LA

PRESSE MÉDICALE

1er Semestre 1931

TRAVAUX ORIGINAUX

Clinique chirurgicale A de Strasbourg.

RECHERCHES ET RÉFLEXIONS CRITIQUES SUR LA DOULEUR SUR SES MÉCANISMES DE PRODUCTION ET SUR LES VOIES DE LA SENSIBILITÉ DOULOUREUSE

Par **R. LERICHE.**

Nous connaissons très mal tout ce qui a trait à la douleur que, cependant, nous cotoyons chaque jour. Elle est d'analyse difficile. Ce que nous en disent ceux qui souffrent ne s'adresse qu'à notre imagination. Rien en elle n'est accessible à nos sens. Et, par surcroît, elle n'est guère matière à expérimentation [1].

D'autre part, toutes nos explications physiologiques laissent systématiquement en dehors d'elles des faits d'observation quotidienne, que rien ne saurait faire entrer actuellement dans nos concepts théoriques [2].

Il n'est donc peut-être pas inutile de réfléchir un peu au problème de la douleur, en marge de la philosophie, et de chercher ce que peut nous en apprendre la méthode chirurgicale. Celle-ci, en faisant brusquement varier certains des facteurs qui influent sur la douleur, et en modifiant les conditions anatomiques de sa conduction, permet des constatations objectives. Elle place le problème de la douleur sur un plan expérimental.

Pour serrer la question de près, il faut tout d'abord, si présomptueux que cela paraisse, après tant de recherches subtiles, de tant d'analystes éminents, se demander ce que c'est vraiment que la douleur physique.

I. — *Nature de la douleur physique.*

Quand on examine ce qui a été écrit sur la sensibilité douloureuse, sur les modalités de la douleur, sur ses voies, on est surpris de découvrir qu'on ne s'est guère posé cette question fondamentale : qu'est-ce en soi que la douleur ?

On est parti d'elle comme d'un fait normal, et on a projeté dans l'ordre physiologique ce qui n'est qu'un phénomène pathologique. Physiologistes et neurologues, métaphysiciens conscients ou inconscients, ont raisonné comme si la douleur était une nécessité inéluctable de la vie de l'homme. Quelques-uns d'entre eux ont parlé de son utilité physiologique, en oubliant qu'elle n'existe pas chez l'individu normal, et qu'*elle n'est pas dans le plan de la nature*. Qu'on puisse la provoquer facilement ne permet pas de dire qu'elle existe en soi. A coup sûr, elle *n'est pas une fin :* une excitation sensitive n'est jamais que la première partie d'un réflexe. En tout cas, il est certain que beaucoup d'enfants arrivent à l'âge d'homme sans avoir vraiment souffert, et que d'heureux adultes parviennent au seuil de la vieillesse sans bien savoir ce que c'est que la douleur physique.

En fait, à l'état normal, *la douleur n'est en nous qu'en puissance; elle n'est que virtuelle, et le virtuel n'existe pas au moment même où nous en parlons.*

Dans ces conditions, il *semble difficile de la considérer comme un fait physiologique ayant sa place à côté de la sensibilité tactile et du sens thermique.*

Mais, me dira-t-on, quel intérêt cela a-t-il, puisque, habituellement, la douleur existe peu ou prou, pour chacun de nous, et qu'elle est une menace toujours suspendue sur nos têtes ?

J'y trouve un intérêt considérable .

Si la douleur n'est pas une sensation physiologique, si elle n'est que le résultat de cet accident, souvent tardif dans la vie, que représente la maladie, il est impossible qu'il y ait en nous des appareils spéciaux pour la percevoir, et des voies préformées pour la conduire au cerveau. Il aurait vraiment fallu une incommensurable hérédité de souffrance à l'humanité primitive, pour que l'homme actuel eût un jour spécialisé un pareil faisceau dans sa moelle, et ainsi fixé une nouvelle fonction dans l'espèce. D'autre part, tout ce que nous savons du développement phylogénique et ontogénique des conductions sensorielles nous interdit de penser qu'il y a en nous des groupements de fibres nerveuses attendant des années d'hypothétiques éventualités d'utilisation qui ne se produiront peut-être jamais. Or il en serait habituellement ainsi du faisceau de la douleur. Même chez celui qui a fréquemment souffert, il y a des zones entières du corps qui n'ont jamais été le siège d'une impression douloureuse. Est-il admissible qu'au niveau de tout organe, de tout tissu, qu'au niveau de l'estomac, des méninges, des artères par exemple, *il y ait*, chez tout le monde, des *voies préformées pour percevoir une douleur qui ne viendra peut-être jamais?* Le sens olfactif a diminué d'importance dans la vie de l'homme, et nous trouvons la trace anatomique de sa réduction dans l'espèce. Il n'est pas admissible que nous ayons pour la douleur des appareils différenciés et des conducteurs spéciaux toujours inutilisés et cependant toujours prêts à entrer en acte avec toute leur intensité de rendement.

C'est là le nœud de la question, et je ne vois pas qu'on puisse le desserrer.

Je n'ignore pas que les neurologistes contemporains, et qu'en particulier récemment O. Foerster dans son admirable livre sur la douleur [3], admettent qu'il existe pour chaque organe des conducteurs spéciaux de la sensibilité douloureuse, indépendants de tous les conducteurs sensibles. Mais cet accord général n'empêche pas qu'il peut être utile d'examiner le problème du point de vue de Syrius. Il faut parfois sortir d'une discipline intellectuelle pour acquérir l'esprit de libre examen.

Il est évidemment quelque peu artificieux de s'isoler de l'ambiance neurologique pour juger d'un problème pareil. Mais on y gagne une attitude intellectuellement plus désintéressée, et cela seulement permet de penser que ce que nous appelons le faisceau de la sensibilité douloureuse n'est très vraisemblablement qu'un faisceau de la sensibilité tactile générale, porteur des excitations douloureuses, sans spécialisation spécifique pour la douleur, comme on le dit généralement.

Qu'on ne crie pas au paradoxe.

Mieux vaut réfléchir un instant et songer que dans l'échelle des sensations de contact, la douleur n'a ni seuil, ni excitant spécifique.

Examinons cela en nous plaçant au point de vue du tégument externe où l'analyse est facile.

Tout ce qui peut donner une impression tactile peut devenir un excitant douloureux, et pour tout ce qui est de l'ordre physique, nous ne concevons pas la douleur sans le support d'une impression tactile. Dans ces conditions, le mot douleur nous sert plus comme épithète que comme substantif. La douleur en soi n'existe pas, hors le cas de modifications anatomo-physiologiques dont je parlerai plus loin. Elle n'est, pourrait-on dire, que du relatif. Ce qui le prouve, c'est qu'au même point, le même excitant va, insensiblement, si nous en augmentons progressivement l'intensité, donner tour à tour une sensation de contact, une sensation agréable, une sensation désagréable. Du doigt qui caresse au doigt qui griffe, il n'y a pas la différence tranchée qu'accusent ces mots plaisir, douleur. Il n'y a que progressive intensité de la force de l'excitant. Jamais un contact léger n'éveille une

1. Je sais bien qu'on peut l'étudier par la méthode des réflexes conditionnels. Mais c'est un procédé indirect qui ne répond qu'imparfaitement à l'objectif que nous devons poursuivre, nous chirurgiens.

2. Voyez ces faits à la fin du paragraphe III.

3. O. FOERSTER. Die Leitungsbahnen des Schmerzgefühls und die chirurgische Behandlung der Schmerzzustände. *Sonderband zu Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie*, Berlin, 1927.

impression douloureuse. Jamais une pression brutale n'est indifférente. La douleur semble fonction d'une certaine rudesse et d'une certaine acuité que nous ne savons pas doser, et qui pour chacun de nous sont différentes suivant les moments et suivant les régions.

Est-il possible, dans ces conditions, que les qualités que nous reconnaissons à une sensation de contact aient des voies de conduction différentes les unes des autres ? Est-il possible qu'à partir d'un certain moment, un excitant cesse d'impressionner les éléments sensitifs sur lesquels il agissait jusqu'alors pour être recueilli par d'autres, pour le simple motif que le contact est plus appuyé ? Peut-on croire que nos appareils périphériques, où tout est agencé pour n'enregistrer que de simples modifications de pression, fassent la discrimination subtile de ce qui, à partir d'une piqûre, se traduira finalement, au niveau du cerveau, en plaisir, en agacement, ou en souffrance ?

Nous n'imaginons rien de tel dans l'échelle des sensations gustatives et olfactives, ni dans celle des sons. Personne ne pense qu'il y a des fibres spécialisées pour la conduction des odeurs désagréables, ou des saveurs détestables, pour les sons qui déchirent l'oreille. Cependant, ce sont bien là des sensations atténuées de douleur, et il n'y a pas, intrinsèquement, de différence entre elles et celle d'un contact brutal.

Qu'on réfléchisse un instant à cette position du problème sur le plan général des sensibilités, et on verra, sans qu'il soit nécessaire de développer davantage ce point de vue, que l'existence d'une voie spéciale pour la sensibilité douloureuse est peu vraisemblable. Ce que nous appelons ainsi ne peut être que la voie commune de la sensibilité générale, et la douleur n'est qu'une modalité affective des sensations tactiles, qui n'est reconnue que par le cerveau.

Je sais bien que Sfameni, il y a une trentaine d'années, a essayé de montrer que les celllues contenues dans la substance de soutien des corpuscules du tact « doivent être considérées comme de véritables éléments tactiles périphériques qui ressentent les impressions du monde extérieur, les élaborent et les transmettent aux centres », et que ces mêmes cellules « représentent l'être sensible, l'élément intelligent (comme les cellules acoustiques, comme les cellules gustatives) des terminaisons nerveuses », le cylindraxe ne pouvant rien percevoir sans elles. Mais les histologistes ont généralement rejeté cette conception, en se basant plus spécialement sur le fait que l'on ne voit jamais ces cellules en relation de continuité avec des cylindraxes. Aujourd'hui, il n'en est plus question. Et cependant sous une autre forme, la discrimination périphérique des sensations reparaît à l'horizon.

Dans sa belle étude de la douleur, Foerster, admettant la théorie de von Frey dont il sera question plus loin, dit qu'il a « pu maintes fois constater au niveau des téguments l'existence de points sensitifs particuliers, dont l'excitation, quelle qu'en soit la nature, provoque toujours une douleur. Ce sont les mêmes points d'ailleurs qui, après des sections nerveuses complètes, mais en voie de régénération, réapparaissent les premiers et existent seuls pendant un certain temps; ils peuvent très bien alors être étudiés : à ce moment leur excitation électrique déclanche une douleur à caractères spéciaux qui ne s'accompagne d'aucune sensation ni tactile, ni autre; en même temps, elle est plus violente, plus désagréable, et plus durable que normalement ». Mais R. Fontaine, auquel j'emprunte ces lignes, dans le bel exposé [4] qu'il a donné des idées de Foerster, fait très justement remarquer que si, au point de vue physiologique, l'existence de points douloureux particuliers semble nettement établie, il n'est pas possible d'en dire autant au point de vue anatomique. La douleur n'est, en effet, apparemment pas liée à certaines terminaisons nerveuses ou à certains corpucules nerveux plutôt qu'à d'autres. Dans des cas de section nerveuse en voie de régénération et qui présentaient des points douloureux très nombreux, Foerster, après biopsie, a fait examiner des fragments de peau par Broecke, l'anatomo-pathologiste d'Utrecht. Les points douloureux ne correspondaient pas à des éléments nerveux spéciaux. Les recherches récentes d'Apathy, de Broecke et de Heringa démontrent d'autre part que les fibres sensitives, loin de se terminer au niveau des corpuscules sensitifs comme on le pensait jusqu'ici, forment, à la périphérie, un vaste réseau ininterrompu de protoplasme, en partie intra, en partie extracellulaire.

Si bien qu'en tout état de cause, *rien ne permet d'admettre actuellement que la structure du système centripète réponde aux apparences de l'exploration et nous ne connaissons pas à la périphérie d'appareils réceptifs spécialisés pour la douleur.*

Tout cela est très bien, va-t-on m'objecter, mais ce n'est que littérature. En fait, bien que les voies de la sensibilité douloureuse ne doivent pas exister, elles existent pourtant, et l'expérimentation en a établi la réalité. La cordotomie unilatérale, en effet, abolit la sensibilité douloureuse et laisse persister le sens du tact. Ce fait a été trop souvent constaté par des observateurs différents, pour qu'on puisse le remettre en question. Donc il n'y a pas matière à discussion.

Oui, certes, il n'est pas contestable que quand on a sectionné le faisceau latéral restant on observe une abolition de la sensibilité à la douleur, une isothermognosie avec persistance de la sensibilité tactile et persistance du sens des attitudes segmentaires, c'est-à-dire des sensibilités profondes.

Encore faudrait-il remarquer que ce que nous appelons la persistance de la sensibilité tactile est en réalité l'établissement d'une « iso-esthésio-gnoscie », car le cordotomisé ne garde qu'un tact indifférencié : il n'a pas plus de sensations agréables que de sensations douloureuses.

Mais il y a plus. Qu'on attende quelques mois, et si la maladie permet une observation prolongée, on verra parfois, insensiblement, reparaître la sensibilité à la douleur dans des zones analgésiques depuis l'opération. Cette réduction progressive du champ de l'analgésie m'avait frappé chez un cordotomisé bilatéral qui a survécu près de deux ans à son intervention. Immédiatement après l'opération, il sentait dans les membres inférieurs la piqûre légère d'une épingle comme un contact et ne sentait pas la piqûre forte comme une douleur. Quelques mois plus tard, il percevait à la cuisse la piqûre moyenne comme une douleur. Mais je n'y avais pas attaché d'importance, autre que thérapeutique, jusqu'au jour ou j'ai trouvé deux exemples de semblable retour sensitif parmi les huit observations de cordotomie de la clinique de Cushing, que vient de publier Horrax [5]. Je pense que ces constatations méritent d'être relevées au point de vue qui nous intéresse :

Observation I. — Une femme est cordotomisée au lieu d'élection, à droite, le 27 Août 1923, pour des douleurs du membre inférieur gauche. Résultat parfait; perte complète du sens de la douleur dans le membre inférieur gauche, la hanche et l'aine jusqu'au niveau du 10e segment dorsal. Le 2 Juillet 1924, cordotomie gauche pour douleurs du membre inférieur droit : analgésie étendue, mais moins parfaite que de l'autre côté. En Mars 1925, douleurs dans la cuisse droite, la hanche et la cuisse. L'analgésie est complète à gauche comme antérieurement, mais à droite elle n'est réelle que pour les segments sacrés; la zone sus-jacente jusque vers la 9e dorsale est plutôt hyperesthésique. Le 12 Mai 1925 : nouvelle cordotomie gauche. Analgésie jusqu'au 3e segment lombaire à droite.

Six mois plus tard, *les douleurs reparaissent à droite, et dans une certaine mesure à gauche. L'examen de la sensibilité montre une modification « inexplicable » des constatations antérieures; l'analgésie est complète pour la jambe droite au-dessous du genou. A gauche, analgésie partielle de la cuisse et la partie inférieure de l'abdomen, et hyperalgésie au-dessous du genou.*

Le 4 Novembre 1926, nouvelle cordotomie bilatérale. On obtient une analgésie complète du côté gauche jusqu'au 11e segment dorsal, et à droite seulement jusqu'au segment sacré et lombaire inférieur. De temps en temps, douleur dans la hanche droite, assez gênante pour qu'on fasse une nouvelle cordotomie gauche sus-jacente, le 14 Juin 1927. Cette fois on obtient une analgésie complète et bilatérale jusqu'à la 9e dorsale qui durait encore en Octobre 1928.

Etant donné le résultat final, on pourrait être autorisé à dire que les quatre cordotomies antérieures avaient laissé échapper des fibres de la sensibilité douloureuse. Mais d'autres explications sont possibles, et pour l'instant, ce qui me semble plein d'enseignement, c'est le fait noté entre la 3e et la 4e cordotomie, que la *topographie de l'analgésie s'est modifiée* et que *l'aire anesthésique s'est considérablement réduite*, comme le montrent les schémas publiés par Horrax.

En voici un autre exemple :

Cordotomie bilatérale le 23 Janvier 1926, donnant une disparition complète de la douleur dans les deux membres inférieurs, les hanches et la partie inférieure de l'abdomen jusqu'au 10e segment dorsal à droite et au 11e à gauche, sauf une petite zone dans l'aine. En Mai, le malade est revu avec des douleurs dans l'abdomen et dans les jambes, sauf au-dessous du genou droit. L'examen montre une diminution considérable des champs de l'analgésie antérieure; il n'y a perte de la sensibilité douloureuse qu'au-dessous du genou et à droite surtout.

Deux ans plus tard, les douleurs sont aussi intenses qu'avant l'opération, excepté pour la cuisse droite où l'examen montre une analgésie complète. Il y a aussi une légère hypoesthésie à la douleur dans la jambe droite, au-dessous du genou, dans l'aine et dans la cuisse gauche. La jambe gauche a une sensibilité normale.

Donc *deux ans après une cordotomie, une zone d'analgésie postopératoire a récupéré une sensibilité normale à la douleur.* Voilà le fait.

Est-il habituel ? Je ne le sais pas. Mais je pense qu'il serait nécessaire que dorénavant, on cherchât avec soin chez les anciens cordotomisés la topographie des zones analgésiques, et qu'on la comparât avec l'étendue de l'analgésie primitive. S'il était démontré par des faits nouveaux qu'au bout d'un certain temps, chez le cordotomisé, on assiste habituellement à une récupération de la sensibilité douloureuse, je crois que nous aurions acquis une donnée importante pour la connaissance de la physiologie de la douleur.

Comme on ne saurait parler de régénération dans le faisceau coupé, il faudrait admettre que la sensibilité tactile restante, jusqu'alors indifférente, est capable de devenir peu à peu une sensibilité douloureuse, et cela ferait la preuve que la sensibilité douloureuse n'est qu'une sensibilité générale analysée affectivement par le cerveau.

4. R. Fontaine : Sur la douleur et son traitement chirurgical d'après le Professeur O. Foerster. *Gaz. des Hôp.*, 3 Septembre 1927.

5. Horrax : Experiences with Cordotomy. Cushing, Birthday volume, 1929, *Archives of Surgery*.

Mais est-il possible que la sensibilité tactile s'éduque ainsi par l'usage jusqu'à devenir une sensibilité douloureuse ?

Pourquoi non ? Cette évolution ne saurait surprendre : on ne peut vraiment admettre qu'il y a une limitation définitive dans les possibilités de l'analyse cérébrale de la sensation de toucher que donnent les corpuscules tactiles restés en liaison avec leurs centres après la cordotomie. Rien ne s'oppose à ce que ceux qui sont aptes à enregistrer un contact léger, appuyé, brutal, puissent enregistrer aussi le contact qui, au niveau du cerveau, sera dit douloureux.

Il n'y a rien de surprenant à ce que sur les 650.000 fibres centripètes qui, d'après Van Gehuchten, constituent les nerfs spinaux, et dont 500.000 viennent des téguments, toutes ne soient pas en liaison avec des centres pareillement aptes à analyser, au delà des simples qualités physiques et de la topographie du tact, les qualités affectives d'une sensation que traduisent ces mots : plaisir, douleur.

La mise en valeur psychique d'une sensation de contact est un acte de très haute différenciation exigeant des connexions déliées avec les centres où s'élaborent les incessantes impressions qui font la trame de notre vie affective.

L'étroite subordination des analyses de cet ordre aux perfectionnements nuancés de la vie psychique et intellectuelle, le fait que la douleur est surtout une sensation de civilisé, ne sont pas pour détruire cette hypothèse.

Il ne me paraît nullement absurde de penser que des centres, jusqu'alors peu éduqués, se perfectionnent quand d'autres sont annihilés par la section de leurs fibres afférentes.

On objectera peut-être que quand un nerf sensitif est coupé, et que la sensibilité tactile a disparu dans un territoire précis, souvent la sensibilité douloureuse y persiste, ce qui semblerait bien indiquer que les voies périphériques de la sensibilité douloureuse ne sont pas les mêmes que celles de la sensibilité tactile. Mais en fait, dans ces cas, la sensibilité douloureuse ne persiste pas : elle reparaît au bout d'un certain temps, et quand elle est là, c'est toujours parce qu'un neurogliome existe sur le bout supérieur du nerf coupé. C'est à son niveau que naît l'excitation douloureuse, et il suffit d'infiltrer le névrome de novocaïne, pour voir la douleur disparaître instantanément. Il y a donc bien eu disparition simultanée. Au reste pour admettre qu'il y a des voies différenciées pour le tact et pour la douleur, il faudrait avoir vu, sur la peau d'une zone énervée, voisiner la guérison de certains appareils périphériques sensitifs avec la dégénérescence de certains autres. Or rien n'existe de cette anatomie pathologique nerveuse. Il faut qu'elle soit faite. Nous devons attendre ses révélations avant de conclure.

A tout ce que je viens de dire, il n'y a qu'une objection d'importance. Si toutes les fibres de la sensibilité sont intrinsèquement équivalentes, s'il n'y a pas lieu de différencier des fibres de la sensibilité tactile et des fibres de la sensibilité douloureuse, comment se fait-il que dans la moelle, il y ait deux faisceaux différents, l'un homolatéral où pratiquement ne passent que des sensations de contact, l'autre hétérolatéral où passent toutes les impressions de douleur ? Est-ce que cette dualité de faisceaux médullaires n'est pas la preuve d'une dualité de fonctions et de fibres ?

Je ne le crois pas, et il me paraît plus physiologique de répondre autrement à cette question.

Si toutes les fibres de la voie homolatérale paraissent ne convoyer que des impressions tactiles, n'est-ce pas qu'elles aboutissent à des centres moins éduqués, moins différenciés que ceux auxquels parviennent les fibres de la voie hétérolatérale ?

Ne peut-on admettre que toutes les fibres sensitives charriant des excitations initialement identiques, les unes aboutissent à des centres qui n'analysent pas au delà des notions de topographie spatiale et des qualités physiques du tact, alors que les autres se terminent finalement dans des centres plus éduqués, plus hautement différenciés, capables d'analyses plus subtiles, donnant une valeur psychique, affective, à l'impression reçue ?

Ne peut-on supposer que cette possibilité des centres récepteurs tient en partie aux connexions différentes des deux voies sensitives ?

Alors que l'une, homolatérale, s'interrompt au niveau des noyaux de Goll et de Burdach, et y entre en connexion avec les centres de la vie végétative, vie inconsciente, l'autre, l'hétérolatérale, au niveau de son relai cérébelleux, s'articule avec les centres de l'équilibration, de l'orientation, phénomènes conscients de la vie de relation.

L'hypothèse est au moins défendable. Elle tend à reporter dans les centres corticaux la discrimination que l'on place à la périphérie, et qui suppose, au niveau des corpuscules du tact, des capacités d'analyses sélectives qui semblent impossibles.

On le voit par toute cette discussion, il y a, dans le problème de la douleur, matière à de nombreuses recherches. Je n'ai pas la naïveté de croire ce problème résolu par des critiques d'ordre purement intellectuel et des constructions imaginatives. Je ne prétends pas changer quelque chose au schéma pratique des neurologistes dont la valeur s'est affirmée pour la médecine de chaque jour, mais je pense qu'il y a lieu d'examiner la position philosophique du problème, même si finalement on n'y devait rien changer. Pour l'instant, il est bon de savoir qu'à ce sujet, rien n'est résolu, et que nous devons exiger de l'histologie expérimentale une réponse décisive aux questions que je soulève.

Si, en effet, il y a là à la périphérie spécialisation des appareils réceptifs et des fibres, après la cordotomie qui supprime la douleur, on doit trouver des modifications d'ordre dégénératif dans leur structure.

Nous sommes en droit d'exiger cette preuve pour admettre que la sensibilité douloureuse est une sensibilité spéciale, différenciée à la périphérie à partir de l'excitant qui la produit.

Tant que cette preuve n'aura pas été apportée, on pourra discuter, douter et penser à part soi que la douleur n'existe pas en tant que fait physiologique, ce qui a tout de même quelque intérêt spéculatif.

II. — *De la prétendue analyse périphérique de la douleur.*

J'ai, jusqu'ici, négligé intentionnellement les recherches classiques de Blix, de Goldscheider et de von Frey. J'y arrive.

Nous vivons, depuis von Frey, avec l'idée qu'il y a sous la peau des points de tact et des points de douleur, différents les uns des autres et ne se superposant pas plus que les points thermiques et les points de tact. Curieux paradoxe, les points de douleur seraient plus nombreux, beaucoup plus nombreux, que les points de pression comme si le tact n'était pas la sensation de tous les jours et la douleur l'exception.

La physiologie classique admettant ces données, on pourrait penser que toute la discussion ci-dessus est vaine, parce qu'elle pèche par la base.

Mais, pour qui entre dans le détail, les faits mis en évidence par von Frey, même après l'appui que leur a donné Foerster, ne peuvent pas être acceptés sans discussion. Beaucoup d'objections peuvent être élevées contre l'idée qu'il y a, à la périphérie, des appareils capables d'analyser la douleur et de reconnaître parmi les impressions tactiles celles qui seront dites douloureuses par le cerveau. Je l'ai déjà indiqué ci-dessus. Mais il faut entrer dans une analyse plus incisive.

Au fond, l'essentiel de l'expérimentation de von Frey repose sur ce postulat, que si l'on explore la sensibilité cutanée avec un excitant très pointu et de très minime surface, on peut provoquer des sensations douloureuses sans donner la sensation de contact. Goldscheider l'a contesté; je crois qu'il a eu raison.

Piéron [6], qui vient de consacrer d'intéressantes conférences à l'étude des sensibilités cutanées, a très justement fait remarquer que quand von Frey parle d'excitations de la douleur et de points de douleur à la surface de la peau, en réalité il fait toujours des explorations à la piqûre. En somme, quelle que soit la finesse de ses esthésiomètres, ce que von Frey analyse, c'est la sensation de piqûre plus que la sensation de douleur. Cette sensation a un caractère affectif certain : les piqûres légères donnent des sensations agréables, et les piqûres fortes provoquent de la douleur. Mais toujours nous analysons d'abord la piqûre; l'épithète ne vient qu'en second lieu. On ne saurait dire que l'on analyse ainsi la douleur à l'exclusion du tact.

Mais il y a autre chose encore qui détruit par la base le postulat de von Frey. Quelle que soit la ténuité de l'instrument avec lequel on touche un nerf sensitif, quels que soient la légèreté du contact et le point où on touche le nerf, on n'obtient toujours qu'une sensation douloureuse; jamais on ne provoque une sensation tactile. Cela prouve qu'avec les excitants anormaux, le stimulus produit dépasse toujours la dose utile pour ne donner qu'une sensation tactile. S'il y a dans un nerf des conducteurs du tact et des conducteurs de la douleur, il serait curieux qu'on ne puisse jamais, dans une exploration, rencontrer que les seconds, et ceci d'autant plus que souvent la sensation produite est une sensation de brûlure.

Autre objection. On nous dit : « La cornée n'a pas de points de tact, mais elle a de nombreux points de douleur. Elle est insensible au toucher et très sensible à la douleur ». Et l'on ajoute : « les nerfs de la cornée étant des cylindraxes nus du type réseau de Langerhans, ce réseau doit être spécialement affecté à la réception des impressions douloureuses ».

Comment les livres de physiologie peuvent-ils éternellement répéter cette grossière erreur ? Est-ce que la cornée n'a pas avant tout une sensibilité inconsciente, une sensibilité réflexe ? Que fait-on du réflexe cornéen ? Peut-on oublier que certains organes n'auraient que faire d'une sensibilité consciente, d'une sensibilité tactile, et que leur sensibilité, très subtile, reste heureusement dans l'inconscient ? N'en est-il pas ainsi de nos articulations, de nos os, de nos artères, de nos muscles, de nos viscères ? Fort heureusement, la sensibilité tactile consciente n'est apparue que là où elle était utile, et partout ailleurs, à l'état normal, elle est demeurée une sensibilité réflexe, perpétuellement en acte. La cornée (comme le gland cité aussi par von Frey) ne fait pas exception à la règle.

Troisième objection. Von Frey nous dit : après une section nerveuse, quand il y a régénération de la sensibilité tégumentaire, la réapparition n'est pas simultanée pour les différents

6. Piéron : *Les sensibilités cutanées*. Conférences du Collège de France. A. Chaine, éditeur, 1928.

modes de la sensibilité, et on peut constater une sensibilité douloureuse très développée, alors que la sensibilité tactile fait encore défaut. N'est-ce pas la preuve que les deux modes de la sensibilité sont différents et ont des voies différentes ?

L'argument ne résiste pas à l'analyse. Il est basé sur une erreur de termes. Quand un nerf est coupé et se régénère, on ne voit pas la sensibilité à la douleur reparaître avant la sensibilité tactile. Mais on note souvent une véritable hyperesthésie tactile : le moindre contact électrise la peau, de façon diffuse, désagréable, et quelquefois cette sensation est spontanée; mais cela n'est pas ce que l'on appelle une sensation de douleur. La douleur vraie ne s'observe que quand la régénération avorte au niveau d'un neurogliome et elle naît à ce niveau. Il y a donc dans l'observation de von Frey une inexacte appréciation de ce qui se passe. D'ailleurs, quand il y a régénération, au fur et à mesure que le temps passe, l'hyperesthésie s'atténue. Le tact devient plus précis, la sensation est mieux localisée. Si l'on persiste à vouloir appeler douleur l'hyperesthésie initiale qui n'est qu'une hyperesthésie tactile, on doit noter que cette douleur disparaît à mesure que la régénération progresse. Et alors quel étonnant paradoxe! La sensibilité douloureuse, spécifique, fonction très différenciée, apparaissant précocement pour disparaître bientôt, entrer en sommeil, et devenir très secondaire sauf provocation ou accident ; la sensibilité tactile, apparaissant tardivement pour devenir de plus en plus normale, et de plus en plus précise.

N'est-il pas plus simple, plus conforme à ce que nous savons de l'histogenèse nerveuse, de penser que s'il y a hyperesthésie au début de la régénération, c'est que les appareils de tact ne sont pas encore différenciés, c'est que les terminaisons des neurofibrilles, en marche vers la périphérie, sont encore nues, pour ainsi dire, et que le moindre excitant est toujours pour elles un excitant trop intense ?

Bien loin de voir dans le fait invoqué par von Frey, en faveur de sa théorie, une preuve de la dualité des appareils du tact et de la douleur, j'y vois une indication que ce sont les mêmes fibres qui convoient les excitants de l'ordre sensitif, quitte à vibrer trop fort — qu'on me permette ce terme peu physiologique mais expressif — quand l'excitant est, relativement ou absolument, trop brutal, relativement, quand l'appareil sensitif en régénération est encore imparfait et mal protégé, absolument, quand il s'adresse à des fibres normales.

Il ne faut d'ailleurs pas oublier que, quand un nerf se régénère, les fibres nerveuses isolées et indépendantes du bout supérieur s'unissent en un réseau, en une plasmodie unique dont tous les points sont solidaires les uns des autres, nous dit Nageotte.

On doit aussi remarquer que le phénomène de l'hyperesthésie désagréable, qui précède l'individualisation normale du tact lors de la régénération d'un nerf, se retrouve sur la peau transplanté, quand la sensibilité y revient. J'ai étudié récemment cette réapparition sensitive chez un homme auquel j'avais fait, un an auparavant, une large autoplastie du dos de la main avec de la peau thoraco-abdominale. Cet homme s'analysait très bien. Il observa que le premier retour de sensibilité au niveau de sa greffe fut une espèce d'hyperesthésie diffuse et désagréable du lambeau, qui fut constante à partir du vingt-quatrième jour, puis diminua progressivement, sans disparaître complètement, au fur et à mesure que la précision du tact se manifestait. Au bout d'un an, il savait parfaitement reconnaître deux pointes à un demi-centimètre l'une de l'autre, et la sensation, disait-il, correspondant à un objet pointu, y était plus en marge de la douleur que sur la peau saine de la zone symétrique. Mais, à mesure que le temps passait, la sensibilité tendait à redevenir normale.

Rien dans tout ceci ne signifie qu'il y a deux modes différents de sensibilité tactile, le non douloureux, et le douloureux.

Et j'ajouterai qu'aussi bien dans le cas de la régénération d'un nerf coupé, que dans le cas de la peau transplantée, la sensation agréable est la dernière à apparaître. La caresse d'un doigt sur la main n'est, à ce que m'a dit formellement un de mes opérés, perçue comme telle, que lorsque le tact est réinstallé. Pourrait-on comprendre ce fait, si la sensation douloureuse était spécifique ? La sensation agréable devrait, elle aussi, être spécifique, avoir ses récepteurs spéciaux et ses voies. Or cela n'est pas.

Autant il paraît démontré que les différentes variétés de corpuscules du tact sont fonctionnellement assez différenciées, et que chaque type enregistre avec élection une des modalités du tact, autant la spécialisation anatomique d'un appareil de la douleur semble une vue de l'esprit, qui ne peut s'appuyer que sur des expériences contestables.

Dans la vie du tégument externe, le tact est de tous les instants et de partout; la douleur n'existe qu'en de très courts instants et peut manquer partout. Comment admettre que la fonction (si fonction il y a), que la fonction contingente soit représentée à la périphérie par plus d'appareils réceptifs que la fonction essentielle ?

Plus on y réfléchit, moins il est vraisemblable que la douleur ait des appariels spécifiques. Je sais que cette attitude purement intellectuelle en face d'un problème biologique est assez critiquable, mais je persiste à penser que l'intelligence est encore le meilleur élément d'analyse que l'homme ait à sa disposition. En tout cas, elle nous donne le droit d'exiger, en face de certains problèmes difficiles, qu'on nous donne une preuve formelle avant d'accepter une opinion discutable.

La seule preuve valable, dans le cas particulier, est celle que peut nous fournir l'histologie expérimentale chez l'homme. La sensibilité douloureuse n'a pas, à l'heure actuelle, d'anatomie pathologique. Nous ne savons rien de ce que deviennent les corpuscules du tact dans les maladies qui en troublent le jeu. Meissner autrefois (1853), Krause un peu plus tard, ont vu qu'après la section d'un nerf, il se faisait une dégénérescence granuleuse des fibres du pédicule des corpuscules du tact et des stries horizontales répondant à des branches de l'expansion nerveuse. Meissner, en 1853, a vu deux fois la dégénérescence wallérienne des corpuscules du tact dans des lésions centrales. C'est tout ce que nous connaissons de positif, relativement à l'anatomie pathologique des corpuscules du tact [7].

Depuis lors, je ne sache qu'on se soit intéressé à ce problème. Dans les si nombreuses études qu'ont suscitées les blessures nerveuses, je n'ai rien vu de nouveau à ce sujet. Je n'ai rien trouvé dans les mémoires consacrés à la cordotomie, rien dans ceux qui ont trait à la chirurgie de la douleur. Et j'avoue que, personnellement, j'y pense pour la première fois.

Il y a là une lacune singulière. C'est seulement quand il y aura une anatomie pathologique de la douleur que nous pourrons savoir s'il faut admettre l'existence d'appareils spéciaux pour une sensibilité spéciale, ou s'il faut, au contraire, rejeter définitivement le sens de la douleur comme fait physiologique.

En attendant qu'on ait montré après la cordotomie des modifications caractéristiques de l'innervation sensitive périphérique, soit au niveau du ganglion spinal, soit dans certains éléments de l'appareil du tact, mis en repos forcé, nous sommes en droit de rejeter la distinction, antiphysiologique et peu philosophique, que l'on a faite entre la sensibilité tactile et la sensibilité douloureuse.

III. — *Des mécanismes de production de la douleur.*

J'ai raisonné jusqu'à présent comme si le contact matériel extrinsèque ou intrinsèque (compression, striction, élongation, distension, torsion), avec des terminaisons sensibles, était la condition nécessaire de la douleur. Et de fait on parle toujours comme s'il n'y en avait pas d'autre.

Chacun sait cependant aujourd'hui qu'il y a *des douleurs qui tiennent à des modifications de l'état physique et chimique du milieu intérieur.* Les conditions les plus favorables au bon fonctionnement des corpuscules du tact semblent assurées par une concentration en ions H proche de la neûtralité. Un milieu intérieur acide peut provoquer des douleurs. Mais tout ceci est encore bien mal connu, et il ne semble pas que ce soient là des facteurs cliniquement déterminants. Cependant, certains faits précis [8] donnent à penser que la teneur en calcium des tissus peut provoquer des douleurs violentes, et j'ai émis l'hypothèse que c'était peut-être là la cause des douleurs de l'ostéoporose et de certaines spondyloses ankylosantes. En somme le problème est à peine posé.

Il y a en second lieu des douleurs qui relèvent de modifications circulatoires tégumentaires. L'analyse clinique et l'analyse expérimentale chez l'homme montrent très habituellement un facteur circulatoire à l'origine de la douleur, et cependant on en a peu tenu compte jusqu'ici.

L'étude de la circulation périphérique chez ceux qui souffrent, l'observation des changements apportés dans leur état par les variations chirurgicalement provoquées de la circulation locale, indiquent que beaucoup de phénomènes douloureux semblent causés par des modifications permanentes, avec ou sans allure paroxystique, de la circulation locale dans un membre ou un segment de membre, et dans les viscères [9].

La vascularisation des corpuscules du tact est très riche. Deux ou trois artérioles pénètrent généralement chaque corpuscule par un de ses pôles, et de nombreuses veinules sortent par places de sa coque limitante. Vaisseaux afférents et efférents sont reliés par un réseau de capillaires serré, fait d'anses disposées autour des lamelles des corpuscules. Pour le libre jeu physiologique, il y a un optimum circulatoire normalement assuré. Un peu de stase, dit-on, exalte la sensibilité [10].

L'hyperhémie active agit bien plus sûrement encore dans ce sens. Mais très facilement elle dépasse la mesure, le seuil inconnu, et les corpuscules congestionnés deviennent hyperesthésiques. Le moindre contact est un excitant trop fort, et la douleur naît. Si la zone de congestion est étendue, cette zone est constamment au seuil de la souffrance. Que survienne une variation

7. Lefebvre : Les corpuscules de Wagner-Meissner. Fasc. 1 de la *Revue générale d'Histologie*, Masson, 1909

8. R. Leriche : Recherches sur le rôle de l'innervation sensitive des articulations et de leur appareil ligamentaire dans la physiologie pathologique articulaire. *La Presse Médicale*, 26 Mars 1930.

9. Leriche : La chirurgie de la douleur. *La Presse Médicale*, 20 Avril et 4 Mai 1927.

10. Dubreuil : Leçon d'ouverture du cours d'anatomie générale à la Faculté de Bordeaux. *Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, 20 Mars 1921.

circulatoire, celle que provoque un bruit soudain, une émotion, une vive impression sensorielle, et sur ce fond de douleur apparaissent des crises paroxystiques, généralement suivant le type douleur de cuisson, de brûlure, ce que l'on appelle causalgie depuis Weir Mitchell.

La causalgie, dont on a voulu faire une maladie, n'est qu'un symptôme [11]. C'est en somme la traduction physiologique d'une vaso-dilatation active qui a franchi les limites de la circulation utile pour le fonctionnement normal des corpuscules du tact. C'est le type de la maladie fonctionnelle, à point de départ organique distant, souvent inaperçu. Au début, chez un causalgique, tout, dans le système d'innervation, est normal : les centres, les troncs nerveux, les appareils périphériques. Seul existe un trouble circulatoire. Mais celui-ci va peu à peu tout désorganiser anatomiquement. Si, par contre, on le corrige à temps, l'hyperesthésie et la douleur de brûlure disparaissent: la sensibilité s'en trouve rétablie en son état normal.

Ce rôle algogène de l'hyperhémie active, qui se voit chaque jour dans les inflammations localisées, se retrouve dans les maladies vaso-motrices et dans les oblitérations artérielles qui entraînent souvent une vaso-dilatation périphérique de compensation. C'est ainsi, semble-t-il, que naissent ces tenaces sensations de brûlure dont se plaignent certains athéromateux.

Mais nous ne connaissons pas le mécanisme intime de cette action de l'hyperhémie. On peut évidemment supposer qu'elle agit directement sur les neurofibrilles, ou sur les corpuscules. Mais on peut penser aussi qu'elle modifie l'état humoral du stroma corpusculaire. Von Frey et Kriesow ont prétendu autrefois que le liquide du stroma était l'intermédiaire obligatoire entre la pression et l'excitation du nerf. Il est possible, probable même, que l'hyperhémie modifie la quantité et la qualité des liquides interstitiels.

Et ce qui rend plus difficile encore l'interprétation de tout cela, c'est le résultat paradoxal des opérations sympathiques dans nombre de ces cas. En effet, il suffit de sectionner en bonne place le sympathique périphérique pour que le régime circulatoire change et que la douleur disparaisse. Or, d'après tout ce que nous savons, le régime circulatoire produit par une section sympathique est toujours un régime de vasodilatation active. L'hyperhémie supprimée par l'hyperhémie! Il est impossible pour l'instant de comprendre cette paradoxale action thérapeutique. On peut seulement supposer que nous jugeons très grossièrement des différents régimes circulatoires. Nous ne savons pas les différencier. Ils ne sont cependant probablement pas identiques. On doit d'ailleurs remarquer que dans la plupart des thérapeutiques dirigées contre l'inflammation, c'est par l'hyperhémie que nous luttons contre l'hyperhémie.

Par une action sans doute inverse, l'ischémie est, elle aussi, une grande cause de douleur. Elle ne produit pas de la causalgie, mais une sensation de brisure, d'écrasement, de striction, de prurit, ou de piqûres multiples que l'on trouve dans les oblitérations vasculaires subites. Tout ce qui produit l'hyperhémie fait cesser cette douloureuse sensation.

Ces deux mécanismes de la douleur par l'hyperhémie et par l'ischémie se trouvent souvent en cause dans la pathologie, aussi bien au niveau des membres qu'au niveau des viscères [12]. Tous deux ont souvent fait commettre, dans le passé, des erreurs de thérapeutique, le traitement de la douleur devant s'inspirer avant tout de la connaissance de son mode de production.

Les mécanismes dont je viens de parler ne sont pas les seuls mécanismes de douleur que l'on observe chez l'homme. Il en est d'autres dont nous ne soupçonnons rien. *La dentine qui n'a pas de nerfs peut être effroyablement sensible et douloureuse. Certains tissus de granulation, chez des malades infectés, sont extraordinairement hyperesthésiques.* Le moindre effleurement de bourgeons charnus sans nerfs décelables par nos méthodes actuelles arrache parfois des cris. Comment cela se fait-il ? Nous n'en savons rien, et nous ne sommes même pas capables d'émettre une hypothèse à ce sujet.

IV. — *De la sensibilité consciente et de la sensibilité inconsciente.*

Il est assez curieux de voir que l'on n'a généralement pas fait, en médecine, la distinction de la sensibilité consciente et de celle qui ne se traduit que par des actions réflexes.

La sensibilité consciente ne s'est développée, dans l'espèce, que là seulement où le sens du tact avait son utilité physiologique. Partout ailleurs, la sensibilité demeurée inconsciente reste normalement insoupçonnée de chacun de nous.

On s'est étonné pendant longtemps de ce silence sensitif, d'une grande partie de nous-même, en oubliant qu'il n'était qu'apparent. Nos viscères, nos articulations, nos muscles, nos artères, n'auraient que faire d'une sensibilité consciente. Que serait la vie de l'homme qui, à tout instant, aurait conscience de la position de son estomac ou de son appendice, qui sentirait le déplacement de son gros intestin ? Qui sentirait couler le sang dans ses artères ?

Mais de ce que nous pouvons manipuler l'estomac ou l'intestin sans éveiller la sensation de contact, il ne s'ensuit pas que ces viscères ne sont pas aussi sensibles que la peau. Leur sensibilité est autre. Elle ne se traduit pas par une analyse cérébrale, mais par des réflexes, par des actions viscéro-motrices ou vaso-motrices. Elle est purement médullaire, ou sympathique. Et cette sensiblité est si intense qu'elle ne disparaît qu'après disparition de la sensibilité consciente. Nous pouvons couper la peau de l'abdomen d'un homme endormi sans observer la moindre réaction. Aussitôt que nous arrivons sur son péritoine, à moins que l'anesthésie ne soit profonde, l'excitation des nerfs péritonéaux se traduit par des modifications respiratoires, par une poussée abdominale. Quand on songe à ce fait banal, on se demande comment les chirurgiens ont pu douter de la sensibilité abdominale, alors qu'ils avaient si souvent à lutter contre l'issue des viscères, instantanément, provoquée par l'introduction d'une compresse dans le ventre. Nous savons aujourd'hui qu'il suffit d'infiltrer le tissu cellulaire sous-péritonéal, c'est-à-dire la zône d'arrivée de l'innervation péritonéale, pour obtenir le silence abdominal [13].

Il reste dans ce domaine un grand nombre de faits à analyser : nous ne savons rien des réflexes que provoque l'excitation de la paroi gastrique, ou des parois de l'intestin. Ils sont cependant, vraisemblablement très intenses. Je me suis souvent demandé si la fréquence de ce que nous appelons les complications pulmonaires après les opérations gastriques n'était pas la rançon des excitations opératoires de la sensibilité gastrique. J'ai toujours pensé qu'il y aurait lieu de rechercher si les excitations portant sur les viscères de l'étage sus-ombilical ne retentissent pas sur la circulation pulmonaire.

Il en est de même de la sensibilité intra-artérielle : l'injection de quelques gouttes de chlorure de baryum dans une artère arrache des cris à un chien endormi, et les essais d'artériographie que l'on a tentés chez l'homme ont presque toujours éveillé des phénomènes douloureux. Normalement cependant, cette sensibilité endothéliale ne se manifeste jamais sous la forme que nous sommes accoutumés à connaître. Mais, à tout instant, probablement, elle tend à régler les circulations locales sur les possibilités et les besoins des tissus.

Il y a là un très vaste objet de recherches.

J'ai essayé dans ces dernières années d'analyser les phénomènes pathologiques à distance que peuvent provoquer la sensibilité péri-artérielle, la sensibilité péri-articulaire, la sensibilité haversienne. Toutes ces études sont reliées par une idée commune, celle du rôle immense que joue en pathologie la sensibilité inconsciente des tissus et des organes. On comprend mieux avec ce point de départ les symptômes objectifs qui accompagnent la sensibilité douloureuse, et cela comporte d'intéressantes conclusions thérapeutiques que j'indiquerai ultérieurement. Mais, dans ce que j'ai fait, il n'y a que des ébauches à reprendre et sur le même plan, tous les phénomènes, dépendant de la sensibilité viscérale, restent à étudier, en partant de ce grand principe de physiologie qu'à toute excitation sensitive correspond une dépense d'énergie.

La douleur que peut éveiller une excitation trop forte ne doit nous masquer ni cette dépense d'énergie ni le phénomène finalement moteur, lisso-moteur, dans le cas particulier, qui est l'aboutissant de toute excitation sensitive. Elle n'est qu'une sonnerie sur le chemin que suit l'excitation. Elle n'interrompt pas son cycle. Elle n'est pas une fin en soi. Qu'elle serve parfois à nous avertir de ce qui se passe, et que cela puisse nous être utile, c'est certain; mais du point de vue physiologique cela n'est qu'acessoire et il ne faut pas y voir un avertissement intentionnel.

Je rappellerai à ce sujet quelques lignes du grand observateur et du grand philosophe qu'était Morat [14]. « Le déterminisme rigide des sciences purement énergétiques, écrivait-il en 1902, a été transporté, sans appropriation ni restriction, dans la science biologique. Pendant un temps qui, au surplus, dure encore, le physiologue a oublié qu'il étudiait un être sensible; il a, en tous cas, refusé toute influence conditionnante ou causale à la sensibilité dans le déterminisme des phénomènes de la vie. Il a établi avec soin le bilan des forces de l'organisme; mais il s'est désintéressé de ce qui règle leur emploi : la physique ne faisant pas de place à la sensibilité, il ne lui en a point fait dans sa science. Le temps paraît venu de réagir contre ces exagérations. Dans l'être vivant, le mouvement dépend de la sensibilité, comme la sensibilité dépend du mouvement. »

Il ne m'est pas possible de terminer ce long article par des conclusions. Il n'en comporte pas. Etudiant depuis près de vingt ans la chirurgie de la douleur, j'ai beaucoup réfléchi à ses inconnues et aux problèmes de physiologie que pose la souffrance humaine. C'est de leur solution que dépend en grande partie le soulagement chirurgical de ceux qui souffrent au delà des forces. C'est pour cela que j'ai voulu les poser pour ceux qui pensent et qui cherchent.

11. Leriche: Notes sur la causalgie. *Lyon chirurgical*, Septembre 1919, p. 531.

12. A. Lichwitz : *Les algies viscérales*. C. Legrand, éditeur, Paris, 1930.

13. L'étude anatomique et physiologique des nerfs du péritoine et surtout des nerfs du péritoine pariétal est toute à faire. Elle nous donnera, je crois, l'explication d'un grand nombre de faits chirurgicaux banaux et obscurs.

14. Morat : Préface du deuxième volume du *Traité de Physiologie. Fonction d'Innervation*. Masson, édit. 1902.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

16 Décembre 1930.

***Réflexions sur les toxicomanes.* — M. Maurice de Fleury.** On a dit longtemps: ne devient pas toxicomane qui veut. Serrant le problème étiologique de plus près M. Maurice de Fleury envisage chez les toxicomanes deux courants de sens différent. Selon lui, les déprimés constitutionnels, les mélancoliques recherchent l'euphorie dans l'excitation que procurent l'alcool ou la cocaïne, tandis que les anxieux s'adressent à l'opium ou à des dérivés dont les psychiatres usent eux-mêmes comme du plus puissant calmant de l'hyperémotivité.

L'auteur espère que cette connaissance moins superficielle de la cause pourra conduire à une hygiène préventive, à une thérapeutique et peut-être à une législation plus rationnelles et moins inefficaces.

***Action des sels halogènes de magnésium sur le pH urinaire.* — MM. Delbet et Francevic** ont constaté chez les sujets normaux une augmentation de l'acidité urinaire et chez les cancéreux un abaissement de l'alcalinité, puis l'acidification des urines.

***De l'existence d'un rhumatisme tuberculeux.* — MM. F. Bezançon, Mathieu-Pierre Weil, J. Delarue, V. Oumansky et Mlle Pau** rapportent en détail l'observation d'une malade qui présentait des manifestations rhumatismales authentiques avec atteinte du cœur. Les auteurs ont mis en évidence le bacille tuberculeux non seulement dans l'expectoration, mais encore dans les articulations, le cœur, le sang même. Les lésions anatomiques étaient très spéciales, n'avaient aucun des caractères histologiques classiquement considérés comme spécifiques; elles se présentaient comme purement inflammatoires, d'allure banale: elles étaient bien d'ordre rhumatismal. L'authenticité du rhumatisme tuberculeux est donc indiscutablement établie. Mais, contrairement à une opinion anciennement émise par Poncet, ce rhumatisme ne correspond ni à l'action d'éventuelles toxines, ni à celle d'un virus particulier, mais, comme le montrent les auteurs, à l'action du bacille tuberculeux le plus banal qu'ils ont trouvé dans les articulations et les divers tissus.

***La phrénicectomie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.* — MM. L. Bernard et Poix** apportent les résultats de 60 observations personnelles. Ils insistent sur la nécessité d'une exérèse large; elle ne diminue pas la simplicité de l'opération, facile à pratiquer sans hospitalisation.

Les phrénicectomies autonomes, faites quand le pneumothorax est impossible, sont surtout utiles quand les lésions sont peu étendues, peu évolutives et surtout ont tendance à la sclérose rétractile, telles que cavernes solitaires, tuberculoses locales du poumon; le siège de la caverne importe moins que la circonscription de la lésion.

Dans les tuberculoses ulcérofibreuses unilatérales, non diffuses, peu évolutives, les auteurs ont encore obtenu des succès, mais les tuberculoses ulcéro-caséeuses ne donnent pas de résultat durable.

La phrénicectomie est encore indiquée lorsque des adhérences de la base une symphyse spontanée entravent le collapsus du poumon dans le pneumothorax. Ils la conseillent aussi comme temps préparatoire à la thoracoplastie.

***Sur la fabrication des farines.* — M. André Kling** qui, dans une précédente séance, avait exposé la question des poudres améliorantes utilisées pour le traitement des farines, en boulangerie et en meunerie, a abordé, aujourd'hui, celle des traitements dits « au gaz » que l'on fait subir à ces farines au moment de leur fabrication.

Il montre que ces traitements doivent faire l'objet d'un examen des plus minutieux de la part des hygiénistes, attendu qu'ils exercent une action efficace sur les propriétés boulangères des farines, action qui permet, par l'obtention de produits propres à fournir un bon pain moyen, de réduire dans une proportion notable les quantités de blés exotiques à mélanger aux blés de pays lorsque ceux-ci ont été traités. Cette réduction pouvant correspondre à des économies d'importation de l'ordre du milliard ou du milliard et demi, la question mérite d'être étudiée avec un soin tout particulier et il y a lieu de mettre en balance ces intérêts d'ordre national et les inconvénients que pourraient présenter les traitements améliorants en meunerie.

L'auteur estime que, sous réserve d'un contrôle judicieux, certains d'entre eux pourraient être autorisés provisoirement.

***Sur la valeur des sérums antidiphtériques.* M. Lignières** estime qu'on ne peut se faire d'opinion qu'en étudiant les sérums antidiphtériques du monde entier, sans se limiter au seul sérum de l'Institut Pasteur.

Dans toutes les régions on emploie maintenant des doses beaucoup plus élevées qu'autrefois, 100 fois plus fortes en comptant en antitoxines. Il ne semble pas cependant que les résultats soient meilleurs qu'autrefois.

Les raisons invoquées — retard du traitement, associations microbiennes — ne paraissent pas plus importantes aujourd'hui qu'elles n'étaient autrefois.

Actuellement la plupart des sérums sont obtenus à partir de la toxine d'un certain bacille diphtérique particulièrement virulent, isolé par Park Williams en 1894, et dont les cultures sont entretenues depuis à partir de la souche initiale.

Bien que certaines expériences semblent indiquer que cette souche garde une virulence extrême, l'auteur se demande si cependant ce n'est pas à son emploi qu'est due la diminution d'activité du sérum.

Par comparaison avec d'autres infections, l'auteur estime qu'il existe une « qualité pathogène » particulière qui rend les souches de cultures moins efficaces au point de vue vaccination, malgré une virulence en apparence identique.

Il ne croit pas que la substitution de l'anatoxine à la toxine modifie l'activité du sérum.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

13 Décembre 1930.

***Les éléments filtrables du bacille de Preisz-Nocard.* — MM. Achille Urbain, M. Vallée et G. Guillot** montrent que le bacille de Preisz-Nocard, agent de la lymphangite ulcéreuse du cheval, possède des éléments capables de franchir les bougies Chamberland L^2. Ces éléments filtrables sont obtenus beaucoup plus facilement en partant de cultures jeunes que de cultures âgées ou de pus.

***Sur la résistance des cobayes vaccinés par l'anatoxine à l'injection de cultures de bacilles diphtériques d'origines diverses.* — MM. G. Ramon, R. Debré et P. Thiroloix.** Plus de 40 souches de bacilles diphtériques d'origines variées et douées d'un pouvoir pathogène plus ou moins élevé pour le cobaye neuf ont été injectées à des cobayes vaccinés par l'anatoxine et qui de ce fait possèdent un certain degré d'immunité antitoxique. Tous ces animaux ont résisté. Ainsi l'immunité antitoxique que confère l'anatoxine diphtérique à l'animal d'expériences est bien capable de le protéger contre l'infection toxique due au bacille de Löffler. Cette immunité est « une ». Spécifiquement elle vaut contre les souches du germe diphtérique d'origines les plus diverses.

***Immunité antitoxique et résistance de l'homme à l'infection diphtérique.* — MM. G. Ramon, R. Debré et P. Thiroloix.** Les recherches entreprises montrent, sinon l'absence totale, du moins l'insuffisance, pour ainsi dire, générale d'antitoxine dans les sérums des sujets atteints de diphtérie et non encore traités spécifiquement; elles apportent une nouvelle preuve qui, quoique indirecte, n'en est pas moins valable de la valeur de l'immunité antitoxique pour la protection du sujet humain vis-à-vis de la diphtérie. La constatation d'un certain nombre de cas de diphtérie chez des vaccinés ou considérés comme tels, mais non immunisés ou insuffisamment immunisés, doit tout d'abord inciter à pratiquer très correctement et selon les règles prescrites les vaccinations. De plus, cette constatation et le fait relaté d'un sujet possédant une immunité appréciable et qui a fait une diphtérie bénigne, mais cependant bien apparente cliniquement et confirmée bactériologiquement, montrent que l'on doit s'efforcer, en particulier par l'emploi d'une anatoxine de haute valeur antigène intrinsèque, d'obtenir le maximum d'immunité chez le maximum d'individus vaccinés.

***Modifications à la technique d'inscription des mouvements intestinaux, emploi du manomètre à eau à inscription directe.* — MM. M. Loeper et A Lemaire.**

***Sur la protéinémie du cheval, normal et immunisé, et du lapin.* — MM. G. Stefanopoulo et A. Codounis.**

***Le rapport des chronaxies des zones motrices corticales de la flexion et de l'extension des membres.* — M. et Mme A. Chauchard et S. Kajiwarm.**

***Action de l'alcool sur l'excitabilité des neurones moteurs de l'écorce cérébrale.* — M. et Mme A Chauchard et S. Kajiwara.**

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

10 Décembre 1930.

***Torsion du testicule; intervention précoce: détorsion et fixation; guérison.* —** Le travail de **M. Matry** (de Fontainebleau) est l'objet d'un rapport de M. Mocquot. Il s'agit d'un sujet de 15 ans présentant une anomalie bilatérale, ectopie à gauche, et, à droite, longueur inaccoutumée de la portion intravaginale du cordon qui a permis une torsion spontanée de deux tours et demi. M. Mocquot demande que l'on emploie les termes de « volvulus du testicule » ou de « torsion du cordon ». Il insiste sur l'utilité d'une intervention rapide qui permet d'éviter la nécrose de la glande. Dans un cas de son service on ne put éviter une nécrose partielle.

***Volvulus d'un mégacôlon sigmoïde traité d'abord par détorsion puis par résection; guérison.* —** Le second travail de **M. Matry** (Fontainebleau) est également présenté par M. Mocquot. Deux anses de volvulus se sont produites chez une femme de 36 ans au cours de deux grossesses successives. La première survint au 7e mois dee la grossesse et fut traitée par simple détorsion sous rachianesthésie: l'accouchement prématuré survint le lendemain. On conseilla à la malade de revenir pour une intervention définitive, mais ce conseil ne fut pas suivi et, 3 ans plus tard, au cours d'une grossesse de 6 mois et demi, les mêmes accidents se reproduisirent. M. Matry pratiqua alors d'urgence, sous rachianesthésie, la résection de l'anse sigmoïde volvulée avec suture bout à bout et disposition de la suture intestinale en dehors du péritoine. Mais les jours suivants, il y eut sphacèle au niveau des sutures, désunion partielle et constitution d'un anus gauche. L'accouchement se fit normalement à terme. Et, 4 mois plus tard, M. Matry entreprit la fermeture de l'anus : cette fermeture fut très délicate, car il y avait plusieurs anses grêles agglutinées au contact de l'anus. Enfin la guérison survint.

M. Mocquot montre que cette observation confirme que la résection suivie du rétablissement immédiat de la continuité intestinale en période d'occlusion n'est pas la méthode sûre et qu'il faut préférer l'établissement d'un anus.

***7 observations d'arthrodèses de la hanche pour coxalgie.* M. Richard** (Paris). — ***5 arthrodèses de la hanche pour coxalgie en évolution.* M. Clavelin** (Armée). Ces deux travaux sont rapportés par M. Sorrel.

M. Richard a adopté une technique fort proche de celle de Mathieu et Wilmoth. Elle en diffère par deux points: 1° incision en ligne brisée suivant d'abord la crête iliaque jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure, gagnant ensuite le grand trochanter puis redescendant verticalement sur la face externe du fémur; 2° la section du trochanter n'a lieu qu'une fois la fosse iliaque externe dénudée et le volet iliaque rabattu. M. Sorrel préfère faire le contraire. Enfin, M. Richard considère la fixation par vis comme absolument inutile et il se contente de suturer au catgut. 4 interventions de ce genre pratiquées pour des séquelles de coxalgie lui ont don-

né des résultats très intéressants ; mais ici M. Sorrel préfère son arthrodèse mixte intra- et extra-articulaire où le greffon est mis au contact de la partie supérieure du col avivée après arthrotomie. M. Richard est intervenu d'autre part 3 fois pour des coxalgies récentes : mais ici, comme M. Sorrel, il juge préférable d'employer un greffon tibial appliqué sans dénuder la fosse iliaque externe, ce qui permet plus sûrement d'éviter l'ouverture d'un abcès.

Pour ses 5 opérés M. Clavelin a employé, lui aussi, des greffons tibiaux placés en pont entre l'aile iliaque et le grand trochanter; mais il amorce également un volet iliaque pour donner plus de solidité à la fixation du greffon. Il a obtenu ainsi 3 résultats excellents, 1 résultat bon, mais réservé, car, bien qu'il ait une ankylose solide, le malade a fait un petit abcès de sa cicatrice; enfin, 1 résultat local satisfaisant, mais le malade a présenté peu après de la tuberculose rénale. M. Clavelin estime prudent de n'intervenir qu'à la fin de l'évolution de la coxalgie, c'est-à-dire après un minimum de 20 à 24 mois de traitement.

La luxation des vertèbres cervicales et la question de leur réduction. — Ce travail de **M. Jirasek** (Prague) est présenté par M. Hartmann. Se basant sur les observations de 4 blessés, M. Jirasek se demande si le traitement, qui n'a pas varié depuis Hippocrate, et qui consiste en traction sur la tête, contre-extension du rachis et refoulement en arrière des parties saillantes de la colonne vertébrale, n'a pas besoin d'être modifié. Il est violent, aveugle, dangereux pour la moelle, et trop souvent inefficace. M. Jirasek l'a essayé trois fois sans succès. Aussi préconise-t-il la réduction à ciel ouvert après laminectomie qui permet des manœuvres conscientes et contrôlables en surveillant la moelle, réduction pratiquée dans son quatrième cas et qui lui a donné un succès. Si l'opérateur a l'impression que la laminectomie fait perdre à la colonne cervicale son dernier appui, il lui est possible d'exécuter immédiatement une fixation. M. Jirasek insiste sur les risques de mort par compression bulbaire qui menacent les blessés dont la luxation n'a pas été réduite.

A propos du traitement des fractures du calcanéum par réduction sanglante et greffes ostéo-périostiques (opération de Wilmoth). — **M. B. Desplas** apporte les observations de 3 malades ainsi opérés et qui ont été présentés à la Société de Chirurgie il y quelques semaines. Il insiste sur la longueur nécessaire de l'incision cutanée, l'importance du désenclavement du thalamus avec une spatule longue et forte et l'introduction de plusieurs greffons superposés, enfoncés au maillet; enfin, l'immobilisation avec ou sans plâtre pendant 3 mois. Les résultats obtenus sont bons mais inégaux. M. Desplas remarque que l'ankylose sous-astragalienne, dont on a dit qu'elle était la condition d'un résultat satisfaisant, n'existe pas chez ses deux premiers malades, et, chez le troisième, est représentée seulement par un peu de raideur. Enfin il note être intervenu précocement, de 13 à 19 jours après l'accident.

— **M. Mauclaire**, se basant sur les constatations de ses expertises, croit que les greffes valent mieux que l'arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne parce qu'elles permettent mieux de rétablir la direction des surfaces articulaires. Mais il conseille de ne pas immobiliser ces opérés pendant 3 mois.

— **M. Lenormant**, après avoir rappelé la genèse de l'opération de Wilmoth, insiste sur la nécessité d'employer des greffons nombreux, tassés à coups de maillet, et *poussés jusqu'à la face interne du calcanéum.*

Note sur le mécanisme d'action des solutions hypertoniques dans les états toxiques. — **M. Brisset** (Saint-Lô) n'était pas complètement satisfait des explications données sur le mécanisme d'action des solutions hypertoniques; mais, très frappé par la communication de M. Velluz à la Société de Biologie sur l'influence de la concentration moléculaire du chlorure de sodium sur la toxité des alcaloïdes, il se demande s'il n'y a pas là une explication de tous les phénomènes observés par l'injection de solution hypertonique dans les états toxiques.

Cancer d'un lobe aberrant du sein en plein creux axillaire. — ***M. J. Fiolle*** (Marseille), en exposant cette intéressante observation, établit les arguments cliniques permettant de poser le diagnostic de ces cas fort rares.

Note sur un cas d'ostéite raréfiante par corps étrangers non fixés. — **M. Chevrier**, analysant la radiographie d'une couturière dont la phalangine du pouce avait été traversée deux fois par une aiguille, montre que celle-ci, entraînée peu à peu par la pousse de l'ongle, a en quelque sorte sectionné progressivement l'os devant elle. C'est une véritable pièce expérimentale de mobilisation de corps étrangers dans l'os, mobilisation ayant entraîné une ostéite raréfiante.

— **M. Picot** rappelle la section progressive des diaphyses osseuses par les fils métalliques en assurant la suspension.

— **M. L. Bazy** insiste sur ce que ces ostéites sont indépendantes de tout processus infectieux.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

12 Décembre 1930.

Essais de traitement de la tuberculose par l'or, le cérium, le lanthane et le molybdène. — **MM. Ch. Flandrin, L. Lecoq, E. Maison et L. Thiroloix** apportent le résultat de leur expérimentation thérapeutique avec ces quatre métaux qui leur ont paru influencer l'évolution de la tuberculose.

L'or, sous forme de crisalbine, leur semble d'un maniement délicat à cause des accidents d'intoxication et d'intolérance fréquemment observés. Ils insistent sur l'avantage des faibles doses (0,05 à 0,20 par semaine), et signalent l'intérêt de l'administration par voie rectale. Le traitement par la crisalbine doit être interrompu lorsque le malade cesse d'engraisser et que l'état général fléchit; on assiste alors, généralement, à la reprise de l'amélioration. La crisalbine agit surtout sur l'état général; elle ne supprime pas les bacilles dans les crachats. Les modifications pulmonaires se font dans le sens de la sclérose, laquelle peut se développer au point de dépasser le but.

A la crisalbine les auteurs ont souvent substitué avec avantage un or lipo-soluble, stable et stérilisable, dosé à 0,03 centigr. par centimètre cube. Cette préparation, administrée par voie intramusculaire, est parfaitement tolérée, permet l'administration de quantités d'or-métal plus élevées que la crisalbine, et semble donner des effets plus rapides et plus durables.

Le cérium a paru, aux auteurs, nettement plus actif que l'or. Au chlorure de cérium en solution faible (cérinil) qui peut s'employer par voie buccale et qui a donné parfois des résultats intéressants, mais difficiles et lents à obtenir, ils préfèrent une solution huileuse de camphocarbonate de cérium comparable à celle qui permet d'employer le bismuth lipo-soluble. Cette préparation, en injections intra-musculaires, a semblé agir plus rapidement et plus profondément que l'or sur le poids, la température, l'état général, l'expectoration.

Il en est de même du lanthane, employé dans des conditions identiques.

Le molybdène, sous une forme injectable dans les veines, bien que d'expérimentation plus récente, a donné des résultats tels que les auteurs se demandent s'il n'agit pas comme médicament spécifique de la tuberculose. Appliqué uniquement dans des formes graves, avec grosses lésions et température élevée, le molybdène a enrayé très rapidement des poussées évolutives, faisant baisser la température et reprendre le poids. Dans plusieurs cas, l'expectoration, très abondante, a été tarie complètement, si bien que la bacilloscopie n'a pu être refaite; dans d'autres, on ne trouve que quelques crachats muqueux, sans bacilles; chez les malades continuant à cracher, l'expectoration est très diminuée et, au lieu de bacilles abondants, on retrouve difficilement un bacille par 8 ou 10 champs.

Tout en faisant les plus grandes réserves sur la valeur d'une méthode qui n'a pas le recul du temps, il est permis d'espérer que le molybdène nous donnera une arme supérieure à tout ce que nous connaissons jusqu'ici dans le traitement de la tuberculose.

Efficacité thérapeutique des savons de métaux lourds dans le traitement de la syphilis et de la tuberculose. — **M. Maurice Renaud**, après avoir montré les avantages théoriques de l'emploi des complexes savons, apporte les résultats de son expérimentation clinique qui confirment la haute valeur de certains d'entre eux comme agents d'antisepsie profonde.

Dans la syphilis d'abord, l'emploi d'un savon de mercure dans lequel la toxicité du métal est très réduite a permis d'obtenir, d'une façon aussi rapide qu'avec les traitements les plus efficaces, la guérison apparente complète de syphilis secondaires florides dont tous les accidents disparurent en moins de 15 jours avec une dose équivalant à 6 cg de Hg donnée en 4 injections.

Dans la tuberculose chronique de l'adulte, les résultats obtenus avec divers complexes de métaux lourds (or, osmium, platine) ont été particulièrement heureux et encourageants.

Au cours d'un essai pratiqué à Brévannes chez 30 malades appartenant à la plus mauvaise des catégories de la tuberculose évolutive, on a vu que, chez 16 malades, l'évolution de l'affection a été de toute évidence modifiée dans un sens favorable, l'amélioration manifeste quoique incomplète des lésions pulmonaires, et, dans 5 cas, une véritable guérison avec disparition complète de l'expectoration bacillifère et résolution des lésions pulmonaires.

Ces résultats, obtenus chez des mlaldes dont la maladie aurait dû, selon une règle qui ne souffre guère d'exceptions, évoluer progressivement dans un sens défavorable, sont particulièrement dignes d'être notés. En les publiant dès maintenant, l'auteur a seulement voulu montrer ce qu'on sera en droit d'attendre des complexes savons quand on les emploiera dans de bonnes conditions et, par des exemples empruntés à deux maladies très différentes, établir que l'efficacité anti-infectieuse des savons de métaux lourds semble être une propriété très générale.

Péritonite à pneumocoques. — **M. Apert** relate un cas de péritonite à pneumocoques intéressant au point de vue de la question débattue du moment le plus favorable à l'intervention.

Il s'agissait d'une nouvelle accouchée. Le lendemain de l'accouchement, 40°, ballonnement extrême du ventre, diarrhée profuse vert-épinard. La bonne rétraction de l'utérus avec absence de fétidité des lochies empêchait de penser à une infection puerpérale; pourtant le toucher dénotait un épanchement liquide dans le bassin. Pour en vérifier la nature, une incision fut faite au-dessus de l'arcade de Fallope qui donna issue à un liquide séro-fibrineux à peine louche, fourmillant de pneumocoques. Un écoulement purulent d'oreille contenant des pneumocoques survenait en même temps.

Voici donc une péritonite à pneumocoques qui a été incisée très précocement; loin de guérir vite, elle s'éternisa du fait de collections purulentes à pneumocoques dans tous les coins de l'abdomen et qui s'évacuèrent successivement dans le premier trajet. Le tout dura un an après lequel, l'abdomen étant guéri, un abcès à pneumocoques survint dans le poumon droit; après son évacuation, la malade guérit enfin.

Cette observation est très démonstrative de la nécessité de n'ouvrir les épanchements à pneumocoques qu'après maturité, c'est-à-dire quand le liquide retiré par ponction exploratrice ne contient plus guère de pneumocoques libres ni de polynucléaires intacts, mais est devenu franchement purulent, bien lié, avec polynucléaires à noyau mal colorable et pneumocoques en majorité intracellulaires. Sinon, la suppuration s'éternise. Au contraire si l'on a eu la patience d'attendre un bon enkystement, la cavité, après incision, se tarit et se comble très rapidement, et la guérison est définitive.

Traitement de certaines formes graves du rhumatisme chronique déformant progressif par les extraits parathyroïdiens. — **MM. R. J. Weissembach, A. Françon, L. Perlès et P. Seidmann**, à l'occasion de la présentation d'une malade, résument les résultats qu'ils ont obtenus, au cours d'essais poursuivis depuis plus d'un an dans différents cas graves de rhumatisme chronique déformant pro-

gressif, par les injections d'extrait parathyroïdien. Il s'agit de traitement prolongé à l'aide d'injections quotidiennes de doses variant de 1/2 à 2 cmc d'extrait, soit 10 à 20 unités Collip.

Les résultats sont de deux ordres: 1° immédiats, procurant peu après l'injection et pour une journée environ une diminution de la raideur; 2° éloignés, amenant, après un traitement plus ou moins long suivant les cas, un assouplissement objectif des tissus sclérosés, une résolution plus ou moins complète des infiltrats denses et même des nodules fibreux.

Hypotension permanente, acrocyanose et aplasie cardio-artérielle. — **M. Ed. Doumer** (Lille) montre que tension artérielle et pression sanguine ne sont nullement synonymes. On peut être en état d'hypotension artérielle, tout au moins pour la maxima, sans être en état d'hypopression sanguine lorsque la réduction générale du calibre de l'arbre artériel diminue la masse de l'onde systolique projetée contre le brassard et par conséquent sa force vive.

Les enfants ont une tension maxima inférieure à celle des adultes parce qu'ils ont de petites artères. Dans la plupart des cas, et comme l'avait dit déjà Martinet, les sujets en état d'hypotension permanente dite idiopathique sont des aplasiques de l'appareil cardio-artériel. L'examen radioscopique en fournit des preuves. Leur hypotension, qui porte presque exclusivement sur la maxima, trouve dans cet état d'aplasie de l'arbre artériel une explication logique.

L'acrocyanose s'explique aussi dans le cadre de cette interprétation bien mieux que dans l'hypothèse d'un trouble portant sur la régulation de la pression sanguine. Elle est une réaction compensatrice, comme dans les cardiopathies cyanotiques; l'insuffisant débit du sang oxygéné dû au calibre insuffisant des troncs artériels périphériques oblige les tissus à consommer au maximum l'oxygène du sang qu'ils reçoivent.

Nouveaux cas de sclérose en plaques traités par sérothérapie hémolytique. — **MM. Laignel-Lavastine et Karessios** rapportent l'observation de nouveaux cas soignés pendant l'année écoulée et présentent certains des malades en question. Ils concluent:

Le traitement hémolytique semble être doué de propriétés thérapeutiques variables suivant les cas auxquels il s'adresse:

1° *Dans l'intervalle des épisodes aigus de l'affection*, il empêcherait le retour d'accès aigus (2 cas traités; un an d'observation des malades).

2° *Dans les premiers mois de la maladie*, quelle que soit sa forme, légère ou grave, il provoquerait la guérison radicale fonctionnelle et organique (sur 11 cas traités rentrant dans cette catégorie, 11 guérisons. 2 cas suivis depuis 4 ans. 1 cas suivi depuis 3 ans. 8 cas suivis depuis 1 an.) A excepter les très rares cas où le virus inconnu produirait rapidement des lésions de sclérose définitive (1 cas observé). Ces faits se traduisent cliniquement par l'absence complète de rémission spontanée. Dans ce seul cas, le sérum hémolytique semble avoir arrêté à ce jour le processus extensif de la maladie.

3° *Scléroses en plaques évoluant depuis plus d'un an ou formes plus anciennes à symptomatologie fruste* (1 malade suivi depuis 4 ans. 4 malades suivis depuis 3 ans. 33 malades suivis en France depuis 2 ans et 1 an. 11 cas soignés à l'étranger suivis depuis un an). Chez ces 49 malades le sérum a provoqué une amélioration plus ou moins accentuée suivant les cas, parfois la guérison fonctionnelle complète malgré la persistance des signes d'atteinte organique. Dans tous les cas, les signes organiques (signe de Babinski, clonus, vivacité des réflexes, etc.) sont modifiés immédiatement après l'injection de sérum. D'autre part, on note l'absence de récidive. En somme, arrêt dans l'évolution de la maladie.

4° *Cas très anciens ou formes graves pouvant se constituer plus rapidement* (de 2 à 3 ans). Sur 30 cas traités. Les auteurs ont obtenu dans la moitié des cas des améliorations appréciables ainsi que les modifications des signes organiques. Chez certains malades, il semblerait que la maladie ait cessé d'évoluer.

Mutations dans les hôpitaux.— M. Boidin passe à Bichat; M. Darré aux Enfants-Malades; M. N. Fiessinger à la Charité; M. Duvoir à Saint-Louis; M. M.-P. Weil à la Maison Dubois; M. Huber à Ambroise-Paré; M. May à Tenon; M. Cl. Gautier à Andral; M. Donzelot à la Maison Dubois; M. Binet à Sainte-Périne; M. Léchelle à Tenon; M. Pruvost à la Salpêtrière; M. Hutinel au Bastion 29; M. Moreau à Ivry; M. Chevallier à Cochin; M. Jacquet à Bicêtre.

Elections. — **M. Claude** vient *président* pour l'année 1931; M. **M. Labbé** est élu *vice-président* et M. **Rivet** *secrétaire général.*

19 Décembre 1930.

L'utilisation de la caféine dans le traitement de l'inhibition du centre respiratoire (étude expérimentale). — **MM. Léon Binet et Arnaudet**, utilisant la technique de la tête isolée perfusée par un chien de grosse taille, montrent les effets heureux de la caféine sur le centre respiratoire inhibé.

Péritonite avec épanchement bilieux sans perforation visible des voies biliaires. — **MM. J. Rouillard et R.-A. Schwob** apportent l'observation d'une femme de 83 ans qui ressentit brusquement une vive douleur dans la région épigastrique et présenta les signes d'une affection péritonéale aiguë, sans fièvre. A l'autopsie, lésions de péritonite sus-mésocolique, épanchement abdominal teinté de brun; aucune lésion gastrique ni duodénale; la vésicule est volumineuse; ses parois sont molles et œdémateuses; elle contient encore 60 cmc de bile avec de petits calculs et ne présente aucune perforation, aucune altération macroscopique.

Les auteurs pensent qu'il s'agit d'une distension, suivie d'une transsudation œdémateuse à travers une paroi vésiculaire déjà lésée.

Rapport annuel. — **M. Rist** donne lecture du rapport annuel et prononce l'éloge funèbre des membres de la Société décédés au cours de l'année: L. Fournier, Variot, Auclair, Laffitte et Lemaire.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

20 Novembre 1930.

Une bonne méthode d'anesthésie générale. — **MM. Pascalis et Garrelon** montrent l'importance, avant toute anesthésie générale, de la recherche du réflexe oculo-cardiaque, recherche qui permet, suivant que le pouls est ralenti ou accéléré, de classer les sujets en réceptifs ou en résistants vis-à-vis de l'anesthésique.

Il est facile de transformer un résistant en réceptif à l'aide de 1/2 milligr. d'ésérine. D'autre part, les grands réceptifs, qui sont des candidats à la syncope initiale, peuvent être aisément transformés en petits résistants grâce à l'atropine.

Ce que nous savons du terrain cancéreux. — **M. Lematte** regrette que nous ayons peu de renseignements précis sur la nature biochimique du terrain cancéreux. Tous les travaux antérieurs sont à reprendre avec nos méthodes précises de chimie analytique.

L'auteur mentionne les quelques méthodes que nous possédons pour le diagnostic du cancer.

Il expose les heureux résultats qu'il a obtenus dans quelques cancers par des injections de chlorure d'or et d'une solution huileuse de camphre, d'iode, de cholestérine et de lipoïdes du cerveau.

E. Perpère.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

17 Novembre 1930.

Considérations sur le traitement général des tumeurs: essais de protéinothérapie spécifique. — **M. H. Rubens-Duval.** La thérapeutique de toute maladie est nécessairement basée sur la conception que l'on se fait de sa nature et, par suite, des moyens que l'on croit aptes à la guérir. L'auteur, qui poursuit depuis plus de dix ans des recherches parallèles sur les réactions de l'organisme contre le cancer et leur utilisation en thérapeutique, établit, à l'aide de faits nouveaux, la réalité et l'importance de ces réactions de l'organisme contre le cancer.

Si, chez l'homme, les réactions de l'organisme contre le cancer ne sont souvent qu'ébauchées, c'est parce qu'elles sont souvent plus dangereuses qu'utiles. Elles sont dangereuses parce que la lyse des cellules cancéreuses met en liberté des substances qui sont l'excitant spécifique de la prolifération cellulaire des cellules restantes. Favorable en elle-même, la cytolyse est souvent nuisible parce qu'elle provoque ainsi une poussée néoplasique.

Toutefois elle met aussi en liberté des substances immunisantes. Aussi les petites cytolyses minimes et répétées immunisent peu à peu l'organisme contre le cancer.

Les divers traitements généraux qui ont été préconisés contre le cancer doivent leur efficacité à de telles cytolyses. Mais souvent ils sont dangereux par eux-mêmes car ils ne sont pas spécifiques et lèsent plus au moins les tissus sains. En outre l'organisme s'y habitue et bientôt ils perdent leur efficacité.

Puisqu'ils n'agissent que par l'intermédiaire des substances immunisantes qu'ils libèrent, il est indiqué d'employer directement ces substances en thérapeutique.

Ces substances sont des globulines spécifiques des cancers et même de chaque variété de cancer. Elles existent d'une manière à peu près constante dans toutes les tumeurs malignes.

Leur administration quotidienne, par voie buccale, augmente la résistance de l'organisme vis-à-vis du cancer.

La protéinothérapie spécifique des cancers doit être autant que possible associée aux traitements locaux, chirurgicaux ou radiothérapiques. Elle est alors susceptible de prévenir les récidives et les métastases.

Employée seule, dans les cas qui ne sont pas justiciables d'un traitement local, elle ralentit souvent ou arrête l'évolution des néoplasmes et peut même, dans quelques cas, les faire rétrocéder.

A. Civatte.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

1er Décembre 1930.

Vers la clinique du radio-vaporarium-sulfuré de Luchon. — **M. Molinéry**, après avoir rappelé l'historique de la création du radio-vaporarium-sulfuré de Luchon, définit en quoi consiste cette nouvelle application d'un fort ancien mode de traitement: sept galeries successives, creusées à même la roche, présentant température, sulfuration, radio-activité progressivement croissantes, température, sulfuration, radio-activité produites par les émanations naturelles des eaux minérales, naissant des roches mêmes, parois naturelles des galeries.

L'auteur montre tout l'intérêt qu'il y a à étudier, pour chaque malade, les réactions qu'il présente en fonction de son âge, de son poids, du rythme respiratoire, de la quantité et de la toxicité de la sueur émise, de la variation du nombre des pulsations, des transformations du métabolisme basal, des modifications de la tension artérielle, en particulier de l'indice oscillométrique, des variations de la formule sanguine, du taux d'hémoglobine mesuré au Talqvist, de l'analyse d'urine et enfin des tests sympathiques.

L'auteur donne le résultat de 65 observations et montre que, dans 70 pour 100 des cas, la tension artérielle — tant à la Mx qu'à la Mn — a baissé, tandis que l'indice oscillométrique se relevait fortement.

Les analyses de la sueur excrétée ont été faites par le Prof. Maurin, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Toulouse, et ont montré la présence de chlorures, d'urée, d'ammoniaque, de glucose dans des proportions dignes de retenir l'attention.

L'auteur a voulu intituler son mémoire « *Vers la clinique du radio-vaporarium-sulfuré* » afin de montrer qu'il est encore bien des points à préciser. Mais il demeure avéré que le vaporarium sulfuré naturel de Luchon offre, comme indications, la cure de toutes les manifestations de l'arthritisme.

Macé de Lépinay.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

Novembre 1930.

***Deux cas d'encéphalite post-puerpérale; étude anatomo-clinique.* — MM. Toulouse, L. Marchand et A. Courtois.** Observations de confusion mentale post-puerpérale avec anxiété, agitation, fièvre et refus d'aliments, azotémie, réalisant, dans les deux cas, le tableau du délire aigu. Liquide céphalo-rachidien normal. Décès 12 à 20 jours après le début des troubles. Encéphalite dans les deux cas. Périvascularite, satellitose, lésions cellulaires diffuses. Réaction méningée discrète dans un cas. Pas de microbes au niveau du névraxe. Pas d'infection utérine manifeste. Dans un cas, abcès miliaires d'un rein où l'on trouva des cocci, de même que dans la rate. Une malade présentait le tempérament névropathique.

Les auteurs posent la question de savoir quel virus touche le système nerveux et sous quelle forme; s'agit-il, en particulier, d'un agent de l'infection utérine, ou bien d'un virus banal, neurotrope, attaquant le système nerveux à l'occasion du choc physiologique de l'accouchement ?

***Modifications du liquide céphalo-rachidien dans la confusion mentale puerpérale.* — MM. A. Courtois et P. Mareschal** apportent 3 observations où une lymphocytose, d'ailleurs discrète (7,10 et 12 éléments), est observée coïncidant avec des réactions dites « des globulines » positives et, dans un cas, avec une hyperalbuminose (0,50 puis 0,60). Ces faits biologiques sont d'ailleurs contrôlés par l'anatomie pathologique qui montre, dans les cas terminés par la mort, outre une encéphalite inflammatoire, parfois aussi une atteinte discrète des méninges.

***Syndrome démentiel d'allure paralytique post-traumatique: la pseudo-paralysie générale traumatique.* — MM. R. Dupouy et A. Courtois** communiquent 2 observations où le syndrome paralytique clinique est évident, avec signes mentaux et neurologiques (cependant, persistance des réflexes lumineux), où le syndrome humoral, par contre, est totalement absent. Les auteurs invoquent un traumatisme cranio-cérébral grave, remontant à 12 et à 4 ans, après lequel apparurent des modifications du caractère, dans un cas des crises épileptiques, enfin le syndrome démentiel à évolution continue. Les auteurs émettent l'hypothèse d'une sclérose cérébrale progressive développée autour de petits foyers hémorragiques encéphaliques provoqués par trauma cranien.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

1er Décembre 1930.

***Diagnostic des adhérences péri-métro-salpingiennes (projections).* — M. Paul Petit-Dutaillis.** Ces adhérences sont souvent la cause de douleurs plus ou moins violentes et sont à l'origine de bien des stérilités. Or, même lorsqu'il n'y a pas de signes cliniques appréciables, la radiographie est capable de montrer des adhérences plus ou moins importantes. A l'aide de fort beaux clichés, l'auteur montre des coudures de la trompe, des torsions tubaires, des déviations utérines, tous diagnostics faits par la radio et confirmés par l'opération. Dans plusieurs de ces cas, il s'agissait d'adhérences minimes et l'obstacle a été très facile à lever.

***A propos d'une statistique personnelle de fibromes opérés.* — M. Basset,** en 4 ans 1/2, a opéré 107 fibromes: 56 étaient purs, 51 compliqués. Sur ce dernier chiffre, on note : ovaires scléro-kystiques, 15 cas; salpingites non tuberculeuses, 25 cas; kystes de l'ovaire ou du ligament large, 5 cas; tumeurs solides des ovaires, 3 cas; grossesse extra-utérine, 1 cas; grossesses utérines récentes, 2 cas. En somme, les annexes étaient malades dans 49 cas et saines dans 58.

Le fibrome était unique dans 38 cas, il y avait des noyaux multiples dans 69 cas.

Sur ces 107 opérations, il a été fait 88 hystérectomies subtotales, 3 hystérectomies totales, 16 myomectomies. Parmi les fibromes opérés, 3 avaient été irradiés sans succès.

Pour la totalité de ces interventions, on a noté 5 complications post-opératoires : 2 phlébites, 3 complications pulmonaires.

Mortalité: 0 sur 107 cas. L'auteur insiste sur ce fait qu'il considère comme une chance et une heureuse coïncidence.

Beaucoup de malades n'ont pas été revues; chez celles qui ont été suivies, on n'a pas observé de néoplasme sur le moignon de col.

— **M. J.-Ch. Bloch** considère comme une chance d'avoir pu opérer 107 fibromes sans mortalité car chacun sait la fréquence des embolies en pareil cas.

— **M. Braine** est du même avis et croit que chez les femmes âgées il faudrait plus souvent faire des hystérectomies totales pour éviter le cancer sur moignon du col dont il a observé deux cas assez récemment.

— **M. Brocq** insiste sur la fréquence des lésions annexielles associées au fibrome (45 pour 100 des cas), d'où danger de l'irradiation en pareil cas. Peut-être devrait-on, dans l'hystérectomie pour fibrome, faire plus de conservation ovarienne qu'on ne le fait, car les troubles de la ménopause chirurgicale sont fréquents.

— **M. Bouchacourt.** Avant de conclure à l'échec de l'irradiation d'un fibrome, il faut savoir comment elle a été faite et pendant combien de temps.

— **M. J.-L. Faure** constate aussi l'heureuse série des 107 cas publiés par M. Basset sans mortalité. Il estime que le pourcentage de mortalité de 4 pour 100 dans les opérations pour fibrome, chiffre établi par Labey dans son rapport sur 14.000 cas, correspond à la réalité. Il faut savoir qu'enlever un fibrome est une opération grave, surtout dans les suites opératoires. Quant à la cancérisation d'un moignon de col, c'est une éventualité exceptionnelle.

***Quatre cas d'accouchement inspirés de la méthode de Delmas.* — MM. Devraigne et Chauveau.** La première malade avait un placenta prævia central. La seconde était une femme II pare en travail depuis 43 heures, il fut possible d'obtenir par la méthode un enfant vivant. La troisième observation se rapporte à une V pare de 44 ans, avec placenta prævia central; au cours de l'accouchement sous rachi, il y eut dystocie de la tête dernière, la mère et l'enfant succombèrent. La dernière observation enfin a trait à un placenta à insertion marginale.

La rachi a donné chaque fois une anesthésie parfaite. Il n'en reste pas moins que cette méthode doit être limitée à des cas spéciaux et rares.

— **M. Brindeau.** La méthode de Delmas peut présenter de grosses difficultés d'exécution, et, en conséquence, elle a ses dangers.

— **M. Cathala** ne fait pas de rachi pour placenta prævia.

— **M. Couvelaire** est du même avis; d'ailleurs le placenta prævia véritable est très rare.

***Elections.* — M. Auvray** est nommé vice-président pour 1931.

P. Duhail.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

18 Novembre 1930.

***Neurofibromatose familiale et malformations multiples.* — M. Apert et Mlle Abricossoff** présentent toute une famille, mère et 6 enfants. La mère porte sur le corps de nombreux neurofibromes cutanés et sous-cutanés avec nombreuses taches pigmentaires de tout calibre couleur son; elle présente en outre un thorax plicaturé latéralement, et un langue scrotale.

Le fils aîné, 9 ans, est couvert de taches pigmentaires et présente une colonne vertébrale en baïonnette.

Le 3e enfant, un garçon, présente, outre les mêmes taches, une hémihypertrophie linguale par lymphangiome dont les dilatations lymphatiques se continuent au cou jusque près de la clavicule; le crâne porte à l'occiput deux brèches osseuses dont une laisse percevoir nettement les battements encéphaliques; il existe un kyste dermoïde de la queue du sourcil; enfin le thorax est déformé par une plicature du sternum classique dans cette maladie.

Les 2e, 4e et 5e enfants présentent seulement de très nombreuses taches pigmentaires.

Le 6e enfant (18 mois) n'a pas encore de taches, mais elles ne sont apparues chez les autres qu'à 2 ans, de même que les neuro-fibromes n'apparaissent souvent qu'à la puberté.

A noter que tous ces enfants sont nés au terme de 7 ou 8 mois.

***Hémiplégie diphtérique.* — MM. Maurice Lévy et Lelourdy** rapportent l'observation, recueillie dans le service de M. Babonneix, d'une hémiplégie droite avec aphasie de Broca, survenue chez une fillette de 7 ans, convalescente d'une angine diphtérique. Contrairement à la majorité des cas antérieurement publiés, l'hémiplégie est venue compliquer ici une diphtérie tout à fait bénigne, sans aucune atteinte cardiaque. Elle a eu, en outre, une évolution très favorable. L'aphasie à prédominance de Wernicke a rétrocédé d'une façon presque absolue et les troubles moteurs se bornent actuellement à une monoplégie brachiale en contracture.

Il est probable que le ramollissement sylvien superficiel peu étendu, qui a entraîné ces manifestations cliniques, est dû à une artérite.

— **M. Babonneix** souligne la rareté de l'aphasie à cet âge.

— **M. Marfan** se demande si l'on peut incriminer une artérite, vu la brusquerie du début.

— **M. Comby** ne croit pas que cette hémiplégie puisse être attribuée à la diphtérie. Il s'agit sans doute d'une encéphalite à régression rapide comme on peut en observer au cours des diverses maladies infectieuses.

***Ulcération et hémorragies ombilicales dues à un diverticule de Meckel.* — MM. Jean Hutinel, Fèvre et Fraisse** apportent une observation d'ulcération et d'hémorragies ombilicales dues à un diverticule de Meckel. L'intervention, pratiquée à cause des hémorragies répétées, a amené la rétrocession complète des accidents.

— **M. Veau** a observé un cas de guérison spontanée d'une fistule ombilicale analogue. Il n'opère que s'il surgit un incident.

***Méningite tuberculeuse chez une enfant vaccinée au BCG.* — M. A. Béraud** (La Rochelle) a observé, chez une enfant de 23 mois vaccinée à la naissance au BCG, une méningite tuberculeuse typique et confirmée par les examens de laboratoire. Cette enfant avait été pendant 3 semaines en contact avec une grand'mère tousseuse.

— **M. Tixier** a observé une méningite typique, diagnostiquée cliniquement, chez un enfant de 8 mois 1/2 vacciné au BCG.

***Méningite otique suppurée; guérison après trépanation et auto-vaccination.* — MM. J. Hallé, P. Granier et Girard** communiquent l'observation d'un garçon de 11 ans entré à l'hôpital pour une néphrite aiguë, avec fièvre, anasarque moyenne. La guérison paraissait prochaine lorsque survinrent les signes d'une otite droite avec perforation du tympan. Une large paracentèse fut pratiquée, mais l'état s'aggrava et l'on diagnostiqua une méningite typique avec liquide céphalo-rachidien trouble, riche en albumine, et amicrobien sur lames. La culture toutefois montra quelques colonies d'un germe non agglutinable par les méningocoques et qui servit à la préparation d'un auto-vaccin.

La trépanation de la mastoïde est effectuée et l'auto-vaccination instituée. Cette thérapeutique donne un bon résultat et les auteurs se demandent si la trépanation mastoïdienne ne devrait pas être conseillée en présence d'une otorrhée chronique ou lorsque le liquide céphalo-rachidien renferme des germes exceptionnels comme dans le cas particulier

— **M. Louis Leroux** signale que la vaccination semble parfois dangereuse dans les otites aiguës mais qu'elle est recommandée en présence de complications méningées. L'intervention mastoïdienne large, allant jusqu'aux méninges, reste toutefois indiquée et doit être pratiquée d'urgence dès l'apparition du syndrome méningé et sans tenir compte de la nature des germes.

Purpura hémorragique consécutif à la vaccination antidiphtérique. — **MM. G. Paisseau et Ducas.** Malgré le nombre considérable des vaccinations antidiphtériques pratiquées en France, les réactions sérieuses sont des plus rares et on ne peut en relever qu'un très petit nombre d'observations caractérisées surtout par des hématuries transitoires et parfois par des néphrites aiguës avec ou sans hématuries.

C'est à cette catégorie d'accidents que se rattache le cas de purpura hémorragique observé par les auteurs chez un enfant de 8 ans sans antécédents pathologiques importants. Cet état hémorragique, qui avait mis la vie du malade en danger, ne disparut progressivement qu'en plusieurs mois.

Les auteurs insistent à leur tour sur les risques que peut comporter la vaccination par l'anatoxine chez les sujets d'un certain âge, surtout lorsqu'il s'agit de vaccinations collectives au cours desquelles une surveillance attentive des réactions ne peut pas toujours être exercée.

— **M. Debré** a observé un cas analogue, à la suite de la vaccination antidiphtérique. Les accidents furent moins graves mais l'enfant présenta un purpura typique de forme allergique avec néphrite hémorragique, érythème marqué aberrant et œdèmes diffus. Trois substances contenues dans le vaccin peuvent être incriminées : la toxine diphtérique modifiée, les protéines de veau du bouillon de culture, les germes aérobies qui poussent dans les cultures à l'air libre. Quelle que soit la cause des accidents, il convient d'interrompre la vaccination après la première injection.

— **M. Hallé** a observé une néphrite hématurique passagère 5 heures après une injection de vaccin antidiphtérique. Ces cas ne doivent pas d'ailleurs empêcher l'emploi le plus large de la vaccination antidiphtérique.

Erythème noueux et tuberculose. — **MM. Paisseau, Oumansky et Ducas** rapportent l'observation d'un enfant de 3 ans suspect de tuberculose par ses antécédents héréditaires et personnels et atteint d'érythème noueux. Une coqueluche, survenue au décours de cet érythème, provoqua des manifestations de tuberculose ganglio-pulmonaire terminées, quelques mois après, par méningite tuberculeuse.

Des inoculations de sang prélevé au cours de la poussée d'érythème noueux déterminèrent chez le cobaye des hypertrophies ganglionnaires avec présence de bacilles acido-résistants, sans lésions viscérales.

Les relations de l'érythème noueux avec la tuberculose sont depuis longtemps discutées ; les auteurs rappellent les observations récentes qui ont permis de déceler la présence de bacilles acido-résistants de virulence modifiée ou d'éléments filtrables du bacille tuberculeux, soit dans les efflorescences cutanées, soit dans le sang de ces malades.

Ils signalent que, leurs inoculations n'ayant donné de résultats positifs que dans un cas sur trois, on peut réserver la possibilité d'autres variétés étiologiques d'érythèmes noueux.

— **M. Debré** insiste sur l'intérêt de faire systématiquement *l'examen radioscopique* des enfants atteints d'érythème noueux à la période aiguë. Cet examen révèle presque toujours des lésions ganglio-pulmonaires.

— **M. Paraf** a pu constater que très souvent l'érythème noueux est contemporain d'une primo-infection tuberculeuse.

Réflexions sur un cas de purpura hémorragique chez un enfant de 3 ans. — **M. Jean Levesque, M[lles] S. Dreyfus et F. Lévy** rapportent l'histoire d'un enfant atteint de septicémie grave au cours de laquelle est apparu un syndrome hémorragique qui a présenté les caractéristiques suivantes : 1° guérison par le jus de citron seul, après constatation de l'inefficacité des injections sanguines et des petites transfusions ; 2° dissociation de deux des stigmates hématologiques de purpura.

Les auteurs soulignent le fait que cette carence en vitamines s'est produite malgré un apport régulier, dans l'alimentation de l'enfant, de fruits variés.

Eczéma du nourrisson au cours d'un régime hypersucré et hypoazoté. — **M. J. Lévesque et M[lles] S. Dreyfus et F. Lévy** présentent deux observations d'enfants eczémateux chez qui l'eczéma est apparu au cours d'un régime hypoazoté et hypersucré.

Le fait de rétablir une ration azotée normale a diminué considérablement l'eczéma, mais celui-ci n'a disparu complètement que lorsqu'on supprimait le sucre, ou lorsqu'on administrait, en même temps que des quantités normales de sucre, soit l'insuline, soit la levure de bière.

Les auteurs font remarquer que, si un grand nombre d'eczémas sont dus à la mauvaise assimilation des graisses, si le régime hypo-azoté est responsable de nombreux eczémas, un régime hypersucré doit être retenu comme une cause possible d'eczéma suintant.

— **M[lle] Dreyfus-Sée** cite également un cas d'eczéma suintant survenu chez un bébé nourri avec un lait de femme hypersucré.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

17 Novembre 1930.

Tumeur maligne de la prostate chez un jeune homme de 17 ans. — **MM. Duvergey, Blanc et Rigaud.** Ce malade, venu consulter pour de la dysurie et une rétention incomplète chronique, fut d'abord mis à la sonde à demeure. Puis, on porta le diagnostic d'abcès de la prostate : une périnéotomie fut pratiquée, suivie d'une fistule périnéale. Le toucher rectal décelait alors une masse irrégulière, bosselée, très dure. L'état du malade s'aggravant, on pratiqua un examen plus complet : un sondage ramène 700 gr. d'urine ; toute cystocopie est impossible ; mais on est frappé par deux volumineuses tumeurs d'apparence ganglionnaire, remplissant les fosses iliaques. Malgré une cystostomie pratiquée par M. Duvergey, l'évolution fut très rapide et le périnée fut envahi par la tumeur, entraînant bientôt la mort : l'affection avait duré quelques mois.

L'autopsie montra que la tumeur avait envahi tout le périnée. L'anse sigmoïde était dilatée.

L'examen histologique (Sabrazès) décela une lymphadénie à prédominance de tissu réticulo-endothélial. Il s'agissait de réticulo-endothélio-lymphocytomatose.

Valeur pronostique des constantes : l'azotémie inférieure à la normale. — **M. Iselin** rapporte 3 observations de prostatiques présentant des constantes et des azotémies inférieures à la normale, l'élimination de la phénolsulfonephtaléine étant parfaite. Or, la simple cystostomie amena chez ces malades une élévation notable de la constante et de l'urée sanguine au-dessus de la normale.

L'auteur considère que les constantes basses sont aussi pathologiques que les constantes élevées. Il semble que la cystostomie tende à les ramener, les unes et les autres, à un taux se rapprochant de la normale.

— **M. Marion** pense que l'on met parfois sur le compte de l'urémie des troubles en relation avec une légère atteinte péritonéale au cours des cystostomies.

— **M. Chevassu** rappelle qu'en 1911 on divisait déjà, à la suite des travaux d'Ambard, les constantes en constantes au-dessus et au-dessous de la normale.

La constante et l'urée sanguine ne constituent qu'une appréciation des éliminations des substances dissoutes : c'est pourquoi M. Chevassu y ajoute toujours l'épreuve de l'élimination aqueuse.

L'hypoazotémie serait fréquente chez les diabétiques et chez les femmes enceintes.

Dans tous ces cas d'hypoazotémie et de constantes basses, les malades ne réagissent pas à la polyurie expérimentale : ce sont des hydropigènes à la merci d'une anurie post-opératoire, une intervention étant toujours suivie de déperdition aqueuse.

— **M. Chabanier** estime qu'il est difficile de porter un pronostic d'après l'étude fonctionnelle du malade.

Il a observé également des accidents de néphrite post-opératoire chez des malades dont l'urée sanguine et la constante étaient basses.

Il rapporte, à ce propos, les expériences et les conclusions d'un auteur allemand qui pense que l'urée sanguine joue le rôle d'une base maintenant constante la réserve alcaline. Il y aurait un lien étroit entre ces deux éléments.

La méatoscopie gazeuse. — **M. Chevassu** montre qu'à la suite d'injection d'air par la sonde à bouchon conique, on provoque un mouvement antipéristaltique de l'uretère et on arrive ainsi peu à peu à la distension pyélique. Pour un sujet normal le système urétéro-pyélique entre en tension à la suite d'une injection gazeuse de 13 cmc ou 14 cmc. Il faut un peu plus de gaz que de liquides, ces derniers étant moins compressibles.

L'élimination de l'air se produit par éjaculation, en fonction de la motricité urétéro-pyélique.

— **M. Chauvin** craint la pénétration d'air dans les veines, au cours de ces manœuvres.

— **M. Papin** éprouve les mêmes craintes : cependant il pratique parfois la pneumopyélographie pour déceler un calcul, mais il prend la précaution de laisser l'uretère ouvert et il utilise un manomètre afin de ne jamais dépasser une pression de 200 mm. de mercure (tension limite pour Fuchs).

C'est au niveau de la couronne veineuse péricalicienne que pénétrerait l'air au cours de ces injections ; l'auteur pense même que les embolies gazeuses nerveuses au cours des simples distensions vésicales reconnaîtraient cette même voie de pénétration péricalicienne.

— **M. Chauvin** a observé des épanchements gazeux autour du rein, la pression étant maintenue au-dessous de 200 mm. de Hg.

En tout cas le manomètre permet de s'arrêter à une tension indolore.

— **M. Heitz-Boyer** demande si cette épreuve peut juger la seule musculature urétérale.

— **M. Chevassu** dit qu'il étudie l'ensemble du système pyélo-urétéral. Pour en étudier la motricité, point n'est besoin de mettre l'appareil en tension : quelques centimètres cubes d'air suffisent à éclairer les contours d'un bassinet. Il y aurait 3 modes d'effraction gazeuse : l'effraction directe, l'effraction veineuse, l'effraction lymphatique.

— **M. Papin** retient surtout l'effraction veineuse comme la plus importante et la mieux démontrée expérimentalement. C'est là le gros danger de cet examen. Il met en doute les renseignements qu'on peut tirer d'une injection de quelques centimètres cubes d'air dans une grande hydronéphrose. L'air se place au-dessus du liquide si bien que, pour lui, ces pyéloscopies gazeuses ne seraient pas d'une grande utilité.

— **M. Chevassu**, à ce propos, pense qu'on n'évacue jamais que le trop-plein d'un bassinet.

Enorme diverticule de la vessie. — **M. Legueu** montre que tout l'intérêt de cette observation réside dans le développement considérable du diverticule qui admettait 5 litres de liquide ; l'ombre de ce diverticule apparaît très nettement sur une radiographie.

L'état général du malade ne permit pas d'ailleurs d'entreprendre le traitement chirurgical.

— A ce propos **M. Marion** rapporte l'observation d'un grand diverticule guéri par un procédé très simple : ouverture du diverticule et drainage ; le pertuis de communication avec la vessie était fermé. Grâce à un drainage prolongé, le fond du diverticule se comble peu à peu et le diverticule lui-même se réduit à un trajet. Entre temps on laisse à demeure un crayon de nitrate d'argent qui amène une transformation des tissus du diverticule qui sont remplacés par un tissu cicatriciel. En renouvelant ces cautérisations, on réalise progressivement une marsupialisation et, au bout de quelques mois, le diverticule se ferme. Le résultat fut parfait et depuis le malade urine très bien. Le diverticule avait fortement retenti sur l'appareil rénal et depuis ce traitement l'azotémie est devenue normale et l'état général est très bon.

— **M. Legueu** rapporte un cas analogue.

— **M. Pasteau** cite le cas d'un gros diverticule guéri par le seul drainage.

— **M. Chevassu** cite le cas d'un malade prostatectomisé, présentant un diverticule qu'il désinfecte à l'aide d'une sonde de de Pezzer. Ce diverticule ne communique pas avec la vessie.

— **M. Michon** rapporte le cas d'un très gros diverticule, très adhérent, inextirpable, chez une femme. Le diverticule persiste malgré le drainage.

Roger Gaulier.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 152.

Une énigme

par Louis Ramond,
Médecin de l'hôpital Laennec.

Un médecin de la banlieue parisienne avait pris rendez-vous chez moi pour me conduire le *mardi 2 Septembre* un de ses clients dont le cas lui semblait embarrassant.

Au jour fixé, je le vois entrer dans mon cabinet. Il précède un homme d'une cinquantaine d'années, vigoureux, râblé, au regard droit et franc, à la barbe taillée en pointe, reproduisant le type classique de l'artisan français intelligent et ouvert. Mais, vraiment, de quelle drôle de manière se présente ce client! Suivi de sa femme, qui semble protéger ses pas et paraît toute prête à le soutenir, il marche avec circonspection, se tenant droit comme un I. Il a les deux mains de chaque côté du visage, à la hauteur des yeux, occupées à maintenir tendu un cache-nez qui passe en fronde derrière l'occiput. Parvenu à la place qu'il doit occuper dans mon bureau, il s'assied avec précaution sur le bord d'une chaise, sans bouger la tête. Je remarque alors que sa main gauche tient, en même temps qu'un des chefs du cache-nez, un mouchoir dans lequel il se met à cracher à peine est-il assis. Raide comme un piquet, il se tourne tout d'une pièce quand il veut me regarder — moi qui suis à sa droite — ou s'adresser à son médecin placé à sa gauche.

*
* *

Il laisse à mon confrère le soin de raconter son histoire. La voici :

Agé de 47 ans, mécanicien, petit fabricant d'accessoires de T. S. F., M. L... est d'habitude très bien portant.

Le *jeudi 21 Août*, il s'est senti mal à l'aise, sans appétit, brisé de fatigue. Il a néanmoins fait son travail comme de coutume.

Le lendemain matin, *vendredi*, il s'est réveillé avec de violentes douleurs dans la nuque. Il souffrait spontanément très vivement dans la région cervicale supérieure, exclusivement en arrière, sous l'occiput, dans les masses charnues du trapèze et des muscles de la nuque, avec quelques irradiations douloureuses vers le bas, sans dépasser cependant les limites du cou. Les moindres mouvements de la tête exacerbaient ces douleurs.

Ces souffrances ne s'étant pas calmées — loin de là! — pendant la journée ni pendant la nuit suivante, il a fait appeler le Dr X... le *samedi 23 Août*. A ce moment, les douleurs étaient intolérables, littéralement excruciantes, toujours localisées à la nuque.

Le médecin a constaté que la tête était immobilisée en rectitude, la face regardant en avant. La rigidité du cou et la fixité de la tête lui ont paru imputables surtout à la contracture des muscles de la nuque, car les sterno-cléido-mastoïdiens n'étaient pas contractés le moins du monde. Il n'a rien trouvé d'objectif à l'examen de la bouche ou du pharynx, des ganglions ou du tissu cellulaire des régions cervicales antérieure, latérale ou postérieure, pas plus qu'à celui des vertèbres cervicales au niveau desquelles il n'a pu mettre en évidence nulle part un point douloureux osseux. Mais, ayant constaté l'existence d'une élévation thermique à 40°, il a conclu qu'il s'agissait d'une arthrite cervicale: d'un *rhumatisme vertébral*.

De quelle nature était ce rhumatisme ?

S'agissait-il d'un *pseudo-rhumatisme infectieux?* Il l'aurait volontiers pensé à cause de la brusquerie du début de la maladie, de l'importance de la fièvre, de l'apparition des signes d'infection générale vingt-quatre heures avant les manifestations locales sur le rachis, de la localisation des arthrites uniquement sur la colonne vertébrale.

Mais il a eu beau chercher l'existence d'une infection primitive susceptible d'avoir donné lieu à un rhumatisme infectieux, il n'a pas réussi à en découvrir la moindre trace. C'est pourquoi, après avoir appris que le malade avait eu à l'âge de 20 ans une attaque de *rhumatisme articulaire aigu*, il s'est décidé — sous toutes réserves — à attribuer le syndrome actuel à la *maladie de Bouillaud*, et il a institué un traitement d'épreuve par le salicylate de soude.

Après quarante-huit heures de médication salicylée l'état n'avait pas changé. Alors, on a remplacé le salicylate de soude par de l'aspirine, par de l'atophan... Rien n'y a fait. La situation devenait intolérable!

Et puis, le *mercredi 27 Août*, un nouveau symptôme est survenu: la dysphagie. M. L... s'est mis à ne plus pouvoir rien avaler: ni solides, ni liquides, ni même sa salive. Son médecin a cherché, bien entendu, dans sa gorge la cause de cette gêne de la déglutition, mais il n'y a rien trouvé qui justifiât l'impossibilité d'avaler. Du reste cette dysphagie n'était aucunement douloureuse. « Ce n'est pas que ça me fasse mal d'avaler, mais c'est comme bouché là-dedans », disait le malade en montrant sa région hyoïdienne. Depuis près de huit jours que dure cette gêne de la déglutition — avec une légère sédation pendant la journée du *vendredi 29 Août*, ce qui a permis l'absorption d'un peu de potage à plusieurs reprises ce jour-là, — c'est à peine si le sujet a pu ingurgiter quelques gouttes d'eau sucrée par vingt-quatre heures. On a donc été obligé de soutenir ses forces et de l'hydrater par des lavements de sérum glucosé.

Enfin, devant la persistance de tous ces symptômes morbides, malade et médecin, d'un commun accord, ont décidé de prendre l'avis d'un consultant.

Cette histoire m'explique pourquoi cet homme immobilise sa tête non seulement par la contracture de ses muscles cervicaux, mais encore à l'aide d'une fronde sous-occipitale. Elle me permet aussi de comprendre pourquoi il tient constamment son mouchoir à la main : pour éponger sa salive qu'il ne peut avaler. Elle fait plus encore: elle me suggère l'hypothèse qu'une même cause infectieuse — les symptômes généraux concomitants ne sont-ils pas les témoins d'une infection aiguë ? — doit être à l'origine à la fois de la réaction rachidienne et de la dysphagie.

*
* *

A mon examen de confirmer ou d'infirmer cette manière de voir!

La nuque est absolument raide, complètement immobile. A l'inspection, on n'y observe aucune tuméfaction. La palpation en est tout à fait indolore, tant au niveau des masses musculaires de la région qu'au niveau de la colonne vertébrale dont aucune apophyse épineuse n'est douloureuse à la pression. Le cou, dans ses parties antéro-latérales, ne présente aucune déformation et l'on n'y sent pas au palper la moindre masse anormale ni la plus légère adénopathie. Le larynx est parfaitement mobile, et il n'est pas sensible. Il n'existe, d'ailleurs, aucun trouble de la phonation ou de la respiration.

Cette exploration négative de toutes les régions *externes* du cou achève de me convaincre que la cause première de tout le mal doit être profonde, *interne*, et qu'elle doit siéger dans le pharynx, au-devant des corps vertébraux, gênant en avant le passage des aliments et retentissant en arrière sur les vertèbres et leurs articulations par inflammation de voisinage : d'où la dysphagie et la raideur de la nuque.

J'examine donc la gorge, et je constate, comme mon confrère, que le voile du palais et ses piliers, ainsi que les amygdales, sont absolument normaux. Je n'en suis pas surpris. Mais ce qui m'intéresse, c'est la paroi postérieure du pharynx derrière laquelle je m'attends à voir bomber la saillie d'un abcès rétro-pharyngien. Or, je dois avouer que le fond du pharynx ne paraît pas très modifié d'aspect dans sa partie moyenne, seule accessible à la vue quand la bouche est grande ouverte. Cela ne suffit pas pourtant à éliminer le soupçon d'une collection suppurée rétro-pharyngienne, car, si tant est qu'elle existe, cette collection doit occuper la région inférieure du pharynx, puisque le malade localise sa sensation d'obstruction des premières voies digestives plus bas, à la hauteur du pharynx laryngien.

Sans m'attarder donc à une inspection approfondie du pharynx buccal, que j'ai des raisons de craindre par avance insuffisante, je décide de faire un toucher digital du pharynx. Et alors, je découvre sur le côté droit du pharynx postérieur, au voisinage du larynx, une tuméfaction diffuse, liquide et rénitente, légèrement sensible au toucher, et manifestement plus grosse à sa partie inférieure qu'à sa partie supérieure par suite de l'accumulation du liquide dans les parties déclives de la poche.

Fort de ces constatations, je reprends soigneusement le palper du cou pour corroborer par des renseignements nouveaux l'existence de cette collection rétro-pharyngienne. Je mets ainsi en évidence, à droite, une douleur vive à la pression localisée à la hauteur de l'os hyoïde quand le doigt explorateur appuie profondément sur le plan vertébral. Une pression identique et symétrique est complètement indolore à gauche.

Je n'insiste pas sur l'examen général. Une rapide revue des différents appareils m'apprend qu'ils sont tous en parfait état anatomique et fonctionnel.

*
* *

Ainsi donc, il existe bien, chez M. L..., comme je l'avais supposé, une collection liquide rétro-pharyngienne de nature inflammatoire à laquelle il est légitime d'attribuer tous les accidents : la fièvre et les signes d'infection générale, la dysphagie par obstacle mécanique à la déglutition, la raideur de la colonne vertébrale cervicale par inflammation de voisinage.

Quelle est la nature de cette collection ? Un abcès chaud ou un abcès froid ?

1° L'opinion de mon confrère s'orienterait plutôt vers *un abcès froid* ossifluent consécutif à un *mal de Pott sous-occipital*. Elle se fonde sur-

tout sur l'importance de la raideur du rachis, qui n'atteint guère un tel degré d'immobilisation absolue dans le cas où elle résulte de la simple propagation de l'inflammation par voisinage d'un abcès rétro-pharyngien à la colonne vertébrale. C'est exact. Mais, vraiment! peut-on admettre ici le mal de Pott? quand tout le reste du tableau clinique plaide contre cette hypothèse : le début brusque et inopiné chez un homme qui n'a jamais auparavant souffert de la nuque, qui jouit d'une très bonne santé et dans les antécédents duquel la tuberculose est totalement inconnue; la précession des signes d'infection générale sur les signes locaux cervicaux; l'importance de l'hyperthermie, des sueurs, de la fatigue, inconnues dans la tuberculose vertébrale et caractéristiques d'une maladie infectieuse aiguë.

2° J'incline donc pour mon compte à penser qu'il s'agit *d'un abcès chaud.*

a) Je reconnais bien que *l'adéno-phlegmon rétro-pharyngien* est une affection exceptionnelle chez un homme de 47 ans, et qu'il ne m'est pas possible de trouver chez mon malade des signes d'une rhinite ou d'une angine antécédentes capables d'avoir infecté un ganglion de Gillette anormalement persistant.

b) D'autre part, si j'abandonne l'idée d'un adéno-phlegmon rétro-pharyngien pour admettre celle plus soutenable d'une inflammation primitive du tissu cellulaire prévertébral, d'un *phlegmon rétro-pharyngien*, je suis obligé d'avouer mon impuissance à découvrir la moindre cause occasionelle de cette infection : un traumatisme, l'ingestion d'un corps étranger irritant (arête de poisson, os de volaille), une brûlure... susceptibles d'avoir ouvert les voies à l'infection.

Quoi qu'il en soit de sa nature exacte — adéno-phlegmon ou phlegmon, — l'*abcès chaud rétro-pharyngien* ne fait aucun doute pour moi.

*
* *

Dans ces conditions, le TRAITEMENT CHIRURGICAL s'impose. L'ouverture de l'abcès doit être pratiquée le plus tôt possible pour guérir le malade de sa dysphagie et de ses douleurs, et pour le mettre à l'abri de faire des accidents respiratoires.

Il est entendu que M. L... viendra le lendemain matin à l'hôpital Laennec afin d'y être opéré dans le service d'oto-rhino-laryngologie.

*
* *

Effectivement, le *mercredi 3 Septembre*, un des assistants de M. Bourgeois, après avoir constaté lui-même *de visu* un léger bombement de la paroi postérieure du pharynx à droite et, au toucher digital, la collection rétro-pharyngienne inférieure que je lui avait signalée, ouvre cet abcès sous le contrôle de la laryngoscopie directe, le sujet étant en position couchée. Son incision donne issue à 40 à 50 cmc de pus jaunâtre malodorant, mêlé de sang, qui s'échappe par le nez et par la bouche en même temps que le malade est pris de toux et de suffocation.

Un soulagement immédiat suit cette intervention. Notre homme retourne chez lui, et revient à l'hôpital le jour suivant afin qu'on puisse s'assurer que l'abcès se draine bien et n'a pas de tendance à se reformer.

Le *samedi 6 Septembre*, il est considéré comme guéri par le spécialiste qui l'a opéré. La paroi postérieure du pharynx paraît avoir définitivement repris un aspect normal; la dysphagie a complètement disparu; la nuque est encore un peu raide, mais cependant déjà mobile, et elle n'est presque plus douloureuse; la température n'oscille plus qu'entre 37°8 et 38°5, au lieu de se maintenir à 40° comme les jours qui avaient précédé l'opération.

Puisqu'il ne doit plus revenir à Laennec, ce brave homme tient à monter dans mon service pour me remercier de mes soins : « Vous êtes mon sauveur! », me dit-il en me quittant.

Hélas! il n'en était rien malheureusement, comme vous allez le voir.

*
* *

Deux jours plus tard, le *lundi 8 Septembre*, je suis appelé d'urgence en consultation à Z..., auprès de M. L... dont l'état paraît très alarmant. En mon absence, un de mes assistants se rend à ma place auprès du malade, et voici ce qu'il apprend et ce qu'il constate.

La journée du *samedi* avait été excellente.

Mais le *dimanche matin* cet homme n'a pas pu, comme d'habitude, uriner à son réveil. Aucune miction ne s'étant produite dans la journée, il a dû être sondé le soir par son médecin. Il n'a pas été à la selle et son ventre s'est légèrement ballonné. A la fin de la journée, il a senti ses membres inférieurs faiblir et, à deux ou trois reprises, il a dû s'asseoir ou s'accrocher aux meubles pour éviter une chute, ses jambes se dérobant sous lui.

Quand il s'est réveillé le *lundi 8 Septembre*, il était presque complètement paralysé. Le membre supérieur droit, le tronc et les deux membres inférieurs étaient absolument inertes; seul le membre supérieur gauche était encore mobile volontairement. Le médecin traitant, aussitôt appelé, a jugé la situation très grave et il a réclamé une consultation d'urgence. Devant cette paralysie progressive à extension rapide, et en présence de petites crises ébauchées de gêne respiratoire, il lui a semblé qu'une issue fatale était à craindre par atteinte secondaire du bulbe rachidien.

Mon élève a trouvé le malade couché sur le dos dans son lit. Très euphorique, cet homme était plein d'espoir. Il manifestait sa satisfaction de n'avoir plus de fièvre (il était, en effet, apyrétique depuis la veille au soir), de pouvoir avaler ses aliments, de n'avoir plus de violentes douleurs dans la nuque. Il considérait son état paralytique actuel comme très supportable, pourvu que son bras gauche restât libre.

A l'examen, les deux membres inférieurs étaient inertes et ne pouvaient exécuter aucun mouvement volontaire à l'exception de petits mouvements d'extension et de flexion des orteils, plus nets à gauche qu'à droite. Les réflexes rotuliens étaient extrêmement faibles; les réflexes achilléens étaient conservés. Il n'y avait pas de réflexes cutanés plantaires, mais le signe d'Oppenheim existait de chaque côté. La sensibilité à la douleur était abolie sur toute l'étendue des membres inférieurs, mais la perception tactile était conservée, quoique très diminuée.

Le membre supérieur droit était de même inerte et flasque, avec des réflexes tendineux presque abolis et une sensibilité au tact et à la douleur obtuse.

Le tronc manifestait sa paralysie par l'impossibilité pour le malade de s'asseoir ou de se tourner dans son lit.

Seul, le membre supérieur gauche était mobile. Il n'était pourtant pas indemne, puisque les mouvements volontaires y étaient maladroits et sans force.

Le ventre était météorisé. La constipation était opiniâtre. On sentait à l'hypogastre le globe vésical, témoin de la rétention d'urine persistante.

La nuque était toujours un peu raide, et il a semblé à mon assistant que les apophyses épineuses des premières vertèbres cervicales étaient légèrement sensibles à la pression.

D'accord avec le médecin traitant, il a été convenu que le malade serait transporté dans mon service à l'hôpital Laennec dans les plus brefs délais.

*
* *

QUE SIGNIFIENT CES ACCIDENTS NERVEUX IMPRÉVUS? Ils témoignent incontestablement de l'interruption de la conductibilité motrice et sensitive au niveau de la moelle cervicale. Indiscutablement aussi ils sont une complication de l'infection — indéterminée dans sa nature exacte — qui a abouti à la formation d'un abcès rétro-pharyngien.

1° Leur apparition ne cadre guère avec le diagnostic que nous avions admis de *phlegmon rétro-pharyngien.* Comment une telle inflammation, extra-rachidienne, pourrait-elle agir sur la moelle?

2° L'abcès rétro-pharyngien, que nous avons ouvert, n'était-il donc qu'*un abcès ossifluent?*

Cette hypothèse est d'autant plus séduisante que l'atteinte primitive du rachis rendrait compte de la localisation initiale des douleurs dans la nuque — et non pas dans la gorge — ainsi que de l'importance considérable de la raideur de la colonne cervicale et de sa persistance — légère, il est vrai, — après l'ouverture de l'abcès.

Cependant, s'il s'agit d'ostéite vertébrale, seule une *ostéite aiguë* est possible. Mais l'ostéomyélite est bien rare à 47 ans, et sa localisation à la colonne vertébrale est bien exceptionnelle!

Admettons-en, en désespoir de cause, la possibilité.

Par quel mécanisme a-t-elle agi sur la moelle?

J'en vois deux à discuter : 1° *la compression médullaire* par un abcès ossifluent intra-rachidien (de même que l'abcès antérieur, rétro-pharyngien, rétrécissait les voies digestives); 2° *une myélite par propagation.* Mon élève incline pour la première hypothèse et se demande si l'on ne devrait pas intervenir d'urgence sur le rachis pour ouvrir l'abcès intra-rachidien supposé comme on a déjà ouvert l'abcès rétro-pharyngien. Quant à moi, je préfère la seconde et je suis hostile à toute opération chirurgicale.

Je conseille, dès l'arrivée du malade : 1° de le sonder, pour vider sa vessie; 2° de lui faire une injection intra-musculaire d'une ampoule de propidon.

*
* *

Il est ainsi fait quand M. L... arrive, le soir vers 5 heures, à l'hôpital, exactement dans le même état que le matin.

La nuit se passe bien, mais à 5 h. 30 du matin, le *mardi 9 Septembre*, la mort survient brusquement en quelques instants au milieu d'accidents de suffocation, bientôt suivis d'une syncope.

*
* *

DES CONSTATATIONS ANATOMIQUES discrètes que nous avons pu faire, il résulte : 1° qu'il n'y avait aucun foyer d'ostéomyélite dans les vertèbres cervicales; 2° qu'il n'existait pas d'abcès ossifluent intra-rachidien; 3° que la moelle cervicale semblait macroscopiquement et microscopiquement indemne... Et cependant, cet homme est mort de sa complication nerveuse!

Pourquoi?

C'est pour nous une énigme..., une « cruelle énigme », comme dirait Paul Bourget.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Une crise dans le domaine de la création scientifique médicale

C'est avec un extrême intérêt que j'ai lu l'article de mon ami le Dr Desfosses sur la prophylaxie mentale [1]. Il est impossible de nier que le cerveau des hommes cultivés est réellement surchargé et que c'est là, peut-être, qu'il faut chercher la cause de certaines insuffisances de production.

Le Congrès d'hygiène mentale à Washington, auquel j'ai pris part, aurait dû, me semble-t-il, diriger son attention sur les mesures nécessaires pour assurer à notre activité mentale des conditions nouvelles pour lui garantir un entourage plus favorable par l'éloignement des agents nuisibles. Cependant la plus grande quantité des communications étaient consacrées aux problèmes de psychiatrie pure ou traitement des maladies mentales, à leur prophylaxie, etc. Plusieurs orateurs rapportaient des données statistiques sur l'accroissement du nombre des maisons de santé, grâce à quoi on avait la possibilité d'y placer non seulement 40 pour 100 à 50 pour 100 des malades psychiques (psychopathes), mais 80 pour 100, etc.

Tous ces problèmes sont de haute importance et présentent un intérêt particulier pour les spécialistes, mais tout cela est très éloigné de l'hygiène mentale. Si je dis cela, ce n'est pas pour critiquer le Congrès, dont l'organisation a exigé une grande dépense d'énergie, sans parler des dépenses pécuniaires, mais uniquement pour constater que beaucoup de membres paraissent avoir mal compris le but que devait avoir le Congrès.

Tous les problèmes qui tendent à établir les conditions nécessaires à l'amélioration de l'activité mentale, du développement du cerveau; tous les problèmes relatifs aux agents favorables ou nuisibles qui influencent le cerveau : toutes ces questions ne furent qu'à peine effleurées par quelques-uns des orateurs. Ce sont, sans doute, des problèmes bien difficiles qui exigent une étude spéciale et qui, selon mon opinion, n'appartiennent pas au domaine de la psychiatrie, mais composent une branche spéciale qui est, peut-être, encore à l'état embryonnaire. Le Congrès d'hygiène mentale de Washington a du moins le mérite d'avoir soulevé cette question. Il est possible que l'important problème de prophylaxie mentale abordée par mon ami Desfosses trouve quelque jour sa solution dans les travaux de futurs Congrès.

Cependant, dès maintenant, ce problème présente un intérêt social. Il y a quelque chose d'immédiat à faire. Notre intelligence est, en effet, surchargée par une multiplicité de connaissances souvent superflues, mais qui présentent de l'attrait pour notre mentalité. Parmi mes collègues, je me rappelle un professeur qui possédait de vastes connaissances en médecine à un tel point qu'il pourrait être comparé à une Encyclopédie vivante, mais qui se montrait au-dessous du médiocre en qualité de médecin spécialiste et qui n'a pu fournir aucune contribution personnelle dans le domaine de la science. De semblables personnalités se rencontrent de plus en plus souvent. Une profusion de connaissance exige une certaine activité du cerveau et l'ensemble de ces activités finit par l'épuiser à un tel point qu'il ne lui reste plus de force pour l'activité créatrice. Les Américains paraissent avoir instinctivement perçu cette vérité, car leurs travaux scientifiques présentent un caractère complètement différent de ceux des Européens. On n'y trouve pas une énorme production quotidienne de lignes d'imprimerie, on n'y trouve aucun amoncellement de bibliographie inutile : tout est présenté d'une façon brève et claire. Chez nous trop souvent des ouvrages scientifiques laborieux et volumineux sont publiés dans les cas où une brève communication aurait pu aussi bien suffire. L'attention est fréquemment dirigée vers des détails peu importants, tandis que l'idée essentielle est rendue obscure. On publie également un grand nombre d'ouvrages, qui auraient pu aussi bien rester inédits à défaut d'une censure suffisante dans les rédactions de certains journaux qui publient chaque manuscrit qui leur est envoyé. Tout cela conduit à un encombrement livresque intolérable, et l'être humain se trouve tellement submergé par un tel flot de publications qu'il lui est littéralement impossible d'en venir à bout. Ces conditions du travail surmènent les savants et affaiblissent énormément leurs facultés créatrices.

Nous nous trouvons en présence d'une crise scientifique. Que faut-il faire? La nécessité d'agir est évidente. En premier lieu il est indispensable de faire un choix parmi les travaux scientifiques. Les journaux littéraires n'acceptent que les romans, nouvelles, etc., qui présentent une certaine valeur artistique ou poétique, de même il nous est aussi indispensable d'introduire un pareil critérium dans notre littérature médicale. Nous aurons, alors, la possibilité de réduire le nombre de publications tout en augmentant leur valeur scientifique. Les travaux mêmes doivent être abrégés et réduits à l'essentiel. Une autre condition nécessaire est d'établir une terminologie uniforme dans toutes les langues, il me semble préférable d'adopter la terminologie latine. Plus de 30 langues différentes sont en usage en Europe et chacune de ces langues se sert de ses termes particuliers pour les travaux scientifiques. Tout ceci rend le travail scientifique considérablement plus difficile. Il me semble que l'Institut de la Coopération Intellectuelle aurait rendu un grand service aux savants en prenant l'initiative de cette mesure et en nommant une commission spéciale pour la mettre en pratique. Une pareille unification de la terminologie aurait considérablement facilité le travail, tout en défendant le cerveau du savant contre un encombrement inutile.

Les Etats-Unis d'Amérique ont sur la vieille Europe l'avantage de ne pas employer un si grand nombre de différentes langues scientifiques, — ils n'ont qu'une seule langue, la langue anglaise employée dans toutes leurs universités, — tandis que chez nous, même dans des pays comparativement petits, les universités ont parfois recours à des langues différentes. L'état de choses idéal serait d'employer dans toutes l'Europe une seule langue pour enseigner les sciences, ainsi qu'on le faisait jadis; mais, du moment que c'est encore impossible, la nécessité nous oblige à introduire, au moins, une terminologie internationale.

Depuis quelque temps on peut constater que notre vieille Europe commence à céder sa prédominance à l'Amérique. Nos congrès internationaux, même ceux qui ont lieu en Europe, ne prennent-ils pas leurs présidents, ainsi que leurs secrétaire généraux, en Amérique? Quelle en est donc la raison? Ce n'est certainement pas à cause du fait que les Américains possèdent plus d'or, qu'ils sont plus riches! Mais c'est parce que les Américains ont un talent organisateur plus développé, ils sont plus énergiques et moins las. Leur cerveau est encore capable d'une activité énergique, il aspire à un travail créateur, si ce n'est dans le domaine purement scientifique, c'est toujours dans celui de la réalisation pratique. La comparaison de ce que j'ai eu l'occasion d'observer en Amérique, lorsque je l'ai visitée il y a vingt ans, avec ce que j'ai vu maintenant, me donne la persuasion que la science américain a considérablement progressé au courant de cette vingtaine d'années, et je suis de l'opinion qu'elle doit être considérée comme un rival considérable pour notre science européenne, et que maintenant déjà elle peut nous servir d'exemple dans certaines branches de la science.

Je ne suppose pas que ce soit la crise définitive de la science européenne : je n'envisage la situation que comme passagère, capable d'être améliorée au moyen d'une alliance fraternelle. On ne fait que parler et écrire au sujet de la Pan-Europe et en même temps chaque nation chérit les particularités de sa langue et le nombre des divisions ne fait qu'augmenter, tandis que l'Europe se partage de plus en plus. Il faut à tout prix mettre fin à ce processus de divisions au moins dans le domaine de la science car autrement nous risquons de nous trouver en face d'une crise définitive. Les nations peu nombreuses sont à présent obligées d'étudier trois ou quatre langues. C'est un travail difficile qui prend beaucoup de temps et qui ne fait que fatiguer le cerveau inutilement. En Amérique on peut rarement rencontrer, même parmi les personnes les plus instruites, quelqu'un qui connaisse plus d'une langue étrangère. Le fait que j'ai exposé ma petite communication en trois langues différentes a été considéré comme digne d'être mentionné dans les journaux. Chez nous, en Europe, un tel fait est banal.

* * *

Concluons que la délivrance du cerveau d'un encombrement inutile, ainsi que la création des conditions normales pour son activité, constituent actuellement pour les savants des problèmes urgents d'hygiène mentale. Si jusqu'à présent on n'a prêté que peu d'attention à ces questions et qu'on s'est borné à constater une crise dans la pensée et le travail scientifique, il faut maintenant aborder le problème dans un but pratique de réalisation.

Quoique cela puisse paraître paradoxal, le cerveau possède plus de capacités créatrices lorsqu'il n'est pas surchargé. Je considère que le

1 Voir « L'élite doit se défendre. La prophylaxie mentale. La lecture ». *La Presse Médicale*, 1930.

problème soulevé par le Dr Desfosses est tout à fait important et digne d'une considération profonde. Il serait peut-être désirable d'organiser une commission internationale pour étudier ce problème et préparer un congrès de savants dans le but d'éclaircir cette question qui dépasse le domaine de la spécialisation psychiatrique. Ce n'est que l'énergie jointe de tous les représentants de la science et de la littérature médicale qui pourra effectuer une amélioration dans cette direction Mais qui pourrait bien en prendre l'initiative? L'Institut International de Coopération Intellectuelle?

Professeur PUUSEPP (Tartu Esthonie).

Henri Colin

(1860-1930)

Il fut ce contraste : un psychiatre aux conceptions pondérées et un homme d'action. Son existence se ressentit de l'enfance qu'il passa auprès de son beau-père, M. Regnard, communard condamné à mort et réfugié en Angleterre pendant une dizaine d'années. Il avait 20 ans quand la loi d'amnistie permit à son beau-père de rentrer en France. Externe des hôpitaux, interne puis médecin des asiles de la Seine, il garda l'empreinte de l'enseignement qu'il trouva auprès de Charcot, dont il fut l'externe, et de Magnan, ainsi qu'en témoignent ses travaux sur l'hystérie et sur la dégénérescence mentale.

A peine sorti de l'internat, il agit. Il fonde la Société des Anciens Internes des Asiles de la Seine. Nommé médecin du pénitencier de Gaillon, il organise un service de criminologie psychiatrique, et sa compétence s'affirme quand il crée à son arrivée à Villejuif la section d'aliénés difficiles. Il pourra ensuite écrire un article magistral sur les aliénés criminels. C'est sur son initiative, à laquelle s'associe son collègue M. Pactet, dont l'amitié l'a suivi jusqu'à la tombe, qu'est institué un concours spécial pour le poste de médecin-chef des asiles de la Seine. Avec Magnan, il fonde la Société clinique de médecine mentale et il en reste le secrétaire général pendant un quart de siècle. En 1920, il est nommé secrétaire général de la Société Médico-Psychologique et il devient rédacteur en chef des *Annales Médico-Psychologiques*.

Ici et là, c'est un animateur. On le voit présider avec éclat le Congrès des aliénistes et neurologistes de langue française à Besançon en 1923, organiser la célébration du centenaire de la thèse de Bayle sur la paralysie générale, participer à celles du centenaire de Charcot et du centenaire de Pinel. On le voit en Angleterre, dont il est un peu le fils spirituel puisque c'est à Londres qu'il a obtenu ses premiers diplômes, prendre part aux Congrès psychiatriques et, comme membre correspondant, aux séances de la Royal Medico-Psychological Association.

Partout il apporte un esprit vif, discipliné à l'école psychiatrique française, qui confronte les théories pathogéniques trop vite ébauchées avec les données de la clinique auxquelles elles ne résistent souvent pas. Partout c'est la même aménité sans abdication du caractère, à quoi Henri Colin doit les délicates fonctions dont le chargeaient ses collègues et qu'il remplissait pour le bien commun. Et c'était aussi une bonté agissante, qui faisait de son foyer un des plus accueillants, qui se répandait dans les œuvres de solidarité, et dont le rayonnement se prolonge par delà la mort.

RAYMOND MALLET.

La Médecine à travers le Monde

AUTRICHE

On annonce la mort, à Graz, du professeur Friedrich Pregl qui enseigna, durant longtemps, la chimie médicale à la Faculté de Médecine d'Innsbruck.

CHILI

Le docteur Ricardo Puelma Laval vient d'être nommé *Ministre d'Hygiène et de Bien-être Social* (Ministro y Bienestar Social) du Chili.

* * *

L'Assistance Publique de Santiago, service médico-chirurgical d'urgence qui fonctionne également à Buenos-Aires et dans les grandes capitales de l'Amérique du Sud, vient de fêter son XIXe anniversaire. Cette belle institution, dirigée par MM. Luis Aguilar, E. Ibarra Loring et Félix de Amest, rend les plus grands services par la promptitude et l'efficacité des secours qu'elle assure aux malades et aux accidentés.

GRÈCE

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE D'ATHÈNES. — Le Bureau pour 1931 de cette Société, fondée en 1916, par les anciens élèves des Facultés de France, a été constitué ainsi : *Président*, M. G. Karayannopoulos ; *Vice-Président*, M. B. Voilas ; *Secrétaire-général*, M. G. Floras ; *Secrétaires des séances*, MM. Meles N. Chaniotis et N. Spyropoulos ; *Trésorier*, M. C. Gontikas.

Le président sortant M. P. Rondopoulos a été élu à l'unanimité *Président d'honneur* de cette Société.

SUISSE

Le docteur Edouard Martin, ancien interne des Hôpitaux de Paris (promotion de 1871) vient d'être nommé *Président d'honneur* de la Société de Pédiatrie de Genève.

RUSSIE

A Moscou, dans la région Bauman, on a inauguré un hôpital antialcoolique spécial. C'est le premier établissement de ce genre en Russie. Il comprendra 100 lits et est pourvu d'installation moderne. Les malades seront admis volontairement et seront soumis à un traitement de désintoxication spécial dont la durée va jusqu'à 1 mois 1/2, après quoi ils quitteront le service.

Correspondance

A propos de la thoracoplastie.

Je viens d'apprendre que MM. Cordier et Maurer ont fait paraître dans le n° 61 de *La Presse Médicale* un article sur le dôme pleural et l'espace intercostal à l'occasion de la thoracoplastie.

Je prends la liberté de porter à votre connaissance que dès 1925 j'ai eu l'occasion de m'occuper du même sujet, dans le n° 17, année VIII de la *Gazetta Medica Italo-Argentina*.

Le sujet que j'ai eu l'occasion de traiter dans mon article de 1925 est le suivant : « Le scalène antérieur n'envoie au tubercule de Lisfranc qu'un tiers de ses fibres, tandis que les deux tiers de celles-ci vont s'insérer sur le versant antérieur du dôme pleural, formant ainsi pour le faîte de la séreuse le moyen le plus puissant de traction et de tension. »

C'est pour cette raison que je proposais dès 1925 la fréno-scalénectomie pour obtenir le complet collapsus pulmonaire du faîte à la base.

Dans un de mes derniers travaux : « Recherches d'anatomie topographique des principaux triangles du cou et de leur contenu, du sympathique cervical et de l'appareil de suspension et de traction du dôme pleural », qui vient de paraître dans le journal *Ricerche di Morphologia*, dirigé par le Prof. Versari, je suis revenu sur le même sujet, ne faisant que répéter ce que j'eus l'occasion de publier il y a 5 ans.

Prof. SILVESTRO BILE,
Assistant ordinaire
de l'Institut d'Anatomie (Naples).

Livres Nouveaux

Actualités médico-chirurgicales; 16 conférences par les chefs de clinique de la Faculté de Médecine de Marseille. Préface du Prof. LÉON IMBERT. 1 volume de 344 pages (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris 1930. — Prix : 35 francs.

Les chefs de clinique de Marseille, dit le Professeur Imbert, se sont réunis en association; mais, à l'inverse des organismes de ce genre qui se fondent de toutes parts pour défendre des intérêts matériels, ils se sont donné pour but essentiel de travailler et de donner l'enseignement. De cet enseignement est résulté le présent volume, où l'on trouvera un exposé des 16 questions suivantes, toutes d'actualité, dont la mise au point a demandé à ses auteurs un gros travail de documentation et de critique, qui sera certainement très apprécié :

Le cancer expérimental, par *J. Paoli;* réflexions et suggestions à propos des conceptions actuellement classiques du traitement de la syphilis, par *M. Bourret;* le syndrome douloureux syphilitique de l'épigastre, par *J. Turriès;* l'insuffisance hépatique d'origine hérédo-syphilitique au cours de la deuxième enfance, par *F. Trabuc;* les anémies de la première enfance, par *G. Crémieux;* prophylaxie et traitement de la maladie du sommeil, par *P. Silvain;* traitement de la tuberculose pulmonaire par les antigènes méthyliques et les sels d'or, par *Ch. Toinon;* étude clinique et schéma directeur thérapeutique des suppurations pulmonaires chroniques non tuberculeuses, par *R. Poinso;* la circulation périphérique des membres (notions récentes et nouveaux procédés d'exploration), par *Ed. Giraud;* notions sur le diagnostic et le traitement des traumatismes crâniens, par *M. Arnaud;* idées récentes sur le traitement de l'ostéomyélite aiguë, par *J. Giraud;* les coxarthries, par *G. Darcourt;* le problème de la stérilité féminine, par *J. Chosson;* les hydronéphroses (étude critique), par *Ch. Lahayville;* les troubles de la miction (étude pathogénique), par *A. Tristan.*

L. RIVET.

Leçons de médecine biologique, faites pour la ***Rinascenza medica,*** et rassemblées par C. MARTELLI, 1 volume relié de 548 pages, avec 32 figures en 16 tableaux hors-texte (éditions de la *Rinascenza medica*), Naples, 1930. — Prix : 85 lires.

Sous ce titre, le Professeur Martelli, de Naples, groupe soixante-six leçons parues, au cours des dernières années, dans la *Rinascenza medica*, et dues à des maîtres tant étrangers qu'italiens. Et, ce faisant, il réalise le vœu formulé par beaucoup et depuis longtemps.

Ces leçons traitent pour la plupart de sujets d'actualité et, reflétant l'opinion de leurs auteurs, exposent des opinions quelquefois différentes sinon contradictoires. Cette diversité ne déplaît pas au Professeur Martelli, et il estime qu'elle ne saurait qu'intéresser et instruire le lecteur.

La plupart sont dues à des professeurs de Naples, d'autres à des professeurs de Venise, Bologne, Palermes, Catanes, Milan, Bari, Messine, Gênes, Rome. Une dizaine sont signées de noms français ; une a été faite par le Professeur Annes Dias, de Porto-Alagre. Tous les auteurs sont unanimement connus et leur autorité est incontestée.

Les sujets traités sont de la plus extrême diversité, comme le veut un recueil de leçons cliniques On y trouve des questions de pathologiee générale, des mises au point, des commentaires de cas cliniques, des exposés de thérapeutique chirurgicale. Et l'on conçoit l'intérêt que peut fournir la lecture de ce recueil, par ailleurs fort bien édité et agrémenté de bonnes figures en hors-texte.

ANDRÉ GUIBAL.

Livres Reçus

172. **Meine diat, ein ratgeber für kranke und gesunde,** par MAX GERSON. 168 p., 12 pl. (*Ullstein*), Berlin.

173. **Por que morimos,** par ALEJANDRO LIPSCHUTZ. 164 p. (*J. Morata*), Madrid.

174. **Allergie des lebensalters die bosantigen geschwulste,** par CLEMENS PIRQUET. 170 p., 142 fig., 1 pl. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix: Broché, 23 mk; relié, 25 mk.

Université de Paris

Anatomie pathologique. — Professeur : M.-G. Roussy. M. le Dr R. Huguenin, agrégé, commencera ses conférences le Mercredi 7 Janvier 1931, à 17 heures, au Petit Amphithéâtre de la Faculté et les continuera les Vendredis, Lundis et Mercredis suivants, à la même heure, pendant les mois de Janvier et de Février.

Objet du cours : les processus inflammatoires étudiés dans les différents tissus et organes : cœur et vaisseaux, appareil digestif, poumon. — (Programme de l'examen de 3e année).

Chaire de Clinique de la Tuberculose. — Le Conseil général de la Seine, sur les propositions de M. Henri Sellier, au nom de la 3e commission, vient de prendre la délibération suivante :

« La subvention allouée à la Faculté de médecine de Paris, pour permettre le fonctionnement de la chaire de clinique de la tuberculose, est portée, à compter du 1er Janvier 1931, de 130.000 à 160.000 fr. »

Travaux pratiques de médecine opératoire spéciale. — Un cours de chirurgie d'urgence sera fait par MM. les Prosecteurs, à partir du Lundi 18 Février 1931, à 14 heures.

Première série. — *Membres, crâne, poitrine.* — 1° Sutures des tendons, nerfs, vaisseaux. — 2° Abcès et phlegmons en général. Phlegmons de la main, panaris, ostéomyélite. — 3° Amputation des membres pour lésions traumatiques. Arthrotomie du genou. — 4° Mastoïdites. Abcès du cerveau et du cervelet, thrombophlébite du sinus latéral. — 5° Trachéotomie. Plaies du larynx et de la trachée. Phlegmons du cou. Pleurésies purulentes. Plaies de poitrine.

Deuxième série. — *Abdomen.* — 1° Hernies étranglées (inguinale, crurale, ombilicale). — 2° Appendicite. Ulcère perforé. Sutures intestinales, sutures du foie. — 3° Splénectomie; gastrotomie; cholécystectomie. Traitement des pancréatites aiguës. — 4° Anus cæcal, anus iliaque. Iléosigmoïdostomie. Péritonites localisées et généralisées. — 5° Phlegmon périnéphrétique. Néphrostomie. Néphrectomie. Cystostomie.

Les cours auront lieu tous les jours. — Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seul admis : les docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés. Le droit à verser est de 300 francs. S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Clinique Médicale de l'Hôpital Saint-Antoine. — M. le Prof. Fernand Bezançon reprendra ses leçons le vendredi 16 Janvier à 11 heures. La première conférence aura pour sujet : Le cancer du poumon.

Programme des mois de Janvier et Février. — 16 Janvier : le cancer du poumon. — 23 Janvier : l'asthme. — 30 Janvier : la dilatation des bronches.

6 Février : tuberculose pulmonaire fibreuse et tuberculoses externes. — 13 Février : Pronostic et traitement de la gangrène pulmonaire aiguë et chronique. — 20 Février : la dyspnée des obèses — 27 Février : Rhumatisme chronique.

Clinique médicale de l'Hôpital Cochin. — M. Louis Ramond, médecin de l'Hôpital Laennec, fera tous les Dimanches matin, à 10 h. 1/2, la Clinique médicale Cochin (Amphithéâtre Dieulafoy), une conférence de *Clinique médicale pratique.*

La première conférence aura lieu le Dimanche 11 Janvier 1931. Elle aura pour sujet : la néphrose lipoïdique.

Ecole de Puériculture de la Faculté de Médecine de Paris (64, rue Desnouettes).—M. B. Weill-Halle reprendra son cours le 8 Janvier à 4 heures.

Sujet du cours : les facteurs externes de la croissance; alimentation du nourrisson. A 5 heures, M. Turpin : la ration alimentaire du nourrisson.

Ecole Française de Stomatologie. — Les cours publics et gratuits suivants auront lieu,à 18 heures, dans la salle des Conférences de l'Ecole.

Anatomie pathologique bucco-dentaire, par M. le Professeur agrégé Oberling. Le mercredi 7 Janvier: But et méthodes de l'Anathomie pathologique. Les grands processus morbides. Dégénérescences, inflammation et tumeurs. — Le mercredi 14 Janvier: Rappel de la structure de la muqueuse buccale. Introduction à l'étude des stomatites. Caractères généraux du processus inflammatoire, caractères spéciaux des lésions inflammatoires de la cavité buccale. Principes de classification des stomatites: *a*) classification anatomique: stomatites catarrhales, vésiculeuses (herpétiformes) pseudo-membraneuses, aphteuses, purulentes, ulcéreuses, gangréneuses: *b*) classification étiologique. — Le mercredi 21 Janvier: Les principales formes étiologiques des stomatites. *a*) Les stomatites traumatiques; *b*) Les stomatites de causes thermiques (brûlures); *c*) Les stomatites dues à l'action de corps chimiques définis Empoisonnements aigus (acides, caustiques, formol, sublimé, etc.). Intoxications lentes (mercure, plomb, bismuth, arsenic, etc.).; *d*) Les stomatites infectieuses, rougeole, scarlatine; soor, diphtérie variole, fièvre aphteuse, actinomycose, gonorrhée, syphilis, tuberculoses, noma. Les lésions de la cavité buccale dans les maladies de nutrition (scorbut) et dans les affections du système hématopoïétique (anémie pernicieuse, leucémie, agranulocytose, etc.) — Le mercredi 28 janvier: (par Mme Laborde). Généralités sur le cancer. Caractères biologiques et morphologiques. Envahissement, métastases. Conditions d'apparition. Application de ces notions aux cancers de la cavité buccale.

Le mercredi 4 Février : Les principales lésions de la langue. Aspect de la langue dans les maladies infectieuses. Syphilis de la langue, tuberculose linguale, lésions hyperplastiques : leucoplasie, granulomes. Tumeurs bénignes de la langue. Kystes, papillomes, fibromes, névromes. Le cancer de la langue. Etude d'ensemble des ulcérations linguales, les difficultés de leur diagnostic. Importance de la biopsie. — Le mercredi 11 Février : Rappel de la structure des gencives et des dents. Troubles de la dentition. La carie dentaire. Etiologie et pathogénie, lésions de l'émail, de l'ivoire et de la dentine. — Le mercredi 18 Février : La carie dentaire (*suite*). Les lésions de la pulpe. Les inflammations des tissus paradentaires. La pyorrhée alvéolaire. — Le mercredi 25 Février : Les tumeurs des mâchoires : *a*) Les tumeurs d'origine dentaire. Les kystes paradentaires. Les odontomes. Les adamantinomes; *b*) Les tumeurs mésenchymateuses. L'épulis.

Le mercredi 4 Mars: Les examens de laboratoire (urines-sang-pus). La biopsie et son utilité dans le diagnostic et le traitement des affections buccales. — Le mercredi 11 Mars (par Mme Laborde). Le traitement des cancers de la cavité buccale par le radium.

Radiumthérapie en stomatologie, par Mme Simone Laborde, chef du service de Radiumthérapie au centre Anticancéreux de Villejuif. Le mercredi 28 Janvier : Généralités sur le cancer. Caractères biologiques et morphologiques. Envahissement. Métastases. Conditions d'apparition. Application de ces notions aux cancers de la cavité buccale. — Le mercredi 11 Mars : Le traitement des cancers de la cavité buccale par le radium.

Chirurgie stomatologique, par M. Chompret, stomatologiste des hôpitaux. — Le vendredi 9 Janvier : Notions générales sur les extractions simples. Anesthésie intraligamentaire. Syndesmotomie. — Le vendredi 16 Janvier: extractions chirurgicales. Extraction de la dent de sagesse inférieure. — Le vendredi 23 Janvier (par M. Dechaume, stomatologiste des hôpitaux). Cure radicale des kystes dentaires.

Chirurgie maxillo-faciale, par M. le Prof. agrégé Lemaître et M. Ch. Ruppe, stomatologiste des hôpitaux. Le vendredi 6 Février (par M. Ch. Ruppe). Généralités sur les tumeurs malignes des maxillaires. Le vendredi 20 Février (par M. le Prof. agrégé Lemaître). Tumeurs malignes. Le Vendredi 6 Mars (par M. Ch. Ruppe). Sinusites maxillaires.

Pathologie dentaire, par M. Fargin-Fayolle, stomatologiste des hôpitaux. Le vendredi 13 Février : Fractures des dents. — Le vendredi 27 Février : Mortifications pulpaires sans carie

Hôpitaux et Hospices

Hôpital des Enfants-Malades. — Service de M. B. Weill-Halle. Visite des crèches et de la salle H. Roger, les lundi, mardi et jeudi, à 10 h. 30. Consultation externe, le vendredi matin à 10 heures. Consultation de nourrissons à la grande crèche, le mercredi matin à 10 h. 30. Enfants nerveux et retardataires, Mlle Rogier, le samedi matin à 9 h. 30, à l'annexe H. Roger.

Laennec et Enfants Malades-Necker. — MM. Monthus et A. Cantonnet, ophtalmologistes des hôpitaux, feront, à dater du 11 Janvier 1931, tous les Dimanches du 1er trimestre, des présentations de malades (consultation expliquée) avec la collaboration de MM. Fivory, Fombeure, Filliozat, Salsac, assistants de ces services, et de MM. Parfonry et Chennevière.

1er et 3e Dimanches: Hôpital des Enfants-Malades; 2e et 4e Dimanches: Hôpital Laennec, à 10 heures 1/2.

Dispensaire anti-vénérien de Saint-Lazare. — Programme du service du dispensaire:

Le lundi, à 9 heures, MM. Fernet et R. Girard, consultation de dermato-vénérologie; à 21 heures, MM. Duroeux et R. Girard, consultation de dermato-vénérologie.

Le Mardi, à 9 heures, MM. Poupardin et Chalet, consultation de dermato-vénérologie; à 21 heures, MM. Bizard et Bralez, consultation de dermato-vénérologie.

Le Mercredi, à 9 heures, MM. Marcel Sée et P. Boyer, consultation de dermato-vénérologie; à 21 heures, MM. Morin et N..., consultation de dermato-vénérologie.

Le Jeudi, à 9 heures, MM. Lacapère et Galliot, consultation de dermato-vénérologie; à 21 heures, MM, Poupardin et Chalet, consultation de blennorrhagie.

Le Vendredi, à 9 heures, MM. Lévy-Bing et Boyer, consultation de dermato-vénérologie; à 21 heures, MM. Georges Lévy et N..., consultation de dermato-vénérologie.

Le Samedi, à 9 heures, MM. Clément Simon et Bralez, consultation de dermato-vénérologie; à 21 heures, MM. Emery et Morin, consultation de dermato-vénérologie.

Le Dimanche, à 9 heures, MM. Belgodère et Demerliac, consultation de dermato-vénérologie et de blennorragie.

Deuxième anniversaire du décès du Prof. Widal. — Pour commémorer le souvenir de Fernand Widal, M. le Prof. Lemierre, fera le mercredi 14 Janvier, à 11 heures, dans l'Amphithéâtre de la Clinique Médicale de l'Hôpital Saint-Antoine (service du Prof. Bezançon), une leçon sur : *L'Œuvre de Widal en pathologie rénale.*

A l'issue de cette conférence, à midi et demie, les élèves et amis de F. Widal se réuniront au cimetière Montmartre pour déposer des fleurs sur sa tombe.

Pour la Clinique chirurgicale de l'hôpital des Enfants-Malades. — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. de Fontenay, au nom de la 5e commission, vient d'attribuer une subvention de 10.000 francs à M. le Professeur Ombrédanne en vue de la constitution dans son service d'une documentation cinématographique.

Asile de Villejuif. — Le Conseil général de la Seine vient de prononcer le renvoi à l'Administration d'une proposition de M. Gérard tendant à l'aménagement d'une crèche à l'Asile de Villejuif.

Concours

Médecin-inspecteur adjoint d'hygiène dans le département d'Ille-et-Vilaine. — Il sera ouvert à Rennes, le 26 Janvier 1931, à la Préfecture d'Ille-et-Vilaine, un concours sur titres pour la nomination d'un médecin-inspecteur adjoint d'hygiène, dans la circonscription sanitaire de Redon.

Les candidats devront être Français, pourvus du diplôme de docteur en médecine et âgés de 30 ans au minimum et de 45 ans au maximum.

Les demandes formées en vue de prendre part à ce concours devront être établies sur papier timbré et adressées à M. le Préfet d'Ille-et-Vilaine avant le 15 Janvier 1931.

Les candidats joindront à leur demande :

1° leur acte de naissance; 2° une copie certifiée conforme de leur diplôme de docteur en médecine; 3° un certificat d'aptitude physique délivré par un médecin assermenté; 4° un exposé, aussi complet que possible, de leurs titres, comprenant leurs états de services et références, le résumé de leurs travaux et un exemplaire de chacune de leurs publications; 5° la somme de 0 fr. 60 pour la délivrance du bulletin n° 2 de leur casier judiciaire; 6° l'engagement, au cas où ils seraient nommés, de se consacrer exclusivement à leur fonction et de n'exercer, en conséquence, aucune autre profession et ne prétendre à aucune autre fonction ou mandat public; 7° en cas de démission ou de nomination à un autre poste, de continuer à assurer leur service pendant trois mois au minimum.

Le registre portant inscription des candidatures sera clos le 15 Janvier 1931.

L'échelle des traitements des médecins-inspecteurs adjoints d'hygiène est fixée à 38.000 francs, avec augmentation biennale de 2.000 francs, jusqu'au maximum de 46.000 francs. Les frais de bureau et de déplacement sont remboursés dans la limite de 15.000 francs par an.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier.* — M. Thouvenel, médecin des prisons de Fresnes.

Académie de Médecine. — Par décret présidentiel, est approuvée l'élection faite, par l'Académie de Médecine, pour une nouvelle période de cinq ans de M. Achard comme secrétaire général de cette compagnie.

Naturalisation. — Est naturalisé français : M. Nizard (Chaloum-Emile), né le 1er Janvier 1902 à Tunis, y demeurant

Ministère de l'Economie nationale. — M. le Dr Lecomte est nommé chef du secrétariat particulier de M. Loucheur, ministre de l'Economie nationale, du Commerce et de l'Industrie.

Ministère des Pensions. — M. le médecin colonel Vallat, président de la commission consultative médicale, est nommé directeur des services du cabinet du ministre des Pensions.

M. Ch. Boulay, médecin-expert du centre spécial de réforme de la Seine est désigné comme attaché au cabinet du ministre des Pensions.

Bureau municipal d'hygiène de Caen. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour la ville de Caen.

Le traitement alloué est fixé à 30.000 fr. par an plus une indemnité fixe de 6.000 fr. pour deux fonctions annexes et la possibilité d'une rétribution supplémentaire pouvant atteindre environ 26.000 fr.

Les candidats ont un délai expirant le 14 Janvier 1931, pour adresser au ministère de la santé publique (direction de l'assistance et de l'hygiène publiques, 6e bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Bureau municipal d'hygiène d'Annecy. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Annecy.

Le traitement alloué est fixé à 15.000 fr. par an, et le titulaire reçoit une indemnité de 10.000 fr. par an pour l'inspection médicale scolaire.

Les candidats ont un délai expirant le 14 Janvier 1931, pour adresser au ministère de la santé publique (direction de l'assistance et de l'hygiène publiques, 6e bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Syndicat général des Médecins français. — A la suite de l'assemblée générale du Syndicat des Médecins français électrologistes et radiologistes, le Bureau pour 1931 a été constitué comme suit : *Président :* M. Gauducheau, 36, boulevard Delorme, à Nantes; *Vice-Présidents :* M. Vignal, 51, rue de Lille, et M. Leullier, 90, rue du Bac, à Paris; M. Specklin, boulevard du Maréchal-Pétain, à Mulhouse; M. Bobrie, 14, rue Saint-Louis, à La Rochelle; *Secrétaire général:* M. Moutard, 13, rue Montaigne, à Paris; *Secrétaire adjoint :* M. Dariaux, 9 *bis*, boulevard Rochechouart, à Paris; *Trésorier :* M. Gilson, 11, avenue Constant-Coquelin, à Paris.

Prix Pierre-Cléophas Paultre. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* (n° du 28 Décembre).

L'article 1er de l'arrêté du 4 Octobre 1930, est modifié ainsi qu'il suit :

Le prix d'encouragement Pierre-Cléophas Paultre est décerné à un médecin, pharmacien ou chimiste français pour des recherches scientifiques destinées à combattre toutes les maladies, notamment le cancer et la tuberculose.

Remise de la médaille et du livre jubilaire au Professeur J. Castaigne. — La remise de la médaille et du livre jubilaire offerts par souscription au Prof. Castaigne aura lieu à Clermont-Ferrand, à l'Amphithéâtre d'Anatomie Pathologique de l'Ecole de Médecine, le Jeudi 9 Avril 1931 (jeudi après Pâques), sous la présidence de M. le Prof. Achard, membre de l'Institut, secrétaire général de l'Académie de Médecine.

Cette cérémonie se trouvera coïncider avec les travaux du Congrès des Sociétés Savantes qui se tiendra à Clermont-Ferrand du 7 au 11 Avril 1931.

Société Amicale des Médecins Alsaciens (9, rue d'Astorg, Paris (VIIIe). — La réunion du samedi 13 Décembre, présidée par M. le Prof. Froelich fut des plus brillantes et animées. Des obligations impérieuses avaient rappelé en Alsace M. Oberkich, député et M. Pfleger, sénateur. Nombre de nos confrères avaient été empêchés d'y assister pour des raisons de deuil, de santé ou des engagements antérieurs et s'étaient excusés.

Néanmoins les salons du Cercle Volney étaient juste suffisants pour contenir l'assistance élégante qui s'y pressait.

Après un dîner aussi substantiel que délicat, où ne cessa de régner la plus cordiale animation, le secrétaire général Schmitt fit le rapport réglementaire. Le Président, Froelich, dans une brillante improvisation, constata la vitalité de la Société, remercia tous ceux qui y contribuent, en particulier les dames organisatrices du banquet et de la soirée musicale. Il souhaita la bienvenue aux nouveaux membres au nom de qui M. le Prof. Lereboullet prit ensuite la parole.

La Société décida de participer au jubilé de M. le Prof. Hartmann, l'un de ses premiers membres d'honneur.

Le programme du concert comprenait : des chansons populaires alsaciennes, délicieusement interprétées par Mme Jane Sempé; la *Valse du Juif Polonais* admirablement joué au piano par Mme J. Weill qui voulut bien apporter le gracieux concours de son grand talent et de ses précieux dons d'organisation.

Mme Germaine Liodon Quirin, souleva des applaudissements unanimes en exécutant avec l'art incomparable qu'on lui connaît: *Tempo di minuetto*, de Pugnani-Kreisler; *Tango*, de Albeniz-Kreisler; *La Chasse*, de Cartier-Kreisler; *Valse en La majeur*, de Brahms; *Am Spring brunnen*, de Schumann Mme Sénéjoux chanta d'une voix chaude et vibrante, *Suleika*, *Marguerite au rouet*, de Schubert, l'air d'*Aida*, de Verdi et eut un grand succès.

La soirée se termina par des danses alsaciennes, chantées et dansées par Mme Sempé et Scatelli, réglées par Mme G. Weill. Ce fut un véritable triomphe pour les trois artistes.

Etaient présents : M. et Mme Arbeit, M. et Mme Blind, M. et Mme Block, M. Blum, M. et Mme Brucker, M. et Mme Bruder, M. et Mme Brucker, M. Burrus, M. Engel, MM. Frantz, père et fils, M. le Prof. Froelich et Mme, MM. Fuchs, Hartenberg, M. et Mme Hochsetter, M. et Mme Keim, M. et Mme G. Kuss, M. et Mme de Langenhagen, M. et Mme André Levy, M. le Prof. Lereboullet, M. Ménegaux, M. et Mme Merklen, M. le Prof. et Mme Metzger, M. et Mme Munch, M. et Mme Nora, M. et Mme Quirin, M. et Mme Roederer, M. Rosenthal, M. et Mme Schmitt, M. Touvet, M. Ulrich, M. et Mme Weiller, Mmes G. et S. Weill.

Pour la fondation Curie. — Sur la proposition de M. Léopold Bellan, au nom de la 5e Commission, le Conseil général de la Seine vient d'attribuer à la Fondation Curie, pour l'année 1931, une subvention de 10.000 francs.

Association pour le développement des relations médicales avec l'étranger (A. D. R. M.). — A la suite de la lecture de lettres envoyées aux professeurs Roussy et Sergent par le Prof. Dubé (de Montréal), il est décidé que cette année une série de cours en anglais seront organisés sur les maladies du poumon, la chirurgie du tube digestif et du foie, l'urologie, l'orthopédie, la psychiatrie, l'ophtalmologie, l'otorhinolaryngologie, la radiologie et la curiethérapie, sous la direction des Professeurs Sergent, Gosset, Chevassu, Sorrel, Claude, Morax, Lemaître, Ledoux-Lebard et Roussy. Ces cours auront lieu au mois de Juillet 1831.

M. Cavalier, Directeur de l'enseignement supérieur, présidera l'assemblée générale qui aura lieu le 13 Janvier à 17 heures, dans la salle du Conseil de la Faculté.

M. Hartmann annonce que M. le professeur Bensis (d'Athènes) viendra en Janvier faire à la Faculté 3 leçons, 2 sur la Dengue, 1 sur le Kala-Azar.

Election de nouveaux membres :

MM. Edmond-L. Aucoin (Canada); Chevalier Jackson (Etats-Unis); Chassevant, Heuyer, Pic, Soulas (France); Isidore Gounaris (Grèce); C.-E. Banjamins, de Kleijn (Hollande); Luigi Belluci, Federico Scalini (Italie); Egas Moniz (Portugal).

L'organisation de la lutte contre les asphyxies accidentelles dans l'agglomération parisienne. — Le Conseil municipal de Paris, en vue d'organiser la lutte contre les asphyxies accidentelles dans l'agglomération parisienne, vient d'adopter le projet de délibération et le vœu suivants :

« L'Administration est invitée à organiser un enseignement spécial sur la technique du sauvetage avec démonstrations et exercices dans le Corps des gardiens de la paix de Paris, afin que chacune des unités de ce corps soit à même d'intervenir efficacement dans tous les cas d'asphyxies accidentelles.

« Emet le vœu :

« 1° Que cet enseignement soit étendu au Corps des gardiens de la paix et aux différentes formations de Sapeurs-pompiers des villes du département de la Seine;

« 2° Que cette instruction spéciale soit donnée sous la direction de celui qui a créé le premier poste de secours mobile pour asphyxiés à Paris, et qui, par ses travaux, par l'expérience acquise, paraît le médecin le plus qualifié en France pour s'en occuper.

« Invite le Bureau du Conseil municipal à faire les démarches nécessaires tant auprès du ministre de l'Intérieur qu'auprès du ministre de la Guerre, pour que le docteur Cot, chargé de cette mission, conserve dans le service de santé du Régiment de sapeurs-pompiers de Paris, la situation et les moyens de la mener à bien. »

La vaccination antidiphtérique dans l'armée. — Dans un nouveau rapport fait au nom de la Commission de l'hygiène chargée d'examiner le projet de loi rendant obligatoire dans l'armée la vaccination antidiphtérique dans certaines circonstances épidermologiques, M. Louis Bonnefous, député, demande à la Chambre d'adopter le texte de loi suivant :

Art. 1er. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine sera obligatoire dans les armées de terre et de mer suivant les modalités déterminées respectivement par le ministre de la guerre ou par le ministre de la marine, pour tout militaire ou marin reconnu réceptif (réaction de Schik) dans les garnisons, agglomérations, forces navales, bâtiments ou services, où la diphtérie se manifeste à l'état endémique ou sous forme épidémique.

Art. 2. — Dans la mesure du possible, la vaccination antidiphtérique et la vaccination antityphoïdique seront pratiquées simultanément.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. J. Railliet, professeur honoraire des Ecoles vétérinaires, membre de l'Académie de médecine et de l'Académie d'agriculture, secrétaire général honoraire de l'Académie vétérinaire de France et celle de M. Lucien Lehmann; à Limoges, celle de M. Gaston de Cumont, chirurgien en chef de l'hôpital français de Constantinople.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Infirmière, diplôme d'Etat, recommandée par Dr, cherche sit. ds clin. ou pr. Dr, 3 ou 4 jours pr semaines. — Ecrire Mme Pichat, 40, r. Barbet-de-Jouy.

Les Laboratoires du docteur Lavoué (gouttes I. A. M. Uro-Bestol, Mangarsenic), demandent représentants introduits en Bolivie, Chili, Colombie, Equateur, Paraguay, Pérou, Uruguay, Vénézuéla. Ecrire Dr Lavoué, B. P. 6, Rennes, France.

Infirmière diplômée S. B. M., parlant anglais, allemand, italien, dactylo, demande secrétariat chez Dr ou ds clinique. — Ecrire Mlle Kung, 103, av. de Neuilly, Neuilly-sur-Seine.

Infirm., excel. réf., désire empl. aupr. Dr quelques jours pr sem., ou apr.-midi. — *P. M.*, n° 928.

Secrétaire et Infirmière radiographe demandée. Ecrire références et prétentions. — *P. M.* n° 937.

On demande pr maison de santé privée, un interne des Asiles, dernière année d'études, Français, homme ou femme, disposant des après-midi et des soirées. — Ecrire *P. M.*, n° 940.

Important laboratoire de produits biologiques cherche jeune médecin pour visites médicales, Hôpitaux et confrères, région s'étendant de Lyon vers la Côte-d'Azur. — Ecrire *P. M.*, n° 941.

Docteur italien, parlant bien français, résidant à Paris, ferait travaux bibliographie pour laboratoires spécialités, etc. — Ecrire *P. M.*, n° 943.

On demande, pour salle d'opérations, infirmière très au courant de la stérilisation et service chirurgie. Très sérieuses références demandées. — Ecrire *P. M.*, n° 945.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Paris. — Imp. A. MARETHEUX et L. PACTAT, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

ÉPILOGUE DE LA CATASTROPHE DE LUBECK

Par M. le professeur **A. CALMETTE.**

Les 12 et 13 Décembre dernier, le Conseil supérieur d'hygiène du Reich allemand s'est réuni pour discuter les rapports des experts sur la catastrophe de Lübeck. Outre les deux experts officiels, les Professeurs Ludwig Lange, du Reichsgesundheitsamt, et Bruno Lange, de l'Institut Robert Koch, plusieurs personnalités scientifiques allemandes avaient été invitées à participer à ces réunions pour y rendre compte de leurs expériences personnelles ou des résultats de leurs observations cliniques sur la vaccination préventive de la tuberculose par le BCG. Parmi ces personnalités se trouvaient en particulier les Professeurs Neufeld, directeur de l'Institut Robert Koch, C. Prausnitz, de Breslau, I. Zadek, médecin-chef de la maternité de l'hôpital de Berlin-Neuköln, Haendel, de Berlin, MM. Kirchner, de Hambourg, H. Buschmann, de Bleialf, etc.

Ainsi qu'il avait été déjà établi par les rapports préliminaires des experts, et porté à la connaissance du public par les déclarations du ministère de l'Intérieur du Reich en date des 8 Juillet, 30 Septembre et 3 Novembre 1930, la responsabilité du BCG dans la genèse de ces accidents douloureux fut formellement écartée. Il a pu être établi que, par une terrible méprise, une culture de tuberculose virulente, d'origine humaine, dont on se servait pour d'autres usages au laboratoire de l'hôpital de Lübeck, avait été confondue et mélangée avec le BCG qui devait être employé à la préparation des émulsions vaccinales destinées aux enfants nouveau-nés. Cette culture, isolée des organes de quelques-uns des nourrissons qui avaient succombé, put même être identifiée par le Professeur Bruno Lange. Elle provenait originairement de son propre laboratoire à l'Institut Robert Koch, mais elle avait été transmise au Professeur Deycke, à Lübeck, par le laboratoire de Kiel en Octobre 1929. Elle ne possédait heureusement qu'une virulence faible et assez variable. C'est grâce à cette circonstance, et aussi au fait que toutes les cultures de BCG n'ont pas été contaminées, que le nombre des victimes ne s'est trouvé être jusqu'à présent que de 73, alors que 251 nourrissons ont absorbé, soit le mélange virulent, soit la culture pure de BCG.

Cette catastrophe de Lübeck, qui a ému le monde entier et qui a jeté le deuil dans tant de familles, comporte une leçon que les autorités sanitaires et les laboratoires de tous les pays doivent méditer et dont il ne faut pas que le souvenir s'efface.

Il ne faut pas non plus qu'elle serve de prétexte à des mesures restrictives de l'emploi des sérums ou des vaccins microbiens, ce qui aurait pour effet de priver l'humanité de ses moyens les plus efficaces de lutte contre les maladies infectieuses. Il s'est déjà produit, à diverses reprises, et l'on peut, hélas! craindre qu'il se produise encore, par défaut de surveillance ou autrement, dans les laboratoires de microbiologie comme dans les officines de pharmacie, quelques fatales erreurs. Mais, comme l'a écrit le Professeur Hübner, de Dresde, précisément à propos de Lübeck, « ces erreurs n'ont aucune valeur démonstrative. C'est comme si l'on accusait le bicarbonate de soude d'être un poison parce qu'en se trompant on a administré à des malades de l'arsenic au lieu de bicarbonate ».

Nous avons le devoir strict de prendre rigoureusement toutes les mesures possibles pour éviter ces accidents, et pour ma part, en ce qui concerne le BCG, dès l'époque où cette méthode de vaccination commença à se répandre dans les pays étrangers, j'avais insisté sur la nécessité de disposer d'un local spécial servant aux ensemencements, à l'entretien des cultures, à la préparation des émulsions vaccinales, et où ne doit jamais être introduite aucune autre culture de microbes quelconques. J'ajoutais qu'il fallait aussi que la verrerie et le matériel instrumental soient particuliers à ce laboratoire, et qu'on doit prendre la double précaution d'éprouver, à chaque réensemencement, la non-virulence des cultures par inoculation expérimentale au cobaye, et d'isoler ces animaux d'épreuve de telle sorte qu'ils ne soient jamais au voisinage d'autres animaux servant à des expériences sur les tuberculoses virulentes. C'est qu'en effet, plus souvent qu'on ne le croit, les contaminations accidentelles de cages viennent fausser les résultats d'une expérience. J'en ai recueilli un assez grand nombre d'exemples que je relaterai prochainement parce qu'ils expliquent certains faits par lesquels on avait cru, bien à tort d'ailleurs, démontrer que le BCG pouvait peut-être, quoique très exceptionnellement, donner lieu, chez le cobaye, à une infection tuberculeuse évolutive.

Les recherches expérimentales qui ont été poursuivies depuis huit mois avec une grande rigueur par les experts du Gouvernement allemand sur ces malheureux accidents de Lübeck ont été rendues particulièrement difficiles par ce fait que, dès qu'il eut connaissance des premiers décès, le personnel du laboratoire de l'hôpital détruisit la presque totalité des cultures et des réserves d'émulsions vaccinales qu'il possédait. On a pu seulement retrouver quelques ampoules de vaccin non utilisé chez des sages-femmes, et ce n'est qu'en isolant les germes microbiens que contenaient, d'une part ces ampoules, d'autre part les ganglions mésentériques ou autres organes de quelques enfants récemment décédés, que les experts ont reconnu qu'ils se trouvaient en présence d'une infection mortelle causée par un bacille virulent d'origine humaine.

Dans une première série de recherches publiées dès Août 1930, par *Zeitschrift f. Tuberkulose* (vol. LVII, p. 305), Ludwig Lange montrait que, sur les 251 enfants qu'on croyait avoir vaccinés, 2 étant morts avant le 9e jour d'affections non tuberculeuses ne pouvaient entrer en ligne de compte, et que, sur les 249 restants, la mortalité tuberculeuse se trouvait être déjà de 22,1 pour 100.

Cette mortalité a été surtout très forte pendant une première période d'environ trois semaines. Il s'est alors produit 49 décès, soit 35,2 pour 100 soi-disant vaccinés, et ces décès se sont échelonnés du 33e au 130e jour après l'absorption de la première dose de pseudo-vaccin.

Un récent mémoire de Bruno Lange (*Zeitsch. für Tub.*, Décembre 1930, vol. LIX, f. 1) nous apprend que, sur les 72 décès qui s'étaient produits jusqu'au 18 Octobre, 5 ne peuvent pas être attribués à la tuberculose. Les 67 autres sont survenus surtout chez les enfants qui ont absorbé les émulsions bacillaires préparées entre le 26 Février et le 19 Avril. Mais un certain nombre d'enfants ont échappé totalement à l'infection et, fait particulièrement important, aucun de ceux qui ont été vaccinés les 7, 8, 10, 22, 29, 30 et 31 Mars, du 1er au 7 Avril, les 11, 12, 15, 16, 17, et du 22 au 25 Avril, n'a été malade. Il est donc évident que certaines émulsions étaient virulentes et que d'autres ne l'étaient pas.

Ces décès par tuberculose se répartissent ainsi, d'après les dates auxquelles a été ingérée la dernière dose d'émulsion bacillaire:

3 enfants ont été vaccinés pour essai les 9, 30 Décembre 1929 et 10 Février 1930, avant la mise en pratique de la vaccination. Aucun n'est mort.

Périodes	Nombre d'enfants vaccinés	Nombre de décès par tuberc.
24 Février 1930	2	0
26 —	2	1
27 —	1	0
28 —	*19*	*9*
1er au 10 Mars	19	6
11 au 15 —	*28*	*18*
17 au 21 —	*30*	*9*
22 Mars	2	0
24 au 27 Mars	*26*	*18*
28 Mars au 7 Avril	32	0
8 au 10 Avril	21	4
11 au 25 Avril	67	2
	249	67

Il faut, en outre, observer que, chez deux enfants morts d'autres maladies et qu'il a été possible d'autopsier, on a trouvé des lésions tuberculeuses; que beaucoup d'enfants (environ 108) sont malades et que 72 seulement sont restés jusqu'à présent bien portants.

Il est donc manifeste que toutes les préparations d'émulsions distribuées et utilisées par les sages-femmes ne contenaient pas la même proportion de germes virulents. Certaines sont demeurées complètement inoffensives; d'autres n'étaient que peu virulentes. Quelques-unes se sont montrées particulièrement meurtrières (28 Février, 47,3 pour 100; 11 au 15 Mars, 64,6 pour 100; 17 au 21 Mars. 30 pour 100; 24 au 27 Mars, 69,2 pour 100). Par contre les émulsions préparées les 27 Février, 4, 7, 24 et 25 Avril n'ont produit aucune maladie. Mais, comme ni les dates de préparation, ni les numéros des cultures n'ont été notés au laboratoire de Deycke, il est impossible de préciser quelles cultures ont été contaminées.

Les lésions trouvées chez les enfants étaient en général très étendues au système ganglionnaire, surtout mésentérique, aux ganglions trachéo-bronchiques et aux poumons. C'est une terrible démonstration de la facilité avec laquelle les bacilles tuberculeux passent à travers l'intestin pour se répandre dans toute la circulation lymphatique et sanguine; et puisque cette pénétration s'effectue avec une telle intensité pour les bacilles virulents, il n'y a aucune raison de penser qu'elle ne se réalise pas pour le BCG. De sorte que l'hypothèse qu'avaient émise en 1927 et 1928, Pirquet, Nobel et quelques autres pédiatres, que les enfants vaccinés par ingestion et qui ne réagissent pas ultérieurement à la tuberculine n'ont absorbé aucun élément de BCG, se trouve définitivement réfutée.

Les recherches expérimentales nombreuses et très variées qui ont été effectuées indépendamment par chaque expert ont conduit aux mêmes conclusions, que l'on peut résumer ainsi :

1° Les bacilles tuberculeux isolés des organes des nourrissons morts de tuberculose ont déterminé des lésions progressives chez le cobaye; ils

présentent tous les caractères d'un *bacille virulent d'origine humaine*, et non ceux du BCG.

2° L'étude de deux cultures qui ont pu être retrouvées au laboratoire de Deycke et qui avaient servi à la préparation des émulsions vaccinales a montré que l'une de ces cultures, qui provenait d'un cobaye de passage inoculé par Deycke, soi-disant avec du BCG, contenait des bacilles humains virulents. Bruno Lange la désigne sous le nom de BCG-Deycke. L'autre culture s'est montrée inoffensive pour le cobaye et paraît être du BCG pur.

3° La culture virulente humaine mélangée au BCG (BCG-Deycke) a pu être identifiée par Bruno Lange à celle qui avait été précédemment envoyée par l'Institut Robert Koch au laboratoire de Kiel. Effectivement, c'est du laboratoire de Kiel qu'elle était parvenue à Lübeck, sur la prière de Deycke, en Octobre 1929. Cette culture de Kiel avait une virulence instable et faible. C'est à cette heureuse particularité qu'il faut attribuer le fait qu'un certain nombre de nourrissons ne paraissent que légèrement malades et pourront sans doute survivre.

4° Contrairement à certaines hypothèses qui ont été émises pour expliquer les accidents de Lübeck, aucun fait expérimental et aucune observation clinique ne permettent de croire que, par certains artifices de cultures ou d'expérimentation, le BCG soit capable de récupérer ses caractères initiaux de bacille bovin virulent, ou de se transformer en bacille humain virulent.

Comme il est impossible de supposer qu'au laboratoire de l'hôpital de Lübeck on ait eu l'idée d'accroître la virulence du BCG pour augmenter son pouvoir immunisant en le mélangeant avec une faible quantité d'une souche de bacilles humains (souche Kiel) spontanément atténuée et peu virulente, on ne peut qu'admettre l'hypothèse d'une confusion accidentelle produite entre ces cultures qu'on avait eu le tort d'entretenir et de manipuler dans le même local.

La leçon qu'il importe de tirer de cette catastrophe est que la préparation du BCG, comme celle de tous les vaccins microbiens, ne devrait pouvoir être effectuée que par un petit nombre de laboratoires, dirigés par un personnel technique responsable, disposant de locaux spécialisés, convenablement isolés, pourvus du matériel instrumental le plus perfectionné, et sur lesquels devrait s'exercer constamment le contrôle des autorités sanitaires.

Ce n'est point parce que, dans le cas du BCG comme dans celui des vaccins de Pasteur contre la rage, le charbon ou le rouget, il s'agit de *virus atténués vivants*, que le danger est plus redoutable, car si ces virus sont convenablement préparés et contrôlés, ils offrent toutes les garanties possibles d'innocuité et n'entraînent, en fait, jamais le moindre accident. On peut affirmer que, par contre, les vaccins microbiens tués par chauffage, tels que les vaccins typhiques ou paratyphiques, cholériques, pesteux, etc..., outre qu'ils ne confèrent jamais qu'une immunité fort brève, présentent des dangers bien plus grands s'il arrive qu'ils soient mal chauffés, puisqu'ils sont constitués par des germes virulents et non par des virus atténués.

D'ailleurs si, dans les laboratoires de bactériologie comme dans les officines des pharmacies, une surveillance attentive et continue n'est pas exercée par un agent responsable, on peut toujours redouter quelque erreur fatale à la vie humaine. C'est pourquoi on ne saurait prendre trop de précautions pour que ces laboratoires et ces officines soient dirigés par des techniciens dont l'autorité morale et la valeur professionnelle inspirent toute confiance à ceux qui doivent utiliser leurs services.

Laboratoire du service de M. Pissavy à l'hôpital Cochin.

IMPORTANCE DU ROLE DES SURRÉNALES DANS LES VARIATIONS DE LA CHOLESTÉROLÉMIE DES TUBERCULEUX

Par **R. MONCEAUX**.

La question du cholestérol dans la tuberculose pulmonaire est, de nouveau, à l'ordre du jour. Irradiées ou non, sous les formes les plus variées, on administre aux malades des préparations cholestérolées ou qui ont la prétention d'être génératrices de cholestérol, et cela, dans le but d'augmenter la résistance de leur terrain.

La majorité des auteurs s'accordant à voir une diminution du taux du cholestérol dans le sang des tuberculeux dont l'état général est mauvais, on a tendance à considérer qu'une élévation de la cholestérolémie est un signe de meilleure défense et de pronostic favorable. C'est ce qui a motivé la thérapeutique par les préparations de cholestérol; une fois de plus, on a tenté de redonner directement à l'organisme un corps qui semblait lui faire défaut.

Nous croyons que c'est aller un peu vite en besogne; le problème du cholestérol est particulièrement complexe pour la bonne raison que le métabolisme de ce corps est *à peu près inconnu* à l'heure actuelle! Vu les variations importantes, *quantitatives* et *qualitatives*, qu'il présente chez les tuberculeux, selon les différentes formes et au cours de l'évolution de la maladie, nous ne croyons pas que l'on puisse être autorisé à attribuer au cholestérol un rôle aussi net que celui de facteur de résistance.

Nous ne reprenons pas bien entendu l'exposé de nos connaissances sur la question du cholestérol en général et dans la tuberculose en particulier, ce qui a été fait de nombreuses fois. Nous voulons seulement apporter aujourd'hui quelques réflexions nouvelles pour nous aider à situer le problème qui, à notre avis, est mal posé.

En 1927 [1] nous attirions l'attention sur la relation entre une non-oxydation des pigments carotinoïdes et l'abaissement de la cholestérolémie de certains tuberculeux. Ces faits nouveaux présentaient, à notre avis, un gros intérêt biologique du fait de notre ignorance des éléments nécessaires à la formation du cholestérol. La suite de nos recherches nous a amenés à considérer la même relation entre les organes particulièrement riches en pigments carotinoïdes et en cholestérine qui sont le corps jaune d'une part, la surrénale d'autre part. Il est maintenant bien établi (Chauffard et Grigaut) que ces organes jouent un rôle de premier plan dans la production endogène de la cholestérine. Nous sommes donc ainsi amenés à considérer dans les variations du cholestérol chez les tuberculeux le rôle des capsules surrénales, rôle qui a été un peu oublié dans les multiples travaux parus sur la question et qui, à notre avis, peut expliquer un certain nombre d'obscurités.

Le taux du cholestérol dans le sang est la résultante de deux fonctions qui se complètent: *fonction cholestérogénique* dominée par le rôle de la surrénale, corticale en particulier (Troisier et Grigaut), *fonction cholestérolytique* où le poumon semble jouer le rôle principal. Pour Abelous et Soula, Roger et Binet, il y a, pendant la traversée pulmonaire, une grosse déperdition de cholestérol qui est détruit ou transformé. Vu l'énorme débit de sang qui, en vingt-quatre heures, passe par la petite circulation, c'est donc une quantité énorme de cholestérol qui disparaît chaque jour au niveau du poumon. Nous nous hâtons de dire notre ignorance à peu près complète du mécanisme de cette transformation.

Les variations de ces deux fonctions cholestérogénique et cholestérolytique expliquent les divergences des résultats publiés par les auteurs qui se sont occupés du taux de la cholestérolémie dans la tuberculose. Tantôt les chiffres obtenus sont normaux, tantôt on conclut à hyper- ou hypocholestérolémie et, bien entendu, selon les résultats, l'auteur tire un certain nombre de conclusions relatives au rôle du cholestérol dans la marche de la maladie. De là sont résultées une grande confusion et une grande difficulté pour le médecin praticien de se faire une opinion.

Dans un livre récent [2], nous avons exposé les principaux travaux relatifs à cette question, nous n'y revenons pas. Nous rappelons seulement les travaux de l'Ecole américaine, en particulier ceux de Sweany et ses collaborateurs [3] qui insistent surtout sur le rapport des *éthers du cholestérol* au cholestérol libre, une diminution des éthers allant, en général, avec une aggravation de l'état du malade.

Un fait intéressant se dégage également des recherches de Gérard : c'est que le tuberculeux produit et assimile moins de cholestérol qu'un sujet normal. Pourtant, il ne faudrait pas conclure que l'hypocholestérolémie est la règle dans la tuberculose; on rencontre, en effet, un certain nombre de formes s'accompagnant d'hypercholestérolémie. Baylac et Sendrail [4], dans un de leurs mémoires à la Société médicale, trouvent une élévation constante de la cholestérolémie dans la tuberculose généralisée; leur travail porte, il est vrai, sur la tuberculose de l'enfant, ce qui explique, peut-être, leurs résultats. Dans une thèse récente, un de leurs élèves, le Dr Alléhaut [5], a développé leurs observations et il est beaucoup moins affirmatif, puisqu'il signale qu'il a rencontré des cholestérolémies extrêmement variables et ses incertitudes reproduisent les contradictions des auteurs. Pourtant, une catégorie de ses petits malades lui a constamment donné des taux élevés, ce sont les bacillaires présentant des *formes méningées* (moyenne 2 gr. 86 avec 3 gr. 75 maximum). Si l'on ne prend pas soin de mettre de côté ces cas spéciaux, la moyene générale des dosages obtenus peut être faussée. Cette constatation est importante. Nous croyons avoir été le premier à le signaler dans notre livre. Alléhaut le reconnaît d'ailleurs. Il est indéniable que les manifestations méningitiques augmentent de façon très nette et souvent considérable le taux du choles-

1. La carotinémie des tuberculeux ; ses rapports avec l'hypocholestérolémie. *La Presse Médicale*, n° 79, p. 1186, Octobre 1927 et *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCVII, p. 1064, 1927.

2. MONCEAUX : *Troubles des échanges nutritifs dans la tuberculose pulmonaire.* 1 vol., 450 pages. Girault, éditeur, Saint-Cloud.

3. SWEANY : *Les éthers du cholestérol dans le sang chez les tuberculeux. Amer. Rev. of Tuberc.* 3 Novembre 1924, t. X, p. 329.

4. BAYLAC et SENDRAIL : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 13 Janvier 1928, p. 23.

5. P. ALLÉHAUT : Le métabolisme du cholestérol chez l'enfant. *Thèse*, Toulouse, 1929.

térol dans le sang. Les travaux de M. Minovici [6] peuvent nous aider à nous expliquer pourquoi. Le cholestérol doit, jouer, en effet, un rôle important comme *isolant* et *protecteur* des fibres nerveuses. La grande teneur en cholestérol du cerveau peut s'expliquer par le fait que ce corps, possédant un groupement hydroxyle, peut être facilement éthérifié en présence des acides organiques ou des acides aminés, ce qui expliquerait la cholestérophilie du cerveau.

D'autre part, dans la gaine de myéline, le cholestérol doit servir de charpente résistante aux échanges biochimiques nutritifs de la matière nerveuse. Ce travail peut être effectué à l'aide de son groupement oxhydryle et de sa double liaison qui lui permettent de capter dans la circulation des substances nutritives (acides aminés, etc.).

On s'explique ainsi que les manifestations pathologiques portant sur les centres nerveux ou sur les fibres puissent s'accompagner de graves perturbations vis-à-vis du cholestérol. Le fait avait été montré par Minovici au cours de certains accès des maladies nerveuses.

Nos observations de l'élévation de la cholestérolémie dans les formes méningées de la tuberculose confirment l'importance primordiale de cet élément.

Une cholestérolémie, nettement supérieure à la normale, peut s'observer également fréquemment en dehors des tuberculoses de l'enfance dans beaucoup de formes au début chez l'adulte et au cours de poussées aiguës. L'hypocholestérolémie ne s'installe qu'à la longue, dans les formes chroniques, et diminue d'autant plus que l'état général s'aggrave. Le fait, mis en évidence par les Américains dont nous parlions plus haut, diminution considérable des *éthers* du *cholestérol* dans le sang des grands malades, nous montre, une fois de plus, *l'arrêt des processus de synthèse chez les tuberculeux.* Nous avons insisté longuement sur cette perturbation au cours de nos recherches, en particulier dans nos études sur le métabolisme de l'azote. L'incapacité de synthèse, vis-à-vis des amino-acides, étant pour nous l'explication de l'amaigrissement des tuberculeux, le cholestérol possédant un groupement hydroxyle, facilement éthérifiable, une diminution des processus d'éthérification indique, de ce fait, de graves perturbations qui correspondent en général à une aggravation de la maladie.

On a voulu faire de la cholestérolémie un véritable index de la résistance du terrain. Nous croyons que le taux des éthers présente plus d'intérêt, surtout au point de vue pronostic. Quant aux taux variables du cholestérol dans le sang, nous croyons qu'ils peuvent s'expliquer en partie par les variations de l'activité surrénale.

Enfin, nous devons signaler un groupe de cas d'hypercholestérolémie qui, à notre avis, relève d'une explication tout autre, ce sont les taux fréquemment élevés de cholestérol que l'on rencontre chez les malades traités par le pneumothorax. Nous croyons que ces faits ont été signalés pour la première fois en 1925 par Carlos Mainini [7] à la Société médicale. Ils s'expliquent pour nous du fait que la compression du poumon doit mettre en liberté une certaine quantité de cholestérol si abondant dans les lésions tuberculeuses. On sait que la teneur en graisses (acides gras en particulier) du poumon tuberculeux est très élevée. Alors que l'on trouve normalement 6 pour 100, Hasselin cite les chiffres de 18 pour 100 et plus. Nous avons longuement insisté dans notre livre sur cette mauvaise utilisation des graisses chez les tuberculeux. Or, dans les foyers tuberculeux, ces acides gras sont neutralisés par des sels de calcium et par le cholestérol; il se forme des dépôts de savons calcaires et de savons cholestérolés extrêmement abondants dans la matière caséeuse.

Bien que ce soit difficilement dosable, Caldwelle cite des augmentations de 200 à 300 pour 100, selon le degré de caséification, chiffres confirmés par Jaffe et Levinson.

Il y a donc, dans le poumon tuberculeux, une accumulation considérable de cholestérol provenant, soit de la neutralisation des acides gras, soit de troubles fonctionnels de l'organe qui ne serait plus capable de transformer le cholestérol, fonction cholestérolytique, puisque nous avons vu que le poumon joue un rôle important dans la physiologie de ce corps.

La compression réalisée par le pneumo serait donc capable de mettre en circulation une partie de ce cholestérol accumulé, ce qui expliquerait l'augmentation de ce corps dans le sang des malades soumis à cette thérapeutique.

En dehors de ces cas spéciaux, comment expliquer les variations de la cholestérolémie dont nous parlions tout à l'heure?

Il faut mettre, parallèlement aux troubles des fonctions cholestérolytiques, les troubles des fonctions cholestérogéniques; or, ces fonctions sont régies en grande partie par les glandes endocrines et au premier rang par les surrénales. Les troubles des glandes surrénales des tuberculeux ont été étudiés avec beaucoup de précision; au premier rang de ces travaux, citons pour mémoire ceux de Sergent et de Sézary qui sont classiques [8]. Or, les recherches de Sézary [9] ont prouvé que, d'une façon générale, la tuberculose chronique, dans ses formes vulgaires, détermine progressivement l'*hypoépinéphrie* et la sclérose.

D'autre part, les dosages de Chauffard et Grigaut montrent un abaissement parfois considérable de la teneur en cholestérol des surrénales des tuberculeux. Ce fait nous semble présenter un double intérêt, vu les rapports que nous avons établis entre le carotène et le cholestérol. La corticale surrénale est en effet un des organes les plus riches en carotène; une insuffisance fonctionnelle de la glande ne permettant pas la transformation du carotène en cholestérol expliquerait l'abaissement de la teneur en cholestérol dont nous parlions tout à l'heure.

Mais, à côté de l'insuffisance surrénale des tuberculeux, Sézary a montré qu'au début de la tuberculose, il y a un hyperfonctionnement de la surrénale, une légère hyperépinéphrie caractérisée par l'augmentation des cellules spongieuses de la glande. Puis, cet état est suivi plus tard, comme pour tout organe physiologiquement surmené, d'un hypofonctionnement, d'une hypoépinéphrie; enfin, la sclérose envahit progressivement la glande si la maladie se prolonge et s'aggrave.

Nous croyons que les taux variables de la cholestérolémie des tuberculeux peuvent être, en partie, expliqués par les deux états successifs des glandes : hypercholestérolémie dans une première période pour les formes aiguës ou au début des formes chroniques; hypocholestérolémie dans une période plus avancée ou au cours des formes chroniques graves.

Tels sont les faits que nous tenions à exposer pour montrer que les variations de la cholestérolémie des tuberculeux étaient assez complexes et s'expliquaient, en partie, par l'insuffisance fonctionnelle du poumon et des surrénales.

Au point de vue thérapeutique, nous croyons qu'il est rationnel de donner aux malades de la surrénale, bien entendu en dehors des formes aiguës. Sézary a nettement montré dans sa thèse que l'opothérapie donne des résultats très encourageants dans la surrénalite scléreuse si fréquente chez les tuberculeux. Il y a là une thérapeutique importante à reprendre, mais nous signalons que l'opothérapie surrénale n'a rien de commun avec l'administration d'adrénaline que l'on avait préconisée comme « fixateur de calcium » dans la tuberculose et dont on a montré la parfaite inutilité au cours de ces dernières années.

Une action excito-sécrétoire de la glande peut présenter, outre une amélioration du métabolisme du cholestérol, une action heureuse sur le métabolisme des graisses. Sans développer la question des dégénérescences graisseuses dans la tuberculose que nous avons traitée tout au long dans notre livre, nous rappellerons les travaux de Neubauer [10] qui, par la thérapeutique surrénale, est arrivé à atténuer ou même à empêcher la dégénérescence graisseuse expérimentale du foie chez les lapins intoxiqués par le phosphore. Vu la fréquence de la dégénérescence graisseuse du foie des tuberculeux, nous croyons qu'il peut être utile d'instituer la thérapeutique surrénale dans un but de préservation.

Il serait légitime d'en escompter une meilleure utilisation du groupe des lipoïdes; en effet, nous l'avons déjà signalé et cela en accord avec les recherches d'Hennig [11], les variations des graisses et lécithines dans le sang des tuberculeux sont intimement liées et de même sens que celles du cholestérol, les lipoïdes favorisant au maximum l'oxydation des graisses contribuent à leur assimilation.

6. S. Minovici : Contribution à l'étude du cholestérol au point de vue chimique et physiologique. *Bull. de la Soc. de Chimie Biol.*, 1927, p. 1129.

7. Carlos Mainini : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1925, p. 1534.

8. Sergent : Les surrénalites chroniques d'origine infectieuse et l'insuffisance surrénale lente. *Arch. gén. de Méd.*, 1904, p. 14. — Sergent et Bernard : *L'insuffisance surrénale*, 1 vol. coll. Leauté. — Sézary : Recherches anatomo-pathologiques, cliniques et expérimentales sur les surrénalites scléreuses. *Thèse*, Paris, 1909.

9. Sézary : Les glandes surrénales des tuberculeux. *C. R. Soc. de Biol.*, t. LXV, p. 603, 1908.

10. Neubauer et Porge : Sur l'insuffisance surrénale dans l'empoisonnement par le phosphore. *Biochim. Zeit.*, p. 290, 307, 1910.

11. Hennig : *Journ. of Biol. chem.*, 1923, p. 167.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

1er Décembre 1930.

***Variations de la chronaxie en fonction de la posture chez l'homme.* — MM. H. Laugier, W. Libersohn et B. Néoussikine** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré que pendant l'hyperextension des extenseurs, la chronaxie des fléchisseurs (alors en position relâchée) montre une tendance à la diminution.

G. VITOUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

23 Décembre 1930.

***L'insuffisance d'activité du sérum antidiphtérique.* — M. J. Lignières**, dans une deuxième note, signale le faible pouvoir microbicide du sérum, dont actuellement seul le pouvoir antitoxique est mesuré suivant la méthode d'Erlich. Il y aurait lieu de revenir à la méthode initiale de Roux qui appréciait l'activité du sérum en injectant au cobaye une culture de bacille, douze heures après l'inoculation de sérum.

Plusieurs sérums étrangers ont une concentration beaucoup plus élevée (jusqu'à 5 fois plus) que le sérum français; ils sont fort utiles dans le traitement des diphtéries malignes, encore que tous soient fabriqués à partir de la même souche de bacille de Park Williams.

L'auteur souhaite que des essais de sérothérapie soient faits avec des souches de bacille diphtérique récemment recueillies sur le malade.

Enfin il montre les avantages qu'aurait la création d'un laboratoire national de contrôle tout à fait indépendant des laboratoires de production, comme cela existe à l'étranger.

***Le traitement chimique des farines et l'hygiène.* — M. Bruère**, chimiste de l'Intendance militaire, estime que ce traitement chimique est dangereux et qu'il doit faire redouter des manifestations cutanées par photo-sensibilisation et des accidents nerveux à retardement du type des légumino-toxi-infections. Il pense que la sélection par culture permettrait d'obtenir des farines mieux adaptées à la panification et non nocives sans addition de farines provenant de blés exotiques ni de poudres dites améliorantes.

***Contre-indication du chlorure de magnésium.* — M. Fodéré** rapporte deux observations de néphritiques ayant fait des accidents urémiques à la suite d'ingestion de chlorure de magnénium, qui a déclanché des manifestations chrorurémiques.

***Sérothérapie et bactériothérapie anticolibacillaire.* — Mlle Irène Angelo** a constaté expérimentalement, chez le cobaye infecté avec des souches d'origine urinaire, qu'elles ne peuvent être détruites que par un sérum homologue. Les souches résistantes peuvent être annihilées par une injection précoce de bactériophage; 48 heures après l'inoculation l'échec est de règle.

***L'anémie de Biermer, maladie par carence.* — MM. G. Fontès et L. Thivolle** considèrent respectivement le tryptophane et l'histidine comme les précurseurs essentiels de l'hématine et de la globine constitutives du chromoprotéide sanguin.

L'injection séparée de ces deux acides aminés à l'animal normal fait augmenter le nombre des hématies et leur teneur en hémoglobine.

Des résultats encore plus nets sont observés lorsque l'injection est faite simultanément dans les proportions équilibrées que le calcul permet de déduire de la formule de l'hémoglobine. En même temps le poids augmente — pour une ration constante — et d'importantes rétentions d'azote sont observées. Par contre, la suppression alimentaire de ces deux protides entraîne d'importantes manifestations d'anémie.

Chez l'homme, l'*anémie de Biermer peut s'expliquer par une carence en tryptophane et en histidine*, carence due à un fonctionnement défectueux des diastases digestives et à la pullulation des microbes dans le tube digestif du biermérien. La supplémentation de l'organisme d'un tel anémique par le mélange équilibré des deux acides aminés hématogènes permet de rapides augmentations des valeurs hématologiques et du poids. Toutes les formes d'anémie sont nettement améliorées par une telle thérapeutique.

***La recherche du bacille tuberculeux dans le contenu gastrique prélevé à jeun, pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'adulte.* — MM. P. Armand-Delille, Ch. Lestocquoy et J. Vibert** exposent que, chez certains adultes, en particulier des femmes ou des jeunes filles qui croient ne jamais tousser ni cracher, il est possible de déceler la présence du bacille tuberculeux dans l'estomac, en pratiquant un lavage le matin au réveil, avant lingestion d'aliments, le liquide étant ensuite centrifugé et, s'il y a lieu, homogénéisé, pour l'examen microscopique.

Cette méthode, qu'ils emploient avec succès, depuis longtemps chez l'enfant, leur a permis, également chez les adultes, de confirmer la nature d'ombres radiologiques suspectes et d'instituer d'une manière précoce la cure nécessaire à la guérison.

Ils insistent sur la simplicité, la grande valeur de cette méthode de diagnostic.

***Recherche sur l'étiologie et le traitement du cancer.* — M. Hirsch** complète sa précédente communication relative au rôle que joue dans les phénomènes de la croissance en général et dans ceux des croissances néoplasiques en particulier l'oxydase que Hopkins a surnommée glutathion.

Les travaux de M. Hirsch semblent démontrer que c'est dans la cortico-surrénale que cette oxydase est formée.

Chez les animaux jeunes, il existe une grande quantité de glutathion réduite dans les tissus en croissance et une petite quantité dans le sang.

Au fur et à mesure que la croissance s'effectue, le glutathion baisse dans les tissus et remonte dans le sang. La croissance s'arrête lorsqu'un équilibre stable paraît atteint.

Il existe une plus grande quantité de glutathion réduit en milieu acide qu'en milieu plus alcalin.

M. Hirsch a démontré qu'une irritation chronique sur un tissu y fait remonter le glutathion réduit et que, lorsqu'on fait par exemple une irritation chronique au goudron, le glutathion remonte à l'endroit irrité et baisse dans le sang par suite de l'intoxication chronique réalisée. L'endroit irrité se trouve alors contenir une haute concentration en glutathion réduit alors que le sang en contient peu. L'endroit irrité se retrouve alors dans les mêmes conditions d'oxydo-réduction qu'une cellule jeune et une croissance anarchique se déclanche.

Pour empêcher la prolifération cellulaire, il fallait donc diminuer la haute différence de concentration en glutathion entre sang et tissus. M. Hirsch y est parvenu : 1° en acidifiant le sang; 2° en injectant dans le sang un extrait cortico-surrénal riche en glutathion et du fer colloïdal.

Des essais faits sur l'animal dans une première série de recherches ont donné 40 pour 100 de *guérisons complètes* de cancers, et 40 pour 100 d'amélioration avec ralentissement de l'évolution. Une deuxième série d'essais avec un produit mieux préparé a donné encore davantage de succès.

M. Hirsch a ensuite fait plusieurs dizaines d'autopsies de cancéreux dans les différents services hospitaliers de Paris au cours desquelles il a démontré que l'étiologie du cancer semble être la même chez l'homme que chez l'animal. M. H. commencera incessamment l'essai de sa thérapie sur l'homme.

***Un extrait tuberculeux.* — M. K. Heden** (de Stockholm) a préparé un extrait de bacille de Koch émulsionné avec de la lécithine qui donne en intradermoréaction des effets allergiques analogues à ceux de la tuberculine.

A. BOCAGE.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

20 Décembre 1930.

***Des modifications du rapport protéinique dans les tumeurs.* — MM. Kotzareff et J. Leuba** ont recherché les modifications de ce rapport chez des malades atteints de tumeurs diverses. Dans toutes les tumeurs, sans exception, ils ont constaté une diminution très notable du quotient globuline-sérine. Dans les états précancéreux, le quotient est moins abaissé que dans les tumeurs achevées. Il semble être d'autant plus abaissé que la tumeur est plus maligne. Dans une tumeur mixte de la parotide, dans un papillome du rectum, dans un angiome caverneux, les quotients étaient respectivement de 0,59, 0,49 et 0,58, tandis que dans des épithéliomas à évolution très maligne il oscillait entre 0,24 et 0,38, ces chiffres étant rapportés à un quotient moyen de 0,66.

***Trypanosomiase équine du Maroc et transmission héréditaire.* — MM. Nattan-Larrier et B. Noyer.** Le trypanosome du cheval et celui du dromadaire appartiennent à la même espèce, mais, tandis que le premier ne donne jamais d'infection héréditaire, le deuxième en détermine presque toujours.

Ces faits sont analogues à ceux que l'on observe pour le tréponème du pian et celui de la syphilis. De même que le tropisme de ces deux spirochètes ne varie jamais, le tropisme du trypanosome équin n'a pu être modifié par les expériences des auteurs. Cette fixité permet, d'ailleurs, de penser que le cheval n'est pas au Maroc le réservoir du virus du dromadaire.

***Thalamus et chronaxie.* — Mme Lapicque**, dès 1923, a montré qu'un nerf moteur ayant gardé ses connexions avec les centres a une chronaxie plus petite que celle du nerf sectionné: c'est la chronaxie de subordination. De nouvelles expériences prouvent que l'on peut, chez la grenouille, enlever les hémisphères, les tubercules bijumeaux, sans aucun changement. Ce qui importe, c'est le thalamus. Son ablation entraîne une augmentation brusque de la chronaxie de 30 à 50 millièmes de microfarados alors que la section du nerf donne un chiffre de 55 environ.

***Isochronisme neuro-musculaire.* — M. et Mme Lapicque.**

***Election d'un membre titulaire.* — M. Gayet** est élu par 34 voix.

A. ESCALIER.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

17 Décembre 1930.

***A propos des complications pulmonaires en chirurgie gastrique.* — M. Lapointe**, discutant l'interprétation de deux observations de M. Yves Delagenière, estime que la vieille conception de l'infection par la flore du rhino-pharynx et de l'arbre trachéo-bronchique, favorisée par les troubles de la mécanique respiratoire, mérite encore beaucoup de considération. D'autre part, l'origine gastrique des embolies pulmonaires ne lui paraît pas constante et il n'a pas souvenir d'avoir observé chez les gastrectomisés d'accidents hépatiques comparables au foie appendiculaire.

A propos des fistules duodénales. — Ce travail de **M. J. Murard** (du Creuso) est présenté par **M. Métivet.**

L'auteur oppose les fistules spontanées aux fistules opératoires. Dans le mécanisme de production de ces dernières, il faut faire intervenir, soit une insuffisance des sutures, soit un drainage par drain qu'auteur et rapporteur condamnent. Au contraire le drainage par mèche est utile et, dans un cas, M. Murard n'ayant pu fermer la perforation d'un ulcère calleux duodénal s'est contenté d'un tamponnement et son malade a guéri.

L'auteur expose ensuite le traitement opératoire des fistules duodénales (lorsqu'elles ne se ferment pas spontanément, ce qui survient le plus souvent). Si elles sont postérieures, le traitement sera indirect, c'est-à-dire exclusion pylorique avec gastro-entérostomie, complétée ou non par une cholécycogastrostomie. Si elles sont antérieures, procédé direct: avivement et suture.

Plaie articulaire du genou droit avec lésions osseuses multiples; arthrotomie; ostéosynthèse par vissage du condyle externe; guérison avec bon résultat fonctionnel. — Cette observation de **M. Coureaud** (Marine), qui montre les bons résultats de l'excision avec nettoyage précoce des plaies articulaires, et suture immédiate, est présentée par **M. Grégoire.**

Trois observations de typhlite aiguë. — Ce travail de **MM. Pellé et Folliasson** (de Paris) fait l'objet d'un rapport de **M. Cunéo.** Les trois observations concernent des femmes présentant le tableau d'une appendicite grave; or, dans deux cas, on nota l'existence d'une plaque cæcale sphacélée, et, dans le 3e, d'une congestion intense du cæcum, alors que chez les 3 malades l'apppendice semblait macroscopiquement fort peu touché. M Cunéo rappelle qu'il est possible qu'une lésion appendiculaire, en apparence discrète, puisse retentir sur l'état anatomique du cæcum et produire des altérations graves de celui-ci, en déterminant des lésions vasculaires, le plus souvent veineuses. Le fait que l'appendice paraît moins touché que le cæcum ne suffit pas à prouver que la lésion cæcale est primitive, et il faut des examens histologiques minutieux.

— **M. L. Bazy** croit qu'il peut y avoir des typhlites primitives, cæcum et appendice étant tous deux des organes lymphoïdes et le cæcum pouvant donc être pour sa part le siège d'une infection générale au même titre que l'appendice.

— **M. Cunéo** est du même avis et, à côté des typhlites secondaires à une lésion appendiculaire, il y a place pour des typhlites primitives.

Anévrisme artérioveineux poplité méconnu pendant 11 ans; endoanévrismorraphie et ligature incomplète de l'artère poplitée; guérison. — Cette observation de **M. Daniel Ferey** (de Saint-Malo) est présentée par **M. Paul Mathieu.**

L'opération fut très longue et très difficile et, comme il arrive souvent, les sutures de l'endoanévrismorraphie ne furent pas complètement étanches : aussi, pour diminuer l'impulsion sanguine à leur niveau, l'auteur pratiqua-t-il une ligature incomplète au catgut de l'artère poplitée en amont, laissant une lumière suffisante pour le passage du sang nécessaire à la nutrition d'un membre au repos, et espérant qu'au bout de quelques jours, le catgut se résorbant, la circulation se rétablirait normalement. M. Mathieu fait quelques réserves sur ce procédé qui eût pu, lui semble-t-il, favoriser la thrombose artérielle au niveau de la suture. Le plus remarquable dans les suites opératoires est la disparition complète en quelques jours des accidents cardiaques; dyspnée, douleur angineuse et asystolie que le malade présentait auparavant. Au niveau du membre inférieur (l'opération date de dix mois) la stase veineuse persiste sous forme d'un véritable éléphantiasis, mais le malade marche, monte à bicyclette et a repris son métier de maçon.

Embolectomie de la fémorale commune suivie de succès. — Ce travail de **M. Raymond Bernard** (de Paris) est l'objet d'un rapport de **M. Paul Mathieu.**

L'intervention eut lieu 6 heures après l'arrêt de l'embolus dans l'artère, chez un malade présentant un rétrécissement mitral avec endocardite évolutive. Un fait important à noter est l'élévation brusque de la tension artérielle de 13 à 19 avec coloration rouge de la face, traduisant évidemment la perturbation du régime circulatoire du fait de la suppression brusque du territoire d'un membre inférieur. L'artériotomie permit d'extraire 3 caillots; une deuxième artériotomie, pratiquée à 4 centimètres plus haut, permit de retirer deux autres caillots, mais le sang ne jaillit qu'après expression de l'artère. L'intervention terminée, le membre ne se recolora que faiblement, le pied resta plus froid que l'autre et il y eut absence totale d'oscillations. On injecta de l'acécholine. Dans la suite les téguments sont restés insensibles, seul le frôlement étant perçu et des phénomènes ischémiques au niveau du triceps sural transformant celui-ci en une masse dure et entraînant un équinisme contre lequel il fut difficile de lutter. Il ne réapparut au Pachon que des oscillations minimes. L'auteur s'est alors demandé s'il avait bien fait d'opérer et si un résultat semblable ne serait pas survenu spontanément par rétablissement progressif de la circulation par les voies collatérales. Mais M. Mathieu estime au contraire qu'il a évité à son malade une gangrène massive avec amputation de cuisse. Il rappelle tous les travaux parus à ce sujet ainsi que les observations publiées. Il conseille, avec Enar Key, de remplacer, pour l'intervention, l'huile de vaseline qui a tant gêné M. Bernard par une solution de citrate de soude à 2 pour 100.

— **M. Dujarier** a pratiqué deux embolectomies l'une sur l'axillaire, l'autre sur la fémorale primitive. Il recommande après ablation du caillot, avant de faire la suture, laissant le clamp vasculaire placé en aval, de lâcher un instant le clamp supérieur pour que le jet de sang puisse déterger l'artère des petits débris de caillots. Il croit cette précaution indispensable pour éviter la production des petites embolies dans les artères périphériques.

— **M. Louis Bazy** signale que Mann, de Rochester, insiste sur la nécessité qu'il y a à bien dépouiller des vaisseaux de leur adventice au contact de la suture, considérant que c'est la condition essentielle pour éviter les coagulations secondaires.

— **M. Mocquot** rappelle que, comme l'a montré Leibovici, les oscillations peuvent être inexistantes dans des cas où la circulation paraît suffisante, cela du fait de l'oblitération des troncs artériels importants. D'autre part, pour débarrasser l'artère des caillots qui l'obstruent, il s'est bien trouvé de l'artifice suivant : on introduit dans l'artère une sonde fine de Nélaton, préalablement enduite d'huile de vaseline, et montée sur une seringue; en aspirant avec la seringue, on attire aisément les caillots qui obstruent le vaisseau et parfois sur une grande longueur.

Dix cas de kystes hydatiques du poumon. — **M. Abadie** (d'Oran) a pratiqué sur ces 10 malades 12 opérations dont 1 seule en deux temps, 4 drainages et 7 réductions. Chez 8 malades les suites furent très simples; un autre présenta une pleurésie purulente. Les 10 cas donnèrent finalement 10 guérisons. L'auteur insiste peu sur le diagnostic dont les éléments sont bien connus maintenant; les réactions humorales lui paraissant dénuées de valeur; il s'élève vivement enfin contre la ponction comme élément de contrôle et en retrace les graves dangers. Au point de vue indications opératoires on peut dire : kyste central non infecté, à respecter; kyste central infecté, à opérer malgré les risques; kyste périphérique, même non infecté, à opérer de propos délibéré. Quant au pneumothorax artificiel, il peut, comme Dévé l'a montré, rendre service dans les kystes centraux, même infectés, à condition qu'ils soient ouverts.

Touchant les méthodes opératoires, l'auteur distingue entre les cas où il y a des adhérences et ceux où il n'y en a pas. S'il y a des adhérences, la conduite est fort simple : incision, ouverture du kyste et ablation de la poche. Si le kyste est suppuré drainage large, évidement. Si le kyste est mort, il faut faire comme lorsque le kyste est aseptique, fermer le tout, avec, lors de kyste mort, un petit drain de précaution dans un angle.

S'il n'y a pas d'adhérences, l'auteur est partisan convaincu de l'opération en un temps, par pneumothorax d'emblée, avec, pour but, de préférence, la fermeture totale. Il rappelle que l'injection de formol dans la cavité kystique est dangereuse, et il se contente d'un badigeonnage rapide au tampon monté, après essorage de la cavité. Il lui paraît opportun d'aspirer l'air du kyste, et aussi l'air de la plèvre.

Elections.— I. *Nomination du Bureau pour 1931.* Le Bureau de la Société de Chirurgie pour 1931 est constitué de la manière suivante : *Président*, M. Lenormant; *Vice-Président*, M. Pierre Duval ; *Secrétaires annuels*, MM. Sauvé et Küss; *Trésorier*, M. Toupet; *Archiviste*, M. Mocquot.

II. *Election de quatre Membres correspondants nationaux.* Sont élus : MM. Clavelin (Armée), Rocher (Bordeaux), Murard (Creusot) et Picard (Douai).

III. *Election de deux Membres associés étrangers.* Sont élus : MM. Putti et Watson Cheyne.

IV. *Election de trois Membres correspondants étrangers.* Sont élus : MM. Yortchitch, Jurasek et Ashhurst.

— La prochaine séance de la Société aura lieu le 7 *Janvier* 1931.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

12 Décembre 1930.

L'estomac en trèfle. — **M. Bécart** appelle l'attention sur une modalité particulère d'ulcus due à l'accolement du duodénum à la petite courbure. Sa connaissance présente un intérêt certain au point de vue opératoire.

Nouveau cas de transmission du paludisme à un donneur; limitation de l'emploi des techniques d'intercommunication. — **M. G. Rosenthal** commente le cas de M. Decourt qui s'ajoute au cas de M. L. Netter. Si le bacille d'Eberth peut difficilement remonter le courant, la contamination rétrograde est à craindre pour tout flagellé, virus filtrant, agents inconnus encore trop nombreux. Dans ces cas, tous les opérateurs doivent renoncer aux techniques à seringue aspirante et foulante et employer une technique de séparation donneur-receveur, seule toujours inoffensive. *Primo non nocere.*

Le traitement médical de l'appendicite. — **M. René Gaultier**, s'élevant contre l'ablation préventive de l'appendice et rappelant les cas multiples d'appendicestomisés qui restent atteints de dyspepsies, de colites, de solarites ou de périviscérites diverses, balafrés de Plombières et de Châtel-Guyon, toujours douloureux du ventre, conclut de ses travaux que le médecin doit garder la direction du traitement de l'appendicite dans bien des cas exclusivement médicaux, se réservant de faire intervenir le chirurgien à son heure et sur des indications précises. (La discussion sur cette communication est remise à la prochaine séance.)

5 ans de pratique préventoriale. — **M. Mélamet** demande l'adaptation des préventoriums aux acquisitions récentes sur la tuberculose, et souhaite qu'ils cessent d'être des pensions de famille pour enfants pour devenir de véritables maisons de santé pour non contagieux, avec contrôle médical constant. De son expérience des préventoria, il tire les déductions suivantes :

1° Tous les débiles qui ne « démarrent » pas après quinze ou vingt jours de séjour à la montagne doivent être considérés comme des hérédo-syphilitiques et traités comme tels ;

2° Tous les débiles sont porteurs de troubles fonctionnels occultes ou non du système hépatico-pancréatique;

3° La durée minimale du séjour dans un préventorium doit être de quatre à six mois.

Du danger des cures alcalines chez les infectés urinaires. — **M. Ch. David** insiste sur les inconvénients que présentent les cures dans les stations alcalines chez des malades dont les urines ne sont pas absolument aseptiques. Sous l'influence de l'alcalinisation des urines, les microorganismes se développent en abondance et exaltent leur virulence, donnant souvent lieu à des complications aiguës plus ou moins graves (cystites, prostatites, orchites). Pour prévenir ces complications, il convient de vérifier pendant la cure l'acidité urinaire et de prescrire d'une part, une médication acidifiante des urines et d'autre part les antiseptiques urinaires.

Bureau pour 1931. — *Président :* M. Lobligeois; *Vice-Présidents :* MM. Pauchet, Perpère, Devraigne; *Secrétaire général :* M. Bécart; *Secrétaire général adjoint :* M. Prost.

E. Perpère.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

10 Décembre 1930.

Solution antiseptique cicatrisante. — **M. J. Boucher** (d'Avignon) indique une solution sulforicinoboratée d'essence de térébenthine, comme antiseptique cicatrisant.

Radiographies de lipiodol intratrachéal; usage des boues vioformées. — **M. Georges Rosenthal** présente des radiographies de gazés de guerre avec des lésions des bronches et bronchioles décolées par le lipiodol (bronches en macaronis, cannelées, absence de feuillage, etc.).

Il insiste sur les émulsions d'huile vioformée qui persistent dans les bronches suffisamment pour

réaliser leur asepsie profonde et devenir, avec ou sans aspiration, la base du traitement des suppurations bronchiques diffuses avec ou sans dilatation.

MARCEL LAEMMER.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

15 Décembre 1930.

***Paralysie générale sénile.* — MM. R. Leroy et J.-V. Trelles.** Il s'agit d'une malade âgée de 70 ans qui, 46 ans après le chancre syphilitique, est atteinte de paralysie générale caractérisée au point de vue clinique par des signes de démence sénile, s'accompagnant de très peu de signes physiques de méningo-encéphalite et d'un syndrome humoral fortement positif dans le sang et dans le liquide. Ils insistent sur la difficulté du diagnostic lorsque la ponction lombaire n'est pas faite et sur l'évolution aiguë rapidement progressive et fatale.

***Troubles mentaux chez les deux sœurs.* — MM. Leroy et Pottier.** Deux sœurs sont internées le même jour. Pas d'antécédents héréditaires connus. Toutes deux avaient déjà été internées en même temps en 1917. L'aînée (second internement) est une démente paranoïde, la seconde (sixième internement) est une maniaque dépressive atypique. Les deux sujets sont donc atteints d'affections mentales différentes comme diagnostic et pronostic. Les auteurs rappellent que les psychoses survenues chez frères et sœurs sont loin d'avoir la même forme clinique. Cependant la manie dépressive et la démence précoce se voient assez souvent dans les mêmes familles.

***Paralytique générale traitée par la malaria, atteinte de délire de négation actuellement disparu.* — MM. Leroy, Medakovitch et Masquin** montrent à nouveau une paralytique générale qui, à la suite de l'impaludation thérapeutique, a présenté un délire secondaire de négation. Ce délire a duré 5 semaines et a complètement disparu. Les auteurs attirent l'attention sur la rémission très bonne de la malade qui a récupéré sa capacité professionnelle, n'a plus de dysarthrie et a augmenté de 27 kilogr. en 7 mois.

***Paralysie générale prolongée; examen anatomo-pathologique.* — MM. Capgras et L. Marchand.** Il s'agit d'une forme de paralysie générale à évolution très lente puisque la durée de l'affection a été de 14 ans. Les réactions humorales se sont toujours montrées du type atténué. L'examen histologique décèle bien les lésions de la paralysie générale mais les lésions inflammatoires méningées et les altérations vasculaires du cerveau sont peu accusées. Les lésions bulbaires sont aussi intenses que celles rencontrées dans la paralysie générale classique.

***Epilepsie traumatique; état confusionnel terminal par encéphalite au cours d'une pneumopathie aiguë.* — MM. L. Marchand, A. Courtois et P. Masquin** communiquent l'observation d'un homme de 22 ans qui, trois mos après une fracture du rocher, présente des crises épileptiques généralisées. Troubles subjectifs des traumatisés du crâne, état dépressif avec épisodes confusionnels et plusieurs tentatives de suicide. A l'occasion d'une congestion pulmonaire, nouvel accès grave confusionnel. Décès.

Au niveau de la région frontale droite, cicatrice fibro-névroglique avec destruction du cortex. Dans les autres régions de l'encéphale, lésions vasculaires inflammatoires diffuses et altérations cellulaires d'apparence toxi-infectieuse. Dans ce cas, on peut admettre que la lésion cicatricielle traumatique a joué le rôle de lésion d'appel pour le développement du processus encéphalitique terminal au cours d'une maladie infectieuse.

***Crises incoercibles de rire et de pleurer chez un débile.* — MM. R. Dupouy, A. Courtois et P. Rubenovitch.** Eliminant les causes habituelles de rire et de pleurer spasmodiques et insistant sur l'émotion initiale, le sentiment affectif agréable ou pénible qui accompagne chez ce jeune homme les accès, les auteurs rapprochent les phénomènes observés de ceux dits hystériques. Ils proposent l'emploi d'une suggestion violente, pour guérir ce malade.

L. MARCHAND.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

3 Décembre 1930.

***Dislocation de l'urètre dans une fracture du bassin.* — MM. Laroyenne et Reynard** présentent l'observation d'un sujet atteint d'une fracture double verticale du bassin, avec hématurie et rétention complète, traitée d'urgence par la cystostomie, chez lequel ils sont intervenus cinq semaines plus tard par périnéotomie, en raison de l'impossibilité de passer une sonde dans l'urètre. Ils trouvèrent une dislocation du conduit avec décalage des deux bouts, mais pas de rétrécissement anatomique. La mise en place d'une sonde suffit à guérir le malade.

Cette lésion doit être distinguée des ruptures urétrales avec rétrécissement fibreux consécutif.

Thoracectomie pour tuberculose pulmonaire. — La malade présentée par **MM. Desjacques et Heitz** a été opérée en 1928 par leur maître, le Prof. Bérard: tuberculose évolutive après une grossesse avec spélonque à gauche, phrénicectomie puis, deux mois plus tard, thoracectomie des 7 côtes supérieures. La malade a été très améliorée, la bacilloscopie est devenue négative, et elle a pu depuis supporter sans incidents une grossesse normale.

***Deux cas de méningite hémorragique.* — MM. Dumas et Jarricot** ont trouvé, à l'autopsie de deux femmes âgées, de volumineux hématomes duremériens. Ils présentent les observations cliniques de ces cas qu'ils distinguent nettement de la pachyméningite hémorragique.

***Volumineuse thrombose auriculaire droite dans un rétrécissement mitral.* — MM. Pallasse et Pichat.** Présentation d'une pièce d'autopsie: malade morte asystolique, gros cœur de 1.480 gr. avec un caillot de 480 gr. dans l'oreillette droite.

Fracture circulaire de la voûte et de la base du crâne. — Présentation, à titre de curiosité, d'une pièce nécropsique par **MM. Laroyenne et Belly**: il existe une fracture demi-circulaire du temporal et une fracture de la base, réalisant un cercle presque complet. La boîte cranienne est séparée en 2 moitiés, antérieure et postérieure.

Ulcère gastrique perforé dans la plèvre. — Le malade, observé par **MM. Creyssel et Bozon,** présentait un syndrome typique d'ulcère perforé, y compris la contracture sus-ombilicale. A la laparotomie, ils trouvèrent un blocage complet de tout l'étage sus-mésocolique par des adhérences de périgastrite adhésive, sans liquide dans le péritoine. Le malade succomba et l'on put constater à l'autopsie qu'il s'agissait d'un ulcère juxta-cardiaque perforé dans la plèvre gauche. Malgré des lésions uniquement thoraciques, la symptomatologie était celle des perforations de l'étage supérieur de l'abdomen.

***Fibrome de l'ovaire.* — MM. Molin et Sassard.** Présentation de pièces: fibrome partiel de l'ovaire laissant une partie de la glande saine, traité par l'ablation de l'ovaire. Il s'agit histologiquement d'un fibrome pur, sans signe de malignité.

10 Décembre 1930.

***Ulcération ombilicale au niveau d'un kyste diverticulaire.* — MM. Tavernier et Pouzet** ont observé chez un enfant une ulcération ombilicale persistante, avec orifice central suintant de 3 mm. de profondeur. Ils enlevèrent l'ombilic qui adhérait à un petit kyste à paroi épaisse; histologiquement, cette paroi était une muqueuse du type digestif. Ils insistent sur l'aspect larvé de la lésion, semblable à une ulcération banale; le kyste et la fistule sont très petits. Au début, le kyste est fermé, puis il s'infecte et s'ouvre, la fistule persiste et les sécrétions digestives du kyste rongent la paroi.

***Psoïtis au cours d'une ostéomyélite vertébrale.* ... MM. Laroyenne et Jarricot** ont trouvé, à l'autopsie d'un sujet mort de septicémie et qui n'avait présenté que des signes cliniques minimes de psoïtis, une destruction partielle du psoas, avec pus à staphylocoque, liée à une ostéite de la 5e vertèbre lombaire.

***Paralysie des dilatateurs de la glotte chez un malade porteur d'un anévrisme aortique.*— MM. Dumas, Parthiot et Jarricot** rapportent l'observation d'un sujet atteint de dyspnée laryngée récente, due à une paralysie isolée des abducteurs, et porteur d'un volumineux anévrisme aortique avec médiastinite.

Il n'existait pas chez leur malade de signe de syphilis nerveuse; aussi concluent-ils que la paralysie était d'origine périphérique, fait exceptionnel car les paralysies isolées des dilatateurs sont presque toujours d'origine centrale et syphilitiques.

A propos de quelques cas de cancers secondaires des poumons. — Se basant sur quelques observations personnelles, **MM. Dumas et Jarricot** insistent sur le peu d'intensité des signes fonctionnels, l'absence de température, la pauvreté des signes physiques dans les cancers secondaires du poumon. La radiographie montre des images nodulaires, uniques ou multiples. La confusion avec la tuberculose a été quelquefois faite; mais l'absence de bacilles dans les crachats permet souvent de l'éviter.

***A propos d'un calcul extrait par pyélotomie.* — M. Giuliani** insiste sur la nécessité de faire toujours une radiographie avant de pratiquer des lavages du bassinet: le malade qu'il a eu à opérer était traité depuis deux ans pour une pyélonéphrite, on avait négligé de le radiographier, et une lithiase rénale bilatérale avait été ainsi méconnue.

***Diverticule de la vessie.* — MM. Gayet et Verrière,** présentent un diverticule enlevé par le procédé de Marion.

Pyélographies à l'urosélectan. — Présentation de radiographies par **MM. Gayet et Verrière** : hydronéphrose de moyen volume pour laquelle l'urosélectan ne donne pas d'image bien particulière, en raison d'un retard d'élimination par le rein hydonéphrotique. La pyélographie ordinaire montre au contraire admirablement la lésion.

***Brûlures graves par courant industriel à haute tension.* — MM. Patel et Sassard:** présentation de malade.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

9 Décembre 1930.

***Sur un cas rare de coexistence d'angine de poitrine d'effort et de pouls lent permanent par block total; accès angineux à forme syncopale et mort subite dans un accès.* — M. L. Gallavardin** rapporte l'observation d'un malade montrant la coexistence d'un block total, avec pouls fixe à 36, et un syndrome angineux d'effort, et qui présentait des attaques syncopales ou épileptiformes dès que l'accès angineux atteignait une certaine intensité.

Une telle association de block total et d'angor d'effort peut être considérée comme fort rare ; Mackenzie dit ne l'avoir jamais observée. Elle prouve, du moins: 1° que *l'accélération cardiaque qui précède d'ordinaire les accès angineux d'effort ne doit pas être considérée comme une des conditions nécessaires de la production de la crise*, car elle faisait forcément défaut dans un tel cas; 2° que *l'accès angineux est capable d'entraîner l'aggravation d'un trouble de la conductibilité auriculo-ventriculaire préexistant* et de transformer, comme dans ce cas, un pouls lent bien toléré en Stokes-Adams avec arrêts ventriculaires.

Cette observation confirme également l'interprétation donnée précédemment par l'auteur de *certains accès angineux à forme syncopale*, l'accès angineux étant tout aussi bien capable d'exagérer brusquement des troubles de la conductibilité à peine ébauchés, ou même complètement latents, chez des sujets à système hisien fonctionnellement déficient.

— **M. Barbier** rapporte le cas d'une malade qui avait un pouls à 32 et qui mourut avec des crises angineuses subintrantes. Il l'avait suivie pendant 2 ans. Elle se présentait au début avec un bloc total, mais elle eut une intrication des signes de ce bloc avec des signes d'angor.

— **M. Gallavardin.** Il s'agissait dans ce cas de troubles de la conductibilité latents, revélés ensuite par l'angor.

— **M. Gravier** a observé l'aggravation de troubles de la conductibilité au cours des crises d'angor, mais sans syncope et ceci au cours du traitement digitalique.

***Variation de l'équilibre protéique du sérum aux différentes périodes de la syphilis acquise de l'adulte.* — MM. Gaté, Cardère et Badinand.** De leurs recherches portant sur 31 malades les auteurs concluent :

1° A la période du chancre et avant l'apparition de la réaction de Bordet-Wassermann, la sérine augmente, entraînant l'élévation du quotient sérine-globuline et du total des protéines.

2° A la période primaire sérologique et à la période secondaire avec roséole chez les malades non traités, l'équilibre protéique revient — fait paradoxal — à l'état normal dans le plus grand nombre des cas. Plus rarement le quotient s'abaisse. Exceptionnellement il peut s'élever légèrement. Les globulines et les sérines le plus souvent normales peuvent, sans qu'on puisse établir de règle précise, s'élever ou s'abaisser un peu.

3° Lorsque le traitement a jugulé les accidents, qu'il s'agisse de syphilis récente ou ancienne, on voit augmenter parallèlement la sérine, la globuline, alors que le quotient demeure normal.

Cette multiplication des protéines paraît être une conséquence, non pas directe de la chimiothérapie, mais de son action curative.

***Spondylose rhizomélique avec monoplégie du membre inférieur gauche.* — MM. Cordier, Croizat et Collomb** présentent une spondylose rhizomélique survenue pendant la guerre, sans autre étiologie que le froid et l'humidité. Le malade présente en outre une monoplégie radiculaire du membre inférieur gauche, ne pouvant se rattacher à l'affection précédente. La spécificité ne semble pas être en cause, d'ailleurs le traitement spécifique est absolument sans effet sur la maladie. Les clichés radiographiques de la colonne dans toute sa hauteur sont tout à fait en faveur d'une spondylose typique et éliminent un rhumatisme vertébral ostéophytique.

***Un cas d'encéphalomyélite post-vaccinale.* — MM. Péhu et P. Girard** rapportent une observation d'encéphalomyélite post-vaccinale.

Il s'agit d'un enfant âgé de 6 ans 1/2, vacciné au mois de Juin 1930 à l'aide du vaccin du Bureau municipal d'Hygiène de Lyon. On ne trouve dans son voisinage aucune notion d'épidémie ou de contage. Il a présenté, après une réaction inflammatoire locale très marquée, un état infectieux avec des phénomènes méningés, encéphaliques et médullaires caractérisés par une température à 39°, de la torpeur, du délire, de l'hyperesthésie, de la raideur méningée, des modifications des réflexes rotulien et achilléen d'un seul côté, un signe de Babinski, de l'incontinence d'urine. Cet état a duré une huitaine de jours. L'enfant s'est rapidement amélioré et a guéri complètement, sans reliquats, au bout de quelques mois.

Les auteurs insistent sur la rareté d'une telle observation. Ils n'en connaissent que 2 cas pour toute la région lyonnaise où des milliers de vaccinations ont été faites. Ils tirent argument du caractère exceptionnel de cette complication de la vaccination pour mettre en doute son origine vaccinale et surtout pour qu'on ne voie pas dans leur communication un motif de se priver de l'excellent moyen préventif que représente la vaccination jennérienne.

16 Décembre 1930.

***Angine de poitrine et block.* — M. Barbier,** à propos de la communication de M. Gallavardin à la séance du 9 Décembre 1930 et à l'appui de l'observation publiée, rapporte l'histoire d'une malade hypertendue suivie pendant deux ans pour angine de poitrine simple. Elle présenta ensuite des crises syncopales et finalement des troubles du rythme à type block total. Dans les jours qui précédèrent sa mort, les crises d'angine se succédèrent presque sans arrêt, pendant que le cœur restait à 32.

***Sur un cas d'amyotrophie scapulo-humérale avec troubles sensitifs et sympathiques associés.* — MM. B. Pommé, R. Liégeois et Dancenis** présentent un jeune soldat atteint d'amyotrophie de l'épaule gauche reliquat de la maladie de Heine-Médin

Les particularités intéressantes sont les suivantes : *a*) amyotrophie de type radiculaire (C^5-C^6) dissocié et associé, participation du triceps ; — *b*) zone d'anesthésie superficielle aux 3 modes (C^3) : deux biopsies musculaires ont pu être pratiquées sans anesthésie préalable et sans aucune sensation enregistrée par le sujet ; par contre une anesthésie soigneuse a dû être faite pour une intervention identique en une région symétrique du côté opposé (M. Delahay) ; — *c*) plage d'aréflexie pylo-motrice superposée à la zone d'anesthésie et la débordant dans la région scapulaire.

L'atteinte de la substance grise au niveau des segments cervicaux supérieurs comme antérieurs — base de la corne postérieure — permet de comprendre le syndrome trophomoteur et sensitif. Mais, à cet égard, toute formation sympathique est absente et les auteurs envisagent l'hypothèse de lésions simultanées des centres ganglionnaires extra-rachidiens du système neuro-végétatif.

(Les faits cliniques, histo-pathologiques et expérimentaux concernant ce cas ont été rapportés le 25 Mai 1930 par MM. G. Mouriquand, J. Dechaume, P. Sédaillan).

***Un cas d'abcès du poumon guéri spontanément (présentation de radiographies). — Pleurésie interlobaire post-pneumonique guérie par vomique.* — MM. Ch. Garin et P. Bernay** rapportent ces deux cas pour discuter le diagnostic entre abcès et pleurésie interlobaire. Malgré les idées régnantes, il croient à l'existence de cette dernière et en veulent pour preuve les différences radiologiques.

Abcès : image arrondie avec ou sans ligne de niveau, dans une zone plus dense, à contours flous, image toujours distante d'un côté, soit du hile, soit plus rarement de la paroi, sauf dans les volumineux abcès.

Pleurésie interlobaire : image en bande à bords très nets, allant toujours du hile à la paroi, n'ayant pas la forme arrondie, la perdant en tout cas, à l'évacuation de la collection purulente, moment où l'image annulaire de l'abcès se constitue.

— **M. Barjon** insiste sur la difficulté du diagnostic radiologique. Quand l'image va du hile au bord interne, le diagnostic de pleurésie interlobaire a pour lui de gros arguments, encore que l'image puisse être toute différente si la pleurésie commence à se constituer et qu'on assiste au début de l'envahissement de l'interlobe.

***Un cas de spirochétose ictéro-hémorragique anictérique.* — MM. Meersseman, Friess et Coumel** rapportent un cas de spirochétose anictérique, caractérisé par l'existence de myalgies de moyenne intensité, d'épistaxis, d'un syndrome méningé transitoire et de signes longtemps persistants d'une atteinte rénale, d'ailleurs discrète. A aucun moment de l'évolution, il n'a été observé d'ictère. La poussée fébrile a été suivie d'une rechute, au cours de laquelle on a noté une légère recrudescence thermique et une algie cervico-brachiale localisée. Le diagnostic biologique de l'affection a été assuré : 1° par l'inoculation des urines au cobaye, inoculation qui a déterminé l'apparition de la maladie expérimentale typique, avec ictère, hémorragies et spirochètes visibles dans les humeurs et dans les coupes d'organes ; 2° par le séro-diagnostic qui, pratiqué dans le laboratoire du Prof. Pettit, de l'Institut Pasteur, s'est montré positif. Par sa symptomatologie, ce cas réalise une association entre les deux formes classiquement décrites de la spirochétose anictérique, forme méningée pure et forme myalgique pure. L'étiologie paraît en rapport avec des séjours prolongés des membres inférieurs dans l'eau du Rhône, au cours de parties de pêche.

***Plexalgies hypogastriques primitives ; considérations pathogéniques.* — MM. G. Cotte et J. Dechaume** décrivent les lésions qu'ils ont constatées dans les nerfs présacrés réséqués pour plexalgies hypogastriques primitives : état congestif du nerf, hémorragies dans les gaines périnerveuses, aspect inflammatoire et évolution scléreuse du relais ganglionnaire.

Ils soulèvent, pour expliquer ces lésions, les hypothèses suivantes : *a*) altérations secondaires du sympathique dues à une action anormale qualitative ou quantitative des hormones ovariennes, ou à une atteinte pathologique de la glande interstitielle sympathicotrope de l'ovaire ;

b) névrite toxi-infectieuse tuberculeuse ;

c) processus analogue à celui de la cellulalgie nodulaire.

Les constatations histo-pathologiques justifieraient à elles seules la résection du nerf présacré si celle-ci ne l'était déjà par les améliorations qu'elle entraîne.

***Spina bifida occulta et arthropathie avec mal perforant.* — MM. Bérard, Cordier et Croizat** présentent l'observation d'un malade, âgé de 39 ans, qui entre à l'hôpital pour un mal perforant au niveau de la tête des 2e et 3e métatarsiens droits et troubles osseux des 3e, 4e, 5e.

On relève des troubles thermiques en botte des extrémités des deux membres inférieurs avec anesthésie aux trois modes à droite.

L'absence de tout stigmate de tabès, de syringomyélie, de syphilis fait penser à l'existence possible d'un *spina bifida occulta* vérifié à la radiographie puis à l'intervention. Le débridement du cul-de-sac fait disparaître le mal perforant.

J.-A. Thevenon.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

4 Décembre 1930.

Le lavement bismuthé dans l'invagination intestinale. — A propos d'une observation personnelle, **M. Tavernier** critique la valeur du lavement bismuthé thérapeutique dans l'invagination du nourrisson. Dans ce cas, la tête du boudin était à l'anus ; il semblait s'agir d'une invagination du sigmoïde dans le rectum que le doigt rectal réduisait partiellement ; un lavement bismuthé sembla donner une réduction complète. Mais, en présence des accidents persistants et de l'image radiographique, l'auteur dut intervenir quelques heures plus tard : il existait une invagination iléo-iléale débutant à 25 cm. au-dessus de l'angle iléo-cæcal qui fut asez laborieuse à réduire ; le petit malade guérit d'ailleurs après l'opération.

En présence de ce fait, et malgré les quelques heureux résultats obtenus par le lavement qui ont été publiés, l'auteur estime qu'il s'agit là d'une méthode dangereuse, condamnée autrefois et qui doit le rester ; elle fait perdre du temps alors que l'intervention précoce est bénigne et seule indiquée.

***Appendice géant.* — M. Jacques** (de Montceau-les-Mines) présente un appendice de 17 cm. de long avec 11 cm. de circonférence qu'il a enlevé chez un sujet de 55 ans sans antécédents pathologiques. Le seul symptôme était l'existence dans la fosse iliaque droite d'un volumineux boudin plongeant dans le pelvis.

11 Décembre.

***Ostéite kystique de l'extrémité supérieure du fémur.* — M. Patel** rapporte l'observation et présente les radiographies d'une enfant de 14 ans chez laquelle il est intervenu pour une volumineuse ostéite kystique de l'extrémité supérieure du fémur. Après trépanation de l'os, il chercha à combler la cavité par un greffon tibial épais (l'emploi de greffes ostéo-périostiques était impossible en raison de l'impossibilité de trouver sur le sujet le matériel osseux nécessaire pour remplir toute la cavité). Les dernières radiographies montrent que celle-ci est encore incomplètement comblée et que le greffon est en voie de résorption à sa partie supérieure.

— **M. Nové-Josserand** discute la question de l'utilisation des greffes dans ces vastes cavités ; pendant longtemps, il n'en n'a pas fait, mais il les emploie actuellement, estimant qu'elles ont un rôle efficace sur la réparation osseuse.

— **M. Tavernier** insiste sur les difficultés que présente le comblement des grandes cavités osseuses après évidement de tumeurs à myéloplaxes, de kystes. Les greffes ostéo-périostiques sont excellentes pour les petites cavités ; pour les grandes

il n'est pas possible de trouver tout le matériel nécessaire. M. Tavernier a utilisé des baguettes osseuses épaisses, placées, non dans la cavité, mais au contact de la face externe de l'os pour former attelle.

***Arthrodèse extra-articulaire de la hanche dans la coxalgie.* — MM. Patel et Félix Bérard** présentent une jeune fille de 16 ans, atteinte de coxalgie en évolution, chez laquelle ils ont pratiqué une arthrodèse extra-articulaire suivant le procédé de Mathieu. Ils ont obtenu une ankylose complète. Ils insistent sur la gravité de l'arthrodèse faite en période évolutive; ils n'opèrent qu'en présence de lésions bien limitées. La technique de l'opération et les soins post-opératoires ont une importance capitale.

***Désarticulation des deux membres supérieurs.* — M. Patel** présente un jeune homme de 19 ans qui a subi, à l'âge de 10 ans, pour des brûlures par courant de haute tension, une désarticulation de l'épaule droite et une amputation intra-deltoïdienne à gauche; de ce côté, le malade peut se luxer volontairement sa tête humérale, circonstance qui permettra sans doute de placer une prothèse utile.

***Pyélographies à l'urosélectan.* — M. J. Tibert.** Présentations de radiographies.

***Restauration anatomique du pouce.* — MM. P. Bonnet et F. Carcassonne.** Présentation d'un malade chez lequel ces auteurs ont transplanté sur un moignon de pouce l'index de la même main.

***Résection du coude pour traumatisme.* — M. P. Bonnet** présente un sujet qui avait subi un grave broiement du coude, et chez qui il a pu pratiquer avec un bon résultat une résection *primitive*, étant intervenu presque immédiatement après l'accident.

***Un cas de luxation atloïdo-axoïdienne avec fracture de l'apophyse odontoïde.* — MM. Tavernier et Nové-Josserand** ont observé ce grave traumatisme chez un enfant de 11 ans. Ils le traitèrent d'abord par extension continue puis par des minerves plâtrées. L'état cependant ne s'améliorait pas et une série de radiographies successives montrait un glissement progressif de l'atlas sur l'axis. On sait que dans de tels cas des troubles nerveux finissent par apparaître sous forme de quadriplégie et que la mort survient du fait de la compression bulbaire. Aussi une intervention fut-elle décidée: elle consista en une greffe à la manière d'Albee unissant l'occipital aux 2e et 3e vertèbres cervicales. Actuellement l'enfant conserve une légère attitude vicieuse, mais le glissement est arrêté et tout danger paraît écarté.

Les troubles nerveux tardifs dans ces luxations atloïdo-axoïdiennes avec fracture de l'apophyse odontoïde ont été attribués à la compression bulbaire par cal volumineux; se basant sur cette observation, les auteurs estiment qu'ils sont plutôt le fait d'une compression par l'arc postérieur de l'atlas glissant progressivement sur l'axis.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

Octobre 1930.

***Tumeur de l'angle ponto-cérébelleux.* — M. Jeanneney** présente un malade atteint d'un syndrome de l'angle ponto-cérébelleux au début et caractérisé par une surdité datant de deux ans, des troubles discrets dans le territoire du trijumeau et du facial, du côté droit.

Le malade présente en outre des troubles psychiques, en particulier des troubles du caractère, des vertiges, un syndrome vestibulaire net, une dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien, une image radiographique indiquant une destruction de la face postérieure du rocher.

L'intervention montre une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux qui peut être partiellement extirpée par un curettage.

***Faut-il croire au fluide vital?* — M. Borde,** au moyen de huit expériences nouvelles, démontre par son bioscope que le fluide dégagé par le corps humain est bien la cause de la rotation que présente cet instrument. Notamment, il produit deux expériences qu'il a obtenues, de rotation prolongée, alors que l'expérimentateur a abandonné le bioscope dans une pièce close, après l'avoir longuement influencé.

***Spina bifida (myélo-méningocèle ouverte) opéré 10 heures après la naissance.* — MM. Ch. Lasserre et Léonard** rapportent l'observation suivante, intéressante au point de vue de la syphiligraphie et de la chirurgie du spina bifida. L'histoire de l'opéré est presque toute dans ses origines. Le père, en Septembre 1929, s'est présenté avec tous les signes d'un chancre géant du menton, accompagné d'une énorme réaction ganglionnaire. La mère présente au même moment des syphilides vulvaires profuses. Tous deux sont traités très sérieusement en Septembre et Octobre 1929. Ils restent trois mois sans revenir et annoncent à leur retour (Février 1930), une grossesse à ses débuts. La mère est traitée et reçoit 2 séries de bismuth et une série d'acétylarsan. Elle accouche, le 14 Octobre, d'un garçon de 3 kilogr. Celui-ci présente une myélo-méningocèle en imminence d'ouverture qui est opérée dix heures après la naissance. L'intervention comprend les temps suivants: ouverture du sac, excision économique et réduction des éléments nerveux. Suture à quatre étages: séreux, cellulaire et aponévrotique, cutané d'adossement, cutané d'affrontement. Position ventrale post-opératoire. Guérison rapide sans infection. Mais 15 jours après l'intervention, le crâne commence à grossir. Un traitement spécifique a été institué deux jours après l'intervention. Il semble que l'hydrocéphalie n'ait pas évolué depuis le jour où elle a été reconnue. A l'occasion de ce cas, les auteurs rappellent les travaux récents concernant cette question et les progrès qui ont été réalisés, sous l'influence de Leveuf, en ce qui concerne l'anatomie pathologique et les indications opératoires.

***Traumatisme et malformation congénitale du rachis.* — M. Gourdon.** Une femme de 26 ans, ouvrière dans une usine, glisse sur le sol bitumé, les membres inférieurs écartés; en tombant, son tronc est projeté vers le côté droit. Depuis cette chute, elle se plaint de douleurs violentes dans la région lombaire inférieure, calmées par le repos, ranimées dans la station verticale; en même temps, sa démarche prend le caractère de claudication hanchée qui s'accentue de jour en jour.

Deux médecins et un chirurgien, appelés à établir la nature de la lésion, en vue du taux d'indemnité à verser par l'assurance, ne peuvent se prononcer, l'examen et la radiographie du bassin ne fournissant aucun élément d'appréciation.

L'auteur consulté note que la malade a une scoliose lombaire gauche très accusée avec un point douloureux au niveau de la 5e vertèbre lombaire, exclusivement; les articulations coxo-fémorales sont normales.

Les radiographies, face et profil, de la base de la colonne vertébrale montrent: une lombalisation totale du premier anneau sacré avec déplacement latéral vers la gauche, le sacrum est fortement déjeté en arrière.

L'absence de consolidation du premier anneau sacré n'avait donné lieu à aucun trouble avant l'accident; cette femme avait eu trois grossesses sans aucun malaise.

L'influence du traumatisme sur les désordres mécaniques constatés est manifeste et une indemnité sera versée par l'assurance au titre d'accident du travail.

20 Novembre 1930.

***Fracture d'un sésamoïde du pouce.* — MM. Ch. Lasserre et Castagne** rapportent l'observation d'une femme de 50 ans qui, en essayant de se soutenir au moment d'une chute, a appuyé de tout son poids sur le pouce en hyperextension. La douleur a été extrêmement vive et syncopale; le doigt est devenu impotent, sans que sa forme et sa direction aient été altérées. A l'examen, zone douloureuse très limitée à la face palmaire et sur le bord interne de l'articulation métacarpophalangienne, manifestement augmentée de volume. Mouvements spontanés du pouce droit inexistants; mouvements passifs d'une amplitude sensiblement normale. La radiographie montre une fracture du sésamoïde interne droit segmenté en plusieurs fragments. Du côté sain, amorce de fragmentation du même sésamoïde. Opacité des deux sésamoïdes manifestement diminuée.

Les auteurs rappellent la pathogénie de cette fracture: hyperextension combinée à un traumatisme direct. Ils attirent l'attention sur l'état préexistant le plus souvent bilatéral de décalcification, d'amorce de segmentation, qui prédisposent singulièrement à la fracture.

***Angiome verruqueux du nez; ablation au bistouri électrique.* — MM. Ch. Lasserre et Chardon.** Il s'agit d'une enfant de 4 ans chez laquelle la mère a remarqué, 12 jours après la naissance, au niveau du bout du nez, deux petites zones, piquetées et jaunâtres. Dans cette zone, se développe, malgré toutes les tentatives de traitement (cautérisations multiples, au thermo-cautère), une très volumineuse verrue, qui, de profil, est appendue au bout du nez, comme un fruit à son pédicule. En raison de la vascularisation importante de son point d'implantation, l'ablation est effectuée au bistouri électrique qui laisse une plaie absolument exsangue dont on pratique la suture primitive. La cicatrisation s'est effectuée normalement et le résultat de l'examen anatomo-pathologique, pratiqué par M. Mougneau, a été le suivant: « papillome reposant sur un tissu conjonctif très richement vascularisé. Vaisseaux capillaires dilatés, ramifiés, dont la lumière est presque toujours remplie d'hématies. Il s'agit en somme d'un papillome développé sur un tissu conjonctif très vascularisé, angiomateux ».

Le point intéressant de cette observation est l'ablation au bistouri électrique d'une tumeur à base très vasculaire, qui s'est effectuée avec une extrême simplicité et qui a été suivie d'une cicatrisation rapide.

***De l'interprétation clinique des valeurs de la tension artérielle dans le diagnostic des hémorragies rétro-placentaires.* — MM. Balard et Bouc** rapportent le cas d'une 4e pare qui, au début du 8e mois de sa gestation, présenta une hémorragie assez importante que l'on considéra comme liée à une insertion basse du placenta.

Après expulsion d'un enfant mort, de 1 kil. 980, l'examen de l'arrière-faix démontra l'erreur du diagnostic: insertion absolument normale du placenta, volumineux caillot sanguin déprimant en cupule la face utérine.

Une analyse minutieuse des symptômes constatés pendant le travail aurait pu, d'après les auteurs, faire tout au moins soupçonner l'existence possible d'une hémorragie rétro-placentaire: utérus constamment tendu, quasi ligneux, teint plombé de l'intoxication gravidique; chiffre de la tension artérielle:

$$Mx\ 13\tfrac{1}{2}—Mn\ 9—I^o\ 1\tfrac{1}{2}$$

(Mn trop élevée pour une Mx relativement basse; probablement hypertension antérieure plus ou moins camouflée par suite de la spoliation sanguine.)

Il n'y avait pas d'albuminurie, mais on a cité des cas d'hémorragies rétro-placentaires et d'éclampsies sans albuminurie.

L'albuminurie n'apparut d'ailleurs pas dans les suites de couches, mais il y eut anurie presque complète pendant les cinq premiers jours.

La tension artérielle remonta dès le lendemain de l'accouchement à: 20—11 $\frac{1}{2}$—4, pour baisser ensuite à partir du 6e jour et atteindre en une semaine un chiffre voisin de la normale.

Les auteurs insistent sur l'importance capitale de l'étude des courbes oscillométriques pour le diagnostic des hémorragies rétro-placentaires, diagnostic que l'on ne doit, en tout cas, jamais écarter sur la simple constatation de l'absence d'albuminurie.

F. de Coquet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

29 Novembre 1930.

***La section de brides adhérentielles dans le pneumothorax artificiel par la méthode de Jacobaeus.* — M. H. Fath,** après avoir exposé la technique de la méthode de Jacobaeus, rapporte deux cas personnels dans lesquels la section d'adhérences pleurales a donné un résultat remarquable. Chez ces deux malades atteints de tuberculose fibrocaséeuse évolutive unilatérale, un pneumothorax artificiel avait été institué, mais était resté incomplet à

la suite de brides adhérentielles. Dans les deux cas un collapsus complet des parties pulmonaires lésées a pu être réalisé par l'opération de Jacobaeus et, à la suite de cette intervention, les bacilles de Koch ont disparu des crachats. La section des adhérences en partie larges n'a provoqué ni réaction fébrile, ni réaction pleurale.

Technique et indications respectives de la pyélographie ascendante et de la pyélographie descendante (intraveineuse). — **M. A. Boeckel** démontre la très grande valeur de la pyélographie pour le diagnostic des affections chirurgicales des reins et des uretères.

Méthode d'examen très utile dans beaucoup de ces maladies, elle est souvent *indispensable* pour préciser la nature de l'affection.

Il existe plusieurs procédés de pyélographie :

1° L'urétéro-pyélographie *ascendante* comprenant :

a) L'urétéro-pyélographie habituelle, avec *sondes* et *liquide opaque*, les sondes étant enfoncées jusqu'aux bassinets ;

b) L'urétéro-pyélographie *rétrograde* ;

c) La *pneumo-pyélographie.*

2° La pyélographie *descendante*, après injection *intraveineuse* d'urosélectan ou d'abrodil.

Le pyélographie avec liquide opaque sera utilisée dans la plupart des cas. C'est elle qui donne les images les plus nettes. L'urétéro-pyélographie rétrograde sera préférée dans la ptose rénale et certaines affections de l'uretère. La pneumo-pyélographie est nettement supérieure dans la lithiase rénale.

La pyélo-urétérographie intraveineuse est une méthode complètement *indolore*, mais qui donne des images moins nettes que la pyélographie ascendante. Elle peut toujours être appliquée lorsque le pyélographie avec sonde est refusée ou impraticable. Elle est le procédé de choix dans les affections de l'uretère et surtout dans certaines malformations telles que l'uretère bifide ou à chevauchement extra-vésical et le *rein unique*. B. relate un cas dans lequel le diagnostic d'un rein unique probable fut confirmé par pyélographie à l'urosélectan.

Astasie-abasie trépidante d'origine organique. — **M. A. Rouquier** insiste sur les caractères particuliers des troubles du tonus musculaire (rigidité dynamique) plus marqués aux membres gauches qu'aux droits, sur la diminution des réflexes cutané plantaire et abdominaux du côté le plus atteint, sur les spasmes d'action provoqués par les mouvements volontaires.

Il s'agit de la rigidité dynamique qu'il a antérieurement décrite au niveau du biceps et de muscles voisins, tout à fait différente de la contracture pyramidale et de l'hypertonie parkinsonienne. Chez le malade en question, les troubles sont considérablement exagérés par les facteurs psychiques (émotion, observation médicale), sans qu'il puisse être question d'association organico-pithiatique.

Sur un cas d'ozène trachéal. — **M. Lacroix.** Il est important de pratiquer un examen laryngoscopique et rhinoscopique chez les malades qui présentent des signes trachéo-broncho-pulmonaires. L'ozène trachéal, affection qui sort de la banalité courante, est une démonstration de la solidarité des voies aériennes supérieures et inférieures. La voie aérienne est une et indivisible. L'état des voies aériennes supérieures peut avoir sa répercution sur les voies aériennes inférieures.

Présentation d'un cas de ramollissement sylvien postérieur. — **MM. Barré et Pfersdorff.**

P. Carlier.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

15 Décembre 1930.

Sur l'auto-épuration coli-bacillaire des eaux fluviales. — **MM. F. Arloing et A. Dufourt** étudient le mécanisme de l'auto-épuration d'eaux fluviales contenant au début de l'expérience de 20.000 à 2 millions de coli au litre suivant les échantillons considérés. Ils montrent que le facteur lumière déjà connu comme cause de stérilisation présente une importance notable, puisqu'on peut voir en un mois et demi le nombre des coli-bacilles partir de 2 millions pour descendre au-dessous de la centaine ; qu'en outre de la lumière, l'auto-épuration dépend d'abord de la concurrence vitale, ensuite de l'action d'un principe lytique, en troisième lieu de l'appauvrissement nutritif du milieu.

Toutefois, le principe lytique se révèle incapable de détruire tous les coli-bacilles et, à partir d'un certain degré d'épuration par la lyse, il persiste un chiffre fixe de coli-bacilles, environ 1.000 à 1.500 par litre, devenus résistants à la lyse.

Essais de modification par des savons de l'évolution de la tuberculose expérimentale du lapin. — **MM. F. Arloing et P. Delore** ont précédemment montré sur le cobaye la perte presque totale des propriétés pathogènes du bacille tuberculeux sous l'influence de certaines solutions de savons.

Ils confirment ici sur le lapin à l'aide du ricinoléate de soude à 1/250ᵉ ou à 1/500ᵉ, ainsi que de l'oléate de soude à 1/250ᵉ, l'abaissement de la virulence du bacille dans les cas où l'injection intraveineuse du lapin a été réalisée avec des microbes suffisamment imprégnés par le savon. Mais il est bon de remarquer que, chez le lapin, les bacilles bovins modifiés ont été injectés dans le sang au lieu de l'avoir été dans le tissu cellulaire souscutané.

Modifications histologiques de la tuberculose expérimentale du lapin consécutive à l'infection par des bacilles traités par des solutions de savons — **MM. F. Arloing, P. Delore et Croizat** ont observé qu'alors que les lapins témoins injectés dans la veine avec des bacilles normaux présentent des lésions typiques et intenses, les animaux tuberculisés par des bacilles traités par le ricinoléate de soude ont des lésions pulmonaires très réduites en certains points, plus étendues dans d'autres et limitées par une grosse coque fibreuse entourant des nappes de cellules épithélioïdes sans processus très marqué de dégénérescence.

En outre, ces poumons sont le siège d'une réaction fibreuse intense sans caséification. Les bacilles savonnés perdent donc notablement leurs propriétés caséifiantes et destructrices et y substituent une réaction fibreuse. Leur virulence est donc manifestement atténuée.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Novembre 1930.

Considérations thérapeutiques sur la fièvre de Malte; essais de traitement par le novarsénobenzol. — **MM. Vedel et J. Vidal** publient les résultats qu'ils ont obtenus avec les divers traitements mis en œuvre, dans une trentaine de cas de fièvre de Malte. Ils constatent l'échec constant des diverses médications de choc et, en particulier, de l'autohémothérapie. La vaccinothérapie, dans les cas où elle a été pratiquée avec des stock-vaccins, n'a donné aucun résultat; par contre, avec des auto-vaccins, elle compte 2 succès sur 7 cas.

Pour ce qui concerne la chimiothérapie, les auteurs enregistrent l'échec du traitement par le salicylate de soude en injections intraveineuses, L'emploi des dérivés de l'acridine qui n'est pas sans danger (les auteurs rapportent un accident mortel) ne leur a donné que peu de satisfaction : 2 résultats favorables sur 10 cas. Enfin le traitement par le novarsénobenzol à doses croissantes, récemment utilisé par les auteurs de la communication, est préconisé par eux, car il leur a apporté dans les 3 cas où ils l'ont essayé un résultat particulièrement favorable.

Deux cas de greffe autoplastique particulière de la conjonctive et de la paupière. — **M. Ch. Dejean** expose la technique qu'il a suivie et présente deux malades avec résultat fonctionnel particulièrement favorable.

Sur une loi de répartition des non électrolytes entre le plasma et les globules sanguines. — **MM. P. Cristol, A. Puech et P. Monnier** montrent que la répartition de la plupart des non électrolytes entre les globules et le plasma sanguin — azote total non protéique, urée, acide urique total, azote aminé, créatinine, azote polypeptidique, glucose, cholestérol — se fait d'autant moins en faveur des globules que la concentration de ces divers composés dans le plasma est plus élevée.

De l'imperméabilité globulaire aux composés azotés non protéiques dans l'intoxication urémique et de ses conséquences au point de vue pathogénique. — **MM. P. Cristol, A. Puech et P. Monnier** apportent des faits précis établissant que dans l'intoxication urémique il existe une véritable imperméabilité globulaire aux constituants azotés non protéiques. Cette imperméabilité retentit elle-même sur le pouvoir sécréteur du rein, dont la diminution accroît l'imperméabilité tissulaire et réalise un cercle vicieux par lequel se caractérise l'urémie. Ce phénomène à lui seul explique l'apparition de la plupart des manifestations de l'intoxication urémique.

Syndrome acrodynique au cours de 3 cas de poliomyélite antérieure aiguë. — **MM. E. Leenhardt, J. Chaptal et M. Dufoix** publient 3 observations de poliomyélite antérieure aiguë compliquée d'acrodynie nettement caractérisée par les symptômes cutanés habituels, la sudation et les troubles psychiques. Les auteurs attribuent cette acrodynie à l'atteinte des centres végétatifs mésocéphaliques par le virus de la poliomyélite antérieure aiguë.

Sur la valeur thérapeutique des injections d'une solution d'un mélange de cyclanols polyméthyléniques et de composés diphénoliques dans les néoplasies malignes. — **M. Aimes** montre qu'en suivant une technique précise, on peut obtenir par ce produit la chute des petits néoplasmes superficiels et, dans les tumeurs étendues, la sédation des douleurs, l'arrêt des hémorragies, la désodorisation, l'arrêt ou même la régression du processus néoplasique permettant d'opérer des cas primitivement inopérables. Bien entendu tous les cas opérables doivent être opérés, mais l'emploi des injections est légitime dans les néoplasmes superficiels et dans les cas inopérables ; avant l'opération, dans les cas opérables, les injections pourront éviter la dissémination néoplasique; à la fin de l'opération les injections de ce produit dans les territoires lymphatiques pourront retarder les récidives. Celui-ci ne détruit pas comme les caustiques, il possède une action élective (Prof. Grynfeltt) sur les cellules néoplasiques, mais il n'altère pas les cellules normales, ce qui permet une réparation sans cicatrice.

Quelques observations de tumeurs traitées par un mélange de cyclanols polyméthyléniques et de composés diphénoliques, mettant en valeur son pouvoir de destruction élective des tissus néoplasiques. — **MM. Grynfeltt et Aimes**, posant en principe qu'il ne saurait être question ici de la guérison du cancer, mais seulement d'essais de destruction locale de bourgeons néoplasiques suivant un processus tout à fait nouveau et du plus haut intérêt du point de vue de la pathologie générale, apportent un certain nombre d'observations dont les plus anciennes remontent à plus de deux ans. Il s'agissait de toutes petites tumeurs bénignes et malignes, d'une infinité telle qu'il fût impossible de les biopsier, car c'eût été une extirpation totale. Toutes (papillomes, botryomycomes, épithéliomas) disparurent sans laisser de traces.

Ultérieurement ce furent des baso-, des spino-cellulaires de la face et des lèvres, un épithélioma ulcéré de la langue avec envahissement du plancher, inopérable, puis un noyau de récidive d'un sarcome histiocytaire dans le tissu de cicatrice de l'amputation (ce malade présentant actuellement une pleurésie hémorragique). C'est en s'appuyant sur ces derniers cas qu'ils ont pu, par une étude histologique très poussée, mettre en valeur le pouvoir oncolytique électif du mélange qui, loin de déterminer la nécrose du tissu périnéoplasique, exerce sur lui une action cytogénétique très marquée, par quoi se fait la régénération des tissus destinés à remplacer les bourgeons nécrosés et éliminés.

Hernie diaphragmatique de l'estomac et du gros intestin. — **MM. Leenhardt et Parès**

Cyanose sus-malléolaire hypostatique; insuffisance endocrinienne et hérédo-syphilis. — **MM. Vedel, Vidal et Mme Lonjon.**

J. Vidal.

RÉUNION DERMATOLOGIQUE DE STRASBOURG

9 Novembre 1930.

***Dermatose provoquée volontairement par des cautérisations avec de la potasse caustique et ayant entraîné des amputations de doigts.* — MM. L.-M. Pautrier et J. Silber** présentent une jeune fille de 26 ans, ayant provoqué depuis 4 ans des lésions bulleuses et escarrotiques de la moitié gauche du corps en appliquant de la potasse caustique. En Mars 1928, un chirurgien a amputé le petit doigt, à Pâques 1929 l'index gauche. La malade a été démasquée à la clinique des maladies cutanées où elle s'était fabriqué une lésion absolument quadrangulaire.

***Syphilomes multiples, ulcères de la langue, de la lèvre inférieure et des joues.* — MM. L.-M. Pautrier et Fr. Woringer**, présentant un malade porteur des lésions ci-dessus, discutent le diagnostic différentiel avec l'ulcère tuberculeux. La biopsie a rendu la nature spécifique des lésions plus que probable : la séroréaction est trouvée positive. Le traitement anti-syphilitique cicatrise rapidement les ulcérations.

***Volumineuses adénopathies inguinales avec polyadénite et périadénite se présentant cliniquement comme un Nicolas-Favre, mais avec suppuration rapide en masse.* — MM. L.-M. Pautrier, R. Glasser et P. Lanzenberg** présentent un malade de 27 ans chez lequel le diagnostic clinique et les recherches de laboratoire ne permettent que le diagnostic de maladie de Nicolas-Favre malgré la modalité de la suppuration en masse ; ils se demandent s'ils ne faut pas élargir le cadre du Nicolas-Favre pour y faire place à ce type de suppuration ganglionnaire en masse.

***Un cas de réinfection syphilitique.* — M. Melnotte** présente un jeune soldat ayant fait en Décembre 1928 un accident primitif diagnostiqué à l'hôpital Saint-Louis (ultramicroscope positif, Bordet-Wassermann positif), soigné par 4 séries de 914, 7 séries d'huile grise, 15 piqûres de muthanol. En Octobre 1930, le Bordet-Wassermann négatif ayant été constaté encore en Août 1930, le malade présente une exulcération à type d'accident primitif au niveau du sillon balano-préputial, loin de la cicatrice du chancre de 1928, avec adénopathie satellite, ultramicroscope positif et une séroréaction s'élevant progressivement à la positivité.

***Lésions vulvaires et vaginales caractérisées par un processus atrophique avec production d'ulcérations multiples, de diagnostic indéterminé.* — M. L.-M. Pautrier** présente une femme de 55 ans, atteinte depuis deux ans de lésions ulcéreuses du vagin et de la vulve associées à un processus atrophique de la vulve. Trois biopsies successives permettant d'exclure toute tumeur, ils constatent l'existence d'une infiltration chronique assez riche en plasmocytes, mais ne se permettent aucun diagnostic ferme.

***Essai photométrique de la réaction de Garriga.* — M. J. Calvo** (Valladolid) a étudié la réaction de Garriga (séro-réaction de la syphilis utilisant comme antigène une émulsion d'un extrait acétono-alcoolique de cœur de bœuf dans la solution de Cutting) au point de vue photométrique. Les résultats, comparés avec ceux obtenus avec la méthode de Vernes, concordent dans 87 pour 100 des cas ; dans 8 pour 100 le Vernes a été plus sensible, le Garriga dans 5 pour 100 des cas.

***Sur la présence de polynucléaires à granulations basophiles dans les bulles de la maladie de Dühring-Brocq.* — M. A. Diss** (Marseille) a constaté, dans deux cas typiques de maladie de Dühring-Brocq, des polynucléaires à granulations basophiles dans les bulles (16 pour 100 et 22 pour 100). Ces faits sont rares et n'avaient été signalés jusqu'ici que par des auteurs lyonnais.

***Recherches sur la sensibilité au blanc d'œuf chez les nourrissons eczémateux.* — M. P. Woringer** a recherché, au moyen d'injections intradermiques de blanc d'œuf, la sensibilité à cette protéine chez une série de nourrissons eczémateux et l'a constatée quatre fois sur treize. L'épreuve de Prausnitz et Küstner a été positive trois fois sur quatre. L'auteur conclut que, chez le nourrisson eczémateux, l'eczéma n'est pas une affection allergique proprement dite, mais para-allergique. L'auteur a tenté de désensibiliser les eczémateux sensibles au blanc d'œuf par des injections de blanc d'œuf à doses minimes et lentement croissantes ; les résultats ont été bons quant à la guérison de l'eczéma, mais l'état allergique persiste. La méthode, comportant des dangers, doit être appliquée avec la prudence la plus grande.

***La réaction de Vernes-résorcine dans quelques cas de tuberculose cutanée.* — M. A. Ullmo** a trouvé, sur 58 cas de tuberculoses cutanées diverses, seulement 11 fois des résultats positifs, c'est-à-dire des indices photométriques égaux ou supérieurs à 30. Encore, ces résultats ne s'appliquaient-ils pas toujours aux cas les plus graves, plusieurs fois, ils se trouvaient chez des malades guéris cliniquement. L'auteur conclut donc à la non-utilisation de la réaction de Vernes-résorcine pour les tuberculoses cutanées.

***Cultures cellulaires appliquées à l'étude de la rage et de la poliomyélite.* — M. A. Borrel** expose sa technique et l'illustre par de nombreuses projections.

***Epithélioma papillaire en chou-fleur de la langue apparu en un mois sur leucoplasie spécifique* — M. J. Rœderer.**

***Granulome annulaire ayant disparu après biopsie partielle et récidivant au bout d'un an.* — MM. L.-M. Pautrier et P. Lanzenberg.**

***Un cas de koïlonychie; guérison après traitement par un extrait pluriglandulaire.* — MM. G. Maire et Fr. Woringer.**

***Trentième cas de dermatite chronique atrophiante (Pick-Herxheimer).* — M. L.-M. Pautrier.**

J. Roederer.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE STRASBOURG

5 Novembre 1930.

***Troubles nerveux complexes des membres avec arachnoïdite cervicale et dorsale et malformations osseuses multiples.* — MM. J.-A. Barré et D. Kuhlmann.** Enfant de 6 ans, avec troubles pyramidaux bilatéraux à prédominance droite et atteinte de l'hypoglosse gauche. On conclut à une lésion intra-rachidienne dans la région du trou occipital. Le lipiodol révèle un premier blocage sous-arachnoïdien cervical haut et un deuxième, dorsal inférieur, en rapport probable avec des malformations osseuses multiples : soudure des deux premières vertèbres cervicales, troisième vertèbre dorsale cunéiforme, etc.

***Amyotonie congénitale d'Oppenheim.* — MM. J.-A. Barré et Chaumerliac** (Clermont-Ferrand). L'histoire de ce malade de 21 ans reproduit le tableau donné par Oppenheim. Le sujet est en voie de guérison. Il marche seul depuis l'âge de 16 ans, les réflexes tendineux sont revenus, les réactions électriques sont normales. Les muscles de la racine des membres sont beaucoup moins développés que ceux de la périphérie. Il existe des troubles sympathiques et endocriniens. L'opothérapie mixte a paru s'associer utilement au traitement électrique galvano-faradique des muscles.

***Remarques cliniques sur la poliomyélite de l'adolescent et de l'adulte.* — M. J.-A. Barré.** Le schéma classique de la paralysie infantile ne s'adapte pas aux cas vus par l'auteur. Les troubles observés indiquent des lésions beaucoup plus diffuses que ne l'indique le terme consacré de poliomyélite. Les méninges, les racines antérieures, les ganglions rachidiens, les nerfs périphériques, les muscles eux-mêmes sont fréquemment touchés. L'atteinte de la voie pyramidale a une importance considérable, en particulier pour le pronostic. Il s'agit surtout de troubles déficitaires. L'auteur indique la façon d'analyser dans ces cas les troubles moteurs centro-périphériques.

— **M. Reys** a observé quelques formes particulières de poliomyélite : paralysies faciales sans autres signes, méningite, ophtalmoplégie interne d'un œil.

— **M. Nordmann** a vu plusieurs fois des paralysies des nerfs moteurs oculaires chez des malades atteints de poliomyélite certaine.

***Tumeur médullaire accompagnée d'arachnoïdite sous-jacente.* — M. O. Metzger.** Chez un homme de 57 ans, se développent, 10 mois après une chute légère, des douleurs lombaires, une sensation de serrement en ceinture et finalement une paraplégie. A côté des signes de compression médullaire en D9 on trouve des signes d'atteinte des racines lombo-sacrées et une forte arthrite lombaire qui font diagnostiquer une méningite adhésive avec formation kystique en D9. A l'intervention, petite tumeur sous-dure-mérienne (gliome) avec arachnoïdite sous-jacente.

***Arachnoïdite à double foyer: étude clinique; résultat des interventions chirurgicales.* — MM. J.-A. Barré, Fontaine et Masson.** Le diagnostic clinique d'arachnoïdite avec un foyer cervical et un autre dorsal inférieur est confirmé par les deux interventions qu'on a pratiquées. Amélioration importante.

Les auteurs insistent sur l'importance du traitement chirurgical précoce, avant l'installation du stade de myélite.

***Hémitremblement d'origine extrapyramidale; caractères cliniques qui le rapprochent et qui le distinguent du tremblement parkinsonien typique.* — M. A. Rouquier.** Il s'agit d'un hémitremblement, sans rigidité musculaire, exagéré par l'émotion, la fatigue, les attitudes non habituelles. L'examen attentif montre une légère augmentation du tonus musculaire au repos et au moment de l'action et des modifications des réflexes tendineux analogues à celles qu'on peut observer chez les parkinsoniens typiques.

***Tumeur du 4e ventricule; étude clinique.* — MM. J.-A. Barré, Weiss et Masson** communiquent l'observation d'un enfant de 6 ans, chez lequel surviennent des vomissements à type cérébral, seul signe pathologique pendant 1 an. Puis céphalées occipitales et titubations sans vertige. Tardivement crises d'hyper-extension de la tête.

A l'examen, stase papillaire, troubles cérébelleux et vestibulaires bilatéraux, signes d'irritation pyramidale bilatérale. Le diagnostic de tumeur du 4e ventricule est posé. Pendant l'intervention, des syncopes se produisent dès le début. Mort à la 9e. A l'autopsie, énorme tumeur du 4e ventricule.

Les auteurs insistent sur l'importance du « signe du vomissement initial » pour le diagnostic des tumeurs du 4e ventricule, signalé antérieurement par Sachs, Marburg, Barré, puis Haguenau.

M. Weiss cite un nouveau cas de tumeur du 4e ventricule vérifiée, qui pendant les premiers mois de son évolution ne se manifesta subjectivement que par des vomissements et des douleurs épigastriques lesquels menèrent à une cholécystectomie.

J. Kuhlmann.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS — INFORMATIONS

Culture, élevage et salubrité aux Colonies

Dans une chronique récente (*La Presse Médicale*, 19 Juillet 1930), Thiroux se rallie à l'opinion que des rapports étroits devraient lier aux

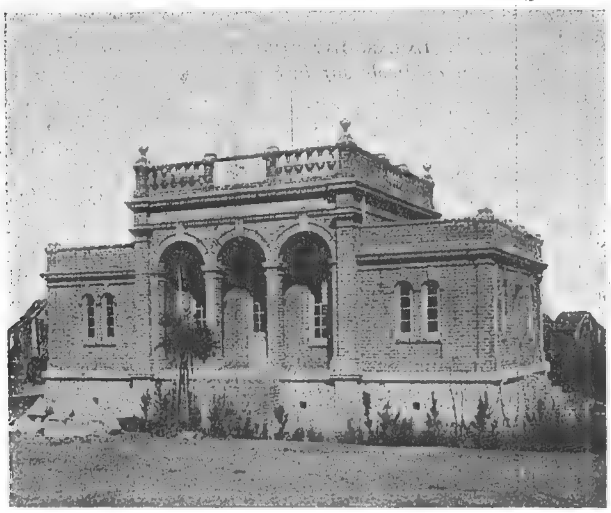


Fig. 1. — Laboratoire de la station d'aquiculture où j'ai fait mes études sur la perche, l'éléotris et le cyprin.
Cette station a été transférée à la station forestière d'Analamasotra.

Fig. 2. — Au premier plan, petit étang de la Station où j'ai étudié la biologie de la perche et découvert pour la première fois le nid de ce poisson.
Les étangs du deuxième plan logeaient les carpes-miroir.

colonies l'économie et la santé publiques. « Il peut paraître singulier, dit-il, qu'un pareil exposé visant des questions économiques et agraires soit présenté par un médecin, mais je ne crois pas qu'une politique bien comprise du développement de la main-d'œuvre indigène puisse séparer l'action sanitaire de l'action économique agricole. »

La notion de la solidarité dans deux éléments agricole et sanitaire dans notre domaine d'outre-mer, du rôle *primordial* de la culture et de l'élevage contre certaines endémies exotiques est familière aux lecteurs de *La Presse Médicale*. Je l'y ai exposée bien souvent sous des titres sans ambiguïté, tel que « l'élevage et l'hygiène » (*La Presse Médicale*, 21 Juillet 1923).

J'ai soutenu la même doctrine dans d'autres périodiques scientifiques et économiques aux fins d'émouvoir l'opinion scientifique et l'opinion publique. Il a fallu la faillite évidente de la chimioprophylaxie pour rallier quelques techniciens aux idées que je proclame *urbi et orbi* depuis bientôt un quart de siècle, en des termes susceptibles d'attirer l'attention, comme « on n'assèche pas un marais avec une seringue de Pravaz » à propos du paludisme et « on ne gagne pas une bataille avec des postes de secours », à propos de la maladie du sommeil.

Les autorités médicales de nos colonies ont toujours cru qu'en assainissant le malade, sans assainir le milieu, le sol ou les eaux d'où provient la maladie, on expugnerait la malaria, la trypanosomiase, les affections hydriques, etc. C'est la prophylaxie par les médicaments et les vaccins. Selon ma prévision et contre leur attente, la conservation ou l'extension de ces fléaux a montré l'inefficacité de cette chimioprophylaxie exclusive. En matière de syphilis, la cure systématique et prolongée par les arsénobenzènes a même introduit la paralysie générale et d'autres formes de syphilis nerveuse chez des races humaines qui les ignoraient à l'ère du mercure.

Depuis 1910 je signale l'importance de la *protection par les animaux domestiques* (cheval, buffle, lapin, porc, etc.) qui détournent les moustiques de l'homme en les attirant sur eux et je recommande à satiété l'élevage de ces animaux pour améliorer la santé et l'alimentation humaines. Mes travaux et ceux de Roubaud sur le rôle déviateur du bétail, confirmés à l'étranger, n'ont provoqué aucune étude ni en Afrique du Nord ni dans nos colonies, sauf quelques observations de Borrel en Cochinchine. Cette

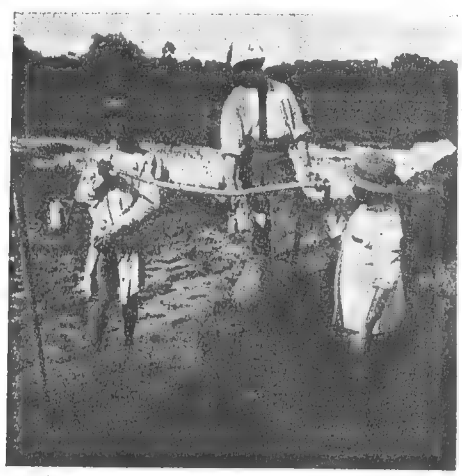


Fig. 3. — Récolte et pesée des poissons dans une rizière d'expérience.

méthode eût cependant trouvé une application avantageuse dans les nombreux districts de l'Indochine et d'autres colonies où le paludisme sévit avec une intensité qui entrave la colonisation. Depuis quelques années on constate en Corse la valeur de cet écran animal.

Depuis 1915 j'insiste sur la nécessité de la *pisciculture avec des espèces comestibles* pour détruire les larves de moustiques et pour obtenir, en plus et presque sans frais, une abondante ressource alimentaire *protéique*, véritable manne pour les indigènes dont il est banal de dire qu'ils sont sous-alimentés. D'Anfreville au Maroc, Brumpt en Corse vantent les mérites de l'ichtyoprophylaxie qu'ils viennent de mettre en œuvre. Elle donnera les mêmes satisfactions dans nos colonies quand on l'y emploiera.

Dans le travail précité (*La Presse Médicale*, 21 Juillet 1923) j'écrivais: « A Madagascar où j'ai fixé la technique de la rizipisciculture, j'ai établi que la production de cyprins peut atteindre 300 kilogr. à l'hectare de rizière. En prenant comme moyenne 200 kilogr. à l'hectare, on obtiendrait, pour une superficie de 500.000 hectares, *cent mille tonnes* de poisson en une saison rizicole de cinq à six mois... Des résultats d'une telle importance politique, économique et sanitaire ne méritent-ils pas qu'on se préoccupe de la rizipisciculture, de la stagniculture et, en général, de la multiplication de la faune ichtyologique ? »

L'interdiction des cultures urbaines irriguées, malarigènes, la *substitution de cultures sèches* (légumineuses, céréales, pommes de terre) à des rizières de colline insalubres et de médiocre rendement, font partie de l'ensemble des améliorations agricoles à effet sanitaire que j'ai si souvent recommandées.

Des concours administratifs m'ont permis d'accomplir les réalisations dont je vais donner un résumé.

Quand j'ai établi en 1914 le plan de campagne antipaludique pour les Hauts plateaux de Madagascar, je ne me suis pas borné à l'étude des trois espèces ichtyologiques locales : perche malgache (Paratilapia Polleni Bl.), cyprin (Carassius auratus L.) et l'éléotris (E. Legendrei Pell), en tant que larvivores. J'ai tenté et réussi à pénétrer le secret de la ponte de la perche [1] et à révéler le mystère des noces de l'éléotris [2] dans la profondeur d'un marais ou l'eau boueuse d'une rizière. C'est moins facile, mais plus utile et plus captivant que de distribuer des comprimés de quinine.

Le Paratilapia était très localisé dans les marais de la banlieue de Tananarive. Il était absent des deux grandes pièces d'eau de l'ancienne

1. *C. R. Ac. Sc.*, t. CLXVI, p. 617, 1918.
2. *C. R. Ac. Sc.*, t. CLXVII, p. 175, 1918.

résidence de la reine, à Mantasoa, à 40 km. de la capitale. Il manquait dans presque toutes les provinces de la chaîne centrale le long des voies ferrées et des routes automobiles. Des colons et des Malgaches avaient tenté à plusieurs reprises de l'introduire chez eux, mais ils avaient échoué. J'observai que ces insuccès étaient dus aux chocs et imaginai un dispositif très simple pour les supprimer. Cela me permit des lots de perche dans les districts, de 30 à 200 km. de Tananarive. En particulier, le grand lac Itasy (16.000 hectares), les trois lacs de la station thermale d'Antsirabé « Vichy malgache », en furent pourvus par mes soins

La perche, à la chair savoureuse, est aujourd'hui consommée dans nombre de résidences où elle était inconnue auparavant; on y peut, en outre, l'utiliser comme larvivore.

Non content de propager cette intéressante espèce autochtone, j'ai introduit en Avril 1914, de France à Tananarive, la *carpe-miroir* (Cyprinus carpio var. specularis) pour enrichir la faune des eaux douces d'un poisson de grande taille, à croissance rapide, adapté par son genre de vie aux immenses étendues d'eaux stagnantes ou faiblement courantes de la Grande Ile. Les huit carpillons arrivés furent placés dans un des petits étangs de la station d'aquiculture que j'avais établie dans la banlieue de Tananarive. Là d'abord, puis à la station forestière d'Analamasotra où Louvel (inspecteur des forêts) les fit transférer après mon départ, les carpes prospérèrent et se multiplièrent.

Celles de première génération étaient trop précieuses pour que j'en sacrifie afin d'apprécier leur capacité larvivore. L'a-t-on recherchée depuis ?

Au point de vue économique, des renseignements officiels, que j'ai demandés en 1928, relatent le succès de la propagation de la perche malgache et de l'acclimatation de la carpe-miroir.

« Dans le lac côtier de Zanaborona les alevins transportés se sont très rapidement multipliés, les indigènes y pêchent de très grosses carpes... De même dans les lacs d'Antsirabé et de Bétafo; la carpe est vendue régulièrement sur le marché de ces villes. »

« Très bons résultats dans le fleuve Mangoro ».

« A 1.400 m. d'altitude..., elle croît et se multiplie rapidement. A 1.700 m., la période de frai est simplement retardée par la fraîcheur de l'eau. »

« Le lac Alaotra (50.000 hectares) a reçu 600 alevins en Mai 1923. Jusqu'en 1928, Louvel a fait distribuer 12.000 carpillons à des colons et à des indigènes des provinces de Tananarive, Moramanga, Antsirabé, Fianarantsoa... Des colons d'Ambatolampy, d'Ambatolaona, d'Anzorobé ont pêché des carpes de 3 ans pesant 2 kilogr. 500. »

« La carpe-miroir a fait son apparition sur le marché de Tananarive où elle est très appréciée, tant par l'Européen que par l'Indigène. »

Evaluée au prix modeste de 1 fr. le kilogr., la carpe distribuée dans toutes les eaux à sa convenance représentera un revenu annuel minimum de vingt millions de francs. C'est donc une excellente acquisition pour la colonie.

Les renseignements ci-dessus confirment ce que j'écrivais (*loco citato*) : « En créant avec un double objectif économique et sanitaire la station d'aquiculture de Tananarive, en introduisant et acclimatant des carpes-miroir, en propageant la perche malgache, en faisant connaître le mode de reproduction de la perche et du goujon malgaches (Eléotris), en initiant la population à la pisciculture, en exposant un programme d'exploitation des eaux douces, j'ai donné les moyens de décupler la production du poisson tout en améliorant la prophylaxie antipaludique. La population trouvera dans l'industrie piscicole des ressources nouvelles dont la richesse est encore insoupçonée. » Ce programme est en voie de réalisation au point de vue économique.

L'Administration et des colons ont par ailleurs introduit à Madagascar des animaux terrestres utiles: cheval, âne, taureaux de grande race, vaches laitières bretonnes, porc, chèvre, mouton, lapin, etc., pour améliorer le cheptel indigène et augmenter le bien-être des Européens et des Indigènes. J'omets la longue liste des plantes alimentaires et industrielles importées dans l'Ile par les Français. De même en Afrique occidentale et équatoriale.

Le rôle de l'élevage dans la conservation de la vie humaine est multiple. En Haute Volta, recherchant les causes de la faible densité humaine en Afrique tropicale, j'appris que l'*allaitement artificiel* y était inconnu des indigènes, que les nourrissons dont la mère était défaillante étaient destinés à périr. Pour remplacer la mère, je proposai (*La Presse Médicale*, 2 Janvier 1929) la *chèvre-nourrice* qui se trouve dans toutes les cases. A-t-on utilisé depuis ce précieux renseignement ? Il est curieux que les Arabes, qui ont colonisé ces pays avant nous et qui pratiquent chez eux l'allaitement des nourrissons par la chèvre, ne l'aient pas enseigné aux noirs.

Tout en appréciant les mérites de la médecine, de la chirurgie et de la bactériologie pour la conservation d'existences individuelles, je n'ai jamais cru qu'elles puissent remplacer la grande prophylaxie par l'assainissement du milieu morbigène, j'ai toujours pensé que « le labourage et le pastourage sont deux mamelles » auxquelles les races de couleur, comme la race blanche, ne sauraient trop puiser pour trouver vigueur et fécondité et pour conserver leur santé. Et je termine comme en 1923 (*loco. cit.*). Ne les laissons pas tarir. « Elevez et plantez, vous pourrez croître et multiplier. »

J. Legendre.

Société française d'Histoire de la Médecine

11 Octobre 1930.

M. Laignel-Lavastine rend compte du VIII^e *Congrès international d'histoire de la Médecine*, qui vient de se tenir à Rome sous la présidence du professeur Pietro Capparoni. Ce fut un grand succès. Le côté scientifique sera résumé dans le *Bulletin* de la Société. Il y a lieu d'insister sur l'heureuse idée d'avoir confié à des rapporteurs qualifiés des questions historiques telles que la défense de l'Europe du moyen âge contre la lèpre, l'extension intellectuelle de l'Italie de la Renaissance et l'enseignement de l'histoire de la médecine. Autour de ces grands sujets se sont groupées des communications nombreuses, de telle sorte que la poussière de notes hétérogènes, qui sont trop souvent la plaie des congrès, a été relativement évitée. Les réceptions ont été brillantes et cordiales, les excursions remarquables : au Lac Némi et au Mont Cassin.

L'*Assemblée générale de la Société internationale* a élu à l'unanimité président d'honneur son fondateur et président, le professeur Tricot-Royer (de Louvain). Elle a élu pour le remplacer le sénateur Giordano, ancien syndic de Venise, connu de tous les chirurgiens français qui l'ont vu soit au Congrès français de chirurgie, soit à Venise dans son beau service de l'Hôpital civil.

Il a été décidé que le IX^e Congrès international d'histoire de la médecine aurait lieu à *Bucarest* en 1932 et que la prochaine réunion du *Comité permanent* se tiendrait à Paris, à la Faculté de Médecine, le 20 Décembre 1930. L'ordre du jour est le suivant :

1° Vérification des pouvoirs des délégués ;

2° Admission dans la Société des nouvelles nationalités, dont les représentants ont pris part au Congrès de Rome ;

3° Préparation du compte rendu du Congrès de Rome ;

4° Organisation du Congrès de Bucarest en 1932 ;

5° Conditions de la participation des membres de la Société internationale d'histoire de la médecine au *Congrès international des Sciences historiques* qui se tiendra à Varsovie en 1933 ;

6° Compte rendu financier de la Société internationale d'histoire de la médecine.

Cette réunion sera suivie du dîner annuel des médecins historiens au *Cercle de la Renaissance française*, 12, rue de Poitiers, à 19 h. 30, en veston.

M. Laignel-Lavastine lit ensuite une *Consultation médicale sur la blessure de Tristan* d'après une transcription française du XV^e siècle du manuscrit français 103 de la Bibliothèque nationale. Voici un passage de ce tableautin qui a la verdeur d'un écrit normand.

« Tristan fait demander partout des médecins pour le guérir de sa plaie. Parmi eux il en vient un qui se nommait Agar qui réussit à retirer le bois ; mais le fer demeura en la plaie. C'est un malheur qu'il s'en occupe ! Ce médecin prend ensuite un blanc d'œuf qu'il applique sur la plaie sans plus de résultat ; car elle ne s'arrête toujours pas de saigner. Alors il fait un emplâtre de jus de plantin, d'ache, de fenouil et de sel, et il l'applique sur la plaie qui cesse de couler; mais c'est la jambe de Tristan qui devient alors plus noire que charbon. Le pauvre Tristan criait et braillait nuit et jour ; et tant fit qu'il tâta sa plaie et sentit le fer. Alors il appela Iseult, sa femme, et lui dit : « Dame, palpez ici, et sentez le fer qui me fait tant souffrir et que le médecin n'a pas su ôter. Pour Dieu, allez le chercher bien vite. » Alors Iseult tâta, et sentit le fer, puis fut demander le médecin qui vint bientôt et arracha le fer. Mais que le las Tristan souffre d'angoisses et de peines ! Quand le fer fut retiré, le médecin mit sur la plaie un onguent; mais il n'agit pas, car il ne sait rien du métier. Et c'est bien dommage, car ce qu'il fait à Tristan ne peut que lui nuire. Les médecins, accourus de partout, se donnent beaucoup de peine pour prescrire ce qu'ils pensent être bon pour lui. Il y avait parmi eux un pauvre médecin sorti tout nouvellement des écoles de Salerne. Quand il vit ces grands maîtres, il leur dit : « Seigneurs, vous ne savez pas ce que vous faites. Tristan ne guérira jamais ainsi. Sa jambe est déjà toute pleine de feu, et si le feu passe la jointure, nul n'y pourra jamais remédier. » Quand les médecins l'entendent et qu'ils le voient si pauvre, ils commencent à se moquer de lui, disant : « Ah ! Sire, comme vous êtes bien garni de votre sens ! Il vous trompe fort ! — Seigneurs, fait-il, si je suis pauvre, Dieu m'en donnera assez quand il lui plaira. Cependant l'esprit n'est ni en drap ni en vêtement, mais dans le cœur où Dieu l'a mis. Cependant je vais m'en aller et vous resterez avec ce malheureux qui souffrira les angoisses que vous lui imposerez ; car vous ne ferez pas autre chose que de le conduire à la mort, et je suis bien certain qu'il ne vivra pas longtemps ainsi. » Alors les médecins dirent que, si on ne le chassait pas, il s'en iraient tous et qu'ils ne reviendraient jamais plus. Ainsi le pauvre médecin fut poussé dehors; car vous savez bien qu'on n'a cure de pauvre homme nulle part. »

Comme on le voit, c'est non seulement l'expression de la critique habituelle des littérateurs contre la gent médicale, mais aussi la distinction entre l'ignorance vaniteuse et la compétence modeste représentée par un élève de l'Ecole de Salerne.

8 Novembre.

« Le voyage au Levant de Tournefort fait l'objet d'une communication de M. Barbillion. L'auteur s'attache surtout à mettre en lumière ce qui a été noté d'intéressant au point de vue médical par l'illustre botaniste. Celui-ci avait d'ailleurs toute autorité en la matière : Docteur en médecine

de la Faculté de Montpellier et de la Faculté de Paris; ami et protégé de Fagon, le premier médecin du Roi, professeur de botanique au Jardin du Roi, membre de l'Académie des Sciences, Tournefort avait été désigné par elle et agréé par Louis XIV pour se rendre en Orient, pour y faire recherche des plantes et des minéraux, s'y instruire des maladies de ces pays et des remèdes qui y sont en usage, et de tout ce qui regarde la médecine de l'histoire naturelle. La Grèce, les îles de l'Archipel, Constantinople, la Géorgie, l'Arménie, l'Arabie, l'Egypte et les côtes barbaresques, tel était le programme de ce voyage à la fois scientifique et diplomatique dont Tournefort nous a laissé sous forme de rapports au comte de Ponchartrain un récit plein de verve et d'entrain, riche en observations géographiques, sociales, économiques, morales, et scientifiques de toute nature.

Dans l'étude de M. Barbillion on peut relever chemin faisant l'histoire d'Haly-Pacha, le vice-roi de Candie, la première île visitée par la mission : — La vérole de ce grand personnage héroïquement traitée par le mercure et suivie de cette stomatite intense impatiemment attendue à cette époque faillit coûter au chirurgien irlandais, qui avait institué le traitement, une terrible bastonnade, puis nous assistons aux consultations en plein air données par notre botaniste et son ami M. Gundelsheimer, comme cela se pratiquait aux temps hippocratiques, au supplice du pal observé en Crète, aux effroyables scènes notées à Mycône à l'occasion du fameux brucolaque et des superstitions relatives au vampirisme.

Les principales îles de l'Archipel reçoivent la visite de la mission française. A Milo règne une terrible épidémie d'angine charbonneuse chez les enfants. Partout des superstitions et la croyance à la possession démoniaque. La plupart des médecins sont candiotes ou italiens; quelques rares Français. Les soins médicaux sont en général confiés aux moines; les couvents ont des apothicaireries ordinairement bien pourvues. A Samos, Tournefort visite les ruines du temple de Junon-Lucine, puis il va saluer au monastère de Vourlotte le doyen du genre humain, un vieux caloyer qu'on dit âgé de 120 ans. Il admire à Palmos, la grotte où Saint Jean écrivit son Apocalypse.

De là, les voyageurs se dirigent sur Constantinople où la peste règne d'une façon permanente, sans que la résignation musulmane s'en émeuve outre mesure.

Reçu avec honneur par le grand vizir, Tournefort va rendre visite à son confrère le vieux ministre Mavrocordato qui s'intéresse encore aux progrès de la médecine occidentale, au sage hippocratisme de Fagon, à l'émétique et à la saignée.

L'eunuchisme, la claustration impitoyable des femmes, même à l'agonie, la pratique des ablations rituelles forment un chapitre particulièrement intéressant de la communication de M. Barbillion qui nous fait suivre Tournefort jusqu'à Trébizonde et à Erzeroum, avec le vice-roi Numan Cuperli. Puis c'est la Géorgie et l'arrivée dans les régions ravissantes où les historiens sacrés ont cru devoir situer le Paradis terrestre. Au pied du Mont Ararat les couvents arméniens offrent à nos voyageurs une hospitalité touchante et Tournefort ne tarit pas d'éloges sur ce peuple arménien, séculaire victime de la barbarie ottomane.

Le voyage se continue par Angora, par Capliza avec ses sources chaudes, par Cuchurtli avec ses eaux sulfureuses, par Pruse (Brousse) et se termine à Smyrne, la ville joyeuse où il fait si bon vivre. La peste, qui sévit avec violence sur les côtes d'Afrique, empêche Tournefort de parcourir la dernière partie de sa route. Avant de s'embarquer pour le retour en France, la mission va accomplir un pieux pèlerinage aux lieux où naquit, suivant certaines traditions, le divin Homère.

Après avoir, dans une courte biographie, rappelé la figure un peu oubliée de M. Ange Guépin (de Nantes), rendu hommage à son caractère, retracé les principaux traits de sa double carrière médicale et politique, et remis en lumière ses titres à la fois de savant ophtalmologiste et de philosophe social, M. G. Hervé communique à la Société une curieuse lettre inédite, écrite par Guépin en 1856.

Longuement, Guépin y parle de ses luttes d'avant 48 contre le suffrage universel, à moins qu'il ne fût « précédé d'une éducation scientifique également universelle », ainsi que de ses vues sur l'éducation et sur la doctrine des transformations, vues inspirées directement du *Discours de la Méthode*.

Peut-être le passage le plus remarquable de cette lettre est-il celui où le médecin nantais, devançant de soixante-dix ans la science actuelle, dit : « Je voudrais faire accepter que les sciences *biologiques* en général, et la médecine en particulier, doivent accomplir, par l'étude des infiniment petits chimiques et moléculaires, un progrès analogue à celui que Leibnitz et Newton ont fait accomplir dans l'ordre des infiniment petits mathématiques... »

Belle phrase de précurseur, mais où n'en trouve-t-on pas ?

Laignel-Lavastine.

Variétés

Une source peu connue d'intoxications mortelles par l'oxyde de carbone.

Dans un des derniers numéros du *Journal de Médecine de Lyon* (t. XXI, n° 261, p. 671), MM. F. Naville, directeur et Ch. Soutter, assistant de l'Institut de Médecine légale de l'Université de Genève, décrivent un mode d'intoxications mortelles par l'oxyde de carbone qui se réalise par un mécanisme tout à fait particulier et fort mal connu jusqu'à ces dernières années. L'intoxication se produit au cours du chauffage, sur des réchauds à gaz, de gros récipients d'une cinquantaine de litres servant à la cuisson de la lessive. Les auteurs ont observé 4 cas de mort dus à une intoxication par l'oxyde de carbone dans ces circonstances.

L'oxyde de carbone (CO) paraît se former par un processus complexe conditionné essentiellement par le faible espace qui sépare le brûleur du fond du récipient et par le diamètre excessif de celui-ci. Il paraît en résulter 3 conséquences qui toutes concourent à réaliser une combustion défectueuse du gaz avec production d'oxyde de carbone; ce sont : 1) un obstacle à l'échappement du gaz hors des trous du brûleur, ce qui diminue l'aspiration d'air et son mélange au gaz comme cela doit se produire dans tous les appareils; 2) une insuffisance de l'aération de la flamme qui est étouffée sous le récipient; 3) le refroidissement de la flamme qui lèche largement le fond de l'ustensile refroidi par son contenu.

La connaissance de ces accidents est des plus importantes, car la production d'oxyde de carbone dans ces conditions ne s'accompagne d'*aucune odeur de gaz d'éclairage* et ils peuvent être facilement méconnus.

La Médecine à travers le Monde

BAVIÈRE

Le prix Dr Sophie A. Nordhoff-Jung pour la meilleure étude des dernières années sur le cancer a été accordé à M. le Docteur Alexis Carrel de l'Institution Rockfeller à New-York par un vote unanime de la commission chargée de la distribution du prix et composée des professeurs Borst, Döderlein, v. Romberg et Sauerbruch.

M. Carrel a obtenu de nouveaux succès appréciables en développant sa méthode de culture artificielle des tissus et en l'appliquant très logiquement à l'éclaircissement des problèmes principaux de la prolifération pathologique, surtout des tumeurs malignes.

BELGIQUE

On annonce la mort, à Bruxelles, de M. le professeur Albert Brachet, ancien recteur de l'Université et professeur d'anatomie et d'embryologie.

BRÉSIL

Vient de mourir, à Saô Paulo, à l'âge de 64 ans, le professeur Affonso Regulo de Oliveira Fausto. Né à Rio de Janeiro, il avait fait ses études dans la capitale fédérale du Brésil, ayant soutenu avec succès en 1890, devant la Faculté de Médecine, une thèse de doctorat sur l'*Evolution ontogénique de l'embryon humain*. Après un voyage de perfectionnement en Europe, il s'établit à Saô Paulo en 1894. Membre de la Société de Médecine et Chirurgie, dès sa création en 1895, il la présida à deux reprises. En 1916 il entra dans le corps enseignant de la Faculté comme adjoint à la clinique chirurgicale. En 1925, il fut appelé à la chaire de pathologie chirurgicale. Il figure parmi les fondateurs du *Syndical médical* de Saô Paulo.

Il fut le promoteur de l'adresse envoyée lors de la Grande Guerre par les médecins brésiliens à l'Académie de Médecine de Paris, affirmant la solidarité des médecins brésiliens et français.

ROUMANIE

A l'âge de 78 ans s'est éteint le Dr Kiviac.

Il a fait ses études à l'école roumaine et en 1882 a passé sa thèse en médecine.

Comme étudiant, en 1880, il fonde avec d'autres la revue médicale *Spitalul* dont a fêté ces jours-ci le cinquantenaire.

De 1883 à 1887 il se perfectionne en chirurgie à Paris et à son retour il est nommé adjoint du prof. Assaky.

En 1894 il devient chirurgien des hôpitaux, puis il occupe le poste de médecin en chef du service gynécologique de l'*Hôpital Filantropia*, où il restera vingt-deux ans.

Il a encore fondé la *Revue de gynécologie* et a publié un *Traité de pathologie externe* en quatre grands volumes.

RUSSIE

A Samarkande (Turkestan) a récemment été inaugurée une Faculté de Médecine. 150 étudiants ont été immatriculés. En même temps, l'on a organisé des cours préparatoires à la Faculté de Médecine à Samarkande, et à celle de Perghana où étudieront 160 étudiants. Le gouvernement dépensera la somme de 3 millions de roubles pour la préparation de ces futurs médecins.

* * *

Le commissariat de Travail a décidé d'accorder un congé supplémentaire de quatre semaines par an (donc en tout six semaines) au personnel desservant les malades des établissements antialcooliques (dispensaires, stations antialcooliques, colonies, hôpitaux, etc.). Ce décret a un effet rétro-actif à partir du 1er Janvier 1930.

Livres Nouveaux

Les diagnostics anatomo-cliniques de Paul Lecène, recueillis par ses élèves. I. *Généralités* par P. Pavie, chef de laboratoire à la Faculté de Médecine de Paris. II. *Lésions du sein*, par P. Moulonguet, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux. 1 vol. de 192 pages avec 92 figures et 2 planches hors texte en couleurs. *Masson et Cie*, éditeurs, *Paris*. — Prix : 45 francs.

On sait que Paul Lecène accumulait depuis longtemps des matériaux pour la rédaction d'un grand ouvrage consacré à l'anatomie pathologique chirurgicale, macroscopique et microscopique, et à ses applications à la clinique et à la thérapeutique. Il en avait déjà rédigé le plan et écrit la préface. Il avait fait reproduire un grand nombre de pièces et de coupes histologiques choisies dans sa très vaste collection et, pour chacun de ces documents anatomiques, il avait une histoire clinique résumée de la maladie. C'est dans ces matériaux qu'il a puisé pour publier lui-même ou faire publier par ses élèves un nombre important de mémoires et de thèses sur des sujets limités de pathologie chirurgicale. Mais sa mort prématurée ne lui a pas permis d'écrire le travail d'ensemble qu'il projetait et dont il s'entretenait souvent avec ses élèves.

Ceux-ci ont pensé que des documents aussi importants, aussi précieux par la rigoureuse exactitude avec laquelle ils avaient été réunis et étudiés,

ne devaient pas rester inutilisés et, sans prétendre faire ce qu'aurait fait leur maître, ceux qui avaient fréquenté plus particulièrement son service et son laboratoire, qui avaient vécu dans l'intimité de sa pensée, ont entrepris de publier, dans une série de monographies consacrées aux divers tissus ou organes, les matériaux iconographiques recueillis par Lecène et les idées qu'il leur avait enseignées. Ils ont voulu, avant tout, reproduire sa pensée sans la déformer, sans y rien ajouter, et ils y ont réussi. Ils ont choisi pour titre de cette publication: *Les diagnostics anatomo-cliniques de P. Lecène*, voulant montrer le but essentiellement pratique de leur maître qui réclamait du laboratoire une confirmation et un contrôle de la clinique et n'a jamais séparé l'une de l'autre.

La première de ces monographies vient de paraître. Sous le titre de *Généralités*, Pavie y expose la technique des recherches que la chirurgie peut demander au laboratoire: prélèvements, examen direct des liquides pathologiques, cultures et inoculation, biopsie, examen macroscopique et microscopique des pièces opératoires. Cet exposé, très clair, très complet et très précis, est un guide excellent pour tous ceux qui veulent s'initier à cette pratique.

Dans la seconde partie du volume, Moulonguet donne une étude détaillée, riche en faits nouveaux et en déductions diagnostiques et thérapeutiques, des lésions du sein. Lecène avait beaucoup approfondi ce chapitre de la pathologie et possédait sur ce sujet une très importante collection de documents originaux que Moulonguet a su grouper et mettre en œuvre de la façon la plus instructive: on n'écrira plus désormais sur les dystrophies ou les tumeurs du sein sans recourir à cette étude magistrale.

De pareils ouvrages s'adressent aux yeux autant qu'au cerveau: une bonne figure en dit plus et mieux qu'une longue description et peut servir de terme de comparaison pour établir le diagnostic histologique d'une pièce douteuse. Lecène l'avait bien compris et donnait une importance capitale à l'illustration du livre qu'il voulait publier. MM. Masson et Cie, ses éditeurs, se sont conformés sur ce point à sa pensée et à son désir. L'iconographie de ce volume est abondante, luxueuse et vraiment magnifique: 92 figures et 2 planches en couleurs, reproduites avec le plus grand soin — photographies de malades et de pièces macroscopiques, microphotographies — illustrent le texte et en rendent la lecture d'autant plus claire et plus démonstrative.

Par un pieux hommage rendu à la mémoire du grand savant que fut Paul Lecène, ses élèves et ses éditeurs ont voulu que fût reproduit, par la photographie, en tête du volume, le manuscrit de la Préface dans laquelle Lecène a exposé ses idées sur le rôle et l'importance des recherches anatomo-pathologiques en chirurgie.

Ce livre fait honneur à la science française et est le plus beau monument que l'on pût consacrer au souvenir de son auteur.

Ch. Lenormant.

Pour paraître dans la même série:

II. *Appareil génital de la femme* (P. Moulonguet et S. Dobkevitch: 1re partie (sous presse); 2e partie (en préparation).

III. *Appareil urinaire* (G. Wolfromm) (en préparation).

IV. *Appareil squelettique. Os* (P. Huet), *articulations* (P. Moulonguet).

V. *Rectum. Anus* (P. de Gaudart d'Allaine).

Die globuline (*La globuline*), par Mona Spiegel-Adolf (*T. Steinkopf*), Dresde, 1930.

Le premier chapitre de cet important ouvrage a trait à l'étude chimique des principales globulines normales et pathologiques de l'organisme. On y trouve l'exposé de leurs propriétés principales, des méthodes de préparation et des propriétés des principaux dérivés artificiels (globulines désaminées, iodées, méthylées, etc.). Un paragraphe particulièrement intéressant est celui qui a trait à la constitution des globulines et à leurs groupements sulfuré, phosphoré, hydrocarboné et à la cholestérine qui peut y être liée sous forme de groupement prosthétique. La chapitre II examine les globulines en solution, leurs constantes de dissociation, leur comportement vis-à-vis des alcalis. Dans le chapitre III on trouve un bon exposé de leur comportement vis-à-vis des acides et dans le chapitre IV, de l'action des sels neutres sur leurs solutions. Bien qu'on trouve dans les chapitres précédents de nombreux renseignements à ce sujet, le chapitre V examine surtout les propriétés colloïdales des solutions de globulines. Dans le VIe et dernier chapitre, on examine surtout les rapports de la globuline avec la composition normale et pathologique des humeurs, en particulier ses rapports avec les réactions d'immunité. Ce volume, à l'abondante documentation, dispense souvent de recourir aux mémoires originaux et constitue un indispensable moyen de travail.

A. Blanchetière.

The Chest (*La poitrine*). **Etude de 376 radiographies**, par L. R. Sante (S. Louis), 1 vol., de 562 pages (*Librairie Paul Hœber*). New-York, 1930.

Ce superbe ouvrage qui forme le tome XI des *Annales of Rœntgenology*, éditées sous la direction de James Cases, est luxueusement édité. C'est en même temps un traité de radiologie pulmonaire et un atlas. L'auteur et l'éditeur ne mériteraient que des félicitations s'ils n'avaient eu l'idée, fâcheuse à mon avis, de publier les négatifs des radiographies.

Les radiographies négatives sont parfaites et donnent beaucoup plus de renseignements que les épreuves sur papier, mais à la condition qu'on ait en main les clichés et qu'on puisse les examiner par tranparence. Une épreuve sur papier négative au contraire est certainement toujours inférieure au positif sur papier. Mais sauf cette critique on ne trouve qu'à recommander la lecture de « La Poitrine ».

A. Laquerrière.

Université de Paris

Clinique obstétricale Baudelocque. — Du 2 Février au 14 Mars, sera fait un cours de perfectionnement dirigé par le Prof. Couvelaire, avec la collaboration de MM. Rudaux, Devraigne, Le Lorier, Lévy-Solal, Levant, Vignes, Cleisz, Portes, Desnoyers, Ravina, Lacomme, accoucheurs des hôpitaux; Marcel Pinard, médecin des hôpitaux; et avec l'assistance de MM Powilewicz, Aurousseau, Seguy, Sureau, anciens chefs de clinique, Digonnet, Mlle Bach, Chabrun, François, chefs de clinique. Laennec, aide de clinique à la Maternité; Girand, chef de laboratoire Waitz, interne des hôpitaux. Ce cours est réservé aux étudiants et médecins et étrangers ayant déjà une certaine instruction obstétricale et désireux de se perfectionner au point de vue scientifique et pratique.

Il comprendra : *a*) un stage clinique; *b*) des conférences de pathologie; *c*) un cours d'opérations obstétricales. Des certificats d'assiduité seront délivrés aux élèves.

A. Stage clinique. — Le stage pratique comporte . *a*) des exercices cliniques individuels (examens des femmes gravides, parturientes ou accouchées, avec discussion du diagnostic et du traitement); l'assistance aux accouchements et opérations, aux consultations de la Policlinique et du Dispensaire antisyphilitique.

b) L'assistance aux présentations de malades et aux discussions d'observations cliniques par le Professeur Couvelaire.

B. Conférences de pathologie obstétricale. — *a*) *Conférences de pathologie obstétricale.* — Technique générale de l'accouchement et de la délivrance, M. Digonnet. — Diagnostic de la gestation pendant les premiers mois, M. Le Lorier. — Complications au cours de la période de délivrance, M. Seguy. — Avortement, M. Digonnet. — Hydramnios, M. Cleisz. — Môle vésiculaire, M. Lacomme. — Infections de l'appareil urinaire pendant la gestation et la puerpéralité, M. Digonnet. — Albuminurie, hypertension, rétention azotée, rétention chlorurée au cours de la gestation, M. Cleisz. — Eclampsie à forme convulsive, M. Lacomme. — Eclampsie à forme hémorragique (apoplexies utérine et utéro-placentaire), M. Desnoyers. — Vomissements graves, M. Rudaux. — Pathologie de la contraction utérine, M. Vignes. — Anomalies de la dilatation du col utérin, M. Ravina. — Hémorragies par insertion vicieuse du placenta, M. Desnoyers. — Diagnostic des viciations pelviennes, M. Desnoyers. — Thérapeutique des viciations pelviennes, M. Desnoyers. — Anomalies de situation de l'utérus gravide, M. Devraigne. — Examen du placenta, M. Ravina. — Glycosurie et diabète pendant la gestation, M. Levy-Solal. — Formes cliniques des infections puerpérales, M. Levant. — Traitement des infections puerpérales, M. Levant. — Gestations multiples, M. Ravina. — Tuberculose et fonction de reproduction, M. Lacomme. — Gonococcie et fonction de reproduction, M. Levant. — Syphilis et fonction de reproduction (diagnostic clinique et sérologique; prophylaxie et traitement), M. Marcel Pinard.

b) *Conférences sur la physiologie et la pathologie du nouveau-né.* — Les causes essentielles de la mortalité infantile. — Prophylaxie des morts fœtales pendant la gestation, M. Lacomme. — Prophylaxie des morts fœtales au cours de la parturition. — Traumatismes fœtaux, M. Lacomme. — Mort apparente du nouveau-né, M. Waitz. — Indications opératoires chez les nouveau-nés, M. Aurousseau. — Prophylaxie des causes de mort après la naissance physiologique du nouveau-né, M. Lacomme. — Allaitement au sein des enfants normaux et prématurés, M. Powilewicz. — Allaitement artificiel, M. Chabrun. — Infections du nouveau-né et du nourrisson, M. Chabrun.

c) *Deux conférences sur l'obstétricie sociale*, M. Couvelaire.

C. Conférences et travaux pratiques sur les opérations obstétricales. — Sous la direction de M. Portes, agrégé, accoucheur des hôpitaux, ces conférences auront lieu tous les après-midi à 14 h. 30. Elles comprendront des exposése oraux sur les indications et la technique des opérations, des exercices pratiques individuels et des séances de projection de films cinématographiques.

Détail des conférences. — Indications des applications de forceps, M. Portes. — Forceps dans les variétés directes (O.P.-O.S.), M. Digonnet. — Forceps rans les variétés obliques antérieures, Mlle Bach. — Forceps dans les variétés transverses et obliques postérieures, M. Laennec. — Forceps dans les présentations de la face et du front, M. Digonnet. — Présentation du siège et extraction, M. Sureau. — Présentation de l'épaule et version par manœuvres internes, M. Laennec. — Basiotripsie, M Portes. — Embryotomie rachidienne, M. Portes. — Dilatation artificielle du col, M. Portes. — Hystérotomies par voie vaginale, M. Portes. — Césarienne corporéale, M. Portes. — Césarienne basse, M. Portes. — Césarienne suivie d'extériorisation temporaire de l'utérus, M. Portes. — Hystérectomies intra et post-partum, M. Portes. — Pelvitomies, M. Portes. — Délivrance artificielle. — Traitement de l'inversion utérine, Mlle Bach. — Réparation des déchirures vaginales, périnéales et cervicales, M. Portes. — Chirurgie des tumeurs compliquant la gestation et la parturition, M. Portes. — Chirurgie des gestations ectopiques, M. Portes. — Chirurgie de la stérilité, M. Seguy.

Droit d'inscription : 500 francs.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Chef de Clinique. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les Lundis, Mercredis et Vendredis, de 14 heures à 16 heures.

Clinique de la tuberculose (Hôpital Laennec, 42, rue de Sèvres, et Dispensaire Léon-Bourgeois, 65, rue Vaneau). — Un cours spécial sur la tuberculose pour la préparation aux fonctions de médecin de dispensaire et médecin de sanatorium organisé sous les auspices du Comité National de Défense contre la Tuberculose sera fait par MM. Léon Bernard et Robert Debré avec la collaboration de MM. Rist, médecin de l'hôpital Laennec; Paraf, Lelong, médecins des hôpitaux; Vallée, directeur du laboratoire du Ministère de l'Agriculture; Maingot, radiologiste de l'hôpital Laennec; Biraud, de la Section d'hygiène de la S.D.N.; Evrot, sous-directeur du Comité national de défense contre la tuberculose; Georges Guinon, médecin inspecteur de l'Office public d'hygiène sociale de la Seine; Calvé, médecin de l'hôpital franco-américain de Berck; Vitry, assistant de l'Ecole de puériculture de la Faculté; Baron, Poix, Soulas, Valtis, assistants de la Clinique; Lamy, Ch. Mayer, J. Marie, Pellissier, Triboulet, chefs de Clinique; Bonnet, Mlle Gauthier-Villars, Olivier, chefs des laboratoires de la Clinique.

Ce cours, d'une durée de trois mois, comprendra deux parties: Première partie : A la clinique, du 12 Janvier au 7 Février 1931. Cette partie composée de 40 leçons, d'exercices cliniques comportant la sélection des malades de préventoriums et sanatoriums, de manipulations de

laboratoire, de manipulations radiologiques, de démonstrations de la technique du pneumothorax artificiel et des autres thérapeutiques de la tuberculose.

Deuxième partie : Stages dans des dispensaires et des sanatoriums: 1° Du 9 Février au 21 Mars : Au dispensaire Léon-Bourgeois (1er et 2e arrondissements) et dans d'autres dispensaires urbains et de banlieue de l'Office de la Seine. Ls élèves seront répartis par petits groupes, qui suivront alternativemnt les consultations de ces différents dispensaires. Durant cette période, des visites seront faites aux Centres du Placement familial des Tout-Petits, ainsi qu'à des préventoriums, des sanatoriums et d'autres organisations antituberculeuses (Comité national; Office national d'hygiène sociale; Office départemental de la Seine, etc.).

2° Du 21 Mars au 4 Avril : Dans un ou plusieurs sanatoriums de l'Office public d'hygiène sociale de la Seine.

Programme des leçons. — 1. L'infection tuberculeuse; pathogénie générale. Allergie et immunité tuberculeuses. — 2. Le bacille de Koch. Morphologie. Cultures. Tuberculose expérimentale. — 3. Les tuberculines. Réactions tuberculiniques. — 4. L'hérédité tuberculeuse. — 5. La contagion tuberculeuse. Sources, voies et modalités de la contagion. — 6. Epidémiologie générale de la tuberculose. Facteurs sociaux. Morbidité. Mortalité. — 7. Tuberculoses animales. — 8. Lésions élémentaires produites par le bacille de Koch. Follicules et lésions non folliculaires. — 9. La tuberculose du nourrisson. — 10. La tuberculose de la seconde enfance.

11. Les débuts de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — 12. Les formes chroniques ulcéro-caséeuses. — 13. Les formes fibreuses (ulcéro-fibreuses et scléroses inévolutives). — 14. Les formes bronchiques. L'emphysème tuberculeux. — 15. Les tuberculoses aiguës. — 16. Les signes stéthacoustiques de la tuberculose pulmonaire. — 17. Les signes radiologiques de la tuberculose pulmonaire. — 18. Les hémoptysies tuberculeuses. — 19. Signes de l'activité et de l'évolution de la tuberculose pulmonaire. — 20. Les tuberculoses pleurales.

21. La tuberculose laryngée. — 22. Localisations viscérales extra-pulmonaires chez les tuberculeux. — 23. Les tuberculoses osseuses et articulaires et les principes généraux de leur traitement. — 24. Tuberculose et maternité. — 25. Règles du diagnostic clinique de la tuberculose. Les faux tuberculeux. — 26. Procédés de diagnostic empruntés au laboratoire. — 27. Le lipiodol dans le diagnostic des affections broncho-pulmonaires. — 28. Eléments de pronostic chez les tuberculeux. — 29. Traitement des principaux symptômes. Désinfection des expectorations. — 30. Les traitements dits spécifiques et chimiothérapiques. L'aurothérapie.

31. Les traitements physiques et hygiéno-diététiques. Cures sanatoriales. — 32. Les indications du pneumothorax artificiel. — 33. Les résultats et les complications du pneumothorax artificiel. — 34. Pneumothorax double. Oléothorax. — 35. Traitements chirurgicaux: phrénicectomie et thoracoplastie. — 36. La prémunition selon la méthode de Calmette. — 37. La préservation de l'enfance (le principe de Grancher. Les préventoriums. La prévention à l'école). — 38. Le dispensaire antituberculeux et le service social. — 39. La déclaration obligatoire; les assurances sociales. La législation antituberculeuse en France. — 40. L'armement antituberculeux français. L'Office d'hygiène sociale de la Seine.

Le certificat d'assiduité à ce cours de perfectionnement, comprenant les stages, permet l'inscription sur la liste d'aptitude aux fonctions de médecin des dispensaires de l'Office public d'hygiène sociale de la Seine.

Le Comité national de défense contre la tuberculose met à la disposition des médecins de dispensaires ou des candidats à ces postes un certain nombre de bourses. S'adresser à M. le directeur général du Comité national de défense contre la tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, Paris, VIe.

Les droits d'inscription sont de 600 francs. Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures (guichet n° 4).

Cours de perfectionnement sur les maladies de l'appareil génital de l'homme. — Ce cours sera fait à l'Hôpital Cochin, 47, rue du Faubourg-Saint-Jacques (Pavillon Albarran), sous la direction de M. Maurice Chevassu, du Lundi 16 Mars au Samedi 28 Mars 1931, par MM. Chevassu, agrégé, chirurgien de l'hôpital Cochin; Gouverneur, Boppe, Braine, chirurgiens des hôpitaux; Leibovici, prosecteur des hôpitaux; Bayle, assistant du service; Gautier, assistant de consultations; Lazard, assistant de cystoscopie; Canoz, chef du laboratoire de bactériologie; Moret, assistant de radiologie.

Le cours sera complet en deux semaines. Il comportera le matin, de 9 heures à 12 heures, et l'après-midi, sauf le Samedi, de 2 heures à 4 heures, quatre leçons théoriques et pratiques, avec démonstrations cliniques, urétroscopiques et radiologiques, examens de laboratoire, présentations de pièces et opérations.

Un certificat sera remis à la fin du cours à tous ceux qui l'auront suivi régulièrement. Un diplôme pourra être délivré après examen.

Programme du cours. — *Lundi 16 Mars.* — Matin. M. Chevassu : L'urètre et son cathétérisme. M. Gautier : La blennorragie aiguë. Clinique et laboratoire. — Soir. M. Gautier : Chancre syphilitique de la verge. Clinique et laboratoire. M. Boppe : Ruptures de l'urètre.

Mardi 17 Mars. — Matin. M. Gautier : Chancres mous et bubons. Clinique et laboratoire. M. Chevassu : Examen clinique de l'appareil génital. — Soir. M. Gautier : Traitement de la blennorragie aiguë. M. Bayle : Prostato-vésiculites.

Mercredi 18 Mars. — Matin. M. Bayle : Abcès de la prostate et cavernes prostatiques. M. Marcel : Orchi-épididimyte blennorragique — Soir. M. Gautier : Urétrites chroniques. M. Canoz : Les critérium de guérison de la blennorragie.

Jeudi 19 Mars. — Matin, M. Bayle : Les rétrécissements de l'urètre. L'urétrotomie interne. M. Marcel : Cancer de la verge. — Soir. M. Gautier : L'urètre antérieur étudié à l'urétroscope. M Bayle : Abcès urineux et fistules urétrales.

Vendredi 20 Mars — Matin. M. Chevassu : Les gangrènes de la verge. L'infiltration d'urine. M. Gautier : L'urètre postérieur étudié à l'urétroscope. — Soir. M. Lazard : L'anesthésie de l'urètre. M. Bayle : Calculs et corps étrangers de l'urètre et de la prostate.

Samedi 21 Mars. — Matin. M. Gouverneur : Hypospadias. Epispadias. M. Lazard : L'étude de l'urètre postérieur à l'urétrocystoscope.

Lundi 23 Mars. — Matin. M. Braine : Ectopie testiculaire. M. Chevassu : Les hermaphrodites. — Soir. M. Bayle : L'induration fibreuse des corps caverneux. Phimosis et paraphimosis. M. Boppe : Hydrocèle vaginale.

Mardi 24 Mars. — Matin. M. Leibovici : Varicocèle. M. Gouverneur : Kystes de l'épididyme. Kystes et tumeurs du cordon. — Soir. M. Chevassu : La tuberculose génitale de l'homme.

Mercredi 25 Mars. — Matin. M. Moret : L'étude radiologique de l'urètre, de la prostate et des vésicules séminales. M. Chevassu : Traitement de la tuberculose génitale de l'homme. L'épididymectomie. — Soir. M. Marcel : Hématocèle vaginale. Torsions du cordon spermatique. M. Bayle : L'anatomie pathologique de l'hypertrophie prostatique.

Jeudi 26 Mars. — Matin. M. Bayle : Symptômes et diagnostic de l'hypertrophie prostatique. M. Chevassu : Anatomie pathologique des tumeurs du testicule. — Soir. M. Marcel : Syphilis testiculo-épididymaire. M. Lazard : Etude endoscopique de l'hypertrophie prostatique.

Vendredi 27 Mars. — Matin. M. Bayle : Traitement non opératoire de l'hypertrophie prostatique. M. Chevassu : La prostatectomie pour hypertrophie prostatique. — Soir. M. Bayle : Cancers de la prostate. M. Boppe : La prostatectomie périnéale.

Samedi 28 Mars. — Matin. M. Chevassu : Diagnostic et traitement des cancers du testicule. M. Chevassu : Impuissance et stérilité masculines.

L'examen des candidats pressés aura lieu le 28 Mars, pour les autres il aura lieu en Mai. Droits d'inscription : 500 francs.

Ce cours sera précédé par un cours d'endoscopie urinaire qui aura lieu du 2 Mars au 14 Mars. Pour tous renseignements, s'adresser au Laboratoire de bactériologie de l'hôpital Cochin.

Les inscriptions seront reçues à la Faculté de Médecine, soit au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les Lundis, Mercredis et Vendredis, de 14 à 16 heures, soit à l'A.D.R.M., Salle Béclard, tous les jours de 9 heures à 11 heures, et de 14 heures à 17 heures, sauf le Samedi après-midi.

Travaux pratiques de médecine opératoire spéciale sur la chirurgie des membres. — Le cours de M. Marcel Fèvre, Prosecteur, commencera le lundi 16 Mars 1931, à 14 heures.

Première série. — 1° Les ostéosynthèses. Les différents moyens de suture osseuse: leur application. — 2° Traitement des pseudarthroses : pseudarthrose du col du fémur. Technique générale des ostéotomies : ostéotomie oblique, cunéiforme. Principes généraux des arthroplasties : arthroplastie du genou. — 3° Chirurgie de l'articulation de l'épaule : voies d'abord, arthrotomie, résection. Traitement des luxations irréductibles ou récidivantes de l'épaule. — 4° Chirurgie des articulations du coude et du poignet : arthrotomie, résection. Ablation du semi-lunaire luxé. — 5° Principes généraux du traitement opératoire des principales fractures du membre supérieur : traitement des fractures de l'humérus, de l'olécrane, des deux os de l'avant-bras.

Deuxième série. — 1° Chirurgie de l'articulation coxo-fémorale : voies d'abord, arthrotomie. Traitement chirurgical de la coxalgie. Résection de la hanche. — 2° Chirurgie de l'articulation du genou : arthrotomie. Traitement chirurgical des tumeurs blanches. Résection du genou. Traitement des lésions traumatiques des ménisques. — 3° Chirurgie des articulations du pied : arthrotomie. Technique de l'astragalectomie. Traitement de l'hallux valgus. — 4° Principes généraux du traitement opératoire des principales fractures du membre inférieur. Traitement des fractures de l'extrémité inférieure du fémur, de la rotule, de la jambe. — 5° Traitement des fractures du cou-de-pied. Traitement chirurgical des varices : résection de la saphène, anastomose saphéno-fémorale. Sympathectomie du membre inférieur.

Les cours auront lieu tous les jours, sauf le Dimanche. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur. Le nombre des élèves admis à ces cours est limité; seront admis les docteurs en médecine français et étrangers ainsi que les étudiants immatriculés titulaires de 16 inscriptions.

Le droit à verser est de 300 francs, pour les deux séries du cours. S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Médecine opératoire spéciale. — Le cours de M. Jean Patel, Prosecteur, sur les opérations gynécologiques, s'ouvrira le lundi 2 Mars 1931, à 14 heures.

Première série. — 1° Chirurgie des tumeurs malignes et bénignes du sein. — 2° Hystéropexie. Ligamentopexie. — 3° Périnéorraphie. Colporraphie. Amputation du col utérin. — 4° Traitement des fistules vésico-vaginales. — 5° Hystérectomie vaginale.

Deuxième série. — 1° Ablation de la glande de Bartholin. Colpectomie. Colpotomie. Cloisonnement du vagin. Curettage. — 2° Hystérectomie supravaginale. Différents procédés.— 3° Hystérectomie totale.— 4° Hystérectomie fundique. Myomectomie. Ablation unilatérale des annexes. — 5° Hystérectomie élargie pour cancer utérin. Opérations combinées avec la curiethérapie.

Les cours auront lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seuls admis: les docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés. Le droit à verser est de 300 francs, pour tout le cours. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Ecole du service de santé militaire. — Par décision ministérielle du 19 Novembre 1930 :

1° Le prix de la pension à l'école du service de santé militaire est fixé, pour l'année scolaire 1930-1931, à 3.300 fr pour les élèves appartenant au régime antérieur à celui fixé par la loi du 16 Avril 1930;

2° Le prix de la première mise (première année scolaire) du trousseau des élèves admis à l'école du service de santé militaire, à la suite du concours de 1930, est fixé ainsi qu'il suit :

Section de médecine. — 1° Pour les élèves admis avec le certificat d'études physiques, chimiques et naturelles, 4.956 fr. 57;

2° Pour les élèves admis avec quatre inscriptions, 4 897 fr. 11.

3° Pour les élèves admis avec le certificat d'études physiques, chimiques et naturelles, 855 fr. 85;

4° Pour les élèves admis à quatre inscriptions, 615 fr. 85.

Hôpitaux et Hospices

Cours de perfectionnement sur les maladies des voies urinaires. — Ce cours sera fait à l'Hôpital Cochin, 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques (Pavillon Albarran), sous la direction de M. Maurice Chevassu, du lundi 20 Juillet au samedi 8 Août 1931 :

Par MM. Chevassu, agrégé, chirurgien de l'hôpital Cochin; Boppe, Braine, chirurgien des hôpitaux; Leibovici, prosecteur des hôpitaux; M. Leroy, ancien chef de clinique gynécologique; Bariéty, chef de clinique médicale; Bayle, assistant du service; Gautier, assistant de consultation; Lazard, assistant de cystoscopie; Canoz, chef du laboratoire de bactériologie; Moret, assistant de radiologie.

Le cours sera complet en trois semaines. — Il comportera, le matin, de 9 heures à 12 heures, et l'après-midi, de 2 heures à 4 heures, quatre leçons théoriques et pratiques, avec examens cliniques, urétroscopiques, cystoscopiques et radiologiques, examens de laboratoire, présentations de pièces et opérations.

En concordance avec ce cours, des leçons pratiques de médecine opératoire et de chirurgie expérimentale auront lieu chaque jour, à 14 h. 30, sous la direction des docteurs Boppe et Bayle et du docteur Leibovici. Consulter les affiches spéciales.

Un certificat sera remis à la fin du cours à tous ceux qui l'auront suivi régulièrement. Un diplôme pourra être délivré après examen.

Laennec et Necker. Enfants-Malades. — MM. Monthus et Cantonnet, ophtalmologistes de ces hôpitaux, feront, à dater du 11 Janvier 1931, tous les dimanches du 1er trimestre, des présentations de malades (consultation expliquée), avec la collaboration de MM. Favory, Fombeure, Filliozat, Salsac assistants de ces services et de MM. Parfonry et Chennevière.

1er et 3e dimanche, aux Enfants-Malades, Necker; 2e et 4e dimanche, à l'hôpital Laennec, à 10 h. 30.

Concours

Service médical du Ministère des Postes, Télégraphes et Téléphones. — Un concours sur titres aura lieu, en Février 1931, au Ministère des P. T. T. à Paris, en vue de la nomination, à Dijon, à Lille et à Rouen, d'un médecin au Comité médical régional siégeant dans chacune de ces tiois villes.

Les candidats à cette fonction devront être de nationalité française, avoir satisfait à la loi militaire, être âgés, au plus, de 45 ans, ne pas être attachés à une clinique d'accidents du travail et faire de la médecine générale.

L'administration recherche particulièrement la collaboration des Professeurs de Faculté ou d'Ecole de médecine, des professeurs agrégés, des chargés de cours, des médecins des hôpitaux et des anciens internes des hôpitaux nommés au concours.

Les demandes devront être adressées ou remises au Directeur Régional des P. T. T. à Dijon, à Lille ou à Rouen, avant le 1er Février prochain. Elles devront faire mention de la date de naissance du candidat, de ses titres universitaires et hospitaliers, ainsi que de ses principaux travaux et publications scientifiques.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Grand-Croix.* — M. le médecin inspecteur général Toubert.

Commandeur. — MM. Vigerie, Moneger, Merlot, Oberlé, médecins généraux; L'Herminier, médecin général du corps de santé des troupes coloniales; Merlot, médecin général de la section de réserve.

Officier. — MM. Chalain, Fulcrand, Coudray, Schnaebele, Lemoine, Lavarroc, Boye, Drouhet, Etienney, médecins lieutenant-colonels; Bloch (Moye), Dez, Blondel, Jouffreau, Lombardy, Buffe, Duprey-le-Mansois, médecins commandants; Le Cousse, Robert, Laquieze, Raynaud, médecins commandants des troupes coloniales; Barbellion, médecin commandant honoraire; Gernez, Planche, médecins commandants; Somen Henech, médesin capitaine; Keerneis, médecin lieutenant-colonel des troupes coloniales; Dalous, Lavenan, Bonzoms, Pasteau, Guillaume, Estourneau de Tersannes, Picot, Delmas, Laquière, médecins commandants; Pironneau, médecin capitaine; Chazarain, Blondin, médecins commandants des troupes coloniales.

Chevalier. — MM. Levrier, ancien médecin-chef d'hôpital auxiliaire; Faraut, ancien médecin cantonal et juge de paix honoraire Leroux, Blanc, Auban, Guérinet, Merr, Dupuy, Beston, Chevant, Almat, Lacaze, Cheyrou-Lagreze, Prevost, Bonnet, Taraye, Hourdelle, Zimmermann, Meyrignac, Fil, Tisne, Jeannest, François, Garbay, Leblais, Pradier, Loustric, Julienne, médecins capitaines Delprat, Marchat, Bosset, Sarran, Le Rouzic, médecins capitaines des troupes coloniales; Guyonneau, de Vittel, médecin capitaine honoraire; Iwinghedauw, Dehergne, médecins commandants; Prost, Bruel, Lebrun, Ouvry, Engel, Ehringer, Carroyrou, Couzon, Rendu, Rouveix, Treyve, Morisson, Laugé, Rafinesque, Goupil, Mouton, Desvignes, Bernay, Tarbe, Despujols, Benet, Chavaillon, Bubendorf, Deffuant, Chevalerias, Hamel, Habault, Ricoux, Gelibert, Bassarguette, Piquemal, Langeron, Phelippot, Michaux, médecins capitaines; Berthelot, Bardet, Petitclerc, Perrin-Maréchal, Pantel, Alcay, Bernard, Terrier, Romefort, Gibert, Apard, Herdner, Vernie, Beisson, Tarbouriech, Carcopino-Tusoli, Clergue, François, Artignes, Lignac, Tierny, Rousset, Parfondy, Hoff, médecins lieutenants; Levy, Puech, Hanriot, Brochet, médecins capitaines; Rachou, Redslob, médecins lieutenant.

Sont inscrits au tableau de concours pour le grade d'*Officier* : MM. Lutaud, Pierre, Fontaine, Adrien, Gouriou, Négrié, Loureaud, Pradet, médecins principaux et MM. Rouiller, Hamet, médecins en chef de 2e classe du service de santé de la marine.

Pour le grade de *Chevalier* : MM. Condé, Buffet, Barbin, Maubourguet, Delom, Espieux, Guerengal des Essorts, Reginensi, Guermeur, Belot et Belli, médecins de 1re classe du service de santé de la marine.

Conférences médicales de l'Hôtel Chambon. — La série des conférences données sous la direction du Comité des conférences de l'hôtel Chambon se déroule avec succès; M. F. Jayle a fait dans la grande salle des conférences de l'hôtel, le mercredi 17 Décembre 1930, à 21 heures, une conférence sur le problème du chauffage. Le public nombreux a montré par ses applaudissements combien le sujet traité d'une façon à la fois scientifique et pratique l'intéressait.

La prochaine conférence aura lieu le mercredi 21 Janvier 1931, à 6 heures du soir, et sera donnée par M Louis Martin, de l'Institut Pasteur, qui a pris pour sujet: Le fonctionnement de l'hôpital Pasteur pendant trente ans.

Conseil supérieur d'hygiène publique de France. — Sont nommés pour l'année 1931 : Président du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, M. le professeur Léon Bernard; vice-présidents, M. le professeur Pouchet et M. Jules Renault.

Médecins parisiens de Paris.— Le 16 Décembre 1930 s'est tenue l'Assemblée Générale Annuelle, au Restaurant Ledoyen, à l'issue du 34e dîner, sous la présidence du Dr Henri Dufour, Médecin des Hôpitaux.

Après approbation des rapports du secrétaire général et du trésorier, le président sortant fit voter sur la constitution du bureau pour 1931 : *Président d'honneur*, Professeur Charles Richet; *président*, M. Schaeffer; *vice-présidents*, MM. Pierre Prost et Deniker; *secrétaire général*, M. Jules Bongrand; *trésorier*, M. Lutaud.

Etaient présents à ce dîner : MM.Bongrand (Jules), Bouteron, Boutet, Cadenat, Chauvelot, Courtois-Suffit, Devraigne, Dufour, Farrel, Fège, Gallet, Galliot, Gérard (Léon), Guébel, Guillet, Gutmann, Haret, Professeur Léon Bernard, Loubier, Mlle Lévy, MM. Luys, Lutaud, Merklen, Merville, Molina, Pitsch, Piot, Schaeffer, Vaillant, Valentine, Vitry.

Pour tous renseignements concernant cette Amicale, écrire au Secrétaire général, M. Jules Bongrand, 6, rue Villaret de Joyeuse, Paris (17e).

Bal annuel du P.C.N. — Les étudiants du P.C.N. de la Faculté des sciences de Paris vous prient de bien vouloir honorer de votre présence leur bal de nuit, le dimanche 18 Janvier, dans les salons de la Maison des Centraux, 8, rue Jean-Goujon. Entrée, 15 francs; pour les étudiants, 10 francs. Soupers, 30 francs.

IIIe congrès international de radiologie (Paris, Juillet 1931). — Les questions mises à l'ordre du jour du IIIe Congrès international de radiologie sont :

1° Exploration radiologique de la muqueuse du tube digestif. — 2° Exploration radiologique de l'appareil urinaire par excrétion de substances opaques. — 3° Traitement pré-et post-opératoire du cancer du sein par les radiations (à l'exception des récidives et des métastases). — 4° Radiothérapie des affections inflammatoires. — 5° Electrothérapie diathermique des affections inflammatoires.

Une conférence de 30 minutes en séance plénière, toutes sections réunies, sera faite sur chacun de ces sujets. Tous les congressistes sont invités à apporter dans des communications particulières et au cours des discussions générales les résultats de leur expérience sur ces questions.

Voyages et séjours. — Pour aller au Congrès et en revenir les congressistes bénéficieront d'une réduction de 50 pour 100 sur le prix du trajet des chemins de fer français.

Après le congrès, plusieurs voyages à prix réduits seront organisés pour les membres du congrès dans diverses régions de la France avec visites des diverses stations d'eaux thermales et minérales.

Le Secrétariat adressera directement aux membres ayant envoyé leur souscription au congrès tous les renseignements sur la réduction pour les chemins de fer et les voyages après le congrès.

Pour le séjour à Paris et en France, il enverra également tous les renseignements sur le prix des hôtels.

De plus, il pourra retenir des chambres pour les congressistes. Les demandes devront en être adressées directement au Secrétariat du congrès.

Nous rappelons que le congrès a lieu à Paris du 26 au 31 Juillet 1931. La cotisation est de 300 francs français par membre titulaire et de 50 francs français par membre adjoint (personnes de la famille).

Les résumés dactylographiés des communications, de 400 mots au maximum, en français, anglais ou allemand, doivent parvenir au Secrétariat *avant le 1er Avril* 1931.

Adresser toute la correspondance au Secrétariat du IIIe Congrès international de radiologie, 122, rue La Boétie, Paris (VIIIe).

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

TRAITEMENT DES LUXATIONS « EXPOSÉES » DU COUDE

A propos de deux observations personnelles

PAR MM.

P. WILMOTH Chirurgien des Hôpitaux.

et

J. PATEL Interne des hôpitaux Prosecteur à la Faculté.

Les luxations « exposées » sont rares: au membre inférieur, seule la luxation ouverte de l'astragale a quelque importance pratique: au membre supérieur, elles ne s'observent guère qu'au niveau du coude et peut-être des doigts.

Ayant eu l'occasion de rencontrer et de traiter dans le service de notre maître le Prof. Lenormant deux luxations ouvertes du coude, nous voudrions discuter la thérapeutique à appliquer à ces lésions, et exposer les résultats obtenus. Ceux-ci semblent variables, suivant l'ancienneté du traumatisme, l'état des muscles, l'existence ou *l'absence de dégâts vasculo-nerveux*.

Observation I. — Le premier cas est celui d'un Algérien de 28 ans, Ay... Ahmed, admis à la Pitié le 12 Septembre 1929 à 16 heures. Une heure auparavant, comme il travaillait, il eut l'avant-bras droit pris dans la courroie d'une machine, et violemment tordu.

A son arrivée, on constate que l'extrémité supérieure des deux os de l'avant-bras est luxée en dehors et en arrière et a déchiré les parties molles. Il y a une large plaie à la face antérieure et externe du bras, au niveau du pli du coude; les muscles sous-jacents apparaissent contus et machurés.

En explorant le pouls radial, on se rend compte de l'intégrité des vaisseaux huméraux; en commandant au blessé d'exécuter des mouvements des doigts et du poignet, on remarque que le médian et le cubital sont intacts, tandis que le radial paraît blessé; la main, abandonnée à elle-même, est, en effet, pendante, les doigts à demi fléchis; le sujet ne peut étendre ni la main, ni les premières phalanges des quatre derniers doigts lorsqu'on étend son poignet.

Pour replacer les os de l'avant-bras, dans leur position normale, à 17 heures, sous anesthésie générale à l'éther, nous agrandissons la plaie cutanée (Patel-Wilmoth), nous excisons aussi complètement que possible les tissus contus, les débris musculaires. Le foyer largement exposé, nous faisons l'inventaire des dégâts:

Le brachial antérieur est déchiré, ainsi que la partie antérieure et externe de la capsule;

Le long supinateur est contus; la branche postérieure du nerf radial est arrachée tout près de son origine et nous ne pouvons en découvrir le bout inférieur;

Par contre, nous ne constatons pas de fracture associée, les extrémités articulaires sont intactes, leur revêtement cartilagineux est conservé.

Aussi, après un lavage soigneux et prolongé à l'éther, réduisons-nous la luxation; malgré l'étendue des lésions synoviales, capsulaires et ligamenteuses, nous ne songeons pas à la réparation nerveuse, par suture, en raison de l'étendue de la perte de substance produite par le traumatisme, et de l'incertitude où nous sommes de la septicité des lésions.

Les muscles sont réunis lâchement au devant de l'articulation; la peau, partiellement suturée; une mèche iodoformée recouvre la zone déhiscente, le coude est immobilisé en flexion à angle obtus, par une attelle métallique.

Les suites opératoires sont simples; le blessé ne souffre pas, il ne présente aucune élévation thermique; aussi nous contentons-nous de faire une radiographie de contrôle qui nous montre les os en place, et de ne renouveler le pansement qu'au 7e jour, pour l'ablation des fils et de la mèche.

A ce moment, la plaie est en partie cicatrisée; la zone non suturée est saignante et ne suppure pas.

L'attelle métallique est remise en place et conservée jusqu'au 15e jour; la cicatrisation spontanée s'est alors effectuée; on commence la mobilisation passive et prudente du coude, puis on conseille la mobilisation active.

Au bout d'un mois la pro-supination est parfaite, l'extension se fait jusqu'à un angle obtus d'environ 140°, la flexion dépasse l'angle droit.

Mais la paralysie radiale, évidemment, persiste. *Le 21 Octobre*, nous cherchons à y remédier en pratiquant des anastomoses tendineuses, suivant la technique de Jones.

Sous anesthésie générale, nous traçons une incision débutant au 1/3 moyen du bord radial de l'avant-bras, très externe, se recourbant transversalement au-dessus du pli d'extension du poignet, se terminant au 1/3 inférieur du bord cubital de l'avant-bras, très antérieure.

Le lambeau, ainsi dessiné, est disséqué, rabattu vers le haut.

Dans un premier temps, nous intervenons en dehors; libérant le bord postérieur du long supinateur et réclinant ce muscle sous un écarteur, nous dégageons le rond pronateur qui est alors divisé en 2 languettes, une inférieure, gardant son insertion naturelle, une supérieure que nous détachons du radius, engageons dans 2 boutonnières pratiquées sur les tendons radiaux et solidarisons à ceux-ci, au fil de lin.

Ce premier temps effectué, nous recherchons le grand palmaire et le cubital antérieur; d'un repérage aisé, le grand palmaire est sectionné le plus bas possible, et nous lui faisons contourner le bord radial de l'avant-bras; musculaire jusque près de son insertion, le cubital antérieur est coupé, près du pisiforme, et nous le ramenons sur le dos du poignet.

Plaçant ensuite le poignet en hyperextension, nous dégageons les tendons extenseurs, taillons une boutonnière dans chacun d'eux; le grand palmaire est engagé au travers des tendons du pouce et des 3 premiers doigts, le cubital antérieur dans la boutonnière de l'extenseur du Ve. La fronde ainsi réalisée est solidarisée, aux tendons; les extrémités des deux tendons sont suturées l'une à l'autre.

Nous suturons enfin les téguments, immobilisons le poignet en hyperextension sur une attelle en fil de fer, coudée.

Celle-ci est maintenue en place pendant vingt jours, au bout desquels nous faisons exécuter au blessé des petits mouvements d'extension des 2e et 3e phalanges, du poignet.

Nous le confions ensuite au Dr Bourguignon; l'ionisation de la cicatrice, des séances d'électricité parachèvent la guérison.

Au sortir de l'hôpital, le 21 Décembre, le sujet a récupéré une mobilité plus grande du coude; la flexion, en particulier, dépasse l'angle droit.

L'infirmité due à sa paralysie radiale est atténuée mais non supprimée; la mobilité des doigts est parfaite; cependant la chute du poignet a tendance à se reproduire, par allongement secondaire des muscles, semble-t-il.

Observation II. — La seconde observation concerne un ouvrier de 25 ans, H... Kl., admis à la Pitié le 10 Février 1930 vers 11 heures. L'accident s'est produit dans la matinée, au cours de son travail.

A son arrivée on constate que l'extrémité inférieure de l'humérus droit est luxée en avant; elle a déchiré les parties molles à la partie antéro-interne du pli du coude; à ce niveau, existe une très large plaie contuse, au fond de laquelle les muscles sont mâchurés et le nerf cubital apparaît tordu sur l'extrémité osseuse luxée, comme sur un chevalet; il est élongé mais non rompu.

La partie postéro-inférieure du bras est le siège d'une plaie, de dimensions restreintes, par laquelle font hernie quelques fibres musculaires du triceps.

En explorant le pouls radial, on se rend compte de l'intégrité des vaisseaux huméraux; commandant au blessé d'exécuter des mouvements des doigts et du poignet, on remarque que les nerfs sont intacts.

Pour réintégrer l'extrémité inférieure de l'humérus dans sa position normale, à 12 heures, sous anesthésie générale, nous agrandissons la plaie cutanée antéro-interne (Wilmoth), excisons aussi complètement que possible les tissus contus. Nous pouvons ainsi nous rendre compte que les dégâts sont purement musculaires et capsulaires; en effet, les vaisseaux et les nerfs sont indemnes, les extrémités articulaires intactes.

Aussi réduisons-nous la luxation, après un lavage prolongé à l'éther; nous suturons lâchement les muscles et les téguments au devant de l'articulation, nettoyons et réunissons la plaie postérieure; le coude est immobilisé en flexion à angle droit par une attelle métallique.

Les suites opératoires sont simples, le blessé ne souffre pas; le 7e jour, nous pratiquons l'ablation des fils.

Au 15e jour, la cicatrisation est parfaite; on commence la mobilisation passive prudente du coude, bientôt sa mobilisation active.

La récupération fonctionnelle est rapide. Le sujet quitte l'hôpital le 10 Mars. A ce moment, la pro-supination, l'extension sont normales, la flexion dépasse l'angle droit; on ne note aucune athrophie musculaire, la cicatrice est souple.

Satisfait du résultat obtenu, le blessé néglige même de venir aux séances de mécanothérapie, et reprend aussitôt son travail.

Ces deux faits, ainsi rapportés, soulèvent deux problèmes :

Celui de la thérapeutique à appliquer aux luxations exposées du coude;

Celui du traitement de la paralysie radiale par les anastomoses tendineuses.

I. — *La thérapeutique à appliquer aux luxations exposées du coude* ne diffère pas, *a priori* de celle des luxations ouvertes en général.

La similitude est grande entre ces lésions traumatiques et les plaies articulaires larges, sans corps étranger inclus. Dans les deux cas, l'ancienneté de l'accident domine tout.

Si le blessé se présente tardivement, vingt-quatre, quarante-huit heures après le traumatisme, il faut considérer la lésion comme compliquée d'infection, comme étant déjà une arthrite suppurée, c'est-à-dire pratiquer une opération de drainage qui, au coude, ne peut être qu'une hémi-résection.

Si la luxation est, au contraire, récente, c'est-à-dire n'ayant pas plus de six à sept heures de date, et s'il n'y a pas de souillure grave, on pourra tenter l'excision des parties molles contuses, l'hémostase, la réduction de l'extrémité osseuse extériorisée et la réunion primitive.

C'est le traitement que nous avons institué dans nos deux cas.

Cependant, quelques variantes ont été apportées à la technique générale.

Nous n'avons tenté aucun essai de reconstitution des déchirures synoviales, capsulaires ou ligamenteuses, estimant que leur étendue rendait cet essai illusoire, et sachant que les résultats dépendent beaucoup plus de l'état des muscles que des ligaments.

Nous n'avons suturé que partiellement les muscles péri-articulaires et nous avons, dans un cas, laissé une mèche au contact; on peut nous reprocher ce détail, et dire que le drainage est

inutile et dangereux; nous ferons pourtant remarquer que la suture fut incomplète, faute d'étoffe, et que la gaze fut appliquée sur la brèche et non introduite au contact de l'articulation.

Les résultats immédiats obtenus ont été très satisfaisants, puisque nos deux blessés ont recouvré rapidement une mobilité étendue du coude.

Ils ont été revus récemment, et ces résultats persistent; on ne note chez eux aucune atrophie musculaire appréciable, aucune trace d'ostéome.

Il nous a donc paru intéressant de publier ces exemples, car les luxations exposées du coude demeurent rares.

De plus, lorsqu'on les rencontre, c'est le plus souvent l'épiphyse humérale qui, luxée en avant, a déchiré les parties molles; les observations de Sicard et Lapeyrie, de Grimault, rapportées par H. Rouvillois à la Société de Chirurgie en 1927 (*Bulletins et mémoires*, n°s 20-23) rentrent dans ce cadre; des nôtres, l'une (obs. II) obéit à la règle classique, l'autre (obs. I) concerne la luxation de l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras, fait plus rare

*
* *

Les résultats obtenus dans les cas de traumatisme récent sont le plus souvent favorables. On ne peut s'empêcher de les opposer aux suites plus incertaines des luxations ouvertes de l'astragale pour lesquelles l'astragalectomie première est souvent indiquée.

Pourquoi cette opposition dans les résultats? On ne peut accuser les caractères anatomiques des articulations, puisque le coude apparaît bien le plus serré; et cependant sa luxation guérit.

Il ne semble plus falloir incriminer, au niveau du cou-de-pied, la richesse en replis synoviaux, l'absence de masses musculaires tapissant l'articulation et favorisant la réparation des dégâts; la question reste, en tout cas, posée, faute d'exemples suffisamment nombreux pour la résoudre.

*
* *

II. — *Le traitement de la paralysie radiale par les anastomoses tendineuses* n'est certes pas très nouveau. Chacun reconnaît qu'il faut y recourir lorsque la suture ou la greffe nerveuse secondaires paraissent impossibles à réaliser.

Chez notre premier blessé, en raison de l'incertitude où nous étions sur la septicité de la blessure, nous n'avons pas même songé à pratiquer une intervention première sur le nerf; en raison de l'importance de la perte de substance, nous ne pouvions tenter une suture secondaire; restait la greffe; nous avouons qu'il nous répugnait, pour la réaliser, de rechercher au milieu de tissu cicatriciel le bout inférieur du nerf, peut-être rétracté, peut-être représenté par l'épanouissement terminal de la branche postérieure.

Nous avons donc tenté une anastomose tendineuse, moyen palliatif supérieur à toutes les prothèses, et nous avons choisi le procédé de Jones, c'est-à-dire la transplantation du grand palmaire et du cubital antérieur sur les extenseurs et du rond pronateur sur les radiaux; des multiples procédés proposés, il demeure, en effet, le plus logique et le plus séduisant.

Cependant, bien des modifications ont été apportées à l'opération initiale; nous-mêmes avons employé une incision économique, car les 3 incisions que propose R. Massart nous semblent augmenter les chances d'adhérences tendineuses à la cicatrice.

Nous avons pratiqué l'anastomose quarante jours après l'accident, donc précocement, sans attendre les troubles trophiques, l'accourcissement prononcé des tendons fléchisseurs, l'allongement marqué des extenseurs; mais nous avons eu tort de ne pas compter assez avec leur allongement secondaire, et de ne pas en pratiquer la plicature, comme le conseille Mauclaire, de les accourcir à l'extrême; en agissant ainsi, nous aurions pu, peut-être, obtenir une réussite plus complète.

DIAGNOSTIC DES ÉTATS DYSENDOCRINIENS ET DU CANCER PAR L'EXAMEN DU SANG SELON LA TECHNIQUE INTERFÉROMÉTRIQUE DE HIRSCH

Par Ch.-O. GUILLAUMIN[1].

On range habituellement dans l'ensemble des phénomènes immunigènes les réactions dont la théorie, reposant sur l'hypothèse d'Abderhalden, est la suivante : si, dans un organisme animal vivant, on introduit par une voie extradigestive une substance étrangère complexe, cette introduction fait naître dans le sang de cet individu des ferments de défense (Abwehr-ferment) susceptibles de simplifier les molécules accidentellement introduites dans la circulation. Ce mécanisme ne saurait se confondre avec celui par lequel certaines substances, douées d'un pouvoir antigénique, parviennent à obliger l'organisme à produire des anticorps; en effet, pour mériter le nom d'antigènes, ces substances doivent être de nature protidique, solubles, et posséder dans leur molécule des chaînes d'acides aminés aromatiques; tandis que les « ferments de défense » se manifestent aussi bien contre des molécules sucrées complexes que contre des protides, solubles ou non. Ils se manifestent encore contre un tissu susceptible de proliférer inhabituellement dans un organisme, parce que le tissu est supposé laisser entraîner des cellules dans le courant circulatoire, ou contre les produits de désintégration de ces cellules. Chacun garde encore à l'esprit les deux exemples les plus démonstratifs cités par Abderhalden à l'appui de sa théorie : le diagnostic de la grossesse, par développement chez la femme enceinte du ferment de défense contre les albumines placentaires; celui du cancer où le sérum d'un individu porteur d'un néoplasme se montrerait capable de disloquer les albumines retirées d'un tissu de néoformation prélevé sur un autre individu.

Si la méthode est tombée en oubli, au moins en France, c'est qu'il a été très difficile à la fois de fixer son mécanisme, et d'éliminer les causes d'erreur, inhérentes aux techniques primitives pour la caractérisation des produits de dislocation des albumines-réactifs. Après abandon de la méthode avec dialyse, aidée ou non de la très sensible réaction à la ninhydrine, on ne fut pas plus heureux, en effet, lorsqu'on étudia les variations des molécules en solution à l'aide d'un polarimètre spécial, ou encore par le réfractomètre à immersion (Pregl). Wollmann, voulant caractériser les acides aminés supposés libérés au cours de l'action fermentative, ensemence le milieu avec du B. coli, et y recherche ultérieurement par la très sensible réaction d'Erlich l'indol susceptible d'être produit. Bien que très spécifique, cette variante n'était pas plus que les précédentes capable de résoudre le problème parce qu'en réalité, d'après Van Slyke, la réaction n'est pas accompagnée d'une augmentation appréciable de ces acides aminés.

La méthode interférométrique de Hirsch.

L'étude des réactions d'Abderhalden est entrée depuis quelques années dans une phase nouvelle à la suite des travaux de P. Hirsch (d'Iéna) qui a substitué à l'appareillage précédent l'usage de l'interféromètre de Zeiss, en lui adaptant une *microchambre* conçue par lui-même en collaboration avec Loewe et permettant d'observer de minimes quantités de liquide.

Sans entrer dans la description détaillée de l'appareil dont on peut cependant juger par la figure ci-contre, disons de suite que l'observation des franges d'interférence permet de mesurer l'indice de réfraction d'un liquide avec une précision qui dépasse de beaucoup celle du meilleur réfractomètre. L'usage de cet appareil ne nous serait pas ici d'un grand secours s'il s'agissait de mesures absolues parce que, comme dans toutes celles d'une pareille sensibilité, une minime erreur dans l'observation de la température pourrait par exemple apporter une perturbation considérable et, fait plus capital, on sait que dans un sérum, l'indice de réfraction n'est relié à la teneur en albumines que par des coefficients variables avec la nature de celles-ci; j'ai pu démontrer directement, avec R. Wahl et M^lle^ Laurencin, que cet indice était de plus fortement influencé par les lipides présents [2].

Au contraire, l'interféromètre apporte une aide précieuse s'il s'agit de mesures comparées, pour apprécier l'ordre de grandeur des modifications ou des dislocations moléculaires survenues au sein d'un sérum, quel que soit l'agent causal, qu'il y ait ou non libération d'acides aminés, puisque ces modifications ont pour conséquence l'élévation de l'indice de réfraction. Il suffit que l'appareil présente une sensibilité suffisante, et on aura une idée de celle-ci quand on saura que l'interféromètre permet de déceler dans une solution des variations d'un ordre de grandeur semblable à celle provoquée par l'addition de *un centigramme* de NaCl par litre.

Les réactions d'Abderhalden sont entrées entre les mains de P. Hirsch dans une phase plus précise, parce que *quantitative*. Elles consistent en ceci : le sérum séparé du sang recueilli aseptiquement est mis en contact avec l'albumine réactif insoluble et conservé pendant une vingtaine d'heures à 37°, en présence d'un dérivé de la quinine (vuzine), jouant le rôle de protecteur contre les actions bactériennes accidentelles tout en laissant intact le pouvoir fermentaire. Passé ce temps, on laisse refroidir, on centrifuge, et on compare dans l'interféromètre le sérum ainsi traité avec le sérum témoin conservé dans les mêmes conditions. La variation du tambour correcteur de l'appareil agissant sur une lame de verre d'inclinaison variable, traversée par les rayons passant par la cuve à réaction, et nécessaire au rétablissement des franges dans leur position primitive, permet d'apprécier numériquement l'intensité de la modification des molécules maintenant présentes dans l'essai, soit aux dépens des albumines réactifs solubilisées, soit du sérum lui-même. La valeur obtenue permet alors d'après Hirsch d'exprimer le *résultat*, conventionnellement, par *le pourcentage d'albumi-*

1. Laboratoires de la Clinique médicale du Professeur Bezançon, hôpital Saint-Antoine.

2. Faits qui ont été confirmés, mais n'ont été que confirmés, ultérieurement par Cristol, par Grigaut et ses collaborateurs.

ne-réactif disloquée et solubilisée par rapport à la masse totale mise en œuvre de celle-ci. Pour fixer les idées et si l'on utilise 0 cmc 5 de sérum et 5 milligr. d'albumine réactif, disons que les résultats varient de 1 ou 2 chez les sérums peu actifs à 30 ou 40 pour 100 dans les échantillons très riches, sans atteindre jamais la totalité. Il serait moins exact d'énoncer les résultats en divisions du tambour correcteur parce que l'expression en unités solubilisées nécessite l'emploi d'un facteur variable avec les appareils et qui est fonction de l'épaisseur réelle de la couche liquide dans la microchambre.

Bien entendu, de minutieuses précautions d'asepsie bactériologique comme de propreté chimique doivent accompagner toutes les opérations pour que les résultats soient valables, en raison de la sensibilité de l'appareil et des faibles variations à mesurer. En me soumettant à ces disciplines, facilitées d'ailleurs par une pratique déjà longue de la microanalyse, j'ai pu constater sous la direction du Professeur Hirsch et dans son laboratoire d'Oberursel qu'il était possible d'obtenir des résultats constants, indépendants d'une interprétation personnelle ou accidentelle.

Considérations théoriques sur la méthode. — L'utilisation de l'interféromètre a permis à Hirsch de démontrer : *a)* que la réaction était bien d'origine fermentaire, parce qu'elle s'annulait pratiquement quand le sérum était chauffé à 62°;

b) Que cette réaction était pratiquement terminée après seize à vingt-quatre heures à 37°.

Une objection qui aurait pu être très fâcheuse pour la méthode a été faite par Plaut, puis par Jacobi, qui ont constaté qu'une variation du sérum sensible à l'interféromètre en plus ou en moins pouvait être obtenue par contact du sérum avec des substances non fermentaires telles que l'amidon, ou même entièrement minérales comme le sulfate de baryte, le talc, le kaolin ou la terre d'infusoires. L'étude critique des techniques utilisées par ces auteurs montre qu'ils ont négligé certaines précautions indispensables lorsqu'on utilise des appareils de mesure d'une pareille sensibilité. Avec Hirsch, nous dirons qu'une erreur par excès due à un amidon, si parfaitement lavé soit-il, n'a rien qui surprenne puisque le sang contient certainement de l'amylase susceptible de solubiliser de petites quantités de cet amidon, même non cuit, et que l'interféromètre est influencé aussi bien par les produits hydrocarbonés de cette lyse que par les peptones ou les sels. Pour les autres substances, purement minérales, et pour lesquelles aucune purification spéciale n'était envisagée, il faut penser que leur contact avec le sérum apporta deux risques d'erreurs agissant en sens inverse; les unes possibles et par excès, dues à la solubilisation d'impuretés, les autres certaines et par défaut, dues à des phénomènes d'adsorption des colloïdes du sérum par ces substances pulvérulentes. Ce dernier phénomène est bien connu et assez grossier, puisque depuis longtemps l'addition de ces substances a été signalée pour cette raison comme devant être évitée lors de la filtration d'urines troubles en vue de la recherche de l'albumine urinaire. C'est donc à tort que Plaut et Jacobi ont cru pouvoir tirer de leurs expériences des déductions défavorables relatives aux phénomènes d'Abderhalden mesurés par la technique de Hirsch.

Les réactifs. — Les albumines réactifs spécifiques, appelées « opzimes » par Hirsch, sont préparées en partant de tissus sains ou pathologiques, prélevés soit à l'occasion d'interventions chirurgicales, soit sur des accidentés, sans attendre et sitôt la dissection achevée. Les divers tissus sont débarrassés, par des lavages appropriés du sang, de leurs albumines et de leurs sels solubles, puis délipidés; on vérifie alors qu'ils ne cèdent rien au contact du sérum chauffé. Ils sont alors broyés et répartis aseptiquement à doses convenables dans de petits tubes stériles. Il est utile d'en posséder une grande variété, en raison des nombreux usages de la méthode. Lors de la préparation, on doit veiller à ne retenir qu'une proportion minime du tissu conjonctif qui accompagne toujours le tissu dit spécifique; si le premier devenait trop abondant, il y aurait là une source d'erreurs, et lorsqu'on a un réactif de nouvelle origine, il faut comparer sur lui l'activité d'un ou plusieurs sérums à celle de l'ancien et l'éliminer s'il donne des chiffres beaucoup plus élevés. Ceci est particulièrement important avec les tissus néoplasiques ou le placenta; Ecalle, dans sa thèse, attribuait

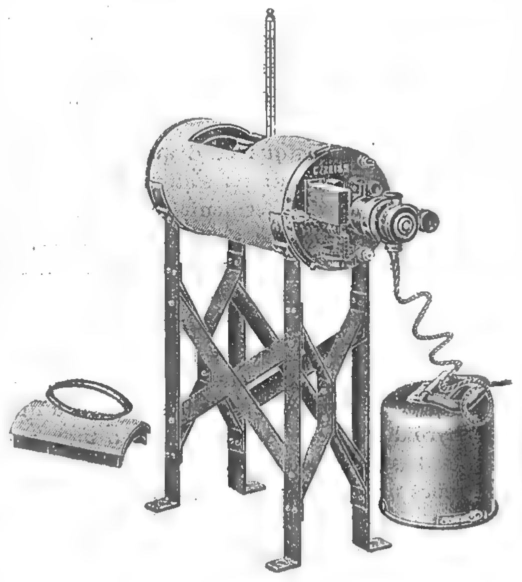


Figure 1.

déjà à cette cause les inexactitudes relevées par lui dans l'application de la technique primitive d'Abderhalden au diagnostic de la grossesse.

Précautions a prendre d'ordre physiologique. — La mesure de l'activité fermentaire du sérum peut être fortement troublée, 1° par excès :

a) Au moment de la digestion, par suite des diverses hyperactivités glandulaires, et hépatique en particulier;

b) Après une période de gros effort physique;

c) Pour des raisons analogues au cours des périodes fébriles;

2° Par défaut dans certains états cachectiques, parce que l'organisme malade paraît alors avoir perdu sa puissance de réaction, et ceci est le cas de certains tuberculeux pulmonaires (Frölich).

Le sang du patient est donc de préférence prélevé le matin à jeun dans des conditions d'asepsie rigoureuse, dans un matériel et avec des précautions telles qu'aucune hémolyse ne vienne souiller le sérum; il peut être examiné de suite; on s'abstiendra d'examiner des malades fébricitants ou cachectiques ou bien on devra étudier les résultats obtenus sans oublier leur état particulier.

Applications pratiques de la méthode.

Contribution au diagnostic des ulcus, fibromes ou tumeurs malignes. — La technique de Hirsch lui a permis de constater que la théorie d'Abderhalden avait une extension plus grande que ne l'avait prévu son auteur. Si le *sérum* d'un individu contient un ferment de défense contre les tissus anormaux, il faut toujours tenir compte du pouvoir normal qu'il possède, non seulement *contre un*, mais *contre tous les tissus sains normaux*. Ceci est capital, mais conforme à l'opinion fort logique de certains auteurs qui, comme Mestrezat, pensait parvenir à démontrer la présence dans le sang de tous les ferments sécrétés en un point quelconque de l'organisme.

Il ne s'agit donc plus de rechercher des actions spécifiques isolées, mais de comparer l'activité fermentaire du sérum suspect sur le tissu sain et sur les divers tissus anormaux dont on a lieu de craindre la prolifération. On hésite par exemple entre un diagnostic de fibrome ou de néoformation utérine; la réaction est conduite en prenant pour réactifs les albumines tissulaires retirées de: 1° utérus normal; 2° fibromyone utérin; 3° sarcome utérin; 4° cancer utérin. Les différences d'activité sont en général assez nettes pour que la réponse soit dépourvue d'ambiguïté. Supposons que nous ayons obtenu dans ce cas les activités suivantes : utérus normal, 5,6; fibromyome, 5,6; sarcome, 4,8; cancer, 12,1; la réponse serait indiscutablement : cancer de l'utérus.

On conçoit que la réaction sera d'autant plus sensible que le réactif tissulaire sera plus spécifique et plus débarrassé des tissus communs à tous, tels que les éléments conjonctifs.

Résultats expérimentaux. — Parmi les travaux qui ont été effectués à ce sujet, nous pouvons citer en France celui de Oppenot, effectué à la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière, tous les cas examinés étant vérifiés par l'histologie après intervention.

Dans les affections du tube digestif, cet auteur a pu diagnostiquer différentiellement les manifestations ulcéreuses des proliférations néoplasiques et aider à la localisation de celles-ci : estomac, duodénum, gros intestin, avec une concordance de 94 pour 100; dans les affections utérines il n'a obtenu que 64 pour cent de concordance, peut-être à cause de quelques hésitations de technique.

Voici le résumé de quelques opinions d'expérimentateurs allemands dont la contribution à l'étude de cette méthode comporte de nombreuses références.

Bode trouve d'une façon générale concordance entre la réaction de Hirsch et le résultat histologique ultérieur dans les affections gastriques, se contentant d'une petite intervention si la réaction est négative et faisant une large résection en cas de positivité. Il s'est appuyé avec succès sur la réaction dans la période post-opératoire tardive pour vérifier l'ablation totale du foyer cancéreux si la réaction reste négative ou prévoir le développement d'un nouveau néoplasme si elle redevient positive, distinguant ainsi cet état des douleurs provoquées par les troubles mécaniques consécutifs à l'opération première.

Kuster a examiné 78 cas de cancers, sarcomes, fibrome, ulcus; le diagnostic interférométrique a été juste dans 70 pour 100 des cas. Duwe a obtenu une concordance complète pour 16 cas histologiquement vérifiés, et pour 8 cas non cancéreux; dans 14 cas traités par la radiothérapie les résultats furent douteux.

Parmi 101 cas étudiés par Maurer et Bansi et en général favorables, citons celui où l'on hésitait entre le diagnostic de tuberculose du mésentère et celui de cancer rectal; l'interférométrie, après mesure des activités sur les opzimes : rectum sain, rectum cancéreux, fit pencher nettement vers la dernière opinion qui fut vérifiée exacte après l'intervention.

Enfin voici un tableau tiré de Hirsch, indiquant l'ordre de grandeur des différences constatées dans les résultats concernant les divers états stomacaux :

Réactifs utilisés	Activité fermentaire trouvée		
	Gastrite	Ulcus	Cancer
Muqueuse normale	5,11	13,14	9,49
Muqueuse avec ulcus	1,46	28,47	9,49
Cancer de l'estomac	1,46	7,73	19,85
Foie normal	2,88	2,19	3,67
Métastase du foie du cancer estomac	1,46	0,73	19,71
Foie cancer	0,73	1,46	8,30

A côté de ces statistiques favorables, nous devons citer l'opinion de Lendel qui, étudiant des carcinomes au début, a obtenu des résultats souvent douteux ou négatifs, de concordance très inférieure aux 70 pour 100 généralement trouvés; dans les cancers gastriques, il a eu une proportion notable de réactions positives chez des sujets normaux et parfois des résultats difficiles à interpréter. Ceux-ci ont été meilleurs pour le cancer du sein, mais peu nets pour les néoformations cutanées, comme dans les localisations laryngées ou ganglionnaires. Enfin Frölich a signalé des discordances dans certains cas à localisation hépatique. Malgré ces réserves, il semble cependant de l'opinion d'ensemble des divers auteurs que la pratique de cette réaction mérite d'entrer dans l'établissement d'un dossier préopératoire et en particulier lorsqu'un prélèvement en vue d'examen histologique s'est montré impossible ou que son résultat a été d'interprétation difficile. La réaction de Hirsch, appuyée sur des faits incontestables, ne peut être comparée avec les techniques purement empiriques telles que celle de Botelho. Comme toutes celles appuyées sur une modification humorale, il n'y a rien de surprenant à ce qu'elle ne montre pas une positivité absolue dès que la première cellule néoplasique a fait son apparition et que son intensité ne soit pas superposable pour toutes les localisations possibles. Une expérience plus approfondie montrera à quel stade d'évolution on doit s'attendre à obtenir un résultat démonstratif. Actuellement elle doit être interprétée en tenant compte comme toujours des renseignements cliniques et des anomalies particulières à chaque malade : fièvre, cachexie, traitements radiothérapiques.

Diagnostic des états dysendocriniens.

L'utilisation la plus intéressante de la méthode de Hirsh est probablement dans son application au diagnostic différentiel des activités endocriniennes. On constate facilement que le sérum est capable de disloquer les réactifs tissulaires endocriniens comme les autres. D'après Abderhalden cité par Boez, ces ferments sont spécifiques et formés au sein de chacune des glandes correspondantes; parce que si l'on essaie par exemple d'immuniser un animal châtré avec du tissu testiculaire, on n'obtient pas de formation de ferments de défense. Ce fait, même bien établi, ne semble pouvoir se superposer à ce que l'on constate chez l'homme normal, dont l'activité des ferments de défense n'est sollicitée que par ses sécrétions glandulaires propres. Chez celui-ci, en effet, on ne saurait soutenir que le ferment est spécifique puisque le sérum de la femme disloque le réactif testicule avec presque autant d'intensité que le réactif ovaire, et la réciproque est vraie pour l'homme. Il semble donc qu'on ne doive pas trop s'appesantir sur la recherche d'une théorie qui concilie toutes ces choses, mais plutôt s'occuper des résultats obtenus et pleins d'intérêt.

D'après les expériences de Hirsch, vérifiées par de nombreux expérimentateurs, on peut constater que le sérum d'un sujet normal prélevé à jeun, en dehors des grosses périodes d'activité physique, et sauf thérapeutique endocrinienne, présente une activité fermentaire pratiquement constante pour un réactif endocrinien déterminé, mais d'intensité variable selon la glande considérée. D'après Zimmer, Lendel et Fehlow, qui ont fait porter leur étude sur 125 individus, les valeurs moyennes des diverses activités, exprimées selon la notation de Hirsch, sont : Hypophyse : 5,6; Thyroïde, 10,1; Thymus, 7,4; Glande génitale, 10,6; Surrénale, 5,2. Ces valeurs sont aussi celles acceptées par Hirsh.

Comme dans tous les phénomènes biologiques, il y a des oscillations autour de ces valeurs, et parfois assez notables; mais, et c'est sur cela qu'insiste encore Zimmer, si l'on reporte sur une courbe les valeurs obtenues, l'image peut être au-dessus ou au-dessous des moyennes, mais présente toujours les mêmes contrastes; les activités fermentaires pour le système thyroïde-gl. génitale sont pratiquement égales et doubles de celles agissant sur les surrénales-hypophyse, tandis que le thymus se tient à une valeur intermédiaire.

A l'état pathologique et d'après la théorie d'Abderhalden, on aurait pu s'attendre à trouver des chiffres d'activité fermentaire augmentant proportionnellement avec l'activité sécrétoire de la glande considérée. Les résultats concernant 80 malades atteints de la maladie de Basedow ont donné à Zimmer des chiffres assez surprenants et qui montrent que le problème endocrinien, ici comme en beaucoup d'autres cas, est beaucoup plus complexe que s'il s'agissait d'une hyperthyroïdie pure. Zimmer obtient en moyenne chez ses basedowiens et avant tout traitement des valeurs un peu plus élevées que chez le normal, non seulement pour la thyroïde mais pour les quatre autres glandes endocrines, sans que la première l'emporte sur la glande génitale plus que chez le normal. Au cours du traitement du malade par du sang *frais* d'animal éthyroïdé, habituellement suivi d'une grosse reprise de poids, l'allure de la courbe se modifie par l'élévation des ferments actifs sur la glande génitale, le thymus et la surrénale, avec diminution sur la thyroïde, et présente alors une certaine analogie avec la formule accompagnant certaines obésités. Quand le poids est stabilisé, on voit l'activité pour le thymus revenue à la normale et celle pour la thyroïde dépasser alors la glande génitale.

La réponse interférométrique est plus nette pour les nombreux cas d'obésité étudiés par les auteurs allemands : Hirsch, Zimmer, etc. Elle permet de distinguer :

1° Des cas où la courbe sanguine dénote une hyperactivité fermentaire portant seulement sur la glande génitale, les autres valeurs restant normales;

2° Des cas où la formule dénote une élévation du ferment antithyroïdien seul;

3° Des cas où c'est la seule hypophyse pour laquelle le ferment est en hyperactivité;

4° Enfin des cas mixtes, comme dans la maladie de Dercum, où l'on constate une hyperactivité fermentaire portant à la fois sur l'hypophyse et la glande génitale.

Ces classifications correspondent bien à des entités cliniques très tranchées, lorsqu'elles sont pures, mais entre lesquelles il n'est pas toujours facile de distinguer pour les formes intriquées.

Enfin, dans une dernière étude portant sur 120 cas de rhumatisme déformant, féminins, Zimmer a constaté dans 69 pour 100 des cas une hyperactivité fermentaire pour l'ovaire et le thymus et dans 26 pour 100 des cas pour la thyroïde avec au contraire diminution du côté de l'ovaire. Ceci confirme la thèse que M.-P. Weil et moi avons soutenue au sujet de la part importante des troubles endocriniens dans cette affection qui mérite d'être séparée des cas semblables où la cause infectieuse peut être démontrée et dans lesquels Zimmer a justement obtenu une étude interférométrique normale. On y trouve également l'explication du fait que le métabolisme basal mesuré par nous chez ces malades était toujours perturbé, mais pas toujours par défaut.

De cet ensemble de faits, il semble donc que les valeurs élevées d'activité fermentaire correspondent à des ralentissements d'activité glandulaire. Pour expliquer cela, on pourrait émettre l'hypothèse que l'hormone endocrinienne et le ferment de défense spécifique sont deux valeurs complémentaires dont l'une s'abaisse quand l'autre croît; mais ceci, pas plus que la théorie initiale d'Abderhalden, n'explique tous les faits.

En réalité, les applications de la méthode ont été nombreuses, surtout en Allemagne puisque dès 1927, la bibliographie mise aimablement à ma disposition par le Professeur Hirsch comportait déjà 92 références. L'activité fermentaire a été mesurée non seulement sur les glandes citées plus haut, mais encore sur l'étude dissociée des lobes antérieur et postérieur de l'hypophyse, sur le pancréas, l'épiphyse, la glande mammaire, le tissu cartilagineux, etc. Hormis les travaux cités, les recherches semblent avoir eu surtout pour objet l'étude d'états complexes où les dysendocrinies jouent souvent un rôle, tels que : troubles de la croissance, démence précoce (Jacobi), asthénies, sénilité, artériosclérose, etc., et dans lesquels l'observation clinique trouve dans la méthode de Hirsch un appoint utile pour la direction de son traitement. Dans cet ordre d'idées, j'ai pu moi-même déceler des troubles surrénaliens très nets au cours d'états dépressifs mal classés, et dans lesquels le traitement dirigé directement sur ce point opéra une amélioration rapide.

Une dernière question peut se poser : la méthode de Hirsch fait-elle double emploi avec la mesure du métabolisme basal ? Les résultats obtenus actuellement montrent que cette dernière mesure garde toute sa valeur dans les troubles à prédominance thyroïdienne. Au contraire l'étude interférométrique discrimine plus facilement les troubles dysendocriniens mixtes pour lesquels le métabolisme basal ne fournit que la résultante calorique, dont la modification se montre parfois nulle ou d'interprétation très délicate. C'est ce qui paraît jusque-là ressortir des résultats obtenus par moi-même, et l'endocrinologie, science autrefois purement clinique, doit bénéficier des indications que lui apportent ces deux méthodes d'exploration glandulaire.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie générale. Pharmagans, éd., Oberursel, 1927.
Boez : *Biologie médicale. Les théories physicochimiques de l'immunité. Biologie médicale*, 1930, t. XX, p. 261.
Grödel et Hubert: *Deuts. med. Woch.* 1927, t. XXXXVII.
Hirsch (P.) : *Fortschritte der Therapie*, 1925, n° 10.
Hirsch (P.) : *Klin. Woch.*, 1925, t. IV, p. 28.
Hirsch (P.) : *Klin. Woch.*, 1929, t. VIII, p. 256.
Lendel : *Münch. med. Woch.*, 1930, t. LXXVII, n° 12.
Maurer et Bansi : *Klin. Woch.*, 1925, t. XXXVI, p. 1507.
Oppenot : *Thèse*, Paris, 1930.
Zimmer, Lendel, Fehlow : Fermentforschung Abderhalden, t. X, n° 3.
Zimmer : *Fortschritte der Therapie*, 1929, t. XXI.

MOUVEMENT THÉRAPEUTIQUE

L'ALIMENTATION JÉJUNALE DANS LE TRAITEMENT DES ULCÈRES PEPTIQUES

Voici déjà 20 ans qu'Einhorn a recommandé, pour la première fois, dans le *Medical Record*, l'alimentation duodénale pour le traitement des ulcères de l'estomac et du duodénum. L'idée était séduisante. La plupart des traitements médicaux et chirurgicaux de ces affections ont pour principe de mettre au repos l'organe malade, en réduisant le plus possible le contact des aliments et des sécrétions avec les muqueuses lésées, ce contact exerçant une irritation locale et excitant, en outre, à distance, la contraction de la musculeuse et la sécrétion des glandes. La sonde duodénale apparaissait comme un moyen élégant et sûr pour épargner toute irritation aux muqueuses de l'estomac et du duodénum, et cela sans exiger d'intervention chirurgicale et sans compromettre la régularité de l'alimentation.

De fait, Einhorn, en 1917, rapportait une statistique de 400 cas d'ulcères traités par l'alimentation duodénale, avec 90 pour 100 de succès. Damade (de Bordeaux), P. Lazarus, G. Reusz (en Allemagne) ont également adopté cette méthode, et en font le plus grand éloge. Brown (de Chicago), signalait, tout récemment encore, qu'il y avait parfois recours.

Cependant l'alimentation duodénale n'est pas entrée dans la pratique courante. Entre les thérapeutiques purement médicales des ulcères peptiques et leur cure chirurgicale, les gastro-entérologistes ne réservent guère de place, actuellement, à ce traitement un peu spécialisé.

Les raisons de cette disgrâce sont sans doute multiples.

Tout d'abord, la mise au repos de l'estomac et du duodénum par la sonde n'est peut-être pas toujours aussi complète qu'on le croirait à première vue. En administrant un repas opaque par la sonde duodénale sous l'écran radioscopique, Bockus et Carswell ont constaté que ce repas reflue souvent en partie vers l'estomac. S'ils poussent, au contraire, l'olive jusque dans le jéjunum, ce reflux ne se produit jamais, à condition que la bouillie soit introduite lentement et sous faible pression. C'est ce qui donna à Bockus la première idée, en 1924, de traiter une dizaine d'ulcéreux par l'alimentation jéjunale, que Einhorn avait seulement utilisée jusqu'alors, semble-t-il, dans 2 cas de perforation ou de fistule du duodénum.

Henning a pu se rendre compte, en outre, que la présence des aliments dans le duodénum, — de même que dans la cavité buccale, — excite la sécrétion gastrique, comme le pensait déjà V. Bermann. L'alimentation jéjunale, au contraire, ne détermine pas ce réflexe, ou ne le détermine qu'à un moindre degré. Gutzeit a même constaté qu'elle provoque parfois une sécrétion abondante de mucus, qui constitue un revêtement protecteur pour la muqueuse de l'estomac.

D'autre part, plusieurs auteurs (V. Noorden, Singer, H. Kahn, Konjetzny, W. Zweig) redoutent les complications hémorragiques d'un cathétérisme trop longtemps maintenu en place. Les hémorragies seraient dues à l'escarre produite par la sonde ou par l'olive, qui exercent trop longtemps une pression sur un même point de la muqueuse. Tout récemment, Henning, puis Rehder, se sont efforcés de réduire ce risque, en substituant à la sonde d'Einhorn, — encore utilisée par Bockus pour l'alimentation jéjunale, — une sonde plus mince, plus molle, plus souple, moins traumatisante pour la muqueuse, et qu'on peut maintenir longtemps en place sans danger.

Les transformations, apportées récemment à la technique d'Einhorn, la mettraient donc à l'abri des principaux reproches qui lui avaient été faits.

La nouvelle technique, qui assure, non plus une « alimentation duodénale », mais une « alimentation jéjunale », semble bien réglée; elle se différencie de l'ancienne méthode d'Einhorn par la position de l'olive, qui atteint le jéjunum, et qui doit dépasser la lésion de 30 à 50 cm., — par la longue durée de l'alimentation, qui atteint un mois, — et enfin par une série de détails de technique, qui concernent la sonde elle-même, la manière de l'introduire, la préparation et l'injection des repas nutritifs, et qui seraient indispensables pour permettre une bonne tolérance et un résultat satisfaisant.

Les récentes publications de Henning, de Morawitz et Henning, de Rehder, de Gutzeit, qui ont soumis plus de 200 ulcéreux à ce traitement, sont si concordantes au sujet de son efficacité et de la rapidité de son action, qu'il nous paraît intéressant d'appeler l'attention sur ce renouveau d'une méthode un peu délaissée.

*
**

La sonde est faite d'un caoutchouc analogue à celui qu'on utilise pour le raccord des pompes de bicyclettes (Henning). Cependant Rehder préfère à ce dernier, qui est vulcanisé à froid, un caoutchouc vulcanisé à chaud, préparé spécialement, et minutieusement vérifié: un numéro de garantie doit certifier l'absence de tout défaut; ce caoutchouc est moins altérable, risque moins de devenir cassant, et n'a été traité ni par le sulfure de carbone, ni par le sulfhydrate d'ammoniaque, qui risqueraient de le rendre irritant pour la muqueuse intestinale si fragile.

La sonde a 1 m. 50 de long, 1 mm. de calibre intérieur. Elle porte des repères, qui indiquent, à 45 cm., l'entrée de l'olive dans l'estomac, à 90 cm., l'entrée dans le duodénum (la sonde suivant la grande courbure), puis, à 100, 110, 120 et 130 cm., différents stades de progression dans l'intestin.

Les 2 extrémités de la sonde sont évasées en entonnoir. Dans l'extrémité inférieure est placée l'olive, qui est constituée par un bouton de laiton, de 2 cm. de long et de 2 à 4 mm. de diamètre seulement, perforé de trous de 1 mm. de diamètre, et pourvu d'un prolongement de 8 mm. qui sert à le fixer à la sonde. Cette olive très étroite a l'avantage de pénétrer facilement dans la narine, ce qui permet au malade de ne pas se décourager si, en cours de cure, il lui arrive d'être obligé de procéder lui-même à l'introduction de sa sonde. Gutzeit se sert d'une olive d'acier inoxydable, perforée d'orifices très larges, qui risquent moins de se boucher. L'olive joue à frottement dans l'extrémité de la sonde, ce qui lui permet de se déplacer légèrement sous l'influence des mouvements péristaltiques de l'intestin, et de ne pas exercer toujours sa pression sur le même point de la muqueuse. L'évasement de la sonde atténue, d'autre part, la force du jet alimentaire, et contribue, lui aussi, à protéger la muqueuse.

L'introduction de la sonde est commencée le matin à jeun, car elle dure plusieurs heures.

Le malade est couché, et l'olive est poussée dans une des narines, bien débouchée. Si, vers le 10e cm., on éprouve une difficulté, il est généralement assez facile de la vaincre en bouchant l'autre narine et en faisant renifler le patient. Un petit chatouillement indique le passage le long du pharynx. Puis, en s'aidant de mouvements de déglutition, et au besoin de quelques gorgées d'eau, on fait pénétrer rapidement l'olive jusque dans l'estomac. Le repère 45 affleure à ce moment à l'orifice narinaire.

Le patient se couche sur le côté droit, le bassin un peu surélevé, la tête basse. On ralentit le rythme de l'introduction de la sonde: 1 cm. toutes les 2 minutes, en faisant prendre de temps en temps une gorgée d'eau bicarbonatée. Pour faciliter le passage du pylore, on peut donner de l'atropine, de la papavérine, du bicarbonate de soude, de l'huile d'olive, de l'huile d amandes douces émulsionnées.

Une fois l'olive dans l'estomac, l'extrémité libre de la sonde est placée dans un verre, et laisse couler, d'abord du suc gastrique, puis, après le passage du pylore, de la bile.

Si l'on ne parvient pas à franchir le pylore, il peut y avoir intérêt à pratiquer plusieurs lavages d'estomac, pendant quelques jours, afin d atténuer la turgescence de la muqueuse, avant de renouveler la tentative.

Lorsqu'on atteint le repère 90, on s'arrête une demi-heure, en maintenant la sonde, puis on reprend l'introduction, à la même allure très lente. Après 2 ou 3 heures, on atteint le repère 120, qui marque généralement la position voulue de l'olive. Mais on peut, selon la taille du patient, s'arrêter à 110, ou bien s'avancer au contraire jusqu'à 130 ou même 135. Chez les sujets gastro-entérostomisés, quand la sonde passe par la bouche opératoire, il faut rester à 20 cm. en deçà, puisque le détour du pylore et du duodénum est évité, mais il est bon que l'olive pénètre plus loin encore que d'habitude dans le jéjunum.

Dès qu'on estime que l'olive doit avoir atteint le niveau désiré, on y insuffle un peu d'air. Si l'olive a bien pénétré dans l'intestin grêle, l'air passe facilement, le malade le sent pénétrer dans la région périombilicale, et, s'il se lève en position debout, il ne se produit pas d'éructation, ou seulement un faible renvoi d'air assez longtemps après. Si, au contraire, l'impression de ballonnement est épigastrique, et s'il se produit une abondante éructation dès que le malade se lève, c'est que l'olive est arrêtée dans l'estomac. Tout patient, qui a déjà fait l'expérience, distingue lui-même très facilement le siège de l'olive. Enfin, si l'insufflation d'air se montre impossible, c'est que la sonde s'est enroulée sur elle-même. Dans les deux derniers cas, il faut se résigner à retirer la sonde jusqu'au repère 45, et reprendre l'introduction lente dans le duodénum, soit le jour-même, soit de préférence le lendemain.

Ce procédé de l'insufflation d'air est absolument indolore et inoffensif. Il suffit, chez les malades qui sont déjà habitués à l'introduction de l'olive. Mais, pour le premier essai, il est nécessaire de procéder à un contrôle par l'examen radioscopique, qui, seul, donne une certitude.

Le médecin, lui aussi, distingue facilement la pénétration de l'air dans l'estomac. La pénétration du gaz dans l'intestin distend l'hypogastre, et, en plaçant le stéthoscope sur l'ombilic, on n'entend qu'un gargouillement à petites bulles. La pénétration dans l'estomac, au contraire, détermine un gonflement épigastrique, avec un clapotage à grosses bulles. Ce clapotage gastrique se perçoit très bien dans la position debout, avec la main posée à plat sur l'épigastre; la main ne perçoit rien de tel si l'air pénètre dans l'intestin.

Après la première séance d'introduction de la sonde, il est fréquent que l'olive ne soit pas dans la situation voulue. Une vérification radios-

copique est, en principe, nécessaire : la moindre traction sur la sonde au niveau de la narine doit déterminer un déplacement de l'olive visible sur l'écran. Si ce déplacement ne se produit pas, c'est qu'il y a un nœud ou une coudure. Il vaut mieux, dans ce cas, retirer la sonde jusqu'au repère 90, ou même complètement, avant de reprendre, le lendemain, l'introduction duodéno-jéjunale.

En tout cas, il est généralement prudent de continuer, pendant 24 heures, l'alimentation buccale, ce qui aide le cheminement correct et régulier de la sonde. Mais il faut avoir grand soin de laver la sonde, après chaque repas, avec un peu de thé, pour empêcher qu'elle ne soit bouchée par le reflux du lait coagulé; il faut aussi, de temps en temps, s'assurer, par l'insufflation, que la sonde reste perméable.

Une fois la sonde bien placée, on la fixe sur la joue par une bande de sparadrap adhésif, et on bouche, avec un peu d'ouate, l'extrémité libre, qu'on place, comme un crayon, au-dessus du pavillon de l'oreille.

La ration quotidienne de bouillie nutritive est, d'après la formule de Henning, la suivante pour un sujet de 60 kg : 1.200 à 1.500 cmc de lait; six œufs; 50 gr. de beurre, 30 gr. de farine de froment, le jus de la moitié d'un citron, et 500 gr. de sucre de maïzena (ou, à défaut, du sucre ordinaire). La ration de Gutzeit est un peu différente: 400 à 500 cmc de lait peptonisé, 50 à 100 cmc de crème, 80 à 150 gr. de beurre, 4 ou 5 œufs, 100 à 200 gr. de sucre, le jus de 2 ou 3 citrons, et 20 gr. de pancréatine.

Si le malade a eu des hémorragies et présente de l'anémie, il est facile d'ajouter à la bouillie un extrait hépatique.

La ration ci-dessus peut être augmentée ou diminuée selon la taille et le poids du sujet, et aussi suivant l'impression de satiété, qu'il ressent lui-même plus ou moins nettement après le repas.

Cette ration, introduite dans le jéjunum, est bien tolérée, même le repas de Gutzeit, qui est plus concentré et plus riche en graisse. Les examens des fèces montrent que les graisses et les substances azotées sont bien digérées. La valeur énergétique est d'environ 40 calories par kilogramme; et Einhorn et Rosenbloom ont constaté que la balance azotée est positive.

Chacun des constituants de la bouillie doit être préparé séparément. Le lait peut être cru, à condition de provenir d'une laiterie bien tenue et d'être livré en bouteille bouchée. S'il y a de la diarrhée, on préfère le lait cuit, ou bien on peut, — comme le font systématiquement Henning et Gutzeit, — laisser digérer le lait, au bain-marie ou à l'étuve, à la température de 37° environ, toute la nuit avec des tablettes de pepsine : le lait se coagule alors, et on le liquéfie de nouveau par agitation.

Les œufs sont crus, battus ensemble en neige. On peut les soumettre, eux aussi, à la digestion peptique.

Le beurre, le citron, le sucre sont mélangés avec 300 grammes d'eau, et cuits ensemble, de manière à ne pas former de grumeaux. On ajoute, après refroidissement, le lait, puis les œufs, et on passe ensuite dans un tamis de crin très fin. Cette dernière précaution est indispensable, car il suffit du moindre grumeau, de la moindre pellicule pour obstruer le fin calibre de la sonde.

La composition de la bouillie reste la même pendant toute la durée de la cure. On peut en donner 100 cmc toutes les heures (Morawitz et Henning), ou 210 à 240 cmc toutes les deux heures (Bockus), ou bien encore on peut la répartir en trois, quatre ou cinq repas, selon les préférences du malade (Rehder). Pour calmer la soif, on donne du thé léger, de l'eau ou du jus de fruit *ad libitum*.

Le repas est administré au lit. Le bock contenant la bouillie est attaché à 0 m. 50 de hauteur environ. Le tuyau est fixé, au moyen d'un raccord en verre, à l'extrémité libre de la sonde. Il vaut mieux ne pas se servir de seringue, de manière à ne pas risquer d'exercer une trop forte pression.

On commence par faire pénétrer un peu de thé. Puis on laisse couler la quantité voulue de bouillie nutritive, ce qui doit durer une heure ou une heure et demie. Si l'écoulement paraît se ralentir, on peut injecter un peu d'air. Si la sonde paraît bouchée, on la retire d'environ 20 cm, et on recommence à insuffler un peu d'air. Si l'on ne réussit pas encore, on ne peut se dispenser de retirer la sonde pour la nettoyer, et il faut recommencer les différents temps de l'introduction de la sonde avant de pouvoir reprendre l'alimentation jéjunale. Cet incident reste rare, si le repas est bien préparé et bien passé.

Une fois le repas terminé, il ne faut pas oublier de laver la sonde en y faisant passer une tasse de thé léger. Sinon, il se produirait des grumeaux de lait qui l'obstrueraient.

Dans l'intervalle des repas, le malade boit, cinq fois par jour, quelques gorgées d'eau pure pour le nettoyage du pharynx et de l'œsophage.

Les dents sont brossées soigneusement, la bouche lavée à l'eau oxygénée, la gorge gargarisée trois ou quatre fois par jour. Cette précaution est indispensable, pour empêcher l'infection buccale et la fétidité de l'haleine.

Pour calmer l'irritation œsophagienne causée par la sonde, Bockus faisait prendre, par la bouche, un peu d'huile de paraffine. La sonde plus mince et plus souple, employée par les auteurs allemands, serait supportée plus facilement. Le patient éprouverait seulement un chatouillement intermittent, pharyngé et rétrosternal, auquel il s'habituerait assez facilement.

Bockus donnait régulièrement, entre les repas, une poudre alcaline (magnésie et sous-nitrate de bismuth) par la sonde. Morawitz et Henning donnent parfois une solution alcaline. Rehder, Gutzeit considèrent comme inutile cette survivance de la méthode de Sippy.

Pendant toute la durée du traitement, la sensation de faim ne se produit pas, malgré la vacuité de l'estomac, ce qui montre bien qu'il n'existe pas de « faim gastrique ».

Pour Rehder, beaucoup de malades — mais non pas tous — maigrissent légèrement pendant la cure. Chez ceux qui restent au lit, cet amaigrissement ne dépasse pas 3 à 5 kilogr. Chez ceux qui, malgré les prescriptions, se sont levés plus ou moins, il atteint 5 à 8 kilogr. Mais, dès la reprise de l'alimentation buccale, le poids initial est toujours regagné en un mois et souvent dépassé. L'appétit, à ce moment, est souvent très vif, et il faut modérer le malade, pour l'empêcher de surmener un estomac encore fragile. Gutzeit, qui donne une ration plus riche en graisse, signale un amaigrissement léger pendant les premiers jours, mais le poids reprend par la suite, surtout si l'on ajoute de l'eau salée à la ration de boissons. Les malades de Bockus prenaient également du poids pendant la cure.

L'alimentation jéjunale détermine souvent un certain degré de constipation. Il ne faut combattre cette constipation que si elle détermine des malaises. On ne donnera que des laxatifs doux par la sonde (Gutzeit), ou mieux on se contentera de lavements ou de suppositoires (Rehder).

Le principal incident, auquel peut donner lieu l'alimentation jéjunale, est la crise vagale. Elle se manifeste par des coliques violentes, liées à un spasme intestinal, par des nausées et par une angoisse précordiale, accompagnée de palpitations, d'oppression, de pâleur, de crises sudorales, d'une asthénie profonde et subite.

Outre son caractère pénible, cette crise vagale a l'inconvénient de déterminer un violent péristaltisme intestinal, associé à l'antipéristaltisme. Ce dernier repousse parfois l'olive vers l'estomac, et favorise la production de coudures et de nœuds, qui peuvent comprimer l'ulcère. Quelquefois même, l'olive reflue jusque dans l'estomac. Ce dernier accident — rare, à vrai dire, — se reconnaît à l'apparition de nausées, d'éructations, avec mauvaise odeur de la bouche et inappétence. Mais il ne faut pas compter, pour le diagnostic de ces accidents, sur le défaut de perméabilité de la sonde. Une sonde nouée et renouée peut parfaitement avoir conservé sa perméabilité. Il faut se méfier, lorsque se produisent des crises vagales, qui laissent à leur suite une sensation de plénitude et de l'inappétence; dans ces cas suspects, il est bon de renouveler chaque jour l'insufflation, afin de reconnaître si l'olive est bien restée dans le jéjunum.

Si elle se reproduit, la crise vagale détermine de l'entérite jéjunale, avec diarrhée et ténesme après chaque repas.

Elle doit être évitée, et elle peut l'être, car elle est toujours due à la pression excessive sous laquelle la bouillie entre en contact avec la muqueuse intestinale. Il suffirait, pour en écarter le risque, de ne jamais administrer qu'au bock l'alimentation jéjunale, en laissant le repas s'écouler lentement par son propre poids. Le régime de Gutzeit, plus nutritif et plus visqueux sous un volume plus réduit, y prédisposerait moins. Le charbon animal, le tanin augmenteraient également la tolérance jéjunale.

Il arrive aussi, pendant la crise, que la sonde ait tendance à s'enfoncer davantage et à tirer sur la narine, comme si elle était aspirée par l'intestin. C'est l'indice que l'olive a pénétré trop loin, ou que la sonde a fait un nœud. Il s'agit généralement de malades qui sont exposés à des crises vagales. Il vaut mieux retirer la sonde, pour la réintroduire à 10 cm. moins loin.

Bockus ne maintenait la sonde d'Einhorn que pendant deux semaines, dont une de repos complet au lit, et l'autre de reprise graduelle de l'activité.

Pour les auteurs plus récents, la crise doit, en principe, durer trente jours sans interruption. Mais, si les hémorragies occultes des selles, recherchées chaque semaine systématiquement, disparaissent très tôt, on peut arrêter la cure sans attendre le délai. Pendant tout le cours du traitement, le malade doit rester au repos, sur un lit ou sur une chaise longue, dans sa chambre ou au grand air Il ne se lève que pour ses besoins ou pour sa toilette. En permettant une activité plus grande, on risque de déterminer des déplacements de la sonde ou des excitations gastriques, et, en tout cas, une perte de poids. Bien entendu, le malade ne doit pas fumer et ne doit sucer aucune friandise, de manière à ne pas stimuler la sécrétion gastrique.

Le jour de l'extraction de la sonde et le lendemain, on donne la même bouillie que d'habitude, mais par la bouche. Pendant les six jours qui suivent, on ajoute de la crème d'avoine, des biscottes, du beurre, des purées de légumes, des potages maigres, puis de la purée de pommes de terre, des épinards, des carottes, du gruau, des bananes. Plus tard, et après un nouvel examen des selles, on permet le bouillon, le pois-

son, les viandes tendres, le pain, les fromages mous, mais l'hygiène alimentaire doit être encore longtemps surveillée.

Morawitz, Henning et Gutzeit ont soigné leurs malades dans une clinique. Rehder a traité tous les siens chez eux. La cure était surveillée par le médecin traitant, mis au courant de la méthode, avec la collaboration du malade lui-même et de son entourage.

*
* *

En dehors de certains cas de gastrite (Morawitz et Henning, Gutzeit), l'alimentation jéjunale a été employée avant tout dans les cas d'ulcères peptiques, qu'ils soient localisés sur l'estomac, sur le duodénum ou sur le jéjunum.

Bien entendu, les cas traités n'étaient pas les ulcères récents, bénins, qui cèdent avec une certaine facilité à la cure diététique et médicale habituelle. Ce n'étaient pas non plus les ulcères compliqués de perforations aiguës ou de sténoses organiques, médiogastriques ou pyloriques, qui relèvent exclusivement de la chirurgie, et qui, bien entendu, contre-indiquent formellement toute tentative d'alimentation jéjunale.

La méthode d'Einhorn-Henning était réservée aux ulcères chroniques et rebelles au traitement médical, à ceux que l'on considère généralement comme comportant une indication chirurgicale relative : ulcères de la petite courbure avec niches et perforations bouchées, ulcères duodénaux avec grosses déformations du bulbe et périduodénite, ulcères du jéjunum après gastro-entérostomie, dont la thérapeutique habituelle est si décevante.

Les grandes hématémèses des ulcères aigus ne permettent assurément pas l'alimentation jéjunale. Mais les hémorragies occultes ne constituent nullement, comme on le pensait d'abord, une contre-indication.

Bien entendu, il faut s'assurer que les accidents ne sont pas d'origine biliaire, car ils ne donneraient, dans ce cas, aucune prise à l'alimentation jéjunale.

Le nombre des cas traités est déjà élevé : Bockus (Philadelphie), 10; Morawitz et Henning (Leipzig), 63; Rehder (Alton), 120; Gutzeit (Breslau), 35.

Tous les observateurs sont d'accord pour signaler que, dès le premier, le deuxième ou le troisième jour au plus tard, tous les malades sans exception se trouvent soulagés. Le fait est particulièrement impressionnant quand il s'agit d'ulcéreux chroniques, qui souffrent d'une manière à peu près incessante depuis des années ou même des dizaines d'années. Le soulagement est tel que les malades acceptent presque toujours, avec une parfaite docilité, de se soumettre, pendant les trente jours de rigueur, à la diète absolue, sans rien manger ni boire. Lorsqu'il persiste des symptômes douloureux pendant la période d'alimentation jéjunale, c'est qu'il y a vraisemblablement une réaction de cholécystite associée à l'ulcère.

Les signes objectifs sont plus lents à disparaître, mais ils se sont presque toujours effacés, eux aussi, à la fin de la cure, qu'il s'agisse de la douleur à la pression, des hémorragies, des signes radioscopiques ou gastroscopiques.

Sur les 10 cas de Bockus, on note les résultats suivants avant et après l'opération.

La douleur à la pression était présente, dans les 10 cas, avant le traitement. Elle avait disparu, après le traitement, dans 9 de ces cas, et se trouvait très atténuée dans le dixième.

La recherche des hémorragies occultes dans les selles était positive dans 9 observations avant l'alimentation jéjunale. Après la cure, elle était devenue négative, sauf chez un malade dont la réaction positive était atténuée et intermittente. Par contre, le test du fil d'Einhorn, qui était fortement positif dans 6 cas avant le traitement, n'était devenu négatif qu'une fois après le traitement; dans les autres cas, l'imprégnation du fil par le sang s'étendait seulement sur une moins grande longueur.

Lors du premier examen, 9 des malades présentèrent, sur l'écran radioscopique, des signes directs d'ulcères, avec niches. Après application de la nouvelle méthode, ces signes ne se retrouvaient plus que chez 2 malades.

Il n'y avait pas de modification nette dans le chimisme gastrique.

Sur les 63 cas traités, Morawitz et Henning déclarent n'avoir pas eu un seul insuccès. Ils insistent surtout, de même que Rehder et que Gutzeit, sur la transformation surprenante des images radiologiques dans les ulcères chroniques de la petite courbure. Les radiographies successives, prises pendant tout le cours de la « cure de sonde », montrent la disparition progressive et complète des images en niche les plus volumineuses, qui répondent à des ulcères perforés bouchés, et qui réservent souvent au chirurgien quelques déboires. Les déformations du bulbe duodénal s'effacent également.

La statistique la plus importante est celle de Rehder. Elle n'est pas moins favorable que les précédentes. Sans doute, elle est moins optimiste que celle de Bockus en ce qui concerne les hémorragies occultes. Celles-ci — reconnues par la réaction à la benzidine — ne disparaissent souvent qu'après la fin de la cure, parfois même plusieurs semaines après. Mais Rehder se demande si la réaction à la benzidine n'est pas entretenue par des érosions coliques et rectales dues à la dureté qu'acquièrent les scybales sous l'influence de la cure, et qui expliquent l'apparition fréquente d'hémorroïdes ou de fissures anales. Il tente de combattre cet inconvénient par l'administration régulière de lavements ou de suppositoires à la glycérine.

A l'inverse de Bockus, Rehder a, par contre, constaté plusieurs fois la disparition de l'acide chlorhydrique libre dans l'estomac.

Sur les 120 malades traités, deux fois seulement l'olive a été ramenée teintée de sang. L'examen ultérieur et l'évolution ont montré que, dans ces deux cas, il y avait eu erreur de diagnostic, et qu'il s'agissait, non d'ulcère, mais d'un début de carcinome.

Le résultat est presque toujours excellent lorsque la cure est poursuivie sans incident, qu'il ne se produit pas de crise d'excitation vagale, et que l'olive et la sonde se retrouvent, au 30e jour, dans la même situation qu'au premier. Sur les 120 malades de Rehder, tous atteints d'ulcères chroniques, 82 se sont trouvés dans ce cas. Parmi eux, 77 semblent guéris en fin de cure. Que représentent les 5 exceptions ?

3 malades, qui ont été soulagés, ont été repris de douleurs quelques semaines plus tard; l'un d'entre eux a été soigné par la cure de Sippy; les 2 autres ont demandé d'eux-mêmes à reprendre la « cure de sonde », et paraissent maintenant guéris.

Le quatrième malade, qui souffrait d'un ulcère du duodénum depuis seize ans, avec grosse déformation du bulbe, est fonctionnellement guéri; mais, neuf mois après la cure, la réaction à la benzidine reste encore faiblement positive dans les selles.

Enfin le dernier malade, atteint d'ulcère du pylore avec hémorragie, a refait des hémorragies peu de temps après la cure, a évolué vers la sténose, et a dû être opéré.

Chez les 38 autres malades, la cure a été troublée par des complications, parmi lesquelles la plus importante est la « crise vagale ». La plupart de ces malades, vers le 24e ou le 25e jour, présentaient de tels malaises, après chaque repas donné par la sonde, qu'ils se refusaient à continuer le traitement, et qu'on devait l'interrompre. Il n'y a d'ailleurs aucun intérêt à insister lorsque la fréquence des crises vagales stimule trop violemment le péristaltisme jéjunal et duodénal : il est évident que, dans ces conditions, l'estomac ne trouve pas la mise au repos dont il a besoin. Cependant, il n'y a jamais ni fièvre, ni ictère, ni hémorragie, ni aucune complication grave d'aucune sorte.

En général, Rehder cherche à combattre la crise vagale par les moyens habituels, lorsqu'elle se produit dans la première semaine du traitement. Lorsque cette crise se produit, au contraire, à la fin de la troisième semaine ou dans le cours de la quatrième, il n'insiste pas, et il interrompt la cure aussitôt, de manière à ne pas compromettre le résultat qui est déjà obtenu à ce moment. Il est très rare que les crises vagales soient d'emblée assez violentes pour rendre le traitement complètement impossible. Rehder ne s'est trouvé que trois fois dans l'impossibilité absolue d'installer l'alimentation jéjunale.

D'autres malades ont interrompu leurs cures d'une manière prématurée, après dix à quatorze jours, pour de tout autres raisons : se sentant complètement soulagés, ils refusaient de rester plus longtemps éloignés de leurs affaires et de leur vie professionnelle; d'autres se trouvaient dans un état d'excitabilité psychique peu favorable à une cure sérieuse, ou ne pouvaient résister aux sollicitations d'un entourage anxieux et instable, qui leur enlevait la confiance et la volonté nécessaires.

Gutzeit n'apporte pas une statistique aussi précise pour ses 35 cas (15 ulcères gastriques, 15 ulcères duodénaux, 5 ulcères du jéjunum). Mais il a suivi les effets thérapeutiques, non seulement par les méthodes usuelles, mais aussi par la gastroscopie. Or, il est frappé de voir combien les indications opératoires sont devenues rares, depuis qu'il a commencé à employer les « cures de sonde ». Encore l'amélioration que l'alimentation jéjunale apporte à la gastrite contribue-t-elle beaucoup à améliorer les résultats opératoires et à abréger la convalescence, lorsqu'il arrive qu'un ulcère chronique calleux, profond, pénétrant et envahissant, résiste à la « cure de sonde », et oblige à une intervention chirurgicale.

Gutzeit laisse la sonde de deux à cinq semaines. S'il y a des signes d'intolérance, il permet, au milieu de la cure, une interruption de huit jours.

D'après ces observations, aucune autre thérapeutique ne guérit aussi vite les ulcères de la petite courbure. On voit la douleur cesser en quelques heures, lors même qu'elle persistait depuis cinq ans, comme dans l'une des observations relatées. La transformation de l'image gastroscopique s'observe souvent déjà après deux semaines de cure, presque toujours après quatre ou cinq semaines. L'œdème de pourtour s'est affaissé; l'ulcère s'est comblé; la cicatrisation est achevée; la gastrite de voisinage a disparu.

Les résultats sont un peu moins beaux dans les ulcères pyloriques ou parapyloriques, parce que ces derniers s'accompagnent assez souvent de sténose, complication qui rend impossible le passage de la sonde si elle est complète, et qui, si elle est incomplète, oblige souvent, après la

cure de sonde et la cicatrisation de l'ulcère, à pratiquer quand même une gastro-entérostomie.

Les ulcères duodénaux guérissent comme les ulcères gastriques. La disparition rapide de la douleur est d'autant plus saisissante qu'il s'agit de la « hunger pain », et que le soulagement est obtenu en l'absence complète de toute alimentation buccale. La sonde agit ici, comme pour les ulcères pyloriques, grâce à deux ordres de faits. D'une part, le pylore, traversé par la sonde, loin de se contracter sur elle, se distend et reste en état de dilatation permanente. D'autre part, la sonde fait fonction de drain, qui assure, à travers le pylore largement ouvert, l'évacuation immédiate et continue, jusqu'au jéjunum, de toutes les sécrétions gastriques, qui n'ont ainsi jamais le temps de s'accumuler au contact de la muqueuse gastrique, et qui sont toujours neutralisées facilement, au fur et à mesure de leur passage dans le duodénum. Les niches duodénales disparaissent comme les niches gastriques, les images de périduodénite restant seules immuables.

Enfin, Gutzeit applique l'alimentation jéjunale à la cure des ulcères peptiques jéjunaux des gastro-entérostomisés. Mais le passage de la sonde comporte parfois, en pareil cas, des difficultés particulières, tant par le pylore que par l'anastomose gastro-jéjunale, car le pylore est souvent sténosé, et l'on a souvent du mal à engager l'olive dans l'anastomose. De plus, il faut faire pénétrer l'olive plus loin dans le jéjunum que pour les autres catégories d'ulcères, ce qui oblige, si l'on passe par le pylore, à introduire la sonde d'une vingtaine de centimètres plus loin que d'habitude. Lorsqu'on peut établir l'alimentation jéjunale dans de bonnes conditions chez ces malades, le résultat est souvent saisissant : alors que rien ne soulageait les douleurs depuis de longs mois, celles-ci disparaissent en quelques jours, et l'examen gastroscopique montre, en quelques semaines, l'effacement de l'œdème de la muqueuse, l'affaissement des plis, la cessation des reflux de contenu jéjunal dans l'estomac, la diminution de la sécrétion du mucus, l'évacuation régulière du contenu gastrique.

*
**

Ces résultats ne permettent pas encore de délimiter exactement la place que doit occuper l'alimentation jéjunale dans la thérapeutique des diverses variétés de l'ulcère peptique.

Ses indications doivent-elles se restreindre aux malades dont les ulcères sont rebelles aux méthodes médicales usuelles, mais qui refusent l'intervention chirurgicale ? Mais le malade, assez pusillanime pour reculer devant une gastro-entérostomie, acceptera-t-il de gaîté de cœur l'alimentation jéjunale ?

Ou bien, au contraire, l'expérience vérifiera-t-elle l'innocuité, la bonne tolérance, la facilité technique de l'alimentation jéjunale, son efficacité immédiate sur l'ulcère en activité et son action durable sur la maladie ulcéreuse, au point d'en faire le traitement de choix de tous les ulcères peptiques un peu tenaces ? Seules, les formes légères continueraient alors à relever du traitement médical par la diététique, les pansements gastriques, la belladone ou les traitements pathogéniques ou étiologiques qui sont actuellement à l'essai, tandis que les indications chirurgicales se borneraient aux formes complètes de sténoses ou aux cas suspects de cancer ou de lésions biliaires associées.

Ou bien encore y aura-t-il des discriminations à faire parmi les ulcères peptiques, et l'alimentation jéjunale ne gardera-t-elle dans son ressort que certaines localisations et certains types, par exemple les ulcères chroniques de la petite courbure avec image en niche de perforation bouchée, ulcères pour lesquels des résultats particulièrement remarquables semblent avoir été obtenus ?

En tout cas, deux points principaux doivent, semble-t-il, retenir l'attention de ceux qui mettront à l'épreuve la nouvelle méthode.

1° Les crises vagales sont considérées, par les expérimentateurs de l'alimentation jéjunale, comme le seul incident notable de leur méthode. Mais, d'après la description qu'ils en donnent, ces crises ne laissent pas d'être fort désagréables et même impressionnantes. Est-il vrai qu'une technique bien réglée permet de les éviter à coup sûr ? Sinon, n'inciteront-elles pas beaucoup de malades à refuser cette thérapeutique ? Enfin est-il avéré qu'elles ne peuvent jamais entraîner de complications graves ?

2° La mise au repos de la muqueuse malade, telle qu'elle est assurée par la sonde jéjunale, semble devoir être plus complète que par toute autre méthode, et même que par la gastro-entérostomie, — surtout en ce qui concerne les ulcères de la petite courbure et les ulcères peptiques du jéjunum. Il n'existe pas d'autre moyen, en effet, pour supprimer, d'une manière absolue et prolongée, tout transit alimentaire au contact de l'ulcère, en même temps que toute excitation réflexe provenant soit de la cavité buccale et de pupilles gustatives, soit du duodénum. Mais ce traitement, de même que la gastro-entérostomie, n'en reste pas moins un traitement purement palliatif; il ne saurait prétendre à aucune action pathogénique sur la « maladie ulcéreuse », et tous les gastro-entérologistes insistent sur la nécessité de continuer les précautions diététiques pendant plusieurs semaines après la fin de la cure. Or, une fois revenus à une activité et à un régime normaux, que deviendront les malades qui ont été guéris d'un ulcère par l'alimentation jéjunale ? Se comporteront-ils mieux que les gastro-entérostomisés ? Il faudra, pour en juger, un recul assez long et une statistique importante. Sur ses 82 malades convenablement traités, Rehder signale déjà 5 récidives en l'espace de quelques mois. Sur leurs 63 cas, Morawitz et Henning comptent également 5 récidives. Quelles seront les statistiques dans quelques années ?

Parmi les multiples méthodes nouvelles que nous voyons naître depuis quelques années pour la thérapeutique des ulcères peptiques, l'alimentation jéjunale est une des plus séduisantes, et il est à souhaiter qu'on reprenne en France, pour cette méthode et sur une échelle encore plus large, les essais encourageants que M. Damade a déjà faits pour l'alimentation duodénale.

J. Mouzon.

BIBLIOGRAPHIE

H. L. Bockus : Jejunal alimentation in treatment of peptic ulcer. *Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, t. LXXXII, 2 Février 1924, p. 351.

R. C. Brown : The results of medical treatment of peptic ulcer; status of 1.224 cases. *Ibid.*, t. XCV, 18 Octobre 1930, p. 1144 (discuss.).

M. Einhorn : A case of perforation of the duodenum treated successfully by duodenal (jejunal) alimentation. *Medical Record*, 30 Novembre 1918, p. 927. — Noch ein Fall von Duodenalfistel, der mittels duodenaler (jejunaler) Ernährung behandelt wurde. *Berl. klin. Woch.*, 2 Août 1920, p. 734.

K. Gutzeit : Ueber die therapeutische Erfolge der duodenalen bzw jejunalen Ernährung bei Magenkranken. *Münch. med. Woch.*, 14 Mars 1930, p. 446.

P. Morawitz et N. Henning : Ueber jejunale Ernährung, *Klin. Woch.*, 9 Avril 1929, p. 681.

H. Rehder : Anleitung fur die Anwendung der Jejunal-Sonde. *Münch. med. Woch.*, 14 Mars 1930, p. 442. — Die jejunale Sonde. *Med. Klin.*, 2 Mai 1930, p. 662. — Zur Jejunalsonden-Ernährung beim chronischen Magen und Zwölffingerdarmgeschwür. *Ther. der Gegenw.*, Juillet 1930, p. 301.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE MONTPELLIER

(1929-1930)

P. Marron. ***Contribution à l'étude du traitement chirurgical des maladies variqueuses.*** — Dans une première partie, Marron fait une revue générale des maladies variqueuses, et envisage les diverses indications thérapeutiques. Il décrit clairement les divers traitements actuels et fait notamment une comparaison entre les méthodes chirurgicales et la méthode des injections sclérosantes dont il fait la critique.

Dans une 2e partie, originale, il décrit la technique de Raynaud (de Nîmes) qui comprend : 1°) la saphénectomie étagée; 2°) la résection des paquets variqueux avec excision fusiforme de lambeaux cutanés; 3°) l'incision circonférentielle de la jambe au niveau de la jarretière, l'anesthésie étant rachidienne, ces divers temps pouvant être utilisés séparément ou associés.

Il rapporte 15 observations (dont une avec photographies) avec résultats favorables immédiats et à longue échéance, certains opérés étant très âgés.

H. Viallefont.

M. Bouet. ***Essai d'étude pléthysmographique dans les artérites des membres.*** (*Imp. du Languedoc médical*). — L'étude pléthysmographique semble être une méthode de laboratoire. Bouet indique une méthode simple, facile à employer en clinique, grâce à l'appareil de Payan et Giraud. Voici la technique employée: sujet au repos, en décubitus dorsal. Les tensions artérielles maxima et minima, l'indice oscillométrique ont été étudiés au préalable. On place à la partie distale du membre, l'appareil de Payan et Giraud, on gonfle légèrement son brassard de façon que le manomètre marque 20 mm. On gonfle alors le brassard du Pachon, placé à la partie distale, à la pression artérielle minima et on observe l'ascension du manomètre. En inscrivant toutes les 15 secondes la hauteur du manomètre, on obtient une courbe. Dans les résultats obtenus, il faut faire la part de la pression veineuse, de la stase lymphatique, de l'œdème. S'il y a œdème quand on ramène à zéro la pression du Pachon, le manomètre, au lieu de redescendre à la hauteur initiale, s'arrête plus haut. Les résultats obtenus par cette méthode chez les sujets normaux sont superposables à ceux obtenus par Gowaerts avec la méthode sanglante (voir la thèse de Blanchard, Montpellier, 1929).

L'auteur rapporte 17 courbes obtenues dans des cas d'artérite des membres. Il les classe en 6 formes principales suivant la hauteur et la forme, chaque modèle de courbe ayant une valeur particulière surtout du point de vue pronostique. L'étude de ces courbes est surtout intéressante dans les cas, nombreux, où l'indice oscillométrique est nul.

Cette méthode d'examen n'a point la prétention de remplacer les méthodes classiques, mais elle peut les compléter utilement. D'un grand nombre d'observations on pourrait peut-être déduire des lois et il serait souhaitable que cette méthode fût appliquée systématiquement.

H. Viallefont.

MÉDECINE SOCIALE
JURISPRUDENCE
INFORMATIONS PROFESSIONNELLES

L'Hôtel Chambon

La première année de fonctionnement de l'Hôtel Chambon se termine en plein succès. Tous les services de nos organisations professionnelles centrales y ont été installés dans les délais et avec les dépenses prévues.

Dans l'Hôtel lui-même ont été aménagés les bureaux de la Confédération des Syndicats médicaux ; cabinet du Secrétaire général (fig. 1), bureau de la Secrétaire administrative, salle des dactylographes, fichier Darras, salle de l'adressographe, bureau du *Médecin de France*, bureau du Trésorier, archives. Le Secrétaire général, M. Cibrie, aidé de la Secrétaire administrative, Mme Foulon, a fait les dépenses nécessaires et indispensables pour que l'installation donne une impression d'élégance, de netteté, de propreté digne du corps médical organisé et l'on ne saurait trop l'en féliciter.

Le Bureau de l'Association professionnelle internationale médicale a été installé par le Secrétaire général de l'Association, M. Decourt (fig. 2). Les Bureaux du Syndicat des Chirurgiens français et du Groupement des médecins spécialisés occupent l'aile gauche du rez-de-chaussée.

Au premier étage de la construction neuve du fond sont les Bureaux de l'Association générale des médecins de France et de la Société de secours mutuels pour femmes et enfants de médecins.

Une grande salle des séances, pouvant contenir 300 personnes, occupe tout le rez-de-chaussée de cette construction.

En plus, a été aménagée dans l'ancien hôtel une salle des Commissions (fig. 3).

Ainsi se trouve entièrement rempli le programme fixé par la Confédération dans son assemblée générale de Décembre 1928. Sous le même toit fonctionnent tous nos grands services professionnels centraux. L'Hôtel Chambon peut être tenu pour le Ministère privé de la Médecine professionnelle française.

Les deux bâtiments, l'ancien et le nouveau, ont été reliés par une galerie dans laquelle ont été installées des vitrines que nos grandes firmes pharmaceutiques ont bien voulu occuper, donnant ainsi une marque de confiance et de sympathie au corps médical qui sait l'apprécier: Laboratoires Bottu, Buisson, Clin-Comar, Cortial, Darrasse, Dausse, Debat, Fournier, Freyssinge, Fumouze, Galbrun, Grémy, Hoffmann-La Roche, Poulenc, Ranson, Réaubourg, Robin, Henri Rogier, Sciencia, Trouette-Perret, Zizine.

Fig. 1. — Cabinet du Secrétaire général, M. Cibrie.

Cette année des travaux de peinture importants ont été exécutés. Toutes les façades ont été peintes à neuf et sur la façade de l'ancien hôtel a été mise en grandes lettres l'inscription: *Confédération des Syndicats médicaux français*, pour rappeler que l'Hôtel Chambon est avant tout l'*Hôtel des Syndicats médicaux français*.

La galerie d'exposition a reçu sa décoration définitive. Quelques détails restent encore, en particulier l'éclairage électrique des vitrines qui est à l'étude.

La décoration de la grande salle des séances va commencer. La Compagnie de Vichy et la Société des Eaux d'Evian font établir deux grandes toiles picturales qui seront placées à droite et à gauche de l'estrade et sont exécutées par le grand artiste paysagiste, M. Osterlind.

*
* *

Le mouvement dans l'Hôtel a été sans cesse en augmentant.

La Confédération y a naturellement tenu ses Assemblées générales, ses réunions de Conseil, ses séances de Commission, etc.

Le Syndicat des chirurgiens, les oto-rhino-laryngologistes, les électro-radiologistes s'y sont réunis à plusieurs reprises.

Le Syndicat des médecins de la Seine, le Syndicat de Seine-et-Oise, le Syndicat de Seine-et-Marne l'ont choisi pour leurs Assemblées générales. La Confédération générale des sages-femmes, le Syndicat des sages-femmes de Seine-et-Oise y ont tenu leurs Assemblées générales.

Les Assemblées générales et toutes les réunions de l'Association générale des médecins de France et de la Société de Secours mutuels des femmes et enfants de médecins, la F.E.M., s'y font régulièrement.

L'U.M.F.I.A., l'Union médicale latine, a choisi l'Hôtel pour toutes ses réunions.

La Société de chirurgie esthétique l'a pris pour siège et y a donné en Octobre son premier Congrès.

Cette année, l'Association professionnelle internationale médicale y a tenu son Assemblée annuelle et des délégués de toute l'Europe ont pu apprécier *de visu* le grand effort du corps médical français.

En Juin dernier a été constitué un Comité de conférences comprenant: M. le doyen Balthazard, le Dr Jayle, le Dr Louis Martin, de l'Institut

Fig. 2 — Cabinet du Secrétaire général de l'A. P. I. M., M. Decourt.

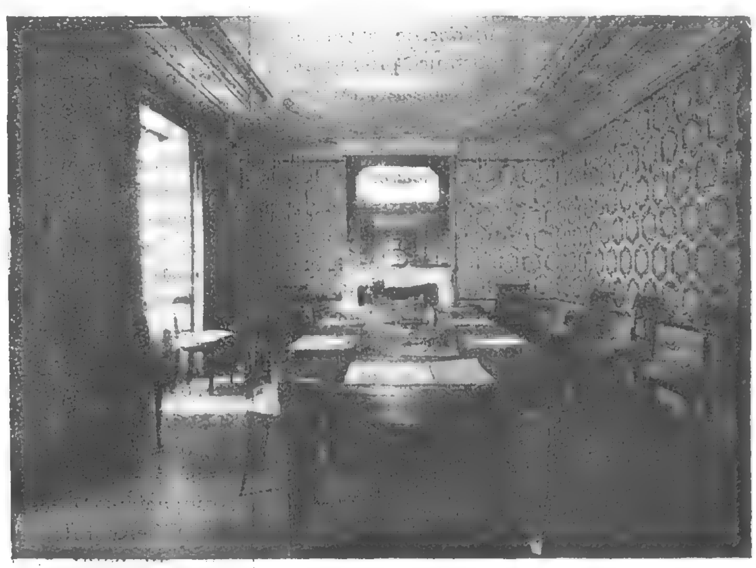


Fig. 3. — Salle des Commissions.

Pasteur, le Dr Henri Meige, professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, M. Paléologue, de l'Académie française, le Dr Pasteur-Vallery-Radot, le prof. Roussy, le prof. Sergent, le Dr Soupault. M. Paul Valéry, de l'Académie française, avec comme Secrétaire M. Mauric, interne des hôpitaux et représentant en quelque sorte l'internat des hôpitaux de Paris. « Sous un tel patronage, dit M. Noir dans *Le Concours Médical* du 14 Décembre, les conférences de l'Hôtel Chambon sont appelées à un grand succès. » M. Maurice de Fleury les a inaugurées devant une salle comble, le 21 Novembre, par une conférence sur *les demi-fous*. J'ai fait la seconde le 17 Décembre sur le *Problème du chauffage* et M. Louis Martin donne la troisième le 21 Janvier sur *Le fonctionnement de l'Hôpital Pasteur depuis trente ans.*

La tâche continue; l'effort la suit, tenace et tendu. Que chacun donne un coup d'épaule et le Ministère privé de la Médecine professionnelle française grandira en force et en éclat pour le plus grand bien de la Nation.

F. Jayle.

L'A. P. I. M.

L'Association professionnelle internationale des médecins, après une année de préparation par un « Comité provisoire », fut fondée en Juillet 1926. Son siège social et son secrétariat général sont à Paris, 95, rue du Cherche-Midi, dans l'immeuble même de la Confédération des Syndicats médicaux français.

L'A.P.I.M. a pour but, ainsi que le disent ses statuts, « de constituer un centre d'informations, de renseignements et de liaison entre les groupements nationaux de médecins, afin de faire profiter chacun d'eux de l'expérience des autres pour l'étude des nombreux problèmes d'ordre professionnel qui intéressent la vie particulière et la vie sociale du médecin ».

Elle laisse complètement de côté les questions *scientifiques* qui ne sont pas de son domaine. Celui-ci est déjà assez vaste avec toutes les questions d'organisation de la *médecine sociale* qui prend tous les jours une importance plus grande, ainsi que de l'application de l'*hygiène*, au point de vue *social*.

C'est ainsi que depuis le 1er Janvier 1927 où son secrétariat a commencé à fonctionner, *seize enquêtes internationales* ont déjà été menées par ses soins. Nous en citerons quelques-unes des plus importantes, telles que sur: 1° L'Assurance-maladie; 2° La liberté de prescription et le régime des « spécialités » en médecine sociale; 3° La spécialisation en médecine et les médecins spécialistes; 4° L'exercice de la médecine et les illégaux; 5° Les méthodes administratives adoptées contre la mortalité maternelle obstétricale; 6° La lutte antituberculeuse, etc...

Deux autres enquêtes sont en cours, à l'heure actuelle : l'Assurance-maladie en 1931 et la lutte antisyphilitique.

Les résultats de ces enquêtes, ainsi que les nouvelles « internationales » ou « nationales » intéressant la pratique médicale paraissent régulièrement dans l'organe officiel de l'A.P.I.M., la Revue internationale de médecine professionnelle et sociale, qui paraît trimestriellement, en une brochure d'environ 120 pages. Cette Revue, rédigée en français, n'en a pas moins d'assez nombreux lecteurs à l'étranger. Nous citerons particulièrement l'Allemagne où 700 numéros environ sont envoyés tous les trois mois, d'après les demandes à ce jour.

Mais l'A.P.I.M. ne fait pas que publier dans sa Revue les résultats de ses enquêtes. Chacune d'elles fait, dans la suite, l'objet d'un *Rapport* spécial qui est discuté dans la session annuelle du Conseil général du Groupement, et des *Conclusions* sont votées par le Conseil, en sorte qu'il n'y a pas uniquement un examen *théorique* de ce qui se passe en chaque pays, mais un exposé *pratique* non seulement de ce qui est, mais de ce qui devrait être, suivant l'avis des praticiens groupés dans leurs organismes professionnels nationaux et s'efforçant ainsi d'*unifier* leurs idées, leurs doctrines et leur action.

L'organisation matérielle de l'A.P.I.M. est réduite à la plus grande simplicité.

Chaque groupement national, fût-il de quelques centaines de membres, comme celui du Luxembourg, ou de 72.000 membres, comme celui des Etats-Unis, nomme un *Correspondant national* qui, *seul*, communique avec le secrétariat de l'A.P.I.M. Ce correspondant est ordinairement le Président ou le Secrétaire général de son groupement national.

C'est l'ensemble de ces correspondants nationaux qui forme le *Conseil général*, lequel se réunit, chaque année, en une session de quatre jours, dans une des capitales de l'Europe. C'est ainsi que l'année dernière la 4e session eut lieu à Berlin, cette année, la 5e à Paris et, l'année prochaine, la 6e aura lieu à Budapest.

Le Conseil général élit une *Commission administrative* de 10 membres, pour les affaires courantes et les décisions à prendre d'urgence. Pas de Président, ni de vice-Président. Il n'y a qu'un Secrétaire général, qui est le signataire de ces lignes et un Trésorier qui est le correspondant hollandais.

Les ressources de l'A.P.I.M. sont fournies par les *cotisations* de chaque groupement national, à raison d'un franc par membre adhérent au groupement jusqu'à 10.000 et 0 fr. 50 centimes au-dessus de 10.000, avec un « plafond » de 15.000 francs, quel que soit le nombre des membres.

L'A.P.I.M. est en rapports suivis avec le *Bureau International du Travail*, à Genève, ainsi qu'avec l'*Institut de coopération intellectuelle* à Paris, filiales tous deux de la Société des Nations. Elle collabore enfin avec la *Confédération Internationale des Travailleurs intellectuels*, avec laquelle elle a, plusieurs fois par an, des réunions, en vue de l'examen des problèmes intéressant les intellectuels en général.

Partie d'une modeste association de six Nations, au début, l'A.P.I.M. comprend, à l'heure actuelle, les Groupements professionnels nationaux de Trente et un Pays.

Alors que tout s'internationalise de plus en plus et que, dans les réunions de Genève, on discute parfois du sort même de notre profession, devant la médecine sociale qui remplace, de plus en plus, la médecine individuelle de jadis, il était nécessaire, indispensable, qu'un Groupement international fît entendre, dans les milieux internationaux, la voix des médecins, au point de vue de l'exercice journalier de notre belle profession.

Par sa formation, sa constitution, sa structure, l'A.P.I.M. est « habilitée », en quelque sorte, pour remplir ce rôle. Elle a déjà commencé et n'y faillira pas dans l'avenir.

Fernand Decourt,
secrétaire général de l'A. P. I. M.

***REDACTION.** — Adresser tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses, La Presse Médicale, 120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.*

L'infirmerie de la Maison du Médecin

L'œuvre de la Maison du Médecin, que préside avec autorité et dévouement mon ami le Dr Maurice Cazin, prend chaque année une extension plus grande.

L'électricité, le chauffage central ont déjà été installés, à la grande joie des pensionnaires.

Mais il manquait une Infirmerie dont le besoin se faisait sentir d'une manière urgente, car il fallait envoyer nos vieux confrères malades... à l'hôpital !

Depuis deux ans, le Conseil d'administration a mis cette question à l'étude et l'an dernier il a approuvé tous les plans.

La construction est commencée ; elle coûtera 350.000 francs. La Commission de répartition des fonds du pari mutuel donne 175.000 francs, soit la moitié. Mais il reste 175.000 francs à trouver.

Le Conseil a décidé d'ouvrir une souscription. Des sommes de 20, 16, 10, 5, 3, 2 mille francs ont été reçues, et aussi des oboles plus faibles. Deux anonymes ont donné l'un 16.000 et l'autre 1.000 francs.

Que tous les confrères fassent un effort en faveur de cette belle œuvre, surtout ceux qui n'ont aucune charge de famille. Ils peuvent soit adresser leur souscription directement 51, rue de Clichy, IXe, soit la verser au compte des chèques-postaux de la Maison du Médecin : Paris 391-46.

Et ceux qui veulent voir de leurs propres yeux l'effort fait en faveur de nos confrères âgés et sans fortune n'ont qu'à faire une promenade à Valenton (S.-et-O.).

Confrères, allez-y ou souscrivez, mais agissez. C'est le temps des étrennes ! Un billet, gros ou petit, pour la Maison du Médecin !

F. Jayle.

Assemblée générale annuelle de la Confédération des Syndicats médicaux français

L'Assemblée générale annuelle de la *Confédération des Syndicats médicaux français* s'est tenue le Samedi 20 et le Dimanche 21 Décembre, dans la grande salle de l'Hôtel des Syndicats médicaux (Hôtel Chambon), 95, rue du Cherche-Midi.

Après vérification des pouvoirs des délégués, M. Dibos, Président, ouvre cette session par une allocution pleine d'humour sur la nécessité de la discipline, qui, « force principale des armées », n'est pas moins utile aux Syndicats médicaux qui veulent vivre et opposer un front solide à ceux qui tenteraient de nuire aux intérêts matériels et moraux du corps médical.

La parole est alors donnée à M. Caillaud, Trésorier, pour lecture de son rapport, dont les conclusions sont adoptées par l'Assemblée.

Le Président, M. Dibos, donne ensuite la parole au Secrétaire général, M. Cibrie, sur son rapport, — œuvre considérable, occupant 57 pages du *Médecin de France*, l'organe de la Confédération, plus 8 annexes dont 7 sur les assurances sociales.

De celles-ci, l'Assemblée fit sa principale étude. Grâce à l'action persévérante du Secrétaire général, M. Cibrie, auprès des pouvoirs publics et à la cohésion de l'Assemblée, pour faire siennes les résolutions que lui soumettait le Conseil de la Confédération, la mise au point de la branche « maladie » a fait un grand pas.

I. — *Les assurances sociales.*

A. — Les conventions hospitalières.

M. Cibrie, Secrétaire général, expose que d'une façon générale la convention Syndicat-Caisse, — convention passée entre les Syndicats médicaux et les caisses pour soins aux assurés dépendant de chacune d'elles, — est acceptée par le corps médical.

Par contre, les conventions hospitalières restaient en suspens parce que les règles édictées par la circulaire du 23 Septembre 1930 paraissaient enfermer les caisses dans un cadre rigide.

La nécessité était donc apparue nettement de modifier les conventions hospitalières types dont l'interprétation trop étroite entraînait dans un grand nombre de départements une injustice évidente vis-à-vis de très honorables praticiens, chirurgiens et spécialistes.

A partir d'Octobre, la Confédération s'est occupée d'obtenir sur ce point les modifications indispensables.

Une première démarche fut faite à ce moment auprès du ministre du Travail par les délégués du Syndicat général des chirurgiens français. Le ministre, dont la documentation était alors insuffisante, leur opposa une fin de non-recevoir absolue.

Dès lors, le Secrétaire général, dûment mandaté par un vote du Conseil d'administration, s'occupa d'obtenir les modifications demandées par un ordre du jour du Conseil.

Il commença par adresser au ministre la lettre suivante:

12 Novembre 1930.
(C. 2321)

Le Secrétaire général de la Confédération des Syndicats médicaux français

A Monsieur le Ministre du Travail et de la Prévoyance Sociale

Monsieur le Ministre,

Le nombre des conventions syndicat-caisse signées jusqu'à aujourd'hui étant relativement peu élevé, la Confédération des Syndicats médicaux s'est occupée de rechercher, avec le plus grand soin, les causes de ces retards.

Je crois pouvoir vous dire que les résistances viennent de la part des Syndicats médicaux, du fait que la situation d'un très grand nombre de médecins ou chirurgiens spécialisés se trouverait injustement diminuée, et dans des proportions parfois considérables, si l'on gardait au système prévu par la circulaire du 24 Septembre toute sa rigidité. Nombre d'assurés des catégories les plus élevées, disposant souvent par ailleurs de ressources autres que leur salaire, surtout dans les villes de moyenne importance et dans les campagnes, font d'eux la grosse majorité de la clientèle des médecins auxquels je fais allusion.

Il se produirait donc ce fait particulier, qu'un chirurgien ou un spécialiste, qui reçoit aujourd'hui en clientèle des honoraires normaux de la part d'assurés de ces catégories, se verrait obligé, de par le fonctionnement des Assurances sociales, d'opérer ces mêmes assurés à des tarifs dérisoires à l'hôpital public. Cette particularité, qui nous paraît aujourd'hui évidente à la lumière des faits, nous avait échappé pour une part, tant aux représentants de l'administration qu'à nous-mêmes, lors de l'établissement des conventions-types, mais il serait regrettable qu'une injustice touchant une partie du corps médical se trouvât exister au départ de la Loi.

J'ai donc l'honneur de vous soumettre le texte ci-dessous élaboré par le Conseil d'administration de notre Confédération, le dimanche 9 Novembre, et vous demande instamment, Monsieur le Ministre, d'accorder à la lecture de ce texte toute votre attention :

« Le Conseil de la Confédération a estimé, après une longue étude de la question, qu'il y avait lieu, partout où l'entente directe totale n'avait pu ou ne pouvait être obtenue, d'obtenir au moins la *discrimination entre les catégories*, et l'ordre du jour suivant a été adopté qui traduit cette décision :

« La Confédération des Syndicats médicaux français fera tous ses efforts à l'effet de permettre la signature rapide des conventions pour obtenir :

Soit que la 5e catégorie *au moins* soit soumise à la règle de l'entente directe dans les hôpitaux publics,

Soit que les malades de la 5e catégorie *au moins* ne puissent être traités dans les salles communes desdits hôpitaux.

Ces dispositions pourront porter dérogations en faveur des membres de familles nombreuses.

Je suis personnellement convaincu, Monsieur le Ministre, que si vous pouvez, par des instructions à Messieurs les Préfets et aux Caisses, donner à vos circulaires précédentes une souplesse plus grande, en autorisant la discrimination que nous vous demandons, la collaboration effective des Syndicats médicaux pourra être apportée dans un délai très court.

Je reste à votre disposition, Monsieur le Ministre, pour vous donner à ce sujet toutes les indications pouvant vous être utiles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma considération très distinguée.

Le Secrétaire général :
Dr P. Cibrie.

Après des démarches et des explications nombreuses, l'administration et le ministre se rendirent compte du bien-fondé des demandes du corps médical.

Ce résultat se traduisit par la lettre officielle suivante, signée du ministre du Travail, M. Grinda, et reçue le 18 Décembre, avant-veille de l'Assemblée générale.

Ministère du Travail.

Paris, le 17 Décembre 1930.
(A. I. 992)

Monsieur le Secrétaire général de la Confédération des Syndicats médicaux français

Monsieur le Secrétaire général,

Vous m'avez soumis, en me demandant de vous faire connaître ma manière de voir, une délibération du Conseil de votre Confédération, dont je reproduis ci-dessous le texte :

« Le Conseil de la Confédération a estimé, après une longue étude de la question, qu'il y avait lieu, partout où l'entente directe totale n'avait pu ou ne pouvait pas être obtenue, d'obtenir au moins la *discrimination entre les catégories*, et l'ordre du jour suivant a été adopté qui traduit cette décision :

« La Confédération des Syndicats médicaux français fera tous ses efforts à l'effet de permettre la signature rapide des conventions pour obtenir :

« *Soit* que la 5e catégorie *au moins* soit soumise à la règle de l'entente directe dans les hôpitaux publics ;

« *Soit* que les malades de la 5e catégorie *au moins* ne puissent être traités dans les salles communes desdits hôpitaux;

« Ces dispositions peuvent porter dérogations en faveur des membres de familles nombreuses. »

Je ne repousse pas, pour les hôpitaux autres que ceux des Villes de Facultés, l'idée de faire varier le chiffre-clé des honoraires chirurgicaux à l'hôpital d'après la catégorie de l'assuré, à condition :

a) Que la dépense totale résultant pour la Caisse du barème établi n'excède pas celle qui résulterait de l'application uniforme, à toutes les catégories, du chiffre-clé de 8 fr., prévu par le tarif de réassurance ;

b) Que le chiffre-clé de 8 fr. ne soit pas dépassé pour la 5e catégorie.

J'accepte, en outre, que, dans les mêmes hôpitaux, le chirurgien ou le spécialiste de l'hôpital puisse s'entendre librement avec l'assuré de la 5e catégorie pour un complément d'honoraires, à condition :

a) Que cette clause soit admise par la Commission administrative de l'hôpital et la Caisse d'Assurances sociales et inscrite dans la convention hospitalière ;

b) Que le total des honoraires perçus tant sur la Caisse que sur l'assuré n'excède pas le chiffre résultant de l'application à la nomenclature du chiffre-clé de 12 fr.

Je subordonne ces concessions à deux contreparties, auxquelles j'attache la plus grande importance :

1° Les consultations à l'hôpital doivent être ouvertes aux assurés, partout où elles existent et dans toute la mesure où elles existent, aux conditions fixées par la circulaire du 22 Novembre dernier de mon prédécesseur dont vous avez eu connaissance.

2° Les Syndicats médicaux doivent reconnaître aux Caisses le droit de délivrer aux assurés, sans ordonnance médicale, certains médicaments courants dont la liste et le mode de délivrance seront arrêtés d'accord entre les Caisses et les Syndicats médicaux et pharmaceutiques.

Je compte aussi sur une révision très rapide de la nomenclature des spécialistes, qui comporte, sur certains points, des erreurs évidentes dans le sens de l'exagération.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire général, l'assurance de ma haute considération.

Le ministre : Grinda.

Cette modalité nouvelle, qui ne constitue absolument pas une obligation mais une possibilité de plus pour les Conventions hospitalières, est de nature à provoquer dans un délai très court la signature des conventions restées en suspens.

Il semble résulter des débats que les Conventions pourraient être conclues sous la forme suivante:

1° Convention type Syndicat-Caisse;

2° Convention hospitalière, touchant les hôpitaux publics, exception faite des villes de Faculté.

En médecine: le forfait journalier.

En chirurgie et spécialités, plusieurs modalités sont possibles :

a) Le forfait journalier, comme en médecine. C'est le sytème appliqué généralement aux villes de Faculté;

b) Honoraires à l'acte thérapeutique, avec chiffre-clé 3 pour toutes les catégories d'assurés;

c) Modalité nouvelle, exposée dans la lettre ministérielle:

Intervention gratuite ou à chiffre-clé bas pour les assurés des 4 premières catégories, la 5e étant remboursée au plus par le chiffre-clé 8, mais avec possibilité pour le chirurgien ou le spécialiste — *et c'est là la clause nouvelle*, — d'une entente directe avec les assurés de cette catégorie pour atteindre les honoraires donnés par le chiffre-clé 12.

C'est en somme à l'hôpital public, lorsqu'il y a accord des parties contractantes, l'entente directe avec plafond pour la 5e catégorie.

Il faut souligner que cette modalité n'augmente pas les dépenses des caisses, tout en donnant au chirurgien et au spécialiste l'avantage de l'entente directe avec les assurés, appartenant à une clientèle aisée, et leur permettant de recevoir pour leurs interventions un chiffre d'honoraires appréciable, quoique notablement moindre que le tarif syndical minimum.

d) N'oublions pas que l'entente directe, partout où elle a été ou sera acceptée par les parties contractantes, peut jouer pour toutes les catégories.

L'Assemblée générale traduisit par l'ordre du jour suivant sa satisfaction de voir ainsi modifiée la circulaire du 23 Septembre.

Ordre du jour. — 1° *L'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français,*

Prend acte de la modalité proposée par Monsieur le Ministre du Travail — portant discri-

mination des catégories d'assurés sociaux à l'hôpital public, et autorisant après entente entre Caisses, Commissions administratives, et Syndicats médicaux, l'entente directe — avec les assurés de la 5e catégorie, sous la réserve que le taux des honoraires ne saurait dépasser à l'hôpital public, dans ce cas, le coefficient 12.

Déclare que l'entente directe totale, partout où elle fonctionne déjà, doit être maintenue.

Considérant que la nouvelle modalité proposée par Monsieur le Ministre du Travail apporte plus de souplesse au fonctionnement hospitalier, engage formellement les Syndicats médicaux, retenus jusqu'à aujourd'hui par la difficulté d'établissement des conventions hospitalières — à proposer dans le plus court délai aux Caisses la signature des dites conventions.

2° *L'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français,*

Ayant pris acte des modalités nouvelles proposées pour le règlement de la question hospitalière,

Considérant, d'autre part, que les médecins et chirurgiens des hôpitaux bénéficient de par leurs situations spéciales d'avantages moraux et professionnels,

Déclare que l'étude s'impose, dans un but de simplification et de justice, de réduire, pour l'hôpital public, les catégories des assurés sociaux à deux:

1° *Les indigents ou privés de ressources, pour lesquels le corps médical est prêt à envisager la gratuité complète des soins;*

2° *Les autres assurés, pour lesquels l'entente directe avec libre choix partout où il sera possible doit être reconnue comme la seule modalité équitable.*

Dans ces conditions, on peut prévoir dès maintenant une signature extrêmement rapide des conventions, et le Secrétaire général a souligné, à plusieurs reprises, de la façon la plus nette, l'urgence qu'il y avait à le faire, urgence absolue, car il importe de ne pas rester dans le provisoire actuel.

L'assemblée attacha la plus grande importance à cette question des conventions hospitalières; elle en poursuivit l'étude pendant toute la matinée et une partie de l'après-midi du samedi.

Prirent successivement la parole : MM. Garnier (Maine-et-Loire), Hervy (Haute-Vienne), Vanverts (Nord), Lapeyre (Indre-et-Loire), Hutin (Guingamp), Hennecart (Ardennes), Six (Tourcoing), Rivoire (Côte d'Azur), Maffre (Charente), Lemoine (Nièvre), Clavelier (Toulouse), Pierson (Meuse), Bouillé (Le Havre), Coppens (Lille), Mathieu (Epernay), Lecat (Béthune), Duvernoy (Doubs), Batier (Ot.-Rh.-Lar.), Legras (Vosges), Choyau (Vendée), Lescarret (Bordeaux), Lefebvre (Cher), Denance (Loiret), Chalier (Rhône), Tristant (Marseille).

Le Secrétaire général, M. Cibrie, tira les conclusions du débat : à une question de M. Lecat (Béthune), sur la légalité de l'entente directe pour toutes les catégories d'assurés, il répondit par l'affirmative; elle existe dans 75 villes de 17 départements. A ceux qui voulaient réserver l'hôpital aux indigents et soigner les autres « ailleurs », il fit observer que cet ailleurs risquait fort d'être des maisons de santé de Caisses, d'où la nécessité, sous peine d'être dupes, de signer rapidement les conventions; il fit valoir avec chiffres à l'appui tout ce qu'il y avait de positif dans les propositions du ministre et combien il serait peu judicieux de faire fi de ce fruit d'un long effort.

L'assemblée se rangea à son opinion en votant l'ordre du jour ci-dessus.

B. — Les assurés indigents (Art. 59 de la loi.)

M. Hilaire expose que l'article 59 de la loi d'assurances prévoit que les assurés *notoirement indigents* seront inscrits par le maire de leur commune sur une liste spéciale. Cette inscription les exempte de leur participation de 15 ou 20 pour 100 aux frais médicaux et de 15 pour 100 aux frais pharmaceutiques, la commune se substituant à eux : ils sont au régime du tiers payant, *avec application du tarif des accidents du travail*, y compris le tarif kilométrique.

Le danger grave, c'est l'inscription abusive et massive sur cette liste d'assurés n'y ayant pas droit. La commune, par préoccupation démagogique, peut s'y laisser entraîner. D'autant plus que l'économie qu'elle réalise, par suite du payement par la Caisse d'une partie des dépenses d'hospitalisation, peut l'inciter à se montrer généreuse.

Interviennent MM. Legras (Vosges), Vanverts (Nord), Pierson (Meuse), Houssiaux (Cannes), Gibert (Allier), Paget (Haute-Savoie), Rivoire (Côte d'Azur), Fougerat (banlieue Est-Sud), le prof. Gaussel (Montpellier), M. Lefebvre (Cher).

L'ordre du jour suivant, déposé par M. Vanverts (Nord), est adopté:

Ordre du jour. — *L'assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français,*

Donne mandat au Conseil d'obtenir l'assimilation des assurés notoirement indigents aux autres assurés, en ce qui concerne :

1° *Le droit au libre choix du praticien;* 2° *le droit au respect du secret médical;* 3° *le droit aux mêmes prescriptions pharmaceutiques.*

C. — Les œuvres privées.

Le Secrétaire général, M. Cibrie, expose à l'assemblée qu'en ce qui touche les consultations, il y a deux façons de procéder :

Soit la perception, sur les assurés sociaux, d'un *tarif de consultation* dont le taux ne doit, dans aucun cas, être inférieur au tarif de responsabilité des Caisses et qu'il y aurait lieu de fixer à un taux intermédiaire entre ce tarif et le tarif syndical minimum, lorsqu'il y a écart marqué entre les deux.

Cette façon de faire atteint un double but :

1° Eviter l'abus de la part de l'assuré en augmentant le taux de sa part modératrice.

2° Eviter de ravaler l'acte médical à un taux vraiment inférieur.

Le médecin aurait la faculté de verser à l'œuvre privée, pour les frais généraux afférents à la consultation, 25 pour 100 au maximum des honoraires perçus.

Soit la continuation de la *gratuité des consultations.*

Il répugne, en effet, à certaines œuvres jusqu'ici purement gratuites de recevoir de l'argent des assurés sociaux pour les consultations.

Dans ce cas, la conduite à tenir est simple : les consultations peuvent être gratuites, mais ne doivent pas être données aux assurés sociaux ès qualité, c'est-à-dire que le médecin ne doit signer dans aucun cas la feuille de maladie, ni porter sur les ordonnances le numéro de l'assuré. Le fait d'agir ainsi, en effet, motiverait le « remboursement à l'assuré » de frais non déboursés par lui, il y aurait donc complicité d'escroquerie vis-à-vis de la Caisse.

M. Duvernoy (Doubs) demande un examen attentif de la question, vu sa gravité.

M. Dibos, Président, « Le Conseil fait sienne cette observation ».

M. Le François (Le Havre), « Au Havre, ni les œuvres, ni les médecins ne touchent rien des assurances. »

M. Hollier (Seine-et-Oise) confirme ce qu'a dit M. Duvernoy.

M. Decourt (Seine-et-Marne) ne veut pas de consultations externes dans les hôpitaux; il réserve les consultations aux praticiens.

M. Jaulin (Loiret) s'élève contre tout versement aux consultations de Croix-Rouge et demande que les Caisses ne connaissent pas les consultations privées

M. Lapeyre (Indre-et-Loire) estime qu'il ne faut pas admettre que les assurés sociaux aillent dans les dispensaires de la Croix-Rouge : les assurés sociaux au domicile du médecin !

M. Marquis, membre du bureau, estime que les médecins ne sont pas à leur place dans les œuvres privées.

M. Fougerat, « Il est nécessaire que ce qui est de la philanthropie reste de la philanthropie. »

M. Coppens (Lille), « Il faut interdire aux dispensaires de faire une concurrence déloyale aux médecins. »

M. Tristant (Marseille) invite ses collègues à ne pas s'effrayer du mot « ristourne » qui a été employé pour désigner la part de ses honoraires que le médecin consultant, dans le projet du secrétaire général, peut prélever sur ses honoraires pour verser à l'œuvre qui supporte les frais généraux de la consultation.

Après une suspension de séance, MM. Marquis, Lefrançois, Coppens, Morel, Duvernoy, Paul Six, Vanverts déposent l'ordre du jour suivant qui est adopté :

Ordre du jour. — *L'assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français,*

Décide que les consultations et soins dans les œuvres privées de toute nature doivent être exclusivement réservés aux indigents. Il n'y sera perçu aucun honoraire. Les assurés sociaux ne devront jamais y être soignés ès qualité. En conséquence, les médecins n'y signeront jamais les feuilles de maladie, et ne porteront pas le numéro matricule de l'assuré sur l'ordonnance.

Toute infraction à cette règle entraînera la cessation immédiate de la collaboration médicale à l'œuvre privée.

Le libre choix n'est-il pas, dans une certaine mesure, restreint par cet ordre du jour, alors que le système proposé par M. Cibrie le respectait ?

D. — Les dispensaires de prophylaxie sociale.

L'assemblée adopte les conclusions du rapport de M. Poix. Cf., *La Presse Médicale*, 24 Décembre 1930, page 1779, sur le fonctionnement des dispensaires antituberculeux, en matière d'assurances sociales.

L'assemblée adopte ensuite les conclusions de la Commission de prophylaxie des maladies vénériennes, déjà étudiées par le Conseil d'administration.

E. — La liberté de prescription.

L'assemblée s'occupe ensuite de la liberté de prescription qui, explique le Secrétaire général, M. Cibrie, doit rester entière, mais se tenir dans les limites d'une saine raison. Il faut éviter des ordonnances de 1.600 francs, 900 francs, et celles de 200 francs ne doivent pas devenir courantes.

Quand les conventions seront signées, le contrôle technique fonctionnera. La commission des spécialités aura aussi un rôle heureux à jouer.

Comme conclusion, l'ordre du jour suivant, de M. Dervaux, est adopté :

Ordre du jour. — *L'assemblée générale donne mission au Conseil de rechercher d'urgence les moyens de réprimer les abus de prescription dans toute la médecine, abus constituant un gros danger pour le corps médical dans toutes les négociations en cours.*

II. — *La fraude dans la fabrication des farines et la panification.*

La parole est à M. Lenglet, représentant de la Confédération au Conseil supérieur d'hygiène, que l'assemblée accueille par des applaudissements.

Depuis cinquante ans, l'industrie a compliqué la panification; celle-ci est devenue plus difficile, la farine ayant perdu ses qualités initiales; il existe une grande différence entre la farine de meule et celle de cylindre : extraite à 82 à 83 pour 100, celle-ci est grisâtre et il faut la blanchir.

A cet effet, on emploie des vapeurs nitreuses, du chlore, du chlorure de nitrosyle, etc. Ces produits agissent sur le gluten dont l'importance est considérable pour la panification et celle-ci se trouve entravée. Première adultération, qui a pour conséquence une seconde adultération: pour faire lever la pâte, on y ajoute des substances chimiques, bromate de potasse, persulfate d'ammoniaque; cette addition est faite soit à la minoterie, soit chez le boulanger, et dans ce cas, souvent au hasard, à la cuiller; or, au-dessus de 3 milligr. de bromate de potasse par kilogr. de farine, celui-ci arrive en nature dans l'estomac, et sous l'influence de l'acide chlorhydrique donne du brome.

Chez les consommateurs de pain ainsi préparé, on constate des éruptions. Bien pis, dans la farine employée en bouillie pour l'alimentation des enfants, les bromates ne sont aucunement détruits, ils passent entièrement dans l'estomac de ces enfants. Or certaines expériences faites sur les animaux montrent que la vie, dans ce cas, est abrégée de 30 à 40 pour 100.

M. Lenglet demande à pouvoir prendre la parole au Conseil supérieur d'hygiène au nom du corps médical.

Les applaudissements lui répondent.

M. Dibos, Président, remercie M. Lenglet pour son exposé magistral. « Il me semble, ajoute-t-il, que tous les délégués ne peuvent qu'être derrière Lenglet. »

L'ordre du jour suivant est adopté d'enthousiasme:

Ordre du jour. — *La Confédération des Syndicats médicaux français, réunie en Assemblée générale, les 20 et 21 Décembre 1930,*

Emue de l'exposé de son délégué au Conseil supérieur d'hygiène de France, sur l'adultération des farines, spécialement par les produits à base de bromates de potassium — et de persulfates d'ammoniaque.

Insiste de la façon la plus formelle auprès du ministre de la Santé publique pour que cette question soit immédiatement résolue.

Et que toutes mesures soient prises d'urgence pour interdire, sous des peines sévères, les fraudes touchant à la fabrication du pain, et pouvant avoir, en conséquence, de graves répercussions sur la santé de la population tout entière.

La Confédération des Syndicats médicaux français donne mandat à son représentant au Conseil supérieur d'hygiène publique d'apporter devant ce Conseil la protestation du corps médical contre l'octroi possible de licences permettant, dans la panification, l'emploi de produits préjudiciables à la santé publique.

III. — *Accidents de travail.*

Les délégués de la Confédération à la sous-commission ministérielle des tarifs des accidents du travail donnent à l'Assemblée quelques précisions sur l'état actuel des négociations entreprises en vue d'obtenir un relèvement des tarifs.

M. Decourt. Trois réunions de la sous-commission viennent de se tenir: le 20 Novembre, les 8 et 18 Décembre; pour *les indemnités kilométriques*, le tarif national horo-kilométrique serait remplacé par 4 tarifs régionaux, la rémunération de l'aide opératoire passerait de 50 à 100 francs; on peut prévoir des augmentations sur divers autres postes.

M. Renon. Il y a deux commissions en présence. Le 19 Janvier, le tarif des spécialités sera examiné; le nouveau tarif paraîtra probablement dans le courant de Février. On a adopté cette fois-ci une nomenclature rationnelle:

Titre I: Dispositions générales et actes fondamentaux.

Titre II: Pratique médicale courante, petite chirurgie et pansements.

Titre III: Chirurgie générale.

Titre IV: Spécialités.

Prennent successivement la parole MM. Bertrand, Hollier, Hilaire, Bouvat, Garnier, Loiseau, Mathieu, Paget.

L'amendement Mathieu, mis aux voix, est adopté.

Ordre du jour. — *Les délégués à l'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français, n'ayant pas été mandatés pour accepter l'entente directe en matière d'accidents du travail, l'ordre du jour sur cette question ne peut être retenu.*

IV. — *Les syndicats de chirurgiens.*

Un certain nombre de chirurgiens, trouvant leurs intérêts insuffisamment défendus par les syndicats existants, ont manifesté l'intention de créer des syndicats régionaux de chirurgiens dans le sein de la Confédération.

Leur action à la dernière Assemblée du Syndicat général des chirurgiens français entraîna la démission du président prof. J.-L. Faure, et du secrétaire général, M. Renon (de Niort); elle se manifesta également par un communiqué d'allure officielle à la presse (*Temps, Matin, Œuvre*) sur cette Assemblée.

Le représentant de ces chirurgiens, M. Le Fur, et le Secrétaire général démissionnaire du Syndicat général des chirurgiens français, M. Renon, exposèrent l'un et l'autre cette affaire à l'Assemblée qui vota l'ordre du jour suivant:

Ordre du jour. — *L'Assemblée générale de la Confédération, dans sa séance du 21 Décembre 1930,*

Déclare que les médecins spécialisés — chirurgiens ou spécialistes — ont tout à fait le droit d'étudier et de discuter les revendications spéciales ou leurs intérêts spéciaux.

L'Assemblée verrait avec satisfaction des sections techniques spéciales se former dans le sein des Syndicats départementaux.

L'Assemblée, par contre, se déclare formellement opposée à la création de Syndicats départementaux ou interdépartementaux de spécialistes, qui aboutiraient fatalement à l'émiettement de l'action syndicale, cet émiettement devant conduire inéluctablement le corps médical à la défaite.

Adopté à l'unanimité, moins une voix.

L'épilogue de ce grave incident est le suivant:

Le Conseil d'administration du Syndicat général des chirurgiens français, non démissionnaire, a obtenu que son président, prof. J.-L. Faure, et que son secrétaire général, M. Renon, retirent leur démission qui n'avait pas été acceptée par le Conseil.

Il blâme en outre le fait qu'une délégation sans mandat régulier ait adressé à la presse un communiqué d'allure officielle, ce qui est contraire aux usages syndicaux, et il en appelle les signataires devant le Conseil de famille.

On ne peut que souhaiter que le malentendu regrettable qui se trouve à l'origine de ce conflit se dissipe.

V. — *Les médecins de frontière.*

L'Assemblée vote l'ordre du jour suivant, signé de MM. Hennecart, Giry, Chabaux, Duverroy, Vanverts, Paget, Paramelle, Bertrand, Barroyer.

Ordre du jour. — *L'Assemblée générale fait confiance au Conseil d'administration pour poursuivre activement la question des médecins de frontière des pays limitrophes de la France dans leurs rapports avec les Syndicats médicaux français et les Caisses.*

VI. — *L'assistance médicale gratuite.*

Le rapport de M. Rinuy et ses conclusions, sont adoptés à l'unanimité dans l'ordre du jour suivant.

Ordre du jour. — *L'assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français réunie à Paris, en Décembre 1930 :*

1° *Est heureuse de recenser les améliorations de tarifs d'A. M. G., obtenues par un nombre important de syndicats, dans le cours de l'année 1930.*

2° *Demande aux confrères des départements n'ayant ni le libre choix (5), ni le tarif à la visite (6), de produire l'effort nécessaire, pour faire rentrer ces services dans la règle commune, consacrée par l'usage en France.*

3° *Constate que le tarif syndical minimum, voté depuis 1922, pour l'A.M.G., n'est pas encore acquis. Elle prie instamment les Syndicats de continuer la campagne sans faiblesse, jusqu'au but fixé. Il serait désirable d'arriver à unifier les honoraires, dans tous les services de médecine sociale, dont l'A. M. G.*

4° *Ces objectifs (libre choix, tarif à la visite, tarif syndical minimum) devront être atteints également, dans les services d'assistance, régis par l'article 35 de la loi du 15 Juillet 1893.*

VII. — *La mutualité et les syndicats médicaux.*

Après les explications très nettes et très précises de M. Cibrie, Secrétaire général, et de M. Hartmann, du Syndicat des médecins de la Seine, l'Assemblée adopte l'ordre du jour suivant:

Ordre du jour. — *L'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français, dans sa séance du 21 Décembre 1930, affirme à nouveau son acceptation de collaborer à l'application de la Loi des Assurances sociales dans le cadre des conventions-types qui ont été établies d'accord entre les représentants de l'administration, des assurés et des praticiens;*

Rejette formellement sur les Caisses mutualistes ou autres la responsabilité des conséquences pouvant résulter du fait de la non-signature

des dites conventions dans certains départements.

L'Assemblée générale charge le bureau d'obtenir des Pouvoirs publics qu'ils rappellent au respect de la Loi certaines Caisses d'assurances-maladie, en particulier certaines Caisses mutualistes. Celles-ci, en effet, en refusant de contracter avec les Syndicats médicaux, légalement habilités, qui acceptent de signer les conventions-types, se soustraient aux obligations que la Loi leur impose [1].

VIII. — *La loi des pensions.*

M. Hilaire expose à l'Assemblée que le relèvement du tarif des spécialistes et que celui de l'indemnité kilométrique suivra le relèvement du tarif des accidents du travail.

Après intervention de MM. Paget, Hollier et Jaulin, l'Assemblée adopte le texte suivant:

ORDRE DU JOUR. — *La Confédération envisagera le refus de toute collaboration au fonctionnement administratif de l'art. 64 si pleine satisfaction n'est accordée à son Cahier de revendications.*

IX. — *Service de santé.*

L'ordre du jour suivant, de M. Tristant, de Marseille, est adopté:

ORDRE DU JOUR. — *L'Assemblée générale remercie le Conseil de son action et lui donne mandat d'agir aux fins d'obtenir l'assimilation de grade et d'ancienneté des médecins actuellement officiers de réserve des différentes armes qui désireraient permuter dans le service de Santé.*

X. — *Enseignement de la médecine.*

Les vœux suivants, adoptés par le Conseil, ont été fait siens par l'Assemblée générale, à l'unanimité:

VŒUX. — *L'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français, réunie le 20 Décembre 1930.*

— Considérant que l'accès aux études médicales est rendu actuellement trop facile.

— Considérant, d'autre part, que les sanctions des études médicales elles-mêmes constituées par les divers examens sont reconnues comme étant manifestement insuffisantes, de nature à augmenter la pléthore médicale et à abaisser la valeur technique et morale du médecin.

Emet les vœux suivants:

1° Nécessité, pour l'accession aux études médicales, du baccalauréat classique.

2° Sévérité plus grande aux examens médicaux;

3° Modification de certaines méthodes d'enseignement tendant, en particulier, à faire réaliser directement, par l'étudiant, au cours des études, tous les actes de la pratique médicale courante;

4° Nécessité de modifier ou de transformer la première année d'études, dite P. C. N.

5° Elimination des étudiants manifestement inaptes, après les premiers mois d'études médicales proprement dites. Dans ce but, sanctions prises par le Conseil de la Faculté sur la vue du Livret universitaire de chaque étudiant;

6° Session d'examen à date fixe avec possibilité de se présenter à une même épreuve, exclusivement aux deux sessions ordinaires de Juillet et de Novembre;

7° Etablissement d'une ou deux épreuves anonymes au cours des études. Exemple: épreuve écrite d'anatomie et de physiologie;

8° Le diplôme d'Université ne pourra en aucun cas être transformé en diplôme d'Etat.

Sur le projet de loi Milan-Rio, accepté par la commission de l'enseignement du Sénat, l'Assemblée vote l'ordre du jour suivant:

ORDRE DU JOUR VOTÉ AU SUJET DE LA LOI MILAN-RIO. — *L'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux français approuve les quatre premiers articles de la proposition de loi Milan-Rio.*

Demande la suppression de l'article 5 portant établissement de mesures transitoires,

Demande que l'exigence du baccalauréat classique à l'entrée des Ecoles dentaires soit comprise dans le cadre même de la loi et rendue effective entre la date de promulgation et la date d'application de ladite loi.

La proposition de loi Armbruster tendant, elle aussi, à modifier la loi du 30 Novembre 1892 sur l'exercice de la médecine, traite de la question des médecins étrangers en France.

L'Assemblée générale statutaire de 1929, à laquelle lecture avait été donnée de la proposition, en avait accepté le principe. La question a été effleurée une fois encore, dans le *Médecin de France* du 15 Avril 1930, et le texte lui-même de la proposition reproduit dans le *Médecin de France* du 15 Mai 1930, avec la liste des 84 sénateurs signataires:

La Commission de l'Enseignement en a approuvé tous les textes et a demandé au Conseil de réaliser l'action la plus vive pour obtenir le vote, dans le plus bref délai, de cette modification nécessaire à la Loi de 1892.

Dans cette proposition, la nécessité du diplôme d'Etat est spécifiée pour exercer la médecine en France, et la transformation de diplôme d'Université n'est possible qu'après l'obtention du baccalauréat et du P.C.N.

Les cinq examens probatoires devront également être subis, les dépenses, s'il y en avait, ne pouvant porter que sur un maximum de trois années de scolarité — (c'est pratiquement la suppression de la transformation des diplômes d'Université).

L'article 5 porte encore la naturalisation obligatoire pour tout médecin muni du diplôme d'Etat, voulant exercer avant l'âge de 30 ans et, dans tous les cas, pour tous les médecins étrangers, munis du diplôme d'Etat, désireux de collaborer à l'application des Lois de Médecine sociale.

Le texte complet de cette proposition de loi se trouve à la page 409 du *Médecin de France* du 15 Mai 1930.

ORDRE DU JOUR. — *L'Assemblée générale des Syndicats médicaux français, réunie le 20 Décembre 1930,*

Donne mandat à son Conseil d'administration et au Bureau de faire toute campagne ou démarches utiles en vue du vote de la proposition de Loi Armbruster sur la modification de la Loi du 30 Novembre 1892.

XI. — *Règlement de déontologie.*

L'Assemblée passe ensuite à l'examen du projet de règlement de déontologie, qu'elle adopte, après y avoir été invitée de façon fort pertinente par M. Clavelier (Féd. du Sud-Ouest).

*
* *

Elle termine ses travaux par élection du Conseil de famille national et du Bureau.

CONSEIL DE FAMILLE NATIONAL

Elu par l'Assemblée générale des 20 et 21 Décembre 1930.

Titulaires :

Le Président: M. Dibos;

MM. les Drs: Décourt, Humbel, Lefèvre, Lenglet, Noir, Renon, Vanverts, Zipfel.

Suppléants :

MM. les Drs: Albert, Clavelier, Gaussel, Guy, Layral, Lecat, Marquis, Masquin, Oraison.

CONFÉDÉRATION DES SYNDICATS MÉDICAUX FRANÇAIS

Bureau :

Président: M. Dibos (Féd. du Sud-Ouest);

Vice-Présidents: MM. Vanverts (Féd. du Nord), Marquis (Collège complémentaire);

Secrétaire général: M. Cibrie (Seine);

Secrétaire général suppléant: M. Hilaire (Seine);

Trésorier: M. Caillaud (Groupe: Beauce, Sologne, Morvan);

Trésorier suppléant: M. Du Pasquier (spécialiste).

*
* *

REMISE D'UNE MÉDAILLE AU PROF. BALTHAZARD, DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

Au début de l'après-midi du samedi 20 Décembre, la Confédération des Syndicats médicaux français avait remis au Prof. Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, et son premier président, une admirable médaille, œuvre de Mme Anie Mouroux, sculpteur et médailleur, prix de Rome.

Ce fut une fête de famille, pleine d'intimité, une oasis au milieu de l'aride discussion de la Loi des Assurances sociales.

M. Dibos, Président de la Confédération, loua le Prof. Balthazard d'avoir fait l'unité du corps médical. Il formula l'espoir, qu'ayant un tel doyen, les jeunes seraient mieux instruits du rôle et de l'importance des Syndicats.

« A la Confédération des Syndicats médicaux français, vous n'avez laissé, — ajouta-t-il, — Monsieur le Doyen, que des amis. »

Le Prof. Balthazard, doyen de la Faculté, remercia avec émotion l'Assemblée et son président.

« La présidence de la Confédération des Syndicats médicaux français est une fonction dont on a d'autant plus le droit d'être fier qu'elle implique l'estime et la confiance de tous les confrères.

« Mon idéal fut de maintenir et d'accroître le prestige du praticien, le Médecin de France.

« J'éprouve devant vous, Messieurs, un orgueil dans le bon sens du mot, celui qui vient du prestige de ceux qui vous l'accordent. »

BANQUET ANNUEL. — Suivant l'usage, un banquet réunit le soir, autour du Prof. Balthazard, des personnalités médicales ne participant pas à l'Assemblée générale et bon nombre de délégués dans les salons de l'Hôtel Lutetia.

H. MONNIER.

5e Bal de la Médecine française. — Le 5e Bal de la Médecine française aura lieu avec un éclat tout particulier en l'Hôtel du Cercle de l'Union interalliée, 33, faubourg Saint-Honoré, le Lundi gras, 16 Février, à 10 heures. Cartes à la F.E.M. (Littré 48-12), à l'Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi (VIe).

1. Certaines Caisses cherchent, en effet, à organiser actuellement des établissements de Caisses, à nommer des médecins de Caisses, à signer des conventions avec des établissements privés sans avoir pris l'avis — prévu par la loi et les conventions-types — des Syndicats médicaux intéressés.

Assemblée générale du Syndicat des Médecins de la Seine

La S.M.S. a tenu son Assemblée générale, le 7 Décembre 1930, dans la grande salle des séances de l'Hôtel Chambon. Sur 1.500 membres, 150 étaient présents. Il est infiniment regrettable d'avoir à constater chaque année l'inertie persistante des syndiqués. Alors que les questions les plus graves pour l'exercice de la médecine sont en discussion, que des décisions capitales sont à prendre, que le renforcement de l'organisation professionnelle est plus que jamais à l'ordre du jour, tout se passe comme si l'Assemblée générale devait s'occuper de la récolte des pommes et de la meilleure façon d'administrer l'huile de ricin.

Les confrères s'en rapportent à un quarteron d'hommes dévoués et infatigables. Ils ont triplement tort: d'abord parce qu'ils devraient soutenir les efforts incessants de leurs administrateurs par leur présence en nombre important; ensuite parce qu'il est inadmissible que dans cette masse de 1.500 syndiqués personne ne puisse avoir une idée, une suggestion, une modification, une remarque à soumettre; enfin parce que c'est une occasion pour beaucoup de s'instruire en cette « médecine sociale » qui nous enveloppe et nous enserre au point de nous étreindre.

Leur absence en masse a une première conséquence très grave: la valeur même des décisions de l'Assemblée générale. Et à propos d'une proposition que je soutenais, mon distingué confrère M. Aurenche a fait la remarque suivante: « Il semble que les 150 que nous sommes ici ne puissent pas préjuger des décisions des autres syndiqués. » Et c'est exact. Mais comme il fallait en sortir, j'ai répliqué: « Si les syndiqués n'ont pas compris qu'ils doivent être présents, tant pis pour eux. Nous sommes ceux qui agissent et nous agirons au nom de tous. » N'empêche qu'au dehors, et même à l'intérieur de notre profession, la pénurie des membres de nos Assemblées générales sollicite le doute. Et j'ai souvent entendu des confrères de province se récrier sur nos votes: « Voté par qui? Par 1 sur 10, 1 sur 15? »

Le seconde conséquence, non moins sérieuse, est qu'il n'y a aucun roulement dans le Conseil. On nomme toujours les mêmes, comme s'il s'agissait d'une fonction inamovible!

Le Président, M. Louis Boyer, a tenu à protester contre une certaine campagne de presse et l'Assemblée, par ses applaudissements, l'a félicité de son initiative:

Au Parlement, dans les journaux, un peu partout, des hommes importants par leur fonction ou par leur valeur personnelle n'ont pas craint, au sujet de l'application de la loi d'assurance-maladie, de porter sur le corps médical des appréciations offensantes pour notre dignité et notre probité traditionnelles.

Sommes-nous des médecins qui ne pensent qu'à monnayer leur science et leur dévouement aux plus hauts prix? Sommes-nous ici, aujourd'hui, pour calculer combien nous rapportera l'assurance-maladie ou pour tenter d'organiser une médecine sociale, humaine, honnête, digne et efficace, dans le cadre d'une loi mal ajustée? Toute l'économie moderne est établie sur des tarifs de base-limite au-dessous desquels il faut à tout prix éviter de descendre pour ne pas troubler l'équilibre social stabilisé. Grâce aux blés étrangers, grâce à une vendange abondante, grâce à une extraction plus productive, etc., le pain, le vin, le charbon, etc., pourraient être beaucoup moins chers. Le sont-ils? non. Vous savez pourquoi et comment. En vertu de ce « contrat social » nouveau, il est légitime, je dirai plus, il est moral que les médecins aient un tarif syndical minimum.

On nous reproche dans la Seine que ce tarif minimum est supérieur aux honoraires que nous consentions jusqu'à présent à quelques personnes qu'il plaisait à chacun de nous de secourir discrètement. Peut-on décemment se baser sur ces honoraires charitables pour calculer la valeur économique actuelle la plus basse de l'acte médical? Tout homme de bonne foi répondra: non.

Dans la Seine, les plus ardents à nous critiquer sont précisément ceux qui nous doivent le plus... mettons de reconnaissance. La Mutualité oublie trop qu'elle n'a pu naître et grandir que grâce aux médecins, à ces braves médecins de quartier qui lui faisaient l'aumône, il faut appeler les choses par leur nom, qui lui faisaient l'aumône des francs qu'ils oubliaient de lui demander.

Il y a peu de temps encore, on nous disait : « Docteur, notre Société de secours mutuels est pauvre, ne prenez que tel prix à nos adhérents, nous savons bien que ce prix est loin de payer vos frais et votre peine, c'est une bonne œuvre que vous faites, etc. » Pour montrer qu'on s'intéressait gentiment à nous, on ajoutait parfois ce conseil engageant : « Vous vous rattraperez sur les autres clients. » Parmi ces autres clients, il y avait un lot important de pauvres bougres: des manœuvres au faible salaire, des pères de famille nombreuse, d'ex-petits rentiers ruinés, des vieillards trop fiers pour quémander une visite médicale au bureau de bienfaisance, etc., incapables, pour la plupart, de cotiser à une Société de secours mutuels. Quelle misère, quelle injustice pour vivre d'être obligé de prendre des honoraires normaux à ces malheureux, parce qu'un grand nombre de mutualistes prévoyants et aisés bénéficiaient chez le médecin d'un tarif d'indigent.

Bien avant la guerre, 3.000 médecins de la Seine pouvaient à la rigueur faire la charité à quelque cent mille mutualistes. Ce chiffre d'ailleurs baissait de plus en plus et n'atteignait pas 25.000 au moment du vote des assurances sociales. Un grand nombre de mutualistes avaient obtenu le libre choix du médecin: ils honoraient celui-ci à un tarif normal bien que leur société de secours mutuels ne leur remboursât qu'une somme très inférieure à ce tarif. C'était un grand progrès pour la qualité des soins, pour la liberté et la dignité du malade et du médecin. Pourquoi revenir en arrière?

Aujourd'hui, à leur grand regret, les 4.000 médecins de quartier de la Seine constatent qu'il leur est matériellement impossible de renouveler, en faveur de près de 2 millions d'assurés sociaux, le geste généreux de l'abandon partiel d'honoraires déjà médiocres, fait autrefois par leurs aînés en faveur de la Mutualité au berceau.

On explique couramment que, le tarif de l'acte médical étant bas, l'assuré ira plus souvent chez son médecin et qu'il en résultera un double avantage : 1° la surveillance prophylactique de l'assuré et de sa famille sera plus effective; 2° le médecin, tout compte fait, y gagnera. (Voyez « Lions de Caisse » en Alsace et en Lorraine.) Voilà une de ces erreurs monumentales comme en commettent, en toutes choses et en tous temps, les gens de bonne foi qui ne sont pas du « métier ». On devrait pourtant se souvenir des gaffes déplorables des « Infirmeries régimentaires » de jadis, gaffes journellement commises encore dans les consultations trop rapides parce que trop nombreuses.

Standardiser, tayloriser, rationaliser, etc., la médecine soit dans des consultations publiques, soit au cabinet du médecin, est une hérésie dangereuse et pour la santé publique et pour les progrès de l'art de guérir.

Le bon, le vrai médecin n'est pas un fournisseur de soins, son cabinet n'est pas une boutique où plus on débite de consultations, meilleures elles sont.

Notre profession n'est semblable à aucune autre, sauf peut-être à celles des savants et des artistes dont la rêverie, paresseuse aux yeux du primaire, est plus bienfaitrice, est plus créatrice que huit heures de travail bureaucratique.

Au vrai médecin, il faut du temps de libre pour faire un tour dans les services hospitaliers de ses maîtres, s'il est citadin, pour feuilleter les revues médicales, s'il est rural.

Au vrai médecin, il faut du temps de libre pour cultiver sans arrêt son esprit averti, son esprit universel; c'est l'unique garantie d'un jugement éclairé, d'un bon sens critique et d'une décision sage.

Au vrai médecin, il faut du temps de libre pour observer plus finement son malade tout en bavardant parfois de la pluie et du beau temps.

Au vrai médecin, il faut du temps de libre pour, l'examen et l'ordonnance étant faits, s'attarder près du lit d'un enfant, d'une femme, d'un vieillard et dorloter maternellement la souffrance.

Nous sommes réunis, aujourd'hui, pour permettre à ce médecin de vivre honorablement. Ce médecin, en vérité, c'est le fruit de l'expérience des siècles et de l'évolution progressive de la profession. Pourquoi rêver d'en faire un bureaucrate sans cœur et même sans esprit, un distributeur spécialisé de soins?

Nous sommes réunis, aujourd'hui, pour affirmer que ce médecin ne doit pas être un être rare, réservé à une catégorie privilégiée de malades.

Beaucoup parmi nous sont fils du peuple. Quelle que soit notre origine, tous, praticiens de quartier, nous vivons avec le peuple dans son intimité, nous aimons également tous nos malades et ne pouvons admettre d'en faire deux classes, les non assurés et les assurés, les riches et les pauvres. Nous ne souffrirons jamais que les assurés sociaux soient, sous couleur de philanthropie, considérés comme du « matériel humain » que l'on soigne « à la chaîne », pour en accélérer la récupération.

Nous sommes réunis, mes chers confrères, pour défendre une fois de plus la seule charte médicale possible à cette heure, la seule charte compatible à la fois avec le maximum de liberté, de dignité, d'honnêteté dans les rapports quotidiens du malade, des médecins et des Caisses.

Libre choix, entente directe, secret médical, liberté raisonnable des prescriptions, payement direct des honoraires par le malade, contrôle du malade par la Caisse, du médecin par le Syndicat habilité sont, en matière d'assurance-maladie dans l'ordre social actuel, des dogmes impératifs, parce que seuls ils permettent à la conscience morale publique « l'évolution créatrice » de la vraie civilisation.

Nous sommes réunis, mes chers confrères, pour défendre dans leur esprit la loi et son règlement malgré des imperfections dangereuses qui ne sauraient durer. Nous sommes décidés enfin à hâter de tout notre pouvoir la signature des conventions légales établies d'accord entre le gouvernement, les Caisses et nos délégués. Et maintenant, Messieurs, au travail.

La première question abordée fut celle de la cotisation pour l'année 1931. Le Conseil proposait 150 fr. ainsi décomposés: 60 fr. pour la S.M.S., 60 fr. pour la Confédération et 30 fr. pour la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine. Soit une augmentation de 50 fr. sur la cotisation de 1930.

Lors du Congrès de Juillet 1928 qui créa la Confédération, j'eus l'occasion de dire qu'il fallait augmenter partout les cotisations et je donnai les chiffres de 200 et 300 fr. Quelques-uns m'approuvèrent, mais j'enregistrai surtout de vives protestations. Dix-huit mois plus tard, le Conseil du S. M. S. arrive à 150 francs. Cette somme, pour le S. M. S., est le *statu quo*. Me basant sur la nécessité d'en terminer avec la gratuité des fonctions syndicales, d'indemniser, non généreusement, mais en sortant de la médiocrité actuelle des indemnités, tous ceux, membres du Conseil, secrétaires des Commissions, etc., qui assurent la lourde tâche d'étudier d'abord, de défendre, ensuite, les intérêts professionnels, je demandai 180 francs.

M. Cibrie, faisant valoir que la plupart des Syndicats de province élèvent leur cotisation à 200 francs, l'Aube même à 300 francs, que les médecins allemands viennent de verser une

contribution de 600 francs, ce qui leur a permis de faire un trésor de guerre de 26 millions qu'ils considèrent d'ailleurs comme insuffisant, non seulement appuie ma proposition, mais lance le chiffre de 200 francs. MM. Noir, Hilaire, Coldefy appuient pour obtenir 200 francs et naturellement je me rallie

Le plus curieux de l'affaire, c'est que le trésorier, M. Lévy, resta sur ses positions : « Nous vous demandons de limiter, pour cette année, la cotisation à 150 francs. Et, si vous le voulez bien, nous pourrons peut-être porter la cotisation à 200 francs l'année prochaine. » A quoi je répondis : *cette année*, pour ne pas avoir les honneurs d'un enterrement de première classe.

M. Hartmann, rappelant alors le succès inespéré d'une proposition que j'avais fait accepter d'une contribution volontaire il y a quelques années, proposa 150 francs et une contribution volontaire de 50 francs.

L'assemblée a voté cette proposition qui donnera sans doute, comme moyenne, les 180 francs que je demandais.

Mais, l'an prochain, il a été convenu que le chiffre de 200 francs serait décidé. Il faut bien que les médecins parisiens se pénètrent de cette idée que l'organisation d'une défense professionnelle nécessite plus d'argent que de paroles.

Vint ensuite une question qui parut secondaire, mais qui va amener une rénovation dans notre organisation syndicale. Le Conseil demandait que soient inéligibles pendant deux ans aux fonctions syndicales importantes les syndiqués n'ayant pas signé l'engagement de traiter individuellement avec une caisse d'assurance. Cette proposition paraissait incompréhensible, un Conseil devant pouvoir faire ce qu'il veut en pareille matière. La discussion mit les choses au clair, non sans quelque difficulté.

Voici le fait que le rapporteur du Conseil eût dû mettre en lumière pour la compréhension de la proposition : le Conseil est composé de 46 membres, 26 syndics de section et 20 syndics nommés par l'assemblée générale. Sur les 26 syndics de section, ni le Conseil ni l'Assemblée générale n'ont d'action, puisqu'ils sont nommés par les sections. Or, un ou plusieurs d'entre eux, je n'ai pu arriver à le comprendre, n'ont pas signé l'engagement confédéral. Le Conseil demandait donc de voter l'inégibilité de ces confrères à des fonctions syndicales. L'assemblée a voté, mais à la condition que cette décision ne serait pas additionnelle aux statuts.

Ce fait attire l'attention sur la curieuse organisation du Conseil actuel. 46 membres! une armée. Et sur ces 46 membres, 20 seulement sont nommés par l'assemblée générale, si bien que l'assemblée générale ne gouverne pas le Conseil, puisque la majorité, 26, n'est pas nommée par elle, mais par les sections. C'est de l'incohérence, au premier chef.

Ce défaut grave d'organisation se retrouve d'ailleurs à la Confédération où l'assemblée générale n'investit pas totalement de leur pouvoir les membres de son Conseil puisque ces membres sont nommés par leur collège électoral. Il en résulte cette conséquence mirifique qu'en fait le Conseil n'est pas responsable devant l'assemblée générale! Sans doute, tout s'arrange en pratique, quand ne survient pas une difficulté. Mais si la difficulté surgit, tout peut casser, ainsi qu'on vient de le voir au Syndicat des chirurgiens français la semaine dernière où le président et le secrétaire général ont donné leur démission en pleine séance, d'où complications invraisemblables.

Dès lors que les médecins reviennent à la corporation, ils doivent accepter les inconvénients en même temps que les avantages du système. Après cent quarante ans d'individualisme, ils ont presque le droit de tomber dans des erreurs d'organisation. Mais dans l'intérêt de tous, il importe de prévoir les à-coups et je ne doute pas qu'au S. M. S. les mesures nécessaires ne soient prises à bref délai.

La question des assurances sociales est venue ensuite.

M. Hartmann expose en détail l'état actuel des pourparlers entre l'Union des caisses d'assurances et la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine. Il montre que le corps médical, confiant dans l'accord verbal obtenu rapidement dès le début, avait apporté sa collaboration au fonctionnement de la loi, dès le 1er Octobre. Aujourd'hui les caisses, surtout mutualistes, cherchent à ne plus signer et, par des articles de presse, prétendent rejeter la responsabilité de cet état de choses sur le corps médical.

M. Boyer félicite les délégués de la Fédération qui ont fait de leur mieux et l'assemblée générale, après une longue discussion, adopte à l'unanimité l'ordre du jour suivant qui résume la situation, réclame un accord rapide, mais affirme sa volonté de suivre les décisions que prendra le cas échéant la Fédération, si la défense professionnelle l'exige.

Ordre du jour. — Le S. M. S. réuni en assemblée générale le 7 Décembre 1930 :

Après avoir été mis au courant des pourparlers entre les représentants de l'Union des caisses d'assurances sociales de la région parisienne et les délégués de la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine,

Considérant que les médecins de la région parisienne, confiants dans l'accord tacite intervenu à la veille du 1er Octobre, sur un texte de convention syndicat-caisse accepté par les deux parties, n'ont pas hésité à faciliter de tout leur pouvoir la mise en marche de la loi, et cela, malgré le danger que présentait pour eux l'éventualité d'une non-signature ultérieure;

Considérant que les pourparlers, menés de façon très active jusqu'à cette date, se sont alors, et non du fait des délégués médicaux, étrangement ralentis et qu'il est impossible de ne pas faire un rapprochement entre ce ralentissement et la collaboration loyale et totale à la loi, préconisée par la Fédération auprès de tous les médecins.

Que malgré la continuation des pourparlers, certains des plus notoires représentants des caisses se faisant l'écho d'affirmations aussi inexactes que tendancieuses ont cru pouvoir se mêler à une violente et injuste campagne d'opinion contre le corps médical parisien, alors que celui-ci n'avait modifié en rien sa manière de faire vis-à-vis des malades;

Le S. M. S. donne mission à son Conseil :

1° d'inviter la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine à obtenir une conclusion rapide des pourparlers en cours;

2° d'étudier toutes mesures à prendre pour le cas où les caisses, en totalité ou en partie, se refuseraient à signer immédiatement les conventions sur lesquelles un accord complet était acquis;

3° de saisir éventuellement la Confédération des Syndicats médicaux français du différend parisien qui ne manquerait pas de s'étendre à toute la France.

S'engage à assurer la réalisation des décisions quelles qu'elles soient, que la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine jugerait alors devoir adopter.

ÉLECTIONS

1° *Election des membres au Conseil du S.M.S.* —Cette élection comprenait les 20 membres nommés par l'assemblée générale, renouvelables chaque année. Sont nommés MM. L. Boyer, Gallois, Guérin, Hartenberg, Sénéchal, Bonhomme, Cange, Cibrie, Fanton d'Andon, Giron, Le Fur, Lemasson-Delalande, Bongrand, Coldefy-Delapchier, Baratoux, Colanéri, Dédé, Hartmann, Drouet, tous membres sortants. MM. Challamel et Signoret sont désignés comme suppléants.

2° *Membres du Conseil de famille du S. M. S.* — Sont nommés pour deux ans : MM. Bellencontre, Boyer Louis, Gascuel, Hartenberg, Jayle, Noir, Roulland, Sebilotte. Sont nommés comme suppléants : MM. Bonhomme, E.-J. Durand, Le Fur.

3° *Délégués au Conseil de la Confédération des Syndicats médicaux français.* — Sont nommés pour un an : MM. L. Boyer, Cibrie et Hartmann. Sont nommés suppléants : MM. Barlerin, Coldefy et Drouet.

4° *Membres du futur Conseil de famille de la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine.* — Sont nommés : MM. Balthazard, Sénéchal, Tissier-Guy, Bongrand, Hartmann. Sont nommés suppléants : MM. Barlerin, Boëlle, Cange, Pamart.

F. Jayle.

Questions Fiscales

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

En Mars 1930, le contrôleur des contributions directes m'a demandé si je maintenais pour 1929 mon chiffre de bénéfices professionnels. J'ai répondu par retour du courrier par l'affirmative.

Le 22 Octobre 1930, il m'écrit que mon train de vie n'est pas en rapport avec ma déclaration de revenus professionnels, et il évalue mes bénéfices professionnels à X francs pour 1928 et X francs pour 1929. Je lui ai répondu que je n'acceptais pas cette évaluation et que je maintenais mes précédentes déclarations qui sont exactes, et je lui prouvai que mon train de vie est des plus modestes. Je me suis entretenu avec lui et il m'a dit qu'il allait me faire comparaître devant la Commission départementale. Je suppose que cette Commission n'accepte pas mes dires. Ayant l'intention de poursuivre, je désirerais savoir quelle procédure adopter pour aller devant la Commission préfectorale. En admettant que la Commission préfectorale ne me donne pas gain de cause, que dois-je faire? Puis-je aller devant une autre juridiction? Etant fort de mon droit, je veux aller jusqu'au bout.

Réponse de notre conseiller fiscal :

Dans le cas où l'auteur de la question n'aurait pas gain de cause devant la Commission consultative, il lui serait loisible après la publication du rôle d'introduire une réclamation contentieuse.

Cette réclamation devrait, tout d'abord, être adressée (sur papier timbré) au directeur des contributions directes du département dans les trois mois suivant celui de la publication du rôle.

En cas de rejet par le directeur, un appel pourrait être introduit devant le Conseil de préfecture, dans le délai d'un mois, à partir de la décision directoriale.

Enfin, en cas de rejet par le Conseil de préfecture, l'affaire pourrait être portée, dans le délai d'un mois, devant le Conseil d'Etat statuant en dernier ressort.

René Pinchon.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

8 Décembre 1930.

Des injections d'autolysats de cancéreux dans le traitement des cancers. — **M. J. Thomas** fait connaître les résultats favorables qu'il a obtenus dans le traitement des tumeurs cancéreuses par les injections d'autolysats de cancers de différents organes (estomac, face, langue, ovaire, sein, utérus).

Ses observations montrent que, dans maints cas de cancers opérés, il est possible d'empêcher durant plusieurs années la récidive, bien que celle-ci soit fréquente après les interventions chirurgicales même les plus complètes.

La transmission du kala-azar méditerranéen par une tique « Rhipicephalus sanguineus ». — **MM. G. Blanc et J. Caminopetros** ont poursuivi des recherches expérimentales d'où il ressort: 1° que les larves et les nymphes de *Rhipicephalus sanguineus* s'infectent en se gorgeant sur des animaux atteints de kala-azar naturel ou expérimental; 2° que les larves et les nymphes infectées restent infectées même après la mue qui transforme celles-ci en adultes et celles-là en nymphes.

Cette adaptation des Leishmanias au Rhipicephale montre que cette tique est l'hôte intermédiaire du flagellé et, par conséquent, doit être l'agent de transmission du kala-azar méditerranéen.

Il reste encore à établir si l'infection est transmise de l'acarien au vertébré par piqûre ou par souillure de la plaie cutanée.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

30 Décembre 1930.

Les confusions entre les virus neurotropes et le virus rabique. — **MM. P. Remlinger et J. Bailly** indiquent les moyens de les éviter, étant donné les difficultés du diagnostic dues au polymorphisme clinique de la rage. En pathologie humaine, plusieurs virus neurotropes ont, après étude prolongée, pu être identifiés au virus rabique en l'absence même de corps de Negri à l'autopsie. Pour éviter toute erreur, il convient de multiplier les inoculations à diverses espèces animales et d'effectuer des expériences d'immunité croisée dans des conditions que les auteurs précisent en détail.

Etat actuel du traitement du cancer de l'œsophage. — **M. J. Guisez** voit depuis quelques années une amélioration considérable des résultats thérapeutiques obtenus par l'application du radium sous le contrôle de l'œsophagoscopie; tel malade de 80 ans survit depuis 1911, beaucoup d'autres depuis plus de cinq ans. Dans tous les cas, la déglutition devient facile dès les premières applications.

L'inhibition mentale chez l'enfant. — **M. G. Robieu** en décrit une variété épileptique ou épileptoïde très importante à connaître à l'âge scolaire.

6 Janvier.

Les ganglions sous-trapéziens dorsaux et la chaîne ganglionnaire scapulaire postérieure. — **M. Rouvière** décrit ces ganglions profonds, sousaponévrotiques. Le premier groupe est placé sous le trapèze le long du nerf spinal, le second est situé dans le rhomboïde longe les vaisseaux scapulaires postérieurs.

De l'utilité des examens médicaux préventifs complets. — **M. G. Schreiber** les estime nécessaires pour accroître la longévité et la durée de l'activité professionnelle. On les réalisera en utilisant toutes les circonstances de la vie normale ou professionnelle pour demander un examen complet (incorporation, mariage, obtention du permis de conduire une automobile, etc.).

A. Bocage.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

11 Décembre 1930.

Lèpre. — **M. Jeanselme** insiste à nouveau sur l'importance de l'examen de la muqueuse nasale par le curettage suivi de la biopsie dans le diagnostic de la lèpre. L'examen microscopique permet parfois de trouver des bacilles de Hansen même si la muqueuse nasale paraît macroscopiquement saine.

Erythrodermie aurique au 8e jour. — **MM. Gougerot et Iglesias** ont observé un nouveau cas d'érythrodermie avec fièvre, œdème, à la suite de 3 injections de 10,25 et 25 centigr. de crisalbine.

Eczéma anaphylactique. — **M. Gougerot** a observé un cas d'eczéma anaphylactique causé par un fard à base de brun de Soudan et de sel de cobalt.

Syphilisation par transfusion sanguine. — **MM. Gougerot, Fiessinger, Bruno et Dally** rapportent 2 nouveaux cas de syphilis sans chancre par inoculation intraveineuse; les deux malades semblent avoir été contaminés à la même époque, en Mai 1930, par le même médecin, par la même méthode de rajeunissement.

Il convient d'insister sur les dangers de ces transfusions sanguines sans raison d'urgence et sur les risques de syphilisation. La transfusion doit être réservée à des cas d'urgence, de danger réel, et médecins et malades qui, pour un hypothétique rajeunissement, ou pour combattre une anémie qu'on pourrait traiter aussi efficacement par d'autres méthodes, veulent des transfusions, doivent savoir les dangers de syphilisation qu'ils encourent.

— **M. Hudelo** a observé un cas semblable provenant de la même source.

Maladie de Darier. — **M. Gougerot et Mlle Eliaschef** présentent un cas de maladie de Darier atypique revêtant sur les membres inférieurs le type des verrues planes ou séborrhéiques.

Dyskératose folliculaire. — **MM. Milian et Périn** présentent un homme chez lequel on observe, à côté de lésions typiques dans la région inguinale, des bulles et des pustules dans la région ombilicale et des papules blanches ombiliquées sur la voûte palatine.

Pigeonneau du ciment. — **MM Gougerot, Cohen et Ragu** présentent un cas de pigeonneau chez un cimentier, absolument analogue à celui qu'on observe chez les mégissiers.

Maladie de Nicolas. — **MM. Milian et Massot** ont observé un malade atteint d'une tuméfaction des ganglions inguinaux ayant tous les caractères de la maladie de Nicolas: pas de portes d'entrée, pas de bacilles de Ducrey, intradermo-inoculation négative. La guérison fut obtenue après 3 injections intramusculaires de Dmelcos.

Erythème érysipéloïde. — **MM. Louste et Rivallier** présentent un boucher qui, à la suite d'une blessure avec un os de cheval, vit apparaître un gonflement érysipéloïde des mains: la recherche des microbes fut négative.

Syphilis lichéniforme. — **M. Louste** présente un malade hérédo-syphilitique atteint de syphilis secondaire floride affectant, sur les bras et le dos, le type lichéniforme, simulant absolument le lichen plan.

Maladie de Riehl. — **MM. Louste et Lévy-Franckel** présentent un cas de pigmentation réticulée du visage et du cou, avec boutons d'huile sur les avant-bras, chez un malade trempeur de métaux dans l'huile.

Recherches expérimentales sur l'inoculation au cobaye de lésions chancrelleuses. — **MM. P. Ravaut, Rabeau et Didier Hesse** montrent que l'on peut provoquer chez le cobaye des lésions en inoculant des produits chancrelleux par diverses voies, mais surtout par intra-épidermo-inoculation et par inoculation intraganglionnaire; l'inoculation a été réussie une fois par voie intracérébrale.

Les lésions ainsi produites sont passagères et guérissent spontanément; on peut y mettre en évidence des bacilles ayant les caractères du Ducrey.

Les auteurs se proposent de compléter ces recherches et surtout de vérifier l'authenticité de ces bacilles par les cultures.

Un cas de nævus achromique à disposition métamérique. — **MM. Schulmann et Gallerand** rapportent un cas fort rare de nævus achromique à disposition métamérique. Ils croient que souvent cette affection est confondue avec le vitiligo. Le nævus achromique s'en distingue nettement par l'absence complète d'hyperpigmentation périphérique et, d'autre part, la vitro-pression n'efface pas le placard ainsi que le fait s'observe avec le nævus anémique.

Eruption artificielle d'origine externe, reproduction expérimentale ; reviviscence après excès de boisson. — **MM. Sézary, Lefèvre et Rivoire** présentent un malade qui, en Octobre, a eu une dermite artificielle localisée du cou et due au contact d'un foulard teint. L'application sur la peau du dos d'un fragment de tissu et de la matière colorante isolée (azoflavine) a reproduit la région cutanée. Un mois après la guérison, le malade fit un excès massif d'alimentation et de boisson. Les lésions cervicales et dorsales reparurent alors, sans qu'aucune cause externe ait pu être incriminée Ainsi donc, une cause interne peut réveiller une dermatose d'origine exclusivement externe.

Erythrodermie pityriasique en plaques avec atrophie et mycosis fongoïde. — **MM. Milian et J. Lereboullet** présentent une malade atteinte depuis six mois d'une vaste plaque infiltrée de la fesse dont l'escarre histologique a montré la nature mycosique; coexistence d'une érythrodermie pityriasique en plaques qui semble avoir eu une évolution parallèle. Les rapports de ces deux affections sont donc indéniables. L'érythrodermie pityriasique présentait cette particularité d'être presque partout atrophiante (plissé cutané ou atrophie cicatricielle où l'on trouvait encore cependant l'infiltrat mycosique).

Acrodermatite linéaire érythémato-squameuse. — **MM. Gougerot, Weill et Cousin** ont relevé chez un malade, sur deux doigts d'une main, des lésions linéaires formées au médius par la confluence de vésicules sèches dont quelques-unes, isolées, se retrouvent au dos du troisième métacarpien dans le prolongement de la bande digitale. A l'index, les lésions linéaires ont un aspect verruqueux. L'évolution a été progressive, l'étiologie est inconnue.

Erythème centrifuge, forme fruste de la maladie de Duhring. — **MM. Milian et J. Lereboullet** présentent une malade chez laquelle existe un vaste anneau érythémateux de la cuisse avec soulèvement épidermique à évolution centrifuge. L'apparition d'une bulle caractéristique montre que, dans ce cas, il s'agit d'une forme fruste de la maladie de Duhring.

Epreuve de l'adrénaline dans deux cas de mycosis fongoïde. — **M. J. Lereboullet** a pratiqué l'épreuve de l'adrénaline dans deux cas de mycosis fongoïde. Il a observé, outre la diminution relative, habituelle en pareil cas, des polynucléaires neutrophiles, une monocytose importante, et surtout une grosse éosinophilie; cette dernière est en effet passée de 2,5 pour 100 à 5 pour 100 chez la première malade (soit, en chiffre absolus, de 202,5 à 750) et de 7 pour 100 (910) à 12,5 pour 100 (2.162) chez la seconde. L'auteur se demande si cette méthode ne pourrait pas faciliter le diagnostic de certaines formes frustes de mycosis fongoïde ou d'autres dermatoses.

Traitement des ulcères variqueux par la méthode de Bourgraff. — **M. Fouquet** estime que, parmi les très nombreuses méthodes préconisées pour le traitement des ulcères variqueux, les méthodes ambulatoires semblent être les meilleures. L'auteur a traité par la méthode de Bougraff une quarantaine de cas, et cela avec un succès rapide.

La méthode consiste à appliquer sur l'ulcère, après nettoyage à l'éther, une pâte au perhydrol de zinc en couche épaisse qui provoque au contact des sécrétions alcalines des ulcères le dégagement d'oxygène ozonisé. Au pourtour de l'ulcère, on étend une deuxième pâte à l'oxythyol, qui guérit les dermites développées autour des ulcères. Après pansements, on entoure la jambe d'une bande élastique qui fa-

vorise à la marche la cicatrisation des plaies. Cette cicatrisation rapide est belle, régulière et solide.

***Papillomatose nummulaire.* — MM. Gougerot et Carteaud.**

***Un cas de verrucome.* — MM. Gougerot et Blum.**

***Pemphigus et arthralgies.* — M. Gougerot.**

***Septicémie staphylococcique au cours d'un traitement bismuthique.* — MM. Milian et Massot.**

***Poussée de furonculose localisée exclusivement dans le territoire cutané d'un zona récent.* — MM. Merklen et Weil.**

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

4 Décembre 1930.

***Sur le rapport de la chorée électrique de Dubini et de l'encéphalite myoclonique.* — M. Krebs** apporte quelques faits nouveaux tendant à confirmer les liens de ces deux affections; il rappelle toutefois que la maladie du Dubini est une épilepsie-myoclonie et que les cas d'épilepsie-myoclonie de l'encéphalite épidémique sont relativement rares.

***Sclérose latérale amyotrophique avec syndrome de Parinaud et blépharospasme.* — M. J. Dereux** (Lille) apporte l'observation d'un malade atteint de sclérose latérale amyotrophique chez qui apparurent, en même temps que les premiers signes de cette affection, un syndrome de Parinaud et un blépharospasme. Il insiste sur la grande rareté de ces symptômes dans la maladie et rappelle, d'une part, les rares observations de troubles oculaires dans la sclérose latérale, d'autre part les arguments qui militent en faveur de la nature organique du blépharospasme; il en conclut que rien ne s'oppose à mettre sous la dépendance de la sclérose latérale le syndrome de Parinaud et le spasme de l'orbiculaire.

***Cécité verbale avec agraphie par lésion traumatique du cerveau droit.* — MM. Beaudouin, Hervy et Merklen** présentent une malade de 29 ans qui s'est tiré, il y a 3 mois, une balle de revolver au niveau de la tempe droite. Les radiographies montrent que la balle s'est logée en pleine substance cérébrale, à la partie postéro-inférieure du lobe temporal droit. Le syndrome clinique est celui d'une cécité verbale avec agraphie.

Les auteurs insistent sur la rareté du cas — la malade étant droitière — et discutent l'opportunité d'une intervention.

***Un cas de syndrome hypothalamique.* — MM. Crouzon, Christophe et Desoille** présentent un malade de 72 ans, atteint après un ictus d'un syndrome hypothalamique typique: hémiparésie avec choréo-athétose, hémi-syndrome cérébelleux, gros troubles des sensibilités superficielle et profonde sans douleurs spontanées, hémianopsie en quadrant.

***Méningiome de la petite aile du sphénoïde opéré et guéri.* — MM. de Martel et Guillaume** présentent une jeune fille de 22 ans, parfaitement guérie, à qui ils ont enlevé un méningiome de la petite aile du sphénoïde droit pesant 107 gr. Le cas est intéressant par la difficulté du diagnostic: la malade n'avait aucun trouble neurologique; il existait une hémianopsie binasale avec stase bilatérale et atrophie optique; les radiographeis montraient une selle turcique ballonnée et les petites ailes du sphénoïde étaient normales. Une baisse rapide de l'acuité visuelle nécessita une trépanation décompressive d'urgence qui permit de découvrir une partie du méningiome, lequel fut extirpé ensuite.

L'observation montre les possibilités actuelles de la neuro-chirurgie et prouve combien l'interprétation des signes ophtalmologiques peut être délicate: l'hémianopsie binasale était bien due, dans ce cas, comme on tend à l'admettre de plus en plus, aux altérations neuro-rétiniennes résultant de l'atrophie post-stase.

***Maladie de Dupuytren localisée aux deux derniers doigts de la main gauche avec symptôme de Claude Bernard-Horner, survenue 15 ans après une blessure du nerf cubital du côté opposé avec griffe cubitale des deux derniers doigts.* — MM. Alajouanine, Maire et Guillaume** présentent un malade, blessé en 1914 par une balle au niveau du bras droit: le cubital fut intéressé. En 1915, une intervention libéra le nerf au niveau duquel il restait un fragment métallique; le malade garda une griffe cubitale et des douleurs intermittentes; celles-ci augmentèrent d'intensité en 1929, remontèrent jusqu'à l'épaule et au cou, puis descendirent dans le bras gauche où apparurent une rétraction de l'aponévrose palmaire avec griffe, ainsi qu'un syndrome de Claude Bernard-Horner gauche. Il existe des deux côtés des troubles sensitifs radiculaires en C^8—D^1, des troubles d'hypotonie sympathique à gauche et une élévation de la chronaxie des deux nerfs cubitaux.

Les auteurs insistent sur l'origine nerveuse de ce cas de maladie de Dupuytren; ils en citent deux autres observations montrant qu'elle peut être dans certains cas un véritable trouble trophique d'origine nerveuse.

***Maladie héréditaire du chien homologue de l'hérédo-ataxie cérébelleuse de P. Marie.* — MM. Mollaret et Robin** (d'Alfort) présentent une chienne de 4 ans 1/2 atteinte depuis 3 ans d'une affection nerveuse progressive qui consiste essentiellement en un grand syndrome cérébelleux statique et kinétique; il existe, d'autre part, un très léger syndrome pyramidal avec réflexe cutané plantaire en flexion; il n'y a pas de troubles sensitifs ni d'atteinte des nerfs craniens; l'examen oculaire est négatif et l'intelligence est indemne. Un des deux chiots conservés de la première portée a présenté au même âge un syndrome identique.

Les auteurs comparent ce syndrome cérébelleux spontané au syndrome expérimental du Prof. Rademaker; ils soulignent le caractère exceptionnel de cette maladie héréditaire du chien et concluent à son homologie avec l'hérédo-ataxie cérébelleuse de Pierre Marie.

— **M. A. Thomas** estime que l'animal présenté rappelle tout à fait les chiens décérébellés. Ceux-ci récupérant peu à peu un équilibre meilleur, il se demande si, dans ce cas, des lésions d'un autre système n'accompagnent pas la lésion cérébelleuse. Un examen de l'appareil vestibulaire serait utile, car ainsi que M. A. Thomas l'a montré dans sa *Thèse*, une double lésion expérimentale cérébelleuse et vestibulaire produit des troubles plus durables que la lésion cérébelleuse isolée.

— **M. Barré** ne croit pas à l'existence d'une atteinte pyramidale chez cet animal et pense qu'il s'agit d'une apparence de paraplégie par lésion vestibulo-spinale.

— **M. Mollaret** précise que cette chienne a un réflexe plantaire en flexion, alors que normalement ce réflexe est en extension chez le chien; d'autre part, l'étude des chronaxies semble confirmer l'hypothèse d'une atteinte pyramidale.

***Importance des troubles vaso-moteurs au cours des complications post-opératoires en neuro-chirurgie; à propos d'un cas de tumeur de la moelle dorsale supérieure opérée et guérie.* — MM. de Martel, Alajouanine et Guillaume** ont observé, dans les heures qui suivirent l'extirpation de la tumeur, des troubles vaso-moteurs fort graves avec hypertension paroxystique, hypothermie et hémorragies gastro-intestinales; deux jours plus tard, une urémie très grave s'installa, avec coma, suivie toutefois de guérison. Ces troubles sympathiques s'observent aussi après des interventions cérébrales et les auteurs considèrent que le dérèglement vaso-moteur est peut-être à l'origine des modifications tensionnelles du liquide céphalo-rachidien après les interventions; l'hypertension intraventriculaire ne serait que la manifestation cérébrale d'un trouble vaso-moteur général.

Après intervention sur le lobe temporal, ils ont vu ces troubles vaso-moteurs particulièrement marqués; la mort survint par blocage rénal; l'urée sanguine atteignit en 48 heures 2 gr. 60; l'autopsie montra des suffusions sanguines dans tous les viscères et dans les reins en particulier, témoignant de troubles angio-neurotiques généraux.

***2 cas d'hémangiome du cervelet dont un familial: valeur des attitudes de la tête pour le diagnostic des tumeurs de la fosse postérieure.* — M. Cl. Vincent et Mlle Rappoport** présentent deux malades opérés et guéris d'hémangiomes du cervelet. Chez le premier, le diagnostic fut posé sur l'attitude de la tête en torticolis, le début par des crises d'opithotonos et les douleurs dans le domaine du V. La deuxième avait des crises de céphalée sous-occipitale et la ventriculographie confirma le diagnostic de tumeur de la fosse postérieure; son fils est atteint d'angiomatose de la rétine et plusieurs des ascendants ont succombé à un syndrome d'hypertension intracranienne.

Les auteurs discutent la valeur de l'attitude de la tête comme signe de tumeur de la fosse postérieure; il n'a de valeur décisive que s'il est un des premiers en date; à une période tardive, il perd toute valeur localisatrice et peut exister dans les tumeurs frontales comme les auteurs l'ont constaté récemment dans deux cas.

***Méningite séreuse à localisations multiples.* — MM. Claude, Velter et de Martel** apportent l'observation d'une jeune fille qui a présenté successivement depuis 8 ans, après des otites à répétition, un syndrome labyrinthique, puis un syndrome bulbo-protubérantiel qui s'atténua après une craniectomie occipitale et enfin un syndrome infundibulo-hypophysaire; la malade refusant une nouvelle intervention, les auteurs pratiquèrent des ponctions ventriculaires qui donnèrent un résultat remarquable; la malade a subi récemment sa 11e pontion et a repris depuis plusieurs années une vie normale.

Cette observation montre combien il est nécessaire, avant de se résoudre à une intervention grave, de songer à la possibilité d'une méningite séreuse.

— **M. I. Bertrand** rappelle que les méningites séreuses ne sont parfois que des cysticercoses méconnues.

— **M. Alajouanine** a observé 3 malades présentant un syndrome d'hypertension avec stase, signes cérébelleux, syndrome de Parinaud et signe d'Argyll, qui ont été très améliorés par la radiothérapie profonde.

— **M. Cl. Vincent** rappelle que certaines méningites séreuses sont en rapport avec des encéphalites infectieuses et que les tumeurs intraventriculaires sont souvent prises pendant longtemps pour des méningites séreuses.

L. Rouquès.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

15 Décembre 1930.

***Myélo-plasmocytome à évolution lente; foyers généralisés osseux et ganglionnaires.* — MM. Sabrazès, Jeanneney et Mathey-Cornat** communiquent une observation d'un homme de 71 ans porteur de tumeurs osseuses multiples cliniquement, généralisées radiographiquement. Evolution lente, en 10 ans; fractures de plusieurs os des membres; compression de quelques-uns des nerfs de la base du crâne. Radiographiquement, l'affection simule en beaucoup d'endroits l'ostéite fibro-kystique. Le système lymphatique ganglionnaire participe à la néoplasie. L'aspect histologique est celui du *myélo-plasmocytome* dont un bon nombre de cellules sont lymphoïdes, peu différenciées (*proplasmocytome*).

***Epithélioma thymocytaire.* — MM. S. Bonnamour, F. Duplant et Pichat** présentent un cas d'*épithélioma thymocytaire* rencontré chez un homme de 59 ans. La tumeur, située entre la face postérieure du sternum et la bifurcation des bronches, avait donné des métastases ganglionnaires. Constituée par la multiplication et l'évolution maligne des cellules de la trame (*thymocytes*) elle montre leur transformation en corpuscules de Hassall très caractéristique. Les éléments lymphocytaires y sont rares et disposés en bandes situées surtout à la périphérie des îlots cancéreux. Dans les ganglions, les métastases sont exclusivement constituées par les thymocytes et les corpuscules de Hassall, le tissu ganglionnaire normal (lymphocytes et réticulum) paraît nettement distinct des formations néo-plasiques.

A. Civatte.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 153.

La rétinite brightique

SES RAPPORTS AVEC L'HYPERTENSION INTRACRANIENNE

par Henri Schaeffer
Médecin-adjoint de l'hôpital St-Joseph.

Si l'aspect ophtalmoscopique et les lésions anatomiques de la rétimite brightique sont depuis longtemps bien connus, le magistral rapport de Rochon-Duvigneaud à la Société d'Ophtalmologie de 1912 en fait foi; le mécanisme par lequel les altérations du rein retentissent sur la rétine, voire même l'existence d'un rapport de causalité entre la néphrite et la rétinite, ont été l'objet de multiples interprétations.

A propos de la malade dont je vais vous rapporter l'histoire, il m'a semblé intéressant d'insister sur le rôle de l'hypertension intracranienne, signalé antérieurement d'ailleurs, dans le mécanisme des troubles oculaires.

Une jeune fille de 20 ans m'est envoyée le 21 Novembre 1928 par un ophtalmologiste parce que depuis six semaines environ elle se plaint de troubles de la vue, de céphalées violentes consistant en une sensation de lourdeur, de pesanteur, et de vomissements alimentaires ou pituiteux qui se sont reproduits plusieurs fois. L'examen du fond de l'œil a montré l'existence d'un œdème papillaire bilatéral prédominant à droite, assez marqué pour être qualifié de stase, sans hémorragies ni autres lésions du fond de l'œil.

C'est une jeune fille plutôt chétive, ayant eu dans l'enfance une scarlatine et une diphtérie, sans complications particulières, mais qui était depuis fort bien portante, quand ces accidents, accompagnés il faut le dire de fatigue et d'un amaigrissement de quelques kilogr., sont survenus sans raison apparente.

L'examen neurologique vers lequel nous étions orienté est resté entièrement négatif. Les réflexes tendineux sont vifs comme chez les sujets hyperémotifs, ce qui est le cas; les réflexes cutanés normaux; aucun signe pyramidal ni cérébelleux. Les pupilles égales réagissent bien. En dehors des sensations d'éblouissements qu'a éprouvées la malade, la vision est normale. Pas de nystagmus.

Le Wassermann dans le sang est négatif. Une rachicentèse pratiquée en position couchée a donné les résultats suivants : Tension de 60 au manomètre de Claude sans que la malade se contracte. Par la manœuvre de Queckenstedt, elle dépasse 100. Un élément par u. m. c. à la cellule de Nageotte. Albumine : 0 gr. 80. Wassermann négatif. Une radiographie du crâne ne montre rien de particulier à signaler. La malade présente actuellement de l'oligurie, 500 cmc par vingt-quatre heures. Les urines, un peu foncées, contiennent 12 gr. d'albumine par litre. Un dosage d'urée dans le sang donne 0 gr. 54. La malade n'est nullement infiltrée. Elle n'a pas eu de rachialgie. La tension artérielle est de 20-14 au Vaquez. Les bruits du cœur sont normaux avec un dédoublement physiologique du second bruit. Pas de battements de cœur. Foie normal. Rien à l'examen de l'appareil respiratoire.

Pas de stigmates d'hérédo-spécificité appréciables. Les incisives supérieures sont petites mais régulières. La malade a un frère bien portant. La mère n'a pas fait de fausse couche. Père bien portant.

La malade est mise au régime lacté, puis à un régime végétarien et fruitarien peu chloruré, et l'on pratique douze injections de cyanure de mercure.

Les céphalées s'atténuent peu à peu et disparaissent complètement, de même que les vomissements.

Le 13 Décembre 1928 l'état de la malade est le suivant : Disparition des troubles subjectifs. Etat général meilleur; un litre d'urine par jour contenant 1 gr. 60 d'albumine. Urée du sang : 0 gr. 45. Tension artérielle : 24-17 au Vaquez. Rachicentèse. Eléments : 0,5. Albumine 0 gr. 80. Wassermann négatif. Tension du liquide : 60 cmc en position couchée. Examen du fond d'œil : Augmentation de l'œdème et présence de petites hémorragies rétiniennes. Pas d'augmentation de calibre des vaisseaux.

L'état de la malade continue à s'améliorer et au mois de Février 1929, après 10 injections d'éparséno, de la scille et de la théobromine prises par la bouche, les urines sont abondantes et ne contiennent plus que 0 gr. 25 d'albumine. La tension artérielle est de 19-9; l'urée sanguine de 0 gr. 41. La malade a engraissé de 4 kilogr.

Le mois suivant une nouvelle rachicentèse donne comme pression : 30 en position couchée au repos, 80 par la compression des jugulaires.

Examen oculaire : l'œdème papillaire a beaucoup diminué; les hémorragies rétiniennes se résorbent.

En Juin 1929 le bon état général persiste, l'œdème papillaire a disparu.

A partir de Juillet 1929 l'état de la malade s'aggrave peu à peu malgré le régime et le traitement général; de plus le traitement spécifique est mal supporté. Les céphalées reparaissent, d'abord intermittentes, jamais très vives. La tension artérielle remonte : 25-16 en Octobre avec de petits signes de décompensation : tachycardie légère, bruit de galop, un peu de dyspnée d'effort. Les urines sont abondantes et contiennent 0 gr. 25 d'albumine. Bien que la malade ne présente pas d'œdème, une épreuve de déchloruration complète puis de chloruration faite, en pesant chaque jour la quantité de sel donnée à la malade et la dose de chlorure de sodium éliminée, montre que le sel est normalement éliminé. D'ailleurs la malade n'augmente pas de poids pendant cette épreuve. Toutefois, l'épreuve de la chloruration fait monter de 1 gr. 50 à 4 gr. le taux de l'albumine dans l'urine.

Une nouvelle rachicentèse faite en Novembre 1929 montre que la tension est de 33 au manomètre en position couchée, et monte à 90 par compression des jugulaires.

En Janvier 1930 la malade fait une poussée de néphrite hématurique avec oligurie qui s'améliore. Mais elle en fait une seconde en Mars. L'urée est à ce moment de 1 gr. 20 dans le sang. La tension monte : 26-16. Les signes de décompensation cardiaque s'accentuent : tachycardie, bruit de galop, essoufflement. L'inappétence se manifeste et les vomissements réapparaissent. La malade s'amaigrit rapidement, et elle succombe le mois suivant avec le tableau classique de la néphrite urémigène : nausées et vomissements permanents, anémie marquée, prurit généralisé, tressaillements musculaires.

Ainsi donc cette jeune fille a présenté une néphrite albuminigène, hypertensive et urémigène, sans rétention chlorurée, sur l'étiologie de laquelle nous ne sommes d'ailleurs nullement fixé. L'abondance de l'albuminurie du début et le bon résultat des injections de cyanure nous avaient fait soupçonner le rôle de l'hérédo-syphilis. C'est une hypothèse qui est loin d'être certaine. Le rôle de la scarlatine et de la diphtérie de l'enfance pourrait également être invoqué.

Certains traits cliniques nous semblent plus dignes de remarque. Ainsi que l'a montré depuis longtemps Widal, l'albuminurie, l'hypertension artérielle et la rétention azotée ont évolué sans parrallélisme aucun. De même, il ne semble pas que la déchloruration ou la chloruration de la malade aient eu une influence sur la tension du liquide céphalo-rachidien. Entre les variations de cette tension et celles de la tension artérielle il ne semble de même y avoir eu aucun rapport. Pour la rétention azotée, cette observation est moins instructive puisque nous n'avons pu ponctionner la malade à la période terminale.

Le fait le plus digne de retenir l'attention dans le cas présent est non seulement la *coexistence de l'hypertension intracranienne et de la rétinite, mais l'existence d'un syndrome clinique simulant à s'y méprendre un syndrome d'hypertension intracranienne.* Tout y était : l'œdème papillaire marqué simulant la stase, sans autres lésions du fond d'œil, les troubles subjectifs (céphalée, vomissements), l'hypertension céphalo-rachidienne mesurée au manomètre avec dissociation albumino-cytologique. Et les troubles somatiques, sur lesquels la malade n'attirait d'ailleurs nullement l'attention, auraient pu passer inaperçus, s'ils n'avaient été recherchés par principe.

Un autre fait non moins certain est que l'hypertension céphalo-rachidienne et l'œdème papillaire semblent avoir évolué parallèlement, la baisse de la tension du liquide ayant légèrement précédé toutefois la disparition de l'œdème. Si bien qu'il parait logique d'établir un rapport de causalité entre l'un et l'autre, et d'admettre que l'œdème de la rétinite albuminurique, si malaisé pour ne pas dire impossible à distinguer de la stase vraie quand il est isolé, est la conséquence de l'hypertension intracranienne.

L'existence de cette hypertension dans les néphrites avec rétinite est d'ailleurs bien connue. Dès 1912 Chauffard l'avait signalée, et depuis elle a été notée par de nombreux auteurs. Nous en rapporterons une autre observation probante que nous avons récemment observée.

Une jeune femme de 30 ans entre à l'hôpital pour une néphrite chronique urémigène. Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Bien portante jusqu'à son mariage il y a six ans, elle eut une première grossesse qui s'accompagna d'albuminerie et se termina par une fausse couche de quatre mois. Elle eut toujours depuis cette époque de l'albumine dans ses urines. Trois autres grossesses se terminèrent également par des fausses couches spontanées de cinq mois. Quand nous la vîmes, en Décembre 1929, c'était une jeune femme pâle, très anémique et avec un état général déficient. Les urines, assez abondantes, contiennent du sang. Le cœur est volumineux, avec hypertrophie ventriculaire gauche marquée, bruit de galop, et un second

bruit retentissant. Tension artérielle : 25-15 au Vaquez. Urée sanguine : 1 gr. 80. La malade ne présente aucun œdème, et n'a pas de rétention chlorurée appréciable. Réflexes tendineux et cutanés normaux.

La malade dont la vue a commencé à baisser depuis longtemps, lors de sa première grossesse vraisemblablement, est actuellement complètement aveugle. Les pupilles en mydriase, à bords réguliers, ne réagissent pas. Tonus oculaire normal. Les papilles sont grises, à bords flous, non saillantes mais étalées, avec taches blanches stellaires de la macula, sans hémorragies récentes. Le Wassermann est négatif dans le sang. Une rachicentèse pratiquée en position couchée donne comme résultat : Tension, 63 cmc au manomètre de Claude au repos, monte à 100 par compression des jugulaires. Éléments : 2 à la cellule de Nageotte. Albmuine : 0 gr. 10. Wassermann négatif. La malade est dans un état de somnolence avec une certain degré d'indifférence et d'inconscience de l'état morbide. Son état s'aggrave d'ailleurs rapidement, malgré le traitement général et les injections de cyanure, et elle meurt un mois environ après son entrée à l'hôpital.

L'autopsie nous montra deux choses : d'une part des petits reins contractés, granuleux, pesant 60 gr. chaque, avec un processus d'atrophie glomérulaire sans lésions inflammatoires, à l'examen histologique. L'intégrité parfaite, d'autre part, de l'appareil vasculaire, tant de l'aorte que des artères cérébrales, qui permettait d'éliminer la syphilis comme facteur étiologique de la néphrite.

Dans cette observation encore, la néphrite chronique avec rétinite que nous n'avons observée qu'à sa phase terminale, s'accompagnait d'hypertension intracranienne marquée, mesurée au manomètre. Que cette hypertension soit fréquente dans les néphrites avec rétinite, le fait nous semble donc indubitable. Il est même bien probable que l'œdème papillaire est, comme nous le disions précédemment, conditionné par l'hypertension céphalo-rachidienne. La pathogénie ne s'écarte donc vraisemblablement pas beaucoup de celle de la stase papillaire franche.

Cette opinion trouve d'ailleurs une confirmation dans les recherches récentes de Bailliart sur l'hypertension artérielle rétinienne, qui aurait fréquemment observé de l'hypertension artérielle rétinienne dans les rétinites brightiques, témoin non sans valeur d'hypertension intracranienne.

Mais à la papillite s'associent habituellement dans la rétinite brightique d'autres lésions, les hémorragies et les plaques blanches maculaires, qui n'ont rien à voir avec l'hypertension intracranienne. Les hémorragies semblent logiquement devoir dépendre de l'hypertension artérielle et peut-être aussi des lésions vasculaires locales, et les taches blanches maculaires, si l'on en croit les travaux de Chauffard, de Mawas, de Lauber et Adamuck, paraissent liées à l'hypercholestérinémie si fréquente dans les néphrites chroniques.

Ainsi donc, aux lésions si diverses de la rétinite brightique, correspondent très vraisemblablement des facteurs pathogéniques multiples. C'est un fait sur lequel ont bien insisté récemment MM. Terrien et Renard. Mais de là à en déduire, comme ces auteurs, que la rétinite est indépendante de la lésion rénale, et que les troubles profonds de l'état général que présentent ces malades sont la cause et non la conséquence de la néphrite, c'est là une opinion qui nous semble devoir être passée sérieusement au crible de la critique, avant d'être admise comme vérité définitive. Sans doute dans ces états complexes les lésions rénales ne sont pas seules, et d'autres lésions viscérales s'y associent. Toujours est-il que, cliniquement, l'opinion jadis émise par Widal, Morax et André Weil, que la rétinite est surtout fréquente dans les néphrites qui s'accompagnent non seulement de rétention azotée, mais encore de toute la série des déchets azotés vers l'urée, est celle qui nous paraît la plus proche de la vérité.

Un dernier problème que les observations que nous avons rapportées nous ont suggéré, c'est le rapport existant entre l'hypertension céphalo-rachidienne et la néphrite.

Pourquoi certaines néphrites s'accompagnent-elles d'hypertension céphalo-rachidienne, et quelles sont-elles ?

Si l'on reste sur le terrain clinique, il semble tout d'abord que les néphrites avec rétention chlorurée ne s'accompagnent pas de rétinite. Les deux malades dont nous avons rapporté l'observation n'avaient pas d'œdèmes. Chez l'une d'elles l'épreuve de la chloruration a été entièrement satisfaisante. En un mot, la papillite n'est pas la conséquence locale d'une rétention d'eau dans les tissus.

Nous n'avons pas également l'impression que l'hypertension artérielle à elle seule soit un facteur d'hypertension intracranienne. Nous avons personnellement pratiqué des rachicentèses chez nombre d'hypertendus dont la tension du liquide céphalo-rachidien était normale, et parfois même au-dessous de la normale. La tension artérielle ne réagit que peu ou pas sur celle du liquide céphalo-rachidien.

Les néphrites urémigènes nous ont semblé plus susceptibles que les formes chlorurémiques ou hypertensives d'augmenter la tension du liquide céphalo-rachidien. C'est qu'elles s'accompagnent de modifications plus profondes de l'équilibre humoral.

Comme l'a montré Mestrezat, le liquide céphalo-rachidien est un dialysat équilibré, la membrane perméable séparant ce liquide du sérum sanguin étant représentée par les plexus choroïdes et les capillaires méningés. Si un trouble se manifeste dans la composition du sérum, dans le taux des albumines, du sucre, des chlorures ou de l'urée, l'équilibre dialytique qui existait jusque-là pourra être rompu; et un appel du sérum vers les espaces sous-arachnoïdiens entraînera immanquablement une hypertension céphalo-rachidienne temporaire ou permanente. Restent à préciser les conditions physico-chimiques qui, en dehors de toute lésion méningée, assurent la stabilité de la pression céphalo-rachidienne, ou réalisent au contraire son déséquilibre. Telle est la question que nous nous sommes posé, sans avoir la prétention de la résoudre.

L'infusion de coques de cacao

« Que me conseillez-vous, Docteur, de prendre au premier déjeuner ? » Il arrive plus d'une fois que des praticiens éprouvent à répondre à cette question autant d'embarras que Bouvard et Pécuchet lorsque ayant quitté le café au lait, sur sa détestable réputation, ils n'osaient adopter ni le chocolat, « amas de substances indigestes », ni le thé « parce que les personnes nerveuses doivent se l'interdire complètement ». On pourrait, il est vrai, à défaut de ce trio classique, recommander, soit une assiettée de la soupe qui figura, la veille, au dîner, soit le maté qui, sans affoler le système nerveux, jouit des mêmes propriétés stimulantes que le café et que le thé, soit une infusion comme celle de véronique et de sauge dont nous savons par Saint-Simon que Louis XIV avait coutume d'user le matin. Mais la soupe, qu'acceptent volontiers les habitants des campagnes, offre peu d'attraits aux palais blasés, aux appétits languissants des citadins, le maté possède une saveur qui ne plaît qu'à quelques initiés et l'on ne peut imposer à des gens bien portants les infusions qu'ils considèrent comme des drogues réservées aux valétudinaires et aux cacochymes. C'est pour aider mes lecteurs à résoudre un tel porblème que je crois à propos de leur signaler les services que peuvent leur rendre les coques de cacao dont l'emploi est, d'ailleurs, courant, depuis longtemps, dans les couvents de Carmélites et chez certaines religieuses qui en utilisent l'infusion comme un tonique particulièrement propre à favoriser la croissance des orphelins qu'elles élèvent.

Séparées des fèves de cacao par de minutieux blutages, par d'énergiques ventilations, les coques se présentent sous l'aspect de membranes cassantes et parcheminées d'une teinte variant du blond havane au brun rougeâtre : elles exhalent l'odeur agréable du chocolat fraîchement préparé. Lorsque le décortiquage a été pratiqué dans de bonnes conditions, elles ne doivent conserver aucune parcelle de l'amande dont elles diffèrent par une teneur très réduite en beurre (4,06 au lieu de 50,72 suivant Raoul Lecoq). Les autres éléments (albuminoïdes, amidon, saccharose, théobromine, caféine) s'y trouvent également en proportions moindres; cependant leur pourcentage en théobromine ne laisse pas d'être encore assez important ainsi que l'ont prouvé les analyses de Trojanowsky à qui 5 kilogr. de coques ont fourni 7 gr. 4 de cet alcaloïde et, d'après Rothéa, elles peuvent renfermer de 0,18 à 0,20 pour 100 de caféine. Mais si ces chiffres expliquent les accidents constatés par Goujon, Marchadier et Rothéa chez des chevaux dans l'alimentation desquels on avait introduit de fortes rations de coques, ils sont trop faibles pour que les infusions qu'elles servent à préparer puissent être le moins du monde nocives et pour que les diététiciens aient à en redouter l'usage. Les doses infimes qu'elles contiennent des deux alcaloïdes leur confèrent des propriétés légèrement diurétiques et toniques qui suffiraient à en justifier l'emploi si elles n'empruntaient d'autres vertus plus insignes à des stérols, les *théostérols*, dont MM. H. Labbé, Heim de Balsac et R. Lerat ont récemment démontré la parenté avec la série des ergostérols par l'ensemble de leurs caractères et par les modifications que leur impriment les rayons ultra-violets. Des rats rendus rachitiques ayant été soumis les uns à l'action des théostérols irradiés, les autres à celle des mêmes produits non irradiés, on a constaté chez les premiers une guérison complète, chez les seconds une amélioration très marquée, ce qui prouve que ces stérols se comportent vis-à-vis du rachitisme expérimental comme des supports de vitamine D.

C'est ainsi que l'emploi empirique des coques de cacao comme substance propre à favoriser la croissance, à assurer une bonne calcification du squelette, se trouve justifié par des expérimentations conduites selon les méthodes les plus rigoureuses de la science moderne. Leur infusion, dont tous ceux qui y ont goûté s'accordent à louer le parfum et la saveur, offre encore un avantage dans la simplicité de son mode de préparation qui consiste à laisser en contact, pendant quinze minutes, une cuillerée à soupe de coques avec 200 gr. (une grande tasse) d'eau bouillante. Convenablement sucrée, aromatisée, suivant les goûts, de cannelle, ou de vanille, elle fournit une boisson post-prandiale des plus saines et des plus agréables; en y ajoutant du lait ou de la crème, on lui donne toutes les qualités désirables pour qu'elle rivalise avec le café, le thé ou le chocolat des déjeuners du matin. Enfin, en faisant bouillir quelques minutes dans 500 gr. de lait deux ou trois cuillérées à soupe de coques, en se servant de ce liquide, après l'avoir passé et sucré, pour préparer une bouillie d'arrow-root suffisamment épaisse et parfumée de vanille, on obtient un entremets spécialement destiné aux malades qui seraient tentés de crier à l'ironie et au paradoxe lorsque leur médecin ne leur permet la crème au chocolat qu'à la condition de ne faire entrer dans sa composition ni œufs, ni chocolat.

Henri Leclerc.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS — INFORMATIONS

Remarques sur les principes, la technique et l'enseignement de l'histoire de la médecine

Un reproche qu'on fait souvent à nos réunions d'histoire de la Médecine, c'est de signaler de multiples petits faits sans aborder les grands problèmes de l'histoire. C'est pourquoi le *Centre international de Synthèse*, que dirige avec tant de compétence mon collègue et ami le professeur Henri Berr, possède aujourd'hui une *section de l'histoire des siences* confiée à notre ami Mieli. Cette section m'a fait l'honneur de m'élire assesseur. Dans cet esprit, je me permettrai quelques remarques sur l'enseignement de l'histoire de la Médecine à l'occasion de la troisième question proposée au Congrès.

J'insisterai successivement sur les *principes*, la *technique* et l'*enseignement*.

I. Principes. — Je les ramènerai à 3, le premier qui domine toute science historique, les deux autres qui concernent l'histoire de la Médecine.

Le premier a été magnifiquement exprimé par Gaston Pâris, au *Collège de France*, le 8 Décembre 1870, dans la leçon d'ouverture de son cours sur la *Chanson de Roland et la nationalité française*.

« Je professe absolument et sans réserve, disait-il, cette doctrine que la science n'a d'autre objet que la vérité et la vérité pour elle-même. Celui qui, par un motif patriotique, religieux et même moral, se permet dans les faits qu'il étudie, dans les conclusions qu'il tire, la plus petite dissimulation, l'altération la plus légère, n'est pas digne d'avoir sa place dans le grand laboratoire où la probité est un titre d'admission plus indispensable que l'habileté. »

La primauté de ce principe est tellement évidente qu'il est inutile d'insister. Les deux autres principes définissent l'histoire de la Médecine qui dépend à la fois de *l'histoire des sciences* et de *l'histoire de la civilisation*.

L'histoire de la Médecine forme un chapitre de l'histoire des sciences, mais elle n'a pas les limites précises de l'histoire des sciences physiques par exemple, car la médecine n'est pas une science, c'est un art appliqué dépendant essentiellement de la biologie. Mais comme la différenciation des sciences a été relativement tardive, beaucoup de chercheurs ont été médecins en même temps que mathématiciens, chimistes, physiciens ou naturalistes. C'est pourquoi le rôle de la médecine est grand dans l'histoire de la science. En effet, la comparaison des histoires des diverses sciences permet, comme l'a exposé magistralement le professeur Abel Rey au *Centre international de Synthèse*, d'envisager dans ses grandes lignes une histoire de la science.

Mais si une grande part de l'histoire de la Médecine rentre dans l'histoire de la science, une partie n'y est pas incluse, c'est toute celle qui se rapporte à la *fonction sociale* médicale et dépend de l'histoire de la civilisation. *Civilisation et médecine* ont eu et ont des interactions réciproques. Dans l'*histoire de la civilisation*, un chapitre doit être consacré à la vie médicale et au rôle des médecins dans la vie sociale; d'autre part, dans l'histoire tout court, beaucoup de faits nécessitent pour leur compréhension des connaissances médicales.

C'est pourquoi le 2 Mars 1908, mon maître le professeur Landouzy, avec Victorien Sardou et Paul Bourget, fonda la *Société médico-historique* [1], dont Cabanès fut le secrétaire général et moi le trésorier.

Cette société se proposait pour but d'étudier l'histoire générale, la littérature et les arts envisagés dans leurs rapports avec la médecine [2]. J'ai montré souvent l'intérêt de ce point de vue et c'est pourquoi encore au *Congrès international des Sciences historiques* à Oslo, j'ai tenu à communiquer à la section d'histoire moderne une étude sur les *paranoïaques* [3]. Je pense donc qu'à côté de l'histoire médicale proprement dite, l'historien de la médecine se doit de montrer le rôle de la médecine dans toutes les autres branches de l'activité humaine.

II. Technique. — La même précision technique doit être la base de l'histoire médicale comme de l'histoire générale. C'est dire la nécessité de la collaboration fréquente du technicien spécialisé et du médecin.

Le professeur Jeanselme avec Œconomos a montré la riche utilité de pareille collaboration.

A côté de la *technique* de la recherche scientifique doit être installée la *technique scolaire d'information courante professionnelle*. Le professeur d'histoire de la Médecine doit être à la tête d'un *Institut bibliographique* constamment tenu à jour et où chacun peut trouver les documents et les sources dont il a besoin pour ses travaux particuliers. Ce qu'actuellement, à Paris, un journal dirigé par une firme pharmaceutique fait bénévolement doit devenir une institution officielle dépendant de la Faculté de médecine. Je limite mes remarques à la technique d'information. J'aurais trop à dire sur la *technique des exposés*, car ce serait reprendre toute la querelle de l'histoire envisagée comme science ou comme littérature. J'y reviendrai ailleurs.

III. Enseignement. — L'enseignement oral résout déjà en partie la question. Il ne peut être exclusivement objectif, selon l'esprit de la *Nouvelle Sorbonne*, sous peine de manquer de vie. Enumérer des fiches, montrer des faits, des images, des projections, des discogrammes, rappeler des opinions et ne pas dire la sienne, exposer sans conclure, ce n'est pas enseigner. Tirer des documents réunis des conclusions est toujours aléatoire, mais l'idée a le mérite de lier les faits. L'histoire est une embryologie qui doit expliquer le présent. L'hypothèse y est légitime. On en abuse quelquefois et les divagations imaginatives se rencontrent chez quelques historiens. Aristote écrivait déjà dans sa *Métaphysique* : « Rechercher la vérité, n'est-ce pas courir après un oiseau qui s'envole ? » Qu'importe. Rassemblons des faits pour nous donner des idées, disait Buffon. Et j'ajouterai avec M. Emile Picard [4] : « Avec ces idées, cherchons à édifier des théories qui nous permettent de prévoir des faits nouveaux. C'est là, en résumé, le cycle de la connaissance scientifique. » Et la grande utilité de l'histoire, c'est d'aider à comprendre et prévoir demain par la connaissance d'hier.

M. Laignel-Lavastine.

1. *Bulletin de la Société médico-historique*, 1909-1910 in-8 jésus, de 273 p., Paris, 9, rue de Poissy.
2. Laignel-Lavastine : Discours à l'inauguration du monument de Cabanès, 1929, in : *le Docteur Cabanès*, petit in-18. Albin Michel, 1930, p. 80.
3. Laignel-Lavastine et Jean Vinchon : Les aliénés de la Révolution dans l'œuvre de Pinel et de ses élèves. *Revue scientifique*, 1928, n° 18, p. 558-62.
4. Emile Picard : Coup d'œil sur l'histoire des sciences. *Ac. des Sc.*, 16 Décembre 1929.

A propos du « pneumothorax hydatique ».

J'ai lu avec un intérêt particulier l'article de MM. P. Hillemand, P. Chène et F. Soules sur « Un cas de pyo-pneumothorax secondaire à un kyste hydatique du poumon » [1]. Je remercie beaucoup les auteurs d'avoir bien voulu y rappeler et invoquer mes travaux sur le « pneumothorax hydatique » ; mais je m'excuse auprès d'eux de ne pouvoir partager l'interprétation qu'ils ont donnée de leur cas.

En admettant qu'on ait bien eu affaire, en l'espèce, à un kyste hydatique, et non à quelque néoplasme (du poumon ou du médiastin) chez cet homme de 50 ans, « amaigri, asthénique, cachectique », car, en l'absence de vérification nécropsique, de contrôle opératoire, de vomiques ayant permis la constatation indiscutable d'éléments échinococciques caractéristiques, certaines particularités notées dans l'observation seraient de nature à éveiller quelques doutes à cet égard, en dépit d'une réaction de Casoni positive (?) — nous ne pensons pas qu'on puisse accepter le processus pathogénique indiqué par les auteurs.

1° Les accidents solennels initiaux ne peuvent, selon nous, être attribués à une rupture du kyste dans les bronches (intensité tout à fait insolite des phénomènes douloureux, absence de toute vomique). 2° Il nous paraît difficile d'admettre que la rupture intra-pleurale, secondaire, d'un kyste suppuré précédemment évacué dans les bronches ait pu rester absolument silencieuse et passer inaperçue chez un malade observé de près, à l'hôpital. 3° Un kyste ouvert dans la plèvre aurait dû se montrer, radiologiquement, plus ou moins affaissé : nous allons revenir sur ce point.

Nous négligerons d'autres singularités de cette observation. Notamment l'absence de tout signe radiologique de pneumothorax ou de pneumokyste, trois jours après l'apparition subite d'accidents particulièrement bruyants (« point de côté d'une violence extrême, comparable à une déchirure brutale, à un coup de poignard, s'accompagnant d'une dyspnée atroce »), alors que, dès ce moment, l'auscultation révélait « le long de la colonne vertébrale, un souffle à timbre nettement tubo-amphorique » et que, quatre jours plus tard, sans nouvel incident, un second examen radiologique devait montrer la présence d'un abondant épanchement pleural avec pneumothorax « apparus progressivement ».

Le véritable « pneumothorax hydatique », tel qu'il s'observe en pathologie humaine [2] (nous en connaissons, à l'heure actuelle, 41 observations authentiques), tel qu'on l'a parfois constaté en pathologie vétérinaire, chez le bœuf [3], tel enfin que nous l'avons vu, à deux reprises, apparaître spontanément au cours de l'échinococcose expérimentale du lapin [4] — ce pneumothorax reconnaît une pa-

1. *La Presse Médicale*, 29 Novembre 1930, p. 1626.
2. F. Dévé. *Revue de Chirurgie*, Février 1925.
3. F. Dévé. *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1925, p. 321.
4. F. Dévé. *C. R. de la Soc. de Biologie*, séances du 11 Avril 1908 et du 1er Juin 1929.

thogénie des plus simples : « Un kyste hydatique cortical du poumon vient à se rompre brusquement dans la plèvre libre. Lorsque, comme il est de règle, une ou plusieurs bronches ont été préalablement érodées par la vésicule parasitaire et s'abouchent dans la cavité kystique (virtuelle), elles mettent la canalisation aérienne trachéo-bronchique en communication avec la cavité pleurale à travers la déchirure pulmonaire, et un pneumothorax se trouve instantanément réalisé [3]. » Or, un des éléments constants de ce complexus est l'affaissement de la poche et l'évacuation au moins partielle de son contenu dans la plèvre.

Le fait relaté par MM. Hillemand, Chène et Soules pourrait, semble-t-il, s'interpréter assez bien, cliniquement et radiologiquement, comme un cas de pyo-pneumothorax spontané provoqué par le voisinage d'un kyste hydatique pulmonaire anciennement infecté (les auteurs avaient eux-mêmes envisagé, « au premier abord », cette hypothèse, mais ils devaient l'écarter formellement devant le résultat négatif de la culture sur gélose de Veillon du « liquide séro-purulent très fétide » extrait par la ponction pleurale : l'argument n'est peut-être pas absolument péremptoire).

En ce cas, il se serait agi, non d'un pneumothorax hydatique proprement dit, mais d'un pyopneumothorax putride « para-hydatique », secondaire à la suppuration anaérobie d'un kyste du poumon, sans rupture de celui-ci dans la plèvre.

En définitive, tandis que le titre très prudent de l'article publié répondrait bien au fait observé, les commentaires pathogéniques proposés apparaissent des plus contestables.

F. Dévé.

La Médecine à travers le Monde

BRÉSIL

Les pédiatres de Bahia ont fondé une *Société de Pédiatrie* qui a tenu déjà plusieurs séances, sous la présidence du professeur J. Martagão Gesteira, pédiatre bien connu des médecins français, assisté des secrétaires : MM. Alvaro da Franca Rocha et Branlio Xavier fils. Nous avons reçu le premier bulletin rendant compte des séances de la nouvelle Société avec les statuts, la liste des membres, etc. Il porte pour titre : *Boletim da Sociedade de Pediatria da Bahia* (104 pages). Outre le président effectif et les secrétaires que nous venons de nommer le bureau comprend : *président d'honneur*, prof. Alfredo Magalhães; *vice-président*, prof. Durval Gama; *trésorier*, M. Carlos Levindo M. Pereira.

ÉTATS-UNIS

Le Prix Alvarenga (Philadelphie) a été accordé, pour l'année 1930, à M. Henry A. Harris, de Londres, pour son travail sur : *Huile de foie de morue et vitamines dans leurs relations avec la croissance osseuse et le rachitisme.*

Rappelons que ce prix de 300 dollars est destiné au meilleur travail, original, inédit, sur n'importe quel sujet de médecine, envoyé au Collège de Médecine de Philadelphie. Ces manuscrits pour l'année 1931 devront être remis avant le 1er Mai 1931.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire: John H. Girvin, 19, South 22D Street, Philadelphie, Pa, U. S. A.

* * *

La conférence sur la santé et la protection de l'enfance, conférence à laquelle assistaient 2.500 délégués de toutes les parties des Etats-Unis, vient d'être inaugurée à la Maison Blanche par le président Hoover, qui a déclaré notamment que cette conférence a été convoquée en vue d'étudier les meilleurs moyens « de donner aux futurs enfants américains la force physique et morale nécessaires pour lutter dans le monde mécanisé ».

« Ce programme est pleinement justifié » a fait ensuite ressortir le président, il se peut que sur 45 millions d'enfants des Etats-Unis, 10 millions au moins souffrent d'imperfections physiques et mentales.

HONGRIE

Premier Congrès de l'Association Stomatologique internationale.

Le premier Congrès de l'Association Stomatologique internationale aura lieu à Budapest (Hongrie) du 14 au 19 Septembre 1931, sous le patronage du gouvernement hongrois. Il sera organisé par l'Association de Stomatologie de Hongrie.

La cotisation pour les membres ordinaires est de 150 francs. Pour tous renseignements, s'adresser au Comité d'Organisation du premier Congrès de l'Association Stomatologique internationale, 14, Varoshaz-utca, Budapest, IV.

ROUMANIE

A l'Institut de sérums et vaccins du Docteur Jean Cantacuzène, en une délibération à laquelle ont pris part un grand nombre de médecins phisiologues, sous la présidence du professeur Cantacuzène, il a été décidé la création d'un *Cercle d'étude de la tuberculose*, auprès de la Société de Prophylaxie de la tuberculose, qui dépose une fertile activité, guidée par son président, le Dr Irimesco.

Le but du nouveau cercle est l'étude des questions scientifiques et médico-sociales, la publication d'une revue de spécialité et l'organisation de Congrès nationaux de tuberculose.

Le premier Congrès aura lieu au printemps de 1931.

Trois questions ont été désignées pour être rapportées :

1° La situation de la tuberculose en Roumanie.
2° La collapsothérapie de la tuberculose.
3° La vaccination antituberculeuse par le B.C.G.

Ce nouveau cercle a le bureau suivant :

Président: M. le prof. Jean Cantacuzène; *vices-présidents:* M. le Dr Irimesco, et médecin-colonel Balanesco; *secrétaire général:* M. le Dr Nasta; *trésorier:* M. le Dr Veber Théodore; *secrétaires des séances:* MM. les Drs Tocilesco et Blechman.

* * *

M. le prof. Ciuca Michel, de la Faculté de Médecine de Jassy, actuellement secrétaire de la Commission d'hygiène auprès de la Société des Nations, qui a organisé et conduit la mission pour l'étude du paludisme dans les Indes, a été invité par l'*Institut für Schiffs und Troppen Hygiene*, de Hambourg, à venir faire une série de conférences sur cette mission.

RUSSIE

La Commission infantile auprès du Comité exécutif central a décidé de créer un Institut de l'Enfant estropié. Le but de cet Institut consistera, non seulement en une assistance médicale, mais aussi en une œuvre prophylactique destinée à diminuer le nombre des difformités physiques des enfants. Des données statistiques d'ailleurs incomplètes montrent que la Russie compte actuellement environ 116.000 enfants atteints de tuberculose ostéo-articulaires et près de 750.000 enfants physiquement anormaux. L'Institut sera ouvert à Moscou et comprendra une policlinique, des services hospitaliers et orthopédiques pour les malades souffrant de tuberculose ostéo-articulaire, des ateliers d'orthopédie qui fabriqueront des appareils de prothèse pour les malades, des asiles avec écoles, ainsi que des ateliers spéciaux où les estropiés pourront recevoir une éducation par un travail approprié.

Livres Nouveaux

Petites Cliniques (Première Série), par Louis Ramond, médecin de l'hôpital Laennec, un volume de 298 pages (*Masson et Cie, éditeurs*), Paris, 1930. Prix : 32 francs.

Les petites cliniques que les chefs de service font journellement à l'hôpital à propos de malades présentant un certain intérêt didactique constituent un enseignement pratique qui a toujours fait le renom de la Médecine française, mais cet enseignement ne peut profiter qu'à ses auditeurs. *La Presse Médicale*, dans le but de diffuser cet enseignement et d'en faire profiter ses lecteurs français et étrangers, a eu l'heureuse idée de publier un certain nombre de ces petites cliniques, et, entre autres collaborateurs, elle s'est adressée à notre excellent et distingué collègue Louis Ramond, dont l'enseignement clinique est si hautement apprécié des étudiants et des praticiens, et dont les leçons publiées déjà connaissent un si légitime succès.

Telle est l'origine de ce volume dans lequel sont rassemblées 36 présentations de malades sous forme de petites leçons cliniques faites à l'hôpital Laennec.

Penser pour ainsi dire tout haut devant les élèves, afin qu'ils puissent suivre pas à pas les étapes d'un diagnostic; leur montrer ainsi par des exemples concrets comment il faut, au lit du malade, appliquer les données de la pathologie pour devenir un bon médecin; en somme, leur apprendre à se servir de la *science*, enseignée dans les livres et à l'Ecole, pour exercer convenablement l'*art* de la médecine: voilà les idées fondamentales qui ont présidé à la présentation de ces leçons si vivantes, dans lesquelles, partant d'une observation, l'auteur discute le diagnostic, le pronostic, le traitement, en tenant compte des acquisitions les plus récentes de la science, mais sans érudition superflue. Les sujets les plus variés sont envisagés, suivant les cas intéressants fournis par les hasards de la clinique, qui évitent toute monotonie à un enseignement de ce genre. Toutes ces leçons, présentées de façon méthodique et claire, sont de lecture aussi aisée qu'instructive, et seront aussi appréciées des étudiants que des praticiens.

L. Rivet.

Le tempérament et ses troubles, les glandes endocrines, par Léopold Lévi. 1 vol. in-8° de 363 pages (*Oliven*, éditeur), 1930. Paris.

Léopold Lévi qui, depuis sa thèse faite chez Hanot en 1896 sur *Les troubles nerveux d'origine hépatique*, a méthodiquement étudié les retentissements multiples des perturbations endocriniennes, a édifié par son observation clinique aiguë une partie de la physio-pathologie de la thyroïde et des autres glandes à sécrétion interne et a résumé dans le présent volume son expérience de plus d'un quart de siècle.

Montrer comment, sans être malade, on peut être souffrant, voire même « en permanence », comment les troubles, produits alors, ne sont que la déviation du tempérament normal, subordonné lui-même au fonctionnement des endocrines, tel est le but qui a été parfaitement atteint dans ce petit volume.

Les choses sont présentées avec pittoresque.

Après le *Musée des aberrations endocriniennes* (grande endocrinologie), voici la *galerie morphologique* où Petiot, Arrêté, Grandelette, Echalas, Accélérée, Décharnée, Momie, Potiron, Porcelet, Enorme, Malingre, Acrobate, Fillette, Hommasse, Ambigu et Suraliment́é montrent comment constitution et tempérament peuvent dériver des fonctions plus ou moins déviées des glandes endocrines.

Clinicien minutieux Léopold Lévi indique tout ce que les détails morphologiques les plus ténus peuvent fournir d'indications médicales. C'est un développement pratique de la phrase de Gœthe: l'examen de l'homme, de sa figure, de sa physionomie, sont le meilleur texte pour tout ce qu'on peut dire de sa personnalité.

C'est là une introduction toute naturelle à la *galerie des nerveux*, aux aperçus pénétrants de *psycho-endocrinologie*, aux remarques sur les *instincts*, les *péchés capitaux*, la *criminologie*, l'*endocrino-psychologie*, le *petit endocrinisme familial*.

Le simple énoncé de ces divers chapitres montre quelles perspectives cliniques, physiologiques, psychologiques et sociales s'ouvrent devant le lecteur.

Ce charmant volume complète donc *la vue générale sur l'endocrinologie*, que Léopold Lévi nous avait donnée l'année dernière.

Il met bien en lumière l'œuvre originale de ce grand clinicien. C'est un *Manuel de l'homme* à mettre à côté des *Caractères de La Bruyère*.

Laignel-Lavastine.

Nos plantes médicinales de France. Nouvelle série de planches en couleurs des plantes médicinales et à essences (en vente à l'*Office National des Matières premières*, 12, Avenue du Maine, Paris. — Prix : 3 francs la série de 8 fiches, port en sus.

Cette 9e série ne le cède en rien aux précédentes, son exécution parfaite, sa valeur artistique et sa portée pratique.

Les 8 planches qu'elle comporte représentent : Chêne rouvre, Fougères (Scolopendre, Polypode, Doradille), Seneçon, Chrysanthème insecticide (Pyrèthre), Armoise, Jusquiame noire, Anémone pulsatile, Colchique.

Comme les 8 autres séries, c'est une publication bien française qui s'adresse aux récolteurs, cultivateurs de plantes médicinales et à essences, instituteurs, écoliers, étudiants et tous ceux que la botanique intéresse.

La technique chirurgicale, par Schmiedan et Fischer, 12e édition. 1 vol. de 543 pages avec 588 figures (*Ambrosius Barth*), Leipzig, 1930. — Prix : 48 marks.

Il s'agit d'un livre de technique chirurgicale pure, à l'usage des praticiens et des étudiants. On ne peut avoir la prétention d'exposer en un seul ouvrage toute la technique chirurgicale; ce qui importe, en chirurgie, ce sont tous les petits détails qui sont fatalement passés ici sous silence, et à voir une succession de magnifiques figures (la plupart en couleurs), on s'imaginerait, un peu trop facilement, que la chirurgie est à la portée de tous les praticiens. Aussi semble-t-il que de tels livres ne puissent avoir d'intérêt que pour expliquer à l'étudiant et au praticien ce que fait le chirurgien, car, pour celui-ci, il n'ignore pas que les très beaux dessins ne correspondent que peu à la réalité. Dans tous les pays, de tels livres ont cependant toujours de gros succès et celui-ci en est à sa 12e édition.

Toute la première partie de l'ouvrage traite ce que nous appelons la *Médecine opératoire classique:* ligatures, résection, désarticulation avec un seul procédé pour chaque opération; viennent ensuite : l'ostéotomie, la suture de la rotule, les sutures tendineuses, les opérations sur les vaisseaux et les nerfs. Les auteurs décrivent ensuite les opérations sur le crâne et la face, sur le cou, sur le thorax. Un bref appel anatomique vient expliquer les meilleures incisions pour intervenir sur l'abdomen; toutes les figures concernant la chirurgie intestinale et les annexes du tube digestif sont vraiment excellentes. L'ouvrage se termine par les opérations sur les zones herniaires, les opérations sur le gros intestin, et celles sur l'appareil urinaire et génital mâle (à l'exclusion de la gynécologie).

L. Sénèque.

Université de Paris

Clinique médicale Cochin. — M. Louis Ramond, médecin de l'hôpital Laennec, fera tous les dimanches matin, à 10 h. 30, à la clinique médicale Cochin (amphithéâtre Dieulafoy), une conférence de *Clinique médicale pratique*.

La première conférence aura lieu le dimanche 11 Janvier 1931. Elle aura pour sujet : La néphrose lipoïdique.

Médecine opératoire spéciale. — Le cours de M. G. Ménegaux, Prosecteur, sur la chirurgie de la tête et du cou et sur la chirurgie nerveuse commencera le lundi 13 Avril 1931, à 14 heures.

Première partie. — 1° Interventions sur le corps thyroïde. Enucléations intraglandulaires. Ligature des artères thyroïdiennes. — 2° Thyroïdectomies pour goitre simple et goitre exophtalmique. — 3° Amputations de la langue. Exérèses ganglionnaires cervicales. Extirpation de la sous-maxillaire, de la parotide. — 4° Trépanations de la mastoïde, des sinus de la face. Résection des maxillaires. — 5° Chirurgie de la tête et du cou chez l'enfant : torticolis, fistules branchiales, les becs-de-lièvre.

Deuxième partie. — 1° Technique générale des trépanations craniennes et de l'exploration du cerveau. Traitement des fractures de la voûte. — 2° Trépanations pour tumeurs cérébrales, pour tumeurs ponto-cérébelleuses, pour tumeurs de l'hypophyse. — 3° Technique des laminectomies. Section des racines postérieures. Cordotomies. — 4° Chirurgie du trijumeau (neurotomie rétrogassérienne), du facial, du phrénique. Découverte du plexus brachial. — 5° Chirurgie du sympathique : sympathique cervical, section du nerf présacré, sympathectomies périartérielles.

Ces cours auront lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seuls admis : les Docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les Etudiants immatriculés. Le droit à verser est de 300 francs. S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Ecoles de plein air. — Des cours normaux gratuits seront fait, au musée pédagogique, 41, rue Gay-Lussac, pour la préparation au certificat d'aptitude à l'enseignement et à la direction des écoles de plein-air, en 1931.

Détail des leçons. — *Jeudi* 15 *Janvier.* — 16 h., M. Lemonier, fondateur de l'Institut pédagogique en plein air : Historique. Congrès de 1922. Créations. Personnel pédagogique. Conditions. — 17 h., M. Armand-Delille, médecin des hôpitaux de Paris : Rôle de l'air et de la lumière dans la croissance et le développement de l'enfant. La cure de soleil.

Jeudi 22 *Janvier.* — 16 h., M. Lemonier : Fonctionnement des E. P. A. et des P. S. Attributions du personnel Règlements. — 17 h., M Grandjean, inspecteur d'hygiène : Les classes de plein air et les classes aérées à Paris et en banlieue Organisation. Fonctionnement.

Jeudi 29 *Janvier.* — 16 h., M. Emmanuel, président de l'Amicale des E. P. A. : Les différentes méthodes d'éducation physique — 17 h, M Armand-Delille : L'alimentation de l'enfant. Rations et menus à l'E. P. A.

Jeudi 6 *Février.* — 16 h., M. Lemonier : Pédagogie spéciale. Méthodes. Procédés. — 17 h., M. Orgeolet, inspecteur primaire, à Paris. — 18 h., M. Robert de Massy, président honoraire du Tribunal civil à Orléans : L'éducation par la culture de la volonté.

Jeudi 12 *Février.* — 16 h., M. Lemonier : Une leçon-type : météorologie, tenue. — 17 h., M. Armand-Delille : La propreté de la peau et des muqueuses. — L'hydrothérapie à l'E.P.A.

Jeudi 19 *Février.* — 16 h., M. Lemonier : Leçon-type : Etat civil. Personnalité. — 17 h., M. Chailley-Bert, de la Faculté de Médecine : Le Médecin, l'Assistance scolaire, les fiches sanitaires.

Jeudi 26 *Février.* — 16 h., M. Emmanuel : Matériel pour l'éducation physique. La tenue des pupilles et des moniteurs pendant la leçon. — 17 h., M. Armand-Delille : La gymnastique, exercices, repos.

Jeudi 5 *Mars.* — 15 h., M. C.-A. Richard, professeur à l'Institut d'Education physique de l'Université de Paris : Dosages et intensité de l'Education physique pour les enfants débiles. — 16 h., M. Lemonier : Nomenclature et progressions des E.P.A.

Jeudi 12 *Mars* (Mi-Carême). — 14 h., Visites d'Ecoles de plein-air et Préventoria. — 16 h., M. Lorgeou, de l'Institut pédagogique des E.P.A. : Observations faites dans les E.P.A. en Allemagne.

Jeudi 19 *Mars.* — 16 h., M. Emmanuel : Leçons d'Education physique, plans. Eléments de gymnastique corrective. — 17 h., M. Dufestel, secrétaire général de la Société des Médecins inspecteurs : l'hygiène scolaire à l'E.P.A.

Jeudi 26 *Mars.* — 16 h., M. Guilmain, professeur d'anormaux : Moyens pratiques de dépister les déficients mentaux avant l'admission. — 17 h., Mme Jouenne, directrice de l'Ecole de plein air municipale : Utilité d'un service social à l'E.P.A. Son fonctionnement.

Cours par correspondance pour les personnes isolées en Province. Se faire inscrire au Secrétariat, 9, avenue Reille, Paris (14e).

Institut d'Hygiène. — Le Conseil général de la Seine, sur la demande de M. Sellier, au nom de la 3e commission vient d'attribuer une subvention de 10.000 francs, pour l'année 1930, à l'Institut d'Hygiène de la Faculté de Médecine.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Bretonneau. — M. H. Grenet, médecin de l'Hôpital Bretonneau, fera tous les vendredis, à 10 h. 45. une conférence clinique de médecine infantile, avec présentation de malades (Salles de la Consultation de Chirurgie).

Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris. — Les séances de la Société auront lieu en 1931: le 19 Janvier, à l'Hôpital Tenon; le 9 Février, à l'Hôpital Trousseau; le 16 Mars, à l'Hôpital des Enfants-Malades; le 20 Avril, à l'Hôpital Lariboisière; le 18 Mai, à l'Hôpital Laennec; le 15 Juin, à l'Hôpital Saint-Louis; le 20 Juillet, à l'Hôpital Saint-Antoine; le 16 Novembre, à l'Hôpital Tenon et le 21 Décembre, à l'Hôpital Trousseau.

Le Bureau de la Société pour 1931 est ainsi constitué : *Président :* M. Hautant; *Vice-Président :* M. Baldenweck; *Secrétaire général :* M. Rouget; *Trésorier :* M. A. Bloch; *Secrétaire général adjoint :* M. Causse.

Maison départementale de Nanterre. — Sur la proposition de MM. Henri Sellier, Bonal, Millot et Barthélémy, le Conseil général de la Seine vient de prononcer le renvoi à la 7e commission et à l'administration du projet de délibération suivant :

« *Article premier.* — M. le Préfet de police est invité à créer un service d'assistantes sociales attachées à l'infirmerie de la Maison départementale de Nanterre.

« *Art.* 2. — Ce service sera assuré par une assistante sociale recrutée sur titres par l'Administration, possédant le diplôme de sortie de l'une des écoles de Service social créées pour la préparation du diplôme d'Etat d'infirmières-visiteuses, assistée d'un personnel de stagiaires, chargées, sous la direction de l'inspectrice actuellement en fonction, du service social des malades reçus à l'infirmerie, conformément à l'arrêté de M. le Préfet de police du 12 Mars 1930.

« *Art.* 3. — La dépense à provenir des traitements de ces assistantes et du fonctionnement du service, s'élevant à 50.000 francs, sera inscrite au budget primitif de l'exercice 1931 [Dépenses] (Recettes à provenir du remboursement des frais de traitement des malades à l'infirmerie de la Maison départementale) augmenté d'une somme égale. »

Le service social à l'hôpital. — Sur la proposition de M. Raymond Laurent, au nom de la 5e commission, le Conseil municipal de Paris a décidé de renouveler à l'Œuvre du service social à l'hôpital, la subvention de 175.000 francs qui lui fut attribuée l'an dernier.

Concours

Clinicat. — A la suite du dernier concours : ont été nommés *chefs de cliniques titulaires :* MM. Delalande, Salmon, Dreyfus (Gilbert), Delarue, Oumansky; Mlle Scherrer; MM. Morlios, Poumailloux, Meillère, Banzet, Pascal, Pellé, Sauvage, Blondin (Marcel), Merle d'Aubigné, Elbaz, George, Lieuland, Le Guilland, Bourgeois (Pierre), Migault, Bourgeois (Jean), Garnier (Georges), Bohn, Benoist, Kaplan, Michaux, Thurel, Renard, Cohen, Lotte, Bidoine, Fleury; Mlles Bœgner, Desbrousses; MM. Durand (Paul), Fatou, Grinda, Béclère, Imbert Garnier.

Chefs de clinique adjoints : MM. Layani, Liège, Sourdelle, François; Mlle Laurent; M. Armingeat.

Attaché médical : M. Belou.

Hôpital Hospice de Saint-Denis. — Un concours pour l'obtention de sept places d'internes titulaires aura lieu à l'Hôpital-Hospice de Saint-Denis les lundi 26 et mardi 27 Janvier 1931, à 9 heures.

Sont seuls admis à prendre part au concours, les étudiants et étudiantes en médecine, français ou naturalisés français, pourvus d'au moins 16 inscriptions nouveau régime et âgés de moins de trente ans au premier Janvier de l'année du concours.

La liste d'inscription sera close huit jours avant l'ouverture du concours. Chaque demande d'inscription devra être accompagnée des pièces ci-après : 1° Extrait d'acte de naissance; 2° pièce établissant la situation du candidat au point de vue militaire; 3° notice indiquant les titres scientifiques et hospitaliers du candidat; 4° certificat de scolarité de date récente.

Avantages : indemnité mensuelle de 550 francs, nourriture, logement et blanchissage.

Extrait du règlement. — Art. 2. — Les internes titulaires sont nommés pour un an. Leurs fonctions pourront être prorogées successivement deux fois pour une nouvelle année par décision de la Commission administrative de l'hôpital, et sur avis des médecins et chirurgiens chefs de service et du directeur de l'établissement. Tout interne qui sera reçu docteur en médecine au cours de ses fonctions sera *ipso facto* considéré comme démissionnaire.

Art. 5. — Le concours comprend : 1° Une composition écrite sur un sujet de pathologie externe ou d'accouchement; 2° une composition écrite sur un sujet de pathologie interne.

Pour chaque composition, la question est tirée au sort entre trois sujets arrêtés par le jury immédiatement avant la séance. Les candidats ont une heure et demie pour traiter chaque question. Chaque question est notée de 0 à 20 points. La note 10 est éliminatoire.

3° Deux épreuves cliniques : *a*) une épreuve de clinique médicale; *b*) une épreuve de clinique chirurgicale. Pour chacune des deux épreuves cliniques, il est accordé vingt minutes, y compris l'examen du malade. Chacune des épreuves cliniques est notée de 0 à 10 points. Toutes les épreuves sont notées immédiatement et les résultats en sont affichés avant de passer à l'épreuve suivante.

Art. 6. — La Commission administrative arrête la liste des candidats admis au concours. Les candidats sont classés par ordre de mérite. En cas de classement *ex æquo*, il est tenu compte des titres hospitaliers antérieurs, s'il en existe, ou du nombre d'inscriptions en médecine.

Art. 7. — Les externes des hôpitaux de Paris, les internes de province justifiant de leur titre et d'une année au moins d'exercice et les étudiants qui, en outre les conditions requises pour tout candidat, pourront justifier d'un stage dans un service de spécialité : ophtalmologie, otorhinolaryngologie, urologie, électrothérapie, etc., seront avantagés de 10 points. Cette majoration de 10 points s'ajoutera à l'ensemble des notes obtenues.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au directeur de l'hôpital de Saint-Denis, 7 *bis*, rue du Fort-de-l'Est, de 9 heures à 12 heures et de 14 heures à 17 heures.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier :* M. Midy, fabricant de produits pharmaceutiques à Paris.

Chevalier : M. de Poumeyrol, vice-président du Comité interministériel des plantes médécinales, à Lyon.

A. D. R. M. — L'assemblée générale annuelle de l'A. D. R. M, aura lieu le mardi 13 Janvier à 17 heures, dans la salle du Conseil de la Faculté, sous la présidence de M Cavalier, Directeur de l'enseignement supérieur.

Conseil supérieur du tourisme. — M. Chauveau, président du groupe parlementaire du tourisme au Sénat, est maintenu dans les fonctions de vice-président du Conseil supérieur du tourisme pour l'année 1931.

Commission tripartite supérieure de surveillance et de contrôle des soins médicaux, chirurgicaux et pharmaceutiques. — Sont désignés pour faire partie de cette commission pendant l'année 1931 :

Comme membres titulaires : Représentant de l'Administration, M. le médecin inspecteur Odele, président.

Représentants des médecins et pharmaciens : MM les Drs Lenglet, Noir, Fanton d'Andon, de la Seine et MM. les Pharmaciens Barthet, Guenot, de la Seine.

Comme membres suppléants : Représentant de l'Administration, M Legendre, chargé du service des expertises médicales au ministère des pensions.

Représentants des médecins et pharmaciens : MM les Drs Caillaud, du Loiret, Bourguignon et Prot, de la Seine; Collesson et Lenoir, pharmaciens de la Seine.

Situation médicale à la Côte d'Ivoire. — La Chambre de Commerce de la Côte d'Ivoire fait connaître que la ville d'Abidjan, centre municipal de la Côte d'Ivoire, est présentement dépourvue de médecin civil.

Il y a donc de ce fait une situation d'autant plus intéressante à prendre pour tout médecin désireux de s'installer dans un centre colonial que la population, tant européenne qu'indigène, est en augmentation constante dans la région d'Abidjan.

Association générale des Médecins de France. A la séance du Conseil général de l'Association générale des Médecins de France du 5 Décembre dernier, M. Thiéry, Secrétaire général, a informé ses collègues que M. Roussel mettait comme l'année dernière, à la disposition du corps médical tout entier et des veuves de médecins, 10 bourses de 10.000 francs chacune, destinées à venir en aide aux familles nombreuses.

Il a fait connaître qu'en 1930, les bourses ont été attribuées à 7 confrères dont les familles comptent de 17 à 9 enfants et à 3 veuves dont la situation était particulièrement digne d'intérêt. 71 membres du corps médical avaient adressé des demandes au Président de l'Association générale.

Les demandes qui n'ont pas obtenu satisfaction seront, à nouveau, examinées, à condition que les intéressés les renouvellent par une simple lettre, en indiquant, s'il y a lieu, les modifications qui pourraient être survenues dans leur situation

Le règlement pour l'attribution des bourses est le suivant :

Article premier. — Les dix bourses familiales du corps médical dues à la générosité de M. Roussel seront attribuées chaque année par un jury composé de 12 membres comprenant : le Président de l'Association générale des médecins de France, Président; le Secrétaire général et le Trésorier général de cette Association M. Roussel ou son délégué, et 5 membres désignés par le Conseil général à sa réunion mensuelle de Janvier, un délégué de la Confédération des Syndicats, un délégué de la Société des femmes et enfants de médecins, un délégué du service de santé militaire et un délégué de l'Association des médecins de la Seine.

Art. 2. — Les bénéficiaires seront des médecins civils ou militaires français d'origine ou des veuves de médecins non remariées, faisant partie ou non d'une Association professionnelle.

Les candidats devront avoir au moins cinq enfants vivants à leur charge.

Art. 3. — L'attribution en sera faite par le jury sur demande des intéressés adressée par eux-mêmes ou par toute Association professionnelle ayant eu connaissance de la situation d'une famille de confrère intéressante.

Art. 4. — Ces demandes devront être adressées à M. le Président de l'Association générale des médecins de France, 95, rue du Cherche-Midi, avant le 1er Mai; elles seront enregistrées au siège de l'Association sur un carnet spécial, dans l'ordre de leur arrivée, et assurées de la plus grande discrétion

Art. 5. — Elles devront exposer la situation matérielle du pétitionnaire et être accompagnées : 1° des bulletins de naissance des enfants à sa charge et de la situation actuelle de chaque enfant; 2° des renseignements contenus dans un questionnaire d'un modèle annexé au règlement.

Art. 6. — Le jury chargé d'examiner les demandes se réunira le 15 Juin et désignera les confrères ayant obtenu la bourse avant le 1er Juillet. Il pourra, par des enquêtes discrètes auprès des groupements professionnels du département, faire contrôler les affirmations contenues dans les demandes ou le questionnaire.

Art. 7. — L'attribution se fera par vote au bulletin secret au sein de la Commission et à la majorité des voix des membres présents.

Art. 8. — Ces bourses seront attribuées une seule fois à la même personne.

Art. 9. — Elles seront mandatées aux intéressées par les soins du Trésorier de l'Association après entente avec M. Roussel, dans les quinze jours qui suivront leur attribution.

Art. 10. — Si la totalité des bourses n'a pu être attribuée une année, faute de demandes, les bourses ainsi disponibles pourront être accordées l'année suivante.

Art. 11 — La liste des bénéficiaires ne sera jamais publiée et aucun renseignement ne sera jamais donné sur leur identité.

Les confrères se trouvant dans les conditions requises par ce règlement devront adresser leur demande avant le 1er Mai au siège de l'Association générale des Médecins de France, 95, rue du Cherche-Midi, et le questionnaire visé à l'art. 5 leur sera adressé directement.

IIIe Congrès international de radiologie. — Le Conseil général de la Seine, sur la proposition de M. Maurice Quentin, au nom du Bureau du Comité du budget, du compte et du contrôle, vient de décider d'accorder une subvention de 5.000 francs au IIIe Congrès international de radiologie qui doit se tenir à Paris au cours de l'année 1931.

Congrès international des Hôpitaux. — Il y quelques jours, l'assemblée constituante du second congrès international des hôpitaux s'est réunie sous la présidence du conseiller municipal M. Tandler. Cette session importante à laquelle prendront part des médecins et des spécialistes de tous les pays du monde tiendra ses asises à Vienne du 8 au 14 Juin. Il a été décidé d'organiser en même temps une grande exposition internationale des hôpitaux. La direction des affaires de secrétariat ainsi que l'organisation de l'exposition arrangée par l'International Hospital Committee ont été confiées à la Foire de Vienne.

L'inauguration solennelle du congrès aura lieu le 8 Juin dans les salles de la Hofburg; les séances du congrès se tiendront dans le Palais de la Foire. La direction du congrès attend pour la session viennoise un nombre de participants internationaux aussi important que l'a été celui du premier congrès international des hôpitaux en 1929 à Atlantic City.

Association pour le développement de l'hygiène maternelle et infantile. — Sur la proposition de M. Raymond Laurent, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris a décidé de renouveler pour 1931 la subvention de 12.000 francs attribuée en 1930 à l'Association pour le développement de l'hygiène maternelle et infantile.

Société de neurologie. — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. Calmels, au nom de la 5e Commission, vient d'allouer à la Société de neurologie, pour l'année 1931, une subvention de 10.000 francs et à titre exceptionnel une seconde subvention de 5.000 francs en raison de sa participation au Congrès international de neurologie qui doit se tenir à Berne en Août 1931.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES ARRÊTS DES TUBERCULOSES DE SURINFECTION

La notion de guérison en tuberculose pulmonaire.

Par M. le professeur **Léon BERNARD.**

Il nous faut tout d'abord bien marquer les limites du sujet qui sera traité ici. Nous ne nous occuperons, parmi les tuberculoses de surinfection, que des tuberculoses pulmonaires. En second lieu, nous n'étudierons que les arrêts spontanés de ces déterminations de la maladie, arrêts se présentant comme une terminaison naturelle de leur évolution dans un certain nombre de cas. C'est dire que nous laisserons complètement de côté, — ce serait une tout autre question, — les arrêts thérapeutiques, notamment ceux que peuvent aujourd'hui revendiquer la collapsothérapie, l'aurothérapie et certaines interventions chirurgicales. Par contre, je n'élimine pas au même titre les arrêts consécutifs à des cures sanatoriales. En effet, les arrêts d'évolution, qui relèvent des méthodes mécaniques, chirurgicales ou chimiques, sont bien liés à une intervention extérieure qui interrompt brusquement un processus en pleine puissance; c'est du moins dans ces conditions seulement que nous y voyons une action réellement thérapeutique, et que nous comptons les arrêts comme des succès thérapeutiques réels.

Les cures sanatoriales n'ont pas de tels effets : elles ont pour objet de mettre les malades dans les conditions les plus propices à accroître leurs forces de résistance et à favoriser les processus naturels de guérison; aussi bien les arrêts de la maladie obtenus en sanatorium nécessitent un temps prolongé de cure, et, en vertu du mécanisme qui les facilite sans en être le facteur déterminant, doivent rentrer dans le cadre général des arrêts spontanés. Il serait d'ailleurs bien difficile d'éliminer d'une pareille étude les malades ayant été soumis, peu ou prou, à une cure sanatoriale, car bien peu de tuberculeux y sont soustraits de manière complète.

C'est surtout à propos des tuberculoses de surinfection qu'il importe de bien s'entendre sur le sens du mot arrêt, comme des raisons qui nous l'ont fait choisir. Ce mot implique la présence, dans les faits qu'il désigne, de deux conditions : la première, qu'il y a eu évolution, ou, comme l'on dit, poussée évolutive précédant l'arrêt; la seconde, qu'il y a possibilité de reprises de l'évolution postérieurement à l'arrêt; ce sont ces deux conditions qui différencient essentiellement, dans une terminologie rationnelle, les deux vocables arrêt et guérison. La guérison, en effet, exigerait, pour être authentique et légitimer son nom, la mort du germe pathogène et la disparition des lésions engendrées par lui. Or, proclamons-le hautement, dans les faits que nous rangeons sous le nom d'arrêts, il n'est question ni de l'une ni de l'autre de ces deux conditions indispensables : les réactions tuberculiniques suffisent à témoigner de la persistance dans l'organisme, après l'arrêt, des bacilles de Koch; d'autre part, les reprises évolutives possibles, ainsi que les constatations radiologiques et nécropsiques, attestent que des lésions survivent le plus souvent à l'arrêt de leur évolution.

Ce que nous appelons l'arrêt est donc caractérisé par deux faits : d'une part, les lésions cessent de progresser et les germes cessent leur activité agressive, tombant en état au moins temporaire de microbisme latent; d'autre part, les symptômes subjectifs et objectifs d'un état morbide, à l'exception des signes qui traduisent physiquement le foyer lésé, disparaissent; un état de santé apparent succède à un état de maladie. Cet état de santé apparent, masquant des lésions bacillifères indélébiles mais inactives, peut s'établir d'une manière définitive; c'est pour de tels sujets que l'on emploie l'expression de *guérison clinique*. Il va de soi qu'on serait fort empêché de tracer une limite mathématiquement exacte, ou même pratiquement certaine, entre un arrêt et une guérison clinique; nous y reviendrons.

Quant aux lésions, si elles survivent généralement aux arrêts et même aux guérisons cliniques de la maladie, cette survivance se présente dans une mesure variable, ce qui revient à dire que les lésions sont susceptibles de régresser. Par conséquent, à défaut de guérison anatomique, au sens rigoureux du mot, circonstance plus qu'exceptionnelle, on observe communément des régressions anatomiques.

Nous envisagerons séparément ces diverses éventualités.

Arrêts cliniques.

Nous avons suffisamment défini les termes au seuil même de cette étude pour un instant en oublier la rigueur et rappeler ce que les auteurs classiques ont pensé de la guérison de la tuberculose pulmonaire. Peu de questions ont été soumises à autant de variations, à des opinions aussi contradictoires, bien qu'également autorisées. L'opposition la plus flagrante en même temps que la plus célèbre est celle des jugements de Laennec et de Grancher, le premier tendant à croire à l'incurabilité de la tuberculose, le second tenant cette maladie pour la plus curable des maladies chroniques. Nous nous sommes déjà expliqué sur ce paradoxe plus apparent que réel; les deux illustres phtisiologues ne parlaient pas de la même chose : le génial inventeur de l'auscultation avait en vue la tuberculose évolutive et évoquait une guérison authentique; alors, se trompait-il beaucoup? Le grand clinicien qu'était Grancher faisait entrer en ligne de compte, pour apprécier le pronostic global des tuberculoses, tous les cas non évolutifs dont il avait si bien dégagé la séméiologie, et que nous savons aujourd'hui appartenir, non pas aux tuberculoses de surinfection comme les sujets envisagés par Laennec, mais aux séquelles de primo-infection sans surinfection ultérieure.

Toutefois, tous les auteurs classiques, et Laennec tout le premier, ont constaté des cas de guérison clinique de tuberculeux pulmonaires ayant évolué sur un mode plus ou moins grave : Jaccoud, Peter, Hérard, Cornil et Hanot, pour ne citer que les Français, y ont insisté dans leurs ouvrages.

Notre expérience actuelle, qui, grâce à nos organisations, repose sur des champs d'observation plus vastes, nous permet de reprendre cette question avec une documentation plus fournie; c'est ainsi que la clientèle des dispensaires, qui peut être suivie pendant des années, est infiniment plus instructive à cet égard que n'était celle des hôpitaux, seule offerte avec la clientèle privée à l'observation de nos devanciers; en effet, la clientèle hospitalière comprend des sujets plus gravement atteints et surtout des malades qui, une fois sortis de l'hôpital, étaient perdus de vue. La guerre nous a, elle aussi, ouvert une collection considérable de faits, car, par le jeu des examens de contrôle, pratiqués en vue des pensions, elle nous a mis à même de suivre, pendant des années, des tuberculeux dont nous connaissions assez exactement le début évolutif, et pour lesquels nous avons pu, dans un nombre de cas vraiment inattendu, enregistrer l'arrêt clinique.

Les circonstances dans lesquelles se produisent ces arrêts cliniques sont extrêmement variées; elles méritent d'être prises en considération, car c'est seulement ainsi qu'on pourra mesurer la signification exacte, la portée et la validité, enfin l'ambiance séméiologique des arrêts cliniques. Nous en distinguerons plusieurs modalités.

a) Tuberculoses aigues. — Je ne fais que les citer pour mémoire. Leur gravité est telle qu'il n'y a pas lieu pour elles d'évoquer l'éventualité d'arrêts. Lorsqu'un diagnostic de phtisie galopante, de granulie d'Empis ou de pneumonie caséeuse est posé, on n'a pas à compter sur un arrêt de la maladie. L'évolution peut être plus ou moins longue, entrecoupée même d'améliorations passagères susceptibles de faire à tort espérer un arrêt. En réalité, la tuberculose aiguë marche fatalement vers une issue fatale. Empis et, après lui, d'autres auteurs ont fait une place à des formes bénignes de granulie; ces faits, qu'on ne rencontre guère, seraient à reviser, et, à la lumière de nos connaissances actuelles, sans doute les ferait-on rentrer dans des cadres nosologiques différents de la tuberculose miliaire aiguë, qui, elle, ne pardonne pas et suit sans arrêt sa marche jusqu'à la mort, du moins dans les tuberculoses de surinfection, car elle semble témoigner et résulter d'un état d'anergie complètement dépourvu de toute résistance.

Quant à la pneumonie caséeuse, certains cas qui la simulent s'arrêtent; nous allons les retrouver sous le nom de foyers pneumoniques curables.

b) Episodes éphémères. — Un des cas les plus particuliers de ces poussées de tuberculose de surinfection, qui s'arrêtent, sont caractérisés par de simples épisodes morbides éphémères; le plus typique rentre dans ce qu'on pourrait appeler les « hémoptysies sans lendemain ». Il s'agit d'individus qui, en pleine santé, font une hémoptysie, laquelle peut être abondante, et s'accompagner de fièvre et de quelques symptômes généraux plus ou moins inquiétants. Après une durée de quelques jours, tout rentre dans l'ordre. On peut assister à plusieurs hémoptysies de cette sorte, qui se répètent à des intervalles variables; il peut ne s'en être produit qu'une seule au cours de toute une vie; en tout état de cause, il ne se produit, à la suite de ces hémoptysies, aucun état morbide.

A vrai dire, de tels accidents peuvent être provoqués par une reprise éphémère d'activité

des séquelles de primo-infection, aussi bien que par un début de surinfection d'emblée abortive. Et, dans la pratique, il est impossible de différencier les deux catégories de faits.

c) Poussées évolutives de la tuberculose pulmonaire chronique. — Il est accepté, depuis les travaux de F. Bezançon, de considérer la marche de la tuberculose pulmonaire chronique comme une suite de phases alternées d'évolution et de trêve; les phases, où une évolution des lésions se traduit par une recrudescence des symptômes, symptômes classiques de la maladie, ont conservé le nom, que notre collègue et ami leur a donné, de « poussées évolutives ». C'est donc en quelque sorte par définition que ces poussées ont parmi leurs caractères celui de s'arrêter après une durée d'ailleurs variable. Ces arrêts, marqués par la chute de la fièvre, la reprise du poids, l'amélioration, voire même la disparition des symptômes fonctionnels, toux et expectoration, oppression et douleurs, ne se produisent pas d'un coup en général; c'est petit à petit que se dissipent les symptômes, et, ordinairement, tel ou tel d'entre eux persiste ou réapparaît par intermittences éphémères; toutefois, l'arrêt complet se produit également, et peut être durable; toutes les transitions peuvent s'observer entre une fin de poussée traînante et, pour ainsi dire, fallacieuse, et, ce qu'on est amené à regarder comme une guérison clinique. Toutefois, les signes physiques, stéthacoustiques et radiologiques, qui le plus souvent se modifient grandement aux lendemains de l'arrêt, et d'autant plus que celui-ci se prolonge, ne s'évanouissent complètement qu'assez rarement; et la règle est que l'on retrouve quelques indices des foyers qui avaient caractérisé localement la poussée évolutive. Ces reliquats séméiotiques, aussi bien les stéthacoustiques que les radiologiques, varient naturellement suivant les cas, suivant d'une part ce qu'étaient antérieurement les signes du foyer actif, suivant aussi la valeur de l'arrêt.

Il est nécessaire, après ces remarques générales, de distinguer quelques cas particuliers où les arrêts évolutifs se manifestent par des différences sensibles suivant les formes anatomo-cliniques où ils surviennent.

Tout d'abord, dans la forme commune, tuberculose nodulaire ulcéro-caséeuse, on constate toujours ce rythme alterné de poussées et de périodes de trêve, mais ces dernières sont selon les malades plus ou moins dépouillées de phénomènes morbides, plus ou moins nettoyées de leurs signes physiques. Il faut bien savoir, cependant, que les arrêts complets et durables, ceux que l'on est en droit d'étiqueter guérisons cliniques, se rencontrent heureusement assez souvent. Combien les experts, désignés depuis la guerre pour la visite périodique des réformés tuberculeux, ont-ils vu de sujets, chez lesquels des lésions importantes, bacillifères, avaient été constatées au cours de poussées évolutives sévères, et qui, après l'arrêt de ces poussées, ont présenté une régression des lésions allant jusqu'à la disparition des signes physiques ?

C'est surtout la clientèle privée qui offre des observations aussi encourageantes, là où les conditions sociales permettent, à la faveur de cures sanatoriales, de mettre les tuberculeux dans les meilleures conditions pour qu'un arrêt de poussée se consolide et mène à la résolution des lésions.

J'ai en vue plusieurs sujets, jeunes, atteints de premières poussées évolutives graves déterminant d'emblée des lésions pulmonaires importantes, et qui, après quelques mois ou quelques années, rétablir leur santé au point de reprendre une vie normale. J'observe régulièrement certains d'entre eux depuis 1923, depuis 1924; leur rétablissement ne s'est pas démenti; les images radiologiques, témoignant de grosses lésions (aspects spongioïdes, ou en mie de pain, ou lacunaires), sont radicalement effacées aujourd'hui. Devant de pareils résultats, n'est-on pas autorisé à parler au moins de guérisons cliniques ?

Il serait très intéressant de connaître la proportion des arrêts évolutifs spontanés au cours de la tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse commune. Mais pour apprécier judicieusement les faits, il faut spécifier les conditions dans lesquelles ils sont consignés: avec Charles Mayer j'ai relevé une statistique sur des malades d'hôpital; elle nous a donné un taux de 5 pour 100, c'est-à-dire que 5, sur 100 cas de poussées évolutives de phtisie commune soignées à l'hôpital, s'arrêtent spontanément; mais ce pourcentage a trait à des malades arrivant souvent dans un état fort grave, épuisés, minés préalablement par les conditions sociales auxquelles ils étaient assujettis; d'autre part, il ne comprend pas les malades qui ont quitté l'hôpital étant encore en proie à leur poussée, non plus que ceux qui ont présenté des reprises après l'arrêt de leur poussée.

Seules, des statistiques puisées dans les sanatoriums et dans des dispensaires en connexion régulière avec des services hospitaliers pourraient donner des informations précises et exactes tant sur la proportion que sur la validité des arrêts de poussée.

La tuberculose ulcéro-fibreuse chronique, phtisie fibreuse des auteurs classiques, offre, en ce qui concerne les arrêts de poussée, des caractères un peu différents de ceux de la précédente forme. Ici, le trait fondamental de la maladie est sa lenteur d'évolution. Aussi, le nombre de périodes alternées d'évolution et de trêve est-il plus élevé pour l'ensemble de son développement. Mais celui-ci n'affecte pas, du début à la fin, un rythme constant. Dans les premières années, on observe des poussées discrètes, frustes, et des arrêts complets et durables. Petit à petit, les poussées se font plus sérieuses, les arrêts moins complets, et les reprises plus rapides et plus fréquentes. Certes on peut observer dans cette forme aussi des arrêts définitifs; cependant, ils sont peut-être plus exceptionnels que dans la forme ulcéro-caséeuse. Et si l'avantage de la phtisie fibreuse est dans sa longue survie, peut-être offre-t-elle moins de chances de guérison clinique, du moins si celle-ci n'a pas été acquise dès les premiers temps, c'est-à-dire dès les premières années de son évolution.

Enfin, il est une troisième forme de tuberculose pulmonaire chronique, la forme miliaire, celle à laquelle, en raison de sa torpidité et de son aspect radiologique, on a donné le nom impropre de granulie froide. Nous montrerons dans un autre travail qu'elle représente une forme initiale ; les symptômes qui la manifestent sont essentiellement peu bruyants, composant le complexus discret des signes dits d'imprégnation plutôt que les signes d'une véritable poussée évolutive. Cependant, même avec ce tableau clinique fuyant, on observe des alternatives de phénomènes morbides plus ou moins frustes et de phases silencieuses plus ou moins complètes; il s'agit moins ici d'arrêts du processus que de trêves à peine sensibles. Et nous savons que petit à petit cette forme verse souvent dans la forme commune, nodulaire, ulcéro-caséeuse. Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, et deux autres éventualités peuvent se produire : les lésions peuvent se stabiliser, et demeurer immobiles pendant tout le temps de l'observation; elles peuvent aussi se résorber, et l'image radiologique s'effacer. Dans les deux cas, on est autorisé à parler d'arrêt de la maladie, et même, dans le second, de guérison clinique.

Ces formes miliaires chroniques ne sont pas connues depuis assez longtemps pour que l'on puisse actuellement se prononcer sur la fréquence respective de ces diverses éventualités.

Nous ne ferons que mentionner les faits assez rares de tuberculose pulmonaire à allure de tuberculose locale. Ces formes sont caractérisées par la permanence d'un foyer localisé, qui s'est produit après une poussée évolutive unique, et qui, ensuite, demeure permanent sans évolution et sans provoquer de réactions générales. Certes, il s'agit d'un arrêt, mais d'un type bien particulier.

d) Foyers pneumoniques curables. — Parmi les poussées évolutives, dont les types, on le voit déjà, sont multiples, il faut faire une place aux faits, qui ont été signalés tout d'abord par F. Bezançon, puis par Lereboullet et moi-même, et qui sont bien connus aujourd'hui, de foyers pneumoniques curables. Il s'agit de tuberculeux avérés ou latents, chez lesquels la poussée affecte le syndrome et la marche d'une pneumonie aiguë, avec bacilles de Koch dans les crachats, autorisant toutes les alarmes que suscite une pneumonie tuberculeuse; et, cependant, la défervescence se produit, plus ou moins lente; l'évolution s'arrête, et le foyer lui-même entre dans une résolution, qui peut être plus ou moins complète.

Ces épisodes pneumoniques aigus, non pneumococciques (je ne parle pas de ces derniers qui existent également, mais conservent chez les tuberculeux leur physionomie propre, dissemblable de celle des foyers pneumoniques bacillaires), se terminent par des arrêts qui sont au moins aussi solides, sinon plus, que ceux qui mettent un terme, si souvent provisoire, aux poussées évolutives subaiguës des lésions banales de la tuberculose pulmonaire chronique.

Régressions anatomiques.

Nous venons d'essayer de définir, dans la mesure où le permet la matière, les différents types d'arrêt de la maladie, au cours des diverses formes de la tuberculose pulmonaire. Comme on l'a vu, s'il est relativement aisé de préciser le sens clinique du terme, et de reconnaître dans la pratique les faits qu'il désigne, par contre, on peut déjà se rendre compte de la variabilité, suivant les cas individuels, des répercussions de l'arrêt sur les signes physiques de foyer. Ceux-ci peuvent, du fait de l'arrêt, s'amender, disparaître, ou persister sans grandes modifications; les modifications peuvent être immédiates, ou ne se produire qu'à la longue, si l'arrêt reste durable; l'abolition complète peut même s'observer au cours des arrêts définitifs ou guérisons cliniques, mais cette circonstance, éminemment heureuse, est loin d'être constante, et l'on peut observer des sujets en état de guérison clinique qui conservent des reliquats de leur foyer, perceptibles soit à l'auscultation, soit aux rayons. Tout peut se voir. Mais, ce qu'il importe de retenir, c'est que ces faits attestent la possibilité de régression, voire de cicatrisation des lésions tuberculeuses, même de celles qui ont présenté le plus évident potentiel évolutif avant de s'arrêter.

Processus de sclérose et processus de résolution. — Jaquerod (Leysin) s'est attaché dans

des recherches fort intéressantes à l'étude des régressions anatomiques. Il a distingué deux processus généraux de régression : tantôt celle-ci tend vers la résolution de la lésion; tantôt vers la transformation scléreuse.

La résolution s'observe surtout pour les lésions constituées par l'alvéolite ; elle s'obtient grâce à la résorption des produits de l'inflammation bacillaire de la paroi alvéolaire, par le même mécanisme que réalise la résorption des produits de l'inflammation pneumococcique. Toute alvéolite est susceptible de se terminer par la résolution, qu'elle soit provoquée par les germes des infections aiguës non tuberculeuses, ou que, lésion non folliculaire, elle soit engendrée par le bacille de Koch. Or, on sait bien aujourd'hui que c'est surtout dans les stades initiaux des localisations pulmonaires de surinfection que se crée l'alvéolite; c'est dire que c'est surtout pour des lésions récentes que pourra se produire la résolution; à juste titre, Jaquerod insiste beaucoup sur l'importance de l'âge récent de la lésion pour juger de ses chances de résolution.

La sclérose est le processus de régression des lésions folliculaires. La notion est classique que le tubercule élémentaire possède une double tendance, caséeuse et fibreuse, qui se manifeste par la production, suivie d'élimination, de substance caséeuse et par la formation de tissu fibreux. Ce tissu fibreux, qui envahit progressivement les lésions tuberculeuses, peut se compliquer du dépôt de sels calcaires; mais il convient d'insister avec Jaquerod sur ce que la calcification est inconstante, qu'elle ne représente pas par elle-même un processus de guérison, mais bien un facteur contingent et partiel qui peut se surajouter à la sclérose, laquelle est vraiment la condition de la guérison.

Guérison? peut-on employer le terme de guérison anatomique, même en cas de résolution complète des lésions? il ne faut l'oser qu'avec une extrême prudence, et, si pour certains tuberculeux, ces résolutions n'ont pas été suivies de nouvelles évolutions, pour combien d'autres, au contraire, de nouvelles surinfections endogènes ont déterminé ultérieurement de nouvaux foyers évolutifs! A coup sûr, les séquelles bacillifères de primo-infection demeurent toujours là, et ce n'est qu'en tenant compte de leur présence que l'on serait habilité à affirmer, avec le sens restrictif qu'elles comportent, la guérison anatomique.

Et ce que nous disons là des processus de résolution des lésions s'applique avec plus de force, on le saisit facilement, aux processus de sclérose.

Quoi qu'il en soit, comment se manifestent ces divers types de régressions anatomiques? Les résolutions se traduisent par l'évanouissement des signes stéthacoustiques et l'effacement des images radiologiques. Ces effacements, qui ne constituent pas l'une des moins heureuses surprises, moins rares qu'on ne le croirait, de la clinique phtisiologique actuelle, s'exercent sur trois types d'images, les taches, les réseaux aréolaires et les lacunes; pour ces dernières, j'y reviendrai un peu plus loin.

Les processus de sclérose ont des expressions très différentes; il nous paraîtrait difficile d'en rapporter tous les types sans omission, car c'est bien ici que s'avère l'infinie variété de la clinique. Voici cependant quelques modalités qu'il est bon de rappeler comme les plus fréquentes ou les plus particulières.

Dans les suites des poussées évolutives qui se sont arrêtées, on se trouve en présence de lésions scléreuses de physionomie aussi différente que l'avait été celle des lésions correspondantes au temps de la poussée. C'est ainsi que des foyers nodulaires circonscrits et très localisés laissent de véritables cicatrices pulmonaires, qui ont depuis longtemps été parfaitement étudiées par les anatomo-pathologistes : on peut retrouver leur trace aux rayons sous forme d'ombres opaques, d'étendue très limitée, de contours nets et irréguliers.

La sclérose cicatricielle d'autres genres de foyers plus diffus, qui se traduisaient aux rayons par des semis de taches ou des réseaux aréolaires, affecte d'autres modalités anatomiques, qui se manifestent aux rayons par des zones de réseaux trabéculaires très enchevêtrés, que l'on voit sur des films en série se substituer aux images précédentes.

Une image très spéciale est celle des arrêts de lobite : dans la lobite supérieure droite qui en montre le type le plus parfait, on voit la rétraction scléreuse du foyer augmenter progressivement, l'image en mie de pain ou lacunaire s'affaissant sur elle-même à mesure que la ligne scissurale remonte vers le sommet, pour se transformer petit à petit en une plage d'ombre très opaque et non homogène, aux limites nettes, qui donne l'impression d'une sorte de petit moignon constitué par le lobe supérieur fibreux et rétracté.

Lorsqu'il s'est agi de processus évolutifs très diffus à travers le parenchyme pulmonaire, ceux-ci peuvent aboutir à une sclérose embrassant tout le territoire d'un poumon; c'est ce que Vincenti a appelé le fibro-thorax : aux rayons X, on aperçoit tout un champ transformé en un bloc opaque, dont, en raison de la rétraction, les dimensions sont moindres que celles du champ symétrique. Ces faits, nous les avons rencontrés, mais rarement.

Les scléroses pulmonaires étendues, reliquat de poussées tuberculeuses diffuses, ont des conséquences mécaniques dues à la rétractilité du tissu de néo-formation : ce sont la rétraction du médiastin et de la trachée, dont Armand Delille a bien étudié l'expression stéthacoustique (signes pseudo-cavitaires) et radiologique (déviation des organes médiastinaux); la rétraction du gril costal, qui explique la diminution de surface du champ pulmonaire; certains cas de dextrocardie, dont nous avons publié deux observations avec Maurice Lamy et Le Rochais; enfin, plus communément, la bronchectasie dont, après Sergent, nous avons étudié, avec Pellissier, le mécanisme lié à la sclérose tuberculeuse.

Il importe de noter que ces effets mécaniques de la sclérose pulmonaire n'exigent pas nécessairement la symphyse pleurale; la preuve en est que, chez ces sujets, le décollement de la plèvre par insufflation est parfois possible; le déterminisme de ces effets est lié à la rétractilité des tissus, qui attire les parois dans un sens centripète à la faveur du vide pleural. Dans ce processus, sur lequel j'ai insisté dans les publications précitées [1], il faut aussi accorder un rôle à l'emphysème par hypertrophie compensatrice qui se développe dans les parties de parenchyme voisines des zones sclérosées (Jaquerod et Le Sève). J'ai, ainsi que Dumarest, distingué dans un travail ancien l'emphysème par hypertrophie compensatrice de celui qui résulte de la destruction du tissu élastique au cours des scléroses pulmonaires en général. J'estime que cette distinction importe à l'interprétation physio-pathologique des faits étudiés ici brièvement.

1. Léon Bernard et Pellissier: *Soc. Méd. Hôp.*, 29 Avril 1927. — Léon Bernard et Lamy : *Soc. Hôp.*, 21 Mars 1930. — Le Rochais : Dextrocardie par sclérose pulmonaire tub. *Thèse*, Paris, 1929.

Régression de cavernes. — Il faut faire une place à part à la régression des cavernes, car la lésion cavitaire est l'aboutissement le plus fréquent, le plus rapide et le plus caractéristique des tuberculoses de surinfection. Enfin, leur régression a donné lieu à des travaux et à des controverses du plus vif intérêt. Dans le passé, Laennec, Andral, Jaccoud, Peter, Hérard, Cornil et Hanot avaient admis la possibilité de la disparition des cavernes; cette opinion était fondée sur la cessation des signes stéthacoustiques, qu'ils avaient quelquefois observée; mais une telle interprétation est toujours contestable.

Le fait a semblé plus patent et a rappelé l'attention de tous le jour où la radiologie est venue montrer l'effacement d'images rapportées à des cavernes; or, cette éventualité est fréquente. Jaquerod nous semble être le premier qui ait insisté sur l'effacement des images cavitaires (*Thèse* de Denis le Sève).

Dans le même temps, les rayons X faisaient connaître l'existence d'images cavitaires ne répondant nullement à la présence des signes unanimement attribués aux cavernes, les signes stéthacoustiques dits cavitaires ainsi que l'expectoration faisant défaut; d'où l'expression de « cavernes muettes ».

La confrontation de ces deux ordres de faits radiologiques, existence d'images cavitaires sans les signes cavitaires habituels, disparition d'images cavitaires, a amené certains auteurs à suspecter la légitimité de l'interprétation de ces images, et à poser la question des « fausses images cavitaires », tout comme d'ailleurs on décrit, en auscultation, des signes pseudo-cavitaires.

Deux thèses sont en présence : d'après l'une, les cavernes dites muettes ne sont pas des cavernes; quand des images lacunaires disparaissent, c'est qu'elles ne traduisaient pas des cavernes. On a affaire, en réalité, dans ces cas, à des pneumothorax partiels (Dahlstedt, Sampson, Heise, et L. Brown), ou à des épaississements pleuraux (Honeij, Amberson). Au contraire, la majorité des auteurs soutiennent l'existence de cavernes muettes, ainsi que la possibilité de la disparition des cavernes. C'est l'opinion d'Assmann et de Gräff et Küpferlé, qui en auraient vérifié la preuve anatomique; de Jaquerod, Piguet et Giraud, Burnand, Turban et Staub, Sayé, Burnham et Kingbrown, Sergent.

Certes, il faut toujours songer, avant d'affirmer l'origine cavitaire d'une image lacunaire, aux états anatomiques non caverneux qui peuvent réaliser cette image : entrecroisements costaux, bronches préhilaires ectasiées; épaississements pleuraux, où l'ombre linéaire est, en vérité, plutôt brisée que circulaire; et surtout pneumothorax partiel qui, de tous les états, est celui qui peut le plus facilement être confondu avec une caverne, d'ailleurs aussi bien vis-à-vis des autres procédés séméiologiques que de l'image radiologique. A cet égard, Bernau a indiqué un signe différentiel, dont la valeur serait grande, d'après Piguet, mais qui n'est utilisable que lorsque l'image lacunaire affronte la paroi thoracique : l'angle de raccordement de la lacune à la paroi serait aigu lorsqu'elle traduit un pneumothorax, et obtus lorsqu'elle traduit une caverne.

Pour ma part, tous les faits que j'ai observés me permettent de me rallier à la thèse de la possibilité de la régression des cavernes, opinion appuyée de tant d'observations positives, et qu'aucun cas démonstratif n'est venu controuver : c'est ainsi que celui de de Jong et Pestel, cité partout comme un témoignage en faveur de la fausseté de l'interprétation cavitaire

des images muettes et transitoires, comporte la présence d'une caverne, et non d'un pneumothorax partiel, vérifiée à l'autopsie!

Reprenons l'étude radiologique de la régression des cavernes avec Jaquerod, qui en a peut-être un peu trop schématisé les processus, mais a bien analysé le phénomène. Je n'oserais pas me rallier à sa division d'un processus en quatre degrés; mais j'accepte, en la trouvant préférable, la distinction de quatre types d'images cavitaires.

a) Le premier comprend les aspects en mie de pain, et en nid d'abeille, bien connus depuis la description de Maingot et Mantoux.

La seule confusion, qui pourrait être commise, serait avec les aspects aréolaires : mais, avec l'habitude, on ne saurait s'y tromper, car les formes des lacunes ainsi que leurs dimensions et les contours mêmes différencient les deux ordres d'images.

Quant à la signification anatomique de ce type, elle n'est pas contestable : il répond à ce que les auteurs appellent le ramollissement caverneux.

b) La bulle de Bouchard; c'est une image annulaire à contour bien dessiné, linéaire, autour d'un centre clair.

Deux variétés peuvent en être décrites, suivant que le contour est circulaire, régulier même (c'est le 3e degré de Jaquerod, attribué par lui à une paroi cavitaire fibreuse), ou que le contour est irrégulier, voire discontinu, parfois ovalaire, parfois épais et tomenteux (2e degré de Jaquerod, où celui-ci ne voit dans ce contour que la paroi d'un foyer d'alvéolite).

c) On peut observer un troisième type, caractérisé par un cercle plus ou moins épais inscrit dans le champ, mais dont le centre a la même transparence que les parties voisines, claire ou opacifiée.

C'est le premier degré de Jaquerod, qu'il considère comme lié à un état dit précavitaire. C'est en vérité le foyer d'alvéolite, prêt à se caverniser, et dont l'expression radiologique lui donne un aspect circiné.

d) Enfin, à l'opposé de ce type, celui où l'image lacunaire se présente comme une clarté cuivrée dans le champ et dépourvue de contours (de Abreu); en général, ces images sont de forme tout à fait irrégulière. Jaquerod les explique par une comparaison avec l'étirement d'un tissu élastique, consécutif à une déchirure de celui-ci, et les attribue à l'évacuation très discrète d'une minime lésion caséeuse.

En réalité, toutes ces interprétations anatomiques manquent de base et sont hypothétiques. Mais nous avons tenu à rappeler la description des types, car elle conserve sa valeur objective et elle est indispensable à la connaissance des régressions. Celles-ci empruntent des processus multiples. Disons d'abord qu'on peut voir des transformations de ces types entre eux : ainsi l'image en mie de pain se substituer à une bulle; cette succession est rare, alors que j'ai vu plusieurs fois le contraire : la substitution d'une bulle à un aspect en mie de pain; mais cela répond plutôt, semble-t-il, à une progression qu'à une régression.

Les régressions véritables se font ici aussi, soit par résolution, soit par sclérose. La résolution, qui se traduit radiologiquement par l'effacement de l'image, survient surtout, d'après Jaquerod, dans les deux derniers types ainsi que dans celui qu'il classe comme deuxième degré, c'est-à-dire dans tous les états où il considère que l'alvéolite creusée ou en train de se creuser existe encore à l'état de foyer inflammatoire et est, par conséquent, susceptible, elle et ses conséquences, de se résorber; dans ces différents cas, la lésion cavitaire est récente : alors. la matière caséeuse s'élimine et l'alvéolite pariétale peut se résoudre, d'où effacement total de la lésion.

Jaquerod insiste à juste titre sur cette notion de la récence, et il a observé la résolution de ces trois types d'images qui répondraient à des cavernes récentes chez des sujets jeunes.

Le même auteur avance que la sclérose se produit surtout sur les cavernes anciennes, celles qui se traduisent par son troisième degré, c'est-à-dire par la bulle de Bouchard à contours nets et circulaires; il pense avec Letulle que la régression ne se fait pas par rétraction cicatricielle et accolement des parois, mais bien par la production d'une lame fibreuse à l'intérieur de la caverne, lame dont la prolifération arrive à oblitérer celle-ci.

En fait, les deux processus se mêlent et s'intriquent la plupart du temps, et, là aussi, il faut accorder un certain rôle à l'hypertrophie compensatrice.

Enfin, nous ne pouvons terminer ces considérations sans faire mention des images cavitaires à éclipse, faits si singuliers où successivement on voit apparaître, disparaître, puis réapparaître des images cavitaires. Il est vraisemblable qu'ils sont commandés par l'évolution de foyers d'alvéolite et des lésions périfocales.

Tels sont les processus anatomiques et les phénomènes cliniques correspondants qui manifestent les arrêts des tuberculoses de surinfection. Mais la question la plus grave pour le praticien, c'est de savoir ce que valent ces arrêts; chaque fois que cette conjoncture heureuse se produit, le même problème se pose : est-ce une trêve? est-ce une guérison clinique? Je dis « clinique » : nous nous sommes déjà expliqué sur la portée et la notion de guérison en matière de tuberculose pulmonaire. Il ne peut jamais s'agir de guérison absolue, puisque la persistance du germe pathogène s'y oppose. Il peut s'agir de guérison anatomique relative, en cas de résolution de foyers ayant cessé d'évoluer; mais cette circonstance est assez rare, et, en outre, il est exceptionnel que cette résolution ne soit pas partielle, étant donné que, généralement, d'autres foyers ont laissé des reliquats cicatriciels, sans compter les séquelles de la primo-infection. Enfin, il y a guérison clinique, lorque l'arrêt est définitif ou quasi définitif par sa durée.

La question que nous soulevons revient à tenter de préciser les éléments du pronostic des arrêts.

Ceux-ci relèvent d'abord des symptômes, et avant tout de la stabilisation parfaite et durable de l'apyrexie, de la disparition des crachats et des bacilles, de la nullité d'influence de la reprise du travail.

Un autre élément doit être cherché dans le délai à partir duquel un arrêt peut être tenu pour une guérison clinique. Mais l'évaluation de ce délai varie singulièrement suivant les médecins : Jacquerod dit un an; pour moi, ce n'est pas assez, et j'en demanderais au moins trois. De telles estimations sont d'ailleurs parfaitement arbitraires. Sans lui accorder une valeur absolue ,il faut tout de même faire une part dans l'appréciation de la guérison clinique à la coexistence de régression anatomique. Cette coexistence est évidemment un facteur favorable, mais nullement décisif. Rappelons que Cruveilhier décrivait sous le nom de géodes ces cavernes qui persistent chez des sujets cliniquement guéris. Nous observons souvent des guérisons durables avec la persistance de signes stéthacoustiques et radiologiques variés. Mais plus souvent elles sont concomitantes avec des nettoyages radiologiques complets ou des images de sclérose. Et, de fait, combien de tuberculeux ont pu ainsi bénéficier de guérisons cliniques authentiques, jouissant d'un excellent état de santé, ne conservant aucun symptôme et n'ayant jamais versé dans une reprise de la maladie. Cependant, répétons-le une fois de plus, le germe est toujours là, et chez d'autres sujets guéris on voit se produire des reprises : dans quelle proportion? dans quels délais? Il est impossible d'apporter à ces questions aucune réponse scientifiquement établie. On peut, dans la pratique, s'essayer à présumer la solidité d'un arrêt de maladie par la confrontation des données suivantes : celles de la cuti-réaction, dont dès 1911 je montrais avec Baron la valeur pronostique; celle de la tension artérielle (Marfan); la réaction de sédimentation des hématies, dont Salomon a confirmé dans mon service la valeur, et qui me paraît plus sûre peut-être que celle d'aucun autre procédé.

Mais, nous l'affirmons hautement, nous ne possédons aucun critérium absolu.

Conclusions.

Les circonstances pratiques où les questions, soulevées par l'arrêt de la tuberculose pulmonaire, se posent à la conscience du médecin, sont extrêmement variées et multiples.

La plus fréquente, c'est le mariage des tuberculeux. Nous lui avons consacré ailleurs un travail spécial.

L'octroi des pensions de réforme, avec les abattements qui sont commandés par l'évolution de la maladie, représente une des conditions où l'expert est souvent mis en échec par la difficulté d'apprécier la validité d'un arrêt et la nécessité d'être prudent dans cette appréciation, car les décisions des commissions ne sont pas révocables au gré des alternatives de la maladie. On sait à quelles réclamations, souvent légitimes, ont donné lieu des appréciations trop optimistes d'arrêts incomplets, et surtout temporaires, les reprises de la maladie venant apporter un démenti aux experts et un grave préjudice aux réformés.

La tuberculose des fonctionnaires suscite des difficultés de même ordre, mais mieux délimitées par le cadre des règlements. Ceux-ci, on le sait, prescrivent que les fonctionnaires de l'Etat atteints bénéficient d'un congé de cinq ans avec traitement intégral pendant trois ans et demi-traitement pendant deux ans. Ces congés sont accordés par renouvellement tous les six mois. Mais les reprises de la maladie ne leur confèrent pas le même privilège. On voit alors l'importance considérable qu'il y a à ne pas présumer à la légère d'un arrêt pour cette catégorie de malades.

Autre circonstance : la clientèle des dispensaires, que des raisons morales, financières et sociales imposent de limiter aux seuls tuberculeux, doit-elle comprendre les sujets dont l'évolution s'est arrêtée? A notre avis, cela n'est pas douteux; et le contrôle médical et prophylactique doit continuer à s'exercer sur eux aussi longtemps qu'il est possible, de manière à guetter les reprises possibles, ou même les lacunes de l'arrêt d'évolution.

Enfin, l'application des assurances-maladies évoquera le même problème. Quand sera-t-on autorisé à supprimer les prestations? Devant quelles difficultés de toutes sortes et de sens contraires va se trouver l'exécution de la loi dans ce domaine!

On le voit, je n'ai esquissé pour toutes ces questions que des réponses d'un caractère assez

général et vague. Je ne crois pas que la clinique autorise plus de précision. En pareille matière, on ne peut ériger de règles : elle ne s'y prête pas. Ou alors ces règles heurteront à la fois l'équité humaine et la vérité scientifique. C'est là ce qui fait l'obstacle redoutable à l'application administrative des mesures d'ordre médical, le lourd fardeau qui pèse sur la médecine sociale. On se bute à ce dilemme : la médecine clinique n'est pas de nature à être codifiée; la médecine sociale réclame la codification. Telle est la brûlante équivoque des temps présents, qui menace d'ébranler les fondements mêmes de la conscience et de la pratique du médecin. A notre sens, une loi supérieure doit les dominer : ne concevoir, n'établir et n'accepter des règles que comme des moyennes, ne les appliquer que dans la mesure où elles sont conformes à chaque expérience particulière, et avec la prudence que commande la modestie de nos connaissances.

Travail
de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière
(Professeur Gosset)

LES STÉNOSES TRANSITOIRES BÉNIGNES DES BOUCHES DE GASTRO-ENTÉROSTOMIE

PAR MM.

René A. GUTMANN et **R. JAHIEL**

Médecin des Hôpitaux de Paris. — Médecin adjoint à la consultation.

Lorsque l'on parle du rétrécissement d'une bouche de gastro-entérostomie, on fait allusion à un processus organique irrémédiable, lésion grave parce qu'elle oblige à une nouvelle intervention.

Un certain nombre de faits que nous avons observés nous ont paru intéressants à opposer aux précédents : il s'agit de malades porteurs d'une gastro-entérostomie pour ulcère qui, à un moment donné, sténosent leur bouche anastomotique et chez qui, pourtant, un traitement médical simple amène rapidement la guérison. L'importance pratique de cette notion est donc considérable.

* * *

Voici, par exemple, une jeune opérée d'ulcère duodénal. Pendant un mois et demi, elle va très bien. Puis elle recommence à souffrir, quatre heures après le repas. En plus de ces phénomènes rythmés, elle accuse, persistante mais irrégulière, une douleur dans la région para-ombilicale gauche : au niveau de cette zone (qui correspond en projection à la bouche de gastro-entérostomie), la palpation profonde est pénible.

L'examen radiologique fait par notre ami M. Garcia Calderon montre un estomac régulier, de péristaltisme moyen. L'estomac se vide lentement par le pylore, *mais il est impossible d'observer ni d'obtenir aucune évacuation par l'anastomose.*

La malade est mise pendant trois semaines à un régime strict, à la belladone et au bismuth.

Rapidement, les troubles cessent et l'examen radiologique montre maintenant une évacuation tout à fait normale par l'anastomose avec une anse jéjunale sans lésion.

Voici une autre malade opérée pour un ulcère gastrique juxta-pylorique. Elle quitte l'hôpital et fait quelques écarts de régime. Deux mois après l'intervention, commencent à survenir des douleurs et des vomissements alimentaires à type tardif, non quotidiens; l'appétit diminue; la malade accuse de la sialorrhée.

A l'examen radiologique (Garcia Calderon) *la bouche de gastro-entérostomie ne fonctionne pas.*

On ordonne un régime correct, et l'on prescrit des injections sous-cutanées de sulfate d'atropine à doses progressives.

La malade revient après quinze jours; elle n'a plus de troubles, l'appétit est rétabli; les vomissements ont cessé. A l'écran, la bouche de gastro-entérostomie fonctionne tout à fait normalement. La malade, revue sept mois plus tard, a continué à aller très bien. L'évacuation par l'anastomose est tout à fait satisfaisante.

Un troisième cas concerne un sujet opéré de gastro-entérostomie pour un ulcère haut situé de la petite courbure accompagné, comme il est si fréquent, d'une sténose spasmodique du pylore. Onze jours après sa sortie, cet homme commence à avoir des douleurs à type tardif, des vomissements alimentaires, et, très rapidement, il arrive à ne plus rien pouvoir garder. Il rentre à l'hôpital avec l'aspect des grands sténosés, maigre et déshydraté. L'examen radioscopique montre un estomac de stase, où la baryte tombe en neige, avec une imperméabilité complète du pylore et de la bouche de gastro-entérostomie. La question d'une intervention urgente se pose. On essaie pourtant un traitement médical à l'atropine. On soutient le malade avec un goutte à goutte sucré. Le troisième jour, les vomissements cessent, le patient recommence à s'alimenter. Après huit jours, l'état est redevenu normal. Radioscopie et radiographie montrent maintenant une bouche de gastro-entérostomie et une anse afférente normales et normalement perméables.

Voici enfin un quatrième malade. Cet homme a subi une gastro-entérostomie pour sténose ulcéreuse. Trois mois après l'intervention commencent à survenir des douleurs quotidiennes à type tardif, avec vomissements, alimentaires ou non, assez irréguliers et assez rares. Il est examiné par un radiologiste d'Athènes; on lui dit qu'il a une bouche de gastro-entérostomie très étroite, fonctionnant insuffisamment, et on conclut à un rétrécissement peut-être ulcéreux. Un jour, après un repas copieux, il est pris de douleurs vives, de vomissements, phénomènes déjà observés; mais, fait nouveau, les vomissements recommencent, le soir, le lendemain, le surlendemain, après chaque repas. La situation paraît sérieuse.

L'un de nous, appelé en consultation après trois jours, conseille des lavages d'estomac, des injections d'atropine, et en quarante-huit heures, les vomissements cessent.

L'examen radiologique pratiqué ultérieurement confirme le fonctionnement insuffisant de la bouche de gastro-entérostomie, qui est étroite, sans signe d'ulcus peptique.

* * *

Chacune de ces quatre observations représente un épisode d'obstruction passagère de la bouche anastomotique survenue avec des nuances qui différencient des types cliniques. Dans la première, le pylore reste ouvert; la bouche se bloque, l'évacuation est donc obligée de se faire, comme avant l'opération, par le pylore et le bulbe ulcéreux demeurés perméables; aussi la malade recommence-t-elle à souffrir, comme avant cette intervention, mais sans vomir.

Dans la deuxième, il existe une sténose organique du pylore. Dès que la gastro-entérostomie, normale jusque-là, devient insuffisante, douleurs et vomissements apparaissent, pour cesser quand l'anastomose recommence à fonctionner.

Dans la troisième, les circonstances sont les mêmes, mais la sténose du pylore est spasmodique.

La quatrième enfin représente, avec un pylore rétréci, une poussée aiguë de sténose complète passagère d'une bouche de gastro-entérostomie, siège déjà d'une sténose chronique incomplète.

Si l'on met de côté les nuances, il reste le fait capital d'une gastro-entérostomie sur laquelle une sténose se constitue rapidement et cède rapidement aussi au traitement médical.

De telles constatations sont très intéressantes en pratique et, pourtant, c'est à peine si l'attention a été appelée sur elles. Seuls deux auteurs à notre connaissance les ont signalées avant nous, W. Zweig [1] et Urrutia [2], et ils ne semblent pas avoir retenu l'attention des auteurs qui se sont occupés de la pathologie des bouches de gastro-entérostomie.

* * *

Leur pathogénie soulève divers problèmes. Comme il s'agit précisément de formes curables sans intervention, il faut les étudier par analogie avec les sténoses permanentes classiques des bouches de gastro-entérostomie, les seules dont on ait vu les lésions et qui aient suscité de nombreux travaux.

Trois ordres de faits peuvent être en cause, le spasme, la gastro-jéjunite, un processus inflammatoire péritonéal autour de la bouche.

Ce dernier facteur paraît pouvoir être écarté ici, à cause de la rapidité de la guérison obtenue. Si nous le mentionnons, c'est que c'est lui surtout que, fidèles à une conception de l'école lyonnaise, Rochet et Pollosson [3] font intervenir à propos des sténoses classiques avec *circulus vitiosus*.

Tout en constatant parfois un processus péritonéal discret, Delore, Michon et Pollosson [4], Delore et de Girardier [5], étudiant les sténoses permanentes habituelles des bouches de gastro-entérostomie, incriminent aussi une inflammation gastrique étendue jusqu'aux pourtours de la bouche et dont la cicatrisation amène la sténose. Ce facteur irritatif et inflammatoire est indirectement prouvé, disent-ils, par la prédominance des rétrécissements dans les cas où l'anastomose a été faite au bouton. Dans les réinterventions, d'ailleurs, ils trouvent une muqueuse rouge et hyperhémiée.

Dans des faits nosologiquement assez voisins des nôtres, Delore, de Rougemont et Creyssel [6]

---

1. W Zweig : Suites défectueuses de gastro-entérostomie dans la sténose du pylore par fermeture spasmodique de la fistule gastrique. *Arch. f. Verdauungs Kr.*, t. XIX, 6 Décembre 1923.
2. L. Urrutia : Occlusion spasmodique de la bouche anastomotique comme cause d'insuccès de la gastro-entérostomie. *Arch. des Maladies de l'appareil digestif*, t. IX, n° 2, 1916.
3. Rochet et Pollosson : *Circulus vitiosus* et péritonite. *Soc. de Méd. et des Sci. Méd. Lyon*, 14 Mars 1925 et *La Presse Médicale*, 12 Septembre 1925.
4. Delore, Michon et Pollosson : Oblitération cicatricielle des bouches de gastro-entérostomie. *Revue de Chir.*, 1924, n° 2.
5. Delore et de Girardier : Des rétrécissements des orifices de gastro-entérostomie. *La Presse Médicale*, 1er Mars 1930.
6. Delore, J. de Rougemont et J. Creyssel : De l'occlusion aiguë du pylore en cours des sténoses. *La Presse Médicale*, 19 Décembre 1925.

insistent sur le rôle de l'infection. Il s'agit de sténoses chroniques mais incomplètes du pylore qui, brusquement, par inflammation locale (muqueuse épaissie, rouge carminée, œdème), bloquent leur lésion et rendent l'occlusion complète. Rappelons que, dans un de nos cas, il s'agissait aussi, sur la bouche de gastro-entérostomie cette fois, d'une sténose incomplète, qui, secondairement, s'est brusquement complétée.

C'est également à une flambée locale de gastro-jéjunite que nous attribuons les phénomènes passagers étudiés ici.

Dans un cas signalé par l'un de nous [7], nous en avons eu la preuve. Il s'agissait d'un gastro-entérostomisé qui présentait les douleurs violentes d'un ulcus peptique quoique la radio ne montrât qu'une mauvaise évacuation par la bouche, sans présence de niche. Notre ami Robert Soupault réintervint chez cette malade et nous pûmes observer, *in situ*, une inflammation intense, congestive et œdémateuse, de la bouche et du jéjunum. Sur un fragment jéjunal, excisé au cours de la de-gastro-entérostomisation, Ivan Bertrand constata des lésions de jéjunite intense.

Mais si l'inflammation joue un rôle net, la turgescence qu'elle provoque n'est pas seule en cause. Il s'y joint certainement une part spasmodique. En ce qui concerne déjà les formes classiques d'obstruction complète, le spasme a été invoqué. Blond [8] pense qu'une rétraction spasmodique de l'estomac peut attirer en haut les anses anastomosées et les plier, les coincer l'une contre l'autre. Sans avoir besoin de faire intervenir ce mécanisme compliqué, le fait seul que normalement, par l'intermédiaire de la musculature gastrique, une bouche de gastro-entérostomie se contracte pour rendre l'évacuation intermittente, est la preuve qu'elle peut aussi se spasmer.

Les deux auteurs que nous avons cités plus haut (Zweig, Urrutia), se basant sur l'action favorable de la papavérine et de la belladone, ont même attribué les troubles d'évacuation à une origine purement spasmodique.

En somme, un double processus nous paraît pouvoir être invoqué : turgescence inflammatoire de la bouche provoquant un véritable « chemosis » de la muqueuse, blocage spasmodique surajouté.

Ces deux éléments n'ont pas qu'un intérêt théorique; ils dictent les deux thérapeutiques à employer : traiter la poussée de gastrite, lutter contre le spasme.

Pour répondre à la première indication, on doit prescrire pendant quelques jours un régime très strict : lait, bouillies finement passées, gelée de viande, etc. Si la stase est marquée, il peut y avoir intérêt à pratiquer quelques lavages d'estomac pour éviter de laisser la bouche enflammée baigner dans un liquide toxique et infecté.

A la seconde indication répond la teinture de belladone à laquelle on adjoindra le bismuth. Dans les cas pressants, il vaudra mieux employer des injections sous-cutanées de sulfate neutre d'atropine en commençant par un quart de milligramme et en montant progressivement jusqu'à un milligramme trois quarts et même deux milligrammes.

On aura parfois ainsi la surprise heureuse de voir guérir en quelques jours des malades qui paraissaient voués à brève échéance à une nouvelle et grave opération.

7. René A. Gutmann : *Les syndromes douloureux de la région épigastrique*, Paris, 1930, t. II, p. 485. (On trouvera à cet endroit diverses indications au sujet de la gastrite chez les gastro-entérostomisés.)

8. Cité in R. Mosti : Moyens de rendre plus sûr le fonctionnement de la néostomie dans la gastro-entérostomie. *Policlinico* [sez. prat.], t. XXXIII, fasc. 4.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

9 Janvier 1931.

A propos des essais de traitement de la tuberculose par le cérium et le lanthane. — M. **H. Grenet** croit devoir rappeler, à l'occasion de la communication de MM. Flandin, Lecoq, Maison et P.-L. Thiroloix, les travaux qu'il a poursuivis jadis avec H. Drouin, en s'appuyant sur les recherches expérimentales d'Albert Frouin, et qui les ont conduits à introduire dans la thérapeutique les sels de terres rares de la série du cérium (cérium, lanthane, praséodyme, néodyme, samarium). Dès 1920, l'auteur a signalé l'action des solutions en pansements, et surtout l'action des injections et même de l'ingestion sur les tuberculoses locales, et aussi, avec certaines réserves, sur la tuberculose pulmonaire débutante, chronique et apyrétique.

L'intérêt des sels de terres cériques ne se limite d'ailleurs pas à la tuberculose. Dans une longue série de recherches, A. Frouin a étudié leurs propriétés antiseptiques, antivirulentes, immunisantes, à l'égard des différents microbes, et leur action sur le sang et sur la sensibilisatrice syphilitique. L'auteur, avec H. Drouin, a vérifié chez l'homme les effets des terres cériques sur la formule sanguine et sur la réaction de Bordet-Wassermann, et indiqué la possibilité d'une nouvelle méthode de préparation des vaccins.

M. Flandin et ses collaborateurs confirment donc sur un point spécial, en employant d'autres préparations de la même série, les résultats que MM. Grenet et Drouin ont obtenus et continuent à obtenir dans les conditions qu'ils ont précisées.

Anémie aplastique cryptogénétique à forme aiguë fébrile. — MM. **P. N. Deschamps** et **P. Baize** rapportent l'observation d'un malade de 32 ans, qui présenta les symptômes d'une anémie intense et brusquement apparue, accompagnés d'hémorragies de la peau et des muqueuses, notamment d'une métrorragie qui avait fait croire à une affection chirurgicale. L'évolution se fit d'une façon presque foudroyante, en un mois, et le chiffre des hématies tomba, du 4 au 10 Septembre, de 1.250.000 à 466.000. On retrouva tous les signes hématologiques de l'anémie aplastique ou encore de l'aleucie hémorragique. Il s'agit là d'un syndrome nettement distinct de l'anémie pernicieuse commune, dont les observations se sont multipliées dans ces dernières années, mais dont les cas cryptogénétiques sont fort rares.

Un nouveau cas d'anémie aplastique cryptogénétique. — MM. **P. N. Deschamps** et **E. Mourrut** rapportent une nouvelle observation d'anémie aplastique cryptogénétique, qui reproduit d'une façon typique le syndrome décrit par Ehrlich et par Vaquez et Aubertin. Il s'agissait d'un jeune homme de 19 ans, entré dans le service du Professeur Clerc, avec un état d'anémie intense datant de deux mois et accompagné d'hémorragies très discrètes. La mort survint cinq mois après le début, et le chiffre globulaire s'abaissa de 1 million à 590.000. — A aucun moment on ne peut mettre en évidence le moindre signe hématologique de régénération sanguine; par contre, on retrouvait les stigmates du syndrome hémorragique, notamment la raréfaction des plaquettes. Toutes les thérapeutiques mises en œuvre échouèrent devant la marche implacablement progressive de la déglobulisation. Aucune cause déterminante ne peut être retrouvée. Cette observation, comme la précédente, mérite d'être rangée dans le cadre des anémies aplastiques cryptogénétiques, dont on sait la rareté.

— M. **M. Labbé** fait remarquer que l'on ne peut affirmer qu'il s'agit bien d'une anémie aplastique que lorsqu'on a constaté l'état de la moelle osseuse à l'autopsie. On peut trouver en effet des moelles en pleine activité alors que la formule sanguine semblait pouvoir faire conclure à une anémie aplastique.

Anévrisme de l'aorte thoracique simulant un cancer primitif du poumon. — MM. **P. N. Deschamps** et **E. Mourrut** apportent l'observation d'un malade qui présenta les signes fonctionnels habituels des néoplasmes pulmonaires et chez qui l'on trouva des signes physiques et radiologiques permettant de soupçonner une tumeur massive du poumon gauche. Les symptômes de compression restaient très discrets et les symptômes propres à l'ectasie faisaient défaut. L'autopsie montra un énorme anévrisme de l'aorte thoracique refoulant le poumon gauche qui demeurait indemne de toute lésion.

Sur le diagnostic et le pronostic de la néphrose lipoïdique ; dissociation du syndrome humoral. — M. **A. Codounis** (Athènes), après avoir démontré qu'à côté des cas de néphrose où les troubles de l'équilibre lipidique s'associent à des troubles de l'équilibre protéique, il existe des cas de néphrose lipoïdique indiscutables, chez lesquels on est en présence d'une dissociation du syndrome humoral très nette, tâche d'abord de préciser quels sont les troubles propres à la néphrose lipoïdique seule et quels sont les troubles communs à d'autres maladies. Ensuite il essaie de simplifier l'étude de la néphrose, en indiquant les divers tests biologiques, indispensables pour le diagnostic et le pronostic et ceux dont on peut se passer sans courir le risque d'une erreur de diagnostic.

Il estime que le trouble le plus précoce de la maladie et en même temps le plus rebelle au traitement, persistant longtemps après la guérison clinique, est l'hyperlipidémie avec la présence de corps biréfringents dans le sédiment urinaire, auxquels il attribue une valeur sinon tout à fait pathognomonique, au moins prépondérante, dans le diagnostic de la néphrose lipoïdique. Par conséquent, du point de vue pratique, devant un tableau clinique de néphrite hydropigène, avec œdèmes et grosse albuminurie, irréductibles au régime dechloruré, la présence de ces corps dans l'urine avec une hyperlipidémie, ou encore avec une hypercholestérinémie, suffit, à son avis, pour porter le diagnostic de néphrose.

Quant au pronostic, favorable dans les formes pures, réservé dans les formes avec azotémie et hypertension artérielle, il prétend que l'étude de l'équilibre protéique et de la pression osmotique gardera toujours sa valeur.

Néanmoins, il estime que le praticien peut se dispenser des dosages des protéines sériques et de la pression osmotique des protéines, en se guidant sur l'efficacité du traitement et l'évolution de l'affection, par l'amendement des manifestations cliniques et surtout par la disparition des œdèmes, l'augmentation de la diurèse, la diminution du poids corporel et de l'albuminurie. Enfin par les modifications de l'azotémie et de la tension artérielle.

Néphrite d'apparence banale accompagnée d'une poussée d'hyperlipoïdémie. — M. **de Gennes** relate l'observation d'une néphrite d'apparence banale qui s'accompagna d'un taux de lipoïdes aussi élevé que celui que l'on rencontre dans la néphrose lipoïdique, sans qu'il existât aucun des signes caractéristiques de cette dernière affection.

Il s'agissait d'une néphrite albumineuse simple, datant de six ans, sans œdèmes, sans azotémie prononcée. L'élévation du taux des lipoïdes, qui atteignit jusqu'à 16 gr., se montra à l'état isolé, sans grosse albuminurie, sans apparition de corps biréfringents dans l'urine, sans inversion du rapport des protéines du sérum. Fait intéressant, la lactescence du sérum apparut bien avant que le taux des lipoïdes fût notablement élevé.

Méningite tuberculo-pneumococcique. — MM. **Ch. Achard** et **Horowitz** ont observé une femme de 20 ans qui entra à l'hôpital dans le coma. La ponction lombaire retira un liquide jaune soufre avec 700 éléments par mmc., dont 83 pour 100 de poly-

nucléaires, et 5 gr. d'albumine pour 1000. l'ensemencement donna une culture de pneumocoque. Après une injection de sérum antipneumococcique, le liquide contenait moins de cellules avec une prédominance de lymphocytes. Mais on y trouva des bacilles de Koch et l'inoculation au cobaye provoqua la tuberculose. A l'autopsie, on trouva une méningite tuberculeuse de la base avec des zones de caséification sur le plancher du 4e ventricule. Les frottis montraient du pneumocoque et du bacille de Koch.

Il est probable que l'infection pneumococcique s'est ajoutée secondairement à la méningite tuberculeuse.

Cette association tuberculo-pneumococcique dans les méninges paraît exceptionnelle. Les auteurs en citent 2 cas de Loubet, Auban et Riser (1914) et de Devic, Dufourt et Dechaume (1922). Dans la première de ces deux observations le bacille de Koch était associé, non seulement au pneumacoque, mais encore au méningocoque.

Forme pulmonaire circonscrite de la lymphogranulomatose maligne. Etude de la perméabilité bronchique. — **MM. Guy Albot, Ph. Decourt** et **A. Soulas** présentent l'observation d'une malade chez laquelle l'examen clinique et les radiographies firent poser le diagnostic de cancer primitif du poumon droit. Il n'y avait à l'époque aucune adénopathie, même médiastinale, pas de splénomégalie, pas d'éosinophilie.

La malade est revue un an plus tard. Son état général s'est amélioré et la radiologie montre une image exactement superposable à celle constatée au premier examen. Mais un ganglion axillaire gauche est apparu et une biopsie pratiquée permet de voir des lésions typiques de lymphogranulomatose maligne. L'examen bronchoscopique et l'injection lipiodolée montrent une parfaite perméabilité bronchique. Cette dernière constitue, pour les auteurs, un signe diagnostique différentiel de grande valeur entre le cancer primitif du poumon et la forme circonscrite primitive de la lymphogranulomatose maligne.

Un cas de névraxite post-varicelleuse à symptomatologie cérébelleuse pure. — MM. **J.-A. Chavany** et **A. Chaignot**. Une jeune fille de 16 ans fait, 5 jours après le début d'une varicelle très intense, au cours d'une nouvelle poussée éruptive, une névraxite à symptomatologie cérébelleuse pure avec début brutal par des vertiges et des vomissements incoercibles. Aucun signe de la série pyramidale; pas de troubles sensitifs. Aucune réaction méningée clinique (sauf de la bradycardie) ni cytologique (liquide céphalo-rachidien absolument normal). Evolution apyrétique, voire même hypothermie.

Les auteurs insitent sur les caractères du syndrome cérébelleux dans lesquels les modifications du tonus (hypotonie très intense et passivité des plus nettes, abolition des réflexes de posture locale) l'emportent de beaucoup en intensité sur les troubles de la coordination des mouvements (asynergie, dysmétrie, tremblement statique), qui existent cependant d'une manière non douteuse.

La parole très spéciale paraît être aussi conditionnée par l'hypotonie. Ils pensent qu'il s'agit d'une inflammation discrète de la corticalité cérébelleuse.

Ils posent une fois de plus, sans la trancher, la question de savoir s'il s'agit d'une complication du virus varicelleux lui-même ou d'une maladie seconde réveillée à la faveur de la varicelle.

Thérapeutique endoveineuse par la quinidine. — MM. **Padilla et Cossio** (Buenos Aires) ont employé avec succès le sulfate de quinidine par voie veineuse dans la tachycardie paroxystique et dans le flutter auriculaire. Ils recommandent d'utiliser un sel chimiquement pur, de le diluer dans 10 cmc de sérum physiologique et d'injecter lentement, le malade étant en position horizondale. La première injection est de 0 gr. 50; on passe ensuite à 1 gr. La dose à injecter est de 0 gr. 15 par 10 kilogr. de poids. La méthode est inoffensive et d'une grande efficacité.

Diagnostic des zones atteintes par l'ischémie au cours de l'infarctus du myocarde au moyen des modifications caractéristiques de l'électrocardiogramme. — MM. **Padilla** et **Cossio**.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

27 Décembre 1930.

A propos du traitement médical de l'appendicite. — **M. Peugniez** pense que tout malade atteint d'appendicite aiguë doit être à l'instant même dirigé sur un hôpital ou une clinique et être opéré d'urgence.

— **M. Thévenard** estime qu'il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite exclusif de l'acte chirurgical, lequel s'impose d'urgence dans la forme aiguë et doit être primordial dans la forme chronique. Dans l'une et l'autre forme, l'acte chirurgical doit être suivi d'un traitement médical complémentaire, l'appendicite n'étant qu'une manifestation du syndrome folliculaire auquel il faut remédier.

— **M. Haller** s'inscrit contre l'appendicectomie à titre préventif, pour l'opération dès le début de la crise aiguë d'appendicite. Dans le syndrome clinique complexe étiqueté appendicite chronique, il considère l'opération chirurgicale (comportant non seulement l'ablation de l'appendice, mais aussi les opérations complémentaires: épiploectomie, colotyse) comme un temps du traitement mettant les malades opérés de la sorte en état de bénéficier du traitement médical longuement et intelligemment appliqué. Celui-ci amènera le plus souvent la guérison et, dans d'autres cas, une très grande amélioration.

— **M. Mazeran** considère que, lorsqu'on doit opérer, il reste encore certains cas douteux qui peuvent bénéficier du traitement médical et de la cure hydrominérale. Il estime qu'on doit considérer: des appendicites nettement chirurgicales qui procèdent d'une infection *hémato ou lymphogène* et des appendicites médicales qui sont la conséquence d'un processus *entérogène*. Entre les deux, se placent les cas mixtes qui, justement, prêtent à la discussion.

— **M. Duclaux** pense que, depuis 25 ans, la question du traitement de l'appendicite a été complètement remise au point et, qu'à l'heure actuelle, il faut opérer dès la première crise diagnostiquée. S'il y a des opérés qui souffrent encore après l'opération, c'est qu'ils ont été opérés trop tard, après plusieurs crises; ils ont au moins l'avantage de ne plus avoir la menace toujours possible d'une perforation.

— **M. René Gaultier**, résumant l'esprit de sa communication antérieure, pense, sans s'insurger contre les observations de ses collègues, pouvoir maintenir ses conclusions, à savoir que (comme le disait récemment dans un Congrès de Chirurgie un grand maître): si le chirurgien doit avoir autour de lui des collaborateurs médicaux spécialisés pour parfaire un bon diagnostic, le médecin a bien le droit, lui aussi, de s'entourer de chirurgiens en possession d'une bonne technique, pour l'aider, son diagnostic bien établi, dans une saine et utile thérapeutique quand il en jugera le moment opportun et décisif.

Pathogénie et traitement de l'hypertension artérielle. — **M. Barrieu** (Royat). L'obscurité de la pathogénie de l'hypertension tient à ce que le problème est mal posé. Pour l'auteur, le trouble primitif consiste en une altération des glandes digestives qui entraîne soit une dégradation incomplète des matières albuminoïdes, soit une synthèse défectueuse des édifices moléculaires, si bien que les albuminoïdes ne sont pas transformées en albumine spécifique. Il y a alors passage dans l'organisme d'albumines hétérogènes toxiques dont l'expulsion par le rein ne peut se faire que grâce à une augmentation de la pression artérielle appelée *surpression*. Quand les phénomènes toxiques et la surpression ont lésé le rein, il se produit l'hypertension proprement dite. Cette théorie a son application thérapeutique dans la peptonothérapie polyvalente. Les peptones font disparaître les céphalées des hypertendus, et elles ont, à la longue, une action sur le chiffre de la tension en faisant disparaître la surpression.

Vingt ans d'injection intratrachéale. — **M. G. Rosenthal** étudie l'injection intratrachéale depuis vingt ans. Il garde toute sa confiance à cette méthode, à condition qu'elle soit toujours pratiquée sous le contrôle du miroir. Sans anesthésie, l'injection provoque la vidange pulmonaire; avec anesthésie, l'injection amène l'antisepsie bronchiolo-alvéolaire. Par les solutions non isotoniques, on peut briser la congestion massive, non exsudatrice du poumon telle que l'a réalisée la grippe de 1918.

P. Prost.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

23 Décembre 1930.

Un cas d'actinomycose cervico-faciale guérie par la radiothérapie. — **M. Drevon** (Marseille) rapporte un cas qu'il a traité il y a 3 ans par la radiothérapie avec des doses faibles et une filtration assez importante. Il vient de revoir ce malade ces jours-ci; la guérison est parfaite ainsi que le résultat esthétique. Ce cas prouve que la radiothérapie mériterait d'être employée en France beaucoup plus fréquemment contre les mycoses.

Un cas d'inversion partielle du tube digestif. — **M. Flipo** présente l'observation d'une malade dont l'estomac est en situation normale ainsi que les organes thoraciques mais dont le cæcum est à gauche, ce qui amène une transposition du côlon, le descendant devenant droit.

A propos du traitement de la paralysie infantile par la radiothérapie. — **M. Delherm**, se basant sur environ 300 observations publiées de divers côtés, pense que, pour bien juger de l'efficacité de ce traitement, il faut ne tenir compte que des cas graves, s'accompagnant de RD complète, qui ont le moins de tendance à la régression spontanée, ce qui est de règle dans les formes légères et moyennes. Il est vraiment difficile de juger, dans les cas moyens, ce qui dans la guérison revient au traitement et à l'évolution naturelle. Malgré le doute, il convient d'appliquer le traitement d'une façon aussi précoce que possible parce qu'il ne comporte aucun danger et qu'il peut agir sur les cellules qui ne sont pas détruites.

L'auteur demande que pour trancher la question on apporte des observations de cas graves avec radiothérapie complète, guéris ou tout au moins très améliorés par la radiothérapie.

Influence de la radiothérapie sur l'évolution de la poliomyélite. — **M. P. Duhem** a établi une statistique des malades de son service portant sur 250 cas anciens dont 150 ont suivi un traitement associé à la radiothérapie et 100 ont suivi le même traitement, mais sans radiothérapie.

En dehors des cas ne présentant pas de réaction de dégénérescence et qui ont tous guéri, l'auteur a trouvé:

1° Pour les malades traités avec radiothérapie: 19,2 pour 100 d'amélioration, 13,6 pour 100 de guérison et 67,2 pour 100 de non-guérison;

2° Pour les malades traités sans radiothérapie: 14,6 pour 100 de guérison, 21 pour 100 d'amélioration et 64,2 pour 100 de non-guérison.

Donc résultats sensiblement identiques permettant à l'auteur de conclure que la radiothérapie n'exerce dans la poliomyélite aucune influence sur l'évolution du processus dégénératif neuro-musculaire.

Appareils de diathermie gynécologique. — **M. Duflot** présente un appareil de diathermie gynécologique et en expose les détails de construction. Il présente une série d'accessoires pour la gynécologie. En dernier lieu, il soumet un petit appareil transportable de haute fréquence à vibreur avec un schéma particulier qui met rigoureusement le malade à l'abri de toute perte à la terre ou au réseau.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

15 Octobre 1930.

Le climat et l'hydrologie de Madère et des Açores. — **M. Macé de Lépinay** résume, pour la Société, des notes d'un voyage à ces îles portugaises.

Madère est surtout réputée pour la douceur et l'égalité de son climat: le froid y est inconnu, et les fortes chaleurs sont exceptionnelles. Aussi de nombreux malades ou convalescents viennent-ils passer les mois d'hiver dans cette île fortunée,

L'archipel des Açores groupe 3 îles fort différentes d'aspect, de végétation, de cultures et d'habitants. La plus importante de ces îles, San Miguel, d'origine volcanique, montagneuse, possède une importante station thermale, *Furnas*, située au fond d'un ancien cratère. 16 sources minérales jaillissent dans un espace restreint, les unes hyperthermales (98°, 97°) sulfurées ou non, les autres thermales (74) sulfurées-arsenicales ; d'autres froides (14°) hypominéralisées. Le climat des Açores, moins chaud que celui de Madère, est tempéré, humide, régulier. L'ananas, la banane sont cultivés dans l'île de San Miguel.

***Considérations sur l'action des eaux minérales sulfatées calciques chez les goutteux.* — M. P.-L. Violle** met en évidence que la mobilisation de l'acide urique hors des tissus goutteux, sous l'influence, d'une part, des eaux sulfatées-calciques, d'autre part, de ces causes encore inconnues qui déclanchent la crise de goutte, est due sinon au même phénomène (sans doute d'ordre physico-chimique), tout au moins à un phénomène extrêmement voisin.

Déjà un facteur s'impose plus particulièrement à l'attention parce qu'il apparaît dans les deux processus de libération urique tissulaire (attaque de goutte, traitement hydrominéral sulfaté-calcique) : c'est le calcium. Son rôle doit être considérable.

***L'uricémie.* — M. F. Françon** rappelle ses recherches sur l'uricémie. L'uricémie plasmodique est 3 fois sur 4 élevée (au delà de 6 gr. par litre) dans la goutte tophacée chronique, le rhumatisme goutteux et la gravelle; elle est la règle quand les arthropathies se montrent chez des obèses ou des corpulents. L'uricémie totale se révèle extrêmement capricieuse.

La cure d'Aix élève l'uricémie plasmodique (5 fois sur 8) et abaisse l'acide urique total (6 fois sur 7). Il y a d'ailleurs de grandes variations individuelles.

***Elections.* — M. Gardette** est élu *président* pour 1931 ; **M. Sérane** est élu *secrétaire général*.

J. J. Sérane.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

10 Novembre 1930.

***A propos de la communication de M. Brisard, sur l'assurance des malades contre le risque opératoire.* — M. Mauclaire**, au point de vue théorique, objecte à M. Brisard que les Compagnies d'assurances ne souscrivent pas volontiers à ce projet. De plus, elles auront tendance à attribuer le décès à une lésion d'ordre médical ou à la responsabilité du chirurgien. Elles pourraient imposer aux assurés des chirurgiens attitrés. Enfin, certains malades pourraient dissimuler des lésions graves, commettant ainsi des « suicides déguisés ».

— M. Robineau. L'idée de M. Brisard, au sujet des assurances pour les opérés, est très séduisante, mais elle est difficile à mettre en pratique. La prime, naturellement, sera fort onéreuse et augmentera pour le malade des frais déjà considérables. Elle risque d'augmenter chez les opérés la crainte de la conséquence des interventions. Les Assurances demandent le droit de contrôle, plus ou moins facilement admis par les malades et auquel les chirurgiens seront sûrement hostiles. Pour les interventions d'urgence, les Assurances occasionneront une grande perte de temps. Qui assurera les indigents ? Enfin, le principe des assurances pourrait pousser certains blessés aux réclamations injustifiées.

Le risque opératoire peut être diminué. L'exercice de la chirurgie ne devrait être autorisé qu'à ceux qui sont préparés par des études spéciales. Il serait souhaitable que les chirurgiens se groupassent en centres chirurgicaux, que les opérations fussent confiées aux plus qualifiés, et qu'un contrôle mutuel fût exercé par les chirurgiens, dans des comptes rendus faits en séances hebdomadaires.

— M. Brisard reconnaît les difficultés de la mise en application du principe de l'assurance des opérés, sans, cependant, exagérer certains détails de la question. Ainsi, il écarte d'emblée les cas d'urgence et le risque curatif limitant le but de l'assurance au simple remboursement des frais de l'opération. De la sorte, les conflits sur l'importance des dommages et la tentation de tirer des bénéfices de l'assurance, y compris celui des « suicidés par opération », se trouvent éliminés. La question des indigents se trouve résolue, car, là où il n'y a pas de frais engagés, pas de remboursement, donc pas d'assurance.

Les Compagnies voudraient connaître la gravité du risque pour calculer leur prime, mais une simple déclaration du chirurgien devrait être suffisante. L'imposition du chirurgien serait une maladresse commerciale. La qualité du chirurgien pourrait être une cause de refus, si l'opération devait être tentée contre toute chance de succès, mais la Compagnie pourrait avoir le droit de visiter les futurs opérés.

Le rejet de la responsabilité sur une faute du chirurgien, objection faite par M. Mauclaire, est possible, mais elle ne serait pas de l'intérêt bien compris de la Compagnie, car, assurant tout à tour le chirurgien et l'opéré, ce qu'elle gagnerait d'un côté, elle le perdrait de l'autre. Du reste, ce conflit peut être supprimé par un contrat approprié, qui demanderait à être étudié.

Il ne faudrait pas que l'assurance du risque opératoire fût trop coûteuse.

***Ostéosarcome développé sur un radius ayant été le siège d'une fracture 15 ans auparavant.* — M. Mauclaire.** La question du rapport du traumatisme avec le développement des tumeurs malignes demande souvent l'avis d'un expert.

Le rôle du traumatisme dans le développement d'un épithélioma cutané est certain.

La localisation par traumatisme d'un ostéosarcome dans un os sain est encore une pure hypothèse. Mais l'ostéosarcome développé au niveau du cal d'une ancienne fracture peut être assimilé aux épithéliomas évoluant sur une cicatrice, le cal de la fracture jouant le rôle d'un point de *minoris resistentiæ*.

L'auteur relate l'observation d'un officier ayant succombé à une généralisation cranienne d'un ostéosarcome développé exactement au niveau d'une fracture survenue 15 ans auparavant.

Une hypothèse plausible serait que le cancer est une maladie générale qu'un traumatisme sérieux peut localiser sur un point donné.

***Double empoisonnement par la cantharide; guérison.* — M. Chavigny.** L'observation rapportée par l'auteur relate le cas de deux fiancés qui ont absorbé dans du vin 50 centigr. de cantharidine. Les effets aphrodisiaques furent nuls, mais, par contre, les effets toxiques furent immédiats et graves pour les deux. L'un des fiancés conservera probablement des reliquats pleuro-pulmonaires sérieux.

A la suite des recherches bibliographique faites sur ce sujet, il résulte que l'effet aphrodisiaque produit par la cantharide ou la cantharidine chez la femme est nul et qu'il est également très réduit chez l'homme. Par contre, l'effet toxique est formellement assuré. Il y a donc, à propos de ce produit, une légende à détruire.

***Délits de nécessité et délits par imprévoyance chez l'enfant. Utilité d'éviter la prison préventive aux enfants dont l'intention délictueuse n'est pas suffisamment établie.* — M. Ceillier.** Au point de vue de la défense sociale, il est certain que la délinquance infantile doit être l'objet d'une vigilance particulière. Néanmoins, l'auteur estime, d'après son expérience personnelle, que, dans bien des cas, les enfants sont envoyés en prison préventive pour des délits insignifiants. Il étudie séparément la délinquance des garçons et des filles. Sur 94 garçons examinés, 42 furent arrêtés pour vagabondage, mais, dans les 52 autres délits, le vagabondage a coexisté dans 24 cas. Le pourcentage de vagabondage seul s'élève donc à 70 pour 100. Sur les 42 enfants envoyés en prison pour vagabondage, 15 n'avaient aucune intention délictueuse.

On distingue donc deux groupes : vagabondage par imprévoyance et vagabondage par nécessité.

Dans la première catégorie, après avoir éliminé tous les cas douteux, l'auteur en retient 6, dont il rappelle quelques exemples. Dans ces cas, l'enfant avait fait preuve d'imprévoyance en surestimant ses capacités et il avait manqué d'esprit pratique. Souvent, le premier délit est suivi du même délit de nécessité. Dans ce cas, la prison devient néfaste, car elle précipite l'enfant dans la délinquance, si une aide matérielle et morale ne lui est pas fournie à sa libération.

Le vagabondage de nécessité est particulièrement regrettable. Il s'agit des enfants qui fuient un milieu familial lamentable et ne méritent nullement une répression pénale.

Sur 30 filles examinées, 8 sont poursuivies pour vol, toutes les autres pour vagabondage presque toujours compliqué de prostitution. Les catégories sont les mêmes que pour les garçons. Sur 22 cas, 7 sont exclusivement la conséquence de circonstances défavorables. Il semblerait nécessaire que tout employeur d'une mineure ne puisse la renvoyer sans prévenir une œuvre de protection de l'enfance. Pour les filles, plus encore que chez les garçons, on a l'impression d'une intrication de facteurs personnels et sociaux.

La prison préventive, dans un grand nombre de cas, est injuste et néfaste. Elle est injuste si l'enfant est victime de circonstances défavorables; elle est aussi néfaste, car elle ne favorise pas son relèvement. Les conséquences de la prison sont fâcheuses : c'est toujours une tare ; elle révolte un inculpé innocent et agit à rebours, comme punition injuste et qui le pousse à désirer une punition légitime.

Dans l'intention de remédier à cet état de choses, M. Blacque-Belain a déposé un projet dans lequel il invite le gouvernement à créer des maisons où seront recueillis et étudiés les mineurs dont l'intention délictueuse n'est pas suffisamment caractérisée. C'est un projet cherchant à compléter un autre projet plus vaste, visant le dépistage psychiatrique de tous les prévenus, la création des annexes psychiatriques dans toutes les prisons, ainsi que des laboratoires d'anthropologie criminelle. Des ordres seraient donnés aux commissariats de police et au parquet pour n'incarcérer que les mineurs dont l'intention délictueuse est nettement établie.

— M. Heuyer remarque que la notion de délit de nécessité est classique. La criminalité moderne ne s'attache plus à étudier les délits et les crimes dans la délinquance infantile. Ce sont les résultats de l'étude du délinquant qui déterminent la décision du juge à son sujet. M. Ceillier ne semble pas tenir suffisamment compte de la portée de l'enquête sociale. Il a raison de demander la suppression de la prison préventive. Certains progrès réels sont cependant déjà réalisés.

Sur l'initiative de M. Louis Rollin et à la suite d'un rapport fait par M. Heuyer en collaboration avec M. Roubinowitch et M. Paul-Boncour, les plans de la future maison d'observation sont déjà établis.

— M. Roubinowitch. Tous les délits de l'enfance sont des actes antisociaux importants qui nécessitent des mesures rapides, énergiques, et logiques. Une association formée sous la présidence de M. Rollin est en train de recueillir des fonds pour remplacer la prison préventive pour les enfants par des maisons d'observation, d'accueil et d'adaptation sociale.

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

16 Décembre 1930.

***Bronchectasies de la base gauche chez un enfant de 10 ans; phrénicectomie; guérison.* — MM. P. Lereboullet, Maurer, Gouyen et Veran** présentent un garçon de 10 ans, porteur de bronchectasies de la base gauche, d'origine vraisemblablement congénitale, donnant lieu à des pseudo-vomiques et se traduisant par un syndrome pseudo-cavitaire de la base. Après plusieurs mois d'observation sans modification appréciable et avec vérification par le lipiodol de la multiplicité et de l'étendue des bronchectasies ampullaires de la base, M. Maurer pratiqua la phrénicectomie. Dès le lendemain, ascension diaphragmatique de 2 cm. L'expectoration persiste, atténuée les premiers jours, et une pseudo-vomique de 40 cmc survient six jours après l'intervention. C'est la dernière. car depuis le 1er Juillet l'enfant n'a plus craché. Parallèlement, les signes pseudo-cavitaires ont disparu. Le résultat opératoire est, après six mois. aussi satisfaisant que possible.

***Correction chirurgicale d'un thorax en entonnoir.* — MM. Ombrédanne et Ch. Garnier.** Le thorax en entonnoir peut, dans des cas excep-

tionnels comme celui-ci, entraîner des troubles cardiaques et respiratoires et nécessiter une intervention. Dans le cas présent, la technique originale suivante a été employée :

Sternotomie transversale, créant une charnière au point de condure de l'os, combinée avec une sternotomie verticale portant sur l'hémisternum inférieur. Trois sections costales sous-périostées pour achever le refoulement en avant de l'aire de dépression du plastron costal gauche. Mise en place d'un greffon costal au niveau de la brèche médiane du sternum. Fixation des pièces mobilisées à l'aide de fils métalliques aux tiges d'un gril solidarisé avec un corset bivalve.

Suites parfaites. L'enfant ainsi appareillé peut marcher, s'asseoir sans aucune gêne.

***Infantilisme hypophysaire.* — MM. E. Lesné, J. Caroli et J.-A. Lièvre** présentent un sujet qui, à l'âge de 20 ans, offre la morphologie exacte, la taille, le poids, le développement génital, le psychisme d'un enfant d'une dizaine d'années. Une atrophie optique bilatérale (sans hémianopsie vraie) un élargissement considérable de la selle turcique montrent que la cause en réside dans une tumeur de la région hypophysaire. L'âge du sujet, le syndrome dystrophique, les calcifications intra-sellaires font présumer qu'il s'agit d'une tumeur de la poche de Rathke. Une adipose légère, une polyurie discrète complètent le syndrome hypophyso-tubérien.

L'absence de tout signe fonctionnel comme de tout signe d'atteinte de l'état général, le caractère définitif des lésions oculaires font discuter l'utilité de l'intervention chirurgicale.

— **M. Babonneix**, dans un cas analogue, a pu constater les résultats favorables fournis temporairement par la radiothérapie.

— **M. Lereboullet** a observé un sydrome analogue chez un sujet âgé de 23 ans. Il s'agissait d'une tumeur de la région du 3e ventricule précisée à l'autopsie, mais l'hypophyse était intacte.

— **M. P. Nobécourt**, chez une enfant atteinte d'une tumeur analogue, a vu réapparaître les troubles après une amélioration obtenue par la radiothérapie et l'intervention chirurgicale n'a pu être pratiquée que trop tardivement.

— **M. Debré et M. Heuyer** estiment que l'efficacité limitée de la radiothérapie ne doit pas faire retarder l'intervention, étant donné les perfectionnements apportés aux techniques chirurgicales.

***Présentation d'enfants traités par le pneumothorax artificiel.* — M. Armand Delille et Mlle Dévelay** présentent un certain nombre d'enfants actuellement hospitalisés à Hérold montrant les bons résultats cliniques et radioscopique obtenus. 70 enfants sont actuellement en traitement et soumis au pneumothorax artificiel ; 97 cas ont été pratiqués dans l'année.

***Attaques répétées d'hémiplégie transitoire.* — MM. Marquézy et Chevalier** apportent l'observation d'un enfant de 7 ans qui a présenté quatre attaques d'hémiplégie transitoire d'origine hérédo-syphilitique. Ils mettent en évidence l'influence de la méningo-artérite et du spasme.

***Recherches sur l'allergie dans l'eczéma du nourrisson.* — M. Woringer** (Strasbourg) a étudié les manifestations allergiques provoquées chez des nourrissons eczémateux par le lait de vache, le blanc d'œuf, le poisson injecté dans le derme en solution diluée. Il a déclanché, suivant les circonstances, une simple réaction locale, une urticaire généralisée ou un choc anaphylactique parfois accentué, mais il n'a pas pu établir de rapport entre l'eczéma et la substance à l'égard de laquelle l'enfant manifeste sa sensibilité. L'allergie semble être le terrain sur lequel se développe l'eczéma, qu'on peut envisager comme une affection para-allergique.

***Essais de traitement de l'eczéma du nourrisson par la désensibilisation spécifique.* — M. Woringer** a pu constater qu'il est très difficile de désensibiliser entièrement les nourrissons eczémateux. L'intradermoréaction reste positive de même que l'épreuve de la transmission passive. Néanmoins les injections, graduées avec précaution, des substances auxquelles les enfants sont sensibilisés provoquent une amélioration locale nette et ont des effets favorables sur l'état général. Ce traitement toutefois doit être manié avec prudence.

***Hérédité d'une mutilation acquise.* — M. V. Cathala** présente un cas d'hérédité d'une mutilation acquise : l'amputation congénitale de deux doigts de la main gauche chez l'enfant reproduit exactement les lésions occasionnées par un traumatisme chez la mère. La mère subit, à l'âge de 3 ans, une désarticulation entre la deuxième et la troisième phalange du médius gauche et une amputation au quart supérieur de la deuxième phalange de l'annulaire. Les lésions siègent à la même main, aux mêmes doigts et au même niveau chez la mère et chez l'enfant.

Cette observation semble prouver la possibilité de l'hérédité des mutilations acquises, tout au moins quand le traumatisme est survenu dans le jeune âge et a lésé les extrémités des membres.

— **M. Apert** considère ce cas comme étant à l'encontre de tout ce que nous savons. Les mutilations rituéliques ou autres, pratiquées dans certaines races, ne sont pas héréditaires.

***Perforation de la vésicule biliaire au cours d'une typhoïde grave; opération; guérison.* — MM. Fèvre, R. Liège et Folliasson** communiquent l'observation d'un enfant de 11 ans opéré au troisième septenaire d'une fièvre typhoïde par cholécystostomie. La rareté du cas en fait son intérêt. Il n'existe dans la littérature mondiale de 1835 à 1930 que 34 cas de perforation de la vésicule biliaire rapportés au cours de la fièvre typhoïde de l'enfant.

10 malades n'ont pas été opérés et sont morts, soit 100 pour 100 de mortalité. 24 malades ont été opérés, 19 ont guéri, soit 20,82 pour 100 de mortalité.

La question de la mise au repos de l'intestin par entérostomie au cours des fièvres typhoïdes graves ayant été posée à plusieurs reprises, les auteurs se demandent s'il ne serait peut-être pas plus logique de faire de propos délibéré, dans ces cas, une fistulation de la vésicule à la peau pour drainer à l'extérieur la bile qui, chez de tels malades, est une culture pure d'Eberth.

***Le lobe azygos en radiologie infantile.* — MM. R. Debré et M. Mignon**, rappelant les recherches qui permirent de fixer définitivement l'interprétation radio-anatomique de l'ombre linéaire caractéristique du lobe azygos, attirent l'attention sur cette anomalie pulmonaire et sur son importance en radiologie infantile, si l'on veut éviter les erreurs d'interprétation.

***Injections intraveineuses de sérum associées à la sérothérapie classique dans le traitement de la diphtérie maligne.* — MM. H. Janet et M. Haïk**, devant la haute gravité des diphtéries malignes observées actuellement, ont associé à la sérothérapie intramusculaire et sous-cutanée à fortes doses, qui est classique, des injections intraveineuses quotidiennes de sérum antidiphtérique. Les doses ont été de 20 à 1 cmc répétées tous les jours pendant 5 à 10 jours. 11 cas ont été ainsi traités dont 8 diphtéries malignes et très malignes, 3 submalignes. Il y eut 2 décès. Il n'y eut aucun incident à la suite des injections.

— **M. R. Debré** signale que les observations effectuées en collaboration par des médecins allemands et danois n'ont pas permis de conclure à une supériorité des injections intraveineuses dans les cas de diphtérie maligne.

Les auteurs pensent qu'une plus longue expérience est nécessaire avant de conclure d'une façon définitive, mais que les premiers résultats qu'ils ont obtenus sont très encourageants. Ils insistent sur ce fait que leurs conclusions ne s'appliquent qu'à la pratique hospitalière.

— **M. P. Lereboullet** fait remarquer que, dans les cas des auteurs précédents, les injections intraveineuses ont été associées à des injections sous-cutanées.

***Fréquence des porteurs de germes diphtériques chez des rougeoleux; leur désinfection par le novarsénobenzol.* — MM. Nobécourt et J. Lereboullet** ont pratiqué pendant six mois l'ensemencement systématique du pharynx chez tous les entrants dans un service de rougeoleux ; sur un total de 320 enfants ils ont trouvé une proportion de 8 pour 100 de porteurs de germes. Ils ont soumis 56 porteurs de germes de tous âges à la désinfection par le novarsénobenzol préconisée par MM. P. Lereboullet et Gournay : chez tous ces enfants la désinfection du pharynx a pu être réalisée ; elle a demandé moins de 15 jours dans 90 pour 100 des cas.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

18 Décembre 1930.

***Crises toniques combinées de protrusion de la langue et de trismus se produisant pendant le sommeil chez une parkinsonienne post-encéphalitique; amputation de la langue consécutive.* — M. Lacan** présente une malade, âgée de 53 ans, qui est atteinte d'un syndrome parkinsonien évident, consécutif à une encéphalite léthargique dont l'épisode initial remonte à Décembre 1927.

Mais cette malade est atteinte d'un phénomène très particulier : crises de trismus avec protrusion de la langue. Ces crises ont débuté en 1928 et ont été précédées de crises oculogyres. Elles se produisent au cours du sommeil : la nuit, la malade est réveillée, la langue entre les dents, et profondément serrée. Parfois on a pu observer le début de la crise, marqué par l'ouverture de la mâchoire et la protrusion de la langue. On peut éviter la morsure de la langue en réveillant la malade à ce moment. Il en est résulté à la longue une gangrène de la langue.

L'auteur rapproche cette observation des cas, rares d'ailleurs, de protrusion de la langue rapportés dans la littérature à la suite de l'encéphalite léthargique. Dans tous les cas, la protrusion n'avait pas lieu pendant le sommeil, contrairement à ce qui se produit chez la malade présentée. Ce caractère différencie nettement cette malade de la plupart des encéphalitiques dont les crises toniques paroxystiques ou permanentes s'atténuent durant le sommeil.

***Onirisme et délire post-onirique à la suite d'une intoxication par l'encodal et le gardénal associés.* — M. Massaut** (Liége) rapporte l'observation d'un malade qui, à la suite de l'absorption prolongée d'encodal et de doses élevées de gardénal, a présenté un délire onirique avec illusions, hallucinations visuelles terrifiantes, etc... L'onirisme disparu, le malade conserve des idées fixes post-oniriques.

L'auteur attire l'attention sur les dangers d'intoxication de l'encodal et des divers dérivés barbituriques.

— **M. Dupouy** rappelle qu'on avait d'abord cru trouver dans l'encodal un produit équivalent de la morphine, mais dépourvu du danger d'accoutumance. Or, ultérieurement, on s'est aperçu que l'encodal présentait les mêmes inconvénients à ce point de vue que la morphine, et il est inscrit au tableau A.

***Effet de la trinitrine sur certaines manifestations obsédantes considérées comme « spasme de la pensée ».* — M. G. Robin** rapporte l'observation d'un émotif avec anxiété, actuellement âgé de 47 ans. Ce malade a fait plusieurs accès dépressifs, avec des poussées anxieuses, au cours desquelles il présente un état de rêvasserie, des distractions et une impression de troubles dans sa pensée qu'il désigne sous le nom de « spasme de la pensée ». Or, ces troubles sont remarquablement calmés par la trinitrine.

— **M. Baruk** souligne l'intérêt des troubles du courant de la pensée dans les névroses et les psychoses et des perturbations physiologiques qui les accompagnent.

— **M. Dumas** discute les méthodes de recherches relatives aux relations des troubles psychologiques et physiologiques en pareil cas.

— **M. Tinel** insiste sur l'importance des angiospasmes dans la genèse de nombreux syndromes névropathiques et psychopathiques.

— **M. Claude** montre tout l'intérêt des examens vasculaires précis et, en particulier, de l'examen du fond d'œil qui permet parfois de dépister des spasmes vasculaires. Il insiste sur l'importance des troubles dynamiques du système nerveux qui sont à la base de beaucoup de névroses ou de psychoses.

H. Baruk.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

8 Novembre 1930.

La durée du pneumothorax. — **MM. Hervé et Reygasse** rappellent que la question a été traitée complètement par M. Rist à la précédente séance. Ils signalent néanmoins l'importance primordiale que continuent à jouer dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, à côté du pneumothorax, la cure de repos et la cure climatique. C'est à l'association de ces divers procédés de cure que l'on doit, dans beaucoup de cas, l'abréviation de la durée du traitement, en même temps que la solidité des résultats obtenus.

Essai de traitement de la tuberculose par le tribromométaxylénol. — **M**[lle] **Duboc et M. L. Palfray** utilisent une solution stérilisée à l'autoclave, contenant 10 à 15 grammes de tribromométaxylénol dans 100 cmc d'huile d'olive neutre. Suivant les formes de tuberculose, ils ont employé, soit des injections intra-articulaires de 1 à 2 cmc de cette solution une fois par semaine ou plus espacées, soit des badigeonnages locaux avec injections dans les culs-de-sac et fistules à l'aide d'une aiguille mousse; soit des injections intramusculaires de 1 cmc.

L'administration continue de faibles doses de chlorure de calcium (une cuillerée de la potion classique, chaque jour) est indispensable pendant toute la durée du traitement, le tribromométaxylénol ayant une action anticoagulante.

Les auteurs communiquent les résultats très intéressants obtenus dans des cas de tuberculose ganglionnaire, osseuse, rénale, cutanée: régression de lésions anciennes ayant résisté à des traitements variés; dans deux cas de tuberculose articulaire, reprise des mouvements articulaires sans ankylose.

Les granulies anergiques. — **MM. Roubier, Doubrow, R. Froment et P. Girard** (Lyon) présentent un cas de granulie suraiguë à forme suppurée. Ils discutent l'influence de l'état allergique de l'organisme sur la morphologie des tuberculoses miliaires et sont d'avis que les formes folliculaires pures, très rares, correspondent aux primo-infections pour lesquelles ils proposent le nom de *granulie méta-allergique*. La plupart des granulies de l'adulte présentent des lésions mixtes et ont une évolution subaiguë; les auteurs leur donnent le nom de *granulie allergique*. Enfin, à la granulie suraiguë de l'adulte, qui présente exclusivement des lésions exsudatives jeunes, les auteurs réservent le nom de *granulie anergique;* sa pathogénie est conditionnée par une lyse massive des bacilles de Koch, une libération brutale de tuberculine d'une part, par la caséification précoce de l'exsudat fibrineux incapable de métamorphisme collagène d'autre part, cette dernière propriété étant essentiellement liée à une allergie active.

— **M. Delarue** est d'avis qu'il n'est pas possible actuellement d'établir un rapport direct entre l'apparition de la trame collagène et de l'organisation folliculaire qui s'ensuit et l'état de l'allergie. Ni les observations anatomo-cliniques ni les faits expérimentaux actuellement connus ne permettent d'établir un rapport certain entre la morphologie des lésions et l'état de l'allergie. L'identification des « granulies anergiques » semble prématurée.

— Il paraît difficile à **M. Bezançon** de rattacher des lésions granuliques, quelles qu'elles soient, à un phénomène allergique; il faut être prudent dans l'emploi des mots anergique et allergique au point de vue anatomo-pathologique.

— **M. Doubrow** insiste sur l'importance du tissu conjonctif collagène; là où celui-ci préexiste, la tuberculose revêterait toujours le type folliculaire.

Neurinome intra-thoracique avec épanchement pleural. — **M. Laure** présente une observation dans laquelle tout faisait penser à des lésions tuberculeuses (soit pleurésie diaphragmatique enkystée, soit abcès para-vertébral). L'intervention montra une volumineuse tumeur baignant dans un litre environ de liquide citrin; l'examen histologique permit de diagnostiquer une tumeur d'origine nerveuse, un schwannome.

Kyste dermoïde du médiastin et tuberculose. — **MM. Laure et Malartic.** A la suite d'une intervention pour volumineux kyste dermoïde de l'hémithorax droit, apparaît une tuberculose pulmonaire subaiguë. La radiographie ayant montré auparavant une image arrondie au niveau de la clavicule droite, les auteurs pensent qu'il s'agissait d'une tuberculose préexistante dont l'évolution avait été arrêtée par le développement considérable du kyste jouant le rôle d'un pneumothorax artificiel.

Note sur la surveillance objective des épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. — Note sur le traitement conservateur des épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. — **MM. F. Tobé et P. Lowys.**

La pression intrapleurale dans le pneumothorax spontané. — **M. Stoichtza** (Bucarest).

R. Letulle.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

13 Décembre 1930.

Essais de narcose de base à l'avertine. — **MM. Jonas et Ingelbrecht** ont pu étudier 66 narcoses à l'avertine. Les cas opérés sont de toutes natures. L'introduction d'avertine liquide se fit toujours par lavement à des concentrations variant de façon à réaliser une dose totale de 0,07 à 0,09 par kilogramme d'opéré. Cette base n'est pas suffisante pour fixer la posologie: l'expérience de l'anesthésiste doit tenir compte de l'âge et du sexe, de la susceptibilité aux narcotiques. La tolérence extraordinaire des hyperthyroïdiens est à signaler.

Les anesthésies obtenues furent très satisfaisantes, elles s'accompagnaient de silence abdominal. Les incidents dépendant de la méthode proviennent de l'état congestif que l'inhibition respiratoire amène; elle entraîne une cyanose notable et une tendance aux hémorragies. L'éphédrine est le meilleur antidote. Dans l'ensemble l'avertine donne des résultats encourageants, elle est une méthode d'anesthésie à étudier.

La narcose à l'avertine. — **MM. Enderlé et Defage** apportent à leur tour leur statistique. Elle ne porte que sur 14 sujets, tous cancéreux dont l'état général était très précaire. C'est peut-être à ce facteur que doivent être attribuées les narcoses moins complètes constatées. Dans l'ensemble, les observations faites sont semblables à celles de l'orateur précédent. Les malades déjà opérés, soit par narcose par inhalation, soit par anesthésie locale, préféraient la narcose à l'avertine. Il n'y eut jamais d'angoisse au moment du sommeil et le réveil fut toujours très naturel. L'amnésie rétrograde est constante. Aucune modification des fonctions somatiques.

Syndrome protubérantiel. — **M. Lemoine** présente une jeune femme qui a souffert d'une affection dont le diagnostic demande encore des éclaircissements. Elle avait une paralysie faciale bilatérale ainsi qu'une paralysie de l'oculo-moteur externe. De plus, il y avait des douleurs radiculaires dans les membres supérieurs, de l'abolition de tous les réflexes tendineux avec conservation des réactions cutanées. Papilles de stase. La ponction lombaire ramena un liquide dans lequel le B. G. S. était négatif, mais il existait une dissociation albumino-cytologique. Malgré les troubles de la réflectivité périphérique, on porta le diagnostic de tumeur protubérantielle. Une trépanation décompressive suivie d'irradiation cranienne amena la rétrocession des paralysies et le retour de la réflectivité qui pour l'instant a tendance à l'exagération.

Algie sciatique; début de fièvre typhoïde (exemple de neuropexie). — **M. Le Fèvre de Arric** rapporte l'histoire clinique d'une femme qui fut prise de sciatalgie extrêmement vive et présenta seulement dans la suite des signes de fièvre typhoïde. Cette infection revêtit un caractère de haute gravité, et la malade succomba à une hémorragie intestinale trois semaines plus tard.

L'auteur attire l'attention sur le début anormal de cette typhoïde et sur le rapport entre cette sciatalgie et une névralgie extrêmement rebelle du même territoire nerveux dont la malade avait souffert deux ans auparavant, montrant que l'infection peut, comme les intoxications, remettre en lumière l'existence d'une hypersensibilité (pexie) d'un territoire nerveux limité, antérieurement enflammé et dont les signes étaient cliniquement éteints depuis longtemps. L'auteur insiste sur la vraisemblance de cette explication pathogénique, fondée sur l'observation clinique de certains faits et sur les résultats de travaux expérimentaux.

Van Dooren.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Gilbert-Dreyfus, ancien interne, lauréat des Hôpitaux de Paris. — ***L'hyperthyroïdisme et son traitement.*** Préface du professeur M. Labbé (G. *Doin*, éditeur). — Gilbert-Dreyfus commence par délimiter le cadre de l'hyperthyroïsme, et, s'appuyant sur la mesure du métabolisme basal, réunit sous le terme imagé de syndrome parabasedowien les états de déséquilibre vago-sympathique qui peuvent réaliser le tableau du Basedow fruste, mais doivent en être formellement différenciés au double point de vue pronostique et thérapeutique.

Dans une étude analytique basée sur un très grand nombre de cas, l'auteur passe ensuite en revue les symptômes classiques de l'hyperthyroïdisme, montre l'inconstance du goitre et des signes oculaires, insiste au contraire sur la valeur diagnostique de l'amaigrissement.

Partisan de la théorie uniciste, il rejette la conception américaine de l'adénome toxique.

L'exploration du système organo-végétatif lui permet d'exposer l'idée d'un retentissement thyro-sympathique; celle de la fonction glyco-régulatrice l'amène à étudier l'association Basedow-Diabète, dont il rapporte plusieurs cas nouveaux.

Puis vient un exposé complet des formes cliniques et étiologiques de l'hyperthyroïdisme, au cours duquel l'auteur s'efforce de restreindre le rôle de la syphilis et du rhumatisme articulaire aigu.

Enfin la thérapeutique des états hyperthyroïdiens fait l'objet d'une discussion serrée, écrite dans un but éminemment pratique. Sévère envers le traitement chirurgical, il se montre un défenseur fervent de l'iodothérapie, qui compte à son actif des succès extraordinairement brillants, et a même été capable d'entraîner dans quelques cas la guérison complète de la maladie.

Telles sont, dans leurs grandes lignes, les principales idées directrices émises dans le courant de cet ouvrage extrêmement documenté, et dont nous dirons avec Marcel Labbé « qu'il peut servir de base au médecin qui veut se livrer à l'étude de l'hyper et de l'hypothyroïdie. »

A. Escalier.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La surdité familiale et le mariage des sourds

Parmi les héritages morbides qui se transmettent le plus fidèlement, la surdité occupe une place privilégiée. Le problème du mariage des sourds offre donc pour le médecin et l'eugéniste un réel intérêt au point de vue de la prophylaxie de cette infirmité, socialement mutilante.

Pour pouvoir donner, le cas échéant, des conseils éclairés à des parents soucieux de la descendance de leurs enfants, il est indispensable d'acquérir des notions précises sur la *surdité familiale*, sur ses *modes de transmission*, sur ses *formes*, sur ses *facteurs d'aggravation*, sur ses *pourcentages*. Nous allons essayer de condenser en quelques lignes l'essentiel de la question, d'en tirer des *principes directeurs* pour le médecin et de formuler des *conclusions pratiques*.

Modes de transmission.

La *surdité familiale* correspond à trois catégories principales d'otopathies : les *otospongioses* qui sont des ostéo-dystrophies de la capsule de l'oreille interne; les *scléroses labyrinthiques* ou *labyrinthoses* qui sont caractérisées par l'atrophie de l'organe de Corti et la dégénérescence des filets terminaux du nerf cochléaire; les *lésions rétro-labyrinthiques* qui atteignent le nerf acoustique ou les centres auditifs.

En certains cas, la *surdité familiale* est le résultat d'une simple *faiblesse constitutionnelle* des organes de l'ouïe, sans substratum anatomo-pathologique décelable par les moyens dont nous disposons actuellement. Parfois, au contraire, elle témoigne d'une *carence totale d'un des éléments du système acoustique*, soit par absence complète, soit par atrophie, et c'est la *surdi-mutité*.

Comment expliquer la reproduction à travers plusieurs générations, et chez plusieurs membres de la même famille, de désordres anatomo-fonctionnels si variés ? C'est évidemment bien difficile. Sans doute s'agit-il d'anomalie dans l'évolution du germe, d'altérations primitives ou d'arrêts dans le développement des organes de l'audition, d'absence d'un facteur qui détermine et règle le développement normal de l'organe auditif ? Mais ce sont là des hypothèses qu'on ne peut aisément vérifier. Au reste, tout le problème de l'hérédité — dont les données sont si complexes — se pose en l'occurrence et il faut bien reconnaître qu'il dépasse nos possibilités dans l'état actuel de la science.

Ce qui est certain, c'est que le terrain joue ici un rôle prépondérant et personne ne s'étonnera que la transmission de la surdité s'opère souvent sur un *terrain hérédo-syphilitique ou endocrinien*. En d'autres cas, c'est la *consanguinité* qui apporte son appoint dans cet héritage morbide. Toutes les *tares familiales* peuvent aussi collaborer à la préparation de cette déchéance sensorielle.

Bonnes ou mauvaises, les influences s'exercent à travers les générations successives. Les deux cellules germinatives initiales renferment tout un capital en puissance de dons et de tares; le nouvel organisme qu'elles créent résumera toutes ces tendances qui vont s'additionner, se contrebattre ou s'interférer et subira l'action polymorphe de multiples facteurs endogènes et exogènes.

Bien présomptueux serait celui qui voudrait énoncer des règles précises concernant les transmissions morbides héréditaires et leurs caractéristiques. Il faut se contenter d'observer et de recueillir les quelques indications que fournit l'expérience.

Il est à noter que la surdité familiale se présente en général sous une forme à peu près identique chez chaque individu atteint dans une même lignée, compte tenu de l'influence des conditions exogènes auxquelles chacun d'eux est soumis.

La maladie est aussi bien prénatale que postnatale, et, dans ce dernier cas, elle peut se manifester chez des sujets de même souche à des âges différents. Il arrive qu'elle saute une génération et qu'elle frappe avec plus de régularité les individus d'un sexe plutôt que de l'autre. La surdité familiale est, en effet, du *type récessif;* sa transmission est discontinue et peut s'opérer par des transmetteurs apparemment sains; elle n'atteint qu'une partie des descendants. D'où la nécessité de pousser l'enquête très loin dans l'ascendance, jusqu'à la troisième et la quatrième génération, si l'on veut obtenir des renseignements vraiment utilisables. Mais c'est bien difficile et les intéressés ne mettent en général aucune bonne volonté à aider le médecin dans ses investigations; souvent même, ils opposent à ses interrogations une certaine méfiance hostile. Au reste, beaucoup de sourds légers s'efforcent de cacher la défaillance de leur audition, même à leurs proches qui peuvent ainsi ne pas la remarquer. Le nombre de cas d'hypoacousie relevés dans une famille est, de ce fait, souvent inférieur à la réalité.

Ajoutons que la surdité familiale n'est annoncée par aucun incident infectieux ou inflammatoire; elle s'installe insidieusement, lentement, sans cortège de symptômes douloureux; le plus souvent, elle est bilatérale.

La gamme des surdités familiales.

Les troubles de l'ouïe peuvent être très légers et unilatéraux ou réaliser la surdité totale des deux côtés. Entre ces deux extrêmes, on observe tous les degrés d'hypoacousie.

Signalons d'abord un fait heureux, c'est que, de toutes les catégories de surdités familiales, c'est la *surdi-mutité* qui est la moins fréquente : 3 à 4 pour 100 environ.

Assez souvent, il s'agit de *simple dureté d'ouïe* par *faiblesse de constitution* des organes auditifs.

Dans un grand nombre de cas, la *surdité est accusée et progressive;* c'est l'*otospongiose* qui est en cause, c'est-à-dire un processus dystrophique de l'os de la capsule labyrinthique. Les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes par cette affection, dans la proportion de 60 à 70 pour 100 environ.

C'est dans un trouble de fonctionnement des glandes endocrines qu'il faut probablement chercher le facteur initial de cette capsi-sclérose qui commence ses ravages à l'époque de la puberté et semble arrêter son évolution lors de la ménopause. Faut-il ajouter qu'à l'heure actuelle on a tendance à attribuer la viciation fonctionnelle des glandes à sécrétion interne à une emprise spécifique plus ou moins lointaine, ce qui permettrait de considérer l'otospongiose comme une véritable *endocrinide syphilitique* (Escat) ?

Lorsqu'on interroge une otospongieuse sur ses antécédents héréditaires et collatéraux, on trouve dans un tiers ou un quart des cas des sourds parmi ses ascendants ou ses contemporains.

L'otospongiose familiale semble débuter plus précocement que l'otospongiose non héréditaire et elle évolue aussi plus rapidement. Une fille d'otospongieuse est plus sourde que ne l'était sa mère au même âge. Escat l'avait déjà signalé dans sa remarquable monographie sur l'otospongiose et les surdités progressives [1]; notre expérience personnelle nous a permis de vérifier ce fait à plusieurs reprises.

Souvent l'otospongiose saute une génération, parfois deux. En étudiant les dossiers généalogiques publiés par Hammerschlag, Körner, Gradenigo, on remarque que c'est fréquemment chez les collatéraux, les oncles, les tantes, qu'on trouve les antécédents de surdité.

Il n'est pas douteux que les mariages consanguins entre sujets issus d'otospongieux ou otospongieux eux-mêmes favorisent la transmission de ce genre d'affection.

S'il fallait indiquer par un chiffre approximatif le *pourcentage des cas d'otospongiose où l'hérédité joue un rôle certain*, on pourrait le placer entre *35 et 50 pour 100*, mais sous toutes réserves, car les statistiques ne sont pas très comparables entre elles, certains expérimentateurs étant plus rigoureux que d'autres dans la délimitation clinique de l'otospongiose, ce qui fausse naturellement les résultats des enquêtes.

Donnons à titre documentaire la *statistique de Gradenigo*. L'otospongiose y figure pour 72 pour 100 du total des cas observés. Cet auteur ne semble pas avoir opéré une sélection assez sévère dans ses observations et certaines formes mixtes à type tympanique ou à type labyrinthique ont dû être englobées dans la masse des otospongioses. Quoi qu'il en soit, voici les chiffres relevés par lui sur 132 arbres généalogiques :

	Cas	P. 100
Otospongiose	96	72
Scléroses labyrinthiques et otoneuroses	13	10
Faiblesse constitutionnelle des organes acoustiques	19	14
Surdi-mutité	4	3

Sur un total de 1.687 individus, il y avait 384 sourds, soit 23 pour 100, et les derniers nés semblaient les plus atteints. Dans 28 familles des 132 (soit 21 pour 100), Gradenigo a noté la corrélation de l'hérédo-syphilis et de la surdité.

Pour ce qui touche l'*atteinte familiale du nerf acoustique* (otoneurose) *et de l'organe de Corti* (labyrinthose), le pourcentage de 10 pour 100 nous paraît être au-dessous de la réalité. Le terrain syphilitique, là encore, est prépondérant et la surdité est en général très accusée [2].

1. Voir *Monographies oto-rhino-laryngologiques internationales*, n° 6 et 7, 1922. Amédée Legrand, éditeur.
2. Consulter l'intéressant travail de Gradenigo sur la *Surdité familiale*, dans les *Monographies oto-rhino-laryngologiques internationales*, n° 3, 1921. Amédée Legrand, éditeur.

Les conditions aggravantes de la surdité familiale.

L'hérédo-syphilis, le neuro-arthritisme des voies respiratoires supérieures, la consanguinité et l'adénoïdisme favorisent la transmission des déchéances acoustiques.

1° Hérédo-syphilis. — La surdité familiale trouve dans l'hérédo-syphilis un terrain particulièrement propice à sa continuité et à son aggravation. C'est d'ailleurs logique, puisque l'expérience a depuis longtemps établi que l'hérédo-syphilis rend fragiles les éléments nerveux et les parois vasculaires, engendre des processus dystrophiques variés, entrave le développement normal des cellules, trouble le fonctionnement des glandes endocrines et détermine souvent un état de faiblesse constitutionnelle ou de sénescence précoce des organes prédisposés. Pourquoi le labyrinthe et les voies acoustiques échapperaient-ils à cette influence néfaste de la syphilis héréditaire ?

A vrai dire, l'infection spécifique peut être le point de départ d'une surdité qui se perpétuera à travers plusieurs générations; elle peut aussi accélérer l'évolution d'une surdité déjà existante. Quand elle n'est pas directement responsable d'une déchéance de l'ouïe, elle en est tout au moins la complice.

2° Neuro-arthritisme. — Nous avons décrit ailleurs les différentes étapes du neuro-arthritisme des voies respiratoires et du diverticule otique [3]. L'état catarrhal chronique qui le caractérise, l'hyper-excitabilité et le déséquilibre vasculaire qu'il provoque, représentent pour les muqueuses tubo-tympaniques une cause d'irritation permanente et beaucoup de *tympano-scléroses* n'ont pas d'autre cause.

Lorsque la surdité familiale est installée dans des familles entachées de neuro-arthritisme, il est évident qu'elle trouve dans les troubles provoqués par cette diathèse une circonstance aggravante. Mais il s'agit seulement d'une juxtaposition morbide. L'élément tympano-scléreux est essentiellement acquis, il vient s'ajouter aux lésions d'otospongiose, de labyrinthose ou d'otoneurose déjà existantes.

Le neuro-arthritisme des muqueuses respiratoires est une maladie familiale qui frappe souvent l'oreille moyenne. Ce fait peut se reproduire chez plusieurs sujets de la même souche. Mais, dans ce cas, ce n'est pas à vraiment parler la surdité qui est héréditaire, mais le neuro-arthritisme. Le résultat est le même.

3° Consanguinité. — La surdité familiale, lorsqu'elle existe dans les antécédents de deux conjoints de même sang, peut déclencher des troubles de l'audition d'une haute gravité, voire la surdi-mutité. Tous ceux qui ont pu consulter des dossiers de sourds, issus d'unions consanguines de cette catégorie, ont constaté le nombre très élevé de sourds-muets qui naissent de tels mariages.

4° Adénoïdisme. — L'hypertrophie de l'amygdale pharyngée, par les phénomènes d'obstruction et d'infection qu'elle provoque, exerce une action malfaisante sur le fonctionnement de l'appareil tubo-tympanique et met l'oreille moyenne en état de moindre résistance. L'adénoïdisme peut ainsi favoriser et accélérer l'évolution de lésions plus profondes relevant d'otopathies héréditaires.

Or, rien n'est plus fréquent que la corrélation de l'adénoïdisme et de la surdité familiale. Gradenigo l'a notée dans 37 pour 100 des cas qu'il a observés.

Une enquête américaine sur le mariage de sourds-muets.

En 1917, M. Graham Bell, s'appuyant sur les statistiques établies de 1889 à 1895 par Edward Allen Fay, et portant sur 4.471 dossiers, et sur les siennes propres portant sur 89.287 sourds complets ou partiels (recensement général de 1900), a publié des graphiques très intéressants qui éclairent d'une vive lumière la question du mariage des sourds [4].

En ce qui concerne les *mariages de sourds-muets*, nous résumons sous forme de deux tableaux cette enquête qui porte sur 2.957 *unions* de cette nature [5].

c'est-à-dire la maladie de l'ouïe de beaucoup la plus répandue. Signalons aussi les *labyrinthoses post-traumatiques* ou *post-infectieuses*, par exemple les surdités de guerre ou celles qui ont été produites par des accidents d'otite interne au cours des fièvres éruptives, de la méningite cérébro-spinale, du typhus, de la grippe, etc.

Citons le cas d'un sourd-muet de haute intelligence et qui a obtenu dans les lettres une certaine notoriété; son infirmité est acquise. Il s'est marié trois fois et ses trois femmes étaient toutes sourdes-muettes acquises; aucun des sept enfants issus de ces trois mariages n'est atteint de surdité.

II. Le mariage doit être déconseillé dans les cas suivants :

1° *L'un des deux candidats est atteint d'otospongiose, familiale ou non.* L'otospongiose est la forme la plus fréquente de surdité familiale

Statistique de Graham Bell concernant les mariages de sourds-muets.

Proportion générale : sur 2.957 mariages, 245 soit environ 8 p. 100 ont engendré des enfants sourds. Sur 6.836 enfants issus de ces mariages, 494 étaient sourds.

Tableaux I et II.

	Nombre de mariages examinés		Proportion des mariages ayant engendré des enfants sourds	Nombre d'enfants issus de ces mariages	
	Total	Ayant des enfants sourds	p. 100	Total	Étant sourds
1° *Les deux époux sont sourds* (72 pour 100 des cas).					
a) *Surdité accidentelle* :					
Les époux n'ont ni l'un ni l'autre de parents sourds	282	2	0,7	550	2
L'un des époux a des parents sourds	167	7	4,2	375	10
Les deux époux ont des parents sourds	57	10	17,5	115	11
b) *Surdité congénitale* :					
Les époux n'ont ni l'un ni l'autre de parents sourds	471	11	2,3	1.044	13
L'un des époux a des parents sourds	541	36	6,6	1.210	78
Les deux époux ont des parents sourds	437	103	23,5	1.060	222
2° *L'un des époux est entendant* (28 pour 100 des cas).					
L'un des époux étant sourd l'autre entendant	501	38	15,1	1.241	79
L'un des époux est sourd congénital	191	28	11,9	528	63
L'un des époux est sourd accidentel	310	10	3,2	713	16

Principes directeurs.

Afin de tirer de notre exposé des principes directeurs pour le médecin de famille, l'eugéniste ou l'otologiste; il nous paraît logique d'envisager trois éventualités : dans quel cas doit-on autoriser le mariage des sourds ? Dans quel cas doit-on le déconseiller ? Dans quel cas doit-on l'interdire formellement ?

I. Le mariage peut être autorisé, *même si les deux candidats sont atteints de surdité, s'il est bien avéré qu'ils n'ont ni l'un ni l'autre d'antécédents héréditaires ou collatéraux de surdité et si leur otopathie respective est indubitablement acquise.* Cette règle de conduite vaut aussi bien pour les sourds-muets que pour les sourds. Affection acquise = mariage permis.

Le type de l'affection acquise, c'est la *tympano-sclérose* post-catarrhale ou post-purulente,

et c'est une raison suffisante pour déconseiller le mariage à ceux ou celles qui sont atteints de cette affection. Mais, d'autre part, la maternité est un puissant facteur d'accélération de la marche progressive de l'otospongiose, même chez les femmes qui ne présentent aucun antécédent familial de surdité; il faut donc déconseiller le mariage aux otospongieuses, même en l'absence de tout élément héréditaire. On peut espérer dans l'avenir la levée de cette interdiction, car le traitement chirurgical actuellement à l'essai et dû à l'initiative hardie de Sourdille (de Nantes) a déjà donné des résultats encourageants. Si la valeur pratique de ce traitement venait à se confirmer, il faudrait prévoir une surveillance régulière des fonctions auditives chez les enfants d'otospongieuses et appliquer à ces candidats à la surdité des mesures prophylactiques efficientes.

2° Les *deux candidats sont sourds congénitaux et l'un d'eux a des antécédents familiaux de surdité.* La proportion des mariages ayant engendré des enfants sourds est en ce cas de 6,6 pour 100.

3° *Les deux candidats sont sourds acquis, mais l'un d'eux ou tous deux ont des antécédents familiaux de surdité.* Dans le premier cas, la proportion de mariages ayant engendré des enfants sourds est de 4 pour 100; dans le second cas, de 17 pour 100.

3. Voir *Oto-rhino-laryngologie : Documents pour les Praticiens*, chap. II. Maloine, éditeur.

4. Voir *Les Sourds-Muets : étude médicale, pédagogique et sociale.* Ouvrage publié en collaboration avec Mme Lamarque, chap. I et XIV. Les Presses universitaires de France. Paris.

5. Signalons la statistique la plus récente (1922) de Fraser (d'Edimbourg). Elle rassemble 56 cas de surdimutité congénitale, dont 24 présentent des antécédents de surdité familiale. La consanguinité n'intervient que quatre fois. Cette enquête porte sur l'effectif scolaire de quatre années à l'Institut Royal des sourds-muets d'Edimbourg.

III. — Le mariage doit être formellement interdit :

1° *Aux candidats atteints tous deux de surdi-mutité congénitale, à plus forte raison s'ils ont, l'un ou l'autre ou tous les deux, des antécédents héréditaires de surdité.* En ce cas, le pourcentage des mariages ayant engendré des enfants sourds est de 23,5 pour 100.

2° *Aux candidats atteints tous deux de surdité familiale* et présentant l'un ou l'autre ou tous les deux des *antécédents de syphilis héréditaire*, d'*alcoolisme* ou de *névropathie*.

3° *Aux candidats atteints tous deux de surdité familiale, même légère, mais unis par les liens du sang* (cousins germains ou issus de germains). D'après les statistiques, le pourcentage des mariages de cette catégorie ayant engendré des enfants sourds est de 45 pour 100. *De tous les mariages de sourds, c'est le plus dangereux.*

*
* *

Notons que des *301 mariages entre sourds-muets*, relevés par la statistique de Graham Bell et *qui ont engendré des enfants sourds-muets*, 228, soit 77,5 pour 100, résultaient de l'union de descendants de familles atteintes de surdité.

De ces 301 mariages, entachés de surdité familiale, sont nés 590 enfants sourds, soit 1,96 pour 100 par ménage. Plus exactement encore : de ces 301 ménages, 151 avaient un enfant sourd; 80 en avaient deux; 37, trois; 13, quatre; 7, six; 1, sept; 1, huit; 1, neuf.

Ces chiffres se passent de tout commentaire.

Conclusions pratiques.

Les conseils du médecin ne sont pas toujours suivis, car la raison et la prudence pèsent de peu de poids dans la balance, lorsqu'elles contrecarrent des projets séduisants. Qu'est-ce que l'expérience et la logique, lorsque interviennent dans le problème qui se pose le sentiment, la soif de bonheur et le désir respectable de fonder un foyer ?

Les parents seraient tentés de tenir compte des indications fournies par le médecin sur les risques de transmission d'une surdité, mais les jeunes gens, confiants dans leur destin, ont tendance à passer outre. Comment leur en tenir rigueur ? La surdité n'atteint pas l'individu dans ses œuvres vives et ne trouble pas l'équilibre de sa santé. Si elle lui interdit l'exercice de certaines professions, elle lui permet tout de même de gagner sa vie, de profiter des joies des yeux, de l'esprit et du cœur.

Beaucoup de sourds-muets se marient entre eux et en général leurs unions sont heureuses. Leur infirmité ne se transmet pas inéluctablement, au contraire, et les statistiques ne donnent pour ces unions qu'un pourcentage de 8 à 10 pour 100 d'enfants sourds.

Dans les pays où sévit la dénatalité, on ne voit pas comment les législateurs pourraient prêter main-forte aux eugénistes pour interdire les mariages à certains sourds dont l'otopathie présente tous les caractères de l'hérédité morbide et de la transmissibilité. Au reste, même dans les pays où les législateurs cherchent à réaliser la sélection humaine et à « civiliser la reproduction », aucune prescription ne semble avoir été édictée concernant le mariage des sourds et des sourds-muets.

En réalité, le *rôle du médecin de famille*, si ses conseils ne sont pas écoutés, c'est de défendre la descendance des sourds par des mesures prophylactiques pré ou post-natales, notamment en ce qui concerne la tare hérédo-syphilitique, de faire examiner périodiquement les organes auditifs et les voies respiratoires supérieures des enfants. Ainsi, certaines conditions mauvaises ou défavorables peuvent être améliorées ou supprimées.

La *médecine sociale* doit, de son côté, s'efforcer de développer les consultations prénuptiales et la puériculture prénatale, de multiplier les dispensaires antisyphilitiques et de renforcer dans les jardins d'enfants et les écoles la surveillance médicale des sujets ayant dans leur famille des antécédents de surdité, de manière à dépister précocement les troubles auditifs qu'ils pourraient présenter.

En définitive, la réglementation du mariage des sourds étant actuellement irréalisable et les conseils rarement sollicités et suivis, il faut faire la part du feu en agissant sur les facteurs étiologiques de l'infirmité familiale et en soignant, dès qu'elles se manifestent chez l'enfant prédisposé, les affections qui peuvent engendrer des déchéances de l'oreille ou qui peuvent en favoriser l'évolution.

G. de Parrel.

Les Journées médicales coloniales de Paris

La Commission des Congrès de l'Exposition coloniale a décidé de réunir dans des Journées médicales coloniales les médecins et hygiénistes qui portent un intérêt tout particulier aux problèmes d'hygiène sociale, et d'hygiène tout court, à la prophylaxie des maladies spéciales aux pays chauds.

Ces *Journées coloniales* se tiendront à Paris du 22 au 31 Juillet 1931.

En accord avec le commissariat général de l'Exposition et avec les autorités sanitaires coloniales civiles et militaires, un comité d'organisation s'est constitué, sous la présidence de M. Tanon, professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine de Paris, et comprenant nombre de personnalités spécialement qualifiées par leurs fonctions ou leurs travaux pour mener à bien l'œuvre qui leur a été confiée.

Les services du ministère des Colonies y sont représentés par M. le médecin inspecteur général Lasnet, inspecteur général du service de santé des Colonies, qui a bien voulu accepter de présider l'une des journées.

Le programme de cette manifestation scientifique comprend entre autres: la journée de l'enfance indigène, la journée des stegomia et des anophèles, celle des trypanosomiases, celle de la syphilis exotique et de la lutte antivénérienne aux colonies, celle de l'hygiène sociale et de l'assistance publique, celle des eaux de boisson, celle des maladies transmises à l'homme par les animaux, celle de la pharmacologie coloniale pour se terminer par les deux journées de l'aviation sanitaire, présidées par Charles Richet, avec présentation d'appareils.

Chaque question à l'ordre du jour sera exposée par un conférencier compétent, et suivie d'une discussion à laquelle pourront prendre part les congressistes français ou étrangers.

Prix de la cotisation: 100 francs pour les médecins; 50 francs pour les adhérents (familles médicales, étudiants).

Des réductions importantes seront accordées aux congressistes par les compagnies de transport, les compagnies de navigation, les sociétés d'aéronautique, etc.

Des réductions dans les restaurants de l'Exposition permettront aux congressistes d'y prendre leurs repas dans des conditions avantageuses.

Pendant toute la durée des Journées coloniales médicales, les congressistes auront l'entrée gratuite à l'Exposition et aux diverses attractions.

Des réceptions officielles seront organisées pour les congressistes au commissariat général à l'Hôtel de Ville de Paris et dans différents palais nationaux.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat général à l'*Hygiène sociale*, 112, boulevard Haussmann, Paris.

Le compte rendu des Journées coloniales sera assuré par les soins de l'*Hygiène Sociale*.

La Vie syndicale

Syndicat des Chirurgiens Français.

L'assemblée générale du Syndicat des Chirurgiens français a tenu sa séance régulière le 18 Décembre 1930 au siège social, 95, rue du Cherche-Midi, sous la présidence du professeur J.-L. Faure.

Un vote de cette assemblée générale a décidé, par 38 voix contre 29, la constitution de Syndicats régionaux de chirurgiens, destinés à être ultérieurement groupés en une fédération.

Cette grave question entraînant une revision des statuts (art. 16) ne pouvait être définitivement résolue que par une assemblée générale spécialement convoquée à cet effet; celle-ci sera réunie dans les plus brefs délais.

A la suite de regrettables incidents de séance, le président leva la séance en donnant sa démission ainsi que celle du secrétaire général.

Après la levée de l'assemblée générale régulière, un Comité s'est constitué qui s'est arrogé le droit de parler au nom du Syndicat. Les manifestations de ce Comité ont été :

L'envoi d'un article aux journaux *L'Œuvre* et *Le Matin* du 21 Décembre.

L'envoi d'une circulaire à tous les membres du Syndicat, comme si l'organisme régulier était défaillant.

Le Conseil d'administration du Syndicat, réuni d'urgence, le 21 Décembre 1930, a pris à l'unanimité les décisions suivantes :

Refus de la démission du président et du secrétaire général;

Envoi d'un rapport détaillé à tous les membres du Syndicat;

Traduction devant le Conseil de famille des auteurs de cette manifestation.

Le Conseil a exprimé ses regrets que les critiques les plus vives se soient produites au moment précis où les efforts combinés du Syndicat des Chirurgiens et de la Confédération permettaient d'apporter une modalité nouvelle dans le fonctionnement hospitalier de la loi des assurances sociales.

Cette modalité, susceptible de donner satisfaction à un grand nombre de chirurgiens, est la discrimination entre les quatre premières catégories et la cinquième. Les quatre premières étant traitées dans les services de chirurgie et de spécialité, gratuitement ou à un chiffre clé très bas. La cinquième remboursée par les Caisses au chiffre clé 8, le chirurgien ayant le droit de demander des honoraires supplémentaires par entente directe avec l'assuré (ces honoraires ne pouvant cependant dépasser, à l'hôpital public, le chiffre clé 12). Il va sans dire que l'entente directe totale partout où elle fonctionne déjà peut être maintenue.

Après la réunion du Conseil d'administration du 21 Décembre, le professeur J.-L. Faure, *président* et le docteur Renon, *secrétaire général*, ont retiré leur démission.

ENVOI DE VOLUMES AU JOURNAL POUR ANALYSES. — Les ouvrages médicaux envoyés en double exemplaire à La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, sont signalés dans leur ordre d'arrivée à la rubrique « Livres Reçus ». Ils font ensuite l'objet d'une analyse originale dans la rubrique « Livres Nouveaux ».*

La Médecine à travers le Monde

BOLIVIE

M. le docteur Salamanca vient d'être élu président de la République bolivienne.

GRÈCE

L'armement antituberculeux. — Le gouvernement hellénique a entrepris une vaste campagne contre la tuberculose. A cet effet une chaire d'enseignement de la tuberculose a été créée à Athènes dont le titulaire est le professeur J. Vallis, élève de MM. les professeurs Calmette et Léon Bernard.

Le but de cette chaire est l'enseignement de la tuberculose aux étudiants en médecine et la création de médecins spécialisés en tuberculose qui prendraient la direction des dispensaires, hôpitaux-sanatoriums et de préventoriums dont la création est prévue par les lois sur l'armement antituberculeux en Grèce, qui sera bientôt soumise au vote de la Chambre grecque.

Clinique ophtalmologique. — M. le docteur Georges Kosmetalos, professeur extraordinaire d'histologie, a été élu professeur de clinique ophtalmologique.

Clinique neurologique. — Cette chaire est déclarée vacante par la retraite de M. le professeur M. Katsaras.

RUSSIE

Le IIe congrès pathologique panrusse a eu lieu à Bakou en Juin 1930. Il a réuni environ 200 délégués, dont plusieurs étrangers. Le congrès a entendu près de 100 rapports. Ce sont surtout les questions des maladies sociales, professionnelles et tropicales qui ont été traitées.

* * *

Les statistiques publiées concernant la mortalité des médecins russes en 1929 sont assez intéressantes. Les chiffres approximatifs montrent le décès de 119 médecins, dont 97 hommes et 22 femmes. Ce total fait 3 pour 1000 de la quantité totale des médecins russes. En comparaison avec la mortalité des médecins en 1914-1922, le nombre des décès des médecins en 1929 est inférieur, car c'est environ 410 médecins en moyenne qui mouraient en ces années de guerre et de misère. C'est l'âge de 50 à 70 ans qui fournit la plus grande mortalité (plus de 30 pour 100) tant parmi les hommes que les femmes. Parmi les causes connues de décès, ce sont des affections gastro-intestinales qui occupent la première place, puis ce sont celles du cœur et des vaisseaux, ensuite la tuberculose, les accidents et les meurtres, le cancer, les maladies cérébrales, pulmonaires, le suicide et la cachexie sénile. La mort subite occupe toujours une place considérable parmi les causes de mort, plus de 30 pour 100. Le plus grand nombre des morts a eu lieu aux grandes villes, comptant un nombre élevé de médecins, Moscou, Leningrad, Caucase, Yalta, Odessa, etc.

SUISSE

Nous avons le regret d'apprendre la mort, à 81 ans, du docteur Félix Rémy. Né à Bulle, dans le canton de Fribourg, il fit ses études classiques au Collège Saint-Michel puis passa une année à l'Université de Wurzbourg avant d'étudier la médecine à Berne; en 1875, il y conquit son diplôme de médecin-chirurgien avec une thèse sur les *propriétés de la saponine*. Ensuite il passa une année à Paris pour s'y perfectionner surtout en psychiatrie.

Installé à Bulle en Août 1876, le docteur F. Rémy y exerça la médecine jusqu'en 1922; en 1885, il avait succédé au docteur Pégaitaz comme médecin de l'hospice de Bulle. En 1879 il avait été nommé médecin adjoint de l'asile de Marsens, poste qu'il occupa 35 ans. Doyen du corps médical fribourgeois, jouissant de l'estime universelle, conseiller communal de 1886 à 1893, il avait renoncé à la pratique médicale en 1922, pour se retirer à la campagne où il vient de s'éteindre après une existence bien remplie de savant et d'homme de bien.

Correspondance

A propos de l'article « nouvelle méthode de radiographie des artères et des veines sur le vivant; ses applications cliniques au diagnostic ».

MM. Makoto, Saito, Kazuniro Kamikawa et Hidyoski Yanagizaw, dans un article publié, sous ce titre, dans *La Presse Médicale*, n° 101, du 17 Décembre 1930 (p. 1725), préconisent les émulsions lipiodolées comme plus inoffensives que le liquide que nous employons dans l'épreuve encéphalographique. Si les résultats sont bons, ces investigations méritent notre approbation, parce qu'elles viendront augmenter la diffusion de la méthode artériographique du cerveau, laquelle a pour objectif la localisation des tumeurs cérébrales. Il y a, cependant, dans cet article, une affirmation que nous n'avons pas faite. Les auteurs japonais ont écrit: « E. Moniz a rapporté dans *La Presse Médicale* qu'il a réussi à radiographier l'artère cérébrale par l'injection d'une solution de bromure de sodium. Nous avons expérimenté cette méthode en suivant ses indications; au cours des injections que nous avons faites aux malades, les uns ont été atteints de douleurs artérielles, de crises épileptiques homolatérales, sans nous permettre de les radiographier; les autres, saisis de paralysie de la respiration, ont présenté même des symptômes dangereux. »

Or, nous n'avons jamais conseillé le *bromure de sodium* dans l'épreuve encéphalographique, que nous avons réussi à obtenir en 1927. Nous employons une *solution à 25 pour 100 d'iodure de sodium chimiquement pur*. Les suites de ces injections ne sont pas graves; les douleurs, si elles se produisent, sont très supportables et fugaces; les accès épileptiques sont, en général, dominés par le luminal administré la veille et le jour même de l'intervention et jamais ces crises ne sont prolongées, les troubles respiratoires ne se produisent pas si l'injection est faite dans la carotide interne et même dans la carotide primitive, surtout si on introduit l'aiguille dans le sens de la carotide interne.

Après les injections, les malades ont toujours une période de calme suffisante pour tirer une ou deux radiographies instantanées. C'est seulement après quelque temps qu'il se manifeste une légère agitation.

Jusqu'à présent, nous avons obtenu environ 250 artériographies cérébrales par l'injection de l'iodure de sodium sans inconvénient pour les malades. Au contraire, ils s'améliorent souvent du syndrome de l'hypertension cranienne par les injections de ce sel.

Nous n'avons employé les bromures que dans nos premières expériences chez les animaux, sur le cadavre et très peu de fois chez l'homme. Les bromures de strontium et de lithium ont été les préférés dans nos expériences. Nous avons abandonné ces sels comme dangereux et nous les avons substitués par les iodures.

Il était indispensable de faire cette rectification à l'article des auteurs japonais parce que *l'iodure de sodium à 25 pour* 100 est très bien toléré par les artères cérébrales, ce que nous ne pouvons pas dire du bromure de sodium, que nous n'avons jamais employé.

Dans un volume qui paraîtra dans un bref délai [1] nous exposerons toute la série d'expériences qui nous ont conduit à l'encéphalographie artérielle. Quelque temps après la publication de nos travaux, on a fait l'artériographie des membres sans inconvénients pour les malades. La technique employée par Reynaldo Santos, Augusto Lamas et Pereira Caldas, au Portugal (*A Medicina Contemporanea*, Lisboa, 6 Janvier 1929) et par Charbonnet et Massé, en France (*Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, 20 Janvier 1929) pour ces artériographies a été celle que nous avons employée pour l'épreuve encéphalographique: injection intra-artérielle d'une solution d'*iodure de sodium à 25 pour* 100. Ces auteurs n'ont pas noté non plus des complications du côté des artères.

Nous désirons, toutefois, que les émulsions lipiodolées préconisées par les auteurs japonais donnent encore plus de satisfaction clinique. Nous les avons fait déjà préparer chez nous, mais les émulsions sont devenues très épaisses (formule originale et II). Il était impossible de les injecter. Cela est certainement dû à des particularités techniques de préparation que nous ne connaissons pas.

Egas Moniz (Lisbonne).

1. Egas Moniz. — *Diagnostic des tumeurs cérébrales et épreuves de l'encéphalographie artérielle*. Paris, Masson et Cie, 1931.

Livres Nouveaux

Les fonctions hépato-biliaires. Physiologie. Exploration. Valeur et choix des tests de l'insuffisance hépatique, par M. Chiray, professeur agrégé à la Faculté, médecin des hôpitaux de Paris, et F. Thiébaut, interne des hôpitaux. 1 vol. de 170 pages (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1930. Prix: 24 francs.

La biologie est une science encore jeune, dont le domaine s'accroît chaque jour. Il est bon de faire de temps en temps une mise au point et de dégager parmi les notions anciennes et nouvelles celles qui intéressent directement le médecin par leur côté pratique.

C'est la tâche que les auteurs ont entreprise pour l'étude des fonctions hépato-biliaires, et il faut convenir que cette étude était tout à fait indispensable, les méthodes d'exploration du foie s'étant totalement renouvelées au cours des dernières décades.

Les différentes fonctions du foie sont successivement étudiées dans ce volume: foie biliaire, foie sanguin, avec son rôle dans le métabolisme des glycides, des protides, des lipides, de l'eau, son rôle antitoxique, son rôle vasculo-sanguin, son rôle dans la thermogenèse.

A propos de chaque fonction sont envisagés tour à tour la physiologie, les méthodes d'exploration et leurs résultats. Sur chaque point les auteurs font bénéficier le lecteur de l'enseignement de leur expérience déjà longue, leur permettant d'attribuer à chaque épreuve la valeur qu'il convient dans l'appréciation clinique de la valeur fonctionnelle du foie, de son insuffisance ou de son dysfonctionnement.

L. Rivet.

Maladie du cœur et des vaisseaux, par Ch. Laubry. 1 fort vol. de 1.250 pages avec 242 fig. dans le texte et 10 planches en couleurs hors texte. Relié en 1 vol.: 280 francs; en 2 vol.: 290 francs (*Doin et Cie*, éditeurs).

Ce gros volume, tome III du *Nouveau traité de pathologie interne* publié sous la direction de Laffitte, Enriquez, Laubry et Vincent, a été rédigé par Laubry en collaboration avec ses élèves Routier, Walser et Doumer. Il était attendu par tous ceux qui suivent depuis de longues années déjà les travaux de cardiologie que donne régulièrement sous l'impulsion de son chef l'Ecole de Broussais connaissent l'importance et le succès de l'enseignement qui s'y donne.

C'est bien une Ecole en effet qui dans le vétuste hôpital de Montrouge s'est développée, pleine d'activité, de jeunesse, animée au plus haut point du désir de savoir, mais n'oubliant jamais dans la hardiesse des conceptions et la fièvre des curiosités les règles tutélaires du plus solide bon sens.

Ces caractéristiques ont marqué tous ces travaux que chacun connaît et dont je rappellerai seulement que les principaux ont eu trait à l'insuffisance ventriculaire droite, aux myocardies, à l'angine de poitrine, aux neurotonies, aux artérites pulmonaires, aux affections congénitales du cœur, etc.

Travaux et enseignement devaient aboutir de façon toute naturelle à la publication d'un traité complet comme celui qui est offert aujourd'hui au public médical.

Le nombre même des publications que je viens de rappeler et l'importance des notions nouvelles qu'elles ont introduites en cardiologie font déjà du traité de Laubry tout autre chose qu'une compilation. La manière dont sont rédigés et compris les autres chapitres, moins personnels, montre également qu'on est ici en présence d'une œuvre vivante

les conceptions modernes y ont été exposées et étudiées avec tout le soin désirable mais de façon assez simple cependant pour rendre accessible toute question au lecteur qui n'est pas spécialiste.

Je ne suivrai pas dans le détail les diverses parties de ce gros volume, me contentant d'indiquer que malgré ses 1.200 pages il ne contient rien d'inutile, qu'il s'agisse des arythmies, des syndromes endocardiques, péricardiques, ou myocardiques, de l'important chapitre des insuffisances cardiaques, ou de celui de la tension artérielle, et qu'il met à la disposition du praticien comme à celle du médecin cultivé le livre qui leur permet d'être renseigné et guidé de la façon la plus précise, la plus moderne et la plus utile.

Quand on songe un instant à la complexité de la cardiologie moderne, on peut estimer que l'avoir réussi est un tour de force.

Ph. Pagniez.

Atlas d'électrocardiographie pratique, par J. Walser et L. Deglaude. Préface de Ch. Laubry. 1 vol. de 94 pages avec 45 planches (Doin, éditeur), 1930. Prix : 90 francs.

MM. Walser et Deglaude ont eu l'heureuse idée de réunir sous la forme d'un atlas tous les meilleurs tracés électrocardiographiques qu'ils ont prélevés sur les malades du service de leur maître Ch. Laubry. Les tracés sont fort bien présentés, d'une clarté parfaite et dans leurs trois dérivations. En regard de chaque tracé un court et précis commentaire explique chacun d'eux. Après une définition de l'électrocardiogramme normal et de la présentation de son tracé, on voit défiler et commenter les tracés suivants : Tachycardie sinusale, Bradycardie sinusale, arythmie respiratoire, extrasystoles auriculaires supérieures, inférieures, nodales, en salves, ventriculaires droites et gauches, ventriculaires hétérotypiques. Tachycardies paroxystiques, flutter régulier, fibrillo-flutter. Puis les dissociations auriculo-ventriculaires, etc.

Les auteurs présentent des électrocardiogrammes au cours de l'insuffisance cardiaque; on y voit les déformations caractéristiques : élargissement de l'onde R, ou élargissement du complexe Q R S; aplatissement ou mieux inversion de l'onde T.

Cet atlas est une véritable expression de faits cliniques; aussi ne peut-il rencontrer qu'un accueil très sympathique auprès de tout médecin désireux de s'instruire et qui tient à avoir une notion précise d'électrocardiographie sans obscurcir son esprit dans une lecture de formules mathématiques.

V. Aubertot.

Médicus 1931, Guide-annuaire du Corps médical, 1 vol. gr. in-8° x-1.400 pages. — Librairie Amédée Legrand, éditeur. — Prix : 30 francs; France et Colonies, 35 francs.

Médicus est le Bottin de l'Etudiant, du Médecin et du Pharmacien, son encyclopédie, son formulaire professionnel, lui indiquant ses droits et devoirs, tout en le renseignant sur tout ce qui, de près ou de loin, touche à la profession médicale.

Les lecteurs de *Médicus* trouveront dans l'Edition présente, à la page 342, un nouveau chapitre donnant la liste des Laboratoires centraux de sérologie de Paris et des départements.

Paraissant régulièrement chaque année — en Octobre — il est indispensable aux Médecins comme aux Pharmaciens, donnant à chacun tout ce qui peut les intéresser (questions d'assistance, tarifs médicaux pour les accidents du travail et les victimes de la guerre. Les syndicats, les sociétés mutuelles, etc.).

Cet annuaire contient la liste de tous les Médecins, Pharmaciens, Chirurgiens dentistes avec leurs adresses.

Université de Paris

Clinique chirurgicale, Salpêtrière. — Programme de l'enseignement de M. le professeur A. Gosset fait avec la collaboration de MM. Robert Monod, D. Petit-Dutaillis et J. Charrier, chirurgiens des hôpitaux; René-A. Gutmann, médecin des hôpitaux; Georges Lœwy, Marcel Thalheimer, Raymond Bernard, R. Leibovici et A. Raiga, anciens chefs de clinique; G. Seille, R. Sauvage et Marcel Blondin, chefs de clinique.

a) Destiné aux Docteurs en Médecine français et étrangers. — Opérations, par le professeur : Mercredi, à 10 heures. — Leçon clinique et de thérapeutique chirurgicales, par le professeur : Mercredi à 11 h. 30. — Visite des salles, par le professeur : Mercredi, à 9 heures. — Opérations, par les assistants: Mardi et Jeudi, à 9 h. 30.

Les Lundis, Vendredis et Samedis, les salles d'opérations sont réservées aux élèves du service.

Présentation de malades : Jeudi, à 11 heures. — Radio-diagnostic, par M. Ledoux-Lebard, chargé de cours : Mardi, à 11 heures. — Présentation de pièces, par M. Ivan Bertrand, chef de laboratoire: Samedi à 10 heures.

b) Destiné aux étudiants en médecine, stagiaires dans le service. Tous les jours, à 9 h. 30, conférence de séméiologie chirurgicale élémentaire. Lundi : Opérations. — Mardi : Radio-diagnostic. — Mercredi : Leçon clinique par le professeur. — Jeudi : Présentation de malades. — Vendredi : Opérations. — Samedi : Leçon d'anatomie pathologique ou de bactériologie.

Consultations. — Chirurgie générale. Consultations tous les jours, à 9 heures, MM. P. Barragué et Marcel Blondin. — Voies urinaires, Mardi et Vendredi, à 9 h. 1/2, MM. Jean Charrier et Petetin. Jeudi, à 9 h. 1/2, Cystoscopies. — Gynécologie, Mardi, Jeudi, Samedi, à 9 heures, Mme Francillon-Lobre. — Tumeurs, Vendredi, à 10 heures, M. Robert Monod. — Radiothérapie, Mardi, à 9 heures, M. Ledoux-Lebard. — Curiethérapie, Vendredi, à 10 heures, M. Wallon. — Electrothérapie, Lundi et Vendredi, à 10 heures, Mme Geismar. — Gastro-entérologie (présentation de malades), Lundi, Mardi et Vendredi, à 10 heures, M. René-A. Gutmann. Mercredi et Jeudi, à 9 heures, Mme Harmelin. — Tuberculoses chirurgicales, Lundi et Vendredi, à 9 heures, M. Vaudremer. — Oto-rhino-laryngologie, Lundi, à 9 heures, M. Munch. — Ophtalmologie, 1er et 3e Mardis, à 11 heures, M. Paul-J. Petit. — Rectoscopie, Samedi, à 9 heures, M. Savignac.

Consultations pour les anciens opérés du service : Gastro-entérologie, Samedi, à 10 heures, MM. René-A. Gutmann et Jahiel. — Chirurgie générale, Lundi, à 10 heures, M. Georges Lœwy.

Une consultation spéciale de Gastro-entérologie est faite dans le service le Mercredi, à 10 heures, par M. Lenoir, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Antoine.

Cours de perfectionnement de technique chirurgicale. — Un cours complémentaire, réservé aux docteurs français et étrangers, aura lieu à partir du 11 Juin 1931.

Il comprendra : 1° Des séances opératoires suivies d'un exposé technique, par M. le professeur Gosset; 2° des démonstrations à l'amphithéâtre; 3° des séances de chirurgie expérimentale; 4° des leçons cliniques et théoriques sur les progrès récents en chirurgie abdominale; 5° des démonstrations pratiques d'anatomie pathologique.

Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations à l'amphithéâtre et au laboratoire de chirurgie expérimentale. Les droits d'inscription pour ce cours seront fixés ultérieurement.

Un cours complémentaire en langue anglaise d'une durée d'une semaine, réservé aux docteurs en médecine de langue anglaise, aura lieu en Juillet 1931. Pour tous renseignements, s'adresser à l'A.D.R.M., Salle Béclard, Faculté de Médecine.

Clinique chirurgicale de la Salpêtrière. — M. René A. Gutmann, médecin des hôpitaux, fera tous les dimanches matin, à 10 heures 1/2, au Pavillon Osiris, une conférence sur les maladies du foie et du tube digestif (clinique, radiologie, traitement).

La première conférence aura lieu le Dimanche 1er Février; elle sera, ainsi que les 3 suivantes, consacrée au diagnostic clinique et radiologique des ulcères.

Clinique gynécologique Broca. — 1° Cours de perfectionnement. — M. E. Douay, chef des travaux gynécologiques; M. Grinda et M. Claude Béclère, chefs de clinique, feront ce cours à la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 19 Janvier au 31 Janvier 1931.

Ce cours s'adresse aux docteurs en médecine français et étrangers, ayant déjà les notions courantes de la chirurgie gynécologique et désirant acquérir des connaissances spéciales sur les questions nouvelles médico-chirurgicales et principalement sur la technique opératoire du professeur J.-L. Faure.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin, de 10 à 12 heures, visites, opérations, consultations, applications de radium et de rayons X, technique du pansement à la Mikulicz, insufflations tubaires, injections intra-utérines, de lipiodol; l'après-midi, de 5 à 7 heures, cours et examens de malades à l'Amphithéâtre.

Une démonstration cinématographique aura lieu le 31 Janvier 1931.

Programme du cours : 1. Stérilité. Insufflation tubaire. Injections de lipiodol. 2. Troubles de la puberté, de la ménopause. Secrétion interne et greffes ovariennes. 3. Antéflexion. Rétroversion. Pessaires. Ligamentopexie Latérodéviation et grossesse angulaire. 4. Prolapsus et déchirure périnéale. Périnéorraphie. Cloisonnement du vagin. 5. Métrite et adénome du col. Filhos. Electrocoagulation. Amputation du col. Métrite du corps. Instillation. Curettage. 6. Salpingites. Vaccination. Hystérectomie subtotale. Pelvipéritonite. Ponction de Douglas. Colpotomie. 7. Salpingite tuberculeuse. Grossesse extra-utérine. Transfusion. 8. Avortement et accidents consécutifs. Infection puerpérale. Hystérectomie vaginale. 9. Ovarite scléro-kystique. Kystes de l'ovaire et complications. Tumeurs solides de l'ovaire. 10. Fibromes. Radium et rayons X. Myomectomie. 11. Cancer du corps. Biopsie endo-utérine et lipiodol. Hystérectomie totale. Cancer du sein. 12. Cancer du col. Curiethérapie. Hystérectomie totale large. Mikulicz.

2° Cours d'anatomie pathologique appliquée a la gynécologie. — M. Bulliard, chef de travaux, chef du laboratoire de gynécologie, fera ce cours au laboratoire de la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 19 au 31 Janvier 1931.

Ce cours permettra aux élèves exercés individuellement à la technique anatomo-pathologique et à la lecture des préparations de se familiariser avec les divers procédés de laboratoire et de prendre une notion exacte des renseignements qu'il peut fournir. Chaque élève pourra se constituer une collection de coupes anatomo-pathologiques, à l'aide de l'important matériel du service.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin, de 9 heures à 10 heures et l'après-midi, de 2 h. 1/2 à 5 heures.

Programme du cours. — 1. Procédés de fixation des pièces et des biopsies. Principes généraux du montage et de l'exécution des coupes. 2. Méthodes de coloration. Rappel anatomique et physiologique. 3. Inflammations et ulcérations. Ovarites. 4. Tumeurs bénignes. Adénomes. 5. Placenta et tumeurs placentaires. Grossesse extra-utérine. 6. Métrites et salpingites aiguës et chroniques. 7. Tuberculose génitale. Procédés d'hémoculture. Formules leucocytaires. 8. Kystes de l'ovaire. Papillomes. 9. Fibromes et sarcomes. Action des irradiations sur les fibromes. Examen du sang. 10. Cancers du corps et autres cancers génitaux. 11. Cancers du col. 12. Bactériologie. Cultures et colorations. Vaccins.

Le droit à verser est de 250 francs pour chaque cours. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté, Guichet n° 4, Lundi, Mercredi et Vendredi, de 14 à 18 heures.

Clinique des maladies du système nerveux. — Des conférences neurologiques sur des sujets d'actualité seront faites à l'Amphithéâtre de la clinique Charcot (Hospice de la Salpêtrière), à 10 h. 1/2, aux dates suivantes :

Vendredi 30 Janvier 1931. M. Clovis Vincent. Les adénomes hypophysaires. 20 Février 1931. M. Laignel-Lavastine : le diagnostic de l'anxiété. Vendredi 27 Mars 1931. M. J. Lhermitte : Le syndrome thalamique et ses variétés cliniques. Vendredi 24 Avril 1931. M. Th. Alajouanine : La compression médullaire par lésion du disque intervertébral. Vendredi 19 Juin 1931. M. A. Souques : Syndrome de Benedikt et noyau rouge. Vendredi 3 Juillet 1931. M. R. Garcin : La séméiologie des tumeurs de la base du crâne.

Faculté de Médecine. — M. W. Bensis, professeur de clinique médicale à l'Université d'Athènes, fera au petit Amphithéâtre de la Faculté, à 17 heures, les trois conférences suivantes : Jeudi 15 Janvier : L'épidémiologie de la Dengue. Pandémie d'Athènes de 1928, Samedi 17 Janvier : La Dengue Clinique. Mardi 20 Janvier : Le Kala-Azar en Grèce, Epidémiologie et Clinique.

Hygiène sociale. — Un cours ayant pour objet la lutte contre les Maladies Sociales et pour la Préservation de la Race est fait par M. Sicard de Plauzoles, professeur au Collège Libre des Sciences Sociales, à la Sorbonne, les Mardis (amphithéâtre Milne-Edwards) et Samedis (amphithéâtre Edgar-Quinet), à 17 h. 30.

Programme du cours. — Samedi 17 Janvier : Les causes de dégénérescence de l'homme; l'hérédité morbide. — Mardi 20 : L'hygiène sociale; la zootechnie humaine. — Samedi 24 : Action du milieu sur l'individu et sur la descendance. — Mardi 27 : Misère, taudis, classes pauvres. — Samedi 31 : L'alcoolisme; hérédité alcoolique. —

Mardi 3 Février : La défense sociale contre l'alcool, prophylaxie de l'alcoolisme chez l'enfant. — Samedi 7 : La syphilis. — Mardi 10 : L'hérédité syphilitique. — Samedi 14 : L'infection gonococcique. — Samedi 21 : Causes de la propagation des maladies vénériennes. La prostitution. — Mardi 24 : La défense sociale contre les maladies vénériennes. — Samedi 28 : La tuberculose, ses causes sociales; l'hérédité tuberculeuse.

Mardi 3 Mars : La défense sociale contre la tuberculose. — Samedi 7 : Les maladies mentales, la criminalité. La défense sociale contre les fous et les criminels.

— Mardi 10 : La fonction de reproduction; conditions eugéniques. — Samedi 14 : L'examen prénuptial. — Mardi 17 : Les droits de l'enfant; la puériculture intra-utérine. — Samedi 21 : L'allaitement maternel obligatoire. — Mardi 24 : La protection de l'enfant dans la famille. — Samedi 28 : Le droit à la vie saine. Droits et devoirs sanitaires.

Ce cours est public et gratuit. Des résumés, des tracts, des brochures sont distribuées aux auditeurs après les leçons.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Sicard de Plauzoles, 44, rue de Lisbonne, Paris (VIIe).

Ecole de sérologie de la Faculté de Médecine de Paris. — La prochaine session des conférences et travaux pratiques aura lieu à l'Hôpital Saint-Louis, du lundi 23 Février, au samedi 21 Mars.

Il est rappelé que les cours de l'Ecole de Sérologie sont ouverts aux étudiants en médecine pourvus de seize inscriptions, aux médecins français et étrangers et à toutes personnes agréées par le conseil de l'Ecole, tous régulièrement immatriculés à la Faculté de Médecine de Paris.

Les élèves, après avoir satisfait aux examens, pourront recevoir le diplôme universitaire de sérologie décerné par la Faculté de Médecine.

Le nombre des élèves devant être limité, les demandes d'inscription doivent être adressées à M. le Dr. Sicard de Plauzolles, Directeur de la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, 44, rue de Lisbonne, Paris VIIIe, avant le 1er Février 1931.

Les droits d'immatriculation, de scolarité et d'examens s'élèvent à 750 francs.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Nancy. — Les cours et travaux pratiques pour l'obtention du Diplôme supérieur d'hygiène commenceront la troisième semaine de Janvier.

Le programme détaillé et tous autres renseignements seront fournis aux Docteurs en Médecine et Etudiants en fin de scolarité qui en feront la demande à l'Institut d'Hygiène et de Médecine Préventive, 30, rue Lionnois, Nancy.

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Prix spéciaux de l'année scolaire 1929-1930. — *Médecine.* 1° Prix Godard des Docteurs stagiaires (2.000 francs, M. Broustet (Pierre); M. Vitte; M. Laubie (François Emile). — 2° Prix de M. Henry Bordier (1.500 francs): Mlle Gauthier (Denise-Joséphine-Marie). — 3° Prix Triennal Gintrac (1.300 francs) : M. Wangermez (Charles Floris. — 4° Prix de la Ville de Bordeaux (250 francs): M. Kirsche (Pierre-Charles); M. Pouyanne (Pierre-Louis). — 5° Prix de Médecine Coloniale : M. Massias (Charles-Pierre-Alfred).

Pharmacie. — 1° Prix de M. Henri Bordier (1.500 frs): M. Bruneteau (Pierre). — 2° Prix de la Ville de Bordeaux (150 francs): M. Ganne. — 3° Prix Barbet (Médaille d'Argent) : M. Morand (Pierre-Marie-Henri).

Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales. — Sont nommés professeurs : de la chaire d'hygiène militaire, d'hygiène tropicale et de médecine préventive. M. Heckenroth, médecin colonel; de la chaire de neuro-psychiatrie, médecine légale, législation et administration, service de santé en France et aux colonies, M. Guyonmarc'h, médecin lieutenant-colonel.

Hôpitaux et Hospices

Association d'enseignement médical des hôpitaux. — Les leçons suivantes seront faites le Dimanche durant le premier trimestre de l'année 1931.

Janvier : le 18, M. Sorrel, traitement des tuberculoses du pied. — Le 25, M. Paraf, Enurésie.

Février : le 1er, M. Lesné, Substances irradiées en thérapeutique. — Le 8, M. Ribadeau-Dumas, Du terrain dans les infections aiguës du nourrisson et de ses modifications sous l'influence thérapeutique. — Le 15, M. Babonneix, Tumeurs cérébrales chez l'enfant. — le 22, M. Vallery-Radot (Pasteur). Conception actuelle des néphrites.

Mars : le 1er, M. Mouchet, Considérations sur la spondylite traumatique. — Le 15, M. Lortat-Jacob, Dermatoses et dépuratifs. — Le 22, M. A. Béclère, La ménopause roentgenienne.

Clinique Lubet-Barbon, 10, rue des Grands-Augustins. — Un cours particulier sur les maladies du larynx, des oreilles et du nez commencera à la Clinique, le Mardi 27 Janvier 1931, à 1 h. 3/4, sous la direction de MM. Chabert, Labernadie, Thévenard, Salette, et continuera les Mardi, Jeudi, Samedi, à la même heure. La durée du cours est de deux mois.

S'inscrire à la Clinique.

Concours

Chirurgien des hôpitaux. — Un concours pour la nomination à quatre places de chirurgien des hôpitaux de Paris sera ouvert le Lundi 9 Février 1931, à 9 heures du matin, dans la Salle des Concours de l'Administration, rue des Saints-Pères, n° 49.

MM. les Docteurs en médecine qui voudront concourir devront se faire inscrire à l'Administration Centrale, 3, Avenue Victoria (Bureau du Service de Santé), de 14 à 17 heures, du Vendredi 18 Janvier au Lundi 26 Janvier 1931 inclusivement.

Internat en Pharmacie. — Ce concours sera ouvert le Lundi 2 Mars 1931, à 10 heures du matin, dans la Salle des Conférences de l'Hôpital de la Pitié, 83, boulevard de l'Hôpital.

MM. les élèves qui désireront y prendre part seront admis à se faire inscrire à l'Administration Centrale, 3, avenue Victoria (Bureau du Service de Santé), tous les jours, les Dimanches et Fêtes exceptés, de 14 à 17 heures, du Mardi 27 Janvier au Mercredi 11 Février 1931 inclusivement.

Maison départementale de Nanterre. — En vue du concours d'internat à l'Hôpital Départemental de Nanterre, des conférences et leçons cliniques commenceront le 16 Janvier. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Bouroullec, interne en chirurgie ou à M. Fabre, interne en médecine, 403, Avenue de la République, Nanterre (Seine).

Internat de N.-D. de Bon Secours. — Ont été nommés, après concours, internes titulaires : Mme Bocquentin; MM. Draillard, Gautier, Canut, Golse, Buraud, Debroise, Leduc, Thévenot.

Internes provisoires : MM. Meunier, Guillois, Bonnefoy.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier :* M. Amrane Mohand ben Ramdane, auxiliaire médical, à Akbou (Constantine).

Ministère de l'Economie nationale, du Commerce et de l'Industrie. — M. Lecomte est nommé chef du secrétariat particulier au cabinet du ministère de l'Economie nationale, du Commerce et de l'Industrie.

Congrès de Physiothérapie. Liége, 1930. — Les publications du Congrès peuvent être adressées aux médecins qui verseront au compte chèque : Congrès de Physiothérapie n° 243065, Docteur de Keyser, à Bruxelles, la somme de 125 francs, soit 25 belgas.

Ces publications sont relatives aux dernières découvertes de la cinéthérapie, de la radiologie, de l'électrologie, de l'hydrologie et de l'actinothérapie.

Corps de santé militaire. — Est affecté aux hôpitaux militaires de la région de Paris : M. Stauffer, médecin lieutenant.

— Sont désignés pour suivre à l'école supérieure d'éducation physique de Joinville le stage probatoire du 5 Janvier au 30 Juin 1931, MM. les médecins capitaines Dano, de la 11e Cie régionale des trains, à Nantes et Griolet, du 22e régiment de tirailleurs algériens, à Toul.

— M. le médecin colonel en retraite Dor est nommé au grade de médecin général dans la 2e section (réserve) du cadre du corps de santé militaire.

— M. Toubert, médecin général inspecteur, est placé dans la 2e section (réserve) du cadre du corps de santé militaire.

— Sont promus : au grade de médecin général inspecteur, M. Sacquépée, médecin général; au grade de médecin général, M. Gorse, médecin colonel.

— Extrait de la liste du tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : médecins capitaines, MM. Lambert, Dessonville, Pagès, Poulain.

Médecins lieutenants, MM. Verney, Sardu, Le Faucheux, Rouyer, Soulier.

Nécrologie. — On annonce la mort à Aix-les-Bains, de M. Duvernay; à Toulon, de M. Fontan, médecin général de la marine en retraite et à Saint-Julien-en-Quiberon, celle de M. Jean Raulin-Piat.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LE TRAITEMENT ACTUEL DE L'ECZÉMA

PAR MM.

J. DARIER et A. TZANCK
de l'Académie de Médecine. Médecin des Hôpitaux.

Dans un précédent article (*La Presse Médicale*, 10 Décembre 1930), l'un de nous s'est efforcé de montrer à quelle conception d'ensemble de la question de l'eczéma conduisent les données diverses, nouvelles et anciennes, qui ont servi de base aux rapports et aux discussions du Congrès de Copenhague (5-9 Août 1930). On s'y est borné d'une part à formuler les notions qui semblent acquises et qui situent l'eczéma dans le cadre de la pathologie générale, et d'autre part, comme force est de reconnaître que tous les points du problème sont loin d'être résolus et qu'il y demeure de nombreuses obscurités, on a tenu à signaler dans quelles directions diverses s'orientent les principaux chercheurs.

Mais tout progrès théorique est stérile, s'il ne nous aide pas à atteindre notre but à nous médecins, qui est de guérir ou tout au moins de soulager le malade. Aussi voulons-nous essayer ici d'indiquer quelles sont les conséquences pratiques et d'application immédiate qui découlent de l'évolution qu'ont subi nos idées sur la nature de l'eczéma. Chemin faisant nous pourrons apprécier en quoi notre thérapeutique habituelle et classique mérite d'être maintenue, en quoi elle doit être revisée. Nous chercherons surtout à nous rendre compte de la signification des diverses médications, en vue d'en comprendre le mode d'action et d'en dégager, dans une certaine mesure tout au moins, les indications.

Notre ambition n'est pas d'être complets en mentionnant tout ce qui peut être utile, ni surtout de donner des préceptes rigides et des formules définitives qui dispenseraient le praticien de réfléchir aux données du problème que pose chaque cas particulier. Nous nous déclarerions satisfaits si nous l'avions aidé à comprendre ce qu'il a à faire, pourquoi il doit et comment il peut le faire.

La conception fondamentale sur laquelle repose tout ce qui va suivre, c'est que l'eczéma ne peut plus être considéré comme une lésion toxique (toxidermie ou autointoxication) mais qu'il est *une réaction d'intolérance de la peau.*

Soulignons le décalage énorme que marque cette substitution de l'idée d'intolérance à celle d'intoxication. L'eczéma n'est plus pour nous une *lésion* causée par des agents nocifs; il est une *réaction* de la peau à une foule d'agents divers, dont les uns ont manifestement des propriétés nuisibles pour elle, tandis que d'autres nous apparaissent comme absolument inoffensifs et ne sont cependant pas tolérés.

Voilà qui déplace entièrement les visées du traitement! La tâche qui se présente à nous n'est plus de combattre une intoxication, d'en préserver le malade par un de ces régimes exagérément restrictifs dont a abusé, de chercher à neutraliser des poisons ou de favoriser leur élimination par le jeu des émonctoires; nous savons que la dose de l'agent nocif, sa nature même, sont relativement négligeables en regard de l'intolérance du sujet, de sa susceptibilité. C'est contre l'irritabilité particulière du malade que nous devons lutter par un moyen quelconque, voire en l'accoutumant à la substance nocive.

Remarquons en passant que si l'on compare les réactions d'intolérance à celles des maladies infectieuses, l'accoutumance aux produits irritants est le parallèle de l'immunisation dans les maladies microbiennes.

Notre but n'est donc plus de désintoxiquer, mais de désensibiliser. A la vérité la désensibilisation est un idéal, et tant s'en faut que nous soyons capables de le réaliser complètement et à coup sûr; on pourrait presque dire que par les divers moyens dont nous disposons, nous ne faisons encore que la proposer à l'organisme, qui l'accepte ou non.

Les techniques de désensibilisation sont diverses et nombreuses. On voudrait comprendre quel est le mode d'action intime de chacune, et pouvoir les classer en groupes dont le mécanisme serait comparable. Que fait-on, en effet, lorsqu'on traite un malade par l'auto-hémothérapie ou ses variantes, par l'administration d'un hyposulfite, de calomel ou d'un arsénobenzène? On ne peut pas s'en rendre compte clairement à l'heure actuelle. Toutefois, il est évident qu'il s'agit là de thérapeutiques pathogéniques; le devoir s'impose d'essayer d'entrevoir, sinon leur mode d'action, au moins les principales directives qui doivent présider à leur emploi.

Avant de pénétrer dans le domaine si attrayant des médications nouvelles, où on pourrait croire qu'on va rencontrer des terres vierges à défricher, il convient de noter que les traitements anciens et classiques de l'eczéma ne diffèrent pas du tout au tout de ceux qui nous paraissent recommandables de nos jours. Il serait simplement injuste de déclarer que tout ce que faisaient nos pères est « périmé ».

C'est à eux que nous devons un bon nombre des traitements locaux tels que nous les pratiquons encore.

Pour eux déjà, il était de règle essentielle de dépister les troubles hépatiques ou rénaux, le diabète ou la goutte, de soigner l'appareil dentaire et de rectifier le travail digestif, de proposer à l'occasion un traitement antisyphilitique. En agissant ainsi ils ne pensaient pas modifier l'équilibre colloïdal des humeurs, l'équilibre vago-sympathique et endocrinien; ils ignoraient le rôle des foyers septiques! Mais en réalité ils faisaient, et nous avons longtemps fait après eux, de la désensibilisation sans le savoir; les cures hydrominérales, par exemple, ne sont souvent pas autre chose. Malgré quelques connaissances que nous avons acquises il règne toujours en cette matière de grandes incertitudes et des confusions, au milieu desquelles la vérité ne nous apparaît pas encore clairement.

Une *réaction* implique : 1° un *agent* de déclenchement de la réaction;

2° un *organisme sensible* à cet agent; on peut supposer qu'il est muni de propriétés ou de substances dites « réagines » correspondant à cet agent;

3° un mécanisme latent ou créé de « sensibilisabilité » puisque le sujet est ou est devenu sensible, alors que tous ne le sont pas et que lui-même ne l'était pas antérieurement.

Dès lors on peut se proposer d'agir :

a) Sur la réaction elle-même : *traitement local.*

b) Sur l'agent de la réaction, en le supprimant : *traitement causal (abstention).*

c) Sur les réagines en les inactivant : *médication anti-choc.*

d) Sur le mécanisme de la réaction : *désensibilisation.*

e) Sur la sensibilisabilité : *médication préventive.*

Nous tenons à signaler nous-mêmes le caractère éminemment schématique de cette subdivision. Toutes les rubriques, à l'exception de la deuxième (*b*), désignent au fond des formes de désensibilisation. Quand nous supposons que la médication anti-choc épuise les réagines, cela n'est qu'une interprétation, qui demanderait à être discutée à part en ce qui concerne les sensibilités humorales et tissulaires, etc. Servons-nous-en provisoirement comme hypothèse de travail et envisageons tout d'abord les diverses visées qui théoriquement s'offrent à nous, pour voir en quoi elles consistent et quels espoirs elles permettent.

Intervenir par un *traitement local* est l'idée qui se présente d'instinct au médecin en face d'un patient qui souffre physiquement et moralement; la première question qu'il se pose est de chercher comment il pourrait le soulager, lui donner du réconfort et de la confiance. Il paraît surprenant qu'on se voie obligé de plaider en faveur de la médication locale! Il faut cependant la défendre, puisqu'on lui a objecté d'être irrationnelle attendu que la maladie peut guérir sans elle. Nous tenterons de montrer qu'elle est plus qu'un « réflexe sentimental »; que correctement appliqués les soins locaux peuvent guérir certains eczémas et améliorer les autres. En tout cas les hommes de notre génération, renseignés par ce qu'ils ont pu voir, se résigneraient difficilement à y renoncer.

Le *traitement causal*, l'abstention de ce qui a nui, est aussi une mesure qui s'impose tout naturellement. Encore faut-il qu'on sache bien quelle est la cause déterminante de l'éruption qu'on observe, et s'il n'y en a pas plusieurs, ou un grand nombre qui convergent pour l'occasionner. Puis il y aura à voir si cette abstention est possible : en cas de dermite professionnelle pourra-t-on éviter le contact nocif? en cas d'eczéma provoqué par un médicament dont l'usage est nécessaire, ou causé par des aliments de consommation courante, que de difficultés pratiques à prévoir! Nous montrerons que la mesure radicale qu'implique l'abstention peut même comporter des dangers réels.

Conseiller à un malade de fuir ce qui lui a nui, quand c'est par système et non au titre de simple précaution provisoire, est une attitude qu'on a très justement flétrie du nom de défaitisme. Ce qui est proprement faire œuvre médicale, c'est au contraire d'agir en sorte que le malade arrive à tolérer ce qu'il ne supportait pas, c'est de le désensibiliser.

Pour réaliser la *désensibilisation* l'analyse ci-dessus nous offre trois voies : celle qui s'oppose à la réaction (anti-choc); — celle qui s'adresse à l'état de sensibilité (désensibilisation proprement dite); — celle qui vise la sensibilisabilité (médication préventive).

Or, cette discrimination, que nous avons nous-mêmes déclarée schématique, n'est en

pratique pas réalisable pour diverses raisons qu'il serait trop long d'analyser ici; qu'il suffise de dire qu'elle se heurte à la complexité des faits. Néanmoins il n'est pas inutile de l'avoir envisagée, ne fût-ce que pour mettre un peu d'ordre dans notre exposé des méthodes et procédés de désensibilisation en les groupant selon le mode d'action qui, dans l'état actuel de la science, paraît le plus probable.

La *médication générale préventive*, visant la sensibilisabilité, ne constitue pas elle non plus, comme on le verra plus loin, une intervention foncièrement distincte de la désensibilisation.

Elle comporte le traitement et la prophylaxie des infections, des intoxications et quelques mesures d'hygiène.

Traitement local.

Sans entrer dans tous les détails de la médication topique des eczémas, nous nous bornerons à montrer quelle est la place qui lui revient en thérapeutique.

La question préalable de savoir s'il y a des eczémas que par principe on ne doit pas traiter, qu'il faut au contraire respecter, ne se pose plus de nos jours. Qu'elle est loin de nous la pensée que, l'éruption étant un exutoire pour les poisons formés ou retenus dans l'organisme, il y aurait danger à leur fermer une porte de sortie!

La première précaution à prendre est de mettre la région malade autant que possible au repos, afin que le travail de réparation puisse s'y dérouler sans entrave; le repos professionnel ou complet, même le séjour au lit en cas d'eczéma généralisé, s'imposent formellement.

La deuxième indication à remplir est de nettoyer les surfaces atteintes, tant des substances étrangères que des croûtes qui peuvent s'y trouver; c'est ce qu'on réalise au mieux par un pansement humide aseptique et occlusif. L'effet détersif des bains partiels ou généraux, des lotions stériles ou faiblement antiseptiques (eau d'Alibour diluée), sera complété et continué par des applications de crèmes contenant beaucoup d'eau pour relativement peu de corps gras, ou de pâtes à l'eau glycérinées; nous employons souvent avec avantages un glycérolé d'amidon (30 parties) épaissi par du carbonate de magnésie et du talc (ââ 5 parties) et ichtyolé (1 partie).

Les eczémas érythrodermiques, très étendus ou généralisés, sont difficiles à panser au moyen de liniment oléo-calcaire ou de crèmes. L'emploi des poudres grasses ou pâtes à l'eau en larges badigeons a marqué un réel progrès; parfois on doit se contenter du vieux procédé qui consiste à coucher le malade entre deux draps abondamment poudrés.

Les eczémas parasitaires, dus à la présence locale et certaine de myxomycètes ou de levures pathogènes dans l'épiderme, constituent au point de vue qui nous occupe une catégorie à part. En ce cas, dès que le diagnostic est assuré de par la mise en évidence du mycélium ou du germe, le traitement local s'impose et l'on peut presque dire qu'il est tout. Les antiparasitaires auxquels on s'adresse sont en première ligne l'iode, en raison de sa diffusibilité due à ce qu'il est soluble à la fois un peu dans les liquides aqueux et sensiblement dans les graisses, et surtout qu'il est volatile. La teinture d'iode diluée de 3 à 5 fois son volume d'alcool (I de 1 à 3 pour 100) est appliquée en frictions matinales précédées d'un savonnage avec « épluchage » des lambeaux d'épiderme desquamants; il est bon de combiner son action à celle d'une pommade appliquée le soir, telle que celle de Whitfield (ac. salicylique 3 pour 100, ac. benzoïque 6 pour 100) qui agit par son acidité et son effet légèrement kératolytique. Le sulfate d'orthoxyquinoléine pourrait être utilisé avec avantage. Sabouraud recommande la chrysarobine en pommades prudemment dosées (0,10 à 0,60 pour 100) dont l'emploi exige une surveillance attentive.

En dehors de ce cas particulier, toute surface eczémateuse étant nécessairement infectée ou aisément infectable, il est rationnel de la soumettre à l'action d'antiseptiques peu irritants, tout en sachant que ceux qui le sont le moins peuvent déjà fort bien éveiller de l'intolérance. D'un emploi recommandable, mais en lotions seulement, est l'eau d'Alibour du Codex diluée de 4 à 8 parties d'eau; on enduit ensuite d'une pommade à l'oxyde jaune d'hydrargyre (5 pour 100) additionnée d'acide salicylique et de résorcine (ââ 1 pour 100); l'action réductrice de la résorcine, qui donne lieu à la production de mercure naissant, explique pour nous l'activité longuement éprouvée de cette « pommade jaune ».

Les badigeonnages avec une solution de nitrate d'argent que Brocq préconisait, surtout dans les eczémas suintants, avec l'idée d'obstruer par des coagulations les espaces plasmatiques, agissent vraisemblablement par l'action antimicrobienne de leur acide azotique et par le dépôt d'argent colloïdal qui résulte de la décomposition du nitrate. Nous avons personnellement conseillé le retour à l'emploi de l'alcool éthylique pur à 90°, qui avait été usité d'ancienne date, sous forme de fomentations ou de pansements occlusifs; ceux-ci ont une action désinfectante et asséchante très remarquable.

Pour maintenir l'état d'asepsie, pour protéger les surfaces, remplacer l'épiderme corné et favoriser l'évolution des cellules épidermiques, il est classique d'avoir recours à des pâtes à l'oxyde de zinc, au talc, au kaolin, etc.; ce sont des onguents épais riches en poudres inertes, qui par là sont plus poreux et moins échauffants que des pommades grasses. Pour en obtenir des effets anti-microbiens, kératinisants et pour combattre la lichénisation, on les additionne de goudrons divers, ichtyol (sulfoné), tuménol (antiprurigineux), coaltar (alcalin), huile de cade (acide), huile de bouleau (de senteur agréable), avec un centième d'acide salicylique et de résorcine comme mordants et antiseptiques. Ces goudrons sont censés avoir une action réductrice; le soufre et les sulfureux sont en outre kératoplastiques. Dans les mélanges du type baume Baissade se trouvent associées un certain nombre de ces substances d'action convergente. Dind et Brocq ont montré que le coaltar brut lavé, appliqué en nature comme un vernis, remplace économiquement ces mixtures complexes.

L'idée qu'on se faisait du mécanisme chimique d'action des « réducteurs », en l'attribuant à leur avidité pour l'oxygène, demande à être révisée à la lumière des recherches de Sézary et R. Worms (*Ann. de Derm. et Syph.*, Mai 1929); ces auteurs ont montré que leur application sur la peau provoque une crise leucopénique, qui fait défaut quand on emploie l'excipient seul et qui est le témoin probable d'un choc colloïdo-clasique. Il se pourrait donc que toute une série de topiques dermatologiques soient doués d'un effet désensibilisant; raison de plus pour ne pas négliger d'y avoir recours.

La tendance moderne poussant à substituer autant que possible les médications biologiques aux substances chimiques a introduit l'usage de filtrats et de lysats bactériens en applications locales et surtout en pommades. Ce procédé, basé sur la notion de l'immunité locale et des anti-virus de Besredka, n'a pas donné, tout au moins pour les eczémas, et cela même avec l'emploi de lysats d'auto-cultures, les résultats espérés et qui soient supérieurs à ceux qu'on obtient avec une pommade jaune par exemple. Il ne semble d'ailleurs indiqué que contre les éruptions dont la flore microbienne joue un rôle étiologique ou aggravant manifeste. La vaccinothérapie proprement dite n'a pas à figurer ici, n'étant pas un traitement topique.

Les agents physiques et en particulier certaines irradiations ont au contraire une action locale certaine en dehors de leur action générale. L'effet stérilisant local qui accompagne l'action stimulante des rayons ultra-violets n'est pas assez assuré et manifeste pour, qu'à notre connaissance, ces irradiations soient entrées dans la pratique courante. Il y a peu à espérer des rayons infra-rouges dans l'ordre de cas qui nous occupent. Au contraire, les rayons X sont capables de résoudre rapidement l'infiltrat d'un eczéma lichénisé ainsi que l'acanthose et la papillomatose qui y figurent; en raison de ses inconvénients faciles à comprendre, cette médication n'a que des indications des plus exceptionnelles.

Traitement causal.

L'abstention. — L'idée la plus simple qui vient à l'esprit quand un eczémateux se plaint de ne pouvoir supporter sans inconvénients le contact ou l'ingestion de telle ou telle substance est de lui conseiller d'y renoncer. Il n'est pas nécessaire d'avoir fait des études médicales pour raisonner ainsi.

Mais l'abstention n'est pas toujours possible; elle n'est pas dénuée d'inconvénients sérieux pour le sujet; enfin elle est de la part du médecin une capitulation.

Possible? Lorsqu'il s'agit d'eczémas professionnels on ne peut souvent pas mettre le sujet à l'abri de l'agent nocif et c'est une mesure bien grave que de l'engager à changer de métier ou d'emploi. Pour soustraire quelqu'un aux multiples influences externes et internes auxquelles l'expose sa vie habituelle, on a été jusqu'à créer des « chambres sans allergènes » (Storm Van Leeuwen) où tout est prévu, connu, dosé, filtré; elles ont d'ailleurs un but non de préservation seulement, mais surtout de dépistage de l'agent mystérieux qui n'est pas toléré par le sujet. Les régimes alimentaires exagérément restrictifs qu'on a souvent prescrits aux eczémateux, en défendant à tous ce qu'on a vu nuire à quelques-uns, dérivent du même principe et leur procès n'est plus à faire.

La première condition pour savoir si l'abstention ou la suppression de l'agent eczémateux est réalisable et si on doit le conseiller, au moins comme mesure provisoire, c'est de savoir quel il est.

Dans l'*enquête clinique*, ayant reconnu que l'éruption qui se présente est bien du type processus eczémateux, on en recherche les causes en procédant, comme il est de règle générale, en allant du simple au complexe, à ce qui est éloigné et indirect. Très souvent la forme éruptive, la localisation et la configuration des lésions cutanées suggèrent d'emblée des présomptions.

Si l'eczéma en question est de *cause locale externe* on recherche les contacts accidentels ou habituels, d'ordre professionnel, ménager, thérapeutique, cosmétique ou quelconque, sans tenir compte de l'argumentation du patient, qui déclare que la substance ou le contact en question, il les supporte parfaitement et depuis fort longtemps.

On songe ensuite aux *parasites*. Généralement le siège, l'aspect et l'évolution des eczémas myco-

siques (eczéma marginé de Hebra, trichophytie cutanée, dysidrose) font déjà soupçonner leur origine; l'examen microscopique ou la culture confirment le diagnostic. Une plus grande réserve s'impose en ce qui a trait aux schizomycètes, car on sait que des levures peuvent être les agents responsables d'une éruption, mais aussi y séjourner comme saprophytes.

Il est plus délicat de juger de l'origine *microbienne* d'un eczéma, attendu que de nombreuses bactéries (staphylocoques divers, streptocoques, entérocoques, etc.) sont des hôtes normaux de la peau et surinfectent même les dermites causées par des antiseptiques. Il faut tout un ensemble de preuves pour autoriser à les incriminer.

Quand on ne trouve pas dans l'épiderme des lésions un agent parasitaire ou microbien responsable, nous avons de nos jours à envisager qu'il peut siéger en un autre point de l'économie, ainsi que nous l'a appris la découverte des épidermophytides, trichophytides, levurides et « mycides » en général.

On recherchera donc les foyers parasitaires éloignés; mais surtout on aura présente à l'esprit l'influence possible, bien connue de nos jours, des *foyers infectieux (focal sepsis)* plus ou moins occultes (alvéolo-dentaires, amygdaliens, sinusaux, otiques, appendiculaires, cholécystiques, génito-urinaires des deux sexes).

Avant d'aller plus loin, il faut faire remarquer que l'immense majorité des eczémas relève d'une de ces causes locales, *in situ* ou à distance, que nous venons de passer en revue.

Sensiblement plus rares sont les eczémas relevant de la *voie vasculaire*. Ils se présentent d'ordinaire dans des conditions qui rendent cette étiologie évidente. Plus exceptionnels encore sont les eczémas relevant de l'ingestion d'aliments ou boissons individuellement non tolérés. L'exemple le plus typique dans cet ordre d'idées est l'eczéma des enfants en bas âge qui n'absorbent que du lait. Il est démontré que le lait, ou certains laits, même le lait maternel, peuvent être eczématogènes et que les enfants guérissent quand on leur supprime tout lait.

Sans perdre de vue que la réaction eczéma exige une sensibilité idosyncrasique ou acquise, qu'on peut si l'on veut désigner en bloc sous le nom d'« allergie », nous estimons qu'il est de bonne pratique dans tous les cas de s'occuper tout d'abord des actions locales. Ce n'est qu'après avoir recherché et écarté la cause déclenchante qu'on doit songer à la sensibilité pathologique et à la désensibilisation. Nous nous déclarerions satisfaits si nous avions obtenu de nos lecteurs qu'ils ne se laissent pas obnubiler par la notion de l'allergie en ne voyant plus qu'elle.

Ainsi la place que nous assignons dans la thérapeutique de l'eczéma au traitement causal est loin d'être négligeable. Par la destruction des parasites ou la suppression des foyers infectieux il pourra être curatif. D'autre part l'abstention au moins provisoire de l'agent déchaînant peut être une mesure conservatrice des plus rationnelles.

Mais on ne doit pas méconnaître que la méthode de l'abstention a le grave inconvénient de laisser subsister la sensibilité anormale du sujet; celle-ci l'expose à l'éventualité de voir son intolérance devenir polyvalente, et aux dangers réels d'une rencontre fortuite ou larvée de l'antigène. Cette rencontre, qui en pratique est rarement tout à fait évitable, peut donner lieu à des accidents allergiques redoutables (asthme, œdème de la glotte, œdème pulmonaire, etc.). Le cas récemment publié par notre ami Flandin, d'une femme qui faillit mourir pour avoir absorbé de la viande crue parce qu'elle s'affaiblissait après s'être privée quelques mois de tout aliment d'origine animale, en est un exemple saisissant.

Désensibilisation.

Abordons le problème essentiel qui se pose; ce n'est ni d'atténuer la réaction, ni de supprimer l'agent qui la déclenche, mais de combattre et de réduire au silence la sensibilité anormale individuelle du malade, laquelle est à la base de tout le processus de l'eczéma.

On peut diriger ses efforts contre tel agent en particulier, en le mettant lui-même en œuvre pour réaliser une *désensibilisation spécifique;* — ou bien on peut chercher à rendre le sujet tolérant à l'égard de cet agent et de beaucoup d'autres; cette *désensibilisation non spécifique* pourra avoir à attaquer le mécanisme de la réaction en divers points de ses rouages.

Désensibilisation spécifique. — La désensibilisation spécifique peut être obtenue de façons diverses. Par la *voie externe:* on réalise des irritations cutanées répétées au moyen de la substance incriminée soit appliquée sur la peau scarifiée (cuti), soit injectée dans l'épiderme ou le derme (intra-dermo), soit enfin mise en contact prolongé avec les téguments (réaction trans-épidermique).

Mais on peut aussi obtenir la désensibilisation en empruntant une *voie différente*, la voie digestive par exemple, en faisant ingérer au sujet dont les téguments se montrent intolérants à une substance des doses d'abord minimes puis croissantes de cet agent.

Les tentatives de traitement par ces deux procédés ont donné lieu à des succès indéniables et éclatants en très grand nombre; les publications à ce sujet sont si abondantes et si connues qu'il n'est pas nécessaire que nous nous y arrêtions longuement; nous nous abstiendrons même de citer les noms des auteurs que nous connaissons, de peur de nous montrer injustes envers beaucoup d'autres.

Remarquons en passant le rapprochement assez inattendu qui s'impose entre la désensibilisation ainsi obtenue et l'immunité contre les maladies microbiennes telle qu'on l'a réalisée par les vaccinations répétées. Les recherches modernes ont conduit à une assimilation complète des antigènes nocifs quelconques aux antigènes microbiens.

La méthode des *cuti-réactions* dans le sens large du mot, et de ce qu'on pourrait appeler les *cuti-traitements*, a fait naître les plus vastes espoirs. On a pensé en effet que la spécificité de la réaction allait faciliter la détermination de l'agent nocif; que d'autre part, celui-ci une fois découvert, elle allait permettre de le rendre tolérable. Mais on se heurte à deux écueils.

a) En tant que procédé de *diagnostic* les réactions cutanées n'ont qu'une portée limitée pour les raisons suivantes: parce que le parallélisme des accidents spontanés et provoqués n'est pas rigoureux, — parce que telle ou telle région du territoire cutané peut, seule, être sensible, — parce qu'aussi il n'y a pas de corrélation constante entre la sensibilité de la peau et celle d'autres tissus de l'organisme;

b) En tant que procédé de *traitement*, la méthode a donné lieu parfois, pour cette dernière raison, à des accidents graves, et cela notamment sous la forme intra-dermo, et surtout chez les asthmatiques.

En résumé, si la notion de spécificité est pleine d'intérêt, il ne faut pas oublier qu'il s'agit là de réactions individuelles et d'« individus à réactions ».

Médication anti-choc. — Au lieu d'employer la substance même qui n'est pas tolérée, et en particulier dans les cas où elle n'est pas connue, on met en œuvre la désensibilisation sous une forme *non spécifique*.

On peut imaginer une comparaison selon laquelle un organisme sensible ou sensibilisé à tel ou tel agent intoléré serait comme un dépôt de munitions que l'arrivée d'un obus ferait éclater toutes à la fois. Faire déflagrer ces munitions par l'apport brusque d'un antigène, ce qui constitue la *méthode des grands chocs*, peut être une ressource ultime dans des cas désespérés; mais c'est une méthode par trop dangereuse pour être applicable d'une façon courante.

On cherche donc par de petits chocs répétés à épuiser le stock de réagines; c'est la méthode *des petits chocs répétés* intervenant peu avant le contact de l'antigène intoléré. Elle est basée sur le principe dû à Besredka et se rattache à ce qu'on a appelé la *skeptophylaxie*.

Le type de cette désensibilisation est fourni par les ingestions de peptones *ante cibum* ou les cuti-réactions à la peptone.

On est en droit de se demander si l'*autohémothérapie*, les ventouses, l'autosérothérapie, l'autohémolysothérapie et leurs variantes, ne rentrent pas dans le cadre de cette méthode. En effet, ces procédés se ramènent à l'introduction dans l'organisme de colloïdes aussi peu étrangers que possible, qui par là éveillent moins vivement l'intolérance, et sont cependant capables de diminuer la provision de réagines accumulées.

Les signataires de cet article ne sauraient négliger l'occasion qui se présente ici de revendiquer pour eux la priorité de l'idée de se servir de l'autohémothérapie comme agent de désensibilisation. Dans le service de l'hôpital Saint-Louis, où nous collaborions en 1920-1921, nous avons été les premiers à employer délibérément l'autohémothérapie dans le but précis de traiter pour les désensibiliser les malades atteints d'eczéma professionnel et alors avec le succès que l'on sait (A. Tzanck. Essai de désensibilisation de certains eczémas professionnels, *Soc. de Biol*, 4 Juin 1921).

Les auteurs qui avant nous avaient inauguré l'autohémothérapie en dermatologie (Ravaut 1913) n'étaient pas guidés par cette visée spéciale.

Médication vago-sympathique. — Le système nerveux autonome et le système des glandes endocrines sont si étroitement associés entre eux, interdépendants, et doués d'une action réciproque si manifeste, qu'on peut déclarer que leur ensemble constitue un appareil régulateur de nos fonctions, et, éventuellement, un puissant appareil de défense de notre organisme.

L'équilibre vago-sympathique est très fréquemment rompu ou tout au moins dévié dans l'un ou l'autre sens, vagotonie ou sympathicotonie; souvent le déséquilibre est complexe, et le mot de dystonie répond seul à la réalité.

Les preuves de l'influence des troubles nerveux de cet ordre dans l'état de prédisposition en général et dans les états d'intolérance dont dérive l'eczéma ont été fournies par Tinel et Santenoise. Les preuves thérapeutiques ne sont pas moins impressionnantes. Il y a donc lieu de tenir le plus grand compte de cet ordre de facteurs dans le traitement de certains eczémas.

On ne saurait édicter de règles précises qui permettraient de prévoir l'action de tel ou tel agent pharmaco-dynamique modificateur du tonus vago-sympathique d'après la constatation de tel ou tel signe clinique.

Souvent on en est réduit à des tâtonnements. Un schéma qui a été publié par l'un de nous

(Tzanck, *S. Méd. Hôp.* 12 Avril 1929) nous rend à cet égard de précieux services en introduisant de l'ordre dans la manière de répondre aux indications.

Chez les *vagotoniques* on peut avoir : à diminuer l'action du parasympathique par la belladone-atropine, — ou à augmenter l'action sympathico-tonique par l'adrénaline ou l'éphédrine, et les sels de calcium.

Chez les *sympathicotoniques* on diminue l'action sympathique par le tartrate d'ergotamine, — ou on accroît l'action du vague par le jaborandi-pilocarpine, l'ésérine, etc.

Les sédatifs généraux n'ont guère de rôle à jouer dans la thérapeutique des eczémas. On a été tenté parfois de les faire intervenir contre le symptôme prurit. Il va de soi que l'opium et la morphine, qui d'ailleurs se montrent parfois nettement prurigènes par eux-mêmes, n'ont pas à intervenir. Mais le gardénal a été préconisé d'une façon banale contre les prurits dits nerveux (dont celui des tabétiques nous paraît le seul méritant sans réserve cette étiquette).

Les bromures ont au contraire leur place marquée dans la médication des eczémas, et notamment les injections intra-veineuses de BrNa en solution à 10 pour 100 (Lebedeff) ou d'autres bromures. On doit se demander quelle est, dans les résultats parfois excellents qu'on obtient de ce traitement, le rôle du sel bromique et celui de l'introduction dans le système circulatoire d'une substance étrangère, quand on voit les injections de cacodylate, de NaCl, de $NaCO^2$, d'eaux minérales d'Uriage ou de la Bourboule se montrer parfois aussi efficaces.

Néanmoins, cette médication nous paraît digne d'être retenue sans qu'il soit possible à l'heure actuelle d'en préciser les indications.

OPOTHÉRAPIE. — La médication opothérapique est à peine distincte de celle qui s'adresse au système vago-sympathique. Des faits d'observation courante, des expériences et des résultats thérapeutiques probants mettent hors de doute le rôle des glandes endocrines.

C'est naturellement la *thyroïde* dont le rôle a été d'abord envisagé, en raison de l'action connue de cette glande dans l'anaphylaxie et sur l'équilibre vago-sympathique. Les persévérants travaux de Léopold Lévy ont montré le parti qu'on en pouvait tirer.

L'influence des *glandes surrénales* et de *l'adrénaline* qui en représente le produit de sécrétion interne est désignée par son action vaso-motrice. Nous venons à l'instant d'assigner à cette hormone la place qui lui revient.

Les *glandes génitales* signalent leur influence par les modifications de la réagibilité qui accompagnent la puberté, la grossesse, la ménopause et le déclin des fonctions génitales dans les deux sexes. Les extraits ovariens et plus récemment les extraits testiculaires se sont acquis une importance non négligeable dans la thérapeutique. Moins connus dans leurs indications et moins usités en dermatologie sont les extraits d'*hypophyse* et de *thymus*.

Au *foie* revient le rôle prépondérant. Sa situation comparable à celle d'un filtre sur le trajet de la majeure partie des sucs provenant du tube digestif, et avant qu'ils gagnent le milieu intérieur, l'indique déjà. De fait on connaît ses fonctions protéo-pexiques et anti-toxiques si capitales pour la protection de l'organisme. H. Roger ayant établi que le foie devient incapable de remplir suffisamment ses fonctions quand son parenchyme s'appauvrit par trop en glycogène, l'attention est attirée sur les moyens que nous pouvons avoir de combattre cette insuffisance. A l'administration d'extraits hépatiques peu efficaces, et d'extraits biliaires sur lesquels nous reviendrons, on a substitué avec des résultats très encourageants celle de glucose à haute dose qui certainement augmente le glycogène hépatique et en même temps la glycémie, et qui est réputé anti-anaphylactique. Rappelons que le choc anaphylactique chez le chien vide le foie de son glycogène; que l'adrénaline diminue ce glycogène et augmente la glycémie.

C'est du côté du *pancréas* et de ses endo-sécrétions multiples que se portent en ce moment nos regards. En dehors de l'insuline qui hypoglycémise, il fournit l'hormone hypotensive de Gley et Kisthinios (angioxyl) et la vagotonine de Santenoise qui ont des effets directs ou indirects par l'intermédiaire du système vago-sympathique sur le glycogène et la glycémie; elles pourraient dès lors influencer puissamment les fonctions du foie qui nous intéressent ici. Les recherches sur ce sujet complexe sont loin d'avoir dit leur dernier mot et pourront avoir des conséquences pratiques fort utiles.

Voici qu'on nous annonce (Pasteur-Vallery-Radot et Blamoutier, P. Chevallier et L. Bloch) que des injections d'extraits concentrés de *rate* peuvent faire merveille dans des affections allergiques et dans l'eczéma.

Mais la médication opothérapique comme celle qui porte sur le système vago-sympathique donnent des résultats éminemment inconstants, faute qu'on soit à même d'en préciser les indications.

MÉDICATION PHYLACTIQUE. — Il est démontré par des faits d'observation dont on peut être témoin journellement qu'une foule de substances de nature disparate ont une action désensibilisante indépendante de leur action pharmacodynamique ordinaire.

Parmi les substances qui jouissent de cette propriété quelques-unes se trouvent être des médicaments anti-syphilitiques; il en est ainsi du mercure, des arsenicaux et surtout des arsénobenzènes, du bismuth, de l'iode et des iodures. Leur activité dans le sens que nous venons de dire a même conduit certains auteurs à soupçonner l'origine syphilitique ou hérédo-syphilitique d'affections telles que prurigos, eczéma, lupus érythémateux, asthme, etc., ou tout au moins l'influence du terrain syphilitique dans leur genèse. Nous croyons que plus personne ne nie que ces médicaments puissent être utiles en dehors de toute syphilis.

On doit remarquer que ces mêmes corps, et en outre quelques autres parmi lesquels on peut citer les sels d'or, etc., sont capables, chose curieuse, de susciter des manifestations d'intolérance pouvant affecter le type eczémateux (hydrargyrides, arsénicisme et arsénobenzolides, bismuthides, aurides). Et pourtant chacun sait aujourd'hui, et nous pouvons confirmer personnellement, que l'administration de calomel ou d'arsénobenzène par la voie gastrique, de cyanure d'Hg ou de sels de bismuth en injections, que d'aucuns prescrivent systématiquement (Ravaut), ont parfois une action nettement désensibilisante chez des eczémateux.

On pourrait déclarer qu'en employant cette médication nous faisons de l'« homéopathie ». Ce rapprochement serait loin de nous déplaire car nous pensons que la pratique homéopathique met plus ou moins inconsciemment en œuvre tant de la désensibilisation par doses minimes répétées, que le phénomène étudié par Feuillée sous le nom d' « autophylaxie » que nous proposons d'appeler la phylaxie. Ne nous arrêtons pas à ce côté particulier de la question.

Il est frappant de voir qu'inversement, parmi les médicaments désensibilisateurs, figurent des substances dont on ne connaît pas ou peu les effets d'intolérance à la peau. Il en est ainsi des hyposulfites de soude et de magnésie, des sels magnésiens halogènes, des sels d'argent et des colloïdes métalliques très divers qui ont été préconisés dans les circonstances les plus variées. On doit noter que parmi ces médicaments il en est (hyposulfites) qui agissent par n'importe quelle voie, buccale, hypodermique ou intra-veineuse; d'autres (métaux colloïdaux) ne paraissent efficaces qu'à la faveur d'un choc plus ou moins atténué.

On ne sait comment comprendre ni même comment dénommer cette propiété particulière. Est-ce elle qui intervient dans l'« hétéro-thérapie » de Milian (*Paris médical*, 6 Novembre 1920), qu'il définit : thérapeutique d'une infection par le médicament spécifique d'une autre infection ou maladie? — Est-elle un cas particulier de l' « allassothérapie » de Sézary (*Progrès médical*, 30 Novembre 1927) basée sur la remarque qu'un changement des conditions biologiques générales peut jouer le rôle d'un agent thérapeutique?

Nous proposons de désigner cette propriété par le terme *phylactique*.

Nous avouons ne pas pouvoir fournir d'explication théorique du mécanisme de l'action phylactique; ce sera l'œuvre de l'avenir de la concevoir et de l'étayer de preuves.

Que savons-nous du *phylactisme* pour le moment?

Milian a été frappé de l'influence heureuse de la thérapeutique antisyphilitique dans la tuberculose ganglionnaire et les tuberculides, sur le chancre mou, les pyodermites rebelles, la fièvre typhoïde, et a conclu à l'époque qu'il y a une « obligation absolue de faire intervenir la thérapeutique antisyphilitique dans toutes les maladies intercurrentes des syphilitiques »; mais il prévoit que l'« hétérothérapie » pourrait bien constituer une méthode générale.

Sézary (*loc. cit.*) considère que des médications diverses, chimiques, physiques, colloïdoclasiques, opothérapiques, vaccinothérapiques, etc., donnent des résultats parfois frappants mais inconstants et souvent temporaires dans le psoriasis, les prurits, eczémas, herpès récidivants, asthme, etc. Leurs effets ne peuvent s'expliquer par leur action spécifique et il invoque « un changement des conditions biologiques ».

Ravaut (*Monde médical*, 1924) après avoir soupçonné que l'action de la médication spécifique dans des affections telles que prurigo, eczéma, asthme, etc., indique que le terrain syphilitique ou hérédo-syphilitique intervient dans leur genèse, conclut que ces affections ne sont cependant pas toujours d'origine syphilitique.

D'autre part, c'est lui qui a introduit l'emploi de l'hyposulfite de soude comme médicament anti-anaphylactique.

On ne peut se défendre de l'idée, dont nous sommes personnellement convaincus, qu'on fait souvent appel sans le savoir à l'action phylactique de nombreux agents thérapeutiques, et qu'elle joue un rôle insoupçonné, tout au moins accessoire, dans des traitements où l'on croit que n'interviennent que des propriétés spécifiques ou pharmaco-dynamiques.

Mais tout cela n'est encore que de l'*empirisme*. Pour que le phylactisme cesse d'être un simple «mot » et entre dans la science, il faut que nous pénétrions le mécanisme du phénomène, et puissions dès lors le caractériser et le circonscrire.

A notre connaissance, seul jusqu'ici Feuillée s'est engagé dans cette voie; il a le mérite d'avoir tenté de lui donner un substratum matériel, d'en avoir, avec persévérance, recherché le

« test ». Pour lui, ce qu'il appelle l'autophylaxie consisterait en une stimulation de la vitalité cellulaire se traduisant par une rénovation leucocytaire; on en pourrait constater les étapes en suivant les modifications de la formule leucocytaire du sang et même selon lui en prévoir les effets. Il rattache cette autophylaxie à une doctrine générale que nous renonçons à examiner ici.

Si on aboutira à un résultat dans ce sens ou dans un autre, nous ne pouvons pas le prévoir. L'explication selon laquelle l'action phylactique pourrait être ramenée à celle d'un mécanisme par chocs minimes répétés, dus aux agents eux-mêmes ou à des dérivés nés dans l'organisme sous leur influence qui en seraient les antigènes, est une hypothèse sans valeur tant qu'elle est dénuée de preuves.

Nous tenons à souligner l'importance capitale qu'il y aurait à ce que nous soyons fixés sur la nature de l'action phylactique. Mais la simple poursuite et la multiplication des constatations thérapeutiques empiriques serait vaine.

En tout cas nous avons à cœur de répudier formellement les abus qu'on pourrait être tenté de faire de l'hypothèse du phylactisme, en s'appuyant sur elle pour justifier des thérapeutiques déplacées ou même fantaisistes. Cet abus exposerait au danger de faire négliger un diagnostic exact, ce qui serait monstrueux, et de laisser de côté la thérapeutique directe qui en découle pour lui substituer une médication omnibus. Signalons même les inconvénients éventuels de traitements basés sur la recherche de l'action phylactique; il est en effet logique de penser que tout ce qui peut être utile doit inversement être capable de nuire.

Nous nous contenterons ici d'avoir soulevé et localisé un problème en montrant: Que l'action indirecte, que nous appelons phylactique, de certaines médications est réelle; — qu'elle est inexplicable avec les données actuelles et demande à être déterminée avec précision; — qu'il serait anti-scientifique et non sans danger de rechercher une action phylactique à l'exclusion d'autres actions plus solidement et sérieusement basées.

Médication préventive. — Après tout ce que nous venons de dire, il ne reste que peu de chose à classer sous cette rubrique, dont le titre est d'ailleurs aussi vague que compréhensif.

Dans notre esprit, et selon le schéma qui groupe les diverses voies d'action que nous pouvons avoir sur l'eczéma et sur les eczémateux, nous aurions à examiner comment on peut intervenir sur le chaînon initial du mécanisme pathogénique de l'eczéma, à savoir sur la sensibilisabilité.

Dans l'article dont celui-ci est le complément, il a été expressément relevé que « des troubles organiques ou des viciations du métabolisme interviennent pour favoriser, sinon pour créer, l'état de prédisposition ». Mais n'est-ce pas ces troubles organiques et fonctionnels contre lesquels on lutte par les médications vago-sympathique, opothérapique et phylactique? Ce que nous aurions de plus à faire, s'il est possible, serait d'empêcher les désordres de naître.

C'est en ce sens qu'intervient le traitement des multiples infections auxquelles nous sommes tous soumis au cours de notre existence. L'infection syphilitique si elle existe, ou l'hérédo-syphilis si on peut la dépister, réclament une attention toute particulière. En raison des répercussions variées et profondes de cette maladie et du puissant armement thérapeutique que nous avons à lui opposer, il est évident que le traitement anti-syphilitique constitue de la prévention au premier chef. Quoiqu'on soit moins directement muni de ressources contre l'infection tuberculeuse, on est tenu aussi d'employer contre elle tous les moyens hygiéniques et autres dont on dispose.

Avec sagacité on recherchera les intoxications chroniques apparentes ou occultes, plus fréquentes qu'on ne l'imagine parfois, pour s'y opposer. — Nous ne ferons que mentionner les auto-intoxications ou dyscrasies, telles que le diabète, la goutte, les rhumatismes chroniques, contre lesquelles il importe d'agir avec ténacité par des moyens thérapeutiques sur lesquels il serait déplacé de nous étendre ici.

A maintes reprises nous avons fait allusion au rôle capital que nous paraissent jouer, dans l'eczéma comme dans nombre d'autres états morbides, les troubles digestifs par viciations des sécrétions ou fermentations anormales. En les combattant faisons-nous de la prévention, de la médication causale, pathogénique ou phylactique? Peu importe.

Nous avons mentionné incidemment, ici et ailleurs, la haute importance des soins dentaires, du traitement des foyers septiques bucco-pharyngés et des cavités voisines. Rappelons l'intérêt qu'il y a à ce que l'appareil de la mastication soit en état de suffire à sa tâche et à ce que le patient fasse attention à pratiquer la bradyphagie et à ne pas diluer par trop ses sucs digestifs par des boissons surabondantes au cours des repas.

Une pratique que maints sages médecins ont recommandée en cas de suralimentation habituelle ou de troubles digestifs de divers ordres, et que Guelpa a pour ainsi dire codifiée, est celle des jours de jeûne. A des périodes variables selon le cas, un ou deux jours consécutifs de jeûne complet, ou masqué par l'alimentation exclusive avec des pommes par exemple, avec boissons abondantes, et combinés parfois avec des purgatifs, ont ou non seulement réaliser des cures d'amaigrissement, mais la guérison d'eczémas rebelles à d'autres traitements (P. Chevallier).

En cas de fermentations intestinales anormales, l'acclimatement dans le tube digestif de ferments non nocifs, tels que les ferments lactiques qui ont pris le pas sur la levure de bière, sont un procédé éprouvé de rectification et d'épuration. Cet ensemencement gastro-intestinal modifie certainement la flore du tube digestif dans un sens favorable, que ce soit par l'effet de la concurrence vitale des germes, de l'acide lactique naissant, ou autrement. Aux prétendus antiseptiques anciens qui ont fait faillite (naphtols, etc.) a survécu le calomel, auquel sont venus se joindre des arsénobenzènes (tréparsol, stovarsol); les heureux effets de ces médicaments sont attribuables pour une part sans doute à leur action anti-parasitaire et anti-microbienne.

L'antiseptique intestinal physiologique, c'est la bile. En outre de ses propriétés digestives, elle agit sur la motricité du canal alimentaire, sur le renouvellement de ses épithéliums et sur les autres sécrétions digestives. La bile étant le plus énergique des cholagogues, son administration sous forme d'extrait de bile de bœuf dépigmenté se justifie d'autant plus qu'on peut admettre qu'une exaltation de la biligénie s'accompagne d'un accroissement des fonctions du foie à l'égard des protéines, des toxines et poisons. Rappelons le rôle capital d'organe de défense du milieu intérieur que joue cette glande, par toute une série de mécanismes, et que c'est son insuffisance qui commande l'effraction par « les voies naturelles » dont dépendent les états anaphylactoïdes.

Nous avons dit quelles sont les visées actuelles dans le sens d'une augmentation de la réserve en glycogène des cellules hépatiques, et ce qu'on est en droit d'en espérer.

Le traitement par les hormones sécréto-digestives, dérivé des recherches d'Enriquez et Hallion, tend à un but analogue quoique plus restreint, en se proposant de rectifier le travail digestif et de s'opposer à la coprostase. On trouve dans le commerce des préparations pharmaceutiques dans lesquelles ces divers moyens d'action sont associés d'une façon plus ou moins heureuse.

En tout cas, si la formule selon laquelle « l'intestin est un laboratoire de poisons » est vraiment trop sommaire, on ne doit pas méconnaître que c'est par le tube digestif que nous sommes, le plus dangereusement peut-être, en rapport avec le monde extérieur; le fléchissement des organes défensifs qui lui sont annexés nous expose à des conséquences, parfois sournoises, mais fâcheuses à bien des égards par l'adultération du véritable milieu intérieur. Qui oserait contester qu'une bonne régulation de nos humeurs serait préventive de bien des misères, et en particulier de certains eczémas!

Conclusions. — En présence d'un cas d'eczéma, ce qu'il y a à faire, c'est de :

1° Tout d'abord soulager le malade et sauvegarder l'avenir. Pour cela: protéger les lésions, les nettoyer par des lotions non irritantes, antiseptiques au besoin mais choisies avec circonspection; les couvrir selon leur état actuel d'un pansement humide, d'une poudre inerte, d'une pâte ou crème ou pommade additionnées d'antiseptiques ou de réducteurs.

2° Reconnaître l'origine de l'eczéma en recherchant ses causes locales externes (chimiques, physiques, traumatiques, parasitaires ou microbiennes), ce en quoi on sera aidé par la forme clinique, l'aspect, la localisation de l'éruption, les conditions de son apparition et son évolution.

3° Déterminer le cas échéant, par l'examen direct ou par des cultures, quels sont le parasite ou les microbes qui sont en cause; traiter selon leur nature.

4° Se rappeler et rechercher avec attention les foyers infectieux à distance, ou les localisations parasitaires éloignées, plus ou moins occultes parfois; les traiter ou faire traiter selon leur nature et leur siège.

5° Si la cause occasionnelle n'est pas parasitaire ou infectieuse, mais par exemple professionnelle, alimentaire, etc., la supprimer par abstention, tout au moins provisoirement, si cela est possible.

6° Rechercher chez le malade les fautes d'hygiène, les troubles vago-sympathiques et endocriniens, et les combattre par les moyens hygiéniques ou médicamenteux capables de rétablir un équilibre qui a fléchi.

7° Apprécier quelles sont les tares organiques ou fonctionnelles, d'origine héréditaire ou acquise, qui peuvent intervenir pour favoriser ou créer l'état d'intolérance. C'est ici que peut avoir à intervenir la médication d'une infection chronique, telle que la syphilis ou l'hérédo-syphilis, etc.

8° Enfin tenter de désensibiliser le malade : — *a*) soit par les procédés de désensibilisation spécifique dirigés en vue de réaliser l'accoutumance à l'agent intoléré, en tenant compte des diverses voies par lesquels il peut se montrer nocif et de celles par lesquelles on peut arriver à le faire tolérer; — *b*) soit par une désensibilisation non spécifique, qui elle aussi peut emprunter diverses voies; c'est ici que trouvent leur place les divers procédés que nous avons envisagés.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

13 Janvier 1931.

La chirurgie pulmonaire au sanatorium. — MM. **Bérard** et **Dumarest** apportent une statistique de 48 thoracectomies faites sur 28 malades depuis 3 ans.

Dans 4 cas l'opération, pratiquée à la suite de perforation pulmonaire, a donné 2 décès.

Dans 28 cas d'indication pulmonaire, il y a eu seulement 3 décès tardifs.

Sur 138 phrénicectomies il y eut une poussée évolutive du côté opéré, 7 bilatéralisations; sur 118 malades suivis plus de 6 mois, 20 décès par tuberculose pulmonaire, 39 améliorations nettes, 42 évolutions secondaires malgré bon résultat anatomique, 56 bons résultats cliniques, 17 excellents résultats.

Sur l'action physiologique de la mezcaline, principe actif du peyotl. — M. **R. Hamel**, rappelant la parenté clinique de la mezcaline avec l'adrénaline, montre que cet alcaloïde paralyse le vague, diminue la pression artérielle et exite les contractions intestinales, provoquant des phénomènes psychiques et physiologiques spéciaux (visions lumineuses, etc.).

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

10 Janvier 1931.

Variations saisonnières de la virulence du « Streptobacillus moniliformis» chez la souris. — MM. **C. Levaditi** et **F.-R. Selbie**, confirmant les constatations antérieures des divers auteurs, relatives à la périodicité saisonnière de certaines maladies épidémiques (poliomyélite par exemple), rapportent leurs observations concernant les variations saisonnières de la virulence du *Streptobacillus moniliformis*, agent pathogène de certaines formes d'érythème polymorphe humain et de la polyarthrite infectieuse de la souris. Cette variation se traduit par une fréquence maximum des arthrites en Mai et par une fréquence maximum des formes septicémiques exemptes de localisations articulaires en Mars.

Infection neurovaccinale latente du syphilome expérimental chez le lapin. — MM. **C. Levaditi** et **A. Vaisman**, après avoir rappelé que l'ultravirus neurovaccinal provoque chez le lapin des infections latentes spontanées, lorsque les animaux vivent dans un milieu contaminé par la vaccine, exposent une observation concernant un lapin inoculé par voie sous-scrotale avec le virus Truffi, et qui a séjourné pendant trois mois dans un milieu où de nombreuses expériences avaient été effectuées avec la vaccine. Les auteurs concluent que les syphilomes non ulcérés à virus Truffi peuvent, chez certains lapins vivant en milieu contaminé, contenir de rares germes vaccinaux dont la présence peut être révélée par l'inoculation de ces syphilomes dans l'encéphale d'autres lapins neufs, voire même dans le cerveau de singes catarrhiniens. L'infection neuro-vaccinale latente de tels syphilomes ne modifie pas la virulence des tréponèmes qu'ils hébergent. Cette infection inapparente confère au porteur un état réfractaire antivaccinal absolu.

Recherche, par la cataphorèse, du virus poliomyélitique dans la moelle de singes atteints de lésions chroniques. — MM. **C. Levaditi** et **P. Lépine** ont soumis à la cataphorèse la moelle de deux singes qui présentaient, à la suite d'inoculations de virus poliomyélitique datant de 35 et de 86 jours, des paralysies chroniques avec altérations médullaires histologiques et n'ont pas réussi à mettre en évidence le virus qui, d'après certaines recherches, devrait y persister à l'état latent.

Sur l'aptitude à la production de l'antitoxine tétanique des chevaux antérieurement vaccinés contre le tétanos. — MM. **G. Ramon** et **E. Lemétayer**. Chez des chevaux vaccinés contre le tétanos au moyen de deux injections de 10 cmc d'anatoxine tétanique au tapioca et qui, un an après cette vaccination, reçoivent une nouvelle injection de 10 cmc dite « de rappel », la teneur en antitoxine spécifique du sérum passe de 0,001 à 2 à 20 unités et davantage. L'immunité des animaux est donc multipliée jusqu'à 20.000 fois et plus. L'accroissement de l'immunité sous l'influence d'une seule injection de rappel est si considérable qu'il est tout indiqué, dans la pratique courante de l'immunisation active des animaux, d'effectuer, une fois pour toutes, cette injection de rappel un an par exemple après la vaccination. D'autre part, les chevaux antérieurement vaccinés contre le tétanos montrent une aptitude si remarquable à s'hyperimmuniser qu'ils sont tout désignés pour la préparation rapide et économique d'un sérum antitétanique de valeur très élevée.

Sur une méthode de production intensive de l'antitoxine tétanique. — MM. **G. Ramon** et **E. Lemétayer**. Dans un essai récent, il a été tiré parti à la fois de l'aptitude des chevaux vaccinés contre le tétanos à la production de l'antitoxine tétanique et de l'accroissement de cette production sous l'influence de l'addition à l'antigène d'un peu de tapioca, par exemple.

Après l'hyperimmunisation qui a duré 35 jours, les sérums recueillis titraient de 1.200 à 10.000 unités internationales au centicube.

Ces résultats dépassent de beaucoup ceux publiés antérieurement; ils permettent d'apprécier les progrès réalisés et les avantages acquis: économie de temps et d'antigène, production d'antitoxine considérablement augmentée. Les sérums antitétaniques ainsi obtenus, dont la haute valeur en antitoxine peut être encore augmentée par la purification, donnent en particulier de grande facilités pour le traitement du tétanos déclaré; ils permettent de réduire considérablement le volume du liquide spécifique à injecter.

L'action cholérétique des dérivés chlorés de l'acide acétique. — MM. **E. Chabrol**, **R. Charonnat**, **M. Maximin** et **R. Waitz** ont constaté que deux dérivés chlorés de l'acide acétique possédaient, au même titre que le chloral ou le chloralose, une action cholagogue. Ils ont recherché s'il existait un parallélisme entre leur pouvoir cholérétique et leur teneur en chlore. Le plus actif est l'acide monochloracétique qui est capable de quadrupler le volume de la bile excrétée par demi-heure; l'action de l'acide trichloracétique est moins constante; l'acide dichloracétique est inactif.

Recherches expérimentales sur l'action cholérétique de quelques dérivés de la série grasse à faible poids moléculaire. — MM. **E. Chabrol**, **R. Charonnat**, **M. Maximin** et **R. Waitz**, ayant reconnu l'action cholérétique nette et constante de l'acide monochloracétique, discutent successivement le rôle de l'élément chlore et celui du groupement carboxyle. L'action cholérétique disparaît lorsqu'on remplace le carboxyle par un groupement amide, alcool ou méthyle. Elle n'est point nécessairement supprimée lorsque les modifications portent sur le groupement chloré. L'acide bromacétique a une action immédiate et constante; malheureusement sa toxicité ne permet pas de l'utiliser en pratique. Le glycocolle, à la dose de 2 gr., l'acide hippurique à la dose de 1 gr. sont actifs par voie veineuse chez des chiens d'une vingtaine de kilogrammes. Si le chlorure d'éthyle est sans action, le bromure et l'iodure d'éthyle peuvent doubler la sécrétion biliaire lorsqu'on les emploie à doses très fortes par inhalation. Le chloroforme est resté sans effet par voie veineuse à la dose de 1 gr. dans 200 cmc de sérum glucosé ou par inhalation à dose anesthésique chez six chiens; le tétrachlorure de carbone fut également inactif en inhalation.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

9 Janvier 1931.

Technique de la rachianesthésie à la percaïne d'après plus de 500 cas. — M. **G. Luquet** fait un rapport sur ce travail du Prof. **Quarella** (Turin). Quand la technique est correctement suivie, on obtient une anesthésie de longue durée (3 heures), non choquante, absolument complète, donnant un silence abdominal et une résolution insoupçonnés jusqu'alors, sans suites sérieuses, et facilitant les opérations abdominales les plus difficiles. L'expérience de ce procédé est basée sur 500 cas, sans accidents, auxquels M. Luquet joint 70 nouveaux cas semblant, point par point, confirmer les conclusions de M. Quarella.

Fibro-kyste pédiculé du col du l'utérus. — M. **Muller** (Belfort). Il s'agit d'une femme de 47 ans présentant, après ses règles, de petites hémorragies hebdomadaires, qui avait été opérée dix ans auparavant d'un polype cervical. Au toucher, on perçoit et au spéculum on voit une masse du volume d'une noix ayant l'aspect d'un polype qu'on enlève par torsion. Il s'en écoule un liquide visqueux. L'examen histologique montre une cavité kystique creusée dans un tissu fibreux contenant un caillot fibrineux ancien et des cellules épithéliales, allongées, nombreuses, rendant la tumeur suspecte. La guérison s'est cependant maintenue.

Blocage sous-arachnoïdien (anesthésie spinale) pour les opérations sur le foie et les voies biliaires. — M. **Gaston Labat** (New-York) décrit dans tous ses détails la technique qu'il emploie. Il insiste sur la nécessité de placer le malade en position de Trendelenbourg immédiatement après l'injection et de maintenir cette position pendant l'opération et les trois heures qui la suivent. Par sa technique, l'auteur n'observe plus aucune complication. D'après lui, le blocage sous-arachnoïdien constitue l'anesthésie de choix pour les opérations sur le foie et les voies biliaires, sauf quelques contre-indications, en particulier l'ictère.

Un cas d'iléus biliaire. — M. **R. Bonamy** présente un calcul biliaire qu'il a enlevé par entérotomie chez une femme de 78 ans et qui avait causé une crise grave d'occlusion intestinale. Ce calcul était constitué, pour la plus grande partie, de cholestérine. Il n'avait jusqu'à ce moment donné lieu à aucun symptôme.

Pneumo-méninge traumatique. — M. **Petit de la Villéon** revient sur cette affection rare qu'on peut appeler aussi la « pneumatocèle intracranienne » et qui consiste en une insufflation aérienne des espaces sous-arachnoïdiens au niveau de l'étage antérieur de la base du crâne. Il insiste sur la nécessité qu'il peut y avoir d'opérer ces malades. Dans un cas personnel le blessé était dans le coma, et n'a dû sa guérison qu'à une trépanation décompressive frontale, pratiquée sans anesthésie.

Projectile cardio-pulmonaire. — M. **Petit de la Villéon** présente un cas de projectile cardio-pulmonaire opéré avec simplicité par sa méthode de la boutonnière, à la pince, sous écran.

Fracture pathologique du col du fémur. — M. **Brodier** présente, avec les radiographies, une fracture du col du fémur survenue après un mouvement insignifiant chez une tabétique.

Ostéomyélite aiguë du tiers inférieur du fémur; incision de l'abcès superficiel sans trépanation osseuse; guérison. — M. **Hautefort** fait un rapport sur cette observation de M. **Meuge** (Paris).

Raphael Massart.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

15 Décembre 1930.

Kyste paralaryngé. — M. **Ill.** Il s'agit d'une tuméfaction kystique du sillon glosso-épiglottique qui se serait développée au cours des huit dernières années chez une femme âgée de 68 ans. Au début, troubles dysphoniques; il y a 3 mois, dysphonie et dyspnée. Intervention par la voie latéropharyngée externe. La tumeur contient un liquide épais et verdâtre. L'examen histologique montre un épithélium à type glandulaire muqueux.

Méningite séreuse au cours d'une sinusite frontale aiguë. — M. **Ill.** Un malade de 29 ans présente un abcès sinusien extériorisé dans l'orbite au cours d'une sinusite frontale aiguë gauche. Incision, drainage, guérison apparente. 20 jours après, parésie du bras droit, troubles de la parole. Trépanation

d'urgence du sinus frontal qui contient peu de pus, intégrité de la table interne. Ponction lombaire : liquide normal. Dans la nuit qui suit l'intervention épilepsie généralisée. Trépanation large temporo-frontale gauche; on découvre la dure-mère tendue, la ponction donne issue à du liquide céphalo-rachidien normal ; drainage pendant 48 heures. Guérison complète.

Rétrécissement de l'œsophage chez une enfant de 12 ans. — M. **Ill** rapporte l'observation de cette fillette gastrostomisée il y a 6 ans, puis dilatée par voie rétrograde. Grâce à ce traitement, la bouche stomacale put être fermée. L'arrêt de développement de cette enfant est considérable.

Réalisation du tableau clinique de l'oto-spongiose par la périostite syphilitique ou hérédo-syphilitique de la paroi labyrinthique de la caisse. — M. **Escat** examine, à la lumière de documents cliniques personnels, la théorie suivant laquelle toute otosclérose serait d'origine syphilitique et nécessiterait un vigoureux traitement. Contre cette théorie, soutenue par Alexander, l'auteur s'élève énergiquement, et il souligne le danger que peut faire courir à des otospongieux un traitement arsenical intensif.

Un cas de méga-œsophage. — M. **L. Leroux** présente des radios de méga-œsophage prises dans un intervalle de 10 ans et montrant que la dilatation et l'atonie musculaire ne sont apparues que des années après le début du syndrome dysphagique causé par une insuffisance du passage diaphragmatique.

Plasmocytome de la trachée. — MM. **Leroux, Lallemant** et **Delarue**. Il s'agit d'un homme vigoureux de 39 ans trachéotomisé d'urgence pour une tumeur siégeant au niveau des deux premiers anneaux de la trachée. L'examen biopsique montre qu'il s'agit d'un plasmocytome qui est enlevé secondairement parr crico-thyrostomie. Ce malade est, à l'heure actuelle, en bon état et l'examen général n'a pu déceler chez lui d'anomalies du système osseux, le Wassermann est négatif et la formule sanguine normale.

Il semble donc qu'on se trouve en présence, non pas d'un sarcome plasmocytaire, mais d'un plasmocytome localisé tel qu'en ont décrit en particulier les auteurs allemands.

Un cas de sténose narinaire traité par le procédé de la « greffe en charnière » et par diathermocoagulation linéaire. — M. **Lemoine.** Il s'agit d'un enfant âgé de 7 ans présentant une sténose narinaire incomplète bilatérale d'origine congénitale.

Cette sténose a été traitée à la fois par le procédé de « la greffe en charnière » et par un procédé diathermique nouveau, guidé par les mêmes principes, mais où une simple diathermocoagulation linéaire remplace le greffe en charnière. Cette nouvelle méthode est basée sur les différences de temps de cicatrisation des surfaces cruentées. Suivant qu'elles sont sectionnées chirurgicalement ou coagulées, on intervient de telle sorte que les surfaces cruentées aient le temps de s'épidermiser avant que la charnière coagulée ne se cicatrise.

Absence congénitale de sinus latéral révélée par le signe de Queckenstedt. — MM. **Caussé** et **Lallemant** ont constaté, au cours d'un évidement large, avec mise à nu des dure-mères cérébrale et cérébelleuse, une absence complète de sinus latéral. La ponction lombaire, pratiquée avant l'opération, avait montré une hypertension du liquide céphalo-rachidien. La compression des vaisseaux du cou faisait monter la pression de 30 à 50 du côté sain, alors que du côté malade on n'obtenait que 35 par la manœuvre de Queckenstedt.

La chirurgie des abcès péri-amygdaliens. — M. **G. Canuyt,** dans le but d'établir les bases fondamentales de l'acte chirurgical, a entrepris l'étude expérimentale dont il a donné les résultats à la Société.

L'abcès péri-amygdalien siège dans le pharynx au niveau de l'espace celluleux clivable extra-capsulaire de la loge amygdalienne.

L'anesthésie locale est réalisable.

Il paraît logique d'ouvrir l'abcès largement et au point déclive par une incision chirurgicale. Dans ces conditions, le drainage est assuré.

L'amygdalectomie totale semble être le traitement prophylactique le plus sûr des abcès péri-amygdaliens.

R. Caussé.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

Décembre 1930.

Index splénique et rapport d'endémicité dans la prophylaxie du paludisme. — M. **Ph. Decourt** étudie les causes d'erreurs qui troublent l'établissement de l'index splénique : diverses manières d'apprécier les splénomégalies légères par des médecins différents, splénomégalies d'origine non paludéenne, assez fréquentes chez les indigènes coloniaux. Il indique comment établir l'index splénique pour diminuer autant que possible l'importance de ces erreurs. Il montre, de plus, que le rapport entre les grosses et les faibles splénomégalies, ou « rapport d'endémicité », permet d'apprécier l'ancienneté et l'importance des surinfections. L'étude de ces deux éléments essentiels (nombre de sujets impaludés établi par l'index splénique d'une part, ancienneté et importance de l'impaludation établies par le rapport d'endémicité d'autre part) donne une base solide pour l'établissement ultérieur de la prophylaxie du paludisme. L'auteur estime que ces deux éléments sont malheureusement confondus dans les divers index dérivés de l'index de Ross.

Il précise enfin qu'un index splénique ne peut être comparé d'une région à une autre et que, si l'index splénique constitue le procédé d'étude le plus utile et le plus facile, une enquête épidémiologique complète doit comprendre également les autres index palustres : plasmodique, anophélinien, sérologique.

— M. **Lorando** estime que, pour établir dans un pays impaludé l'endémicité exacte du paludisme, il faut, en plus de l'hypertrophie splénique, tenir compte des résultats hématologiques. Il y a lieu de rechercher l'hématozoaire de Laveran chez les nouveau-nés à partir du 40e jour. On peut ainsi comparer les résultats d'année en année.

— M. **Pons** croit que le degré d'hypertrophie de la rate est fonction du nombre d'infections. Il a eu l'occasion en Extrême-Orient d'apprécier l'exactitude de l'index de Christophers.

— M. **Labernadie** partage également cette façon de voir; aux Indes, les Anglais sont très partisans de ce système.

— M. **M. Leger** pense que la question soulevée de la splénomégalie chez les paludéens est dominée, non par la sommation des réinoculations, mais par l'espèce plasmodiale en cause. Il a déjà, à maintes reprises, eu l'occasion de faire remarquer que l'hypertrophie de la rate est sous la dépendance presque exclusive de *Plasmodium vivax*. C'est pourquoi, au Sénégal, où l'on ne trouve guère que *Pl. præcox* et *Pl. malariæ*, les grosses rates sont exceptionnelles chez les paludéens, et que les indices hématologiques trouvés sont toujours plus élevés que les indices spléniques, contrairement à ce qui s'observe dans le Nord-Afrique, en particulier en Algérie.

— M. **R. Neveu** montre que l'établissement de l'index splénique est très délicat et sujet à certaines erreurs. D'abord l'appréciation des splénomégalies varie avec les médecins qui pratiquent l'examen; ensuite, comme l'a dit M. Decourt, il y a des splénomégalies non paludéennes qui sont plus fréquentes qu'on ne le pense. M. **Neveu** a eu dernièrement l'occasion de constater dans un pays fortement impaludé que l'index splénique qui était de 37 pour 100 en 1928 était de 38 pour 100 en 1929 malgré les admirables travaux entrepris avec une vigueur toute scientifique et une lutte antipaludéenne de tous les instants. Il se demande si le nombre stationnaire des grosses rates signalé dans les statistiques est dû uniquement à des réinfections multiples ou aussi à une différence d'interprétation de la part des médecins. Les index hématologiques montrent que, dans cette région, c'est le *Plasmodium vivax* qui domine. Cela semble confirmer ce que M. Marcel Leger a signalé à maintes reprises.

Sur la dernière épidémie de dengue en Grèce. — MM. **Lorando** et **N. Chaniotis** apportent à la Société une étude sur la dernière épidémie de dengue en Grèce.

Cette épidémie, comme on le sait, fut très violente et atteignit 800.000 personnes à Athènes et au Pirée.

La différence entre cette épidémie et celles qu'on avait observées auparavant consista surtout dans la persistance relative de la fièvre qui ne baissait pas avant le sixième jour, la fréquence des hémorragies et l'apparition des complications. Parmi celles-ci il convient de citer l'albuminurie ainsi que certaines complications chirurgicales qui ont été signalées également par MM. Papadopoulos, Yoel et Hadi Georges.

L'agent de transmission de la dengue est sans aucun doute la *Stegomyia fasciata*, comme Legendre l'avait montré dès 1911, ce que les travaux de Manoussakis, Blanc, Montoussis et Kaminopolines ont confirmé depuis. Ni les autres moustiques, ni les phlébotomes, ni les puces, ni les punaises ne peuvent être incriminés.

Les divers excréta, les squames ne transmettent pas la maladie.

Les auteurs apportent à l'appui de cette affirmation une série d'observations fort intéressantes.

— M. **Pons** a assisté en 1926-1927 à une épidémie très violente en Cochinchine. Chez chaque malade, il a observé des douleurs très longues, même pendant la convalescence, ainsi que des adénopathies très marquées surtout aux aisselles. Il a constaté également des poussées congestives de tous les organes, avec métrorragies et souvent avortements.

La vaccination dans le typhus exanthématique. — M. **Diot,** au sujet de la communication de MM. Decourt et Sallard faite à la séance précédente, envoie une note dans laquelle il montre que l'action du vaccin sur les manifestations toxiques du typhus exanthématique n'est pas à dédaigner. Ce vaccin x 19 cultivée au contact de sang de typhique en est préparé en partant d'une souche de *Proteus* pleine évolution. L'agglutination d'un tel *Proteus* est fortement augmentée vis-à-vis du sérum de malades atteints de typhus, à tel point que certains *Proteus*, qui avant passage en milieu typique n'agglutinaient pas, se trouvent, après passage, agglutinés à des taux dépassant 1/1.000.

L'auteur a émis l'hypothèse que le *Proteus* x 19 peut être considéré comme la bactérie support ou complémentaire du virus typhique.

MM. Cantacuzène, Sacquépée et Liégeois ont émis une hypothèse semblable au sujet du streptocoque dans la scarlatine.

Les statistiques des résultats obtenus dans le service de M. Routhier, médecin-chef de l'Hôpital Petit-Jean et dans celui de M. Diot sont à peu près identiques et montrent les heureux résultats de cette vaccinothérapie.

— M. **Gastou** rappelle qu'il a obtenu d'excellents résultats par l'autohémothérapie, à Belgrade, lors d'une violente épidémie de typhus exanthématique.

Les maladies des coloniaux observées à Vichy. — M. **H. Boucher** étudie successivement les différentes affections tropicales qu'il a traitées à Vichy durant ces dernières années. Parmi ces affections le paludisme représente à lui seul près de la moitié des cas : anémie palustre 29 cas ; paludisme chronique avec splénomégalie 16 cas; séquelles de paludisme avec insuffisance hépatique, 51 cas.

La dysenterie des coloniaux observée à Vichy est presque toujours amibienne. L'état général, malgré l'amaigrissement, n'est plus aussi précaire que jadis, et cela est dû aux progrès de la thérapeutique de cette maladie.

Une maladie à laquelle on pense peu dans la pratique, et qu'on retrouve souvent à Vichy, est l'helminthiase et M. Humbert Boucher cite un malade qui présentait à la fois filaria loa, ankylostome, bilharzie et trichondytosogylus.

Les échecs de la cure thermale de Vichy sont moins nombreux chez les coloniaux que chez les métropolitains ; cela semble dû à ce qu'ils viennent

moins tardivement à la station, ils ne laissent pas aussi facilement leurs maladies évoluer vers la chronicité.

RAYMOND NEVEU.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

10 Décembre 1930.

Séance solennelle annuelle, consacrée à la question des ŒDÈMES.

Les œdèmes en pathologie humaine. — **M. P. Govaerts** (de Bruxelles). Le problème de la pathogénie des œdèmes comprend deux chapitres très différents : 1° l'étude des conditions qui règlent la balance des échanges hydriques dans l'organisme tout entier; 2° l'étude des facteurs locaux qui provoquent l'accumulation de liquide en un endroit déterminé du tissu cellulaire.

Dans la régulation de la balance des échanges hydriques interviennent : 1° des facteurs rénaux; 2° l'état de dilution du sang; 3° le système nerveux; 4° des influences hormonales; 5° l'intensité et la qualité du métabolisme; 6° l'équilibre acides-bases; 7° l'influence de certains ions minéraux.

Les facteurs locaux qui provoquent l'accumulation d'œdème en un point déterminé sont : 1° les modifications de la perméabilité des endothéliums (œdèmes inflammatoires, toxiques, angio-neurotiques et vaso-moteurs); 2° des changements dans les conditions mécaniques, réglant les échanges de liquide entre le sang et les espaces lacunaires (œdèmes mécaniques, cardiaques, néphrétiques, cachectiques).

Ces variétés d'œdèmes se produisent par le fait que, au niveau des capillaires préveineux, la pression sanguine est supérieure à la pression osmotique des protéines sanguines. Ce déséquilibre s'établit soit à cause d'une augmentation de la pression veineuse (œdème de stase, œdème cardiaque), soit à cause d'un abaissement primitif de la pression osmotique des protéines par diminution de la sérum-albumine dans le plasma. Ce phénomène s'observe chez les néphrétiques, les cirrhotiques et chez certains cardiaques.

— **M. Marcel Labbé** passe en revue les diverses conditions physico-chimiques qui interviennent dans l'équilibre d'hydratation de l'organisme et montre que l'équilibre osmotique, l'équilibre minéral, l'équilibre acido-basique, l'équilibre protéinique ou lipoïdique, l'équilibre mécanique circulatoire, l'équilibre nerveux et l'équilibre endocrinien se combinent pour maintenir l'équilibre hydrique de l'organisme. Les modifications de chacun de ces équilibres physico-chimiques sont à la base des diverses catégories d'œdèmes observées dans la pathologie, tels que les œdèmes brightiques, les œdèmes bicarbonatés des diabétiques, les œdèmes des cardiaques, les œdèmes nerveux, les œdèmes des inanitiés, mais la pathologie de chacun de ces œdèmes n'est jamais unique et au mécanisme principal on voit toujours s'associer plus ou moins les diverses conditions physico-chimiques capables de modifier l'équilibre hydrique dans le sens de l'œdème. En somme, le mécanisme de tout œdème est complexe et si nous connaissons plusieurs des conditions qui le produisent, il y en a cependant encore qu'il nous reste à découvrir.

— **M. Brocq-Rousseu** demande à M. Govaerts ce qu'il pense de la question des ions et principalement des cations dans la variation de la pression osmotique des protéines.

— **M. Govaerts** rappelle que cette question a été étudiée bien avant les recherches de Blum, Grabar et Weill. J. Loeb a montré que la pression osmotique des protéines était en grande partie la conséquence de l'équilibre de Donnan et a fourni une formule permettant de calculer quelle est l'influence de la concentration en électrolytes sur la pression osmotique. Plus tard, Krogh et Nakazawa ont reconnu que la concentration de NaCl dans le plasma n'exerçait pas d'influence appréciable sur la pression osmotique des protéines.

Les résultats de Grabar et Weill sont basés sur une très petit nombre de mesures. M. Govaerts a repris leurs expériences sur un plus grand nombre de sérums en s'efforçant de tenir compte de tous les contrôles souhaitables et il n'a pas observé les variations de pression osmotique signalées par ces auteurs. Ces recherches ont été publiées en détail à la Société de Biologie (T. CI, p. 493, 1929) et dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine de Belgique*, p. 391, 1929).

Les œdèmes en pathologie vétérinaire. — **M. Robin** énumère les différentes formes d'œdèmes observés chez les animaux. Il montre, notamment, la très grande fréquence des œdèmes inflammatoires au cours des grandes septicémies : charbon, gangrène gazeuse, septicémies hémorragiques, rouget, streptococcies... et dans certaines maladies à protozoaires. Une étude spéciale est consacrée aux œdèmes géants, accompagnés d'infarctus hémorragiques qui caractérisent le syndrome toxi-infectieux désigné, chez le cheval, du nom d'anasarque. Comme chez l'homme, il est signalé dans plusieurs espèces animales des œdèmes toxiques, parfois envahissants, correspondant aux urticaires, qui paraissent d'origine anaphylactique. Enfin, au cours de certains états de cachexie (infestations parasitaires, anémie infectieuse, tuberculose...), une importante transsudation séreuse s'effectue dans la charpente conjonctive et dans les cavités splanchniques.

Au contraire, les cardiopathies sont assez rarement génératrices d'œdèmes, et il est à remarquer que les néphrites, notamment celles du chien, qui, par certains côtés, sont très voisines de celles de l'homme, ne sont jamais hydropigènes.

La rétention de l'eau par la cellule végétale; maladies d'hypotonie et maladies d'hypertonie. — **M. J. Dufrenoy.** La teneur en eau des cellules végétales peut varier dans de larges limites, puisque l'eau et les substances solubles dans l'eau peuvent s'accumuler dans des vacuoles, dont le volume, très réduit dans les cellules embryonnaires, peut occuper la plus grande partie des cellules adultes. L'absorption de l'eau dépend de la perméabilité des membranes et de la pression osmotique du suc vacuolaire.

La pression osmotique dépendant de la formation photosynthétique de glucides s'exagère dans les maladies d'hypertonie, et diminue au contraire dans les cellules affectées par les virus des mosaïques.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

12 Novembre 1930.

Contribution à l'étude des atteintes rénales au cours du paludisme. — Bien que connues depuis longtemps, les complications rénales du paludisme aigu n'ont pas encore, dans la clinique, une place bien définie. L'atteinte du rein est, d'après **M. P. Melnotte**, basée sur la constatation de trois syndromes que l'auteur examine successivement.

L'*albuminurie* contestée par personne (un tiers des cas d'après ses propres constatations), est sous la dépendance d'un facteur rénal — il y a alors cylindrurie associée — ou des facteurs extra-rénaux par exemple l'albuminurie « hépatico-hématique » de Costa.

La *chlorurémie* peut entraîner de la néphrite aiguë; elle est rare.

L'*azotémie* n'existe guère que dans les atteintes sévères de paludisme : dans l'infection de première invasion, elle est très fréquente mais rétrocède en général avec le traitement quinique ; dans le paludisme chronique, elle se constate au moment des accès, mais seulement si ces accès se répètent à peu de temps l'un de l'autre ; dans le paludisme pernicieux (nous avons eu à le signaler en 1923), une azotémie très élevée est de règle : massive et progressive, elle entraîne un pronostic fatal.

Sur quelques facteurs dans la fièvre pernicieuse palustre. — **M. W. J. Lorando** (Athènes) expose que sur plus de 1.000 cas de fièvre tierce maligne par lui observés aux orphelinats de Near East Relief, il a noté 10 cas de fièvre pernicieuse, avec 4 décès.

Quatre facteurs déterminent l'apparition de ces accès pernicieux : 1° la sensibilité spéciale du malade (il apporte une observation) ; 2° l'influence des agents physiques, soleil, surmenage, misère physiologique, alcoolisme; 3° le diagnostic précoce ou non de l'infection ; 4° l'espèce plasmodiale, le nombre et la toxicité spéciale du parasite.

Le faible nombre d'hématies parasitées dans le sang périphérique n'exclut pas la possibilité d'accès pernicieux : on note en effet qu'après la 30e heure les parasites se portent vers les organes profonds. La toxicité des hématozoaires est également en cause, déterminant peut-être les formes atypiques signalées par quelques auteurs. Elle explique aussi les cas dans lesquels on ne trouve pas, à l'autopsie, d'embolies parasitaires cérébrales.

Incidemment, l'auteur donne le conseil, pour éviter l'augmentation des déchets parasitaires, cause d'embolies possibles, de ne pas injecter de la quinine aux sujets atteints d'accès pernicieux avant d'avoir diminué la pression intracranienne en leur retirant 200 cmc de liquide céphalo-rachidien.

Deux cas de bilieuse hémoglobinurique traités par le sérum médical de Normet, avec résultats très favorables. — **M. Amigues.** Observations faites à Antsirabé, à Madagascar.

L'épidémie de fièvre jaune et de peste en 1899 à la Côte d'Ivoire. — **M. P. Lamy** apporte des documents sur les épidémies de fièvre jaune et de peste qui ont coexisté en 1899 à la Côte d'Ivoire, la première entraînant 30 décès sur 35 Européens du poste, la seconde frappant avec force parmi les indigènes. L'auteur décrit en détail les symptômes présentés par les fièvre-jauneux, insistant sur l'importance attribuée en ce moment-là à l'albuminurie.

A propos de la « cure-standard » appliquée en Afrique équatoriale française aux trypanosomés. — **M. G. Muraz** revient sur la cure-standard de la maladie du sommeil qu'il a précédemment recommandée. Ce n'est certes pas le traitement idéal, mais, tant que les moyens seront de l'ordre de ceux dont on dispose actuellement, c'est le seul offrant au plus grand nombre de malades des chances de guérir.

Trypanosomiase humaine méningée et tryparsamide. — Deux observations de malades du sommeil traités par la tryparsamide sont discutées par M. **Marcel Leger.** L'un présentait une forme à type délirant au moment des poussées thermiques; l'autre, le tableau neurasthénique de la paralysie générale en période prodromique.

L'action extra-rapide de la tryparsamide a été remarquable dans les manifestations cutanées et ganglionnaires, sur la fièvre, sur l'hyperesthésie profonde.

Chez l'un, le médicament supprima rapidement les crises délirantes ; chez l'autre, il détermina de l'excitation et des phobies passagères.

L'un des deux trypanosomés présenta, sous l'action de la tryparsamide, des troubles de la vision alarmants (en particulier, un rétrécissement énorme du champ visuel); ceux-ci diminuèrent ultérieurement et disparurent tout à fait, malgré la continuation du même médicament.

Grâce à la tryparsamide (15 injections, une par semaine), le nombre des leucocytes dans le liquide céphalo-rachidien tomba, en 3 mois et demi, de 970 par millimètre cube à moins de 5, et le taux de l'albumine s'abaissa de 1 gr. 25 pour 1.000 à 0 gr. 23.

La trypanosomiase humaine en Côte d'Ivoire. — **M. G. Bouffard** ne connaît que deux cas de maladie du sommeil contractée par des blancs à la Côte d'Ivoire depuis 20 ans. Les glossines y étant très communes, il chercha les raisons qui maintiennent *Tryp. gambiense* de l'Ouest africain dans un rôle aussi limité. Comme il n'y a pas réservoir de virus constitué par les Noirs, dont l'indice d'infection est extrêmement faible, l'auteur a tendance à admettre l'hypothèse d'un animal sauvage, réservoir initial, l'homme étant un réservoir secondaire. Quand le premier réservoir est seul à jouer, pour des raisons difficiles à préciser, on n'observe que des infections isolées sans tendance à la diffusion.

Note sur un principe lytique pour le bacille de Yersin isolé des selles de convalescents de peste. — **M. L. Couvy** donne des renseignements

complémentaires sur le principe lytique obtenu par filtration des selles de pesteux convalescents. L'activité thérapeutique ne va pas de pair avec l'activité *in vitro*.

Considérations sur le traitement de la peste par le bactériophage. — M. **G. Girard**, à la suite des excellents résultats obtenus à Dakar par Couvy et Popoff, fait connaître les quelques essais de traitement, pratiqués par lui en 1926, avec le bactériophage, sur des pesteux de Madagascar.

Considérations sur l'épidémiologie de la peste. — M. **Fonquernie** est d'avis qu'il n'y a souvent aucun rapport entre l'épidémie et l'épizootie, la première pouvant exister avant la seconde, ou même se produire sans que, avant, pendant ou après elle, se manifeste la moindre mortalité insolite sur les rats. Mais de ce qu'on ne constate pas de mortalité anormale sur les rats on ne doit pas conclure qu'on ne trouve pas de rats pesteux. La proportion de ceux-ci est beaucoup plus grande par inoculation des rates à des animaux sains que par simples examens de frottis d'organes des animaux suspectés.

Adéno-phlegmon à bacilles pesteux et à évolution chronique. — Observation d'un Sénégalais porteur chronique de bacilles pesteux. MM. **J. Assali** et **S. Popoff** estiment logique de penser qu'un tel sujet peut entraîner des cas de contamination interhumaine.

Observations sur la peste endémique en Russie. — M. **O. Aristarkhova** arrive à la conclusion que la puce des spermophiles pesteux, *Neopsylla setosa*, peut transmettre à l'homme la peste bubonique.

Traitement de la lèpre par injection d'une léproline. — Bons résultats obtenus au Congo belge par M. **Jos. Callens** avec le produit de la trituration d'un léprome injecté sous la peau.

Splénomégalies subaiguës de la lèpre. — M. **J. Tisseuil** attire l'attention sur l'hypertrophie subaiguë de la rate, accompagnée de fièvre et de troubles généraux, qu'il a observée à la Nouvelle-Calédonie chez plusieurs lépreux.

Sur un cas de fièvre exanthématique après inoculation intra-oculaire accidentelle du sang d'une tique. — Observation recueillie à Bandol dans le Var par MM. **L.** et **M. Marcon.** L'inoculation s'est faite dans la conjonctive d'un sujet écrasant entre les ongles les tiques de son chien. Dès le lendemain, conjonctivite intense. Le 4e jour, fièvre élevée. Le 9e jour, exanthème durant seize jours.

Un cas d'appendicite chez le Noir. — Il est d'usage de dire que le Noir n'a pas d'appendicite. MM. **J. Assali** et **J. Cusset** apportent à la Société un cas bien net de la maladie, avec pièces anatomiques à l'appui.

L'orsanine dans le traitement des états intestinaux. — L'orsanine ou « 270 Fourneau » est un produit arsenical qui, pris par la bouche, ne traverse pas la paroi intestinale et se trouve évacué pour ainsi dire complètement avec les matières fécales. M. **E. Marchoux** en a fait usage chez 30 sujets atteints de troubles digestifs par fermentations intestinales retentissant sur l'état général. Les résultats ont été excellents. L'orsanine peut donc remplacer le stovarsol chez les personnes supportant mal ce dernier.

Par contre, l'orsanine s'est montrée sans action dans la dysenterie amibienne et la lambliase.

Traitement de l'ulcère phagédénique par le lipo-vaccin antiphagédénique.— Avec ce lipo-vaccin, qui contient du *Spirillum necrosans*, du bacille fusiforme, des streptocoques, straphylocoques, pyocyaniques, MM. **P. Crozat** et **J. Assali** ont observé l'arrêt du phagédénisme en 4 jours au plus, avec disparition ultérieure des fuso-spirilles.

Rapports entre les venins et le virus rabique. — Mme **Phisalix** étudie l'immunité naturelle et l'immunité acquise chez des vertébrés inférieurs. Les venins vaccinent contre la rage avec autant de succès et moins de danger que le virus rabique lui-même, et le virus vaccine contre les venins avec un peu moins d'action que les venins eux-mêmes.

L'enseignement de la réaction de Schick chez le Malgache des Hauts-Plateaux. — MM. **G. Girard** et **A. Hérivaux** ont soumis à l'épreuve du Schick des écoliers malgaches de 8 à 10 ans: sur 193 enfants, 18, soit 9 pour 100, réagirent positivement. A l'école des métis, 5 surpositifs sur 25, soit 20 pour 100. Par ailleurs, 5 bébés de 8 mois donnèrent 3 résultats positifs (60 pour 100), et 29 adultes de 18 à 40 ans, 6 positifs, soit 20 pour 100.

Le Malgache des Hauts-Plateaux est donc réceptif à la diphtérie dans une proportion non négligeable, mais inférieure à celle des Européens aux divers âges.

MARCEL LEGER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

16 Décembre 1930.

(*Rectification du compte rendu paru dans* La Presse Médicale, *du 7 Janvier* 1931).

Sur un cas d'amyotrophie scapulo-humérale avec troubles sensitifs et sympathiques associés. — MM. **B. Pommé, R. Liégeois** et **F. Dancenis**, présentent un jeune soldat atteint d'amyotrophie de l'épaule gauche, reliquat d'une maladie de Heine-Médin.

Les particularités intéressantes sont les suivantes: *a*) amyotrophie de type radiculaire (C5 C6) dissociée et associée (participation du triceps); *b*) zone d'anesthésie superficielle aux 3 modes (C4 C5): deux biopsies musculaires ont pu être pratiquées sans anesthésie préalable et sans aucune sensation enregistrée par le sujet; par contre une anesthésie soigneuse a dû être faite pour une intervention identique en une région symétrique du côté opposé (M. Delaye).

c) Plage d'aréflexie pilo-motrice superposée à la zone d'anesthésie et la débordant largement dans la région scapulaire.

L'atteinte de la substance grise au niveau des segments cervicaux supérieurs (corne antérieure et base de la corne postérieure) permet de comprendre le syndrome trophomoteur et sensitif. Mais, à ce niveau, toute formation sympathique est absente et les auteurs discutent l'hypothèse de lésions simultanées des centres ganglionnaires extrarachidiens du système neuro-végétatif; ils rappellent à ce propos les faits cliniques, histo-pathologiques et expérimentaux rapportés à la Société le 25 Mai 1930 par MM. Mouriquand, Dechaume et Sédaillan.

23 Décembre 1930.

La gastrophotographie; présentation de photographies d'estomac normal. — MM. **Ch. Garin** et **P. Bernay** présentent l'appareil du Dr Heilpern (de Vienne) qui permet de prendre en grand instantané 8 vues stéréoscopiques, soit 16 clichés simultanés, à l'intérieur de la cavité gastrique.

L'appareil se compose d'un cylindre métallique de 12 mm. 5 de diamètre, fixé à l'extrémité d'une sonde souple, la partie rigide ayant 7 cm. de longueur. Le tube métallique possède de simples chambres noires sans aucun dispositif optique, répartis en deux étages suivant les faces de l'estomac, de façon à donner deux vues stéréoscopiques de la petite courbure, deux vues de la face antérieure, etc. Entre ces deux étages se trouve le dispositif d'éclairage, constitué par un fil de tungstène protégé par un verre épais.

Le sujet est à jeun, sans aucune préparation. Un examen radioscopique antérieur aura montré qu'il n'existe aucun obstacle (sténose médiogastrique par exemple), et qu'il n'existe pas de rétention gastrique. Il faudrait, dans ce dernier cas, vider l'estomac et le laver avant la photographie.

L'appareil, protégé par une baudruche convenablement tendue et fixée à ses extrémités par des ligatures, est introduit dans l'estomac, en chambre noire et sous le contrôle des rayons X; cette introduction ne nécessite aucune anesthésie. L'appareil en place, on gonfle la baudruche, ce qui assure le centrage de l'appareil et l'insufflation de l'estomac. Puis on actionne le dispositif de contact. Ce dispositif a pour effet de sectionner la ligature supérieure et par conséquent de permettre le retrait de la baudruche avant le contact. Le fil est court-circuité sur une charge de condensateurs, ce qui élimine tout risque pour le patient.

Tout cela s'est passé en quelques secondes. Il suffit alors de développer et d'agrandir les films. Ayant 7 mm. sur 14 mm., ils seront agrandis 5 fois, ce qui donne des images stéréoscopiques de 3 cm. de côté.

La simplicité de manœuvre, sa rapidité, l'indolence absolue qui permet constamment des examens itératifs, la beauté des épreuves et la précision que leur donne le relief (les auteurs présentent une trentaine de photographies d'estomac normal), permettent d'affirmer qu'il s'agit là d'une méthode de grand avenir.

Epanchement pleural symptomatique d'une amibiase hépatique. — MM. **Cordier-Morinas** et **Croizat** présentent l'observation d'un malade atteint d'abcès du foie dont l'origine amibienne, en l'absence de parasites dans les selles, fut affirmée par la constitution d'un épanchement sérofibrineux à éosinophiles à 8 pour 100, consécutivement par l'apparition d'une vomique chocolat contenant des amibes vivantes.

L'autopsie montra, outre des abcès multiples du foie, un abcès pulmonaire cause de la vomique.

Méningite lymphocytaire aiguë curable des jeunes sujets. — MM. **Cordier, Croizat, Collomb** et **Plachu** présentent l'observation d'un jeune homme de 23 ans, qui présenta brusquement des signes typiques de méningite aiguë. La ponction lombaire montra, entre autres choses, 90 lymphocytes par millimètre cube et pas d'hyper-albuminose. L'inoculation du liquide céphalo-rachidien au cobaye fut négative. En 15 jours tout rentra dans l'ordre. Les auteurs montrent que, chez ce malade qui avait en plus un sommet suspect, on devait penser à la méningite tuberculeuse. Ils discutent aussi la méningite syphilitique, et les causes locales. Ils s'associent aux idées de Rock-Erick, Mlle Momedjikowa et concluent à l'existence d'une affection autonome, dont l'étiologie reste à déterminer.

Méningite lymphocytaire aiguë curable. — M. **Gravier** rapporte une observation de méningite aiguë à formule lymphocytaire presque exclusive, dont l'évolution se fit rapidement en une dizaine de jours.

La rapidité d'évolution, l'absence de torpeur, permirent d'éliminer la tuberculose.

Mais l'étiologie de cette infection reste indéterminée. Se basant sur les caractères étiologiques suivants, déjà signalés par Rist : apparition estivale, chez un jeune à l'époque de la puberté, l'auteur se demande si parmi ces méningites aiguës curables, il n'y a pas lieu de faire place à une affection encore indéterminée à laquelle il convient de donner le nom de *syndrome de Rist*, jusqu'à plus ample informé.

Méningite lymphocytaire curable d'origine herpétique probable. — M. **Barbier** rapporte un cas de méningite aiguë survenu brusquement chez un homme jeune et robuste, sans antécédents pathologiques. La ponction lombaire a montré une grosse réaction méningée: hyperalbuminose et éléments blancs mononucléés, identifiés comme des plasmocytes pour la plupart. Cultures microbiennes et inoculation au cobaye négatives. Cette observation s'est complétée par l'apparition, au 4e jour, d'une éruption d'herpès labial. Une quinzaine de jours après le début de l'affection, le malade présenta un syndrome pleuro-pneumonique d'une base. Tout est rentré dans l'ordre assez promptement et le malade est guéri depuis plusieurs semaines. Peut-être faut-il rapprocher chez ce malade la méningite aiguë de l'herpès qui l'a suivie de peu, mais l'inoculation du liquide à la cornée du lapin n'a pas reproduit de vésicules d'herpès.

— M. **Mouriquand** rappelle, à propos de ces observations, quelques cas semblables. Il insiste sur la valeur de la conservation du sucre dans le liquide céphalo-rachidien en tant que symptôme d'un heureux pronostic à porter sur l'évolution de ces accidents.

— M. **Gravier** insiste sur le rôle heureux de la ponction lombaire, tant au point de vue diagnostique qu'au point de vue curatif.

—M. **Barjon** rapproche de ces cas ceux observés et signalés, avant la pratique de la ponction lombaire, sous le nom de méningites hystériques.

Tuberculose rénale ouverte avec hypertension; néphrectomie; heureux effet de l'intervention sur la tension. — MM. **Barbier** et **J. Cibert** présentent l'observation d'un malade atteint d'une hypertension à 24/10 avec pyurie et cystite; l'examen urinaire montre un rein gauche très touché, avec pyurie, un rein droit sain d'apparence, mais dont cependant les urines tuberculisent le cobaye. Malgré cette inoculation positive bilatérale, on fait une néphrectomie gauche: guérison clinique rapide, disparition de l'albumine et de l'hypertension. La tension se fixe après plusieurs mois à 17 et il y a une reprise de poids de 10 kilogr. A propos de ce cas, les auteurs reviennent sur l'interprétation des troubles du rein sain dans la tuberculose rénale unilatérale. A la notion classique de néphrite hypertensive et azotémique, ils opposent l'idée d'une hypertension spasmodique réflexe avec intégrité anatomique prolongée du rein sain, constitution tardive des lésions rénales et azotémie très tardive.

Cette conception permet d'espérer une guérison complète après ablation du rein malade.

JEAN DE THÉVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

17 Décembre 1930.

Sur deux cas de maladie d'Addison. — Les observations relatées par MM. **Pallasse, Guichard** et **Chapuis** concernent, la première, un sujet de 70 ans, syphilitique ancien, qui fit une maladie d'Addison à évolution rapide et mourut en 6 mois; la seconde, une forme lente qui aboutit à la mort en 9 ans. Dans le 1er cas, il existait une caséification complète du parenchyme surrénal ; dans le second, une des surrénales était caséifiée, l'autre était envahie par une infiltration calcaire.

Les auteurs opposent ces observations et l'évolution rapide de la caséification à celle plus lente de l'infiltration calcaire.

Utérus et vagin doubles. — M. **Violet** présente des radiographies sous lipiodol de cette malformation qu'il a observée chez une jeune femme qui venait le consulter pour stérilité. Il discute l'opportunité d'une thérapeutique active dans de tels cas. La grossesse n'est pas rare dans les utérus didelphes.

— M. **Michon** rappelle que, dans un article publié avec Guilleminet, il a signalé 19 accouchements normaux sur 26 cas d'utérus doubles.

Modification à la technique de certaines hystérectomies vaginales. — M. **Violet** propose de pratiquer la section première des ligaments utéro-sacrés dans certaines hystérectomies vaginales difficiles ; l'utérus s'abaisse ainsi plus facilement. Cette modification s'adresse surtout aux cas où l'hémisection antérieure doit être évitée, comme dans les cancers du corps, lorsque la voie vaginale est indiquée du fait des conditions d'âge et d'état général de la malade.

Radiographies de l'urètre après la prostatectomie. — MM. **Gayet, Phélip** et **Verrière** présentent les radiographies d'un malade qui, après prostatectomie, conservait de la dysurie et de la rétention. Cathétérisme impossible du fait de deux fausses routes, l'une inférieure filant vers la vésicule gauche, l'autre supérieure menant sous la paroi vésicale antérieure. L'ex-cavité prostatique communiquait par un orifice punctiforme avec la vessie. Cystostomie; incision du col puis introduction du lithotome et section des membranes isolant la fausse route de la cavité prostatique. Suites simples, disparition de la dysurie et de la rétention. La radiographie montre cependant qu'il persiste une amorce de fausse route.

M. Phélip présente en outre deux autres radiographies de l'urètre avec injection des glandes para-urétrales ; il indique la technique suivie : injection sans sonde et, pendant la pénétration du collargol, prise d'une épreuve frontale et d'une oblique.

Volumineux fibrome du ligament large. — MM. **Labry** et **Douillet** relatent l'observation d'une malade qui présentait un gros fibrome de la base du ligament large (poids: 1 kilogr. 650) et chez laquelle rien à l'examen clinique ne pouvait orienter le diagnostic du côté d'une inclusion. Ils firent l'énucléation, suivie d'hystérectomie.

Ils insistent sur le fait que l'hystérectomie première, considérée classiquement comme la méthode de choix dans l'extirpation des tumeurs incluses, n'est pas toujours réalisable, en raison du volume même de la tumeur, rendant impossible toute manœuvre pelvienne avant l'énucléation de celle-ci.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

18 Décembre 1930.

Endométriomes multiples du péritoine pelvien et du paramètre. — M. **Cotte** et Mlle **Grangette** sont intervenus chez une femme de 36 ans sans passé génital. L'examen décelait un myome de l'isthme et un blocage de l'utérus. A l'intervention, il existait de petits kystes hématiques disséminés sur le péritoine pelvien, les trompes étaient friables, le paramètre infiltré. Hystérectomie totale. On hésitait entre le diagnostic de tuberculose et celui d'endométriome; ce dernier ne put être affirmé que par l'examen histologique.

Résection de la paroi thoracique pour une récidive de cancer du sein. — MM. **Bérard** et **Peycelon** ont observé une récidive au niveau de la cicatrice d'un cancer du sein opéré deux ans auparavant, sans signe de généralisation. Ils firent une large résection thoracique ; le pneumothorax fut bien supporté; la brèche fut comblée par pneumopexie et par autoplastie par glissement de l'autre sein. Ces récidives sont relativement fréquentes, mais il est rare que l'on puisse les opérer dans des conditions favorables.

— M. **Santy** a personnellement fait deux résections thoraciques larges pour récidive de cancer du sein; il a obtenu des survies de 10 mois et de 2 ans. Il insiste sur la nécessité de faire une résection étendue d'emblée sans laisser les plans profonds. Ses opérations sont d'ailleurs relativement bénignes.

Deux cas de tuberculose péritonéale de la femme adulte; intervention et héliothérapie. — M. **Badolle** (Roanne) présente deux observations de tuberculose génitale avec lésions péritonéales très marquées. L'une de ses malades était dans un état presque désespéré ; l'intervention consista en une ablation des lésions salpingiennes, terminée par un Mikulicz; elle fut suivie d'une cure de repos, d'altitude et d'héliothérapie qui amena une transformation de l'état général. L'auteur insiste sur l'utilité de ce traitement associé à l'acte chirurgical, qui lui a permis de guérir ses malades, malgré une intervention incomplète et imparfaite.

De l'occlusion intestinale chez les enfants. — La communication de M. **Guilleminet** est basée sur 4 observations. Deux concernent des invaginations désinvaginées : à l'intervention, un segment intestinal était épaissi, rouge, il existait des ganglions mésentériques. Un autre fait est un volvulus d'un dolichocôlon sigmoïde, avec torsion de 180° environ, qui fut partiellement extériorisé, mais le malade mourut, probablement par perforation de la partie non indemne laissée dans le ventre. Le 4e cas est inclassable: syndrome d'occlusion chez un enfant de 8 ans sans selles sanglantes, avec météorisme: laparotomie négative: on ne trouve pas d'obstacle; guérison.

De ces observations, l'auteur estime pouvoir tirer quelques conclusions. Au point de vue clinique, le syndrome — signes d'occlusion, diarrhée sanglante, crises douloureuses paroxystiques — n'est pas absolument pathognomonique de l'invagination; il existait très net dans le volvulus du sigmoïde. Au point de vue thérapeutique, l'auteur discute la conduite à tenir en présence de l'invagination désinvaginée; si on peut parfois réduire simplement avec ou sans pexie, d'autres cas ont été justiciables de la résection ou de l'extériorisation de l'anse suspecte, ainsi fut fait dans la seconde observation en y associant une anastomose au pied de l'anse extériorisée.

Torsion d'hydrosalpinx diagnostiquée cliniquement. — MM. **P. Bonnet** et **Bozon** relatent une observation d'hydrosalpinx tordu dont ils ont pu faire le diagnostic pré-opératoire en raison de la netteté de l'histoire clinique. La malade avait déjà présenté, 15 jours avant la crise qui motiva l'intervention, des phénomènes douloureux dans la fosse iliaque droite. La douleur contrastait avec la pauvreté des signes physiques ; au toucher, on ne sentait qu'une tumeur bien circonscrite très douloureuse; la température était normale, le pouls lent, le ventre souple. La laparotomie confirma le diagnostic fait par les auteurs.

Tumeur conjonctive de la cuisse. — MM. **Bérard** et **Desjacques** présentent une pièce d'autopsie relative à un conjonctivome de la cuisse déjà opéré il y a 11 mois. La tumeur enlevée à ce moment pesait 6 kilogr.; l'examen histologique avait répondu myxo-sarcome. La malade est morte récemment avec une récidive locale et des métastases hépatique et pleurale.

H. ROLAND.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE MONTPELLIER
(1929-1930)

A. Balmès. ***Mesure du débit cardiaque; ses variations dans les cardiopathies*** (*Imp. du Languedoc médical*). — Utilisant la méthode de Haldane et Priestley, J. Henderson et Prince, l'auteur a mesuré le débit cardiaque dans les cardiopathies.

1°) Dans les cardiopathies décompensées la baisse du débit cardiaque est en rapport avec le degré d'hyposystolie; parallèlement à la baisse du débit par unité de temps, il existe une baisse du débit systolique. Dans les insuffisances cardiaques discrètes, décelées toutefois par l'arythmie de tension ou par l'arythmie d'indice oscillométrique la baisse du débit cardiaque est relativement importante, confirmant l'importance de ces signes dans les déficiences fonctionnelles du cœur.

2° Chez les cardiaques valvulaires sans décompensation le débit cardiaque garde une valeur constante tant que l'état du cœur reste cliniquement le même, les conditions physiologiques restant identiques. Malgré le peu d'importance de la baisse du débit cardiaque par unité de temps, la baisse du débit systolique est des plus nettes. Il semble que le cœur s'est efforcé de s'adapter par l'accélération du rythme, maintenant ainsi le débit par minute constant, malgré les fuites dues aux lésions valvulaires.

Pour A. Balmès, c'est donc le débit systolique qui mesure l'importance des troubles apportés au régime circulatoire, c'est lui qui semble être la véritable mesure de la valeur fonctionnelle du cœur dans les cardiopathies valvulaires et il peut être considéré comme l'élément le plus important du pronostic en ce qui concerne leur avenir fonctionnel.

H. VIALLEFONT.

A. Bichara. ***Le procédé du Professeur Paul Delmas dans le placenta prævia.*** — (*Imp. Causse, Grailhe et Castelnau*). — Bichara rapporte les résultats de la méthode de Delmas dans le placenta prævia. Il rapporte 65 observations, la plupart inédites, prises à la Maternité de Montpellier, ou communiquées par des accoucheurs divers ou relevées dans la littérature. Les résultats en sont extrêmement favorables : la mortalité maternelle globale n'est que de 7,70 0/0. En réalité la plupart des morts observées ne sont nullement imputables à la méthode employée. La mortalité infantile est de 6,15 0/0; encore s'agit-il d'enfants que leur débilité congénitale n'a pas permis de ranimer.

La méthode du Professeur Delmas, qu'il est inutile de rappeler, grâce à sa rapidité notamment, paraît être à l'heure actuelle le traitement de choix du placenta prævia.

H. VIALLEFONT.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 154.

Compression de la moelle par un fibro-gliome radiculaire au cours d'une maladie de Recklinghausen

Par Louis Ramond,
Médecin de l'hôpital Laennec.

M. S..., âgé de 55 ans, Guadeloupien de race noire, vient de traverser les mers pour venir chercher à Paris la guérison de violentes douleurs dont il souffre depuis huit mois dans la région lombaire droite. Il nous arrive le 2 *Septembre* 1930, envoyé par son médecin de Port-Louis qui a vainement tenté de le soulager par tous les moyens en son pouvoir, et qui se demande si la radiothérapie, impossible à pratiquer à la Guadeloupe, ne pourrait pas amener la cessation de ces douleurs.

* * *

Nous avons affaire à un homme de couleur, bien conservé, aimable, intelligent, et qui raconte fort bien son histoire.

Le début de ses troubles, nous dit-il, remonte à deux ans. A cette époque, il a commencé à souffrir de crises douloureuses paroxystiques survenant sous forme d'élancements ou de névralgies plus durables dans le membre supérieur droit, le jour ou la nuit, sans cause apparente en général, mais assez souvent à la suite de la pression de la crête cubitale sur la surface d'une table lors d'un travail de bureau. Après avoir atteint leur paroxysme en *Mars* 1929, ces manifestations se sont atténuées au bout d'un an.

Malheureusement, quelque temps plus tard, en *Janvier* 1930, sont apparues de nouvelles douleurs, localisées cette fois dans le flanc et dans la région lombaire à droite. Elles durent encore. Il s'agit de crises douloureuses à type névralgique, extrêmement vives, qui débutent dans la région lombaire supérieure et irradient vers la fosse iliaque droite. Ces accès atrocement pénibles, véritablement « excruciants », peuvent être spontanés. Ils sont surtout provoqués par les mouvements, principalement lorsque ceux-ci succèdent à une période préalable de repos. Ils surviennent particulièrement la nuit et empêchent bien souvent le sommeil, car, une fois déclanchés, ils persistent plusieurs heures. Fait curieux, les mouvements effectués en position debout — la marche en particulier — semblent exercer une action heureuse sur ces crises douloureuses, qui s'apaisent souvent peu à peu dans la journée au cours des allées et venues nécessitées par la profession de négociant dont M. S... n'a jamais interrompu l'exercice en raison de ses douleurs.

Depuis deux mois — *Juillet* 1930 — des troubles moteurs ont fait leur apparition. Ce sont: 1) une certaine raideur de la colonne vertébrale lombaire; 2) de la lourdeur du membre inférieur droit qui détermine rapidement de la fatigue et fait « traîner la jambe », même lorsqu'il n'y a pas de douleurs; 3) au membre supérieur droit, une sensation de fatigue qui oblige assez souvent le malade à interrompre momentanément ses écritures.

Enfin, depuis quelques semaines, les douleurs, jusque-là toujours localisées dans la partie droite du corps, ont tendance à irradier à gauche, tant dans la région lombaire que le long du bord cubital de l'avant-bras et de la main gauches.

Des sueurs abondantes, qui accompagnaient à la Guadeloupe les crises douloureuses, n'existent plus depuis l'arrivée en France.

Par contre, un léger œdème malléolaire vespéral, déjà constaté dans l'île natale, est plus accentué depuis le séjour à Paris, sans doute parce que le sujet s'y fatigue davantage.

Toute cette odyssée douloureuse ne s'est accompagnée d'aucun autre trouble fonctionnel que ceux que nous venons d'entendre, mais elle a entraîné un amaigrissement notable.

* * *

Orientés par cette anamnèse vers une affection de la moelle, commençons notre examen par le système nerveux.

Faisons d'abord marcher M. S... Il boite en « traînant la jambe » droite, mais il ne steppe pas, et il n'a pas non plus une démarche spasmodique.

Le voilà maintenant assis sur une chaise, en train de se dévêtir. Il a beaucoup de peine à se pencher en avant pour délacer son soulier droit, la flexion du tronc, pourtant possible, déterminant de vives douleurs dans la colonne vertébrale lombaire à droite avec irradiations le long du sciatique du même côté.

Une fois nu et debout, il nous montre un rachis parfaitement normal à l'inspection et tout à fait souple et mobile, sans raideur aucune. La palpation nous apprend que toutes les apophyses épineuses sont insensibles à la pression, mais que les muscles des gouttières vertébrales sont contracturés et douloureux au palper dans la région lombaire de chaque côté, surtout à droite. La fesse est, par contre, hypotonique.

Dans la position couchée, tous les mouvements sont possibles aux quatre membres. La force musculaire est intacte pour les extenseurs, les abducteurs et les adducteurs; elle est légèrement diminuée pour les fléchisseurs des membres inférieurs principalement à droite. Le tonus musculaire n'est pas modifié.

Les réflexes tendineux, aux quatre membres, sont vifs et brusques. Il existe de la trépidation épileptoïde du pied droit.

Le réflexe cutané plantaire est indifférent de chaque côté. Le réflexe crémastérien est faible à gauche, aboli à droite. Les réflexes cutanés abdominaux sont normaux en ce qui concerne le supérieur et le moyen, abolis pour l'inférieur.

Pour ce qui est de la sensibilité — indépendamment des crises douloureuses brachiales et lombo-abdominales déjà signalées — il n'y a pas de douleurs vraies dans les membres inférieurs, mais des sensations dysesthésiques: impression d'engourdissement dans la partie inférieure de l'abdomen, dans les fesses et dans les cuisses; sentiment que la jambe droite est froide tandis que la gauche est chaude, alors qu'elles ont au palper la même température.

Objectivement, le tact est partout normal; la sensibilité à la douleur persiste, mais elle est diminuée à gauche à partir de D 12 avec une zone d'hyperesthésie bilatérale en D 10; le chaud et le froid sont reconnus, mais avec quelques erreurs du côté gauche. Les sensibilités profondes paraissent troublées aux membres inférieurs: le diapason n'est pas perçu; la position des orteils est difficilement reconnue, surtout à droite.

Il n'y a pas d'atrophie musculaire et pas d'autres troubles trophiques.

Il n'y a pas non plus de troubles sphinctériens. A noter seulement que la constipation est marquée.

L'intelligence est intacte et les organes des sens fonctionnent bien. Les pupilles sont égales, de moyenne dimension, et réagissent correctement à la lumière et à l'accommodation.

Les différents organes sont sains. Au cœur, pourtant, un éclat du deuxième bruit à l'orifice aortique — sans souffle ni bruit de galop — trahit à l'oreille une hypertension artérielle qui est de 26 × 15 au Vaquez.

Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

* * *

Les douleurs en ceinture, les pseudo-névralgies, la paraplégie fruste, les troubles sensitifs présentés par cet homme imposent le diagnostic: il existe chez lui une lésion qui interrompt la conductibilité de sa moelle dans la région dorso-lombaire et qui irrite ses racines rachidiennes à ce niveau.

Oui; mais quelle est la nature de cette lésion?

1° En raison de la loi de fréquence, la première hypothèse à envisager est celle d'un *mal de Pott dorso-lombaire*.

En sa faveur on peut faire valoir: la race du sujet, son aspect un peu grêle, son amaigrissement, l'existence au cou et dans les deux aines de microadénopathies fermes et non douloureuses.

On ne peut pourtant pas s'arrêter au diagnostic de tuberculose vertébrale dans ce cas, car cet homme a des antécédents héréditaires et personnels excellents; il a des douleurs lombaires qui ne sont pas fixes mais paroxystiques et qui, si elles sont bien provoquées par les mouvements, se calment au lieu de s'exaspérer à la suite de la station debout et des marches prolongées; il n'a, enfin, aucune raideur ni aucune déformation du rachis, partout insensible à la pression et à la percussion.

2° Ces derniers symptômes négatifs, qui éliminent cliniquement une lésion vertébrale, plaident également par conséquent contre l'idée d'un *cancer de la colonne vertébrale*. On ne trouve, du reste, chez ce sujet, aucun signe d'un néoplasme primitif, et la longue durée des accidents, dont le début remonte à deux ans, est encore une raison d'écarter le soupçon de cancer.

3° S'agirait-il donc d'une *méningo-myélite syphilitique?* C'est bien possible, puisque, si nous admettons son existence, nous nous expliquons immédiatement à la fois l'absence de manifestations morbides sur le rachis et la diffusion des troubles nerveux à plusieurs étages de la moelle, les douleurs dans le membre supérieur droit ayant précédé d'un an celles de la région lombaire.

Il faut cependant écarter encore ce diagnostic à cause de l'importance des pseudo-névralgies d'origine radiculaire comparativement à la légèreté des symptômes traduisant l'atteinte de la moelle (troubles de la marche peu marqués; exagération faible des réflexes; absence du signe de Babinski et des troubles sphinctériens), et parce qu'on ne trouve chez ce malade aucun stigmate de syphilis, infection qu'il affirme, d'ailleurs, n'avoir jamais contractée.

4° Aucun des diagnostics précédents n'étant acceptable, peut-on se rallier à celui d'une compression de la moelle et des racines rachidiennes par une *tumeur intra-rachidienne*, diagnostic suggéré par le médecin traitant de M. S... qui

nous écrit: « J'ai attribué les douleurs dans le domaine du plexus brachial à un petit névrome, et je pense la même chose pour les douleurs lombaires. D'ailleurs, le long des trajets nerveux des bras il y a de multiples petites tumeurs indolores. J'ai donc pensé à une forme de *neurofibromatose.* »

*
* *

Voyons donc d'abord si le diagnostic de *neurofibromatose* ou *maladie de Recklinghausen* est justifié chez cet homme.

Trois ordres de symptômes caractérisent ce syndrome: 1° des tumeurs multiples, surtout cutanées et sous-cutanées, mais aussi profondes; 2° des pigmentations de la peau; 3° des signes de dégénérescence physiques et psychiques.

Or, si ces derniers stigmates physiques ou intellectuels font défaut, les autres éléments de la maladie de Recklinghausen existent ici d'une façon manifeste.

Sur le fond brun de sa peau noire on voit trancher chez ce sujet, à la partie antérieure et supérieure du thorax, plusieurs taches de la dimension d'une pièce d'un franc environ, très franchement hyperpigmentées.

En outre, on découvre chez lui, disséminées en divers points du corps, des tumeurs souscutanées.

Les deux principales siègent au membre supérieur droit; elles ont été rendues responsables des névralgies brachiales. L'une est située dans l'aisselle droite; grosse comme une noisette, elle semble faire partie du paquet vasculo-nerveux axillaire. L'autre se trouve à la face postérieure du bras sous l'aponévrose du triceps; aplatie, elle a la taille et la forme d'un pruneau tapé. Ces deux tumeurs, fermes et régulières, sont sensibles à la palpation; la pression à leur niveau provoque des élancements douloureux dans toute l'étendue du membre supérieur.

On trouve encore: *a*) d'autres tumeurs analogues dans les creux sus-claviculaires; *b*) un petit *molluscum pendulum* sur le dos du pied droit; *c*) enfin, à la face postérieure de l'avant-bras droit, un petit cordon semblable à un fil de fer et qui paraît être un filet nerveux épaissi.

La réalité de la maladie de Recklinghausen ne fait donc aucun doute, et nous devons admettre avec notre confrère de Port-Louis que les crises névralgiques du bras droit étaient bien dues à l'irritation du plexus brachial par le névrome placé dans le creux axillaire au contact du paquet vasculo-nerveux.

Cette conclusion nous conduit forcément à considérer comme possible et même probable une origine analogue pour les douleurs lombaires, et à les imputer à un neurofibrome intra-rachidien comprimant à la fois certaines racines rachidiennes dorso-lombaires droites et la moelle.

*
* *

Avant de nous ranger définitivement à cette opinion, il est indispensable, toutefois, d'écarter complètement tout soupçon de tuberculose vertébrale ou de syphilis méningo-médullaire grâce à certaines RECHERCHES COMPLÉMENTAIRES: 1° une *radiographie du rachis*, de face et de profil, dans sa région dorso-lombaire; 2° une *réaction de Wassermann* dans le sang; 3° une *ponction lombaire* suivie de l'étude cytologique, chimique et biologique complète du liquide céphalo-rachidien.

1° *La radiographie* de face et de profil montre l'intégrité complète de la colonne vertébrale.

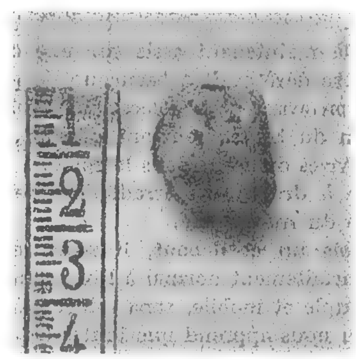
2° *Les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht* dans le sang sont négatives.

3° *La ponction lombaire* donne issue à un liquide clair, qui contient 3 lymphocytes par mmc, 0 gr. 78 de glucose, 0 gr. 60 d'albumine par litre, et dans lequel la réaction de Bordet-Wassermann est négative.

Tous ces résultats plaident contre le mal de Pott et la syphilis nerveuse et en faveur d'une compression médullaire en raison d'une très légère dissociation albumino-cytologique.

Le diagnostic de tumeur intra-rachidienne auquel nous aboutissons finalement nous paraît d'autant moins surprenant que notre Guadeloupien a une maladie de Reckinghausen et que précisément, dans cette affection, il est fréquent de voir se développer des tumeurs neurofibromateuses sur le trajet des nerfs, ce qui, suivant leur siège, engendre des syndromes divers: *a*) des névralgies — comme M. S... en a eu au bras droit — quand elles touchent un nerf périphérique; *b*) de la paraplégie spasmodique avec douleurs en ceinture et troubles objectifs de la sensibilité — exactement comme ici— lorsqu'elles sont en contact avec des racines rachidiennes et compriment la moelle voisine.

De ce diagnostic découle une indication thérapeutique: l'ablation chirurgicale de la tumeur,



car la radiothérapie, contrairement aux espoirs qu'on avait pu avoir au début, est sans effet sur les neurofibromes, pas plus d'ailleurs que les injections de fibrolysine et l'opothérapie. Aussi, pour donner à ce sujet le maximum de chances de guérison, allons-nous l'adresser à la Clinique neurologique de la Faculté pour y faire contrôler nos conclusions, et, s'il est nécessaire, déterminer le siège exact de la tumeur en vue de l'opération.

*
* *

DANS LE SERVICE DU PROFESSEUR GUILLAIN:

a) Après des déductions diagnostiques analogues aux nôtres, on aboutit à l'opinion qu'il s'agit bien d'une compression légère de la moelle par un neurofibrome de Recklinghausen placé dans le canal vertébral au voisinage des racines rachidiennes dorsales inférieures droites, sans doute sur D 10 comme l'indiquent le siège des douleurs pseudo-névralgiques, la limite supérieure des troubles de la sensiblité, la situation de la zone d'hyperesthésie cutanée.

b) Ensuite, pour affirmer la réalité de la compression rachidienne, on recherche par *l'épreuve manométrique de Queckenstedt-Stookey* si l'hypertension intra-cranienne provoquée par la compression des veines jugulaires au niveau du cou ne se transmet plus aux espaces sous-arachnoïdiens sous-jacents au siège présumé de la compression qui, par sa présence, doit interrompre la communication entre les étages du canal arachnoïdo-pie-mérien placé au-dessus et au-dessous d'elle. Cette épreuve démontre l'existence d'un *blocage incomplet* de la cavité sousarachnoïdiene à la hauteur de la région dorsale inférieure. En effet, une ponction lombaire pratiquée en position couchée entre la 3ᵉ et la 4ᵉ vertèbre lombaire indique au tube manométrique gradué une pression de +6, qui après 10 secondes de compression des deux jugulaires ne s'élève que très peu et très lentement pour ne monter qu'à +11 seulement. Elle retombe très lentement à +9 en une minute après cette cessation de la compression jugulaire.

La contre-épreuve de la compression abdominale (qui élève directement la tension dans les espaces sous-arachnoïdiens inférieurs par l'intermédiaire des anastomoses des veines rachidiennes avec les veines abdominales) confirme le blocage partiel en faisant instantanément monter le niveau du manomètre à +40, niveau qui retombe immédiatement à +9 quand on relâche la compression de l'abdomen.

c) Enfin, pour confirmer encore davantage et surtout pour localiser le blocage de la cavité sous-arachnoïdienne, on pratique *l'épreuve du transit lipiodolé.*

1° Une première radiographie, tirée quelques minutes après l'introduction de 1 cmc de lipiodol dans le canal rachidien par voie sous-occipitale, donne une image d'arrêt très caractéristique au niveau de la 10ᵉ vertèbre dorsale. La bille lipiodolée s'arrête là en donnant une image « en croissant » à concavité inférieure.

2° Une deuxième radiographie, prise un certain temps après la première, montre qu'une partie du lipiodol a commencé à s'immiscer le long du bord latéral gauche du canal rachidien et atteint déjà le bord inférieur de la 11ᵉ vertèbre dorsale.

Ainsi le diagnostic de *blocage partiel* des espaces sous-arachnoïdiens, *siégeant à droite, à la hauteur de la 10ᵉ vertèbre dorsale*, est confirmé par l'épreuve lipiodolée.

3° Une troisième radiographie est pratiquée après la pose d'un repère métallique sur la ligne dorsale médiane afin de permettre au chirurgien de fixer exactement les rapports entre les plans superficiels et le siège de la tumeur.

*
* *

L'ablation de la tumeur, ainsi localisée exactement et située dans une région accessible à la chirurgie, étant le seul traitement capable de faire disparaître tous les troubles nerveux, M. S... a été confié à M. Petit-Dutaillis qui l'a opéré dans le service du professeur Gosset, le 20 Septembre 1930.

Voici le protocole de L'INTERVENTION:

« Laminectomie sur D10, portant sur trois vertèbres. La dure-mère présente un renflement fusiforme; elle bat dans la portion supérieure du champ opératoire, mais pas au-dessous. Ouverture de la dure-mère sans ouverture de l'arachnoïde.

« Au travers de l'arachnoïde, par transparence, on aperçoit une masse jaune rosé ovalaire qui donne bien l'impression d'une tumeur. Après dissociation de l'arachnoïde on met en évidence une tumeur ovalaire (3 cm. de long sur 2 cm. de large), de consistance ferme, à surface légèrement lobulée, qui donne bien l'impression d'un fibro-gliome radiculaire (Voir figure).

« Cette tumeur est assez laborieuse à libérer, parce qu'elle est étranglée dans le canal; sur sa face profonde on trouve des filets radiculaires qui se perdent dans la tumeur et qu'on coupe.

« Léger suintement séreux après ablation de la tumeur; on l'arrête facilement au moyen d'un clip. La moelle apparaît déprimée en cupule au niveau de sa face postérieure.

« Fermeture: de la dure-mère, par un surjet à la soie; des méninges, au catgut en étages; de la peau, à la soie sans drainage. »

Les suites opératoires ont été excellentes. Les douleurs lombaires ont entièrement disparu; la marche est redevenue normale; et l'on peut dire que notre malade est aujourd'hui complètement guéri.

Il ne doit pas regretter son voyage !

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'Aviation sanitaire en Algérie, au Maroc et au Levant en 1929 et en France en 1930

J'ai coutume tous les ans, de résumer, au profit des lecteurs de *La Presse Médicale*, le fonctionnement de l'aviation sanitaire en Afrique du Nord et au Levant, pendant l'année écoulée, et cela, d'après les documents officiels publiés par les *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*.

Déjà, l'an dernier, j'ai dû [1] me faire l'écho des doléances des usagers de l'aviation sanitaire aux T. O. E., doléances discrètes, timides, mais d'autant plus alarmantes qu'elles émanaient de l'organe officiel du Service de Santé, doléances touchant le matériel mis à la disposition de ce Service de l'armée. « En ce qui concerne le matériel, disais-je, je relève dans la chronique documentaire des *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires* cette phrase, que je transcris sans commentaires, mais sur l'importance de laquelle je me permets d'attirer, tout particulièrement, l'attention des constructeurs.

« Comme les années précédentes, les usagers de l'avion sanitaire au Maroc et au Levant demandent le remplacement de l'avion Hanriot 14 S par un appareil léger, plus rapide, susceptible de monter à 4.000 m. et de partir, chargé, des terrains d'altitude élevée (1.000 à 2.000), tout en gardant sensiblement les mêmes qualités d'envol et d'atterrissage. »

Et au cours de l'année 1929 ?

Ah, c'est bien simple : là où, les années précédentes, les *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires* consacraient plusieurs grandes pages, et en bonne place, à la question, cette année : 20 lignes, 20 pauvres petites lignes, que je transcris avec tristesse, parce qu'elles ne disent que ce que l'autorité militaire a bien voulu laisser passer, et qu'elles ne disent, en somme, à peu près rien. Les voici dans toute leur sécheresse :

« En 1929, l'aviation sanitaire a continué à assurer au Service de Santé l'aide la plus efficace.

« 23 évacuations sanitaires ont eu lieu en *Algérie* : 8 de postes sahariens, 15 après l'affaire de Djihani (Octobre).

« *Au Maroc*, d'après le chiffre des évacués (173), on peut tenir pour moyenne l'activité de l'aviation sanitaire. Cependant, le mois de Juin a été marqué par les opérations de dégagement du poste d'Aït-Yacoub. Le 20, malgré une chaleur accablante et des coups de vent violents, 35 blessés graves furent évacués, de Rich à Neknès, par avion Bréguet-Limousine, en 18 voyages, au-dessus des deux Atlas.

« *Au Levant*, absence d'opérations militaires. Il y a eu 92 évacuations aériennes. Comme toujours, la région de l'Euphrate en a fourni le plus grand nombre (les 2/3 environ).

« *Personnel* : le personnel navigant a fait preuve de la plus grande maîtrise; grâce à lui, aucun incident n'a eu lieu. »

Et c'est tout. Bravo pour ce qui est dit du personnel ! Mais, ce matériel, dont l'an dernier on s'était plaint si timidement ?

Eh bien, cette année-ci, plus un mot. Est-ce donc que les doléances de l'an dernier ont cessé d'avoir leur raison d'être ? Que non pas.

Je veux bien que, comme l'an dernier et plus encore, peut-être, que l'an dernier, l'année 1929 ait été une année de calme relatif, mais il ne s'ensuit pas que cette question du matériel se soit résolue toute seule.

Ecoutons plutôt ce que disait, à cet égard, le 19 Septembre, notre confrère G. F., de l'*Auto*, lequel était allé interviewer le secrétaire général adjoint des *Amis de l'aviation sanitaire*, M. Robert Charlet. Ce n'est certes pas le vice-président de ce groupement, qui a l'honneur d'être le signataire de ces lignes, qui démentira le courageux Commissaire général du *Ier Congrès international de l'Aviation sanitaire* de l'an dernier.

Voici, textuellement, donc, ce que mon ami Charlet a déclaré à l'*Auto*, et ce n'est, malheureusement, que la triste vérité.

« L'aviation sanitaire piétine, en France. Nous n'avons pas — nous n'avons plus d'avions sanitaires! J'ai reçu dernièrement, de deux chefs éminents de notre Croix-Rouge, des lettres vraiment tristes.

« Au Levant, au Maroc, où les avions sanitaires — adaptés aux besoins — sauvèrent tant d'existences, le matériel, qui était utilisé, est réformé. Les Bréguet 14 et les petits Hanriot 14 sont hors d'usage. Il n'y a plus de rechanges. Le matériel est « essoufflé », fatigué. On ne peut songer à l'utiliser, non pas que les besoins aient évolué, mais parce que ces vaillantes machines sont trop vieilles.

« Le plus grave est que la situation ne paraît pas devoir s'améliorer de sitôt. L'Hanriot 14, qui rendit des services énormes, précieux, pour l'évacuation individuelle des blessés et malades, n'était plus suffisant pour l'Atlas, par exemple. Il fallait une machine aussi maniable, aux mêmes qualités au sol, avec de l'excédent de puissance.

« Pour le remplacement du Bréguet 14 T *bis*, machine de moyen transport, il fallait des avions plus modernes, susceptibles de rendre les services qu'il avait rendus.

« C'est alors qu'une question de pièces de rechange a été posée. On a prétendu que les avions sanitaires devaient utiliser les rechanges essentielles des appareils militaires en service, au risque de compromettre le rendement, les qualités des machines. Pourtant, l'avion sanitaire est, avant tout, un avion de transport, dont l'utilisation n'a rien de commun avec celle d'un appareil de guerre.

« Dans la catégorie des petits appareils — genre Hanriot 14 — trois avions furent retenus par le service technique. Un autre, qui semblait cependant intéressant, fut écarté. Les quelques machines réalisées en France et présentées lors du congrès, à Orly, sont hors d'état ou en constante modification, ce qui revient au même. Les projets ne manquent pas, cependant!

« Donc, pas de matériel aux T.O.E. Pas de types définitifs admis et commandés. Rien n'est prévu à cet effet.

« Si l'on avait besoin, pour une cause quelconque, d'évacuer rapidement des soldats, des civils d'un territoire privé de centre chirurgical, le commandement se heurterait à une impossibilité matérielle. N'est-ce pas navrant? »

« L'aviation sanitaire fut une réalité, grâce aux efforts d'une poignée d'animateurs, de pionniers, d'aviateurs. Elle n'existe plus actuellement.

« Il est urgent de remplacer le matériel suranné, hors d'usage, du Levant, du Maroc, d'équiper nos possessions d'outremer d'appareils transformables en sanitaires. Il y a également des pays que la question intéresse ou dont le matériel est à renouveler. Avis à nos constructeurs! »

Et rappelons encore ces lignes trouvées sous la signature de notre confrère, Georges Forestier, dans *La Liberté* du 9 Septembre dernier.

« Nous voulons, dit-il, attirer l'attention aujourd'hui sur une très grave question. Les avions sanitaires dont nous disposions, au Maroc et en Syrie, n'étaient pas d'un modèle récent. Ils ont beaucoup travaillé et, *actuellement, nous n'avons pas, nous n'avons plus d'avions pour transporter les malades, les blessés*. Le matériel a été réformé et rien n'est prévu pour le remplacer.

Ainsi donc, si une campagne était nécessaire, si des soldats de chez nous étaient gravement atteints, rien ne permettrait de les sauver, de les soigner à temps comme le furent si souvent leurs aînés.

Les commandements des T. O. E. et du Maroc ont multiplié les appels, pour être dotés de nouvelles machines sanitaires. Des considérations d'ordre technique, des lenteurs auxquelles nos services officiels de l'Aéronautique nous ont trop habitués, ont rendu vains les appels de ceux qui dirigent, au loin, les services médicaux.

L'an dernier, un Congrès international de l'Aviation sanitaire fut organisé à Paris. Ce fut une très belle manifestation, mais notre aviation sanitaire est maintenant inexistante, incapable de faire quoi que ce soit, faute de matériel.

Il faut secouer au plus vite l'inertie des services techniques responsables et pas que de cela. Il faut que parmi les nombreuses et excellentes machines présentées par les constructeurs, un choix soit fait, rapidement, afin que les séries nécessaires soient construites dans les divers types, — deux sont nécessaires pour l'instant : un avion pour un blessé ; un avion pour deux ou trois blessés couchés.

Nos armées d'outre-mer ne doivent pas demeurer plus longtemps démunies des appareils qui rendirent des services inappréciables aux mains d'un personnel navigant d'une valeur et d'un dévouement hors de pair. La situation n'est pas ignorée en haut lieu. »

Non, certes, elle n'est pas ignorée en haut lieu, et il n'est pas exact, comme l'ont écrit les deux confrères cités plus haut, qu'il n'ait été rien prévu pour remplacer le matériel périmé. Le ministère de l'Air a fait son devoir. C'est de ce côté, c'est vers les pouvoirs publics que, nous, les amis de l'aviation sanitaire, nous nous tournons; car il faut que nous sortions de cette situation ; c'est au ministre de l'Air que nous adressons ce suprême appel et je suis sûr que notre appel ne restera pas sans écho, puisque, aussi bien, M. Laurent Eynac m'avait fait le très grand honneur de me désigner pour faire partie de la délégation, qui a été chargée de représenter le Département de l'Air français à la *XIVe Conférence internationale de la Croix-Rouge*, à Bruxelles, du 6 au 11 Octobre dernier, délégation, qui a fait une bonne besogne, dont seront entretenus prochainement les lecteurs de *La Presse Médicale*.

Mais, hélas ! si le ministère de l'Air est décidé à prendre l'affaire en main et à faire un suprême effort de redressement, il faut voir la situation, telle qu'elle est aujourd'hui. A ce que disait Charlet, vers le milieu de Septembre, je n'ajouterai qu'une précision, de date plus récente, c'est que, lui, Charlet, le Dr Foveau de Courmelles, M. Némirovsky et moi-même, qui, avec le Dr Chassaing, Mlle Marvingt et M. Dubois Le Cour, constituons le bureau de la Ligue des *Amis de l'aviation sanitaire*, nous devions, sur la très gracieuse invitation de la Croix-Rouge belge, nous rendre, par la voie des airs, à Bruxelles, le 20 Septembre, pour faire la démonstration de nos appareils les plus nouveaux. Le ministère de l'Air et les constructeurs nous avaient prêté le concours le plus dévoué et le plus absolu : nous comptions sur trois avions sanitaires et, finalement, il n'a pas été possible d'en rendre un seul disponible ; nous avons dû nous excuser auprès de la Croix-Rouge belge, qui s'était montrée si particulièrement prévenante à notre égard et nous ménageait un accueil des plus touchants. N'est-il pas regrettable d'être obligé d'avouer de pareilles carences dans le pays même où est née l'aviation sanitaire, et cela au lendemain de ce *Ier Congrès international de l'aviation sanitaire*, qui s'est tenu, à Paris même, en 1929 ?

Les règlements administratifs, qui paraissent avoir été, en la circonstance, l'obstacle infranchissable, ne pourraient-ils être assouplis, surtout lorsqu'il s'agit de manifestations d'ordre international ?

Ce ne serait qu'une médiocre consolation que de constater que cette désaffection de l'aviation sanitaire n'est pas spéciale à la France ; à ce sujet, mon ami Charlet, dans son interview de l'*Auto*, lui, qui avait été le promoteur et fut l'animateur

1. *La Presse Médicale*, 14 Septembre 1929, p. 1208.

de ce Ier Congrès, laisse percer toute sa douloureuse désillusion : Ecoutons ce que disait encore, d'après lui, notre confrère l'*Auto*, le 19 Septembre :

« Entre autres choses, les *Amis de l'aviation sanitaire* se sont occupés du prochain Congrès. Ainsi que nous l'avons dit, la Suède — qui possède des avions sanitaires — a décliné l'offre d'organiser le Congrès. La Pologne, qui participa — en nombre — au Congrès de Paris, ne voulut pas se charger de cette lourde tâche et désigna l'Italie.

« M. Robert Charlet, secrétaire général adjoint du groupement, nous a dit à ce sujet:

« Nous avons fait toucher l'Italie par l'intermédiaire du ministère des Affaires Etrangères. La réponse ne nous est pas encore parvenue. Ce retard nous laisse croire que nos amis transalpins ne sont pas désireux, pour l'instant, de réunir le Congrès international.

— Mais alors, avons-nous demandé à notre aimable interlocuteur, qui organisera le Congrès?

— Qui? Peut-être une nation voisine, de l'Est, s'en chargera-t-elle, puisque tous les pays qui adhérèrent à notre manifestation de l'an dernier ne semblent pas décidés à réunir, chez eux, la prochaine assemblée. Ainsi donc, nous ne sommes pas plus avancés, à ce sujet, que nous ne l'étions à la fin du Congrès de Paris. Bien mieux : nous pouvions espérer alors que la manifestation — qui fut si réussie — tenterait les nations, qui ont compris tout l'intérêt de l'aviation sanitaire.

« Or, comme vous voyez, les concurrents ne sont pas nombreux, pour succéder à la France, pays où est né, de l'aveu même des étrangers, l'aviation sanitaire. »

Depuis dix-huit années que je mène campagne en faveur de l'aviation sanitaire, j'ai eu bien d'autres sujets de découragement et, malgré cela, je n'ai jamais désespéré. Ami Charlet ce n'est pas le moment de douter de l'avenir.

Tout d'abord, cette crise du matériel d'aviation sanitaire touche à sa fin, puisque, aussi bien, des appareils nouveaux, dont on dit le plus grand bien, vont commencer à être livrés en Janvier prochain.

Et puis, je reviens de Bruxelles tout réconforté et encore une fois, je dirai bientôt ici pourquoi.

Ce pourquoi est infiniment encourageant, et ce qui l'est non moins, c'est l'appui sans limite qui nous est promis, qui est promis à notre cause si chère de l'aviation sanitaire par la rue Saint-Didier et dont elle vient de nous donner des gages particulièrement précieux, dont il sera bientôt question ici-même.

Ch.-L. Julliot.

Société française d'Histoire de la Médecine

6 Décembre 1930.

La mort de Jean Hertz est profondément ressentie au sein de la Société où il ne comptait que des amis. Grand clinicien, esprit méthodique, organisateur merveilleux, il ne fut pas seulement le cardiologue de Royat connu du monde entier, et le secrétaire général fondateur des *Archives des Maladies du cœur*. D'un caractère toujours égal, d'un dévouement inlassable, ami des lettres, des arts et de l'histoire — comme il nous le montra ici même — il était courageux par surcroît comme on le vit au cours de la guerre et quand, selon la forte expression du Professeur Vaquez, « il fut frappé au cœur par le plus grand des deuils ».

M. Delaunay (Le Mans) résume l'histoire d'*Une famille de médecins bretons : les de la Bigne de Villeneuve*. — De mémoires manuscrits laissés, sur sa famille, par Jean-Marie de la Bigne, médecin à Rennes (1780-1857), le Dr D. a pu tirer de curieux documents sur l'histoire locale et sur la vie intime et professionnelle de plusieurs générations de praticiens : Jean-François de la Bigne (1711-1792), qui exerça la médecine à Fougères, puis à Louvigné-du-Désert; Jean-François II, son fils (1739-1804), qui exerça à Ploërmel et pâtit, pendant la période révolutionnaire, de maintes mésaventures; enfin Jean-Marie, fils du précédent, auteur des mémoires précités, qui étudia la médecine d'abord à Rennes, sous Duval, puis à Paris, se fixa à Rennes, y devint professeur de la Société libre d'instruction médicale et de l'Ecole de médecine, fut destitué par la Révolution de Juillet en raison de ses opinions légitimistes, et mourut aveugle.

M. Jeanselme fait un résumé de son magistral rapport présenté au huitième Congrès international d'histoire de la médecine : *Comment l'Europe, au Moyen Age, se protégea contre la lèpre.*

Après le rappel des diverses législations relatives aux lépreux depuis l'Edit de Rothari, roi des Lombards (643), jusqu'à la période contemporaine, M. Jeanselme décrit les moyens employés pour la prophylaxie de la lèpre et l'isolement des lépreux. On créa, dans toute l'Europe, des asiles appelés: léproseries, maladreries et maladières en France; — lazzaretti en Italie; — leper ou lazar-houses en Angleterre et en Ecosse; — Gutleuthaüser et cours Saint-George en Allemagne et en Scandinavie.

Mais avant d'entrer dans ces refuges, où les lépreux pourront vivre enfin à l'abri des vexations et du mépris auxquels ils sont exposés chaque jour, combien long et pénible sera le calvaire qu'ils auront à gravir depuis le simple soupçon jusqu'à la « mise hors le siècle » !

C'est, à l'origine, l'Official ou juge ecclésiastique qui est chargé de recevoir les plaintes et de faire l'enquête ; plus tard, dans certaines communes, ce seront les échevins.

En France, pendant plusieurs siècles, le suspect ne comparaît pas devant un jury. C'est l'évêque ou plutôt l'Official qui prononce sa décision sans prendre l'avis des personnes compétentes.

Puis les examinateurs sont chargés d'étudier les sujets avant l'épreuve. Ces examinateurs prêtaient serment. Parfois aussi, les malades devaient jurer de dire la vérité sans aucune réticence.

L'examen du sujet suspect de mésellerie pouvait comporter :

1° L'emploi de divers moyens d'investigation purement empiriques et dénués de toute valeur, portant sur le sang et les urines, ou sur le patient lui-même étendu ;

2° La recherche des signes scientifiques de la lèpre.

Abucasis (Aboul-Quassim) le premier fait connaître l'*anesthésie*, signe majeur de la lèpre. « Sache que le ladre, dit-il, ne sent pas la brûlure autant que celui qui est sain, parce qu'il est déjà atteint d'insensibilité ».

Théodoric, Gilbert l'Anglais, Lanfranc, Vitalis, Bernard de Gordon, Jean de Gaddeden conseillent d'explorer la sensibilité à l'aide d'une aiguille.

Les chirurgiens du moyen âge n'ignorent pas l'*atrophie* de certains muscles et sa signification, en particulier la « consomption » de la masse musculaire (carnositas) située entre le pouce et l'index.

Guy de Chauliac, et plus tard Ambroise Paré, font une admirable description des signes de la lèpre.

Si le diagnostic des *ladres verts*, c'est-à-dire des malades atteints d'ulcérations, était relativement facile, en revanche la reconnaissance de la lèpre chez les *ladres blancs*, dont la face était belle et le cuir net, ne laissait pas d'être souvent fort délicate. Dans cette catégorie, on doit ranger les cacous, caqueux, cagots de Bretagne, les capots, cassots du Limousin, de la Guyenne, de la Gascogne, les gabets, gahets, cagots, Christiaas du Béarn, considérés comme issus de souche lépreuse et ne portant que des stigmates de dégénérescence.

Après examen, on prend une décision. Le jugement, dit Guy de Chauliac, peut aboutir à quatre solutions : 1° Le suspect est déclaré indemne et reçoit l'attestation qu'il n'est point ladre; 2° il est « familièrement » admonesté parce que, faute d'un bon régime, il deviendra lépreux; 3° il est « aigrement » averti qu'il entre en ladrerie, et il est consigné à domicile; 4° il est atteint de lèpre confirmée et doit être séparé de la population saine.

Les léproseries, où étaient admis les malades, étaient un asile souvent relativement confortable. Ces léproseries étaient situées en dehors des agglomérations urbaines ou rurales, en rase campagne, ou sur le bord d'un cours d'eau; mais à proximité d'un chemin très passant, pour que la quête soit fructueuse.

Réduite à sa plus simple expression, l'asile où le ladre devra vivre désormais est une maisonnette de bois, juchée sur quatre étais et entourée d'une palissade. A la mort du ladre, ses ustensiles de ménage sont brisés s'ils sont en terre; brûlés, s'ils sont en bois; passés au feu, s'ils sont en métal. Quant au cadavre, il était inhumé sous la maisonnette, et, dans certaines régions, il était d'usage de jeter dans la fosse un cartel de chaux. Il n'était pas rare que la maison fût détruite et ses matériaux réduits en cendre. A l'heure actuelle, on ne saurait mieux faire.

Des statuts des léproseries, il ressort avec évidence qu'elles furent avant tout des institutions de police sanitaire, dont la thérapeutique fut totalement exclue jusqu'aux approches des temps modernes.

Si parfois les statuts des maladreries sont d'une rigueur exemplaire, comme au *leper-house* de Greendide, non loin d'Edimbourg, où les ladres contrevenant aux ordres du maître sont pendus à un gibet, en général la réalité est tout autre.

A l'église, les ladres reclus ou libres n'avaient pas le droit de se mêler aux autres fidèles. Dans beaucoup d'églises de Bretagne et du Midi de la France, on peut voir encore la porte bâtarde et le bénitier réservé aux Cagots, Caquins, Gahets, Christaas ou Ghésitains. Ils occupaient des places spéciales ou restaient sous le porche. Parfois, ils ne pouvaient pénétrer dans l'église qu'en dehors des offices. Baiser la patène leur était interdit. Ils n'étaient pas admis au confessionnal commun. Le prêtre écoutait leur confession au banc qui leur était réservé et à travers une cloison de planches.

Le système de défense contre la lèpre est complété par deux ordres de mesures :

1° Les Hôtels-Dieu ne peuvent recevoir, soit comme frère ou sœur, soit comme malade, un lépreux, et réciproquement les maladreries n'ont pas le droit d'admettre un individu atteint d'une autre maladie que la lèpre;

2° En principe, les ladres internés ou non ne doivent exercer aucune profession. Ils sont exclus du sacerdoce; nombreux sont les prêtres et évêques qui durent résigner leurs fonctions, parce qu'ils étaient devenus lépreux.

Dès la première moitié du XIVe siècle, la lèpre esquisse un mouvement de retrait dans les divers pays de l'Europe occidentale. Cette régression se poursuit pareillement, mais à une époque plus tardive, dans les pays nordiques et l'Est de l'Europe.

Le système défensif institué au moyen âge a-t-il été la cause principale du retrait de la lèpre ? Effectivement, on pourrait se demander si la décroissance de la lèpre n'a pas eu pour cause l'immunisation progressive des populations ou l'affaiblissement du virus. Il semble bien que ces vues ne méritent pas d'être prises en considération.

Si l'on compare le système de défense appliqué uniformément partout au moyen âge et la législation anti-lépreuse actuellement en vigueur en Norvège, on est amené à reconnaître que l'un et l'autre s'inspirent des mêmes principes.

Depuis la loi du 26 Mai 1877, les ladres sont exclus du bénéfice du « Lägd », coutume immémoriale qui autorise les indigents à se rendre de ferme en ferme. La même loi, complétée par celle du 6 Mai 1885, comporte pour tout lépreux l'obligation de l'isolement, soit dans un asile public, soit à domicile, sous certaines conditions.

En fait, l'isolement avait devancé les lois, si bien que la courbe de la lèpre accusait, dès 1857, un mouvement de descente, qui depuis lors n'a cessé de se poursuivre régulièrement. Alors que le nombre total des lépreux en Norvège était de 2.833 en 1857, il n'était plus que de 140 en 1920.

De tels résultats obtenus au moyen d'une méthode mitigée, qui offre beaucoup d'analogie avec celle dont nos pères firent usage, conduit à penser que la régression de la lèpre en Occident a été, pour une grande part, la conséquence certaine, directe et immédiate de la prophylaxie instituée.

Un certain nombre d'événements historiques, les persécutions, les famines, les guerres et les épidémies ont exercé sur la marche de la lèpre une influence plus ou moins marquée. Mais leur action, au lieu d'être générale et permanente, n'a été qu'épisodique, locale et passagère. Aussitôt que ces faits ont cessé d'agir, l'endémie a remonté à son taux primitif.

D'autre part, les progrès de l'hygiène domestique et du bien-être, du xiiie au xvie siècle, n'ont

certainement pas été sans influence sur le décroît de l'endémie lépreuse.

En conclusion il résulte des faits exposés dans le remarquable rapport de M. Jeanselme que plusieurs causes ont coopéré à l'extinction de la lèpre en Occident.

Si l'on assigne le premier rang au système de défense et d'isolement pratiqué au moyen âge, il ne faut pas méconnaître l'action d'autres causes auxiliaires et en particulier des progrès de l'hygiène publique et privée pendant la longue période qui s'étend du XIIIe au XVIe siècle.

LAIGNEL-LAVASTINE.

Université de Paris

Hydrologie et climatologie thérapeutiques. — Un cours d'hydrologie et de climatologie thérapeutiques sera fait à l'Hôpital Necker (Salle Delpech), par M. Maurice Villaret, avec la collaboration de MM. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux; Haguenau et Paris, médecins des hôpitaux; Bith, assistant du Service; François Moutier, chef de laboratoire à la Faculté; Brin et Saint-Girons, anciens chefs de clinique à la Faculté; Justin-Besançon, chef de clinique et chef du laboratoire d'hydrologie à la Faculté; Wahl, et Jean Bourgeois, chefs de clinique à la Faculté; Wallich, interne médaille d'or; Even, interne des hôpitaux; Martiny et Quirin.

PROGRAMME DES LEÇONS. — Tous les matins, de 11 h. 30 à 12 h. 30, leçon au lit du malade. Tous les jours de la semaine, de 14 heures à 15 heures, leçon avec présentation de malades sur les sujets suivants :

Les indications créno-climatothérapiques dans : Les maladies des voies biliaires : lundi 2 Février. — Les maladies du foie : mardi 3 Février. — Les maladies de l'estomac: mercredi 4 Février. — Les maladies du poumon : jeudi 5 Février. — Les maladies du nez, de la gorge et des oreilles : vendredi 6 Février. — La tuberculose : samedi 7 Février. — Les maladies des enfants: lundi 9 Février. — Le diabète : mardi 10 Février. — Les maladies du cœur: mercredi 11 Février. — Les maladies des vaisseaux : jeudi 12 Février. — Les maladies de l'intestin : vendredi 13 Février. — Les maladies du rein : samedi 14 Février. — La dermato-vénéréologie et la gynécologie médicale : lundi 16 Février. — Les maladies du système nerveux central: mardi 17 Février. — L'obésité, la goutte, les rhumatismes : mercredi 18 Février. — Les maladies du système nerveux périphérique : jeudi 19 Février.

Laboratoire spécial de bactériologie (Fondation Lemonnier). — Ecole pratique, Escalier D.

Une série de douze leçons d'anatomie pathologique sera faite par MM. Macaigne, agrégé, et Nicaud, médecin des hôpitaux, chef de laboratoire, les lundis, mercredis, vendredis à 2 heures, à partir du lundi 2 Mars (cours gratuit).

S'inscrire chez le concierge.

Institut Prophylactique. — Le Conseil général de la Seine, sur la proposition de M. Henri Sellier, au nom de la 3e Commission, a décidé de porter de 350 000 à 450.000 francs la subvention qu'il accorde annuellement à l'Institut Prophylactique.

Institut d'Urbanisme. — M. Gommès, professeur au cours normal ménager de la Ville de Paris et au Collège libre des Sciences Sociales, est nommé à la chaire annexe (conférences) d'Hygiène de l'Habitation, en remplacement de M. Guilhaud, secrétaire général du conseil supérieur d'Hygiène de France, décédé.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital de la Charité.— M. Noël Fiessinger, agrégé fera le lundi matin à 10 h. 1/2 une conférence clinique, à l'occasion des malades du service, à partir du 1er Février 1931.

Hôpital Laennec. — MM. Henri Bourgeois, Fouquet, Lemoine et Marion commenceront, le Lundi 23 Mars 1931, une série de 8 leçons sur : la Diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie. Ce cours aura lieu chaque matin à 10 heures; en outre, les 23 et 24 Mars à 16 heures.

Programme du cours. — 1° Principes électriques et démonstration des appareils. — 2° Physiopathologie. Techniques. — 3° Tuberculose du nez. — 4° Tuberculose laryngée et petite chirurgie endolaryngée. — 5° Tumeurs malignes et polypes naso-pharyngiens. — 6° Chirurgie amygdalienne, discision au bistouri électrique, coagulation. Mycoses. — 7° Petite chirurgie endonasale. Tumeurs bénignes (Papillomes, angiomes). — 8° Synéchies nasales. Occlusion des choanes. Sténoses vélo-pharyngées. Sténoses laryngées.

Prix du cours : 600 francs. S'adresser à M. Fouquet, Service O.R.L., Hôpital Laënnec.

Médecine opératoire spéciale. — Le cours de M Merle d'Aubigné, Prosecteur, sur la chirurgie du thorax et du rachis et la chirurgie orthopédique, commencera le lundi 27 Avril 1931, à 14 heures.

Première partie. — 1° La thoracotomie avec ou sans résection costale. La pneumotomie. Les thoracectomies. — 2° Les thoracoplasties. La phrénicectomie. Opération de Freund. — 3° Les voies d'abord des médiastins et du cœur. Volets et procédés divers. Sternotomies (Miginiac, Pierre Duval et Barnsby). Opération de Brauer. — 4° Chirurgie thoraco-abdominale. La mobilisation du rebord thoracique. Thoracophrénolaparotomie (Schwartz et Jean Quénu). Traitement des hernies diaphragmatiques. — 5° Les laminectomies. Section des racines postérieures. Les cordotomies.

Deuxième partie. — 1° Opérations d'Albee, de Hibbs pour mal de Pott. — 2° Opérations sur la hanche. Butées. Arthrodèse extra-articulaire.— 3° Les redressements d'axes. Coxa vara et valga. Genu valgum et varum. Incurvations rachitiques. — 4° Pied plat valgus. Pied bot. Tarsectomies. Arthrodèses. La triple arthrodèse. — 5° Les ténodèses. Allongement du tendon d'Achille. Torticolis.

Les cours auront lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seuls admis : les Docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés. Le droit à verser est de 300 francs, pour les deux séries. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Institut catholique de Paris. — La conférence du Dr R. Van der Elst sur la stigmatisée de Konnersreuth a été reportée au mardi 27 Janvier à 20 h. 45 (Salle A, 19, rue d'Assas, VIe).

Hospices civils de Chalon-sur-Saône. — Un poste de chirurgien titulaire, chef de service, sera vacant à l'hôpital de Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire).

Les candidats à ce poste devront adresser, avant le 1er Mars 1931, à M. le Président de la Commission administrative, à l'hôpital de Chalon, leur dossier comprenant : état civil, état militaire, état scolaire et hospitalier, publications, travaux, services personnels, spécialisation, etc.

La décision sera prise le 28 Mars 1931.

Traitement : 3.400 francs.

Faculté d'opérer à la clinique chirurgicale.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — LÉGION D'HONNEUR.— *Officier :* MM. Vires, à Montpellier; Fruhinsholz, à Nancy; Poix, Martin, Mondain, Monier, Schreiber, à Paris.

Chevalier : MM. Miegeville, Demonchy, à Paris; Boulet, à Saint-Didier-en-Velay (Haute-Loire); Bouchet, à Chantilly (Oise); Lourdel, Olivier, à Blois (Loir-et-Cher); Ruelland, à Lamballe (Côtes-du-Nord); Taphanel, à Versailles (Seine-et-Oise); Deramond, Leroy, Aubert, Barrieu, Chastenet de Géry, Faroy, Garcin, Jacquet, Théry, à Paris; Laborde, à Strasbourg; Baudrand, à Antony (Seine); Bourland, à Oran; Caussade, à Nancy; Cruchaudeau, à Changis-sur-Marne (Seine-et-Marne); Crémieux, à Lyon; Deville, à Toulon; Guyot, à Dammartin-sur-Meuse (Haute-Marne); Jarry, à Corbeil (Seine-et-Oise); Marquié, à Saint-André-de-Lidon (Charente-Inférieure); Mouthon, à Faverges (Haute-Savoie); Pain, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire); Poli, à Ajaccio; Tripier, à Argentan (Orne); Bonnaud, à Roanne (Loire); Foare, médecin directeur du sanatorium des Alpes-Maritimes; Gaudens, à Anse (Rhône); Cousin, à Couhé-Vérac (Vienne); Martin, à Guingamp (Côtes-du-Nord); Ravon, à Saint-Etienne (Loire); Raybaud, Bertrand, à Marseille; Weber, à Neuilly-sur-Seine (Seine); Pierre François, à Brides-les-Bains (Savoie); Cros, à la Salvetat-sur-Agout (Hérault).

ORDRE DU OUISSAM ALLAOUIT. — M. le Prof. Léon Bernard, invité par M. le Résident général au Maroc à inaugurer l'Institut d'Hygiène de Rabat et à visiter les formations sanitaires du Protectorat vient d'être promu Grand officier de l'Ordre du Ouissam Allaouit.

MÉDAILLE D'HONNEUR DES ÉPIDÉMIES. — *Médaille d'or :* MM. Rhomer et Schmutz, à Strasbourg (Bas-Rhin).

Médaille de vermeil : M. Chantepie, à Fronget (Allier).

Médaille d'argent : MM. Jean Jiry, à Briey (Meurthe-et-Moselle); Verdier, à Casablanca (Maroc); Lauriol, Constantini Moktar, à Sfax (Tunisie).

Médaille de bronze : Mlle Coulange, interne des hôpitaux de Marseille; MM. Raybaud à Marseille; Boeder, à Lassey (Mayenne); Crehange, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); Cornille, interne provisoire des hôpitaux de Lille (Nord); Richir, à Roubaix (Nord); Wibaux, à Camiers (Pas-de-Calais); S. Meyer, Willemin, Belin, Forest, à Strasbourg (Bas-Rhin); R. Meyer et Stahl, internes des hôpitaux de Strasbourg; Mlle Wagner, élève en médecine, à Strasbourg; Sorgius, à Schiltigheim (Bas-Rhin); Lecompte, Schneider, à Haguenau (Bas-Rhin); Franck, à Bischwiller (Bas-Rhin); Brinckmann, à Roeschwoog (Bas-Rhin); M Levy, à Erstein (Bas-Rhin); Schalck, à Wissembourg (Bas-Rhin); Cromback, à Saverne (Bas-Rhin); Camelin, externe et Bambert, interne des hôpitaux de Lyon; Jeantet, à Saint-Didier-au-Mont-d'Or (Rhône); Varay, Mlle Comby, externe des hôpitaux et Mlle Papaïoannou, interne des hôpitaux de Paris; Dupuy, à Paris; Hassen Zoabar, auxiliaire médical en Tunisie; Darré, médecin lieutenant aux territoires du sud tunisien.

Rappel de médaille de bronze. — M. Ponthieu, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

Admission à domicile. — Est admis à jouir des droits de citoyen français, M. Nguyen van Dinh (Edouard), né en Janvier 1894 à Thuoc-Tan-Hung (Cochinchine), demeurant à Cocong (même colonie).

Conseil supérieur d'hygiène publique de France. —M. Kohn-Abrest, auditeur au Conseil supérieur d'hygiène publique de France, est nommé membre de cette assemblée, en remplacement de M. Ott, décédé.

Syndicat des Médecins Légistes français. — L'assemblée générale aura lieu le mercredi 6 Mai 1931, sous la présidence de M. le Dr Paul, président du Syndicat.

XVIe Congrès de Médecine légale de Langue française. — Ce Congrès aura lieu à Paris, les lundi 4, mardi 5, mercredi 6 Mai 1931.

Composition du Bureau du Congrès. — *Président :* M. le Dr Paul; *Vice-Présidents :* MM. Mauclaire (Paris), Triqueneaux (Avesnes) et Vervaeck (Bruxelles); *Secrétaire général :* M. Piédelièvre (Paris); *Secrétaire des séances :* M Szumlanski (Paris).

Questions mises à l'ordre du jour. — 1° Médecine légale : MM. Donnedieu de Vabres et Duvoir (Paris). *La Responsabilité médicale;* M. Simonin (Strasbourg) . *Etude médico-légale des Accidents d'automobile.* — 2° Pathologie traumatique : M. Wiart (Paris) *L'Appendicite traumatique.* — 3° Psychiatrie médico-légale : M. Lévy-Valensi (Paris). *Les Crimes passionnels.*

La cotisation des participants au Congrès est de 60 frs. Elle donne droit au compte rendu du Congrès. Elle est de 30 francs pour les abonnés aux *Annales de Médecine légale*, et pour les membres de la Société de Médecine légale. Les inscriptions peuvent déjà être prises et les cotisations adressées à M. Vernis, 29 quai de l'Horloge, Paris 4e, à qui l'on devra s'adresser pour toute demande de renseignements.

Les congressistes désireux de faire une communication, soit sur un rapport, soit sur un sujet particulier, sont priés d'en envoyer le titre le plus tôt possible à M. Piédelièvre, secrétaire général, 24, rue Gay-Lussac, Paris-5e.

Croisière de la Revue générale des Sciences. — Sous la haute direction de M. le Prof. Louis Hourticq, membre de l'Institut, aura lieu du 1er au 7 Avril 1931, à bord du paquebot « Rose-Marie », du Lloyd yougoslave, et avec le concours du bureau officiel de tourisme yougoslave, une croisière en Dalmatie et en Grèce, croisière qui fera visiter à ses participants : Trieste, Postumia (Adelsberg), Suzak, Sibénik (Sebenico), Split (Spalato), Trogir (Trau), Dubrovnik (Raguse), Cavtat, Kottor (Cattaro), Cetinje (Cettigné), Corfou, Nauplie, Tirynthe, argos, Epidore, Mycènes, Le Pirée, Athènes, Korcula, Metkovic, Sarajevo, Jajce, Mostar, Split, Susak, Fiume, Trieste.

Le prix de cette croisière de l'arrivée en gare de Trieste au départ de la gare de Trieste est de 5.400 francs (suppléments : cabines de priorité : 550 francs; cabine de luxe avec bain privé 1.200 francs). Il comprend tous les frais (logement et repas dans les meilleurs hôtels, transports maritimes et terrestres, excursions, frais de batellerie, pourboires, etc.

Pour tous renseignements, inscriptions et paiement du prix du voyage, s'adresser au Secrétariat des Croisières de la *Revue générale des Sciences*, 28, avenue de Tourville, Paris.

Corps de santé militaire. — Sont promus dans le cadre des officiers de réserve : au grade de médecin colonel, MM. Hoche, Melot, Blary, médecins lieutenants-colonels.

Au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Giry, Debeve, Larger, Lemaître, Bourgeois, Binet, Colombani, Rouanet de Lugan, Lévêque, Dorland, Dupont, Charbonnier, Soubiès, Perrin, Lande, médecins commandants.

Au grade de médecin commandant, MM. Thumin, Bedel, Dermoncour, Hartmann, Gardete, Le Meur, Wickersheimer, Bouchut, Alleaume, Morel, Marini, Baudry, Vichot, Hintzy, Dumas, Bellot, Haas, Colin, Soty, Juvin, Desbouis, Bernheim, Odoul, Chapoy, Dolain, Montagne, Hacquet, Chrétien, Mathieu de Fossey, de Saint-Rapt, Boeckel, Hardouin, Nory, Landrin, Mesnager, Dujarric de la Rivière, Moinson, Bernard, médecins capitaines.

Au grade de médecin capitaine : MM. Crampon, Foi-

sy, Janet, Ecot, Bernardberg, Lamy-Lapeyrière, Pelli, Chatelier, Delestre, Corbineau, Pinel, Michel, Mairet, Legrand, Canetier, Dupré, Froelich, Bernard, Poucy, Nadal, Fouassier, Baudot, Aubin, Cabouat, Wertheimer, Pommez, Foubert, Leroux, Maupais, Druesne, Boularan, Veyfour, Delahaye, Avezou, Dèche, Rudelle, Desprairies, Boumard, Gand, Benniot, Bouchard, Lhomme, Bazest, Vaudescal, Weill, Chenut, Lahaye, Fabre, Loir, Gyache, Dubois, Ichon, Le Gac, Mayolle, Walter, Psaume, Léonet, Paley, Templier, Nivault, Kurzenne, Chastang, Ballon, Brousseau, Cœurdacier, David, Comte, Miegeville, Casabianca, Wurtz, Philippon, Soupault, Massière, Martin, Vincent, Wilmoth, Rotgé, Duhoille, Delivet, Cerne, Plichet, Aurousseau, Chioselli, Quercy, Leroy, Badier, de Gennes, Bernard, Guillemard, Frégier, Vigne, Mouniq, Got, Dugne, Jeanvoine, Laurent, Vautrain, Poire, Kehn, Janaud, Cloître, Denoyelle, Royer, Puissant, Le Coulm, Anis, Ahremer, Martin de Laulerie, Saleur, Gauvin, Basset, Canuit, Regis, Huygues de Beaufond, Beauvieux, Camous, Darcissac, Virenque, médecins capitaines.

— Sont nommés : M. Laune, médecin général inspecteur, comme président du comité consultatif de santé, inspecteur permanent des écoles du service de santé militaire, membre de la commission supérieure d'hygiène et d'épidémiologie militaires et de la commission de surveillance des eaux destinées à l'alimentation de l'armée; M. Rouvillois, médecin général, directeur de l'Ecole d'application du service de santé militaire, comme inspecteur des services chirurgicaux de l'armée.

— Sont promus : au grade de médecin colonel, MM. médecins sous-lieutenants reçus docteurs en médecine dont les noms suivent et sont affectés : M. Parches, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce; Laveau, à l'hôpital militaire de Bordeaux; Cassignol, Boisson, Paraire, Valaix, à l'hôpital militaire de Toulouse; Thoulon, Bastard, Jauze-Frédou, Roumagnou, Abadie, Long, Raffalli, Escoube, Lubineau, à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes, à Lyon; Masson, à l'hôpital militaire de Nancy.

— Sont promus : au grade de médecin colonel, MM. Morisson, Picon, Sirot, Dauthuile, Pasteur, médecins lieutenants colonels; au grade de médecin lieutenant colonel, MM. Collignon, Pilod, Long, Bumat, Derappe, Chaduc, Feldmuller, Dabat, Lecomte, médecins commandants; au grade de médecin commandant, MM. Gaillard, Campoignolle, Thouverez, Dalidot, Bodard, Giraud, Lauzeral, Carret, Didier, Leguay, Menville, Lépine, Lemaire, Dirat, Dubourceau, Siraudin, Combalat, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Aubert, Genaud, Ferry, Coulouma, Parnet, Parlange, Merlin-Lemas, Battle, Roche, Meunier, Igert, Fournier, Chaussel, Iniara, Guilleman, Monginet, Veissie, Collin, Vives, médecins lieutenants.

— Sont prononcées les mutations suivantes : *médecins lieutenants-colonels.* Sont effectés : MM. Schœbelé, aux troupes du Maroc; Cot, à l'hôpital militaire Plantière, à Metz, désigné comme président de commission de réforme; Imbert, comme président de la commission de réforme de la Seine, à Paris.

Médecins commandants. Sont affectés : MM. Thellier, au 24e régiment d'infanterie, à Paris; Clot, au 23e régiment d'infanterie, à Haguenau; Voizard, au régiment des sapeurs-pompiers de Paris, comme médecin chef; Sarrat, à la légion de la Garde républicaine, à Paris; Jouanne, au régiment d'aérostation, à Compiègne.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Monmillet, au 67e régiment d'infanterie, à Soissons; Debrie, à l'hôpital Maillot, à Alger; Millo, au 9e régt de cuirassiers, à Lyon; Dutrey, à l'hôpital militaire de Rennes, laboratoire de bactériologie Juillard, au 5e régiment de tirailleurs marocains, à Bellay; Bergondi, au 154e régiment d'artillerie, à Briançon.

Médecin lieutenant. Est affecté : M. Tête, aux troupes du Levant.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Portalier, à Paris.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Mercredi 21 Janvier. — Clinique médicale, 2 séries; Clinique chirurgicale, 1 série ; Clinique obstétricale, 1 série. Faculté, 1 heure.

Jeudi 22 Janvier. — Clinique médicale 1 série; Clinique obstétricale, 2 séries. Faculté, 1 heure.

Samedi 24 Janvier. — Clinique chirurgicale, 1 série. Faculté, 1 heure.

Thèses de doctorat.

Mardi 20 Janvier. — *Thèses vétérinaires.* — S. Jarraud: *De l'eczéma lichénoïde du chien.* — As. Peccavy : *Traitement de la hernie inguinale aiguë chez les solipèdes.* — Jury : MM. Gougerot, Lenormant, Henry, Robin, Bresson, Coquot.

Mercredi 21 Janvier. — *Thèses vétérinaires.* — J. Bruzeau : *Les formes filtrantes du bacille tuberculeux en médecine vétérinaire.* — M. Launois : *Etude de l'anémie infectieuse du cheval.* — Boullerot : *Le bétail dans le Marquenterre et les bas champs de la Somme.* — Jury : MM. Lemierre, Tanon, Dechambre, Lesbouyries, Panisset, Vergé

J.-E. Patel : *Accidents précoces des traumatismes cranio-encéphaliques fermés.* — A. Lemarinier : *Les suites opératoires après néphrectomie pour tuberculose rénale.* — P. Guillon : *Sur les propriétés hypotensives de l'allium sativum.* — M. Magniaux : *Gastro-entérites des nourrissons et leur traitement par le lacto-sérum.* — R. Fecan: *Etude des ostéo-arthropathies de la hanche par syphilis héréditaire tardive.* — Jury : MM. Gosset, Legueu, Loeper, Ombrédanne.

Jeudi 22 Janvier. — J. Dessirier : *Etude sur les cavernes tuberculeuses de la région hilaire.* — M. Mansour: *La syphilis sans chancre.* — A. Scialom : *Le chancre blennorragique.* — J. Mathevet: *Etude radiologique du cœur de l'enfant par la méthode de Vaquez-Bordet.* — A. Polingher : *Etude sur les accidents dus à certains procédés de teinture et de cosmétiques.* — Jury ; MM. Bezançon, Gougerot, Vaquez, Tanon.

L'assemblée générale de l'A. D. R. M.

Mardi dernier, dans la magnifique salle du Conseil de la Faculté de Médecine, avait lieu sous la présidence de M. Cavalier, directeur de l'Enseignement supérieur, l'assemblée générale annuelle de l'A. D. R. M.

Cette cérémonie statutaire fut ouverte par M. le doyen Balthazard qui, dans une première allocution particulièrement bien documentée, au vif intérêt de toute l'assistance, fit ressortir l'importance des résultats obtenus grâce aux heureuses initiatives de l'Association pour le développement des relations médicales. Et c'est ainsi, notamment, qu'il signala le notable et continuel accroissement du nombre des étudiants étrangers venant poursuivre leurs études à la Faculté de Médecine de Paris.

Succédant à M. le doyen Balthazard, M. le professeur Hartmann, président de l'A. D. R. M., après avoir chaleureusement remercié M. Cavalier d'avoir bien voulu accepter la présidence de la réunion, fit un intéressant exposé de l'œuvre accomplie au cours de l'année qui vient de s'écouler, signalant notamment les résultats importants obtenus grâce au précieux dévouement du personnel du Bureau de la salle Béclard et notamment de Mlle Huré d'une activité inlassable, et, après avoir rappelé les réceptions qui furent organisées pour les médecins étrangers venus à Paris, souligna les efforts accomplis par nombre des maîtres de la science médicale, en particulier MM. les professeurs Gougerot, Marcel Labbé, Léri, Sergent, Vaquez, Soupault, Leriche (de Strasbourg), etc., qui n'hésitèrent pas à se rendre au Brésil, en Bulgarie, en Espagne, en Roumanie, en Tchéco-Slovaquie, en Turquie, en Yougoslavie, etc., pour y faire des conférences vivement appréciées. M. Hartmann termina son allocution en invoquant la mémoire des membres de l'A. D. R. M. disparus au cours de l'année qui vient de s'écouler, notamment celles de MM. Paul Appell, Gley, Henry Delagénière, Léri, Descomps, etc...

Lecture fut ensuite donnée par M. Lemaître, trésorier de l'Association, de son compte rendu financier, puis il fut procédé au vote pour le renouvellement statutaire du tiers des membres du Conseil d'administration, MM. Armand-Delille, Boudin, Cohen, Gastou, Heitz-Boyer, Loeper, Molinéry, Mouchet, Okinczyc, Roussy, Sollier, Vaquez et Villaret, arrivés au terme de leurs 3 ans et qui, étant rééligibles, furent tous réélus à l'unanimité des suffrages.

Prenant enfin la parole, M. Cavalier, dans une dernière allocution, après avoir rendu hommage à l'inlassable dévouement de M. le professeur Hartmann, signala le beau développement de l'A. D. R. M., dont le nombre des membres ne cesse de s'accroître.

G. V.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Jeune fille, recom. par Dr., exc. réf. et instruct., dactylo, ch. poste secr. et aide aupr. Dr. ou ds. clinique Paris ou banlieue. Ecr. *P. M.* n° 948.

Poste médical important actuellement vacant de Station thermale de l'Est. Conviendrait spécialement à un ancien interne des Hôpitaux de Paris de nationalité française. Ecrire *P. M.* n° 949.

Cherchons représentant b. introduit, capable faire ou faire faire visites médic. pr. introduc. et lancement de qq. spécialités tr. sér., d'origine étrangère. Couvrirons ts. frais propagande. Spécial. serévent. fabriq. en France. Prière adres. ttes offres détail, à *P. M.* n° 955.

Veuve chirurgien, très au cour. anesthésie, assistance, stérilisation et secrétariat, cherche poste privé auprès chirurgien. Ecr. *P. M.* n° 961.

J. fille, tr. sérieuse, tiendrait intérieur et secrétariat chez médecin à Paris ou banlieue. H. Laplace, 37, rue Gay-Lussac, Paris.

Technique de labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématol., etc., données par ancien chef de labo. à la Fac. Ecrire *P. M.* n° 966.

A vendre, d'occasion, phonographe « Cantora » neuf, coffret loupe d'Amboine, avec moteur mixte et manivelle. Prix 2.200 francs. Ecrire *P. M.* n° 967.

Vve pharmacien, b. instr., conn. dact., compt., secrét., tr. sér. réf., ch. secrét., caisse pharmacie ou situation anal. Ecr. *P. M.* n° 968.

Jne fille chimiste-biologiste, très au courant analyses médicales, cherche emploi labo, Paris ou Rouen. Sérieuses références. Ecr. *P. M.* 969.

Appartements à vendre, 3 et 7 pièces principales, rue de l'Université, près avenue Bosquet, tout confort, 1°, 2° ou 3° étages, conviendraient à médecins. Prix intéressants. S'adresser: M. Jacquault, 18, rue Royale. Louvre 12-93.

Dr., dipl. d'Etat, méd. gén., pédiat., V, U., syph., accouch. Parl.plus. europ. Permis cond. Très au cour. client. remp., ch. remplacem, longue durée ou assist., clin., sana., etc. Libre 1er Févr. Ecr. Vilensky, 27, rue de l'Hirondelle, Paris.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LA

DYSECTASIE DU COL VÉSICAL

PAR MM.

F. LEGUEU et **DOSSOT**

Professeur. Chef de clinique.

Deux conditions sont nécessaires à la miction : la contraction vésicale et l'ouverture du col.

Que l'un ou l'autre de ces facteurs soit troublé, la rétention d'urine est constituée.

On peut donc distinguer deux variétés de rétentions d'urine : les unes proviennent d'une paralysie de la vessie et les autres résultent de ce que le col ne s'ouvre pas.

Laissons de côté les premières qui relèvent du système nerveux et n'intéressent pas le chirurgien : occupons-nous seulement des dernières.

Ces rétentions par trouble fonctionnel du col sont connues depuis longtemps, car elles englobent l'hypertrophie prostatique; mais elles ont été jusqu'à ces dernières années interprétées dans un sens inexact; on croyait qu'elles relevaient exclusivement d'une obstruction partielle et progressive.

Et cependant la rétention n'est presque jamais proportionnelle au volume de l'adénome et par ailleurs la rétention s'observe parfois avec des altérations si minimes que l'histologie parvient à peine à les déceler, alors que l'ablation du col en supprimant la rétention montre bien qu'il en est lui-même la cause.

Tous ces faits en apparence si paradoxaux relèvent d'une même interprétation : la rétention provient de ce que le col vésical a de la difficulté à s'ouvrir, et pour caractériser ce trouble nous disons qu'il a *dysectasie du col* (δύς : difficile ; ἔκτασις : extension).

La dysectasie cervicale constitue ainsi le facteur principal et nécessaire de la grande majorité des rétentions d'urine, et c'est ce phénomène, que nous voudrions étudier en détail, en envisageant plus particulièrement ses *causes*, ses *caractères urétroscopiques* et son *mécanisme*.

Ses causes.

La dysectasie relève soit d'une *lésion anatomique* du col, soit d'un *trouble exclusivement nerveux* (du moins à l'origine) et le plus souvent de l'un et de l'autre, à la fois ou successivement.

A. Dysectasie par lésion organique du col. — Les altérations pathologiques qui commandent la dysectasie sont à classer en deux groupes : les *tumeurs* et les *infections*.

1° *Les tumeurs.* — C'est le groupe le plus important ; il comprend : l'hypertrophie prostatique et le cancer de la prostate.

L'hypertrophie prostatique est la cause la plus fréquente de la dysectasie. On pensa longtemps que l'adénome entravait la miction en fermant le col par la compression latérale de ses masses ou par son lobe médian jouant le rôle de clapet.

L'obstacle organique constitué par l'adénome a bien son rôle, mais ce n'est pas ce rôle exclusif de la compression jusqu'alors envisagé : l'un de nous l'a démontré [1] : il n'y a pas de proportion entre le volume de l'adénome et l'importance des troubles observés ; la rétention n'est pas proportionnelle au volume de l'adénome. Dans une série de prostatectomies nous avons noté le volume de l'adénome et, d'autre part, la variété des accidents causés et nous avons vu que la rétention chronique complète, qui est le degré le plus accentué des troubles d'évacuation, est plus souvent produite par un petit adénome (25 pour 100) que par une grosse tumeur (6 pour 100). Le volume n'est donc pas tout.

De même pour la *forme* de l'adénome ; elle ne joue aucun rôle dans les troubles de la miction.

Sur 47 cas de rétention complète chronique, l'un de nous trouvait :

Lobe médian énorme	3 fois = 6	pour 100.
Lobe médian moyen	6 fois = 15	pour 100.
Lobe médian insignifiant	8 fois = 17	pour 100.
Pas de lobe médian	30 fois = 63	pour 100.

Le *lobe médian*, dont l'action oblitérante a si souvent été invoquée, n'a donc pas d'influence sur la rétention.

D'ailleurs dans les hypertrophies prostatiques volumineuses le col n'est-il pas facilement perméable au doigt du chirurgien qui y pénètre pour énucléer la tumeur ? L'urètre adénomateux est déformé, dévié, mais il n'est pas rétréci; il est, au contraire, élargi; les grosses sondes passent aisément. Quand on voit, en revanche, les retrécis uriner avec facilité, alors qu'une filiforme a peine à s'engager dans l'urètre, on reconnaît qu'il est impossible d'expliquer par l'obstruction seule les rétentions prostatiques.

Il en est de même pour le *cancer de la prostate.* La miction est ici encore facile chez des malades dont le petit bassin est envahi par le carcinome ; chez d'autres, la rétention est déclanchée alors qu'on ne perçoit qu'un tout petit noyau.

Ainsi donc, avec les tumeurs, qu'elles soient adénome ou cancer, la gêne provoquée est beaucoup moins une obstruction qu'une entrave à l'ouverture.

D'autres faits, d'ailleurs, confirment cette doctrine d'une façon plus éclatante encore.

L'adénome est souvent de dimensions insignifiantes ; à l'origine des rétentions les plus sérieuses, par exemple des rétentions chroniques complètes, on ne trouve parfois qu'un petit adénome.

D'autres fois, l'adénome est inclus dans le col de telle façon qu'il ne déforme nullement l'urètre ; on ne le trouve même pas à l'urétroscope, il n'apparaît même pas au cystoscope; mais on le trouve à l'opération, quand on veut le trouver, inclus, mais non perceptible avant l'énucléation ; on trouve ainsi des adénomes de quinze, de dix, de cinq grammes qui sont bien la cause de la rétention, puisque celle-ci disparaît complètement après l'opération.

Un peu plus loin, sur cette échelle descendante, on ne trouve pour expliquer la rétention qu'un *adénome* en puissance constitué par une hyperplasie purement glandulaire : au delà, enfin, on trouve une simple hypertrophie de tous les éléments du col.

Et ainsi, l'un de nous a pu dire : il existe une *véritable maladie du col* (Legueu) caractérisée par une hypertrophie de tous les éléments du col. « L'adénome n'est qu'un des aspects de la maladie, qu'une évolution, celle de la partie glandulaire ; souvent, il prédomine, les autres éléments sont alors dépassés par lui ; quand il est au second plan, l'hypertrophie des autres éléments l'emporte. Les symptômes sont souvent plus sérieux, mais la maladie dans son essence reste la même. »

Et tous ces faits se juxtaposent pour étayer cette déduction. Si les mêmes rétentions s'observent tantôt avec un obstacle et tantôt sans obstacle, c'est que l'obstacle n'agit pas par obstruction, par compression; la rétention se produit, parce que, dans un cas comme dans l'autre, le col non oblitéré a perdu sa souplesse, il ne peut plus s'ouvrir, il est en état de dysectasie.

Et la dysectasie relève ainsi tantôt d'une influence statique (adénome), tantôt d'une influence dynamique et probablement des deux, agissant simultanément ou successivement.

L'influence dynamique est certaine ; ainsi voici un adénome volumineux qui ne gêne pas, puis brusquement, un jour, une rétention se produit. La gêne mécanique existait hier, elle ne donnait aucun trouble ; aujourd'hui, elle trouble. Où est la différence ? Que s'est-il passé ?

On a expliqué ces rétentions par la congestion; l'explication ne suffit pas. Le fait nouveau réside en général, soit dans une infection [2], soit dans un *trouble nerveux* par le mécanisme que nous allons expliquer plus loin.

2° *Les infections.* — Tous les troubles inflammatoires de la région du col causent la rétention et provoquent la dysectasie.

On sait la fréquence de la rétention aiguë dans *les abcès de la prostate;* or, ici la rétention ne survient pas au moment où l'abcès bombe dans le rectum ou dans l'urètre; elle vient au moment où les premières infiltrations leucocytaires viennent troubler la structure histologique de la prostate. C'est donc bien un trouble fonctionnel qui se produit à ce moment : il sera d'ailleurs transitoire; il ne restera définitif que chez ceux qui, porteurs d'adénomes prostatiques, ont des lésions susceptibles de fixer le trouble physiologique.

Dans les *infections chroniques* du col, qu'elles soient secondaires à l'urétrite chronique postérieure, à la cystite du col, à la prostatite chronique, on voit aussi la rétention par l'exagération de cette dysurie, symptôme habituel de ces affections.

L'ablation du col guérit la rétention et l'examen microscopique de ces cols enlevés sans déformations et sans altérations apparentes montre des lésions variées : infiltration leucocytaire de la muqueuse, sclérose de la sous-muqueuse ; envahissement du sphincter lisse par du tissu fibreux qui dissocie et étouffe les fibres musculaires [3].

Ce sont aussi des altérations inflammatoires du col qu'on trouve au cours des rétentions observées chez les *rétrécis de l'urètre.* L'inflammation rétrostricturale a porté sur le col, s'y est localisée; il en résulte une modification dans sa structure et un trouble dans sa faculté de se laisser distendre.

1. F. Legueu : Le mécanisme des rétentions vésicales d'origine prostatique, *Arch. Urol. de la Clinique de Necker*, t. II, 1920, p. 147.

2. F. Legueu : Les infections de l'adénome, *Cliniques de Necker*, Paris, Maloine, 1923, p. 179.

3. F. Legueu : Hypertrophie du col vésical. *Bulletin de la Soc. franç. d'Urol.*, séance du 21 Nov. 1927; n° 8, p. 222, Masson, Paris. — F. Legueu et Flandrin : Deux observations de résection du col suivies de guérison, *Bulletin de la Soc. franç. d'Urol.*, n° 9, p. 250, Masson, Paris.

Peut-être même certaines des hypertrophies musculaires sans lésion ou avec peu de lésions inflammatoires sont-elles d'origine *congénitale* (Marion). Ainsi Young rattache à la congénitalité certaines *hypertrophies musculaires* prédominant sur le bord postérieur du col, et certains épaississements de la sous-muqueuse avec infiltration conjonctive du sphincter.

Tels sont les différents groupes de faits qu'on trouve à l'origine de la dysectasie du col, qu'il s'agisse de déformations importantes ou de lésions purement histologiques.

Entre les deux groupes, il y a une différence morphologique, mais la nature intime du trouble observé dans la rétention est identique : le col troublé dans sa texture a perdu, avec son élasticité, son aptitude à s'ouvrir, d'autant plus que sur ces mêmes altérations microscopiques ou macroscopiques, des influences nerveuses peuvent à tous moments intervenir pour troubler un équilibre jusqu'alors compensé.

B. Dysectasie par troubles nerveux. — Nous arrivons ainsi à la deuxième variété de dysectasie : ici il n'y a aucune lésion anatomique du col à l'origine du moins, la dysectasie est avant tout d'ordre réflexe; ce n'est que plus tard qu'au trouble primitif s'ajouteront des altérations secondaires.

Le trouble nerveux, qui est la cause essentielle de cette dysectasie, a son point de départ dans le col vésical lui-même, dans l'urètre, dans les organes voisins ou dans le système nerveux central.

1° *Dysectasie par trouble nerveux local.* — Il n'est pas très rare d'observer la rétention à la suite d'une séance de dilatation, de cystoscopie, de lithotritie.

Cette rétention est généralement transitoire; elle apparaît brusquement, elle disparaît de même sans laisser aucune trace.

Toutefois chez les sujets dont le col était antérieurement le siège d'un adénome, la rétention devient facilement définitive. La lésion anatomique du col a fixé l'action réflexe du traumatisme et provoqué une dysectasie définitive.

2° *Dysectasie par troubles nerveux de voisinage.* — On connaît bien ces rétentions d'urine qui succèdent à certaines opérations de voisinage portant sur la région pelvienne.

Après une appendicectomie, une cure radicale de hernie, d'hémorroïdes, de fissure anale, après une laparotomie, on voit, chez l'homme ou chez la femme, la rétention complète d'urine s'installer de suite après l'opération et durer un, deux, trois jours.

Puis le malade, en général une femme, après quelques sondages, se met à uriner spontanément; elle vide sa vessie d'abord partiellement, puis la rétention disparaît complètement.

Mais, dans quelques cas exceptionnels, elle persiste : ainsi l'un de nous a pu suivre pendant quinze ans une femme qui était entrée en rétention à la suite d'une hystérectomie vaginale; la rétention a persisté jusqu'à la mort.

3° *Dysectasie par troubles nerveux d'origine centrale.* — Les troubles de la miction dans les affections médullaires sont en général provoqués par une parésie ou une paralysie du muscle. Mais dans certaines observations de tabès (Young, Keyes, Rubritius), de spina bifida (Frontz, Surraco), d'injection intra-durale (Young), la rétention était bien d'origine cervicale, car une intervention portant sur le col amena la guérison ou l'amélioration.

Nous-mêmes avons enlevé avec succès le col d'une malade dont la rétention était secondaire à une syphilis nerveuse; l'opération amena la guérison et ainsi était nettement établie la réalité de la dysectasie dans des cas où on n'était pas habitué à la voir entrer en ligne de compte.

Ses aspects urétroscopiques.

Dans l'adénome, dans le cancer, les déformations urétroscopiques sont typiques et bien connues.

Elles sont beaucoup plus discrètes quand il s'agit de lésions histologiques ou de lésions purement nerveuses.

L'urétro-cystoscopie nous montre des modifications dans la forme et dans la fonction du col.

1° *Dans sa forme :* le col est souvent un peu surélevé, il est anormalement saillant.

On sait que si les bords antérieur et latéraux sont toujours bien visibles, le bord postérieur est beaucoup moins net : ce bord, très légèrement concave, finement strié, ne forme qu'une légère crête; souvent même le trigone de la vessie semble se continuer directement avec le plancher de l'urètre sans démarcation aucune.

Quand le col est soulevé, épaissi par un adénome microscopique, par une hypertrophie glandulaire, par une hypertrophie fibro-musculaire, par une sclérose inflammatoire, il dessine une crête épaisse, arrondie, de couleur rouge, dont le sommet est quelquefois blanchâtre.

Il faut basculer l'urétroscope, élever l'extrémité oculaire pour apercevoir le trigone. Si la saillie cervicale est très prononcée, la partie tout antérieure du trigone peut même rester invisible.

2° *Dans sa fonction :* Quand sous le contrôle de l'urétroscope, on demande à un *individu normal* de faire un effort de miction, on voit alors ceci :

a) Le bord supérieur et les bords latéraux du col redressent légèrement leur courbure et présentent un mouvement d'expansion lent et peu prononcé.

b) Le bord postéro-inférieur du col se creuse brusquement d'une gouttière étroite et profonde et sa muqueuse se plisse. En même temps le trigone vésical et le veru montanum s'abaissent.

Dès que l'effort de miction cesse, les bords du col reprennent leur situation habituelle.

Quand il y a *rétention par altération cervicale*, le trouble physiologique est visible à l'urétroscope.

1° Parfois le col reste complètement *immobile;* même en distendant fortement la vessie, en provoquant de violentes envies d'uriner, on ne peut observer le moindre mouvement d'ouverture.

2° Plus souvent le bord antérieur et les bords latéraux ont conservé un faible mouvement d'expansion, et le bord postérieur présente un léger retrait bien différent de son excavation normale en gouttière.

3° Ou bien, si le bord postérieur semble s'ouvrir presque correctement d'un premier effort de miction, il reste complètement inerte lors des efforts suivants.

4° Ou bien, le mouvement d'ouverture s'amorce, mais cesse rapidement et le col reprend sa forme de repos, bien que le malade continue à pousser.

5° Plusieurs fois, nous avons vu le col malade former un gros bourrelet arrondi, saillant, qui surplombe la fossette prostatique, sans que se produise la moindre ébauche de retrait.

Ainsi le trouble qui constitue la dysectasie est visible, incontestable; ne peut-on aller plus loin encore dans l'étude de ce trouble physio-pathologique ?

Son mécanisme.

Comment ces lésions du col ou ces troubles purement nerveux peuvent-ils empêcher l'ouverture du col et provoquer son imperméabilité au moment de la contraction du muscle vésical ?

Deux cas sont à considérer : 1°, il y a rigidité du col par altération de sa structure; ou 2°, il y a un trouble purement dynamique du sphincter [4].

1° *Dysectasie par altération anatomique.* — Toutes les fois que le col est le siège d'une lésion anatomique, si limitée, si petite, si microscopique soit-elle, les conditions statiques de son fonctionnement sont changées; il en résulte une perte de souplesse, une diminution de l'élasticité, une rigidité et le col s'ouvre de plus en plus difficilement. Ces lésions entravent plus ou moins la contraction du muscle trigonal et l'anneau musculaire ne peut plus obéir aux contractions entravées, qui devraient entraîner sa dilatation.

C'est ainsi que se réalise la dysectasie, non seulement dans l'adénome, mais aux premiers stades de l'infection prostatique, au début d'un cancer prostatique ou d'une dégénérescence de l'adénome.

2° *Dysectasie par trouble dynamique du sphincter.* — Quand le trouble du sphincter relève plus directement et seulement du système nerveux, il est difficile d'invoquer autre chose qu'un réflexe d'inhibition portant sur le col; la vessie elle-même ne semble pas en cause, car les besoins d'uriner persistent, mais le col ne peut s'ouvrir.

Quant à l'ébranlement nerveux du col, où porte-t-il ?

Deux interprétations sont possibles : c'est un trouble du sphincter lisse, ou c'est un trouble du muscle trigonal.

Le trouble du muscle trigonal paraît peu probable; s'il était paralysé, on le verrait atrophié au cystoscope; au contraire nous voyons qu'il est plutôt hypertrophié; il lutte avec énergie contre la résistance du col.

C'est donc plutôt dans le sphincter lisse lui-même que réside le trouble fondamental, et alors il ne reste pour l'interprétation des phénomènes observés que le spasme ou l'hypertonie.

Il est difficile d'accepter l'hypothèse du spasme, car les sondes passent facilement, sans obstacle et sans douleur.

C'est donc peut-être tout simplement une *hypertonicité* qui serait imposée au sphincter, comme l'admet Rubritius, par le trouble nerveux, et qui, transitoire habituellement, ne deviendrait définitive que dans les cas où des altérations inflammatoires viendront se surajouter au trouble primitif.

Ainsi dans la pratique les influences se juxtaposent, se combinent et se succèdent sans qu'il soit toujours possible de définir la première en date.

Dans les dysectasies qui succèdent aux opérations urinaires, telles que lithotritie, cystoscopie, on invoque un simple trouble nerveux ou une hypertonie, car elles sont transitoires, mais peut-être aussi s'expliquent-elles par le traumatisme lui-même : œdème, infiltration leucocytaire, même en dehors des cas où un adénome persistant va rendre le trouble définitif et la rétention persistante.

Enfin, dans l'adénome lui-même, ces influences multiples dynamiques et mécaniques se combinent et viennent expliquer l'irrégularité et le côté paradoxal de certaines rétentions.

Il ne faut donc pas exagérer cette distinction entre le trouble dynamique et l'altération anatomique; tout trouble qui, à son origine, était

4. R. Dossot : La Pathologie du col de la vessie, *Arch. Urol. de la Clinique de Necker*, t. VI, fasc. 4, p. 409.

purement fonctionnel, entraîne par sa persistance, par l'infection concomitante, des lésions anatomiques qui aggravent les accidents; toute influence mécanique appelle plus facilement le dynamisme d'origine nerveuse.

Une conclusion pratique se dégage de tous ces faits : la dysectasie du col, quand elle se maintient, comporte l'ablation chirurgicale du col, qui mieux que la dissociation, mieux que la dilatation forcée, assure la guérison d'une façon complète et définitive.

CHOLÉCYSTOSTOMIES DE DÉRIVATION

Technique et indications de la cholécystostomie continente.

PAR MM.

Bernard DESPLAS et **Jean MEILLÈRE**.

On dit trop volontiers actuellement que la cholécystostomie ne vit plus que des contre-indications de la cholécystectomie, de l'opération de Kehr ou des anastomoses bilio-digestives. A Paris comme à Lyon, une réaction se dessine contre cette opinion trop absolue. Pratiquant souvent cette opération et frappés de la méconnaissance habituelle de ses avantages, nous nous proposons ici, d'après les enseignements de notre pratique, d'en étudier la technique et les indications.

Au préalable, précisons que nous n'envisagerons pas les cas où, de l'avis unanime, l'opportunité de telle intervention ne se discute pas. Il y a ainsi des cholécystostomies comme des cholécystectomies *de nécessité*. Et si la cholécystostomie s'impose chez les sujets âgés ou en état grave, incapables de supporter une opération plus sérieuse, comme dans l'empyème vésiculaire aigu avec suppuration périvésiculaire, où elle n'est en somme que l'expression vésiculaire de l'incision ou du drainage d'un abcès, à l'opposé, la résection s'impose des vésicules phlegmoneuses, gangreneuses, fissurées ou perforées, ou enfin dégénérées.

Nous décrirons d'abord la technique que nous employons en vue de réaliser une véritable cholécystostomie continente et d'éviter ainsi, malgré une dérivation prolongée, les multiples ennuis que l'on a coutume d'observer.

Nous insisterons sur les caractères de bénignité ou d'innocuité, tant immédiats que tardifs, de cette intervention qui évite non seulement les accidents graves, d'ailleurs rares, de la résection vésiculaire, mais aussi ses séquelles, trop fréquentes et non négligeables, de syndromes douloureux et de sténoses variables. Elle permet de plus une exploration complémentaire des voies biliaires (lipiodol). D'autre part, elle *réserve l'avenir* (Lejars) en conservant un organe qui peut être nécessaire ultérieurement pour rétablir le cycle hépato-intestinal de la circulation biliaire interrompue :

Puis, nous envisagerons le rôle de la cholécystostomie : celle-ci n'a pas simplement qu'un effet local, vésiculaire; par la dérivation qu'elle réalise, elle met au repos la voie biliaire principale et le pancréas; par le drainage biliaire qu'elle entraîne, elle dégorge les voies biliaires hautes et met au calme la cellule hépatique. En sorte que l'on peut comparer son action à celles des cystostomies sur les voies urinaires basses d'une part, les voies urinaires hautes et le rein d'autre part.

A la lumière de ces faits, nous étudierons en dernier lieu les indications de la cholécystostomie. Nous pensons qu'elle est à envisager toutes les fois que la lésion n'est pas purement vésiculaire et relève ou s'accompagne d'une inflammation de la voie biliaire principale, du pancréas ou d'une atteinte hépatique. C'est dire que dans la lithiase biliaire où l'on méconnaît trop souvent, aux dépens de la lésion vésiculaire, le rôle de l'angiocholite et l'élément hépatique, humoral, la cholécystostomie nous paraît garder des indications précises, plus nombreuses qu'il n'est coutume de le dire.

I. — La Technique. — Nous pouvons ainsi la résumer: *cholécystostomie continente* de dérivation avec *invagination* sur sonde de Pezzer ou de Malécot et fermeture totale de la cavité péritonéale, sans aucun drainage hépatique.

Au préalable, il aura été précisé, naturellement, par les épreuves habituelles (recherche de l'urée du sang et de l'urée urinaire, temps de saignement et de coagulation), l'état du foie et son degré d'insuffisance, que l'on aura, si besoin était, combattu par les moyens habituels (ingestion de chlorure de calcium, de citrate de soude, petites transfusions, opothérapie biliaire).

Comme anesthésie, Schleich ou éther, à moins que l'état général n'impose une locale.

Le malade étant en position proclive dorsale cambrée, nous incisons au niveau de la projection pariétale du fond de la vésicule: partant du rebord costal, l'incision, longue de 10 cm. environ, descend presque verticale, un peu oblique en bas et en dedans, de manière à passer juste en dehors du muscle droit au point où la paroi est presque uniquement aponévrotique (fig. 1). Autant que possible il faut respecter les nerfs que l'on récline en haut ou en bas.

Le bord antérieur du foie relevé, la vésicule apparaît, en général assez volumineuse. Nous procédons alors, comme il est classique, à un examen minutieux, systématique, du carrefour sous-hépatique (pédicule hépatique, pancréas, duodénum). La cholécystostomie décidée, la vésicule est ponctionnée avec une seringue montée, afin de la vider de son contenu qui est envoyé au laboratoire; puis son fond est ouvert par une petite incision et son contenu enlevé avec une curette doucement maniée.

Une sonde de Pezzer, n° 18, munie de l'opercule de Cavaillon, est alors introduite dans la vésicule. Autour d'elle, sur la paroi vésiculaire, aux quatre points cardinaux, à 1 cm. des lèvres de l'incision, quatre catguts n° 1, *non perforants*, sont placés (fig. 2) de manière que, une fois noués, ils invaginent les lèvres de la fente vésiculaire, les plissant et les serrant autour de la sonde (fig. 3).

Les chefs de chaque catgut sont alors passés au travers du plan péritonéo-aponévrotique (fig. 3), puis serrés. *Ainsi le fond de la vésicule est accolé à la paroi et la bouche exclue de la cavité péritonéale.* Au-dessus et au-dessous, fermeture totale sans aucun drainage de la plaie opératoire. En tendant la sonde, fixée par une pince au ras de la paroi abdominale, on fait glisser sur elle l'opercule jusqu'à la paroi (fig. 4). La pince est enlevée et l'opercule fixé contre la peau par une lame de leucoplaste, perforée en son milieu (fig. 5). Ainsi la sonde ne peut glisser. Le pansement terminé, la sonde est prolongée par un raccord de verre et un tube de caoutchouc, de manière à recueillir la bile dans un bocal.

Ce procédé a été communiqué à la Société nationale de Chirurgie, séance du 3 Décembre 1930; il est surtout réalisable quand la vésicule est sous la paroi.

II. Les suites et les avantages propres de la cholécystostomie. — Ce procédé de cholécystostomie de dérivation biliaire avec invagination sur sonde nous paraît présenter en soi de multiples avantages.

D'abord, c'est une opération bénigne à tous les points de vue. Bénigne, car elle n'entraîne qu'un shock opératoire minime et peut être pratiquée sous locale. Bénigne, parce qu'elle réalise une bouche vraiment étanche, *continente*, sans issue de bile qui vienne, avant ou après la cicatrisation de la plaie opératoire, altérer la paroi et déterminer ces irritations cutanées, avec digestion pariétale et ulcérations douloureuses, que l'on a coutume d'observer : la bile dans la presque totalité des cas ne s'écoule en effet que par la sonde. Bénigne surtout parce qu'elle ne traumatise pas la région sous-hépatique et évite les délabrements qu'entraîne fatalement la cholécystectomie et ses accidents possibles; ceci, joint à l'absence de drainage péritonéal, permet d'éviter ces péritonites plastiques secondaires, ces adhérences plus ou moins étendues qui bloquent la région sous-hépatique et sont trop souvent à l'origine des séquelles locales de la cholécystectomie : syndromes douloureux persistants faisant des malades de véritables infirmes, syndromes de sténose variable de la voie biliaire principale, du duodéno-pylore, du côlon, par périviscérite et qui peuvent nécessiter ultérieurement des libérations délicates d'adhérences ou des opérations de dérivation.

D'autre part, la fistule biliaire externe peut permettre l'exploration radiologique fonctionnelle des voies biliaires et donner de précieux renseignements sur leur perméabilité, sur la présence de calculs de la voie biliaire principale passés inaperçus à l'intervention, sur l'arrivée de la bile dans le duodénum (Carnot et Blamoutier, Cotte, Bérard et Mallet-Guy, Raoul Monod).

Enfin, c'est une opération qui « réserve l'avenir » (Lejars) « sans couper les ponts derrière elle » (Bérard et Mallet-Guy). Cotte a insisté dernièrement sur les avantages de « l'anus biliaire » préalable et de l'intervention chirurgicale en deux temps chez les lithiasiques en rétention biliaire avec angiocholite. Nous pensons de même qu'il y a souvent tout avantage à faire une cholécystostomie : d'abord elle est souvent suffisante à provoquer la guérison en gardant un organe qui n'est pas seulement vestigial, mais constitue un réservoir contractile et absorbant; ensuite, elle peut permettre, après amélioration de l'état général, de tenter des interventions plus graves; enfin, elle conserve la vésicule qui peut être utile secondairement pour rétablir facilement le cycle hépato-intestinal de la circulation biliaire interrompue.

La dérivation peut d'ailleurs être prolongée autant qu'il est nécessaire, la fistule biliaire étant « maintenue » par la sonde. qui peut être fermée par un bouchon, et qui peut facilement être enlevée et remise en place. Le malade peut se lever, reprendre une vie active, grâce au port d'une ceinture munie d'un réservoir où la bile s'accumule, poche de caoutchouc comparable à celle utilisée dans les cystostomies; il peut profiter de la période de drainage pour faire une cure thermale à Vichy ou à Châtel-Guyon. Aussi l'état général s'améliore-t-il rapidement.

Et lorsqu'on veut faire cesser le drainage, il suffit d'enlever la sonde, et la fistule vésiculaire se ferme rapidement. Une seule fois, nous avons dû, par une petite intervention, fermer une fistule persistante, mais il s'agissait là d'une de nos premières cholécystostomies de dérivation, où l'invagination imparfaite et la fixation incorrecte au muscle des fils vésiculaires avaient permis la production d'une fistule labiée muco-

cutanée. L'un de nous a opéré 55 malades suivant ce procédé depuis 1925 et n'en a eu que des avantages.

III. Rôle de la cholécystostomie. — Elle a évidemment un effet immédiat sur la vésicule elle-même, qu'elle draine, combattant ainsi la stase et l'inflammation pariétale. Mais on sait actuellement qu'elle n'a pas qu'un effet purement vésiculaire.

La dérivation biliaire qu'elle réalise met au repos la partie basse de la voie biliaire principale et le pancréas. Or, la stase biliaire et l'infection intriquent et renforcent leur action, pour créer ou aggraver ces états inflammatoires subaigus ou chroniques du cholédoque, du pédicule hépatique avec inflammation lympho-ganglionnaire, et du pancréas. Faire cesser la stase biliaire est dès lors la première condition pour traiter les angiocholites et les pancréatites chroniques et, à ce point de vue, la dérivation biliaire vésiculaire semble à la fois plus efficace que le drainage médical des voies biliaires par tubage duodénal (méthode de Vincent-Lyon), et plus simple et plus bénigne que le drainage direct de la voie principale ou le drainage transvésiculaire du cholédoque de Santy.

Le drainage biliaire et hépatique, que réalise d'autre part la cholécystostomie, a, lui, un rôle de premier ordre sur la cellule hépatique. Mocquot et Brulé, Fiessinger et Toupet, Raoul-Charles Monod, ont pu ainsi obtenir la guérison d'ictères chroniques par rétention d'origine hépatique. Avec Dalsace, nous avons de

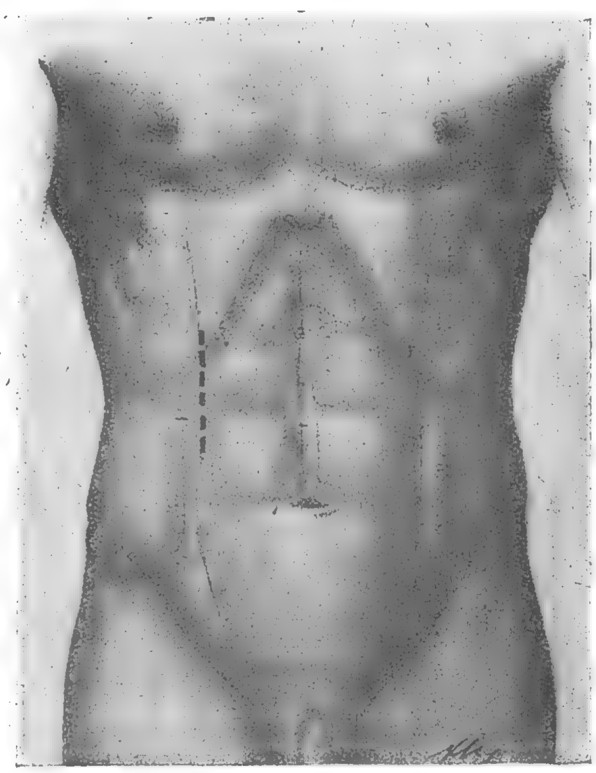


Fig. 1. — Cholécystostomie continente. Incision au bord externe du droit.

en effet, assisté à la modification progressive de la bile et à son retour à l'état normal, en même temps que cédaient tous les troubles fonctionnels et généraux que présentaient nos malades. Il est probable que la dérivation, faisant cesser l'engorgement des voies biliaires intra-hépatiques, met au repos la cellule hépatique malade et lui permet de revenir peu à peu à son état normal, ce que montre bien cette modification progressive vers le mieux des caractères de la bile. Il y aurait d'ailleurs lieu d'étudier aussi les variations des autres témoins de l'insuffisance hépatique, afin de suivre pas à pas le retour à l'état normal de la cellule hépatique. Notons, en passant, ces faits assez particuliers d'observation : l'écoulement de la bile par la sonde est variable, intermittent et différent en nature et en quantité, en sorte que l'on peut, dans l'ensemble, opposer la sécrétion diurne, faible en quantité et claire en couleur, à la sécrétion nocturne, abondante et toujours beaucoup plus foncée.

En somme, comme nous l'avons dit plus haut, le rôle de la cholécystostomie nous semble, à de multiples points de vue, comparable à celui de la cystostomie, qui non seulement met au repos les voies urinaires basses et la prostate, mais aussi permet au rein lésé, dans certaines conditions de stase et d'infection, de recouvrer son intégrité, ce que mesure le retour de l'azotémie vers un taux normal. Mais on peut aussi assimiler cette dérivation à une véritable « saignée biliaire », qui diminue la surcharge humorale en pigments et en sels biliaires.

IV. Les indications. — Dès lors, nous allons pouvoir les envisager à la lumière de ces considérations.

Dans les affections vésiculaires, où la lésion purement vésiculaire est manifestement à l'origine des troubles observés, la cholécystectomie, supprimant l'organe malade, semble l'opération idéale, mais toutes les fois que l'on n'est pas certain de l'intégrité du foie, de la voie biliaire principale, du pancréas, toutes les fois

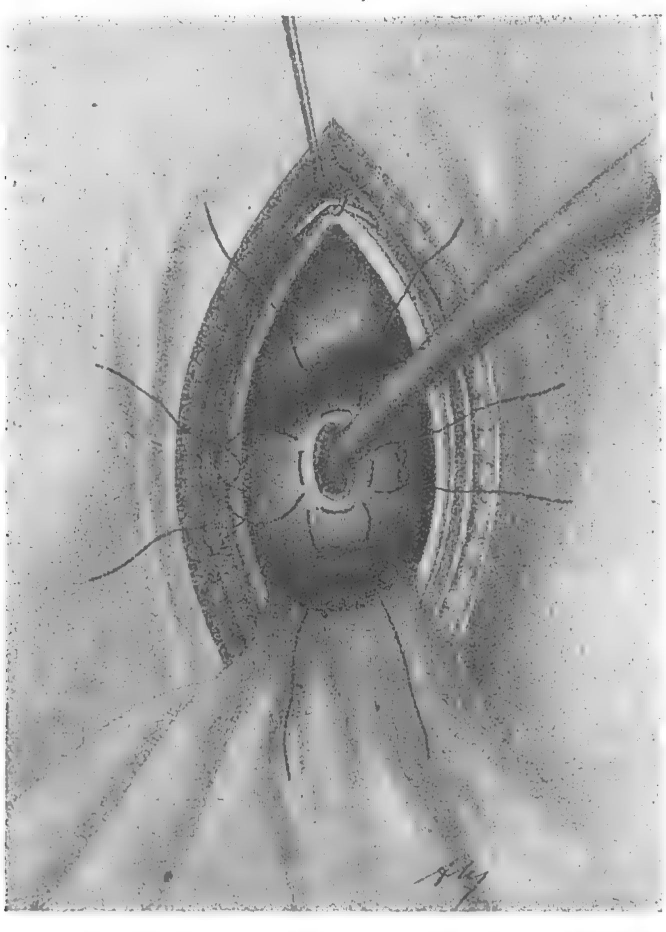


Fig. 2. — Cholécystostomie continente. La sonde de Pezzer est introduite dans la vésicule ; quatre fils sont passés aux points cardinaux de la sonde, de manière à plisser la paroi vésiculaire autour d'elle; en haut un nerf récliné.

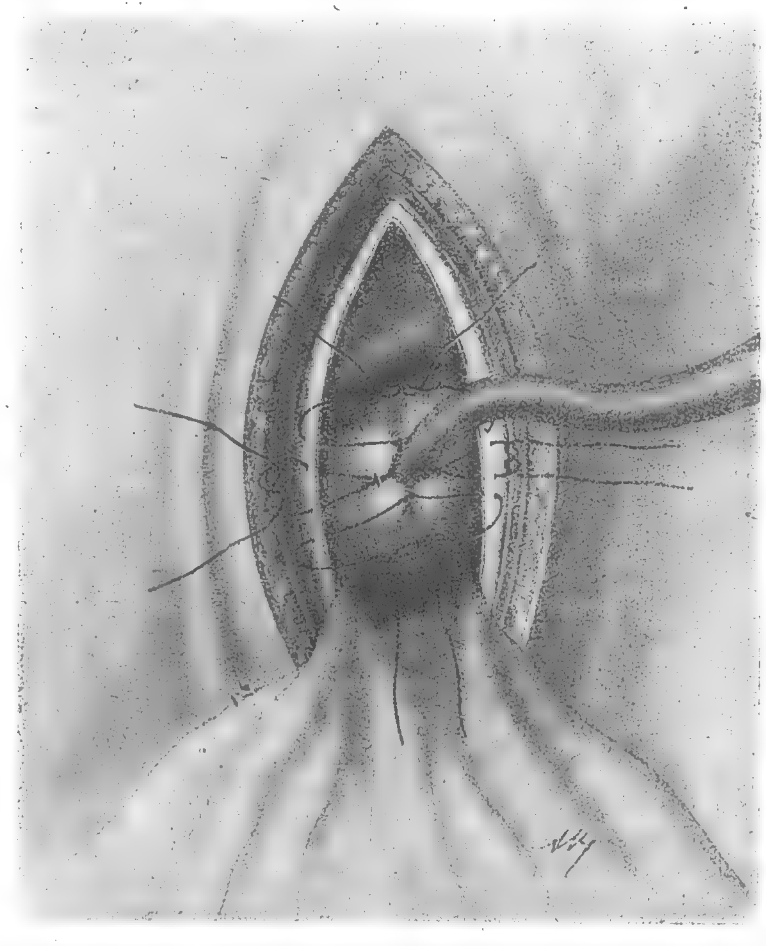


Fig. 3. — Cholécystostomie continente. Les fils invaginants ont été noués : le fond de la vésicule est aussi invaginé et serré autour de la sonde. Les fils ont été ensuite passés au travers du péritoine pariétal et du feuillet aponévrotique profond ; remarquer la manière dont ils ont été passés : il suffira de les serrer pour accoler le fond de la vésicule à la paroi et exclure la bouche vésiculaire de la cavité péritonéale.

même par les cholécystostomies obtenu d'excellents résultats dans le traitement des « biles noires »; or, nous pensons avoir démontré qu'il ne s'agit pas là, comme le pense Chiray, d'une affection d'ordre vésiculaire, mais de manifestation humorale d'une affection hépatique. Nous avons, aussi que l'extirpation difficile peut entraîner des lésions irrémédiables, la cholécystostomie est l'opération de prudence.

D'autre part, Bérard et Mallet-Guy ont encore insisté récemment sur certains syndromes cliniques vésiculaires douloureux, pseudo-lithia-

siques, qui s'accommodent mal de la résection vésiculaire; les malades continuent à souffrir et l'opération radicale a coupé « les ponts derrière elle ». Nous pensons d'ailleurs que ces cas de vésicule de stase, qu'ils rapportent, sont assimilables aux cas de « biles noires » que nous avons étudiés. L'origine hépatique de l'affection explique alors l'échec de la résection vésiculaire.

* * *

Dans la pancréatite chronique, avec ou sans ictère, la cholécystostomie nous paraît présenter une de ses indications principales. En effet, il faut choisir entre la dérivation par anastomoses bilio-intestinales, le drainage transvatérien du cholédoque (P. Duval) et la dérivation biliaire externe. Certes, la dérivation biliaire par anastomose avec l'estomac ou le duodénum semble, *a priori*, réaliser l'opération de choix; en pratique, elle est passible de deux reproches : la bouche peut s'oblitérer; d'autre part le reflux gastro-biliaire, observé dans les cholécysto-gastrostomies chez le chien (Lubin) et chez l'homme (Bérard et Mallet-Guy, Lecène), peut entraîner l'infection ascendante de la vésicule (Desplas et Lubin) et ainsi provoquer une angiocholite suppurée (Delore), une cholécystite lithiasique (Lecène, Desplas et Lubin) et même ne pas empêcher le déclanchement d'un drame pancréatique suraigu et mortel (Desplas et Lubin).

D'autre part, le drainage transvatérien du cholédoque à tube perdu peut être difficile à réaliser dans ces foyers d'inflammation diffuse. Aussi le meilleur traitement de la pancréatite chronique nous semble-t-il, malgré les ennuis d'une fistule persistante, la dérivation externe, qui peut être réalisée soit par la cholécystostomie, par drainage direct du cholédoque (opération de Kehr), ou même par drainage transvésiculaire de la voie principale, comme l'a tout récemment proposé Santy dans les pancréatites avec ictère. Lecène, à juste raison, rejette la cholécystectomie avec drainage direct du cholédoque et hésite entre la cholécysto-gastrostomie et la cholécystostomie. Pour nous, nous pensons avec Mocquot que chez ces sujets fragiles, la cholécystostomie, opération la plus simple, la moins mutilante, constitue l'opération de choix, quitte à pratiquer secondairement une cholécysto-gastrostomie en cas de fistule biliaire persistante; d'autant plus que le procédé de cholécystostomie que nous proposons supprime à peu près totalement les ennuis personnels et sociaux des fistules biliaires externes habituelles (pansement, souillures de linge, altération et ulcération de la paroi, etc...).

* * *

L'angiocholite constitue une autre indication majeure de la dérivation biliaire externe, qui permet à la bile de reprendre peu à peu ses caractères normaux de coloration et d'asepsie et à l'inflammation des voies biliaires et du pédicule hépatique de régresser. La cholécystectomie avec drainage du cholédoque paraît au premier abord réaliser au mieux cette dérivation; en réalité, elle n'est pas sans dangers, car la destinée de la voie biliaire principale reste aléatoire, le canal hépato-cholédoque pouvant évoluer ultérieurement vers le rétrécissement, du fait, soit de l'évolution même de l'angiocholite, soit de la périviscérite sous-hépatique, fatale après le drainage prolongé du cholédoque. Pour rétablir la circulation biliaire, il faut alors recourir aux anastomoses entre la voie principale et le tube digestif, anastomoses difficiles par suite du blocage de la région sous-hépatique, anastomoses parfois possibles seulement par prothèse sur tube et donc d'avenir incertain par la menace d'oblitération ultérieure.

A un moindre prix, la dérivation vésiculaire permet la guérison de l'angiocholite, sans ajouter à la péri-angiocholite initiale la nouvelle cause de périviscérite sous-hépatique que

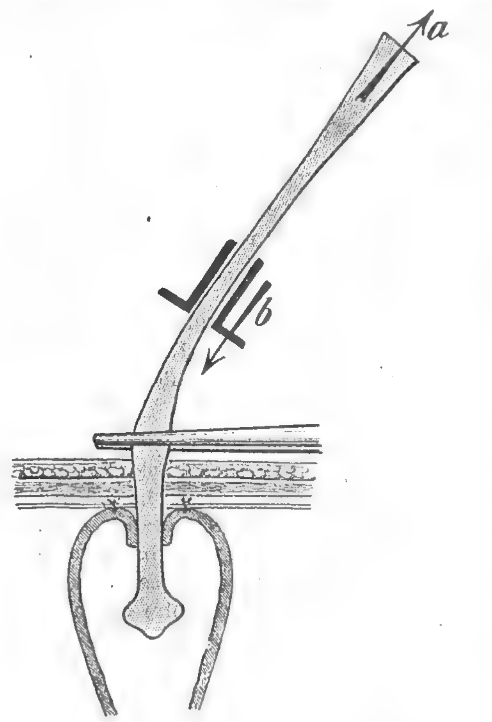


Fig. 4. — Cholécystostomie continente. Coupe montrant l'invagination de la vésicule autour de la sonde et l'accolement à la paroi; la manière de faire glisser l'opercule de Cavaillon le long de la sonde étirée de façon à l'amener contre la paroi.

crée le drainage prolongé de la voie principale, et sans enlever la vésicule au moyen de laquelle on pourra ultérieurement rétablir le cycle bilio-

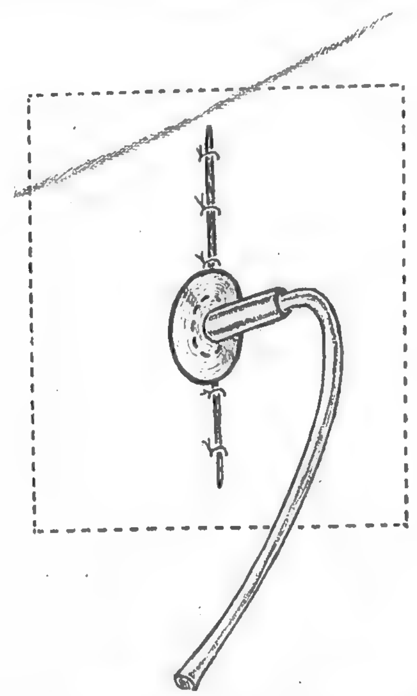


Fig. 5. — Cholécytostomie continente. Opération terminée. L'opercule maintient la sonde et l'empêche de glisser. Une lame de leucoplaste perforée en son milieu (représentée en traits discontinus) fixe l'opercule contre la peau.

intestinal interrompu par un rétrécissement de la voie principale.

* * *

Il faut en rapprocher les indications de la cholécystostomie dans certains cas d'hépatite ou de dysfonctionnement hépatique. Les observations de Fiessinger et Toupet, de Raoul-Charles Monod, de Brulé et Mocquot, montrent tout le parti qu'on en peut tirer dans le traitement des ictères dits par rétention sans obstacle sur la voie biliaire principale, sans pancréatite chronique, et pour lesquels l'origine hépatique semble bien probable. Il faut noter que, dans ces cas, la fistule biliaire peut ne rien donner pendant quelques jours, puis la bile se mettre à couler avec abondance (cas de Toupet).

De même, la cholécystostomie associée à la cure hydro-minérale peut guérir certains états de dyshépatie à expression biliaire, se manifestant à l'ouverture de la vésicule par la présence d'une « bile noire ». Il s'agit, en effet, là, non pas d'une maladie de la vésicule (Chiray et ses élèves, Bérard), mais bien d'un trouble humoral, d'une véritable insuffisance hépatique (Desplas et Dalsace), pour laquelle le traitement médical seul est souvent insuffisant et en tout cas la cholécystectomie illogique. Il y a donc des états hépatiques sur lesquels la cholécystostomie peut, dans une certaine mesure, agir, mais il faut avec Lecène remarquer qu'il serait simpliste d'espérer, par ce traitement, guérir des lésions avancées et définitives du foie, telles par exemple que la cirrhose hypertrophique avec ictère, type maladie de Hanot, de même qu'il serait illusoire de prétendre par une cystostomie guérir une néphrite chronique.

* * *

Il nous reste à envisager les indications de la cholécystostomie dans la lithiase biliaire : celle-ci peut réaliser la plupart des affections qui viennent d'être envisagées et son traitement découle immédiatement des considérations précédentes. Avec Bérard et ses élèves, avec Leuret et Fabre, nous pensons que la cholécystectomie n'est à conseiller qu'en présence d'une vésicule exclue ou de lésions profondes purement vésiculaires et qu'il faut réserver à la cholécystostomie tous les cas où la vésicule conserve son rôle de réservoir biliaire, les cas où il existe de l'infection de la voie biliaire principale, une réaction pancréatique, de la lymphangite ou des adénites au niveau du pédicule hépatique.

Voici d'ailleurs comment, dans un article récent, nous avons résumé ces indications :

Cholécystectomie pour les vésicules exclues, comme les hydro-cholécystites à bile blanche et les cholécystites scléro-atrophiques (encore qu'il y ait lieu de remarquer que l'extirpation de ces vésicules flétries et atrophiées soit à la fois peu utile et bien dangereuse); pour les vésicules profondément infectées, phlegmoneuses ou gangreneuses; pour les vésicules fissurées ou perforées, lorsque le malade est en bon état général; enfin, pour les vésicules dégénérées.

Cholécystostomie lorsque les voies biliaires principales sont infectées, qu'il existe de l'angiocholite, des calculs du cholédoque, de la boue biliaire, de la bile noire, que la maladie est humorale, lorsque le foie est gros et le malade un hépatique, quand le pancréas est touché, lorsqu'il existe une périviscérite sous-hépatique marquée; enfin, dans tous les cas où l'état général est précaire.

Nous ne considérons pas d'ailleurs ces indications comme absolues : ainsi, dans certains cas d'hydrocholécystite avec état général alarmant, nous nous sommes bornés à la simple cholécystostomie et nous avons pu constater, après une période blanche de quelques jours, une issue inattendue de bile, comme si un élément œdémateux ou spasmodique avait déterminé l'exclusion de la vésicule et régressé par la dérivation. De même dans deux cas récents de vésicule lithiasique prête à se perforer, chez

des malades eux aussi dans un état grave, nous avons simplement fendu largement la vésicule jusqu'au bassinet, qui contenait des calculs, extirpé ceux-ci, puis suturé partiellement la vésicule en l'abouchant sur drain à la peau, et nous avons obtenu deux succès, que la cholécystectomie ne nous aurait peut-être pas donnés.

Dans les cas particuliers où l'importance des lésions vésiculaires et l'association d'angiocholite font d'ordinaire envisager la cholécystectomie avec drainage du cholédoque, nous préférons souvent un double drainage, par un drain vésiculaire d'une part, un drain dans la voie principale d'autre part.

L'action bienfaisante, efficace, de la cholécystostomie n'est pas faite pour nous surprendre, puisque le lithiasique n'est pas seulement un vésiculaire, mais surtout un hépatique. C'est là maintenant une notion de plus en plus répandue, que nous ont d'ailleurs confirmée les faits suivants : la dérivation biliaire montre que la bile, noire au début, ne reprend que progressivement ses caractères normaux; lorsqu'on met une sonde dans une vésicule qui ne contient pas de calculs, on peut voir les jours suivants s'écouler une bile chargée de petits calculins noirs, du volume de grains de semoule et dont l'origine ne peut être vésiculaire; enfin, lorsqu'on retire une sonde, qui a été maintenue pendant de longs mois dans une vésicule manifestement lithiasique, elle ne présente autour d'elle pas la moindre trace de précipitation biliaire, ce qui paraît infirmer les expériences fondamentales de Mignot.

Dès lors, la cholécystectomie, qui ne traite que la conséquence vésiculaire d'une affection d'ordre humoral et hépatique, semble moins rationnelle que la cholécystostomie, laquelle joint à son action vésiculaire son action sur le foie, la voie principale et le pancréas. Aussi a-t-on coutume de compléter les cholécystectomies par le traitement médical et la cure hydrominérale; leur action est, en effet, classiquement très efficace sur le fonctionnement hépatique. Nous avons eu la confirmation évidente de cette action chez des malades cholécystostomisés, ayant une fistule biliaire donnant très peu, par le déclanchement d'une excrétion abondante de bile dès le commencement de la cure à Vichy ou à Châtel-Guyon; mais nous croyons que ce traitement médical et hydro-minéral a son maximum d'effet chez les sujets cholécystostomisés qui n'ont plus d'engorgement et par là même de rétention biliaire.

*
* *

Ainsi la cholécystostomie ne doit pas être considérée comme une opération rétrograde. Faite suivant une technique rigoureuse, elle est bénigne dans ses suites immédiates comme dans ses conséquences ultérieures et ne vient pas ajouter aux lésions préexistantes d'autres lésions en rapport direct avec elles.

Elle constitue bien souvent une opération efficace, suffisante dans beaucoup d'affections de la vésicule, des voies biliaires principales, du pancréas et même du foie.

Enfin elle réserve l'avenir et peut n'être que le premier pas qui prépare le terrain pour des opérations de nécessité plus complexes et plus mutilantes.

Elle doit donc conserver, dans l'arsenal thérapeutique chirurgical, une place de choix.

REDACTION. — *Adresser tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses,* La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.*

Travail du service de M. le Professeur Vaquez.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PATHOGÉNIE ET DU TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE D'ORIGINE BASEDOWIENNE

PAR MM.

N. KISTHINIOS et D. M. GOMEZ.

Diverses théories ont été proposées pour expliquer l'insuffisance cardiaque que l'on voit survenir au cours de la maladie de Basedow. Nous les passerons rapidement en revue en insistant particulièrement sur certains faits d'ordre expérimental et clinique susceptibles d'éclairer d'un jour nouveau la pathogénie de cette insuffisance.

La théorie mécanique, la première en date, prétend expliquer l'insuffisance cardiaque par la compression de la trachée et les troubles qu'elle provoque dans la circulation pulmonaire. Cette théorie est notoirement insuffisante, nombre de cas de Basedow étant accompagnés d'un goitre trop petit pour produire de tels effets.

La théorie nerveuse est basée sur les phénomènes sympathiques que l'on observe presque toujours dans ladite maladie. A notre avis elle n'est pas non plus plausible, car du point de vue anatomique, les lésions nerveuses sont très rares, et les troubles sympathiques doivent être considérés comme secondaires.

Les mêmes réserves s'imposent en ce qui concerne la théorie toxique; la plupart des auteurs qui l'ont soutenue admettent l'influence nocive de la glande thyroïdienne sur le système vagosympathique, ainsi qu'un déséquilibre profond entre les deux systèmes, sympathique et parasympathique.

Takane a essayé d'en préciser le mécanisme; pour cela il part de cette notion que l'acide lactique possède la propriété de décomposer les combinaisons iodées. L'iode mis ainsi en liberté exagère l'excitabilité des nerfs vaso-constricteurs et des nerfs accélérateurs du cœur. Puis étant donné que le cœur des basedowiens, du fait qu'il travaille intensément, produit une grande quantité d'acide lactique, il en résulte, dit-il, une sorte de cercle vicieux, l'iode libéré en grande quantité par cet excès d'acide lactique accélérant le rythme du cœur, et cette accélération exagérant à son tour la production d'acide lactique. Mais tout cela n'explique pas l'insuffisance du cœur.

Aucune de ces théories ne nous ayant donné satisfaction, nous avons été conduits à en adopter une autre, basée d'une part sur ce fait que l'on constate chez les basedowiens des lésions de la fibre cardiaque, lésions qu'on a pu reproduire expérimentalement, d'autre part sur des données récentes et relatives à l'assimilation du glucose par le cœur. Voici les faits d'ordre anatomique.

Goodpasture, en 1921, ayant administré au lapin soit de l'extrait sec de glande thyroïde par voie digestive, soit de la thyroxine cristallisée par voie intraveineuse, a constaté, à l'autopsie, une destruction légère des fibres musculaires au pourtour des artérioles et des veinules et une sclérose péri-capillaire manifeste.

Dans une autre série d'expériences l'auteur donnait de l'extrait thyroïde à des lapins jusqu'à ce que la tachycardie atteignît 300; puis il leur faisait inhaler du chloroforme pendant une heure sans pousser l'anesthésie à fond. Il a observé alors que le muscle cardiaque était moins résistant en ce sens qu'une quantité donnée de chloroforme employée, sans effet sur un cœur normal, provoque la mort chez les animaux en expérience. A l'autopsie il a trouvé des lésions anatomiques certaines, tantôt sur le ventricule gauche, tantôt sur le ventricule droit ou même sur les deux.

Enfin, et c'est un point sur lequel nous reviendrons, il a remarqué accessoirement que dans l'hyperthyroïdisme expérimental la réserve nutritive du muscle cardiaque est diminuée en ce qui concerne le glycogène.

Les recherches de Hashimoto faites à la même époque montrent également que certains troubles de la nutrition peuvent provoquer des lésions du muscle cardiaque. Ces troubles il les réalisait en administrant 0,50 centigr. par jour d'extrait sec de glande thyroïde donné par voie digestive. En procédant ainsi chez des rats blancs il a observé, à l'autopsie, de la destruction parcellaire des fibres musculaires du myocarde avec disparition des stries, diminution de l'affinité tinctoriale au carmin et désintégration des noyaux.

Ainsi il est bien établi que l'intoxication thyroïdienne est susceptible de provoquer des altérations du myocarde, mais cela ne nous renseigne pas encore sur le mécanisme de ces altérations.

C'est alors que nous avons songé à invoquer le pouvoir qu'a le cœur, quand il fonctionne, de fixer une plus ou moins grande quantité de glucose comme cela résulte des travaux de Müller, etc., ce pouvoir pouvant être éventuellement modifié chez les basedowiens.

Que l'hormone thyroïdienne joue dans cette fixation un rôle important, cela résulte des expériences de Kopéleanski, pratiquées en 1924. Cet auteur, étudiant l'assimilation du glucose par le cœur dans les diverses variétés de déficit endocrinien, a noté un antagonisme très marqué entre le pancréas et la glande thyroïde, l'hormone pancréatique (insuline) favorisant et augmentant l'absorption du sucre par le myocarde, tandis que l'hormone thyroïdienne la diminue ou l'empêche.

Mais il y a plus: Hoet et Marks ayant mis des lapins en hyperthyroïdie expérimentale en leur administrant, pendant trois semaines, de grandes quantités de glande thyroïde sèche ont vu, après la mort, que le glycogène cardiaque faisait complètement défaut.

Plus récemment enfin, Defauw, étudiant ces mêmes variations du glycogène cardiaque chez des animaux hyperthyroïdisés de la même façon, a constaté une diminution considérable de ce glycogène, mais il a vu de plus qu'entre l'état d'équilibre hormonal de l'animal normal et le stade extrême de disparition du glycogène cardiaque il y a des stades intermédiaires caractérisés par une diminution progressive de la valeur de ce glycogène.

Forts de ces constatations et de cette notion dûment établie que la nutrition du myocarde est profondément troublée chez les basedowiens, il ne nous restait plus qu'à en demander la confirmation à la clinique. Il suffisait pour cela de voir si l'administration du sucre et de l'insuline était capable de faire disparaître l'insuffisance cardiaque des basedowiens. Nous disons sucre et insuline parce que dernièrement Charvat a constaté que, l'organisme des basedowiens exigeant une grande quantité de sucre, il en résulte une carence relative en insuline.

Voici, succinctement résumées, une partie de nos observations:

Observation I. — Mme B..., 54 ans. — La malade vient parce que depuis trois ans elle se sent

de plus en plus essoufflée. A plusieurs reprises elle a consulté des médecins qui diagnostiquèrent une maladie de Basedow et prescrivirent de multiples traitements et de la digitaline.

Malade très cyanosée, anhélante, présentant d'une part une exophtalmie l'empêchant presque de fermer les yeux, de l'autre un goitre du volume d'une grosse pomme occupant les trois lobes du corps thyroïde.

Il existe en outre un tremblement de tout le corps. Enfin il y a des troubles digestifs consistant dans une diarrhée survenant par périodes de quelques jours avec sensation d'extrême fatigue. Tous ces phénomènes datent de près de dix ans, et se sont surtout accentués à l'approche de la ménopause.

Le métabolisme basal pratiqué à plusieurs reprises a toujours été très augmenté; la dernière fois, il y a quelques mois, il était de plus de 78 pour 100.

Les accidents cardiaques ont commencé il y a trois ans. Ils se caractérisent par un essoufflement de plus en plus pénible dans la marche ainsi que dans le décubitus.

A l'examen on note que la pointe est abaissée dans le 6e espace et rejetée en dehors; à ce niveau on entend un souffle systolique, de nature fonctionnelle. Le cœur est en tachyarythmie (environ 130); l'électrocardiogramme montre que les oreillettes sont en état de fibrillation.

L'augmentation du volume du cœur, déjà probable d'après ce qui précède, est confirmée par l'orthodiascopie et cette augmentation intéresse surtout le ventricule gauche.

Ajoutons à cela les signes d'une stase viscérale et périphérique: râles disséminés dans la poitrine, congestion marquée du foie qui déborde les fausses côtes de cinq travers de doigt, œdème des extrémités.

La malade a été soumise sans grand succès à des cures de digitale et d'ouabaïne. Nous décidons alors de recourir au traitement insulino-sucré.

Le 4e jour du traitement la malade se sent beaucoup moins essoufflée, la nuit a été parfaite, les palpitations ont disparu. Le pouls est tombé à 100, la cyanose des mains et de la face est infiniment moins marquée; la diurèse a augmenté et est passée de 100 gr. à 1000-1200 gr. en vingt-quatre heures, le foie ne déborde les fausses côtes que de deux travers de doigt à peine, l'encombrement pulmonaire et l'épanchement pleural se sont complètement résorbés. Enfin l'appétit, jusque-là très médiocre, est revenu.

Nous continuons le traitement pendant une douzaine de jours au bout desquels tous les troubles d'insuffisance cardiaque sont complètement enrayés; la diurèse atteint 1500 et même 1700 gr.; le poids de la malade a diminué de 3 kilogr. 500; la cyanose, l'encombrement pulmonaire et hépatique ont tout à fait disparu et si les jambes sont encore enflées, cela tient à leur infiltration mucoïde.

Quelques jours plus tard la malade se sent si bien rétablie qu'elle demande à sortir de l'hôpital.

Observation II. — Mme P..., âgée de 39 ans, est entrée dans le service pour une maladie de Basedow compliquée d'insuffisance cardiaque.

La malade présente une exophtalmie très marquée avec éclat particulier du regard.

Au niveau du cou il existe une tumeur goitreuse du volume d'une orange et à siège bilatéral. Il y a de plus un tremblement très accusé.

Enfin, on note un amaigrissement progressif, des troubles digestifs et de la diarrhée qui survient de temps à autre par périodes de quelques jours.

Le pouls est à 120, régulier. Le métabolisme basal est augmenté de 90 pour 100.

On note de l'essoufflement très marqué qui se manifeste aussi bien à l'effort que dans le décubitus, et des palpitations très pénibles. L'œdème des jambes remonte assez haut, et est de consistance molle. Le foie, douloureux à la pression, déborde de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes. Dans la poitrine il y a des râles crépitants aux deux bases avec diminution de la respiration du côté droit. Une ponction exploratrice ramène un liquide citrin, fibreux.

Le cœur présente un rythme à trois temps, mais il n'y a pas de souffle. La tension artérielle est de 19/9.

Donc, indiscutablement, maladie de Basedow compliquée d'insuffisance cardiaque.

On laisse la malade au repos et au régime lacté pendant quatre jours; malgré cela il ne se produit aucune amélioration; la dyspnée et les palpitations persistent ainsi que le bruit de galop et l'œdème des jambes.

C'est dans ces conditions que nous mettons la malade au traitement par le sucre et l'insuline en administrant 80 gr. de sirop de sucre concentré en ingestion et une injection sous-cutanée de quatre unités cliniques d'insuline par jour.

Le surlendemain la malade se sent très améliorée; sa dyspnée a complètement disparu; elle a pu dormir sans aucune gêne; les palpitations jusque-là très violentes ont cessé.

L'amélioration s'accentue les jours suivants au point que nous avons quelque peine à retenir la malade à l'hôpital. Nous continuons le traitement pendant huit jours, et nous notons alors que les œdèmes ont fondu presque complètement, le poids étant tombé à 57 kilogr. 5, que le foie a diminué de volume et n'est plus douloureux, que la diurèse a passé de 500 gr. à 2,500 gr. en vingt-quatre heures.

Cet état persistait quand huit jours après la malade sortit de l'hôpital.

Observation III. — Mme M..., âgée de 39 ans, entre dans le service pour insuffisance cardiaque consécutive à une maladie de Basedow.

Elle présente une exophtalmie assez marquée, une tumeur goitreuse, du tremblement très accusé, de l'amaigrissement. Le métabolisme basal est augmenté de 80 pour 100. Cette affection a débuté il y a une dizaine d'années, mais c'est dans ces dernières années qu'elle s'est aggravée. La malade a subi plusieurs traitements, particulièrement de la radiothérapie qui a amené une légère amélioration fonctionnelle.

Depuis trois mois environ elle a commencé à éprouver de l'essoufflement au moindre effort; depuis un mois il se produit surtout dans le décubitus et empêche la malade de dormir. Il existe de plus, principalement la nuit, des palpitations très pénibles.

La pointe du cœur bat entre le 5e et 6e espace intercostal en dehors de la ligne mamelonnaire. L'auscultation révèle l'existence d'un bruit de galop très net dans la région apexienne, de la tachycardie à 120 ou 130, un éclat du deuxième bruit aortique et un souffle systolique de la pointe sans propagation dans l'aisselle, de nature probablement fonctionnelle. La tension artérielle est de 19/11 à l'entrée.

Aux poumons on entend des râles crépitants disséminés surtout aux deux bases. Le foie est augmenté de volume, débordant de deux travers de doigt les fausses côtes et très sensible à la pression et à la percussion. La malade ne présente pas d'œdèmes périphériques. Le poids est de 43 kilogr.

Le traitement ouabaïnique ne procure aucun soulagement.

Après trois jours de ce traitement et étant donné que la malade, toujours très essoufflée, passe des nuits entières sans dormir, nous décidons d'instituer un traitement par le sucre et l'insuline. En voici le résultat:

Le premier jour, aucune amélioration ni subjective, ni objective.

Le deuxième, l'amélioration est manifeste; la dyspnée a bien diminué, les palpitations ont complètement cessé et la malade a pu dormir parfaitement pendant la nuit.

Le quatrième jour tous les malaises ont disparu: il n'y a plus de dyspnée, la diurèse a passé de 750 à 1200 et 1500 gr. pour s'y maintenir les jours suivants. Le poids a diminué progressivement et, de 43 kgr. 700, est tombé à 42 kgr.

Quant aux signes physiques ils se sont modifiés parallèlement. On n'entend plus de galop. La tachycardie n'est que de 100 au lieu de 120; la stase pulmonaire a cédé, et le foie complètement revenu sous les fausses côtes n'est pas sensible à la pression.

Ces observations démontrent péremptoirement, il nous semble, les heureux effets de la médication insuline-glucose dans le traitement de l'insuffisance cardiaque des basedowiens.

Mais, dira-t-on, la digitale ou l'ouabaïne auraient peut-être agi de la même façon. C'est une erreur, car il est de notion courante que, en pareil cas, ces médicaments sont d'ordinaire peu efficaces ou pas du tout. Dans deux de nos observations la médication ouabaïnique n'avait donné aucun résultat.

Cette inefficacité des substances, par ailleurs si actives, Mentl l'a constatée également chez les animaux d'expérimentation. Ayant mis des cobayes en état d'hyperthyroïdisme, il a vu que la digitale et la strophantine avaient perdu tout pouvoir thérapeutique sur le cœur alors que leur pouvoir toxique était exalté. La disparition de la « zone maniable », comme l'on dit, de ce médicament tiendrait donc, non à un défaut de sensibilité, mais au contraire à une hypersensibilité du cœur à leur action, hypersensibilité due soit au trouble profond de l'état général et du tonus vago-sympathique, soit plutôt à la moindre résistance du myocarde lésé.

Pour nous la raison en est plus simple. Elle consisterait uniquement, à l'origine, dans l'absorption défectueuse par le cœur du glucose nécessaire à son travail, cause primordiale de son insuffisance, et en second lieu, dans les modifications fonctionnelles ou organiques qu'il subit de ce fait.

L'expérimentation et l'observation clinique s'accordent pour montrer le bien-fondé de cette interprétation. Elle permet en plus de comprendre l'inefficacité des médications usuelles et le succès de la médication insuline-glucose dans le traitement de cette variété d'insuffisance cardiaque.

Bibliographie

1. Cobelianski : *Vratscheboie Diélo*, nos 20-23, 1924.
2. Goodpasture : *The Journ of exp. Medicine*, 1921, p. 407 ; *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 1921, p. 1545
3. Takana : *Virch. Arch. f. Pathol., Anatomie u. Phys.*, 1926, p. 1 et 137.
4. Kisthinios et Gomez : *La Presse Médicale*, n° 81, 1930.
5 Hashimoto : *Endocrinology*, 1921, p. 1369.
6. Charvat. XXIe *Congrès français de Médecine*, Liége, 23-27 Septembre 1930.
7 Mentl. XXIe *Congrès français de Médecine*, Liége, 23-27 Septembre 1930.
8 Hoet et Marks. *Proc. of the Roy. Soc.*, Série B., t. C, p. 72.
9. Defauw. *C. R. Soc. de Biol*, t. CV, n° 28, 24 Octobre 1930

PHLÉBITE ANCIENNE ET FIBROSE CURATIVE DES VARICES

Observation de 131 variqueux anciens phlébitiques. Traitement de 96 d'entre eux.

Par **G. DELATER** et **M. CHAILLY**.

Le praticien reste indécis lorsqu'un ancien phlébitique le sollicite de faire disparaître ses varices par la fibrose curative.

Notre maître regretté, le professeur Sicard, lui conseillait autrefois de s'abstenir; et c'est la même réserve que nous trouvions en 1924 chez nos amis René Bénard et Louste, quand ils nous encourageaient à tenir, à Cochin, puis à Saint-Louis, une consultation des maladies des veines: les liquides irritants pouvaient rallumer un foyer microbien peut-être latent et réveiller la menace d'une embolie septique; un thrombus étroitement fibrosé dans les grosses veines profondes pouvait rendre dangereuse

l'oblitération de dilatations superficielles en supprimant une dérivation providentielle...

Cependant, l'observation attentive du système veineux pathologique, les corrélations habituellement relevées entre la flambée phlébitique et le développement des varices nous portaient à considérer comme fréquemment excessives ces appréhensions et ces exclusions; aussi commencions-nous, dès 1924, à faire bénéficier de la cure par injections sclérosantes certains variqueux anciens phlébitiques. Encouragés par nos premiers résultats, nous les avons vérifiés sur un grand nombre de malades; nous voudrions aujourd'hui délimiter les conditions dans lesquelles la cure est possible, amplifiant les relations que nous avons faites ici même plusieurs fois, depuis 1927, — dans la *Médecine internationale en* 1927, — et dans le journal *La Médecine* en Août 1928: c'est le fruit de 131 observations que nous apportons.

D'abord, une discrimination s'impose sur la nature de la phlébite qu'a présentée le malade. On n'est pas assez accoutumé à distinguer deux variétés anatomiques, pathogéniques et cliniques de phlébites, selon qu'elles se sont propagées à partir d'un organe infecté du petit bassin, en rampant le long, par exemple, des veines utérine, hypogastrique, iliaque externe et fémorale, — ou qu'elles se sont improvisées par métastase dans des veines superficielles, à distance du foyer infectieux [1].

Nous rappellerons que les premières *phlébites rampantes*, parties du confluent hypogastrique, se sont propagées par continuité vers l'amont de l'iliaque externe; elles envahissent au plus court le trajet direct de la fémorale en direction de la poplitée et ne s'étendent qu'exceptionnellement sur la coudure de la saphène interne, du pli de l'aine, vers la jambe. Elles reproduisent le type bien connu de la *phlegmatia alba dolens;* ce sont les plus graves par les menaces d'embolie que favorise au début la rapidité du courant sanguin, par les conséquences de l'oblitération ultérieure du collecteur fémoro-iliaque, qui peut demeurer interdit à la circulation de retour.

Par contre, les *phlébites métastatiques*, observées au cours de migrations bactériennes (grippe, pneumonie, fièvre, typhoïde, constipation...) ou peut-être causées bien souvent par la fixation des déchets toxiques d'un métabolisme défectueux (goutte...), s'improvisent, ordinairement à la jambe, dans quelque veine superficielle insuffisante ou variqueuse, parce que la dystrophie pariétale et le ralentissement de la circulation y favorisent l'arrêt des microbes et des substances toxiques dans le filtre capillaire des vasa vasorum, l'inflammation de la paroi veineuse, et, accessoirement, la thrombose du contenu sanguin. Ces phlébites superficielles sont en général relativement évolutives vers la guérison et peu compromettantes pour la circulation de retour du membre: en effet, le processus inflammatoire, qui s'étend cette fois en descendant vers les confluents superficiels, atteint rarement la crosse de la saphène et ménage le plus souvent les collecteurs profonds de la cuisse et du bassin.

Quand c'est d'une phlébite superficielle que le variqueux a souffert autrefois, on peut, sans hésiter, conseiller la sclérose de ses dilatations, à condition que, si elle a été microbienne, la phlébite date de plus de deux ans. Or, il arrive que, rentrant dans cette catégorie, le malade ait été cependant immobilisé pendant plusieurs mois comme pour une phlébite profonde; seul, un interrogatoire minutieux permet, quand le sujet s'y prête, de rétablir les circonstances de la localisation ancienne. Le test d'Aldrich et Mac Clure, que Louvel et Tisserand ont appliqué au contrôle évolutif de la *phlegmatia alba dolens*, s'il devait, étendu à celui de la phlébite superficielle, permettre l'autorisation précise d'un lever précoce, assurerait une distinction rétrospective facile entre les deux variétés.

Voici les informations qu'actuellement nous recherchons pour nous assurer que la phlébite a été superficielle:

1° Quelle est la cause qui l'a provoquée: traumatisme obstétrical ou gynécologique, opération sur le territoire de la veine hypogastrique, infection focale au voisinage de l'iliaque externe (appendicite, hernie inguinale étranglée...) déclenchent presque toujours une phlébite rampante, profonde, — en contraste avec les infections ayant pour siège les voies respiratoires et les voies digestives hautes, ou, plus généralement, localisées à distance des gros collecteurs du bassin et du membre inférieur;

2° Quels ont été le siège initial et l'extension ultérieure de l'œdème: ayant débuté au pli de l'aine pour gagner la cuisse, puis la jambe, et devenu rapidement considérable, précédé ou accompagné d'une douleur à la racine de la cuisse transmise au mollet, il reconstitue l'évolution d'une phlébite profonde; propagé de la jambe vers la cuisse, souvent sans atteindre celle-ci, demeurant presque toujours discret, accompagné dans son ascension d'une tuméfaction en bande rouge, chaude et douloureuse, il limite la flambée à une veine superficielle (on n'oubliera pas que la saphène interne peut être atteinte au cours d'une phlébite profonde: la tuméfaction rouge se propage alors de la racine vers l'extrémité du membre);

3° Facilité avec laquelle s'est effectué le rétablissement fonctionnel du membre après le premier lever: même longtemps immobilisés, les malades qui n'ont présenté qu'une phlébite superficielle ont repris la marche normale en moins de quinze jours.

Sur 131 variqueux, anciens phlébitiques, observés par nous, 52 ont été reconnus comme n'ayant souffert que d'une phlébite superficielle (pour 28, aucune étiologie infectieuse confirmée: auto-intoxication, goutte?...; 6 au cours d'une fièvre typhoïde 5 au cours d'une affection respiratoire; 3 par appendicite; 3 par grossesse; 2 par affection urinaire; 2 par traumatisme; 2 par plaie infectée; 1 par opération gynécologique); 18 avaient été immobilisés comme pour une phlébite profonde; ultérieurement, leur circulation sous-tégumentaire n'avait pas été modifiée, si ce n'est, souvent, en mieux par diminution des dilatations objectives variqueuses et de la gêne fonctionnelle, au moins pour un temps. *La cure par injections,* D'OPPORTUNITÉ INDISCUTABLE, *a procuré les meilleurs résultats.*

79 malades sur 131 avaient présenté une phlébite profonde : 57 à la suite d'un accouchement, 12 à la suite d'une opération gynécologique, 2 après appendicectomie, 2 au cours d'une fièvre typhoïde, 1 au cours d'une pneumonie-pleurésie purulente, 1 après opération pour hernie inguinale étranglée; pour 4, l'étiologie est restée imprécise. — 35 de ces variqueux n'ont pas été injectés, la plupart (24) ayant été écartés de parti pris (circulation profonde compromise, accident inflammatoire trop récent); nous avons, au contraire, mené à bonne fin la fibrose curative sur 44 d'entre eux; les résultats se sont maintenus dans la même proportion que chez des variqueux non phlébités (90 pour 100) avec un éloignement de cinq ans pour certains, de 1 an pour les derniers traités.

***

Les conditions qui établissent à nos yeux l'opportunité de la fibrose curative après une phlébite profonde sont les suivantes:

1° *Ancienneté de la phlébite:* le foyer inflammatoire doit être bien éteint: deux ans au moins doivent s'être écoulés, au cours desquels le malade n'a éprouvé aucune douleur, aucun grand frisson, aucune ascension thermique imputables à un réveil fruste de phlébite. Ce danger de réveil d'une infection prolongée, restée latente, par l'irritation due à l'action du liquide sclérosant sur les parois veineuses, est peut-être théorique. Il doit cependant nous inviter, pour le moment, à retarder la fibrose curative chez les variqueux récemment guéris d'une phlébite, même quand celle-ci a été superficielle et rattachable à un accident infectieux. Par contre, nous n'hésitons pas à traiter une phlébite superficielle goutteuse, même en activité, par une injection faite en aval du segment de veine enflammé: la conséquence en est une résolution rapide de la phlegmasie, tandis que se poursuit normalement la réaction d'induration autour du point injecté, entre elle et la racine du membre;

2° *Disparition assez rapide, après le premier lever, de l'impotence fonctionnelle et des troubles objectifs:* le malade doit avoir progressivement repris la marche à peu près normale en moins de deux mois. Si, au contraire, il dit avoir vu persister pendant longtemps une gêne peu améliorée, un gros œdème de la jambe accompagné de cyanose diffuse et d'un développement précoce (moins d'un an après le lever) de varicules, de pachydermite, d'eczéma, d'ulcère, on redoutera l'existence d'un obstacle prolongé à la circulation de retour dans les voies profondes et l'on décidera de s'abstenir de toute injection. On sera moins rigoureux pour ceux dont l'œdème initial ne s'est pas maintenu dans les mois qui ont suivi le lever, mais s'est trouvé réapparaître quelques années plus tard en même temps que les varices et les troubles trophiques;

3° *Apparition ou aggravation tardive des varices après la phlébite.* Très souvent, ce n'est qu'après plusieurs années de dynamique circulatoire à peu près normale que la jambe de la malade est à nouveau devenue le siège de lourdeurs et d'œdème et que des sinuosités veineuses s'y sont dilatées; parfois, le membre non phlébité n'est pas resté indemne de ces manifestations et parallèlement sont apparus des troubles endocriniens, souvent en relation avec un désordre menstruel ou les approches de la ménopause.

On rattachera les modifications survenues aux membres inférieurs non pas à la phlébite, mais à une *insuffisance veineuse progressive* dont l'évolution a pu se faire en toute indépendance de l'inflammation veineuse;

4° *La répartition des varices* a également son importance. On se méfiera des dilatations généralisées à l'ensemble du système veineux superficiel, portant sur tout le pourtour du cône jambier et atteignant tous les étages de l'arborisation veineuse; cyanose diffuse, varicules en pinceaux hypodermiques [1]. On se méfiera encore lorsque de grosses anastomoses sous-tégumentaires abdominales laissent penser qu'elles dérivent peut-être la circulation loin d'un obstacle fémoro-iliaque;

1. DELATER et HUGEL. — « Mécanisme pathogénique des phlébites ». *La Presse Médicale*, 29 Mars 1930.

1. G. DELATER : Trois étages anatomiques dans l'arbre veineux artificiel du membre inférieur (*Soc. méd., Paris*, 20 Octobre 1926). — Les varices et leur traitement. Physiologie normale et pathologique du système veineux (*La Médecine*, Août 1928).

5° Dans le doute, on aura recours aux deux explorations que voici.

D'abord, la recherche du *signe de Delbet et Mocquot*: un lien caoutchouté sera placé à la racine de la cuisse en position verticale; il ne devra pas augmenter le volume des dilatations, mais, au contraire, il diminuera leur tension; et, si l'on invite le malade à effectuer rapidement un ou deux mouvements d'élévation brusque sur la pointe des pieds en contractant vigoureusement et brièvement les muscles des deux jambes, on sentira les ectasies s'affaisser sous le doigt qui les palpe: les éponges sanguines que sont les muscles, en se décontractant, aspirent par les communicantes le sang des veines superficielles.

Quand le résultat de cette recherche est imprécis, ou quand les dilatations variqueuses, camouflées par l'œdème, restent insuffisamment accessibles au doigt, on a recours à l'épreuve de la compression méthodique du réseau veineux superficiel dans son ensemble: Une *botte* est placée pour six à dix jours de la racine des orteils à la partie supérieure de la jambe à l'aide d'une *bande de tarlatane imprégnée de colle de Unna*. Presque toujours le malade est soulagé; rapidement, on voit ses troubles trophiques changer d'aspect: c'est qu'en écrasant les ectasies superficielles, on a supprimé la cause essentielle de l'encombrement des veinules périphériques et des tissus; puisque la conservation du seul réseau profond améliore le régime circulatoire des téguments, c'est qu'il reste perméable et que, non comprimées, les veines superficielles dilatées ouvraient sur son parcours un court circuit à contre-courant centrifuge qui compliquait son effort en laissant le sang retomber de la racine à l'extrémité du membre.

C'est grâce à ces renseignements et à ces épreuves que nous avons pu scléroser et améliorer sans incident ou guérir 44 variqueux entachés de phlébite profonde; celle-ci avait parfois été plusieurs fois répétée à intervalles plus ou moins espacés. Nous résumerons simplement ici deux de leurs observations; puis nous en choisirons une parmi celles concernant des malades écartés du traitement sclérosant.

1° Mme T..., 37 ans, 3 enfants, 1re *phlegmatia alba dolens* à droite, 11 jours après son 1er accouchement, en 1912: œdème considérable de tout le membre inférieur jusqu'à l'aine; propagation en étrier d'un membre à l'autre: *deux fois à droite, deux fois à gauche*; 3 mois de gouttière, 0 mois de lit; gêne très marquée et prolongée un mois au moins après le premier lever; — 2e *phlegmatia* à droite après le 2e accouchement, en 1914: 3 mois de lit; — 3e grossesse sans incident en 1918. — Troubles endocriniens manifestes depuis 1920.

L'œdème, disparu quelques mois après la 2e phlébite, est réapparu à droite depuis 1919 et s'est augmenté lentement, accompagné de placards de pachydermite pigmentée et cyanotique et de varices, bien apparentes depuis 1927: en 1927, on note deux gros trajets ampullaires sur la face interne de la jambe droite, confluant vers un tronc unique accessible au 1/3 inférieur de la cuisse. Ulcère tantôt ouvert, tantôt fermé depuis 1924: il a actuellement les dimensions d'une pièce de 10 sous. Signe Delbet-Mocquot positif.

5 et 12 Mai 1927 : 2 injections de sal. soude à 20 p. 100, 2 et 5 cmc au tiers supérieur dela jambe: sans résultat.

19 Mai : 1 injection sal. soude à 30 p. 100, 3 cmc au tiers moyen : résultat médiocre.

26 Mai : 1 injection de sal. soude à 30 p. 100, 6 cmc au-dessus : résultat médiocre; l'œdème diminue.

2 Juin : 2 cmc de quinine uréthane à 15 p. 100 au tiers moyen : bon résultat.

9 Juin : 3 cmc de quinine uréthane à 25 p. 100 au tiers supérieur : très bon résultat; induration de tout le système ectasié jusqu'à la cuisse.

L'ulcère est cicatrisé le 16 Juin; le 23, l'œdème a disparu, la pachydermite est assouplie, mais reste pigmentée sans cyanose.

Revue en 1929. Le bon résultat se maintient.

2° Mme B..., 48 ans, 2 enfants. 1re *phlegmatia alba dolens* à gauche après 1er accouchement en 1915: 1 mois de gouttière, 3 mois de lit, gros œdème; fièvre élevée au début; gêne marquée pendant 2 mois après le lever. 2e *phlegmatia alba dolens* après 2e accouchement en 1920 : 2 mois de lit; forme moins grave; œdème disparaît en 1 mois. Des varices sont apparues depuis le début de 1922, aux deux membres inférieurs. Ulcère à gauche en Novembre 1924, ouvert jusqu'à une saison à Bagnoles en Juin 1925; il s'ouvre à nouveau dès le mois de Décembre et persiste jusqu'en Mars 1926. Quelques troubles de déséquilibre endocrinien depuis 1921.

Mars 1926: pesanteurs à gauche; douleurs lancinantes au niveau de l'ulcère qui est formé de 2 plaies de 50 cm. au 1/3 inférieur de la face interne. Sous la plaie, une veine dilatée camouflée par l'œdème de la moitié inférieure de la jambe. Le trajet se prolonge jusqu'à la cuisse où il devient apparent. A la face postérieure 1/3 moyen, une veine dilatée affluente de la première. Une autre dilatation sinueuse à la face externe, en direction du creux poplité. Signe de Delbet positif à la cuisse.

De Mars à Mai 1927, 7 séances d'une à deux injections de salicylate de soude de 20 à 35 pour 100: 2 à 6 cmc, les deux premières accompagnées de l'application d'une *botte à la colle de Unna*. Pour terminer la cure, injections de quinine-uréthane à 15, puis à 25 pour 100 : 2 cmc.

L'ulcère a été cicatrisé le 16 Avril. Jambe fine. Aucune lourdeur.

Revue en 1928. Se dit très contente.

3° Mme T..., 35 ans, 1 enfant. En 1923, *phlegmatia alba dolens* à droite, 20 jours après accouchement suivi de curettage utérin. L'inflammation se bilatéralise en étrier, mais l'œdème, volumineux, reste plus marqué à droite; pendant 1 mois, la température oscille autour de 38°; 6 mois de lit au bout desquels on transporte la malade en voiture d'ambulance à Bagnoles où elle reste 1 mois 1/2. Elle en revient, marchant un peu, à l'aide de deux cannes.

Deux autres cures thermales, en 1924 et 1925, augmentent l'amélioration sans faire disparaître la gêne ni l'œdème, qui persiste même souvent le matin, du moins à droite.

Dès la première année, des trajets veineux se sont dilatés au pourtour de la jambe et d'innombrables pinceaux musculaires sont apparus sur toute la hauteur du membre inférieur, assez marqués en position verticale, effacés en position couchée. Bandes compressives depuis la phlébite et sans arrêt. Depuis 1925-1926, sur la face interne de la jambe droite, douleur, brûlure, démangeaisons, empâtement se précisent et s'aggravent.

En Février 1928, on y constate, dans la moitié inférieure, un large placard de pachydermite rétractile où se cachent quelques dilatations veineuses; la peau, fragile en plus d'un point, subœdémateuse, y est menacée d'ulcération. Cyanose susmalléolaire hypostatique des deux jambes, surtout à droite; sa coloration paraît, surtout à la loupe, due à une infinité de veines infra-capillaires, dilatées, flexueuses, encombrées par la stase. Cyanose assez marquée du pied droit. Quelques varices sillonnent le pourtour de la jambe; leur réduction par la recherche de Delbet et Mocquot n'est pas constatable. A l'abdomen, des varices suivent le pli de l'aine des deux côtés, camouflées à droite par un peu d'œdème.

Trois bottes de Unna, placées à 5 jours d'intervalle, n'améliorent pas la malade, tandis qu'un bas tramé sans caoutchouc, simplement contentif, la soulage manifestement.

Nous jugeons prudent de ne pas tenter d'injection sclérosante.

*
* *

Sous réserve d'une circonspection qui suppose un interrogatoire et un examen minutieux, une conduite prudente de la cure, beaucoup de variqueux anciens phlébitiques peuvent certainement bénéficier de la fibrose curative.

Clinique chirurgicale de l'Université de Liége
(Prof. L. Delrez)

CHOLÉCYSTOGRAPHIE ET RYTHME D'ÉLIMINATION PAR LE FOIE DE LA TÉTRAIODPHÉNOLPHTALÉINE

PAR MM.

L. DELREZ et M. PARIS.

Le principe de la cholécystographie, introduite en clinique par Graham, repose sur le fait de l'élimination du composé iodé par le foie et par les voies biliaires. L'image vésiculaire n'apparaît généralement que dix à douze heures après l'injection de la tétraiodphénolphtaléine; elle atteint un maximum de netteté, puis disparaît. Parfois, les voies d'excrétion, cystique et cholédoque, deviennent visibles, tandis que le canal hépatique n'est jamais reconnaissable.

Ces constatations peuvent, *a priori*, s'expliquer de diverses manières :

Première hypothèse : la période de visibilité vésiculaire correspond à une élimination d'iode par le foie particulièrement abondante pendant cette période.

Deuxième hypothèse : la visibilité de la vésicule est la conséquence de la concentration de la bile qui s'opère dans la vésicule.

Troisième hypothèse : la visibilité dépend à la fois des deux phénomènes précédents.

La première hypothèse suppose que, pendant les premières heures qui suivent l'injection, la bile déversée par le foie n'est pas assez riche en iode pour opacifier la vésicule, qu'elle n'atteint et conserve cette richesse que de la dixième à la vingtième heure environ. Expérimentalement sur l'animal, Graham a constaté que, si l'on remplace la vésicule par un ballon en caoutchouc, cette vésicule artificielle, inerte, devient visible aux rayons X à la même période d'élimination iodée que la vésicule normale; ce qui signifierait que seule la richesse de la bile en iode, à la sortie du foie, conditionne la visibilité des voies biliaires, à l'exclusion de la fonction de concentration de la vésicule.

Cette première hypothèse, suffisante pour expliquer la visibilité de la vésicule, ne l'est plus pour la visibilité des voies biliaires : on ne voit jamais l'hépatique, on voit parfois le cystique et le cholédoque, mais seulement quand la vésicule est visible; si la richesse en iode de la bile, au sortir du foie, conditionne seule la visibilité, on devrait s'attendre à voir souvent les voies biliaires ou à ne les voir jamais et, en tout cas, à voir l'hépatique aussi bien que le cystique ou le cholédoque.

Suivant la deuxième hypothèse, la vésicule biliaire devient apparente grâce à la concentration de la bile qu'elle opère; la réduction de volume, et, par conséquent, la concentration en iode, s'opère dans la vésicule dans la proportion de 8 ou 10 à 1; la bile iodée du foie, invisible dans l'hépatique, est reçue par la vésicule, s'y concentre et l'opacifie aux rayons X; à l'expulsion hors de la vésicule, elle peut opacifier le cystique et le cholédoque. Cette deuxième hypothèse, plus séduisante, explique mieux que la précédente les constatations cliniques.

Après les recherches expérimentales sur l'animal, exécutées surtout en Amérique, sur l'élimination de la tétraiodphtaléine, il est intéressant d'en étudier, chez l'homme, les modalités dans l'espoir de tirer éventuellement de cette

étude des moyens d'interprétation des images cholécystographiques.

*
**

Nos investigations ont porté sur des sujets opérés de cholécystostomie ou de cholédocotomie; chez deux de nos malades, le drainage a été établi simultanément, dans un but expérimental, à la fois par la vésicule et le cholédoque. Quelques jours après l'opération, le sujet est préparé comme pour une cholécystographie; au lieu de le soumettre à l'examen radiologique, on procède au dosage de l'iode dans la bile recueillie par le tube ou les tubes de dérivation. A 10 heures du soir, *l'iodtetragnost Merck* (43 à 47 pour 100 d'iode) est administré *per os* (4 gr. en eau gazeuse) ou par injection intra-veineuse (3 gr.). De deux en deux heures, on récolte la bile éliminée; on en mesure la quantité et on dose sa teneur en iode [1].

Observation. I. — Homme de 48 ans, admis à la clinique pour syndrome cholélithiasique : depuis quatre ans, petites crises dont l'une fut suivie de subictère passager. A suivi, depuis le début, le régime des hépatiques.

Le 11 Avril 1930, exploration radiologique du tube digestif : négative.

Le 16 Avril, cholécystographie (injection intraveineuse, 3 gr. iodtétragnost). Vésicule invisible.

Le 22 Avril, pyélographie par injection intraveineuse urosélectan. Bassinets et uretères normaux.

Ces examens confirmant le diagnostic de cholécystite, on procède au traitement chirurgical.

Le 22 Avril, opération. Vésicule biliaire dilatée, ne contient pas de calculs; ses parois sont saines, mais flasques. L'exploration du foie, de l'estomac, duodénum, côlon, reste négative. La seule lésion est la distension vésiculaire. Cholécystostomie.

Le 28 Mai. La fistule biliaire est fermée.

Le 3 Septembre. L'opéré n'a plus souffert.

Examen de la bile prélevée par ponction avant ouverture de la vésicule : bile stérile, sans éléments figurés ni cristaux de cholestérine. Dosage de la cholestérine : 1 gr. 777 pour 1.000.

Expérimentation : Elimination de l'iode après administration d'iodtétragnost.

a) Le 8 Mai, à 4 heures, ingestion de 4 gr. iodtétragnost.

Les résultats sont consignés aux tableaux I et III.

b) Le 14 Mai, à 22 h. 30, injection intra-veineuse de 3 gr. iodtétragnost (tableaux II et III).

L'élimination de la tétraiodphtaléine chez ce malade débute rapidement après l'injection, atteint son acmé à la quatrième heure; descend rapidement, mais se prolonge encore après vingt-quatre heures. Dans les vingt-quatre premières heures, 47,5 pour 100 du médicament sont éliminés. Après ingestion de l'iodtétragnost, l'élimination est un peu plus tardive et surtout la richesse de la bile en iode reste de beaucoup inférieure (1/10 environ) à la richesse qu'elle atteint après l'injection du médicament. Les constatations opératoires s'étaient trouvées en contradiction avec le résultat de la cholécystographie préopératoire. L'épreuve de l'élimination iodée éclaire cette contradiction : si nous reportons sur le graphique d'élimination (tableau III, élimination après injection intra-veineuse) les moments des trois clichés cholécystographiques préopératoires, dix heures, quinze heures, dix-huit heures, nous constatons que ces clichés ont été pris trop tardivement, après la période la plus opportune : en effet, à ces moments, la bile ne contenait plus respectivement que 1.270 milligr. (dix heures), 780 milligr. (quinze heures) et 665 milligr. (dix-huit heures) d'iode par litre alors que, à la quatrième heure, elle en contenait 3.200 milligr. Le moment propice était passé, comme le montre la suite de l'observation :

1. Ces dosages ont été exécutés par Mlle Babin, chimiste du laboratoire de la clinique chirurgicale.

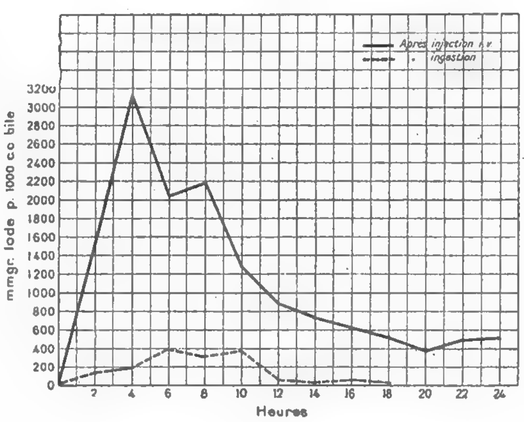
Tableau I (Obs. I). — *Ingestion de 4 gr. tétraiodphénolphtaléine. Elimination de l'iode par le foie.*

Temps après l'ingestion	Quantité de bile recueillie (en cmc)	Taux d'iode pour 1000 (en milligr.)
Avant.	»	26,8
2 heures. . . .	12	14,6
4 —	45	19,1
6 —	45	39,7
8 —	30	25,4
10 —	20	37,1
12 —	28	58,4
14 —	25	35
16 —	13	63,5
18 —	23	36

Tableau *II* (Obs. I). — *Injection intra-veineuse de 3 gr. iodtétragnost Merck (43 à 47 pour 100 d'iode). Quantité totale éliminée par le foie en vingt-quatre heures: 0 gr. 643905, correspondant à 1 gr. 430 d'iodtétragnost soit 47,5 pour 100.*

Temps après l'injection	Quantité de bile recueillie (en cmc)	Taux d'iode p. 1000	Quantité d'iode éliminée par le foie en milligr.
Avant . .	»	0,34	»
2 heures .	50	1,524	77,200
4 — .	60	3,149	188,940
6 — .	50	2,032	101,600
8 — .	45	2,184	95,280
10 — .	50	1,270	63,500
12 — .	35	0,889	31,115
14 — .	30	0,736	22,080
16 — .	30	0,615	18,450
18 — .	15	0,508	7,620
20 — .	15	0,393	5,895
22 — .	35	0,495	17,325
24 — .	25	0,508	12,700

Tableau III.



Le 17 Septembre, cinq mois après l'opération, le malade est guéri, la fistule biliaire est fermée depuis longtemps. Nous le soumettons de nouveau à l'épreuve de cholécystographie. Le 18 Septembre, à minuit, injection intra-veineuse de 3 gr. d'iodtétragnost; sur le cliché radioscopique, pris après 10 heures, le contour vésiculaire est à peine reconnaissable, reste douteux; après 12 et 15 heures, la vésicule est totalement invisible.

Le 20 Septembre 1930, même épreuve, mais cette fois les clichés cholécystographiques sont exécutés dès les premières heures, comme le commandait la courbe d'élimination (tableau III).

Résultat : après 3 h. 45, l'image vésiculaire est extrêmement marquée; après 5 h. 45, image vésiculaire encore nette; après 8 h. 45, l'image vésiculaire commence à s'estomper.

Les épreuves cholécystographiques postopératoires sont donc en concordance étroite avec l'élimination de la tétraiodphénolphtaléine : l'image vésiculaire atteint son maximum de netteté au moment où la bile hépatique est le plus riche en iode.

Faute d'avoir, avant l'opération, pratiqué les épreuves radiologiques dans les toutes premières heures, nous avons tiré de la cholécystographie préopératoire une confirmation injustifiée de notre diagnostic clinique.

Observation II. — Homme de 33 ans. En Janvier 1930, première crise hépatique suivie d'ictère avec décoloration des selles pendant deux semaines. En Mars 1930, deuxième crise, moins violente, avec ictère durant deux jours. En Mai 1930, la cholécystographie confirme la cholécystite : la vésicule est invisible. A ce moment, la bile passe librement dans l'intestin : il n'y a pas d'ictère, les urines ne contiennent ni pigments ni sels biliaires.

Le 22 Mai 1930, opération; on trouve un calcul au confluent du cystique et du cholédoque et un calcul intramural vésiculaire. On draine le cholédoque; pour permettre l'expérimentation, la vésicule est conservée et drainée.

Examen de la bile prélevée par ponction avant l'ouverture de la vésicule : pas de tablettes de cholestérine; pas d'éléments cellulaires; colibacilles. Cholestérine : 0 gr. 788 pour 1.000.

Au cours de l'opération, on put constater que l'hypertrophie du foie, constatée cliniquement lors de la dernière crise, persistait encore partiellement. Au cours des suites opératoires, le 19 Juin 1930, soit près de quatre semaines après l'opération, survint, à l'occasion d'une complication pulmonaire bénigne, un subictère modéré qui dura quelques jours, alors que les selles étaient colorées depuis une semaine.

Expérimentation : Elimination de l'iode après administration d'iodtétragnost.

Tableau IV (Obs. II). — *Ingestion de 4 gr. tétraiodphénolphtaléine. Elimination de l'iode par le foie.*

Temps après l'ingestion	Quantité de bile recueillie	Taux d'iode pour 1000
Avant.	»	0
2 heures. . . .	44	0,026
4 —	18	0,062
6 —	30	0,114
8 —	40	0,146
10 —	40	0,133
12 —	36	0,152
14 —	25	0,168
16 —	40	0,140
18 —	38	0,128
20 —	12	0,095
22 —	44	0,081
24 —	20	0,038

Tableau V.

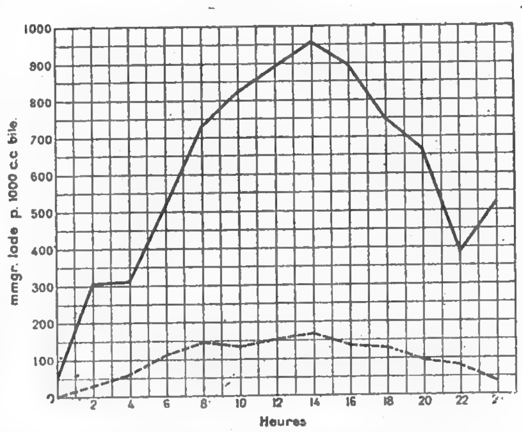


Tableau VI (Obs. II). — *Injection I.-V. 3 gr. iodtétragnost. Quantité totale éliminée par le foie en vingt-quatre heures.*

Temps après l'injection	Quantité de bile recueillie en cmc	Taux d'iode p. 1000	Quantité d'iode éliminée par le foie en milligr.
Avant . . .	»	0,050	»
2 heures .	35	0,3086	10,8
4 — .	46	0,3175	14,6
6 — .	16	0,521	8,366
8 — .	45	0,730	32,850
10 — .	34	0,825	28,050
12 — .	47	0,890	40,360
14 — .	36	0,955	34,380
16 — .	22	0,895	19,660
18 — .	40	0,749	29,960
20 — .	50	0,667	33,350
22 — .	10	0,381	3,81
24 — .	65	0,520	33,20

a) 25 Mai 1930. Ingestion de 4 gr. d'iodtétragnost dissous dans de l'eau gazeuse. Les constatations sont consignées aux tableaux IV et V.

Il convient de signaler l'apparition d'un léger subictère le 27 Mai, deux jours après l'injection de tétraiode.

b) Le 4 Juin 1930. Injection intra-veineuse de 3 gr. iodtétragnost.

Les constatations sont consignées aux tableaux V et VI. Pendant toute la durée de cette expérience, la bile s'est écoulée par le drain du cholédoque uniquement, le drain vésiculaire n'en fournissant pratiquement pas. Les selles sont restées constamment décolorées, la bile a été recueillie en totalité (tableau V).

La courbe d'élimination iodée montre, comme dans l'observation I, une teneur en iode beaucoup plus élevée après l'injection intra-veineuse qu'après l'ingestion. Elle montre surtout que la teneur maxima en iode n'est atteinte que quatorze heures après l'injection (quatre heures dans l'observation I) et que cette teneur maxima n'atteint que 955 milligr. par litre, soit à peine 1/6 de ce qu'elle était dans l'observation I.

L'élimination iodée n'atteint, dans les vingt-quatre heures, que 22 pour 100 de la quantité injectée (47,5 pour 100 dans l'observation I); elle n'a plus rien de la brusque décharge observée dans le premier cas; cette différence ne peut guère s'expliquer que par un trouble fonctionnel du foie dont les signes cliniques sont révélés par l'hépatomégalie avant l'opération et un subictère survenant quatre semaines après l'opération.

Ces différences vont se trouver bien plus accusées encore dans notre troisième observation.

Observation III. — Femme de 55 ans. Lithiase du cholédoque, ictère, selles décolorées, pigments et sels biliaires dans l'urine, hépatomégalie modérée. A l'examen radiologique, on ne voit ni calculs, ni vésicule, ni voie biliaire.

Le 20 Juillet 1930. Opération. Cholédocotomie, extraction du calcul, drainage du cholédoque. La vésicule ne contient pas de calculs, elle est conservée et drainée.

Expérimentation : le 22 Juillet 1930. L'ictère est en pleine régression. Injection intra-veineuse de 3 gr. iodtétragnost. Les constatations sont consignées aux tableaux VII et VIII.

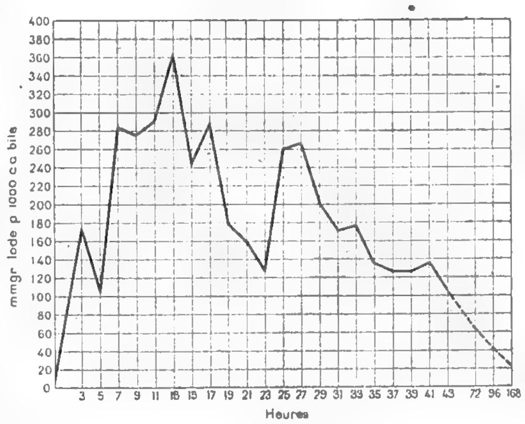
Au cours de cette expérience, les deux drains, celui de la vésicule et du cholédoque, ont fourni des quantités sensiblement égales de bile; la bile a été recueillie entièrement, les selles restant totalement décolorées. Les dosages d'iode ont été pratiqués sur la bile cholédocienne; un dosage de contrôle a établi que la teneur en iode était sensiblement égale dans la bile vésiculaire et la bile cholédocienne.

Tableau VII (Obs. III). — *Injection I.-V. 3 gr. iodtétragnost. Epreuve d'élimination par le foie. Quantités éliminées par le foie.*

TEMPS après l'injection	QUANTITÉ de bile recueillie en cmc	TAUX d'iode p. 1000	QUANTITÉ d'iode éliminée par le foie en milligr.	TAUX d'iode dans l'urine p. 1000
Avant . .	»	0,0105	»	0,0076
4 h. . .	57,5	0,173	9,8	»
6 h. . .	58	0,106	6	»
8 h. . .	50	0,284	14,2	»
10 h. . .	72	0,276	19,8	»
12 h. . .	60	0,292	17,4	0,0685
14 h. . .	72	0,362	26	»
16 h. . .	100	0,244	24	»
18 h. . .	62	0.287	17,8	»
20 h. . .	72	0,178	12,8	»
22 h. . .	68	0,159	12	»
24 h. . .	70	0,127	8,8	»
26 h. . .	60	0,260	15,6	»
			184,2	
26 à 48 h.	784	0,260 à 0,266	107,2	0,0568
3e jour. .	»	0,063	24,76	»
4e jour. .	»	0,042	16,36	»
7e jour. .	»	0,022	7,2	»

1er jour. . 13,2 p. 100 de la quantité injectée.
2e jour . . 8,6 — —
3e jour . . 3,6 — —
4e jour . . 2,4 — —
7e jour . . 1 — —

Tableau VIII.



L'élimination, comparée aux cas précédents, s'étale, s'opère au ralenti; la teneur maxima de la bile en iode est atteinte encore à la treizième heure; après vingt-six heures, elle ne s'écarte encore guère de la maxima et continue à s'abaisser progressivement au cours des journées suivantes. La teneur maxima atteint 355 milligr. au litre, soit le dixième environ de ce qu'elle était dans l'observation I et le tiers du taux de l'observation II. La quantité totale, éliminée dans les vingt-quatre heures qui ont suivi l'injection, n'est que de 13,4 pour 100 approximativement de la quantité injectée.

L'étalement de l'élimination iodée dépend presque, à coup sûr, dans ce troisième cas, de l'altération du parenchyme hépatique; l'épreuve a été pratiquée alors que les voies biliaires n'étaient débloquées que depuis trois jours, après une période d'ictère qui avait duré plusieurs mois, ictère par obstruction tantôt complète, tantôt incomplète. Notons, qu'au cours de l'épreuve postopératoire, l'analyse a retrouvé, pendant les deux premiers jours, de l'iode dans l'urine au taux de 68,5 milligr. par litre d'urine.

*
* *

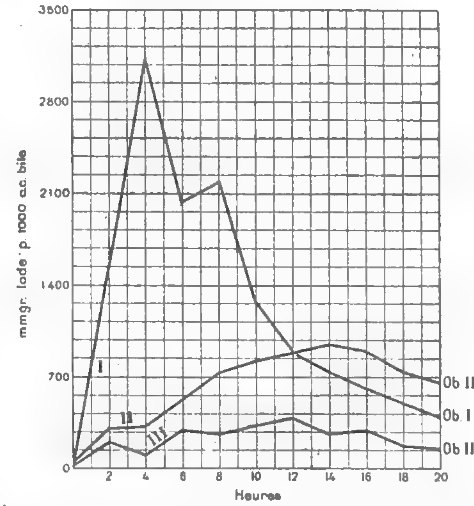
Les observations cliniques et les épreuves d'élimination iodée auxquelles elles ont donné lieu ne nous permettent pas de déterminer avec précision le facteur décisif qui commande l'apparition sur l'écran radiologique de l'image vésiculaire : richesse en iode de la bile à la sortie du foie ou concentration de la bile dans la vésicule; dans l'observation première, ce facteur est certainement la richesse de la bile hépatique en iode puisque la vésicule n'a été nettement apparente qu'à la période correspondant à la plus forte teneur en iode de la bile hépatique.

Ces épreuves nous ont montré d'autre part :

1° L'enrichissement en iode de la bile hépatique, chez un même sujet préparé pour la cholécystographie, dépend du mode d'administration de la tétraiodphénolphtaléine; il reste incomparablement plus bas après administration *per os* qu'après injection intra-veineuse; l'ingestion du médicament est suivie d'une élimination importante par les voies digestives et la quantité de médicament passant dans le sang est très variable, très incertaine.

2° Chez des sujets différents, qui ont reçu l'iodtétragnost par voie veineuse, dans les mêmes conditions expérimentales, le rythme de l'élimination iodée par le foie varie dans une large mesure dans le temps et en intensité; les taux maxima, relevés dans nos trois observations, sont respectivement 3.149 mm., 955 mm., 292 mm. par litre (tableau 9). La quantité totale d'iode, éliminée dans les vingt-quatre premières heures, s'établit dans nos trois observations, respectivement à 47,5 pour 100, 22 pour 100 et 13,2 pour 100 de la quantité injectée (tabl. 9).

Tableau IX. — Diagramme comparatif des observations I, II et III.



Il est au moins probable que ces différences dans le rythme de l'élimination iodée tiennent à des différences fonctionnelles de la glande hépatique.

Au point de vue clinique, les épreuves d'élimination pratiquées sur l'homme nous invitent à une grande prudence dans l'interprétation des images radiologiques de cholécystographie : telle image qui ne montre pas la vésicule à la dixième heure l'eût peut-être montrée à la sixième ou à la quatrième. Puisque l'image radiologique dépend de l'enrichissement de la bile en iode et que la période d'enrichissement maximum varie dans de larges limites suivant les individus, on ne peut attribuer une valeur absolue aux épreuves cholécystographiques *négatives* tirées dans les délais habituels de dix à dix-huit heures après l'injection de la tétraiode.

De plus, comme on le sait déjà, l'invisibilité de la vésicule à l'épreuve cholécystographique n'est pas nécessairement ni exclusivement un indice d'affection vésiculaire; un rythme très lent ou très bas d'élimination iodée, n'atteignant pas le taux nécessaire à l'opacification de la vésicule, peut dépendre exclusivement d'un trouble fonctionnel du foie.

En considérant le rythme d'élimination dans l'observation III avec dérivation iodée si importante vers les reins, on peut *a priori* se demander si, dans certains cas d'altération hépatique non reconnue cliniquement, l'épreuve cholécystographique ne comporte pas quelques aléas.

Graham Cole : *Journ. Amer. med. Assoc.*, t. LXXXII, p. 616.
Graham Cole et Copher : *Ibid.*, t. LXXXIV, p. 1777, p. 14.
Glover et Copher : *Ibid.*, t. LXXXIV, p. 1563.
Labbé et Lomon : *Annales de Méd.*, 1926.

TRAITEMENT OPÉRATOIRE DE LA CRYPTORCHIDIE

Par J. SCHOEMAKER (La Haye).

Après avoir opéré l'ectopie du testicule de différentes manières plus ou moins compliquées, je suis retourné depuis une dizaine d'années à une ancienne méthode que j'avais apprise pendant mon internat. C'est la méthode de Hahn.

On fait une incision comme pour la cure radicale de la hernie inguinale. On cherche le testicule et le décolle du canal inguinal. Après avoir libéré le cordon jusqu'à l'orifice inguinal profond on coupe quelques fibres qui sont trop courtes, sans blesser les vaisseaux, et le testicule

est en général assez mobile pour être placé dans le scrotum

L'opérateur engage son index dans l'angle inférieur de la plaie et creuse un chemin vers le fond de la bourse. On fait une incision sur le bout du doigt assez grande pour laisser passer le testicule.

On introduit par cette incision une pince, retire son doigt, pendant que la pince le suit jusqu'à la plaie inguinale. Le testicule est pris, tiré à travers le chemin creusé et mis en dehors

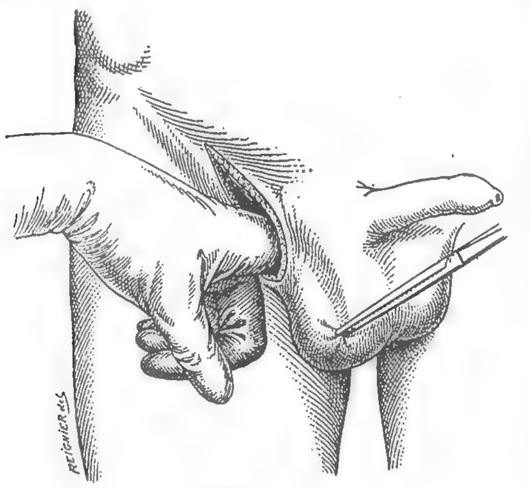


Figure 1.

du scrotum. Un point de suture diminue la plaie afin que le testicule ne puisse pas échapper en dedans. On ferme la plaie inguinale. Le testicule reste en dehors pendant vingt-quatre heures.

Le lendemain on enlève le point de suture dans le scrotum et remet le testicule sous la peau, qu'on ferme avec quelques points.

Cette méthode est très simple et donne d'excellents résultats, mais il est très désagréable de faire cette deuxième intervention assez dou-

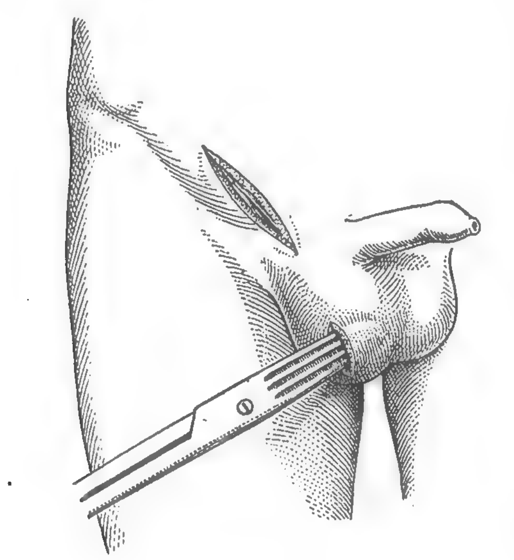


Figure 2.

loureuse et la chance d'infecter le testicule pendant son séjour en dehors n'est pas tout à fait imaginaire.

J'ai vu qu'on peut éviter ces deux choses. Le scrotum ne consiste pas seulement de la peau, il a deux couches dont l'intérieure, la *tunica dartos*, est assez forte; or, il est possible de mettre le testicule entre cette *tunica dartos* et la peau de la manière suivante :

On commence avec l'opération dans la région inguinale et on fait la mobilisation du testicule de la façon connue.

On creuse avec son index le chemin vers le fond de la bourse où on peut soulever la peau avec une pince (fig. 1).

On sent alors que le dartos reste comme une couche assez tendue sur le bout de l'index.

On fait une incision dans la peau sans ouvrir le dartos.

On prépare le lit pour le testicule en déga-

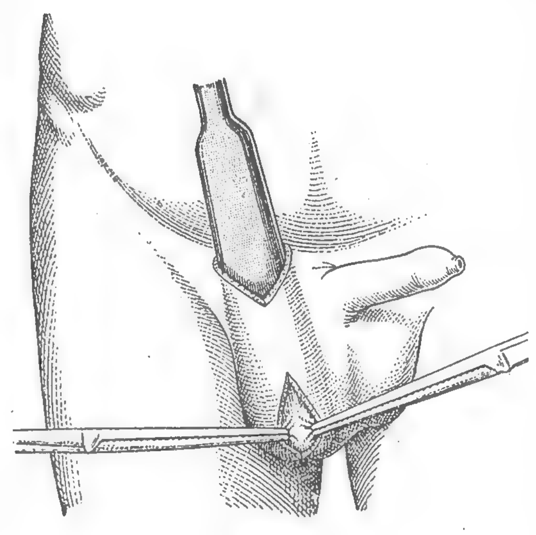


Figure 3.

geant la peau du dartos comme on le voit en figure 2.

Ensuite on introduit un instrument quelconque, par exemple le bout inférieur d'une rugine, par la plaie inguinale jusqu'au fond du scrotum et on prend la tunica dartos entre deux pinces de Kocher (fig. 3).

Incision du dartos entre les deux pinces, assez grande pour laisser passer le testicule en lais-

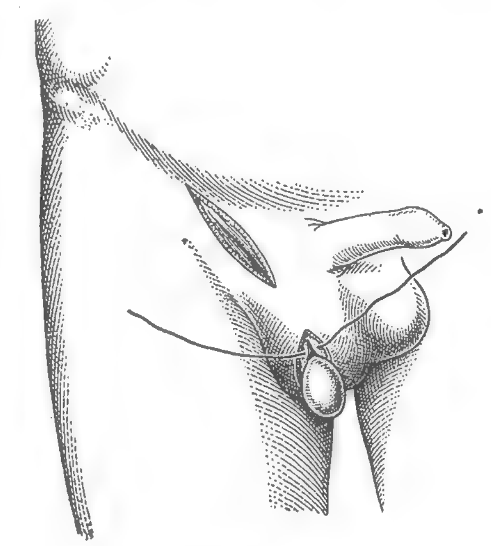


Figure 4.

sant les pinces en place. On retire l'instrument suivi d'une pince assez longue pour sortir de la plaie inguinale.

Le testicule est pris par cette pince et tiré par le chemin creusé en dehors du scrotum.

Un point de suture au catgut sur le dartos, qui diminue la plaie, empêche le testicule de se retirer en haut (fig. 4).

On enlève les deux pinces de Kocher, on met le testicule dans le lit préparé et on ferme la peau ainsi que la plaie inguinale.

Cette méthode est des plus simples et m'a donné en 10 cas un résultat parfait.

ABONNEMENTS.— Les abonnements à La Presse Médicale *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

TRAITEMENT ABORTIF DES

PHLEGMONS DE L'AMYGDALE

PAR LE BACTÉRIOPHAGE

Par E. HALPHEN et N. DJIROPOULOS.

En présence d'un phlegmon de l'amygdale, nous tenons actuellement la conduite suivante :

Munis d'une seringue de Pravaz terminée par une longue aiguille de 7 cm. et chargée de 2 cmc de bactéstaphyphages, nous pratiquons une injection à 1 ou 2 cm. du foyer, en plein voile du palais. Cette injection est peu douloureuse en soi, à condition de ne pas piquer dans les tissus enflammés, mais entraîne au bout de quelques secondes une violente douleur qui persiste cinq à dix minutes.

Puis immédiatement après nous pratiquons une auto-hémothérapie, injection fessière de 10 cmc de sang soustrait à une veine du pli du coude.

Le résultat de cette thérapeutique est dans la majorité des cas le suivant : au bout de deux heures, la douleur intense due au phlegmon de l'amygdale s'est atténuée, et même peut avoir disparu, le trismus a cédé, le malade peut avaler. Au bout de douze heures, la tuméfaction vélique est presque complètement réduite avec ou sans suppuration fusant dans l'ogive des piliers; la température a baissé d'un ou deux degrés après une courte ascension réactionnelle. Au bout de vingt-quatre heures, la guérison peut être complète.

Dans certains cas, une seconde injection de bactériophage est nécessaire. Mais il faut attendre vingt-quatre heures avant de pratiquer cette seconde injection, car le bactériophage ne s'élimine par les urines qu'au bout de vingt-quatre heures. Une seconde auto-hémo-transfusion est également nécessaire. C'est elle qui permet de détruire les antiphages qui existent dans l'organisme et ont empêché l'action immédiate de la première injection de bactériophage. La guérison survient au bout de quelques heures.

Notons dans ces cas de guérison par la bactériophagie la rapidité de l'évolution de l'affection vers la normale, et le retour *ad integrum* des tissus périamygdaliens, ce qui n'est pas sans offrir un grand avantage en vue d'une amygdalectomie totale ultérieure.

Aucune complication inflammatoire ni hémorragique n'est à craindre, aucun traitement local n'est à prescrire, sauf les bains de bouche alcalins (bicarbonatés à 3 pour 100, favorables au développement du bactériophage que la chaleur et les acides détruisent si facilement.

Enfin, dans quelques cas, les injections de bactériophages n'amènent aucun soulagement. Le phlegmon évolue vers la suppuration. Une incision, un débridement sont nécessaires avec leurs conséquences habituelles.

Nous avons traité, depuis deux ans, plus de 300 cas de phlegmons de l'amygdale, soit à notre consultation de la Pitié, soit dans notre clientèle particulière. Nous avons obtenu 90 pour 100 de succès immédiats et 80 pour 100 de succès sans récidives précoces. 10 pour 100 de nos cas ont été complètement réfractaires à la bactériophagie.

Nos guérisons nous ont si agréablement surpris par l'atténuation si rapide de la douleur, le ramollissement précoce de l'infiltration, la résorption de l'œdème, ou la fluidification immédiate de la suppuration, enfin le retour à la normale sans cicatrices, que nous avons pensé faire œuvre utile en publiant ces quelques

lignes sur le bactériophage, arme de choix contre les suppurations intra et périamygdaliennes.

La guérison obtenue par deux injections de bactéstaphyphages paraît de meilleure qualité, les récidives étant exceptionnelles. Notons cependant que lorsqu'elles existent, la thérapeutique phagique ne peut plus intervenir utilement. L'introduction dans l'organisme du principe lytique entraîne l'apparition d'anticorps antilytiques qui non seulement rend vaines les injections ultérieures, mais, d'après d'Hérelle, sensibilise l'organisme.

Comment agit donc ce bactériophage? Quel est ce principe de lyse? Comment expliquer la naissance en nous des antiphages? Nous abordons ici un problème de biologie générale passionnant, qui semble avoir bouleversé la bactériologie, en attendant d'avoir dominé un grand chapitre de la pathologie — les maladies infectieuses.

Le bactériophage de d'Hérelle est d'après d'Hérelle un parasite des bactéries. Il s'attaque aux bactéries, provoquant une véritable maladie infectieuse du microbe; s'il sort vainqueur de la lutte, l'affection est guérie; si la bactérie résiste, l'affection devient chronique et le microbe peut modifier ses caractères biologiques (aspect morphologique, agglutination, etc.).

Le bactériophage agit en provoquant une dissolution des germes, une lyse. Il n'est d'ailleurs pas seul à lutter contre l'envahissement microbien. Le leucocyte, avant lui, s'attaque aux différents germes en sécrétant un anticorps, l'agglutinine, qui les immobilise, les réunit en amas, paralyse leur aptitude à pulluler. La bactériolyse survient après le phénomène d'agglutination en provoquant une fonte, une disparition complète des germes — facile à mettre en évidence sur un tube de culture.

Chaque microbe trouve un parasite propre à son espèce et que l'on retrouve le plus souvent, soit dans la bouche, soit dans les sécrétions intestinales de l'individu. Chaque maladie devrait donc avoir sa bactériophagie. Et si cela est très net pour le bacille de Shiga, pour le colibacille, pour l'Eberth, pour le staphylocoque, il est d'autre part remarquable que certains bactériophages sont polyvalents et s'attaquent à différents microbes.

Les suppurations de l'amygdale sont dues, soit au streptocoque, soit au staphylocoque. Le bactériophage du streptocoque est difficile à obtenir et son action paraît encore de faible utilité. Aussi nous sommes-nous adressés au bactéstaphyphage que Robert et Carrière cultivent sous la propre direction de d'Hérelle.

Le bacté-staphyphage provient des phages de plusieurs souches de staphylocoques. Si ce staphyphage est virulent *in vitro* pour le bacille pathogène, la guérison est probable. Mais si le microbe résiste *in vivo*, alors que la dissolution semblait immédiate *in vitro*, c'est qu'il existe dans l'organisme des antiphages.

Depuis un an, l'un de nous a cherché systématiquement dans le sérum de tous nos malades atteints d'une affection à staphylocoques ce pouvoir empêchant, antilytique.

Qu'est-ce donc qu'un antiphage? C'est la propriété inhibitrice contre l'action du bactériophage du sérum humain ou animal.

Un tube contenant 10 cmc de bouillon stérile, additionné de X gouttes d'un bactériophage homologue de la bactérie infectante, reçoit deux gouttes de sérum à examiner et est porté à l'étuve à 37° pendant deux heures.

Puis trois tubes de bouillon sont ensemencés : l'un avec la bactérie pathogène, le second avec la bactérie et son bactériophage (ces deux premiers servant de tubes témoins), et le troisième avec la bactérie et le bactériophage qui a été mis en contact pendant deux heures avec le sérum.

Si la bactériophagie a lieu dans le 3e tube comme dans le second, il n'y a pas d'antiphage; s'il existe un retard, on se trouve en présence d'un antiphage faible; et si le 3e tube reste aussi trouble que le premier tube témoin, les antiphages sont très actifs (procédé de Rosenthal et Girard).

Les cas chroniques, récidivants, rebelles au traitement sont dus à la présence d'antiphages que l'on retrouve facilement, soit dans le sérum, soit dans l'urine du malade. Pour lutter contre l'existence de ce processus inhibiteur, nous pratiquons, à la suite de Raiga et Rosenthal, une auto-hémothérapie de 10 à 15 cmc. L'organisme est ainsi désensibilisé et l'on ne trouve plus trace d'antiphages dans le sérum.

Ainsi notre pourcentage de guérisons s'est relevé de façon notable, et si nous ne pouvons affirmer la guérison par le bactériophage dans tous les cas de phlegmons de l'amygdale, nous pouvons attester le grand progrès que cette thérapeutique absolument inoffensive a rendu dans une affection douloureuse, pénible, angoissante, où le malade redoute le bistouri libérateur autant que la récidive qui en était presque la règle.

LA DÉSHYDRATATION
DANS LE TRAITEMENT
DE L'ÉPILEPSIE

Par **P. HARTENBERG.**

J'ai lu avec le plus grand intérêt l'article récent et paru ici même de M. Pagniez [1] relatant les bons effets obtenus par certains auteurs américains chez les épileptiques par la déshydratation de l'organisme. Il faut savoir gré à M. Pagniez de nous avoir révélé ces travaux, qui m'avaient échappé personnellement, ainsi sans doute qu'à la plupart des médecins français.

Cette question m'a d'autant plus intéressé que, depuis 1912, je pratique moi-même chez les comitiaux la cure de déshydradation par le régime sec [2]. Je fus conduit à ce procédé par une observation très simple. J'avais remarqué que chez les malades l'absorption de boissons abondantes était fréquemment suivie de paroxysmes. De là, à réduire la quantité des liquides il n'y avait qu'un pas que je devais logiquement franchir.

Ma pratique est encore plus rigoureuse que celle des auteurs américains. Alors que ceux-ci permettent de 295 à 475 cmc de boisson par jour, je réduis l'eau ingérée à un petit verre à Bordaux pris une heure avant les deux principaux repas, soit environ 200 gr. par vingt-quatre heures. Pour augmenter encore la déshydratation, je supprime totalement le sel, même chez les sujets ne prenant pas de bromure.

Malgré la sévérité de cette restriction, elle est parfaitement tolérée. La soif, qui n'est même pas très marquée au début de la cure, s'atténue très rapidement, au point que certains oublient de prendre la ration d'eau permise. La quantité des urines émises en vingt-quatre heures est d'environ 500 gr., sans aucun dommage pour le rein. Le plus souvent, il se produit dans les premières semaines une perte de poids de plusieurs kilogrammes; puis un état d'équilibre s'établit et le poids demeure stationnaire. Chez de nombreux sujets qui ont poursuivi ce régime pendant des années, je n'en ai jamais constaté aucun inconvénient.

Les résultats thérapeutiques que j'ai obtenus sont analogues à ceux des auteurs américains. Chez quelques patients, exceptionnels à la vérité, l'amélioration est rapide et considérable : les accidents diminuent de fréquence et d'intensité et peuvent même momentanément disparaître. Ces brillants effets se produisent chez ceux où la perte de poids est d'emblée très importante. Dans la majorité des cas, les résultats sont moyens. Parfois enfin, les résultats sont nuls.

*
* *

Comment expliquer cette action thérapeutique de la déshydratation?

On pourrait supposer, comme on l'a fait pour le régime cétogène, qu'elle agit par la production d'un état d'acidose. Mais l'action empêchante de l'acidose envers les accidents épileptiques, admise autrefois, est discutée aujourd'hui. Personnellement, j'avoue que je n'y ai jamais cru. Quantité de malades ont été soumis par moi à des pratiques acidifiantes variées et je n'en ai jamais constaté aucun résultat. Par contre, il semble bien, d'après mes recherches, que l'alcalose soit un facteur aggravant. Il y a donc là une contradiction déconcertante: l'alcalose favorise les accidents, mais l'acidose ne les empêche pas. Le problème est en réalité beaucoup plus complexe que ne l'imagine un jugement trop simpliste.

Faut-il admettre, avec les auteurs américains, que la réduction des boissons agit en abaissant la pression du liquide céphalo-rachidien? Rien n'est moins démontré. Comme le rappelle justement M. Pagniez, les soustractions répétées de liquide céphalo-rachidien n'ont jamais paru diminuer les accidents comitiaux et même, chez certains malades, ainsi que j'ai pu l'observer moi-même, les ponctions lombaires sont suivies de paroxysmes.

Personnellement, je pense que la déshydratation peut agir de deux manières: soit en modifiant la circulation des centres cérébraux par la diminution de la masse sanguine, soit en influençant, par un mécanisme inconnu, l'activité physiologique propre de la cellule cérébrale qu'elle rendrait moins irritable. Le problème demeure obscur et reste en suspens.

Quant au rôle pathogénique exact de l'hydratation, il me paraît beaucoup plus clair. Selon la conception que j'ai exposée il y a des années déjà, le paroxysme épileptique doit être considéré comme un réflexe pathologique du cerveau qui est le produit de deux facteurs: d'une part, une lésion irritative de l'encéphale, une cicatrice le plus souvent, qui est la cause première et le point de départ du réflexe; d'autre part, des conditions nombreuses et multiples, humorales, neuro-végétatives, circulatoires, émotives, toxiques, etc., qui favorisent le déclenchement de ce réflexe en abaissant son seuil. Or, l'hydratation des tissus est une de ces conditions favorisantes: et c'est pourquoi, bien avant les auteurs américains, je l'ai combattue par la restriction des liquides.

Et l'interprétation exacte de ce rôle pathogénique de l'hydratation nous permet d'apprécier à sa juste valeur la méthode de la déshydratation. L'hydratation n'étant qu'une des nombreuses conditions favorisantes, on ne saurait faire de la réduction des boissons un traitement

1. Ph. Pagniez : Le rôle de l'hydratation dans l'épilepsie. *La Presse Médicale*, 19 Novembre 1930.
2. P. Hartenberg : La thérapeutique de l'épilepsie. *Soc. Médicale de l'Elysée*, 3 Mars 1913.

exclusif de l'épilepsie. Celle-ci n'est qu'une arme, parmi beaucoup d'autres, à opposer au mal sacré. Sans doute, elle doit faire partie obligatoirement du régime de l'épileptique: mais elle ne doit nous dispenser nullement de poursuivre la suppression des autres conditions favorisantes.

Il est vrai que, dans quelques cas exceptionnels, la restriction des liquides a paru suffire à suspendre momentanément les accidents. Mais il faut se souvenir ici de la notion d'électivité des conditions favorisantes que j'ai signalée antérieurement [3]. L'observation montre en effet que, pour chaque malade, une ou plusieurs de ces conditions favorisantes semblent avoir un rôle provocateur électif. Il est vraisemblable que pour certains, l'hydratation agit dans ce sens et qu'à elle revient une part importante dans le déclenchement des accès. Dans ce cas évidemment, la restriction des liquides produira des résultats particulièrement saisissants et beaucoup plus marqués que chez ceux où le déclenchement est favorisé par d'autres facteurs. Mais c'est là circonstance exceptionnelle. Et pour l'ensemble des malades, on ne saurait jamais faire de la déshydratation un traitement unique et exclusif du mal sacré.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

9 Janvier 1931.

Colibacillose urinaire et cures alcalines. — M. **R. Glénard** estime que la cure de Vichy est contre-indiquée chez les véritables infectés urinaires, avec prostatite ou rétention vésicale marquée. La cure rend souvent service dans la cystite ou la pyélonéphrite chronique colibacillaire. Elle représente le traitement de choix de la colibacillose urinaire chronique avec retentissement hépato-vésiculaire.

— M. **Goiffon** pense que, si l'hypoacidité des urines produit la pullulation du colibacille, les quantités modérées d'eau de Vichy actuellement en usage n'augmentent que très peu le pH. D'ailleurs, très souvent, à la fin de la cure, l'acidité, qui avait fléchi, se relève malgré la continuation des mêmes doses d'eau ingérée.

Cryptorchidie et hémocrinothérapie. — M. **Fildermann** présente un cas de cryptorchidie, dans lequel la migration de la glande a été déclanchée, à l'âge de 18 ans, après échec d'autres méthodes, par l'hémocrinothérapie.

A propos du traitement médical de l'appendicite. — M. **Petit de la Villéon** attaque une fois de plus cette thèse. Avant le mal, le traitement médical préventif peut avoir une valeur, mais le mal déclaré, seule l'opération peut guérir le malade.

A propos de traumatismes vertébraux. — M. **Rœderer** revient sur la question des séquelles des traumatismes rachidiens. Un des cas qu'il rapporte semble être une fracture méconnue, un autre, un Kummel-Verneuil. Dans un troisième cas, à la suite d'un effort, la radio de profil montre la calcification d'un nucléus pulposus déplacé en avant. Dans un autre traumatisme récent, chez un adolescent, il s'agissait d'une anomalie préexistante, probablement de nature congénitale.

M. Rœderer insiste sur la forme du Kummel-Verneuil larvée, sans étapes classiques, avec, du point de vue radiologique, un simple engainement des vertèbres, celles-ci n'étant pas déformées.

Il se demande également si, chez l'adolescent, le traumatisme ne pourrait pas être inscrit parfois à l'étiologie de la cyphose essentielle par suite de la réaction des disques.

Hyperpnée et épilepsie. — M. **P. Hartenberg.** L'hyperpnée ou respiration forcée, qui consiste à répéter 15 à 20 fois par minute des inspirations profondes suivies d'expirations prolongées, a pour curieux effet de provoquer, au bout de quelques instants, un accès de tétanie artificielle. On attribue actuellement cette tétanie à une hyperexcitabilité du système nerveux, et en particulier du synapse neuro-musculaire de la plaque motrice, due à l'hyperalcalose et à la carence en ions calcium, consécutives à une élimination excessive de CO^2 par la respiration intensive. L'hyperpnée provoque quelquefois des manifestations épileptiformes chez les comitiaux. Mais cette action épileptogène ne saurait être considérée comme spécifique : elle est simplement la conséquence de l'hyperexcitabilité du système nerveux et ne présente qu'une cause provocatrice banale, au même titre que quantité d'autres causes provocatrices des paroxysmes comitiaux.

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

10 Décembre 1930.

Trypanosomiase humaine associée à différentes infections. — MM. **A. Sicé** et **R. Boisseau** relatent les observations de trois de leurs malades de Brazzaville atteints de maladie du sommeil chez lesquels il y eut association de lèpre, d'alastrim ou de tétanos. Les maladies intercurrentes évoluèrent sans modification de leurs caractères symptomatiques essentiels ; le tétanos entraîna la mort rapide.

L'exploration méningée dans la maladie du sommeil. — L'étude du liquide céphalo-rachidien dans la trypanosomiase humaine est indispensable, non seulement pour la conduite rationnelle du traitement, mais aussi pour le diagnostic. C'est la ponction lombaire, dit M. **A. Barlovatz,** qui lui a permis le plus souvent d'affirmer qu'il s'agissait de maladie du sommeil. L'examen du sang ne révèle guère l'infection que dans 60 pour 100 au plus des cas, et la ponction ganglionnaire dans 65 pour 100.

Les flagellés n'ont été rencontrés par l'auteur que tout à fait exceptionnellement dans le liquide céphalo-rachidien ; mais il y a des modifications de la leucocytose (plus de 5 à 6 lymphocytes par mmc) et de l'albuminose (fortement augmentée) qui imposent le diagnostic.

M. Barlowatz a abandonné la pratique de la ponction lombaire pour adopter la ponction sous-occipitale, encore moins douloureuse et qui n'entraîne jamais dans la suite de céphalalgie. Il a déjà pratiqué 2.000 ponctions sous-occipitales sans autres accidents que l'apparition de deux méningites aseptiques, guéries en deux semaines.

Arthrites puriformes aseptiques dans la dracunculose chez le Noir. — MM. **Botreau-Roussel** et **P. Huard** attirent l'attention sur une complication rarement signalée, produite par le ver de Guinée (*Filaria medinensis*) : c'est l'arthrite suppurée du genou. Ils résument 2 observations anciennes de Bérenger-Féraud (1860) et Joubert (1864) et en apportent 5 autres nouvelles, recueillies sur des tirailleurs sénégalais hospitalisés dans leur service de Marseille.

Ces arthrites ont tous les caractères des arthrites suppurées aiguës, mais elles ne sont pas justiciables de l'arthrotomie et cèdent à des ponctions évacuatrices. Le liquide puriforme ramené a toujours été trouvé stérile. La filaire est extra-articulaire; par injection de lipiodol dans la cavité du ver, celui-ci est rendu entièrement visible par la radiographie stéréoscopique.

Essais d'infection expérimentale de larves de Culicides par quelques champignons entomophytes. — Des larves de *Culex pipiens* et d'*Anopheles maculipennis* ont pu être infectées expérimentalement par MM. **E. Roubaud** et **C. Toumanoff** au moyen de quelques champignons entomophytes. Mais la sensibilité des larves à l'infection est limitée et il ne semble pas encore possible d'utiliser avec avantage, dans la nature, ce genre d'infection pour la destruction des larves de moustiques.

Traitement mixte de la lèpre par l'injection intraveineuse de novarsénobenzol et par les injections intramusculaires de vaccin BCG. — Au Maroc, M^me^ **E. Delanoë** a de nouveau soumis à un traitement mixte par injections de novarsénobenzol et vaccin BCG, alternées, deux femmes indigènes atteintes de lèpre tuberculeuse.

Les ampoules de BCG étaient conservées au frais depuis 6 mois. Leur injection dans les fesses n'a aucun des inconvénients de l'injection sous la peau. Il y a eu léger empâtement et douleur supportable au point d'inoculation, mais jamais formation d'abcès.

Les malades ont reçu 4 injections de novarsénobenzol les 22 et 28 Juillet (0 gr. 15 et 0 gr. 30), les 12 et 15 Octobre (0 gr. 45 chaque fois) et 2 injections de BCG les 18 Juillet (0 gr. 05 de culture) et 1^er^ Octobre (0 gr. 025). Il y a eu rétrocession des phénomènes morbides, ce qui pousse l'auteur, malgré le nombre faible des observations recueillies, à dire que cette médication « est un médicament de choix de la lèpre ».

Recherche de médicaments à associer au Chaulmoogra chez les lépreux : la trypaflavine. — M. **Marcel Leger,** prenant état de la communication de Mme Delanoë et sans en adopter les conclusions qu'il juge hâtives et non démonstratives, estime que la voie est bonne, dans laquelle sa collègue est entrée, de rechercher une médication, à côté du chaulmoogra, susceptible d'être de quelque effet dans la lèpre: les syphiligraphes ont beaucoup gagné à avoir plusieurs armes à leur disposition.

Pour sa part, il a essayé tout dernièrement la trypaflavine. Il a eu des résultats tellement encourageants qu'il croit devoir les signaler, bien qu'il n'ait eu qu'un seul malade à traiter. La trypaflavine a été injectée dans les veines tous les 3 jours (solution de 2 pour 100; dose 5 cmc.). Dès le surlendemain de la première injection, diminution extraordinaire des nombreux placards érythémateux et maculeux disséminés en plusieurs parties du corps; trois jours plus tard, disparition complète. Dès la 4^e^ injection, suppression des douleurs névritiques atroces qu'accusait l'intéressé depuis plusieurs mois et qui n'avaient cédé à aucun des médicaments essayés jusque-là.

Marcel Leger.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

15 Décembre 1930.

Méatoscopie gazeuse et pneumopyélographie. — A propos de la dernière communication de M. Chevassu, **M. Papin** reprend et critique la théorie « du tonneau en perce » d'après laquelle le bassinet ne s'évacue que grâce à l'introduction d'air. Il y aurait un élément moteur, actif, bien autrement agissant.

D'autre part, la pneumopyélographie est dangereuse en raison des possibilités d'effractions gazeuses qui ne se font guère que dans les veines, les autres voies d'effraction étant exceptionnelles.

Aussi M. Papin préfère-t-il la simple pyélographie.

— **M. Chevassu** dit qu'il n'a pas voulu donner une théorie de l'évacuation des bassinets, mais une simple comparaison s'appliquant à l'évacuation de certaines hydronéphroses. La méthode lui semble préférable à la pyélographie dans de nombreux cas.

Un cas d'uretère bifide. — **M. Ed. Papin** fut orienté vers ce diagnostic après avoir fait pratiquer une pyélographie chez une femme dont les crises douloureuses avaient été prises pour des coliques hépatiques. La pyélographie décela un rein très allongé descendant très bas au-dessous du bassinet. Après avoir éliminé l'hypothèse d'un uretère croisé, l'auteur conclut à un uretère bifide qui fut

3. P. Hartenberg : Les conditions favorisantes des paroxysmes épileptiques. *La Presse Médicale*, 30 Avril 1924.

confirmé à l'intervention. Résection de la partie inférieure du rein correspondant à l'uretère inférieur. Guérison.

Hydronéphrose infectée en ectopie pelvienne; néphrectomie transpéritonéale; guérison. — **M. Lepoutre** rapporte le cas d'une pyélonéphrite nettement localisée du côté gauche s'accompagnant de signes généraux assez graves. La pyélographie met en évidence la vacuité de la fosse lombaire gauche. Le bassinet correspondant est en ectopie pelvienne et l'uretère est flexueux. L'intervention est pratiquée après injection de sérum de Vincent. Laparotomie médiane. Grâce aux indications de la pyélographie, on découvre à gauche du rectum une saillie sur laquelle on incise le péritoine. Néphrectomie. Le rein, aplati, présente 3 pédicules vasculaires. Le bassinet est antérieur. Très bonnes suites opératoires.

Eclat d'obus dans la prostate. — **M. Legueu** présente une cystoradiographie où l'on voit très nettement l'éclat d'obus au-dessous de la vessie. L'éclat fut retiré très simplement.

— **M. Maisonnet** eut recours dans un cas analogue à la voie rectale, l'éclat étant perçu dans le rectum.

— **M. E. Michon** a retiré de la prostate un petit éclat par taille prérectale, en s'aidant du repérage donné par le compas de Hirtz.

Présentation de pyélographies par voie endoveineuse et intrarectale d' « abrodil ». — **M. Bœckel** rapporte 11 cas de pyélographies endoveineuses à l'aide d'un nouveau produit: l'*abrodil* qui serait d'utilisation plus pratique que l'urosélectan.

Il rapporte en outre 3 cas d'injection intrarectale du même produit, à dose plus forte, mais ici une seule pyélographie fut réussie.

Enorme pyonéphrose calculeuse chez une femme enceinte. — Rapport de **M. Gayet** sur une observation de **M. Martin** (de Grenoble). L'observation concerne une primipare enceinte de 4 mois, présentant une volumineuse pyonéphrose gauche. Une néphrectomie fut faite et les suites opératoires furent très bonnes. L'auteur conclut qu'il était impossible de drainer ce rein, en raison de la disposition des poches de pus.

— Suit une discussion sur la néphrectomie pendant la grossesse et sur les indications respectives de la néphrostomie et de la néphrectomie dans les pyonéphroses. **M. Gayet**, d'accord avec la *thèse* de Germain, pense que la néphectomie ne nuit en rien à la grossesse. D'autre part, il donne la préférence à la néphrectomie dans les pyonéphroses, la néphrostomie suivie de néphrectomie secondaire lui semblant donner de moins bons résultats et obligeant la malade à subir deux interventions.

— **M. Chevassu** cite un cas de pyélonéphrite gravidique où la radiographie décela un volumineux calcul du rein droit. La néphrectomie fut pratiquée très simplement et elle fut suivie de guérison.

— **M. Lepoutre** a de même découvert des calculs chez une malade souffrant de pyélonéphrite gravidique.

— **M. Legueu** pense que le vieux dogme de la pyélonéphrite gravidique cache bien souvent une lésion rénale antérieure, réveillée à l'occasion de la grossesse.

— **M. Michon** estime que la néphrectomie primitive ne doit pas s'étendre à toutes les pyonéphroses. La néphrostomie garde encore des indications, par exemple au cours d'une pyélonéphrite de la grossesse survenant sur un bassinet dilaté.

Trois observations de lithiase rénale. — Rapport de **M. Marion** sur une observation de **M. Lehuché**. La 1re observation concerne une hydronéphrose calculeuse. La 2e observation concerne un calcul latent, découvert par la radiographie: M. Marion rappelle que toute pyurie dont la nature tuberculeuse n'est pas démontrée doit être radiographiée systématiquement, ce qui évite bien des erreurs. La 3e observation est en réalité une forme lithiasique de tuberculose rénale; la malade présentait de véritables coliques néphrétiques et la radiographie décela une petite tache au milieu d'un rein; d'ailleurs la division d'urine décela une déficience du côté douloureux et l'examen bactériologique mit en évidence les bacilles de Koch.

Tuberculose rénale sans lésions macroscopiques. — Rapport de **M. Marion** sur une observation de **M. Kummer**. Il s'agit d'une cystite avec pyurie nette et hématurie. L'examen du rein gauche décèle une pyurie avec légère déficience. La nature tuberculeuse est mise en évidence à l'aide de cultures luxuriantes du dépôt des urines prélevées dans le rein et la vessie. Cependant, malgré toutes les explorations, à l'intervention, la pièce en mains, le rein semble sain. Seules quelques papilles semblent un peu suspectes. Il fallut l'examen histologique pour déceler une tuberculose ulcéreuse des papilles.

L'auteur conclut à l'importance capitale des données du laboratoire, puisque, dans certains cas, l'aspect macroscopique peut induire en erreur.

— **M. Marion** cite encore le cas d'une erreur de **Godet** ayant conduit à une lombotomie sur le côté sain: pourtant, en présence de l'aspect parfaitement sain de l'uretère et du rein, une néphrotomie fut pratiquée sans qu'aucune lésion fût décelée; le rein fut laissé en place, et les suites opératoires furent très bonnes. Le rein malade sera enlevé dans la suite.

—**M. Legueu** rappelle qu'on doit se fier avant tout aux données du laboratoire. Pourtant il déclare qu'avant toute intervention il faut toujours une exploration, se réservant de ne pas enlever le rein au cas où il aurait l'impression d'une erreur de côté. C'est dans les cas de tuberculose débutante que les interprétations sont délicates. Il faut tenir compte d'indices très légers pour faire bénéficier le malade d'une néphrectomie où l'indication du côté nécessite beaucoup de doigté.

Pour M. Legueu l'inoculation est inconstante dans ses résultats et sujette à des erreurs.

— **M. Chevassu** est du même avis.

— **M. Heitz-Boyer** y a encore recours. A propos de l'observation de M. Kummer, il pense qu'il faut, au cours de l'intervention, en cas de doute, ouvrir chacun des petits prolongements du bassinet. Les granulations primitives siègent sur les papilles.

— **M. Marsan** croit qu'il vaut mieux laisser un rein suspect en place que de pratiquer une néphrectomie sur rein sain.

Procédé facilitant la fermeture des cystostomies. — Rapport de **M. E. Michon** sur une observation de **M. Baranger** (Le Mans). Ce procédé consiste à drainer la vessie à l'aide d'une incision périnéale conduisant à pratiquer une urétrotomie externe au cul-de-sac du bulbe. On place une sonde de Pezzer dans la vessie et les suites sont parfaites.

Reflux vésico-rénal; adéno-carcinome de la prostate; intervention; guérison. — Rapport de **M. Legueu** sur une observation de **M. Hortolomei**. A noter que le malade éprouvait nettement des douleurs du côté droit au moment de la miction et que l'examen cystoscopique décelait une dilatation du côté de l'uretère droit.

Présentation d'une pyélo-urétérographie à l'urosélectan d'une tuberculose vésicale bilatérale. — **M. Bœckel**. Il y a 4 ans, seul le côté droit était malade. Depuis, les lésions ont gagné uretère, vessie, prostate, puis l'autre rein. Du côté droit la pyélographie ne montre pas d'image et, du côté gauche, on observe un reflux.

L'intérêt de cette observation est dans l'extension des lésions tuberculeuses et dans l'absence d'image du côté droit en raison de la destruction du rein.

Election du bureau pour l'année 1931. — *Président :* **M. Heitz-Boyer**; *vice-président:* **M. Verliac.**

ROGER GAULIER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

7 Janvier 1931.

Hémorragie et rupture spontanée de la rate dans une endocardite infectieuse. — MM. **Pallasse, Guichard** et **Chapuis** ont observé, au cours d'une endocardite infectieuse à marche lente, une hémorragie spontanée sous-capsulaire de la rate, secondaire à un infarctus, avec déchirure ultérieure de la capsule splénique et inondation péritonéale mortelle. Cliniquement, cette hémorragie se manifesta par deux épisodes douloureux abdominaux séparés par un intervalle libre de 48 jours.

Les ruptures spontanées de la rate semblent exceptionnelles au cours de l'endocardite infectieuse: les auteurs n'en connaissent aucun cas publié.

Endocardite infectieuse subaiguë des sigmoïdes aortiques avec dilatation anévrismale du sinus de Valsalva et abcès du myocarde. — MM. **Roubier** et **Planchu** rapportent une observation anatomo-clinique d'endocardite infectieuse subaiguë, greffée sur une endocardite rhumatismale ancienne. A l'autopsie on constata, outre des lésions d'endocardite ulcéro-végétante des sigmoïdes aortiques, un abcès du myocarde et une dilatation anévrismale du sinus de Valsalva correspondant à la valvule antéro-interne ou droite. Cette lésion a été rarement signalée dans l'endocardite infectieuse.

Vaste cavité purulente intra-pulmonaire occupant la totalité du lobe supérieur gauche chez un diabétique. — MM. **Roubier** et **Planchu** rapportent l'observation d'un diabétique de 67 ans présentant des signes cliniques assez discrets d'une localisation apicale gauche (quelques râles inspiratoires) sans bacilles de Koch dans les crachats. La radioscopie montra, à un premier examen, une image vaguement triangulaire à base axillaire et à contour inférieur arrondi, et à un deuxième examen, quelques jours plus tard, une belle image hydro-aérique au milieu du champ pulmonaire gauche. A l'autopsie, il s'agissait d'une vaste collection purulente avec lambeaux du poumon hépatisé, occupant tout le lobe supérieur.

A ce propos, les auteurs se demandent s'il existe des signes radiologiques distinctifs certains entre la pleurésie interlobaire et l'abcès du poumon, et ils concluent par la négative.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

8 Janvier 1931.

Hématome anévrismal du mollet. — **M. Cotte** présente un malade qui était porteur de cette lésion, consécutive à un traumatisme de la jambe, avec fracture de l'extrémité supérieure du péroné. On pensait à un cal hypertrophique et c'est à l'intervention que l'on trouva l'hématome dû à une déchirure du tronc tibio-péronier.

Cancer du col utérin; curiethérapie et opération de Wertheim consécutive; guérison datant de plus de six ans. — L'observation apportée par **M. L. Michon** est une contribution en faveur de l'hystérectomie après curiethérapie, même lorsque cette dernière semble avoir entraîné un bon résultat.

Il s'agissait d'une malade de 34 ans, atteinte d'un cancer au début (épithélioma glandulaire), sans envahissement clinique; la curiethérapie donna une guérison apparente rapide; on fit cependant un Wertheim de sécurité qui permit de découvrir des métastases ganglionnaires hypogastriques histologiquement vérifiées. Guérison au niveau du col.

Dans ce cas, la curiethérapie n'aurait donné qu'une guérison apparente, car il est peu probable que la malade serait restée guérie par le radium seul. Le mérite du Wertheim est d'être une opération intelligente qui permet de se rendre compte

des lésions et de les enlever ; c'est une grosse supériorité sur la radiumthérapie. Associé à cette dernière, il a permis d'obtenir chez la malade de M. Michon une guérison qui se maintient complète depuis 6 ans et 4 mois.

Ostéosarcome du fémur traité par la radiothérapie. — M. **Delay** (armée) présente un jeune soldat porteur d'un ostéosarcome de l'extrémité inférieure de la cuisse, sans réaction ganglionnaire; sur les radiographies, aspect de sarcome périostique. Il fut traité suivant la méthode de Costes : radiothérapie à feu nu après dissection d'un vaste lambeau cutané, dose 6000 R. La tumeur a complètement fondu et c'est à ce seul titre que l'auteur présente ce malade qui n'est suivi que depuis 4 mois.

— M. **Ricard** rappelle qu'il a présenté deux malades traités suivant cette méthode : l'un est resté guéri ; l'autre, après une amélioration très nette, a dû être amputé au bout de 6 mois.

— M. **Tavernier** avait apporté, il y a 2 ans, une statistique personnelle de 10 cas qui comportaient 3 guérisons, 3 échecs et 4 cas récents. Parmi ces derniers, il a constaté plusieurs échecs du traitement radiothérapique; aussi ne considère-t-il plus celui-ci comme aussi favorable qu'il l'avait pensé.

Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus avec luxation; résection de l'épaule. — Un homme de 48 ans, à la suite d'une chute, présente les signes d'une luxation de l'épaule, qui est réduite immédiatement. Lorsqu'il le voit, le lendemain, souffrant toujours, M. **Ricard** fait faire une radiographie qui montre une décapitation de la tête humérale, luxée dans l'aisselle avec un déplacement considérable. Sa reposition sanglante étant impossible, la tête est enlevée par voie antérieure. C'est à cette voie que vont les préférences de l'auteur ; elle permet de tenter la conservation, mais la reposition de la tête n'est pas toujours possible; même en ce cas, la voie antérieure semble la meilleure, le danger vasculaire est moindre et elle ne crée pas de nouveaux dégâts.

— M. **Patel** a opéré deux cas semblables de décapitation de la tête humérale; la tête était presque dans le creux axillaire et il a utilisé la voie axillaire qui est d'une grande simplicité. Ses malades ont eu de bons résultats.

— M. **Tavernier** a tenté, dans un cas analogue, la reposition sanglante par voie antérieure, il n'a pu la réaliser et a enlevé la tête; le résultat a été bon.

— M. **Cotte** a eu deux bons résultats après ablation de la tête; par contre, il en a observé un mauvais chez un sujet qui n'avait pas été traité, fait tout en faveur de l'intervention sanglante.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE D'ALGER

20 Novembre 1930.

Cancer utérin, radiumthérapie post-opératoire. — M. **Cabanès** relate le cas d'une femme de 32 ans atteinte d'un cancer du col utérin, opération de Wertheim en 1926.

16 mois après l'intervention, l'auteur constate, dans le paramètre gauche, la présence d'une tumeur, de la grosseur d'une amande, rien d'apparent dans le vagin; un mois plus tard, le volume de la tumeur atteint celui d'un œuf en même temps que l'état général commence à s'altérer; ni troubles vésicaux, ni douleurs pelviennes.

Par laparotomie sous-péritonéale, on aborde la tumeur qui donne la sensation de mastic épais; inclusion de tubes de radium dont les fils sont noués à l'extérieur, destruction de soixante-dix millicuries.

Un mois après l'enlèvement des tubes, la tumeur n'est guère plus perceptible, très rapidement l'état général s'améliore, depuis deux ans, aucune récidive ne s'est manifestée.

Mal de Pott sous-occipital. — MM. **Cabanès** et **Bonafos** présentent une malade de 14 ans, atteinte d'un mal de Pott sous-occipital, qui présentait une luxation atloïdo-axoïdienne. Ils ont opéré en plaçant deux greffons tibiaux de 10 cm. inclus de chaque côté des apophyses épineuses s'appuyant sur l'occipital. Huit mois plus tard, la malade ne souffre plus, ne tient plus sa tête, la flexion et la rotation de la tête quoique limitées se font dans de meilleures conditions, l'état général s'est considérablement amélioré.

Maladie de Paget. — MM. **Costantini, Benhamou, Couniot, Huguenin** présentent un homme de 53 ans qui, depuis 20 ans, a présenté une hypertrophie de tout son squelette. Ce malade était venu consulter pour des maux de tête et pour des algies dans le membre supérieur gauche que l'examen a montrées être indépendantes d'une lésion médullaire ou vertébrale. Ces différents symptômes sont amendés par le traitement spécifique.

Radiographies fort intéressantes; Wassermann négatif.

Lithiase biliaire; perforation de la vésicule; fistule biliocolique. — MM. **Couniot** et **Michel** (Oran). Il s'agit d'une femme de 40 ans atteinte de lithiase biliaire et que C. a opérée un mois après une crise particulièrement violente. Cholécystectomie d'avant en arrière fort pénible en raison des adhérences. La fistule vésiculo-colique avait les dimensions d'une pièce de 2 francs. Après séparation, elle fut fermée au fil de lin. Drainage, guérison.

Septicémie à staphylocoques; ostéomyélite; injections intra-veineuses de bactériophage. — MM. **Lombard** et **Chevaux** rapportent l'observation d'un garçon de 14 ans, entré à l'hôpital au sixième jour d'une septicémie à staphylocoques avec ostéomyélite du tibia. Après intervention chirurgicale et 2 injections intra-veineuses de septicémine, on a recours à l'injection quotidienne de stock-bactériophage. La première injection est suivie d'une amélioration remarquable, avec chute thermique: amélioration passagère. Les injections suivantes provoquent chacune une chute thermique caractérisée, mais ne suffisent pas à enrayer la marche fatale des accidents.

Ectopie testiculaire bilatérale; résultat opératoire après 18 mois. — M. **Lombard** présente un garçon de 14 ans atteint d'ectopie bilatérale et chez lequel il a pratiqué l'abaissement de la glande en deux temps successifs et en suivant la technique d'Ombrédanne. Le premier temps en Juin, le second en Novembre 1929. Le résultat immédiat et éloigné ne laisse rien à désirer.

Cancer du col après hystérectomie sub-totale. — M. **D. Goinard.**

Vergoz.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

22 Octobre 1930.

Ectromélie du membre inférieur. — MM. **Frœlich et Corret.** Petite fille de 7 ans 1/2. Un frère et une sœur bien constitués. Rien à noter dans les antécédents héréditaires.

La tête fémorale, de volume normal, est en place. Absence du tibia, du 1er métatarsien et du gros orteil. Les autres os du pied sont normaux. Le pied est en varus très accentué, la plante du pied est en contact avec la face interne de la jambe, le tendon d'Achille est fortement rétracté. La malléole péronière fait une forte saillie sous les téguments qu'elle menace.

En résumé, c'est tout le rayon interne du membre inférieur qui est absent.

Hémorragie méningée foudroyante et diathèse hémorragique. — MM. **P. Michon** et **Laflotte** présentent une observation d'hémorragie méningée pure, sans aucun symptôme d'hémiplégie ni en général de localisation cérébrale, chez une femme de 35 ans. Après une courte période de céphalée à prédominance droite, la malade tombe dans le coma et succombe une heure un quart plus tard à des symptômes bulbaires (arrêt respiratoire puis cardiaque). La ponction lombaire, pratiquée peu avant le décès, sans résultat thérapeutique appréciable, donne issue sous forte pression à un liquide très sanglant.

La cause de cette hémorragie méningée pure, en l'absence de toute cause traumatique, toxique, infectieuse, en l'absence de toute hypertension et d'altérations vasculaires préexistantes, syphilitiques notamment, est cherchée du côté des diathèses hémorragiques, car, d'après les renseignements, la malade présentait, de longue date, des symptômes évoquant l'idée d'un syndrome hémogéno-hémophilique à prédominance hémogénique. Le facteur de proximité des règles au moment de l'accident méningé est à retenir.

A côté de problèmes médico-légaux, cette observation pose la question du dépistage précoce des diathèses hémorragiques, relativement fréquentes quand on les recherche systématiquement, et d'une thérapeutique préventive des accidents graves, principalement aux environs des époques menstruelles.

Hémorragie méningée prémonitoire d'hypertension de la ménopause. — M. **L. Mathieu.**

12 Novembre 1930.

Crises gastriques du tabes guéries par l'énervation gastrique. — MM. **Hamant, Bodart** et **Chalnot.** Malade de 29 ans. Fracture de cuisse il y a 6 ans, qui met près d'un an à se consolider. Depuis 4 ans, douleurs épigastriques et vomissements, qui vont en s'accentuant. L'examen montre un tabes au début. Depuis 4 mois, malgré un traitement spécifique énergique, les crises vont en s'aggravant. Pendant 15 jours, elles sont subintrantes, extrêmement douloureuses, nécessitant des doses considérables de morphine et acculant le malade à des tentatives de suicide.

On décide de pratiquer une énervation gastrique. L'intervention se fait selon la technique de Latarjet. L'estomac paraît très distendu, flasque; les pédicules nerveux sont parfaitement visibles et réséqués.

Aussitôt après l'opération, les crises ont complètement disparu; la morphine est supprimée. Depuis trois mois, le résultat s'est maintenu, plus de douleurs gastriques, ni de vomissements. Mais, depuis huit jours, apparition de quelques douleurs à type intestinal à prédominance dans la fosse iliaque gauche. On a l'intention, si ces douleurs persistent, de pratiquer une sympathectomie périmésentérique.

Chez ce malade, l'énervation semble donc avoir donné un résultat satisfaisant et au prix d'une intervention plus facile qu'une ramisection étendue. Cette dernière, en effet, pour être à peu près certainement efficace, doit être très étendue en hauteur et bilatérale. L'énervation semble digne d'être conservée comme type d'opération périphérique. Elle donne toujours la ressource, en cas d'échec, de remonter plus haut au niveau des rameaux communicants.

Anévrisme artérioso-veineux des vaisseaux sous-claviers. — M. **Girard.**

Névralgie faciale goutteuse. — M. **L. Mathieu.**

Un cas de méningite vermineuse. — MM. **Girard** et **Beau.**

P. Michon.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La microchirurgie

Une des acquisitions récentes les plus importantes de la Biologie consiste dans la mise au point de méthodes et d'appareils permettant de soumettre des objets de dimensions micros-

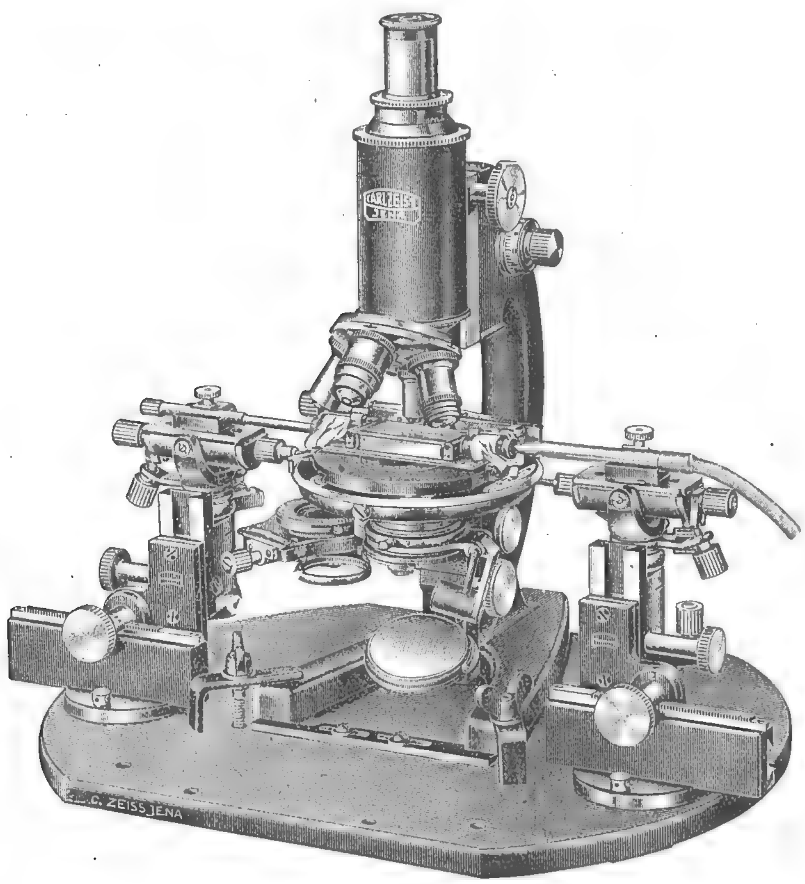


Fig. 1. — Vue d'ensemble du micromanipulateur de Peterfi. (Photo. Zeiss.)

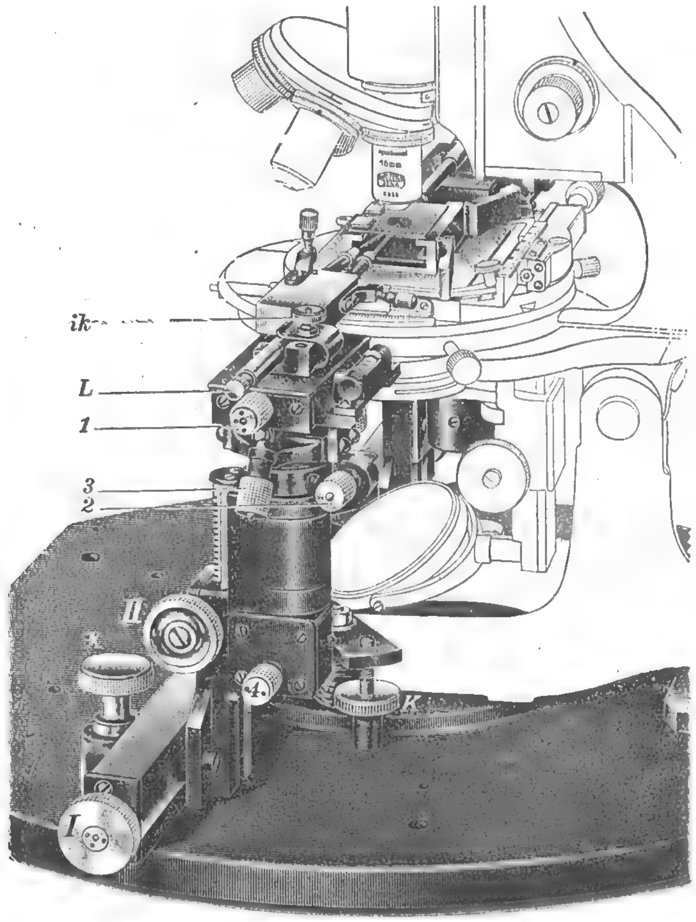


Fig. 2. — Vue latérale du statif de micromanipulation de Peterfi. (Phot. Zeiss.)

copiques, tels que les cellules vivantes et les bactéries, à des traitements expérimentaux très divers, dont l'ensemble constitue la micromanipulation ou microchirurgie. La microchirurgie pouvant être utilisée fructueusement dans l'étude de certains problèmes posés par la pathologie, nous avons cru intéressant de la présenter aux lecteurs de *La Presse Médicale*.

Historique. — L'idée de disséquer vivants de très petits objets revient à un Français, Chabry, qui, dès 1887, étudia de la sorte des œufs d'Ascidies au Laboratoire maritime de Concarneau; mais c'est aux Etats-Unis et en Allemagne que s'est perfectionnée la nouvelle technique, à laquelle les noms de Chambers (New-York) et de Peterfi (Berlin-Dalhem) sont particulièrement attachés. Si les biologistes français n'y ont jusqu'à présent guère eu recours, c'est qu'il y a quelques mois encore, bien peu de laboratoires de notre pays possédaient l'instrumentation de prix élevé nécessaire à ce mode d'expérimentation. Mais tout récemment, un certain nombre d'appareils ont été introduits d'Allemagne en France au titre des « prestations en nature », et sans doute la pratique de la microdissection va-t-elle enfin connaître chez nous la faveur dont depuis quelques années elle jouit dans d'autres pays

Technique. — Comme leur nom l'indique, les opérations microchirurgicales sont de très petite envergure et ne sauraient être suivies autrement qu'à l'aide du microscope. Elles ne peuvent être réalisées ni directement, ni à main levée, quels que soient l'habileté manuelle et l'entraînement du biologiste qui les entreprend: il s'agit, en effet, d'effectuer des mouvements d'une amplitude très faible, de l'ordre du centième ou même du millième de millimètre : or, la main humaine, si experte qu'elle soit, ne réussit pas à diriger avec précision et à coup sûr des déplacements supérieurs au demi-millimètre. En outre, le fait que la marche des opérations est contrôlée au microscope, c'est-à-dire par l'intermédiaire d'images inversées, rend plus délicate encore, ainsi que le fait remarquer Peterfi, la réussite des manœuvres. On est donc amené à confier la mobilisation des aiguilles et autres instruments à système mécanique, principalement composé de vis, et nommé statif de micromanipulation. Celui-ci peut être soit fixé au microscope même (micromanipulateur de Chambers), soit indépendant de lui (micromanipulateur de Peterfi). Nous décrirons ici l'appareil de Peterfi, comme le seul qui soit en usage en France. S'il exige un peu plus d'espace que le précédent, par contre la facilité des déplacements y est nettement supérieure. La figure 1 en donne une vue d'ensemble. Il se compose essentiellement d'une plaque basale, au milieu de laquelle on fixe un microscope, tandis que de chaque côté, droit et gauche, de cette même plaque, on dispose un statif de micromanipulation.

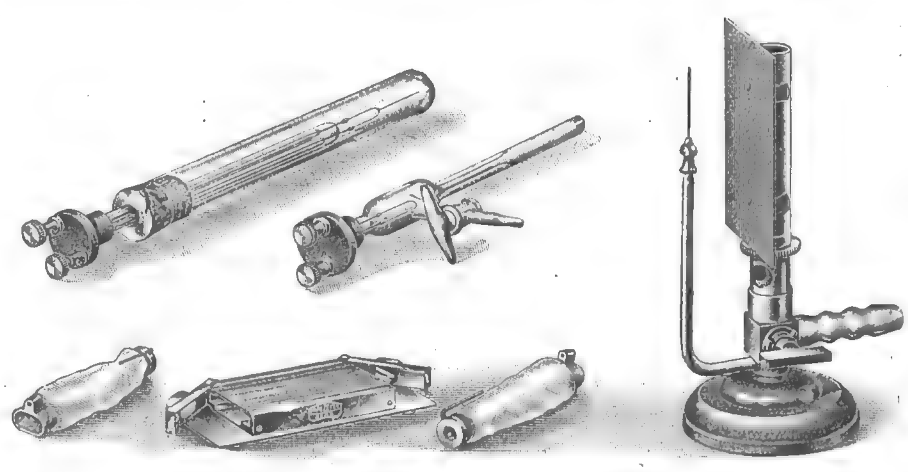


Fig. 3. — Microinstruments.
En haut et à gauche, le microcautère dans son étui ; *en bas*, la chambre humide ; *à droite*, le microbrûleur. (Phot. Zeiss.)

Les statifs sont constitués par un pied, porteur de micro-instruments, que six vis permettent de mouvoir en tout sens avec la plus grande précision : deux vis commandent les déplacements étendus, correspondant en quelque sorte aux premiers travaux d'approche; trois autres assurent des mouvements de plus faible amplitude, dans les trois directions de l'espace; une dernière vis détermine une rotation de haut en bas. L'habitude de manier ces vis s'acquiert très rapidement.

Les instruments que l'on adapte à ces statifs sont principalement des micro-aiguilles, des micropipettes, des microcautères.

Les micro-aiguilles sont utilisées soit pour fixer et maintenir les objets, soit pour les piquer ou même pour les sectionner. Leurs dimensions varient suivant la nature et l'étendue des interventions que l'on désire effectuer. Ces aiguilles ne sont pas, comme on pourrait le croire, en métal, et en particulier en acier, mais le plus souvent en verre : lorsqu'une pointe métallique n'a plus qu'un ou deux μ de diamètre, elle se montre en effet aussi cassante qu'une pointe de verre de même calibre, et cette dernière a l'avantage de pouvoir être modelée plus facilement par l'expérimentateur. C'est celui-ci qui réalise, et souvent au moment même d'en faire usage, les instruments dont il a besoin.

Les aiguilles se fabriquent en étirant des baguettes de verre de quelques millimètres de diamètre, que l'on fait fondre en leur milieu à l'aide d'un microbrûleur : on appelle de ce nom un petit brûleur à gaz ou à acétylène dont la flamme ne dépasse pas 1 à 2 mm. Diverses qualités de verre peuvent être utilisées (verre à thermomètre d'Iéna, Pyrex, quartz même, etc...); les aiguilles les plus fines s'obtiennent à partir des verres les plus durs. Un certain tour de main est nécessaire pour réaliser des pointes très effilées, mais possédant encore une rigidité suffisante; les bonnes pointes sont en général assez courtes; l'examen au microscope permet d'apprécier la forme et même la rigidité des aiguilles avant usage; en effet, celles dont l'extrémité ondule sous le souffle de l'opérateur doivent être projetées à cause de leur trop grande souplesse.

On peut obtenir des pointes très fines par un procédé un peu plus compliqué que le simple étirement, et nécessitant l'emploi du microcautère.

Pour être propres à l'usage, et de façon que leur extrémité seule touche l'objet, les micro-aiguilles doivent subir une coudure telle que leur pointe fasse un angle de 45° à 70° avec l'axe principal. Cette coudure s'obtient sous le contrôle du microscope et à l'aide d'un fil métallique incandescent.

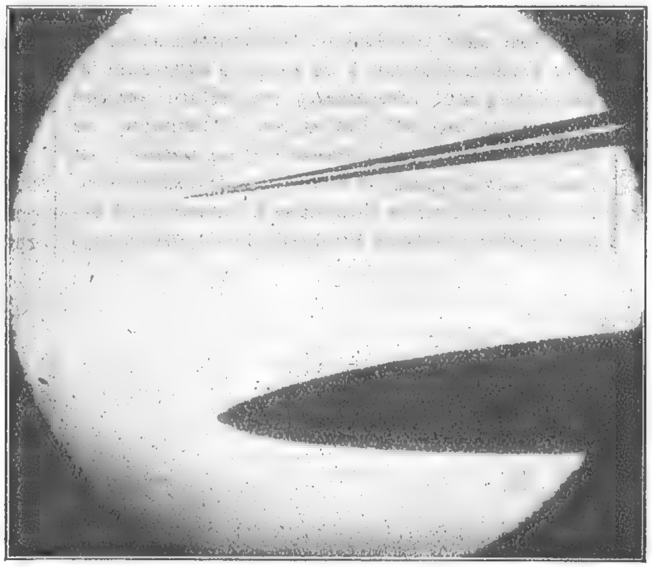


Fig. 4. — Dimensions comparées au microscope, des pointes d'une fine aiguille d'acier ordinaire (*en bas*) et d'une aiguille de verre utilisée en micromanipulation (*en haut*). (Phot. du Pr Peterfi.)

Les microaiguilles peuvent être transformées en microspatules et en microscalpels. On en obtient de tels, à la fois rigides et d'une grande finesse, en utilisant les écailles de Papillons, le poil de certains Végétaux, des fragments de squelettes de Diatomées, que l'on fixe à l'extrémité d'une aiguille de verre au moyen d'une trace de baume du Canada.

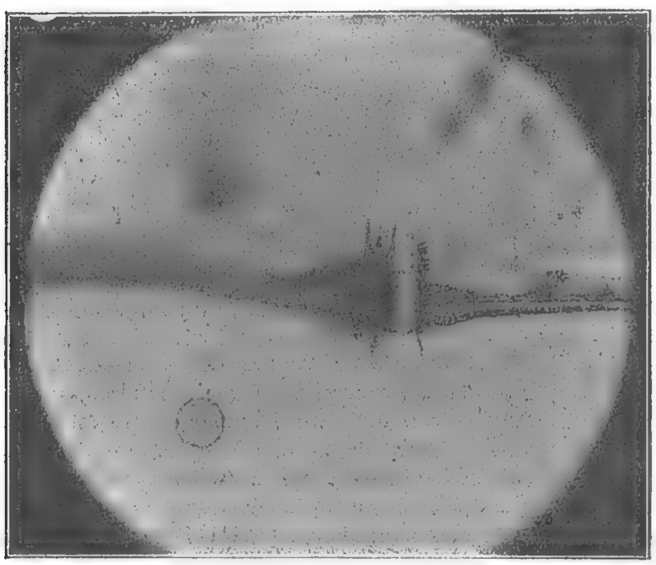


Fig. 5. — Œuf d'Echinoderme immobilisé entre deux microspatules fabriquées à l'aide d'écailles de papillons. (Phot. du Pr Peterfi.)

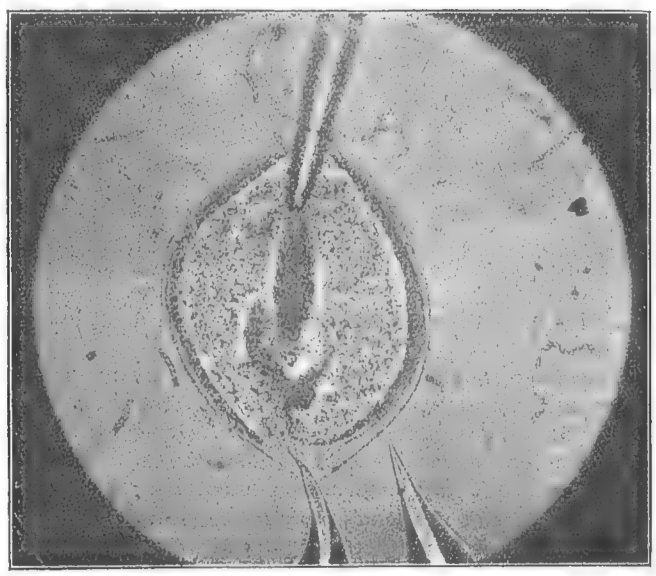


Fig. 6. — Dissection d'un œuf d'Echinoderme. (Phot. du Pr Peterfi.)

Les micropipettes, vectrices de liquides, servent soit à pratiquer des injections à l'intérieur des cellules, soit à régler la quantité de liquide dans laquelle baignent les organismes à opérer. On peut facilement les transformer en microélectrodes en remplissant leur lumière d'un corps conducteur. On les fabrique en étirant des tubes de verre à l'aide du microbrûleur. On distingue deux catégories de ces pipettes suivant leur calibre; les plus grosses, ou pipettes à bouche, ont un diamètre terminal égal ou supérieur à 25 μ : elles fonctionnent par aspiration buccale. Les autres, ou pipettes à cellules, ont de 8 à 25 μ de diamètre à la pointe; l'exiguïté de ce calibre rend considérables les forces capillaires qui se développent lors du passage des liquides, de sorte que la bouche humaine est impuissante à vaincre leur résistance et que l'on est obligé d'utiliser un dispositif aspirateur spécial. La pipette est donc mise en rapport tantôt avec une puissante seringue, tantôt avec un appareil à mercure dans lequel la dilatation et la contraction du métal, lorsqu'il est chauffé ou refroidi, déterminent des variations de pression à l'intérieur de la pipette, et la sortie du liquide dont elle est remplie ou l'entrée du liquide extérieur. La difficulté principale que l'on rencontre lors de l'emploi de ces pipettes à cellules est de doser exactement les forces aspirantes ou foulantes qu'elles mettent en œuvre.

Le microcautère est constitué par un tube de verre où plongent deux fils de platine, conducteurs, reliés à la pointe du tube et en dehors de celui-ci par un pont de 1/10 de mm. de diamètre, prolongé lui-même par une pointe de même matière et de même calibre. Lorsqu'on fait passer le courant électrique dans l'appareil, le pont devient incandescent et fonctionne comme une source de chaleur par rapport à la pointe, au moyen de laquelle on peut effectuer alors des cautérisations extrêmement précises et localisées.

Maintenant que les principaux instruments de microdissection nous sont connus, indiquons brièvement comment on les dispose en vue des interventions. Lorsque l'opération projetée se prête à un contrôle à faible grossissement, avec des objectifs dont la distance focale est supérieure à 2 mm., l'espace ménagé entre le dispositif optique et l'objet est suffisant pour que l'on puisse aborder ce dernier par sa face supérieure. Mais il n'en est plus de même dans les cas, nombreux, où l'emploi de forts grossissements et de lentilles à immersion est nécessaire; la seule voie d'accès est alors la face inférieure de l'objet, et celui-ci doit être placé au-dessous d'une lamelle de verre assez mince pour que toutes les observations nécessaires puissent se faire à travers elle. Cette lamelle forme la paroi supérieure de la chambre humide, véritable chambre d'opérations que nous allons décrire maintenant. Elle se compose essentiellement d'un cadre métallique rectangulaire, haut de 1 à 3 cm., large de 6 cm., long de 9 cm., percé d'orifices latéraux pour le passage des instruments, et fixé sur une lame de verre qui en forme le fond transparent. Il est recouvert à sa face supérieure par la lamelle porte-objet récemment décrite. Cette lamelle, ainsi d'ailleurs que la plaque basale, peut être scellée sur le cadre au moyen de paraffine, de mastic ou de vaseline. La chambre humide, qui peut être obturée hermétiquement grâce à des membranes de caoutchouc venant coiffer la base des instruments après leur introduction, est maintenue constamment saturée en humidité

grâce à la présence de tampons d'ouate imbibée d'eau que l'on dispose le long de ses parois. Une manipulation un peu prolongée aurait pour conséquence obligatoire et désastreuse la dissociation des éléments étudiés, si l'évaporation du milieu liquide dans lequel ils baignent n'était rendue impossible par les précautions que nous venons de dire. Dans certains cas où non seulement les conditions d'humidité, mais les conditions de température interviennent, on se sert d'une chambre humide chauffante qui ne diffère de la précédente que par l'adjonction d'un dispositif électrique et d'une circulation d'eau chaude. Cet appareil doit être, bien entendu, réglé avant l'emploi.

Le manuel opératoire est relativement simple. Les statifs micromanipulateurs nécessaires ayant été disposés sur la plaque basale, de part et d'autre du microscope, on fixe la chambre humide sur la platine de celui-ci. On introduit ensuite les micro-instruments dans la chambre, en réglant leur position de telle sorte que leurs extrémités se trouvent dans l'axe optique, et on les repère au faible grossissement. On ferme alors la chambre et on la recouvre de la lamelle au centre de laquelle l'objet se trouve suspendu dans une petite masse de liquide, ou, comme l'on dit, « en goutte pendante ». Il reste alors à rapprocher progressivement les aiguilles des micro-organismes au moyen de la vis verticale; d'abord invisibles dans le champ que l'on observe cette fois au fort dégrossissement, elles y apparaissent bientôt sous forme d'ombres plus ou moins distinctes; on peut alors rectifier une dernière fois leur position et passer ensuite à l'opération proprement dite. Celle-ci, on le conçoit, représente habituellement le temps le plus court et le plus facile par rapport aux minutieuses étapes préparatoires nécessaires.

Les interventions médico-chirurgicales ne peuvent se faire dans de bonnes conditions que si l'objet sur lequel on veut opérer est suffisamment immobilisé : une cellule nageant librement dans un liquide échapperait sans cesse aux aiguilles qui cherchent à la pénétrer. Si dans certains cas, ceux par exemple où les éléments étudiés appartiennent à des frottis ou à des cultures sur lamelles, le problème de la fixation ne se pose pas, dans la plupart des autres il a au contraire une grande importance. On cherche le plus souvent à assurer l'immobilité d'une cellule en déterminant son adhérence à la surface de la lamelle; l'adhésion se produit si, à l'aide d'une pipette, on aspire la majeure partie de la goutte pendante; c'est la fixation par aspiration. On peut aussi — c'est une méthode brutale, qui n'est jamais sans inconvénients et doit être réservée à de gros objets — maintenir l'organisme à l'aide de pinces, d'aiguilles simples ou croisées.

INDICATIONS. — Sans parler de son utilisation dans les laboratoires industriels, la microchirurgie a été principalement appliquée à l'étude de la mécanique du développement embryonnaire d'une part, à des problèmes de cytologie générale d'autre part. Mais les résultats qu'elle a permis d'obtenir dans ces deux domaines sont d'importance fort inégale. En effet, les opérations fondamentales sur l'œuf (œuf de Grenouille, œuf d'Oursin, par exemple) ont été pratiquées bien avant que soient connus les appareils et les techniques que nous décrivons. C'est sous le seul contrôle de la loupe, et à l'aide d'une instrumentation banale, que des expérimentateurs de la valeur de W. Roux ou de Spemann, pratiquant des excisions, des hémisections, des cautérisations, à divers stades, nous ont fait connaître certaines lois fondamentales du développement embryonnaire. La microchirurgie n'a été dans ce domaine qu'un adjuvant, il est vrai fort utile. Au contraire, elle s'est révélée comme indispensable à un certain ordre de recherches cytologiques et on doit la considérer comme le moyen le plus précieux d'entreprendre l'analyse, encore si peu avancée, de la structure des cellules vivantes.

Grâce à elle, un certain nombre de biologistes ont pu faire des observations de première importance touchant les relations et les modes d'union des cellules entre elles, les propriétés physiques des constituants cellulaires, leur élasticité, leur viscosité; celle des chromosomes sous leurs différents états a été particulièrement recherchée. L'existence de la membrane cellulaire, qui avait dans certains cas été discutée, a pu être révélée de la façon la plus nette. En pratiquant des injections de diverses solutions salines à l'intérieur d'un amibe, on a pu faire d'intéressantes constatations concernant le déterminisme de la formation de ses pseudopodes. On a pu aussi étudier la concentration en ions hydrogène des cellules, leur potentiel d'oxydo-réduction et ses variations sous différentes conditions.

Il ne faudrait pas croire que ces résultats n'ont de valeur que pour les biologistes ou les biophysiciens et qu'ils n'intéressent pas les médecins. La clef des problèmes posés par les tumeurs malignes semble, en effet, de plus en plus devoir être trouvée dans l'étude de la cellule cancéreuse elle-même; l'on peut, à ce point de vue, beaucoup espérer de la technique microchirurgicale qui arme le biologiste non seulement pour l'observation cytologique, mais qui permet sur la cellule vivante l'expérimentation la plus directe et la plus variée. Des faits fort intéressants ont d'ailleurs été déjà enregistrés : la microdissection a permis, par exemple, d'isoler sans les abîmer des cellules cancéreuses, et de montrer que celles-ci sont les seuls éléments qui restent après isolement capables de se multiplier. Un fibroblaste isolé dans une goutte de plasma peut vivre assez longtemps et se déplacer, mais il est incapable de se diviser; une seule cellule cancéreuse, au contraire, peut être à l'origine de cultures indéfinies qui gardent leur malignité, et, greffées à l'animal, y produisent des tumeurs. Signalons d'autre part que la microchirurgie a permis d'isoler d'une culture une seule bactérie et de montrer qu'un ensemencement, ou même une infection expérimentale mortelle, étaient possibles à partir de cet organisme unique. On voit tout l'intérêt des recherches de ce genre, qui n'en sont encore qu'à leurs débuts.

J. MILLOT.

Société française d'Histoire de la Médecine

20 Décembre 1930.

Réunion du Comité permanent.

Ce Comité présidé par le Professeur GIORDANO, sénateur du Royaume d'Italie, a admis des membres de deux nouvelles sections, *Paraguay* et *Equateur*. La Société comprend donc maintenant des médecins d'Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Danemark, Egypte, Equateur, Espagne, Etats-Unis, France, Grande-Bretagne, Grèce, Guatemala, Hollande, Italie, Maroc, Paraguay, Pologne, Roumanie, Suisse, Suède, Tchéco-Slovaquie.

Relativement au dernier congrès, qui se tint à Rome avec tant de succès sous la présidence du Prof. Capparoni, il a été décidé que le rapport du Prof. Szumowski (de Cracovie) sur l'*enseignement de l'histoire de la Médecine dans les Universités* serait adressé par les soins du Comité permanent à toutes les nations, de manière à développer et rendre officiel cet enseignement.

Le prochain Congrès aura lieu à *Bucarest* en 1933 sous la présidence de M. A. GOUNIU, ministre de Roumanie. Après discussion les questions suivantes sont proposées pour être l'objet de rapports. Deux d'entre elles devront être choisies par le Comité du Congrès.

Voici les sujets :

1° L'esprit de la médecine au XVIe siècle;

2° L'internationalisation de la médecine au XIXe siècle;

3° L'évolution de la médecine dans les pays balkaniques;

4° Les progrès de la chirurgie du XVIIIe au XIXe siècle;

5° Défense de l'Europe contre la peste;

6° Les médecins navigateurs et la pathologie exotique.

A l'issue de la séance a eu lieu le *Banquet annuel des Sociétés française et internationale d'histoire de la Médecine* auquel les délégués étrangers étaient cordialement invités.

L'hospitalité française a été particulièrement goûtée par les représentants officiels de l'Allemagne, la Belgique, la Hollande et l'Italie. A la fin du repas, répondant aux souhaits de bienvenue offerts par M. BARBILLION, président de la Société française, le Prof. GIORDANO a glorifié le rôle d'union de la spiritualité française non seulement parmi les nations latines, mais parmi les autres peuples de l'Europe et du monde. Puisse la parole du Prof. GIORDANO être la graine qui tombe sur une bonne terre !

LAIGNEL-LAVASTINE.

La Médecine à travers le Monde

ARGENTINE

Ve RÉUNION DE LA SOCIÉTÉ ARGENTINE DE PATHOLOGIE RÉGIONALE DU NORD.

Cette jeune société, fondée par le Prof. Salvador Mazza, à la suite de la mission de Charles Nicolle, Charles Anderson, S. Mazza, R. Diot et J. Zuccharrini dans les provinces du Nord-Ouest argentin (1925), témoigne d'une activité croissante.

Elle vient de publier le texte des communications présentées à sa cinquième réunion annuelle qui s'est tenue à Jujuy du 7 au 10 Octobre 1929. Ce texte compose deux gros volumes comptant, au total, 1.534 pages et plus de quatre cents illustrations, dont plusieurs en couleurs. C'est une publication qui fait honneur, non seulement aux auteurs des notes présentées, mais encore à l'édition argentine.

Les 152 communications originales que ces deux volumes contiennent y ont été réparties en 4 chapitres : Pathologie générale et Médecine expérimentale. Mycologie et Bactériologie. Dermatologie et Syphiligraphie. Fièvre jaune.

Un tel nombre de travaux, portant sur des questions si diverses, ne peut être résumé, ni même énuméré en entier. Contentons-nous de citer, parmi les plus importants :

Une étude très documentée, clinique, microscopique et expérimentale, de deux blastomycoses humaines provoquées, l'une par *Cryptococcus perophylicus* (Nino, 1929), l'autre par *Mycoderma dermatiditis* de Gilcrist et Stokes. Des observations d'onyxis et périonyxis, provoquées par *Monilia periunguinalis* (Nino, 1929), et *Monilia inexpectata* (Mazza, 1929). Un autre cryptocoque, *Cryptococcus mitis* (Mazza, 1929) détermine des lésions scrofulotuberculeuses de la peau ; son intérêt botanique a été mis en évidence par la collaboration de Langeron et Olimpio da Fonseca.

Une grande partie du chapitre dermatologique est consacrée à la lèpre, nous y relèverons une note importante de Marchoux. Les communications, relatives à la fièvre jaune, comportent des points originaux.

Le paludisme a fait l'objet de nombreux travaux : cas observé à 3.442 mètres d'altitude; rapport de l'extension du paludisme avec celle de la culture du riz dans la province de Tucuman, etc.

Citons encore, dans les autres chapitres, la prédominance du groupe sanguin I de Jansky chez les indigènes argentins; un cas de leucémie aiguë à mononucléaires; quinze notes de protistologie, 12 consacrées aux helminthes (un *ascaris* nouveau du tatou), etc.

Le second volume se termine par des mémoires, consacrés à l'histoire de la médecine en Argentine et à des questions d'histoire naturelle médicale.

Cette publication témoigne d'un remarquable effort. Il a fallu tout le dévouement et toute la ténacité du Prof. Mazza pour créer et stimuler le concours que lui apportent les médecins des cinq provinces du nord-ouest argentin et, aussi, un certain nombre de médecins des Etats voisins.

Le Gouvernement de la grande République sud-américaine a compris la portée de cet effort. La mission d'études dont M. Mazza avait été chargé à titre temporaire est devenue permanente. Un vaste Institut de recherches a été créé à Jujuy et il vient d'y être inauguré. Désormais, la mission ne fonctionnera plus comme dépendance du service de clinique chirurgicale de la Faculté de Médecine de Buenos Aires. L'œuvre est devenue autonome. Il n'en est que plus juste de reconnaître l'appui que lui a donné, lors de sa création et dans ses débuts, le Prof. Arce, alors recteur de l'Université de Buenos Aires.

Nous nous rappelons, avec émotion, la réunion dans laquelle M. Arce, M. Mazza et moi-même avons jeté les bases de cette entreprise, aujourd'hui florissante. La dernière session de la Société, tenue à Salta, a bien voulu reconnaître la part que le signataire a joué dans sa création en lui décernant le titre de père spirituel.

Nous souhaitons à la Mission médicale d'études une longue suite de succès. Nous nous sommes permis, dans une note en collaboration avec Charles Anderson, de lui signaler l'intérêt qu'il y aurait à instituer en Argentine les recherches systématiques sur les fièvres récurrentes, transmises par les tiques, que nous avons inaugurées et que nous poursuivons en Afrique Mineure depuis cinq ans.

Charles Nicolle,
Directeur de l'Institut Pasteur de Tunis.

CUBA

Le Dr Franscisco M. Fernandez, professeur d'ophtalmologie, président de l'Académie des Sciences, ministre de la Santé, vient d'être nommé ministre des Affaires Etrangères, en remplacement du Dr Martinez Ortiz, appelé pour la troisième fois à représenter son pays en France.

*
* *

Le 15 Décembre dernier, le professeur Weinberg, de l'Institut Pasteur, était l'hôte de Cuba et faisait à l'Académie des Sciences une conférence sur les rapports de la microbiologie avec la clinique, insistant sur les affections du tractus intestinal. Une série de projections en couleurs rehaussa l'intérêt de cette conférence. Le lendemain il exposa l'œuvre de Pasteur.

Ces deux conférences furent écoutées avec un intérêt d'autant plus vif que l'orateur s'exprima en espagnol, ce qui permit à l'auditoire de le suivre avec facilité.

Au nom des Amis de la Culture française, le Dr Fr. M. Fernandez, alors ministre de la Santé, offrit au Dr Weinberg un lunch dans le Roof Garden de l'Hôtel Plaza.

ÉTATS-UNIS

L'Université de Californie a reçu, d'un anonyme, 5.000 dollars pour entreprendre des recherches sur la paralysie infantile dans la *Hooper Foundation.*

Le Dr John D. Lyttle est agréé comme professeur des maladies des enfants dans la section médicale de la *Columbia University* (New-York).

A la dernière réunion du Bureau des Régents de l'Université du Colorado, il a été décidé:

1° Un département de pédiatrie sera créé à l'Ecole de Médecine; avant cette date, la pédiatrie ne figurait que comme une simple division du département de Médecine; 2° Le Dr Franklin P. Gengenbach, professeur associé de pédiatrie, sera promu à la chaire de cette spécialité dont il devient le chef; 3° Les autres nominations et promotions dans le département de la pédiatrie sont: Dr Alfred Hamelin Washbeern, professeur associé; Dr John William Amesse, assistant professeur; Drs Rey Parsons Forbes, Emanuel Friedman et Louis Carl Wollenweber, moniteurs.

MAROC

Ces jours derniers, M. Lucien Saint, résident général au Maroc, inaugurait en présence de M. le professeur Léon Bernard le nouvel Institut d'hygiène de Rabat.

Dans une première allocution vivement applaudie, M. Lucien Saint a rendu hommage au corps médical du protectorat marocain, dont l'admirable dévouement constitue un des éléments les plus importants du développement de l'influence française au Maroc.

M. le professeur Léon Bernard prenant ensuite la parole, après avoir signalé le très grand intérêt de la création du nouvel Institut d'hygiène, a fait un éloge chaleureux de l'excellente organisation du corps médical marocain, organisation qui, a-t-il dit en concluant, « pourrait être empruntée avec profit par la métropole ».

POLOGNE

Le 6 Septembre dernier est décédé à Otwock, près de Varsovie, à l'âge de 75 ans, le docteur Casimir Dluski, beau-frère de Mme Curie, éminent phtisiologue, auteur des travaux originaux sur la tuberculose, organisateur de nombreuses œuvres, fondateur du premier sanatorium polonais à Zakopane. Né en 1855 à Podolie, C. Dluski commença ses études supérieures à la Faculté de Droit d'Odessa; pour raisons politiques, il émigra en France: il fit des études à Paris à l'Ecole libre des Sciences politiques, ensuite il entra à la Faculté de Médecine. Il revint alors en Pologne et créa avec Paderewski, Sienkiewicz, Potocki le premier sanatorium polonais à Zakopane, dont il fut directeur.

ROUMANIE

Du 12 au 15 Octobre a eu lieu à Jassy le VIIe Congrès annuel de la Société roumaine de Neurologie, de Psychiatrie, de Psychologie et d'Endocrinologie sous la présidence du Dr Baliff, directeur de l'hôpital Socola.

Trois rapports ont été présentés:

1° M. Minea (Cluj): nouvelles recherches sur la culture *in vitro* du tissu nerveux;

2° M. Tomesco Petre: les examens psychotechniques.

Ce rapport a suscité de nombreuses discussions auxquelles ont pris part MM. Parhon, Préda et Baliff;

3° M. Baliff: la physiopathologie de l'hypophyse.

A l'occasion de ce congrès on a fêté les 25 années de fonctionnement de l'hôpital de Socola.

Dans un exposé documenté le Dr Baliff a montré l'évolution de l'assistance médicale des malades aliénés jusqu'à la fondation de cet hôpital.

RUSSIE

La région de Nijni-Novgorod est une des plus atteintes du trachome qui sévit dans 45 pour 100 de la population. Le dernier recensement établit que cette région compte 25.000 aveugles. La lutte antitrachomateuse est d'ailleurs organisée d'une façon insuffisante: manque d'hôpitaux spéciaux et de médecins oculistes. Le plan quinquennal compte organiser un grand nombre de policliniques et hôpitaux destinés à combattre cette redoutable affection. Tout d'abord, sera organisé un centre trachomateux où le personnel médical se familiarisera avec les méthodes de la lutte contre cette maladie et l'organisation de sa prophylaxie.

*
* *

Vu que l'épidémie du choléra prend une extension considérable en Afghanistan, le gouvernement russe craint sa pénétration dans l'Union et prend des mesures prophylactiques indispensables. Le commissariat de Santé d'Ouzbékistan a établi que la voie de pénétration possible est Thermez, Patta-Ghissar et autres régions limitrophes de Tadjikistan et de Turkménie. Des stations médicales ont été organisées à Stalinabad et Thermez, dont le but est l'observation et la prophylaxie anticholérique. Les employés des chemins de fer, des douanes et des postes gardes-frontières ont été vaccinés. Un grand nombre de médecins spécialistes sont envoyés sur les lieux. La population est mise au courant du danger possible et on lui inculque les règles hygiéniques et alimentaires prophylactiques indispensables.

Correspondance

A propos de l'audition colorée.

M. Van der Elst, dans le numéro de *La Presse Médicale* du 10 Décembre 1930, a apporté une contribution des plus intéressantes au problème de l'audition colorée. Nous pensons pour notre part que l'importance de ce problème a été considérablement exagérée. Bien placés pour l'étudier non seulement chez les aliénés, mais encore chez les simples déséquilibrés, nous pensons que les faits pourraient être ainsi classés.

Chez les aliénés proprements dits, aucune particularité intéressante. Dans la mesure où ils peuvent exceptionnellement présenter ces phénomènes d'audition colorée, ils le tiennent, non de leur maladie mentale, mais de leur psychologie antérieure.

Chez les normaux, on ne trouve pas habituellement de faits d'audition colorée, qui soient importants ou intéressants. Quand ils font un effort de bonne volonté, ils parviennent tout au plus à trouver que le mot douleur est couleur de suie ou que l'*a* est rose ou l'*i* gris, comme les Allemandes trouvent que l'*ü* est vert à cause du mot *grün.* Il n'y a là que des phénomènes d'association banale, comme en donne, en abondance, la méthode de la chaîne des mots dans l'exploration psychanalytique de Freud.

Chez les déséquilibrés, il n'y a à retenir que les mythomanes et les hyperémotifs. Les premiers sont à éliminer parcequ'ils n'ont aucune sincérité et qu'ils se livrent à toutes les fantaisies que leur permettent les artifices de l'imagination. Les seconds seuls, c'est-à-dire les sujets dotés de la constitution hyperémotive décrite par mon maître Ernest Dupré présentent parfois un mécanisme d'audition colorée quelque peu intéressant.

*
* *

Les grands hyperémotifs sont assez nombreux, environ dix sur cent sujets pris au hasard. Ils ne sont pas tous inspirés et doués pour la création, mais ce n'est que parmi eux que se trouvent les poètes et les artistes. Or, chez de tels hyperémotifs se rencontrent assez fréquemment des phénomènes d'audition colorée; c'est-à-dire que, chez eux, certains sons lettres ou mots s'imposent en association forcée avec une couleur déterminée, fixée une fois pour toutes.

Comment expliquer cela? De la façon suivante, nous semble-t-il.

Les hyperémotifs, surtout lorsqu'ils sont par surcroît cyclothymiques, comme c'est la règle chez les poètes et les artistes, passent continuellement par des épisodes répétés et plus ou moins brefs d'exaltation émotionnelle, qui sont autant d'accès euphoriques ou même de petites crises ébauchées d'extase, au cours desquels la charge émotive est intense. Les perceptions contemporaines de ces poussées affectives, même les perceptions les plus insignifiantes et les plus accessoires, peuvent prendre alors un relief si extraordinaire et une importance subjective telle, qu'il en résulte la formation d'associations indélébiles non seulement entre les différentes perceptions mais encore entre celles-ci et l'état émotif du moment et que, par suite, ces associations, fixées dans le psychisme, s'évoqueront nécessairement les unes les autres. Ainsi s'explique la mémoire affective de Ribot: la fameuse Madeleine à la tasse de thé de Marcel Proust est une excellente illustration d'un tel mécanisme acquis et conservé.

L'enfance — et surtout l'enfance des prédisposées — par suite de l'exaltation de l'hyperémotivité et de l'excitation existant psyriologiquement à cet âge, représente l'époque d'élection pour la formation des plus nombreuses et des plus fixes associations de ce genre. Cette genèse passe ainsi inaperçue pour le sujet lui-même et si par hasard elle a pu être à l'origine plus ou moins consciente, elle a toutes les chances d'être vite oubliée.

Les travaux de Pawloff sur les réflexes conditionnés ont permis d'approfondir plus encore le mécanisme de ces acquisitions associatives; les célèbres expériences du physiologiste russe ont montré en particulier que ces acquisitions dépendaient et de la

charge émotive et aussi de la prédisposition des sujets. Ainsi s'expliquent que seules les hyperémotifs puissent parvenir à l'acquisition de ces réflexes ou associations conditionnés de l'audition colorée, qui demeurent somme toute très rares et très particuliers.

*
* *

La démonstration d'un tel mécanisme a pu être faite, en tout cas, pour le fameux sonnet des voyelles d'Arthur Rimbaud si souvent cité. *Le Mercure de France*, dans un numéro que mes souvenirs me permettent de situer vers l'année 1900, a publié l'article d'un professeur de l'Université qui apportait de pleins éclaircissements. Cet universitaire avait pu retrouver le premier livre de lecture qui était en usage dans l'école où Rimbaud avait commencé son instruction. Dans cet abécédaire colorié, les voyelles étaient en gros caractère et d'une couleur correspondante pour chacune d'elles à celle adoptée dans le sonnet. Ce qui confirmait encore plus le rapprochement, c'est qu'à chaque voyelle était juxtaposée une image et nous nous souvenons qu'à la voyelle A était juxtaposé le dessin d'une abeille en noir rappelée ainsi dans le vers: A noir, corset velu des mouches éclatantes et qu'à la voyelle O était juxtaposé le dessin d'un oliphant, qu'évoque le vers correspondant: O suprême clairon, plein de strideurs étranges.

La même concordance existait pour les autres voyelles, mais nous ne nous rappelons plus les exemples imagés.

*
* *

Nous nous garderons bien de contester de façon absolue la valeur de l'hypothèse de M. Van der Elst, empruntée aux données de la physique et basée sur le rapprochement des « vibrations » du son et de la lumière. Nous nous bornerons à objecter que les théories les plus modernes de la physique tendent à distinguer nettement les nuances de propagation de l'un et de l'autre et que les aperçus de M. Van der Elst pourraient dépasser de beaucoup l'interprétation plus modeste qu'il convient de donner des faits très limités et très individuels de l'audition colorée.

Nos recherches tendent à montrer que ces faits ne sont que des cas très particuliers de l'acquisition des réflexes conditionnés; que seuls les hyperémotifs sont aptes à atteindre, dans les stratifications successives de leur personnalité psychique, à la complication de tels phénomènes, rares et partiels; que ces acquisitions, si elles participent d'un mécanisme commun, spécialement hypertrophié dans l'émotivité constitutionnelle, demeurent des acquisitions d'exception et constituent, en tout cas, dans leur achèvement, des modes tout à fait personnels et sans identité d'un sujet à l'autre.

F. Achille-Delmas.

Livres Nouveaux

Vaccination préventive et curative du cobaye et du lapin contre la tuberculose; ses indications et ses effets chez l'homme, par J. Auclair. 1 vol. de 184 pages (*Masson et Cie, éditeurs*). Prix : 25 francs.

Tous ceux qui s'occupent de phtisiologie connaissent les travaux d'Auclair sur la chloroformo et l'éthéro-bacilline, et savent que pendant de longues années, il poursuivait dans la solitude de son laboratoire des recherches sur la tuberculose; aussi est-ce avec un sentiment de vive curiosité que chacun de nous s'est empressé de lire le livre qu'il publia sur la vaccination antituberculeuse.

Le fait essentiel que l'auteur dégage de ses expériences est que le vaccin tuberculeux est une substance mixte formée pour une part d'éléments tirés du microbe et, pour l'autre, d'éléments empruntés à l'organisme animal; et c'est dans le pancréas qu'il place la source de la vaccination et de l'immunité, non seulement contre la tuberculose, mais encore contre les infections en général. Sous l'influence du suc pancréatique de poule, le bacille serait transformé en antigène inoffensif et vaccinant.

Ce vaccin déterminerait chez le cobaye et chez le lapin la vaccination préventive et curative contre la tuberculose humaine et pour la première fois Auclair aurait obtenu la guérison complète de la tuberculose du cobaye.

Mais l'auteur va plus loin et conclut à l'efficacité de sa méthode de vaccination chez l'homme, en s'appuyant sur les résultats obtenus chez les animaux et sur quelques cas de guérison de tuberculose cutanée.

Nous souhaitons que des expériences de contrôle chez l'animal viennent confirmer cette nouvelle théorie de l'immunité et que des applications cliniques chez l'homme, poursuivies avec toute la rigueur scientifique, permettent de formuler une opinion définitive sur ces résultats.

G. Poix.

La toux chez les enfants, par Pierre Gautier, professeur de clinique infantile à l'Université de Genève. 1 vol. de 175 pages, Paris, 1930 (*Expansion scientifique française*, éditeur). — Prix : 18 francs.

La toux, multiple dans ses formes et dans ses variétés, soulève une série de problèmes au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement. Ce livre du professeur Gautier, très expert en la matière, permettra au médecin de les résoudre plus aisément. Il sera pour lui un guide apprécié en maintes circonstances de la pratique journalière.

G. Schreiber.

L'aliéné et les asiles d'aliénés (assistance, législation, médecine légale), par MM. J. Raynier et H. Beaudoin. 1 vol. de 706 pages, 2e édition, Paris 1930. (*Librairie Le François*), Prix broché : 120 francs.

Cet ouvrage, dont la 1re édition a été épuisée en deux ans et dont la 2e édition a été remaniée et augmentée, constitue, ainsi que l'énonce son sous-titre, une sorte de guide et de mémorandum pour tous ceux qui ont à s'occuper des aliénés.

Il s'adresse donc non seulement aux médecins des asiles, mais aussi aux candidats aux concours des asiles et à leur personnel médical et administratif; aux commissions de surveillance; aux services départementaux d'assistance dans les préfectures; aux fonctionnaires et aux magistrats chargés par la loi de la visite et de la surveillance des établissements d'aliénés.

Il comporte cinq parties consacrées à : l'assistance aux aliénés et les établissements pour leur traitement; l'organisation médicale et administrative des asiles; le fonctionnement de ces asiles; la condition juridique de ces aliénés, internés et non internés; les projets de réforme du régime des aliénés.

Par la masse de documents qu'il renferme à l'usage tant des médecins que des administrateurs, il apparaît comme indispensable à toute bibliothèque d'asile.

S. R.

La technique moderne de la propagande d'hygiène sociale, par M. Lucien Viborel, avec préface de A. Calmette. 1 vol. de 734 pages avec nombreuses figures et graphiques, édité par *La Vie Saine*, 36, rue des Artistes, Paris.

Comme le dit M. Calmette dans la préface, personne n'était plus qualifié que M. Viborel pour écrire un livre sur la technique de la propagande d'hygiène sociale. Attaché d'abord à la Commission américaine contre la tuberculose, dépendant de la Mission Rockefeller, puis Directeur de la propagande au Comité national contre la tuberculose, il a donné la mesure de son activité et de sa compétence. Dans ces dernières années, après avoir étudié sur place, en Amérique et dans divers pays européens, le fonctionnement du timbre antituberculeux, il a organisé en France cette admirable campagne dont le succès va grandissant chaque année et qui contribue non seulement à accroître les ressources financières nécessaires au développement de la lutte antituberculeuse, mais encore et surtout à instruire le public des dangers de la tuberculose et des moyens de s'en préserver.

Tous ceux qui s'intéressent au développement de la lutte contre les fléaux sociaux doivent posséder ce livre, abondamment illustré, qui comprend deux parties, consacrées l'une à la doctrine de la propagande d'hygiène sociale, l'autre aux divers instruments dont l'ensemble constitue l'outillage moderne nécessaire à son application.

G. Poix.

Etude médico-légale critique sur les brûlures imputées aux coups de feu, par le professeur Chavigny, médecin général de l'armée, professeur de Médecine légale à la Faculté de Médecine de Strasbourg. Ouvrage couronné par l'Institut (prix Bellion, 1929). Un vol. de 58 pages, in-4° carré, avec 11 figures (*Les Editions Universitaires de Strasbourg*). — Prix : 15 fr.

Voici encore une question qui était jusqu'ici fort mal élucidée en médecine légale.

Se basant sur l'équivalent mécanique de la chaleur, nombre d'auteurs tenaient pour démontré que les projectiles d'armes à feu devaient déterminer des brûlures quand ils étaient arrêtés dans les tissus humains. Par contre, divers expérimentateurs avaient observé des faits en contradiction avec ces données théoriques.

En expertise médico-légale, où aucun détail n'est négligeable, il importait de sortir de cette incertitude. L'auteur a institué une série importante d'expériences dont les conclusions sont fort précises. Il établit comment les faits expérimentaux ne sont nullement en contradiction avec les données théoriques. C'est un important progrès qui se trouve réalisé dans l'un des chapitres les plus courants de la médecine légale et les plus fertiles en expertises ardues.

S. R.

Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschung (*Recherches sur l'application médicale des radiations*, par H. Holfelder, M. Holthusen, O. Jungling, H. Martius, H. R. Schinz, vol. IV, gr. in-8° de 694 pages avec 395 figures. (*G. Thieme*). Leipzig, 1930. — Prix : 71 Marks.

Cet ouvrage est la suite de ceux déjà publiés antérieurement sous l'impulsion de Holfelder et constitue une revue des questions nouvelles à l'ordre du jour dans le domaine des applications de l'électroradiologie. Le présent volume contient des études sur les questions suivantes :

Modifications de la situation et de la morphologie normales de l'estomac sous l'influence de causes extrinsèques (M. Lüdin); Radiographie des voies urinaires supérieures comme élément de diagnostic des tumeurs abdominales (K. Scheele); ce chapitre contient une intéressante étude de la pyélographie; L'ultra-violet et la vitamine D ; leur signification vis-à-vis du rachitisme (A. Adam); Pigmentation et défense contre la lumière (P. Keller); Erythème actinothérapique (L. Schall) ; Histologie du cancer de l'utérus et ses rapports avec la radiothérapie (H. R. Schmidt); Fondements biologiques de la guérison du cancer (W. Lahm); Etude de l'estomac après intervention chirurgicale (H. Meyer; W. Schmidt); La diathermie en oto-rhino-laryngologie (E. Lüdecke).

Tous ces articles sont abondamment illustrés de tableaux, graphiques et radiographies et suivis d'une riche bibliographie appelée à rendre les plus grands services.

A. Laquerrière.

Die Prokto-Sigmoïdoskopie, 2e édition, par H. Strauss (*Georg Thieme*), Leipzig. — Prix cartonné : 17 Marks 50.

Strauss a eu le très grand mérite de vulgariser en Europe la rectoscopie et la sigmoïdoscopie, en faisant paraître, en 1910, un traité sur ce sujet. La 2e édition de ce livre qui vient de paraître est moins étendue que la première : 96 pages de texte contre 146 dans l'ouvrage primitif.

La partie pathologique y est en effet traitée avec moins de détails que dans la première édition, Strauss renvoyant le lecteur à un manuel qu'il a

écrit en 1922 sur les maladies du rectum et du sigmoïde. Il s'est surtout appliqué à la partie technique, en ajoutant au texte de la première édition les quelques modifications apportées depuis 1910. Dans le chapitre thérapeutique, il expose, comme dans la première édition, le traitement par les poudres sèches, les applications humides, le tamponnement à l'aide du rectoscope; il consacre quelques lignes à la diathermie et décrit en détail la technique des injections d'alcool dans les hémorroïdes suivant la méthode de Boas qui constitue pour ainsi dire un procédé chirurgical, nécessitant une anesthésie locale et un repos au lit pendant plusieurs jours.

Les illustrations sont beaucoup plus nombreuses que dans la première édition.

Il est à regretter que Strauss, dont l'autorité et la compétence sont incontestables et qui est pour ainsi dire le seul représentant allemand de la conception moderne de la proctologie, n'ait pas cru devoir donner plus d'ampleur à cet ouvrage. Tel qu'il est cependant, le livre de Strauss intéressera certainement les médecins de plus en plus nombreux qui s'occupent des maladies du rectum.

R. Bensaude.

Histamin, par W. Feldberg et E. Schilf (*J. Springer*), Berlin, 1930.

Les 70 premières pages sont dévolues à l'étude chimique de l'histamine et des substances dont elle dérive, histidine et carnosine. Sa formation par décarboxylation y est soigneusement étudiée. Suit un exposé de la pharmacologie générale de cette amine: voies d'introduction, détermination de la dose léthale, sensibilisation, action sur le système nerveux sympathique et parasympathique, influence de la narcose, etc.

La troisième partie, qui traite de la pharmacologie spéciale, passe systématiquement en revue l'action de l'histamine et de ses dérivés sur les divers appareils et chez les animaux des diverses espèces. Les très nombreux travaux effectués dans cette voie sont soigneusement passés en revue et on trouve une documentation abondante. Citons, en particulier, les chapitres qui ont trait à l'influence de l'histamine sur la chimie du sang, sur la respiration, sur le système nerveux central, sur les appareils pigmentés.

La quatrième et dernière partie traite des réactions de l'organisme aux injections d'histamine et de ses dérivés.

L'ouvrage résume et classe la presque totalité des travaux parus sur cet important sujet.

Die Radiumtherapie; Methoden und Aussichten par F. Gudzent, professeur à l'Université de Berlin. 1 vol. de 106 pages avec 53 figures de la collection « *Medizinische Praxis* » (*Th. Steinkopff*, éditeur). Leipzig, 1929. — 6 M. 50.

La curiethérapie fait aujourd'hui partie intégrante de l'arsenal thérapeutique du médecin. En dehors des progrès réalisés sur le terrain de la physique et de la chimie, les effets biologiques et les indications du radium ont été l'objet de recherches si approfondies, la technique de ses applications et l'étendue de leur domaine ont été précisées à un tel point qu'actuellement tout praticien doit obligatoirement connaître les bases de la curiethérapie pour décider lui-même si la maladie en cause est justiciable de cette thérapeutique, et si elle se prête à la mise en œuvre d'une technique simple qu'il pourra appliquer lui-même ou si les difficultés techniques exigent le concours d'un spécialiste pour obtenir un succès thérapeutique complet. Initier les praticiens aux propriétés physiques et chimiques des corps radio-actifs, à leur action biologique, à leurs diverses modalités d'application tant par voie interne qu'externe, faire connaître toutes les ressources qu'offre la curiethérapie par irradiation et la technique de ses applications en même temps que préciser les bornes que ne doit pas franchir le praticien, tel est le but de cet ouvrage écrit par un médecin, familiarisé de longue date avec cette thérapeutique et dont la clarté et la concision ne laissent rien à désirer.

P.-L. Marie.

Liste des Congrès qui auront lieu au cours de l'année 1931

30 *Mars-2 Avril.* — VIIe Congrès national de la Tuberculose, *Bordeaux.* Secrétaires généraux : MM. Courcoux, Poix, Secousse. Pour tous renseignements, s'adresser au Siège Social du Comité de défense contre la tuberculose, 66, Boulevard Saint-Michel, Paris (6e).

Mars. — XIIe Congrès National d'Orthodontie, *Valence.* S'adresser à M. Landete Arago, 6, Calle Barquillo, Madrid.

Mars. — Réunion Hydrologique et Climatologique, *Montpellier.* Secrétaire général: M. Puech, 32, rue Aiguillerie, Montpellier.

12 *Avril.* — XXXVe Congrès des Médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, *Bordeaux.* Secrétaire général: M. Anglade, Médecin chef de l'Asile de Château-Picon, Bordeaux.

20-26 *Avril.* — IIe Congrès international de technique sanitaire et d'Hygiène communale, *Milan.* Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat général du Congrès, Piazza del Duomo, 17, Milan.

Avril. — 1r Congrès hispano-portugais de Tocologie et de Gynécologie, *Madrid.* Secrétaire général: M. Harro, 74, Serrano, Madrid.

4, 5 *et* 6 *Mai.* — XVIe Congrès de Médecine légale de langue française, *Paris.* Secrétaire général: M. Piedelièvre, 24, rue Gay-Lussac, Paris.

24-25 *Mai.* — Congrès de Lithiase urinaire, *Vittel.* Pour tous renseignements s'adresser au Secrétariat général du Congrès, Vittel.

Fin Mai. — IIIe Congrès panukrainien des Thérapeutes, *Kief.* Secrétaires généraux : MM. Krister, rue Kronglo-Universitetskaïa, 7, app. Kief II *et* B. K. Kogen, rue Pouchkine, 23, app. Kief II.

Mai. — VIe Congrès international de Thalassothérapie, *Berck-Plage* (Pas-de-Calais). Secrétaire général : M. Mozer, hôpital maritime de Berck-Plage.

Mai. — Congrès panrusse des Physiothérapeutes, *Sébastopol.*

8-13 *Juin.* — IIe Congrès international des hôpitaux, *Vienne.* Secrétaire général: M. J. Tandler, 9, Rathausstrasse, Vienne I (Autriche).

15-20 *Juin.* — VIe Congrès International de Médecine et Pharmacie militaires *La Haye.* Secrétaire général: M. Sandberg van Boelens, 3, Surinanestraat, La Haye.

Juin. — IIe Congrès des ophtalmologistes russes, *Kief.*

20-25 *Juillet.* — IIe Congrès international d'Orthodontie, *Londres.*

20-25 *Juillet.* — LVe Congrès de l'Association pour l'Avancement des Sciences, *Nancy.* Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire général de l'Association pour l'Avancement des Sciences, 28, rue Serpente, Paris.

22-31 *Juillet.* — Journées médicales coloniales de Paris (Exposition Coloniale Internationale de Paris). Pour tous renseignements s'adresser au Secrétaire Général, à l'*Hygiène Sociale*, 112, Boulevard Haussmann, Paris.

27-31 *Juillet.* — IIIe Congrès international de Radiologie, *Paris.* Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat général du Congrès, 122, rue de la Boëtie, Paris.

3-8 *Août.* — VIIIe Congrès Dentaire international, *Paris.* Secrétaire général: M. Villain, 10, rue d'Isly, Paris.

31 *Août-4 Septembre.* — Congrès Neurologique international, *Berne.* Secrétaire général : M. Henry Alsop Riley, 117, East 72nd Street, New-York. Comité français, Secrétaire général : M. Crouzon, 70 *bis*, Avenue d'Iéna, Paris.

Août. — VIe Congrès Médical international pour les Accidents du Travail et les Maladies professionnelles, *Genève*, Secrétaire général : M. Yersin, 3, rue de la Monnaie, Genève.

2-7 *Septembre* 1931. — Ier Congrès de l'Association internationale de Stomatologie, *Budapest.* Secrétaire général: M. Morelli, 14, Voshaz-Utca, Budapest IV.

Septembre. — IXe Congrès panrusse des Gynécologues et Accoucheurs, *Moscou.* Pour tous renseignements, s'adresser à l'Institut scientifique de la protection de la maternité et de l'enfance de la région de Moscou : Pokrovskié Vorota, Lepekhinsky Toupik, Moscou 8.

Fin Septembre. — VIIe Congrès des Pédiatres de langue française, *Strasbourg.* Secrétaire général: M. Woringer, 18, rue des Veaux, Strasbourg.

1, 2 *et* 3 *Octobre.* — Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française, *Bordeaux.* Pour tous renseignements, s'adresser à M. Brindeau, Secrétaire général: 71, rue de Grenelle, Paris ou à M. Balard, 9, rue Duffour-Dubergière, Bordeaux.

5 *Octobre.* — XLe Congrès de l'Association française de Chirurgie, *Paris.* Secrétaire général : M. Grégoire, 20, rue de l'Université, Paris.

6 *Octobre.* — XXXIe Congrès Français d'Urologie, *Paris.* Secrétaire général: M. O. Pasteau, 13, avenue Villars, Paris (8e).

9 *Octobre.* — IIe Réunion annuelle de la Société française d'Orthopédie, *Paris.* Secrétaire général : M. Sorrel, 179, boulevard Saint-Germain, Paris.

14-18 *Octobre.* — IIe Congrès international de Pathologie comparée, *Paris.* Secrétaire général: M. Grollet, 7, rue Gustave-Nadaud, Paris (14e).

19 *Octobre.* — Congrès français d'Oto-Rhino-Laryngologie, *Paris.* Secrétaire général : M. Liébault, 9, rue des Saussaies, Paris.

Octobre. — VIe Congrès de l'Association professionnelle internationale des Médecins, *Budapest.* Secrétaire général pour la France : M. Decourt, 95, rue du Cherche-Midi, Paris.

Octobre. — XXIIIe Congrès d'Hygiène, *Paris.* Secrétaire général : M. Dufaire, Institut Pasteur, Paris.

Octobre. — Congrès médical Bolivien, *Sucre.* Secrétaire général : M. Jaime Mendoza, professeur à l'Université de Sucre.

Octobre. — Congrès national de Neurologie, de Psychiatrie et de Médecine légale, *Buenos-Ayres.* Secrétaires : MM. José C. Belbey, Julio L. Hanon, Roque Orlando, Dr J.-L. Hanon : Corsner Nicoto Vega, 4959, Buenos-Ayres.

Octobre. — XIIe Congrès des Médecins et des Chirurgiens des hôpitaux, *Paris.*

Université de Paris

Faculté de Médecine. — M. Binet (Léon), agrégé près la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, est nommé, à compter du 1er Janvier 1931, professeur de physiologie à ladite Faculté (chaire vacante : M. Roger, dernier titulaire).

« **Clinique d'accouchements et de gynécologie Tarnier.** — Un cours de pratique obstétricale sera fait par MM. les Docteurs Marcel Metzger, agrégé, accoucheur de l'hôpital Bretonneau; Vaudescal, agrégé; Chevalier, agrégé, médecin des hôpitaux; Desoubry, Jacquet, Lantuéjoul, De Peretti, Suzor, Bidoire, Fleury, chefs de clinique et anciens chefs de clinique; Mme Bardy-Goiran, De Manet, anciens chefs de clinique adjoints assistés des moniteurs de la clinique.

Le cours est réservé aux étudiants et aux docteurs français et étrangers. Il commencera le samedi 14 Février 1931; il comprendra une série de leçons cliniques, théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours à partir de 9 h. 1/2 et de 16 heures. Les leçons théoriques seront illustrées par des projections photographiques ou cinématographiques. Les auditeurs seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, à la pratique des accouchements et aux manœuvres obstétricales. Un diplôme sera donné à l'issue de ce cours.

Programme du cours. — Samedi 14 Février, 9 h. 1/2: Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 1/2: Leçon par M. le prof. *Brindeau;* 16 h.: Présentation de malades; 18 h.: Indications du forceps: Forceps sur le sommet (*Suzor*).

Lundi, 16 Février: 9 h. 1/2: Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 1/2: Consultation des nourrissons (*Fleury*); 16 h.: Présentation de malades; 18 h.: Forceps sur face, front, siège (*de Peretti*).

Mardi 17 Février: 9 h. 1/2: Consultation des nourrissons (*Jacquet*); 10 h. 1/2: Leçon par M. le prof. *Brindeau;* 16 h.: Présentation de malades; 18 h.: La version par manœuvres internes (*Bidoire*).

Mercredi 18 Février: 9 h. 1/2: Consultation des femmes enceintes (M. le prof. *Brindeau*); 16 h.: Présentation de malades; 18 h.: Considérations sur l'infection puerpérale (*Suzor*).

Jeudi 19 Février: 9 h. 3/4: Leçon par M. *Marcel Metzger*, agrégé, accoucheur de l'Hôpital Bretonneau;

10 h. 3/4: Consultations des nourrissons; 16 h.: Exercices pratiques du forceps; 18 h.: Conduite à tenir au cours des accidents de la délivrance (*de Peretti*).

Vendredi 20 Février: 9 h. 1/2: Consultation des femmes enceintes; 16 h.: Exercices pratiques du forceps; 18 h.: Traitement de l'éclampsie (*Bidoire*).

Samedi 21 Février : 9 h. 1/2: Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 1/2: Leçon par M. le prof. *Brindeau;* 16 h.: Exercices pratiques du forceps; 18 h.: L'extraction du siège (*Desoubry*).

Lundi 23 Février: 9 h. 1/2: Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 1/2: Consultation des nourrissons; 16 h.: Exercices pratiques. Extraction du siège; 18 h.: Les embryotomies (*Suzor*).

Mardi 24 Février: 9 h. 1/2: Consultation des nourrissons (*Jacquet);* 10 h. 1/2: Présentation de malades par M. le prof. *Brindeau;* 16 h.: Exercices pratiques de version; 18 h.: Conduite à tenir dans le placenta prævia (*Desoubry*).

Mercredi 25 Février: 9 h. 1/2: Consultation de femmes enceintes par M. le prof. *Brindeau;* 16 h.: Exercices pratiques du forceps; 18 h.: Les Pyélonéphrites gravidiques (*Bidoire*).

Jeudi 26 Février: 9 h. 1/2: Gynécologie: opérations et consultations. Consultation de nourrissons; 16 h.: Exercices pratiques: embryotomies céphaliques; 18 h.: Les ruptures utérines (*Lantuéjoul*).

Vendredi 27 Février: 9 h. 1/2: Présentation de malades (maternité de l'Hôpital Bretonneau). Service de M. *Marcel Metzger*, agrégé; 16 h.: Exercices pratiques: embryotomies rachidiennes; 18 h.: Cardiopathies et grossesse (*Fleury*).

Samedi 28 Février: 9 h. 1/2: Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 1/2: Leçon par M. le prof. *Brindeau;* 18 h.: Conduite à tenir dans les bassins rachitiques par M. *Vaudescal*, agrégé.

Pour renseignements, s'adresser à M. le Chef de Clinique, à la Clinique Tarnier.

Les bulletins de versement relatifs au cours seront délivrés au Secrétariat de la Faculté, les Lundis, Mercredis et Vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit à verser est de 250 francs.

Clinique urologique Necker. — Un cours complémentaire technique et pratique en 10 leçons sera fait par M. le professeur F. Legueu et ses assistants à partir du 18 Février 1931.

Les leçons auront lieu le matin à 11 heures et l'après-midi à 5 heures.

Détail des leçons. — *Mercredi 18 Février*, à 11 h. : hématuries, (M. le Prof. Legueu); à 5., examen de l'urètre et de la prostate (M. Motz). — *Jeudi* 19, à 11 h. : rétention d'urine (M. Fey); à 15 h. : thérapeutique des rétrécissements urétraux (M. Motz). — *Vendredi* 20, à 11 h. : Rétension d'urine (M. Fey; à 15 h. : cystoscopie (M. Dossot). — *Samedi* 21, à 11 h.: *Anurie* (M. Dossot); à 15 h. : examen des uretères et des reins. Technique du cathétérisme urétal (M. Dossot). — *Lundi* 23, à 11 h. : Pyurie (M. Gaume); à 5 h. : examen des gouttes et des sécrétions. Technique des lavages (M. Barbeillon). — *Mardi* 24, à 11 h. : Pollakiurie et incontinence (M. Lieutard); à 11 h. : examen histo-bactériologique des urines (M. Verliac). — *Mercredi* 25, à 11 h. : tuberculose rénale (M. Legueu); à 5 h. : Electrothérapie en urologie (M. Rousseau). — *Jeudi* 26, à 11 h. : les écoulements urétraux (M. Gaume); à 5 h.: examen global de la fonction rénale et des reins séparés (M. Chabanier). — *Vendredi* 27, à 11 h. : les colibacilluries (M. Gaume); à 5 h. : pyélographie et pyéloscopie (M. Truchot). — *Samedi* 28, à 11 h. : Les prostatiques (M. Garcin); à 5 h. : technique du lavage de la vessie et indication de la sonde à demeure (M. Barbeillon).

Le prix du cours est de 400 francs. Prière de s'inscrire dans la Clinique.

Collège libre des Sciences sociales. — M. Gommès, ancien chef de clinique à la Faculté, médecin inspecteur des Ecoles, etc., commencera son cours annuel le mercredi 21 Janvier, à 16 h. 30, et le continuera les 28 Janvier, 4, 11, 18 Février à la même heure.

Sujet du cours de cette année : Assistances familiales et hygiène de l'habitation.

Institut d'actinologie. — Le Conseil municipal de Paris sur la proposition de M. François Latour vient d'attribuer à l'Institut d'actinologie une subvention de 15.000 francs.

Universités de Province

Nouvelle Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de la Faculté de Médecine de Strasbourg. — Cours de perfectionnement du Professeur Georges Canuyt.

En 1931 il y aura deux cours de perfectionnement :

Premier cours : *La chirurgie amygdalienne.* — Ce cours d'une durée de trois jours aura lieu le lundi 30 Mars, le mardi 31 Mars et le mercredi 1er Avril 1931.

Sujet du cours : 1° l'amygdalectomie totale chez l'enfant, le procédé de Sluder. — 2° l'amygdalectomie totale chez l'adulte, le procédé à l'anse froide de Vacher. — 3° la diathermie des amygdales. — 4° la chirurgie des abcès péri-amygdaliens.

Deuxième cours : *La chirurgie oto-rhino-laryngologique.* — Ce cours a lieu chaque année au mois de Juillet. C'est un cours de technique opératoire et de thérapeutique chirurgicale.

En 1931, ce cours de perfectionnement aura lieu du jeudi 16 Juillet au dimanche 26 Juillet.

Pour tous renseignements, s'adresser au Professeur Georges Canuyt, Nouvelle Clinique Oto-Rhino-Laryngologique, Hôpital Civil, Strasbourg.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre des Hôpitaux de Paris. — Un cours de chirurgie oto-rhino-laryngologique sera fait par MM. Rossert, Elbaz et Georges, chefs de clinique à la Faculté, sous la direction du professeur Pierre Sebileau.

Nombre de leçons : 10. Début du cours : lundi 2 Février 1931. Jours et heures des leçons : tous les jours à 14 heures. Droits d'inscription : 350 francs. Lieu d'inscription et renseignements : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (Ve).

Les auditeurs répéteront individuellement les opérations. Un diplôme leur sera délivré à la fin du cours.

Programme du cours. — 1° Anesthésie locale et régionale en oto-rhino-laryngologie. Trépanation mostoïdienne. — 2° Evidement pétro-mastoïdien. Trépanation du labyrinthe. — 3° Traitement des complications veineuses et encéphaliques des otites suppurées (thrombo-phlébites, méningites, abcès encéphaliques et périencéphaliques). Ligatures vasculaires du cou. — 4° Résection sous-muqueuse du septum nasal. Trépanation du sphénoïde. — 5° Chirurgie du sinus frontal et de l'ethmoïde. Les rhinotomies. — 6° Chirurgie du sinus maxillaire. Résections des maxillaires. — 7° Les ouvertures temporaires et permanentes du conduit laryngotrachéal. Traitement des fistules et des stomies laryngotrachéales. — 8° Les voie d'accès vers l'isthme du gosier et le carrefour aérodigestif: les phyaryngotomies hautes et basses; l'œsophagotomie externe. — 9° La laryngectomie totale et partielle. Les laryngotectomies économiques. — 10° La broncho-œsophagoscopie.

Amphithéâtre d'Anatomie. — Le cours hors série d'opérations chirurgicales (chirurgie de l'abdomen, du tube digestif et des glandes annexes), en dix leçons, par M. Raymond Leibovici, prosecteur, commencera le lundi 9 Février 1931, à 14 heures, et continuera les jours suivants, à la même heure.

Les élèves répètent individuellement les opérations. Droit d'inscription : 300 francs. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme du cours. — 1° Chirurgie des parois abdominales : cure radicale des hernies inguinale, crurale, ombilicale. Cure opératoire des éventrations.

2° Technique générale des résections et sutures sur le tube digestif : la résection intestinale ; technique des anastomoses termino-terminale, latéro-latérale, latéro-terminale; suture à la Lembert et suture bord à bord; anastomoses aux boutons. Technique de la greffe épiploïque.

3° Chirurgie de l'estomac : anesthésie; voies d'abord; gastrostomies et gastrostomie continente; gastro et pyloroplasties; méthode de Balfour.

4° Les procédés de gastro-entérostomie : indications technique. Exclusion du pylore. Gastro-gastrostomie. Les gastrectomies partielles : résection annulaire et résection en selle.

5° Les gastro-pylorectomies pour ulcère et pour cancer: : résection avec gastro-duodénostomie ou gastro-jéjunostomie; indications et techniques.

6° Chirurgie de l'intestin grêle et du côlon : duodéno-jéjunostomie. Appendicectomies (voies dabord, techniques). Colopexie en équerre. Les procédés de dérivation intestinale : anus iliaques (temporaire et définitif, droit et gauche); iléo et cæco-sigmoïdostomie; exclusion du côlon.

7° Les colectomies (totale ou partielle, droite ou gauche) : procédés, indications dans la tuberculose et le cancer; hémicolectomie droite avec anastomose iléo-colique; colectomies segmentaires (opération de Schwartz; entérorraphie circulaire (opération d'Hartmann).

8° Chirurgie du rectum : traitement des hémorroïdes; traitement des fistules anales. Traitement du cancer et des rétrécissements du rectum (voies périnéale et abdomino-périnéale).

9° Chirurgie du fois et de la vésicule biliaire: anesthésie; voies d'abord. Traitement des abcès du foie et des kystes hydatiques. Cholécystostomie; cholécystectomies; cholécysto-anastomoses.

10° Chirurgie du cholédoque : cholédocotomie, drainage externe, réparation des plaies et pertes de substance de la voie biliaire principale. — Chirurgie de la rate et du pancréas : incisions; voies d'abord; la splénectomie.

Hôtel-Dieu. — MM. Velter et Tournay commenceront le lundi 23 Février 1931, une série de 18 conférences de neurologie oculaire. Ces conférences, publiques et gratuites, auront lieu à l'Hôtel-Dieu, Amphithéâtre Dupuytren, à 18 heures, tous les jours du 23 Février au 28 Février, et les mardis, jeudis et samedis, du 3 au 28 Mars.

Programme. — *Lundi 23 Février*, M. Velter : étude physiologique et physio-pathologique de la vascularisation du globe oculaire. — *Mardi 24 Février*, M. Tournay : de la méthode en neurologie; applications aux problèmes neuro-ophtalmologiques. — *Mercredi 25 Février*, M. Velter : appareil oculo-moteur. Etude anatomique et physiologique (1re leçon). — *Jeudi 26 Février*, M. Tournay : les problèmes du sympathique et du parasympathique en neuro-ophtalmologie (1re leçon). — *Vendredi 27 Février*, M. Velter : appareil oculo-moteur. Etude physio-pathologique (2e leçon). — *Samedi 28 Février*, M. Tournay : les problèmes du sympathique et du parasympathique en neuro-ophtalmologie (2e leçon). — *Mardi 3 Mars*, M. Velter : le goitre exophtalmique. — *Jeudi 5 Mars*, M. Tournay : la syphilis du système nerveux central et ses conséquences neuro-ophtalmologiques. — *Samedi 7 Mars*, M. Velter : Méninges optiques et névrites optiques (1re leçon). — *Mardi 10 Mars*, M. Velter : méninges optiques et névrites optiques 2e leçon). — *Jeudi 12 Mars*, M. Tournay : les réactions pupillaires, physiologie, pathologie, valeur séméiologique (1re leçon). — *Samedi 14 Mars*, M. Tournay: les réactions pupillaires: physiologie, pathologie, valeur séméiologique (2e leçon). — *Mardi 17 Mars*, M. Velter : les syndromes chiasmatiques et de la région hypophysaire (1re leçon). — *Jeudi 19 Mars*, M. Velter : les syndromes chiasmatiques et de la région hypophysaire (2 leçon). — *Samedi 21 Mars*, M. Tournay : les problèmes sensitivo-sensoriels en neuro-ophtalmologie (1re leçon). — *Mardi 24 Mars*, M. Tournay : les problèmes sensitivo-sensoriels en neuro-ophtalmologie (2e leçon). — *Jeudi 26 Mars*, M. Velter : mécanisme et séméiologie des troubles oculo-moteurs associés. — *Samedi 28 Mars*, M. Tournay : les infections non syphilitiques du système nerveux central.

Concours

Médecins des hôpitaux. — Un concours pour la nomination à 6 places de médecin des hôpitaux de Paris sera ouvert le lundi 23 Février 1931, à 8 h. 30. Les candidats seront avisés ultérieurement du lieu de l'épreuve écrite anonyme.

MM. les Docteurs en médecine qui voudront concourir devront se faire inscrire au Bureau du Service de santé de l'Administration de l'Assistance publique de 14 heures à 17 heures, du lundi 26 Janvier au lundi 9 Février 1931 inclusivement.

Electro-radiologiste des hôpitaux. — Epreuve sur titres. — Ont obtenu : MM. Beau, 13; Nadal, 7; Dubost, 8; Devoit, 9; Hickel, 9; Huet, 10, Bahler, 6.

Epreuves écrites. — *Electrologie.* — Les polynévrites. Leur diagnostic et leur traitement électrique.

Radiodiagnostic. — Radiodiagnostic du cancer du poumon.

Radiothérapie. — Radiothérapie et curiethérapie des hémorragies internes.

Lecture des compositions écrites anonymes. — *Electrologie.* — Ont obtenu : MM. Beau, 14; Devois, 12; Hickel, 7; Huet, 10; Nadal, 9.

Radiodiagnostic. — Ont obtenu : MM. Beau, 11; Devois, 13; Hickel, 8; Huet, 10; Nadal, 13.

Radiothérapie. — Ont obtenu : MM. Beau, 13; Devois, 14; Hickel, 7; Huet, 11; Nadal, 10.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier.* — M. Blum, à Nancy; Livadite, dit Levaditi, à Paris; Tixier, à Lyon.

Chevalier. — MM. Daumas, à Nice; Fourneau, à la Queue-en-Yvelines (Seine-et-Oise); Frogier, Nora, Dupuy-Dutemps, Frizac, Troller, Royer, à Paris; Guyonnet, à Saint-Etienne (Loire); Picquand, à Montluçon (Allier); Galand, à Anzin (Nord); M. Gros, à la Salvetat-sur-Agout (Hérault).

Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille de vermeil.* — M. le professeur Ricardo Jorge, président du Conseil supérieur d'hygiène de Lisbonne.

Conseil supérieur de l'Instruction publique. — Par un scrutin pour l'élection d'un représentant des

professeurs titulaires et des agrégés en exercice, des Facultés de médecine et de l'enseignement médical des Facultés mixtes de médecine et de pharmacie, M. le Prof. Balthazard vient d'être désigné à la presque unanimité des suffrages, en remplacement de M. le Prof. Roger, admis à la retraite et démissionnaire.

Centres régionaux de lutte contre le cancer. — Par arrêté ministériel, M. Osmont, professeur de médecine opératoire et de pathologie externe, à l'école de médecine et de pharmacie de Caen, est nommé directeur du centre régional de lutte contre le cancer de Caen.

Pour les œuvres d'assistance maternelle. — Par décret présidentiel, M. le Dr Pierre Even, sénateur, est nommé membre de la commission de répartition du crédit des subventions aux œuvres d'assistance maternelle et de protection des enfants du premier âge.

La T. S. F. à l'hôpital. — Sur la proposition de M. François Latour, le Conseil municipal de Paris vient d'attribuer une subvention de 10.000 francs à l'œuvre de la T. S. F. à l'hôpital.

Concours pour un insigne spécial de lutte antivénérienne. — L'Union internationale contre le péril vénérien a décidé de mettre au concours un insigne spécial de lutte antivénérienne analogue à la double croix (croix de Lorraine) adoptée comme insigne antituberculeux par l'Union internationale contre la tuberculose.

L'Union internationale attribuera à l'auteur de l'insigne qui sera choisi un prix de *cinq mille francs français.*

L'insigne choisi deviendra la propriété de l'Union internationale contre le péril vénérien.

Le choix de l'insigne sera fait par l'Assemblée générale de l'Union internationale contre le péril vénérien, en Juillet 1931.

Ne seront admis à concourir que trois projets par nation, ces projets devant être choisis et présentés, pour la France, par la Ligue nationale Française contre le péril vénérien.

Les concurrents français sont invités en conséquence à faire parvenir leur projet au Secrétariat général de la Ligue nationale Française contre le péril vénérien, 44, rue de Lisbonne, Paris-VIIIe, avant le 1er Mai 1931.

Société d'électro-radiologie de Bordeaux et du Sud-Ouest. — La prochaine réunion de la Société d'électro-radiologie de Bordeaux et du Sud-Ouest aura lieu à Bordeaux, le dimanche 1er Février à 10 heures du matin, dans le petit amphithéâtre Saint-Raphaël, rue Jean-Burguet.

Ordre du jour : 1° Allocution du Président. 2° Rapport annuel du Secrétaire Général. 3° Rapport annuel du Trésorier. 4° Elections du Bureau et de deux membres du Conseil : *a)* Président : Prof. Réchou, Président sortant rééligible. *b)* Secrétaire général : Docteur Labeau Secrétaire général sortant rééligible. *c)* Secrétaire général-adjoint : Docteur Bertrand, secrétaire général adjoint sortant, rééligible. *d)* Trésorier : Docteur Serret, trésorier sortant rééligible. *e)* Deux vices-présidents : les deux vices-présidents sortants ; Docteurs De Coste et Chabanneix ne sont pas immédiatement rééligibles. Le Conseil propose les Docteurs Jacotot, de Toulouse, et Constantin, de Biarritz. *f)* Deux secrétaires des séances. Les deux secrétaires sortants : Docteurs Lachapelle et Bru n'étant pas immédiatement rééligibles le Conseil propose MM. Cazeaux, de Bayonne, et Mathey-Cornat, de Bordeaux. *g)* Deux membres du Conseil en remplacement de MM. Cazeaux et Perrochon, le Conseil propose MM. Bru et Lachapelle, secrétaires sortants. *h)* Trois commissaires au compte : sont proposés MM. De Coste, Chabanneix et Laborderie. 5° Candidatures : Docteur Althabegoity, de Saint-Jean-de-Luz, membre titulaire M. Govare, de la Société Philips, membre associé. 6° Communications diverses.

Association des anciens élèves de l'Institut d'Hygiène de l'Université de Nancy. — La première Assemblée générale, présidée par M. le Prof. J. Parisot, aura lieu le Samedi 24 Janvier, à 15 h., à l'Institut d'Hygiène et de Médecine Préventive, 40, rue Lionnois, Nancy.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont promus au grade de médecins lieutenants: MM. Rouchet, Chandoye, Dugué, Gau, médecins sous-lieutenants, élèves de l'école du service de santé militaire (section médecine, troupes coloniales) reçus docteurs en médecine et MM. Stockman, Domengeau-Vignerie, Kernevez, médecins sous-lieutenants, reçus docteurs en médecine.

— Les officiers de réserve désignés ci-après sont placés dans la position d'officiers honoraires : avec le grade de médecin capitaine de réserve honoraire, MM. Brocchi, à Maroua (Camerou) et Devez, à Cayenne (Guyane); avec le grade de médecin lieutenant de réserve honoraire, MM. Le Roy des Barres, Degora, à Hanoï (Tonkin) et Ramamonjison, en résidence à Ambositra (Madagascar).

— Sont promus médecins lieutenants : MM. Larraud, Pujo, Sohier, Le Huludut, élèves de l'école du service de santé militaire (section médecine des troupes coloniales) nommés médecins sous lieutenants et reçus docteurs en médecine.

— Liste des élèves du service de santé de la marine, reçus docteurs en médecine, affectés au corps de santé des troupes coloniales pour compter du 31 Décembre 1930 et désignés pour suivre les cours de l'école d'application de Marseille : MM. Soulage, Kirsche, Onay, Lepage, Mercier, Bellocq, Lacoustête, Destribats, Pan, Rosmordue, Minci, Dareys, Coquin, Cledc, Margat, Robini, Natali, Demange, Kany, Terramorsi, Guibert, Feyte, Casteigt, Desvernois, Perennec, Bastien, Legrosdidier, Peu-Duvallon, Ropars, Vaichère, Longe, Vrignaud, Daste, Monfort, Gilly, Bonavita, Clerc, Le Carrer, Gast, Mongrand, Fimayer, Perro, Goux, Pelletier, Martin, Heyries, Andreand.

— Tour de service colonial à la date du 1er Janvier 1931. Médecin lieutenant-colonel : M. Lacroix. Médecins commandants : MM. Peltier, Bernardin, Reyneau. Médecins capitaines : MM. Lambert, Leschi, Pieri, Kervingant, Long, Monier.

— Sont promus : au grade de médecin commandant, MM. Connesson, Vendran, Peyre, Guédon, Le Gall, Gilly, Retière, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Gauzy, Camenen, Meyer, Charot, Conjard, Leitner, Boulorois, David, Russaouen, Raymond, médecins lieutenants.

— Sont affectés : en Indo-Chine, M. Michaud, médecin capitaine; en Afrique Occidentale française, MM. Viala, médecin colonel; Durieux, Vernon, médecins commandants; en Océanie, M. Gouin, médecin lieutenant-colonel; en Nouvelle Calédonie, M. Renaud, médecin capitaine.

— Sont affectés en France : au 3e régiment d'infanterie coloniale, MM. Valle, Marion, médecins capitaines; au 21e régiment d'infanterie coloniale, M. Trégan, médecin commandant; au 22e régiment d'infanterie coloniale, M. de Reilhan de Camas, médecin lieutenant-colonel; au 4e régiment de tirailleurs sénégalais, M. Gilly, médecin commandant; au 14e régiment de tirailleurs sénégalais, M. Petit, médecin commandant; au 24e régiment de tirailleurs sénégalais, MM. Dodoz, Bizien, médecins commandants; au 41e régiment de tirailleurs malgaches, M. Przyiemski, médecin capitaine; au 42e régiment de tirailleurs malgaches, M. Jouhaud, médecin commandant; au 52e régiment de tirailleurs indo-chinois, M. Huot, médecin commandant; au 12e régiment d'artillerie coloniale, M. Peleran, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales de Marseille, M. Loupy, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales (annexe de Bordeaux), M. Pascal, médecin commandant; à l'hôpital militaire de Fréjus, M. Fitoussi, médecin capitaine.

Nécrologie. — On annonce la mort, à l'Absie (Deux-Sèvres), de M. Marcel Pouzet.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractèree médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale; l'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

DU ROLE DE L'ÉPILATION A LA PINCE EN DERMATOLOGIE

Par **R. SABOURAUD.**

On croit volontiers que le progrès scientifique est continu, et que toute acquisition nouvelle s'ajoute aux précédentes, indéfiniment. Il est possible qu'il en soit ainsi dans les sciences exactes. Rien n'est moins vrai, hélas! en ce qui concerne les sciences naturelles et tout particulièrement la science médicale. L'exemple de l'épilation est là pour le démontrer.

Les Grecs qui ne connaissaient naturellement pas la nature parasitaire et mycosique du favus savaient pourtant le guérir. Le « Chapeau de poix » d'Héliodore avait été la première méthode utilisée. Et depuis lors, par quels avatars cette méthode est-elle passée! méthode que j'ai vu mettre en œuvre il n'y a pas trente ans dans des hôpitaux de province. Il avait fallu que les rares livres de la médecine grecque, qui nous sont parvenus, fussent traduits en arabe au VII° siècle, qu'ils passassent en Espagne avec la conquête mahométane et qu'ils nous arrivassent traduits en français par l'Ecole de Montpellier, d'où leur enseignement diffusa...

J'ai vu l'épilation *à la calotte* encore pratiquée il y a trente ans à l'hôpital-hospice de Frévent, et fort bien, par une religieuse qui vit encore et s'est fait une renommée locale dans le traitement des affections chroniques du cuir chevelu.

Voici comment il était appliqué. La matière emplastique était coulée à chaud sur une toile. Une fois refroidie, on appliquait cette toile sur la tête de l'enfant en pratiquant dans la toile les entailles nécessaires pour qu'elle s'appliquât partout à la convexité de la tête et, pour en assurer l'adhérence, on passait sur la tête et très soigneusement un fer à repasser tiède. La calotte ainsi faite comportait un appendice de toile brute qui devait servir pour l'arracher. Cette partie était roulée et épinglée au-dessus de l'oreille. L'enfant portait la calotte deux ou trois jours, on l'enlevait le quatrième. Pour cela l'enfant était assis sur une marche d'escalier, très bas, par conséquent au-dessous de l'opérateur, et maintenu par une aide qui le tenait à bras le corps, assise elle-même sur les marches suivantes. L'opérateur debout prenait à pleine main le bout de la toile formant poignée, et en trois secondes l'arrachait d'un seul coup.

Je le répète, c'est une opération que j'ai vu faire et je dois reconnaître qu'elle paraît bien plus simple à voir faire qu'à décrire, bien moins douloureuse aussi qu'on ne pourrait l'imaginer, puisque l'enfant, une gamine de cinq ou six ans, sur la promesse d'une dragée, ne poussa pas un cri et n'eut que quelques larmes silencieuses. Au plus pourrait-on comparer cette douleur, je le crois du moins, à celle de l'avulsion d'une dent.

La première épilation est nettement plus douloureuse que les autres, mais les autres, visiblement, très supportables ; on sait qu'il faut plusieurs épilations pour guérir un favus. C'est ainsi que j'ai vu de mes yeux appliquer encore au XX° siècle le chapeau de poix d'Héliodore, méthode inventée au moins au III° siècle avant Jésus-Christ, car rien ne nous dit qu'Héliodore en fut le premier inventeur.

Cependant cette méthode, en apparence barbare, en réalité très intelligente et peu douloureuse, tomba dans l'oubli. Elle eut contre elle tous ceux qui, sans l'avoir jamais vu pratiquer, se récrièrent contre sa barbarie. Le résultat fut qu'on cessa de guérir la teigne, même à l'hôpital Saint-Louis, et Bazin en inventant l'épilation à la pince put dire : « J'ai trouvé l'hôpital Saint-Louis rempli de favus qu'on ne guérisait pas. Avant moi le favus était réputé aussi inguérissable que le lupus. Et maintenant on le guérit. »

Il avait substitué à *la calotte*, qu'on n'appliquait plus, *l'épilation à la pince*, épilation que les Arabes aussi ont pratiquée de tous temps, et avec d'admirables petites pincettes en laiton, aussi fines et peut-être plus pratiques que celles que nous achetons chez nos fabricants d'instruments de chirurgie.

A la suite de Bazin, ses élèves et ses successeurs immédiats, dont Besnier, dressèrent eux-mêmes leurs épileurs; et il y eut alors une génération d'épileurs d'une habileté merveilleuse et que j'ai vus opérer avec une réelle admiration. Il leur fallait environ sept heures de travail pour épiler une tête entière, et cela se faisait en trois ou quatre séances. L'enfant ou le patient assis sur un escabeau, l'épileur debout, tenant la tête à épiler sous son bras gauche et épilant de la main droite avec une rapidité et une prestesse qui faisait la douleur presque nulle. Car si l'on tire lentement sur un poil la douleur provoquée est insupportable, mais si l'avulsion est brusque et instantanée, la douleur devient presque imperceptible. J'ai vu des enfants dormir pendant qu'on les épilait! Des têtes ainsi épilées ne conservaient pas un seul poil; et la tête examinée à tous les orients, même en jour frisant, ne montrait plus même un poil de duvet.

Pour cela une épilation ne suffisait pas. Quelques jours après l'avoir faite, le sujet était repris, et on complétait le premier travail. C'est que le cheveu épilé brusquement casse quelquefois, surtout le cheveu du favus, car le parasite le fragilise, non pas comme dans les teignes tondantes où la fracture spontanée du cheveu est de règle, mais assez pour que l'épilation casse, de ci de là, quelques poils malades. Ces cheveux reparaissent une semaine plus tard et doivent être épilés un à un. L'épilation était ainsi entretenue pendant six semaines. Ensuite le patient était gardé sans traitement, et quand la repousse des cheveux s'effectuait, on voyait reparaître par places des îlots de cheveux malades signalés par un point rouge à l'orifice pilaire et des squames blanches adhérentes. En général, un grand placard favique, ainsi bien épilé une première fois, était d'emblée à moitié guéri, morcelé en îlots restés malades, qu'une seconde épilation, partielle celle-là, réduisait encore et qu'une troisième devait guérir.

Mais il fallait à l'épileur une véritable éducation clinique pour voir d'emblée, sur une tête en traitement, le travail qui restait à faire, et pour discerner au premier coup d'œil les îlots de cheveux qui devaient bénéficier encore de l'épilation. Ce sont de tels épileurs que j'ai connus dans le service de Besnier. Besnier consacrait une matinée par semaine aux patients du service de la ville soumis à l'épilation. Ce jour-là, il revoyait tous les malades en traitement, félicitait l'épileur après l'examen de certains malades, le morigénait au sujet de certains autres, quand l'épilation n'avait pas été faite à merveille. Ainsi en était-il arrivé à posséder des épileurs d'une habileté sans pareille et qui faisaient eux-mêmes des élèves. Donc, il y a trente ans, chaque service de Saint-Louis avait ses épileurs, partie intégrante non négligeable du personnel hospitalier. Aujourd'hui toute cette partie de la pratique dermatologique a pour ainsi dire disparu.

Quelle est l'origine de ce grave retour en arrière? C'est qu'il est arrivé, pour l'épilation à la pince, le même discrédit que pour la calotte d'Héliodore. Les Rayons X sont intervenus. Maintenant les Rayons X font tomber, sans douleur aucune, tous les cheveux de la tête, quinze à dix-huit jours après leur application. Ainsi la machine, une fois de plus, a tué l'artisan.

Est-ce à dire que les Rayons X n'ont pas été un progrès immense dans la guérison des teignes? Il serait assez risible qu'on m'attribuât cette opinion. Mais ceci devait-il tuer cela? Les Rayons X devaient-ils faire disparaître les épileurs? Je n'en crois rien et l'affirme très hautement. C'est cependant ce qui est arrivé. Cherchez un bon épileur, vous en trouverez bien peu qui vaillent, et je dis que cela est un malheur, car il y a nombre de cas où les Rayons X ne remplacent pas l'épilation à la pince; et même dans un service où les Rayons X sont employés systématiquement au traitement des teignes, le rôle de l'épileur reste encore considérable; et c'est ce que je voudrais démontrer.

D'abord après une première application de Rayons X, une seconde est encore possible, mais elle peut être dangereuse, une troisième le sera presque à coup sûr, et le cheveu ne repoussera pas. Or, dans certaines teignes, on n'est pas sûr d'avoir jeté dehors tout parasite, même si tous les cheveux sont tombés, sans exception, comme cela doit être. Il y a donc des cas : favus, trichophytie due à l'endothrix *violaceum* par exemple, où l'épilation à la pince doit venir au secours des Rayons X. Lorsque les cheveux commencent à tomber, quinze jours après l'application radiothérapique, certains demeurent en place immobiles. Leur racine est morte, mais ils demeurent séquestrés dans leur follicule, ordinairement parce qu'ils sont devenus mous, du fait de leur infiltration parasitaire. Ils font dans le follicule de véritables tours de spire comme un tire-bouchon. De ce fait, ils restent inclus dans l'épiderme. Et si on attend la repousse des cheveux nouveaux sans avoir extrait ceux-là, les nouveaux venus se contamineront à leur contact et tout se trouvera à recommencer. Ou bien, sur tout un placard favique ancien et guéri, deux îlots de cheveux malades auront persisté. Va-t-on recommencer la dépilation aux Rayons X de la tête entière maintenant saine? N'est-il pas beaucoup plus simple d'épiler à la pince les 20 ou 30 cheveux restés malades, ce qui sera fait de suite en un tournemain?

D'autres cas peuvent se voir, celui des kérions par exemple. Un enfant présente au cuir chevelu un ou deux placards de folliculite agminée due à un trichophyton *microïde*. La suppuration décollera tous les cheveux; ils vont être épilés spontanément ; et la maladie est vaccinante ; l'enfant n'en présentera jamais d'autre atteinte. Mais si vous laissez les choses en l'état, l'enfant pourra montrer dix placards semblables, avant que soit réalisée chez lui l'allergie préservatrice. Et même s'il ne s'en produit pas d'autres, le

placard initial va durer plus de deux mois sans guérison.

Au contraire ayez un bon épileur. Après deux pansements humides, suivis chacun d'une bonne abstersion, il n'y aura plus de croûtes, l'épileur aura enlevé un à un les cheveux morts; il aura serti chaque macaron d'une bordure d'épilation de quatre millimètres qui arrêtera l'extension circonférentielle de la lésion. En huit jours, cette lésion ainsi nettoyée aura changé de figure; les bosselures du kérion se seront affaissées, la suppuration des follicules sera tarie, les dégâts seront strictement limités aux seuls dégâts déjà faits lorsque le malade fut examiné pour la première fois; et quinze jours après il sera guéri. Ainsi la propreté seule, réalisée par le seul épileur, aura amené une guérison que ceux qui ignorent le rôle de l'épileur ne croient pas réalisable en moins de deux mois. Huit jours à l'école de Besnier leur auraient appris ce que l'épilation peut réaliser. Faute d'une demi-heure de travail, le malade perdra six semaines, et plus, avant d'arriver à la guérison.

Mais le rôle de l'épileur est-il limité aux seules teignes cryptogamiques? Pas le moins du monde; et c'est ici que l'on regrette encore davantage la disparition des bons épileurs. Prenez l'acné chéloïdienne de la nuque, cette affection chronique depuis des années, caractérisée par un bourrelet dur et comme chéloïdien dont les poils sortent, par bouquets de trois ou quatre, comme d'un même orifice folliculaire. Voici une affection dans laquelle l'épilation aux Rayons X est presque impossible. Ou bien il faudra recouvrir d'un masque de plomb les parties saines et la dépilation se fera suivant une ligne tirée au cordeau; le malade ainsi traité aura l'air d'un moine rasé « à l'écuelle » et ne trouvera pas d'emploi. Faites épiler à la pince les seules lésions, toujours limitées; faites enlever les poils qui sortent du bourrelet chéloïdien et tous ceux qui présentent une pustule à leur émergence. Faites répéter 4 ou 5 fois cette petite opération qui aura demandé chaque fois une demi-heure et votre malade sera guéri sans avoir interrompu son travail, alors que sans épilation vous ne le guérirez *jamais*.

Prenez le cas d'un sycosis lupoïde, unilatéral comme toujours. Voici un patient qui traîne sa maladie depuis une année, et son foyer de suppuration n'a pas cessé de s'agrandir. Traitez-le comme un favus exactement. Mais ici la première épilation n'a pas raison d'être faite aux Rayons X, car il n'y a pas 200 cheveux à épiler sur une surface de 4 à 5 centimètres de large. Faites épiler à la pince, et réépiler tous les quinze jours. De semaine en semaine vous verrez la lésion rétrocéder par ses bords, et elle sera guérie en quatre ou cinq mois. Sans cela votre patient ne guérira pas; il ne guérira jamais.

On pourrait multiplier les exemples dermatologiques qui prouvent jusqu'à l'évidence le rôle utile de l'épileur. Tous les sycosis, y compris le sycosis sous-narinaire, si douloureux, bénéficient en trois jours d'une épilation bien faite, dès lors que la suppuration folliculaire s'est constituée à l'état chronique; et aucun autre moyen ne vous donnera les mêmes résultats.

Ainsi peut-on dire que si les épileurs ont disparu au point qu'il est difficile d'en trouver désormais un qui soit valable, c'est pour le plus grand dommage de la dermatologie. En nombre d'affections que je n'ai pas toutes énumérées, on ne saurait se passer de son intervention, au moins sans allonger la durée du traitement, et souvent on ne parviendra pas sans lui à la guérison.

Comment l'épilation est-elle utile? C'est là un problème intéressant de physiologie pathologique. Lorsqu'on arrache un cheveu, on le décolle de la papille qui lui donnait naissance; alors cette papille s'efface et elle disparaît. Le boyau creux qui constituait le follicule va se refermer *de la profondeur vers la surface en expulsant par son orifice tous les déchets qu'il contenait.* Ainsi les enfants atteints de trichotillomanie et qui épilent entre deux ongles des cheveux sains arrivent à créer des surfaces chauves sur leurs deux tempes; eh bien, examinez ces plaques de fausse pelade et vous trouverez que tous les orifices veufs de leur poil contiennent un point noir. C'est un amas de cellules corticales et pigmentées, sécrétées sans ordre par la papille, après l'arrachement de son cheveu; c'est ce qu'on a nommé le *bol pilaire.* Ces cellules nées au fond du follicule ont cheminé dans toute sa hauteur pour être expulsées par son orifice où elles resteront incluses un moment. Ce phénomène montre ce qu'est l'excrétion continue des produits de déchet d'un follicule vidé de son cheveu.

Ensuite le follicule vide va devenir de bas en haut un boyau épithélial plein, beaucoup plus court, au fond duquel, sur un point latéral, une extumescence va se produire, un bourgeon au sein duquel une nouvelle papille va se former qui va refaire un nouveau poil. Mais tout cela a demandé un certain temps, huit à dix jours. Le nouveau poil, courbe et pointu comme un sabre, va faire son chemin dans l'axe du boyau épithélial plein, qui va redevenir un puits creux comme auparavant. Mais dans cet intervalle, le nettoyage du follicule parasité s'est fait presque entièrement; microbe ou champignon parasite ont été ramenés à fleur de peau où une antisepsie journalière à l'alcool, iodé au centième, les aura détruits. Ainsi aurez-vous chance d'avoir aseptisé un follicule, dans la profondeur duquel l'antisepsie ne saurait atteindre.

Sans doute, c'est un moyen comme tous autres, parfois insuffisant, mais ce qu'une première épilation n'a pas pu faire, une seconde ou une troisième le fera; et ainsi vous arriverez à refaire un follicule sain avec un follicule malade et un poil sain à la place d'un poil infecté.

Il y a plus. Les infections staphylococciques ne pénètrent jamais la peau que par l'orifice folliculaire, et l'ostium folliculaire est presque toujours, même sur une peau saine, le réceptacle de quelques graines de staphylocoques. En tout cas, vous ne voyez jamais une infection staphylococcique durable ailleurs qu'aux régions pileuses, comme le cuir chevelu ou la barbe. Le sycosis de la barbe n'est pas rare chez l'homme et vous ne le voyez jamais chez la femme. Le gros poil paraît ainsi nécessaire à l'infection staphylococcique en nappe. Et de ce fait un sycosis pustuleux sur toute la surface de la barbe disparaît entièrement après une seule épilation; il ne reparaîtra que quand le poil aura repoussé. Ainsi l'épilation a-t-elle un rôle de dépuration qu'on s'explique. En outre l'inflammation du follicule pileux est à l'origine d'un grand nombre d'infiltrations dermiques plus ou moins chroniques et profondes, comme on le voit dans cette sorte de sycosis qu'on appelle à tort l'acné chéloïdienne de la nuque. Cette inflammation diminue à chaque épilation. Ainsi dans l'acné chéloïdienne 4 ou 5 épilations consécutives font disparaître entièrement ce bourrelet de consistance ligneuse, épais comme un demi-doigt, et sur lequel des pustules se succédaient sans interruption.

En somme, partout où l'inflammation épidermique ou dermique a pour centre anatomique le follicule pilaire, l'épilation répétée garde un rôle de premier plan, un rôle que rien ne peut remplacer, même, comme nous l'avons vu, les Rayons X.

Il en serait de même et encore plus manifestement après l'épilation des teignes obtenue par l'absorption d'acétate de thallium. Ici on n'a que quinze jours entre l'éviction du poil ancien et la renaissance du cheveu nouveau; il faut dans ce court laps de temps enlever tous les cheveux morts sans en laisser un seul en place. C'est ce qu'on ne sait pas assez faire et qui crée presque tous les insuccès de la méthode. Pour compléter la dépilation, il y faudrait un épileur très attentif et averti, sans quoi la récidive de la maladie est sûre. Et c'est pourquoi cette méthode, d'ailleurs dangereuse, car l'acétate de thallium est d'une toxicité extrême, compte dans ses statistiques tant de demi-succès qui sont des insuccès, car une tête à moitié guérie n'est pas guérie, puisqu'elle reste malade et contagieuse.

Sans doute, l'épilation à la pince a des inconvénients. D'abord elle est douloureuse, surtout avec un épileur maladroit et quand il s'agit d'une dermite à réaction très inflammatoire comme les sycosis. En outre, elle semble créer deux jours après elle la suppuration qu'on lui voulait voir guérir. On voit après ce laps de temps des pustules apparaître, même après l'épilation d'un favus qui n'en présentait aucune. Que s'est-il passé?

C'est la « Miliaire pustuleuse post-épilatoire de Besnier », qui me l'a montrée nombre de fois. Chaque orifice pilaire, je l'ai dit, est l'entrepôt de tous les germes déposés et disséminés sur la surface. Après l'épilation, une exsudation séreuse se produit hors de la papille d'où le poil fut décollé. Cette humidité a suffi pour faire germer ces quelques semences de l'ostium folliculaire et une pustulette s'en est suivie, mais elle sèche et avorte en trois jours. C'est néanmoins un inconvénient que connaissent bien des femmes qui épilent une moustache importune ou les poils de leur menton; mais si, après l'épilation faite le soir, elles font une friction locale à l'alcool iodé au 1/100^{e}, elles empêcheront cette suite malencontreuse de l'épilation, et le lendemain la couleur de l'iode sera devenue invisible.

De tout ce qui précède doit-on conclure que l'épilation est le seul et unique traitement de toutes les folliculites chroniques et de tous les parasitismes du cheveu? De ce qu'elle y est nécessaire, il ne faut pas conclure qu'elle doive être seule employée. Le plus souvent une antisepsie de surface sera nécessaire, qui nettoiera les germes restés inclus dans l'épiderme, ou dans l'ostium folliculaire; et cette antisepsie sera continuée tous les jours qui précéderont la renaissance du cheveu. Ainsi aura-t-on chance, quand il reviendra, qu'il ne retrouve plus, inclus dans l'ostium folliculaire, des germes capables de faire renaître l'infection.

Il en reste le plus souvent, et l'infection renaîtrait toute seule, si l'épilation n'était pas renouvelée. Nos Maîtres savaient bien que plusieurs épilations étaient nécessaires pour guérir un favus ou un sycosis.

Mais, de ce qu'un moyen thérapeutique a des inconvénients et des insuffisances, cela ne revient pas à le condamner.

Or, c'est un fait malheureusement très général que dans la dermatologie du moment l'épilation à la pince subit une éclipse presque totale, au plus grand dommage des malades. Les Rayons X l'ont fait disparaître et c'est regrettable, car elle a mille raisons d'être, à côté des Rayons X. Mais cette disparition justifie ce que nous disions en commençant : qu'en médecine presque tout progrès est payé par un recul. L'épilation à la calotte avait disparu de Saint-

Louis et l'on n'y guérissait plus le favus au temps de Bazin, alors que la très antique tradition du chapeau de poix d'Héliodore était utilement continuée en de vieux hôpitaux de province. De même, il faudra refaire, en dépit des Rayons X, la caste des épileurs d'autrefois si l'on veut guérir certaines affections que l'on ne peut guérir sans eux. Mais il faudra redécouvrir comme une chose nouvelle ce que savaient pertinemment la génération de Besnier et tous les élèves de Bazin.

LE TRAITEMENT DU TÉTANOS PAR LA SÉROTHÉRAPIE SOUS ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

Par R. LE CLERC.

Au cours de ces derniers mois, des observations nombreuses de guérison du tétanos par la sérothérapie associée à l'anesthésie générale ont été publiées. C'est en Mars 1925 que M. Henri Dufour et son élève Duhamel ont rapporté à la Société médicale des Hôpitaux leur première observation. La conception thérapeutique était absolument nouvelle, et le cas fort suggestif; en effet, la sérothérapie habituelle avait échoué chez un jeune tétanique dont l'état était devenu désespéré, lorsqu'une injection rachidienne de sérum, faite sous anesthésie chloroformique profonde, amena une transformation radicale de l'état du malade et entraîna la guérison [1]. Peu de temps après, des observations comparables de H. Dufour et Ravina, d'Archambaud et Friedmann (de Saint-Denis), puis d'autres cas de Dufour et Mourrut, tout récemment les communications de M. Pagniez, de MM. Guillain et de Sèze, de Coste, de Brulé et Lenègre à la Société médicale des Hôpitaux de Paris (Octobre 1930) montraient tout l'intérêt de la méthode. Il y a bien encore, — notamment dans les statistiques de Coste, de Brulé et Lenègre, — quelques échecs, mais la proportion des cas guéris est singulièrement impressionnante. Dans une mise au point très claire, M. Coste, tout en se méfiant à juste titre des caprices de « série », conclut à la nécessité d'adopter actuellement la méthode thérapeutique de M. Dufour dans tous les cas de tétanos sévère.

Les cas où l'anesthésie n'a été adjointe qu'« en passant » à la sérothérapie classique n'ont pas tous été publiés. Personnellement, nous avons vu en 1929 dans le service de M. Grenet un nouveau-né atteint de tétanos à point de départ ombilical. M. Grenet fit faire sous anesthésie au chlorure d'éthyle une injection intra-rachidienne et intra-musculaire de sérum, et, par la suite, continua le seul traitement sérothérapique. Ce tétanos finit par guérir. Evidemment, l'anesthésie donnée fut courte, et, si nos souvenirs sont exacts, unique; étant donné le pronostic fatal du tétanos du nouveau-né, il est tout de même troublant de constater que, dans ce cas de guérison, une anesthésie suivie de sérothérapie fut pratiquée. Le cas était pourtant aussi grave qu'on peut l'imaginer; les contractures très intenses, au point que chez ce petit être aux ligaments très souples la contracture prévertébrale avait entraîné une cyphose prononcée: l'enfant avait le dos bossu et contourné comme une souris qui va mourir de tétanos; et pourtant il guérit et sa difformité céda comme par enchantement.

En somme, le cheminement des idées a été le suivant: on a d'abord employé les anesthésiques pour vaincre les spasmes tétaniques et pour permettre une injection difficile de sérum; puis on s'est aperçu que l'injection sous chloroforme était suivie d'une amélioration marquée des symptômes tétaniques, même lorsque l'effet sédatif de l'anesthésie avait cessé, — et que cette amélioration était supérieure à celle qu'on observe d'ordinaire par la seule sérothérapie. On a alors cherché à invoquer une cause capable d'expliquer la meilleure utilisation du sérum M. H. Dufour suppose que « le chloroforme permet au tissu nerveux chargé de toxine d'être influencé par les anticorps du sérum à la faveur d'un bouleversement du métabolisme cellulaire provoqué par l'anesthésie. » (Première observation.) MM. Guillain et de Sèze écrivent : « Il nous paraît, conformément aux idées de M. Dufour, que les anesthésiques peuvent modifier les modalités de fixation de la toxine tétanique sur les noyaux bulbo-protubérantiels rendus ainsi moins excitables. » Nous pensons que ces explications ne donnent pas une idée très claire du phénomène observé. S'il y a unanimité chez les auteurs, au sujet du résultat pratique des traitements, il y a quelque flottement dans la conception du mode d'action de ce traitement qui, pourtant, comporte au moins deux facteurs essentiels. Certains auteurs emploient la sérothérapie intra-rachidienne sous anesthésie, avec M. Dufour, et attribuent au choix de la voie rachidienne une part majeure dans l'efficacité du traitement; d'autres espacent ou même font alterner les anesthésies et les injections sériques; d'autres ont surtout pour but de maintenir leurs malades dans un sommeil hypnotique ou anesthésique prolongé (somnifène et chloroforme). Le lien qui pourrait unir ces différents actes thérapeutiques n'apparaît pas nettement.

Il nous semble que les expériences qui vont suivre et qui sont la raison de cet article peuvent apporter quelque lumière à la physiologie pathologique des faits observés, et qu'elles permettront peut-être de coordonner logiquement, dans l'intérêt des malades, les différentes phases de la nouvelle thérapeutique du tétanos.

En 1928, à l'hôpital Bretonneau (service de M. Guillemot) nous eûmes l'idée de provoquer la défixation de certaines toxines neurotropes par les agents anesthésiques généraux. *A priori*, il était intéressant de savoir ce qui se passe lorsque deux substances neurotropes, — dont l'une est d'introduction si facile et si maniable, — entrent en conflit au niveau de la substance nerveuse. Mais il fallait aussi obtenir des résultats concluants *in vitro*. Avec la toxine diphtérique, nous échouâmes. Pour défixer, il faut d'abord avoir fixé; or, nous n'avons pas pu réussir à reproduire, contrairement à certaines expériences quasi classiques, une fixation nette de la toxine diphtérique sur le tissu nerveux [2]. De ce côté, il fallait donc, au moins *in vitro*, renoncer à étudier l'action des anesthésiques sur l'intoxication diphtérique. Heureusement, avec la toxine tétanique, il n'en fut pas de même. On sait que l'expérience de Wassermann et Takaki prouve la neutralisation absolue de la toxine tétanique par la substance cérébrale broyée. L'idée d'une défixation, puis la réalisation *in vitro*, appartiennent à Marie et Tiffeneau [3] qui, en 1908, eurent le mérite de démontrer que l'addition au mélange neutre toxine-cerveau d'une certaine quantité d'alcool ou d'éther redonne au mélange sa toxicité: « Un cerveau de cobaye du poids de 3 gr. 50 est divisé en deux parties qui sont additionnées toutes deux de 10 doses mortelles de toxine tétanique. L'une est injectée telle quelle à une souris : l'animal survit. L'autre est inoculée, mais après traitement préalable à l'éther (broiement avec l'éther aqueux; on laisse l'éther s'évaporer à la glacière, puis dans le vide, et on fait une émulsion aqueuse très fine). La souris meurt au cinquième jour, avec un tétanos typique. L'éther a donc provoqué la dislocation de la combinaison atoxique cerveau-toxine et régénéré le poison...; l'alcool à 85° donne les mêmes résultats à froid. » (Marie et Tiffeneau, *loc. cit.*). Nos expériences personnelles sont très voisines de l'expérience précitée (que nous ignorions d'ailleurs à cette époque); nous pensons qu'elles en corroborent la haute valeur; mais comme notre point de vue était différent, c'est uniquement aux anesthésiques généraux et non plus à l'alcool ou à tel autre agent chimique que nous nous sommes adressé. En outre, MM. Marie et Tiffeneau, comme on vient de le voir, injectaient l'émulsion cérébrale elle-même pour prouver la libération toxinique; mais la toxine pouvait ainsi rester adhérente aux particules solides injectées; or, il fallait montrer, pour appuyer sur ces expériences une thérapeutique nouvelle, que la toxine était réellement libérée et en quantité appréciable dans le liquide ambiant. Nos essais de fixation et de défixation toxiniques ont donc été faits en inoculant non plus le mélange broyé mais le liquide surnageant après centrifugation; on peut dire qu'ils sont le corollaire des expériences faites avec les émulsions elles-mêmes [4].

La composition de notre mélange est la suivante: 1 gr. de cerveau humain broyé avec dix doses mortelles de toxine tétanique dans 1 cmc d'eau physiologique; le tube est laissé vingt-quatre heures à la glacière. Ensuite, on opère une rapide centrifugation; le liquide surnageant est injecté à la dose de 1/4 de centimètre cube à la souris (muscles de la patte postérieure). Nous avons d'abord injecté un lot de 15 souris témoins avec le liquide décanté des tubes non traités par l'anesthésique: les 15 souris n'ont présenté aucun symptôme de tétanos (corollaire de l'expérience de Wassermann et Takaki).

Un deuxième lot de souris ont été injectées avec les mêmes doses, mais après traitement préalable du mélange par l'éther, le chloroforme, le chlorure d'éthyle. Avec l'éther aqueux, six gouttes de ce produit ont été employées et le mélange a été maintenu à la glacière de quinze minutes à vingt-quatre heures, suivant les cas. La libération de la toxine a été manifeste chez les 15 souris injectées, et le tétanos typique s'est déclaré même lorsque le contact du mélange atoxique avec l'éther n'avait duré que quinze minutes. Donc, la toxine s'est libérée et répandue presque immédiatement dans le liquide ambiant, le sérum physiologique (corollaire de l'expérience de Marie et Tiffeneau). Avec le chloroforme, il a fallu de 8 à 10 gouttes d'anesthésique pour obtenir la libération de la toxine en quantité suffisante; avec des doses plus faibles, trois des souris injectées n'ont présenté aucun tétanos, et trois autres ont eu seulement une ébauche de tétanos des orteils qui a guéri rapidement. 15 souris ont été injectées ainsi. Avec le chlorure d'éthyle, nous avons opéré seulement sur trois souris; la dose « libératrice » d'anesthésique a été de six gouttes

1. H. Dufour : in « Ravina, Traitement du tétanos par la sérothérapie associée à la chloroformisation ». *Bulletin général de thérapeutique*, Mai 1927.

2. R. Le Clerc : *Congrès de l'association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord* (compte rendu, Québec, 1928), p. 135.

3. Marie et Tiffeneau : *Annales de l'Institut Pasteur*, Avril et Août 1908.

4. R. Le Clerc : La libération de la toxine tétanique par les anesthésiques, *Siècle médical*, 1er Août 1929.

comme pour l'éther, mais la quantité de toxine libérée a été beaucoup moindre au bout du même temps, car les trois souris n'ont présenté qu'un tétanos partiel et fugace. Le chlorure d'éthyle se place donc bien après l'éther comme agent de défixation, *in vitro*.

Il faudrait encore essayer le protoxyde d'azote, le mélange de Schleich, etc.; nous nous excusons de ne pouvoir encore donner une étude de ces anesthésiques comme défixateurs. De même, nous nous proposons de montrer que le phénomène de défixation est réversible, et qu'une fois l'anesthésique complètement disparu du mélange, la toxine se fixe à nouveau sur le tissu nerveux dont elle avait été délogée.

Il est donc un fait incontestable, évident : *in vitro*, on peut libérer des doses considérables (plusieurs doses mortelles) de toxine tétanique fixée sur du cerveau humain, en utilisant le neurotropisme des substances anesthésiantes. Comme M. Nicloux l'a démontré, les anesthésiques se fixent électivement sur les lipoïdes du cerveau; il est probable qu'en se fixant eux ils délogent la toxine tétanique et permettent ensuite au sérum antitoxique de la détruire. A cette action de déplacement toxinique, certaine *in vitro*, plus que vraisemblable *in vivo*, nous proposons d'attribuer le nom de « toxélase ». On nous objectera que les quantités d'anesthésique employées pour libérer la toxine de la combinaison atoxique artificiellement obtenue sont relativement formidables et qu'on ne saurait les atteindre sans tuer un organisme vivant; mais nous répondrons à cela que les quantités de toxine, qui sont réparties dans les zones protubérantielles au cours du tétanos, sont aussi infiniment plus faibles que les doses de toxine fixées au cours d'expériences de démonstration. Les expériences faites en 1926, à Claude-Bernard, dans le laboratoire de notre maître le Professeur Teissier, nous ont même enseigné qu'on ne peut pas libérer assez de toxine (en traitant par l'éther les noyaux bulbo-protubérantiels d'individus morts de tétanos) pour tétaniser la souris ou le cobaye.

Il existe certainement *in vivo* un certain seuil d'imprégnation du tissu nerveux par l'anesthésique, seuil qu'il est nécessaire d'atteindre pour libérer une certaine quantité de toxine. Il est même fort probable qu'il faut de hautes doses d'anesthésiques pour libérer et décoller assez de toxine. D'autre part, la dose de sérum antitoxique doit être considérable et le sérum doit être injecté avant, pendant et après l'anesthésie, car il s'agit d'agir en toute sécurité avant que la toxine libérée ait le temps de se recombiner avec le tissu nerveux; *sans cette précaution*, on risquerait de faire diffuser la toxine d'un point à l'autre de l'axe nerveux, et cela pourrait entraîner de grands risques; une anesthésie générale sans sérum est, d'après nous, plus nuisible qu'utile. Il importe, en effet, de neutraliser immédiatement toute la toxine libre; d'après une observation clinique, qui nous a été rapportée oralement et qui appartient — si nos souvenirs sont exacts — à M. Monier-Vinard, on a pu voir, au cours d'une anesthésie générale chez un blessé de guerre guéri depuis quelque temps du tétanos, la réapparition de contractures tétaniques locales sur les muscles du membre blessé, ce qui indique un réveil de l'activité de la toxine sous l'influence de l'anesthésique. Nous remarquons, en examinant les faits cliniques rapportés par les différents auteurs, que dans les cas de tétanos qui ont bien tourné il y eut simultanéité entre les injections de sérum (sans préjuger ici de la voie d'introduction) et l'anesthésie générale; et que les anesthésies faites isolément n'ont eu (comme d'ailleurs le somnifène) qu'un effet de sédation passager. C'est donc un faisceau de faits expérimentaux et cliniques qui militent en faveur de notre théorie de la libération toxinique, dont les conséquences sont les suivantes [5] : Injecter du sérum antitétanique à fortes doses, avant, pendant et après une anesthésie générale d'au moins une demi-heure (par exemple 60 cmc un quart d'heure avant, 80 cmc pendant et 60 cmc un quart d'heure après l'anesthésie), et cela une fois ou deux chaque jour suivant la gravité du cas. Quant au choix de l'anesthésique, c'est, semble-t-il, à l'éther, puis au chloroforme qu'il faut donner la préférence, en attendant les résultats fournis par le protoxyde d'azote ou d'autres anesthésiques. L'éther est certainement *in vitro* le plus actif; mais des considérations cliniques tirées de l'état du poumon, par exemple, pourront lui faire préférer le chloroforme.

Quant au mode d'introduction du sérum, il nous faut dire notre avis de la voie intra-rachidienne. Nous sommes convaincu que ce n'est pas le choix de la voie intra-rachidienne qui a guéri les malades. (Notons en passant que dans le cas de MM. Guillain et de Sèze on n'injecta que 15 cmc. par cette voie). Croit-on au passage plus rapide du sérum dans le tissu nerveux ? Mais on sait que la barrière « méningée est normalement peu perméable aux substances injectées dans le liquide céphalo-rachidien ». Et les méninges réagissent souvent sévèrement au sérum. Croit-on que le chloroforme, ou l'anesthésie en général, favorise la perméabilité méningée ? Il n'en est rien. Avec M. Reilly, à l'hôpital Claude-Bernard, nous avons essayé de vérifier le passage, dans le liquide céphalo-rachidien, de bleu de méthylène injecté à hautes doses dans les veines sous chloroforme. Nous avons constaté que le liquide céphalo-rachidien restait limpide comme de l'eau de roche, alors que les tissus étaient imprégnés de bleu, y compris la substance grise et blanche du cerveau (expériences faites sur des lapins [6]). Le passage impossible, même sous chloroforme, dans le sens cerveau-liquide céphalo-rachidien ne nous paraît pas plus admissible dans le sens inverse. A notre avis, les injections de sérum (à faire, nous le répétons, avant, pendant, et après l'anesthésie) doivent être, comme à l'ordinaire, sous-cutanées, intra-musculaires, voire intraveineuses. L'injection intra-rachidienne, jusqu'à preuve du contraire, ne nous paraît pas comporter d'avantages et risque en tout cas, si on la renouvelle, de provoquer une méningite sérique. (Obs. de Guillain et de Sèze.)

En somme, les nombreux cas de guérison publiés par différents auteurs depuis la première communication de M. Dufour en 1925, d'une part; et d'autre part, les recherches expérimentales que nous avons l'honneur d'exposer ici, constituent une base suffisante pour orienter la thérapeutique du tétanos vers l'emploi de l'éthérisation et de la chloroformisation *associée intimement* à la sérothérapie spécifique. Nous espérons que des cas plus démonstratifs encore viendront mettre au point, sans discussion possible, les éléments encore litigieux de la méthode [7]. Cete méthode nouvelle n'exclut d'ailleurs pas, bien au contraire, les thérapeutiques adjuvantes, symptomatiques ou autres (notamment la thérapeutique d'hydratation, l'isolement, etc.), et supprime encore bien moins la thérapeutique chirurgicale ou obstétricale au niveau de la porte d'entrée du tétanos.

5. *Société de Biologie*, séance du 22 Juin 1929.
6. *Soc. de Biol.*, séance du 12 Janvier 1929.
7. L'anesthésie générale a encore l'avantage de supprimer, comme l'a montré Besredka, les accidents d'anaphylaxie immédiate.

TROUBLES DIGESTIFS DUS A L'INGESTION D'AMIDON CRU ET SPÉCIALEMENT DE BANANES

Par **R. GOIFFON.**

L'amidon cru est difficilement digestible par l'homme; il provoque dans son intestin des fermentations souvent nuisibles. C'est un point d'hygiène alimentaire pratique sur lequel nous croyons devoir attirer spécialement l'attention.

L'amidon est un des corps qui entrent le plus largement dans notre alimentation. C'est la source principale des sucres dont l'organisme brûle par jour une quantité importante.

Que ce soit dans les graines ou les racines et tubercules des plantes, l'amidon est ingéré cru par les animaux, et cuit par l'homme. C'est d'ailleurs le seul de ses aliments dont la cuisson soit indispensable. Les graisses et huiles sont digérées et absorbées aussi bien telles que les fournit la nature qu'après cuisson, car la chaleur ne modifie pas essentiellement leur composition chimique ni leurs qualités physiques. Les albumines, végétales ou animales, sont peut-être plus facilement digestibles et utilisables quand elles n'ont pas été coagulées par la chaleur. Il n'en est pas de même pour l'amidon, qui ne peut être aisément et complètement digéré par l'homme qu'après cuisson.

Nous avons observé depuis bien longtemps par l'examen microscopique des selles que l'on rencontre très souvent des débris qui se colorent en bleu noir par l'iode, alors que non seulement l'amidon contenu dans les cellules de pomme de terre, mais encore l'amidon amorphe du pain a disparu. Ces grains de substance amylacée laissent souvent voir les couches concentriques du grain d'amidon, et présentent à l'examen en lumière polarisée une biréfringence en croix caractéristique. Ces deux propriétés sont l'apanage du grain d'amidon cru qui garde encore l'organisation qu'il possède dans la nature, et que lui fait perdre la cuisson.

La digestion de l'amidon cru est donc très différente de celle de l'amidon cuit. Ce fait est explicable par les modifications apportées par la cuisson à l'amidon cru.

La cuisson ne fait subir à l'amidon qu'une transformation physique, d'ailleurs importante. L'amidon est insoluble dans l'eau, et le grain d'amidon, organisé en couches concentriques autour de son hile, ne se laisse attaquer par les sucs digestifs que par la périphérie. La cuisson, avec une quantité d'eau suffisante, a pour effet de briser la forme organisée du grain d'amidon, d'en dissocier les particules pour tendre à la formation d'un gel colloïdal. L'amidon ainsi dissocié peut se laisser pénétrer dans toutes ses parties par les ferments digestifs et sa transformation est d'autant plus rapide qu'un degré de dissociation plus grand, qu'un « empois » plus parfait a été réalisé par la cuisson.

L'action de la cuisson de l'amidon sur la digestion est bien d'ordre physique. E. Pozerski a constaté l'impuissance de la salive à saccharifier l'amidon cru, mais si le grain d'amidon est dissocié par broiement au mortier, la digestion devient possible.

L'expérience *in vitro* est en parfait accord avec l'observation physiologique et clinique.

Rappelons rapidement ce que nous savons du sort de l'amidon cuit dans le tube digestif. Cet aliment est transformé par l'amylase et la ptyaline salivaire, puis par l'amylase pancréatique

en sucres solubles et absorbables. Cette digestion est presque achevée à la fin du grêle, mais non complètement. Nous avons montré en 1910 que l'amidon cuit pénètre en quantité appréciable dans la région du cæco-ascendant. Si le côlon se vide trop rapidement, on retrouve cet amidon dans les fèces. Nous faisions, dès cette époque, de l'abondance plus ou moins grande de l'amidon cuit dans les selles, un test de l'évacuation plus ou moins accélérée du côlon; pour nous, la présence d'une petite quantité d'amidon cuit fait partie du syndrome microscopique normal du contenu cæcal; elle s'accompagne toujours de cellulose digestible non encore transformée (carotte, pomme de terre) et d'une flore variée, dont de nombreux éléments (tels que les clostridies) se colorent en bleu par l'iode. Au fur et à mesure que le séjour dans le gros intestin se prolonge, disparaissent d'abord l'amidon, puis les petites bactéries iodophiles, puis la cellulose et les grosses clostridies iodophiles.

La digestion de l'amidon cru est la même au point de vue chimique; elle est seulement plus lente, mais cette différence est importante. Par là même, ce corps apparaît en grande quantité dans le gros intestin; et là ce ne sont plus les diastases digestives qui l'attaquent, mais bien les ferments microbiens. Sa disparition se produit presque en même temps que celle de la cellulose digestible, c'est-à-dire vers la fin du côlon.

Il semble au premier abord que la différence ne soit pas capitale entre le sort des deux sortes d'amidon; si petite qu'elle soit, elle a chez l'homme des conséquences importantes, par le fait que, sous forme d'amidon cru, est introduite dans le gros intestin une substance qui entretient et peut exagérer les fermentations acides. Or, ces fermentations sont fréquentes et parfois redoutables.

Metchnikoff et ses élèves pensaient que le développement exagéré des microbes des putréfactions albuminoïdes était seul à craindre dans l'intestin. Cette théorie avait comme sanction pratique une thérapeutique et une hygiène spéciales. Il fallait lutter contre les putréfactions en favorisant la pullulation de la flore antagoniste, celle des fermentations hydrocarbonées. L'acide lactique, acétique, butyrique, etc., qu'elle produit, entrave la vitalité des germes putréfiants. On se rappelle la vogue des ferments lactiques et des régimes aux nouilles qu'on prescrivait un peu au hasard, en tous les cas de troubles digestifs.

Or, s'il est vrai que souvent une exagération de la vie protéolytique dans l'intestin soit la cause ou l'occasion de troubles locaux ou généraux, la flore des fermentations hydrocarbonées ne peut exagérer son activité sans provoquer parfois de graves désordres. Depuis que A. Schmidt a averti de l'existence d'une dyspepsie intestinale, reconnaissable aux selles mousses, la vie protéolytique dans l'intestin soit la acquis plus de précision et on a pu faire un inventaire plus précis et plus étendu des dégâts causés par ces fermentations.

Le dosage des acides, dus à ces fermentations, a pu être fait facilement dans les selles par la méthode de Goiffon et Nepveux. Le taux de ces acides organiques est remarquablement fixe chez l'individu normal : 15 cmc de solution normale par 100 gr. de matières fécales. Dès que ce taux s'élève au-dessus de 17, il s'agit de fermentations anormales. Il peut monter jusqu'à 15 cmc, plus rarement au-dessus de 50 cmc.

Nous avons appris ainsi que de nombreux cas de troubles digestifs sont dus à cette anomalie de l'activité des fermentations intestinales. Souvent les selles sont acides, du fait même de l'excès des acides de fermentation; souvent aussi elles sont alcalines, parce que les acides formés en excès ont été neutralisés soit par une hyper-sécrétion alcaline de la muqueuse intestinale enflammée, soit par l'ammoniaque dû à des putréfactions secondaires. Les troubles cliniques observés ne sont pas toujours sous la dépendance immédiate des fermentations; mais toujours celles-ci exagèrent la colite qu'elles accompagnent et il est nécessaire d'en tenir compte dans l'établissement du régime et du traitement. J.-Ch. Roux, Savignac, Sarles et bien d'autres ont spécialement insisté sur les syndromes liés aux fermentations intestinales des hydrocarbonés.

Nous avons montré à plusieurs reprises, soit avec M. Le Noir, soit avec R. Blasko, d'accord avec Courcoux et Godel, que les tuberculeux pulmonaires sont presque toujours atteints de ces fermentations excessives, même quand leurs selles sont moulées et qu'ils ne se plaignent pas de troubles digestifs.

Avec Barron, nous avons constaté que chez les enfants, même bien portants, et dont les digestions étaient en apparence normales et les selles moulées, le taux des acides organiques des fèces dépasse 20 cmc dans plus de la moitié des cas, et que la réaction des selles est souvent acide.

Aussi bien chez les tuberculeux que chez les enfants, ce trouble fonctionnel compensé fait souvent place à un état diarrhéique où les fermentations hydrocarbonées dominent.

Ainsi de nombreux colitiques souffrent non pas de putréfactions albuminoïdes, comme on le pensait jadis, mais bien de fermentations anormalement actives des hydrates de carbone; chez les tuberculeux pulmonaires, chez les enfants dont le tube digestif est en apparence sain, ces fermentations excessives menacent de déclencher des troubles colitiques. Ne serait-il pas sage de proscrire chez eux l'ingestion d'amidon cru si facilement fermentescible ?

Combien de fois n'avons-nous pas constaté la présence de ces grains d'amidon indigestibles dans des diarrhées nettement dues à des fermentations ? Ce sont généralement des bananes, données précisément pour combattre la colite, qui l'entretenaient par l'amidon cru qu'elles contiennent. L'amidon cru est, en effet, ingéré beaucoup plus souvent qu'on ne pourrait le croire.

Sous quelle forme cet amidon cru est-il ingéré ? Il provient en général de trois origines :

1° L'amidon dont les boulangers saupoudrent le pain après la cuisson; il existe quelquefois en couche assez épaisse dans les anfractuosités de la croûte; même en petite quantité, cet amidon peut se retrouver dans les selles, et favoriser des fermentations déjà existantes.

2° Dans le riz cuit à la créole, dont les grains ne sont pas suffisamment gonflés, et qui a été chauffé avec trop peu d'eau pour que l'empois puisse se former; souvent, le tapioca est jeté dans un bouillon insuffisamment chaud; les grains craquent sous la dent, ils contiennent de l'amidon cru.

3° La source la plus fréquente, du moins dans les grandes villes, c'est la banane. Sous nos climats, la banane est importée verte, et mûrit en cave; cette maturation n'est jamais suffisante pour que les grains d'amidon, que ce fruit contient, soient complètement saccharifiés. C'est le seul fruit contenant de l'amidon que nous ingérions cru. L'examen de selles d'un individu qui a mangé des bananes est typique. On aperçoit les grains d'amidon ovoïdes groupés par deux ou par trois dans une enveloppe cellulosique; leur structure concentrique est aisée à voir, ils présentent nettement la croix de polarisation. La banane crue peut être considérée comme un des agents les plus violents de fermentations. Ce n'est pas un aliment, mais un véritable médicament qui doit être manié à bon escient.

L'amidon cru n'a d'effets nocifs qu'en cas de fermentations excessives; on peut en tirer une aide thérapeutique efficace dans les cas, qui sont loin d'être rares, où les putréfactions l'emportent sur les fermentations. Dans ces cas, les acides organiques existent dans les selles à un taux inférieur à la normale, c'est-à-dire au-dessous de 15 cmc de solution N. L'ammoniaque, résidu des putréfactions albuminoïdes, est généralement augmentée. L'ingestion d'amidon cru a généralement pour effet d'accroître les fermentations déficientes. Il peut être administré sous forme de banane (une ou deux par jour suffisent largement) ou sous forme d'amidon pur, dont on saupoudrera les aliments; une cuillerée à café rase par jour est amplement suffisante. En réalité, c'est un médicament parfois violent dans ses effets et provoquant des gaz intestinaux gênants. On pourrait lui substituer avec avantage d'autres produits fermentescibles plus maniables tels que le lactose ou le lacto-sérum; on admet de plus en plus que l'intestin est suffisamment ensemencé des bactéries nécessaires aux fermentations, et qu'il suffit de leur assurer un milieu alimentaire favorable.

Conclusions. — Les fermentations intestinales des hydrates de carbone constituent un trouble digestif très fréquent même quand il ne se traduit pas par des phénomènes cliniques accusés. D'autre part, l'ingestion d'amidon cru provoque une augmentation nette des fermentations normales; il faut donc veiller avec soin à ce que tout l'amidon alimentaire soit cuit, si l'on ne veut pas risquer de donner un coup de fouet aux fermentations déjà existantes. Il faudra se défier spécialement du riz et du tapioca mal « gonflés », et surtout de la banane. Sous nos climats, ce fruit savoureux bourré d'amidon cru est capable de créer et d'entretenir des états colitiques pénibles, peut-être graves.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

20 Janvier 1931.

La cure de Vittel. — MM. **Desgrez, Rathery** et **Giberton** ont constaté que celle-ci donne des résultats analogues à ceux de la cure d'Evian : augmentation de la diurèse aqueuse accompagnée d'accroissement des éliminations organiques urinaires, par conséquent des déchets, avec diminution de la molécule élaborée moyenne.

Sur le BCG et sur la possibilité de le voir reprendre de la virulence. — M. **Lignières,** s'excusant d'apporter encore des critiques, constate que plusieurs congrès, qu'il énumère, ont évité de se prononcer en faveur de la généralisation de la vaccination par le BCG chez l'homme ou l'animal.

Il estime les statistiques de Calmette faussées par le fait que les vaccinés seuls sont éloignés pendant au moins un mois de tout contact tuberculeux, et juge « absolument inadmissibles » les statistiques roumaines qui donnent un abaissement de mortalité de 25 à 2,3 pour 100 sans isolement.

Actuellement la vaccination contre la tuberculose par le BCG est prohibée en Allemagne et au Chili.

— Il apporte ensuite des arguments d'ordre bactériologique. Dreyer et Vollum ont obtenu des souches virulentes en cultivant le BCG dans la profondeur du bouillon.

L'auteur lui-même par repiquage en série sur milieu à l'œuf a obtenu des cultures faiblement virulentes pour le cobaye. Il se demande si à Lubeck on n'aurait pas, contrairement aux instructions données par Calmette, commis une faute de ce genre, au lieu d'entretenir le BCG sur pomme de terre glycérinée et biliée.

Enfin Hormaeche, de Montevideo, a constaté chez des cobayes préalablement infectés par un streptocoque qu'un BCG non pathogène produit des lésions tuberculeuses qui, après le troisième passage, sont déjà progressives et tendent à la généralisation. Ce bacille, redevenu virulent, conserve ses qualités pathogènes après isolement.

Avec le même streptocoque, l'auteur a pu reproduire des expériences confirmatives. Il se demande si en pathologie humaine il ne pourrait pas survenir une transformation analogue du BCG à l'occasion d'une infection streptococcique accidentelle.

L'anaphylaxie héréditaire et sa valeur étiologique. — M. **Nattan-Larrier** montre qu'il existe une anaphylaxie passive héréditaire qui peut être déterminée par toutes les substances qui peuvent sensibiliser la mère, mais elle est temporaire et disparaît dès les premières semaines de la vie à une époque où le nouveau-né n'est pas exposé à des chocs anaphylactiques.

Quant à l'anaphylaxie héréditaire active et permanente, elle ne peut se développer que pour les substances sensibilisantes capables de traverser le placenta au cours de la gestation.

Pour mettre en cause l'anaphylaxie héréditaire pour une substance déterminée, il faudra donc établir tout d'abord par l'expérience que cette substance a pu franchir la barrière placentaire, après avoir pénétré dans le sang maternel au cours de la gestation.

Sur le mode de conductibilité électrique des tissus vivants. — M. **Strohl** en discute en termes fort techniques. Il estime que, tenant compte de la structure histologique de la peau des différentes espèces animales, il n'est pas permis d'écarter toute tentative d'explication des phénomènes de polarisation basée sur la conductibilité des circuits pourvus de capacité.

Action de la lumière du néon sur l'organisme. — MM. **Zimmern** et **Hickel** ont étudié les effets biologiques de puissantes sources de néon, dont le spectre, indépendamment de radiations rouge-orangée intenses, comprend également de nombreuses raies dans l'ultra-violet. Celles-ci, très faibles, ne provoquent jamais d'érythème. En irradiations générales, la lumière du néon révèle l'action excitatrice attribuée au rouge, si bien que des enfants naturellement apathiques se réveillent et deviennent enjoués. Chez les enfants anémiques ou hypotrophiques, on note un rapide accroissement du nombre des globules rouges et, avec une constance remarquable, une rapide ascension pondérale, très supérieure à celle que l'on observe avec les sources actiniques ordinaires.

Ulcus géants de l'estomac; traitement. — M. **V. Pauchet.** Les 2/3 des ulcus du duodénum guérissent par simple gastro-entérostomie. Le dernier tiers qui souffre encore doit être réopéré; la plupart doivent subir une gastrectomie secondaire.

Le traitement de choix de l'ulcère gastrique est la gastrectomie large. En général, les ulcus gastriques présentent de petites dimensions (0,50, 1 f.); quelques-uns atteignent les dimensions d'une pièce de 2 fr., ou de 5 fr., ou une paume de main, et pénètrent dans le foie et le pancréas. Cette évolution tient à un processus extensif spécial; ils nécessitent la résection aussi large et quasi précoce que possible.

Depuis 1910, l'auteur opère par résection tout ulcus gastrique. Sa statistique atteint plus de 1.500 cas. La gastro-entérostomie, pratiquée antérieurement par des collègues, n'a pas arrêté le processus des ulcères géants. Ceux-ci pénètrent dans le pancréas, le foie ou la paroi abdominale. Très souvent, il y a dégénérescence néoplasique. La mortalité moyenne des gastrectomies pour ulcus duodénal est de 2 pour 100 pour les ulcus petits et moyens. Quand l'ulcus est géant et térébrant, la mortalité opératoire atteint 1 pour 100, mais il n'y a rien de mieux à faire pour arrêter l'évolution fatale. Si les sujets avaient été opérés plus tôt, la gastrectomie serait beaucoup moins grave. La gravité est d'autant plus grande que l'ulcus est plus pénétrant, plus extensif, plus grand.

Pour opérer, l'auteur a reconnu l'avantage de certaines manœuvres et détails techniques :

Jamais d'anesthésie générale. Anesthésie locale, ou rachidienne dans les cas difficiles, à cause de l'extrême souplesse de la paroi abdominale qu'elle confère ; incision médiane longue ; ne pas faire d'incision latérale, transversale; emploi du bistouri électrique; procédé en gouttière; suture inversante; drainage post-opératoire pendant 24 ou 36 heures.

L'action hépato-biliaire des eaux de Vichy. — MM. **Binet** et **Nepveux** l'ont étudiée au moyen du tubage duodénal en se servant des eaux prélevées au griffon. Ils ont observé surtout une action sur la concentration biliaire, la cholestérine pouvant doubler dans la bile B. Parfois la fluidité est augmentée; l'action sur les sels biliaires est irrégulière; pas d'influence sensible sur le pH des biles B et C. ; enfin on note une certaine diminution du microbisme biliaire. Il semble exister une opposition d'action entre la Grande Grille et la source Chomel.

Variations des réactions glycémiques post-prandiales. — MM. **Mathieu de Fossey** et **J. Rouzaud** ont constaté l'existence de deux types de réactions : l'un direct, hyperglycémie après le repas, phénomène normal, parfois exagéré s'il y a de la congestion hépatique et de l'hypertension portale.

Le type inverse, baisse de la glycémie après le repas, se rencontre chez les malades à petit foie, les rhumatisants ou goutteux.

Ces deux types paraissent répondre respectivement aux syndromes sympathicotonie et vagotonie et se rencontrent chez les diabétiques correspondant aux formes de diabète par hyper ou par anhépatie.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

17 Janvier 1931.

Réaction tissulaire générale par l'inoculation de B.C.G. dans les ganglions lymphatiques des cobayes. — MM. **G. Ninni** et **V. Tramontano** ont tiré de leurs expériences les conclusions suivantes :

1° Le B.C.G., inoculé par voie intra-ganglionnaire, soit sous la forme de culture directe, soit sous la forme de rétro-cultures à partir d'organes, soit même sous la forme d'organe hébergeant encore du B.C.G. vivant, n'est pas modifié dans sa virulence ;

2° La réaction tissulaire spécifique au B.C.G., qui met en évidence l'immunisation antituberculeuse de l'organisme, est produite par le système histiocytaire. Les modifications cellulaires, surtout lymphocytaires, existent, non seulement dans les ganglions inoculés, mais aussi dans tous les viscères de l'organisme. Ces modifications sont visibles 5 mois après l'inoculation, ce qui prouve indirectement que l'agent stimulateur de la réaction lymphocytaire, c'est-à-dire le B.C.G., est encore vivant après 5 mois.

A propos de l'augmentation de production de l'antitoxine tétanique par addition à l'antigène de substances non spécifiques. — MM. **G. Ramon** et **F. Lemétayer.** Chez les chevaux injectés avec deux doses de 10 cmc chacune d'anatoxine tétanique additionnée de tapioca, selon la méthode de vaccination courante contre le tétanos, l'immunité antitoxique produite atteint une valeur au moins cent fois plus forte que chez les animaux qui reçoivent dans les mêmes conditions deux doses d'anatoxine seule. L'addition de tapioca, ou d'alun ou de chlorure de calcium, à l'antigène tétanique utilisé au cours de l'hyperimmunisation des chevaux fournisseurs de sérum antitétanique, permet d'obtenir une production abondante d'antitoxine tétanique et qui se montre sensiblement de même ordre avec chacune des substances non spécifiques ajoutée.

Essais sur la relation entre l'augmentation de production d'antitoxine et l'hyperleucocytose provoquée. — M. **V. Soituz.** Il résulte des essais effectués chez le cheval que la production d'anatoxine tétanique est beaucoup augmentée par addition à l'antigène spécifique (anatoxine ou toxine) d'une substance telle que le tapioca, ou l'alun ou le chlorure de calcium ou l'anatoxine diphtérique, capable de produire en même temps une forte leucocytose. Sans que l'on puisse affirmer que la production de l'antitoxine marche de pair avec l'hyperleucocytose provoquée, il semble toutefois que cette production soit particulièrement intense lorsque l'hyperleucocytose tend à atteindre son niveau le plus élevé.

Sur l'infection tuberculeuse ganglionnaire du cobaye. — MM. **A. Boquet** et **J. Valtis** démontrent que, lorsqu'on excise largement la peau, moins de deux heures après l'inoculation intradermique de bacilles de Koch virulents au cobaye, l'infection tuberculeuse reste, dans quelques cas, localisée pendant plus de 4 mois aux ganglions lymphatiques régionaux.

Recherches sur la conservation de la toxine tétanique. — Les recherches de M. **S. Mutermilch** et **Mlle E. Salamon** montrent que les extraits aqueux de divers organes de lapin, ainsi que le sérum normal de lapin, ajoutés en quantités infimes à la toxine tétanique diluée, lui confèrent la propriété de se conserver, pour ainsi dire, indéfiniment (415 jours au minimum), alors que la toxine tétanique diluée au 1/10.000° perd son pouvoir toxique après 8 jours environ de sa conservation à la température de 4°.

De la nature de l'immunité antidiphtérique réalisée par la voie cutanée. — M. **A. Besredka,** sur le lapin, montre qu'en rasant simplement la peau ou en la frictionnant avec une crème lanoline-vaseline, on crée une immunité locale non spécifique; à la faveur de celle-ci, on obtient, au moyen de la toxine diphtérique appliquée sur la peau, en peu de temps, une immunité locale spéci-

lique, laquelle fait rapidement place à l'immunité antidiphtérique générale.

Transport de virus lépreux ou cancéreux par les larves de « tænia crassicola ». — M. **Borel** a donné à manger à des rats en même temps du tissu lépreux et des œufs de *tænia crassicola* et il a montré que la larve du *tænia crassicola* peut transporter le virus lépreux du tube digestif dans le foie. L'auteur pense que la larve de *tænia crassicola* peut, dans certains cas, transporter un virus cancéreux; la production de sarcome du foie dans les expériences d'infestation ne serait positive que dans les cas où le virus serait présent dans l'intestin.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

7 Janvier 1931.

Après une allocution de M. **Gosset**, président, la séance est levée en raison du deuil national causé par le décès du Maréchal Joffre.

14 Janvier 1931.

M. **Gosset**, président, fait part à la Société de la nouvelle perte qu'elle vient d'éprouver en la personne de M. **Pierre Descomps**.

A propos de l'embolectomie. — M. **Moure** distingue, dans le succès après une artériotomie, le *résultat anatomique* qui doit comporter le rétablissement intégral de la circulation dans le tronc artériel incisé et suturé après l'extirpation du caillot, et le *résultat fonctionnel* qui peut être bon et même excellent avec une oblitération localisée du tronc artériel principal. Il insiste à nouveau sur le rôle capital que joue la thrombose des petits vaisseaux périphériques dans l'apparition précoce des gangrènes totales ou partielles des membres et dans le développement tardif des troubles trophiques après l'interruption localisée de la circulation dans le tronc artériel principal du membre.

Un cas de tuberculose pseudo-néoplasique du sein. — Ce travail de M. **R. Soupault** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Hartmann**. Ce cas vient s'ajouter aux 3 observations déjà publiées en 1924 par MM. Hartmann, Renaud et d'Allaines.

Il s'agit d'une femme de 21 ans qui nota, au cours du premier mois d'allaitement, l'apparition d'une grosseur dans le sein droit. Le tableau clinique ressemblait fort à celui d'un cancer. Néanmoins M. Soupault, se basant sur l'âge de la malade et le fait que, 5 ans auparavant, elle avait été soignée pour une tuberculose péritonéale, pensa à une tuberculose pseudo-néoplasique et fit un large prélèvement biopsique dont l'examen microscopique confirma son diagnostic. On compléta alors le traitement par des séances de rayons ultra-violets et la masse restante s'assouplit progressivement.

A propos du traitement orthopédique des fractures de cuisse et de jambe; utilisation de la broche de Kirchner. — Ce travail de M. **Boppe** (Paris) est rapporté par M. **Hartmann**.

M. Boppe utilise, pour le traitement des fractures de cuisse ainsi que pour les fractures obliques de jambe, la traction par broche transcondylienne ou transcalcanéenne. Il emploie la broche de Kirchner en acier, de 9/10e à 13/10e de millimètre de calibre. Cette broche, très mince, doit être enfoncée munie d'une sorte de cadre extensible qui la guide et la soutienne et est manœuvrée grâce à un porte-outil uni à la manivelle ou électriquement. Une fois en place, il faut la tendre dans une sorte d'étau et elle peut alors supporter la traction nécessaire à une réduction de fracture. Cependant 4 broches qui n'étaient pas faites en acier Krupp cassèrent durant le traitement. Les blessés sont appareillés sur un lit spécial permettant la vérification radioscopique sur place. La broche est retirée du 25e au 45e jour, puis les malades sont munis d'un appareil jusqu'à la fin de leur consolidation. Mais déjà durant l'application de la broche les articulations ont pu être mobilisées et les muscles massés. Dans 22 fractures récentes où ce mode de traitement a été employé, les résultats ont été très satisfaisants, et la consolidation vite obtenue, ce qui tient à la qualité de la réduction.

— M. **Dujarier** croit que la broche de Kirchner constitue un important progrès dans le traitement des fractures par traction continue, mais il estime que, dans les fractures obliques de jambe, elle doit, en règle générale, céder le pas à l'ostéosynthèse.

— M. **Cadenat** estime aussi qu'il aurait traité un certain nombre de fractures de jambe par l'ostéosynthèse et plusieurs même par un simple appareil plâtré. Mais pour les fractures de cuisse la broche est excellente. Il y a une petite difficulté, c'est de savoir exactement, lorsqu'on la place, où elle sortira : dans ce but M. Cadenat utilise une sorte d'étrier conducteur qu'il décrit.

— M. **Mocquot** insiste sur l'indication formelle de la broche dans les fractures avec plaies ou phlyctènes.

Fracture diaphysaire fermée des deux os de la jambe; ostéosynthèse; mauvais résultat anatomique; excellent résultat fonctionnel. — Ce travail de M. **Coureaud** (Marine) est présenté par M. **Lenormant**. — L'intérêt de cette observation réside dans l'adaptation progressive fonctionnelle qui fut remarquable chez un homme de 20 ans.

Goitre suffocant et grossesse à terme; thyroïdectomie partielle d'urgence; guérison. — Ce travail de MM. **René Fontaine** et **René Bauer** (Strasbourg) est présenté par M. **Lenormant**. Il s'agit de la très intéressante observation d'un goitre apparu au cours d'une première grossesse, ayant augmenté au cours de chacune des grossesses ultérieures, et qui à la fin de la 5e grossesse, tout près du terme, devint brusquement suffocant. La malade était dans un état si inquiétant lorsque les auteurs la virent, qu'il décidèrent d'intervenir d'urgence sous anesthésie locale. Dès la luxation du goitre, la respiration devint plus facile, et rapidement on put enlever tout le lobe gauche et les 2/3 du lobe droit. Les masses goitreuses extirpées pesaient 600 grammes. L'examen histologique n'y révéla que des foyers hémorragiques insignifiants. Six heures après l'opération, l'accouchement commença et fut terminé par un forceps. L'enfant était très bien portante et s'est développée normalement depuis : les suites pour la mère furent absolument normales.

Il est important de noter le mécanisme des accidents asphyxiques dus, non pas à une hémorragie intraparenchymateuse, mais à de brusques modifications circulatoires au moment de l'accouchement. M. Lenormant fait ensuite remarquer que la conduite opératoire suivie est actuellement classique, la trachéotomie devant être absolument rejetée. Enfin dans le cas relaté existait une trachéomalacie goitreuse, complication qui ne se voit plus guère car les goitres que l'on opère sont généralement peu volumineux : la fixation des parois trachéales par deux points aux muscles voisins suffit pour s'opposer à l'affaissement de la trachée.

— M. **Moure** signale un cas personnel qui montre que certains anévrismes du médiastin ou du cou peuvent en se fissurant comprimer brusquement la trachée et former une tumeur qui peut simuler un goitre atteint d'hémorragie intra-kystique.

Epilepsie consécutive à une ligature simultanée de la carotide et de la jugulaire interne. — Cette observation de MM. **Solcard** et **Artin** (Marine) est l'objet d'un rapport de M. **Lenormant**. Les expertises militaires ont permis aux auteurs de recueillir l'histoire d'un blessé qui avait subi quatorze ans auparavant la ligature de la carotide primitive et de la jugulaire interne gauches. Cette ligature fut suivie d'une hémiparésie droite avec aphasie, alexie et perte complète de la mémoire. Progressivement ces troubles s'améliorèrent. Mais, un an après la blessure, survinrent des crises d'épilepsie jacksonienne, qui actuellement reviennent tous les huit ou quinze jours. De plus, les auteurs ont fait un bilan détaillé du déficit cérébral actuel. M. Lenormant, après avoir souligné la rareté des documents concernant les suites éloignées des ligatures de la carotide, et relaté les quelques observations existantes, montre que l'observation qu'il rapporte semble la seule où les accidents épileptiques soient survenus si tardivement et alors que les phénomènes parétiques avaient régressé.

Fractures isolées du tibia avec luxation du péroné. — M. **Albin Lambotte** relate deux observations de fracture isolée du tibia, l'une avec luxation de l'extrémité supérieure du péroné (il n'en existe guère qu'une quinzaine de cas), l'autre avec luxation de l'extrémité inférieure du péroné, forme qui n'avait jamais été décrite. Dans les deux cas la luxation avait été méconnue par les chirurgiens traitants, ce qui démontre la nécessité de faire faire des radiographies de toute la jambe. M. Lambotte fit la réduction sanglante et immobilisa le premier cas par son fixateur externe, le deuxième par une plaque vissée et de plus une longue vis solidarisant tibia et péroné un peu au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

Présentations de malades. — MM. **Basset** et **Poincloux**. *Arthrite gonococcique du genou droit; vaccination régionale par la porte d'entrée; guérison.*

— M. **Brocq**. *Anévrisme du tronc brachiocéphalique chez une femme de 75 ans.* Ligatures successives de la carotide primitive droite au-dessus de l'anévrisme et de la sous-clavière droite en dehors des scalènes. Présentation de la malade 7 ans plus tard.

— M. **Dujarier**. *Abcès du tibia. Trépanation. Fermeture primitive. Guérison.* L'examen bactériologique du pus l'a montré amicrobien.

— M. **Ombrédanne**. *Restauration autoplastique de la moitié du pavillon de l'oreille.*

Présentation de pièce. — M. **Lenormant**. *Abcès thyroïdien consécutif à une perforation de l'œsophage par corps étranger.*

Présentation de radiographies. — M. **Okinczyc**. *Eventration diaphragmatique gauche.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

16 Janvier 1931.

Paralysies périphériques observées chez deux hommes ayant subi une même intoxication par l'oxyde de carbone. — MM. **Georges Guillain**, **R. Thurel** et **H. Desoille** présentent deux malades qui, à la suite d'une même intoxication par l'oxyde de carbone, ont été atteints de troubles paralytiques périphériques, le premier d'une paralysie d'un membre supérieur, le second d'une paralysie d'un membre inférieur. Ces deux hommes, avec un autre de leurs camarades, s'étaient endormis dans une chambre chauffée par un feu de charbon de terre dans le foyer de la cheminée; le lendemain, ils furent découverts tous trois étendus par terre : l'un était mort, les deux autres dans le coma. Les deux survivants eurent consécutivement des troubles nerveux pour lesquels ils sont venus à la Salpêtrière.

Chez le premier, on constata après l'accident un gonflement œdémateux avec suffusions sanguines de la région sus-claviculaire droite et une paralysie amyotrophique des muscles de la racine du membre avec modifications des réactions électriques et troubles de la sensibilité dans le territoire du plexus cervical et du circonflexe.

Le second malade a présenté une tuméfaction œdémateuse avec suffusions hémorragiques de la cuisse droite et une paralysie amyotrophique des muscles de la cuisse et de la jambe avec modifications des réactions électriques et troubles de la sensibilité dans le territoire du crural, de l'obturateur et du fémoro-cutané.

Les paralysies du type périphérique à la suite des intoxications oxycarbonées sont souvent dissociées, atteignant un membre ou un segment de membre; elles sont très fréquemment associées à des troubles vaso-moteurs accentués (œdèmes, ecchymoses, purpura). Ces paralysies ont un pronostic favorable qui s'oppose à celui des paralysies d'origine cérébrale ou médullaire qui est beaucoup plus sérieux.

L'origine névropathique des paralysies oxycarbonées, soutenue jadis, ne peut être prise en considération. Il ne s'agit pas non plus de polynévrites assimilables aux polynévrites toxiques. Ces paralysies sont déterminées par des foyers hémorragiques comprimant les nerfs ou par des hémorragies dans les gaines nerveuses. H. Claude a justement insisté

sur ces faits dont on trouve des exemples nombreux dans la littérature. Les deux cas rapportés dans cette communication sont un exemple de ces névrites par compression ou de névrites apoplectiformes. Il est à remarquer que les paralysies du type central sont déterminées par des lésions hémorragiques ou par des troubles vaso-moteurs semblables.

— M. **H. Claude** fait remarquer que ces paralysies périphériques, à la fois motrices et sensitives, ne peuvent guère être confondues avec des paralysies hystériques. Les lésions en pareil cas ne sont pas parenchymateuses. Ces paralysies résultent d'hémorragies siégeant dans les gaines nerveuses ou d'hématomes comprimant les nerfs. Mais il existe des cas plus délicats où ces suffusions hémorragiques ne se manifestent pas si nettement; il s'agit alors d'apoplexies à l'intérieur des nerfs, qui ne s'extériorisent pas. Le diagnostic est bien plus difficile en ce cas.

Un cas de leucémie myélogène avec tumeurs cutanées terminée en leucémie aiguë. — MM. **P. Emile-Weil** et **Isch-Wall** relatent le cas d'un malade atteint de leucémie myéloïde typique, chez qui l'apparition de tumeurs cutanées thoraciques annonça la transformation en leucémie aiguë. Le malade mourut un mois et demi après, avec une proportion croissante de cellules-souches dans le sang. Les auteurs rapprochent ce cas de ceux déjà étudiés où l'apparition de tumeurs ganglionnaires ou osseuses annonça la transformation clinique et hématologique de la maladie chronique.

Cancer primitif du poumon à marche aiguë et à début pneumonique. — MM. **P.-N. Deschamps** et **S. Vialard** rapportent l'observation d'un malade de 35 ans, dont l'affection débuta brutalement comme une pneumopathie aiguë et évolua en sept mois vers la mort, sans qu'à aucun moment soient apparues de métastases. Histologiquement, il s'agissait d'un épithélioma atypique, alors que cliniquement on eût pu s'attendre à un sarcome.

Un cas d'ictère spirochétosique traité par la gonacrine. — MM. **Loygue** et **Lemoine** (Amiens) relatent un cas d'ictère spirochétosique qu'ils ont traité par la gonacrine. Fait intéressant, à la suite de l'injection de ce médicament, il fut impossible de transmettre la spirochétose au cobaye; elle semblait avoir été stérilisée.

Crises d'épilepsie bravais-jacksonienne précédant un ramollissement cérébral. — M. **Sorel** (Toulouse) rapporte 3 cas de crises d'épilepsie bravais-jacksonienne qui se montrèrent de 8 jours à 3 semaines avant l'établissement d'un ramollissement cérébral. C'est là un fait exceptionnel, ces crises s'observant plus souvent lorsque le ramollissement se constitue ou s'est déjà constitué.

Le traitement des algies chez les tuberculeux. — M. **Jean Paraf** rappelle que les algies sciatiques, lombaires ou cervico-brachiales sont fréquentes chez les tuberculeux pulmonaires.

Dans la plupart des cas, ces algies se présentent avec les mêmes caractères que celles survenant chez des sujets non tuberculeux et ne paraissent en aucune façon liées à la tuberculose évoluant chez ces malades.

Elles sont justiciables des mêmes traitements, en particulier des injections locales lipiodolées qui sont parfaitement tolérées.

Anémie pernicieuse aplastique aiguë fébrile chez l'enfant. — MM. **Marquézy** et **Pierre Flandrin** rapportent 2 cas d'anémie pernicieuse aplastique aiguë fébrile survenue chez des enfants.

Le premier concerne un sujet de 4 ans. L'anémie oscillait autour de 800.000 globules rouges et le chiffre des leucocytes autour de 8.000 avec 23 pour 100 de polynucléaires neutrophiles. Il y avait 129.000 plaquettes. L'évolution, fébrile et hémorragique, se fit en quelques semaines, toute thérapeutique étant restée vaine (transfusions sanguines, ingestion et injection d'extrait hépatique, insuline).

Le second cas a trait à un enfant de 14 ans entré dans le service de M. Papillon dans le coma avec 39° et une réaction méningée. Le nombre d'hématies était de 562.000; celui des leucocytes de 2.600. Une transfusion de 200 cmc amena une véritable résurrection, mais l'affection reprit vite son évolution grave, sans rémissions, et la mort survint en quelques jours. A l'autopsie, toute substance médullaire faisait défaut au niveau des côtes.

La seconde de ces observations est indiscutablement un cas d'anémie pernicieuse aplastique. La première présentait quelque particularités : l'absence de leucopénie, la persistance des éosinophiles ; il existait en outre une très légère réaction myéloïde. Il semble cependant que l'absence de toute déformation globulaire, la chute marquée des granulocytes la gravité de l'évolution, l'inefficacité de toute thérapeutique autorisent à la classer dans le cadre des anémies pernicieuses aplastiques.

Aucune étiologie n'a pu être précisée et toute thérapeutique est restée impuissante.

Le diagnostic radiologique de l'appendicite chronique. — MM. **Paul Jacquet** et **Léon Gally** estiment que, si la présence d'un point douloureux au bord interne du cæcum représente un signe de première importance, la certitude ne peut être affirmée que s'il existe un syndrome radiologique associé qui traduit l'état de souffrance du carrefour inférieur constant dans l'appendicite et révèle la participation au processus réactionnel du côlon droit lui-même et de la zone sphinctérienne iléocæcale.

Six heures après le repas opaque, chez l'appendiculaire, la baryte stagne encore en majeure partie dans l'iléon, alors que, chez le sujet sain, elle s'est déversée en totalité dans la cæco-ascendant. L'iléon, sous l'écran, est en péristaltisme avec fragmentation de l'image sous forme de taches séparées, distension gazeuse de certaines anses sous forme de bulles, effacement permanent ou intermittent de l'iléon dans ses derniers centimètres.

Le cæcum dans l'appendicite est constamment rétracté, donnant des images anormales par leur forme et par leur petitesse. Conique le plus souvent et rectiligne par son bord interne, il présente sur son bord externe une profonde incisure en regard exactement du point douloureux. Le cæco-ascendant est spasmé en masse, contrastant avec l'aspect détendu du reste du gros intestin.

D'origine purement spasmodique et liées à l'appendicite, ces déformations existent au repos et s'amplifient par la pression, douloureuse ou non, exercée sur la zone appendiculaire. Elles disparaissent par la distension réalisée par le lavement baryté donné sous moyenne pression et par l'anesthésie générale au moment de l'intervention, qui fait céder les spasmes.

Traduisant la participation réactionnelle du carrefour inférieur qui fait partie intégrante de l'appendicite chronique et associées au point douloureux du bord interne du cæcum, ces déformations sont très caractéristiques et permettent d'affirmer, même en l'absence de visibilité de l'appendice qui n'est nullement nécessaire, la lésion de cet organe.

— M. **Apert**, qui a été frappé de constater chez certains malades opérés pour appendicite chronique la reproduction des symptômes cliniques quelque temps après l'opération, demande à M. Jacquet s'il a réexaminé des patients après l'intervention.

— M. **Jacquet**, chez les malades qui souffrent de nouveau après l'opération, a pu constater la disparition de l'incisure du bord externe du cæcum, mais il a retrouvé les autres éléments du syndrome radiologique. Il semble que les lésions du carrefour inférieur soient plus importantes que l'affection appendiculaire elle-même qui peut n'être que la traduction de la réaction de l'appendice, en tant que ganglion lymphatique, aux lésions du carrefour.

— M. **Chabrol** estime que cette communication conduit à réviser notre conception des périviscérites. Jusqu'ici on parlait de périviscérites consécutives à l'inflammation, appendiculaire : s'agit-il d'un simple spasme ou d'un processus inflammatoire conditionnant la stase ?

— M. **Jacquet** croit qu'il faut être extrêmement réservé en matière de diagnostic de périviscérite et d'adhérences. La radiologie se montre souvent impuissante en pareil cas. En réalité, il s'agit presque toujours d'un spasme, la périviscérite est très rare.

— M. **Cain** juge trop exclusif d'attribuer à l'appendicite chronique les différents éléments du syndrome décrits par M. Jacquet. Enriquez a montré l'importance de la stase iléale dans l'appendicite chronique, mais il convient d'interpréter avec une grande prudence les images de stase iléale de même que les images spasmodiques du côlon. Elles peuvent être produites par une simple colite; de plus, la tuberculose cæcale ou iléo-cæcale, dans ses formes larvées, non chirurgicales, se manifeste souvent par des images rappelant celles qui viennent d'être présentées. En particulier, on y retrouve la fragmentation de la colonne iléale terminale, l'état spasmodique rétracté, l'irrégularité des contours du cæcum, le remplissage inégal avec « aspect vermoulu ». Il s'agit alors souvent d'une tuberculose limitée à la valvule de Bauhin. Les images montrées par M. Jacquet ne fournissent donc pas les éléments nécessaires pour faire un diagnostic d'appendicite chronique. Là encore, la clinique doit être associée à la radiologie.

— M. **Jacquet** fait observer que, pour affirmer le diagnostic d'appendicite chronique, il faut que la triade radiologique soit présente. Quant à la stase iléale, les radiologistes admettent qu'elle n'a de valeur pour le diagnostic d'appendicite que si elle est considérable. Or on ne rencontre pas ces grandes stases iléales dans l'appendicite; ce qu'on y voit, c'est un simple retard du transit; l'iléon se vide au bout de 7 à 8 heures au lieu de 6 heures.

Il est exact que le diagnostic se pose avec la tuberculose. On sait d'ailleurs la fréquence de l'appendicite fibreuse, sclérosante, chez les tuberculeux. Le diagnostic est facilité par la confrontation des données de la clinique et de la radiologie.

— M. **Gutmann** fait remarquer qu'en radiologie digestive, il existe des signes directs des lésions, qui sont rarement observés, mais ont une valeur pathognomonique, et des signes indirects, faciles à mettre en évidence, mais toujours de valeur suspecte. Ce sont ces signes indirects d'une irritation absolument quelconque du carrefour inférieur que montrent les images de M. Jacquet. Bien d'autres affections de cette région peuvent donner lieu à un aspect analogue, en particulier les colites segmentaires.

Traitement du cancer par le chlorure de magnésium et la pyoformine. — M. **H. Dufour** présente une femme de 43 ans à laquelle, en 1928, on a enlevé le sein gauche pour un cancer. En Avril 1929, 6 mois après l'opération, apparut au sein droit un noyau cancéreux qui augmenta rapidement de volume. En Août 1929, se montrèrent des douleurs abdominales et lombaires et de l'ascite avec un gros amaigrissement. A son entrée à l'hôpital Broussais en Novembre 1929, la malade était dans un état lamentable, mais sans fièvre. Bientôt apparut un épanchement dans la plèvre gauche. Il existait, en outre, des ganglions axillaires et inguinaux dont la biopsie établit la nature cancéreuse, et des nodules carcinomateux disséminés dans la peau du thorax et de l'abdomen. Dans la première ponction d'ascite on avait trouvé des cellules cancéreuses et l'inoculation du liquide au cobaye ne l'avait pas tuberculisé. L'ascite dut être évacuée 7 fois de Novembre 1929 à Mai 1930. De Mai 1930 à Janvier 1931, une seule ponction a été pratiquée. L'épanchement pleural a diminué. Les ganglions inguinaux sont en régression. La tumeur du sein droit est maintenant recouverte d'une peau normale, sans tendance à l'ulcération. La carcinose cutanée ne se développe plus. L'état général est satisfaisant.

Avec quelques variantes au début, le traitement a consisté à donner chaque jour 2 gr. de chlorure de magnésium et à faire depuis 14 mois une injection quotidienne d'une ampoule de pyoformine.

Il faut compter certainement avec la lenteur d'évolution de certains cancers, mais il y a en plus ici une involution dont témoignent des signes objectifs non douteux.

Deux autres malades ont été soumis au même traitement :

1° Une femme atteinte de cancer du col de l'utérus, traitée en Janvier 1928 par le radium et entrée au début de 1930 avec une infiltration vésicale et des œdèmes des deux jambes par compres-

sion des veines du bassin. Après 9 mois de traitement l'œdème de la jambe droite a disparu, celui de la jambe gauche a diminué des 3/4; la malade a succombé à des hémorragies vésicales par perforation de la paroi et à l'infection consécutive. A l'autopsie, il n'y avait aucune métastase viscérale ni ganglionnaire.

2° Un homme de 64 ans, encore vivant, est porteur, depuis Avril 1929, d'une tumeur sténosante du rectum et est encore soumis au traitement qui a commencé il y a six mois. La masse cancéreuse est entrée en régression, malgré une infiltration descendante de la paroi rectale. Le foi est gros et douloureux. Cependant les progrès de la maladie se font avec une lenteur qui a déçu tous les pronostics.

Tels sont les faits qui ont engagé à présenter cette communication. Il s'agit d'une méthode thérapeutique dont l'application doit durer des mois, peut-être des années et dont les doses médicamenteuses pourront être intensifiées.

Antisepsie profonde dans les processus infectieux par le complexe savonneux d'acridine. — M. **Maurice Renaud** expose que les complexes savonneux des substances organiques antiseptiques possèdent des propriétés particulières grâce auxquelles l'accroissement de l'action spécifique et la diminution de la nocivité de leur composant permettent de traiter systématiquement et avec succès tous les états infectieux d'origine bactérienne.

Le plus efficace, et en tout cas le plus étudié de ces complexes, est le savon d'acridine, dont une importante expérimentation clinique a établi, d'une façon qui paraît indiscutable à l'auteur, l'efficacité dans les conditions les plus diverses.

Dans les affections à lésions visibles, plaies infectées, phlegmons, furoncles, adénopathies, chancres mous, cancers ulcérés, l'amélioration est généralement immédiate et la guérison certaine dans des délais singulièrement courts. La suppuration peut dans la plupart des cas être évitée quand l'injection de savon est faite en temps opportun.

Dans les maladies à déterminations profondes, pneumonies, péritonites, appendicites, etc., la chute brusque de la température est le témoin de l'efficacité de la thérapeutique. On jugule ou tout au moins raccourcit la maladie et on évite les complications.

Dans les formes graves des maladies infectieuses — états typhoïdes, septicémies puerpérales, endocardites — l'action favorable du savon d'acridine a été mise hors de doute dans des observations nombreuses dont certaines sont particulièrement impressionnantes.

L'auteur conclut de son expérimentation clinique que le savon d'acridine permet de réaliser sans risques et d'une façon absolument courante la cure des processus infectieux par cette antisepsie profonde qui n'était jusqu'ici qu'une méthode d'exception, peu sûre et toujours grosse de dangers.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

8 Janvier 1931.

Un cas de leucémie aiguë à cellules embryonnaires indifférenciées. — MM. **Marcon** et **Bideau** rapportent l'observation d'un sujet de 23 ans atteint d'une affection aiguë d'allure typhoïde, chez lequel l'incision d'un abcès de la nuque donna lieu à une forte hémorragie. Un examen de sang fit faire alors le diagnostic de leucémie aiguë à cellules embryonnaires indifférenciées. Deux transfusions sanguines, pratiquées à six jours d'intervalle, ne modifièrent que momentanément l'état général; la mort survint un mois et demi après le début clinique.

Le fait intéressant à noter dans cette leucémie aiguë à forme typhoïde est la diminution progressive et considérable, au cours de l'évolution, du nombre de leucocytes ; les auteurs se demandent si cette leucolyse ne peut être attribuée aux transfusions sanguines.

Tumeur maligne du sein à type myo-épithélial. — MM. **Gaudier, Grandclaude** et **M. Lambret** présentent une tumeur maligne du sein d'une forme histologique rare et dont les éléments constituants possèdent un potentiel évolutif nettement axé dans le sens myo-épithélial.

L'observation tire son intérêt du fait qu'il s'agit d'une évolution clinique de dix années, avec limitation de la tumeur, sans invasion ganglionnaire, ce qui s'opposerait à la malignité histologique qui a été constatée s'il ne s'agissait d'une tumeur du type myo-épithélial.

Les lésions osseuses et parathyroïdiennes dans la maladie de Recklinghausen. — MM. **P. Sainton** et **J. Millot** présentent les coupes histologiques d'un fragment du maxillaire supérieur et de parathyroïdes extirpées chirurgicalement chez un malade atteint d'ostéite fibro-kystique. Ce malade présentait, cliniquement et radiologiquement, des lésions pagétiques et des lésions fibro-kystiques, ce qui tend à faire admettre l'identité des deux maladies. Par ailleurs, la constatation d'un volumineux adénome éosinophile de la parathyroïde gauche, et d'une hypercalcémie de 137 milligr., constitue un nouveau fait à ajouter à ceux qui montrent le rôle de l'hyperparathyroïdisme adénomateux dans les processus fibro-kystiques et pagétiques.

Splénisation pulmonaire diffuse, substratum d'une bilatéralisation foudroyante au cours d'un pneumothorax artificiel; le stade initial de l'alvéolite bacillaire. — MM. **Ravina, J. Delarue** et **D. Donady** ont vu survenir, chez une phtisique traitée par collapsothérapie unilatérale, un syndrome asphyxique foudroyant indépendant de toute hypertension gazeuse dans la cavité du pneumothorax. L'autopsie montra des lésions de splénisation, de congestion œdémateuse diffuse du poumon non collabé. La présence de bacilles tuberculeux dans ces lésions permet de considérer celles-ci comme l'expression anatomique d'une bilatéralisation foudroyante; elle vient aussi montrer que les altérations histologiques observées (congestion des capillaires inter-alvéolaires, phagocytose pariétale des bacilles par les cellules alvéolaires et libération de celles-ci dans la cavité de l'alvéole) représentent bien le stade initial exsudatif de l'alvéolite bacillaire.

Tumeurs et circulation; circulation fonctionnelle et circulation végétative. — M. **G. Durante** montre comparativement deux néoplasmes placentaires.

Les tumeurs bénignes du placenta sont caractérisées par : *a*) l'absence d'un revêtement épithélial villeux quelconque entraînant la coalescence des axes villeux; *b*) leur isolement des lacs sanguins; la tumeur ne peut être nourrie que par les vaisseaux fœtaux; *c*) l'abondance des vaisseaux fœtaux donnant parfois un aspect angiomateux; *d*) l'évolution du stroma dans le sens d'une haute différenciation conjonctive le rapprochant du stroma fœtal.

L'auteur les attribue à une disparition précoce du revêtement villeux avant l'envahissement des lacs sanguins par les villosités, ce qui empêche celles-ci de se mettre en rapport avec les lacs sanguins. Le domaine placentaire, sans communication avec la circulation maternelle, uniquement alimenté par les vaisseaux fœtaux, subit une évolution se rapprochant des tissus du fœtus.

La môle hydatiforme est caractérisée par une végétation exubérante du syncitium déterminée par une disparition complète des vaisseaux fœtaux des villosités intéressées. L'imbibition muqueuse du stroma est secondaire : c'est un véritable adénome placentaire, procédant d'une imperméabilité précoce entre le sang maternel et les villosités. La tumeur bénigne est donc la contre-partie exacte de la môle où, au contraire, les ponts sont coupés entre le fœtus et les villosités. Des deux circulations du placenta, la maternelle peut être considérée comme *fonctionnelle*, la fœtale comme *végétative*.

A propos de ces deux tumeurs et de leurs rapports avec la double circulation du placenta, l'auteur envisage le développement de certaines tumeurs dans divers organes présentant, comme le placenta, une double circulation. Il se demande si les modifications du stroma entraînées par les troubles des rapports physiologiques entre ces deux circulations ne sont pas susceptibles d'intervenir dans le développement des épithéliomas et surtout des adénomes.

J. Delarue.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

8 Décembre 1930.

Syringomyélie et traumatisme. — MM. **Laignel-Lavastine** et **A. Miget** apportent une observation de syringomyélie à évolution lentement progressive et dont les premiers troubles sont apparus dix ans après un traumatisme très violent.

Les auteurs envisagent les différentes théories pathogéniques de la syringomyélie : hématomyélie (Minor); lésion médullaire par voie de névrite ascendante (G. Guillain), traumatisme obstétrical (Schultze).

Ils pensent qu'un traumatisme violent, qui provoque une commotion spinale, détermine par là même un micro-traumatisme médullaire qui, dans certains cas, paraît pouvoir être à l'origine d'une gliomatose. Cette hypothèse est à discuter et l'apparition tardive des troubles nerveux et leur évolution progressive n'infirment pas les rapports possibles de la causalité traumatique.

Dans ces cas où l'on ne peut écarter d'une manière irréfutable le rapport traumatique de l'affection, les auteurs admettent que le doute doit profiter à l'accidenté.

— **M. Crouzon** appuie le rôle du traumatisme dans l'étiologie de la syringomyélie.

— **M. Duvoir** prie M. Laignel-Lavastine d'exposer son opinion au sujet de l'origine syringomyélique de la maladie de Dupuytren.

— **M. Laignel-Lavastine** dit que la rétraction de l'aponévrose palmaire n'est pas une maladie, mais un syndrome. Son étiologie est variable. Dans certains cas, il est possible de dégager un facteur sympathique; quelquefois la lésion sympathique est liée à un processus syringomyélique.

— **M. Mauclaire** estime que l'intervalle entre l'accident et les premiers symptômes syringomyéliques est bien long.

A propos de la rétraction de l'aponévrose palmaire, il note que, dans des cas rares, il y a une lésion médullaire ou nerveuse. Le plus souvent, il y a à la base le rhumatisme chronique, la goutte, le saturnisme, la syphilis peut-être. Le traumatisme joue un rôle adjuvant. Chez les cochers, c'est une maladie professionnelle.

Mort rapide dans un cas d'ostéome dure-mérien. — MM. **M. Coliez** et **R. Fauquez** relatent l'observation d'un homme de 39 ans qui meurt rapidement dans le coma précédé d'une perte de connaissance, au cours d'un état de santé normal en apparence. A l'autopsie, on constate l'intégrité absolue de tous les organes, sans excepter le squelette cranien, avec présence de deux ostéomes dans la faux du cerveau, ostéomes qui ont tracé une empreinte dans le lobe frontal droit. L'irritation chronique exercée sur le cortex cérébral explique cette mort rapide; il s'agirait donc d'une inhibition cérébrale. Les lésions organiques très réduites ont pu déterminer un début d'infection méningée qui expliquerait la température élevée à la période pré-agonique.

Les auteurs se demandent pourquoi, dans la dure-mère, on observe cette réactivation de la fonction ostéogène. On peut invoquer la congestion cérébrale. Pourquoi l'ossification dure-mérienne provoque-t-elle la mort subite ? L'innervation de la dure-mère est extrêmement développée. Les filets centripètes peuvent déterminer des réflexes divers. On peut admettre la possibilité de réflexes bulbaires. Une affection fébrile, une grippe, est venue mettre fin à la période de tolérance de ces ostéomes. Ce cas est intéressant également par le fait que la mort est survenue rapidement, mais non subitement.

Ulcère du duodénum et traumatisme. — M. **A. Sauterand** rapporte l'observation d'un malade atteint d'hyperchlorhydrie depuis 5 ans, chez lequel un violent traumatisme, agissant par compression, provoqua un melæna provenant d'un ulcère que l'examen clinique permet de localiser au duodénum. Cet accident tombe sous le coup de la loi sur les accidents du travail.

Quelle est la conduite à tenir pour le médecin praticien et pour le médecin expert ? Pour le praticien, il y a lieu d'accorder une incapacité de travail de six semaines à deux mois. Le médecin expert doit être averti de la gravité des complications de l'ulcère duodénal, sous forme de sténoses duodénales ou vatériennes et de perforation. La sévérité du pronostic justifie l'attribution au malade d'une incapacité permanente et partielle de 30 à 40 p. 100.

Assurance des malades contre le risque opératoire. — MM. **Crouzon** et **Henri Desoille**, répondant au vœu de M. Bisard et aux objections de MM. Mauclaire et Robineau, sont partisans de l'assurance des malades contre le risque opératoire, à condition que l'assurance couvre tous les risques, même en cas d'urgence et qu'il n'y ait pas de contrôle vexatoire. Ils proposent, soit *une assurance automatique*, la prime d'assurance étant automatiquement portée sur la note de la Maison de Santé et établie sur un risque global sans contrôle spécial de chaque malade, soit plutôt *une assurance sur la vie* ou une *assurance individuelle contre les accidents* avec clause spéciale pour le risque opératoire. Leurs préférences vont à ces deux derniers moyens, dont les primes seraient moins élevées. Les malades peu fortunés sont actuellement protégés par les Assurances sociales.

— A propos des assurances en cas de transport en avion, **M. Duvoir** prie MM. Crouzon et Desoille de donner le texte de la loi fixant la responsabilité des transporteurs par avion.

— M. **Crouzon** rapporte les clauses de la loi et établit un parallèle entre les assurances aériennes et les assurances contre le risque opératoire, qui doivent s'inspirer de mêmes considérations dans leurs applications pratiques.

FRIBOURG-BLANC.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Novembre 1930.

Contribution à l'étude du climat de Cauterets. — M. **Serr**, après avoir indiqué les caractères géographiques et climatiques généraux de la zone des Pyrénées des Gaves, insiste sur les particularités de topographie qui différencient cet ensemble et donnent à certains lieux des propriétés climatiques spéciales. Il envisage dans cet ordre d'idées le climat de Cauterets.

Cette station climatique possède des propriétés de tonification dues à l'altitude, et de sédation relevant de l'orientation et du calme atmosphérique. Les indications climatiques découlent de ces propriétés. Le D^r^ Serr conclut que cette station thermale célèbre est aussi une station estivale d'un grand intérêt médical, que, dans les effets globaux des cures de Cauterets, l'action climatique possède une part intéressante, que les particularités de ce climat contribuent à différencier cette ville de cure des autres stations thermales.

Le taux de l'urée sanguine au cours du diabète sans dénutrition, d'après 65 observations personnelles. — MM. **E. Tomalet** et **P. Manceau** apportent leur contribution aux recherches récentes sur ce sujet de MM. M. Labbé, Boulin et Justin-Besançon.

Ils ont observé, ces dernières années, 65 diabétiques sans dénutrition et constaté que, dans 52,3 pour 100 des cas, le taux de l'urée sanguine se maintenait dans des limites normales avec un chiffre moyen de 0 gr. 40 par litre. Dans 47,6 pour 100 des cas, au contraire, l'urée du sang atteignait ou dépassait 0 gr. 50 avec un chiffre maximum de 0 gr. 85 et un chiffre moyen de 0 gr. 62.

La constante d'Ambard, mesurée chez 15 de ces diabétiques, a été trouvée normale dans 33,5 pour 100 des cas, et augmentée dans 66,5 pour 100, avec un taux maximum de 0,22; parmi ces derniers cas, on notait 7 sujets présentant en même temps une azotémie majorée et de l'hypertension artérielle. Sur 65 diabétiques, 10 ont été trouvés albuminuriques, et chez 6 d'entre eux l'urée sanguine dépassait la normale.

De ces malades 15 ont été suivis pendant 2 et 3 ans et les auteurs ont pu ainsi vérifier que les oscillations des taux de la glycémie et de l'azotémie étaient entièrement indépendantes l'une de l'autre. Chez certains diabétiques cependant, l'azotémie élevée a paru en rapport avec un régime hyperazoté, car elle a diminué lorsqu'on a modifié celui-ci.

Les conclusions de MM. Labbé, Boulin et Justin-Besançon, à savoir que l'azotémie modérée, observée fréquemment chez les diabétiques, est imputable à des lésions banales indépendantes du diabète, sont donc entièrement justifiées.

Luxation récidivante du ménisque interne. — MM. **J.-P. Tourneux** et **P. Fabre** communiquent l'observation d'un ouvrier de 28 ans, hospitalisé pour luxation récidivante du ménisque interne du genou gauche.

A la date du 12 Avril 1930, cet homme, les cuisses fortement fléchies, était occupé à soulever un poids très lourd, lorsque, à un moment donné, il ressentit une violente douleur au niveau de la face interne du genou gauche. Forcé d'abandonner son travail, il constata que l'articulation était bloquée en demi-flexion et qu'il lui était impossible de l'étendre. Devant cette situation, on appela un médecin qui porta le diagnostic de luxation du ménisque interne et qui par des manœuvres externes parvint à la réduire.

Depuis cette époque, bien que le sujet ait gardé pendant deux mois une immobilité absolue, la marche est restée difficile, et très fréquemment il s'est produit un nouveau blocage du genou avec attitude en demi-flexion. Aussi, las de cette incapacité fonctionnelle, s'est-il présenté de lui-même à l'hôpital, demandant une intervention.

Etant donné l'anamnèse et les signes physiques présentés, le diagnostic de luxation récidivante du ménisque interne gauche s'imposait. L'arthrotomie a été pratiquée quelques jours plus tard par une incision verticale de 10 cm. de long, qui permit de sectionner la capsule et la partie antérieure du ligament latéral. Le ménisque, très mobile, présentait une déchirure dirigée d'avant en arrière, et ne tenait plus que par sa partie postérieure. Après son ablation, la capsule et la partie antérieure du ligament latéral furent soigneusement suturés.

Le genou, immobilisé sur une attelle pendant une dizaine de jours, fut ensuite soumis à des mouvements passifs, puis actifs, et l'opéré put quitter le service avec un excellent état fonctionnel.

Le pouvoir anagotoxique du thorium X. — M. **Maurin** et M^lle^ **Crispon**, ayant antérieurement établi la protection efficace du thorium X vis-à-vis des cobayes ou des poissons soumis à des doses mortelles de toxiques, apportent de nouvelles recherches parallèles aux précédentes en utilisant, cette fois, des grains de képhir.

Ceux-ci, placés dans un milieu favorable, supportent, sans en souffrir, après addition préalable de dix microgrammes de thorium X, une dose toxique qui arrête toute végétation chez les témoins.

De ce fait on peut conclure que la phylaxie obtenue par le thorium X n'est nullement subordonnée à la nature de l'organisme mis en expérience, animal ou végétal, mais répond à une réaction biologique d'ordre général.

Ostéomyélite costale post-typhique. — M. **J.-P. Tourneux** a eu à intervenir dans un cas d'ostéomyélite post-typhique survenue au début de la convalescence chez un homme âgé de 52 ans, qui avait présenté une dothiénentérie assez grave.

Il s'était formé, il y avait environ deux mois, dans la région thoracique gauche, au niveau de la 5^e^ côte, au voisinage de l'articulation chondro-costale, une tuméfaction chaude et douloureuse, qui au bout de quelques jours avait été incisée au bistouri et qui depuis lors était restée fistulisée.

L'intervention ayant montré ce qui était soupçonné, c'est-à-dire des lésions assez étendues de nécrose costale, on pratiqua une résection osseuse de plusieurs centimètres d'étendue: la guérison définitive fut obtenue au bout d'un mois et demi.

Rôle de l'acidité ionique des eaux alcalines (type Vichy) exportées sur leur transit gastro-duodénal. — M. **Lassalle** communique le résultat de ses études expérimentales sur le transit gastro-duodénal des eaux alcalines, type Vichy-Célestins.

Ses recherches lui ont montré le rôle important joué par l'acidité ionique : une eau, ayant perdu une part considérable de CO^2 par exposition modérée à l'air, demeure plus longtemps dans l'estomac, voit son pH alcalin se transformer en pH acide, avec diminution notable du taux des bicarbonates qui passent, et augmentation compensatrice des chlorures.

C'est ce qui rend compte des mauvais résultats obtenus fréquemment dans l'administration des eaux minérales ainsi éventées : l'appétit est nul, il existe du malaise gastrique avec pesanteur stomacale, sans que la diurèse soit augmentée.

J.-P TOURNEUX.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

10 Janvier 1931.

Alcalose et dermatoses. — M. **G. Duwé**, en recherchant la réserve alcaline sanguine et la teneur en ions H de l'urine de malades atteints de réactions cutanées (Brocq), a voulu s'assurer si, parmi eux, une même altération pourrait se dépister. L'étude porte sur 20 cas. D'une façon générale, il y a une tendance à l'alcalose, mais dans des limites normales. Ces résultats corroborent ceux que des Viennois ont précédemment obtenus. Ces variations réactionnelles doivent avoir leur conséquence diététique. Il ne faut pas appliquer un régime stéréotypé. L'influence des aliments pourra servir au diagnostic de l'état physico-chimique du sang. Ainsi certains se trouveront très bien d'une alimentation acidifiante, alors que d'autres seront notablement améliorés par les mets alcalins.

Le désucrage rapide des diabétiques, préalable aux interventions d'urgence. — MM. **Durieux** et **Bray**. Parmi les diabétiques, nombreux sont ceux qui doivent subir des opérations. Or, certaines interventions doivent être pratiquées d'urgence. Le temps manque souvent pour établir la glycémie ou la réserve alcaline. Dans ces cas, il faut réaliser l'aglycosurie par l'administration d'insuline par doses de 20 à 30 unités tant que le sucre se trouve en quantité notable dans les urines. Lorsque la teneur urinaire n'est plus que d'environ 5 gr. ou que le sucre a disparu mais qu'il persiste de l'acétone avec l'insuline, on fera prendre du sucre.

Deux observations servent de base à ces considérations. Dans un cas de pleurésie fétide, la glycosurie de 30 gr. pour 100 fut supprimée en 15 heures, et lors d'une appendicite aiguë, la teneur urinaire de 34 gr. fut réduite à 0 en 24 heures. A ce moment l'intervention chirurgicale fut faite et ne fut suivie d'aucune complication.

Ulcus duodénal à symptomatologie clinico-radiologique complexe. — MM. **Massion** et **E. Meyers-Palgen**. Un homme présentait des vomissements alimentaires acides, sans horaire. A la radiographie, estomac fortement ptosé à péristaltisme exagéré. Un nouvel examen pratiqué oriente cette fois le diagnostic vers une lésion de face de l'estomac avec spasme pylorique réflexe. L'intervention fait découvrir une grande cicatrice d'ulcère à la face antérieure du bulbe duodénal, sans périviscérite. Ce cas attire l'attention sur la possibilité de lésion ulcéreuse sans douleur, sur l'existence possible d'une diminution de la tonicité avec hyperpéristaltisme, enfin sur la production de spasme médiogastrique par réflexe à point de départ éloigné.

VAN DOOREN.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 155.

Forme exanthématique de la fièvre typhoïde

Par Paul George
Ancien chef de clinique à la Faculté de Médecine.

Le 10 Octobre dernier, nous étions appelé auprès d'un homme de 31 ans, pour donner notre avis sur une éruption, apparue chez lui quelques jours plus tôt, et qui avait été précédée, et était encore accompagnée, de signes généraux importants.

Le médecin traitant nous raconta l'histoire suivante : bien portant jusqu'à il y a une dizaine de jours, notre sujet, industriel parisien, avait été pris alors assez brusquement de malaises, de céphalée, d'insomnie, en même temps que la température atteignait 39°. Un état saburral des voies digestives avec un vomissement et de la constipation complétaient le tableau clinique, sans que l'examen physique ait pu à ce moment fournir de signes objectifs nets. On discuta alors les diagnostics de grippe, d'embarras gastrique fébrile, et on institua une médication symptomatique.

Cependant, dans les jours suivants, tous ces signes généraux du début, loin de s'amender, augmentaient encore d'intensité; la céphalée persistait, le malade accusait une sensation de « vide » intra-cranien, de malaise général, et éprouvait quelques douleurs au niveau des masses musculaires des membres inférieurs. La constipation était opiniâtre, les urines foncées atteignant 1.200 gr. dans les vingt-quatre heures, très légèrement albumineuses. Mais, surtout, la température oscillait assez régulièrement entre 39° et 39°8, avec légère exacerbation vespérale. En opposition avec ces signes généraux importants, l'examen somatique restait à peu près négatif, tous les appareils semblant demeurer normaux. Le pouls battait à 100, la tension artérielle était à 12-8 au Vaquez. Cette absence de signes de localisation permettait donc, dans une certaine mesure, de justifier le diagnostic de grippe initialement posé.

Ces phénomènes persistaient sans changement notable depuis cinq à six jours, quand, brusquement, était apparue une éruption formée d'éléments maculeux, d'abord localisée au niveau du thorax et de l'abdomen, puis rapidement généralisée à presque toute la surface des téguments. Cette éruption était restée sans influence sur les signes généraux, et c'est pour caractériser cette maladie éruptive que nous avions été convié.

A l'examen du malade, nous étions frappé d'emblée par les caractères des éléments éruptifs et par leur dissémination, et, avant même de faire un examen somatique complet, nous essayions de caractériser cet exanthème.

Il s'agissait d'une éruption du type maculo-papuleux; chaque élément, pris isolément, était constitué, soit par une macule, soit par une papule très légèrement saillante, arrondie ou un peu ovalaire, de 2 à 5 mm. de diamètre. La coloration de ces macules et de ces papules était rose pâle pour les unes, rose plus foncé pour les autres, sans qu'aucune ne soit franchement rouge.

A la palpation, chaque élément était doux au toucher, voire même un peu velouté. De plus, par la pression et surtout par la traction de la peau, on pouvait faire disparaître complètement chaque élément maculeux ou papuleux. En aucun point du corps, on ne trouvait de tache purpurique; on ne trouvait non plus aucun élément vésiculeux ou bulleux.

Ces éléments éruptifs étaient répartis isolément, et on ne notait aucune confluence. On n'observait nulle part de placard plus grand, irrégulièrement découpé, à contours géographiques.

La topographie de cette éruption maculo-papuleuse méritait d'être minutieusement étudiée. Le début avait eu lieu, nous disait-on, au niveau du thorax et de l'abdomen, et très rapidement, en vingt-quatre heures, l'éruption s'était généralisée. Lors de notre examen, nous trouvions encore une prédominance de l'éruption au niveau de la localisation initiale : sur la poitrine, l'abdomen et le dos étaient irrégulièrement disséminées les maculo-papules, et, dans leur intervalle, la peau était absolument normale.

Le nombre de ces éléments allait en diminuant à mesure qu'on s'éloignait de cette zone de début, et l'on en trouvait quelques-uns seulement au niveau du cou, un au niveau de la région massétérine gauche, un dernier au niveau de la région malaire droite. On pouvait donc dire que, dans l'ensemble, la face était respectée.

Au niveau des membres, l'éruption allait en s'atténuant de la racine vers l'extrémité distale : les mains et les pieds, en particulier, étaient absolument indemnes. Ajoutons encore que les membres inférieurs étaient plus atteints que les membres supérieurs.

Aucun des éléments éruptifs ne s'accompagnait de prurit, ni de sensation de brûlure ou de cuisson.

Cet exanthème était isolé et ne s'accompagnait d'aucun énanthème : l'examen de la bouche et de la gorge ne montrait rien d'anormal en dehors d'une très légère rougeur diffuse de l'isthme pharyngé. La langue était saburrale, rose sur les bords, humide dans l'ensemble.

Nous procédions ensuite à l'examen viscéral complet du malade. Celui-ci était un peu abattu, très légèrement somnolent, répondant parfaitement à toutes les questions. Il se plaignait seulement d'une céphalée intermittente, surtout frontale. La température était à 39°2, après avoir atteint la veille au soir 39°8, réalisant dans l'ensemble une courbe comprise entre ces deux extrêmes. Le pouls était à 92, bien frappé, non dicrote; la tension artérielle était à 11,5-8 au Vaquez.

L'examen de l'abdomen, souple à la palpation, ne révélait aucun point douloureux électif. Le foie était de dimensions normales, la rate était un peu augmentée de volume : si on ne percevait pas son pôle inférieur à la palpation, la percussion révélait cependant une matité de 14 × 9 cm. pour ses deux diamètres.

L'examen du cœur, des poumons, du système nerveux était négatif. On ne constatait pas la présence d'adénopathies dans les aires ganglionnaires.

La constipation persistait assez opiniâtre, les urines étaient foncées et albumineuses.

Dans les antécédents du malade, on ne relevait aucun fait pathologique digne d'être retenu : c'est au cours d'une parfaite santé qu'avaient débuté les manifestations actuelles.

En résumé, nous nous trouvions en présence d'un syndrome infectieux datant d'une dizaine de jours environ, sans localisation viscérale cliniquement appréciable, et au cours duquel était apparue depuis quatre jours une éruption généralisée, ayant cependant respecté la face, de taches maculo-papuleuses, ne s'accompagnant pas d'énanthème.

Devant un tel tableau, quels *diagnostics* pouvions-nous envisager ? En raison de l'importance des signes cutanés, nous devions songer avant tout aux maladies éruptives, ainsi qu'aux affections générales comprenant dans leur symptomatologie des déterminations cutanées. D'après l'aspect des éléments éruptifs, nous devions penser en premier lieu aux érythèmes morbilliformes, et c'est par eux que nous commencions notre discussion.

Pouvait-il s'agir d'une *rougeole?* Evidemment non : la phase infectieuse initiale sans catarrhe des muqueuses, l'apparition au sixième jour seulement d'une éruption qui avait débuté au thorax et à l'abdomen en respectant la face dès le début, l'absence de confluence des éléments, l'intégrité de l'arbre bronchique, l'allure de la courbe thermique, autant de signes qui nous permettaient de rejeter d'emblée ce diagnostic.

Avions-nous affaire à une *rubéole?* Certainement non : nous ne retrouvions dans notre cas ni la courte phase d'invasion de vingt-quatre heures de la rubéole, ni l'éruption surtout accentuée à la face et à la partie supérieure des cuisses, prurigineuse, morbilliforme dans les régions supérieures, scarlatiniforme dans les régions basses et les plis articulaires, ni la fièvre modérée, ni les adénopathies de règle, ni enfin la brève évolution de cette maladie.

La roséole saisonnière, qui se caractérise par une éruption de taches plus larges et plus pâles que dans notre cas, et surtout qui ne s'accompagne d'aucunes manifestations infectieuses, devait également être écartée.

Les roséoles infectieuses ne pouvaient être envisagées ici : il ne s'agissait, évidemment, ni d'un rash morbilliforme du début d'une variole, ni d'une roséole vaccinale, ni d'une roséole syphilitique, ni d'une roséole cholérique : autant de diagnostics que nous éliminions au fur et à mesure qu'ils se présentaient à notre esprit.

L'interrogatoire nous permettait d'éliminer également un *érythème d'origine toxique :* notre malade nous affirmait n'avoir absorbé, ni avant, ni au début de sa maladie, aucun produit capable de déterminer, dans des conditions particulières, des manifestations éruptives morbilliformes : quinine, antipyrine, iodures, gardénal, chloral, balsamiques.

Pouvait-il s'agir enfin de la *roséole, dite essentielle*, décrite et étudiée par Frank, Vogel et Trousseau ? Un à deux jours de fièvre, des signes généraux légers, une éruption de macules larges, arrondies, régulières, à peine saillantes, s'effaçant sous le doigt, macules « ardentes et prurientes » (Vogel), disparaissant au bout de vingt-quatre heures sans laisser de traces, pour réapparaître à plusieurs reprises pendant un septénaire : l'élimination de ces signes cardinaux éliminait ce diagnostic sans ambages.

Etions-nous enfin en présence d'un cas de *maladie de Colles*, affection de diagnostic courant il y a quelques années, considérée actuellement comme un syndrome comprenant des faits assez disparates ? Du point de vue clinique seul, l'érythème est alors passager et ne fait que précéder l'apparition des pustules carac-

téristiques. Or, nous avons vu que l'éruption de notre malade n'était en aucun point pustuleuse.

Ayant ainsi logiquement éliminé les différents érythèmes morbilliformes primitifs, dont aucun ne répondait à notre cas, nous allions envisager ensuite les différents *états septicémiques* au cours desquels il est constant ou fréquent d'observer des manifestations cutanées. Parmi ces septicémies, trois devaient retenir avant tout notre attention :

L'endocardite maligne aiguë;
La maladie d'Osler;
Les méningococcémies.

Notre sujet n'avait jamais eu de rhumatisme, ne présentait aucune lésion valvulaire antérieure, les bruits du cœur n'avaient jusqu'à présent subi aucune modification d'un jour à l'autre, les éléments cutanés n'apparaissaient pas d'emblée de nature embolique, n'étant ni purpuriques ni bulleux, et ne siégeant pas avec électivité aux extrémités. Tous ces caractères ne nous incitaient guère à penser à une *endocardite maligne* primitive dont la manifestation infectieuse causale serait passée inaperçue. Cependant, nous nous réservions de contrôler notre assertion clinique par une hémoculture.

L'absence de cardiopathie ancienne nous faisait écarter tout de suite la *maladie d'Osler* à laquelle auraient pu faire penser certains éléments rappelant le nodule érythémato-douloureux, mais dont tous les autres signes topographiques et évolutifs étaient si différents.

Les méningococcémies méritaient de retenir davantage notre attention, en raison de l'importance des signes cutanés qu'on observe dans les infections dues au méningocoque. S'il ne pouvait s'agir ici, ni d'une méningococcémie accompagnant une méningite cérébro-spinale, notre malade n'ayant aucun signe méningé, ni d'une méningococcémie primitive à type purpurique d'évolution suraiguë (*Purpura fulminans* de Hénocque) ou aiguë, peut-être pouvions-nous avoir affaire à une septicémie méningococcique à forme typhoïde, encore que cette forme typhoïde soit exceptionnelle : le tableau en est alors celui d'une fièvre typhoïde avec taches rosées abondantes, et souvent larges plaques bleuâtres, cyanodermie de valeur capitale pour le diagnostic. En dehors de l'hémoculture que nous allions pratiquer, nous nous réservions, s'il en était besoin, de rechercher le méningocoque dans les éléments cutanés, suivant les suggestions de J. Renault et Cain.

La forme typhoïde des gonococcémies est également peu commune : les manifestations cutanées y sont rares, les arthrites fréquentes ainsi que l'apparition de signes cardiaques traduisant l'apparition d'une endocardite ulcéro-végétante. L'absence de blennorragie initiale plaidait encore contre ce diagnostic, mais l'hémoculture pouvait seule nous faire infirmer à coup sûr ce diagnostic.

La forme endocarditique des staphylococcémies, que nous avons décrite avec notre collègue et ami H. Giroire, se différenciait facilement de notre cas par la localisation élective, au niveau des extrémités, d'éléments maculeux, devenant rapidement maculo-pustuleux, et contenant du staphylocoque doré à l'état pur. Par ailleurs, l'évolution de cette forme ne dépasse jamais trois à quatre jours.

* * *

Au cours de cette revue des diverses affections avec déterminations cutanées, nous avions été ainsi amené à discuter les formes typhoïdes de certaines septicémies : pourquoi n'avions-nous pas envisagé la possibilité d'une *fièvre typhoïde* due au bacille d'Eberth ? Sans doute, si les signes généraux et les signes viscéraux fournis pas l'examen de notre malade pouvaient être ceux de la dothiénentérie la plus authentique, il n'en était pas de même du syndrome cutané, et c'est l'abondance et la dissémination des éléments éruptifs, dont chacun, pris en particulier, représentait bien la tache rosée classique, qui nous avaient fait, de prime abord, rejeter ce diagnostic de fièvre typhoïde. Mais nous nous souvenions alors d'un malade que nous avions eu l'occasion d'observer en 1924 à l'hôpital Claude-Bernard, alors que nous étions l'interne de notre maître le Professeur Pierre Teissier, et qui, atteint de fièvre typhoïde contrôlée par l'hémoculture, présentait une éruption de taches rosées presque aussi fleurie que celle de notre sujet. Aussi pensions-nous que c'était peut-être là le diagnostic le plus logique, le moins exceptionnel, aucune des hypothèses précédemment envisagées ne nous ayant pleinement satisfait.

Une hémoculture pratiquée dans les heures suivantes restait négative, éliminant ainsi, à peu près certainement, toutes les septicémies que nous avions envisagées, sans rejeter le diagnostic de fièvre typhoïde, puisque nous étions déjà au dixième jour de la maladie. Trois jours plus tard, nous faisions faire un séro-diagnostic qui s'avérait positif pour le bacille d'Eberth au taux de 1/150, taux dont la valeur était absolue chez un sujet non vacciné.

L'évolution ultérieure de la maladie était par ailleurs celle d'une fièvre typhoïde normale.

Il importe donc de connaître la possibilité, au cours de la fièvre typhoïde, d'observer une dissémination et une augmentation considérable des taches rosées, pour ne pas méconnaître l'infection éberthienne devant un tel exanthème.

Ajoutons encore que, dans ces formes exanthématiques de la fièvre typhoïde, *le pronostic* est le plus souvent favorable.

Action cholagogue du Romarin

(*Rosmarinus officinalis* L.)

Lorsque la Belle au bois dormant, pour s'être blessée en touchant au fuseau fatal, fut tombée en syncope, on la délaça, on lui jeta de l'eau au visage, on lui frappa dans les mains, on lui frotta les tempes avec de l'Eau de la Reine de Hongrie; mais cette thérapeutique fut impuissante à secouer la torpeur qui, un siècle durant, devait appesantir les paupières de l'infortunée princesse. Il s'agissait évidemment d'un choc à nul autre pareil pour qu'il eût résisté à une drogue aussi héroïque que l'Eau de la Reine de Hongrie qui, au temps de Ch. Perrault, faisait fureur à la cour de Louis XIV où le Père Tranquille et l'abbé Rousseau, les « capucins du Louvre », étaient chargés de sa préparation. Obtenue par la distillation de deux parties de fleurs de romarin et de trois parties d'esprit-de-vin, elle avait été inventée au XIVe siècle par Elisabeth, fille de Wladislaw Lokietak, roi de Pologne, et épouse de Charles d'Anjou, qui, dit la légende, en avait reçu la formule d'un ange; le cadeau n'était pas à dédaigner, car, grâce à l'emploi de ce remède séraphique, la noble dame, âgée de 72 ans, paralytique et goutteuse, recouvra une santé si florissante que le roi de Pologne la fit demander en mariage « tant elle estoit belle et vigoureuse ». Ce n'était d'ailleurs pas le premier prodige qu'opérât le romarin; sans parler des vertus que lui attribuaient les anciens, sans rappeler les éloges qui lui ont prodigués les mires du Moyen âge qui, avec J. Cuba, vantaient sa toute-puissance « quand une personne a maladie enracinée au cueur de long temps et que le cueur tremble et halecte », il nous suffira d'invoquer le témoignage de Zapata qui considérait son essence comme une panacée capable d'exciter l'appétit, d'aiguiser la mémoire, de provoquer le sommeil, de favoriser la conception, de chasser la tristesse, la mélancolie et les vents, de faire maigrir les obèses tout en procurant aux convalescents émaciés un aimable embonpoint. Le romarin trouva également un panégyriste convaincu dans le poète anglais Abraham Cowley qui en faisait le remède le plus sûr contre la morsure de la tarentule dont les victimes, fussent-elles accablées par l'âge, léthargiques ou boiteuses, éprouvaient le même besoin de se livrer à une chorégraphie échevelée :

Saltat anus tristis, saltat lœthargicus æger,
Saltat inæquali claudus et ipse pede.

Au début du XIXe siècle, bien que son étoile eût un peu pâli, il jouissait encore d'une certaine vogue pour rajeunir les vieillards et consoler les dames au seuil de l'âge canonique: Roques parle d'un pharmacien de la rue de Richelieu qui obtint un énorme succès en débitant une eau lustrale qu'il accompagnait d'un prospectus laconique mais plein de promesses alléchantes : « Eau lustrale pour les deux sexes. Cet admirable cosmétique raffermit les tissus relâchés et rétablit l'élasticité primitive. » Ce n'était, en réalité, qu'une solution d'alun dans de l'eau de Seine, ambrée et aromatisée par l'esprit de romarin.

De nos jours, le romarin n'était plus guère connu que par la mention qu'en fait la chanson de Malborough et comme un des ingrédients du vin aromatique et des baumes tranquille et opodeldoch, lorsque, récemment, MM. G. Parturier et P. Rousselle ont consacré une intéressante étude à son action cholagogue. A l'aide du tubage duodénal, ces auteurs ont constaté que, sous l'influence de ce médicament, il se produit, d'une part, des modifications assez marquées de la bile B qui tend à s'éclaircir et à perdre les caractères la différenciant des biles A et C, et, en même temps, augmente de quantité. Sans effets sur la contractilité vésiculaire mais exerçant une action diurétique très nette, l'infusion à 5 pour 100 prise à jeun et avant les repas a été prescrite par MM. G. Parturier et Rousselle, dans différents cas de cholécystites chroniques, de petites ascites avec gros foie, de cirrhose de Laennec, d'ictères par hépatite et par obstruction, avec assez d'avantages pour qu'ils aient pu lui attribuer, en se basant sur la méthode d'Einhorn, un rôle incontestable comme médicament cholérétique. Depuis, plusieurs faits cliniques m'ont permis de vérifier l'exactitude de cette assertion : au mois de Juin dernier, notamment, j'ai été consulté par une jeune femme qui souffrait de migraines opiniâtres, de palpitations, de vertiges et qui présentait une abondante sialorrhée nocturne : chaque matin, au réveil, elle trouvait son oreiller empesé de larges macules colorées en brun clair; l'augmentation de volume du foie, un signe de Murphy des plus nets, la teneur des urines en pigments biliaires, la teinte mastic des selles ne laissaient pas de doute sur le rôle que jouait le foie dans la genèse de ces symptômes; ayant prescrit l'extrait fluide de romarin à la dose de XXV gouttes avant chacun des deux repas, j'obtins de copieuses exonérations de bile et tous les troubles qu'accusait la malade s'amendèrent progressivement. Même succès chez une religieuse bénédictine atteinte d'angiocholite et présentant de l'ictère accompagné d'une névrodermite intense à qui je conseillai de prendre, chaque jour, trois tasses de l'infusion à 5 pour 100; au bout d'une semaine de traitement, les urines, qui étaient rares, troubles et de teinte acajou, doublèrent de volume et s'éclaircirent, la jaunisse s'atténua et le prurit disparut.

On voit que, si l'on ne peut compter sur le romarin pour soustraire nos contemporains à la tarentule du tango, du shimmy et du charleston, du moins se montre-t-il réellement efficace pour remédier aux troubles qui, si fréquemment, compromettent l'intégrité de leurs fonctions hépatiques.

Henri Leclerc.

ABONNEMENTS.— *Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'hygiène rurale dans nos colonies

Le ruralisme, qui comprend l'aménagement et l'hygiène des agglomérations rurales en vue du mieux-être de leurs habitants, intéresse une population plus nombreuse que l'urbanisme dont il a été précédemment question (*La Presse Médicale*, n° 35, 30 Avril 1930, p. 565).

A part l'Indo-Chine qui compte plusieurs villes assez peuplées, Madagascar, l'Afrique occidentale et équatoriale françaises n'ont guère d'agglomérations de plus de 5.000 habitants auxquelles on puisse donner le nom de villes. Les huit à neuf dixièmes de leur population sont formées de ruraux qui vivent dans des villages ou dans des hameaux. L'agriculture, qui est le lot de la quasi-totalité d'entre eux, exige la dispersion humaine sur les terres labourables tandis que l'industrie réclame la concentration de la main-d'œuvre en quelques points. Les exploitations minières ou agricoles européennes, les industries de transformation, les entreprises de construction de voies ferrées qui groupent un grand nombre d'individus avec ou sans leurs familles dans des « cités ouvrières » réclament des mesures sanitaires spéciales qui tiennent à l'urbanisme autant qu'au ruralisme.

Dans toutes nos colonies les problèmes d'hygiène générale concernant l'eau, les matières usées, les ordures ménagères sont identiques en Asie comme en Afrique, à la campagne comme à la ville. D'autres questions, comme celle de l'eau pour les animaux domestiques et les cultures maraîchères, qui peuvent influencer la santé publique, comme celle du paludisme, de la bilharziose, de la filariose sanguine ou cutanée, sont particulières aux agglomérations rurales.

L'approvisionnement en *eau de boisson* est résolu de façon rudimentaire par les indigènes. Aux Indes et en Indo-Chine la même mare sert souvent à abreuver et à baigner bêtes et gens; à Madagascar et en Afrique les gens se réservent habituellement l'usage d'un marigot ou d'un puits peu profond. Ces eaux sont, naturellement, fortement polluées. Les indigènes ont l'excuse de ne connaître ni le mode de transmission des maladies ni le moyen de pratiquer des forages profonds ni l'usage de la pompe élévatoire. Pour exprimer qu'une région est insalubre, les Annamites disent bien que « l'eau

Fig. 1. — Afrique occidentale. Un puits à eau de boisson, sans protection ; puisage défectueux.

y est très mauvaise », mais ils ne veulent pas dire par là qu'on y prend la dysenterie ou le choléra mais la fièvre paludéenne qui infeste ces districts et dont ils ignorent le mode de transmission par les anophélines issues des rizières et des marais.

Aujourd'hui, dans nos colonies où nous sommes établis à demeure, l'approvisionnement en eau potable des indigènes aussi bien que des Européens doit être assuré par les mêmes moyens qu'en France. C'est-à-dire que le puits doit être hermétiquement clos, mis à l'abri des souillures de l'extérieur et muni d'une pompe élévatoire. Le puits ouvert, les seaux qui trempent alternativement dans la nappe et dans la boue liquide où piétinent les hommes près de la margelle ne sont plus admissibles que pour les animaux et les cultures.

Depuis la guerre, de grands progrès ont été réalisés dans l'industrie mécanique et dans la motorisation des services aux colonies; on trouve presque partout des mécaniciens européens ou indigènes, il est possible aujourd'hui dans la brousse d'importer, de placer et de réparer des pompes aspirantes. Qu'on y applique donc partout à la conservation de la santé humaine les méthodes dont bénéficient l'agriculture et l'industrie.

Les apôtres de la routine, ils sont plus de douze, prêcheront bien que les indigènes, même si on leur construit des puits protégés, n'en continueront pas moins à boire de l'eau sale un peu partout. On ne sait, car, aujourd'hui, dans la presque totalité des villages, ils n'ont pas l'embarras du choix.

Tant qu'on n'aura pas découvert le lait et la viande synthétiques, il faudra dans la vie rurale se préoccuper aussi de *l'eau pour le bétail et pour les cultures*. Si les plantes supportent sans périr la privation d'eau pendant de longs mois de sécheresse, il n'en est pas de même pour les animaux de ferme et de basse-cour. Pour eux il est indispensable de constituer des réserves d'eau comme pour les hommes. Les indigènes l'ont fait de tout temps dans les immenses territoires de l'Afrique tropicale où les pluies violentes et rares se perdent en grande partie sans donner naissance à des eaux permanentes, courantes ou stagnantes. Nous devons multiplier et agrandir ces barrages-réservoirs avec les moyens techniques dont disposent aujourd'hui nos colonies. L'extension des cultures et de l'élevage pour une meilleure alimentation des indigènes exige de l'eau dans une proportion qu'indiqueront l'ingénieur-hydraulicien et le vétérinaire.

Le rôle de l'hygiéniste dans ces questions est

Fig. 2. — Passage en bac de la Volta Noire, la seule des trois Volta ayant de l'eau en permanence. Les deux autres, Blanche et Rouge, sont à sec une partie de l'année.

Fig. 3. — Haute-Volta. A Ouagadougou ; marigot urbain, lavoir et piscine pour les indigènes.

de faire connaître les besoins des hommes et de veiller à ce que ces grands réservoirs d'eau n'engendrent pas de paludisme et de bilharziose. Celui de l'agronome ou du forestier est d'éviter que la végétation de leurs bords n'abrite pas les glossines qui propagent les trypanosomiases humaine et animales.

Pour faire lever les semences et pousser de riches moissons, pour gonfler le pis des vaches et des chèvres et engraisser les bœufs, il doit y avoir synergie entre la technique et l'autorité; comme l'eau et la chaleur elles sont aussi stériles l'une sans l'autre que puissantes par leur association.

Il est dangereux de tolérer dans le périmètre de la ville et du village des rizières, des cressonnières et autres cultures irriguées qui entretiennent la fièvre paludéenne par l'élevage d'anophélines, les affections intestinales par la pollution de la crucifère. Le remède est dans la suppression de ces cultures *intra muros*, si j'ose dire.

Mais on ne peut supprimer les grandes cultures vivrières ou industrielles, riz et coton par exemple, que sur des surfaces restreintes. J'ai indiqué si souvent les moyens de réduire les dangers des eaux malarigènes par l'agroprophylaxie (drainage, pisciculture, élevage) que je n'y reviens pas.

Il doit être interdit de creuser de façon inconsidérée, dans les villages et autour, des excavations qui sont des gîtes à moustiques à la saison des pluies et des latrines à la saison sèche. On ne conservera que les mares nécessaires aux hommes, aux animaux et aux cultures, on les empoisonnera avec des espèces larvivores, on en faucardera et régularisera éventuellement les bords.

La bilharziose émane aussi de l'eau des mares et des canaux d'irrigation où vivent les petits mollusques hôtes intermédiaires des formes larvaires du ver parasite dit *Schistosomum*. De même la filariose cutanée, ver de Guinée ou filaire de Médine, dont un petit crustacé aquatique, un cyclope, héberge les embryons. Toutes les eaux ne sont sans doute pas habitées par ces mollusques et ces entomostracés pathogènes. Il serait utile, dans nos colonies où règnent ces deux affections gênantes, non seulement d'établir le pourcentage de gens infestés, mais aussi de repérer et de traiter les pièces d'eau où elles se contractent. Entrée depuis quelques années dans notre pathologie coloniale, la question de la bilharziose mérite d'entrer dans la prophylaxie. L'armée, qui sauvegarde sa robustesse, laisse les bilharziens dans l'élément civil. Pour en débarrasser celui-ci la thérapeutique seule serait aussi impuissante que la quinine soi-disant prophylactique l'a été depuis quarante ans à extirper la malaria de notre domaine d'outre-mer.

Au village et au campement les chevaux détournent les moustiques des hommes en les attirant vers eux mais les mouches pondent dans leur crottin, s'y multiplient et envahissent les habitations. Pour garder le bénéfice de la présence du cheval sans en avoir les inconvénients, il suffit d'exporter hebdomadairement son fumier à 1 km. au moins de l'endroit habité. En substituant l'automobile au cheval on va renverser la situation au point de vue sanitaire, arrêter la production des mouches et supprimer l'écran contre les moustiques qu'il faudra remplacer. Sur les bords du lac Itasy, à Madagascar, j'ai vu des porcelets jouer le rôle de déviateurs à l'égard des anophélines. Il serait utile de rechercher, dans les districts paludéens de nos possessions, quels sont les animaux de ferme et de basse-cour les plus aptes à exercer ce rôle de protection envers les indigènes et à les alimenter.

Le problème des eaux pluviales et résiduaires, des ordures ménagères, celui des matières usées se posent dans les agglomérations rurales comme dans les villes. Pour les deux premières on le résout par des caniveaux *à ciel ouvert* à pente calculée pour éviter les stagnations d'eau, pour les ordures ménagères par l'incinérateur. Mais il est très complexe pour les *matières usées*. La méthode des indigènes, qui consiste à s'exonérer dans le champ de mil ou de maïs voisin de la case et à laisser au soleil et aux bousiers le soin de la transformation en poudrette ou en boulette ne satisfait pas les habitudes de propreté et d'hygiène de l'Européen. Aux points comme les marchés où la foule se condense certains jours, si on élève des latrines pour éviter la dispersion des matières, il faut donner la préférence aux récipients amovibles. Au grand marché d'une ville importante où on avait remplacé ces récipients par une fosse fixe, il s'envolait de cette fosse des essaims de mouches vertes scatophages qui s'abattaient sur la viande, le poisson, les fruits et autres comestibles. En collectant ainsi les bactéries, protozoaires et parasites intestinaux d'un canton ou d'une ville, on arrive aussi sûrement à propager les affections intestinales qu'on propage la diphtérie et les fièvres éruptives en groupant les enfants à l'école, au dispensaire et à l'hôpital. Avec des récipients amovibles vidés une fois la semaine on transporte au loin les asticots scatophages avant leur métamorphose en insectes ailés. « Le mieux est l'ennemi du bien »; en voulant faire de la salubrité on fait parfois le contraire. A ce problème ardu il faut la collaboration du constructeur, de l'urbaniste et de l'hygiéniste pour trouver une solution plus élégante que l'incinération.

Fig. 4. — Haute-Volta. Retenue d'eau par un barrage construit par l'Administration, réservoir pour les cultures, abreuvoir pour les troupeaux. Ces grands étangs sont peuplés de poissons : silures, perches, cyprinidés, etc.

Fig. 5. — Passage en bac d'un camion sur une rivière du Soudan français.

Il y a aussi des erreurs contre l'hygiène à éviter dans la *maison coloniale*. Dans certaines villes l'habitation privée a près d'elle un édicule abritant la cuisine et les latrines séparées par une cloison. Quel est l'avantage de cette symbiose ? Dans des établissements publics les fourneaux de cuisine et les sièges à la turque ne sont distants que de deux ou trois pas avec des mouches comme agents de liaison; les produits pour l'alimentation et les produits de la digestion mêlent leurs fumets. Cependant, dans l'architecture du corps humain, la nature n'a pas commis l'erreur de placer l'anus à côté de la bouche, elle les a éloignés autant qu'elle a pu. Certains « techniciens », à qui manque le bon sens feraient bien de la consulter.

Le ruralisme et l'hygiène rurale sont aussi complexes que l'urbanisme et l'hygiène urbaine. Dans nos colonies les premiers intéressent les huit à neuf dixièmes des populations indigènes et plus de la moitié des blancs. C'est dire leur importance pour le bien-être et la santé publics. L'effort a porté jusqu'ici presque exclusivement sur les villes, on commence à l'étendre aux villages dispersés dans la brousse. Jusqu'ici l'aménagement du village a été laissé à l'administrateur du district ou du Cercle dépourvu de conseil technique; il ne recevait de directives que pour le dispensaire qui était la grande affaire. On s'est aperçu que la thérapeutique ne suffit pas à maintenir ou à restaurer la santé publique. On a compris qu'il faut perfectionner encore la vaccination antivariolique, qu'établir des dépôts de quinine et multiplier les excavations d'où s'envolent les moustiques n'était pas autre chose que de faire de la propagande antialcoolique en augmentant simultanément le nombre des cabarets.

Pour réaliser une politique d'assistance complète, pendant que le médecin et ses aides officient au dispensaire où flotte le fanion de la Croix-Rouge pour inviter malades et blessés à venir y demander secours, des hygiénistes et leurs agents doivent parcourir les rues des villes et les sentiers de la brousse à la recherche des foyers d'insalubrité à éteindre.

J. Legendre.

Abonnements.— *Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

La Médecine à travers le Monde

ITALIE

IIe Réunion internationale de la ligue Italienne pour la lutte contre le cancer.

Cette réunion a eu lieu à Bologne, à l'Institut Anatomique de l'Université Royale, les 4 et 5 Janvier 1931.

Les questions suivantes y ont été traitées :

Prof. Rondoni : Connaissances actuelles sur l'étiologie des tumeurs ; leurs critiques.

Prof. Centani : Cancer et Tuberculose.

M. Benedetti : Le problème de la Prédisposition constitutionnelle dans le cancer.

Prof. Fischera : Déséquilibre oncogène et chimiothérapie histogène dans la biologie des tumeurs malignes.

Prof. Galienga : Les conditions actuelles des centres de diagnostic et de traitement des tumeurs malignes.

Le secrétaire du congrès était le Professeur Dalla Volta.

ROUMANIE

La *vaccination antiscarlatineuse* dans les écoles de la capitale a été faite depuis Octobre 1929 jusqu'à Juin 1930. On a vacciné pendant ce temps les enfants de 26 écoles primaires, en faisant 5.841 réactions de Dick et 2.141 vaccinations. Pendant le mois de Juillet 1930, le service sanitaire a constitué deux centres de vaccination dans les secteurs les plus contaminés par la scarlatine. Ces centres qui ont fonctionné pendant l'été ont fait jusqu'au 1er Octobre 2.500 réactions de Dyck et 400 vaccinations complètes. Au commencement du nouvel an scolaire, on a recommencé la vaccination dans un autre groupe de 13 écoles en faisant 3.000 nouvelles réactions.

***

La société nationale *Le culte de la patrie*, sous la présidence du Professeur Marin Stéfanescu, a fêté à l'Athénée les derniers succès scientifiques du Professeur Marinesco.

Livres Nouveaux

Questions cliniques d'actualité (2e série). Leçons professées à la Charité, service du professeur Sergent. 1 vol. de 344 pages avec figures (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1930. Prix : 45 francs.

Voici le second recueil des Conférences du Vendredi de la Clinique de la Charité, dont le premier est actuellement épuisé. Il procède de la même intention que son aîné : élargir l'enseignement donné par le professeur, en faisant appel à la collaboration de collègues étrangers au service ou d'assistants habituels, qui, chacun pour son compte, apportent le résultat des études et des recherches qu'ils poursuivent sur des territoires différents du vaste domaine de la Clinique et de la Biologie ; ainsi est évité l'écueil d'un enseignement trop limité, trop spécialisé.

La variété des questions cliniques d'actualité exposées dans ce Recueil en caractérise l'esprit et en constitue l'intérêt. En dehors d'une conférence du professeur Sergent sur les horizons nouveaux de la phtisiologie, le lecteur lira avec le plus grand profit les conférences suivantes : l'occlusion intestinale, par *Léon Binet;* le traitement spécifique des affections cardio-vasculaires syphilitiques, par *Francis Bordet;* le syndrome folliculaire intestinal, par *Pierre Descomps;* diagnostic et traitement du cancer du rein, par *R. Gouverneur;* pathogénie et traitement de l'asthme bronchique, par *Haibe;* l'acrodynie, par *Henri Janet;* de l'asthme infantile, par *E. Lesné;* l'angor aigu coronarien fébrile, par *C. Lian;* les réactions du nerf vague au cours des affections gastriques, par *M. Loeper;* les scléroses pleuro-pulmonaires de la tuberculose pulmonaire et du pneumothorax curateur en rapport avec les déplacements des organes du médiastin et les bronchiectasies, par *C. Mainini;* le rôle thérapeutique de l'insuline dans les affections non diabétiques, par *R. Mignot;* le kyste hydatique du cerveau chez l'enfant, par *Luis Morquio;* la pyrétothérapie dans les maladies du système nerveux, par *Paulian;* les épanchements séro-fibrineux pleuraux pseudo-tuberculeux, par *Pierre Pruvost;* l'interrogatoire en phtisiologie, par *E. Rist;* étude clinique et physico-chimique d'un cas d'anurie mercurielle traitée par décapsulation rénale unilatérale, guérison, par *R. Turpin;* la tétanie gastrique, par *Carlos Bonorino Udaondo.*

La diversité et l'intérêt des sujets traités, l'autorité de chacun des auteurs qui se sont chargés de les exposer, garantissent à ce beau volume, un succès au moins égal à celui qu'a trouvé son devancier.

L. Rivet.

Medizinische Praxis (Sammlung für artzliche fordbildung). Tome XI : **Stoffwechsel-Krankheiten,** par von Erich Leschke, 1 vol. broché de 130 pages (*Theodor Steinkopff*, éditeur, Dresde, 1930).

Le professeur Leschke, de Berlin, vient de donner dans la collection « Medizinische Praxis » un travail fort intéressant, très documenté et en même temps d'une grande clarté sur les maladies de la nutrition.

D'après l'auteur, tout ce qui concerne le métabolisme est sous la dépendance du système nerveux végétatif. Les systèmes endocrinien et nerveux sont unis d'une façon intime. Ils concourent à assurer l'intégrité de notre « organisme psycho-physique ».

L'auteur étudie la prédisposition constitutionnelle aux maladies de la nutrition, puis fait une étude clinique et chimique pleine d'intérêt de l'adipose, de l'amaigrissement, du diabète, de la goutte, de l'oxalurie, de la phosphaturie, des avitaminoses, etc. En 120 pages, il passe ces différentes questions en revue avec un talent remarquable, une connaissance très approfondie de ces affections et une concision dont on ne saurait assez le louer. Il montre que les notions principales acquises dans les maladies de la nutrition sont dues à l'observation clinique combinée à l'expérimentation. C'est l'étude clinique du diabète sucré qui a fait faire des progrès à nos connaissances sur le métabolisme des hydrates de carbone; c'est l'étude clinique du diabète insipide qui nous a révélé en partie le métabolisme de l'eau; c'est encore l'étude clinique de l'obésité et de l'amaigrissement qui a fait pénétrer le métabolisme des matières grasses.

L'auteur est un clinicien des plus avertis et, lorsqu'il traite des questions de chimie, il n'oublie jamais le point de vue clinique.

Les idées directrices du professeur Leschke rappellent celles que Widal exprimait dans son beau discours à la séance d'ouverture du Congrès français de médecine de 1922 : « L'étude des maladies de la nutrition n'a-t-elle pas permis d'aborder avec fruit les problèmes si complexes relatifs au métabolisme des différents corps chimiques nécessaires à la vie ? C'est à l'observation patiente des sujets atteints de diabète que nous devons la plus solide de nos connaissances sur les besoins de l'économie en glycose, sur l'utilisation des hydrates de carbone par l'organisme, sur la formation des corps cétoniques; c'est elle qui a permis de mettre hors de conteste la production du sucre aux dépens des substances protéiques et des graisses, processus que les expériences des physiologistes ne parviennent pas à établir de façon certaine. Sans doute, bien des points restent obscurs dans ce domaine si vaste de la chimie biologique, mais il n'est pas téméraire de penser que, pour y porter un jour la lumière, le médecin est mieux armé que l'expérimentateur: les maladies de la nutrition, en exagérant les processus métaboliques normaux, les rendent plus apparents, et se prêtent ainsi à une analyse.

« ... Enfin, une dernière et capitale notion est celle des connexions indissolubles qui unissent les fonctions des glandes à sécrétion interne à celles du système sympathique. C'est l'observation médicale qui, mieux que toute expérience de physiologie, établit cette étroite association des deux appareils de la vie végétative, association si intime que l'on arrive à se demander, en l'absence d'un test expérimental permettant d'explorer isolément l'un ou l'autre système, si la plupart des phénomènes observés au cours des maladies des glandes à sécrétion interne ne relèvent pas en réalité de l'adultération concomitante du sympathique. »

Sous une forme très condensée, le médecin trouvera dans ces pages du professeur Leschke l'essentiel des connaissances actuelles de physiopathologie et de chimie concernant les maladies de la nutrition. C'est, comme le dit l'auteur dans sa préface, pour le médecin très occupé, ne disposant que de peu de loisirs, que ce livre est écrit. Il offre le plus grand intérêt pour le praticien comme pour le biologiste.

Pasteur Vallery-Radot.

Université de Paris

Chaire de thérapeutique. — Un cours complémentaire sur la thérapeutique médicale du cancer aura lieu au Grand Amphithéâtre de la Faculté à 17 heures du 30 Janvier au 14 Février.

Détail des leçons : Vendredi 30 Janvier. M. le Professeur Roussy. — Considérations générales sur les traitements actuels du cancer. — *Samedi 31 Janvier.* M. Proust, agrégé, chirurgien de l'hôpital Beaujon. — Indications de la curiethérapie et de la radiothérapie dans les cancers internes. — *Vendredi 6 Février.* M. Schulmann, assistant à l'hôpital Saint-Louis. — Les divers traitements des cancers externes. — *Samedi 7 Février.* M. Peyre, chef de laboratoire à la Faculté. — Les tentatives chimiques de traitement du cancer. — *Vendredi 13 Février.* M. Rubens Duval. — Les tentatives biologiques de traitement du cancer. — *Samedi 14 Février.* M. Alajouanine, agrégé, médecin des hôpitaux. — Traitement des algies des cancéreux.

Hydrologie et Climatologie thérapeutiques. — Un cours d'enseignement clinique d'hydrologie et de climatologie thérapeutiques sera fait à l'hôpital Necker, salle Delpech, dans le service de M. le professeur Villaret, avec la collaboration de MM. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux; Haguenau et Paraf, médecins des hôpitaux; Bith, assistant du service; François Moutier, chef de laboratoire; Brin et Saint-Girons, anciens chefs de clinique, Justin-Besançon, chef de clinique et chef du laboratoire d'hydrologie à la Faculté; Wahl et Jean Bourgeois, chefs de clinique; Wallich, interne médaille d'or; Even, interne des hôpitaux; Martiny et Quirin.

Programme des leçons. — Tous les matins, de 11 h. 30 à 12 h. 30, leçon au lit du malade. Tous les jours de la semaine, de 14 heures à 15 heures, leçon avec présentation de malades sur les sujets suivants :

Les indications créno-climatothérapiques dans : Les maladies des voies biliaires, lundi 2 Février. — Les maladies du foie, mardi 3 Février. — Les maladies de l'estomac, mercredi 4 Février. — Les maladies du poumon, jeudi 5 Février. — Les maladies du nez, de la gorge et des oreilles, vendredi 6 Février. — La tuberculose, samedi 7 Février. — Les maladies des enfants, lundi 9 Février. — Le diabète, mardi 10 Février.— Les maladies du cœur, mercredi 11 Février. — Les maladies des vaisseaux, jeudi 12 Février. — Les maladies de l'intestin, vendredi 13 Février. — Les maladies du rein, samedi 14 Février. — La dermato-vénéréologie et la gynécologie médicale, lundi 16 Février. — Les maladies du système nerveux central, mardi 17 Février. — L'obésité, la goutte, les rhumatismes, mercredi 18 Février. — Les maladies du système nerveux périphérique, jeudi 19 Février.

Travaux pratiques de médecine légale. — M. Dervieux, chef des travaux, fera une série supplémentaire de travaux pratiques les mercredi 18, vendredi 20 et Lundi 23 Février à 16 h. 30 au laboratoire de médecine légale (Institut médico-légal, place Mazas). Cette série est exclusivement réservée aux étudiants de 5e année qui n'ont pas assisté aux séances réglementaires.

Les demandes doivent être adressées (sur feuille de papier timbré à 3 fr. 60) à la Commission scolaire qui appréciera les excuses invoquées et qui accordera, s'il y a lieu, l'inscription à cette série supplémentaire.

Les élèves devront verser, en s'inscrivant, un droit de laboratoire de 250 francs (s'adresser au secrétariat (guichet 4) les lundis, mercredis et vendredis de 2 à 4 h., jusqu'au vendredi 13 Février inclusivement).

N. B. — Les étudiants qui ont assisté aux séances de leur série, mais dont les travaux pratiques n'ont pas été validés, devront se présenter au laboratoire le lundi 23 Février 1931, à 16 h. 30, pour y subir une nouvelle interrogation. Ils n'auront pas à s'inscrire au secrétariat et n'auront pas à verser de droits.

Pharmacologie. — M. René Hazard, agrégé, a commencé ses leçons le jeudi 22 Janvier 1931, à 17 heures (Petit Amphithéâtre), et les continuera les samedis, mardis

et jeudis suivants, à la même heure, pendant les mois de Janvier, Février, Mars et Avril 1931.

Objet du cours : Médications cardio-vasculaires. Modificateurs de la nutrition et des sécrétions. Parasiticides. Modificateurs locaux.

Institut scientifique d'hygiène alimentaire. — Les conférences suivantes seront faites à 20 h. 3/4 par M. Edouard de Pomiane, au grand amphithéâtre de l'Institut scientifique d'hygiène alimentaire : Le 30 Janvier, Le dîner de la cousette; le 6 Février, Le déjeuner de l'artiste; le 13 Février, Avant le théâtre.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officiers.* — MM. Penaud, Dalger, Lutaud, Pierre, médecins principaux du service de santé de la marine.

Chevaliers. — MM. Condé, Buffet, Barbin, Maubourguet, Delom, Espieux, médecins de 1re classe du service de santé de la marine.

Médaille d'honneur de l'assistance publique. — *Médaille de bronze.* — MM. Basch, médecin chef du dispensaire de Creil; Perin, médecin chef du dispensaire de Gennevilliers; Cony, à Courbevoie (Seine); V. Lacroix, Terne, à Paris.

Union Médicale Latine. — L'assemblée générale annuelle statutaire de l'Union Médicale Latine aura lieu le *samedi 31 Janvier à 21 heures très précises*, Hôtel Chambon, Maison des Médecins, 95, rue du Cherche-Midi, Paris.

A la mémoire du docteur Fournier. — Lundi prochain, à l'hôpital Cochin, sera posée une plaque en vue de perpétuer la mémoire de M. Louis Fournier, médecin de cet hôpital, décédé l'an dernier à pareille époque.

Croisière de la *Revue générale des sciences.* — Par suite d'une erreur typographique, l'annonce de la Croisière de la *Revue générale des sciences* parue dans notre dernier numéro porte qu'elle aura lieu du 1er au 7 Avril alors que ce sera du 1er au 11 Avril.

Cette croisière se fera sur le paquebot *Reine-Marie* du Lloyd yougoslave.

Pour tous renseignements s'adresser au secrétariat des croisières de la *Revue générale des sciences*, 28, avenue de Tourville, Paris.

Service de santé de la Marine. — Est nommé médecin de 3e classe auxiliaire M. Plazy, élève du service de santé de la marine, reçu docteur en médecine.

— M. le médecin de 1re classe Spire, démissionnaire, est nommé avec son grade dans la réserve de l'armée de mer.

— Sont désignés pour suivre le cours supérieur de microbiologie professé à l'Institut Pasteur en 1931 : MM. Prade, médecin-major de l'*Yser; Berge*, médecin-major du *Jean-Bart*.

— Sont promus : au grade de médecins de 1re classe, MM. Parneux, Bayle, Romez-Cuilliez, Dayde, Lantheaume, Audibert, Deguilhem, Carles, Tromeur, Le Guen, Verre, Lembrez, médecins de 2e classe.

— Sont désignés: *Médecin principal*, M. Larroque, comme chef de service de la clinique dentaire, à Toulon. *Médecins de 1re classe*, MM. Ramond, comme médecin-major, sur le *Jean-Bart;* Guermeur, en sous-ordre à l'ambulance de l'arsenal de Brest; Lequerre, comme médecin-major du bataillon de côte, à Brest.

— Liste de désignation pour campagne lointaine des officiers du corps de santé, à la date du 1er Janvier 1931. Médecins en chef de 2e classe : MM. Bouthillier, Branger, Curel, Rouiller.

Médecins principaux : MM. Brunel, Carboni, Maudet, Tisserand, Godillon, Bari, Lestideau, Palud, Fournier.

Médecins de 1re classe : MM. Deney, Bourret, Monnier, Le Méhauté, Réginensi, Laurent, Galiacy, Lequerré, Simon.

Médecins de 2e classe : MM. De Tanouarn, Morvan, Billaut, Duval, Lafferre, Le Merdy, Comby, Coulonjou, Le Gallou, Geniaux.

— Liste des élèves du service de santé de la marine reçus docteurs en médecine désignés pour suivre les cours de l'école d'application de Toulon : MM. Beauchesne, Rigaud, Soubigou, Connet, Bernard, Provost, Larraud, Dutrey, Limousin, Dodeau, Duquaire, Gaudin, Constans, Hubert, Plazy, Borneul, Cals.

Corps de santé des troupes coloniales. — M. Boyé, médecin général inspecteur, est nommé directeur du service de santé du commandement supérieur des troupes coloniales dans la métropole.

Nécrologie. — On annonce la mort à Genève de M. Maurice Bourcart.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Mercredi 28 Janvier. — Clinique médicale, Faculté, 1 heure. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 heure.

Jeudi 29 Janvier. — Clinique médicale, Faculté, 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 heure.

Samedi 31 Janvier. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 heure.

Thèses de doctorat.

Mercredi 28 Janvier. — *Thèse vétérinaire.* — Courtchoux : Chimiothérapie de l'avortement des bovidés. — Jury : MM. Lemierre, Lesbouyries, Nicolas.

Jeudi 29 Janvier. — De la Farge: *Les séquelles traumatiques cranio-faciales.* Boutteau : *Le diagnostic précoce de la syphilis.* Leroy, J. : *La dermite livedoïde et gangreneuse de Nicolau.* Mlle Cros-Lebourlier : *Syndrome cholériforme et diphtérie du nourrisson.* Merland : *Etude bactériologique des bacilles diphtériques.* — Jury : MM. Claude, Gougerot, Lereboullet, Sézary.

Vendredi 30 Janvier. — A. Ballerin : *De l'intoxication par l'élixir parégorique.* Bonichou : *Sévices envers les enfants.* H. Racine : *Le syndrome d'atonie pariéto-viscérale.* Gouray : *Etude des applications médicamenteuses du lait.* — Jury : MM. Balthazard, Couvelaire, Loeper, Piédelièvre.

Samedi 31 Janvier. — *Thèses vétérinaires.* — Mariette: *Des renversements de matrice chez la jument.* Ledru : *Amputation des membres chez les carnivores domestiques.* Darsonval : *Etude du poil du chien.* Jury : MM. Brindeau, Cunéo, Gougerot, Lesbouyries, Robin, Bresson, Coquot, Dechambre, Petit.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA MALADIE HYPERTENSIVE

Considérations étiologiques et thérapeutiques

Par A. DUMAS
Agrégé,
Médecin des Hôpitaux de Lyon.

Au début de nos connaissances sur la tension artérielle, alors que les appareils sphygmo-manométriques n'étaient pas encore d'application courante, on avait tendance à considérer l'élévation de la tension artérielle plus comme un symptôme que comme une maladie véritable et autonome. On admettait notamment que c'était au cours des lésions rénales, de la néphrite chronique surtout, que l'on voyait la tension artérielle s'élever, l'hypertension étant considérée comme la conséquence de cette néphrite. Widal et son école avaient individualisé la néphrite avec hypertension artérielle, sous le nom de néphrite hypertensive. Cependant, à la même époque, Vaquez [1] décrivait, avec son élève Aubertin [2], la fréquence de l'hypertrophie des capsules surrénales chez les hypertendus anciens, en rattachant l'hypertension à cette augmentation de volume et, par conséquent, de fonctionnement de ces glandes. Cette conception donnait à l'hypertension artérielle une certaine autonomie et permettait de concevoir une variété d'hypertension artérielle qui n'était plus exclusivement tributaire de lésions rénales. C'est à cette conception que l'on revient aujourd'hui et s'il n'est pas absolument démontré que l'hypertension soit réellement due à l'hyperfonctionnement des surrénales, il est du moins établi qu'il existe une hypertension dite solitaire indépendante des lésions rénales. Nous voudrions insister ici sur la fréquence de la forme solitaire de l'hypertension artérielle chronique à sa phase de début. Nous ne pensons pas, en effet, qu'il existe d'aussi nombreuses formes étiologiques d'hypertension artérielle qu'on l'admet généralement, mais que toute hypertension artérielle importante et revêtant l'allure chronique appartient à un cadre nosologique commun et doit être considérée comme une véritable maladie : la maladie hypertensive.

Une des raisons, nous semble-t-il, pour laquelle l'étiologie rénale a paru la cause habituelle de l'hypertension artérielle, c'est que cette hypertension a été observée le plus souvent non pas à sa période de début, mais à une phase déjà avancée de la maladie, phase à laquelle les lésions rénales avaient eu le temps de s'affirmer au point de vue fonctionnel, comme au point de vue anatomo-pathologique. Si cependant l'on remonte dans le passé de ces nombreux hypertendus d'un âge avancé, qui présentent en même temps que de l'hypertension artérielle de l'albuminurie, de l'azotémie et tous les symptômes cliniques de la néphrite chronique, on s'aperçoit qu'à l'origine ils appartenaient à un type commun, l'hypertension solitaire. A 50 ans ils présentaient une tension de 24/14 par exemple, ils n'avaient pas d'albuminurie, l'azotémie et la constante d'Ambard étaient voisines de la normale. Quelques années plus tard, leur tension artérielle était seulement de 20/12 avec cette fois de l'albuminurie, une azotémie de 0,70, une constante d'Ambard de 0,14 et parfois des symptômes de petite urémie. Ces symptômes de néphrite chronique prenaient ensuite le pas sur l'hypertension elle-même et il ne s'agissait plus alors d'hypertension solitaire, mais bien de néphrite chronique à une période plus ou moins avancée, avec élévation de la tension artérielle considérée comme due à cette néphrite même et par conséquent de type simplement symptomatique. Plus on examine d'hypertendus, plus surtout on les suit dans l'évolution de leur maladie surprise à sa phase de début, plus on s'aperçoit que ce qui débute ce n'est pas la néphrite, mais bien l'hypertension. C'est là une conception que nous soutenons depuis déjà longtemps [3] et que nous avons défendue récemment à la Société médicale des Hôpitaux de Paris [4] avec l'approbation du Prof. Vaquez et que M. Laubry nous a avoué sans détour être la sienne et celle de ses élèves depuis près de vingt ans. Cette communication était basée sur l'étude anatomo-pathologique d'un grand nombre de reins d'hypertendus à des phases différentes de leur maladie. Or, dans tous ces cas, l'on voyait que les lésions rénales étaient d'autant plus prononcées que l'hypertension évoluait depuis plus longtemps, et l'on voyait aussi que plus les lésions rénales étaient accentuées, plus l'hypertension s'était déjà abaissée. Ce qui signifiait que les lésions anatomiques des reins évoluant parallèlement à l'hypertension finissaient par prendre le pas sur elle et se trouvaient à leur maximum d'intensité au moment où la tension artérielle avait déjà décliné dans de fortes proportions. Ce qui permet de dire que la néphrite se démasque au fur et à mesure que la marée tensionnelle se retire, découvrant les ruines qu'elle a provoquées.

D'ailleurs cette forme de néphrite liée à l'hypertension artérielle présente un type anatomo-pathologique particulier, sur lequel on n'a pas jusqu'ici suffisamment insisté, et qui a été, au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Lyon, l'objet d'intéressantes recherches histologiques que l'on trouvera exposée dans la *thèse* récente de Levrat [5] inspirée par le Prof. Maurice Favre. Il s'agit de lésions avant tout vasculaires, aussi bien par leur précocité que par leur intensité, ce qui rend la dénomination de *néphrite vasculaire* préférable à celle de néphrite chronique ou de néphrite interstitielle dont elle diffère par bien des points.

Comment, à la lumière de ces faits, pouvons-nous concevoir maintenant la pathogénie de cette maladie hypertensive ?

Tout porte à admettre que la maladie hypertensive doit être rangée dans le grand chapitre des diathèses comme l'arthritisme, le diabète simple, la goutte, affections dont d'ailleurs l'hypertension procède souvent ou avec lesquelles elle est souvent associée, à titre d'antécédent soit héréditaire, soit personnel. C'est là une opinion qui, depuis la *thèse* de Pellissier [6], a été reprise par Pierre-Noël Deschamps [7], ainsi que par Langeron [8], dans d'intéressantes études. Il s'agit, comme l'a fait demarquer le Prof. Bard [9], d'organismes dans lesquels le niveau tensionnel du milieu intérieur se trouve plus élevé que normalement. Il semble que, pour des raisons encore mal connues, les fonctions organiques et cellulaires ne puissent s'exercer chez de tels sujets, que sous une tension particulièrement élevée. L'hypertension préparera le terrain à la sclérose artérielle qui surviendra plus tard, se faisant sentir non seulement au niveau des artères des membres et du cerveau, mais aussi des organes : rein, foie, poumon, et cœur lui-même.

La simple observation nous montre combien l'hérédité a un rôle important dans l'hypertension artérielle. Soit hérédité similaire, l'hypertendu engendrant un prédisposé à l'hypertension, soit hérédité parallèle, l'hypertendu donnant naissance à un goutteux, à un arthritique, à un diabétique, lesquels pourront avoir pour descendants des hypertendus.

Ainsi la maladie hypertensive devient dans cette conception une maladie primitivement vasculaire à retentissement viscéral tardif. On sait que de rares autopsies d'hypertendus ont pu être pratiquées à une période très précoce, alors que l'hypertension étant à son maximum, les défaillances organiques étaient au contraire très minimes. Oberling et Hickel [10], Pellissier [11] dans sa *thèse*, ont apporté de semblables observations de grands hypertendus, chez lesquels les lésions rénales étaient extrêmement minimes, localisées seulement au niveau des artérioles, sous forme d'hyalinisation artériolaire. A propos de ces observations on peut évidemment discuter le rôle de ces lésions minimes dans la production de l'hypertension. Pour certains auteurs, elles suffiraient à l'expliquer. Il est plus logique d'admettre que ce sont là des manifestations parallèles d'un même état diathésique et, quand on voit ces lésions artérielles augmenter d'intensité au fur et à mesure que l'hypertension vieillit, on ne peut s'empêcher de l'en considérer comme responsable.

Dans cette conception de la maladie hypertensive, on voit que l'hypertension artérielle comporte une phase latente plus ou moins prolongée au cours de laquelle cette hypertension ne peut être surprise que d'une façon fortuite. L'hypertension pendant tout ce temps se comporte comme un besoin de l'organisme pour lequel l'élévation tensionnelle est devenue une nécessité. Plus tard à la faveur de cette hypertension, des spasmes artériels se produisent,

1. Vaquez : Hypertension artérielle. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 5 Février 1904, p. 120.
2. Aubertin et Ambard : Lésions des capsules surrénales dans les néphrites avec hypertension. *Soc. Méd. des hôp. de Paris*, 19 Février 1904, p. 175.
3. A. Dumas, Levet et Lyonnet : Modalité des lésions rénales au cours de divers états tensionnels. *Lyon médical*, 2 Septembre 1928.
4. A. Dumas : Les lésions rénales tardives de l'hypertension primitivement solitaire. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 9 Novembre 1929.
5. Levrat : Etude anatomique du rein vasculaire. *Thèse*, Lyon, Novembre 1930.
6. Pellissier : *L'hypertension artérielle solitaire.* Masson et Cie, édit., Paris, 1927.
7. Pierre-Noël Deschamps : Le problème biologique de l'hypertension permanente dite solitaire. *La Pratique Médicale Française*, Janvier 1929, B., p. 39.
8. Langeron : Hypertension rénale permanente et crises hypertensives. *Revue de Médecine*, 1929, n° 8.
9. Bard : De la pathogénie de l'hypertension artérielle diathésique dite solitaire. Le niveau tensionnel du milieu intérieur. *Arch. des Mal. du Cœur*, Novembre 1928, et aussi : Du rôle de la pression dans les milieux intérieurs; « le milieu tensionnel ». *Journ. de Physiologie et de Pathologie générale*, Juin 1929.
10. Oberling et Hickel : Le rôle du rein dans l'hypertension dite essentielle. *Soc. Anat. de Strasbourg*, 13 Décembre 1923.
11. Pellissier : *L'hypertension artérielle solitaire.* Masson et Cie, Paris, 1927.

puis des lésions organiques, soit au niveau des artères des membres, soit au niveau des organes et plus particulièrement du cerveau et des reins. La diathèse a engendré une véritable maladie et une maladie qui n'est plus seulement une maladie artérielle, mais une affection *totius substantiæ*, qui évoluera plus ou moins rapidement en prenant le type de la sclérose polyviscérale dans l'ensemble de laquelle la sclérose rénale est la plus apparente.

Nous pourrions compléter ces considérations par de nombreuses observations cliniques, dont il nous semble inutile de produire l'histoire connue de tous. Au surplus on les trouvera dans nos communications antérieures; nous nous contenterons d'illustrer cet article de deux observations les plus propres à démontrer que l'hypertension artérielle était au début latente, évoluait sournoisement, à la façon d'une diathèse, pour n'aboutir que secondairement à des lésions cardio-vasculaires et organiques, dont on peut établir ainsi sinon le caractère de responsabilité, du moins le parallélisme d'évolution.

Voici tout d'abord une première observation d'hypertension à la phase solitaire ou phase de début.

Mme B..., 46 ans, vient pour des palpitations et des crampes qui prédominent dans le côté gauche. Les crampes précèdent en général l'apparition des palpitations. On apprend que la malade a été opérée de l'appendicite en 1913 sans complications. Elle a été soignée depuis pour une rétroversion de la matrice. Ses règles sont régulières, mais moins abondantes que les années précédentes. C'est une femme normalement colorée, plutôt grasse, sans embonpoint excessif. Elle est gênée par des battements de cœur qu'elle perçoit la nuit. Dans la journée elle souffre de vertiges. Elle s'inquiète très fort parce que sa mère a commencé à être malade à peu près au même âge et de la même façon et a succombé brusquement à la suite d'une attaque. Elle a perdu un enfant en bas âge d'affection accidentelle. On constate à l'examen que les réflexes rotuliens sont vifs et les réflexes pupillaires très nets. Le cœur bat à près de 120 très régulier avec une impulsion exagérée de la pointe. La tension artérielle est de 24/15. L'amplitude maxima de la pulsation appréciée au Pachon est de 8 divisions de cet appareil. La radioscopie ne montre pas d'hypertrophie cardiaque importante : le diamètre transverse est de 11 cm. 5, le point G. est à 7 cm. au-dessus de la pointe. L'arc aortique est légèrement accentué, sans élargissement notable de l'aorte dont le diamètre est de 2 cm. 5 et dont l'opacité n'est pas exagérée. Les urines ne présentent ni albumine, ni sucre. L'urée sanguine est de 0,30. Les réactions de Hecht et de Bordet-Wassermann sont complètement négatives. L'examen du côté gauche, au niveau duquel prédominent les accidents douloureux et qui aurait présenté une paralysie passagère, ne permet de dépister qu'une légère exagération des réflexes de ce côté sans trépidation épileptoïde et sans signe de Babinski.

En raison de l'éventualité toujours possible d'une syphilis ignorée, on institue tout d'abord un traitement par le cyanure et le novarsénobenzol qui n'amène aucune amélioration malgré sa sévérité et sa prolongation. Un traitement symptomatique visant l'hygiène et la diététique générale est suivi au contraire d'une amélioration évidente.

Voici maintenant une autre observation se rapportant à un cas de maladie hypertensive parvenue à la phase pré-organique:

D..., 50 ans, a eu il y a 4 ou 5 ans une crise de goutte caractérisée. Un an ou deux plus tard sa tension artérielle prise pour la première fois atteignait 24/13. Il n'avait pas d'albuminurie. Il y a un mois, il présenta à nouveau un accès de goutte, soulagé par la liqueur de Laville. Enfin il y a trois jours, il eut un vertige, se mit à tituber du fait d'une faiblesse généralisée à tout le côté droit. Il a pu cependant faire ensuite une course en automobile, conduisant lui-même. Depuis il reste essoufflé et ne peut dormir la nuit sans oreiller. Il s'agit d'un homme de corpulence assez forte, qui a pesé un moment donné jusqu'à 80 kilogr., pour ne plus peser actuellement que 76. Les urines présentent un léger louche d'albumine. La pointe du cœur est dans le 6e espace intercostal. La tension artérielle est de 25/15. Les réflexes sont plus vifs à droite. Il n'existe pas de Babinski. La radioscopie montre un cœur hypertrophié dont le diamètre transverse est de 15 cm. L'arc aortique est très nettement exagéré avec dilatation de la crosse. Les urines contiennent une faible quantité d'albumine. L'azotémie est de 0,40. Rien ne permet de penser à la syphilis, la réaction de Bordet-Wassermann est négative.

Il n'est pas douteux qu'ici le retentissement de l'hypertension artérielle a abouti à des lésions organiques bien certainement définitives.

On conseille la médication hygiéno-diététique habituelle, en même temps qu'une cure thermale dont le résultat est excellent, non seulement sur l'état général, mais aussi sur la tension elle-même. Amélioration malheureusement temporaire, comme cela arrive si souvent, la tension artérielle, qui était tombée à 20/12, étant remontée ensuite à 23/13,5.

Cette conception d'une hypertension artérielle de type diathésique, n'a pas un intérêt seulement théorique. Elle confère à l'hypertension considérée jusqu'ici comme un simple symptôme la valeur d'une véritable maladie, responsable de complications plus ou moins graves. La néphrite est dessaisie du rôle capital qu'on lui acordait jusqu'ici dans la genèse de l'hypertension artérielle chronique. Au point de vue pathogénique, c'est à un trouble de la nutrition générale que nous demandons l'explication de cette maladie hypertensive. Au point de vue thérapeutique également, nous aurons à nous orienter non pas seulement comme on a eu trop tendance à le faire jusqu'ici vers le traitement exclusif de la néphrite, mais aussi vers le traitement général de la diathèse, ce sont ces deux points qui nous restent à envisager.

Au point de vue de la pathologie générale, la maladie hypertensive trouvera son explication dans des troubles humoraux, aboutissant à des modifications du sérum sanguin, dont on ne connaît jusqu'ici que quelques éléments: augmentation des albumines [12], rétention chlorurée [13], hypercholestérinémie, hyperuricémie, hypercalcémie, hyperglycémie, et aussi variation de l'équilibre protéique du sérum sanguin [14]. Ce sont là des modifications du sérum sanguin et du milieu intérieur, liées probablement à des troubles des organes endocriniens et probablement aussi viscéraux, comme on en rencontre au cours de la plupart des maladies de la nutrition, sans avoir à s'en tenir à la pathogénie rénale exclusive. Il n'est pas douteux que des lésions vasculaires (et probablement aussi du système réticulo-endothélial) soient aussi à la base de ces états hypertensifs: perte de l'élasticité et de la perméabilité des capillaires et des artérioles, dont l'anatomie pathologique nous laisse entrevoir les lésions très précoces au cours de la phase de début de l'hypertension artérielle

Au point de vue thérapeutique, le fait de concevoir l'hypertension artérielle, non plus comme un symptôme, mais comme une maladie de caractère diathésique, modifiera l'orientation thérapeutique et la médication que l'on sera appelé à mettre en œuvre.

Tout d'abord, il ne faudra pas chercher à traiter dans tous les cas simplement et uniquement l'hypertension. L'hypertension étant ici la manifestation symptomatique d'une affection générale, chercher à abaisser la tension par des saignées, par une diététique exagérément restrictive, ou par une thérapeutique exclusivement vasculaire, dite hypotensive, est non seulement voué à un échec mais peut parfois n'être pas sans inconvénients. En ce qui concerne les saignées notamment, on sait qu'à la phase tardive de l'hypertension, phase que l'on pourrait appeler athéromateuse, des saignées intempestives peuvent être suivies d'ictus, comme Clovis Vincent et Darguier et nous-même l'avons signalé. Il semble que dans ces conditions l'abaissement tensionnel provoqué par la perte sanguine, chez des sujets aux artères rigides, incapables de compenser par la vaso-constriction le déficit sanguin, soit responsable des thromboses observées. Ce sera surtout par un régime sagement dosé, par la restriction d'une alimentation trop exclusivement liquide, par le repos que l'on pourra influer sur la tension artérielle, et cela principalement à la période de début de la maladie hypertensive. Les cures balnéaires ont à ce point de vue un effet certain. A une phase avancée de la maladie, il y aura lieu de se rappeler qu'il ne faut pas vouloir à toute force abaisser une tension sanguine, à laquelle l'organisme s'est depuis longtemps accoutumé, et qui, arrivée à ce stade, a d'elle-même tendance à décliner, mais que tout se passe comme si ces malades avaient réellement besoin de maintenir au-dessus du taux normal une tension artérielle qui, depuis longtemps restée haute, leur est pour ainsi dire devenue nécessaire.

En second lieu on évitera de traiter l'hypertension artérielle en s'adressant uniquement à la néphrite. On ne s'obstinera pas à prescrire à des hypertendus sans albuminurie, et dont l'azotémie est voisine de la normale, un régime déchloruré trop strict et trop longtemps prolongé (Laubry) [15]. On leur permettra d'user modérément de la viande au repas de midi. Il faudra savoir parfois restreindre les diurétiques, qui leur donneront une polyurie nocturne des plus pénibles. On restreindra également l'ingestion des liquides et surtout l'usage du lait, qui leur est souvent conseillé à tort en quantité abusive, toujours en raison de la crainte de la néphrite. Nous connaissons des hypertendus qui ayant pris, pendant plusieurs semaines, du lait à la dose de deux litres et plus par jour, en même temps que des bouillons de légumes et des tisanes, ont vu leur tension artérielle s'élever, en même temps que s'aggraver l'ensemble des symptômes. La suppression de ce régime et son remplacement par des aliments solides leur ont procuré une rapide amélioration. Nous en dirons autant des cures thermales non surveil-

12. Govaerts : Recherches cliniques sur le rôle de la pression osmotique des protéines du sang dans la pathogénie des œdèmes et de l'hypertension artérielle. *Bull. de l'Acad. royale de médecine de Belgique*, Mars 1924, et *Soc. belge de Biol.*, 31 Mai 1924, p. 116. — Voir aussi : Pathogénie des œdèmes. *Rapports au XIXe Congrès franç. de Méd.*, Masson et Cie, édit., Paris, 1927.

13. Blum et Van Caulaert : Le mécanisme de la rétention chlorurée sèche. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 10 Juillet 1925, p. 1175, et Van Caulaert : Etude sur les rétentions chlorurées sèches. *Thèse*, Strasbourg, 1925.

14. A. Dumas, H. Gardère et Badinand: Les albumines du sérum dans l'hypotension et l'hypertension artérielles. *La Presse Médicale*, 13 Septembre 1930. — Tension artérielle et albumine du sérum. *XXIe Congrès français de Médecine*, Liège, 25 Septembre 1930, Voir aussi: Waldorp : Rapports entre l'hypertension artérielle pure, les maladies de la nutrition et le système endocrino-végétatif. *Semana Medica*, 3 Mai et 12 Juillet 1928. — Merklen et Chaumerliac : Quelques recherches sur l'état physico-chimique du sérum chez les hypertendus. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris* 19 Avril 1929.

— Trémolières et Véran : Hypertension artérielle paroxystique puis permanente au cours d'une gastrite bilatérale avec néphrite. *La Presse Méd.*, 31 Mai 1930, p. 737.

15. Laubry et Doumer : L'hypertension artérielle. *Nouveau traité de Pathol. interne*, t. III. Maladies du Cœur et des Vaisseaux, p. 847. Doin, éd., Paris, 1930.

lées. L'abus d'un tel régime hydrique, laissé à l'initiative du malade, peut avoir les conséquences les plus fâcheuses et nous avons le souvenir d'un malade qui, sans aucun conseil médical, mais simplement sur la réputation diurétique de telle source, y a eu recours avec une telle ferveur qu'il ne tarda pas à présenter une crise d'œdème aigu des plus graves.

Si donc ces malades doivent être considérés comme atteints d'une maladie diathésique commandant l'hypertension, quelle sera la conduite à tenir vis-à-vis de cet état d'hypertension ? Il faudra tout d'abord s'inspirer du passé du malade, se rappeler qu'il a été atteint d'affections rhumatismale ou goutteuse, et mettre alors en œuvre une médication antiurique. Tel autre malade, qui ne présente actuellement que de l'hypertension, avouera avoir présenté à un moment donné de la glycosurie, à dose plus ou moins importante. C'est ici que l'on pourra s'inspirer d'une thérapeutique antidiabétique, jusqu'à la mise en œuvre de l'insuline. Telle femme à la ménopause aura besoin d'une médication cataméniale. Tel sujet pléthorique à la cinquantaine demandera une médication anticoagulante et décongestive. Souvent on notera des symptômes plus ou moins manifestes d'insuffisance hépatique, et c'est le foie qu'il faudra traiter.

La diathèse, d'autre part, n'exclut pas l'infection. Il ne faudra pas oublier de rechercher les antécédents syphilitiques, soit héréditaires, soit personnels. Même quand la syphilis ne paraît pas directement en cause, quand il n'existe aucun symptôme évident d'aortite ou de néphrite syphilitique, il arrive fréquemment qu'un traitement par le cyanure de mercure, en injection intraveineuse, améliore sensiblement ces malades. Quelque paradoxal que cela puisse paraître, il peut exister une hypertension solitaire d'origine syphilitique, le symptôme prédominant et unique de l'infection syphilitique étant à cette phase de la maladie uniquement l'hypertension [16].

Enfin si toutes ces recherches sont restées vaines, il restera à appliquer une médication hygiéno-diététique et une thérapeutique générale, basées sur des conditions étiologiques diverses, variables avec chaque cas.

On sera frappé de ce fait, que l'amélioration subjective éprouvée par le malade ne coïncidera pas toujours avec un abaissement tensionnel. Bien plus, il peut arriver que ce soit le contraire que l'on observe et que tel malade amélioré qui s'attend à ce qu'on lui dise que sa tension a baissé présente au contraire une tension plus élevée qu'à la période où il éprouvait des malaises. Le rôle du médecin, à cette période de la maladie, sera de mettre le malade dans les conditions de résister à l'hypertension. La cure thermale est, à ce point de vue, un traitement de choix.

A une période plus avancée de la maladie, il faudra mettre en œuvre la médication anti-nerveuse et anti-spasmodique pour éviter les crises tensionnelles et les spasmes, qui à cette période augmentent d'intensité. Les anti-nervins, les nitrites, et aussi les vaso-dilatateurs, l'acétylcholine et l'angioxyl, pourront être utilisés avec avantage.

Enfin dans un troisième stade de l'affection, c'est-à-dire à une phase plus tardive, et au fur et à mesure de l'adjonction de symptômes organiques, on s'inspirera de la défaillance de chaque organe, pour mettre en œuvre une thérapeutique, rénale, hépatique, vasculaire, cardiaque, qui soit à proprement parler une médication visant à éviter ou à améliorer les complications, plutôt qu'à traiter la maladie elle-même.

Nous dirons, comme conclusion, qu'en nous basant sur l'observation anatomo-clinique et sur les travaux antérieurs des maîtres de la clinique française, nous croyons pouvoir considérer l'hypertension artérielle chronique comme ayant la valeur d'une véritable maladie, et non plus comme un simple symptôme, au rang duquel on a trop tendance à la laisser, au préjudice non seulement de la pathologie générale mais aussi de la diététique et du traitement à mettre en œuvre.

16. A. Dumas : Hypertension syphilitique solitaire. *Paris Médical*, 5 Juillet 1924.

LA TÉLÉRADIOGRAPHIE
EST LE COMPLÉMENT INDISPENSABLE DE L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE
DU CŒUR ET DES VAISSEAUX DE LA BASE

Par **J. SURMONT**
Ancien interne des Hôpitaux de Paris,
Ancien chef de Clinique médicale,
Assistant d'électro-radiologie à l'hôpital Beaujon.

La pratique des calques orthodiagraphiques du cœur tend de plus en plus à n'être considérée que comme un pis aller ainsi qu'il résulte des discussions qui eurent lieu récemment à la Société de Radiologie de Paris (Mai 1930).

La vogue de ces calques tient à la facilité avec laquelle on les obtient sur n'importe quel poste de faible intensité, mais quand ces orthodiagrammes du cœur (et encore plus de l'estomac) prétendent à fournir un document d'une exactitude comparable à celle que l'on peut obtenir par la téléradiographie, il est impossible de ne pas s'insurger contre cette prétention et de ne pas mettre en garde les médecins praticiens sur les erreurs possibles du diagnostic à la suite d'une simple radioscopie.

Il n'est pas question, d'ailleurs, de supprimer l'examen radioscopique du cœur et de son pédicule, pas plus qu'on ne pourrait se contenter d'un simple examen graphique des poumons. On demandera donc préalablement à *l'examen radioscopique* les renseignements suivants comme le conseille E. Bordet :

1° Déplacement respiratoire du cœur.
2° Mouvement d'expansion du diaphragme.
3° Mobilité de la pointe du cœur.
4° Profil respiratoire du thorax.
5° Evaluation du volume de l'oreillette gauche en faisant varier l'incidence du faisceau de rayons et en faisant exécuter au malade de profondes inspirations.
6° Battements ventriculaires et aortiques.
7° Détermination des points G et G'.
8° Détermination de l'angle de disparition de la pointe.
9° Mesure du développement ventriculaire en profondeur.
10° Etude des profils en OAD et OAG.

* * *

Une fois cet examen pratiqué, il faut faire une *téléradiographie* à 2 mètres environ ou plus, mais on peut la faire *à partir de* 1 m. 50. Cette téléradiographie a été critiquée en particulier par E. Bordet. Il reproche à la méthode d'exiger un appareil puissant et des manipulations plus longues. S'il faut, en effet, un appareil puissant, cela rend nécessaire que l'examen soit pratiqué par un radiologiste, mais cela ne nous paraît pas être un inconvénient, étant donné que cet examen n'a pas lieu d'être répété souvent. Les examens radioscopiques pratiqués, dans l'intervalle, par les praticiens sur leurs postes, ne doivent pas remplacer l'examen précis téléradiographique, mais seulement permettre de suivre très *approximativement* l'évolution de l'affection. Quant à la durée de la manipulation, une téléradiographie est plus vite faite qu'un orthodiagramme correct.

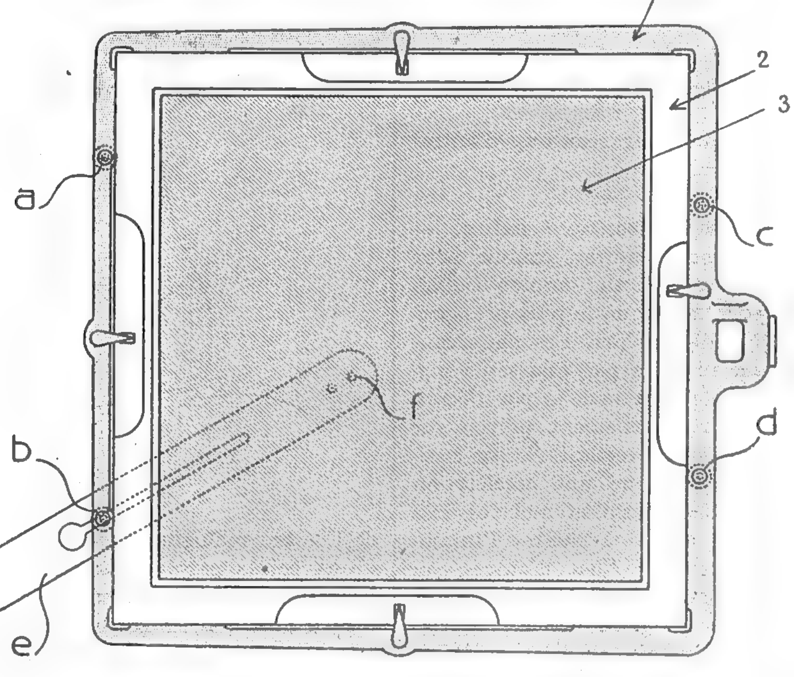


Fig. 1. — 1. Cadre métallique ; 2, cadre de bois ; 3, écran fluorescent ; *a*, *b*, *c*, *d*, écrous à ressort ; *e*, réglette ; *f*, rivets en plomb, qui marquent sur la téléradiographie.

La critique que E. Bordet fait, justement d'ailleurs, à la téléradiographie est de ne pas permettre le repérage précis, ni du point G ni souvent de la pointe. Pour remédier à cet inconvénient indiscutable, nous proposons de repérer désormais par des index opaques, sur le film lui-même, d'une part le rayon normal, d'autre part le point G, et, si nécessaire, la pointe.

La précaution d'indiquer le rayon normal nous paraît indispensable parce qu'elle permet

d'abord de s'assurer si le centrage a été correct. Il y a lieu, en effet, de centrer sur un point différent suivant que l'on désire étudier plus spécialement soit le cœur, soit le pédicule, soit l'ensemble de l'aire cardio-vasculaire. Nous verrons, plus loin, que l'indication du rayon normal permet en outre d'effectuer les corrections liées à la déformation conique, que la téléradiographie ne supprime pas, mais atténue dans des proportions très importantes.

Le repérage du point G se fera exactement comme pour le tracé orthodiagraphique, de même pour la *pointe* si cette dernière se perd dans l'ombre sous-diaphragmatique. Ce repérage peut s'effectuer à l'aide d'un dispositif de fortune très simple : perle ou fil opaque enchâssés dans une ficelle que l'on pourra maintenir dans la position voulue, grâce à des crénelures situées sur le pourtour extérieur du châssis porte-écran. La maison Gaiffe a réalisé sur ma demande un dispositif plus commode consistant en de petits repères de plomb enchâssés à l'extrémité de baguettes plates et coulissant à force dans un bouton à ressort que l'on fixe, sur le châssis porte-écran. Le maniement de ces réglettes, mieux que toutes les descriptions, montre la simplicité de leur usage aussi

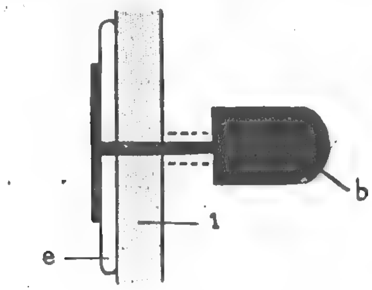


Figure 2.

bien pour le cœur que pour beaucoup d'autres examens d'organes.

Conditions d'un téléradiogramme précis. — 1° Il faut naturellement assurer, comme pour toute radiographie, *une bonne immobilisation* du patient et mettre la plaque le plus près possible de l'objet à radiographier. Ces deux conditions se trouvent réalisées par une seule manœuvre, la compression du malade par l'écran porte-châssis, qui est actuellement prévue sur tous les modèles de châssis vertical. Ne pas comprimer trop, car cela amène une accélération notable du pouls. Chez certains malades très obèses, on peut être amené à assurer l'immobilisation par des sangles. Chez d'autres, on peut faire l'examen assis. (Le fauteuil de Drault reste un excellent moyen pratique.)

2° La position de la cage thoracique, et en particulier des clavicules qui doivent être *symétriques*, permet d'un simple coup d'œil de s'assurer si la téléradiographie a bien été prise en *position frontale stricte*. Elle doit être faite en apnée et inspiration légère.

3° On indiquera ensuite, très exactement, la distance anti-cathode film utilisée, de manière à pouvoir faire les *corrections de distance*.

Le tableau suivant permettra, en effet, d'une manière très simple, de rectifier les différents diamètres classiques fournis par le téléradiogramme, en sachant à quelle distance leurs extrémités se trouvent du point O (marqué par un repère) qui indique le rayon normal.

Les bords du cœur ont été calculés comme étant à 10 cm. environ de la plaque, et à égale distance de cette plaque, ce qui correspond sensiblement à la réalité.

Schéma d'application sur un cas particulier. — Téléradiogramme pris à 1 m. 50. Il suffit

Tableau I. — AE 10 cm.

DE	AC	AB	AGRANDISSEMENT par cm.
cm.	cm.	cm.	mm.
5	150	5 357	0 70
10	»	10,714	»
15	»	16,071	»
5	200	5,263	0.50
10	»	10.526	»
15	»	15,789	»
5	250	5,208	0,40
10	»	10,416	»
15	»	15,625	»
5	300	5,172	0,34
10	»	10,344	»
15	»	15,517	»

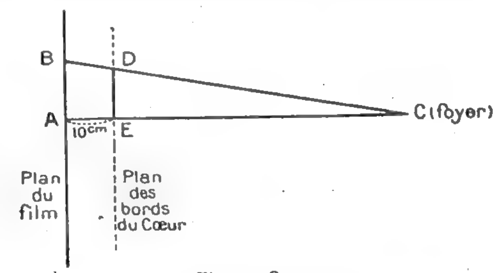


Figure 3.

de relier par une règle graduée les points GG', DD', au point O (rayon normal).

La distance OG, étant de 55 cm. 35, on marque le *point G* réel à 5 cm. du point O graphique. De même pour les points G', D, D'.

Il en serait de même pour tout autre point

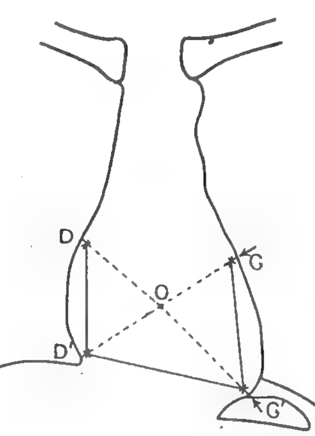


Figure 4.

de l'ombre radiographique. On relie ensuite ces divers points par les diamètres classiques (ventriculaire gauche, ventriculaire droit, etc., etc.).

4° Il faut que les bords de *l'ombre cardiaque soient nets*, c'est-à-dire que l'intensité et la pénétration aient été combinées, de telle sorte que le cœur n'ait pas eu le temps de se contracter pendant la durée de la pose. Classiquement, on admet qu'il faut que la radiographie soit faite

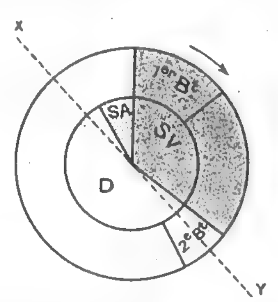


Figure 5. — S A, systole auriculaire; S V, systole ventriculaire; D, diastole; 1er Bt, 1er bruit; 2e Bt, 2e bruit; X Y, diamètre divisant la révolution en deux moitiés, dont celle de gauche représente le *repos utilisable*.

en 1/10 de seconde environ. Ce temps varie naturellement avec le nombre des pulsations cardiaques.

Etudions ce problème de plus près. On sait que la durée de la contraction, au cours de la révolution cardiaque normale, est des 4/10 environ de sa durée totale ainsi que le schéma suivant emprunté à F. Franck l'indique (Le complexe ventriculaire dure trente-trois centièmes de seconde dans un électrocardiogramme normal d'une durée totale de neuf dixièmes de seconde quand le pouls bat à 70).

La diastole dure par conséquent six dixièmes de la révolution. Cette proportion ne se maintient toutefois plus quand le cœur s'accélère, l'accélération se faisant presque exclusivement aux dépens de la phase de repos électrique du cœur.

Il paraît donc y avoir *a priori* avantage à choisir pour radiographier le cœur le moment de la *diastole*, d'autant que la contraction cardiaque n'est pas simultanée (les oreillettes et les différentes parties du ventricule se contractent successivement).

Y a-t-il un moyen commode pour radiographier en diastole? Oui, en se basant sur le pouls. A l'état physiologique, le pouls se transmet à la vitesse de 9 mètres à la seconde, ce qui donne pour la pulsation radiale un retard de

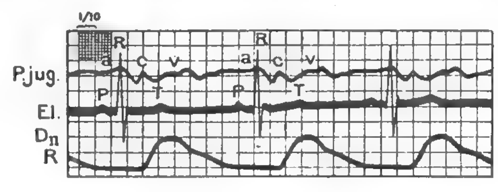


Fig. 6. — Comparaison de l'électro-cardiogramme avec les tracés mécaniques.

En haut, tracé jugulaire avec V bifide; *au milieu*, tracé électrique en Dn; *en bas*, tracé radial. Observer que les incidents électriques précèdent légèrement, mais nettement, les incidents mécaniques; T et V ne se correspondent pas.

dix-sept centièmes de secondes environ sur la contraction cardiaque.

Considérons maintenant ces trois tracés synchrones de haut en bas : jugulaire, électrique, radial, empruntés au livre de mon maître le Professeur Clerc, sur les arythmies. (Masson, éditeur.)

On sait que pour de Meyer, l'espace ST du complexe ventriculaire correspond à une phase isopotentielle, où l'ensemble des fibres ventriculaires se trouverait en contraction (Cette phase ST dure de neuf à onze centièmes de seconde). Ce tracé radial présente, d'ailleurs, une certaine inertie par rapport au tracé électrique, qui explique son décalage plus considérable qu'il ne devrait être.

Nous voyons qu'il suffira de prendre la radiographie *juste après* que l'on sentira le pouls radial pour avoir dans le cas particulier (pouls à 70 environ) presque 5/10 de seconde pour faire un cliché du cœur en diastole. On pourra donc avoir un très bon cliché du cœur à ce moment *seulement*, en trois dixièmes de seconde en comptant un dixième de seconde pour commander l'appareil et un dixième de seconde de sécurité. On peut naturellement faire la radiographie plus rapidement, si on le désire.

L'habitude de prendre le pouls de son malade d'une main, et de commander de l'autre main par une poire la téléradiographie au moment voulu, est donc recommandable, et, bien que déjà signalée, ne se pratique guère. Que si on redoute les rayons secondaires émis par le malade, on peut très bien suivre son pouls sur un sphygmomanomètre. La commande de la radiographie pourrait même être

réalisée électriquement, mais cela serait très compliqué et nullement indispensable, sauf pour des recherches scientifiques.

A titre de démonstration, nous avons radiographié successivement et exactement dans les mêmes conditions le cœur d'un adulte sain pendant l'inspiration tranquille, d'abord en systole, puis en diastole, pour nous rendre compte de la différence des diamètres. Elle est de l'ordre d'un centimètre pour le diamètre transversal du cœur. Ce n'est donc pas négligeable [1].

Ci-joint un calque pris sur les deux radiographies et montrant la déformation du cœur et du pédicule pendant la systole. A remarquer que le bord gauche du cœur très net en diastole est partiellement flou vers la base en systole, bien que les deux clichés aient été pris en un vingtième de seconde environ [2].

Une deuxième expérience de contrôle nous a donné les mêmes résultats.

Ci-joint un tableau indiquant pour un sujet de 25 cm. d'épaisseur et avec une tension en charge de 115.000 volts les intensités nécessaires dans différents cas particuliers. La marge de sécurité, prévue pour le calcul de la durée du repos cardiaque, est de un dixième de la révolution.

TABLEAU II. — Epaisseur du sujet : 25 cm.

NOMBRE de contractions cardiaques à la minute	DURÉE du repos utilisable du cœur	DISTANCE anticathode film	NOMBRE de M.A.S. nécessaire pour effectuer la radio	INTENSITÉ minimum nécessaire dans l'ampoule	PÉNÉTRATION
	secondes	mètres		milliampères	volts en charge
60	0,5	3	28	56	115.000
80	0,375	3	28	74	115.000
100	0,3	2,50	20	67	115.000

5° *Les vaisseaux du hile* doivent être bien fouillés, leur étude étant souvent d'un appoint considérable dans les affections cardiaques.

6° Enfin, les caractères de l'ombre cardio-aortique plus ou moins foncée, plus ou moins uniforme, devront bien ressortir.

COMPARAISON ENTRE L'ORTHODIAGRAMME CLASSIQUE ET LE TÉLÉRADIOGRAMME. — Supposons que l'on

Schéma d'une erreur de centrage dans l'orthodiagramme.

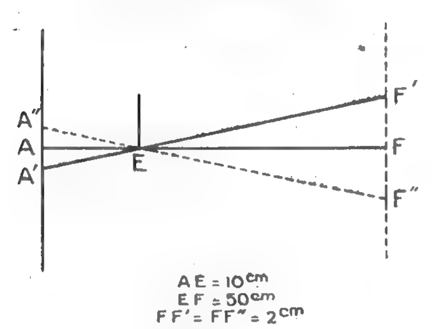


Figure 9.

fasse une même erreur de centrage de 2 cm. en faisant un orthodiagramme et un téléradiogramme.

Dans le *premier cas*, si la distance anticathode-écran est de 60 cm., comme d'habitude, l'erreur, ainsi que le montre le schéma ci-joint, atteindra plus ou moins 4 mm., ce qui fait une imprécision de l'ordre de *8 mm*.

Si l'on fait cette même erreur de deux cm. avec un téléradiogramme, les erreurs se compensent de part de d'autre comme le montrent

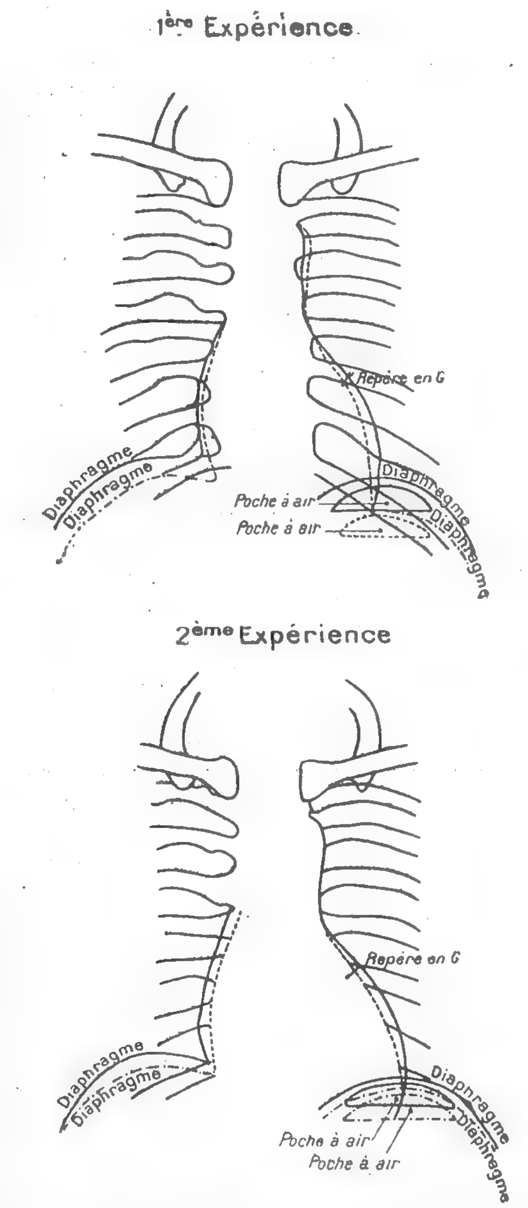


Fig. 7 et 8. — *Traits pleins* : cœur en diastole; *traits pointillés* : cœur en systole. Calques de téléradiographies cardiaques.

les deux schémas ci-joints. Ceci n'est exact que pour un plan AB perpendiculaire au rayon normal et passant par le point O. En réalité, il y a une petite différence due à ce que le cœur est un volume, mais l'erreur est pratiquement négligeable à partir de 1 m. 50.

Il ressort de cette comparaison des deux méthodes qu'un des principaux avantages de la téléradiographie est que, *grâce à la fixité de la* source, l'image reste vraie dans son ensemble, même si le centrage n'est pas absolument correct; tandis que les centrages multiples d'un orthodiagramme sont une source inévitable d'imprécision. Il semble inutile d'insister sur l'immobilisation complète du malade durant le temps de la radiographie en comparaison de la mobilité certaine du malade au cours de la prise d'un orthodiagramme qui demande quelques minutes.

Nota. — Les seuls appareils, permettant un orthodiagramme à peu près correct, sont les appareils de Destot (Drault) et d'Arcelin, qui réalisent mécaniquement un centrage correct du rayon normal. Encore, ne peuvent-ils donner que les renseignements que peut fournir un calque, avec tous les coefficients d'erreurs personnels, même entre les mains les plus habiles et les plus entraînées.

*
* *

Pour conclure, si le radiologiste veut bien prendre les précautions très simples que nous préconisons, de repérer directement sur le film par des index opaques : le rayon normal, le point G, et au besoin la pointe, et de faire de préférence la radiographie au moment de la diastole en se basant sur le pouls, l'examen téléradiographique devient le complément indispensable de la radioscopie cardiaque, comme la radiographie pulmonaire est le complément indispensable de l'examen à l'écran.

Le téléradiogramme du cœur, dès lors indiscutable, peut être construit avec la précision voulue sur la téléradiographie faite à partir de 1 m. 50. Les différents diamètres classiques prennent ainsi toute leur valeur, les méthodes simplifiées n'étant pour le clinicien d'aucun intérêt. Les orthodiagrammes scopiques peuvent rendre service pour suivre l'évolution dans

Schémas d'erreurs de centrage en téléradiographie

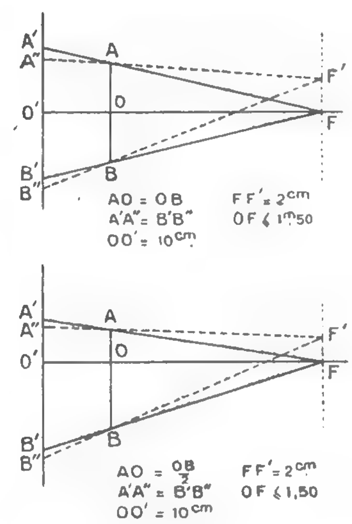


Figure 10.

l'intervalle de deux examens téléradiographiques.

Ce que nous venons de dire pour l'orthodiagramme du cœur n'est qu'une règle de radiologie générale. Elle est vraie pour tous les viscères. Une fois de plus, la pratique courante démontre de façon évidente et constante qu'un examen radiologique, pour être complet, doit comprendre la radioscopie et la radiographie.

(*Travail du Laboratoire central d'électro-radiologie de l'hôpital Beaujon*).

1. F. M. GROEDEL, dans ses études radio-cinématographiques relatives à l'influence de la respiration normale sur la grandeur et la position du cœur (*Zeits. f. klin. Med.*, t. LXXII, p. 292, 310), a établi que, si la respiration est tranquille, le volume du cœur ne change pas notablement. Le fait que les coupoles diaphragmatiques dans les deux poses ne sont pas exactement superposées, mais seulement distantes de 18 mm., ne saurait expliquer la déformation cardiaque. Une superposition des images diaphragmatiques sur deux épreuves successives est à peu près impossible à obtenir, sauf instrumentation spéciale comme le sélecteur de Cottenot. D'ailleurs, dans notre deuxième expérience, les deux coupoles diaphragmatiques ne sont distantes que de 6 à 8 mm. et la différence entre les deux diamètres transversaux est plus grande que dans la première expérience.

2. *Nota.* — Pour avoir un cliché le plus net possible en systole, nous avons employé les constantes suivantes:

Pénétration.............	115.000 volts en charge
Distance anticathode film.	1 m. 50.
Intensité.............	90 milli.
Durée approximative....	1/20 de seconde.

Nous avons employé ces mêmes constantes pour la diastole pour avoir deux images comparables, mais une intensité de 20 milli aurait été largement suffisante et aurait donné les mêmes résultats; la pose aurait duré alors vingt-cinq centièmes de seconde.

MOUVEMENT MÉDICAL

LES CAUSALGIES

Le nom de causalgie (de Καίω, je brûle, et ἄλγος, douleur) a été donné en 1864 par Weir Mitchell à des douleurs qui affectent le type de brûlures et accompagnées de syndromes sympathiques divers, sur lesquels nous aurons lieu de revenir; les causalgies, qu'il a décrites, sont les causalgies post-traumatiques, observées par lui au cours de la guerre de Sécession. Bien que la causalgie ne soit pas toujours traumatique, aucune observation n'avait été publiée jusqu'à la dernière guerre et presque toutes celles qui ont été publiées depuis ont trait à des blessés. Les travaux se sont succédé, ceux de Leriche et de ses élèves, d'André Thomas, de Tinel, de Souques, de Sicard, de Meige et Mme Benisty; dans ces différentes études, celle de Tinel en particulier, le terme de causalgie est pris comme synonyme d'algie sympathique; l'étiologie sympathique, ou plutôt exclusivement sympathique, ne faisait l'objet d'aucune discussion jusqu'à ces derniers mois où, en Argentine, Diez consacra à cette maladie un travail fort poussé et fort intéressant, qui a pour titre: « La causalgie et la prétendue douleur sympathique ». C'était plus que discuter l'origine exclusivement sympathique de ces douleurs, c'était remettre en question la fonction sensitive douloureuse du sympathique, admise pour la première fois par Tinel à l'occasion des observations cliniques, qu'il apportait à la Société de Neurologie.

Avant d'aborder la discussion pathogénique, il convient de rappeler les caractères si paradoxaux de ces algies qui ont fait qu'avant les publications de Tinel, certains malades ont passé pour des simulateurs ou pour de purs névropathes.

*
* *

Les causalgies, que nous prenons pour type de notre description, sont les post-traumatiques, car ce sont les plus fréquentes, et, de plus, celles qui constituent le groupement le plus cohérent. Les autres, assez disparates, forment un groupement d'attente, dont il sera question plus loin.

« A la suite d'une blessure, souvent légère, d'un tronc nerveux, dit Tinel, on voit se constituer, quelquefois rapidement, plus souvent quelques jours, ou même quelques semaines après la blessure, et d'une façon progressive, un syndrome névralgique très spécial, remarquable par la violence et les caractères paradoxaux des douleurs éprouvées. »

En effet, c'est une douleur à caractère fort particulier qui ne ressemble en rien aux douleurs de la névrite. Tout d'abord, comme leur nom l'indique, elles se présentent sous les espèces d'une brûlure, parfois supportable, plus souvent excruciante, surtout au moment des paroxysmes « elles varient, suivant l'expression de Weir Mitchell, d'une simple cuisson jusqu'à la torture à peine croyable ».

D'autres fois, c'est une sensation qui rappelle la brûlure succédant à l'onglée, la sensation de piqûres d'épingles rougies au feu. On trouverait dans les auteurs précités des séries de comparaisons plus ou moins pittoresques, qui rendent compte des modalités infiniment variables de cette douleur. Mais dans toutes ces comparaisons la notion de brûlure domine, consacrant le bien-fondé de la dénomination de Weir Mitchell.

Cette sensation domine la scène à tel point que les malades s'entourent la main de pansements ouatés ou plutôt de compresses humides; ils craignent le froid aussi bien que le chaud. Ils craignent même les mouvements vifs, la marche, l'air, la lumière vive, le bruit, les émotions, car toutes ces causes redoublent l'acuité de leurs paroxysmes. On comprend combien ces particularités ont pu étonner les premiers observateurs et déconcertent encore les observateurs actuels, quoique mieux prévenus par la connaissance des cénestopathies si bien décrites par Dupré.

La localisation de ces douleurs ne correspond pas exactement au territoire sensitif d'un nerf. « Elles sont, comme le fait remarquer Tinel, exaspérées par les excitations légères et superficielles bien plus que par la pression profonde. Le moindre contact est intolérable; mais si l'on saisit franchement, à pleine main, le membre causalgique, on arrive à ne provoquer qu'une réaction légère. » Voilà une série de caractères qui distinguent les causalgies des névrites telles que l'on est habitué à les décrire.

Les troubles vaso-moteurs sont très marqués; le plus souvent la peau est mince, rouge, couverte de sueur, macérée, piquetée de sudamina. Parfois les doigts s'effilent et s'enraidissent. Plus rarement la peau est blanche, froide et desséchée.

La causalgie possède encore un caractère très paradoxal, bien mis en évidence par Souques: c'est l'existence de *synesthésalgies* pour employer l'expression même de l'auteur. On provoque des paroxysmes causalgiques par le frôlement, la titillation de régions souvent assez éloignées du territoire atteint par la causalgie; on réveille ainsi des sensations douloureuses dans une main par le frôlement de l'autre main. D'autres fois les champs causalgiques, c'est-à-dire ces territoires dont l'irritation retentit sur la zone causalgique (ne pas confondre ces deux termes), encadrent cette dite région; suivant la remarque de Tinel, il y a entre ces deux termes des relations d'ordre radiculaire, sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir, à propos de la discussion pathogénique. Il existe même entre la zone causalgique et le champ causalgique une réversibilité d'influences; la causalgie détermine dans ce champ des modifications d'ordre vasomoteur: sueurs profuses, exagération du réflexe pilo-moteur, rapidité et persistance de la réaction sudorale à la pilocarpine (Tinel).

« Il existe même, ajoute-t-il, dans le champ de provocation causalgique, des troubles curieux de la sensibilité; c'est d'une part une hyperesthésie ou plutôt une hypoalgésie superficielle, d'autre part une hyperalgésie profonde à la pression des masses musculaires ou au pincement large de la peau; elles s'accompagnent d'une sensation d'endolorissement vague, et comme de contusion musculaire. Il s'agit vraisemblablement de phénomènes d'inhibition et d'excitation sensitive par influence sympathique. »

Tels sont les symptômes principaux de la causalgie, qui peut atteindre tous les nerfs, mais intéresse plus spécialement le médian et le sciatique poplité externe, plus rarement le radial, le musculo-cutané, le brachial interne, etc.

On peut rencontrer tous les degrés entre les causalgies légères et les causalgies internes et même excruciantes; les premières cèdent en quelques semaines; les secondes résistent à tous les traitements médicaux et nécessitent des traitements chirurgicaux que nous discuterons plus loin.

L'histoire clinique des algies non traumatiques est beaucoup plus confuse et beaucoup plus indécise; elles surviennent sans cause apparente, ou sous l'influence de traumatismes fort éloignés du territoire causalgique. Tinel en signale un cas à la suite d'avulsions dentaires. Elles se rapprocheraient dans certains cas de ce que Dupré considère sous le nom de cénestopathies; Tinel considère que ces manifestations nécessitent un terrain prédisposé. Nous avons eu l'occasion de signaler des troubles assez voisins chez des psychopathes réels (c'étaient en général des femmes) vers l'époque de la ménopause, à la suite de déceptions d'ordre sentimental. C'est tout ce que nous en pouvons dire.

*
* *

Les troubles que nous venons de décrire portent la marque d'une origine sympathique, et, jusqu'à ces derniers temps, l'étiologie sympathique intégrale était admise sans conteste, même en ce qui touche les symptômes purement douloureux.

Dans son excellent article, auquel nous avons fait déjà bien des emprunts, Tinel s'exprime en ces termes :

« Un premier point semble définitivement acquis : c'est la nature sympathique et essentiellement vaso-motrice des sensations éprouvées. Ces douleurs sont manifestement distinctes des manifestations névritiques, et, dans les cas mêmes où les deux syndromes se trouvent associés, on peut assez facilement les différencier. Nous avons rencontré plusieurs de ces cas associés, où la section au-dessus de la blessure faisait disparaître les manifestations névritiques, en laissant subsister intégralement le syndrome causalgique. »

Tinel admet, en effet, l'existence de cas mixtes, à la fois névritiques et causalgiques, c'est-à-dire sympathiques : retenons ce point pour la discussion ultérieure.

D'autres arguments ont encore été invoqués à l'appui par Tinel, par Dejerine et Mouzon, par Meige et M^me^ Benisty, par Leriche :

1° Le caractère spécial des douleurs, la richesse du syndrome vaso-moteur.

2° L'abondance relative des fibres sympathiques dans les nerfs les plus souvent touchés.

3° La topographie des troubles, qui dépasse le territoire radiculaire.

4° Les synesthésalgies et les champs causalgiques.

5° La non-guérison de la causalgie par les interventions portant au-dessus du territoire causalgique.

Une autre difficulté se présente encore, c'est celle d'attribuer au sympathique une sensibilité douloureuse; Tinel ne l'a pas esquivée; il a cherché à la résoudre par l'affirmative. Quelques faits curieux, dit-il, rendent cette hypothèse vraisemblable : « C'est, dans certains cas de causalgie ancienne, la persistance d'une certaine sensibilité malgré la section du nerf correspondant, par exemple la section d'un médian causalgique ne produit parfois qu'une anesthésie superficielle, mais laisse subsister une douleur au frôlement, et surtout à la pression dans le territoire cutané du nerf. Il semble donc exister une certaine sensibilité indépendante des troncs périphériques, à peu près latente à l'état normal, puisqu'elle ne se manifeste pas dans les sections nerveuses primitives; elle ne se révèle que par une irritation nerveuse prolongée des terminaisons sensitives par les troubles névritiques. »

Tinel fait aussi valoir, à l'appui de sa thèse, la douleur provoquée par la ligature artérielle, les guérisons des causalgies par la sympathectomie périvasculaire. Leriche et Fontaine, dans

leur éminent rapport de 1929, sur la chirurgie du sympathique, s'expriment en ces termes :

« Conformément aux vues générales de François-Franck, le rôle sensitif du sympathique apparaît de plus en plus considérable, qu'il s'agisse de vaso-sensibilité, de sensibilité viscérale, ou de cénesthésie profonde... Cette sensibilité du sympathique n'est pas une sensibilité d'emprunt : une preuve de grande valeur nous en est fournie par l'étude de la sensibilité des vaisseaux sous anesthésie rachidienne; fréquemment, alors que tout le système de la sensibilité générale au tact, à la douleur, au chaud et au froid, est bloqué par l'anesthésie rachidienne, les vaisseaux restent sensibles aux moindres excitations mécaniques ou chimiques. L'électrisation du sympathique cervical de l'homme, après isolement convenable, donne le même résultat. » La chirurgie du sympathique, ajoute-t-il, est celle de la douleur dans les cas où la topographie douloureuse n'est pas fixe, et ne répond pas à un territoire tronculaire ou radiculaire bien établi.

*
* *

Dans un travail récent, Julio Diez (de Buenos-Aires) s'insurge contre les théories vago-sympathiques de la causalgie et, notamment, il nie formellement la notion de sensibilité douloureuse d'origine sympathique.

Tout d'abord, dit-il, aucun des arguments apportés en faveur de cette théorie ne semble convaincant.

1° En premier lieu, les perturbations vasomotrices offrent d'habitude un type de dilatation; or, si l'on connaît bien les filets vaso-constricteurs des membres, les filets vaso-dilatateurs n'ont point encore fait leur preuve. L'excitation du sympathique donnerait donc de la vaso-dilatation.

2° Les altérations sudorales, pilo-motrices, invoquées par les auteurs, indiquent évidemment la participation du sympathique; jamais Diez n'a songé à le contester : le sympathique entre en facteur dans le syndrome causalgique, c'est là tout ce qu'on peut dire.

3° La synesthésalgie serait d'après lui d'ordre plutôt névropathique. On peut dire que Leriche et Fontaine ont répondu d'avance à cet argument.

Le système sympathique est, disent-ils, « physiologiquement une construction en réseau fermé et non un système à épis terminaux, comme le système des nerfs cérébro-spinaux. Les maladies du sympathique ont un caractère constant de diffusion progressive, avec retentissement rapide sur les appareils distants, dans l'abdomen par exemple, ou du côté opposé dans la lésion d'un membre, et presque toujours sur le psychisme. C'est pour cela que presque tous les sympathalgiques ont des allures de prédisposés. Ce que nous prenons pour un caractère de prédisposition (l'impressionnabilité, l'angoisse, la tristesse, etc.) est un caractère acquis, mais rapidement fixé. Nous avons vu, en 1917, se créer sous nos yeux, en une quinzaine de jours, le type psychique caractéristique, chez un blessé du bras, causalgique instantané, que nous avons soigné immédiatement après sa blessure, et observé deux mois. Tout à fait normal à l'arrivée, il devint en trois semaines un psychopathe insupportable.

« Inversement, nous avons vu très nettement chez un causalgique traité par la résection de l'artère axillaire oblitérée rétrocéder considérablement et très vite la psychopathie. »

Nous tenions à reproduire intégralement ce passage, qui met bien en relief les caractéristiques essentielles de l'irradiation sympathique et de l'influence psychopathisante de ces lésions. Voilà qui jette une vive lumière sur la question jusque-là si obscure des cénestopathies de Dupré. On connaît en psychiatrie le rôle des dyssympathies, que nous avaient fait pressentir depuis longtemps les troubles psychiques si fréquents chez les divers ptosiques. Ce dernier argument de Diez perd donc encore de sa portée, malgré la justesse de ses observations; loin de faire rejeter l'étiologie sympathique, les troubles psychiques la confirmeraient.

4° Diez signale, avec un sens clinique des plus déliés, les rapports étroits que la détermination de crises par le réflexe presseur établit entre la causalgie et la névrite du trijumeau dans son type prosopalgique, dans le névralgisme facial de Sicard. Dans ce dernier type, il admet également la participation du sympathique, mais non son action unique. De même les résultats incontestables de la sympathicotomie périartérielle attestent l'intervention du sympathique, mais non point à titre exclusif.

*
* *

En somme, le point litigieux pour lui est non pas l'intervention du sympathique, mais la non-intervention du système cérébro-spinal. Ce serait lui qui déterminerait les phénomènes douloureux. Il s'attache donc à démontrer l'inanité de l'hypothèse de la sensibilité douloureuse purement sympathique.

Physiologiquement parlant, Leriche prétend que l'excitation du ganglion et de la chaîne cervicale détermine des douleurs à topographie nettement tranchée; Diez obtient des résultats différents. Si l'excitation des ganglions produit des phénomènes douloureux, celle des troncs est indolore. Il explique la différence de ses résultats par des différences de technique. Leriche opère par électrisation des troncs, tandis que Diez opère par pincement direct. La technique du chirurgien strasbourgeois serait donc capable d'agir également sur le ganglion, car l'influx électrique se propage à travers les troncs jusqu'au ganglion.

Leriche explique la causalgie par une sorte de tension centrifuge du sympathique, liée à la modification du calibre vasculaire; Diez lui objecte que la sympathectomie périartérielle, qui augmente la tension du vaisseau, devrait, à ce compte, augmenter la causalgie, au lieu de la réduire, car, au cours de la sympathectomie, l'énervation sympathique n'est jamais complète.

La douleur dans ces cas serait un symptôme d'emprunt, dû à la compression des rameaux cérébro-spinaux par le névrome cicatriciel du sympathique coupé; elle ne survient que plusieurs jours après la blessure du sympathique et disparaît plusieurs semaines après son apparition. Le tout serait conforme à l'évolution du névrome. Un autre fait plaiderait encore en faveur de cette théorie, c'est que les causalgies apparaissent d'autant plus fréquemment que le rameau gris est en rapport plus intime avec le rameau blanc.

Ces arguments ont leur valeur, mais l'auteur argentin n'est pas au bout de ses expériences, de même que Leriche et Fontaine n'ont pas encore terminé la série de leurs remarquables travaux. Il est fort probable que d'un côté ou de l'autre des faits nouveaux viendront départager les théories en présence, qui ne sont pas si opposées qu'elles le paraissent au premier abord. On sent, en effet, que des deux côtés les théories vont plus loin que les faits, car, dans les arguments de l'un et de l'autre, tout ne semble pas péremptoire. Il subsiste encore bien des points obscurs, qu'aucun des auteurs n'a du reste cherché à dissimuler. Les causalgies posent bien des questions biologiques auxquelles on n'avait guère songé avant la connaissance de ces curieuses algies. C'est un chapitre nouveau de la physio-pathologie, qui date de quelque quinze ans, et sur lequel le dernier mot est loin d'être dit. L'intrication des deux systèmes cérébro-spinal et végétatif n'est pas faite pour simplifier les recherches, car on n'est jamais sûr de n'avoir intéressé, dans ses résections, que l'un de ces deux systèmes à l'exclusion de l'autre.

Ces études ne sont pas purement platoniques, car la chirurgie du sympathique, entre les mains de Leriche et de ses élèves, a donné déjà des résultats fort appréciables. La radiothérapie, l'injection d'alcool dans la gaine, rendent, plus souvent qu'on ne le croit, des services importants; mais lorsque ces méthodes échouent, la parole reste à la chirurgie et la sympathectomie périartérielle compte de nombreux succès. Elle est universellement employée, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par les discussions et les communications qui ont suivi le rapport de Leriche et Fontaine.

Diez était frappé de l'efficacité fréquente de la sympathectomie dans les causalgies du membre supérieur, de ses échecs fréquents dans les causalgies du membre inférieur. Dans ce dernier cas, lorsque la première opération a échoué, il donne la préférence à la résection de la chaîne sympathique lombaire, en épargnant, si possible, la chaîne sacrée, dont la résection, surtout isolée, lui a donné des résultats médiocres et semblerait même exagérer secondairement la sensibilité du sciatique à la douleur.

Voilà ce que nous savons actuellement des causalgies, dont la symptomatologie demeure assez nette dans les formes post-traumatiques, fort paradoxale dans les formes non traumatiques. Elles affectent probablement des rapports assez immédiats avec les cénestopathies et les érythromélalgies dont la pathogénie nous échappe encore à peu près complètement. Tout ce que l'on peut dire, c'est que le sympathique y joue un rôle considérable. Ce rôle est-il exclusif ? C'est ce que l'on ne saurait encore affirmer à l'heure actuelle.

M. Nathan.

BIBLIOGRAPHIE

Dejerine (M. et Mme) et Mouzon : Les lésions des troncs nerveux par projectiles de guerre. *La Presse Médicale*, 25 Novembre 1915.

Diez Julio : La causalgia y el pretendido dolor simpatico. *La Prensa Medica Argentina*, 30 Avril 1930, p. 1530. Buenos-Aires, *Revista de Especialidades*. 1er Avril 1930.

Leriche et Fontaine : La chirurgie du sympathique. *Réunion neurologique internationale*, 3-6 Juin 1929, in *Revue Neurologique*, 1929, t. I, n° 6, p. 1046. Voir également discussion et bibliographie antérieure.

Pierre Marie et Foix : Indications fournies par l'examen histologique des nerfs lésés par les plaies de guerre. *La Presse Médicale*, 31 Janvier 1916.

Meige et Mme Benisty : Sur les formes douloureuses des blessures des nerfs périphériques. *Société de Neurologie*, 1er Juillet 1915.

Sicard : Les algies et leur traitement. *Traité de pathol. médic.*, t. VI, p. 91.

Souques : Synesthésalgies dans certaines névrites douloureuses. *Soc. Neurol.*, Mai 1915.

Thomas et Landau : Réaction ansérine ou pilomotrice dans les blessures de guerre du système nerveux. *Société de Biologie*, 3 Février 1917.

Tinel : Contribution à l'étude de l'origine sympathique de la causalgie. *Revue Neurol.*, 1917, t. II, p. 149.

Tinel : La causalgie et les algies sympathiques. *Journal médical Français*, Juin 1921, p. 249.

Weir Mitchell, Moorehouse et Keen : *Gunshot wounds and other injuries of nerves.* Philadelphia, 1864.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX

23 Janvier 1931.

***Hémiplégie par intoxication oxycarbonée.* —** M. **J. Comby** relate une observation qu'il a recueillie jadis, concernant un homme de 28 ans qui fut transporté à l'hôpital après cinq heures d'exposition aux émanations d'un réchaud à charbon de bois. Il était dans le coma et ne se réveilla qu'au bout de plusieurs jours. Il présenta de l'obtusion intellectuelle et une cécité complète pendant 8 jours. En même temps, il existait une inertie motrice extrême, de l'incontinence de l'urine et des matières. Puis la cécité fit place à un simple trouble de la vision et la paralysie se limita au côté droit du corps, sans participation de la face. Seize jours après sa tentative de suicide, le malade commençait à marcher et peu à peu la motilité normale se rétablit.

Les paralysies consécutives à l'intoxication oxycarbonée sont bien connues depuis la thèse de Bourdon (1844). Ce qui est moins connu, c'est l'épilepsie, dont l'auteur cite un exemple observé chez un garçon de trois ans, qui, pendant deux hivers, à partir de 14 mois, avait été exposé aux vapeurs de charbon. Dans ce cas, il s'agissait d'une intoxication chronique qui eut pour résultat des crises épileptiformes pendant la saison froide qui disparaissaient en été. Elles ont persisté après cessation de leur cause et l'enfant, devenu un homme, est resté épileptique, par suite d'une encéphalite d'origine oxycarbonée.

***A propos du traitement des algies et des rhumatismes par la méthode des injections locales.* —** M. **F. Coste**, à propos de la communication de M. Paraf, rappelle l'intérêt de la méthode des injections locales, lipiodolées surtout, préconisée en particulier par Sicard, dans le traitement des algies les plus diverses et de nombreuses localisations rhumatismales.

Ces injections doivent être faites selon certaines règles, propres à en accroître l'efficacité : utilité de les placer au siège même ou au voisinage immédiat de la production de l'algie, recherche du contact osseux avec piqûre et décollement du périoste. On obtient souvent ainsi des résultats très heureux dans le traitement des sciatiques tronculaires aux différents niveaux. Dans la sciatique funiculaire, l'injection épidurale basse de lipiodol et l'anesthésie paravertébrale de Bané, isolées ou associées, viennent souvent à bout des sciatiques les plus rebelles. La lipoarthrite des genoux constitue pour les injections locales lipiodolées, faites selon une certaine technique, une indication de choix. De très nombreuses autres localisations algiques relèvent de cette méthode qui apparaît un peu injustement négligée dans beaucoup de publications actuelles sur le traitement des algies et des rhumatismes.

— M. **N. Fiessinger** attribue l'heureuse action des injections locales de lipiodol, non à l'iode qui est très lentement résorbé, mais à un appel des polynucléaires, sorte d'abcès aseptique créant des libérations fibreuses par protéolyse locale et rappelant la vieille thérapeutique des algies par les suppurations locales.

***Volumineux anévrisme aortique ayant simulé une néoplasie pulmonaire.* —** MM. **A. Clerc, Mourrut** et **J. Schwob**, à propos de la communication de MM. P.-N. Deschamps et Mourrut rapportent l'observation d'un malade de 41 ans, envoyé dans leur service avec le diagnostic de cancer du poumon. Cet homme, ancien syphilitique, avait maigri considérablement et présentait de violentes douleurs dans la partie gauche du thorax, intolérables en raison de leur continuité. L'examen clinique révélait une zone étendue de matité avec silence respiratoire, tandis que la radioscopie montrait une ombre volumineuse, à contours arrondis et réguliers; toutefois, au-dessous de la masse principale, en apparaissait une autre moins volumineuse et grossièrement triangulaire. La radiothérapie calma les douleurs et les traitements spécifiques répétés furent suivis du rétablissement des forces et d'une augmentation de poids de 15 kilogr. Un an après cependant, l'amaigrissement reparut, l'expectoration devint purulente, et riche en bacilles de Koch. Le malade mourut comme un tuberculeux cachectique. A l'autopsie, on trouva une volumineuse ectasie de la crosse aortique ayant refoulé le poumon en avant et complètement comblée par une masse fibrineuse. Dans le lobe inférieur du poumon gauche existait une vaste caverne tuberculeuse.

Cette observation souligne, une fois de plus, les difficultés et même les erreurs de diagnostic auxquelles peut prêter l'existence de certaines ectasies profondes quand la poche se trouve comblée et ne bat plus.

***Un nouveau cas de tétanos grave, guéri par la méthode de Dufour.* —** MM. **M. Villaret, Huguenau, R. Wallich** et **Bernal** présentent un nouveau cas de tétanos généralisé, guéri par la méthode préconisée par Dufour depuis 1925. Il s'agit d'une malade tardivement traitée, 6 jours après l'apparition du trismus, et qui, malgré une sérothérapie intense sous-cutanée, intra-musculaire et même intra-rachidienne, fit au dixième jour des accidents bulbaires qui cédèrent lorsqu'on surajouta l'anesthésie chloroformique aux thérapeutiques précédentes.

Les auteurs signalent par ailleurs que la malade présenta des accidents sériques graves avec érythèmes purpuriques et phénomènes d'insuffisance hépatique vraisemblablement liée à une intoxication chloroformique qui fut traitée avec succès par des injections quotidiennes d'extrait hépatique à hautes doses (1 gr. 50, correspondant à 150 gr. de foie de veau frais).

***Un cas d'anémie biermérienne hépato-résistante.* —** MM. **M. Labbé, Boulin, Pétresco** et **Soulier** rappellent que, d'après certains hématologistes, la méthode de Whipple ne serait jamais en défaut dans les anémies biermériennes traitées à temps et convenablement.

Ils rapportent cependant un cas d'anémie de Biermer indiscutable où, malgré l'administration de plus de 4 kilogr. de foie, le malade succomba au bout de 15 jours, sans que le taux des érythrocytes se soit relevé, bien au contraire. Aucun autre facteur que l'anémie ne pouvait être invoqué à l'origine de l'évolution fatale.

***A propos d'une septicémie chronique d'allure intermittente, guérie par le névarsénobenzol.* —** MM. **E. Chabrol, Etchegoin** et **R. Waitz** relatent la curieuse observation d'un terrassier qui présenta pendant près de 4 mois de violents accès fébriles intermittents, espacés au début de 5 à 6 jours, puis évoluant suivant 1 type tierce ou quotidien. La recherche des hématozoaires ayant été négative, et le traitement par la quinine sans effet, les auteurs furent orientés vers la recherche d'une spirochétose par l'éclosion d'un exanthème papuleux, très comparable à celui que l'on observe au cours du sodoku.

Le traitement par le novarsénobenzol fit merveille, puisque deux injections de 15 centigr. suffirent à faire disparaître définitivement tous les accidents. Malheureusement la preuve bactériologique ne put être fournie par la recherche des spirochètes à l'ultramicroscope, le sérodiagnostic, l'ensemencement du sang ni l'inoculation au cobaye et à la souris.

***L'épidémie de poliomyélite de 1930 en Grèce; considérations sur deux cas traités par le sang de convalescents; sérothérapie antipoliomyélitique tardive.* —** M. **Petzetakis** (Athènes) décrit l'épidémie observée en 1930 en Grèce et qui a atteint ce pays tout entier. Le nombre des cas accompagnés de troubles moteurs s'élève à 300, dont 65 dans la ville d'Athènes. Le maximum de l'épidémie a été au mois de Juillet.

L'auteur rapporte deux cas traités par le sang citraté de convalescents avec un résultat favorable. La lymphocytose n'est pas la règle dans le liquide céphalo-rachidien. Dans les cas suraigus on peut observer de la polynucléose.

Enfin, dans un cas, la sérothérapie tardive avec le sérum de Pettit eut une action favorable sur la maladie et particulièrement sur l'état fébrile persistant.

***La dysenterie amibienne en Grèce ; abcès amibien du foie ouvert dans les bronches, méconnu pendant dix mois; guérison rapide par les injections intraveineuses d'émétine et de stovarsol.* —** M. **Petzetakis** rapporte plusieurs cas de dysenterie ambienne qu'il a observés en Grèce chez l'adulte ou chez le nourrisson. La plupart du temps, la maladie affecte une forme fruste, ce qui fait qu'elle est souvent méconnue et que l'on observe fréquemment des abcès du foie.

L'auteur relate un cas d'abcès du foie ouvert dans les bronches, méconnu pendant plusieurs mois, et qui a guéri rapidement, sans intervention chirurgicale, après un traitement intraveineux par l'émétine et le stovarsol.

***Septicémie à pneumobacille de Friedlænder avec méningite.* —** MM. **Comte** et **Lévy-Bruhl** rapportent l'observation d'un malade entré à l'hôpital avec un syndrome méningé et un état infectieux grave, qui succomba au bout de trois jours. La ponction lombaire montra du pneumobacille qui fut retrouvé dans le sang. A l'autopsie, lésions de méningite suppurée, mais absence de localisations pyohémiques et d'atteintes viscérales. Le pneumobacille isolé présentait la particularité de ne pas faire fermenter le lactose.

***Les déséquilibres de la circulation de retour.* —** MM. **Ch. Laubry** et **A. Tzanck** soulignent que le système autonome de circulation de retour qu'ils ont individualisé constitue le véritable siège de l'automatisme régulateur réglant le débit du cœur lui-même.

Cet automatisme, sujet à des variations physiologiques incessantes, peut se déséquilibrer dans les deux sens de la carence ou de l'excès de fonctionnement.

Sans aller à l'arrêt total, qui donne lieu à la syncope, la circulation de retour peut présenter un syndrome d'hypotonie ou « collapsus ». Ce syndrome, qui se retrouve avec ses constituantes cliniques dans des états morbides très divers (fièvre typhoïde à forme syncopale, choléra, péritonites, choc anaphylactique, etc...), est souvent mis à tort sur le compte de manifestations purement toxiques.

Au contraire, l'hypertonie de la circulation de retour semble jouer un rôle de tout premier ordre dans le syndrome d'œdème aigu du poumon et dans les manifestations hypertensives surtout paroxystiques. Elle explique les résultats si remarquables de la médication aujourd'hui classique de l'œdème aigu du poumon : saignée massive et injections de morphine, médication héroïque de l'hypertonie de la circulation de retour, puisqu'elle agit à la fois sur la masse sanguine qu'elle diminue et sur la contraction des vasomoteurs qu'elle inhibe.

***La cirrhose résiduelle à la suite des sténoses prolongées du cholédoque.* —** MM. **N. Fiessinger** et **G. Albot** ont observé deux faits d'ictère par obstruction prolongée des grandes voies : le premier, ictère fébrile de deux ans, semblant attribuable à une lithiase; le second, ictère apyrétique de trois ans, par compression due à un cysto- adénome du pancréas.

Ces deux ictères guérirent et laissèrent persister une cirrhose hypertrophique avec grosse rate sans ascite. Dans ces deux cas, l'exploration fonctionnelle biliaire, chromagogue, sucrée, ne permit de déceler aucun signe important d'insuffisance hépatique. La mort étant survenue dans le second cas par suite d'une tuberculose aiguë, les auteurs montrent que cette cirrhose étoilée et diffuse ne contient aucune trace d'angiocholite chronique. Rien, dans l'étude histologique, ne permet d'attribuer cette cirrhose à une cause biliaire.

Cette cirrhose peut être obtenue chez le lapin quand la survie, à la suite d'une ligature aseptique, atteint six mois. M. N. Fiessinger et Mlle Roudowska ont jadis observé de cette façon des cirrhoses annulaires et, si les auteurs allemands ont échoué, c'est que les conditions de leurs expé-

riences ne leur ont pas permis une aussi longue survie.

Cette cirrhose, chez l'homme, a comme caractéristique de ne pas s'accompagner d'ictère quand la cause d'obstruction cesse et de pouvoir rester figée sans aucun signe d'insuffisance hépatique; la comparant à certaines néphrites, les auteurs proposent de la nommer cirrhose résiduelle.

L'épreuve sucrée amphogyre. — MM. **N. Fiessinger** et **J. Dieryck** étudient chez l'homme le mode de traversée organique pour des mélanges de sucres ne donnant pas de déviation au polarimètre. Comme sucres dextrogyres, ils ont utilisé le glycose et le galactose, comme sucre lévogyre, le lévulose. Ces mélanges amphogyres, glycose-lévulose, lévulose-galactose, à la dose globale de 100 gr., provoquent chez les sujets atteints d'affections hépatiques une élévation et un allongement de la courbe glycémique, dont l'anomalie est en proportion régulière avec les autres signes d'insuffisance hépatique. C'est ainsi que dans les cirrhoses avec grande insuffisance hépatique, dans les ictères d'hépatites aiguës, l'altération de la courbe glycémique est beaucoup plus marquée que dans les cirrhoses non évolutives et dans les ictères rétentionnels. On arrive donc à cette notion que la courbe glycémique est la même avec les sucres doubles qu'avec les sucres simples.

Par contre, la courbe d'élimination urinaire est tout à fait intéressante. Si on étudie cette courbe dans les 24 heures qui suivent l'absorption des sucres, on observe plusieurs phénomènes curieux:

1° L'élimination constante des sucres, même à l'état normal, dont la dose dans les 24 heures dépasse rarement le gramme;

2° La sélection de l'organisme pour les sucres, sélection d'autant plus marquée qu'il y a plus de signes d'insuffisance hépatique, l'urine donnant nettement la déviation à gauche après prise du mélange glycose-lévulose, et la déviation à droite après prise du mélange lévulose-galactose;

3° Un rapport assez étroit entre les signes d'insuffisance hépatique et, d'une part, le taux total d'élimination des sucres et la déviation polarimétrique par sélection, d'autre part.

De ces recherches, les auteurs concluent que le pouvoir d'utilisation des sucres se classe dans l'ordre suivant : glycose, lévulose et galactose. Le sucre le plus diffusible, celui qui, ayant accompli sa traversée hépatique, a le moins de chances d'être arrêté dans sa traversée tissulaire, est le galactose.

— M. **M. Labbé**, qui a longuement étudié l'évolution des sucres et des amidons dans l'organisme, insiste sur les différences qu'elle présente. C'est dans l'utilisation intermédiaire qu'il y a des différences. Certains sucres passent facilement à travers le foie, donnant une réaction hyperglycémique plus forte. Les transformations chimiques progressives à subir expliquent ces différences dans les réactions hyperglycémiques. Celles-ci ne donnent pas d'indications sur le meilleur sucre ou amidon à administrer aux diabétiques.

— M. **M. Renaud**, qui a fait des expériences analogues, fait remarquer qu'on peut donner des doses considérables de galactose sans provoquer de grosse augmentation de la glycémie et sans que ce sucre passe dans l'urine. Si l'on met les diabétiques au jeûne et au lactosérum qui renferme beaucoup de galactose, on ne trouve pas le galactose dans l'urine et la glycémie tombe. Les sucres sont différemment utilisés et éliminés; leur métabolisme n'est pas semblable chez les diabétiques. Le galactose est singulièrement bien toléré par eux.

Forme pyélocystique de la fièvre paratyphoïde B. — MM. **Loeper** et **Lemaire**.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

5 Janvier 1931.

Asthme, cure du Mont-Dore, métabolisme de base et glande thyroïde. — M. **Galup**, s'appuyant sur 561 mesures de métabolisme de base chez des asthmatiques et leur confrontation avec les signes cliniques, aboutit aux conclusions suivantes : 1° la pathogénie de certains asthmes et peut-être l'origine de l'état asthmatique comportent dans certains cas un facteur thyroïdien, mais ces cas paraissent rares; 2° considéré isolément, le pourcentage des métabolismes de base anormaux chez les asthmatiques est susceptible d'attribuer à ce facteur une importance exagérée par rapport aux signes cliniques d'endocrinie; 3° chez les femmes, le facteur ovarien joue un rôle fréquent, même sans intervention nécessaire d'une synergie thyro-ovarienne; 4° l'action de la cure montdorienne sur les anomalies du métabolisme de base paraît douteuse.

La bactériophagie en présence des eaux minérales. — M. **P. Valette** (La Bourboule). L'emploi des bactériophages paraît devoir être susceptible de rendre des services comme traitement adjuvant chez certains malades au cours des cures hydrominérales, étant donné la simplicité de leur application, leur efficacité, leur action spécifique exclusive sur les éléments microbiens à détruire et leur influence pratiquement nulle sur l'organisme, à la condition que l'eau minérale utilisée simultanément n'entrave pas leur action.

L'auteur, après avoir recherché expérimentalement l'influence que pouvaient avoir plusieurs eaux minérales sur la lyse, conclut que, dans les conditions habituellement réalisées au cours d'un traitement thermal, l'emploi des bactériophages est possible et peut être très utile, l'action des eaux minérales sur la lyse bactérienne semblant dans ces cas pratiquement négligeable, bien qu'elle paraisse cependant réellement exister, comme semblent le mettre en évidence certaines expériences de laboratoire qui donnent à penser que peut-être les eaux minérales ne constituent pas, comme on pourrait le croire, le véhicule de choix pour l'administration des bactériophages.

J.-J. Sérane.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

13 Décembre 1930.

Résultats de la tuberculinothérapie. — M. **Cevey** (de Lausanne), après quelques explications sur les raisons qui ont motivé dans de nombreux pays l'abandon de la tuberculinothérapie, montre combien il lui paraît illusoire de vouloir remplacer la tuberculine par des extraits qui ne contiendraient que des substances à la fois atoxiques et immunisantes. D'après lui, la tuberculine ne mérite pas la réputation qu'on lui a faite et, loin de s'en tenir à des doses homœopathiques qui ne peuvent avoir aucune efficacité, il élève les doses jusqu'à atteindre 1 à 2 cmc de tuberculine brute par injection.

Il termine sa communication en faisant défiler sur l'écran une série de courbes de température et de radiographies qui lui paraissent justifier la confiance qu'il a acquise dans ce traitement au cours d'une expérience de trente ans.

Type de thoracoplastie pour caverne juxtahilaire droite coexistant avec une caverne sous-claviculaire; effacement rapide des cavités. — MM. **Rist, Maurer** et **Tobé** apportent une observation qui montre la nécessité, pour obtenir l'affaissement des cavernes juxta-hilaires, de ne pas se contenter, à hauteur de la région hilaire, d'une simple résection juxta-transversaire, mais de procéder à une résection des apophyses transverses elles-mêmes.

Séparation des expectorations par bronchoscopie. — MM. **Triboulet, Ranony** et **Soulas** concluent de leurs premiers essais que cette méthode de séparation indiquant la provenance des bacilles peut être à même de rendre des services dans certains cas.

Etude des protéines du sérum au cours de la tuberculose pulmonaire chronique. — MM. **H.-R. Olivier** et **A. Sliosberg** apportent les résultats obtenus dans l'étude de la protéinémie au cours de la tuberculose, en classant les sujets examinés d'après les formes anatomo-cliniques rencontrées. En outre, ils comparent leurs résultats avec ceux des auteurs qui ont également étudié cette question, ceux-ci étant considérés dans le même angle.

Certains faits sont patents : c'est tout d'abord l'abaissement habituel du quotient albumineux dans les tuberculoses ulcéro-caséeuses évolutives avec mauvais état général, sans cependant qu'il s'agisse là d'une règle rigoureuse. Les variations observées chez l'individu normal sont à peu près de même ordre que celles que l'on constate au cours de la tuberculose pulmonaire de moyenne gravité et, dans cette dernière affection, elles ne sont pas parallèles aux améliorations ni aux aggravations cliniques, de telle sorte que l'on ne peut en tirer aucun argument pour fixer le pronostic évolutif.

De même, les tuberculoses ulcéro-caséeuses et fibreuses ne sont nullement caractérisées par un schéma protéinique propre ; tout au plus peut-on dire que c'est dans la tuberculose fibreuse que l'on observe les quotients les plus élevés, mais ceux-ci se voient avec une égale fréquence chez l'individu normal; par conséquent, l'étude de la protéinémie n'apporte aucun élément diagnostique dans la détermination des formes anatomo-cliniques de la tuberculose pulmonaire.

Enfin, ils n'ont noté aucune correspondance entre le quotient et les différents facteurs dont dépend l'état pulmonaire ou général des malades; en particulier aucune variation n'est caractéristique des poussées évolutives, des accès de fièvre, des épisodes pleuraux ou des phases d'amaigrissement.

Aussi la pathogénie des modifications protéiniques reste-t-elle encore bien obscure et a été l'objet de nombreuses hypothèses.

Rhumatisme articulaire aigu et tuberculose. — MM. **Paisseau, Oumansky** et **Mlle Scherrer** apportent l'observation d'un enfant de 10 ans, atteint de rhumatisme articulaire aigu généralisé, compliqué de pleurésie hémorragique puis d'une endocardite valvulaire aortique dont les signes physiques s'installèrent au cours de la convalescence.

Cette maladie de Bouillaud, du type le plus classique, pouvait toutefois faire penser à la tuberculose en raison de la nature hémorragique du liquide pleural et d'une image radiologique ganglio-pulmonaire suspecte.

L'inoculation du liquide pleural non filtré a provoqué, chez le cobaye, une tuberculose exclusivement ganglionnaire avec bacilles acido-résistants qui s'est transformée, au quatrième passage, en tuberculose typique. Des inoculations de sang, prélevé à trois reprises différentes au cours de la convalescence, au moment où apparaissaient les signes d'endocardite, ont également produit une tuberculose typique du cobaye. Il s'agissait donc vraisemblablement d'une infection par des bacilles acido-résistants de virulence modifiée comparable à celle de l'ultra-virus tuberculeux.

Les auteurs relèvent le résultat constamment négatif, pendant quinze mois, de quatre cuti-réactions et d'une intradermo-réaction à la tuberculine et rapprochent cette particularité du résultat inconstant des réactions à la tuberculine chez les animaux inoculés avec des filtrats tuberculeux.

F. Bordet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

24 Novembre 1930.

Hypertrophie diffuse des os de la face. — MM. **R. Le Fort** et **Minne** présentent une jeune malade de 15 ans, atteinte depuis cinq mois d'une hypertrophie des os de la face prédominant au niveau des branches horizontale et verticale du maxillaire inférieur. Lésions absolument symétriques dont le début a été marqué par une chute de toutes les dents de la mâchoire inférieure en moins de dix jours. Alvéolite suppurée consécutive. En même temps, apparition d'un œdème diffus des paupières suivi d'un strabisme convergent de l'œil droit et d'une légère exophtalmie. L'hyperostose est très accusée, légèrement douloureuse à la palpation et s'accompagne de gros ganglions d'allure inflammatoire. Pas de fièvre, pas d'altération notable de l'état général. Le B.-W. et les examens de sang sont négatifs, le traitement d'épreuve sans effet. La radio montre un os uniformément poreux. L'examen bactériologique d'un fragment prélevé pour biopsie donne un staphylocoque blanc et un staphylocoque doré. Les résultats anatomo-pathologiques ne sont pas encore connus.

M. Le Fort discute les divers diagnostics possibles de cette lésion très curieuse, se réservant de revenir ultérieurement sur ce cas pathologique.

Un nouveau cas d'acrodynie infantile dans le Nord. — MM. **Porez** et **Lekieffre** présentent un enfant de 4 ans, atteint d'un syndrome acro-pathologique net, caractérisé par: du gonflement, de l'érythème et de la desquamation des extrémités; des symptômes traduisant de la sympathicotonie (insomnie, tremblement, tachycardie); d'autres symptômes traduisant de la vagotonie (dépression, tristesse, refroidissement des extrémités, sueurs profuses, sécrétions nasales). Le début de la maladie a été marqué par des troubles psychiques et sensitifs pendant trois à quatre mois et précédé d'une phase fébrile pendant une quinzaine de jours. Traitement uvéthérapique institué depuis peu et qui semble déjà devoir donner une amélioration de l'état général et une régression de la maladie. Pas de notion d'alimentation carencée à l'origine. Observation plutôt favorable à la pathogénie infectieuse.

Maladie de Paget du sein et radiothérapie. — Ayant lu le résumé d'un article de la *Dermatologische Wochenschrift* du 17 Mai 1930, où, à propos d'un cas malheureux de radiothérapie de maladie de Paget du sein (traité avec des doses tout à fait insuffisantes), l'auteur de l'article concluait que les rayons X étaient à rejeter systématiquement pour ne recourir qu'à la chirurgie, M. **Haymen** proteste contre des conclusions hâtives, et, citant un certain nombre d'observations de radiologistes (notamment de M. Haret et de M. Girel) allant à l'encontre de ces conclusions, il donne communication d'une observation personnelle d'une malade dont la lésion est actuellement cicatrisée depuis plus de 3 ans et demi.

Abcès pulmonaire à clapet. — MM. **Jean Minet** et **André Delarra** ont observé un malade chez lequel, après une phase de septicémie à pneumocoques de trois jours, s'est constitué un abcès du poumon dont le pus renfermait du pneumocoque à l'état de pureté. L'absence d'odeur du pus et du gaz, ainsi que les examens bactériologiques, ne permettaient pas de penser à une gangrène pulmonaire. D'autre part, l'absence complète d'expectoration, avant comme après l'intervention chirurgicale, n'autorisait pas à envisager l'existence d'une communication directe avec les bronches. Et cependant, lorsque le chirurgien enfonça une aiguille dans la cavité, le piston de la seringue fut vivement repoussé par du gaz sous pression. La présence de gaz sous pression, dans un abcès pulmonaire à pneumocoques non gangreneux, chez un malade qui ne crache pas, ne peut s'expliquer que par la présence d'un clapet à l'orifice de la bronche communiquant avec l'abcès. Ce clapet aurait joué le rôle qu'il joue dans le cas d'un pneumothorax à clapet, permettant l'entrée de l'air, ne permettant pas sa sortie.

Malgré l'absence de contrôle anatomique, l'hypothèse envisagée par les auteurs est la seule plausible, et le terme d'« abcès pulmonaire à clapet » répond bien aux faits observés.

Compression lente de la moelle par tuberculome méningé. — MM. **Houcke** et **Decoulx** rapportent l'observation d'une jeune fille de 18 ans, soignée dans le service du professeur Minet, qui présentait des signes de paraplégie hyperspasmodique, avec troubles sensitifs à type de dissociation syringomyélique et réflexes d'automatisme médullaire. Le liquide céphalo-rachidien était normal, le B.-W. et le Guillain négatifs. La radiographie de la colonne vertébrale ne montra aucune lésion; mais l'épreuve du lipiodol sous-arachnoïdien mit en évidence un arrêt durable au niveau de la quatrième dorsale, caractérisé par une traînée lipiodolée en virole, se projetant suivant deux lignes parallèles sur plusieurs centimètres. Le diagnostic de compression par une tumeur vraisemblablement médullaire fut alors porté et l'intervention, pratiquée par le professeur Gaudier, montra l'existence d'une tumeur énucléable sous-dure-mérienne, siégeant au niveau de la 3e et 4e dorsale. L'examen histologique fit constater qu'il s'agissait d'un tuberculome méningé avec présence de bacilles de Koch.

Cette observation a trait à une cause rare de compression par un tuberculome à point de départ méningé, qui agissait par sa seule présence, sans pénétrer le tissu nerveux.

Les résultats de l'intervention feront l'objet d'une communication ultérieure.

Du rôle de l'association rhumatisme articulaire aigu et syphilis dans l'apparition d'un block cardiaque. — MM. **Duthoit** et **Leviez** apportent l'observation d'un malade syphilitique qui fit, au cours d'une poussée de rhumatisme aigu, un block du cœur aigu. Ils insistent sur l'importance de l'association rhumatisme articulaire aigu et syphilis dans la détermination des complications cardiaques de l'infection rhumatismale.

Tumeur ponto-cérébelleuse opérée. — MM. **E. Gaudier** et **L. Bournoville** apportent une observation de tumeur ponto-cérébelleuse chez une enfant de 16 ans. Cette enfant présentait un syndrome d'hypertension bâtard : céphalée (depuis 9 mois), amblyopie, puis amaurose (depuis 4 mois). Du côté du fond d'œil stase et atrophie papillaire bilatérale. Il existait des signes de localisation : latéropulsion gauche, dysmétrie, hypoacousie gauche, atrophie du trapèze gauche. On porta le diagnostic de tumeur ponto-cérébelleuse gauche. On fit, suivant la technique de Cushing, une vaste trépanation décompressive occipitale (12 cm./8 cm). Le résultat fut remarquable : tous les signes disparurent. On institua un traitement radiothérapique complémentaire. Les auteurs insistent sur le bon résultat obtenu, mis en regard de la bénignité relative de l'intervention décompressive simple.

Eléphiantiasis du membre inférieur droit. — MM. **Minne** et **Loorius** montrent les photographies d'une fillette de 14 ans présentant depuis 7 ans environ un volumineux éléphantiasis du membre inférieur droit. Diverses interventions ont été pratiquées successivement : drainage à la Walter depuis la malléole externe jusqu'à la racine de la cuisse, et de la face antérieure de la cuisse à la fosse iliaque interne : résultat appréciable mais de peu de durée ; résections aponévrotiques étendues suivant la technique de Koudoléou : celles-ci n'améliorèrent l'état du membre que pour peu de temps. Quatre interventions successives ont été ainsi pratiquées : leurs résultats furent assez décevants dans l'ensemble.

Les auteurs discutent les diverses pathogénies et thérapeutiques chirurgicales des états éléphantiasiques des membres. Dans le cas rapporté, l'examen bactériologique de la sérosité a décelé la présence du staphylocoque blanc, résultat en faveur de la théorie infectieuse. Les radiographies n'ont montré l'existence d'aucune malformation de la colonne lombo-sacrée.

Jean Minet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

26 Novembre 1930.

Hypospadias balano-pénien opéré suivant le procédé de Nové-Josserand. — MM. **Frœlich** et **P. Corret.** Il s'agit d'un enfant de 8 ans, atteint d'hypospadias balano-pénien, opéré suivant la méthode de Nové-Josserand : tunellisation du gland et du pénis tapissé de greffe dermo-épidermique. Une seule retouche a été nécessaire. Il n'a pas été pratiqué d'urétrotomie périnéale préliminaire. Résultat parfait.

Un cas de coxa vara congénitale. — MM. **Frœlich** et **P. Corret.** Un enfant de six ans est atteint de coxa vara congénitale bilatérale. Les auteurs, après avoir fait l'examen clinique, attirent l'attention sur l'aspect de la radiographie qui, montrant un fragment intermédiaire, pourrait faire penser qu'il s'agit d'une coxa v ra traumatique. Or tel est l'aspect caractéristique de cette malformation qui est une véritable pseudarthrose congénitale. Après redressement de la coxa vara, pour activer l'ostéogenèse, d'une part, et pour obvier aux troubles mécaniques dus à l'accroissement du poids du corps, d'autre part, on fera une greffe osseuse à travers le trochanter, le col et la tête fémorale.

Gangrène suraiguë du membre inférieur. — M. **Thiébault.**

De l'utilité de l'exploration lipiodolée dans le diagnostic des fistules de l'aine. — MM. **Hamant, Bodart** et **Chalnot.**

Kyste hydatique du foie. — MM. **Girard** et **Rousseaux.**

Diverticule de Meckel sphacelé; péritonite diffuse. — MM. **G. Michel** et **Rousseaux.**

10 Décembre.

Luxation subtotale du carpe rétrolunaire réduite par manœuvres externes au bout de trois semaines. — M. **P. Corret.** Un homme de 25 ans fait une chute de 3 m. 50 sur la paume des mains. Ne souffrant que très peu au début, il ne se décide à consulter qu'au bout de 20 jours. La main est « clouée ». La radio montre qu'il s'agit d'une luxation subtotale du carpe rétro-lunaire. Même après ce laps de temps, la réduction a été relativement facile. Mais, à cause de phénomènes d'arthrite, la convalescence a été longue : 4 mois.

Angine de poitrine avec spasme. — M. **Girard** et Mlle **Hennequin.**

Arthrite coxo-fémorale double. — MM. **Girard** et **Beau.**

Tumeur à myéloplaxes et ostéosarcome du fémur (radiographies). — MM. **Hamant, Bodart** et **Chalnot.**

P. Michon.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'Enseignement de la Médecine dans quelques Universités canadiennes

Dans un article précédent consacré à une récente mission au Canada [1], je n'ai pu parler qu'incidemment de l'enseignement de la Médecine dans ce pays et de l'effort qui s'y poursuit pour adapter cet enseignement aux nécessités des temps modernes.

Il me paraît utile — à l'heure où en France, de tous côtés, corps enseignant, praticiens et étudiants réclament la réforme du régime de nos études médicales — d'exposer ici les impressions que j'ai rapportées de ma visite à quelques-unes des Universités canadiennes.

Le Canada possède un grand nombre d'Universités, et par conséquent de Facultés de Médecine. Certaines provinces, comme celle de Québec, certaines villes même, comme Montreal, en comptent plus d'une.

Au même titre qu'aux Etats-Unis, le principe de la liberté des enseignements, notamment de l'enseignement supérieur, domine dans les provinces du Dominion canadien, mais sous le contrôle de l'Etat et du Corps médical. Cette multiplicité des Universités qui, par certains côtés, offre des inconvénients, présente, par ailleurs, de nombreux avantages. Elle suscite une utile stimulation entre les centres d'enseignement, en même temps qu'elle permet de limiter le nombre des élèves suivant les disponibilités des Facultés en services hospitaliers et en laboratoires.

Les Universités canadiennes, qui réunissent dans leur sein, comme aux Etats-Unis, toutes les branches des enseignements supérieurs y compris les architectes, les ingénieurs, etc... confèrent des diplômes de doctorat. Pour la médecine, il appartient aux gouvernements provinciaux conseillés par les collèges de médecins de délivrer les licences qui donnent droit à l'exercice de la profession médicale dans une ou plusieurs des provinces du pays. Par ce moyen, les autorités provinciales, comme d'ailleurs les collèges de praticiens, peuvent exercer un contrôle efficace sur l'enseignement donné par les Facultés de Médecine. Si certaine d'entre elles s'avisait de simplifier par trop les programmes et de diminuer le nombre des années d'études pour attirer à elle la clientèle d'élèves peu zélés, ceux-ci se verraient refuser le droit d'exercer la médecine. L'autonomie des Universités canadiennes qui équilibrent leur budget par leurs propres ressources, qui reçoivent de nombreux dons et legs, et parfois des subventions de l'Etat, est la caractéristique dominante de l'enseignement en Amérique du Nord. Elle est particulièrement apparente dans la province de Québec qui comprend, à elle seule, trois Universités: deux de langue française et une de langue anglaise.

Au cours de la visite que j'ai faite l'automne dernier des Universités de Québec, de Montreal et de Toronto, j'ai pu recueillir des documents que je dois à l'obligeance de nos collègues doyens ou secrétaires des Facultés de Médecine canadiennes, de nos amis A. Rousseau et Vallée (de Québec), de Lotbinière Harwood et T. Parizeau (de Montreal) et Primerose (de Toronto). Je voudrais essayer de donner ici un aperçu de l'orientation actuelle de l'enseignement de la Médecine dans ces Universités qui, bien que d'origine, de langue et de confession différentes, vivent en excellents rapports les unes avec les autres.

*
**

La Faculté de Médecine de l'Université Laval, à Québec, est la plus ancienne des Facultés de langue française.

Elle doit son nom à Mgr de Montmorency-Laval, l'un des grands organisateurs de l'enseignement dans la province de Québec. Elle date de 1853, époque où fut transformée la vieille Ecole de Médecine de la cité de Québec, créée en 1847. Ses fondateurs s'inspirèrent de nos méthodes d'enseignement médical et envoyèrent plusieurs missions d'études en France. Progressivement se sont ouverts, dans les différents hôpitaux de la ville, à l'Hôtel-Dieu, au St.-Sacrement, à l'Hôpital Laval, à l'Hôpital St.-Michel-Archange, des services cliniques pour les différentes branches de la médecine.

Pour être inscrit à la Faculté de Médecine de Québec, le candidat doit être bachelier ès sciences et ès lettres. Il doit être, en outre, porteur d'un brevet d'admission aux études de médecine délivré par le Bureau des médecins et chirurgiens de la Province.

Les études durent 5 années, elles ne comportent pas d'année pré-médicale portant sur les branches scientifiques.

L'année scolaire est divisée en 3 termes (ou trimestres). La répartition des branches d'enseignement suivant les années ne présente rien de particulier à retenir; elle est très sensiblement analogue à la nôtre, avec cette différence cependant que la durée des cours est habituellement de plusieurs heures: 3 heures pour l'anatomie et l'anatomie pathologique; 2 heures pour l'histologie et l'embryologie par exemple Mais ces cours comprennent, à la fois, l'enseignement théorique et pratique; ce qui est, à mon sens, une très bonne mesure.

L'enseignement de l'anatomie pathologique est donné en 4e année et pendant une seule année, comme celui d'ailleurs de l'anatomie, de l'histologie et de la plupart des branches fondamentales.

Les examens et les diplômes sont de trois sortes. Ils comprennent :

1° *Des examens de terme* qui consistent en interrogatoires faits au cours de la scolarité. Pour être admis aux examens de fin d'année, l'élève doit obtenir, en moyenne, la note « assez bien » à ces examens de terme. — 2° *Des examens de fin d'année* avec épreuves orales et écrites. Celles-ci, au nombre de 3, ont lieu à la fin des 1re, 2me et 5me années; elles sont éliminatoires pour les examens oraux. Les épreuves sont corrigées par un jury, dont l'un des juges est délégué par le collège des médecins et chirurgiens de la province. — 3° *Des diplômes* qui sont au nombre de deux : le diplôme de *bachelier en médecine* que l'élève peut obtenir au bout de deux ans à la suite d'un examen spécial et celui de *docteur en médecine* qui s'obtient au bout de cinq années d'études.

Le nombre des élèves est strictement limité au nombre de places disponibles. Les salles de cours et les laboratoires de la Faculté de Médecine de Québec, bien que disposés dans des bâtiments anciens, sont bien aménagés et comportent suffisamment de places pour permettre aux élèves de travailler dans de bonnes conditions, au nombre de 50 à 60 environ. Plusieurs de ces laboratoires, comme ceux d'anatomie pathologique, de bactériologie ou de chimie, comprennent des annexes dans les hôpitaux, où se font des démonstrations de laboratoire appliquées à la clinique, ainsi que l'enseignement pratique des autopsies.

Le Corps enseignant comprend 27 professeurs titulaires, parmi lesquels MM. Berger, Paulin et Brousseau sont Français, et 13 professeurs agrégés. Depuis 1925 des *Cours de perfectionnement* sont faits tous les deux ans, à la Faculté de Médecine de Québec, comme à celle de Montreal, par des professeurs venus de France. Ils sont organisés par l'Institut scientifique franco-canadien.

Le Doyen et le Secrétaire de la Faculté sont choisis tous deux parmi les professeurs. J'ai à peine besoin de rappeler ici avec quel dévouement et quel talent nos amis Rousseau et Vallée s'efforcent de maintenir l'enseignement de leur Faculté de Médecine à la hauteur des exigences les plus modernes.

La Faculté de Médecine de l'Université de Montreal est aussi un important centre d'enseignement de langue française.

Après des débuts très modestes, elle a pris, dans ces dernières années, sous l'habile direction de son doyen de Lotbinière Harwood et de son vice-doyen T. Parizeau, un essor considérable. L'on est en droit d'affirmer aujourd'hui qu'elle sera, sous peu, à même de rivaliser avec les plus grandes Facultés du continent nord-américain.

Durant un temps, il y eut à Montreal deux Ecoles de médecine de langue française qui, après plusieurs années de rivalité, s'unirent, pour s'affilier à l'Université Laval. En 1919, un rescrit du pape Benoit XV donna à l'Université de Montreal sa complète indépendance.

Les conditions d'admission à la Faculté de Médecine de Montreal sont les suivantes. Le candidat doit être bachelier ès lettres ou ès sciences, ou posséder un diplôme ou un certificat d'une Université reconnue par celle de Montreal. Le nombre des places est limité.

Le personnel enseignant comprend 30 professeurs titulaires et 41 agrégés pour un nombre de 279 élèves environ par année d'étude.

1. — G. Roussy. En mission au Canada français. *La Presse Médicale*, n° 88, 1er Novembre, p. 1493.

Rien de particulier à signaler à propos du régime des études, si ce n'est l'organisation qu'a pu réaliser mon ami Pierre Masson pour l'enseignement de l'Anatomie pathologique. Il a installé dans les trois grands hôpitaux dépendant de la Faculté, à Notre-Dame, à l'Hôtel-Dieu et à Ste-Justine, des laboratoires qui, placés sous sa direction, sont en liaison intime avec le laboratoire central de la Faculté. Chacun de ces laboratoires comprend un chef de service, un préparateur et des laborantines. Le chef de laboratoire pratique toutes les autopsies, examine les pièces chirurgicales et assure le service des biopsies. Le professeur d'anatomie pathologique passe tous les matins dans ces différents laboratoires et se fait montrer les pièces rares ou difficiles. Cette organisation est très sensiblement analogue à celle que j'ai tenté d'organiser à Paris il y a quelques années, mais je n'ai pu vaincre certains obstacles.

La Faculté de Médecine comme l'Université de Montreal est encore installée dans de vieux locaux où elle est très à l'étroit. Elle sera très prochainement transférée dans les somptueux bâtiments situés sur la colline du Mont-Royal, que les membres du dernier Congrès des médecins de langue française ont eu l'honneur de visiter officiellement, en Septembre dernier.

Elle est administrée par un Conseil composé de tous les titulaires de la Faculté. L'exécution des décisions de ce Conseil et l'expédition des affaires courantes relèvent d'un « exécutif » composé du doyen, du vice-doyen, du secrétaire de la Faculté et de quatre professeurs titulaires nommés par le Conseil. Au vice-doyen est confiée la direction des études.

La Faculté de Médecine de McGill University, de langue anglaise, rappelle, par le site somptueux qu'elle occupe dans l'un des plus beaux quartiers de Montreal, les Universités séculaires de la vieille Angleterre.

C'est en 1829 qu'une Ecole de Médecine de langue anglaise, fondée sept ans auparavant par l'Institut Royal de Médecine, fut élevée au rang de Faculté et rattachée à *McGill University*. Grâce à de nombreux bienfaiteurs, elle a pu être reconstruite plusieurs fois, notamment en 1898 et en 1911.

Un Institut biologique moderne, très bien aménagé, date de 1922. Un Institut pathologique qui communique par un tunnel avec l'un des principaux hôpitaux, le « Royal Victoria Hospital », attenant à *McGill University*, a été ouvert en 1924.

Le Corps enseignant est composé de 41 professeurs titulaires, de 3 associés, 22 assistants et 39 lecteurs; il est présidé par un doyen jeune et très actif, notre ami Martin.

Le nombre des étudiants est limité et proportionné au nombre de places disponibles. Dans le choix fait à l'entrée, il est tenu compte de la culture générale du candidat et de sa connaissance des humanités.

Les candidats doivent posséder un certificat attestant qu'ils ont fait une année de physique, de sciences histologiques et deux années de chimie.

La durée des études médicales est de 5 ans. Chaque année est divisée en 3 trimestres de 10 semaines environ. Le programme des cours et des travaux pratiques est composé de telle sorte que les étudiants puissent suivre, en outre, des cours de perfectionnement.

Les examens sont de deux ordres : 1° des examens dits de classe, oraux et écrits, qui sont faits au cours de l'année scolaire, et 2° des examens dits universitaires qui se font en trois sessions au cours des études.

La première session a lieu à la fin de la 1re année. Elle comprend l'histologie, la bactériologie, la physique et la chimie. La seconde session, à la fin de la 2me année, porte sur la pharmacologie, la pathologie générale, la pathologie spéciale et la médecine légale. La troisième session, qui comprend l'hygiène, la chirurgie, la médecine générale, l'obstétrique, la gynécologie et les spécialités, a lieu à la fin de la 5me année.

Les cours sont obligatoires et, à la fin de chacun d'eux, l'élève reçoit une note qui est basée sur les réponses faites aux interrogatoires, sur le travail fourni pendant les cours pratiques et sur la qualité de la langue employée aux examens.

A la fin de la première année, un jury d'examinateurs décide du sort des élèves qui ont mérité la mention « douteux » ou « mal ». Suivant les cas, ce jury donne à l'élève le droit de continuer ses études après avertissement, ou bien il l'oblige à refaire les trois premiers trimestres; il peut aussi, le renvoyer définitivement de la Faculté.

Pour se présenter aux examens finaux (de 5me année), l'élève doit avoir suivi, pendant 3 ans, les cours de clinique pratique, avoir été stagiaire pendant un an dans une maternité, avoir donné 6 anesthésies et pratiqué 6 autopsies.

La Faculté délivre deux diplômes qui donnent les titres de « Docteur en médecine » (M.D.) et de « Maître en chirurgie » (C.M.).

La Faculté de Médecine de l'Université de Toronto, de date ancienne, s'est acquis récemment dans le monde une grande notoriété à la suite de la découverte de l'insuline par Banting et Best.

Les conditions d'admissibilité dans cette Faculté sont les suivantes. Le candidat doit posséder deux baccalauréats: le *Pass matriculation* et l'*Honour matriculation* qui comprennent les lettres, les langues vivantes, les mathématiques et les sciences. Tout élève qui a fait une année complète à la Faculté des Sciences a le droit de s'inscrire directement à la Faculté de Médecine.

La durée des études est de 6 ans. La première année, dite préparatoire, se fait à la Faculté de Médecine et comprend la biologie, la chimie, la physique, ainsi que des cours de langue anglaise, de langues étrangères (français ou allemand), de sciences et de civilisation. Pour les années suivantes, la distribution des matières d'enseignement est très sensiblement analogue à la nôtre. L'année scolaire est divisée en deux semestres; les enseignements théoriques et pratiques habituellement conjugués comprennent plusieurs heures.

A côté des cours obligatoires, l'élève peut s'inscrire à un certain nombre de cours facultatifs portant sur des matières dites à option.

Il est à noter que l'anatomie pathologique est enseignée durant les 4me et 5me années; que la radiologie comporte un enseignement spécial et que parmi les cliniques de spécialités, celle de la tuberculose comprend un stage obligatoire.

L'enseignement pratique est très développé à la Faculté de Médecine de Toronto.

Les examens, au nombre de 6, se font à la fin de chaque année. Il y est tenu compte de la qualité de l'anglais dont se servent les élèves.

Pour se présenter à l'examen final de doctorat en médecine, l'élève doit certifier qu'il a pratiqué 20 accouchements, qu'il est à même de vacciner, qu'il a fait 15 autopsies et qu'il a donné 6 anesthésies.

En plus du diplôme de doctorat, la Faculté délivre: 1° un diplôme de *bachelier ès sciences médicales* auquel peuvent se présenter les étudiants ayant terminé leur 3e année d'études et qui font une année supplémentaire comportant une matière principale et deux matières accessoires à leur choix, — et 2° un *diplôme de Maître chirurgien* (*Master of Surgery*). Tout médecin peut, après une année d'internat, s'inscrire en vue d'obtenir ce titre. Il doit suivre pour cela différents cours et faire fonction d'interne dans un service de chirurgie pendant deux ans.

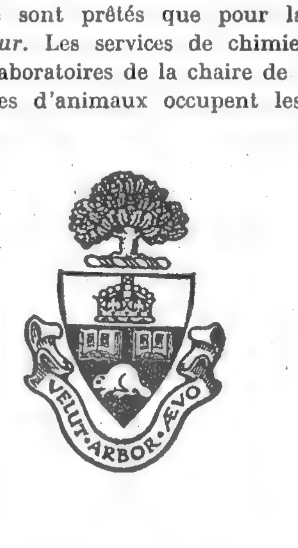
La Faculté délivre, en plus, des diplômes spéciaux d'hygiéniste et de radiologiste.

En 1923, une chaire de recherches biologiques a été créée pour Banting; elle comporte plusieurs associés et assistants, parmi lesquels il faut citer Best. L'acte gouvernemental de la province d'Ontario qui institue cette chaire débute ainsi : « Les Docteurs Banting et Best, ayant fait au cours de leurs recherches une découverte importante, grâce à laquelle les malades souffrant de l'affection dite diabète peuvent être soulagés, il est désirable, dans l'intérêt de tous, de veiller à la poursuite de ces recherches par des dons publics. »

Parmi les instituts et les nombreux hôpitaux que comporte la Faculté de Médecine de Toronto, je ne retiendrai ici que ceux que j'ai visités avec mon collègue et ami Chiray, sous la conduite de l'éminent doyen Primerose et de l'aimable docteur Frazer.

Les laboratoires de l'*Institut Connaught* qui sont placés sous la direction de M. Fitzgerald ont été installés dans différentes provinces du Canada en vue de centraliser la recherche dans le domaine de l'hygiène et de fabriquer différents produits sérologiques et opothérapiques, notamment l'insuline et les extraits de foie. Celui de Toronto est admirablement aménagé.

L'*Institut Banting*, qui a été inauguré en 1930, est situé en face de l'Hôpital général de Toronto; il est consacré aux recherches et à l'enseignement de la biologie. Cet Institut est luxueusement installé suivant les perfectionnements les plus modernes. Il comprend, au rez-de-chaussée, les services d'anatomie pathologique avec une vaste salle d'autopsies et les services de bactériologie, placés tous deux sous la direction du professeur Klotz. Un étage est entièrement consacré aux services administratifs et comprend une très belle bibliothèque, où les livres ne sont prêtés que pour la durée d'*un seul jour*. Les services de chimie pathologique, les laboratoires de la chaire de Banting et les réserves d'animaux occupent les étages supérieurs.



Quelles sont les idées générales qui se dégagent de l'exposé que nous venons de faire? Quelles sont les vues communes ou particulières de ces Centres universitaires qui puisent leurs doctrines à des sources si différentes et qui s'inspirent à la fois des organisations américaines, anglaises et françaises?

La multiplicité des Universités canadiennes avec leur autonomie financière et leur personnalité civile en est, nous l'avons vu, la caractéristique dominante. Elle rappelle, en un mot, le système américain avec ses inconvénients et ses avantages et implique la nécessité d'un organisme de contrôle.

Aux Etats-Unis, c'est le *National Board medical Examiners* [1] qui exerce ce contrôle, ainsi que l'*American Medical Association* qui groupe des Universités suivant leurs valeurs, en différentes catégories (A, B. et C).

Au Canada, le contrôle est exercé de façon un peu différente. Le diplôme de Docteur en Médecine, conféré par les Facultés d'une province, ne donne pas le droit *ipso facto* d'exercer la profession médicale. D'après les lois provinciales, les études ne comptent qu'à partir de l'admission à ces études par les Bureaux provinciaux de médecine. C'est de ces Bureaux que les candidats obtiennent le permis d'exercer, cinq années après leur admission dans une Faculté. Ils se procurent cette licence par des examens subis devant un jury composé de professeurs de Faculté et de représentants du bureau provincial des médecins. Ces examens portent sur les mêmes matières que pour le doctorat et sont subis en même temps, de sorte qu'une seule série d'épreuve sert pour les deux titres.

Le Parlement fédéral a complété par les modifications suivantes les lois médicales en vigueur dans les provinces du Canada. Tout porteur d'une licence provinciale peut se présenter devant un jury d'examinateurs nommés par le Conseil fédéral, et s'il satisfait aux épreuves, en obtenir une licence qui lui permet d'exercer la profession dans toutes les provinces du Canada, sans autre formalité que l'inscription et l'acquittement des droits.

Envisageons maintenant, quelques points particuliers, soit aux Universités anglaises, soit aux Universités françaises.

En ce qui concerne les *Universités de langue anglaise*, auxquelles je n'ai pu malheureusement consacrer que trop peu de temps, je me bornerai à relever ici quelques-unes de leurs caractéristiques fondamentales.

C'est d'abord la tendance qu'ont les Facultés de Médecine de ces Universités à grouper dans des Instituts autonomes les services d'enseignement et de recherche concernant la biologie (chimie et physique biologiques, physiologie, bactériologie et souvent aussi anatomie pathologique). Les Facultés marquent par là leur volonté d'encourager les recherches scientifiques médicales et biologiques.

C'est aussi le souci qu'ont ces Facultés d'appeler au dehors, souvent à l'étranger, des professeurs, qui se sont fait connaître par une découverte ou une orientation scientifique intéressante et de fonder même pour eux de nouvelles chaires lorsque les besoins s'en font sentir. A McGill un appel a été lancé, il y a quelques années, à M. Wilder Penfield, neuro-chirurgien éminent, jusqu'alors à New-York. A Toronto, Banting, après sa découverte de l'insuline, fut déchargé de tout enseignement et placé à la tête d'une chaire de recherche pure.

Il me faut signaler encore que les Facultés de Médecine de langue anglaise tendent à restreindre de plus en plus l'enseignement didactique au profit de l'enseignement pratique fait à l'hôpital, à la salle d'autopsie ou dans les laboratoires. Les Facultés ont ainsi une orientation essentiellement professionnelle, tout en faisant pour certaines chaires de gros sacrifices matériels en vue de la recherche pure.

Quant aux *Facultés de Médecine de langue française*, que je connais mieux, je ne crois pas m'éloigner trop de la vérité, ni trahir les intentions de nos collègues et amis canadiens français, en faisant ici les quelques remarques qui suivent.

Ces Facultés de Médecine, comme les Universités de langue française, remplissent la haute et noble mission de perpétuer, sur la terre d'Amérique, la langue, la pensée et la tradition françaises. J'ai suffisamment insisté dans mon précédent article sur ce rôle pour ne pas y revenir ici.

Mais si, après de longues luttes soutenues au Parlement et ailleurs, les revendications très légitimes des Canadiens français ont fini par triompher, le souvenir de ces luttes n'est pas encore assez éloigné dans le passé pour que les Universités auxquelles il appartient de répandre ces idées aient terminé leur complète évolution.

Les Facultés canadiennes françaises ont d'abord cherché à former de bons praticiens capables d'exercer, dans des conditions parfaites, leur profession à la ville comme à la campagne. Elles ont ainsi visé à être, avant tout, des écoles professionnelles; c'est ce qu'elles furent jusqu'à ces dernières années.

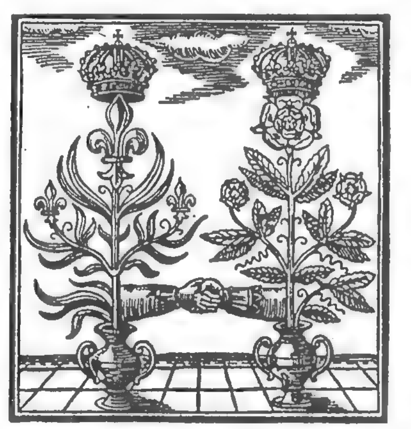
Puis, plus récemment, elles se sont dirigées résolument vers des voies nouvelles. Elles ont cherché d'abord à donner à leur enseignement un caractère plus scientifique, en développant les branches d'enseignement dites fondamentales, en organisant des laboratoires bien outillés en vue des démonstrations pratiques, en confiant même plusieurs de ces enseignements à des spécialistes appelés de France. Elles se sont efforcées ainsi de développer, parmi les jeunes générations, la curiosité scientifique et le goût de la recherche.

Cette tendance nouvelle s'affirme aujourd'hui, tant à Québec qu'à Montreal, par le désir de créer des Instituts consacrés aux recherches biologiques et aux études sur le cancer, par exemple. Suivant ainsi le grand mouvement qui se dessine sur le continent nord-américain, les Facultés canadiennes françaises forment le projet de fonder, elles aussi, des centres où des savants pourront poursuivre des recherches désintéressées. Cette orientation nouvelle, qui sera le couronnement de l'œuvre accomplie par nos amis canadiens, mérite d'être connue et cela d'autant plus que c'est à des hommes venus de chez nous que va être confiée la direction de ces nouveaux centres de recherches.

C'est là pour notre pays un très grand honneur, et ce sera une très haute responsabilité que vont assumer ceux des nôtres qui seront appelés à participer à ce mouvement scientifique.

N'oublions pas que ces jeunes savants, comme ceux d'ailleurs qui déjà les ont précédés, vont devenir les missionnaires de la science française sur la terre d'Amérique. Il est un impérieux devoir pour nous de nous intéresser à une telle œuvre.

GUSTAVE ROUSSY.



Jusqu'à la fin du mond la lys Françoise Fleurisse iointe avec la Rose Angloise.
(D'après L.-J. DALBIS)

1. G. ROUSSY et E. DESMAREST : A propos d'une mission scientifique aux Etats-Unis (Avril-Mai 1920). L'enseignement médical aux Etats-Unis (The National Board of medical Examiners). — *La Presse Médicale*, nᵒˢ 91 et 92, Décembre 1920.

Exposition coloniale internationale de Paris 1931.

Journées médicales coloniales de Paris

(22 Juillet-31 Juillet)

Le programme des Journées médicales est à ce jour établi de la façon suivante:

Mercredi 22 Juillet. — *Matin:* Séance d'ouverture présidée par M. le ministre des Colonies assisté de M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, de M. le professeur Teissier, de la Faculté de Médecine et de M. le médecin général inspecteur Lasnet, inspecteur général du Service de Santé des Colonies. — *Après-midi:* Enfance indigène (Protection, hygiène, puériculture).

Jeudi 23 Juillet. — *Matin:* Anophèles et Stegomya. — *Après-midi:* Alimentation, eaux potables, parasitisme intestinal dans les pays chauds.

Vendredi 24 Juillet. — *Matin:* Immigration dans les pays chauds. Police sanitaire maritime. — *Après-midi:* Maladies cutanées et vénériennes dans les pays chauds (spécialement lèpre et syphilis).

Samedi 25 Juillet. — *Matin:* Transmission des maladies communes aux hommes et aux animaux. — Thérapeutique de la trypanosomiase. — *Après-midi:* Historique de l'Aviation sanitaire, son utilisation aux Colonies. Rôle des avions sanitaires dans le fonctionnement de l'Assistance médicale aux Colonies.

Dimanche 26 Juillet. — Démonstrations pratiques d'Aviation sanitaire par « Les Amis de l'Aviation sanitaire ».

Lundi 27 Juillet. — *Matin:* L'Aviation sanitaire en A.O.F. et en Indochine. Projets de liaison entre l'Aviation sanitaire et les lignes de transport aérien coloniales. — *Après-midi:* Pharmacologie coloniale.

Mardi 28 et mercredi 29 Juillet. — Protection sanitaire et démographique des populations autochtones dans les possessions d'outre-mer, historique. Assistance médicale (organisation, personnel, résultats obtenus et restant à obtenir).

Jeudi 30 Juillet. — *Matin:* Stations thermales et climatiques dans les colonies françaises. Stations thermales et climatiques françaises utilisées par les coloniaux. Chirurgie et spécialités. Le cancer dans les Colonies françaises. — *Après-midi :* Vœux. Questions diverses.

Prix de la cotisation: 100 francs pour les médecins, 50 francs pour les adhérents, familles mé-

dicales, étudiants. Envoyer les cotisations au trésorier des Journées médicales, Dr Léon Giroux, 3, rue Saint-Philippe-du-Roule, Paris.

Appareils Nouveaux

Le pulsomètre de Frossard pour la tension artérielle, par la méthode pulsatoire.

Le pulsomètre de Frossard [1] est composé :

1° D'un brassard de cuir inextensible, doublé d'une poche de caoutchouc vulcanisé qualité chambre à l'air d'auto, armée d'une ceinture inextensible formée d'un câble d'acier noyé dans la masse (fig. 1).

Cette disposition permet d'annuler la composante nuisible tangentielle T (fig. 2), qui cherche à faire sortir la poche du brassard de telle façon que ce que le manomètre enregistre est, non pas la normale N qui comprime le bras, mais la résultante R de ces deux forces, or on sait qu'on a

$$R = \sqrt{N^2 + T^2}$$

C'est cette résultante qui était jusqu'ici mesurée par tous les appareils à poche libre.

C'est le brassard qui est le seul coupable des divergences constatées par tous les expérimentateurs: M. Gallavardin l'a bien vu quand il a imaginé le brassard double. M. Harlé également, mais jusqu'ici on n'avait pas annulé la composante nuisible.

Il faut supposer, bien entendu, le manomètre, le stéthoscope et l'expérimentateur normaux.

2° Le manomètre est un appareil de grand format bien que très portatif (60 mm. de diamètre) sensible à 1mm Hg, gradué en cm de Hg. et en 2 mm. de Hg.

Il bat à chaque pulsation et donne ainsi *l'indice pulsométrique* en millimètres de mercure (cor-

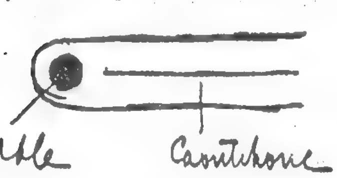


Figure 1.

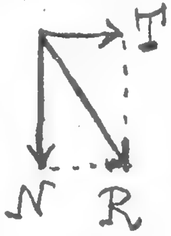


Figure 2.

respondant à l'indice oscillométrique de graduation et de valeur incertaines).

3° Le stéthoscope qui est le stéthoscope bien connu de Frossard — astatique-biauriculaire à membranes.

L'appareil se fixe sur le bras ou la cuisse à la manière du Vaquez-Laubry par trois sangles indépendantes en soie, très légères (fig. 3) (et très élégantes, ce qui ne nuit pas). Le stéthoscope se place par son propre poids sur l'M veineux ou le creux poplité ou, à la rigueur, est tenu par deux doigts, l'index et le médius de la main gauche, les autres doigts enserrant le bras.

La soufflerie est à vis micrométrique de haute précision. En 5 coups on monte à 35 cm., on peut décomprimer par millimètres si on le veut tant la détente est douce.

L'opération se fait ainsi : pour la méthode pulsatoire [2].

On comprime le membre assez rapidement. La limite est obtenue quand l'aiguille du manomètre ne bat plus. On force de quelques centimètres pour assurer cette limite.

On décomprime : 1° Dès que l'aiguille bat, on note le chiffre, *c'est la maxima pulsatoire* (qui est la maxima oscillatoire perfectionnée). 2° Puis on note le chiffre qui correspond à la première on-

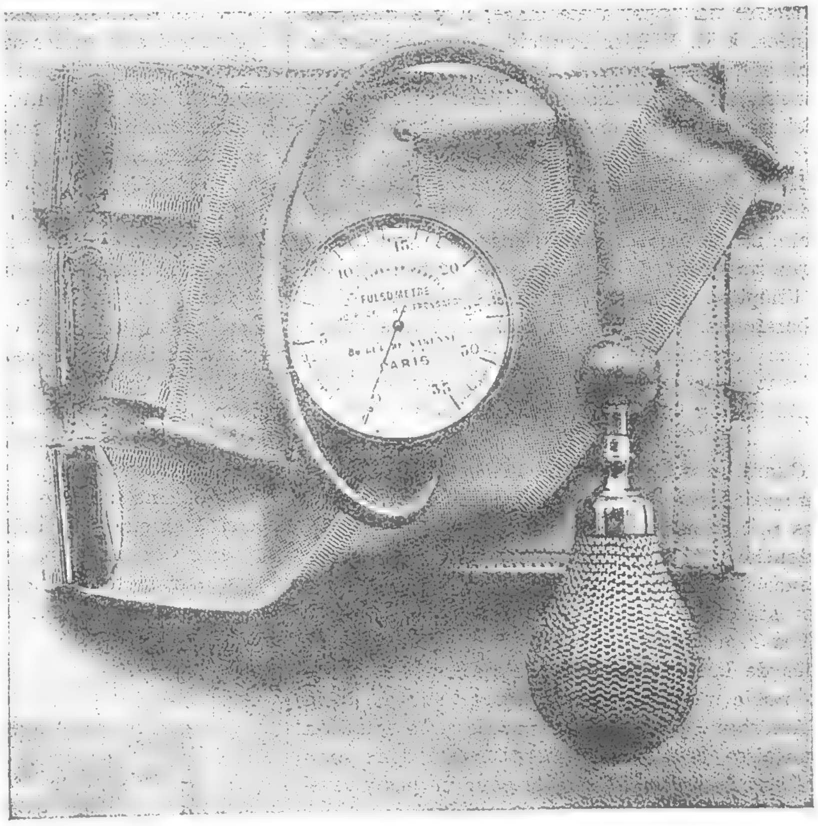


Figure 3.

dée sanguine audible — *c'est la maxima auscultatoire* — ensuite.

3° Le chiffre correspondant à la cessation de l'audibilité de l'ondée, *c'est la minima auscultatoire.*

4° Le chiffre correspondant à la cessation du battement de l'aiguille du manomètre, *c'est la minima pulsatoire.*

5° Aux environs de la minima auscultatoire et *un peu avant*, on note la valeur du battement de l'aiguille qui est alors *maximum*, c'est *l'indice pulsatoire maximum.*

La maxima pulsatoire donne la valeur de la pression cardiaque maxima dans le segment considéré *en présence d'un barrage*, brassard, embolus, etc.

La maxima auscultatoire, la pression à laquelle s'ouvre l'artère pour produire un son.

La minima auscultatoire, la pression sur laquelle l'artère redevient cylindrique, et la circulation sans barrage.

La minima pulsatoire, la pression susceptible d'éteindre les pulsations artérielles, c'est-à-dire le tonus musculaire.

L'indice pulsatoire, la valeur du coup de bélier cardiaque.

L'écart entre les maxima pulsatoire et auscultatoire mesure la pression nécessaire au décollement des parois artérielles accolées par la pression du brassard, c'est-à-dire l'état de l'endartère et aussi la viscosité sanguine.

L'écart entre les deux minima, la valeur du tonus tant des vaisseaux que des muscles.

Ces écarts pulsatoires sont d'autant plus faibles que l'individu est en meilleure santé.

On voit que le pulsomètre de Frossard, qui permet de faire de l'oscillométrie, du Korotkoff et du Riva-Rocci, ouvre des horizons très neufs sur le problème de la circulation sanguine tout en restant purement hydraulique et mécanique quant à sa théorie et sa conception.

1. Construit par Phonothérapie, 80, rue de Varenne, Paris (7e).

2. *C. R. Acad. des Sciences*, 5 Mai 1930.

La Médecine à travers le Monde

ITALIE

Nous avons le profond regret d'apprendre la mort, à 59 ans, de Cesare Cattaneo, professeur de Clinique pédiatrique à l'Université de Milan, médecin chef de l'Hôpital des Enfants, président de la Société italienne de Pédiatrie. En 1925, ses élèves, pour fêter ses 25 années d'enseignement, lui avaient offert un volume qui réunissait sa production scientifique et celle de son école. Sur 400 publications qu'il contenait, 130 portaient son nom. Car c'était un grand travailleur.

Parmi ses nombreux travaux, se détachent, avec un cachet d'originalité, ses dissertations sur *l'élément constitutionnel dans le déterminisme des maladies infantiles* et le reflet de la *pathologie de l'enfance sur la pathologie de l'adulte.*

Nommé agrégé de pédiatrie en 1900, il avait été chargé, en 1905, de l'enseignement de la Clinique pédiatrique à Parme, qu'il ne quitta qu'au bout de dix ans pour enseigner la Pédiatrie à Milan. En 1911, il obtenait au concours le poste de Directeur de l'Hôpital des Enfants de cette dernière ville. Il fut un des pionniers, en Italie, de l'hydrologie médicale et il avait étudié spécialement les eaux de Salsomaggiore.

Il fut le fondateur des premiers centres de prophylaxie antituberculeuse infantile dans la province de Milan. Il travailla avec ardeur au développement des cours de perfectionnement en pédiatrie pour médecins italiens et étrangers, qui existent actuellement dans plusieurs Universités de ce royaume où la pédiatrie jouit d'une si grande faveur. Il participait à toutes les réunions scientifiques, à tous les congrès nationaux ou internationaux, faisant preuve partout et toujours d'une activité exceptionnelle. Son enseignement était des plus suivis et de nombreuses générations d'étudiants lui doivent leurs connaissances en pédiatrie.

La mort prématurée d'un homme de cette valeur est une grande perte pour la Médecine italienne et pour la Pédiatrie européenne.

C'est avec émotion et sincérité, que nous prenons part au deuil de nos collègues d'Italie.

J. Comby.

URUGUAY

Il vient de se fonder, à Montevideo, une Société d'Hygiène et de Médecine sociale (*La Sociedad de Higiene y Medicina Social*) qui a pour but d'étudier les problèmes intéressant à la fois le Médecin et le Sociologue. Le Bureau est composé de MM. les Drs José Scoseria, président; Enrique Claveaux, vice-président; Victor Zerbino et Atilio E. Gaggero, secrétaires; Americo Mola, trésorier.

Livres Nouveaux

Histoire des idées sur la génération, par Jean Rostand. « Le Roman de la Science ». (*Hachette*, éditeurs). Paris 1930.

M. J. Rostand expose les connaissances nouvelles avec une clarté qui fait comprendre et qui sait s'imposer. Son nouveau livre, malgré le titre de la collection dans laquelle il a paru (le Roman de la Science) n'a rien de romanesque. Certes, il se lit comme un roman, comme un roman très prenant; l'auteur sait éviter les difficultés d'un langage trop technique, expose avec aisance les questions les plus abstraites. Sa vulgarisation, pourtant, n'est pas banale: sa documentation est précise, sa science de bon aloi. Il prouve qu'un livre de biologie ne perd rien en précision en étant écrit suivant la plus authentique clarté d'une langue française d'honnête homme, au lieu d'un style

hermétique de spécialiste. Son nouvel ouvrage venant après « les Chromosomes » et « de la Mouche à l'Homme » expose l'historique des théories embryologiques et embryogéniques depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. C'est sans nulle peine que le médecin pourra lire comment nos Anciens ont compris les mystères de la reproduction. Ce livre est un véritable monument de science et d'érudition; il nous fait suivre, étape par étape, l'histoire des idées sur la génération depuis les hypothèses des premiers penseurs jusqu'aux découvertes de la biologie la plus actuelle. Tour à tour Héraclite, Empédocle, Aristote, Galien, Harvey, de Graaf, Buffon, Zwammerdam, Leuwenhoeck, Bonnet, Haller, Spallanzani, Darwin, van Beneden, Weismann et nos contemporains immédiats sont évoqués en des pages alertes : les idées se succèdent et s'organisent pour bâtir la vue systématique qui est la vérité d'aujourd'hui.

Henri Vignes.

Université de Paris

Enseignement de la radiologie et de l'électrologie médicales. — Organisée avec la collaboration des médecins électroradiologistes des hôpitaux, la deuxième partie de cet enseignement, portant sur la radiophysiologie, la röntgenthérapie et la curiethérapie, comprendra des cours, des démonstrations et un stage.

I. Cours. — 1° *Actions biologiques exercées par les rayons X et par les rayons des corps radioactifs.* — Jeudi 5 Février, M. Lacassagne : Action des rayons sur la peau. — Vendredi 6 Février, M. Lavedan : Action des rayons sur le sang et sur les organes hémopoïétiques. — Samedi 7 Février : M. Lacassagne : Action des rayons sur les glandes génitales. — Lundi 9 Février : M. Lacassagne : Action des rayons sur les divers autres tissus et organes. — Mardi 10 Février : M. Lacassagne : Vue d'ensemble sur les effets radiophysiologiques des rayons X et des rayons γ du radium. — Mercredi 11 Février : M. Lacassagne : Effets généraux des rayons sur les tissus néoplasiques. — Jeudi 12 Février, M. Lacassagne : Notions sur les effets des corps radioactifs introduits dans le milieu intérieur de l'organisme.

2° *Technologie des radiations appliquées à la thérapeutique.* — Vendredi 13 Février, M. Belot : Rayons X — Mercredi 18 Février, M. Belot : Rayons X. — Jeudi 19 Février, M. Ferroux : Fondements physiques de la curiethérapie focale. — Vendredi 20 Février, M. Ferroux : Les divers radioéléments utilisés. Dosage et notation. — Samedi 21 Février, M. Ferroux : Les principales techniques de curiethérapie focale.

3° *Radiothérapie des maladies cancéreuses.* — Lundi 23 Février, M. Regaud : Curiethérapie des cancers de la peau et des orifices cutanéo-muqueux. — Mardi 24 Février, M. Belot : Röntgenthérapie des cancers de la peau. — Mercredi 25 Février, M. Regaud : Radiothérapie des cancers de la cavité buccale. — Jeudi 26 Février, M. Hautant : Cancers des maxillaires et du massif facial. — Vendredi 27 Février, M. Hautant : Cancers du pharynx, du larynx et de l'œsophage. — Samedi 28 Février, M. Wolfromm : Cancers du rectum, de la prostate et de la vessie. — Lundi 2 Mars, M. Ledoux-Lebard : La röntgenthérapie appliquée au traitement des cancers viscéraux. — Mardi 3 Mars, M. Ledoux-Lebard : La röntgenthérapie des tumeurs du système nerveux. — Mercredi 4 Mars, M. Roux-Berger : Cancers du sein. — Jeudi 5 Mars, M. Richard : Radiothérapie des cancers du sein. — Vendredi 6 Mars, M. Regaud : Traitement des cancers de l'utérus, du vagin et des ovaires par les radiations. — Lundi 9 Mars, M. Regaud : Traitement des cancers de l'utérus, du vagin et des ovaires par les radiations. — Mardi 10 Mars, M. Ledoux-Lebard : Radiothérapie des sarcomes. — Mercredi 11 Mars, M. Regaud : Considérations générales sur la radiothérapie des maladies cancéreuses.

4° *Radiothérapie des affections non cancéreuses.* — Vendredi 13 Mars, M. Belot : Radiothérapie des dermatoses et des tumeurs bénignes de la peau. — Samedi 14 Mars, M. Belot : Radiothérapie des dermatoses et des tumeurs bénignes de la peau. — Lundi 16 Mars, M. Belot : Radiothérapie des dermatoses et des tumeurs bénignes de la peau. — Mardi 17 Mars, Mme S. Laborde : Radiothérapie de certaines néoformations (angiomes, verrues, kéloïdes, etc.) — Mercredi 18 Mars, M. Ledoux-Lebard : Radiothérapie des affections des systèmes lymphatique et ganglionnaire. — Jeudi 19 Mars, M. Ledoux-Lebard : Radiothérapie des affections tuberculeuses. — Vendredi 20 Mars, M. Beaujard : Traitement des affections du sang et des organes hématopoïétiques par les radiations. — Samedi 21 Mars, M. Zimmern : Radiothérapie des affections de la prostate, du corps thyroïde et des glandes endocrines. — Lundi 23 Mars, M. Zimmern : Radiothérapie des affections du système nerveux. — Mardi 24 Mars, M. Belot : Radiothérapie des fibromes utérins. — Mercredi 25 Mars, M. Belot : Radiothérapie des affections gastro-intestinales et des états inflammatoires.

5° *Accidents imputables aux rayons X et aux rayons des corps radioactifs.* — Jeudi 26 Mars, Mme S. Laborde : Accidents. — Vendredi 27 Mars, M. Belot : Moyens de protection.

Les leçons auront lieu à l'Amphithéâtre de Physique de la Faculté de Médecine, à 18 heures.

II. Démonstrations. — 1° Technique de la biopsie en vue du diagnostic histologique du cancer. 2° Préparation de l'émanation du radium. 3° Mesures de radioactivité. 4° et 5° Matériel et méthodes de curiethérapie. 6° et 7° Installation de röntgenthérapie profonde.

Ces démonstrations seront faites par MM. Coutard, Ferroux, Gricouroff, Monod et Regnier. Elles auront lieu à l'Institut du Radium, 26, rue d'Ulm, à 14 heures, les Lundis, pour les Elèves de la Série A ; les Samedis, pour les Elèves de la Série B. Elles commenceront le Samedi 7 Février.

III. Stages. — Pendant toute la durée du cours, les élèves accompliront un stage de radiothérapie dans l'un des services suivants : MM. Aubourg, Hôpital Beaujon, Service d'Electroradiologie; Beaujard, Hôpital Bichat, Service de Radiologie; J. Belot, Hôpital Saint-Louis, Service central d'Electroradiologie; Bourguignon, Hôpital de la Salpêtrière, Service d'Electroradiologie; Darbois, Hôpital Tenon, Service de Radiologie; Delherm, Hôpital de la Pitié, Service d'Electroradiologie; Gernez, Centre anticancéreux, Hôpital Tenon; Haret, Hôpital Lariboisière, Service d'Electroradiologie; Ledoux-Lebard, Chargé de cours de Radiologie clinique, Hôpital de la Salpêtrière, Laboratoire de Radiologie du Professeur Gosset; Maingot, Hôpital Laennec, Service d'Electroradiologie; Ronneaux, Hôpital de la Charité, Service d'Electroradiologie; Roussy, Professeur à la Faculté de Médecine, Centre anti-cancéreux de Villejuif; Salomon, Hôpital Saint-Antoine, Service de Radiologie; Zimmern, Agrégé, Institut municipal d'Electroradiologie.

Chaire d'hydrologie et de climatologie thérapeutiques (Prof. Maurice Villaret). — Le mercredi 4 Février de 15 heures à 17 heures aura lieu au petit amphithéâtre de la Faculté de Médecine la projection d'une série de *films cinématographiques* sur les stations hydro-minérales françaises.

Ecole pratique des hautes études. — Un cours de technique physiologique appliquée à l'animal sera fait sous la direction de J. Gautrelet, Directeur du Laboratoire de biologie expérimentale, avec le concours de M. J. Dupille, chargé de conférences; de Mlle E. Corteggiani, préparateur, et de M. N. Halpern, aide technique à l'Ecole des Hautes Etudes.

Programme. — Les divers procédés d'anesthésie et d'injection chez l'animal. — Cardiographie, électrocardiographie, mesure de la pression artérielle. — Organes isolés : cœur, intestin, utérus. — Anastomoses vasculaires : tête isolée de chien. — Pneumographie; circulation pulmonaire. — Sang : mesures électrométrique et colorimétrique du p_H, réserve alcaline, dosage de l'oxygène. — Gaz respiratoires; métabolisme de base (eudiométrie). — Fistules digestives (pancréatique, salivaire, cholédoque, etc.). — Ablation d'organes (pancréas, surrénales, etc.). — Pléthysmographie de la rate et du rein. — Myographie. Mesure de la chronaxie. — Exploration de l'appareil nerveux central (gyrus) et périphérique (pneumogastrique, sympathique cardiaque, splanchnique, etc.).

Le cours comprendra 3 leçons d'introduction à la physiologie expérimentale et 12 séances de manipulations individuelles, l'après-midi, du 2 au 14 Mars 1931, au Laboratoire de Biologie expérimentale des Hautes Etudes, à la Faculté de Médecine de Paris, 21, rue de l'Ecole de Médecine.

S'inscrire au Laboratoire l'après-midi. — Nombre de places limité. — Une provision de 250 francs sera exigée.

Collège de France. — L'emploi de chargé de cours d'hydrologie et climatologie au Collège de France est déclaré vacant.

Un délai d'un mois est accordé aux candidats pour adresser à l'administrateur leur déclaration de candidature et l'exposé de leurs titres.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — La XXVe série d'études pour la préparation au diplôme de médecin colonial et à l'examen de médecin sanitaire maritime (Novembre, Décembre 1930) a été suivie par 36 auditeurs, dont 10 avaient bénéficié de bourses d'études offertes par la Société thermale d'Encausse-les-Thermes, station du paludisme.

Après examen ont reçu le diplôme de médecin colonial de l'Université de Bordeaux :

MM. Aimez; Bargues, interne des hôpitaux; Bourgarel, Brienne, Gallonas, Carbonel, Céleste, Constans, Deligné, Divnogorski, Fileyssant, Grall, Griffaut, Lamoureux, Landret, médecin commandant Marty, Mazet, Monastiri; Noblia, interne des hôpitaux; Penanhoat, Pitous, Vesnat.

Sont inscrits au tableau des médecins sanitaires maritimes : MM. les Drs : Balzy, Broustet, Constans, Curtot, Griffaut, Grimard, Médecin lieutenant Guibert, Landret, Médecin commandant Marty, Penanhoat.

La 26e série d'études aura lieu du 3 Novembre au 22 Décembre 1931.

Pour tous renseignements s'adresser au secrétariat de la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Cochin. — Sous la direction de M. Maurice Chevassu, un cours d'endoscopie urinaire sera fait du 2 au 14 Mars 1931 dans le service de chirurgie urinaire de l'hôpital Cochin, par M. Bayle, Assistant du service, M. Gautier, Assistant de consultation, M. Lasard, Assistant de cystoscopie et M. François Moret, Assistant de radiodiagnostic. Il comportera 24 leçons à raison de 2 leçons par jour, une le matin, une l'après-midi, comprenant : 14 leçons de cystoscopie et de cathétérisme des uretères; 7 leçons d'urétroscopie à l'air; 3 leçons d'urétroscopie avec l'urétroscope à irrigation.

Un certificat sera remis à la fin du cours à tous ceux qui l'auront suivi régulièrement. Le nombre des élèves est limité à 10.

Pour renseignements et inscription s'adresser au laboratoire de bactériologie du Pavillon Albarran, Hôpital Cochin, 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques, Paris-XIVe.

Concours

Electroradiologiste des hôpitaux. — Epreuve pratique. — 1re question. — *Radiographier le crâne en position de Hertz dite menton vertex plaque. Exposer ce que l'on fait et ce que doit montrer la radiographie sur un sujet normal.* — Ont obtenu : MM. Hickel, 12; Nadal, 10; Beau, 12 ; Devois, 9.

M. Huet n'a pas traité la question.

2me question. — *Explorer sur un sujet donné par la méthode classique les muscles de l'avant-bras gauche innervés par le nerf radial. Exposer ce que l'on fait.* — Ont obtenu : MM. Devois, 13; Hickel, 5; Nadal, 9; Huet, 8; Beau, 14.

Classement des candidats. — Sont classés dans l'ordre suivant : MM. Beau, 77; Devois, 70; Nadal, 58; Huet, 49; Hickel, 48.

Admissibilité. — Sont déclarés admissibles : MM. Beau, Devois, Nadal et Huet.

Fondation nationale pour le développement de la cité universitaire. — Un concours est ouvert pour la nomination de deux internes résidents à la cité universitaire, chargés du service médical intérieur.

Les étudiants en médecine pourvus de 12 inscriptions au moins peuvent être inscrits pour le concours.

Le concours comprend une épreuve écrite anonyme d'admissibilité portant sur trois questions (anatomie, pathologie externe, pathologie interne) et une épreuve orale sur un sujet de pathologie, subie par les candidats admissibles, désignés en nombre double de celui des places à pourvoir.

Le concours commencera le Lundi 23 Février, à 10 heures, à la Clinqiue chirurgicale de l'Hospice de la Salpêtrière.

Les internes reçus au concours seront logés, aux frais de la Fondation Nationale, dans deux Fondations de la Cité Universitaire.

Ils recevront, en outre, de la Fondation Nationale, une indemnité mensuelle de 300 francs.

Ils auront à assurer la garde à la Cité chacun un jour sur deux. Dans la matinée, toutefois, des autorisations de s'absenter pourront leur être accordées pour leur permettre de suivre les cours ou services hospitaliers. Ils feront, à la Cité, une consultation quotidienne de 14 heures à 16 heures.

Les internes affectés au service médical de la Cité Universitaire seront tenus d'observer les règlements généraux de la Cité et les règlements particuliers des Fondations dans lesquelles ils seront logés.

Les inscriptions sont reçues jusqu'au 18 Février inclusivement, au Secrétariat de l'Académie de Paris, à la

Sorbonne, bureau 6, tous les jours de 10 heures à 12 heures et de 14 heures à 16 heures.

Pièces à produire : Demande d'incription sur papier libre. — Certificat de 12 inscriptions.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur.— *Officier.* — M. Léon Breton, directeur de la maison Drapier, à Paris.

Mérite maritime. — *Officier.* — MM. Brissot, médecin sanitaire maritime au Havre; Gourdon.

Chevalier. — MM. Dupuy de la Badonnière, médecin sanitaire maritime, au Havre; Perrin, médecin sanitaire maritime à Marseille, Branger, médecin en chef de 2e classe de la marine.

Conférences de l'Hôtel Chambon. — M. Leschke, professeur de pathologie interne à l'Université de Berlin, fera sous la présidence de M. le Prof. Dumas, membre de l'Académie de Médecine, une Conférence sur *La structure de la personnalité humaine*, le lundi 9 Février, à 21 heures, dans la grande salle des séances de l'Hôtel, 95, rue du Cherche-Midi.

Conseil supérieur d'hygiène publique de France. — Une place d'auditeur est déclarée vacante au Conseil supérieur d'hygiène publique de France dans la catégorie des chimistes, physiciens, pharmaciens, en remplacement de M. Kohn-Abrest, nommé membre.

Les candidats sont invités à adresser leur demande, accompagnées d'un *curriculum vitæ* et d'un exposé de leurs titres, au ministère de la Santé publique (direction de l'Assistance et de l'hygiène publiques, bureau de l'hygiène, 7, rue de Tilsitt).

Le délai d'inscription des candidatures expirera le 1er Mars 1931.

Association des anciens élèves de l'Institut d'hygiène de Lyon. — L'assemblée annuelle des anciens élèves de l'Institut d'hygiène de Lyon a eu lieu le samedi 3 Janvier, sous la présidence de M. Dequidt, Inspecteur général au ministère de l'Intérieur.

Les participants à l'assemblée ont envisagé les moyens de grouper tous les médecins praticiens et hygiénistes susceptibles d'adhérer à l'Association et de contribuer par leur propagande à son succès et à son rôle corporatif et amical.

Le Secrétaire général de l'Association, dont le siège est à l'Institut bactériologique de Lyon (61, rue Pasteur), insiste auprès de tous les anciens élèves civils et militaires, diplômés d'hygiène de l'Université de Lyon, pour qu'ils apportent leur adhésion à la Société.

Bal de la Médecine Française. — Le 5e Bal de la Médecine Française aura lieu le lundi gras, 16 Février 1931, sous le haut patronage de M. le Président de la République, en l'Hôtel du Cercle de l'Union interalliée, 33, Faubourg-Saint-Honoré, Paris (8e), au profit des Veuves et Orphelins du Corps Médical.

Une soirée artistique sera donnée au cours du bal. Au programme : Mme Dolorès de Silvera, de l'Opéra-Comique; la danseuse Leda Ginelly, du théâtre des Champs-Elysées; Mme Cesbron, premier sujet de l'Opéra et sa petite classe; le chansonnier Georges Chepfer; le trio Dariox; chœurs Alsaciens.

Prix des cartes : soirée et bal : 80 frs; bal seulement : 60 frs.

Corps médical : soirée et bal : 60 frs; bal seulement : 40 frs.

Jeunes gens, jeunes filles, bal seulement : 25 frs.

S'adresser pour les cartes au siège social de la Société de Secours mutuels et de Retraites pour Femmes et Enfants de Médecins (F. F. M.), 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e), où l'on trouvera également des billets pour la tombola. Prix du billet : 5 frs. Carnet de 10 billets : 50 frs.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Strasbourg, de M. le Professeur Georges Weiss, doyen honoraire de la Faculté de Médecine de Strasbourg.

A la mémoire du Dr Fournier

Lundi dernier, à l'hôpital Cochin, avait lieu au pavillon Hardy une cérémonie intime, qui fut particulièrement émouvante, à l'occasion de la pose d'une plaque destinée à commémorer la mémoire du Dr Louis Fournier.

Parmi les personnalités présentes à cette réunion, on remarquait notamment, auprès de Mme Fournier, de son fils, de son beau-frère, M. Steeg, MM. les professeurs Roux, Achard, Carnot, Bezançon, Jean-Louis Faure, Brindeau, Levaditi, Nogué; Mme Curie; MM. Rebeillard, Bouju, Mourier, etc.

Dans une première allocution, M. le professeur Brindeau, prenant la parole au nom de la famille et des amis du Dr Fournier, adressa ses vifs remerciements à tous les participants à la souscription organisée en vue de réunir les fonds nécessaires pour assurer la publication d'un important volume dans lequel seront exposés les principaux travaux du Dr Fournier, ainsi que les discours qui furent prononcés lors de ses funérailles, et pour la réalisation de la plaque consacrée à sa mémoire, — plaque en acier dur qui dut être travaillée au marteau, car elle est d'un acier inattaquable aux acides, et sur laquelle se détache le profil du maître dû à l'architecte M. François Lecœur.

Prenant ensuite la parole, M. Levaditi, son ancien collaborateur, évoqua le souvenir des belles qualités du Dr Fournier que son imagination créatrice devait conduire à étudier tant de questions diverses et termina son allocution en rappelant l'attraction vive qu'il provoquait autour de lui.

Enfin, succédant à M. Levaditi, M. Mourier, directeur de l'Assistance publique, rendit un dernier hommage aux belles qualités morales du Dr Fournier, qualités toutes de bonté et de dévouement et termina son allocution en rappelant le programme qu'il s'était tracé en vue de vaincre la syphilis, « maladie qui doit disparaître » disait-il.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale; l'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Croisière de la *Revue Générale des Sciences*.— La prochaine croisière de la R. G. S. aura lieu sous la haute direction de M. le Prof. Louis Hourticq, du 1er au 17 Avril 1931. Elle visitera la côte Dalmate et touchera la Grèce. Prix : 5.400 francs. Pour renseignements et inscriptions, s'adresser au secrétariat, 28, avenue de Tourville, Paris.

Le Laboratoire de Spécialités pharmaceutiques françaises demande représentant exclusif Vénézuéla (spécialités médicales très connues). *P. M.* n° 912.

Spécialiste près Etoile partagerait appartement professionnel avec collègue, ancien interne Paris. — Ecrire *P. M.*, n° 921.

Etoile, 6 p., tt. confort, libre, bail 3 ans. 25.000 net. Conviendr. Dr. S'adresser Concierge, 2, rue du Colonel-Renard.

On demande pour salle d'opérations infirmière très au courant de la stérilisation et service chirurgie. Accouchements. Ecrire avec références *P. M.*, n° 945.

Poste médical important actuellement vacant ds Station thermale de l'Est. Conviendrait spécialement à un ancien interne des Hôpitaux de Paris de nationalité française. Ecrire *P. M.*, n° 949.

Technique de labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématol., etc., données par ancien chef de labo. à la Fac. Ecrire *P. M.* n° 966.

A vendre, d'occasion, phonographe « Cantora » neuf,coffret loupe d'Amboine,avec moteur mixte et manivelle. Prix 2.200 francs. Ecrire *P. M.* n° 967.

Appartements à vendre, 3 et 7 pièces principales rue de l'Université, près avenue Bosquet, tout confort, 1e, 2e ou 3 étages, conviendraient à médecins. Prix intéressants. S'adresser : M. Jacquault, 18, rue Royale. Louvre 12-93.

Dem., 26 ans, fille méd., ay. gr. hab. vis. méd., cherche labo. pour visites Drs. Ecrire *P. M.* n° 980.

Dame ayant magasin et locaux désire association ou autre avec Dr., oculiste préférence, pr créer clinique. S'adr. Argémone, 165, rue de Charenton.

Le Docteur F. Vidal, 4, rue Saint-Lazare, demande un assistant Oto-rhino, qq. h. p. semaine.

Ferai situation 4 à 5.000 frs par mois, pour diriger maison de santé, à Docteur faisant apport. Ecr. Bessières, 25, rue Vanneau, Paris.

A louer, gare St-Lazare, chez Ch.-Dentiste, cabinet tr. b. inst., tt. conf., salon, service, téléph., préf. Stomat., O.-R.-L., Ophtal. Ecr. *P. M.* n° 999.

Visiteur médical pour un des premiers Laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pr visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. Ecr. *P. M.* n° 1.

Dame docteur ophtalmo. cherche emploi clinique ou assist. confr. Paris, banlieue. Ecr. *P. M.* n° 7.

Demande Docteur com. associé, apport et fixe garanti, pr diriger mais. santé à Yerres, 18 km. Paris. 6 pav. meublés sur 2 hect. Loyer mensuel : 3.000. E. Kusnick, 99, Fg. Temple. Tél. Nord 46-07.

Médecin-Pharmacien spécialisé travaux laboratoires, recherches simples et préparation ampoules, est demandé Pharmacie Canonne, 49, rue Réaumur, Paris.

Pour placement, instruction, éducation d'enfants arriérés à la Campagne. Dr. Archambault, 48, rue d'Hauteville, Paris.

Dame, sténo-dactylo, réf. 1er ordre, ay. machine, ferait tous travaux copie. Connaît tr. bien termes médicaux. Va à domicile. Ecr. Mme Marx, 16, rue Denoyez, Paris Ve.

Secrét., fille Dr., exc. réf., B. Sup., sténo-dactylo, con. parf. anglais, notions infirm., dés. empl. aupr. Dr. Ecr. *P. M.* n° 11.

A vendre magn. propr., 14 km. de Paris, gare prox., confort. S. de billard, jard. d'hiver, salon, s. à m. bureau, office, cuisine, 2 étages, 10 ch. spc., s. bains, cab. toilette, lingerie, 5 ch. domest. Parc 1 hect. Vue superbe dominant la vallée de la Seine. Idéale pour créer sana luxueux. Ecr. *P. M.* n° 12.

Dans maison santé, Dourdan (Seine-et-Oise), tél. 59, on prendrait personnes paralysées, enfants plâtrés, convalescents. Pas de contagieux. Prix modér.

On demande, pour maternité Paris, économe ayant de très sérieuses référéférences. Ecr. *P.M.* n° 14.

Interne hôp. Paris, libre après-midi, soirées, ch. occupations aupr. Dr ou clin. Ecr. *P. M.* n° 15.

Vve Dr., sér. références, cherche économat, ou direction dans clin., mais. santé, sana., etc. *P. M.* n° 16.

Les Laboratoires du Docteur Roussel demandent collaborateur, Médecin jeune et actif, complètement libre, pour visiter le Corps Médical belge et résider à Bruxelles. S'adresser aux Laboratoires du Docteur Roussel, 97, rue de Vaugirard (Service exportation), Paris (6e).

Maison de santé importante, près Paris, cherche médecin français, compétent, non occupé l'hiver, pour visiter le Corps Médical. Ecr. av. références à *P. M.* n° 19.

Etud. en 5e année de médecine, interne de sana, stage en médecine infantile, cherche occupation maison santé. Ecr. *P. M.* n° 20.

J. f. chimiste-bactériologiste, ay. prat. et tr. b. réf., ch. empl. ds labo. ou ch. Dr. Ecr. *P. M.* n° 21.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — Imp. A. Maretheux et L. Pactat, 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES FORMES ANATOMO-CLINIQUES DE L'ABCÈS CÉRÉBRAL D'ORIGINE OTIQUE ET LEUR PRONOSTIC

Par **Jean PIQUET**,
Professeur agrégé à la Faculté de Lille.

Quand on veut chercher à apprécier le pronostic des abcès cérébraux en rassemblant des statistiques importantes provenant d'auteurs différents, on ne peut manquer d'être frappé de la divergence considérable que l'on relève entre les différents chiffres rapportés. Par exemple, alors que Macewen donne un pourcentage de succès de 80 pour 100, Aroneff déclare n'avoir jamais observé un seul cas de guérison définitive dans les abcès cérébraux, et entre ces chiffres extrêmes, les pourcentages de succès les plus variables ont été donnés. Quelles conclusions peut-on tirer de ces faits? Le pronostic de l'abcès du cerveau opéré est-il favorable ou non? Question bien difficile à résoudre si l'on s'en tient à des statistiques qui indiquent les unes 80 pour 100 de succès, les autres 100 pour 100 de mortalité.

On devait tout naturellement chercher la raison de telles divergences dans les méthodes de traitement mises en œuvre. C'est ainsi que, pour recommander les unes ou les autres des voies d'accès (mastoïdienne, squameuse ou voies combinées), certains auteurs ont constitué des statistiques en rassemblant des cas épars dans la littérature médicale. Mais, ici encore, on n'arrive pas à des conclusions nettes. En colligeant les faits rapportés, on voit que les unes et les autres des voies d'accès donnent des succès et des échecs, sans avantage bien net en faveur de l'une ou de l'autre, tout au moins autant que l'on analyse pas exactement les faits observés.

Que les méthodes de traitement employées jouent un rôle important dans le succès opératoire, ceci est absolument hors de doute. Dans un mémoire précédent [1], j'ai d'ailleurs longuement insisté sur ce fait et décrit les méthodes qui me paraissent donner les meilleurs résultats dans la chirurgie de l'abcès cérébral. Je pense cependant que la solution du problème est beaucoup plus complexe et que le *pronostic de l'abcès cérébral dépend essentiellement de la variété anatomique à laquelle on a affaire.*

Il faut tout d'abord noter que le *pronostic éloigné* est en général bon après guérison de l'abcès et cicatrisation de la lésion osseuse qui a été le point de départ de l'abcès. En effet, dans les abcès cérébraux d'origine oto-mastoïdienne le danger de récidive est surtout le fait de la persistance des lésions osseuses. Si le curettage de l'os a été suffisamment étendu pour que toute ostéite ait disparu et que la plaie mastoïdienne soit parfaitement cicatrisée, le danger de récidive est bien minime. Les conditions sont très différentes de celles de l'abcès cérébral d'origine traumatique. Dans ce dernier cas, comme Petit-Dutaillis l'a bien montré dans son remarquable rapport [2], la récidive tardive n'est pas rare et elle est provoquée par le réveil des germes contenus dans la membrane limitante épaisse, chroniquement infectée, en état de microbisme latent. Or, dans l'abcès cérébral d'origine otique, il n'y a généralement pas de membrane limitante nette, de coque fibreuse analogue à celle de l'abcès traumatique, et c'est ce qui explique la rareté des récidives éloignées. Cependant, on peut voir parfois un malade apparemment guéri depuis de longs mois et ayant repris son activité normale succomber brutalement sans raison appréciable. Ces cas de mort subite sont encore inexpliqués. L'examen nécropsique ne permet ordinairement pas de déceler la moindre lésion. L'abcès est anatomiquement guéri; une simple masse fibreuse montre seule l'emplacement de la collection et aucune hypothèse satisfaisante n'a encore été émise qui permette d'expliquer ces cas de mort subite tardive.

Cette réserve faite, on peut dire que le pronostic éloigné de l'abcès cérébral opéré et guéri est très bon. Ce n'est que très exceptionnellement que l'on peut observer des troubles de déficience intellectuelle ou des séquelles telles que l'épilepsie traumatique, les convulsions, l'aphasie, l'hémianopsie, etc.

En somme, il importe surtout de préciser le *pronostic immédiat* de l'abcès. Comme nous l'a suggéré M. Lemaître, *ce pronostic est lié avant tout à la forme anatomique de l'abcès : tandis que certains abcès ne demandent qu'à guérir, d'autres au contraire ont une évolution à peu près fatale.* Le but de cette étude est de préciser ces diverses formes anatomiques et de décrire leur expression clinique. On pourra ainsi, dans une certaine mesure au moins, connaître pendant ou après l'intervention les chances de succès de celle-ci.

On peut distinguer *trois variétés bien distinctes d'encéphalite aiguë :* l'abcès unique collecté, l'encéphalite purulente, et enfin l'encéphalite diffuse non suppurée, qui n'est pas un abcès à proprement parler, mais dont l'étude ne peut guère être dissociée de celle des suppurations encéphaliques. Cette distinction est absolument fondamentale : chacune de ces trois formes anatomiques comporte un pronostic tout différent des autres et même des indications opératoires particulières. Evidemment d'autres éléments interviennent pour fixer le pronostic, mais ils jouent un rôle moins important que la forme anatomique. Parmi ces causes secondes, il faut signaler la profondeur de l'abcès, qui, d'après Neumann, jouerait un rôle important : un abcès superficiel aurait beaucoup plus de chances de guérir qu'un abcès profondément situé. Je dois dire cependant que les faits que j'ai pu observer ne me semblent pas confirmer entièrement cette manière de voir. De même la nature des germes microbiens ne paraît pas donner d'indications bien utiles sur l'avenir des sujets atteints de suppuration encéphalique, en faisant toutefois cette réserve que les infections à anaérobies ont une tendance à provoquer la nécrose des parois de l'abcès et à donner naissance à des abcès diffus, forme généralement grave. Enfin, la présence d'autres complications, méningite, thrombose des sinus, etc., modifie nécessairement le pronostic. Mais en l'absence de ces complications et toutes choses égales d'ailleurs, l'élément fondamental du pronostic est la forme anatomique de l'abcès.

Les diverses formes anatomiques de l'abcès cérébral et leur expression clinique (abcès unique collecté, encéphalite purulente, encéphalite diffuse non suppurée).

1° *Abcès unique collecté.* — C'est le type habituel de l'abcès cérébral, celui auquel s'appliquent les descriptions classiques. Cet abcès siège presque toujours au voisinage immédiat des lésions osseuses qui lui ont donné naissance, par conséquent dans le lobe temporo-sphénoïdal, mais à une profondeur variable suivant les cas. Ses dimensions sont généralement restreintes et il contient rarement plus de 60 à 600 cmc de pus. Cette variété d'abcès est caractérisée avant tout par la limitation du processus infectieux qui reste cantonné dans une région déterminée de la substance cérébrale sans tendance à gagner les régions avoisinantes. Il n'y a, par conséquent, ni diverticules, ni fusées purulentes à distance dans cette forme anatomique, et c'est cela qui la distingue de l'encéphalite purulente. Cette limitation du processus infectieux ne signifie nullement que l'abcès est entouré d'une capsule macroscopiquement appréciable. Contrairement à ce que l'on observe dans les abcès traumatiques, on ne voit généralement pas dans les abcès d'origine otique de capsule fibreuse, maintenant après évacuation chirurgicale les parois de l'abcès écartées l'une de l'autre. La périphérie de ces abcès n'est ordinairement constituée que de substance nerveuse modifiée, nécrotique en dedans, infiltrée de cellules rondes, de macrophages et de polynucléaires en dehors [3]. *Cette absence de paroi fibreuse explique que ces abcès guérissent sans difficulté après une simple évacuation chirurgicale,* sans avoir recours à l'un des nombreux procédés qui ont été décrits pour le traitement des abcès d'origine traumatique. D'autre part, *il existe d'une façon à peu près constante des adhérences unissant la dure-mère du cortex cérébral* au voisinage immédiat de ces abcès et de la lésion osseuse qui leur a donné naissance, c'est-à-dire dans la région de la dure-mère avoisinant le tegmen tympani et le toit de l'antre mastoïdien. Si l'on a soin d'évacuer l'abcès à travers cette zone « exclue » des espaces sous-arachnoïdiens par les adhérences cortico-dure-mériennes, et si l'on favorise encore la formation de ces adhérences par la méthode de Lemaître, *le risque de voir apparaître une méningite après l'opération est évité presque à coup sûr,* puisque le pus provenant de l'abcès cérébral ne pourra pas infecter les espaces sous-arachnoïdiens. On ne pourrait voir survenir une méningite aiguë que quand l'abcès vient à s'ouvrir dans les ventricules. Mais en réalité ces abcès uniques ont peu de tendance à se propager, et en règle générale ils restent localisés à distance des ventricules. Les complications méningées sont donc exceptionnelles dans ces abcès uniques dont le contenu ne peut guère pénétrer ni dans les ventricules, ni dans les espaces sous-arachnoïdiens.

On conçoit donc que de tels abcès soient relativement bénins et que le pronostic post-opératoire soit bon. Ils ne s'étendent pas à distance,

1. Jean Piquet et Jean Minne : Etude clinique et traitement chirurgical de l'abcès encéphalique d'origine oto-mastoïdienne. *Arch. intern. de laryng.*, Janv. 1930.

2. Petit-Dutaillis. Rapport au *Congrès de Chirurgie*, 1928.

3. L'absence de capsule fibreuse est signalée par Mouriguet comme étant à peu près constante. Ceci concorde absolument avec les faits que j'ai eu l'occasion d'observer.

ne provoquent pas d'accidents méningés graves; leur cavité s'efface très rapidement après l'évacuation chirurgicale, et la récidive est exceptionnelle si les lésions osseuses restent cicatrisées. Toutes les conditions se trouvent réunies pour que le pronostic soit favorable. Et, de fait, la guérison est obtenue dans plus de 90 pour 100 des cas d'abcès cérébral unique.

Cliniquement, ces abcès collectés uniques se caractérisent avant tout par *un syndrome de compression cérébrale de type spécial* et par *une absence complète d'élévation thermique*. Cette apyrexie totale est un symptôme négatif de grande importance dans le tableau clinique de l'abcès cérébral. On peut cependant observer un certain degré d'élévation thermique avant la constitution de l'abcès, et correspondant probablement à un état d'encéphalite diffuse ou localisée, de ramollissement rouge, qui serait l'état anatomique auquel succède l'abcès encéphalique. Mais cette élévation thermique, quand elle existe, ne dure pas et brusquement la température tombe en même temps qu'apparaissent les symptômes caractéristiques de l'abcès cérébral [4].

Cette chute de température paraît être un signe indiquant que l'abcès s'est collecté. Il peut y avoir évidemment de la fièvre liée à l'existence d'une autre complication endo-cranienne (méningée ou veineuse) ou d'une septicémie d'origine otique. Mais dans les formes non compliquées, l'abcès cérébral unique est apyrétique.

Les signes de compression cérébrale sont constitués avant tout *par de la céphalée et une obnubilation intellectuelle progressive* survenant chez un sujet atteint d'otorrhée chronique. Presque toujours, en effet, il s'agit de malades souffrant depuis de longues années d'une otite chronique suppurée, et souvent même la complication cérébrale apparaît sans accidents auriculaires aigus, avec un silence mastoïdien complet. Très rarement une otite aiguë est le point de départ d'un abcès cérébral, et même en pareil cas il ne s'agit jamais d'une otite à sa période de début, mais d'une suppuration d'oreille vieille de plusieurs semaines. *Mais il semble bien qu'en règle générale les accidents cérébraux qui compliquent une otite aiguë appartiennent plutôt au type « encéphalite diffuse non suppurée » tandis que l'abcès cérébral collecté apparaît presque toujours comme une complication d'une vieille otorrhée.*

Pendant un certain temps, les symptômes sont très vagues et consistent essentiellement en céphalée et obnubilation intellectuelle progressive. C'est la période ambulatoire d'Aboulker, caractérisée par des symptômes frustes, trop souvent méconnus. La *céphalée* est un signe absolument constant. Elle est d'abord discrète, intermittente, pouvant parfois céder aux analgésiques, mais elle présente le caractère d'être toujours *profonde* et *excessivement pénible*. Plus tard, elle devient continue et s'accompagne de crises paroxystiques souvent très intenses, et le malade, gémissant, traduit ses sensations pénibles par des grimaces douloureuses. Cette céphalée est souvent du type hémicranique, mais ce n'est pas absolument constant: assez fréquemment elle est diffuse, ou même elle se localise à la région frontale ou occipitale. L'*obnubilation intellectuelle* est l'autre symptôme capital de la période de début. Il s'agit d'un état de torpeur, d'apathie psychique, de tendance au sommeil. Le malade éprouve un besoin de repos cérébral invincible et réclame le calme d'une voix morne. A cet état d'apathie psychique succède un état de torpeur plus ou moins profond, d'abrutissement de plus en plus marqué, et l'indifférence du malade devient complète à tout ce qui l'entoure. Puis, à cet état d'obnubilation succède progressivement le coma. Il faut encore noter qu'à côté de cette obnubilation intellectuelle on peut observer assez fréquemment des troubles du caractère: fatigabilité progressive, irritabilité chez l'adulte, ou tendance à l'isolement, refus de jouer chez l'enfant, ou parfois encore des troubles démentiels, de la confusion mentale. Mais la céphalée et l'obnubilation intellectuelle sont les deux symptômes essentiels et les signes les plus précoces de l'abcès cérébral, dont l'existence doit toujours faire penser à la possibilité d'une suppuration encéphalique.

A mesure que ces deux symptômes s'aggravent, on voit ordinairement apparaître d'autres signes. Mais il ne faut pas s'attendre à trouver la riche symptomatologie classique. L'abcès cérébral est souvent monosymptomatique et jamais il ne faut attendre, pour décider l'acte opératoire, l'apparition de signes de certitude qui confirmeraient évidemment un diagnostic hésitant, mais qui feraient perdre un temps précieux et laisser passer l'heure opportune de l'intervention. Le diagnostic de l'abcès encéphalique se fait plus sur des présomptions que sur des certitudes et la présence des symptômes suspects doit inciter à intervenir d'urgence. La céphalée et l'obnubilation intellectuelle sont des signes insuffisants pour justifier une intervention; les autres symptômes sont accessoires et ne peuvent apporter qu'une confirmation du diagnostic que les deux premières auront permis de porter.

Parmi ces symptômes secondaires, le plus important est le *ralentissement du pouls*, signe de grande valeur d'hypertension intracranienne. Le nombre des pulsations oscille ordinairement entre 50 et 60 à la minute dans les abcès cérébraux uniques, et il descend rarement au-dessous de 45. Ce ralentissement du pouls ne manque guère que dans l'encéphalite aiguë et cette absence de ralentissement, associée à des symptômes d'hypertension intracranienne, est un moyen de différencier cliniquement l'encéphalite aiguë de l'abcès cérébral unique. Le ralentissement du pouls peut encore manquer quand l'abcès cérébral se complique de méningite septique, mais les signes de cette affection se présentent alors d'une façon assez caractéristique pour que cette absence de ralentissement soit rattachée à sa vraie cause. Un autre symptôme d'hypertension intracranienne, *la stase papillaire*, mérite d'être signalé. Ce signe est très important, mais non constant parce que relativement tardif. Il manque ordinairement à la période de début et n'apparaît que dans le stade manifeste de l'abcès: *il nécessite par conséquent une évolution relativement longue de l'affection pour apparaître* [5]. La stase papillaire est donc un très bon signe d'abcès encéphalique quand elle existe, mais son absence ne permet nullement de rejeter ce diagnostic. On peut faire la même remarque à propos de l'*amaigrissement*, symptôme de grande valeur mais très inconstant. Enfin, les signes méningés font très souvent partie du tableau clinique de l'abcès cérébral. Ces signes d'infection méningée sont plus ou moins accentués suivant les cas, et la ponction lombaire permet de retirer un liquide abondant et hypertendu, parfois trouble. L'examen cytologique y décèle la présence de lymphocytes et de polynucléaires en proportion variable et *montre surtout la stérilité de ce liquide*. L'absence de microorganismes à l'examen direct et à la culture dans ce liquide plus ou moins trouble constitue une forte présomption en faveur de l'abcès. Ces méningites séreuses réactionnelles aseptiques sont extrêmement fréquentes dans l'abcès cérébral.

Les autres symptômes que l'on peut rencontrer dans les suppurations d'encéphalite sont d'importance minime et ne méritent qu'une énumération. L'amnésie, l'aphasie, les crises de somnambulisme, les convulsions sont très rares. Les vertiges n'ont à peu près aucune valeur pour le diagnostic puisqu'ils peuvent être provoqués par une atteinte du labyrinthe. Le nystagmus n'est pas très fréquent, et contrairement à la théorie classique, il paraît être presque aussi fréquent dans l'abcès cérébral que dans l'abcès cérébelleux: c'est un symptôme banal d'hypertension intracranienne, de même que la paralysie du moteur oculaire externe. Les vomissements ne se voient guère que dans 50 à 60 pour 100 des cas. La dilatation pupillaire du côté malade est rare et s'observe plutôt dans l'abcès extra-dural. Quant au syndrome de localisation, on peut dire qu'il est tout à fait exceptionnel que les signes dits de localisation puissent apporter une aide quelconque au diagnostic. Leur absence, qui est la règle [6], ne doit nullement faire éliminer le diagnostic d'abcès cérébral. Parfois même l'existence de certains de ces symptômes peut conduire à affirmer un diagnostic d'abcès cérébral que l'intervention montrera erroné. Il ne faudra donc jamais compter sur les signes de localisation pour établir le diagnostic d'abcès cérébral d'origine otique. Cela tient sans doute à ce que ces abcès siègent ordinairement dans une zone muette, à distance du cortex de la région rolandique. Il est ordinairement nécessaire qu'il y ait des délabrements considérables, comme dans l'encéphalite purulente, pour qu'apparaissent des troubles moteurs.

2° L'*encéphalite purulente* (désignée aussi sous les termes d'abcès encéphalique diffus, abcès aigu, abcès encéphalique à foyers multiples, abcès diverticulaire, etc.) est caractérisée, contrairement à la forme précédente, par la *non-limitation du processus infectieux*. La forme la plus typique de l'encéphalite purulente, c'est l'*abcès encéphalique diffus* qui se caractérise anatomiquement par l'existence d'une zone d'encéphalite plus ou moins étendue se confondant insensiblement avec les portions saines voisines sans limites bien nettes. Il s'agit d'une véritable bouillie de tissu nerveux distendu par de l'œdème, ramolli et nécrosé, et susceptible de s'étendre plus ou moins loin, d'envahir une zone plus ou moins considérable du cerveau. Dans cette substance cérébrale en état de nécrose, l'abcès proprement dit — formé par une petite quantité de pus grumeleux et surtout par de la substance nerveuse diffluente — ne constitue ordinairement qu'une portion très restreinte de la région malade. Ce qui domine avant tout, c'est cet état de sphacèle étendu sans limite précise. L'examen histologique montre également l'existence de lésions de nécrose à longue distance, d'encéphalite étendue sans grande réaction leucocytaire locale, et sans suppuration proprement dite. Cette forme grave, très souvent mortelle, pouvant aboutir à la destruction presque totale d'un hémisphère cérébral, mérite le nom d'*abcès encéphalique diffus*.

Une autre forme d'encéphalite purulente très voisine de l'abcès encéphalique diffus, c'est l'*abcès encéphalique à foyers multiples*, où la

4. J'ai eu l'occasion d'en rapporter un exemple typique dans le mémoire signalé plus haut (obs. IV).

5. Je n'envisage ici que l'étude de l'abcès cérébral d'origine otique et je ne parlerai pas de l'abcès cérébelleux ni de l'abcès du lobe frontal qui est exceptionnel dans l'otite. On sait que la stase papillaire est beaucoup plus fréquente et précoce dans l'abcès cérébelleux que dans l'abcès temporo-sphénoïdal et qu'elle est rare et peu marquée dans l'abcès du lobe frontal.

6. Sur 4 cas personnels d'abcès cérébral unique, je n'ai observé qu'une seule fois des troubles moteurs, d'ailleurs très discrets.

tendance à la formation d'abcès collectés multiples paraît plus nette que dans le cas précédent. Qu'il s'agisse de diverticules provenant de la première cavité et évoluant ensuite indépendamment du premier abcès comme le pensent certains auteurs ou d'une encéphalite purulente d'abord généralisée et ensuite collectée en une série de foyers distincts, comme les abcès péritonéaux à distance dans l'appendicite aiguë, peu importe. Un seul fait est important: dans la substance cérébrale, *à distance de l'abcès primitif*, il se forme des abcès distincts du premier (petits abcès miliaires confluents ou diverticules de l'abcès primitif). Comme le premier abcès, ces abcès secondaires n'ont ni coque, ni limites nettes et sont séparés de la substance cérébrale voisine par une paroi anfractueuse, déchiquetée, sans la moindre tendance à l'organisation fibreuse.

Que l'on ait affaire à l'une ou à l'autre de ces deux formes d'encéphalite purulente, au demeurant très voisines l'une de l'autre — abcès encéphalique diffus ou abcès encéphalique à foyers multiples — le pronostic est très grave, et cela pour plusieurs raisons. Tout d'abord ces abcès ont tendance à *s'étendre à distance*. Bien que, comme certains auteurs l'ont pensé, cette encéphalite purulente puisse être l'aboutissant d'une encéphalite diffuse non suppurée, il semble bien que, dans la majorité des cas, *il s'agisse de la diffusion d'un abcès primitivement localisé*, mais à tendance envahissante. C'est à de telles formes que s'applique la phrase de Luc : « L'infection se propage avec la facilité d'un incendie dans une meule de paille. » En effet, aucun obstacle ne s'oppose à la progression de l'infection dans le tissu cérébral. Cette extension progressive des lésions entraîne nécessairement la mort du malade si son évolution n'est pas enrayée. Tantôt l'infection progresse vers les ventricules et le sujet succombe alors à une méningite suraiguë, tantôt les progrès mêmes de l'encéphalite suffisent à provoquer une issue fatale. D'autre part, de *tels abcès se drainent très mal ou même pas du tout*. Non seulement les drains de caoutchouc sont rapidement obstrués par les fragments de substance nerveuse sphacélée, mais encore ils ne peuvent guère remplir leur rôle dans ces cavités anfractueuses, diverticulaires, où le pus stagne en formant des poches séparées par des éléments nerveux plus ou moins nécrosés. Les mèches modérément tassées sont peut-être préférables, mais il semble encore que le moyen le plus sûr consiste à évacuer quotidiennement ces abcès secondaires à la pince de Kocher. Quoi qu'il en soit, le mauvais drainage est encore une cause de gravité pour de tels abcès. Enfin, il faut encore noter que *beaucoup de ces abcès secondaires sont méconnus*. Il suffit de lire les observations publiées dans les revues médicales de ces dernières années pour se rendre compte que la méconnaissance d'un abcès secondaire est la cause peut-être la plus importante de la mortalité post-opératoire dans l'abcès du cerveau. Cette notion des abcès secondaires est excessivement importante et ne paraît pas avoir été mise suffisamment en avant.

Cliniquement, les deux variétés de l'encéphalite purulente (abcès encéphalique diffus et abcès encéphalique à foyers multiples) se traduisent par des symptômes pratiquement identiques dans ces deux formes, et qui ne diffèrent guère que par des nuances de l'abcès cérébral collecté unique.

Tout d'abord, l'encéphalite purulente donne naissance à certains signes d'ordre inflammatoire qui manquaient entièrement dans l'abcès collecté unique. C'est ainsi que, contrairement à ce que l'on observe dans cette dernière forme, l'encéphalite purulente s'accompagne presque toujours d'hyperthermie. Cette fièvre n'est ordinairement pas très élevée : elle ne dépasse guère 38° à 38°5 avec, cependant, des clochers atteignant 39° et même 40°. L'élévation thermique que l'on observe dans l'encéphalite purulente est due, semble-t-il, uniquement à l'infection de la substance nerveuse en dehors de toute infection des méninges ou des sinus veineux. Par conséquent, la présence d'un peu de fièvre dans les infections encéphaliques ne traduit nullement l'existence d'une complication méningée ou veineuse. Le ralentissement du pouls est moins caractéristique dans l'encéphalite purulente que dans l'abcès collecté, mais, cependant, la dissociation entre le pouls et la température, quand elle est nette, peut aider au diagnostic. Les autres symptômes ne diffèrent guère de ceux qui caractérisent l'abcès cérébral collecté. On pourrait croire que les symptômes d'hypertension sont plus nets et plus précoces dans l'encéphalite purulente qui atteint une plus grande étendue de substance cérébrale que l'abcès collecté. En réalité il semble bien qu'il n'en soit rien: la céphalée et l'obnubilation intellectuelle sont tout à fait comparables dans l'encéphalite purulente et dans l'abcès cérébral unique. Les autres signes peuvent être considérés comme identiques dans l'encéphalite purulente et l'abcès unique.

En pratique, le diagnostic entre ces deux formes n'est guère fait qu'au moment de l'intervention chirurgicale. Alors que tous les symptômes s'atténuent, puis disparaissent très rapidement dans l'abcès collecté, on voit, au contraire, les troubles persister quand il s'agit d une encéphalite purulente. *La persistance des signes d'hypertension après évacuation d'un abcès cérébral doit inciter l'opérateur à rechercher un second abcès.* Mais quand après évacuation d'un ou de plusieurs abcès cérébraux le malade continue à présenter un état d'obnubilation profonde, une question très importante se pose. Cette obnubilation est-elle le fait d'un nouvel abcès qui ne peut s'évacuer au dehors, ou s'agit-il d'une infection diffuse de la substance nerveuse avec œdème cérébral infectieux, c'est-à-dire d'une encéphalite progressive ? La question est capitale. Dans le cas de l'abcès secondaire il est indispensable d'évacuer l'abcès à tout prix. Quand, au contraire, on a affaire à une encéphalite progressive, l'abstention doit être la règle : le passage des instruments dans la substance cérébrale provoque des délabrements sérieux et surtout favorise la propagation de l'infection à distance. Le diagnostic clinique paraît à peu près impossible entre ces deux états. Aussi, en règle générale, faut-il surveiller le malade de près. Si les troubles de compression progressent, il faut soupçonner l'existence d'un abcès et le rechercher. Si, au contraire, les accidents restent stationnaires, sans grande tendance à l'aggravation, l'abstention est à conseiller [7].

3° *L'encéphalite diffuse non suppurée* ne devrait pas, en réalité, figurer ici, puisqu'il ne s'agit pas d'un abcès du cerveau mais d'une sorte d'œdème inflammatoire sans suppuration véritable. Cependant, pour diverses raisons, elle mérite d'être rapprochée des abcès cérébraux. D'abord, la difficulté du diagnostic entre ces deux affections amène souvent des erreurs et c'est pourquoi l'encéphalite doit être bien connue dans ses caractères cliniques. D'autre part, il est probable qu'elle est souvent le stade initial de l'abcès collecté et de l'encéphalite purulente. Mais il n'est pas constant que l'encéphalite évolue vers la suppuration: souvent elle entraîne la mort sans formation d'abcès cérébral et, inversement, la guérison est possible sans suppuration. Il s'agit donc, tantôt d'une maladie autonome, tantôt du stade de début d'une suppuration encéphalique.

Les lésions anatomiques sont mal connues : les observations d'encéphalite aiguë non suppurée sont rares et les examens histologiques peu nombreux. Il semble qu'il s'agisse, avant tout, d'une altération, d'une sidération en masse du tissu cérébral qui devient diffluent, associée à un œdème plus ou moins marqué. Ces lésions s'étendent soit à un lobe entier, soit même à tout un hémisphère cérébral. La ponction ne ramène pas de pus, mais seulement de la substance cérébrale ramollie, diffluente. L'examen histologique montre l'existence de lésions parenchymateuses et interstitielles. D'après certaines descriptions on trouve dans les mailles du tissu névroglique une exsudation intense de sérosité avec infiltration leucocytaire donnant parfois un aspect œdématié à la substance cérébrale. Le parenchyme nerveux présente des altérations variables : chromatolyse, disparition du noyau et des prolongements cellulaires, etc., pouvant aller jusqu'à la nécrose étendue de la substance cérébrale.

En somme, les lésions anatomiques se caractérisent avant tout par un œdème inflammatoire d'importance variable et une destruction plus ou moins étendue du parenchyme cérébral. Où peut-on classer cette affection dans le cadre nosologique, puisque, à côté de l'encéphalite, stade de début de l'abcès, il existe indiscutablement des encéphalites ayant le caractère d'une maladie autonome, bien distincte de l'abcès cérébral ? Très probablement, on range parmi les encéphalites des faits très dissemblables. On doit vraisemblablement rencontrer dans le parenchyme cérébral tous les intermédiaires entre la cellulite discrète non suppurée et le phlegmon diffus en passant par l'abcès collecté. Par comparaison avec les accidents dus à la carie dentaire, il doit exister des encéphalites bénignes par œdème inflammatoire analogue à la « fluxion dentaire », des formes nécrosantes graves sans suppuration comparables à l'« angine de Ludwig », le phlegmon gangreneux du plancher de la bouche, et enfin, des formes intermédiaires, l'abcès du cerveau classique où le pus a le temps de se former comme dans l'abcès dentaire banal. Ceci est évidemment théorique et la notion d'« encéphalite diffuse non suppurée » est encore vague et le tableau clinique de cette affection assez imprécis. Il est à souhaiter que chacun veuille bien publier les cas analogues qu'il aura pu observer pour pouvoir compléter nos connaissances sur cette question.

L'aspect clinique de cette affection est mal connu en raison du petit nombre d'observations publiées. D'après mes observations personnelles et les quelques cas recueillis dans la littérature médicale, elle se traduit surtout par un syndrome de compression cérébrale associé à une élévation thermique marquée.

Il faut, tout d'abord, noter que l'encéphalite non suppurée s'observe plutôt à titre de complication d'une otite aiguë que d'une otite chronique. Ce n'est pas un accident précoce de l'otite aiguë comme la méningite septique, mais une complication tardive, n'apparaissant guère avant le dixième ou le quinzième jour de la maladie.

7. J'ai eu ainsi l'occasion de voir un malade (obs. VIII du mémoire paru dans les *Arch. intern. de laryng.*), qui se trouvait, après évacuation de plusieurs abcès cérébraux, dans un état d'obnubilation proche du coma. La pince de Kocher introduite dans la plaie ne donnait issue qu'à de la matière cérébrale diffluente, sans pus. On s'est alors abstenu de toute exploration et peu à peu le malade est sorti de sa torpeur et il est actuellement complètement guéri.

Le caractère clinique essentiel de l'affection consiste dans l'existence d'une élévation thermique. La fièvre, absolument constante, oscille ordinairement entre 38°5 et 40°. L'obnubilation intellectuelle constitue un autre symptôme de première importance et qui vient immédiatement après l'élévation thermique. Cet état de torpeur cérébrale est toujours très accentué et semble dominer tous les autres symptômes y compris la céphalée. Celle-ci paraît moins nette et moins caractéristique dans l'encéphalite que dans les abcès cérébraux proprement dits. On peut encore observer les divers autres symptômes d'hypertension intracranienne et d'infection méningée. Mais ces divers signes sont très variables et aucun d'eux ne semble avoir une fréquence ou une intensité suffisante pour pouvoir aider au diagnostic.

Peut-être les paralysies de nerfs craniens (facial, moteur oculaire externe et commun) s'observeraient-elles assez fréquemment dans l'encéphalite diffuse, comme on pourrait le croire à la lecture d'observations étrangères. En tout cas je n'ai pas observé de ces paralysies dans les cas que j'ai pu observer.

Le pronostic d'une telle affection est bien difficile à établir, les faits publiés étant trop peu nombreux pour pouvoir porter un jugement. Certains cas se terminent par la guérison, et ces faits correspondent probablement à des lésions d'œdème cérébral sans nécrose étendue. Mais souvent le pronostic est sévère: l'étendue et la gravité des lésions rendent alors toute intervention inutile. En effet, l'encéphalite aiguë non suppurée n'est pas justiciable d'un traitement chirurgical direct. Il semble que le meilleur traitement consiste uniquement dans une intervention chirurgicale portant sur les lésions osseuses initiales: mastoïdectomie ou évidement pétro-mastoïdien suivant les cas, sans dépasser la barrière durale et sans agir directement sur la substance cérébrale. L'évacuation de cette substance cérébrale molle et diffluente paraît pour le moins inutile et certainement dangereuse. Il n'en est pas de même si la fièvre tombe brusquement et si à cette chute de température s'ajoutent les symptômes d'un abcès collecté dont l'encéphalite aura été le stade initial. On se trouve alors dans le cas de l'abcès collecté unique.

En résumé, on observe trois variétés d'infections cérébrales de pronostic très dissemblable:

1° L'*abcès collecté unique*, forme relativement bénigne, qui, convenablement traité et opéré, guérit dans la proportion de 90 pour 100 des cas;

2° L'*encéphalite purulente* (abcès encéphalique diffus et abcès à foyers multiples), forme grave, mais suceptible de guérir dans 40 à 50 pour 100 des cas après intervention chirurgicale;

3° L'*encéphalite diffuse non suppurée*, forme qui paraît la plus grave de toutes, qui n'est justiciable que du traitement de la lésion causale, sans intervention directe sur la substance cérébrale.

L'INSUFFISANCE DE LA GASTRO-ENTÉROSTOMIE DANS LE TRAITEMENT DE L'ULCUS GASTRO-DUODÉNAL

Persistance de l'ulcère après cette intervention

PAR MM.

Xavier DELORE et **Romand MONNIER**

Chirurgien honoraire / Interne
des Hôpitaux de Lyon.

La chirurgie de l'ulcus gastro-duodénal n'est pas encore codifiée. Des auteurs également qualifiés soutiennent sur ce sujet des opinions très différentes : les uns sont des partisans convaincus de la gastrectomie, d'autres défendent avec acharnement la gastro-entérostomie. Le seul moyen de résoudre un pareil problème est l'examen impartial des faits cliniques et des résultats thérapeutiques.

Nous n'avons pas l'intention de discuter longuement les avantages et les inconvénients respectifs des deux méthodes, ni de donner une revue générale de la question; aussi réduirons-nous la bibliographie au strict minimum. Notre but est de montrer par quelques observations l'insuffisance fréquente de la gastro-entérostomie et de justifier ainsi le mouvement très net qui se dessine actuellement en faveur de la gastrectomie.

Ce mouvement n'est pas douteux : il suffit de feuilleter les périodiques récents pour s'en rendre compte.

Lardennois, au VIII[e] Congrès de la Société Internationale de Chirurgie (Varsovie, Juillet 1929), disait en terminant son rapport : « On fera de plus en plus de gastrectomies en raison de l'excellence des résultats immédiats et éloignés ».

Hortolomeï, de 1920 à 1926, pratiquait presque exclusivement la gastro-entérostomie : il l'abandonna à cette époque au profit de la résection large.

Lewisohn ne fait plus que des résections depuis 1923.

Del Valle et Copello étudient les résultats éloignés de la gastro-entérostomie dans les ulcères gastro-duodénaux et concluent : « La gastro-entérostomie est l'opération de nécessité ; la gastrectomie, l'opération de choix ».

L'un de nous, dans son rapport au Congrès de Chirurgie de 1928, disait, à propos de l'ulcère du duodénum : « Nous avons modifié sensiblement les indications opératoires dans ces derniers temps au profit de la résection, sans que la mortalité soit différente ».

Nous tenons à souligner cette conclusion qui enlève à la gastro-pylorectomie la réputation de gravité qu'elle avait autrefois. D'ailleurs, les statistiques récentes donnent pour cette intervention un taux de mortalité ne dépassant pas 6 pour 100; ce chiffre n'est donc pas sensiblement supérieur à celui que l'on obtient avec la gastro-entérostomie.

Cette faveur croissante dont jouit la gastrectomie ne s'explique que par les nombreux échecs de la gastro-entérostomie; ces échecs s'avèrent de plus en plus fréquents par l'étude des résultats éloignés. Nous allons en publier un certain nombre de cas observés récemment, soit dans les ulcères de la petite courbure, soit dans l'ulcère duodénal auquel nous réservons dans ce travail un paragraphe spécial.

A. — *Les échecs et insuffisances de la gastro-entérostomie dans les ulcères de la petite courbure.*

1° La gastro-entérostomie laisse souvent persister l'ulcère. — L'ulcère guérit parfois par la gastro-entérostomie. Quelques auteurs prétendent même que la guérison est fréquente. Hartmann a pu écrire : « Les résultats de la gastro-entérostomie sont très satisfaisants, même dans les cas où l'ulcère siège sur la petite courbure ». Ce n'est pas là malheureusement ce que l'un de nous a observé depuis vingt-cinq ans. A l'époque éloignée où il employait cette simple anastomose, il a vu presque tous ses opérés revenir quelques mois plus tard avec les mêmes douleurs qu'avant la gastro-entérostomie, si bien qu'il fut contraint d'adopter la pratique de la gastrectomie en deux temps ou plus exactement en deux séances : le malade subissait d'abord la gastro-entérostomie; était-il amélioré, on le laissait ainsi; ces cas sont restés exceptionnels. La plupart du temps, les douleurs reprenaient et alors, dans une deuxième séance, la gastro-pylorectomie était faite. C'est ainsi qu'en quelques années purent être rassemblés 23 cas traités par cette méthode avec 22 guérisons durables.

Aujourd'hui, les malades viennent plus tôt au chirurgien et l'on peut, en raison de la grande amélioration des résultats immédiats, pratiquer d'emblée la gastrectomie. Ce n'est que chez les cachectiques où les malades anémiés par des hémorragies que nous nous adressons encore à la méthode en deux temps.

Quoi qu'il en soit, l'inefficacité de la gastro-entérostomie dans l'ulcère de la petite courbure (dont nous rapportons ici deux observations typiques) est si fréquente, que nous la considérons comme la règle.

Observation I. — *Ulcère calleux de la petite courbure de l'estomac. Persistance de l'ulcère après une gastro-entérostomie correcte et restée perméable. Gastro-entérostomie large. Guérison.*

Homme B., âgé de 45 ans, a été opéré en Décembre 1927 pour ulcère de la petite courbure de l'estomac. On lui fit une gastro-entérostomie correcte à la suture, l'orifice étant placé, comme le montra la seconde opération, au point déclive de l'estomac, et étant resté perméable.

Le résultat fut médiocre, puis les douleurs revinrent plus violentes que jamais, malgré un traitement médical sévère.

28 Janvier 1930. Nouvelle laparotomie.

On trouve un énorme ulcère calleux de la petite courbure de l'estomac, long de 25 centimètres environ, s'arrêtant à 4 ou 5 centimètres au-dessus du pylore et remontant à quelques centimètres du cardia.

Cet ulcère est adhérent en arrière au mésocôlon transverse qui se déchire pendant les manœuvres de libération. Celle-ci se poursuit sans autre incident.

Large gastro-pylorectomie dépassant bien l'ulcère en haut et en bas. La réparation est faite par le procédé de Polya, avec abouchement précolique de la tranche gastrique avec l'orifice de l'ancienne gastro-entérostomie préalablement agrandi.

Suites opératoires parfaites. Guérison fonctionnelle se maintenant complète depuis dix mois.

L'examen histologique a montré la structure de l'ulcère.

Observation II. — *Ulcère calleux de la partie moyenne de la petite courbure de l'estomac, persistant quatre ans après une gastro-entérostomie. Large gastro-pylorectomie.*

Femme T., âgée de 53 ans, a été opérée, il y a quatre ans, d'un ulcère gastrique et a subi une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique. Il y eut une notable amélioration. Depuis quatre mois, violentes douleurs, amaigrissement considérable, état cachectique qui font penser à un cancer.

On sent en effet sur la ligne médiane, qui est le siège d'une éventration, une petite tumeur légèrement mobile; la température monte souvent à 38° et 38°5.

4 Juillet 1930. Nouvelle laparotomie médiane sus-ombilicale. Toute la région est occupée par des adhérences pour ainsi dire inextricables. On arrive néanmoins à reconnaître une petite zone gastrique et de proche en proche en décollant on peut atti-

rer l'estomac au dehors. Dans ces manœuvres, on sectionne l'artère colique moyenne qui adhérait intimement à la ciactrice de laparotomie; cet incident n'eut aucune suite fâcheuse.

On pratique une large gastro-pylorectomie Billroth II avec anastomose au bouton pré-colique sur la face antérieure de l'estomac. L'ancien orifice de gastro-entérostomie qui était perméable a été supprimé.

Sur la pièce on trouve un énorme ulcère calleux de la partie moyenne de la petite courbure. Les bords sont tellement indurés qu'on pense à un ulcéro-cancer.

Or l'examen histologique de deux fragments prélevés en deux endroits distincts de la tumeur (l'un dans la zone ulcérée, l'autre à la limite des lésions) montre qu'il s'agit d'un ulcère calleux sans aucune formation néoplasique.

Chez ces deux opérés, l'ulcère avait donc continué à évoluer malgré la gastro-entérostomie et il avait atteint des dimensions considérables.

2° Laissant souvent persister et évoluer l'ulcère, la gastro-entérostomie ne met pas le malade à l'abri des redoutables complications de cette affection : hémorragies, perforations et surtout dégénérescence néoplasique. — Il est un second motif qui incite à pratiquer la gastrectomie chez les ulcéreux de la petite courbure, c'est la transformation possible de leur ulcère en cancer. Cette transformation est considérée comme exceptionnelle par certains auteurs et comme très fréquente par d'autres. Cunéo et Duval estiment que 2 à 4 pour 100 des ulcères deviennent néoplasiques. Pour Wilson et Mac Carthy les trois quarts des cancers sont des ulcères dégénérés. Hortolomeï put suivre, pendant quelques années, 127 malades ayant subi des gastro-entérostomies pour ulcères; il en vit revenir neuf avec des cancers inopérables, tous développés sur des ulcères de la petite courbure ou du pylore. Hartmann admet que 4 pour 100 des ulcères traités par la gastro-entéro-anastomose dégénèrent ultérieurement.

Sans pouvoir donner de chiffres précis, nous avons l'impression que la cancérisation de l'ulcère après gastro-entérostomie n'est pas très rare. Cette année même, nous avons pu en obtenir 3 cas.

Voici le plus remarquable par le long intervalle (17 ans) entre la gastro-entérostomie et l'apparition du néoplasme.

Observation III. — *Gastro-entérostomie pour ulcère de la région pylorique en 1911. En 1929, retour des accidents de sténose pylorique, provoqués par un cancer du pylore étendu à l'antre. Nouvelle gastro-entérostomie antérieure pré-colique.*

Homme âgé de 68 ans, a été opéré en 1911 pour un ulcère sténosant pylorique par une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique. Il est resté en bonne santé, digérant bien jusqu'en Octobre 1928.

A ce moment, les vomissements de sténose se reproduisaient; on constate des ondes stomacales.

A la radioscopie, grosse stase gastrique. Amaigrissement.

23 Février 1929. Nouvelle laparotomie. Il s'agit d'un cancer étendu à la région pylorique, qui s'est étendu sur l'antre et a gagné la zone d'anastomose; l'orifice de la gastro est oblitéré.

Devant l'impossibilité d'établir une nouvelle gastro-entérostomie postérieure, on fait une gastro-entérostomie antérieure pré-colique.

Suites bonnes.

Décès en Novembre 1929.

Si l'ulcère se transforme parfois en cancer, plus fréquemment, semble-t-il, le cancer au début simule l'ulcère et ne peut être reconnu qu'histologiquement. Il semble logique d'en déduire la proposition suivante :

3° L'impossibilité de distinguer à l'intervention un petit néoplasme ulcéré d'un ulcus banal doit faire considérer la gastro-entérostomie comme une intervention insuffisante. — Nous abordons ici le redoutable problème de l'ulcéro-cancer. Voici comment la question se présente chaque jour au chirurgien au cours d'une intervention: La lésion gastrique constatée est-elle un ulcère banal ou un cancer au début ? — Le malade a tous les signes d'un ulcère: douleurs, hémorragies, etc. Ce diagnostic est posé par les maîtres les plus éminents. A l'ouverture de l'abdomen, on trouve, sur l'estomac, l'induration caractéristique de l'ulcère. Les ganglions sont absents ou offrent l'apparence de ganglions inflammatoires. On pratique une gastrectomie uniquement parce que cette opération paraît la meilleure contre l'ulcère. Et l'examen histologique répond qu'il s'agit d'une tumeur maligne que rien ne faisait soupçonner. Le chirurgien a la satisfaction d'avoir donné toutes ses chances de guérison à un homme jeune et il s'évite pour l'avenir le regret de voir évoluer un cancer après une simple gastro-entérostomie.

Le cancer prend en effet assez souvent le masque de l'ulcère. Sur 329 cancers gastriques réséqués, Finsterer en trouve 45 qui s'étaient présentés avec l'allure clinique d'un ulcère. Mais la confusion entre ces deux affections subsiste, nous l'avons dit, même au cours de l'opération. Seul l'examen histologique permet un diagnostic précis. Or, la pratique systématique de cet examen montre la fréquence considérable de l'ulcéro-cancer. Certaines statistiques sont particulièrement impressionnantes.

Finsterer déclare que 26 pour 100 des ulcères réséqués présentent microscopiquement une transformation néoplasique.

Lecène arrive à la même conclusion : il trouve 15 ulcéro-cancers sur 63 ulcères réséqués, soit 25 pour 100.

Hortolomeï rencontre cette complication 13 fois sur 90. Duval et Moutier admettent le pourcentage de 11 pour 100.

Cette méconnaissance de l'ulcéro-cancer est l'un des plus lourds griefs que l'on puisse faire à la gastro-entérostomie et ceci d'autant plus que nous venons d'en voir la fréquence. D'ailleurs, même la rareté des ulcéro-cancers ne justifierait nullement une abstention qui, pour le malade, est une condamnation certaine. Quelques sceptiques peuvent, il est vrai, mettre en doute l'efficacité de la gastrectomie contre le cancer et considérer qu'une simple opération palliative donne sensiblement le même résultat. Telle n'est pas l'impression que laisse l'étude des statistiques et en particulier de celle que l'un de nous publiait en 1926 avec MM. Mallet-Guy et Burlet : « Dans 26 pour 100 des gastrectomies pour cancers, la guérison reste complète, trois ans après l'intervention. »

Si la gastrectomie a pu donner de pareils résultats dans des cancers relativement avancés, n'est-il pas rationnel d'espérer d'elle des succès encore plus brillants dans les ulcéro-cancers où le néoplasme n'a pas franchi la paroi gastrique et où les ganglions sont histologiquement indemnes ?

Nous pouvons dès lors conclure avec Lecène : « Puisqu'il est impossible de différencier, par le seul aspect macroscopique des lésions, un ulcère calleux banal d'une ulcération cancéreuse, il ne faut pas hésiter à enlever largement toute lésion ulcéreuse de la paroi gastrique. »

L'un de nous s'est trouvé *trois fois* dans cette alternative depuis un an et n'a pas regretté l'opération élargie.

Voici l'une de ces observations :

Observation IV. — *Ulcéro-cancer pré-pylorique ayant toutes les apparences d'un ulcère. Gastro-pylorectomie large. L'examen histologique montre un épithélioma très atypique.*

Homme A., 32 ans, souffre de l'estomac depuis deux ans, vomit quelquefois, mais n'a pas de sténose à la radioscopie.

Amaigrissement notable. Hémorragies intestinales récentes et assez importantes. On pense à un ulcère du duodénum.

27 Juin 1929. Laparotomie sous-ombilicale qui montre l'existence d'un ulcère prépylorique, non sténosant, calleux, encore mobile. Il y a de nombreux ganglions sous-pyloriques, qu'on peut du reste bien enlever; pas d'autres ganglions.

Gastro-pylorectomie Billroth II avec gastro-entérostomie au bouton pré-colique postérieure. Ulcère bien dépassé sur la pièce; cet ulcère, des dimensions d'une pièce d'un franc, est creusé, avec des bords peu indurés; cet aspect est tel qu'on conclut à un ulcère bénin.

L'examen histologique a répondu: Epithélioma très atypique, à tendance colloïde, ayant ulcéré la muqueuse et envahi largement les couches profondes.

Un des ganglions sous-pyloriques, examiné histologiquement, a été reconnu non envahi.

Guérison fort simple, maintenue jusqu'à ce jour.

Nous ne discuterons pas ici les avantages de la gastrectomie dans les hémorragies (voir *Revue de Chirurgie*, 1929, X. Delore et de Girardier. Hémorragies gastro-duodénales d'origine ulcéreuse) et nous allons examiner l'efficacité de la gastro-entérostomie contre l'ulcère du duodénum.

B. — ***Les échecs et insuffisances de la gastro-entérostomie dans l'ulcère du duodénum.***

L'un de nous a longuement étudié les résultats éloignés du traitement chirurgical de l'ulcère du duodénum dans un rapport au Congrès français de Chirurgie de 1928. Il a conclu que la gastro-entérostomie guérissait les malades dans 70 à 75 pour 100 des cas, mais en faisant observer qu'après gastro-pylorectomie enlevant l'ulcère, la qualité de la guérison était bien supérieure. Depuis cette époque, il a revu quelques opérés classés dans la catégorie des guéris après gastro-entérostomie et qui souffraient de nouveau, si bien que le pourcentage des guérisons par la gastro-entérostomie semble atteindre au grand maximum 70 pour 100.

La gastro-entérostomie met l'ulcère duodénal au repos et le guérit assez souvent, après avoir calmé très rapidement les douleurs.

Lorsqu'elles reprennent après une sédation plus ou moins longue et plus ou moins complète, le diagnostic hésite. Ces troubles fonctionnels sont-ils dus à un ulcère peptique ou doit-on plus simplement les attribuer à la persistance de l'ulcère duodénal ? Seule l'intervention itérative permet de le savoir. De ces deux éventualités nous pouvons donner des exemples récents.

Voici d'abord une observation d'ulcère peptique gastro-jéjunal avec persistance de l'ulcère duodénal :

Observation V. — *Ancien ulcère sous-pylorique du duodénum, persistant six ans après une gastro-entérostomie. Ulcère peptique gastro-jéjunal concomitant.*

Homme F., âgé de 50 ans. Opéré en 1924 pour un ulcère sous-pylorique du duodénum et signes de sténose incomplète, hémorragies occultes. En raison d'une anémie assez prononcée, on se contente de pratiquer une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique à la suture.

Ce malade se porte bien pendant quatre ans; à partir de ce moment, les douleurs se reproduisent comme avant l'opération. On trouve du clapotage gastrique; il existe de temps à autre des vomisse-

ments alimentaires. On pense à un ulcère peptique gastro-jéjunal sur la bouche anastomotique.

22 Août 1930, nouvelle laparotomie. On constate la persistance de l'ulcère duodénal, situé à 4 centimètres environ du pylore et sur la face antérieure. Son ablation paraît contre-indiquée en raison des difficultés opératoires.

D'autre part on trouve un ulcère peptique gastro-jéjunal situé en avant de l'orifice de la gastro-entérostomie, exactement à 1 centimètre sur la zone gastrique. Il a les dimensions d'une pièce de 50 centimes et son fond est bouché par le côlon transverse épaissi et qui s'est rabattu sur cette zone anastomotique.

On décolle prudemment le côlon épaissi et l'on résèque largement l'ulcère peptique. Après cette résection qui laisse une large ouverture de l'estomac et de l'intestin, on rétrécit tout d'abord ces deux orifices et l'on refait avec les deux parties conservées de ces ouvertures une nouvelle gastro-entérostomie.

L'estomac est grand, épaissi, adhérent en arrière. Pour éviter la reproduction des ulcères, on pratique une large gastro-pylorectomie suivie de suture terminale des deux branches. Sur la pièce, la muqueuse gastrique est très rouge.

En somme résection d'un ulcère peptique gastro-jéjunal, gastro-pylorectomie pour exclusion, ulcère duodénal persistant.

D'autres fois, l'ulcère duodénal persiste seul sans autre ulcère d'apparition récente. La question est connue, puisque l'on observe assez fréquemment des perforations d'ulcères duodénaux traités auparavant par la gastro-entérostomie.

Les trois observations suivantes prouvent cette persistance des ulcères duodénaux après gastro-entérostomie.

Observation VI. — *Ulcère sous-pylorique du duodénum. Gastro-entérostomie postérieure. Pas d'amélioration. Gastro-duodénectomie quatre mois après. Guérison maintenue.*

L., homme, âgé de 66 ans, souffre, depuis sept ou huit ans, de violentes douleurs deux à trois heures après les repas. Pendant ces deux dernières années, il a eu plusieurs hémorragies intestinales graves. Il est cachectique, très amaigri et ne s'alimente plus.

Le 10 Octobre 1928, laparotomie sus-ombicale qui montre un ulcère pyloro-duodénal calleux et adhérent. L'estomac est très épaissi et est le siège d'un véritable œdème.

En raison de la cachexie, on fait rapidement une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique au bouton. Suites bonnes.

Les accidents de sténose cessent et l'alimentation peut être reprise. Cependant, bien que l'opéré ait repris des forces, il continue à souffrir après les repas et l'on se décide à pratiquer l'exérèse.

Le 22 Janvier 1929, nouvelle laparotomie. On constate que l'ulcère sous-pylorique persiste. On pratique une gastro-duodénectomie dépassant bien l'ulcère. Bref gastro-duodénectomie, procédé de Billroth II en deux séances: sur la pièce, ulcère sous-pylorique postéro-supérieur, perforé et bouché (ulcère couvert), des dimensions d'une pièce de 50 centimes, ne montrant aucune ébauche de cicatrisation.

Guérison parfaite maintenue depuis vingt-deux mois.

Observation VII. — *Ulcère du duodénum persistant quatre ans après une gastro-entérostomie. Gastro-pylorectomie. Thermocautérisation de l'ulcère.*

Homme P., âgé de 48 ans. A été opéré, il y a quatre ans et demi, d'un ulcère sous-pylorique du duodénum avec sténose. L'ulcère postérieur était très adhérent aux plans postérieurs et le malade n'était pas bien résistant : on ne fit qu'une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique au bouton (Delore) en se réservant de pratiquer secondairement une gastrectomie si l'amélioration restait insuffisante.

En fait, guérison apparemment parfaite pendant deux ans et demi; depuis deux ans, signes de récidive ou de nouvelle activité de l'U.D.; à la radioscopie, retard de l'évacuation gastrique. Douleurs post-prandiales, deux ou trois heures après les repas.

Le 8 Septembre 1930, nouvelle laparotomie. L'orifice de la gastro-entérostomie est de petit calibre; il admet facilement l'index, son contour est souple, sans tissu cicatriciel; bref la perméabilité est assurée.

Par contre, l'ulcère sous-pylorique du duodénum est toujours calleux et pénètre dans le pancréas. L'estomac est dilaté et très épaissi. M. Delore pratique une large gastro-pylorectomie, emportant l'orifice de gastro-entérostomie, mais laissant en place l'U. D. trop adhérent : cet ulcère est thermocautérisé à fond.

Puis l'opération est terminée par la suture des tranches gastrique et duodénale et par l'établissement d'une nouvelle gastro-entérostomie antérieure précolique au bouton, bref par Billroth II.

Suites très simples.

Observation VIII. — *Ulcère duodénal persistant après la gastro-entérostomie. Gastro-duodénectomie. Amélioration. Dix mois après, phénomènes de circulus vitiosus provoqués par un fil de soie qui avait entraîné de la péritonite adhésive au niveau des anses de la gastro-entérostomie. Ablation du fil de soie, jéjuno-jéjunostomie. Guérison.*

Homme G., âgé de 48 ans, a été opéré, il y a quatre ans et demi, d'un ulcère du duodénum par large gastro-entérostomie à la suture avec de la soie. Paraissait guéri, lorsqu'il y a dix-huit mois, les douleurs sont revenues violentes en même temps qu'apparaissaient des vomissements bilieux.

Le malade a maigri. On constate quelques ondes stomacales. A la radioscopie, léger retard de l'évacuation gastrique.

Le 16 Septembre 1927, la laparotomie montre la persistance d'un ulcère sous-pylorique du duodénum et l'existence d'un large et souple orifice de gastro-entérostomie postérieure. On constate cependant qu'un bout de fil de soie fait saillie à travers la muqueuse et que d'autre part les anses afférente et efférente de la gastro sont dilatées avec un peu de périgastrite de voisinage. On n'attache malheureusement pas d'importance à cette constatation.

Gastro-duodénectomie emportant l'ulcère et fermeture des deux bouts gastrique et duodénal. Bref gastro-duodénectomie Billroth II en deux séances.

Suites très simples, et guérison jusqu'en Février 1928. Réapparition des douleurs et, à la radioscopie, signes de rétention gastrique; quelques vomissements bilieux.

Le 10 Avril 1928, laparotomie montrant l'absence d'ulcus. On retrouve le fil de soie de la gastro; il a 6 à 7 centimètres de long et est enlevé. En outre, la péritonite adhésive, que ce fil de soie entretenait à son voisinage, a provoqué un véritable obstacle sur l'anse efférente. Au-dessus, cette anse est dilatée ainsi que l'anse afférente; en-dessous l'anse est aplatie.

On pratique une jéjuno-jéjunostomie en bouton entre l'anse afférente et la partie de l'anse efférente située au-dessous de son aplatissement.

Guérison simple.

Ces faits prouvent de façon évidente l'insuffisance de la gastro-entérostomie : cette intervention est manifestement inférieure à la gastro-duodénectomie enlevant l'ulcère. On devra préférer celle-ci toutes les fois qu'elle est techniquement possible; car la résection de l'ulcère duodénal présente parfois des difficultés insurmontables et, dans les cas adhérents, cette exérèse peut entraîner des dégâts sérieux, voire même la blessure du cholédoque (voir rapport au Congrès de Chirurgie 1928). Mais, sans être téméraire, on peut, dans 45 pour 100 des cas environ, pratiquer la gastro-duodénectomie, pour des ulcères siégeant sur la première portion mobile du duodénum. C'est ce que nous avons fait depuis quelques années avec d'excellents résultats. L'exérèse est donc bien supérieure à la gastro-entérostomie, mais dans les ulcères duodénaux adhérents et profonds, celle-ci est une opération assez souvent suffisante et qui garde le mérite d'une moindre gravité. Doit-on, dans ces cas, lui adjoindre une gastrectomie pour exclusion à la Finsterer? Nous avons observé après cette opération quelques ulcères récidivants, mais nous ne pouvons encore conclure ni dans un sens, ni dans l'autre.

En résumé, la gastro-entérostomie donne fréquemment des résultats mais, en raison de la persistance bien connue de l'ulcère duodénal après elle, il faut pratiquer d'emblée la gastro-duodénectomie toutes les fois qu'elle est raisonnablement possible.

On évite ainsi tous les troubles dus à la persistance de l'ulcère duodénal et en particulier les accidents redoutables tels que les hémorragies et les perforations. Contrairement à ce qui se passe au niveau de la muqueuse gastrique, la cancérisation de l'ulcère duodénal est tellement rare que l'on peut en pratique la négliger.

Nous espérons que ces observations seront plus suggestives que de longues discussions. Elles plaident éloquemment en faveur de la gastrectomie. Elles n'ont pas pour but de condamner la gastro-entérostomie : celle-ci garde encore de nombreuses indications, mais elle est très souvent insuffisante dans le traitement de l'ulcus gastro-duodénal. L'étude des résultats éloignés place au-dessus d'elle, avec des succès presque admirables, la gastrectomie qui ne donne que 5 à 10 pour 100 d'échecs, tandis que la simple anastomose, d'après les statistiques les plus favorables, échoue dans 30 pour 100 des cas.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bastianelli : Les résultats de la résection de l'estomac pour ulcères gastriques et duodénaux. *Arch. italian. di Chirurgia*, 2 Septembre 1928.
2. MM. X. Delore, Mallet-Guy et Burlet. Résultats éloignés des gastrectomies pour cancer. *Lyon Chirurgical*, Novembre-Décembre 1926.
3. M. X. Delore : Résultats éloignés du traitement chirurgical de l'ulcère du duodénum. Rapport au *Congrès français de Chirurgie*, Paris 1928.
4. MM. X. Delore et de Girardier : Hémorragies gastro-duodénales d'origine ulcéreuse. *Revue de Chirurgie*, 1929.
5. Del Valle et Copello : Résultats éloignés de la gastro-entérostomie dans l'ulcère gastro-duodénal. *Boletinos y Trabajos de la Sociedad de Cirugia de Buenos Aires, in Journal de Chirurgie*, 21 Juillet 1929.
6. Finsterer : Suites immédiates et éloignées des résections gastriques pour cancer. *Medizinische Klinik*, 8 Février 1929.
7. Galindez : A propos des résultats éloignés de la gastro-entérostomie. *Sociedad de Cirugia de Buenos Aires*, in *Journal de Chirurgie*, 1929.
8. Goullioud : Traitement des ulcères gastriques par pylorectomie et hémigastrectomie. *Lyon Chirurgical*, 1928.
9. Hartmann : *Chirurgie de l'estomac et du duodénum.*
10. Hartmann. L'ulcéro-cancer est-il fréquent? *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, 1928.
11. Hortolomeï : Gastro-entérostomie ou gastro-pylorectomie large comme traitement des ulcères gastro-duodénaux. *La Presse Médicale*, 1930, n° 63.
12. Lardennois : Résultats de la résection pour ulcère gastrique et duodénal. *Congrès International de Chirurgie* (rapport). Varsovie, Juillet 1929.
13. Lecène : *Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*, Paris, 1928.
14. Lewisohn : Résultats opératoires dans la gastrectomie partielle et subtotale pour ulcères gastro-duodénaux. *Annals of Surgery*, XCI, n° 4, Août 1930, in *Journal de Chirurgie*, Septembre 1930, p. 476.
15. Rossi et Scalone : Les résultats des résections de l'estomac pour ulcère gastrique et duodénal. *La Clinica Chirurgica*, 9 Septembre 1929.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

29 Décembre 1930.

La mucine des liquides articulaires. — MM. **Ch. Achard** et **M. Piettre** décrivent une technique propre à isoler la mucine des liquides articulaires. Elle consiste essentiellement dans la précipitation à froid par l'acétone volume à volume. Les protéines du sérum sanguin ne précipitent qu'avec des volumes supérieurs d'acétone.

La méthode aux sels employée pour les protéines du sérum donne dans les liquides articulaires ne renfermant que de la mucine des fractionnements impossibles à séparer correctement. Dans le cas de mélange de mucine et de protéines sériques, elle n'aboutit pas non plus à des séparations satisfaisantes.

La synovio-mucine précipite en masse visqueuse, soluble dans l'eau et dans un excès d'acide chlorhydrique, insoluble dans un excès d'acide acétique.

Sa teneur moyenne en soufre paraît osciller autour de 0,70 pour 100. Celle de l'ensemble des protéines du sérum atteint 1 gr. 40, c'est-à-dire le double.

Sa viscosité spécifique (5,389) est beaucoup plus grande que celle des protéines sériques (1.090).

5 Janvier 1931.

Le sort des bacilles de Koch contenus dans le lait après séparation du beurre et du caséum. — M. **A. Lumière** et Mme **A Dubois** ont recherché ce que devenaient les bacilles tuberculeux contenus dans un lait souillé après la séparation du beurre et du caséum. En ce qui concerne le fromage, ils ont constaté que le petit-lait est exempt de germes et que les bacilles se localisent dans le caséum au moment de la floculation de la caséine : ils sont englobés par les floculats par un phénomène mécanique analogue à celui qui est utilisé dans le collage des vins.

Dans ces conditions, s'il y avait risque de contamination par les produits dérivés du lait tuberculeux, ce serait le fromage frais qui présenterait le maximum de danger. Les hygiénistes partisans du contagionisme devraient donc, pour l'éviter, recommander de faire cuire le fromage avant sa consommation.

Le tryptophane et l'histidine sont des anabolites. — MM. **G. Fontès** et **L. Thivolle** établissent dans leur travail que l'injection simultanée de tryptophane et d'histidine permet à un organisme vivant, en équilibre avec une ration alimentaire invariable, des gains de poids très nets, rapidement obtenus et longtemps maintenus. Ces gains ne peuvent s'expliquer que par une amélioration des processus généraux d'assimilation et, plus particulièrement, de ceux qui se rapportent au métabolisme azoté.

Et c'est pourquoi se trouve justifié le nom d'*anabolites* proposé par les auteurs pour ces deux acides aminés, tryptophane et histidine.

Diagnostic de la syphilis par spectro-réaction. — M. **L. Septilici** a procédé à des recherches expérimentales qui lui ont permis d'établir que si, dans une grosse goutte de sérum, l'on vient à introduire une gouttelette d'un mélange de sérum humain et d'encre de Chine, dans la proportion de 30 parties de sérum pour une partie d'encre, l'on observe une diffusion d'aspect différent suivant que l'on se trouve en présence d'un sérum normal ou d'un sérum syphilitique.

Action préventive du bismuth liposoluble dans la syphilis expérimentale du chimpanzé. — MM. **C. Levaditi** et **P. Lépine**, à la suite de recherches faites sur le chimpanzé avec le bismuth liposoluble, concluent qu'à la condition de maintenir l'organisme sous une « pression » bismuthique suffisamment élevée, le bismuth liposoluble, administré à la dose de 4 milligrammes par kilogr., confère une immunité antisyphilitique totale, quelle que soit la fréquence des inoculations infectantes et malgré la haute virulence du virus inoculé. L'intérêt particulier de ces recherches réside dans le fait que la réceptivité du chimpanzé à l'égard du virus syphilitique est égale à celle de l'homme (recherches de Metchnikoff et Roux).

12 Janvier.

Sur l'antagonisme cardiaque de la pilocarpine et de la tropine. — M. **R. Hamet** a réussi à démontrer, par l'étude de l'antagonisme de la tropine et de la pilocarpine, que la tropine agit, non comme l'atropine, mais comme la nicotine, et qu'il suffit de l'éthérifier par certains acides pour transformer radicalement ses propriétés.

Influence de la concentration des ions hydrogène sur la fixation du chlorhydrate de cocaïne, par adsorption, sur les fibres nerveuses. — MM. **J. Régnier** et **G. Valette** ont étudié l'influence de la réaction acide ou alcaline sur la fixation par adsorption de la cocaïne par le charbon animal et par les fibres nerveuses. Dans l'un et l'autre cas, les auteurs ont montré que la réaction alcaline augmente dans une grande proportion la fixation de l'alcaloïde. Les résultats obtenus coïncident avec les résultats physiologiques déjà obtenus par les auteurs.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

27 Janvier 1931.

M. Portier lit une ***notice nécrologique sur*** M. *Brachet*.

La médecine et les médecins au Maroc. — M. **L. Bernard** expose le rôle du corps médical et l'organisation sanitaire réalisée sous l'inspiration du maréchal Lyautey. C'est le même personnel qui a la charge du dépistage des maladies et la conduite des formations hospitalières. L'ensemble des services est divisé par régions avec 17 groupes sanitaires mobiles et 171 formations fixes.

Les résultats acquis sont très brillants dans la lutte contre la variole, la peste, le typhus, le paludisme, la tuberculose, la syphilis, la rage, la teigne, le trachome, la bilharziose.

— Sur la demande de M. **Gosset**, le texte de cette communication est envoyé officiellement au maréchal Lyautey en témoignage d'admiration pour l'œuvre accomplie par lui au Maroc.

Modes d'action du sérum antigangreneux polyvalent. — M. **Weinberg** rappelle les succès de ce sérum dans des infections polymicrobiennes à germes très variés. Lorsque ces infections comportent un des germes au moins contre lequel est actif le sérum, on conçoit l'efficacité de celui-ci par dissociation de l'association microbienne (cataxie). Quand aucun germe ne correspond au sérum, il faut admettre que l'action de celui-ci est due aux anticorps normaux du sérum de cheval qui agissent en particulier sur le *B. perfringens*, sur le staphylocoque, etc. Enfin il existe une synergie entre les différents anticorps dont l'effet n'est pas négligeable.

Le rôle de l'acide carbonique dans l'organisme. — M. **A. Mayer** rappelle que ce gaz, en excitant le bulbe, accélère la respiration et détermine ainsi indirectement une augmentation apparente des échanges. En réalité, le gaz carbonique diminue les échanges tissulaires, du moins chez les animaux bien nourris, mais pas chez ceux en état de jeûne. Dans l'obtention de l'anesthésie par certaines substances, le protoxyde d'azote en particulier, l'intoxication par le gaz carbonique en excès entre certainement en ligne de compte.

Recherches sur l'activité de l'hormone ovarienne (folliculine) administrée par voie buccale. — M. **H. Hinglais**. On admettait jusqu'ici que la folliculine n'était que faiblement active par voie buccale (5 à 20 fois moins active que par voie sous-cutanée).

L'auteur étudie la question avec des méthodes plus précises et montre que l'activité buccale est grandement accrue si l'on a soin de fractionner les doses administrées.

L'activité est maximum lorsque la dose employée est administrée en 6 fractions réparties sur une durée de 36 heures. Par cette technique, avec une seule unité-rat, on fait apparaître un cycle oestral complet chez un rat femelle châtré.

Dans ces conditions, par conséquent, l'activité de l'hormone par voie buccale devient aussi intense que par voie sous-cutanée.

L'auteur définit sur ces bases une « unité-rat buccale » permettant le dosage précis de l'hormone par voie buccale et signale l'intérêt de ces nouvelles données pour la thérapeutique humaine.

Election. — MM. **Tixier** (de Lyon) et **Pachon** (de Bordeaux), sont élus associés nationaux.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

17 Janvier 1931.

Projection de films. — MM. **J. Comandon** et **P. de Fonbrune**. 1° *Fluctuations de la densité de l'œuf de « Limnea auricularia ».* — Un film est projeté montrant en vitesse accélérée le développement d'un œuf de Limnea auricularia. Aussitôt après la ponte, l'ovocyte touche au fond de la cavité limitée par la coque ovulaire. On assiste à l'émission des 3 globules polaires; aussitôt après, l'ovocyte s'élève lentement (en 2 heures) jusqu'au sommet de la coque ovulaire.

Dans la suite du développement, la densité de l'œuf, par rapport à celle du liquide qui le baigne, se modifie, ce qui provoque des fluctuations dans la position de l'ovocyte.

2° *Emission périodique d'un liquide dans les premiers stades du développement d'œufs de Limnée.*

Dès le stade à deux blastomères, on voit s'accumuler un liquide transparent entre les premières cellules. Brusquement l'embryon diminue de volume, en même temps que cette zone claire disparaît. Ces contractions se répètent périodiquement dans le cours du développement. D'abord irrégulières, elles deviennent bientôt plus également espacées. Dans l'exemple représenté par le film, elles se produisent environ tous les 1/4 d'heure. Quand l'embryon est sorti du chorion, on constate nettement, à chaque contraction, l'émission d'un jet de liquide sortant d'un point déterminé de la surface.

24 Janvier.

Le kala-azar sensibilise-t-il le spermophile de Macédoine vis-à-vis de l'infection tuberculeuse expérimentale? — MM. **G. Blanc** et **J. Valtis** ont démontré, dans un travail antérieur, que le spermophile *Citillus-citillus* de Macédoine est sensible à l'infection expérimentale par le bacille tuberculeux du type bovin.

Dans une nouvelle série de recherches ils ont essayé de voir si le kala-azar, auquel le spermophile présente une extrême sensibilité, n'était pas capable d'activer l'infection tuberculeuse de ce rongeur.

Les résultats de leurs expériences leur ont permis de conclure que le kala-azar n'a aucune influence activante sur l'infection tuberculeuse expérimentale de cet animal.

Peut-on rendre le BCG virulent par les cultures sur le milieu à l'œuf et l'acide sulfurique selon Loewenstein-Hohn? — M. **A. Saenz** démontre que le BCG, après qu'il a subi 4 passages sur milieu à l'œuf de Hohn et 3 traitements par l'acide sulfurique dilué à 5 pour 100, au moment où il a été transplanté, se comporte exactement comme la souche originelle, c'est-à-dire qu'il ne provoque que des réactions locales transitoires chez les cobayes auxquels on l'inocule par la voie sous-cutanée ou par la voie péritonéale. Ses observations confirment sur ce point celles de O. Kirchner et E. Schnieder. Il s'ensuit que les hypothèses suivant lesquelles le bacille-vaccin de Calmette et Guérin pourrait récupérer sa virulence initiale lorsqu'on le cultive par le procédé Löwenstein-Hohn ne sont pas fondées.

L'action calcifiante de l'ergostérol irradié (vitamine D) sur les lésions tuberculeuses provoquées par des bacilles préalablement tués. — MM. **C. Levaditi** et **Li Yuan Po** ont montré, dans des travaux récents, que l'ergostérol irradié, administré à des lapins tuberculinés par voie intra-testiculaire, détermine une calcification intense des tubercules orchitiques, pulmonaires et hépatiques. Cet effet calcifiant peut être obtenu à la suite d'ingestions de doses non toxiques d'huile ergostérolée (absence de calcification de l'aorte et du rein). Il était intéressant de rechercher si le même effet calcifiant se manifeste lorsqu'on injecte à des lapins, non pas des cultures vivantes de bacille de Koch, mais des bacilles tuberculeux préalablement tués.

Ces nouvelles recherches ont démontré que l'ergostérol irradié, administré *per os*, détermine une intensification manifeste de la calcification spontanée des tuberculoses testiculaires provoquée, chez le lapin, par des bacilles tuberculeux tués. La vitalité du microbe n'est donc pas un facteur indispensable à la réalisation du processus de calcification des lésions tuberculeuses. Elle facilite la précipitation du calcium, mais n'en est pas la cause première.

A. Escalier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

15 Janvier 1931.

A propos de l'opération de Wertheim après curiethérapie. — A propos de la communication de M. Michon dans la séance précédente, M. **Goullioud** rappelle qu'il avait apporté, en Février 1930, une série de 14 cas traités par la chirurgie seule avec 4 survies prolongées; depuis il a pu retrouver 3 autres malades avec survie de 17, 22 et 25 ans. C'est donc un pourcentage de 50 pour 100 de guérisons durables qu'il a obtenu, analogue à celui de J.-L. Faure. Il estime de plus que, dans les cas opérables traités par le radium, l'exérèse secondaire est une nécessité, puisqu'elle permet d'enlever des métastases ganglionnaires persistantes.

— M. **Santy** apporte un résultat éloigné dû à l'association chirurgie-radiumthérapie. Il s'agissait d'un cancer très étendu, traité par le radium et favorablement influencé. Un mois plus tard, il fit une hystérectomie élargie. La malade est actuellement bien portante, depuis plus de 12 ans.

— M. **Bérard** a fait très souvent de la curiethérapie dans les formes avancées qu'il voit au Centre anticancéreux; il l'a utilisée aussi chez des femmes jeunes, parce qu'elle est plus conservatrice. De ces cas il en suit un depuis 2 ans sans récidive. Après radium, il faut toujours faire l'hystérectomie précoce — au bout de un mois à un mois et demi — si elle est faisable. Plus tard on rencontrerait de grosses difficultés.

A propos des luxations de l'épaule avec fracture de la tête humérale. — M. **Chalier** apporte 3 observations de cette lésion de l'épaule. Dans un cas — simple décapitation avec tête dans l'aisselle — il fit l'ablation par voie antérieure. Dans les deux autres observations, la fracture était au voisinage du col chirurgical; M. Chalier enleva le fragment céphalique, fit une régularisation de l'extrémité diaphysaire et termina par une suspension acromio-humérale. Il a eu des résultats satisfaisants dans les 3 cas.

— MM. **Bérard** et **Desjacques** ont enlevé par voie axillaire une tête décapitée au niveau du col anatomique. Ils ne croient pas que ces cas soient justiciables de la suspension humérale lorsqu'on a utilisé la méthode sous-capsulo-périostée d'Ollier ; la conservation du périoste évite l'épaule ballante et simplifie les manœuvres opératoires.

Ostéomes développés dans les tendons d'Achille. — M. **Patel** a enlevé chez une jeune fille de 16 ans deux ostéomes siégeant dans les tendons d'Achille, invisibles à la radiographie. Comme notion étiologique, il signale que la malade portait des souliers à talons anormalement élevés. Ces ostéomes sont analogues comme caractères à ceux que l'on rencontre au voisinage des insertions des adducteurs à la racine de la cuisse, mais il est rare que l'on en rencontre au niveau du tendon d'Achille.

Troubles gastro-intestinaux graves causés par des calculs du rein et de l'uretère sans aucun symptôme urinaire. — MM. **Tixier, Gauthier** et **Clavel** rapportent deux observations très démonstratives de l'importance des réflexes réno-gastro-intestinaux.

Chez une femme de 58 ans, présentant une dyspepsie douloureuse datant de 25 ans, qui avait déterminé une cachexie simulant un cancer gastrique avec vomissements incessants, la radiographie révèle un calcul du rein gauche. Une néphrectomie (H. Gauthier) détermine en quelques semaines une disparition de tous les phénomènes gastriques et amène une transformation rapide de l'état général.

Une femme de 37 ans entre dans la clinique du Prof. Tixier avec des signes d'obstruction intestinale. Depuis 15 ans elle est sujette à des vomissements bilieux, souvent alimentaires. Antérieurement on avait diagnostiqué un rein mobile puis des coliques hépatiques. A l'entrée, on constate que les douleurs ont leur maximum dans l'hypocondre droit. Aucune selle pendant 5 jours. On perçoit une tuméfaction diffuse cæco-colique. Pas de trouble urinaire: rien dans les urines On redoute une invagination chronique. Laparotomie latérale droite (H. Tixier): rien sur le gros intestin; on perçoit sous le péritoine postérieur un gros uretère du volume de l'index; découverte d'un calcul de l'uretère au niveau du détroit supérieur. Urétérotomie, suture, drainage lombaire. Guérison malgré une phlébite gauche, complication rare des interventions rénales, mais on avait fait une laparotomie.

Il s'agissait par ailleurs d'un rein en inversion totale, l'uretère était en avant, le bassinet en dehors. Cette disposition anormale est confirmée par de belles radiographies après injection intra-veineuse d'urosélectan et par pyélographie après injection dans l'uretère d'une solution d'urosélectan. L'emploi de la même méthode d'investigation avait permis de préciser l'état du rein de la première malade et le siège de son calcul dans le bassinet.

Ces deux observations confirment l'existence fréquente des troubles gastro-intestinaux d'origine rénale dont l'étude a fait le sujet de la *Thèse* récente de M. Ch. Clavel.

— M. **Gayet** insiste sur la fréquence des troubles digestifs dans les pyonéphroses dont il existe une forme cachectisante, avec un teint terreux spécial qui disparaît en quelques jours après l'opération. Il a observé un cas de calcul urétéral avec distension de l'uretère qui avait entraîné des phénomènes réflexes péritonéaux ayant nécessité une laparotomie médiane. Quant à l'urosélectan, M. Gayet fait quelques réserves sur les renseignements qu'il fournit; il ne permettra certainement pas dans l'avenir de se passer de la pyélographie classique.

Hernie inguino-interstitielle du gros intestin simulant une occlusion intestinale par cancer. — M. **Bérard**.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

13 Janvier 1931.

Polynévrite bismuthique discrète. — MM. **J. Gâté** et **J. Charpy** rapportent l'observation d'un malade de 58 ans qui, syphilitique récent, fut traité par des injections d'hydroxyde de bismuth en suspension huileuse (5,51 gr. de bi-métal en 6 mois) et présenta un syndrome parétique fruste des membres inférieurs, avec: 1° fourmillements, picotements; 2° ébauche de steppage; 3° abolition des réflexes achilléens.

La discussion de tous les arguments fournis par l'enquête clinique et biologique aboutit à la notion d'une polynévrite d'origine bismuthique et permet d'éliminer les hypothèses de polynévrite syphilitique ou toxique d'un autre ordre.

Il n'existe, à la connaissance des auteurs, que trois observations antérieures de polynévrite bismuthique.

Sur un cas de maladie de Friedreich. — MM. **B Pommé, R. Liégois, G. Tricault** et **F. Rousseau** présentent un sujet atteint de maladie de Friedreich typique.

Les antécédents montrent le caractère familial de la maladie. La mère en est atteinte ainsi que deux frères âgés respectivement de 18 ans et de 12 ans, chez qui l'affection a débuté à l'âge de 10 ans et de 11 ans 1/2.

Le sujet, atteint à l'âge de 13 ans, présente actuellement les caractères classiques de la maladie: abolition de tous les réflexes tendineux, conservation des réflexes cutanés, cutané plantaire en extension des deux côtés, troubles cérébelleux légers aux 4 membres (dysmétrie, asynergie) avec légers troubles de la station debout et de la marche. Les déformations les plus caractérisées siègent à la colonne lombaire (lordose et scoliose) et aux deux pieds (aspects clinique et radiologique classiques) où l'évolution est lente et symétrique. Il n'existe pas de troubles génito-urinaires, viscéraux ni cérébraux.

Strontium et fixation calcique. — MM. **G. Mouriquand, Leulier, Bernheim** et **Mlle L. Weill**, en incorporant 2 pour 100 de carbonate de strontium au régime 85 de Pappenheimer, obtiennent un rachitisme clinique et radiologique particulièrement intense avec périostite, fractures spontanées et dystrophies thoraciques.

La prise de poids n'est pas nécessaire pour obtenir de tels résultats.

L'histologie et les analyses chimiques confirment ces données expérimentales. Le strontium n'est pas retrouvé chimiquement dans les os, mais il est décelable, de façon inconstante d'ailleurs, par la spectroscopie.

Les aspects radiologiques et la valeur séméiologique des scissurites dans l'enfance. — MM. **Péhu** et **Faure**. Dans l'enfance, la constatation d'une scissurite présente un intérêt clinique de premier ordre. Cette détermination est assez fréquente si l'on a soin de la rechercher en donnant au sujet, devant l'écran fluoroscopique, des attitudes spéciales (positions « salutans » de M. Wallgren, ou lordotique de M. Fleischner) qui amplifient les images ou même révèlent leur présence.

Ces aspects radiographiques sont fort variables: lignes transversales, bandes, becs d'oiseaux, images lancéolées, cunéiformes, triangles isocèles à base médiastinale, etc...

Etiologiquement les scissurites sont souvent causées par la tuberculose: mais les pneumonies, les bronchopneumonies peuvent les déterminer. Sauf exceptions, on ne saurait, par les seuls rayons X, résoudre la question de leur nature. Pour être fixé exactement sur la maladie qui les engendre, il faut recourir à diverses sources de renseignements, basés sur l'exploration clinique du sujet, l'évolution de la maladie et les procédés dits de laboratoire.

De toute façon, la valeur séméiologique des scissurites dans l'enfance est considérable et il convient de rechercher systématiquement leur présence dans les examens aux rayons X (radioscopie ou radiographie.)

Les résultats de l'insulinothérapie dans les états de dénutrition du premier âge. — M. **P. Bertoye** communique les bons résultats obtenus chez plusieurs nourrissons hypotrophiques, grâce aux injections d'insuline (à raison d'une unité par kilogr. de poids). Les injections étaient faites tous les deux jours pendant un mois. Les enfants stationnaires depuis plusieurs mois, au point de vue taille et poids, ont vu leur croissance staturale et pondérale reprendre; les gains en poids ont été de 300 à 500 gr. par mois.

Le mode d'action de l'insuline est diversement apprécié. Il semble — d'après des recherches effectuées dans des cas précédents — qu'il y ait une meilleure utilisation des hydrates de carbone.

Le coefficient de Maillard, très abaissé chez le nourrisson hypotrophique par suite d'une excrétion exagérée d'urée, revient à la normale après la cure d'insuline, grâce à la diminution de cette urée, sans que le taux de l'ammoniaque soit modifié.

J.-A. Thévenon.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

14 Janvier 1931.

Luxation traumatique ancienne de la hanche. — MM. **Clasel** et **Palluel** présentent une observation, avec les radiographies, d'une luxation coxofémorale datant de 1 mois chez un sujet de 72 ans. La tête était à la partie supéro-postérieure du sourcil cotyloïdien. La réduction fut obtenue sous anesthésie à l'éther, mais, le lendemain, la luxation s'était reproduite. Nouvelle réduction facile sous anesthésie loco-régionale; plâtre, puis traction. Le résultat fonctionnel définitif a été satisfaisant.

Les auteurs insistent sur la facilité de réduction faite sous anesthésie loco-régionale.

Plaies multiples de la face; fracture du maxillaire inférieur; fistule salivaire. — Le malade présenté par MM. **Clavel** et **Freidel** est un sujet de 49 ans, dont la fracture du maxillaire inférieur gauche fut traitée par ligature interdentaire. A droite, la fistule salivaire, due à une section du canal de Sténon, fut traitée par un procédé dérivé de la double ponction. Actuellement la parotide semble en voie d'atrophie progressive: la cure pratiquée équivaut peut-être à une ligature lente du canal.

Luxation isolée de la tête radiale. — MM. **Laroyenne, Japiot** et **de Mourgues** ont observé une luxation isolée de la tête radiale, sans lésion cubitale, lésion rare surtout chez l'adulte et sur os sain. La réduction de cette lésion par manœuvres non sanglantes est à peu près impossible en raison du peu de prise que l'on a et de l'interposition musculaire. La réduction sanglante, levant cette interposition, est au contraire très simple.

Amputation anté-scaphoïdienne du pied. — MM. **Laroyenne** et **Bertrand** présentent un blessé qui, atteint d'un grave traumatisme par écrasement de l'avant-pied, fut d'abord traité par régularisation et nettoyage. Secondairement on put lui faire une amputation anté-scaphoïdienne. Cette méthode a des avantages sur le Chopart: elle évite la bascule du pied et permet une marche facile, même sans chaussure orthopédique. D'autre part, elle conserve le calcanéum, gros avantage sur le Syme.

Pneumothorax tuberculeux spontané à étages. — Les pièces anatomiques présentées par MM. **Bonnamour** et **Chapuis** ont été recueillies à l'autopsie d'un tuberculeux de 23 ans. Il existe au niveau de la plèvre gauche deux pyopneumothorax étagés communiquant avec une caverne pulmonaire. Il s'agit là d'un cas assez rare puisque les auteurs n'ont pu en retrouver que deux autres cas dans la littérature lyonnaise depuis 1919 (Roubier, Morénas).

Désarticulation de l'épaule droite et amputation intra-deltoïdienne gauche chez le même sujet. — MM. **Patel** et **Colson.** Présentation de malade.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Décembre 1930.

Volumineux calcul diverticulaire de la vessie. — MM. **Danhiez** et **Houplin.** Un malade entré dans le service du professeur Potel, pour pyurie et dysurie, avait déjà été cystostomisé à trois reprises et chaque fois on avait retiré un volumineux calcul libre dans la vessie : une cystoscopie montre la présence d'un calcul gros comme une noisette ; par contre, une radiographie révèle une pierre grosse comme un petit poing d'enfant !

Nouvelle taille : un volumineux calcul diverticulaire, dont seule l'extrémité vésicale avait été vue à la radiographie, est extrait avec peine. Le malade guérit rapidement.

Les calculs précédents étaient libres et l'on n'avait pas constaté de diverticule vésical; la nécessité d'une radiographie retiendra l'attention, quand la cystoscopie montre la présence d'un calcul.

Suites éloignées d'une arthrite suppurée de la hanche. — MM. **Minne** et **Loorius** rapportent une observation d'arthrite suppurée de la hanche droite chez un jeune garçon de 11 ans qui, cinq ans après un premier séjour dans le service de Chirurgie infantile, est examiné de nouveau par le prof. Le Fort. Cet enfant se plaint de douleurs dans le domaine du nerf crural et dans la masse des fessiers. Il existe en outre une limitation très nette de l'abduction. Les douleurs furent en partie calmées par la libération de quelques filets nerveux serrés dans une cicatrice antérieure adhérente.

Toutefois comme les douleurs postérieures et la limitation de l'abduction persistaient, une radiographie fut pratiquée, qui montra la présence de deux ostéophytes situés, l'un, sur la partie supérieure du sourcil cotyloïdien, l'autre, sur la tête fémorale, en regard du premier. La présence de ces proliférations osseuses expliquait nettement le mécanisme de la limitation de l'abduction et les douleurs fessières qui survenaient quand nous voulions forcer l'amplitude des mouvements.

Après l'ablation de l'ostéophyte du sourcil cotyloïdien et la suppression d'une partie du sourcil lui-même, l'abduction devient d'amplitude normale. Depuis lors, le malade a pu être examiné plusieurs fois : les douleurs ont complètement disparu ; la mobilisation et la gymnastique quotidienne ont aidé au bon résultat obtenu.

Acétylcholine dans le traitement des accidents nerveux du pneumothorax artificiel. — M. **A. Breton,** à la huitième insufflation faite sous pression négative d'un pneumothorax artificiel droit, assiste à la production d'un accident nerveux, caractérisé par une hémiplégie droite, flasque, sans Babinski, avec aphasie, et aussi par des mouvements convulsifs des membres supérieur et inférieur gauches et encore par de l'amaurose.

Immédiatement après le début de cet accident, il pratique une injection intraveineuse d'une très faible dose d'acétylcholine (seringue rincée), puis peu après 0.40 d'acétylcholine intramusculaire et 1 cmc de morphine. Ce traitement est continué pendant trois jours : la médication agit rapidement sur l'élément convulsif et la guérison parfaite s'obtient en trois semaines.

M. Breton discute, à propos de ce cas, les théories invoquées pour expliquer la nature des accidents observés et retient en particulier celle du spasme des vaisseaux.

Invagination intestinale chronique. — MM. **Lefebvre** et **Ducrocq** relatent l'histoire d'une forme d'invagination intestinale chronique qui évoluait depuis sept semaines chez un homme de 56 ans. Il n'y avait pas de tumeur cliniquement perceptible : le patient ne présentait pas de selles sanglantes, mais il souffrait de crises paroxystiques avec diarrhée abondante. L'intervention chirurgicale permit de trouver un boudin d'invagination iléo-cæco-colique qui put être réduit : puis un anus cæcal fut pratiqué : ainsi, la dérivation des matières et la fixation de l'angle iléocæcal devinrent assurées à la fois. Les résultats opératoires donnèrent toute satisfaction.

Paraplégie au cours d'une tuberculose vertébrale postérieure; laminectomie. — MM. **Cl. Huriez** et **Lambret.** Un homme de 45 ans présenta, à la convalescence d'une pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse, une paraplégie spasmodique, complète en moins de deux mois, sans aucun signe clinique rachidien. On ne constata à la radiographie du rachis aucune lésion des disques, ni des corps vertébraux. Une injection ascendante et une injection descendante de lipiodol intra-rachidien affirmèrent l'existence d'une compression médullaire avec arrêt total des billes lipiodolées en DIX et DXI.

L'immobilisation n'amena aucune amélioration : l'état local s'aggravant, on décida d'intervenir. Les lames des IXe et Xe dorsales étaient érodées : après leur ablation et l'ouverture du canal rachidien, on tomba sur un ensemble de fongosités qui comprimaient la moelle : situées à la surface de la dure-mère, elles purent être véritablement « pelées ».

Les suites immédiates furent excellentes, avec rétrocession en moins de quinze jours des troubles sensitifs et moteurs, au niveau des membres inférieurs. Mais deux mois plus tard, en pleine amélioration fonctionnelle, une infection urinaire emporta le malade. L'autopsie confirma la localisation uniquement postérieure de la tuberculose vertébrale et l'intégrité de la dure-mère.

Deux cas de gliome rétinien. — MM. **Morel** et **Lesenne** communiquent deux cas de gliome rétinien qui ont évolué, l'un chez un enfant de trois ans, l'autre chez un enfant de deux ans.

Dans la première observation, la tumeur a atteint un développement considérable sans augmenter le tonus du globe oculaire; par contre, le globe avait subi une distension progressive et marquée.

Dans la seconde observation, les deux yeux ont été successivement atteints de gliome, dans un laps de temps inférieur à trois mois, malgré l'énucléation hâtive de l'œil envahi, le premier, par le processus tumoral.

De prédisposition héréditaire ou familiale, il n'y a trace dans aucun de ces deux cas.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE MARSEILLE

Décembre 1930.

Deux observations de kyste hydatique de diagnostic difficile. — MM. **J. Silhol, J. Giraud,** et **J. Brahic.** — Dans l'un de ces deux cas, existait un passé lithiasique important et net : coliques hépatiques, ictère par rétention ; seules la réaction de Casoni et une poussée d'urticaire ont fait faire le diagnostic conforme à l'intervention : « kyste hydatique suppuré du foie ».

Le 2me cas, plus impressionnant, en imposait pour une grossesse pathologique (hydramnios ou môle) : retard des règles 3 mois, tumeur abdominale remontant à l'ombilic, col mou et entr'ouvert, pertes rouges peu importantes. En observation pendant 4 mois dans un service de médecine où elle était entrée pour crises *d'urticaire*, les médecins éliminent la grossesse qui cliniquement paraissait le plus vraisemblable. Une éosinophilie de 6 avait fait entrevoir le kyste hydatique sans s'y arrêter. L'intervention montra un kyste hydatique suppuré du péritoine sans plus.

A ce propos, les auteurs apportent une statistique de 17 cas avec examens de laboratoire et remarquent que la réaction de Weinberg, positive 7 fois sur 9, n'est fidèle qu'en apparence, car les nombreux cas où elle est également positive, sans kyste hydatique, la discréditent.

Pseudo-kyste traumatique du pancréas; fistule pancréatique récidivante spontanément guérie après 14 mois; résultat tardif. — M. **Arnaud.** Après marsupialisation d'un kyste bombant derrière le petit épiploon, survient une fistule pancréatique importante (1/2 litre par jour) qui cicatrise en un mois 1/2; deux mois après, elle reparaît moins grave (100 cmc) et se tarit spontanément en un mois; elle se rouvre 8 mois après, elle est grave (500 cmc). La dénutrition apparaît. On s'apprête à tenter une cure chirurgicale, quand la guérison survient 5 mois 1/2 après. La cicatrisation se maintient depuis deux ans.

L'auteur insiste sur deux caractères cliniques particuliers : 1° syndrome d'occlusion duodénale qui a amené le malade à l'opération ; 2° éléments cliniques d'une dyspepsie pancréatique nette. Il conclut à la faible efficacité des méthodes destinées à tarir les sécrétions pancréatiques et à la nécessité de ne pas se soumettre aveuglément aux règles classiques des 4 ou 9 mois qui l'auraient, dans le cas présent, poussé à une intervention inutile.

Apophysite vertébrale suppurée. — M. **M. Arnaud** rapporte l'observation d'un malade qui est atteint d'une suppuration chronique de la région lombaire avec signes fonctionnels nuls. Un cliché de profil montre seul un orifice régulièrement ovalaire trouant à l'emporte-pièce l'apophyse épineuse de L2. Résection en coin de cette apophyse. Cicatrisation par 2me intention. Aucune lésion caractéristique n'est décelée aux divers examens anatomo-pathologiques. Une nouvelle collection qui se fistulise survient à la région sacrée après évolution à bas bruit. Toutes les recherches bactériologiques et biologiques sont négatives.

L'auteur pense à une ostéomyélite chronique larvée.

Un cas de hernie transmésocolique. — M. **A. Caire** (rapport de M. J. Giraud) relate une observation où il a découvert, au cours d'une hystérectomie, une brèche méso-colique par où passait non seulement une grande partie du grêle, mais aussi le côlon pelvien, ce dernier anormalement développé et sortant par une nouvelle brèche gastro-colique si bien que l'S iliaque se trouvait en avant et au-dessus du côlon transverse. L'importance de l'effraction du méso a permis de ne pas effectuer la réparation qui s'imposait, mais que contre-indiquait l'état général.

Arthrites puriformes aseptiques dans la dracunculose chez le Noir. — MM. **Botreau-Roussel** et **P. Huard** rapportent trois observations d'arthrite aiguë du genou causée par la *Filaria medinensis*. Ces arthrites ont absolument l'allure clinique des arthrites suppurées — gonflement, chaleur, fièvre, parfois même atteinte de l'état général — mais le liquide ramené par la ponction est stérile et la guérison est en général rapidement obtenue par des ponctions. Les auteurs pensent qu'il s'agit d'une réaction aseptique de la synoviale placée au voisinage d'un foyer suppuré (théorie des épanchements puriformes aseptiques de Widal).

Occlusion aiguë du pylore avec dilatation monstre de l'estomac chez une femme de 76 ans. — M. **G. Bonnal**. Une première incision pour établir un anus cæcal montre qu'il s'agit d'une dilatation énorme intéressant tout l'estomac. Laparotomie sous-ombilicale et gastrotomie ayant permis l'évacuation de 8 litres d'un liquide noirâtre, infect, et le lavage de l'estomac. Grande amélioration. On croit la malade sauvée, mais elle meurt brusquement le 12me jour. L'autopsie montre un pylore dont la lumière est tout à fait rétrécie.

L'auteur insiste sur la nécessité, devant un estomac aussi monstrueux, de se borner à une gastrotomie permettant de vidanger l'estomac et de remonter l'état général en vue d'une opération définitive à froid.

Luxation pré-sternale de la clavicule. — M. **Masini** présente un blessé atteint de luxation antérieure complète de la clavicule gauche. L'extrémité antérieure de la clavicule, qu'on perçoit sous la peau et qui est mobile, est poussée devant le chef musculaire du sterno-cléido-mastoïdien qui s'oppose au maintien de la réduction. L'auteur se propose d'intervenir, de faire passer la clavicule en arrière du muscle, de la mettre en place dans sa loge sternale et de faire une suture osseuse au fil d'argent et une suture à la soie des surtouts ligamenteux.

Sténose hypertrophique du pylore. — M. **J. Cottalorda**. Nourrisson du sexe masculin, opération au 25me jour après la naissance et 12 jours après le début des vomissements; examen radioscopique confirmatif; pylorotomie extra-muqueuse (opération de Fredet), guérison sans incident.

Torsion de la trompe saine. — MM. **Paoli** et **Van Cuyck** rapportent une observation de torsion de la trompe saine chez une femme de 46 ans. La constatation dans un cul-de-sac vaginal d'un cordon douloureux, quelques heures après la douleur initiale, la transformation progressive de ce cordon en une masse mollasse rénitente, pouvait permettre le diagnostic. Au point de vue pathogénique, les auteurs insistent sur le rôle considérable des lésions du péritoine pelvien, lésions congénitales ou acquises. Dans ce cas particulier, la torsion s'était faite autour du ligament tubo-ovarique mis en tension par un développement d'un utérus fibromateux.

Un cas d'uretère double. — M. **Chauvin.**

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Décembre 1930.

Luxation du métatarse. — M. **Augé** présente un homme de 26 ans atteint de luxation tarso-métatarsienne: luxation totale en dehors, homotrope, dorsale. Il montre les difficultés du maintien de la réduction, quoique celle-ci ait été faite sous anesthésie et sous écran. Le résultat obtenu est cependant satisfaisant, la marche aisée et sans boiterie.

Arthrite chronique des deux hanches. — L'observation que présente **M. Augé** est celle d'un jeune sujet de 20 ans chez lequel une arthrite double de la hanche avait évolué silencieusement. Celle-ci s'était manifestée seulement par une « démarche en canard » et entraînait une certaine inaptitude à la marche.

L'examen clinique a montré, à gauche seulement, une ascension du trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Sur les clichés radiographiques les têtes fémorales sont aplaties, déformées, la droite présente une grosse encoche médiane. Le col est très réduit surtout à droite. Cependant l'arc cervico-obturateur est normal mais les deux cotyloïdes sont très éculés dans leur partie inférieure. L'auteur pense qu'on peut ranger ces arthrites dans le groupe des ostéochondrites.

Chimiothérapie du cancer. — A propos de récentes communications de MM. Grynfeltt et Aimes, **M. V. Riche** rapporte ses essais de traitement médical du cancer poursuivis depuis une quinzaine d'années.

Le sélénium, la quinine, le cuivre, la magnésie lui ont donné quelques résultats en tant que traitements palliatifs. Il cite en particulier deux malades que l'on pouvait considérer cliniquement comme atteints l'un de cancer du foie, l'autre de cancer de l'estomac, à Wassermann négatif, tous deux presque cachectiques, et qui ont guéri en quelques semaines, et sont restés guéris plusieurs années à la suite de la reminéralisation dolomitique de Dubar. Dans un autre cas, un traitement par un complexe cupro-magnésien a amélioré passagèrement une malade atteinte de cancer du col utérin.

Pour l'auteur, il existe un traitement médical du cancer qui, jusqu'à nouvel ordre, doit être réservé aux cas non justiciables de la chirurgie ou des radiations. Toutes les tentatives nouvelles dans cet ordre d'idées sont à envisager, mais il faut se montrer très réservé dans l'appréciation des résultats thérapeutiques.

Le cancer de la corde vocale. — M. **Terracol**, après avoir fait un exposé clinique de la question, expose les résultats favorables obtenus par un diagnostic et une intervention précoces.

Greffe ou métastase vulvo-vaginale d'un cancer du col de l'utérus. — Un nodule néoplasique vulvo-vaginal coexistant avec un cancer du col de l'utérus et de même formule histologique que ce dernier a été observé par MM. **V. Riche, G. Fayot** et Mlle **M. Soulas**. Ceux-ci insistent à ce propos sur les difficultés qu'il y a à distinguer les métastases vulvaires des greffes qui peuvent se faire en cette région, et sur l'importance thérapeutique de cette discrimination.

Epithélioma primitif de l'intestin grêle avec métastases cutanées et cardiaques. — L'observation rapportée par MM. **Puech, Vidal, Anselme-Martin** et **Guibert** est celle d'une femmes, âgée de 48 ans, qui présentait des nodules cutanés métastatiques, disséminés sur tout le corps. L'autopsie révéla en outre, en même temps que des métastases cardiaques, la tumeur primitive localisée sur l'intestin grêle où elle avait provoqué une invagination. Les auteurs insistent sur l'intérêt documentaire de ce cas: rareté des tumeurs de l'intestin grêle et en particulier de l'épithélioma; l'invagination n'a été constatée que dans une seule observation antérieure à celle-ci. Il ne semble pas que des métastases cardiaques et cutanées aient jamais été signalées auparavant.

Anémie fébrile aiguë traitée par la méthode de Whipple. — MM. **Vedel** et **Anselme-Martin** ont observé une forme bénigne d'anémie fébrile aiguë; la fièvre ne dura qu'une dizaine de jours et l'évolution spontanément favorable fut remarquablement influencée par le traitement de Whipple: le taux des globules rouges s'éleva en un mois de 1.700.000 à 4.000.000. Cette observation se signale par une hyperleucocytose anormalement élevée (50.000) qui régressa rapidement; la formule sanguine était absolument normale pour les globules blancs; par contre, on constatait la présence de nombreuses hématies nucléées. A signaler en outre une hyperazotémie (1 gr. 10) et une hyperuricémie (0 gr. 098) transitoires associées à une hypocholestérolémie.

Quatre cas de syndrome sympathique cervical postérieur; essais de radonthérapie. — MM. **Euzière, Viallefont** et **Castagné** présentent quatre observations dans lesquelles se retrouvent à peu près tous les troubles décrits par Barré et Lieou. Les quatre malades présentent de la spondylose cervicale; deux sont hypercholestérolémiques. Le traitement radonthérapique, selon la technique de l'un des auteurs, a été appliqué avec succès durable dans les deux premiers cas, les seuls où le traitement ait pu être suffisamment prolongé; le traitement est en cours pour les deux autres. On peut, dès maintenant, noter une réaction plus forte chez les hypercholestérolémiques.

Rhumatisme cervical et radonthérapie. — La radonthérapie appliquée par M. **R. Castagné** selon sa technique pendant deux périodes, la première de dix semaines, la seconde de cinq, séparées par deux mois d'intervalle, a amené, outre une sédation marquée des algies brachiales, ainsi qu'une amélioration de l'état général et un abaissement tensionnel (15-9 à 13 $\frac{1}{2}$-7 $\frac{1}{2}$), une recalcification importante, radiologiquement contrôlée, du rachis cervical, en même temps que la disparition d'une formation ostéophytique située sur C5.

Guérison rapide d'une fièvre de Malte par les ses d'acridine. — MM. **Jeanbon** et **P. Rimbaut** ont obtenu dans un nouveau cas de fièvre ondulente une défervescence rapide et définitive par les infections intraveineuses de gonacrine en solution à 2 pour 100 à doses progressivement croissantes (maximum : 40 centigrammes).

Cœur et interventions chirurgicales (à propos de la récente communication du Prof. Vaquez à la Société nationale de chirurgie). — M. **L. Rimbaud** précise que les principes précédemment énoncés par lui et critiqués par le Prof. Vaquez ne s'appliquaient évidemment pas aux cas exceptionnels dans lesquels l'acte chirurgical est dirigé contre la cause même de l'insuffisance cardiaque (opération de Brauer dans la symphyse pleuropéricardique, thyroïdectomie dans la maladie de Basedow avec accidents cardiaques, interventions portant sur les anévrismes artério-veineux). L'auteur résume son opinion dans les conclusions suivantes: l'insuffisance cardiaque avérée est, en principe, une contre-indication formelle à toute intervention chirurgicale. Cette règle ne souffre d'exception que dans deux sortes d'éventualités: soit qu'il s'agisse de s'attaquer à la cause même de l'insuffisance cardiaque, soit qu'un incident pathologique survenu secondairement apporte l'indication d'une intervention dont l'urgence est indiscutable (obstruction intestinale, hernie étranglée, etc.).

Trois cas d'accidents nerveux par coup de chaleur. — MM. **Leenhardt, J. Chaptal** et **M. Dufoix** ont observé, chez trois enfants atteints d'insolation au cours d'une cure hélio-marine, une méningite aiguë aseptique dans deux cas, et, dans le troisième, des accidents convulsifs sans réaction méningée. La guérison a été complète et rapide. Les auteurs insistent sur l'intérêt diagnostique de ces observations: il s'agissait en effet de malades porteurs de lésions tuberculeuses externes et chez lesquels on pouvait légitimement suspecter l'existence d'une méningite bacillaire.

Douze cas de paralysie générale traitées par le Dmelcos associé au stovarsol. — MM. **Euzière, Viallefont** et **Tarbouriech** rapportent deux cas de guérison, quatre très grandes améliorations et six améliorations manifestes. Ils n'ont eu aucun accident ni aucun incident. La malariathérapie étant parfois impossible à mettre en œuvre (surtout en province), faute de souche malarique, ils considèrent comme indiqué d'employer alors le traitement Dmelcos-stovarsol, sauf contre-indication (les contre-indications étant d'ailleurs beaucoup plus restreintes que pour la malariathérapie).

Sérum antidiphtérique désalbuminé et phénomènes anaphylactiques graves immédiats. — M. **Sassy.**

J. Vidal.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 156.

Le mot de l'énigme

Il me paraît intéressant de faire passer sous les yeux des lecteurs de *La Presse Médicale* les quatre lettres suivantes qui suggèrent des solutions du problème posé par le cas clinique que j'ai rapporté le 3 Janvier dernier ici même sous le titre de « Une énigme ».

Il s'agissait, je le rappelle, d'un homme de 47 ans atteint d'un phlegmon rétro-pharyngien accompagné de violente contracture des muscles du cou et de la nuque et qui, quatre jours après l'évacuation chirurgicale de son abcès, alors qu'il paraissait presque complètement guéri, a été pris de paralysie progressive des membres inférieurs, du tronc et du membre supérieur droit avec rétention d'urine et a succombé brusquement, moins de 48 heures plus tard, à des accidents cardio-respiratoires d'origine bulbaire. Des constatations anatomiques discrètes ne nous ayant montré aucune lésion rachidienne ou médullaire susceptible d'expliquer cette complication nerveuse fatale, j'avouais, en conclusion, que c'était là pour moi une énigme.

1° A ce sujet voici ce qu'écrit M. Samuel Heyraud, médecin commandant à Tours:

Nous avons lu avec le plus grand intérêt votre petite clinique intitulée « une énigme ». Ce titre même invite à lui proposer une solution.

Puisque la paralysie est une complication du phlegmon rétro-pharyngien, et puisqu'il n'a été trouvé ni compression de la moelle, ni inflammation de propagation, il nous semble que nous devions incriminer un germe hautement toxigène et en même temps pyogène au moins par association.

Parmi ces germes, il en est un banal, hôte fréquent du rhino-pharynx où il peut être provisoirement inoffensif: le bacille de Lœffler.

Ce germe n'est pas pyogène par lui-même, mais il aime à pulluler avec des germes nettement pyogènes. Inoculé sous la peau du cobaye à l'état de pureté, il y pullule. Inoculé avec ses germes d'association habituels, il y provoque un phlegmon.

Dans le cas présent, deux explications se présentent: ou le bacille de Lœffler était associé au germe pyogène de l'abcès; ou, tout simplement, il est venu contaminer la plaie opératoire, puisant dans les germes pyogènes une occasion d'exaltation.

Serait-il besoin de demander une certitude aux épreuves de laboratoire? Nous ne le pensons pas, car ils n'abondent pas les germes à toxines nettement neurotropes capables, en s'associant aux germes pyogènes, de reproduire ce tableau clinique paralytique énigmatique. Je sais bien que, s'il s'agit d'une paralysie diphtérique, elle est atypique (au moins dans quelques-uns de ses éléments), mais doit-on s'arrêter devant cette atypicité partielle, en présence des diversités cliniques qui narguent si souvent la pathologie?

Cette solution ne me satisfait pas plus que celles que j'avais proposées moi-même (ostéomyélite vertébrale, abcès ossifluent intra-rachidien, myélite par propagation) et qui se sont trouvées contredites par le contrôle nécropsique.

Effectivement, nombreuses sont les raisons qui plaident contre l'hypothèse de paralysie diphtérique dans ce cas:

a) Aucune angine suspecte n'a marqué le début ni la première phase de la maladie;

b) L'examen quotidien de la plaie opératoire jusqu'à sa cicatrisation n'a jamais révélé la présence de fausses membranes diphtériques à son niveau ou dans son voisinage;

c) La paralysie n'a présenté aucun des caractères des paralysies diphtériques: en particulier elle n'a pas touché les muscles du voile du palais, du pharynx, du larynx..., ce qui n'aurait pas manqué d'être dès le début si les toxines du bacille de Lœffler, primitivement localisé dans le pharynx, avaient été en cause;

d) Enfin, les caractères des accidents paralytiques étaient ceux d'une myélite diffuse ou d'une compression médullaire (début par les membres inférieurs, atteinte des sphincters...) et non pas ceux d'une affection localisée aux cornes antérieures de la moelle et aux nerfs périphériques comme les paralysies diphtériques.

2° M. R. Le Clerc, chef de clinique à la Faculté, suggère une explication différente des accidents nerveux. Il s'exprime ainsi dans une note qu'il a bien voulu rédiger en vue de sa publication:

L'observation si intéressante que M. Louis Ramond a intitulée « Enigme » dans les « Petites Cliniques » de *La Presse Médicale* du 3 Janvier 1931 nous a remis en mémoire une observation non pas tout à fait analogue, mais comparable à la sienne. Nous nous faisons un devoir de l'exposer ici, car elle est susceptible, croyons-nous, d'éclairer, dans une certaine mesure, la pathogénie de cette paralysie à évolution mortelle survenue à la suite d'un abcès rétro-pharyngien. Le mécanisme de la complication nerveuse (hémiplégie) que nous eûmes l'occasion d'observer de notre côté nous fut révélé par un enchaînement heureux des faits; la thérapeutique qui en résulta fut efficace. Ce résultat nous prouve, une fois de plus, que le traitement des maladies est bien plus basé sur la pathogénie que sur l'étiologie même des troubles morbides, dont nous ignorons presque toujours les causes premières.

Voici le cas que nous avons observé dans le service de M. le docteur Guillemot dont nous étions alors l'interne, au cours de l'année 1926, à l'hôpital Bretonneau. Il s'agissait d'une fillette de 8 à 10 ans, entrée en médecine avec le diagnostic d'angine aiguë, et atteinte en réalité d'adéno-phlegmon latéro-pharyngien. L'abcès fut ouvert par voie endo-buccale, et la malade était en bonne voie, quand se produisit soudain une hémorragie très abondante au niveau du pharynx, et qui nécessita une transfusion sanguine faite par M. Guillemot et un traitement hémostatique. L'hémorragie s'arrêta, mais incomplètement, et d'incessants suintements sanguins entraînaient un état d'anémie grave, lorsque de nouveaux symptômes apparurent, quatre ou cinq jours après l'intervention sur le pharynx. Une paralysie faciale du côté opposé à l'abcès pharyngien, bientôt suivie d'une hémiplégie homolatérale avec aphasie, se constitua. Nous fûmes très étonnés d'abord de cette complication, mais l'hémorragie présentée antérieurement par la petite malade guida le diagnostic de son hémiplégie. Il s'agissait à n'en pas douter d'une hémiplégie par thrombose infectieuse de la carotide interne, ou plutôt (c'était l'avis de M. Guillemot) d'une embolie artérielle à point de départ pariétal qui avait, en aval du vaisseau ulcéré, gagné le territoire de la sylvienne. Sur les conseils de M. Guillemot, M. André Bloch pratiqua sous anesthésie locale une ligature de la carotide interne, tout près de son origine. La malade ne présenta dès lors non seulement aucune nouvelle hémorragie, mais encore l'hémiplégie régressa en quelques semaines; la paralysie faciale et l'aphasie furent plus longues à disparaître complètement. L'enfant, revue encore un an après ces très graves événements, était bien guérie et ne présentait notamment aucun symptôme d'abcès cérébral, qu'on était en droit de redouter.

Or, dans le cas si troublant rapporté par M. Louis Ramond, il y eut aussi comme point de départ un adéno-phlegmon, mais rétro-pharyngien; une paralysie, mais du type bulbo-médullaire, et, comme dans notre observation, survenant quatre jours après l'abcès. Puisque ni l'état des vertèbres, restées saines, ni l'état de la moelle, paraissant indemne, ne peuvent expliquer une telle paraplégie, nous nous demandons s'il ne s'est pas agi comme dans notre cas d'une lésion vasculaire ayant entraîné une ischémie importante de régions vitales. Faut-il invoquer une thrombose de l'artère vertébrale (la contracture du cou et la douleur des apophyses épineuses et transverses était intense), ou de tout autre vaisseau? Notre hypothèse reste une hypothèse, mais nous serions reconnaissants à M. Louis Ramond de nous faire savoir si l'examen local pratiqué *post mortem* peut au moins la légitimer.

Pour si intéressante que soit l'hypothèse proposée par M. R. Le Clerc, elle ne me paraît pas admissible.

Nous n'avons pas, il est vrai, vérifié l'état anatomique des artères vertébrales. Mais, s'il est facile de comprendre comment la carotide interne peut être atteinte d'inflammation par voisinage au cours d'un adéno-phlegmon latéro-pharyngien, on ne peut concevoir que l'artère vertébrale, profondément cachée dans un conduit ostéo-fibreux formé par les trous des apophyses transverses des vertèbres cervicales et les ligaments qui les unissent, puisse être frappée d'artérite à l'occasion d'un phlegmon rétro-pharyngien.

Du reste, pour que l'hypothèse de la thrombose de l'artère vertébrale soit valable dans le cas en question, il faudrait admettre qu'elle a porté sur les deux artères vertébrales — ce qui est tout à fait invraisemblable — puisque les troubles médullaires étaient bilatéraux (le bras gauche seul excepté).

Enfin, l'intégrité complète de la moelle, macroscopiquement et microscopiquement, ne cadre pas non plus avec l'idée d'une lésion artérielle primitive, qui n'aurait pas manqué de donner naissance à un foyer de nécrobiose médullaire.

3° Mon collègue et ami, M. Apert, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, me semble avoir découvert la vérité quand il dit:

Je n'ai pas la prétention d'apporter à votre énigme une solution indiscutable. Toutefois je crois intéressant de vous apporter deux documents dont le rapprochement permet une hypothèse plausible.

Le premier est un travail de notre camarade d'internat P. Grisel, travail paru dans *La Presse Médicale* du 11 Janvier 1930; Grisel y montre qu'au cours de poussées aiguës inflammatoires dans l'espace rétro-pharyngien, il peut survenir une contracture violente des petits muscles sous-occipitaux, susceptible d'énucléer la masse latérale de l'atlas en la repoussant en avant, en bas et un peu en dehors, et d'avoir pour conséquence une attitude vicieuse définitive. Les radiographies reproduites dans l'article de Grisel démontrent la réalité de tels faits.

Deuxième document : A la séance du 20 Janvier 1928 de la *Société médicale des hôpitaux*, j'ai montré une pièce osseuse comprenant l'occipital et les premières vertèbres cervicales d'une jeune fille qui est venue mourir dans mon service après avoir présenté un affaiblissement progressif de ses mouvements musculaires de tout le corps, une gêne progressive de la déglutition et de la respiration, de la tachycardie sans fièvre, et qui s'est éteinte par affaiblissement progressif de la respiration et du pouls. A l'autopsie, organes thoraco-abdominaux

remarquablement sains; cerveau sain, mais cervelet déformé par l'impression du pourtour du trou occipital; dans le trou occipital, saillie de l'apophyse odontoïde comprimant le bulbe contre l'arc postérieur de l'atlas. Il fallait donc conclure que la malade était morte de paralysie par compression du bulbe. Mais je ne m'expliquais pas bien comment avait pu se produire la projection de l'atlas en avant faisant saillir dans le trou occipital l'apophyse odontoïde. Ultérieurement, l'article de Grisel est venu m'éclairer en montrant la possibilité de pareille énucléation en dehors de tout traumatisme violent et à la suite de simples inflammations du tissu cellulaire rétro-pharyngien. Grisel à qui j'ai soumis la pièce osseuse que j'avais recueillie y a, du reste, retrouvé les dispositions qu'il a décrites.

En conséquence, je propose, comme hypothèse plausible, la solution suivante à l'énigme que vous nous présentez.

Votre malade a eu, c'est incontestable, un abcès rétro-pharyngien droit. Celui-ci a guéri, mais seulement après une période de violentes contractures des petits muscles occipito-atloïdiens et axoïdiens. Ces contractures ont énucléé en avant la masse latérale droite de l'atlas et ont provoqué la compression du bulbe. De là, la paralysie de votre malade, qui, très rapidement, s'est accompagnée de gêne respiratoire traduisant son origine bulbaire.

L'autopsie, que vous n'avez pu faire que discrète, n'a pas montré de foyer d'ostéomyélite ni d'abcès ossifluent intra-rachidien. Cela concorde bien avec notre hypothèse. La moelle elle-même était saine macroscopiquement et microscopiquement; certes, en si peu de temps, des lésions de dégénérescence consécutives à la compression susjacente n'ont pas eu le temps de se produire. Quant à l'énucléation de l'atlas, elle a fort bien pu passer inaperçue dans une autopsie discrète, limitée à la région cervicale, et qui n'a pas permis de voir le trou occipital. Dans mon cas, la déformation de celui-ci et l'énucléation de l'atlas m'auraient échappé si je n'avais eu l'attention appelée par la déformation de la face inférieure du cervelet. Que vous n'ayez pas constaté cette énucléation à l'autopsie est donc fort possible même si elle existait. Je crois que c'est elle qui est responsable de la mort rapide, due à la compression bulbaire. En tout cas, je ne vois à l'énigme que vous avez posée aucune autre solution plausible; l'hypothèse que j'émets rend au contraire parfaitement compte de la succession des faits.

Je souscris entièrement à ces conclusions. Dès que je les ai connues, je les ai adoptées.

4° Eussè-je eu d'ailleurs la moindre hésitation à le faire que j'y aurais été définitivement entraîné par la lettre de M. L. Tavernier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, ainsi conçue:

Monsieur et très honoré collègue,

Vous avez publié aujourd'hui dans *La Presse Médicale* sous le titre: « Une énigme » une observation qui m'a beaucoup intéressé.

Voulez-vous me permettre de vous dire qu'elle n'a rien de très énigmatique pour un chirurgien habitué à la pathologie ostéo-articulaire.

Les ostéo-arthrites aiguës de la colonne cervicale ne sont pas rares, même en dehors de toute infection primitive reconnue. J'en ai vu 3 cette année, dont une chez l'adulte sans étiologie manifeste; je reconnais d'ailleurs que c'est une série exceptionnelle.

Ces arthrites infectieuses, lorsqu'elles ne sont pas soigneusement immobilisées, s'accompagnent très facilement de luxations, surtout dans l'interligne atloïdo-axoïdien. Ces luxations s'accompagnent de compressions médullaires sans lésion macroscopique apparente de la moelle. Ces déplacements n'ont aucune stabilité en dehors de la contracture musculaire; il n'est donc pas étonnant que la luxation de votre malade se soit réduite pendant les manipulations du cadavre et qu'elle ait échappé à l'observation dans l'autopsie que vous dites discrète.

Pour conclure, je dirai: La cause de la mort de mon malade — le « mot » de « l'énigme » — ce fut la compression du bulbe par suite d'une luxation atloïdo-axoïdienne consécutive à une ostéo-arthrite aiguë de sa colonne vertébrale, elle-même secondaire au phlegmon rétro-pharyngien [1].

Louis Ramond,
Médecin de l'Hôpital Laennec.

1. Cette conclusion est aussi celle du Dr Grisel dont je regrette de ne pas pouvoir publier la très instructive lettre qui ne m'est malheureusement parvenue qu'après l'impression de ces notes explicatives.

Emploi du chlorure de calcium en pathologie digestive

On utilise depuis longtemps le calcium et ses sels en thérapeutique générale et leur valeur dans le traitement des affections de l'appareil digestif vient d'être signalée de nouveau par M. G. Faroy, médecin des hôpitaux de Paris, dans un récent article du *Progrès médical* (1930, n° 44, 30 Octobre).

Ses applications relèvent, les unes d'une action directe, les autres, les plus nombreuses, d'une action indirecte par l'intermédiaire des propriétés d'ordre général qu'il possède.

C'est un sel déliquescent, qui ne peut donc être prescrit en poudre, mais en solution. M. Faroy l'utilise volontiers sous forme d'une solution titrée (*chloro-calcion*) dont LXXX gouttes représentent 1 gr. de sel. Il convient de ne pas dépasser 20 gr. par 24 heures, sous peine de provoquer des accidents d'intolérance (diarrhée, vomissements, céphalée).

1° Action hémostatique. — Le chlorure de calcium favorise, comme on sait, la coagulation sanguine. Il est donc formellement indiqué dans toutes les hémorragies du tube digestif, qu'elles soient d'origine gastrique ou intestinale (ulcères, cancers, de l'estomac ou du duodénum, colites hémorragiques, hémorragies typhoïdiques, dysenteries, etc.). Les doses habituelles sont de 3 à 4 gr. par jour, associé à de la gélatine ou à de la pectine :

Chlorure de calcium	3 à 4 gr.
Sirop d'écorces d'oranges amères .	40 gr.
Eau	80 gr.

A prendre en vingt-quatre heures par cuillerées à soupe espacées.

Chlorure de calcium	2 à 4 gr.
Gélatine	2 à 5 gr.
Eau	250 gr.

A prendre en vingt-quatre heures par cuillerées à soupe espacées.

On sait qu'on emploie les grands lavements chauds pour arrêter les hémorragies gastriques; il y a intérêt à se servir d'une solution de $CaCl^2$ à 3 ou 4 pour 1000 qui est administrée lentement et à très faible pression, aussi chaude qu'on pourra le supporter. En cas d'hémorragies intestinales, le $CaCl^2$ est prescrit soit par la bouche suivant une des formules précédentes, soit en petits lavements de 100 grammes (à garder) auxquels on ajoute 2 à 4 grammes du sel en solution. Enfin le chlorure de calcium peut être administré en injection intraveineuse de 20 cmc d'une solution à 5 pour 100 (Puech). Nous reviendrons plus loin sur cette méthode thérapeutique.

2° Action sur la coagulation du lait. — Le $CaCl^2$ a sur le lait une action analogue à celle qu'il possède sur le sang; il *facilite sa coagulation* pour la même raison.

3° Action antidiarrhéique. — En tant que sel de chaux, le $CaCl^2$ est *antidiarrhéique*, mais à la condition formelle d'être prescrit à doses peu élevées, qui varient du reste avec les sujets; en effet, à fortes doses, il est laxatif et même purgatif. Comme antidiarrhéique, le chlorure de calcium peut être prescrit dans les diarrhées de tous ordres : *entérites aiguës, dysenteries, diarrhées dysentériformes et hémorragiques, diarrhées d'origine hépatique, entérites tuberculeuses*, etc.; on le fait prendre en solution à la dose de 4 à 8 gr. par jour, soit seul, soit concurremment avec d'autres sels de chaux (craie), ou avec d'autres antidiarrhéiques (bismuth, opium, ratanhia, tanin, etc.).

L'action par voie buccale étant souvent peu marquée et aléatoire, Rist, Ameuille et Ravina, après Mandl, préconisent les injections intra-veineuses de chlorure de calcium comme traitement des diarrhées et, en particulier, des diarrhées des tuberculeux; ils recommandent, pour éviter l'action irritante et sclérosante sur la paroi veineuse, l'emploi de 4 cmc d'une solution à 10 pour 100 et même à 5 pour 100; l'injection doit être pratiquée lentement et il faut savoir que la moindre dose de solution injectée hors des veines est très douloureuse et peut donner naissance à une escarre. Si une seule injection ne suffit pas, une deuxième peut être pratiquée quelques jours plus tard.

4° Action sur les vomissements. — Rist, Ameuille et Ravina, se basant sur l'action supposée du chlorure de calcium sur la motricité du tube digestif, ont eu l'idée de l'expérimenter, suivant la technique précédente, dans le traitement des *vomissements des tuberculeux par toux émétisante*; ils ont obtenu des résultats encourageants.

5° Action diurétique. — C'est surtout à Blum (de Strasbourg) qu'on doit de nombreux travaux sur le pouvoir diurétique du $CaCl^2$; il a songé à l'appliquer à la thérapeutique des *ascites cirrhotiques*, mais il faut avouer que les résultats publiés sont fort contradictoires.

6° Action anticlasique. — Les propriétés antianaphylactiques, anticlasiques, du chlorure de calcium sont bien connues; Wright et Netter l'ont employé contre les accidents sériques; puis à la suite des travaux de Sicard et d'autres auteurs, il a été proposé contre les phénomènes d'anaphylaxie en général. Il doit donc constituer une des ressources du médecin en cas d'*anaphylaxie digestive*, si fréquente au cours des *affections hépatiques et intestinales*, et Puech signale les bons résultats obtenus contre l'*urticaire d'origine digestive*.

Il peut être alors prescrit *per os*, à des doses variant de 4 à 8 gr., ou en injections intraveineuses à la dose de 0 gr. 25 à 0 gr. 50 en solution à 50 pour 100, ou en solution plus étendue (5 à 10 pour 100), pendant deux ou trois jours.

7° Action sédative, antispasmodique. — Cette propriété a trouvé son application dans le traitement de la *tétanie* (Rathery, Sainton, etc.), dans laquelle la concentration du sang en calcium ionisé est diminuée.

8° Action recalcifiante. — Pour Loeper, le chlorure de calcium est le plus efficace des recalcifiants directs; c'est en effet un des rares sels calciques qui, absorbés par la bouche, passent dans la circulation générale. Il est donc indiqué dans les *colites*, les *entérites tuberculeuses ou non* qui entraînent souvent une *déperdition abondante de sels de chaux* et, par suite, une décalcification de l'organisme; il en est de même dans la *lithiase intestinale*, dont Loeper distingue deux formes : *carbono-phosphatique* (carbonate et phosphate de chaux) et *oxalique* (oxalate de chaux). En cas de lithiase oxalique, il favorise en outre l'élimination de l'acide oxalique, sous forme d'oxalate de chaux, par les reins et par l'intestin.

Loeper recommande de prescrire de 0 gr. 50 à 2 gr. de $CaCl^2$ par vingt-quatre heures, soit en solution, soit incorporés à un sérum reminéralisant, comme le sérum de Ringer; injectée sous la peau la solution doit être suffisamment étendue pour éviter les accidents douloureux; il peut dans certains cas être préférable d'avoir recours aux injections intraveineuses.

Abonnements. — *Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'Aviation sanitaire au XII° Salon de l'Aéronautique

Paris, Décembre 1930.

On ne pouvait visiter le magnifique 12° salon de l'Aviation sans éprouver une impression poignante à la fois d'émerveillement devant les splendides résultats obtenus par la Science et un peu d'effroi et de stupeur devant la complexité des appareils dant l'homme moderne a aujourd'hui l'obligation de se servir. On sentait que vraiment avec ces puissants et rapides moyens de locomotion capables de porter un homme en quelques jours aux extrémités de la terre, c'est une ère nouvelle qui s'ouvre devant l'humanité. On percevait que chacun de nous est ou sera obligé de s'adapter à des conditions nouvelles d'existence. Ces pensées ne vont pas sans quelque angoisse.

*
* *

L'aéronautique appliquée à la vie courante progresse d'une façon chaque jour accélérée. L'aéronautique française rayonne sur tous les continents: elle dessert toutes les capitales et les grandes villes d'Europe. Elle va en Afrique jusqu'à Dakar, elle pousse jusqu'à Madagascar; elle sillonne régulièrement les cieux du Maroc, de l'Algérie, de Tunisie; elle traverse presque tous les pays d'Amérique du Sud où elle a été la première à pénétrer; elle vient de franchir d'un bond l'Atlantique du Nord, elle a relié d'une façon pratique Paris à Hanoï. Dans les huit premiers mois de 1930, elle a parcouru 6.376.931 km., transporté 21.109 passagers, 1.096.077 kilogr. de colis, 126.691 kilogr. de correspondance. En même temps se poursuivait l'exécution de tout un programme d'aéroports, d'installations de nombreuses stations de T.S.F. à ondes longues et courtes, d'un réseau de goniométrie, le tout destiné à compléter la sécurité. Les avions comme on pouvait le voir se perfectionnent chaque jour au point de vue vitesse, puissance, stabilité, confort.

Toute une aviation nouvelle se manifestait au salon : l'aviation de tourisme; pendant l'année 1930 d'Avril à Octobre, 150 avions de tourisme avaient été commandés à l'industrie française pour des particuliers; ce chiffre a été sensiblement doublé par les commandes faites au cours du salon par les visiteurs enthousiasmés de l'élégance des petits appareils exposés.

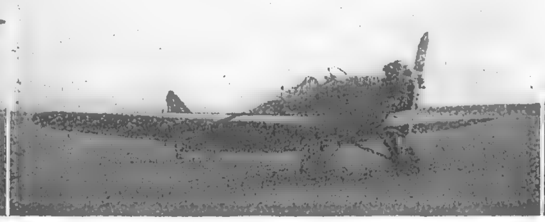
Il est tout naturel que les médecins aient songé et songent de plus en plus à utiliser pour leurs blessés ou leurs malades ce moyen si merveilleux de transport. On sait qu'il existe une société dite des « Amis de l'Aviation sanitaire » qui s'est donné pour tâche de favoriser et de perfectionner le sauvetage par voie de l'air. Cette société fondée il y a un an avait organisé au 12° salon un stand où il était loisible de se documenter sur les premières manifestations et les progrès de cette année. Après une halte dans ce stand le médecin pouvait se renseigner sur les avions sanitaires au stand de Blériot, de Potez et de la Société Provençale de constructions aéronautiques.

Avion sanitaire trimoteur de la Société provençale.

La Maison Potez exhibait trois avions susceptibles d'être aménagés pour le transport et l'évacuation des blessés, le type 29, le type 33, le type 42. Le type 29, monoplan sanitaire multiplace à moteur Lorraine 450 CV est prévu pour le transport de deux blessés sur brancards superposés et d'un infirmier assis. L'infirmier peut facilement accéder en vol au brancard et disposer d'une armoire à médicaments; l'aménagement intérieur de la cabine permet une désinfection facile. Le Potez 42 est un monoplan surbaissé à moteur Salmson 120 CV avec frein Messier sur les roues, le brancard repose sur quatre supports élastiques assurant une suspension parfaite, le tout est protégé en vol par un capotage d'une seule pièce démontable.

La Société provençale de constructions aéronautiques exposait un avion trimoteur intégralement métallique susceptible d'être utilisé pour évacuations sanitaires; la cabine affectée au transport possède un poste d'infirmier avec siège, tablette, armoire à médicaments et lavabo. Une porte de très large ouverture longitudinale permet l'introduction et la sortie facile des blessés sur brancard, une porte ordinaire étant prévue sur la cloison longitudinale opposée. La cabine peut être largement aérée par baies vitrées coulissantes, et au besoin chauffée par circulation d'air passant préalablement autour de la tuyauterie d'échappement du moteur central. Equipé en mission sanitaire, le poids total est de 2.900 kilogr. environ, l'avion pouvant, dans ces conditions de charge, voler à plus de 1.000 m. avec l'un quelconque des moteurs arrêté.

Avion Potez, type sanitaire n° 29.



Avion Potez, type sanitaire n° 42

Avion Potez, type sanitaire n° 33

Monoplan Blériot-Guillemin. — Le monoplan Blériot-Guillemin J.G. 40 était un monoplan cantilever semi-métallique particulièrement étudié pour son utilisation aux colonies. Le pilote est placé à l'arrière d'une très vaste cabine sanitaire située au centre de gravité de l'ensemble. La porte d'accès peut se rabattre horizontalement pour servir de table à pansements. Un grand panneau vitré permet au pilote de surveiller en plein vol le blessé.

Le moteur est un 120 CV Salmson.

Monoplan sanitaire Blériot-Guillemin.

Vedette sanitaire Nemirovsky avec ou sans chenilles sur avion Albert. — Cet appareil, dont le ministère de l'Air a commandé quelques prototypes, est conçu de telle façon qu'il puisse répondre aux desiderata du service de Santé et du ministère de l'Air. Il peut transporter un malade couché, sous la surveillance d'un médecin, ce dernier pouvant apporter des secours

Vedette sanitaire Nemirovsky.

au blessé même en plein vol. Une petite pharmacie avec accessoires et pansements est aménagée près du siège du médecin. Le blessé s'introduit facilement par la large ouverture latérale de la carlingue. Cette même porte peut servir après l'atterrissage de table de pansements. La vedette est aménagée avec éclairage, chauffage et ventilation électrique. Le brancard est bien suspendu, ce qui évite toutes secousses au malade. Cet appareil peut être muni de roues ou de chenilles Vinay, ce qui permet d'atterrir n'importe où et sur une surface assez restreinte. D'autre part, le poste de commande est double et côte à côte. Cet appareil peut donc servir également comme appareil d'école, ce qui permettrait au médecin, pendant le repos, d'apprendre à conduire (avec l'aide du pilote) et s'entraîner en cas de nécessité urgente pour conduire l'avion sanitaire.

Les établissements Lioré et Olivier avaient sorti l'hydravion type Léo H-197, à moteur Gnôme et Rhône Jupiter adopté par la marine française. C'est un appareil à coque, prévu pour le transport de deux blessés sur brancard, d'un blessé assis et d'un infirmier.

*
* *

En somme, le 12e Salon de l'Aviation a constitué une date importante dans l'histoire de l'aviation sanitaire.

Rappelons brièvement cette histoire.

Précis de l'historique de l'aviation militaire

1912. — Le Dr Duchaussoy, Secrétaire général de l'A.D.F., préconise à Nice, le 22 Février 1912, l'utilisation de l'avion comme moyen de transport des blessés et provoque le 17 Avril 1912 une commission comprenant les représentants autorisés de l'Aviation et de l'Aéronautique militaires, en vue de la construction d'un appareil affecté au transport des blessés.

Les 16 et 17 Septembre, aux grandes manœuvres d'automne, le Dr Emile Reymond, sénateur, procède à des explorations du champ de bataille en aéroplane, en vue de reconnaître le groupement des blessés et d'en indiquer l'emplacement.

1915. — Le 16 Novembre 1915, le capitaine Bangelzer, de l'escadrille française en Serbie, transporte de Milvoritza à Prisrend le lieutenant aviateur serbe Stefanick, très gravement malade. Le 22 Novembre, le lieutenant aviateur Paulhan conduit le même officier serbe de Prisrend à Vallona.

Le commandant Vitrat, chef de l'escadrille française en Serbie, fait transporter, dans les derniers jours de Novembre 1915, 5 malades de Prisrend à Scutari et 7 malades ou blessés de Scutari à Alessio.

1917. — Conception des aérochirs par l'ingénieur A. Nemirovsky et le Dr Tilmant. En Septembre 1917, premier essai de l'avion sanitaire par le Dr Chassaing et Dorand Dalsace.

1918. — Les aérochirs sont approuvés par le ministre des Inventions en Février et présentés par le professeur Walther à l'Académie de Médecine le 3 Septembre.

1919. — Le général Poeymirau, blessé, est transporté en Janvier 1919 du Tafilalet à Boudénib par un avion de combat.

L'aérochir Nemirovsky-Tilmant, sur un avion Voisin, est réceptionné officiellement le 3 Mars à Issy-les-Moulineaux.

Un avion Ar. Dorand-Dalsace est aménagé pour le transport de plusieurs blessés suivant les indications du Dr Chassaing et après essais sur le front français en Octobre 1917, 4 appareils similaires sont envoyés au Maroc.

Commande, par le ministre des Colonies, de 6 aérochirs Nemirovsky-Tilmant sur Bréguet-Limousine 14.

1920. — Le 5 Octobre 1920, l'aéronautique militaire et le service de Santé présentent à l'Exposition du Grand Palais un type d'avion de transport sanitaire pour 4 blessés couchés (Farman F. 50) et un type pour 2 blessés couchés Bréguet avec dispositif Nemirovsky-Tilmant.

Au Levant, sous l'initiative et sous l'inspection du commandant d'aviation Denain, 80 blessés et malades ont été transportés sur les avions de combat du 1er Décembre au 1er Mars 1921. Après réception de 16 Bréguet sanitaires en Avril 1920, il a été transporté jusqu'au 31 Août 1921 113 malades et 221 blessés.

1921. — Le 10 Mai, 6 avions Bréguet aménagés en aérochirs par MM. Nemirovsky et Tilmant ont été réceptionnés à Villacoublay par M. Sarraut, ministre des Colonies, et M. Laurent Eynac, sous-secrétaire d'Etat de l'Aéronautique.

Au Maroc, ces avions sanitaires ont exécuté 66 évacuations. Le 3 Octobre, l'aéronautique et le service de Santé militaire présentent au Congrès de Médecine et de Chirurgie de Strasbourg 2 nouveaux avions sanitaires: le Bréguet-Limousine (Dispositif Nemirovsky-Tilmant) transportant 2 blessés couchés accompagnés d'un médecin et d'un infirmier et le T.O. Hanriot transportant 1 blessé couché.

Au *Maroc*, il a été relevé, du 29 Mai 1921 au 31 Décembre 1929, 4.149 évacuations.

Au *Levant*, il a été relevé le nombre d'évacués suivants: de fin 1920 à fin 1929, 1.484 évacués.

En *Algérie*, 23 — ce qui porte à 5.649 le nombre de blessés transportés.

1929. — Premier Congrès international de l'aviation sanitaire, Paris 15 *au* 20 *Mai* 1929; 41 nations y étaient représentées.

Création d'une coupe Raphaël.

Fondation de la ligue des « Amis de l'aviation sanitaire ». Ligue pour la propagande de l'aviation sanitaire, sous la présidence d'honneur de M. le Maréchal Lyautey, de M. Ch. Richet, de l'Institut, de M. Justin Godard.

En 1931, l'aviation sanitaire rentre dans la réalisation industrielle et commerciale; le gouvernement marocain a commandé et recevra ces mois-ci 24 avions sanitaires Potez n° 29, qui rendront certainement les plus grands services dans ce pays aux longues distances dans le désert.

*
* *

L'aviation fournit des possibilités que nous sommes loin de prévoir toutes; elle changera certainement les conditions de l'existence humaine sur notre planète; les mesures d'hygiène et de police sanitaires internationales en seront radicalement modifiées. Le médecin doit donc de toute nécessité se documenter d'une façon des plus sérieuses sur l'aviation; c'est son devoir impérieux, c'est son intérêt strict.

Aussi *La Presse Médicale*, toujours soucieuse de fournir à ses abonnés et à ses lecteurs tous les moyens possible d'instruction, leur signale avec insistance les Journées de l'aviation sanitaire qui coïncideront avec les Journées médicales coloniales en Juillet prochain.

P. Desfosses.

ABONNEMENTS.— Les abonnements à La Presse Médicale *partent du* 1er *de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs,* 120, *boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux* 599.

Le Ve bal de la Médecine française

Créé il y a cinq ans, le Bal de la Médecine française n'a cessé de connaître un succès grandissant.

La première année, il fut donné dans les salons du ministère de l'Intérieur, au mois de Mai; il comportait une première partie de spectacle qui fut fort appréciée et un bal qui, malgré un orchestre de choix, fut d'autant moins encombré que le jardin artistiquement illuminé du ministère attira beaucoup de monde.

L'année suivante, toujours au ministère de l'Intérieur, mais en Février, l'affluence fut telle que le Comité d'organisation dut choisir un local plus vaste pour le 3e bal.

Celui-ci, ainsi que le 4e, eurent lieu à la Mairie du 10e arrondissement dont le cadre architectural permet une certaine pompe.

Les invités devinrent de plus en plus nombreux et l'an dernier réclamèrent l'Opéra!

Le Comité chercha donc à obtenir l'Opéra, mais ses finances ne lui permirent pas de s'aventurer dans les dépenses considérables qu'entraîne un bal à l'Académie Nationale de Musique. Du point de vue du goût et de l'élégance, peut-être a-t-il trouvé aussi bien.

Par un de ces prodiges que seules des femmes peuvent réaliser, car ce Comité est essentiellement féminin, le cercle interallié lui a fait la faveur unique de lui prêter ses magnifiques et luxueux salons nouvellement créés.

Le programme comporte deux parties, une soirée artistique et un bal.

Au programme de la soirée artistique:

Dolorès de Silvera, de l'Opéra,
La danseuse Leda Ginelly, du théâtre des Champs-Elysées,
Mme Gebron, premier sujet de l'Opéra et sa petite classe,
Le chansonnier Georges Schepfer,
Le célèbre trio de Clowns Dario,
Les *Chœurs alsaciens* sous la direction de M. Zimmermann.

Comme les années précédentes trois orchestres remarquables entraîneront les danseurs.

Il importe que le succès de ce 5e bal soit complet et que le corps médical favorise par son empressement les efforts du Comité d'organisation.

N'oublions pas que les bénéfices du bal vont à la caisse de la F.E.M., Société de secours pour veuves et orphelins de médecins restés dans la détresse après la disparition du chef de famille.

Que chaque confrère se persuade d'abord que le nombre des demandes de secours à la F.E.M. croît chaque jour, et que, l'avenir n'étant à personne, peut-être ses proches seront heureux un jour de trouver cette institution bienfaisante.

Le prix des cartes est pour le public de 80 fr. pour la soirée et le bal, de 60 fr. pour le bal seulement; pour le corps médical de 60 fr. pour la soirée artistique et le bal, de 40 fr. pour le bal seulement; pour les jeunes gens et les jeunes filles de 25 fr. pour le bal seulement.

Les cartes se trouvent au siège de l'OEuvre: Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi (Littré 48-12) et dans toutes les salles de garde.

Rendez-vous en masse, le lundi gras, 16 Février, à 22 heures au Cercle de l'Union interalliée, 33 faubourg Saint-Honoré.

F. Jayle.

La Médecine à travers le Monde

ESPAGNE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BARCELONE.

Les cours suivants seront faits à la Faculté de Médecine de Barcelone :

1° Du 15 Janvier au 18 Février, par M. le prof. Luis Sayé, un cours sur la tuberculose intra-thoracique de l'enfant et de l'adulte; 2° du 10 au 27 Mars, par M. le prof. Luis Sayé, avec la collaboration de MM. G. Baer, directeur du dispensaire antituberculeux central de Munich, de M. le prof. Léon Bernard de la Faculté de Médecine de Paris et de M. Jean Valtis, prof. à la Faculté de Médecine d'Athènes, un cours sur les formes initiales de la tuberculose pulmonaire de l'enfant et de l'adulte.

Pour assister à ce cours, se faire inscrire au service de l'assistance sociale à Barcelone.

Droit d'inscription : 100 pesetas pour les docteurs et 25 pesetas pour les étudiants.

ITALIE

M. le Professeur Giovanni Pascale, Sénateur du Royaume, directeur de la Clinique chirurgicale, vient d'être nommé Doyen de la Faculté de Médecine de Naples.

Livres Nouveaux

Naissance, vie et mort des maladies infectieuses, par CHARLES NICOLLE. Librairie Félix Alcan, Paris, 1930.

Ce petit livre est l'œuvre d'un grand esprit! Il est impossible de l'analyser. Il faut le lire — et on le lira d'un bout à l'autre avec un intérêt passionné, car il est passionnant. Il a même ceci d'admirable qu'il peut être lu par tous, compris par tous, et cette étude biologique de l'évolution des maladies infectieuses est écrite dans une langue simple et claire, qui fuit les termes barbares dont les sciences nouvelles aiment à s'encombrer. Il y a même quelque part une page charmante sur la nécessité de conserver aux maladies leurs vieux noms populaires!

Un peu partout, dans ces pages lumineuses sur la vie, la naissance et la mort des maladies infectieuses, sur leur adaptation spécifique à certaines espèces animales, sur leur transmission par des parasites ou des insectes déterminés, jaillissent des éclairs de divination qui n'appartiennent pas à tous. Car cette intuition, cette imagination dont l'auteur montre la nécessité pour celui qui veut s'aventurer dans la recherche de l'inconnu — comme Claude Bernard, lorsqu'il parlait des « hypothèses pour voir » — il s'en est lui-même magnifiquement servi dans cette découverte qui a fait sa gloire et qui perpétuera son nom dans la mémoire reconnaissante des hommes! Et quelle joie silencieuse il a dû ressentir, en écrivant, dans ce chapitre captivant sur la « guerre microbienne », les quelques lignes qu'il consacre aux calamités évitées dans la dernière guerre par la connaissance du mode de transmission du typhus exanthématique, qui est son œuvre impérissable!

Quel plaisir, pour celui qui veut bien réfléchir, de voir un homme comme Charles Nicolle évaluer à sa juste mesure ce que les finalistes se plaisent à nommer l'intelligence de la nature, dont il nous montre à chaque instant l'incohérence et l'absurdité, quand ce n'est pas la malfaisance. Oui, il y a quelque satisfaction, pour ceux qui ont bataillé dans le même sens, à voir qu'ils ont à côté d'eux un homme auquel une imagination, — que j'appellerais volontiers d'un autre nom, — si je ne craignais de blesser sa modestie, a permis de réaliser une de ces découvertes qui élèvent leur créateur au-dessus du niveau commun, parmi les hommes dont, à une heure de leur vie, l'âme a senti jaillir cette inspiration supérieure qui couronne leur nom d'un trait qui ne s'efface plus.

De tout ce livre se dégage la même philosophie d'un savant auquel il suffit, pour trouver cette joie de l'âme et ce repos de la conscience que nous désirons tous, de descendre en lui-même, en méditant dans le silence sur la puissance de son œuvre et le bien qu'il a répandu.

J.-L. FAURE.

Université de Paris

Clinique Baudelocque. — Du 4 Février au 14 Mars prochain, seront faites à l'amphithéâtre de la clinique Baudelocque les conférences suivantes : Mercredi 4 Février, M. Le Lorier, Diagnostic de la gestation pendant les premiers mois. — Jeudi 19 Février, M. Rudeaux, Les vomissements graves. — Samedi 7 Mars, M. Levy-Solal, Glycosurie et diabète pendant la grossesse. — Samedi 14 Mars, M. Marcel Pinard, Syphilis et fonction de reproduction (diagnostic clinique et sérologique, prophylaxie et traitement).

Clinique Médicale Cochin. — Un cours de perfectionnement clinique aura lieu sous la direction du Prof. Achard, à l'Hôpital Cochin, du 6 au 11 Juillet 1931.

Ce cours aura lieu tous les jours de 10 heures à midi et de 14 à 16 heures.

Il ne comportera que des présentations de malades. A propos de chaque cas on exposera dans une courte conférence la sémiologie de l'affection, les moyens de laboratoire mis en œuvre, la discussion du diagnostic et du traitement. Les élèves pourront examiner eux-mêmes les malades sous la direction des chefs de clinique. Les cas seront choisis de façon à permettre une révision complète des dernières acquisitions concernant la clinique générale.

Ce cours est réservé aux Docteurs en médecine français et étrangers. On est prié de s'inscrire au Secrétariat de la Faculté de Médecine.

Le droit d'inscription est de 250 francs.

Un second cours semblable aura lieu du 28 Septembre au 30 Octobre 1931.

Institut prophylactique. — Sur la proposition de M. Fernand Moriette au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient de porter de 400.000 à 450.000 francs la subvention annuelle accordée à l'Institut prophylactique.

Laboratoire de parasitologie. — Un enseignement de mycologie théorique et clinique comportant 20 manipulations sous la direction de M. Maurice Langeron sera fait tous les jours à 15 h., du 2 au 28 Mars 1931 inclus.

Le but de cet enseignement, essentiellement pratique, est d'exercer individuellement les élèves à toutes les manipulations nécessaires pour l'étude des champignons pathogènes. Les élèves prépareront donc eux-mêmes leurs milieux de culture et feront chacun les ensemencements, inoculations, colorations, etc.

Détail des leçons. — *Lundi* 2 *Mars :* Méthodes d'étude des champignons. Matériel nécessaire. Milieux naturels et artificiels. Ennemis des cultures, moyens de les détruire. Préparation et stérilisation de la verrerie. — *Mardi* 3 *Mars :* Préparation des milieux artificiels solides : gélose au glycose, à l'amidon et à la farine, gélose de Gorodkowa. — *Mercredi* 4 *Mars :* Préparation des milieux liquides : bouillon glycosé et eau de pommes de terre. — *Jeudi* 5 *Mars :* Préparation des milieux naturels : grains, paille, champignons, crottin de cheval. — *Vendredi* 6 *Mars :* Méthodes d'isolement des champignons pathogènes en partant des lésions. Méthodes d'ensemencement. Méthodes d'inoculation. Animaux sensibles. Causes d'erreur. Fausses mycoses et pseudomycoses. — *Samedi* 7 *Mars :* Technique des microcultures cellulaires. — *Lundi* 9 *Mars :* Morphologie générale des champignons : appareil végétatif, appareils sporifères et reproducteurs. — *Mardi* 10 *Mars :* Classification des champignons. Classification des hyphomycètes. — *Mercredi* 11 et *vendredi* 13 *Mars :* Les microsiphonés et les actinomycoses. Méthodes de diagnostic et d'étude. Milieux spéciaux. Plan de l'étude d'un actinomycète. — *Samedi* 14 et *lundi* 16 *Mars :* Les mycoses à thallosporés. Blastomycoses; vraies et fausses blastomycoses. Plan de l'étude d'un blastomycète. Préparation des milieux au moût de bière. Méthode des petites fermentations de Lindner. — *Mardi* 17 et *Mercredi* 18 *Mars :* Les mycoses à conidiosporés : sporotrichoses, aspergilloses, etc. Méthodes de diagnostic et d'étude. Inoculations. — *Jeudi* 19 et *vendredi* 20 *Mars :* Les mycoses à ascomycètes. Place des ascomycètes pathogènes dans la classification. Importance de ces mycoses généralement méconnues, auxquelles se rattachent diverses blastomycoses, teignes, aspergilloses, mycétomes, etc. — *Samedi* 21 et *lundi* 23 *Mars :* Les mycoses à ascomycètes (*suite*) : dermatophytes ou champignons des teignes. Eléments morphologiques. Classification. Méthodes d'isolement et d'étude. — *Mardi* 24 et *mercredi* 25 *Mars:* Les mycoses à phycomycètes : mucor-mycoses et chytridiomycoses (ces dernières confondues avec les blastomycosis). — *Jeudi* 26 et *vendredi* 27 Mars : Les mycétomes. Classification de ces tumeurs mycosiques : actinomycoses, maduromycoses, pied de Madura. Méthodes de diagnostic et d'étude. — *Samedi* 28 *Mars :* Les phénomènes de sexualité chez les champignons. Leur importance pour l'étude et la classification des espèces pathogènes.

Les inscriptions sont reçues au secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 h. Le droit d'inscription est de 400 francs.

Ecole municipale d'hygiène. — Le Conseil municipal de Paris vient de désigner M. Georges Prade pour faire partie de la Commission de surveillance de l'Ecole municipale d'hygiène.

Universités de Province

Ecole du service de santé militaire. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel :*

Article premier. — Les élèves admis à l'Ecole du service de santé militaire à partir du concours de 1931 rejoindront cette Ecole à Lyon pour y poursuivre intégralement leur scolarité auprès de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon.

Art. 2. — Les dispositions du décret du 19 Septembre 1919 concernant les élèves de l'Ecole du service de santé militaire détachés dans les villes de Faculté restent applicables aux élèves actuellement détachés.

Hôpitaux et Hospices

Médecine opératoire spéciale. — M. Roger Gueullette, Prosecteur, fera sous la direction de M. le Prof. Pierre Duval, à partir du lundi 11 Mai, à 14 heures, un cours sur la chirurgie du tube digestif.

PROGRAMME DU COURS. — *Première série.* — 1° Chirurgie de l'œsophage. Diverticules de l'œsophage. Œsophagoplastie pour méga-œsophage (Grégoire). — 2° Voies d'abord et exploration de l'estomac. Gastrotomie. Gastrostomie : Fontan, Witzel. — 3° La gastro-entérostomie. — 4° Traitement de l'ulcère de l'estomac. Résection en selle. Résection annulaire. — 5° Traitement du cancer de l'estomac. Gastropylorectomie : Péan, Billroth, Polya, Kocher, Finsterer.

Deuxième série. — 1° Traitement de l'ulcère du duodénum. Traitement des sténoses duodénales. La duodéno-jéjunostomie. — 2° Les résections intestinales. — 3° Chirurgie du côlon droit. La colectomie. L'iléosigmoïdostomie. Les exclusions uni et bilatérales. — 4° Chirurgie du côlon transverse et du côlon gauche. Colectomie en un temps, en deux temps. — 5° Chirurgie du rectum; amputation périnéale, amputation abdomino-périnéale.

Les cours auront lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seuls admis : les Docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les Etudiants immatriculés titulaires de 16 inscriptions. Le droit à verser est de 300 francs. S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Hôpital de la Pitié. — Le Conseil municipal de Paris vient de prononcer :

1° Sur la demande de M. Calmels au nom de la 5e Commission, le renvoi à l'Administration pour étude et avis d'une pétition de M. Delherm, relative à la reconstitution du service d'électro-radiologie de l'hôpital de la Pitié;

2° Sur la proposition de MM. Raymond Laurent et Calmels, le renvoi à la 5e Commission et à l'Administration de la délibération suivante : « Un service de neuro-chirurgie sera créé à l'hôpital de la Pitié et confié à M. le docteur Clovis Vincent, médecin chef de service à cet hôpital. »

Hôpital Tenon. — Sur la demande de M. Albert Besson, le Conseil municipal de Paris vient de prendre une délibération renvoyant à la 5e Commission et à l'Administration la proposition suivante de MM. Alphonse Loxair, Albert Besson, Gaston Pinot, Levillain et Henri Schnitzer : « L'extension de la crèche pour mères et enfants de l'hôpital Tenon sera réalisée par la suppression pour l'hospitalisation des hommes de la salle Vallex et par son affectation à la crèche. »

Concours

Internat en Médecine des Asiles publics d'aliénés de la Seine. — Un concours pour 7 places d'internes en médecine titulaires des asiles publics d'aliénés de la Seine, de l'infirmerie spéciale des aliénés près la Préfecture de Police et de l'hôpital Henri-Rousselle s'ouvrira, à Paris, le lundi 9 Mars 1931.

Les inscriptions sont reçues à la Préfecture de la Seine (Service de l'Assistance Départementale, 3e bureau), annexe Est de l'Hôtel de Ville, 2, rue Lobau, 2e étage, Pièce 227, tous les jours de 10 à 12 heures et de 14 heures à 17 heures, sauf les dimanches.

Pièces à produire : Acte de naissance. Extrait du casier judiciaire. Certificat de revaccination. Diplôme de Docteur en médecine ou certificat de 14 inscriptions prises dans une Faculté ou Ecole de Médecine de l'Etat. Certificat de bonne vie et mœurs. Certificats de l'Administration générale de l'Assistance publique, à Paris, ou d'un Etablissement hospitalier de province, indiquant les services hospitaliers du candidat, constatant qu'il a satisfait au stage d'accouchement et témoignant qu'il n'a pas subi de peine disciplinaire grave.

Les candidats devront, en outre, n'avoir pas atteint l'âge de 30 ans révolus au 1er Avril de l'année 1931.

Les épreuves du concours sont les suivantes : 1° Une composition écrite de trois heures sur un sujet de pathologie interne et de pathologie externe médecine et chirurgie, 30 points pour cette épreuve qui pourra être éliminatoire.

2° Une épreuve écrite de deux heures sur un sujet d'anatomie et de physiologie du système nerveux, 20 points.

3° Une épreuve orale de 5 minutes sur une question de garde (conduite à tenir par le médecin en présence d'un cas clinique urgent de médecine, de chirurgie ou d'obstétrique) temps égal au candidat pour réfléchir, 15 points.

Durée trois ans. Internes provisoires : une année. A la fin de la troisième année, les internes peuvent être maintenus sur leur demande pendant deux périodes successives d'une année.

Traitements : 1re année : 9.500 frs.; 2e année, 9.900 frs.; 3e année, 10.300 frs.; 4e année, 10.700 frs.; 5e année, 11.100. Indemnité de résidence, 2.240 frs.. Indemnité de déplacement de 900 frs pour l'asile de Villejuif et pour les asiles de Vaucluse, Ville-Evrard, Maison Blanche et Moisselles.

Les internes logés subissent une retenue de 980 frs., sur leur traitement et 13,75 pour 100 sur l'indemnité de résidence.

Ils remboursent pour chaque repas prix à l'établissement : petit déjeuner : 0,60; déjeuner : 4.80; diner : 4.80.

Indemnités pour charge de famille pour les mariés avec enfants.

Inscriptions du 13 Février au Jeudi 26 Février 1931 inclus.

Médecins de 2e classe de l'Assistance médicale indigène de Madagascar. — Ont été reçus dans l'ordre suivant au concours du 17 Décembre 1930, 13 et 14 Janvier 1931, ouvert pour le recrutement de médecins de 2e classe de l'Assistance médicale indigène de Madagascar : MM. Guillier, Fagot.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Mérite agricole. — *Chevalier.* — M. Masson, à Gandris (Rhône).

Médaille des épidémies. — *Médaille d'or.* — M. Le Roy des Barres, à Hanoï (Tonkin).

Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille d'argent.* — M. le médecin commandant Ferron, médecin chef de l'hôpital Maisonnave, à Marakech (Maroc), M. le médecin capitaine Rouzaud, à l'hôpital militaire de Beyrouth (Syrie). M. Fleury, externe à l'hospice général de Tours.

Médaille de bronze. — MM. Wassilieff, à Tivaouane (Sénégal); Adelakoun, élève à l'Ecole de médecine de Dakar; Amadou Dian, aide-médecin supérieur à Kebemer (Sénégal); Adelakoun, élève à l'Ecole de médecine de Moskovtchenko, à Thies (Sénégal); Phiquemal d'Arusmont, Arathoon, Poroikoff, Pincon, à Saint-Louis (Sénégal); Clarin, à Louga (Sénégal); Blaize, à Ouakam (Sénégal); Jean Kerguistel, à Tamatave (Madagascar); Wong, à Tché-Kam (Fort-Bayard, Indo-Chine).

Mention honorable des épidémies. — MM. Kambène Keita, élève à l'Ecole de médecine de Dakar; Warrin, médecin capitaine, à Tiaroye (Sénégal); Martial, à Dakar (Sénégal); Rajaofera, à Tamatave (Madagascar).

Conseil supérieur de l'Instruction publique. — M. Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, délégué des agrégés des Facultés de Médecine et des professeurs de l'enseignement médical des Facultés mixtes de médecine et de pharmacie au Conseil supérieur de l'Instruction publique, est nommé membre de la section permanente du conseil, en remplacement de M. Roger, admis à la retraite, démissionnaire, et pour la durée de son mandat.

Conseil de perfectionnement des Ecoles d'infirmières. — M. Marie, médecin chef honoraire des asiles de la Seie, est nommé membre du Conseil de perfectionnement des Ecoles d'infirmières.

Le VIIIe Salon des Arts ménagers (25 Janvier-15 Février). — La grande manifestation ménagère de 1931 témoignera encore mieux que ses devancières des efforts fructueux et de l'imagination toujours en éveil de nos inventeurs.

Pendant les 18 jours que durera le VIIIe Salon, 23 conférenciers appartenant au monde médical, scientifique et industriel feront des leçons intéressantes.

Enfin un concours « Pour le meilleur équipement ménager et sanitaire du foyer » offrira deux attractions aux visiteurs payants.

Les tickets d'entrée donneront à leurs possesseurs toutes les précisions à ce sujet.

Le trois premiers prix de la compétition réservée aux visiteurs seront réglés en espèces et s'élèveront respectivement à 5.000, 3.000 et 2.000 francs.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Mardi 3 Février. — Anatomie pratique, 8 h. et Médecine opératoire, 1 h. Ecole pratique. — Bactériologie, Parasitologie, Anatomie pathologique. Laboratoire d'anatomie pathologique, 9 h.

Mercredi 4 Février. — Anatomie orale, Faculté, 1 h. — Physique. Laboratoire, 1 h. — Thérapeutique, Médecine légale, Hygiène. Clinique médicale. Clinique chirurgicale. Clinique obstétricale. Faculté, 1 h.

Jeudi 5 Février. — Physiologie. Pathologie expérimentale. Pathologie médicale et chirurgicale. Accouchements. Faculté, 1 h. — Pharmacologie. Laboratoire, 1 h. — Clinique médicale. 1er Dentistes. Faculté, 1 h.

Vendredi 6 Février. — Histologie. Laboratoire, 1 h.

Samedi 7 Février. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 h.

Thèses de doctorat.

Mardi 3 Février. — Bourrier : *Etude sur la transmission de l'infection tuberculeuse.* — (J.-B.) Fraisse : *Hémorragies de la région ombilicale par diverticule de Meckel.* — Jury : MM. Bezançon, Nobécourt, Hutinel, Philibert.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES CARENCES FRUSTES CHEZ L'ENFANT DU PREMIER AGE

Par **L. RIBADEAU-DUMAS**
Médecin chef
du service de Médecine infantile et maternelle
de la Salpêtrière.

Le mot carence a reçu des interprétations diverses. MM. Weil et Mouriquand l'ont réservé à des déficiences limitées, concernant les substances alimentaires agissant aux doses dites minimales, c'est-à-dire, les sels, les acides aminés et les vitamines. En réalité les troubles créés par une carence proviennent aussi bien du manque dans l'alimentation des protéines, des graisses, des hydrates de carbone que des vitamines. La privation de ces dernières substances crée une maladie qui sera spécifiée par le nom avitaminose.

On ne fera allusion ici qu'à certaines formes de carence portant sur les vitamines.

A chacune des vitamines est dévolu un rôle défini, et à l'absence de l'une ou l'autre d'entre elles répond un tableau morbide assez aisé à reconnaître.

Les animaux ne réagissent pas tous de la même façon à la privation de vitamine, de sorte qu'expérimentalement il a fallu, pour une vitamine donnée, chercher une espèce animale particulière. Le pigeon par exemple est peu sensible à la privation de vitamine C alors qu'il l'est extrêmement à la carence B. L'homme et surtout l'enfant ne peuvent guère se dispenser de vitamines, et ils souffrent de l'absence des différentes substances ci-dessus énumérées.

Or il ne faut pas s'attendre à trouver habituellement en clinique les avitaminoses dans leurs formes typiques. Il est assez rare dans nos pays de voir réalisé le tableau d'une grande avitaminose, et cela même lorsque l'on ne contrôle pas l'alimentation, parce que celle-ci n'est jamais absolument carencée. Toutefois si l'on a reconnu que les vitamines agissaient à doses minimales, il ne faut pas croire qu'une trace de ces substances suffira à assurer une croissance normale. L'aliment donné peut ne pas en posséder la quantité nécessaire et d'autre part, l'organisme a dans certaines circonstances besoin d'une dose de vitamines qui ne saurait répondre à un taux fixé une fois pour toutes. Il est possible d'observer sur un groupe d'enfants des effets très variés d'aliments comportant une même teneur en vitamines. Les uns poursuivront une croissance normale, d'autres enfin acuseront un ensemble de troubles qui pour n'être pas typiques n'en sont pas moins liés à l'insuffisance quantitative de vitamines. C'est aux faits de ce genre que répondent les carences frustes ou plus précisément les avitaminoses frustes.

Ces insuffisances de vitamines peuvent porter sur la somme totale de ces substances ou sur l'une d'entre elles, de sorte qu'il importe d'étudier tout d'abord les carences frustes A, B, C et D.

Avitaminose C fruste.

Le scorbut est peut-être l'avitaminose la plus commune et la mieux étudiée. Il est caractérisé par l'anémie, les douleurs osseuses, un peu de fièvre, des hémorragies, les hématomes périostés, des altérations caractéristiques de la zone de calcification des épiphyses. Il s'agit alors d'un syndrome précis Mais les formes frustes sont bien plus fréquentes. Le prof. Hutinel désignait sous ces aspects les cas où il n'y a ni déformations osseuses, ni tuméfaction osseuse, mais avant tout une douleur osseuse, immobilisant l'enfant. Les symptômes peuvent encore être plus vagues. Voici au reste comment les choses se présentent:

Il y a quelques années, à la Maternité, nous avons observé chez la plupart des nourrissons élevés au lait stérilisé une inappétence à peu près absolue. Les courbes accusaient une stagnation du poids et une légère élévation de température avoisinant 38°. On ne trouvait aucun signe digestif, aucune infection susceptible d'expliquer cette petite hyperthermie. Les enfants étaient grognons, pâles, sans anémie vraie. Tous prenaient quotidiennement une cuillerée à café de jus de citron. Mais alors que les plus jeunes nourrissons de la crèche continuaient à bien prendre leurs biberons et poursuivaient leur croissance normale, seuls les plus âgés qui avaient dépassé le premier semestre, atteignant 6 mois et plus, refusaient leur repas avec opiniâtreté. Après quelques tâtonnements, on augmenta la dose de jus de citron et presque immédiatement, l'enfant, reprenant une alimentation suffisante, redressait sa courbe de poids, tandis que la température redevenait normale. Dans un article récent, M. Mouriquand écrit que c'est dans le scorbut que le clinicien a le plus de chance de rencontrer les états de précarence. Il s'agit dans sa description de nourrissons âgés de 6 mois et plus présentant une asthénie plus ou moins marquée avec pâleur, des douleurs dans la région juxta-éphiphysaire, un syndrome chlorotique et anémique, quelquefois, comme MM. Weill et Dufour l'ont indiqué, des troubles digestifs chroniques, le plus souvent une diarrhée rebelle, qui guérissent par l'ingestion d'aliments frais. Ces états, dits de préscorbut ou de précarence, sont en réalité des carences vraies, mais frustes.

Ils sont on le voit assez imprécis, et se réduisent, somme toute, à une cachexie obscure dans ses causes.

Par un examen approfondi, on peut toutefois dans quelques cas trouver des signes qui orientent le diagnostic vers le scorbut: telles sont par exemple les douleurs épiphysaires qui condamnent l'enfant à l'immobilisation. Elles peuvent toutefois manquer et se rencontrer dans d'autres affections. On a donné une grande importance aux hémorragies minimes, sans localisation spécifique, qu'il faut rechercher avec soin. Un scorbut fruste peut affirmer sa présence par un coryza sanglant très tenace. Des diarrhées muqueuses, sanguinolentes rebelles, qu'il est presque impossible de distinguer des diarrhées dysentériques chroniques, ont la même signification. On notera encore l'aspect purpurique, des lésions cutanées, eczéma, folliculites, épidermites, varicelles, furoncles. C'est parfois un trouble plus grave, une néphrite hémorragique ou une hématurie qui, survenant comme signe unique, prendra sa réelle signification lorsqu'il semblera obéir à l'action du jus de citron.

Il est maintenant d'un usage courant de faire prendre aux enfants élevés à l'allaitement artificiel du jus de citron. Il faut encore se préoccuper de la dose suffisante qui devra être élevée, autrement apparaîtra un scorbut fruste. Le fait surprenant est qu'une même dose qui garantira un enfant du scorbut sera tout à fait insuffisante pour un autre.

Ce problème a été très étudié. Il pose plusieurs questions. D'abord celle de l'alimentation.

Tous les laits ne sont pas également scorbutigènes. Comme l'a montré M. Comby, les plus nocifs sont à ce point de vue les laits surchauffés à 110°, l'homogénéisation renforce l'action du surchauffage. Le vieillissement des laits de conserve d'après MM. Hess, Lesné, l'oxydation à l'air, ont également une influence fâcheuse. Le lait sec qui passe pour n'être pas scorbutigène peut le devenir ainsi que l'ont noté MM. Comby, Lesné. Dans quelques cas, l'élevage au lait frais n'a pas suffi pour éviter cet inconvénient. Fafer rapporte un cas de scorbut chez un enfant prenant du lait de vache frais, additionné de citrate de soude. Mieux enore, Pogorschelsky a réuni 20 observations d'enfants au sein devenus scorbutiques: les mères étaient, il est vrai, soumises à des carences multiples. M. Hess signale deux fois la coexistence du scorbut chez la mère et l'enfant. On sait d'ailleurs que les vaches qui prennent des aliments desséchés fournissent un lait scorbutigène qui cesse de l'être lorsque les animaux sont mis au pâturage.

Les aliments frais n'ont d'ailleurs pas tous, même pour une même espèce, la même valeur antiscorbutique.

Le citron et l'orange paraissent jouir d'une efficacité remarquable, variant toutefois suivant l'origine et le degré de maturité du fruit. Certains citrons des régions tropicales n'en ont aucune ! Les choux frais, la tomate fraîche, toutes les graines germées ont un fort pouvoir antiscorbutique. Le lait ne vaut que 1 pour 100 du suc d'orange. Le jus de carotte, le jus de viande, la viande ont une activité faible. La vitamine C est d'ailleurs très répandue dans la nature: Umber raconte que dans ses longues randonnées, l'armée de Charles XII, mal ravitaillée, se gardait du scorbut en prenant des infusions d'aiguilles de pin. Tobler a utilisé cette infusion chez l'enfant, avec succès.

Il y a en outre des conditions inhérentes aux individus qui les prédisposent au scorbut.

On sait que les enfants de certaines familles peuvent contracter la maladie, même s'ils reçoivent une quantité de Vitamine C en apparence suffisante. Les jumeaux, les débiles, les prématurés, les enfants issus de souche névropathique, les asthéniques, ceux qui ont des tics, les idiots, les mal formés, sont constitutionnellement promis au scorbut d'après Sechel. Il en est de même pour les rachitiques et les tétaniques. Mais plus communément, les carences s'observent surtout chez ceux qui ont des troubles digestifs et chez les infectés. Dans le premier cas les dyspepsies de quelque nature qu'elles soient, ou les diarrhées avec les spoliations alimentaires qu'elles déterminent, sont les facteurs favorisant le scorbut. Le rapport du scorbut et des infections est plus complexe. Tout d'abord il semble établi par un grand nombre de travaux que le scorbut exalte la sensibilité de l'organisme vis-à-vis du staphylocoque, du pneumocoque, du coli-bacille, du streptocoque, du charbon. Au début de la carence d'après Mouriquand, Rochaix et Michel, la résistance du cobaye est accrue vis-à-vis du bacille de

Koch, mais diminue fortement dans la suite. Pratiquement chez l'enfant, l'un des meilleurs remèdes de la staphylococcie cutanée et de la coli-bacillurie est le jus de citron à haute dose. Les plaies guérissent lentement chez les scorbutiques: Miska a fait des observations analogues pendant la guerre. Inversement une infection facilite l'éclosion du scorbut: Stern par exemple a vu la maladie éclater au décours de vaccinations faites chez des enfants en apparence sains. A vrai dire les rapports du scorbut et des infections ne sont pas clairement établis. Cliniquement, un malade atteint de troubles de dénutrition, ou d'infection prolongée, ou de dystrophie, peut, sous l'influence du jus de citron, présenter une véritable résurrection. Mais cette substance n'a pas toujours des résulats évidents; c'est que le scorbut n'est pas, même sous la forme fruste, la seule cause déterminante de la chronicité d'une infection ou du marasme infantiles. On pouvait le supposer *a priori*. Voici quelques observations qui feront apparaître l'influence du jus de citron sur l'évolution d'une maladie:

Observation I. — Un enfant de dix mois traité pour une colite grave guérit sous l'influence d'un régime convenable. Dans la suite, il est atteint d'otites suppurées, intarissables. La croissance s'arrête immédiatement et si la colite ne reparaît pas, le poids va en diminuant. On trouve alors, à la jambe droite, des tuméfactions épiphysaires qui semblent douloureuses; la réaction de B.-W. étant positive, un traitement spécifique est institué qui ne modifie en rien l'état de l'enfant. Par contre une radiographie met en lumière des altérations scorbutiques des os. L'enfant ne prenait jusqu'alors qu'une cuillerée à café de jus de citron: on lui donne une puis deux cuillerées à soupe de ce jus de citron. Immédiatement le poids remonte, la fièvre disparaît et l'enfant guérit.

Observation II. — Un autre nourrisson du même âge est soigné pour broncho-pneumonie et otite. Il guérit, mais pendant la convalescence, apparaissent l'anorexie, et l'arrêt de croissance, puis brusquement une poussée violente de fièvre annonçant l'explosion de furoncles multiples; à l'examen, le sommet des furoncles paraît souligné par une tache purpurique. Au lieu d'une cuillerée à café de jus de citron, on arrive à faire prendre à l'enfant deux cuillerées à soupe. Très rapidement, tout rentre dans l'ordre.

Observation III. — Un troisième cas présente beaucoup d'analogie avec le précédent mais il s'agit d'une pyélo-néphro-cystite à coli-bacilles, rebelle et récidivante. Ici encore une forte dose de jus de citron rétablit la situation et provoque une admirable montée de la courbe de poids. S'agit-il de l'action propre du jus de citron sur la colibacillose ou sur un scorbut fruste? Les deux opinions peuvent se soutenir.

Nous conclurons toutefois, avec Sechel, que très vraisemblablement l'infection est une cause de destruction de vitamine C, ou qu'elle exerce vis-à-vis de celle-ci une action neutralisante. Quoi qu'il en soit, nous avons pris l'habitude d'augmenter systématiquement la dose de jus de citron à prendre par les enfants infectés, et il semble que cette manière d'agir, si elle ne suffit pas à juguler l'infection, tend tout au moins à empêcher les conséquences de la dénutrition, et à diminuer la durée de la maladie.

L'avitaminose fruste A.

L'avitaminose A est la cause du hican, maladie que caractérisent la xérophtalmie, les troubles de croissance, et la prédisposition aux infections des voies respiratoires supérieures.

Sa manifestation la plus apparente est la xérophtalmie ou kératomalacie, maladie décrite bien avant les recherches sur les vitamines, mais restée jusqu'alors sans cause connue.

Elle débute par une microphtalmie apparente, et une légère sécrétion muqueuse qui se concrète sur le bord libre des paupières. Les cils tombent. Il y a photophobie. Puis la cornée devient sèche et mate. Les paupières se bouffissent, la cornée montre soit une opacité diffuse, soit des taches d'infiltration, enfin elle s'ulcère et une panophtalmie vient parfois terminer la scène. Mais on est surpris de constater la rapidité avec laquelle guérissent ces lésions oculaires tout au moins avant l'apparition des destructions de l'œil, pour peu que l'on ait institué un régime contenant de la vitamine A. Telle est la description schématique de la xérophtalmie que nous empruntons à MM. Randoin et Simonnet.

Mais ce n'est pas tout, on a beaucoup étudié les lésions viscérales créées par l'avitaminose A. On a noté l'atrophie des glandes à sécrétion interne, du testicule, du rein, du foie, des troubles dans le métabolisme des sels de chaux et la production de calcul, des altérations des épithéliums. Les cellules cylindriques prennent le type épidermique. La peau comme les muqueuses se défendent mal contre les infections. Les otites, les sinusites, le catarrhe des voies respiratoires sont d'observation courante.

En même temps, il y a arrêt de croissance, perte de poids portant sur la plupart des organes, atrophie du thymus et du testicule.

Ces symptômes de grande carence ont été observés sous cette forme, tant chez l'animal que chez l'homme.

Mais le hican est rare, surtout en France. Personnellement nous n'avons pu observer en quinze ans que 2 cas de xérophtalmie. Il n'en est peut-être pas de même pour la carence A. fruste.

Dans ce type, on retrouve encore ici l'anorexie et l'arrêt de croissance, parfois des troubles digestifs, notamment une diarrhée muqueuse très marquée. L'anémie est accentuée. Ce qui est le plus apparent est une dénutrition progressive. Somme toute, il s'agit d'un tableau assez banal d'un marasme infantile, comme il est si commun d'en observer.

Mais voici des signes qui permettront d'orienter le diagnostic:

Ce sont d'abord des altérations de la conjonctive. Dans un grand nombre de cas, écrit Bloch, l'enfant a les yeux rouges, enflés et est photophobique. Vient-on à écarter les paupières, on constate la sécheresse de la conjonctive et de la cornée. Il est facile de comprendre tout l'intérêt qui s'attache à donner aux lésions de la conjonctive et des paupières, que l'on rencontre si souvent chez l'homme, leur véritable signification. MM. Mouriquand, Rollet et Mme Chaix ont, après Narog, utilisé le microsocpe cornéen et l'éclairage en fente de Güllstrand pour étudier la carence A fruste ou débutante, et ont pu ainsi déceler des lésions de la cornée, indiquant l'insuffisance du régime en vitamine A. A défaut de cette instrumentation, on devra attribuer aux lésions oculaires, mêmes légères, de l'enfant toute l'importance qu'elle mérite et poser à leur propos la question de la carence. L'interprétation étiologique des rhino-pharyngites, si communes chez le nourrisson, avec leurs complications, otite, laryngite, laryngo-trachéite, prête aux mêmes considérations. Il s'agit d'une infection non spécifique et généralement, d'après Cramer, d'une infection peu virulente. En réalité, ici, l'infection n'a qu'un rôle secondaire, le phénomène important étant la transformation des épithéliums qui deviennent sensibles aux germes microbiens de surface, même les plus communs. Cependant MM. Balley, Funk et Macallum ont montré que la xérophtalmie pouvait être guérie par un traitement local externe. On n'empêche pas ainsi la mort de l'animal, mais il est possible d'arrêter l'évolution de la xérophtalmie. Une pareille observation tend à montrer le rôle important des agents infectieux dans l'avitaminose A. On sait que récemment MM. Mellamby et Green ont considéré la vitamine A comme un agent anti-infectieux. Ils ont vu que des malades atteints de pneumonie ou que des femmes ayant une septicémie puerpérale tiraient un parti très favorable d'un traitement par la vitamine A. Mais ces auteurs remarquent que l'action de cette substance est progressive, non immédiate, et qu'elle demande pour se faire sentir un délai assez long, quinze jours dans le cas de la septicémie puerpérale.

D'après ces données les applications de la vitamine A en clinique sont assez nombreuses. Elles visent les lésions oculaires, les arrêts de croissance, les infections.

Il n'est pas douteux qu'en ce qui concerne les maladies de l'œil chez le nourrisson, la vitamine A, dans un grand nombre de cas, donne d'excellents résultats si, en dehors des infections spécifiques, la conjonctivite et la kératite paraissent liées à un trouble de la croissance.

En ce qui concerne le développement de l'enfant, on a publié quelques cas qui montrent l'action très favorable de la vitamine A, chez certains athrepsiques et chez les débiles et prématurés. On ne saurait certainement pas sous-estimer le rôle du facteur A dans une nutrition bien équilibrée. Mais il ne faut pas s'attendre à trouver en lui un agent stimulant l'accroissement des débiles soumis à un régime complet. Nous avons expérimenté diverses espèces de vitamines A chez les débiles sans obtenir l'accélération de la croissance. A ce point de vue, les sels et les protéines paraissent jouer chez eux un rôle autrement important.

Nous avons d'autre part systématiquement soumis tous les enfants infectés à l'action d'une vitamine A, et il ne nous paraît pas possible de lui reconnaître une action nettement anti-infectieuse. Mais nous avons noté qu'un régime richement doté en A empêchait très souvent ces effondrements de poids que l'on rencontre chez les infectés et permettait une croissance sensible. Mais nos observations montrent qu'une infection suffisamment virulente n'est guère influencée par une vitamine même donnée à grosses doses. La question qui se pose alors est avant tout la valeur de la substance employée.

Depuis longtemps, on savait que certains aliments sont capables de guérir des affections oculaires comme l'héméralopie, ou la kératomalacie.

C'est à ce titre que les Egyptiens et les Chinois utilisaient le foie, et les Terre-neuviens les cœurs d'oiseaux. En réalité la source primitive de la vitamine A doit être cherchée dans les végétaux (Randoin et Simonnet). Certaines algues, le plankton, les feuilles d'épinards, la laitue, le trèfle, la tomate, les semences de carotte surtout, beaucoup moins les choux, la banane, le cotonnier, les germes de graines, sont riches en vitamine A. Dans la série animale, le foie, les huiles de foie de poisson, le jaune d'œuf, la graisse sous-cutanée du bœuf, du cheval, du chien, ont dans la classification publiée par Randoin et Simonnet une activité forte. Le lait a une activité variable. Facteur liposoluble, la vitamine A se trouve dans la graisse du lait et le beurre. Mais bien entendu, la richesse du lait, aussi bien du lait de vache que du lait de femme, dépend de l'alimentation de la femelle laitière. Très sensible à l'oxydation, la vitamine A du beurre aura une activité qui variera avec le degré de

manipulations, qu'il aura subies. De même l'huile de foie de morue. Les expérimentateurs ont fixé la quantité de beurre nécessaire pour compléter un régime carencé en facteur A à 5 et 10 pour 100 de la ration. La graisse paraît très nécessaire à l'alimentation, et, d'après certains auteurs, une alimentation comportant de la vitamine A sans graisse ne donne pas un accroissement pondéral satisfaisant.

Pour les organismes en voie de développement la quantité de facteur A doit être plus considérable que chez l'adulte. Il semble que la vitamine A puisse être mise en réserve et qu'elle ait une affinité spéciale pour les lipoïdes.

Il semble donc en résumé que la vitamine A soit absolument nécessaire pour le développement du nourrisson. Celui-ci la trouve dans le lait, provenant d'une nourrice convenablement nourrie, à défaut surtout dans le jaune d'œuf, puis le foie, et l'huile de foie de morue. Expérimentalement la dose préventive d'huile de foie de morue est en moyenne de 0,50 pour 100, la dose curative d'après Hjort de 0,09 de la ration. Cela est d'ailleurs variable suivant la valeur de l'huile de foie de morue.

Mais il nécessaire d'être bien persuadé de l'importance de la vitamine A dans le développement de l'enfant, considération qui doit être mise surtout en avant, dans les régimes sans lait.

Avitaminose B.

La vitamine hydro-soluble B a un effet beaucoup plus complexe que les précédentes. Son action a été dissociée de sorte qu'à l'avitaminose B remontent différents troubles. Du point de vue clinique nous retiendrons plus particulièrement:

Une vitamine B antinévritique ou d'équilibre nerveux.

Une vitamine B d'utilisation nutritive assurant la croissance.

On ne saurait n'être pas frappé par les analogies qui existent entre certain syndrome classique observé chez le nourrisson et le syndrome expérimental de l'avitaminose B tel qu'il a été clairement décrit par MM. Randoin et Simonnet.

Celui-ci comporte une période d'incubation parfois assez longue, plus courte chez les jeunes. Les accidents surviennent surtout chez les sujets dont le régime est riche en glucides, les lipides semblant avoir une action retardatrice. C'est alors qu'apparaissent la diminution et la perte de l'appétit, les vomissements, parfois de la diarrhée bilieuse, surtout un ralentissement considérable des fonctions motrices de l'intestin tel que le charbon donné à l'animal met des journées et des semaines à s'éliminer, de l'hypothermie, la dimintion des mouvements respiratoires, des modifications de la contraction cardiaque, des troubles nerveux, les plus caractéristiques de l'avitaminose B, dus à une polynévrite, enfin la sensibilité à l'infection.

Chez l'enfant on peut comparer le béribéri à ce syndrome expérimental. Raymond Hoobler donne comme signes de béribéri infantile d'après Vedder qui l'a étudié aux Philippines l'anorexie, le vomissement, la constipation, l'agitation, le changement de caractère qui devient grognon et difficile, la faiblesse du cri, des attaques aiguës de coliques, la raideur de la nuque, la faiblesse des muscles. Ces signes apparaissent avant l'âge de trois mois chez les enfants nourris par les mères dont l'alimentation en particulier par le riz poli manque de vitamine B.

Dans nos pays l'avitaminose n'est que relative. Elle se manifeste par l'anorexie, l'arrêt de la croissance, le caractère difficile, une certaine raideur des muscles des bras, des membres inférieurs et de la nuque. Les réflexes peuvent disparaître. Tous ces accidents s'observent souvent dans les pouponnières. Ils disparaissent aisément lorsqu'on donne aux enfants une quantité suffisante de vitamine B. Karn, Drummond estiment que l'un des accidents majeurs de l'avitaminose B est l'anorexie: on constate encore la chute du poids et l'abaissement de la température. Roger H. Bennett constate aussi chez les enfants nourris correctement au sein ou au lait de vache, recevant du jus d'orange et de l'huile de foie de morue, entre le cinquième et le dixième mois, un arrêt de la courbe de poids, de l'agitation, un changement d'humeur, de la pâleur. Il a étudié à ce point de vue 150 enfants; 129 d'entre eux recevant de la vitamine B à titre préventif ont pris du poids très régulièrement; par contre, 21 autres enfants, pour qui rien n'avait été fait, présentèrent le syndrome habituel. Celui-ci disparut avec l'adjonction de sirop fait avec des germes de blé. Expérimentalement, Hoobler, Outhouse, Mary, Graham, Long notent que les rats nourris avec du lait de femme ou de vache peuvent présenter à la fin de la douzième semaine un arrêt de croissance qui revient à la normale avec l'addition au régime de la vitamine B. Ainsi donc l'avitaminose B s'observe parfaitement chez les enfants qui prennent du lait; aussi bien elle apparaît chez ceux qui ne prennent que des farines, notamment les farines soigneusement séparées du son, les plus pures, telles que les délivre le commerce de l'alimentation du nourrisson.

La plupart des symptômes constatés ne se différencient guère de ceux que nous avons signalés dans l'avitaminose C et A. Toutefois l'anorexie est certainement plus marquée, totale pour ainsi dire. La constipation n'est pas moins accentuée. Or il nous semble certain, d'après une remarque que nous avons faite avec M. Mathieu, que la vitamine B agit dans certains cas sur la constipation. Si par exemple, tenant compte du rôle des « matières encombrantes » sur le fonctionnement moteur normal de l'intestin, on donne à l'enfant des substances comme la coréine ou l'agar-agar, on n'observe habituellement qu'une déconstipation momentanée et insuffisante. Par contre, si aux corps jouant le rôle de lest, on ajoute la vitamine B, les évacuations redeviennent normales. La vitamine B agit donc sur le péristaltisme intestinal. Elle intervient probablement aussi sur le fonctionnement moteur d'autres organes, le pharynx par exemple. C'est ainsi que les voies digestives supérieures d'un rat carencé offrent au passage des aliments un obstacle dû à un spasme presque insurmontable du pharynx au point que si on veut le guérir par une alimentation équilibrée, on sera obligé d'avoir recours à la sonde. Le prof. Weill avait eu, semble-t-il, à lutter contre des obstacles de ce genre, lorsque pour guérir l'anorexie des enfants, il avait utilisé avec avantage une sonde œsophagienne.

Les troubles nerveux n'atteignent pas le degré que l'on observe dans le béribéri. Mais l'insomnie, l'agitation sont communes, comme la raideur de la nuque, la tonicité exagérée des muscles des membres. Il y a vraiment un ensemble, qui donne à l'anorexie, à l'arrêt de la croissance, leur véritable signification et permet de remonter à l'avitaminose B. C'est surtout dans la symptomatologie du « Mal des farines » que l'on peut le mieux étudier ces troubles. D'après MM. Randoin et Simonnet, le facteur B agit peut-être sur les protides, mais plus spécialement sur les glucides. En son absence, les glucides ne comptent plus comme sources d'énergie, alors que les lipides se comportent comme des aliments plus facilement utilisables, le facteur B est le facteur nécessaire d'utilisation des glucides. Cette notion n'est pas sans importance en clinique. Il arrive fréquemment qu'un enfant, pour des raisons diverses, ne peut plus tolérer le lait pour un temps variable. Dans un très grand nombre de cas, la situation est rétablie grâce au régime végétarien, farine de céréales additionnée de farines azotées. L'enfant prend en même temps du jus de citron et de l'huile de foie de morue. Sous l'influence de ce régime, l'appétit reparaît, le poids remonte rapidement la fonciton intestinale se rétablit. Mais avec M. Villemin nous avons observé alors un fait à peu près constant dans le courant de la troisième semaine, l'enfant perd l'appétit, vomit ou régurgite: la croissance est bloquée. Si à ce moment on donne à l'enfant de la vitamine B, la situation s'améliore immédiatement et la croissance reprend.

Les sources de la vitamine hydrosoluble ont été très étudiées. Cette substance se rencontre toujours dans les cellules en activité, on en trouve peu dans les tissus de soutien; comme les vitamines, elle paraît avoir son origine dans les tissus végétaux.

Les germes du riz, du maïs, du blé, le jaune d'œuf, la levure de bière, surtout la levure fraîche des boulangers, les pois, lentilles, le vin, possèdent une vitamine B de forte activité. Ce sont surtout les germes de céréales et la levure fraîche qui fournissent les meilleurs résultats cliniques. Les doses nécessaires montent à 0,50 centigr. de levure sèche chez le pigeon, 0,30 pour le rat. Viennent ensuite le foie, l'orange, les champignons, les pommes de terre, le potiron, le vin, la thyroïde, le testicule, la tomate, les épinards, le cœur, les choux, la carotte, l'asperge, l'artichaut, l'amande, la châtaigne. La chaleur élevée à 130°, surtout la chaleur humide, la détruisent, le froid, la dessiccation n'auraient pas d'action.

Le lait a une activité variable suivant l'alimentation donnée aux femelles laitières.

L'avitaminose D.

L'effet de l'avitaminose D est bien connu. Dans ses aspects caractéristiques, il s'agit du rachitisme. Cette maladie est chimiquement caractérisée par un abaissement du phosphore dans le milieu sanguin et une diminution de la teneur en cendre des os. Par un régime convenable basé sur ces données, on obtient le rachitisme expérimental.

Après l'observation clinique qui démontrait l'action curative de l'altitude et du climat marin où l'on expose les enfants rachitiques aux radiations solaires, on vint à attribuer aux radiations ultra-violettes le rôle thérapeutique essentiel. On poussa l'analyse plus loin, et l'on vit avec M. Hess notamment que les aliments rachitigènes exposés aux radiations ultra-violettes deviennent actifs, et que, parmi ces aliments, le cholestérol fixe la totalité du principe antirachitique.

Ces études confirment ce que l'observation avait déjà montré, à savoir que la privation des rayons solaires, et qu'une alimentation dépourvue des substances utiles, conduisent au rachitisme.

Cette affection si étudiée dans sa distribution géographique est de tous les pays, surtout des pays nordiques. Mais elle atteint des degrés divers, et l'on peut encore décrire un rachitisme fruste à côté d'un rachitisme manifeste.

Il ne faut pas s'attendre ici non plus à trouver dans le rachitisme fruste des symptômes annon-

çant l'éclosion ou l'existence d'une avitaminose déterminée.

L'état général est ici encore très troublé. On retrouve l'anorexie, l'arrêt de la croissance, la pâleur qui marquent toute avitaminose. Peut-être, observera-t-on une atonie plus marquée, et certains symptômes un peu particuliers, les transpirations, les mictions abondantes par exemple. Déjà le retard de la marche, de l'évolution dentaire, la persistance des fontanelles appartiennent à un rachitisme assez nettement caractérisé. L'examen des os ne donne que peu de renseignements, car lorsque les nouures, les déformations se manifestent, il n'y a plus guère d'hésitation sur le diagnostic. Interpréter certaines déformations apparentes est cependant subtil : par exemple, il n'est guère facile au début de délimiter, sur la constatation d'une tuméfaction chondro-costale, ce qui appartient sûrement au rachitisme. Lorsque l'état général d'un enfant est troublé sans que la cause en apparaisse nettement, si l'on doit penser à l'avitaminose D dans ses formes frustes, il reste cependant deux modes d'exploration qu'il importe de signaler, c'est d'une part la radiographie des extrémités osseuses, qui, avec la technique actuelle, pourra mettre en évidence des modifications typiques dans la ligne d'ossification, et d'autre part l'analyse chimique, qui montrera le déficit minéral caractéristique du sérum sanguin. Les bonnes radiographies osseuses donnent cliniquement des renseignements très suffisants, même s'il s'agit de lésions légères en rapport avec une avitaminose fruste.

Le facteur antirachitique se trouve sous une forme active dans l'huile de foie de morue. On le savait bien avant les travaux actuels; avec Trousseau et Bretonneau, l'huile de foie de morue est entrée depuis longtemps dans la pratique. Mais encore faut-il noter que le pouvoir antirachitique de l'huile de foie de morue est variable suivant les conditions où elle a été recueillie, de telle sorte, comme l'a bien montré M. Lesné, qu'il n'y aurait lieu d'utiliser que l'huile de foie de morue ayant fait sa preuve. Certaines huiles de cétacé ou de poissons sont également antirachitiques. Le beurre n'a qu'un faible pouvoir antirachitique. Il en est de même du lait. De nombreuses recherches ont montré que l'activité antirachitique du lait était très variable. Mais on admettra avec Lesné et Vagliano qu'elle est généralement très faible, dépendant d'ailleurs de l'alimentation; Luce a montré que le lait d'une vache qui, nourrie au pâturage en plein air, absorbe des herbes subissant l'action de la lumière, prend une valeur antirachitique normale. Le facteur D se retrouve dans le lait si, comme Lesné et Vagliano l'ont fait, on fait prendre à la vache de l'huile de foie de morue. L'action de la lumière sur les aliments est l'un des points les plus intéressants de l'histoire du facteur. D. Hess et ses collaborateurs ont parfaitement établi à ce point de vue la valeur des aliments irradiés.

Caractères généraux des avitaminoses frustes.

On peut de cette longue analyse déduire les caractères généraux de ces avitaminoses frustes. Elles ont un ensemble de caractères communs, car toutes les vitamines agissant sur le développement de l'enfant, elles se manifesteront dans leurs grandes lignes de la même manière.

C'est d'abord l'arrêt de croissance. Symptôme qui se retrouve d'ailleurs dans tous les cas où l'organisme souffre. Ce sont ensuite l'anorexie, la pâleur, souvent l'insomnie, l'agitation ou l'atonie.

Mais ce qui permettra d'établir un diagnostic, c'est l'aspect d'une manifestation pathologique où se retrouve un caractère atténué de la carence avérée, l'anémie et la tendance aux hémorragies minimes, dans le scorbut fruste, l'agitation, l'insomnie, les raideurs musculaires dans l'avitaminose B. fruste, les troubles oculaires légers dans l'avitaminose A fruste, les images radiologiques et les troubles du métabolisme du calcium et du phosphore dans l'avitaminose D fruste. C'est encore le traitement, ce sont les modifications profondes que subit l'organisme malade sous l'influence de la thérapeutique par les vitamines.

Il ne faut pas oublier cependant que l'administration d'une vitamine ne saurait suffire à assurer le développement, si l'enfant ne reçoit pas en même temps une alimentation justement réglée. La dyspepsie du lait par exemple ne saurait pas être réduite par l'adjonction au régime de la seule vitamine. On sait très bien que celle-ci sera modifiée par la restriction du lait, l'administration de la bouillie de babeurre ou par un régime hydrocarboné mixte. S'il y a intolérance au lait, le régime hydrocarboné simple ou modifié donnera d'excellents résultats. Mais au bout d'un certain temps, la croissance ne sera pas suffisante, même si les troubles dyspeptiques ont disparu, à moins d'adjoindre aux hydrates de carbone la vitamine B d'utilisation nutritive. D'autre part, un trouble digestif, par exemple la diarrhée, entraîne avec lui la déperdition d'une grande quantité de substances utiles à la nutrition, les sels, et les vitamines, de telle sorte que l'on ne saurait compter sur l'action de celles-ci avant que la diarrhée n'ait été arrêtée.

Une manifestation commune aux avitaminoses est encore la sensibilité aux infections. Le fait est encore mal déterminé dans son essence, mais on peut admettre qu'il est prouvé aussi bien expérimentalement que cliniquement. La question a été discutée ci-dessus à propos du scorbut. On peut admettre en pratique, qu'une infection germe facilement sur terrain carencé, mais qu'inversement une infection primitive peut déclancher une avitaminose, de sorte que dans les infections d'origine parentérale, il sera nécessaire de faire prendre au malade une dose élevée de vitamine, car il semble que les maladies microbiennes s'accompagnent d'une consommation excessive de vitamines. C'est un point qu'il ne faut pas perdre de vue, lorsqu'il faudra restaurer un organisme éprouvé par une longue maladie. Osborne et Mendel écrivent qu'une des indications de la thérapeutique vitaminique, est le rétablissement de l'appétit quand il est diminué du fait d'un régime restreint. Les convalescents sont trop fréquemment astreints à un régime de farineux, de confitures, de soupes, de viande, toutes substances pauvres en vitamine B. Ce que nous savons actuellement des régimes vitaminés nous autorise à modifier les régimes habituels des convalescents. On peut le faire d'une manière simple, comme M. Zöeller qui aux convalescents donne une ou deux cuillerées à soupe de graines de céréales germées.

Une action non moins importante des vitamines et celle qu'elles exercent sur le fonctionnement des glandes endocrines. Les avitaminoses diminuent l'activité des capsules surrénales, du système thyroïdien et para-thyroïdien, du testicule, au point que l'on a pu constater, en pareil cas, une notable diminution de poids de ces différents organes. Nous savons d'ailleurs qu'en médecine infantile, chez les hypotrophiques en particulier, les extraits glandulaires ont été utilisés à titre thérapeutique. On remédie ainsi à la déficience d'organes défaillants. Il est possible, il est plus logique d'atteindre ce résultat par un régime bien équilibré et suffisamment vitaminé.

L'étude des vitamines a conduit à modifier l'alimentation, ou tout au moins à la compléter sur des données précises. On avait très bien autrefois compris qu'à côté de l'alimentation de fond il fallait une alimentation complémentaire qui n'aurait pas moins sa nécessité que la première. Nous en connaissons actuellement la raison.

Lorsque par exemple, après l'avènement de la stérilisation du lait, on a continué à observer des dyspepsies et des dystrophies consécutives à l'emploi des laits les plus corrects dans leur stérilisation, et leur composition, on a cherché à lutter contre une alimentation défectueuse par l'adjonction de certaines substances complémentaires. L'un des problèmes les plus compliqués de la pédiatrie est celui de l'alimentation artificielle. Sa difficulté est en partie la richesse extrêmement variable de ces laits, en vitamines. On savait que le lait stérilisé expose au scorbut et que l'on peut remédier à ce grave inconvénient par l'adjonction au régime de jus de citron, mais ce que l'on ignorait est la teneur très variable du lait en vitamine B et sa pauvreté en facteur antirachitique. Or, le lait, comme les selles et les urines, est un vecteur d'excrétion des vitamines. C'est pour cela qu'il faut attacher à l'alimentation des femelles laitières une très grande importance et leur fournir des fourrages riches en vitamines. Il est aisé de comprendre que le régime des nourrices doit être également surveillé : une nourrice, bourrée de viande et de féculents, privée de crudités, de légumes verts, de salades, ne saurait fournir au nourrisson une alimentation complète. Une erreur de ce genre, d'ailleurs commune, suffit à expliquer dans un grand nombre de cas l'échec incompréhensible de l'allaitement naturel.

La conclusion pratique de cette étude est l'addition au régime normal d'un enfant de substances auxiliaires apportant le complément nécessaire.

Bien avant la connaissance des vitamines, ces principes étaient déjà établis. M. Abonneau, dans sa thèse, a fait l'énumération des substances que l'on pouvait employer chez le nourrisson et a montré les bienfaits que l'on en tire, à condition qu'elles soient en quantité suffisante suivant les besoins de l'enfant et son âge.

Le nouveau-né et le petit nourrisson, avant trois mois, n'ont guère besoin de ces substances et d'ailleurs les digèrent assez mal; on sait que le facteur A est susceptible d'être mis en réserve par les lipoïdes, peut-être aussi le facteur D comme le prouve l'action de l'huile des foies des animaux marins. Par contre, le facteur B ni le facteur C ne s'accumulent pas dans l'organisme. Les avitaminoses mettent toujours un certain temps à apparaître, aussi est-il utile de donner à l'enfant de bonne heure les différentes vitamines dont il a besoin.

C'est grâce à leur richesse en vitamines qu'agit le jus proprement dit de légumes cuits à la vapeur. Celui-ci sera donné à petite dose d'abord puis à plus forte dose : on utilisera par exemple le jus de la carotte, de la tomate, de la pomme de terre, des légumes verts mélangés. Mais il peut arriver que ce jus soit mal toléré par l'organisme et provoque de la diarrhée. M. Tobler, pensant que cette intolérance était due à la cellulose absorbée sous forme de fragments assez gros, a imaginé de donner une poudre de légumes, pomme de terre, tomate, épinards, où la cellulose réduite en poudre est susceptible d'être attaquée par les mi-

crobes. Les résultats nous ont paru bons. Ce complexe fournit les vitamines A, B et C. On peut, d'autre part, utiliser encore, soit les germes de céréales, soit la levure de bière. Avec les germes de céréales on obtient une poudre active, mais la levure de bière donne peut-être les résultats les plus remarquables; riche en facteur B, elle comporte aussi une part importante d'acides aminés. On l'utilisera sous forme de levure fraîche, de lysat, de poudre récemment préparée et cela à des doses suffisamment élevées. Quant à la vitamine D, le mieux est de réaliser au moyen de l'huile de foie de morue un complexe avec la substance grasse et la vitamine A et D. Le jeune enfant ne tolère pas toujours bien l'huile de foie de morue, surtout avant trois et même six mois. Les stérols irradiés ou les irradiations ultra-violettes apportent actuellement une solution facile à la question. On ne devra pas craindre d'utiliser largement les différentes substances vitaminées. Nous savons que les vitamines A agissent certainement à faible dose, soit à la dose de 1/100 de milligr. pour 100 gr. de poids d'animal, la vitamine D de 1/10 de milligr. pour le même poids. La dose de B est de l'ordre de 1/100 de milligr, de C du 1/10 de milligr. Mais il s'agit de produits d'extraction, et non d'un aliment naturel dont l'emploi est facile et commun.

Dans les conditions d'un régime suffisamment vitaminé, on remarquera que le développement de l'enfant apparaîtra normal, et se fera sans grande difficulté. Avec MM. Mathieu et Villemin, nous avons attribué le syndrome anorexie, insomnie, agitation, hypotonie, arrêt de croissance, si habituellement observé chez les enfants de six à huit mois, à un état de carence fruste. Nous avons longuement décrit ce syndrome; on peut être convaincu que, dans un très grand nombre de cas, on le guérira où on l'empêchera d'apparaître pourvu que l'on ait donné à l'enfant en quantité suffisante les substances vitaminées. Il est aisé de comprendre, d'après l'énumération de ces substances, que presque toujours, avec les produits naturels, on réalise une polyvitaminose.

Lorsque l'enfant avance en âge, qu'il s'agira de passer de l'alimentation lactée à une alimentation plus compliquée, la question des substances vitaminées ne saurait être passée sous silence. Si l'enfant présente si souvent un sevrage difficile, c'est qu'on a déterminé chez lui un état de carence et de troubles digestifs par une alimentation uniforme. La règle devient alors de lui donner le plus tôt possible une alimentation variée. Sous ce terme, on comprendra une alimentation comportant en proportions harmonieuses les différents aliments de fond, graisse, hydrates de carbone, protéine, sels, acides aminés, et aussi les vitamines. Il y a une synergie alimentaire telle que si l'une de ces substances manque, on verra apparaître une transformation du milieu intestinal avec constipation ou diarrhée, et d'autre part un état dystrophique compromettant le développement de l'enfant pour un temps plus ou moins long.

On peut se faire une idée des troubles apportés par une alimentation déséquilibrée, en examinant ces enfants qu'il est si commun de rencontrer à la ville et à la campagne, et chez lesquels on relève ici encore un syndrome spécial avec les caractéristiques signalées par Mac Carrisson.

L'enfant sorti de l'âge du nourrisson a un aspect physique assez misérable. Il est pâle, ses téguments sont secs, les cheveux raides, il est maigre ou bouffi. Le ventre est gros, la musculature faible, le thorax écrasé. Le nez est épaté ou mince, les amygdales hypertrophiées, il y a des végétations adénoïdes et consécutivement une forte insuffisance respiratoire, les troubles digestifs sont communs, constipation le plus souvent, colite rebelle, vomissements fréquents parfois périodiques. L'incontinence d'urine n'est pas rare. L'enfant est asthénique ou agité. Il a fréquemment des éruptions cutanées, du prurigo-strophulus, des eczématides, du prurigo, des infections, coryza, otite, bronchites, furonculose, des adénopathies.

Suivant les époques, cet état a été imputé à des causes diverses. Ces enfants ont été considérés comme les victimes d'une diathèse arthritique, anaphylactique, lymphatique. Si l'on remonte à l'origine de ces troubles, si même on accorde à l'hérédité une certaine part dans la genèse des phénomènes morbides, on admettra avant tout, au nom de l'observation clinique, qu'il s'agit d'enfants carencés, au sens le plus large du terme, dont il est possible de modifier le développement par une alimentation variée.

LES SYMPTOMES DE FOYERS INTRAPÉTREUX
AU COURS DES OTITES AIGUES

Par **J. RAMADIER.**

Tout médecin, non spécialisé, est aujourd'hui instruit des indications classiques principales de la chirurgie mastoïdienne au cours des otites aiguës, car c'est à lui bien souvent qu'incombe le soin de surveiller l'évolution de ces otites et de reconnaître le moment où l'intervention du spécialiste devient indispensable. Il sait que les complications endo-craniennes ou cervicales cliniquement avérées réclament la mastoïdectomie comme temps préalable à une intervention plus large et que les raisons de pratiquer la mastoïdectomie simple sont fournies, généralement, soit par les symptômes d'infection générale, soit par les phénomènes oto-mastoïdiens locaux, soit par des signes d'irritation méningo-encéphalique faisant redouter l'imminence d'une complication endo-cranienne. Mais peut-être connaît-il moins bien les sanctions thérapeutiques relatives à un quatrième groupe de phénomènes qui témoignent d'une propagation de l'inflammation au delà des cavités oto-mastoïdiennes, dans la profondeur du rocher, et que, pour cette raison, je désignerai sous le nom de « symptômes de foyers intrapétreux ». Avant d'entrer dans les détails nécessaires à leur sujet, je rappellerai brièvement les autres indications, plus classiques, de la chirurgie mastoïdienne dans l'otite aiguë.

Les *symptômes d'infection générale* ont une signification bien différente suivant la date à laquelle ils apparaissent dans le cours de l'otite. Au début de l'otite, une température de 39° ou 40° appelle seulement la paracentèse. Mais si, le drainage tympanique étant établi, cette température se maintient pendant quatre ou cinq jours au-dessus de 38°5, ou si elle prend l'allure d'une fièvre oscillante, ou encore, ce qui ne vaut pas mieux, si on assiste à sa réascension après une défervescence de quelques jours, il est opportun d'ouvrir largement les cavités mastoïdiennes. La constatation d'autres phénomènes d'infection générale tels que pâleur, insomnie, malaise, frissons surtout, s'ajoutant à la température, ne peut qu'avancer l'heure chirurgicale.

Il en est des *signes locaux oto-mastoïdiens* un peu comme des symptômes généraux. La plupart des otites aiguës sont extrêmement douloureuses à leur début; la mastoïde est souvent sensible à la pression surtout vers la pointe; elle aparaît même parfois légèrement gonflée. Cependant, tant que la paracentèse n'a pas été faite et que l'épreuve du pansement humide, fréquemment renouvelé, n'a pas été poursuivie pendant quelques jours, nous nous abstenons d'ouvrir la mastoïde, car nous savons qu'il s'agit là, le plus souvent, de phénomènes purement fluxionnaires qui, convenablement traités, vont s'apaiser rapidement, sans autre opération que l'ouverture du tympan. Autrement significatifs sont ces mêmes signes quand ils persistent pendant plusieurs jours, sans rémission et malgré le traitement conservateur, ou quand ils apparaissent à une époque tardive de l'otite. La décision de trépaner la mastoïde ne doit pas être différée : lorsque les douleurs spontanées, bien que sujettes à des accalmies passagères, restent violentes, avec des battements pénibles dans le fond de l'oreille, privant le malade de sommeil; ou lorsque la pression réveille une douleur persistante, tenace, à la base de la mastoïde (région de l'antre) ou à son bord postérieur (région du sinus latéral); à plus forte raison, lorsque cette apophyse augmente de volume, que la peau qui la recouvre s'œdématie et que le pavillon s'écarte, ou que l'examen otoscopique montre un abaissement progressif de la partie profonde de la paroi postéro-supérieure du conduit; ou encore lorsque apparaît un torticolis ou un empâtement périapexien faisant craindre une fusée cervicale.

Autre indication plus tardive d'opérer : lorsque, au bout de trois à quatre semaines, malgré la rémission des symptômes généraux et l'atténuation des signes locaux, l'écoulement persiste abondant, profus et purulent (non filant, miscible à l'eau), indiquant une fonte osseuse de la mastoïde.

Des *signes d'irritation méningo-encéphalique* peuvent apparaître au cours de l'otite aiguë. Bien que de tels signes aient toujours, en principe, un caractère alarmant, il convient cependant de les interpréter. On ne saurait les tenir fatalement pour très graves, tout au moins chez les enfants, lorsqu'ils se montrent dans les premiers jours de l'otite : céphalée, délire, contractures et convulsions même ne traduisent peut-être qu'un processus fluxionnaire des enveloppes du cerveau, comparable et parallèle à la fluxion mastoïdienne du début de l'otite. Mais rien, cependant, ne permet, en présence d'un cas donné, d'affirmer le caractère purement irritatif de ce syndrome méningo-encéphalique, et l'hypertension rachidienne simple que révèle parfois la ponction lombaire dans les cas de ce genre ne précède peut-être que de peu de temps une réaction cytologique ou microbienne du liquide méningé. Aussi devons-nous hâter nos décisions thérapeutiques : paracentéser immédiatement et, si les phénomènes persistent le lendemain, trépaner la mastoïde en ayant soin de faire en même temps un prélèvement de liquide céphalo-rachidien.

Dans les stades tardifs de l'otite, l'apparition d'une céphalée tenace, profonde, gravative, ou d'un Kernig ébauché sera toujours tenue pour un signe de mauvais augure: l'ouverture de la mastoïde, ainsi qu'une ponction lombaire, doivent être effectuées sans délai.

*
* *

Une notion générale se dégage dès maintenant de ce bref exposé des indications classiques de la mastoïdectomie : les mêmes phénomènes ont une signification bien différente suivant qu'on les constate dans les premiers jours de l'otite ou

dans les phases plus tardives de celle-ci. Dans le premier cas, ils sont le plus souvent bénins, malgré leur violence et leur caractère alarmant; ils correspondent généralement à un processus purement fluxionnaire développé autour du foyer otitique en formation. Dans le second cas, on doit les interpréter comme une extension de l'infection elle-même et leur accorder une signification beaucoup plus sérieuse. Nous retrouverons l'application de ce principe à propos des « symptômes de foyers intrapétreux ».

*
* *

Symptômes de foyers intrapétreux. — Voici donc un quatrième groupe de phénomènes susceptibles d'apparaître au cours des suppurations de l'oreille moyenne, aiguës ou chroniques, et qui vont nous fournir de nouvelles raisons d'intervenir : soit sur la mastoïde seule, soit à la fois sur la mastoïde et l'oreille moyenne, soit sur la pyramide pétreuse elle-même. Ces phénomènes, nous l'avons dit, nous indiquent que le processus inflammatoire, parti de l'oreille moyenne, s'est propagé dans la pyramide pétreuse, sans toutefois dépasser les limites de celle-ci. Ils traduisent, en effet, la souffrance de certains organes nerveux qui sont contenus dans l'épaisseur même du rocher, comme le facial et les terminaisons intralabyrinthiques de l'acoustique ou qui passent à son contact immédiat, comme le trijumeau et le moteur oculaire externe.

On croirait à tort que cette propagation se fait progressivement de dehors en dedans, du foyer otitique vers la pointe de la pyramide, lésant successivement au passage et comme par étapes la VII^e, la VIII^e, la V^e et la VI^e paires. En réalité, le manque d'homogénéité de structure du rocher ne se prête pas à une telle ordonnance des lésions. C'est ainsi que la labyrinthite apparaît le plus souvent indépendamment de toute atteinte du facial, parce que le processus inflammatoire de l'otite aiguë gagne les cavités de l'oreille interne plus facilement par les fenêtres labyrinthiques que par usure osseuse de la paroi profonde de la caisse. De même la névralgie du trijumeau et la paralysie de l'abducens se constituent généralement sans que le labyrinthe soit lésé, parce que la coque compacte du labyrinthe sépare les cavités de l'oreille interne des traînées diploétiques ou cellulaires qui conduisent l'inflammation jusqu'au contact de ces deux nerfs.

Ce sont donc des foyers relativement isolés et indépendants les uns des autres que nous avons à étudier. Ils sont au nombre de trois : *a*) Un foyer relativement superficiel qui appartient à la paroi interne de l'oreille moyenne et à la région profonde de la mastoïde et qui se manifeste par la paralysie faciale; *b*) un foyer moyen qui siège dans les cavités de l'oreille interne et se traduit par des signes de labyrinthite; *c*) un foyer profond, ou foyer de la pointe du rocher, qui se révèle par un des deux signes ou par l'association des deux signes suivants : la paralysie de l'abducens et des phénomènes douloureux à caractères particuliers.

Foyer superficiel, ou de la paroi interne de la caisse. — Paralysie faciale. — La paralysie faciale est un accident assez rare au cours des suppurations d'oreille, puisque sa fréquence atteint à peine 1 pour 100 dans l'ensemble des otites suppurées; mais sa constatation doit nous mettre en garde contre l'extension à la paroi osseuse profonde de l'oreille moyenne d'un processus qui paraissait limité, jusqu'ici, au revêtement muqueux de cette cavité.

Dans la deuxième portion du canal de Fallope, le nerf facial, sur une longueur d'un centimètre, n'est séparé de la caisse du tympan que par une lame osseuse mince, souvent même déhiscente, de sorte que la fibro-muqueuse peut recouvrir directement le nerf. On comprend donc que ce nerf puisse souffrir, par des mécanismes très divers, de la présence d'une suppuration aiguë à son voisinage immédiat. La paralysie faciale, en effet, peut être due à une névrite toxi-infectieuse bénigne ou à une périostite limitée du canal de Fallope ou plus simplement encore à l'action compressive de l'épanchement. Cependant, certaines constatations nécropsiques ne permettent pas de douter qu'elle est parfois la conséquence d'un processus ostéitique aigu, entraînant la nécrose et la fonte osseuse de l'acqueduc de Fallope ou du mur du facial descendant.

Si donc la paralysie faciale est un indice moins grave au cours de l'otite aiguë, où elle est le plus souvent d'ordre purement phlegmasique, qu'au cours de l'otite chronique où elle est généralement symptomatique de lésions osseuses, si elle est, dans la plupart des cas, destinée à guérir, elle marque tout au moins une tendance extensive de l'otite dont nous sommes en droit de craindre les conséquences. Elle réclame la *mastoïdectomie* lorsqu'elle ne cède pas en quarante-huit heures à la paracentèse, qu'il y ait ou non des signes de mastoïdite.

Foyer moyen, ou de l'oreille interne. — Labyrinthites. — Une labyrinthite, apparaissant au cours d'une suppuration de l'oreille moyenne, représente un nouveau foyer inflammatoire situé au centre de la pyramide pétreuse, apparemment isolé au sein du bloc osseux épais et compact de la capsule labyrinthique, mais en réalité en connexion avec l'endocrâne par l'intermédiaire du canal endo-lymphatique, de l'aqueduc du limaçon et surtout par les nombreux pertuis osseux destinés aux ramifications de l'acoustique et qui donnent dans la gaine méningée des nerfs que renferme le conduit auditif interne : la méningite est, en effet, la complication redoutable et fréquente de la « labyrinthite infectieuse otogène ».

Il importe de remarquer cependant que toute labyrinthite n'est pas méningogène au même degré : si le péril est grand lorsque les microbes ont déjà ensemencé les cavités de l'oreille interne, il reste encore éloigné lorsqu'il s'agit de simples désordres, irritatifs ou inflammatoires, tels qu'un excès de tension des liquides labyrinthiques, un exsudat inflammatoire amicrobien, un processus hyperémique, une imprégnation toxi-infectieuse des organes neuro-sensoriels.

Aux labyrinthites immédiatement menaçantes, nous devons opposer, on le devine, l'ouverture et le drainage des cavités de l'oreille interne, la « trépanation labyrinthique ». A celles dont le danger n'est pas immédiat, nous refuserons cette opération susceptible d'ensemencer un foyer encore amicrobien; mais nous accorderons le bénéfice d'un bon drainage du foyer primaire, oto-mastoïdien.

Apprécier le degré du péril méningé, en présence d'un syndrome labyrinthique, tel est donc le problème capital sur lequel sont basées les indications thérapeutiques des « labyrinthites infectieuses otogènes ». Sa solution repose sur une série de données tirées : de l'analyse des symptômes labyrinthiques, de certaines notions étiologiques et de la recherche des signes méningo-encéphaliques d'alarme.

L'intensité des phénomènes spontanés (vertiges, nystagmus spontané, troubles de l'équilibre) qui constituent le syndrome labyrinthique est loin d'être en rapport avec la gravité des lésions: certaines labyrinthites, fort bruyantes à leur début, sont d'ordre purement irritatif et s'apaisent en quelques jours sans se compliquer, tandis que des lésions ostéitiques progressives peuvent évoluer sournoisement vers la méningite sans attirer l'attention autrement que par quelques incidents vertigineux. Par contre, l'examen des fonctions labyrinthiques va nous fournir de précieux renseignements.

Il est admis classiquement qu'une *labyrinthite incomplète*, c'est-à-dire qui laisse subsister des restes fonctionnels appréciables, soit de l'audition, soit de la réflectivité vertibulaire, ne présente pas de dangers de complications tant qu'elle reste en cet état; qu'une *labyrinthite complète*, au contraire, c'est-à-dire une labyrinthite qui a entraîné la paralysie de la totalité des fonctions vestibulo-cochléaires, menace gravement les méninges et qu'il n'existe plus d'étape cliniquement décelable entre elle et la méningite. Cette règle est loin d'être absolue; elle constitue néanmoins un des principaux éléments de décision thérapeutique.

Le second point de vue à envisager est celui de la date d'apparition de la labyrinthite par rapport au début de l'otite. Nous trouvons ici une nouvelle application de la notion étiologique générale que j'énonçais plus haut, à savoir : qu'au cours de l'otite aiguë le même phénomène a une signification bien plus grave si on le constate dans les stades tardifs de l'otite que s'il accompagne le début de celle-ci. La *labyrinthite précoce*, en effet, celle, dirons-nous pour fixer les idées, qui survient dans le premier septénaire, est le plus souvent appelée à guérir spontanément, quel que soit le degré de paralysie des fonctions cochléo-vestibulaires; dans sa forme complète, la plus grave par conséquent, nous constatons qu'elle n'aboutit à la méningite que dans un 1/5^e *des cas environ*. Elle est comparable, toutes proportions gardées, aux autres manifestations périotitiques de la même époque: réaction mastoïdienne, phlyctènes du conduit, paralysie faciale, signes d'irritation méningo-encéphalique. Comme elles, elle relève sans doute, dans la plupart des cas, d'un processus purement fluxionnaire. La *labyrinthite tardive*, au contraire, doit être considérée, en principe, comme la conséquence d'une inoculation septique des cavités de l'oreille interne. Elle comporte un pronostic très grave, comparable à celui de la labyrinthite aiguë de l'otite chronique, sinon plus sévère encore; sa forme complète, en effet, abandonnée à elle-même, est mortelle dans les 2/3 des cas et ses formes incomplètes elles-mêmes n'ont pas toujours une évolution favorable.

Les considérations symptomatiques et étiologiques qui précèdent, pour utiles qu'elles soient, nous laissent encore prévoir, dans la pratique, beaucoup d'incertitudes. L'exploration des milieux méningés permettra parfois de résoudre celles-ci.

On suppose qu'il existe, tout au moins dans un certain nombre de cas, entre la labyrinthite et la méningite, un « stade anatomique intermédiaire » ou « stade d'irritation méningée » que l'on s'est efforcé de dépister cliniquement. La labyrinthite, même suppurée, n'explique, à elle seule, ni une céphalée profonde, tenace, gravative, ni une exacerbation thermique quelconque survenant au cours d'une otite qui évoluait sans fièvre ou avec une fièvre modérée: l'apparition de ces symptômes doit éveiller notre attention vers une progression possible de l'infection au delà de l'oreille interne. Il suffit de mentionner d'autre part l'importance que présenterait la

constatation d'une raideur de la nuque ou d'un signe de Kernig même ébauchés. Mais, à attendre, pour intervenir, l'apparition de symptômes de cet ordre, on risquerait fort de se trouver devant une méningite confirmée: la recherche des signes cliniques d'alarme est donc insuffisante pour nous indiquer à temps l'imminence d'une complication méningo-encéphalique.

Par contre, les données de la *ponction lombaire* (celles de la ponction sous-occipitale ne paraissent pas offrir un intérêt nettement supérieur) peuvent constituer un élément important de décision thérapeutique. Pour cela, cette ponction doit être pratiquée systématiquement, tout au moins dans les cas que je préciserai plus loin. Elle doit être renouvelée tous les jours ou même plusieurs fois par jour (Lund). Une hyperleucocytose abondante est une raison de craindre la méningite et d'intervenir sur le labyrinthe ; de même qu'une hyperleucocytose, d'abord légère, mais en voie de croissance d'une ponction à l'autre.

Groupant maintenant les divers éléments de dicussion qui viennent d'être exposés, nous arrivons aux conclusions thérapeutiques suivantes:

1° Les labyrinthites de l'otite aiguë dans lesquelles *la trépanation du labyrinthe est indiquée* sont : *a*) *Les labyrinthites tardives complètes*, c'est-à-dire celles qui surviennent au delà du premier septénaire de l'otite et qui réalisent une insensiblité cochléo-vestibulaire absolue; l'étude comparée des nombreuses statistiques publiées jusqu'à ce jour (cas opérés et cas non opérés) montre que l'ouverture chirurgicale de l'oreille interne a amélioré dans une mesure appréciable le sombre pronostic de cette forme de labyrinthite. *b*) *Quelques cas assez rares de labyrinthites tardives incomplètes:* ceux où, le déficit fonctionnel tendant à s'aggraver de jour en jour, la ponction lombaire révèle une réaction inflammatoire du liquide céphalo-rachidien.

2° *La trépanation du labyrinthe est contre-indiquée* dans les formes suivantes: *a*) *Les labyrinthites précoces* (1er septénaire), *qu'elles soient complètes ou incomplètes.* En effet, ces labyrinthites se terminent favorablement, *quoad vitam*, dans la majorité des cas. Lorsqu'elles aboutissent à la méningite, elles le font d'habitude avec une rapidité telle que toute thérapeutique paraît vouée à l'insuccès: presque simultanément éclatent l'otite, la labyrinthite et la méningite; l'atteinte du labyrinthe ne constitue pas ici une étape chirurgicale. *b*) *La plupart des labyrinthites tardives incomplètes:* sauf indications tirées de la ponction lombaire.

3° Il va de soi que toute labyrinthite non justiciable de la trépanation du labyrinthe réclame un *bon drainage du foyer primaire, oto-mastoïdien* qui l'a provoquée, qui l'entretient et qui peut la transformer en une labyrinthite infectante, méningogène. La seule question à débattre porte donc sur le choix de l'intervention : en principe, celle-ci doit réaliser un drainage aussi parfait que possible de l'oreille moyenne, sans que, toutefois, on puisse la suspecter de donner un coup de fouet aux lésions labyrinthiques déjà existantes.

Se contenter, comme il est classique de le faire en l'absence de tout signe de mastoïdite, de la paracentèse pratiquée dès le début de l'otite, me paraît être une mesure insuffisante. La paracentèse n'est, en réalité, qu'un mode de drainage assez précaire; elle convient à l'otite simple, non extensive, mais on doit craindre qu'elle ne reste au-dessous de sa tâche dès qu'un incident quelconque vient compliquer cette otite. Il faut alors, par la trépanation mastoïdienne, ajouter au drainage tympanal la large voie d'évacuation de l'aditus. Si, les lésions mastoïdiennes paraissant d'importance secondaire, on limite l'intervention à la résection du couvercle mastoïdien et au dégagement de l'aditus, sans curetter systématiquement toutes les cellules mastoïdiennes, si, par surcroît de précautions, on utilise l'anesthésie locale afin d'éviter la congestion céphalique du début de l'anesthésie générale, l'antrotomie que l'on aura ainsi pratiquée est une opération simple, rapide et bien peu traumatisante; ses dangers ne sont pas suffisamment démontrés pour contre-balancer les avantages évidents d'une excellente voie de drainage.

On ne saurait, par contre, tenir pour inoffensif l'évidement pétro-mastoïdien. En raison des manœuvres laborieuses qu'il comporte au voisinage immédiat de la paroi labyrinthique, on doit craindre qu'il active les lésions de l'oreille interne déjà existantes et l'expérience montre que cette crainte n'est pas vaine. Aussi, quels que soient ses avantages incontestables comme moyen de drainer les lésions de l'oreille moyenne, l'évidement pétro-mastoïdien doit-il être proscrit dans toutes les labyrinthites aiguës, dans celles de l'otite chronique, comme dans celles de l'otite aiguë, si on ne le fait pas suivre, dans la même séance, de l'ouverture des cavités labyrinthiques.

En résumé, toute labyrinthite d'otite aiguë qui ne réclame pas la trépanation labyrinthique et qui ne s'atténue pas rapidement, en vingt-quatre ou quarante-huit heures, sous l'influence de la *paracentèse*, constitue une indication de pratiquer : soit la *mastoïdectomie*, classique s'il existe en même temps une mastoïdite, soit l'*antrotomie simple* si les signes de mastoïdite sont minimes et que l'ouverture de la mastoïde ne révèle pas de lésions étendues de cette apophyse.

Foyer profond ou de la pointe du rocher. — Paralysie du moteur oculaire externe et phénoménes douloureux (névralgies du trijumeau). — Chez certains sujets, la pointe du rocher, c'est-à-dire la partie de la pyramide pétreuse située au delà du labyrinthe et du conduit auditif interne, est creusée de cellules pneumatiques qui sont mises en relation avec les cavités oto-mastoïdiennes, par de fines traînées cellulaires périlabyrinthiques, péricarotidiennes et péritubaires. Chez d'autres, ce système cellulaire est remplacé par un système aréolaire ou spongieux, lui aussi en relation avec les parois supérieure et inférieure de l'oreille moyenne. Dans ces deux variétés structurales, on comprend, comme l'a bien montré Baldenweck, qu'au cours d'une otite suppurée la pointe du rocher puisse devenir le siège d'un foyer secondaire dont le degré des lésions varie depuis la simple congestion inflammatoire jusqu'à la fonte osseuse et à la séquestration.

A sa périphérie, ce foyer de forme pyramidale triangulaire donne, par sa face inférieure, sur les espaces profonds du cou, tandis qu'il est tapissé sur ses deux autres faces par la dure-mère dont ne le sépare souvent qu'une corticale très mince, offerte à la nécrose; en outre, sur son bord supérieur chemine, inclus dans la dure-mère, le sinus pétreux supérieur, qui débouche, aussitôt l'apex franchi, dans le sinus caverneux. Les dangers que présente un tel foyer sont, on le voit, multiples et graves : ce peut être un abcès extra-dural, une méningite, une thrombo-phlébite caverneuse, ou encore, si les lésions se font jour vers le bas, un abcès exocranien venant bomber vers la paroi postérieure du pharynx.

Il importe donc de dépister ce foyer profond. Dans un grand nombre de cas, deux symptômes, de valeur cependant inégale, nous permettront de le faire: la paralysie de l'abducens et des phénomènes douloureux dans le territoire du trijumeau. Deux nerfs, en effet, en direction perpendiculaire à l'axe pétreux, croisent successivement la face postérieure, le bord supérieur et la face antérieure de la pointe du rocher : ce sont le nerf trijumeau (racines et ganglion de Gasser) et, sur un plan plus interne, au niveau de l'extrême pointe, le nerf moteur oculaire externe. On peut se rendre compte cependant que l'intimité des rapports osseux ne se fait pas au même degré pour les deux nerfs.

A partir du bord supérieur du rocher les racines du trijumeau pénètrent pour s'y loger, elles et le ganglion de Gasser qui termine la grosse racine, dans un dédoublement dure-mérien, le cavum de Meckel, reposant sur une dépression de la face antérieure du rocher. Or il est facile de constater: que le feuillet dure-mérien inférieur du cavum de Meckel adhère très peu à la paroi osseuse et surtout que les organes nerveux sont situés très au large à l'intérieur de cette loge, qu'ils n'y contractent aucune adhérence, si ce n'est avec sa paroi supérieure et qu'aucun ligament, aucun tractus fibreux ne les brident sur son plancher. Le moteur oculaire externe, au contraire, ayant perforé la dure-mère au moment où il atteint la face postérieure de l'apex, n'est plus séparé de l'os où il trace généralement une gouttière que par un mince feuillet fibreux adhérent à celui-ci. Il est, en outre, dans ce trajet qui est, au moins d'un centimètre, fixé à l'apex par un tissu fibreux assez serré et assez dense pour que le nerf paraisse parfois comme incrusté dans l'os (Baldenweck). Enfin, au moment où il atteint le bord supérieur de l'apex, le moteur externe est bridé fortement sur ce bord par le « ligament pétrosphénoïdal de Grüber » situé sous la dure-mère et parfois ossifié en partie. En résumé, tandis que les racines du trijumeau et le ganglion de Gasser sont simplement au contact du plancher dure-mérien osseux de leur loge, le moteur oculaire externe chemine dans un véritable canal ostéo-fibreux auquel il adhère étroitement.

Ces données anatomiques nous permettent de prévoir que la paralysie de l'abducens sera relativement fréquente, mais généralement bénigne car elle pourra se montrer sous l'influence de lésions inflammatoires légères de la pointe du rocher, tandis que la souffrance du trijumeau sera plus rare, mais traduira souvent des lésions osseuses ou durales déjà importantes.

a) *Phénomènes douloureux. Névralgies du trijumeau.* — Il est important de bien déterminer les caractères des douleurs au cours de toute otite. Celles qui sont la conséquence d'un foyer pétreux apexien, bien qu'assez variables d'un cas à l'autre, sont bien différentes des douleurs otitiques ou mastoïdiennes ordinaires.

Chez certains malades les douleurs sont localisées aux régions *pariéto-frontales* ou *temporo-pariétales;* elles sont permanentes avec des paroxysmes. C'est ce type douloureux qui, dans le « syndrome de Gradenigo » primitif, est décrit en association, au cours d'une otite aiguë, avec la paralysie ou la parésie de l'abducens. On doit le considérer à part, car il ne dénote pas nettement une atteinte du trijumeau et il est d'un pronostic bien moins sévère que ceux que nous allons maintenant envisager.

Une douleur profonde, sourde, continue, siégeant au *milieu de la tête*, constitue toujours un indice fâcheux au cours d'une otite, car il témoigne déjà, en principe, d'une réaction méningo-encéphalique; il s'observe dans les localisations apexiennes, mais il n'en est pas particulièrement caractéristique.

Plus significatives sont les douleurs qui se présentent sous la forme de la *névralgie faciale totale* typique, avec douleur à la pression aux émergences des 3 branches et parfois troubles hypoesthésisques. Mais ce type est rare. Dans quelques cas exceptionnels, on a noté des signes d'atteinte concomitante de la branche motrice du trijumeau, tels que la contracture douloureuse des masticateurs (Ostmann) ou leur paralysie (Grüber).

Parfois le maximum douloureux siège au *niveau des dents:* les observations de Caboche montrent que ces otites avec névralgie dentaire donnent lieu à des complications endocraniennes plus fréquemment que la moyenne des otites.

Une autre forme, très significative est celle dont le siège correspond à une atteinte isolée ou prédominante de la branche ophtalmique du trijumeau. On connaît le territoire de cette branche: globe de l'œil, conjonctive bulbaire et palpébrale, partie antéro-externe des fosses nasales, paupière supérieure, téguments du front et du nez, sans oublier la dure-mère qui revêt la région fronto-orbitaire du crâne. C'est donc bien, semble-t-il, à l'irritation de la branche ophtalmique qu'il faut attribuer ces phénomènes douloureux *à prédominance orbito-oculaire et périorbitaire* qu'Ostmann a décrits le premier dans l'ostéite pétreuse apexienne et sur la valeur desquels Moulonguet et moi-même, successivement, avons insisté. Ces douleurs siègent au pourtour de l'orbite, dans l'œil ou en arrière de l'œil; elles sont généralement d'une grande intensité, ininterrompues, privant le malade de tout sommeil; il s'y ajoute, au moment des paroxysmes, des sensations intolérables de rétraction ou au contraire d'arrachement de l'œil; elles irradient souvent vers la tempe, ou vers la joue, les dents, le sillon rétro-maxillaire et jusque dans la gouttière des gros vaisseaux du cou; elles peuvent s'accompagner de larmoiement et de rougeur conjonctivale, très rarement d'hypoesthésie cornéene.

Pour accorder à ces phénomènes douloureux toute la valeur pronostique qu'ils méritent, il faut savoir qu'au moment où ils se montrent, toute réaction mastoïdienne, toute sensibilité locale peuvent avoir disparu. Parfois même ils survivent comme seul symptôme à une guérison apparente et trompeuse de l'otite. Chez une de mes malades, la suppuration, datant de trois semaines, était tarie, tout danger paraissait écarté; seules persistaient des douleurs oculo-orbitaires d'intensité modérée, lorsque se montrèrent au bout de quinze jours une paralysie de l'abducens, puis une labyrinthite cochléo-vestibulaire, en même temps que l'écoulement réapparaissait avec une profusion nouvelle et que ces douleurs prenaient une intensité inusitée.

Le pronostic de ces phénomènes douloureux trigémellaires, et particulièrement du type orbito-oculaire sur lequel j'insiste, doit être réservé. Les données radiographiques, ainsi que les constatations nécropsiques, nous enseignent, en effet, qu'ils correspondent souvent à un foyer purulent ou séquestrant de la pointe du rocher et on les voit fréquemment se terminer par un accident méningo-encéphalique, ou une thrombo-phlébite caverneuse, ou encore, par un abcès fusant vers le pharynx. Nous devons donc favoriser, dans toute la mesure du possible, le drainage de ce foyer profond présumé. Par quelle opération ? Les cas ne sont pas rares (Moulonguet, Ramadier) où la mastoïdectomie s'étant montrée entièrement inefficace, l'évidement pétro-mastoïdien fut suivi de la disparition extrêmement rapide (en quelques heures parfois), totale et définitive des phénomènes douloureux.

La mastoïdectomie, en effet, qui se contente d'ouvrir l'antre et les cellules mastoïdiennes, donne à la suppuration de la caisse une issue bonne, mais non parfaite, car le canal de l'aditus est généralement plus ou moins rétréci par la tuméfaction inflammatoire de sa muqueuse, la caisse est encombrée par ses osselets, leurs ligaments et souvent aussi par des néo-formations inflammatoires. Par contre, si, grâce à l'abrasion de la paroi externe de l'aditus, de la paroi externe de l'attique et du mur du facial, nous réunissons en une même cavité la caisse du tympan et la brèche mastoïdienne; si nous supprimons en outre le tympan et tout le contenu de l'oreille moyenne, nous réalisons l'opération de l'évidement pétro-mastoïdien, c'est-à-dire une voie de décharge aussi parfaite que possible du foyer oto-mastoïdien. Les inconvénients de cette opération ? Une longue cicatrisation (six semaines à deux mois) et la perspective d'un déficit progressif de l'ouïe: ils ne peuvent entrer, ici, en ligne de compte.

Donc, il est indiqué de pratiquer l'*évidement pétro-mastoïdien* si le surlendemain de la mastoïdectomie on ne constate pas une régression dans les phénomènes douloureux.

Pouvons-nous faire mieux ? Est-il possible d'aborder le foyer apexien lui-même et de lui ouvrir une voie d'évacuation directe ? Par le rocher ? La carotide interne, le facial et le conduit auditif interne avec le diverticule sous-arachnoïdien, qu'il renferme, nous barrent la route. Tout au plus, si l'on repère une fistule au-dessus du promontoire, une fine curette peut-elle l'élargir et s'avancer prudemment de quelques millimètres vers la profondeur, mais on est généralement bientôt arrêté par une hémorragie abondante provenant de la blessure du sinus péricarotidien. Par l'endocrâne, en utilisant l'un des procédés de résection du ganglion de Gasser ? Il existe, à la vérité, un nombre très restreint de cas où des opérations de ce genre ont été réalisées avec succès. Leur danger principal réside dans l'ouverture accidentelle de la dure-mère souvent adhérente et fongueuse, lorsqu'on aborde le foyer apexien lui-même. L'indication de la *découverte de la pointe du rocher* ne saurait donc être posée qu'en présence de signes faisant redouter l'apparition imminente d'accidents méningitiques ou cérébraux et concordant avec des données radiographiques nettes: elle reste une indication d'exception.

b) *Parésie ou paralysie du moteur oculaire externe.* — Ce que l'anatomie nous faisait prévoir nous est confirmé par l'observation clinique: la paralysie isolée de la 6e paire est, au cours de l'otite aiguë, un symptôme moins rare et moins grave, en général, que les phénomènes douloureux trigémellaires. « Le moteur oculaire externe, dit Lermoyez, est un nerf des plus fragiles; une légère irritation méningée, une variation brusque de la tension du liquide céphalo-rachidien peut provoquer son inertie momentanée; il n'est pas exceptionnel de voir cette éventualité se produire à la suite d'une ponction lombaire. On conçoit donc qu'une simple rétention de pus dans l'antre mastoïdien puisse la provoquer en l'absence de toute traînée d'ostéite pétro-apexienne. » Que l'on invoque un œdème fluxionnaire méningé développé à distance de l'abcès mastoïdien ou un processus inflammatoire bénin de la pointe du rocher, le fait essentiel est que la paralysie isolée de l'abducens au cours d'une otite aiguë est dans la grande majorité des cas passagère et qu'elle ne se complique pas (Baldenweck estime au 5/6e des cas cette évolution favorable).

Elle est donc une indication de la *mastoïdectomie* sans réclamer un plus vaste délabrement. Ajoutons que, lorsqu'elle se combine avec des douleurs à siège pariéto-temporal ou pariéto-frontal pour constituer le « syndrome de Gradenigo » typique, son pronostic ne prend pas de ce fait une gravité sensiblement plus grande : le « syndrome de Gradenigo » typique reste généralement bénin. Il en serait tout autrement si ces douleurs prenaient une des formes de névralgie trigémellaire que nous avons décrites.

LA THÉRAPEUTIQUE PAR LE BACTÉRIOPHAGE

Ses avantages - Ses dangers - Son mode d'application.

Par **Paul HAUDUROY.**

Au cours de ces temps derniers, des articles et des communications ont attiré à nouveau l'attention sur la thérapeutique d'un certain nombre d'infections par le bactériophage, méthode nouvelle qui semble entrer depuis deux ou trois ans dans l'usage courant.

Je voudrais faire ici une sorte de mise au point de la thérapeutique par le principe lytique, indiquer la manière de l'appliquer qui semble la plus logique, les techniques de cette application, m'autorisant, pour écrire ce travail, des très nombreux malades que j'ai pu voir, et de ce que, soit seul, soit en collaboration, j'ai été le premier à traiter les infections colibacillaires, typhiques, avec l'admirable méthode de d'Hérelle.

Je ne parlerai ici que des trois infections principales rencontrées dans nos pays : les infections staphylococciques (ou entérococciques), colibacillaires et typhiques.

Les règles générales de la thérapeutique par le bactériophage.

Avant d'examiner le détail des observations cliniques et de voir les résultats heureux ou malheureux qu'il est possible d'obtenir avec le bactériophage dans les infections que nous avons énumérées, il est nécessaire de poser les règles générales suivant lesquelles la thérapeutique sera conduite. Ces règles sont simples, si l'on veut bien réfléchir un instant à la nature du bactériophage et au phénomène de lyse qu'il produit. Elles doivent toujours être complétées par un certain nombre de précautions essentielles qu'il faut observer si l'on ne veut pas nuire à la santé du malade, si l'on ne veut pas mettre sa vie en jeu.

Il faut d'abord se servir d'un bactériophage bien préparé. — Je mets volontairement cette règle avant toute autre. Il semble, en effet, que depuis quelque temps, l'idée se soit répandue que le bactériophage était un médicament facile à fabriquer, aussi facile à faire qu'un auto-vaccin, qui pouvait « tomber » dans le domaine du laboratoire courant. N'importe qui, possédant quelques notions de laboratoire, pouvait, sur un coin de table, avec quelques ballons de bouillon, quelques filtres, une étuve, fabriquer du bactériophage, le mettre en ampoules, et l'injecter n'importe quand, n'importe comment à un malade.

Il n'en est rien, malheureusement, et tous les savants qui ont étudié cette question savent quelles embûches traîtresses s'ouvrent à chaque instant, sous leurs pas, au milieu de techniques que nous connaissons mal. *Il n'y a ici aucune*

garantie scientifique possible, quant à l'innocuité de ce que l'on va injecter au malade: seules la science et la conscience de l'homme de laboratoire sont responsables, et s'il pèche par l'une ou par l'autre, le médecin praticien risque la vie de son patient.

J'insiste sur ce point. Je n'ai pas à rapporter ici de cruelles observations dans lesquelles le bactériophage, mal préparé, a amené la mort de malades atteints de lésions qui se seraient probablement guéries sans aucune intervention. La science du préparateur s'est trouvée insuffisante. Le danger que je signale est grand : il est lié à l'existence *des cultures secondaires après filtration*, dues elles-mêmes aux *formes filtrantes des microbes visibles.* Il est extrêmement difficile de prévoir l'apparition de ces formes sur l'existence et l'importance desquelles j'ai le premier attiré l'attention, il est encore plus difficile d'empêcher leur apparition. Les contrôles auxquels on soumet le bactériophage doivent être nombreux, prolongés, très sévères. Seules une très grande habitude du phénomène de d'Hérelle, une connaissance approfondie de ses modalités qui ne s'acquiert pas dans la lecture des traités, des techniques minutieuses et précises permettent d'éviter l'apparition de ces formes. On peut dire ici ce qui est vrai des autres techniques de laboratoire : le produit obtenu ne vaut que par le préparateur.

Le bactériophage qu'on utilise doit être spécifique et détruire le microbe cause de l'infection. — Pour avoir une valeur thérapeutique, pour pouvoir guérir une infection déterminée, il est nécessaire que le bactériophage détruise le microbe du malade. Rappelons les expériences premières de d'Hérelle, les innombrables essais tentés depuis. Prenons, par exemple, dix colibacilles isolés d'infections urinaires : mettons-les en présence de souches de bactériophage anti très actives : nous verrons que 5 ou 6 de ces colibacilles sont lysés, détruits, d'une façon plus ou moins complète, que quatre ou cinq ne le sont pas. Que se passera-t-il si l'on introduit le bactériophage dans l'organisme des malades porteurs de ces microbes résistants ? Rien. Leur infection ne sera nullement influencée. Ils auront perdu leur temps — un temps souvent précieux — et il leur sera *impossible* de voir une amélioration quelconque. Je n'ai jamais constaté, et personne plus que moi, qu'il se passe une « adaptation » quelconque dans un organisme. Le dilemme est simple : pas de lyse *in vitro*, pas de lyse *in vivo*. Le succès ou l'insuccès sont prévisibles à l'avance. Il suffit — quand cela est possible — d'isoler le germe cause de l'infection, et de voir s'il est détruit par le bactériophage au laboratoire. L'idéal — qui n'est peut-être pas possible toujours — est de préparer le bactériophage avec le propre microbe du malade. Cette dernière méthode n'est pas très compliquée, quoi qu'il en paraisse, et permet d'obtenir les meilleurs résultats. Cette obligation d'un contrôle préalable quand elle est possible doit surtout se faire pour les colibacilluries où le nombre de germes résistants est élevé. Elle est moins indispensable dans les infections staphylococciques. Nous possédons, en effet, ici un bactériophage extrêmement actif découvert par Gratia, et j'estime, d'après mon expérience personnelle, à 15 ou 20 0/0 seulement, le nombre des staphylocoques inlysables. D'autre part, l'étiologie, la marche des infections, leur durée ne sont pas les mêmes dans les deux cas, et — j'y reviendrai tout à l'heure — il est beaucoup plus facile, en général, de traiter et de guérir une staphylococcie qu'une colibacillurie.

Quoi qu'il en soit, si l'on applique à un malade la thérapeutique par le bactériophage seul, il sera toujours prudent de vérifier au préalable l'action du principe lytique sur le microbe cause de l'infection. L'idéal sera d'utiliser toujours ce que j'ai appelé un *auto-bactériophage*, c'est-à-dire un bactériophage fabriqué en lysant le propre microbe du malade. C'est ce procédé qui donne — et de beaucoup — les résultats les meilleurs. C'est à lui qu'il faut avoir recours sans hésitation, à moins d'impossibilité absolue.

Les infections justiciables de la thérapeutique par le bactériophage. — Les infections staphylo-entérococciques et colibacillaires sont, dans nos pays, les seules ressortant de la thérapeutique par le principe lytique. Je laisse volontairement de côté les infections dysentériques, pesteuses ou cholériques pour lesquelles je n'ai aucune expérience personnelle, mais où les résultats déjà acquis autorisent tous les espoirs. Peut-on traiter de la même façon les infections streptococciques ou pneumococciques ? Je ne crois pas. Le bactériophage anti-streptococcique a été introduit par moi en France. Il me venait de Schwartzmann du Mount Sinai Hospital de New-York qui me l'avait aimablement donné — en ayant soin d'y joindre les quelques rares souches de streptocoques lysables.

D'autres savants ont probablement découvert de nouvelles variétés de bactériophage anti-streptococcique, mais il est curieux que la littérature ne contienne pas une seule observation de fièvre puerpérale traitée et guérie par cette médication. J'ai tenté, sans aucun résultat, de lyser des streptocoques isolés du sang. Personne n'a dû réussir mieux que moi, car je suppose que les savants qui auraient eu des succès n'auraient pas hésité à les faire connaître, étant donné la pauvreté de notre thérapeutique, en face de ces septicémies presque toujours mortelles. A l'heure actuelle — encore une fois — sont seules justiciables dans nos pays, de la thérapeutique par le bactériophage, les infections staphylo-entérococciques ou colibacillaires.

L'application du bactériophage au malade. — En possession d'un bactériophage lysant le germe cause d'une infection, préparé avec lui si c'est possible, comment l'appliquer au malade ?

Voici les règles qui me semblent les plus logiques et que l'expérience m'a montré comme les plus sûres.

1° Faire trois ou quatre injections sous-cutanées de 2 à 3 cmc chacune, à 24 heures d'intervalle.

Ces injections sont admirablement supportées. Elles ne provoquent que rarement de petites réactions locales, disparaissent en quelques heures, et *ne donnent jamais de réactions générales.* Ces injections doivent être faites à distance du foyer infectieux, et je n'ai jamais compris la nécessité d'introduire, par exemple, le bactériophage en plein tissu enflammé, dans le voisinage d'un anthrax ou d'un abcès. C'est, à mon avis, une « cruauté » inutile. On se rend mal compte de la douleur intolérable que peut provoquer l'injection de quelques centimètres cubes de liquide dans une zone de tissu congestionné environnant le foyer infectieux, tissu déjà douloureux par lui-même, et j'avoue simplement que j'ai toujours été étonné de la patience des malades qui supportaient ce traitement. Rien ne le justifie : ni la logique, ni les résultats cliniques — raison première, — ni la pitié pour les malades.

Il ne faut jamais, à aucun prix, faire plus de quatre (cinq au maximum) injections sous-cutanées de bactériophage à un malade. La répétition des injections amènerait, en effet, une sensibilisation de l'organisme et une aggravation de l'infection.

2° Appliquer le bactériophage en pansements locaux — s'il s'agit d'une lésion accessible.

Je prends l'expression pansements locaux dans son sens le plus large. S'il s'agit d'un abcès, on répandra sur une compresse le contenu d'une ampoule, qu'on appliquera *in situ;* s'il s'agit d'une infection intestinale, on fera prendre le produit par la bouche. Ici, on n'observe jamais aucune réaction, ni locale, ni générale. Le pansement sur une plaie n'est nullement douloureux; les instillations intra-vésicales sont admirablement supportées, et à aucun moment les malades n'accusent de sensation désagréable. L'expérience m'a montré que les pansements locaux seuls n'étaient pas suffisants la plupart du temps, et que l'association pansements-injections sous-cutanées était nécessaire pour amener une guérison.

3° Ne jamais faire d'injections intra-veineuses.

Un certain nombre d'auteurs ont recommandé de faire des injections intra-veineuses de bactériophage. C'est là une technique que je juge déplorable à tous les points de vue. Elle est inutile d'abord, car rien dans l'expérience clinique ne la justifie. Elle est illogique, car elle provoque toujours et fatalement, des chocs considérables. Si l'on veut traiter une infection par le choc, il est plus simple de recourir tout de suite à une médication spéciale. Elle est dangereuse du fait même des chocs, et elle va à l'encontre de tout ce que la médication par le bactériophage a d'élégant.

Les résultats de la thérapeutique par le bactériophage dans les infections staphylococciques et colibacillaires.

Maintenant que nous avons précisé la manière dont l'expérience a montré qu'il fallait se servir du bactériophage, nous allons voir quels sont les résultats cliniques qu'on peut obtenir.

Je n'étudierai ici encore que les infections staphylo-entérococciques, colibacillaires et typhiques, laissant de côté toutes les autres pour lesquelles je n'ai aucune expérience.

Infections staphylococciques. — C'est Bruynoghe et Maisin qui ont, les premiers, tenté cette thérapeutique en 1921. Gratia et Jaumain d'abord, puis Barbossa, Mouret, Gougerot et Peyre, moi-même confirmèrent bientôt les premiers résultats heureux obtenus.

Quelles sont les indications du traitement par le bactériophage ? Toutes les staphylococcies superficielles ou profondes, à condition que le staphylocoque soit lysé par le bactériophage : furonculose, anthrax, abcès, dermites, pyodermites, etc...

Seules les septicémies staphylococciques semblent, jusqu'ici, échapper aux bienfaits de cette thérapeutique. Est-ce parce qu'au moment où l'on intervient il est, en général, trop tard pour qu'une thérapeutique quelconque puisse avoir un effet ? Le microbe n'est pas seulement dans le sang, mais il a déjà créé des foyers de suppurations profondes contre lesquelles nous ne pouvons rien. J'ai essayé de traiter personnellement quatre septicémies staphylococciques. Je n'ai jamais vu de guérison. La seule observation de septicémie guérie par le bactériophage publiée (à ma connaissance) a été critiquée de la façon suivante par M. Maurice Renaud [1] :

1. Maurice Renaud : *Revue critique de pathologie et de thérapeutique*, n° 1, Février 1930.

« ... Ce n'est pas là l'histoire d'une septicémie... Il semble donc que la guérison de la malade aurait fort bien pu se produire en l'absence de toute thérapeutique spécifique. »

Comment se produit la guérison quand elle survient à la suite du traitement ? Son caractère principal est d'être très rapide. En quelques jours (deux ou trois) dans la plupart des cas ; pendant même qu'on continue les injections ou les pansements, on voit les lésions ouvertes se vider rapidement; le pus devient moins épais, s'écoule avec facilité. Les lésions fluctuantes s'ouvrent, se vident rapidement. Les lésions en voie d'évolution qui n'en étaient qu'à la phase d'inflammation régressent la plupart du temps et n'aboutissent pas. Si huit à dix jours après le début du traitement la suppuration n'a pas disparu totalement ou tout au moins n'a pas très sérieusement régressé, on doit considérer l'essai comme un échec. Je n'ai jamais vu dans les suppurations de guérison « à retardement » et l'on peut dire ici que les résultats doivent presque être jugés par la loi du tout ou rien. A mon avis, on ne doit pas, comme on l'a fait dans des statistiques récentes, parler de guérisons se produisant en dix-sept à vingt-quatre jours. Quelle relation faire entre une thérapeutique comme le bactériophage appliquée à un moment donné et une guérison survenant trois semaines plus tard ? Le mécanisme de l'action du produit et de destruction du microbe est le même, qu'il s'agisse de staphylocoque, ou de bacilles dysentériques. Une dysenterie traitée par le bactériophage se guérit en quelques heures ou ne se guérit pas; une staphylococcie, en quelques jours ou ne se guérit pas.

Voici, à titre d'exemple de ce que l'on peut obtenir dans les cas graves, une seule observation :

Mme M..., 79 ans, était à peine convalescente d'une congestion pulmonaire qui durait depuis plus d'un mois, avec faiblesse du myocarde, lorsque le 1er Avril on constate une petite rougeur située dans le dos, à la partie inférieure du thorax, du côté gauche, rougeur survenue au niveau de l'une des écorchures multiples que la malade présentait à la suite des ventouses scarifiées appliquées depuis un mois. En quelques jours cette rougeur s'étend et se transforme, malgré le traitement (pansements humides avec une solution de sulfate de cuivre, puis application de pansements avec un bouillon-vaccin), en un vaste anthrax large comme les deux paumes de la main, dépassant à droite la colonne vertébrale et s'étendant par des traînées de lymphangite jusqu'à l'aisselle gauche qui présente un gros ganglion du volume d'une noix.

A ce moment, 5 Avril, l'état général devient mauvais, température 39°5 ; douleurs violentes interdisant le sommeil. L'anthrax est très dur, surélevé, rouge sombre, et n'a aucune tendance à suppurer, une petite escarre grisâtre se présente en son milieu entourée d'une collerette de vésicules blanches, au nombre d'au moins une centaine, orifices de petits furoncles en évolution. De jour en jour l'anthrax s'étend et l'on envisage avec anxiété une opération chirurgicale, grave vu l'état de la malade et l'étendue des lésions. On hésite également à faire un vaccin qui donnera des réactions locales et générales que la malade aura de la peine à supporter, et il n'est guère possible d'attendre la préparation d'un auto-vaccin.

Ayant obtenu précédemment un succès très net dans un cas de colibacillose rebelle — traitée par des vaccins et auto-vaccins et guérie seulement par un auto-bactériophage — on se décide, le 6 Avril, à essayer ce mode de traitement.

Le 6 Avril, début du traitement par l'auto-bactériophage : injection sous-cutanée de 1 cmc et pansements locaux répétés trois fois par vingt-quatre heures.

Le 7 Avril, injection sous-cutanée de 1 cmc 5 de bactériophage, on continue les pansements, arrêt de l'extension de l'anthrax.

Le 8 Avril, injection sous-cutanée de 1 cmc 5 de bactériophage; pansements, amélioration très nette, l'anthrax est moins rouge; les douleurs ont diminué et la malade a dormi, la fièvre tombe à 38°. De nombreux bourbillons s'éliminent, mais craignant cependant de ne pouvoir arriver à guérir avec seulement 4 ou 5 piqûres au maximum cette énorme plaie suppurée, je fais préparer un auto-vaccin, qui vu l'amélioration rapide ne sera pas utilisé par la suite.

Le 9 Avril, injection sous-cutanée de 1 cmc 5 de bactériophage. Pansements. L'amélioration est manifeste, la suppuration est abondante, les traînées de lymphangite ont complètement disparu, la malade est considérée comme hors de danger.

Le 10 Avril, injection sous-cutanée de 1 cmc de bactéripohage. Pansements [2].

Le 13 Avril, on enlève avec les ciseaux une escarre très adhérente dans la profondeur qui permet au pus sous-jacent de sortir; de nombreux trajets purulents sous-cutanés sont débridés et pansés avec des mèches imbibées de l'auto-bactériophage. La plaie très profonde et anfractueuse continue à suppurer quelques jours, puis se transforme en une plaie rouge qui bourgeonne, les trajets fistuleux se comblent; les bords de la plaie d'abord très décollés se cicatrisent, et vers le 16 Avril, on panse l'anthrax à plat en continuant les pansements, mais à peine humides.

En résumé, dès la douxième piqûre, l'évolution de l'anthrax était enrayée et, à la quatrième piqûre, la guérison semblait certaine [3].

Quel est le pourcentage de succès que l'on peut obtenir dans le traitement des staphylococcies par le bactériophage ?

En collaboration avec Camus et Dalsace, j'ai publié la première statistique importante portant sur 103 cas personnels. Nous avons obtenu dans les staphylococcies les plus diverses 76 pour 100 de guérisons absolues et 24 pour cent d'échecs.

A l'étranger de nombreux essais furent aussi tentés et je ne citerai que les chiffres récents de Lackum (*Journ. of Inf. Dis.*, Juillet 1929). 208 cas traités: guérison définitive 78 pour 100, amélioration passagère ou pas d'amélioration 22 pour 100.

Depuis mes premières observations, j'ai eu l'occasion de traiter plus de 900 malades, et les conclusions de mon expérience personnellement seront les suivantes.

Si l'on a eu soin de s'entourer de toutes les garanties nécessaires (bactériophage bien préparé, lysant le germe du malade, et préparé avec lui), si l'on veut bien ne tenir compte que de lésions un peu sérieuses et non d'infections sans aucune gravité qui guériraient spontanément en quelques jours, si l'on veut compter seulement comme guérisons celles qui seront nettes, absolues, qui se produiront en 6 à 8 jours, on peut arriver à 70-75 pour 100 de succès environ. C'est là, il faut le reconnaître, des faits tout à fait à la louange de l'admirable découverte de d'Hérelle.

Quelles sont les raisons des échecs ? On doit avouer qu'il est très difficile de les déterminer. Le médicament utilisé ne peut être mis en cause quand, comme dans ma statistique personnelle, on a toujours eu soin de vérifier la lyse *in vitro* du germe cause de l'infection avant d'appliquer le traitement. Restent donc les inconnues de l'état physiopathologique du malade. Une certaine sensibilisation de l'organisme est-elle à l'origine de certains échecs, c'est possible, et j'ai vu quelques cas résistants guéris quand on eut recours à l'auto-hémothérapie, avec un nombre suffisant d'injections. Par contre, cette thérapeutique fut aussi inutile dans bien d'autres cas.

Devant l'échec relatif du bactériophage anti-staphylococcique appliqué seul, j'ai eu l'idée, chez certains malades dont les lésions récidivaient, d'associer un vaccin au principe lytique. Je fabriquais et j'appliquais comme à l'habitude le bactériophage en injections sous-cutanées et je faisais suivre immédiatement cette thérapeutique par l'application d'un auto-vaccin (huit à dix injections en général) aux doses et au rythme habituel. De cette façon, j'avais avec le bactériophage une première « vague d'assaut » thérapeutique qui amenait la diminution ou la disparition des lésions en évolution, et une seconde « vague », le vaccin, qui créait ou consolidait l'état de résistance au staphylocoque.

Ce procédé double a l'immense avantage d'allier deux thérapeutiques excellentes, et les résultats me semblent être bien supérieurs à ceux obtenus avec le bactériophage seul.

Infections colibacillaires. — Les premiers essais de thérapeutique des infections colibacillaires par le bactériophage ont été faits par Beckerich et moi-même. Depuis lors, de très nombreux auteurs ont repris ces tentatives, et l'on peut dire qu'elles ont connu une vogue curieuse qu'explique en partie la pauvreté de notre thérapeutique à l'égard de ces maladies chroniques par excellence.

Le traitement de la colibacillurie par le bactériophage est-il toujours indiqué et l'équation: colibacillose = bactériophage est-elle exacte ? Malheureusement non, et nous commençons seulement à en entrevoir les indications vraies.

Il ne m'est pas possible de développer ici tout ce qu'il y aurait à dire à ce sujet. Mais je peux cependant formuler quelques règles générales tirées de mon expérience. Ces règles sont simples, et en partie semblables à celles que j'ai indiquées tout à l'heure. Tout d'abord, posséder un bactériophage qui lyse le microbe infectant. Le nombre de colibacilles résistant à son action est très grand, et traiter un malade porteur d'un tel germe, c'est, encore une fois, lui faire perdre inutilement un temps précieux.

Ensuite, ne traiter que des colibacilluries « pures ». Jamais il ne sera possible d'obtenir de guérison complète s'il existe une lésion anatomique, intéressant le rein, le bassinet ou l'uretère, et entretenant la suppuration. Jamais non plus de guérison complète si le malade a un intestin en mauvais état, s'il est atteint d'un syndrome entéro-rénal, s'il traîne avec lui des séquelles d'une typhoïde, d'une dysenterie ou d'une infection parasitaire. Jamais enfin de guérison, si le malade dissimule, derrière sa colibacillurie, une seconde infection telle qu'une tuberculose rénale, association beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit, et dont j'ai vu maints exemples.

On obtiendra peut-être des améliorations passagères; le malade accusera un mieux, les symptômes cliniques s'amenderont pendant un temps plus ou moins long ; mais on n'observera pas plus de guérison définitive (je parle de guérison bactériologique), qu'on ne pourrait en voir de plaies suppurantes contenant des corps étrangers avant que le chirurgien ne soit intervenu.

Voici qui restreint déjà sérieusement les applications du bactériophage anti-colibacille, mais qui donne en même temps l'explication de bien des échecs. Si, après un traitement judicieux destiné à améliorer ou à guérir la vraie cause de la colibacillurie, celle-ci persiste, il faut employer le bactériophage; si l'infection est « pure », sans lésion associée, l'emploi d'un

2. Contrairement à l'habitude, on a pratiqué dans ce cas, *cinq* injections sous-cutanées de bactériophage, justifiées par l'état grave de la malade.

3. Cette observation a été publiée par M. Dubus, in *Bulletin médical*, 3 Août 1929.

principe lytique est encore formellement indiqué. Les injections sous-cutanées, les instillations intra-vésicales, donneront des résultats rapides et absolus.

Bien souvent, on aura intérêt à donner le principe lytique par voie buccale dans les syndromes entéro-rénaux, dans les crises d'entérites, de diarrhées, dont l'étiologie est obscure. Il n'y a guère d'explication scientifique des améliorations et des guérisons observées, mais il semble que l'introduction du bactériophage modifie profondément la flore intestinale et la ramène à la normale.

Infections typhiques. — Le traitement des infection typhiques par le bactériophage a été tenté pour la première fois par Beckerich et par moi-même. Les résultats obtenus furent médiocres dans l'ensemble; nous avons vu des améliorations passagères, mais aucune chute brusque de la température, aucune guérison vraie de l'infection, qui aurait fait du bactériophage le remède spécifique de la dothiénentérie. Ch. Richet fils, Azerad, Delarue, J. Smith ont confirmé nos résultats.

Récemment, M. Breton, après Marcuse et Max Lévy, a tenté l'application du bactériophage par voie intraveineuse. Il semble qu'il ait limité ses essais à des cas « excessivement graves en pleine évolution ». Dans trois cas désespérés ou très graves (sur quatre), il a obtenu une guérison rapide. Un choc violent suit l'injection intraveineuse. Sans aucun doute le choc, bien plus que le bactériophage, est à l'origine des cas heureux observés. L'auteur dit, en effet, lui-même qu'il a guéri une fièvre à para B. avec un bactériophage n'ayant aucune action sur ce microbe.

* * *

Quelles conclusions tirer de tous ces faits ?

L'admirable travail de d'Hérelle a mis à notre disposition une méthode thérapeutique nouvelle, d'une élégance extrême, simple, logique, et qui donne les résultats les meilleurs, à condition d'observer un certain nombre de précautions, et de ne l'employer que dans les infections où elle est susceptible de donner des résultats. Le bactériophage mérite mieux que d'être appliqué à n'importe qui, et n'importe comment. Si déjà un certain nombre de faits sont acquis, il n'en est pas moins vrai que nous sommes encore, pour certaines maladies, dans une période d'essai, et que ce serait volontairement tuer l'avenir immense de la découverte de d'Hérelle que de mal l'appliquer ou de la transformer en une panacée universelle.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU MÉCANISME DE LA BRADYCARDIE DANS LA FIÈVRE TYPHOIDE

PAR MM.

Théodore DUMITRESCO et **St. CHISER**

Méd. des Hôp. de Bucarest.

On sait qu'en opposition à d'autres maladies infectieuses, très souvent la fréquence des révolutions cardiaques dans la fièvre typhoïde ne suit pas une courbe parallèle à celle de la température, mais qu'au contraire on observe dans cette infection une bradycardie relative, une dissociation qui n'a pas toujours été observée par les anciens auteurs, car on ne tient compte de la bradycardie, comme symptôme de cette maladie, que depuis Trousseau, Liebermeister, Curshman.

C'est ainsi que, dès le début de la fièvre typhoïde, et surtout vers la période d'état, le pouls peut être le matin à 80, et, vers le soir, il peut monter à 90-100, tandis qu'en même temps la température oscille entre 39°-40°. Même dans les cas graves, le pouls peut rester au-dessous de 100. Seuls, les jeunes enfants ne présentent pas cette bradycardie, et souvent il en est de même pour les enfants plus âgés et les femmes. Il ne faut pas, comme disait Jochmann, que, chez ces sujets, le défaut de la bradycardie nous fasse penser à des complications. Chez les hommes adultes, la bradycardie, qui semble avoir une bonne valeur pronostique, est presque de règle.

Mais quel mécanisme devons-nous invoquer à l'origine de ce symptôme ? Enriquez cite l'opinion de Potain, Merklen, Brissaud, Enriquez et Hallion: qu'en dehors des lésions du muscle cardiaque, il faut que nous attribuions un grand rôle aux troubles d'innervation bulbaire, par l'action directe de la toxine. Letulle insiste sur l'existence de lésions de névrite du plexus cardiaque et sur l'insuffisance surrénale si fréquente chez ces malades et qui peut donner naissance à un tableau clinique de défaillance ou de collapsus chronique cardiaque.

Enriquez parle de l'influence d'une exotoxine du bacille typhique sur le cœur, exotoxine qui a été étudiée par Brieger et Fraenkel et qui est très peu toxique, manifestant ses propriétés nocives surtout sur le lapin.

Sanarelli, Chantemesse, Besredka et Balthazard font des observations sur une endotoxine, mais, comme Enriquez pour l'exotoxine, ils ne nous donnent aucune explication sur le mode d'action de cette toxine sur le cœur et sur le système végétatif.

Comme nous l'avons remarqué, Letulle pense aussi à un trouble endocrinien. Mais, de ses affirmations, on ne peut non plus retenir des informations précises, car il ne nous dit rien sur le mécanisme d'après lequel ce trouble, que nous observons aussi dans d'autres maladies infectieuses, agit sur le cœur dans la fièvre typhoïde, en produisant la bradycardie.

Ainsi, on n'a pas fait assez d'expériences sur le dosage dans le sang des diverses substances minérales et organiques, capables d'influencer, d'après les opinions récentes (recherches des Ecoles de Liége et Bruxelles, de Frédéricq, Demoor, Henrijean, Loeper, etc.), la conductibilité et la contractilité du cœur (le calcium étant, par exemple, systolisant, le potassium diastolisant).

Il faudrait encore des études sur la teneur du sang en potassium, calcium et choline, substances capables d'influencer le tonus du système neuro-végétatif. On connaît généralement les propriétés parasympathicotropes de la choline et du potassium et les propriétés sympathicotropes du calcium. D'autre part, on a enregistré l'augmentation de la choline chez les ictériques bradycardisants.

En conséquence, ce fait clinique de la bradycardie relative dans la fièvre typhoïde, si banal en apparence, car il peut être observé par tous, n'est expliqué par les divers auteurs que par des hypothèses plus ou moins vraisemblables. Est-il la suite d'un trouble par le processus toxique du système nerveux central, si souvent atteint dans cette maladie, sans toutefois qu'on trouve à son niveau des lésions précises [1], ou la suite d'un trouble fonctionnel du système nerveux organique du cœur ou du système végétatif ? On ne peut rien affirmer, comme on ne peut invoquer pour cause une insuffisance des capsules surrénales. Il est certain que nous avons une insuffisance surrénale dans la fièvre typhoïde, car nous avons d'abord la preuve des lésions histologiques de ces glandes, ensuite l'état de dépression des malades, comme aussi leur faible tension artérielle. Mais cette insuffisance existe aussi dans d'autres maladies infectieuses, sans que nous ayons une bradycardie. Certains auteurs parlent d'une altération par la toxine de la fibre musculaire myocardique, avec la diminution de la propriété de conductibilité.

Selon Lian, les bradycardies n'ont pas une origine univoque. La dissociation auriculo-ventriculaire n'est pas toujours en rapport avec une lésion du fascicule de His. Elle peut aussi être attribuée à une hypertonie du pneumogastrique, car une excitation du vague est susceptible de troubler ou d'intercepter la transmission des incitations motrices des oreillettes vers les ventricules. Inversement, une bradycardie myocardique n'est pas toujours une bradycardie par dissociation, attribuée à une lésion du fascicule de His. Elle peut être parfois une bradycardie totale, attribuée à une lésion ou à une imprégnation toxique du nodule sino-auriculaire de Keith et Flack, c'est-à-dire de la zone où naissent les incitations motrices qui stimulent dans l'état physiologique chaque révolution cardiaque. Il faut encore savoir que la dissociation auriculo-ventriculaire est liée communément à une lésion du faisceau de His, surtout quand elle est permanente, en temps que les bradycardies totales semblent être attribuées communément à une hypertonie du pneumogastrique.

De leur côté, Daniélopolu et Carniol (*Revue des Sciences méd.*, Bucarest, Juillet-Août 1911) concluent à l'origine nerveuse des bradycardies ictériques. On peut comparer la bradycardie de la fièvre typhoïde à la bradycardie observée dans les ictères, et cela d'autant plus que, presque toujours, le foie est atteint dans la fièvre typhoïde. Dans cette hypothèse, on expliquerait le fait clinique d'après la conception classique, c'est-à-dire par l'intoxication du système nerveux cardiaque par les sels biliaires, qui auraient une action excitante sur le para-sympathique.

Mais, aujourd'hui, ce mode d'expliquer la bradycardie est mis en doute [2], et pourtant les expériences de Léon Binet et Perlès [3] sur l'action des sels biliaires sur le cœur isolé d'escargot (*Helix pomatia*) montrent des modifications importantes du rythme cardiaque (quelquefois des arrêts passagers, le plus souvent une bradycardie accentuée et prolongée).

De leur côté, Abrami et Worms affirment que chez des animaux soumis à des injections intraveineuses de sels biliaires (grenouille, escargot dont le cœur baigne dans une solution de tauro ou de glycocholate, puis des chiens et des hommes injectés avec des sels biliaires) les modifications du rythme cardiaque qu'on enregistre varient d'un cas à l'autre, selon le taux de la solution employée ou la proportion du mélange des deux sels. L'incertitude subsiste donc concernant le pouvoir pharmaco-dynamique des sels biliaires.

Très souvent, nous avons l'occasion de suivre

1. Brugsch et Kraus. — *Spezielle Path. u. Therap. inn. Krht.*, t. II. *Infektionskrht.* (Jürgens, *Typhus*, p. 186-187.)

2. Bénard et Bariéty. Les sels biliaires ont-ils une action bradycardisante? *C. R. Soc. de Biol.*, 12 Mai 1928, p. 1397. — Dumitresco-Mante et Hagiesco. Contributions à l'étude du tonus végétatif dans la bradycardie ictérique. *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1928, n° 25.

3. Léon Binet et Perlès. — Sur la bradycardie ictérique. *Ibid.*, 1929, n° 24.

des ictériques avec rétention biliaire totale, sans modifications du rythme du pouls. Certains auteurs signalent des bradycardies au cours des ictères dissociés, purement pigmentaires.

Ainsi, Abrami et Worms [4] nous rapportent l'observation d'un homme avec spirochétose ictérique chez lequel toutes les épreuves montraient qu'il n'y avait pas de rétention des sels biliaires, et pourtant, durant dix-huit jours, ils ont observé une bradycardie nette. Le malade présentait aussi une réaction méningée tenace à laquelle les auteurs attribuent le ralentissement du rythme cardiaque. Cette dernière pathogénie de la bradycardie ne saurait d'ailleurs être généralisée, puisque Abrami et Worms ont vu dans l'ictère de la spirochétose, qui compte l'association à la méningite parmi ses caractères particuliers, la tachycardie être la règle.

Bariéty dans sa thèse (Paris, 1927) soutient que la bradycardie par les sels biliaires est d'autant moins manifeste que les injections souscutanées ou intraveineuses se font chez des animaux occupant une place plus élevée dans l'échelle zoologique. La théorie classique soutient que l'action bradycardisante des sels biliaires se fait par l'imprégnation de l'organisme par les glyco et taurocholate de soude. Mais les résultats obtenus par Bénard et Bariéty [5] sont peu favorables à cette opinion classique. Leurs recherches ont été faites sur des chiens, lapins (injections intraveineuses 1-10 centigr. par kilogramme d'animal) et chez l'homme. Ils n'ont pas observé la bradycardie après l'injection des sels. Ils concluent que la bradycardie ne saurait trouver son explication simple dans les propriétés pharmaco-dynamiques spéciales du glycocholate ou du taurocholate de soude. Son mécanisme, disent-ils, est nécessairement beaucoup plus complexe, sans qu'on puisse du reste faire la part de ce qui revient aux autres éléments de la bile ou aux viciations humorales, en rapport avec l'atteinte de la cellule du foie.

Dumitresco-Mante et Hagiesco [6] ne constatent pas chez le singe une bradycardie après l'injection des sels biliaires, mais une tachycardie. Chez l'homme, avec du glycocholate, ils ne trouvent rien de particulier. Avec du taurocholate de soude, ils trouvent deux fois une bradycardie sur neuf expériences. En injectant simultanément chez l'homme les deux sels, ils ont trouvé avec le mélange taurocholate-glycocholate de soude 1/7 une légère bradycardie. Avec le même mélange, dans la proportion 1/2, ils ont trouvé une bradycardie manifeste (d'après ces auteurs le mélange serait parasympathicotrope). En conclusion, sans nier d'une façon catégorique les propriétés bradycardisantes des sels biliaires, car leur mélange a été bradycardisant chez l'homme, ils ne peuvent affirmer leur rôle exclusif.

Incités par cette insuffisance de données précises sur la physiopathogénie de la bradycardie ictérique en général, et de la bradycardie typhique en spécial, nous avons cherché à examiner dans la fièvre typhoïde l'état du vague et du sympathique par la méthode d'exploration de leur tonus relatif et absolu. Nous avons employé la technique utilisée par Daniélopolu, et exposée par Lutembacher [7] (l'épreuve de l'atropine intraveineuse combinée à l'orthostatisme).

4. Abrami et Worms. — Bradycardie au cours d'une spirochétose ictérique sans rétention des sels biliaires. *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, séance du 23 Mai 1930.

5. Bénard et Bariéty. — *C. R. Soc. de Biol.*, 1928, t. I, p. 1397.

6. Dumitresco-Mante et Hagiesco. — *C. R. Soc. de Biol.*, 1928, t. II, p. 427 et 913.

7. Lutembacher. — *Les troubles fonctionnels du cœur*, Paris, p. 101 sq.

Nous avons appliqué la méthode sur 12 cas. Nous ne l'avons pas appliquée chez tous les typhiques que nous avons eus en observation, car beaucoup d'entre eux nous étaient amenés avec des complications, d'autres avec une forme grave, et enfin certains vers la fin de leur maladie, ou avec des lésions organiques du myocarde.

On sait qu'après avoir paralysé complètement le vague, c'est-à-dire alors qu'avec des nouvelles doses d'atropine nous n'obtenons plus l'accélération du cœur, la différence entre le nombre des pulsations au début (tonus relatif) et le nombre des pulsations accélérées ainsi obtenues (tonus absolu du sympathique) représente le tonus absolu du vague. Pour l'homme normal, le tonus du sympathique est aux environs de 130, quelquefois même 140. En retirant de ce nombre le chiffre qui représente le tonus relatif, nous obtenons la différence de 50, qui est le tonus absolu du vague (130 — 80 = 50).

Nos expériences chez les typhiques nous ont montré (après l'épreuve de l'atropine) l'accélération du pouls aux environs de 100-120. On a fait le contrôle avec l'épreuve de l'orthostatisme, et dans la grande majorité des cas il était évident que le vague était complètement paralysé (le moment où le ralentissement clinostatique ne fait plus descendre le pouls plus bas que celui observé après la dernière injection d'atropine).

Nous avons fait des expériences avec les résultats consignés dans les tableaux suivants :

Observation I. — Homme, 18 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
11,40	100	11,44	1/2 milligr.
11,49	100	11,50	3/4 milligr.
11,55	112	12	1/2 milligr.
12,7	120	12,13	1/2 milligr.
12,18	120	Total	2 milligr. 1/4
Orthostatisme		Debout, 140	Couché, 120
Tonus relatif			100
Tonus sympathique			120
Tonus vague			20

Observation II. — Homme, 17 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
12,43	84	12,45	1/2 milligr.
12,52	78	12,58	3/4 milligr.
13	90	13,5	1/3 milligr.
13,10	100	13,12	1/3 milligr.
13,16	100	Total	2 milligr. 1/4
Orthostatisme		Debout, 132	Couché, 100
Tonus relatif			84
Tonus sympathique			100
Tonus vague			16

Observation III. — Femme, 28 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
12,35	80	12,38	1/2 milligr.
12,43	76	12,46	3/4 milligr.
12,52	100	12,54	1/4 milligr.
13	106	13,2	1/2 milligr.
13,9	106	Total	2 milligr. 1/4
Orthostatisme		Debout, 140	Couché, 106
Tonus relatif			80
Tonus sympathique			101
Tonus vague			26

Observation IV. — Homme, 17 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
12,26	70	12,28	1/2 milligr.
12,33	65	12,36	3/4 milligr.
12,42	100	12,43	1/2 milligr.
12,48	118	12,50	1/2 milligr.
12,55	120	12,57	1/2 milligr.
13,2	118	Total	2 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 148	Couché, 118
Tonus relatif			70
Tonus sympathique			118
Tonus vague			48

Observation V. — Homme, 18 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
12	82	12,3	1/2 milligr.
12,8	78	12,10	3/4 milligr.
12,15	100	12,17	1/2 milligr.
12,22	114	12,24	1/2 milligr.
12,30	132	12,32	1/2 milligr.
12,37	132	Total	2 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 162	Couché, 132
Tonus relatif			82
Tonus sympathique			132
Tonus vague			50

Observation VI. — Femme, 20 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
12,12	104	12,14	1/2 milligr.
12.20	104	12,22	3/4 milligr.
12,27	110	12,40	1/2 milligr.
12,45	116	12,47	1/2 milligr.
12,52	116	12,58	1/2 milligr.
13,3	112	Total	2 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 128	Couché, 108
Tonus relatif			104
Tonus sympathique			116
Tonus vague			12

Observation VII. — Homme, 40 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
13,25	106	13,27	1/2 milligr.
13,32	102	13,35	3/4 milligr.
13,40	108	11,41	1/2 milligr.
13,45	106	13,47	1/2 milligr.
13,52	120	13,54	1/2 milligr.
14	118	14,4	1/2 milligr.
14,9	120	14,10	1/2 milligr.
14,15	112	Total	3 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 140	Couché, 112
Tonus relatif			106
Tonus sympathique			112
Tonus vague			6

Observation VIII. — Homme, 17 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
11,47	96	11,53	1/2 milligr.
11,58	112	12,4	3/4 milligr.
12,10	120	12,15	1/2 milligr.
12,19	128	12,20	1/2 milligr.
12,25	128	12,35	1/2 milligr.
12,40	120	Total	2 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 148	Couché, 116
Tonus relatif			96
Tonus sympathique			120
Tonus vague			24

Observation IX. — Homme, 17 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
11,58	80	11,55	1/2 milligr.
12	80	12,2	3/4 milligr.
12,8	100	12,10	1/2 milligr.
12,15	114	12,17	1/2 milligr.
12,22	118	12,24	1/2 milligr.
12,29	125	12,31	1/2 milligr.
12,35	126	12,40	1/2 milligr.
12,45	124	Total	3 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 134	Couché, 117
Tonus relatif			80
Tonus sympathique			124
Tonus vague			44

Observation X. — Homme, 30 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
11,22	60	11,24	1/2 milligr.
11,30	62	11,32	3/4 milligr.
11,36	80	11,39	1/3 milligr.
11,43	94	11,45	1/2 milligr.
11,48	100	11,52	1/2 milligr.
11,56	100	Total	2 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 136	Couché, 102
Tonus relatif			100
Tonus sympathique			60
Tonus vague			40

Observation XI. — Homme, 27 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
12	100	12,5	1/2 milligr.
12,10	102	12,12	3/4 milligr.
12,17	114	12,20	1/2 milligr.
12,24	114	Total	1 milligr. 3/4
Orthostatisme		Debout, 146	Couché, 114
Tonus relatif			100
Tonus sympathique			114
Tonus vague			14

Observation XII. — Femme, 25 ans.

Heure	Pouls	Heure	Atropine
13,12 . . .	108	13,15 . . .	1/2 milligr.
13,22 . . .	116	13,23 . . .	3/4 milligr.
13,28 . . .	126	13,29 . . .	1/2 milligr.
13,34 . . .	126	Total . . .	1 milligr. 3/4
Tonus relatif			108
Tonus sympathique			126
Tonus vague			18

La grande majorité des malades présentaient une fièvre typhoïde d'allure classique avec la séro-réaction Widal positive à 1/200. Ils étaient presque tous dans la période fébrile. Il faut remarquer la grande tolérance des typhiques pour l'atropine. Ainsi, dans les observations VII et IX, on est allé, pour obtenir la paralysie complète du vague, jusqu'à la concurrence de presque 4 milligr. d'atropine. Ces malades n'ont présenté aucun symptôme d'intoxication. On sait que la dose d'atropine nécessaire pour paralyser complètement le vague, par la voie intraveineuse, est, en moyenne, de 1,5 milligr.

Il résulte de nos expériences que le tonus du sympathique, come aussi du vague, est diminué; par conséquent nous avons une hypotonie sympathique (le parasympathique restant normal). Les deux tonus sont parallèlement diminués. Cette diminution des tonus était présente dans toutes nos observations, l'hypotonie du sympathique s'approchant de 100 dans les observations II, III et X, et l'hypotonie du vague s'approchait de 10 dans les observations V, VII et XI.

La bradycardie se maintenait pendant toute la période fébrile. Quand la température approchait la normale, la bradycardie disparaissait. Pour apprécier ce fait, il faut comparer les observations VIII et IX. Elles se réfèrent aux deux mêmes malades : 8 et 1 dans la période fébrile, 9 et 5 quand la fièvre est tombée.

Ainsi, nous pouvons affirmer avec certitude que la bradycardie typhique n'est pas d'origine myocardique. Nous avons ici un exemple typique de bradycardie totale nerveuse. Est-elle une hypotonie vagale, une hyperparasympathicotonie ? Nos expériences montrent que cette hypothèse ne se vérifie pas. D'autre part, Frédéricq et Deschamps [8] ont montré que l'accélération du pouls chez un bradycardique donne l'assurance que le tonus vagal n'est pas aboli, mais non pas qu'il est exagéré. La tachycardie serait due à la prédominance du sympathique. A présent, il reste à expliquer le mécanisme de l'hypoamphotonie, que nous avons trouvé. Ici, nous entrons en partie dans le domaine des hypothèses.

Une supposition que les expériences déjà mentionnées de Léon Binet et Perlès rendent très probable est l'action nocive des sels biliaires (qui, dans la fièvre typhoïde, peuvent être altérés par le développement des bacilles typhiques en prédominance dans la bile) sur le système nerveux intracardiaque (arrêts passagers du cœur, le plus souvent une bradycardie accentuée et prolongée).

Mais l'hypothèse la plus plausible pour expliquer la bradycardie typhique, hypothèse qui concorde avec nos recherches, est celle qui résulte des expériences faites à l'Institut de physiologie de Berne, par les élèves du Professeur Asher, qui ont étudié l'influence de la sécrétion du foie sur la régulation du rythme cardiaque.

Ainsi, Takahashi [9] et Richardet [10] ont montré qu'une solution Ringer-Locke, qu'on a fait passer à travers le foie, agit sur le cœur de la grenouille et de la tortue en le tonifiant et en accélérant le rythme. L'excitation dans ce temps du vague n'amène pas le ralentissement, ou il faut une forte excitation pour l'obtenir. Il existerait donc, comme l'expriment Abrami et Worms, une sécrétion interne hépatique, agissant sur le cœur à la façon d'une hormone, dans le sens d'une excitation du sympathique.

L'hypothèse que nous émettons, à la lumière des recherches de Takahashi et Richardet, sur la bradycardie de la fièvre typhoïde, est que le foie, si souvent atteint dans cette maladie, ne saurait plus fabriquer l'hormone capable d'exciter le sympathique, d'où il s'ensuivrait une hypotonie sympathique, comme il résulte assez nettement de nos expériences. Ainsi, les lésions du foie seraient capables d'apporter un déséquilibre dans le tonus du système végétatif. Mais on peut dire qu'il existe aussi des lésions du foie dans d'autres maladies infectieuses, sans que pourtant nous ayons une bradycardie par changement de tonus végétatif. Ici, on pourrait répondre que, dans les maladies infectieuses, si les lésions histologiques hépatiques ont des caractères communs dans la plupart des maladies, elles ont toutefois aussi des caractères différentiels. En outre, nous avons dans la fièvre typhoïde, de la part du bacille, une action plus accentuée que dans d'autres maladies infectieuses sur le foie qui est, nous pouvons le dire, un filtre imparfait pour les bacilles typhiques. Nous savons que ces microbes se cultivent assez bien dans la bile, et qu'ils trouvent un bon repaire de pullulation dans la vésicule biliaire.

En conclusion, les hypothèses qui ont été apportées jusqu'à présent pour expliquer le mécanisme de la bradycardie dans la fièvre typhoïde ne sont pas assez précises.

On nous a parlé d'abord de l'influence des sels biliaires sur la fibre musculaire myocardique ou sur le système nerveux intracardiaque. Puis on a soutenu l'hypothèse de l'hypervagotonie, comme conséquence de l'influence des sels biliaires sur le vague.

D'après nos recherches, le système neurovégétatif souffre des modifications qu'il faut prendre en considération quand on cherche à expliquer la bradycardie. Mais quelle est leur part dans ce phénomène ? On a dit que ces troubles fonctionnels sont dus, eux aussi, à l'action des sels biliaires altérés sur le système neurovégétatif. Mais cette hypothèse est, à l'heure présente, niée par presque tous les auteurs. Une hypothèse beaucoup plus vraisemblable, et qui concorde avec nos expériences, serait le défaut, sous l'influence des lésions spécifiques apportées par la fièvre typhoïde dans le foie, d'une hormone hépatique qui aurait une influence tonifiante sur le sympathique. Ce déficit d'hormone qui produit l'hypotonie a un mécanisme complexe. Peut-être à ces troubles d'hormone s'associerait l'action des sels biliaires modifiés dans leur chimisme par l'influence du bacille d'Eberth. Mais pour élucider cette question, nous avons besoin de nouvelles expériences.

8. Frédéricq et Deschamps — *Arch. internat. de Phys.*, t. XVI, Mars 1921.

9. Takahashi. — Die chemische Regulation des Herzschlages durch die Leber. *Bioch. Zeitschr.*, t. CXLIX, t. CXLIX, 1924, p. 469.

10. Richardet. — Fortgesetzte Prüfung der chemischen Regulation des Herzschlages durch die Leber. *Bioch. Zeitschr.*, t. CLXVI, 1925, p. 317.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

30 Janvier 1931.

La fièvre exanthématique; son incubation; ses portes d'entrée; ses aspects cliniques. — MM. **D. Olmer** et **J. Olmer** (Marseille) envisagent la répartition de cette affection qui est identique à la fièvre boutonneuse de Tunisie ; puis ils étudient les divers modes de son inoculation à l'homme. Celle-ci le plus souvent est réalisée par la piqûre de certaines espèces de tiques, en particulier de *Rhipicephalus sanguineus*, mais elle peut également résulter du transport sur la conjonctive du produit de broyage des tiques.

Les auteurs insistent enfin sur les aspects cliniques de la maladie. Ils soulignent l'importance de la petite escarre (tache noire) au point d'inoculation et sur l'adénopathie satellite, précisent les caractères de la fièvre et signalent la possibilité de formes atténuées avec éruption atténuée ou absente.

La fièvre exanthématique provoquée et son utilisation pour la pyrétothérapie. — MM. **H. Claude** et **F. Coste.** Grâce à M. Brumpt, qui a pu reproduire sur une malade atteinte de schizophrénie l'expérience de Conseil et Durand (inoculation de la fièvre exanthématique à l'aide du produit de broyage de *Rhipicephalus sanguineus* injecté sous la peau), des transmissions d'homme à homme ont été effectuées dans le but de réaliser une pyrétothérapie de la démence précoce.

Malheureusement l'atténuation progressive de la souche a interrompu ces essais qui avaient semblé donner des résultats thérapeutiques intéressants ; ils seront repris dès que le réapprovisionnement en virus sera possible.

Par sa bénignité, l'absence de contagiosité, la longue durée et le caractère continu de son plateau thermique, la fièvre exanthématique semble particulièrement indiquée pour des tentatives de ce genre.

Deux cas de syndrome de Chauffard-Still (rhumatisme chronique fibreux déformant progressif avec adénopathies et splénomégalie). — MM **R.-J. Weissenbach, Françon, Gerbay** et **Robert** relatent deux observations de ce type clinique de rhumatisme chronique assez rarement rencontré et les font suivre de commentaires concernant la sémiologie du syndrome et la place à lui assigner dans le cadre nosologique.

Le tétrachlorure de carbone, remède efficace contre les oxyures et les ankylostomes. — M. **Akil-Mouktar** (Constantinople) estime que le tétrachlorure de carbone constitue le médicament le plus actif contre le *Necator* et les oxyures. Il importe que le produit employé soit très pur. Très peu efficace contre les ascarides, il est sans effet sur les Cestodes. Il est très actif contre le *Tœnia mediocanellata*. Il a toujours été pris avec facilité.

Granulie cancéreuse des poumons secondaire à un cancer latent de l'estomac. — MM. **Ch. Achard, M. Bariéty, G. Desbuquois** et **Sternfeld** rapportent l'observation d'un homme de 53 ans qui présentait le tableau habituel d'une granulie pulmonaire : dyspnée, cyanose, râles disséminés. La radiographie montrait un semis de taches opaques dans les deux champs pulmonaires.

A l'autopsie, on trouva : 1° un cancer ulcéré de la petite courbure gastrique ; 2° un essaimage d'allure granulique dans les deux poumons. Histologiquement les auteurs soulignent l'étendue de la réaction congestive pulmonaire; l'existence d'une alvéolite cancéreuse avec grosse atypie cellulaire; la prédominance des lésions dans les lymphatiques, qui semblent constituer ici la voie métastatique de beaucoup la plus importante.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

19 Janvier 1931.

Action de l'eau de Vichy sur l'équilibre acide-base urinaire. — MM. **Goiffon** et **Nepveux** ont constaté, par l'étude quotidienne de l'équilibre

acide-base chez un même sujet, que l'eau minérale de Vichy se comportait à l'état normal comme une solution de bicarbonate de soude de même concentration, diminuant les acides libres, augmentant les acides organiques, ne modifiant généralement pas le pH urinaire. Il n'en est plus de même chez les malades pour lesquels l'eau de Vichy peut avoir des effets acidifiants.

Action du traitement thermal d'Aix-les-Bains sur la sédimentation globulaire chez les rhumatisants. — M. **J. Forestier** montre l'intérêt de l'épreuve de la sédimentation globulaire pour l'étude des rhumatismes chroniques et leur traitement thermal à Aix-les-Bains. Il insiste sur le caractère pratique, la précision et la sûreté de la méthode tant pour le diagnostic des rhumatismes chroniques que pour le pronostic, les formes poly-articulaires à évolution déformante étant très généralement accompagnées d'une sédimentation globulaire à chiffre élevé, ce qui est en faveur de l'origine infectieuse de ces formes.

D'après une statistique personnelle basée sur 111 cas observés au début, pendant et à la fin du traitement thermal d'Aix-les-Bains, l'auteur montre l'action favorable de celui-ci sur la grande majorité des cas observés et, en particulier, dans les polyarthrites. Il montre également l'intérêt des traitements associés à la cure thermale : chimiothérapie, vaccins, etc.

D'après l'auteur, cette épreuve est destinée à être d'un usage courant dans l'étude des maladies rhumatismales et la conduite de leur traitement thermal.

Le climat et les sources minérales de Madère. — M. **Mougeot.**

J. Sérane.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

15 Janvier 1931.

Traitement malarique de la paralysie générale chez une femme enceinte.— MM. **Leroy, Médakovitch** et **P. Masquin** présentent une jeune paralytique générale, entrée dans un service en état de grossesse avancée (7 mois). Impaludation; évolution normale de la malaria; administration de quinine (2.50 en 3 fois) après le 8e accès; accouchement normal à terme. Bon état général de la mère et de l'enfant. B.-W. négatif dans le sang de l'enfant qui pousse bien mais un peu lentement. L'état psychique de la mère va en s'améliorant considérablement.

De ce cas et d'autres semblables, cités par divers auteurs, on peut conclure qu'il y a lieu de traiter par la malaria les femmes enceintes.

Régression spontanée d'une paralysie générale après sigmoïdopexie. — MM. **P. Courbon** et **Mondain** présentent une femme de 36 ans qui, après avoir présenté pendant 8 mois, un syndrome de démence paralytique avec gâtisme, manifeste depuis 5 mois, à la suite d'une occlusion intestinale par torsion sigmoïdienne qui fut traitée par sigmoïdopexie, une régression des troubles mentaux aussi complète que celle des cures les plus efficaces de malaria ou de stovarsolothérapie: disparition du délire, critique de l'état délirant passé, récupération de la mémoire complète, exercice d'une activité professionnelle sans défaillance. Mais, outre que les réactions biologiques n'ont pas été améliorées, il persiste un certain degré d'euphorie et d'optimisme qui prouve que la validité mentale n'est pas parfaite.

Psychose polynévritique; guérison rapide de la polynévrite; démence précoce consécutive. — M. **Marchand** présente une femme de 38 ans qui, à la suite d'excès éthyliques, est atteinte de psychose polynévritique. Il y a évolution différente des phénomènes paralytiques et des troubles mentaux : tandis que les premiers évoluent vers un état démentiel, les troubles polynévritiques disparaissent en quelques mois. Comme explication, on peut invoquer une fragilité spéciale du cerveau du sujet qui est la sœur jumelle d'un frère atteint lui-même de débilité mentale accusée.

Troubles du caractère et du comportement à type schizophrénique au cours de l'évolution d'un gliome temporal. — MM. **Claude** et **Baruk.** Observation d'un malade de 33 ans, se présentant au premier abord comme un vagabond, hostile et anxieux, récriminant et instable. Légère dysarthrie ; céphalée depuis quelques mois. Une P.L. montre une hypertension manométrique du liquide. Mort subite 24 heures après. Autopsie : gros gliome kystique du lobe temporal gauche. A aucun moment, le malade n'avait présenté d'aphasie.

Renseignements pris auprès de la famille, ce malade présentait depuis 4 ans le tableau d'un état schizophrénique : autisme, haine familiale, activité désordonnée et contradictoire, hyperactivité intellectuelle spéculative avec baisse progressive de toute activité sociale, impulsivité, etc... Le malade présentait antérieurement un terrain constitutionnel spécial (renfermé, tendance à l'isolement) mais avait mené une vie normale jusqu'à il y a 4 ans.

Les auteurs discutent le rôle respectif du terrain et de la tumeur dans le développement de ce syndrome schizophrénique, et, d'une façon générale, les données que peut apporter l'étude des tumeurs cérébrales à celle des psychoses.

Un cas d'intoxication périodique par un hypnotique : le « calmidor ». — MM. **Leroy** et **Pottier** présentent une malade qui en absorba à différentes reprises, depuis 1927, pour calmer des malaises provoqués par la menstruation. A chaque fois, elle était prise alors brusquement d'agitation avec confusion mentale hallucinatoire aiguë. Elle guérit toujours complètement au bout de 3 semaines à 1 mois en moyenne. Cette fois-ci, elle a présenté, en particulier, un langage pseudo-incohérent, rappelant la jargonaphasie, probablement en rapport avec un trouble fonctionnel des centres du langage. On peut se demander aussi si le calmidor est seul responsable de ces troubles et si l'intoxication n'est pas le fait, chez elle, d'un épisode cyclothymique, comme dans la dipsomanie.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

12 Janvier 1931.

Quelques observations d'anesthésie régionale dans l'évacuation de l'utérus par la voie basse. — M. **de Peretti.** Cette méthode a été employée dans 18 cas chez des malades à état général grave. On a utilisé l'épidurale seule ou associée à l'anesthésie des ganglions hypogastriques. 14 fois les résultats anesthésiques ont été parfaits. Cette méthode est peu choquante; il n'y a pas à craindre les hémorragies post-opératoires comme avec la rachi. L'auteur emploie une solution de novocaïne à 1 1/2 pour 100.

Une observation d'apoplexie utéro-placentaire avec fissures péritonéales. — MM. **Desnoyers** et **Lejeune.** Il s'agit d'une 8e pare, de 27 ans, albuminurique, enceinte de 7 mois, qui entre à l'hôpital pour hémorragie utérine. En présence d'un gros utérus ligneux, avec col fermé, on porte le diagnostic d'apoplexie utéro-placentaire. On pratique d'urgence une hystérectomie subtotale et, sur la face antérieure de l'utérus, on constate des fissures péritonéales, mais il n'y a pas de fissures musculaires. Derrière le placenta existe un volumineux hématome.

Les suites ont été simples; le lendemain, l'albuminurie avait disparu.

Septicémie puerpérale, apyrétique, mortelle chez une grande azotémique. — M. **Le Lorier** rapporte l'observation d'une femme ayant une présentation de la face, les membranes rompues depuis 3 jours avec enfant mort, de multiples lésions des parties molles. Dès l'entrée à l'hôpital, on fait, après épidurale, des incisions du col et une basiotripsie. Le troisième jour on constate une infection péritonéale importante avec sphacèle profond, pouls très rapide, état grave, mais pas de température. Le dosage de l'urée sanguine révèle 3 gr. 93 par litre. Le malade meurt rapidement.

Recherches sur l'anesthésie locale prolongée en obstétrique. — M. **Aburel.** Cette anesthésie est pratiquée à l'aide d'un trocart dans lequel passe une sonde filiforme qui est laissée en place après ablation du trocart et par laquelle on peut injecter à plusieurs reprises la solution anesthésique. L'auteur a employé la novocaïne, la syncaïne et la percaïne. Ce dernier produit donne une anesthésie plus intense et plus longue et il n'est pas toxique.

— M. **Brocq** trouve ce procédé dangereux et aléatoire.

Conception pathogénique et thérapeutique des vomissements incoercibles. — M. **Aburel** pense que le vomissement incoercible est sous la dépendance d'une susceptibilité nerveuse générale et d'une irritabilité du centre médullaire utérin. Cette dernière coïncide avec une hyperesthésie, une hyperalgie et un abaissement de la température superficielle de la région sous-ombilicale. Par une anesthésie lombo-aortique renouvelée 2 fois chez 2 malades, l'auteur a pu guérir définitivement de tels vomissements.

— M. **Metzger.** Il existe deux sortes de vomissements : les vomissements psychiques qui guérissent par tous les moyens, et les vomissements graves.

Résurrection du cordon ombilical dans un cas de procidence, par le procédé de l'irrigation continue. — MM. **Metzger, Couinaud** et **Poiloux.** Il s'agit d'une présentation transversale avec tête dans la fosse iliaque gauche, membranes rompues et procidence du cordon. La dilatation est à petite paume et le fœtus souffre. On fait alors de l'irrigation continue du cordon. Les bruits du cœur fœtal se régularisent, on décide dans ces conditions une césarienne et on extrait un enfant vivant.

Pour M. Metzger le cordon meurt quand il n'est plus immergé; la mort du fœtus par compression est très rare car la procidence du cordon se rencontre surtout dans la présentation de l'épaule où il n'y a pas d'engagement.

— M. **Guéniot** n'est pas de cet avis, car il y a dans le cordon des vaisseaux, organes essentiels de la nutrition du fœtus. Il estime de plus que la procidence du cordon est fréquente.

— M. **Le Lorier** est du même avis. La théorie de M. Metzger peut être prise en considération, mais son observation n'est pas très démonstrative.

Grossesses ayant succédé à des hystéro-salpingographies itératives (modification de l'utérus à la suite d'une grossesse). — Mme **Francillon-Lobre** et M. **Dalsace.**

Dans ces différentes observations, après un lipiodol intra-utérin, la femme devient enceinte. Une seconde grossesse tardant à venir, on fait une deuxième hystéro-salpingographie et la femme devient enceinte à nouveau.

Cette méthode permet aussi de constater qu'après les grossesses il n'est pas rare de constater le redressement de l'utérus.

Action thérapeutique de l'hystérosalpingographie. — M. **René Solal** (d'Oran).

P. Duhail.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Voyage médical en Uruguay

La République Orientale de l'Uruguay, située à l'embouchure et sur la rive gauche du Rio de La Plata, est la plus petite des Républiques sud-américaines : en étendue le tiers, en population le vingtième de la France, soit une surface égale à 30 de nos départements (elle en compte 19) et une population de 2 millions (dont 650 000 à Montevideo, la capitale). Au Nord, elle confine au Brésil, seize fois plus grand que la France, qui accuse déjà 40 millions d'habitants; au Sud, elle est séparée de l'Argentine (six fois plus étendue que la France, 11 millions d'habitants) par le Rio de La Plata, immense estuaire (*mar dulce*) de faible profondeur. En 1930, l'Uruguay fêtait le centenaire de son indépendance. A cette occasion, de grandes fêtes patriotiques, sportives, scientifiques, artistiques furent données à Montevideo. Un stadium fut construit, au bas du Parc des Alliés, pour 100 000 spectateurs, plus grand que le colisée de Rome, symbolisant et magnifiant l'amour passionné des Sud-Américains pour les sports et l'éducation physique de la jeunesse.

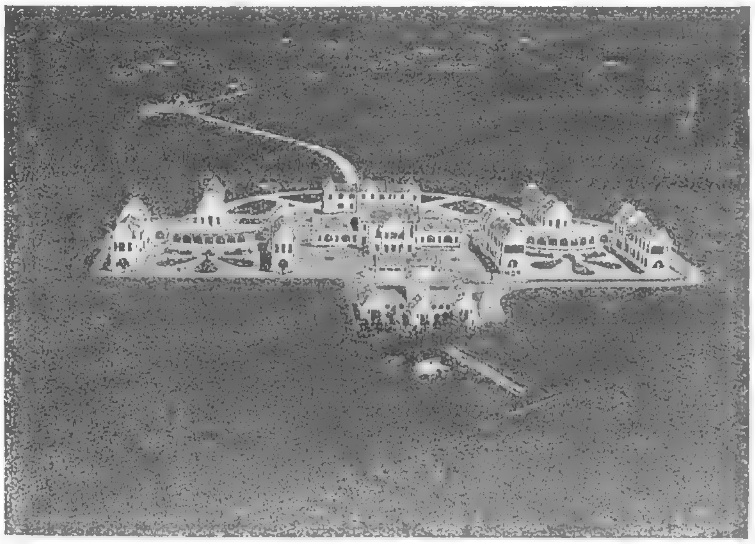


Fig. 2. — Asile de convalescents de Montevideo (Colonia de Convalescientes).

Un *Congrès Médical*, divisé en 14 sections, présidé par notre vieil ami Luis Morquio, l'illustre pédiatre du Sud-Amérique, tint ses assises à Montevideo au début d'Octobre 1930 en même temps qu'un *Congrès international de Biologie*, dont le succès ne fut pas moindre. A ces assises scientifiques, qui eurent un énorme retentissement dans toute l'Amérique, avaient été gracieusement invitées des personnalités étrangères dont nous avions l'honneur de faire partie. Du côté français : Ch. Achard, membre de l'Institut; Ch. Nicolle, directeur de l'Institut Pasteur de Tunis; C. Regaud, de l'Institut Curie; L. Martin, de l'Académie de Médecine, sous-directeur de l'Institut Pasteur de Paris; J. Comby, médecin honoraire de l'hôpital des Enfants-Malades. Accompagnaient ces médecins Mme L. Martin, Mlles M.-T. Comby, Nicolle et Regaud.

Fig. 1. — Hôpital Pereyra Rossell. Le service de L. Morquio.

Fig. 3. — Visite à l'hôpital Dr Pedro Visca ; son corps médical.

Nous prîmes passage, en même temps que M et Mme L. Martin, sur le beau paquebot *Massilia* de la Cie Sud-Atlantique, partant de Bordeaux le 18 Septembre. Ce vapeur, chauffé au mazout, était commandé par M. Paul Charmasson. Médecin du bord le distingué et dévoué Dr Léon Jullemier. A l'escale de Vigo s'embarqua le médecin de l'émigration espagnole, le Dr Alejandro Roca, et à Lisbonne, le médecin de l'émigration portugaise, Dr Alfredo Castro.

Le bateau, vu ses dimensions, ne pouvant accoster à Vigo, nous ne visitâmes pas cette belle ville, située au fond d'une rade magnifique, entourée de montagnes pittoresques. A Lisbonne, par contre, où nous attendait le Dr J. Salazar de Souza, professeur à la Faculté de Médecine, nous pûmes visiter cette grande et belle ville de 700.000 habitants (le Portugal en compte 7 millions). Après nous avoir montré les curiosités de la capitale, la Faculté (400 élèves), son service d'enfants un peu démodé (on achève un pavillon qui lui permettra d'hospitaliser les petits malades plus confortablement), le Dr Salazar de Souza nous conduisit à Cascaès et à la plage d'Estoril, fréquentée par les Anglais et la haute société portugaise. Grâce à lui nous garderons de Lisbonne un souvenir des plus agréables. De Lisbonne à Rio, 10 jours de navigation sans escale, pas d'autre spectacle que le ciel et l'eau. En approchant de l'équateur, les poissons volants procurent quelques distractions aux passagers et la chaleur fait son apparition. Nous débarquons à Rio de Janeiro le 30 Septembre dans la matinée et nous pouvons admirer à loisir cette baie incomparable, véritable merveille de la nature, au-dessus de toute description. Entre les montagnes qui la divisent et l'obligent à prendre une forme tentaculaire quand elle ne cherche pas à les escalader, Rio de Janeiro se développe avec rapidité, comme toutes les villes américaines, et déjà elle accuse 1.600.000 habitants. Saô Paulo, la capitale du café, en a plus d'un million et les autres villes des Etats du Brésil progressent sur le même rythme. Grâce à l'obligeance de M. Brigole, qui dirige un lycée français à Rio et qui a fondé à Paris le *Foyer Brésilien*, nous avons pu profiter de l'escale et faire la promenade classique autour du Corcovado (montagne surmontée d'un Christ de 30 mètres de hauteur), en revenant par la Tijuca, les plages et les beaux quartiers de la ville. Malheureusement le Dr Olinto de Oliveira, qui devait nous prendre au débarcadère, arrivé en retard, nous fit manquer la réception du Jockey Club, organisée par les pédiatres de Rio de Janeiro auxquels nous exprimons tous nos regrets : Moncorvo filho, Barros Barreto, Martinho da Rocha, Léonel Gonzage, Barbozadianno, Mario Olinto, Nascimento Gurgel filho, etc. A l'escale du retour, le 1er Novembre, nous avons pu descendre de nouveau à Rio et faire une charmante promenade au Jardin Botanique et à l'hippodrome, grâce au Dr Magalhaes, doyen de la Faculté, qui avait bien voulu se charger de nous pendant que le Dr Aloyzio de Castro s'occupait de M. et Mlle Nicolle.

La baie de Santos, le grand port du café, est des plus pittoresques; même après Rio, elle ne manque pas de charme. Ville de 40 ou 50.000 habitants, elle n'offre pas d'intérêt touristique bien qu'elle puisse offrir aux visiteurs, à une certaine distance, la plus belle plage de l'Amérique du Sud. Assainie aujourd'hui (autrefois

très redoutée des marins qui y mouraient de fièvre jaune), elle tire son importance de Saõ Paulo, la capitale de l'Etat du même nom, à laquelle la relie un chemin de fer de 60 km.

Le 3 Octobre, dans la matinée, nous atteignons Montevideo, dont nous apercevions depuis quelques heures déjà la tour Salvo près du port et sur la *Plaza Independencia* et en dehors de la ville, sur la gauche, le *Cerro* surmonté de sa vieille forteresse. Entre cette colline pittoresque et la capitale, a surgi une ville de 40.000 habitants peuplée d'immigrants, employés pour la plupart aux frigorifiques (l'américain et le national). Cette cité ouvrière est mal bâtie, malpropre, insalubre. Les cabanes qui la composent sont faites de terre et de caisses d'emballage, recouvertes de tôle ondulée; froides l'hiver, chaudes l'été, elles sont des moins confortables et la mortalité y est très élevée. Avec raison l'hygéniste Ponce de Léon demande la suppression de cette lèpre urbaine et son remplacement par des maisons ouvrières et des cités-jardins comme en Europe. Ce foyer d'insalubrité et d'épidémicité menace la capitale toute proche, et, d'autre part, l'Uruguay a le plus grand intérêt à préserver une main-d'œuvre indispensable à sa fortune. Le seul frigorifique Swift, le plus grand, il est vrai, occupe 5.000 ouvriers. Le commerce de la viande, des peaux, de la laine est la principale, sinon l'unique ressource de l'Uruguay. L'Argentine y ajoute le blé. Ces produits du sol, dont la mévente passagère inquiète les estancieros, ne sont rémunérateurs que grâce à une main-d'œuvre abondante et conséquemment d'un prix accessible. L'avenir de ces contrées est illimité! mais il faut des bras pour leur mise en valeur. Ces idées nous semblent avoir pénétré l'âme des élites qui gouvernent l'Uruguay; car il est bien peu d'Etats en Europe qui pourraient se vanter d'autant de sacrifices pour l'assistance et les œuvres sociales. L. Morquio et ses élèves nous attendaient sur le quai; l'accueil fut des plus cordiaux. Ils nous conduisirent au *Parque Hôtel*, établissement municipal, où des appartements nous étaient réservés. Là, furent logés la plupart des congressistes étrangers. L'hôtel est grand et sa situation fort belle, près du Parc Rodó, face à une plage populaire, très animée les jours de fête, pendant l'été. Montevideo se montre à nous sous un aspect favorable au point de vue hygiénique: étendue considérable; les maisons, en dehors du centre des affaires dont l'axe répond à l'Avenue du 18-Juillet, sont petites, sans étage ou avec un seul étage, entourées de jardins, baignées d'air et de lumière. Cette disposition, qu'on retrouve à Buenos Aires, à Cordoba et dans toutes les grandes villes sud-américaine, est avantageuse au point de vue sanitaire, mais combien onéreuse pour les finances municipales: lumière, eau, égoûts, distances! Montevideo, qui n'a pas 700.000 habitants, est presque aussi grand que Paris qui en compte 4 fois plus. Les rues sont larges et presque toutes bordées de platanes. Aux jardins et parcs privés, s'ajoutent le Prado et le jardin zoologique, les deux grands poumons de la ville. A ces poumons se joignent les plages qui forment une des parures et des richesses de l'Uruguay. Nous avons cité la plage populaire du parc Rodó; en allant vers le Nord et l'Est, nous rencontrons Pocitos, près de la ville, Ramirez, Malvin et enfin Carrasco pourvu d'un grand hôtel municipal et de riches villas.

En remontant vers le Brésil, Atlantida, Piriapolis, Punta de l'Este, etc., offrent des stations maritimes aussi attrayantes que salubres. Là, viennent se réconforter en été les familles uruguayenes et même argentines que le luxe de Mar del Plata éloigne de cette station. D'ailleurs le climat de Montevideo est moins chaud et moins humide que celui de Buenos Aires.

Le 5 Octobre, ouverture solennelle du Congrès de Médecine du Centenaire au théâtre Solis, en présence de Campisteguy, Président de la République et de ses ministres: discours de bienvenue de L. Morquio et de remerciement des délégués étrangers; le prof. Ch. Achard porte la parole au nom de la France et la *Marseillaise* est acclamée. Nous sommes dans la plus francophile des Républiques sud-américaines. Elle l'a prouvé pendant la Grande Guerre, en n'hésitant pas à se ranger à nos côtés aux jours d'épreuves, en s'associant aux œuvres de secours après la guerre, en adoptant le 14 Juillet pour sa fête nationale, ne laissant passer nulle occasion de manifester ses sympathies pour la France, la seconde patrie des Uruguayens. L'Uruguay, dont l'étendue paraît si minime à côté de ses grandioses voisins (le Brésil et l'Argentine), est grand par l'intelligence, le travail, l'honnêteté, le patriotisme de ses habitants. Ces qualités tiennent sans doute à l'homogénéité des races qui ont peuplé la République Orientale: Basques et Béarnais de France, Basques espagnols, etc. Bref, à Montevideo, les Français ne se sentent pas dépaysés, ils sont comme chez eux. Après la séance du théâtre Solis, une visite à l'exposition médico-chirurgicale du palais *Salvo* (Plaza Independencia) nous permit d'admirer les appareils et objets de toute nature dont l'hygiéniste, le médecin, le chirurgien peuvent avoir besoin.

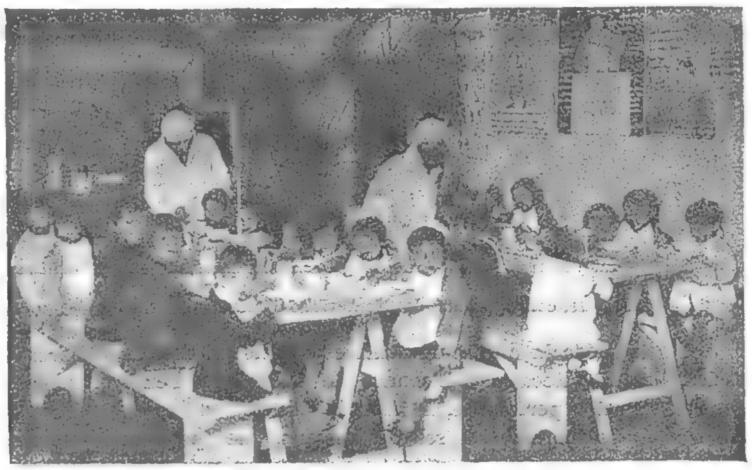


Fig. 4. — Clinique de nutrition. Le déjeuner des enfants.

Le 6 Octobre, à la Faculté de Médecine, inaugurant les travaux du Congrès, le doyen, Dr Alfredo Navarro, ancien interne des hôpitaux de Paris, nous souhaita la bienvenue, avec des paroles aimables et courtoises pour toutes les nations représentées, et une mention particulière pour la médecine française, l'*alma mater* de beaucoup de confrères uruguayens. Montevideo ne compte pas moins de 3 anciens internes des hôpitaux de Paris dans son corps médical: Pedro Visca (promotion de 1868), Alfredo Navarro (1892), Gerardo Arrizabalaga (1894). Pedro Visca a donné son nom à un hôpital d'enfants, dont nous aurons à parler; Arrizabalaga est mort récemment. Notre cher collègue, A. Navarro, reste le seul représentant en Uruguay de cet internat français, justement célèbre dans le monde entier. Après le discours si éloquent et si touchant du doyen de la Faculté de Montevideo, le Dr Gr. Araoz Alfaro, Directeur du Département d'Hygiène de la République Argentine, se fit entendre, exprimant avec cordialité les sentiments d'union et de collaboration qui doivent unir ces deux sœurs, la République Argentine et l'Uruguay. Buenos Aires et Montevideo, à dix heures de bateau, à deux heures d'avion, veulent encore se rapprocher et nous avons parcouru en auto une route magnifique (*autodromo nacional*) que l'Uruguay est en train d'achever pour permettre aux automobiles d'aller directemen de Montevideo à Buenos Aires (*ferryboat* entre Colonia et cette dernière ville) en 3 ou 4 heures. Outre le temps gagné, cette voie nouvelle présentera des avantages touristiques. La visite de la Faculté de Médecine (véritable palais datant de vingt ans environ) nous a permis d'admirer des installations très modernes (amphithéâtres, laboratoires, musée d'anatomie pathologique, bibliothèque magnifique, odontologie, école de sages-femmes, etc.). Le nombre des étudiants dépasse 1.400; ils fréquentent surtout l'hôpital des cliniques. D'autres hôpitaux ne sont pas moins intéressants.

L'hôpital *Pereyra Rossell* présente une série de pavillons, les uns anciens (service d'enfants), les autres modernes: salles de chirurgie générale, de gynécologie, de médecine, institut du cancer qu'on est en train de bâtir (Dr Pouey), belle maternité de 300 lits (Dr A. Turenne). Pereyra Rossel abrite plus de 1.000 malades. Le service de Morquio avec son pavillon de contagieux, sa policlinique, ses installations radiologiques (Dr V. Escardo y Anaya), son laboratoire, son service social, présente une grande activité dont profitent les malades et les étudiants (fig. 1), mais les locaux laissent à désirer et ils seront bientôt remplacés par un hôpital d'enfants de 500 lits et un Institut de puériculture confiés au prof. L. Morquio. La première pierre de ce nouvel établissement près de l'hôpital Pereyra Rossell fut posée en grande pompe devant une nombreuse assistance dans la matinée du 10 Octobre. Le Dr José Martirene, Directeur de l'Assistance publique nationale, prit le premier la parole; après lui, vinrent les allocutions de L. Morquio, de J. Comby, de E. Cienfuegos et de V. Escardo y Anaya au nom des élèves du prof. L. Morquio.

Le nouvel hôpital d'enfants se dressera en haut du Parc des Alliés qui deviendra le centre hospitalier de la capitale. Non loin de là, se trouve l'*Hôpital Pasteur* (600 lits) avec le buste de Pasteur inauguré en grande pompe, il y a 7 ou 8 ans.

Cet hôpital servait autrefois d'asile aux vieillards et chroniques qui ont émigré à l'*Asilo Luis Pineiro del Campo:* hospice rappelant à la fois Bicêtre et la Salpêtrière. Il est dirigé par le Dr Campisteguy, fils du Président. Bâti récemment dans un champ de 10 hectares, il comprend 900 lits répartis en plusieurs pavillons pour hommes d'un côté, pour femmes de l'autre. Il dépend de l'Assistance publique nationale et contient la boulangerie commune à tous les hôpitaux de Montevideo. Fait pour les vieillards et chroniques des deux sexes, il est pourvu d'une salle de cancéreux au pavillon d'entrée. Les pensionnaires hommes, répandus dans les jardins, y travaillent librement et quelques-uns s'isolent dans de petites cabanes construites de leurs mains. Ils cultivent des parcelles, prennent le maté avec la bombilla et semblent heureux de cette existence de vieux solitaires. Le quartier des femmes, séparé de celui des hommes par une large avenue, ne présente pas le même aspect. Les femmes vivent en commun sous la surveillance de 6 sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, dont

une française. Cuisine centrale bien tenue.

Nous nous contenterons de signaler le vieil hôpital Maciel où opère le Dr A. Navarro, le grand hôpital militaire, situé près de la résidence présidentielle, l'hôpital Italien (*Ospedale Umberto I°* non loin de Pereyra Rossel), l'hôpital Espagnol, l'hôpital Anglais, qui sont à la fois des hôpitaux et des maisons de santé, les riches payant pour les pauvres. Il n'y a pas d'hôpital français, lacune explicable par le nombre minime de résidants de cette nationalité. Le *Sanatorio Uruguay* du Dr Ramon S. Vazquez, médecin de l'hôpital Espagnol, au centre de la ville (*Medanos*, 1488), maison privée de 50 lits pour médecine, chirurgie, obstétrique, mérite une visite pour son installation très moderne sans luxe inutile. Les médecins traitants de cette maison de santé sont: pour la médecine, le Dr Hernàn Astucio, de l'hôpital Militaire et de l'hôpital Italien; pour la chirurgie et les accouchements, les Drs Luis P. Bottaro et Américo Fossati, chirurgiens des hôpitaux espagnols et Fermin Ferrenra; pour la gynécologie Juan Pou Orfila, de l'hôpital Espagnol, Ernesto J. Tarigo, de l'hôpital F. Ferreira; A. Barcia, radiologiste de l'hôpital Pereyra Rossel.

Fig. 5. — La classe en plein air (l'heure de la leçon).

Fig. 7. — Les élèves d'une classe en plein air au pied d'un ombù millénaire.

Les tuberculeux, à Montevideo, sont isolés dans un hôpital spécial (*Hospital Fermin Ferreira*), sanatorium de 800 lits avec pavillons séparés dans un grand parc enclos de murs. Dans cette vaste enceinte on a réservé un pavillon pour 30 lépreux (il y en aurait environ 300 sur l'ensemble du territoire); au Congrès de Médecine, la question du traitement et de la prophylaxie de la lèpre a été discutée.

Un des établissements les plus remarquables de l'Assistance publique nationale est la Colonie de convalescents qui correspond à nos anciens asiles de Vincennes (hommes) et du Vésinet (femmes), bien surpassés d'ailleurs par l'asile uruguayen (fig. 2). Donation d'un Français, Gustave Saint-Bois, la *Colonia de Convalescientes* dispose d'un véritable château, en pleine campagne, sur un plateau battu des vents et inondé de lumière, au centre d'un domaine boisé de 62 hectares. Il contient 300 lits, à droite pour les femmes, à gauche pour les hommes. Propreté absolue, ordre parfait, sous la direction de 6 sœurs de Saint-Vincent-de-Paul (la supérieure Française). Nous avons admiré cet établissement modèle que le directeur de l'Assistance publique était fier de nous montrer.

A Montevideo, les œuvres de l'Enfance présentent un développement tout à l'honneur de la République Orientale. Nous n'en fûmes pas surpris, connaissant de longue date Luis Morquio, l'animateur de la Pédiatrie en Uruguay. Nous avons déjà parlé de son grand service de l'hôpital Pereyra Rossel que ses travaux ont fait connaître dans le monde entier; nous avons parlé du grand hôpital d'enfants et de l'institut de puériculture qui vont bientôt le remplacer. Il nous reste à parcourir les autres formations hygiéniques et sanitaires consacrées à l'enfance.

Hopital "docteur Pedro Visca. — Cet hôpital, qui porte le nom d'un ancien interne des hôpitaux de Paris, abrite 240 enfants et donne des consultations quotidiennes très fréquentées (40 enfants en moyenne par consultation, boxes d'isolement dans la salle d'attente, consultation d'odontologie). Les chefs de service sont des pédiatres bien connus : S. E. Burghi, C. Pelfort assisté de Mlle Maria Luisa Saldun, A. Carrau, J. J. Leunda chargé du pavillon des contagieux (32 lits). Installation complète de tous les services: 2 salles d'opérations, radiologie et Rayons ultra-violets, gymnase, laboratoires et pharmacie (délivrance gratuite des médicaments), solarium. Notre visite à cet hôpital d'enfants nous laissa l'impression d'un centre d'assistance et de travail à grand rendement (fig. 3).

Fig. 6. — Ecole de plein air. Enfants se préparant au déjeuner.

Asile Damaso Larrañaga. — Tout près du *Pedro Visca*, qui le cas échéant reçoit ses malades, se trouve le grand Asile d'enfants trouvés *Damaso Larrañaga* dont le Dr Roberto Berro est le directeur et M. José Gillardo, le secrétaire. Cet établissement, l'analogue de notre Hospice des Enfants-Assistés, et qui dépend de *l'Asistencia Publica Nacional*, héberge 300 enfants et en contrôle 5.000 en placement familial. Il prend les enfants à partir de 3 ans; avant cet âge, c'est la *Casa del Niño* (la Maison de l'Enfant) de notre ami Julio A. Bauzà qui s'en occupe; il ne les laisse qu'à 21 ans, limite que R. Berro, avec raison, trouve excessive. A partir de 13 ans, les enfants devraient entrer dans un Patronage. Cela éviterait l'encombrement créé par la loi de 1910. Avant elle, le chiffre des pupilles ne dépassait pas 4.000; après, il atteint 5.000, auquel en ajoutant les pupilles de moins de 3 ans (1.200), on obtient le total de 6.200 enfants abandonnés et assistés, ce qui place *Damaso Larrañaga* en tête des institutions similaires d'Amérique et complique son fonctionnement. Sur 500 entrées, on compte 264 enfants légitimes et 236 illégitimes : énorme proportion d'enfants naturels. Les internes sont répartis en cinq sections : 1re filles; 2e garçons de 3 à 8 ans; 3e garçons de 8 à 14 ans; 4e garçons de 14 à 16 ans; 5e garçons de 16 à 21 ans. Les garçons d'âge scolaire (8 à 14 ans), placés à *Pineiro del Campo*, sont actuellement diminués d'une centaine qui passent à la Colonie d'éducation professionnelle de *Santa Lucia* où ils reçoivent, outre l'instruction primaire, l'enseignement d'une profession. Les garçons de 16 à 21 ans, au nombre de 30, sont en apprentissage. Une lacune est déplorée par R. Berro, celle des anormaux (tarés physiquement ou moralement) dont on ne sait que faire. Il demande un médecin psychiatre; en attendant sa nomination, le Dr Isidro Mas de Ayala s'est offert gracieusement.

A *Punta Carreta* fonctionne une colonie de vacances avec 3 classes (117 élèves). L'asile *Damaso Larrañaga* n'ayant pas d'infirmerie envoie ses malades à l'hôpital *Pedro Visca* dont il met à contribution les dévoués praticiens. C'est ainsi que J. J. Leunda, médecin du pavillon de contagieux, se charge des vaccinations anti-varioleuse, anti-typhoïdique, anti-diphtérique et de la prophylexie de la rougeole par le sérum des convalescents (190 enfants injectés, 2 seulement ayant contracté la rougeole par suite d'un dosage insuffisant). Les soins de la bouche ne sont pas négligés et l'odontologue de l'asile Mlle Maria C. Herrera se fait aider, le cas échéant,

par ses confrères de Pedro Visca: Carlos Maria Fein, Juan Garcia Aust et Raul Sellera Castro.

La protection morale est assurée par la surveillance sur l'ensemble du personnel qu'exerce l'intendant M. Rogelio Vidal, dont les services sont très appréciés. L'école interne que nous avons vu fonctionner au premier étage et qui s'occupe, non seulement des pensionnaires, mais encore des enfants pauvres du dehors, est dirigée par M^lle Ida I. Dubini. Elle comprend une salle de culture générale, une classe jardin d'enfants et 8 classes élémentaires (200 élèves).

La Maison de l'Enfant. — *La Casa del Niño*, supérieurement dirigée par le D^r A. Bauzà, dépend de l'Assistance publique nationale. Au siège social, que son dévoué directeur nous fit visiter de la cave au grenier, se trouve d'abord une crèche (*cuna*) sur le modèle des crèches parisiennes, recevant, pour la journée, les nourrissons des ouvrières travaillant hors de chez elles (30 places). Outre cette crèche très bien tenue, la Maison de l'Enfant reçoit de nombreux enfants abandonnés au *Tour*, qu'on veut supprimer, mais qui fonctionne encore (900 abandons par an à Montevideo). On prévient l'abandon, dans une certaine mesure, en plaçant les filles-mères dans des familles modestes, moyennant 10 à 12 piastres (200 à 240 francs) par mois la première année. Au bout d'un an, les mères sont trop attachées à leurs enfants pour les abandonner et 150 sont ainsi sauvés chaque année. Ce service de prophylaxie contre l'abandon coûte 6.000 à 7.000 piastres par mois; ce n'est pas trop cher. Un grand nombre de nourrissons abandonnés souffrent de troubles digestifs et deviennent athrepsiques. Le D^r J. A. Bauzà, pour les soigner avec efficacité, dispose de *lait de femme* qu'on trouve à acheter (2 piastres ou 40 fr. le litre) en quantité suffisante: 10 litres par jour. Nous avons assisté à la traite manuelle de quelques femmes; on pratique aussi la traite électrique. Avec le lait féminin et la poudre de lait (glaxo), notre collègue obtient des résultats. Pas de couveuse individuelle. Boxes d'isolement au nombre de 6 pour les infectés. Salles communes de 20 lits pour enfants sains. Pratique du BCG. Bonne installation de Rayons ultra-violets. Nurses diplômées au nombre de 7, bien logées et bien nourries. Élèves-nurses faisant un stage et recevant un diplôme au bout d'un an. La mortalité des nourrissons ne dépasse pas 4 pour 100; elle atteint 8 pour 100 chez les hospitalisés. A signaler une biberonnerie très importante: 700 litres de lait stérilisé par jour, 800 biberons distribués gratuitement ou utilisés dans les salles.

A la Maison de l'Enfant, sont annexées 9 consultations de nourrissons et gouttes de lait. On y soigne 7.000 enfants et on en surveille 1.000 à domicile (30 visiteuses sociales). A ajouter 2 cantines maternelles. Mortalité 105 pour 1000. Le dispensaire n° 6, que le D^r J. Martirene nous a fait visiter, représente la plus moderne des consultations de nourrissons. Il a été inauguré il y a cinq ans. Il comprend une crèche (12 à 14 enfants de moins de 3 ans qu'on baigne à l'entrée), une consultation de nourrissons très fréquentée avec goutte de lait, une cantine maternelle (déjeuner et un litre de lait à emporter). Les femmes sont nourries pendant les deux derniers mois de la grossesse et les 6 premiers mois de l'allaitement (20 à 25 femmes par jour). Une consultation prénatale fonctionne en même temps.

Maison Maternelle. — A ces multiples œuvres de puériculture dont pourrait s'énorgueillir Montevideo, l'Assistance publique nationale a ajouté récemment une petite maison maternelle (*Casa Maternal*) confiée au D^r Juan Etcheverry qui a bien voulu nous la montrer. Elle est aménagée dans une villa confortable, au milieu d'un jardin planté et fleuri, loin de l'agglomération urbaine. Inaugurée le 6 Janvier 1930, elle contient de 30 à 40 nourrissons; on se propose de porter ce nombre à 100, après agrandissement des locaux. Là encore les athrepsiques sont sauvés par le lait de femme qu'on trouve à acheter au prix de 2 piastres le litre. Deux terrasses de cure différemment exposées pour jouir du soleil en toute saison. Rayons ultra-violets installés.

Préventorium antituberculeux. — Non loin de la *Casa Maternal* nous avons visité, en compagnie de A. Carrau et de J. C. Etcheverry, un très beau Préventorium, fondé il y a 18

Fig. 8. — Les eucalyptus de la forêt de Salus.

ans, par le D^r Salterain et soutenu par la *Ligue de Défense contre la Tuberculose* qui l'avait précédé de 2 ans. Ce préventorium reçoit 110 enfants de 6 à 12 ans (filles et garçons) recrutés dans les hôpitaux ou les dispensaires. Séjour réglementaire de 3 mois, pouvant être prolongé de 1 à 3 mois, sur avis médical. Belles galeries de cure. Pavillon neuf de 60 lits. Ecole primaire pour les jeunes pensionnaires. Une salle de consultations (15 à 30 enfants par jour en moyenne). On reçoit quelques jeunes femmes. De plus, une cantine est ouverte pour 100 femmes de tuberculeux qui reçoivent sans enquête ni examen préalable pain, viande et lait. Très bel établissement privé au milieu d'un grand parc.

Le BCG, préparé par le D^r Moreau, est administré avec succès aux nouveau-nés dans les dispensaires A. Calmette. La lutte contre la syphilis est également intensifiée.

Association uruguayenne de protection de l'enfance. — Il convient de parler avec respect et admiration de l'AUPI (*Asociacion Uruguaya de Proteccion a la Infancia*). Cette œuvre nourrit chaque jour plus de 1.500 enfants anémiés ou débiles des écoles (11 cantines scolaires réparties dans les quartiers populeux de Montevideo). Nous avons assisté au déjeuner des enfants dans la plus moderne, cantine n° 4, bâtie sur un terrain donné par le D^r Francisco Rodriguez Gomez, rue Francisco-Muñoz, et nous avons été émerveillé de l'ordre, de la discipline, de la propreté qui règnent dans cet établissement, en même temps que de la joie des enfants qui le fréquentent. A ces cantines scolaires, il faut ajouter une *Clinique de nutrition* (fig. 4), pour 30 enfants de 2 à 6 ans, donc pré-scolaires, où l'on enseigne aux mères l'art de préparer des aliments sains à bon marché. Cette préparation des menus pas chers se poursuivra à domicile grâce à la visiteuse sociale (œuvre médico-sociale). Au siège social, l'école des mères est faite par M^lle M. L. Saldún, d'un grand dévouement.

Dans les sections suburbaines, l'œuvre se continue sous forme de *soupes scolaires*. Les cantines scolaires de Montevideo donnent 2 repas (avant et après l'école). Elles ont essaimé dans les départements: la ville de Tacuarembo, qui vient d'installer sa cantine scolaire dans un édifice spécial, donne le déjeuner à 250 écoliers par jour; Maldonado nourrit 50 enfants, Florida 200. A Salto, Colonia, Rosario, Rivera fonctionnent des œuvres affiliées. La progression des cantines scolaires a été rapide:

	Enfants	Déjeuners
En 1926	106	28 900
En 1927	252	30 514
En 1928	990	105 735
En 1929	1.452	246.866

Aux enfants qui n'ont pas profité à la cantine, et après avis du médecin, est réservée la *Colonie Maritime* avec un minimum de 21 jours de cure; l'œuvre aurait besoin de deux *colonies maritimes*. L'AUPI poursuit encore la légalisation des Unions libres et la légitimation des enfants, tout cela gratuitement; résultat: 1.545 unions régularisées, 2.358 enfants légitimés.

A côté de la *Commission de législation de l'Etat civil* fonctionne aussi activement une *Commission de la Première Enfance* (749 berceaux, 17.206 pièces distribuées à 1.027 mères nécessiteuses). Education des mères pour élever leurs enfants et les préserver des maladies. La *Commission prénatale* a assisté 493 femmes, distribué 1.063 vêtements d'enfants, 17.116 pièces de layette et 102 lits ou berceaux.

Enfin l'Œuvre a ouvert une *Ecole d'apprentissage* et d'enseignemnt professionnel avec orientation (50 élèves). Elle emploie 192 visiteuses sociales, agents de liaison entre les médecins et les familles. En 1929, elles ont fait 4.500 visites à domicile. Ces visiteuses sociales travaillent aussi pour les cantines et les gouttes de lait de l'Assistance publique nationale en coopérant avec ses médecins. Les ressources de cette grande association proviennent en majeure partie de quêtes à domicile et de donations. Elle dépense 75.000 dollars (1.875.000 francs) par an.

Ecoles de plein air. — Placées sous la direction de l'intelligent et dévoué D^r Américo Mola, les 3 écoles de plein air (*Escuelas al aire libre*) dépendent de l'Etat. Elles nourrissent et instruisent, pendant la journée, les enfants pauvres des deux sexes, que les médecins scolaires ont trouvé anémiés, débilités, justiciables de la cure d'air et de soleil. Chacune des écoles que nous avons visitées avec A. Mola contient 200 élèves (600 au total). C'est peu pour la population scolaire de Montevideo, mais ce n'est qu'un commencement, car il est question de transformer toutes les écoles de la ville en *écoles de plein air* (dans un grand parc), les résultats obtenus dans les trois premières autorisant tous les espoirs. Les filles et garçons, instruits et fortifiés en même temps dans les jardins de ces écoles sous l'habile surveillance de M^lles Cortazar, Genovese, Dentene, dévouées collaboratrices

du Dr A. Mola, rentrent à l'école communale après six mois d'école de plein air, ayant presque tous gagné en poids, en taille, en périmètre thoracique. Comment en serait-il autrement, au milieu des arbres et des fleurs, avec les cours en plein air, les leçons de chose, le jardinage, le chant, la gymnastique rythmique, la sieste au soleil, etc ?« *Estas escuelas*, dit A. Mola, *centro de hygiene escolar, constituyen un factor indispensable en la lucha contra la tuberculosis.*» Puisqu'il est question d'écoles, nous dirons un mot du *Lycée français de Montevideo*, que nous avons visité le 10 Octobre 1930 avec Luis Supervielle, président du Comité d'administration, M. Velten, ministre de France, L. Martin, C. Régaud, Ch. Achard. Cet établissement, qui pourrait être mieux installé, enseigne notre langue et nos méthodes à 800 élèves des deux sexes, sous la direction de M. Larnaudie et de M. Esclarmonde par intérim. Parmi les professeurs que nous avons vus à l'œuvre, citons pour la chimie M. Marcel Hillion, pour l'histoire M. Jaime Duprey, pour la littérature française Mme Duprey, pour la classe enfantine (jardin d'enfants) Mlle Maria Marseille. Murs tapissés de vues et paysages de France. Excellente propagande à encourager et subventionner.

Eau de Salus. — Après la visite du dispensaire n° 6, dont nous avons parlé plus haut, le Dr J. Martirene nous entraîna à plus de 100 km. au nord de Montevideo, dans la *sierra de Minas*, d'où sort une eau abondante et limpide, comparable à l'eau d'Evian (pas plus de 0 gr. 18 de minéralisation), artificiellement gazéifiée et qu'on rencontre sur toutes les tables (on en expédie 5 millions de bouteilles par an). Avant d'arriver à cette partie montagneuse et boisée (eucalyptus) de la République (fig. 8), on traverse des plaines immenses où paissent les troupeaux de bovidés, de chevaux, de moutons qui font la richesse du pays. De loin en loin, on rencontre des villages, dont quelques-uns pourvus d'*hôpitaux de campagne*. La ville de Minas, proche de Salus, qui a 20.000 habitants, possède un hôpital, un dispensaire, une goutte de lait.

Usine de lait. — La ville de Montevideo possède un établissement modèle pour la réception, la manipulation et le traitement du lait ou de ses produits (caséine, beurre, yoghourt et laits médicaux). Le lait est apporté le matin à l'usine, dans des bidons de 30 litres, par les camions des coopératives de laiterie. On rend les bidons vides après nettoyage et stérilisation. Le lait est ensuite pasteurisé, traité à raison de 240.000 litres par jour (caséine pour l'industrie, beurre à raison de 2 200 kilogr. par jour, conservation du lait et de la crème dans des chambres frigorifiées à +4°, pasteurisation de la crème à +95°). On distribue le lait aux débitants dans les trois heures de sa réception. Vendu à ces commerçants 7 c. le litre (environ 1 fr. 50), il est revendu aux consommateurs 12 c. (2 fr. 50 environ), ce qui laisse aux détaillants le bénéfice exagéré de 1 franc par litre. Quoi qu'il en soit, cette usine, qui emploie 150 ouvriers (*défense de fumer*), donne une grande impression.

La clôture du Congrès de Médecine, dans la salle des fêtes du magnifique palais de l'Université, nous fournit l'occasion d'acclamer Luis Morquio, l'organisateur et le président de cette grande réunion scientifique. Proche de l'Université, dont il n'est séparé que par une étroite rue, se trouve le bureau de l'*Institut international américain de Protection de l'Enfance*, centre d'action puéricole pour l'Amérique du Sud, à la tête duquel la Société des Nations a placé L. Morquio. Chaque mois, ce grand pédiatre publie, avec le concours d'Emilio Fournié, un bulletin des plus intéressants sur les travaux de l'Institut.

Il y a quinze ans, fut fondée la *Société de Pédiatrie de Montevideo* qui se réunit tous les mois comme sa sœur aînée de Paris. Cette société, longtemps présidée par L. Morquio, devenu président d'honneur, a pour organe officiel les *Archivos de Pediatria del Uruguay* qui paraissent régulièrement chaque mois. Le bureau pour 1930 est composé de : V. Escardo y Anaya, *président;* A. Carrau, *vice-président;* J. A. Praderi, *secrétaire;* J. C. Munyo, *trésorier;* B. Delgado Correa, *archiviste*. Rédaction de la *Revue pédiatrique :* Conrado Pelfort, rédacteur en chef; Nicolas Leone Bloise et Juan C. Etcheverry, rédacteurs.

Donc, en Uruguay, la pédiatrie n'a rien à envier à l'Europe; elle est bien pourvue de personnel et de matériel, avec l'avantage d'un chef, d'un animateur estimé et respecté de tous. Le Congrès Médical du Centenaire, organisé et présidé par lui, a consacré sa maîtrise, et L. Morquio en sort grandi à nos yeux. Ce court voyage dans la République Orientale de l'Uruguay nous a laissé une impression des plus favorables. Le climat, tempéré, se rapproche de celui de la France méridionale; les chaleurs de l'été sont moins pénibles à Montevideo qu'à Buenos Aires. Pays de pâturages, l'Uruguay est riche surtout en viande (trois frigorifiques) et en laine, ne possédant pas la même proportion de terres arables que sa puissante voisine, la République Argentine. Cependant, on cultive les céréales et on a planté de la vigne. En dehors de Montevideo il n'y a pas de grandes villes et l'on est surpris de voir une nation si petite (2 millions d'habitants à peine) s'imposer de si lourds sacrifices (150 à 200 millions de francs pour l'Assistance publique) en œuvres de bienfaisance et de solidarité sociale. Mais cette nation, petite par sa population et par son territoire, possède une élite intellectuelle (scientifique, médicale, agricole et commerciale), consciente de ses devoirs envers le peuple qui reçoit ses directives. Au courant de tous les progrès accomplis dans l'ancien continent, elle n'hésite pas à les introduire chez elle. En médecine notamment, nous avons pu constater que Montevideo n'est primée ni même égalée par aucune ville européenne de son importance, et nous n'avons, pour son corps médical, que des éloges que nous sommes heureux de lui adresser.

J. Comby.

Le professeur Piltz

La médecine polonaise vient de subir une perte cruelle et inattendue en la personne du professeur Jean Piltz.

Cette mort prématurée enlève à la Pologne un homme d'action et de grande valeur morale et un organisateur remarquable. Le professeur Jean Piltz occupait la chaire de neuro-psychiatrie et était doyen de la Faculté de Médecine de Cracovie. Il fut aussi le créateur et le directeur de la clinique neuro-psychiatrique de Cracovie.

Il fit ses études de médecine en Suisse. Elève des Forel, des Maheim, il acquit une haute compétence dans le domaine de la neuro-psychiatrie et la consacra avec toute son énergie à l'organisation et au développement de la Clinique de Cracovie dont la mise au point moderne est un véritable modèle

Le professeur Piltz laisse de nombreux travaux scientifiques. Ses qualités d'esprit et de caractère et son activité intellectuelle et sociale ont groupé autour de lui de nombreux élèves et lui ont attiré de solides amitiés en dehors des frontières de son pays.

Le numéro de *Polska Gazeta Lekarska* commémorant les vingt-cinq années de son activité pédagogique en est une preuve évidente.

Fribourg-Blanc.

Société française d'Histoire de la Médecine

10 Janvier 1931.

M. Mousson-Lanauze offre au Musée une boîte contenant des *sangsues mécaniques*, petits appareils du milieu du siècle dernier permettant d'aspirer le sang après scarification analogue à la morsure de la sangsue.

M. Laignel-Lavastine remet à la Bibliothèque le dernier fascicule du très beau catalogue de *Léo Oleschtri*, de Florence, sur les livres anciens.

M. Mauclaire décrit la *Maladrerie d'Origny-Sainte-Benoîte dans l'Aisne* telle qu'elle existait en 1750. Il offre une photographie d'un tableau reproduisant la Maladrerie à cette époque.

M. Menetrier lit une remarquable étude sur *la chaire d'histoire de la Médecine de la Faculté de Médecine de Paris.*

Après la suppression des institutions d'enseignement de l'ancien régime, la Convention décida d'établir à Paris une *Ecole de Santé* qui devait par la suite devenir notre actuelle Faculté de Médecine (4 Décembre 1794).

Sur les douze chaires magistrales instituées à ce moment, l'une était consacrée à l'*Histoire de la Médecine*, jointe à *la Médecine légale*, mais enseignée par un professeur différent; chaque chaire était en effet pourvue de deux professeurs.

En outre et marquant le souci du *Comité d'Instruction publique* de « *joindre les travaux de notre siècle aux travaux des siècles qui l'ont précédé* », il y avait deux autres chaires dont l'enseignement complétait celui de l'histoire générale : une chaire de *Doctrine d'Hippocrate*, et une chaire de *bibliographie Médicale*.

Les deux premiers professeurs d'histoire de la Médecine furent *Jean Goulin*, consciencieux érudit, et après lui *Cabanis*, l'illustre auteur des « *Rapports du physique et du moral de l'homme* ». Mais après la mort de *Cabanis* (5 Mai 1808), il ne lui fut pas donné de successeur et la chaire fut supprimée.

Et peu après, les deux chaires complémentaires disparurent également : celle *de bibliographie* dont était chargé *Pierre Sue*, quand celui-ci la quitta par permutation (1808); celle de *Doctrine Hippocratique*, qui appartenait à *Thourel*, directeur de l'Ecole puis doyen de la Faculté, à sa mort en 1810.

Cependant *Moreau (de la Sarthe)*, bibliothécaire, successeur de *Pierre Sue* en cette fonction, avait bénévolement continué son enseignement. Il obtint en 1814 d'être officiellement chargé de l'histoire de la Médecine, dont il resta professeur jusqu'en 1822.

Après cette renaissance temporaire de la chaire d'histoire de la Médecine, celle-ci disparut de nouveau à ce moment; car à la suite de désordres, la Faculté fut fermée, puis dissoute; et dans la réorganisation de 1823, l'histoire ne fut pas comprise dans les chaires d'enseignement.

Dès lors et pendant près d'un demi-siècle, et malgré les réclamations réitérées de la Presse et du Corps Médical, il n'y eut plus de chaire d'histoire de la Médecine à la Faculté de Paris. Cependant, l'enseignement de l'histoire n'en fut pas complètement absent durant cette période. Certains professeurs, comme *Andral*, firent même dans leurs chaires un véritable cours d'histoire de la Médecine. Des conférences historiques furent faites par des agrégés. libres, *Dezeimeris*, *Bouchut*, qui enseignèrent à l'école pratique.

Enfin, en 1869, un généreux donateur, *Salmon de Champetran*, maître des requêtes au Conseil d'Etat, légua par son testament les fonds nécessaires pour la création et le maintien perpétuel d'une chaire d'*Histoire de la Médecine et de la Chirurgie* à la Faculté de Paris.

Le premier professeur en fut *Charles Daremberg*, que ses mémorables travaux historiques avaient mis au premier plan, et qui, ainsi que nous le disait récemment le professeur *Sudhoff*, peut être, à juste titre, considéré comme le plus grand historien médical du XIX^e siècle.

Malheureusement, *Daremberg* mourut deux ans après, le 24 Octobre 1872.

Il eut pour successeur Lorain, qui mourut en 1875, et Parrot qui ne fit que passer dans la chaire, pour se fixer à la Clinique des Maladies infantiles.

Laboulbène, au contraire, nommé professeur en 1879, se consacra uniquement à l'enseignement de l'histoire de la Médecine jusqu'à sa mort en 1898.

Après *Laboulbène*, la chaire d'histoire de la Médecine fut successivement confiée à des médecins éminents, qui, spécialisés dans les diverses branches de l'art médical, adaptèrent leur enseignement historique à leurs études de prédilection.

Ainsi se suivirent d'abord trois neurologistes : *Brissaud* (1898 à 1900), *Dejerine* (1901 à 1907), *Ballet* (1908 à 1909), puis le grand clinicien *Chauffard* (1909 à 1911), et enfin *Letulle*, le célèbre anatomo-pathologiste (1911 à 1917), après lequel, et en raison des circonstances, la chaire demeura sans titulaire pendant deux ans.

Nommé en 1919 professeur d'histoire de la Médecine et de la Chirurgie, il a paru au professeur Menetrier que son enseignement devait d'abord apprendre aux élèves les œuvres capitales de nos gloires médicales nationales. Ce pourquoi il a consacré sa première leçon à la commémoration du Centenaire de la publication du livre immortel de Laennec, *Le traité de l'auscultation médiale*. Et il disait à ce propos, à l'imitation de notre vieux *Joachim du Bellay*: notre devise doit être : *la défense et illustration de la Médecine*.

M. Menetrier continue à enseigner l'histoire de la Médecine, c'est-à-dire l'histoire de la Science Médicale, en montrant, à travers les âges et depuis les origines, tout le chemin parcouru, les essais mêlés d'erreurs peu à peu corrigées par l'observation, l'expérience et les intuitions de quelques esprits géniaux, grâce auxquels elle s'est constituée dans la forme que nous connaissons aujourd'hui, et qui n'est elle-même qu'une étape dans la voie illimitée du progrès.

Depuis 1921, est annexé à la chaire, grâce à M. Menetrier, un Musée d'Histoire de la Médecine qui s'est récemment enrichi, par la générosité du regretté professeur *Gilbert*, de ses magnifiques collections. C'est pourquoi on peut à juste titre l'appeler désormais « Le Musée Gilbert ».

Pour terminer M. MOLINÉRY, à l'occasion de la communication de M. HERVÉ dans la précédente séance, rappelle une observation d'opération de cataracte à Nantes en 1841, opération à laquelle procéda Guépin sur le jeune Pierre Jubineau, âgé de 10 ans (*Magasino Pittoresque*, 1841).

Il s'agissait d'une cataracte congénitale chez un enfant atteint de nystagmus. Guépin, tenant son couteau comme un porte-plume, le plongea dans l'œil de l'enfant et en moins de vingt secondes eut terminé l'intervention.

L'enfant poussa un cri de surprise causé par la vivacité de l'impression inconnue : « Je vois, je n'ai pas de mal.» Compresse d'eau froide et pansements immobilisant l'œil.

Au bout de 3 jours, on pratiqua les premières expériences. L'enfant voyait, mais il ne savait ni distinguer, ni regarder.

Le jeune opéré ne se rendait pas compte des distances ni des reliefs et sa grande crainte était de monter ou descendre un escalier.

Peu à peu il s'habitua à reconnaître les couleurs ; le rouge et le bleu furent les deux premières qu'il distingua convenablement.

La vue de l'enfant s'améliorait tous les jours et bientôt il put compter, à distance, de nombreux peupliers.

Cette note complète l'étude que nous a présentée M. Hervé et qui nous a montré Guépin comme philosophe, médecin et chirurgien.

LAIGNEL-LAVASTINE.

ERRATUM. — Dans le dernier compte rendu de la Société internationale d'histoire de la Médecine (*La Presse Médicale*, du 21 Janvier), il faut lire que le Congrès international aura lieu à *Bucarest en Septembre 1932*, sous la présidence du professeur Gomoiu.

Association pour le développement des relations médicales (A. D. R. M.)

Séance du Conseil d'Administration du 20 Janvier 1931.

M. Cardinaux, à la suite d'entretiens qu'il a eus avec le professeur Dubé (de Montréal), fait un exposé des conditions à réaliser pour l'organisation à Paris de cours en anglais.

M. Cavalier, directeur de l'Enseignement supérieur, est nommé membre du Comité de patronage.

Plusieurs postes sont actuellement vacants à l'étranger : un de doctoresse dans une école de sages-femmes annexée à un hôpital ; un de directeur adjoint du laboratoire de l'administration des services sanitaires d'Egypte, et un de premier bactériologiste (Pour les renseignements s'adresser au Bureau de l'A. D. R. M., Salle Béclard, Faculté de Médecine).

Nouvelles adhésions : MM. Belot et Legrand (Paris); Catrakis, Kyriacacos et Photaras (Grèce).

Variétés

La dénicotinisaton du tabac.

La question de l'intoxication tabagique a préoccupé, de tous temps, médecins et fumeurs.

Plusieurs moyens ont été préconisés jusqu'ici pour annihiler les effets nocifs de la nicotine, de l'ammoniaque et de la pyridine, principaux toxiques du tabac; tabac dénicotinisé, ouate imprégnée de chlorure de fer et placée dans des fume-cigares ou cigarettes, dénicotinisateurs liquides imbibant les cigares et les cigarettes, etc... Mais l'usage a démontré que l'on pouvait faire mieux encore.

Tout récemment, le docteur Hermann, de la Faculté de chimie de Vienne, qui a étudié spécialement cette question, serait parvenu, après de patientes recherches, à trouver une solution à base de sels de fer qui, injectée au moment de l'emploi dans les cigares, cigarettes ou pipes, donnerait une combinaison fixant et neutralisant les alcaloïdes du tabac.

Le docteur Hermann déclare qu'avec ce moyen il serait possible d'amoindrir environ 80 pour 100 de la nicotine contenue dans le tabac, et cela sans modifier aucunement ses qualités odorantes et gustatives.

Des expériences de contrôle du procédé, faites dans différents laboratoires, entre autres :

au laboratoire de chimie de la Faculté de Médecine de Paris;

à l'Institut d'hygiène Alphonse-XIII de Madrid;

à l'Institut de toxicologie chimique de l'Ecole technique supérieure tchèque de Prague;

à l'Institut de physiologie et de chimie de Zurich;

enfin, à l'Institut d'hygiène de Berlin, on confirmé les résultats obtenus par le docteur Hermann, en indiquant respectivement une réduction de 78, 86, 82 pour 100, etc., pour la nicotine, 62, 41, 80 pour 100, etc., pour l'ammoniaque, 34, 30, 76 pour 100, etc., pour la pyridine.

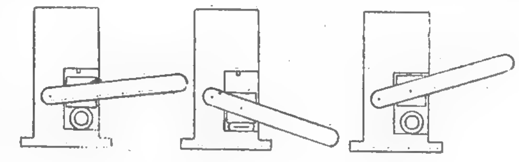
Les légères différences notées proviennent de la différence des procédés employés pour le dosage des substances sus-indiquées, comme aussi des différentes qualités de tabacs essayés, de leur degré d'humidité, etc...

Quoi qu'il en soit, il semble bien que le procédé inventé par le docteur Hermann constitue un moyen efficace et pratique (nous n'entrerons pas dans le détail du dispositif d'injection qu'il a imaginé spécialement pour les fumeurs) qui permettra désormais aux fumeurs de savourer leur tabac préféré, sans avoir à redouter le moindre effet nocif sur leur santé.

Appareils Nouveaux

Un oscillomètre à marche accélérée (12 secondes), à organe de commande unique et à mécanisme indéréglable. « Angéiopter à monocommande rapide. »

Parmi les causes d'erreur se produisant au cours de la mesure de la pression artérielle, il en existe une, très importante, résultant du *facteur temps* pendant lequel la circulation artérielle subit la striction anti-physiologique du brassard. Révolte justifiée, se traduisant par une sensation pénible pour le sujet, puis par des troubles circulatoires viciant l'observation. En pratique, il est recommandé de ne pas dépasser une minute, même une demi-minute. En réalité, pour bien faire, c'est par secondes qu'il faudrait compter. Or, les appareils visuels existants n'ont pas été étudiés pour opérer



1°   2°   3°

rapidement et cela à cause de la complexité de leur mécanisme.

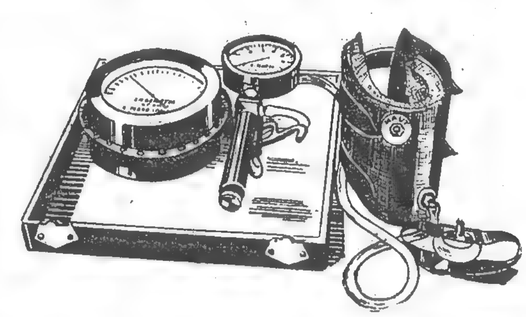
J'ai étudié leur marche et leurs arrêts et j'ai utilisé un dispositif mettant la capsule oscillométrique à l'abri d'un déséquilibre de pression par rapport à l'enceinte, quelle que soit d'ailleurs cette pression, la capsule ne se trouvant jamais isolée. Les différentes phases du fonctionnement sont réglées par un *organe de commande unique;* tout se fait par la manœuvre *d'une seule poignée :*

1° *Position indifférente :* fermeture de l'ensemble du système pneumatique.

2° *Position abaissée :* isolement du système capsule brassard, d'où oscillations.

3° *Position relevée :* échappement de l'air, d'où chute de pression.

Grâce à ce mécanisme très simple, la vitesse moyenne de mesure est réduite à 12 secondes, la



solidité au fonctionnement est surprenante et il est possible de pousser la sensibilité sans aucun risque de déréglage ou de blocage.

Complétant l'étude de ces appareils, j'ai accroché intérieurement l'ensemble oscillométrique à une suspension élastique qui le protège contre les chocs, chutes, accidents, ce qui a permis d'établir un modèle colonial résistant à l'oxydation, aux insectes et aux rongeurs. Le manomètre a été élargi, simplifié et rendu très robuste. La pompe de mise sous pression fait corps avec la masse qui est elle-même fixée à demeure sur le fond du coffret de protection. La poche à air du brassard, à cavité unique, est recouverte partiellement d'un revêtement en caoutchouc à structure alvéolaire qui élimine pratiquement les « supra-maximales ». Il suffit de le disposer autour du segment de membre de manière à ce que l'indication « haut » corresponde à l'amont de la circulation artérielle. Enfin, un bracelet spécial se visse sur le tambour résonateur d'un Stétho-marteau (appareil de poche combinant marteau à réflexes et stéthoscope bi-auriculaire). Par ce moyen, il est possible d'ajouter la méthode auscultatoire à la méthode visuelle. Pour cela, il suffit de faire des chutes de pression successives, en relevant la poignée de commande pendant des laps de temps très courts. Concur-

remment, on pourra sans inconvénient, pour étude comparative, rechercher les oscillations.

« L'Angéiopter » (αγγειον : vaisseau; οπτμρ : observateur) a été présenté à la Société médicale des hôpitaux de Paris par M. le professeur agrégé N. Fiessinger et par M. le professeur Tanon à la Société Médicale d'Hygiène tropicale qui ont bien voulu en faire ressortir tout l'intérêt pratique [1].

A. Walter.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

Enseignement de la tuberculose.

En Belgique, l'enseignement de la tuberculose n'est pas séparé du cadre de l'enseignement général de la médecine. Dans aucune des quatre Universités, il n'existe de chaire de phtisiologie.

L'enseignement théorique de la tuberculose est assuré dans les Facultés de Médecine par les professeurs de pathologie interne et par les professeurs de pathologie externe; cet enseignemnt se complète par des cours et exercices microscopiques.

Les professeurs d'hygiène générale enseignent aux étudiants l'organisation médico-sociale de la lutte contre la tuberculose.

L'enseignement des méthodes d'analyses de laboratoire est réalisé par les professeurs de bactériologie.

L'enseignement pratique de la tuberculose est donné dans les hôpitaux universitaires ou dépendant des commissions d'assistance publique en liaison étroite avec les Facultés de Médecine.

Il serait donc à souhaiter qu'une liaison s'établisse entre les Facultés de médecine universitaires et les groupements antituberculeux reconnus.

Pour arriver à ce but, et comme première étape dans cette formation professionnelle, l'Œuvre de la Tuberculose compte proposer aux Facultés de Médecine des quatre Universités belges de mettre à leur disposition un dispensaire-type modèle Calmette-Malvoz; celui-ci sera évidemment conçu et réalisé selon toutes les données les plus modernes tant dans sa conception que dans son fonctionnement.

RUSSIE

Etant appelé par le Comité d'organisation du IX^e Congrès panrusse des gynécologues et accoucheurs, qui doit se tenir à Moscou, en Septembre 1931, à présenter un mémoire sur la question du « Traitement médicamenteux des cancers inopérables de l'utérus », M. le professeur N.-J. Kouchtaloff, directeur de la Clinique obstétrico-gynécologique de l'Institut médical d'Astrakhan (U. R. S. S. sud-Russie), serait heureux, en raison de l'importance sans cesse grandissante que prend la question de la lutte contre le Cancer, de recevoir, de ses confrères s'y intéressant, tous les documents se référant à cette enquête.

M. Kouchtaloff demande notamment qu'on veuille bien lui transmettre des indications concernant les établissements, hôpitaux, instituts où sont poursuivies ces recherches, ainsi que des renseignements sur les méthodes utilisées pour le traitement des cancers inopérables et aussi sur les résultats immédiats et éloignés que permettent d'obtenir les traitements médicamenteux.

Dans son mémoire qui sera présenté au IX^e Congrès panrusse des gynécologues et accoucheurs, M. Kouchtaloff, naturellement, présentera tous ces renseignements sous le nom de leurs auteurs.

*
* *

Le Conseil médical savant du commissariat de Santé publique a entendu le rapport de la commission spéciale étudiant l'usage du vert de brillant (couleur d'aniline), dans la pratique médicale. Cette question, comme nous l'avons déjà écrit, a été étudiée dans plusieurs cliniques et instituts. D'après l'opinion de la commission, les verts de brillant et de malachite possèdent de fortes propriétés bactéricides et peuvent trouver un emploi dans la pratique médicale vétérinaire et de laboratoire, où ils peuvent remplacer l'iode. En particulier, le vert de brillant peut servir, pendant l'opération chirurgicale, pour la désinfection. L'usage du vert promet de fournir de bons résultats pratiques et des avantages économiques, en diminuant l'application de l'iode étranger. Le Conseil médical savant, d'accord avec la commission, a décidé qu'il faudrait peu à peu étendre l'emploi du vert non seulement dans les instituts scientifiques, mais aussi dans les établissements pratiques, en le faisant pénétrer progressivement dans la pratique journalière. On a décidé de proposer à la direction des usines chimiques d'intensifier la fabrication de ces produits utiles et importants.

*
* *

Le Conseil des commissaires du peuple a décidé de renforcer la lutte contre les épidémies et a proposé au commissariat de Santé publique d'élaborer des mesures radicales qui supprimeraient rapidement les typhus parasitaires et abdominaux, le paludisme et les maladies infectieuses infantiles. L'extinction complète et universelle des épidémies doit être faite tout au plus à la fin de 1932. Les organes de santé de la région de Leningrad ont reçu la proposition de prendre immédiatement des mesures efficaces pour détruire les foyers du typhus exanthématique.

*
* *

On signale de partout un manque du personnel médical. Les régions du centre éprouvent un besoin pressant des cadres médicaux à la campagne. 35 pour 100 des circonscriptions médico-sanitaires rurales manquent de médecins. Les organes de santé demandent de suite environ 300 médecins et 600 aides-médecins et infirmiers.

Des tableaux analogues se voient aux régions occidentales. On y a besoin de 183 médecins, mais les bourses de travail n'en ont que 14 et encore refusent-ils d'aller travailler à la campagne. La Faculté de Médecine de Smolensk a fourni, en 1930, 107 jeunes médecins, mais 63 seulement ont été mis à la disposition des organes de santé. Le district de Smolensk à lui seul manque de 13 médecins.

La république tartare manque également de besoin de médecins et infirmiers. Le nombre total des médecins travaillant en Bachkirie est de 400, mais 290 d'entre eux travaillent en ville. Le village n'en a donc que 110, ce qui représente un chiffre de 2 1/2 fois moindre que dans les régions du centre.

La république tartare manque également des travailleurs médicaux. Pour y remédier, la Faculté de Médecine de Kazan, réorganisée en Institut médical autonome, immatriculera cette année 550 étudiants, au lieu de 210 habituels.

En Crimée aussi, le besoin des médecins se fait sentir. On n'y compte que 10 médecins tartares, le reste étant le rares russes.

TAHITI

S'inspirant de l'arrangement international signé à Bruxelles, le 1^{er} Décembre 1924, qui concerne les facilités de traitement à accorder aux marins du commerce atteints de maladies vénériennes, le gouverneur des Etablissements français de l'Océanie vient, à la date du 29 Juillet 1930, de prendre un arrêté, organisant dans la colonie qu'il administre un service médical spécial.

Pour qui connaît la dissémination excessive et le grand nombre de nos îles polynésiennes entre lesquelles une flotille de goëlettes de tous les tonnages assure les communications, l'importance du facteur de contamination constitué par les équipages et maintes fois signalé n'est plus à démontrer.

Lorsque fut ouverte si efficacement la lutte antivénérienne à Tahiti, des pourparlers avaient été engagés entre le Service d'Hygiène et la Chambre de Commerce de Papeete, pour qu'avant leur départ, les matelots composant les équipages fussent soumis à une visite sanitaire. Les marins reconnus malades devaient être retenus et soignés. Mais pour des raisons d'intérêt commercial cette visite sanitaire préalable ne fut pas acceptée. On lui substitua une visite, non plus au départ, mais à l'arrivée. Aucun texte ne réglementant cette formalité, aucune sanction n'était prévue en cas d'infraction; seuls les armateurs conscients du but recherché par le service de santé et de l'effort tenté envoyèrent leurs équipages au Dispensaire, au fur et à mesure qu'ils touchaient Papeete. Mais les marins reconnus malades, échappant à toute surveillance, se lassaient vite de leur traitement et s'embarquaient à nouveau sur d'autres bateaux, porteurs encore de germes.

Le nouvel arrêté prévoit non seulement la gratuité du traitement, déjà admise, mais encore l'hospitalisation des matelots atteints de maladies vénériennes. Deux places seulement leur sont réservées à l'hôpital. Il est à craindre que ce nombre soit par trop insuffisant et que l'obligation s'impose à brève échéance de la création à Papeete d'un service exclusivement réservé aux vénériens.

Les marins qui ne seront pas hospitalisés recevront à titre gratuit les médicaments nécessaires au traitement à suivre tant dans la colonie que pendant leur voyage jusqu'à la première escale.

De plus, il leur sera délivré un carnet strictement personnel sur lequel ils pourront n'être désignés que par un numéro. Les médecins des diverses cliniques visitées par eux y inscriront :

a) Le diagnostic, avec l'indication sommaire des particularités cliniques relevées au moment de l'examen;

b) Les opérations faites au dispensaire;

c) Les prescriptions à suivre en cours de route;

d) Les résultats des examens sérologiques pratiqués.

Au moment de l'arraisonnement des navires, l'autorité sanitaire chargée de ce service devra remettre au capitaine des notices indiquant les lieux et heures de consultations où ces marins pourront se faire traiter.

Correspondance

A propos de l'exploration manuelle de l'abdomen.

Dans *La Presse Médicale*, n° 102, du 20 Décembre dernier, vous rapportez un procédé d'« Exploration manuelle de l'abdomen dans la position à quatre pattes » qu'utilise M. H. Maillart, de Genève.

Ce procédé est certainement utile, donnant un relâchement parfait de la sangle abdominale. Mais je ne pense pas qu'il puisse être toujours d'une application très facile; en l'espèce quand il s'agit d'une personne impotente, ou atteinte d'une affection qui interdit tout déplacement important, le lever par exemple. Je crois aussi que chez certains sujets obèses, la palpation du ventre ainsi placé n'est pas très aisée.

J'utilise personnellement un procédé, peut-être connu et pratiqué par d'autres, mais qu'il n'est pas banal de voir signalé d'une manière habituelle. Ce procédé est d'ailleurs basé sur le même principe général que celui de M. H. Maillart, c'est-à-dire qu'il vise à obtenir le plus de relâchement possible des muscles de la paroi abdominale antérieure et à extérioriser pour ainsi dire le contenu de l'abdomen des diverses fosses dans lesquelles il se tasse dans le décubitus dorsal.

Je fais coucher les malades en chien de fusil, sur le côté, l'abdomen penché plutôt en avant dans une position intermédiaire entre le décubitus ventral et le décubitus latéral. Les éléments profonds de la partie du ventre restée en haut s'isolent les uns des autres et l'étude physique en est rendue de la plus extrême facilité. Il est nécessaire de pratiquer l'examen des deux côtés, en faisant coucher le patient successivement sur le côté droit et sur le côté gauche.

Cette manière de faire m'a toujours rendu aisées toutes mes explorations du ventre chez les sujets gras notamment.

D^r Charles Lefebvre, de Toulouse.

---

1. Pour se procurer cet appareil, s'adresser à « Manpiac », 1, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris.

*
* *

J'ai lu avec grand intérêt l'article du 20 Décembre 1930, résumant celui de M. H. Maillart (de Genève), sur l'*Exposition manuelle de l'abdomen dans la position à quatre pattes.*

Permettez-moi de signaler, sans autre prétention que d'y avoir aussi pensé, que j'ai décrit la même technique en ce qui concerne l'exploration du foie *Procédé de palpation du foie* (*Bull. de Soc. Path. Exotique*, Juillet 1929).

Dr Victor Labernadie.
(Levallois-Perret.)

Livres Nouveaux

Maladies du crâne et de l'encéphale. Nouveau traité de Le Dentu et Delbet, par M. Auvray (*J.-B. Baillière*), Paris, 1931.

C'est un traité complet des maladies du crâne et de l'encéphale, que vient de publier mon ami Auvray. Un tel livre ne s'analyse pas. Tout y est y compris l'histoire de la chirurgie cranienne, depuis les trépanations de la préhistoire, jusqu'à l'admirable outillage de la chirurgie moderne. Tout ce que nous savons sur la chirurgie cranienne, et sur les traumatismes dont l'expérience de la guerre nous a fourni d'innombrables exemples, a été renouvelé et le chapitre nouveau des tumeurs de l'encéphale, qui a pris dans ces dernières années un si beau développement, a été mis au point, avec toute la science et toute la conscience qu'apporte Auvray dans tout ce qu'il fait. Il a réuni, pendant de nombreuses années, beaucoup de documents personnels, il a travaillé, fouillé, analysé d'innombrables travaux, et ce magnifique effort aboutit au monument qu'il nous donne aujourd'hui. C'est dire la haute valeur de ce beau volume qui fait le plus grand honneur au rude travailleur et à l'éminent chirurgien qui a eu le courage et a trouvé la force de le mener à bien.

J.-L. F.

La conquête pacifique du Maroc, par le Dr Cruchet (*Berger-Levrault*), Paris, 1930.

Ceux qui connaissent le Maroc et qui ont vu de leurs yeux l'œuvre magnifique des médecins français liront avec une joie véritable le livre si clair, si vivant, si plein d'aperçus et de documents personnels que le Dr Cruchet vient de consacrer à la conquête pacifique du Maroc, disons « la conquête par les médecins ». Car le rôle qu'ils ont joué y est raconté dans tous ses détails, jusqu'à l'histoire des médecins européens qui, capturés par les pirates barbaresques ou poussés par leur esprit d'aventure, vécurent au Maroc depuis 400 ans. Mais l'histoire contemporaine, celle qui nous intéresse le plus, parce qu'elle se poursuit encore, commence avec le Dr Linarès, avec le Dr Mauchamps, que j'ai connu en Palestine, et dont la mort tragique, en 1907, à Marrakech, fut l'origine première de la conquête du Maroc. Cruchet s'est documenté lui-même au cours d'un voyage admirable, et son livre attrayant nous révèle une œuvre grandiose : celle de ces médecins, militaires et civils — et j'ajouterai des vétérinaires — que le génie d'un Lyautey a associés dans cette entreprise admirable qui nous a donné ce que nous voyons aujourd'hui. Il y a eu entre tous une coopération pacifique, une solidarité pour le bien, une croisade magnifique! Quelques-uns sont morts, tombés au champ d'honneur du sacrifice consenti. Quelques-uns aussi sont toujours là, que j'ai connus aussi comme Christiani, comme Colombani, comme Gaud, et tant d'autres à côté d'eux, qui ont donné leurs plus belles années à l'œuvre de leur vie, travaillant comme des apôtres et parfois comme des héros, à cette œuvre splendide, issue du génie de la France, qui fait fleurir sur la terre africaine toutes les vertus dont elle semble avoir perdu la tradition sur le sol de la vieille Europe, où, sous l'étreinte meurtrière des misérables querelles politiques, elle s'achemine invinciblement vers un douloureux avenir. Nous sommes ici parmi les fossiles ; respirons le souffle d'air pur qui nous vient de là-bas, où les Français ne connaissent plus que la joie du travail pour la patrie plus grande et plus prospère, et remercions Cruchet d'avoir élevé ce monument de justice à la gloire de nos confrères, morts ou vivants, qui ont apporté là-bas, dans l'Empire de l'Occident, l'âme et le cœur de la vieille France.

J.-L. F.

La constipation ; danger social, par le Dr L. Chauvois (*Maloine*, éditeur).

Danger social véritable, montre l'auteur, si l'on tient compte du grand nombre de constipés chroniques qui s'ignorent. Les médecins ne songent pas assez à rattacher à cette insuffisance intestinale toutes les intoxications, toutes les déchéances organiques, tous les troubles nerveux qu'elle produit sournoisement. On saura gré au Dr Chauvois d'avoir ajouté aux aperçus des « essais optimistes » de Metchnikoff une prophylaxie et une thérapeutique, par les ferments lactiques et l'opothérapie surtout, qui s'efforcent de lutter contre cette petite infirmité, source de grosses tares.

G. H.

Die Regulierung des Blutkreislaufes (*La régulation de la circulation*), par W. R. Hess, directeur de l'Institut de Physiologie de l'Université de Zurich. 1 vol. de 163 pages avec 21 figures (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1930. — Prix : 12 marks.

Des recherches expérimentales nombreuses nous ont déjà apporté maints renseignements sur les dispositifs grâce auquels l'appareil circulatoire se prête aux exigences sans cesse changeantes de l'organisme. Mais très fragmentaire est encore notre connaissance des liens qui unissent entre eux chacun des processus régulateurs pour en faire un système fonctionnel hiérarchisé formant un tout. Aussi la tentative qu'a faite dans ce sens l'éminent physiologiste de Zurich est-elle appelée à intéresser aussi bien les biologistes et les pharmacologues empêchés d'avoir une conception d'ensemble produite par l'amas des faits de détail, que les cliniciens gênés pour transporter logiquement dans le domaine pathologique les faits épars révélés par la physiologie.

L'auteur commence par étudier à fond dans une série de chapitres les forces physiques et physiologiques qui règlent le cours du sang: force régulatrice des capillaires, régulation de la circulation artérielle, rôle respectif des veines et de la rate, régulation autonome et extracardiaque de l'activité du cœur. Chacun des chapitres où sont traités des problèmes d'hémodynamique assez complexes débute par des considérations destinées à orienter le lecteur; puis on y trouve l'exposition critique des techniques propres à explorer les fonctions de l'organe considéré, enfin, la discussion des faits expérimentaux, si bien que le lecteur peut arriver à se former une opinion personnelle, et même trouver le point de départ de recherches nouvelles.

Dans un vaste chapitre de synthèse, l'auteur envisage ensuite l'ensemble harmonieux des processus de régulation circulatoire et leur coordination systématique: d'abord les corrélations hémodynamiques entre les différents organes de la circulation, leur synergie et leur antagonisme, puis le « réflexe de nutrition » grâce auquel l'apport sanguin s'adapte au besoin des organes, et le « réflexe de déplétion » du système circulatoire, enfin, l'antagonisme entre ces deux réflexes, ce qui amène l'auteur à exposer sa conception du plan général du système nerveux végétatif. Dans un dernier chapitre, il étudie les centres nerveux régulateurs de la circulation.

Une riche bibliographie clôt ce savant travail.

P.-L. Marie.

Les Problèmes eugéniques en Belgique. 1 vol. de 232 pages édité par la *Société italienne de Génétique et d'Eugénique*, Rome, 1930.

Ce volume est le premier d'une série destinée à constituer une *bibliothèque internationale d'eugénique*, publiée, conformément aux résolutions de la *Fédération internationale d'eugénique*, par les soins de la *Société italienne de génétique et d'eugénique* présidée par le professeur Corrado Gini.

Les problèmes que pose l'eugénique suscitent en Belgique le plus vif intérêt et de nombreuses personnalités appartenant aux milieux les plus divers ont attiré l'attention des cercles éclairés et du grand public sur le rôle que cette science est appelée à jouer au point de vue de l'amélioration de la race et de la santé collective.

Les sujets les plus variés sont étudiés dans le présent volume : *Eugénique et économie humaine* par le Dr René Sand; *Eugénique et morale* par le R. P. Fallon; *Hérédité morbide*, par le Dr Boulenger; *Eugénique et embryologie*, par le professeur Brachet; *Hérédité eugénique*, par le professeur Pechère; *Eugénique et hygiène mentale*, par le professeur Ley; *Eugénique et droit*, par M. P. Weis, etc.

L'examen médical avant le mariage est à l'ordre du jour en Belgique comme chez nous et plusieurs articles lui sont consacrés dans cet ouvrage qui donne une idée fort exacte de l'importance que nos voisins belges attachent aux questions eugéniques.

Le prochain volume de cette collection est sous presse. Publié en anglais, il réunira les études *italiennes* les plus remarquables se rapportant à l'eugénique.

G. Schreiber.

Iodized oils as an aid to the diagnosis of lesions of the spinalcord and a contribution to the knowledge of adhesive circumscribed meningitis (*Les huiles iodées dans le diagnostic des lésions de la moelle épinière avec une contribution à la découverte des méningites circonscrites adhésives*), par Martin Oden, Gosta Runström, Adolf Lindblom (Scandinavie). Supplément n° 7 aux *Acta Radiologica.* 1 vol. de 86 pages avec 6 planches hors texte (*Norsteel et fils*. Stockholm, 1929.

Après un exposé de l'historique, de la technique et un rappel de l'anatomie de l'espace sous-arachnoïdien, les auteurs remarquent qu'avec la technique habituelle on n'obtient pas une image complète de l'espace sous-arachnoïdien ; mais qu'en injectant une quantité beaucoup plus grande de liquide on pourrait faire une étude plus précise. Seulement les symptômes fâcheux, surtout marqués s'il y a méningite, sont d'autant plus intenses que la quantité d'huile est plus grande.

En tout cas les investigations cliniques montrent toute l'importance du lipiodiagnostic. C'est ainsi que dans 4 cas de sciatique on a pu démontrer qu'il s'agissait d'arachnoïdite lombaire.

A. Laquerrière.

Université de Paris

Clinique des maladies du système nerveux. — Un cours de perfectionnement sur les maladies de l'encéphale, de la moelle épinière et du système nerveux périphérique sera fait à la Salpêtrière, par MM. Th. Alajouanine, agrégé, médecin des hôpitaux; R. Garcin, médecin des hôpitaux, chef de laboratoire; L. Michaux, P. Mollaret, R. Thurel, P. Schmite, chefs de clinique; J. Christophe, J. Darquier, P. Mathieu, J. Perisson, N. Peron, A. Thevenard, anciens chefs de clinique; Bourguignon, chef du Service d'électrothérapie de la Salpêtrière; H. Lagrange, ophtalmologiste des hôpitaux; Aubry, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux.

Ce cours clinique, avec présentation de malades, comportera deux séries de 16 leçons ; la première série commencera le Lundi 2 Mars 1931, à 14 heures, à l'Amphithéâtre de la clinique Charcot, et comportera deux leçons par jour, l'après-midi; la deuxième série commencera le Lundi 16 Mars, à 14 heures, et continuera les jours suivants, à la même heure.

Programme du cours. — *Première série.* — 1. Tumeurs cérébrales ; 2. Syphilis cérébrale ; 3. Syndromes parkinsoniens ; 4. Paralysies pseudo-bulbaires ; 5. Maladie de Wilson. Pathologie du corps strié ; 6. Aphasie ; 7. Apraxie ; 8. Syndromes vasculaires cérébraux ; 9. Syndrome thalamique ; 10. Syndromes pédonculo-protubérantiels ; 11. Syndromes bulbaires ; 12. Syndromes cérébelleux. Atrophies cérébelleuses ;

13. Tumeurs du cervelet et de l'angle ponto-cérébelleux; 14. Chorées; 15. Syndromes hypophysaires et infundibulo-tubériens; 16. Hémianopsie.

Deuxième série. — 1. Poliomyélite ; 2. Syphilis médullaire ; 3. Sclérose en plaques ; 4. Syringomyélie ; 5. Compressions de la moelle ; 6. Sclérose latérale amyotrophique ; 7. Tabes. Arthropathies nerveuses ; 8. Scléroses combinées et syndromes neuro-anémiques ; 9. Maladie de Friedreich. Hérédo-ataxie cérébelleuse. Paraplégies spasmodiques familiales ; 10. Atrophie Charcot-Marie et névrite interstitielle hypertrophique ; 11. Polynévrites ; 12. Myopathies. Myotonie ; 13. L'électrodiagnostic. La chronaxie 14. Les examens du liquide céphalo-rachidien ; 15. Les névrites optiques. La stase papillaire ; 16. Les examens labyrinthiques.

Droit d'inscription pour chacune de ces séries : 250 francs. Les bulletins de versement du droit seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les Lundis, Mercredis et Vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu. — MM. Velter et Tournay commenceront le Lundi 23 Février 1931 une série de 18 conférences de Neurologie oculaire. Ces conférences, publiques et gratuites, auront lieu à l'Hôtel-Dieu, Amphithéâtre Dupuytren, à 18 heures, tous les jours du 23 au 28 Février, et les mardis, jeudis et samedis du 3 au 28 Mars.

Programme. — Lundi 23 Février, M. Velter : Etude physiologique et physio-pathologique de la vascularisation du globe oculaire. — Mardi 24 Février, M. Tournay : De la méthode en Neurologie, applications aux problèmes neuro-ophtalmologiques. — Mercredi 25 Février, M. Velter : Appareil oculo-moteur. Etude anatomique et physiologique (1re leçon). — Jeudi 26 Février, M. Tournay : Les problèmes du sympathique et du parasympathique en neuro-ophtalmologie (1re leçon) — Vendredi 27 Février, M. Velter : Appareil oculo-moteur. Etude physio-pathologique (2e leçon). — Samedi 28 Février, M. Tournay : Les problèmes du sympathique et du parasympathique en neuro-ophtalmologie (2e leçon).

Mardi 3 Mars, M. Velter : Le goitre exophtalmique. — Jeudi 5 Mars, M. Tournay : La syphilis du système nerveux central et ses conséquences neuro-ophtalmologiques. — Samedi 7 Mars, M. Velter : Méninges optiques et névrites optiques (1re leçon). — Mardi 10 Mars, M. Velter : Méninges optiques et névrites optiques (2e leçon). — Jeudi 12 Mars, M. Tournay : Les réactions pupillaires : physiologie, pathologie, valeur séméiologique (1re leçon). — Samedi 14 Mars, M. Tournay : Les réactions pupillaires : physiologie, pathologie, valeur séméiologique (2e leçon).

Mardi 17 Mars, M. Velter : Les syndromes chiasmatiques et de la région hypophysaire (1re leçon). — Jeudi 19 Mars, M. Velter : Les syndromes chiasmatiques et de la région hypophyaire (2e leçon). — Samedi 21 Mars, M. Tournay : Les problèmes sensitivo-sensoriels en neuro-ophtalmologie (1re leçon).

Mardi 24 Mars, M. Tournay : Les problèmes sensitivo-sensoriels en neuro-ophtalmologie (2e leçon). — Jeudi 26 Mars, M. Velter : Mécanisme et séméiologie des troubles oculo-moteurs associés. — Samedi 28 Mars, M. Tournay : Les infections non syphilitiques du système nerveux central.

Laboratoire de parasitologie. — 23 manipulations de mycologie théorique et clinique seront faites sous la direction de M. Maurice Langeron.

Le but de cet enseignement, essentiellement pratique, est d'exercer individuellement les élèves à toutes les manipulations nécessaires pour l'étude des champignons pathogènes. Les élèves prépareront donc eux-mêmes leurs milieux de culture et feront chacun les ensemencements, inoculations, colorations, etc.

La durée de l'enseignement est de 23 jours. Les séances auront lieu tous les jours à 15 heures, du 2 au 28 Mars 1931 :

Lundi 2 *Mars :* Méthodes d'étude des champignons. Matériel nécessaire. Milieux naturels et artificiels. Ennemis des cultures, moyens de les détruire. Préparation et stérilisation de la verrerie. — *Mardi* 3 *Mars :* Préparation des milieux artificiels solides : géloses glycosées, gélose de Gorodkowa. — *Mercredi* 4 *Mars :* Préparation des milieux liquides : bouillon glycosé et eau de pommes de terre. — *Jeudi* 5 *Mars :* Préparation des milieux naturels : grains, paille, champignons, crottin de cheval. — *Vendredi* 6 *Mars :* Méthodes d'isolement des champignons pathogènes en partant des lésions. Méthodes d'ensemencement. Méthodes d'inoculation. Animaux sensibles. Causes d'erreur. Fausses mycoses et pseudomycoses. — *Samedi* 7 *Mars :* Technique des microcultures cellulaires.

Lundi 9 *Mars :* Morphologie générale des champignons : appareil végétatif, appareils sporifères et reproducteurs. — *Mardi* 10 *Mars :* Classification des champignons. Classification des hyphomycètes. — *Mercredi* 11 *et Vendredi* 13 *Mars :* Les microsiphonés et les actinomycoses. Méthodes de diagnostic et d'étude. Milieux spéciaux. Plan de l'étude d'un actinomycète.

Samedi 14 *et Lundi* 16 *Mars :* Les mycoses à thallosporés. Blastomycoses; vraies et fausses blastomycoses. Plan de l'étude d'un blastomycète. Préparation des milieux au moût de bière. Méthode des petites fermentations de Lindner. — *Mardi* 17 *et Mercredi* 18 *Mars :* Les mycoses à conidiosporés : sporotrichoses, aspergilloses, etc. Méthodes de diagnostic et d'étude. Inoculations. — *Jeudi* 19 *et Vendredi* 20 *Mars :* Les mycoses à ascomycètes. Place des ascomycètes pathogènes dans la classification. Importance de ces mycoses généralement méconnues, auxquelles se rattachent diverses blastomycoses, teignes, aspergilloses, mycétomes, etc.

Samedi 21 *et Lundi* 23 *Mars :* Les mycoses à ascomycètes (*suite*) : dermatophytes ou champignons des teignes. Eléments morphologiques. Classification. Méthodes d'isolement et d'étude. — *Mardi* 24 *et Mercredi* 25 *Mars :* Les mycoses à phycomycètes : mucormycoses et chytridiomycoses (ces dernières confondues avec les blastomycoses). — *Jeudi* 26 *et Vendredi* 27 *Mars :* Les mycétomes. Classification de ces tumeurs mycosiques : actinomycoes, maduromycoses, pied de Madura. Méthodes de diagnostic et d'étude. — *Samedi* 28 *Mars :* Les phénomènes de sexualité chez les champignons, leur importance pour l'étude et la classification des espèces pathogènes.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté, Guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit d'inscription est de 400 fr.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Cochin. — Dans le service de M. Pissavy (Pavillon Claude-Bernard), M. Jean Paraf fait tous les jeudis, à 10 heures 45, une leçon sur une question biologique ou clinique concernant la tuberculose. Le lundi et le vendredi, à 10 heures, visite des malades, discussions diagnostiques et thérapeutiques.

Sujet de la leçon du 5 Février : Les Hémoptysies tuberculeuses.

Hôpital Laennec. — M. Henri Bourgeois et MM. Fouquet Lemoine et Marion, commenceront, le lundi 23 Mars 1931, une série de 8 leçons sur la Diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie.

Ce cours aura lieu chaque matin, à 10 heures ; en outre, les 23 et 24 Mars, à 16 heures.

Programme du cours. — 1° Principes électriques et démonstration des appareils. 2° Physiopathologie. Techniques. 3° Tuberculose du nez. 4° Tuberculose laryngée et petite chirurgie endolaryngée. 5° Tumeurs malignes et polypes naso-pharyngiens. 6° Chirurgie amygdalienne, discision au bistouri électrique, coagulation. Mycoses. 7° Tumeurs bénignes (papillomes, angiomes). Petite chirurgie endonasale. 8° Synéchies nasales. Occlusion des choanes. Sténoses vélo-pharyngées. Sténoses laryngées.

Prix du cours : 600 francs. — S'adresser à M. Fouquet, Service O.-R.-L., Hôpital Laënnec.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier :* MM. Friderici, médecin de la santé et de l'hygiène publique du Maroc; Yahoublan,

Officier de l'instruction publique. — MM. Bichon, à Blain (Loire-Inférieure); Bosrédon, à Bordeaux (Gironde); Boulommier, Laden, à Paris; Buisson, à Mortain (Manche); Chevalier, à Versailles (Seine-et-Oise); Gaudin, à Marennes (Charente-Inférieure); Girod, à Chambéry (Savoie); Janicot, à Saint-Marc-à-Loubaud (Creuse); Kérambrun, à Hédé (Ille-et-Vilaine); Méloche, à Saint-Nazaire (Loire-Inférieure); Peigney, à Dinard (Ille-et-Vilaine); Tacquet, à Abbeville (Somme).

Officier d'académie. — MM. Antonin, à Marseille ; Betous, à Saint-Pierre-du-Mont (Landes); Bouyer, à Saint-Egrève (Isère); Brahy, à Mirecourt (Vosges); Carrière, à Malaucène (Vaucluse); Chardon, à Annœullin (Nord) ; Descombins, à Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire); Georgeot, à Monthureux-sur-Saône (Vosges) ; Grorichard, à Dôle (Jura); Grumbach, au Péage-de-Roussillon (Isère); Guri, à Urmalt (Bas-Rhin) ; Hudelo, à Paris ; Leriche, à Joigny (Yonne); Louart, à Wattignies (Nord); Louet, à Beauvais (Oise); Monnot, à Alger; Reygasse, à Cugnaux (Haute-Garonne); Rudler, à Auxerre (Yonne); Sautier, à Cluses (Haute-Savoie) ; Soum, à Carcassonne (Aude); Suldey, médecin commandant des troupes coloniales, à Lomé (Togo); Vignoll, à Salon (Bouches-du-Rhône).

VIIe Congrès national de la Tuberculose de Bordeaux. — Le VIIe Congrès national de la Tuberculose, organisé par le Comité national contre la Tuberculose, l'Œuvre de la Tuberculose et la Fédération Girondine des Œuvres antituberculeuses aura lieu à Bordeaux, du 30 Mars au 2 Avril 1931.

Le Bureau est ainsi composé : MM. Calmette, Dopter et A. Honnorat, Présidents d'honneur; M. le doyen Sigalas, Président; MM. les Professeurs Léon Bernard, Bezançon, Leuret, Parisot, Sergent et les Docteurs Holtzmann, Mouisset et Rist, Vice-Présidents; MM. les Docteurs Courcoux, Poix et Secousse, Secrétaires généraux; M. le médecin commandant Le Bourdellès, Docteur Royer, M. Vovard, Secrétaires; M. Georges Masson, Trésorier.

Questions a l'ordre du jour : 1° *Question biologique.* — Le problème de la bactériolyse du bacille tuberculeux. Rapporteurs : Prof. Bezançon, Docteurs Philibert et Paraf (Paris).

2° *Question clinique.* — Le diagnostic de l'activité de la tuberculose pulmonaire. Rapporteurs : Prof. Leuret et Docteur Caussimon (Bordeaux).

3° *Question médico-sociale.* — Comment rendre accessible aux tuberculeux indigents le traitement par le pneumothorax à l'hôpital, au sanatorium-hôpital, au sanatorium et au dispensaire. Rapporteurs : Docteur Küss (Paris), Docteurs Secousse et Piéchaud (Bordeaux).

4° *Question médico-militaire.* — Prophylaxie de la tuberculose dans l'armée. Rapporteurs : M. le Médecin lieutenant-colonel Pilod, M. le Médecin commandant Le Bourdellès (du Val-de-Grâce).

Au cours du Congrès, deux conférences seront faites, l'une par le Docteur Burnand (Lausanne), sur « l'état actuel du traitement de la tuberculose », l'autre par le Prof. Sayé (Barcelone), sur les « progrès de la phtisiologie et la pratique du dispensaire ».

Pendant le Congrès des visites auront lieu aux divers organismes locaux de lutte antituberculeuse de la Ville de Bordeaux et de sa banlieue, ainsi qu'aux principaux chais bordelais. Après la clôture, des excursions, d'une durée d'un ou deux jours, permettront aux congressistes de visiter les établissements antituberculeux de la Gironde et du Sud-Ouest de la France.

Les personnes qui désirent prendre part au Congrès sont priées d'envoyer le montant de leur cotisation, qui est fixé à 50 francs, à M. Georges Masson, Trésorier, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris, ou mieux de verser cette somme dans un bureau de poste au compte courant de M. Masson (chèques postaux n° 589) à Paris.

Les membres du Congrès bénéficieront, de la part des Compagnies de chemins de fer français, de bons de transports à tarif réduit de 50 pour 100 et de la part des Hôtels, d'une réduction de 25 pour 100 sur le prix du logement. En outre, la participation au Congrès des Médecins Officiers de Réserve de la métropole sera considérée comme période d'exercice de six jours et entrera en ligne de compte dans la durée totale des périodes fixée par l'article 49 de la loi du 31 Mars 1928, sur le recrutement de l'armée; toutefois, cette période ne sera pas comptée comme période exigée pour l'avancement. Les intéressés bénéficieront du tarif militaire sur les chemins de fer, à l'aller et au retour de Bordeaux.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat du Congrès, au Siège social du Comité national contre la Tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, à Paris, Tél. : Danton 69-04.

Comité consultatif de santé. — La composition pour l'année 1931 du Comité consultatif du service de santé militaire est fixée comme suit :

Président : M. le médecin inspecteur Lanne.

Membres titulaires : MM. Baron, Oberlé, Cadiot, Sacquépée, Savornin, Rouvillois, Lévy, Boyé, Bouffard, médecins généraux; Buteau, pharmacien général.

Membres consultatifs : Membres civils. MM. Roger, Quenu, Walther et Bezançon, professeurs et anciens professeurs de la Faculté de Médecine de Paris.

Membres militaires : MM. Lehaussois, Rubenthaler, médecins généraux; Plisson, médecin colonel; Pilod, médecin lieutenant-colonel et Chapol, pharmacien colonel.

La Caravane Universitaire. — La Caravane Universitaire (Directeur M. Roy, professeur de philosophie au Collège de Gaillac-sur-Tarn) est ouverte à tous les amis de l'enseignement. Elle envoie contre un franc les programmes réunis de ses voyages de Pâques et d'été : Baléares, Corse, Andalousie, Sicile, Allemagne, Angleterre, Grèce, Jérusalem, Constantinople par la voie de terre, Spitzberg (soleil de minuit), etc.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont promus au grade de médecin lieutenant : MM. Dubroca, Saint-Pau, Mazeirat, médecins sous-lieutenants, élèves de l'école du service de santé militaire, reçus docteurs en médecine.

Actes de la Faculté de Paris

Thèses de doctorat.

Mercredi 4 Février. — A.-J. Vincent : *De certaines réactions du rein à nos vins régionaux.*— Kong-Han-Mei: *Diagnostic et traitement de l'appendicite aiguë.* — M. Avramesco : *Quelques cas de sinusite maxillaire guéris par la vaccinothérapie locale.* — Jury : MM. Sébileau, Ombrédanne, Loeper, Leveuf.

Thèse vétérinaire. — Maurice PASQUINI : *Les modifications du sang au cours des états de choc.* — J.-A. BRAUN : *La réaction du benjoin colloïdal chez les paralytiques généraux avant et après la malariathérapie.* — Jury : MM. Achard, Guillain, Aubertin, Verne.

Thèse vétérinaire. — AUBERERT : *Anesthésie générale du cheval par le chloroforme.* — Jury : MM. Lenormant, Coquot, Maignon.

L'Union médicale latine

Samedi dernier, dans la grande salle des conférences de l'hôtel Chambon, sous la présidence de M. Dartigues, président-fondateur, qu'entouraient MM. Bandelac de Pariente, vice-président-fondateur, Cambiès, trésorier et Molinéry, secrétaire général, se tenait l'Assemblée générale annuelle de l'*Umfia*, devenue, depuis l'entrée dans son sein de l'Italie et de la Roumanie, l'*Union médicale latine*.

Après lecture du procès-verbal de la dernière assemblée générale et son approbation unanime, M. Molinéry donna connaissance des lettres qui lui furent adressées par les membres empêchés d'assister à la réunion et en particulier pour M. le Dr Berry retenu chez lui par la maladie, puis ensuite évoqua la mémoire de « ceux qui s'en sont allés » au cours de cette dernière année et en particulier des professeurs Gley, André, Léri et Pierre Descomps.

Succédant à cet hommage rendu aux disparus, eut lieu la ratification par l'assemblée des 120 membres nouveaux inscrits au cours de l'année 1930 et se décomposant comme suit : 57 médecins, 63 étudiants externes ou internes.

Lecture fut ensuite donnée par le trésorier, M. Cambiès, de son compte rendu financier qui fut approuvé aux applaudissements unanimes de l'assistance.

Cette formalité accomplie, M. Jodin, externe des hôpitaux, remplaçant Mlle Boule, secrétaire générale de la *Jeune Umfia* retenue à la chambre par une méchante grippe, fit ressortir l'important développement que ne cesse de prendre la *Jeune Umfia* grâce à la ténacité et à l'habile diplomatie de Mlle Boule, fille de l'éminent professeur du Muséum d'histoire naturelle.

Ce point réglé, la question du latin, langue scientifique universelle, fut soumise à l'assemblée.

Après que le secrétaire général eut donné connaissance d'une lettre dans laquelle M. Michaux, bâtonnier de l'Ordre des avocats de Boulogne-sur-Mer et créateur de la langue italo-latine, le *Roma*, faisait savoir qu'il se ralliait à l'idée du latin comme langue scientifique universelle, le *Roma*, l'*Esperanto*, le *Ido* ne pouvant se substituer au latin, M. Ruffier prit la parole et dans une éloquente allocution démontra que le latin, langue scientifique universelle, était d'une utilisation facile, possible et nécessaire, ce que combattit ensuite M. Mélanet dont les arguments furent à leur tour contestés par MM. Fauchois et Foveau de Courmelle.

Cette discussion terminée, M. Molinéry donna connaissance du nom des lauréats de l'Umfia à qui sont remis chaque année, près de 45.000 fr. de prix fondés par divers donateurs.

Ce point réglé, le secrétaire général donna lecture de la volumineuse correspondance qu'il entretient avec les délégués généraux de tous les pays de l'*Umfia* et dont M. Zapata, de Bogota, est l'un des plus actifs.

M. Molinéry, à cette occasion, signala aussi que le professeur Colombino s'inscrit au Comité d'honneur de l'Umfia et demande à intensifier en Italie le mouvement de l'*Union médicale latine*.

Enfin, aux vifs applaudissements de l'assemblée, M. Molinéry fit savoir que le Bureau et le Conseil d'administration de l'*Union médicale latine* ont décidé de participer au jubilé de M. le professeur Hartmann, président de l'A.D.R.M.

M. Dequidt, président des camps de vacances, fit ensuite savoir qu'en Août prochain se tiendra à Genève un Congrès international des colonies de vacances et invita l'*Umfia* à s'y faire représenter.

Enfin, après que le secrétaire général, au nom de l'assemblée, eut envoyé à M. le professeur Balthazard, membre du Comité d'honneur de l'Umfia, les félicitations de l'*Union médicale latine* pour sa désignation comme doyen de la Faculté, M. Dartigues adressa ses vifs remerciements à tous les membres présents à la réunion et leur fit savoir que l'an prochain auront lieu des fêtes destinées à célébrer la majorité, soit la vingtième année de l'*Umfia*: l'*Union médicale latine*.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.
Vice-président : Dr NOGUÉ, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'École de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le diplôme de l'École est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'École, 20, passage Dauphine.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, Villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Poste médical important actuellement vacant ds Station thermale de l'Est. Conviendrait spécialement à un ancien interne des Hôpitaux de Paris, de nationalité française. Ecrire *P. M.* n° 949.

A vendre, d'occasion, phonographe « Cantora » neuf, coffret loupe d'Amboine, avec moteur mixte et manivelle. Prix 2.200 frs. Ecrire *P. M.* n° 967.

Infirmière diplômée d'Etat, ay. ttes références, cherche sit. assistante aupr. Drs., piqûres, ventouses, pansements, etc., ou poste de visiteuse médicale Paris. Ecr. *P. M.* n° 990.

Visiteur médical pour un des premiers Laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pr visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. Ecr. *P. M.* n° 1.

Dame docteur ophtalmo. cherche empl. clinique ou assist. confr. Paris, banlieue. Ecr. *P. M.* n° 7.

On demande, pour maternité Paris, économe ayant de très sérieuses références. Ecr. *P. M.* n° 14.

Vve Dr., sér. référ. cherche économat, ou direction ds. clin., mais. santé, sana., etc. *P. M.* n° 16.

Étud. en 5e année de médecine, interne de sana, stage en médecine infantile, cherche occupation maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 20.

A vendre : 2 tubes sulfate de radium, 20 milligrammes radium élément. Etat parfait. Ecr. *P. M.* n° 31.

Pr. Laboratoire analyses, il est demandé associé médecin ou pharmacien, avec apport. Belle situation. Ecrire *P. M.* n° 35.

A négocier Brevet n° 652.498. Fil à ligature pour la chirurgie. Office de brevets Wattier, 170, r. du Temple.

Doctoresse gynéc. ch. confr. pouv. prêter cabinet pr. consultat., 2 h. p. jour. Ecr. *P. M.* n° 37.

Jne fille allemande, fille de médecin, cherche empl. au pair ds. famille médicale. Demande admission à vie famille. Connaît prafaitement anglais. Bonnes référ. Ecrire *P. M.* n° 38.

Etudiant, 4e année, est demandé pour fonctions d'interne ds. grand Sana. populaire de montagne. Ecr. *P. M.* n° 39.

A vendre sellette H. F. Gaiffe au plus offrant. Ecr. *P. M.* n° 40, ou tél. Ségur : 80-52.

Docteur recommande Mr. sérieux, exc. réf.. pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc..., Ecr. *P. M.* n° 41.

Ayant locaux disponibles dans installation électrothérapie luxueuse, je cherche associé disposant capitaux ou ayant clientèle. Ecr. *P. M.* n° 42.

Jeune Suédoise, gymnastique, massage, orthopédie, aide parfaite, longue pratique ds stations thermales Haute-Tatra et Pistany-les-Bains (rhumatismes), cherche emploi. Parle français, angl., allem. un peu hongr. Ecr. *P. M.* n° 43.

Place libre dans clinique conviendrait de préférence au traitement des varices. Ecr. *P. M.* n° 44.

Pet. et grd. microscopes Leitz, ét. neuf à céd. 2.500 et 5.000 frs (moitié prix). Ecr. Dr. Weichel, 25, rte de Colmar, Strasbourg. Neudorf.

Infirm. céderait bonne clientèle, appartement, belle instal. Petit loyer. Centre. Conviendr. à infirm. dipl. ou sage-femme. Ecrire *P. M.* n° 46.

Pour cabinet de médecin, appartement, premier étage, 99, rue de Miromesnil, 6 pièces et dépendances, à louer : 25.000 frs à débattre. S'adr. concierge.

Dame, sérieuse, vivement recommandée par Dr., dem. empl. ch. Dr., Villes d'Eaux, ou Stations climatiques d'Été. Réception malades, secrétariat. Références médic. *P. M.* n° 48.

Secrétaire, st.-dactylo français-anglais, très sérieuses références, dem. empl. pour tte journée ou après-midi. Ecrire *P. M.* n° 49.

Infirmière diplômée, mariée, sachant anglais, allemand, dactylo, ch. mi-temps chez Docteur. Tél. Ség. : 81-25.

Dame, courant pratique radio, pouv. faire écrit., ch. pl. clin., ou chez Dr. Ecr. *P. M.* n° 51.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

ÉPILEPSIE ET MENSTRUATION

Par **A. SOUQUES.**

Y a-t-il des rapports entre la menstruation et l'épilepsie dite essentielle? L'opinion n'est pas unanime sur ce sujet. Les uns, niant tout rapport, ne voient qu'une coïncidence entre les règles et les crises comitiales; les autres admettent entre ces deux phénomènes une relation fréquente; certains vont jusqu'à parler d'une épilepsie « ovarienne ». A mon avis, l'influence de la menstruation sur les accès comitiaux n'est pas contestable. Mais il faut avouer que les faits portés à son actif sont de valeur très inégale. Aussi convient-il de faire un choix parmi eux. Il faut d'abord séparer les cas où l'épilepsie est soit antérieure à la puberté, soit postérieure à la ménopause, de ceux où elle débute pendant la vie sexuelle. Quand elle se montre longtemps avant la puberté, la menstruation ne peut influencer que l'évolution des crises. Quand elle apparaît longtemps après la ménopause, il est clair que la menstruation n'y joue aucun rôle. Les faits vraiment significatifs sont ceux où le *mal comitial débute pendant la vie génitale*. Il faut ensuite distinguer les faits où les règles exercent une *influence favorable*, de ceux où elles exercent une *influence défavorable*.

On ne saurait accorder une valeur indiscutable à l'influence des menstrues sur la fréquence ou la force des accès comitiaux. Si ceux-ci sont fréquents et surviennent une ou plusieurs fois par semaine, par exemple, il est intéressant assurément de savoir qu'ils sont plus fréquents (ou plus forts) pendant la période des règles que pendant les autres semaines du mois, mais rien ne prouve que cela tienne toujours à la menstruation. En effet, la fréquence, comme l'intensité des crises chez les grands épileptiques, est très variable, en dehors de toute action menstruelle: chez la femme, avant la puberté ou après la ménopause, et chez l'homme lui-même.

La disparition temporaire ou définitive de l'épilepsie, à l'occasion des règles ou d'un des moments de la vie génitale : puberté, grossesse, ménopause, offre au contraire une réelle valeur. Mais cette disparition n'est pas décisive. Les crises peuvent disparaître spontanément, en dehors de toute influence menstruelle et, bien entendu, de toute médication. J'ai vu plusieurs fois des crises cesser pendant dix et vingt ans, et cela sans raison connue.

Pour démontrer péremptoirement l'influence de la menstruation sur le mal comitial, il faut deux conditions : d'abord que les *accès apparaissent, pour la première fois, de la puberté à la ménopause*, et ensuite qu'ils *se répètent*, pendant un temps plus ou moins long, *en synchronisme avec la période des règles présentes ou absentes*. C'est à ces faits qu'il convient de réserver le nom *d'épilepsie menstruelle*. On peut les diviser en deux catégories.

Dans la *première catégorie*, les *règles et les crises coexistent*, et celles-là exercent une action défavorable sur celles-ci. De nombreux auteurs ont rapporté des observations d'accès corrélatifs des règles. Il n'est pas rare de voir le mal comitial débuter à la puberté. Rebattu, Sédaillan et Mollon l'ont noté 13 fois sur 88 cas : 6 fois le premier jour des règles et 7 fois les jours suivants; dans 6 cas les accès affectaient le type menstruel. Henry J. Van den Berg sur 10 comitiales en a trouvé 7 chez lesquelles les crises apparurent à la première menstruation; dans un de ces cas elles disparurent à la ménopause. Toulouse et L .Marchand en trouvent 9 sur 51. Malgré ce taux de 18 pour 100, qui n'est pourtant pas négligeable, ces auteurs n'admettent aucun rapport entre la menstruation et le mal comitial; ils croient simplement « à une certaine coïncidence dans l'apparition des deux phénomènes ». G. Etienne et G. Richard ont publié l'observation d'une femme de 32 ans, chez laquelle la menstruation s'était établie difficilement à 17 ans. A 29 ans, huit jours avant le terme de la seconde grossesse, survint le premier accès comitial. L'accouchement et le retour des couches furent normaux, puis les règles devinrent insuffisantes, et, à partir de ce moment, survint une crise épileptique, le premier jour des règles. Cette malade fut suivie pendant huit mois : or, pendant ces huit mois, il y eut un rapport chronologique étroit et frappant entre les menstrues et la crise épileptique. Traitée par l'extrait thyro-ovarien, cette femme vit ses règles redevenir normales et les accès disparaître. Dans un cas de Breman les accès comitiaux ne survenaient également qu'à la période cataméniale. Dans un fait, pour ainsi dire unique, de Kinnier Wilson, l'épilepsie se réduisit à deux accès : le premier à la puberté et le second à la ménopause. Guarino rapporte l'observation d'une jeune fille qui présenta sa première crise à l'installation des règles et qui eut par la suite deux ou trois crises par mois, toujours pendant les règles. En supprimant les menstrues au moyen d'injection de chlorhydrate de catarnine, l'auteur supprima en même temps les crises, mais, les injections ayant été cessées au bout de cinq à six mois, les règles reparurent et, avec elles, les crises comitiales.

Dans la *seconde catégorie*, les *règles manquent* et sont en quelque sorte *remplacées par des crises d'épilepsie*. En voici trois exemples que j'ai observés avec E. Gilbrin. Le premier concerne une femme de 26 ans, réglée à 12 ans. Pendant dix ans, les menstrues furent régulières mais douloureuses. A 23 ans, elle accouche, à terme et sans incident, d'une enfant qu'elle nourrit pendant une dizaine de jours. Cinq à six semaines après la délivrance, au lieu d'un retour de couches qui ne se fit pas, apparut un premier accès comitial, précédé de douleurs dans les régions ovariennes. L'examen génital décela une atrophie utéro-ovarienne. Un traitement opothérapique ayant été institué, les règles reparurent et l'accès ne survint pas. La malade ayant cessé ce traitement, les règles ne revinrent point, le mois suivant, et l'accès comitial reparut. Le deuxième exemple a trait à une jeune fille qui avait eu sa première menstruation à 15 ans : l'écoulement sanguin avait duré à peine vingt-quatre heures et avait été immédiatement remplacé par une première crise d'épilepsie. Pendant les six mois suivants, pas de règles, mais, à leur date supposée, une crise épileptique. Cette malade fut traitée par l'opothérapie durant dix jours : les règles reparurent et la crise fit défaut. Le traitement ayant été alors cessé, les règles ne revinrent pas et l'épilepsie reparut. Ces deux exemples sont superposables : ils ont en quelque sorte la valeur d'une expérience de physiologie et établissent nettement une relation de causalité entre la suppression des règles et l'apparition des crises, celle-là ayant servi de cause occasionnelle à celle-ci. Le troisième exemple concerne une femme de 24 ans: première menstruation, abondante mais pénible, à l'âge de 17 ans; cinq à six semaines après, deuxième menstruation; le mois suivant, pas de règles, mais premier accès épileptique; depuis lors, c'est-à-dire depuis sept à huit ans, absence de règles et accès épileptique toutes les semaines. L'opothérapie resta sans résultat. Ce fait diffère des deux précédents par l'absence de rythme cataménial et l'inefficacité du traitement.

Les cas de ce genre sont rares. Bernard a publié l'observation d'une jeune fille de 16 ans, non encore réglée, qui, après des douleurs vives dans l'abdomen et les lombes, fut prise d'une première crise d'épilepsie. Les mois suivants, mêmes douleurs suivies d'une crise semblable. L'examen génital montra une imperforation de l'hymen et une rétention complète des menstrues. On intervint chirurgicalement : les règles parurent et les crises disparurent. M. Perrin et G. Richard ont communiqué le cas d'une femme de 38 ans, réglée à 13 ans et normalement jusqu'à 29 ans. A cet âge, la menstruation commença à devenir douloureuse et insuffisante. Bientôt, une période menstruelle manqua et, le deuxième jour des menstrues manquantes, apparut le premier accès comitial. Le mois suivant, les règles se montrèrent mais durèrent à peine une journée, et le lendemain survint un deuxième accès, semblable au premier. Depuis lors, les règles ne reparurent plus et les accès se répétèrent d'abord mensuellement, à la date correspondante à chaque période menstruelle, le premier ou le deuxième jour de la période, puis irrégulièrement, avant d'aboutir à un état de mal mortel.

A côté de ces faits démonstratifs, il faut en placer d'autres, moins probants assurément, mais très suggestifs encore, où la suppression des règles par *la grossesse, la ménopause, la castration* a fait apparaître l'épilepsie.

La grossesse peut non seulement rappeler des crises disparues depuis longtemps, mais encore donner naissance à l'épilepsie. Beaucoup d'observateurs ont mentionné des cas de mal comitial apparu pendant la grossesse, généralement au début de celle-ci, et disparu après l'accouchement. Gowers en a cité cinq. Etcheverria parle d'une femme qui, à chacune de ses sept grossesses, présenta des accès comitiaux et n'en présenta que pendant ses grossesses. Tissot rappelle le cas extraordinaire et inexpliqué de La Motte : une jeune femme eut huit grossesses (5 filles et 3 garçons) et n'eut d'accès que pendant la gestation des garçons. Van Swieten avait relaté un cas analogue. Pour expliquer cette action provocatrice de la grossesse, Nothnagel suppose un réflexe à point de départ utérin. Toulouse et L. Marchand admettent qu'il s'agit tantôt d'éclampsie, tantôt d'une épilepsie latente réveillée par la gestation, tantôt enfin d'une hépatonéphrite puerpérale ayant déterminé des lésions cérébro-méningées et, par leur intermédiaire, l'épilepsie. Mais ce ne sont là que des hypothèses gratuites.

Comme la grossesse, la ménopause peut faire apparaître le mal comitial. Sanchis Bannus en rapporte trois exemples: les crises apparurent en pleine ménopause, chez des dégénérées héréditaires, et se répétèrent aux dates correspondantes aux règles supprimées. Toulouse et L.

Marchand mentionnent deux faits où l'épilepsie apparut à 52 et 53 ans; Rebattu, Sédaillan et Mollon deux faits analogues et Van Doninck un cas qui guérit par l'opothérapie.

L'ovariectomie double serait capable, elle aussi, de provoquer le mal comitial. Rebattu, Sédaillan et Mollon en ont rapporté des exemples. Mais c'est surtout L. Marchand qui, soit seul, soit en collaboration avec Courtois ou Adam, a attiré l'attention sur ce danger possible de l'ovariectomie. Parmi les faits qu'il a publiés, en voici deux typiques. L'un concerne une jeune fille de 22 ans, chez laquelle des kystes des ovaires avaient nécessité une castration double. Deux mois après éclata le premier accès comitial. « Tout d'abord, les accès n'apparaissent que tous les mois, à l'époque présumée des règles, puis ils survinrent irréguliers, et ils n'ont pas cessé de se reproduire. » L'autre a trait à une vieille demoiselle, de 65 ans, atteinte de fibrome utérin, qui subit l'ablation de l'utérus et des ovaires: trois mois après se montra le premier accès et cinq mois plus tard un état de mal mortel.

A ces faits, il faut opposer ceux où la puberté, la grossesse, la ménopause, l'ovariectomie exercent au contraire une influence favorable sur l'épilepsie. Brierre de Boismont rapporte un cas de mal comitial guéri à la puberté. Elliotson parle d'une épileptique chez laquelle les accès cessèrent à la première menstruation pour reparaître, trente ans plus tard, à la ménopause. Sur 30 épileptiques, Rebattu Sédaillan et Mollon relèvent 5 guérisons complètes et 3 améliorations, à l'époque du retour d'âge. De nombreux accoucheurs : Tissot, Marcé, Tarnier, Wallich, etc., ont insisté sur l'action suspensive de la grossesse. Sur 11 cas personnels, Pinard a vu la grossesse suspendre 5 fois et atténuer 4 fois l'épilepsie. Toulouse et L. Marchand ont, sur 48 cas, relevé 11 fois l'action suspensive et 4 fois l'action aggravante de la grossesse. J'ai observé une grande épileptique qui avait plusieurs accès par mois. Pendant ses six grossesses, elle n'eut pas d'accès, mais ceux-ci réapparaissaient aussitôt après la délivrance. Chose curieuse, pendant chaque gestation, la paroi abdominale offrait une pigmentation bronzée. L'ovariectomie aurait eu dans quelques cas une action favorable sur l'évolution de l'épilepsie. Aussi Lévi Bianchini l'a-t-il conseillée comme traitement de l'épilepsie, spécialement de l'épilepsie menstruelle. Schramm, qui l'a pratiquée deux fois, aurait obtenu deux succès. Il est vrai que ses opérées n'ont été suivies que pendant un an. A. W. Russell ayant fait l'ablation des ovaires chez une femme, qui avait des crises au moment des règles, aurait obtenu la guérison des crises. De même Davidson, Ewerke, enlevant les ovaires à des femmes atteintes d'épilepsie « ovarienne », obtinrent la guérison des accès. Mac Kinnon a publié l'observation d'une fillette de 14 ans, devenue épileptique à ses premières règles et présentant des accès nombreux ainsi que des troubles mentaux: on lui enleva un ovaire malade et les accès ainsi que les troubles mentaux disparurent. Il faut rapprocher de l'ovariectomie la castration par irradiation thérapeutique. Winter, Fraenkel, Solomon auraient obtenu des résultats encourageants, en regard desquels il faut mettre les résultats nuls ou fâcheux, tant à la suite de l'ovariectomie que de l'irradiation, publiés par C.-I. Parhon et Zoé Caraman, Ewald, A. Béclère, etc. Cotte et Rebattu ont observé deux épileptiques, âgées de 32 ans, chez lesquelles les crises avaient commencé à la puberté et s'étaient répétées à chaque période menstruelle : des applications de radium produisirent bien une aménorrhée complète, mais les crises épileptiques devinrent plus nombreuses.

Il faut évidemment tenir compte des résultats favorables de la castration, encore qu'il importe de faire des réserves sur leur durée, mais il faut leur opposer les résultats défavorables, sans oublier toutefois que l'épilepsie est tout à fait exceptionnelle à la suite de la castration, ainsi qu'en témoignent les innombrables ovariectomies ou irradiations pratiquées jusqu'à ce jour. Ces résultats opposés devraient être mis en balance et soigneusement pesés, si on avait à discuter l'opportunité d'une castration dans un cas d'épilepsie menstruelle.

L'ensemble des observations précédentes montre que la menstruation et les moments de la vie génitale ont une influence opposée sur l'épilepsie. Comment expliquer cette double influence ? Faut-il l'attribuer à une différence dans le degré ou dans la qualité des troubles complexes et mal connus de la sécrétion ovarienne ? On retrouve cette influence opposée dans les excitations périphériques qui tantôt empêchent et tantôt déclenchent les crises d'épilepsie jacksonienne. Parler d'inhibition et de dynamogénie, c'est cacher notre ignorance sous des mots. Au demeurant, des résultats contraires ne s'infirment pas réciproquement. « En présence de l'incertitude qu'ils peuvent jeter sur des conclusions trop affirmatives, écrit Claude Bernard, le moyen d'arriver à la vérité n'est pas de nier les résultats positifs au nom des résultats négatifs, et réciproquement, mais bien de chercher la raison de leur divergence. »

Les observations d'épilepsie menstruelle, par leur qualité sinon par leur nombre, rendent inadmissible l'idée d'une coïncidence fortuite entre les règles et les crises. Le synchronisme parfait des règles et des crises ne saurait se concevoir sans une relation de causalité. On voit bien les crises comitiales affecter parfois une certaine périodicité, et cela en dehors de toute influence menstruelle, chez l'homme par exemple, mais jamais avec la régularité et la persévérance des faits mentionnés ci-dessus. D'autre part, l'apparition de crises mensuelles à la suite de règles manquantes, leur répétition pendant des mois et des années à la place des règles, la disparition de ces crises à la suite d'un retour opothérapique des menstrues constituent des arguments convaincants. Parler d'épilepsie menstruelle, c'est dire uniquement qu'il y a un rapport de causalité entre les règles et les crises, et que les troubles de la sécrétion interne de l'ovaire peuvent, chez certaines femmes, être la cause occasionnelle d'une forme d'ailleurs rare d'épilepsie. Mais ce n'est pas résoudre le problème de sa pathogénie. Les troubles de la sécrétion folliculaire et les maladies ovario-utérines ne sont pas capables, à eux seuls, de déterminer le mal comitial. S'ils l'étaient, l'épilepsie menstruelle devrait être plus fréquente. On devrait la voir apparaître souvent à la suite des nombreuses aménorrhées primitives ou secondaires, spontanées ou postopératoires. Y a-t-il 50.000 femmes épileptiques dans notre pays ? Aucune statistique ne permet de répondre. Y en eût-il plus ou moins que l'épilepsie menstruelle devrait être plus fréquente qu'elle n'est, si les troubles de la sécrétion folliculaire suffisaient à la provoquer.

Dans ces conditions, que penser de l'influence de la menstruation *normale* sur l'épilepsie ? Les règles physiologiques augmentent-elles l'irritabilité des centres nerveux ou modifient-elles la constitution physico-chimique des humeurs (alcalose sanguine, hypocholestérinémie) et favorisent-elles ainsi l'apparition de crises comitiales ? Cela est possible. Mais, si la preuve est faite de l'influence de la menstruation *anormale* sur l'épilepsie, celle de la menstruation normale reste à faire. Il est vrai qu'il est difficile, dans certains cas, de savoir si les règles sont normales ou non.

Cette influence tantôt favorable et tantôt défavorable sur le mal comitial, la menstruation n'est pas seule à l'exercer, et le mal comitial n'est pas seul à la subir. D'une part, les pyrexies peuvent avoir une action analogue. Hippocrate disait : *epilepsiæ vindex appellatur quartana.* Pour guérir l'épilepsie, Hammond ne recommandait-il pas le paludisme (et l'érysipèle), bien avant que la malariathérapie fût en honneur contre certaines affections du système nerveux ? D'autre part, les maladies à crises : l'asthme, la migraine, etc., peuvent subir cette double influence de la menstruation. Pour prendre un exemple, l'asthme peut apparaître brusquement à la puberté et ses attaques survenir en synchronisme étroit avec les règles, à telles enseignes que Sattler a pu décrire un asthme cataménial. Pour mettre en évidence l'action des menstrues, il n'est pas nécessaire que les attaques d'asthme affectent un rythme mensuel, correspondant à celui des règles. Ainsi Widal, Abrami et de Gennes ont publié l'observation d'une femme, chez laquelle les règles et l'asthme étaient apparus à 14 ans et chez laquelle les attaques durèrent autant que les règles, c'est-à-dire jusqu'à 37 ans, âge auquel la ménopause survint. Dans ce cas, ces attaques étaient irrégulières et n'avaient aucun rapport chronologique avec les règles. Et cependant le rôle de la menstruation n'est pas moins évident ici que dans l'asthme cataménial proprement dit. En outre, les moments de la vie sexuelle ont sur l'asthme la même action que sur l'épilepsie. On peut, en effet, voir les attaques apparaître ou disparaître pendant la grossesse.

L'influence de la grossesse sur la chorée vulgaire n'est pas sans analogie avec ces faits. Elle est nettement établie par les observations de chorée des femmes enceintes, recueillies à la Clinique Baudelocque, pendant 30 ans consécutifs, et dépouillées par Gentin et par Allard. Il ressort des importantes statistiques de ces deux auteurs que la *chorea gravidarum* est, dans un quart des cas, la réapparition d'une chorée de Sydenham, de même que le mal comitial est souvent la résurrection de convulsions de l'enfance.

Avant de discuter la pathogénie et la physiologie pathologique de l'épilepsie menstruelle, il est indispensable de résumer l'état actuel de nos connaissances sur le mécanisme de la menstruation. Le *primum movens* du cycle menstruel siège dans le lobe antérieur de l'hypophyse. Ce lobe sécrète une hormone dite *anté* ou *pré-hypophysaire*, qui excite électivement l'ovaire. Sous cette excitation, un follicule ovarien — chaque follicule renferme dans sa thèque ou enveloppe un ovule et des cellules folliculeuses satellites — augmente rapidement de volume. L'ovule grossit, les cellules folliculeuses prolifèrent et un certain nombre d'entre elles se liquéfient, d'où il résulte une espèce de cavité remplie de liquide. C'est ce liquide, *liquor folliculi*, et non une hypothétique sécrétion interstitielle, qui constitue la sécrétion interne de l'ovaire. Il ne se trouverait, d'après Aschheim et Zondek, que dans les follicules mûrs ou presque mûrs. Vers le milieu de la période intermenstruelle, le follicule en question arrive à maturité. Sa thèque se rompt et livre passage à l'ovule qui tombe dans la trompe et descend dans l'utérus. Après avoir donné issue à l'ovule, le follicule se transforme en corps jaune, c'est-à-dire que ses cellules se lutéinisent en se chargeant de lipoïdes. Le corps jaune atteint en général son développement maximum au moment où les règles commencent. Chaque mois, pendant une

trentaine d'années, un nouveau follicule, sous l'excitation de l'hormone préhypophysaire, parcourt les mêmes phases.

Cette action élective de la sécrétion préhypophysaire sur les follicules ovariens est démontrée par l'ablation comme par l'implantation du lobe antérieur de l'hypophyse. Si, chez des femelles impubères, on enlève ce lobe, l'ovaire ne se développe pas et ses follicules dégénèrent. Si on l'enlève chez des femelles pubères, l'ovaire s'atrophie: aucun follicule ne grossit, toute fécondation est impossible, et l'atrophie ovarienne est suivie de régression utérine. Si on l'enlève chez des femelles gravides, l'avortement s'ensuit en quelques jours. Transplante-t-on, au contraire, des fragments de lobe antérieur chez des femelles impubères, celles-ci deviennent pubères en peu de temps : l'ovaire contient des follicules prêts à se rompre et les phénomènes de l'œstrus ou rut se produisent. Le transplante-t-on chez des femelles adultes, ou chez des femelles pleines, il survient chez les premières une surabondance de ponte ovulaire, chez les secondes des hémorragies utéro-placentaires et une macération du fœtus.

Il faut ajouter que, dans quelques cas, l'hormone préhypophysaire empêche l'ovulation, le follicule se lutéinisant sans se rompre. On ne sait si ces deux actions opposées tiennent à une affaire de doses ou à l'existence de deux hormones. Par parenthèse, Cushing et Tell admettent qu'il sécrète une hormone de reproduction et une hormone de croissance. Au moyen d'injections d'hormone de croissance dans le péritoine du chien, ils ont produit l'acromégalie. Long et Evans ont, par des injections de substance hypophysaire, déterminé du gigantisme, également chez le chien.

Pendant que le follicule ovarien mûrit, il se fait dans les trompes et l'utérus de la femme une intense fluxion sanguine, qui commence une dizaine de jours avant la menstruation. Les trompes s'hyperémient. La muqueuse utérine se congestionne, au point de quintupler de volume: ses vaisseaux se dilatent, ses cellules prolifèrent et sécrètent un mucus abondant qui imbibe le stroma, d'où un état de turgescence et de succulence favorable à la nidation.

Cette fluxion est due à l'hormone folliculaire ou *folliculine*, et non à l'hormone préhypophysaire. En effet, chez les femmes castrées, l'injection de lobe antérieur d'hypophyse n'amène aucune modification dans le tractus génital; au contraire, l'injection de folliculine amène la congestion des trompes et de l'utérus chez la femme, des mêmes organes et en outre du vagin, ainsi que les phénomènes du rut, chez les femelles des animaux.

Il est probable que le corps jaune continue, au moins pendant quelque temps, la fonction du follicule, c'est-à-dire à sécréter de la folliculine, quitte à produire, vers la fin de son évolution, une autre hormone, inconnue du reste, qui refrénerait l'action de la folliculine.

Quand l'ovule est fécondé, il se fixe sur la muqueuse utérine, préparée à le recevoir. Lorsqu'il n'est pas fécondé, la préparation utérine n'ayant plus de but, l'écoulement menstruel survient, soit par diapédèse, soit par rupture des capillaires gorgés de sang. Tous les 28 jours, le cycle ovario-utérin recommence avec ses phases successives : stimulation préhypophysaire, maturation du follicule, ponte ovulaire, congestion utérine, écoulement sanguin. Tous les 28 jours, de la puberté à la ménopause, les règles succèdent aux règles, comme les lunes succèdent aux lunes, avec une régularité mathématique. L'écoulement ne fait qu'évacuer les substances préparées pour la nidation. Entraîne-t-il aussi des substances nuisibles à l'organisme? La question sera discutée plus loin.

Pour expliquer la pathogénie de l'épilepsie menstruelle, on peut invoquer soit *un phénomène réflexe*, soit *un trouble humoral*. Dans la première hypothèse, l'excitant périphérique partirait des organes génitaux. Certains faits cliniques et les résultats favorables de quelques opérations ovario-utérines donnent créance à cette hypothèse. Il importe toutefois de rappeler que les affections utéro-ovariennes, même douloureuses, ne provoquent généralement pas de crises. Pour qu'elles le fassent, à titre exceptionnel, faut-il qu'elles trouvent un terrain prédisposé et qu'intervienne, en outre, semble-t-il, un trouble circulatoire momentané, servant d'intermédiaire entre l'excitant périphérique et les centres nerveux? Quel que soit le point de départ de l'épilepsie réflexe (pleural, péritonéal, intestinal, etc.), René A. Gutmann fait intervenir le vague, sous forme de bradycardie paroxystique, qui déterminerait une perturbation passagère de la circulation cérébrale.

Quoi qu'il en soit, la théorie réflexe ne peut pas s'appliquer à tous les cas d'épilepsie menstruelle. Aussi est-il nécessaire de recourir à la théorie humorale.

En présence d'accès comitiaux provoqués par la suppression des règles, la première idée qui vient à l'esprit, c'est que, à l'état normal, les menstrues désintoxiquent l'organisme, à la façon d'une saignée. Macht et Lubin affirment que les humeurs et le sang de la femme contiennent, avant les règles, une substance toxique, cause des malaises de la période prémenstruelle. On sait que ces malaises disparaissent généralement pendant les règles. De même les malaises consécutifs à la castration disparaissent ordinairement, lorsque la greffe ovarienne ramène l'écoulement sanguin (ou lorsqu'on pratique une saignée). « Tout se passe, dit Tuffier, comme si les règles éliminaient des substances nuisibles à l'économie. » Cette hypothèse, si séduisante qu'elle paraisse, conviendrait bien aux crises provoquées par la suppression des menstrues, mais elle ne saurait convenir aux crises arrêtées par cette même suppression.

Les règles ne sont, en réalité, que le dernier acte, visible, d'une pièce dont les premiers actes, invisibles, se passent dans la profondeur des organes génitaux. Le cycle ovarien régit le cycle utérin qu'il déclenche tous les mois. C'est aux troubles de la sécrétion ovarienne qu'il faut demander l'explication de l'épilepsie dite menstruelle.

A l'état normal, la sécrétion du follicule joue un rôle dans les échanges nutritifs, c'est-à-dire dans le métabolisme général. Si, pour une raison quelconque, cette sécrétion est perturbée, il en résulte un trouble du métabolisme, sans compter que les perturbations de la sécrétion folliculaire retentissent sur l'équilibre des autres glandes endocrines et entraînent des modifications sécrétoires de ces glandes; il s'ensuivra des troubles profonds des échanges et, par suite, l'introduction de substances nuisibles dans les humeurs et le milieu sanguin, autrement dit un trouble humoral. Cette notion de trouble humoral d'origine endocrinienne joue un rôle capital dans les conceptions pathogéniques, non seulement de l'épilepsie menstruelle, mais encore dans celles de l'épilepsie essentielle en général. La pathogénie de la première rejoint ici celle de la seconde et se confond avec elle. Tout le problème revient à connaître *l'origine* et la *nature* de ce trouble humoral.

dont les travaux de H. Claude et Schmiergeld, Buscaino, Marchand, C.-J. Parhon et Mme A. Stocker avaient montré les altérations fréquentes à l'autopsie des épileptiques.

L'origine thyroïdienne est admise par Bolten et par Buscaino. Pour ce dernier, les crises comitiales, toujours dues par parenthèse à un choc anaphylactique, sont déchaînées par la pénétration (dans le sang) de protéines anormales issues de la thyroïde. Santenoise, Varé, Verdier et Vidalovitch, après avoir injecté des extraits thyroïdiens à des animaux, excitent le gyrus et déclenchent des accès convulsifs, au moyen d'excitations courtes et légères, incapables d'en déclencher à l'état normal. Ils en concluent que, parmi les hormones thyroïdiennes, il en est une qui a le pouvoir d'abaisser la chronaxie du gyrus, c'est-à-dire d'accroître l'excitabilité des centres psychomoteurs. Cette hormone serait sécrétée sous l'action et sous le contrôle du vague, et sa surproduction correspondrait à l'hypervagotonie. Chez certains sujets l'augmentation du tonus vagal accroîtrait donc l'excitabilité du cortex et favoriserait l'apparition des crises, mais l'hypervagotonie n'interviendrait ni nécessairement, ni exclusivement dans toutes les épilepsies. Je ferai simplement remarquer que deux affections thyroïdiennes par excellence, le myxœdème et le goitre exophtalmique, ne s'accompagnent pas d'épilepsie, ce qui devrait se voir souvent si les crises relevaient d'un trouble de la sécrétion thyroïdienne. Cela n'empêche pas que la thyroïde joue un rôle important dans le métabolisme. Loeper, Lemaire et Tonliel ont insisté récemment sur la fonction protéocrasique de cette glande et sur l'action à distance de sa sécrétion.

D'après Redlich, l'insuffisance parathyroïdienne amènerait la formation d'un poison tétanisant, lequel déterminerait, dans les autres glandes endocrines, des modifications conduisant aux troubles des échanges, véritables facteurs des crises. L'ablation des parathyroïdes amène de la tétanie et de l'hypocalcémie. Or l'hypocalcémie a été signalée chez les comitiaux, et la tétanie est voisine de l'épilepsie. On conçoit que, dans ces conditions, on ait pensé à faire intervenir l'insuffisance parathyroïdienne. Mais les troubles chimiques du sang chez les parathyroïdiens ont été contestés, et d'ailleurs la crise tétanique ne ressemble pas à la crise épileptique.

Quelle que soit l'origine du trouble humoral, il serait important d'en savoir la nature, c'est-à-dire de connaître l'agent capable de provoquer des accès comitiaux. On a suspecté l'excès ou le défaut d'un des éléments normaux du sang: urée, acide urique, ammoniaque, créatine, créatinine, calcium, cholestérine, séro-albumine, etc. et l'on n'est arrivé à s'accorder que sur l'instabilité de ces divers éléments dans le sang des épileptiques. Ainsi, pour prendre quelques exemples, on a incriminé l'augmentation de l'urée sanguine au moment des paroxysmes. Or Boutier et Mestrezat la tiennent pour légère et la considèrent plutôt comme l'effet que comme la cause des crises. On a accusé l'hypocalcémie, la diminution du calcium augmentant l'excitabilité des centres nerveux et favorisant par suite la production des crises. Mais, d'une part, l'hypocalcémie n'est pas propre à l'épilepsie et, d'autre part, la diminution du calcium dans les humeurs des épileptiques n'est pas assez importante pour qu'on puisse établir un rapport de causalité entre elle et les crises. On a incriminé l'hypoglycémie, mais di Renzo et d'autres observateurs ont montré que, chez les comitiaux, la glycémie est normale, abaissée ou élevée, tant

l'hypocholestérinémie. Cette hypothèse aurait une certaine valeur, au cas d'épilepsie menstruelle, la cholestérine diminuant dans le sang à la période des règles, mais l'hypocholestérinémie des épileptiques n'est pas démontrée.

Les variations des constituants normaux du sang ne pouvant fournir l'explication des accès comitiaux, on s'est demandé si ces accès ne seraient pas provoqués par la rupture du mécanisme qui, normalement, règle l'équilibre acide-base du sang. Cet équilibre repose sur le taux fixe de l'acide carbonique libre et des bicarbonates. La réaction du sang est normalement neutre ou plutôt légèrement alcaline, et la stabilité de cette réaction paraît nécessaire à la vie normale. Or, certaines maladies peuvent rompre cet équilibre, soit dans le sens de l'alcalose, soit dans celui de l'acidose. L'épilepsie le romprait dans le sens de l'alcalose. Bigwood ayant trouvé, chez les épileptiques, une instabilité de l'équilibre acide-base, et une alcalose préparoxystique, on a voulu faire jouer à celle-ci le rôle principal dans la pathogénie des crises comitiales. Radovici la tient pour indispensable. Il ressort des expériences de H. Claude, Rafflin et Montassut que l'alcalose se bornerait à favoriser les accès. Bigwood ne lui accorde du reste qu'un rôle favorisant et déclare qu'elle n'a pas d'action convulsivante. Il fait cependant de l'alcalose la caractéristique sanguine des *formes convulsives de l'épilepsie essentielle*. Mais ne pas la considérer comme nécessaire pour l'explosion des équivalents comitiaux et des crises jacksoniennes, dont certaines ne peuvent être distinguées de celles de l'épilepsie essentielle, n'est-ce pas diminuer sa portée ? Au demeurant, est-elle constante ? Un certain nombre d'auteurs n'admettent pas le déséquilibre acido-basique et nient, par conséquent, l'existence de l'alcalose préparoxystique. D'autre part, Marrack et Thacker, Georges Guillain ont vu des crises éclater en pleine acidose. Marcel Labbé, en ayant observé plusieurs exemples, à la période prémonitoire et au cours du coma diabétique, admet l'existence d'une épilepsie acidosique, en faisant remarquer que cette épilepsie est en rapport avec l'acidose et non avec l'hypoglycémie. En faveur de l'influence de l'alcalose, on a invoqué l'action suspensive de la grossesse et l'action provocatrice de l'hyperpnée. Si la grossesse suspend les crises — ce qui est incontestable dans beaucoup des cas — c'est, a-t-on dit, parce qu'elle s'accompagne d'acidose. S'il en est ainsi, comment expliquer le mal comitial qui apparaît au début de la grossesse pour disparaître après la délivrance, comme dans les cas cités plus haut ? Ou bien la grossesse ne s'accompagne pas toujours d'acidose, ou bien l'épilepsie peut être provoquée par l'acidose. De même, on a dit que les crises déclenchées, chez les épileptiques, par l'hyperpnée étaient dues à l'alcalose déterminée par cette méthode. Or, Heernu fait observer que, bien que l'hyperpnée amène toujours de l'alcalose, elle n'amène de crises comitiales que dans tout au plus la moitié des cas, les chiffres relevés variant de 4 à 55 pour 100. Et il ajoute qu'on peut voir survenir les crises un quart d'heure après l'épreuve hyperpnéique, alors que l'alcalose a déjà disparu. Villacian et Urra ont vu, à plusieurs reprises, l'accès épileptique apparaître peu après la constatation d'une acidose accentuée. Ils estiment même que l'acidose, qu'ils ont constatée dans 65 pour cent des cas, est plus fréquente que l'alcalose. Pour eux, l'épileptique réagit par un paroxysme, quel que soit le sens de la déviation acido-basique. Faut-il objecter la fugacité de l'alcalose qui serait telle, d'après Tinel, que celle-ci aurait pu exister et avoir disparu, en raison de la rapidité de ses variations ?

Ni les modifications des éléments normaux, ni le déséquilibre acide-base du sang ne peuvent expliquer le déclenchement des accès comitiaux. Faut-il admettre l'existence d'un agent toxique, inconnu encore, capable de provoquer ces accès ? On est autorisé à en soupçonner l'existence, en se fondant sur la toxicité du sérum sanguin des épileptiques et sur l'épilepsie toxique expérimentale. Pagniez a montré que les humeurs des épileptiques sont toxiques: il a constaté cette toxicité 7 fois sur 9 dans le sang, et 2 fois sur 11 dans le liquide céphalo-rachidien, sang et liquide exerçant sur le cobaye une action myoclonisante. Widal a provoqué des crises en injectant à des épileptiques leur propre sérum. D'autre part, il est des poisons, tels que l'absinthe, l'alcool, etc., qui provoquent chez l'animal des crises convulsives. Il en est de même des injections répétées d'insuline à des lapins. Il est clair que la prédisposition, telle qu'on l'entend généralement, c'est-à-dire caractérisée par une altération cérébrale ancienne, ne peut être invoquée dans la pathogénie de l'épilepsie toxique expérimentale, mais on peut admettre que les poisons expérimentaux créent extemporanément une altération cérébrale passagère qui, à son tour, amène la crise convulsive. Lehman, Spatz et Wisbaum-Neubuerger ont, chez des chats intoxiqués par le plomb, produit des crises convulsives et trouvé dans les centres des lésions des cellules nerveuses et des cellules névrogliques, qui disparaissaient après une période de repos. Les expériences de H. Claude et Lejonne, de Dandy et Elman ont fait voir qu'une lésion préalable de la zone motrice abaisse le seuil des convulsions chez les animaux intoxiqués par l'absinthe. Plus récemment H. Claude, Montassut, Rafflin et Bailey, après avoir lésé le pli cruciforme chez le chien, ont déterminé le seuil des convulsions pour la strychnine: or, tandis qu'une dose suffisante provoquait des crises épileptiques typiques chez les chiens porteurs d'une lésion cérébrale, la même dose ne produisait que de simples contractions tétaniques chez les témoins. Il s'ensuit qu'une lésion préalable, ancienne ou récente, des centres nerveux joue un rôle important dans la pathogénie des crises épileptiques expérimentales.

On ne considère plus aujourd'hui l'épilepsie comme une névrose; on la regarde comme un syndrome dû à des lésions différentes. Il y a déjà longtemps qu'on a constaté, à l'autopsie des épileptiques, des lésions cérébrales, diverses de siège et de nature, reliquats d'anciennes méningites ou méningo-encéphalites. Il suffira de rappeler les recherches de Chaslin, de Tramer, d'Alzheimer et d'Agostini; les modifications architectoniques du cortex, avec persistance des cellules primitives de Cajal-Retzius, étudiées par Jakob, par I. Bertrand et J. Rives, qui permettent de soupçonner un trouble du développement. D'autre part, l'encéphalographie radiologique a permis à Dandy et à Fay de voir, sur *l'épileptique, vivant*, des zones claires sous-arachnoïdiennes, à Tyczka de reconnaître 42 fois sur 44 comitiaux une asymétrie des ventricules latéraux due à une atrophie légère d'un hémisphère ou à une hydrocéphalie unilatérale, témoins de vieux processus organiques. Forster Kennedy a même constaté des œdèmes disparus après la mort. Ces diverses lésions sont le résidu d'une infection, d'une intoxication, d'un traumatisme plus ou moins anciens. Il ne paraît pas indispensable, du reste, que les toxi-infections laissent à leur suite des altérations macroscopiques ou microscopiques. Il suffit qu'elles laissent de simples modifications biologiques des cellules nerveuses, capables d'expliquer l'irritabilité ultérieure de ces cellules et leur sensibilité aux excitants.

Quelle est dans la pathogénie de l'épilepsie la part du facteur lésionnel cérébral et celle du facteur humoral toxique ? Isolément, l'un ou l'autre peut-il suffire à provoquer les crises ? La réunion des deux n'est-elle pas nécessaire ? Les lésions des centres nerveux ne suffisent pas, à elles seules. Une tumeur cérébrale, un traumatisme du cerveau peuvent, en effet, évoluer du commencement à la fin sans s'accompagner de crises épileptiques. Le trouble humoral peut-il suffire, à lui seul, soit dans tous les cas, soit seulement dans quelques cas ? Pagniez, tout en faisant une large part aux lésions cérébrales anciennes, estime que, dans beaucoup de cas, le facteur humoral peut suffire; que, lorsque les deux facteurs lésionnel et humoral existent, celui-ci est prépondérant et que ses variations permettent le mieux de comprendre tous les faits comitiaux: les crises exceptionnelles comme les fréquentes, les régulières comme les irrégulièrees, l'influence du régime cétogène, des malonylurées, etc. C'est là une opinion que légitime apparemment l'épilepsie toxique expérimentale, mais dans celle-ci on peut admettre que l'altération physico-chimique, extemporanée et légère, des centres nerveux précède le déclenchement des crises.

Une observation de Pagniez et de Léobardy montre bien la nécessité de l'altération nerveuse. Il s'agit d'un épileptique, chez lequel l'ingestion de chocolat provoquait une crise comitiale précédée d'un choc hémoclasique. Or, une dose de bromure, prise avant l'ingestion de chocolat, laissait le choc hémoclasique se produire mais empêchait la crise comitiale, le bromure ayant calmé l'excitabilité des centres nerveux. Il y a bien là une dissociation entre l'élément humoral et l'élément nerveux, comme le soulignent les auteurs, mais cette dissociation met en outre en relief la nécessité de la lésion des centres nerveux. Dans un autre travail, Pagniez et Lerand ont publié le cas d'un homme qui, pour une congestion pulmonaire, fut traité par le sérum antipneumococcique : un choc sanguin survint, puis, peu après, une première crise d'épilepsie. Or, ce sujet était porteur d'une tumeur cérébrale jusque-là latente. Il est clair que, sans l'existence préalable de la tumeur cérébrale, le choc sanguin n'eût pas déclenché de crise épileptique, attendu que les crises comitiales ne font pas partie de la symptomatologie sérique. Sans le choc, la tumeur eût de son côté continué à rester latente. Cette observation met en évidence la nécessité de l'association des deux facteurs lésionnel et humoral. J'ai observé un épileptique qui avait eu des convulsions dans la première année de sa vie et qui, depuis l'âge de 13 ans, avait deux ou trois crises convulsives par an. Pendant la guerre, dix minutes après une piqûre antityphique, il eut une crise, si bien qu'on ne lui fit pas les deux autres piqûres qu'on faisait à cette époque. Un an après, il fut endormi au chloroforme ou à l'éther pour une petite blessure du bras : dès qu'il revint à lui, il fut pris d'un accès comitial.

Admettre que, dans la pathogénie de l'épilepsie, la lésion nerveuse n'est rien et que le trouble humoral est tout, serait rayer d'un trait de plume les enseignements de la clinique et de l'anatomie pathologique. La méthode expérimentale montre, du reste, que l'excitation directe (électrique, traumatique, chimique) des centres nerveux détermine des crises convulsives qui se produisent apparemment à la suite des modifications physico-chimiques des cellules nerveuses. Pour tenir compte de tous ces enseignements, il faut admettre deux éléments fondamentaux: un terrain préparé, anciennement ou extemporanément, suivant les cas, et un toxique convulsi-

vant. Ce dernier est inconnu. Provient-il d'un trouble du métabolisme ou bien a-t-il une autre origine ? Quelle est sa nature ? Il serait téméraire de légiférer à son sujet, dans l'ignorance où nous sommes. On peut supposer qu'il se trouve dans le sang, soit en permanence, soit transitoirement, que, dans l'un ou l'autre cas, il atteint à certains moments un degré de concentration capable de déclencher une crise convulsive, qui éclate comme si elle avait pour fin de neutraliser ou d'éliminer l'agent toxique.

Celui-ci agit-il sur les centres nerveux par sommations directes ? N'agit-il pas plutôt par l'intermédiaire du vago-sympathique, en amenant un trouble de la circulation cérébrale ? Cette seconde hypothèse paraît plus en rapport avec certains faits d'observation. Il existe chez les comitiaux une *instabilité particulière du vago-sympathique* favorable aux troubles vasomoteurs et due peut-être à une perturbation endocrinienne. Pagniez et Léobardy, Cornil ont pu, dans quelques cas, à la suite d'ingestion de chocolat ou d'œufs, déchaîner un véritable choc hémoclasique bientôt suivi d'un accès comitial. Mais ils n'admettent ce mécanisme anaphylactique que pour de rares cas. Tinel et Santenoise l'ont étendu à des faits plus nombreux, et Buscaino l'a appliqué à tous les accès d'épilepsie. Il est certain que les crises convulsives surviennent brusquement à la manière des chocs anaphylactiques, mais bien souvent il est impossible de démontrer l'existence d'un choc de cette nature. Il semble bien qu'un simple choc vasomoteur (vaso-constricteur, vaso-dilatateur ou les deux successivement), dû peut-être à l'action de l'agent toxique inconnu, puisse suffire. Il s'agit le plus souvent d'un choc vaso-constricteur. Horsley, Doyen, Walther, Leriche ont, au cours de trépanations craniennes, assisté à des crises épileptiques accompagnées d'une ischémie telle que le cerveau devenait pâle et la plaie exsangue. Dans certains de ces cas, l'anémie cérébrale précédait nettement la crise; dans d'autres, on a pu se demander si elle n'était pas l'effet de la crise. Les faits observés par Henry Meige et Mme Athanassio-Bénisty, Bouttier et P. Mathieu démontrent que l'ischémie précédait la crise et qu'il s'agissait de vaso-constriction. Dans l'observation de Bouttier et P. Mathieu notamment, la pâleur de la main précédait constamment, de quelques heures à un jour, l'accès épileptique. Popea et Eustatziou déclarent de leur côté que le nitrite d'amyle, médicament vaso-dilatateur, empêche les accès, s'il est donné au début. Les crises épileptiformes du syndrome de Stokes-Adams parlent en faveur d'un trouble de la circulation cérébrale, mais il ne s'agit ici ni de trouble vaso-moteur ni d'ischémie. Que le choc vaso-moteur soit généralisé ou qu'il se localise aux centres nerveux, il est possible que d'anciennes lésions cérébro-méningées limitent plus ou moins étroitement les effets de ce choc et par suite l'étendue des crises convulsives.

Le système vago-sympathique des épileptiques serait sujet à des variations brusques, passant de la vagotonie à la sympathicotonie, et réciproquement, variations sur lesquelles ont insisté Tinel et Santenoise, lesquels affirment avec Henri Claude que les crises se produisent exclusivement pendant les moments d'hypervagotonie, l'augmentation du tonus vagal se traduisant par la présence constante d'un réflexe oculocardiaque positif dans les périodes préparoxystiques, tandis que, dans l'intervalle des crises, ce réflexe resterait normal. Ces assertions ont été contredites par L. Marchand, Popea, Eustatziou et Halban, Laignel-Lavastine et Largeau, A. Salman, Pagniez qui ne retirent de ces recherches que l'instabilité vago-sympathique, « expression probablement d'un autre trouble humoral ou glandulaire ». Je mentionnerai ici, pour mémoire, la théorie de A. Salmon: la crise épileptique relève d'un trouble sympathique dont une partie se porte sur les plexus choroïdes et détermine une hypersécrétion de liquide céphalo-rachidien, d'où hypertension intra-ventriculaire et, par suite, accès convulsif.

*
* *

Malgré de nombreuses recherches cliniques, histologiques, chimiques et expérimentales, entreprises depuis une douzaine d'années, la lumière est loin d'être faite sur la pathogénie et la physiologie pathologique des crises épileptiques. En somme, beaucoup de travaux et peu de résultats: pas de certitudes, de simples directions orientant les recherches futures. Encore ces résultats ne s'adressent-ils qu'à la *forme convulsive* de l'épilepsie, les recherches n'ayant pas eu en vue les innombrables équivalents comitiaux, plus fréquents que les crises convulsives. Nous continuons à ignorer la pathogénie du mal comitial, et nous en sommes réduits à entasser hypothèses sur suppositions pour édifier un fragile échafaudage. L'hypothèse la plus vraisemblable suppose une altération préalable, histologique ou biologique, des centres nerveux et un trouble humoral, une intoxication qui, arrivée à un degré donné de concentration, excite les cellules nerveuses, soit directement, soit plutôt indirectement par l'intermédiaire du système vago-sympathique, et déclenche ainsi la crise. Ceci est en accord avec l'opinion de Vulpian, affirmant que l'anémie cérébrale excite fortement l'écorce motrice, quand celle-ci est irritable. Ne pas accepter, avec Hartenberg, l'irritation des centres nerveux et lui substituer l'inhibition des centres corticaux, qui libéreraït les centres sous-corticaux, c'est émettre une hypothèse plus ou moins séduisante, pour expliquer et la perte de connaissance et les convulsions des épileptiques, mais ce n'est pas résoudre le problème. A cette énigme pathogénique, on peut opposer les faits cliniques d'épilepsie menstruelle, qui gardent une valeur démonstrative et établissent la réalité d'une variété rare d'épilepsie, en rapport étroit avec la menstruation et les grands moments de la vie génitale, réalité qui serait encore attestée, s'il en était besoin, par l'efficacité thérapeutique de l'hormone folliculaire.

MOUVEMENT MÉDICAL

L'ÉTIOLOGIE DU RHUME DE CERVEAU

Aucune maladie en France n'a été plus négligée par les médecins que le rhume de cerveau. Jamais aucune étude étiologique sérieuse n'en a été faite; et pourtant l'identification de l'organisme pathogène serait l'étape primordiale, indispensable, pour sortir la thérapeutique du coryza de l'ornière empirique où elle est à l'heure actuelle sérieusement embourbée.

A quoi faut-il attribuer cette indifférence médicale ? Evidemment, le rhume de cerveau n'est pas une maladie grave; c'est tout de même une maladie extraordinairement fréquente, récidivante, et fort désagréable, surtout pour certains sujets particulièrement réceptifs. D'autre part, la bénignité de l'affection n'est pas aussi réelle qu'on le croit généralement : sans parler des complications locales, telles que sinusites, otites, etc., il semble de plus en plus que le rôle du rhume banal soit important dans la pathogénie des infections respiratoires à pyogènes, et même dans certaines infections générales où le germe causal pénètre dans l'organisme par les voies respiratoires; le rhume en effet favorise l'infection par un double mécanisme: il réalise un certain degré d'anergie (et l'individu devient alors réceptif vis-à-vis d'une infection minima), et d'autre part il exalte la virulence de certains microbes, qui, normalement saprophytes du naso-pharynx, deviennent accidentellement pathogènes : streptocoque hémolytique, pneumocoque, bacille de Pfeiffer ou de Friedlænder.

Il y a évidemment, dès qu'on s'attaque à l'étude biologique du coryza, une difficulté qui fut cause de multiples erreurs, et qui d'avance rebute bien des chercheurs: c'est l'existence d'une flore saprophyte complexe des voies aériennes supérieures, qui rend très délicate l'étude bactériologique de cette région. La difficulté est d'autant plus grande que l'on peut trouver au cours d'un rhume un quelconque de ces germes qui domine le tableau bactériologique, par suite de l'apparition d'une infection secondaire: à tel point qu'il est tentant d'en faire l'organisme causal. Aussi a-t-on vu, au cours des années, décrire comme microbe du coryza successivement le micrococcus catarrhalis, le bacillus influenzæ, le streptocoque, le pneumocoque, le bacillus rhinitis, etc.; malheureusement, quelques années après, un nouvel expérimentateur démontrait le rôle nul du germe précédent, et y substituait le sien, dont le règne s'avérait tout aussi éphémère.

Depuis quelques années cependant, la flore bactérienne saprophyte du nez et de la gorge étant bien classée, le problème de l'étiologie du rhume paraît abordable: et, tout au moins à l'étranger, un certain nombre de chercheurs ont repris son étude sur des bases plus scientifiques; surtout en Amérique, où, la création d'un prix de 6.000 dollars semble avoir exalté l'activité des bactériologistes. Les techniques courantes n'ayant pas réussi à mettre en évidence un agent étiologique du groupe des bactéries ordinaires, l'effort de ceux-ci s'est dirigé surtout vers la découverte d'un virus filtrant. Beaucoup d'arguments théoriques militent d'ailleurs en faveur d'une telle étiologie: contagiosité extrême, exaltation de virulence des saprophytes, microbes de sortie, tout cela est bien dans la manière des maladies à virus filtrant.

Déjà en 1914 W. Kruse [1] avait réussi à provoquer des coryzas expérimentaux en injectant dans les narines de volontaires des filtrats de sécrétions nasales recueillies sur des malades atteints de rhume: il obtint ainsi 42 pour 100 de résultats positifs, sur une trentaine d'inoculations.

Mais, en 1916, Foster [2], reprenant ses expériences, et réussissant également à provoquer des rhumes expérimentaux, eut l'idée de cultiver le filtrat sur milieu au sang, selon la technique anaérobie: il obtint dans plusieurs cas une culture positive, et put mettre ainsi en évidence de minuscules bacilles gram-négatifs ; pour lui, ce germe filtrable serait le virus pathogène du coryza. En 1922, Olitzky et Gates [3] retrouvèrent ce bacille et en firent une étude complète; ils confirmèrent l'opinion de Foster sur son rôle pathogène.

Dernièrement, Shibey, Mills et Dochez [4] ont publié en Amérique une étude étiologique, qui est le premier travail véritablement scientifique et complet paru sur la question. Etant donné l'importance de cette étude et la personnalité de leurs auteurs, il nous a paru intéressant de résumer leurs expériences.

Dans les premières années de leurs travaux, ces auteurs ont étudié la flore microbienne normale de la gorge et du nez, et ses variations au cours des rhumes, afin de décider si oui ou non l'un quelconque des hôtes habituels des voies aériennes supérieures pouvait être considéré comme l'agent pathogène spécifique du coryza. Un nombre considérable de sujets normaux furent suivis avec persévérance pendant plusieurs mois, des cultures en séries furent faites: on établit ainsi avec certitude leur flore microbienne basale, et ses modifications qualitatives et quantatives au cours des rhumes contractés pendant la période d'observation. De cette étude, les auteurs conclurent: aucun des microbes pathogènes (pneumocoque, streptocoque hémolytique, staphylocoque, cocci gram-négatifs) ne peut être considéré comme germe spécifique de la maladie, puisque aucun n'apparaît dans le naso-pharynx au début du rhume, ni n'augmente en nombre de façon importante pendant les premiers jours de l'affection. Par contre, chacun d'eux peut ultérieurement se comporter comme un germe d'infection secondaire, et devenir alors prédominant.

L'hypothèse d'une origine microbienne du coryza étant ainsi éliminée, les auteurs ont cherché à confirmer les travaux antérieurs qui militaient en faveur d'un virus filtrant. Mais les expériences sur l'homme étant difficiles à réaliser dans des conditions ne prêtant pas le flanc à la critique, ils s'efforcèrent de trouver un animal réceptif. Ayant entendu dire que les singes anthropoïdes avaient souvent des rhumes dont la symptomatologie était identique à celle du coryza humain, ils décidèrent d'essayer le singe. Une colonie de chimpanzés fut réunie, et très rapidement fut confirmée la grande sensibilité de ces animaux vis-à-vis de l'infection humaine: il suffisait en effet que le garçon du laboratoire chargé de leur nourriture fût enrhumé pour qu'une épidémie se déclarât dans la colonie, même si celui-ci se protégeait avec un masque de gaze. Le tableau clinique et la contagiosité de ces rhumes étaient identiques à ceux de la maladie chez l'homme.

Avant d'utiliser les singes pour l'expérimentation, une étude bactériologique fut faite afin de fixer leur flore bactérienne saprophyte; elle fut trouvée extraordinairement semblable à celle de l'homme: dans la gorge, les germes de base étant le steptocoque ordinaire et les cocci gram-négatifs; dans le nez, le staphylocoque.

Le singe s'étant montré réceptif, et sa flore saprophyte étant identique, était donc l'animal idéal pour l'étude expérimentale de la maladie. Afin d'éliminer complètement les risques d'infection accidentelle, chaque singe fut placé pendant la durée des expériences dans une chambre spéciale, où il fut isolé complètement; la cage et même la nourriture furent stérilisées aussi parfaitement que possible, et une asepsie rigoureuse fut instituée pour tout contact avec eux. Avant chaque inoculation, les animaux étaient isolés préventivement pendant 5 à 6 jours, afin d'éliminer la possibilité d'une infection respiratoire en cours d'incubation. Aucun des animaux ainsi isolés ne contracta de rhume, ni aucune autre maladie infectieuse pendant la durée des expériences.

A la fin de cette période d'observation préliminaire, l'animal était inoculé de la façon suivante: un homme atteint de rhume caractérisé et récent était recherché, on lui lavait le nez et l'arrière-gorge avec 30 à 40 cmc de bouillon stérile; le bouillon ainsi infecté était passé rapidement à travers un filtre Berkefeld v, et aussitôt après le filtrat était instillé aseptiquement dans les narines du singe. A titre de contrôle, 0 gr. 25 du filtrat étaient injectés dans les ventricules cérébraux d'un lapin, afin d'éliminer la présence possible du virus herpétique. Afin d'augmenter les chances de réussite de l'inoculation, deux instillations étaient faites d'ordinaire, à quelques heures d'intervalle, avec deux filtrats provenant de deux individus différents.

En tout, vingt inoculations de chimpanzés furent faites; sur ces vingt, quatre furent annulées parce que les singes inoculés avaient souffert récemment d'une affection respiratoire, et que le résultat était ainsi discutable. Parmi les seize autres, sept contractèrent un rhume, soit 44 pour 100.

La symptomatologie de ces rhumes expérimentaux fut exactement la même que celle des rhumes spontanés: après une incubation de 36 à 48 heures, début par lassitude, perte d'appétit, écoulement nasal; puis, rapidement, obstruction du nez, éternuements, toux, parfois inflammation de la muqueuse pharyngée. La durée moyenne de ces rhumes fut de huit jours; quelques-uns se prolongèrent trois semaines. Le phénomène le plus intéressant observé fut la pullulation des germes mixtes, saprophyto-pathogènes: en effet, quelques jours après le début des symptômes, on nota que les pneumocoques, les streptocoques hémolytiques, les bacilles de Pfeiffer augmentaient fortement de nombre et envahissaient progressivement la muqueuse naso-pharyngienne, au point de devenir prédominants, même dans le nez, où on ne les trouve jamais à l'état normal. Ce phénomène, qui fut également observé au cours des rhumes spontanés du singe, est d'importance capitale, car il souligne le rôle probablement essentiel du rhume dans l'étiologie des infections à pyogènes. Il aurait été intéressant de vérifier, par des inoculations aux animaux, si une exaltation de virulence de ces germes coïncidait avec leur pullulation: malheureusement les auteurs sont muets sur ce point. Il faut dire cependant que cet accroissement du nombre des pyogènes, très net chez le singe, s'observe plus rarement, plus tardivement et moins franchement chez l'homme.

La contagiosité du rhume expérimental se révéla aussi grande que celle du rhume spontané: des singes indemnes mis en contact avec un singe contaminé contractèrent rapidement la maladie. Et en deux occasions, par une méthode similaire à celle décrite plus haut, le rhume fut transmis expérimentalement de singe à singe.

A la suite d'un coryza, une immunité de trois à quatre mois s'observe habituellement chez le singe. Or, durant l'épidémie de grippe de l'hivers 1929, quelques chimpanzés contractèrent d'un de leurs gardiens une infection caractérisée par des signes généraux graves et des symptômes respiratoires intenses, très différente du rhume banal; cette épidémie frappa les singes en période d'immunité, ce qui semble indiquer qu'elle était due à un agent pathogène différent.

Des expériences de contrôle furent faites pour démontrer la réalité de cette transmission expérimentale de la maladie, qui furent de deux types: d'abord, des singes furent inoculés avec des filtrats chauffés, et en aucun cas le coryza n'apparut; d'autres chimpanzés reçurent des instillations de filtrats obtenus à partir de sujets indemnes de rhume, et ne présentèrent eux non plus ni symptômes de rhume, ni modifications qualitatives ou quantitatives de la flore bactérienne de leur naso-pharynx.

Il semble donc prouvé, après cette série d'expériences, qu'un rhume peut être transmis expérimentalement de l'homme au singe; pour compléter leur travail, les auteurs ont repris les tentatives antérieures de transmission de la maladie d'homme à homme. Une technique identique à celle utilisée pour les expériences sur le singe fut adoptée; quelques jeunes gens volontaires, indemnes de toute infection respiratoire, furent soumis cinq à six jours à un isolement rigoureux, à la suite duquel un examen bactériologique du naso-pharynx fut fait: tout sujet abritant des germes susceptibles de devenir pathogènes était alors éliminé; les autres reçurent une instillation d'un filtrat obtenu par la méthode déjà décrite. Neuf sujets furent inoculés ainsi, dont quatre contractèrent un rhume: soit une proportion de 44 pour 100, curieusement identique à celle des transmissions au singe; des instillations de contrôle avaient été faites, avec du bouillon stérile, pour vérifier si celui-ci n'avait pas une action irritante capable d'expliquer l'inflammation du naso-pharynx: cette action s'était avérée nulle. D'ailleurs, des signes objectifs nets furent exigés pour toute interprétation de résultat positif: injection de la conjonctive, écoulement nasal abondant, inflammation franche du naso-pharynx, toux intense. La durée de ces rhumes fut approximativement la même que chez le singe, soit une semaine environ. Aucune infection secondaire ne survint pendant la période d'isolement, peut-être à cause de l'élimination des sujets porteurs de microbes pyogènes; à ce point de vue, il aurait été intéressant de contaminer quelques-uns de ceux-ci, afin de voir s'ils se comportaient de façon différente vis-à-vis des infections secondaires: cela n'a malheureusement pas été fait.

Comme on a pu le voir, les probabilités sont grandes en faveur d'un germe filtrable à l'origine du rhume: mais s'agit-il d'un véritable virus filtrant, ou bien l'organisme causal est-il le micro-bacille anaérobie d'Olitsky et Gates, qui, nous l'avons vu, passe à travers les filtres ordinaires? Les travaux récents permettent de répondre avec certitude à cette question: Shibley, Mills et Dochez, ayant cultivé en anaérobie tous les filtrats d'origine humaine ou simiesque utilisés dans leurs expériences d'inoculation, trouvèrent le micro-bacille dans 75 pour 100 des cas, aussi bien lorsque ces filtrats provenaient d'individus malades que d'individus sains; d'autre part, un certain nombre d'inoculations positives furent obtenues avec des filtrats ne contenant pas le bacille, et des négatives avec ceux le contenant en quantité; enfin, des cultures pures de ce bacille furent instillées dans les narines de singes et d'hommes, sans provoquer le moindre symptôme d'inflammation. Enfin, tout récemment, Long et Doull [5], par ultra-filtration, ont réussi à rendre bactériologiquement stériles des filtrats contenant le micro-bacille; ce liquide, inoculé à l'homme, provoqua un rhume dans la même proportion que les liquides infectés. La conclusion indéniable de ces travaux est que le micro-bacille en question n'a aucun rôle pathogène : c'est un vulgaire saprophyte, qui n'a d'autre caractère particulier que sa filtrabilité.

Il faut donc admettre que le microbe pathogène du coryza appartient au groupe des virus filtrants, groupe malheureusement mystérieux, parce qu'invisible. D'ailleurs, l'identification du germe responsable ne suffit pas à éclairer entièrement l'étiologie du rhume: en effet, si la con-

tagion est l'élément capital dans cette étiologie, d'autres facteurs sont importants, en particulier le froid; personne n'a encore rien cherché dans ce sens. D'autre part, il y a dans les intéressantes expériences de Shibley, Mills et Dochez, et de leurs prédécesseurs, un fait fort curieux: c'est la constance vraiment remarquable de la proportion des inoculations positives. Qu'il s'agisse en effet de transmission d'homme à homme ou d'homme à singe, tous les expérimentateurs indiquent 42 à 44 pour 100 de résultats positifs: il semble qu'il y ait là plus qu'une coïncidence, et que cette proportion expérimentale corresponde plus ou moins à une proportion clinique, au rapport entre sujets sensibles et sujets immunisés. Les sujets réceptifs, très susceptibles à la contagion, font des rhumes à répétition; au contraire, les sujets naturellement immunisés peuvent voir leur immunité fléchir temporairement dans certaines circonstances, notamment sous l'action d'un froid intense, et contractent ainsi un rhume accidentel et bénin, un véritable « coup de froid ». Il semble qu'une étude étiologique intéressante pourrait être faite dans ce sens. Il en est de même pour l'étude des infections secondaires et des microbes de sortie, qui touche à de multiples problèmes de la pathologie générale.

Est-il trop tôt, dans l'état actuel de la question, pour tirer des conclusions thérapeutiques? Evidemment, la vaccination préventive par injection sous-cutanée, assez en honneur ces temps-ci, semble mal cadrer avec ce que nous savons maintenant de l'étiologie du rhume: en effet un vaccin préparé avec les pyogènes ordinaires ne peut avoir la prétention d'immuniser contre une infection à virus filtrant; son rôle se bornerait donc, au maximum, à défendre l'organisme contre les infections secondaires, à condition qu'il subsiste au bon moment quelque chose de cette immunité. D'ailleurs les médecins qui ont beaucoup usé de la vaccination préventive, notamment les Américains, ont perdu confiance en elle.

Plus intéressante peut-être est la vaccination curative: injectés au début du rhume, ces vaccins risquent d'empêcher l'infection secondaire et, de plus, ils peuvent avoir une action favorable sur l'infection primitive en agissant par choc protéique.

Quant aux traitements biothérapiques *in situ*, réalisés par les vaccins ou le bactériophage en pulvérisations nasales, ils peuvent agir par protéinothérapie locale et aussi en vaccinant par la porte d'entrée contre les pyogènes.

Malheureusement, si l'on admet un virus filtrant à l'origine du rhume, aucune de ces thérapeutiques n'est spécifique, et ne peut prétendre atteindre l'agent pathogène lui-même. Peut-être l'avenir nous fournira-t-il une arme efficace, qui nous permettra enfin de confondre les détracteurs de la médecine, proclamant depuis si longtemps (avec raison peut-être) notre incapacité à guérir simplement un rhume de cerveau.

R. Rivoire.

BIBLIOGRAPHIE

1. W. Kruse : Die Erreger von Husten und Schnupfen. *Münch. med. Wochen.*, 1914, t. IX, p. 154.
2. G.-B. Foster : The etiology of common colds; the probable roll of filtrable virus as causative factor. *The Journal of the Amer. med. Assoc.*, 15 Avril 1916, p. 1180.
3. Olitsky et Gates : Etiology of common colds. *The Journal of exper. med.*, Novembre 1922, p. 501.
4. G.-S. Shibley, K.-C. Mills et A.-R. Dochez : Studies of the etiology of the common cold. *The Journal of the Amer. med. Assoc.*, 15 Novembre 1930, p. 1553.
5. Long et Doull : Etiology of acute upper respiratory infection (Common cold). *Proc. soc. exper. biology med.*, Octobre 1930, n° 53).

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

19 Janvier 1931.

Sur la sensibilité du spermophile de Macédoine « spermophilus citillus » à l'infection tuberculeuse expérimentale. — MM. **G. Blanc** et **J. Valtis** ont procédé à des recherches expérimentales d'où se dégagent les conclusions suivantes :

1° *Le spermophilus citillus* est sensible à l'infection expérimentale par le bacille tuberculeux du type bovin.

2° L'infection du spermophile se différencie de celle du cobaye en ce que la rate est à peu près indemne, alors que le foie, au contraire, est presque toujours lésé.

3° Le spermophile est plus sensible à l'inoculation par voie péritonéale qu'à celle réalisée par voie sous-cutanée.

4° Bien que l'infection tuberculeuse se manifeste par des lésions nodulaires typiques, l'épreuve intradermique à la tuberculine reste négative.

5° En général, la réinoculation de bacilles au spermophile tuberculeux ne détermine pas de phénomène de Koch, ou bien celui-ci se montre atypique et abortif.

Stérilisation des eaux par les métaux. — MM. **F. Dienert** et **Etrillard** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré que si une eau quelconque, renfermant cependant moins de 0 gr. 200 de sel marin, passe pendant quelques minutes à travers du sable métallisé avec de l'argent, elle se dépouille de ses germes pathogènes.

Par sécurité, il suffit de la faire rester quelques temps dans un réservoir, de la filtrer rapidement à travers du sable ordinaire, pour qu'elle sorte épurée, sans goût ni odeur, et débarrassée des substances microbiennes qu'elle renfermait au sortir du sable argenté.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

3 Février 1931.

A propos du B.C.G. — M. **Vaquez** pose la question suivante :

« Existe-t-il des circonstances expérimentales ou humaines où le B.C.G. peut reprendre sa virulence ? »

« Tout est là », dit-il, « et le reste est littérature. Ces questions de personne, s'il y en a, n'ont rien à faire avec le souci de la vérité. »

— M. **Calmette** fait remarquer qu'en Allemagne le B.C.G. n'a pas été interdit, mais qu'on a seulement proposé de ne plus en recommander l'emploi. De même qu'au Chili, son usage est, non pas prohibé, mais simplement suspendu.

Sur la date d'ouverture des grandes vacances scolaires. — M. **Legendre** lit le rapport de la Commission spéciale qui conseille, sinon la cessation des classes dès la seconde quinzaine de Juillet, du moins la suspension du travail scolaire entre 11 h. et 16 heures et l'hydrothérapie froide.

Dans quels cas un médecin est-il tenu de faire une injection antitétanique ? — M. **Hartmann** estime que l'Académie devrait en discuter et émettre un vœu qui puisse servir de directive aux médecins praticiens et leur éviter, d'une part, des condamnations en cas d'abstention et, d'autre part, l'accusation d'abuser de la sérothérapie.

Une Commission est nommée par l'Académie pour étudier la question.

Le contrôle médical des chauffeurs de tramways, autobus et auto-cars. — MM. **Cazeneuve** et **Tanon** demandent que l'examen médical prévu par l'arrêté du 1er Août 1930, indépendant du permis de conduire, ait lieu tous les deux ans.

Le traitement de la pneumonie par le salicylate de soude intraveineux. — MM. **Couvy** et **Popoff** apportent de nouveaux résultats favorables à cette méthode : 1 gr. intraveineux en solution au 1/30e, une ou deux fois par jour. Mortalité 5 pour 100.

Technique et valeur du traitement des tuberculoses par le chlorhydrate de choline. — MM. **J. Carles** et **F. Leuret** confirment dans leur communication les résultats qu'ils avaient annoncés antérieurement au sujet de l'action souvent remarquable du chlorhydrate de choline dans le traitement de toutes les tuberculoses.

Mais ils insistent sur ce fait que le chlorhydrate de choline n'est pas un médicament spécifique de la tuberculose : il n'agit qu'en augmentant ou en rétablissant dans l'organisme les moyens de défense normaux.

Un traitement de quelques jours ne saurait donc donner de résultats ; il faut que l'organisme soit comme remanié et vivifié par une médication prolongée. La continuité du traitement est indispensable comme pour l'emploi de l'insuline dans le diabète.

Le traitement par le chlorhydrate de choline n'est d'ailleurs pas exclusif. Il n'empêche point l'usage des autres moyens utilisés classiquement contre la tuberculose ; il rend seulement leur action plus rapide et plus efficace.

L'innocuité du médicament (sauf peut-être chez certains hypercholestérolémiques) permet d'essayer de son action chez tous les tuberculeux. En dehors des bons effets produits, il est impossible de savoir *a priori* si un tuberculeux bénéficiera ou non du traitement par le chlorhydrate de choline.

Election. — M. **Rouvière** est élu membre titulaire dans la IVe section.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

31 Janvier 1931.

Sur l'infection tuberculeuse paucibacillaire du cobaye. — MM. **A. Boquet** et **J. Valtis** démontrent que, lorsqu'ils sont inoculés à très faible dose, aussi bien dans la trachée que dans le tissu conjonctif dense de la région plantaire postérieure, les bacilles tuberculeux virulents paraissent se disséminer tout d'abord par l'intermédiaire des lymphatiques exclusivement. Pendant toute cette phase, l'infection reste strictement limitée aux ganglions régionaux.

Sur la dispersion des bacilles tuberculeux d'épreuve dans l'organisme des cobayes allergiques. — MM. **A. Boquet** et **J. Valtis** confirment les constatations d'A. Krause et H. Willis sur la dispersion bacillaire et démontrent que, contrairement à ce que l'on observe chez les cobayes neufs, les bacilles tuberculeux virulents, inoculés à faibles doses par la voie sous-cutanée à des cobayes préalablement soumis à une injection massive de bacilles dépourvus de toute virulence, comme le BCG de Calmette et Guérin, ou faiblement pathogènes, comme le bacille R1, de Saranak, restent fixés pendant 6 à 9 jours au minimum au lieu même de l'inoculation.

Précisions sur l'apnée, chloralosane-morphine. — MM. **L. Launoy** et **P. Nicolle** ont montré que, chez des animaux chloralosanés, l'injection de très faibles doses de morphine, soit, par exemple, le centième de la dose de morphine normalement supportée, peut provoquer l'asphyxie mortelle par apnée. L'excitation du sinus carotidien peut déterminer en certains cas la reprise des mouvements respiratoires.

Recherches sur la diazoréaction limite. — MM. **E. Chabrol**, **Charonnat** et **Dany** ont observé qu'un certain nombre de diazoréactions directes, qualifiées négatives lorsqu'on a recours à la méthode classique d'Hijmans Van den Bergh, étaient en fait positives lorsqu'on prenait la précaution de ne point laisser diffuser le diazoréactif dans le sérum sanguin. On voit alors apparaître à la limite de séparation des deux liquides un ou plusieurs anneaux de coloration variable : mauve, rouge cerise, ou

rouge brun, quelquefois même vert émeraude, dont l'interprétation serait actuellement prématurée.

La diazoréaction indirecte peut bénéficier, elle aussi de cette technique à la condition d'adjoindre à la solution A du réactif d'Hijmans Van den Bergh du sulfate de magnésium à 40 pour 1000. L'anneau mauve que l'on obtient alors sur le sérum préalablement traité par l'alcool, se prête fort bien à des dosages comparatifs par réaction limite, ce qui permet à l'observateur de s'affranchir des causes d'erreur inhérentes à l'emploi des étalons colorimétriques.

Fécondation des gamètes d'Hémoprotozoaires. — MM. **Marchoux** et **Chorme.** Ni la température, ni la concentration ne jouent un rôle dans la fécondation des gamètes. Dans une nouvelle communication, les auteurs indiqueront quelle est, à leur avis, la véritable cause du phénomène.

Sérum antidiphtérique obtenu par l'injection au cheval de germes vivants récemment isolés chez des malades ; mode de préparation et étude expérimentale. — MM. **R. Legroux, G. Ramon, R. Debré** et **P. Thiroloix** ont préparé un sérum antidiphtérique par l'injection au cheval de cultures fraîches de bacilles récemment isolés au cours de l'épidémie actuelle. Ils ont choisi les germes ayant un pouvoir pathogène essentiel élevé. Les inoculations ont été faites par voie sous-cutanée et intraveineuse dans de l'eau physiologique ou du bouillon additionné ou non de poudre de tapioca.

Ces sérums sont doués d'un pouvoir antitoxique relativement faible. La production d'antitoxine spécifique chez le cheval s'explique par ce fait que les germes inoculés cultivent dans l'organisme du cheval au point d'inoculation. Sur l'animal d'expérience, ces sérums, préparés avec des germes vivants, ne se comportent pas autrement vis-à-vis de l'infection diphtérique que le sérum obtenu avec la toxine spécifique ou ses dérivés.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

21 Janvier 1931.

Après un ***discours du président*** *sortant*, M. **Gosset**, qui cède le fauteuil pour 1931 à M. **Lenormant**, le ***Compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1930*** est présenté par M. **Basset.**

M. **Proust**, secrétaire général, prononce ensuite **l'Eloge de Paul Lecène.**

Enfin sont annoncés les ***Prix décernés par la Société en 1930.***

28 Janvier.

M. **Gosset** fait part à la Société du ***décès de M. Fontan,*** correspondant national.

Allocutions de M. **Gosset** et de M. **Lenormant**, qui prend place au fauteuil présidentiel.

A propos des fractures isolées du tibia avec luxation du péroné. — M. **Ch. Dujarier** a observé fréquemment des luxations ou plus exactement des subluxations de l'extrémité supérieure du péroné, mais n'a jamais vu de luxations de la malléole péronière.

A propos du traitement de l'hydarthrose par la synovectomie. — M. *Sorrel,* estimant bien établi à l'heure actuelle que la tumeur blanche du genou a toujours un début osseux et que la réaction synoviale est secondaire, croit que la synovectomie ne peut s'appliquer avec fruit à une tuberculose du genou. Quant au rhumatisme articulaire de Poncet, dont on a beaucoup exagéré l'importance, sa nature tuberculeuse n'a pu être mise en évidence, et il guérit par un traitement immobilisateur sans intervention chirurgicale.

6 cas d'invagination intestinale aiguë des ***nourrissons traités par le lavement baryté sous le contrôle des rayons X ; 4 interventions supplémentaires ; 6 guérisons.*** — Ce travail de MM. ***H. Fruchaud*** *et* ***Peignaux*** (d'Angers) fait l'objet d'un rapport de M. **Ombrédanne.**

Les auteurs n'envisagent, et ils y insistent, que l'invagination intestinale du nourrisson. Ils laissent de côté celle de l'enfant ou de l'adulte assez souvent provoquée par une tumeur ou par un diverticule de Meckel, ayant souvent un aspect subaigu qui laisse à des lésions intestinales graves le temps de s'installer, et enfin parce que, chez l'enfant ou l'adulte, la laparotomie n'a pas la même gravité que chez le nourrisson.

Les auteurs se sont demandé si le lavement baryté amenait fréquemment la réduction complète de l'invagination ; si, lorsque la réduction est incomplète, le lavement permettait de l'affirmer et partant de recourir aussitôt à l'intervention ; et si enfin le lavement baryté faisait courir des dangers à l'intestin.

Ils rappellent que c'est Acquaviva qui, le premier en France, a utilisé le lavement opaque comme traitement systématique de l'invagination des nourrissons. Eux-mêmes ont déjà publié 8 observations auxquelles ils en ajoutent 6 par ce travail. Sur ces 6 cas, il a fallu 4 fois faire une intervention chirurgicale immédiate ; les 6 nourrissons ont guéri. Dans l'ensemble ils ont obtenu 13 guérisons et 1 mort; et 9 fois le lavement a suffi à réduire l'invagination. Ils énumèrent ensuite les travaux français et étrangers qu'ils ont pu consulter et présentent les conclusions suivantes :

Le lavement opaque sous pression, donné sous le contrôle de l'écran radioscopique, a une part importante dans le traitement de l'invagination intestinale des nourrissons. Les raisons qui permettent d'espérer dans un certain nombre de cas la désinvagination totale résultent, d'une part, de la forme anatomique de l'invagination intestinale, l'invagination iléocæcale étant la plus fréquente (84 pour 100) et seule réductible par le lavement (celui-ci dépassant difficilement la valvule de Bauhin en cas d'invagination iléale), d'autre part, du degré de striction de l'invagination intestinale.

Les auteurs décrivent ensuite leur technique de lavement baryté et montrent la nécessité qu'il y a d'éviter le reflux du lavement par l'anus, aussi est-on obligé de faufiler une soie autour de l'anus, afin de la serrer sur la sonde. Il faut bien connaître les images radiologiques de l'invagination et s'assurer qu'*il n'existe pas de flou au niveau* du bord interne du cæcum. Dans les cas rares où la valvule iléo-cæcale laisse refluer la baryte, on ne doit affirmer la réduction que lorsque les dernières anses grêles sont fortement injectées et forment un large boyau noir. Enfin, s'il persiste un doute, si par exemple le côlon sigmoïde vient masquer la région cæcale, il faut opérer.

Quant aux dangers de la méthode, les auteurs déclarent qu'ils n'ont jamais constaté aucun accident d'éclatement intestinal. Mais *cette méthode ne peut être appliquée que si l'on possède une installation chirurgicale permettant de transporter facilement l'enfant de la salle de radiologie à la salle d'opérations, et ne doit être pratiquée que par le chirurgien ou en sa présence.*

M. Ombrédanne, après avoir fait remarquer les beaux résultats obtenus par les auteurs, souligne qu'en Juillet dernier, M. Fèvre apportait une statistique exclusivement chirurgicale portant aussi sur 14 cas, avec de même 13 guérisons et 1 mort et qu'ainsi le débat se trouve rouvert sur l'utilité du lavement baryté. Ayant passé en revue une importante série de travaux parus sur cette question depuis trois ans, il fait une discussion serrée des faits.

D'abord le plus souvent les statistiques ne sont pas comparables entre elles parce que sans homogénéité, émanant de chirurgiens différents ou groupant des nourrissons avec des enfants ou même des adultes. Deux points importent, entre autres : d'une part le temps écoulé depuis le début des accidents, et passé 24 heures la situation est grave, quelle que soit la thérapeutique employée ; d'autre part, la forme anatomique de l'invagination, les invaginations iléales et iléocoliques étant toujours irréductibles par le lavement ; or elles sont beaucoup plus fréquentes qu'il n'est classique de le dire.

M. Ombrédanne expose ensuite les discordances existant entre les statistiques sur les différentes méthodes de traitement, et montre que, le taxis étant formellement proscrit, la lecture des différents travaux fait conclure tantôt à l'efficacité extrême du lavement, tantôt à son inefficacité ou à son danger, tantôt aussi au triomphe de l'intervention chirurgicale, et tantôt à sa gravité effroyable. Aussi, repoussant les statistiques, s'en tient-il aux faits. Or ceux-ci sont encore souvent opposés les uns aux autres : la laparotomie ne paraît pas grave en soi, pourtant le danger plane de la mort avec pâleur et hyperthermie ; le lavement baryté peut être dangereux dans les cas vus tardivement (2 cas de rupture intestinale) et n'est pas sans inconvénient dans les 24 premières heures, puisqu'à lui seul il peut donner une grosse élévation thermique ; ceci n'est pourtant rien s'il amène la réduction, mais, s'il échoue, il crée un retard à l'intervention et fatigue le nourrisson (Fèvre) ; il peut persister un doute sur l'interprétation des images ; il peut y avoir erreur de diagnostic : son emploi serait néfaste dans une perforation diverticulaire (Fèvre).

Enfin, si l'utilité du lavement baryté est contestée par certains en tant qu'*agent curatif*, tout le monde est au contraire d'accord pour reconnaître son importance primordiale au point de vue du *diagnostic* des formes à désinvagination spontanée et récidivante et des formes à hémorragie par l'anus retardée.

En conclusion, M. Ombrédanne est disposé à accepter la formule de MM. Fruchaud et Peignaux : *Dans tous les cas d'invagination avérée, le traitement doit commencer par un lavement baryté, mais donné par le chirurgien sur une table radiographique permettant de bonnes radioscopies, à côté d'une salle d'opérations entièrement prête*, considérant comme fondamentales ces trois dernières conditions, et s'élevant à l'avance contre une déduction qui serait : la tendance à donner le lavement à domicile et sans radiologie.

— M. **P. Mathieu** s'associe pleinement aux conclusions de M. Ombrédanne.

— M. **V. Veau** également et ajoute que, si cette méthode nouvelle devait retarder l'opération, dans tous les cas, elle coûterait la vie à un grand nombre d'enfants.

Traitement chirurgical de la maladie de Basedow. — MM. **Marcel Labbé** et **Azerad**, après avoir rappelé que le choix de tous les chirurgiens s'est porté aujourd'hui sur la thyroïdectomie subtotale, préconisent une préparation médicale préalable destinée à réduire l'activité fonctionnelle du corps thyroïde : l'iode, à la dose de 0 gr. 10 à 0 gr. 20 par jour, améliore fortement et rapidement l'état du basedowien ; le repos complet, le calme psychique, le réconfort moral, le régime lacto-végétarien, la privation d'alcool et de café, sont, de plus, indispensables. Toutes ces précautions abaissent beaucoup le taux de la mortalité post-opératoire. Malheureusement on voit encore survenir des morts rapides au milieu d'un tableau de thyrotoxicose suraiguë, dû, semble-t-il, soit à l'insuffisance de la préparation iodée, soit à un abaissement insuffisant du taux du métabolisme ; généralement ce dernier doit être abaissé de 40 pour 100 avant l'opération. La guérison n'est pas toujours complète, en ce sens que M. Marcel Labbé ne prononce ce mot que lorsque les symptômes de la maladie de Basedow ont disparu. Or les signes d'hypersympathicotonie ne disparaissent pas entièrement, et si, dans les cas de grande exophtalmie, on peut être tenté de faire ultérieurement une sympathectomie cervicale, les résultats obtenus ne sont pas très encourageants. Après les guérisons incomplètes, il faut poursuivre longtemps l'iodothérapie.

Nouvelles observations d'ascite tarie par omentopexie (procédé du pont séreux). — M. **Fiolle** (de Marseille), apporte un 5e cas où il a appliqué son procédé décrit en 1924. Il faut choisir judicieusement les cas et bien envisager que l'intervention ne lutte que contre la gêne mécanique de la circulation porte.

Présentation de malades. — M. **Alglave.** *Synovectomie pour tuberculose par voie transrotulienne.*

Présentation de radiographies. — M. **Etienne Sorrel.** *Fracture fruste de la colonne vertébrale. Fractures multiples des cartilages costaux avec ossification secondaire.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

20 Janvier 1931.

Atonie congénitale ; hypocalcémie ; traitement par l'ergostérol à hautes doses. — MM. **Ribadeau-Dumas, Bourguignon** et **Max Lévy** présentent un nourrisson atonique atteint, à 18 mois, d'une anémie extrême avec hypocalcémie à la suite de troubles infectieux. A l'âge de 2 ans, on notait une augmentation accentuée des chronaxies. Bordet-Wassermann négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien.

Malgré l'administration d'ergostérol à doses normales, puis l'institution d'un traitement par rayons ultra-violets, l'hypocalcémie avait persisté. On administra alors une dose très élevée de stérogyl : 4 cmc par jour pendant 7 semaines. L'amélioration fut considérable au point de vue physique et psychique. La chronaxie devint normale et la calcémie passa de 7 milligr. 8 à 13 milligr. 8.

Fractures fémorales intra-utérines avec malformations congénitales. — M. **Rœderer** présente un enfant né à la suite d'une grossesse et d'un accouchement normaux, chez lequel on a pu observer une fracture sous-trochantérienne du fémur bilatérale et symétrique, sans doute intra-utérine. On constate, d'autre part, une malformation congénitale des hanches et un pied bot bilatéral.

Association de tétanie et d'encéphalopathie infantile. — M. **L. Babonneix** et M^lle **Fr. Lévy** présentent une petite fille de 18 mois, atteinte indiscutablement d'encéphalopathie infantile et chez laquelle surviennent, de temps à autre, des crises de spasme glottique. Cette association, à elle seule, mériterait mention, car elle est exceptionnelle. Mais il y a plus : l'enfant est atteinte de troubles trophiques et vaso-moteurs prédominant aux extrémités, qui rappellent un peu l'acrodynie, et elle est peut-être hérédo-syphilitique.

Ascaridiose hépatique. — A l'autopsie d'une petite fille de 18 mois, M. **L. Babonneix** a trouvé le foie bourré d'ascaris, les uns, situés en plein parenchyme, les autres sous la capsule de Glisson qu'ils avaient, de place en place, perforée, cette perforation s'étant produite *post mortem*. Bien que le foie ne fût pas douloureux, et que l'ictère manquât, la maladie eût pu être présumée : l'enfant avait, en effet, vomi, 2 ascaris la veille de son entrée, 8 la semaine précédente et 23 en Octobre.

Abcès du poumon chez un nourrisson de 1 mois ; évacuation par vomique fractionnée ; guérison. — MM. **P. Lereboullet, A. Bohn** et **P. Baize** présentent un nouveau cas d'abcès du poumon ayant évolué chez un nourrisson qui guérit complètement à la suite de l'évacuation du pus par vomique fractionnée.

Après une période de rhinopharyngite aiguë, l'enfant présenta un syndrome de broncho-pneumonie de la base droite avec matité importante. Les ponctions furent négatives.

C'est alors que se produisirent plusieurs petites vomiques en même temps que les radiographies montraient l'existence d'une cavité intrapulmonaire ayant les caractères actuellement admis de l'abcès du poumon.

Après plusieurs phases de rétention avec fièvre, suivies de vomiques, la guérison, tant clinique que radiologique, a été obtenue sans autre intervention thérapeutique que quelques injections de propidon à faible dose.

Accidents d'hypercalcémie consécutifs à des applications multipliées de rayons ultra-violets ; entérolithes et concrétions calcaires sous-cutanées. — MM **Marfan** et **Dorlencourt** relatent l'histoire d'une fillette issue de parents syphilitiques et atteinte d'une encéphalopathie congénitale se manifestant par de l'idiotie et des convulsions. A l'âge de treize ans, elle est prise d'un rachitisme subaigu avec douleurs violentes dans les membres inférieurs, et formation rapide d'un genu valgum très accusé. Peu après apparaissent des signes de tétanie avec hypocalcémie et hypophosphatémie.

La malade est soumise aux rayons ultra-violets et, en quelques semaines, survient une amélioration extraordinaire. La famille, émerveillée, se procure une lampe à mercure, et, sans demander conseil, continue les séances d'irradiation pendant 18 mois, avec des interruptions après chaque série de vingt séances. Durant ce temps, on peut calculer que l'enfant a subi 180 applications de rayons ultra-violets et a été irradiée environ 70 heures.

La médication a été suspendue par l'apparition d'une entéro-colite dysentériforme grave avec expulsion par l'anus de sables, de graviers et de calculs, quelques-uns du volume d'un gros pois, composés de carbonate et de phosphate de chaux. En même temps, le palper du ventre fait percevoir sous la peau du ventre, dans la région des grands droits, une série d'infiltrations calcaires. La fillette est morte de cachexie quelques mois après.

La formation de ces entérolithes et de ces concrétions calcaires sous-cutanées est due sans doute à l'hypercalcémie prolongée, déterminée par les applications multipliées de rayons ultra-violets.

Résultats de la radiothérapie dans la poliomyélite. — M. **Duhem** étudie 250 cas de paralysie infantile et compare les résultats obtenus dans 100 cas traités sans radiothérapie et 150 soumis à ce traitement. Se basant non seulement sur les résultats fonctionnels, mais encore sur les variations de la réaction de dégénérescence, il en déduit que la radiothérapie n'exerce aucune influence sur la poliomyélite.

Anémie totale subaiguë. — MM. **Coste, G. Semelaigne** et **R.-A. Schwob** communiquent l'observation d'une fillette de 8 ans atteinte d'anémie aplastique fébrile avec leucopénie et granulopénie, déglobulisation progressive ayant entraîné la mort en 16 jours.

Aucune des thérapeutiques tentées (transfusions par diverses voies, transfusion intracardiaque, ligature de l'artère splénique) n'a permis d'obtenir même un ralentissement dans la marche évolutive de l'affection.

L'école à l'hôpital. — M. **J. Hallé**, au sujet des enfants appelés à faire un séjour prolongé dans les sanatoriums ou préventoriums de la ville de Paris, fait observer que leur instruction est trop souvent négligée. A Hendaye, notamment, une seule institutrice doit s'occuper de 600 enfants. Un tel état de choses est des plus regrettables et il importe d'y remédier.

— M. **Sorel** signale qu'à Berck un certain nombre d'infirmières sont chargées de faire des cours aux enfants.

Septicémie pneumococcique. — M. **M. Bernheim** (de Lyon) communique un cas de septicémie pneumococcique primitive et prolongée ayant revêtu, durant une période de son évolution, le type fébrile pseudo-palustre.

Péritonite pneumococcique. — MM. **G. Barraud** (Chatelaillon), **A. Baraud** et **Drouin** (La Rochelle) communiquent un cas de péritonite pneumococcique, opéré et compliqué d'une pleurésie purulente bilatérale, suivie de guérison.

Election des membres du bureau pour 1931. — Sont élus : *présidente :* Mme Nageotte-Wilbouchewitch; *vice-président :* M. Pierre Lereboullet; *secrétaire général :* M. Jean Hallé; *secrétaires généraux adjoints :* MM. Ribadeau-Dumas et Georges Huc; *trésorier :* M. Julien Huber.

Election de nouveaux membres. — *Membres titulaires* : sont élus : MM. Amenille, Besson, Bohn, Cayla, J. Fleury, Liège, Mme Odier-Dolfus, Mlle Vogt.

Membres correspondants étrangers : MM. le prof. Miniagurra (Rosario), Kadi Réchid Pacha (Constantinople), S. Walgrein (Goteborg).

G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

20 Janvier 1931.

Valeur du dosage de la cholestérine dans le sang des tuberculeux pulmonaires et résultats du traitement par la choline. — MM. **Bonnamour** et **Pizzera** ont pratiqué, sur 47 tuberculeux pulmonaires, 55 dosages de cholestérolémie dans des conditions identiques et suivant la même méthode (celle de Grigaut).

Les auteurs tirent de ces dosages les conclusions suivantes :

Dans les formes très évolutives terminées par la mort, le taux de la cholestérine ne baisse que dans les jours qui précèdent le décès.

Dans les formes stabilisées évolutives ou peu évolutives, les résultats des dosages donnent des chiffres variant de 1 à 30.

On ne peut donc tirer aucun élément de pronostic de l'étude de la cholestérolémie dans la tuberculose pulmonaire.

Les variations des résultats des dosages expliquent les conclusions variables des auteurs qui ont publié leurs recherches sur ce sujet.

Parallèlement à ces recherches, les auteurs ont étudié, chez ces mêmes malades, le taux de la glycémie et en calculant le rapport $\frac{\text{glycémie}}{\text{cholestérolémie}}$; les calculs ont donné des chiffres discordants sans rapports avec les formes anatomo-cliniques de la bacillose et leur évolution.

En se basant sur ces recherches, les auteurs émettent des doutes sur les résultats du traitement de la tuberculose pulmonaire par la choline, traitement qui — pour les auteurs qui l'ont préconisé — avait précisément pour but de réaliser une hyper-cholestérolémie (condition essentielle, d'après ces auteurs, pour améliorer le pronostic).

Les essais tentés par les auteurs, dans 25 cas, ont permis de conclure que ce traitement, s'il est sans danger, ne donne aucun résultat même dans les cas où on l'a prolongé plusieurs mois.

Sur l'emploi des injections de choline chez les tuberculeux pulmonaires. — MM. **A. Dufourt, H. Despeignes** et **Mathais.** La choline a, dans l'ensemble, élevé le taux du cholestérol. Mais l'augmentation obtenue a été rarement considérable. Elle disparaît rapidement après la cessation des injections. Les résultats obtenus ne permettent guère de considérer la choline comme un médicament de premier plan dans la tuberculose pulmonaire. Les signes d'auscultation, la courbe thermique n'ont pas été influencés ; de même, l'expectoration. Il se peut qu'une certaine amélioration de l'état général et de la courbe thermique puisse être attribuée à la choline, qui, par ailleurs, paraît bien tolérée.

Désintoxication morphinique. — MM. **A. Leulier, R. Delaye, B. Pommé** rapportent un cas de désintoxication morphinique dont les particularités intéressantes sont les suivantes :

a) L'oxydimorphine, qui avait d'abord été acceptée sans incidents par le malade ignorant la substitution, a ensuite été refusée lorsque ce dernier s'est aperçu d'une légère différence dans la présentation des deux produits.

b) Après toute cessation de morphine, est survenue une intoxication brutale par usage clandestin de doses exagérées de véronal (Cette intoxication avait été précédée par des phénomènes de diplopie avec ptosis léger, tremblements, démarche ébrieuse, onirisme nocturne, hallucinoses). Une transfusion dans la veine humérale a eu raison de tous les phénomènes d'intoxication et le sujet est sorti guéri 1 mois après sa démorphinisation.

c) Dans cette cure de démorphinisation, les effets sédatifs et antisécrétoires de la belladone ont été d'une efficacité très marquée en supprimant certains phénomènes d'hypersécrétion très gênants pour la conduite de cures de cet ordre.

Radiologie clinique : le cri dans les pneu-

mopathies muettes du nourrisson. — MM. **G. Mouriquand** et **J. Savoye** attirent l'attention sur le retentissement exagéré du cri à l'auscultation dans certaines pneumopathies du nourrisson, les pneumonies surtout et les foyers de splénisation s'ils sont suffisamment denses. Il semble y avoir une correspondance entre le signe et la radiologie, car chaque fois qu'on a ce symptôme une ombre est perceptible aux rayons.

Sa recherche paraît particulièrement importante pour le diagnostic des foyers muets, fréquents chez le nourrisson, le retentissement exagéré du cri étant le seul signe d'auscultation.

JEAN A. THÉVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

21 Janvier 1931.

Eruption cutanée à la suite de l'application d'un emplâtre d'encens mâle. — MM. **Bonnamour, Chapuis** et Mlle **Thorrens** ont observé une éruption prurigineuse localisée à l'abdomen, au cou et au thorax chez un sujet qui s'était appliqué un emplâtre d'encens mâle dans le but de soulager une bronchite; ce but ne fut pas atteint, mais l'éruption persista longtemps sous forme de larges taches rouge violacé recouvertes d'une croûte jaunâtre. Par ailleurs la cuti-réaction à l'encens mâle a provoqué, en 24 heures, l'apparition d'une papule surélevée prurigineuse.

— M. **L.-M. Bonnet** croit que ces éruptions d'origine toxique sont rares ; il n'en a personnellement jamais observé.

Coliques néphrétiques traitées par le cathétérisme urétéral; expulsion du calcul; syndrome intestinal associé. — M. **Giuliani** a observé, chez un saujet de 40 ans, des coliques néphrétiques qui s'accompagnaient d'un retentissement intestinal avec dilatation du côlon gauche, coliques violentes, constipation opiniâtre, qui aurait pu faire penser à une lésion de l'intestin. Au cours d'une crise, on fit un cathétérisme urétéral qui arrêta net la douleur ; la sonde fut enlevée, mais une nouvelle crise survint. Après quelques jours, le calcul, situé dans la portion intra-murale de l'uretère, fut évacué en même temps que survenait une crise diarrhéique. La coexistence de phénomènes intestinaux dans les lésions urinaires est bien connue, mais il faut se méfier des occlusions intestinales causées par un calcul de l'uretère. L'auteur pense par ailleurs que le cathétérisme urétéral peut être très utile dans la colique néphrétique : il entraîne la cessation de la douleur et peut faciliter l'expulsion du calcul.

— M. **Rafin** a eu des résultats très variables par le cathétérisme urétéral dans la colique néphrétique; ils ont été parfois nuls ; d'autre part le danger d'infection fait hésiter à laisser une sonde à demeure.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

22 Janvier 1931.

Syndrome douloureux lombaire dû à un spina bifida occulta dorsal et guéri par laminectomie. — MM. **Tavernier** et **Olivier** présentent une jeune femme de 26 ans, qui souffrait depuis l'âge de 20 ans de la région lombaire; cette malade avait été examinée par un grand nombre de médecins qui avaient pensé à un mal de Pott, puis, devant l'absence d'amélioration par le décubitus, à des troubles névropathiques. Cependant la notion d'un traumatisme survenu deux ou trois ans avant le début des douleurs faisait songer à une maladie de Kümmel-Verneuil; la radiographie de face de la région lombo-sacrée cadrait assez bien avec cette idée, montrant une asymétrie de la 5me lombaire. Mais l'attention des auteurs fut d'autre part attirée par l'existence d'un second foyer douloureux dorsal, d'apparition récente. Une radiographie montra l'existence d'un spina bifida occulta, siégeant sur D11 et D12. Ils intervinrent alors et firent l'ablation des arcs malformés; au-dessous, la dure-mère était dilatée, directement au contact de l'arc postérieur, sans interposition du tissu graisseux à ce niveau. Les suites furent simples; la malade a été immédiatement soulagée et a pu reprendre une vie normale.

Ces accidents douloureux tardifs dus au spina occulta sont bien connus. A Lyon, M. Nové-Josserand avait pu en réunir 21 cas dans la *Thèse* de Rigondet. Ce qui fait l'intérêt de l'observation présentée, c'est que les douleurs ne coïncidaient pas comme siège avec la malformation, la malade souffrait à la région dorsale moyenne et surtout vers la 5me lombaire. Dans les rachialgies tenaces dont on ne découvre nulle part la cause, et qui sont loin d'être rares, il faut donc faire radiographier le rachis même à distance pour y chercher la malformation.

Résultat éloigné d'une prostatectomie pour cancer. — M. **Gayet** présente un malade qu'il a opéré au début de 1925, alors qu'il avait 58 ans, pour un cancer de la prostate. Il s'agit donc d'une survie de 6 ans ; mais il existe depuis quelque temps un petit noyau induré dans la fosse iliaque droite, métastase ganglionnaire probable.

A ce propos, l'auteur expose la technique qu'il préconise dans la cure du cancer prostatique. Il insiste sur la nécessité de se donner par le périnée un très large jour par une longue incision qui, partant de la base du coccyx, va jusqu'à la racine des bourses en contournant l'anus à distance. Il faut exposer largement la prostate et les vésicules, ne pas entrer dans la loge prostatique, mais rester en dehors des aponévroses latérales, aller enlever en avant le tissu graisseux. L'opération emporte une partie sous-urétérale de la base de la vessie. Ce procédé large, qui suit les règles de la chirurgie du cancer, permet d'espérer de longues survies. Il entraîne cependant une infirmité grave : l'incontinence complète définitive, à laquelle pourrait pallier une cystostomie facile à appareiller. Par ailleurs, très souvent le diagnostic précoce n'est pas fait; une biopsie extemporanée, à la congélation, permet de le faire et d'opérer largement.

M. Gayet a fait 4 fois cette opération : en 1913, deux malades survivaient depuis 2 ans, mais furent perdus de vue au début de la guerre ; un autre a récidivé au bout de 2 ans ; le 4me est le malade présenté : survie de 6 ans.

La chirurgie permet donc d'escompter des résultats favorables; elle est la seule thérapeutique possible puisque le radium a fait faillite pour le cancer de la prostate, ne donnant aucun résultat heureux, mais provoquant des douleurs vives.

A propos du syndrome de Pellegrini-Stieda. — MM. **Tixier** et **de Rougemont** présentent une série de radiographies relatives à cette maladie : ossifications en regard du condyle interne à la suite d'une entorse du genou. Dans un de leurs cas, un cliché pris immédiatement après le traumatisme est absolument négatif, un autre pris 2 mois plus tard montre un petit chapelet d'ossifications. Tous leurs malades n'ont jamais été soignés ni immobilisés après le traumatisme et les auteurs insistent sur la nécessité de l'immobilisation systématique des entorses graves du genou, même s'il n'y a pas de lésion osseuse à la radiographie : c'est le seul moyen d'éviter les séquelles.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

19 Janvier 1931.

Sur l'auto-épuration coli-bacillaire des eaux fluviales. — MM. **F. Arloing** et **A. Dufourt**, continuant leurs études sur l'auto-épuration coli-bacillaire des eaux fluviales, envisagent, dans cette nouvelle note, l'influence de la concurrence vitale et l'appauvrissement du milieu nutritif de l'eau.

Il est évident que, si un échantillon d'eau, contenant par exemple 600.000 coli-bacilles au litre et de très nombreux germes variés, s'épure spontanément en un mois en coli-bacilles, un échantillon contenant initialement 5.000 coli-bacilles au litre et très peu de germes associés ne perdra ses coli-bacilles du fait de la concurrence vitale qu'avec une plus grande lenteur relative.

Certaines espèces bactériennes (dans ces eaux, un coccus très fin, faisant fermenter les sucres sauf le lactose sans modifier le bouillon rouge neutre, etc.) peuvent exercer spécialement un pouvoir destructeur vis-à-vis du coli-bacille.

Enfin, la richesse de l'eau en matières nutritives plus ou moins abondantes est un facteur important de l'auto-épuration spontanée coli-bacillaire de certaines eaux fluviales.

En somme, le mécanisme d'épuration spontanée coli-bacillaire est très complexe et dépend d'un grand nombre de facteurs biologiques forcément variables suivant les eaux considérées.

Capacité respiratoire du sang sous le choc peptonique. — Etudiant les phénomènes intimes des chocs, M. **L. Jung** établit qu'à volume égal la capacité respiratoire du sang augmente, chez le chien, sous le choc peptonique. Il faut vraisemblablement voir là une conséquence de la polyglobulie qu'ont mise en évidence les travaux de Ch. Richet, Ch. Richet fils, Brodin et Fr. Saint-Girons. Un tel accroissement implique, d'autre part, que les hématies n'ont pas subi d'altération profonde.

La grippe bismuthique considérée comme une fièvre de sensibilisation métallique. — MM. **J. Gaté, H. Thiers** et **Cuilleret.** Dans deux cas de grippe bismuthique, les auteurs ont pu mettre en évidence par l'épreuve de l'anaphylaxie passive un état de sensibilisation au bismuth. Lorsque la grippe bismuthique n'est pas une réaction d'Herxheimer, il faut donc penser à un état de sensibilisation. Dans un cas, le malade a été désensibilisé cliniquement par la continuation de la thérapeutique, mais les résultats biologiques ont continué à se montrer positifs.

Evolution de l'urée, de l'indoxyle de la RA et du C humoral et tissulaire au cours d'une hépatonéphrite mortelle avec signe de Chvostek. — M. **H. Thiers.** Le signe de Chvostek s'est montré ici entièrement indépendant de la RA qui a oscillé entre 42,9 et 72,9. Une baisse passagère de l'indoxylémie a été liée à une très forte diminution de l'indoxylurie. Le Cl plasmatique a présenté une baisse progressive et irréductible, tandis que les variations de la RA expliquaient en partie celles du Cl globulaire. La malade a présenté avant sa mort une chloropénie sanguine avec RA normale, tandis que les dosages tissulaires ont montré une rétention chlorée cérébrale et musculaire s'opposant à une chloropénie hépatique.

L'insuline constitue-t-elle en elle-même un antigène spécifique ? — MM. **Ph. Barral** et **J. Roux** rappellent que la plupart des auteurs attribent toujours aux impuretés protéiniques de l'insuline les incidents d'ordre anaphylactique survenant au cours du traitement insulinien.

Expérimentant avec une insuline de type purifié («Hoglandol» Roche), les auteurs montrent que celle-ci est susceptible de sensibiliser les cobayes qui présentent des phénomènes de choc, du reste légers et non constants, par l'injection seconde de la même insuline.

Par contre, les auteurs n'ont jamais constaté de choc par les essais d'anaphylaxie croisée entre cette même insuline purifiée, d'une part, et, d'autre part, le sérum ou l'émulsion de pancréas de bœuf d'où elle est extraite; ni entre l'émulsion de pancréas ou le sérum de bœuf utilisés comme antigènes préparants et l'injection seconde de cette insuline purifiée.

Par contre, ils ont obtenu régulièrement des chocs importants chez des cobayes préparés et déchaînés par une insuline commerciale du type incomplètement purifié.

Variations du soufre urinaire au cours des dermatoses exfoliantes. — MM. **Ph. Barral** et **J. Rousset** ont dosé le soufre urinaire sous ses différentes formes chez des malades atteints d'érythrodermies exfoliantes généralisées de causes diverses. Ils montrent comment varient le soufre urinaire et le rapport $\frac{\text{soufre oxydé}}{\text{soufre total}}$ au cours de l'évolution de ces dermatoses : chaque amélioration s'accompagnant du relèvement du taux du soufre total, qui tend vers la normale, et, en général, d'une diminution de la proportion du soufre neutre.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 157.

Subluxation volontaire de la hanche en arrière

(Hanche à ressaut articulaire)

Par Albert Mouchet

Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Je voudrais vous entretenir aujourd'hui avec quelques détails du cas de cette fillette de 12 ans, B..., Suzanne, qui a été amenée il y quelques mois à notre consultation de l'hôpital Saint-Louis parce qu'elle souffrait de la hanche droite depuis deux ou trois jours.

Les parents nous racontent que, depuis trois ans, ils ont remarqué un « *ressaut* » *dans la hanche droite* de l'enfant. Ce fut d'abord la nuit pendant le sommeil que ces ressauts furent remarqués. Dans la suite, Suzanne B... fut capable de les provoquer à volonté et jamais ces ressauts ne se produisaient sans que l'enfant y consentît.

Ils ne s'accompagnent d'aucune douleur; ils n'empêchent pas l'enfant de marcher ou de courir comme auparavant. En sorte que ni Suzanne B... ni ses parents n'ont attaché la moindre importance à ce phénomène particulier.

Mais, il y a trois jours, après un ressaut, l'enfant a ressenti une douleur qui s'est prolongée dans la soirée et la nuit suivantes.

Depuis ce moment, la hanche droite est restée un peu douloureuse et les parents, craignant qu'elle soit atteinte d'une altération pathologique, nous ont amené leur fillette.

C'est une enfant bien développée pour son âge, d'une musculature normale au membre inférieur droit comme au gauche. Pas d'atrophie de la cuisse ou de la région fessière. La marche est absolument normale, sans boiterie.

La hanche a ses mouvements normaux à droite comme à gauche; activement comme passivement, ces mouvements ont toute leur amplitude et s'exécutent aisément sans douleur, sans bruit anormal.

Quand l'enfant veut produire le ressaut, elle fléchit la cuisse droite à 45° environ sur le bassin en accompagnant cette flexion d'une adduction de 15 à 20° et d'une légère rotation interne.

Dans cette attitude, il lui suffit alors de placer la cuisse en abduction et rotation externe légères pour que le ressaut se produise. *On voit et on sent la tête fémorale filer en arrière avec un claquement particulier assez doux quand la tête rentre dans le cotyle.*

Le palper fournit une sensation nette de subluxation en arrière : le triangle de Scarpa semble se creuser et la région fessière se soulever légèrement, mais il ne se produit pas de saillie sur la face externe du grand trochanter, comme dans le cas de la hanche à ressaut classique, péri-articulaire, où la bandelette de Maissiat (à moins que ce ne soit le bord antérieur du grand fessier) ressaute sur ce trochanter.

L'enfant peut produire son ressaut debout, la pointe du pied effleurant le sol. Elle le produit de préférence quand elle est couchée.

Rien de semblable à la hanche gauche.

Nous avons examiné avec soin toutes les articulations de Suzanne B..., nous n'avons noté aucune laxité articulaire. Les coudes ont de l'hyperextension comme chez tous les enfants de cet âge; aux doigts, il n'existe pas cette hyperextension des dernières phalanges qu'on voit souvent chez les fillettes, surtout lorsqu'elles ont de la laxité articulaire. Pas non plus de laxité sterno-claviculaire.

L'enfant ne présente rien de particulier dans ses antécédents; elle n'a jamais eu de paralysie infantile.

Rien à noter dans les antécédents héréditaires.

Ainsi que vous le voyez, le diagnostic ne semble pas douteux : nous avons affaire à une subluxation volontaire de la hanche droite en arrière. Mais j'ai tenu à avoir la confirmation radiologique de ce diagnostic.

Avec l'aide de mon excellent interne Paul Bufnoir [1], nous avons d'abord examiné l'enfant à la radioscopie et nous avons constaté que c'était bien dans l'articulation coxo-fémorale que le ressaut se passait et qu'au moment où le mouvement de subluxation en arrière se produisait, la tête fémorale s'éloignait du fond du cotyle. Mais, à l'écran, la sensation visuelle est trop rapide, trop fugace et nous avons tenu à fixer par la radiographie ce mouvement de subluxation.

Deux *radiographies* furent pratiquées par M. Belot : l'une, en position de préparation à la luxation, les deux cuisses symétriquement placées; l'autre, quelques instants après, la cuisse droite étant en subluxation, pendant que la cuisse gauche se trouvait placée dans une attitude symétrique.

La première radiographie montre les deux hanches normales et symétriques (fig. 1). Sur la deuxième (fig. 2), on voit que la tête fémorale est séparée du fond du cotyle par un espace clair et distante de lui de près de 15 mm.; et sa partie supérieure est nettement hors du cotyle. Rien de semblable à la hanche gauche.

Il s'agit donc d'une *subluxation volontaire, intermittente, de la hanche droite*, c'est-à-dire d'une variété de hanche à ressaut, la *hanche à ressaut articulaire*.

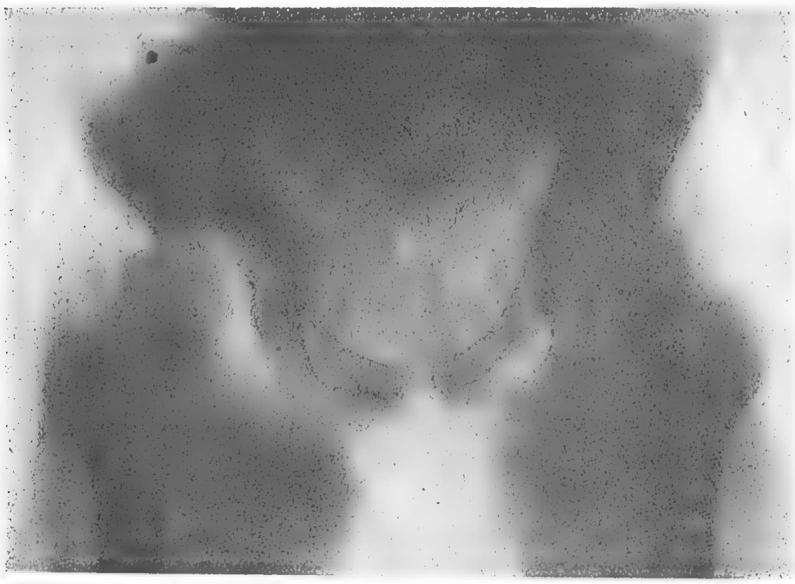


Fig. 1. — Radiographies des deux hanches. La fillette se prépare à luxer sa hanche droite en fléchissant légèrement la cuisse.

Fig. 2. — Radiographie des deux hanches. La hanche droite est subluxée.

J'insiste sur ce mot de *hanche à ressaut;* c'est celui de hanche à ressort qui a été donné le plus souvent à des phénomènes de cette nature. Il est défectueux et on devrait l'abandonner. Il y a longtemps que j'ai insisté sur ce point à propos d'un travail présenté à la Société nationale de Chirurgie en 1911, à propos de la thèse de doctorat de Paris de mon élève Maugis la même année. Je suis revenu à la charge lorsque j'ai rédigé pour le supplément de la *Pratique médico-chirurgicale* en 1913 et pour la *Chirurgie réparatrice et orthopédique* (Masson, 1920) l'article « Hanche à ressaut ».

Il ne s'agit pas d'un mouvement arrêté après avoir été commencé et terminé brusquement après ce temps d'arrêt, comme c'est le cas pour le doigt à ressort, le genou à ressort. Ici, il ne s'agit que d'un « ressaut », que ce ressaut soit dû aux parties molles : c'est le ressaut périarticulaire, ou qu'il se passe dans l'articulation même : c'est le ressaut articulaire.

Il existe, en effet, *deux variétés de hanches à ressaut*. La *hanche à ressaut périarticulaire est de beaucoup la variété la plus fréquente :* elle a fait l'objet de nombreux travaux depuis sa description par Morel-Lavallée en 1859. Elle consiste en un ressaut bruyant du bord antérieur du muscle grand fessier ou plus probablement

1. Cette observation a été publiée, en collaboration avec Paul Bufnoir, dans la *Revue d'Orthopédie* de Juillet 1930.

de la bandelette de Maissiat (du fascia lata) sur la face externe du grand trochanter.

C'est ce que Ferraton appelait le « ressaut fessier trochantérien », tout en intitulant à tort son observation : « Hanche à ressort ».

Le ressaut est accompagné d'un bruit spécial, sorte de choc ; il se voit, il se sent.

J'ai eu l'occasion d'observer de près une douzaine de cas de hanches à ressaut périarticulaire, presque tous chez des femmes. Le ressaut se produit toujours dans des attitudes spéciales pendant la marche et dans la station debout, plus difficilement dans la position couchée. Ces attitudes sont celles qui permettent l'application plus intime du fascia lata et du grand fessier sur la face externe du grand trochanter.

Ainsi dans la position debout, vous voyez le sujet produire le ressaut de la hanche droite de la façon suivante : il tient le membre droit en extension et en légère rotation interne; en même temps il incline le bassin à gauche et fléchit légèrement la jambe gauche. Alors brusquement il tourne le bassin de gauche à droite autour du membre droit et le ressaut se produit sur le trochanter droit.

On jurerait, en palpant la cuisse aussi bien qu'en la voyant ressauter, que la tête fémorale se luxe. Il n'en est rien : la radiographie montre que cette tête ne quitte pas la cavité cotyloïde.

Lorsque vous observerez des hanches à ressaut typiques, périarticulaires, vous ne manquerez pas d'être troublés par les considérations suivantes que je tiens à vous soumettre.

La hanche à ressaut est particulièrement fréquente chez les hommes, peut-être parce que musclés, soit, mais *chez trois catégories* spéciales d'hommes : les étudiants en médecine, les soldats, les accidentés du travail. Chez *les étudiants en médecine*, il y a le désir de développer une prédisposition congénitale qui les intéresse, par pur dilettantisme d'abord et sans doute chez plusieurs d'entre eux (j'en ai des preuves pour quelques-uns) par le désir de « couper » au service militaire.

Chez les soldats, le but est de se faire donner des congés de convalescence, voire même des congés de réforme.

Enfin, chez l'*accidenté du travail*, l'appât de la rente n'est-il pas là pour troubler sa mentalité et faire dégénérer en tic un ressaut qu'il n'avait pas remarqué avant l'accident ?

Vous voyez que cette question de la hanche à ressaut n'est pas simplement une curiosité anatomique; elle a une importance pratique et sociale considérable.

Cette hanche à ressaut péri-articulaire, la plus fréquente, est une hanche à ressaut volontaire, presque toujours congénitale (c'est-à-dire produite à la faveur d'une disposition anatomique congénitale). Cette disposition au ressaut est développée plus ou moins inconsciemment par les sujets qui l'ont remarquée sur eux et s'en étonnent; ils deviennent des « artistes » en leur genre (Bieffel) et un beau jour, si l'occasion s'en présente, des « simulateurs ».

La hanche à ressaut constitue ainsi *une sorte de truc, parfois même de tic*, qu'exploitent des militaires désireux de se faire réformer ou des accidentés du travail avides de rente.

Il se peut que, dans un grand nombre de cas, le traumatisme soit seulement l'agent révélateur ou le facteur d'aggravation d'une aptitude naturelle au ressaut trochantérien qui n'avait causé jusque-là aucune gêne fonctionnelle au porteur.

Au surplus, il n'est point impossible qu'exceptionnellement une hanche à ressaut ne soit de *nature traumatique*, c'est-à-dire consécutive à un traumatisme plus ou moins grave (chute, coup, etc.), et due soit à des lésions de la bourse séreuse rétro-trochantérienne, soit à des épaississements de la partie antérieure du tendon du grand fessier, soit à des arrachements de l'insertion de ce muscle. Mais il ne faut admettre qu'avec une grande réserve les cas semblables.

Je crois que Guibal et Rousseaux (de Nancy) n'ont pas tort quand ils considèrent que la hanche à ressaut est un symptôme dont l'étiologie est variable (causes péri-articulaires), causes articulaires), mais dont le mécanisme est toujours le même : toute lésion qui trouble le fonctionnement du deltoïde fessier (fascia lata, bandelette de Maissiat, grand fessier) peut produire le phénomène du ressaut.

* * *

Ceci dit, — et j'ai voulu profiter de l'occasion pour vous parler des hanches à ressaut en général, — revenons au cas de notre fillette qui représente la hanche à ressaut articulaire. Autrefois toutes les hanches à ressaut péri-articulaire, les vraies, si je puis dire, étaient considérées comme des subluxations de la hanche : c'est Morel-Lavallée qui soutint en 1859, à la Société de Chirurgie, à propos d'un cas de Perrin, que le ressaut devait être extra-articulaire.

Les observations authentiques de hanche à ressaut « articulaire » sont très peu nombreuses. Maugis, dans sa thèse si documentée de 1911, n'en retient que 7; depuis lors, nous n'en avons relevé que 4.

Cette hanche à ressaut articulaire avait été notée deux fois par moi chez des malades qui étaient atteintes de coxa vara; mais c'est un ordre de faits un peu spécial. Il n'y avait pas eu d'ailleurs de confirmation radiographique d'une subluxation et il n'est pas sûr que les cinq autres observations de hanche à ressaut articulaire de la thèse de Maugis soient plus incontestables.

Mais voici des faits plus précis.

Ombrédanne, dans un cas assez analogue à notre cas actuel, a trouvé une légère coxa valga; mais il pensait, en l'absence d'aplasie du plafond cotyloïdien, que la subluxation était due à une dystrophie ostéo-ligamenteuse, un rachitisme tardif, sans d'ailleurs trouver d'autres signes de cette dystrophie. Il n'a pas eu de contrôle radiographique de la subluxation.

Dans une observation de Kirmisson la luxation de la hanche était possible grâce à une laxité ligamenteuse accompagnant une paralysie infantile: là aussi existait de la coxa valga, et le chirurgien pouvait à volonté produire la luxation et la réduire.

Walther, dans une autre obsrvation, pense qu'une distension ligamenteuse permet la mobilité de la tête fémorale dans un cotyle agrandi sans qu'il y ait issue de la tête hors de ce cotyle; le ressaut est dû peut-être à une arête osseuse dans le fond du cotyle.

Mauclaire enfin a observé la production d'un ressaut douloureux chez une malade atteinte de luxation congénitale de la hanche, mais ce fait n'est point pour nous étonner.

Dans notre observation, il faut admettre qu'une laxité articulaire permet la subluxation. La fillette n'a aucun antécédent pathologique; elle n'a jamais souffert de la hanche, elle n'a aucun signe de paralysie infantile, aucune atrophie de la fesse ou de la cuisse.

La subluxation pourrait être due à une malformation osseuse de la tête fémorale ou du cotyle, et plus probablement du cotyle, mais il n'y en a aucun signe à la radiographie; tête et cotyle sont normaux; on ne trouve pas cette insuffisance du plafond cotyloïdien qui existe dans les subluxations de la hanche. Une radiographie de profil ne permettrait sans doute pas de se rendre mieux compte de la conformation des surfaces articulaires.

On a dit pour différencier le ressaut articulaire du ressaut périarticulaire que le premier pouvait être provoqué à la main par le chirurgien, tandis que le second ne dépendait que de la volonté du malade. De fait, dans l'observation de Kirmisson, on pouvait produire à la main la luxation. Ceci n'était pas possible dans le cas d'Ombrédanne et ce ne l'est pas non plus dans le nôtre.

Le cas de hanche à ressaut que je vous présente est donc indubitablement de la variété articulaire et *un fait particulièrement important est le contrôle radiographique que nous avons pu obtenir et qui manque dans les observations précédentes*.

Il semble qu'on doive attribuer la cause de cette subluxation à une *laxité ligamentaire* congénitale dont on ne trouve d'ailleurs pas d'autre manifestation chez cette fillette. Il faut rapprocher ce phénomène de celui des *luxations volontaires intermittentes de l'épaule* dont j'ai publié plusieurs observations dans la thèse de Tortat (Paris, 1912).

* * *

En ce qui concerne le *traitement* de notre subluxation de la hanche, je serai bref parce que je crois que le mieux est de ne faire aucun traitement actif. Il importe avant tout, je crois, de détourner l'attention de l'enfant de cette disposition naturelle à la luxation de la hanche; il ne faut pas qu'elle ait la tentation de vouloir se rendre intéressante et, malheureusement, l'examen un peu approfondi que l'on vient de faire pour la première fois de son cas ne risque que trop de lui donner cette tentation.

Quelques jours de repos au lit ont eu raison des légères douleurs pour lesquelles la mère nous avait amené cette fillette. Elles étaient dues, sans nul doute, au fait que l'enfant s'était amusée à reproduire un certain nombre de fois de suite son ressaut.

Nous croyons qu'il faut éviter chez cette enfant de 12 ans, en pleine croissance, toute fatigue excessive; les bains chauds, le massage, des exercices physiques modérés, auront un excellent effet. La mère, qui est intelligente et qui a compris de quoi il retourne, ajoutera à cette hygiène physique une hygiène morale qu'elle est plus apte que quiconque à instituer pour le plus grand profit de sa fille.

S'il s'agissait d'un cas de hanche à ressaut vraie, extra-articulaire et que le sujet qui vous consulte en soit vraiment trop incommodé, je vous dis tout de suite que, de toutes les opérations proposées, la meilleure est, sans contredit, la section transversale du faisceau iléo-trochantérien de la bandelette de Maissiat au-dessus du grand trochanter. Mais je ne saurais trop vous inviter à n'user du bistouri qu'après une observation attentive et surtout prolongée du malade, après vous être assuré qu'il ne s'agit pas d'un névropathe ou d'un accidenté du travail à l'affût d'une rente, et que la hanche à ressaut cause vraiment au porteur ou une gêne pénible dans son travail ou des douleurs répétées qui constituent une infirmité réelle. L'opération, très simple, est toutefois très efficace et mérite d'être employée quand elle donne lieu à une indication nette.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le Service de Chirurgie de l'Hôpital de l'Etat, à Belgrade

Ce beau service est dû à l'initiative du Dr L. Kojen, qui a trouvé dans les pouvoirs publics les appuis et les ressources nécessaires. Il suffit de voir les quelques photographies que nous donnons ici pour se rendre compte qu'il réunit à un degré que j'ai rarement vu dépasser toutes les qualités que l'on demande à un service chirurgical moderne.

Tout est large, aéré et la blancheur du marbre y met une note de ce luxe sobre et discret qu'il est bon de voir quelquefois aux lieux où vont, aux jours d'épreuve, s'abriter les misères humaines.

Il suffit de parcourir les quelques renseignements suivants pour se rendre compte de la disposition générale de ce beau service.

Nombre de lits, 150.

Disposition générale en H majuscule.

a) Centre :

Rez-de-chaussée : cystoscopie, rayons X, mécanothérapie.

1er étage : bureaux, bibliothèque, médecin de garde, musée; 2e étage : salles d'opération avec annexes.

b) Aile ouest :

Rez-de-chaussée : consultations hommes et femmes, admission des malades.

1er étage et 2e : malades femmes (1re, 2e et 3e classe) avec annexes.

c) Aile est :

Rez-de-chaussée : malades septiques, laboratoires, chambres pour médecins.

1er et 2e : malades hommes (1re, 2e et 3e classe) avec annexes.

1, Prof. J.-L. Faure; 2, Dr Auvray; 3, Dr Maingot; 4, Prof. L. Kojen; 5, Dr Yancovitch; 6, Dr Yovtchitch; 7, Dr Yovanovitch; 8, Dr Popovitch; 9, Dr Prikelmayer; 10, Dr Stefanovitch; 11, Dr Schlivitch; 12, Dr Gebauer; 13, Dr Missirlitch; 14. Dr Stoyanovitch.

d) Sous-sol (élevé) :

Personnel, chauffage central, chaudière pour stérilisation, appareil pour production du gaz, appareil pour décalcification de l'eau, chirurgie expérimentale.

Je n'en dirai pas davantage. Les salles d'opérations sont fort belles. Trop belles même, serais-je tenté de dire, car les grandes verrières à

Fig. 2. — Une salle d'opération.

Fig. 3. — Les autoclaves.

doubles parois deviennent inutiles, quand on possède cette admirable lampe scialytique qui a révolutionné les conditions de l'éclairage opératoire, qui est là, qui se répand de plus en plus dans le monde, que j'ai vue un peu partout,

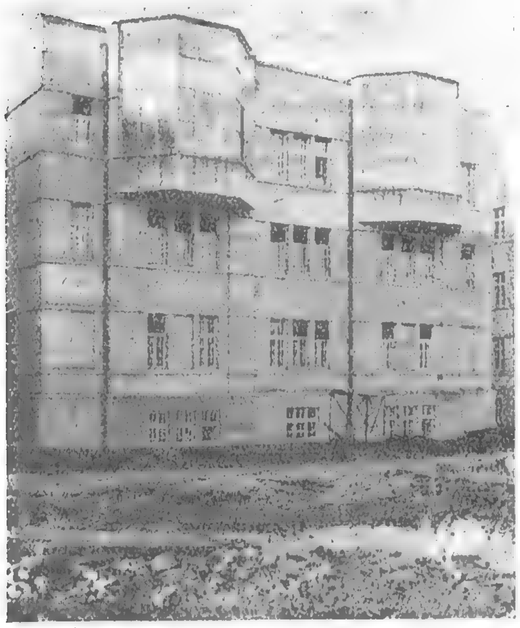


Fig. 4. — Vue générale du Service.

jusqu'à Moscou, et à Bel Horizonte, au fond des terres brésiliennes, aux Etats-Unis, au Canada, et qui, d'ailleurs, fait encore défaut dans certains services de Paris, dont les chefs s'obstinent à n'en point vouloir.

Certes la chirurgie française, grâce à nos traditions, à la solidité de nos études, aux con-

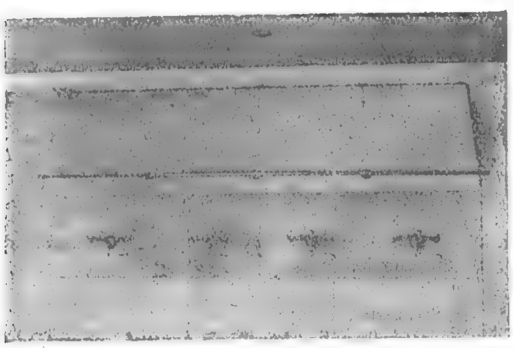


Fig. 5. — Le lavabo.

ditions de notre recrutement, à l'entraînement collectif qui nous pousse tous vers le mieux et aussi à la clarté latine de notre esprit, n'a rien à envier à la chirurgie des autres nations!

Mais pour ce qui est des installations opératoires, nous n'avons plus rien à apprendre aux autres, et il en est quelques-uns auprès desquels nous pourrions aller chercher des exemples et des leçons.

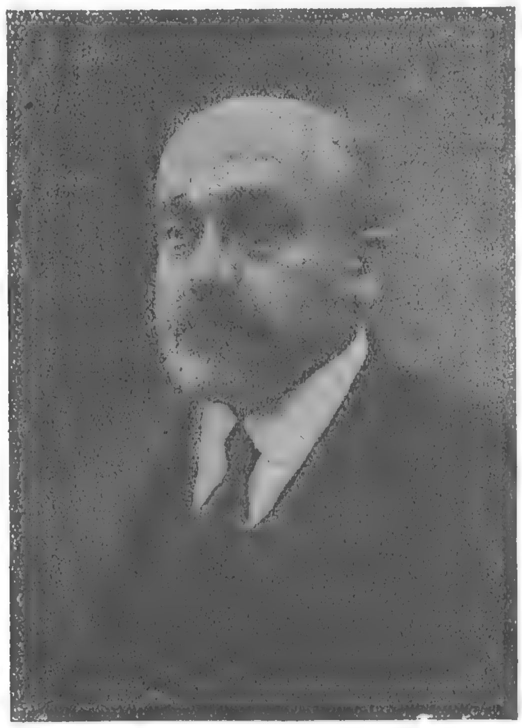
J.-L. Faure.

Pierre Descomps

(1875-1930)

Ce fut un douloureux étonnement lorsque, dans la journée du 22 Décembre, se répandit le bruit de la mort de Pierre Descomps. Certes, depuis de longs mois sa santé était fortement ébranlée et il était difficile de ne pas le remarquer quelque soin qu'il prît à dissimuler son mal et à affecter de n'en point parler. Ses proches et ses intimes ne se faisaient même plus, hélas! aucune illusion sur une issue fatale et prochaine, mais nul d'entre nous ne s'attendait cependant à une fin aussi rapide et aussi brutale. Le samedi il opérait encore et menait à bien, sans fatigue apparente, une longue et délicate intervention. Le dimanche matin il se sentait dispos et se proposait même de sortir, lorsqu'il fut brusquement terrassé par le mal dans l'après-midi du même jour et, après une longue nuit de souffrance, il s'éteignit le lundi matin, ayant envisagé sa fin inéluctable et imminente avec le calme et simple courage dont il fit toujours preuve.

Né le 5 Mars 1875 à Aiguillon (Lot-et-Garonne), Pierre Descomps appartenait à une famille médicale. Pendant plus de cinquante ans, son père exerça le dur et admirable métier de médecin de campagne. Son beau-frère, le Dr Coville, exerce au pays natal et son frère, Paul Descomps, notre ancien collègue de l'internat de



M. Pierre Descomps.

Paris, après avoir été l'assistant de Gilbert et de Sicard, est aujourd'hui médecin-chef de l'hôpital Foch.

Malgré cette hérédité qui semblait le porter naturellement vers la médecine, Descomps n'entra pas d'emblée à la Faculté. Après de brillantes études classiques au Collège d'Agen où il remporta tous les premiers prix, depuis ceux de dissertation française et de thème latin jusqu'à ceux de gymnastique et de muisque, il vint à Paris et entra à Saint-Louis pour y préparer Polytechnique. Ce ne fut d'ailleurs qu'un feu de paille et l'année suivante il se faisait inscrire à l'Ecole de Médecine. Mais cette année ne fut pas perdue. Par l'étude intensive des mathématiques, il acquit cette discipline de l'esprit, ce sens de la précision et de la clarté qui se retrouvent dans tous ses écrits.

Reçu interne en 1902, après avoir acquis dans l'externat une solide base médicale, il opte pour la chirurgie et travaille sous les ordres de Duplay, de Reclus, de Segond, de Walther, de Delbet. Aide d'anatomie en 1905, il arrive au prosectorat de Clamart deux ans plus tard et en 1910 enfin, il réussit à franchir du même coup les deux rudes échelons du Bureau central et de l'agrégation.

Dès son arrivée au prosectorat, il s'adonna avec passion à l'étude de l'anatomie en l'envisageant toujours sous l'angle chirurgical et en donnant à toutes ses recherches un but essentiellement pratique. Il constitua notamment une magnifique collection de pièces sèches sur les vaisseaux de l'abdomen et rendit ainsi les plus grands services aux collègues désireux d'étudier ou de perfectionner quelque point de technique chirurgicale.

Au reste il fut toujours et avant tout un chirurgien anatomiste et, bien qu'il fût un excellent clinicien et un remarquable opérateur, c'est surtout une œuvre anatomique qu'il nous a laissée et de quelle importance! Depuis sa thèse de 1908 sur l'*anatomie de la région sous-angulo-maxillaire* jusqu'à son dernier travail si original et si personnel sur la *folliculite intestinale* envisagée dans son ensemble et paru récemment dans les *Annales du professeur Sergent*, il a publié seul ou avec ses internes dont il inspirait les thèses une série d'excellentes études anatomo-chirurgicales. Les citer toutes serait fastidieux et certainement incomplet. Bornons-nous à rappeler tout particulièrement son importante étude du *tronc cœliaque*, ses travaux sur les *fascias d'accolement*, les *vaisseaux de l'abdomen*, les *territoires lymphatiques des viscères* et les *grands confluents lymphatiques de l'abdomen* dont il précisa si bien la topographie, l'*anatomie des côlons*, du *mésentère*, de l'*appareil suspenseur du rectum*, etc.

Dans le domaine anatomo-clinique, il s'intéressa surtout à l'*appendicite chronique*, aux réactions péritonéales chroniques en général. Il fit à ce propos une étude sur l'*anatomie, la physiologie et la pathologie du péritoine*, traitée avec une originalité et une largeur de vue tout à fait remarquables. Il étudia également une *technique des amputations*, basée sur une conception toute nouvelle et très personnelle. Enfin il collabora à l'*Encyclopédie d'urologie* (pour la partie anatomique) et au « Traité » de Le Dentu-Delbet dans lequel il écrivit une partie des *maladies du testicule*. Il avait d'ailleurs contribué à l'étude du *cancer du testicule* et en particulier de son exérèse élargie.

C'était un gros travailleur et il laisse une œuvre écrite importante. Mais il aimait aussi beaucoup l'enseignement oral et il savait le rendre intéressant et vivant. Sa parole claire, sa voix chaude, son geste persuasif, lui servaient à animer ses leçons toujours fidèlement suivies par ses stagiaires.

Son rêve avait toujours été d'enseigner l'anatomie et de l'enseigner à Paris dans un cadre digne de lui. Il ne put jamais le réaliser et ce fut pour lui une grosse déception. Son classement à l'agrégation l'obligea, faute d'une place, à professer pendant deux ans à Lille. Grâce à son énergie et à sa robuste constitution il réussit néanmoins à concilier ces fonctions avec celles de chirurgien parisien. Puis ce fut la guerre qu'il fit de bout en bout, en partie comme chirurgien de secteur, en partie comme chirurgien d'autochir. Il reçut la Légion d'honneur au titre militaire en 1917 et fut promu officier en 1926.

Après la guerre, il espérait bien rentrer dans cette école de Clamart qu'il aimait tant. Son maître Sebileau lui avait voué une paternelle affection, ayant distingué dès le début ses merveilleuses qualités d'anatomiste, d'opérateur et d'enseigneur. Il le considérait à juste titre comme son successeur désigné à la tête de l'école d'anatomie des Hôpitaux. Mais si les hommes proposent, ce sont des hommes aussi qui disposent et cette place qu'il ambitionnait et qu'il méritait ne lui fut pas accordée. Ce but vers lequel il orienta toute sa carrière, il ne put l'atteindre et ce fut pour lui une nouvelle et cruelle déception.

Il sut cependant dissimuler son amertume et

conserver toujours cet aspect cordial, ouvert, bon enfant, qui le rendait si sympathique. C'est qu'il possédait une grande force d'âme, une volonté à toute épreuve et il le montra encore mieux lorsqu'il s'imposa pendant de longs mois un masque de gaieté et d'optimisme souriant en présence d'une compagne tendrement aimée qu'il savait irrémédiablement condamnée et qu'il eut la douleur de perdre il y a quelques années.

Ceux qui le connaissaient bien, qui le savaient essentiellement homme d'intérieur, attaché à son foyer, à sa femme, à ses enfants, ceux-là ont pu comprendre l'immense désarroi de son âme et admirer son courage et sa volonté.

Il se réfugia dans le travail. A son service d'hôpital, à Dubois d'abord puis à Ivry et enfin à la Charité, à ses occupations de clientèle, il ajouta le service de l'hôpital des Médaillés militaires dont il fut nommé chirurgien-chef en 1925. Il suivait les séances de la Société de chirurgie dont il faisait partie depuis 1920 et s'occupait en outre activement de la « Revue médicale française » qu'il avait fondée avec son frère, Devraigne, Coutela et Chartier pour propager en Orient et en Amérique latine la pensée française. Il y dirigeait la rubrique chirurgicale et il participa de ce fait à l'organisation des Journées médicales de Paris en 1926 et en 1929. Enfin pendant plusieurs années il s'adonna à l'étude des questions professionnelles. Il fut un de ceux qui les premiers virent clair dans la future loi des assurances sociales et firent de leur mieux pour défendre les intérêts du corps médical. Il ne ménageait ni son temps ni sa peine, et participait activement au mouvement syndical, dont trop d'entre nous se désintéressent sans voir les dangers qui nous menacent de tous côtés.

Il se délassait de ses travaux en écoutant ou en faisant de la musique. Il allait peu au théâtre, mais il suivait fidèlement l'Opéra auquel il était abonné depuis de nombreuses années. Très doué, très connaisseur, il était lui-même un exécutant remarquable et possédait une belle voix de baryton dont ses collègues d'internat ont gardé le souvenir.

Cet excellent chirurgien était doublé d'un véritable artiste. C'était en outre un ami fidèle, un collègue droit et honnête, plein de bonté et d'une exquise sensibilité qu'il cachait parfois sous une passagère brusquerie qui ne trompait personne.

Il était très aimé de ses malades et de son personnel et il suffisait de regarder le visage des nombreux fidèles qui, malgré lui, forçant sa dernière volonté de silence et d'isolement, tinrent à l'accompagner jusqu'au bout, pour se rendre compte qu'il n'y avait parmi eux ni un indifférent ni même un tiède.

Comme, hélas! trop d'entre nous, il s'en va bien avant l'heure, laissant inachevée sa tâche de bon ouvrier, mais son souvenir restera longtemps vivant parmi ses collègues, car il ne comptait que des amis.

MICHEL DENIKER.

Université de Paris

Anatomie descriptive. — M. Hovelacque, agrégé, commencera ses conférences le mardi 3 Mars 1931, à 16 heures (Grand Amphithéâtre de l'Ecole pratique) et les continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Sujet des conférences : Anatomie de la tête, du cou, du thorax.

Pitié. — M. le Professeur Marcel Labbé fera le mardi 10 Février, à 10 h. 1/2, dans l'amphithéâtre des cours de l'hôpital de la Pitié, une leçon ayant pour objet : « La valeur du métabolisme basal dans les syndromes thyroïdiens ».

Institut du cancer. — Sur la proposition de M. Fiancette, au nom du Bureau du Comité du budget, du compte et du contrôle, le Conseil général de la Seine vient : 1° d'attribuer à la Fondation pour le développement de l'Institut du cancer une subvention de 500.000 francs; 2° de porter à 400.000 francs pour l'année 1931 la subvention destinée à assurer le fonctionnement de cet Institut.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — La chaire de médecine expérimentale de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'université de Bordeaux est déclarée vacante.

Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Hôpitaux et Hospices

Médecine opératoire spéciale. — Un cours sur la chirurgie des annexes du tube digestif (Foie, voies biliaires, rate, pancréas, glandes salivaires, péritoine), sera fait par M. P. Gérard-Marchant, Prosecteur, à partir du mardi 26 Mai 1931, à 14 heures.

Première série. — 1° Chirurgie de la vésicule : cholécystostomie, cholécysto-gastrostomie. — 2° Chirurgie de la vésicule : les cholécystectomies. — 3° Chirurgie de la voie biliaire principale : drainage externe et interne du cholédoque, sutures du cholédoque, cholédocoplastie. — 4° Chirurgie de l'ampoule de Vater : le décollement duodéno-pancréatique. — 5° Voies d'abord du foie. Sutures du foie; traitement des kystes hydatiques et des abcès du foie.

Deuxième série. — 1° traitement chirurgical des pancréatites. Fistules et kystes du pancréas. — 2° Chirurgie de la rate : ligature de l'artère splénique. Les splénectomies. — 3° Chirurgie de l'épiploon. Omentopexie. Décollement coloépiploïque. Décollement colo-pariétal. Epiplooplastie. — 4° Gastropexie. Cæco-colo-pexie. Cæcoplicature. — 5° Chirurgie des glandes salivaires.

La Ligue Française contre le rhumatisme. — La première conférence a eu lieu le jeudi 22 Janvier dans la clinique médicale de l'Hôpital Saint-Antoine, sous la présidence du Prof. F. Bezançon.

M. M.-P. Weil a présenté une série de malades, posant de nombreux problèmes de diagnostic et de thérapeutique.

Des discussions ont eu lieu entre les nombreux membres de la Ligue présents.

La prochaine conférence aura lieu le mercredi 11 Février, à 10 heures, dans la clinique médicale de l'hôpital Cochin, Professeur Achard, et sera organisée par MM. Coste, Forestier et Lacapère.

Concours

Ecole de Médecine d'Angers. — Un concours pour un emploi de professeur suppléant des chaires de clinique chirurgicale et de clinique obstétricale à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers s'ouvrira le vendredi 16 Octobre 1931 devant la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

L'arrêté du 15 Janvier 1931, fixant ledit concours au 10 Juillet 1931, est et demeure rapporté.

Ecoles de médecine navale. — Des concours pour l'obtention du titre de professeur agrégé des écoles de médecine navale auront lieu, à Toulon, au mois de Juin 1931, à des dates qui seront fixées ultérieurement, en vue de la nomination d'un titulaire pour chacune des catégories suivantes :

a) Physiologie, médecine;

b) Anatomie, chirurgie (section de chirurgie générale);

c) Bactériologie, hygiène.

Nouvelles

Commission supérieure consultative d'hygiène et d'épidémiologie militaires. — La composition de cette Commission pour l'année 1931 est fixée comme suit :

Président : M. Roux, directeur de l'Institut Pasteur.

Membres civils : MM. Léon Bernard, Bezançon, Calmette, Chauffard, Chauveau, Emile Vincent, J. Renault, Roger, Teissier, Balthazard, Serge Gas.

Membres militaires : MM. Dopter, Rimbert, Oudard, Duchenne, Lanne, Lasnet, Sacquépée, Vaillard, Sieur, Vincent; Rouget, Polin.

Secrétaire : M. Liegeois.

Conseil supérieur de surveillance des eaux destinées à l'alimentation de l'armée. — Pour l'année 1931, la composition du Conseil supérieur de surveillance des eaux destinées à l'armée est fixée comme suit :

Président : M. Roux, directeur de l'Institut Pasteur.

Membres civils : MM. Bonjean, Carrier, Chauveau, Colmetdaage, Courmont, Diénert, Dollfus, Imbeaux, Loevy, Martel, Emile Vincent.

Membres militaires : MM. Dopter, Sacquépée, Rimbert, Lefort, Oudard, Lanne, Vincent, Rouget, Breteau, Pilod, Zoeller.

Secrétaire : M. Liégeois.

VI^e Congrès international de médecine et de pharmacie militaires. — Ce congrès se tiendra à La Haye, du 15 au 20 Juin 1931.

PROGRAMME. — Dimanche 14 Juin, 17 h.: Réunion du Comité permanent.

Lundi 15 Juin, 9 h.: Remise des insignes, documents, etc. — 11 h.: Réunion des chefs des délégations et correspondants nationaux. Séance administrative. — 14 h.: Ouverture solennelle; puis ouverture solennelle de l'Exposition historique des Services de Santé. — 19 h.: Soirée officielle.

Mardi 16 Juin, 10 h.: Réunion de toutes les sections. — 15 h.: 1^re question: Recrutement, formation et perfectionnement des médecins et des pharmaciens militaires. — Rapporteurs : (Pays-Bas, Yougoslavie). Nomination de la commission chargée de rédiger les conclusions. — 21 h.: Soirée offerte par la Municipalité.

Mercredi 17 Juin, 10 h. et 15 h.: 2^e question: Psychonévrose de guerre: les effets immédiats et éloignés de la guerre sur le système nerveux chez les combattants et les non-combattants. — Rapporteurs : France, Etats-Unis d'Amérique. — 4^e question: Préparation et conservation des ampoules médicamenteuses en usage dans les Services de Santé des armées de terre et de mer. — Rapporteurs: Pays-Bas, Roumanie. — Nomination de la commission chargée de rédiger les conclusions.

Jeudi 18 Juin, 10 h. et 15 h.: 3^e question: Les procédés d'hémostase du champ de bataille. Unification du matériel de première urgence et des conditions de son application. — Rapporteurs: Pays-Bas, Italie. — Nomination de la Commission chargée de rédiger les conclusions. — 4^e question: Les séquelles des traumatismes de guerre des dents et du maxillaire inférieur. Pour traitement. Rapporteurs: Pays-Bas, Pologne. — 14 h.: Réunion du Comité permanent. — 21 h.: Soirée offerte par le Gouvernement néerlandais.

Vendredi 19 Juin: Excursion. Réunion du Comité permanent. Approbation des conclusions et préparation de l'ordre du jour de la séance de clôture. — 19 h.: Banquet.

Samedi 20 Juin, 10 h. : Séance de clôture. Assemblée générale.

Cotisations : 10 florins pour les congressistes; 5 florins pour les personnes accompagnant les congressistes.

Inscription : Secrétariat: M. Jhr. Sandberg van Boelens, 3, Surinanestraat. La Haye. Les réductions des chemins de fer seront obtenues à l'Agence Cook, Pays-Bas.

Répartition du produit de la taxe des cercles. — Par décret présidentiel, sont membres de droit de la Commission instituée par le décret du 18 juin 1925, en vue de la répartition du produit de la taxe des cercles :

1° Le titulaire de la chaire de la tuberculose à la Faculté de médecine de Paris;

2° Le professeur de clinique des maladies cutanées et vénériennes à la Faculté de médecine de Paris.

Pour assurer la salubrité des coquillages. — Par arrêté ministériel, MM. Diénert, Lucien Dreyfus, Henri Labbé, Henri Thierry sont désignés pour faire partie, en qualité de représentants du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, de la Commission supérieure que préside M. le professeur Joubin et qui a pour charge d'examiner : 1° les propositions de l'Office scientifique et technique des pêches maritimes pour le classement, comme insalubres ou suspects, des gisements naturels coquilliers de toute nature et des établissements où sont pêchés ou cultivés les coquillages autres que les huîtres ;

2° Les mesures d'assainissement général pouvant être envisagées pour remédier aux causes d'insalubrité susceptibles d'affecter les lieux de production des coquillages destinés à la consommation.

Bourses d'études. — La Federazione Nazionale Italiana Fascista per la Lotta contro la Tubercolosi a mis à la disposition de l'Union Internationale contre la Tuberculose deux bourses d'études destinées à être attribuées à

deux médecins français spécialisés ou désireux de se spécialiser en phtisiologie, en vue d'effectuer un stage d'études de perfectionnement sur la tuberculose, d'une durée de huit mois, auprès de l'Institut Benito Mussolini, à Rome, dirigé par le prof. Eugenio Morelli.

Le montant de chacune des bourses envisagées s'élève à 6.000 lires, plus la nourriture et le logement. Les candidats à ces bourses sont invités à adresser, dans le plus bref délai, leur demande, accompagnée de leurs titres et références, au Comité national de Défense contre la Tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, Paris (6e).

Association des gynécologues et obstétriciens de langue française. — Le prochain congrès de l'*Association des gynécologues et obstétriciens de langue française* se tiendra à Bordeaux les 1er, 2 et 3 Octobre 1931. Les questions à l'ordre du jour sont les suivantes : 1° Le diagnostic radiologique en gynécologie. Rapporteurs: MM. Cotte (de Lyon) et Henrotay (d'Angers). 2° Les hémorragies tardives des suites de couches. Rapporteurs : MM. Andérodias et Péry (de Bordeaux) et Couvelaire (de Paris). 3° Des moyens sociaux de dépister le cancer du col de l'utérus. Rapporteurs : MM. Hamant (de Nancy) et Künig (de Genève).

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Brindeau, secrétaire général, 71, rue de Grenelle, Paris, ou à M. Balard, 9, rue Dufour-Dubergié, Bordeaux.

Les médecins de Toulouse à Paris. — Le jeudi 22 Janvier dernier a eu lieu, au Buffet de la Gare de Lyon, la première réunion de 1931 de la Société Amicale des Médecins de Toulouse à Paris. Etaient présents, les Drs Malavialle, Dartigues, Cambies, Astié, de Parrel, Cany, Diegon (P. A.), Groc, Lévy-Lebhar, Esclavissat, Roule, Reygasse, Bory, Vasselin, Foures, Flurin, Montagne, Clavel, Bourguet, Faulong, L. Faulong, d'Ayrenx, Mont-Refet, Terson, Delater, Lassance, Doazan, Quériaud. S'étaient excusés, les Drs. Caujole, Noguès, Foucaud, Loze, Dupau, Baque, Babou, Delherm, Privat, Mouchard, Molinéry. Comme d'habitude, la soirée fut très vivante et très gaie ; toujours la même heureuse atmosphère de pleine camaraderie et de franche cordialité, caractéristiques de toutes les réunions de la S.A.M.T.P.

A l'heure des toasts prirent successivement la parole: le Dr Groc, secrétaire général; le Dr Dartigues toujours aussi vibrant et aussi éloquent; tous ses camarades ont été heureux de le fêter et de le retrouver en pleines formes, après la douloureuse maladie qui l'avait arrêté quelques semaines; le Professeur Roule que ses anciens élèves écoutent toujours avec le même égal plaisir tant sa parole est vive et spirituelle; le Dr Terson qui narra avec infiniment de verve quelques-uns de ses souvenirs de son premier contact avec la vie médicale parisienne et qui évoqua avec émotion la figure de Trélat; enfin, le Dr Flurin, Président en exercice, qui, avec la finesse et l'esprit que tous lui connaissent, remercia les orateurs précédents et résuma la vie de la société de ces derniers mois; il donna en outre quelques précisions sur le projet en cours d'étude d'éditer un livre d'art, à tirage limité, sur Toulouse et ses poètes, uniquement réservé aux membres de la S.A.M.T.P. Le dimanche 8 Février, le Professeur Roule organise une visite à la Ménagerie du Muséum pour les sociétaires de la S.A.M.T.P. et leur famille; rendez-vous à 10 h. du matin, 25, Rue Cuvier. La prochaine réunion aura lieu vers le 20 Mars prochain.

Association amicale des Chefs de Clinique de la Faculté de Médecine de Marseille. — Au cours de l'Assemblée générale tenue le 21 Janvier, l'Association a nommé son bureau pour 1931. Ont été élus: *Président :* Dr. André Tristant. *Secrétaire :* Dr. Jean Chosson. *Trésorier :* Dr. Ed. Giraud-Costa. Les chefs de clinique ont décidé d'organiser en Avril un cycle de conférences analogue à celui qui, en Septembre 1929, avait connu un si brillant succès.

Les médecins amis des vins de France. — Les médecins amis du vin, qui constituent une section de la « Société des Amis des vins de France », se sont réunis pour élire leur bureau composé de la manière suivante : Présidents d'honneur : Dr Guéniot et Dr Ch. Fiessinger; Président : Prof. Loeper; Vice-présidents : Dr H. Vignes, Prof. Portmann, Dr Vires, Dr Hornus, Dr Fouineau; Vice-président délégué : Dr Malachowski ; Trésorier : Dr Chassaing de Borredon; Secrétaire général : Dr Eylaud.

La Nomade. — Cette société universitaire de tourisme (29e année) organise les excursions suivantes en auto-car : *Belgique-Hollande* (2-11 Avril); *Ile de France* 2-9 Août); *Suisse* (Août); *Suisse-Italie du Nord* (Août-Septembre). Bulletin sur demande adressé au Dr Cavro, 15, rue Jules-Ferry, Paris (13e).

Pour constituer les cadres du ministère de la Santé publique. — « Le parti social de la Santé Publique attire l'attention du ministre de la Santé Publique sur la nécessité de s'entourer de collaborateurs, — médecins ou non médecins — présentant des qualités indiscutables de techniciens préparés par leurs études antérieures et leur esprit réalisateur à la tâche importante qui leur incombe pour sauvegarder la santé de notre population insuffisamment protégée. »

Corps de santé militaire. — Les élèves de l'Ecole du service de santé militaire reçus docteurs en médecine et nommés médecins lieutenants sont affectés : à l'hôpital militaire de Nancy, MM. Simonin, Thomas, Masson, Verrière, Durand (Edouard), Adrien, Durand (Paul), Bertrandl; à l'hôpital militaire de Toulouse, MM. Paraire, Portalier, Valaix, Ormières, Boisson, Abadie, Bru, Cantagrill, Malossane, Dhers, Huc, Lafargue, Albouze; à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes, à Lyon, MM. Mahé, Froment, Rouvier, Antholne, Faure, Roux, Escoutes, Pages, Lubineau, Guiguet, Delmas, Perolini, Sole, Revol, Counil; à l'hôpital militaire Maillot, à Alger, MM. Rovegno, Tricaud, Surmely, Favre, Gabas, Delvoye; aux salles militaires de l'hospice mixte de Montpellier, MM. Ratié, Nègre, Rousseau, Lévy, Boyer, Mouliérac, Dumond, Baylot, Coudère, Roumagnou, Jaure-Frédore; à l'hôpital militaire de Bordeaux, MM. Laveau, Cauvin, Siegfried, Millet, Gillet, Duval, Cassignol, Duran, Bastard, Trongé, Joubert, Moret, Montane, Prost; aux hôpitaux militaires de la région de Paris, MM. Tissandre, Duroux, Hannequin, Morizot, Paléologue, Lehmann, Conzé, Gerbenne, Cornillet, Jacquier, Rivet, Sénégas, Moutier, Lacombe, Dancenis, Millant, Roy, Cochard, Triffault, Simon, Kerzreho, Thoulon, Lartigue, Proust, Oiseau, Hilaire, Danis; à l'hôpital militaire de Marseille, MM. Moroni, Thome, Long, Tarain, Fumaroli, Balay, Raffali, Fonteix, Anglas; à l'hôpital militaire de Strasbourg, MM. Asperger, Petiteau, Jeanpierre, Le Bihan, Meyrueis, Lagrange, Philibert; à l'hôpital militaire de Lille, MM. Ponsot, Groc, Cazalas, Paulin, Prat.

— M. Borrey, élève à l'école du service de Santé militaire (section médecine, troupes coloniales), reçu docteur en médecine, est nommé au grade de médecin sous-lieutenant et est promu médecin lieutenant.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Bordeaux, de M. Albert Godet, médecin colonel en retraite.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 11 FÉVRIER. — Clinique médicale, 2 séries; Clinique chirurgicale, 2 séries; Clinique obstétricale, 2 séries. Faculté, 1 heure.

JEUDI 12 FÉVRIER. — Clinique médicale; Clinique obstétricale, 2 séries. Faculté, 1 heure.

VENDREDI 13 FÉVRIER. — Chimie pratique. Laboratoire, 9 h.

SAMEDI 14 FÉVRIER. — Chimie orale. Laboratoire, 9 h. Clinique chirurgicale. Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 11 FÉVRIER. — El Zimor Taha : *Les rayons ultra-violets dans le traitement de la tuberculose uro-génitale.* — J. Mouneyrat: *Etude du traitement de la syphilis par le bismuth et l'arsenic.* — Jury : MM. Legueu, Tanon, Dognon, Moreau.

Thèses vétérinaires. — Bocquet : *Le cheval de pur sang anglais de course. Son stud Book.* — Colenson : *Anatomie et physiologie radiologiques de l'estomac normal du chien.* — Jury : MM. Gosset, Strohl, Dechambre, Robin, Bresson.

JEUDI 12 FÉVRIER. — A. Robert : *A propos de trois cas de tuberculose traités par le pneumothorax bilatéral.* — Abraham Barnett : *Sur l'activité spontanée normale et pathologique.* — Cl. Launay : *Etude clinique et biologique de la maladie de Charcot.* — Jury : MM. Achard, Claude, Guillain, L.-Lavastine.

Thèse vétérinaire. — Martin : *Recherches sur les œufs issus de poules tuberculeuses.* — Jury : MM. Bezançon, Parrisset, Vergé.

SAMEDI 14 FÉVRIER. — Mlle E. Szilaggy : *Curiethérapie post-opératoire intra-abdominale.* — L. Bagard: *A propos de l'amputation partielle du sein dans l'épithélioma de la glande mammaire.* — Jury : MM. J. Faure, Lejars, Brocq, Vaudescal.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LA PHRÉNICECTOMIE DANS LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

PAR MM.

Léon BERNARD et **G. POIX.**

Lorsque Stuertz (de Vienne) pratiqua pour la première fois, il y a vingt ans, la section du nerf phrénique comme traitement des cavernes tuberculeuses de la base du poumon, cette opération fut accueillie par les phtisiologues avec la plus grande réserve, et l'emploi de la phrénicotomie ne dépassa guère les frontières de l'Autriche et de l'Allemagne. Mais après que les recherches anatomiques de Félix (de Zurich) en 1922 eurent montré que la simple section du phrénique n'entraînait dans un grand nombre de cas qu'une paralysie incomplète ou inconstante de l'hémidiaphragme, et que la phrénicotomie pour donner des résultats durables devait toujours être complétée par l'exérèse du nerf, cette méthode collapsothérapique ne tarda pas à se répandre et, dans ces huit dernières années, c'est par milliers que la phrénicectomie a été pratiquée dans tous les pays d'Europe et d'Amérique; en France, elle a surtout bénéficié des travaux de Bérard et de Dumarest, qui, les premiers, l'introduisirent chez nous en 1923. En raison de sa simplicité, elle a été utilisée dans les cas les plus divers de la pathologie broncho-pulmonaire et contre les lésions de tuberculose pulmonaire les plus variées comme siège, étendue, forme et évolution. Tandis que certains la considèrent comme un pis aller, incapable d'enrayer la marche de la maladie, mais susceptible d'apporter au malade l'illusion d'une thérapeutique active, ou bien comme un procédé accessoire, premier temps d'une opération collapsothérapique plus efficace, d'autres lui concèdent une valeur suffisante pour motiver son application à titre autonome.

L'étude des nombreux travaux dont elle a été l'objet montre combien sont imprécises ses indications et la lecture des statistiques publiées ne permet guère de se faire une idée nette de ses résultats, parce que la plupart ne sont pas comparables entre elles. Persuadés que l'examen des cas observés devait cependant amener un peu de clarté dans cette question, nous avons poursuivi l'analyse des 60 cas de phrénicectomie qui ont été pratiqués dans le service de la Clinique, au cours de ces quatre dernières années, et dont les observations sont rapportées dans la thèse de notre élève A. Bosnières [1], et nous nous sommes efforcés d'apporter quelques précisions dans la discrimination des cas susceptibles de bénéficier de cette opération, que nous n'envisageons ici que dans la tuberculose pulmonaire, à l'exclusion de ses indications éventuelles dans d'autres affections pulmonaires ou pleurales.

* * *

Tous les malades qui font l'objet de ce travail ont été opérés par M. Girode, dans le service de M. Auvray à l'Hôpital Laennec, et nous sommes particulièrement heureux de profiter de l'occasion, qui nous est offerte ici, de pouvoir les remercier l'un et l'autre de leur si obligeant concours. Cette collaboration apporte une nouvelle démonstration de l'utilité de cette connexion médico-chirurgicale, dont E. Sergent a bien montré la nécessité actuelle, et sur laquelle il insistait récemment encore dans un travail sur le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Parmi ces malades, 35 étaient déjà en traitement dans le service hospitalier de la Clinique avant leur opération, les 25 autres ont été phrénicectomisés sans hospitalisation préalable ni consécutive. Les premiers se sont rendus le matin du jour de l'opération dans le service de chirurgie et, après l'intervention, sont rentrés dans le service de la Clinique; les autres ont été suivis au Dispensaire Léon-Bourgeois avant que ne soit posée l'indication opératoire. En même temps que l'examen médical est pratiqué au dispensaire, une enquête sociale est poursuivie à domicile par une visiteuse, afin de déterminer si les conditions matérielles, morales et familiales du malade lui permettent de se soigner à son foyer. Si l'examen médical et l'enquête sociale concluent à l'opportunité de l'intervention, le malade se rend à la salle d'opérations au jour et à l'heure fixés par le chirurgien, sans avoir pris aucun soin préalable, mais toujours accompagné d'un membre de sa famille. Après l'opération il se repose une heure ou deux dans le service, rentre à son domicile où il pratique la cure hygiéno-diététique dans les conditions qui lui ont été prescrites; le huitième jour il revient à l'hôpital afin que les fils soient enlevés et il continue à être suivi régulièrement au dispensaire.

Nous avons été amenés à pratiquer la phrénicectomie suivant ce mode « ambulatoire » en raison de l'importance de la clientèle du dispensaire et de l'insuffisance des lits d'hôpital dont nous disposons. Les suites opératoires n'ayant en aucun cas donné lieu à un incident fâcheux, les malades ont été opérés constamment dans ces conditions.

La technique de M. Girode dérive de celle préconisée par Félix: anesthésie locale à la novocaïne adrénalinée, incision de 4 cm. environ parallèle à la clavicule et correspondant au bord externe du chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien, découverte et section du nerf, enroulement du bout inférieur sur une longueur aussi considérable que possible à l'aide d'une pince de Kocher modifiée et présentant une encoche à l'extrémité de chacune des branches, afin d'éviter le glissement du tronc nerveux et sa rupture prématurée. L'arrachement est pratiqué avec lenteur et sans violence, — c'est là le seul temps un peu douloureux de l'opération, — on suture les plans superficiels sans drainage et l'on applique un pansement sec.

Les suites opératoires ont toujours été normales et nous n'avons à signaler ni accident ni complication de quelque importance. La douleur au moment de l'arrachement du nerf est constante, elle paraît d'autant plus vive que le nerf est plus adhérent à la plèvre. Les critiques, qui se sont élevées autrefois contre ce procédé d'exérèse auquel on reprochait d'être pratiqué à l'aveugle, se sont aujourd'hui apaisées en raison du nombre considérable des opérations réalisées dans ces conditions sans incidents. Si le nerf résiste à la traction, il est aisé d'éviter toute déchirure d'organe adhérent, en le sectionnant le plus bas possible sans chercher à en poursuivre l'arrachement.

Six de nos malades se sont plaints à la suite de l'opération d'une légère dyspnée qui a disparu au bout de quelques semaines. Dans trois cas des hémoptysies se sont produites, respectivement quatre, dix et quatorze jours après l'opération, elles ont été peu importantes et comme ces trois malades avaient déjà présenté de tels accidents antérieurement à l'opération, qu'ils étaient fébriles et porteurs de lésions bilatérales, il nous paraît impossible d'établir la part que l'exérèse du phrénique a pu avoir dans leur production.

Deux fois nous avons constaté des troubles cardiaques, caractérisés par de la douleur précordiale et des palpitations avec tachycardie; il y a lieu de noter que chez ces deux malades il s'agissait de phrénicectomie gauche, associée à un pneumothorax inefficace, en raison d'adhérences de la base pulmonaire au diaphragme; dans les deux cas ces troubles cardiaques ont disparu après quelques mois et le résultat définitif a été excellent.

Aucun de nos malades n'a éprouvé de troubles gastriques, avec état nauséeux et vomissements, signalés par quelques auteurs.

Six fois nous avons noté l'apparition d'une poussée évolutive contro-latérale après l'opération. Il s'agissait de malades porteurs de lésions bilatérales, fortement prédominantes d'un côté et paraissant inactives dans le poumon symétrique. Dans trois de ces cas, cette poussée évolutive se poursuivit jusqu'à la mort qui survint quelques mois après l'opération. Malgré que le collapsus, produit par la phrénicectomie, ne dépasse pas un tiers à un sixième du poumon, d'après les expériences de Brunner sur l'animal, il est capable de produire une poussée du côté opposé, à la suite de l'accroissement d'activité dont ce poumon est le siège. La phrénicectomie à ce point de vue n'est pas dépourvue de toute nocivité et c'est une notion qu'il convient d'avoir toujours présente à l'esprit, particulièrement quand on l'envisage comme moyen d'épreuve avant la thoracoplastie, les poussées évolutives qu'elle détermine n'ayant pas toujours le caractère de bénignité que certains auteurs leur attribuent.

Dans 56 cas la longueur du nerf enlevé par M. Girode a varié entre 5 cm. et 36 cm. et la paralysie a été complète dans tous, sauf un seul, où, malgré la longueur du nerf arraché qui atteignait 21 cm., la moitié externe de l'hémidiaphragme a conservé ses mouvements, la moitié interne ayant présenté une ascension de 4 cm. Il s'agissait dans ce cas soit de l'existence d'un phrénique accessoire rejoignant le tronc principal extrêmement bas, soit, ce qui nous paraît plus probable, d'une innervation motrice anormale due aux intercostaux. Dans quatre autres cas la longueur du nerf enlevé a été égale ou inférieure à 4 cm., chez deux de ces malades la paralysie a été incomplète, chez le troisième le diaphragme est resté immobile sans ascension et chez le quatrième il s'est produit une ascension de 3 cm. Enfin une fois le nerf n'a pu être découvert par la voie habituelle en raison de son trajet anormal, cas qui a été constaté 5 fois sur 117 cadavres examinés par Goetze et Ruhemann. Nous pensons, avec M. Girode, qu'il convient de faire de grandes exérèses, supérieures à 5 cm., permettant d'interrompre

1. A. Bosnières : Etude de la phrénicectomie dans la tuberculose pulmonaire. *Thèse*, Paris 1930, Arnette, éditeur.

d'une façon certaine les voies motrices accessoires et d'obtenir une paralysie complète de l'hémidiaphragme. Ray. W. Matson, se basant sur les résultats obtenus dans plus de 300 cas, prétend même que si l'on enlève moins de 10 cm. de nerf il faut s'attendre à le voir reprendre sa fonction motrice dans 25 à 30 pour 100 des cas.

*
* *

La paralysie de l'hémidiaphragme entraîne, par la perte des deux propriétés essentielles du tissu musculaire, la tonicité et la contractilité, l'immobilisation du muscle et son ascension dans le thorax.

L'immobilisation suit immédiatement l'exérèse du nerf; le plus souvent complète, elle est parfois incomplète, en raison de la persistance de certains mouvements du type normal, quand le muscle conserve une innervation partielle, ou du type inverse, en raison de l'aspiration du diaphragme par le vide pleural et de la poussée des organes abdominaux.

L'ascension du muscle dans le thorax, résultat de la perte de sa tonicité, est à peu près constante lorsque la paralysie est complète; nous l'avons notée 9 fois sur 10. Comme l'immobilisation, elle apparaît le plus souvent aussitôt après l'opération. Elle varie suivant les sujets de 2 à 10 cm.; dans un tiers des cas, elle n'a atteint que 2 à 3 cm.; dans les deux autres tiers, elle a été de 4 à 10 cm.; 4 fois seulement, elle a dépassé ces chiffres. Nous avons constaté que le plus souvent elle atteint d'emblée à peu près son niveau maximum; beaucoup d'auteurs au contraire estiment que l'ascension est peu considérable après l'intervention et qu'elle ne se complète que plus tard; pour notre part, nous n'avons constaté cette ascension progressive que chez une dizaine de malades; chez tous les autres le diaphragme s'est élevé d'emblée à un niveau qui n'a varié plus tard que dans des proportions très minimes, de 1 à 2 cm. Cette ascension a une double cause : la poussée abdominale et la rétraction pulmonaire.

La rétraction pulmonaire est conditionnée d'une part par l'élasticité physiologique des parties saines, dont l'action est immédiate, et d'autre part par le processus de sclérose rétractile des lésions qui, à l'inverse de la cause précédente, s'exerce non seulement aussitôt après l'opération, mais encore dans les mois qui la suivent; cette rétraction tardive est d'ailleurs le plus souvent de faible amplitude, malgré qu'elle ait une grande valeur, puisqu'elle est l'expression de la cicatrisation des lésions.

L'ascension du diaphragme, chez les phrénicectomisés, est donc un phénomène complexe, dans lequel interviennent, à un degré variable dans chaque cas, ces trois facteurs : la poussée abdominale, la rétraction physiologique du tissu sain et la sclérose rétractile des lésions. C'est un phénomène passif, dont la valeur ne correspond pas à celle de la sclérose cicatricielle, si bien que, comme l'ont déjà constaté Bérard, Dumarest et Rossel, de faibles ascensions peuvent être suivies d'excellents résultats et de fortes ascensions de résultats médiocres ou nuls, contrairement à l'opinion de Matson.

Davies Morriston estime que cette ascension est à droite environ deux fois plus grande qu'à gauche; nous n'avons pas vérifié ce fait; en effet, sur 55 de nos phrénicectomisés, dont 31 à droite et 24 à gauche, la valeur de l'ascension a été sensiblement la même des deux côtés.

L'action de la phrénicectomie est comparable à celle du pneumothorax; la mise au repos de l'organe détermine une diminution de la fonction respiratoire et de la circulation lymphatique et sanguine, et favorise la sclérose cicatricielle si elle est déjà amorcée. Mais, en raison du collapsus peu considérable qu'elle détermine, elle ne peut — comme le fait le pneumothorax — créer un processus de sclérose cicatricielle, son rôle se limite au développement de la tendance scléreuse déjà existante.

Il est de règle que la toux diminue après l'opération; l'expectoration d'ordinaire subit deux phases : elle s'accroît dans les dix ou vingt jours qui suivent l'intervention, puis elle diminue peu à peu et finit parfois par disparaître. L'étude de ce symptôme a la plus grande valeur pour l'appréciation du résultat; chez tous nos malades en effet qui ont présenté une amélioration durable, nous avons noté la réduction et souvent la disparition des crachats; chez tous ceux qui sont restés stationnaires, la diminution des crachats, quand elle a existé, a été éphémère; enfin, dans tous les cas qui se sont aggravés, l'expectoration a augmenté.

La bacilloscopie des expectorations est devenue négative chez 10 malades sur 45 phrénicectomies pratiquées à titre autonome; dans tous les cas où le bacille a disparu, il s'agissait de lésions localisées et circonscrites, cavitaires ou non, et nous n'avons jamais constaté la disparition des expectorations bacillifères chez des sujets porteurs de lésions diffuses et étendues.

La fièvre est rarement influencée immédiatement, surtout s'il s'agit de températures élevées, à l'encontre de ce que l'on constate avec le pneumothorax; par contre, si la température ne dépasse pas 38°, nous avons noté souvent le retour à la température normale.

L'amélioration se produit d'ordinaire assez rapidement, et dès le premier mois, on peut le plus souvent juger du résultat futur de l'opération; cette règle ne s'applique pas cependant à tous les cas : on a constaté des améliorations qui n'ont commencé à se manifester que tardivement; mais on peut dire, comme pour le pneumothorax, que les malades qui n'ont pas retiré un réel bénéfice de l'opération au cours des six premiers mois, conservent des chances bien minimes d'une amélioration durable.

*
* *

Chez 45 de nos malades, la phrénicectomie a été pratiquée, indépendamment de toute autre méthode collapsothérapique, à titre autonome; l'étude de ces cas va nous permettre d'apprécier les indications et les résultats avec plus de netteté que dans les 15 autres cas où l'exérèse du phrénique a été associée au pneumothorax ou à la thoracoplastie. La plupart de ces malades présentaient cliniquement des lésions unilatérales, et avaient été l'objet de tentatives de création de pneumothorax qui avaient échoué en raison de la présence d'une symphyse pleurale. Dans quatre cas seulement la phrénicectomie a été pratiquée d'emblée de préférence au pneumothorax.

Nous classerons ces cas suivant trois groupes: les malades porteurs de cavernes solitaires, ceux présentant des lésions à prédominance ulcérofibreuse, avec des signes de sclérose rétractile, et ceux enfin atteints de lésions de tuberculose ulcéro-caséeuse, sans tendance à la rétraction.

Il nous a paru nécessaire d'envisager dans un groupe spécial les phrénicectomisés pour lésions tuberculeuses se manifestant par la présence d'une caverne solitaire constituant l'unique élément lésionnel, constaté parfois par l'examen stéthacoustique et toujours par l'examen radiologique, située dans une région quelconque du champ pulmonaire, entourée d'une zone de densification plus ou moins étendue et reliée au hile par des tractus d'épaisseur variable. Cette lésion, nettement circonscrite et bien localisée, évolue comme une tuberculose locale, à peu près à froid, ne donnant lieu pendant longtemps qu'à des signes d'activité intermittente toujours discrets, sans réaction importante sur l'état général. Cependant, abandonnée à elle-même, l'excavation peut tendre à s'accroître lentement par petites poussées plus ou moins espacées; sous l'influence d'une cure sanatoriale rigoureuse et poursuivie pendant plusieurs années, elle peut disparaître, comme l'a montré Jacquerod. Mais ces cas sont rares; la plupart de nos malades avaient été soumis pendant plus d'une année à la cure d'air et de repos qui ne leur avait apporté dans les cas les plus favorables qu'une certaine stabilisation de leur lésion; chez tous, en effet, la caverne avait conservé son volume et l'expectoration était restée bacillifère. Chez 8 de nos malades sur 9, porteurs de ce type de lésion, le résultat a été favorable : dans 5 cas, il a été tel qu'on peut envisager pour eux une véritable guérison clinique; dans un seul cas, l'amélioration n'a été que passagère; dans un autre, elle a été tardive et incomplète; enfin dans les 2 derniers cas, elle a été très rapide, mais elle est encore trop récente pour qu'il soit permis de la considérer comme définitive.

Huit fois sur neuf, au cours des premières semaines qui ont suivi l'opération, la toux et l'expectoration ont diminué, l'état général s'est amélioré et les dimensions de la caverne ont commencé à décroître. Dans les 5 cas où les résultats ont été les meilleurs, depuis plus d'un an persiste la disparition des crachats bacillifères, l'apyrexie est permanente, l'état général est excellent avec une augmentation de poids considérable, l'image cavitaire a disparu et est remplacée par une tache d'aspect scléreux. L'ascension du diaphragme a varié dans ces cas de 4 à 10 cm., elle a atteint le plus souvent d'emblée son niveau maximum, et ne s'est pas accentuée d'une façon appréciable au cours de la régression lésionnelle.

Le siège de la caverne dans le parenchyme pulmonaire n'a pas eu d'influence sur le résultat : dans nos 9 cas, 4 cavernes étaient apicales, 2 entre hile et paroi et les 3 dernières sous-hilaires. Si la caverne est ancienne, avec des bords épaissis par de fréquents remaniements, son collapsus a moins de chances de s'effectuer. Lorsqu'elle s'accompagne de lésions symétriques discrètes, celles-ci peuvent être mobilisées par la phrénicectomie, c'est ce qui s'est produit dans un de nos cas; dans 4 autres des lésions anciennes et calcifiées n'ont pas été réactivées.

Dans un second groupe, nous avons compris 21 malades qui présentaient comme caractère commun d'être porteurs de lésions à prédominance ulcéro-fibreuse plus ou moins évolutives et plus ou moins étendues, ayant une tendance manifeste à la sclérose rétractile. Cette tendance était caractérisée par la symphyse pleurale qui avait rendu le pneumothorax impossible; à l'examen stéthacoustique, par des bruits adventices minimes, et un caractère bronchophonique de la respiration; à l'examen radiologique, par l'opacité dense et à contours nets des plages d'ombre, la prédominance des tractus linéaires sur les aspects aréolaires, la présence d'ombres de scissurite, la rétraction pariétale avec exagération de l'obliquité costale et diminution des espaces intercostaux et du champ de l'hémithorax, l'attraction médiastine, trachéale et cardiaque, une tendance à l'ascen-

sion du diaphragme souvent festonné et à mobilité réduite, la diminution de l'acuité, de la clarté et de la mobilité du sinus costo-diaphragmatique, tous signes en rapport avec un processus spontané de rétraction fibreuse.

Chez six de ces malades, l'amélioration s'est produite dans les premières semaines qui ont suivi l'opération : toux et expectoration ont disparu, en même temps que la présence des bacilles dans les crachats; l'état général est devenu excellent et aujourd'hui l'on peut envisager chez ces malades une guérison clinique; tous étaient porteurs de lésions peu évolutives et circonscrites. Chez huit autres, présentant la même évolution torpide, presque apyrétiques, mais dont les lésions, cavitaires ou non, étaient diffuses dans le champ pulmonaire, nous n'avons constaté qu'une amélioration fonctionnelle, malgré que chez quelques-uns la sclérose rétractile ait été très marquée. Les sept derniers malades de ce groupe présentaient des signes d'une rétraction notable, mais leurs lésions étaient évolutives avec fièvre élevée et continue; une seule fois nous avons relevé une amélioration, d'ailleurs transitoire, après l'opération; chez tous les autres, les lésions ont continué à s'étendre et le plus souvent se sont bilatéralisées.

Dans un dernier groupe nous comprenons quatorze malades atteints de lésions ulcéro-caséeuses ne présentant aucune tendance à la rétraction fibreuse. Chez cinq de ces malades, qui n'avaient cependant aucun signe d'activité évolutive au moment de l'intervention, les résultats ont été décevants, en particulier chez l'un d'eux porteur d'une caverne basilaire qui n'a pas été collabée par l'intervention; à peu près chez tous une amélioration minime et transitoire s'est produite après l'opération, mais l'affection a continué à suivre son cours. Chez les neuf autres qui présentaient des lésions évolutives, avec fièvre élevée, le seul résultat obtenu, en dehors d'une amélioration immédiate et éphémère des troubles fonctionnels, a été dans quelques cas un abaissement de l'élévation thermique. Cardis l'a constaté 7 fois sur 10 dans des cas analogues; pour notre part nous ne l'avons observé que dans la moitié des cas environ; il a toujours été de courte durée, et la maladie ne s'est pas modifiée dans son évolution malgré une ascension parfois très considérable du diaphragme.

Ce n'est enfin que dans des cas tout à fait exceptionnels que la phrénicectomie sera indiquée contre certains symptômes de l'évolution tuberculeuse, comme le hoquet persistant ou la toux émétisante; dans un cas nous l'avons utilisée avec succès contre une hémoptysie grave avec pneumothorax impossible.

* * *

L'analyse de ces résultats nous permet d'envisager les indications de la phrénicectomie comme conditionnées par trois facteurs primordiaux : la tendance à la rétraction fibreuse, l'étendue et le potentiel évolutif des lésions.

La tendance à la rétraction fibreuse, qui se manifeste par les signes que nous avons indiqués, est une condition indispensable au succès. Sous l'influence de la mise au repos relative du poumon, le processus cicatriciel dont témoigne la tendance à la rétraction s'accentue, s'il existe déjà, mais ne peut être créé de ce fait; ce qui explique les résultats favorables obtenus dans les formes ulcéro-fibreuses et les échecs constatés dans les formes ulcéro-caséeuses.

Il est des cas cependant où la sclérose déjà développée n'a plus aucune tendance à augmenter, comme dans certains fibro-thorax; la phrénicectomie ne peut avoir ici aucune action sclérosante, la rétraction, suivant l'expression de Piguet et Joannette, étant pour ainsi dire « arrivée à bout de course ».

Si la rétraction fibreuse est un facteur nécessaire pour obtenir un bon résultat, il n'est pas suffisant; un autre intervient, c'est l'étendue des lésions. Les chances de succès sont d'autant plus grandes qu'on se trouve en présence de lésions plus circonscrites, et d'autant moindres que les lésions sont diffuses dans le champ pulmonaire, comme en témoignent les résultats presque constants dans les cas de cavernes solitaires. Le collapsus de l'excavation se produit sous l'influence de la rétraction physiologique du tissu pulmonaire sain qui se développe aussitôt après l'opération, et de la rétraction cicatricielle des tissus malades, qui se prolonge longtemps après l'intervention.

Lorsque, au lieu d'une lésion unique et circonscrite, on se trouve en présence de lésions multiples et diffuses, la rétraction du tissu sain s'exerce beaucoup moins aisément et par suite le collapsus lésionnel est obtenu difficilement. Cette notion de l'étendue de la lésion est beaucoup plus importante que celle de son siège; on ne doit plus, en effet, considérer, comme autrefois, les lésions de la base comme constituant la localisation la plus favorable; au contraire, ainsi que l'a bien montré Wolf, les résultats obtenus dans les cas de cavernes apicales sont souvent plus favorables que dans les cavernes basilaires, parce que le drainage s'y fait plus facilement et que la respiration du sommet est moins active que celle de la base. Dans trois de nos cas, la lésion cavitaire était localisée au niveau de la région juxta-hilaire; or, on sait combien difficilement le pneumothorax collabe les lésions ainsi situées; la phrénicectomie dans tous ces cas a produit un résultat si excellent qu'on se demande si chez ces malades, comme le propose Morin, il ne serait pas préférable de pratiquer d'emblée une phrénicectomie, intervention unique et définitive, plutôt que de tenter un pneumothorax, qui n'est pas toujours réalisable et condamne le malade à la servitude des insufflations périodiques et aux risques de complications parfois graves.

Comme le collapsus produit par la phrénicectomie est moins considérable que celui du pneumothorax, il risque moins de provoquer une poussée évolutive du côté opposé. Beaucoup de nos malades présentaient dans le poumon symétrique des foyers anciens et inactifs que la paralysie du diaphragme n'a pas réveillés. Mais nous avons constaté trois cas de poussée évolutive grave, post-opératoire, chez des malades présentant un foyer symétrique en légère activité. Il ne faut donc conseiller la phrénicectomie, en cas de lésions du côté opposé, que si celles-ci sont inactives.

Bérard, Guilleminet et Dumarest estiment que l'exérèse du phrénique donne des résultats plus favorables quand elle est pratiquée à droite plutôt qu'à gauche; nos observations ne nous ont point permis de confirmer cette notion; les résultats que nous avons obtenus sont en effet sensiblement comparables, quel que soit le côté malade.

Le dernier facteur à envisager est le potentiel évolutif des lésions. Lorsqu'il s'agit d'une forme nettement évolutive avec température élevée et continue dépassant 38°, on ne peut espérer retirer comme bénéfice de l'opération qu'une chute éphémère et non constante de la température, avec une amélioration fugace des troubles fonctionnels; les résultats précaires que nous avons obtenus dans les formes évolutives qui présentaient pourtant un certain degré de rétraction fibreuse confirment cette notion. On ne confondra pas toutefois ces poussées évolutives, caractéristiques de lésions progressivement extensives, avec les phénomènes d'activité passagère, si fréquents, se manifestant par une température d'ordinaire peu élevée qui disparaît sous l'influence de quelques jours de repos, et que l'on constate au cours de formes peu évolutives, justiciables de la phrénicectomie.

Chez tout sujet présentant des lésions unilatérales et chez lequel se pose l'indication d'une phrénicectomie, il convient de rechercher ces facteurs du résultat. Il est parfois nécessaire de maintenir le malade en observation pendant un certain temps, et particulièrement en ce qui concerne la notion d'évolution lésionnelle. En effet, s'il est facile d'apprécier la valeur de la sclérose rétractile et de déterminer l'étendue des lésions, leur nombre et leur localisation, il sera parfois nécessaire de pratiquer des films en série, à intervalles de quelques semaines, dont l'examen comparatif permettra de mesurer le degré d'évolutivité des lésions en cause et d'apprécier la valeur du poumon symétrique.

Lorsque les facteurs favorables que nous avons examinés se trouveront réunis, l'opération présentera les plus grandes chances de succès.

* * *

La question de l'association de la phrénicectomie et du pneumothorax est d'autant plus intéressante à examiner que les opinions formulées à ce sujet sont contradictoires : certains estiment en effet que l'exérèse du phrénique ne peut en aucune façon contribuer à favoriser l'efficacité d'un pneumothorax, d'autres la considèrent comme très utile dans certains cas et certains l'envisagent même comme un temps préliminaire qui augmente les chances de succès de la méthode de Forlanini.

Parmi nos dix malades, où l'association de ces deux méthodes collapsothérapiques a été réalisée, nous distinguerons ceux chez lesquels, au moment de l'opération, le pneumothorax était en cours d'entretien et ceux chez lesquels il était abandonné depuis un certain temps.

Pour Davies Morriston, la phrénicectomie au cours du pneumothorax, même s'il est efficace, serait indiquée parce qu'elle complète le collapsus, diminue la fréquence des insufflations et rend plus rares les réactions pleurales. Aucune de ces affirmations ne nous paraît justifiée : lorsqu'un pneumothorax est efficace, il est inutile, en effet, d'augmenter le collapsus et de diminuer ainsi la valeur fonctionnelle du poumon collabé. D'autre part, l'association de la phrénicectomie et du pneumothorax, d'après nos observations, n'entraîne pas la diminution de fréquence des insufflations; car chez nos malades, quelques semaines après la phrénicectomie, le régime des insufflations, basé sur l'examen des pressions manométriques, est redevenu le même qu'avant l'opération. Enfin, en ce qui concerne la diminution des réactions pleurales, cette notion ne nous paraît pas démontrée par les faits; au surplus, chacun sait combien le pourcentage de ces réactions a diminué depuis que l'on utilise pour les réinsufflations une technique plus méthodique et plus prudente. On ne saurait donc conseiller l'association de la phrénicectomie à un pneumothorax dont l'action est efficace.

Mais lorsqu'on se trouve en présence d'un pneumothorax inefficace par suite d'adhérences s'opposant à un bon collapsus, la ligne de

conduite variera suivant qu'il s'agit d'adhérence du sommet ou de la base.

En cas d'adhérence du sommet, totale ou partielle, ou bien s'il s'agit de brides pariétales plus ou moins épaisses, le résultat de la phrénicectomie est toujours nul, le matelas gazeux qui entoure le moignon pulmonaire et dissocie les lobes annihilant l'effet de la paralysie diaphragmatique; cinq fois nous avons fait pratiquer la phrénicectomie dans ces conditions; dans aucun de ces cas, elle ne s'est montrée efficace, même lorsque la base pulmonaire adhérait au diaphragme.

Au contraire, si l'inefficacité du pneumothorax provient de lésions basilaires insuffisamment collabées par suite de symphyse pleuro-diaphragmatique, la phrénicectomie est indiquée et a le plus souvent pour résultat de compléter utilement l'action du pneumothorax. Dans deux de nos cas, l'exérèse du phrénique a été pratiquée dans ces conditions et a donné des résultats excellents : il s'agissait de malades qui, depuis plus d'un an, étaient porteurs d'un pneumothorax gauche, avec lésions cavitaires de la base, non collabées par suite d'adhérences diaphragmatiques; l'opération a été suivie, après quelques semaines, de la disparition de l'expectoration bacillifère, la caverne dans les deux cas a diminué de volume pour disparaître ensuite complètement, ne laissant à sa place qu'une zone de sclérose, les symptômes généraux se sont améliorés en même temps que les signes fonctionnels, le poids a notablement augmenté et, depuis près de deux ans, l'état de ces deux malades demeure excellent. Il nous paraît légitime de conclure de ces faits que l'association de la phrénicectomie à un pneumothorax en cours est indiquée quand ce pneumothorax est inefficace par suite de lésions de la base avec symphyse diaphragmatique, et qu'elle est contre-indiquée dans tous les cas de lésions du sommet, insuffisamment collabées, par suite d'adhérences ou de brides apicales qui sont alors justiciables, soit de l'opération de Jacobaeus, soit de l'apicolyse.

Il nous reste enfin à envisager les cas dans lesquels la phrénicectomie a été pratiquée après la cessation du pneumothorax abandonné par suite de symphyse et chez lesquels le recollement pleural précoce a constitué un obstacle à la guérison; chez deux malades que nous avons observés et qui ont été opérés dans ces conditions, le résultat a été excellent, et la thoracoplastie qui avait été envisagée n'a pas eu lieu d'être pratiquée. Cette catégorie de cas nous paraît donc justiciable de l'opération.

*
* *

La plupart des auteurs sont aujourd'hui d'accord sur l'utilité d'effectuer une phrénicectomie avant chaque thoracoplastie totale, conformément à la pratique de Sauerbruch. C'est un moyen qui permet d'éprouver le côté opposé quand les lésions ne sont pas strictement unilatérales; et dans les cas de lésions étendues à tout le champ pulmonaire, l'action de la thoracoplastie se trouve ainsi augmentée. Cependant Brauer s'est élevé contre cette pratique, invoquant la nécessité de conserver au point de vue fonctionnel le maximum de tissu pulmonaire sain. Pour notre part, chez cinq de nos malades qui présentaient des lésions étendues à tout un champ pulmonaire et justiciables de la thoracoplastie totale, nous avons fait pratiquer au préalable l'exérèse du phrénique et nous tenons cette pratique pour recommandable. L'intervalle qui doit s'écouler entre les deux opérations est difficile à préciser, car il est subordonné à l'état du malade et au résultat obtenu; cependant, nos observations nous permettent de l'estimer, dans la majorité des cas, à un mois environ.

On peut encore utiliser la phrénicectomie comme opération complémentaire quand la thoracoplastie n'a pas été suffisante pour déterminer un collapsus efficace. Mais à l'heure actuelle, comme l'a bien montré la discussion du remarquable rapport du Prof. Bull (d'Oslo) sur la thoracoplastie, à la récente Conférence internationale contre la tuberculose, l'opinion évolue vers la formule d'interventions chirurgicales partielles et associées, notamment de la thoracoplastie partielle associée à la phrénicectomie, dans le but de diminuer le risque opératoire et de conserver la valeur fonctionnelle du maximum de tissu pulmonaire sain, tout en obtenant des résultats définitifs aussi efficaces. Dans cet ordre de faits, nous estimons avec Dumarest qu'un progrès ne pourra être réalisé que par un effort collectif dirigé dans le sens analytique en multipliant les catégories et en envisageant séparément les nombreux cas d'espèce que nous rencontrons dans la pratique.

*
* *

Malgré qu'il ne soit pas possible de donner à la phrénicectomie — pas plus d'ailleurs qu'au pneumothorax — des limites absolument fixes, on ne doit plus aujourd'hui considérer ses résultats comme imprévisibles, et la comparer, ainsi qu'on l'a fait autrefois, à un « billet de loterie ». L'analyse des travaux des auteurs qui se sont occupés de cette méthode collapsothérapique dans ces dix dernières années, et celle des 60 observations que nous avons recueillies depuis quatre ans, nous permettent de tracer les limites de son domaine et d'établir les facteurs qui conditionnent ses résultats.

Parmi ces facteurs de succès, le principal est la tendance à la sclérose cicatricielle des lésions, à la condition que cette sclérose soit encore en activité, si l'on peut dire, c'est-à-dire qu'il ne s'agisse pas de sclérose ancienne englobant des lésions qu'elle n'a pu éteindre et contre lesquelles elle a épuisé toutes les ressources de son processus cicatriciel; dans ces cas, la phrénicectomie sera inefficace, seule la thoracoplastie pourra être utile.

Un second facteur de succès est l'étendue unilatérale et circonscrite de la lésion au milieu d'un tissu pulmonaire encore sain et ayant par conséquent conservé son élasticité physiologique; si bien qu'une lésion excavée — quel que soit son volume — mais unique, que son siège soit apical ou basilaire, est d'un pronostic plus favorable, au point de vue du résultat, que des foyers multiples, non excavés, ayant essaimé dans tout le champ pulmonaire.

Enfin, une tendance évolutive faible constitue un autre facteur favorable; on l'appréciera d'après l'observation prolongée du malade, et dans les cas douteux par l'identité relative de clichés radiographiques faits en série. Une température peu élevée ne dépassant guère 38° ne constitue pas une contre-indication, mais en cas de fièvre élevée et continue, témoignant d'une poussée, il est préférable pour intervenir d'attendre la fin de l'état fébrile.

La phrénicectomie autonome ne doit être pratiquée que lorsque le pneumothorax a été reconnu impossible ou inefficace, à l'exception peut-être des cas où il s'agit d'une caverne solitaire ou d'une lésion ulcéro-fibreuse localisée et peu évolutive. Mais l'échec de la collapsothérapie par le pneumothorax n'est pas une condition suffisante pour justifier l'exérèse du phrénique, cette opération doit être réservée aux cas qui réalisent les meilleures conditions de succès; de tous, le plus favorable est la caverne solitaire, récente, entourée de tissu pulmonaire sain; elle agit alors d'une façon particulièrement efficace en déterminant une cicatrisation complète de l'ulcération.

Dans les tuberculoses à prédominance ulcéro-fibreuse avec tendance à la sclérose, les résultats sont le plus souvent favorables si la lésion est circonscrite et peu évolutive. En cas de potentiel évolutif élevé, l'action de la phrénicectomie est aléatoire, souvent peu efficace, et l'opération n'est le plus fréquemment que le premier temps d'une thoracoplastie.

Dans les tuberculoses à forme ulcéro-caséeuse, même peu évolutives, la phérincectomie ne produit qu'une amélioration des signes fonctionnels si éphémère qu'elle est contre-indiquée; *a fortiori*, on ne l'utilisera jamais dans les tuberculoses aiguës à lésions diffuses, où l'indication ne doit même pas être discutée.

Associée au pneumothorax, elle est surtout efficace contre les lésions du lobe inférieur incomplètement collabées par suite d'une symphyse pleuro-diaphragmatique étendue; si cette symphyse n'existe pas, l'opération est contre-indiquée parce qu'inefficace.

Enfin, il y a avantage à employer la phrénicectomie comme premier temps de la thoracoplastie totale, en raison de l'étendue des lésions, dont le collapsus est ainsi facilité.

Les indications de l'exérèse du phrénique reposent sur des bases relativement précises; l'opération ne doit être conseillée que s'il existe des facteurs favorables suffisants; c'est un devoir pour le médecin de ne s'y rallier qu'après avoir acquis la conviction, d'après un examen clinique et radiologique approfondi du malade, qu'elle doit être suivie d'un résultat durable et, avec Sauerbruch, nous ne saurions trop nous élever contre l'usage, fait sans discrimination rationnelle, de cette opération, que sa simplicité et sa bénignité rendent souvent trop tentante pour le médecin, pour le chirurgien et même pour le malade.

A PROPOS DU TRAITEMENT DES PSEUDARTHROSES DU COL DU FÉMUR

Par **Jacques LEVEUF.**

Le traitement des fractures du col du fémur est une question qui a suscité les opinions les plus contradictoires.

Ceci tient sans doute à ce que les auteurs ne classent pas dans des catégories exactement comparables les faits qu'ils produisent à l'appui de leurs doctrines.

Le professeur Delbet a introduit de l'ordre en cette matière en distinguant les *fractures cervico-trochantériennes* qui consolident régulièrement par un cal osseux des *fractures transcervicales* qui, abandonnées à elles-mêmes, évoluent en général vers la pseudarthrose. Cette dernière variété est la seule dont la guérison soit difficile à obtenir.

Avec la collaboration de ses élèves Basset, Girode et moi-même, M. Delbet n'a pas cessé d'étudier, depuis plus de vingt ans, le traitement des fractures du col.

Pour établir le pronostic d'une fracture récen-

te, nous savons maintenant qu'en outre de la variété de fracture, il faut faire entrer en ligne de compte l'âge du sujet et l'existence d'une syphilis. J'ai résumé ces différents points dans une communication faite l'an dernier à la Société de Chirurgie [1].

Aujourd'hui, j'envisagerai seulement les *pseudarthroses du col du fémur*.

La thèse de Funck-Brentano [2], où sont publiées les observations de son maître Dujarier, a donné à ce problème un regain d'actualité.

Les cas opérés par M. Dujarier, suivant la méthode du Pr. Delbet, c'est-à-dire l'enchevillement sans arthrotomie avec un auto-greffon de péroné, sont au nombre de 24. Neuf seulement sont retenus comme de bons résultats, 37,5 pour 100.

Dans la statistique des résultats éloignés que j'ai établie en 1924 [3], j'avais pu réunir 22 cas de pseudarthroses. Deux de ces cas étaient des échecs opératoires : le greffon n'avait pas été introduit dans la tête. Les observations de ce genre n'ont aucune valeur pour l'étude des résultats d'une méthode. Je les avais donc éliminées.

Restaient 20 cas parmi lesquels je n'avais enregistré qu'un seul mauvais résultat. La proportion des succès atteignait, dans cette série, le chiffre de 95 pour 100 des cas.

Comment se fait-il qu'une même méthode puisse donner des résultats aussi discordants ? C'est un problème dont je vais essayer d'apporter la solution.

La statistique de M. Dujarier a été établie en tenant compte, avant tout, du résultat anatomique, c'est-à-dire de la reconstitution du col vérifiée par la radiographie. Je m'étais placé à un point de vue différent et j'avais classé les observations d'après les résultats fonctionnels, c'est-à-dire l'aptitude à la marche. Pour lutter de sévérité avec M. Dujarier, je puis éliminer de la statistique quatre cas qui sont, soit des cals fibreux permettant une marche facile, soit des sujets chez lesquels je n'ai pu vérifier moi-même le résultat fonctionnel. Mais il reste 15 résultats qui sont indiscutablement de très bons résultats. 75 pour 100 opposés à 37,5 pour 100 : l'écart entre les deux statistiques est encore considérable.

Avant d'aborder la discussion des résultats obtenus par M. Dujarier, je voudrais mettre en lumière les faits suivants.

Les observations que j'ai étudiées concernent les premiers cas de pseudarthrose opérés par M. Delbet. Ces séries du début me paraissent caractérisées par deux points : l'état des opérés et la technique opératoire.

Il s'agit en effet de *pseudarthroses anciennes dont l'âge se chiffre par mois ou par années*. Ce sont des sujets résistants qui, à la suite de leur accident, ont conservé la ferme volonté de mener une vie active ; mais leurs efforts sont restés vains. Ils parviennent à faire quelques pas seulement avec l'aide de cannes. La hanche n'est pas solide et elle est douloureuse. Ces sujets ont préféré affronter une opération, dont le résultat ne pouvait leur être garanti d'avance, plutôt que de rester impotents.

Que montrent les radiographies prises avant l'opération ? Le col du fémur est usé. Le petit trochanter est au contact de la tête et forme une console sur laquelle repose celle-ci. Il existe donc un certain degré d'équilibre statique tel que, dans l'appui, le poids du corps est transmis presque directement de la cavité cotyloïde au fémur par l'intermédiaire de la tête et du petit trochanter. *Ces pseudarthroses sont des pseudarthroses bien appuyées.*

Le deuxième point est la technique opératoire qui était suivie à ce moment. Les sujets sont endormis au chloroforme. L'anesthésie n'a pas besoin d'être poussée très loin et la résolution musculaire n'est pas complète. D'autre part, la traction appliquée sur les membres inférieurs pour réduire la fracture est une simple extension au moyen de poids.

Que ce soit le fait de l'ancienneté des lésions ou que ce soit le fait de l'insuffisance de la traction, les réductions obtenues sont presque nulles dans la plupart des cas, comme en font foi les radiographies post-opératoires. La position d'équilibre des fragments, résultat de l'adaptation naturelle dans les cas envisagés, n'a pas été modifiée par l'opération.

Lorsque la traction a déplacé les fragments, on voit, après l'opération, la tête et le fragment de col reprendre petit à petit leur position première. J'ai étudié en détail ce « tassement post-opératoire » sans tirer de cette étude les conclusions que j'en tire aujourd'hui.

Dans les quatre cas où ce tassement avait entraîné la rupture certaine du greffon, le déplacement a été de faible importance : les deux fragments de la cheville sont restés en contact et la consolidation osseuse a été obtenue, en définitive, avec une simple angulation du greffon.

Ces premiers résultats sont vraiment de bons résultats : ainsi, le premier opéré de M. Delbet, M. de St. D..., qui était demeuré impotent pendant six ans, malgré les traitements de spécialistes variés de toutes les capitales d'Europe, a été guéri par la greffe de péroné. Vingt ans après, son sport favori est l'alpinisme.

En résumé, les premières séries d'opérés présentent les caractéristiques suivantes : pseudarthroses anciennes avec col usé mais bonne adaptation des fragments. Opération qui n'a pas modifié cet équilibre statique. Le rôle principal de la greffe a été d'apporter un élément d'ostéogenèse entre la tête et le col, à travers le cal fibreux de la pseudarthrose.

Mais *dans les séries opératoires récentes, les conditions ont sensiblement changé.*

Tout d'abord, le traitement sanglant des fractures du col s'est généralisé et l'on opère beaucoup plus de fractures récentes que de pseudarthroses. Bien mieux, ce qu'on opère sous le nom de fractures anciennes, ce sont des fractures relativement jeunes dont l'âge se chiffre en jours. La statistique du service de M. Delbet (Janvier 1924-Mai 1926) qui a été relevée après moi par Girode comprend 6 fractures anciennes dont une seule date de 6 mois. Les autres s'échelonnent entre 32 et 53 jours. Ce ne sont plus là de véritables pseudarthroses. La résorption du fragment externe est à peine marquée et la position d'équilibre n'a pas été atteinte. Personne ne peut dire dans quel sens auraient évolué ces pseudarthroses : pseudarthroses flottantes ou pseudarthroses bien appuyées. Mais l'expérience a montré que la résorption du col se produit dans un certain nombre de cas de ces fractures anciennes, malgré l'opération de la greffe. Il semble même que, dans quelques circonstances, la présence d'un greffon entrave l'adaptation fonctionnelle des fragments et s'oppose à la guérison.

Enfin, la technique opératoire a subi des modifications. La rachi-anesthésie qui a été adoptée procure une résolution musculaire parfaite. On utilise d'excellents appareils de fixation où le sujet, maintenu solidement, subit au niveau des membres inférieurs une traction effective et dûment mesurée de 25 à 30 kilogr.

Dès lors, les réductions obtenues apparaissent comme satisfaisantes : on voit même des attitudes d'hypercorrection. Les images radiographiques post-opératoires se rapprochent beaucoup plus qu'auparavant de l'image du col normal.

Mais dans le col reconstitué, c'est le greffon qui supporte tous les efforts. Quand la traction sur le membre inférieur a été supprimée, les vigoureux muscles pelvi-fémoraux (fessiers, psoas, etc.) entrent en jeu. Plus tard, lorsqu'on fait marcher le sujet, c'est encore le greffon qui portera le poids du corps à moins qu'un cal osseux solide n'ait rétabli la continuité du col du fémur. Or, dans les vraies pseudarthroses, l'élaboration de ce cal osseux est toujours lente. J'ai observé un cas (obs. 48 de mon livre), où ce n'est que plus de 16 mois après la greffe qu'on peut voir sur les radiographies un col bien constitué et d'une solidité certaine.

Malgré le perfectionnement de la technique (et je puis dire, dans le cas particulier, à cause même de ce perfectionnement), on enregistre un plus grand nombre de mauvais résultats. Tantôt le greffon casse. Tantôt l'extrémité interne du greffon use le tissu spongieux de la tête, par compression, au niveau de son point d'appui : le greffon se déplace et, dans certains cas, s'échappe complètement de la tête.

Les résultats des dernières opérations sont, dans l'ensemble, beaucoup moins satisfaisants que dans les vingt premiers cas.

En résumé, les dernières séries opératoires me paraissent caractérisées par les points suivants: pseudarthroses récentes dont l'évolution n'est pas achevée; réduction parfaite grâce à une instrumentation précise; enchevillement des fragments avec un greffon de péroné qui subira des pressions considérables.

Telles sont les réflexions que me suggère aujourd'hui l'expérience du traitement des pseudarthroses que j'ai pu acquérir dans le service de mon maître Delbet.

Ces réflexions, je les ai formulées en partie devant la Société de Chirurgie, mais avec discrétion, car j'envisageais surtout alors le traitement des fractures récentes.

* * *

C'est dans cet état d'esprit que j'ai entrepris avec grand intérêt la lecture des observations de M. Dujarier, publiées dans la thèse de Funck-Brentano dont la documentation et l'iconographie sont remarquables.

Je passerai rapidement sur une différence de technique que Funck-Brentano a envisagée lui-même : M. Dujarier emploie l'instrumentation d'Albee mue par un moteur électrique. Or, M. Delbet a toujours soutenu que la chaleur dégagée par ces instruments créait des conditions défavorables à la réussite de la greffe. Cet argument est valable, mais je ne pense pas qu'il puisse expliquer à lui seul la faible proportion de bons résultats obtenus par M. Dujarier.

Regardez par contre les radiographies qui illustrent la *Thèse* de Funck-Brentano. Vous y verrez une quantité de réductions excessives dans lesquelles l'équilibre de la pseudarthrose a été complètement détruit. Les lignes de force qui partent du petit trochanter n'aboutissent pas directement à la tête : l'effort porte entièrement sur le greffon.

Il n'est pas étonnant que la proportion de

1. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, n° 9, 16 Mars 1929, p. 380.

2. Funck-Brentano : Les Pseudarthroses du col du fémur. *Thèse*, Paris, 1930.

3. Jacques Leveuf et Charles Girode : Le traitement des fractures du col du fémur par la méthode du professeur Pierre Delbet. *Annales de la clinique chirurgicale du prof. Delbet*, Masson et Cie éditeurs.

fractures du greffon enregistrées par M. Dujarier (11 cas, soit 45,8 pour 100) soit considérable et cela, malgré l'immobilisation plâtrée qui est imposée aux opérés. L'appareil plâtré restreint peut-être le nombre de fractures précoces du greffon, mais l'accident ne saurait être évité dès que le sujet a recommencé à marcher. Je rappelle qu'il faut peut-être plus d'une année pour obtenir un cal osseux solide dans les véritables pseudarthroses du col. Si l'enchevillement fixe les fragments dans une position telle que le poids du corps porte surtout sur le greffon, celui-ci court les plus grands risques de se rompre à brève échéance.

C'est là qu'il faut voir, à mon avis, la différence considérable entre les résultats de la statistique de M. Dujarier et ceux de la statistique de M. Delbet qui ont fait l'objet de mon étude.

En exprimant mon opinion sur ce point, j'ai la conviction de ne pas commettre une erreur de jugement. La preuve en est que les résultats obtenus par M. Dujarier coïncident à peu près avec ceux des dernières séries opératoires du service de M. Delbet et avec ceux que Boppe déclare avoir enregistrés avec la même technique [4].

L'enchevillement des pseudarthroses avec un auto-greffon de péroné est une excellente méthode de traitement, mais à condition de savoir en poser les indications. Petit à petit, l'expérience acquise nous permet de les préciser.

*
* *

En terminant, je voudrais dire quelques mots des autres procédés préconisés dans le traitement des pseudarthroses.

Et d'abord, que penser de l'*arthrotomie préalable* que certains jugent indispensable pour extirper les tissus fibreux interposés et aviver les fragments osseux avant de les encheviller ?

Je laisse de côté la gravité, certainement plus grande, des opérations qui ouvrent l'articulation pour m'en tenir au principe de l'avivement des fragments. Il faut reconnaître que ce principe n'en est pas un puisque Albee, dans le traitement des pseudarthroses de jambe, place son greffon sans s'occuper des tissus fibreux interposés entre les fragments.

Au demeurant, le lecteur trouvera, dans le livre que j'ai publié et dans la Thèse de Funck-Brentano, de nombreuses preuves (résultats fonctionnels, radiographies, vérifications anatomiques) de consolidations osseuses parfaites de pseudarthroses anciennes traitées par la méthode de M. Delbet, sans arthrotomie.

Est-il besoin de remarquer que des opinions théoriques, même formulées avec une grande assurance, demeurent sans valeur devant des faits qui ont été dûment constatés ?

Reste l'*ablation de la tête fracturée*, préconisée depuis longtemps par les Allemands et que les Américains ont reprise sous le nom de « méthode reconstructrice ».

L'expérience des chirurgiens français est restreinte sur ce point. Pour ma part, j'ai employé une seule fois cette méthode chez une jeune fille de 23 ans, avec un résultat fâcheux. Malgré la réinsertion en position basse du trochanter et de son éventail musculaire, malgré l'immobilisation en abduction, le moignon du col a quitté la cavité cotyloïde. Il en est résulté une ascension considérable du fémur : la marche est presque impossible.

Néanmoins, il n'est pas défendu de suivre les chirurgiens américains dans cette voie, tout au moins dans certains cas.

Les pseudarthroses difficiles à guérir sont les pseudarthroses flottantes. C'est là qu'on enregistre en général des échecs après la greffe de péroné. *Rien n'empêche alors de tenter une opération reconstructrice.* Espérons qu'un chirurgien nous portera quelque jour une bonne statistique composée de cas de ce genre qui nous permettra d'avoir une opinion ferme sur la valeur de ces opérations.

*
* *

En conclusion, je dirai que la méthode du professeur Delbet doit conserver la première place dans le traitement des pseudarthroses du col du fémur. C'est même dans le traitement des pseudarthroses qu'elle a donné ses plus brillants résultats. Mon intention, aujourd'hui, est de faire remarquer que ces résultats heureux n'ont été acquis à coup sûr que dans les conditions suivantes :

1° Pseudarthroses anciennes, bien appuyées, mais où la marche est impossible à cause des douleurs et du défaut de solidité de la hanche.

2° Technique opératoire qui ne détruit pas l'adaptation naturelle et où le greffon apporte un élément d'ostéogenèse sans prétendre à remplacer le col disparu.

4. BOPPE : Le traitement des pseudarthroses du col du fémur, *Revue critique de pathologie et de thérapeutique*, Novembre 1930, page 351.

ROLE DE L'HYPOPHYSE DANS L'ÉTIOLOGIE DES VARICES EN PARTICULIER DANS LES VARICES DE LA GROSSESSE

Par L. GAUGIER.

L'hypophyse nous apparaît comme devant jouer un rôle fondamental dans l'étiologie des varices, et en particulier dans les varices de la grossesse.

Dans les conditions ordinaires, certaines hormones secrétées par les glandes endocrines maintiennent la tonicité des parois veineuses, en agissant par l'intermédiaire du sympathique péri et endo-veineux, sur les fibres musculaires lisses. Que certaines sécrétions viennent à manquer ou soient viciées, il en résulte un défaut de tonicité de la paroi veineuse et des valvules. Cet état constitue la maladie variqueuse. Toutes les veines de l'économie participent à cette distension, mais ce sont particulièrement les veines des membres inférieurs qui se laissent surtout dilater, de telles veines étant soumises à des pressions importantes dans la station debout et dans l'effort.

A la base de la diathèse variqueuse la viciation, le mauvais fonctionnement de l'hypophyse nous a paru tenir la première place.

C'est à ces conclusions que nous sommes arrivés, avec notre regretté maître le Prof. Sicard, par l'examen des nombreux malades qui se présentaient à l'hôpital Necker pour bénéficier de la cure sclérosante.

Déjà dans une étude sur l'étiologie des varices [1] nous avions conclu « qu'il appartenait à un produit inconnu sécrété par l'hypophyse, par exemple, d'agir sur la tonicité veineuse en excitant le sympathique veineux. Exactement comme l'adrénaline agit avec électivité sur la contractilité artérielle par l'intermédiaire du sympathique artériel ».

Nous allons étudier successivement les varices par dysfonctionnement *permanent* de l'hypophyse : varices des acromégales, et les varices par mauvais fonctionnement *temporaire* de l'hypophyse : varices de la grossesse et poussées variqueuses de la menstruation.

I. VARICES PAR DYSFONCTIONNEMENT PERMANENT DE L'HYPOPHYSE, VARICES DES ACROMÉGALES. — Il s'agit ici d'une viciation directe et permanente de la sécrétion hypophysaire. La partie sécrétante de l'hypophyse est gênée, comprimée dans la selle turcique par l'hypertrophie de la glande malade ou détruite par une formation kystique.

Nous avions été frappé, depuis le début de l'application de la méthode de Sicard, par la proportion importante de malades atteints d'état acromégaloïde, qui se présentaient à notre consultation, et il nous a même paru que dans certains cas où la maladie variqueuse était au maximum, il s'agissait toujours de malades atteints d'acromégalie plus ou moins fruste.

De son côté le Prof. P. Marie, à qui revient le mérite d'avoir décrit l'acromégalie, a signalé dans son livre la tendance aux varices chez les acromégaliques : « Quant aux organes de la circulation, dit-il, à propos des sujets acromégales, je citerai surtout la tendance aux dilatations veineuses (varices, hémorroïdes), qui se retrouvent plus ou moins accentuées chez la plupart des malades, sinon chez tous. »

Ainsi donc, il nous paraît incontestable que chez la plupart des acromégales, sinon chez tous, il existe une tendance au relâchement du tissu veineux. Cet état variqueux est permanent chez de tels malades parce que la lésion qui est à l'origine de l'état acromégalique est persistante.

A la lumière de ces faits nous croyons pouvoir expliquer certains états variqueux temporaires survenant au moment de la grossesse ou au moment de la menstruation.

II. VARICES PAR MAUVAIS FONCTIONNEMEMT TEMPORAIRE DE L'HYPOPHYSE, VARICES DE LA GROSSESSE. — Depuis les temps les plus reculés les médecins avaient remarqué que certaines femmes en état de grossesse présentaient des varices. De telles dilatations veineuses s'effaçaient plus ou moins complètement après la délivrance. Il semblait dès lors que seule la compression, la gêne de la circulation de retour par la matrice distendue, fût en cause. Cependant cette explication n'apparaissait plus plausible lorsque les accoucheurs firent remarquer qu'il existait des varices survenant dès le début de la grossesse, bien avant que les phénomènes de compression pelvienne pussent être invoqués. Ils ajoutèrent aussi que, dès la mort du fœtus, les varices des membres inférieurs s'effacent alors que le volume utérin reste le même, et en accouchement on fait de l'affaissement des varices un signe de la mort du fœtus *in utero*.

L'explication des varices de la grossesse nous paraît très simple à la lumière de ce que nous savons sur les varices de l'insuffisance hypophysaire, chez les acromégales.

L'hormone hypophysaire, dans la partie qui nous intéresse ici, a pour fonction de tonifier les muscles lisses. Pour permettre à l'œuf de se développer dans la matrice au moment de la grossesse, et à l'utérus de se ramollir, afin de permettre sa distension, il est nécessaire que cette hormone hypophysaire, qui maintient la tonicité des muscles lisses, soit neutralisée. C'est ce qui se produit. C'est vraisemblablement le corps jaune de la grossesse, cette glande à sécrétion interne temporaire qui se développe sur

1. SICARD et GAUGIER. *Le traitement des varices*, Masson, éditeur, 1926. — L'étiologie des varices. *La Presse Médicale*, Novembre 1926.

l'ovaire pendant la grossesse, qui est chargée de neutraliser l'hormone hypophysaire.

Une fois cette hormone hypophysaire neutralisée, le muscle utérin pourra se laisser distendre sans effort par le développement de l'œuf.

Malheureusement cet effet neutralisant de la tonicité musculaire ne se localise pas toujours exclusivement sur le muscle utérin. Son effet se fait quelquefois sentir, chez certains sujets prédisposés, sur les muscles lisses des veines. C'est ainsi que par contre-coup, dans certains cas, les muscles lisses des veines se laissent distendre et que les varices apparaissent.

Les varices de la grossesse sont donc des varices par contre-coup, des varices causées par la neutralisation temporaire de l'hormone hypophysaire.

Ceci expliquerait l'apparition quelquefois précoce des varices de la grossesse, en dehors de toute compression, et la disparition de ces mêmes varices lorsque le fœtus meurt *in utero*, quoique son volume reste le même.

Après la délivrance, au fur et à mesure de l'involution utérine, les varices s'atténuent, puis disparaissent. Au fur et à mesure de l'atrophie du corps jaune, l'hormone hypophysaire tonique est de moins en moins neutralisée et fait de plus en plus sentir son effet sur les muscles lisses, utérin et veineux.

C'est ainsi que nous expliquions dès 1927 avec notre bon et regretté maître le professeur Sicard les varices de la grossesse.

Ainsi donc, il semblerait exister un antagonisme entre la sécrétion hypophysaire et la sécrétion hormonique du corps jaune, la sécrétion du corps jaune neutralisant la sécrétion de l'hypophyse.

Evans et son école (Evans, Long, P.-E. Smith, E.-T. Engle, etc.) sont arrivés indirectement aux mêmes résultats. Dans leur intéressant article [2] sur les recherches expérimentales de la fonction du lobe antérieur de l'hypophyse, Stricker et Gueter ont rappelé les travaux de ces auteurs et ont démontré que l'on obtient la formation du corps jaune chez de jeunes femelles prépubères par la seule administration de substance hypophysaire du lobe antérieur.

Inversement il est courant, au moment de l'accouchement, lorsque le muscle utérin manque de tonicité, de pratiquer une injection d'extrait hypophysaire. Cette injection hypophysaire, rompant momentanément l'équilibre hypotonique, introduit dans le sang un excès d'hormone hypophysaire et provoque la contraction utérine.

III. Autre exemple de varices par dysfonctionnement temporaire de l'hypophyse: varices de la menstruation. — Peut-être faut-il voir dans les poussées de varices de la menstruation un cas particulier de cette carence temporaire de la sécrétion hypophysaire.

Nous avons insisté depuis longtemps sur le fait que chez les prédisposées, au moment de chacune des périodes menstruelles, il existe une légère poussée variqueuse. Chaque fois que les règles vont survenir, elles s'accompagnent d'une poussée de varices du côté des membres inférieurs ou dans la région anale. Les veines deviennent turgescentes, les jambes sont plus lourdes. Par contre, lorsque la période des règles est terminée, les malades éprouvent une sensation de bien-être du côté des membres inférieurs.

Ne faut-il pas voir ici encore au moment de la menstruation une neutralisation temporaire par le corps jaune, de l'hormone hypophysaire tonifiant les muscles lisses?

Cette neutralisation temporaire de la sécrétion hypophysaire se traduit en pratique par le ramollissement du muscle et du col utérin un peu avant et pendant la menstruation. Cette hypotonicité utérine est précisément contemporaine de la poussée variqueuse.

Quoi qu'il en soit, il nous a paru intéressant d'exposer ces faits qui expliquent peut-être l'étiologie des varices de la grossesse, dont on n'avait donné jusqu'à présent aucune explication satisfaisante.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Février 1931.

Enorme anévrisme aortique simulant une néoplasie pulmonaire. — MM. **A. Clerc**, **P. N. Deschamps** et **Schwob** présentent les pièces d'un énorme anévrisme disséquant, de date ancienne, pesant 1.500 gr., développé à la partie descendante de la crosse aortique et qui avait pour ainsi dire bloqué tout l'hémithorax gauche en repoussant le poumon en dehors, l'aplatissant littéralement. Le malade, cachectique et sans troubles circulatoires spéciaux, mais atteint de dyspnée progressive et de douleurs dans le côté gauche, avait été considéré comme ayant un néoplasme pulmonaire et traité par la radiothérapie. La radiographie avait montré une opacité totale de l'hémithorax gauche à sommet arrondi touchant la clavicule.

Cette observation, qui s'ajoute à celles présentées récemment par les mêmes auteurs, est une nouvelle preuve de la fréquence relative des anévrismes de l'aorte simulant le cancer du poumon.

Pouls veineux des saphènes. — MM. **A. Clerc** et **E. Mourrut** présentent un malade atteint de lésion mitrale ancienne avec arythmie complète et dilatation des jugulaires et du foie qui sont animés de battements systoliques accentués ; les mêmes battements se retrouvent, non moins intenses, au niveau d'un paquet variqueux situé à la cuisse droite. Ce phénomène fait défaut aux autres régions des membres inférieurs, soit du même côté, soit du côté opposé dont les vaisseaux sont sains.

Les auteurs insistent sur le rôle favorisant des varices, à la condition toutefois qu'il existe un pouls veineux généralisé, enregistrable déjà aux lieux d'élection (jugulaires, foie).

Artérite pulmonaire probable sans cyanose. — MM. **A. Clerc** et **E. Mourrut** présentent un malade de 48 ans, atteint de bronchite chronique avec emphysème et qui vient hiverner tous les ans à l'hôpital. Ce malade n'est nullement cyanosé ni œdématié et ne présente les signes d'aucune lésion cardiaque évidente. De temps à autre, il existe seulement une légère tendance à la dilatation du cœur droit qui cède rapidement à une cure digitalique légère. Durant l'été, le malade peut aller et venir. Malgré ce tableau clinique banal, la radioscopie montre un arc pulmonaire nettement saillant avec des arborisations très développées et une danse hilaire accentuée. Le malade, suivi depuis deux ans, reste dans un état stationnaire.

Cette observation indique donc la possibilité d'artérites pulmonaires latentes et la nécessité absolue de l'examen sous l'écran qui seul peut donner la clef du problème.

— M. **Laubry** fait remarquer que, dans le syndrome d'artérite pulmonaire qu'il a cherché à dégager, chacun des éléments n'est pas par lui-même pathognomonique. Il en est ainsi pour la cyanose, qui se rencontre peut-être dans l'artérite pulmonaire lorsque sont réalisées certaines conditions favorisantes, pour la danse du hile et pour la saillie de l'arc moyen qui se voit sans symptômes correspondants d'artérite pulmonaire. En résumé, le diagnostic d'artérite pulmonaire reste discutable jusqu'à la vérification anatomique. Or celle-ci n'a pas eu lieu dans le cas de M. Clerc.

Un cas d'hémogénie guérie pendant près de deux ans par la splénectomie; récidive grave ; guérison par la suppression des règles. — M. **P. Emile-Weil** rapporte un cas de grande hémogénie caractérisée par des métrorragies récidivantes, des épistaxis, du purpura chronique et les lésions du sang habituelles. Cet état hémorragipare dura avec des exacerbations de 1926 à Avril 1928, mettant à plusieurs reprises la vie en danger. Une splénectomie arrêta toutes les manifestations graves hémorragiques. Les règles toutefois persistèrent normales et revinrent tous les mois pendant trois jours.

Mais en Février 1930, les règles reparaissent violentes, durent huit jours et déclanchent à leur suite un grand état hémorragique avec purpura et épistaxis. L'anémie reparaît (2.100.000 G. R.) ainsi que les lésions sanguines. La stérilisation ovarienne est décidée pour supprimer l'hémorragie première, car ce cas est un fait typique d'hémotrypsie hémorragique. L'arrêt des règles est difficile à obtenir : il faut 31 séances de radiothérapie. Les règles reviennent en Mars, Avril et Mai, provoquant chaque fois du purpura. Depuis lors, aucune hémorragie et retour du sang à l'état normal ; il y a seulement persistance d'un signe du lacet direct.

Ce cas est fort instructif, parce que la splénectomie, après avoir sauvé la vie, avait perdu toute action antihémorragique et que de nouveau des hémorragies mettaient l'existence en danger. Des cas semblables sont rares : 12 sur 85 splénectomies, d'après la statistique de Jean Quénu, qui rapporte, sur ces 12 cas, 5 cas mortels.

Par l'arrêt de l'hémorragie première, les règles en l'espèce, on a pu supprimer les hémorragies secondes hémotrypsiques.

Variations de l'urée au cours du coma diabétique. — MM. **M. Labbé** et **Boulin** étudient l'azotémie au cours du coma diabétique. On sait que certains auteurs ont attribué un rôle capital à l'azotémie dans la genèse du coma diabétique, opinion manifestement exagérée. Mais la recherche de l'azotémie permet de distinguer, chez les diabétiques, certaines formes de coma urémique qui ne sont pas du tout du coma diabétique. Le dosage de l'urée permet en pareil cas de rétablir le diagnostic.

En regard, il existe des observations où l'on a trouvé une urée sanguine élevée au cours du coma diabétique authentique. Les auteurs en apportent cinq. On peut dire qu'en général l'urée sanguine n'est pas augmentée notablement dans le coma diabétique. Dans les cas où elle est en excès, on constate que son augmentation se produit dès le commencement du coma. Tantôt elle s'abaisse avec le traitement insulinien, ce qui est d'un pronostic favorable ; tantôt l'urée, au lieu de baisser, va en s'élevant, signe du plus mauvais augure.

Comment agit l'urée retenue dans le coma diabétique ? On a dit que la lésion rénale décelée par l'hyperazotémie pouvait empêcher l'élimination par le rein des corps acétoniques. Mais cette opinion manque de preuves et, dans un cas des auteurs où fut étudiée parallèlement l'élimination urinaire des corps acétoniques et leur rétention dans le sang, on constata une évolution parallèle.

Rien dans les signes cliniques ne caractérise le coma diabétique accompagné d'hyperazotémie. Celle-ci possède une valeur pronostique indéniable. La mortalité dans ce cas s'élève à 42 pour 100 alors qu'elle n'est que de 16 à 20 pour 100 lorsqu'il n'existe pas d'hyperazotémie.

Cette hyperazotémie doit être attribuée à des lésions de néphrite épithéliale aiguë constatées 4 fois sur 5 par les auteurs.

Les sujets atteints de coma diabétique avec hyperazotémie succombent de trois façons différentes : ou bien ils ne réagissent pas à l'insuline, ou bien ils meurent avec des phénomènes de collapsus

2. *La Presse Médicale*, 28 Septembre 1929.

cardiaque, ou bien il y a évolution en deux temps, une rechute survenant après une amélioration apparente.

Considérations sur l'éternuement, à propos d'un cas d'éternuement à type paroxystique. — MM. **Canuyt** et **Vaucher** (Strasbourg). Une jeune fille, atteinte de crises d'éternuements paroxystiques datant de Novembre 1926, un passé nasal peu chargé. Les éternuements sont survenus au cours d'un coryza en apparence banal et sont extrêmement fréquents (5 à 600 par jour); ils ne s'accompagnent d'aucune hydrorrhee nasale. Des causes provocatrices très variées (poussière, fumée de tabac et de poêle, odeur d'écurie, odeur des plantes, émotion) augmentent considérablement la fréquence de ces éternuements. Un traitement endo-nasal médical et chirurgical est suivi presque immédiatement d'une disparition complète de ces éternuements pendant un mois. Ils réapparaissent peu à peu et redeviennent très fréquents à la suite d'une violente émotion, pour disparaître de nouveau grâce à un traitement endonasal associé à la diathermie et, cette fois-ci, la guérison se maintient pendant 8 mois. A la fin de 1928, les éternuements recommencent; on combine cette fois un traitement endo-nasal à un traitement général désensibilisateur (20 injections intradermiques de peptone) : une nouvelle guérison est obtenue et se maintient depuis dix-huit mois.

Les auteurs rapportent quelques observations rappelant à beaucoup d'égards celle de leur malade; ils exposent le mécanisme des réflexes qui provoquent l'éternuement et discutent la pathogénie de ces éternuements paroxystiques.

Syndrome du ganglion géniculé, paralysie faciale et adénite pré-éruptives. — MM. **Richon**, **Girard** et Mlle **Hennequin** (Nancy) présentent l'observation d'un malade chez lequel s'installa, après un syndrome douloureux passager, une paralysie faciale périphérique avec troubles auditifs, suivie quatre jours après d'une éruption de zona localisée à la moitié correspondante de la langue et du voile du palais, au conduit auditif externe et à l'antitragus. La localisation vélopalatine de l'éruption, dans un syndrome géniculé pur, plaide en faveur de l'existence dans le tronc du facial de fibres destinées à l'innervation sensitive du voile.

Enchondromes multiples associés à des exostoses ostéogéniques chez un enfant ayant présenté une hypertrophie du thymus. — MM. **E. Ledoux** et **P. Cottet** (Besançon) relatent l'observation d'une fillette de 8 ans qui, dès sa naissance, présenta pendant 8 mois des signes manifestes d'hypertrophie du thymus. A l'âge de 2 ans et demi commencèrent à apparaître des exostoses ostéogéniques, qui se sont multipliées depuis, avec épaississement irrégulier et soufflure des épiphyses où la radiographie montre des enchondromes qui paraissent évolutifs. Rappelant la conception de J. Huber, ainsi que les expériences de Ugo Soli et de Lucien et Parisot, les auteurs se demandent si l'altération thymique n'est pas intervenue d'une façon importante dans le développement des exostoses et des enchondromes.

Diabète insipide syphilitique; guérison par le traitement spécifique. — MM. **J. Lebon**, **Loubeyre** et **Becmeur** (Alger) rapportent un cas typique de diabète insipide dû à une méningite syphilitique basilaire. La lymphocytose, l'hyperalbuminose et les réactions sérologiques confirmèrent la nature spécifique du processus méningé. La médication hypophysaire n'eut qu'une action transitoire sur la polyurie. Par contre, le traitement antisyphilitique fit disparaître rapidement les signes du diabète insipide. La guérison se maintient depuis bientôt deux ans.

Nouveaux cas de bradycardie avec hypercholinémie au cours des ictères dissociés pigmentaires. — MM. **Dimitresco-Mante**, **Dulugea** et **Ionesco-Craiova** (Bucarest) relatent 6 observations dans lesquelles on voit qu'en plus des modifications du Ca et surtout du K sanguin, on est frappé de l'augmentation, parfois excessive, de la choline sanguine. Ils insistent sur ce fait que la bradycardie a été étudiée surtout au cours des phases de cholurie dissociée, pigmentaire, observée pendant l'évolution de ces ictères. L'intervention des sels biliaires ne pourrait donc être invoquée dans le mécanisme de ces bradycardies ictériques. Sans nier d'une façon catégorique les propriétés bradycardisantes des sels biliaires, il est donc permis d'affirmer à nouveau que les grandes modifications humorales des ictériques (syndrome humoral ictérique) ne sont certainement pas étrangères au mécanisme de ces bradycardies et que, parmi celles-ci, l'augmentation de la choline doit tenir une place importante.

Vésicule biliaire monstrueuse avec calcul inclus dans un néoplasme du cystique. — MM. **Puig Sureda** et **Gallart-Mones** (Barcelone) relatent l'observation d'une vésicule biliaire monstrueuse occupant tout le flanc droit, prise pendant longtemps pour un cancer du foie et qui fut enfin reconnue à l'opération. Elle contenait un calcul enclavé dans un petit cancer du cystique.

Polynévrite diphtérique myasthéniforme (syndrome de Negro). — M. **G. Doré** (Brest) relate un cas de néphro-diphtérie d'emblée, consécutive à une rhinite méconnue et accompagnée de troubles du rythme cardiaque. Au bout de 3 semaines apparut une polynévrite diphtérique avec asthénie musculaire intense. Mort par œdème aigu du poumon après 3 jours de traitement par le sérum antidiphtérique, vraisemblablement du fait de l'atteinte des capsules surrénale.s

P.-L. Marie.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

19 Janvier 1931.

Prolifération papillomateuse de l'oreille de lapin provoquée par injection intratrachéale d'huile de vaseline goudronnée. — MM. **Ch. Oberling** et **C. Raileanu** décrivent des formations papillomateuses qui ont été constatées six semaines après une injection intratrachéale de quelques centimètres cubes d'huile de vaseline contenant des traces de goudron. Les lésions de l'oreille sont absolument superposables à celles que l'on obtient par applications locales du goudron. Les auteurs incriminent donc une action à distance du goudron injecté, mais ils insistent sur le fait qu'il y a lieu de séparer strictement « l'action à distance » de « l'action générale ». D'autre part, cette observation montre qu'une quantité infime de goudron peut suffire pour provoquer chez un animal sensible des phénomènes prolifératifs nettement accusés.

A. Civatte.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

15 Janvier 1931.

Lupus érythémateux atypique tumidus. — MM. **Gougerot**, **Burnier** et Mlle **Eliaschef** présentent un malade atteint d'une forme peu connue de lupus érythémateux. Il s'agit d'un médaillon ovalaire siégeant sur le cou, formé d'un pourtour rouge, légèrement squameux, mais à squames très adhérentes, mollement infiltré, à centre affaissé, moins rouge que le pourtour, d'aspect tricophytoïde. La biopsie montra les lésions typiques de lupus érythémateux.

Actinomycose. — MM. **Chompret** et **Dechaume** ont observé un cas d'actinomycose de la glande sous-maxillaire, guérie par la radiothérapie.

M. Lortat-Jacob présente un malade atteint de lésions infiltrées étendues du cou et du thorax, avec nombreuses fistules, et chez lequel le diagnostic clinique d'actinomycose est très vraisemblable, bien que la culture n'ait pu être obtenue. Le malade fut soumis à un traitement à l'iodure de potassium à doses élevées (10 gr. par jour) et depuis 3 mois que le malade suit ce traitement, une grande amélioration a été constatée.

Chancres syphilitiques vulvaires multiples chez une enfant. — M. **Pinard** et Mlle **Corbillon** ont observé 5 chancres vulvaires chez une fillette de 5 ans.

Erythrodermie arsenicale. — M. **Pinard** et Mlle **Corbillon** ont observé une érythrodermie arsenicale chez un jeune homme de 20 ans survenue après une série de novarsénobenzol; une amélioration rapide fut obtenue par des injections fortes d'extrait hépatique.

Chancre syphilitique du pied. — MM. **M. Pinard**, **Mouquin**, **Levaditi** et **Corbillon** présentent une fillette de 3 ans qui fut atteinte de chancre syphilitique géant de la plante du pied; l'enfant avait chaussé les pantoufles de sa mère atteinte de plaques muqueuses interdigitales.

Gomme syphilitique du sternum. — M. **M. Pinard** présente une femme hérédo-syphilitique qui, 2 mois après avoir reçu un coup de poing sur le sternum, fit une gomme syphilitique de cette région.

Leuco-mélanodermies post-lésionnelles. — MM. **Gougerot**, **Blum**, **Meyer** et **Cohen** ont observé des leuco-mélanodermies après le pityriasis versicolor, les tricophyties, les épidermomycoses, les eczémas, les prurigos, les psoriasis.

Mélanose de Riehl. — MM. **Gougerot** et **Weill** ont observé chez une femme une mélanose de la face et du cou; la malade ne manipulait pas de goudron, mais de l'hile végétale.

Pigmentation aurique. — MM. **Gougerot** et **Carteaud** présentent une femme qui, à la suite d'une érythrodermie aurique, fut atteinte de pigmentation réticulée sur le cou et le thorax.

Zona au cours d'une cure d'autohémothérapie. — MM. **Gougerot** et **Weill** ont observé, chez un malade traité par autohémothérapie pour eczéma professionnel par bois de rose, un zona apparu au cours du traitement.

Sclérodermie en bandes horizontales. — MM. **Gougerot** et **Besançon** ont observé un cas de sclérodermie disposé suivant 3 bandes *horizontales* sur la partie droite du thorax.

Un cas d'eczéma solaire spontané; généralisation après application de pommade; guérison par l'auto-ouro-thérapie. — MM. **H. Jausion**, **Ed. Carrot** et **A. Gibert** présentent un malade de 51 ans qui souffrait, depuis huit ans déjà, de poussées estivales d'eczéma solaire. L'été dernier, survint une atteinte plus marquée. Après application de topiques, les lésions se généralisèrent brutalement et, surtout le tégument, l'eczéma revêtit un caractère purpurique dû aux tendances hémogéniques du sujet.

L'auto-ouro-thérapie (méthode de Jausion et Paléologue) permit une réparation rapide, et, dès la première injection d'urine, une amélioration considérable.

Origine mycosique possible de certains cas de lichen plan. — MM. **Jausion** et **Carrot** montrent un malade, naguère atteint de lichen plan sérieux, avec intradermo-réaction tricho-épidermophytique fortement positive. L'éruption, tant cutanée que muqueuse, a totalement disparu sous l'influence d'une cure vaccinale par les clasines polymycosiques. Depuis, la guérison s'est maintenue.

Chez deux nouveaux patients, lichéniens avérés, dont l'un en pleine évolution, l'intradermo-réaction, réputée spécifique des mycoses, est tout aussi positive. L'un des deux malades va être soigné par les injections de claso-vaccin et sera présenté après traitement.

Ces faits confirment les auteurs dans l'opinion qu'ils avaient antérieurement émise: le lichen plan est parfois une réaction du tégument allergique vis-à-vis d'antigènes mycéliens.

Glossites desquamatives en aires. — M. **A. Desaux** rapporte l'observation d'une plaque fauchée linguale, avec glossalgie, succédant à une urticaire par choc hémoclasique. Plaque fauchée et glossalgie se développent après chaque crise urticarienne, disparaissent en l'absence des manifestations cutanées pour reparaître dès que celles-ci récidivent.

D. a observé un autre cas de glossite losangique médiane sur stomatite superficielle diffuse avec choc hémoclasique; il fit un essai de désensibilisation.

Traitement de la furonculose par les rayons ultra-violets. — M. **Meyer** signale que la presque

totalité des furonculoses est susceptible de guérir en une à trois semaines sous l'influence d'irradiations ultra-violettes, sans l'aide d'aucun autre agent thérapeutique. Les contre-indications sont exceptionnelles.

L'actinothérapie ne peut se faire qu'à l'arc polymétallique, les lampes de quartz à vapeur de mercure échouant dans cette affection. Elle exige l'association d'irradiations locales, régionales et générales selon une technique précise et délicate.

Lèpre mixte d'origine marocaine. — MM. **Louste, Lévy-Franckel** et **Gadeaud** présentent un indigène marocain, atteint de lèpre mixte, caractérisée par des léprides annulaires, des tubercules et surtout de grosses hypertrophies des troncs nerveux (cubital, sciatique et plexus cervical). Le B.-W. était négatif : ce dernier n'est positif dans la lèpre que quand il y a syphilis associée. Cet indigène, déjà atteint de lésions évidentes lors de son débarquement, n'aurait subi aucune visite médicale.

Maladie polykystique épidermique héréditaire. — MM. **Sézary** et **Lévy-Coblentz** présentent une malade dont le corps est couvert de kystes dermiques ou hypodermiques, dont la plupart ont un contenu sébacé. L'intérêt de ce cas réside dans le caractère héréditaire de cette affection : la mère de la malade et un de ses fils sont atteints de kystes analogues. Chez tous, ceux-ci apparaissent à partir de la puberté et augmentent progressivement de nombre. Histologiquement, ce sont des kystes d'origine embryonnaire, développés aux dépens des germes folliculaires.

Erythème polymorphe consécutif à la vaccination antidiphtérique. — MM. **Sézary** et **Gallerand** présentent un jeune garçon qui fit une poussée d'érythème polymorphe papulo-bulleux à la suite de chacune des trois inoculations d'anatoxine diphtérique. L'agent pathogène de l'éruption, qui n'a pu être identifié, ou bien a été réactivé par le vaccin, ou bien est devenu virulent par suite d'un fléchissement des réactions de l'organisme.

Erythrocyanose unilatérale de la jambe gauche apparue après traumatisme ayant déterminé une parésie de la jambe gauche. — MM. **Louste** et **Juster** présentent une malade qui démontre les rapports existant entre l'érythrocyanose sus-malléolaire et les troubles neuro-circulatoires et confirme la théorie émise par Juster de la pathogénie neuro-humoro-circulatoire de l'érythrocyanogénie.

Crises radiculalgiques à la suite d'injections d'or. — M. **Gougerot** a noté des crises douloureuses avec parésie durant 36 heures à la suite de la 54e *piqûre intramusculaire d'allocrysine.*

Wassermann irréductibles. — MM. **Gougerot** et **Ragu** ont noté une augmentation du cholestérol dans le sérum sanguin dans 27 cas sur 30 malades avec B.-W. irréductible. Dans 3 cas, il existait un parallélisme entre la courbe du B.-W. et la courbe du cholestérol; quand le cholestérol tombe au-dessous de 2 gr., le B.-W. devient normal.

R. BURNIER.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

19 Janvier 1931.

Ostéo-périostite tuberculeuse primitive des os propres du nez. — M. **Ombrédanne** et Mme **Leibovici-Zimmer**. Une malade de 38 ans présente : une ulcération du dos du nez conduisant sur de l'os dénudé; une tumeur endonasale avec fistule ostéopathique; une gourme lingnale et une infiltration vélo-palatine avec cicatrices rétractiles et granulations superficielles. La biopsie a montré au niveau du nez et de la langue des cellules géantes et des follicules épithélioïdes.

Syndrome de compression des dernières paires craniennes avec dysphagie douloureuse. — MM. **Bourgeois, Huet** et **Marion.** Chez un malade de 20 ans avec dysphagie douloureuse interne on trouve une tumeur pharyngée latérale gauche avec hémiplégie glosso-palato-pharyngo-laryngée et ophtalmoplégie externe gauche. Biopsie négative. Traitement antispécifique et radiothérapique sans résultat.

La trachéotomie en plusieurs temps chez les débilités. — M. A. **Hautant**, chez les vieillards, les bronchitiques, les débilités, pratique la trachéotomie en deux temps : 1° il incise les plans cutanés et musculaires jusqu'à la trachée; il incise verticalement les deux premiers anneaux de la trachée, et il résèque une languette verticale de 1 à 2 mm. le long d'une des lèvres pour agrandir cette incision ; 2° 4 à 6 jours plus tard, il introduit la canule à trachéotomie. De cette façon, il pense pouvoir éviter les accidents bronchopneumoniques.

Présentation d'une pince pour extraction de l'œsophage de certaines épingles de sûreté (épingles de sûreté à boule). — M. A **Moulonguet** présente une pince munie à son extrémité de deux capsules hémisphériques qui emboîtent la « boule-ressort » des épingles de sûreté modernes. Cette pince permet la manœuvre de refoulement dans l'estomac et de rotation de l'épingle à boule-ressort, de la même manière que la pince à rotation de Chevalier-Jackson permet la rotation des épingles à anneau ressort.

Corps étranger bronchique méconnu pendant 2 ans 1/2; son extraction bronchoscopique. — MM. **Grivot** et **Lallemant**. Il s'agit d'un malade chez lequel un dentier en caoutchouc durci de 2 dents fut extrait de la bronche droite. La pénétration du corps étranger était passée presque inaperçue, et le malade fut soigné successivement pendant 2 ans 1/2 pour bronchite et pour tuberculose pulmonaire jusqu'au jour où une bonne radiographie montra le dentier. L'extraction fut facile à l'aide du tube de 9 mm. de Chevalier-Jackson, mais la découverte du corps étranger enfoui dans des granulations saignantes fut très laborieuse.

La guérison est à l'heure actuelle complète.

Chordome du naso-pharynx. — M. A. **Klotz**. La malade âgée de 35 ans a été opérée en 1925 par la voie transmaxillo-nasale. La récidive s'est produite 4 ans 1/2 après. La tumeur a envahi alors la base du crâne.

Méningite otitique à streptocoques guérie. — MM. **Aubry** et **Guillon** présentent un cas de méningite chez un enfant de 5 ans, consécutive à une otite chronique. Le liquide céphalo-rachidien contient des polynucléaires altérés et des streptocoques. Il y a abcès extra-dural évident. D'après les auteurs, les éléments de pronostic sont les suivants : nature du microbe (le pneumocoque est le plus grave), date de l'otite, lésions locales (plus elles sont importantes, meilleur est le pronostic), les signes généraux qui sont beaucoup plus importants que les signes fonctionnels, date du début des accidents (importance d'une intervention précoce).

Diagnostic des corps étrangers de l'œsophage non opaques aux rayons X. — MM. **André Bloch** et **A. Soulas**, à l'occasion de trois cas de corps étrangers de l'œsophage, signalent la nécessité, avant de pratiquer une œsophagoscopie, de faire une radiographie après bismuthage, selon la technique qu'ils préconisent. Ils considèrent, en effet, que, pour cette catégorie de corps étrangers, surtout s'ils sont petits et situés au niveau du sphincter cricopharyngien, la méthode de choix consiste à faire ingérer, non pas une bouillie fluide ou même un comprimé opaque, mais bien plutôt *une pâte bismuthée* qui dessine le corps étranger. Ils insistent, d'autre part, sur la nécessité de tirer le cliché radiographique 30 à 40 secondes après l'ingestion de la pâte opaque. Dans leurs trois cas (2 os et un bouton de coroso) le bismuthage ainsi pratiqué leur a donné satisfaction.

Abcès du corps thyroïde par émigration d'un corps étranger de l'œsophage. — M. **Buneau**. Il s'agit d'un corps étranger ayant perforé l'hypopharynx et déterminé une thyroïdite suppurée, révélée par l'intervention. Evacuation par la plaie cervicale, au bout de 3 semaines, d'un bout d'os très pointu, avalé par le malade à son insu, alors que celui-ci avait dégluti une heure avant un morceau de bois que l'on avait accusé de tous les méfaits.

Instrumentation et technique de la bronchoscopie chez les tuberculeux pulmonaires. — M. A. **Soulas** a remarqué que la bronchoscopie peut être, sans danger, pratiquée chez la plupart des tuberculeux pulmonaires. Une des indications d'intérêt pratique courant est la « recherche et la séparation des crachats bacillifères ». Le prélèvement doit être fait « in situ » dans chaque « hémi-système » bronchique. L'auteur préconise une technique particulière pour laquelle il a fait fabriquer une instrumentation spéciale afin de ne pas infecter le côté sain et d'éliminer le plus possible toute cause d'erreur.

Un cas de prothèse nasale artificielle par le procédé de Chenet. — M. **Dutheillet de Lamothe** employant la pâte préconisée par M. Chenet pour les plastiques auriculaires a réalisé une plastique du lobule du nez chez une malade atteinte de mutilation post-lupique.

Un cas de tétanos céphalique; mort au cours d'une crise asphyxique. — M. **Dutheillet de Lamothe.**

Fistule thyroïdienne du cou. — M. **Larroque**.

R. CAUSSÉ.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

13 Janvier 1931.

Résultats de 6 années d'expérimentation sur l'homogreffe du pancréas au Laboratoire de Chirurgie expérimentale du Collège de France. — MM. **Serge Voronoff** et **Didry** apportent 172 expériences sur les chiens et 17 sur les singes. Il en résulte que la greffe doit être faite avec des pancréas dont les canaux ont été préalablement liés et réséqués depuis deux à trois mois, afin de ne conserver que la glande à sécrétion interne, destinée à combattre le diabète consécutif à la dépancréatisation totale. Le meilleur emplacement pour cette greffe est la rate et surtout l'intestin grêle; il semble même plus indiqué d'implanter le greffon sous la séreuse, dans l'épaisseur de la musculeuse, entre les fibres longitudinales et les fibres circulaires. La greffe des pancréas fœtaux donne des résultats encore plus durables et surtout plus complets.

— M. **Maignon** rappelle les travaux de Christiani (1905) qui montrent que les greffes entreprises chez des animaux dont la thyroïde est intacte s'atrophient rapidement et constamment. La greffe réussit, au contraire, chez l'animal auquel on a fait la thyroïdectomie totale ou subtotale. Cette greffe n'a plus aucune chance de prendre si le porte-greffe subit un traitement par l'extrait thyroïdien.

— M. **R. Courier** (1928) montre que l'ingestion de corps thyroïde entraîne, sur le sujet normal, l'involution de la glande thyroïde. Sous l'influence de l'hyperthryroïdisation, la glande entrerait en repos.

— M. **M. Labbé** regrette que les résultats ne soient pas meilleurs. Ç'eût été le premier exemple d'une maladie endocrinienne guérie d'une façon complète.

— M. **Lesné**. Tous les greffons placés sous la peau, provenant de thyroïde humaine, de thyroïde ou d'hypophyse de veau, se résorbent en un mois ou deux et n'agissent que pendant cette durée.

Sur les tumeurs spontanées des oiseaux. — MM. **Peyron** et **Blier**.

CH. GROLLET.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

19 Janvier 1931.

Dilatation des voies urinaires supérieures et dilatation kystique de l'uretère. — M. **Maisonnet** fait un rapport sur une observation de M. **Giraud** (Armée). Il s'agit d'un homme de 20 ans qui, après plusieurs poussées de pyélonéphrite grave, est envoyé au Val-de-Grâce. C'est alors que la cystoscopie révèle une dilatation kystique bilatérale des uretères (du 2e degré). On constate éga-

lement une dilatation des voies urinaires supérieures. Au cours de l'étincelage de la tumeur kystique, on observe un rétrécissement de l'uretère siégeant dans la portion intra-murale de la vessie.

Les suites opératoires furent très bonnes : cependant, aussitôt après la fulguration, on a observé une poussée de rétention déterminée par l'œdème apparu dans la région méatique.

Le rapporteur envisage l'avenir de ces malades : un reflux vesico-urétéral pourrait parfois survenir.

— M. **Legueu** a observé 2 malades permettant de juger des effets de l'électrocoagulation, à distance. Il a constaté que les voies urinaires supérieures étaient revenues à la normale.

— M. **Marion** envisage le problème de la réapparition de la contraction musculaire d'un uretère dilaté. Il a toujours vu réapparaître la motricité urétérale après la suppression de l'obstacle.

Il cite le cas d'un enfant de 7 ans, porteur d'une hypertrophie du col vésical, dont les uretères étaient doublés de volume. L'intervention consista en ablation du col et réimplantation de l'uretère droit. Suites excellentes. De nouvelles cystographies furent pratiquées qui montrèrent que le calibre des uretères était revenu à la normale.

— M. **Heitz-Boyer** rappelle que, parmi les dilatations kystiques, il faut distinguer les variétés acquises et les variétés congénitales. Dans ces dernières, il a rencontré, associées à la dilatation kystique, d'autres anomalies : uretère bifide ou double, rein double. Il estime que, dans ces variétés congénitales, on ne peut guère espérer le retour à la normale. Enfin il montre que l'emploi des nouveaux courants, à ondes entretenues, permet de très bonnes destructions de ces lésions.

Prolapsus urétéral. — M. **Chauvin** en rapporte 2 cas. Il distingue les prolapsus, dans lesquels il y a dilatation du méat et descente des tuniques urétrales, des dilatations kystiques, dans lesquelles il y a atrésie du méat.

Dans les 2 observations, le malade souffrait de coliques néphrétiques et la radiographie décelait des ombres calculeuses un peu suspectes. La cystoscopie a montré : dans le 1er cas, une éminence digitiforme de l'orifice gauche, où s'engageait la sonde urétérale ; dans le 2e cas, une saillie urétrale en noisette avec œdème bulleux autour.

Pour M. Chauvin, le prolapsus serait dû à la dilatation du méat et au défaut d'obliquité du segment terminal de l'uretère, ce dernier étant animé de contractions violentes.

— M. **Legueu** estime que toutes les dilatations kystiques amènent le prolapsus.

— M. **Marion** cite un cas de prolapsus urétéral où, en raison de la destruction du rein, il pratiqua la néphrectomie et l'extirpation de l'uretère malade. Il découvrit alors un petit calcul dans le prolapsus. Pour lui, le calcul serait constant et jouerait un rôle capital dans la formation des prolapsus.

— M. **Heitz-Boyer** déclare que les calculs peuvent manquer dans les prolapsus.

Notions de structure cristalline des calculs urinaires. — M. **Pillet** (de Rouen). L'examen d'un certain nombre de coupes pétrographiques, de calculs d'oxalates de chaux des reins et de la vessie nous permet de vous soumettre les résultats suivants :

L'analyse chimique ayant montré qu'un calcul est composé exclusivement d'oxalate, l'examen de ses coupes présente deux zones d'aspect tout différent. Ce sont :

1) Des fers de lance transparents et incolores ;
2) Des rosaces brunâtres, « sphérolithes », entassées les unes au-dessus des autres, en arcade ou arrondies comme des culs-de-sac glandulaires.

Ces deux aspects des cristaux d'oxalates semblent dus aux hématuries intermittentes, qui modifient leur coloration et leur système cristallin.

Ces deux aspects des coupes répondent aux deux aspects extérieurs sous lesquels les urologues rencontrent les calculs d'oxalate : Calculs *en oursins* hérissés de cristaux tranchants et hémorragipares. Calculs *mûriformes*, soulevés par des mamelons arrondis et brunâtres.

23 cas de radiumthérapie pour tumeurs malignes de la vessie. — M. **Darget** rappelle que le traitement des tumeurs vésicales se ramène à la cystostomie permettant soit l'électrocoagulation, soit la radiumthérapie, cette dernière surtout en faveur en Amérique.

Il a pu observer qu'en général le radium était bien toléré, les malades accusant seulement quelques épreintes. Cependant, quand le radium est laissé plus de 7 jours, on peut observer de la rétraction de la vessie. L'azotémie est peu influencée ainsi que la réserve alcaline. Il n'y a pas d'oblitération de l'orifice urétéral. Enfin il semble que les formes de cancer à mitoses nombreuses soient plus heureusement influencées. Dans tous ses cas, dont certains n'ont pas présenté de récidives après 5 et 7 ans, l'auteur a utilisé des aiguilles de 3 milligr. de radiumélément, disposées en rayon de roue autour du cancer. Il isole le foyer à l'aide d'une mèche et d'un petit ballon de caoutchouc. La durée moyenne de l'application a été de 4 à 5 jours, une fois 11 jours.

Calcul de l'uretère juxta-vésical enlevé par voie endovésicale. — M. **Gayet** fait un rapport sur cette observation envoyée par M. **L. Martin** (de Grenoble).

ROGER GAULIER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

15 Décembre 1930.

Dilatations bronchiques traitées par le plombage paraffiné. — MM. **Legrand, Swynghedauw** et **Bachy** présentent l'observation et les radiographies d'un malade atteint de dilatation bronchique du sommet droit et traité par l'apicolyse. La méthode employée est celle que Bérard et Denis ont décrite récemment et qui réalise l'apicolyse par plombage paraffiné en empruntant la voie antérieure, à travers le premier espace intercostal. Le décollement pleuro-pariétal s'est effectué de façon satisfaisante. Les radiographies montrent, d'une part, une volumineuse ectasie dans le lobe supérieur, mise en évidence par une injection intra-trachéale de lipiodol et, d'autre part, l'ombre produite par l'introduction dans le thorax de 250 cc. de paraffine, mélangée de de carbonate de bismuth. Les suites opératoires ont été simples et l'expectoration, qui atteignait le poids énorme de 1.700 à 2.000 gr. par jour, n'est plus à l'heure actuelle que de 400 à 600 gr.

Ascite sanglante. — MM. **A. Breton** et **L. Bournoville** ont observé un cas d'ascite hémorragique, de formation rapide, au cours d'un néoplasme gastrique avec métastase hépatique. L'autopsie n'a pas permis de trouver des signes de péritonite cancéreuse, mais bien un foyer nécrobio-hémorragique de la face inférieure du foie, au niveau d'une métastase. A ce sujet, les auteurs rappellent les divers mécanismes pathogéniques d'une ascite sanglante et signalent la rareté des travaux médicaux concernant ce sujet.

A propos d'un cas de pancréatite suppurée. — MM. **A. Breton, Houcke** et **L. Bournoville** rapportent l'observation d'une femme de 42 ans, ancienne lithiasique, qui se présente avec un syndrome douloureux apyrétique de l'hypocondre droit et un état général extrêmement atteint. Le facies est subictérique et très pigmenté, il y a une marbrure épigastrique qui fait penser à une pancréatite.

A l'intervention, suppuration de l'arrière-cavité dans laquelle se sont ouverts plusieurs abcès miliaires du pancréas. La vésicule est bourrée de calculs et remplie de bile purulente à colibacille. Cholécystostomie, drainage de l'arrière-cavité, drainage sous-hépatique. Mort 24 heures après.

A l'autopsie, abcès miliaires infiltrant toute la glande au voisinage des canaux excréteurs. Ni nécrose, ni hémorragie. A l'hémoculture : colibacille.

Les auteurs insistent sur l'extrême rareté de ces cas d'angiopancréatite suppurée miliaire. Ils rappellent la difficulté du diagnostic.

Kyste dentifère du maxillaire supérieur. — M. **Piquet** présente l'observation d'une fillette de 7 ans atteinte d'une tumeur du maxillaire supérieur droit évoluant depuis trois mois. Les dents de l'enfant étaient au complet et normales. L'intervention a confirmé le diagnostic de kyste dentifère. Dans la poche kystique, formée d'une couche fibreuse revêtue d'un épithélium pavimentaux stratifié, on a trouvé deux dents, l'une ressemblant à une prémolaire définitive et l'autre à une canine de seconde dentition.

A propos d'un cas d'ictère grave. — MM. **Houcke** et **Cornille**. Il s'agit d'un ictère spirochétosique s'accompagnant d'un tuphos profond, avec une rétention d'urée à 5 gr. 40 et ayant évolué vers la guérison. Les auteurs attirent l'attention sur la rareté des guérisons des spirochétoses ictéro-hémorragiques graves et font remarquer que, si l'on peut parler de guérison de l'ictère grave, on ne peut parler de guérison complète en raison des séquelles hépatiques ou rénales qui ont été signalées à la suite des formes bénignes de cette affection.

Forme pseudo-pleurétique d'un anévrisme de l'aorte descendante. — MM. **Houcke** et **Cornille** présentent un syphilitique porteur d'un anévrisme de l'aorte avec syndrome de Claude Bernard-Horner gauche et syndrome liquidien gauche extrêmement développé. La constatation d'une légère voussure animée de battements à la base de la face postérieure du thorax gauche fit porter le diagnostic d'anévrisme de l'aorte descendante. Une radiographie en oblique antérieure gauche révèle l'existence d'une énorme dilatation anévrismale occupant tout l'hémithorax gauche et donnant le syndrome liquidien observé. Les auteurs insistent sur le développement peu fréquent d'anévrismes d'une taille aussi grande, sur les difficultés de diagnostic avec les épanchements pleuraux parfois constatés au cours d'anévrismes de l'aorte thoracique descendante et sur les dangers de la ponction exploratrice.

A propos d'un cas d'agranulocytose. — MM. **Patoir, Houcke, Dupire** et **Warembourg** présentent l'observation d'une malade entrée à l'hôpital avec le diagnostic d'angine diphtérique. C'est une jeune femme âgée 25 ans, syphilitique, atteinte de lithiase biliaire ancienne, ayant subi une cholécystectomie. Son état général est grave : fièvre à 40°, pouls à 130, prostration, délire, facies plombé. Sa gorge est le siège d'une angine bilatérale à fausses membranes, qui ne tarde pas à prendre un caractère ulcéro-nécrotique typique. Il existe aussi une exsudation fibrineuse des gencives et de la langue. L'adénopathie cervicale est peu accusée. Il n'y a pas d'ictère, mais des hémorragies abondantes par le nez et la bouche. La formule sanguine montre l'absence d'anémie. 1.200 globules blancs par mmc. et 4 pour 100 de polynucléaires dans la formule. L'hémoculture est négative. L'évolution est rapidement fatale.

A l'autopsie, on trouve des suffusions sanguines à la surface de tous les viscères, des épanchements sanguins dans l'estomac et l'intestin, un foie graisseux présentant de grosses lésions histologiques. L'ensemble du tableau clinique permet de poser le diagnostic d'agranulocytose avec troubles de la coagulation sanguine et de faire intervenir dans l'étiologie de ce cas particulier la syphilis, les lésions hépatiques et biliaires intenses, peut-être le rôle déchaînant d'une série d'injections arsenicales récemment faite.

Nouveau cas de luxation pathologique de la hanche. — MM. **Le Fort, Minne** et **Loorius** rapportent une observation d'arthrite suppurée de la hanche à forme septico-pyohémique survenue chez un garçon de 9 ans à la suite d'affection otitique avec mastoïdite et arthrite suppurée du poignet gauche opérées. Au cours de l'évolution de cette arthrite suppurée s'est développée, malgré l'absence de lésions osseuses apparentes, une luxation pathologique de la hanche gauche. Une double arthrotomie a été pratiquée : abondant écoulement de pus à streptocoque. Des soins locaux longs et difficiles amenèrent une régression de ces divers symptômes.

JEAN MINET.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

PAUL LECÈNE[1]
(1878-1929)

Par M. R. PROUST, secrétaire général.

Mes chers Collègues,

Vous vous souvenez de l'émouvante cérémonie de l'an dernier. A cette Séance solennelle, la place du Secrétaire général était vide. Seule une immense gerbe de fleurs stylisant son souvenir l'occupait et, à la chaire située devant le bureau, notre collègue Basset lisait d'une voix émouvante le prestigieux éloge de Jalaguier par Lecène.

Lecène avait préparé longuement cette magnifique évocation, mais au moment où son travail était prêt, la mort vint brusquement l'appeler et l'arracher à ses amis, à nous tous. Et tous nous avons gardé, gravée au plus profond de notre cœur, dans ces régions où s'élabore le meilleur de nous-mêmes, l'image de cette Séance immortelle.

Nous y sentions présente l'âme de Lecène, et à chaque mot de ce puissant éloge il était vraiment parmi nous. Il me semble qu'aujourd'hui, alors que je vais tâcher de vous retracer les détails de sa prodigieuse carrière de science et de labeur, il est encore là, tant la puissance de son génie a marqué son emprise sur cette Société qu'il aimait et qui, en échange, lui donnait sans compter sa profonde admiration.

* * *

Paul-Hippolyte-Victor Lecène naquit le 30 Mars 1878. Il fit de remarquables études classiques auprès de son père, Paul Lecène, qui était professeur d'Histoire au lycée Charlemagne. Celui-ci, hélas ! également marqué par le destin, mourut très jeune, à 46 ans. Mais avant de disparaître il avait inspiré à son fils ce besoin ardent de vérité, de contrôle, de rigueur scientifique poussée à son extrême limite, qui illumineront sa carrière. Il lui avait inculqué aussi le goût de la lecture des grands classiques dans leur texte et c'était merveille de voir Lecène, au soir de ses longues journées de labeur et de recherches de toutes sortes, trouver le repos dans cette lectur passionnée *ad aperturam libri* des anciens. On peut dire qu'il aborda la médecine avec un cerveau complet, une connaissance étendue de toutes choses. Et de fait, quand sur un sujet quelconque para-médical, de science physique ou autre, il disait ne pas être parfaitement compétent, on était vraiment renversé par l'étendue de son savoir.

Tout jeune, Paul Lecène avait vécu dans un milieu littéraire, universitaire, de haute culture dont il resta toujours profondément imprégné.

Ce milieu était celui de son père qui sortait de l'Ecole Normale et y avait été le camarade de Richepin. Il resta son grand ami. Pendant son séjour à l'Ecole Normale, M. Lecène père avait aussi connu et compté parmi ses camarades de goûts littéraires ou scientifiques Liard, Rabier, Paul Tannery, l'admirable auteur de l'*Etude des fonctions d'une variable*, tous trois de la promotion de 1866, et Aulard, Faguet, Georges Renard, Giard, de la promotion suivante. Dans sa promotion même, celle de 1868, il avait eu comme condisciples Bayet, Gustave Bloch, Brochard et Richepin qui, nous l'avons vu, était son intime. Dans les promotions suivantes, il se lia surtout avec Ernest Dupuy et eut pour condisciples Burdeau, Chuquet et Chamberland. D'un très bel éloge de Paul Lecène père par Ernest Dupuy, nous détachons cet extrait: « Toute la carrière de Lecène tient en deux lignes : Il entre à l'Ecole Normale à 19 ans avec la promotion de 1868; il prend du service dans la Garde mobilisée pendant le siège de Paris; il sort de l'Ecole agrégé d'Histoire en 1872, il se marie le 2 Octobre de cette année; il enseigne l'histoire un an à Alençon, un an à Orléans et six mois à Versailles; il est appelé en 1875 au collège Rollin, il passe en 1880 au lycée Charlemagne. De 1885 à 1895, il enseigne l'Histoire à la fois au lycée Charlemagne et à l'Ecole Normale de jeunes filles de Sèvres. Il meurt à 46 ans après vingt-trois ans et trois mois de services sans compter quatre années d'Ecole. Aux termes d'une loi rigoureuse pour les Normaliens, il ne laisse à sa veuve et à ses trois enfants aucun droit à une pension de retraite. »

Cette veuve admirable vit toujours et, après avoir eu la tristesse de perdre son mari à 46 ans, elle a vu mourir son fils bien-aimé à 51 ans. Depuis cet arrachement, elle vit dans un affreux désarroi dû à l'excès de douleur, douleur pour laquelle on comprend qu'il n'est pas de consolation. Déjà pendant la guerre son gendre Paul Lemoult, ancien Normalien comme son beau-père, professeur de chimie à l'Université de Lille, était mort en service commandé dans des conditions atroces au moment de l'explosion de la poudrière de La Rochelle. A cette époque, la consigne était de ne point parler des malheurs de ce genre et la famille souffrit en silence.

Quelle tristesse de voir ainsi Lecène et son père fauchés tous deux en pleine maturité de leur talent. Mais pour ce père et ce fils, il n'y a pas que leurs destins qui soient semblables. Combien d'affinités puissantes physiques et morales n'y avait-il pas entre eux. Dans le portrait que nous avons du père de Lecène, on parle de son sourire, de sa main loyale toujours tendue et de ses yeux « ingénus » dont la description nous rappelle d'une manière si émouvante le clair regard de notre ami. Ce père était la bonté même et n'était connu de ses camarades et collègues que sous le nom de: « Ce bon Lecène ». Il avait été un remarquable élève au lycée Louis-le-Grand; il y fut très aimé de ses maîtres et avait gardé d'eux un souvenir plein de gratitude, tout particulièrement de son professeur de troisième, M. Boudhors. Nous verrons de même quelle reconnaissance notre cher collègue Lecène avait lui aussi gardée à ses professeurs. Evidemment, nous sommes tous reconnaissants à nos premiers maîtres, mais on peut dire que dans la famille Lecène, aussi bien chez le père que chez le fils, cette reconnaissance avait quelque chose d'un culte qui dérivait de leur amour profond de la science et de la vérité. Le père de Lecène acheva ses études au lycée Charlemagne où il devait revenir plus tard comme professeur et où son fils devait faire toutes ses études. C'est là qu'en 1867, vétéran de rhétorique, il remporta au concours général le premier prix de discours français, c'est-à-dire le prix d'honneur. Vous voyez donc dans quelle atmosphère, dans quelle ambiance et sous quelles auspices notre collègue fit son entrée au lycée Charlemagne.

Le père de Lecène avait un frère aîné. Ce frère était né près de vingt ans avant le professeur d'Histoire, à une époque où ses parents étaient encore obligés de s'imposer un dur labeur pour pouvoir assurer l'avenir de leurs enfants. Dans ces conditions, le jeune homme se donna tout seul, à l'insu des siens, l'instruction nécessaire pour arriver à Saint-Cyr, réalisant ainsi un prodigieux exemple de ténacité et de volonté, qualités qui devaient être caractéristiques de tous les Lecène et que nous devions retrouver à un si haut degré chez notre ami. A 25 ans, le lieutenant de tirailleurs Lecène, officier d'ordonnance du général Mac-Mahon, est blessé en pleine poitrine par un biscaïen en montant à l'assaut de la Tour Malakoff et meurt héroïquement au champ d'honneur. Courage, Devoir et Travail sont les armes parlantes de la famille Lecène.

Notre ami eut certainement par hérédité directe de son père cet amour des classiques et cette religion de la vérité, son père qu'il considérait lui-même comme le premier et le meilleur de ses maîtres. Il suffit, du reste, de lire de ce père si bon le remarquable ouvrage sur *Les marins français* qu'il fit paraître en 1885 et la préface aux *Récits des temps mérovingiens* publiée en 1887, pour voir ces admirables qualités de critique et d'exposition historique qu'on devait retrouver plus tard dans le si beau livre *L'Evolution de la Chirurgie* de son fils Paul Lecène, paru en 1923 et dédié à sa mémoire.

Lecène, nous l'avons dit, fit ses études au lycée Charlemagne. A partir de la seconde, il eut comme condisciple notre cher collègue et ami Aubertin. Celui-ci m'a confirmé l'influence considérable que le père avait sur le fils. Lecène, qui, tout en poursuivant des études scientifiques très précises, était un remarquable élève de lettres avec une tournure d'esprit très littéraire, devait, à l'époque de la terminaison de ses études, se passionner beaucoup pour les théories philosophiques, mais avec un amour du concret qui ne l'abandonna jamais. Nous le verrons, en effet, s'enflammer pour les idées, se délecter, si on peut dire, de la spéculation intellectuelle, mais exiger toujours la confirmation par le fait. Il avait une tournure d'esprit tout à fait positive et nous en avons une preuve très curieuse qui date de sa seconde ou de sa rhétorique. A cette époque, s'étant intéressé aux études astronomiques et enthousiasmé par les lointains horizons qu'elles permettent de deviner, il s'imposa de sérieuses privations pour pouvoir, encore jeune homme, s'acheter une lunette astronomique et contrôler en quelque sorte par lui-même les détails les plus simples de cette science à laquelle il commençait à s'initier. Plus tard, nous le verrons ne pas vouloir accepter l'acte d'exérèse du chirurgien sans contrôler encore par lui-même, grâce à son microscope et avec quelle science, les lésions anatomo-pathologiques des tissus qu'il enlevait. Il resta ainsi toute sa vie semblable à lui-même, contrôlant toujours, de l'infiniment grand à l'infiniment petit, en jetant les bases d'une science irréfutable. Ce souci d'examen et de contrôle, cette recherche constante de la vérité ainsi que le besoin de longues méditations, caractérisèrent ainsi constamment la démarche de sa pensée au cours de sa laborieuse existence.

C'est vraisemblablement ce souci d'objectivité, le vif désir d'une action féconde, le goût du résultat réel, l'espoir d'une guérison évidente qui

1. Discours prononcé à la Société de Chirurgie, séance du 21 Janvier 1931.

le conduisirent à faire de la chirurgie. Il semble bien que dès sa rhétorique, alors qu'il faisait ses constatations astronomiques, il y était déjà décidé. En tout cas, dès sa philosophie, il avait eu par son ami Deharme, ingénieur distingué et beau-frère d'Hartmann, la possibilité d'entendre parler de la renommée du service de Terrier à Bichat où Hartmann était assistant, et même d'aller le voir. Il revenait avec des descriptions enthousiastes et Hartmann lui apparaissait déjà comme un des grands maîtres de la chirurgie. Plus tard, il devint son élève fidèle et cette fidélité, qui ne s'est jamais démentie, s'est vite doublée d'une très belle, très grande et très profonde amitié.

* * *

L'exemple de Lecène ainsi orienté vers la chirurgie entraîna son condisciple Aubertin vers les études médicales, quoique lui-même détournât Aubertin de la médecine en lui répétant qu'il devait s'adonner aux lettres. Malgré ces objections, Aubertin commença son P.C.N. avec Lecène. C'est cette année-là que M. Lecène père fut enlevé à l'affection des siens, mais son image resta éternellement vivante dans l'âme de Paul Lecène qui la prit toujours pour juge de ses actions comme il nous l'a fait comprendre lui-même dans sa magnifique leçon d'ouverture, en nous citant l'admirable réponse du philosophe Cléanthe à son disciple qui venait lui demander comment faire pour commettre le moins de fautes possibles : « En t'imaginant que dans tout ce que tu feras, je serai toujours présent. »

Pendant le P.C.N., et même avant de l'avoir commencé, Lecène fréquentait le Service de Terrier où il suivait déjà l'enseignement d'Hartmann et où il reçut très jeune une éducation clinique hors de pair. Dès sa première année de médecine, il disséqua chez Farabeuf, et avec sa puissance formidable de travail il se trouvait déjà en première année avec une connaissance anatomique et clinique extrêmement étendue. Notons dès maintenant que, par une discipline qu'il s'était imposée depuis la rhétorique, il lisait chaque jour dans le texte les grands ouvrages de la littérature allemande et de la littérature anglaise, acquérant ainsi une nouvelle forme de maturité rarement obtenue et qui devait lui donner plus tard une force incomparable pour la critique scientifique des travaux étrangers. L'externat ne fut qu'un jeu pour lui et il arriva de même très rapidement et très brillamment à l'internat. Ce fut l'année où, comme vous vous en souvenez, un peu avant la fin du concours, un candidat malheureux et malhonnête versa de l'acide sulfurique dans la boîte où étaient enfermées les copies. Celle de Lecène fut détruite et nous avons tout lieu de supposer qu'elle eût été excellemment classée, car la question posée « Nerf maxillaire supérieur » qui dérouta tellement les candidats et qui donna lieu à la célèbre boutade de Poirier eut pour résultat d'entraîner un point d'anatomie prodigieusement bas. Or, Lecène, anatomiste et digne élève de Farabeuf, avait justement fait répéter cette question à Aubertin avec un grand luxe de détails précis, mais leurs deux copies furent brûlées ainsi que celles sur les complications du diabète. Lecène arriva brillamment en tête du concours supplémentaire avec ses compositions sur « Prostate et complications des otites moyennes » et tout à fait en tête du classement général.

Le voilà interne. Lui qui au lycée était toujours premier dans sa classe et étonnait ses professeurs par l'universalité de ses connaissances, le voici s'intéressant à tout, se perfectionnant en anatomie pathologique en même temps qu'en chirurgie et publiant dès son internat des travaux remarquables. Dès que Paul Lecène étudiait une question, son intelligence pénétrante et son bon sens robuste la lui faisaient clarifier et exposer d'une façon magistrale. Il avait tout jeune une maturité d'esprit qui lui permettait de donner une forme presque définitive aux questions nouvelles qui jusqu'à lui se présentaient d'une façon incertaine.

Ce grand travailleur qui était l'ami le plus affectueux et le plus loyal qu'on pût trouver avait une intensité de vie et une force physique qu'il mettait constamment à l'épreuve, mais qu'on n'aurait jamais pu croire susceptibles d'être atteintes par la maladie.

Nommé interne des Hôpitaux en 1900, Lecène entra d'abord dans le service de Quénu, puis dans ceux de Peyrot, de Terrier et d'Hartmann.

Dès 1901 il est aide d'anatomie et en 1903 prosecteur.

C'est en cette année 1903 qu'il épousa celle qui sut créer le milieu d'amour et de charme dont ce grand travailleur avait besoin et dès lors, au soir de chacune de ses longues journées de labeur, il put retrouver auprès d'elle et bientôt de ses enfants la douceur incomparable et le calme bienfaisant d'un foyer chéri.

Presque au début de son internat, en 1901, Lecène publie en collaboration avec Pagniez un important travail sur le cancer juxta-hépatique primitif des voies biliaires. Pendant qu'il est interne d'Hartmann, il observe un cas curieux de tumeur de la capsule adipeuse du rein et c'est pour lui l'occasion de publier avec son maître le travail que vous connaissez. Enfin l'année suivante c'est sa Médaille d'or (1904) et c'est à ce moment que paraît sa thèse si importante sur les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle.

La même année, dans une étude faite en collaboration avec Ribadeau-Dumas sur l'état du foie après la ligature du canal cholédoque, il démontre expérimentalement que l'atrophie de la glande hépatique est indépendante des phénomènes de sclérose. L'année suivante, il présente les résultats de ses recherches sur des tumeurs expérimentales obtenues par la greffe d'organes ou de segments embryonnaires sous la peau d'un cobaye adulte. Vous vous rappelez le retentissement mondial de ces expériences.

La préparation des concours ultérieurs auxquels il devait arriver si rapidement n'empêche pas Lecène de poursuivre son splendide effort de travail personnel et dès 1906 il rédigeait avec Lenormant un remarquable mémoire qui parut dans la *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale* de mon cher maître Pozzi. Ce mémoire traitait de la pancréatite aiguë hémorragique avec stéato-nécrose disséminée, question qui était à peine connue à ce moment et dont Lecène et Lenormant ont alors mis clairement en lumière les notions pathogéniques et pour laquelle ils ont donné dès ce jour les indications thérapeutiques les plus judicieuses.

Lecène à cette époque travaillait d'une façon suivie au laboratoire de Pierre Marie; c'est là qu'il étudia avec G. Delamare le rôle des cellules géantes dans les cancers épithéliaux. Tandis que Petersen considérait ces cellules comme des cancérophages, c'est-à-dire pensait que leur existence était liée à un processus de défense contre le cancer, Lecène et Delamare, grâce à l'étude minutieuse des faits et à la rigueur de leur esprit critique, montrent que ces cas rentrent dans la règle normale et que ce sont comme ailleurs des cellules géantes absorbant les corps étrangers et les matériaux morts.

Cette année 1906 restera toujours gravée dans ma mémoire et me permit de juger — et de quelle manière — l'ami incomparable, d'un dévouement et d'une bonté sans limites. Nous concourions tous les deux au Bureau central, très près l'un de l'autre dans la situation du concours, lorsque brusquement un incident de médecine opératoire en déclassant deux très remarquables candidats me mit en passe d'arriver en avançant également beaucoup Lecène qui se trouva ainsi *ex æquo* avec moi immédiatement derrière le premier. Or, Lecène, ne l'oublions pas, était un concurrent redoutable et pouvait justement prétendre à de grandes sympathies chez plusieurs membres du jury. Immédiatement après l'oral, Paul Lecène qui, avec son admirable jugement, avait d'un seul coup d'œil envisagé tous les aléas que la situation pouvait comporter à mon égard, eut avec moi une conversation décisive. Nous nous promenions tous deux, il me fit remarquer l'avantage certain que j'aurais à ce qu'il ne se présentât pas à la dernière épreuve, ce dont je dus convenir, et me dit que dans ces conditions il préférait donner ce gage à notre amitié. C'est là un de ces gestes chevaleresques comme on doit en voir bien rarement et qui aurait inaltérablement scellé cette amitié fraternelle si elle en avait eu besoin.

* * *

En 1907, Lecène arrivait, avec un brio incomparable, à la fois aux hôpitaux et à l'Agrégation, et l'année suivante, en 1908, avec Cunéo, Gosset, Lenormant et moi, il fonde le *Journal de Chirurgie* auquel il s'est adonné sans réserve depuis cette époque jusqu'au moment de sa mort.

Gosset et moi, aidés de Dumont, avions en effet démontré à MM. Pierre Masson et Bouchez la nécessité d'un Journal d'analyses et avions dit que les trois chirurgiens qui nous semblaient les plus qualifiés pour en assumer la direction étaient Cunéo, Lecène et Lenormant. Dès l'abord, Lecène, avec sa merveilleuse connaissance des langues étrangères et son érudition qui n'avait d'égale que celle de Cunéo, s'occupa tout particulièrement avec Dumont de l'établissement de listes qui nous permirent de nous mettre en rapport avec l'ensemble des journaux scientifiques du monde entier. A partir de ce moment, Lecène se donna avec une activité prodigieuse à tout ce qui touchait au Journal. Pendant plus de vingt ans, en dehors de ses nombreux articles originaux, il ne cessa jamais d'apporter une contribution importante d'analyses: il montra à ses élèves comment ces analyses devaient être faites; il les dirigea au début, organisant ainsi une phalange incomparable de travailleurs, et bien souvent leur confiant un point technique ou collaborant avec eux, il leur inspira de solides mémoires. On peut dire que de 1908 à 1929 la vie de Lecène et celle du *Journal de Chirurgie* ont été inséparables. Là encore, à chaque réunion du Comité, il se retrouvait avec son ami Lenormant qu'il aimait comme un frère, et ce n'est pas sans une profonde émotion que je pense à ces séances si affectueuses et si fécondes du Comité du *Journal de Chirurgie*.

Quand le *Journal de Chirurgie* se fut imposé à l'étranger et que les Américains comprirent l'intérêt qu'il y aurait à publier chez eux des analyses analogues, mieux, la traduction même d'un choix d'analyses du *Journal de Chirurgie*, et qu'ils cherchèrent ainsi un homme de liaison avec notre Comité, ce fut Lecène qui fut naturellement choisi. Les années en passant ne faisaient qu'affirmer davantage sa maîtrise et on peut dire que son autorité était mondiale.

Notons en passant qu'au moment de la fondation du *Journal de Chirurgie*, Lecène avait 30 ans, la plupart des autres fondateurs autour de

35 ans. On a tendance aujourd'hui à s'étonner que la jeunesse veuille réaliser rapidement quelque chose et les critiques des gens âgés ne lui manquent jamais. Nous avons eu la bonne fortune qu'il n'en fût pas ainsi jadis, car fondant tout près de notre arrivée aux Hôpitaux un Journal de cette importance, nous ne fûmes pas taxés de forfanterie.

Un des premiers mémoires que Lecène donna au *Journal de Chirurgie* l'année de sa fondation, en 1908, est une parfaite mise au point de la si difficile question de l'occlusion duodénale aiguë post-opératoire. A cette époque où personne ne soupçonnait les avantages du sérum chloruré hypertonique que Gosset devait nous faire connaître plus tard pour le plus grand bien des malades, Lecène eut le grand mérite de faire un chaud plaidoyer en faveur des lavages d'estomac préventifs et de bien faire connaître à tous les avantages du décubitus ventral de Schnitzler et de la position genu-pectorale.

Pendant les années qui suivirent, Lecène publia une série de travaux sur les perforations d'ulcères et fit paraître avec Lenormant le premier travail français sur les kystes solitaires non parasitaires des os longs. Il fut chargé au Congrès de Gynécologie se tenant en 1913 à Berlin de faire un Rapport sur la prophylaxie de l'infection opératoire en gynécologie. Puis c'est la guerre et Lecène part à la mobilisation dans une ambulance, donnant une fois de plus un merveilleux exemple d'abnégation. Nous nous sommes retrouvés tous quatre à Verdun au début d'Août 1914, Cunéo, Lecène, Lenormant et moi, et notre pensée à cette réunion fut pour notre cher Journal que nous abandonnions, nous ne savions pour combien de temps, mais c'était peu de chose au milieu des émotions et des tristesses de l'heure.

*
* *

La guerre finie, la remise au travail de Lecène est immédiate. Dès 1919, il fait un Rapport au Congrès de Chirurgie sur les tumeurs solides paranéphrétiques et il communique à la Société de Chirurgie (dont il est membre depuis 1917) de très beaux résultats obtenus par la décompression de la selle turcique. Il a son service à Saint-Louis depuis 1919, et en 1920 il est nommé Professeur de Pathologie externe à la Faculté. C'est l'occasion pour lui de faire, le samedi 16 Avril 1921, sa magnifique leçon d'ouverture où on le retrouve tout entier. Arrivé de beaucoup le plus jeune à cette consécration définitive de notre profession, il disait, ce qui nous émeut si profondément aujourd'hui : « La fortune m'a souri et je dois m'empresser de rendre grâce à cette déesse capricieuse dont nul d'entre nous ne peut se flatter de posséder toujours les faveurs. J'ai dépassé à peine *le milieu du chemin de la vie*, pour parler comme le poète florentin, et déjà... » Déjà, hélas ! les Parques préparaient son destin et huit ans après il devait nous être arraché. En lisant cete admirable leçon, où il rend à son père un hommage émouvant, nous comprenons une fois de plus les liens mytérieux et profonds par lesquels leurs cœurs étaient liés, et sentons également les affinités foncières qui les unissaient et qui nous permettent de voir dans la haute morale du fils le reflet de l'âme du père. Quand nous avons tâché de faire revivre tout à l'heure l'image de M. Paul Lecène, professeur d'Histoire, nous avons montré quel souvenir reconnaissant il avait gardé de ses maîtres, et en particulier rappelé avec quel affectueux respect il parlait de son professeur de troisième, M. Boudhors. Eh bien, de même, Paul Lecène, le chirurgien, est toujours resté profondément reconnaissant à ses maîtres, et dans sa Leçon il nous dit: « J'estime qu'il est aussi de mon devoir de profiter de l'occasion solennelle qui m'est offerte aujourd'hui pour rendre à l'un de mes maîtres du lycée Charlemagne, M. Belzung, l'hommage que je lui dois. J'ai toujours considéré que l'enseignement si vivant et si riche de l'histoire naturelle qu'il me donna au Lycée avait été pour moi un très grand bienfait. »

Dans cette même Leçon, Lecène dit toute son admiration pour Terrier qui a été son initiateur en chirurgie et qui est vraiment le grand fondateur de la merveilleuse chirurgie moderne.

Il nous rappelle qu'il eut dès le début de ses études médicales le rare bonheur de rencontrer Hartmann et Vaquez.

Grâce à Hartmann, il fut d'emblée l'élève de Terrier et de Farabeuf; grâce à Vaquez, celui de Potain et de Suchard.

*
* *

La merveilleuse curiosité d'esprit, qui caractérisait Lecène, on peut dire qu'il l'a toujours eue. C'est dès son plus jeune âge qu'il aima s'instruire.

Dès sa jeunesse, il adorait tout ce qui touchait à l'histoire naturelle. Enfant, il possédait de nombreuses collections de bêtes et dès qu'il se promenait en forêt il tâchait d'analyser les différents types qu'il rencontrait.

Et comme à cette époque ses parents avaient une propriété sur les bords de la Marne, à Nogent-l'Arthaud, tout près de celle de l'admirable clinicien que fut Lancereaux, il est possible que la vue de cette grande figure médicale ait contribué à orienter Lecène vers sa carrière. En tout cas, dès qu'il l'a eu choisie, il en a brûlé les étapes.

Le voici professeur; il est là avec sa haute et belle stature, son allure de bon géant, son sourire affectueux et loyal, ses yeux surtout, ses yeux charmants qui rappellent les yeux « ingénus » de son père. Il a toute la maîtrise que lui donnent sa science et son expérience, toute la sûreté que lui done son infinie conscience, mais il a toujours, malgré tout ce qu'il sait et peut-être à cause de tout ce qu'il sait, la même curiosité d'esprit encore accrue; toutefois, son besoin de contrôle est devenu encore plus impérieux et il ne veut bâtir que sur des faits certains. Il tient à construire sur le roc, il a horreur des sables mouvants. Il n'aime pas les rêveurs et ne veut pas s'attarder aux mirages. Dans le bel éloge qu'il fait de la méthode anatomo-clinique, il nous montre comment il comprend l'enseignement. Il nous fait deviner quel merveilleux assemblage il prépare, d'observations doublées d'examens anatomo-pathologiques et de résultats opératoires étudiés par le même homme, sous le même angle, et nous comprenons quelle œuvre formidable eût été ainsi édifiée et dont vraiment il aurait eu le droit de dire : *Exegi monumentum œre perennius.* Mais, hélas ! moins heureux qu'Horace, il ne put mener son œuvre à bien. La mort est venue semblant devoir détruire à jamais ce merveilleux ouvrage. A jamais ? Non, cette œuvre ne disparaîtra pas; l'intense rayonnement de la pensée de Lecène ne s'éteindra plus. Ses nombreux élèves ont dévotement recueilli de cette œuvre les éléments épars mais éternels par leur vérité scientifique. Il est un mystérieux et puissant phénomène qui se produit à la mort d'un être cher et qui fait que non seulement nous cherchons à prolonger son action, mais que nous nous en sentons soudainement capables, car nous avons l'impression que se développe en nous, émergeant de régions inconnues, une sorte de greffe morale qui aurait été comme en nous déposée à notre insu par celui que nous aimions et admirions; nous la portions sans le savoir; brusquement, après la mort de l'être cher, elle se met à croître et en même temps qu'elle le fait revivre en nous elle nous donne le moyen de servir efficacement sa mémoire. Les élèves de Lecène ont senti toute la force de la semence que leur Maître avait déposée en eux. Grâce à elle, ils ont recueilli ses documents en les plaçant sous l'égide de ce grand génie et ont ainsi réalisé un admirable recueil dont le premier volume vient de paraître. Ainsi la pensée profonde de Lecène et ses claires idées vont aller de par le monde donner un peu plus de force à la science du diagnostic, donc fournir une arme de plus dans la lutte contre la maladie, puisque la précocité du diagnostic entraîne la sécurité de l'intervention et la rapidité de la guérison.

Dans cette leçon inaugurale, Lecène nous livre en quelque sorte son critérium de vérité. Ce grand humaniste avait le respect profond de l'évolution historique et pensait, comme Auguste Comte, qu'on ne sait bien une science que lorsqu'on en connaît l'histoire. Et de fait, les qualités historiques qui étaient innées en lui, sans qu'on puisse démêler ce qui était hérédité paternelle directe, influence des disciplines du premier âge, admiration sans réserve de ce Père bien-aimé et qui tenaient probablement des trois, se sont manifestées toujours au cours de sa carrière.

*
* *

En 1923 Lecène fait paraître son livre si intéressant consacré à l'évolution de la chirurgie. Il révèle là une fois de plus sa parfaite connaissance de l'histoire grecque et son amour pour cette civilisation à laquelle il a une tendance à faire remonter toutes nos connaissances. Il est possible que les fouilles françaises de Syrie, et en particulier les plus récentes faites à Ras-Shamra où on a découvert l'ancienne ville de Sapouna, soient destinées à nous montrer que la science pré-hellénique était plus avancée qu'on ne le croyait jusqu'ici. Mais ce ne sont toutefois là que des ébauches et il fallait attendre le « miracle grec » pour voir la vraie logique ordonner ces éléments disparates.

Nous avons vu qu'une des caractéristiques de l'esprit de Lecène était le besoin de toujours marier l'idée avec le fait et de ne pas accepter de démonstration sans preuve concrète. Il voulait donc une étude logique des faits, mais il voulait aussi et avec justesse que le raisonnement du chirurgien s'appuyât sur une grande culture. Dans ce remarquable volume de l'*Evolution de la Chirurgie*, il démontre combien est nécessaire pour le chirurgien parfait de connaître « toute la science médicale de son temps ».

*
* *

Ayant ainsi vécu cette vie merveilleuse d'enseignement, de recherches, d'activité, de bonté, de courage, vie droite et sans reproche, toujours aussi passionné de travail, Lecène en pleine activité contracte au chevet d'une de ses opérées une fièvre typhoïde horriblement maligne qui l'emporte victime du devoir professionnel en moins d'un mois, le 29 Octobre 1929, nous plongeant tous dans la désolation et arrêtant dans son plein essor cette pensée magnifique. Mais elle continuera toujours à vivre parmi nous, nous éclairant de son miraculeux reflet, et l'exemple d'une telle vie restera l'honneur et la fierté de notre Société comme de la chirurgie française et de la science de notre époque.

Albert Brachet

Les biologistes ont appris avec une douloureuse stupeur la mort du professeur Brachet, qui, le 27 Décembre dernier, mettait en deuil la Faculté de Médecine et l'Université de Bruxelles.

Au mois d'Août, A. Brachet présidait l'Association française des anatomistes au III[e] Congrès fédératif international d'Amsterdam. Nous avions retrouvé avec joie le maître qui avait l'estime et l'affectueuse sympathie de tous. Son esprit dominait les problèmes les plus divers de l'anatomie, de l'embryologie et de la biologie expérimentale; ses idées jeunes et vigoureuses apportaient plus de clarté dans toutes les discussions; à l'heure des discours, lorsque sa voix, toujours attendue, s'était élevée, il avait fait entendre, avec plus de chaleur que jamais, les paroles que savait dicter son âme profondément généreuse, servie par une saine et lumineuse intelligence.

Les 61 ans du professeur Brachet laissaient prévoir encore bien des années de labeur fécond dans les nouveaux laboratoires de la rue aux Laines dont il avait été, comme directeur de l'Institut d'anatomie et recteur de l'Université de Bruxelles entre 1923 et 1926, l'organisateur averti et attentif. La maladie vient d'abattre cet homme fort, ce rude lutteur, malgré tous les efforts d'une science dont un fait si brutal et si injuste ferait douter, si l'on ne se souvenait de l'enthousiasme et de la foi avec lesquels le maître disparu l'a servie.

L'œuvre de Brachet est considérable; solidement construite et fortement pensée, son unité est parfaite; elle pouvait être continuée et agrandie, mais elle forme dès maintenant un ensemble complet.

Albert-Toussaint-Joseph Brachet est né à Liége, le 1[er] Janvier 1869; c'est à l'Université de cette ville qu'il fit ses études de médecine; fasciné par l'enseignement d'Edouard van Beneden, il s'initia à l'embryologie près de ce maître, avant d'entrer dans le laboratoire d'Auguste Swaen, comme assistant, puis chef de travaux et suppléant du cours d'anatomie. De cette période, date un premier ensemble de travaux importants consacrés à l'embryologie des vertébrés. Ce sont d'abord (1895 et 1896) des études sur le développement de la cavité hépato-entérique de l'Axolotl, de l'arrière-cavité du péritoine chez le Lapin, et sur la signification morphologique du diaphragme dorsal. Puis de 1899 à 1904, une série de mémoires sur les premiers stades de l'ontogénèse des Amphibiens anoures et urodèles, et, en collaboration avec Swaen, sur l'évolution du mésoblaste chez les Téléostéens.

Deux directions principales apparaissent dans ces premiers travaux aujourd'hui classiques. C'est d'abord l'étude remarquablement complète de la formation du feuillet moyen de l'embryon, du mésoblaste, qui conduit Brachet à montrer, avec un grand nombre de faits nouveaux, la précocité de la différenciation des ébauches vasculaires et sanguines;

C'est ensuite l'étude des tout premiers stades du développement embryonnaire, qui conduit Brachet à reviser la notion de gastrulation, à considérer le résultat de ce phénomène, — la réalisation d'un embryon didermique, — indépendamment des mécanismes morphologiques mis en jeu, mais aussi à comparer ces mécanismes dans un large esprit de synthèse et à préciser la signification de la « voûte deutentérique » et de l'origine blastoporale des organes axiaux chez les Chordés. Après une polémique avec Hertwig (1905) et de nouvelles recherches sur les premiers stades chez *Amia* (1912) et sur l'embryologie des Reptiles (1914), le mode de formation des régions de l'embryon se trouve clairement rattaché au mécanisme de la gastrulation, et la description du processus de l'acrogénèse, de la céphalogénèse, et de la notogénèse, devient logiquement un guide pour le classement des faits magistralement exposés dans le « Traité d'embryogénie des vertébrés » (1921). La lèvre craniale du blastopore, la formation de la voûte deutentérique, celle de la région chordale, apparaissent comme les caractères essentiels de l'embryogénèse des Chordés. Des recherches expérimentales sont le complément nécessaire de ces recherches descriptives qui posent une série de problèmes relatifs à la différenciation; Brachet les a poursuivies parallèlement avec un rare bonheur.

Les recherches de Brachet sur l'ontogénèse des Batraciens et la détermination précoce des

ébauches le conduisent à discuter les recherches déjà faites par Roux, O. Schulze, Morgan, sur l'œuf de Grenouille, et le plan de symétrie embryonnaire. Un premier travail, d'ordre statistique (1902-03), lui montre, chez les œufs d'une même ponte, que le plan de segmentation et le plan de symétrie coïncident seulement dans 48 pour 100 des cas; la loi de W. Roux n'exprime donc qu'une probabilité, et cette constatation va expliquer les divergences de quelques résultats expérimentaux. Brachet choisit des œufs de Grenouilles suivant la position respective du « croissant gris » et du plan de segmentation et pique l'un des deux premiers blastomères. Lorsque les deux plans de segmentation et de symétrie coïncident, il obtient un *demi-embryon*, mais tous les autres cas donnent des monstres partiels. L'évolution d'un blastomère dépend donc de sa position dans l'œuf; en lui-même, il est dépourvu de signification; la segmentation découpe d'une manière quelconque une organisation préformée.

A ce moment (1904), Brachet vient d'être chargé des cours d'anatomie humaine à l'Université de Bruxelles; ses préoccupations biologiques ne changent pas; le problème qu'il vient de résoudre conduit à un autre : quelle est l'organisation préformée de l'œuf, quand et comment est-elle déterminée? L'étude de la parthénogénèse et de la polyspermie lui montre l'existence, chez l'œuf vierge, d'une symétrie primaire labile et de localisations germinales en quelque sorte provisoires (1910-1911). On savait déjà l'importance du point d'entrée du spermatozoïde dans l'œuf; Brachet constate (1906) que son *trajet* dans la masse protoplasmique détermine le plan de l'embryon et, en même temps, la position du croissant gris et la stabilisation des localisations germinales primaires, à partir de laquelle toute régulation devient impossible si l'expérimentateur provoque une perte de substance. Il montre ainsi l'importance des « manifestations dynamiques de la fécondation ».

Ces belles recherches de Brachet, complétées par celles de son élève Maurice Herlant, contribuent à éclairer beaucoup d'autres questions relatives au mécanisme de la division mitotique au cours du développement parthénogénétique ou normal, et aux anomalies liées à la répartition de masses nucléaires différentes — issues d'un noyau spermatique simple ou du noyau de fécondation — au cours de la segmentation des œufs polyspermiques; mais le problème des localisations germinales est plus profond, et il faut l'atteindre.

La guerre surprend Brachet en France, où il demeure pendant ces dures années d'épreuves; son activité inlassable ne peut que rarement, alors, s'appliquer à la recherche scientifique, et c'est de retour à Bruxelles qu'il reprend le problème de la morphogénèse là où il l'a laissé; il attaque cette fois, par l'expérimentation directe, cette zone du croissant gris de l'œuf de Grenouille dont on sait qu'elle est le lieu de formation des organes dorsaux. Des lésions délicates et exactement localisées, pratiquées pour des raisons techniques sur des blastulas avancées, se manifestent au cours du développement larvaire, par des lésions non moins exactement localisées qu'aucun remaniement, qu'aucun processus régénératif ne peut venir corriger. Les diverses régions du croissant gris ont donc un pouvoir morphogénétique rigoureusement déterminé; mais elles sont commandées par une région plus étroite: l'encoche blastoporale, point d'union des régions préchordale et chordale de la tête, seule zone de différenciation *spontanée* à partir de laquelle est *provoquée*, de proche en proche, la différenciation des organes axiaux : d'un côté la tête antérieure, et de l'autre la nuque, le tronc, la queue. C'est ainsi qu'une piqûre dans la région présomptive du futur tronc de la larve empêche la différenciation des régions postérieures, même si le matériel qui doit les constituer reste intact; ce matériel reste formé de cellules qui se divisent et prolifèrent, mais *ne se différencient pas.*

Cette analyse des processus de la morphogénèse révèle la toute-puissance troublante de facteurs internes qui restent inconnus; mais un nouveau pas est fait lorsque Brachet démontre le caractère *quantitatif* de leur influence; lors de la destruction partielle d'une zone formative, les organes correspondants se différencient quand même, mais leur taille est réduite, et cette anomalie reste définitive. A côté de l'action *qualitative*, l'existence d'une telle action *quantitative* expliquera, peut-être, la limite de croissance d'un organisme.

Ainsi, dans ce domaine de l'embryologie qu'il domine de très haut, Brachet n'a rien laissé dans l'ombre; il a précisé d'importantes données morphologiques de l'embryogénèse des Vertébrés, avec le souci constant de mettre en valeur l'unité des processus essentiels qui sont probablement liés aux faits de l'évolution des êtres; il a travaillé à l'analyse des mécanismes initiaux tels que la fécondation et la segmentation; il a situé expérimentalement le problème fondamental de la différenciation et de l'apparition des structures. Et lorsque des divergences

sont apparues entre ses propres résultats et ceux obtenus par d'autres expérimentateurs, il a confronté soigneusement les faits avec un profond esprit de synthèse, et les différences essentielles qui peuvent exister entre les mécanismes mis en jeu chez des types différents lui sont apparues comme de nouveaux guides pour l'exploration du domaine mystérieux des potentialités de l'œuf.

C'est donc avec une haute autorité que Brachet a pu écrire son beau « Traité d'embryologie des Vertébrés », et ce remarquable petit livre, l'« Œuf et les facteurs de l'ontogenèse » dont il exposa les idées principales au Collège de France, en 1915, et dont une seconde édition, tout récemment parue, nous apporte aujourd'hui la dernière expression des conceptions profondes et originales du maître trop tôt disparu.

A. Brachet a orienté de nombreux chercheurs; il a vu les résultats féconds apportés par les travaux de ses élèves; il a eu la joie de publier dans les *Archives de Biologie* le premier mémoire de son fils, Jean Brachet. Par son labeur acharné, sa parole enthousiaste, sa large vue des problèmes de l'organisation, il s'imposait malgré sa modestie, et ne pouvait manquer d'exercer autour de lui une influence profonde. Il y pouvait manquer d'autant moins que chez lui, à l'égal du savant, l'homme était d'une rare valeur, par la bonté, les hautes et généreuses préoccupations humaines, la claire et objective volonté de réalisation.

De telles qualités, qui lui ont valu tant d'amitiés pendant son séjour à Paris durant la guerre, ont pu s'exercer largement, lorsque de retour en Belgique, et bientôt recteur de l'Université de Bruxelles, il a pu travailler au grand œuvre de réorganisation et de développement dans le domaine universitaire et social.

Brachet avait enseigné à Paris pendant la guerre, à la Faculté de Médecine et au Collège de France; il avait reçu en 1919 le grade de docteur *honoris causa* de l'Université de Paris; il avait été nommé en 1918 membre correspondant de l'Académie des Sciences. Qu'il nous soit permis d'exprimer à celle qui fut sa collaboratrice au sens le plus élevé de ce mot, Mme Brachet, et à ses deux fils, l'hommage ému des biologistes français.

E. Fauré-Fremiet.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — A l'occasion des jours gras : 1° Les cours, travaux pratiques et examens vaqueront les lundi 16 et mardi 17 Février.

La bibliothèque sera également fermée.

2°) Les bureaux du Secrétariat seront ouverts ces deux jours, de 12 h. à 15 h.

Clinique des maladies des enfants. — M. L. Babonneix, médecin de l'hôpital Saint-Louis, assisté de M. J. Hutinel, agrégé, médecin des hôpitaux, et de MM. Azerad, Biancani, J. Blum, Camus, Cayla, Delarue, Maurice-Lévy, Lonjumeau, Marsais, Gilbert Robin et E. Terrien, commencera, le lundi 2 Mars 1931, à 11 heures du matin, à l'hôpital Saint-Louis, annexe Grancher, une série de leçons sur quelques sujets d'*actualités infantiles*, et les continuera les jours suivants (sauf le samedi) à la même heure.

Programme du cours. — Lundi 2 Mars : M. L. Babonneix, encéphalites aiguës infantiles. — Mercredi 4 Mars : M. J. Blum, les services que peut rendre, à la médecine infantile, l'examen du fond de l'œil. — Jeudi 5 Mars : M. H. Biancani, les rayons ultra-violets dans la médecine des nourrissons. — Vendredi 6 Mars : M. Camus, dépistage et prophylaxie de la surdité chez l'enfant. — Lundi 9 Mars : M. Cayla, anémies du nourrisson. — Mardi 10 Mars : M. Delarue, traitement de la tuberculose pulmonaire infantile. — Mercredi 11 Mars : M. Babonneix, réactions méningées chez l'enfant. — Jeudi 12 Mars : M. Maurice-Lévy, paralysie infantile. — Vendredi 13 Mars : M. Lonjumeau, comment traiter l'hérédo-syphilis du nourrisson ?

Lundi 16 Mars : M. Marsais, transfusions sanguinés chez l'enfant. — Mardi 17 Mars : M. G. Robin, les arriérations et la méthode des tests. — Mercredi 18 Mars : M. Babonneix, néphrose lipoïdique. — Jeudi 19 Mars : M. E. Terrien, les bouillies maltosées dans l'alimentation du nourrisson. — Vendredi 20 Mars : M. J. Hutinel, anorexie des enfants.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — M. le professeur Spillmann, doyen de la Faculté de Médecine de Nancy, fera le jeudi 19 Février, à 10 heures, à l'amphithéâtre Fournier, de l'Hôpital St-Louis, une leçon à propos de la pathogénie et du traitement des dermatoses : dysfonctionnement endocrinien et déséquilibre acido-basique.

Anatomie pathologique. — M. le professeur G. Roussy commencera le cours du semestre d'été le vendredi 6 Mars, à 17 heures, au petit Amphithéâtre, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, pendant les mois de Mars et Avril.

M. Ch. Oberling, agrégé, fera le cours, à partir du lundi 4 Mai, et le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, durant les mois de Mai et Juin.

Objet du cours : Les inflammations des divers parenchymes. Les tumeurs des différents tissus et organes.

Le cours s'adresse aux Etudiants de 3e année et porte essentiellement sur le programme de l'examen de fin d'année.

Cours de perfectionnement. — I. Un *cours de technique, de diagnostic anatomo-pathologique et d'autopsie* sera fait par MM. R. Leroux, agrégé, chef des travaux et Busser, assistant.

Ce cours, comprenant 20 séances de technique microscopique et 10 séances d'exercices d'autopsie, commencera le 20 Avril, à 14 heures, au Laboratoire d'Anatomie pathologique. Une affiche ultérieure en indiquera le programme.

II. Un *cours de technique hématologique et sérologique* sera fait par M. Ed. Peyre, chef de laboratoire.

Ce cours de 16 leçons commencera le lundi 18 Mai, à 14 h. 30, au laboratoire d'anatomie pathologique. Une affiche ultérieure en indiquera le programme.

Sympathologie clinique. — M. Laignel-Lavastine, agrégé, chargé de cours de clinique annexe à la Faculté de Médecine de Paris, fait à la Pitié, service 4, à 9 heures 30, des leçons cliniques, avec, à 10 h. 30, présentation de malades, projections et exercices pratiques, dirigés par MM. Robert Largeau, Paul George, Boquien et Puymartin, assistants et internes du service.

Programme des leçons. — Mercredi 11 Mars, nouvelles acquisitions dans la sémiologie sympathique. — Jeudi 12 Mars, acropathologie. — Vendredi 13 Mars, vagotonie digestive. — Samedi 14 Mars, endocrinosympathoses.

Lundi, 16 Mars, psycho-sympathoses. — Mardi 17 Mars, la méthode concentrique en sympathologie. — Mercredi 18 Mars, le sympathique dans la personnalité. — Jeudi 19 Mars, nouveaux traitements des sympathosés.

Ce cours est gratuit. Les auditeurs, qui auront fait preuve d'assiduité, pourront, s'ils le désirent, recevoir un certificat à la fin du cours.

Pathologie médicale. — M. A. Clerc, professeur, commencera son cours le mercredi 4 Mars, à 18 heures (petit Amphithéâtre de la Faculté) et le continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants à la même heure.

Objet du cours. — Exploration clinique du système artériel. La pression artérielle et ses modifications pathologiques (hypertension-hypotension). Pathologie des artères. Artérites. Maladies de l'aorte, des coronaires, de l'artère pulmonaire. Syndromes artério-capillaires.

Cours pratique complémentaire (pathologie du cœur, des vaisseaux et du sang). — M. A. Clerc et ses assistants feront pendant le semestre d'été, à l'hôpital Lariboisière (Salle Rabelais), un cours pratique complémentaire selon le programme ci-dessous :

Le lundi, à 10 heures : Visite des malades dans les salles. Le mardi, à 10 heures : Consultation externe, polyclinique. — Le mercredi, à 10 heures : Visite des malades dans les salles. — Le jeudi, à 10 heures : Visite des malades ; à 11 heures, leçon théorique par l'un des assistants. — Le vendredi, à 10 heures : Radioscopie. Electrocardiographie. — Le samedi, à 10 heures : Visite des malades ; à 11 heures, leçon clinique ou démonstration au laboratoire.

Parasitologie et histoire naturelle médicale. — Le cours de parasitologie et histoire naturelle médicale de M. le professeur Brumpt a lieu à 16 heures, au Petit Amphithéâtre de la Faculté les mardis, jeudis et samedis.

Institut de paléontologie humaine. — Les conférences suivantes seront faites à l'Institut de Paléontologie humaine (1, rue René-Panhard).

Samedi 14 Février, M. Vallois : La nature humaine et le transformisme. — Samedi 21 Février, M. Vaufrey : La paléontologie humaine en Allemagne. — Samedi 28 Février, M. Fraspont : La paléontologie humaine en Belgique. — Samedi 7 Mars, M. Luquet : les « Vénus » de la sculpture paléolithique. — Samedi 14 Mars, M. Verneau : L'origine de l'homme selon les primitifs et selon les savants. — Samedi 21 Mars, M. Arambourg : La faune quaternaire de l'Afrique du Nord et ses représentations rupestres.

Universités de Province

Faculté de Médecine d'Alger. — Le titre de professeur sans chaire est conféré à M. Courrier, agrégé près la Faculté mixte de médecine et de pharmacie d'Alger.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Ambroise-Paré (157, Avenue Edouard-Vaillant), Boulogne-sur-Seine. — MM. Desmarest, Huber, Jacquelin (André), Monbrun, Monier-Vinard, Ramadier et Charles Richet fils, médecins, chirurgien et spécialistes de l'hôpital Ambroise-Paré, feront chaque vendredi, à 11 heures du matin, à partir du 13 Février, une leçon dans laquelle ils exposeront et commenteront, dans un esprit essentiellement pratique, une ou deux observations cliniques.

Les cas étudiés chaque semaine seront, tant du point de vue diagnostique que thérapeutique, choisis parmi ceux permettant à un des médecins et au chirurgien ou à un des médecins et à un des spécialistes de donner aux auditeurs dans la même conférence un enseignement complet.

Détail des leçons. — 1re *leçon* (Vendredi, 13 Février). — 1° MM. Monier-Vinard et Desmarest présenteront un cas de paraplégie (diagnostic et traitement). — 2° M. Monier-Vinard présentera un cas d'herpès fébrile primitif.

2e *leçon* (Vendredi 20 Février). — M. Huber : varicelle et zona et M. Monbrun : zona ophtalmique.

3e *leçon* (Vendredi 27 Février). — M. Ramadier : surveillance de l'otite aiguë par le médecin praticien.

L'hôpital Ambroise-Paré est desservi directement par le tramway n° 1 Louvre-Sèvres-Versailles, et indirectement par le Métropolitain jusqu'à la Porte de Saint-Cloud et par le tramway n° 1.

Hôpital Foch. — M. Deniker, chirurgien des hôpitaux, est nommé chirurgien en chef de l'hôpital Foch, en remplacement de M. Pierre Descomps, décédé.

M. René Bloch, chirurgien des hôpitaux et M. Le Gac, ancien interne, sont nommés chirurgiens adjoints.

Centre de prophylaxie mentale infantile. — Le 19 Février, à 16 heures, au centre de prophylaxie mentale infantile, 29, rue Diderot, à Vanves, M. Roubinovitch, médecin honoraire de Bicêtre et de la Salpêtrière, fera une conférence publique et gratuite, sur le sujet suivant :

« Qualités que doivent présenter lese infirmiers et infirmières se destinant aux services et aux soins de malades nerveux et mentaux. »

Hôpital et Dispensaire Français de Londres. — Une vacance de médecin-résident à cet hôpital se produira le 1er Mars 1931.

Les nominations sont faites par concours sur titres. Les principales conditions à remplir sont les suivantes : Etre âgé de moins de trente ans, Docteur en Médecine, célibataire, parler français, signer un engagement d'au moins un an.

Les fonctions sont à peu près celles des Internes des hôpitaux français. Traitement en espèces (100 Livres sterling par an), logement, éclairage, nourriture. Il y a deux ou trois médecins-résidents prenant la garde à tour de rôle.

Pour tous renseignements écrire au Docteur Robert Pierret (95, Avenue Kléber, Paris).

Concours

Dispensaire antituberculeux. — Un concours est ouvert pour la nomination d'un médecin spécialisé, ne faisant pas de clientèle, pour les dispensaires antituberculeux de Troyes et Romilly (Aube).

Le traitement du titulaire sera celui arrêté par le Statut du Comité National, avec les avantages des fonctionnaires départementaux.

Pour les demandes de renseignements et l'envoi des dossiers, s'adresser au Comité National de défense contre la Tuberculose, 66, Boulevard St-Michel, Paris (6e).

Le concours aura lieu dans la première quinzaine de Mars.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Médaille d'honneur de la santé publique. — *Médaille d'or.* — M. Queuille, député, ancien ministre de la santé publique.

Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille d'or.* — M. Montier, médecin chef de l'hospice de Trouville-en-Caux, mort, victime de son dévouement.

Admission à domicile. — Sont admis à jouir des droits de citoyen français :

MM. Ramarlah (Antoine-Marie), médecin libre, né le 12 Septembre 1887, à Tananarive (Madagascar), y demeurant ; Ramamony Ratrimo (Jules), médecin libre, né le 19 Février 1895, à Tananarive (Madagascar), demeurant à Ambositra (même colonie); Rakotomahanina (Simon), médecin principal de l'assistance médicale indigène, né en 1877, à Tananarive (Madagascar), y demeurant; Rahaingo (Antonin), médecin libre, né en 1882, à Tananarive (Madagascar), demeurant à Andriantany (même colonie); Razafitsiffera (Joseph), médecin de l'assistance médicale indigène, né le 2 Décembre 1902, à Tananarive (Madagascar), demeurant à Tarafangana (même colonie).

Croisière d'été du «Bruxelles-Médical». — Un grand nombre de médecins ayant fait savoir que leurs occupations professionnelles ne leur permettaient pas de s'absenter pendant les vacances de Pâques, *Bruxelles-Médical*, répondant au désir exprimé par eux, a décidé l'organisation sous ses auspices, au mois de Juillet prochain, d'une grande croisière sur les côtes de Norvège (avec visite de quelques-uns des plus jolis fjord) aux Lofoden, au Cap Nord, en Laponie, au Spitzberg (où les campements d'Andrée, d'Amundsen et de Nobile pourront être atteints) et à la Banquise, avec retour par Jan Mayen, les Feroë et l'Ecosse. Cette croisière, qui ne comprendra pas moins de 22 escales et dont l'itinéraire, d'un tracé pas encore réalisé jusqu'à ce jour, a été très scientifiquement établi par une personnalité dont les expéditions polaires sont universellement célèbres, personnalité qui prendra d'ailleurs part au voyage, s'effectuera à bord du paquebot de grand luxe « Foucauld » (15.000 tonnes, 152 mètres), mis en service l'an dernier et spécialement affrété pour la croisière. Le « Foucauld » est, sans aucun doute, une des plus belles unités de la flotte française actuelle.

Le départ aura lieu de Dunkerque le 11 Juillet, de Zeebrugge le 12 Juillet, et le retour le 6 Août dans les mêmes ports.

Prix médical : applicable uniquement aux docteurs en médecine, à leurs femmes et enfants mineurs célibataires : en 1re classe, depuis 4.500 francs français par personne ; en 2e classe, depuis 1.975 francs.

Les personnes étrangères au corps médical seront admises, sur recommandation écrite de leur médecin de famille, à un tarif légèrement supérieur.

Des excursions, facultatives, seront organisées en Norvège et en Ecosse. Prix forfaitaire global : 895 francs français.

En raison des conditions particulièrement avantageuses dans lesquelles s'effectuera le voyage, les médecins qui ont l'intention d'y prendre part sont priés de se faire connaître le plus tôt possible. Il sera tenu compte, pour l'attribution des places, de l'ordre d'arrivée des demandes.

Pour tous renseignements et les inscriptions, écrire à la Section des Voyages de *Bruxelles-Médical*, 29, Boulevard Adolphe-Max, Bruxelles, adresse télégraphique : Belgfranav, qui enverra gratuitement sur demande la brochure contenant la carte géographique du voyage.

La vérification des décès. — La Chambre des députés, sur la proposition de M. Louis Gardiol, vient de voter la proposition de résolution suivante :

« La Chambre invite le Gouvernement à réglementer, après avis de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences, la vérification du décès par une épreuve médico-scientifique nettement affirmative de la certitude de la mort, dans le but de restreindre le plus possible le nombre des « inhumations en état de mort apparente ».

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.

Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

Infirmière diplômée des Hôpitaux de Paris. Massage médical, pansements, ventouses sèches et scarifiées, piqûres, sondages. Mlle Lucie Rousseau, 122, Faubourg Saint-Honoré, Elysées 25-35, ou abonnés absents Elysées. L'été à Evian. Aucuns soins sans ordonnance médicale.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, Villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

On demande pour salle d'opérations infirmière très au courant de la stérilisaton et service chirurgie. Accouchements. Ecrire avec références *P. M.*, n° 945.

Poste médical important actuellement vacant ds Station thermale de l'Est. Conviendrait spécialement à un ancien interne des Hôpitaux de Paris de nationalité française. Ecrire *P. M.*, n° 949.

Technique de labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématol., etc., données par ancien chef de labo. à la Fac. Ecrire *P. M.*, n° 966.

A vendre, d'occasion, phonographe « Cantora », neuf, coffret loupe d'Amboine, avec moteur mixte et manivelle. Ecrire *P. M.*, n° 967.

Infirmière diplômée d'Etat, ay. ttes références, cherche sit. assistante aupr. Drs., piqûres, ventouses, pansements, etc., ou poste de visiteuse médicale, Paris. Ecrire *P. M.*, n° 990.

Visiteur médical pour un des premiers Laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pr visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. Ecr. *P. M.*, n° 1.

On demande, pour maternité Paris, économe féminin ayant de très sérieuses références. Ecr. *P. M.*, n° 14.

Maison de santé importante, près Paris, cherche médecin français, compétent, non occupé l'hiver, pour visiter le Corps Médical, Ecr. av. références à *P. M.*, n° 19.

A vendre : 2 tubes sulfate de radium, 20 milligrammes radium élément. Etat parfait. Ecr. *P. M.*, n° 31.

Doctoresse gynéc. ch. confr. pouv. prêter cabinet pour consultat., 2 h. p. jour. Ecr. *P. M.*, n° 37.

Etudiant, 4e année, est demandé pour fonctions d'interne ds. grand Sana. populaire de montagne. Ecr. *P. M.*, n° 39.

Docteur recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc... Ecr. *P. M.* n° 41.

Place libre dans clinique conviendrait de préférence au traitement des varices. Ecr. *P. M.* n° 44.

Dame, sérieuse, vivement recommandée par Dr., dem. empl. ch. Dr., Villes d'Eaux, ou Stations climatiques d'Eté. Réception malades, secrétariat. Référ. médic. *P. M.* n° 48.

Secrétaire, st. dactylo français-anglais, très sérieuses références, dem. empl. pour tte journée ou après-midi. Ecrire *P. M.* n° 49.

A céder : installation de stérilisation combinée pour pansements, linge d'opérations, eau stérile, solution salée et instruments, chauffage au gaz, de construction absolument moderne. Exécution de précision. Objet d'une récente exposition. Prix tout à fait exceptionnel. Garantie pr. un fonctionn. irréproch. Produit d'une fabrique de renommée mondiale. Ecr. *P. M.* n° 58.

Laboratoire Radiologie. Appareil mod., avec personnel à sous-louer. Ecr. *P. M.* n° 59.

Médecin spécial. ds. rech. et analyses, bibl., collab. Rev. méd., connaiss. parf. allem. angl., ital., cherche trav. rédaction, thèses, traductions. Ecr. *P. M.* n° 60.

A céder, cause fatigue, à Levallois-Champerret, cab. dent., long bail intéres., avantag. Ecr. *P. M.* n° 61.

Poste médical dans région ouest, 6.000 habit., à prendre sans indemnité. Situat. extrêmement intéressante. Facilités de logement. S'adresser : Publicité Générale, 2, rue de Rohan, à Rennes.

Dame du monde, parl. et écriv. parfaitement anglais, cherche secrétariat ou direction aupr. médecin ou ds. mais. santé. Ecr. *P. M.* n° 63.

Directrice maison santé, sérieuses références, cherche même direction, économat, surveillance. Ecr. *P. M.* n° 64.

Ap. déc. Appart. splend. à us. méd., 7 pièces, ds. tr. b. quart. Bail 1/3 sa val. jusq. 37. Convien dr. à chir., radiol., prof. Ecr. *P. M.* n° 65.

Infirmière dactylo cherche place chez Dr., ds. clin., ou cab. dentaire. Ecr. *P. M.* n° 66.

Dame fait copies mach., ts. trav. scientif. et lit. exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 67.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maréthéux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière
(Prof. A. Gosset)

INDICATIONS RESPECTIVES DE LA RADIOSCOPIE ET DE LA RADIOGRAPHIE DANS LES MALADIES DU TUBE DIGESTIF

Par René A. GUTMANN
Médecin des Hôpitaux de Paris.

Lorsqu'on traite des rapports de la radioscopie et de la radiographie, la phrase habituelle est que l'une complète l'autre; formule exacte et commode, parce qu'elle évite de préciser. Mais il n'est pas douteux qu'actuellement l'opinion courante chez les médecins — parfois même spécialisés — et chez beaucoup de radiologistes, c'est que la radioscopie est la technique importante dans la pratique gastro-entérologique; un bon examen à l'écran suffit, pense-t-on, pour la plupart des diagnostics. Appliquée individuellement cette façon de faire a des désavantages qui restent locaux; le malheur est qu'en beaucoup d'endroits, on l'enseigne. Tous les ans, un certain nombre de médecins, forts des leçons qu'ils ont reçues, s'installent, achètent un appareil qui leur permettra de radioscoper leurs malades, et s'imaginent qu'ils trouveront ainsi des clartés dans les divers cas de leur pratique. On leur met ainsi le pied à l'étrier pour une carrière féconde en erreurs de diagnostic.

Il m'a paru intéressant de passer en revue rapidement les maladies habituelles qu'on est appelé à reconnaître en gastrologie et de chercher à préciser quelles sont les limites, dans chacune d'elles, de la radioscopie et de la radiographie.

***

Les *ulcères duodénaux*, les plus fréquentes des lésions organiques du tractus digestif, échappent, dans la majorité des cas, à peu près complètement à la radioscopie. Les signes qui font ce diagnostic d'une certitude quasi mathématique ne sont pas vus à l'écran. Il n'y a pas lieu d'incriminer la compétence ou la science des observateurs; on ne voit pas ces déformations parce qu'on ne peut pas les voir. Plus d'une fois, ayant posé, d'après des clichés en série, le diagnostic immédiat et facile d'un ulcère bulbaire, je l'ai en vain cherché ou vu chercher sur l'écran. La visibilité radioscopique a ses limites : une petite niche, de petites encoches sont au delà. Il n'est pas question bien entendu d'étudier à l'écran la convergence des plis de la muqueuse qui donne souvent des renseignements intéressants sur les plaques; on ne peut non plus comparer à l'écran le détail des aspects d'un bulbe à quelques minutes d'intervalle; on ne peut y noter ces particularités qui, sur les clichés, permettent de distinguer une irrégularité de contour ou une superposition d'ombres d'avec une niche, une dépression quelconque d'avec une encoche. Les pseudo-diverticules juxta-ulcéreux même, dont l'apparition et la disparition sont si importants pour créer la physionomie du bulbe ulcéreux, se confondent souvent à l'écran, lorsqu'ils sont petits, avec les mouvements normaux d'emplissage et d'évacuation du bulbe, surtout si celui-ci est un peu spasmé et irrégulier.

Il est bien entendu qu'il y a des cas où tous ces détails sont ou si gros ou si peu mobiles que l'écran même ne les laisse pas passer. Mais, en général, en dehors d'une irrégularité de forme qu'on ne peut préciser davantage, on aperçoit une hyperkinésie bulbaire et gastrique, un spasme du pylore, en somme quelques-uns des signes dits « indirects » de l'ulcus. Or, ces signes ne sont que la marque de l'irritation du bulbe par une cause *quelconque*, locale (ulcus), voisine (vésicule), éloignée (appendice), etc. En leur présence, on est réduit à une série de suppositions; comme celle d'un ulcère duodénal est, statistiquement parlant, une des plus fréquentes, on a, en l'émettant, moins de chances de se tromper; la cholécystite seule, encore plus fréquente, vient troubler cette sorte de sécurité et, de fait, c'est entre ces deux conclusions que se joue le plus grand nombre d'erreurs; mais tout cela, c'est faire du calcul des probabilités, ce n'est pas faire du diagnostic.

Je n'ai parlé jusqu'ici que de l'ulcère duodénal classique. Mais plus s'accroît mon expérience, plus je vois que la niche des faces est la plus fréquente; elle peut s'accompagner de figures bien connues (bulbe en trèfle, coralliforme, etc.); mais elle peut être aussi le seul signe radiologique patent sur un bulbe de contours presque intacts ou même absolument intacts. Or, cette niche de face, on ne la voit jamais à l'écran. Toute une catégorie importante d'ulcères, d'un aspect radiographique si curieux et si caractéristique, échappe donc absolument à l'observateur.

C'est cet ensemble de raisons qui explique les préjugés qui règnent encore au sujet de l'ulcère duodénal. « On voit rarement la niche »; « Le diagnostic d'ulcère duodénal est toujours aléatoire ». « Il est souvent impossible de distinguer l'ulcère et la péri-duodénite », etc. C'est cet ensemble de raisons aussi qui permet de comprendre le nombre incroyable d'erreurs de diagnostic au sujet d'une lésion dont la pratique des bons clichés rend le diagnostic le plus facile et le plus sûr de la pathologie digestive.

L'ulcère juxta-pylorique de la petite courbure représente l'une des localisations les plus difficiles à mettre en lumière. Situé dans une région où abondent les figures trompeuses (éperon spasmodique, images des plis de la muqueuse déformant les courbures, aboutissement des ondes péristaltiques, anneau de contraction dit « sphincter de l'antre » etc.), il est parfois très difficile de le déceler même sur de bons clichés où pourtant, souvent, son aspect typique le fait reconnaître. A l'écran, on a le plus grand nombre de chances de le laisser passer inaperçu ou de le diagnostiquer indûment. Là aussi, on se rattrape sur les signes indirects (hyperkinésie, syndrome de Barret, etc.) qui peuvent être l'expression de n'importe quelle irritation spasmant le pylore, ou de n'importe quelle cause créant un début de sténose, organique ou fonctionnelle. Mais la lésion elle-même, on ne la verra pas; dans les cas favorables, on aboutit à ce diagnostic si fréquent : « probabilité d'un ulcère (certains, se compromettant moins encore, disent : d'une « érosion », d'une « fissure ») de la région duodéno-pylorique ».

Or, même si le hasard a permis de tomber juste, il faut bien admettre que cette expression « ulcère duodéno-pylorique » n'a pas de sens; un ulcère, actuellement, doit être diagnostiqué bulbaire *ou* gastrique. Il ne s'agit pas de la même maladie; les complications à redouter (ne fût-ce que le risque de cancer, nul du côté duodénal, important du côté gastrique), les arguments faisant pencher vers une intervention ou un essai de traitement médical et même, l'intervention décidée, vers une résection ou une anastomose, tout cela varie selon que l'ulcère siège sur la muqueuse duodénale ou gastrique. Aucun de ces termes n'est précisé quand on se contente, demeuré vingt-cinq ans en arrière, de ce diagnostic archaïque d'ulcère duodéno-pylorique. Et là encore, pour préciser, les clichés sont indispensables.

On objectera aux derniers arguments qu'il sera toujours temps pour le chirurgien, en opérant, de juger où est l'ulcus. Mais la localisation exacte d'une lésion par rapport au pylore n'est pas toujours facile pendant l'intervention; les repères sont infidèles, difficiles à sentir. Sur le cliché au contraire, à part les cas vraiment très rares d'ulcères « du pylore », l'ulcère siège bien clairement sur le bulbe *ou* sur l'estomac et l'aspect dans les deux cas est tout à fait différent.

L'ulcère de la petite courbure est souvent si gros qu'il réalise pour les fervents de la radioscopie un triomphe facile et dangereux. Il les fortifie dans l'idée qu'ils voient tous les ulcères et que lorsqu'ils n'en voient pas, c'est qu'il n'y en a pas. Malheureusement il n'en est rien; j'ai dans mes collections de clichés, et plus encore dans ma mémoire, toute une série de petites niches absolument invisibles à l'écran; là aussi je me suis plus d'une fois infligé à moi-même la preuve de mon imperfection en essayant en vain de retrouver à l'écran cette niche dont je connaissais pourtant la forme, la taille et la place. Et plus d'une fois aussi j'ai vu, sur des courbures qu'une radioscopie antérieure affirmait normales, fleurir au cliché une niche incontestable. Aussi bien, souvent, on se base, là aussi, sur les signes indirects qui n'ont pas grande importance, et sur l'encoche de la grande courbure, aspect non dénué de valeur, mais qui n'est ni pathognomonique ni constant.

La sténose du pylore apparaît bien comme une lésion dont le diagnostic est surtout radioscopique; les admirables descriptions de Barret en ont précisé les symptômes. Je peux dire pourtant que les signes radiographiques sont pour le moins aussi précoces. Dès qu'il existe une gêne même légère de l'évacuation, qu'elle siège sur le pylore même ou au niveau du bulbe, la région pyloro-antrale prend un aspect tout à fait spécial sur lequel j'ai appelé l'attention, et qui, avec ses contractions exagérées, sa distension sous-pylorique transitoire puis permanente vers la droite, rend visible et indiscutable le trouble et fait « voir » la sténose. Même les phases d'hyperkinésie et de « fatigue » qui caractérisent le mieux le syndrome de Barret apparaissent sur les clichés en série.

On ne peut donc pas dire que les clichés ne permettent pas de faire un diagnostic de sténose au début.

Quant à la sténose constituée, ses aspects radioscopiques aussi bien que radiographiques cessent d'offrir la moindre difficulté. Mais, comme pour toutes les lésions que nous étudions ici, c'est aux premiers stades qu'il faut la saisir.

En somme, si l'on considère les ulcus dans leurs diverses éventualités, on peut affirmer que pour faire le diagnostic de façon ferme, il faut « voir la lésion » et que c'est sur le cliché seul qu'on y arrive en général.

Je connais l'argument des fervents de la radioscopie: chaque fois qu'ils trouvent un ulcère à l'écran, il en existe un à l'opération. Et pourtant, que de malades sont envoyés, dans les grands centres chirurgicaux, avec le diagnostic radioscopique d'ulcère duodénal, chez qui les radiographies révèlent l'intégrité bulbaire; et, si l'on ne prend pas cette précaution, que d'opérations sans ulcus! « La plupart des ulcères qu'on m'envoie, disait Moynihan, siègent... à l'appendice. »

Admettons même l'opinion des « Radioscopistes »; elle prouve qu'on peut faire un diagnostic d'ulcère à l'écran, surtout quand il s'agit de ces lésions incontestables dont je parlais plus haut. Mais sur le lot des sujets qui sont déclarés indemnes, que de beaux et typiques ulcères révèlent les clichés!

Est-ce à dire que la radioscopie est inutile? Non certes. Elle permet de contrôler des points litigieux; en palpant sous l'écran, on pourra avoir une idée de la fixité plus ou moins grande d'une image, de la raideur des parois. On pourra étudier le péristaltisme, l'évacuation gastrique. Ces diverses indications, l'étude des clichés pris à divers moments et en diverses positions les donne bien, mais il est intéressant, parfois indispensable, d'en voir les détails ou d'en suivre les phases à l'écran.

A la radioscopie, en somme, appartient surtout, sans exclusivité, *le diagnostic fonctionnel; le diagnostic lésionnel* est essentiellement radiographique.

S'il s'agit d'examiner un *estomac opéré*, les mêmes distinctions s'imposent. A la radioscopie de dire comment s'évacue l'estomac, comment fonctionne la bouche nouvelle. Les diagnostics lésionnels de périgastrite, de gastro-jéjunite, d'ulcus peptique surtout, sont radiographiques.

Ce ne sont pas seulement les estomacs opérés qui doivent être ainsi examinés. Chaque année voit apparaître de nouveaux essais médicaux de traitements des ulcères. Lorsque l'on cherche à appliquer ces méthodes, lorsqu'on en tente de nouvelles, quel contrôle vis-à-vis de soi-même si chaque observation s'accompagne de clichés pris aux différents stades et si l'on peut ainsi remplacer par des documents, d'autant plus irrécusables qu'ils sont multipliés et pris à des époques plus éloignées, l'impression souvent subjective que l'on a d'avoir guéri cette maladie qui, spontanément, a cessé de se manifester cliniquement pendant des mois et parfois des années.

L'étude du *cancer de l'estomac* mène à des considérations un peu différentes selon qu'il s'agit du pylore ou du reste de l'estomac.

Le cancer du pylore peut appeler assez précocement l'attention et mener relativement tôt à un examen radiologique. Comme pour l'ulcère, le diagnostic radioscopique y est fonctionnel, le diagnostic radiographique y est lésionnel. Or, l'écran laisse passer, on en a chaque jour des preuves, même des lacunes assez nettes déjà; il n'indique que la gêne d'évacuation ou l'incontinence débutante et ce sont là des signes souvent déjà tardifs.

Les clichés permettent de fixer les aspects irréguliers d'une courbure ou ceux d'une petite lacune pylorique. Ces détails doivent d'ailleurs être complétés par la palpation sous l'écran; mais c'est sur les clichés en série seuls qu'on pourra le plus souvent voir une lésion au début, en tout cas juger du « caractère cancéreux » de la déformation, ou bien, au contraire, dans certaines images de spasme, d'adhérences, de tumeurs bénignes, qui simulent de très près parfois le néoplasme, nier le cancer en constatant la conservation des plis de la muqueuse, l'intégrité des contours, et leurs rapports avec les ondes péristaltiques.

Dès qu'il ne s'agit plus du cancer précocement sténosant, — et peut-on vraiment dire que le cancer est habituellement, dans toute l'acception du mot, « précocément » sténosant? — la situation se présente sous un aspect différent. Tandis que, pour l'ulcère, le diagnostic radiographique a atteint une sorte de perfection, pour le cancer il n'en est encore qu'au début.

Certes nous savons par les clichés et par l'écran reconnaître les grandes déformations cancéreuses; le « beau cliché » de cancer, c'est l'image d'un pylore amputé ou d'une courbure taillée à l'emporte-pièce; à ce stade, la radioscopie donne des résultats voisins. Si au lieu de considérer l'élément tumoral on considère l'infiltration, les clichés montrent des raideurs, des irrégularités de contours dont tous les détails, sur plusieurs films, se superposent exactement; l'écran montre, avec plus de difficulté, la rigidité d'une paroi où les ondes péristaltiques ne passent pas. Encore certains cancers même étendus de la grande courbure risquent-ils de passer inaperçus.

Mais enfin, on pourrait dire, à la rigueur, que, là, l'écran et le film jouent à peu près à égalité et que, vraiment, ils se complètent.

Malheureusement, le diagnostic radiologique actuel du cancer de l'estomac est, en réalité, d'une décourageante insuffisance. Dans l'immense majorité des cas, faire ce diagnostic, c'est venir confirmer par des preuves irréfutables une impression clinique déjà trop établie et, en somme, constater les dégâts. Il est bien rare d'avoir de bonnes surprises à l'opération. Quand, avec les techniques actuelles, le radiologiste peut assurer son diagnostic, le pronostic n'est souvent pas brillant.

Si l'on veut vraiment arriver à faire utilement le « diagnostic » du cancer, c'est-à-dire, chez un malade à troubles digestifs récents et vagues, à déceler une lésion au début, c'est encore à la radiographie qu'il faudra s'adresser. Ici interviendront les méthodes modernes d'étude de la muqueuse avec toutes leurs variantes, inutiles dans la grande majorité des ulcères, sans doute essentielles ici, mais qui ne prendront toute leur importance chirurgicale et, pourrait-on dire, sociale, que lorsqu'elles seront assez entrées dans la technique courante pour être appliquées correctement par des radiologistes compétents dans les cas encore douteux.

Jusque-là, il faut considérer que le cas le plus favorable pour le chirurgien est celui où le clinicien soupçonne quelque chose et où le radiologiste ne voit rien.

Nous avons, à diverses reprises, fait allusion à l'étude de la muqueuse gastrique. L'immense essor qu'ont pris ces techniques à l'étranger n'a que peu touché jusqu'ici la plupart des radiologistes français. Pourtant, à côté des faits auxquels j'ai fait allusion, c'est sur elle que repose en partie le diagnostic d'une lésion, la plus banale et en pratique la moins connue, la *gastrite*. Si je n'y insiste pas, c'est que je ne vise ici que les gros diagnostics de lésions importantes et que l'étude de la gastrite est, pour le moment du moins, d'ordre plutôt doctrinal. Mais il est permis de penser que nombre de problèmes tant diagnostiques que pathogéniques seront éclaircis, lorque la « radiographie des surfaces » aura atteint la sûreté qu'a actuellement la « radiographie des contours ». En tout cas, cette étude, et les études stéréo-radiologiques de même, sont exclusivement radiographiques et la radioscopie n'intervient que pour le contrôle technique des prises de clichés.

Mais en présence de troubles épigastriques l'estomac et le duodénum ne sont pas seuls en cause. Dans une consultation « d'estomac », il y a, sur le total des maladies organiques, plus de *cholécystites* que d'ulcères et de cancers. Là encore, nous nous trouvons en présence d'une étude qui échappe tout à fait à l'écran.

Dans les cholécystites non calculeuses, c'est par les clichés seuls qu'on peut, après choléeystographie, préciser la forme, la fixité, les capacités d'évacuation de la vésicule. Dans les cholécystites où l'on soupçonne des calculs, seule l'étude du film ou de la plaque, souvent même au négatoscope et avec certains artifices, donne la conviction. Je sais bien qu'on rencontre parfois des malades à qui l'on a, à la seule radioscopie, affirmé qu'ils n'avaient pas de calculs... Mais nous sommes là déjà aux confins de la médecine.

Le diagnostic de la *périduodénite* est toujours difficile. Il comporte l'étude des déformations d'ensemble et des déformations de détail.

Dans les premières, l'écran peut souvent suffire. Certes, quand le bulbe est tout à fait basculé, attiré par exemple sur la petite courbure gastrique, quand la portion descendante du duodénum est sténosée, l'examen radioscopique donnera des renseignements suffisants. Mais c'est la minorité des cas dans l'ensemble des périduodénites et en général ce diagnostic ne pourra se faire que sur l'étude des modifications plus légères, tractus, effilochures, flammèches, qu'il est souvent impossible de voir et de préciser à l'écran et dont il est, en tout cas, toujours impossible d'apprécier la constance ou la fugacité autrement que sur de bons clichés en série.

Quels sont donc en définitive les diagnostics qu'isolé devant son écran le médecin pourra faire sans craintes d'erreurs?

Il verra très nettement les gros ulcères, la plupart des tumeurs inopérables, les biloculations, les sténoses, les ptoses, l'aérophagie, les malformations comme la hernie ou l'éventration diaphragmatiques.

Il posera, en hésitant, des diagnostics de probabilité dans les ulcères de taille réduite, dans des cancers encore peu étendus, dans les cholécystites.

Plus son expérience s'accroîtra, — si sa sincérité augmente en proportion, — plus il fera de réserves sur la signification exacte de ce qu'il voit, plus il hésitera à croire que lorsqu'il ne voit rien, il n'y a rien; à moins qu'il ne se raccroche en fin de compte à ces « possibilités d'érosions », à ces « réserves sur la présence d'une lésion » qui ne sont que des aveux d'impuissance.

*
* *

J'accorde, on le voit, une très haute valeur diagnostique aux clichés en série. Mais il est à cette confiance une condition absolue: c'est qu'il s'agisse de clichés parfaits, pris par des radiologistes qui soient ou qui aient d'excellents techniciens, sachant manier leurs appareils, sachant donner dans chaque cas aux malades les positions les meilleures.

Certes, de plus en plus les clichés deviennent excellents. Mais qui niera qu'on ne voit encore

un nombre considérable de dossiers radiologiques à décourager les plus indulgents. Je fais allusion à ces comptes rendus radioscopiques qui voilent leur imprécision sous leur prolixité et se déroulent sur d'interminables pages alors que l'essentiel de n'importe quel cas peut être exposé en trente lignes; à ces schémas « standard » où tous les bulbes ont la forme d'une mitre et tous les estomacs celle d'une cornemuse *. Un maigre cliché, brumeux et illisible, joint parfois son inutilité à cet inutile ensemble et paraît n'être là que comme un test indéniable de l'insuffisance du radiologiste. C'est l'inefficience trop souvent constatée de pareils examens qui sans doute incline certains médecins au scepticisme; ainsi s'explique peut-être le nombre encore considérable de ceux qui tardent indéfiniment à demander aux rayons une confirmation de diagnostic. Je suis frappé de voir, je peux dire à chaque consultation d'hôpital, des malades souffrant et soignés depuis des années, ayant parfois eu des hémorragies, et qui n'ont jamais été envoyés au radiologiste. Quant à ceux qui ont subi des examens radioscopiques sans avoir été radiographiés, leur nombre est considérable et, je suis obligé de le dire en bien des circonstances, effrayant **.

*
**

En écrivant cet article, je ne poursuis pas le but ridicule d'attaquer la radioscopie. A chaque instant on est forcé d'y avoir recours pour préciser, vérifier un point de détail, pour palper sous l'écran, suivre une évacuation. Je critique seulement, avec toute ma conviction, ceux qui prétendent qu'elle suffit.

Je n'ai pas non plus l'idée de décourager les jeunes médecins qui ont l'intention de s'occuper du tube digestif. Mais je suis persuadé qu'on ne leur rend pas un bon service en leur laissant croire qu'avec leur petit statif radioscopique, ils se « débrouilleront ».

Et non plus avec un bon appareil, il ne suffit pas de savoir faire un cliché quelconque pour s'intituler — et surtout pour être — radiologiste. La radio-gastrologie moderne exige des examens radioscopiques bien conduits mais, surtout, des appareils puissants bien maniés, des techniques variées bien réglées, des clichés parfaits bien interprétés. C'est de ce côté, je crois, que viendront les progrès dans l'établissement des diagnostics. Sauf pour des contrôles élémentaires courants, l'ère du poste radioscopique placé à côté du cabinet du médecin est passée.

*. Le « calque » dont tant de médecins se contentent n'a *aucune valeur* diagnostique; qu'il suffise s'il s'agit de montrer une ptose, une grosse poche à air, soit. Mais pour les lésions proprement dites et surtout pour les lésions fines, il ne fait que donner une apparence de réalité à des fantômes de diagnostic.

**. Je n'ai pas étudié ici l'intestin. Pour beaucoup d'examens, la radioscopie est pratiquement suffisante (constipation, adhérences, dolicho et mégacôlon, sténoses). Pour l'étude des lésions classiques (tuberculose, cancer, diverticulose) la radiographie est indispensable. Mais bien plus que pour l'estomac et le duodénum, la technique a encore des progrès à faire et l'étude de la muqueuse intestinale (colites, ulcérations, tumeurs, etc.) n'est encore qu'à son extrême début.

RÉSULTATS OBTENUS
A L'AIDE D'UNE
SUSPENSION HUILEUSE D'INSULINE DANS L'ATTAQUE DES DIABÈTES GRAVES

PAR MM.

H. CHABANIER, C. LOBO-ONELL et E. LÉLU.

Le traitement des diabètes graves a été, comme on sait, profondément transformé par l'introduction de la médication insulinique.

Alors qu'auparavant, tant qu'on ne disposait que de la restriction alimentaire, on n'arrivait guère, même en la conduisant méthodiquement et avec rigueur, qu'à limiter la glycosurie, sans pratiquement obtenir d'effet apparent sur la glycémie, et cela le plus souvent au détriment de l'équilibre général des patients, avec l'insuline la question s'est radicalement modifiée.

L'insuline a permis, en effet, d'attaquer avec succès les diabètes graves tout en établissant une ration permettant non seulement au patient de se maintenir en équilibre, mais encore de restaurer intégralement son état général altéré par l'évolution même du diabète.

Cependant, l'attaque par les préparations insuliniques aqueuses ne donne pas toujours un résultat concernant la réduction des caractéristiques proprement dites du diabète : glycémie, glycosurie, acétonurie.

Dans certains cas de diabètes graves parvenus à un point très avancé de leur évolution au moment où a été instaurée la médication insulinique, on se heurte, en effet, dès que les doses d'insuline injectées atteignent un certain degré, à des incidents d'intolérance, qui obligent à arrêter le développement de l'attaque méthodique des caractéristiques du diabète, avant que celles-ci n'aient été complètement réduites.

Sans doute, cette éventualité est-elle, ainsi que nous y avons insisté dans plusieurs publications, beaucoup moins fréquente avec les préparations de purification peu poussée, du type de celle dont nous avons décrit la méthode d'obtention en 1923 [1], qu'avec les préparations très purifiées dérivées de celle de Banting [2].

Cependant, même avec les préparations peu purifiées, il n'est pas rare de voir survenir, dès que l'on atteint des doses de l'ordre de 160 à 200 unités journalières, des incidents qui obligent à se contenter d'un résultat incomplet, correspondant à l'une des trois hypothèses suivantes:

1. Les caractéristiques urinaires du diabète sont supprimées, mais une hyperglycémie, quelquefois encore importante, persiste.
2. L'acétonurie seule a disparu, mais la glycosurie et l'hyperglycémie persistent.
3. L'acétonurie, la glycosurie, l'hyperglycémie, conservent toutes trois une valeur importante.

Même en recourant aux préparations peu purifiées, force était donc, dans nombre de cas, de se limiter à un résultat incomplet, que l'on devait se borner à conserver par la suite.

La question se trouve à nouveau profondément modifiée par l'introduction de la suspension huileuse d'insuline dont nous allons maintenant parler, et qui ouvre des perspectives toutes nouvelles dans le traitement des diabètes graves.

*
**

Comme on sait, la durée d'action de l'insuline administrée en solution aqueuse est assez limitée, et de l'ordre de six à huit heures environ.

Même en multipliant les injections d'insuline dans le nycthémère, il existe donc des périodes, de durée variable, qui échappent à l'action de la médication insulinique.

L'idée s'imposait donc d'incorporer l'insuline à des milieux susceptibles d'en étaler l'absorption en la rendant progressive et régulière, de façon à se rapprocher le plus possible de la mise en circulation de l'insuline dans les conditions physiologiques.

Divers essais ont été tentés à cet égard avec des suspensions d'insuline dans diverses huiles (huile d'olive, huile de ricin) mais avec un résultat minime ou nul.

Plus intéressante était la tentative de Bernhardt et Strauch [3]. Ces auteurs se sont proposé de réaliser des émulsions de solutions aqueuses des principes actifs les plus divers dans un mélange gras constitué d'huile d'olive, de myricine et de métacholestérine, correspondant à la formule générale suivante:

Solution aqueuse du principe actif	10 cmc
Huile d'olive	2,5 cmc
Métacholestérine	0,2 gr.
Myricine	0,3 gr.

Des premiers essais [4] d'émulsions de solution d'insuline préparées suivant cette formule nous ayant donné des produits assez peu maniables, nous avons été amenés par une suite de tâtonnements à diminuer la proportion de l'eau dans le mélange, puis à la supprimer complètement, pour n'y incorporer que de la poudre d'insuline.

La suspension grasse que nous utilisons actuellement est ainsi constituée:

Huile d'olive	1 cmc
Myricine	0,14 à 0,16 gr.
Métacholestérine	0,08 gr.
Poudre d'insuline : en quantité correspondant à 100 unités cliniques [5].	

Ce mélange offre l'intérêt d'être stable (tout au moins dans les conditions de température de nos climats).

Très consistant à la température ambiante, il se fluidifie suffisamment après quelques instants de contact avec le corps, sous les vêtements, pour être aisément injectable [6].

L'absorption de l'insuline injectée sous cette forme se trouve très largement étalée, de sorte que sa durée d'action est de beaucoup supérieure à celle d'une même dose d'insuline aqueuse, atteignant facilement vingt-quatre heures, et même quarante-huit heures ou plus dans certains cas.

Le mélange permet une absorption assez régulière de l'hormone, quoique variable suivant les patients, comme nous le verrons dans un instant.

1. *Bull. Soc. Chimie Biol.*, 6 Mars 1923, p. 389, et *Le Bulletin médical*, n° 21, 16 Mai 1923, p. 579.

2. H. Chabanier, M. Lebert, C. Lobo-Onell et F. Lumière : Du rôle du degré de purification des préparations insuliniques dans la détermination des accidents hypoglycémiques. *Bull. Acad. Méd.*, 3 Mai 1927, p. 577. — H. Chabanier. Article « Diabète », in *Nouvelle pratique thérapeutique médico-chirurgicale*, Doin, Paris, 1928. — H. Chabanier, M. Lebert, C. Lobo-Onell : *Physiopathologie et traitement du diabète sucré*, Paris, Masson, 1929, p. 275. — H. Chabanier, C. Lobo-Onell, M. Lebert et E. Lélu. Un aspect essentiel du problème de l'application de la médication insulinique : la question du degré de purification des préparations d'insuline. *La Presse Médicale*, n° 47, 12 Juin 1929.

3. Bernhardt et Strauch : Repository injections. *Journ. amer. med. Assoc.*, 6 Avril 1929, p. 1177.

4. Nous avons fait allusion à ces essais in : H. Chabanier, C. Lobo-Onell, M. Lebert et E. Lélu : Considérations générales sur le traitement des états diabétiques. *Journ. de Méd. et de Chir. pratiques*, 10 Octobre 1929, p. 697.

5. Nous avons préparé des suspensions renfermant jusqu'à 200 et 400 unités par centimètre cube. En pratique, nous utilisons à peu près exclusivement le dosage à 100 unités par centimètre cube.

6. On peut aussi bien le fluidifier par immersion de l'ampoule dans de l'eau à 37-38°, mais on évitera soigneusement la surchauffe qui disloque l'émulsion.

Enfin il est en général bien toléré par les tissus. Dans une très faible proportion de cas, l'injection a déterminé une légère réaction locale. L'avenir seul permettra d'établir si la prolongation des injections répétées du mélange gras n'est pas susceptible de déterminer des inconvénients locaux plus appréciables.

*
* *

Pour avoir une idée exacte de la valeur thérapeutique de cette suspension huileuse, nous avons entrepris de l'appliquer dans l'éventualité où l'attaque des diabètes graves par les insulines aqueuses donne le résultat le moins favorable, c'est-à-dire, dans les cas où l'on est obligé d'arrêter la progression de l'attaque méthodique par ces insulines, alors que les caractéristiques du diabète (glycémie, glycosurie, acétonurie) conservent encore une valeur très appréciable.

Nous avons fait cet essai dans 8 cas avec un résultat des plus remarquables.

Le cadre de cet article nous oblige à les résumer ici sommairement:

Observation I. — Mlle R... [7], 15 ans, est diabétique depuis l'âge de 10 ans. En dépit d'une ration hydrocarbonée réduite à 60 gr., et d'une dose quotidienne d'insuline de *180 unités réparties en trois injections*, sa glycémie matinale oscillait entre 2,75 et *3 gr.*, sa glycosurie entre *40* et *80 gr.*, et l'acétonurie aux environs de *1 gr.*

La dose de 180 unités journalières constituait une limite impossible à dépasser, sous peine de voir se produire des incidents hypoglycémiques.

Devant l'impasse où nous nous trouvions acculés avec les préparations aqueuses, nous leur substituâmes, le 1er Juin 1930, la suspension huileuse.

Dans une première phase (1er au 15 Juin) la malade reçut chaque matin une injection d'*insuline huileuse* d'une valeur moyenne de 90 unités : en six jours la glycosurie s'effondra de *82,82 gr.* à *0*; l'acétonurie se dissipa totalement en onze jours, et la glycémie du matin à jeun s'abaissa progressivement, passant de *3,87 gr.* à *1,50* le huitième jour, pour descendre peu après aux environs de *1 gr.* et osciller autour de ce chiffre *aux différentes heures de la journée en dépit des prises d'aliments intercurrentes*.

Dans la deuxième phase, nous avons tenté de ne faire d'injection qu'un jour sur deux : or, avec une dose de *100 unités seulement* injectée tous les deux jours et, en diminuant légèrement la ration hydrocarbonée uniquement les jours sans piqûre, nous avons pu, pendant les quinze jours où fut encore prolongée l'attaque, maintenir les résultats obtenus antérieurement.

En résumé, avec une dose moyenne journalière égale seulement à moins de la moitié des doses d'insuline aqueuse jusqu'alors appliquées, nous avons pu obtenir un résultat complet, impossible à espérer avec ces dernières.

Observation II. — M. D..., [8] 55 ans. Diabète ayant pris depuis cinq ans une allure nettement grave. Après un an d'essais de traitement uniquement diététique qui n'eurent d'autre résultat que d'accentuer la dénutrition sans effet appréciable sur les caractéristiques diabétiques, nous pûmes faire admettre un traitement insulinique: une première cure d'insuline détermina la réduction complète de caractéristiques diabétiques avec reprise remarquable de l'état général.

Quelques mois plus tard, des inexactitudes dans le traitement entraînèrent une rechute qui nécessita une nouvelle cure et à doses plus fortes que la première.

Un nouveau relâchement dans le traitement détermina une reprise évolutive, qui, à l'occasion de phlegmons multiples, se compliqua de phénomènes précomateux en Février 1930.

Le tout finit par s'arranger, et le malade, complètement rétabli au point de vue général, se soumit dès lors à un traitement régulier par l'insuline.

Cependant, en dépit d'une limitation de la ration hydrocarbonée à 100 gr. et de doses d'insuline de l'ordre de *140* à *160 unités*, la glycosurie persistait, oscillant entre *40* et *100 gr.*, *accompagnée d'acétonurie*. Cependant des incidents hypoglycémiques fréquents empêchaient ici aussi de pousser davantage les doses d'insuline injectées.

Peu à peu l'état général recommença à fléchir, tandis que la glycosurie et l'acétonurie s'accentuaient.

Le 19 Août 1930, la glycémie atteignait *3,40*, la glycosurie *160 gr.* en vingt-quatre heures, et les corps cétoniques totaux s'élevaient à *5 gr.*

Là encore nous nous trouvions devant une impasse. Pour en sortir, nous instituâmes le traitement par la suspension huileuse, sans rien modifier à la ration.

Le patient reçut une injection d'insuline huileuse à des doses variant initialement entre *120* et *150 unités:* en trois jours les urines étaient devenues *complètement libres de corps cétoniques;* en dix jours *la glycosurie disparut*, tandis que dans le même temps la *glycémie du matin à jeun rentrait dans les limites normales*.

Parallèlement l'état général se redressait vigoureusement (reprise de poids de plus de 9 kilogr. en un mois).

Observation III. — Mlle B. R..., 24 ans. Le diabète dont le début apparent remonte à six ans environ a pris d'emblée une allure spécialement sévère.

En dépit d'un traitement méthodiquement conduit à fortes doses, et d'une ration réduite d'hydrates de carbone (60 à 70 gr.), très exactement observée, nous n'obtînmes d'une première cure d'attaque qu'un résultat relatif, consistant en une reprise remarquable de l'état général, avec suppression de la glycosurie et de l'acétonurie, mais la glycémie qui initialement atteignait presque *4 gr.* persistait entre 2 gr. et *2 gr. 50*.

Un traitement d'entretien fut alors institué, visant uniquement à maintenir ce résultat, et qui devait consister jusqu'au 17 Octobre 1930 en trois injections journalières d'insuline aqueuse.

Pendant près de trois ans, un équilibre satisfaisant se maintint. Des manifestations appendiculaires dont l'ampleur allait en s'accentuant vinrent progressivement le rompre.

De temps à autre, à l'occasion d'une crise appendiculaire, la glycémie présentait une poussée, accompagnée de glycosurie et d'acétonurie, pour retomber ensuite, mais rarement, jusqu'au niveau observé avant la crise: ainsi, peu à peu on la vit osciller entre *2 gr.* et *2 gr. 60*, puis, entre ce dernier taux et *3,75* pour dépasser ensuite *4 gr.* tandis qu'une glycosurie persistante et une acétonurie presque continue s'établissaient, et que l'état général allait en s'altérant.

Parallèlement aux progrès de l'évolution diabétique, on fut contraint d'élever la dose d'insuline aqueuse journalière: de 120 unités, on passa à 150, puis à 180 et enfin à *210 unités réparties en trois injections*, dose qu'il fut impossible de dépasser, étant donné la fréquence des réactions observées avec cette dose.

Devant cette situation, nous décidâmes de substituer la suspension huileuse, toutes choses restant égales en ce qui concernait la ration journalière d'hydrates de carbone, dont la distribution au cours de la journée dut simplement être modifiée par tâtonnement, du fait de réactions hypoglycémiques légères observées initialement.

Avec *une injection journalière* à la dose moyenne de *140 unités* environ, nous obtînmes en vingt-quatre heures la *disparition de l'acétonurie;* en huit jours, la *glycosurie*, qui était primitivement de *60 gr., s'annulait;* cependant que la glycémie de *4,70* tombait, en douze jours, *au-dessous de 2 gr.*, et, après un mois, se plaçait *au niveau du gramme ou au-dessous.*

Observation IV. — Mme V..., 40 ans. Diabétique grave suivie par nous depuis six ans, et qui, avec une ration de 100 grammes d'hydrates de carbone, 60 gr. de protéiques et 50 gr. de graisses se maintenait dans un état général satisfaisant, au prix de *120 unités* journalières d'insuline aqueuse. Dans ces conditions de traitement, sa glycémie oscillait entre *4 gr.* et *4 gr. 50*, sa glycosurie autour de *150 gr.*, et les corps cétoniques totaux de l'urine autour de *10 gr.*

Par ailleurs il était impossible d'augmenter la dose d'insuline aqueuse, étant donné la très grande fréquence des réactions hypoglycémiques observées, même avec la dose de 120 unités.

Sans rien changer à la ration, le traitement par *l'insuline huileuse* fut institué, le 3 Octobre 1930. Avec une seule injection journalière de *100*, puis de *70 unités*, nous avons obtenu la *disparition des corps cétoniques de l'urine* en trois jours; en dix jours *la glycosurie était supprimée*, tandis que dès le premier jour, la glycémie tombait de *4 gr. 50* à *1,80*, puis à *1,20* le huitième jour et à *0,72* le quinzième.

Observation V. — M. Gé..., 65 ans. Diabète dont le début apparent remonte à cinq ans environ, et qui a pris, depuis trois ans, une évolution nettement grave.

Depuis ce temps, le patient a été exclusivement traité par une insuline aqueuse très purifiée dont on dut élever progressivement la dose journalière jusqu'à 100 unités, dose limite, le patient présentant à peu près régulièrement chaque nuit, et moins fréquemment l'après-midi, une réaction hypoglycémique souvent accentuée.

Le 26 Juin 1930, les caractéristiques diabétiques présentaient les valeurs suivantes: *glycémie: 3,21; glycosurie: 18 gr.; acétonurie: 0,150.*

Un traitement par l'insuline huileuse, à des doses comprises entre *60* et *90* unités journalières, fit *disparaître l'acétonurie* en quatre jours et la glycosurie en sept jours, tandis que le neuvième jour la glycémie s'établissait à *0 gr. 50*.

Observation VI. — Mme Feb..., 30 ans. Diabète grave, attaqué une première fois par l'insuline aqueuse en Décembre 1929. La glycémie s'abaissa de 3 gr. à 1,50; la glycosurie et l'acétonurie furent supprimées.

En dépit d'un traitement continu par l'insuline, la glycosurie et l'acétonurie reparurent, tandis que peu à peu la glycémie remontait à *3 gr.-3 gr. 50*.

Le 30 Août 1930, début du traitement par *l'insuline huileuse*.

En douze jours, la glycosurie tomba de *70 gr.* à *0*. Simultanément, les corps cétoniques urinaires, primitivement de l'ordre *de 2 gr., s'annulaient*, tandis que la glycémie, après deux mois de traitement, venait osciller *autour de 1 gr.*

Observation VII. — P. L. G..., 7 ans. A été soumis depuis Novembre 1929 à un traitement par une insuline purifiée, à dose faible (20 unités journalières), qui maintenait un bon état général, mais la glycosurie persistait (40 à 60 gr.) ainsi que l'acétonurie.

La glycémie n'avait jamais été repérée.

En dépit des doses très faibles d'insuline appliquées, et de l'existence d'une glycosurie importante, des réactions hypoglycémiques très fréquentes, et dont certaines très marquées, ont été observées au cours de ce traitement.

En Juillet 1930, l'état général s'altéra sensiblement, tandis que la glycosurie et l'acétonurie s'accentuaient. Puis brusquement, le 18 Août 1930, coma complet.

C'est à cette occasion que nous fûmes amenés à voir le malade. En trente-six heures, le coma fut dissipé par l'injection quotidienne de 60 unités d'insuline aqueuse peu purifiée.

Le traitement fut ensuite continué à la même dose et sous une ration de 70 gr. d'hydrates de carbone.

Le 26 Août la glycémie demeurant à *3 gr. 50*, avec une glycosurie de 2 *gr.* et une acétonurie

7. Les résultats de l'attaque ont été publiés dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine*, n° 30, séance du 29 Juillet 1930.

8. Les données numériques concernant cette observation, ainsi que celles auxquelles il sera fait allusion par la suite, seront rapportées dans le *Précis du diabète*, à paraître prochainement chez Masson, Paris.

de 0,200, nous instituons le traitement par l'insuline huileuse (*80 unités tous les deux jours*).

En trois jours, *l'acétonurie disparut complètement*, tandis que la glycosurie s'abaissait à quelques grammes, pour *disparaître* après trois semaines. Dans le même laps de temps, la glycémie s'abaissait aux environs de *1 gr.*

Au début du traitement par l'insuline huileuse, des réactions hypoglycémiques assez fortes ont été observées, qui ont pu être évitées par la suite, par un remaniement de l'horaire et de l'importance des prises d'hydrates de carbone.

Observation VIII. — Berç..., 12 ans. Diabète très grave. Soigné de manière continue depuis trois ans, par une insuline purifiée qui ne pouvait être injectée à une dose supérieure à 90 unités journalières, sans provoquer des réactions d'hypoglycémie sérieuses.

Le 10 Juin, il présentait une glycémie de *4,57*, avec une glycosurie de *50 gr.* et une acétonurie de *4 gr.* Sans rien changer à la ration (60 gr. d'hydrates de carbone) le traitement par l'insuline huileuse fut commencé le 11 Juin: tous les deux jours, le patient recevait entre *60* et *80* unités, suivant la valeur de la glycémie matinale.

L'acétonurie disparut presque immédiatement, et la glycosurie, en huit jours environ. Après dix jours, la glycémie du matin commença à atteindre des chiffres inférieurs à 1 gr., le lendemain des jours avec piqûre, pour remonter aux environs de 2 gr., 48 heures après les piqûres. Après environ un mois de traitement, elle oscilla régulièrement entre *0,50* et *1,40-1,50*.

En résumé, dans cette variété de cas spécialement graves de diabète consomptif, où l'on est contraint de limiter l'attaque par les préparations aqueuses à la seule obtention d'un état général meilleur, en laissant la glycémie, la glycosurie et l'acétonurie même conserver un degré très appréciable, *nous avons pu, à l'aide de notre suspension huileuse, pousser l'attaque jusqu'à la réduction pratiquement totale des caractéristiques diabétiques.*

L'intérêt de ce résultat se trouve souligné par les considérations suivantes:

1° D'une manière générale *il a été obtenu avec des doses journalières nettement inférieures aux doses d'insulines aqueuses injectées auparavant dans les vingt-quatre heures*, et qui cependant se montraient très insuffisamment efficaces.

Ce fait tient à la différence de mise en circulation de l'insuline avec les deux types de préparations.

Tandis que les insulines aqueuses s'absorbent rapidement, si bien que l'action de chaque injection est limitée à quelques heures, l'insuline administrée sous forme huileuse s'absorbe, en effet, de manière plus lente: sa durée d'action est donc plus étalée, allant facilement jusqu'à s'étendre sur le nycthémère entier.

Il n'y a donc pas de discontinuité dans l'action, comme c'est le cas avec les préparations aqueuses, si rapprochées qu'en soient les injections: c'est le feu continu substitué au feu de paille.

L'action de l'insuline administrée sous forme huileuse se trouve ainsi utilisée au maximum.

On conçoit donc qu'avec un nombre d'unités moindre, l'effet utile puisse être supérieur à celui des formes aqueuses.

2° Dans l'ensemble, *l'insuline huileuse a été bien tolérée par nos patients.*

Ce fait s'explique également par l'étalement de l'action de l'insuline, qui évite dans une très large mesure les à-coups observés avec les formes aqueuses.

Assurément, dans plusieurs cas, des réactions d'ailleurs légères se sont manifestées au début du traitement. Mais elles ont cessé dès que la distribution des prises hydrocarbonées a été bien adaptée à la mise en circulation de l'insuline injectée, *laquelle ne s'effectue pas de manière absolument identique d'un patient à un autre.* Nous reviendrons sur ce point dans un instant.

Indications respectives des insulines aqueuses et huileuses. — Comme on voit, la suspension huileuse que nous avons expérimentée constitue un moyen d'attaque spécialement énergique des grands diabètes graves.

En principe, rien ne s'oppose à son emploi systématique dans tout diabète dès qu'il commence à présenter l'évolution consomptive.

L'utilisant d'emblée dans des cas de formes graves initiantes, nous en avons obtenu des résultats remarquables et certainement supérieurs en vitesse et en intensité à ceux que l'on obtient avec les formes aqueuses [9].

Est-ce à dire qu'il faille pour cela renoncer désormais aux formes aqueuses pour recourir d'emblée à la suspension huileuse dans tous les cas de diabète consomptif indistinctement?

Pour notre part, nous le pensons pas.

L'expérience des injections huileuses en général montre en effet que celles-ci sont susceptibles, lorsque leur emploi est prolongé, de déterminer des altérations tissulaires plus ou moins importantes. Sans doute n'en avons-nous pas observé avec notre suspension huileuse d'insuline, en dehors de petites réactions locales, transitoires, et en définitive peu fréquentes. Mais nous devons ajouter que notre plus long traitement par l'insuline huileuse ne comporte guère plus de 240 injections, ce qui est insuffisant pour se faire une idée de l'action à longue échéance de l'insuline huileuse sur les tissus.

Si l'on considère par ailleurs que la mise au point du traitement par l'insuline exige, comme on le verra dans un instant, une minutie plus grande encore que dans le cas des préparations aqueuses, il apparaît à notre sens comme préférable de recourir, chaque fois que la chose est possible, aux préparations aqueuses, et *de réserver l'insuline huileuse aux cas où l'on est contraint, pour une raison quelconque, d'arrêter le développement de l'attaque par les insulines aqueuses avant qu'elle n'ait obtenu un résultat complet.*

Autrement dit, nous considérons actuellement que la suspension huileuse n'est formellement indiquée que dans les cas suivants:

1° Lorsque l'attaque par les insulines aqueuses doit être arrêtée alors que les caractéristiques urinaires du diabète étant seules supprimées, une hyperglycémie persiste encore.

2° Lorsque l'acétonurie seule est supprimée et que la glycosurie et l'hyperglycémie persistent [10].

3° Lorsque, si loin que puisse être poussée l'attaque par les insulines aqueuses, l'acétonurie et l'hyperglycémie demeurent toutes trois partiellement ou totalement irréductibles.

Mise en œuvre de l'attaque des diabètes graves par la suspension huileuse d'insuline. — Le problème consiste à déterminer par tâtonnement quelle est la dose d'insuline huileuse qui, injectée au plus une fois toutes les vingt-quatre heures, annule les caractéristiques du diabète, l'horaire et l'importance des prises hydrocarbonées étant réglés de façon telle qu'à chaque moment le glucose d'origine alimentaire mis en circulation dans l'organisme balance l'action dépressive de l'insuline sur la glycémie, sans cependant contrarier le retour progressif de celle-ci dans les limites normales.

Dans certains cas, ce problème se résout pour ainsi dire spontanément: en choisissant les doses d'insuline et la répartition des prises d'hydrates de carbone d'après les bases indiquées dans ce qui suivra; l'attaque se développe, en effet, sans difficulté, entraînant la chute progressive des caractéristiques diabétiques.

Mais il n'en va pas toujours ainsi: il arrive dans certains cas que la répartition des prises hydrocarbonées adoptée ne corresponde pas aux conditions de mise en circulation de l'insuline injectée, comme le met en évidence l'apparition de manifestations d'intolérance.

En pareil cas, il suffit généralement de corriger la répartition des prises hydrocarbonées, ou, lorsque la glycémie du matin à jeun se trouve être par trop déprimée, de réduire la dose d'insuline injectée, pour voir, après plus ou moins de tâtonnements, les phénomènes d'intolérance disparaître.

Dans un seul cas nous avons eu un échec complet à cet égard: il s'agissait d'un enfant de 20 mois, Michel Z..., qui présentait d'un jour à l'autre une telle variabilité dans l'absorption de l'insuline injectée, qu'il nous fut impossible, en dépit de tâtonnements prolongés, de trouver un ajustement satisfaisant de la ration hydrocarbonée aux doses d'insuline appliquées. Nous dûmes revenir chez ce patient à une préparation insulinique aqueuse peu purifiée utilisée antérieurement, et qui donnait d'ailleurs un excellent résultat à tous points de vue, mais au prix de 3 injections journalières que le choix de l'insuline huileuse avait précisément eu pour but d'éviter.

*
* *

Ces remarques générales faites, voici le plan que nous avons été amenés à adopter pour la mise en œuvre de l'attaque par l'insuline huileuse dans l'éventualité où, conformément aux indications posées dans ce qui précède, l'on se propose de compléter la réduction d'un diabète laissée pendante par l'attaque méthodique à l'aide des préparations aqueuses.

Etant donné que l'insuline injectée en suspension huileuse passe en circulation de manière plus progressive et en un laps de temps beaucoup plus long que lorsqu'elle est administrée sous forme de solution aqueuse, nous commençons par instituer une *distribution des prises d'hydrates de carbone* différente de celle adoptée dans le cas des insulines aqueuses.

Ce qui veut dire que, au lieu de masser les hydrates de carbone dans les repas suivant immédiatement les injections, nous en multiplions au contraire les prises, en leur donnant la plus grande fréquence dans la phase comprise entre 12 heures et 19 heures, moment habituel du maximum d'action de l'insuline huileuse lorsque celle-ci est administrée à 9 heures du matin, heure qui nous paraît être la plus favorable pour effectuer l'injection.

Voici, à titre de simple indication, comment nous distribuerions par exemple, au départ, les prises d'hydrocarbonés dans le cas d'une ration journalière totale de ces substances égale à 80 gr.

Heures	Poids des prises d'hydrocarbonés
9	5 gr.
12	20 gr.
14,30	5 gr.
16	10 gr.
17	5 gr.
18	5 gr.
19,30	25 gr.
20	5 gr.

9. Voir à cet égard l'observation Coll. in *Bull. Acad. Méd.* n° 30, 1930, p. 163, et l'observation H. in le *Précis du diabète, loc. cit.*

10 On trouvera dans le *Précis du diabète* des exemples des résultats susceptibles d'être obtenus dans ces deux premières éventualités.

Ceci étant, nous commençons le traitement à raison d'*une injection quotidienne* d'insuline huileuse que nous effectuons vers 9 heures du matin et d'une dose égale aux 2/3 environ de la dose maxima tolérée d'insuline aqueuse (dans le cas de préparations peu purifiées).

Dès lors le patient est étroitement surveillé: sur les urines recueillies chaque jour, on évalue le glucose et les corps cétoniques; la glycémie est repérée chaque matin à jeun.

Plusieurs éventualités sont possibles que suggèrent les quelques exemples résumés dans ce qui précède:

I. *La glycémie du matin à jeun, de même que la glycosurie et l'acétonurie, diminuent régulièrement et progressivement, sans aucune manifestation d'intolérance.* — En pareille occurrence, on se contente de maintenir les dispositions prises et l'on continue la dose d'insuline primitivement adoptée jusqu'à ce que se produise un fait nouveau correspondant essentiellement à l'une des hypothèses suivantes:

1° *Les caractéristiques de l'état diabétique s'annulent.* — En ce cas nous commençons par diminuer progressivement la dose d'insuline huileuse administrée quotidiennement, puis, après quelques jours, si nous voyons que le résultat obtenu persiste intégralement, nous essayons de sauter une piqûre un jour sur deux ou même de n'en effectuer qu'une tous les trois jours.

Mais, tout au moins pour débuter, nous élevons alors légèrement les doses injectées et les jours sans insulines nous diminuons de 30 à 50 pour cent les hydrocarbonés de la ration en reportant par tâtonnement une fraction des hydrates de carbone supprimés aux jours avec piqûre.

Un exemple concret pour préciser ces propositions : supposons que, chez un patient, nous commencions la cure d'insuline huileuse par une injection quotidiene de 120 unités, pour une ration de 80 gr. d'hydrocarbonés distribués comme il a été indiqué ci-dessus. L'acétonurie et la glycosurie disparaissent en quelques jours, et, après quinze jours, par exemple, la glycémie du matin à jeun rentre dans les limites normales.

A ce moment, sans rien changer à la ration, nous essayons de diminuer la dose quotidienne d'insuline huileuse, et nous arrivons à la ramener progressivement à 80 unités, sans aucune reprise des caractéristiques diabétiques.

Dès lors, nous tentons de n'effectuer que tous les deux jours une injection de 100 unités, en réduisant, les jours sans injection, la ration hydrocarbonée à 50 gr., et en reportant, par exemple, 25 gr. d'hydrates de carbone aux jours avec piqûre : la ration hydrocarbonée des jours avec piqûre devient dès lors égale à 105 gr. Suivant l'allure des résultats, ou bien nous relevons la dose d'insuline, ou bien nous modifions la ration des jours avec et sans piqûre, ou bien encore nous revenons à l'injection quotidienne.

La conduite à tenir est, on le voit, uniquement question d'espèce. Autant de cas, autant presque de problèmes différents.

Nous ne pouvons qu'indiquer ici l'esprit dans lequel on doit les envisager, sans prétendre à les exposer dans leur détail.

2° *Les caractéristiques après avoir commencé à décroître deviennent stationnaires.* a) Une éventualité assez fréquente est la suivante: *la glycémie rentre dans les limites normales, mais une glycosurie persiste.*

Ce fait relève simplement d'une adaptation défectueuse de la distribution des prises hydrocarbonées à la marche de l'absorption de l'insuline chez le patient considéré.

La meilleure technique, en pareil cas, consiste, après avoir déterminé sur les urines fractionnées du nycthémère quelles sont les périodes avec glycosurie, à déplacer les hydrates de carbone de ces périodes vers les périodes sans glycosurie.

Plus ou moins vite, généralement après quelques tâtonnements, les urines des vingt-quatre heures deviennent aglycosuriques.

b) D'autres fois, *l'ensemble des caractéristiques diabétiques, après avoir commencé à fléchir, devient stationnaire.*

C'est donc que les moyens d'attaque mis initialement en jeu étaient insuffisants: on essayera par suite de les accroître, en élevant progressivement la dose d'insuline quotidienne, et même, si besoin était, en diminuant la ration hydrocarbonée journalière, tout au moins dans la mesure où la restriction de la ration ne compromettra pas l'équilibre nutritif du patient.

II. *Les caractéristiques diabétiques demeurent inchangées, ou même tendent à s'accentuer.* — Tout comme dans la dernière hypothèse envisagée ci-dessus, on essayera donc de trouver, soit en diminuant la ration, soit en augmentant la dose d'insuline injectée, la combinaison qui imprime aux caractéristiques diabétiques une allure descendante. On se trouve dès lors ramené au cas de l'hypothèse I, envisagée dans ce qui précède.

*
**

Dans toutes ces différentes manœuvres, et à tout moment de l'attaque, on peut être surpris par une *manifestation d'intolérance.*

Certaines fois, celle-ci survient alors que les caractéristiques diabétiques conservent encore, dans leur ensemble, une valeur appréciable. De toute évidence, l'intolérance résulte alors uniquement d'une distribution défectueuse de la ration. Il est aisé d'en écarter l'éventualité, en faisant glisser une fraction des prises hydrocarbonées correspondant aux périodes avec glycosurie vers les prises contemporaines de l'époque des réactions.

D'autres fois, les phénomènes d'intolérance se manifestent seulement alors que les diverses caractéristiques diabétiques sont totalement réduites. On rétablira l'équilibre, soit en réduisant par tâtonnement la dose d'insuline injectée, soit en augmentant, par tâtonnement également, la prise d'hydrates de carbone qui précède le moment des accidents. Tous ces tâtonnements étant effectués naturellement sous contrôle des caractéristiques diabétiques.

*
**

Tel est le plan suivant lequel nous conduisons l'attaque d'un diabète grave par la suspension huileuse d'insuline.

Comme on voit, il exige une attention minutieuse de la part du médecin, et de la part du malade une discipline très stricte, que justifie l'importance spécialement grande des erreurs de manœuvre en pareil cas.

Il ne faut pas, en effet, perdre de vue, que l'on injecte *en une seule fois* des doses très importantes d'insuline.

Si l'on ne surveille pas de très près la marche de la glycémie, jusqu'à ce que l'on se soit bien rendu compte des possibilités propres du patient, si l'on n'a pas toute sécurité concernant l'horaire et l'importance des prises d'hydrocarbonés, si, enfin, l'on n'est pas renseigné au jour le jour sur les moindres sensations du patient, dont certaines peuvent correspondre à des manifestations larvées d'hypoglycémie qu'il est souvent incapable d'interpréter, on risque, en donnant au traitement une allure mécanique, de laisser se créer un déséquilibre brutal aboutissant, du fait du nombre élevé des unités mises en circulation, à des accidents très importants.

Nous avons observé cette éventualité chez un patient à qui nous avions cru pouvoir faire confiance, et avec lequel nous n'avions d'autre contact journalier qu'au moment de la prise de sang, chaque matin.

A chaque entrevue, nous l'interrogions sur les événements du nycthémère, et nous nous assurions que les prises d'hydrocarbonés étaient bien effectuées aux heures indiquées. Or, le malade nous trompa. Pour des raisons matérielles, les prises d'hydrocarbonés prescrites vers midi n'étaient effectuées que vers 14 heures. Il en avait résulté deux jours de suite, vers 13 heures, une ébauche de manifestation hypoglycémique, mais que le malade nous avait dissimulée de crainte que nous ne réduisions ses injections, et ne prolongions ainsi son traitement.

Le jour suivant, sa glycémie du matin étant encore éloignée de la normale, et dans l'ignorance des intolérances des jours précédents, la dose d'insuline fut maintenue. Or ce même jour, un petit incident matériel empêcha encore le patient de prendre à l'heure convenue son déjeuner, qui correspondait à la prise d'hydrocarbonés la plus importante. Quand il rentra chez lui vers 14 heures, avant d'avoir eu le temps d'ingérer quoi que ce soit, il présenta des manifestations brutales d'intolérance: sueurs profuses, parésie des muscles de la face et de la langue, puis bientôt coma complet qui guérit heureusement par l'injection intraveineuse de sérum glucosé.

Un traitement qui agit aussi puissamment ne peut être effectué, jusqu'à ce qu'il soit très exactement mis au point, de manière mécanique.

Moins encore que dans le cas des préparations aqueuses, cette mise au point ne doit être effectuée au hasard.

C'est parce que nous l'avons conduite avec rigueur que nous avons pu réunir les observations très démonstratives résumées dans ce qui précède, et dans lesquelles nous sommes parvenus à obtenir des résultats particulièrement rapides et accentués, avec une parfaite innocuité.

On trouvera peut-être que l'introduction de la suspension huileuse, au lieu de simplifier les choses, tend au contraire à les compliquer.

Cela est exact, du moins à certains égards.

Mais cet inconvénient nous paraît en définitive secondaire, en comparaison des perspectives toutes nouvelles que l'insuline huileuse ouvre dans le traitement des grands diabètes consomptifs où jusqu'alors, avec les insulines aqueuses, nous étions relativement peu armés.

(Laboratoire de la Clinique des voies urinaires, Hôpital Necker.)

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

26 Janvier 1931.

Reproduction, sur le chien, des expériences d'empoisonnement curarique partiel réalisées classiquement sur la grenouille. — MM. **A. Tournade** et **J. Malméjac** ont réalisé, par l'irrigation d'un organe ou d'un membre au moyen d'une anastomose de ses vaisseaux avec une artère ou une veine d'un animal perfuseur, une méthode très favorable à l'étude de certains poisons. Dans ces conditions, le membre ou l'organe sont normalement irrigués et ont leur innervation intacte. L'étude expérimentale permet d'appliquer cette méthode à l'extrémité céphalique, au cœur, à la patte, au rein, à la glande sous-maxillaire.

La classique expérience de Cl. Bernard sur l'action du curare, un membre étant exclu par ligature de l'artère iliaque d'un côté, n'a pu être réalisée que sur la grenouille. Vulpian a exprimé le regret que cette expérience fût rendue impossible chez les mammifères, dont on ne peut, sans troubler la motilité volontaire ou réflexe, lier les vaisseaux nourriciers d'un membre.

MM. Tournade et Malméjac sont parvenus facilement à réaliser cette expérience chez le chien et à soustraire le membre à l'empoisonnement curarique, sans compromettre sa vitalité, en anastomosant les vaisseaux cruraux du membre ligaturé avec la carotide et la jugulaire d'un autre chien.

Les résultats expérimentaux obtenus par cette méthode nouvelle sont les mêmes que ceux que Claude Bernard a signalés dans ses mémorables expériences sur la grenouille.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Février 1931.

M. **Portier** lit une ***Notice nécrologique sur M. Weiss.***

M. **Rouvillois** lit une ***Notice nécrologique sur M. Fontan.***

Sur le B.C.G. — M. **Lignières** répond à la lettre de M. Calmette, publiée dans la séance précédente.

Il répète sa conviction que les accidents de Lubeck ne peuvent être dus au B.C.G. cultivé par passages successifs en pomme de terre glycérinée et biliée. Il demande l'organisation d'un sérieux contrôle du vaccin par l'Etat et non par le seul laboratoire producteur du vaccin, et souhaite que soient élucidées les circonstances dans lesquelles le B.C.G. a été capable de récupérer une certaine virulence. En attendant, conclut-il, « n'est-il pas prudent de suspendre momentanément toute idée de généralisation d'une méthode *encore en pleine évolution scientifique* ? »

Transmission de la poliomyélite par la voie digestive; action du chlore. — MM. **Levaditi, Kling** et **Lépine** montrent que la poliomyélite peut être conférée au simien en lui faisant ingérer des aliments contaminés ; le virus s'élimine par les matières fécales même si l'animal n'a pas contracté de maladie. L'addition de 4 décimilligr. de chlore par litre suffit à stériliser de l'eau artificiellement contaminée par le virus.

Transmission de la fièvre ondulante par les oiseaux. — M. **H. Violle** démontre que les oiseaux migrateurs ou non, peuvent être infectés, sans paraître en souffrir, par le *bacillus abortus*. Il y a là une cause possible de dissémination de la fièvre ondulante.

Le traitement spécifique des infections gastro-intestinales des enfants du premier âge. — M. **de Rothschild** vante les bienfaits du lactosérum préparé par la méthode de P. Mazé, employé pur, en biberons remplaçant le lait, pendant 48 heures, et en lavages d'intestin.

— M. **Levaditi** souligne élogieusement l'intérêt de cette communication.

Election. — MM. **Fruhinsholz** (de Nancy) et **Bégouin** (de Bordeaux) sont élus *correspondants nationaux* dans la 2e division (chirurgie).

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

7 Février 1931.

Propriétés de la trypaflavine irradiée et de quelques colorants irradiés. — MM. **Dujarric de la Rivière, E. Roux,** Mlle **F. Cavallier** ont étudié l'action des rayons ultra-violets sur la trypaflavine et sur quelques colorants, à l'aide d'un appareil qu'ils ont fait spécialement établir pour étudier l'action des rayons ultra-violets sur les microbes et les toxines. Avec la trypaflavine irradiée (qu'ils ont appelée par abréviation radiocridine), ils ont pratiqué des expériences *in vitro* et *in vivo*; les expériences *in vitro* ont montré que l'on peut noter en faveur de la radiocridine un pouvoir antiseptique (vis-à-vis du méningocoque), plus élevé en valeur absolue, un nombre moindre de colonies à partir du seuil, un retard dans l'apparition des colonies microbiennes. Les expériences *in vivo* faites sur les lapins ont montré une différence très nette entre l'action de la trypaflavine et celle de la radiocridine après inoculation de méningocoques.

Le rapport azotémique et l'amino-acidémie au cours des ictères. — MM. **M. Labbé, H. Roubeau** et **F. Nepveux** ont étudié le rapport azotémique du sérum d'un certain nombre de sujets atteints d'ictère. Dans neuf cas d'ictère catarrhal, le rapport a varié de 9,4 pour cent à 38 pour 100, moyenne 21,4 pour 100 ; dans un cas d'ictère toxique médicamenteux, il est de 18 pour 100 ; dans deux autres cas observés chez des cirrhotiques, il est de 20 pour 100 et 25,3 pour 100. Il ne semble pas exister de relation entre l'abaissement du rapport azotémique et la gravité de l'affection.

Au cours de l'ictère, le taux des amino-acides du sang est augmenté, il oscille entre 0,075 et 0,158 pour 1.000.

L'abaissement du rapport azotémique et l'élévation des amino-acides du sang montrent l'importance du trouble du métabolisme de l'azote au cours des ictères.

— M. **Fiessinger** : Dans l'ictère catarrhal bénin, la galactosurie provoquée est très considérable, ce qui montre, conformément aux résultats ci-dessus des auteurs, le rôle joué par l'insuffisance hépatique dans cette affection.

Mesure de la glycorachie par la liqueur de Fehling. — M. **R. Tricoire** présente une technique personnelle de dosage du glucose du liquide céphalo-rachidien par la liqueur de Fehling.

Pour les liquides clairs et dont l'albumine est inférieure ou égale à 2 gr. par litre, les résultats obtenus sont très sensiblement égaux à ceux obtenus par les méthodes classiques.

Pour les liquides purulents ou les liquides clairs renfermant plus de 2 gr. d' albumine par litre, les résultats obtenus sont trop bas.

Election d'un membre titulaire. — M. **Millot** est élu par 37 voix.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Février 1931.

Six cas d'énucléation du semi-lunaire. — Ce travail de MM. **Voncken, Demonie** et **Ory** (Armée belge) est présenté par M. **Maisonnet.** Sur ces six cas on note, comme complications, une compression du médian, deux fractures du scaphoïde, une énucléation du semi-lunaire qui de plus était déporté en dehors. Le traitement fut conduit dans ces différents cas selon les directives modernes, réductions par manœuvres externes, ou réduction sanglante dans les cas récents, mobilisation dans les cas anciens. Mais M. Maisonnet souligne la valeur des résultats fonctionnels éloignés de tous ces cas, valeur qu'il attribue à la mobilisation précoce et énergique, tant active que passive, du poignet.

Traumatisme du poignet. Lésions osseuses multiples ; intervention chirurgicale ; résultat fonctionnel. — Cette observation de M. **Bonnet** (Armée) est rapportée par M. **Maisonnet.** C'est la stéréoradiographie qui permit de préciser les éléments de cette complexe lésion du carpe : arrachement de la styloïde cubitale, fracture du scaphoïde au lieu d'élection avec déplacement du fragment inférieur en avant, en haut et en dedans, décapitation du grand os dont la tête énucléée comprime le cubital, subluxation légère en avant du trapèze et du premier métacarpien. Le traitement consiste en l'extirpation par voie sanglante de la tête du grand os et en tentatives de réduction de la fracture du scaphoïde ; mais ces dernières tentatives furent vaines. Au bout de trois mois de traitements physiothérapiques variés, le résultat fonctionnel est satisfaisant.

Luxation rétroluno-pyramidale du carpe et fracture ancienne externe du radius ; réduction de la luxation et vissage de la styloïde. — Cette observation de M. **Paître** (Armée) est également présentée par M. **Maisonnet.** Ici encore c'est la stéréo-radiographie qui permit de préciser la nature des lésions : elles consistent en un déplacement en masse vers l'arrière de toute la deuxième rangée plus le corps du scaphoïde ; celui-ci est en effet fracturé, mais, fait paradoxal, c'est le fragment supérieur qui a suivi le sort de la deuxième rangée et le fragment inférieur celui de la première.

— M. **Lapointe** rappelle avoir publié en 1913, un cas de luxation rétrolunopyramidale, mais sans aucune fracture.

Incontinence des matières datant de l'enfance ; ablation d'un noyau fibreux après laminectomie ; guérison. — Ce travail de M. **Raphaël Massart** (de Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Bréchot.** Il a trait à un enfant de 8 ans, par ailleurs normal, mais présentant de l'incontinence des matières depuis son plus jeune âge. Des radiographies avaient révélé une absence de soudure des arcs postérieurs de la 5e lombaire et des deux premières sacrées. En intervenant, M. Massart rencontra et extirpa un bloc fibreux intermédiaire aux lames et au cul-de-sac dure-mérien qui ne fut pas ouvert. Guérison opératoire rapide : l'incontinence disparaît immédiatement, mais il a fallu rééduquer l'enfant pour régler la défécation et faire réapparaître le réflexe du besoin ; des séances de courant continu ont agi favorablement dans ce sens.

— M. ***Bréchot*** montre que ce fait confirme ses conceptions pathogéniques de l'incontinence des sphincters, ainsi que du pied creux, et s'ajoute aux cas qu'il a déjà publiés. Mais d'autre part, il insiste sur ce qu'il ne s'agit point de rachischisis et que l'aspect radiographique de spina bifida n'est qu'une apparence : l'arc vertébral est en réalité complet, mais n'est encore formé que par du cartilage, donc transparent aux rayons X. Revenant sur les cas qu'il a opérés, il montre que, lorsqu'elle est inévitable, l'ouverture du cul-de-sac dural n'a pas la gravité que l'on croit.

— M. **A. Mouchet** apporte une observation de pied creux guéri par laminectomie.

Des avantages de l'anesthésie locale dans la neurotomie rétro-gassérienne. — Cette observation de M. **Sénèque** (de Paris) est présentée par M. ***Cunéo.*** L'anesthésie est conduite de la façon suivante : anesthésie des parties molles avec la solution à 1 pour 100, taille du lambeau, trépanation, décollement de la dure-mère et ligature de la méningée moyenne ; le nerf maxillaire inférieur découvert, on place à son contact un petit tampon imbibé de la solution de novocaïne, et on injecte ensuite dans le nerf lui-même 2 cmc de la solution à 1 pour 100. Le seul temps douloureux est ensuite le temps d'arrachement de la racine. L'opération fut parfaitement supportée ; et d'autre part, M. Petit-Dutaillis est également très satisfait de l'emploi de l'anesthésie locale.

Ses avantages sont : un saignement moindre que lors d'anesthésie à l'éther, une intervention plus facile, plus bénigne pour le patient. Enfin, aujourd'hui, où l'on propose de ne pratiquer que

des sections partielles de la racine, avec l'anesthésie locale, on peut vérifier immédiatement si la section a été complète sur le territoire que l'on veut anesthésier. La question de ces sections partielles de la racine postérieure, n'est d'ailleurs pas tranchée.

A propos de la résection du genou. — M. **Juvara** souligne l'importance de la taille des extrémités osseuses en surfaces courbes, ce qui assure en partie leur fixité, diminue le raccourcissement du membre et permet une correction parfaite de la flexion. M. Juvara donne les détails de la technique qui lui donna toute satisfaction. Il fixe les surfaces coaptées au moyen de deux longs clous se croisant en X. Ceux-ci sont enlevés du 22e au 25e jour.

Mégacôlon traité à l'âge de onze ans par iléosigmoïdostomie et dix ans plus tard par colectomie totale. — M. **Chaton** (de Besançon) rapporte en détails cette instructive observation. Il ne vit le malade que dix ans après l'iléosigmoïdostomie, alors qu'une occlusion intestinale aiguë avait nécessité l'établissement d'un anus iliaque droit.

Il fut amené à réséquer toute l'anse mise en dérivation par l'iléosigmoïdostomie, anse gigantesque, anormalement disposée et plicaturée, si bien qu'en réalité l'anus iliaque droit était fait sur le côlon descendant. La guérison fut très rapide.

M. Chaton rappelle que si l'on est amené à faire une iléosigmoïdostomie pour un mégacôlon, il faut toujours la faire termino-latérale, avec fermeture du bout cæcal du grêle ; mais que si l'on veut obtenir une guérison sûre et définitive, c'est du côté des interventions d'ectomie, même en cas de mégacôlon total, qu'il faut orienter ses efforts.

Résultat fonctionnel éloigné des anastomoses gastro-duodénales sous-vatériennes après gastrectomie pour ulcère. — M. **Leriche** a revu au bout de 3 ans les deux malades chez lesquels il avait pratiqué cette intervention : l'un allait fort bien, et l'autre présentait une distension par de la bile en rétention du duodénum sous-vatérien, qui nécessita une anastomose duodéno-jéjunale.

Anévrisme artério-veineux compliqué d'embolie; sur la résection artérielle en cas d'embolie des membres. — M. **Grégoire** considère l'embolectomie, à part quelques exemples exceptionnels, comme inutile, car le caillot se reforme. En effet, à son niveau l'endothélium est détruit, l'élastique interne est rompue, des débris de caillots persistent trop souvent ; et enfin l'incision et la suture de l'artère ne peuvent qu'aider à la formation d'un nouveau caillot. D'autre part les communications de Leriche l'ayant convaincu du rôle essentiel du sympathique périartériel et de l'efficacité de l'artériectomie, il en a pratiqué une, avec plein succès, dans le cas qu'il apporte. Il s'agit d'un homme de 42 ans, ayant eu une blessure du creux axillaire par balle de revolver ; dix jours plus tard, apparition de signes d'anévrisme artério-veineux huméral gauche. Puis deux mois plus tard, disparition du ronflement vibratoire (par oblitération du canal de communication par un caillot comme le montra l'intervention). Enfin, trois mois après l'accident initial, apparition brusque des phénomènes ischémiques au niveau du membre supérieur gauche. A l'intervention sur l'anévrisme, plus de thrill et le sang circule normalement dans les deux vaisseaux, artère et veine. Mais plus bas, à partir de l'origine de l'humérale profonde, l'humérale ne bat plus et est constituée par un cordon dur jusqu'au pli du coude. Elle est réséquée sur une longueur de 13 cm. Rétablissement rapide et complet de toutes les fonctions du bras.

M. Grégoire note, en plus de l'efficacité de l'artériectomie, la guérison spontanée de l'anévrisme artério-veineux par oblitération de l'orifice de communication, et la formation possible, incontestable, de caillots dans un tel anévrisme.

— M. **Moure** sépare nettement les oblitérations artérielles traumatiques segmentaires *anciennes*, des oblitérations *récentes* par embolie ; dans les premières, la résection du segment sclérosé donne de très bons résultats; mais dans les secondes, il n'est pas de l'avis de M. Grégoire et estime indispensable d'enlever l'embolus avant de reséquer le segment artériel altéré. Enfin il est bénin de réséquer l'humérale sans gêner le rétablissement de la circulation par voie collatérale ; il n'en serait peut-être pas de même au niveau de la poplitée, de la fémorale commune, de l'axillaire.

— M. **Proust** cite un cas qui montre également les avantages de la résection artérielle. Opérant un anévrisme artério-veineux du bras, il a enlevé l'anévrisme et réséqué un très long bout de l'artère atteinte qui était l'humérale profonde. Or dès le lendemain, le pouls radial reparut nettement.

— M. **L. Bazy** demande à M. Grégoire s'il considère son cas comme une oblitération de l'artère humérale par une embolie partie de l'ancien anévrisme artério-veineux axillaire, ou bien, au contraire, comme une thrombose progressive aboutissant d'anciennes lésions d'artérite ?

— M. **Cunéo** est convaincu de la possibilité de guérison spontanée des anévrismes artério-veineux, considère l'embolectomie, même précoce, comme illogique, car il suffit de quelques heures pour que la paroi artérielle soit assez altérée au niveau de l'embolus pour qu'elle soit ensuite le siège d'une thrombose progressive ; et enfin doit à une résection de la poplitée et de la totalité de la fémorale un de ses meilleurs résultats opératoires dans la maladie de Burger.

— M. **Brocq** cite une observation déjà rapportée par M. Cain, où il fit une sympathectomie périhumérale pour lutter contre des douleurs atroces avec membre violacé consécutives à une contusion de la face interne du bras. Or l'humérale, qui était de tout petit calibre et ne battait plus sur une longueur de 6 à 7 cm, ne fut nullement influencée par la sympathectomie, mais le résultat fonctionnel fut excellent.

— M. **B. Grégoire** considère son cas comme dû à une embolie ; il rappelle d'autre part les résections étendues d'artère que Stricker et Orban ont pu exécuter sur l'animal sans provoquer aucune manifestation gangreneuse.

Quelques points de technique opératoire chez les diabétiques; insulinothérapie; insulino-résistance. — M. **de Fourmestreaux** (de Chartres) dans les cas de chirurgie d'urgence chez les diabétiques avec hyperglycémie et urémie, préconise l'injection intraveineuse poussée lentement de 3 cmc d'une solution de bicarbonate de soude à 5 pour 100 : les conséquences en sont parfois impressionnantes, mais non mortelles.

En dehors de toute urgence, s'il s'agit d'un diabétique gras, il faut d'abord le faire maigrir, et cela exclusivement par le régime végétarien et fruitarien ; s'il s'agit d'un diabétique maigre, régime diététique classique. De plus, dans les deux cas, administration d'insuline en augmentant progressivement de 20 unités à 50 et même 70 par jour dans les cas sévères. D'autre part, M. de Fourmestreaux considère comme tout à fait important d'être fixé, et c'est là un élément de pronostic essentiel qui explique certains faits considérés à tort comme des cas d'insulino-résistance, sur l'état de la perméabilité rénale, sur l'azotémie. D'autre part la question de l'hyperchlorurémie chez les glycémiques n'a pas encore été étudiée avec précision, quand une indication opératoire surgit : chez un hyperchlorurémique, la mort survint malgré l'injection d'insuline et l'on ne saurait, en ce cas, parler d'insulinorésistance. Par contre, M. de Fourmestreaux rapporte deux cas d'insulinorésistance ; peut-être n'avait-il pas usé de doses suffisantes.

Présentation de pièce. — M. **A. Basset.** *Torsion intra-vaginale du cordon.*

Election d'un membre titulaire. — M. **Moulonguet** est élu membre de la Société nationale de Chirurgie.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

6 Février 1931.

La diathermie dans le traitement des phlébites. — M. **Vignal** fait un rapport sur un travail de M. **Vaudescal** (Paris) qui a appliqué, avec de bons résultats, les courants de haute fréquence au traitement des suites de phlébites.

Traitement des varices par l'éther. — M. **Hautefort** fait un rapport sur un travail de M. **Pasquini Lopez** (Tucuman, République Argentine), préconisant les injections d'éther comme agent sclérosant; c'est une variante de la méthode de Sicard qui paraît avoir donné à son auteur de bons résultats. M. Hautefort pense qu'il faut faire des réserves sur une méthode qu'on serait mieux à même de juger avec des documents cliniques plus détaillés.

Vissage d'une fracture de l'olécrane sous anesthésie locale. — M. **Dupuy de Frenelle** a utilisé chez une femme un double vissage pour une fracture à grand écartement. Les vis utilisées sont longues de 6 cm. et sont implantées dans l'olécrane et dans le pilastre osseux formé par le bord postérieur du cubitus. Résultat anatomique et fonctionnel excellent.

— M. **A. Trèves** préfère l'hémicerclage qu'il fait avec du tendon de renne.

— M. **Judet** utilise aussi le fil résorbable.

Quelques résultats de résection du nerf présacré. — M. **J. Lanos** montre, avec des observations personnelles, quels bons résultats on peut obtenir dans les dysménorrhées et dans certaines névralgies pelviennes rebelles à tous traitements médicaux par la résection du nerf présacré suivant les indications et la technique de Cotte.

A propos d'un kyste du sein. — M. **R. Français** a observé une malade nullipare, ayant subi une amputation du sein droit, et qui, six ans après, a présenté au niveau du sein gauche une poussée subaiguë de mammite à forme kystique. L'auteur, en huit ans, a retiré trois fois, par ponction, un liquide que l'analyse a montré être du pus stérile; La quantité diminuait à chaque ponction au fur et à mesure que s'accusait la sclérose de la glande qui se manifeste actuellement sous l'aspect décrit par Reclus (petites masses grenues dures). M. Français se demande si la lésion ayant nécessité l'amputation était bien un épithélioma.

Péristaltisme immédiat provoqué par le sérum hypertonique intra-veineux. — M. **R. Bonneau** insiste sur un signe qui l'a fréquemment frappé et qui apparaît quelques minutes après ou pendant l'injection intra-veineuse de sérum hypertonique : c'est l'expulsion de gaz par l'anus. Il y a là une action immédiate sur le péristaltisme intestinal qui contribue à l'amélioration rapide de l'état général.

Quatorze résections gastriques pour ulcus térébrants de la petite courbure. — M. **Lepiat** (de Cahors), qui utilise les techniques de Victor-Pauchet, est partisan des anesthésies rachidiennes, locale ou régionale, et montre, en se basant sur quatorze interventions, que les résultats éloignés sont incomparablement supérieurs à ceux de la gastro-entérostomie.

Ouverture dans les cavités séreuses d'abcès amibiens du foie. — M. **Bressot** (de Constantine) a observé chez deux malades des ouvertures d'abcès amibiens du foie, une fois dans la plèvre, une fois dans le péritoine. La situation de l'abcès, plus que sa grosseur, est facteur de cette ouverture spontanée.

Auto-greffe osseuse de l'humérus pour une large pseudarthrose; résultat au bout de seize ans. — M. **Dupuy de Frenelle** présente ce blessé qui a conservé un bras robuste, de volume et de force normales. Le long greffon utilisé a été prélevé sur le péroné. La greffe fut consolidée par une plaque vissée.

Trois amputations abdomino-périnéales du rectum. — M. **Victor-Pauchet** présente trois amputations abdomino-périnéales du rectum, faites il y a trois ans. Les anus sont continents; les

sujets ne portent aucun appareil, ils vont à la selle une ou deux fois par jour, d'une façon réglée. La mortalité de cette opération est très faible ; les résultats éloignés sont excellents, incomparablement supérieurs aux résultats obtenus il y a quelques années.

Tumeur villeuse de la moitié droite du côlon transverse. — M. **Victor Pauchet** présente une pièce opératoire enlevée par hémi-colectomie droite suivie d'anatomose latéro-latérale à muqueuse fermée faite au bistouri électrique et anus à soupape.

Présentation d'instruments. — *Daviers à branches parallèles et à mors amovibles ; plante-vis pour fixer directement les vis dans l'os.* M. **Dupuy de Frenelle** présente ces instruments qu'il utilise dans l'ostéosynthèse.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

8 Janvier 1931.

A propos de la radiothérapie dans les syndromes d'hypertension intracranienne. — M. **Béclère** rappelle que la radiothérapie post-opératoire des tumeurs est surtout efficace dans les gliomes, cas où l'intervention chirurgicale reste toujours palliative. La radiothérapie n'amène pas la guérison, mais elle élève la durée de la survie. Le contraste entre l'atténuation des symptômes cliniques et l'impuissance anatomique finale reste inexplicable si l'on admet seulement une action des rayons X sur la tumeur ; au contraire, il cadre bien avec une action inhibitrice sur la sécrétion du liquide céphalo-rachidien. Cette dernière action est confirmée par les résultats favorables de la radiothérapie dans l'hydrocéphalie et chez les malades qui ont un écoulement nasal de liquide céphalo-rachidien ; d'ailleurs, expérimentalement, Marburg et Spiegel ont constaté après radiothérapie des lésions des cellules apendymaires sans altération des cellules nerveuses.

La radiothérapie est donc un moyen efficace de combattre les symptômes de l'hypertension intracranienne ; la trépanation décompressive n'en est pas le prélude obligé, mais il est nécessaire d'étaler et de fractionner les doses.

— M. **Cl. Vincent** préfère également les doses étalées aux doses massives qui, sans donner de meilleurs résultats, exposent à des accidents d'hypertension et à des hémorragies ; il est d'avis de n'irradier les malades qu'après l'intervention ; celle-ci est suivie d'un travail inflammatoire péritumoral avec caillots et exsudats ; la radiothérapie post-opératoire semble en favoriser la résorption et diminue l'hypertension.

— M. **Barré** a observé, dans deux cas de tumeurs de la calotte pédonculaire traités par la radiothérapie, une amélioration telle que les malades ont pu reprendre une vie normale ; il aurait donc tendance à rapprocher, au point de vue de leur radio-sensibilité, les tumeurs du pédoncule des tumeurs de l'hypophyse.

— M. **Baruk**, dans un cas de tumeur pariétale non localisée cliniquement, avec décès peu après un traitement radiothérapique, a observé un œdème énorme des deux hémisphères avec lésions cérébrales histologiques.

Syndrome cérébello-thalamique avec mouvements involontaires du type des clonies rythmées. — MM. **Chavany, Worms** et **Thiébaut** présentent un cas de lésion en foyer rentrant dans le cadre des formes hautes de l'hémiplégie cérébelleuse syphilitique étudiées par P. Marie et Foix. L'observation tire son intérêt de la présence de mouvements involontaires du type des clonies rythmées, de l'intensité des troubles cérébelleux et de l'absence d'hémianopsie. La note thalamique est donnée par la présence de troubles sensitifs à type de douleurs spontanées, l'existence de syncinésies d'imitation et la discrétion du syndrome pyramidal.

Les auteurs insistent sur les caractères des clonies dont la cadence est régulière (120 par minute) et qui se produisent spécialement au niveau de la main et de l'avant-bras. Rapprochant de leur observation les faits anatomo-cliniques de R. Hunt et les constatations expérimentales de Lafora, ils pensent qu'il s'agit d'une lésion localisée au territoire du thalamo-perforé de la cérébrale postérieure ; la voie cérébelleuse peut être touchée, soit dans la région sous-et rétro-thalamique, soit dans la partie supéro-externe du thalamus lui-même.

— M. **Alajouanine** pense que les mouvements présentés par le malade sont d'origine cérébelleuse ; ils lui rappellent les faits qu'il a décrits avec M. Crouzon sous le nom de dyskinésies volitionnelles d'attitude.

— M. **Lhermitte** ne croit pas possible de qualifier ces mouvements de myoclonies ; ils n'en ont pas le caractère de secousse électrique ; il s'agit d'un tremblement rythmé analogue à celui de la maladie de Parkinson; ils relèvent probablement, non d'une lésion thalamique, mais d'une lésion rubro-thalamique.

Isothermo-esthésie du membre inférieur gauche d'origine syphilitique. — MM. **Laignel-Lavastine** et **Odinet** présentent un malade atteint d'isothermo-esthésie de la jambe gauche avec quelques signes pyramidaux discrets ; ils montrent l'analogie des troubles sensitifs avec ceux que MM. Sicard et Robineau ont décrits après cordotomie latérale. Dans leur cas, les antécédents, les réactions biologiques et l'action du traitement font penser à une lésion syphilitique dans le domaine d'une artère du groupe des artères périphériques de Duret qui se distribuent au cordon latéral et dont quelques branches vont s'épuiser dans la partie externe de la corne postérieure.

Deux cas de cranio-pharyngiome enlevés et guéris. Statistique de 24 opérations sur les régions chiasmatique et hypophysaire. — MM. **Cl. Vincent, Puech** et **David** présentent 2 nouveaux malades atteints de cranio-pharyngiomes opérés et guéris ; ils emploient le terme de cranio-pharyngiome car, dans un cas surtout, il ne s'agissait pas à proprement parler de kyste de la poche de Rathke, mais de tumeur solide. La première opérée, une jeune fille de 23 ans, présentait un léger syndrome adiposo-génital, une baisse importante de l'acuité et une hémianopsie bitemporale ; opérée en Juillet dernier, elle a récupéré son acuité visuelle à tel point qu'elle a pu reprendre son service dans les Postes dès Novembre. La deuxième malade, âgée de 25 ans, était atteinte de troubles visuels très prononcés (cécité droite, hémianopsie temporale gauche) et de troubles génitaux. Quinze jours après l'opération, l'acuité de l'œil gauche est considérablement améliorée et le champ visuel commence à s'élargir.

A ce propos, les auteurs communiquent leur statistique d'opérations sur la région hypophysaire. Du 1er Décembre 1929 au 23 Décembre 1930, ils ont pratiqué 24 opérations sur cette région, *sans une seule mort*. Les opérations se décomposent comme suit : 10 adénomes, 5 cranio-pharyngiomes, 1 gliome du chiasma, 1 rétino-cytome comprimant le chiasma, 5 arachnoïdites opto-chiasmatiques, et 2 explorations pour tumeur du 3e ventricule.

— M. **Cl. Vincent** précise comment on peut soupçonner l'existence d'une arachnoïdite opto-chiasmatique; le syndrome hypophysaire n'a pas la netteté habituelle et les limites du champ visuel sont irrégulières.

Sclérose en plaques précédée d'une éruption zostérienne avec paralysie crurale. — MM. **Alajouanine** et **Bernard-Griffith** présentent une malade atteinte de sclérose en plaques avec paraplégie spasmodique, démarche cérébelleuse, nystagmus et troubles oculaires ; l'évolution par poussées a été précédée de trois ans par une importante éruption zostérienne avec paralysie crurale. Les auteurs discutent les relations de la paralysie zostérienne et de la sclérose en plaques ; ils concluent de l'absence de cicatrice après l'éruption, de la régression rapide des troubles moteurs qui ont débordé le territoire du zona, de l'absence actuelle de modifications électriques, que cette éruption zostérienne avec paralysie crurale n'était que la poussée initiale de la sclérose en plaques actuelle.

— M. **Lhermitte** élimine également le diagnostic de manifestations nerveuses séquelles de zona ; des éruptions zostériennes peuvent fort bien s'observer dans la sclérose en plaques puisque l'on y a signalé des lésions des ganglions postérieurs.

— M. **Barré**, étant donné le tableau clinique, et la négativité des réctions colloïdales, pense qu'il s'agit plutôt de foyers disséminés de radiculo-myélite avec arachnoïdite.

— M. **Guillain** ne croit pas que la négativité des réactions colloïdales permette d'éliminer le diagnostic de sclérose en plaques ; d'une manière générale, les réactions colloïdales ne sont positives que lorsque l'affection (sclérose en plaques, syphilis) évolue, car la floculation est en rapport avec la présence de globulines de désintégration à charge électrique spéciale. Les réactions colloïdales sont plus utiles au point de vue du pronostic que du diagnostic.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

14 Janvier 1931.

Le pain et les produits nocifs qu'il contient. — M. **H. Labbé** expose tous les aspects de cette grave question qui intéresse si vivement la santé publique. Il en montre avec une très riche documentation les aspects divers. Ce problème pourrait avoir une solution rapide, si cette solution était demandée aux données hygiéniques seules et si elle n'entraînait pas tant de changements dans les domaines les plus divers.

— M. **G. Pouchet** sera toujours opposé à l'addition de toute substance étrangère aux aliments, et a toujours lutté contre l'emploi de tous les antiseptiques incorporés aux produits alimentaires. On ignore les modifications que les « améliorants » apportent dans la constitution physicochimique des farines, et il est opportun de ne pas tolérer l'introduction de substances dont les effets nocifs peuvent ne se révéler qu'au bout d'un certain temps.

— M. **G. Leven** ajoute que l'observation clinique démontre les dangers du pain actuel. Lorsqu'il a publié en 1927 à la Société de Thérapeutique un travail sur le « rôle thérapeutique de la suppression du pain », il ignorait l'emploi des produits nocifs dont l'action fâcheuse vient s'ajouter aux autres facteurs d'indigestibilité du pain pris en grande quantité.

— M. **M. Dumesnil** expose que les blés indigènes ne sont pas si inférieurs aux blés exotiques qu'on veut bien le dire. Il connaît des moulins de campagne approvisionnés uniquement de blé de son département , dont la farine permet à des boulangers compétents de faire de l'excellent pain, sans aucune adjonction d'améliorants.

Le public pensant à tort que la couleur bise de certains pains démontre une qualité inférieure de farine, il en est résulté l'emploi de décolorants nuisibles. Plus de conscience éclairée dans la fabrication du pain, un rendement meilleur dû à une meilleure organisation, et non à des procédés trop expéditifs ou frauduleux, telle est la clef de la question du bon pain, du pain des temps passés.

La notion d'intolérance ; son importance en thérapeutique. — M. **A. Tzanck** établit les caractères distinctifs entre les intoxications et les intolérances. Il étudie des points de vue étiologique, anatomo-pathologique, pathogénique, clinique et évolutif. Cette conception entraîne des directives thérapeutiques spéciales : ce n'est pas le poison qu'il s'agit de combattre, mais le sujet qu'il faut calmer et rendre tolérant. Ces considérations expliquent sans doute pourquoi des régimes restrictifs à l'excès demeurent inopérants.

Les réflexes des diabétiques au cours de la cure de Vichy. — MM. **Parturier** et **Ch. Legrain** constatent avec une grande fréquence chez les diabétiques soumis à la cure de Vichy un retour vers la normale de la réflectivité tendineuse.

Election du Bureau pour 1931. — *Président* : M. **Tiffeneau.** — *Vice-président* : M. **Babonneix.** — *Secrétaire général* : M. **G. Leven.** — *Secrétaire général adjoint* : **M. Bertherand.** — *Secrétaires des séances* : MM. **Huerre** et **Marcel Laemmer.**

Marcel Laemmer.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

27 Janvier 1931.

Sur l'emploi de la choline chez les tuberculeux pumonaires. — M. **Cordier**. Une expérimentation prolongée de cette substance chez des tuberculeux de milieux différents (sanatorium, hôpital, ville) n'a donné aucun résultat thérapeutique net. Sans doute on a observé parfois des améliorations subjectives (poids, appétit, euphorie transitoire) mais on sait quelle faible valeur il faut leur accorder en physiothérapie. En tout cas, il n'y a eu aucune modification focale appréciable, aucune modification radiologique notable.

Au point de vue variations du taux du cholestérol, il faut être très sévère. Les procédés simples sont insuffisants, et le pourcentage d'erreur trop élevé pour tabler sur les variations (sans préjudice des variations nycthémérales quotidiennes, dues à l'alimentation, à l'état hépatique).

Enfin, valeur très discutable au point de vue pronostique même avec des variations importantes.

Lésions du système nerveux central dans le zona. — MM. **M. Favre** et **J. Dechaume** présentent les observations anatomo-cliniques de deux malades morts quelques mois après l'apparition d'une éruption d'herpès zoster.

Les examens histo-pathologiques ont montré des lésions prédominant sur la corne postérieure, mais débordant un peu dans le reste de la substance grise médullaire. Dans le tronc cérébral et les noyaux gris de la base, il existe des lésions en petits foyers autour des vaisseaux, ayant des caractères inflammatoires et hémorragiques, avec des zones malaciques périvasculaires. Si l'âge des malades laisse supposer que l'athérome a pu jouer un rôle favorisant, il est légitime de penser, avec Lhermitte, que lésions médullaires et encéphaliques sont sous la dépendance du virus neurotrope du zona.

Cette atteinte du système nerveux central permet d'expliquer les troubles moteurs du zona (paralysies radiculaires, hémiplégie croisée du zona ophtalmique de Brissaud) et la cachexie rapide que présentent certains malades âgés atteints de zona.

Forme pseudo-néoplasique de la syphilis hépatique. — MM. **Mouriquand**, **Bernheim** et Mlle **S. Weill** relatent le cas d'un enfant de 11 ans et demi sans antécédents d'hérédo-syphilis, qui présente de l'ictère, un gros foie irrégulier, dur et volumineux et pas d'hypertrophie splénique. L'examen clinique et l'examen microscopique, lors d'une intervention exploratrice, font penser à une néoplasie. L'examen microscopique montre qu'il s'agit de syphilis hépatique à forme pseudo-néoplasique.

Les hypotensions dans les maladies du foie. — M. **Dumas** rappelle que certaines affections hépatiques s'accompagnent d'hypotension artérielle (états cholémiques, cirrhose à une phase d'évolution avancée, pour les affections chroniques; ictères infectieux bénins pour les affections aiguës).

Il semble y avoir une parenté étroite entre l'apparition des œdèmes et l'abaissement de la tension artérielle.

On sait que Gowaerts a attribué l'œdème à la diminution de la tension osmotique des protéines. L'insuffisance de la fonction protéolytique du foie paraît pouvoir expliquer à la fois l'apparition des œdèmes et l'abaissement de la tension sanguine.

Hémorragies intestinales dans la grippe. — M. **Paliard** rapporte deux observations où les hémorragies intestinales sont apparues au cours d'une grippe d'allure banale jusque-là. L'hémorragie, abondante dans un cas, s'accompagna d'une poussée fébrile à 40° qui céda en 24 heures. L'hémoculture, les séro-diagnostics furent négatifs. Il s'est agi vraisemblablement d'une poussée congestive intense du gros intestin.

Pneumonie infantile prolongée. — MM. **Mouriquand**, **Sédaillan** et **Savoye** apportent l'observation d'un enfant de 2 ans ½ atteint d'une pneumonie du sommet gauche qui ne fit sa défervescence qu'au 20e jour.

Cet enfant présentant pendant son cycle fébrile une cuti-réaction entièrement positive, on avait songé à une nature tuberculeuse du foyer. Mais la défervescence franche, la disparition des signes physiques et radiologiques en une semaine après cette défervescence montrent bien qu'il s'est agi d'une pneumonie franche atteignant un organisme sans doute en état de tuberculisation latente.

JEAN-A. THEVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

28 Janvier 1931.

Rupture traumatique du rein gauche. — MM. **Clavel** et **Partensky** sont intervenus par laparotomie chez une blessée présentant des signes d'hémorragie interne progressive. Tout faisait penser à une rupture de la rate. Or il s'agissait d'un volumineux hématome rétro-péritonéal par rupture du rein ; l'uretère était rompu, ce qui explique l'absence de sang dans les urines. Néphrectomie par voie antérieure. Guérison.

Lithiase rénale latente. — M. **Giuliani** présente un volumineux calcul rénal de 70 gr., moule du bassinet et des calices, qu'il a extrait par néphrectomie chez un sujet n'ayant aucune histoire clinique de lithiase, si ce n'est une pyurie persistante, découverte par hasard au cours d'un examen par une Commission de réforme.

Déchirure traumatique de la deuxième portion du duodénum. — MM. **Clavel** et **Partensky**, intervenant par laparotomie quatre heures après un traumatisme abdominal, trouvèrent une rupture du duodénum dans la base du méso-côlon transverse. La suture étant impossible, ils firent un tamponnement à la gaze et une gastro-entérostomie.

Les suites immédiates furent bonnes, mais le malade succomba par péritonite après l'ablation des mèches.

Les auteurs insistent sur l'extrême gravité de ces ruptures duodénales, les travaux anciens et récents en font foi. Le traitement doit être conduit comme dans les perforations pour ulcère : suture ou tamponnement si la suture est impossible ; dans ce dernier cas, la période critique est celle où l'on enlève le tamponnement.

Hémorragie intra-péritonéale au cours d'un fibrome. — MM. **Molin**, **Fr. Condamin** et **Arnulf** ont observé un cas d'hémorragie intra-péritonéale de 150 cmc environ accompagnant un fibrome. Cliniquement il s'agissait d'une malade anémiée, ayant des pertes abondantes. A l'intervention, ils enlevèrent un fibrome à noyaux multiples sous-séreux ne présentant aucune allure télangiectasique. Comme cause de l'hémorragie intra-péritoniale les auteurs admettent un reflux du sang de la cavité utérine dans le péritoine par les trompes perméables.

Cancer de l'ovaire et corps jaune hypertrophique. — MM. **Molin**, **Fr. Condamin** et **Arnulf** rapportent une observation de cancer de l'ovaire ayant simulé à s'y méprendre un corps jaune hypertrophique à l'examen macroscopique; seul l'examen histologique permit de faire le diagnostic. En effet, ayant enlevé un gros ovaire douloureux par colpotomie, l'examen montra, sans doute possible, qu'il s'agissait d'un corps jaune hypertrophique, mais, contre toute attente, les examens histologiques répétés conclurent à la nature cancéreuse des lésions : il ne s'agit pas d'un cancer du corps jaune, mais bien d'une tumeur ovarienne d'origine wolfienne probable ; il n'y a aucune trace de lutéine.

Les auteurs attirent l'attention sur cette forme spéciale du cancer de l'ovaire et préconisent l'examen histologique systématique de tous les corps jaunes hypertrophiques enlevés.

Tumeur ovarienne végétante bilatérale coexistant avec une grossesse tubaire. — MM. **Molin**, **Fr. Condamin** et **Arnulf** ont observé la coexistence d'une tumeur végétante de l'ovaire et d'une grossesse tubaire soupçonnée cliniquement et affirmée par l'examen histologique. Les signes de grossesse tubaire étaient au complet, mais voilés par des symptômes de la tumeur ovarienne. Les auteurs font remarquer qu'un ovaire cancéreux peut donner un ovule suffisamment sain pour être fécondé.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

29 Janvier 1931.

Fracture de Monteggia; réduction sanglante. — MM. **Bérard** et **Desjacques** présentent un sujet atteint de fracture du cubitus avec luxation de la tête radiale chez lequel, après échec d'une tentative de réduction non sanglante, ils ont fait une ostéosynthèse du cubitus; la luxation radiale s'est réduite spontanément. Le résultat est sensiblement normal. Les auteurs tentent toujours la réduction non sanglante, qui échoue le plus souvent, nécessitant une ostéosynthèse cubitale. Dans quelques cas, ils ont dû réséquer secondairement la tête radiale, non réduite et limitant la flexion.

Deux cas d'éventration. — L'histoire des malades présentés par MM. **Bérard** et **Desjacques** peut être résumée de la façon suivante. Le premier, homme de 29 ans, fit en 1929 une pleurésie enkystée de l'interlobe droit, drainée par une incision dans le 3e espace avec contre-ouverture dans le 8e; il garda une fistule pleurale que l'on mit à plat en réséquant deux côtes. Il présente actuellement une éventration de l'hypocondre, conséquence de la section des nerfs intercostaux.

Le second, étant soutier à bord d'un vapeur, fut renversé et reçut un violent traumatisme de l'hypocondre gauche; il présenta un hématome étendu. Actuellement il a une volumineuse éventration, due à une rupture des muscles de sa paroi et occupée en grande partie par le côlon gauche, ainsi que le montre un lavement bismuthé. Cette éventration paraît d'ailleurs au-dessus des ressources de la chirurgie.

Sténose pyloro-duodénale par migration cystico-duodénale d'un volumineux calcul. — M. **Santy** présente l'observation et les radiographies d'un sujet de 67 ans à passé dyspeptique ancien atteint de sténose duodénale par calcul biliaire. Les radiographies sont d'interprétation difficile et ne purent être nettement interprétées que par le contrôle opératoire. Il s'agissait d'un malade cachectique chez lequel on pouvait penser à un néoplasme pylorique. La laparotomie décela une vésicule remplie de gros calculs; le cystique contenait lui aussi un calcul du volume d'une grosse noix en voie de migration dans le duodénum; sa présence explique l'image lacunaire que présentait à la radiographie le duodénum un peu au delà du bulbe. Etant donné l'état précaire du malade, on dut se contenter de faire une gastro-entérostomie. Le malade succomba au bout de quelques jours par broncho-pneumonie.

— M. **Goullioud** rappelle qu'il a publié en 1921 une observation de sténose pylorique par calcul enclavé au niveau du pylore. Il fit une gastro-entérostomie et une entérotomie duodénale qui permit d'enlever le calcul et guérit sa malade.

—M. **Villard** insiste sur la fréquence des phénomènes de sténose duodénale lorsqu'il existe un calcul au niveau du bassinet du cystique; il y a toujours alors des adhérences serrées avec le duodénum, de libération souvent difficile.

Au point de vue de l'indication opératoire, lorsqu'il existe du péristaltisme gastrique, si on ne peut faire qu'une opération, c'est la gastro-entérostomie qu'il faut faire. Dans les sténoses pyloro-duodénales larges d'origine biliaire, la cholécystectomie suffit à rétablir la perméabilité. Ces accidents de sténose incomplète d'origine biliaire sont d'ailleurs fréquents.

Sarcome ostéoïde du bassin traité par la radiothérapie. — MM. **Santy** et **Japiot** relatent l'observation d'un sujet de 37 ans atteint d'un sarcome ostéoïde de la branche ilio-pubienne qu'ils suivent depuis 4 ans et qu'ils ont traité par les rayons X. Ce malade fut d'abord très amélioré fonctionnellement par la radiothérapie, puis, ayant négligé de suivre tout traitement pendant 19 mois, il revint avec une extension considérable de sa tumeur qui envahit la tête fémorale.

Les documents iconographiques présentés semblent montrer que le traitement a pu d'abord ralentir l'évolution de ce sarcome qui a repullulé dès que le traitement a été interrompu.

H. ROLAND.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 158.

Abcès corticaux du rein

Par Louis Ramond
Médecin de l'hôpital Laennec.

M. X... n'a vraiment pas de chance ! Il venait à peine de terminer son service militaire à la fin de Mai 1930 quand, dès les premiers jours de son retour au foyer familial, il a contracté une fièvre continue, persistante, qui ne l'a pas encore quitté lorsque je suis appelé en consultation auprès de lui le *22 Octobre 1930*. Aucun diagnostic n'a pu jusqu'à présent être porté avec certitude, et celui de typho-bacillose, le dernier en date, ne satisfait pas l'esprit: c'est pourquoi l'on me demande mon avis.

*
* *

L'histoire pathologique de ce jeune homme de 20 ans est la suivante.

I. — *Vers la mi-Juin* il est pris d'un embarras gastrique fébrile qui l'oblige à garder le lit. Sa température se maintient entre 39° et 40° avec quelques oscillations. A l'examen, son médecin ne trouve aucune localisation viscérale susceptible d'expliquer une telle pyrexie et, vu l'état saburral des voies digestives, il pense avoir affaire à une *fièvre typhoïde* ou *paratyphoïde*, et cela d'autant plus que, huit jours avant le début des accidents, ce malade a pris un bain dans la Seine. On fait donc pratiquer une hémoculture, puis, quelques jours plus tard, des sérodiagnostics de Widal: toutes ces recherches de laboratoire sont négatives. Pendant ce temps, la fièvre persiste au même degré, mais il n'y a pas de diarrhée, pas de taches rosées lenticulaires sur la peau, pas de splénomégalie très appréciable, ni céphalée, ni prostration. Parfaitement présent M. X..., dont la langue s'est, d'ailleurs, nettoyée progressivement, réclame impérieusement à manger.

II. — On en arrive donc à douter de la dothiénentérie chez lui et à craindre *la tuberculose*. On remarque, en effet : que ce sujet est atteint d'érythrisme partiel: il a les cheveux bruns et la barbe et les poils roux; que sa maladie l'a frappé au retour de son service militaire dont les fatigues peuvent avoir diminué sa résistance; que, la fièvre mise à part, on ne le croirait pas malade, ce qui est bien dans les habitudes de certaines formes de tuberculose... Et cependant bien des arguments s'élèvent contre l'origine tuberculeuse de cette infection ! Les antécédents héréditaires et personnels de ce jeune homme sont indemnes de toute tare bacillaire; les troubles morbides ont débuté brusquement en pleine santé, sans période prémonitoire d'imprégnation tuberculeuse; il n'y a pas — et il n'y a jamais eu — la moindre manifestation respiratoire trahissant l'atteinte pulmonaire... Néanmoins, on fait pratiquer une radiographie des deux poumons: elle montre une image thoracique absolument normale. Réellement, on ne sait que penser !

Dans ces conditions on fait appel aux lumières d'un consultant qui, malgré la négativité de toutes les recherches sur la tuberculose dans ce cas, opine qu'il s'agit vraisemblablement de *granulie* et porte, en conséquence, un pronostic redoutable. On est alors *au milieu du mois d'Août*.

III. — L'état reste encore sensiblement le même, avec température entre 39° et 40° pendant un mois. Cependant, l'alimentation normale ayant été reprise depuis que le soupçon de fièvre typhoïde ou paratyphoïde a été écarté, ce fébricitant étonne sa famille et son médecin par son formidable appétit. — « Il dévore littéralement », dit sa mère — et il ne tarde pas à ce régime à reprendre du poids et des forces.

Vers la fin du mois de Septembre on voit sa température s'abaisser progressivement et revenir à la normale en lysis en quelques jours. L'apyrexie persiste presque complète pendant une quinzaine de jours. On autorise alors le lever dans la chambre, et on espère la guérison prochaine et définitive. Le diagnostic de tuberculose semble justifié par les événements, mais on s'était trompé sur sa forme: il s'agissait non pas de granulie, mais de *typho-bacillose* sans doute.

IV. — Malheureusement, vers le *10 Octobre*, sans raison apparente, la fièvre s'est rallumée, et depuis lors elle oscille de nouveau autour de 39° sans que, toutefois, le malade ait rien perdu de son appétit et se montre autrement affecté physiquement par cette hyperthermie.

Que penser de cette affection fébrile ? C'est ce qu'on me demande, tandis qu'on déroule devant moi la longue suite des feuilles de température qui s'additionnent depuis le début de la maladie.

*
* *

En les contemplant, mon esprit travaille. Mentalement, j'écarte l'idée de *fièvre typhoïde* ou *paratyphoïde* et celle de *fièvre de Malte* (qui s'accompagnerait d'une moindre élévation thermique, déterminerait une courbe à type ondulant plus net, occasionnerait des sueurs, des douleurs...) pour m'arrêter aux hypothèses plus plausibles: de *tuberculose*, *d'endocardite maligne à évolution lente* ou de *suppuration d'un organe profond*. Je me propose de les discuter plus complètement plus tard à l'aide des renseignements que vont me fournir l'interrogatoire et l'examen du malade.

Je le trouve couché (il s'est mis au lit pour me recevoir). Il n'est pas amaigri et son teint est fortement coloré, comme celui des roux dont il a la barbe — entière et non taillée à l'instar de celle des fiévreux — sinon les cheveux qui sont châtain foncé. Il est aussi libre d'esprit et d'allure qu'un homme bien portant.

Questionné sur la nature de ses troubles, il répond qu'il est tourmenté — mais seulement depuis quelques jours — par une diarrhée abondante qui lui donne environ dix selles quotidiennes (diarrhée que ses parents attribuent à l'excès de sa nourriture, car sa faim reste toujours inassouvie). Il ajoute — sans y insister, du reste — qu'il souffre aussi des reins et, comme je parais donner de l'importance à ces lombalgies, il précise qu'il a toujours souffert des reins depuis le début de sa maladie qui s'est annoncée non seulement par de l'élévation thermique, mais aussi par des douleurs lombaires avec prédominance très nette à gauche. C'est à gauche seulement qu'il souffre à l'heure actuelle.

L'examen somatique, dirigé par conséquent vers la région lombaire, m'apprend que la colonne vertébrale est parfaitement souple et mobile. C'est bien le rein gauche qui paraît malade, car, si l'inspection de la région lombaire de ce côté ne montre aucune tuméfaction, aucun œdème, si la palpation ne décèle à ce niveau aucune contracture musculaire, je provoque une douleur très vive à la pression sur le pôle inférieur du rein dans l'angle costo-vertébral. Le rein ne semble pas augmenté de volume et je ne le sens pas au palper bimanuel.

Il n'y a, du reste, pas de troubles urinaires: ni polyurie ni pollakiurie. Les urines sont tout à fait claires et l'ont toujours été; on n'y a pas trouvé de pus ni d'albumine.

L'abdomen est souple; il n'est ni ballonné ni douloureux à la pression, malgré l'existence de la diarrhée.

L'examen du thorax est complètement négatif: les poumons sont normaux; les plèvres — la gauche en particulier — entièrement libres; le cœur est régulier, sans aucun souffle (il n'y a, d'ailleurs, pas d'antécédents rhumatismaux).

La tension artérielle est normale. Le système nerveux est indemne.

Ces diverses constatations cliniques orientant franchement mon esprit vers le diagnostic de *phlegmon périnéphrétique gauche*, je cherche aussitôt dans les antécédents l'existence possible d'une infection à staphylocoques, origine de la staphylococcémie dont le phlegmon périnéphrétique a été la conséquence. Or, j'apprends que, précisément, ce jeune homme a souffert cruellement et longtemps, *pendant les mois d'Avril* et de *Mai* 1930, de quatre à cinq furoncles du cou, de la nuque et du front. Le dernier de ces furoncles venait à peine de se terminer quand, *en Juin*, il a été pris de sa fièvre et de son mal de reins.

*
* *

Dans ces conditions, je n'hésite pas à porter le diagnostic de *phlegmon périnéphrétique gauche*.

A. — Je le fonde : 1° Sur la fièvre et les signes d'infection, révélateurs d'un foyer de suppuration profonde; 2° Sur la douleur lombaire spontanée, unilatérale gauche et persistante, et sur l'existence d'un point douloureux à la pression dans l'angle costo-vertébral gauche, qui indiquent la localisation du foyer infectieux dans la région rénale et me font éliminer la possibilité d'une infection localisée en tout autre endroit du corps ou celle d'une septicémie sans localisation; 3° Enfin, sur les antécédents immédiats de furonculose, le staphylocoque ayant une prédilection toute spéciale pour l'atmosphère graisseuse périrénale dans laquelle il colonise volontiers secondairement.

B. — D'ailleurs — l'atteinte du rein gauche me paraissant indiscutable — seul un phlegmon périnéphrétique me semble susceptible d'expliquer le tableau clinique.

1° Effectivement, il ne peut s'agir de *pyélonéphrite à colibacilles* ou de *pyélo-néphrite calculeuse* puisque: *a)* les urines sont claires; *b)* il n'y a ni polyurie trouble ni pollakiurie; *c)* il est illogique de penser à une infection colibacillaire ou à une lithiase rénale infectée chez un sujet qui ne présente pas de troubles intestinaux habituels et n'a jamais eu de coliques néphrétiques ni d'hématuries, alors que l'on trouve chez lui des antécédents de staphylococcémie avérée par sa furonculose prolongée.

2° Il ne peut être question non plus de *pyonéphrose* en l'absence d'alternatives de rétention pyélique avec recrudescence des douleurs et de la fièvre, et de décharges urinaires purulentes suivies de la sédation momentanée des accidents douloureux et fébriles.

3° Néanmoins je reconnais que, s'il y a des raisons ici de localiser la maladie dans la région du rein gauche, il n'existe aucun symptôme qui indique l'existence d'une collection suppurée à ce niveau: pas de voussure, pas d'œdème, pas de circulation veineuse collatérale, pas même de contracture des muscles lombaires.

Je m'explique dans une certaine mesure ces faits négatifs en supposant que la collection purulente est peu abondante et qu'elle siège probablement en avant du rein ou à sa partie supérieure, sous le diaphragme.

De toutes façons, pour compléter mon enquête, il me paraît indispensable de pratiquer un *examen radioscopique* et un *examen du sang*.

* * *

Deux jours plus tard ces investigations sont faites dans mon service, à l'hôpital Laennec.

1° A LA RADIOSCOPIE, l'image thoracique est normale et l'hémidiaphragme gauche n'est pas immobilisé ni surélevé, contrairement à mes prévisions, l'hémidiaphragme du côté d'un phlegmon périnéphrétique étant souvent refoulé vers le haut et parésié, comme l'a montré Chevassu.

2° Ce résultat négatif est contre-balancé par les données de l'EXAMEN DU SANG qui montre une forte leucocytose (40.800) avec polynucléose (95 pour 100).

* * *

De plus en plus convaincu, par conséquent, que M. X... est atteint d'une inflammation périrénale, sans doute collectée puisque son début remonte à quatre mois déjà, et persuadé que son intérêt serait qu'on évacuât chirurgicalement la collection qui entretient son état constant d'infection et l'expose à de nouveaux accidents, je profite de son passage à l'hôpital pour le soumettre à l'EXAMEN D'UN CHIRURGIEN.

Celui-ci n'hésite pas non plus à conclure à l'existence d'un foyer inflammatoire dans la région du rein gauche, mais il considère qu'il est prudent, en l'absence de signes évidents d'une collection lombaire suppurée, de s'abstenir de toute intervention pour le moment et avant de s'être assuré par cathétérisme urétéral qu'il n'y a pas de pyonéphrose.

Le malade, peu désireux de se soumettre à cette exploration, retourne chez lui pour y suivre provisoirement un TRAITEMENT MÉDICAL ainsi composé: enveloppements humides chauds de la région lombaire gauche; frictions quotidiennes au même point avec la pommade au collargol; injections bihebdomadaires de vaccin antistaphylococcique.

* * *

Voilà où en étaient les choses quand j'ai l'occasion de rencontrer mon collègue B. Fey, spécialisé en urologie. Hanté par le regret de laisser un jeune homme de 20 ans en proie à un phlegmon lombaire sans rien faire pour l'évacuer, je lui expose le cas de M. X..., les hésitations fort compréhensibles d'un premier chirurgien à opérer dans la crainte de ne pas trouver la collection présumée, et je lui cite un cas très semblable que j'ai eu récemment l'occasion d'observer et dans lequel l'incision lombaire faite dans le but d'ouvrir un phlegmon périnéphrétique a montré l'intégrité de l'atmosphère cellulo-adipeuse périrénale; cas qui s'est néanmoins terminé quelques jours plus tard par la chute de la fièvre et la cessation des douleurs lorsque, subitement, les urines sont devenues purulentes, la collection suppurée s'étant ouverte spontanément dans le bassinet. Ne s'agissait-il pas dans ce cas d'un *abcès du rein* plutôt que d'un phlegmon périnéphrétique? Et n'en serait-il pas de même pour mon jeune malade?

« Incontestablement, me répond le Dr Fey, et, d'après ce que vous me racontez, je crois pouvoir affirmer que M. X... présente des *abcès corticaux du rein.* »

* * *

Ces ABCÈS CORTICAUX DU REIN, me dit-il, sont fréquents. Ils ont la même étiologie staphylococcique que les phlegmons périnéphrétiques et sont la conséquence de métastases staphylococciques à la suite de furoncles, d'anthrax, de panaris, quelquefois d'acné, d'ostéomyélite, d'angine... infections parfois concomitantes des accidents rénaux, mais quelquefois aussi guéries depuis plusieurs mois lors de leur apparition.

Ces abcès rénaux d'origine septicémique sont toujours exclusivement corticaux. Ils peuvent être uniques ou multiples.

Il est fréquent qu'ils s'évacuent secondairement dans l'atmosphère cellulo-adipeuse périrénale, créant ainsi un phlegmon périnéphrétique, autrefois considéré comme primitif et que nous savons aujourd'hui, grâce aux travaux de Bergeret, Cleisz, en France, d'Israël, Jordan, Schnitzler en Allemagne, être presque toujours, sinon toujours, secondaires à l'ouverture d'un abcès cortical du rein dans le tissu cellulaire périrénal.

La symptomatologie de ces abcès corticaux du rein est intégralement reproduite par le cas du jeune X...

Schématiquement, la maladie se traduit par des signes généraux très marqués qui contrastent avec le peu d'importance des signes physiques. Elle est caractérisée par trois signes cardinaux: 1. Des signes généraux de grande infection septicémique; 2. Des douleurs lombaires persistantes, intenses, unilatérales, profondes, gravatives, situées dans l'angle costo-vertébral; 3. L'absence complète de signes urinaires: urines claires, ni polyurie ni pollakiurie.

A l'examen clinique, l'inspection de la région lombaire ne montre rien d'anormal. La palpation provoque une douleur nette, plus ou moins vive, dans l'angle costo-vertébral. Au palper bimanuel, le rein est toujours augmenté de volume, mais souvent il l'est peu; il est douloureux à la pression, peu mobile, mais cependant mobilisable. Cette exploration est souvent gênée par la contracture de la région lombaire, contracture qui peut même se propager en avant aux muscles de la paroi antéro-latérale de l'abdomen.

La radiologie peut apporter un appoint au diagnostic, soit à l'écran, en révélant l'hémiparésie du diaphragme du côté malade s'il y a déjà réaction périrénale (ce qui est fréquent); soit sur les radiographies, en montrant une ombre rénale augmentée et l'absence de calculs.

Quant aux examens de sang et d'urines, ils sont surtout intéressants par les renseignements de caractère négatif qu'ils fournissent.

Les urines sont, en général, colorées, comme chez les fébricitants, mais elles sont claires et ne contiennent pas de pus. Elles sont quelquefois légèrement albumineuses. Histologiquement et bactériologiquement l'examen de leur culot de centrifugation est sans intérêt. Dans certains cas la culture des urines laisserait pousser du staphylocoque.

Le cathétérisme urétéral apprend que la vessie est saine et qu'il n'y a pas de rétention dans le bassinet. La comparaison des urines des deux reins au point de vue des excrétions indique souvent une déficience fonctionnelle du rein malade, l'urée et les chlorures étant éliminés par lui sous une moins bonne concentration que du côté sain.

L'examen du sang fournit des hémocultures et des séro-diagnostics négatifs vis-à-vis des germes habituels des pyrexies continues (bacilles typhiques et paratyphiques, micrococcus melitensis). Quand, par hasard, l'hémoculture laisse pousser du staphylocoque, ce résultat a une grosse valeur diagnostique, mais il ne faut pas compter sur lui, tant il est rare.

La recherche de la leucocytose polynucléaire, révélatrice de l'existence d'un foyer de suppuration profonde, a aussi une grande importance.

La plupart des signes précédents se retrouvant chez votre malade, il n'y a pas de doute, ajoute le Dr Fey, qu'on doive porter chez lui le diagnostic d'*abcès corticaux du rein.*

Suivant la règle, ce sujet a été successivement pris pour un *typhique*, pour un *paratyphique*, pour un *tuberculeux granulique* ou un *typhobacillaire.* Il aurait pu se faire qu'il eût été catalogué *grippé* ou *paludéen*, si sa maladie était survenue en période de grippe ou chez un colonial.

Vous avez eu raison d'éliminer chez lui la *pyélo-néphrite*, la *pyonéphrose*, la *lithiase rénale infectée.* Vous n'étiez pas loin de la vérité en pensant que c'était à la périphérie du rein que siégeait la suppuration, mais vous avez eu tort de la supposer en dehors du rein alors qu'elle est en lui-même, sous sa capsule.

* * *

En tout cas une INTERVENTION CHIRURGICALE s'impose et le plus tôt possible.

S'il arrive, en effet, que ces abcès s'ouvrent quelquefois dans la capsule adipeuse du rein créant un phlegmon périnéphrétique qui en devient le signe révélateur; si parfois, comme chez le premier de vos malades, ils peuvent s'évacuer spontanément dans le bassinet — ce qui est rare, — ils peuvent aussi se rompre dans le péritoine — ce qui est heureusement exceptionnel — et, surtout, ils évoluent lentement, en plusieurs mois, vers la mort par septicémie, pyohémie ou complication pulmonaire surajoutée.

Envoyez-moi votre jeune homme à Necker et je l'opère de suite.

Je tenterai de faire une *décapsulation du rein*, ce qui pourra suffire s'il a des abcès corticaux miliaires que cette manœuvre ouvrira.

S'il a des abcès plus profonds, trop nombreux, je serai obligé de pratiquer une *néphrectomie.*

Quoi qu'il en soit, je ne ferai certainement pas une *néphrotomie*, opération très grave dans ces cas et qui expose à des hémorragies redoutables.

ÉPILOGUE.

L'intervention est pratiquée le *15 Novembre.* Elle consiste en une néphrectomie qui débarrasse le malade d'un gros rein congestif et œdémateux dont toute la moitié inférieure est criblée d'abcès corticaux.

Le *7 Décembre* M. X.... sort guéri de l'hôpital Necker. Sa température est retombée à la normale le soir même de l'opération; elle n'est pas remontée depuis lors.

Revu le *23 Janvier*, il a repris son poids, sa mine et sa vigueur antérieurs à sa maladie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marseille

L'Ecole de plein exercice de Médecine et de Pharmacie de Marseille a été définitivement transformée en Faculté; celle-ci a ouvert ses portes le 1er Mai dernier; il y aura donc, il y déjà des docteurs en médecine de Marseille. C'est le couronnement d'efforts qui ont commencé il y a soixante-dix ans. Le premier Doyen de la nouvelle Faculté est notre ami et collaborateur le professeur Léon Imbert que nous sommes heureux de féliciter bien cordialement.

Le corps professoral est encore restreint; des nominations ultérieures le compléteront progressivement. Il comprend 7 anciens agrégés déjà professeurs : MM. Imbert, Moitessier, Guérin de Montgareuil-Valmale, Gaujoux, Roger, Aubaret, Romieu; 5 agrégés venus d'autres Facultés : MM. Blanchetière, Joyeux, Mercier, Chevalier, Cornil, et 3 anciens professeurs de l'Ecole : MM. Audibert, Olmer et Silhol.

La plupart des anciens professeurs de l'Ecole ont été pourvus, provisoirement, du titre de chargé de cours sans limite de temps et maintenus dans leur enseignement; la titularisation définitive ne peut être pour eux qu'une question de patience.

La nouvelle Faculté de Marseille voit son développement assuré pour des raisons dont l'évidence n'est plus contestée : l'enseignement médical bénéficiera pleinement des ressources cliniques d'une ville qui marche d'un pas rapide vers le million d'habitants, qui est — trop souvent pour sa tranquillité, mais heureusement pour le recrutement de ses malades — le point de convergence et comme la capitale de tout le bassin de la Méditerranée et notamment de tout le proche Orient, région où se développèrent les premières civilisations, de l'Egypte à la Grèce et à Rome, en qui germa l'origine du monde moderne tout entier. Aussi affluent à Marseille les malades d'une foule de nationalités peu connue, ou même sans nationalité reconnue, parlant des langues aussi ignorées des plus érudits que les dialectes nègres; on comprend que les hôpitaux de Marseille reçoivent une moyenne de 27 à 30 pour 100 d'étrangers, tandis que ceux de Lyon et de Paris se plaignent d'en héberger le taux beaucoup plus modeste de 7 à 8 pour 100. La plupart de nos hôtes nous arrivent dans une misère profonde, avec des femmes et des enfants, de nombreux enfants toujours à demi affamés, vêtus de loques, propagateurs de maladies contre lesquelles un service d'hygiène constamment en éveil, à qui il semble bien que l'on ne rend pas assez justice, a réussi cependant depuis de longues années à nous défendre avec succès.

Les hôpitaux d'une ville comme Marseille ont besoin d'un nombreux personnel médical, qui ne peut être fourni que par une Faculté de Médecine à large recrutement.

Bien d'autres raisons encore justifiaient la création de la Faculté de Marseille: la Corse, dont Marseille est la capitale sur le Continent, ne possède encore que des ressources fort incomplètes en personnel médical; venir à Marseille, pour un étudiant corse, c'est presque toujours venir dans sa famille, y vivre dans de bonnes conditions; mais aller passer des examens dans une autre ville était une difficulté supplémentaire avec de lourdes charges; il est certains que les médecins de l'Ile de Beauté deviendront plus nombreux, maintenant qu'ils sont affranchis de cette obligation.

Fig. 1. — Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marseille. (Le Pharo, ancien château de l'Impératrice Eugénie).

Fig. 2. — Hôtel-Dieu (Hôpital des Cliniques).

Il faudrait aussi envisager les pays de civilisation trop nouvelle — ou trop ancienne — comme la Syrie, l'Egypte, la Tunisie, le Maroc, etc... dont les communications avec Marseille sont fréquentes et faciles, et qui enverront certainement nombre de leurs jeunes gens faire leurs études médicales à Marseille. Sur ce point le bénéfice sera complet, car l'ancienne Ecole *n'avait pas le droit* de recevoir des étudiants étrangers! Aux demandes fréquentes qu'il recevait du proche Orient, le Directeur était obligé de répondre par un refus pur et simple!

Que dire encore de nos Colonies dont la France commence à comprendre l'importance, où les médecins de l'armée coloniale ont fait une œuvre admirable et trop peu connue, mais où il faut aujourd'hui envoyer des médecins civils pour répondre à des besoins sans cesse grandissants. Chacun, en France, connaît le Val-de-Grâce, Ecole d'application et Hôpital d'instruction des médecins de l'armée métropolitaine. Maiis qui connaît l'Ecole d'application du service de Santé des Troupes coloniales — qui fonctionne au Pharo depuis un quart de siècle — qui est, à la lettre, notre Val-de-Grâce colonial ? Qui sait que cette Ecole prépare chaque année des promotions de 80 élèves, médecins ou pharmaciens, qui dépasseront bientôt la centaine ? Qui sait que de ces 80 jeunes gens, qui se classent dans l'élite de leur génération, pas un seul, à la sortie de l'Ecole, ne restera en France, ni dans les Colonies trop proches ? Qui sait que tous sans exception sont affectés aux « terres lointaines », à Madagascar, en Afrique occidentale, en Indo-Chine, etc... ? La Faculté de Marseille qui a soigneusement gardé sur ce point des traditions déjà anciennes, entretient avec sa voisine militaire les plus cordiales et les plus fructueuses relations; elle en reçoit un professeur de clinique exotique qui a son service civil à l'Hôtel-Dieu, des professeurs pour son Institut civil de Médecine coloniale, des malades surtout, des coloniaux, hospitalisés à l'Hôpital militaire, complément indispensable d'un large enseignement clinique; en échange la Faculté met à la disposition de l'Ecole militaire les resources qui manquent à son hôpital militaire : accouchements, gynécologie, maladies des enfants, centre anticancéreux, etc... Depuis quelques années, le ministère de la Guerre a fait aux professeurs de l'Ecole de Médecine l'honneur de les appeler à siéger au concours de sortie des élèves de l'Ecole militaire, c'est dire qu'ils ont pu apprécier l'étendue et la profondeur de leurs connaissances.

En résumé, des raisons qui ont justifié la création de la Faculté de Marseille, quelques-unes sont valables pour la Région provençale et pour la Corse; mais il en est qui débordent le cadre local, et visent les plus hauts intérêts de la France dans le monde.

Faculté mixte de Médecine générale et coloniale et de Pharmacie de Marseille.

Professeurs honoraires de l'Ecole de Médecine :
MM. Alezais, Arnaud, d'Astros, Boinet, Domergue, Berg.

Doyen : M. L. Imbert.
Assesseur : M. Moitessier.
Secrétaire : M. Comte.

Professeurs :

Histologie : M. Romieu.
Chimie médicale : M. Moitessier.
Chimie analytique et hydrologie : M. Blanchetière.
Physique : M. Chevallier.
Anatomie pathologique et pathologie expérimentale : M. Cornil.
Parasitologie : M. Joyeux.
Matière médicale et pharmaco-dynamie : M. Mercier.
Clinique chirurgicale : M. Imbert.
Clinique médicale : M. Gaujoux.
Clinique obstétricale : M. Guérin de Montgareuil-Valmale.
Clinique des maladies nerveuses : M. Roger.
Clinique ophtalmologique : M. Aubaret.
Clinique médicale (Professeur sans chaire : M. Audibert.
Clinique médicale (Professeur sans chaire) : M. Olmer.
Clinique chirurgicale (Professeur sans chaire): M. Silhol.

Chargés de cours à titre permanent :

Anatomie : M. Corsy.
Physiologie : M. Cotte.
Pathologie externe: M. Fiolle.
Pathologie interne : M. Monges.
Thérapeutique : M. Mattéi.
Médecine légale : M. Payan.
Hygiène coloniale: M. Violle.
Bactériologie : M. Rouslacroix.
Pharmacie : M. Fabrègue.
Histoire naturelle : M. Gabriel.
Chimie minérale : M. Tian.
Histoire des drogues végétales : M. Brun (P.).
Clinique urologique : M. Chauvin.
Clinique des maladies exotiques : M. Heckenroth.
Clinique oto-rhino-laryngologique : M. Brémond.
Clinique médicale infantile : M. Cassoute.
Stomatologie : M. Beltrami.

Agrégé en exercice :

Pathologie interne et propédeutique médicale : M J. Piéri.

Chargés de cours à titre temporaire :

Pathologie expérimentale : M. Peyron.
Clinique dermatologique : M. Vigne.

Chargés des fonctions d'agrégé :

Anatomie : M. Moiroud.
Physiologie : M. Périot.
Physique médicale : M. Rimattéi.
Chirurgie : M. Bourde.
Obstétrique: M. Vayssière.
Pharmacie: M. Vignoli.
Histoire naturelle : M. Quintaret.
Parasitologie : M. Raybaud.

Chargés de cours complémentaires :

Clinique chirurgicale infantile : M. Brun (M.).
Psychiatrie : M. Reboul-Lachaux.

Une manifestation de sympathie Franco-Italienne

Sur la proposition de la Société Médicale du Littoral Méditerranéen, qui unit, dans une action commune, les médecins français de Marseille à Menton, pour l'étude et la solution des questions d'hygiène et de climatologie, la municipalité de Bordighera a décidé de donner le nom de Pasteur à une des avenues de cette ville, en souvenir du séjour qu'y fit le grand savant français. En conséquence, la Société Médicale du Littoral a consacré, récemment, à la mémoire de Pasteur, une cérémonie qui a réuni, pour quelques jours, des savants de tous les pays, sur la Riviera française et italienne.

Les voyageurs se trouvèrent à la frontière française, dans la matinée du 3 Janvier, sous la direction du Dr Targhetta, vice-président de la Société Médicale. Ils furent reçus à Bordighera, par le colonel Giribald, podestat, par M. Marcassin, consul de France, par le Président du Syndicat Médical de la Province d'Impéria et par les notabilités de Vintimille, Bordighera, Ospedaletti et San Remo.

On visita la villa construite par Garnier, architecte de l'Opéra de Paris et de Monte-Carlo, pour M. Raphaël Bischoffsheim, grand ami des sciences et des arts, qui a doté Nice de son magnifique observatoire. Cette villa avait été mise, successivement, par le Mécène, à la disposition de Sainte-Claire Deville, de Léon Say, de Gambetta et de Pasteur. Elle fut ensuite acquise par la reine Marguerite d'Italie, et elle est aujourd'hui une Maison de repos et de retraite, pour les mères et les veuves des soldats italiens tombés pendant la grande guerre.

Rappelons les circonstances dramatiques du séjour de Pasteur sur la Riviera dans cette ville: A la fin de Novembre 1886, Pasteur, épuisé, souffrant du cœur, après les longues luttes motivées par la nouveauté et l'importance de ses découvertes, céda aux instances de ses médecins, et se rendit dans la villa de Bordighera, dont le jardin plein d'orangers, la profusion de boutons de roses et de camélias donnèrent à Pasteur, pour la première fois, la notion de ce que peut être le repos dans ce climat si doux, enveloppé d'une atmosphère si pure. Il y fût volontiers demeuré tout l'hiver ! Mais hélas ! si le savant était au repos, ses adversaires n'avaient pas désarmé ! Une grande offensive contre le traitement de la rage fut déclanchée, à l'Académie de Médecine, le 4 Janvier 1887. Le bruit des discussions troublait Pasteur, et l'arrivée du courrier lui donnait la fièvre. Chaque matin, il voulait revenir à Paris pour répondre à ses détracteurs : « Je ne me croyais pas tant d'ennemis », disait-il ! A la fin de Février 1887, survint le tremblement de terre de San-Rémo qui détruisit une partie des habitations de la région, et fournit à Pasteur l'occasion attendue d'un retour à Paris.

C'est cette grande mémoire que la Société Médicale du littoral et la ville de Bordighera ont perpétuée dans la réunion du 3 Janvier. Cette communion dans le pieux souvenir d'un homme, dont l'œuvre et la renommée dépassent nos frontières, et font de lui un bienfaiteur de l'humanité entière, fut l'heureuse occasion d'une manifestation très vive de sympathie franco-italienne, qu'il n'est pas sans intérêt de signaler. Le vin d'honneur à Bordighera, le déjeuner à San-Rémo, le thé à Ospedaletti, le dîner à Menton, furent l'occasion de souhaits chaleureux. Le cavalier Pozzi, commissaire préfectoral à San-Rémo; M. Maraldi, podestat d'Ospedaletti, et surtout le professeur Pende, de l'Université de Gênes, prêchèrent l'union des deux nations, héritières d'une civilisation commune, et le culte du grand savant, qui fut le père de la médecine moderne.

Le professeur Forgue, dans un magnifique discours, cita heureusement l'expression de Pierre de Nolhac : « Je crois que Dieu se sert de la latinité pour préparer le monde à la grande unité. » Ce fut sur ce souhait réconfortant que les savants, qui venaient d'éprouver ensemble des impressions et des sentiments doublement fraternels, se séparèrent, plus confiants dans leur effort pour assurer la concorde et l'union de ceux qui sont faits pour s'entendre.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires.

MM. Gleboski, Polonais; Feighel, Roumain; Emilio Ochoa, Vénézuélien; Gunnar Olin, Suédois; Muroslaw Grigorieff, Roumain; Norbert Fethke, Polonais; Vladislaw Svab, Tchéco-Slovaque; André Dumontier, Canadien; Nicolas Comminos, Grec; Carlos A. Parma, Urugayen; Evrysthène Lascaridès, Grec; Gerassimos Gernenis, Grec; Demetre Zographos, Grec; C. Bourroul, Brésilien; Alvarez, Espagnol; Celso Taddei, Italien; Bolivar Ordonez, Colombien; Ivo Dlabal, Tchéco-Slovaque; Joseph Fuchelman, Roumain; Hétoum, Arménien; Muller, Suisse; Josef Benjaminoff, Bulgare; Roberto Jonseca, Cubain; Lauzer, Canadien; Gunnar Finsen, Norvégien; Oscar Garaut, Canadien; Farid Meshaka, Syrien; Hector A. Coll Villatte, Argentin; John L. Loomis, Américain; Gallegos Anda, Equatorien; R. Espaillat de la Mota, République dominicaine; Luis Adam, Portugais; Hugo Scartazzini, Suisse; Ismaïl Husnii, Turc; Eyvind Bjorset Ek., Norvégien; Wugmeister, Allemand; Francisco Cuevas, Colombien; Waintraub, Roumain; Robbiani, Argentin; Joseph Dieryck, Belge; Agenor Mafra, Brésilien; Garcia Blanco, Espagnol; Nguzen Van Kuoh, Indo-Chinois; John Gibbons, Anglais; Francisco Sanchez, Hondurien; Golias, Grec; Alexandre Ruel, Canadien.

Mmes Ingeberf Ondal, Norvégienne; Constantinesco, Roumaine; Andreina Gatti Casazza, Italienne.

A D. R. M., Faculté de Médecine, salle Béclard.

Livres Nouveaux

Diagnostic et thérapeutique électro-radiologiques des affections du système nerveux, par A. Zimmern, professeur agrégé à la Faculté de Médecine et J.-A. Chavany, chef de clinique à la Faculté de Médecine. 1 vol. de 654 pages et 252 figures (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris. — Prix broché. 100 fr.; relié toile, 120 fr.

En séméiologie comme en thérapeutique, le développement considérable de la radiologie et de l'électrologie a ouvert à la neurologie des voies nouvelles à tel point qu'aujourd'hui ces sciences en sont devenues l'auxiliaire le plus indispensable. Il n'est en réalité pas un malade atteint d'une affection du système nerveux pour lequel une exploration radiologique ne soit exigible ou pour lequel la radiothérapie ou l'électrothérapie ne puisse fournir un moyen d'action utile. Sans doute ces questions sont-elles effleurées dans les traités de neurologie pratique, mais elles n'y sont qu'effleurées et ce n'est de même que sous une forme sommaire qu'elles figurent dans les manuels d'électro-radiologie. C'est cette lacune que les auteurs ont voulu combler en écrivant un traité de neurologie clinique orienté dans le sens des ressources diagnostiques et thérapeutiques que confère l'électroradiologie. Familiarisés avec ces questions, ils ont apporté dans la rédaction de ce livre, avec le fruit de leur expérience, le plus grand sens critique.

La première partie de l'ouvrage initie le lecteur aux méthodes de radiodiagnostic et d'électrodiagnostic. C'est ainsi que sont longuement exposés la technique et les résultats de la radiographie des enveloppes osseuses pour le diagnostic des affections sous-jacentes, l'état actuel des insufflations gazeuses intra-ventriculaires ou cœliographie, et des injections opaques intrarachidiennes ou myélographie. A côté de l'électrodiagnostic classique, les auteurs ont fait une large place à la notion de chronaxie, expliquant sa genèse, sa signification, mettant en évidence sa valeur diagnostique, et complétant ce chapitre par l'exposé détaillé de la technique d'application. Le vertige voltaïque, le réflexe galvano-psychique, l'électromyographie terminent cette première partie.

Dans la seconde sont passés succinctement en revue les principes essentiels des méthodes thérapeutiques utilisables, notamment : la radiothérapie, la curiethérapie, la diathermie, etc... Dans la troisième, les différentes affections du système nerveux et les principaux symptômes paraneurologiques sont étudiés en particulier. Pour chaque affection on trouve d'abord un rappel de notions cliniques, puis les caractères spéciaux des réactions électriques, et enfin et surtout, avec l'ampleur que comporte l'importance de la maladie, un exposé détaillé des signes radiographiques que viennent illustrer et rendre objectives de nombreuses reproductions de clichés. Les modalités radiologiques ou électrologiques auxquelles le praticien est susceptible de faire appel dans chaque cas sont ensuite discutées et formulées selon les conceptions les plus modernes. Les chapitres du traitement des tumeurs cérébrales, des tumeurs de la moelle, de la paralysie infantile, des syndromes basedowiens ont été ainsi particulièrement mis au point.

Par sa conception nouvelle ce livre, qui fait grand honneur aux deux auteurs, inaugure une formule originale et consacre ainsi la collaboration du neurologiste et de l'électroradiologiste que l'avenir ne peut rendre que plus intime encore.

A ce titre il est appelé à devenir pour le neurologiste comme pour l'électrologiste le livre indispensable qu'il sera souvent appelé à consulter avec le plus grand profit.

Fernand Bezançon.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Par décision ministérielle du 6 Février 1931, une session extraordinaire est ouverte, à titre exceptionnel, *pour l'examen de Chimie de 2e année seulement.*

Cette session sera réservée aux étudiants refusés pour cette matière, en Octobre dernier.

MM. les Etudiants bénéficiaires de cette décision sont invités à consigner *dès maintenant* au Secrétariat (guichet n° 3) de 12 à 15 heures. Les consignations seront reçues jusqu'au *mercredi 18 Février inclus.*

Les épreuves auront lieu au laboratoire de Chimie : pour l'épreuve pratique, le vendredi 20 Février, à 9 heures et pour l'épreuve orale, le samedi 21 Février, à 9 heures

Session extraordinaire pour l'examen de Chimie (Rectificatif). — MM. les Etudiants sont informés que les épreuves pratique et orale de Chimie auront lieu le même jour, le *vendredi 20 Février*, à 9 heures, au Laboratoire de Chimie.

Clinique médicale des Enfants (Hôpital des Enfants-Malades). — M. le Prof. Nobécourt commencera son cours de clinique médicale des Enfants, le jeudi 5 Mars 1931, à 9 heures

Programme de l'enseignement. — Tous les matins, à 9 heures : Enseignement clinique dans les salles, par le Professeur. — Lundi et jeudi, à 10 heures : Policlinique par le Professeur. — Mardi, à 10 h. 30 : Leçon de médecine pratique, par les chefs de clinique et de laboratoire. — Mercredi, à 10 h. 30 : Conférence sur les affections du foie et de l'appareil urinaire, par M. Jean Hutinel, agrégé. — Vendredi, à 10 h. 30 : Leçon de dermatologie, par M. Jean Hallé, médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades. — Samedi, à 10 heures : Cours de clinique, par le Professeur.

Des cours de revision de médecine et de clinique des enfants seront donnés du 8 au 18 Avril et 16 Juillet au 1er Août 1931.

Clinique médicale, Cochin. — Un cours de perfectionnement clinique aura lieu sous la direction du professeur Achard, à l'hôpital Cochin, du 6 au 11 Juillet 1931.

Ce cours réservé aux docteurs en médecine français et étrangers aura lieu tous les jours de 10 heures à midi et de 14 à 16 heures.

Il ne comportera que des présentations de malades. A propos de chaque cas on exposera dans une courte conférence la sémiologie de l'affection, les moyens de laboratoire mis en œuvre, la discussion du daignostic et du traitement. Les élèves pourront examiner eux-mêmes les malades sous la direction des chefs de clinique. Les cas seront choisis de façon à permettre une révision complète des dernières acquisitions concernant la clinique générale.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4) les luidis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit d'inscription est de 250 frs.

Un second cours semblable aura lieu du 28 Septembre au 3 Octobre 1931.

Pathologie et thérapeutique générales. — M le professeur Baudouin, commencera son enseignement le mercredi 11 Mars 1931, à 18 heures, à l'Amphithéâtre Vulpian et le continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants à la même heure.

Sujet du cours : 1° Leçons sur l'équilibre acido-basique. Applications à la pathologie. 2° Eléments de pathologie générale infectieuse. 3° Physiologie pathologique et thérapeutique générale de l'épilepsie et des syndromes convulsifs.

Obstétrique. — M. Vignes, agrégé, commencera le cours complémentaire d'obstétrique, le mercredi 4 Mars 1931, à 15 heures au petit amphithéâtre de la Faculté et le continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, au même amphithéâtre.

Sujet du cours : Syndromes hémorragiques, dystocie, infection puerpérale.

Médecine opératoire spéciale. — Le cours de M. R. Sauvage, Prosecteur, sur la chirurgie abdominale et la pratique chirurgicale courante, sera fait sous la direction de M. le Prof. A. Gosset et en liaison avec un cours de perfectionnement de chirurgie abdominale fait aux mêmes dates et avec le même programme à la clinique chirurgicale de la Salpêtrière, boulevard de l'Hôpital, 47, à partir du mercredi 10 Juin 1930, à 14 heures.

Première série. — Chirurgie du tube digestif et des voies biliaires. — 1° Appendicectomies. Cure opératoire des hernies. — 2° Gastro-entérostomies. — 3° Pylorectomies. — 4° Cholécystectomies. Cholédocotomies. — 5° Colestomies. Anus cæcal et iliaque.

Deuxième série. — Chirurgie gynécologique. — 1° Hystérectomies pour fibrome. — 2° — Hystérectomies pour annexites. Castration unilatérale. — 3° Hystérectomies pour cancer. — 4° Périnéorraphies. Hystéropexies. — 5° Amputation du sein.

Ces cours auront lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seuls admis : les Docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les Etudiants immatriculés. Le droit à verser est de 300 francs, pour les deux séries. S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Histoire de la Médecine et de la Chirurgie. — M. le Professeur P. Menetrier commencera le cours d'Histoire de la Médecine et de la Chirurgie, le mercredi 11 Mars 1931, à 18 heures, à l'Amphithéâtre de Thèses n° 2, et le continuera les mercredis suivants, à 18 heures, pendant toute la durée de l'année scolaire.

Sujet du cours : Histoire de la Médecine en Occident au Moyen Age et à la Renaissance; aux XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles.

Hôpitaux et Hospices

Association d'enseignement médical des hôpitaux. — A la salle de la rue des Saints-Pères (angle du boulevard Saint-Germain), le dimanche 22 Février à 10 heures, M. Pasteur Vallery-Radot fera une conférence sur la conception actuelle des néphrites.

Hôpital Saint-Antoine. — Du 9 au 21 Mars 1931, MM. Le Noir et Félix Ramond, assistés de MM. Ch. Jacquelin, Chêne, Zizine et Vanier, feront à l'Hôpital Saint-Antoine, avec la collaboration du Professeur agrégé J. Quénu, une série de conférences cliniques sur l'ensemble des maladies de l'estomac et du duodénum, et les méthodes modernes d'exploration de ces organes.

Programme. — Lundi 9 Mars : Séméiologie gastrique et duodénale, docteur Ramond. — Mardi 10 Mars : L'ulgastrites, docteur Ramond. — Mercredi 11 Mars : L'ulcère de l'estomac, docteur Le Noir. — Jeudi 12 Mars : Le cancer de l'estomac et son diagnostic précoce, docteur Ramond. — Vendredi 13 Mars : Syphilis et tuberculose de l'estomac, docteur Le Noir. — Samedi 14 Mars : Sténoses et biloculation gastriques, docteur Jacquelin. — Dimanche 15 Mars : Dyspepsies secondaires. Dyspepsie biliaire, docteur Jacquelin. — Lundi 16 Mars : Dyspepsies nerveuses, docteur Chêne. — Mardi 17 Mars : Spasme et atonie. Ptose et dilatation, docteur Chêne. — Mercredi 18 Mars : L'ulcère du duodénum, docteur Le Noir. — Jeudi 19 Mars : Sténoses duodénales. Périduodénites. Diverticules duodénaux, docteur Jacquelin. — Vendredi 20 Mars : Indications chirurgicales et grandes opérations dans les affections gastro-duodénales, docteur J. Quénu. — Samedi 21 Mars : Régimes et thérapeutique générale des maladies de l'estomac, docteur Ramond.

Travaux pratiques. — Démonstrations radiologiques quotidiennes. — Etude du chimisme gastrique (méthode du p_H et méthode de Linossier). — Tubage gastrique. — Tubage gastrique étagé. — Tubage duodénal. — Epreuve de l'histamine. — Insufflation de la muqueuse gastrique. — Epreuve de Meltzer-Lyon. — Etude clinique, chimique et bactériologique des biles. — Examens macroscopiques et microscopiques des pièces opératoires. — Examens coprologiques utiles au diagnostic.

Les conférences sont gratuites. — Pour les examens radiologiques et les travaux pratiques s'inscrire en versant un droit de 300 francs auprès de la Surveillante générale du service ou au siège de l'A. D. R. M., à la Faculté de Médecine.

Un diplôme sera délivré à tous les auditeurs inscrits. Un voyage d'étude à Vichy et à Châtel-Guyon sera organisé ultérieurement pour les auditeurs du cours (en Mai).

Concours

Asiles publics d'aliénés. — Le ministre de la Santé publique vient de prendre l'arrêté suivant :

Article premier. — Un concours pour l'emploi de médecin du cadre des Asiles publics d'aliénés s'ouvrira à Paris, au ministère de la Santé publique, le lundi 27 Avril 1931.

Le nombre des postes mis au concours est fixé à 10.

Art. 2. — Les candidats qui désirent participer au concours devront adresser au ministre une demande accompagnée de leur acte de naissance, de leur diplôme de docteur en médecine, des pièces établissant l'accomplissement de leurs obligations militaires, des pièces justificatives de leurs états de service et de leurs titres, d'un résumé succinct de leurs travaux et du dépôt de leurs publications.

Les candidatures seront reçues au ministère de la Santé publique jusqu'au vendredi 27 Mars inclus.

Chaque postulant sera informé par lettre individuelle de la suite donnée à sa demande.

Dispensaire antituberculeux du Vaucluse. — Un concours sur épreuves et sur titres sera ouvert en Avril prochain, à la Faculté de Médecine de Lyon, pour la nomination d'un médecin spécialisé, ne faisant pas de clientèle, et chargé de la gestion des dispensaires du département, à l'exclusion du dispensaire d'Avignon.

Les conditions imposées aux candidats à ce concours sont celles arrêtées par le Comité National de défense contre la Tuberculose.

Le traitement et autres avantages attachés à cette fonction sont ceux stipulés dans le statut des médecins spécialisés du Comité National.

Pour plus amples renseignements, s'adresser à la Direction Générale du Comité National, 66, Boulevard St-Michel, Paris (6e).

Les dossiers devront être envoyés à M. le Préfet du Vaucluse, Président du Comité Départemental d'Hygiène sociale.

Sanatoriums publics de Saint-Jodard et de Saint-Hilaire-du-Touvet. — Un concours sur titres est ouvert pour les postes de médecins directeurs des sanatoriums publics de Saint-Jodard (Loire), de Lessies (Nord), et de Saint-Hilaire-du-Touvet (Isère) (sanatorium du département du Rhône).

Les traitements de début sont fixés à 39.000 francs et peuvent atteindre 52.000 fr., par avancements successifs. Les intéressés bénéficient, en outre, gratuitement du logement, du chauffage, de l'éclairage et du blanchissage, avec faculté d'utiliser à titre onéreux le ravitaillement de l'établissement. Ils ne peuvent faire de clientèle.

Les candidats devront être Français, du sexe masculin, âgés de moins de 35 ans, et produire un extrait de leur casier judiciaire, leur diplôme de docteur en médecine d'une Faculté de l'Etat et toutes justifications d'une pratique suffisante du laboratoire et des services spéciaux de tuberculeux.

La limite d'âge de 35 ans est reculée d'un temps égal à la durée des services militaires.

Les médecins adjoints en fonctions dans les sanatoriums publics ne sont pas soumis à la limite d'âge et sont dispensés de fournir les pièces ci-dessus. Toutefois, ils devront formuler une demande spéciale qui sera accompagnée de l'avis du préfet et du médecin directeur du sanatorium auquel ils sont affectés.

Les demandes devront être envoyées avant le 5 Mars 1931 au ministère de la Santé publique, directions de l'hygiène et de l'assistance, 4e bureau (7, rue de Tilsitt, à Paris).

Les candidats qui seront délégués pour ces emplois de médecins-directeurs seront, préalablement à leur nomination, soumis à un examen médical (clinique et radioscopique), et devront être reconnus indemnes de toute affection tuberculeuse.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — MÉDAILLE DE LA PRÉVOYANCE SOCIALE. — *Médaille d'or.* — M. Bach, à Sarre-Union (Bas-Rhin).

Médaille d'argent. — M. Wallart, à Saint-Louis (Haut-Rhin).

Société d'hydrologie et de climatologie médicales de Paris. — La séance solennelle de la *Société d'hydrologie et de climatologie médicales* de Paris aura lieu lundi 23 Mars à 16 heures, 12, rue de Seine, sous la Présidence scientifique de M. le Prof. Loeper. Elle sera consacrée à l'étude de certaines propriétés biologiques des eaux minérales. Deux rapports seront présentés: M. le prof. Loeper et M. Mougeot, action antianaphylactique des eaux minérales. — M. Ferreyrolles, La phylaxie par les eaux minérales.

Les médecins étrangers à la Société s'intéressant aux questions traitées sont invités à assister à cette séance et à prendre part aux discussions. Ils sont priés de s'inscrire dès maintenant auprès du Dr Sérane, Secrétaire général de la Société d'Hydrologie, 3, rue Léon-Delhomme Paris (15e).

Congrès des Médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française. — La XXXVe session des Médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française aura lieu à Bordeaux du 7 au 12 Avril prochain, sous la présidence de M. Pactet, médecin-chef honoraire des Asiles de la Seine.

PROGRAMME DES TRAVAUX ET EXCURSIONS. — *Mardi 7 Avril*, à 9 h. 15, séance solennelle d'ouverture, à la Faculté de Médecine, sous la présidence de M. le Préfet de la Gironde. A 11 h. 15, réception des congressistes par le Maire et le Conseil municipal de Bordeaux. A 14 h. 15, séance de travail. Rapport de M. Arigu Anglade sur les psychoses périodiques tardives. A 17 h., visite

du Musée colonial de la Faculté. A 18 h., réception au Palais de la Bourse par le Président et les Membres de la Chambre de Commerce de Bordeaux.

Mercredi 8 Avril : A 9 h. 15, assemblée générale du Congrès à la Faculté de Médecine. A 11 h. 15, visite de la Ville. A 14 h. 15, séance de travail. Rapport de M. Noël Péron sur les tumeurs intra-médullaires. A 17 h., visite du port de Bordeaux. A 21 h., soirée offerte aux membres du Congrès.

Jeudi 9 Avril : A 8 h. 30, excursion en auto-car dans le Sauternois. A 11 h. 30, arrivée à Cadillac. A 12 h. 30, déjeuner offert aux congressistes. A 15 h., séance de communications dans la salle des fêtes de l'Asile autonome de Cadillac. A 18 h. retour à Bordeaux.

Vendredi 10 Avril : A 9 h. 15, séance de travail. Rapport de M. Fribourg-Blanc sur les fausses simulations des maladies mentales, leur intérêt médico-légal. A. 11 h. 30, excursion à Saint-Emilion. A 12 h. 30, déjeuner au vin Saint-Emilion. A 15 h., visite des grands crus. A 18 h., retour à Bordeaux.

(Prix de l'excursion, 50 frs par personne). A 20 h. 30, Gala du vendredi au Grand Théâtre.

Samedi 11 Avril : A 9 h. 15, à la Faculté de Médecine, séance de communications. A 11 h. 15, départ pour l'Asile autonome de Château-Picon. A 13 h., déjeuner offert par l'établissement. A 15 h., séance de communications dans la salle des fêtes de l'Asile autonome. Clôture du Congrès. A 18 h., visite du Château La Mission.

Dimanche 12 Avril : A 8 h., départ en auto-car pour Arcachon. A 12 h. 30, déjeuner. A 14 h., promenade en bateau sur le bassin. A 17 h., réception à la source des Abatilles. A 18 h., retour à Bordeaux (Prix de l'excursion, 50 frs par personne).

Les Médecins désireux de prendre part au Congrès devront se faire inscrire avant le 15 Mars. Cotisation : Membres titulaires de l'Association, 75 frs; Membres adhérents, 80 frs; Membres associés 50 frs. Adresser le montant des cotisations à M. D. Anglade, secrétaire général de la 35e session, médecin-chef, Asile de Château-Picon, à Bordeaux (compte de chèques postaux : Bordeaux, n° 12.028).

Une réduction de 50 pour 100 sur les Chemins de fer français sera faite aux congressistes français et étrangers ayant à affectuer un parcours simple d'au-moins 50 kilomètres.

Avant la session du Congrès, des excursions facultatives sont organisées à partir du 3 Avril. S'adresser pour y prendre part à l'Agence Exprinter (26, avenue de l'Opéra, à Paris).

Hommage à la mémoire de Marcel Lermoyez. — Les amis, les collègues et les élèves du docteur Marcel Lermoyez, désireux de perpétuer son souvenir, ont décidé de demander au sculpteur Desruelles de graver son effigie en médaille.

Ils espèrent que vous voudrez bien vous joindre à eux pour honorer sa mémoire.

Tout souscripteur d'une somme de 100 francs recevra un exemplaire de la médaille.

Les souscriptions doivent être envoyées à M. Georges Masson, trésorier, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VIe).

Conseil supérieur d'hygiène publique de France. — Une place d'auditeur est déclarée vacante au Conseil supérieur d'hygiène publique de France dans la catégorie des chimistes, physiciens, pharmaciens, en remplacement de M. Kohn-Abrest, nommé membre.

Les candidats sont invités à adresser leurs demandes accompagnées d'un *curriculum vitæ* et d'un exposé de leurs titres, au ministère de la Santé publique (direction de l'assistance et de l'hygiène publiques, bureau de l'hygiène, 7, rue de Tilsitt).

Le délai d'inscription des candidatures expirera le 1er Mars 1931.

La lutte contre les affections vénériennes dans la marine. — Par décret présidentiel, est promulgué l'arrangement international relatif aux facilités à donner aux marins du commerce pour le traitement des maladies vénériennes, signé à Bruxelles, le 1er Décembre 1924 (*Officiel*, numéro du 6 Janvier 1931).

Un voyage aux stations climatiques des Pyrénées. — Pour permettre aux Membres du Congrès de la Tuberculose de Bordeaux de visiter l'équipement total antituberculeux des Pyrénées, le docteur Hervé propose aux Membres du Congrès : après les excursions projetées aux centres d'Arcachon, Pau et Cambo, d'achever leurs vacances de Pâques par un voyage en Cerdagne, au cours duquel ils pourraient visiter les stations climatiques des Escaldes, Font-Romeu, Superbagnère, Vernet-les-Bains, Amélie, Banyuls-sur-Mer.

Le prix de l'excursion pour les quatre jours serait d'environ 300 à 350 francs selon le nombre des adhérents.

Il serait indispensable d'avoir dès maintenant un certain nombre d'adhésions à ce voyage. Les adresser avec demandes de renseignements complémentaires au docteur Hervé, Sanatorium des Pins, Lamotte-Beuvron (L.-et-Ch.).

Foire de Lyon 1931. — Les visiteurs de la Foire de Lyon qui a lieu du 2 au 15 Mars prochain trouveront au premier étage du Palais l'importante participation organisée, comme chaque année, par l'Office Commercial Pharmaceutique 71, rue du Temple, Paris (3e), avec le concours des Fabricants de Spécialités Pharmaceutiques et Hygiéniques.

On peut demander des cartes d'entrée (cartes d'acheteur) à O. C. P. Service Publicité, 71, rue du Temple, Paris 3e.

Corps de santé militaire. — Sont désignés comme membres externes de la section technique du service de santé pour l'année 1931 : MM. Courvoisier, Pasteur, Beyne, médecins colonels ; Schneider, médecin lieutenant-colonel ; Sciaux, Anglade, Junquet, Lacaze, Bolotte, Voizard, Chaumet, Coévelle, de Charsemartin, médecins commandants.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Alexis Pissavy, médecin de l'Hôpital Cochin.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Jeudi 19 Février. — Clinique médicale (2 séries). — Clinique obstétricale. Faculté 1 heure.

Samedi 21 Février. — Clinique chirurficale (2 séries). — Clinique obstétricale. Faculté 1 heure.

Thèses de Doctorat.

Mercredi 18 Février. — *Thèses vétérinaires.* — Guignard : *Etude des accidents déterminés chez nos animaux domestiques par les épillets du brome stérile.* — Maillard : *Lymphangite ulcéreuse.* — Barafroukhteh : *Le cheval en Perse.* — Jury : MM. Labbé M., Lemierre, Tanon, Henry, Lesbouyries, Panisset, Vergé, Dechambre.

Jeudi 19 Février. — A. Dubosq : *De la nécessité du dosage biologique des substances médicamenteuses.* — S Vamos : *Le contrôle municipal du lait.* — R. Hurstel : *Les accidents oculaires du travail.* — Nguyen van Kinh : *Anémies graves post-arsénobenzoliques.* — Jury : MM. Menetrier, Nobécourt, Tanon, Terrien.

Vendredi 20 Février. — P.-A. Maronne : *Etude du métabolisme normal et pathologique des graisses.* — J.-P. Giudicelli : *Etude de la syphilis tertiaire du corps thyroïde.* — Jury : MM. Sebileau, Guillain, Loeper, Lévy, Valensi.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Poste médical important actuellement vacant de Station thermale de l'Est. Conviendrait spécialement à un ancien interne des Hôpitaux de Paris de nationalité française. Ecrire *P. M.* n° 949.

Technique de labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématol., etc., données par ancien chef de labo. à la Fac. Ecrire *P. M.* n° 966.

A vendre, d'occasion, phonographe « Cantora » neuf, coffret loupe d'Amboine, avec moteur mixte et manivelle. Prix 2.200 fr. Ecrire *P. M.* n° 967.

Maison de santé importante, près Paris, cherche médecin français, compétent, non occupé l'hiver, pour visiter le Corps Médical. Ecr. av. références à *P. M.* n° 19.

Vve Dr., inf., dact., réf. 1er ordre, cherche direction, même Colonies, sana, clin., mais, s. Libre. *P. M.* n° 68.

Radiologiste recherché par M. Santé posséd. sup. lab. pour y recevoir uniquement clientèle personnelle. *P. M.* n° 69.

Vve, 34 ans, tr. b. famille, parl. angl., accomp. malade voyage ou séjour. Conditions modérées. Très sérieuse. Ecr. Dupont, 157, rue Rome, Paris.

J. F. préparatrice, bactério-sérologie, long. part. labo, ch. place. Ecr. *P. M.* n° 71.

On demande électro-radiologiste compét. pour très intéress. poste prov. littor, et Maison de Santé appareillée (de préf. anc. ext. Hôpit., assist. radiol. Hôpit. Paris). Ecr. *P. M.* n° 72.

Electro-radiol. expérimenté, très au cour. radiodiagn., radiothér., électr. méd., ch. direction service ds. clinique, mais. santé, etc. Paris ou Banlieue. Ecrire *P. M.* n° 73.

Institut de massage demande médecin, dipl. français. Ecr. seul. Valverde, 8, r. Richard-Lenoir.

Exceptionnel. Intention départ colonies, céderais poste méd. propharm., joli bourg S.-O. Seul médecin. Chasse, pêche, tourisme. Gd. logement et jardin. Loyer minime. Rapp. très intéress. Vu urg. seulem., lég., repr. matér. et mob. profess. et éventuellement 5 HP Citroën. Tout compris, 14.000. Ecr. *P. M.* n° 75.

Infirm. st.-dactylo, dist., désire pl. secrét. ch. Dr. ou dentiste. Paris. Sér. réf. *P. M.* n° 76.

Jne étudiant, 14 inscript. ch. pl. médic. (chirurg., accouchements) ou para-médic. Disposerait capitaux. Ecr. Spyr, 3, rue Berthollet.

Paris. Citroën, faux cabr., 4 pl., B-14 F. Cond. intéress. Dr. Sabioncello, 66, rue de la Voie Verte (14e). Gobelins 12-65.

Marne. A céder prix minime, poste seul médecin, gros rayon. Pressé. Ecr. *P. M.* n° 79.

Infirm. dipl., radio-électrol., jne fille tr. b. fam., long. stage, excellents certif., tr. au cour. orthopédie, conn. parf. angl., allem., st.-dact., ch. pl. ch. Dr., mais. s. Paris ou banl. Ecr. *P. M.* n° 80.

A louer, vide : 1 p, cuis., s. bains, tt. conf., Bd. de l'Hôpital. Conv. étudiant. Loyer 4.200 plus chauf., charges. Ecr. M. Boissy, lib. pl. Valois.

Dactylo au courant travaux médicaux est demandée pour travaux à faire chez elle : Publications médicales, 3, rue Hautefeuille (6e) (entrée dans l'impasse).

Urgent. — On cherche mais. santé ou sana, av. chambre partic., 40 à 45 frs p. j. max. tt compris. pouv. recevoir de suite institutrice, 38 a., atteinte hémoptysies fréq. et dépr. nerv. Analyse des crachats est négative. Faire offre à Mlle Peltier, 15, rue de l'Ouest, à Neuilly-sur-Seine.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES

TROUBLES PSYCHO-MOTEURS D'ORIGINE CÉRÉBRALE

HYPERTONIE MOUVEMENTS AUTOMATIQUES ET SOMMEIL CATALEPTIQUE

I. — Etude clinique et diagnostique.

PAR MM.

H. CLAUDE et H. BARUK.

Lorsque l'on veut, en présence d'un trouble de la motilité, déterminer s'il est de nature organique ou non, on s'appuie en général sur les deux grands critères suivants : le trouble est-il différent dans son aspect de ce que peut réaliser la volonté ? Est-il d'autre part indépendant de l'action volontaire et des diverses actions psychiques ? Par exemple, considérons un hémiplégique organique banal : l'aspect des membres hémiplégiés, leur attitude, la distribution très spéciale dans les divers groupes musculaires de la paralysie et de la contracture, tous ces caractères sont bien différents de ce que pourrait réaliser une inertie ou une contracture volontaire, cette dernière étant incapable notamment de reproduire les fines dissociations du trouble organique. D'autre part, les facteurs psychiques restent sans effet appréciable sur l'hémiplégie; celle-ci reste fixe, ne peut céder ni à la volonté, ni à la suggestion, ni aux modifications de l'attention ou de l'affectivité. En un mot, le trouble moteur reste strictement séparé et indépendant du psychisme.

Cette séparation entre le psychisme et le trouble moteur constitue le critère classique essentiel des affections organiques, et avant tout des lésions pyramidales.

Le même critère peut être appliqué également aux syndromes extrapyramidaux mésencéphaliques (syndrome parkinsonien par exemple) bien qu'il soit toutefois un peu moins absolu qu'au cours des lésions pyramidales. La rigidité parkinsonienne présente bien un aspect différent à beaucoup de points de vues de celui de la contraction volontaire; la volonté reste également impuissante à la faire cesser, parfois même elle l'exagère, le malade se heurtant en quelque sorte à un « barrage moteur ». Toutefois, il existe dans certains cas des phénomènes de kinésie paradoxale : la rigidité peut cesser brusquement (Souques) ou sous l'influence d'une stimulation psychique en général disproportionnée (Jarkowski), parfois à l'occasion d'un état anxieux ou confusionnel (Baruk et Dereux). Il faut noter toutefois que ces phénomènes de kinésie paradoxale sont extrêmement brefs, capricieux, variables, suivis du retour immédiat de la raideur. Aussi peut-on dire que d'une façon générale, à quelques exceptions près, on retrouve également dans le parkinsonisme la séparation et l'opposition de deux facteurs irréductibles l'un à l'autre : le barrage moteur d'une part, l'action volontaire d'autre part.

Nous voudrions maintenant insister sur une troisième variété de troubles de la motilité, également d'origine cérébrale, mais présentant des caractères tout différents des deux ordres de syndromes précédents : il s'agit en effet de troubles qui sont tout d'abord absolument analogues dans leur aspect extérieur à ce que réalise la volonté; d'autre part le trouble moteur et le psychisme sont ici étroitement intriqués et varient en fonction l'un de l'autre. C'est pourquoi nous étudierons ces manifestations sous le nom de « troubles psycho-moteurs d'origine cérébrale ».

Nous en donnerons tout d'abord la description clinique.

Nous discuterons ensuite leur diagnostic différentiel.

I. — *Etude clinique.*

Nous envisagerons successivement les troubles du tonus (plus spécialement l'hypertonie psychomotrice) et les mouvements anormaux (automatisme psycho-moteur).

A. *L'hypertonie psycho-motrice.* — Les trois observations suivantes permettent d'étudier d'une façon précise l'hypertonie psycho-motrice au cours d'états organiques avérés.

Observation I. — Corm..., 64 ans. Le malade entre dans notre service le 11 Septembre 1928 venant de l'hôpital Henri-Rousselle avec le certificat suivant (Dr Courtois) : « Démence syphilitique. Affaiblissement intellectuel portant sur la « mémoire, l'auto-critique, l'orientation. Ignore « son âge, la date actuelle, les faits récents importants. Grande lenteur de l'idéation. Fatigabilité. « Syndrome tabétique. Abolition des réflexes des « membres inférieurs. Signe d'Argyll-Robertson. « Strabisme. Syndrome pseudo-bulbaire avec dysarthrie, dysphagie, pleurer spasmodique; tremblement important des membres supérieurs avec « hypertonie. Réflexe vélo-palatin aboli. Gâtisme. « Turbulence surtout nocturne. »

D'après les renseignements donnés par la fille du malade, le début remonte à deux ans : un jour, le malade, qui était parti bien portant à son travail, dut être ramené à son domicile par des camarades; il paraissait « abruti ». On ne signale pas d'ictus. Depuis cette date toute activité a disparu. Le malade reste immobile sur une chaise, peu à peu toute parole disparaît; il fait des fugues, se perd dans la rue, mange gloutonnement; puis la marche devient elle-même difficile, en même temps qu'apparaît le gâtisme.

Avant ces deux ans, le malade paraissait bien portant, mais avait présenté à plusieurs reprises du dérobement des jambes depuis environ six ans.

A l'examen, on constate :

1° *Un affaiblissement psychique marqué:* désorientation complète (se croit sur les boulevards), ne sait ni son âge, ni l'année, ni le mois, ni la saison. Facies obnubilé, stuporeux; fatigabilité extrême: au bout de quelques questions, le malade s'arrête de répondre. Aspect de stupeur.

2° *Des signes pseudo-bulbaires:* le facies est pleurard, la bouche semi-entr'ouverte. Par moments, *pleurer spasmodique très net.* La déglutition est troublée. Le malade s'étrangle en avalant. Réflexe vélo-palatin aboli. Marche difficile, à petits pas, avec tendance à la chute en arrière.

3° *Des signes de syphilis nerveuse:* les réflexes rotuliens et achilléens sont abolis. Les pupilles sont tout à fait rigides à la lumière. Perd ses urines. Début d'escarre sacrée. Aspect cachectique.

Examens humoraux. — En 1926, l'examen du sang et du liquide céphalo-rachidien avait montré :

Sang : Wassermann très positif; urée : 0,36; Liquide céphalo-rachidien : légère hyperalbuminose; Wassermann positif, Meinicke positif.

Un nouvel examen du sang et du liquide céphalo-rachidien fait en 1928 à l'hôpital Henri-Rousselle montre : Wass. positif dans le sang; L.C.R. : alb. 0,22, leucocy. 0,4; Wass. négatif, benjoin négatif.

4° *Une hypertonie spéciale* principalement aux membres supérieurs. Cette hypertonie toutefois est variable, et se présente de façon très différente suivant l'état psychique du malade :

a) *Malade au repos:* le facies est particulièrement inexpressif, la bouche entr'ouverte, la tête restant en l'air (signe de l'oreiller psychique), le mutisme complet. *C'est à ce moment que l'hypertonie est au maximum:* si on veut fléchir le bras on rencontre une *résistance active* de plus en plus violente au fur et à mesure qu'on insiste. Véritable négativisme, bilatéral d'ailleurs, qui peut atteindre une intensité extrême.

b) *Malade éveillé:* si on fait alors des efforts pour stimuler, réveiller le malade, en lui posant des questions pressantes, en le secouant un peu... à un moment donné, on voit le facies s'éveiller, devenir plus expressif, en même temps que le malade essaie de répondre.

Au même moment, *l'hypertonie disparaît* complètement, le malade est parfaitement relâché. Tous les mouvements passifs sont extrêmement faciles.

Si on abandonne de nouveau le malade à lui-même, le facies prend bientôt un aspect stuporeux, en même temps que la raideur active reparaît.

Durant les phases d'engourdissement et de raideur, on note en même temps une conservation des attitudes qui peut être très prolongée. Celle-ci cesse immédiatement dès que le malade est réveillé.

Evolution. — Nous avons répété un grand nombre de fois l'expérience précédente. Peu à peu, au fur et à mesure de l'évolution, le réveil devenait de plus en plus difficile et en même temps l'hypertonie de plus en plus tenace. A un moment donné le négativisme devint permanent en même temps que la stupeur. Cachexie. Mort le 15 Décembre 1297. L'autopsie n'a pu être faite.

Observation II. — Pin..., 47 ans, entre dans notre service le 14 Avril 1930 venant de La Pitié.

Histoire de la maladie. — Début le 23 Juin 1927 : a été pris brusquement, le matin, avant de se lever, de tremblements généralisés (tremblait comme une feuille, dit sa femme) qui ont duré plusieurs heures; pas de perte de connaissance. Les jour suivants, se lève, mais paraissait très obnubilé. Hospitalisé à l'hôpital Andral, puis, après 2 mois et 1/2 de repos, recommence à travailler régulièrement chez Potin de Septembre 1927 à Juillet 1928.

En Juillet 1928, présente des troubles gastriques (vomissements). On pense à un ulcère d'estomac. Hospitalisé à Saint-Louis, ce diagnostic est infirmé. Durant ce séjour à l'hôpital apparaît de l'agitation nocturne. Reprend de nouveau son travail d'Octobre 1928 à Janvier 1929.

A partir de 1929, apparaît un affaiblissement progressif : faiblesse des jambes, tremblement, diminution considérable de toute l'activité, troubles du caractère, enfin *deux pertes de connaissance* avec chute. Peu à peu on note de la maladresse dans les actes courants (apraxie probable), des troubles de la parole. C'est sur ces entrefaites qu'il entre à la Pitié (service de M. Cl. Vincent). Pas d'antécédents pathologiques particuliers. Marié. A un fils de 18 ans très bien portant. Pas d'éthylisme antérieur.

Examen à l'entrée (Avril 1930). — A son entrée dans le service, on constatait : un aspect d'affaiblissement psychique marqué. Facies sans aucune expression. Aspect général figé, légèrement en flexion, démarche à petits pas.

A l'interrogatoire, les réponses sont excessivement lentes; la parole est basse, bredouillante. Ne sait pas d'où il vient, ignore les dates principales de sa vie, désorienté. Ne sait ni le jour, ni le mois,

ni l'année (se croit en 1898) ni son âge. Aspect d'indifférence absolue. Dysarthrie très accentuée.

On note en outre :

a) de *l'aphasie*. Dénomination des objets : quelques erreurs, par exemple on lui montre une clef, répond : « C'est un stylo, non une pince, un pince-nez, je ne peux pas dire, ça ouvre quelque chose... » C'est seulement après de nombreux efforts qu'il finit par dire clef. — Désigne cependant correctement un certain nombre d'objets courants. *Intoxication par le mot.*

Ordres oraux : ordres simples (ouvrir la bouche, etc.) bien exécutés : ordres plus compliqués : mal ou pas exécutés.

Intoxication très nette par l'ordre et tendance à l'échopraxie.

Lecture impossible (semble voir très mal).

Calcul : ne peut faire que quelques additions très simples.

b) de *l'apraxie* idéatoire et idéo-motrice bilatérale.

Salut militaire : lève vaguement le bras en l'air, on lui montre, ne peut le répéter. Difficulté pour s'habiller : prend le vêtement à l'envers, enfile continuellement la mauvaise manche ; pour écrire tient le porte-plume à l'envers, et ne peut y arriver. Cependant, pied-de-nez bien exécuté.

A l'examen neurologique : Réflexes tendineux normaux, réflexes plantaires en flexion, pas de clonus, pas de réflexes de défense.

Réflexes cutanés (crémastériens, abdominaux) conservés.

Voix légèrement nasonnée ; déglutition un peu difficile ; réflexe vélo-palatin aboli.

Conservation très nette des attitudes (catalepsie).

Examen oculaire (M. Dubar) : Myosis ; réflexes normaux. O. D., leucome cornéen ; synéchie antérieure de l'iris d'origine probablement traumatique ; opacité du cristallin ; œil inéclairable.

Urée sanguine : 0, 26 centigr. ; Glycémie : 0 gr. 56.

P. L. : alb. 0,30 ; Pandy négatif. Cytol. présence de sang, pas de leucocytose. Wass. négatif. Benjoin négatif. Sucre dans le L.C.R., 0 gr. 50. Urée dans le L.C.R., 0 gr. 29.

Les jours qui suivent son entrée, on note : une agitation marquée avec turbulence nocturne très intense. En même temps, apparaît par intervalles une certaine raideur, qui atteint son maximum le 23 Avril.

Apparition de l'hypertonie psycho-motrice.

23 Avril : Au cours de la visite, le matin, on s'aperçoit soudain que le malade, qui a été extrêmement agité la nuit précédente, est maintenant complètement immobile, dans l'état suivant :

Attitude générale en extension ; les membres supérieurs allongés, en pronation, la main fléchie sur le poignet. *Tout le corps est raide.* La tête est en extension ; le facies stuporeux ; les yeux demi-ouverts, l'ensemble donnant l'impression d'un coma vigil.

L'hypertonie est un peu plus marquée à droite qu'à gauche ; elle est exagérée par la pression des masses musculaires et les excitations cutanées. On voit alors le pied se porter en varus équin avec saillie du tendon du jambier antérieur.

On note en outre :

Une *conservation presque indéfinie des positions* aux membres supérieur et inférieur. Cependant, à la longue, on voit la jambe soulevée et maintenue en l'air animée d'oscillations. A la tête signe de l'oreiller psychique.

Réflexes tendineux (rotuliens, achilléens, etc.) normaux. Plantaires en flexion. Aucun signe pyramidal. Pas de réflexes de défense. Réflexes de posture très difficiles à chercher en raison de la catalepsie. Pas de réflexes de Magnus et Kleyn. Pouls : 68. Respiration normale. Pas de cyanose. Pas de stertor, ni d'urination.

Malgré son état d'apparence comateux, le malade avale ce qu'on lui donne, et même peut être facilement alimenté.

On pouvait penser alors à la possibilité d'une hypertonie extra-pyramidale, mais dans le but de préciser le diagnostic, nous faisons les deux épreuves suivantes le lendemain.

a) *Epreuve de la scopolamine.* — 24 Avril : même état, même raideur généralisée en extension, immobilité totale.

10 h. 30 : injection sous-cutanée de 1 milligr. de scopolamine.

Le malade est suivi durant environ une heure. Aucun résultat. La raideur est toujours très intense, et, lorsqu'on veut la vaincre, on rencontre une résistance extrême.

b) *Epreuve de l'invigoration.* — On se met alors à parler vivement au malade. On l'interroge de façon pressante, on attire son attention par tous les moyens, etc. A un moment donné, tout d'un coup, le facies s'éveille, le malade prononce quelques mots ; au même moment *l'hypertonie disparaît totalement*, les membres sont souples, on les plie facilement. On laisse quelques instants le malade à lui-même. La torpeur reparaît ; le facies devient fixe ; l'hypertonie reparaît en même temps.

On recommence deux ou trois fois l'expérience dans les deux sens avec les mêmes résultats. On continue alors énergiquement l'invigoration psychique (toujours par de simples questions et des paroles, sans jamais employer aucun procédé douloureux, ni jamais aucune menace) ; à un moment donné, le réveil se maintient. Le malade, qui, une heure auparavant, paraissait raide comme du bois et comme dans le coma, se lève maintenant, se tient debout, se met à marcher dans la salle.

On note alors une marche à petits pas, les jambes écartées. Troubles de l'équilibre. Le malade se met alors à parler, dit : « Ça va mieux, etc. » En même temps on note que dans la station debout les membres inférieurs prennent une *coloration écarlate, rouge vineux.*

On reconduit alors le malade à son lit, et on le recouche. Presque instantanément les membres inférieurs *redeviennent pâles, exsangues*[1], et, de nouveau, réapparaît une rigidité généralisée avec la même attitude que précédemment (extension, pronation) ; le facies redevient stuporeux, fixe, inexpressif. Le malade retombe en pleine catalepsie, avec conservation indéfinie des attitudes.

25 Avril : Le malade se lève, va et vient, agitation par intervalles. L'hypertonie a complètement disparu. Le malade répond bien aux questions. On lui demande ce qui le rendait raide, la veille ; il répond : « Je ne sais pas, c'est comme des moments de folie... Je poussais pour pousser[2]. » Depuis lors persiste un état démentiel profond, avec troubles énormes de la mémoire, indifférence, etc... L'hypertonie a presque complètement disparu, et ne reparaît que transitoirement, au cours de brefs moments de stupeur. Elle disparaît toujours par le réveil psychique.

Observation III. — Her..., 57 ans. Cette observation devant être publiée prochainement avec M. Lhermitte avec tous les détails de l'exploration clinique, physiologique, et de l'examen anatomique, nous nous bornerons à la résumer brièvement.

Malade présentant :

1° Un syndrome pseudo-bulbaire ;

2° Un état d'affaiblissement psychique marqué ;

3° De l'aphasie ;

4° Des signes *d'hypertonie psycho-motrice unilatéraux* à droite, négativisme intense, catalepsie, *signe de la préhension*, enfin des deux côtés tendance aux mouvements automatiques.

Comme dans les deux observations précédentes, l'hypertonie ainsi d'ailleurs que la catalepsie et les mouvements automatiques se produisaient associés à un état d'engourdissement psychique profond ; dès qu'on parvenait à réveiller plus ou moins le malade, tous ces troubles disparaissaient.

Peu à peu, l'évolution s'est aggravée ; l'état démentiel est devenu absolu ; disparition totale de tout psychisme ; véritable état bestial. Cachexie avec émaciation extrême. Mort.

Les résultats détaillés des lésions histologiques cérébrales seront publiés ultérieurement[3].

En résumé, chez les trois malades précédents, atteints d'une façon évidente d'une affection organique cérébrale, nous retrouvons une *hypertonie spéciale* présentant les caractères suivants :

1° Cette hypertonie est active, tout à fait *analogue dans son aspect à une contraction volontaire énergique* (Cette analogie est basée non seulement sur l'aspect clinique, mais encore sur les courbes électromyographiques).

2° Cette *hypertonie est exactement parallèle aux phases d'engourdissement psychique :* elle a son maximum d'intensité lorsque l'engourdissement psychique est le plus marqué (stupeur).

Elle disparaît quand on parvient à réveiller le malade.

Bien entendu, au cours de l'évolution, lorsque la maladie s'aggrave et que la stupeur devient invincible, l'hypertonie devient également permanente, mais garde son apparence volontaire, et une certaine variabilité. Cette intrication si étroite du trouble moteur et du trouble psychique mérite donc bien l'épithète de « psycho-motrice ».

3° Cette hypertonie psycho-motrice s'accompagne d'autres troubles psycho-moteurs présentant les mêmes caractères :

a) la conservation des attitudes (catalepsie) qui est fonction également de l'engourdissement psychique et disparaît quand on réussit à réveiller le malade.

b) des *mouvements automatiques* pendulaires (surtout dans l'obs. 2) qui présentent également les mêmes rapports avec la baisse de l'activité psychique.

Ces mouvements automatiques peuvent d'ailleurs prendre un grand développement et dominer tout le tableau clinique. Ce sont les cas que nous allons maintenant envisager.

B. *Les mouvements automatiques psycho-moteurs.* — Comme pour les contractures, on assigne en général aux mouvements anormaux d'origine organique un aspect différent des mouvements et des gestes réalisés par la volonté : on ne confondra pas, par exemple, malgré quelques analogies superficielles, les mouvements choréiques ou athétosiques, même lorsqu'ils sont complexes, avec des gestes volontaires. De même la volonté est impuissante à les arrêter. Souvent même l'essai d'inhibition volontaire les exagère.

Cependant nous avons vu, au cours d'états organiques avérés, des gestes absolument analogues à des gestes volontaires, se produisant durant des phases d'engourdissement psychique, ou d'états crépusculaires, et cessant brusquement dès qu'on réveille le malade. En voici quelques exemples :

Observation I. — Ath..., paralytique général, présente au cours de l'impaludation une certaine excitation psychique, puis une série de gestes à peu près toujours les mêmes : le malade montre du doigt quelque chose, et semble donner un ordre. Souvent le geste est accompagné de la parole suivante prononcée sur un ton de comman-

1. A noter que ce trouble vasculaire spécial est absolument superposable aux troubles vasculaires que nous avons signalés dans la catatonie aux membres inférieurs. Claude et Baruk : La catatonie. *La Presse Médicale*, 26 Décembre 1928.

2. Une telle réponse semble indiquer l'intrication profonde du trouble moteur et du psychisme. Cependant, le parallélisme rigoureux de l'hypertonie et de la stupeur, la disparition de l'hypertonie dans le réveil, ainsi que les antécédents et les autres signes cliniques, ne laissaient aucun doute sur la nature organique du phénomène. Le trouble moteur est bien lié à la perturbation psychique, mais cette perturbation psychique elle-même est d'origine organique, et est indépendante de la volonté du malade, tout en lui donnant l'impression que la raideur est réalisée par lui (je poussais pour pousser). Un malade atteint de trouble purement moteur (contracture pyramidale, par ex.) n'identifierait jamais ainsi sa raideur avec sa personnalité psychique. Il dirait « mes muscles étaient poussés » et non « je poussais ».

3. L'examen anatomique a montré des lésions cellulaires diffuses de type dégénératif, atteignant principalement la troisième couche du cortex, et s'étendant à la base, en particulier à la couche optique.

dement : « Par moi-même. » Le malade recommence 10, 12 fois de suite ce même geste, mais il *suffit de lui adresser la parole pour arrêter instantanément tout mouvement. Le facies s'éclaire alors et il répond aux questions.*

Des faits du même genre nous ont paru fréquents au cours de la paralysie générale, et assez souvent pendant la période d'impaludation.

Autre exemple :

OBSERVATION II. — Yeu..., malade présentant un état confusionnel avec hyperthermie (40°), état infectieux. Au cours de cet état, le malade, qui est dans un demi-rêve, fait continuellement des mouvements de pédalage, exactement comme un cycliste. Quand on parvient à fixer un instant son attention, les mouvements s'arrêtent aussitôt.

Les gestes en question ne traduisent pas une intention, un but psychique puisqu'ils ne se produisent qu'au cours d'états crépusculaires, et qu'ils disparaissent dès le réveil. Ils sont donc purement automatiques. Cependant ils sont liés étroitement à l'état du tonus psychique, cessent lorsqu'on relève ce dernier par des incitations extérieures. Il est même possible que le geste automatique soit accompagné d'un certain contenu psychique, hallucinatoire ou automatique, comme nous avons pu le vérifier dans d'autres cas. C'est pourquoi on peut désigner de tels troubles sous le nom de « manifestations automatiques psycho-motrices »[4].

Notons enfin que les variations concomitantes du trouble moteur et du psychisme sur lesquels nous venons d'insister, tant en ce qui concerne les troubles du tonus psycho-moteur que les mouvements anormaux, ne s'observent pas d'une façon continue chez le même malade. Elles sont variables, capricieuses, apparaissant ou cessant d'un jour à l'autre. On les constate d'ailleurs surtout au début de l'évolution, lorsque l'engourdissement psychique est encore relativement voisin du sommeil, et peut-être partiellement suspendu. Au fur et à mesure de l'évolution, l'éveil du malade devient de plus en plus difficile : il faut alors user de toutes sortes de moyens, parler de façon pressante, faire allusion à des faits qui peuvent toucher le malade au point de vue affectif, etc... Lorsque la stupeur est définitivement installée, on ne peut plus mettre en évidence de façon nette les variations psycho-motrices.

Nous n'avons rapporté plus haut que des observations de troubles psycho-moteurs au cours d'états organiques avérés (syphilis cérébrale, artério-sclérose, etc...), mais les troubles psychomoteurs que nous venons d'étudier dans ces trois observations sont exactement superposables à tous les points de vue à ceux que l'on observe dans le *syndrome catatonique :* dans ce dernier syndrome, la raideur, la catalepsie, le négativisme, les mouvements automatiques revêtent exactement les mêmes caractères psychomoteurs que dans les trois observations d'atteinte organique cérébrale que nous venons de citer. La seule différence, c'est que dans un grand nombre des cas de syndromes catatoniques, l'étiologie ne peut être encore décelée. Mais qu'il s'agisse de catatonie en apparence essentielle, ou au cours de la démence précoce, ou au cours de divers états toxiques ou toxi-infectieux, dans tous ces cas il s'agit très vraisemblablement des mêmes troubles psycho-moteurs d'origine cérébrale.

Notons enfin qu'au cours des divers troubles psycho-moteurs que nous venons d'étudier, les malades accusent presque toujours *les mêmes troubles subjectifs :* « Je suis engourdi ; je tombe de sommeil ; c'est comme si j'étais mort hypnotisé, anesthésié, je suis un mort vivant. » Toutes ces expressions, qui sont toujours les mêmes, traduisent bien cet état *d'engourdissement spécial* qui saisit ces malades et dont l'apparition est si étroitement liée aux troubles moteurs.

Cet engourdissement, ce sommeil si spécial qui saisit le malade, l'immobilise, constitue bien l'élément fondamental des syndromes psychomoteurs. C'est ce que nous avons étudié sous le nom de « crises de catalepsie » (καταλαμβάνω : je saisis) et que l'on peut désigner encore sous le nom de *sommeil cataleptique* en le distinguant toutefois des autres variétés de sommeil physiologique ou pathologique.

II. — *Diagnostic.*

Le diagnostic des troubles psycho-moteurs peut se poser en pratique en plusieurs étapes :

1° on élimine en général très facilement les troubles de la série pyramidale, en raison de leur indépendance si nette avec le psychisme, et des signes objectifs qui les caractérisent.

2° par contre, le diagnostic différentiel des troubles psycho-moteurs avec les troubles de la série extra-pyramidale est plus délicat, et mérite d'être précisé.

3° enfin, il faut en dernière analyse distinguer les troubles psycho-moteurs d'origine organique que nous étudions ici, des troubles non organiques, d'ordre émotif par exemple, qui peuvent les simuler.

Nous étudierons donc successivement ces deux derniers problèmes de diagnostic différentiel en nous limitant à l'étude de l'hypertonie.

A. *Diagnostic de l'hypertonie psycho-motrice avec l'hypertonie extra-pyramidale.* — Nous avons rappelé plus haut que l'hypertonie extrapyramidale est susceptible, dans certaines conditions, d'être influencée par les facteurs psychiques. Aussi, est-elle très souvent confondue avec l'hypertonie psycho-motrice. Cependant il existe entre ces deux types d'hypertonie des éléments importants de diagnostic différentiel.

Il existe toutefois des types divers et encore assez mal limités d'hypertonie extrapyramidale qui posent des problèmes de diagnostic différents. Avec M. Chavany[5] nous envisagerons successivement à ce point de vue la rigidité parkinsonienne, la rigidité décérébrée, la contracture variable (contracture intentionnelle).

La *rigidité parkinsonienne* peut être confondue au premier abord avec l'hypertonie psychomotrice. Dans les deux cas, on observe souvent un aspect figé généralisé, un facies immobile, une raideur intense, et parfois une attitude en flexion. C'est en se basant sur ces analogies que Dide, Guiraud et Lafage[6] ont tenté d'assimiler au parkinsonisme une partie des symptômes catatoniques. Obarrio[7] va beaucoup plus loin, et assimile même la stupeur au syndrome parkinsonien.

Nous avons à maintes reprises[8], depuis plus de quatre ans, insisté, malgré certaines analogies apparentes, sur les différences qui séparent ces deux ordres de symptômes. Nous en résumerons seulement les éléments essentiels :

La *rigidité parkinsonienne* est essentiellement une contracture plastique, liée en grande partie à l'exagération des réactions posturales tendant à fixer les muscles dans les attitudes imposées.

La *rigidité psycho-motrice* est liée à l'engourdissement psychique, non à un facteur postural. Aux réflexes de posture se substituent, en pareil cas, des réactions psychiques bien différentes (anticipation et accompagnement des mouvements passifs)[9].

Deux épreuves thérapeutiques permettent d'ailleurs dans la pratique de distinguer nettement ces deux ordres de syndromes : l'épreuve de la scopolamine d'une part, l'épreuve du réveil psychique d'autre part.

a) L'injection sous-cutanée de 1 milligr. à 1 milligr. 1/4 de scopolamine amène rapidement (au bout d'une demi-heure à trois quarts d'heure) une diminution considérable ou même une suppression de la rigidité parkinsonienne, en même temps qu'elle abolit les réflexes de posture. La même injection reste absolument sans action sur l'hypertonie psycho-motrice.

b) Quant au *réveil psychique* (dont la technique est d'ailleurs délicate) et qui consiste à stimuler l'attention du malade, à exciter son intérêt par tous les moyens possibles, cette épreuve reste sans effet sur la rigidité parkinsonienne, alors qu'elle peut faire cesser parfois d'une façon frappante la rigidité psychomotrice (cf. notre obs. III). Toutefois, le succès de cette épreuve est loin d'être constant; il fait défaut notamment dans les formes intenses ou anciennes d'hypertonie psycho-motrice. La valeur de cette épreuve reste donc grande lorsqu'elle est positive, mais son caractère négatif ne permet pas d'éliminer à coup sûr le diagnostic d'hypertonie psycho-motrice. Elle demande souvent d'ailleurs à être répétée.

Ces deux épreuves ont, à notre avis, une grande importance pratique. Elles mettent en évidence en outre le caractère distinctif des deux ordres de syndromes. En schématisant un peu, on peut dire en effet :

Le parkinsonien est figé en grande partie parce que ses muscles sont raides.

Le malade atteint de troubles psycho-moteurs est figé parce que le mécanisme volitionnel actif est engourdi.

Que l'on supprime, dans le premier cas, par une action pharmaco-dynamique, la raideur

4. MM. BABINSKI et JARKOWSKI ont décrit chez certains hémiplégiques hyperalgiques des manifestations automatiques complexes déterminées par l'excitation des téguments du côté malade. Parlant de l'aspect de ce mouvement : « il a toutes les apparences, écrivent-ils, de l'acte que l'on accomplit, du geste que l'on fait parfois lorsque l'on a l'esprit obsédé par une pensée qui cause de l'anxiété ou par une question dont on a de la peine à trouver la solution ». A noter qu'ils ont observé cette réaction également chez des sujets dans un état semi-comateux. Ils proposent de désigner cette réaction motrice sous le nom « d'automatoergie », voulant exprimer par là la nature complexe de l'acte, qui peut refléter un phénomène psychique.

Ces faits étudiés par MM. Babinski et Jarkowski sont certainement à rapprocher des faits d'automatisme psycho-moteur que nous venons de signaler. Toutefois, chez les malades de Babinski et Jarkowski, le geste est déclanché par une excitation cutanée, semble s'accompagner d'hyperalgie, et ne présente pas, semble-t-il, des variations aussi particulières avec l'état d'engourdissement ou d'éveil que chez les malades que nous avons observés (cf. *Babinski et Jarkowski.* Automatisme et hyperalgésie dans l'hémiplégie cérébrale. Soc. de Neurol. 9 Mars 1922).

5. CHAVANY : Contribution à l'étude de la contracture pyramidale, essai clinique, diagnostique et pathogénique. *Thèse*, Paris, 1924.

6. DIDE, GUIRAUD et LAFAGE : *Réunion neurol.*, Juin 1921.

7. OBARRIO : *Revista Argentina de Neurologia, Psiquiatria y Medicina Legal.*. Sept., Oct. 1929. p. 385.

8. Notamment avec Thévenard, Cf. CLAUDE et BARUK et THÉVENARD. Congrès des aliénistes, Blois, 1927 et *Encéphale*, n° 10, 1927. Cf. également CLAUDE et BARUK, *La Presse Médicale*, 1928, *loc. cit.* et avec NOUEL : Le réflexe de posture du biceps. Etude comparative des facteurs posturaux et psycho-moteurs (en particulier dans l'encéphalite léthargique). à paraître *Encéphale*, 1931.

9. Voir à ce sujet CLAUDE, BARUK et NOUEL : Réflexes plastiques et réactions musculaires psycho-motrices. Le signe de l'anticipation des mouvements passifs. Le syndrome catatonique, et le problème des bases physiologiques de la motilité volontaire. *Revue Neurol.*, n° 5, Mai 1929.

musculaire et les réactions plastiques, la motilité est rétablie. Le même résultat ne peut être atteint, dans le second cas, qu'en réveillant le psychisme, lorsque ce réveil est possible [10].

Notons enfin qu'il peut exister chez un même malade des signes de la série parkinsonienne et des signes de la série psycho-motrice. L'encéphalite léthargique notamment peut déterminer aussi bien des troubles psycho-moteurs que des troubles parkinsoniens. Nous-mêmes avons observé une malade suivie par MM. Babinski et Devaux qui présentait, à la suite de l'encéphalite léthargique, des signes combinés de parkinsonisme et des signes de catatonie. Les épreuves que nous avons citées plus haut permettaient d'ailleurs de dissocier nettement chez cette malade ces deux ordres de symptômes. Cette coexistence possible de signes de rigidité plastique et d'hypertonie psycho-motrice ne doit cependant nullement autoriser, comme on le fait trop souvent, à assimiler ces deux séries l'une à l'autre.

L'étude du diagnostic différentiel que nous venons de faire entre l'hypertonie psycho-motrice et l'hypertonie parkinsonienne nous permettra d'être plus bref sur le diagnostic de l'hypertonie psycho-motrice avec les autres hypertonies extra-pyramidales.

Le diagnostic avec la *rigidité décérébrée* se fera grâce aux deux épreuves indiquées, et à la recherche des réflexes de Magnus et Kleyn.

Quant à la *contracture intentionnelle* telle que celle qu'on observe par exemple dans la maladie de Wilson, elle est exactement l'inverse de l'hypertonie psycho-motrice : elle se produit en effet sous l'influence de l'action volontaire. Plus le malade s'efforce de la vaincre, plus elle s'exagère. Au contraire, dans l'hypertonie psychomotrice, plus on réveille l'action volontaire, plus la raideur s'atténue.

B. *Diagnostic des troubles psycho-moteurs organiques et non organiques.* — Nous venons de voir les éléments du diagnostic différentiel entre les troubles psycho-moteurs d'une part, et d'autre part les troubles moteurs extra-pyramidaux. Nous avons vu que ce diagnostic différentiel peut être fondé sur un certain nombre de signes objectifs précis.

Mais, lorsqu'on est arrivé au diagnostic de troubles psycho-moteurs, un dernier problème reste à résoudre. S'agit-il de troubles psychomoteurs organiques, d'origine cérébrale, comme dans les observations que nous venons de rapporter, ou de troubles psycho-moteurs non organiques ?

Ce diagnostic différentiel est beaucoup plus difficile que les précédents. On ne peut pas, en effet, se baser sur l'aspect extérieur du trouble psycho-moteur pour dépister ou infirmer sa nature organique. Contrairement aux autres types de troubles moteurs organiques, les troubles psycho-moteurs d'origine cérébrale *revêtent exactement les mêmes aspects que ce que réalise la volonté.*

Nous avons longuement insisté sur ce point, comme l'ont montré les études cliniques et physiologiques comparatives que nous poursuivons depuis longtemps [11]. Aussi, bien que purement automatiques, donnent-ils presque toujours à première vue l'impression de troubles artificiels, que l'on pourrait croire plus ou moins réalisés à dessein. La plupart de ces malades sont catalogués hystériques, et c'est là une erreur de diagnostic et de pronostic qui peut être des plus graves ; nous avons ainsi présents à la mémoire deux cas de troubles psycho-moteurs d'origine cérébrale où fut posé le diagnostic de troubles purement pithiatiques, alors qu'il s'agissait des signes de début d'une encéphalite mortelle.

Même dans les observations que nous avons rapportées plus haut, l'aspect de la raideur, ses variations avec les influences psychiques, évoquaient l'impression d'un trouble voulu, artificiel, et on aurait pu s'arrêter à cette impression, sans les multiples signes qui permettaient de donner la signature de la nature organique de tous ces troubles.

S'il n'existe pas de signes objectifs susceptibles de différencier facilement ces deux types de troubles psycho-moteurs, on peut cependant se fonder pour les différencier sur certaines nuances cliniques, et surtout sur l'évolution et l'action thérapeutique. Considérons à titre d'exemple la crise de catalepsie. Dans la crise de catalepsie organique (celle de la catatonie par exemple), le facies est profondément perturbé; le malade paraît totalement absent, prend un masque de cadavre, de statue. On note souvent des troubles vaso-moteurs très importants. Enfin et surtout, si l'invigoration psychique peut permettre parfois de diminuer momentanément l'hypertonie, ou la conservation des attitudes, et de réveiller partiellement le malade, cette action n'est que passagère et incomplète. On n'arrive pas ainsi à guérir l'accès catatonique, et lorsque survient une rémission, c'est le plus souvent spontanément qu'elle apparaît et après un temps plus ou moins long.

Au contraire, envisageons les cas de catalepsie émotive tels que ceux que nous avons rapportés [12]. Le malade est également immobile, il conserve également les positions; mais le facies est beaucoup moins pertubé; en outre, il suffit d'une action psychologique presque insignifiante (suggestive ou invigorative) pour le guérir instantanément, et complètement, sans séquelles, sans dissociation psychique ou psycho-motrice. La répétition de l'attitude peut évidemment se reproduire ultérieurement, mais après un temps plus ou moins long, déterminé sans doute par la reviviscence des représentations mentales ou des états émotifs.

On voit donc que si les troubles moteurs organiques, et les troubles psycho-moteurs fonctionnels (émotifs, affectifs...), peuvent prendre le même masque et sembler extérieurement identiques, les premiers sont infiniment plus accentués, tenaces, résistants que les seconds. Cependant ce diagnostic différentiel peut être très délicat, et il faudra toujours, avant de conclure, s'entourer des données d'un examen clinique très complet, des signes tirés de l'évolution et d'une observation prolongée.

*
* *

En résumé, en présence de tout trouble de la motilité, il y a lieu de déterminer si on est en présence d'un des quatre grands groupes suivants : *troubles pyramidaux, troubles extra-pyramidaux, troubles psycho-moteurs organiques, troubles psycho-moteurs non organiques.* Si l'on parcourt ces quatre groupes dans l'ordre que nous venons d'indiquer, nous voyons que l'élément moteur, d'abord absolument indépendant dans le syndrome pyramidal, s'intrique peu à peu de plus en plus avec le facteur psychique qui finit par dominer le tableau clinique (états névrotiques purs).

Comme on le voit, cette conception est beaucoup plus complexe que la conception classique qui schématise deux grands types absolument opposés : les troubles organiques, les troubles psychologiques. En réalité, cette conception classique ne tenait compte que des deux groupes extrêmes de la série, c'est-à-dire des troubles pyramidaux d'une part, du pithiatisme d'autre part (ce dernier ne comprenant d'ailleurs que les formes grossières des troubles psycho-moteurs névrotiques, anorganiques, ce qui permettait une opposition facile dans un contraste absolu des deux types).

Les faits que nous voulons mettre en relief sont beaucoup plus complexes. Mais malgré ces transitions et ces formes combinées, les divers groupes de troubles moteurs et psycho-moteurs que nous venons de distinguer comportent une pathogénie différente.

Les *troubles pyramidaux* sont évidemment les mieux connus : ils ont des caractères objectifs fixes, ils traduisent une concordance anatomoclinique rigoureuse.

Les *troubles extra-pyramidaux* sont aussi en grande partie éclairés par l'anatomie pathologique. Ils ont attiré l'attention sur l'importance des régions mésencéphaliques et striées. Toutefois leurs lésions sont souvent moins grossières, moins nettement localisées. Il s'agit souvent de troubles histologiques purs. On est obligé de tenir compte dans leur pathogénie, non plus seulement des facteurs destructifs, mais encore en partie de phénomènes irritatifs ou dynamiques des centres nerveux correspondants, puisque les agents extérieurs d'ordre psychique actionnent les centres plus ou moins visés.

Les *troubles psycho-moteurs organiques* que nous venons d'étudier ont à leur tour une pathogénie différente à la fois au point de vue de la localisation, et de leur nature. Ils traduisent une atteinte cérébrale essentiellement diffuse et dans laquelle il faut faire jouer un rôle aux perturbations dynamiques des éléments cellulaires corticaux. C'est pourquoi ils s'observent surtout, non plus chez des sujets atteints de lésions destructives strictement localisées, mais chez des malades ayant subi antérieurement des imprégnations toxiques ou toxi-infectieuses superficielles, et souvent atténuées (alcoolisme, intoxication d'origine hépatique, encéphalite léthargique, tuberculose, etc...).

Nous étudierons dans un travail ultérieur ce problème de la pathogénie et de l'étiologie des troubles psycho-moteurs, problème d'une importance capitale pour aborder l'étude physiologique des psychoses et des états psycho-névrotiques. Nous avons voulu dans ce travail nous limiter aux données cliniques et diagnostiques les plus simples, pour montrer que déjà la seule exploration clinique apprend que les troubles de la motilité sont loin de pouvoir être réduits à deux groupes schématiques, et que, d'autre part, on ne saurait étendre à l'excès, comme il semble qu'on ait tendance à le faire, le cadre

10. Il existe toutefois des cas où la rigidité parkinsonienne est momentanément suspendue sous l'influence d'une action psychique. Ce sont les cas de *kinésie paradoxale*. Il faut en rapprocher les faits de « relâchement paradoxal, au cours du mouvement volontaire, de certains muscles agonistes et antagonistes chez un sujet atteint de maladie de Parkinson » rapportés par Foix et Thévenard (*Rev. neurol.*, Mai 1922). Mais il importe de remarquer : 1° que ces faits sont rares; 2° que les phénomènes de kinésie paradoxale sont bien loin d'être toujours produits par une action psychique volontaire. Le plus souvent, au contraire, ils se produisent d'une façon inopinée, soudaine, inattendue, surprenant le malade, parfois au cours du sommeil, de l'onirisme; 3° que ces phénomènes de mobilité paradoxale sont extrêmement brefs, paroxystiques et qu'ils ne sont pas superposables dans leur aspect clinique à la diminution progressive de l'hypertonie psychomotrice que l'on peut suivre *parallèlement* au réveil psychique, et qui reparaît *parallèlement* à l'engourdissement psychique.

11. Voir à ce sujet CLAUDE, BARUK et NOUEL. *Loc. cit.*

12. Voir à ce sujet CLAUDE et BARUK : Les crises de catalepsie. Leur diagnostic avec le sommeil pathologique; leurs rapports avec l'hystérie et la catatonie. *Encéphale*, n° 5, Mai 1928. Obs. I., p. 375 et obs. 2, p. 380. — BARUK et MEIGNANT. *Soc. de Psychiatrie*, Mars 1928.

des troubles moteurs extra-pyramidaux, striés ou mésencéphaliques. L'individualité des troubles psycho-moteurs et leur valeur séméiologique spéciale est d'ailleurs confirmée par de multiples données de l'histologie, de la physiologie clinique et expérimentale que nous exposerons ultérieurement.

Institut de Physiologie
de la Faculté de Médecine de Buenos Aires.

HYPOPHYSE ET DIABÈTE [1]

PAR MM.
B. A. HOUSSAY et **A. BIASOTTI.**

I. — *Introduction.*

Nos connaissances actuelles sur le diabète sucré et son traitement ont été le résultat d'une série de recherches expérimentales qui constituent un des plus grands succès de la médecine scientifique moderne.

Diabète et pancréas. — Von Mering et Minkowski (1889) montrèrent que l'ablation du pancréas chez le chien produit un diabète intense. Depuis 1922, Banting et Best ont établi que les symptômes de ce diabète expérimental disparaissent sous l'action de certains extraits pancréatiques, dont, avec l'aide de Collip, ils ont obtenu l'insuline.

Ces deux faits donnent une base solide à la théorie pancréatique ou insulaire du diabète, qui affirme que le diabète serait toujours produit par une insuffisance endocrine du pancréas.

L'anatomie pathologique servit à formuler la théorie pancréatique, en montrant des lésions graves dans quelques cas de diabète (Lancereaux, etc.), et, plus tard, des lésions des îlots de Langerhans (Opie, Weichselbaum, etc.); mais elle n'a pas pu fournir la démonstration de l'existence de lésions typiques, constantes et exclusives, car la dégénérescence hydropique, décrite par Weichselbaum, n'est pas spécifique. Allen (1922) a observé des dégénérescences hyalines, hydropiques ou fibreuses chez les diabétiques, mais on les a retrouvées dans près de la moitié des pancréas non diabétiques.

Diabète et autres glandes endocrines. — A diverses reprises et à différentes époques, on a affirmé que d'autres facteurs endocrines jouent un rôle important ou même essentiel dans la production du diabète. On a attribué successivement un rôle capital à un hyperfonctionnement de la thyroïde, puis de la médullaire surrénale. Mais il a été démontré, dans notre Institut, que le diabète pancréatique s'obtient avec tous ses caractères habituels chez les chiens sans médullaire surrénale (Houssay et Lewis, 1921), ou sans thyroïde (Yriart, 1930).

II. — *Hypophyse et diabète.*

Divers faits cliniques ou expérimentaux démontrent que l'hypophyse participe d'une façon beaucoup plus importante que les autres glandes endocrines à la production du diabète et au métabolisme hydrocarboné.

Diabète et acromégalie. — Loeb (1884), Pierre Marie (1886) et plusieurs autres ont constaté la coexistence du diabète et de l'acromégalie. Dans cette maladie on a observé la glycosurie dans un nombre élevé de cas : 25 pour 100 selon Davidoff et Cushing, à peu près 40 pour 100 selon quelques auteurs (63 sur 176 cas réunis par Borchardt, 82 sur 196 de Rosenberg); un véritable diabète s'observe chez à peu près 12 pour 100 des acromégaliques (Hansemann, Davidoff et Cushing, etc). Cette coexistence si fréquente est significative et attira l'attention sur l'hypophyse. Cependant, dans ces derniers temps, on a plutôt penché vers la théorie diencéphalique du diabète acromégalique. Celui-ci ne serait point la conséquence d'un trouble fonctionnel qualitatif ou quantitatif de l'hypophyse; il serait produit par une perturbation de la fonction des centres végétatifs hypothalamiques à rôle métabolique (Erdheim, Leschke, Camus et Gournay, Greving, Brugsch et Dresel, etc.). Cette théorie s'appuie sur trois ordres de preuves, peu concluantes : 1° l'existence d'altérations cellulaires des noyaux paraventriculaires, consécutivement à la piqûre diabétogène de Claude Bernard (Brugsch, Dresel et Lewy), ce qui, d'ailleurs, est contesté; 2° la production de glycosuries tardives, prolongées, chez des lapins, après lésion de la région de ces noyaux (Camus, Gournay et Le Grand); mais les résultats de Dewulf furent contradictoires, et nos résultats personnels chez le chien furent constamment négatifs; 3° dans quelques cas de diabète humain ou expérimental, on a trouvé des lésions diencéphaliques (Urechia et Nitzescu, Lhermitte et Roeder, Nicolesco et Raïleanu, etc.).

Cushing et ses collaborateurs incriminèrent l'hyperfonctionnement du lobe postérieur de l'hypophyse; mais dernièrement Cushing et Davidoff inclinent à croire que la glycosurie acromégalique est due à une hyperfonction des cellules acidophiles du lobe antérieur de l'hypophyse. Selon les auteurs qu'ils citent et d'après leurs constatations, le pancréas des acromégaliques diabétiques peut être dépourvu de lésions appréciables.

Il faut remarquer qu'un diabète diencéphalique pourrait se produire par l'intermédiaire de l'hypophyse et être en réalité un diabète diencéphalo-hypophysaire. La théorie diencéphalique peut donc être conciliée avec la théorie hypophysaire, qu'elle n'exclut pas forcément.

Diabète dans d'autres maladies de l'hypophyse. — L'existence du diabète dans l'acromégalie où l'on observe de règle un adénome acidophile, est une forte présomption en faveur de la théorie hypophysaire. Mais cela, pourvu que les autres lésions de l'hypophyse ne produisent pas également le diabète. Colwell cite quelques cas de coïncidence, mais Davidoff et Cushing, sur 168 cas de tumeurs chromophobes de l'hypophyse, n'en trouvent que 4 avec glycosurie; dans deux de ces derniers cas, les tumeurs ont été reconnues, plus tard, acidophiles.

Glycosuries hypophysaires ou diencéphaliques expérimentales. — Après l'extirpation de l'hypophyse, chez le chien, on observe une glycosurie légère, qui dure peu de jours (Aschner, Cushing, Houssay, etc.).

Certaines lésions diencéphaliques produiraient des glycosuries tardives et assez prolongées chez quelques lapins, selon Camus, Gournay et Le Grand, quand les noyaux paraventriculaires sont lésés. Dewulf observa 7 glycosuries post-opératoires, mais sans lésion constante de ces noyaux; d'ailleurs, cinq témoins eurent de la glycosurie spontanée. Chez les chiens nous n'avons jamais observé des glycosuries durables, malgré diverses lésions diencéphaliques souvent fort étendues. Si l'on confirmait clairement la possibilité d'un diabète par lésion diencéphalique, il faudrait songer au rôle des noyaux paraventriculaires unis par des connexions aux noyaux supraoptiques et ceux-ci avec l'hypophyse (Greving).

Tolérance aux hydrates de carbone et a l'insuline dans les insuffisances hypophysaires expérimentales. — Cushing et ses élèves ont affirmé que l'hypophysectomie provoque, chez le chien, une augmentation de tolérance aux hydrates de carbone. Mais celle-ci est très inconstante et ne peut être démontrée dans la plupart des cas (Camus et Roussy; Houssay, Hug et Malamud).

Par contre, il est bien établi que les chiens hypophysoprivés présentent une forte sensibilité aux effets toxiques et hypoglycémiants de l'insuline (Houssay et Magenta, 1924-27-1929, confirmés par les travaux de Geiling, Yshikawa, Britton, Calvery, etc., depuis 1927). Les mêmes faits ont été vérifiés chez le crapaud, *Bufo arenarum*, par Houssay et Potick (1929).

Antagonisme insuline-pituitrine. — Les actions toxique et hyperglycémiante de l'insuline peuvent être entravées ou annihilées par l'extrait rétropituitaire, chez les lapins (Burn, 1923), les chiens (Biasotti et Magenta, 1923; Magenta, 1929), l'homme et d'autres animaux [2]. On observe aussi l'action protectrice des extraits rétropituitaires chez les chiens hypophysoprivés (Geiling, Yshikawa, Britton, Calvery, Houssay et Magenta), ainsi que chez les crapauds hypophysoprivés (Houssay et Potick). La substance ocytocique de ces extraits est bien plus active que la substance hypertensive (Houssay et Magenta, 1929).

Les extraits de lobe antérieur d'hypophyse, employés jusqu'à ce jour, n'ont pas eu un rôle protecteur contre l'insuline, chez les mammifères. Cependant, les crapauds hypophysoprivés, injectés avec de l'insuline, survivent si on leur implante sous la peau des lobules glandulaires frais d'hypophyse de crapaud ou bien si on leur injecte des extraits alcalins de lobe antérieur d'hypophyse bovine (Houssay et Potick).

L'antagonisme des extraits rétropituitaires et de l'insuline a poussé presque tout le monde à attribuer à cette partie de l'hypophyse un rôle diabétogène, mais cette opinion semble contredite par d'autres recherches (Velhagen). C'est le lobe glandulaire (antérieur des mammifères) qui est surtout actif chez les crapauds et probablement chez les mammifères.

Le diabète pancréatique du crapaud hypophysoprivé ou avec lésion infundibulo-tubérienne. — L'ablation du pancréas produit, chez le crapaud maintenu à 20°, un diabète typique et intense avec une hyperglycémie élevée jusqu'à 2 et 3 pour 100 et une forte glycosurie. Si l'animal est hypophysoprivé (ou sans lobe glandulaire), la pancréatectomie ne produit pas de glycosurie et l'élévation glycémique est très faible ou fait défaut. Cependant, si, au crapaud hypophysoprivé et sans pancréas, on implante sous la peau un lobe glandulaire d'hypophyse de crapaud, on voit se produire un diabète très intense avec glycosurie et hyperglycémie très fortes. Ce lobe seul, chez les témoins, ne produit pas de glycosurie et élève très peu la glycémie.

La lésion du *lobus infundibularis* (région tubérienne) empêche ou entrave l'apparition du diabète pancréatique, mais l'implantation du

1. Les travaux expérimentaux paraîtront dans les *Comptes rendus de la Société de Biologie* et, *in extenso*, dans la *Revista Argentina de Biologia*.

2. Voir pour l'antagonisme entre les extraits d'hypophyse et l'insuline : B. A. Houssay, *Endokrinologie*, 1929, t. V, n° 103 (Festschrift von Biedl).

lobe glandulaire en provoque le développement. Le tuber n'est pas nécessaire pour que l'effet de l'implantation se produise, car on peut observer un diabète intense chez des crapauds auxquels on a enlevé toute la partie de l'encéphale située devant une coupe frontale passant derrière l'hypophyse. Tous ces faits paraissent bien démontrer que la lésion du tuber inhibe la sécrétion du lobe glandulaire de l'hypophyse. C'est un exemple intéressant d'action diencéphalo-hypophysaire [3].

Diabètes pancréatique et phloridzinique des chiens sans hypophyse. — L'hypophysectomie pratiquée avant ou après l'extirpation totale du pancréas, chez le chien, produit un diabète atténué comme l'ont démontré Houssay et Biasotti (1930). Les survivances s'allongent et peuvent attendre six mois (25, 28, 33, 41, 51, 64, 90, 134, 180 jours), tandis qu'après la seule ablation du pancréas la survie n'est que de une à quatre semaines. Exception faite de l'insuline, on ne connaît aucun procédé, chirurgical ou thérapeutique, capable de prolonger ainsi la survivance des chiens sans pancréas. L'hyperglycémie oscille entre 2 et 3 pour 1.000 (au lieu de 3 à 4 pour 1.000); quelquefois, l'ascension glycémique tarde quelques jours ou quelques semaines. Dans 7 cas, nous avons observé des crises hypoglycémiques graves avec des symptômes typiques et qui se sont amendées par l'administration de glycose [4]. L'élimination de glycose est en général très basse (0,059, 0,25, 0,55, 0,69, 0,72, 0,76 et 0,89 gr. par kilogramme et par jour, moyennes de 7 chiens); chez deux chiens, elle fut plus élevée (1,3 et 3,25 gr. par kilogramme et par jour); chez les chiens sans pancréas elle est de 2 à 4 gr. par kilogramme et par jour. Le jeûne fait descendre, le plus souvent à 0, la glycosurie des chiens sans hypophyse et sans pancréas. Ils n'éliminent par l'urine que 30 à 70 pour 100 du sucre qu'ils ingèrent; quelquefois rien. Le rapport dextrose-nitrogène est bas (1,61, 1,23, 0,88, 0,70, 1,85) et n'atteint pas la valeur de 2,8 que présentent les pancréatoprivés. De ce fait et des précédents, on peut conclure que les chiens sans hypophyse et sans pancréas peuvent transformer une certaine proportion de sucre.

Toutes ces modifications sont bien dues à l'insuffisance hypophysaire et non au traumatisme, car on obtient un diabète typique et complet par l'extirpation du pancréas chez les chiens auxquels on a pratiqué des lésions superficielles ou profondes de la région comprise entre la tige pituitaire et la limite postérieure des tubercules mamillaires.

Yriart (1930) a constaté, dans notre Institut, que l'extirpation préalable de la thyroïde ne modifie point les symptômes ni l'évolution du diabète par pancréatectomie totale.

L'étude du métabolisme dans le diabète phloridzinique des chiens hypophysoprivés a fourni des résultats semblables à ceux de l'extirpation du pancréas (Houssay et Biasotti, 1930). Les hypophysoprivés à jeun supportent mal la phloridzine; 5 sur 8 moururent en peu de jours, avec des symptômes d'hypoglycémie (qui apparaissent avec des glycémies de 0,56 à 0,70 pour 100), que l'injection veineuse de glycose ne supprime point. Les hypophysoprivés éliminent moins de glycose (0,40 à 0,78 gr. par kilogramme et par jour) que les témoins (0,97 à 2,91 gr. par kilogramme et par jour) ou les chiens à tuber lésé (0,85 à 1,75 gr. par kilogramme et par jour). Leur élimination d'azote est moindre (0,21 à 0,62 gr. par kilogramme et par jour) que chez les témoins (0,44 à 0,91 gr. par kilogramme et par jour) ou les chiens à tuber lésé (0,57 à 0,79 gr. par kilogramme et par jour). Le rapport dextrose-nitrogène oscille entre 1,4 à 1,8, tandis qu'on trouve chez les témoins de 2,8 à 3,2 et chez les chiens à tuber lésé de 3 à 3,5. Les hypophysoprivés n'ont pas de polyurie et la perte de leur poids est moindre.

Toutes ces modifications nutritives doivent être attribuées à l'insuffisance hypophysaire, car on ne les obtient point chez les animaux à tuber lésé. Cependant, il nous manque encore la contre-épreuve, chez les chiens, c'est-à-dire rendre au diabète son intensité et son évolution typique par injection des extraits d'hypophyse ou par implantation glandulaire. Mais rappelons que nous avons obtenu ce résultat chez les crapauds.

Nous étudierons plus tard si le système nerveux central, vraisemblablement par l'intermédiaire du diencéphale, peut agir sur l'hypophyse et produire un diabète hypophysaire, le pancréas étant normal ou plus ou moins altéré.

N° du chien	Survivance après la deuxième opération jours	Poids en kgr. initial	Poids en kgr. final	Moyennes: Urine par jour cmc	Glucose éliminé gr. par jour	Glucose éliminé gr. par jour et kgr.	N. éliminé gr. par jour	N. éliminé gr. par jour et kgr.	Rapport D/N	Moyenne des glycémies p. 100	Intervalle entre les deux opérations
Chiens sans hypophyse et sans pancréas.											
1. . .	180	8,6	6,4	868	21,6	3.23	14,70	2,15	1,61	2,50	39
27. . .	154	12,8	5,1	274	9.83	1.30	7,81	1,05	1,23	2,78	24
36. . .	90	8,5	6,3	211	5,16	0,72	5,76	0,80	0,88	1,36	240
35. . .	64	13,4	6,9	221	6,30	0,69	8092	0,99	0,70	2,38	55
38. . .	51	10,3	5,4	166	7,21	0,76	3,89	0,43	1.85	3,25	210
23. . .	41	9,8	6,1	164	1.97	0,25	»	»	»	2,67	27
11. . .	35	12.4	10,2	356	0,668	0,059	»	»	»	1,13	61
15. . .	28	10,5	7,4	253	3,15	0,895	»	»	»	2,08	41
29. . .	25	10,0	6,1	160	4,42	0,552	»	»	»	2,75	40
Chiens avec lésions du tuber et sans pancréas.											
64. . .	10	8,7	6,4	513	21,26	2,95	8,18	1,13	2,60	3,27	35
77. . .	10	7,5	5,2	456	18,96	3,05	7,10	1,14	2,67	3,45	30
85. . .	9	8,0	6,4	267	12,13	1,75	4,16	0,60	2,91	3,10	29
86. . .	9	6,2	4,1	273	11,97	2,60	4,57	0,99	2,61	2,98	30
Chiens sans thyroïdes et sans pancréas.											
1. . .	24	8,1	4,7	373	»	3,18	»	1,61	2,37	2,93	»
2. . .	21	8,6	6,2	360	»	3,10	»	1,27	2,05	3,26	»
5. . .	9	15,5	12,8	626	»	2,55	»	0,95	2,72	3,70	»
3. . .	9	10,2	8,5	268	»	1,47	»	0,59	1,92	3,66	»
4. . .	7	11	8,6	123	»	2.15	»	»	»	4.35	»
Chiens sans pancréas.											
	7 à 30	Perte qui peut atteindre 40 à 50 pour 100		590 à 2090	»	2 à 4	»	0.7 à 1,8	2,8	3 à 4	»

Action diabétogène des extraits. — Il a été impossible jusqu'à présent de produire un diabète par l'injection répétée des extraits rétro ou préhypophysaires. Nous ne savons pas si on l'obtiendra. En tout cas, chez les crapauds hypophysoprivés sans pancréas, l'implantation de lobe glandulaire produit spécifiquement un diabète intense.

Mécanisme de l'action hypophysaire. — Il y a nombre d'hypothèses possibles et nous en étudions expérimentalement quelques-unes. On peut supposer qu'une substance hypophysaire neutralise l'insuline ou entrave sa sécrétion; mais les faits s'expliquent mieux si on admet que l'action hypophysaire s'exerce sur le foie ou plutôt sur les tissus.

Hormones hypophysaires. — Le lobe postérieur hypophysaire contient des substances hypertensive, ocytocique, mélanophoro-dilatatrice, diurétique.

Le lobe antérieur ou glandulaire contiendrait : 1° le Prolan A (Zondek) qui fait mûrir les follicules de l'ovaire; 2° le Prolan B (Zondek) qui lutéinise les follicules; 3° la substance qui stimule la croissance (Evans); 4° la ou les substances métaboliques. Il est encore difficile de décider si ce sont ces substances ou d'autres qui sont responsables de l'action sur la glande mammaire et sur la thyroïde et la métamorphose. D'ailleurs, tous ces produits sont encore complexes et très impurs.

Résumé des principales moyennes à jeun pendant le diabète phloridzinique.

Jours	Glucose par kgr. et par jour: Hypophysoprivés	Témoins	Tuber lésé	N. par kgr. et par jour: Hyp.-privés 0.99	Témoins 0.93	Tuber lésé 0,97	D/N: Hypophysoprivés	Témoins	Tuber lésé
1	0,60	0,97	0,81	0,62	0,44	0,57	1,41	1,99	3,54
2	0,68	1,29	1,55	0,62	0,69	0,79	1,81	2,35	3,29
3	0,78	1,99	1,75	0,38	0,71	0,78	1,67	2,88	3,03
4	0,41	1,94	1,41	0,21	0,65	0,54	1,69	3,05	3,17
5	0,81	2,91	»	0,35	0,91	0,69	»	3,21	»
6	0,76	2,49	»	0,25	0,64	»	»	3,29	»
7	0,42	2.82	»	»	0,63	»	»	2,94	»
	»	2,66	»	»	»	»	»	»	»
	»	1,96	»				»	»	»

3. Il y a d'autres actions diencéphalo-hypophysaires; ainsi la lésion tubérienne augmente la sécrétion mélanophoro-dilatatrice de la *pars intermedia* et aussi la sécrétion sexuelle du lobe antérieur qui produit l'ovulation et la ponte ovulaire ou bien excite le testicule.

4. Les chiens hypophysoprivés supportent mal les descentes hypoglycémiques au-dessous de 0,7 produites par l'insuline, la phloridzine, l'inanition prolongée et celles que nous décrivons. Ils présentent des soubresauts, de la faiblesse, de l'opisthotonos, des convulsions et tombent dans le coma; si on ne leur donne pas rapidement du sucre, ils meurent.

Les substances métaboliques sont mal définies et leur rôle n'est pas bien précisé. On suppose que l'une d'elles stimule l'action spécifique dynamique des protéines (Kestner), ce que nous étudierons dans un prochain travail. En tout cas, nos expériences avec Biasotti semblent bien montrer que le lobe glandulaire de l'hypophyse produit une action sur le métabolisme des hydrates de carbone. Mais il nous est impossible d'affirmer si elle est due à une substance spéciale ou aux substances déjà signalées.

Quelques hypothèses en Pathologie. — Nos expériences renforcent l'hypothèse que le diabète acromégalique est la conséquence d'une hyperfonction hypophysaire, avec ou sans insuffisance pancréatique. En ce sens parlent aussi, d'après Davidoff et Cushing : 1° l'existence d'un adénome acidophile; 2° l'inexistence fréquente des lésions pancréatiques; 3° l'amélioration par des ablations opératoires d'hypophyse; 4° l'augmentation de résistance à l'insuline (ce qui est contesté par d'autres auteurs), qui s'amenderait après l'ablation opératoire.

On peut supposer que l'hypophyse joue un rôle dans les diabètes infantiles (ou dans certains d'entre eux). Joslin fait remarquer que les enfants diabétiques sont en général très grands pour leur âge; leurs os sont très développés, leur maturité est précoce.

Il faudra éclaircir si les glycosuries de la grossesse, état qui s'accompagne d'une hypertrophie de l'hypophyse, sont en relation avec une hyperfonction de cette glande.

Le rôle de l'hypophyse dans les diabètes sucrés est à démontrer, malgré certaines affirmations basées sur des données histopathologiques.

Le rôle de l'hypophyse fut considéré comme très important depuis 1886 jusqu'à 1912 ; puis, à un certain moment, prédomina l'opinion que c'était un organe rudimentaire; mais, en ces dernières années, on a démontré la grande importance physiologique de cette glande endocrine.

Le diabète acromégalique a été attribué au diencéphale et au lobe postérieur de l'hypophyse, mais il paraît bien qu'on doive l'attribuer à une hyperfonction spéciale du lobe antérieur. Cette théorie glandulaire n'exclut point un rôle possible du diencéphale sur l'hypophyse ou sur d'autres parties de l'organisme.

LA GUÉRISON DE LA NÉVRALGIE FACIALE CHRONIQUE ESSENTIELLE

PAR L'ALCOOLISATION OVALIENNE DU GANGLION DE GASSER

Par M. N. TAPTAS (Constantinople).

Nous avons publié, ici-même, en 1911 (*La Presse Médicale*, n° 80), un travail, dans lequel nous donnions l'observation de trois cas chez lesquels nous avions, le premier, obtenu la guérison de la névralgie faciale chronique par une injection d'alcool dans le ganglion de Gasser faite par voie externe à travers le trou ovale.

Cette injection avait été pour la première fois essayée sur le chien par notre très regretté maître, M. le professeur Sicard, qui, constatant l'entière destruction du ganglion ainsi injecté, émit l'opinion que le meilleur traitement de la névralgie faciale serait l'alcoolisation du ganglion de Gasser (*La Presse Médicale*, 1908). M. Sicard avait exécuté plus tard cette alcoolisation sur le cadavre et il essaya même de l'appliquer à deux personnes atteintes de névralgie faciale chronique. Il avait, dans ce but, fait réséquer temporairement l'arcade zygomatique et décoller et récliner le muscle temporal, mettant ainsi en évidence le trou ovale dans lequel il avait essayé de pénétrer à l'aide d'une aiguille courbe, pour atteindre le ganglion et l'injecter. Mais découragé par les résultats obtenus, « il avait abandonné la suite de ses recherches sans même les publier, jugeant cette voie aveugle et capable d'exposer à des accidents » (*Société de Neurologie de Paris*, séance du 9 Février 1924).

Voilà pourquoi à la publication, en 1911, de notre travail ci-dessus mentionné, M. Sicard nous écrivait : « Je viens de lire votre *très intéressant* article sur la névralgie faciale. Je ne crois pas que vous arriviez au ganglion de Gasser, mais vous pénétrez un peu au niveau du trou ovale et anesthésiez les branches d'émergence... » Cependant dans les trois cas relatés, nous avions senti l'aiguille entrer distinctement à l'intérieur du crâne et nous avions pu obtenir l'anesthésie immédiate et définitive des trois branches du trijumeau et la cessation complète des douleurs.

Depuis lors, nous avons poursuivi le traitement de la névralgie faciale par l'alcoolisation ovalienne du ganglion de Gasser avec le même succès et, dans un travail publié dans le *Bulletin d'Otologie et Laryngologie*, de M. Guisez (Paris 1924, n° 5), nous avons donné le compte rendu de nos observations depuis 1909 à cette date. Nous relations ici l'observation de 32 cas chez lesquels tant l'anesthésie des régions innervées par le trijumeau que la cessation de toute souffrance avaient été définitives ou d'une durée au minimum de six à huit ans.

Cet article, que nous avions soumis à M. Sicard, avait attiré son attention et nous avons eu la grande satisfaction « de le convaincre ». M. Sicard appliqua, en effet, l'alcoolisation ovalienne, dans l'espace d'un mois, chez dix malades avec succès et, faisant suivre en plus l'injection d'alcool de celle de lipiodol, il put contrôler dans trois cas, dont il présenta les radiographies à la *Société de Neurologie* (séance du 9 Février 1924), la pénétration du liquide et sa diffusion dans le crâne.

Depuis 1924, nous continuons à soigner de la même façon tous les prosopalgiques qui s'adressent à nous. Nous avons ainsi injecté 20 cas nouveaux et nous avons, en outre, pratiqué une réinjection chez quelques-uns de nos anciens malades, dont un avait été alcoolisé pour la première fois onze ans et un autre treize ans auparavant et chez lesquels la sensibilité de la face avait commencé à revenir en même temps que les douleurs réapparaissaient. Chez d'autres, par contre, l'anesthésie continua comme au jour de l'injection, et les malades restent définitivement débarrassés de leurs douleurs.

Comme exemple de longue durée des effets de l'alcoolisation du ganglion, nous donnons le cas suivant :

Observation. — Mme Muradian, âgée de 47 ans, nous consulta pour la première fois le 1er Avril 1912. Elle était atteinte de névralgie faciale gauche depuis quinze ans, ayant résisté à tous les traitements qui lui furent institués de différents côtés. Nous lui avons fait, le jour même de sa consultation, une injection d'alcool dans le ganglion de Gasser. Celle-ci réussit très facilement et elle eut pour résultat immédiat l'anesthésie complète de toute la moitié correspondante de la face. Mais à peine l'aiguille était-elle retirée que la malade présentait une paralysie complète du facial du même côté. En plus elle était prise de vertiges accompagnés de vomissements qui disparurent dans l'espace de vingt-quatre heures. Sur la pathogénie de ces vertiges et de la paralysie nous reviendrons dans la suite.

Le 8 Août état général bon. L'anesthésie est complète comme le jour de l'injection, mais l'œil reste ouvert et la conjonctive est fortement congestionnée.

Le 10 Août l'anesthésie est toujours complète, mais l'état de l'œil a empiré : la cornée est trouble et présente deux petits ulcères. Nous adressons la malade à l'oculiste M. Trantas qui lui a fait séance tenante une blépharorraphie pour préserver l'œil et lui prescrit un traitement approprié. L'état de l'œil s'améliore progressivement; au bout de trois mois la paralysie faciale aussi est guérie et la blépharorraphie est défaite. L'œil resta entièrement guéri pendant que l'anesthésie de la face et particulièrement de la cornée continuait à être complète.

Cette malade revue dernièrement, dix-sept ans après son unique injection, présente l'état suivant relevé par M. Conos, neurologue de l'hôpital grec de Constantinople :

« 1° Un syndrome Claude Bernard-Horner au complet du côté injecté, à savoir : énophtalmie, rétrécissement de la fente palpébrale, sténocorée avec conservation parfaite de la réaction pupillaire, diminution de la tension du globe oculaire. Ce syndrome est dû à la destruction des fibres sympathiques passant du plexus péricarotidien au ganglion de Gasser;

« 2° Parésie faciale gauche avec légère contracture et mouvements myocloniques du visage à gauche, consécutifs à la parésie. L'occlusion de l'œil gauche isolément se fait avec la synergie de tous les muscles du visage;

« 3° Anesthésie superficielle et profonde à tous les modes sur le territoire du trijumeau gauche : front, région temporale, région zygomatique, paupières, conjonctive, cornée, narines, lèvre supérieure et inférieure, commissure buccale gauche, paroi interne de la joue, palais à sa moitié gauche. Le bout de la langue et son bord gauche présentent une hypoesthésie au toucher et à la piqûre. La sensibilité est intacte au menton et à la partie inférieure du visage à partir d'une ligne passant à un travers de doigt du bord de la mâchoire inférieure au pavillon de l'oreille à partir du tragus;

« 4° Le sens du goût sur le bout de la langue et son bord gauche, essayé au sel, au vinaigre et à l'alcool, est diminué;

« 5° L'audition gauche est abolie;

« 6° Les réflexes massétérins sont normaux des deux côtés; le réflexe conjonctival et cornéen à gauche est aboli;

« 7° Les masses musculaires à gauche paraissent un peu atrophiées. Les mouvements de la mâchoire sont normaux. »

Voici donc un cas où, dix-sept ans après une seule injection d'alcool, la moitié de la tête est restée anesthésiée comme si on avait réséqué le ganglion de Gasser ou sectionné la racine du trijumeau.

Contrairement à des voix dissidentes entendues de différents côtés, l'alcoolisation du ganglion de Gasser se montra, entre nos mains, d'une exécution relativement facile. Nous l'avons pratiquée une soixantaine de fois sur 52 malades sans accident irréparable. Les quelques incidents que nous avons rencontrés, et sur lesquels nous reviendrons dans la suite, ont été passagers et sans importance. Quant à ses résultats tant immédiats qu'éloignés, une fois l'injection réussie, ils tiennent vraiment du miracle : Le patient qui était pris de douleurs atroces, le torturant depuis de longues années, se trouve de suite débarrassé de ses souffrances.

Cette facilité et la presque innocuité de l'intervention sont d'une grande importance si l'on songe que la plupart du temps on a affaire à des personnes d'un âge avancé et exténuées par leurs longues souffrances, et qui auraient difficilement supporté une intervention chirurgicale ayant pour but la résection du ganglion ou la section de la racine du nerf.

Parmi nos injectés, nous en avons eu plusieurs entre 75 et 83 ans. En plus nous avons eu une dame octogénaire qui souffrait de douleurs atroces aux deux trijumeaux et que nous avons guérie en lui alcoolisant ses deux ganglions à deux ans d'intervalle :

Observation. — Mme C..., Française, âgée de 78 ans, avait été injectée par nous en 1912 à gauche et continuait à se bien porter quand elle nous consulta de nouveau pour des douleurs qu'elle avait depuis longtemps du côté opposé aussi et qui étaient devenues insupportables. Voici en quels termes elle nous décrivait son état à cette date : « Comme je ne puis parler sans avoir une crise, je tiens à vous écrire que ce n'est pas du côté que vous avez opéré que je souffre..., c'était alors du côté gauche. Les élancements s'étendaient de la lèvre le long du nez sous l'œil et la tempe et même à la tête... Mes crises actuelles sont du côté droit. Elles sont aiguës et s'étendent du larynx, du côté droit, au bas de la joue droite, la lèvre en haut et en bas. Je ne puis plus ouvrir la bouche ni pour parler ni pour manger ni même boire, ni à la cuiller ni goutte à goutte. Cela me fait l'effet qu'on m'arrache la langue et le gosier. Alors je crie follement bien malgré moi ; c'est pourquoi je me suis décidée à ce que, cher Docteur, vous me réopériez... » Nous l'avons injectée du côté droit aussi avec succès et elle a vécu le reste de sa vie, plusieurs années, tranquille.

Technique de l'injection (fig. 1).

Nous suivons deux voies pour pénétrer dans le ganglion de Gasser : une voie sous-zygomatique ou latérale et une autre sous-malaire ou inférieure.

Voie sous-zygomatique : Le malade étant couché sur le dos, la tête tournée du côté sain afin de laisser le côté à injecter exposé, une fine aiguille en fer chromé et à biseau court longue de 6-7 cm. est introduite perpendiculairement au plan médian de la tête, au-dessous de l'arcade zygomatique, au niveau du milieu de cette arcade, dans l'espace compris entre celle-ci et l'échancrure sigmoïde du maxillaire inférieur. On donne cependant à l'aiguille une légère inclinaison de bas en haut de façon que sa pointe puisse suivre la face inférieure de la grande aile du sphénoïde. Il est bon que le malade tienne pendant ce temps la bouche entr'ouverte, évitant toute contraction de ses muscles ptérygoïdiens que l'aiguille doit traverser pour arriver au trou ovale. L'aiguille ainsi introduite rencontre à une profondeur de 3 1/2 cm. l'apophyse ptérygoïde où on sent sa pointe s'arrêter. A ce moment, faisant toujours tenir la bouche légèrement ouverte, on fait dévier cette pointe vers le bord postérieur de l'apophyse ptérygoïde, tout en la tenant près de la face inférieure de l'aile du sphénoïde. A un certain moment on sent qu'elle quitte la lame osseuse de l'apophyse pour sauter dans une cavité, qui n'est autre que le trou ovale. Il suffit alors de la pousser de 1 cm. à 1 1/2 pour qu'elle pénètre profondément dans le ganglion. En injectant, à travers l'aiguille ainsi engagée, une petite quantité d'alcool, le malade accuse une forte douleur à l'œil et à la mâchoire supérieure ainsi que dans les régions innervées par la branche inférieure du trijumeau à savoir : dents inférieures, langue, tempe, etc., et, si on le pique avec une aiguille, à n'importe quel point de sa face, il déclare ne sentir absolument rien. Pour avoir cependant un résultat définitif, il est nécessaire d'injecter de deux à trois cmc d'alcool, par petites doses et en changeant constamment la position de la pointe de l'aiguille en la retirant et en la repoussant alternativement et la dirigeant tantôt en avant et tantôt en arrière afin d'atteindre tous les points du ganglion.

Comme alcool d'injection nous n'employons, contrairement aux différentes solutions conseillées, que de l'alcool rectifié pur. En employant de l'alcool dilué à 80° il nous a semblé que l'effet de l'injection était moins durable.

La destruction du ganglion injecté est immédiate et bien qu'elle continue et se consolide les

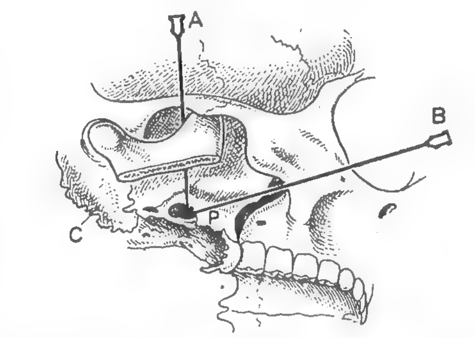


Fig. 1. — Les deux directions suivies par l'aiguille pour entrer dans le trou ovale : A. Sous l'arcade zygomatique, rasant le bord sigmoïde du maxillaire inférieur, l'aiguille pénètre perpendiculairement au plan médian de la tête, avec une légère inclinaison de bas en haut afin que sa pointe suive la paroi inférieure de la grande aile du sphénoïde. Elle rencontre le trou ovale juste en arrière de la lame externe de l'apophyse ptérygoïde à sa base. B. L'aiguille pénètre sous l'os maxillaire au devant de la branche montante du maxillaire inférieur (voir fig. 2 et 3). P. Apophyse ptérygoïde.

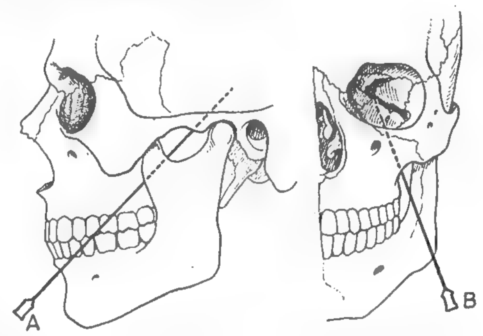


Fig. 2. — A. L'aiguille, vue de côté, se dirige vers la tubérosité zygomatique. B. L'aiguille, vue de face, vise la pupille.

jours qui suivent l'injection, l'anesthésie obtenue est totale dès le premier moment, tant du côté de la peau que du côté des muqueuses : le front jusqu'au vertex, l'œil, la moitié du nez, la moitié des lèvres, la joue extérieurement et du côté de la bouche, la moitié de la langue, les dents, le palais, le voile du palais et le cavum

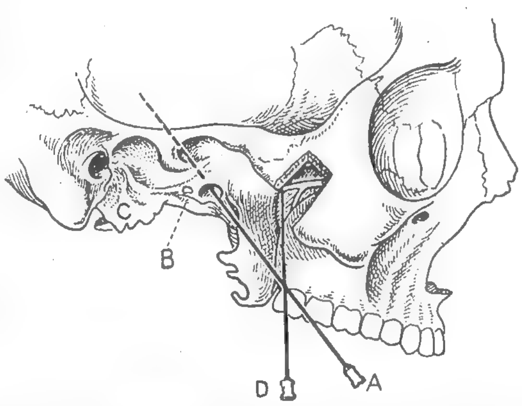


Fig. 3. — L'aiguille A, dirigée vers la tubérosité zygomatique, rase le bord postérieur de la base de l'apophyse ptérygoïde. Si on l'inclinait davantage en arrière, elle tomberait, en B, dans l'orifice osseux du canal de la trompe d'Eustache et derrière lui dans les trous carotidien et déchiré postérieur, recouverts dans la figure par la lame osseuse C. Si on redresse la direction de l'aiguille comme dans la position D, elle passerait au devant de la base de l'apophyse ptérygoïde, et elle entrerait dans l'orbite à travers la fente sphénoïdale. L'aiguille qui se trouverait dans la ligne passant par la pupille et serait dirigée en même temps vers la tubérosité zygomatique, comme dans la position A, rencontrerait forcément le trou ovale dans lequel on la sent entrer.

sont insensibles. Une légère sensibilité persiste sur les amygdales et la luette innervées par les branches montantes du pneumogastrique et du glosso-pharyngien. L'oreille n'est anesthésiée que dans la partie antérieure de la conque et le tragus.

Aussitôt l'injection faite, le malade croit que la moitié de la tête et de la face du côté injecté ne lui appartient pas. Si, au contraire, au lieu d'être complète, l'anesthésie n'était que partielle, le malade sentant plus ou moins la piqûre, on doit en conclure que la destruction du ganglion n'a pas été entière, l'alcool ne l'ayant touché que superficiellement au lieu de le pénétrer profondément, et on doit reprendre l'injection jusqu'à l'anesthésie complète.

Il est intéressant de remarquer qu'au niveau de la langue, en même temps que le toucher, le goût aussi est aboli ou grandement émoussé dans les deux tiers antérieurs, bien que la corde du tympan ne soit pas intéressée par l'injection.

L'alcoolisation du ganglion de Gasser par voie sous-zygomatique est, ainsi qu'on le voit, simple et facile. Elle n'est pas cependant sans présenter parfois certaines difficultés. Il y a en effet des cas où le trou ovale, qui normalement présente une direction légèrement inclinée de dehors en dedans et de haut en bas, suit parfois, à cause d'une malformation de l'aile sphénoïdale, une direction tout à fait horizontale ou même renversée de bas en haut et de dehors en dedans. Dans des cas pareils, le bout de l'aiguille, au lieu de rencontrer le trou de face et y pénétrer ou au moins buter contre son bord interne, ce qui nous sert comme point de repère, glisse tout simplement au-dessous de lui, ne s'arrêtant que plus loin dans les aspérités de la face inférieure du rocher, ou pénètre profondément dans le pharynx.

Dans ces circonstances, en injectant l'alcool, le malade accuse une forte douleur dans l'oreille, l'alcool ayant été injecté dans la trompe d'Eustache, ou bien il le sent tout simplement couler dans le pharynx et la sensibilité reste dans les deux cas intacte.

Une autre éventualité tout à fait rare est celle de la présence d'une lame osseuse s'étendant de l'aile ptérygoïdienne à l'épine sphénoïdale (ligament ptérygoïdien de Civinini-Testut), rendant le trou ovale tout à fait inaccessible de dehors. Dans notre statistique, pourtant assez importante, ce cas ne s'est pas présenté.

Voie sous-malaire ou inférieure. — Nous nous servons toujours d'une aiguille fine, car très souvent celle-ci est forcée de suivre le canal du trou ovale, de même que dans la voie sous-zygomatique, en diagonale. Dans ces conditions, il lui aurait été impossible de pénétrer si elle avait un calibre gros. Sa longueur doit être de 10-12 cm., parce que le ganglion se trouve à une profondeur de 8 cm. approximativement, et elle doit rester de quelques centimètres hors de la peau afin d'en pouvoir juger la direction, ce qui serait impossible si elle était entièrement enfouie.

L'aiguille est introduite entre la branche montante du maxillaire inférieur et la tubérosité du maxillaire supérieur immédiatement au-dessous de l'os malaire. Elle doit suivre deux directions pour arriver au trou ovale : Vue de face, elle doit viser la pupille du même côté (Härtel), tandis qu'en l'examinant de profil, elle doit viser le milieu de l'arcade zygomatique (fig. 2). En examinant en effet la situation des trous ovales à la base du crâne, on constate qu'ils se trouvent transversalement sur une ligne passant au-devant des tubercules zygomatiques et antéropostérieurement sur une ligne passant

par le milieu des orbites. En faisant donc attention que l'aiguille suive exactement les deux directions indiquées, on peut être sûr d'atteindre le trou ovale. Si au contraire on s'en écarte, non seulement le trou ovale reste introuvable, mais on peut en plus faire des fausses routes plus ou moins désagréables. En la redressant trop, elle peut pénétrer par la fente sphénoïdale dans l'orbite, tandis qu'en l'inclinant trop en arrière, elle passe derrière le trou ovale dans la trompe d'Eustache, le cavum ou même le trou déchiré postérieur. Ces éventualités sont pourtant faciles à éviter à moins de perdre tout contrôle sur les directions suivies par l'aiguille (fig. 3).

Dans notre pratique nous introduisons l'aiguille immédiatement au-dessous de l'os malaire en lui donnant une direction telle que vue de face elle vise bien la pupille, mais de côté elle est dirigée légèrement en avant du milieu de l'arcade zygomatique. De cette façon, elle rencontre forcément l'aile sphénoïdale à une profondeur de 6 cm. 1/2 approximativement en un point situé au-devant du trou ovale. Faisant alors bien attention à ce qu'elle reste toujours dans le plan passant par la pupille, nous en faisons dévier petit à petit la pointe en arrière sans perdre le contact de la face inférieure de l'aile du sphénoïde. Il arrive un moment où, cessant d'être arrêtée par l'os, elle pénètre dans un creux, qui n'est autre que le trou ovale. Si en contrôlant à ce moment sa position on trouve qu'elle est conforme aux deux directions données, on doit admettre qu'elle se trouve dans ce trou. Nous la poussons alors de 1 cm. 1/2 et nous injectons une petite quantité d'alcool. Si sa position était réellement bonne, l'anesthésie est immédiate; dans le cas contraire, nous concluons que l'aiguille n'a pas atteint le ganglion contrairement à notre attente.

Il y a, en effet, des cas où l'aiguille pénètre profondément dans le crâne, ce dont on se rend bien compte par le fait que le liquide cérébral s'écoule par son bout externe comme dans une ponction sous-arachnoïdienne, mais l'alcool injecté, après léger retrait de celle-ci, reste sans effet sur la sensibilité du trijumeau, même si on injecte des doses élevées qui finissent par causer des vertiges accompagnés de vomissements intenses. Ceci provient de ce que l'aiguille, introduite sous l'os malaire, se trouve forcée de suivre une direction trop redressée par rapport à la situation du ganglion et ne fait que passer au-dessus de lui sans le toucher, ou elle ne le touche que superficiellement sans le pénétrer. L'alcool injecté, dans ces conditions, reste sans action ou ne donne qu'une anesthésie du moment, qui disparaît dans les jours qui suivent l'injection.

Dans ces cas, qui d'ailleurs ne sont pas rares, on doit retirer l'aiguille et lui donner une direction le plus inclinée possible, en l'introduisant tout à fait au-dessous de l'os malaire dont elle doit raser le bord inférieur afin d'arriver à atteindre le ganglion. Si, malgré tout, l'alcool injecté ne produit pas l'effet demandé, on doit abandonner cette voie d'introduction et essayer d'arriver au résultat par la voie sous-zygomatique. Par celle-ci le trou ovale est moins facilement accessible mais, par contre, si on réussit à le trouver, l'aiguille ainsi introduite rencontre sûrement le ganglion.

Accidents et contre-indications. — Nous pouvons dire qu'il n'y a pas de contre-indication à l'alcoolisation du ganglion de Gasser, à condition qu'il s'agisse bien de névralgie faciale et non de simple migraine. L'âge avancé de même que le mauvais état général du malade ne constituent pas d'empêchement à l'application de la méthode.

Comme accidents nous avons à signaler l'hémorragie, les nausées et vomissements, les vertiges, les troubles oculaires, les paralysies des muscles de l'œil et la paralysie faciale.

Hémorragie. — Il nous est souvent arrivé de constater, à la suite de l'introduction de l'aiguille, une hémorragie profonde avec gonflement immédiat de la joue et écoulement du sang par le point de piqûre de l'aiguille. Nous en fûmes très alarmé au début, mais nous n'avons par tardé à constater que ce genre d'hémorragie ne présente aucune gravité et qu'une simple compression au doigt suivie d'un bandage compressif suffisent pour l'arrêter.

Vertiges et vomissements. — Ceux-ci ont été observés surtout pendant l'introduction de l'aiguille par la voie inférieure. Dans la voie sous-zygomatique, en effet, l'aiguille est arrêtée par la paroi antérieure du rocher et l'alcool est injecté directement dans le ganglion de Gasser. Tandis que, dans la voie sous-malaire, elle suit une direction plus redressée et peut très facilement pénétrer dans l'espace sous-arachnoïdien et si, l'anesthésie n'étant pas obtenue, on répète à plusieurs reprises l'injection, on finit par injecter plus d'alcool qu'il ne faut dans la même séance.

Les vomissements ainsi causés durent parfois plusieurs jours, mais ils guérissent toujours spontanément sans laisser la moindre suite.

Troubles oculaires. — Ces troubles, qui commencent par une rougeur de l'œil suivie de près par une opacité et ulcération de la cornée, pouvant aboutir à la fonte de l'œil, constituent la complication la plus grave de l'alcoolisation du ganglion de Gasser. D'après les auteurs allemands, on les rencontrerait dans 50 pour 100 des cas; aussi conseillent-ils de ne faire l'alcoolisation ovalienne que dans les cas très graves.

Pour ce qui nous concerne, nous n'avons rencontré une kératite ulcéreuse ou une menace sérieuse de kératite que dans 10 pour 100 de nos cas. Il est vrai que, pendant les premiers jours qui suivent l'injection, la résistance de la cornée paraît diminuée chez tous les injectés. Voilà pourquoi ceux-ci, rendus attentifs sur ce point, nous sont souvent revenus quelques jours après l'injection, avec une rougeur de la conjonctive et si, à ce moment, nous ne leur avions pas fait appliquer un traitement approprié, la sécurité de l'œil aurait pu être compromise. Nous avons même eu la conviction qu'elle le serait surtout dans les cas où une malformation locale (entropion, ectropion, lagophtalmos) rendait le traumatisme de la cornée inévitable. En corrigeant cependant ces malformations et en exécutant, dans les cas graves de kératite intense, une blépharorraphie provisoire, nous avons pu guérir tous nos malades sans exception.

On doit d'ailleurs prévenir l'injecté qu'il ne doit pas se frotter l'œil, rendu insensible, vu qu'il pourrait le traumatiser sans s'en rendre compte. Pour la même raison, on doit éviter tout pansement occlusif avec des gazes appliquées sur l'œil fermé dont les paupières n'ont pas été suturées, car le malade, entr'ouvrant forcément l'œil sous le pansement, la cornée se frotte contre les gazes et finit par s'ulcérer.

Après l'écoulement d'un certain temps ces troubles du côté de l'œil deviennent rares. On dirait qu'il se forme avec le temps une certaine compensation de la nutrition et de la défense cornéenne. Il est néanmoins prudent que les malades soient attentifs et au moindre symptôme oculaire consultent un oculiste qui, par un traitement local simple et, dans les cas rares d'une complication grave, par une blépharorraphie provisoire accompagnée du traitement local, arrivera toujours à les guérir.

Paralysie faciale. — Une complication que nous avons eue six fois sur 60 injections faites sur 52 malades et que nous n'avons pas vu mentionner ailleurs est celle de la paralysie faciale survenant à la suite de l'alcoolisation du ganglion de Gasser. Nous l'avons vue s'installer deux fois immédiatement après le retrait de l'aiguille et quatre fois de deux jours à une semaine après l'injection. Nous l'avons rencontrée tant dans l'injection faite par voie sous-malaire que sous-zygomatique.

Pour expliquer ces paralysies au début, nous avions pensé que pendant l'injection l'alcool avait pu diffuser sous la peau, dans les cas de paralysie immédiate, tandis que les paralysies retardées seraient dues à un courant d'air sur le côté injecté, l'anesthésie empêchant le malade de se garder contre le froid. Cependant, l'objection faite par notre confrère le Dr Garayannopoulos, d'Athènes, nous a fait revenir sur notre première réflexion et nous croyons devoir admettre une diffusion immédiate de l'alcool le long du nerf vidien placé au-dessous du ganglion et injecté en même temps que lui, ou une dégénérescence secondaire du nerf se propageant jusqu'au ganglion géniculé du facial.

En tout cas ces paralysies furent passagères; elles guérirent toutes en trois mois spontanément, sans l'application du moindre traitement. Leur seul inconvénient fut constitué par le lagophtalmos qui exposa l'œil en danger et nécessita cinq fois l'application d'une blépharorraphie. Celle-ci d'ailleurs fut toujours défaite vers la fin du troisième mois et l'œil ne présenta rien dans la suite.

Paralysies des nerfs moteurs de l'œil. — Nous avons deux fois observé une paralysie des nerfs moteurs de l'œil. Elle fut dans les deux cas passagère. Elle guérit spontanément.

Conclusion. — L'alcoolisation ovalienne du ganglion de Gasser est une intervention facile quand on suit les règles que nous avons données. Elle est applicable à tous les cas et peut être pratiquée dans le cabinet même du médecin. Elle ne présente aucun danger sérieux et elle réussit presque toujours. Les quelques inconvénients qu'elle peut causer sont toujours passagers.

Nous nous considérons donc autorisé à dire, avec le très regretté maître M. Sicard, qu'on doit, avant toute application d'un procédé opératoire sanglant, avoir recours à l'injection ovalienne du ganglion pour la guérison de la névralgie faciale rebelle.

Institut et Clinique de pathologie chirurgicale de la R. Université de Turin.
(Directeur : professeur O. Uffreduzzi.)

LA TUBERCULOSE OSTÉO-ARTICULAIRE
TRAITÉE PAR
LES GREFFES OSSEUSES

par MM.
O. UFFREDUZZI et L. BIANCALANA.

Le traitement de la tuberculose articulaire, tant à cause de la fréquence de la maladie que de l'incertitude des résultats, constitue encore aujourd'hui un problème clinique et sooial très intéressant.

La chirurgie possède en effet des moyens de destruction partielle assez précieux, par exemple, comme la résection; mais cette opération n'est guère indiquée qu'au genou ou au coude et on ne la met pas en œuvre, *a priori*, surtout lorsque l'âge du malade et la limitation relative des lésions permettent d'espérer en d'autres moyens. Dans ces cas, si l'on n'a pas de moyens qui puissent éteindre les foyers épiphysaires, qui sont à la base de toutes les infections, si l'on ne peut attaquer le siège primitif d'infection, ou, s'il ne s'agit pas d'une forme de résistance [1], on a recours au traitement orthopédique.

Mais le traitement orthopédique se base uniquement sur la tendance naturelle du processus morbide qui pourra soit aller vers la guérison ou au contraire continuer son travail silencieux de destruction, suivant le caractère particulier de l'infection et du terrain.

Il y a aussi d'autres opérations conservatrices qui s'efforcent de supprimer les foyers d'infection épiphysaire par le curage et le plombage de l'os: on a fait des tentatives pour augmenter les résistances locales du terrain par le procédé de Bier et par la sympathectomie. Tous ces moyens ont quelques succès à leur actif; ils ont même quelques indications certaines; mais, cependant, ils ne méritent pas d'être généralisés.

C'est sur le principe de la lutte contre l'infection locale, par les modifications produites dans le terrain d'infection, qu'est basé le traitement par les greffes osseuses, qui a inspiré la technique de Robertson-Lavalle. Cet auteur a conçu l'idée que le tissu embryonnaire de réaction, produit par l'organisme autour des foyers tuberculeux, comme une barrière contre la diffusion de l'infection, constitue bien souvent un obstacle à la cicatrisation des foyers mêmes et, de plus, il croit qu'il favorise plutôt l'extension de la maladie. En brisant cette barrière et en activant la circulation locale, il serait possible, au contraire, d'éteindre le foyer osseux. Il semble en effet qu'il y ait là des motifs pour appliquer des greffes osseuses, placées avec soin. Leur action sur les lésions osseuses tuberculeuses n'est pourtant pas tout à fait démontrée et définie et on ne peut *a priori* affirmer ainsi cette grande vertu que Robertson-Lavalle lui alloue. Il est certain qu'à l'occasion de l'opération d'Albee dans le mal de Pott, des observations très importantes avaient déjà été faites et l'intervention, qui était tout d'abord considérée comme un simple appui dans le traitement d'immobilisation, a été actuellement adoptée par plusieurs auteurs dans la thérapie des formes en activité.

Il ne serait pas raisonnable d'attribuer au simple fait de l'immobilisation les guérisons, durables, obtenues en peu de temps par la technique d'Albee, mais il faut penser à une action effective des greffes sur le processus de réparation.

Quelles qu'en soient les causes, des modifications dans le régime circulatoire, une action trophique due à l'apport de sels calcaires, une activation de l'échange calcaire ou une véritable action de consolidation par la néoformation osseuse, le fait est que les avantages sont appréciables et reconnus par nombre d'auteurs.

C'est ainsi qu'on a abouti à la technique de Robertson-Lavalle, qui ne cherche plus l'immobilisation, pas même temporaire, mais, au contraire, le mouvement, s'appuyant uniquement sur les effets des greffes.

Il n'est pas dans nos intentions d'émettre des considérations sur les processus, jusqu'ici inconnus, qui peuvent avoir une action favorable; il est certain, pourtant, que ces procédés doivent jouer un rôle stimulant très important dans l'activation vitale des tissus malades.

Ceci répond à la conception qui a dirigé toutes les thérapeutiques qui ont montré une efficacité réelle dans le traitement de la tuberculose.

En effet, depuis ces injections modificatrices qui n'ont certainement jamais eu d'action bactéricide, en passant par le procédé de Bier, pour arriver jusqu'à la sympathectomie, toutes les méthodes ont visé à ce but.

*
**

Les résultats cliniques de la méthode Robertson-Lavalle, qui aurait donné à l'auteur 100 pour 100 de guérisons, n'ont pas été appréciés aussi favorablement par les auteurs américains et français qui l'ont expérimentée. Et Robertson-Lavalle, à Buenos-Aires, dans une séance de la Société de Chirurgie (Juin 1927), a été violemment attaqué à ce propos.

Ses affirmations trop péremptoires, tant dans les statistiques et dans la rapidité des guérisons, que dans les indications trop étendues, ont provoqué cette vive réaction.

Nous avons été, parmi les premiers en Italie, à nous intéresser à la méthode et, pendant trois ans d'observation, nous nous sommes efforcés d'établir le plus exactement possible la valeur respective des méthodes du traitement.

Alessandri, en 1928, à la Clinique chirurgicale de Rome, a employé la méthode de Robertson-Lavalle chez cinq malades : trois atteints de tuberculose du genou, un du poignet et un du pied. Dans deux cas de tuberculose du genou, les résultats ont été satisfaisants; dans le troisième, douteux; dans le cas du poignet on a obtenu l'ankylose et la disparition des douleurs après un long traitement; dans le cas du pied l'affection était encore en activité plusieurs mois après l'opération.

Nous ne nous sommes pas tenus strictement au procédé de Robertson-Lavalle, mais tout en tenant compte des effets favorables attribués à l'emploi des greffes et sans pourtant négliger les préceptes thérapeutiques normaux, nous avons essayé une systématisation du traitement subordonnée à une appréciation précise de l'entité des lésions.

Sans attendre des guérisons rapides et surprenantes, nous nous sommes efforcés de tirer parti des avantages possibles des greffes, en estimant déjà assez grand le succès d'une méthode qui pourrait peut-être apporter une plus grande sécurité dans les résultats et une abréviation de la durée du traitement.

Pour les affections de la hanche, nous avons suivi partiellement le traitement de Robertson-Lavalle, c'est-à-dire que dans les cas plus récents et moins graves, nous nous y sommes tenus strictement, tandis que dans les cas plus avancés, nous n'avons pas hésité à y adjoindre l'emploi des plâtres et à prolonger le séjour au lit.

De même pour les affections du genou, nous avons suivi la méthode typique dans les formes tuberculeuses atténuées, tandis que nous nous en sommes éloignés dans celles où les lésions destructives étaient importantes et le jeu articulaire compromis; introduisant une seule greffe transépiphysaire et transarticulaire à une proximité convenable du foyer tuberculeux, nous avons essayé de joindre à l'action d'assainissement attribué à l'emploi des greffes l'action due à une ankylose rapide, par l'arthrodèse.

L'application de cette greffe transarticulaire a été faite à son tour, ou toute seule, ou jointe à l'arthrectomie, ou à la résection plus ou moins étendue, suivant la gravité de l'affection, et nous avons toujours été très satisfaits de cet acte de prévoyance. Un article de Tuffier nous a appris, au contraire, qu'il a été contraint de pratiquer la résection secondaire dans ses cas de tuberculose grave du genou, qui avaient été traités, auparavant, uniquement au moyen des greffes.

Nous rapportons ici 13 observations concernant des individus d'âge différent et porteurs de lésions à des degrés variables.

Tuberculose de la hanche.

Observation I. — V. Mario, âgé de 24 ans. Coxalgie droite. Il en souffre depuis six mois; la jambe atteinte est atrophiée, en flexion, rotation externe et abduction. Par la radiographie, on aperçoit un foyer de destruction de la grandeur d'une noisette dans la tête du fémur.

Opération le 17 Septembre 1927: Dissection d'une cheville osseuse prise sur toute l'épaisseur du tibia. Enchevillement osseux dans le tunnel creusé par le perforateur dans le col du fémur. Greffon sous-cutané. Suture. Pas d'appareil plâtré.

Suites opératoires normales, sans température.

Le 7 Octobre 1927, le malade commence à se lever. Mobilité articulaire suffisante, mais douloureuse.

En Juin 1928, le malade marche assez correctement, mais une limitation progressive du jeu articulaire provoque l'ankylose de la hanche au mois de Septembre, soit une année après l'opération.

Guérison toujours durable.

Observation II. — S. Adelina, âgée de 14 ans. Coxalgie droite. Elle souffre de cette affection depuis six mois. La jambe ateinte est atrophiée, en flexion, abduction et rotation externe. Mouvements très douloureux. La radiographie montre une zone de raréfaction dans le noyau épiphysaire.

Opération le 28 Avril 1928, après une période préventive de repos de quinze jours.

Enchevillement dans le col jusqu'à la tête du fémur à proximité du foyer tuberculeux. Greffon sous-cutané. Suture. Suites opératoires régulières, apyrétiques.

La douleur a disparu rapidement. Des mouvements actifs et passifs ont été possibles vingt jours après l'intervention.

La petite malade se leva le 23 Mai 1928 et commença à marcher.

La mobilité articulaire augmenta rapidement et, en dix jours, était la même qu'à l'articulation saine.

Cette guérison rapide est restée complète et l'état de l'enfant, qui a été examinée à nouveau en Juillet dernier, soit vingt-sept mois après l'opération, est parfaitement normal.

Observation III. — T. Enrico, âgé de 46 ans. Coxalgie droite.

Ce malade figure aussi parmi ceux qui ont eu

1. Dogliotti et Biancalana. — Localisation de l'épiphyse de forme filtrante du virus tuberculeux. *Bull. de la Soc. Ital. de Biol. expér.*, t. IV, fasc. 3, 1929.

une application de greffes pour tumeur blanche du genou droit, environ un an auparavant. Sept mois après cette opération, quand le malade commençait à marcher, une douleur très vive à la hanche droite le força à s'aliter.

En Février 1929, il entra à la clinique.

Tuméfaction au niveau de l'articulation de la hanche. Mouvements très limités et très douloureux. La radiographie révéla des lésions destructives très graves de toute l'épiphyse du fémur.

Opération le 26 Février 1929: Incision des parties molles au-dessus du grand trochanter. La perforation de la corticale osseuse réussit aisément car elle est fort mince, et l'on peut aboutir dans un vaste foyer de nécrose qui atteint la tête du fémur.

Curage partiel du foyer, des débris osseux et du pus, et mise en place d'une grosse greffe prise sur le tibia. Suture et plâtre, qu'on enlève un mois après.

L'incision opératoire a cicatrisé par première intention; l'articulation n'est plus tuméfiée, la douleur a disparu.

Le malade reste au lit, sans plâtre, encore quarante jours: pendant cette période, on pratique du massage.

En Mai, il commence à se lever et à faire ses premiers pas sans douleur. A la fin du mois, l'articulation est ankylosée: le malade marche suffisamment bien à l'aide d'une canne et quitte la clinique.

L'examen radiographique montre une amélioration anatomique évidente des lésions avec reminéralisation des épiphyses.

Le malade a été examiné à nouveau en Mai 1930, et l'on constate que la guérison est toujours durable.

Observation IV. — P. Francesco, âgé de 19 ans. Coxalgie gauche. Signes de tuberculose pulmonaire aux sommets. La coxalgie a débuté il y a deux ans, et, depuis un an, la tuméfaction s'est fistulisée. L'état général est très atteint.

La radiographie montre un foyer spécifique à la tête du fémur et une lésion analogue dans le cotyle.

Opération le 7 Juin 1929.

En dénudant le grand trochanter, un gros abcès est ouvert. Afin d'éviter un endroit trop atteint, suivant le procédé habituel, on met en place une seule greffe, la dirigeant vers le foyer de la tête du fémur.

Suture. Immobilisation par plâtre.

L'incision s'est fermée *per primam*, la fistule continue à donner quelque peu.

Après 25 jours, le malade quitte la Clinique malgré son état stationnaire.

En Août nous sommes informés que la fistule s'est fermée.

A l'automne, les lésions pulmonaires se sont fortement aggravées, et au mois de Décembre le malade meurt.

Observation V. — R. Emilio, âgé de 40 ans. Coxalgie gauche. Il en souffre depuis plus d'un an. L'articulation est tuméfiée, douloureuse et fixée par la contracture défensive. La radiographie montre un gros foyer à la tête du fémur et à la voûte du cotyle.

Opération le 16 Juillet 1929: incision d'Ollier. Mise en place d'une greffe au travers du col jusqu'à la tête du fémur et d'une autre greffe dans un tunnel creusé au niveau du bord supérieur du cotyle. Curage d'un abcès articulaire à travers ce second trajet. Suture et appareil plâtré.

Suites opératoires normales, sauf une élévation de température à 38°4.

Cicatrisation par première intention. Disparition rapide des douleurs locales. Les premiers petits mouvements actifs, parfaitement indolents, sont possibles une vingtaine de jours après l'opération et le malade désire rentrer chez lui un mois après.

On le revoit à la Clinique 50 jours plus tard: son état est bon et il commence à marcher.

Dans les mois qui suivent, la douleur ayant réapparu, on applique un plâtre.

En Mai 1930, l'état général et local du malade sont assez améliorés, mais comme la douleur n'est pas disparue et qu'il persiste une faible mobilité dans l'articulation, on remet encore un plâtre.

Tuberculose du genou.

Observation VI. — M. Secondo, âgé de 17 ans. Tumeur blanche du genou droit. L'affection a débuté il y a plus d'un an: le genou a augmenté graduellement de volume. Légère atrophie musculaire.

Depuis six mois le malade se plaint d'une limitation notable de la flexion. Pas d'hydarthrose.

L'examen radiographique révèle une décalcification de l'épiphyse, surtout au détriment du fémur où l'on voit un foyer d'usure au niveau de la fosse intercondylienne.

Opération le 30 Avril 1929.

Enchevillement d'une greffe transversale dirigée de dehors en dedans, dans l'épiphyse du fémur. Suture. Pas de plâtre.

Suites opératoires normales.

Après vingt-cinq jours le malade se lève et après trente-cinq jours il commence à marcher à l'aide d'une canne.

Jeu articulaire satisfaisant.

Le malade a été revu deux mois après: il marche alertement, le genou n'est plus tuméfié, il présente une mobilité presque complète.

En Avril 1930, on constate que la guérison demeure constante.

Observation VII. — P. Teresa, âgée de 25 ans. Tumeur blanche du genou droit. La malade a été soignée en 1927 du mal de Pott lombaire et en est guérie. Le 4 Février 1929 elle rentre à la Clinique présentant le genou droit tuméfié et avec une limitation considérable de mobilité.

L'affection a débuté il y a un an. A la radiographie on aperçoit des lésions destructives du condyle externe du fémur, de la fosse intercondylienne et des deux condyles du tibia.

Opération le 14 Février 1929: après leur prélèvement, les greffes sont enchevillées dans deux tunnels obliques, creusés l'un dans l'épiphyse du fémur et l'autre dans celle du tibia. Mise en place de deux autres greffons sous-cutanés. Suture, plâtre.

Suites opératoires: le vingtième jour, la malade commence à se lever et à essayer les premiers pas, tout en ressentant encore, cependant, quelque douleur.

La malade a été revue en Mai 1930; la guérison est durable; l'extension du jeu articulaire est augmentée.

Observation VIII. — T. Enrico, âgé de 45 ans. Tumeur blanche du genou droit. En Novembre 1926 il a subi une arthrectomie et a été renvoyé chez lui avec un appareil plâtré. Deux mois après, le genou est encore tuméfié, et deux trajets fistuleux viennent de s'y ouvrir. Peu de mouvements dans l'articulation. L'examen radiographique montre des zones nombreuses de raréfaction et de destruction dans les deux épiphyses.

L'âge du malade ainsi que la persistance de l'affection poussent à pratiquer une exérèse partielle ou même une amputation.

A titre de tentative, on essaie la mise en place d'une greffe.

Opération le 21 Janvier 1928. On prélève une grosse greffe au tibia et on l'encheville au travers des deux épiphyses de l'articulation du genou. Appareil plâtré.

Suites opératoires normales.

Après deux mois et demi, le genou n'est plus tuméfié, ses trajets fistuleux se sont fermés.

On remet un plâtre et on invite le malade à se représenter deux mois après. A l'échéance de ce terme, le genou était absolument indolent, de volume normal, et solidement ankylosé, de sorte que le malade peut marcher.

La guérison est toujours durable et la greffe encore visible.

Observation IX. — F. Battista, âgé de 51 ans. Tumeur blanche du genou gauche. L'affection a commencé il y a un an après un traumatisme.

A la radiographie, on relève des irrégularités sur toute la surface articulaire et des zones de raréfaction et de condensation dans les deux épiphyses.

Opération le 18 Avril 1929: arthrotomie: on trouve la capsule articulaire et la synoviale épaissies et transformées en tissu lardacé; le cartilage articulaire est à moitié détruit par de graves altérations de l'os sous-chondral.

Arthrectomie et mise en place d'une longue greffe osseuse transarticulaire, prélevée suivant le procédé habituel. Appareil plâtré.

En Juin l'état du genou est très bon. On remet un plâtre.

La guérison a été contrôlée en Janvier 1930.

Observation X. — A. Delfina, âgée de 34 ans. Tumeur blanche du genou gauche. Les premières manifestations de l'affection remontent à l'âge de 15 ans. Tuméfaction du genou et importante limitation du jeu articulaire. La radiographie montre des zones de destruction des deux épiphyses.

Opération le 20 Avril 1928. A l'arthrotomie on trouve du tissu fongueux. On pratique une synovectomie et une résection partielle d'une épaisseur de 1 cm. de l'épiphyse du fémur. Greffe transarticulaire. Appareil plâtré.

Après cinquante-deux jours, le genou n'est plus tuméfié, il n'est plus douloureux et est solidement ankylosé, si bien que la malade peut faire ses premiers pas.

La guérison a été contrôlée, durable un an après.

Observation XI. — A. Carlo, âgé de 35 ans. Tumeur blanche du genou droit. L'affection a commencé en 1922 par des douleurs et une augmentation de volume du genou, qui s'aggravant peu à peu forcèrent ensuite le malade à s'aliter.

Il entre à la Clinique le 1er Mai 1928.

Le périmètre du genou droit dépasse de 4 cm. celui de gauche et l'articulation est douloureuse. La mobilité active est abolie.

La radiographie montre de graves lésions destructives dans les deux épiphyses.

Opération le 11 Mai 1928. Résection des deux épiphyses et enchevillement transarticulaire. Appareil plâtré.

Après deux mois l'ankylose n'est pas encore complète.

Les plâtres sont renouvelés jusqu'à ankylose complète que l'on obtient en Janvier 1929.

Le malade reprend ses occupations en Mars 1929 et la guérison jusqu'à présent a été durable.

Observation XII. — N. Paolina, âgée de 36 ans. Tumeur blanche du genou gauche. La maladie date de 1921 et les soins immobilisants généraux et locaux n'ont apporté aucune amélioration. Le genou est tuméfié, douloureux et fistulisé en plusieurs points. A l'examen radiographique, on peut contrôler les lésions destructives dans les épiphyses du fémur et du tibia.

Opération le 19 Avril 1928: résection des deux épiphyses et mise en place de greffe transarticulaire.

Application de plâtres successifs jusqu'au commencement de Septembre. Tout trouble ayant disparu, on permet à la malade de marcher. La guérison en Mai 1930 est toujours durable.

Tuberculose du pied.

Observation XIII. — A. Renata, âgée de 16 ans. Tumeur blanche du pied droit. Le début de l'affection remonte à quatre ans environ.

Les soins généraux et locaux, l'héliothérapie et l'immobilisation n'ont pas donné de succès.

Par la radiographie l'on aperçoit une déminéralisation des os du pied. Ce sont surtout les petits os tarsiens et l'articulation tarso-métatarsienne qui semblent les plus atteints.

Opération le 13 Avril 1929. Les greffes prélevées du tibia furent enchevillées dans deux tunnels creusés transversalement dans le pied: la première à travers les trois cunéiformes et le cuboïde et la seconde à travers le scaphoïde et le cuboïde.

On ôte le plâtre vingt-cinq jours après: le pied n'est plus douloureux et présente un aspect à peu près normal.

Après une autre dizaine de jours la malade commence à marcher et en peu de temps acquiert une bonne marche.

L'état s'est maintenu bon jusqu'au mois d'Août;

à cette époque la malade est retournée à la Clinique, se plaignant d'une douleur à l'articulation tibio-tarsienne: l'avant-pied est pourtant parfaitement indolent et d'aspect normal.

A l'examen radiographique pratiqué en Septembre on relève des lésions osseuses dans l'articulation tibio-tarsienne.

Le 12 Octobre 1929 on pratique une arthrodèse tibio-tarsienne avec enchevillement de deux greffes.

On renouvelle l'appareil plâtré jusqu'à Janvier 1930.

Aujourd'hui la malade marche correctement.

*
* *

La méthode adoptée dans nos opérations est assez simple et d'exécution rapide, grâce à l'emploi d'une instrumentation électrique bien adaptée.

Pour assurer une direction exacte à la perforation qui, du gros trochanter, doit, à travers le col du fémur, atteindre la tête, il suffit de placer la jambe à opérer en abduction à 120°, de manière que le col du fémur soit perpendiculaire à l'axe du corps. Dans ces conditions, la mèche du perforateur, appliquée sur le plan osseux à 2 ou 3 cm. sous le sommet du grand trochanter et enfoncée perpendiculairement, aboutit sûrement dans la tête.

Quand nous avons jugé utile d'ajouter à la greffe du fémur, employée seule, dans la plupart des cas, d'autres greffes dans le cotyle, nous avons remplacé la toute petite brèche opératoire — qui suffit dans le premier cas — par l'incision en U d'Ollier qui donne beaucoup plus de jour.

Pour la greffe transarticulaire dans le genou, nous avons creusé un canal unique qui, du condyle externe du fémur, aboutit au condyle interne du tibia.

Nous nous sommes toujours servis de greffes de 1 cm. de large, prélevées dans toute l'épaisseur du tibia, greffes qui étaient beaucoup plus grosses que celles employées par Robertson-Lavalle.

Les malades les ont toujours bien tolérées, et même, dans les cas où il nous est arrivé de les enchevиller dans un tissu osseux très atteint et à proximité d'abcès, l'incision opératoire a cicatrisé toujours par première intention. Tandis que les greffes sous-cutanées ont une tendance à se résorber en peu de mois, on a trouvé les greffes intra-épiphysaires en parfait état de conservation un an après la mise en place.

*
* *

Au point de vue clinique, nos résultats nous permettent de juger favorablement l'emploi des greffes selon les indications et la technique suivies pas nous.

Nous n'avons jamais eu d'échec, et le procédé nous a paru abréger beaucoup la durée du traitement.

Tout à côté de guérisons surprenantes, nous avons vu plusieurs fois des fistules se fermer rapidement, et assisté à la guérison de formes tuberculeuses qui avaient résisté à des procédés conservateurs non sanglants et sanglants et pour lesquelles l'amputation semblait l'unique issue.

Même dans le cas où l'arthrectomie et la résection étaient associées à la greffe, celle-ci ne nous est pas parue un surplus, mais un moyen d'abréger le traitement et de rendre notre intervention moins destructive.

En résumé: des 5 coxalgies, les 2 cas dans lesquels nous nous sommes strictement tenus à la méthode de Robertson-Lavalle ont abouti à une guérison par ankylose et une guérison avec jeu articulaire complet : l'une et l'autre durables depuis deux ans et demi; les autres 3 cas, dans lesquels, à cause de la gravité de l'affection et de l'âge des malades (deux avaient plus de 40 ans), nous avons prolongé l'immobilisation au lit et appliqué un plâtre, nous ont donné : deux guérisons — dont une encore en évolution — et un décès, après six mois, par tuberculose miliaire.

Des 7 cas de tumeurs blanches du genou traitées au moyen de procédés différents, suivant la gravité de l'affection, nous avons obtenu ces résultats: dans les cas traités par la méthode de Robertson-Lavalle, une guérison avec motilité articulaire complète et une autre avec flexion jusqu'à l'angle droit; dans ceux traités par l'arthrectomie et enchevillement transarticulaire, une guérison qui dure depuis deux ans et une guérison qui remonte déjà à une année; chez les malades opérés par résection et enchevillement transarticulaire, deux guérisons qui datent de plus de deux ans, et une datant d'un an et demi.

Le cas de tuberculose du pied a été, lui aussi, favorable.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

13 Février 1931.

Anévrisme de la crosse aortique ou tumeur du médiastin chez un enfant de 14 ans. — MM. **B. Weill-Hallé** et **Haïk**, rapprochant cette observation des faits signalés dans les dernières séances par MM. Deschamps et Mourrut, Clerc, Mourrut et Schwob, relatent l'histoire d'un jeune garçon de 14 ans, venu à leur consultation pour des crises thoraciques douloureuses. L'exploration radiologique montra l'apparence d'une tumeur anévrismale de la crosse aortique, et les auteurs ont longuement hésité sur la nature exacte de cette lésion médiastinale.

Après un traitement radiothérapique dirigé vers une tumeur néoplasique, une série d'injections de cyanure a paru amener la sédation des douleurs. Mais l'aspect radiologique subsiste, et une voussure nette de la paroi incline le diagnostic en faveur de l'anévrisme, exceptionnel à cet âge et sans autre signe d'hérédité spécifique.

— M. **Laubry** appréhende toujours de porter le diagnostic d'anévrisme aortique chez un enfant, tellement est grande la rareté de cette affection à cet âge. Il convient de faire de grandes réserves sur le diagnostic dans le cas présenté. On ne trouve, au premier abord, aucun signe de certitude et rien n'est plus trompeur que les signes radiologiques des anévrismes, qui, seuls, existent dans ce cas. La différence de pression artérielle d'un côté ne suffit pas pour affirmer que la compression est d'origine vasculaire.

— M. **Netter** se demande si l'enregistrement des pouls ne permettrait pas, en décelant un retard, d'arriver à serrer de plus près le diagnostic.

— M. **Laubry** estime qu'en effet des recherches sont à faire de ce côté.

— M. **Dufour** voit dans l'absence de médiastinite sur les clichés un argument contre l'anévrisme aortique.

— M. **Sergent** cite un exemple qui montre combien les signes radiologiques peuvent être trompeurs dans les anévrismes de l'aorte descendante. Chez son malade un anévrisme de cette région fut pris, sur la foi des clichés, pour un abcès pottique par congestion.

Un cas de péricardite aiguë primitive à gros épanchement vraisemblablement d'origine rhumatismale. — MM. **P. Brodin** et **J. Guyot** présentent un malade de 29 ans, atteint d'une péricardite primitive à gros épanchement, avec état général grave et fièvre très élevée. En raison de la disparition rapide des accidents sous l'influence du salicylate de soude et malgré l'absence de toute localisation articulaire ou endocardiaque, ils pensent qu'il s'est agi d'une atteinte péricardique primitive rhumatismale. Il semble donc que le rhumatisme cardiaque d'emblée, dont les localisations sur l'endocarde sont actuellement bien connues, puisse parfois déterminer uniquement une péricardite.

— M. **Laubry** partage le même avis. Il fait remarquer que ce malade n'est pas guéri ; il persiste en effet un galop intermittent. Il cite un cas personnel analogue de péricardite rhumatismale primitive, qui, deux ans après l'atteinte péricardique, présenta une crise de rhumatisme articulaire. Tous ces faits militent en faveur de l'existence du rhumatisme cardiaque primitif.

Un cas de diabète insipide d'origine syphilitique probable guéri par le traitement spécifique. — M. **M. Labbé** rapporte un cas de diabète insipide, survenu chez un homme qui présentait quelques stigmates d'hérédo-syphilis. Le traitement par le lobe postérieur d'hypophyse n'ayant donné que des résultats très aléatoires, on fit une médication arsénobenzolique qui très rapidement amena la disparition de la polyurie.

A propos du diagnostic radiologique de l'appendicite chronique. — MM. **Guy Laroche, Brodin** et **Ronneaux** estiment que la constatation d'un point douloureux sur l'appendice quand il est visible, ou, à défaut de cette visibilité, sur le bord interne du cæcum, au-dessous de l'abouchement iléo-cæcal, se déplaçant avec le cæcum dans les changements de position du malade, reste le meilleur test de diagnostic de l'appendicite chronique.

Dans un assez grand nombre de cas, ils n'ont constaté ni stase iléale, ni spasme du cæcum, et cependant les résultats thérapeutiques ont nettement confirmé le diagnostic.

Le syndrome radiologique indirect de MM. Jacquet et Gally leur paraît donc inconstant.

Chez les malades, plus rares, dont la fixité du cæcum ne permet pas de vérifier les rapports intimes entre le point douloureux et le cæcum lui-même ou chez lesquels il n'existe pas de point douloureux, ce syndrome radiologique indirect leur paraît présenter un certain intérêt. Mais pour qu'il garde sa valeur, il est indispensable d'éliminer certaines causes d'erreur d'origine gastrique (spasme pylorique, etc.), ou intestinale (atonie du grêle, brides, etc.), et de s'assurer par l'étude complète de la traversée digestive que le retard dans l'évacuation de l'iléon et le spasme du cæcum sont uniquement dus à une cause locale.

— M. **Cathala** discute les rapports réciproques entre appendicite chronique et colite chronique et rappelle que Dieulafoy n'admettait pas l'existence de l'appendicite chronique chez les colitiques.

— M. **Guy Laroche** souligne les difficultés du diagnostic entre l'appendicite chronique et la colite chronique. En réalité, l'appendice prend sa part à toute inflammation du cæcum. Pratiquement, M. Guy Laroche fait enlever l'appendice si le point douloureux persiste en dehors de tout symptôme de colite.

— M. **M. Labbé** fait remarquer qu'il y a une relation très étroite entre l'appendicite chronique et l'entéro-colite chronique quel que soit son siège. L'appendicite chronique n'est souvent que la conséquence d'une entéro-colite chronique. M. Labbé insiste sur l'importance de l'origine vermineuse.

— M. **Sergent** rappelle que les petites poussées de péritonite bacillaire localisée créent, plus souvent qu'on ne le pense, un syndrome analogue à celui de l'appendicite chronique.

Deux cas de streptococcémie suraiguë mortelle ; particularités cliniques et considérations sur le traitement par la trypaflavine. — MM. **G. Caussade, A. Medioni** et **P. Coupeau** dégagent de deux observations les particularités cliniques suivantes: 1° début soit par une angine érythémateuse suivie rapidement de douleurs articulaire, soit par une grippe banale saisonnière qui dura 2

jours, laissant le diagnostic en suspens, alors que, dans le 1[er] cas, il put être établi d'une manière précoce, entre autres symptômes, surtout par une langue rôtie; 2° malgré une très courte durée (6 jours), sont survenus un placard érysipélatoïde et la suppuration d'arthrites qui contenaient le steptocoque hémolytique déjà décelé dans le sang ; 3° une confusion mentale consistant principalement en une euphorie exagérée avec rictus incessants ; 4° une polypnée intense (70) et continue de la durée de 24 heures et dont ni le traitement par la trypaflavine, ni une affection organique quelconque ne semblent être la cause, et une respiration du type de Cheyne-Stokes avec strabisme convergent dont la nature n'a pu être déterminée.

Les auteurs se sont demandé si l'infection ou une intoxication par l'azotémie pouvait être incriminée, et, dans ce dernier cas, si elle était due soit à une néphrite causée par la trypaflavine, soit à la septicémie elle-même, des travaux récents démontrant la possibilité de cette double éventualité (Brûlé et Lenègre).

En tout cas, l'étude des troubles des divers métabolismes et des modifications sanguines au cours des septicémies doit être poursuivie, en vue d'une thérapeutique qui ne serait pas essentiellement antimicrobienne.

— M. **Laubry** se montre très sceptique sur l'efficacité de la trypaflavine en pareil cas. Dans les endocardites infectieuses, s'il n'a pas eu d'accidents avec cette substance, il n'a jamais non plus enregistré de succès.

— M. **Jausion** met en parallèle l'acridinothérapie et l'arsénothérapie. Avec la gonacrine qui représente une trypaflavine raffinée, il n'a jamais observé de cas d'azotémie. Il peut y avoir des incidents, mais on ne constate pas d'inconvénients graves. Toutefois il faut sélectionner les malades que l'on traite et ne point utiliser ce médicament chez les très grands malades. La dose optima est de 5 cmc de la solution à 2 pour 100.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

24 Janvier 1931.

Les réactions vaso-motrices du foie. — M. **R. Glénard**, mettant à profit les enseignements de la palpation du foie par le « procédé du pouce », montre, dans une étude d'ensemble, que la plupart des malformations légères de cet organe, intermédiaires entre l'état normal et les volumineuses hypertrophies, sont dues à des troubles de son rythme circulatoire. A la vaso-dilatation correspondent les poussées congestives, à la vaso-constriction la diminution de volume du foie, à l'hypotonie l'hépatoptose.

Cette nouvelle classification de phénomènes pathologiques encore mal connus offre autant d'intérêt au point de vue de la séméiologie qu'à celui de la thérapeutique.

Angiome vasculaire des paupières. — M. **Fildermann** présente une petite malade de 8 ans, chez laquelle il a obtenu un excellent résultat dans le traitement d'un angiome vasculaire des paupières ; il a dû se servir des injections sclérosantes pour les veinules les moins fines, et de l'hémocrino-thérapie surrénale pour le réseau précapillaire. Cette enfant avait été traitée avec succès par le radium pour un angiome de la lèvre par M. Wallon.

Gouttière articulée pour le membre inférieur. — M. **Pascalis** présente une gouttière qui permet d'examiner ou de panser le membre sans avoir à répéter la manœuvre douloureuse et dangereuse de l'en extraire préalablement. Cette gouttière interchangeable est construite en duralumin, c'est-à-dire perméable aux rayons X.

A propos du traitement médical de l'appendicite. — M. **Pascalis** refuse systématiquement toute appendicectomie préventive, mais, par contre, estime que toute appendicite dûment diagnostiquée doit être immédiatement opérée. Il pense que les séquelles sont le fait des cas mal examinés ou opérés trop tard, et qu'il est possible de remédier aux adhérences par des greffes épiploïques libres. Enfin, il apporte des observations de formes aiguës septicémiques non encore décrites et d'épilepsie généralisée ayant cédé à l'appendicectomie.

Traitements récents de quelques affections ano-rectales : hémorroïdes, fissure, prurit anal. — M. **Cambiès** présente un film sur la technique de la recto-sigmoïdoscopie et passe en revue le traitement des hémorroïdes internes par les injections sclérosantes de quinine et urée à 5 pour 100, faites suivant la technique de Bensaude, au-dessus du bourrelet hémorroïdaire.

Dans le traitement de la fissure anale, l'auteur signale les bons résultats obtenus à l'aide de l'injection sous la muqueuse de la fissure de quelques gouttes de quinine et urée. Cette méthode est cependant très douloureuse. Pour éviter cette douleur, il a imaginé le traitement de la fissure par la dilatation diathermique progressive à l'aide de son électrode olivaire spéciale.

L'auteur signale enfin le traitement du prurit anal par les injections péri-anales sous la peau, et non dans le derme, de benzoate de benzocaïne.

La dibromoxymercurifluorescéine et ses applications en gynécologie et en urologie. — M. **Ch. David** étudie ce produit très employé en Amérique, mais à peu près inconnu en France. C'est un antiseptique extrêmement puissant, très peu toxique, non irritant pour les muqueuses ni pour la peau, et ayant un pouvoir considérable de pénétration dans les tissus. Dans les infections des voies urinaires, les résultats n'ont pas été moins bons que dans le traitement des vaginites. En quelques jours, il y a disparition de la douleur et de la pollakiurie en même temps que les urines s'éclaircissent avec une rapidité surprenante.

Influence des ondes galvaniques alternatives à longues périodes sur la trophicité locale (et peut-être générale). — M. **Laquerrière** signale les effets obtenus sans contractions musculaires dans 2 cas de ptose de la paroi abdominale, dans un cas de troubles liés à un prolapsus utérin chez une obèse à circulation défectueuse avec ptose de la paroi abdominale.

P. Prost.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

24 Janvier 1931.

Importance du facteur nasal dans l'étiologie des atrophies optiques par spasme artériel. — MM. **Worms** et **Chams** attirent l'attention sur la fréquence relative des spasmes de l'artère centrale de la rétine ou de ses branches au cours des affections des fosses nasales.

Il en résulte des troubles visuels divers (altérations du champ visuel, rétrécissement, scotomes, amblyopie) pouvant aller jusqu'à l'atrophie du nerf optique, partielle ou totale.

Ils présentent un malade dont l'histoire est particulièrement démonstrative : atrophie partielle du nerf optique droit par spasme des branches nasales supérieures, consécutive à des crises d'hydrorrhée nasale avec polype muqueux du méat moyen correspondant.

Les auteurs étendent l'application de ces données à la pathogénie de certains cas de névrite rétrobulbaire.

Un nouveau cas d'angiospasme rétinien diagnostiqué et guéri par l'acétylcholine. — M. **de Saint-Martin** (Toulouse) a proposé la classification des angiospasmes rétiniens en trois formes cliniques distinctes : *a*) forme brusque, brève ou prolongée; *b*) forme à type de névrite rétro-bulbaire; *c*) forme à type d'atrophie optique.

Chacune d'elles est caractérisée par le mode de début, l'évolution du spasme et, pour certaines, surtout et exclusivement par l'action qu'exercent sur le processus l'atropine et l'acétylcholine.

L'auteur apporte aujourd'hui une nouvelle observation de spasme brusque guéri par l'acétylcholine qui tire son principal intérêt du fait que, diagnostiqué et guéri une première fois, le spasme, récidivant, a été pris pour une embolie de l'artère centrale de la rétine, et que l'auteur, ayant revu le malade, a obtenu une seconde guérison par l'atropine et l'acétylcholine.

Ce cas montre ainsi, de façon quasi schématique, l'efficacité à la fois thérapeutique et diagnostique de ces médicaments.

Lésions vasculaires rétiniennes complexes. — MM. **Bailliart** et **Avinien** présentent une malade âgée de 65 ans qui est atteinte de lésions vasculaires portant sur les réseaux artériel et veineux des deux rétines. Trois anévrismes à des étapes diverses de leur évolution sont visibles. Les mêmes lésions existent du côté du réseau conjonctival, visibles au bio-microscope.

A propos de cette malade qui présente des symptômes rattachables à des lésions d'artério-sclérose cérébrale (vertiges, perte de mémoire, modifications du caractère) les auteurs attirent à nouveau l'attention sur l'importance de l'examen de la circulation rétinienne.

La malade, très hypertendue (29-17), a été, à tous les points de vue, améliorée par l'angioxyl.

Inefficacité de la diathermie dans le traitement des nævo-carcinomes de la conjonctive. — M. **Dupuy-Dutemps** a eu l'occasion de voir deux malades, atteints de tumeur mélanique étendue de la conjonctive, qui avaient été traités sans succès par la diathermie. Chez l'un, il est vrai, la tumeur évoluait depuis longtemps et avait déjà récidivé deux fois après l'exérèse limitée. Mais, chez l'autre, la diathermie, appliquée à une période assez précoce, n'empêcha pas davantage le développement du néoplasme. Elle fit différer d'un an l'exérèse orbito-palpébrale totale, qui, pratiquée dès le début, aurait pu empêcher l'envahissement ganglionnaire qui s'est produit peu après. Une malade de Monthus, ainsi opérée largement, reste indemne de récidive depuis 19 ans.

Dans le stade initial de l'accroissement d'un nævus, qui indique parfois la transformation maligne, la destruction locale par excision, cautère, électrolyse ou diathermie, peut suffire en quelques cas, à condition d'être complète, alors que la tumeur est encore de très petites dimensions. Mais, dès qu'elle a pris quelque extension, c'est l'amputation très large qui paraît seule capable de donner quelquefois, s'il n'y a pas eu déjà essaimage lointain, une guérison définitive.

— M. **Maura** dit que la technique chirurgicale que prône M. Dupuy-Dutemps ne donne pas toujours les bons résultats dont il vient de parler. Il rappelle que, dans un travail présenté à la Société en 1928, il a signalé plusieurs observations où il a fallu intervenir jusqu'à six et même neuf fois, le bistouri n'ayant empêché ni les récidives, ni l'envahissement ganglionnaire, ni la généralisation. Pour sa part, M. Maura estime que la diathermie doit être employée dès le début et elle donne de très bons résultats soit au niveau de la conjonctive, soit au niveau de la paupière. Dans cette dernière, l'éctrolyse, telle qu'elle est préconisée par Belot, donne aussi de très bons résultats, c'est-à-dire des guérisons.

M. Maura insiste sur la nécessité de surveiller au microscope cornéen l'action destructive de ces deux techniques qui ont sur l'ablation chirurgicale d'incontestables avantages.

S. Schiff-Wertheimer.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

14 Janvier 1931.

L'Institut Pasteur de Brazzaville et la trypanosomiase humaine. — Depuis que l'Institut Pasteur de Brazzaville a continué l'œuvre amorcée de 1906 à 1909 par la Mission d'Études de la Maladie du Sommeil que dirigeait Gustave Martin, il a multiplié ses efforts pour faire régresser la trypanosomiase humaine ; ce sont les résultats obtenus que M. **A. Sicé** expose en détail.

La morbidité, parmi les milliers d'indigènes qui passent chaque année par l'Institut Pasteur, a décru

de 7,4 pour 100 à 0,9 pour 100. La mortalité est tombée de 52 pour 100, en 1914, à 12 pour 100, moyenne des 10 dernières années. La maladie du sommeil a cessé d'être un danger pour l'avenir économique du Congo français.

Un grand nombre de médicaments ont été expérimentés pour détruire les flagellés. Quelques-uns seulement sont à retenir.

Avec l'*atoxyl*, sur 100 malades, indemnes de toute manifestation nerveuse, 60 guérissent, 15 font des rechutes sanguines, 25 poursuivent leur évolution (injection de 0,015 à 0,020 gr. par kilogr. de poids vif).

Dès que le système nerveux est irrité et a perdu son intégrité, l'atoxyl est à déconseiller, car il peut nuire en provoquant des accidents d'amblyopie ou d'amaurose, et en activant les lésions méningées. Il faut se servir de *tryparsamide* ou de *270 Fourneau*, avec lesquels on a environ 4 pour 100 de rechutes sanguines, 15 pour 100 d'évolutions ultérieures, 10 pour 100 de décès (injection de 0,015 à 0,035 gr. par kilogr.). Les accidents par tryparsamide ont été à peu près nuls ; ceux par 270 Fourneau ont consisté en des troubles de la vue, allant rarement jusqu'à l'amaurose.

La rachicentèse a une importance primordiale pour le pronostic et le traitement. L'importance de la réaction cellulaire est moindre que celle de l'hyperalbuminose.

Sur la sérologie comparée du groupe des Leishmanies d'origine humaine et canine. — D'un très grand nombre de déterminations faites avec le sérum d'hommes atteints de Kala-azar ou de Boutons d'Orient, et de chèvres porteuses de Leishmanies, M. **P. Zdrodowski** conclut que *L. donovani* et *L. tropica* de l'homme sont distincts. *L. canis* désigne des parasites différents : les uns sont apparentés à *L. donovani*, d'autres à *L. tropica*, d'autres enfin sont intermédiaires, constituant sans doute des parasites propres au chien.

Teneur du sérum sanguin des paludéens en matières minérales, en matières azotées et en cholestérine. — MM. **Marcel Leger**, **P. Vassal** et **Fauconnier** ont cherché à établir les variations pathologiques des éléments chimiques du sang. Ils se sont servis avec avantage des procédés photométriques de A. Vernes, R. Bricq et F. Bazoche. Leurs conclusions sont basées sur l'examen de 25 sujets pour lesquels le diagnostic paraît nettement posé :

Paludéens nouvellement infectés : calcium + ; potassium — ; magnésium — ; urée normale ; acide urique + (3/4 des cas) ; cholestérine —.

Paludéens anciens à accès de fraîche date : calcium + ; potassium — ou + ; magnésium — ou normal ; urée + (1/3 des cas) ; acide + (3/4 des cas) ; cholestérine normale ou + (1/4 des cas).

Paludéens anciens sans accès depuis plus de deux ans : calcium normal ; potassium + ; magnésium normal ; urée + (3/4 des cas) ; acide urique + (3/4 des cas) ; cholestérine + (3/4 des cas).

En somme, certains éléments perturbés tendent progressivement vers la normale ; d'autres persistent modifiés, alors même que le paludisme paraît guéri.

L'amiphène contre les affections dysentériques — Mme **A. Panayotatou** (d'Alexandrie) a traité par l'amiphène (dont elle ne donne pas la composition) des malades atteints de troubles dysentériques sous la dépendance de *Entamœba dysenterica* ou présentant des manifestations toxémiques. Elle a eu de bons résultats. Les sujets étaient soumis en même temps à des injections de chlorhydrate d'émétine.

La recherche du bacille de Hansen au niveau de la muqueuse nasale. — Très justement le principe est posé par MM. **G. Girard** et **A. Hérivaux** que la constatation bactérioscopique du bacille de Hansen est la seule garantie d'un diagnostic de lèpre. Il importe que la recherche des bacilles au niveau de la muqueuse nasale porte sur le mucus et sur le produit d'abrasion à la curette de cette muqueuse. Dans les formes nerveuses de la lèpre, seul le curettage est à conseiller. Quand on se contente de l'examen du mucus, il faut récolter des sécrétions de part et d'autre du septum nasal (frottis sur une même lame).

Les auteurs admettent la présence des bacilles 100 fois sur 100 dans la lèpre tuberculeuse, 71 sur 100 dans la lèpre mixte, 15 sur 100 dans la lèpre nerveuse.

Sur un cas de lèpre nodulaire à évolution tuberculoïde secondaire. — Observation faite, par M. **J. Tisseuil** (Nouvelle-Calédonie), d'un sujet ayant présenté, à un premier stade de sa maladie, de nombreux bacilles au niveau de macules ou de lépromes, et dont plus tard les lésions montrèrent les caractères de la lèpre tuberculoïde : nombreuses cellules géantes du type Langhans et absence de bacilles de Hansen.

Essais de déparasitage méthodique des porteurs de Nématodes intestinaux. — Un certain nombre de militaires malgaches ont été soumis par M. **P. Boyé** à une cure anti-ankylostomiasique ainsi conduite : thymol pulvérisé, 0,25 gr. ; phtaléine du phénol, 0,02 gr. ; talc, 0,10 gr. pour une capsule. Le lendemain d'une prise de calomel (0.40 gr.), 20 capsules à raison de 5 d'heure en heure. Il y eut 13 pour 100 d'insuccès.

Ce même traitement a fait disparaître les ascarides de tous ceux qui en étaient porteurs, et n'a agi sur les trichocéphales que dans la proportion de 44 pour 100.

Un cas de distomatose hépatique à « Fasciola hepatica » en Corse. — Le diagnostic de distomatose hépatique fut porté par MM. ***F. Heckenroth*** et **M. Advier** chez un sujet né en Corse, par la mise en évidence, dans les matières fécales, d'œufs très rares de *Fasciola hepatica*. Comme symptôme principal, le malade présentait 5 ou 6 selles par jour, abondantes, glaireuses, non fétides, très fortement teintées de bile et émises sans douleurs. Sous l'effet du stovarsol, il y eut grosse amélioration clinique, mais des œufs non dégénérés du trématode furent retrouvés dans les matières fécales 3 mois après le début du traitement.

Deux cas de moniliase bronchique. — Ils ont été reconnus à Casablanca, pour la première fois, par M. **L. Balozet**. Le 1er malade avait des expectorations abondantes, des sueurs nocturnes, de l'hypertrophie des ganglions hilaires. Le 2e présentait un foyer de congestion de la base pulmonaire. Chez aucun, les bacilles tuberculeux ne furent mis en évidence.

L'étude culturale a permis de rapporter les germes isolés des crachats à *Monilia tropicalis* et à *Monilia bronchialis*.

Un nouvel indice de robusticité chez les noirs. — L'indice Pignet (I = taille — poids + périmètre thoracique), si utile en France pour connaître la robusticité d'un sujet, n'est pas valable dans les colonies d'Afrique. M. **G. Lefrou**, estimant que, à taille égale, un noir pèse moins qu'un blanc, parce que son buste est plus court et ses membres inférieurs plus longs, a substitué dans le Pignet, à la stature la taille du sujet assis. Il donne les chiffres relevés chez de nombreux indigènes avec ce nouvel indice (poids + périmètre thoracique — taille assis). Comme limite d'aptitude, il faut adopter les chiffres entre 45 et 40.

Rôle probable de quelques plantes caractéristiques de la région verruqueuse sur l'étiologie de la verruga du Pérou. — M. **A. Maldonado** (de Lima) n'a trouvé que dans les vallées où existe la Verruga deux espèces de plantes : *Jatropa basiacantha*, euphorbiacée, et *Orthopterygium huancui*, julianacée. L'auteur estime que ces plantes doivent intervenir soit comme réservoir du virus, soit comme facteur d'alimentation des phlébotomes.

MARCEL LEGER.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

10 Janvier 1931.

Sur l'efficacité du lavage pleural dans les pleurésies du pneumothorax artificiel. — M. **Dumarest** (Hauteville) apporte quelques observations de pleurésies tuberculeuses accompagnées de syndromes infectieux graves et dans lesquelles le lavage de la plèvre, pratiqué avec trois ou quatre litres de solution iodo-iodurée faible ou de Dakin, a mis fin, et d'une façon parfois immédiate, aux accidents généraux. Le plus souvent, il s'agissait d'infections associées ou présumées telles ; d'autres fois, il semblait bien que l'on fût en présence d'inoculations pleurales à symptomatologie bruyante, mais cependant purement bacillaire, les recherches de contrôle ayant été négatives.

Il en résulte que le lavage pleural, méthode inoffensive, doit toujours être employé dans les pleurésies graves avec accidents généraux marqués et traînants, avant de recourir à la pleurotomie.

Il ne sera pas toujours efficace, loin de là ; mais il procurera de temps en temps de beaux et durables succès.

Toutefois, M. Dumarest estime que l'indication de choix est la réaction pleurale violente qui accompagne souvent les petites perforations latentes et intermittentes. On s'explique très bien, dans ces cas, que la cause disparaissant, un ou deux lavages puissent suffire à épuiser la virulence de l'infection et à empêcher son développement.

— M. **M. de Muralt** (Montana) et **P. Weiller** (Paris) ont obtenu de très beaux résultats, sans accidents, dans le traitement des pleurésies purulentes tuberculeuses malignes, par les lavages avec une solution iodo-iodurée très faible. C'est seulement lorsque le lavage est défaillant qu'il faut avoir recours à la chirurgie.

— M. **Maurer** pense qu'il est utile de bien préciser les pleurésies tuberculeuses qui peuvent être traitées par les lavages et celles qui nécessitent la pleurotomie.

— MM. **Sergent**, **Rist**, **Léon Bernard**, **Bezançon**, **Génévrier**, **Maurer** sont d'accord pour réserver la pleurotomie aux pleurésies tuberculeuses purulentes *très septiques*, *infectantes*, *malignes*, heureusement rares, qui mettent la vie du malade en danger ; dans tous les autres cas de pleurésies purulentes tuberculeuses, il faut recourir aux méthodes calmes, simples, non offensantes, c'est-à-dire aux ponctions évacuatrices répétées auxquelles peuvent être ajoutés les lavages de la plèvre. L'épanchement purulent tuberculeux ne doit pas être traité comme un épanchement purulent ordinaire : les méfaits de la pleurotomie sont à éviter ; l'intervention chirurgicale ne sera envisagée que lorsqu'il existera des signes de grande infection.

— M. le prof. **Sayé** (Barcelone) préconise les lavages de la plèvre, le drainage permanent, puis la fermeture de la plèvre par la thoracoplastie.

A propos de quelques cas favorables de phrénicectomie succédant à de bons pneumothorax inefficaces ou à de mauvais pneumothorax. — MM. **Cardis** et **Malinsky** (Leysin) ont obtenu presque toujours d'excellents résultats par la phrénicectomie ; ils présentent notamment deux observations de phrénicectomie *bilatérale* qui ont donné de bons résultats sur des cavernes de la base.

— M. **Rist** est d'avis que le résultat de la phrénicectomie n'est nullement proportionnel à l'ascension du diaphragme : il y a des guérisons et des effacements de cavernes, alors que le diaphragme n'a pas bougé. D'autre part, il trouve très intéressants les deux cas de phrénicectomie double décrits par MM. Cardis et Malinsky ; des phtisiologues allemands, qui ont essayé la phrénicectomie double, lui ont dit avoir eu des accidents respiratoires très graves.

— M. **Courcoux**, se basant sur ces deux observations, pense qu'il serait intéressant de limiter les indications de la phrénicectomie bilatérale aux cavernes de la base.

R. LETULLE.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

De Paris à Bogota

Une convention, passée entre les Universités de Bogota et de Paris, a réglé les conditions dans lesquelles pourrait se faire un échange de professeurs entre la Colombie et la France. C'est à l'inlassable activité du professeur Georges Dumas, à l'intervention de l'ancien recteur Pompilio Martinez et de M. Neton, ministre de France, qu'est dû ce résultat qui aura dans l'avenir les plus heureuses conséquences.

Pour inaugurer les séries de conférences qui seront faites chaque année à Bogota par des professeurs français, le gouvernement colombien demanda à notre ministre des Affaires étrangères de désigner M. Henri Roger, professeur de Physiologie à la Faculté de Médecine de Paris et M. Henri Truchy, l'éminent professeur d'Economie politique à la Faculté de Droit. Voilà comment MM. Truchy et Roger, accompagnés de leurs épouses, partaient de Bordeaux, le 20 Juillet 1930, sur le *Pellerin de Latouche*, de la Compagnie transatlantique.

La traversée est intéressante, à cause des nombreuses escales que fait le paquebot. Après dix jours de mer, on aborde aux Antilles françaises. Le premier arrêt, à la Guadeloupe, permet de visiter la Pointe-à-Pître et de traverser en auto une partie de l'île, pour se rendre à Basse-Terre. On éprouve, il faut l'avouer franchement, une certaine tristesse en visitant la

Fig. 1. — Dolé-les-Bains.

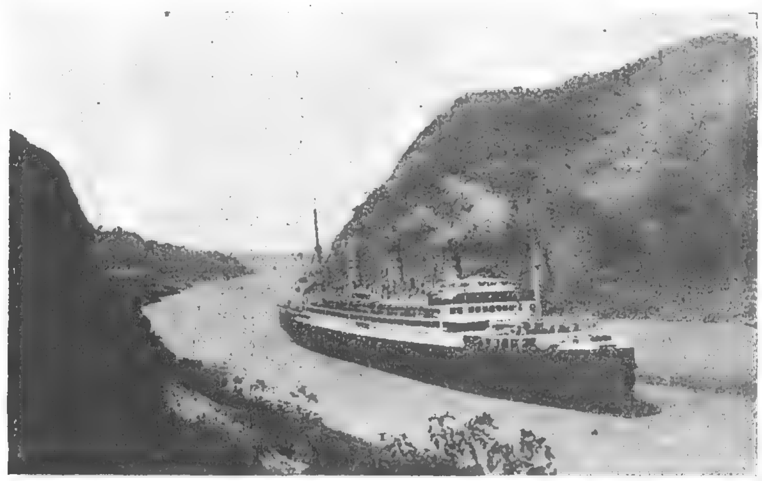


Fig. 3. — Le canal de Panama.

Pointe-à-Pître. Les rues mal entretenues, les trottoirs dont les dalles sont brisées ou disjointes, les chaussées défoncées, les maisons lépreuses, le marché sale et malodorant, les ruines de l'ancien cyclone qui, malgré les subventions et les souscriptions, n'ont jamais été réparées, tout cela produit une impression pénible d'abandon et d'incurie. On m'affirme que cette situation lamentable va finir. Un vaste projet de réfection et de construction a été élaboré. Les plans sont prêts et le gouvernement dispose des sommes nécessaires pour en assurer la prochaine et prompte exécution. Sur cette bonne parole nous montons dans l'auto qui va nous conduire à Basse-Terre, où nous reprendrons notre bateau. La route est fort belle et à michemin on s'arrête à Dolé-les-Bains pour le déjeuner. Nous avons emporté des vivres, car il ne faut pas compter sur les installations locales. Cependant l'hôtel est assez coquet, situé auprès de bains célèbres dans toute la région. Il y aurait une belle exploitation à faire qui

Fig. 2. — Dolé-les-Bains. La piscine.

attirerait les étrangers, car la fontaine de Dolé fournit une eau tiède, claire et limpide, douée, paraît-il, d'excellentes propriétés thérapeutiques. On a installé une piscine en plein air où quelques jeunes gens s'ébattent joyeusement.

Vers la fin de la jornée, nous nous rembarquons à Basse-Terre, non sans peine, car le môle, en partie détruit par un cyclone, n'a pas encore été restauré.

Le lendemain matin, nous arrivons à la Martinique. Le quai, où nous allons débarquer, est bien sale et bien noir. Des montagnes de charbon s'élèvent sur le rivage. Un bataillon de négresses attend pour ravitailler le navire en transportant sur leur tête des paniers de charbon. Une passagère s'indigne : « C'est honteux, s'exclame-t-elle, de laisser faire un pareil travail à des femmes ! » Mais les négresses sourient. Le travail est bien rémunéré; il rapporte de 50 à 60 francs par jour, et, si, à la fin de la journée, la peau est plus noire que normalement, un établissement de douches a été installé par la Compagnie; on s'y lave, on y change ses vêtements et on en sort pimpantes et joyeuses, la poche lestée de quelques billets bleus qu'on échangera gaiement contre des verres de punch préparé avec le délicieux rhum de la Martinique.

Fort-de-France n'est pas encore la ville qu'on pourrait citer comme un modèle d'organisation coloniale, mais les environs sont merveilleux. Deux belles promenades nous permettent d'apprécier la superbe végétation qui fait de la Martinique la perle des Antilles. Une excursion à la Fontaine Didier fait parcourir le quartier où s'élèvent les villas et les maisons des planteurs de cannes à sucre et des fabricants de rhum. Elle aboutit à un vallon où vient sourdre une eau minérale, qui est soigneusement captée. C'est surtout la route de Saint-Pierre qui permet d'admirer notre belle colonie. Les arbres, les arbustes, les lianes et les fleurs pullulent sur ce sol fertile, arrosé par d'innombrables ruisseaux qui dévalent des montagnes en charmantes cascades. Des fougères arborescentes, dont la hauteur atteint et dépasse même dix mètres, élèvent leur feuillage découpé et alternent avec les bananiers, les bambous et les fleurs tropicales les plus variées. La route n'est pas mauvaise; après avoir successivement gravi et descendu les hautes collines, elle aboutit aux vastes plantations de cannes à sucre. On est presque au pied de la Montagne pelée. Le sommet est recouvert de nuages qui se mélangent à la fumée qu'envoie constamment le cratère.

La beauté du pays attire une foule de touristes. Ceux-ci séjourneraient volontiers dans cette île verdoyante, s'ils pouvaient y trouver une installation convenable, mais les hôtels et les restaurants, même ceux qui ont obtenu l'estampille du Touring-Club de France, ne sont guère confortables, et les voyageurs, après avoir parcouru l'île, se hâtent de regagner des pays mieux organisés. Ils n'ont pas besoin d'aller bien loin. Après vingt heures de navigation, on aborde à Trinidad. Autant les Antilles françaises sont sales et misérables, autant la colonie anglaise est propre et bien soignée. Un chemin de fer dessert l'île; des tramways électriques la parcourent, les maisons sont coquettes, la rue principale est bordée de magasins élégants et bien achalandés. Les jardins publics sont soigneusement entretenus; les hôtels sont pourvus de tout le confort moderne. Le

consul de France et M^me Pingot, après une réception en notre honneur, nous font visiter l'île et, le soir, invités par le président du Club français, nous faisons un excellent dîner dans un restaurant luxueux où se presse un public élégant, les hommes en smoking, les femmes en toilettes décolletées.

Nos compagnons nous expliquent qu'à Trinidad les pouvoirs publics se préoccupent de l'hygiène. Tous les quinze ou vingt jours, des inspections minutieuses sont faites. L'habitant qui a laissé croupir de l'eau dans son jardin ou sur le toit de sa demeure est condamné à une amende, qui, en cas de récidive, est extrêmement élevée. Cette mesure a rapidement réussi à faire disparaître les maladies transmissibles par les insectes; elle a triomphé du paludisme. Comme nous faisions une comparaison avec les Antilles françaises, « Ici, nous dit un des convives, on s'intéresse à la prospérité de l'île, à l'amélioration constante de son état sanitaire, à son embellissement. Là-bas, on ne s'intéresse qu'à la politique ! »

Fig. 4. — Arrivée à la gare de Bogota.

De gauche à droite : M. Roger, M. Neton, ministre de France, M^me et M. Truchy, M^me Roger.

*
* *

Après quelques escales d'un intérêt moindre, nous arrivons à Cristobal-Colon. C'est là que nous devrons attendre quatre jours pour trouver un bateau qui nous fera traverser le canal de Panama et nous conduira au port Colombien de Buenaventura, sur l'Océan pacifique.

Quatre jours de perdus ! Pourquoi la Compagnie transatlantique n'a-t-elle pas un bateau en correspondance avec le paquebot venant de France ? Notre clientèle étrangère diminue sans cesse. Habitants du Pérou, de la Colombie, du Chili, nous ont tous dit combien ils regrettaient d'abandonner la « French-Line ». Mais les paquebots étrangers sont plus récents et mieux aménagés; ils ont moins d'escales et marchent plus vite. Nous pourrions encore rattraper une partie de la clientèle qui nous échappe si une correspondance était assurée avec les ports du Pacifique; si, le lendemain de l'arrivée à Colon, on trouvait un navire permettant de se rendre en Colombie, au Pérou et au Chili. En l'état actuel, les bateaux confortables sont rares et la plupart d'entre eux, quand ils arrivent à Colon, n'ont plus de places disponibles. Après quatre jours d'attente, nous nous résignons à nous embarquer sur un petit bateau allemand, dépourvu de tout confort, et, comme la tempête nous a assaillis dans le Pacifique, nous avons fait entre Cristobal et Buenaventura une traversée plutôt pénible.

Notre séjour forcé à Colon nous a permis de visiter la région de Panama. On sait que les Etats-Unis possèdent la zone du Canal. La ville de Colon se divise ainsi en deux parties : Cristobal, ville américaine, séparée par la largeur d'une rue de Colon, ville appartenant à la République de Panama. Cristobal, ville où règne le régime sec. Malheur à qui oserait y boire une goutte de vin ou de bière. Mais traversez la rue: vous êtes à Colon, où de nombreux restaurants et cafés vous serviront les boissons les plus alcooliques et les plus frelatées. Cristobal-Colon est un séjour admirable pour les Nord-Américains qui peuvent ainsi, tout en respectant chez eux le régime sec, s'abandonner aux joies des boissons enivrantes.

Nous logeons à l'hôtel Washington qui, par une disposition bizarre, est considéré comme bâti dans la zone américaine, bien qu'il soit situé sur le territoire de Colon. Si vous y mettez une lettre à la poste, vous devrez l'affranchir avec un timbre américain de « Canal-Zone ». Mais, attention ! Si vous sortez du jardin de l'hôtel, c'est un timbre de Panama qu'il faut employer. L'hôtel étant nord-américain, le régime sec est de rigueur, mais c'est un régime accommodant. Vous désirez de la bière, du vin, des liqueurs, des cocktails ? Il n'y en a pas dans l'hôtel, mais vous avez le droit d'en introduire de l'extérieur et, pour vous éviter tout dérangement, le nègre qui vous sert ira chercher la boisson alcoolique, qu'il reportera ensuite en dehors de la zone consacrée au régime sec. Il y a ainsi des accommodements avec le ciel. Mais je ne pense pas que le ciel approuve les mesures prises par les Etats-Unis et je me demande comment un peuple qui prétend suivre les prescription de la Bible a oublié que Dieu lui-même conseille l'usage du vin.

Notre séjour à Colon, rendu fort agréable par la complaisance de M. Guérin, agent de la Compagnie transatlantique, qui nous promène dans son automobile, un voyage à Panama où nous sommes accueillis d'une façon charmante par le ministre de France et M^me Langlais, nous permettent d'étudier l'œuvre immense accomplie par les Etats-Unis. Les marais ont été asséchés. Des habitations saines et confortables ont été édifiées. Un hôpital modèle, hôpital Gorgas, a été installé à Balboa, partie américaine de la ville de Panama. Il faut ajouter d'ailleurs que la République de Panama n'est pas restée en retard. Elle a construit un fort bel hôpital, qui servira de centre à la future Faculté de médecine.

Il est inutile de parler du canal de Panama. Tout le monde en a lu la description. Cette œuvre gigantesque, qu'on aurait certainement classée, autrefois, parmi les merveilles exécutées par le génie humain, n'a été achevée que grâce aux progrès de la prophylaxie et de l'hygiène. Les maladies, que nous n'avons pas su combattre, ont fait échouer nos efforts et ont peuplé de nombreux Français le cimetière de Colon. Mais ce sont nos plans qui ont été finalement adoptés et l'on se prend de douleur en songeant à cette entreprise qui finit si lamentablement, alors qu'elle aurait pu et qu'elle aurait dû être un nouveau triomphe pour le génie français. « Consolez-vous, me dit là-bas un doux philosophe. Si vous aviez achevé le canal, vous ne l'auriez pas conservé. » Et, comme je protestais : « Rappelez-vous, ajouta-t-il, ce qui est advenu du canal de Suez. »

*
* *

Après la traversée du canal et une navigation pénible sur le Pacifique, nous débarquons à Buenaventura. La tempête s'est calmée et un soleil radieux nous salue à notre arrivée sur le sol colombien. La Faculté de Médecine de Bogota a délégué au-devant de nous un jeune médecin, qui a longtemps séjourné en France, M. Matallana. Il doit nous accompagner et nous éviter tous les ennuis d'un voyage long et difficile. A lui se sont joints deux délégués de la Société de Médecine de Cali, MM. Campo et Iglesia ainsi que M. Henri Verges, agent consulaire de France à Cali. Des ordres ont été donnés pour nous éviter les formalités de la douane et, aussitôt débarqués, nous nous installons dans un confortable hôtel, où nous allons, pendant vingt-quatre heures, nous reposer de nos fatigues.

Le lendemain matin, à 7 heures, départ de Buenaventura. Un wagon-salon nous est réservé. On l'a attelé à la queue du train. Il se termine par une plate-forme d'où, assis dans de confortables fauteuils, nous pouvons contempler le merveilleux paysage. Nous traversons ainsi la chaîne occidentale de la Cordillère, la première partie est remarquable par sa belle végétation tropicale; la seconde par des rochers abrupts et des montagnes stériles.

A notre arrivée à Cali, de nombreux confrères sont réunis à la gare. Ils me demandent de faire une conférence. J'accède avec plaisir à ce désir et, devant un nombreux public, je prends la parole dans la salle des fêtes du Club de Cali, un fort bel édifice moderne. Le soir, grand banquet, offert par les médecins de la ville et des environs. De nombreuses femmes accompagnent leurs maris et apportent à la fête le charme de leur grâce et de leur sourire.

Sur la table du festin, somptueusement parée, on a placé devant chaque convive deux petits drapeaux entrelacés, l'un français, l'autre colombien. A notre arrivée, un orchestre joue la *Marseillaise*, puis fait entendre l'hymne de Colombie. Nous restons émerveillés de cette réception organisée par une Société de praticiens qui a tenu à fêter un représentant de la médecine

française. On échange les toasts les plus chaleureux et on termine joyeusement la soirée par un bal qui a été organisé par les dames de Cali en l'honneur de Mme Roger, et qui nous retient jusqu'à une heure avancée de la nuit.

Le lendemain matin, nous visitons rapidement la ville fort coquette, nous faisons une petite excursion aux environs et nous nous arrêtons à l'hôpital. A notre arrivée, un phonographe fait entendre une fort joile voix de baryton qui chante la *Marseillaise*, traduite en espagnol. Après cette bienvenue, aussi charmante qu'inattendue, nous visitons l'établissement, un vieil hôpital colonial qui, comme tous les hôpitaux de Colombie, est bâti au milieu de jardins parsemés de fleurs.

Mais il faut se hâter, car à 2 heures, nous reprenons le train. C'est avec une sincère émotion que nous disons adieu aux confrères qui sont venus en grand nombre nous saluer à la gare. Notre premier arrêt en Colombie nous laisse une impression charmante. C'est un heureux début.

Après trois journées passées en chemin de fer et en auto, nous nous arrêtons à La Esperanza, un lieu de villégiature, où nous resterons deux jours pour nous acclimater à l'altitude. Le site est merveilleux. Un fort bel hôtel est aménagé avec tout le confort moderne à mi-côte. En arrière, s'étagent quelques jolies villas de campagne, enfouies dans une végétation luxuriante; devant nous la profonde vallée et, dans le lointain, les hautes cimes de la Cordillère. C'est là que viennent nous rejoindre le nouveau recteur de la Faculté de Médecine, M. Carlos Esguerra et son fils Alfonso, chirurgien et radiologiste, un des plus brillants élèves de Regaud; M. Restrepo Saenz, doyen de la Faculté de droit; M. Escallon; M. Herrera, ancien ministre et professeur à la Faculté de droit. Ainsi entourés, nous partons définitivement, le mercredi 13 Août, pour Bogota où nous arrivons à 11 heures du matin. La gare est remplie de monde. Deux ou trois cents personnes sont venues au-devant de nous; on nous entoure, on nous serre les mains, on nous adresse les paroles les plus flatteuses: on remet à Mme Roger des gerbes de fleurs. Des représentants du gouvernement, des professeurs de la Faculté, de nombreux médecins, tous anciens élèves de Paris, les membres de la colonie française ayant à leur tête M. Neton, ministre de France; le colonel Chateauvieux, qui a organisé les services d'aviation militaire, des étudiants, conduits par le professeur de physiologie, M. Trujillo Gutierrez, se pressent autour de notre wagon. Nous avançons avec peine au milieu de cette foule enthousiaste. Mais des reporters se saisissent de nous et une nuée de photographes nous intime l'ordre formel d'un arrêt. Les appareils sont braqués, les déclics retentissent. Nous reprenons notre route, nous sortons de la gare et, suivis de nombreux amis, connus ou inconnus, nous sommes conduits à notre demeure. On nous a réservé un appartement à l'hôtel Ritz et nous apprenons que, sur la proposition du professeur Bejarano, le Conseil municipal a décerné, à M. Truchy et à moi, le titre d'hôtes d'honneur de la ville de Bogota.

A notre arrivée à l'hôtel, nous trouvons tous les meubles de notre appartement couverts de corbeilles de fleurs et de bouquets, offerts à Mme Roger. Des roses mélangent leur parfum à celui des œillets; d'innombrables plantes européennes et tropicales s'entremêlent, dominées par des orchidées qui épanouissent leur corolle mauve. Nous sommes dans une véritable serre, qu'illuminent les rayons d'un soleil radieux.

Tel fut l'accueil que nous avons reçu en Colombie; telle fut, trop brièvement résumée, la réception qui nous fut faite à Bogota. Depuis notre arrivée à Buenaventura, nous avons été comblés de prévenances et d'attentions délicates. La sympathie qu'on nous a témoignée augmentera encore pendant notre séjour. En partant, nous emporterons des souvenirs inoubliables. C'est un devoir agréable pour le voyageur de raconter, à son retour, ce qu'il a vu et ce qu'il a appris. J'essayerai de le faire dans un prochain article.

H. Roger.

M. le Dr Jules Fontan

Le Dr Jules Fontan, médecin général de la Marine en retraite, Commandeur de la Légion d'Honneur, membre correspondant de l'Académie de Médecine et de la Société de Chirurgie, est décédé à Toulon le 9 Janvier 1931 à l'âge de 82 ans.

Né à Toulon le 20 Octobre 1849, il était étudiant à l'Ecole de Médecine navale de ce port quand éclata la guerre de 1870. Après avoir fait campagne dans le corps franc des Armées de la Loire, il revint dans la Marine, soutint en 1874 à Paris sa thèse de doctorat en médecine sur *les plaies de la moelle*, embarqua sur divers bâtiments de guerre, puis fit un séjour de deux ans à Nouméa, où, au bagne, sa vocation de chirurgien s'affirma.

Il s'orienta ensuite vers le professorat, enseigna à Brest l'anatomie et la physiologie; ses dons exceptionnels pour l'enseignement le firent affecter en 1886 à l'Ecole de Médecine navale de Toulon comme professeur de chirurgie militaire et navale, puis à la chaire de clinique chirurgicale de l'Ecole d'application.

Il venait d'être promu médecin général quand il prit sa retraite à Toulon en 1905.

En 1887, il avait publié, en collaboration avec le Dr Ségard, des *Eléments de médecine suggestive;* la même année, avec le professeur Bertrand, il faisait éditer chez Doin : *De l'entérocolite chronique épidémique des pays chauds*, et en 1895, toujours avec le professeur Bertrand, il publiait un: *Traité médico-chirurgical de l'hépatite suppurée des pays chauds*.

Chirurgien hors de pair, audacieux et réfléchi, d'une étonnante dextérité, il a créé une technique pour l'*ouverture et le drainage des abcès du foie*, pratiqué pour la première fois en France la *suture du cœur*, à deux reprises avec succès (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 9 Mai 1900 et 27 Novembre 1901). Sa *Contribution à la chirurgie du cœur* fut rapportée à l'Académie de Médecine par le professeur Le Dentu, le 18 Mars 1902. Il a créé également un procédé de *gastrotomie valvulaire*, une *technique de laminectomie*, et pratiqué la *résection temporaire du maxillaire supérieur*, dont la technique avait été étudiée à l'amphithéâtre par son maître Jules Roux.

Il fut élu membre correspondant de la Société de Chirurgie et, le 7 Mars 1905, membre correspondant de l'Académie de Médecine. Il a été promu Commandeur de la Légion d'Honneur le 12 Janvier 1926. Dans ces dernières années, devenu presque aveugle, se faisant lire des documents et dictant presque sans retouche ses textes, il écrivit de nombreuses études sur l'histoire et les mœurs de la Provence et fit de fréquentes conférences sur des questions artistiques, littéraires ou historiques. C'est ainsi qu'en 1914 il fit paraître les *Souvenirs d'un tirailleur toulonnais (campagne* 1870-71), en 1918 *Les Marins provençaux dans la guerre d'indépendance des Etats-Unis*, et en 1920 et 1922 les deux premiers volumes d'une série d'études sur *Les peintres toulonnais*.

VIIIe Congrès international d'Histoire de la Médecine

(Rome, 22-27 Septembre 1930.)

Le VIIIe Congrès international d'Histoire de la Médecine, sous la présidence d'honneur de S. E. Benito Mussolini et de MM. Alessandri, Ascoli, Balbino Giuliano, Bastianelli et D. Giordano, vice-présidents, s'est tenu à Rome en Septembre dernier.

Son président était le Professeur Pietro Capparoni, ses vice-présidents : Professeurs G. Bilancioni et A. Castiglioni et son secrétaire général M. Filippo Rocchi avec comme secrétaires adjoints MM. G. Capparoni et A. Pazzini et comme trésorier M. Vincenzo Rocchi.

Grâce à la compétence, l'amabilité et l'activité des membres du Comité exécutif, le Congrès de Rome fut un grand succès.

Je l'envisagerai au triple point de vue *scientifique*, des *excursions* et *réceptions* et de la *vie de la Société internationale d'Histoire de la Médecine:*

Activité scientifique du Congrès de Rome.

Pour éviter l'éparpillement de travaux sur de multiples sujets, les organisateurs avaient proposé trois grandes questions à la discussion :

1° *Comment l'Europe, au moyen âge, se protégea contre la lèpre;*

2° *Les relations intellectuelles relatives à la médecine et aux sciences entre l'Italie et l'Europe aux* XVIe *et* XVIIe *siècles;*

3° *Nécessité de rendre obligatoire dans les Universités l'étude de l'Histoire de la Médecine.*

Les rapports sur ces questions ont été confiés respectivement au Prof. Jeanselme (de Paris), Castiglioni (de Padoue) et Ladislas Szumowski (de Cracovie).

Un certain nombre de communications se sont groupées autour des rapports, et des discussions souvent intéressantes et qui, malheureusement, n'ont pas été recueillies par la sténographie, ont suivi l'exposé des rapports et des communications.

C'est le *mardi* 23 *Septembre*, dans le Palais Corsini, que le Prof. Jeanselme a exposé, avec sa compétence universellement reconnue, *les moyens employés par l'Europe, au moyen âge, pour se protéger contre la lèpre*.

Après avoir indiqué les principaux points de la législation anti-lépreuse, depuis l'Edit de Rothari, roi des Lombards, en 643, M. Jeanselme a étudié les voies d'exécution, mesures prophylactiques, création d'asiles (léproseries) ; aménagement de ces léproseries et conditions cliniques, administratives et religieuses de l'admission des malades dans ces établissements hospitaliers.

Sous l'influence de ces mesures, dès la première moitié du XIVe siècle, la lèpre esquisse un mouvement de retrait dans les divers pays de l'Europe Occidentale (Italie, Espagne, Portugal, France, Allemagne, Pays-Bas et Angleterre). Cette régression se poursuit pareillement, mais à une époque plus tardive, dans les pays nordiques et l'Est de l'Europe. *Ce système défensif institué au moyen âge a-t-il été la cause principale du retrait de la lèpre?* Les résultats obtenus en Norvège au moyen d'une méthode mitigée, qui offre beaucoup d'analogies avec celles dont nos pères firent usage, conduit à penser que la régression de la lèpre en Occident a été, pour une grande part, la conséquence certaine, directe et immédiate de la prophylaxie instituée.

Cependant, il ne faut pas nier que les progrès de l'hygiène domestique ont coopéré à l'extinction de la lèpre de même que l'amélioration du bien-être, du XIIIe au XVIe siècle.

La conclusion du professeur Jeanselme est donc la suivante : si l'on assigne le premier rang au système de défense et d'isolement pratiqué au moyen âge, on est loin de méconnaître l'action d'autres causes auxiliaires et en particulier des progrès de l'hygiène publique et privée pendant la longue période qui s'étend du XIIIe au XVIe siècle.

Après les discussions de ce remarquable rapport, le professeur Tricot-Royer a signalé la *présence de Prébendiers dans les léproseries belges*. Lorsque les

locaux et les revenus des léproseries belges dépassaient les nécessités de l'heure, des personnes en bonne santé, cherchant la quiétude, sollicitaient de la communauté des recteurs l'autorisation d'écouler le reste de leurs jours dans la paix d'un enclos tranquille. Ils offraient tout ou partie de leurs biens. Il arrivait aussi que le prince ou le magistrat, voulant dignement indemniser la veuve ou l'orphelin d'un officier, d'un serviteur mort dans le dénuement, les casaient dans un de ces asiles cossus. Ces placements imposés sont assimilables aux pains d'abbaye. Ils s'accordaient aussi à des jeunes gens que l'on voulait pousser dans leurs études ou aider dans leur établissement. Ils donnaient lieu parfois à de véritables abus; c'est quand l'autorité les attribuait à des gens aisés, qui, dans ce cas, les cédaient à de tierces personnes. L'auteur a constaté la présence de ces sortes d'hôtes dans plus de quarante maladreries belges.

M. Gomoiu a magistralement décrit la *lèpre en Roumanie;*

M. Da Silva Carvalho a esquissé *la vie des léproseries portugaises au moyen âge;*

M. Adalberto Pazzini a donné une consciencieuse étude de *la lèpre à Rome;*

MM. Laignel-Lavastine et R. Le Tessier ont décrit *la lèpre dans l'Ain au moyen âge.* D'après les documents originaux inédits, tirés en grande pertie des Annales ecclésiastiques et des Archives communales, ils exposent quelques points précis relatifs à plusieurs léproseries dans l'Ain, aux formalités et à la technique de l'isolement avec expertises médico-légales qui pourraient presque servir de modèle. Ils terminent par des détails pittoresques sur la vie du lépreux isolé.

Leurs conclusions sont les suivantes :

1° La lèpre existait dans l'Ain avant les croisades;

2° Il y eut une première recrudescence après les croisades et une seconde aux XIV° et XV° siècles;

3° Avant les Chartes communales (1250-1300), c'est l'église qui s'occupait des léproseries;

4° Après, ce fut ordinairement la commune;

5° La lèpre reste une maladie assez rare mais bien connue;

6° L'expertise médico-légale, en vue de l'isolement du lépreux, avait un double caractère scientifique et administratif;

7° La thérapeutique était nulle, mais la prophylaxie et l'hygiène préventive relativement assez développées.

M. Jacques Hérissay étudie la *lèpre en Limousin.* Il esquisse un rapide tableau des léproseries limousines au moyen âge, s'attachant spécialement aux deux grandes fondations de la ville de Limoges, Saint Jacques des Casseaux et la Maison-Dieu, qui devaient subsister jusqu'au XVII° siècle.

Situées non loin l'une de l'autre, à l'est de la cité, ces deux léproseries rappelaient un peu les béguinages flamands avec leurs petites maisons isolées, serrées autour de l'église, l'une dédiée à Saint-Jacques, l'autre à Sainte-Marie-Madeleine. Elles jouissaient de privilèges, étaient gratifiées de nombreuses libéralités et leurs habitants formaient une véritable communauté. A la Maison-Dieu, cette communauté était soumise à une double autorité, la première laïque, représentée par la confrérie du Saint-Esprit, la seconde religieuse, dépendant de l'évêché de Limoges; des prêtres étaient attachés à la maison; des « donats » les entouraient, remplissant le rôle de serviteurs, et les lépreux, auprès d'eux, étaient soumis à des règlements sévères... A la fin du XV° siècle, ces règlements s'adoucirent et les lépreux devinrent de véritables mendiants, hospitalisés par charité et vivant d'aumônes... Peu à peu, la maladie ayant disparu, leurs descendants, nullement « ladres », continuèrent de vivre là et occupaient encore les ruines en 1675.

Le rapport sur *les relations intellectuelles relatives à la médecine et aux sciences naturelles entre l'Italie et les autres Etats européens pendant les XVI° et XVII° siècles* fut présenté le *mercredi 24 Septembre* par le Prof. A. Castiglioni (de Padoue).

Avec son éloquence habituelle, le Prof. A. Castiglioni brossa, de main de maître, le tableau de la culture intellectuelle, médicale et scientifique de l'Italie à la Renaissance et au XVII° siècle.

Il insista avec maîtrise sur le rôle de premier ordre joué par les Professeurs italiens dans la diffusion de la science au moment de la Renaissance.

M. Delaunay (du Mans) précisa, avec sa connaissance si grande de l'histoire de la médecine, certains points des *relations médicales de la France et de l'Italie;*

M. Gomoiu montra les *relations médicales existant entre l'Italie et la Roumanie;*

M. Fosseyeux cita les divers *médecins italiens qui furent correspondants de l'Académie des Sciences de Paris aux XV° et XVII° siècles:* Boccone, Redi, Guglielmini, Poli, Morgagni, Cervi, Michelotti, Bianchi, Palucci et Troja;

M. Haberling montra *les relations de l'Ecole de Dusseldorf avec l'Italie au XVI° siècle;*

M. Th. Nuyens rappela que *Volcher Coiter,* né à Groningue, fut professeur à l'Université de Bologne;

M. Stephen d'Irsay fit un *parallèle entre les Universités italiennes et anglaises au XVI° siècle.*

Enfin, la physionomie des rapports intellectuels entre l'Italie et les autres pays de l'Europe aux XVI° et XVII° siècles fut complétée par les communications de MM. Meisen, Gabrieli, Capparoni et Fritz Lejeune.

C'est le *vendredi 26 Septembre* dans la salle de la Bibliothèque de l'*Intituto Nazionale Medico Pharmacologico Serono* que le Prof. Ladislas Szumowski (de Cracovie) exposa son magistral rapport sur *la nécessité de rendre obligatoire dans les Universités l'étude de l'histoire de la médecine.*

Nul mieux que le Prof. Szumowski était indiqué pour montrer quels services rend à l'étudiant la connaissance de l'histoire pour la compréhension de la médecine.

Si l'on veut que l'enseignement médical ne tombe pas au rang d'un vulgaire enseignement technique mais continue à être une des meilleures disciplines pour la formation de l'esprit, il est nécessaire que le médecin juge de l'état présent des connaissances médicales grâce à cette embryologie spirituelle qu'est l'histoire de la médecine.

Le Prof. Szumowski a montré quel degré de perfection l'enseignement de l'histoire de la médecine avait déjà acquis en Pologne.

Le Prof. Siegerist (de Leipzig) a insisté sur cette vérité que c'était actuellement en Pologne que l'enseignement de l'histoire de la médecine était le plus développé et le mieux fait.

Le Prof. Menetrier (de Paris) a fait l'*historique de la chaire de l'histoire de la médecine à la Faculté de Médecine de Paris,* depuis le 4 Décembre 1794 jusqu'aujourd'hui, passant successivement en revue l'œuvre de Jean Goulin, Cabanis, Pierre Sue, Andral, Dezeimeris, Bouchut, Salmon de Champotran, Ch. Daremberg, Laboulbène, Brissaud, Dejerine, G. Ballet, Chauffard, Letulle et Menetrier.

Depuis 1921 est annexé à la chaire un Musée d'histoire de la médecine qui s'enrichit chaque jour.

M. Laignel-Lavastine (de Paris) dans une synthèse rapide indique les *idées directrices de l'histoire de la médecine.*

Elle dépend de trois principes : le principe général de toute science : la sincérité la plus absolue ; le principe de la hiérarchie des sciences selon lequel l'histoire de la médecine rentre dans l'histoire de la science; enfin le principe sociologique d'où dérivent les relations étroites et réciproques de la civilisation et de la médecine.

Quant à la technique, elle comprend la recherche et l'information. La première nécessite souvent la collaboration de médecins et de spécialistes. La seconde doit dépendre d'un institut bibliographique permettant facilement l'information scolaire et professionnelle courante.

L'enseignement devra être aussi objectif que possible avec promenades, iconographie, projections, discogrammes, etc... Mais il devra être en même temps une culture de l'esprit et pas seulement un exposé documentaire professionnel. La Faculté de Médecine ne relève pas, en effet, de l'enseignement technique, mais de l'Enseignement supérieur.

M. Victor Delfino insista également sur la *nécessité de rendre obligatoire un enseignement d'histoire de la médecine.*

M. Richard Koch montra que l'*éducation classique du médecin est exigée par la médecine dans notre temps.*

Un grand nombre d'autres communications montrèrent quelle fut l'activité scientifique de ce huitième congrès.

Malheureusement il fut à peu près impossible aux journalistes de suivre l'exposé de ces diverses communications et les discussions auxquelles elles donnèrent lieu, car elles furent simultanément exposées dans trois locaux différents. Je crois qu'il y a là une erreur topographique. En effet, une dissémination des locaux produit une raréfaction de l'auditoire telle que j'ai vu une section réduite à son président et au présentateur.

Parmi *ces diverses communications,* je citerai celle du Prof. Karl Sudhoff, sur *la gloire de la médecine italienne au moyen âge ;*

De Josef Fritz, une *étude sur Fabrice d'Acquapendente;*

De Bugiel, *les étudiants en médecine polonais dans les universités italiennes au XVI° siècle;*

De Hunger, *les relations médicales entre l'Italie et l'Europe au point de vue des grandes éditions d'Hippocrate;*

De Wickersheimer, une note sur les *œuvres médicales d'Alphane, archevêque de Salerne;*

De Mme Panayotatou, une étude sur *la peste en 1837 à l'île de Paros;*

De Renaud, une étude remarquable sur des *manuscrits arabes;*

Du Prof. Siegerist un exposé du *problème de l'historiographie médicale;*

De Torkomian, l'indication de *la première léproserie en Arménie;*

De Meisen, une *étude sur Sténon;*

De G. Gabrieli, une étude sur *Giovanni Ecchio Linceo;*

Du Prof. Capparoni, une note sur *cinq lettres inédites de Adriaan Van den Spieghel;*

D'Ostachowschi, une étude sur *Jean-Baptiste Van Helmont;*

De Neveu, l'indication du traitement et de la prophylaxie de *la peste dans les états Barbaresques au XVIII° siècle;*

De Favaro, une analyse de l'*écriture de Léonard de Vinci;*

De Zembruski, l'analyse d'un poème médiéval sur l'*école de Salerne;*

De Bilancioni, un exposé des relations entre *Gérome Cardano et Léonard de Vinci;*

De Moses, une amusante étude sur la *caricature médicale au XVIII° siècle;*

De Diepgen, un exposé du *nouvel Institut d'Histoire de la médecine à Berlin;*

De Ugo Faucci, une contribution à l'étude de la *gale;*

De Mackenzie, quelques mots sur l'*influence du folk-lore dans l'évolution médicale;*

De Orwsei Temkin, un essai sur la *médecine archaïque dans l'Ancien Testament;*

De Capparoni, une étude médicale sur *une tombe* récemment découverte à Ostie;

D'Emilio Chiovenda, une note sur *la fondation de jardins botaniques à Padoue et à Pise;*

De Tricot-Royer, une note sur le deuxième centenaire de la mort de *Palfyn;*

Enfin de Saitta, un exposé de la *tuberculose dans l'œuvre de Morgagni.*

Celle sèche analyse ne rend pas compte de tout ce que nous avons appris au huitième Congrès international d'Histoire de la Médecine.

II. — *Excursions et réceptions.*

En effet, les réceptions et les excursions ne furent pas seulement des distractions, mais très souvent des leçons d'histoire.

Le *lundi 22 Septembre,* la séance d'ouverture dans la grande salle du *Palais du Capitole* fit sentir à tous, par la majesté du décor, la grandeur de Rome.

L'après-midi, la réception offerte par le Gouverneur de Rome, dans le *Palais des Conservateurs,* au Capitole, fut une joie esthétique. Dans la succession des salons du Palais des Conservateurs on n'était distrait de l'admiration des marbres antiques que par l'éblouissement du coucher du soleil aperçu par les fenêtres.

Et entre la séance d'ouverture du matin et la réception de l'après-midi, S.S. Pie XI reçut les Congressistes et, se rappelant ses travaux histori-

ques, a bien voulu exposer, d'abord en français, puis en italien, ses idées sur les relations de la médecine et de l'histoire.

Cette vue d'ensemble, où le Pape mit nettement en évidence l'importance de l'histoire de la médecine dans le développement de la culture générale, parut, le lendemain même, dans l'*Osservatore Romano*.

Le mardi après-midi eut lieu la première excursion du Congrès. Elle eut pour objet le *lac Némi* et la visite à la fameuse galère de Caligula. Le charme du lieu et l'intérêt archéologique firent de cette promenade la plus charmante des communications historiques.

Le mercredi, la *bibliothèque royale Casanatense*, dépendant de la Minerva, avait préparé une exposition des plus riches en manuscrits, incunables et livres rares imprimés ayant rapport avec la médecine. Cette exposition mériterait à elle seule tout un compte rendu.

Le même jour à 4 heures 1/2, le vieil hôpital *San Spirito*, dont on connaît l'importance, non seulement historique, mais esthétique, voulut bien recevoir le Congrès. Cette visite mit en évidence l'esprit de continuité qui préside en Italie au développement de la médecine. Car à côté des reliques les plus anciennes de l'organisation hospitalière, on put admirer à l'hôpital San Spirito les laboratoires récemment installés, qui ne le cèdent en rien à ceux des constructions les plus nouvelles.

Le vendredi, la réception du matin à la *Bibliothèque Serono* et celle de l'après-midi au *Palais des Filippini* offerte par la *Societa Romana di Storia Patria* montrèrent quelle large hospitalité nous avons reçue en Italie.

Enfin, le Jeudi 25 fut entièrement occupé par une merveilleuse excursion à l'*Abbaye du Mont Cassin*, le plus célèbre des monastères d'Occident et qui fut le conservatoire du plus grand nombre des manuscrits de l'antiquité gréco-latine.

Après la réception, que nous fit le Père Abbé dans ce monastère, le Congrès lui offrit une plaque de bronze en souvenir des services que les bénédictins de Monte Cassino rendirent à la médecine pendant le moyen âge.

Le Congrès se termina le 27 Septembre par un banquet de clôture à l'Hôtel de Russie, où prirent successivement la parole MM. Capparoni, Giodano, Gomoiu, Laignel-Lavastine, Sudhoff, de Lint, Castiglioni et Rolleston.

Je me permettrai de rappeler quelques-unes de mes phrases, qui résument l'impression générale.

« J'apporte d'abord toutes les excuses et les regrets de mon ami le Prof. Tricot-Royer de n'être plus avec nous ce soir pour exprimer les remerciements de la Société internationale d'histoire de la médecine et de la Belgique à tous nos amis d'Italie pour leur admirable réception. Mais Tricot-Royer, dont vous appréciez tous l'activité, est reparti pour recevoir la *Presse Médicale latine*, et, c'est encore une manière de rester avec nous par l'esprit que de contribuer à resserrer dans son pays les liens de la latinité.

En lui envoyant notre affectueux salut, je tiens à dire la place qu'il tient dans notre Société. C'est la première. Il en fut le créateur et l'organisateur. Il en est l'inspirateur permanent. C'est donc, avec juste raison, que vous l'avez élu à l'unanimité président fondateur honoraire de notre Société internationale d'histoire de la médecine.

Me remémorant les journées si pleines, que nous venons de vivre dans la Ville Eternelle, mon cœur déborde de reconnaissance pour mon cher ami, le Prof. Capparoni et tous ses collaborateurs : Bilancioni, Castiglioni, Filippo et Vincenzo Rocchi, G. Capparoni et Pazzini, qui nous ont fait une réception vraiment impériale.

On a dit : La splendeur unique de Rome, qui synthétise toute l'histoire de l'Occident, offre un tel cadre que tout y réussit.

Mais justement l'art fut de remplir ce cadre de valeurs dignes de lui.

A Rome, les plus hautes autorités ont bien voulu nous recevoir. Les trésors médicaux de Rome se sont ouverts devant nous. Et non seulement des promenades dans Rome, mais en dehors, nous ont été les meilleures leçons d'esthétique, d'histoire et de philosophie.

Au lac Némi, nous avons d'abord évoqué le prêtre de Némi, dont la puissance avait la mort pour rançon et qui, après Renan, inspira Sir James Frazer, dont l'œuvre ne peut laisser indifférent l'historien de la médecine, car si le Rameau d'or montre l'origine magique de la royauté, il démontre aussi l'origine magique de la médecine.

Et les galères de Caligula, sortant de l'eau par une volonté de puissance, n'ont pas seulement une valeur historique, mais esthétique; les têtes de lions de bronze, qui tiennent des anneaux entre leurs dents, relèvent d'une technique qui s'apparente à celle du XVIII^e siècle et, en les contemplant, je n'ai pu m'empêcher de penser à l'idée d'Elie Faure voyant dans les moments artistiques des diverses civilisations comme les instants homologues d'un éternel retour.

Le séjour au Mont-Cassin fut encore plus prenant. Dans ce conservatoire de l'humanisme gréco-latin, l'Italie nous est apparue comme le tronc de l'arbre de la civilisation occidentale. Et la grande figure de saint Benoit me semble comme un double trait d'union : trait d'union entre la vie matérielle et spirituelle, trait d'union entre l'antiquité romaine et la civilisation moderne. Saint Benoit par sa Règle sut insérer la vie spirituelle dans la vie sociale, alors que les ermites, ses prédécesseurs, niaient l'une pour vivre l'autre.

Formé par la culture gréco-latine, il coula la pâte chrétienne dans le moule romain. Grâce à ses monastères élevés sur d'anciennes villas, il organisa l'anarchie barbare. Il fut la charnière, qui unit le monde antique mourant à la civilisation chrétienne encore en enfance. Et quelles méditations dans Rome ! Rome, paume de la main de la race blanche, dont les doigts portent le monde, est, par excellence, le lieu de l'oraison. Chaque pierre est évocatrice et des strates des fouilles montent et défilent les générations successives.

Je suis monté hier du Forum royal et républicain au sommet du Palatin. J'ai erré parmi la multiplicité des constructions gigantesquest et un peu chaotiques des palais impériaux, mais j'ai retrouvé l'unité dans le coucher du soleil, près du dôme de Saint-Pierre. Les faisceaux de rayons, qui embrasaient la coupole, faisaient de cette vue romaine du haut du Palatin le plus lumineux des paysages spirituels. J'y ai vu l'image de la destinée de l'Italie.

Vive l'histoire de la médecine !
Vice Capparoni !
Vive Rome !
Vive l'Italie ! »

III. — Au cours du Congrès, la Société internationale s'est réunie en deux séances pour élire un nouveau président et pour faire choix du siège du prochain Congrès.

Le professeur Tricot-Royer, étant arrivé à la terminaison de ses neuf ans de présidence, déclina une nouvelle réélection. Mais, à l'unanimité, il fut acclamé président d'honneur et fondateur. Ce qui lui était bien dû.

Le Prof. Giordano, étant non seulement vice-président d'honneur du 8^{me} Congrès international, mais aussi déjà vice-président de la Société internationale, fut élu à la présidence et M. de Lint devint vice-président en remplacement du Prof. Giordano.

Après des échanges de vue, la proposition de M. Gomoiu, de faire le neuvième Congrès international à *Bucarest*, fut acceptée. Ce Congrès aura lieu en 1932.

D'autre part, on sait que le prochain *Congrès international des Sciences Historiques* sera à *Varsovie* en 1933.

Après discussion, il a été entendu qu'il n'y avait pas lieu de compter le Congrès international des Sciences Historiques dans le nombre des Congrès de la Société internationale d'Histoire de la Médecine. Chacun sera donc libre d'y aller individuellement.

Enfin, un grand nombre de médecins étrangers à la Société internationale ayant accepté l'invitation du Prof. Capparoni de prendre part au huitième Congrès, il a été décidé que ces invités seraient agréés comme membres de la Société internationale s'ils en faisaient la demande et que les pays dont ils font partie, et qui ne sont pas encore membres de la Société, seraient élus à la prochaine réunion du Comité permanent.

Cette prochaine réunion eut lieu à la *Faculté de Médecine de Paris*, dans le foyer des Professeurs, le Samedi 20 Décembre, à dix-sept heures. L'ordre du jour est le suivant :

1° Vérification des pouvoirs des délégués;

2° Admission dans la Société des nouvelles nationalités, dont des représentants ont pris part au Congrès de Rome ;

3° Préparation du compte rendu du Congrès de Rome;

4° Organisation du Congrès de Bucarest en 1932 ;

5° Conditions de la participation des membres de la Société internationale d'Histoire de la Médecine au Congrès international des Sciences Historiques qui se tiendra à Varsovie en 1933;

6° Compte rendu financier de la Société internationale d'Histoire de la Médecine.

LAIGNEL-LAVASTINE.

Conférences de l'Hôtel Chambon

Le professeur Louis Martin a fait, le mercredi 21 Janvier 1931, une conférence sur « Le fonctionnement de l'Hôpital Pasteur depuis trente ans ». Le D^r Louis Martin, après avoir exposé les plans et les fonctionnements des services, donne les résultats de statistique obtenus à l'hôpital Pasteur depuis trente années : 32.007 malades ont été hospitalisés, 1.882 sont morts, soit une mortalité générale de 5,87 pour 100. L'auteur souligne ensuite quelques-uns des chiffres de la statistique et signale que 2.516 diphtériques sont entrés à l'hôpital avec 175 décès, donnant une mortalité de 6,95 pour 100; rougeole : 2.092, 84 décès, 2,89 pour 100; scarlatine : 4.820 entrées, 103 décès, 2,13 pour 100.

L'auteur donne également quelques précisions sur la maladie du sommeil qui a été particulièrement étudiée à l'hôpital Pasteur, ainsi que la spirochétose ictéro-hémorragique.

La suivante conférence a été donnée dans la grande salle des Conférences de l'Hôtel Chambon (95, rue du Cherche-Midi) sous la présidence du professeur Georges Dumas, membre de l'Académie de Médecine, par le D^r Leschke, de Berlin : « La structure de la personnalité humaine ».

Appareils Nouveaux

Nouveau dispositif pour l'hémoculture.

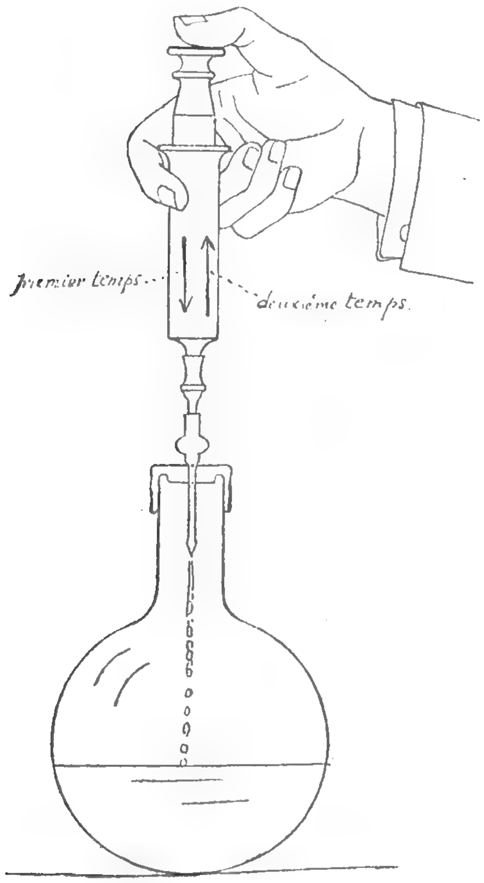
La technique habituelle du prélèvement de sang en vue d'une hémoculture est loin d'être parfaite, et les meilleurs bactériologistes reconnaissent que l'on contamine encore trop souvent les milieux avec les germes de l'air, surtout lorsqu'au cours d'un déplacement les ballons sont tant soit peu agités ou remués. L'un de nous avec Benda, en 1924, présentait à la Société de biologie, par l'entremise bienveillante de M. le professeur Roger, un appareillage pour l'hémoculture. Nous venons de remanier et simplifier ce procédé, notre but étant toujours de réaliser, autant que possible, un transfert du sang en « vase clos ». Notre dispositif est le suivant :

Le ballon contenant le bouillon citraté est coiffé d'un capuchon de caoutchouc de bonne qualité, d'une épaisseur d'au moins 3 mm. [1]. Certains « capuchons Budin », à défaut de tel modèle que l'on pourrait spécialement établir, s'adaptent bien à l'orifice d'un ballon de 250 cmc, à col mince, à

1. Nous nous servions, au début, de minces couvercles de caoutchouc qui, dans certains cas, pouvaient se trouer ou se déchirer, contaminant le milieu de culture. Sur les conseils de MM. Rivalier et Reilly, nous avons employé des caoutchoucs plus épais et plus résistants.

embouchure étroite. Le ballon ainsi bouché est stérilisé à l'autoclave à 120°.

Pour éviter tout risque, du fait des différences de pression entre l'atmosphère du ballon et celle de l'autoclave, nous avons coutume de glisser un petit tube de verre entre le col du ballon et la paroi interne du capuchon de caoutchouc; ainsi se constitue un petit passage d'air qui suffit à égaliser les pressions, et le bouchon ne risque pas de sauter ou de s'enfoncer. Mais pour que l'air de l'autoclave et, par suite, celui du ballon reste stérile jusqu'à complet refroidissement, nous garnissons l'orifice du tuyau d'admission d'air de l'autoclave d'un petit tampon de coton. La stérilisation terminée, on retire doucement le petit tube de verre, le capuchon de caoutchouc s'adapte alors étroitement à toute la circonférence du col qu'il enserre et l'on peut retirer le ballon de l'autoclave.



La prise de sang se fait comme d'habitude. Ensuite on aseptise la surface externe du capuchon en la frottant de teinture d'iode, puis d'éther. L'introduction du sang s'opère *sans débouchage* préalable, en piquant à travers le couvercle de caoutchouc l'aiguille maintenue bien verticale. Avant de retirer l'aiguille, en un deuxième temps, avoir soin d'aspirer à la seringue un volume d'air, égal ou à peu près égal, au volume de sang introduit, et cela pour éviter toute surpression. Alors, le trou créé par l'aiguille se referme automatiquement et complètement grâce à l'élasticité et à l'épaisseur du caoutchouc. On porte l'hémoculture à l'étuve.

A ceux qui objecteraient le caractère relatif d'une stérilisation de la surface externe du capuchon par les antiseptiques nous répondrons que les faits démontrent qu'elle est pratiquement suffisante; elle est d'ailleurs rigoureusement la même que la désinfection de la peau du malade, cependant plus septique et de surface moins unie.

R. Leclerc et V. Hagivelcin.

(Laboratoire de l'Hôpital du Perpétuel-Secours, Dr Julius Huber).

La Médecine à travers le Monde

ARGENTINE

Nous apprenons la mort, à 55 ans, du Dr Ubaldo Fernández, professeur de clinique obstétricale et directeur de la maternité de l'hôpital Alvéar (Buenos Aires). Avant d'être reçu docteur (sa thèse sur la *rupture utérine* est de 1901), il avait marqué sa prédilection pour l'obstétrique en dirigeant le laboratoire de la maternité de l'Ecole des Sages-femmes. Puis il devint chef des travaux pratiques du professeur Juan R. Fernandez avant d'être rattaché en 1904 à la clinique obstricale de Miguel Z. O'Farrell puis à Fanor Velarde comme chef des travaux pratiques d'obstétrique. Après un voyage d'étude en Europe (1906), il est nommé au concours professeur suppléant de clinique obstétricale. En 1908, il est rapporteur officiel au Congrès de Rio de Janeiro et, en 1910, rapporteur au Congrès du Centenaire à Buenos Aires. En 1911, il dirige par intérim la maternité de l'Ecole des Sages-femmes et, à partir de 1912, il ne quittera plus la maternité du grand hôpital Alvéar. En 1915, il emporte au concours la chaire de puériculture (3e année) de l'Ecole des Sages-femmes de la Faculté. Secrétaire de la Société d'obstétrique et gynécologie de 1910 à 1912, il en devient ensuite vice-président. Vice-doyen de la Faculté, il a fait partie de son conseil-directeur. Son enseignement a été très suivi et sa production scientifique considérable. Cette mort prématurée est une grande perte pour le corps médical argentin.

INDES ANGLAISES

Indian science congress.

Le « Indian Science Congress » est une institution semi-officielle qui réunit autour de lui, dans des Congrès annuels, organisés sous les auspices de l'« Asiatic Society of Bengal », tous les savants travaillant aux Indes. Le Congrès comprend plusieurs sections: agriculture, sciences physiques et mathématiques, chimie, zoologie, botanique, géologie, recherches médicales et vétérinaires, psychologie et anthropologie.

Le XVIIe Congrès s'est réuni cette année à Allahabad sous la présidence du malariologiste Christhophers. La section de médecine et vétérinaire fut présidée par le prof. R. Knowles, protozoologiste de l'Ecole de médecine tropicale de Calcutta.

Le chapitre d'helminthologie a su inspirer plusieurs études. Douglas, N. Forman, d'Allahabad, parmi 3.000 sangs examinés, trouve un pourcentage de 12,5 pour 100 d'infections filariennes dans les environs du fleuve Jumna. Plusieurs malades souffrant de céphalalgies et algies diverses, notamment de douleurs abdominales et infrasternales, d'autres présentant des fièvres irrégulières simulant la dengue, les récidives malariennes ou parfois la typhoïde, d'autres enfin ayant la dysménorrhée, hémoptysie, hématurie, sont de vrais filariens. Chez les hommes, la moindre atteinte suspecte du système génital doit être prise comme une indication pour la recherche de filaria. Voici la technique de l'auteur: mélanger 20 gouttes de sang avec 5 cmc d'une solution d'acide acétique à 2 pour 100. Centrifuger. Examiner à loisir.

H. W. Acton et S. Sunder Rao, de Calcutta, ont montré que les toxines de *Filaria bancrofti*, mises en liberté par le ver adulte au moment d'expulser les embryons, produisent des accès d'urticaire. Sundar Rao et M. O. T. Yengar, qui avaient déjà montré que les conditions climatiques, notamment la température et l'humidité, influencent le développement de *F. bancrofti* chez *Culex fatigans*, confirment le fait dans de nouvelles expériences avec des anophèles, stegomya et d'autres Culex, poursuivies en vue de déterminer les espèces de moustiques qui transmettent cette maladie au Bengal. R. N. Chopra et S. G. Choudhury, de Calcutta, ont indiqué que le sérum des malades s'écarte très peu du sérum normal et Subodh Mitra, de Calcutta, rapporte un cas d'inflammation douloureuse du dos de main avec ulcère suintant, due aux embryons de *F. bancrofti* complètement guéri, sans récidives, par la radiothérapie profonde.

Dans le chapitre d'infections hématiques, A. C. Bannerjac, de Lucknow, a décrit une insolide épidémie dans cette ville survenue en saison non épidémique, avec formes typhoïdes, rémittentes, abdominales et pernicieuses cérébrales et due à *Pl. vivax*. Important à remarquer que les moustiques vecteurs (*A. stephensi et culicifacies*) n'avaient pas sensiblement augmenté de nombre pendant cette épidémie. Froilano de Mello, de Nova Göa, a discuté les méthodes employées par les auteurs pour marquer les splénomégalies, notamment celle de Cristophers, et montre la technique qu'il emploie pour préparer des cartes individuelles où l'on délimite aussi exactement que possible l'étendue de la splénomégalie. B. C. Basu a étudié l'anophélisme à Calcutta. Hugh Cooper et P. R. Krishnayer, de Muktesar, ont montré que la *Barbésia bigemina* disparaît rapidement post-mortem et que le diagnostic peut être fait par l'aspect macroscopique des reins que les auteurs décrivent comme caractéristique. Chopra et S. G. Choudhury, de Calcutta, ont expliqué que la viscosité sanguine se maintient sensiblement normale et constante chez les kalazariens traités par l'antimoine. B. M. Das Gupta, de Calcutta, chercha à différencier les leishmanies obtenues des leishmanoïdes dermiques des kalazariens de celles provenant des cultures de L. *tropica;* il a trouvé que ni les inoculations à la souris, ni les preuves sérologiques selon la technique de Noguchi, ne donnent de résultats appréciables. Seules les cultures sur les plaques de Noller, selon la technique de Meyer et Ray, montrent des différences caractéristiques entre les deux espèces, relativement à la rapidité de leur croissance.

La tuberculose a fait l'objet de 4 mémoires. M. B. Soparkar, de Bombay, a confirmé l'innocuité du B.C.G., mais ses propriétés immunisantes semblent nulles chez les bovidés des régions montagneuses indiennes puisque 8 sur 9 animaux prémunis avec 100 milligr. de B.C.G. succombèrent à une injection intraveineuse de 5 milligr. d'un bacille bovin. Kesava Pai et C. A. Venugopal, de Madras, ont montré la fréquence des adénites cervicales plus remarquables chez les tuberculeux. Kesava Pai et P. K. Gunasagaram, de Madras, ont affirmé, en se basant sur de nombreuses analyses, suivies de mois en mois, que les fluctuations dans la sédimentation des globules chez les tuberculeux ont pour le clinicien une haute valeur pronostique, comparable à celle de la température, du pouls et l'état général. Le même Pai avec V. Rao montre la fréquence des localisations pulmonaires de la tuberculose à Madras: sur un total de 1.497 cas, 457 étaient des tuberculoses hilaires, 389 sous-apicales, 240 lobaires multiples (cas avancés), 145 dans la zone moyenne, 22 basales, 4 supra-claviculaires. Ernest F. Neve, de Kashmir, a opéré 3.000 cas d'adénites tuberculeuses avec une mortalité de 0,5 pour 100 et une guérison radicale de 75 pour 100. L'intervention chirurgicale dans la tuberculose n'est plus à craindre actuellement. Quelques cas de tuberculoses osseuses, articulaires et abcès froids, traités par la chirurgie et héliothérapie ultérieure, ont donné à l'auteur de magnifiques résultats.

Dans les communications concernant l'obstétrique et la gynécologie, Grace Stapleton, de Calcutta, a indiqué la fréquence de l'éclampsie dans cette ville (65 cas sur 1.200 accouchements) et préconise la création de cliniques prénatales et une loi pour élever l'âge légal des mariages. Green Armitage et D. N. Mitra, de Calcutta, considérant que la plupart des cas gynécologiques ou obstétriques réclamant une intervention arrivent aux Indes auprès du chirurgien dans un état avancé d'infection, ont parlé en faveur de l'emploi de la protéinothérapie. Subodh Mitra, de Calcutta, a étudié l'anémie de la grossesse sur 60 cas et préconise, outre les traitements en usage, la radiothérapie profonde. Le même, étudiant 190 cas de fibroïdes utérins ou de métropathies hémorragiques, préconise leur traitement par le radium et la radiothérapie profonde, sauf dans un petit pourcentage de cas qui réclament l'intervention chirurgicale. Le même rapporte les résultats de ce traitement dans les cancers du col utérin, d'autant plus satisfaisants que le traitement est précoce.

Les questions bactériologiques, immunologi-

ques, etc., ont occupé une grande partie du programme. S. N. Goré, de Bombay, a étudié la production d'indol, nitrites et hydrogène sulfuré chez quelques bactéries, surtout intestinales pathogènes. Govind Ragu, de Calcutta, a montré les erreurs auxquelles conduit l'évaluation numérique d'une suspension bactérienne d'après son opacité à cause des lyses qui faussent les résultats surtout dans les émulsions anciennes, et le même étudie chimiquement et bactériologiquement l'eau des puits artésiens au Bengale.

Froilano de Mello, de Nova Gôa a rapporté le résultat de ses études sur la vaccination antityphique orale, entreprise sur la demande du Bureau d'Orient de la Ligue des Nations. L'auteur constate que les tests de laboratoire couramment employés n'ont pas de valeur pour permettre de juger la valeur de cette vaccination (La R. de Widal, la sérofloculation de Ramon, les dermo et intradermoréaction ont donné des résultats discordants). Ainsi, seules les données épidémiologiques peuvent fournir quelques éléments d'appréciation et l'auteur a fait la vaccination dans l'entourage des typhiques en excluant systématiquement tous ceux qui avaient eu l'infection pendant les derniers quinze ans ou avaient été vaccinés dans les derniers deux ans, ainsi que la vaccination en masse des quartiers ou villages payant tribut à la typhoïde. Conclusion : la vaccination orale, bien qu'elle ne constitue pas un moyen infaillible d'immunisation individuelle, a toute sa valeur pour juguler une épidémie naissante, ou combattre la maladie dans les foyers endémiques.

S. Datta, de Calcutta, a donné une note préliminaire sur ses investigations sur les maladies mycosiques des animaux.

Ernest F. Neve, de Kashmir, passe en revue les théories sur l'étiologie du cancer. Banerjee, de Bangalore, étudie la composition des calculs vésicaux. Sundaram, de Bangalore, la digestibilité des protéines de la légumineuse *Cajanus indicus*. Mukerjee, de Calcutta, la possibilité d'administrer l'insuline *per os* en vue de ses expériences sur les lapins et sur des diabétiques. Charles Reid, de Patna, étudie les diastases sanguines, Hance rattache la sprue à l'anémie addisonienne sous l'influence de streptocoques hémolytiques se greffant sur des ulcères intestinaux, dont l'amibe serait en grande partie la cause primaire, et expose ses recherches sur l'étiologie de la lithiase urinaire avec des analyses de sang et de l'urine avant et après traitement.

Krishnamurti Ayar, de Madras, décrit une épidémie de leptospirose parmi les chiens de cette ville due à L. *icterohemorragiæ*. Menon, de Madras, montre, fondé sur des autopsies, que les lésions de la soi-disant colite chronique des Tropiques sont celles de la dysenterie chronique, bacillaire ou amibienne.

Berkeley Hilla, de Ranchi, plaide pour la nécessité de l'enseignement de la psychologie dans le curriculum médical ; Basu et Gupta, de Calcutta, étudient l'action du musc, de la digitale et du venin de cobra sur le cœur de la grenouille et Subodh Mitra donne deux intéressantes études de radiothérapie.

Froilano de Mello.

ROUMANIE

M. le Dr Tupa a été nommé professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Jassy.

M. le prof. Bacaloglu, titulaire de la chaire d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine de Bucarest, avec l'avis du Sénat universitaire, a été transféré à la chaire de la *III° clinique médicale*, devenue libre par la mort prématurée du regretté maître le professeur Dem. Ionescu.

M. le Dr Cândea, directeur de l'hôpital de Timisoara, a reçu la délégation de Secrétaire général du ministère du Travail de la Santé et de la Prévoyance sociale en remplacement de M. le Dr Gomoiu, démissionnaire.

RUSSIE

L'Institut Tropical Russe a démontré que l'emploi de l'aviation dans la lutte antipaludéenne fournit d'excellents résultats. Une certaine quantité d'avions seront désormais affectés à cet usage. En 1931, 10 avions seront employés, en 1932, 60, en 1933, 140. La destruction des larves de l'anophèle sera faite, 3 fois par saison, en pulvérisant le vert de Paris qui coûte 13 à 16 roubles par hectare carré de surface infectée, tandis qu'avec le naphte, répandu une seule fois, par hectare carré, cela coûterait au moins 30 roubles.

Correspondance

A propos du mouvement médical de M. Nathan, intitulé « les causalgies », paru dans *La Presse Médicale* du 28 Janvier 1931.

Nous nous croyons parfaitement autorisé à signaler, à M. Nathan, que la librairie E. Le François, 91, boulevard Saint-Germain à Paris, édite, depuis trois mois, un travail qui nous fut inspiré par notre maître, M. le professeur J. Froment, intitulé : « Les causalgies post-traumatiques de Weir-Mitchell et leur devenir ». Travail actuellement connu, — nous en avons maintes preuves, — des principaux neurologistes du monde entier, et signalé déjà dans plusieurs périodiques étrangers. Données historiques, étiologiques, cliniques, anatomo-pathologiques, expérimentales, thérapeutiques, pathogéniques, bibliographiques et considérations médico-légales, qui intéresseront certainement M. Nathan, en comblant ses lacunes touchant cette question. Que M. Nathan veuille bien nous pardonner ce rappel, car celui-ci dépasse de beaucoup une vulgaire question d'amour-propre, intéressant quelques-uns des points de vue les plus élevés de la clinique et de la thérapeutique.

Par différents périodiques, nous avons été sollicité de rédiger revue générale ou mouvement médical. Il nous a paru difficile de satisfaire ces demandes, car dans notre Thèse, — qui compte déjà un certain nombre de pages, — nous avons condensé, autant que possible, les idées déjà acquises et celles apportées récemment par nous-même. Il nous est donc impossible de les signaler, ici même, à M. Nathan, avec quelques détails. Nous lui rappellerons, seulement et très brièvement, les principales notions que nous avons dégagées, à la suite de patientes et minutieuses recherches, à savoir : 1° les deux grandes formes anatomo-cliniques de la causalgie post-traumatique de Weir-Mitchell, la forme à prédominance hyperhémique et la forme à prédominance ischémique, essentiellement différentes dans leur évolution ; 2° l'exagération des oscillations du cycle vago-sympathique, et la transformation psychique avec tendance cyclothymique ; 3° les manifestations vagotoniques post-paroxystiques ; 4° les « noli me tangere »... En outre, à la fin de notre ouvrage, M. Nathan trouvera une bibliographie chronologique et analytique de 200 travaux français ou étrangers, concernant la causalgie de Weir-Mitchell, et s'échelonnant de 1813 à 1930.

Paul Blanchet.

Livres Nouveaux

Quatre cents consultations médicales pour les maladies des enfants, par le Dr Jules Comby. 1 vol. in-8° de VIII-552 pages (*Masson et Cie*), Paris 1930. Prix : 36 francs.

L'ouvrage que le savant médecin honoraire de l'Hôpital des Enfants-Malades présente aujourd'hui au public est la neuvième édition, revue et considérablement augmentée, d'un manuel pratique de médecine infantile qui a obtenu un brillant succès. Parti de 100 consultations, lors de la première édition, l'ouvrage a passé, dans les éditions successives, à 150, 160, 200, 260 consultations. Ce dernier chiffre était celui de l'édition précédente, la huitième, dont le fort tirage n'a que peu ralenti la vente. L'auteur, pour la nouvelle édition, saute de 260 à plus de 400 (exactement 413 consultations). C'est dire que ce livre peut désormais figurer parmi les plus complets ; il contient certainement une réponse à toute question qui se présentera au lit de l'enfant malade. Parmi les très nombreuses maladies traitées, il en est de communes, de banales pourrait-on dire, parce qu'on les rencontre à chaque pas de la pratique courante. Leur étude n'a pas été négligée, elle a reçu les développements qu'elle comportait. D'autres, en plus petit nombre, appartiennent à la classe des maladies exotiques, dont les Européens, les Français, quand ils n'ont pas voyagé, seront surpris de trouver la description sommaire quand ils ne seront pas déroutés par des noms à consonnances étrangères. Ces maladies des pays chauds et des colonies lointaines ne sauraient pas désormais être passées sous silence. Les distances s'effacent par les progrès de la locomotion et une étroite solidarité nosologique rapproche toutes les nations du monde. Rien ne saurait être étranger aux médecins modernes et les médecins français, appelés à rayonner dans des colonies répandues aux quatre coins de la terre, ne peuvent se dispenser d'étudier et de traiter les maladies tropicales dont jadis ils connaissaient à peine le nom.

Et d'ailleurs, l'auteur a la prétention, il l'a dit dans une préface, d'écrire, non seulement pour les médecins français, mais encore pour les médecins du nouveau comme de l'ancien continent, des pays chauds comme des pays froids ou tempérés. Car les enfants, à quelque race qu'ils appartiennent, et sous quelque climat qu'ils vivent, réagissent également devant la maladie. A ce point de vue, il n'y a pas de pathologies distinctes pour les races blanche, jaune, rouge ou noire ; il n'y a qu'une pathologie *humaine* applicable aux enfants de tous les habitants de la terre.

Rappelons, en quelques mots, le plan de l'ouvrage. Chaque maladie est exposée en deux parties distinctes :

1. Ordonnance détaillée, article par article, suivant les indications générales ;
2. Résumé nosologique rappelant au médecin les principaux traits de la maladie quant à son étiologie, ses symptômes, son diagnostic et son pronostic. Ces petits résumés, écrits dans une langue nette et claire, dispensent le médecin, toujours pressé, de lectures plus étendues.

Telle qu'elle est aujourd'hui, cette neuvième édition du livre du Dr J. Comby peut être considérée comme un livre nouveau, sinon par l'idée directrice inchangée, du moins par la masse des articles inédits qui lui sont ajoutés.

Les urticaires, par E. Joltrain. 1 vol. in-16, 416 pages avec fig. et 8 planches hors texte. *G. Doin*, édit. 1930. — Prix : 40 francs.

L'auteur, élève et collaborateur de Widal dans ses recherches sur l'anaphylaxie, a placé son livre sous l'égide de ce grand nom en lui donnant comme préface une conférence faite à Madrid et dans laquelle il a, avec une véritable piété admirative, donné un portrait plein de vie du célèbre clinicien de Cochin, évoqué dans son existence hospitalière quotidienne.

C'est sous l'empire des idées de Widal sur la sensibilisation et la colloïdoclasie qu'a été écrit le livre de M. Joltrain. Après un aperçu historique de la question, il y donne une description de l'urticaire envisagée du point de vue purement morphologique qui a été longtemps le seul considéré par les médecins, puis une description basée sur l'étiologie et les agents sensibilisants. Celle-ci amène à envisager les urticaires alimentaires, médicamenteuses, microbiennes et parasitaire, les urticaires par agents physiques, par fatigue, par émotions, etc.

Après avoir étudié les associations, équivalences et alternances qui existent entre l'urticaire, l'asthme, la tachycardie, le coryza, l'eczéma, etc..., puis les relations de l'urticaire avec un certain nombre de maladies variées, l'auteur aborde la difficile question de la synthèse et de la pathogénie. C'est un chapitre qu'on lira avec un intérêt tout particulier car il mesure, plus qu'aucun autre, l'importance des acquisitions nouvelles que l'on doit à l'étude physio-pathologique récente de l'urticaire. Les acquisitions n'ont pas été moindres dans le domaine thérapeutique où l'introduction de la notion d'anaphylaxie a apporté des méthodes absolument inédites et transformé nos manières

de voir. Grâce à toutes ces recherches, l'urticaire, hier encore trouble cutané sans grande importance, est devenue un état morbide dont l'étude est du plus puissant intérêt. Le livre de M. Joltrain en témoigne de la façon la plus vécue par un exposé très complet, enrichi d'une documentation personnelle considérable.

Ph. Pagniez.

Microscopie pratique. Le microscope et ses applications. La faune et la flore microscopiques des eaux, par G. Deflandre, 1 vol. de 373 pages avec 20 planches coloriées, 115 planches noires et 1.800 figures (*Paul Lechevalier*, éditeur, 12, rue de Tournon), 1930. Prix : 50 fr.

L'étude de la micrographie, autrefois si ardue et à laquelle on ne s'initiait qu'au prix d'un long apprentissage et de bien des tâtonnements, est aujourd'hui considérablement facilitée par les perfectionnements de l'outillage, par la précision des techniques employées, par les enseignements qu'on trouve dans les traités spéciaux. Parmi ces traités, celui que vient de faire paraître M. G. Deflandre se recommande particulièrement par la clarté des descriptions, par les notions d'ordre pratique qu'il renferme, par les excellentes illustrations documentaires qui forment au texte les plus utiles et les plus vivants des commentaires. C'est une bonne mise au point des procédés choisis parmi ceux dont une longue expérimentation a démontré la supériorité ; étudiants, naturalistes, histologistes, bactériologistes, tous y trouveront les indications nécessaires pour posséder à fond la théorie et le maniement du microscope et des microtomes, les méthodes de conservation, d'inclusion, de coupe, de fixation et de coloration. Ils auront, en outre, dans les nombreuses figures en noir et en couleur qui accompagnent le texte, de précieux moyens d'éduquer leurs impressions optiques et d'assurer leurs diagnostics. L'auteur ne pouvait mieux atteindre le but qu'il s'est proposé : fournir au public en général, aux étudiants et aux naturalistes appelés à se servir du microscope ainsi qu'aux amateurs présents et futurs, un manuel élémentaire destiné à exciter l'intérêt de chacun, tout en lui donnant les moyens pratiques de goûter les joies que ne peuvent manquer de lui procurer ses incursions dans l'un ou l'autre des domaines du microscope.

Henri Leclerc.

Université de Paris

Faculté de Médecine de Paris. — Un emploi d'agrégé de physiologie est actuellement vacant près la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.

Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Clinique gynécologique (Hôpital Broca). — I. Cours supérieur de perfectionnement. — M. E. Douay, chef des travaux gynécologiques, fera ce cours à la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 16 Mars au 28 Mars 1931.

Ce cours s'adresse aux docteurs en médecine français et étrangers ayant déjà les notions courante de la chirurgie gynécologique et désirant acquérir des connaissances spéciales sur les questions nouvelles médico-chirurcales et principalement sur la technique opératoire du professeur J.-L. Faure.

Durée: Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin, de 10 à 12 heures, visites, opérations, consultations, applications de radium et de rayons X, technique du pansement à la Mikulicz, insufflations tubaires, injections intra-utérines de lipiodol; l'après-midi, de 5 à 7 heures, cours et examens de malades à l'Amphithéâtre, démonstrations cinématographiques.

Programme du cours. — 1. Hystérométrie. Ponction du Douglas. Biopsie. Injections de lipiodol. — 2. Absence de vagin. Stérilité. Insufflation tubaire. Sécrétion interne et greffes ovariennes. — 3. Blessures opératoires de la vessie, de l'uretère, de l'intestin. Fistules vésico-vaginales, urétéro-vaginales. Fistules stercorales. — 4. Antéflexion. Rétroversion. Ligamentopexie. Prolapsus. Périnéorraphie. Cloisonnement du vagin. — 5. Métrite et adénome du col. Le Filhos. L'électrocoagulation. Amputation du col. Métrite du corps. Instillation. Curettage. — 6. Salpingites. Vaccination. Hystérectomie subtotale. Pelvipéritonite. Colpotomie. Salpingite tuberculeuse. — 7. Avortement et rétention placentaire. Infections post-abortum et post-partum. Hystérectomie vaginale. — 8. Kystes de l'ovaire. Complications. Grossesse extra-utérine. Transfusion. — 9. Fibromes. Radium et rayons X. Myomectomie. — 10. Cancer du corps. Hystérectomie totale. Cancer du sein. — 11. Cancer du col. Curiethérapie. Hystérectomie totale large. — 12. Soins pré- et post-opératoires. L'anesthésie. Le drainage.

Le droit à verser est de 250 francs. Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté les lundis, mercredis et vendredis, de 15 à 17 heures.

II. Cours d'anatomie pathologique appliquée a la gynécologie. — M. Bulliard, chef du laboratoire de gynécologie, fera ce cours au laboratoire de la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 16 Mars au 28 Mars 1931.

Ce cours, fait comme complément du précédent, permettra, aux élèves exercés individuellement à la technique anatomo-pathologique et à la lecture des préparations, de se familiariser avec les divers procédés de laboratoire et de prendre une notion exacte des renseignements qu'il peut fournir. Chaque élève pourra se constituer une collection de coupes anatomo-pathologiques, à l'aide du matériel du service.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin à 9 heures et l'après-midi de 2 h. 1/2 à 5 heures.

Programme du cours. — 1. Procédés de fixation des pièces et des biopsies. Principes généraux du montage et de l'exécution des coupes. — 2. Méthodes de coloration. Rappel anatomique et physiologique. — 3. Inflammations et ulcérations. Ovarites. — 4. Tumeurs bénignes. Adénomes. — 5. Placenta et tumeurs placentaires. Grossesse extra-utérine. *Diagnostic biologique de la grossesse par l'examen des urines.* — 6. Métrites et salpingites aiguës et chroniques. — 7. Tuberculose génitale. Procédés d'hémoculture. Formules leucocytaires.— 8. Kystes de l'ovaire. Papillomes. — 9. Fibromes et sarcomes. Action des irradiations sur les fibromes. Examen du sang. — 10. Cancers du corps et autres cancers génitaux. — 11. Cancers du col. — 12. Bactériologie. Cultures et colorations. Vaccins.

Le droit à verser est de 250 francs. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Pathologie chirurgicale. — M. P. Moulonguet, agrégé, commencera le cours de pathologie chirurgicale le mardi 3 Mars 1931, à 17 heures (Petit Amphithéâtre de la Faculté), et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Programme : thorax, glande mammaire, appareil génital de la femme.

Pathologie chirurgicale. — M. De Gaudart d'Allaines, agrégé, commencera son cours le vendredi 6 Mars 1931, à 16 heures, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure, à l'Amphithéâtre Vulpian.

Programme : Affections chirurgicales de la tête, du cou et des organes génitaux de l'homme.

Anatomie pathologique. — M. le Prof. G. Roussy commencera son cours le vendredi 6 Mars, à 17 heures, au Petit Amphithéâtre de la Faculté et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants pendant les mois de Mars et Avril

Objet du cours: Les inflammations des divers tissus et parenchymes (programme d'examen de 3e année).

Chimie pathologique. — M. Sannié, agrégé, commencera une série de leçons de chimie pathologique, les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à 18 heures (Amphithéâtre Vulpian), à partir du jeudi 19 Février 1931 inclusivement.

N. B. — Les conférences auront exceptionnellement lieu à 17 heures les 19, 21, 26 et 28 Février.

Histologie. — M. Verne, agrégé, commencera ses conférences le lundi 9 Mars 1931, à 17 heures (Amphithéâtre Vulpian), et les continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure.

Sujet des conférences : Histologie des organes.

Hospice des Enfants-Assistés. — M. le Prof. P. Lereboullet reprendra ses leçons cliniques le mercredi 11 Mars 1931, à 10 h. 30, à l'hospice des Enfants-Assistés (74, rue Denfert-Rochereau) et les continuera les mercredis suivants, à la même heure.

Organisation de l'enseignement. — Le Lundi, à 11 heures : Conférences d'actualité pédiatrique par les chefs de clinique et les assistants du service.

Le Mardi, à 11 heures : Policlinique au pavillon Pasteur.

Le Mercredi, à 10 h. 30 : Leçon clinique par le professeur.

Le Jeudi, à 10 heures : Conférence de pathologie du premier âge aux stagiaires. A 11 heures : Consultation de nourrissons et policlinique.

Le Vendredi, à 11 heures : Conférence de diététique et de thérapeutique du nourrisson (avec présentation de malades).

Le Samedi, à 11 heures : Consultation de nourrissons et policlinique.

Tous les matins, à 10 heures, visite dans les salles de médecine et les nourriceries.

Un cours de perfectionnement portant sur les notions nouvelles en hygiène et en pathologie du premier âge aura lieu du jeudi 26 Mars au vendredi 3 Avril.

Un autre cours de revision portant sur l'hygiène et la pathologie du premier âge aura lieu du lundi 29 Juin au samedi 11 Juillet.

Notions nouvelles en pédiatrie. — Un cours sur les Notions actuelles en hygiène et clinique du premier âge sera fait à l'hospice des Enfants-Assistés, sous la direction du professeur Lereboullet, avec le concours de MM. Cathala et Lelong, médecins des hôpitaux ; MM. Brizard, Pichon, Saint-Girons, Mme Dollfus-Odier, MM. Bohn, Benoist, Chabrun, chefs et anciens chefs de clinique; MM. Gournay et Detrois, chefs de laboratoire ; MM. Baize et Roudinesco, assistants du service.

Ce cours commencera le jeudi 26 Mars et se terminera le vendredi 3 Avril. Les leçons auront lieu à 10 h. 30, à 16 heures et à 16 h. 45. Elles seront précédées le matin de la visite dans les salles à 9 h. 30.

— Un cours sur les Notions actuelles en Pédiatrie sera donné à l'hôpital des Enfants-Malades, sous la direction du professeur Nobécourt et de M. Jean Hutinel, agrégé, avec le concours de MM. Babonneix, Tixier, Henri Janet et Paraf, médecins des hôpitaux; MM. Nadal, Pichon, Boulanger-Pilet, Lebée, René Martin, Kaplan et Liège, chefs ou anciens chefs de clinique ; MM. Bidot, Pretet, chefs de laboratoire ; Duhem, électro-radiologiste de l'hôpital des Enfants-Malades.

Ce cours commencera le mercredi 8 Avril et se terminera le samedi 18 Avril. Les leçons auront lieu à 10 heures 30, à 16 et à 17 h. Leçon clinique dans les salles des malades, à 9 heures.

Seront admis à ces cours les étudiants et médecins français et étrangers, sur la présentation de la quittance du versement d'un droit de 250 francs pour chaque cours.

Les bulletins de versement du droit sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis, vendredis, de 14 à 16 heures.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Le cours hors série d'opérations chirurgicales (Chirurgie générale de l'appareil urinaire et chirurgie de l'appareil génital de l'homme), en dix leçons, par M. Jean Meillère, prosecteur, commencera le lundi 9 Mars 1931, à 14 heures, et continuera les jours suivants, à la même heure.

Les auditeurs répéteront individuellement les opérations. Droit d'inscription: 300 francs.

Ce cours sera fait en liaison avec un cours complémentaire de thérapeutique chirurgicale urinaire sous la direction de M. le professeur agrégé Marion, cours qui sera fait en Mars et dont le programme sera indiqué par voie d'affiche.

Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme du cours. — 1. Cystoscopie et cathétérisme des uretères. Chirurgie de l'uretère : voie d'abord ; calculs et urétérotomie ; plaies et sutures ; urétéroplasties. Chirurgie du rein et du bassinet : voies d'abord ; la découverte par voie lombaire; ptose rénale et reposition du rein (néphropexie); décapsulation du rein.

2. Indications et techniques des pyélotomies simple ou élargie, pyélostomie; néphrotomie et néphrostomie; urétéro-pyélonéostomies.

3. Les néphrectomies : techniques et indications; néphrectomies simple. sous-capsulaire, partielle , secondaire; néphrectomies pour tuberculose ou pour cancer.

4. Chirurgie de la vessie et de la prostate : Les voies d'abord. La voie canaliculaire : lithotritie. La voie hypogastrique : taille vésicale simple pour cystostomie, ablation de calculs, prostatectomie pour adénome; techniques et indications.

5. Taille vésicale élargie pour cathétérisme des uretères, cystectomies (pour tumeur ou diverticule), prosinterne, urétrorraphie circulaire,s autoplasties : leur des fistules vésico-cutanées. — Urétéro-néocystostomie. — Cystectomie totale.

6. Chirurgie de l'urètre : Urétrotomies externe et interne, urétrorraphie circulaire, autoplasties : leurs techniques et leurs indications. — Urétrostomies.

7. Cure des malformations de l'urètre : Hypospadias (procédés de Marion, Ombrédanne, Mathieu, Chocholka), épispadias (procédés d'Ombrédanne, Young), Phimosis et circoncision.

8. Chirurgie de la prostate par voie périnéale : Ouverture des abcès de la prostate ; vésiculectomie ; prostatectomie périnéale pour adénome et pour cancer (procédés de Young).

9. Chirurgie des organes génitaux : Ectopie et orchidopexie transscrotale (Ombrédanne); cure du varicocèle et de l'hydrocèle; épididymectomie.

10. Orchidotomie; castration et traitement du cancer

du testicule. Amputation de la verge et émasculation totale.

Cours de perfectionnement sur les maladies des voies urinaires. — Ce cours sera fait à l'Hôpital Cochin, 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques (Pavillon Albarran), sous la direction de M. Maurice Chevassu, du lundi 20 Juillet au Samedi 8 Août 1931, par MM. Chevassu, agrégé, chirurgien de l'hôpital Cochin; Boppe, Braine, chirurgiens des hôpitaux, Leibovici, prosecteur des hôpitaux ; Leroy, ancien chef de clinique gynécologique; Bariéty, chef de clinique médicale; Bayle, assistant du service; Gautier, assistant de consultation; Lazard, assistant de cystoscopie; Canoz, chef de laboratoire de bactériologie; Moret, assistant de radiologie.

Le cours sera complet en trois semaines. Il comportera, le matin, de 9 heures à 12 heures, et l'après-midi, de 2 heures à 4 heures, quatre leçons théoriques et pratiques, avec examens cliniques, urétroscopiques et radiologiques, examens de laboratoire, présentations de pièces et opérations.

En concordance avec ce cours, des leçons pratiques de médecine opératoire et de chirurgie expérimentale auront lieu chaque jour, à 4 h. 30, sous la direction des docteurs Boppe et Bayle et du docteur Leibovici. Consulter les affiches spéciales.

Un certificat sera remis à la fin du cours à tous ceux qui l'auront suivi régulièrement. Un diplôme pourra être délivré après examen.

Programme du cours. — *Lundi 20 Juillet.* — Matin : M. Chevassu : L'urètre et son cathétérisme. MM. Bayle et Canoz : examen clinique des urines. — Soir : M. Gautier : la blennorragie aiguë. Clinique et laboratoire. M. Boppe : les ruptures traumatiques de l'urètre.

Mardi 21 Juillet. — Matin : M. Gautier : la blennorragie chronique, critériums de guérison. M. Chevassu : examen clinique des urinaires. — Soir : M. Bayle : les rétrécissements de l'urètre, l'urétrotomie interne. M. Leroy : la blennorragie feminine. Les polypes de l'urètre.

Mercredi 22 Juillet. — Matin : M. Bayle : les abcès urineux. L'infiltration d'urine. MM. Chevassu et Lazard : l'anesthésie en chirurgie urinaire. — Soir : M. Gautier : l'étude de l'urètre antérieur à l'urétroscope. M. Bayle : phimosis et paraphimosis. Induration des corps caverneux.

Jeudi 23 Juillet. — Matin : M. Leibovici : hypospadias. Epispadias. M. Bayle : prostato-vésiculites. Abcès de la prostate. — Soir : M. Gautier : L'étude de l'urètre postérieur à l'urétroscope M. Lazard : calculs et corps étrangers de l'urètre. Calculs de la prostate.

Vendredi 24 Juillet. — Matin : M. Chevassu : L'anatomie pathologique de l'hypertrophie prostatique M. Bayle : la clinique de l'hypertrophie prostatique. — Soir : M. Bayle : cancer de la prostate. M. Lazard : l'étude endoscopique de l'hypertrophie prostatique.

Samedi 25 Juillet. — Matin: M. Chevassu: Traitement de l'hypertrophie prostatique. La cystostomie. M. Lazard : L'étude endoscopique de l'hypertrophie prostatique.

Lundi 27 Juillet. — Matin : MM. Chevassu et Lazard : Le cystoscope et la cystoscopie. M. Chevassu : La prostatectomie pour hypertrophie. — Soir : M. Bayle : Les cystites. MM. Lazard et Moret : Les diverticules vésicaux. Cystoradiographie.

Mardi 28 Juillet. — Matin : M. Leibovici : L'anatomie du rein. Les voies d'abord du rein. M. Chevassu : L'exploration fonctionnelle des reins. — Soir : M. Leibovici : Les tumeurs de la vessie. M. Lazard . La cystoscopie des tumeurs vésicales. Fulguration.

Mercredi 29 Juillet. — Matin : M. Bayle : Pyélonéphrites. M. Chevassu : Abcès corticaux du rein. Phlegmons périnéphrétiques. — Soir : M. Boppe : Les fistules vésicales, vésico-vaginales en particulier. M. Lazard : La cystoscopie des vessies ouvertes et fistuleuses.

Jeudi 30 Juillet. — Matin : M. Chevassu : Les calculs urinaires. M. Moret : Radiographie des calculs urinaires. — Soir : M. Lazard : Cystoscopie des calculs vésicaux. M. Bayle : Traitement des calculs vésicaux. Lithotritie.

Vendredi 31 Juillet. — Matin : M. Bayle : Les coliques néphrétiques et les douleurs abdominales qui s'en rapprochent. M. Chevassu : Le traitement des calculs du rein. — Soir : M. Canoz : Vaccins et sérums en urologie. M. Braine : Rein mobile. Néphropexie.

Samedi 1er Août. — Matin : M. Chevassu : L'azotémie. La constante d'Ambard. La phénolsulfonephtaléine.

Lundi 3 Août. — Matin : M. Bayle : Les rétentions d'urine. — MM. Chevassu et Lazard : Le cathétérisme des uretères. — Soir : M. Boppe : Les traumatismes du rein. — M. Bayle : Les hydronéphroses. Les rétentions rénales.

Mardi 4 Août. — Matin : M. Chevassu : L'exploration fonctionnelle des reins séparés. M. Lazard : Lavages du bassinet. — Soir : M. Bariéty : Les acidoses en urologie. Le traitement préopératoire des diabétiques. M. Bayle : Les kystes du rein. Les reins polykystiques.

Mercredi 5 Août. — Matin : M. Chevassu : La tuberculose urinaire. M. Gautier : La recherche du bacille de Koch dans les urines. M. Chevassu : La néphrectomie pour tuberculose. — Soir : M. Bayle : Traitement non opératoire de la tuberculose urinaire. M. Lazard : La cystoscopie de la tuberculose urinaire.

Jeudi 6 Août. — Matin : M. Bayle : L'installation d'un cabinet urologique. M. Chevassu : Les néoplasmes du rein, la néphrectomie pour cancer.— Soir : M. Leibovici : Calculs de l'uretère. Fistules urétérales. M. Moret : Le diagnostic radiologique des gros reins.

Vendredi 7 Août. — Matin : MM. Lazard et Moret : Pyélographie. Urétérographie. M. Chevassu : L'interprétation des résultats du cathétérisme urétéral. — Soir : M. Bayle : Les hématuries. M. Lazard : Cystoscopie des hématuries.

Samedi 8 Août. — Matin : M. Leibovici : Les anomalies de l'appareil urinaire. M. Chevassu : Les anuries.

L'examen pour les candidats pressés aura lieu le samedi 8 Août. Pour les autres, il aura lieu dans la deuxième quinzaine de Septembre.

Ce cours sera précédé d'un cours d'endoscopie urinaire qui aura lieu du 6 au 18 Juillet. Pour renseignements et inscriptions, s'adresser au laboratoire de bactériologie du Pavillon Albarran.

Droits d'inscription : cours de Cochin : 500 francs; cours de chirurgie expérimentale : 500 francs.

Les inscriptions sont reçues à la Faculté de Médecine, soit au Secrétariat (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures, soit à l'A. D. R. M., salle Béclard, tous les jours, de 9 à 11 heures, et de 14 à 17 heures (sauf le samedi).

Les inscriptions pour le cours de médecine opératoire sont reçues à l'Amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, 17, rue du Fer-à-Moulin.

Hôpital Saint-Louis et Clinique Baudelocque. — Un cours de service social antivénérien pour les infirmières et les assistantes sociales et les personnes s'intéressant à la lutte contre les maladies vénériennes sera fait du 11 au 16 Mai 1931, à l'Hôpital Saint-Louis et à la Clinique Baudelocque.

Programme des leçons. — Lundi 11 Mai, 9 h., Hôpital Saint-Louis (Musée) : M. le prof. Gougerot : danger des maladies vénériennes. Programme d'ensemble de la lutte anti-vénérienne. Ce que sont les syphilis primaire, secondaire et tertiaire. Les méthodes de diagnostic de la syphilis (ultra-microscope, examen du sang, ponction lombaire). — Mardi 12 Mai, 9 h., Hôpital Saint-Louis (Musée) : M. Milian : Contagion de la syphilis et de la blennorragie. Mode de contamination; 10 h. M. Queyrat : les modes de traitement de la syphilis. — Mercredi 13 Mai, 9 h. ; Hôpital Saint-Louis (Musée) : M. Jamet : La blennorragie chez l'homme, la femme et l'enfant; son importance sociale. Moyens de diagnostic; 10 h. : M. Pinard: grossesse et syphilis. Fonctionnement d'un dispensaire. Devoir de l'assistante sociale; 15 h. : à la Clinique Baudelocque (boulevard de Port-Royal) : M. Marcel Pinard: Grossesse et syphilis. Fonctionnement d'un dispensaire de maternité. Rôle de l'assistante sociale. — Jeudi 14 Mai, 9 h., Hôpital Saint-Louis (Musée) : M. R. Rabut : La lutte contre la prostitution. Œuvres de protection et de relèvement. — Vendredi 15 Mai, 9 h., Hôpital Saint-Louis (Musée) : M. Fernet : Les hérédosyphilitiques; 10 h., M. Sicard de Plauzoles : Syphilis familiale. Les enquêtes dans les familles. — Samedi 16 Mai, 9 h., Hôpital Saint-Louis (Musée) : M. le prof. Gougerot : propagande antivénérienne; 10 h., M. Sicard de Plauzoles : Education et hygiène des vénériens. Examen prénuptial.

Le nombre des admissions devant être limité, les personnes désireuses de suivre ce cours qui est gratuit sont priées de se faire inscrire à la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e), le plus tôt possible.

Une carte d'admission leur sera délivrée.

Ecole de stage de service social. — La Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien a créé dans son dispensaire de Saint-Ouen une école de stage de service social antivénérien pour l'instruction des infirmières assistantes d'hygiène sociale qui désirent se spécialiser dans la lutte contre les maladies vénériennes.

La direction technique de cette école de stage est confiée au Service Social à l'hôpital.

Un certificat de stage est délivré aux élèves ayant accompli d'une manière satisfaisante un stage d'une durée minimum d'un mois.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, ou au Service Social à l'hôpital, 44, rue de Lisbonne, Paris (VIIIe).

Concours

Assistant des hôpitaux coloniaux. — Un concours pour l'obtention du titre d'assistant des hôpitaux coloniaux s'ouvrira en Mai 1931, dans les conditions prévues par le décret du 22 Août 1928 et l'instruction interministérielle du 3 Novembre 1928.

Le nombre et la nature des emplois mis au concours sont fixés comme suit : *médecine* (deux) : deux à l'hôpital militaire d'instruction Michel-Lévy, à Marseille.

Chirurgie (deux) : deux à l'hôpital militaire d'instruction Michel-Lévy à Marseille.

Bactériologie (deux) : deux au laboratoire de bactériologie de l'Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales à Marseille.

Electro-radiologie (un) : un à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce à Paris.

La durée des fonctions des assistants des hôpitaux coloniaux de ces différentes catégories nommés à ce concours est fixée à deux ans. Elle commencera à la date où les conditions du service permettront de mettre ces médecins en stage dans les différents établissements signalés ci-dessus.

Les candidats qui en feront la demande seront autorisés à concourir dans deux sections au plus de ce concours, mais ils ne pourront recevoir, le cas échéant, le titre d'assistant des hôpitaux coloniaux que dans une seule catégorie qui sera fixée par le ministre, compte tenu des intérêts du service.

A) *Epreuves anonymes d'admissibilité.* — Ces épreuves auront lieu au chef-lieu de corps d'armée (hôpital militaire ou salles militaires de l'hôpital mixte). A Paris, elles auront lieu à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce; à Marseille, à l'hôpital militaire Michel-Lévy.

Ces épreuves commenceront à huit heures, aux dates ci-après: *Médecine et chirurgie.* — 1re épreuve, le 4 Mai 1931; 2e épreuve, le 5 Mai 1931.

Bactériologie et électro-radiologie. — 1re épreuve, le 6 Mai 1931; 2e épreuve, le 7 Mai 1931.

B) *Epreuves définitives.* — Ces épreuves auront lieu à l'hôpital militaire d'instruction Michel-Lévy, à Marseille, à partir du 22 Juin 1931.

Les demandes des médecins capitaines des troupes coloniales en vue d'obtenir l'autorisation de prendre part à ce concours devront parvenir au ministère de la Guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau), avant le 1er Avril 1931 en indiquant la ou les sections choisies.

Les avis hiérarchiques ne devront pas se borner à une simple transmission favorable, mais être circonstanciés et accompagnés de toutes indications et références utiles sur la valeur scientifique des candidats.

Médecin sanitaire maritime. — Un examen d'aptitude aux fonctions de médecin sanitaire maritime, réservé aux docteurs en médecine français, aura lieu à Marseille le 27 Mars 1931.

S'inscrire auprès du Directeur de l'inscription maritime à Marseille.

Hôpital Saint-Michel (33, rue Olivier-de-Serres.) — Un concours sur titres pour la nomination à une place d'interne en titre et une place d'interne remplaçant pour six mois (entrée en fonctions 15 Avril) a lieu à l'hôpital Saint-Michel.

Les demandes doivent parvenir avant le 1er Avril à M. Delort, chef du service de gastro-entérologie à l'hôpital Saint-Michel (prière d'indiquer sur l'enveloppe qu'il s'agit de cette demande). Elles doivent comporter l'indication de tous les titres du candidat. Elles seront classées par ordre de valeur des titres exprimés.

La liste de classement des candidats sera affichée à l'hôpital Saint-Michel, à partir du 5 Avril. Les 5 premiers de cette liste seront appelés à se présenter dans le service par lettre individuelle.

Si aucun d'eux ne peut accepter le service, ceux qui suivent seront convoqués par fractions de 5, de la même façon.

La nomination sera présentée ensuite à l'agrément définitif de M. Récamier, médecin-chef de l'hôpital.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. *Chevalier.* — MM. Blairon, à Charleville (Ardennes); Vidal-Revel, à Nice (Alpes-Maritimes); Pinatzis.

Manifestation d'hygiène à la Sorbonne. — Le 20 Février, à 21 heures précises, au Grand Amphithéâtre de la Sorbonne, à Paris, aura lieu une *grande manifestation de propagande d'hygiène sociale*, sous la présidence de M. Foulon, sous-secrétaire d'Etat au ministère du Travail.

Au cours de cette manifestation qui est organisée par l'Office National d'Hygiène sociale et le Comité National de Défense contre la Tuberculose, sera présenté par M. le prof. Couvelaire, membre de l'Académie de Médecine, le film remarquable intitulé « Le voile sacré », de M. le docteur Louis Devraigne, médecin-chef de la Maternité de Lariboisière et réalisé à l'écran par M. Benoit-Lévy.

La présentation du film comportera une adaptation musicale sous la direction de Mme Dille-Constant.

Pour les Médecins et Etudiants. — L'Association artistique, littéraire et touristique des étudiants et anciens étudiants de Paris organise un voyage médical en Tunisie, en Auto-car de luxe, du 25 Mars au 9 Avril.

La traversée sera faite en seconde classe en bateau et

tous les frais, y compris : pourboires, visites, guides, vin et café, sont inclus dans le prix.

Programme du voyage. — Mercredi 25 Mars, 10 heures, embarquement sur le *Gouverneur Général Grévy*, à Marseille. — Jeudi 26, 18 heures, arrivée à Tunis. — Vendredi 27, visite de Tunis. Le Bardo. Carthage. — Samedi 28, Kairouan. La grande Mosquée du Sabre, du Barbier, etc. — Dimanche 29, Sousse (les catacombes)- El Djem, son superbe amphithéâtre. Sfax. — Lundi 30, visite de Sfax le matin. Gabès. — Mardi 31, visite de l'oasis de Gabès. — Mercredi 1er Avril, de Gabès à Tozeur en traversant le Chott Djerid. — Jeudi 2, visite des oasis de Nefta et de Tozeur. — Vendredi 3, retour à Tozeur par Gabès. — Samedi 4. Gabès. Sfax. — Dimanche 5, Sfax à Tunis. — Mardi 7, embarquement, jeudi 9 arrivée à Marseille.

Prix de Marseille à Marseille : Médecins, 2.850 frs; Etudiants, 2.650 frs; Etudiants membres de l'Association, 2.500 frs.

Le nombre des places est limité à 18 personnes.

S'inscrire avant le 8 Mars en versant 1.000 francs chez le docteur Henri Netter, 104, boulevard Saint-Germain, Paris (6e) après 18 heures (compte chèque postal n° 895-22).

Ce voyage est le 12e organisé en Afrique du Nord, par le docteur Henri Netter, qui le dirige lui-même.

Nécrologie. — C'est en 1929, alors que M. Robert Jones, externe des hôpitaux, prenait possession de ses premières fonctions d'externe dans le service du Dr Edouard Michon, à Beaujon, que j'ai connu Robert Jones. Sa jeunesse entraînante, son intelligence sans cesse en éveil, son ardeur au travail lui firent bien vite acquérir la sympathie de tous et je ne saurais dire toute la douleur ressentie par ses patrons, par ses camarades, par le personnel hospitalier tout entier lorsque parvint la terrible nouvelle : Robert Jones, il y a quelques jours encore si plein de vie, si plein d'espérance en une brillante carrière — que tous nous entrevoyions déjà pour lui — venait de trouver la mort sous une avalanche survenue à la colette de Jilly, le 3 Janvier 1931.

Quelle émotion étreignait tous les cœurs en cette cérémonie de St-Médard du 13 Janvier 1931 où tous ceux qui ont connu Robert Jones voulurent unir à celles de sa famille si cruellement éprouvée leurs plus pieuses et leurs plus ardentes pensées pour celui qu'ils avaient apprécié, qu'il avaient aimé et dans lequel ils avaient mis, pour notre art, tant d'espoirs.

L. Michon,
Chirurgien des Hôpitaux.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

Mercredi 25 Février. — Clinique médicale. — Clinique obstétricale. Faculté, 1 heure.

Jeudi 26 Février. — Clinique médicale, Faculté 1 h.

Vendredi 27 Février. — Thérapeutique écrit. Bibliothèque, 8 heures.

Samedi 28 Février. — Pathologie expérimentale, Faculté, 1 heure. — Thérapeutique écrit, bibliothèque, 8 heures. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 heure.

THÈSES DE DOCTORAT.

Mercredi 25 Février. — J. Beinis : *Etude des intoxications par le tétrachloréthane.* — Moses Leib Gawler : *La trypaflavine dans le traitement de la fièvre typhoïde.* — D. Champeau : *Un novateur : Charles, G- Pravaz.* — M.-J. Mignon : *Traitement chirurgical des luxations invétérées de la hanche.* — Jury : MM. Balthazard, Loeper, Ombrédane, Lemierre.

Jeudi 26 Février. — J. Lebovits : *Claude Perrault, physiologiste.* — E.-R. Waitz : *Lésions cérébroméningées à la naissance.* — Félix Tolin : *Les inondations et l'hygiène.* — N. Schérédine : *Sur la nécessité d'une vérification scientifique du décès.* — Jury : MM. Menetrier, Rathery, Tanon, Lévy-Valensi.

J. Sternfeld : *Etude de la granulie cancéreuse.* — P. Delage : *Le décollement de la zone péritonéale accolée mésogastrique (anatomie et applications chirurgicales).*— A. Baret : *Etude des rapports entre la gangrène et la syphilis.* — B.-L.-M. Mazeyrie : *Etude pathogénique et thérapeutique du glaucome aigu.* — Jury : MM. Achard, Cunéo, Gougerot, Terrien.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commercial. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, Villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Veuve chirurgien, très au courant anesthésie, assistance, stérilisation et secrétariat, cherche poste privé auprès chirurgien. Ecrire *P. M.* n° 961.

Technique de labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématol., etc., données par ancien chef de labo. à la Fac. Ecrire *P. M.* n° 966.

Visiteur médical pour un des premiers Laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pr visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. Ecr. *P. M.* n° 1.

Docteur recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc... Ecr. *P. M.* n° 41.

Dame, sérieuse, vivement recommandée par Dr, dem. empl. ch. Dr, Villes d'Eaux, ou Stations climatiques d'Eté. Réception malades, secrétariat, Référ. médic. Ecr. *P. M.* n° 48.

Dans polyclinique place libre pour Docteur spécialiste ayant clientèle. Ecr. *P. M.* n° 44.

Médecin spécial. ds rech. et analyses, bibl., collab. Rev. méd., connaiss. parf. allem. angl., ital., cherche trav. rédaction, thèses, traductions. Ecr. *P. M.* n° 60.

Dame fait copies mach., ts trav. scientif. et lit. exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 67.

On demande électro-radiologiste compét. pour très intéress. poste prov. littor. et Maison de Santé appareillée (de préf. anc. ext. Hôpit., assist. radiol. Hôpit. Paris). Ecr. *P. M.* n° 72.

Electro-radiol. expérimenté, très au cour. radiodiagn., radiothér., électr. méd., ch. direction service ds clinique, mais. santé, etc. Paris ou Banlieue. Ecrire *P. M.* n° 73.

Marne. A céder prix minime, poste seul médecin, gros rayon. Pressé. Ecr. *P. M.* n° 79.

Ancien caissier Banque de France, 53 ans, actif, très b. instruc., tr. b. éduc., connais. comptabilité, correspondance, administration, et toutes questions économat, demande place en rapport avec connaissances dans Sanatorium ou Maison de Santé. Prétentions raisonnables.

S'adresser au Docteur Olivier à Blois.

Jne femme cherche direction Maison de Santé. Références. Ecrire *P. M.* n° 85.

Infirmière, recommandée par Dr, connais. anglais, un peu machine, ch. empl. secrétaire ch. Dr Sér. références. Ecrire *P. M.* n° 86.

Sèvres. Sup. prop., bon air, parfaite pour mais. repos, clin., pouponnières. Tt conf. Ag. Avenir. Gare Sèvres-Ville d'Avray.

Dr étranger, conn. ital., allem., en vue perfect. prat., ch. sit. ds import. clin., Paris ou Province, préférence accouch. et gynéc. Ecr. *P. M.* n° 88.

Occasion. Dossier-table simple basculant, matériel Coolidge Drault et Raulot-Lapointe 1926, état neuf. Ecr. *P. M.* n° 89.

Paris. Docteur (IXe arrond.) demande infirmier travailleur ou infirmière assistante 30 à 40 ans, capable, très stylée, pour entretenir appart., recevoir, téléphone, U. V., I. F., analyses, injections, etc. Ecr. *P. M.* n° 90.

Docteur en médecine, chef labo. bactériol., fait recherches en vue créat. Labo, analyses. Envis. reprise ou assoc. Climat sain. Ecr. *P. M.* n° 91.

Jne Dr en méd., titre français, b. à ts points de vue, ay. réf. et garanties, ch. à Paris, ass., succ. ou entente, av. conf. ou clin. Connaît spéc. méd. gén., labo., dermato. Ecr. av. préc. à *P. M.* n° 92.

Dr, poss. grosse clientèle et vastes terrains dans quatorzième, cherche chirurg. accouch. et médec. des Hôpit., en vue de donner à ceux-ci priorité dans mais. de santé tenue par religieuses. *P. M.* n° 93.

Une heure Paris, vallée Marne, sur pet. hauteur, pr. gare, Château Louis XVI, 27 pièces, parf. état, tt conf. grandes dépendances, pavillons, parc splendide, 10 hect., pièces d'eau, terrasses, vue. Très sain. Conviendrait clinique, mais. santé, cure d'air. Prix 600.000 frs. S'adres. Mme Thévenot, 28, rue Murlins, Orléans (Loiret).

Garde, sér. réf., ch. pl. ds hôpital ou près enfant mal. ds famille. Voyagerait. *P. M.* n° 95.

Externe Hôp. Paris, 4e année, anc. int. Province, pris seulement 2 heures le matin, accepterait tout emploi près médecin ou clinique. Ecr. *P. M.* n° 96.

Chimiste bactériologiste, expérim., femme, connais. médic., ch. empl. ds labo. Ecr. *P. M.* n° 97.

Cabinet radiologique, splendidement instalé, à sous-louer. Ecr. *P. M.* n° 98.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'ARTÉRITE DIABETIQUE

Par **Marcel LABBÉ.**

Etiologie et pathogénie.

L'artérite est une complication fréquente au cours du diabète. Elle est une des causes les plus fréquentes de la mort chez les diabétiques. Elle semble même, à lire les statistiques, être de plus en plus souvent responsable de la mort. Joslin montre en effet que la mortalité par artérite, qui était autrefois estimée à 15 pour 100 des cas chez les diabétiques, est aujourd'hui montée à 47 pour 100; pendant le même temps, la responsabilité du coma dans la mort des diabétiques s'est abaissée de 61 pour 100 à 20 pour 100. Il ne faudrait pas en conclure que la fréquence de l'artérite a augmenté; les modifications de la statistique sont dues simplement à ce que le coma diabétique, qui était autrefois la principale cause de mort, a beaucoup diminué de fréquence et de gravité depuis la découverte de l'insuline.

Toutes les artères de l'économie peuvent être atteintes. L'artérite cérébrale est la cause des hémorragies et des ramollissements cérébraux; la lésion des coronaires et de l'aorte est la cause de l'angine de poitrine; l'artérite des membres est l'origine des gangrènes qui sont si communes chez les diabétiques. Il semble cependant que les diabétiques offrent une prédisposition à la localisation des lésions sur les artères périphériques. Aussi sont-ce les artérites des membres que nous aurons surtout en vue dans cette étude. Selon Joslin, ce sont ensuite les artères du cœur qui sont le plus souvent atteintes et au troisième rang viennent celles du cerveau.

Les observations nombreuses que nous avons récoltées dans notre service et dans notre pratique extra-hospitalière, les recherches cliniques et anatomo-pathologiques que nous avons effectuées nous permettent aujourd'hui une vue d'ensemble sur la question.

L'artérite diabétique représente une forme spéciale que sa fréquence, sa précocité, sa symptomatologie, son évolution, ses lésions histologiques et chimiques permettent de distinguer des autres artérites. Elle diffère de l'artérite sénile ou athéro-artérielle par sa précocité et par la nature de ses lésions histologiques.

Elle diffère de l'artérite syphilitique par sa localisation habituelle: la syphilis frappe surtout l'aorte et les grosses artères, et touche peu les artères périphériques; le diabète au contraire porte spécialement sur les petites artères des membres; elle en diffère encore par ses lésions: la syphilis donne une panartérite où toutes les tuniques sont également atteintes; le diabète donne une endartérite avec respect relatif des deux autres tuniques.

Si l'on ajoute à cela qu'il n'y a pas de coïncidence entre l'existence de la syphilis et le développement des lésions artérielles chez les diabétiques, on voit que l'on ne saurait attribuer les artérites des membres chez les diabétiques à une syphilis associée; la discussion de l'origine syphilitique ne peut avoir lieu que pour les aortites observées chez les syphilitiques, qui nous ont, dans la plupart des cas, paru relever de la syphilis.

Cette question du rôle de la syphilis dans la pathogénie des artérites chez les diabétiques a soulevé des discussions et n'a pas toujours été résolue de la même façon. Joslin croit à une influence de la syphilis sur leur production. Sa statistique lui a montré que 10 pour 100 des diabétiques atteints de syphilis faisaient de la gangrène, tandis que sur l'ensemble des diabétiques 3,3 pour 100 seulement étaient atteints de gangrène. Rabinovitch croit aussi à l'influence de la syphilis sur la production de la gangrène diabétique. Par contre, Blotner et Fitz, Lemann ne croient pas à l'action de la syphilis dans la gangrène diabétique.

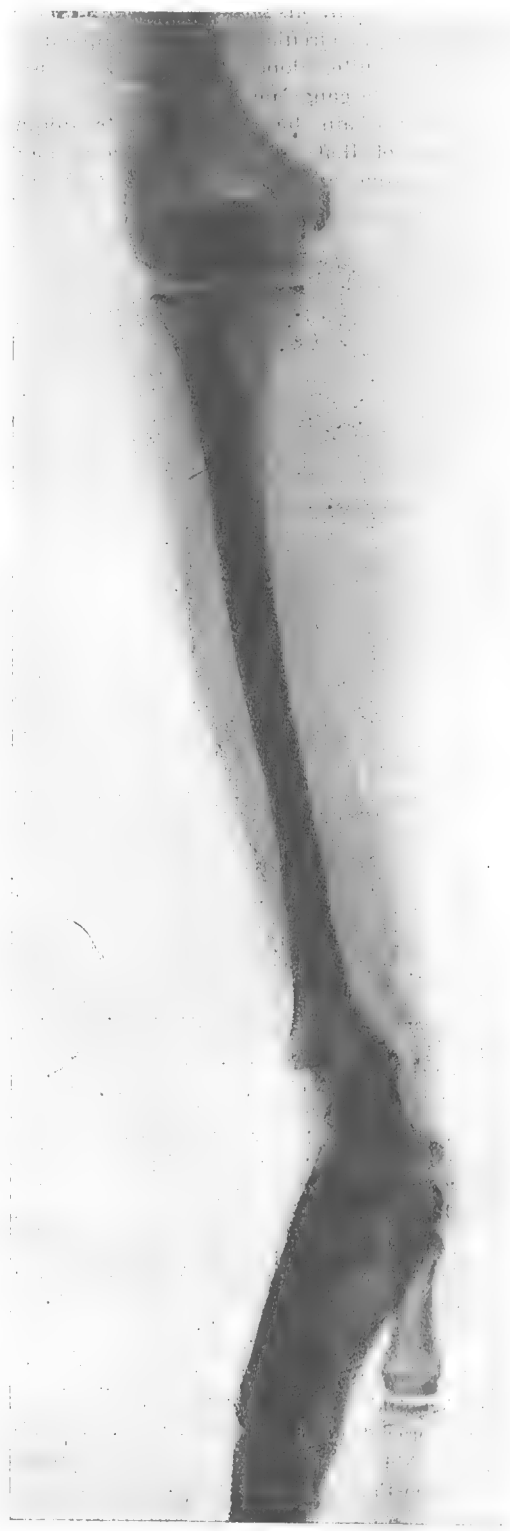


Fig. 1. — Radiographie de l'avant-bras : artères radiale et cubitale calcifiées.

L'artérite diabétique est encore bien différente par son évolution et par ses lésions anatomiques de la maladie décrite par Leo Buerger.

Il n'y a pas de maladie où l'artérite soit plus fréquente que le diabète; elle y est aussi précoce. Joslin cite le cas d'un jeune homme de 16 ans, dont il fit l'autopsie, qui était atteint d'athérome de l'aorte. Smith rapporte le cas d'un homme de 32 ans, diabétique syphilitique, à l'autopsie duquel on trouva aussi de l'athérome aortique. Ce sont là des exceptions fort rares, et l'on peut même se demander si le diabète, qui affectionne peu l'aorte, était bien, dans ces deux cas, la cause de l'athérome aortique. A l'inverse, Williams rapporte le cas d'un enfant atteint de diabète depuis dix ans déjà qui n'offre aucun indice de lésion artérielle.

La fréquence de l'artérite n'est pas en rapport avec la gravité du diabète; on la voit moins souvent dans les diabètes avec dénutrition azotée, qui sont l'apanage des gens jeunes, que dans les diabètes bénins, sans dénutrition, qui se voient à tout âge, mais particulièrement chez des sujets ayant dépassé la trentaine. Dans ces diabètes bénins, précédés par l'obésité et souvent compliqués du mal de Bright, on pouvait se demander si la lésion rénale, où les artérites sont assez fréquentes, n'était pas responsable de l'artérite. Mais nous avons vu, avec J. Heitz, que les lésions et les troubles humoraux n'étaient pas identiques dans les deux cas et qu'en outre l'artérite diabétique avait une plus grande fréquence que l'artérite brightique.

L'artérite qu'on voit chez les diabétiques est donc bien liée au diabète lui-même et mérite le nom d'artérite diabétique; elle demande un certain temps pour se constituer et elle augmente de fréquence avec l'ancienneté du diabète, comme l'ont montré les statistiques de Joslin. Elle est aussi d'autant plus fréquente que le sujet est plus âgé; à cet égard, elle participe de l'artérite sénile et il semble que le diabète détermine un vieillissement précoce de l'organisme.

Le troisième caractère important de l'artérite diabétique est d'affecter surtout les membres et particulièrement les membres inférieurs. C'est à leur niveau que nous observons le plus souvent la gangrène diabétique et que nous constatons le plus tôt et au maximum les indices oscillométriques, cliniques et radiologiques du rétrécissement artériel.

On s'est demandé si le régime alimentaire imposé aux diabétiques ne favorisait pas le développement de l'athérome. La privation des hydrates de carbone et leur remplacement par des graisses pourrait en effet expliquer l'hypercholestérinémie des diabétiques et le dépôt de cholestérine dans l'endartère qui, nous le verrons, joue un si grand rôle dans l'atrésie du vaisseau. Joslin rapporte à ce sujet le cas d'un diabétique devenu presque aussi célèbre que les médecins qui l'avaient observé et qui, avant la découverte de l'insuline, avait été très richement nourri de graisses. Il était devenu obèse. Gordon, Connor et Rabinovitch, qui firent son autopsie, furent frappés de voir combien les lésions artérielles étaient étendues et généralisées; il y avait de l'athérome partout. On peut donc se demander si les régimes riches en graisses, préconisés par Petren et par Newburgh et Marsh, ne sont pas suceptibles de développer l'athérome chez les diabétiques qui offrent précisément un certain trouble du métabolisme des lipides.

*
* *

Symptomatologie.

La symptomatologie est, au début, complètement latente. Puis, apparaissent des douleurs. Ce sont d'abord de petits troubles sensitifs: sensation d'engourdissement aux extrémités, de froid, de fourmillement, de crampes. Ces sensations se montrent souvent la nuit, au repos. Plus tard se produisent des crises d'ischémie, avec des douleurs très vives, des sensations de constriction très difficiles à définir mais très pénibles, pouvant empêcher le sommeil. Pendant le jour, c'est le phénomène de la claudication intermittente décrit par Charcot: si le sujet marche lentement, il ne ressent rien; mais s'il veut aller vite, survient une douleur extrêmement violente dans la jambe, qui l'arrête sur place, même en pleine rue. Après quelques instants de repos, la douleur se calme et le malade peut repartir. Certains sujets ne peuvent faire plus de 100 ou 200 mètres sans être obligés de s'arrêter. J'ai connu une dame qui ne pouvait sortir sans emporter un pliant sur lequel elle s'asseyait tous les 200 mètres.

La claudication intermittente, qui traduit une crise d'ischémie, se produit généralement aux membres inférieurs; cependant, je l'ai vue aux membres supérieurs chez une couturière.

Le malade éprouve souvent une sensation de froid dans le membre atteint d'artérite, sensation qui correspond d'ailleurs le plus souvent à un refroidissement réel du membre.

La coloration du membre est le plus souvent pâle, livide, surtout au moment des crises d'ischémie. Parfois au contraire le membre est congestionné, cyanosé, rougeâtre; il y a dilatation vasculaire, mais ralentissement de la circulation.

Les pulsations des artères du membre restent encore appréciables au début, puis elles disparaissent, au niveau de la pédieuse d'abord, qui est assez facile à explorer, puis au niveau de la tibiale postérieure et de la poplitée; à la fémorale, dans le triangle de Scarpa, les pulsations sont parfois atténuées, rarement abolies. La même recherche doit être faite pour les artères des membres supérieurs.

La recherche des pulsations artérielles au moyen de l'oscillomètre de Pachon représente un progrès considérable dans l'appréciation de la perméabilité vasculaire. J. Heitz en a fait une étude très minutieuse chez les sujets sains et chez les diabétiques :

A l'état normal, la moyenne des oscillations exprimées en demi-divisions de l'appareil Pachon répond aux chiffres suivants :

Humérale	20
Fémorale	26
Radiale	7
Tibiale	10

Pour les segments de membre correspondants, les oscillations sont en général plus fortes aux membres inférieurs qu'aux membres supérieurs, en raison du calibre plus fort des artères.

Chez les diabétiques, la moyenne de nombreuses observations a donné, en demi-divisions:

Humérale	16
Fémorale	24
Radiale	13
Tibiale	6

Très fréquemment, si l'on compare les oscillations des membres inférieurs à celles des membres supérieurs, on les trouve plus faibles aux membres inférieurs, ce qui est l'inverse de l'état normal et ce qui indique un rétrécissement relatif des artères des membres inférieurs. Comme nous l'avons dit plus haut, ce sont le plus souvent les membres inférieurs qui sont atteints d'artérite chez les diabétiques.

La diminution relative de l'amplitude des oscillations aux membres inférieurs est un premier symptôme qu'il ne faut pas méconnaître.

Lorsque les lésions artérielles sont plus avancées, les oscillations se réduisent encore, puis elles deviennent à peine perceptibles, enfin elles sont abolies. Abolition ne veut pas dire d'ailleurs absence de circulation, mais simplement circulation réduite, donc possibilité de crises d'ischémie et de gangrène.

L'épreuve du bain chaud, suivant la technique de Babinski et Heitz, montre en général l'absence de spasme artériel : sur le membre réchauffé dans un bain chaud on ne voit pas reparaître ou augmenter les oscillations.

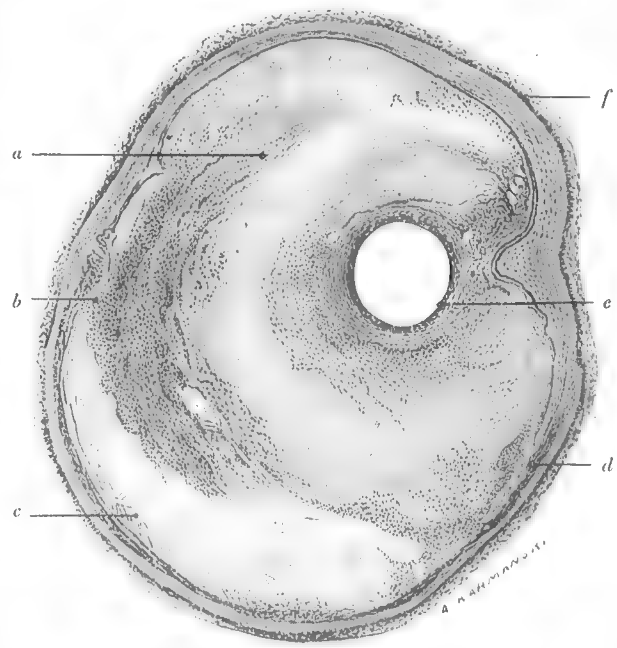


Fig. 2. — Artérite diabétique avancée (tibiale antérieure) (Gross. : 20/1 ; orcéine.)

a, le tissu endartéritique s'atrophie au sein d'un vaste placard hyalin ;
b, bourgeons conjonctivo-vasculaires, développés aux dépens des parois artérielles ;
c, cristaux de cholestérine, reconnaissables parmi les masses hyalines, reliquat du tissu endartéritique oblitérant le vaisseau ;
d, endartère, atteinte de lésions très diverses, suivant les endroits de sa circonférence ; hyperplasie de la limitante élastique interne ; près de *b*, la même limitante a été coupée par un tissu inflammatoire ;
e, la lumière artérielle est réduite à un orifice excentrique, minime et circulaire ; plusieurs couches de fibres collagènes denses circonscrivent l'orifice artériel.
f, périartère.

Ainsi l'étude oscillométrique donne une bonne appréciation de la perméabilité artérielle et permet de reconnaître l'artérite diabétique, avant même l'apparition de tout symptôme douloureux, de tout trouble fonctionnel.

Cependant, malgré sa sensibilité, ce procédé d'examen ne traduit pas encore les lésions initiales de l'artérite diabétique. Nous avons pu voir chez des diabétiques jeunes des oscillations normales alors qu'il y avait déjà des lésions artérielles, reconnues à l'autopsie. De plus chez les sujets diabétiques qui ont encore des oscillations normales, on peut déjà déceler par la radiographie des lésions de calcification importantes dans les vaisseaux du membre.

Des objections ont été faites par divers auteurs à la valeur diagnostique de l'oscillométrie. A. Schwartz a rapporté un cas de gangrène du gros orteil, dans lequel les oscillations étaient abolies dans le membre vivant, alors que sur le membre amputé on trouvait les artères perméables. Même discordance dans un cas de Mauclaire, Vaquez et Giroux. Il est probable que, dans les cas de ce genre, la lésion sténosante siège haut, par exemple au niveau des artères iliaques, et que la circulation s'est rétablie par l'intermédiaire des artères collatérales; mais le courant sanguin uniformisé ne donne plus lieu à des battements appréciables à l'oscillomètre.

Bard ayant vu chez un malade les oscillations abolies au bras et au poignet, alors qu'il existait encore une pression artériolaire presque normale dans les artères digitales, pense qu'il y a là un indice de perméabilité conservée du gros tronc artériel; mais J. Heitz, se fondant sur ses observations faites avec Babinski à la suite de ligatures artérielles consécutives à des plaies de guerre, pense qu'il peut y avoir eu oblitération complète du tronc principal et rétablissement de la circulation par les collatérales d'une façon suffisante pour que la pression artériolaire fût à peine diminuée du côté malade.

Doumet et Patoir ont rapporté un cas de sphacèle du pied chez un diabétique dans lequel ils avaient obtenu des oscillations normales au cou-de-pied avant l'opération et observé sur le membre amputé un épaississement avec calcification des parois des artères tibiales antérieure et postérieure. Comme nous l'avons fait remarquer avec J. Heitz, il n'y avait pas lieu de s'étonner dans ce cas, ni d'accuser l'oscillométrie d'une erreur de renseignement, car elle indiquait en réalité une diminution de la perméabilité artérielle (4,5 divisions au cou-de-pied, contre 6 au poignet, du côté malade), correspondant aux lésions observées sur les artères du membre amputé. En outre, si la gangrène s'est produite sur un membre où la circulation artérielle paraissait encore suffisante, c'est qu'il s'agissait d'une gangrène chez un diabétique où l'infection jouait un rôle important, comme cela se voit le plus souvent. Ce n'était pas une gangrène par oblitération artérielle pure, mais une gangrène mixte par infection associée à un trouble de circulation artérielle que l'oscillométrie avait décelée.

Paupert-Ravault et Bouysset ont fait remarquer en 1925, puis en 1929, que les oscillations sur le membre où siège la gangrène sont, dans plus de la moitié des cas, plus étendues que sur le membre sain et qu'il existe une hyperpulsatilité paradoxale du côté malade.

Cela ne veut pas dire d'ailleurs que la circulation ne soit point réduite sur ce membre gangrené; mais on peut à bon droit s'étonner de voir la gangrène survenir précisément du côté où les lésions artérielles paraissaient le moins avancées.

On pourrait penser, comme P. Ravault l'avait d'abord fait, que la gangrène est due à ce que des lésions artériolaires situées au-dessous de l'application du brassard de l'oscillomètre viennent compléter le ralentissement de la circulation, et il est très possible que ces lésions des petites artères siègent du côté où les gros troncs sont le moins atteints. Il ne faut pas oublier aussi que la gangrène diabétique est généralement une gangrène mixte, à la fois artéritique et infectieuse, et que l'infection peut aussi bien se produire du côté où le trouble artéritique est le moins marqué.

Mais le hasard de la distribution des lésions artériolaires et infectieuses ne nous explique pas pourquoi la diminution des oscillations se

montre 61 fois sur 100 moins accentuée du côté gangrené que du côté sain. P. Ravault, rejetant l'hypothèse du coup de bélier, invoque un spasme artériel du côté opposé à la lésion et pense qu'il s'agit d'une hypopulsatilité du côté sain plutôt que d'une hyperpulsatilité du côté malade. Il a vu dans un cas le spasme disparaître à la suite d'un bain chaud. Mlle Tassof l'a vu céder à une cure d'insuline.

Quoi qu'il en soit de ces anomalies dans les résultats de l'oscillométrie, il n'en reste pas moins que la méthode représente aujourd'hui le meilleur moyen pour apprécier les troubles de la circulation artérielle dans un membre.

Elle montre en outre que, dans le cas particulier des diabétiques, l'oblitération vasculaire est généralement complétée par des lésions artériolaires, enfin que la gangrène peut se produire sur un membre où la circulation paraît encore suffisante, parce qu'elle est complétée par l'infection, ce qui aboutit à une pathogénie complexe pour la production de la gangrène diabétique.

Les particularités de la physiologie pathologique des artérites diabétiques nous sont expliquées par les examens radiographiques effectués par Kittrick et Root sur les membres amputés dont les artères ont été injectées au moyen d'une bouillie barytée. Ces auteurs ont vu que chez les diabétiques l'oblitération des gros vaisseaux est généralement compensée par le développement d'une abondante circulation collatérale; tandis qu'au contraire, dans la gangrène sénile par artériosclérose, il y a peu de circulation collatérale. Le développement de la gangrène chez les diabétiques, empêché par la circulation collatérale, est favorisé par l'état des tissus infiltrés de sucre et la facilité avec laquelle se produit l'infection.

Un des procédés les plus démonstratifs pour l'étude des vaisseaux chez les diabétiques, c'est la radiographie des artères, sur le vivant. J'ai montré en 1924, avec Lenfantin qui a consacré sa thèse à ce sujet, que les artères des diabétiques sont souvent et précocement calcifiées, ce qui les rend visibles sur des radiographies. Tantôt on voit l'artère avec ses deux parois se dessiner sur toute sa longueur, tantôt on voit seulement des segments d'artères. La visibilité des artérites diabétiques est analogue à celle des artérites séniles; elle est bien plus fréquente que celle des artérites des brightiques; la visibilité manque dans la maladie de Léo Buerger.

La calcification des artères est plus précoce que leur rétrécissement. Elle s'observe en des régions où les oscillations sont encore normales : par exemple à la cuisse, alors que les oscillations ne sont réduites que jusqu'au tiers supérieur de la jambe.

A l'époque où nous faisions nos premières publications sur ce sujet, Bowen, Kœnig et Biele, aux Etats-Unis, ayant radiographié les membres de 71 diabétiques, y voyaient les artères calcifiées dans 55 cas, et notaient aussi la fréquence plus grande de ce phénomène chez les diabétiques que chez les autres sujets de même âge.

L'examen radiographique des artères est passé aujourd'hui dans la pratique médicale. Joslin rapporte que cet examen a été effectué dans 324 cas chez des diabétiques de son service par Morrison et Bogan, que la fréquence de la calcification augmente avec l'ancienneté du diabète et avec l'âge du malade et qu'on l'observe dans 90 pour 100 des cas chez les sujets dont le diabète a plus de cinq ans de date.

La fréquence et la précocité de cet indice d'altération artérielle ne permettent de lui accorder qu'une valeur pronostique modérée, inférieure à celle de l'oscillométrie.

Quelques autres procédés ont été encore recommandés pour l'étude de la perméabilité artérielle.

En France, Sicard et Forestier montrèrent en 1923 qu'il était possible d'injecter du lipiodol dans les vaisseaux sanguins, et d'en suivre par la radioscopie et la radiographie la dissémination dans la circulation. Chez les sujets sains, le lipiodol disparaissait rapidement des vaisseaux. En cas d'oblitération artérielle, il stagnait au voisinage de la zone gangrenée, où Harvier et Lemaire l'ont vu persister très longtemps. Sicard pensait que l'injection de lipiodol situe une oblitération artérielle avec plus de précision que la palpation de l'artère ou l'oscillométrie.

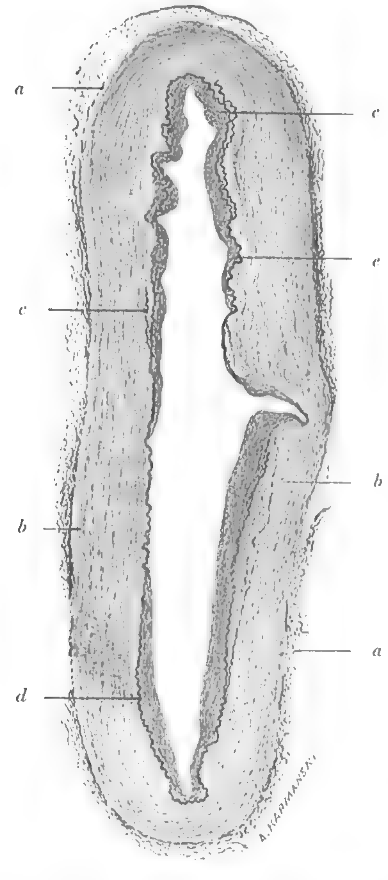


Fig. 3. — Lésions initiales de l'artérite diabétique. (tibiale antérieure). (Gross. : 30/1 ; orcéine.)

a, limitante élastique externe ;
b, mésartère, pauvre en noyaux ; les fibres musculaires y sont remplacées par des fibres collagènes ;
c, limitante élastique interne, altérée sur presque toute la lumière vasculaire ;
d, endartère, siège d'une inflammation chronique hyperplasique plus ou moins accusée ; lésions fibroïdes et élastigènes ;
e, hyperplasie de la limitante élastique interne.

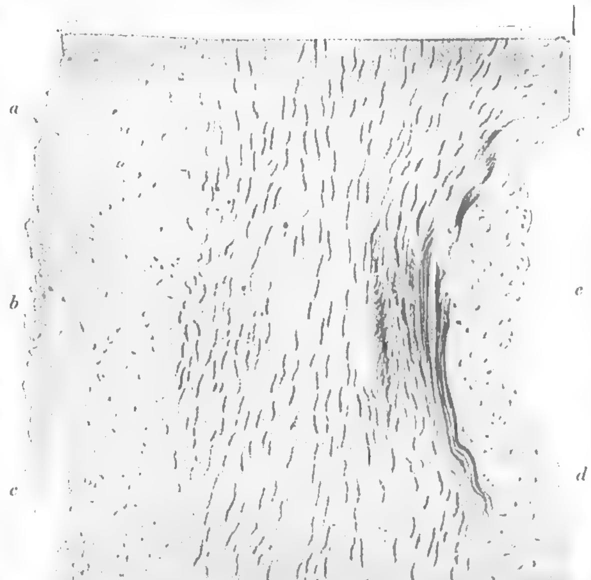


Fig. 3 *bis*. — Lésions initiales de l'artérite diabétique (tibiale postérieure).

a, périartère ;
b, mésartère abondamment fournie, en ce point, de fibres musculaires lisses ; leur nombre diminue dans le reste de la préparation ;
c, les noyaux musculaires tendent à disparaître, remplacés par des fibres collagènes ;
d, endartère épaissie, sclérosée ;
e, début de l'infiltration calcaire mésartérielle ; les poussières de sels de chaux, très ténues, se disposent en stries longitudinales parallèles aux fibres collagènes qui ont remplacé les cellules musculaires lisses atrophiées.

Leibovici pense que l'on peut tirer de la stagnation ou de la disparition du liopodol dans l'artère injectée des renseignements sur la valeur de la circulation. Malheureusement, cette exploration est entachée de nombreuses causes d'erreur. Pour Lian, un spasme artériel peut arrêter le lipiodol bien au-dessus du point oblitéré. Qu'il y ait ou non spasme, nous avons vu dans un cas de gangrène de la jambe le lipiodol s'arrêter au-dessus de l'artère poplitée, alors que la sténose artérielle siégeait au-dessous de la poplitée, comme nous le montra l'exploration de la circulation dans le membre amputé. Il ne semble donc pas que l'on puisse chez les diabétiques tirer de cette épreuve des indications précises au sujet de la hauteur à laquelle doit se faire l'amputation du membre.

Aux Etats-Unis, Brooks a proposé de faire des injections intra-artérielles d'une solution d'iodure de sodium à 100 pour 100. Mais la douleur provoquée par l'injection était si violente qu'il fallait anesthésier les malades pour pouvoir exécuter les radiographies. En outre, Singleton a vu se faire, à la suite de l'injection, une extension rapide de la gangrène. Ce procédé a été abandonné comme dangereux. Il a été repris cependant, avec des concentrations moins fortes d'iodure, par Egas-Moniz et M. R. dos Santos, puis par Charbonnel et Massé.

N'oublions pas enfin que l'examen des artères doit être complété par l'examen des nerfs périphériques. La conservation des réflexes tendineux dans certains cas indiquant l'intégrité du système nerveux, les troubles de la sensibilité observés ne peuvent être rattachés qu'à la lésion des vaisseaux sanguins, ce qui apporte une confirmation au diagnostic d'artérite.

Nous pouvons citer, à titre d'exemple, quelques observations d'artérite diabétique douloureuse.

Observations. — Mme Lepr..., 62 ans, obèse, atteinte de diabète sans dénutrition, offre une claudication intermittente typique : quand elle a marché plus de 100 mètres, elle est arrêtée par une douleur violente en coup de fouet dans les mollets ; après quelques minutes elle peut reprendre sa marche, pour être arrêtée de nouveau par la même douleur. Une escarre se produit au pied gauche. Traitée à l'hôpital d'Ivry, elle y est désucrée et améliorée; la douleur à la marche cesse, l'escarre guérit.

Un an plus tard, elle entre dans mon service, pour le traitement de son diabète et de ses douleurs qui se sont reproduites. L'examen du système cardio-vasculaire décèle une hypertension (max. 23, min. 12), un pouls régulier, un souffle d'insuffisance mitrale à la pointe du cœur. On ne sent pas les battements des artères pédieuses. Le pied gauche est un peu plus froid que le droit.

Les oscillations artérielles sont :

	Droite	Gauche
Radiale	4	2,5
Humérale	10	10
Fémorale	3,5	2,5
Tiers supérieur de la jambe	2/3	?
Cou-de-pied	1/2	1/2

La radiographie des membres inférieurs montre nettement le trajet des artères qui sont calcifiées.

Mme Auff..., 68 ans, est atteinte d'obésité, de diabète sans dénutrition, d'hypertension artérielle (max. 18, minim. 12) et d'artérite des membres inférieurs au début.

Elle a eu autrefois des troubles mentaux. Réaction de Wassermann négative. Les douleurs dans les deux membres inférieurs avec sensation de défaillance à la marche ont débuté en Juin 1929 et se sont accentuées depuis lors. En Novembre, elle a une faible glycosurie. Les douleurs se produisent quelquefois au repos sous forme d'élancements, mais surtout lorsqu'elle marche; au bout de 500 m. environ, elle est obligée de s'arrêter. Les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux. Les pulsations des artères pédieuses sont perceptibles. Les oscillations artérielles sont réduites aux membres inférieurs: on compte 4 divisions à la cheville droite, 2 à la gauche.

Une cure de régime fait rapidement cesser la glycosurie. En même temps les douleurs disparaissent à peu près complètement au repos, et diminuent à la marche.

Mme Arn..., 65 ans, atteinte d'obésité et de diabète sans dénutrition, avec aortite et athérome artériel, présente une claudication intermittente qui s'accentue et finit par empêcher complètement la marche, un léger œdème prétibial, une tendance au refroidissement des membres inférieurs, et des douleurs qui surviennent même au repos, la nuit, empêchant le sommeil.

La pression artérielle mesurée au bras est: max. 17, min. 8, avec 4 divisions de l'indice oscillométrique; aux mollets la pression est max. 14, min. 8, avec 2 divisions. Une radiographie des membres inférieurs montre la calcification de l'artère fémorale et des artères tibiales. Les divers traitements par l'iode, par le citrate de soude, par la diathermie sont inefficaces.

Seule une cure à Bagnoles-de-l'Orne produit une amélioration notable et supprime les douleurs au repos.

L'année suivante, mort par hémorragie cérébrale.

Bukows... Un homme de 63 ans, atteint de diabète avec une glycosurie de 78 gr., gros mangeur légèrement azotémique, se plaint depuis un an de crampes dans les mollets et de difficultés de la marche.

Au repos, il a des douleurs, des fourmillements dans les extrémités, des sensations de froid ou d'anesthésie passagère.

Dans la marche, il est arrêté par de violentes douleurs à type de claudication intermittente.

Les battements de l'artère pédieuse ne sont pas sentis; ceux de l'artère fémorale sont faibles.

L'appareil de Pachon ne décèle que des traces d'oscillation au cou-de-pied et des oscillations très réduites au mollet. Les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux.

Sim... Homme de 67 ans, atteint depuis longtemps de diabète sans dénutrition, légèrement hypertendu, sans albuminurie. Depuis quelques mois, il souffre de claudication intermittente dans la jambe gauche.

Depuis un mois, il a une douleur dans la jambe droite avec menace de gangrène. La plante du pied a une teinte violette livide. Une escarre noire existe sur la moitié interne du gros orteil. Elle a été précédée par des sueurs du pied, par une sensation de froid et par des fourmillements.

Les battements des pédieuses ne sont pas perçus; ceux des poplitées le sont faiblement.

Il n'y a pas d'oscillations jusqu'au milieu des mollets; des oscillations apparaissent à la partie supérieure des jambes.

Les réflexes tendineux sont normaux.

La suppression de la glycosurie par le régime et l'insuline produit une amélioration.

Dans un article ultérieur, je rapporterai les observations de Mme Lev..., et de Mme Mér..., qui ont été traitées par la sympathectomie.

*
* *

Lésions anatomo-pathologiques.

L'étude anatomo-pathologique des artérites diabétiques est fort intéressante; elle fait comprendre comment se constitue l'atrésie des vaisseaux. Les recherches que nous avons effectuées avec Letulle et Heitz nous ont montré qu'il s'agit d'une endartérite et que l'oblitération n'est pas due à une thrombose, mais à l'épaississement de l'endartère qui rétrécit la lumière du vaisseau et la réduit au dixième, parfois jusqu'à un cinquantième. Ces lésions portent principalement sur les artères de l'extrémité des membres; les gros troncs sont altérés par le processus mais sans tendance à l'oblitération, l'aorte est indemne ou peu altérée.

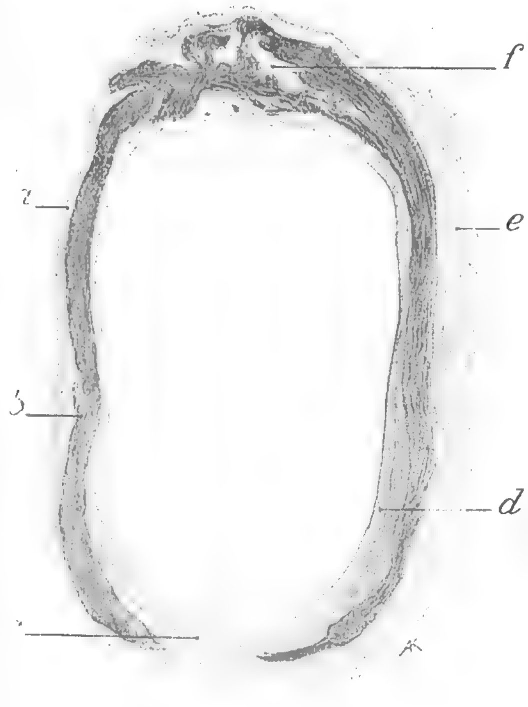


Fig. 4. — Artère radiale calcifiée, chez un diabétique.

a, partie de la mésartère sclérosée;
b, énorme anneau calcaire développé dans la mésartère;
c, partie de la mésartère quelque peu sclérosée, sans dépôts calcaires;
d, endartère épaissie et fibrosée;
e, périartère densifiée;
f, portion de la paroi artérielle très épaissie, infiltrée irrégulièrement par une quantité considérable de calcium.

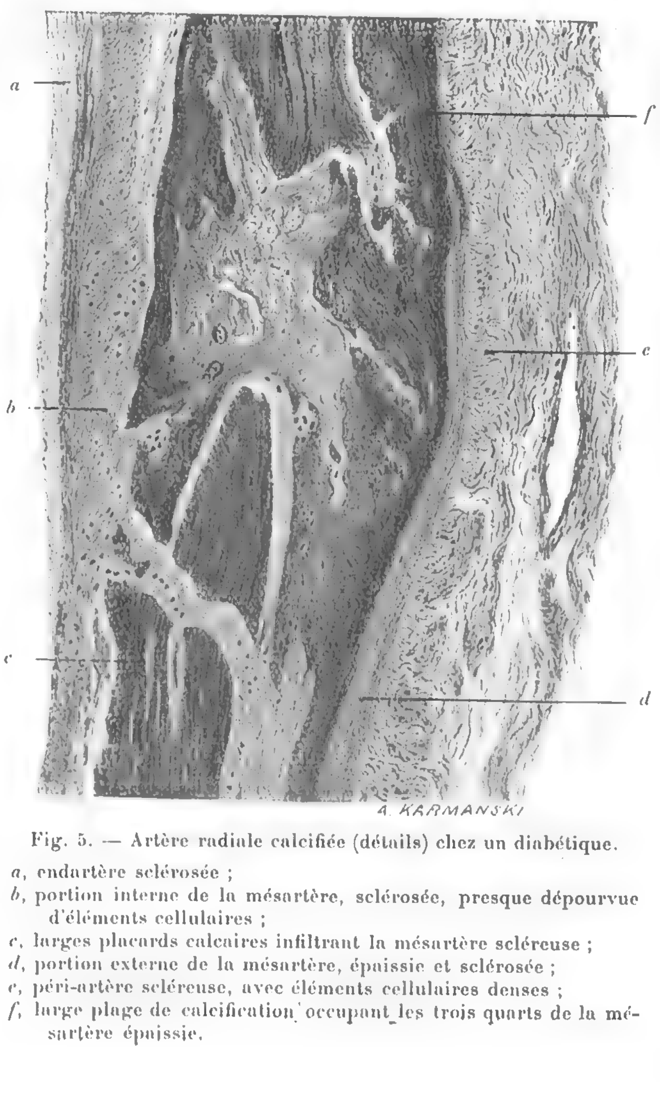


Fig. 5. — Artère radiale calcifiée (détails) chez un diabétique.

a, endartère sclérosée;
b, portion interne de la mésartère, sclérosée, presque dépourvue d'éléments cellulaires;
c, larges placards calcaires infiltrant la mésartère scléreuse;
d, portion externe de la mésartère, épaissie et sclérosée;
e, péri-artère scléreuse, avec éléments cellulaires denses;
f, large plage de calcification occupant les trois quarts de la mésartère épaissie.

L'endartère apparaît boursouflée, comme injectée de suif. Un examen minutieux y fait reconnaître des traînées d'infiltration leucocytaire généralement discrètes, reliquats de poussées inflammatoires.

Entre ces foyers inflammatoires s'étendent de larges plages d'un tissu conjonctif pauvre en éléments cellulaires et parcouru par des fibrilles élastiques nées de la limitante élastique interne; en d'autres points ce tissu a subi une dégénérescence hyaline; ou encore il est infiltré de lipoïdes, souvent cristallisés, parmi lesquels domine la cholestérine; il y a enfin des lacunes dues à l'autolyse des tissus. Sur certaines préparations nous avons pu reconnaître des vaisseaux néoformés, artériels et veineux.

Au-dessous de l'endothélium, le tissu endartéritique est densifié par des néoformations fibro-élastiques. La limitante élastique interne est épaissie, ou clivée en plusieurs lames, ou encore mutilée par les poussées inflammatoires. L'infiltration calcaire fait ordinairement défaut dans l'endartère; quand elle s'y rencontre, elle est très légère et sous forme de fine poussière calcaire.

La mésartère est beaucoup moins altérée que l'endartère. On y retrouve quelques zones de sclérose, des petits foyers inflammatoires, des fibres musculaires lisses dégénérées, des néovaisseaux. Elle est surtout le siège de l'infiltration calcaire qui se présente sous formes de poussière et de blocs; parfois même des blocs allongés dessinent un anneau presque complet entouré de tissu scléreux.

La périartère, ordinairement normale et sans altération évidente des *vasa vasorum*, encastre une limitante élastique externe plus ou moins épaissie ou au contraire atrophiée sur d'autres points. Contrastant avec ces altérations profondes des artères, les veines satellites se montrent généralement à peu près indemnes.

Les lésions des grosses artères sont en général beaucoup moins avancées; elles restent limitées à l'intima, dont l'épaisseur est augmentée et qui est subdivisée en plusieurs couches par le dédoublement de la lame élastique interne; dans la média, les fibres musculaires sont raréfiées et l'infiltration calcaire commence.

Paupert-Ravault a fait des constatations histologiques concordant avec les nôtres: prolifération de l'endartère; atrophie de la mésartère avec inflammation et néovaisseaux; dépôts athéromateux, nappes chondroïdes.

Borchardt a constaté aussi un épaississement de l'endartère, une calcification de la mésartère avec quelquefois transformation osseuse.

Joslin résume ainsi les lésions des artères observées chez les diabétiques: 1° calcification, avec ou sans ossification de la média ou de l'intima; épaississement fibreux de l'intima; dégénération hyaline; 2° artério-sclérose de type athéromateux avec altération des lames élastiques et nécrose cellulaire.

En somme, ce sont des lésions d'athérome. Elles ressemblent à celles de l'artérite sénile, mais s'en distinguent par l'abondance de l'infiltration de cholestérine et par l'absence de thrombose. Elles diffèrent encore plus des lésions de l'artérite syphilitique où les trois tuniques artérielles sont atteintes, où l'endartère forme des replis végétants et la mésartère des bourgeonnements fibro-vasculaires donnant un aspect ficelé, où enfin l'infiltration par la cholestérine et par la chaux est beaucoup plus discrète.

Les lésions de l'artérite diabétique diffèrent encore des lésions de la maladie de Buerger qui portent à la fois sur les artères et les veines et s'acompagnent d'oblitérations par thrombose.

Les lésions artérielles ont un début précoce chez les diabétiques, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte chez deux sujets encore jeunes, atteints de diabète grave, qui ont succombé dans le coma. Bien que la circulation appréciée par l'oscillométrie parût parfaite, bien qu'à l'œil nu les artères parussent saines, l'histologie a décelé des lésions de panartérite chronique insulaire scléro-atrophique qui montrent la tendance du processus diabétique à fraper électivement les artères des membres.

* * *

Lésions chimiques.

L'examen histologique des artères diabétiques nous a montré, comme élément caractéristique, une infiltration abondante de cholestérine dans l'endartère. Les examens chimiques, effectués par C.-F. Nepveux et J. Heitz, ont confirmé le fait chez un homme de 62 ans, alcoolique, diabétique et artéritique; ceux-ci ont dosé la cholestérine dans les parois de diverses artères et ont obtenu les résultats suivants :

Les chiffres sont donnés en milligrammes de cholestérine par gramme de paroi vasculaire pesée à l'état frais; le dosage est fait par la méthode de Grigaut :

	Diabétique	
	Femme	Homme
	mgr.	mgr.
Aorte ascendante	5,60	3,46
Aorte abdominale	»	9,97
Iliaque primitive droite	4,10	»
Fémorale droite	»	5,29
Artère tibiale antérieure droite	8,40	»
Artère tibiale antérieure gauche	5,80	3,59
Artère tibiale postérieure droite	»	8,50
Artère radiale gauche	»	2,83
Artère splénique	10,30	3,08

Ces chiffres doivent être comparés à ceux que F. Nepveux et J. Heitz ont trouvés au cours de nombreux dosages pratiqués chez des sujets non diabétiques et indemnes d'athérome, dont la moyenne est la suivante :

	milligr. par gr.
Aorte ascendante	3,12
Aorte abdominale	3,15
Artère splénique	2,60
Artère fémorale droite	1,66
Artère tibiale postérieure droite	1,50
Artère tibiale antérieure gauche	1

Ainsi, la quantité de cholestérine est plus forte dans toutes les artères chez les diabétiques avec artérite, que chez les sujets non diabétiques. La proportion est fortement augmentée dans les artères des membres et sur l'artère splénique, beaucoup moins sur l'aorte.

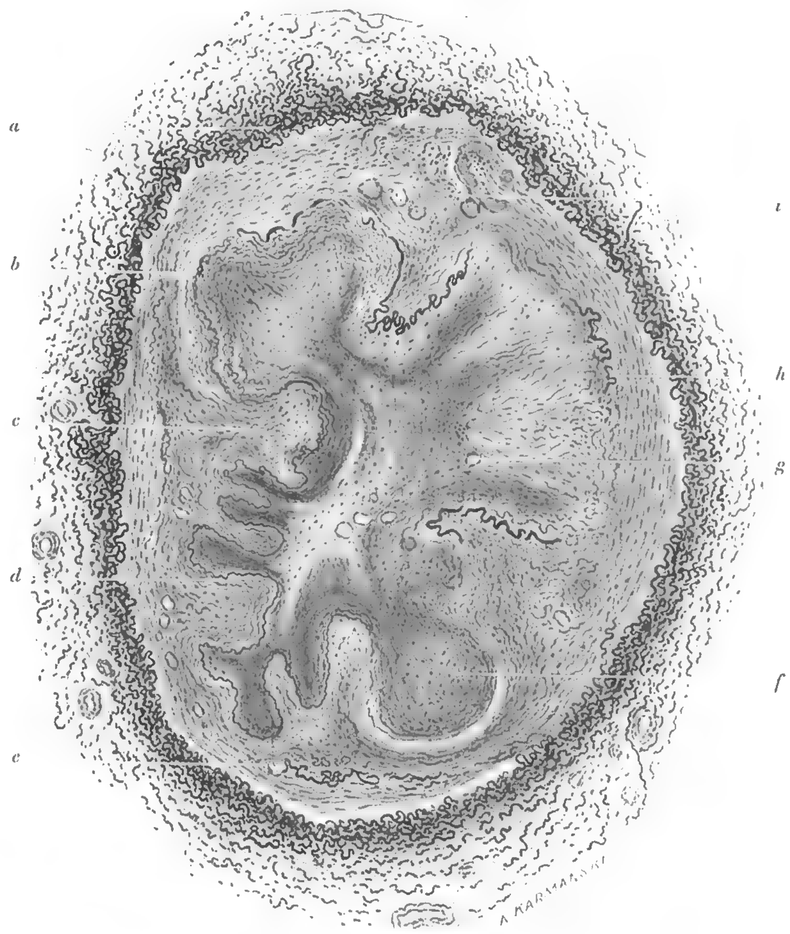


Fig. 6. — Artérite syphilitique ; grosse branche de l'artère tibiale postérieure droite. (Gross. : 60/1).

a, périartère ;
b, limitante élastique interne, mutilée et détruite par places ;
c, média, très épaissie et sclérosée, avec bourgeonnements fibroïdes développés aux dépens de la couche interne de cette tunique ;
d, plicatures multiples de la limitante élastique interne, soudées par du tissu endartéritique dense ;
e, fibres élastiques néo-formées dans l'épaisseur de la média ;
f, bourgeon endartéritique volumineux semblant refouler la média, avec laquelle il se confond, dans les zones où la limitante élastique interne a disparu ;
g, vaisseaux développés dans le placard endartéritique oblitérant la lumière artérielle;
h, lambeau conservé de la limitante élastique interne (à ce niveau le bourgeonnement endartéritique se fait perpendiculairement à la surface de ladite limitante) ;
i, vaisseaux volumineux développés dans la média.

Chez des diabétiques n'ayant encore que des lésions artérielles minimes, sans aucun trouble circulatoire décelable cliniquement, la teneur en cholestérine des artères tibiales ne dépassait pas sensiblement les valeurs normales

Par contre, chez un syphilitique non diabétique atteint de lésions vasculaires généralisées, la répartition de la cholestérine a été bien différente. L'aorte en contenait jusqu'à 20 milligr. tandis que les artères des jambes, cependant presque toutes oblitérées, n'en renfermaient que 2 à 3 milligr. La chimie comme l'histologie montre donc la prédominance de l'infiltration cholestérinique au niveau de l'aorte chez les syphilitiques.

Cette hypercholestérinie locale est en rapport avec une hypercholestérinémie depuis longtemps constatée. Chez le diabétique dont nous avons rapporté les dosages de cholestérine artérielle, la cholestérine du sang avait atteint 2 gr. 03 et un peu plus tard 2 gr. 72 par litre de sang (teneur à l'état normal : 1 gr. 60 à 1 gr. 80).

Le dosage du calcium a été fait également par F. Nepveux et J. Heitz.

Chez le diabétique artéritique de 62 ans déjà étudié au point de vue de la cholestérine, ils ont trouvé les proportions de calcium suivantes, dosées en milligrammes par gramme de paroi artérielle pesée fraîche :

	Diabétique	Non diabétique[1]
Aorte abdominale	4,15	1
Artère splénique	16,23	»
Artère fémorale droite	29,81	»
Artère tib. postérieure droite	31,75	1,24
Artère tib. antérieure gauche	11,79	1,24
Artère radiale gauche	64,66	»

Aussi la quantité de calcium est très augmentée chez les diabétiques artéritiques, dans des proportions beaucoup plus fortes que pour la cholestérine même. Dans la radiale, l'augmentation était d'environ 50 pour 1. Comme pour la cholestérine, l'augmentation est surtout marquée dans les artères des membres, beaucoup moins dans l'aorte, contrairement à ce que l'on voit chez les syphilitiques. On comprend que ces artères deviennent nettement visibles sur les radiographies.

Dans les lésions artérielles au début, le calcium peut être en proportions normales. Cependant chez un diabétique jeune, dont les oscillations artérielles étaient restées normales, la teneur en calcium atteignait déjà dans les artères tibiales 6 à 9 milligr. et l'examen histologique y montrait de petits blocs calciques.

En somme, l'hypercalcification est beaucoup plus marquée dans l'artérite diabétique que dans les autres variétés d'artérite.

La quantité de magnésium est augmentée aussi dans les parois artérielles des diabétiques atteints d'artérite, dans une proportion analogue à celle de la cholestérine, mais moindre que celle du calcium.

Les dosages effectués par F. Nepveux et J. Heitz sur les artères du même diabétique que ci-dessus le montrent :

	Diabétique	Non diabétique
Aorte abdominale	0,24	0,08
Artère splénique	0,33	»
Artère fémorale droite	0,33	»
Artère tib. postérieure droite	0,55	0,12
Artère tib. antérieure gauche	0,37	»
Artère radiale gauche	0,68	»

Le taux de la calcémie n'est pas en rapport avec celui du calcium trouvé dans les artères. Dans un cas, Nepveux et Heitz ont trouvé 0 gr. 105, dans un autre 0 gr. 068 de calcium par litre de sang (normale: 0 gr. 098, par la méthode de Hirth). De même, M.-P. Weil, Guillaumin et Weissmann-Netter ont trouvé une calcémie normale chez quelques athéromateux.

* * *

Evolution de l'artérite diabétique.

A envisager dans leur ensemble les lésions artérielles et les modifications humorales des diabétiques atteints d'artérite, il semble que l'on puisse concevoir de la manière suivante la pathogénie de l'artérite. Le sang, anormalement

1. Fritch, Etienne admettent aussi que la paroi aortique normale et pesée fraîche contient 1 milligr. à 1,1 milligr. de calcium.

chargé de glycose, irrite chroniquement l'endartère et y provoque un épaississement et une réaction inflammatoire atténuée. Ces premières lésions sont précoces, ainsi que nous l'avons montré.

Plus tard, la cholestérine qui est en excès dans le sang des diabétiques pénètre dans l'endartère et s'y dépose. Nous ne croyons pas que l'hypercholestérinémie soit la cause des lésions artérielles, bien que divers auteurs (Garnier, Klotz, Anitschof, Seltykof, Westphal, Lowenthal, Mlle Schmidtmann, Aschoff) aient produit des lésions artérielles en faisant ingérer à des lapins de l'huile chargée de cholestérine. En effet, beaucoup de malades, diabétiques ou non, offrent de l'hypercholestérinémie sans que leurs artères deviennent athéromateuses, tandis que les diabétiques hyperglycémiques ont d'une façon particulièrement fréquente des lésions artérielles. En outre, les lésions initiales d'artérite diabétique que nous avons pu étudier n'offrent pas encore de dépôts de cholestérine.

Le dépôt de cholestérine dans les parois artérielles des diabétiques ne paraît pas dû à une nécrobiose locale, comme on en voit dans certains abcès chroniques. Nous croyons plutôt qu'il s'agit d'une infiltration de la cholestérine circulante, ayant pénétré soit pas osmose à travers l endothélium des artères, soit par le chemin des vasa vasorum. Ces dépôts endartériques sont comparables à ceux qui se forment dans la peau des paupières (xanthélasma) ou à la périphérie de la cornée (arc sénile). En somme, ils sont dominés dans leur formation par l'hypercholestérinémie et par l'endartérite, et l'on peut espérer agir sur eux par les thérapeutiques qui réduisent la cholestérinémie.

Infiltrée dans l'endartère et la tuméfiant, la cholestérine a une influence primordiale sur la production des troubles circulatoires; c'est elle qui rétrécit la lumière des vaisseaux et qui est responsable de l'ischémie et de la gangrène. Nous avons vu, en effet, que le spasme et la thrombose ne jouent presque aucun rôle dans le mécanisme de la sténose artérielle des diabétiques.

La calcification, qui est si caractéristique aussi des artérites diabétiques, ne paraît pas se produire par le même mécanisme que l'infiltration de cholestérine. Il n'existe en effet aucun rapport entre la teneur des artères en calcium et la calcémie. Par suite, nous ne voyons pas la nécessité d'un régime hypocalcique dans la prévention de l'athérome artériel.

De toutes ces considérations cliniques, anatomiques, chimiques, ce que nous voulons surtout retenir, c'est la fréquence, la précocité et la tendance sténosante des artérites diabétiques que le médecin ne doit jamais perdre de vue lorsqu'il traite un diabétique ou un malade atteint de gangrène.

BIBLIOGRAPHIE

JOSLIN : *Treatment of diabetes mellitus*, 4e édition, Philadelphie, 1928.
RABINOVITCH : *Canadian med. Assoc. Journ.*, 1927, t. XVII, p. 27.
BLOTNER et FITZ : *Boston med. and surg. Journ.*, 1926, t. CXCIV, p. 1155.
LEMANN : *Journ. Amer. med. Assoc.*, 1927, t. LXXXIX, p. 659.
SMITH : *Bull. Johns Hopkins Hospit.*, 1925, t. XXXVI, p. 203.
GORDON, CONNOR et RABINOVITCH : *Americ. Journ. Med. Sci.*, 1928, t. CLXXV, p. 22.
J. HEITZ : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 13 Mai 1921.
BABINSKI et HEITZ : *Arch. des mal. du cœur*, Novembre-Décembre 1918
A. SCHWARTZ : *Soc. de Chir.*, 13 Novembre 1923.
MAUCLAIRE, VAQUEZ et GIROUX : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 12 Juin 1925.
M. LABBÉ et J. HEITZ : *Ann. de méd.*, t. XVIII, n° 2, Août 1925.
BARD : *La Presse Médicale*, 22 Juillet 1922.
DOUMER et PATOIR : *Paris Médical*, 13 Mars 1926.
M. LABBÉ et J. HEITZ : *Paris Médical*, 22 Mai 1926, p. 498.
PAUPERT-RAVAULT : *Thèse*, Lyon, 1925.
PAUPERT-RAVAULT et BOUYSSET : *Journ. de méd. de Lyon*, 20 Avril 1929.
MC KITTRICK et ROOT : *Diabetic Surgery*, Lea and Febiger, Philadelphia, 1928.
LENFANTIN : *Thèse*, Paris, 1924.
M. LABBÉ, LENFANTIN et DELHERM : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 4 Avril 1924, t. XLVIII, p. 522.
BOWEN, KŒNIG et BIELE : *Bull. Buffalo gen. Hosp.*, 1924, t. II, p. 35.
MORRISON et BOGAN : *Amer. Journ. med. Sciences*, 1927, t. CLXXIV, p. 313.
SICARD et FORESTIER : *Soc. de Biol.*, 12 Mai 1923.
LEIBOVICI : *Thèse*, Paris, 1929.
BROOKS : *Journ. Amer. med. Assoc.*, 29 Mars 1924.
M. LETULLE, M. LABBÉ et J. HEITZ : *Arch. mal. du cœur*, Mai 1925.
M. LETULLE, M. LABBÉ et J. HEITZ : *Ann. d'anat. pathol.*, t. IV, n° 1, Janvier 1927.
M. LETULLE, M. LABBÉ, J. HEITZ et F. NEPVEUX : *Acad. de Méd.*, 29 Mars 1927.
M. LABBÉ et J. HEITZ : *Gaz. méd. de France*, 15 Octobre 1929.
M. LETULLE, M. LABBÉ et J. HEITZ : *Arch. des mal. du cœur*, n° 91, 1927.
M. LETULLE, M. LABBÉ et J. HEITZ : *Arch. des mal. du cœur*, Juillet 1929, n° 7.
M. LABBÉ, F. NEPVEUX et J. HEITZ : *Soc. de Biol.*, 16 Janvier 1926, t. XCIV, p. 104.
M. LABBÉ, F. NEPVEUX et J. HEITZ : *Soc. de Biol.*, Mai 1930.

LA DYSCHONDROSTÉOSE

Variété nouvelle de nanisme

PAR MM.

André LÉRI, Fernand LAYANI et Jean WEILL.

On réunit sous le nom de nains toute une série d'individus qui n'ont souvent de commun que leur petite taille. De nombreux travaux ont démembré le nanisme pour en distinguer des malformations de cause et d'aspect parfois très différents tels que, par exemple, le myxœdème et l'achondroplasie.

Fig. 1. — Mme G..., nanisme (1 m. 35), micromélie mésomélique. Remarquer les dimensions normales des mains, et la saillie sur le dos du poignet de la tête cubitale subluxée.

Les remarquables monographies de Meige, Richer, Launois nous apportent de précieux documents sur ce chapitre. Mais il a semblé qu'entre les types cliniques individualisés il reste encore des malformations ne répondant à aucun d'entre eux. Nous avons ainsi présenté en 1929 [1] une malade dont nous avons eu la bonne fortune de retrouver, à quelques semaines d'intervalle, l'exacte réplique [2], bien qu'il n'y eut entre elles aucune relation de parenté.

ETUDE CLINIQUE. — Le symptôme qui frappe à première vue est le *nanisme*. Nos malades mesurent 1 m. 36 et 1 m. 35. Ce nanisme, comme celui de l'achondroplasie, est dû à la brièveté des membres inférieurs. Les membres supérieurs sont également courts: les bras et les mains pendants ne dépassent pas le tiers supérieur des cuisses. Mais ce sont là les seuls rapports avec l'achondroplasie. En effet, la tête est normale chez nos sujets: l'inspection, la palpation, la radiographie ne montrent aucune déformation du crâne ni de la face.

Le tronc est fort bien constitué. Il n'y a ni élargissement de l'espace interscapulaire, ni ensellure lombaire, ni clavicules en corniche. Chez notre première malade existait une scoliose modérée qu'on ne retrouve pas chez la seconde.

Le bassin est normal.

C'est donc uniquement sur la *micromélie* que repose le nanisme. Ce caractère est souligné par la mesure des rapports entre la taille, la grande envergure et le tour de poitrine, par celle des distances pubis-vertex et pubis-sol : la taille et la grande envergure sont normalement égales et doubles du tour de poitrine, les distances pubis-vertex et pubis-sol sont normalement égales. Or, dans les deux cas de dyschondrostéose que nous avons observés, on constate, par rapport au tronc, un raccourcissement de 20 et 22 cm. aux membres inférieurs, de 30 et 34 cm. aux membres supérieurs.

Les mains et les pieds de ces malades sont longs et effilés, tout à fait normaux; les doigts ne sont ni carrés, ni raccourcis, ni écartés en trident, il n'y a pas d'isodactylie comme on l'observe dans l'achondroplasie.

Si le segment distal est normal, en revanche les deux segments proximal et surtout *moyen* de chaque membre, sont fortement écourtés.

Les *avant-bras*, raccourcis au point qu'ils sont parfois *moins longs que les mains*, se terminent au poignet par une saillie, inégalement marquée, formant une sorte de « dos de fourchette », analogue à celui qui existe dans la fracture du radius. Ce « dos de fourchette » est facilement réductible, mais se reproduit dès que cède la pression: il est formé par la tête du cubitus plus ou moins complètement luxée en arrière.

Sur la radiographie, les deux os de l'avant-bras sont fortement incurvés, le radius transversalement, le cubitus d'avant en arrière.

Une large crête interosseuse développée sur le radius comble en partie l'espace interosseux. Mais ce qui frappe le plus, c'est *l'absence à peu près totale de l'extrémité supérieure du radius*, et *de l'extrémité inférieure du cubitus*, qui l'un et l'autre cessent de faire partie de leur articulation respective. Il y a là une association d'un radius brevis et d'un cubitus brevis, qui, comme le remarque Mauclaire, ne se retrouve jusqu'ici que dans la dyschondrostéose.

Les jambes sont, comme les avant-bras, particulièrement écourtées; mais sur les radiographies on voit que les extrémités des deux os

1. ANDRÉ LÉRI et JEAN WEILL : *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 20 Décembre 1929, p. 1491.
2. ANDRÉ LÉRI, FLANDIN et ARNAUDET : *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 14 Février 1930, p. 385.

existent; comme pour toute anomalie, on constate une exostose de la zone diaphyso-épiphysaire du plateau tibial. Il n'y a pas de « surélévation de la tête du péroné » comme chez les achondroplasiques.

Les os du bras et de la cuisse, humérus et fémur, sont raccourcis aussi, mais à un bien moindre degré. Ils ont conservé leur forme normale, sans présenter les saillies apophysaires exagérées des achondroplasiques; leur col anatomique paraît particulièrement diminué, comme on le voit surtout sur le fémur, qui présente certains signes de coxa valga.

En somme, raccourcissement des membres, surtout dans leur segment *mésomélique*, accessoirement dans leur segment rhizomélique, avec intégrité du segment acromélique; aspect spécial de l'avant-bras avec agénésie des extrémités supérieure du radius et inférieure du cubitus.

Telles sont les altérations osseuses si particulières qui résument actuellement toute l'affection. Il n'existe aucun trouble somatique : Le psychisme, les différents appareils, les systèmes glandulaire, génital en particulier, sont ceux d'adultes normaux.

Ajoutons que dans les antécédents personnels nous ne relevons rien d'anormal: la naissance de nos deux malades n'avait donné lieu à aucun incident. Aucune maladie notable n'était à relever dans leur enfance, la marche, la dentition étaient apparues dans des délais normaux.

Les antécédents familiaux sont aussi peu fertiles en renseignements: ni les parents, ni les frères et sœurs ne possèdent en effet de semblables déformations. Aucun lien de parenté n'existe entre la première qui est catalane et la seconde qui est parisienne. Notons enfin sans en tirer de conclusion l'existence d'une paraplégie traitée par des injections vraisemblablement antisyphilitiques chez la mère de notre première malade.

Il n'existe pas, à notre connaissance, d'observations analogues dans la littérature. Le musée Dupuytren, si riche en documents anatomiques, ne contient aucun squelette dont les déformations soient comparables à celles de nos malades. Nous avons seulement trouvé, au musée Orfila, le squelette d'une naine de 24 ans dont la tête et le tronc sont de dimensions normales. Les membres sont par contre très écourtés. Le raccourcissement porte davantage sur les avant-bras que sur les bras. Cette dystrophie, symétrique, atteint aussi, quoique à un moindre degré, les membres inférieurs. A cette micromélie mésomélique se réduit la ressemblance: les avant-bras ne sont pas déformés et il existe, de plus, de grosses altérations des têtes fémorales et humérales.

Sans doute d'autres anomalies systématisées du squelette pourront-elles être rapprochées plus ou moins de la dyschondrostéose. Mais dans les cadres nosologiques actuels, toutes les formes de nanisme que nous connaissons peuvent s'en distinguer facilement, comme nous allons le voir.

Diagnostic. — Les nanismes pathologiques ne prêtent pas à la discussion: ils comportent une réduction de l'ensemble du squelette et, à l'exception du nanisme hypophysaire, de l'infantilisme, ce sont des affections osseuses qu'il faudra différencier, surtout la dyschondrostéose.

La *dyschondroplasie d'Ollier* est une affection de la période de croissance. Elle boursoufle les os de nodosités cartilagineuses transparentes aux rayons X, comme le feraient les chondromes. Si la confusion est possible, elle l'est plus à cause des appellations qu'à cause des dystrophies qui sont vraiment bien différentes.

L'*achondroplasie* n'a qu'une ressemblance très superficielle avec notre affection. C'est à elle cependant qu'on pouvait songer tout d'abord car il s'agit bien là d'un nanisme micromélique typique. Mais l'achondroplasie comporte en outre une grosse tête, l'exagération de l'ensellure lombaire, de l'isodactylie avec divergence des doigts déformés en trident, le raccourcissement prédominé au segment *rhizomélique*.

Le *nanisme rachitique* a tout autre aspect. Il s'accompagne de déformations rachidiennes, thoraciques, d'incurvations non symétriques des membres inférieurs. Dans les cas discrets on retrouve des stigmates céphaliques: saillies et dépressions anormales, voûte palatine ogivale, des épaississements juxta-épiphysaires aux poignets et aux cous-de-pied, une déformation des côtes, etc... En outre les lésions sont surtout diaphysaires alors que chez nos malades les lésions sont nettement épiphysaires.

En faveur du *nanisme hérédo-syphilitique* nous trouvons bien, dans notre premier cas, une syphilis probable de la mère. Mais aucune d'elles n'a les stigmates osseux, dentaires ni somatiques de l'hérédo-syphilis, et les séro-réactions sont, chez toutes deux, négatives.

Fig. 2. — Mlle G. Remarquer le contraste entre les dimensions de l'avant-bras et de la main. La tête radiale ne participe pas à l'articulation du coude.

Fig. 3. — Mme G. Disparition de la tête radiale et de la surface articulaire inférieure du cubitus. Incurvation de la diaphyse qui présente une large exostose sur son bord interne.

La *pléonostéose familiale* que l'un de nous a décrite est aussi une dystrophie congénitale accompagnée de micromélie. La malade de Caussade et Peynet avait 1 m. 40 de taille; ses avant-bras étaient aussi courts que ses bras, les jambes aussi courtes que les cuisses. Le crâne et le buste étant normaux, on conçoit qu'un rapprochement soit possible. Mais dans la pléonostéose existent des déformations très spéciales des mains, qui sont courtes, carrées, pataudes, avec les deuxièmes phalanges immobilisées en flexion à angle droit sur les premières. A cela s'ajoutent un facies mongoloïde et l'hypertrophie des épiphyses limitant l'amplitude des mouvements.

Dans la *maladie de Madelung* l'avant-bras est raccourci, la tête cubitale est saillante au-dessus de l'interligne radio-carpien. Cette malformation est parfois bilatérale et, selon certains auteurs, congénitale. Aussi pourrait-on penser à la rapprocher de la dyschondrostéose. Mais, en réalité, c'est une affection évolutive de l'adolescence, douloureuse surtout aux épiphyses. La radiographie montre l'intégrité du cubitus, l'inflexion palmaire de l'épiphyse inférieure radiale qui entraîne la dislocation de l'articulation radio-cubitale inférieure. La tête radiale par contre est indemne et participe à l'articulation du coude. Outre ces différences très nettes entre les lésions antibrachiales des deux affections, rappelons que la maladie de Madelung est localisée et n'a pas comme la dyschondrostéose une systématisation à tout le squelette des membres. Nous en dirons autant des *dysmorphoses congénitales bilatérales des poignets* auxquelles Rocher et Roudil [3] viennent de consacrer un article de ce journal et qui sont liées à une hémiatrophie de l'épiphyse radiale inférieure. Nous ne comptons pas, d'ailleurs, faire le diagnostic de la dyschondrostéose sur la présence d'un de ses symptômes isolés.

Le *radius curvus a été également* signalé dans des observations de *maladie exostosante* (observations de Bertolotti, de Pels-Leuden, de Kirmisson, de Grosse, de Chevallier). Et les deux affections, bien qu'à première vue très différentes, ne sont peut-être pas sans relations pathogéniques puisque chez nos deux malades il existait une petite exostose tibiale.

La *micromélie mésomélique*, de même, a été souvent observée dans l'achondroplasie avec parfois d'autres déformations rappelant la dyschondrostéose : radius curvus, cubitus raccourci (Ett. Lévi, Bertolotti). Dans nombre de mémoires (Cestan, Dufour, Lévi, Lopin) sont figurées des déformations du poignet et de l'avant-bras, assez voisines de celles que nous avons observées.

Mais dans tous ces cas l'achondroplasie se reconnaît à tel de ses symptômes typiques: brachymélie métapodiale, macrocéphalie, etc...

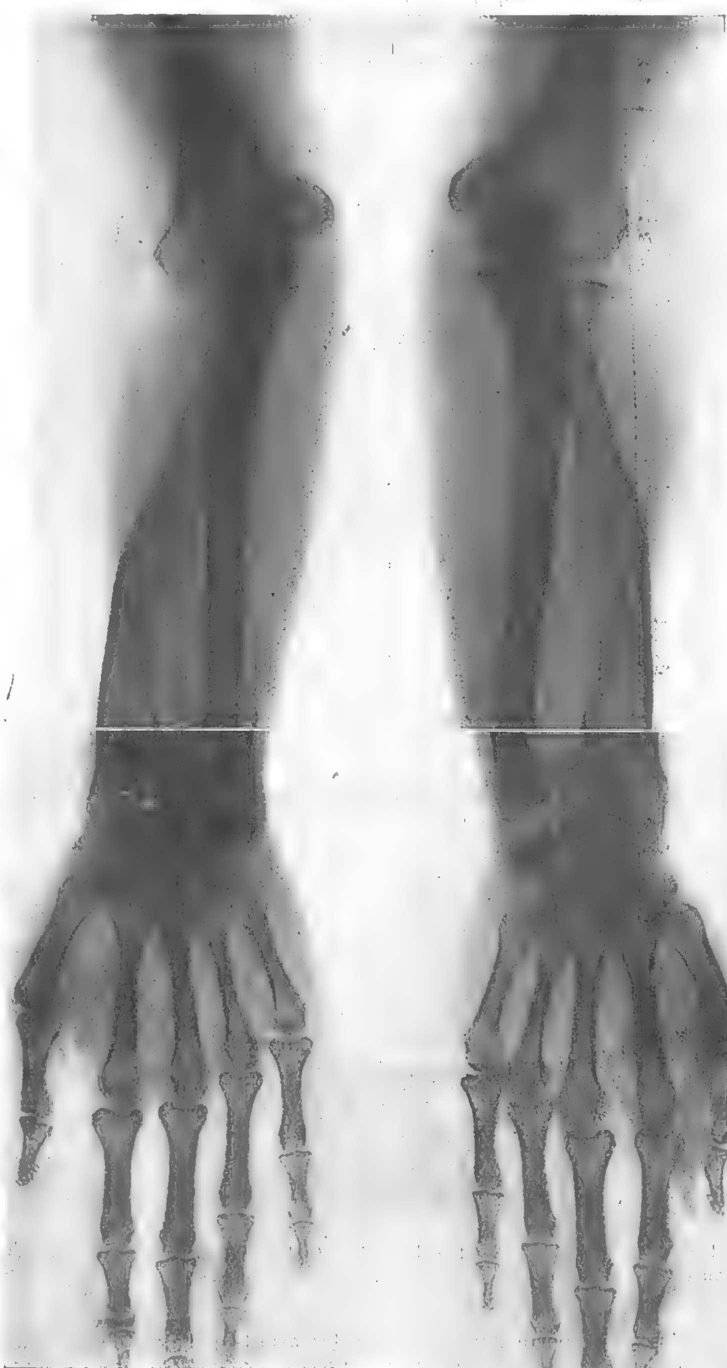


Fig. 4. — Mlle R... — Large exostose du bord interne du radius. Agnésie de la tête radiale et de la tête du cubitus. L'avant-bras est considérablement raccourci par rapport à la main.

Étiologie et Pathogénie — Les causes exactes de la dyschondrostéose ne nous sont pas moins inconnues que celles de tous les troubles généralisés et congénitaux du développement. Si dans le premier cas on peut, sans preuves formelles, invoquer la syphilis héréditaire, il est absolument impossible d'en découvrir le moindre stigmate dans le second. Il est curieux de rapprocher cette malformation de la morphologie observée par Quatrefages [4] chez des pygmées de l'Afrique Centrale: les micropies sont des nains de la taille de nos malades puisqu'ils mesurent entre 1 m. 35 et 1 m. 40. Leur tête et leur tronc sont de dimensions rigoureusement normales, et c'est à la micromélie seule qu'est due la réduction de leur taille. Cette brièveté des membres, comme chez nos deux sujets, atteint surtout le segment moyen. Mais là s'arrête l'analogie car la dyschondrostéose n'est chez aucune de nos malades ni héréditaire ni familiale.

La limitation des lésions aux membres, alors que certains os paraissent normalement développés, rend probable un processus pathologique tardif du cours de la vie intra-utérine, plus tardif que ne l'est celui de l'achondroplasie: le trouble du développement paraît s'être réalisé à une époque où les cartilages, déjà formés, tendent à s'ossifier. Aussi est-ce le terme de « dyschondrostéose » qui nous a paru le mieux désigner, jusqu'à nouvel ordre, cette entité morbide.

POLYARTHRITE SYMÉTRIQUE
PRIMITIVE
A ÉVOLUTION CHRONIQUE
PROGRESSIVE ET DESTRUCTIVE
CHEZ DES SŒURS JUMELLES

PAR MM.

Jacques LEY et **J. J. SNOECK** [1].

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment, chez deux sœurs jumelles, l'évolution d'une forme rare de polyarthrite symétrique décrite par différents auteurs sous les noms de : *Primære chronische Polyarthritis* (Assmann); *Primære progressive chronische Gelenksrheumatismus* (Pribam); *Primære chronische progressive Polyarthritis destruens* (Hoffa et Wollenberg).

Cette affection, dont l'étiologie paraît obscure, se caractérise essentiellement par l'apparition, chez des sujets en apparence bien portants, d'arthropathies douloureuses symétriques atteignant successivement les petites puis les grandes articulations pour aboutir à une ostéoporose déformante des épiphyses et à l'ankylose.

Les deux malades dont nous nous proposons de relater ici les observations cliniques sont des jeunes filles âgées de 22 ans chez lesquelles cette curieuse affection s'est développée de façon très analogue, mais dont l'histoire morbide présente cependant des différences importantes.

C'est ainsi que les premiers symptômes de la maladie se sont déclarés chez M. à l'âge de 11 ans, avant la puberté, tandis que chez A. les phénomènes pathologiques n'ont apparu qu'à l'âge de 18 ans.

L'affection a donc atteint actuellement un stade beaucoup plus avancé chez l'une que chez l'autre. En outre elle a débuté chez M. en pleine période de croissance, chez A. à l'état adulte ou peu s'en faut. Si l'on considère d'autre part que son évolution est lente, progressive, qu'elle s'accompagne de troubles trophiques et de déformations, on comprend aisément que l'aspect morphologique actuel de nos deux sujets soit très différent.

Il en résulte que l'examen anthropologique comparatif de ces deux jumelles, en vue d'établir leur origine mono ou bizygotique, est rendu très difficile. Quoi qu'il en soit, nous les avons soumises à un examen anthropologique et clinique minutieux, selon la méthode décrite par

3. Rocher et Roudil : Dysmorphose congénitale bilatérale des poignets par hémiatrophie épiphysaire radiale. *La Presse Médicale*, 13 Août 1930, n° 65, p. 1089.

4. Quatrefages : *Les Pygmées*. 1 vol. Paris, Baillière, 1887. — *Etude sur les micropies et les crania ethnica*, p. 183.

1. Travail de la clinique Antoine Depage, Bruxelles.

Siemens et O. v. Verschuer [2] et malgré un grand nombre de caractères identiques, nous croyons pouvoir conclure à l'origine *bizygotique* de ces jumelles. L'examen du placenta n'a pas été pratiqué. Il n'y a pas d'autres cas connus de gémellité dans la famille, à part que la mère aurait fait, après la naissance des enfants qui nous occupent, une fausse couche trigémellaire.

La photographie de nos deux sujets, prise à l'âge de 9 ans (fig. 1) avant le début des phénomènes pathologiques, montre leur aspect parfaitement normal, et certaines différences dans les caractères anthropologiques (forme de la face, lèvre supérieure, menton, nez, dimension des yeux).

Fig. 1. — M. (*à gauche*) et A. (*à droite*) à l'âge de 9 ans.

Figures 2 et 3.

Antécédents familiaux de A. et M. — Le père est mort jeune à la suite d'une affection pulmonaire mal déterminée. Au moment de la naissance des enfants il était bien portant et n'avait jamais subi aucune influence nocive d'ordre toxique ou infectieux.

La mère âgée de 48 ans se présente, à part un certain degré d'obésité, comme une femme bien portante. On ne relève dans ses antécédents qu'une atteinte de rhumatisme articulaire aigu survenue trois ans avant la naissance des jumelles. La réaction de Bordet-Wassermann est négative dans le sang. Elle a eu sept enfants, la grossesse gémellaire étant la seconde gestation. Les grossesses, et en particulier celle qui nous occupe, ont toutes été bien supportées et les accouchements se sont passés spontanément. Cependant depuis le dernier accouchement la mère aurait fait, sans cause apparente, six avortements, dont un trigémellaire.

Il n'y avait aucun degré de parenté entre les conjoints. Les frères et sœurs de nos deux sujets sont tous bien portants de même que leurs parents éloignés, tant du côté paternel que maternel. Le terrain dit « arthritique » ne semble pas exister dans la famille.

En résumé, les seuls points à retenir dans les antécédents familiaux sont: 1° l'atteinte de rhumatisme articulaire aigu dont la mère a souffert quelques années avant la naissance des jumelles, et 2° le nombre anormalement élevé de fausses couches survenu brusquement après sept grossesses normales, chez une femme par ailleurs en bonne santé.

Antécédents personnels de M. — M. est née quinze minutes après A. La première enfance a été normale. Alimentation artificielle sans incidents. La marche apparaît à l'âge d'un an. La dentition est normale. M. a eu la rougeole et la coqueluche. Les règles se sont établies à 13 ans, type 3/28, indolores, régulières dès le début, peu abondantes. Bref, avant l'âge de 11 ans, l'enfant semble être en excellente santé.

En Février 1918, alors que M. revenait d'une colonie de vacances, apparaissent les premiers symptômes de l'affection actuelle: gonflement des deux poignets, rougeur et chaleur de la région, mobilisation douloureuse des carpes. Après deux ou trois mois ces phénomènes douloureux s'amendent et, progressivement, l'ankylose des articulations malades s'établit. Les articulations des doigts ont été atteintes à peu près simultanément. Y a-t-il eu à ce moment un épisode fébrile ? C'est probable, mais il ne nous a pas été possible de l'établir avec certitude.

Quelques mois après ces premiers phénomènes morbides, les articulations des genoux, puis celles des chevilles et des os du tarse sont entreprises par un processus en tous points identique. A ce moment la malade est vue par deux médecins et mise dans un appareil plâtré (1919) avec le diagnostic d'arthrites tuberculeuses bilatérales. Après un séjour de sept mois à la mer, le plâtre est enlevé et l'on constate que les genoux, les chevilles et les tarses sont, comme les poignets et les doigts, complètement ankylosés. L'affection a frappé ensuite et successivement les articulations des coudes et des épaules. Chaque fois les mêmes phénomènes de tuméfaction douloureuse et d'élévation de la température locale se sont produits symétriquement aux deux articulations atteintes. Les articulations coxo-fémorales, quoique ankylosées secondairement par l'immobilité à laquelle cette malade est condamnée, paraissent avoir échappé jusqu'à présent au processus arthritique. Du reste depuis six ans la malade n'a plus eu de nouvelles poussées aiguës, mais par contre les articulations qui ont été entreprises sont complètement ankylosées.

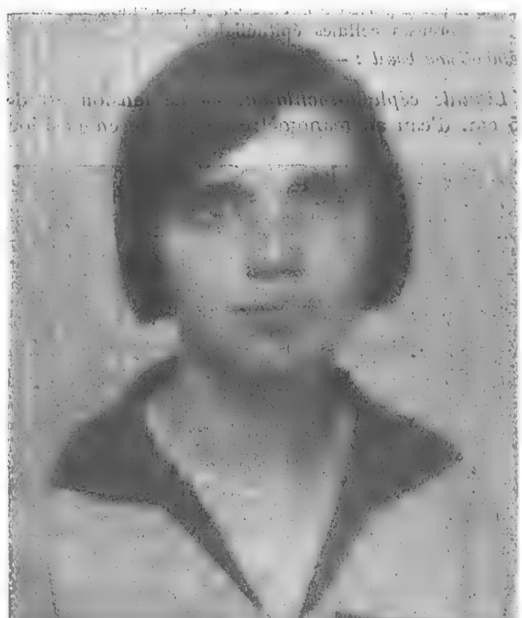


Figure 4.

Les traits essentiels de cette histoire clinique sont donc: 1° l'atteinte successive et chaque fois bilatérale des petites articulations, puis des grandes, par un processus d'apparence inflammatoire; 2° l'évolution lente et progressive de ces arthropathies vers l'ankylose.

Les articulations homonymes, en effet, ont toujours été atteintes simultanément et contrairement à l'évolution d'une polyarthrite secondaire quelconque (après rhumatisme articulaire aigu, par exemple); ce sont d'abord les petites articulations (doigts, poignets) qui ont été entreprises, puis les grandes (chevilles, genoux, coudes, épaules).

Etat actuel de M. — En Mai 1929, la malade vient consulter pour une plaie atone à la face postérieure de la jambe gauche. Le pied droit présente également au niveau des orteils des troubles trophiques marqués (hyperkératose, épaississement des ongles, petites excoriations). A première vue l'aspect général de la malade (fig. 2 et 3) fait penser à une myxœdémateuse. La face est bouffie, mais sans œdème péri-orbitaire, les lèvres sont épaisses, le cou large et très court avec une augmentation diffuse et bilatérale de la thyroïde. La peau œdématiée est sèche et desquame facilement. Il existe de l'acrocyanose des membres supérieurs et inférieurs, une pigmentation brunâtre de l'abdomen. Les jambes sont infiltrées d'un œdème dur et résistant à la pression. Les cheveux sont gras. Il existe de l'hypertrichose au niveau des membres inférieurs et la distribution des poils du pubis est du type masculin. Les seins peu développés sont entourés de poils dans la zone périmamelonnaire.

Les avant-bras sont fléchis à angle droit sur les bras et ne peuvent être mobilisés; les doigts complètement déformés en fuseau sont ankylosés en différentes positions. Les jambes sont fléchies à angle droit sur les cuisses, tandis que les pieds sont ankylosés en demi-extension.

L'examen clinique des divers organes et appareils est négatif pour le cœur, les poumons, l'abdomen et le système nerveux. Le foie indolore à la pression est légèrement augmenté de volume et déborde, de deux travers de doigt, le rebord costal. La malade, toujours bien réglée habituellement, est aménorrhéique depuis deux mois sans qu'il soit question de grossesse. Le poids est de 48 kilogr. 500, la taille de 1 m. 40 environ. La tension artérielle est de 120/90 (Vaquez).

Analyses diverses
faites avant le début de tout traitement (Mai 1929).

Sang :

Réaction de Bordet-Wassermann : négative.
Urée : 0,28 gr. p. 1000.
Globules rouges : 5.350.000.
Globules blancs : 8.400.
Formule leucocytaire : normale.
Groupe sanguin : IV.

Urines :

Albumine : 0,30 gr. p. 1000.
Sucre : négatif.
Acidité organique : 560 cmc N/10 p. 1000 (normale).
Phosphates : 4,3 gr. p. 1000.
Sédiment urinaire : très nombreux leucocytes. Pas de cylindres. Cristaux de phosphates ammoniaco-magnésiens.

Métabolisme basal : — 7 pour 100.

2. On trouvera les principales indications bibliographiques et quelques considérations sur l'étude des jumeaux dans un travail publié par l'un de nous : J. Ley, *Encéphale*, t. XXIV, p. 121, 1929.

Figure 5.

Liquide céphalo-rachidien. — La tension est de 40 cm. d'eau au manomètre de Claude en position couchée, elle tombe à 39 cm. après soustraction lente de 6 cmc de liquide.

Réaction normale à l'épreuve de la compression des jugulaires. Réaction de Bordet-Wassermann : négative. Réaction de Pandy : négative. Albumine : 0,15 gr. pour 100.

Examen cytologique : très nombreux globules blancs. Présence de globules rouges. La numération n'a pas été faite.

Antécédents personnels de A. — Née la première, A. a eu une enfance et une puberté normales, et a toujours été bien portante jusqu'à l'âge de 18 ans. Les règles se sont établies à 15 ans ; type 4/30, régulières, indolores et d'abondance moyenne. En 1927, A. a eu une grippe banale, alors que la polyarthrite était en évolution depuis un an déjà.

A 18 ans, un processus inflammatoire léger s'installe au niveau des deux genoux simultanément. Les articulations deviennent douloureuses, chaudes et légèrement tuméfiées. Après quelques mois ces phénomènes disparaissent et en dehors de certains craquements ressentis à l'occasion de mouvements brusques, ces articulations sont libres. La malade a souffert en même temps de phénomènes analogues, mais plus directs, au niveau des deux chevilles. Après six mois de répit environ, les phénomènes morbides réapparaissent et prennent rapidement un caractère grave. En 1927, les 2 poignets, en 1928 les 2 coudes sont successivement **entrepris :** poussées aiguës, suivies d'ankylose progressive. En 1928 également, la colonne cervicale est atteinte au niveau de C.5, C.6 et C.7.

En résumé, cette histoire clinique est comparable à celle de la sœur jumelle, mais elle évolue plus rapidement et avec des lésions osseuses et articulaires qui semblent jusqu'à présent moins profondes.

Etat de A. au début de Juin 1929. — La malade, sans avoir l'aspect myxœdémateux de sa sœur (fig. 4), présente néanmoins de l'acrocyanose des membres inférieurs et la base du cou est élargie par une thyroïde légèrement augmentée de volume. La pilosité a une distribution identique à celle de M. L'examen des poumons, du foie, des organes génitaux et du système nerveux ne révèle rien de particulier. Le cœur est de volume normal, mais à l'auscultation on note un très léger souffle systolique à la pointe. La mobilisation passive des articulations des épaules, des genoux et des chevilles provoque des craquements secs. Les coudes sont à peu près complètement ankylosés en demi-flexion avec possibilité de mouvements très limités. Un examen oto-rhino-laryngologique pratiqué en Décembre 1929 a montré une cavité et une rhinite purulente à droite avec opacité du sinus frontal et maxillaire droits.

Analyses diverses
faites avant le début de tout traitement.

Sang :
- Réaction de Bordet-Wassermann : négative.
- Réaction de Besredka (après réactivation de l'hémostyl) : négative.
- Urée : 0,32 gr. p. 1000.
- Acide urique : 3,20 mmgr. p. 100.
- Cholestérine : 1,25 mmgr. p. 1000.
- Globules rouges : 4.600.000.
- Globules blancs : 8.100.
- Hémoglobine : 75 p. 100.
- Formule leucocytaire : normale.
- Groupe sanguin : IV.

Urines :
- Albumine : négatif.
- Sucre : négatif.
- Acidité organique : 512 cmc N/10 p. 1000 (normal).
- Phosphates : 4.039 gr. p. 1000.
- Sédiments urinaires : leucocytes abondants, nombreuses cellules épithéliales.

Métabolisme basal : — 2 p. 100.

Liquide céphalo-rachidien. — La tension est de 25 cm. d'eau au manomètre de Claude en position couchée ; elle tombe à 20 cm. après soustraction de 6 cmc de liquide.

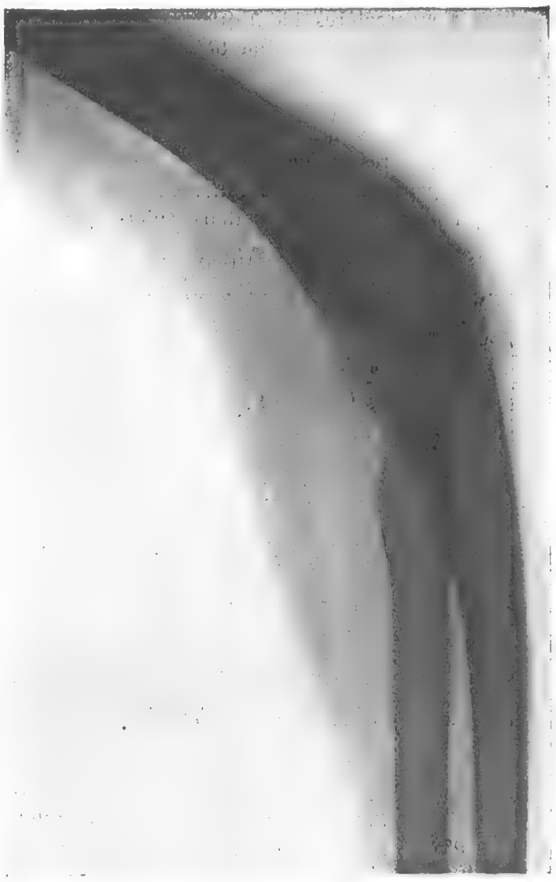


Figure 6.

Réaction normale à l'épreuve de la compression des jugulaires. Réaction de Bordet-Wassermann : négative. Réaction de Pandy : négative. Albumine : 0,12 gr. pour 1000.

Examen cytologique : 1,3 globules blancs par mmc.

*
* *

Nous avons fait radiographier à différentes reprises nos deux malades par M. Meyers, que nous tenons à remercier ici de sa précieuse collaboration. Chez M. les radiographies montrent une atrophie osseuse très marquée des épiphyses et des os courts. Cette ostéoporose est particulièrement nette au niveau des mains et des poignets (fig. 5). Les espaces articulaires sont détruits ou fortement diminués. Au niveau des poignets et des coudes la synostose des surfaces articulaires est complète. Les genoux présentent également (fig. 7) cette décalcification extrême avec déformation des épiphyses et disparition des surfaces articulaires. La radiographie des articulations coxo-fémorales montre une irrégularité des contours des cartilages de revêtement, de la décalcification et une tendance à la synostose. Et pourtant ces articulations paraissent, cliniquement, avoir échappé à l'affection.

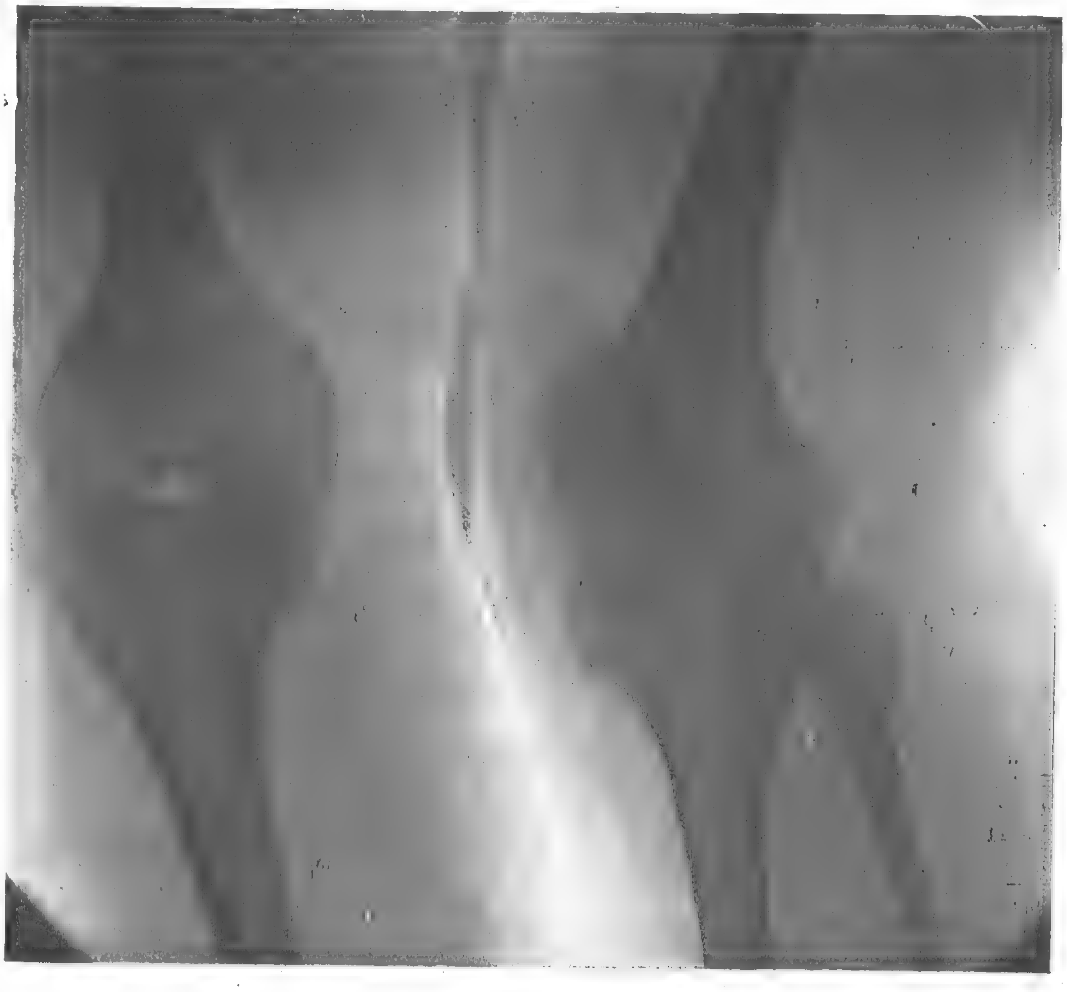


Figure 7.

Chez A. l'examen radiologique a mis en évidence des lésions analogues, mais forcément moins avancées. Les poignets (fig. 8), par exemple, présentent une déformation très accentuée des os du carpe et de la main, de l'ostéoporose et un début de synostose des surfaces articulaires. Les tarses sont le siège de lésions d'arthrite beaucoup plus discrètes, et au niveau des genoux, en dehors d'un léger processus de décalcification des plateaux tibiaux, l'articulation semble intacte.

Bref, les images radiologiques présentent toutes le même aspect caractéristique et l'intensité des lésions est celle que l'évolution clinique faisait prévoir.

Nous avons refait chez A. depuis l'aggravation de son état de nouvelles recherches radiographiques qui ont révélé une progression considérable des lésions. Les images des poignets et des genoux sont particulièrement intéressantes et montrent la rapidité de l'évolution de l'affection (comparer les fig. 8 et 9).

Evolution de la maladie. — Nous suivons ces deux malades depuis un an. L'état de M., qui d'après l'anamnèse était stationnaire depuis six ans, n'a présenté aucune modification notable. L'état de A. par contre s'est rapidement aggravé au cours de ces derniers mois. Les articulations des genoux et des poignets, qui lors du premier examen (Juin 1929) étaient mobilisables, tout en présentant des signes d'arthrite sèche, se sont graduellement ankylosées. A l'heure actuelle l'impotence est à peu près complète et le tableau clinique est très analogue à celui de M. Toutefois l'aspect myxœdémateux fait défaut. Il est à noter qu'au cours de cette aggravation rapide des symptômes articulaires la malade a présenté de petites élévations vespérales de la température ne dépassant pas 38°.

Diagnostic. — En résumé, il s'agit chez ces deux malades d'une polyarthrite symétrique qui s'est développée progressivement d'une façon à peu près analogue chez chacune d'elles.

L'atteinte simultanée et bilatérale des petites, puis des grandes articulations, l'aspect radiologique si spécial des lésions osseuses, l'évolution progressive du processus morbide sans qu'on puisse ratacher celui-ci à une des causes étiologiques habituelles des arthrites chroniques (syphilis, tuberculose, maladies inflammatoires aiguës, troubles de nutrition) doivent faire admettre qu'il s'agit de la forme extrêmement rare de polyarthrite chronique primitive décrite par Assmann [3], Pribram, Hoffa et Wollenberg.

D'après ces auteurs cette affection est essentiellement caractérisée par:

1° L'atteinte simultanée des petites articulations homonymes avant les grandes.

2° L'évolution lente accompagnée de quelques légères poussées thermiques.

3° L'élargissement et les déformations des épiphyses, l'épaississement de la capsule articulaire, la diminution ou la disparition complète de l'espace articulaire. L'ostéoporose atteint au niveau de certains os un degré extrême et les surfaces articulaires présentent des érosions et parfois des proliférations multiples qui s'étendent même sur les bords latéraux des extrémités osseuses.

Figures 8 et 9.

Etiologie. — Pour Volkmann, Waldman et Pribram l'origine infectieuse de cette arthropathie est évidente. L'évolution par poussées inflammatoires successives, souvent accompagnées d'une légère élévation de la température, l'augmentation de la vitesse de sédimentation des globules rouges, l'infiltration de la synoviale par des monocytes nombreux et dans une certaine proportion par des leucocytes polynucléaires (Hoffa et Wollenberg) plaident en faveur de cette hypothèse (Assmann)..

Pour ces auteurs il s'agirait d'une infection atténuée ou à évolution torpide, par défaut de virulence des germes ou par réaction insuffisante de l'organisme.

Par contre pour Umber et Munk un trouble endocrinien serait la cause de la polyarthrite chronique primitive. L'atteinte symétrique et simultanée des articulations est un argument important, suivant ces auteurs, en faveur de leur théorie. Le fait que l'affection semble être plus fréquente chez la femme, qui présente ces lésions soit au moment de la ménopause, soit — beaucoup plus rarement — au moment de la puberté, fait penser à Menge que la déficience fonctionnelle de l'ovaire joue un rôle étiologique primordial (*Arthropathia ovaripriva*, de Menge).

Le problème qui se pose est celui de la pathogénie du rhumatisme chronique en général, et on sait qu'il est loin d'être élucidé.

L'intoxication, exogène ou endogène, infectieuse ou dyscrasique, joue un rôle évident, mais la question du terrain, héréditaire ou acquis, n'est pas moins importante, et comme l'a montré Mouriquand (*Paris Médical*, Mai 1920) un dysfonctionnement endocrinien est souvent en cause. La chose est certaine pour les rhumatismes par hypothyroïdie (Sergent, Lévi et Rothschild), elle est infiniment probable pour les rhumatismes accompagnant les troubles fonctionnels de l'ovaire. Dans un travail récent, Moulonguet et Mihailesco (*La Presse Médicale*, 2 Avril 1930) émettent l'hypothèse d'un trouble de la fonction parathyroïdienne et insistent sur le rôle important des facteurs mécaniques dans la pathogénie des arthrites déformantes.

André Léri a attiré l'attention sur les similitudes qu'il y a entre les « maladies diathésiques » et les « états anaphylactiques ».

D'autre part la théorie « nerveuse » ou « trophoneurotique » du rhumatisme chronique a été soutenue par le professeur J. Teissier, et de nombreuses observations, notamment d'André Léri, plaident en faveur d'influences nerveuses dues parfois à un certain degré de méningo-myélite dans la pathogénie de cette affection.

Nous avons vu que, chez l'une de nos malades, la ponction lombaire a révélé une hypertension marquée du liquide céphalo-rachidien, qui ne se manifestait cependant par aucun signe clinique. L'examen cytologique ne nous a malheureusement pas fourni de renseignements précis et nous n'avons pu renouveler la ponction qui avait été très mal supportée par la malade.

Quoi qu'il en soit de ces diverses hypothèses, il ne paraît pas possible actuellement d'établir avec certitude la part qui revient à l'infection, à un trouble endocrinien ou humoral, à une maladie quelconque de la nutrition ou du système nerveux, dans l'étiologie de la polyarthrite symétrique « primitive » pas plus que la cause du développement toujours bilatéral des lésions. Il est vraisemblable que le concours de facteurs endogènes et exogènes est nécessaire pour déterminer l'apparition de cette maladie si spéciale des épiphyses et des surfaces articulaires.

Les deux cas dont nous avons relaté plus haut l'histoire clinique plaident cependant en faveur de la *prépondérance d'un facteur endogène* dans cette étiologie. Il est à noter en effet:

3. Assmann. — *Klinische Röntgen-Diagnostik der inneren Erkrankungen*, 1929. Bibliographie abondante de la question.

1° Que l'affection qui semble n'avoir aucun caractère familial ou héréditaire a évolué de façon très analogue chez ces deux sœurs jumelles.

2° Qu'elles présentent toutes deux des troubles endocriniens — insuffisance ovarienne — et que celle des deux malades chez qui l'affection s'est déclarée en premier lieu présente actuellement des symptômes d'insuffisance thyroïdienne. Or nous avons vu que plusieurs auteurs ont signalé que la polyarthrite symétrique est plus fréquente chez la femme que chez l'homme, et qu'elle apparaît dans la règle soit au cours de la puberté, soit au moment de la ménopause. Elle ne se distingue d'ailleurs pas à ce point de vue du rhumatisme chronique déformant, qui, comme on le sait, frappe souvent les femmes à l'occasion des modifications de leur vie génitale et particulièrement de la ménopause (Mouriquand).

3° Que nous avons établi d'autre part que A. et M. sont des sœurs jumelles bizygotiques qui n'ont donc de commun que le fait d'avoir été soumises pendant la vie intra-utérine aux mêmes influences.

La contagion pouvant être exclue par le fait que les sujets ont vécu séparées depuis une époque antérieure au début de la maladie chez M., et d'autre part par le fait que les autres frères et sœurs restés en contact avec la malade sont indemnes, nous pensons qu'il faut attribuer la part prépondérante dans l'étiologie de l'affection à des modifications pathologiques survenues au cours du développement intra-utérin.

En d'autres termes, le cas de A. et M. tend à prouver qu'une prédisposition congénitale est nécessaire au développement de cette curieuse maladie. La nature de cette prédisposition est difficile à déterminer, mais on peut penser qu'elle repose, en partie du moins, sur un trouble endocrinien. Ajoutons que l'intervention d'un facteur infectieux comme cause déterminante ne paraît pas douteuse. Nous avons, en effet, signalé l'allure inflammatoire que présentaient les phénomènes initiaux chez nos sujets, chaque fois qu'une nouvelle paire d'articulations était entreprise. Il est à noter également qu'au cours de l'évolution rapide des arthropathies successives observées chez A. un état subfébrile s'est maintenu de façon permanente et que cette malade était atteinte en outre d'un foyer de suppuration chronique (rhinite purulente) qui a, peut-être, joué un rôle dans la marche de la maladie.

Les examens anatomo-pathologiques de Hoffa et Wollenberg, qui ont mis en évidence des lésions inflammatoires, montrent également le rôle joué par l'infection dans l'étiologie de la polyarthrite symétrique primitive.

Il semble bien cependant que la cause principale de la maladie doit être cherchée ailleurs.

Thérapeutique. — Nous avons prescrit, chez M. arrivée à la période d'état de la maladie, un traitement opothérapique dirigé contre l'insuffisance thyro-ovarienne. Différents extraits thyroïdiens ont été essayés successivement. Aucun signe d'intolérance n'a été observé, mais ils sont restés sans effet sur l'état général. La thyroxine a été administrée à la dose de 1 milligr. *pro die* pendant vingt-trois jours consécutifs. Le métabolisme basal a passé de — 7 pour 100 à — 5 pour 100 pour retomber quelques mois plus tard à — 20 pour 100 (il est est vrai qu'à ce moment le régime alimentaire de notre malade était particulièrement frugal). Actuellement la malade continue à suivre un traitement thyroïdien. Son état général reste bon et l'aspect myxœdémateux a nettement rétrocédé. Le métabolisme de base est de +5 pour 100 et localement on ne constate ni amélioration ni aggravation de l'affection articulaire.

Chez A. que nous avons vue pour la première fois en Juin 1929, alors que, souffrante depuis deux ans, elle pouvait néanmoins exercer le métier de brodeuse, aucune des thérapeutiques mises en œuvre n'a pu entraver la marche de la maladie.

Dérivés salicylés de toutes natures, choc, hélio-hydro-électro-mécanothérapie, désinfection des foyers d'infection (rhinite et cavité), opothérapie ovarienne et thyroïdienne ont été tour à tour ou simultanément employés, mais sans aucun succès. L'état général a légèrement fléchi et le métabolisme basal de — 2 pour 100 au début du traitement a passé à +14 pour 100, puis à +10 pour 100, pour revenir ces derniers temps à — 6,5 pour 100. Les articulations des genoux, coudes, chevilles, poignets se sont lentement ankylosées et cette jeune fille est actuellement aussi impotente que sa sœur.

Pronostic. — Il nous semble donc que le pronostic de la polyarthrite primitive symétrique, sans être fatal *quoad vitam*, doit être cependant très réservé et que, fonctionnellement, l'ankylose progressive et définitive des principales articulations atteintes soit la règle [4].

4. Nous tenons à remercier tout particulièrement M. le professeur Nolf des précieux documents cliniques que nous avons pu consulter dans les dossiers de son service de la Fondation Reine-Elisabeth.

DOIT-ON CONSIDÉRER COMME PATHOLOGIQUE L'AORTE DESCENDANTE LORSQU'ELLE EST VISIBLE AUX RAYONS X ?

Par José SILVEIRA
Radiologiste de la Faculté de Médecine (Bahia, Brésil).

Vaquez et Bordet ont été les premiers à soutenir que la portion descendante de l'aorte à l'état normal est invisible aux rayons X. Son image en O. A. D. devrait déjà être considérée

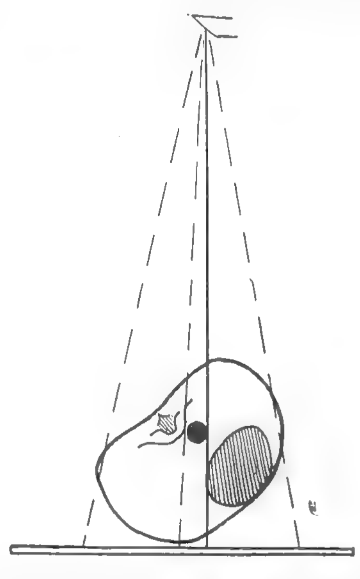


Fig. 1. — Schéma : montre qu'en O. A. D. l'aorte descendante se trouve très éloignée du plan de projection.

comme pathologique. Cette doctrine aussitôt publiée fut immédiatement acceptée par la majorité des radiologistes, et peu de temps après devint classique. Cependant, en 1922, Karl Frick, de Berlin, dans un très intéressant travail sur l'interprétation des images des vaisseaux de la base, dit que l'aorte descendante peut être visible chez un grand nombre d'individus normaux et que ce serait une erreur de prétendre que son trajet ne peut être suivi qu'en cas de maladie. L'observation de Frick ne tarda pas à être confirmée par de nombreux auteurs (Assmann, Muck, Cramer, Peltason). Les travaux de Poland-Bohumir, en Tchéco-Slovaquie, de Castex et Beretervide, en Argentine, de José Silveira, au Brésil, sont venus à l'appui de cette observation.

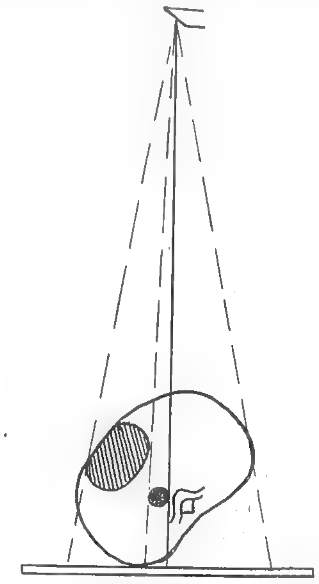


Fig. 1 *bis*. — Même schéma que le précédent, mais en O. P. E. Dans cette position l'aorte descendante, bien que moins éloignée, ne s'adapte pas encore à l'écran ni au film.

Mais ces auteurs n'ont pas été les seuls à aboutir à des résultats différents de ceux de Vaquez et de Bordet. Manoel de Abreu, en révisant les bases de la radiologie vasculaire, étudie, aussi, la question de la visibilité de l'aorte descendante à l'état normal et est en désaccord également avec ces deux auteurs.

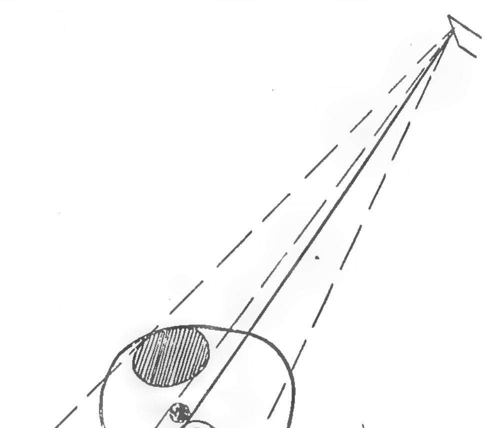


Fig. 2. — Un rapprochement plus grand est obtenu dans cette incidence, employée par moi systématiquement, et que j'appelle « extra-centrale antérieure droite ».

Toutefois, de telles critiques à l'enseignement classique ne furent pas acceptées par tous ceux qui suivaient la question. Cerné, Bonnamour, Badolle-Beaupère, Chaumet et d'autres ont continué à défendre les idées de Vaquez et Bordet; ces derniers même, dans la dernière édition de leur beau livre sur les vaisseaux de la base, bien que croyant qu'une technique différente (radiographie au lieu de radioscopie, une plus grande inclinaison du malade, etc., etc.) puisse

expliquer jusqu'à un certain point quelques divergences d'interprétation, n'acceptent pas la visibilité constante de l'aorte descendante à l'état anormal. Ils disent : « *Que l'aorte descendante soit très souvent visible à l'écran, surtout depuis que l'on sait mieux la repérer, cela n'est pas niable; mais que ce soit constant, nous ne pouvons pas l'admettre.* »

Un tel désaccord entre les auteurs m'a conduit à faire la révision de mes études, déjà publiées, et à exposer dès à présent le résultat de mes recherches. Je le fais, convaincu de la haute portée pratique de cette question.

A côté de ceux qui encore ne voient dans l'image de l'aorte descendante aucun signe de maladie, il y en a d'autres qui, par sa seule présence, posent le diagnostic d'opacité pathologique du troisième degré.

Je ferai remarquer que les conclusions auxquelles j'ai abouti se basent sur l'observation systématique, radioscopique et radiographique,

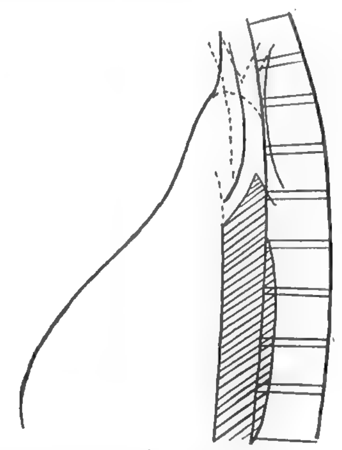


Fig. 3. — Image schématique de l'aorte descendante sous l'incidence extra-centrale à une légère obliquité. Les gros traits représentent les contours toujours visibles. Les lignes interrompues, le contours qui ne sont pas toujours nets, et le pointillé, des rebords anatomiques invisibles. De même pour les fig. 5 et 9.

l'aorte descendante chez plusieurs individus parfaitement normaux. De plus, cette image du vaisseau augmentait de proportion lorsque je faisais une radiographie au lieu d'une radioscopie. Cependant, dans les autres cas, l'image de l'aorte descendante échappait entièrement à mon observation.

Frappé par l'inconstance de cette visibilité, j'ai alors cherché dans la littérature traitant de cette question une explication de ce fait.

De la sorte, j'ai appris que Vaquez et Bordet croient que la disparition de l'aorte descendante à l'état normal est causée par la luminosité excessive des tissus fortement transparents qui l'enveloppent : « ... *c'est la clarté des poumons, des grosses bronches et de la trachée qui effacent l'ombre aortique médiastinale* ».

Pour Frick, la raison serait tout autre. L'aorte descendante est invisible dans certains cas, parce que son bord intérieur ne se séparant pas de l'image cardiaque, et son bord postérieur

Fig. 4. — Radiographie d'un individu normal obtenue par M. J. Jalet, du Val-de-Grâce, par la technique que je préconise.

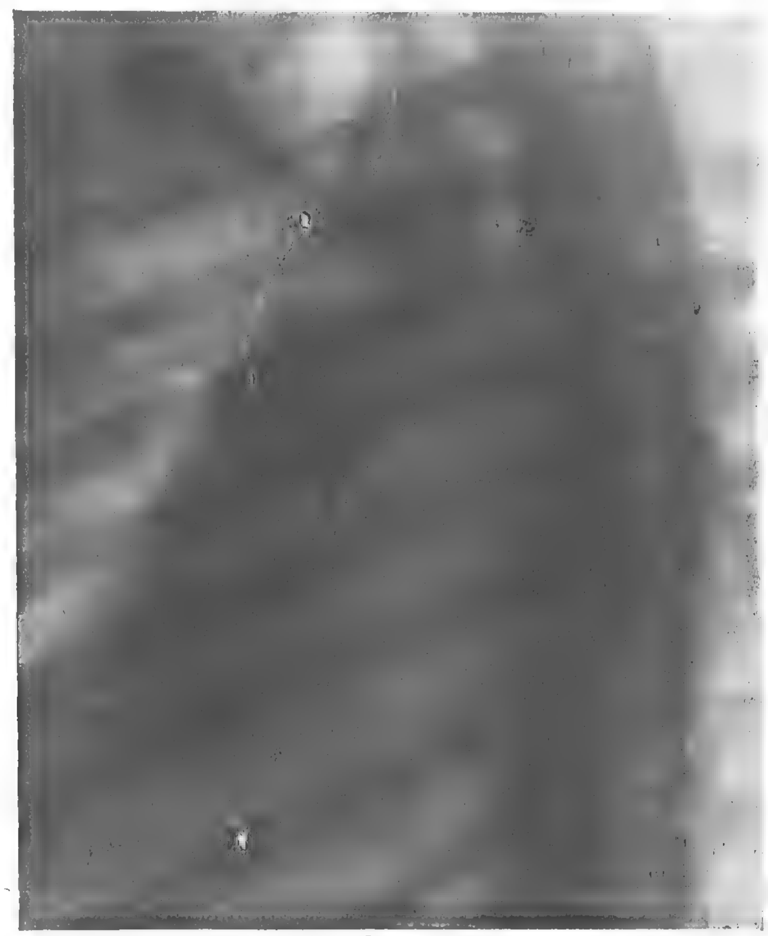


Fig. 6. — Radiographie d'un individu normal en incidence extra-centrale antérieure droite à 40° environ. Le bord cardiaque du vaisseau se montre nettement jusqu'au diaphragme son bord vertébral se découvre moins facilement à travers la colonne dorsale.

de centaines d'individus examinés dans le service clinique de mon maître le Professeur Prado Valladares. En outre, je rappellerai que mes interprétations ont comme base les « lois générales de la visibilité radiologique » établies par mon maître, et exposées dans ma thèse de doctorat en 1928.

Avant de terminer ces considérations générales, je dirai que, dans le présent travail, je me suis borné à l'image de l'aorte descendante en O. A. D. et aux incidences correspondantes, puisque les discussions engagées ne se rapportent qu'à l'image obtenue dans ces positions.

*
* *

En observant un grand nombre d'individus en O. A. D. par la méthode classiquement employée pour cette position, c'est-à-dire, le malade tourné vers l'observateur, les bras le long du corps, touchant l'écran par l'épaule droite et ayant la gauche plus ou moins éloignée en arrière, j'ai constaté que l'on pouvait identifier, même radioscopiquement, tout le trajet de

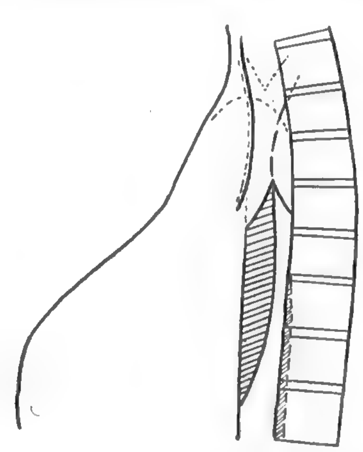


Fig. 5. — Image schématique de l'aorte descendante normale en incidence extra-centrale antérieure droite à 45° degrés environ.

ne s'éloignant pas de la colonne vertébrale, son image remplit tout le médiastin postérieur, et disparaît ainsi par manque de contraste nécessaire : « ... *l'espace médian apparaît vide, non parce que l'aorte descendante est estompée, mais parce que pour l'identifier elle manque de contraste avec une partie plus claire de l'espace médian* ».

Cette doctrine de la « réplétion médiastinale » fut fortement critiquée par Manoel de Abreu et Aguinaldo Lins. D'après eux, l'aorte descendante, qui se présente toujours par un simple contour qui disparaît au delà d'une certaine obliquité, « *peut précisément remplir tout le champ médiastinal et être visible, ou bien ne pas le remplir et être complètement invisible; il suffit pour cela qu'elle se dirige un peu vers la gauche ou vers la droite, envahissant, ou, au contraire, s'écartant du poumon gauche* »; tout dépend d'une relation plus ou moins étroite entre la surface pulmonaire et l'aorte.

Connaissant ainsi tout ce que les auteurs spécialisés disaient à ce sujet, j'ai cherché à étudier les faits. Après une analyse minutieuse de toutes ces doctrines, analyse qui, malheureusement, ne peut être reproduite ici, j'ai abouti à la conclusion que, si parfois l'aorte descendante ne peut être reconnue, la raison en est que, en O. A. D., position généralement employée, elle reste très éloignée de l'écran ou du film, et, de ce fait, donne une image estompée qui se confond facilement avec l'ombre des organes.

La preuve de la grande valeur du facteur « éloignement », sur lequel les auteurs n'ont pas suffisamment insisté, est que, si on adopte une technique où cette cause d'erreur est corrigée, telle que je l'ai préconisée il y a longtemps, et déjà suivie avec succès par Beretervide, de Buenos-Aires, et, très récemment, par J. Jalet, du Val-de-Grâce, à Paris, on obtient l'image de l'aorte descendante avec une netteté relativement grande et cela d'une façon constante (voir fig. 4).

*
* *

Voici en quoi consiste ma technique et quels sont les résultats qu'on en peut obtenir.

Cette technique est des plus simples. Elle se résume ainsi : on fait coucher l'individu sur le dos, sur l'écran ou le film, comme si on allait pratiquer la position dorsale directe; on fait tourner alors l'individu et le plan dans un même sens, de manière que le rayon normal suive exactement le même trajet qu'en oblique postérieure gauche, c'est-à-dire qu'il pénètre intérieurement à droite et s'écarte du thorax dans la région dorsale gauche (schéma n° 3). C'est comme une espèce de projection extra-centrale de Groedel (exzentrische Röntgenprojektion), entièrement oubliée aujourd'hui, je ne sais pour quelle raison.

Ce procédé si simple permet d'obtenir une image du médiastin, semblable en tout point à celle obtenue en O. A. D., mais avec l'avantage de donner une plus grande netteté de l'aorte descendante, puisque dans cette incidence elle n'est pas si éloignée de la plaque, que dans les autres positions généralement adoptées (fig. 1 et 1 bis). Il n'y a qu'un seul inconvénient dans l'emploi de cette technique : l'image du cœur se montre un peu déformée. Mais, comme on ne cherche qu'à examiner de préférence l'aorte descendante, cela n'est pas une raison pour abandonner ce procédé. Il est inutile de dire qu'en employant la technique que je viens de préconiser, je n'ai jamais négligé certains artifices considérés comme indispensables aujourd'hui dans l'étude des organes médiastinaux, tels que la manœuvre de Frick, temps de pose réduit, malade en inspiration profonde, etc.

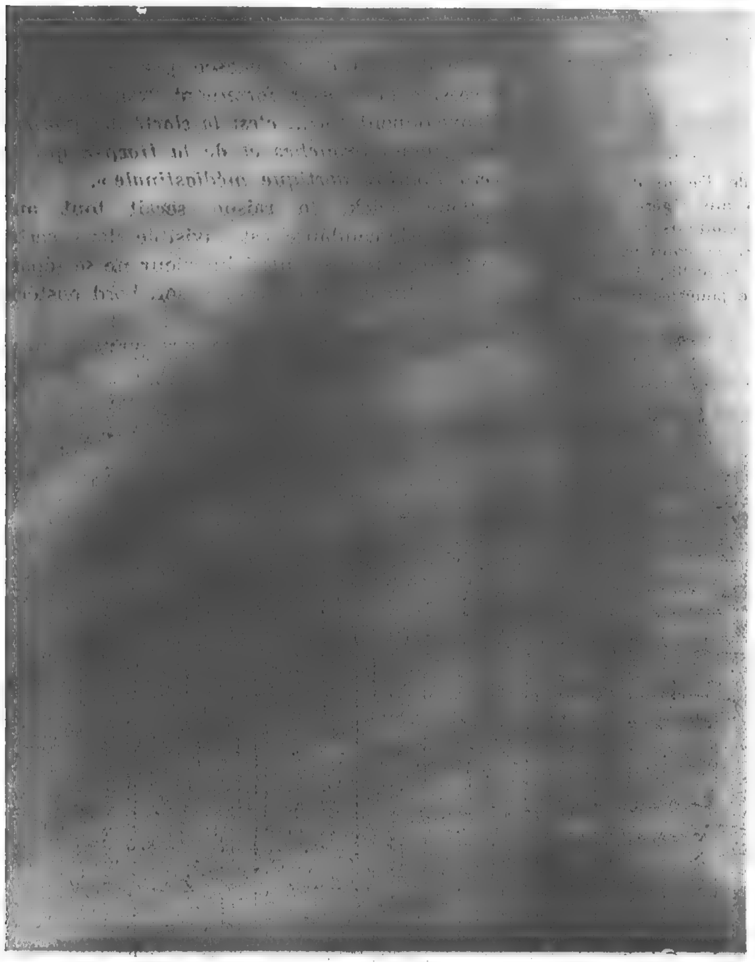


Fig. 7. — Image normale dans la même incidence que la précédente, mais un peu plus oblique. On voit les superpositions de l'aorte sur la colonne et sur le cœur.

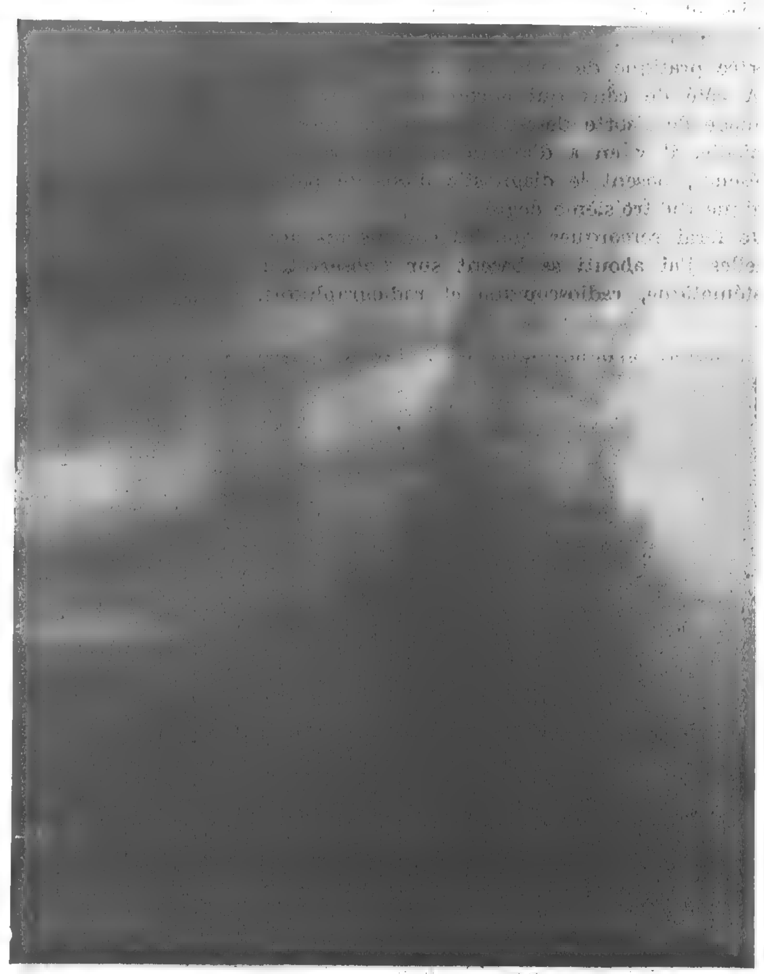


Fig. 8. — Même cas que la figure 7, à peine sous une incidence plus oblique. On voit l'aorte descendante légèrement séparée de la colonne vertébrale par un espace étroit que j'ai appelé *vertébro-aortique*.

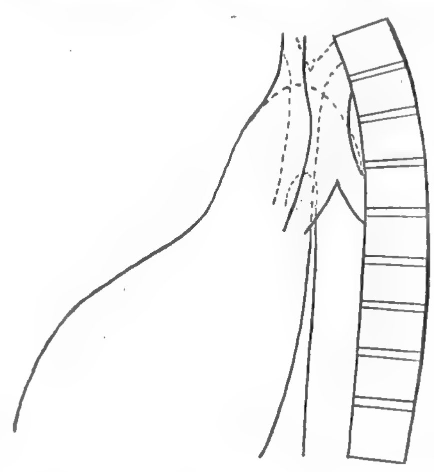


Fig. 9. — Schéma de l'image du thorax en incidence extra-centrale intérieure droite à 50° environ. Même légende que les figures 3 et 5.

Les résultats sont des plus positifs. D'une façon brève, je dirai qu'à une obliquité réduite, 10 à 20° environ, l'aorte descendante s'ajoute à l'ombre du cœur et son image est représentée par une ceinture de tonalité chargée, qui s'étend de la bifurcation trachéale au diaphragme : le bord du vaisseau qui porte vers le cœur est remarquablement net; celui qui se tourne vers la colonne vertébrale s'estompe dans l'ombre de celle-ci et celle du cœur qui s'y superposent (fig. 2 et 3).

Si on augmente la rotation, 30 à 45°, on perçoit un aspect totalement différent du précédent : l'image de l'aorte est d'une double tonalité, foncée à gauche où elle s'ajoute à celle du cœur, et pâle à droite où elle reste isolée (fig. 5). Le bord cardiaque de l'artère continue à se voir nettement. Le bord vertébral est plus difficile à mette en évidence; tantôt il se distingue, parce qu'il s'ajoute à la colonne (fig. 6 et 7); tantôt, il forme un petit espace avec celle-ci lorsque la rotation devient légèrement plus forte (fig. 8).

Aux environs de 50°, l'aorte descendante prend une tonalité unique : elle descend attenante à la colonne comme un léger voile qui couvrirait le médiastin postérieur et son image se détache parce qu'elle se sépare distinctement de l'ombre du cœur. Cet aspect facile à obtenir chez les types longilignes est commun chez les cyphotiques, comme le montra Frick (fig. 9).

*
* *

A la lumière de ces nouvelles notions, le problème de la visibilité de l'aorte descendante s'éclaircit.

Au point de vue doctrinal, on trouve la rai-

son de la discordance entre les auteurs. En effet, on voit que, pour trouver d'une façon constante l'image de l'aorte descendante, il fallait avoir recours à une technique spéciale. On comprend ainsi facilement, que tous ceux qui se limitaient à chercher ce vaisseau avec la seule aide de la radioscopie faite dans les positions classiques, n'arrivaient pas souvent à l'identifier; et que, d'autres, malgré qu'ils n'employaient pas la technique qui me paraît la plus adéquate, mais employaient toujours la radiographie, et prenaient certaines mesures afin d'éviter que d'autres ombres vinssent gêner la bonne visibilité de l'aorte (manœuvre de Frick, inspiration profonde du malade, etc.) auraient eu une proportion plus grande de cas d'aorte descendante visible.

Au point de vue pratique, on arrive à préciser d'une façon positive et sûre une orientation diagnostique de l'état de l'aorte descendante.

Cette orientation consiste en une méthode uniforme qui doit obéir aux règles générales suivantes :

a) *Radioscopie préalable* faite selon la technique généralement employée pour l'étude des grands vaisseaux. Si à cet examen, en O. A. D. ou O. P. G. classiques, l'aorte descendante se montre aussi nettement que « si elle était injectée de sel de baryte », selon la phrase suggestive de Vaquez et Bordet, il n'y aura pas nécessité d'aller plus loin parce que le diagnostic d'opacité anormale s'impose. Cependant, comme ce fait ne se produit pas toujours, et qu'une série d'aortes descendantes de tonalités variables surgit à notre observation, on aura dans la plupart des cas recours au deuxième temps de la méthode :

b) *Radiographie* réalisée en accord avec la technique que j'ai exposée ci-dessus dans l'incidence que j'appellerai extra-centrale antérieure droite.

Si on suit exactement ce procédé, l'image de l'aorte descendante à l'état normal ou pathologique ne peut, que par une rarissime exception, échapper à l'observation du radiologiste.

J'admets que la solution du problème n'est pas ainsi définitivement trouvée, car, selon ce que Erdely a si bien fait ressortir, et que tout le monde sait, l'évaluation du degré d'opacité aortique est un problème difficile, puisqu'il n'existe pas un étalon grâce auquel on puisse suivre, s'orienter sûrement.

Cependant, je pense que l'acquisition d'un procédé, permettant de toujours voir, en de bonnes conditions, toute l'aorte descendante, est d'une réelle utilité, car il réalise le premier pas indispensable vers des recherches ultérieures sur le volume du vaisseau, l'état de ses parois, etc., éléments qui aideront à établir le diagnostic final.

Donc en conclusion et en réponse à la question posée qui sert de titre à ce modeste travail, je dirai d'une façon succincte :

La seule présence de l'image de l'aorte descendante sur l'écran ou sur le film ne suffit pas toujours à dire si elle est normale ou pathologique; un jugement certain sur son état ne pourra être fait que par une étude minutieuse de son image obtenue par une technique parfaite.

BIBLIOGRAPHIE

Manoel de Abreu : Essai sur une nouvelle radiologie vasculaire. *La Presse Médicale*, n° 64, 12 Août 1925. — *Essai sur une nouvelle radiologie vasculaire.* Masson et Cie, Paris, 1926. — A nova radiologia vascular do M. Manoel de Abreu. A sua defeza na Academia Nacional de Medicina. *Diaro de Medicina*, 23 Juin 1925.

Aguinaldo Lins : A superficie de contraste na semiotica cardio-pulmonar. *Thèse*, Rio de Janeiro, 1925.

Herbert Assmann : Klinische Röntgendiagnostik der inneren Erkrankungen. Dritte Auflage. Leipzig, 1924.

E. Bordet : Les ombres de la base du cœur à l'état normal. *Arch. des Mal. du Cœur*, n° 2, Février 1919.

Bonnamour-Badolle-Beaupère : L'aorte thoracique radiologique. *Journ. de Radiol.*, t. X, n° 2, Février 1926.

J. J. Beretervide : El segmente descendente de la aorta toracica normal en sus posiciones otimas de observacion O. A. D. e O. P. G. *La Prensa Medica Argentina*, 30 Avril 1928, p. 211. — Bibliografia. Radiologia de la descendente (Notas de estuda). *La Prensa Medica Argentina*, n° 28, Mars 1929, p. 1240.

Castex et Beretervide : La sombra cardio-vascular en posiciones obliquas. *La Prensa Medica Argentina*, 1925.

Cerné : Le pédicule vasculaire du cœur. *Journ. de Radiol.*, t. X, Janvier 1926.

G Chaumet : Doit-on recourir à une nouvelle méthode radiologique pour l'étude de l'aorte ascendante? *Journ. de Radiol.*, t. XII, Avril 1928.

H. Cramer : Einführung in die Röntgendiagnostik inneren Krankenheiten. *Bonner Röntgenbücher*, t. VI, 1926.

Josef Erdelyi : Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung der Aorta in der klinischen Diagnostik. *Fortschritte a. d. Geb. der Röntgenstr.*, t. XXXV, n° 5, p. 958.

Karl Frick : Durchleuchtung der Thoraxorgane. *Klin. Wochenschrift*, n° 1, Janvier 1922, p. 46. — Zur Deutung des Röntgenbildes im ersten Schrägen Durchmesser. *Fortschritte a. d. Geb. der Röntgenstr.*, t. XXIX, n° 6, p. 723. — Die normale Aorta im Röntgenbild. *Fortschritte a. d. Geb. der Röntgenstr.*, t. XXXIII, Kongressheft, Octobre 1925, p. 29.

Franz Groedel : Das Thoraxbild bei zentrischer (sagittaler, frontaler, schräger) und exzentrischer Röntgenprojektion. *Fortschritte a. d. Geb. der Röntgenstrahlen*, t. XX, n° 6, Septembre 1913, p. 541.

Fritz Munk : *Grundriss der gesamten Röntgendiagnostik innerer Krankheiten.* Leipzig, 1926. Dritte Auflage.

Félix Peltason : *Grunzdüge der Röntgendiagnostik innerer Erkrankungen.* München, 1927.

Bohumir Polland : Röntgenologie der Aorta. *Zentralblatt für die gesamte Radiologie*, t. II, n° 10, p. 722.

José Silveira : O segmento descendente da aorta thoracica normal nas suas posições otimas de observação O. A. D. e O. P. G. *Jornal dos Clinicos*, n° 12, Rio de Janeiro, 30 Juin 1927. — Radiologia da descendente. *Thèse*, Bahia. 1928. — A aorta descendente normal em radiologia. *Sciencia Medica*, Rio de Janeiro, n° 9, 1928.

Vaquez et Bordet : *Le cœur et l'aorte.* Paris, 1913. — *Radiologie des vaisseaux de la base du cœur.* Paris, 1920. — *Radiologie du cœur et des vaisseaux de la base.* Paris 1928.

LA COLLAPSOTHÉRAPIE PAR ALCOOLISATION DU NERF PHRÉNIQUE

PAR MM.

F. CORDEY et **P. PHILARDEAU.**

La phrénicectomie a fait ses preuves parmi les méthodes chirurgicales de collapsothérapie. En phtisiologie, l'indication majeure en est l'impossibilité de créer un pneumothorax artificiel par suite de symphyse pleurale. La section unilatérale du phrénique, par paralysie d'un hémidiaphragme, réalise un repos relatif du poumon malade et en permet souvent la cicatrisation. L'immobilisation définitive d'un hémidiaphragme chez un malade dont un poumon est gravement atteint n'est qu'un demi-mal. Le phtisiologue peut même craindre dans ces cas de voir se rétablir la fonction diaphragmatique si l'intervention n'a pas été suffisante. C'est en effet ce qui peut se produire si l'on procède à la simple section du nerf et non à son arrachement sur plusieurs centimètres de son trajet cervico-médiastinal: des anastomoses sont susceptibles d'entretenir ou de faire réapparaître la fonction diaphragmatique. Ce qui rétrécit donc le cadre des indications de la phréni-exérèse, c'est la notion de la suppression définitive d'une fonction importante, lorsque les constatations radiologiques et l'examen clinique ne semblent pas devoir justifier une opération aussi radicale. Et cependant que faire lorsque le pneumothorax est impossible à réaliser ?

Dans une telle éventualité certains médecins demandent que soit pratiquée sur leur malade une phrénicotomie simple, c'est-à-dire une section du nerf phrénique sans arrachement du segment médiastinal. Le but qu'ils se proposent d'atteindre est de supprimer temporairement la motricité de l'hémi-diaphragme du côté malade avec espoir de récupération de celle-ci après cicatrisation des lésions.

La phrénicotomie cependant peut donner lieu à des mécomptes. Elle ne donne pas de certitude absolue au sujet du résultat escompté: dans quelques cas il n'y a pas d'arrêt même temporaire des mouvements de l'hémi-diaphragme. Il est donc hasardeux de poser l'indication de cette intervention, d'autant plus que si l'on voulait, par une opération secondaire, transformer une phrénicotomie en phrénicectomie, l'opérateur pourrait très bien rencontrer des difficultés pour repérer les bouts du nerf sectionné qui ont plus ou moins perdu leurs rapports anatomiques normaux.

Pour obtenir les avantages d'une phrénicectomie, tout en espérant ne pas abolir définitivement la fonction diaphragmatique, nous avons eu l'idée de recourir à l'alcoolisation du nerf phrénique pour les cas paraissant peu graves et pour lesquels le pneumothorax est impossible à réaliser. Il est avéré que tout nerf peut être inhibé par injection d'alcool absolu dans son intérieur. Cette section physiologique est en général transitoire et au bout d'un temps plus ou moins long, variant de quelques semaines à plusieurs années (en moyenne trois ans) le nerf récupère sa fonction.

C'est ce que nous avons cherché à réaliser pour le nerf phrénique. La première idée qui vient à l'esprit, la plus séduisante, est l'alcoolisation à ciel fermé. On ne peut malheureusement atteindre un nerf phrénique comme une branche du trijumeau. Les rapports anatomiques sont trop dangereux, le nerf trop petit pour qu'on puisse s'y hasarder: il y a en dedans la grosse veine jugulaire interne ainsi que le pneumogastrique, il y a en dehors le plexus brachial et il ne faut pas que l'alcool destructeur soit disséminé plus ou moins à l'aveugle dans cette région. L'obstacle insurmontable n'est pourtant pas d'atteindre le voisinage immédiat du nerf, mais la causticité du produit employé. Dans un cas de névralgie phrénique violente ressortissant à un oléothorax mal toléré, nous avons injecté à ciel fermé une solution de novocaïne, au-dessus de la clavicule, en rasant le bord externe du chef claviculaire du muscle sterno-mastoïdien et cette injection a parfaitement rempli son office: la névralgie a cessé immédiatement et n'a plus réapparu. Toutes nos alcoolisations ont été faites à ciel ouvert.

Technique. — La voie d'abord est la même que pour la phrénicectomie: incision cutanée transversale de 5 ou 6 cm. à 1 cm. au-dessus de la clavicule, portant pour un tiers sur le muscle sterno et pour deux tiers en dehors, ou incision longitudinale supra-claviculaire suivant le bord externe du chef claviculaire du même muscle. En dégageant le bord externe du muscle sterno, on effondre l'aponévrose cervicale superficielle et l'on refoule en arrière et en dehors la crosse de la veine jugulaire externe. Le

second point de repère est le muscle omo-hyoïdien qui monte obliquement en haut et en dedans en sous-tendant l'aponévrose cervicale moyenne. Celle-ci est quelquefois un peu dure à effondrer et il faut le faire avec précaution.

Le plan du scalène antérieur est séparé de celle-ci par de la graisse, des ganglions qu'il vaut mieux ne pas extirper mais simplement récliner en dehors pour éviter une perte de temps et une infiltration sanguine préjudiciable à la découverte du nerf. Celui-ci est couché sur le scalène antérieur, oblique en bas et en dedans, compris dans le périmysium du muscle. Nous le repérons en le faisant passer au-dessus des mors d'une pince d'Ombrédanne grâce à laquelle on peut le tendre comme sur un chevalet. Il est ensuite bien isolé vers le haut et surtout vers le médiastin où nous cherchons à descendre le plus bas possible. On arrive facilement à découvrir le nerf sur une longueur de 5 cm. au moins. Ce travail étant fait, rien n'est plus simple que d'injecter dans le nerf, à plusieurs niveaux différents, quelques gouttes d'alcool absolu.

Ne pas traverser le nerf de part en part peut être assez délicat, on y parvient néanmoins et le névrilemme doit se tendre sous les yeux de l'opérateur.

Nous nous servons d'une seringue de Pravaz de 3 cmc, bien en main, chargée de 1 cmc d'alcool. L'aiguille est la plus fine qu'on puisse trouver dans le commerce, à biseau court.

Nous avons essayé la seringue et l'aiguille des dentistes, mais nous y avons renoncé. Si l'aiguille est parfaite, la seringue est peu pratique. On a beau faire très attention, il y a toujours un peu d'alcool qui glisse autour du nerf, cela n'a pas grande importance. Dans une de nos observations cet inconvénient s'étant produit, on verra que le malade a présenté pendant un mois des névralgies du plexus brachial d'ailleurs sans gravité. Pour parer à cette complication nous étanchons toujours soigneusement le scalène et souvent même nous lavons la région au sérum chaud avant de refermer.

Résultats. — On peut dire que les résultats *immédiats* sont absolument les mêmes que dans les phrénicectomies. L'hémi-diaphragme est immédiatement paralysé; son ascension commence aussitôt. Il ne peut être encore question des résultats *éloignés*, car notre premier cas ne remonte qu'au 3 Août 1929. Cependant, ce malade, Edouard G..., a encore aujourd'hui (Octobre 1930) l'hémi-diaphragme paralysé.

Dans un seul cas, nous apprenons que la motricité a commencé à réapparaître au bout de six mois. Les autres malades, dont 3 depuis plus d'un an, conservent une paralysie de l'hémi-diaphragme. Voici d'ailleurs le résumé de nos observations les plus anciennes.

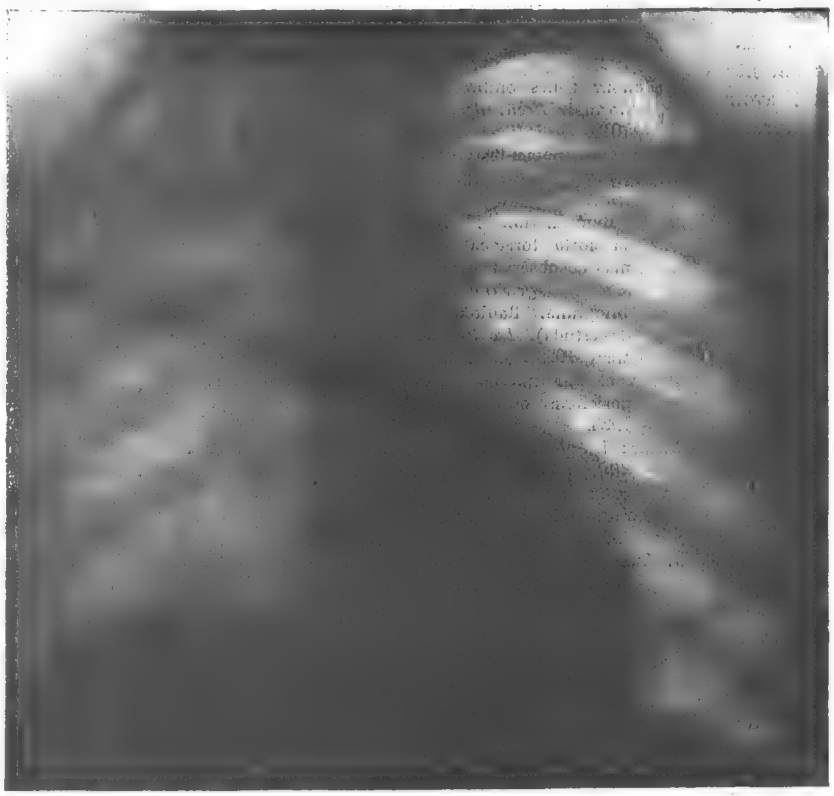


Fig. 1. — G... Edouard.

1° G..., Edouard. Tuberculose pulmonaire ulcérocaséeuse unilatérale droite occupant le tiers supérieur du poumon. Mauvais état général, expectoration abondante bacillifère. Entre à l'hôpital de Fontainebleau en Juillet 1929. Echec dans la tentative d'institution d'un pneumothorax par suite de symphyse pleurale. Alcoolisation du phrénique le 3 Août 1929. Résultat mécanique immédiat excellent : immobilisation et ascension notable du diaphragme droit. Le malade part en sanatorium puis revient à Fontainebleau. En Octobre 1930 on constate radiologiquement que le diaphragme droit est toujours immobilisé. Le malade est très amélioré ; bon état général, expectoration nulle (Radiogr. n° 1 prise en Février 1930).

2° Mme G..., 21 ans. Entre à l'hôpital de Fontainebleau en Décembre 1929 pour tuberculose pulmonaire ulcérocaséeuse unilatérale gauche siégeant au tiers supérieur du poumon. Etat général médiocre, fièvre, expectoration bacillifère. L'examen radioscopique laisse prévoir l'insuccès du pneumothorax : rétraction costale secondaire à une pleurite datant de 4 ans. Vaine tentative de décollement pleural avec le trocart de Kuss. Alcoolisation du pleural avec le trocart de Kuss. Alcoolisation du phrénique le 10 Janvier 1930. Paralysie immédiate du diapragme gauche, mais faible ascension de la coupole. En Octobre 1930 l'examen radiologique montre la persistance de la paralysie diaphragmatique (Radiographies nos 2 et 3, clichés pris avant et après l'intervention).

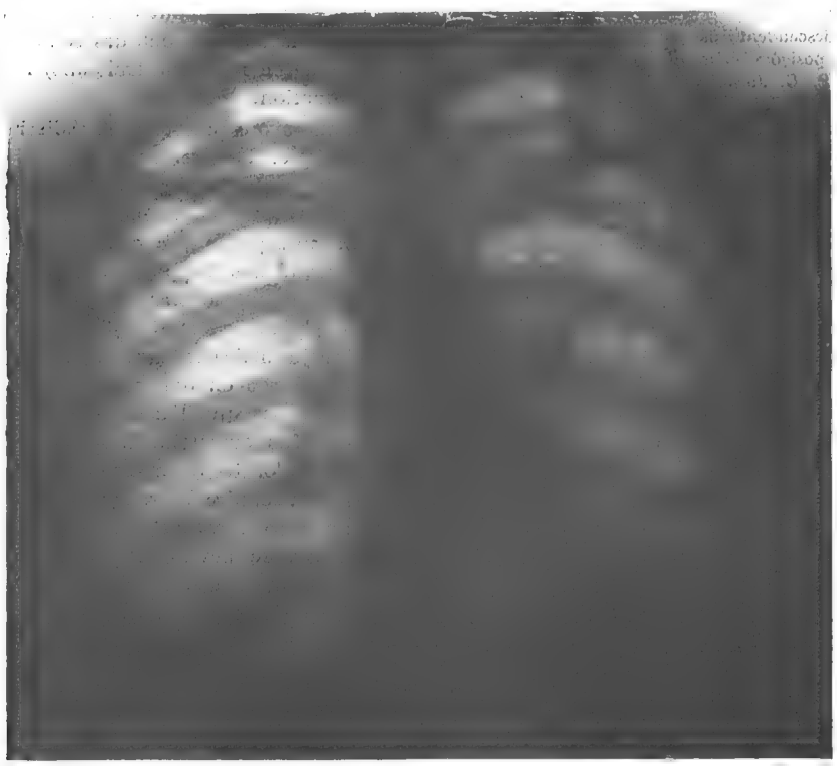


Fig. 2. — Mme G...

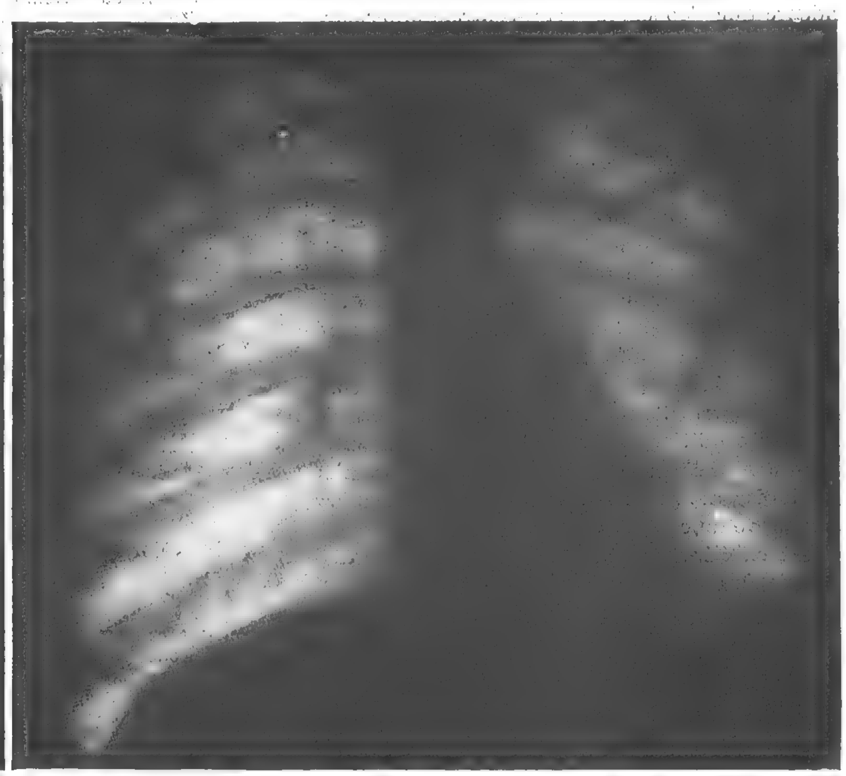


Fig. 3. — Mme G...

3° M. D..., Roger, 40 ans. Entre à l'hôpital de Fontainebleau le 24 Janvier 1929, pour tuberculose pulmonaire ulcérocaséeuse très étendue prédominant à gauche. De ce côté image cavitaire sous-claviculaire avec affaissement costal. Très mauvais état général. Expectoration bacillifère abondante. Le malade est amélioré tout d'abord par le traitement médical. Cure de repos et aurothérapie. Son poids passe de 60 kilogr. 800, à son arrivée, à 70 kilogr. en Décembre 1929. L'expectoration reste cependant abondante et paraît entretenue par les

lésions ulcéreuses gauches alors que le poumon droit paraît très amélioré. Pour agir sur les cavités, on pratique une alcoolisation du phrénique gauche le 20 Décembre 1929. Après l'intervention le malade se plaint de douleurs névralgiques dans le territoire du plexus brachial et l'on constate une parésie des muscles de l'épaule. Ces troubles disparaissent en quelques semaines. L'étude du cliché pris en Juillet 1930 montre l'heureux effet mécanique de l'intervention. L'état du malade est excellent, son expectoration est réduite à 5 ou 6 crachats par jour. L'hémidiaphragme est encore immobilisé en Janvier 1931.

4° M. B..., René. Entre à l'hôpital le 20 Octobre 1927. Tuberculose pulmonaire ulcérocaséeuse bilatérale avec images cavitaires surtout à gauche. Très mauvais état général, fièvre hectique, expectoration abondante bacillifère. Traité médicalement jusqu'en Octobre 1929. Grosse amélioration de l'état général; la température redevient normale mais le malade crache beaucoup et reste dyspnéique. Le poumon droit paraissant nettement amélioré, on fait une alcoolisation du phrénique gauche, le 16 Octobre 1929. Chose curieuse, à peine le nerf phrénique est-il alcoolisé que, sur la table d'opération, le malade se sent soulagé de sa dyspnée et déclare qu'il n'a jamais si bien respiré. A la radioscopie on constate l'immobilisation complète du diaphragme gauche, mais son ascension est minime. Dès lors l'expectoration diminue ; le malade paraît en très bon état quand brusquement il présente une hémoptysie et meurt en Janvier 1930, quelques jours après.

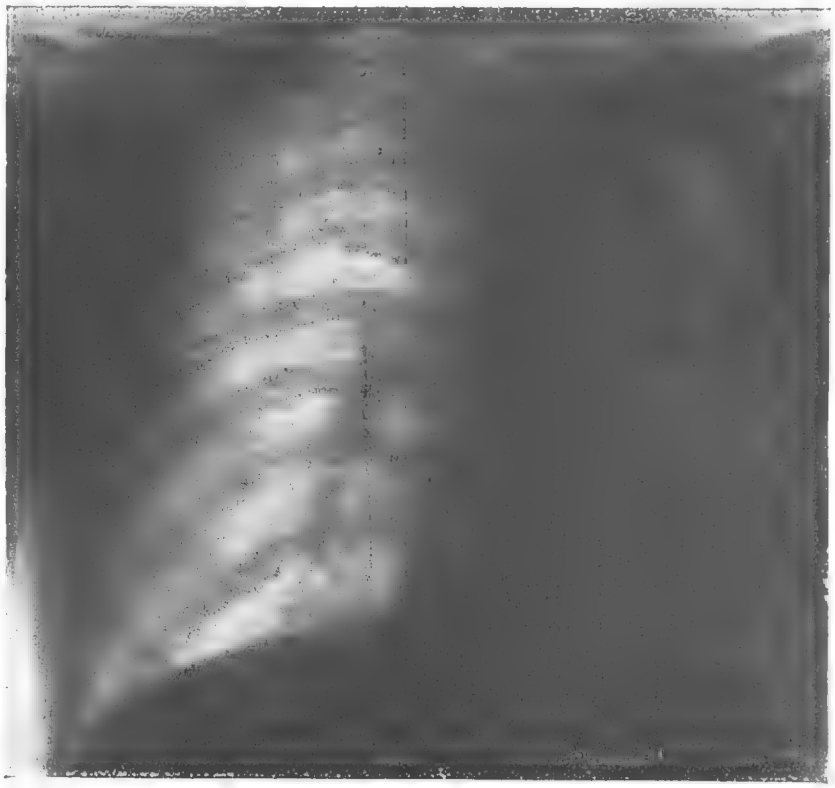


Fig. 4. — M. D...

On peut remarquer dans ces observations que l'alcoolisation du phrénique a été pratiquée par nous sur des cas très graves de tuberculose pulmonaire uni ou bilatérale. Nous n'osions faire cet essai sur des cas légers dont l'avenir aurait pu être compromis par un échec, mais l'heureux effet de la méthode nous montre qu'elle est surtout indiquée pour les cas légers où une immobilisation momentanée du diaphragme permettra vraisemblablement la cicatrisation des lésions.

* * *

Nous pensons avoir démontré la possibilité d'obtenir par l'alcoolisation du nerf phrénique un résultat immédiat aussi satisfaisant que par l'arrachement du nerf et les résultats éloignés nous semblent devoir être escomptés favorablement.

ASPERGILLOSE CÉRÉBRALE

PAR MM.

Egas MONIZ et **Romão LOFF**

(de Lisbonne).

Nous avons eu l'occasion d'observer une localisation de l'aspergillose dans le cerveau chez une femme de 44 ans.

La malade nous a été envoyée par un ophtalmologiste avec cette information : « Grave iridocyclite de l'œil gauche. Au début de la maladie, il y a trois ans, on a reconnu la participation à ce processus inflammatoire des membranes du fond de l'œil. L'étiologie n'a pas été déterminée, mais on a pensé à la syphilis. »

Ensuite amaurose de l'œil gauche et fortes douleurs dans le globe oculaire. Pas de céphalées, pas de vomissements. Troubles mentaux dès le début des douleurs oculaires. Confusion psychique. Parfois la malade chantait pendant les crises algiques et elle avait des délires.

Dans l'anamnèse il est à noter : deux interventions opératoires pour lésions gynécologiques et après une gastro-entérostomie pour ulcère gastrique, il y a sept ans. L'année passée des hémorragies anales (hémorroïdes). Puis état anémique qui s'est aggravé.

Quand la malade est entrée dans notre Service, elle présentait une hémiplégie droite qui avait commencé dix-sept jours avant par une parésie du bras. Etat général mauvais. Pouls 60. Appareils cardio-vasculaire et pulmonaire normaux.

Grande torpeur intellectuelle. La malade ne répond pas à nos questions. Elle ne peut dire son nom qu'avec peine.

L'examen neurologique est devenu très difficile.

Motilité : Hémiplégie droite avec participation du facial inférieur et un peu du facial supérieur.

Réflexes tendineux : radiaux et tricipitaux faibles et égaux, rotulien et achilléen plus vifs à droite. Réflexes cutanés : abdominaux faibles, égaux des deux côtés ; plantaires : normal à gauche et Babinski à droite. Pas d'autres signes de la voie pyramidale.

Les *sensibilités* superficielles paraissaient normales, mais il était très difficile de se faire une opinion précise sur ce sujet à cause de l'état psychique de la malade.

Des *nerfs craniens* seulement le 2e à gauche et le 7e à droite étaient atteints.

Pas de troubles cérébelleux évidents.

Analyses. — Urine : densité 1,020, pas de glycose, pas de sérine.

Sang : globules rouges, 3.410.000; globules blancs, 7.600; hémoglobine, 65 pour 100; lymphocytes, 9 pour 100 polynucléaires neut., 90 pour 100; éosinophiles, 0,5 pour 100; monocytes, 0.3.

Fig. 1. — Foyer d'aspergillose dans le lobe frontal gauche.

Liquide céphalo-rachidien : tension normale, albumine un peu augmentée, Pandy + + — —, lymphocytose 61,8, tension artérielle négative, réaction Bordet-Wassermann négative. Cette réaction dans le sang a été aussi négative.

La malade est morte quatre jours après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. — Cœur et poumon normaux. Lésions cicatricielles du pylore. Foie de coloration légèrement jaunâtre. Capsules surrénales normales.

Méninges apparemment normales. La coupe du cerveau a révélé l'existence d'un foyer de destruction assez étendu de la région frontale à gauche qui atteignait le centre ovale et, dans la partie postérieure, le noyau caudé et la capsule interne (fig. 1).

L'examen macroscopique donnait l'impression d'une masse inflammatoire; mais la possibilité d'un gliome ne pouvait pas être tout à fait exclue.

L'histodiagnostic a montré l'existence d'une aspergillose (fig. 2).

La localisation cérébrale de l'aspergillose présente chez cette malade une particularité digne d'être notée. Aucune localisation viscérale n'a été découverte. En particulier, pas de lésion pulmonaire.

Le commencement de la maladie et l'observation ophtalmologique fournissent cependant un élément important pour expliquer l'invasion cérébrale de l'aspergillus. Cette malade avait eu, trois ans auparavant, un processus inflammatoire de l'œil gauche avec de fortes douleurs du globe et amaurose immédiate. On a pensé à la syphilis, mais le traitement antiluétique n'a pas produit d'amélioration.

L'œil droit a toujours été bon. Une dernière observation de cet œil, quelques jours avant la mort, a montré son intégrité.

Or la localisation cérébrale du parasite s'est faite à gauche. Nous sommes donc amenés à croire que l'infection de l'œil s'est transmise au cerveau.

Cette voie d'entrée, dont nous ne connaissons pas d'autres cas, montre que l'aspergillose peut rester pour longtemps dans l'œil, passer ensuite au cerveau et y faire une lente évolution. Les troubles mentaux de la malade qui ont apparu tout de suite après l'infection de l'œil montrent que le lobe frontal gauche a été envahi de bonne heure. Le processus est resté, cependant, environ trois ans dans le cerveau sans présenter d'autres symptômes. Son développement a finalement atteint les voies motrices et une hémiparésie a précisé sa localisation.

Le diagnostic d'une tumeur cérébrale n'était pas admissible à cause du début de la maladie par un processus inflammatoire de l'œil gauche et aussi parce que la malade ne présentait aucun symptôme de l'hypertension cranienne.

L'œil et l'organe d'audition peuvent être atteints par le parasite. D'après Blanchard l'otomycose et la myringomycose aspergillaires sont au nombre des affections mycosiques les

plus communes. Elles compliquent, en général, les affections auriculaires déjà établies. Ces aspergilloses ne sont pas graves et se localisent en général à l'organe de l'audition.

Les cas d'infections de l'œil par l'aspergillose ont été aussi observés bien qu'elles ne soient pas fréquentes. En général, ces infections ne dépassent pas les milieux extérieurs de l'œil. Chez notre malade on a observé une iridocyclite et ensuite l'invasion du fond de l'œil. Un ulcère de la cornée semble avoir été la porte d'entrée de l'aspergillus.

Quand on transplante le microphyte sur l'œil du lapin on y provoque l'apparition d'un ulcère cornéen dont la marche semble être plus rapide que chez l'homme. Ce fait expérimental vient à l'appui de notre interprétation. L'infection passerait de la cornée aux milieux intérieurs de l'œil par perforation ou même par infection circulatoire. Cela n'est pas en désaccord avec les observations cliniques d'aspergillose oculaire que nous venons de relire (Leber, Uhtoff et Berliner, E. Fuchs, etc.). L'aspergillus préfère les voies aériennes des animaux et de l'homme. On l'a trouvé spécialement chez les gaveurs de pigeons (Dieulafoy, Chantemesse et Widal). Mais chez notre malade les poumons ne présentaient pas de lésions dues au parasite.

Elles étaient localisées à l'œil gauche et au lobe frontal du même côté.

Ponfick a rapporté un cas de propagation au cerveau d'un abcès du cou d'origine actinomycosique qui a fusé le long des vaisseaux. Cela a été une complication terminale. Arcé, Balado et Elisabeth Franke ont décrit un cas semblable. Dans un intéressant article de Morin et Oberling intitulé: « Abcès streptothricosiques du cer-

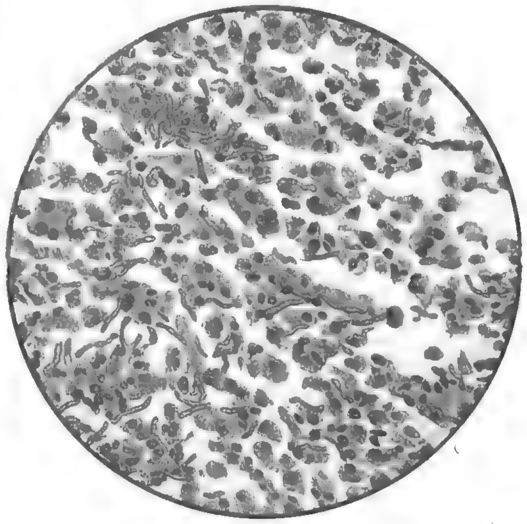


Fig 2. — Aspergillose dans un cas d'infection du cerveau.

veau » (*Revue Neurologique*, Décembre 1930), la bibliographie des lésions mycosiques est largement citée. L'infection peut aussi se faire par voie sanguine et des abcès métastatiques de cette origine ont été observés (*Keller*, *Orlow*, etc.).

Le liquide céphalo-rachidien avait montré, chez notre malade, l'existence d'une forte lymphocytose (61,3).

On a pensé à la syphilis, à la tuberculose, mais il manquait le syndrome de l'hypertension intracranienne qui presque toujours accompagne ces infections. Celles-ci donneraient aussi par voisinage des symptômes précoces de troubles moteurs Tout cela nous a laissés dans une grande incertitude diagnostique.

Puisqu'on sait maintenant que l'aspergillose peut se transmettre au cerveau par l'œil, on devra faire, systématiquement, dans des cas d'inflammation oculaire suspecte, l'analyse de l'exsudation de l'œil malade. Si on trouve le mycelium on fait immédiatement le diagnostic étiologique, et l'on pourra de quelque manière éviter la propagation au cerveau. Si celle-ci s'est déjà produite au moment de l'analyse, on reconnaîtra la cause de la lésion.

Nous regrettons de n'avoir pu faire le diagnostic chez cette malade, parce que nous aurions voulu essayer les injections intra-carotidiennes d'iodure de sodium dans un but thérapeutique. On connaît depuis longtemps l'action des iodures sur l'aspergillus.

* * *

En conclusion :

1° On trouve dans le cerveau des localisations d'aspergillose dont l'évolution peut être assez longue.

2° L'entrée du parasite peut se faire par le globe oculaire. Si le diagnostic de l'aspergillose oculaire est fait, un traitement immédiat s'impose pour éviter la transmission au cerveau.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE MONTPELLIER

(1930)

E. Meyer. ***Le prurit; étude physiopathologique*** (Imp. du *Languedoc médical*). — L'auteur considère avec Jacquet, le prurit comme une sensation indéfinissable dont le caractère commun est de provoquer l'instinct de grattage et d'être modifié par son intervention. Dans les prurits pathologiques, il envisage les prurits provoqués, les prurits toxiques et les prurits autotoxiques (insistant sur les prurits en rapport avec des troubles endocriniens). Il rappelle aussi les relations du prurit avec les dermatoses prurigineuses. Mais le mécanisme du prurit n'est pas encore élucidé. Il n'est le plus souvent qu'une expression diathésique, au même titre que l'asthme et la migraine, mais le nervosisme aussi intervient qui favorise l'éclosion du prurit à la suite d'une cause occasionnelle.

La théorie sympathique contient une part de vérité : le prurit est plus mobile que la douleur, sa topographie ne répond pas à la topographie habituelle des douleurs; il est associé à l'éréthisme pilosébacé et à l'érythème; c'est un besoin et on peut le rapprocher de l'angine de poitrine et des viscéralgies à caractère indéfinissable. L'auteur enfin assimile, à juste raison semble-t-il, la crise de prurit à la crise d'angoisse, s'accompagnant comme elle de rupture de l'équilibre vago-sympathique, de troubles endocriniens et de troubles de l'équilibre acide-base. La crise de prurit, souvent calmée par l'ergotamine ou la pilocarpine, est aggravée par l'atropine.

La théorie humorale a été rajeunie par les travaux sur le choc colloïdoclasique. Il existerait, à l'origine des prurits, un véritable état d'allergie cutanée. Pour Bruno Bloch, dont il rappelle les travaux, ce sont les cellules mêmes de l'organe où vont se manifester les phénomènes du choc antigénique qui se trouvent sensibilisées. Suivant que cette localisation existe dans les cellules cutanées ou dans certaines cellules de l'appareil respiratoire, un prurit apparaîtra, ou une crise d'asthme, ou une crise d'éternuements.

Tant d'éléments biologiques sont étroitement unis, qu'il est parfois impossible de dissocier les éléments de cette chaîne complexe, mais parfois on pourra en isoler un qui joue un rôle prépondérant et constituera la dominante étiologique.

H. Viallefont.

Mme Paule Lonjon. ***Contribution à l'étude de la névrite ascendante post-traumatique des membres*** (Imp. : *Causse, Graille et Castelnau*). — Pour Mme Lonjon, la névrite ascendante ne serait dans certains cas qu'un tétanos fruste. Elle rapporte deux observations inédites qui semblent confirmer cette interprétation. Dans le 1er cas, une névrite ascendante typique a été guérie par la sérothérapie antitétanique. — Dans le 2e cas, une piqûre du pouce provoqua peu après une névrite ascendante; 6 mois plus tard, une intervention est pratiquée au niveau de la plaie, déclanchant l'apparition d'un tétanos que guérissent l'hyposulfite et le sérum purifié. A noter l'hypercholestérinémie du sujet (le cholestérol, pour Lemoine et Girard, Vincent, neutralise la toxine tétanique) et l'apparition, après plusieurs mois de stade névrite ascendan, du tétanos après intervention et anesthésie générale (on sait que l'anesthésie générale augmente la perméabilité méningée).

A la vérité, l'auteur n'a pu expérimentalement provoquer de névrite ascendante chez le lapin (injections intraveineuses, badigeonnages de plaies avec de la toxine tétanique ou des cultures atténuées de bacilles tétaniques).

Dans la première partie de son travail, Mme Lonjon passe en revue les diverses théories émises et écartant l'idée de processus infectieux ascendant à germes banaux, écartant la théorie qui met en cause le facteur sympathique, elle déclare qu'un seul fait est acquis : que certains virus et ultravirus sont susceptibles d'emprunter la voie nerveuse pour cheminer jusqu'au centre, et notamment la toxine tétanique. Reprenant la littérature du tétanos partiel, et étudiant les rapports du tétanos et de la névrite ascendante, considérant la fréquence de celle-ci dans le tétanos céphalique de Rose, elle pense que « ni l'allure clinique, ni les lésions anatomiques ne permettent d'établir d'opposition nette entre le tétanos et la névrite ascendante. Elle pense d'ailleurs que cette explication ne joue pas pour toutes les névrites ascendantes, notamment celles que provoquent les traumatismes fermés.

H. Viallefont.

H. Martin. ***Oxalémie et cure de Vittel*** (Imp. du *Languedoc médical*.) — Dans ce travail, M. donne une vue d'ensemble de l'oxalémie et des bons effets que l'on est en droit d'attendre d'une cure à Vittel bien faite.

L'oxalémie, caractérisée par l'excès d'acide oxalique dans le sang, peut être en rapport avec un excès d'apport d'acide oxalique par les aliments — ou avec un défaut d'élimination rénale de celui-ci — ou encore avec une non-combustion de celui-ci par les tissus et surtout par le foie.

Les troubles cliniques qui la caractérisent sont très divers. L'oxalémie aiguë est rare et se présente comme une intoxication aiguë. L'oxalémie chronique est plus intéressante. Elle provoque des troubles nerveux peu caractéristiques : asthénie, paresse intellectuelle, céphalées, vertiges, etc..., des troubles digestifs gastriques avec possibilité d'ulcus ou intestinaux : constipation, mucorrhée, lithiase intestinale, hémorragies occultes, fréquemment de la cœlialgie — des troubles urinaires qui sont souvent au premier plan : calculs et lithiase oxalique, albuminurie simple — des troubles circulatoires caractérisés par une hypotension artérielle, hypotension à laquelle on ne s'attend pas. Parmi les troubles divers signalons le psoriasis qui peut mettre sur la voie du diagnostic. Le diagnostic d'oxalémie sera surtout un diagnostic de laboratoire et M. passe en revue les diverses méthodes employées.

L'oxalémie sera combattue par le régime d'où seront proscrits les aliments riches en acide oxalique; on insistera sur l'utilité de la mastication prolongée et sur la restriction des boissons. La cure de Vittel sera une cure de diurèse. On aura recours à la Grande Source, faiblement minéralisée, diurétique par excellence, qui excite la fonction rénale et contribue à l'élimination des oxalates. La source Hépar, plus riche en sels de magnésie à propriétés laxatives et cholagogues, sera indiquée chez les oxalémiques constipés et à foie torpide. La cure doit être faite à jeun et sous la surveillance d'un médecin compétent. La cure d'exercice fait partie du traitement en favorisant et augmentant les combustions.

H. Viallefont.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS ET INFORMATIONS

Le rôle de l'Anatomie pathologique en Médecine

> Toutes les branches de la connaissance humaine se réunissent en un tronc commun ; elles exercent les unes sur les autres la plus active influence et concourent à se perfectionner mutuellement.
> A. GIARD.

L'Anatomie pathologique, comme toutes les sciences, est définie par son objet et ses méthodes: elle étudie, à l'œil nu et au microscope, les changements structuraux apportés dans les tissus par les processus morbides. En recherchant la lésion, cause du symptôme, elle obéit « au principe de causalité, base de toute science, qui est lié indissolublement à notre affirmation de l'existence objective du monde extérieur » (Painlevé).

Je voudrais rappeler dans cet article quel est le rôle de l'Anatomie pathologique dans l'enseignement de la médecine; comment elle est une discipline nécessaire à l'éducation du futur médecin; comment elle apporte un concours indiscutable dans le diagnostic et parfois même dans le pronostic d'un processus ou d'une maladie; comment enfin, elle reste l'une des bases fondamentales de la recherche en médecine.

*
* *

On a peu écrit, en France, sur ce sujet qui fut traité cependant dans plusieurs de nos chaires d'Anatomie pathologique. Parmi les leçons qui y furent consacrées je n'en rappellerai que deux.

L'une, déjà ancienne, remonte à 1877, au temps où Charcot enseignait à Paris l'anatomie pathologique; elle figure en tête de l'un des volumes de ses *Œuvres complètes* (t. V). Dans cette leçon, Charcot envisage le rôle de l'anatomie pathologique dans la « science médicale ». Il montre qu'elle n'est pas réduite à la seule contemplation de la lésion morte, que ses attaches avec les départements limitrophes de la biologie sont indissolubles, qu'elle occupe une situation intermédiaire entre l'anatomie normale et la pathologie, que ses rapports avec la clinique ne sont pas moins étroits. « Le médecin, dit Charcot, ne doit pas connaître seulement l'organe altéré mort, mais encore l'organe altéré vivant, agissant, exerçant les fonctions qui lui sont propres. » — On sait que Charcot a mis ces doctrines en pratique dans son œuvre, et que les entités nosographiques qu'il a isolées s'appuient toutes sur un substratum anatomique. Il a introduit ainsi en Neurologie la méthode anatomo-clinique de Morgagni et de Laennec; aussi, est-il à juste titre considéré comme le fondateur de la Neurologie moderne.

En 1925, j'ai essayé, à mon tour, de préciser le rôle de l'anatomie pathologique. J'ai tenté de montrer que, « par son association de plus en plus intime avec la médecine expérimentale et la clinique, elle n'était plus seulement une science qualitative et statique, mais qu'elle était devenue quantitative et dynamique ; en un mot qu'elle devait, à la fois, s'appuyer sur les données de la morphologie et de la physiologie ».

Mais la question reste d'actualité et vaut d'être reprise devant le public médical, car la cause, en France du moins, n'est point gagnée.

Beaucoup de physiologistes et de médecins semblent ignorer encore cette orientation nouvelle de l'Anatomie pathologique et persistent à opposer les sciences biologiques aux sciences morphologiques, comme si la morphologie ne faisait pas partie de la biologie.

*
* *

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE EST UNE DISCIPLINE NÉCESSAIRE A L'ÉDUCATION DU FUTUR MÉDECIN. — Méthode d'enseignement qui fait appel à la mémoire visuelle, l'Anatomie pathologique oblige à regarder, puis à grouper les images, à faire l'analyse, puis la synthèse des lésions constatées au niveau des organes ou des tissus, à l'œil nu ou au microscope. Elle fait ainsi, en bonne logique, l'étude des effets pour remonter aux causes, puis celle des causes pour redescendre aux effets.

Fig. 1. — La bibliothèque du Laboratoire d'Anatomie pathologique.

Elle fournit souvent l'explication du symptôme que révèlent au médecin la vue, l'ouïe ou le toucher et en fait comprendre le mécanisme. Je n'en veux pour preuve que les quelques exemples suivants:

Au niveau de la peau, on sait que l'*érythème* est une lésion élémentaire caractérisée par une rougeur congestive circonscrite ou plus ou moins diffuse, ordinairement temporaire, disparaissant momentanément sous la pression du doigt (Darier). La physiopathologie montre que cette réaction résulte d'une congestion active ou passive. Or, l'examen microscopique révèle que la lésion consiste en une simple dilatation des capillaires et des petits vaisseaux, sans présence de globules rouges dans les tissus intervasculaires (d'où l'explication du signe de la pression du doigt).

Dans les *purpuras* ou taches d'hémorragies spontanées de la peau, on sait que la teinte rouge vif ne s'efface pas sous la pression du doigt ou d'une lame de verre. Ce fait trouve son explication dans la présence des petits foyers de globules rouges dispersés dans les tissus par suite de la rupture des vaisseaux.

Au niveau du poumon, le mécanisme du *râle crépitant* s'explique fort bien par la présence, dans les alvéoles, d'un exsudat fibrineux que révèle le microscope à la période d'état des pneumonies et des bronchopneumonies. C'est au décollement des parois alvéolaires adhérant à la masse fibrineuse qu'est dû ce bruit particulier.

Au niveau des vaisseaux, l'infiltration et le *dépôt de sels de chaux* expliquent la dureté des parois observée dans l'artério-sclérose et les calcifications vasculaires.

Il n'y a pas lieu d'insister davantage sur une vérité que personne ne conteste.

Mais l'enseignement de l'Anatomie pathologique, dont tous les pays du monde reconnaissent la nécessité, doit être fait en liaison intime avec la clinique, en partie à l'hôpital, à proximité des salles de malades. Or, dans certaines chaires comme celle de Paris, il est aujourd'hui encore impossible de faire aux élèves des démonstrations anatomo-pathologiques et cela pour la raison qu'il n'existe aucune liaison entre les services d'ausur pièces macroscopiques fraîches, topsies de nos grands hôpitaux parisiens et la chaire d'anatomie pathologique. Le professeur et ses collaborateurs ne disposent, comme matériel de recherche et d'enseignement, que des seules ressources de leurs services personnels. J'ai essayé depuis plusieurs années, sans avoir pu y réussir, de modifier cet état de chose. Mon projet consistait à établir une collaboration entre certains laboratoires de nos Cliniques et la chaire d'Anatomie pathologique, dans le but d'utiliser le riche matériel que fournissent chaque jour les services hospitaliers au mieux des intérêts de la recherche et de l'enseignement.

Seuls les élèves qui suivent nos Cours de perfectionnement peuvent assister à des démonstrations macroscopiques faites sur la table d'autopsie, et cela grâce à une organisation qui dépend de l'Institut du Cancer.

En ce qui concerne les démonstrations microscopiques et les recherches d'histo-physiopathologie, il nous a été possible de moderniser les vieux locaux de l'Ecole pratique, de façon à donner à nos étudiants l'enseignement pratique qu'ils étaient en droit de réclamer de nous.

Les photographies qui illustrent cet article montreront, sans autre commentaire, quelques-unes des modifications qui ont été apportées, dans ces dernières années, à nos laboratoires d'enseignement et de recherches.

Ces améliorations ont pu être faites grâce à des concours financiers étrangers au budget régulier de notre Faculté, concours qu'après de nombreuses et souvent délicates démarches j'ai pu obtenir de l'Etat et du Département de la Seine, concours sans lesquels il m'eût été impossible d'assurer l'enseignement dont j'ai la charge, ni de donner aux collaborateurs qui sont venus se grouper autour de moi les moyens de travailler.

Mais d'autres réformes s'imposent encore. Il faudrait pouvoir rendre notre enseignement plus objectif, en mêlant davantage nos cours théoriques et pratiques.

Ceci m'amène à aborder, pour un instant, la question de l'opportunité des enseignements purement théoriques dans nos Facultés de Médecine. Doivent-ils être conservés tels qu'ils sont? Faut-il les modifier, ou même, comme le voudraient certains, les supprimer? Ce serait à mon sens une erreur que de renoncer à l'enseignement oral, au cours duquel s'établit entre le maître et les élèves des liens que ne peuvent créer le livre. Et puis, l'enseignement théorique n'oblige-t-il pas celui qui enseigne à se tenir au courant des progrès de la science médicale, à réfléchir aux problèmes qu'elle pose, à donner, chemin faisant, son opinion sur les questions en discussion, à susciter même parmi son auditoire l'envie de la recherche originale?

On s'est demandé aussi si l'Anatomie pathologique méritait d'occuper une place à part dans le grand cadre de l'enseignement de la pathologie, qu'en France nous divisions en pathologie médicale et chirurgicale. N'est-ce pas une division trop schématique, que celle de ces enseignements distincts qui chevauchent constamment les uns sur les autres? Mais si l'on peut discuter sur l'opportunité d'un enseignement de la pathologie interne ou externe en dehors de l'hôpital, dans un amphithéâtre, devant un tableau noir et loin des malades, il n'en est pas de même pour l'anatomie pathologique où la spécialisation est dictée par les perfectionnements des techniques et des appareils, et nécessite des méthodes d'enseignements et de recherches particulières.

On sait que l'on entend sous le nom de « biopsie » l'opération qui consiste à exciser sur le vivant un fragment de tissu pathologique afin d'en établir au microscope le diagnostic histologique.

On sait aussi que c'est à Besnier que l'on doit d'avoir créé le mot et la chose, mais que c'est surtout à Darier que revient le mérite de s'en être fait l'un des premiers défenseurs.

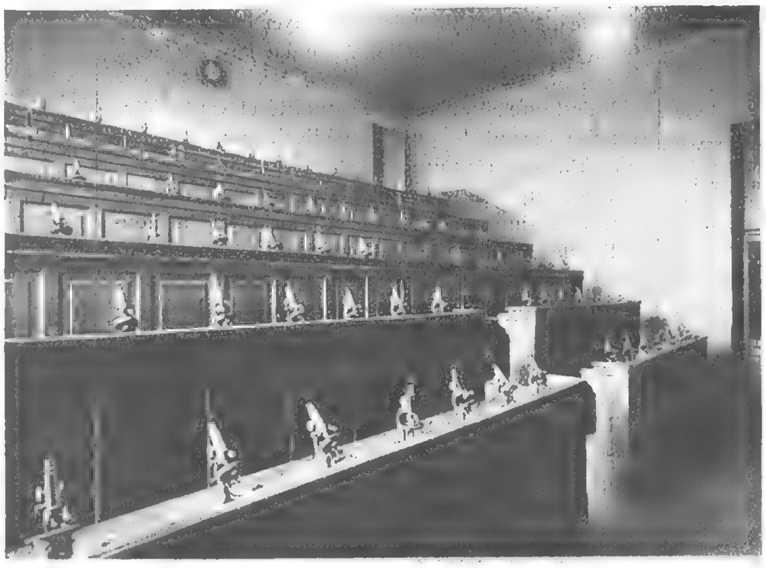


Fig. 2. — La salle de Démonstrations microscopiques.

L'usage de la biopsie est, à l'heure actuelle, très répandu parmi les médecins et les spécialistes; en dermatologie, en oto-rhino-laryngologie par exemple, on peut dire qu'il est aujourd'hui de pratique courante. Aussi un peu partout se sont installés, des laboratoires commerciaux où se pratiquent, en même temps que des recherches bactériologiques ou chimiques, des examens histo-pathologiques. Si certains de ces laboratoires, où les examens microscopiques sont confiés à des spécialistes compétents, rendent des services incontestés, il n'en est pas toujours ainsi. Aussi serait-il utile de reprendre un jour l'idée qui fut soulevée, il y a quelques années, à l'Académie, et qui consisterait en l'établissement d'un « diplôme spécial d'anatomo-pathologiste ». La question en vaut la peine en raison des conséquences graves qu'entraînent les erreurs de diagnostic, hélas encore fréquentes!

Pour la biopsie chirurgicale la cause n'est point encore gagnée, loin de là.

On entend par « biopsie chirurgicale » celle qui nécessite une petite opération, ainsi que celle qui se pratique au cours d'une intervention chirurgicale. Les exemples qui suivent sont particulièrement démonstratifs à cet égard.

Voici d'abord 2 observations déjà anciennes que j'ai recueillies lorsque je venais d'entrer au laboratoire d'anatomie pathologique, comme chef des travaux pratiques.

Chez un homme âgé de 51 ans, atteint d'une tumeur végétante et ulcéreuse du gland avec double adénopathie inguinale, un chirurgien des hôpitaux porte le diagnostic de cancer et procède à l'amputation de la verge.

L'examen histologique (fait sur 6-8 fragments) montre qu'il ne s'agit pas de néoplasie maligne. Il existe, en effet, une prolifération très marquée de l'épithélium malphigien de revêtement, avec conservation de la limitante basale séparant le revêtement muqueux malphigien du chorion. Dans ce dernier, présence d'un infiltrat inflammatoire formé de différents types de leucotypes, mais avec prédominance des plasmocytes groupés, le plus souvent, autour des vaisseaux; enfin léger degré de vascularité. En somme: lésion inflammatoire, probablement syphilitique, mais non néoplasique.

Un malade présente, depuis quelques mois, au niveau du bord de la langue, une tumeur non ulcérée de la taille d'un œuf de pigeon. On porte le diagnostic clinique de sarcome, et l'on propose au malade une ablation de la langue.

Un autre chirurgien consulté procède, suivant son habitude, à un prélèvement de la tumeur aux fins d'examen histologique et me confie la pièce. Cet examen révèle l'existence d'une réaction inflammatoire dite de « corps étrangers » développée autour de cavités qui devaient renfermer un corps gras. On apprend alors que des injections d'un liquide huileux avaient été pratiquées dans la langue de ce malade quelques mois auparavant. Le diagnostic de « tumeur inflammatoire par corps étranger » conduit à une extirpation partielle de la lésion et à une guérison définitive.

Voici maintenant quelques exemples plus récents :

Un homme de 41 ans, sud-américain, vient consulter en France, en 1927, pour une tumeur de la cuisse qui avait été considérée dans son pays, en Colombie, comme un sarcome. Il était porteur d'une préparation histologique sur laquelle aucune autre étiquette que celle de sarcome ne pouvait être mise. Certains caractères cliniques cependant, tels que la mobilité de la tumeur, nettement isolable, permettaient d'avoir quelque doute sur sa na-

Fig. 3. — Le laboratoire des Assistants.

Fig. 4. — Les vitrines du Musée d'Anatomie pathologique.

Mais j'arrête là ces considérations qui risqueraient de m'entraîner fort loin, et je reviens à mon point de départ, en insistant, une fois encore, sur l'importance de l'Anatomie pathologique dans l'enseignement de la médecine et sur la nécessité de donner à ceux qui en ont la charge les moyens de l'enseigner comme il convient.

*
* *

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE EST UTILE EN MÉDECINE POUR ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC ET MÊME UN PRONOSTIC. — Pour démontrer le bien-fondé de cette assertion me voici conduit à rouvrir le procès de la biopsie et à en défendre le principe.

ture sarcomateuse. Mon ami Chastenet de Géry qui examine le malade avec moi procède à une nouvelle biopsie chirurgicale. Celle-ci montre qu'il s'agit d'une *myosite syphilitique* des plus caractéristiques. L'examen sérologique révèle ensuite une réaction de B.-W. positive et un traitement approprié amène bientôt la résolution complète de cette « fausse tumeur ». La guérison se maintenait encore en 1928, d'après les nouvelles reçues de Colombie.

La femme d'un confrère, âgée de 42 ans, présente, dans le sein gauche, une tumeur de la taille d'une amande, sans rétraction du mamelon, ni adhérence à la peau. Le diagnostic fait par le mari de la malade et deux chirurgiens consultés est celui de tumeur bénigne.

L'« examen extemporané » fait au cours de l'opération par le prof. agrégé Leroux montre qu'il s'agit d'un épithélioma avec absence totale de réaction fibreuse du stroma. Ces constatations histologiques permettent peut-être d'expliquer l'absence du signe de la rétraction cutanée.

Une jeune fille de 29 ans, atteinte de mal de Pott, présente une petite tumeur du cadran supéro-externe du sein droit. Un médecin pose le diagnostic de tumeur bénigne; un chirurgien pratique l'ablation partielle de la tumeur.

L'énucléation se fait très facilement et le diagnostic de tumeur bénigne paraît se confirmer. Néanmoins le chirurgien demande que l'on pratique un examen histologique. Celui-ci montre qu'il s'agit d'un épithélioma (Leroux).

Une jeune fille de 19 ans est opérée en Août 1930 dans un service hospitalier parisien, pour une tumeur du sein gauche, siégeant dans le cadran supéro-interne.

La tumeur a été découverte par la malade trois semaines avant l'intervention. Elle avait le volume d'un œuf de pigeon et n'était nullement douloureuse. On aurait constaté le signe de la peau d'orange ainsi qu'une certaine adhérence au grand pectoral.

Un chirurgien procède à une intervention très large avec curage de l'aisselle. L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un *adénome végétant bien circonscrit*, des plus typiques.

Tous ces exemples parlent par eux-mêmes. Ils méritent d'être connus des médecins et des chirurgiens qui ne sont point encore pénétrés de cette notion qu'en matière de « tumeur » on ne saurait jamais trop étendre son domaine d'investigation et qu'il est toujours dangereux de se fier aux seuls signes révélés par l'examen clinique.

*
* *

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE EST UNE DES BASES FONDAMENTALES DE LA RECHERCHE EN MÉDECINE. — Il nous reste à voir quel est le rôle joué par l'Anatomie pathologique dans la recherche en médecine et quels sont les liens qui unissent cette science aux autres disciplines de la Biologie.

Prenons quelques exemples parmi les acquisitions les plus récentes que la médecine doit aux documents d'ordre anatomo-pathologique.

La notion nouvelle du *système réticulo-endothélial* d'Aschoff est essentiellement basée sur des données d'ordre histo-physiologique. Les travaux d'anatomie et de physiologie pathologiques ont permis de distinguer dans le domaine de ce système diverses entités nosographiques.

On sait notamment que les cellules du tissu réticulo-endothélial peuvent s'infiltrer de substances diverses, notamment de corps gras: d'où la tuméfaction considérable des organes riches en cellules réticulo-endothéliales, comme la rate, les ganglions, les lymphatiques et le foie. C'est le substratum anatomique de la *maladie de Gaucher*. On sait aussi que, suivant la nature des corps gras infiltrant les tissus réticulo-endothéliaux, les images histologiques et les caractères cliniques peuvent varier. Ceci a permis de distinguer divers états morbides tels que la *maladie de Niemann-Pick* qui frappe uniquement les enfants et dont l'image clinique est bien particulière.

Quant à la *lymphogranulomatose*, maladie inflammatoire du système lympho-hémopoiétique, ce sont les études des anatomo-pathologistes comme Paltauf, Sternberg et d'autres qui ont permis de l'isoler des leucémies, des lymphosarcomes, des lymphadénies tuberculeuses et syphilitiques, avec lesquels Hodgkin l'avait confondue.

Dans le domaine de la Neurologie, on sait la part immense qu'ont prises les études anatomo-pathologiques, et le rôle qui revient à l'école française avec Charcot, Vulpian, Dejerine, Pierre Marie et Babinski dans le développement de cette science.

Or, aujourd'hui encore, les travaux les plus solides, les plus importants en neurologie ont pour base l'histopathologie.

C'est ainsi que les études microscopiques de ces dernières années sur les noyaux gris centraux ont contribué à éclaircir les fonctions du tonus et celles de l'équilibre psycho-moteur.

Ces recherches ont montré que, dans certains troubles de l'énergie psychomotrice, les lésions frappent en même temps les divers éléments du système strié, l'écorce cérébrale et les formations sous-thalamiques qui sont en corrélation fonctionnelle intime. Pierre Marie et Lhermitte ont pu d'abord rattacher la chorée chronique à une lésion du striatum. Puis, les hasards de la clinique ont permis à Claude et Lhermitte, et à Bielschowsky, d'observer des maladies avec rigidité post-choréique, dans lesquelles la lésion anatomique rayonnait du striatum au pallidum, aux centres hypothalamiques et mésencéphaliques : corps de Luys, noyau rouge, locus niger. Aussi est-on en droit de penser, avec Lhermitte, que « l'adjonction à l'altération striée d'une dégénération pallidale et hypothalamique est la raison même de l'apparition de l'hypertonie et, par conséquent, de la suppression de la chorée, puisque chorée et hypertonie ne peuvent que s'exclure ». Les éléments pallidaux et sous-pallidaux peuvent être ainsi tenus pour des centres régulateurs dont les altérations destructives et inflammatoires bouleversent l'équilibre du tonus musculaire et engendrent la rigidité, l'hypertonie. Et, du point de vue pratique, on est autorisé à affirmer, sans crainte de déborder la réalité, « que la superposition à un état choréique d'un syndrome de rigidité peut être liée à l'irradiation du processus morbide du striatum au pallidum et aux centres sous-jacents, en particulier au locus niger ».

Plus récemment enfin, on s'est attaqué à l'étude de la chorée aiguë. Moreau, puis Lhermitte et Pagniez ont montré, sur pièces anatomiques, que la chorée de Sydenham, à marche aiguë, marque son empreinte sur des territoires différents : l'appareil cérébelleux, les ganglions basilaires et le cortex cérébral. Dans certains cas même, les lésions s'accusent avec une particulière sévérité sur le cervelet (cortex et noyaux dentelés). En forçant un peu les choses, on pourrait concevoir ainsi que la chorée d'Huntington dont l'expression clinique est si différente de la chorée de Sydenham est d'origine striée, tandis que cette dernière est d'origine cérébelleuse.

Prenons enfin quelques exemples dans le cadre des tumeurs.

C'est grâce à une étude histologique minutieuse que James Ewing est arrivé, il y a quelques années, à isoler, parmi les tumeurs de la moelle osseuse, l'*endothéliome diffus des os* dont l'individualité anatomo-clinique a été bien vite reconnue par les auteurs qui ont repris cette étude, notamment par Connor et Kolodny aux Etats-Unis et par Oberling en France. Cette notion est d'autant plus intéressante que le *sarcome d'Ewing* est une tumeur habituellement reconnaissable à la radiographie et particulièrement sensible aux rayons X ou aux rayonnements du radium.

On sait, d'autre part, que Harvey Cushing et Percival Bailey ont tenté d'établir une discrimination histologique entre les tumeurs cérébrales justiciables d'une opération et celles qui relèvent des radiations, recherches qui ont été reprises et en partie confirmées en France, par Roussy, Lhermitte et Cornil.

Dans tous ces travaux, l'Anatomie pathologique fait constamment appel autant aux méthodes d'observation microscopique qu'aux méthodes expérimentales. Elle est donc bien une science à la fois morphologique et physiologique; et ceci se comprend aisément si l'on accepte que toute atteinte fonctionnelle correspond à une altération lésionnelle. Si cette altération trop souvent encore nous échappe, ce n'est pas la preuve qu'elle n'est pas; et l'on est en droit de penser qu'elle est peut-être imperceptible à nos moyens d'investigation.

Il n'est donc plus possible de persévérer, comme on le fait trop souvent encore, à dresser une barrière entre les sciences de la forme et celles de la fonction, à séparer les Sciences morphologiques du cadre de la Biologie.

L'Anatomie pathologique, dans son évolution nouvelle et depuis de longues années déjà, poursuit aussi bien l'étude morphologique que physiologique des altérations apportées dans les tissus et les organes par la maladie.

A ce titre, elle est bien une « science biologique ».

GUSTAVE ROUSSY.

Fig. 5. — Le Musée Dupuytren (Musée d'Anatomie pathologique).

Structure des nerfs

Pour étudier sous le microscope et pendant la vie même les contractions normales et pathologiques du cœur, nous avons utilisé des larves transparentes. Cette histopathologie vivante apporte une documentation d'une réelle valeur. Elle montre sous un aspect nouveau les tissus habituellement étudiés sur des préparations fixées et colorées.

Les examens à l'état frais poursuivis par les premiers histologistes exposent sans doute à de multiples déformations. Mais l'analyse de ces dernières n'est pas sans intérêt. Elle révèle la manière dont se comportent ces tissus vis-à-vis des forces physiques et fait connaître certains détails de leur structure. Les méthodes de fixation et de coloration ne mettent pas à l'abri des figures artificielles. Les imprégnations à l'or ou à l'argent sont particulièrement suspectes. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'opposer ces deux méthodes, mais d'utiliser chacune d'elles en confrontant les documents qu'elles nous donnent.

Dans un précédent travail [1] nous avons rapporté des microphotographies recueillies sur des muscles striés: elles modifient l'interprétation classique de cette striation. Nous avons poursuivi cette documentation sur l'ensemble du système neuromusculaire. Nous publierons ici des microphotographies et des films recueillis sur des nerfs à l'état frais.

Si l'on examine un nerf sciatique de grenouille dissocié dans du sérum de Ringer, on le croit formé par des tubes cylindriques creux: une coupe optique convenable montre en effet une partie centrale obscure limitée par une bordure brillante à doubles contours.

Cette première impression avait été celle de Leuwenhoeck qui reconnaissait aux nerfs une constitution tubulaire : l'expression de *tubes nerveux* est un vestige de cette conception. Ces tubes sont remplis d'un fluide visqueux qui se moule suivant les contours du tube, et s'étire au niveau de ses étranglements. [2]

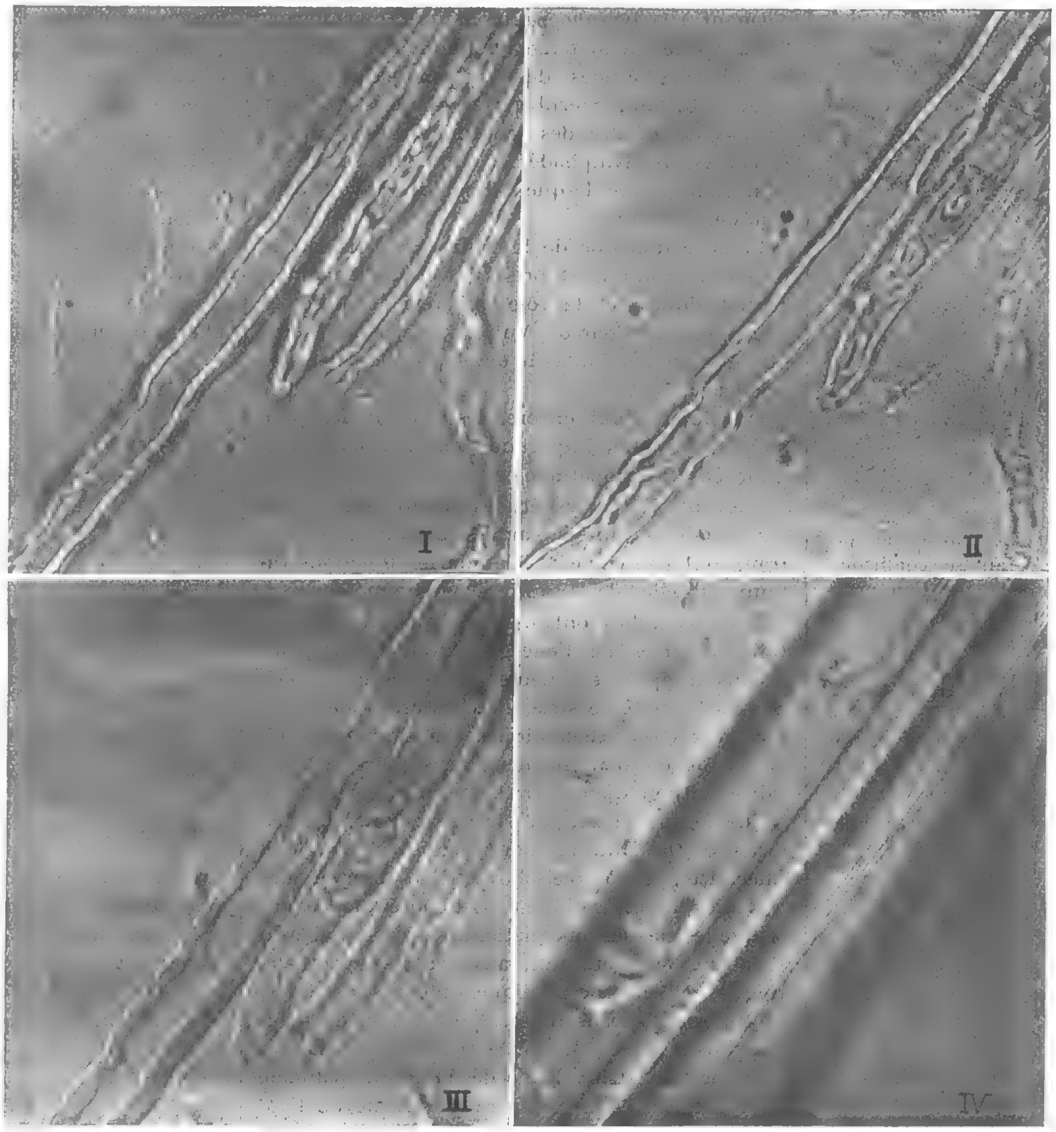


Figure 1.

Cette masse fluide forme la partie centrale la moins réfringente de la fibre. Sous certaines incidences et suivant certaines coupes optiques elle présente une striation longitudinale (fig. 1, I). Il ne s'agit pas d'une striation vraie due à une structure fibrillaire : cet aspect résulte de simples effets d'interférence de la lumière sur des surfaces courbes. Il suffit de changer la mise au point pour retrouver l'aspect homogène de la masse centrale (fig. 1, II) et faire apparaître les stries sur le contour externe du tube (fig. 1, III).

On observe ces mêmes striations apparentes sur des tubes de verre finement étirés de 5 à 10 µ observés au microscope (fig. 1, IV).

Les tubes nerveux se déforment avec une extraordinaire facilité. Soumis à une tension passagère, ils reviennent sur eux-mêmes, se plissent en accordéon, avec de nombreuses invaginations irrégulières qui o b l i t è r e n t plus ou moins la lumière du tube.

Ceci montre la plasticité de la substance centrale : elle se laisse refouler par ces invaginations. Celles-ci rompent la continuité de la colonne fluide ou favorisent sa segmentation en multiples index, arrondis ou ovoïdes, aux contours changeants.

Cette segmentation de la colonne fluide centrale permet de constater que sous le jeu des pressions elle se déplace sans entrave à 'lintérieur du tube en épousant la forme de ses contours intérieurs.

Sur la figure 3 en I : des invaginations à l'extrémité inférieure du tube ont rompu la continuité de la colonne fluide. Son extrémité libre, en tête de serpent, s'avance lentement après avoir franchi le défilé étroit d'un étranglement, elle refoule devant elle celles des invaginations qui ne sont pas irréductibles et re-

1. *Structure des muscles striés.* Masson et C[ie]
2. Structure des nerfs. *Bul. Méd.* 3 Mars 1928.

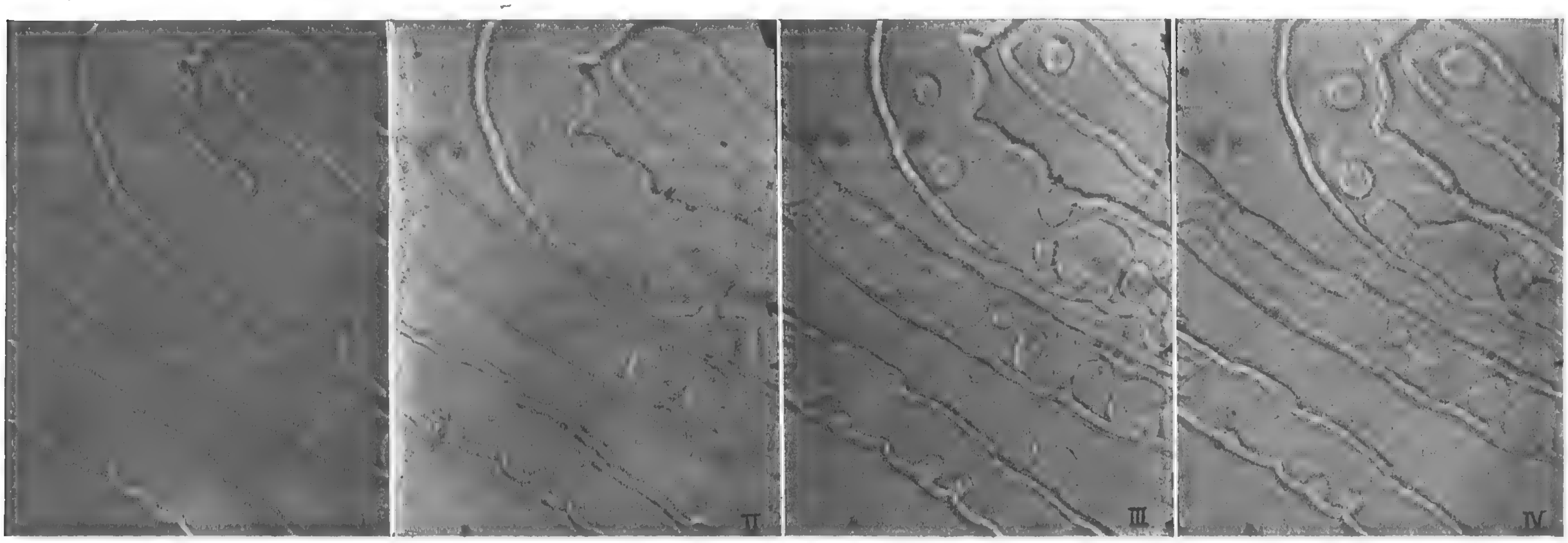
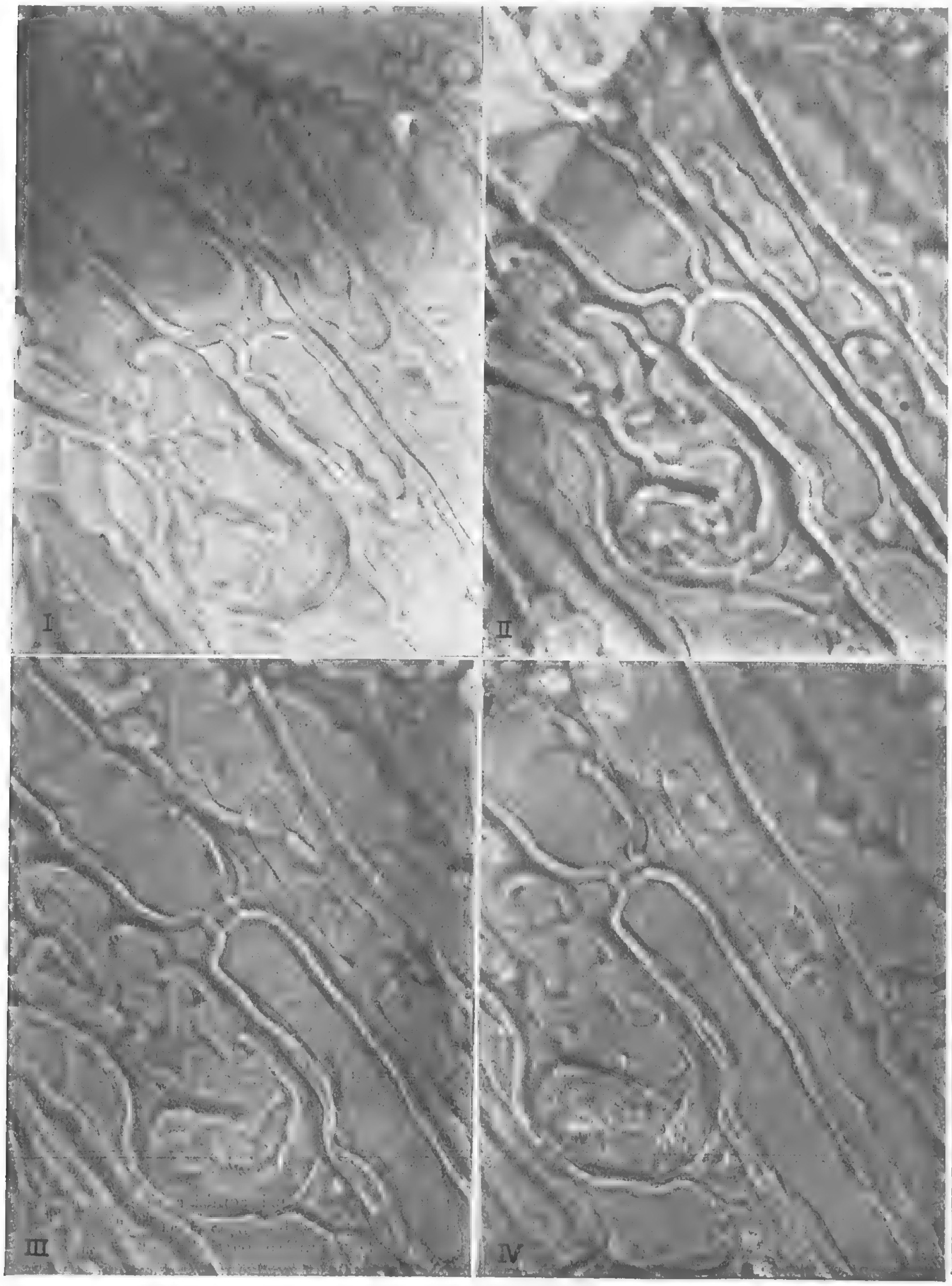


Figure 2.



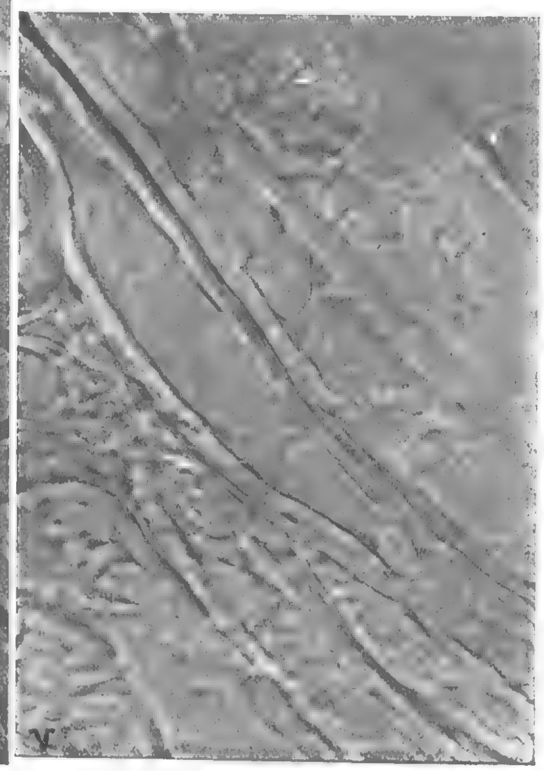


Figure 3.

dresse ainsi les parois déformées du tube (fig. 3 en II, III, IV et V).

Sur la figure 2 le tube (le 2e en partant du haut) renferme primitivement une colonne fluide continue. C'est en regard des invaginations de la paroi que se forment les index qui remplissent progressivement le tube.

L'invagination soumise à une poussée extérieure refoule le fluide central, le déforme; la tension superficielle intervenant, le fluide se morcelle en index qui coiffe l'invagination pariétale. Ces index se forment en des points multiples sur la longueur du tube. Leur forme est variable et capricieuse. Ces index semblent parfois provenir du liquide ambiant qui pénètre par une fissure au fond même de l'invagination. Il se formerait ainsi un mélange non miscible dans l'intérieur même du tube. Sous l'action des variations de la pression intérieure les index se déplacent plus ou moins rapidement.

Sur les figures 2, 3 et 4 un intervalle de deux à trois minutes sépare la prise des vues successives : le déplacement est lent. Il se produit sous l'action de petites **élévations** thermiques dues à l'éclairement de la préparation.

Avec une élévation thermique plus importante (fig. 5) le déplacement des index est plus rapide : on voit sur cette figure l'extrémité rompue d'un tube qui est restée perméable. Brusquement le tube vide son contenu par cette extrémité : sur ces films les images se succèdent à intervalle de 1/5 de seconde environ.

*
* *

Les tubes nerveux se présentent ainsi comme des conducteurs remplis d'une masse fluide reliant les cellules nerveuses centrales aux éléments moteurs. Le fluide peut se déplacer comme dans des tubes à transmission reliés à des sphygmoscopes ou des tambours de Marey. Les variations de turgescence des cellules centrales excitées se transmettent à l'autre extrémité du tube. Elles ont pour conséquence un déplacement du fluide avec un léger débit à cette extrémité opposée.

A cette interprétation physique peut se substituer une explication chimique. La cellule nerveuse excitée sécrète une substance active, concentre en particulier des électrolytes, tels que le calcium ou le potassium. L'excès ainsi formé est débité à l'autre extrémité de ce long canal excréteur, et intervient dans la réaction qui déclanche l'acte moteur.

On peut considérer enfin qu'il s'agit là de conducteurs électrolytiques soumis à des phénomènes de polarisation.

On sait que pendant l'excitation du pneumo-

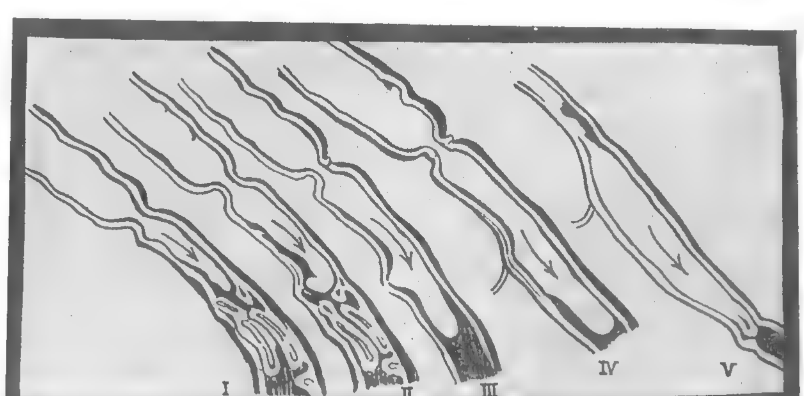


Schéma de la figure 3.

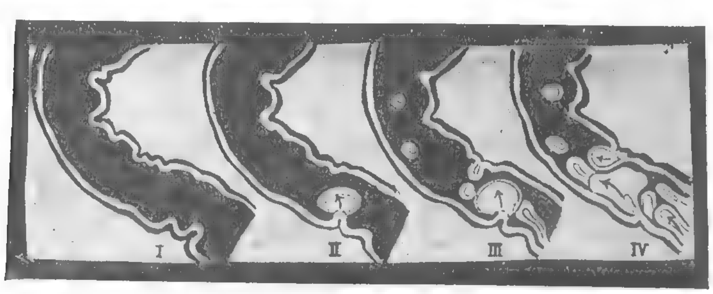


Schéma de la figure 2.

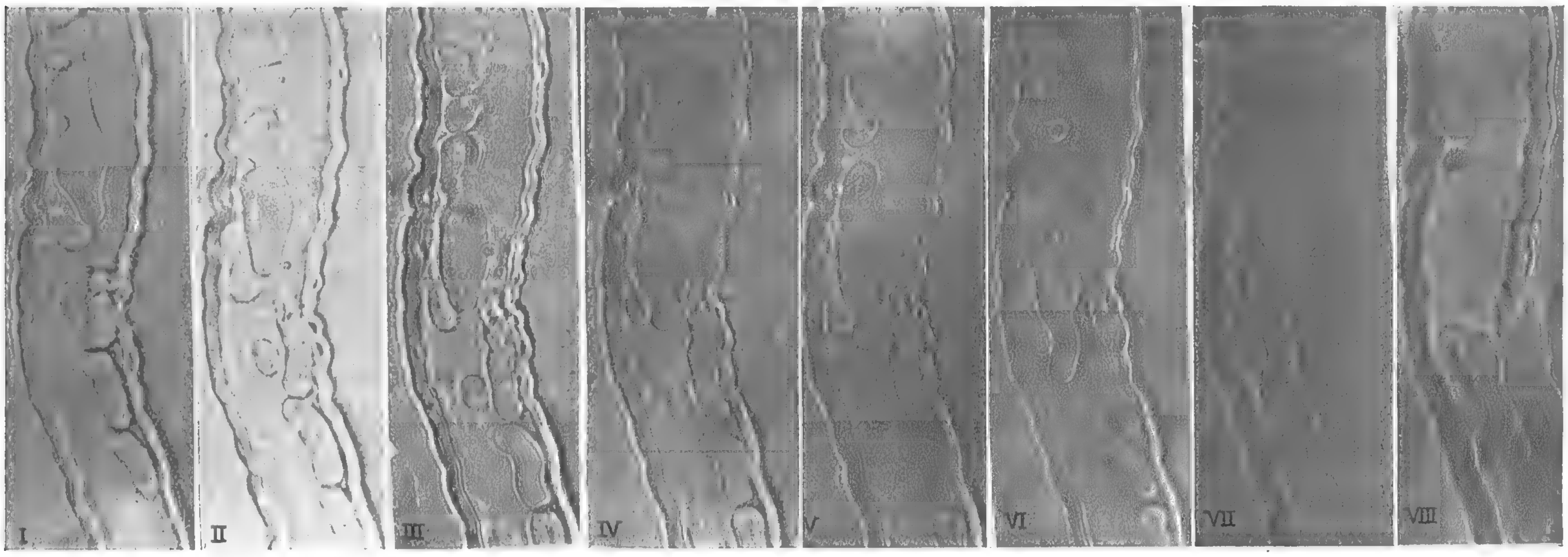
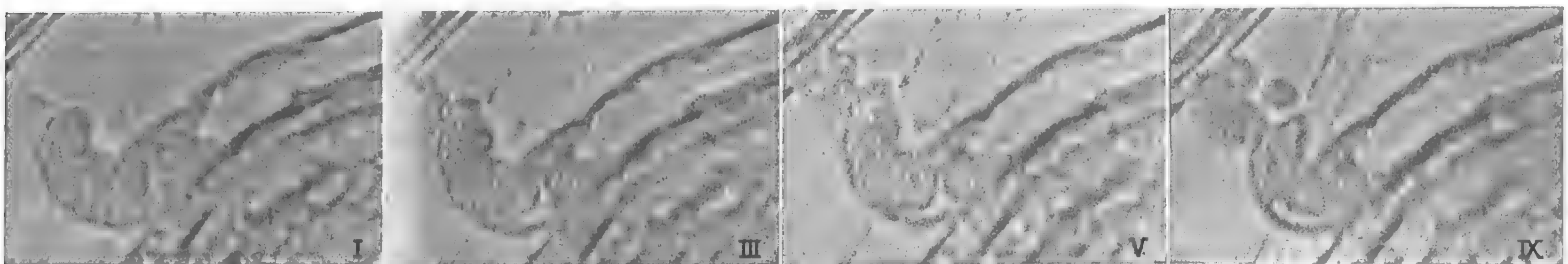


Figure 4.



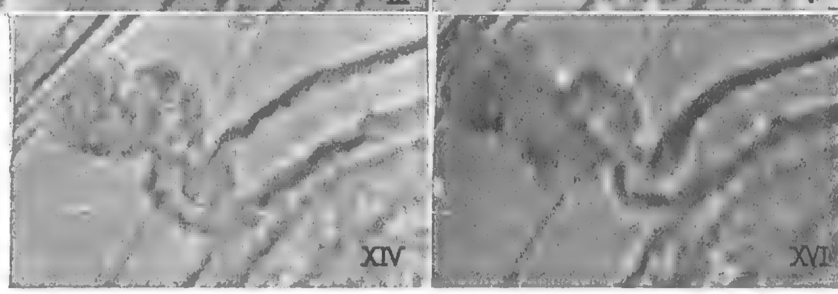


Figure 5.

gastrique le liquide intracardiaque s'enrichit en potassium (Howel). Celui-ci a sur le cœur une action équivalente à celle de l'excitation du vague (Bottazi). Zondek trouve qu'après excitation du sympathique le liquide intracardiaque s'enrichit en calcium. Pour Lœwi, les substances vagomimétiques appartiendraient au groupe de la choline ou de la neurine. Quelle que soit leur nature, ces modifications physicochimiques du milieu demandent un certain temps. Henrijean remarque que l'excitation du vague doit parfois être prolongée cinquante secondes avant d'agir; à l'inverse, l'action se poursuit au delà du temps de l'excitation.

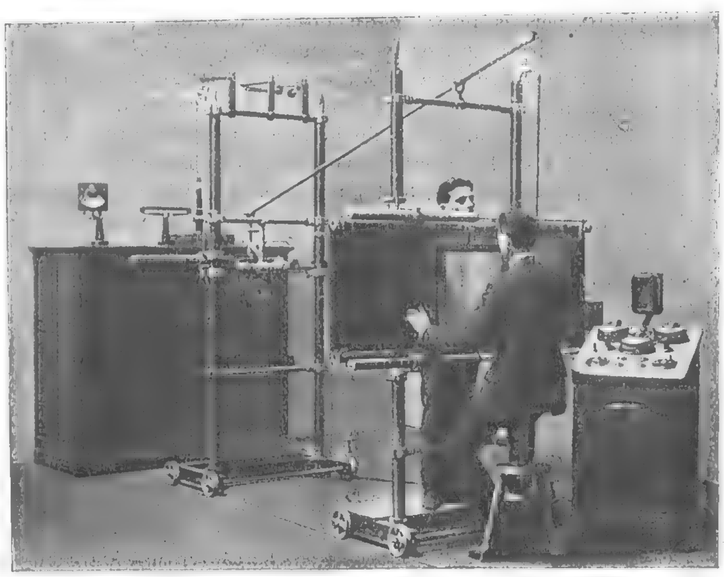
R. Lutembacher.

Livres Nouveaux

Téléradiographie ; stéréoradiographie ; applications médico-chirurgicales, par L. Dioclès, chef du laboratoire de radiologie de la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. Préface du professeur P. Carnot. 1 vol. de 288 pages, 41 figures et 16 planches (*Masson et Cie, éditeurs*). 1930. — Prix : 30 francs.

Depuis l'immortelle découverte de Röntgen, la technique radiologique n'a fait que s'enrichir de procédés nouveaux. Au premier plan des plus remarquables progrès réalisés se placent la téléradiographie et la stéréoradiographie auxquelles M. Dioclès vient de consacrer le présent livre. La première de ces méthodes a pour but de réduire au minimum les déformations des images radiographiques, en éloignant suffisamment la source de rayons de l'objet à examiner. On obtient, de cette façon, des ombres qui reproduisent fidèlement, en vraie grandeur, les organes dont elles proviennent et se prêtent à d'utiles mensurations. La stéréoradiographie est plus précieuse encore. Comme son nom l'indique, elle constitue l'application de la vision binoculaire à l'examen radiologique, de telle sorte que l'on ne perçoit plus seulement des ombres plus ou moins confuses par leur superposition, mais que l'on voit l'objet radiographié reconstitué dans l'espace et avec tout son relief.

Si la stéréoradiographie n'est pas, à proprement parler, une science nouvelle, elle a cependant considérablement étendu son champ d'application dans ces dernières années et, il est juste de le dire, en grande partie grâce aux travaux du Dr Dioclès. Depuis près de quinze ans, ce radiologiste a étudié,



tant en France qu'à l'étranger, cette question au triple point de vue : théorique, technique et clinique. C'est le fruit de son expérience et de ses recherches qu'il nous expose dans cette monographie qui, ainsi que le remarque le professeur Carnot dans sa préface, est la première de ce genre et vient ainsi combler une lacune dans la littérature médicale.

Dans la première partie, l'auteur rappelle succinctement les connaissances théoriques nécessaires sur la vision binoculaire et le sens stéréoscopique Le chapitre II expose la technique qu'on doit utiliser pour obtenir des stéréogrammes osseux et viscéraux parfaits, tandis que le chapitre III concerne le matériel nécessaire pour mettre cette méthode en œuvre dans les meilleures conditions. Dans le chapitre IV, sont passés en revue les procédés d'examen des clichés stéréoscopiques, soit qu'on les observe en vraie grandeur ou avec réduction, soit qu'on les projette à l'aide des anaglyphes. Enfin le chapitre V montre les avantages que l'on retire des diverses applications de la stéréoradiographie au point de vue de la précision et de la précocité des diagnostics.

Un grand nombre de figures illustrent le texte et, à la fin du volume, quinze belles planches reproduisant divers stéréogrammes, permettront au lecteur de s'exercer à la vision du relief radiographique.

Ce livre ne manquera pas d'être lu avec profit par les radiographes qui se familia-
planches reproduisant divers stéréogram-
avenir, ainsi que par tous les médecins soucieux de connaître les derniers progrès réalisés dans le radiodiagnostic.

André Strohl.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

UNE NOUVELLE ÉTAPE DE LA SPHYGMOMANOMÉTRIE

PAR MM.

H. VAQUEZ, Pierre GLEY et D.-M. GOMEZ.

Du jour où il fut possible de mesurer la pression chez l'homme on comprit la nécessité d'en connaître au moins deux des principaux moments, celui où elle est la plus haute et celui où elle est la plus basse. C'était, pensait-on, la seule façon d'être renseigné sur l'aptitude fonctionnelle du cœur, but suprême des physiologistes et des médecins.

Aujourd'hui, ces mesures paraissent relativement faciles. Que l'on utilise pour cela les appareils du type de Riva-Rocci ou les oscillomètres, le principe est le même; il repose sur les modifications que fait subir au cours du sang dans une artère une contre-pression exercée au pourtour du membre. Mais, dans le premier cas, ces modifications sont explorées en aval de la manchette compressive, dans le second à son niveau en observant le régime des oscillations. Avec les appareils de Riva-Rocci la pression la plus haute ou systolique correspond à la disparition du pouls radial; avec les oscillomètres, à l'apparition d'une première oscillation croissante au cours de la diminution d'une contre-pression préalablement supérieure à la pression supposée du sujet.

La mesure de la pression minima ou diastolique a été primitivement basée sur un principe énoncé par Marey, d'après lequel cette pression serait contemporaine du moment où l'oscillation est la plus ample. Ce principe reposait sur un raisonnement théorique, à savoir qu'une contre-pression égale à la pression minima d'une artère doit avoir pour effet de la détendre et de lui permettre ainsi la plus grande expansion possible lors de la systole cardiaque. Mais Marey n'en avait pas donné la preuve expérimentale. Mosso employant le pléthysmographe était arrivé à la même conclusion.

Des recherches faites par O. Muller et Blauel, par Dehon et Heitz paraissaient confirmer cette notion. Ces auteurs ayant introduit un manomètre dans l'artère du membre d'un malade qu'on allait amputer prirent comparativement la pression sur le membre sain avec une manchette de Riva-Rocci; ils virent alors que les résultats obtenus de part et d'autre étaient à peu près concordants. Nous dirons plus loin ce qu'il en faut penser.

L'oscillométrie étant évidemment la méthode la plus capable d'appliquer le principe de Marey à l'exploration de la pression minima chez l'homme, c'est elle qui fut utilisée la première. Pendant longtemps on estima avec Pachon que la pression minima coïncide avec le moment ou au cours de la décompression progressive du vaisseau les grandes oscillations diminuent subitement d'amplitude. Le principe de Marey était ainsi satisfait, sinon complètement, du moins avec une approximation suffisante.

Plus tard, grâce aux travaux de Ehret et de Korotkow, on apprit que l'apparition des oscillations de grande amplitude, sous l'influence d'une contre-pression progressivement croissante, se traduit à la palpation ou à l'auscultation par une vibrance particulière du vaisseau coïncidant avec les modifications oscillométriques. Cela permit d'employer les appareils du type de Riva-Rocci à la mesure de la pression dite minima.

Ces notions étant acquises et en faisant la part des imprécisions inhérentes à toute exploration humaine on crut être définitivement en possession de méthodes sûres pour évaluer sur le vivant les deux pressions extrêmes. D'ailleurs n'avaient-elles pas fait leurs preuves et rendu à la clinique d'immenses services.

Grâce à la sphygmomanométrie l'histoire de l'hypertension artérielle inaugurée empiriquement par Traube était étayée sur des bases solides. On savait les dangers qui résultent d'une élévation excessive de la pression artérielle, on pouvait en évaluer les degrés, en connaître l'évolution, en prévoir même l'apparition, soudaine ou paroxystique, au cours d'états pathologiques jusque-là mal déterminés: éclampsie, saturnisme, tumeurs nerveuses ou surrénales, etc... On avait aussi signalé l'importance qu'il convient d'attribuer à l'écart qui sépare les pressions extrêmes, autrement dit à la pression différentielle. Enfin Cawadias avait montré le parti que l'on peut tirer de l'oscillométrie pour le diagnostic et le pronostic des maladies des artères. A en juger par les résultats comment penser que la méthode n'était pas parfaite ?

Certes la méthode qui nous a procuré de tels avantages est infiniment précieuse, mais cela ne signifie pas qu'elle soit intangible, les retouches devant avoir pour effet de la rendre encore plus féconde. C'est ce qui résulte de recherches récentes qu'il nous reste maintenant à exposer.

*
* *

A tout prendre, le but que les médecins s'étaient proposé, c'est-à-dire adapter à la clinique toutes les ressources de l'exploration physiologique, était loin d'être atteint; l'application d'une manchette compressive au pourtour d'un membre ne pouvant jamais donner des indications aussi précises que l'introduction d'un manomètre dans le vaisseau. Ce manomètre — en l'espèce le manomètre compensateur de Marey — révèle non seulement les différents moments par lesquels passe la pression, mais aussi la somme de ces moments successifs et variables, ou autrement dit la « pression moyenne ».

« Pression moyenne », voici un mot nouveau qui apparaît et dont il faut avant tout donner la définition.

Le mot n'est pourtant pas tout à fait inconnu. On le trouve dans quelques ouvrages de sphygmomanométrie, mais avec une signification très différente. La pression moyenne, a-t-on dit, c'est la moyenne des deux pressions extrêmes. Or cette moyenne, purement arithmétique, ne présente aucun intérêt, ni théorique, ni pratique, et c'est d'une tout autre chose que nous voulons parler.

Pour savoir ce qu'est en réalité la véritable pression moyenne il faut le demander aux physiciens. Lorsque ceux-ci veulent évaluer l'intensité moyenne d'un courant alternatif qui change périodiquement de sens, ils cherchent quelle serait l'intensité du courant continu qui, dans le même temps, dégagerait la même énergie. Cette intensité est dite alors efficace. Si, se reportant à l'homme, on remplace les mots « énergie » et « intensité » par ceux de débit et de pression, celle-ci étant périodiquement variable comme le courant alternatif, la valeur de la pression moyenne sera celle de la pression constante qui assurerait le même débit dans les vaisseaux que la pression variable qui y règne. Poursuivant plus loin l'analogie, Pachon a proposé, afin d'éviter toute confusion, d'appeler la pression moyenne « pression efficace » ou encore, dans le même but, « pression moyenne dynamique ».

De ces deux appellations la seconde aurait notre préférence parce qu'elle est plus du domaine de la physiologie; d'ailleurs celle de pression moyenne, tout simplement, nous suffira, étant bien entendu qu'elle n'a rien à faire avec la moyenne arithmétique; et c'est celle que nous emploierons désormais.

L'emploi du manomètre compensateur de Marey permet aisément de mesurer la pression moyenne chez l'animal. Il semblait que cela fût à jamais impossible chez l'homme. Fallait-il donc y renoncer ? Pendant longtemps on s'y est résigné. Mais Potain qui, le premier, avait compris l'importance de la pression moyenne n'avait pas manqué de la signaler. Ce qu'il en a dit mérite d'être rappelé car on n'a pas mieux dit, et son nom n'aurait pas dû être oublié par ceux qui, depuis, se sont occupés du même sujet. « Dans l'intervalle des pressions extrêmes, maxima et minima, a dit Potain, la pression passe par une série d'oscillations de valeurs très inégales et variables que représentent à merveille les oscillations de la courbe sphygmographique. Or la force en vertu de laquelle le sang circule à travers les organes et qui surtout nous intéresse étant après tout la somme de ces pressions successives et variables, leur moyenne est surtout ce qu'il nous importerait de connaître et qui pourrait donner une idée plus juste du travail qui s'accomplit dans le système artériel. »

Cette pression moyenne il avait même tenté de la mesurer et imaginé pour cela un procédé fort ingénieux, exact en principe, mais comportant malgré tout certaines causes d'erreurs. On ne peut en faire grief à Potain, l'instrumentation dont il se servait étant trop rudimentaire. Il est pourtant intéressant de noter que le chiffre qu'il attribuait à la pression moyenne est très voisin de celui que nous lui donnons aujourd'hui.

Depuis l'époque où Potain écrivait ces lignes les choses restèrent en l'état, et, pendant plus de vingt ans, on ne s'occupa plus de la pression moyenne.

En 1921, Pachon, au cours de ses recherches sur la dynamique cardiaque, fit une constatation assez inattendue. Examinant comparativement le régime des oscillations et celui des pressions au moyen d'un dispositif expérimental spécial, dit schéma circulatoire, auquel il avait adjoint un manomètre compensateur de Marey, il vit que l'oscillation maximale ou indice oscillométrique correspond non à la pression minima, comme on le croyait jusque-là, mais à la pression moyenne. C'était saper une des bases soi-disant fondamentales de la sphygmomanométrie, enlever toute valeur au critère de la pression minima et, du même coup, dégager cet élément nouveau : la pression moyenne, que l'on croyait insaisissable.

A vrai dire ces recherches étaient purement expérimentales; on pouvait leur objecter qu'après tout le schéma circulatoire n'était qu'un arti-

fice et que les choses ne se présenteraient peut-être pas de la même façon chez l'animal. Des expériences de contrôle étaient donc justifiées.

Ces expériences, deux d'entre nous y ont procédé. Nous ne décrirons pas la méthode qu'ils ont employée car elle a fait l'objet d'une autre note. Nous dirons seulement qu'elle les a conduits à la même conclusion : sur l'animal, comme avec le schéma circulatoire, c'est bien la pression moyenne et non la pression minima que révèle l'indice oscillométrique.

Restait pourtant un autre argument, qui avait semblé confirmer le principe de Marey et qui résultait des travaux de Dehon et Heitz sur l'analogie des chiffres obtenus, d'une part avec un manomètre introduit dans l'artère, de l'autre avec une manchette compressive. Mais le chiffre que ces auteurs ont trouvé était-il bien celui de la pression minima ? Or il n'en est rien et cela tient au genre de manomètre dont ils se sont servis. Dans le but d'éviter les trop grandes oscillations que l'inertie propre du mercure n'aurait pas manqué de produire dans la colonne liquide sous l'influence des systoles, les constructeurs ont rétréci en un point le tube du manomètre. On a réalisé ainsi ce que l'on cherchait, c'est-à-dire l'amortissement des ondes, mais sans prendre garde que du même coup l'appareil se trouvait transformé en un manomètre compensateur ou à peu près. Comme tel il ne pouvait donner que ce pour quoi il est fait, c'est-à-dire de faibles oscillations autour de la pression moyenne mais non le chiffre de la pression minima. Les recherches de Dehon et Heitz sont donc, non une infirmation mais une confirmation de ce qui est démontré désormais, à savoir que l'indice oscillométrique est bien contemporain de la pression moyenne.

En raison de l'importance de cette nouvelle notion on comprend la nécessité dont nous avons parlé d'une révision de la notation sphygmomanométrique puisque aux chiffres des deux pressions extrêmes il va falloir en ajouter un troisième, celui de la pression moyenne.

En ce qui concerne la pression la plus haute ou systolique, rien ne sera changé: on continuera à la déterminer de la même façon, les déductions que l'on a tirées restant les mêmes.

Quant à la pression minima, son évaluation serait radicalement fausse si, se conformant au principe reconnu aujourd'hui erroné de Marey, on prenait pour repère l'oscillation maximale, mais en fait on y a renoncé. Mac William et Melvin, Gallavardin, Bailliart surtout, à la suite de ses recherches ingénieuses sur la circulation du fond de l'œil, ont vu que le chiffre de la minima était certainement inférieur à celui de l'indice oscillométrique. Dans son voisinage, a dit d'abord Pachon et d'autres après lui : c'était encore trop haut. Plus tard, l'examen méthodique des tracés recueillis au moyen du schéma circulatoire a montré à Pachon qu'il fallait la situer plus bas, à l'apparition des oscillations de forte amplitude, ou mieux, suivant son expression, au début d'une *zone terminale et distincte d'oscillations à pente propre*. Ce moment particulier, facile à repérer sur les tracés quand la première oscillation ample se détache nettement des autres, l'est moins au cas contraire; malgré tout il est rare qu'on n'y parvienne pas. L'auscultation de l'artère d'après la méthode de Riva-Rocci permet alors de reconnaître le phénomène si spécial de la vibrance avec les mêmes aléas d'ailleurs que la lecture des tracés : net quand la première oscillation croissante est bien séparée des autres, par exemple dans l'insuffisance aortique, il reste douteux s'il n'en est pas ainsi. Dans tous les cas lorsqu'on le constate il correspond exactement, nous nous en sommes assurés, avec l'encoche des tracés caractéristiques du début de cette zone terminale et distincte dont parle Pachon. Quoi qu'il en soit, la détermination par l'un ou l'autre de ces procédés de la pression minima, parfois impossible, notamment chez ces malades en état d'arythmie complète, souvent aléatoire, est d'ordinaire suffisante pour les besoins de la clinique.

Reste la pression moyenne pour laquelle, vu son importance, on ne saurait se contenter d'une mesure approximative. Comment la repérer ? Pas à coup sûr par l'auscultation du vaisseau. Le phénomène de la vibrance, en effet, indique bien l'accès dans la zone des oscillations amples, mais en aucune façon l'oscillation maximale. C'est donc au procédé de l'oscillométrie qu'il faut recourir. La technique peut paraître compliquée, mais l'intérêt des renseignements qu'elle fournit vaut qu'on s'y astreigne.

On commence par établir dans la manchette de l'appareil de Pachon une contre-pression supérieure à la pression présumée du sujet, puis on décomprime lentement en notant l'amplitude des oscillations correspondant à chacun des chiffres de la pression. D'ordinaire il n'y a pas d'hésitation; l'oscillation maximale se distingue nettement des autres, et le chiffre lu alors sur le manomètre est celui de la pression moyenne. Pourtant il peut arriver que cette oscillation se confonde avec des oscillations d'égale amplitude et constitue avec elles une sorte de plateau. En cette occurrence, dit Pachon, c'est au milieu de ce plateau que se trouve l'indice révélateur de la pression moyenne. Il y aura d'ailleurs avantage à inscrire sur une courbe la série de ces modifications, ce qui permettra en même temps, et en continuant la décompression, de repérer — quand cela sera possible — la pression la plus basse ou minima.

En se référant aux courbes expérimentales de Pachon et à celles recueillies sur l'homme on peut désormais établir ainsi l'échelle des notations sphygmomanométriques. Chez un sujet normal, pour un chiffre de pression maxima de 15 cm. de mercure, celui de la moyenne sera de 8 à 9, celui de la pression minima de 6 1/2 à 7, le second étant d'habitude plus éloigné du premier que du troisième. Ces chiffres sont un peu plus faibles chez la femme. Ils sont à peu près semblables à ceux de Fontan et, bien antérieurement, de Potain. A l'état pathologique ils sont tous susceptibles, on le sait, de varier dans de très fortes proportions, et c'est ce qui fait l'intérêt de la méthode.

L'introduction en clinique de la notion de la pression moyenne constitue un fait nouveau dont on ne saurait trop souligner l'importance. Pourtant et bien qu'elle remonte déjà à quelques années elle n'a donné jusqu'ici que des résultats en apparence assez médiocres. C'est que les auteurs, préoccupés de trouver la formule magique qui permettrait de savoir ce que vaut un cœur sain ou malade, ont trop demandé à la pression moyenne considérée en fonction des autres pressions. Cela était cependant bien tentant. On sait en effet qu'on évalue en physiologie le travail du cœur par la formule T=PV, d'après laquelle le travail mécanique effectué par une systole est égal au produit de la pression, sous laquelle l'ondée sanguine est lancée dans l'aorte, par le volume de cette ondée. Or la pression dont il s'agit n'est ni la maxima, ni la minima, mais la pression moyenne, que nous sommes maintenant en mesure de connaître. Si, d'autre part, le débit cardiaque (7 litres environ à la minute, soit 110 cmc par systole) est sensiblement constant, on possèdera dès lors les éléments essentiels de la formule T=PV, devant conduire à l'évaluation de la valeur fonctionnelle du cœur. Jusqu'ici une pareille évaluation n'était pas possible; l'est-elle aujourd'hui, c'est ce que nous aurons à examiner. Mais auparavant il semble qu'il soit préférable de procéder, non par synthèse mais par analyse, et de dire quels progrès la connaissance de la pression moyenne a réalisés ou permet d'entrevoir dans le domaine de la pathologie cardio-vasculaire.

Voici d'abord quelques faits dont l'interprétation se présente sous un jour nouveau.

L'un d'eux, révélé par Fontan, dont nos observations confirment l'exactitude, concerne l'insuffisance aortique endocardique. Il est de notion courante que dans cette affection il y a un abaissement marqué de la pression diastolique, d'où résulte un accroissement de l'intervalle qui sépare les pressions extrêmes ou en d'autres termes de la pression différentielle. Or s'il en était réellement ainsi il serait logique de supposer que l'effort imposé au cœur pour remplir des vaisseaux aussi profondément distendus devrait finir par le fatiguer, et l'on sait qu'il n'en est rien, cette affection étant parfois compatible avec une existence normale. Or Fontan a vu qu'en pareil cas la pression moyenne, élément essentiel à considérer, est identique à celle des sujets sains — en raison peut-être de l'intervention de la circulation périphérique si importante chez ces sujets — et qu'en réalité ce qui est augmenté, c'est l'écart qui sépare la pression moyenne de la pression minima. Le travail du cœur étant le même, la formule T=PV est satisfaite, et l'on comprend dès lors cette longue adaptation que révèle la clinique.

Plus suggestives encore sont les indications fournies par la pression moyenne en cas d'hypertension artérielle.

C'est d'ordinaire sur l'élévation du chiffre de la pression maxima que l'on se base pour en faire le diagnostic. « Mauvais criterium, a dit très justement Pachon, la pression maxima ne pouvant caractériser spécifiquement un régime vasculaire dont elle représente seulement un très court moment. » Aussi a-t-il recommandé de s'adresser plutôt à la pression minima qui, opposant sa fixité à la variabilité de la première, constitue, à proprement parler, la « charge réelle permanente des artères ». Or il n'est pas douteux que le rôle primordial qu'il attribuait ainsi à la pression minima dans la dynamique circulatoire doit être dévolu désormais à la pression moyenne, car si la première règle « l'effort initial du cœur au moment de l'évacuation ventriculaire », la seconde est bien mieux l'expression du travail qu'il a à effectuer pendant la durée de la systole.

A vrai dire la notion de la pression moyenne ne semble pas au moins jusqu'ici avoir sensiblement modifié les données relatives à l'hypertension confirmée et permanente. D'ordinaire son chiffre, anormalement élevé, comme ceux des pressions extrêmes, varie avec eux, suivant les circonstances, en restant, comme il est de règle, plus proche de la minima que de la maxima. Pourtant il subit, au cours de la défaillance cardiaque, et surtout sous l'influence de certaines médications, des modifications très particulières sur lesquelles nous reviendrons. Mais il est certain qu'il faut imputer à la pression moyenne une influence primordiale dans la genèse de l'hypertrophie du cœur, de la sclérose et de l'usure des vaisseaux. Aussi Fontan a-t-il pu dire avec raison: « La pression efficace (moyenne) prépare la rupture des parois vasculaires, la

pression maxima la déclenche. » Or le rôle de la pression moyenne est encore plus important qu'on ne l'imagine. Quelques faits tout nouveaux et très curieux que nous avons observés en sont la preuve.

Un homme de 35 ans, ne se plaignant que de palpitations, vient nous trouver, justement ému parce que son médecin avait constaté chez lui une pression artérielle de 22 cm. Hg. Pourtant lors de notre examen, les pressions extrêmes étaient normales, peut-être la maxima un peu élevée, mais l'absence de signes subjectifs importants et de tout signe objectif nous firent penser qu'il y avait eu erreur de diagnostic. Pour plus de sûreté nous procédâmes, à quelques semaines de là, à un second examen. Les chiffres des pressions extrêmes étaient les mêmes, mais à notre grande surprise nous vîmes que celui de la pression moyenne était de 13 cm., supérieure de 4 cm. à la normale. A l'écran radioscopique le cœur était notablement augmenté de volume par suite de l'hypertrophie du ventricule gauche. Après une course de quelques minutes, qui n'avait d'ailleurs provoqué aucun essoufflement, la pression maxima était montée à 22 cm. pour redescendre rapidement, après le repos, à son chiffre antérieur.

Un autre cas. Un homme nous est adressé souffrant de dyspnée d'effort et de suffocation, mises sur le compte d'une affection des voies respiratoires. On constate bien, il est vrai, quelques râles dans la poitrine, mais insuffisants pour expliquer les accidents. L'examen de l'appareil circulatoire paraît également négatif et les pressions extrêmes sont normales. Pourtant, à l'écran, le cœur est démesurément gros et ici encore c'est le ventricule gauche qui est hypertrophié. Nous reprenons alors la pression et nous trouvons une pression moyenne très augmentée, à 13 cm.

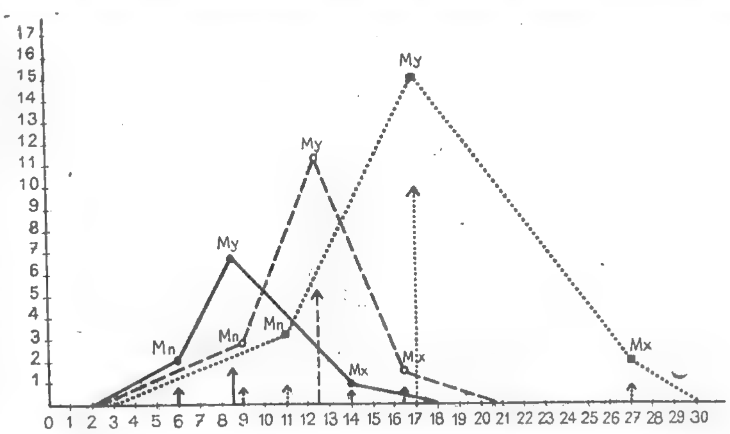
Un dernier fait encore plus démonstratif. Une femme de 35 ans raconte qu'elle est depuis quelques mois sujette à de l'essoufflement dans la marche; elle se plaint en plus de céphalée occipitale et de nycturie. Nous présumons qu'il doit s'agir d'une hypertension artérielle. Et pourtant les pressions extrêmes sont normales. Par contre la pression moyenne, anormalement haute, est de 13 cm.

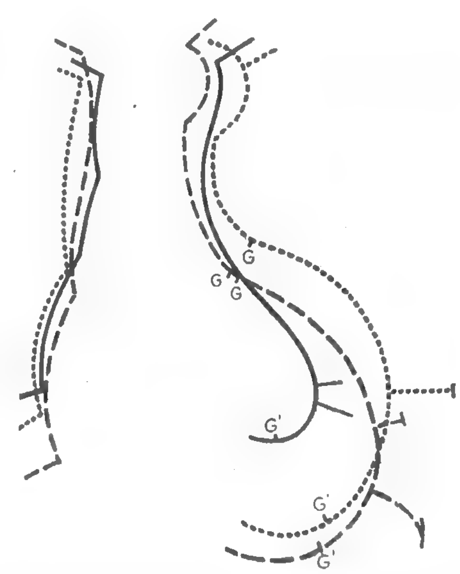
Pour illustrer ce qui précède nous avons inscrit, sur les graphiques ci-contre, la courbe des pressions et l'orthodiagramme du cœur de trois sujets, l'un normal, l'autre atteint d'hypertension confirmée, le troisième d'hypertension moyenne isolée. Chez ce dernier les chiffres des pressions extrêmes ne sont pas excessifs. Seul celui de la pression moyenne est élevé et mesure 12 cm. 1/2, au lieu de 8 à 9. Le cœur très augmenté de volume est manifestement en voie d'hypertrophie, et cependant il s'agissait d'un sujet de 36 ans, donc relativement jeune.

Que conclure de ces faits observés en un court espace de temps? D'abord qu'il y a certainement nombre de sujets hypertendus dont l'hypertension n'est décelée que par l'élévation de la pression moyenne, coïncidant avec un accroissement des diamètres du cœur et ensuite que cette élévation de la pression moyenne est très probablement le phénomène initial de l'affection.

On a dit depuis longtemps, et Dumas l'a répété récemment, que nous ne connaissons l'hypertension qu'à l'état de maladie constituée sans savoir quand, ni comment, elle a débuté. La notion de l'hypertension moyenne vient combler cette lacune. Elle nous enseigne que l'hypertension, dite constitutionnelle, ou hypertonie, pour la distinguer des hypertensions acquises, éclampsie, saturnisme, tumeurs nerveuses ou surrénales, etc., est une maladie de bien plus longue haleine qu'on ne croyait. Sa phase silencieuse peut même remonter au jeune âge, et l'on sait que l'hypertension est souvent héréditaire et familiale. La femme qui fait l'objet de notre troisième observation, hypertendue elle-même, nous ayant prié d'examiner son fils, âgé de 19 ans, nous eûmes la surprise de constater qu'il avait déjà une pression moyenne de 12 cm., donc supérieure de près de 4 cm. à la normale.

Quel enseignement pour ceux qui, de moins en moins nombreux, d'ailleurs, persistent à attribuer l'hypertension à des lésions rénales ou





Courbes oscillométriques et orthodiagrammes :

Trait plein : Sujet normal (Mx : 14, My : 8 1/2, Mn : 6).
Trait pointillé : Sujet en état d'hypertension confirmée (Mx : 27, My : 17, Mn : 11).
Trait haché : Sujet en état d'hypertension moyenne (Mx : 16 1/2, My : 12 1/2, Mn : 9).

vasculaires, alors qu'elles n'en sont que les conséquences.

Autre chose. Déjà l'un de nous avec Bordet a remarqué que le volume du cœur n'est pas toujours en rapport avec le degré d'hypertension; que parfois même, et malgré l'élévation excessive de la pression maxima, il reste presque normal. Aubertin l'a également noté, et, tout en faisant à l'ancienneté de la maladie et aux complications viscérales la part légitime qui leur revient dans la genèse de l'hypertrophie cardiaque, il a conclu que bien souvent son absence est inexplicable. Peut-être réussirait-on mieux en prenant pour guide, non pas la pression maxima mais la pression moyenne, expression bien plus fidèle du travail soutenu auquel est soumis le cœur. Ce qui le fait croire, c'est que, même au cours de l'hypertension confirmée, et avant que la dilatation se soit surajoutée à elle, les dimensions du cœur sont commandées bien plus par l'élévation de la pression moyenne que de la maxima. Les cœurs monstrueux coïncident toujours avec des chiffres de pression moyenne de 16 cm. et au delà.

Qui nous dit enfin que l'hypertension moyenne, solitaire à son début, ne persiste pas en cet état pendant fort longtemps et ne soit pas capable de provoquer les mêmes complications, insuffisance cardiaque, ruptures vasculaires, que l'hypertension commune. On comprendrait ainsi ces cas restés jusqu'ici obscurs d'hypertrophie cardiaque, soi-disant essentielle, de défaillance cardiaque primitive — notre deuxième malade n'en est-il pas un exemple — voire d'hémorragies cérébrales survenant chez des sujets indemnes en apparence de tare circulatoire. Bailliart n'a-t-il pas vu tout récemment avec Gomez que, dans le glaucome, la pression moyenne est toujours élevée, la pression systolique étant ou non normale. Cela confirme une opinion, jadis émise par l'un de nous, à savoir que le glaucome est un accident mineur de l'hypertension.

Ou bien, après de longues années, l'hypertension moyenne, solitaire jusque-là, s'accompagne d'une augmentation corrélative des pressions extrêmes, pour réaliser au complet le syndrome hypertensif tel que nous le voyons d'ordinaire.

Un dernier renseignement. En présence d'un malade, réputé hypertendu, il ne faut pas conclure trop vite à une erreur probable de diagnostic, du fait que la pression systolique vous paraît normale. Cette hypertension systolique a pu n'être que transitoire, mais l'hypertension moyenne subsistera et c'est elle qu'il convient de rechercher. On devra y procéder, notamment au cours de toutes les affections susceptibles d'évoluer de cette façon, pendant les accalmies trompeuses du saturnisme, de l'éclampsie et en général de toutes les hypertensions paroxystiques. Chez un de nos malades, sujet à des bouffées hypertensives, la pression montait à 23 cm. pendant les crises, pour retomber à 16 cm. dans l'intervalle. Or à ce moment la pression moyenne restait à 13 cm. et le cœur était notablement hypertrophié.

On a beaucoup parlé dans ces derniers temps de l'hypotension artérielle et au point d'éveiller des inquiétudes à son sujet. Pourtant, a-t-on dit, la maladie, si maladie il y a, serait peu redoutable; un auteur a même déclaré, qu'en dehors des troubles fonctionnels dont elle s'accompagne, on ne voyait pas quels accidents on pourait lui imputer. Ici encore c'est sur la mesure des pressions extrêmes que l'on s'est appuyé pour établir un diagnostic et nous avons dit ce qu'il en faut penser. En fait et quel que soit le chiffre de ces pressions, celui de la pression moyenne, nous nous en sommes assurés, reste normal; il n'y a donc, malgré les apparences, aucune modification du régime circulatoire. Voilà pourquoi, conformément à ce que nous avons toujours pensé, l'hypotension n'est pas une entité morbide.

Une autre particularité a trait aux modifications éventuelles du régime des pressions dans l'insuffisance aiguë du cœur. Parfois, à cette occasion, la pression systolique s'abaisse seule, d'où résulte une diminution de la pression différentielle dont la fâcheuse signification est bien connue; parfois aussi les pressions restent les mêmes pendant la cure et après la guérison. N'est-il pas surprenant que des accidents aussi graves, et que l'intervention d'une médication particulièrement énergique, l'ouabaïne d'ordi-

naire, n'aient pas provoqué, au moins en apparence, une modification quelconque du régime des pressions ? Or l'observation nous a montré qu'en cette occurrence la pression moyenne, habituellement élevée auparavant, s'abaisse sous l'influence du traitement et à mesure que le calme se rétablit. Cet abaissement de la pression moyenne indique qu'il y a diminution des résistances périphériques et par conséquent du travail du cœur, ce qui concorde avec la disparition des accidents. La mesure quotidienne de la pression moyenne acquiert dès lors une importance pratique de premier ordre. Elle permettra de savoir comment le cœur réagit à la médication; si la pression s'abaisse, pronostic relativement favorable, grave au cas contraire, et nécessité de continuer le traitement. Nous n'en dirons pas plus pour le moment, nous proposant de faire de ce sujet l'objet d'un travail ultérieur.

*
* *

La notion de la pression moyenne pourra-t-elle nous conduire à la formule rêvée qui, par un calcul mathématique, nous donnerait enfin la mesure de l'aptitude fonctionnelle du cœur ? C'est la question que nous nous sommes déjà posée au cours de cet article et qu'il importe maintenant de résoudre.

Il y a longtemps que l'on a tenté d'évaluer au moyen de formules l'aptitude fonctionnelle du cœur sain ou malade. La première en date, basée sur la mesure des deux pressions extrêmes ou pour mieux dire de la pression différentielle: Mx — Mn = P D (Pulsdruck des auteurs allemands), eut une certaine vogue; mais elle était vraiment trop simpliste et, malgré les corrections qu'on lui apporta pour tenir compte de la rapidité du pouls, du rôle de la circulation périphérique, etc..., elle fut bientôt abandonnée.

La tentative a été reprise récemment par Pachon et par Dodel. Ces auteurs, considérant avec raison que la pression qu'il faut connaître avant tout est la pression moyenne, élément essentiel de la formule fondamentale des physiologistes, T = P V, ont remplacé Mx par Pe (pression moyenne) dans l'expression Mx - Mn. Des recherches faites avec le schéma circulatoire ayant appris d'autre part à Pachon que le débit du cœur est proportionnel au produit de la différence entre la pression efficace et la pression minima par cette dernière, il a proposé la formule suivante : (Pe — Mn) Mn = K, constante, mais il a soin d'ajouter « toutes choses restant égales du côté du calibre vasculaire et de la viscosité sanguine ». Chez les sujets normaux K oscillerait autour de 20, d'où chez eux l'équation serait (Pe — Mn) Mn = 20. Pachon a donné à l'appui une observation, tirée, dit-il, de beaucoup d'autres, mais malheureusement trop peu explicite pour qu'on en fasse état.

Les examens de contrôle, auxquels nous avons procédé, nous ont par contre donné des résultats très décevants, souvent même paradoxaux. A coup sûr, et nous n'en doutons pas, cette équation doit être exacte au point de vue expérimental, mais elle ne s'applique pas à la clinique. Cela tient probablement à l'intervention de la circulation périphérique dont les effets peuvent, suivant les cas, s'ajouter à ceux de la circulation centrale, les annihiler ou les contrarier. En pathologie les choses sont rarement égales du côté du calibre vasculaire et de la viscosité du sang.

Nous ferons les mêmes réserves en ce qui concerne la formule proposée par Dodel et fondée sur le rapport réciproque des pressions maxima, moyenne et minima. Il n'a d'ailleurs pas éprouvé cette formule chez le malade ; nous l'avons fait et, sans doute pour la raison précédente, nous l'avons presque toujours trouvée en défaut.

Ainsi le problème qui consiste à exprimer par un calcul mathématique le mode de fonctionnement du cœur chez les malades n'est pas encore résolu. A cet égard, l'exploration clinique nous renseigne bien mieux. Les formules précédentes, rationnelles en théorie, nous ont peut-être rapprochés du but, mais il n'est pas encore atteint.

La mesure enfin réalisée chez l'homme de la pression moyenne n'en constitue pas moins un progrès considérable. Nous lui devons déjà des acquisitions précieuses dont nous avons signalé quelques-unes; comme on le verra bientôt ce ne sont pas les seules. Son importance, pressentie par Potain, est certainement plus grande que celle des pressions extrêmes; peut-être à la chercher la tâche du médecin en sera-t-elle plus compliquée car la mesure de la pression moyenne est délicate, mais nous ne désespérons pas de la rendre facilement accessible à tous.

LA DÉTERMINATION DES PRESSIONS MOYENNE ET MINIMA PAR LA MÉTHODE OSCILLOMÉTRIQUE

PAR MM.

Pierre GLEY et **D. M. GOMEZ**.

Quand on examine une courbe oscillométrique que on y constate la présence de plusieurs accidents que l'on considère comme repères de la pression artérielle.

Parmi ces accidents il en est un que l'on a jugé pendant longtemps, sur la foi de Marey, comme contemporain de la pression minima. C'est l'indice oscillométrique ou oscillation maximale (fig. 1.). Plus tard on a pensé que la pression minima devait-être plus bas située, par exemple au point C. Qu'en faut-il penser ?

Pour être renseigné à ce sujet et d'une manière générale sur le rapport des accidents du tracé oscillométrique avec les différents moments de la pression qui règne dans les vaisseaux, il faudrait d'une part mesurer directement la pression dans ces vaisseaux et de l'autre voir la valeur de la contre-pression correspondant à chacun des accidents du tracé. Or, il est curieux qu'on s'en soit peu occupé.

Pourtant nous devons à Pachon une expérience très importante à ce sujet. Il en résulte que, contrairement à ce que l'on croyait, l'oscillation maximale indique, non la pression minima, mais la pression moyenne dynamique.

On sait ce qu'il faut entendre par pression moyenne dynamique. Ce n'est pas à coup sûr, comme on l'a fait par abus de langage, la moyenne entre les deux pressions extrêmes. moyenne arithmétique qui n'a aucun intérêt. La moyenne dynamique, qui est tout autre chose, est la moyenne de toutes les valeurs successives de la pression. On peut la définir expérimentalement, disant qu'elle est la pression constante qui assurerait dans les vaisseaux le même débit que la pression variable qui y règne Par analogie avec certains phénomènes physiques d'ordre comparable, Pachon, empruntant le langage des physiciens, appelle cette pression: pression efficace.

La mesure de la pression moyenne est courante en physiologie. On se sert pour cela du manomètre compensateur de Marey. C'est un simple manomètre à mercure présentant un rétrécissement à sa partie inférieure et que l'on met en communication par une de ses branches avec une artère de l'animal. Le rétrécissement amortit les oscillations dues aux systoles et le mercure monte dans l'autre branche jusqu'à un niveau constant auquel il fait équilibre à la pression moyenne dynamique créée par le régime de pression variable de l'animal. Chez le chien qui a une pression systolique élevée (20 cm. de mercure), cette moyenne dynamique est en général de 15 cm. de Hg; chez le lapin, de 9 seulement.

Pachon donc, en 1921, eut l'idée d'adjoindre ce manomètre à son schéma de circulation, appareil hydraulique constitué essentiellement par une pompe et une canalisation fermée et grâce auquel on peut reproduire de nombreux phénomènes de la physiologie circulatoire. Il suffit, par exemple, pour observer celui des oscillations, de faire passer un segment du tube élastique qui constitue la canalisation à travers un manchon clos remplissant le rôle de brassard et mis en communication avec un oscillomètre.

En branchant le manomètre compensateur sur la canalisation du schéma Pachon put à la fois produire des oscillations et lire le chiffre de contre-pression correspondant à chacune d'elles, ainsi que celui de la pression sur le manomètre. Il vit alors que le chiffre de contre-pression contemporain de l'oscillation maximale est concordant avec celui de la pression moyenne dynamique.

Les phénomènes de la mécanique circulatoire obéissent à des lois physiques précises et nous n'avions pas de raison *a priori* de douter que la conclusion de l'expérience de Pachon ne s'appliquât à l'organisme vivant. Cependant, vu l'importance de la question, notamment pour la clinique, il valait la peine d'en vérifier le résultat sur l'animal.

Dans ce but nous avons réalisé un plan d'expériences semblable à celui de Pachon : enregistrer à la fois le phénomène des oscillations et la pression moyenne dynamique pour vérifier si celle-ci correspond au moment de la contre-pression où les oscillations sont les plus grandes.

Pour obtenir le phénomène des oscillations nous avons employé le petit appareil représenté dans la figure 3. Un tube de verre cylindrique est fermé par deux bouchons de caoutchouc, l'un percé de deux trous, l'autre d'un seul. Dans chaque bouchon est engagée une courte canule de verre. Les extrémités des canules situées à l'intérieur du manchon sont introduites dans les deux orifices d'un segment d'artère (un morceau de carotide dans nos expériences) prélevé sur l'animal. Ce bout d'artère est fixé aux canules par deux ligatures, les canules communiquant ainsi par un segment de tube élastique possédant les mêmes propriété physiques que les artères de l'animal. C'est à ce niveau que s'exercera la contre-pression et que le phénomène des oscillations pourra se manifester. A cet effet l'extrémité située en dehors d'une des canules est introduite dans la lumière d'une artère de l'animal (la fémorale). Pour mesurer la pression moyenne dynamique, l'extrémité de l'autre canule est mise en communication avec un manomètre compensateur de Marey (fig. 4).

Les choses étant ainsi disposées, on réalise les contre-pressions dans le manchon au moyen d'un tube passant par le dernier trou du bouchon à deux trous. L'appareillage qui fournit ces contre-pressions est constitué par le dispositif habituel des expériences oscillographiques :

capsule de Pachon-Boulitte [1], séparateur et oscillomètre de Pachon servant simplement de générateur de pression.

Les oscillations correspondant à chacune des valeurs de la contre-pression étaient enregistrées sur un cylindre de Marey tournant à une vitesse modérée.

La moyenne dynamique indiquée par le manomètre compensateur s'est toujours montrée égale à la contre-pression pour laquelle les oscillations sont le plus fortes.

En conclusion, nos expériences réalisées sur l'animal vivant donnent les mêmes résultats

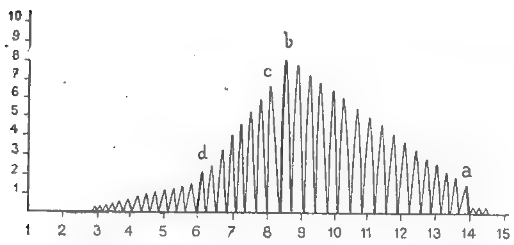


Fig. 1. — Schéma de la courbe oscillométrique.

que ceux obtenus par Pachon avec son schéma de circulation, et la pression moyenne dynamique a la même valeur que la contre-pression correspondant à l'oscillation maximale ou, en clinique, à l'indice oscillométrique.

Ainsi donc, il ne nous paraît plus possible de douter que la contre-pression répondant aux oscillations maximales et aux phénomènes palpatoire et auscultatoire qu'elles provoquent ne soit la pression moyenne dynamique et non la minima comme on l'a cru longtemps. C'est le point *b* de la figure 1.

Etant donné que chez l'homme on observe les oscillations maximales, pour une contre-pression

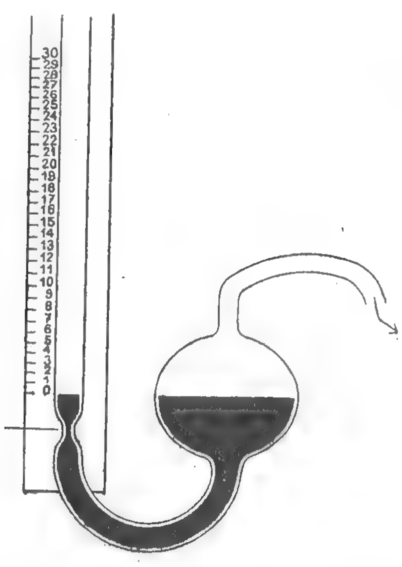


Fig. 2. — Manomètre compensateur : *r*, rétrécissement du tube manométrique supprimant les oscillations de la colonne mercurielle.

de 8 à 9 cm. de mercure, il faut donc fixer à ce chiffre la pression moyenne dynamique.

Remarquons que c'est l'évaluation qu'avait donnée autrefois Potain de cette pression moyenne. Prenant des sujets présentant du dicrotisme du pouls bien apparent, il mesurait, au moyen de son sphygmomanomètre, la pression systolique et celle de l'onde dicrote. Il enregistrait ensuite le tracé du pouls avec un sphygmographe de Marey. Il graduait alors la ligne des ordonnées du sphygmogramme obtenu d'après les valeurs trouvées pour l'onde systolique et pour l'onde dicrote. Evaluant les surfaces comprises, d'une part entre une abscisse passant par le sommet des ondes systoliques et la ligne de zéro des abscisses, d'autre part entre cette même ligne de zéro et la courbe elle-même, il posait que leur rapport est égal à celui de la pression systolique à la pression moyenne, d'où il tirait la valeur de la pression moyenne.

Ce procédé est exact en principe, mais il comporte des causes d'erreur, Potain attribuant en effet une valeur trop forte aux pressions des ondes systolique et dicrote, son sphygmomanomètre péchant, comme on le sait, par excès. Il avait cependant donné à la pression moyenne de l'homme une valeur de 9 cm. 7 de mercure, très voisine de celle à laquelle nous arrivons.

*
* *

Il résulte de cette valeur de la moyenne dynamique que la pression minima doit être beaucoup plus basse qu'on ne le croit d'habitude. Le maxima étant de 15, la moyenne de 8 à 9, la minima doit être plus basse que cette même valeur de 8 à 9 qu'on lui attribue actuellement. Sur les tracés oscillographiques elle doit répondre par conséquent à un accident se produisant

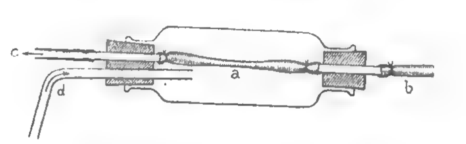


Fig. 3. — Dispositif permettant d'obtenir les oscillations sur une artère : *a*, segment de tube élastique (morceau de carotide); *b*, artère de l'animal en expérience; *c*, canalisation se rendant au manomètre; *d*, canalisation se rendant à l'oscillomètre.

pour une contre-pression plus basse que celle des oscillations maximales.

Certains auteurs s'en sont doutés. Les physiologistes anglais Mac William et Melvin ont fait, en 1914, une expérience sur le schéma de circulation d'après laquelle la pression minima répondrait au début de la zone des grandes oscillations. Gallavardin s'est basé sur cette expérience pour soutenir, avec raison d'ailleurs, que le critère oscillométrique de la pression minima ne doit pas être placé aux oscillations maximales, mais plus bas. Pachon et Fabre ont réalisé sur le schéma de circulation une expérience qui donne un critère oscillométrique de la pression minima. Pour mesurer directement la minima ils faisaient fonctionner la pompe du schéma sur un rythme très lent de façon que l'écoulement devînt intermittent. Dans ces conditions la pression minima a la valeur de la pression statique qui règne à l'état de repos

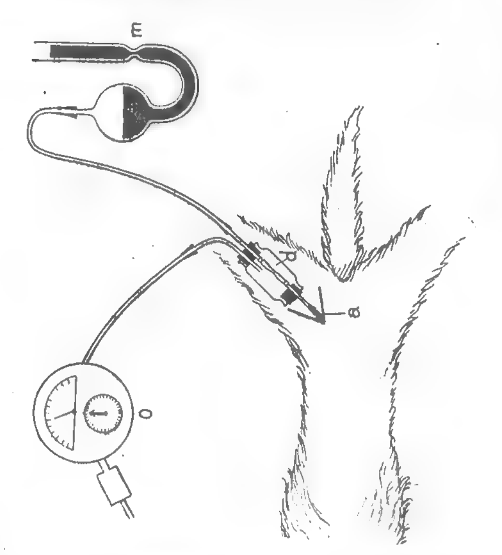


Fig. 4. — Montage de l'expérience : *a*, artère fémorale du chien en expérience; *d*, dispositif permettant d'obtenir les oscillations ; *m*, manomètre compensateur; *o*, oscillomètre de Pachon.

dans l'appareil. Ils ont vu que la minima, lue sur le manomètre, a la même valeur que la contre-pression pour laquelle on observe sur le tracé oscillométrique un changement de pente et l'entrée dans une zone terminale d'oscillations à pente faible et uniforme. C'est le point *c* de la fig. 1.

Comme pour la moyenne il valait la peine de

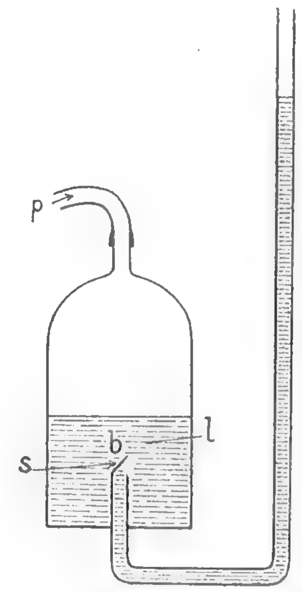


Fig. 5. — Manomètre à minima : *p*, canalisation faisant communiquer le manomètre avec l'artère; *l*, liquide manométrique; *s*, soupape.

vérifier sur le vivant la conclusion de cette expérience sur le schéma.

Nous avons enregistré les oscillations avec le même dispositif que celui qui nous avait servi dans notre expérience sur la moyenne (fig. 3). Pour mesurer directement la pression minima nous avons employé un manomètre à minima inspiré de celui que Hurtle a inventé en 1888 (fig. 5.). Cet appareil comporte un récipient clos

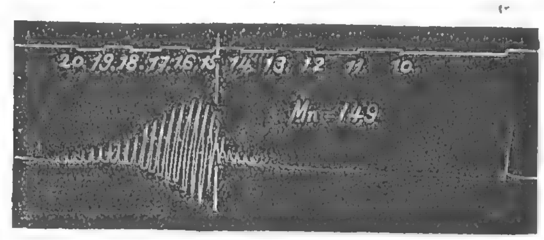


Fig. 6. — Courbe oscillométrique obtenue sur l'animal. Les chiffres marqués au-dessus de chaque accident de la ligne supérieure indiquent les valeurs successives de la contre-pression. La pression minima lue sur le manomètre à soupape est inscrite à droite. On voit que c'est pour une contre-pression de 14,9 cm. de mercure, repérée sur le tracé, que se produit un changement de pente dans la décroissance d'amplitude des oscillations.

dont le fond est garni d'un liquide manométrique tel que le mercure et dans lequel le sang arrive sous pression. Dans le sein du liquide manométrique vient s'ouvrir une des branches d'un tube en U. Cet orifice est muni d'une soupape qui permet au liquide manométrique contenu dans le tube en U de pénétrer dans le récipient, mais s'oppose au mouvement contraire. Au moment de la diastole la colonne de liquide manométrique s'abaisse par conséquent dans la branche extérieure du tube en U jusqu'à faire équilibre à la pression la plus basse qui règne dans le récipient, c'est-à-dire à la pression minima. Pendant la systole, lorsque la pression systolique s'élève dans le récipient, la soupape se ferme et le liquide ne peut remonter dans le tube en U. La hauteur du liquide manométrique mesure donc la pression minima. Les me-

1. C'est en fait un oscillomètre de Pachon, mais dans lequel la grande aiguille est remplacée par un stylet inscripteur qui permet de prendre des graphiques.

sures de pression minima que nous avons ainsi faites nous ont montré que le critère oscillométrique de cette pression doit bien, comme l'ont dit Pachon et Fabre, être fixé au point du tracé oscillométrique où la pente des oscillations change. C'est ainsi que dans le tracé de la figure 6 on observe ce changement de pente pour une contre-pression de 14 cm. 9 de Hg. Or, c'était la pression que nous a donnée le manomètre à soupape.

Ce nouveau critère oscillométrique appliqué chez l'homme donne pour la pression minima une valeur de 5 à 6 cm. de mercure. Ici encore Potain, bien qu'il se servît de moyens moins précis, ne s'était guère trompé, le chiffre auquel il était arrivé étant de 5 cm. de Hg.

En conclusion, la méthode oscillométrique permet d'obtenir une évaluation suffisamment exacte des différentes pressions. Il est probable que celle de la pression moyenne fournira à la clinique des indications de plus haut intérêt.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

2 Février 1931.

Sur la présence d'un virus pathogène pour le singe dans certains bubons vénériens de l'homme. — MM. **C. Levaditi, P. Ravaut, P. Lépine** et Mlle **R. Schœn** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré que les ganglions inguinaux de certains malades atteints d'adénite (bubons vénériens) renferment un virus jusqu'à présent invisible et pathogène pour le *macacus cynomolgus* et le *macacus lupus*. Administré par voie intracérébrale, ce virus provoque, chez le singe, soit une méningo-encéphalite mortelle transmissible en série, soit une maladie inapparente.

Une nouvelle fonction de l'estomac; rôle de cet organe dans le métabolisme de l'urée. — MM. **R. Vladesco, D. Simci** et **M. Popesco** ont poursuivi des recherches expérimentales d'où se dégagent les conclusions suivantes: 1° à l'état normal, l'estomac enlève du sang une partie de son urée et la déverse dans son contenu, après l'avoir transformée en ammoniaque; 2° dans les insuffisances rénales, cette transformation devient 5 à 10 fois plus intense.

9 Février.

Le rapport des chronaxies des antagonistes dans la narcose par compression du cerveau. — M. et Mme **A. Chauchard** et M. **S. Kajuwara**. Chez les chiens anesthésiés par compression du cerveau, on observe un rapprochement des chronaxies des extenseurs et des fléchisseurs qui peut aller jusqu'à l'égalisation, la décompression étant suivie du retour à la valeur primitive (rapport $\frac{1}{2}$ environ). L'alcool produit les mêmes effets ; il contribue à expliquer le mécanisme de l'incoordination motrice dans l'intoxication alcoolique aiguë. Ces modifications périphériques de l'excitabilité sont sous la dépendance de changements dans les centres nerveux supérieurs. L'anesthésie par compression du cerveau est indiquée dans ce genre de recherches, à condition de limiter son emploi à la période opératoire.

Action des ions iode, calcium et magnésium sur l'indice oscillométrique et la pression artérielle dans la diélectrolyse trans-cérébrale. — MM. **Georges Bourguignon** et **Socrate Eliopoulos** établissent dans leur travail que les ions iode, calcium et magnésium, introduits par électrolyse trans-cérébrale suivant la technique de G. Bourguignon, produisent chez les sujets sains et chez les hémiplégiques une augmentation de l'indice oscillométrique. En outre, le magnésium seul détermine une augmentation de la pression artérielle.

Le courant électrique sans introduction d'ions et l'absorption par la bouche sans courant électrique ne produisent aucune modification de la courbe oscillométrique.

Si, au contraire, après avoir fait absorber au sujet par la bouche une solution d'un sel d'iode, de calcium ou de magnésium, on fait passer un courant électrique par le cerveau avec les électrodes mouillées d'eau distillée, on observe les mêmes modifications que si les ions sont introduits par le courant.

Ces faits confirment la théorie de G. Bourguignon sur le mécanisme d'action de la diélectrolyse (ou ionisation) et permettent d'apporter une modification importante à la technique des méthodes de diélectrolyse (ou ionisation) en électrothérapie.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

17 Février 1931.

Troubles humoraux dans un cas d'anasarque sans néphrite. — MM. **Ch. Achard, R. Cachera** et **A. Codounis** rapportent le cas d'une femme de 43 ans, atteinte de myxœdème fruste, chez qui s'est développée une anasarque progressive, avec ascite et hydrothorax double, oligurie sans albuminurie, ni cylindres à corps biréfringents dans l'urine. L'azotémie était de 0 gr. 15 pour 1000. La tension artérielle était basse (9 $\frac{1}{2}$—7).

Dans le sérum, l'hypoprotéinémie était notable (43 pour 1000) avec inversion du rapport de la sérine (16) et de la globuline (27), et la lipémie était normale (graisses 4 gr. 40, cholestérine 0,82). Le liquide d'œdème renfermait 4 gr. 80 de protéine pour 1000, le liquide pleural 3,20 avec un peu de fibrine et un peu plus de globuline que de sérine.

Le régime déchloruré et un essai tardif de traitement thyroïdien restèrent inefficaces.

A l'autopsie, pas de lésions de la plupart des organes. Les reins ne présentent à l'examen histologique que de minimes altérations de quelques cellules des tubes contournés. Le corps thyroïde présente une légère sclérose.

On ne trouve, dans ce cas, pour expliquer l'œdème, que le trouble humoral : hypoprotéinémie avec abaissement de la pression osmotique des protéines (16 au lieu de 50).

Pression moyenne et hypertension artérielle. — MM. **Vaquez** et **O.-M. Gomez**. La pression *moyenne*, somme des pressions variables qui règnent dans les vaisseaux, est contemporaine de l'oscillation maximale. A l'état normal, la pression maxima est 15, la minima de 6 cm, la moyenne de 8 ou 9.

Au début de l'hypertension, la pression moyenne peut s'élever seule et s'accompagner d'une légère hypertrophie cardiaque (hypertrophie cardiaque juvénile, dite essentielle, insuffisance primitive du cœur, etc.). Ainsi on peut faire remonter à l'adolescence l'hypertension primitive qui se révèle à la maturité par l'hypertension totale.

Les auteurs estiment que l'hypertension moyenne, bien plus que l'hypertension systolique, doit être considérée comme la cause prépondérante de l'augmentation de volume du cœur aussi bien à la période initiale qu'à la phase d'hypertension confirmée.

A noter que le glaucome coïncide toujours avec une élévation anormale de la pression moyenne.

Les suites éloignées de la vaccination au B.C.G. — M. **B. Weill-Hallé**, dans le but de répondre aux critiques de quelques auteurs qui se refusent à étendre la vaccination par le B. C. G. à tous les enfants, apporte les résultats de son expérience de dix années du vaccin Calmette-Guérin.

De 1924 à 1931, il a poursuivi 1.029 observations d'enfants vaccinés, dont 359 en milieu contaminé, 264 en milieu suspect, 405 en milieu sain.

Les seuls décès, par tuberculose certaine, observés parmi ces enfants, sont au nombre de deux. Ils concernent des enfants, non séparés de parents tuberculeux, et infectés antérieurement à la période d'immunité.

Le taux de survivance des enfants vaccinés au B.C.G., étudié à l'aide des tables de vie, indique une supériorité très nette de ces vaccinés au long des années écoulées et témoigne de l'innocuité parfaite du vaccin même à échéance lointaine.

De l'examen de toutes ces observations, l'auteur conclut que le B.C.G. ne fait courir aucun risque, même lointain, aux jeunes vaccinés. Bien au contraire, son emploi réduit nettement le taux de la mortalité générale.

Rien ne saurait donc en limiter l'usage et la vaccination au B.C.G. doit être inscrite au premier rang des méthodes prophylactiques de la tuberculose.

Existe-t-il des diastases oxydantes dans le plasma ? — M. **Brocq-Rousseu** démontre qu'il n'y en a pas et que l'opinion inverse, habituellement acceptée, tient à une erreur de technique liée à une mauvaise élimination de l'hémoglobine.

Election. — MM. **Chagas** (de Rio de Janeiro) et **Rollier** (de Leysin) sont élus *correspondants étrangers* dans la section des sciences biologiques.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

14 Février 1931.

Les réactions de floculation à la résorcine dans le rhumatisme subaigu ou chronique. — MM. **F. Coste, J. Lacapère** et **N. Rapoport** ont vu que la réaction à la résorcine donne en général, dans les arthrites inflammatoires de cause connue ou inconnue (101 cas étudiés), des chiffres élevés, la moyenne montant à 44,3 (alors que chez les sujets normaux elle est de 17). Dans les formes à lésions objectives très discrètes (formes arthralgiques), les chiffres restent normaux (17,5); dans les mono-arthrites inflammatoires, ils sont modérément accrus (33,3); dans les polyarthrites inflammatoires, leur moyenne atteint 53,8.

Par contre, dans les ostéoathropathies dégénératives ou dystrophiques (arthroses), la moyenne a été de 14,7 (calculée chez 554 malades).

Les résultats donnés par la réaction à la résorcine dans le rhumatisme chronique peuvent se comparer à ceux fournis par la sédimentation globulaire.

La calcémie selon les formes de rhumatisme. — MM. **F. Coste, J. Lacapère** et **I. Ornstein** ont toujours trouvé normale la calcémie (étudiée à l'aide de la méthode de Grigaut et Orstein), qu'il s'agisse d'arthrites inflammatoires ou d'arthroses.

Sur la culture du virus herpétique* in vitro *et les modifications subies par ce virus. — MM. **P. Gastinel, V. Stéfanesco** et **J. Reilly** montrent que la culture *in vitro* du virus herpétique en symbiose avec du tissu d'embryon de poulet est possible.

Par première culture ils ont obtenu une encéphalite typique avec présence du virus décelée par passages au lapin. Par contre, à partir du 4e repiquage, l'animal inoculé présente encore des symptômes nerveux, tantôt mortels, tantôt curables, mais l'infection ne détermine plus des lésions aiguës et diffuses et le virus ne peut plus être mis en évidence par passage intra-cérébral.

La méthode de culture des tissus, dans les conditions expérimentales réalisées, confère donc au virus herpétique une aptitude nouvelle qui souligne toute la complexité de la biologie de cet ultra-virus.

Action de la diélectrolyse trans-cérébrale de calcium dans l'hémiplégie. — M. **Georges Bourguignon** montre que la diélectrolyse (ou ionisation) trans-cérébrale de calcium chez les hémiplégiques augmente l'indice oscillométrique pendant la séance sans modifier la pression artérielle.

Action de la diélectrolyse trans-cérébrale des ions iode, calcium, magnésium, chlore et potassium sur la courbe oscillométrique chez les sujets normaux. — MM. **Georges Bourguignon** et **Socrate Eliopoulos** rapportent leurs expériences sur l'action de la diélectrolyse trans-cérébrale de différents ions chez les sujets anormaux.

Les ions chlore et potassium n'ont aucune action. Les ions iode, calcium et magnésium font varier l'indice oscillométrique.

L'ion magnésium agit, en outre, sur la pression artérielle.

Les courbes de variation de l'indice pendant le passage du courant montrent que chaque iron agit d'une manière qui lui est propre.

Technique d'enregistrement des mouvements rythmiques de la vésicule biliaire isolée. — **MM. M. Villaret, L. Justin-Besançon** et **Albert Marcotte** présentent une méthode, simplification de la technique d'Ishiyama, qui permet d'enregistrer les mouvements rythmiques de la vésicule biliaire isolée. Cette technique permet d'inscrire les mouvements du cholécyste tout entier et non pas seulement de lambeaux détachés de la vésicule. Sur les tracés obtenus, on constate que la vésicule biliaire est animée de mouvements spontanés, rythmiques, de faible amplitude. A côté de ces contractions régulières, la technique proposée permet d'enregistrer les contractions en masse de la vésicule sous l'influence des agents pharmacodynamiques et de diverses eaux minérales.

Le tonus du vaisseau isolé en survie et l'action du chlorure de baryum. — MM. **Loeper, A. Mougeot** et **André Lemaire** n'ont trouvé au chlorure de baryum agissant sur les lambeaux de carotide de bovins aucune propriété constrictive ou hypertonique semblable à celle qu'on lui connaît sur les autres muscles lisses. Mais il imprime au muscle vasculaire une plus forte réponse aux doses faibles de vaso-constricteurs tels que l'adrénaline, l'histamine. Il allonge énormément la durée de la contraction adrénalinique. Il n'agit que par le cation Ba et son action se retrouve sur le lambeau de jugulaire canine. De l'avis des auteurs, l'hypertension qui succède *in vivo* à l'injection intra-veineuse de $BaCl^2$ est due non pas à une action hypertensive propre à Ba, mais à la sensibilisation du système charrie normalement le sang circulant.

Valeur comparée de la technique biomicroscopique et histologique dans le diagnostic des lésions de précarence A. — MM. **G. Mouriquand, J. Rollet** et Mme **Chaix** apportent les résultats de leur étude biomicroscopique et histologique systématique de la cornée dans la phase de précarence A (phase qui précède l'apparition des signes cliniques classiques de xérophtalmie). A cette période, chez le rat blanc carencé en facteur A, le microscope cornéen, combiné à l'éclairage en fente de Gullstrand, permet de dépister, de 5 à 19 jours avant les signes classiques de la xérophtalmie, un trouble cornéen qui n'a pour témoin histologique qu'un épaississement œdémateux global de la cornée difficilement appréciable. Ainsi, le biomicroscope rend visible sur le vivant une altération cornéenne insoupçonnée dont on peut suivre évolution et modalité et cette méthode se montre supérieure à la technique histologique. C'est cependant l'emploi combiné de ces deux méthodes qui permet de supposer que le stade initial de la xérophtalmie correspond à des troubles de l'hydratation des tissus.

Nerfs vaso-sensibles et adrénalino-sécrétion. — MM. **Tournade** et **Malméjac**, utilisant la méthode d'anastomose surréno-jugulaire, montrent que les nerfs vaso-sensibles se révèlent comme des modificateurs par voie réflexe de l'adrénalino-sécrétion : les uns (ceux de Cyon-Ludwig et de Hering) l'inhibent ; les autres (ceux de Heger) l'accroissent faiblement, mais indiscutablement.

Démonstration* in vivo *de l'ultravirus tuberculeux. — MM. **Sanarelli** et **Alessandrini** (Rome) rapportent que l'ultravirus tuberculeux, qui a traversé *in vivo* (dans le péritoine des cobayes) les ultrafiltres de collodion, tue les animaux en donnant lieu à un processus morbide de nature inflammatoire, intéressant principalement les séreuses et le système lymphatique (sérosites et polyadénites) sans formation de tubercules. Les tubercules et les bacilles caractéristiques apparaissent seulement à partir du deuxième ou troisième passage de l'ultravirus à travers l'organisme du cobaye.

Dans ces cas on peut aussi, exceptionnellement, obtenir des cultures tuberculeuses.

Influence du bacille de Preisz-Nocard sur le BCG inoculé en série par la voie péritonéale. — M. **A. Saenz** montre que le BCG, lorsqu'il est inoculé par la voie péritonéale soit à des cobayes neufs, soit à des cobayes préalablement infectés par le bacille de Preisz-Nocard, ne détermine que des lésions transitoires, localisées à l'épiploon et, dans quelques cas, à la surface du péritoine, du foie et de la rate.

Réinoculées par la voie péritonéale, telles quelles ou associées au bacille de Preisz-Nocard, ces lésions ne provoquent aucune altération tuberculeuse et les bacilles acido-résistants qu'elles renferment disparaissent à bref délai. Dès le 3e passage, le bacille de Preisz-Nocard évolue seul.

Action de l'adrénaline sur l'immunisation locale par l'antivirus staphylococcique. — M. L. **Poleff** a vu, au cours d'expériences sur des lapins, que l'antivirus staphylococcique injecté dans la conjonctive exerce une action immunisante spécifique vis-à-vis de l'infection staphylococcique. Cette immunité locale, qui est ainsi créée au niveau de la conjonctive, est renforcée par l'addition d'adrénaline.

Action du bactériophage sur le pouvoir indologène du colibacille. — MM. **J. Fricker** et **J. Laurin** montrent que, sous l'influence du coliphage, certaines races de colibacille subissent des variations de leur pouvoir indologène pouvant aller de la simple diminution à la suppression complète dans quelques cas. Ces modifications, qui ne se fixent pas héréditairement, ont un intérêt non seulement au point de vue de la biologie, mais encore au point de vue de l'hygiène, en raison du rôle important joué par la recherche de l'indol dans les diverses techniques d'analyses bactériologiques des eaux.

Technique de préparation d'un savon-bouillon-vaccin. — MM. **Raoul Lecoq, J.-P. Lamare** et **Maurice Larget**, désirant associer les effets détersifs, les propriétés antiseptiques et antitoxiques des savons à l'action propre des bouillons-vaccins, ont réussi à préparer, selon une technique rigoureuse, un savon-bouillon-vaccin en consistance de pâte molle, renfermant deux tiers de bouillon-vaccin et un tiers de savon composé en parties égales d'un savon stéarique ammoniacal et d'un savon potassique de beurre de coco purifié. Ce savon-bouillon-vaccin donne, en pansements, des résultats supérieurs aux pommades-vaccin et convient parfaitement à la désinfection biologique du vagin. Il favorise la pénétration dans les tissus du bouillon-vaccin employé.

Sur l'action centrale de l'adrénaline. — M. **Tournade.**

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Février 1931.

Le **Président** fait part à la Société du ***Décès de M. Lorthioir*** (de Bruxelles), membre correspondant étranger.

Extraction d'un volumineux calcul intraduodénal. — Ce travail de M. **Caudrelier** (Vannes) est rapporté par M. **Paul Moure.** Il s'agit d'une femme de 57 ans opérée pour un syndrome gastroduodénal. Le palper fait sentir au niveau de la deuxième portion du duodénum une tumeur dure et arrondie du volume d'un gros œuf de pigeon; la vésicule, adhérente au duodénum, en est séparée, et l'on constate que les deux viscères sont ouverts : du duodénum on extrait le calcul et on referme l'intestin en trois plans; la vésicule est enlevée par voie rétrograde. Suites opératoires normales.

M. Moure rapproche de ce cas une observation personnelle assez semblable dans laquelle un volumineux calcul occupait encore la vésicule, mais où un autre, plus petit, était déjà passé par la communication cholécysto-duodénale dans le duodénum d'où il fut extrait. Il pratiqua de même une cholécystectomie et une fermeture du duodénum en 3 plans, mais son opérée s'affaiblit progressivement et mourut au bout de cinq semaines. Aussi M. Moure se demande-t-il si, dans les cas d'occlusion duodénale par calcul biliaire, il ne vaut pas mieux se contenter d'enlever ce calcul par les moyens les plus simples, quitte à remettre à plus tard l'opération radicale, en particulier la choléystectomie.

— M. **Maisonnet** rapporte un cas semblable avec guérison.

— M. **Okinczyc** résume deux observations qu'il a déjà publiées et où il fit l'extraction du calcul, la suture de la brèche duodénale avec gastro-entérostomie complémentaire et la cholécystectomie. Une de ses opérées guérit, l'autre mourut de complications pleuro-pulmonaires. Par ailleurs il ne conçoit pas bien l'opération en deux temps et fait remarquer qu'on est obligé souvent à une intervention importante par la disposition même des lésions.

— M. **Brocq** cite l'observation d'une malade opérée pour accidents d'iléus biliaire. Elle mourut et, à l'autopsie, on trouva un deuxième calcul engagé, d'une part, dans une perforation vésiculaire, et, d'autre part, dans une brèche duodénale.

— M. **de Martel**, pratiquant une gastro-entérostomie pour sténose serrée du pylore par cholécystite calculeuse, perçut par la brèche gastrique un calcul faisant saillie dans la lumière du pylore et qu'il put extraire sans supprimer le cholécysto-gastrostomie spontanée. Guérison.

Greffe osseuse du radius gauche; fracture du greffon et pseudarthrose un an après; greffe itérative; bons résultats anatomiques et fonctionnels éloignés. — Ce travail de M. **Paul Masini** (Marseille) fait l'objet d'un rapport de M. **Cunéo.** M. Masini n'est intervenu personnellement que pour traiter la pseudarthrose du greffon. Il a employé pour cela une greffe segmentaire d'Albec complétée par des greffons ostéo-périostiques. M. Cunéo note que ce qui caractérise la méthode d'Albec, c'est l'emploi d'une instrumentation spéciale qu'il a créée à cet effet et qui permet d'établir une concordance parfaite entre le greffon et les mortaises de réception. D'autre part, plutôt que de compter sur la rigidité du greffon pour maintenir la rectitude de la main, il préfère avoir recours à un appareil orthopédique avant l'opération et durant plusieurs mois après. Enfin il pense qu'on doit opérer les pseudarthroses du cubitus.

— M. **Dujarier** est également devenu très interventionniste dans les pseudarthroses cubitales.

— M. **Mauclaire**, pour une longue perte de substance du cubitus, a implanté le greffon par ses deux extrémités dans le canal médullaire des deux fragments et a eu un bon résultat. Quant à la déviation de la main, il préfère faire ensuite une ostéotomie cunéiforme.

A propos des résections du genou. — M. **Sorrel**, résumant la discussion sur ce sujet, conclut qu'en somme la plupart des chirurgiens ne jugent pas la suture métallique indispensable, et il revient sur les avantages du grand plâtre pelvi-cruro-jambier immédiat. Il demande qu'on emploie pour la résection du genou une technique simple, et rappelle enfin les bienfaits du climat de Berk qui permet de choisir le moment le meilleur pour pratiquer cette si utile intervention.

Discussion sur l'éléphantiasis à la suite de radiothérapie. — M. **Proust** a observé deux fois, à la suite de séances d'irradiations d'un séminome, des douleurs extrêmement violentes du membre inférieur avec augmentation de volume extrêmement rapide et constitution d'un volumineux éléphantiasis. Il pense que ce phénomène est dû à une embolie lymphatique qui avait provoqué une oblitération momentanée des ganglions de l'aine; et d'ailleurs il a suffi d'une séance de radiothérapie sur les ganglions de l'aine pour les débloquer et voir disparaître l'éléphantiasis en 15 jours à 3 semaines. Ceci va de pair avec l'apparition un peu partout de métastases quand on fait de la radiothérapie sur des séminomes qui ont dépassé le stade des ganglions lymphatiques primaires; aussi M. Proust recommande-t-il de traiter les séminomes, non pas avec des rayons très pénétrants et à très grosse dose, mais avec des rayons peu pénétrants. Cependant quand elle est possible, il préfère l'intervention.

Sur la prophylaxie des phlébites et embolies post-opératoires en gynécologie. — M. **André Chalier**, partant du fait que les petits signes prémonitoires de la phlébite ou de l'embolie sont inconstants et ne sauraient donc être attendus pour essayer de prévenir ces complications, montre qu'il faut agir avant et, comme les embolies peuvent être

très précoces, la prophylaxie devra être réalisée non seulement pendant la période post-opératoire, mais encore avant l'opération. Mais en quoi consistera la lutte? Si l'on y regarde de près, la plupart des phlébites post-opératoires sont des « phlébites aseptiques » ou tout au moins ne relèvent pas, comme cause unique ou seulement primordiale, de l'infection. Elles sont conditionnées par des causes diverses : 1° l'âge, car elles se voient surtout de 40 à 50 ans ; 2° des causes d'ordre général : obésité, altération du système veineux, altération du sang lui-même qui est hypercoagulable et hypervisqueux; 3° des causes locales : fibromes enclavés ou inclus dans le ligament large, fibromes ayant déterminé des hémorragies ou présentant des altérations vasculaires, œdème, nécrobiose... Aussi l'auteur préconise-t-il un faisceau de moyens à utiliser systématiquement chez toutes les prédisposées.

I. — *Prophylaxie avant l'opération.* — Ne pas opérer en période de grippe. Surveiller le pouls, la température; étudier la valeur du myocarde et l'état de la tension artérielle, rechercher le temps de saignement et surtout le temps de la coagulation sanguine. Il faudra améliorer la circulation générale à l'aide de la digitaline, relever la tension artérielle au moyen de l'adrénaline et du sérum glucosé intraveineux, diminuer l'hypercoagulabilité du sang au moyen du nitrate de soude à la dose de 5 à 6 gr. par jour et pratiquer une vaccination préopératoire.

II. — *Prophylaxie pendant l'opération.* — Il faut veiller à ce que le mode de fixation sur la table n'entrave pas la circulation, être d'une asepsie rigoureuse, bien reconstituer la paroi abdominale. Mais ni le mode d'anesthésie, ni l'existence ou non d'un drainage n'ont pour l'auteur d'importance en ce qui concerne l'apparition ultérieure d'une phlébite.

III. — *Prophylaxie après l'opération.* — Il faut *a*) maintenir la tension sanguine et donc user généreusement des injections sous-cutanées de sérum, physiologique ou sucré, faire boire beaucoup les opérées, et, si elle n'est pas contre-indiquée par ailleurs, prescrire de la digitaline ; *b*) s'opposer à l'hypercoagulabilité du sang : l'auteur préconise vivement l'emploi des sangsues qui font avorter les phlébites commençantes, accélèrent la guérison des phlébites constituées, et, à titre préventif, 48 heures après l'intervention, ne présentent pas les dangers que certains ont redoutés. Il ajoute l'absorption de citrate de soude; *c*) empêcher la stase veineuse des membres inférieurs et du bassin : pour cela, indépendamment du traitement de l'hypotension et de l'hyperviscosité sanguine, on fera faire aux opérées des exercices de gymnastique respiratoire, des mouvements actifs des membres inférieurs et surtout l'auteur fait un chaud plaidoyer en faveur du *lever précoce*, le 3e, le 4e ou le 5e jour. C'est une des raisons pour lesquelles il utilise le plus possible l'incision de Pfannenstiel avec suture de l'aponévrose aux crins perdus. De plus, il recommande un pansement avec de nombreuses bandes de sparadrap perforé, et ajoute pour le lever un enveloppement serré de l'abdomen et de la partie supérieure des cuisses avec une bande semi-élastique. Par ailleurs, il a été amené à appliquer le lever précoce aux périnéorraphies.

Arthrite suppurée du genou guérie sans arthrotomie, et avec un résultat fonctionnel excellent, par des injections de bactériophage. — MM. **Wiart** et **Mirallié** rapportent cette observation d'une arthrite aiguë avec fusées périarticulaires qui fut longuement et patiemment traitée par des ponctions évacuatrices articulaires au bistouri et injections intraarticulaires de bactériophage, et par des débordements des fusées extraarticulaires. Le résultat obtenu fut des meilleurs. Mais il est à noter un fait paradoxal : on employa constamment du staphylophage et le pus fut toujours trouvé à steptocoque pur.

— M. **Paul Mathieu** trouve que cette observation n'est pas décisive, et qu'il est peut-être souhaitable que le traitement employé dans ce cas ne soit pas généralisé.

Présentation d'instrument. — M. **Deniker.** *Modification de la curette utérine.*

Présentation de pièce. — M. **Albert Mouchet.** *Hémarthrose du genou avec fragment ostéo-cartilagineux.*

Présentation de radiographies. — M. **H. Hartmann.** *Fracture de la colonne vertébrale avec symptômes frustes.* — M. **Küss.** *Abcès froid de la région trochantérienne non fistulisé d'origine sacro-iliaque.* Mise en évidence du point de départ articulaire par des *radiographies après injection de lipiodol.*

Election d'un membre honoraire. — M. **Gosset** est nommé membre honoraire de la Société de Chirurgie.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Février 1931.

Diabète insipide, syphilis et allassothérapie. — MM. **Sézary, Lichtwitz** et **Benoist** rapportent une observation de diabète insipide chez une femme syphilitique, au cours duquel la polyurie disparut successivement sous l'influence d'injections d'extrait hypophysaire, d'extrait orchitique, de lait, de cocaïne, de bismuth. Chacun de ces traitements n'eut qu'une action transitoire, la polyurie reparaissant dès que les médicaments étaient éliminés.

Il semble bien qu'ils ont tous agi, non tant par un phénomène de choc que par un changement des conditions biologiques générales de l'organisme, selon un processus thérapeutique qu'on peut retrouver au cours du traitement de nombreuses maladies et auquel M. Sézary a donné en 1927 le nom d'*allassothérapie.*

Importance de l'intoxication mercurielle chronique chez les employés de tirs forains. — MM. **R. Garcin, J. Christophe, A. Bocage** et **Hélion**, à l'occasion de plusieurs malades atteints de formes sérieuses de tremblement mercuriel ayant simulé en particulier la sclérose en plaques, insistent sur cette étiologie très spéciale qu'il leur a été donné d'observer. Le fulminate de mercure entrant dans la composition des amorces des cartouches a été depuis longtemps reconnu d'ailleurs comme source d'intoxication chez les employés des stands.

Les auteurs décrivent les autres stigmates de l'intoxication mercurielle chronique chez les employés des tirs forains : gingivite, diarrhée dysentériforme, rhinite congestive, marchant de pair avec le dédorage des alliances ou des colliers, qui ont permis ici de dépister la nature exacte des accidents. D'ailleurs la présence constante du mercure dans le liquide céphalo-rachidien authentifie les faits qu'ils rapportent.

Etudiant les modes d'intoxication chez les employés des tirs forains, ils montrent la fréquence de ces accidents, bien connus des intéressés d'ailleurs. Ils croient faire œuvre utile en signalant à nouveau cette cause d'intoxication, car les séquelles nerveuses ont un pronostic sérieux. Une meilleure ventilation des stands s'impose pour diminuer les sources d'intoxication. Ils conseillent, pour le moins, l'abandon immédiat de la profession aux sujets qui présentent les premiers signes révélateurs de l'empoisonnement.

Poussées leucocytaires chez un radiologue. — M. **Aubertin** relate l'observation d'un manipulateur de radiologie, exerçant depuis de longues années, qui, en 1928, présenta une asthénie profonde et de la céphalée tenace. L'examen du sang montra une leucocytose de 36.800, portant à la fois sur les granulocytes et sur les mononucléaires, avec présence de rares myélocytes et hématies nucléées. L'anémie était très légère ; la rate et les ganglions étaient normaux. Après cessation de tout travail radiologique, la leucocytose commença à décroître lentement, mais elle mit plus de dix mois à revenir aux environs de la normale. Ultérieurement, en Octobre 1930, et bien que le sujet ait continué à se tenir éloigné des rayons X, une nouvelle poussée à 20.000, sans aucun trouble fonctionnel, fut constatée; elle avait elle-même disparu 4 mois plus tard, mais il persistait à ce moment une légère tendance à la mononucléose.

Etant donné la relative fréquence de la leucémie chez les radiologues, l'auteur a recherché avec soin les états préleucémiques chez les sujets qui manipulent les rayons X. Généralement on ne constate chez eux que de la leucopénie avec hypopolynucléose légère. Le présent cas est le premier qui puisse faire penser, non à un état véritablement préleucémique, mais à un état de leucocytose chronique par hyperfonctionnement médullaire.

Tumeurs d'apparence maligne du membre supérieur consécutives à une plaie infectée du doigt, associées à un vitiligo généralisé et à un bon état général. — MM. **F. Coste, A. Herrenschmidt** et **P. Foulon** relatent l'observation d'un homme de 57 ans chez lequel se développèrent, à la suite d'une plaie infectée du doigt qui avait duré 2 ans, de volumineuses tumeurs sus-épitrochléennes et axillaires du même côté. Elles furent enlevées chirurgicalement à 5 mois d'intervalle et l'examen histologique montra que la première était constituée de deux parties adjacentes : un kyste hématique à parois fibro-inflammatoires, et une tumeur maligne homogène et pure, du type réticulo-endothéliorsarcome. Les tumeurs axillaires avaient la même structure ; elles étaient pourtant infiltrées à certains endroits par des cellules inflammatoires et présentaient en de rares points un faux aspect de maladie de Hodgkin.

En même temps que cette évolution tumorale, est apparu un vitiligo rapidement généralisé. Malgré l'absence de notion et de signes de syphilis, la réaction de Wassermann est subpositive et la réaction de Hecht positive. En dernier lieu, est survenu un syndrome douloureux colique avec diarrhée, et la radioscopie montre l'existence d'une striction permanente, d'origine probablement tumorale, sur le côlon descendant. Malgré l'absence de toute radiothérapie et l'aspect histologiquement malin des tumeurs réticulo-endothéliales, l'état général se maintient assez bon.

Cette observation pose la question des rapports étiologiques, ici très vraisemblables, d'une part entre la lésion infectieuse ou parasitaire du doigt et l'apparition des tumeurs, d'autre part entre ces dernières, particulièrement la tumeur abdominale, et le trouble de la pigmentation cutanée.

Essai de pathogénie de l'hydrémie insulinique. — M. **G. Doré** (Brest) relate l'observation d'un diabétique suivi pendant 7 mois et demi. Traité par l'insuline Byla à la dose quotidienne de 30 unités, son taux urinaire se stabilise autour de 5 litres et demi, en dépit de l'apparition d'ascite et d'œdèmes, d'où l'hypothèse de la non-dépendance de l'hydrémie et de l'élimination rénale. L'infiltration œdémateuse ne commença à se résorber qu'une dizaine de jours après la cessation du traitement insulinique.

Mêmes constatations dans une seconde observation.

Si l'hydrémie insulinique n'est qu'un blocage du rein, celui-ci n'est donc pas durable.

Un cas de pleurésie purulente à «Pasteurella». — MM. **L. Rimbaud, M. Lisbonne** et **P. Rimboud** (Montpellier), dans le pus d'une pleurésie, ont trouvé à l'état pur un coccobacille voisin des *Pasteurella.*

Cliniquement, peu de signes généraux; liquide se reproduisant lentement. Le malade, âgé de 82 ans et éthylique, a résisté pendant cinq semaines.

Bactériologiquement, court bacille à « espace clair » caractéristique, agglutiné par le sérum du sujet, doué d'une virulence extrême pour le cobaye et le lapin chez lesquels il entraîne une mort rapide avec épanchement purulent dans les séreuses, en particulier dans les plèvres.

Grand éthylisme; cirrhose du foie; lithiase vésiculaire. — M. **Henri Dufour** a procédé depuis 20 ans à un grand nombre d'autopsies de cirrhoses alcooliques du foie. Il a recherché systématiquement l'existence de calculs de la vésicule biliaire chez tous les sujets autopsiés et ayant succombé à une maladie quelconque.

Il a eu l'attention attirée sur l'absence de calculs biliaires dans les vésicules des cirrhotiques et sur l'absence de coliques hépatiques lithiasiques dans les antécédents des malades grands éthyliques ou cirrhotiques.

Pour préciser les idées, il a commencé à faire une statistique portant sur les cas soumis à son observation, encore peu nombreux; mais il invite tous les médecins à apporter leurs documents nécropsiques, ce qui permettra d'arriver plus vite à se faire une opinion à ce sujet.

Dans ces derniers mois, 8 cirrhoses éthyliques ont montré une seule fois la présence dans la vésicule de deux petits calculs pigmentaires de formation récente et dépourvus de cholestérine. 4 cirrhotiques récents n'ont jamais eu de coliques hépatiques.

On peut invoquer deux pathogénies. La première consiste à démontrer dans le sang des cirrhotiques une diminution de la cholestérine; or les recherches de l'auteur montrent qu'en pareil cas l'hypocholestérinémie n'est pas la règle. La seconde explication, à laquelle l'auteur se rallie, est fondée sur les propriétés de l'alcool qui est un solvant de la cholestérine ; celle-ci a donc plus de difficultés à précipiter et à constituer des calculs vésiculaires.

Il ne s'agit pas, bien entendu, de recommander les excès de boissons alcooliques, mais simplement d'éclaircir un côté intéressant de la pathologie hépatique.

Traitement de l'asthme par l'anesthésie générale. — MM. **J. Troisier** et **Y. Boquien** proposent de traiter les asthmatiques graves, rebelles à la thérapeutique courante, par l'anesthésie générale au mélange de Schleich. Le malade est préparé par une cure préalable d'évatmine et reçoit une dernière injection une heure avant l'anesthésie. Celle-ci doit être complète et se prolonger trois quarts d'heure.

Les auteurs ont vu l'état de mal asthmatique disparaître immédiatement et le malade rester guéri pendant plusieurs mois. L'avenir dira la durée et la fréquence de ces résultats thérapeutiques.

Les auteurs s'appuient sur les travaux de Besredka pour donner une base expérimentale à leur méthode. On sait en effet que Besredka a pu supprimer le choc anaphylactique chez les cobayes sensibilisés au sérum de cheval en pratiquant l'injection déchaînante sous anesthésie.

— M. **Pasteur Vallery-Radot** a étudié depuis longtemps la question de l'anesthésie chez les asthmatiques. En règle générale, il a vu disparaître les crises d'asthme pendant trois mois environ après toute opération quelle qu'elle fût. Est-ce l'anesthésie qui agit dans ce cas ? Il n'en sait rien. On peut invoquer aussi bien la saignée produite ou simplement le choc opératoire. En tout cas, on peut autoriser sans appréhension l'anesthésie générale chez les asthmatiques qui la supportent très bien.

— M. **Flandin** trouve que M. Troisier élimine trop facilement l'influence de l'ablation d'une tumeur abdominale (myome utérin) qui, dans un de ses cas, a été suivie de la disparition de l'état de mal asthmatique. Il cite un cas personnel où l'ablation de la vésicule, dans un cas de cholécystite chronique, a fait disparaître l'asthme depuis trois ans. Il a vu aussi un cas d'asthme et d'eczéma intriqués très amélioré après une appendicectomie. Il existe des asthmes liés à des lésions abdominales quelconques.

On peut, sans crainte, anesthésier les asthmatiques. L'anesthésie permet au patient de surmonter sa crise et parfois elle exerce une influence heureuse plus ou moins prolongée. L'anesthésie par le protoxyde d'azote paraît préférable.

M. Flandin rappelle à ce propos les effets favorables de l'injection de morphine chez les asthmatiques qui supportent mal l'évatmine et l'adrénaline.

— M. **Etienne Bernard** rappelle deux observations de de Jong concernant des asthmatiques typiques qui obtinrent une sédation prolongée de leurs crises après une intervention chirurgicale sur les ovaires. Il y a des épines irritatives chez les asthmatiques en dehors de la sphère pulmonaire.

M. **Rivet** cite un cas d'asthme rebelle qui disparut après l'incision d'un gros abcès provoqué par une piqûre, mais la malade succomba peu après à une grippe.

— M. **Gutmann** relate un malade atteint d'asthme très grave qui se réveilla guéri à la suite d'une appendicectomie et qui l'est resté pendant 8 ans. Mais il a fait opérer bien d'autres asthmatiques atteints d'appendicite sans observer le moindre effet sur l'asthme.

— M. **May** rappelle à ce propos qu'il a vu une crise d'urticaire durant depuis deux mois disparaître sous l'influence de l'émotion à la suite de l'annonce d'une opération à subir.

— M. **Sézary** se demande si les bons résultats observés par M. Troisier ne sont pas assimilables à ceux qu'il a vus dans un cas d'asthme qu'il s'était trop pressé de qualifier de syphilitique, à la suite de la simple injection de 0 gr. 06 de sulfarsénol. Il semble s'agir, dans ces cas, où la disparition des crises est immédiate, d'une sorte de choc.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

7 Décembre 1930.

Sur un cas d'abcès mycosique de la joue, guéri par le traitement iodé. — MM. **Rocher, Dupérié** et **Malaplate** présentent un enfant de 4 ans ayant présenté, vers le 15 Octobre 1930, une tuméfaction qui s'était développée progressivement dans les régions massétérine et malaire du côté droit, et qui revêtait les allures d'un abcès chaud.

Cette tumeur, d'abord traitée par des pansements humides, ne régressa pas. Une ponction, pratiquée le 29 Octobre, permit d'en retirer du sang mélangé de pus constitué par de gros grains jaunes. L'examen de ce pus montra un volumineux bâtonnet allongé, légèrement fusiforme, à extrémité effilée et prenant le Gram. Il ne s'agit probablement pas de mycose, mais d'une affection par un microbe très voisin des champignons pathogènes. L'ensemencement sur milieu de Sabouraud ne pousse pas (professeur Dupérié).

On pratique un traitement iodé: on fait tous les deux jours, à partir du 30 Octobre, une injection intra-musculaire d'iodéol. L'enfant est revu le 6 Décembre: il paraît complètement guéri, la tumeur n'est plus perceptible.

L'insulinothérapie en dehors du diabète comporte-t-elle de réels dangers d'hypoglycémie? — M. **E. Aubertin** regrette que MM. Rathery et Sigwald aient cru devoir rapporter, à une récente séance de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, le cas de mort qu'ils eurent à observer chez une malade tuberculeuse atteinte de vomissements incoercibles et qui fut envoyée dans leur service en état de coma insulinique.

De tels faits sont de nature à accroître les craintes qu'il est déjà si fréquent de rencontrer chez les malades relevant de l'insulinothérapie et aussi chez les médecins qui hésitent à avoir recours à cette méthode. L'accident que MM. Rathery et Sigwald eurent à déplorer, et dont ils ne furent que les témoins occasionnels, n'est en effet imputable qu'à l'emploi de doses beaucoup trop élevées d'insuline et à l'administration proportionnellement beaucoup trop restreinte de glucose.

Chez les sujets non diabétiques justiciables de l'insulinothérapie, il faut toujours donner au moins de 4 à 5 gr. de glucose par unité d'insuline, administrer celle-ci à doses progressives pour tâter la susceptibilité des malades, et ne jamais dépasser la dose de 40 unités par jour. Dans les vomissements incoercibles, dans les psychoses avec sitiophobie, il ne faut même jamais atteindre ces doses en raison de la difficulté qu'on éprouve à les couvrir par des quantités suffisantes de sérum glucosé.

Bien employée, l'insulinothérapie, en dehors du diabète, n'occasionne pas d'accident; et ses succès, dans certains cas, comme dans le traitement de la maigreur par exemple, sont trop beaux pour qu'on ne regrette pas de voir si souvent l'application de cette méthode se heurter à une appréhension injustifiée.

L'adaptation fonctionnelle et professionnelle des amputés des mains. — M. **Gourdon**. La récupération fonctionnelle et professionnelle des blessés graves des membres supérieurs a été, parmi les problèmes soulevés par la dernière guerre, un des plus difficiles à résoudre Il n'existait aucune méthode d'entraînement susceptible d'être appliquée à ces mutilés en raison de leur âge, de la variété et de la gravité de leurs blessures, de leur mauvais état général, de leur dépression morale.

Les mains artificielles n'ont été d'aucune utilité, les pinces de modèles variés ont rendu des services en assurant la préhension, mais ces appareils avaient l'inconvénient d'isoler le moignon qui n'avait plus la perception des objets à travailler, d'où maladresse et lenteur dans l'exécution des mouvements.

On a été amené à intensifier l'action du moignon par le développement de sa sensibilité et à diminuer le rôle de l'appareil en le simplifiant.

Sensibiliser quantitativement et qualitativement un moignon d'amputation est une tâche délicate en raison des troubles qu'il présente : cicatrices plus ou moins dures, épaississement de la peau, troubles circulatoires et nerveux.

Les recherches poursuivies dans le Laboratoire de Physiologie professionnelle de l'Ecole de rééducation des Mutilés de Bordeaux ont permis d'obtenir ce résultat.

Avec des appareils très simples, bien adaptés aux moignons sensibilisés, les amputés partiels de la main ont pu exercer un métier avec profit. Les amputés d'une main ont été capables de remplir des emplois de comptables, dessinateurs et d'exercer des métiers spécialisés comme limours, vanniers, tourneurs, avec un rendement utile.

Quant aux amputés des deux mains, on ne pouvait espérer leur rendre des aptitudes suffisantes pour accomplir une tâche professionnelle, mais ils ont gagné la possibilité d'exécuter avec adresse un certain nombre de mouvements adaptés à leurs besoins — écrire, manger, s'habiller, se raser — et quelques travaux faciles de la paille, de l'osier, de la culture. Certains amputés des deux mains ayant une grande énergie et une intelligence plus développée sont arrivés à exécuter des objets de vannerie et même des tricots bien conditionnés, ainsi que la plupart des travaux que nécessite le travail de la terre. Une série des projections présentées par M. Gourdon en fait la démonstration.

Dans les grands traumatismes des mains, la chirurgie doit être ultra-conservatrice, on doit épargner le plus possible quitte à régulariser plus tard : une phalange, une partie de palette palmaire sont, parfois, d'une grande utilité pour la récupération fonctionnelle.

Enfin, le chirurgien doit prolonger son action au delà de l'acte opératoire en utilisant tous les moyens physiothérapiques, orthopédiques, prothétiques pour rendre au blessé le maximum de sa valeur professionnelle.

F. de Coquet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

20 Décembre 1930.

14 pyélographies par injection d'abrodil: 12 par voie endoveineuse, 2 par voie rectale. — MM. **Sichel** et **Boeckel** insistent sur les avantages de l'abrodil, comparé à l'urosélectan : préparations plus facilement et plus rapidement réalisables, solutions se conservant mieux et plus longtemps. Aucun incident n'a été observé, jusqu'à présent, chez les malades injectés avec l'abrodil, alors qu'avec l'urosélectan (34 cas), S. et B. ont eu quelques ennuis, notamment 3 cas de syncope et 2 cas d'urticaire.

La pyélographie par injection *rectale* n'avait jusqu'à ce jour jamais été réalisée en France; les auteurs en rapportent 2 cas très démonstratifs et insistent sur la simplicité et l'innocuité de cette technique, intéressante à appliquer chez des sujets ayant des veines très petites, difficiles à injecter et surtout chez les jeunes enfants.

Pyélographie endoveineuse, seul moyen de diagnostic de localisation dans un cas de tuberculose réno-vésicale chez un enfant de 10

ans. — M. **A. Franck** a fait le diagnostic de pyonéphrose tuberculeuse droite dans un cas où la cystoscopie et le cathétérisme urétéral furent impossibles en raison du mauvais état de la vessie. L'injection intraveineuse de 20 cmc d'urosélectan à 30 pour 100 a démontré sur le film radiographique la voie excrétrice du rein gauche (bassinet et uretère gauche); aucune image à droite. Néphrectomie droite, suivie de guérison rapide.

— M. **A. Boeckel** a utilisé la pyélographie intraveineuse chez 4 malades atteints de bacillose rénale. Chez 3 de ces sujets, le cathétérisme urétéral était impossible; 2 d'entre eux présentaient des lésions bilatérales, décelées par la pyélographie endoveineuse; chez le 3e, observé tout récemment, cet examen permit de conclure à une tuberculose localisée à un seul rein; il subira prochainement la néphrectomie.

Gynocalor rectal. — M. **Ackermann** présente un hydro-réchauffeur électro-alimentable et thermo-précis, dont la construction est basée sur le même principe que le Gynocalor vaginal, mais qui a une forme différente en raison de sa destination rectale.

Ce *Gynocalor rectal correspond* à trois besoins thermo-thérapeutiques : *a*) en gynécologie, lorsqu'il y a imperméabilité vaginale, et qu'on a des raisons passagères ou définitives de ne pas la supprimer avant le traitement interne et en sa faveur, imperméabilité objective (sténoses, virginité, atrésie) ou subjective (d'ordre éthique); *b*) en urologie, contre certaines prostatites, spermatocystites, cystites; *c*) en médecine générale, pour combattre le prurit anal et la gonococcie rectale des deux sexes.

Traitement du paludisme chronique par les injections intraveineuses d'argoflavine. — M. **Spiros Vassilion** préconise les effets de l'argoflavine, solution d'argent et de trypaflavine, contre le paludisme chronique rebelle à la quinine. Sur 80 malades, il ne compte que 15 échecs. Le médicament a une grande action désinfectante. Il s'emploie en solution à 1 pour 200 à la dose de 5 à 20 cmc.

Volumineuse hémorragie du cervelet ayant simulé l'encéphalite léthargique. — M. **H. Gounelle** rapporte le cas, chez une néphritique, d'une volumineuse hémorragie du cervelet ayant détruit la presque totalité de la substance blanche de la partie moyenne de l'hémisphère cérébelleux gauche et empiétant fortement à droite. Les particularités de cette observation sont les suivantes :

1° La difficulté d'établir un diagnostic de localisation cérébelleux, bien que les lésions du cervelet fussent considérables;

2° La confusion possible avec une névraxite épidémique hémorragique en raison de la somnolence, des troubles de la déglutition et de la parole, de la confusion mentale, du hoquet et des myoclonies. ;

3° L'auteur discute l'étiologie du hoquet et des myoclonies, ne les considère pas comme des désordres musculaires d'ordre urémique et les interprète comme une modalité particulière de tremblement cérébelleux.

Paralysie de la corde vocale gauche consécutive à une pleuro-péricardo-médiastinite chez un malade atteint de pneumoconiose. — MM. **Lacroix** et **Ch. Wild** rapportent le cas d'un homme de 47 ans, tailleur de pierres, souffrant d'un enrouement persistant depuis trois mois. Pas de syphilis, pas de bacillose, pas de cancer. On découvre à la radiographie une pneumoconiose typique avec pleuro-péricardo-médiastinite. Etiologie intéressante et rare de paralysie récurrentielle.

Varices postphlébitiques avec absence d'oscillations artérielles. — MM. **Pr. Merklen** et **L. Israel** relatent un cas susceptible peut-être de servir à l'étude des rapports des atteintes artérielles et veineuses. Grosses varices généralisées des deux membres inférieurs avec ulcère et eczématisation. Douleurs qui ne cèdent ni au repos ni à la sclérose provoquée par les injections de salicylate, mais attribuables à une diminution et une absence des oscillations. A noter que ces dernières sont très faibles aussi aux membres supérieurs. Retour des oscillations dans les quatre membres et disparition des douleurs des jambes après — coïncidence ou non — injections associées d'acécholine et d'insuline.

Il convient de rappeler que la suppression de la pulsatilité n'est pas nécessairement conditionnée par un arrêt de la circulation, et que les oscillations peuvent faire défaut chez des gens d'aspect normal. Ceci dit, il n'en est pas moins malaisé de fixer la cause de l'arrêt des oscillations dans le cas actuel : on en ignore le début; on ne peut déterminer s'il existe ou non un rapport avec les lésions variqueuses. L'absence d'effet du bain chaud s'accorde mal avec l'idée isolée de spasme; si artérite il y a eu, on ne saurait dire dans quelles conditions.

P. Cartier.

RÉUNION DERMATOLOGIQUE DE STRASBOURG

6 Janvier 1931.

Ichtyose généralisée; mort en vingt-quatre heures avec lésions de congestion des centres nerveux et s'accompagnant d'acidose. — MM. **P. Lanzenberg** et **J. Silber** relatent l'histoire d'un petit malade de 6 ans hospitalisé pour une ichtyose très intense et qui est mort subitement, en l'espace de moins de vingt-quatre heures, dans le coma. Il présentait le tableau d'une poussée d'acidose. A l'autopsie, on n'a pu retrouver que des lésions de congestion des viscères et surtout du cerveau (phénomène de choc).

Les auteurs discutent les causes de cette mort subite; ils ne trouvent pas de rapport évident entre l'ichtyose généralisée et ces phénomènes de choc, ni de médicaments ayant pu entraîner un choc mortel. Ils excluent le coma diabétique et admettent la possibilité d'une origine nerveuse de la crise d'acidose.

Maladie de Fox-Fordyce. — M. **Fr. Woringer.** Cas typique de Fox-Fordyce chez une malade de 23 ans, avec localisation aux aisselles, aux seins et au pubis, s'accompagnant d'un prurit intense et ayant fait son apparition à la suite d'un accouchement qui a provoqué des irrégularités du fonctionnement ovarien et le dysfonctionnement de l'ovaire paraissant commander nettement l'affection. L'histologie montre des lésions allant nettement vers la lichénification et s'accompagnant d'altération des glandes de Schiefferdecker qui détermine probablement une modification de la sécrétion de ces glandes apocrines, laquelle est peut-être à l'origine du prurit.

Lymphogranulomatose de Nicolas-Favre à suppuration large; réaction à l'antigène de Frei (2e présentation). — MM **L.-M. Pautrier, Glasser** et **Lanzenberg.** Ce malade a déjà été présenté à la séance précédente pour une lymphogranulomatose inguinale de Nicolas-Favre, mais pour laquelle la suppuration large de certains ganglions s'effectuant comme dans le bubon chancrelleux avait fait hésiter sur le diagnostic ; toutes les recherches bactériologiques, biologiques et d'inoculation en faveur du chancre mou étaient restées négatives. Depuis la dernière présentation, on a pu obtenir une forte réaction avec l'antigène de Frei et les lésions ont notablement régressé sous l'influence de la radiothérapie. Il s'agit bien d'une maladie de Nicolas-Favre à suppuration large.

Lichen plan post-novarsénobenzolique. — M. **L.-M. Pautrier.** Nouveau cas analogue à ceux publiés antérieurement par l'auteur. Il s'agit d'une jeune malade de 17 ans, entrée pour syphilis secondaire et chez laquelle, à la suite de l'administration de 3 gr. 60 de novarsénobenzol, on a vu apparaître sur le tronc et sur les avant-bras une éruption de lichen plan confirmée par l'examen histologique.

Aplasie moniliforme des cheveux. — MM. **L.-M. Pautrier** et **R. Glasser** présentent un garçonnet de 11 ans atteint d'aplasie moniliforme typique : cheveux clairsemés, entre lesquels il y a de minuscules plages dépourvues de cheveux. A l'examen microscopique, les cheveux présentent une suite de renflements en fuseaux séparés par des étranglements à intervalles réguliers. Fait intéressant : malgré son jeune âge, le malade présente des lésions de kératose pilaire sur les bras, les cuisses et le tronc; d'autre part, contrairement à la règle, on ne relève aucun autre cas dans la famille.

Lésions syphiloïdes et épithéliomatoïdes développées sur une brûlure au 3me degré par la teinture d'iode. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Fr. Woringer.** Un jeune homme de 19 ans, pour douleurs rhumatoïdes au coude, se fait des badigeonnages à la teinture d'iode. Cette dernière provoque une brûlure au 3me degré. Au moment où les lésions se cicatrisent, on a l'impression qu'il va se produire sur certaines d'entre elles du tissu chéloïdien. Une biopsie faite donne une image histologique absolument déconcertante : l'épithélium végète d'une façon absolument anarchique avec de très nombreuses lésions de karyokinèse à tous les étages du corps muqueux, images cellulaires monstrueuses, début d'effondrement de la basale; un seul diagnostic serait possible, celui d'épithélioma spino-cellulaire. D'autre part, le derme présente un infiltrat presque uniquement plasmocytaire, avec lésions vasculaires. Le tout représente l'aspect d'une syphilis tertiaire. On note à ce moment-là la localisation d'un ganglion épitrochléen et d'un ganglion axillaire. 15 jours plus tard, une deuxième biopsie montre la régression à peu près complète des lésions épithéliales et dermiques.

Il s'agit là d'un fait voisin de ce que Gougerot a décrit sous le nom de «Verrucome avec adénite» à structure épithéliomatiforme », mais il s'agit d'une simple réaction inflammatoire chronique qu'il est du reste intéressant de signaler; les ganglions ont disparu spontanément au bout d'un mois.

Traitement des prurits vulvaires et ano-scrotaux par la radiothérapie sympathique. — MM. **J. Gouin** et **A. Bienvenu** (Brest) exposent que les prurits vulvaires, qu'ils soient d'origine menstruelle ou digestive ou qu'ils dépendent de causes générales plus complexes (mis à part les prurits coexistant avec l'asthme et naturellement les prurits de cause externe), sont justiciables de la radiothérapie sympathique appliquée sur le champ principal splanchnique. Il en est de même pour les prurits ano-scrotaux.

Traitement des prurits diabétiques et des diabétides par la radiothérapie sympathique. ... MM. J. Gouin et A. Bienvenu (Brest) ont essayé la radiothérapie sympathique dans 2 cas de prurit ano-vulvaire avec diabétides. Sans pouvoir généraliser, ils pensent qu'étant donné les heureux effets obtenus sur la dermatose et sur l'état général, on est autorisé à employer la radiothérapie sympathique (champ principal splanchnique) dans le traitement des prurits diabétiques eczématisés.

Urticaire «a frigore». — MM. **L.-M. Pautrier** et Mlle **Alice Ullmo.** Chez un malade de 46 ans, apparaît, l'année passée, pour la première fois, de l'urticaire dû au froid. Jamais auparavant ce malade n'a fait d'urticaire. Les crises apparaissent plus fréquentes et plus violentes en hiver, mais existent également en été lors d'un contact avec l'eau froide. Légère crise hémoclasique au moment de l'apparition de l'urticaire, les leucocytes tombent de 13,100 à 11.300.

Lupus érythémateux de la face et lésions des mains intermédiaires entre le lupus érythémateux et les engelures. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Norn.**

Lupus érythémateux de la face et du thorax et lésions des mains intermédiaires entre le lupus érythémateux, les engelures et l'angiokératose. — M. **L.-M. Pautrier.**

Télangiectasies stellaires acquises chez une femme enceinte, localisées au membre supérieur droit, sur le territoire du plexus cervical. — MM. **L.-M. Pautrier** et Mlle **A. Ullmo.**

P. Lanzenberg.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

QUELQUES REFLEXIONS SUR LA MEDECINE ET LA VIE

L'élite doit se défendre

LES RAPPORTS AVEC LE PROCHAIN

Deux tendances contraires se disputent le cœur humain: la sociabilité, la misanthropie.

L'homme naît sociable; il ne peut se suffire à lui-même en un plein isolement. Son intelligence est incapable de se développer pleinement si, par les messages de la parole, de l'écriture, elle n'entretient correspondance avec les intelligences contemporaines et proches, si elle ne reçoit des générations anciennes ces leçons de littérature, de science, d'art, de philosophie qui constituent le trésor intellectuel de la civilisation.

Le cœur de l'homme, comme son cerveau, réclame lui aussi les rapports avec ses semblables: une joie ne lui paraît complète que s'il peut la partager avec d'autres, ses chagrins semblent allégés quand une âme sympathique compatit à ses peines.

Certains pays, pour épargner aux meurtriers l'échafaud qui répugne à la sensiblerie moderne, ont voulu remplacer la peine capitale par la prison perpétuelle, avec privation de tout commerce humain; l'expérience a montré que c'était là insigne cruauté et que les condamnés à la réclusion mouraient bientôt ou sombraient dans la démence.

L'effroi de la solitude, que chacun de nous ressent d'une façon plus ou moins intense et plus ou moins consciente, est la manifestation d'un besoin profond de la nature humaine. Oui, l'homme est sociable et cependant, forcez des êtres humains à vivre ensemble étroitement, à participer aux mêmes travaux, aux mêmes repos, aux mêmes loisirs et, pour ces êtres ainsi mêlés, la vie commune deviendra rapidement insupportable.

Les officiers de marine à leur bord, au cours des longues croisières, les époux même les mieux assortis, après les premières années de passion, voire même les religieux les plus édifiants, dans les cloîtres les plus austères, attestent trop souvent, par leurs exemples, que les frottements sociaux trop étroits ne tardent pas à devenir à la longue un intolérable supplice.

La constatation de cette vérité condamne sans appel le communisme.

Les relations des êtres humains entre eux constituent les plus difficiles problèmes pratiques que la Nature ait posés à l'Humanité. En vain, sociologues, économistes, politiciens s'épuisent à chercher des solutions à peu près satisfaisantes; les changements perpétuels de gouvernement, enregistrés par l'histoire, prouvent assez que la question est toujours posée et que les conflits sociaux sont la rançon et l'écueil de la Sociabilité humaine.

*
* *

L'homme d'élite ne saurait, en ce qui le concerne, appliquer trop d'attention à ses rapports avec les autres hommes. Les circonstances les plus humbles, les plus menues de la vie quotidienne, soulèveront à chaque instant de délicates difficultés auxquelles il est bon de réfléchir par avance.

Si la santé du cerveau exige un choix judicieux, un sage rationnement des lectures et des impressions sensorielles, les relations sociales ne réclament ni moins de sagacité, ni moins de mesure.

DES GENS A ÉVITER. — Les tares mentales sont contagieuses d'homme à homme au même titre que les maladies infectieuses. L'homme d'élite, soucieux de son parfait équilibre cérébral, fuira tous les gens dont la mentalité manque d'aplomb; les *aliénés*, les *pervers*, les *débauchés*, les *toxicomanes*, les *névropathes*.

Parmi les « psychiques » qu'on rencontre dans les milieux intellectuels, on classera avec soin, dans la catégorie des gens à éviter, d'abord les SCEPTIQUES, ceux qui se piquent de ne pas croire à ce qu'ils enseignent ou à ce qu'ils pratiquent professionnellement, puis les DÉNIGREURS, ces hommes souvent très brillants, très instruits, experts à manier le paradoxe, ne semblant posséder un sens critique très développé que pour le tourner vers la malveillance; leur langue vipérine darde à chaque instant sa pointe acérée soit vers les présents, soit vers les absents. Souvent ces intellectuels ont pu, grâce à la vivacité de leur intelligence, accéder à des postes très importants; ils n'en sont pas moins de perpétuels mécontents; nantis de prébendes officielles, ils se plaisent aux propos anarchistes et aux sarcasmes contre tout ce que les gens pondérés respectent le plus. Ils récriminent à tous propos, s'insurgent contre tout ce qui ne vient pas d'eux ou ne tend pas à leur profit. De tels esprits nuisent par leur présence seule; ils sèment constamment autour d'eux des germes de mécontentement et d'angoisse. A leur contact chacun sent s'évaporer son courage, sa confiance; on ne voit plus que les obstacles, on ne croit plus à la possibilité du succès. D'un entretien avec eux on sort triste, déprimé, aigri. Le peuple a trouvé pour eux un nom aussi juste que pittoresque ce sont des *éteignoirs*.

DES RELATIONS MONDAINES. — Les catégories que l'intelligence humaine établit entre les êtres et les choses sont toujours artificielles, les circonstances peuvent les bouleverser: tel voisin à fuir aujourd'hui sera à rechercher demain, les relations mondaines seront nuisibles ou profitables suivant les occurrences.

Ce qu'on appelle « le monde » constitue le terrain où évoluent LES FRIVOLES qui, sous leur apparence inoffensive et légère, sont d'autant plus pernicieux qu'ils inspirent moins de défiance. Leur seul exemple, sans parler de leurs railleries, suffit souvent à saper chez les jeunes le goût du travail et les tendances aux grandes choses; aussi est-il naturel qu'un travailleur intellectuel, un chercheur de laboratoire, se détourne de ces relations qui, à tout le moins, font perdre beaucoup de temps en propos oiseux.

Cependant la fréquentation du monde peut être fort utile, d'abord comme moyen de réaliser ces moments de détente et de distraction indispensables à une bonne hygiène cérébrale, puis comme champ d'études psychologiques et de conversations profitables dans une atmosphère souriante de femmes aimables et d'hommes cultivés.

Les siècles de barbarie furent les siècles où la vie mondaine n'existait pas. Le « monde » (comme on le comprenait au temps où prospéraient des classes sociales disposant de loisirs, de richesses et en même temps de dons intellectuels), la « société » des belles civilisations constituait un milieu particulièrement vivifiant et excitant pour les cerveaux des littérateurs, des artistes, voire même des savants.

Pour ne prendre qu'un exemple, quelle magnifique époque de l'Humanité ne fut pas cette Renaissance italienne avec ses grands seigneurs protecteurs des arts, avec ses splendides génies rayonnant dans tous les ordres de la pensée humaine.

Certainement un des besoins urgents de notre époque niveleuse est l'organisation d'un mode moderne de relations mondaines agréables, qui soit compatible avec les idées de l'heure et les difficultés actuelles de la vie matérielle, car nous assistons, depuis la guerre, à une lamentable régression de l'esprit de sociabilité.

DE L'INTEMPÉRANCE DE LANGAGE. — Un des grands dangers que comporte la fréquentation du monde et un grave écueil pour l'élite, c'est l'intempérance de langage, à laquelle conduit trop souvent le désir d'étonner l'entourage, de briller en conversation. Un roi qui s'est acquis une réputation universelle de sagesse, Salomon, nous dit dans ses proverbes: *Sapientes abscondunt scientiam, os autem stulti confusioni proximum est.* Chap. X (Les sages cachent leur science, la bouche du sot est toujours prête de s'attirer de la confusion). Cette sentence du roi hébreu n'a rien perdu de son actualité, à notre époque de *vulgarisation intempestive des données scientifiques*. La science est un trésor précieux que nous ne saurions entourer de trop de vénération, il y a véritable indécence à la « galvauder » à des profanes incapables de la comprendre.

Ce n'est pas là uniquement un point de vue de moralité supérieure, c'est également un point de vue terre à terre d'intérêt pratique; ni la science, ni les savants ne gagnent à la vulgarisation mal comprise. Beaucoup de maux dont se plaignent actuellement les médecins ne sont-ils pas la conséquence logique et fatale d'un prurit incessant de certains d'entre nous de parler et d'écrire pour le grand public ?

Un autre écart de langage dont le savant, le chercheur doit se garer avec soin, c'est la CONFIDENCE MALADROITE. Un homme de laboratoire, un ingénieur a des travaux en train; il entrevoit une vérité nouvelle, il est plein de son sujet, quoi de plus naturel que de faire part de ses espoirs à des camarades ? Aussi laisse-t-il éclater des confidences au premier venu. Un beau jour ce chercheur s'aperçoit, en lisant une publication quelconque, qu'un autre travailleur parfois très éloigné a réalisé avant lui la découverte visée. Les propos ont été répétés, ils ont voyagé, ils ont éveillé une intelligence qui disposait de moyens supérieurs de réalisation. Le chercheur est frustré. De quoi doit-il se plaindre ?

Cette tendance à nous extérioriser, qui nous fait divulguer nos joies, nous pousse avec non moins d'intensité à révéler nos tribulations; pour beaucoup de personnes il serait même nui-

sible de murer leurs angoisses dans un mutisme farouche: leurs chagrins ainsi comprimés exacerberaient leur influence déprimante qu'allège une effusion confiante.

Tel, dont vous aviez deviné les anxiétés intimes à sa contenance affaissée, à l'expression tourmentée d'un visage douloureux, vous apparait, après une conversation attendrie avec un ami sûr, la tête haute, le cœur dilaté, l'âme réconfortée prête à nouveau pour les luttes de la vie. Par contre, rien de plus funeste que l'ÉPANCHEMENT LARMOYANT qui consiste à narrer à tout venant les pensées tristes qui nous assiègent, les ennuis que nous traversons, l'impuissance où nous nous sentons de réagir contre nos malheurs. Une telle expansion possède peut-être une certaine saveur amère qui a son charme, mais étaler ainsi ses larmes, c'est se diminuer gratuitement dans la pensée d'un interlocuteur qui sera peut-être enclin à une joie secrète de connaître les ennuis où nous nous débattons et peut-être aussi porté à en profiter à l'occasion; c'est surtout graver plus profondément dans son encéphale les idées de pessimisme, c'est aggraver son état de dépression, c'est nuire gravement à la santé de son cerveau.

* * *

En résumé, le monde est un océan agité où la barque de l'élite rencontre beaucoup d'écueils, on n'y peut naviguer en sécurité sans une extrême prudence. Encore est-on obligé d'y naviguer.

Fuir entièrement le monde n'est ni possible, ni désirable. Réduire au strict minimum les contacts sociaux pour se consacrer tout entier à son travail, c'est restreindre son horizon et se priver bénévolement de la légitime influence que procurent les relations mondaines.

Si par appréhension des fous, des sots, des fielleux, des frivoles, par honte d'écouter les propos oiseux ou méchants, par crainte d'émettre soi-même des paroles inutiles, on se condamnait à se taire, le silence perpétuel serait pire que les discours vides.

Il faut donc, d'une façon générale et avec les réserves sus-mentionnées, chercher à être envers le prochain courtois et affable, lui manifester de l'intérêt, entrer dans ses préoccupations, lui parler de ce qui le touche; mais, en écoutant volontiers, il faut parler peu; il faut surtout conserver une prudente réserve, ne s'épancher qu'à bon escient.

La sagesse exige qu'on se prête à beaucoup, qu'on se donne à fort peu et qu'on ne choisisse, autant que possible, comme relations suivies, que les personnes de bon sens et de droite raison.

P. DESFOSSES.

A propos d'un incident au Syndicat des Chirurgiens français

LA DEMISSION DU SECRETAIRE GENERAL RENON.

Il en coûte parfois de bien travailler et de bien servir ! Au moment où mon collègue et ami Rénon abandonne le secrétariat général du Syndicat des Chirurgiens français, je me reprocherais de ne pas dire ici en quelle estime le tiennent ceux qui l'ont vu à l'œuvre. Il ne serait pas juste qu'un homme comme lui, qui a été le véritable créateur du Syndicat des Chirurgiens français, qui lui a amené un très grand nombre d'adhérents, qui, depuis des années, a consacré son temps, ses efforts, son énergie, les ressources inépuisables de l'intelligence la plus vive, de l'esprit le plus clair, de l'éloquence la plus précise au service de tous, ne fût pas remercié publiquement de tout ce qu'il a fait pour le bien général.

Par ses interventions courageuses dans les commissions ministérielles, par sa force de persuasion, par sa merveilleuse connaissance de ces questions difficiles, il a obtenu pour notre juste cause ce qu'il était possible d'obtenir. Mais il n'était pas seul et il s'est trop souvent heurté à d'invincibles résistances.

Il vient encore, au moment même où il nous quitte, de faire admettre par les assureurs, comme tarif des accidents du travail, le tarif minimum du Syndicat des Chirurgiens. C'est ce qu'il nous laisse en signe d'adieu. Et qui donc eût mieux fait que lui dans ces assurances sociales, discutées dans la confusion et votées sous l'empire de la servitude démagogique ?

Mais la reconnaissance n'est pas une vertu collective ! Sa franchise, sa loyauté, sa clairvoyance, son mépris pour tout ce qui lui paraissait contraire à l'intérêt commun, lui ont attiré des inimitiés, ont soulevé des rancunes et des jalousies.

Dans un but d'apaisement, et justement écœuré par d'inqualifiables attaques, il a préféré abandonner le poste où il a rendu tant de services et où il avait le droit de rester.

Au moins continue-t-il à rester au milieu de nous. Et si son cœur ressent quelque amertume en songeant à l'injustice des hommes, il peut en toute conscience se recueillir avec fierté sur l'œuvre qu'il a accomplie.

J.-L. FAURE,
Président du Syndicat des Chirurgiens Français.

La Médecine à travers le Monde

CHILI

On annonce la mort, à Santiago du Chili, à l'âge de 69 ans, du Dr César Martinez P. Il faisait partie, depuis 50 ans, du personnel médical de l'hôpital *San F. de Borja*. En 1878, il était entré dans le service de chirurgie du prof. Joaquin Aguirre, comme assistant. Reçu docteur en 1885, il passa comme médecin à un service médical. Il avait présenté une thèse sur l'emploi de l'anesthésie cocaïnique en ophtalmologie. Il se livra à cette spécialité jusqu'au jour où le prof. M. Cienfuegos le prit comme chef de clinique. Il avait été à différentes périodes membre du Directoire de la *Société Médicale*. Mais c'est surtout à l'*Hôpital San Borja* qu'il déploya toute son activité et contribua à la formation de nombreux médecins distingués. En 1918, il fut nommé chef de la *Section de Médecine* de la grande Société de Bienfaisance et, en 1928, il en devint le médecin honoraire. C'est un bon clinicien et un homme de bien qui vient de disparaître.

ROUMANIE

La *Société Anatomique pour l'étude du cancer* a organisé une « semaine du cancer ».

Des conférences publiques ont été tenues par MM. les professeurs Anghelescu, Nicolau, Gerota, Daniel, Drs Babes et Jovin.

Les élèves des dernières classes secondaires ont été invités par le ministère d'Instruction publique à assister à ces conférences ainsi qu'au film sur le cancer roulé dans la salle de l'Athénée.

ABONNEMENTS.— Les abonnements à LA PRESSE MÉDICALE *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

Correspondance

A propos de l'insuffisance hépatique.

M. Marcel Garnier dans sa réponse à un de nos précédents articles termine en disant (*Presse Médicale*, n° 105, 31 Décembre 1930, p. 1815):

« Je ne comprends donc pas pourquoi MM. Fiessinger et Walter se permettent de m'attribuer une « méconnaissance curieuse » des travaux que je veux réfuter. »

Nous lui répondons qu'il s'agit de la méconnaissance des 2 articles suivants parus en 1927, par conséquent avant son article de 1928.

1° « L'exploration fonctionnelle du foie par le rose bengale. Travail du service de M. Noël Fiessinger », *Thèse* de notre élève Jean Willemin, parue en Juin 1927. Il y trouvera page 110 que les « roses bengales » élevées ne se trouvent que dans les néoplasmes avec ictères (où ils n'ont de ce fait aucune valeur) et que les néoplasmes avec ictère ont au contraire un taux bas.

2° « L'exploration de la fonction chromagogue du foie par le rose bengale », par Fiessinger, Walter et Casteran, paru dans le *Journal Médical français*, de Septembre 1927. On y lit page 362, deuxième colonne: « Un exemple plus net est celui que donnent les cancers du foie sans ictère; chez eux, le rose ne s'élève que de façon tardive; il n'y a pas, à proprement parler, maladie du parenchyme, mais suppression progressive de celui-ci par la tumeur, et la rétention de coloration marche rigoureusement de pair avec la progression de la néoplasie. » Plus loin, page 363, première colonne: « Dans nos observations personnelles de néoplasme, au contraire, si celles avec ictère donnent des résultats semblables (R. Bélevé), celles sans ictère sont diamétralement opposées, et montrent une rétention anormalement peu élevée, alors que, pourtant, le diagnostic est déjà fait cliniquement. Cette rétention est même si minime que nous en arrivons à dire qu'en présence d'un gros foie, si le diagnostic hésite entre cirrhose et néoplasme, la présence d'un taux faible de rose apporte la signature du cancer. » Cette opinion, basée sur une plus large expérience que celle de notre travail avec Longchampt, corrigeait ce qu'avaient d'incomplet les premières constatations avec le phénol tétrachlorephtaléine.

NOEL FIESSINGER et HENRY WALTER.

Livres Nouveaux

Les groupes sanguins. La transfusion sanguine. Technique et indications, par P. MICHON, médecin des hôpitaux de Nancy. 1 vol. de 119 pages avec 7 figures : « Collection de Médecine et Chirurgie pratiques » (*Masson et Cie*, éditeurs). Paris, 1930. Prix : 16 francs.

La merveilleuse méthode thérapeutique qu'est la transfusion sanguine n'est pas encore appliquée, chez nous tout au moins, aussi couramment qu'elle le mériterait. Tout praticien devrait être à même de pratiquer cette opération d'urgence, restée jusqu'ici trop souvent l'apanage des grands centres. Si la transfusion n'est pas davantage entrée dans la pratique, c'est que le médecin ignore combien l'instrumentation nécessaire est simple et surtout que, mal informé sur la question des groupes sanguins qu'il considère comme une énigme indéchiffrable, il redoute les périls de l'incompatibilité des sangs.

Avec le petit livre essentiellement pratique, que nous signalons ici, et qui est l'œuvre d'un auteur dont l'expérience personnelle sur le sujet est considérable, il n'aura plus pareille excuse. La première partie le familiarisera rapidement avec la connaissance de l'iso-hémoagglutination et lui permettra de déterminer aisément les groupes sanguins, détermination dont l'intérêt biologique et médico-légal est exposé en quelques pages substantielles. La seconde partie, consacrée à la transfusion elle-même, lui indiquera d'une façon éton-

namment claire la façon de choisir les donneurs et d'exécuter la transfusion d'une façon aussi simplifiée que possible, mais donnant toute sécurité. L'auteur, qui se limite à la description de quelques-uns des meilleurs procédés, donne la préférence à la transfusion de sang pur et recommande l'instrumentation de Jubé et celle de Tzanck. Pour terminer, il étudie le mécanisme d'action et la posologie de la transfusion ainsi que ses indications.

P.-L. Marie.

Grands névropathes. Malades immortels, par le Dr Cabanès. 1 vol. de 380 pages avec 47 illustrations (*Albin Michel*, éditeur). Prix : 20 frs.

Ce nouveau volume de la série des ouvrages de Médecine historique du Dr Cabanès est une mise au point de la question de savoir si le génie n'est qu'une névrose. Après les travaux de Moreau, de Tours, de Lélut et de Lombroso, qui tendaient, de façon si contestable, à le démontrer, cette mise au point est la bien venue et la plus consolante. « Les conditions d'existence, auxquelles sont soumis les hommes qui travaillent du cerveau ; l'âpreté des luttes qu'ils ont à soutenir pour conquérir cette vaine fumée qu'est la gloire; la suractivité fonctionnelle d'un organe qu'ils cherchent parfois à exalter par des excitants ; la fragilité même de cet organe, tenant à l'extrême délicatesse de sa contexture; en vérité, n'y a-t-il pas assez de conditions réunies pour amener une rupture d'équilibre ? Que la machine se désorganise, soit que les rouages en sont faibles, soit qu'ils aient fonctionné avec trop d'énergie; que les ressorts soient mal trempés, ou aient été trop tendus, le résultat est pareil. Les désordres physiques ou psychiques, chez les grands hommes, ne sont qu'une preuve de l'infirmité et de la misère de notre nature. Il est manifeste que le génie et la maladie peuvent coexister; mais la maladie, et, en particulier, la névropathie, est-elle une *condition* du génie ? » L'auteur ne le pense pas : « De ce que nombre d'intellectuels sont des névropathes, il ne s'ensuit nullement que la névrose soit nécessaire pour produire le génie, qu'elle soit le génie lui-même. Il faut retourner la phrase de Bonald : « L'homme est une intelligence *trahie* (et non servie) par des organes. »

Les véritables génies sont, tout au contraire, faits d'équilibre, d'harmonie. Et cela est si vrai que Crépieux-Jamin, définissant, dans *l'Ecriture et le caractère*, le graphisme des hommes de génie, dit que celui-ci se reconnait à ce qu'il est *harmonique*. Sans doute, il y a des génies pathologiques, mais il y a surtout des génies sains : Aux J.-J. Rousseau, aux Diderot, aux Balzac, l'auteur oppose un Voltaire, un Buffon, un Claude-Bernard, un Pasteur. « Ce n'est pas dans les asiles d'aliénés qu'on trouvera un Leibnitz ou un Cuvier, un Shakespeare ou un Léonard de Vinci. »

Cette thèse se trouve illustrée par une étude de ceux que Cabanès appelle les malades immortels, Baudelaire, Byron, Chateaubriand, Molière, Pascal, Shelley, Wagner.

Ce livre, documenté de première main, comme ses devanciers, est d'une lecture instructive et attachante.

Ch.-L. Julliot.

Université de Paris

Clinique chirurgicale, Cochin. — Un cours complémentaire sur le *traitement des fractures et luxations des membres* sera fait du 16 au 27 Mars 1931, sous la direction de M. le professeur Pierre Delbet, par MM. Leveuf, agrégé, chirurgien des Hôpitaux; Ch. Girode, R. Charles Monod, chirurgiens des Hôpitaux ; Godard, Mabille, Pascal, Pellé, chefs de clinique.

Programme du cours. — 1° Indications générales du traitement orthopédique. Luxations du membre supérieur. — 2° Fractures de l'humérus. — 3° Fractures de l'avant-bras et du poignet. — 4° Fractures du col du fémur. — 5° Indications du traitement orthopédique et du traitement sanglant dans les fractures du col du fémur. — 6° Fractures de la diaphyse fémorale. — 7° Luxations du membre inférieur. — 8° Fractures de jambe. — 9° Fractures du cou-de-pied. — 10° Indications opératoires dans les fractures fermées et dans les fractures exposées. — 11° Technique du traitement sanglant des fractures.

Chaque leçon comportera:

1° de 5 à 6 heures, une leçon théorique avec présentation de malades, de radiologie et d'appareils ;

2° De 6 à 7 heures, des exercices pratiques au cours desquels les auditeurs appliqueront eux-mêmes les appareils.

La 11e leçon aura lieu à l'Ecole pratique de la Faculté. Le nombre des auditeurs est limité à vingt.

Clinique de la tuberculose (Hôpital Laennec et dispensaire Léon-Bourgeois). — Tableau de l'enseignement sous la direction de M. le professeur Léon Bernard.

Lundi à 9 heures : Pneumothorax artificiels compliqués (M. Triboulet, chef de clinique). Expertises militaires pour la tuberculose (M. Renard).

Lundi à 14 h. 30 : au dispensaire : policlinique par les chefs de clinique; service médico-social, par M. Baron, assistant.

Mardi à 10 h. 30: Examen des malades du service par le professeur (salle des conférences de la clinique).

Mercredi à 9 h. 30 : Pneumothorax artificiels simples (MM. Triboulet, Poix et Valtis). Examen radioscopique des malades du service, par M. Maingot, radiologiste de l'hôpital Laennec.

Mercredi à 11 heures : Leçon clinique, par le professeur.

Jeudi à 9 h. 30 : Au dispensaire : policlinique avec examens radioscopiques ; prophylaxie anténatale de la première enfance. par le professeur; service médico-social, par M. Baron.

Vendredi à 10 heures : A la crèche Landouzy : clinique et prophylaxie post-natale de la première enfance, par le professeur et M. Lamy, chef de clinique.

Samedi à 9 h. 30 : Au dispensaire : Sélection des malades de préventorium et de sanatorium, par M. Georges Guinon. Policlinique avec examens radioscopiques, par le professeur et les chefs de clinique. Service médico-social par M. Baron.

Cours élémentaires. — En Mai : cinq leçons sur le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, par M. E. Rist.

En Juin : cinq leçons sur les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire par M. Maurer.

Ces leçons seront faites à la salle des conférences de la clinique, le samedi matin à 10 heures. La première leçon aura lieu le samedi 2 Mai.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Hôpital Saint-Louis). — M. le professeur H. Gougerot, médecin de l'hôpital Saint-Louis, continuera ses cliniques les vendredis à 10 heures, à l'Amphithéâtre de la clinique, et les mercredis soirs à 20 h. 30, à la consultation de la porte, à l'hôpital Saint-Louis.

Les traitements des grandes dermatoses : L'indispensable en dermatologie, avec présentation de malades et de moulages, projections.

Mercredi 4 Mars. — Adénites chancrelleuses : formes nouvelles, diagnostic et traitements.

Vendredi 6 Mars. — Séroréaction de B. W. : discussion des meilleures techniques.

Mercredi 11 Mars : Séroréaction de B. W. : interprétation des résultats, les causes d'erreurs, les imperfections et paradoxes du B. W.

Vendredi 13 Mars. — Comparaison des antisyphilitiques, cures plurimédicamenteuses.

Mercredi 18 Mars : Résumé : règles générales du traitement des syphilitiques.

Vendredi 17 Avril. — Nouveaux traitements de la lèpre.

Mercredi 22 Avril. — Les erreurs graves à éviter en dermatologie.

Vendredi 24 Avril. — Traitements des mycoses.

Mercredi 29 Avril : Manière de formuler : les excipients et les corps actifs.

Vendredi 1er Mai. — Traitement des dermatoses inesthétiques : acnés, sycosis, rhinophyma, hypertrichoses, verrues, etc.

Mercredi 6 Mai. — Règles des traitements externes.

Vendredi 8 Mai. — Traitements locaux des lupus tuberculeux et érythémateux.

Mercredi 13 Mai. — Nouveaux traitements du psoriasis.

Vendredi 15 Mai. — Nouveaux traitements internes des eczémas : désensibilisation, etc.

Mercredi 3 Juin. — Traitements externes des eczémas.

Vendredi 5 Juin. — Nouveaux traitements des pyodermites et des dermo-épidermites : vaccins, bactériophages, etc.

Mercredi 10 Juin. — Nouveaux traitements des dermatoses bulleuses.

Vendredi 12 Juin. — Traitement de la syphilis nerveuse.

Mercredi 17 Juin. — Nouveaux traitements des prurits, lichens, urticaires, etc.

Vendredi 19 Juin. — Propagande anti-syphilitique (avec projections de films).

Mercredi 24 Juin. — Traitements des séborrhées de la face et du cuir chevelu.

Vendredi 26 Juin. — Traitement de la gale et des pédiculoses.

Mercredi 1er Juillet. — Traitement des alopécies et des pelades.

Horaire de la clinique. — Les mardis : policlinique par le professeur, au dispensaire du pavillon Bazin, à 10 heures. — Les mercredis : physiothérapie et petites opérations à 9 h. 30 à la policlinique et salle Lugol. — Les mercredis soirs : à la consultation de la porte, policlinique à 20 h. 30 et leçon clinique à 21 h. 30. — Les 1er, 3e, 4e, 5e jeudis du mois : études de questions d'actualité par des spécialistes de chaque question, à l'amphithéâtre de la clinique, à 10 heures. — Les vendredis : visite des salles du pavillon Bazin, à 9 heures, leçon clinique à 10 heures, à l'amphithéâtre. — Les samedis : consultation de la porte, à 9 heures, par les assistants, présentation de malades, à 9 h. 30, par le professeur.

Les jeudis de la clinique de Saint-Louis, fondés sous le patronage de L. Brocq, seront consacrés à des études de questions d'actualité suivies de discussions, les 1er, 3e, 4e et 5e jeudis de chaque mois, à l'amphithéâtre de la clinique, à 10 heures.

5 Mars. — M. Giraudeau : le problème actuel de l'épilation thérapeutique.

19 Mars. — M. Paul Blum : Le rein dans le traitement de la syphilis.

16 Avril. — M. Mondor, agrégé : traitements actuels des arthrites gonococciques.

30 Avril. — M. R. Barthélemy : Cancers cutanés post-traumatiques professionnels.

7 Mai. — M. Babonneix : Nouvelles acquisitions en hérédosyphilis nerveuse.

14 Mai. — M. Coste : Radiothérapie à feu nu.

4 Juin. — M. G. Garnier : Sensibilisations cutanées aux arsenicaux et déductions thérapeutiques.

18 Juin. — Professeur Joyeux : Leishmanioses cutanées et muqueuses, discussion des affections voisines (Blastomycoses) et leurs traitements.

25 Juin. — M. Civatte: Notions nouvelles sur la maladie de Bowen.

Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu. — *Cours de perfectionnement* 1931. — M. le professeur F. Terrien, avec le concours de MM. les professeurs Rathery, Regaud, Strohl et Tiffeneau, de MM. les professeurs agrégés Velter, Zimmern et de MM. les Drs Casteran, Veil, Renard, Blum, Dollfus, Hudelo, Braun et Goulfier, chefs de clinique, chef de laboratoire et assistants du service, fera un cours de perfectionnement d'ophtalmologie du vendredi 17 Avril au vendredi 15 Mai 1931.

Les leçons auront lieu :

1° Pour les exposés théoriques : à l'amphithéâtre de la clinique; 2° Pour les travaux de laboratoire : au Laboratoire de la clinique ; 3° Pour la médecine opératoire : à l'Ecole pratique de la Faculté et au Laboratoire de l'Hôtel-Dieu; 4° Pour les démonstrations d'électrothérapie, de radio et de radiumthérapie : à l'Institut d'électrothérapie et à l'Institut du radium (Fondation Curie).

Ces leçons comporteront :

1° Un exposé des plus récentes méthodes diagnostiques et thérapeutiques, des dernières acquisitions de la physiologie, de la neurologie oculaire et de l'optique physiologique.

2° La démonstration des perfectionnements apportés aux procédés chirurgicaux ou aux méthodes de traitements par agents physiques.

A l'occasion de ce cours, des leçons magistrales seront faites par M. le professeur Rathery (lésions diabétiques de l'œil), M. le professeur Regaud (radiumthérapie oculaire), M. le professeur Tiffeneau (pharmacologie ophtalmologique), M. le professeur Zimmern (électrothérapie ophtalmologique).

Le cours est divisé en deux séries:

Première série : clinique et laboratoire ; deuxième série : chirurgie oculaire.

Le droit d'inscription est fixé à 300 francs par série. Se faire inscrire au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis, vendredis, de 1 heure à 3 heures, avant le 1er Mai, ou à l'A. D. R. M., Salle Béclard (Faculté de Médecine).

Anatomie médico-chirurgicale. — M. le professeur Raymond Grégoire fera sa leçon inaugurale, le jeudi 5 Mars 1931, à 16 heures (grand amphithéâtre de la Faculté), et continuera son cours les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Sujet : Etude des os et des articulations pour servir à comprendre les fractures et les luxations.

Anatomie pathologique. — Une série de douze leçons d'anatomie pathologique avec examens de coupes sera faite à la Faculté au laboratoire Lemonnier, par MM. Macaigne, agrégé et Nicaud, médecin des hôpitaux, chef de laboratoire, les lundis, mercredis, vendredis, à 2 heures à partir du lundi 2 Mars 1931. Cours gratuit.

Psychiatrie médico-légale. — M. Henri Claude, professeur de clinique des maladies mentales, commencera une série de douze leçons de psychiatrie médicolégale, le lundi 16 Mars, à 17 heures (grand amphithéâtre de la Faculté). Les leçons seront faites tous les jours pendant deux semaines avec le concours de MM. Levy-Valensi, agrégé, Heuyer et Ceillier.

Programme des cours. — 1. Etat mental et exercice des droits civils. — 2. Le problème de la responsabilité pénale et du témoignage. — 3. La délinquance infantile. — 4. Les réactions médico-légales: manie, mélancolie. Obsessions. Impulsions. — 5. Epilepsie, Hystérie. Simulation. — 6. Les psychoses traumatiques, paralysie générale. — 7. L'émotivité morbide. Déséquilibre psychique. — 8. Les délires et les démences. — 9. Fugues et vols pathologiques. Attentats à la pudeur. — 10. L'homicide et le suicide pathologiques. — 11. Les troubles mentaux de l'alcoolisme. — 12. Les toxicomanies.

Physiologie. — M. le professeur Léon Binet fera la leçon inaugurale de son cours, le mercredi 11 Mars, à 16 heures, au grand amphithéâtre de la Faculté, et continuera son cours les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

Objet du cours : Les sécrétions internes. Les fonctions de relation.

Une série de conférences pratiques commencera le 28 Mai, au grand amphithéâtre de l'Ecole pratique, à 14 heures. Ces conférences seront réservées aux étudiants de 2e année et porteront sur des questions du programme de l'examen de fin d'année.

Physique médicale. — M. Dognon, agrégé, vient de commencer une série de conférences qui ont lieu à 17 heures, à l'amphithéâtre de physique les mercredis, vendredis et lundis, à la même heure.

Objet des conférences : Physico-chimie biologique. Energétique animale.

Médecine préventive. — M. Pierre Joannon, agrégé, commencera ses conférences le mardi 17 Mars 1931, à 17 heures, au grand amphithéâtre de l'école pratique et les continuera les jeudis et mardis suivants, à la même heure.

Sujet des conférences : Hygiène sociale, hygiène urbaine.

Collège de France. — La chaire de biologie générale au Collège de France est déclarée vacante.

Un délai d'un mois est accordé aux candidats pour adresser à l'administration du Collège de France leur déclaration de candidature et l'exposé de leurs titres.

Institut de Technique sanitaire et Hygiène des Industries (Année scolaire 1930-1931). — Conférences sur l'hygiène des industries :

Hygiène spéciale de quelques industries alimentaires. — Règles d'hygiène applicables aux fabrications. Qualités hygiéniques requises pour les produits fabriqués. I. Industrie de la panification : pains ordinaires et pains de régime. — II. Industrie du lait : distribution; transformation. — III. Industrie du lait : laiterie, beurres et crème; fromages. — IV. Industrie du cacao et chocolat. — M. H. Labbé, Docteur ès-sciences, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, Membre du Conseil supérieur d'Hygiène publique et du Conseil d'hygiène de la Seine.

Hygiène des industries. — Conditions et améliorations hygiéniques du travail. — Prophylaxie des maladies professionnelles. — Surveillance médicale des ouvriers à l'usine.

Industries à poussières. — Poussières industrielles. — Action sur l'organisme. — Notions sur les principales affections professionnelles déterminées par les poussières. — Pneumoconioses. — Prophylaxie. — Assainissement de certaines industries à poussières. — Valeur hygiénique comparative des dispositifs anti-poussières.

Industries nocives par gaz et vapeurs. — Vapeurs acides. — Chlore. — Ammoniaque. — Hydrogène arsénié, sulfuré. — Sulfure de carbone. — Benzine et dérivés. — Aniline. — Solvants organiques.

Principales intoxications professionnelles. — Asphyxies professionnelles. — Travail en milieux spéciaux : air comprimé. — Travail devant les feux.

Infections professionnelles : M. le prof. Heim de Balsac.

Principes d'organisation de la surveillance médicale des ouvriers dans l'industrie : A. Examens de laboratoire: notamment: Examens du sang. Principes, indications, résultats. M. Agasse-Lafont, chef de service des Etudes de Pathologie professionnelle à l'Institut d'hygiène industrielle (Faculté de Médecine, Institut d'hygiène).

B. Examens cliniques : Comment doit être organisée une consultation d'usine. — Examens cliniques, importance pour l'assainissement industriel. M. Feil, chef de service des Etudes de Pathologie professionnelle à l'Institut d'hygiène industrielle (Faculté de Médecine, Institut d'Hygiène).

Les horaires détaillés de ces conférences seront distribués aux auditeurs et affichés au Conservatoire National des Arts et Métiers.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Saint-Antoine. — Du 9 au 21 Mars 1931, MM. Le Noir et Félix Ramond, assistés de MM. Ch. Jacquelin, Chêne, Zizine et Vanier, feront à l'hôpital Saint-Antoine, avec la collaboration du prof. agrégé J. Quénu, une série de conférences cliniques sur l'ensemble des maladies de l'estomac et du duodénum, et les méthodes modernes d'exploration de ces organes.

Programme. — Lundi 9 Mars, Séméiologie gastrique et duodénale : M. Ramond. — Mardi 10 Mars, Les gastrites: M. Ramond. — Mercredi 11 Mars, L'ulcère de l'estomac: M. Le Noir. — Jeudi 12 Mars, Le cancer de l'estomac et son diagnostic précoce : M. Ramond. — Vendredi 13 Mars, Syphilis et tuberculose de l'estomac : M. Le Noir. — Samedi 14 Mars : Sténoses et biloculations gastriques : M. Jacquelin. — Dimanche 15 Mars : Dyspepsies secondaires. Dyspepsie biliaire : M. Jacquelin.

Lundi 16 Mars : Dyspepsies nerveuses : M. Chêne. — Mardi 17 Mars : Spasme et atonie. Ptose et dilatation : M. Chêne. — Mercredi 18 Mars : L'ulcère du duodénum : M. Le Noir. — Jeudi 19 Mars: Sténoses duodénales. Périduodénites. Diverticules duodénaux : M. Jacquelin. — Vendredi 20 Mars : Indications chirurgicales et grandes opérations dans les affections gastro-duodénales : M. J. Quénu. — Samedi 21 Mars : Régimes et thérapeutique générale des maladies de l'estomac : M. Ramond.

Travaux pratiques. — Démonstrations radiologiques quotidiennes. Etude du chimisme gastrique (méthode du pu et méthode de Linossier). Tubage gastrique. Tubage gastrique étagé. Tubage duodénal. Epreuve de l'histamine. Insufflation de la muqueuse gastrique. Epreuve de Meltzer-Lyon. Etude clinique, chimique et bactériologique des biles. Examens macroscopiques et microscopiques des pièces opératoires. Examens coprologiques utiles au diagnostic.

Les conférences sont gratuites.

Pour les examens radiologiques et les travaux pratiques s'inscrire en versant un droit de 300 francs, auprès de la Surveillante générale ou au siège de l'A. D. R. M., à la Faculté de Médecine.

Un diplôme sera délivré à tous les auditeurs inscrits.

Un voyage d'étude à Vichy et à Châtel-Guyon sera organisé ultérieurement pour les auditeurs du cours (en Mai).

Asiles publics d'aliénés. — par arrêté du ministre de la Santé publique, sont nommés : M. Hugues, comme médecin en chef de service de l'asile public d'aliénés de Montpellier (Hérault); M. Pignede, comme médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de Clermont (Oise); M. Lantier, comme médecin chef de service à l'asile d'aliénés de Bron (Rhône); Mlle Pelissier, comme médecin chef de l'asile des aliénés de Pierrefeu (Var).

— Sont déclarés vacants, les postes de médecin chef de service de l'asile d'aliénés de Prémontré (Aisne) et de l'asile d'aliénés d'Alençon (Orne).

Concours

Médecin de dispensaires antituberculeux. — Un concours sur titres doit avoir lieu à Evreux, le 25 Mars prochain, pour une place de médecin spécialisé en tuberculose, chargé des dispensaires de Vernon, Bernay, Gisors et Pont-Audemer.

Le titulaire pourra être appelé à assurer la consultation de vénérologie dans l'un ou plusieurs de ces centres de consultations.

Pour plus amples renseignements, s'adresser au Comité National de défense contre la tuberculose, 66, Boulevard St-Michel, Paris (6e).

Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales. — Un concours s'ouvrira le 26 Octobre 1931, à 9 heures, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce à Paris, pour l'obtention du titre de professeur agrégé de l'Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales.

Le nombre des emplois mis au concours est de :

Un emploi de professeur agrégé de chirurgie.

Deux emplois de professeur agrégé de médecine.

En exécution de l'article 10 du décret du 22 Août 1928, les médecins commandants et capitaines des troupes coloniales présents en France ou accomplissant un séjour métropolitain en Algérie-Tunisie sont seuls admis à se présenter à ce concours.

Les épreuves seront subies dans les conditions et d'après les programmes déterminés par le décret du 22 Août 1928 portant organisation de l'école d'application du service de santé des troupes coloniales et l'instruction du 3 Novembre 1928 relative aux concours pour le titre de professeur agrégé de l'Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales.

Les demandes des candidats en vue d'être autorisés à prendre part à ces concours seront revêtues de l'avis motivé et détaillé des chefs de chacun d'eux et adressées au ministère de la Guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau), pour le 1er Septembre 1931 au plus tard. Seules seront admises les candidatures de médecins présentant des garanties scientifiques suffisantes pour leur permettre d'aborder un concours de cette nature avec possibilité de succès. Il devra être tenu compte de ces éléments d'appréciation dans les avis à exprimer par les autorités hiérarchiques.

Conformément au titre V de l'instruction du 3 Novembre 1928 précitée, il pourra être accordé, si les conditions du service le permettent, des stages de préparation aux candidats à ces concours.

Sanatoriums publics. — Le concours sur titres pour les postes de médecins directeurs de sanatoriums publics, que nous avons annoncé dans notre numéro du 14 Février, est ouvert seulement pour les sanatoriums de Liessies (Nord) et de Saint-Hilaire-du-Touvet (Isère) (sanatorium du département du Rhône).

Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien. — La Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, pour stimuler les recherches relatives à la vénéréologie, met au concours deux prix de 3.000 frs à décerner aux auteurs des meilleurs travaux de vénéréologie.

Conditions du concours. — Pour ces deux prix, l'anonymat est obligatoire.

Les ouvrages présentés au concours devront être écrits en français, constituer surtout un travail original fondé sur des faits nouveaux, dactylographié en triple exemplaire, paginé, suivi d'une table.

Chaque manuscrit devra porter une épigraphe ou devise apparente, qui sera répétée sur un pli cacheté, joint à l'ouvrage et contenant le nom, la qualité et l'adresse de l'auteur. Ce pli ne sera ouvert qu'après la proclamation du résultat du concours. Tout concurrent qui se ferait connaître directement ou indirectement serait par ce seul fait exclu du concours.

Les ouvrages présentés devront parvenir directement au Siège social de la Ligue, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e), avant le 1er Octobre 1934.

Le jury du concours sera nommé par le Conseil d'administration de la Ligue, après cette date, et le prix décerné à l'Assemblée générale de la Ligue, au mois de Décembre suivant.

Il ne sera tenu aucun compte des travaux envoyés après la date fixée, alors même que ces travaux seraient présentés comme additions, compléments ou rectifications à un travail présenté au concours dans les délais réguliers.

Le Conseil d'administration de la Ligue reste juge de l'attribution des prix. Les prix pourront être partagés; mais le Conseil d'administration pourra ne pas les décerner si tous les mémoires présentés étaient jugés insuffisants. Toutefois le Conseil d'administration pourrait accorder seulement des encouragements.

Un des trois exemplaires des mémoires sera rendu à l'auteur après la proclamation des résultats du concours. La Ligue, le cas échéant, pourra favoriser la publication de ces mémoires.

Les prix seuls donnent droit au titre de lauréat de la Ligue; les encouragements ou mentions honorables n'y donnent pas droit.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — LÉGION D'HONNEUR. — *Officier.* — M. C. Lian, à Paris.

Chevalier. — MM. Ciavaldini, Jacob.

Conseil de perfectionnement des écoles d'infirmières. — Par arrêté du ministre de la Santé publique, M. le médecin colonel Passa, du corps de santé colonial, en service à l'inspection générale du service de santé des colonies, est nommé membre du conseil de perfectionnement des écoles d'infirmières, en remplacement du médecin colonel Cazanove, démissionnaire.

Conférences médicales de l'Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi (6e) — Deux nouvelles conférences seront données dans la grande salle des conférences de l'hôtel :

Le samedi 7 Mars, à 21 heures, sous la présidence de M le prof. Lemierre, par M. Pasteur Vallery-Radot, professeur agrégé à la Faculté, sur « Fernand Widal et son œuvre ».

Le lundi 9 Mars, à 21 heures, par M. le prof. Emile Sergent, membre de l'Académie de médecine, sur « Le rôle du médecin dans la société moderne ».

Le service de prophylaxie de la maladie du sommeil au Cameroun. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel*.

Article premier. — La mission permanente de la maladie du sommeil, créée par l'arrêté du 8 Juillet 1926, est

supprimée. Il lui est substitué un service de prophylaxie de la maladie du sommeil.

Art. 2. — Ce service, placé sous la haute autorité du commissaire de la République, est sous la direction du chef du service de santé du territoire.

Art. 3. — Le personnel du service de prophylaxie sera déterminé, chaque année, au moment de l'élaboration du budget, dans la limite des crédits disponibles.

Le personnel médical actuellement en service à la mission permanente sera versé dans le « Service de prophylaxie de la maladie du sommeil ».

Art. 4. — Les détails de fonctionnement du service de prophylaxie de la maladie du sommeil seront déterminés par arrêtés du commissaire de la République au Cameroun.

Art. 5. — Les dépenses afférentes à ce service figureront, à compter du 1er Janvier 1931, à deux chapitres spéciaux du budget annexe de la santé publique, l'un pour le personnel, l'autre pour le matériel, les travaux neufs et d'entretien, les frais de transport et dépenses diverses.

Art. 6. — Le titre 1er de l'arrêté du 8 Juillet 1926 instituant au Cameroun une mission permanente de la maladie du sommeil est abrogé. Le titre deuxième fixant instituant au Cameroun une mission permanente de la de la mission est maintenu et est applicable au personnel du service de prophylaxie substitué à cette mission.

Association pour le développement de l'hygiène maternelle et infantile. — L'assemblée générale de l'association aura lieu le mardi 3 Mars, à 17 heures, dans la salle du conseil de la Faculté de médecine, sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique.

Société de pathologie. — Le vendredi 6 Mars, à 20 h. 30, MM. F. Auvillam et C. Streletski, feront au Musée social, 5, rue Las-Cases, une causerie consacrée à la question « Du geste ».

Hôpital Ambroine-Paré (157, Avenue Edouard Vaillant, à Boulogne-sur-Seine). — La 3e des leçons cliniques faites par les chirurgiens, médecins et spécialistes de cet hôpital aura lieu le vendredi 27 Février, à 11 heure à la salle des cours de l'hôpital.

Sujet de la leçon :

1° Sur un cas de péricardite purulente, par M. A. Jacquelin ;

2° Maladie mitrale révélée à l'occasion d'un examen laryngé, par M. Ramadier.

Pour se rendre à l'hôpital Amroine-Paré, prendre le tramway Louvre-Sèvres-Versailles (n° 1), ou le métro jusqu'à la Porte de St-Cloud, puis le tramway n° 1.

Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. — M. Georges Girel, conservateur du musée d'anatomie de la Faculté de médecine de Lyon, est nommé chargé de mission au cabinet du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Naturalisation. — Naturalisé Français : M. Abraham Olschwang, étudiant en médecine, né le 28 Novembre 1902, à Mitau (Russie), demeurant à Montpellier (Hérault).

Deuxième cours international de perfectionnement sur la tuberculose.

Du 7 au 12 Avril prochain, au Palace-Sanatorium, Montana (Suisse), sera fait ce cours qui portera particulièrement sur une série de questions visant la clinique de la tuberculose, son traitement médical et chirurgical et sera suivi d'exercices pratiques et de démonstrations.

Programme du cours. — M. Ameuille (Paris), Physiologie pathologique du drainage des cavernes. — M. le prof. Backmeister (St-Blasien), Le traitement diététique de la tuberculose. — M. Bircher (Aarau). Le traitement de la tuberculose péritonéale et du mal de Pott. — M. le prof. Böhme (Bochum). Tuberculose et pneumoconiose. — M. Bonnamour (Lyon). Clinique et radiologie de la tuberculose intestinale. — M. le prof. Brauer (Hambourg). Sujet à convenir. — M. Flesch-Thebesius (Francfort). Les nouveaux aspects du traitement des tuberculoses chirurgicales. — M. Forestier (Aix-les-Bains). L'exploration pulmonaire par le lipiodol. — M. Gernert (Bruxelles). Traitement de la tuberculose pulmonaire par la sanocrysine. — M. Gerson (Kassel). Résultats obtenus dans la tuberculose pulmonaire par mon traitement diététique (cas cavitaires). — M. le prof. Grote (Francfort). Le diabète et la tuberculose. — M. le prof. Guarini (Naples). Sujet radiologique. — M. le prof. Hegler (Hambourg). La guérison de la tuberculose miliaire hématogène aiguë du poumon. — M. le prof. Huguenin (Paris). Les formes nodulaires et les formes diffuses de la tuberculose pulmonaire du point de vue anatomopathologique. — M. Kindberg (Paris). Le traitement des abcès pulmonaires. — M. le prof. Klemperer (Berlin). Le traitement médicamenteux de la tuberculose pulmonaire. — M. le prof. Lichtwitz (Altona). Maladies allergiques. — M. Mistal (Montana). 1. Le traitement de la tuberculose pulmonaire à l'altitude. 2. La thoracoscopie. Indications et contre-indications. — M. le prof. Mouriquand (Lyon). Les formes cliniques et radiologiques de la tuberculose infantile. — M. le prof. Pende (Gênes. Une forme anatomoclinique peu connue de la tuberculose du poumon. — M. le prof. Policard (Lyon). Bases histophysiologiques de la tuberculose du poumon. — M. le prof. Portmann (Bordeaux). Les formes cliniques de la tuberculose laryngée. — M. le prof. Reale (Montana). La caverne dans la tuberculose pulmonaire. — M. le prof. Ronzoni (Milan). Quand débute la tuberculose pulmonaire chez l'adulte ? — M. Siebert (Berlin). Indications de collapsothérapie dans la tuberculose pulmonaire (Présentation d'un film intrathoracal). — M. Soulas (Paris). La bronchoscopie, indications et résultats (Projection d'un film). — M. Ulrici (Sommerfeld Berlin). Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. — M. de Winter (Bruges). L'apicolyse.

Le prix d'inscription est de 25 frs suisses, donnant droit à toutes les facilités accordées aux participants et à leurs familles. Tarif réduit : dans les Hôtels et Pensions. Funiculaire. Excursions dans différentes contrées de la Suisse. Fêtes, divertissements, etc.

Prière d'envoyer toutes les demandes d'inscriptions et de renseignements complémentaires à M. O. M. Mistal, Médecin-directeur du Palace-Sanatorium, Montana.

Prix international du trachome. — Le ministre royal hongrois de la Prévoyance sociale fonde un prix de 2.000 francs suisses pour récompenser un travail original traitant de l'étiologie du trachome. Le travail devra marquer un progrès important sur ce sujet.

Les travaux destinés au concours devront être envoyés à la Clinique ophtalmologique n° 1 de l'Université royale hongroise Pierre Pazmany à Budapest, VIII, Mariautca 39, jusqu'au 30 Juin 1931.

Le jury fut formé en Janvier 1931, par le ministre royal hongrois de la Prévoyance sociale.

La décision du jury qui comprend MM. Arthur Ferguson Mac Callan, M. D. London W/; Victor Morax, Paris ; Prof. L. Maggiore, Bari ; Prof. Carl Prausnitz, Breslau, séra publiée au plus tard le 31 décembre 1931.

Le concours est ouvert, et les travaux imprimés peuvent aussi y prendre part. Le jury pourra même tenir compte des ouvrages qui n'auront pas été présentés au concours, mais qui auront été publiés entre le 1er Juillet 1929 et le 30 Juin 1931. Les ouvrages présentés peuvent être rédigés en allemand, en anglais, en français, en italien ou en hongrois.

Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. — La session annuelle d'hydrologie et de climatologie de Montpellier aura lieu le samedi 29 Mars 1931, à 16 heures, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine.

Deux questions sont à l'ordre du jour : 1° Fibromatose utérine. Rapporteurs: Professeur Forgue : Indications thérapeutiques générales de la fibromatose utérine. — M. David (de Salies-de-Béarn) : Traitement hydrominéral de la fibromatose utérine.

2° Les dysménorrhées pubertaires. Rapporteurs : Professeur Riche : Les dysménorrhées pubertaires. — MM. Guibert (de Balaruc) et Sappey (de Grenoble-Uriage) : Le traitement hydrominéral des dysménorrhées pubertaires.

L'exposé des rapports sera suivi de leur discussion et de communications sur les questions à l'ordre du jour.

A 19 h. 30 aura lieu un banquet à l'Hôtel de la Métropole, au prix de 85 francs par personne. Tenue de ville.

M. Puech, secrétaire général, recevra les titres des communications et les adhésions au banquet.

Ecrire à M. Puech, professeur agrégé à la Faculté, 32, rue de l'Aiguillerie, Montpellier.

Fédération de la Presse Médicale Latine. — La *Fédération de la Presse Médicale Latine* a profité du récent passage à Paris du Dr Pedro Cossio, un des secrétaires généraux de *La Semana Médica*, de Buenos-Aires, pour organiser en son honneur le déjeuner mensuel de la Fédération. Ce fut une manifestation la plus cordiale et tous les convives ont acclamé le distingué médecin argentin et lui souhaitèrent la bienvenue. Le Dr Pierra, secrétaire général de la Fédération, a salué en espagnol l'hôte d'honneur. Le Dr Cossio répondit dans des termes les plus chaleureux.

Parmi les membres de la Fédération, on notait : les Drs Etchegoin, délégué de l'Argentine, J. Coelho, délégué du Portugal; L. Dartigues, F. Jayle, De Blasio (de Naples), Dupuy de Frenelle, Gardette, Collet (de Lyon), Fumouze, Watry, Aburel (de Jassy, Roumanie), Carlos Rodrigues (Buenos-Aires), Turpault, Roulland, Nemours-Auguste (d'Haïti), Tournay, Mathieu de Fossey (de Vichy, etc.).

Le service des pharmacies le dimanche. — M. Charles des Isnards, conseiller municipal, ayant demandé au préfet de police, « si les pharmacies dites de garde le dimanche avaient le droit de fermer de midi à 14 heures et, dans ce cas, quelles ressources restaient aux personnes d'assez mauvais goût pour se trouver malades ou victimes d'un accident à ce moment-là et avoir besoin d'un secours pharmaceutiques », a reçu de M. Jean Chiappe la réponse suivante :

« En vertu de l'arrêté du 5 septembre 1924, pris en fixation de l'article 43 A du livre 2 du code du travail, les pharmaciens du ressort de la préfecture de police doivent fermer leurs officines le dimanche, mais organiser entre eux un service de garde, établi par la chambre syndicale des pharmaciens de la Seine, et approuvé par l'administration. Ce service doit être assuré de 8 à 20 heures, sans interruption. Il n'est prévu, pour les manquements au service de garde, aucune sanction pénale. Mais en raison de l'engagement pris par les pharmaciens inscrits sur le tableau de roulement, l'administration peut rayer du tableau de garde ceux d'entre eux qui ne s'y conformeraient pas strictement et demander à la chambre syndicale de désigner un remplaçant. Des vérifications vont, d'ailleurs, être faites, et tout manquement constaté sera signalé aux fins de radiation du service du dimanche au président de la chambre des pharmaciens de la Seine qui, de son côté, va rappeler ses confrères à une stricte observation d'un service de garde volontairement accepté. »

Vacances de Pâques sur la Côte d'Azur. — Le Ve voyage de Pâques de la Société médicale du littoral méditerranéen (Voyage Rose) se déroulera, comme de coutume, dans la plus belle partie de la Côte d'Azur. Le rassemblement aura lieu à Cannes, le dimanche des Rameaux (29 Mars). Après avoir fait le tour de l'Esterel, on visitera Saint-Raphaël, Valescure, Fréjus, Boulouris, Agay, Le Trayas et la Corniche d'Or. Puis, l'on se rendra à Super-Cannes, à Juan-les-Pins, au Cap d'Antibes et l'on gagnera Nice, par Grasse et Vence.

De Nice, on parcourera la Grande-Corniche, Roquebrune, le Cap-Martin, Menton et Grimaldi, où l'on visitera les laboratoires de M. Voronoff. Enfin, après les somptueuses réceptions de Monaco et de Monte-Carlo, on reviendra par Beaulieu et la Moyenne-Corniche à Nice, où le voyage se terminera le dimanche de Pâques, 5 Avril.

Le lundi 6 Avril et jours suivants, des excursions facultatives seront organisées, dans les Alpes, en Italie et en Corse, et, si les voyageurs désirent prolonger leur séjour sur la Côte d'Azur, la Société Médicale leur en facilitera les moyens.

Les adhérents au voyage de Pâques recevront un permis de parcours individuel à demi-tarif, sur les chemins de fer français et italiens, valable durant un mois, en 1re et 2me classe. La visite de chaque station sera assurée avec tous les concours scientifiques utiles. Les parties instructives du programme alterneront, comme de coutume, avec les parcours les plus magnifiques et les réceptions les plus cordiales. Les familles des médecins seront admises, ainsi que les étudiants en médecine. On peut adhérer séparément aux excursions.

Le nombre des places étant nécessairement limité, les médecins qui désirent prendre part à ce voyage et aux excursions qui le suivront sont priés d'écrire, dès à présent, au Secrétariat de la Société Médicale, 24, rue Verdi, Nice.

Corps de santé militaire. — Sont prononcées les mutations suivantes : *médecins lieutenants-colonels :* M. Mandouel est désigné comme médecin chef et président des commissions de réforme. M. de Gaulejac est affecté au ministère de l'Air, à Paris.

Médecins commandants. — Sont affectés : MM. Clot, au 137e régiment d'infanterie, à Quimper; Gaetz, à l'hôpital militaire Plantière, à Metz.

Médecins capitaines. — Sont affectés : MM. Montels, à la Légion de la Garde républicaine, à Paris; de Courrèges, au 170e régiment d'infanterie, à Remiremont ; Escalier, au 1er régiment de chasseurs à cheval, à Alençon; Chaînet, au régiment d'artillerie, à Nice.

Service de santé de la Marine. — Sont désignés : MM. Circon, médecin principal, comme médecin-major de l'*Armorique*, à Brest; Lenoir, médecin de 1re classe, en sous-ordre à l'ambulance de l'Arsenal de Toulon; Grosso, médecin de 1re classe, comme médecin-major, à la 5e escadrille d'avisos, 1e division d'instruction; Barge, médecin de 1re classe, comme médecin résident à l'hôpital maritime, à Brest; Le Floch, médecin de 1re classe, en sous-ordre au 27e dépôt, à Brest; Morvan, médecin de 2e classe, comme médecin-major de l'aviso *Alsol*.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont promus au grade de médecin lieutenant : MM. Soulage, Kirsche, Ouary, Lepage, Mercier, Bellocq-Lacoustète, Destribats, Pan, Rosmorduc, Minec, Dareys, Coguin, Clerc (Samuel), Margat, Robini, Natali, Demange, Kany, Terramorsi, Guibert, Feyte, Casteigt, Desvernois, Perennec, Bastrin, Legrosdidier, Peu-Duvallon, Ronars, Vaichère, Longe, Vrignaud, Daste, Monfort, Gilly, Bonavita, Clerc

(Georges), Le Carrer, Gast, Mongrand, Fimayer, Perro, Goux, Pelletier, Martin, Heyries, Andrenni, médecins sous-lieutenants, élèves du service de santé de la Marine reçus docteurs en médecine et versés dans le corps de santé des troupes coloniales.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Henri Mircouche et de M. Henri Racine.

Hommage à François Siredey

Dimanche dernier a eu lieu, dans la salle des médecins de l'Hôpital Lariboisière, l'inauguration d'un buste de François Siredey, oncle de notre collègue Armand Siredey, tous deux gynécologues éminents et membres de l'*Académie de Médecine*. Le Dr François Siredey fut médecin de l'Hôpital Lariboisière pendant dix-huit ans (1872 à 1890). Il eut comme internes Danlos, Stoicesco, Pierret, Auger, Garsaux, Chenet, de Beurmann, Mayor, Broussin, Comby, Le Gendre, Bruhl, Tissier, Martinet, Maurel, J. Renault, Hirchmann, etc. Elève d'Aran, mort à 43 ans en 1861, il avait pour cet homme génial, trop tôt ravi à la science, une profonde vénération, et c'est dans son service, où il fit sa quatrième année d'internat, qu'il prit goût à la gynécologie médicale dont il tint vingt ans le drapeau que son neveu devait maintenir ensuite avec honneur. Grâce à François Siredey et à Armand Siredey, adeptes fervents de la gynécologie conservatrice, beaucoup de femmes ont été sauvées, beaucoup de naissances ont été assurées.

A la cérémonie intime et quasi familiale qui a eu lieu en l'honneur de François Siredey, le Dr J. Comby, le plus ancien de ses internes, a cherché à dégager la physionomie de ce parfait clinicien, plein de bon sens, enseignant et pratiquant la médecine clinique avec une maîtrise incontestable. Tous ceux qui l'ont connu, et de nombreux élèves du maître assistaient à la cérémonie, ont conservé le souvenir de sa belle intelligence et de son grand cœur. Ce fut le modèle des médecins d'hôpital, l'honneur du corps médical des Hôpitaux de Paris. Il était infiniment bon pour les malades qu'il soignait avec toute sa science et tout son cœur. Il était bon aussi pour les élèves qui recherchaient son service, auxquels il apprenait la médecine et les devoirs du médecin. Les uns comme les autres lui ont voué une profonde reconnaissance.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr G. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée anuelle : au début de l'automne.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

Infirmière diplômée des Hôpitaux de Paris. Massage médical, pansements, ventouses sèches et scarifiées, piqûres, sondages. Mlle Lucie Rousseau, 122, Faubourg Saint-Honoré, Elysées 25-35, ou abonnés absents Elysées. L'été à Evian. Aucuns soins sans ordonnance médicale.

Docteur installé petit hôtel, 125, r. de la Pompe, sous-louerait 2 belles pièces sur rue à confrère radiologiste ou ophtalmologiste ou oto-rhino-laryngol. ou médecine générale. S'adres. sur place.

Jeune fille, recom. pr. Dr., exc. réf. et instruct., dactylo, ch. poste secr. et aide aupr. Dr. ou ds. clinique Paris ou Banlieue. Ecr. *P. M.* n° 948.

A vendre, d'occasion, phonographe « Cantora » neuf, coffret loupe d'Amboine, av. moteur mixte et manivelle. Prix 2.200 fr. Ecrire *P. M.* n° 967.

Médecin sépical. ds rech. et naalyses, bibl., collab. Rev. méd., connaiss. parf. allem. angl., ital., cherche trav. rédaction, thèses, traductions. Ecr. *P. M.* n° 60.

Dame fait copies mach., ts trav. scientif. et lit. exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 67.

Infirm. st.-dactylo, dist., désire pl. secrét. ch. Dr. ou dentiste. Paris. Sér. réf. *P. M.* n° 76.

Marne. A céder prix minime, poste seul médecin, gros rayon. Pressé. Ecr. *P. M.* n° 79.

Ancien caissier Banque de France, 53 ans, actif, très b. instruc., tr. b. éduc., connais. comptabilité, correspondance, administration, et toutes questions économat, demande place en rapport avec connaissances dans Sanatorium ou Maison de Santé. Prétentions raisonnables.
S'adresser au Docteur Olivier, à Blois.

Infirmière, recommandée par Dr, connais., anglais, un peu machine, ch empl. secrétaire ch. Dr Sér. références. Ecrire *P. M.* n° 86.

Dr étranger, conn. ital., allem., en vue perfect. prat., ch. sit. ds import. clin. Paris ou Province, préférence accouch. et gynéc. Ecr. *P. M.* n° 88.

Paris. Docteur (IXe arrond.) demande infirmier travailleur ou infirmière assistante 30 à 40 ans, capable, très stylée, pour entretenir appart., recevoir, téléphone, U. V. I. F., analyses, injections etc. Ecr. *P. M.* n° 90.

Jne Dr en méd., titre français, b. à ts points de vue, ay. réf. et garanties, ch. à Paris, ass., succ. ou entente, av. conf. ou clin. Connaît spéc. méd. gén., labo., dermato. Ecr. av. préc. à *P. M.* n° 92.

Chimiste bactériologiste, expérim., femme, connais. médic., ch. empl. ds labo. Ecr.*P.M.* n° 97.

A vendre, tension constante Gaiffe, 10 milles, 250 Kv, modèle très récent, avec appareillage de thérapie à air libre. Etat de neuf. Ecr. *P. M.* n° 99.

Secr. méd., 10 ans exp. ds même clinique, sténo-dact. angl. franç. ch. empl. simil. ou privé. Ecrire *P. M.* n° 100.

Jne F. Dr. ès sciences ferait traduct. angl., allem., trav., scientif. et médic. Ecr. *P. M.* n° 101.

Laboratoire d'analyses demande deux collaborateurs l'un au courant des prélèvements, vaccins et histologie du sang, l'autre de l'urologie et de l'hématologie chimique. Ecr. *P. M.* n° 102.

Econome, 46 ans, actif, énergique, offrant les plus sérieuses qualités morales et professionnelles, demande, pour raison de santé de sa femme, emploi analogue. Est actuellement en fonction dans établissement d'une population de 860 personnes. Références élogieuses. Offres et conditions à M. Milet Albert, Asile de Dury-les-Amiens (Econome). Pressé.

Pour clinique ou maison de repos et convalescence, superbe propriété à 11 km de Paris, 70.000 m2, entièrement close de murs, 10 ch., salons, communs, etc. Eau, gaz, électricité. Vaste parc ombragé. *P. M.* n° 104.

Doctoresse ch. occup. soirée, demi-journée ou nuit dans mais. santé ou ch. Dr. Tr. au cour. gynécol., chirurgie, hydro-électrothérapie. Ecr. Kreisz, 76, rue Mazarine.

Femme médecin, avec bonne expérience pratique en gynécologie et médecine infantile, est demandée pour centre de puériculture en Albanie. Traitement fixe, logement et nourriture assurés. S'adresser pour tous renseignements au Dr Humbert, Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge, 2, Av. Vélasquez, Paris (8e).

Ex-étudiant médec., 8 inscr., 3 ans représent. médic., sér. réf., cherche labo. sérieux pour Lyon, Marseille, Nice préfér. Ecr. *P. M.* n° 107.

Radiologiste sous-louerait laboratoire à confrère non installé. Ecr. *P. M.* n° 108.

Sténo-dactylo français-anglais, connaissant parfaitement cette dernière langue, demande emploi secrétaire. Ecrire : Lamoureux, 4, rue Vicq-d'Azir, Paris.

Dame, bonne éducation, cherche emploi chez Dr ou dentiste, pour comptabilité, correspondance, réception. Ecrire Poncelet, 46, rue Falguière, Paris.

Après décès, sup. appartement, Monceau, 1er, chirurgie ou autre, pas médecine générale, 6 pièces, conf. loyer 15.000 fr., bail 5 ans, petite reprise justifiée. Ecr. *P. M.* n° 111.

Infirmière demande garde ou emploi clinique. Sér. références. Ecr. *P. M.* n° 112.

Maison de retraite et orphelinat, demande infirmière très capable pouvant assumer fonctions Direction. Ecr. *P. M.* n° 113.

A vendre : Chaise de Vittel (appareil d'ergothérapie de Bergonié, dans un bain de lumière bleue). Groupe magnéto Gaiffe, 2 métronomes, ts. access. *P. M.* n° 114.

Jeune fille, exc. instruct. et éduc., ms, de santé délicate, ch. empl. secrétariat ou économat dans sana, ou préventorium de préfér., France ou étranger. Ecrire *P. M.* n° 115.

Villa à louer, non meublée, 18.000 frs.; onze pièces, exposition midi, sur la terrasse, à deux minutes de la gare. Conviendrait à Dr. Tél. 104, à Saint-Germain-en-Laye.

A vendre : Micro Himmler neuf, nouvelle vis Abbe. Optique Leitz, obj. 4 7 1/8, 2.600. Dr. Deron, 2, place de Passy.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LE TRAITEMENT DES DÉLIRES ALCOOLIQUES PAR LA STRYCHNINE A HAUTES DOSES

PAR MM.

Ph. PAGNIEZ et **P. CHATON.**

D'un consentement à peu près unanime, et contrairement à une pratique longtemps considérée comme essentielle, les délires alcooliques se traitent aujourd'hui sans alcool. On place les malades dans les meilleures conditions d'ambiance, on évite de les attacher et on s'efforce de les calmer, par des bains tièdes quand on le peut, et par des médicaments variés, dont le choral et l'opium restent le plus en usage. Dans ces dernières années sont venues s'ajouter à cette médication de fond des malonylurées dont le somnifène paraît celui qui a donné les meilleurs résultats dans les cas particulièrement aigus.

Or il y a un autre mode de traitement dont il n'est fait mention à peu près nulle part et dont cependant la supériorité est à notre avis incontestable, qui donne des résultats remarquables même dans les formes les plus aiguës de l'alcoolisme, c'est la médication par les injections de strychnine à doses suffisantes. L'oubli dans lequel, très injustement croyons-nous, est tombée cette méthode dont la majorité de nos ouvrages classiques ne fait même plus mention et qui paraît à l'heure actuelle ignorée du plus grand nombre des médecins nous a incités à écrire cet article.

L'idée au premier abord surprenante de traiter les délires aigus de l'alcoolisme par la strychnine date de 1873 et revient à Alfred Luton, professeur à l'Ecole de médecine de Reims, esprit curieux et distingué, à qui on doit par ailleurs l'institution de la diète hydrique dans les gastro-entérites infantiles, et qui fut un ardent promoteur des injections hypodermiques à une époque où cette méthode, considérée par beaucoup comme d'une hardiesse excessive, gagnait difficilement des partisans.

Pour des raisons assez mal précisées dans ses travaux Luton fut amené à considérer la noix vomique, et bientôt la strychnine, comme un véritable spécifique, un véritable antidote, de l'alcoolisme et de ses accidents. Pendant dix ans il multiplia les recherches et les observations et fit connaître les résultats « merveilleux » qu'il obtenait dans des articles du *Bulletin général de Thérapeutique*. En 1883 Luton consacre trente pages de son « Traité de thérapeutique générale et spéciale » à l' « Alcoolisme traité par la Strychnine ».

A ce moment cette thérapeutique nouvelle est acceptée par un grand nombre de médecins qui en reconnaissent l'efficacité remarquable, tant en France qu'à l'étranger, mais qui négligeant toutefois le rôle d'antidote de la strychnine dans l'alcoolisme en général n'en retiennent l'emploi que dans les accidents aigus et en particulier dans le delirium tremens. C'est ainsi que Dujardin-Beaumetz après avoir traité des délires aigus par la strychnine reconnaît en 1884 que son action est « des plus certaines et des plus favorables ».

Mais très vite, en quelques années, cette méthode est déformée ou oubliée, on ne sait pourquoi.

Déjà en 1897 Combemale pense que l'emploi de la strychnine est inutile dans la période aiguë du délire et que les calmants ordinaires y suffisent. Il préconise vivement l'emploi de la strychnine mais pour la période d'adynamie qui fait suite à l'accès, pour tonifier le malade et « exalter l'énergie vitale défaillante ». C'est à ce titre de tonique que la strychnine a conservé place, dans le chapitre de thérapeutique du délire alcoolique de quelques-uns de nos Traités et Manuels, mais plus du tout comme agent de traitement de la période aiguë.

Seuls quelques très rares cliniciens ont conservé l'habitude de cette thérapeutique. C'est à Cochin dans le service du Professeur Chauffard qui en était et en est resté partisan convaincu que l'un de nous a appris à utiliser les injections de strychnine dans les délires alcooliques aigus, et à en reconnaître la haute valeur. Il est resté fidèle depuis à cette méthode et a eu occasion de l'appliquer souvent au pavillon Ernest-Dupré de l'hôpital Saint-Antoine où sont soignés les malades agités. Ce sont les observations recueillies dans ce pavillon qui nous ont servi à la rédaction de cet article.

Tout alcoolique entrant dans notre service en état de délire est soumis au traitement par la strychnine réalisé de la façon suivante. Le sulfate de strychnine, en ampoules dosées à un milligr. par centimètre cube, est injecté par doses de deux milligr. Les injections sont répétées toutes les trois heures et dans les cas particulièrement graves toutes les deux heures, jusqu'à concurrence de dix à seize milligr. par vingt-quatre heures.

Les résultats excellents obtenus ne nous ont pas incités à adopter des doses plus élevées et à atteindre les quantités beaucoup plus considérables auxquelles recourait quelquefois Luton qui, procédant par injections de cinq milligr., en faisait usuellement trois par jour mais est arrivé dans des cas exceptionnels à atteindre et dépasser la dose de cinquante milligr. dans les vingt-quatre heures.

La strychnine étant un médicament qui s'élimine très rapidement comme l'ont bien montré les recherches de pharmacologie, en particulier celles de Vulpian, il paraît y avoir intérêt à opérer comme nous le faisons par injections de petites doses mais fréquemment répétées pour maintenir en permanence l'organisme sous l'influence du médicament.

Le malade ne reçoit aucun autre médicament; on lui fait boire de l'eau et des tisanes en abondance. Quand l'agitation n'est pas excessive, l'alcoolique délirant est laissé en liberté dans sa cellule dont on a enlevé tout meuble et ne contient qu'un matelas à même le sol. Si l'agitation est telle que le malade déchire sa chemise ou frappe sans cesse la porte ou les parois, on lui met une camisole de force et on le laisse libre de se promener dans sa cellule. Enfin dans les cas d'agitation extrême, ou quand il s'agit de malades ayant une pneumonie ou une affection aiguë médicale ou chirurgicale, force est d'attacher le patient dans son lit et nous devons dire en passant que cette pratique, longtemps considérée comme très dangereuse, ne nous a jamais donné de résultats fâcheux.

Dans la règle tout alcoolique arrivé en état de confusion mentale, halluciné, trémulant, sans sommeil, couvert de sueurs et qui est soumis à ce traitement est calmé en vingt-quatre à quarante-huit heures, exceptionnellement plus. Dès que le malade se calme, que les hallucinations disparaissent ou s'atténuent, que les sueurs cessent, la dose de strychnine est diminuée et on passe à dix, à huit milligr. par nycthémère pour cesser les doses décroissantes en quelques jours. Nous n'avons jamais observé d'accidents du fait de la strychnine par cette médication, pas même d'exagération des réflexes, et notre expérience porte sur un nombre considérable de sujets puisque nous avons soigné en six ans 42 grands alcooliques par cette méthode. Quels sont les sujets que nous avons soignés ? Des délirants simples à symptomatologie classique plus ou moins aiguë, des délirants avec fièvre, des délirants à l'occasion d'une pneumonie, ou d'un traumatisme, fracture ou autre.

Tous nos alcooliques étaient plus ou moins trémulants, beaucoup fortement trémulants mais nous n'avons, en ces six ans d'observation, à peu près jamais vu le grand delirium tremens des classiques avec tremblement intense secouant sans interruption le lit. Cette forme d'alcoolisme est-elle devenue exceptionnelle, ou le traitement que nous employons arrête-t-il le délire avant que le tremblement ait pris ce caractère d'acuité et d'ampleur ? La question reste indécise. En tout cas nous pouvons dire que nous avons soigné des formes très graves et dans la règle avec un plein succès. Les quelques malades que nous avons perdus ont succombé beaucoup plus du fait de leur maladie, pneumonie ou autre, que de leur délire [1].

La strychnine est-elle comme le voulait Luton un véritable spécifique de l'alcoolisme et plus particulièrement est-elle un spécifique des accidents nerveux alcooliques ? on en peut certes discuter. Mais nous pouvons à cette discussion apporter ce fait d'observation certainement intéressant, c'est qu'elle se montre sans aucune efficacité dans les états d'agitation qui sont indépendants de l'alcoolisme. Nous en avons essayé l'emploi dans des cas d'excitation maniaque simple, dans des cas de délire aigu non alcoolique et le résultat a été absolument nul : aucune amélioration mais non plus, aux doses que nous avons indiquées plus haut, aucune aggravation, ni aucun accident. Cette inaction dans les excitations indépendantes de l'alcoolisme est si nette que dans deux ou trois cas elle a éveillé notre attention et fait rectifier, au second ou au troisième jour, un diagnostic erroné porté sur des malades qui, arrivés dans notre service sans renseignements, avaient été considérés à tort comme atteints de délire alcoolique alors qu'il s'agissait d'accidents d'autre nature. Récemment encore nous avons observé un homme de 48 ans qui arrivé en état d'agitation et de confusion hallucinatoire avait été considéré comme alcoolique et soumis, sans aucun effet bon ou mauvais, au traitement par la strychnine. Surpris de cet échec nous avons fait une enquête auprès de la famille et appris que le malade malgré les apparences n'était pas buveur, et que les accidents

1. On trouvera des observations détaillées dans la *Thèse* de l'un de nous. PIERRE CHATON : De l'action thérapeutique du sulfate de strychnine chez les alcooliques et en particulier dans les accidents aigus de l'alcoolisme cérébral. Paris 1930.

qu'il présentait avaient eu un début brusque quelques jours avant. La suite de l'observation devait nous montrer qu'il s'agissait d'un de ces délires aigus avec fièvre et azotémie récemment étudiés par MM. Toulouse et Marchand.

A quoi est dû l'effet remarquable de la strychnine dans les délires alcooliques? Suivant toute vraisemblance à une action antagoniste dont on a pu démontrer l'existence expérimentalement. Les travaux d'Amagat [2], entre autres, ont établi que les accidents déterminés par la strychnine peuvent être conjurés par l'injection d'alcool et les recherches de Stacchini [3] faites dans le laboratoire de Vulpian ont montré que les chiens auxquels on fait ingérer de l'alcool supportent des doses de strychnine par la voie gastrique qui tuent les témoins.

Nous ne détaillerons pas davantage le point de vue expérimental de la question qui mériterait d'ailleurs une étude spéciale pour être traité convenablement. Nous n'avons voulu dans cet article essentiellement pratique qu'attirer l'attention des cliniciens sur une méthode de traitement d'une innocuité parfaite et d'une efficacité indiscutable, méthode aujourd'hui tombée dans un oubli absolument injustifié.

2. Amagat : *Journal de thérapeutique*, 1876, p. 378.

3. Stacchini : Antagonisme entre la strychnine et l'alcool. *Thèse*, Paris, 1880, p. 31.

FIBRILLATION AURICULAIRE TRANSITOIRE ET DÉFORMATION TRANSITOIRE DES VENTRICULOGRAMMES AU COURS D'UNE CRISE DE RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU [1]

Par E. GÉRAUDEL et D.-M. GOMEZ.

L'électrocardiographie a montré qu'au cours d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu, le mécanisme cardiaque est souvent troublé. L'atteinte du myocarde est ainsi révélée. Tous les types possibles d'anomalies ont été signalés. Mais les différents types sont d'une fréquence inégale. On voit souvent l'allongement de l'espace PR, la discordance des rythmes des oreillettes et des ventricules (block partiel ou block total). On observe aussi des proïosystoles (ou extrasystoles). En revanche, l'ondulation auriculaire (flutter) et la fibrillation auriculaire (ou arythmie complète) sont très rares.

Nous rapportons ici un cas de fibrillation auriculaire passagère constatée au cours d'une crise de rhumatisme articulaire aigu. Notre malade a, en outre, présenté une déformation, également passagère, des accidents électriques ventriculaires.

Observation. — Mlle Suzanne M..., âgée de 20 ans, entre dans le Service du prof. Vaquez, le 17 Mai 1930.

Depuis quelques jours elle a de la fièvre et des douleurs articulaires. Les douleurs ont débuté il y a dix jours et ont successivement intéressé les cous-de-pied, les genoux, puis les poignets. Rapidement tout mouvement est devenu impossible. Les articulations sont très gonflées. La température oscille entre 38° et 39°. L'état s'aggravant, la malade demande à être hospitalisée.

La première atteinte de rhumatisme articulaire aigu a eu lieu à l'âge de 14 ans. La crise dura onze jours et obligea la malade à s'aliter. Plusieurs crises analogues *se répétèrent* de 14 à 20 ans.

On ne constata pas de lésion cardiaque.

L'examen à l'entrée montre un rhumatisme articulaire aigu généralisé: orteils, cous-de-pieds, genoux, poignets et coudes sont gonflés, rouges et douloureux. La température atteint 40°. Il y a des sueurs profuses et l'anémie est très marquée. Au cœur, on note un rythme régulier de 130 à la minute; à la pointe il y a un souffle systolique, léger.

Le traitement suivant est institué: le jour même de l'entrée, le 17 Mai, ingestion de 10 gr. de salicylate de soude et 20 gr. de bicarbonate de soude, et injection intraveineuse de 20 cmc de la solution à 5 pour 100 de salicylate de soude, c'est-à-dire 1 gr. du médicament. Le traitement est ainsi continué pendant dix-huit jours au bout desquels on supprime les injections intraveineuses de salicylate et l'on ne donne à la malade que 6 gr. de cette substance par ingestion.

Le 20 Mai, la température de 39°2 le matin descend à 37°6 le soir, les phénomènes articulaires s'atténuent considérablement.

Du 20 au 27 Mai la température oscille entre 37° et 37°8 et redevient normale à partir du 28.

On note, le 21 Mai, un éclat du deuxième bruit pulmonaire et une dureté marquée du premier bruit à la pointe. Le souffle systolique de la pointe persiste beaucoup plus net et ne laisse pas de doute sur l'existence d'une fuite de la mitrale.

Malgré le rétablissement d'un bon état général et la cessation de la fièvre, il persiste encore pendant une huitaine de jours un peu de sensibilité douloureuse au niveau des épaules.

Un orthodiagramme du cœur relevé par le Dr Bordet montre un allongement modéré du ventricule gauche qui mesure 8 cm. 6 de corde et une légère augmentation de l'oreillette gauche.

Le pouls est régulier, à 100 à la minute.

Le 29 Mai, l'auscultation révèle, en plus des signes précédents, un souffle diastolique localisé au foyer pulmonaire et prolongeant le deuxième bruit accentué.

La convalescence se fait lentement, par suite de l'anémie marquée, de telle sorte que la malade ne quitte l'Hôpital que le 26 Juillet 1930. Depuis cette époque nous la voyons tous les quinze ou vingt jours et elle se porte toujours très bien.

Tracés électrocardiographiques. — Trois tracés ont été enregistrés: le premier (n° 3974) le 24 Mai, le second (n° 3989) le 31 Mai 1930, le troisième (n° 4108) le 22 Juillet 1930.

Tracé 3974. — Ce tracé, pris en pleine crise rhumatismale, est un tracé type de fibrillation auriculaire. Celle-ci est mise en évidence en particulier en dérivation D III, pour laquelle la corde a été détendue, le déplacement de la corde étant de 2 cm. et demi pour un millivolt. L'arythmie ventriculaire est très nette; dans l'ensemble il y a tachyarythmie.

On note en outre, et surtout en D III, une *irrégularité très grande de forme des accidents ventriculaires*, principalement en ce qui concerne la première partie QRS du complexe.

Une comparaison avec le tracé suivant montre que l'accident ventriculaire n'a sa forme normale (que révèle le tracé 3989) que trois fois sur le tracé 3974, pour les systoles R^2, R^3, R^6,

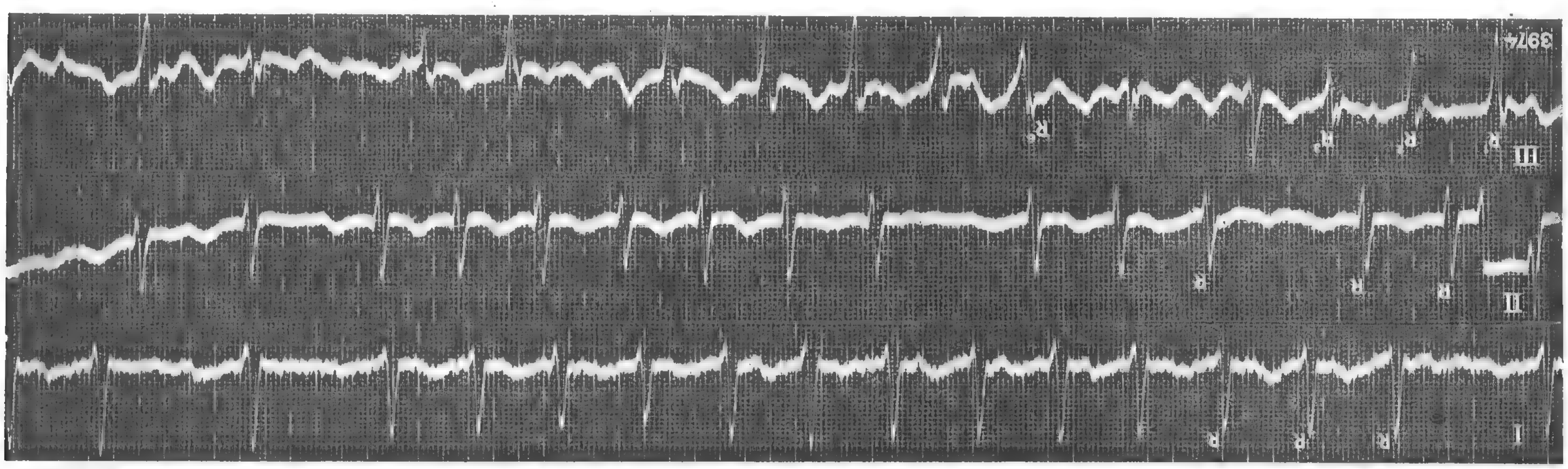


Figure 1.

R^2 et R^6 ayant d'ailleurs une amplitude beaucoup plus forte que R^3. Il faut d'ailleurs tenir compte que dans le tracé 3989 la corde est détendue normalement, et donne un écart de 1 cm. pour un millivolt, alors que l'écart est pour le tracé 3974 de 2 cm. et demi.

Tracé 3989. — Ce tracé a été pris dans une période où les accidents articulaires avaient rétrocédé presque totalement et où la température était revenue à 37°. C'est un tracé de rythme normal, à 90, avec une précession auriculaire normale de 16 cm. de seconde. Les accidents ventriculaires sont semblables les uns aux autres pour chaque dérivation.

Tracé 4108. — Ce tracé, pris quatre jours avant la sortie de l'hôpital, diffère peu du précédent : même rythme à 90; même précession auriculaire de 16 centièmes de seconde; même uniformité des accidents ventriculaires.

La seule différence a trait à la forme des ventriculogrammes dont la première partie QRS mesure 6 centièmes au lieu de 18 centièmes de seconde. En II, III, on note de plus que tandis que sur le tracé 3989 les trois flèches positives formant la première partie du ventriculogramme gauche sont très surbaissées, la seconde étant séparée de la troisième par une flèche négative marquée, sur le tracé 4108, la deuxième flèche positive est très élevée et n'est plus séparée de la troisième par une flèche négative accusée. Dans l'ensemble, il y a tendance au retour vers le type morphologique normal des accidents ventriculaires. Leur déformation, maxima au

1. Travail du Service du professeur Vaquez à la Pitié.

moment de la crise de fibrillation auriculaire, s'est atténuée peu à peu, mais elle a persisté après cessation de la fibrillation puisqu'il y a progrès du tracé 3989 au tracé 4108. Si, comme il est vraisemblable, la fibrillation traduit l'altération du myocarde auriculaire, la déformation des ventriculogrammes celle du myocarde ventriculaire, c'est cette dernière altération qui s'est manifestée le plus longtemps sur les tracés électro-cardiographiques.

A l'occasion de la crise rhumatismale il y a donc eu fibrillation auriculaire, tachyarythmie ventriculaire et polymorphisme avec déformation des accidents ventriculaires. Ces anomalies du mécanisme cardiaque ont été transitoires comme l'épisode rhumatismal lui-même. Avec la disparition de celui-ci a coïncidé le retour au mécanisme normal et avec un retard appréciable au monomorphisme ventriculaire.

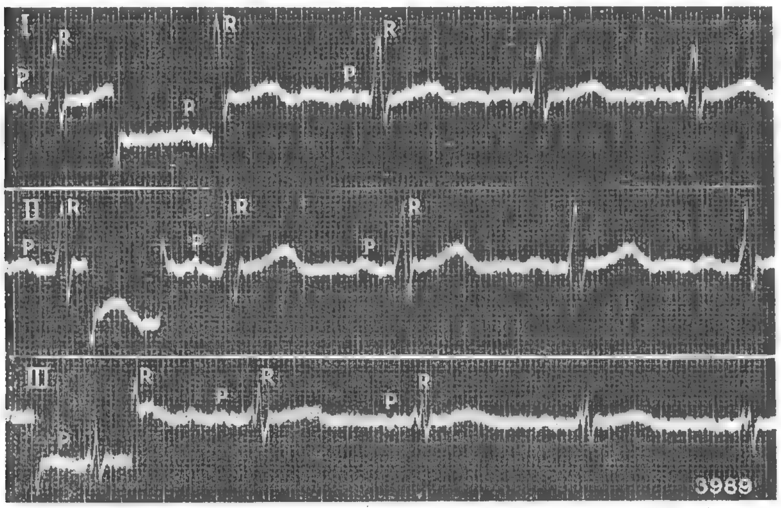


Figure 2.

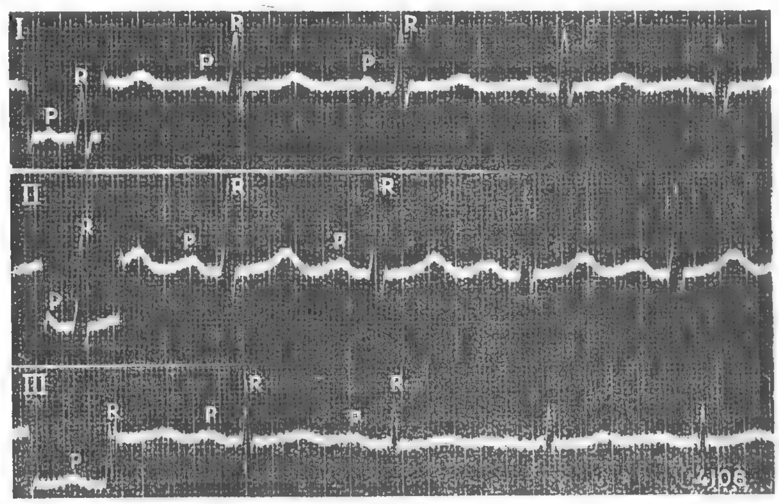


Figure 3.

Remarques. — *Rareté de la fibrillation auriculaire dans le rhumatisme articulaire aigu.* — Tous les auteurs s'accordent à considérer ce type d'anomalie du mécanisme cardiaque comme très rare dans le rhumatisme articulaire aigu.

MM. Laubry et Doumer [1] ont rapporté une observation de ce genre à la Société médicale des hôpitaux en 1922: un homme de 39 ans, ayant présenté déjà plusieurs crises de rhumatisme articulaire aigu, est traité pour une nouvelle crise avec fièvre à 40°, par le salicylate de soude. La température est revenue à 37° et les articulations ne sont plus douloureuses depuis quelques jours. Brusquement apparaît une fibrillation auriculaire : le tracé électrocardiographique ne laisse aucun doute. Le salicylate de soude est supprimé et on traite le sujet par la quinidine. La fibrillation auriculaire disparaît au bout de vingt-sept jours. Un tracé pris à ce moment montre un rythme normal.

MM. Laubry et Doumer, au moment où ils publiaient cette observation, la considéraient comme unique.

Cohn et Swift [2], en 1924, sur une statistique de 37 cas de rhumatisme articulaire aigu suivis à l'électrocardiographe, rapportent trois cas d'arythmie complète. Leur publication ne comporte malheureusement pas d'observation détaillée, mais seulement les renseignements suivants:

Obs. X: homme de 35 ans avec: *a*) fibrillation auriculaire; *b*) augmentation de l'espace PR.

Obs. XII: femme de 31 ans avec: *a*) fibrillation auriculaire; *b*) heart block incomplet et *c*) block interventriculaire.

Obs. XIX: homme de 38 ans avec *a*) extrasystoles auriculaires; *b*) heart block; *c*) allongement PR et *d*) fibrillation auriculaire (???).

Des tracés reproduits, un seul, ayant trait à une des observations, celle-ci n'étant pas précisée, est caractéristique.

Dans leurs notes à la Société de Biologie et dans un article récent, MM. Clerc, Lévy et Vialard [3] et [4] ne mentionnent pas la fibrillation auriculaire au cours du rhumatisme articulaire aigu.

On peut donc, en toute certitude, conclure à l'extrême rareté de la fibrillation auriculaire rhumatismale.

Relation pathogénique entre le rhumatisme et la fibrillation. — L'observation de MM. Laubry et Doumer comme la nôtre ne paraissent guère être discutables quant à la relation pathogénique entre l'infection rhumatismale et la fibrillation auriculaire. On ne peut incriminer l'influence du salicylate de soude. Il a été continué dans notre cas et la fibrillation auriculaire a disparu. Il a été suspendu dans le cas de MM. Laubry et Doumer et la fibrillation a persisté pendant les vingt-sept jours qui ont suivi la suppression du médicament.

Action de la quinidine dans le cas de MM. Laubry et Doumer. — Notre observation, montrant une fibrillation cessant spontanément, ou du moins alors que la malade était uniquement soumise à l'action du salicylate de soude, permet de se demander si le caractère paroxystique de la fibrillation auriculaire n'est pas seul responsable de la disparition dans le cas de MM. Laubry et Doumer. Ces auteurs attribuent, en effet, à l'action de la quinidine la suppression de la fibrillation. Peut-être la disparition a-t-elle été spontanée ?

Intérêt des faits de fibrillation auriculaire transitoire. — La fibrillation auriculaire avec arythmie ventriculaire (ensemble improprement dénommé arythmie complète) est un trouble très fréquent du mécanisme cardiaque. Mais le plus souvent il s'agit d'un trouble observé à l'état permanent, à telle enseigne qu'il a été dénommé *pulsus irregularis perpetuus*, ou arythmie perpétuelle.

On sait aujourd'hui qu'il y a des cas assez nombreux où la fibrillation auriculaire est seulement paroxystique et l'un de nous en rapportait récemment huit observations [5]. Il semble bien que, conformément à une règle générale, des crises transitoires de fibrillation précèdent, pendant un temps plus ou moins long, l'établissement de la fibrillation permanente.

Il est intéressant dès lors d'assister, comme dans notre observation, à l'apparition, au cours d'une crise rhumatismale, d'un épisode transitoire de fibrillation. De pareils faits suggèrent que parmi les fibrillations auriculaires permanentes, observées habituellement, un bon nombre relèvent vraisemblablement d'une atteinte myocardique ancienne d'origine rhumatismale.

A un autre point de vue, il est également intéressant de prendre sur le vif, dans les mêmes conditions, l'apparition et la disparition d'une déformation des complexes ventriculaires, déformation que nous montrent, à l'état permanent, beaucoup de cardiaques, anciens rhumatisants.

Bibliographie.

1. Laubry et Doumer : Arythmie complète au cours d'un rhumatisme articulaire aigu. Régularisation par la quinidine. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 1922, p. 1287.

2. A.-E. Cohn et H.-F. Swift : E. c. : g. evidence of myocardial in involvement in rheumatic fever. *Journ. of exper. Med.*, t. XXXIX, 1924, p. 1.

3. A. Clerc, R. Lévy et S. Vialard. : Trouble du rythme cardiaque au cours du rhumatisme articulaire aigu (*C. R. Soc. Biol.*, 11 Mai 1929. — S. Villard : Les troubles du rythme cardiaque dans le cours du rhumatisme articulaire aigu. *Thèse*, Paris, 1930.

4. A. Clerc et R. Lévy : Certaines anomalies électrocardiographiques observées au cours des maladies infectieuses aiguës. *La Presse Médicale*, 17 Février 1930, n° 75, p. 1257.

5. E. Géraudel : Etudes sur la tachycardie paroxystique. Tachycardie, tachyatrie, tachyventriculie. *Arch. des maladies du cœur*, Juillet 1928 (obs. IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, et XI).

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

21 Février 1931.

La polyglobulie au cours de certains syndromes hypophysaires et hypophyso-tubériens. — MM. **G. Guillain, P. Léchelle** et **R. Garcin** ont observé une polyglobulie nette chez 5 malades atteints de polyurie, de syndrome adiposo-génital, d'acromégalie et de tumeur de la poche de Rathke. Dans deux cas, cette polyglobulie s'accompagnait d'érythrose des téguments. A leur connaissance, ce stigmate sanguin n'a pas encore été signalé au cours des affections de la région hypophyso-tubérienne.

Envisageant les hypothèses pathogéniques soulevées par cette polyglobulie, les auteurs s'arrêtent à celle d'un centre possible de l'érythropoïèse à la base du cerveau. Ce que l'on sait par ailleurs de la multiplicité de ces centres régulateurs dans la région infundibulo-tubérienne, pour certaines fonctions comme la fonction hypnique et le métabolisme de l'eau, des graisses, et des hydrates de carbone, est en faveur de cette hypothèse.

Syncope hordénino-chloroformique. — MM. **A. Tournade, J. Malméjac** et **A. Morali** montrent que l'hordénine — à l'exemple de la nicotine et de la lobéline — détermine la mort brusque par fibrillation ventriculaire lorsqu'on l'injecte dans les veines d'un chien chloroformé. Cette syncope se ramène très vraisemblablement à la syncope adrénalino-chloroformique.

Vaccin antivariolique sensibilisé. — M. **C. Picado** (de Costa Rica) prépare un vaccin antivariolique en portant pendant dix minutes à l'étuve à 37° un mélange à parties égales de lymphe vaccinale et de sérum spécifique; ce mélange est employé aussitôt.

Ce vaccin, inoculé chez des enfants de 3 à 8 ans en une seule strie de 5 mm., donne des vésicules avec réaction inflammatoire minime et pas ou peu de fièvre. L'injection de ce vaccin dans le derme ne détermine qu'une petite rougeur au point injecté, avec peu de fièvre, sans vésicule (alors que l'injection intra-dermique de lymphe vaccinale chez des enfants témoins donne une pustule).

Les enfants vaccinés avec ce vaccin sensibilisé sont réfractaires à l'inoculation de lymphe vaccinale. Le vaccin sensibilisé réduit et fait même disparaître les infections locales et amoindrit les réactions générales.

Action de l'ingestion de solutions de sels d'iode, de calcium et de magnésium, suivie du passage d'un courant transcérébral, sur la courbe oscillométrique. — MM. **Bourguignon** et **Eliopoulos** montrent que l'ingestion de solution d'iodure de potassium, de chlorure de calcium et de chlorure de magnésium n'a aucune action sur la courbe oscillométrique chez les sujets normaux et chez les hémiplégiques. Si on fait suivre l'ingestion du passage d'un courant trans-cérébral avec électrodes mouillées d'eau distillée, on observe les mêmes effets, mais plus intenses, sur la courbe oscillométrique que dans la diélectrolyse.

Ces expériences confirment la théorie de G. Bourguignon sur le mécanisme d'action de la diélectrolyse et permettent d'envisager une technique nouvelle plus puissante de l'ionothérapie électrique.

Action de la diélectrolyse d'iode, de calcium et de magnésium sur la courbe oscillométrique chez les hémiplégiques. — MM. **Bourguignon** et **Eliopoulos** ont répété chez des hémiplégiques les expériences publiées à la dernière séance sur l'action de la diélectrolyse trans-cérébrale d'iode, de calcium et de magnésium chez les sujets normaux.

Les effets sont les mêmes, mais plus intenses en général chez les hémiplégiques.

D'autre part il y a, chez les hémiplégiques, une augmentation de l'indice initial d'une séance à l'autre pendant dix ou onze séances; ensuite l'effet cesse par accoutumance, mais se retrouve après un repos de quelques semaines.

Sur quelques propriétés pharmacodynamiques de la r. noréphédrine ; mécanisme de son action cardio-vasculaire. — M^lle^ **J. Lévy** montre que la noréphédrine serait, comme l'éphédrine, à la fois musculotrope et sympathicotrope, mais en différerait par la prédominance de l'action sympathomimétique.

La noréphédrine racémique produit chez le chien des effets hypertenseurs comparables à ceux de l'éphédrine et, comme ceux-ci, non inversés par la yohimbine, quoique plus affaiblis. Sur le cœur, les bronches et le péristaltisme intestinal, l'action de la noréphédrine se rapproche également de celle de l'éphédrine.

Extraction de l'anatoxine diphtérique du floculat spécifique; conséquences. — MM. **G. Ramon, R. Legroux** et **M. Schoen**, en mettant en solution dans l'eau distillée le floculat issu du mélange anatoxine + sérum antidiphtérique, et en traitant cette solution par la chaleur à 82°, ont dissocié le complexe anatoxine-antitoxine et ont vu l'anatoxine récupérer son activité et ses propriétés: pouvoir saturant, floculant, dissociant, immunisant. Les expériences effectives prouvent en outre: 1° que le complexe anatoxine est, comme le complexe toxine-antitoxine, facilement dissociable ; 2° que le floculat issu du mélange anatoxine + sérum antidiphtérique renferme l'élément anatoxine et l'élément antitoxine; 3° que la floculation résulte bien de l'interaction de ces deux éléments; 4° enfin que l'anatoxine possède un ensemble de qualités qui lui sont propres et qui font d'elle un corps nouveau.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Février 1931.

1° Rupture spontanée de la rate. MM. **Picard** et **Obry** (Douai). — ***2° Rupture spontanée d'une rate paludéenne : inondation péritonéale.*** M. **H. Duboucher** (Alger). — ***3° Rupture de la rate à symptomatologie fruste et évolution retardée probablement par hémostase spontanée.*** M. **Soupault** (Paris). — ***4° Rupture traumatique de la rate.*** MM. **Maurer** et **Lafaille** (Paris). — ***5° Rupture traumatique de la rate ; lésions intestinales multiples; contusion du rein gauche.*** M. **Bergouignan** (Paris). — Tous ces travaux vont permettre à M. **Proust**, rapporteur, de préciser davantage le diagnostic clinique de la rupture de la rate et, en particulier, de mettre en valeur qu'une hémorragie importante peut se produire dans l'abdomen, sans qu'il y ait contracture abdominale; ce dernier signe donc, s'il conditionne formellement l'intervention pour une contusion abdominale, n'entraîne pas par son absence l'abstention systématique.

D'abord M. Proust fait état d'un travail de M. Marcel Arnaud qui fait une juste distinction entre la défense et la contracture abdominale. Cette dernière est une hypertonie sur laquelle la volonté est sans action, et qui est provoquée par une irritation du sympathique.

Les trois premières observations comportent une abondante hémorragie intrapéritonéale sans contracture nettement décelable.

1° L'observation de MM. Picard et Obry a trait à un homme de 35 ans, manœuvre, qui, en poussant une berline, sentit brusquement une douleur violente dans l'abdomen l'obligeant à cesser aussitôt son travail. Il n'y a ni contracture, ni syndrome d'hémorragie interne. Mais les auteurs interviennent à cause de l'intensité de la douleur et trouvent une rate fissurée avec vaste décollement capsulaire et fissure de cette capsule qui a laissé échapper le sang dans l'abdomen. Splénectomie. Guérison. L'examen histologique montre une rate atteinte d'infarctus hémorragiques récents, sans autre altération de l'organe.

2° L'observation de M. H. Duboucher est un exemple typique de rupture spontanée de rate paludéenne. Une violente douleur épigastrique survient en plein crise de paludisme: le ventre grossit, un peu de défense pariétale s'installe, signes d'épanchement abdominal. On intervient au 3° jour, sans diagnostic précis. Libération d'une volumineuse rate adhérente ; gros ganglions hilaires ; les vaisseaux, très friables, sont difficiles à lier; tamponnement de la gorge splénique. Mais la mort survient trois heures après par hémorragie, sans doute par rupture des vaisseaux du pédicule. Il s'agissait en réalité de la rupture d'un kyste hématique préexistant.

3° L'observation de M. Soupault est un cas de rupture en deux temps où l'on voit coïncider un très grand épanchement sanguin et un pouls de fréquence quasi normale. L'auteur voit le blessé vingt-quatre heures après l'accident. Le palper provoque dans tout l'abdomen de la douleur et une défense pariétale, mais nulle part de ventre de bois; matité nette dans le flanc gauche. On pense à une rupture de la rate avec hémorragie maintenant arrêtée, et, de fait, l'intervention permet d'enlever une rate entourée déjà de quelques faibles adhérences et dont la fissure principale était comme colmatée par une frange épiploïque; guérison.

L'auteur se demande si, à côté des cas de rupture de la rate évoluant en 2 temps, et pour lesquels, au premier temps, il ne s'est produit aucune hémorragie intra-péritonéale, il n'en est pas d'autres où les signes initiaux graves correspondent à une hémorragie splénique en péritoine libre, hémorragie dont l'hémostase provisoire s'établit spontanément, mais d'une manière imparfaite, et laisse subsister le danger de reprise de l'hémorragie.

Les deux dernières observations sont plus complexes, et moins démonstratives à cause des lésions surajoutées.

4° Dans l'observation de M. Maurer il existait une contracture généralisée, mais, en plus de la lésion splénique, il y avait fracture des 8e, 9e et 10e côtes gauches. Splénectomie; guérison.

5° De même, dans l'observation de M. Bergouignan, qui a trait à une chute du 6e étage, à la rupture de la rate se joignaient un éclatement du grêle et deux dépéritonisations d'anses intestinales avec rupture des vaisseaux de l'angle splénique. Il fallut faire une suture du grêle, une splénectomie et une extériorisation de l'angle splénique. Guérison. Ici la contracture abdominale observée n'était donc que trop explicable.

Rhumatisme articulaire aigu avec réaction péritonéale. — Cette observation de M. **Baudet** (Armée) est présentée par M. **Maisonnet.** Elle concerne un jeune soldat présentant tous les signes d'une appendicite aiguë, mais sans vomissements, et avec cette particularité que les douleurs partent de la fosse iliaque droite pour irradier à la cuisse droite qui ne peut être mise en extension complète. A l'intervention, flot de sérosité claire, mais cæcum et appendice normaux. Appendicectomie. Or la sérosité est amicrobienne et l'appendice est indemne de toute lésion. Après l'intervention, douleurs et fièvre persistent et très rapidement les genoux se prennent et tout le tableau d'un rhumatisme articulaire aigu se complète. Le traitement salicylé fit tout rentrer dans l'ordre.

Rupture du ligament rotulien; suture; fracture de la rotule quatre mois après avec processus d'ostéoporose. — Ce travail de M. **Ferron** (Armée) est l'objet d'un rapport de M. **Maisonnet.** Après la suture du ligament rotulien on avait noté, malgré tous les traitements physiothérapiques, une atrophie musculaire intense et des troubles circulatoires tenaces. La fracture de la rotule survint par suite d'un effort minime. Le fragment inférieur était très petit, et le fragment supérieur décalcifié, presque transformé en fibro-cartilage, qu'il fallut enlever à la curette jusqu'à ce qu'on arrivât sur de l'os à peu près normal. Cerclage et suture. Dans la suite, on observa la même atrophie musculaire, les mêmes troubles circulatoires qui persistèrent longtemps.

M. Maisonnet fait remarquer que cette observation vient à l'appui des conceptions de M. Leriche qui attribue l'ostéoporose à une vaso-dilatation persistante.

Du rôle de la coagulation sanguine dans la pathogénie des phlébites et des embolies postopératoires (Discussion). M. **Picot** croit, comme M. Grégoire, que la théorie infectieuse ne peut expli

quer tous les cas et que l'état du sang joue un rôle important. Il n'opère plus jamais un malade sans avoir pratiqué la recherche de la coagulation sanguine et sans avoir ramené cette coagulation à son chiffre normal. Avec le procédé de recherche qu'il emploie, il estime que le temps normal oscille entre 17 ou 18 minutes. D'autre part, M. Picot insiste sur ce que le chiffre de la coagulation revient à son taux primitif dès que l'action médicamenteuse a cessé; il faut donc surveiller la coagulation après l'opération et constamment la régulariser. Le retard de coagulation n'est pas non plus sans danger, et M. Picot dit en être arrivé, malgré ce que cette formule peut avoir de paradoxal, à craindre une phlébite lorsque la coagulation est trop rapide et une embolie lorsqu'elle est trop retardée. Mais évidemment cette formule n'est pas absolue. Pour accélérer la coagulation, M. Picot emploie l'arhémapectine et le chloro-calcion; pour la ralentir, le citrate de soude; et depuis qu'il surveille systématiquement la coagulation il n'a eu que d'exceptionnels accidents. Il discute ensuite le mécanisme de la thrombose et considère qu'en plus de l'agglutination des plaquettes il faut que celles-ci aient une sorte de transformation qui les homogénise et qui constitue la « métamorphose visqueuse ».

— M. **Hartmann** demande s'il y a des modifications du temps de coagulation beaucoup plus grandes chez les femmes atteintes de fibrome que chez celles atteintes de salpingite.

— M. **Picot** répond par l'affirmative.

A propos du traitement chirurgical de la maladie de Basedow. — MM. **P. Duval** et **Welti** apportent leur statistique intégrale d'opérations pour goitre exophtalmique qui porte sur 45 cas (8 opérés par M. Pierre Duval et 37 opérés par M. Welti) avec une seule mort, soit 2,2 pour 100. Ceci va déjà à l'encontre du pourcentage indiqué par M. Marcel Labbé. D'autre part, M. Pierre Duval considère l'organisation des soins indispensables pré et post-opératoires comme très facile, même dans les milieux hospitaliers parisiens. Il ne partage pas l'avis de M. Marcel Labbé sur la valeur capitale du métabolisme basal et expose les critiques que fait de cette recherche M. Goiffon, qui montre le taux considérable de variations que l'on peut observer selon l'état momentané du malade et pour des défauts minimes dans la technique de l'examen. M. Pierre Duval préfère de beaucoup se laisser guider par l'amaigrissement. Par contre, le métabolisme basal est capital pour différencier des goitres exophtalmiques vrais les adénomes thyroïdiens peu ou pas toxiques accompagnés de tachycardie par hyper-sympathicotonie.

Tout le monde reconnaît la valeur du traitement préopératoire par l'iode, mais M. Pierre Duval insiste sur l'existence de cas réfractaires à l'iode, qui furent même aggravés par le lugol et considère cette sensibilité particulière à l'iode comme une indication d'opérer sans tarder. D'un autre côté, il ne faut pas trop prolonger le traitement iodé : il y a pour chaque malade une période *optimum* du traitement préopératoire dans laquelle il faut pratiquer la thyroïdectomie.

Enfin, concernant la qualité des résultats obtenus, M. Pierre Duval note, sur 20 résultats éloignés, 1 échec, 2 guérisons incomplètes et 17 guérisons complètes, soit 95 pour 100. Il remarque de plus que, indépendamment de la reprise considérable du poids, signe fondamental, dans 6 cas l'exophtalmie intense a complètement disparu, et que toutes les exophtalmies moyennes sont revenues à la normale. Par ailleurs la question des opérations sympathiques complémentaires reste tout entière à l'étude.

Au point de vue de la technique opératoire, M. P. Duval opère sous anesthésie générale à l'éther, alors que M. Welti reste fidèle à l'anesthésie locale. Il a abandonné les ligatures vasculaires préliminaires et évolue nettement vers la thyroïdectomie d'emblée qu'il fait par lobectomie uni- ou bilatérale avec section de l'isthme et conservation du bord postéro-latéral du lobe.

Enfin M. Pierre Duval demande aux médecins de ne pas considérer le traitement chirurgical comme l'aboutissant des échecs du traitement médical.

— M. **Hartmann** apporte la statistique des cas opérés à l'Hôtel-Dieu de 1924 à 1930, soit par lui, soit par ses assistants, Bergeret, Boppe et Welti. 30 cas ont donné 2 morts, soit 6,6 pour 100. M. Hartmann croit également que le traitement iodé n'a pas l'importance capitale que certains lui ont attribuée. Il insiste sur l'efficacité de la simple énucléation dans les goitres basedowifiés.

— M. **Cunéo** note que c'est dans des cas de goitre simple qu'il a vu les accidents les plus violents d'intoxication thyroïdienne.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

20 Février 1931.

A propos du vissage de l'olécrane. — M. **Judet** présente un malade chez lequel il a traité une fracture de l'olécrane par la suture au tendon de renne.

La rachianesthésie en obstétrique. — M. **Devraigne** fait un rapport sur un travail de M. **Vaudescat** (de Paris) portant sur 600 rachianesthésies faites à la Clinique Tarnier.

La chirurgie du sinus frontal par voie endonasale. — M. **Dufourmentel** fait un rapport sur un travail de M. **Henri Fischer** (de Bordeaux) dans lequel l'anatomie du canal fronto-nasal est étudiée en détail pour mettre en lumière les dangers de son cathétérisme et de son élargissement. On ne peut, en effet, réaliser aucune manœuvre par cette voie sans une connaissance très exacte de sa topographie. L'auteur présente également une instrumentation personnelle appropriée.

Hypernéphrome ; extirpation par l'incision de Louis Bazy. — M. **Victor Pauchet** communique ce cas observé chez une jeune fille de seize ans. Guérison opératoire mais pronostic grave par suite de récidive probable à brève échéance.

Occlusion du grêle à la suite d'une gastroentérostomie postérieure. — M. **Hautefort** a observé ce cas rare chez un homme de 57 ans. Quatre semaines après une gastro-entérostomie pour ulcère du duodénum, apparut un syndrome d'occlusion du grêle. A l'opération, l'auteur trouva une longue portion du grêle (environ 2 m. 50) engagée dans un orifice situé entre l'anastomose et l'angle de Treitz. Mort onze jours après.

La voie d'accès sus-rotulienne dans la chirurgie du genou. — M. **R. Massart** décrit cette voie d'abord utilisée par Putti (de Bologne) en montrant les avantages qu'elle offre lorsqu'on veut conserver la mobilité articulaire. Il a pu, grâce à elle, obtenir d'excellents résultats chez des malades présentant des lésions méniscales et ligamenteuses. Elle permet l'exploration articulaire parfaite et aussi la reconstitution articulaire, indispensable si l'on veut mobiliser précocement les opérés, et obtenir un bon résultat fonctionnel.

Curieuse adaptation des hanches d'une luxation congénitale non traitée. — M. **Rœderer** présente une très intéressante radiographie faite chez une adulte de quarante ans. Il n'existe plus de têtes fémorales et les petits trochanters sont devenus articulaires. La nature a constitué d'une part au-dessus de la tête, d'autre part au-dessus du petit trochanter, des butées et a réalisé à la fois la bifurcation de Lorenz et la butée avec résection de la tête.

Résultat éloigné d'une autoplastie par lambeau. — M. **Burty** présente une malade qu'il a opérée pour un lupus de la joue gauche. La brèche opératoire a été comblée par un lambeau autoplastique prélevé au niveau de la région sous-maxillaire avec charnière postérieure.

Tumeur solide du mésentère. — M. **R. Bonneau** présente une tumeur solide, en deux lobes, développée dans la partie inférieure du mésentère et dont le poids total est supérieur à 5 kilogr. L'ablation, quoique difficile, a pu être menée à bien grâce à une section du péritoine au-dessous de l'angle iléocæcal et au relèvement en masse vers le diaphragme du cæcum, de l'iléon et des vaisseaux mésentériques. Quelques ligatures de pédicules vasculaires profonds, partant des vaisseaux aorte et veine cave, ont été néanmoins nécessaires.

Arthrite chronique du genou avec ostéophytes; blocage de la rotule ; ablation de la rotule ; guérison avec intégrité des mouvements. — M. **H. Blanc**, à propos de cette observation, soulève la question du traitement chirurgical des manifestations rhumatismales. Souvent une intervention simple sera bienfaisante et permettra la reprise d'une vie normale.

— M. **R. Massart** est déjà intervenu plusieurs fois avec succès pour des arthrites rhumatismales du genou ; il croit nécessaire d'attendre les résultats lointains de ces interventions avant de donner un avis.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

5 Février 1931.

Syndrome adiposo-génital et diabète. — MM. **Achard** et **P. Soulié** rapportent un cas de syndrome adiposo-génital avec diabète sucré dans lequel l'autopsie montra des lésions inhabituelles du lobe antérieur de l'hypophyse. L'étude histologique révéla une hypertrophie acineuse considérable dans le lobe antérieur: les travées glandulaires sont épaissies, extrêmement nombreuses, moins régulièrement orientées que normalement; elles sont constituées par des cellules éosinophiles toutes à peu près semblables, à noyau régulier, sans mitoses atypiques. Ces cellules forment un revêtement continu et régulier. Par contre, il y a très peu de cellules chromophobes. L'hypophyse est à peine augmentée de volume. Il y a image d'hyperplasie du lobe antérieur sans véritable tumeur. L'examen des testicules révèle une sclérose manifeste de l'organe.

Les auteurs insistent sur l'existence d'une hyperplasie des cellules éosinophiles qui constitue le fait le plus notable de cette observation. Une telle hyperplasie est la lésion habituelle de l'acromégalie, encore que, dans cette affection, une véritable tumeur éosinophile soit constituée.

— M. **Caillau** a trouvé, à l'autopsie d'un syphilitique atteint d'acromégalie, de syndrome adiposo-génital et de glycosurie, une altération scléro-gommeuse de l'hypophyse avec hyperplasie considérable des cellules sécrétantes de la *pars glandularis*. Le remaniement scléreux avait provoqué l'élargissement des lacunes périvasculaires qui apparaissaient infiltrées de colloïde, ceci d'autant plus abondamment que l'on se rapprochait de la zone infundibulaire. De plus, les cellules de la névroglie proliférée autour des vaisseaux étaient chargées de granula. Ces constatations semblent bien, entre autres faits, permettre d'envisager, à propos de ce cas particulier, la théorie de la neurocrinie hypophysaire défendue par R. Collin.

— M. **Roussy** pense qu'il faut faire quelques réserves sur le diagnostic clinique posé par les auteurs. Autant qu'on peut en juger, d'après une photographie, il semble s'agir plutôt ici d'un *syndrome d'insuffisance testiculaire* avec retentissement secondaire sur les glandes endocrines et notamment sur l'hypophyse. Les lésions hypophysaires notées dans cette observation et qui intéressent le lobe antérieur ne paraissent pas pouvoir être incriminées comme cause de la polyurie. C'est, en effet, l'atteinte du lobe postérieur de l'hypophyse (pour les partisans de la théorie hypophysaire) ou plutôt celle du tuber cinereum (pour les partisans de la théorie diencéphalique) qui détermine le diabète insipide.

Quant au rôle joué par l'hypophyse ou par le tuber cinereum dans la polyurie avec glycosurie (ou diabète sucré), il est encore obscur. Il est possible, mais non démontré, que les centres neuro-végétatifs du diencéphale interviennent dans la régulation de la fonction endocrinienne du pancréas et la sécrétion de l'insuline.

Hépatites satellites des cholécystites chroniques. — MM. **G. Albot** et **J. Caroli** montrent, après un certain nombre d'anatomistes étrangers, que l'atteinte du foie est constante au cours des cholécystites, calculeuses ou non. Se bornant à

l'étude des cas où aucun obstacle ne siège sur la voie principale, ils insistent sur les différences que révèlent les biopsies suivant que, au moment de l'intervention, le malade est, ou non, en poussée de rétention biliaire, celle-ci survenant fréquemment, comme on le sait, en l'absence de toute lésion de l'hépato-cholédoque.

Les hépatites satellites des cholécystites se présentent sous deux formes. Il s'agit: soit d'une *hépatite corticale*, avec inflammation de la capsule de Glisson, soit d'une *hépatite diffuse*, avec tuméfaction des cellules trabéculaires, des éléments endothéliaux et leucocytose intravasculaire accompagnant une réaction lympho-scléreuse de l'espace porte. Cette atteinte d'hépatite est sans doute responsable d'une partie des troubles fonctionnels présentés par les malades.

Les *hépatites avec ictère* s'apparentent aux précédentes dont elles représentent une étape plus grave. Aux signes d'inflammation intralobulaire s'ajoutent des foyers de nécrose cellulaire autour de la veine sus-hépatique; c'est en ce point qu'apparaissent les thromboses biliaires. Ces hépatites avec ictère peuvent revêtir deux formes : une *forme légère* répondant à des signes fugaces de rétention biliaire et se rapprochant des lésions que certains auteurs ont constatées dans l'ictère catarrhal; et une *forme grave*, avec ictère intense et prolongé, répondant à des lésions d'atrophie aiguë ou subaiguë du foie.

Les auteurs insistent sur l'importance pratique de ces faits pour les indications de la cholécystectomie et l'importance des soins pré- et post-opératoires en cas d'intervention sur la vésicule biliaire.

— M. **Noël Fiessinger** souligne l'importance de la communication de MM. G. Albot et J. Caroli. Les constatations histologiques précises faites par ces auteurs viennent montrer l'importance et la constance des lésions du foie au cours des cholécystites chroniques, susceptibles d'expliquer certains mécomptes opératoires inattendus.

Les hépatites ictérigènes sont fréquentes et ne peuvent guère être expliquées, en dehors d'une oblitération calculeuse, que par une hépatite avec effraction tubulaire. Les hépatites sans ictère ne peuvent être toujours considérées comme la conséquence de la cholécystite; elles peuvent bien être préexistantes. Enfin, si, par analogie avec le syndrome douloureux d'Eppinger observé au cours des cirrhoses, on peut supposer que l'hépatite intervient parfois dans la genèse des phénomènes douloureux de la cholécystite, il s'en faut que l'on doive généraliser cette conception et faire de la douleur un signe d'hépatite : nombreux sont les cas où les douleurs disparaissent après cholécystectomie.

— M. **Brulé** fait remarquer l'importance pratique de ces cas d'hépatites, et spécialement d'hépatites ictérigènes coïncidant avec des cholécystites *non lithiasiques*. Celles-ci peuvent s'accompagner de crises douloureuses et de poussées d'ictère, sans qu'il existe la moindre migration calculeuse. Elles réalisent ce que l'auteur a appelé, en 1923, avec Garban, le *syndrome entéro-hépatique*. Or, dans ces cas, l'hépatite n'est pas la *conséquence* de la cholécystite : les deux lésions *coexistent*, liées qu'elles sont à une cause commune, l'infection d'origine intestinale, qui impose un traitement médical beaucoup plus que chirurgical.

Les déplacements antéro-postérieurs dans les fractures de la clavicule. — MM. **R.-G. Palmer** et **R. Allard**, par des radiographies prises en faisant passer le rayon normal de bas en haut par le flanc sain et la clavicule malade, montrent que: 1° dans le chevauchement habituel, les fractures de la clavicule au tiers moyen, les déplacements antéro-postérieurs sont négligeables par rapport aux déplacements verticaux; 2° il est très fréquent de voir une esquille détachée du fragment externe.

A propos de deux cas de thrombo-angéite oblitérante chez des sujets non israélites. — MM. **R. Huguenin, G. Albot** et **S. Moldovan** rapportent deux observations de thrombo-angéite juvéniles bilatérales des membres inférieurs qui s'opposent diamétralement au point de vue étiologique. Dans la première, il est impossible de relever dans les antécédents du malade aucune de ces lésions locales si fréquemment observées dans l'histoire de tels malades; il paraît s'agir de la localisation primitive d'une inflammation dans laquelle, peut-être, une maladie infectieuse d'allure scarlatiniforme a pu jouer un rôle . Dans le second cas, au contraire, les troubles artéritiques se sont localisés successivement sur des membres atteints de troubles trophiques consécutifs à une double gelure des pieds puis sur un membre supérieur atteint de lésions trophiques secondairse à une blessure du médian. Les syndromes cliniques d'aspect macroscopique (lésion de tout le pédicule vasculaire) étaient superposables. L'histologie d'une lésion récente montrait un processus inflammatoire intense, avec une « angéite endothéliale » intense. L'intérêt réside dans le rapprochement des circonstances d'apparition si dissemblables.

Occlusion intestinale consécutive à une péritonite tuberculeuse. — MM. **Fèvre** et **Folliasson.**

Anomalie du nerf médian et du plexus brachial. — MM. **R.-G. Palmer** et **A. Villechaize.**

J. Delarue.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

13 Janvier 1931.

Un nouveau cas de gangrène artéritique chez un diabétique ; radiothérapie de la région surrénale ; guérison. — MM. **Zimmern** et **Brunet**, revenant sur leurs cas précédemment publiés, présentent un malade déjà amputé de la jambe droite pour début de gangrène, et atteint à l'extrémité et à la face interne de l'orteil gauche d'une large ulcération sphacélique, à fond sanieux, entourée d'une auréole livide qu'encadre elle-même une zone étendue d'aspect cyanotique. Indice oscillométrique à peu près nul dans la rég'on inférieure de la jambe. Après cinq séries de radiothérapie de la région surrénale, les lésions sont réparées: les parties sphacélées ont été éliminées, laissant une plaie de bonne nature qui s'est cicatrisée, tandis que les téguments ont repris une teinte normale; les douleurs ont totalement disparu. La méthode des faibles doses en applications étalées a paru la plus favorable.

Canal optique dilaté au cours d'un gliome de la rétine propagé au chiasma. — M. **Stuhl.** La dilatation du canal optique est fréquente au cours des tumeurs du nerf optique ou des tumeurs du voisinage ; il y a là un symptôme qui peut être intéressant à rechercher, car il peut avoir des sanctions thérapeutiques.

Corps étrangers de l'abdomen. — M. **Lavaud** présente une radiographie révélant la présence d'une sonde urétrale introduite par perforation du vagin et une radiographie d'un corps étranger métallique qui, malgré sa pénétration progressive dans le grêle, a été toléré pendant cinq ans. Les deux malades ont guéri après intervention chirurgicale.

Un cas de fistule duodéno-vésiculaire. — MM. **Delherm, Dalsace, Thoyer-Rozat** et **P.-H. Codet.** Au cours d'un examen radiologique en vue de l'étude du carrefour sous-hépatique, l'ingestion de gélobarine fait apparaître une communication anormale du bulbe duodénal et du fond de la vésicule. La bouillie injecte successivement la vésicule, le cystique, les voies biliaires supérieures et le cholédoque dont on voit l'abouchement dans la deuxième portion du duodénum.

Un cas de hernie obturatrice mis en évidence par un examen radiologique. — MM. **Thoyer-Rozat** et **Delherm**, chez une malade dont ils étudient le transit intestinal, constatent l'existence d'une tache persistante, au niveau du trou obturateur droit, correspondant à une hernie grêle obturatrice.

Coexistence d'un «nucleus pulposus» calcifié et d'une hernie nucléaire intraspongieuse. — M. **Colaneri** rappelle les données anatomiques, physiologiques et pathologiques concernant le *nucleus pulposus*. Il insiste sur sa calcification et sa hernie dans la masse spongieuse de la vertèbre, en présentant des radiographies d'un fait très rare où le noyau central gélatineux du disque s'est calcifié et a entamé le tissu osseux qui s'est défendu par une barrière d'ostéite condensante. Il rappelle tout l'intérêt de ces connaissances à ce sujet, pour identifier les symptômes vertébraux et nerveux qui peuvent être confondus avec ceux causés par le mal de Pott, l'épiphysite, la cyphose des adolescents et qui peuvent engendrer des syndromes radiculaires ou médullaires.

Radiographie de l'ethmoïde. — MM. **Bouchet, Vial, Laquerrière** et **Deliencourt.** Les incidences obliques de l'ethmoïde, en particulier la position de Rhese, permettent un examen plus détaillé de cette région. Par des injections de lipiodol dans les bulles ethmoïdales ou par des repères métalliques, placés dans les méats des cornets moyens, les auteurs ont pu déterminer l'aire de projection des cellules ethmoïdales, dont l'interprétation ne se fait pas sans difficulté sur une radiographie dépourvue de ces index topographiques.

Il est du reste nécessaire parfois de modifier l'incidence de Rhese en exagérant la flexion de la tête et en reportant le point de pénétration du rayon normal à 1/2 cm. en avant du tragus, tout en laissant la même orientation générale du crâne; ce dernier cas étant surtout intéressant lorsque la configuration faciale présente un aspect globuleux.

F. Lepennetier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

5 Février 1931.

Hématome anévrismal de la région sous-clavière. — M. **Cotte** présente un jeune malade chez lequel une balle de revolver, ayant pénétré dans la région sous-hyoïdienne, vint se loger dans le creux sus-claviculaire. L'oscillométrie étant négative dans le membre supérieur correspondant, on intervint et, après section médiane de la clavicule, les artères sous-clavière et axillaire furent explorées: leurs battements étaient normaux. Dans les jours qui suivirent, un hématome anévrismal, avec battements et expansion, apparut. Il est probable qu'il s'est agi d'abord d'une contusion simple de l'artère avec production secondaire d'un anévr'sme traumatique.

Iconographie radiographique des tumeurs des os du bassin. — A propos d'une série de radiographies de tumeurs du bassin qu'il présente, M. **Tavernier** apporte les résultats de son expérience personnelle à ce sujet.

Tout d'abort les ostéosarcomes vrais sont rares au bassin, ils sont l'apanage de l'enfant et de l'adolescent; leur évolution est très maligne. La plupart des tumeurs malignes du bassin sont des tumeurs secondaires, et secondaires le plus souvent à des cancers latents, particulièrement de l'arbre urinaire. On les rencontre presque toujours après 40 ou 50 ans.

Entre 20 et 45 ans se trouve l'âge des tumeurs bénignes, chondromes le plus souvent, plus rarement tumeurs à myéloplaxes ou fibromes. Leurs signes cliniques sont les mêmes qu'ailleurs: limitation des lésions, lenteur d'évolution, sans retentissement sur l'état général; elles ne méritent cependant que peu le nom de bénignes du fait de leur tendance à l'accroissement, de la gravité des opérations qu'elles nécessitent, de la fréquence des récidives locales après ablation.

Les caractères radiographiques des tumeurs bénignes sont: la limitation des lésions, soit qu'elles soufflent l'os sans crever la corticale (tumeurs à myéloplaxes, fibromes), soit qu'elles poussent à sa surface (chondromes); leur structure homogène, régulière dans toute la tumeur. Les tumeurs malignes sont moins homogènes, plus diffuses, qu'elles soient primitives ou secondaires. Parmi les tumeurs secondaires, certaines ont un aspect tout à fait particulier. C'est ainsi que celles consécutives au cancer de la prostate, sans déformer beaucoup le bassin, l'infiltrent tout entier sous forme d'hyperostose irrégulière pommelée à contours flous. Les

métastases de tumeurs à cellules claires du rein détruisent complètement l'os, sans en laisser la moindre travée, dans une région bien limitée, donnant l'impression d'une résection chirurgicale. Enfin après curiethérapie de cancers du col utérin, il existe parfois une destruction osseuse de la paroi pelvienne, témoignant d'un envahissement de l'os par l'intermédiaire des lymphatiques de l'utérus au point où ils croisent le détroit supérieur.

Chacune de ces formes particulières est illustrée par la projection de clichés radiographiques.

Tuberculose rénale sans signes vésicaux. — Les troubles vésicaux sont en général le premier symptôme de la tuberculose rénale et ils en restent souvent le symptôme le plus bruyant. Il existe cependant des cas où la tuberculose évolue sans cystite : l'observation apportée par MM. **Thévenot** et **Santy** en est un exemple. Leur malade, longtemps traité pour colique néphrétique, n'avait jamais présenté de trouble vésical ni de trouble de la miction; l'inoculation était cependant positive et la néphrectomie montra deux cavernes rénales et une infiltration nodulaire du parenchyme. Ainsi que le rappellent les auteurs, ces faits sont rares, mais connus; Legueu y a insisté, distinguant trois formes cliniques: hématurique, pyurique et douloureuse. C'est à cette dernière que se rattache l'observation présentée.

La pyélographie dans le diagnostic précoce des tumeurs rénales. — M. **Cibert**, après avoir rappelé les travaux antérieurs de Braasch, de François, de Legueu (in *Thèse* de G. Motz), de Legueu et Truchot, montre tout le parti que l'on peut tirer de la pyélographie dans le diagnostic des tumeurs du rein. Sa communication est basée sur 5 observations personnelles et les clichés qu'il présente montrent tous des modifications importantes dans la morphologie du bassinet et des calices, apportées par le développement du néoplasme dans le parenchyme rénal. Ces modifications sont d'ailleurs variables suivant les cas: effacement, dilatation, étirement ou étalement d'un ou plusieurs calices, refoulement du bassinet dilaté ou aplati vers la colonne, mais elles ont une valeur indiscutable pour établir un diagnostic douteux, surtout dans les cas où l'hématurie a été le seul symptôme. La pyélographie permet souvent d'agir sans attendre des signes plus précis de cancer, ou d'éviter les aléas de la lombotomie exploratrice difficile à faire accepter et pourtant alors légitime.

Utilisation de la broche de Kirchner dans les fractures de la diaphyse fémorale. — MM. **Bérard** et **Denis** présentent l'appareillage qu'ils ont fait établir pour mettre en place la broche de Kirchner; ils sont arrivés à faire construire un matériel simple et peu coûteux qui permet de placer la broche avec précision et d'exercer une traction efficace sur les condyles fémoraux.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

3 Février 1931

A propos de deux cas de grippe bismuthique. — MM. **J. Gaté**, **H. Thiers** et **P. Cuilleret** montrent que la grippe bismuthique peut, dans certains cas, être un accident fébrile de sensibilisation métallique. Ils s'appuient sur le caractère positif des épreuves de Prausnitz-Kustner et d'anaphylaxie passive. Dans un cas, on aurait pu croire qu'il s'agissait d'une réaction biotropique, à cause de la présence, dans les antécédents, d'une grippe infectieuse.

— M. **Cade** rappelle des cas analogues rapportés antérieurement par lui et ayant trait à des traitements au cyanure de mercure.

— M. **Gaté** confirme en effet ce rapprochement et également avec les cas similaires rapportés par M. **Dufour** et concernant les traitements aux sels d'or chez les tuberculeux. Il admet, comme M. Dufour, la possibilité d'une désensibilisation qui permet la reprise ultérieure du traitement sans incidents.

Hydropneumothorax spontané partiel à étages. — MM. **Paviot**, **Despeignes** et **Naussac.** Il s'agit d'un malade sans antécédents pulmonaires suspects qui, il y a 3 mois, a présenté un point de côté à la base gauche et chez lequel, à l'examen, on décèle des signes d'hydro-pneumothorax. La radioscopie montre un pneumothorax occupant le 1/3 inférieur de l'hémithorax gauche divisé, par une cloison oblique, en deux poches secondaires ayant chacune son niveau liquide distant. Le liquide retiré par ponction présentait une réaction lymphocytaire légère et le taux de la cholestérine était de 0 gr. 51 pour 1.000. La pression, qui se montra négative (oscillations de — 5 à 15), témoignait de l'oblitération de la fistule pleuro-pulmonaire, un film précisait l'absence de toute édification importante dans le reste du parenchyme pulmonaire.

Les auteurs ne doutent pas de la nature tuberculeuse de cet hydro-pneumothorax, l'existence de la symphyse ayant limité l'étendue du collapsus. La constatation chez ce malade d'une atrophie testiculaire semblait imputable à une orchi-épididymite tuberculeuse ; enfin l'existence d'une albuminurie légère sans pyurie paraissait constituer des présomptions suffisantes. Ce cas est intéressant car on peut le considérer comme une forme de transition entre les hydro-pneumothorax dits des emphysémateux que l'on tend de plus en plus à considérer comme étant de nature tuberculeuse.

— M. **Paviot** rapproche ce cas de pneumothorax spontané limité — dont il souligne la rareté — d'une observation de pleurésie à cholestérine où se produisit une perforation avec pneumothorax de la grande cavité dont le malade mourut. On ne trouva aucune lésion tuberculeuse et il semble que la plèvre, infiltrée de cholestérine, ait été particulièrement fragile. Cette infiltration aurait affaibli la paroi et aurait facilité la perforation. Mais il n'est possible de faire entre ces deux cas qu'un simple rapprochement.

Pleurésies séro-fibrineuses aiguës au cours de la tuberculose pulmonaire évolutive. — MM. **Cordier**, **Croizat** et **Collomb.** Il est admis — souvent — que la pleurésie aiguë symptomatique d'imprégnation discrète coïncide rarement avec la tuberculose pulmonaire grave et évolutive. Sans qu'on puisse parler d'antagonisme réel, il y a rareté de coïncidence, soit au cours de l'évolution, soit à l'autopsie (L'un des auteurs, dans sa statistique d'hôpital-sanatorium, ne relève que 3 cas sur 4.615 observations).

Un hasard vient d'en rassembler 5 dans le service de M. Cordier.

Quatre sont survenus au cours de tuberculose pulmonaire ulcéreuse (au moins d'un côté) fébrile. La pleurésie fut à grand épanchement avec signes de rapide évolution liquidienne. Rien dans la cytologie ou dans l'évolution pulmonaire, ni dans les réactions humorales, n'a permis de compter sur la bénignité de l'évolution, qui fut du reste rapidement fatale dans 2 cas.

Néoplasie rachidienne probablement primitive; radiothérapie; guérison de la paraplégie. — MM. **Cordier**, **Dechaume** et **Croizat** apportent l'observation d'une femme de 54 ans qui entre dans le service avec une paraplégie complète flasco-spasmodique et douloureuse. La zone précise d'anesthésie fait fixer le niveau de la compression à DVIII, le lipiodol s'arrête vers DVI, DVII, les radiographies fixent la lésion à DVIII.

Les avis spécialisés — devant l'image aréolaire — affirment le néoplasme et écartent les hypothèses de tuberculose et de spécificité. On recherche vainement, et par tous les procédés d'exploration, un cancer digestif, génital, thoracique, des zones rénales ou abdominales profondes. L'examen neurologique élimine l'hypothèse d'une tumeur des enveloppes rachidiennes. Aucun signe ganglionnaire ou hématologique n'a permis de penser à la maladie de Hogdkin.

La radiothérapie profonde a fait disparaître promptement douleurs et paraplégie ; la malade, qui marchait normalement, est partie il y a 5 mois et a conservé son bon état ces derniers jours.

— M. **Barbier** pense que ce cas doit être rapproché de ceux rapportés par les auteurs américains, sous le nom de lymphogranulomatose maligne localisée aux vertèbres sans aucun autre signe organique que les signes rachidiens. M. Bériel a également rapporté l'observation d'un cas semblable où la radiothérapie avait stérilisé la partie postérieure de la lésion.

JEAN A. THÉVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

4 Février 1931.

Scoliose et raccourcissement d'un membre inférieur par déformations rachitiques; rééquilibration du tronc par raccourcissement opératoire du membre sain. — M. **L. Michel** présente une fillette de 12 ans, atteinte depuis plusieurs années d'un raccourcissement du fémur droit par courbure rachitique, coexistant avec une scoliose dorsale droite avec fort déplacement latéral du tronc. Un premier essai de correction de l'inégalité de longueur des membres inférieurs, par ostéotomie de redressement et d'allongement du fémur incurvé, avait échoué, et le trouble statique du tronc s'était gravement accentué, ne pouvant être corrigé que par la surélévation de 7 cm. du pied droit, pratiquement irréalisable par le seul appareillage. On décida alors de raccourcir le membre sain trop long, en réséquant 3 cm. 1/2 de diaphyse fémorale, sous le couvert d'une prothèse provisoire d'Ombrédanne. La consolidation osseuse se fit normalement, et la différence de longueur fut ramenée à 3 cm., facilement remédiable par le port d'un talon surélevé. Cette opération aurait donné un résultat plus complet si elle avait été pratiquée plus précocement, avant la fixation osseuse des déformations thoraciques ; son innocuité et son efficacité doivent la faire adopter en temps voulu lorsqu'elle est justifiée par l'état du sujet.

Troubles douloureux par côtes cervicales. — MM. **Bérard** et **Desjacques** présentent une malade qu'ils ont opérée une première fois pour côte cervicale gauche soulevant l'artère sous-clavière et le plexus brachial, et déterminant des douleurs dans le membre supérieur gauche. La malade revint trois mois plus tard avec des phénomènes analogues à droite. Les deux interventions ont consisté dans l'ablation des côtes cervicales, interventions faciles et réalisables sous anesthésie locale.

Dislocation du carpe; réduction non sanglante en deux temps. — MM. **Laroyenne** et **Bély** ont essayé, immédiatement après le traumatisme, de réduire une dislocation du carpe; ils n'obtinrent d'abord qu'une réduction imparfaite, ainsi que le leur montra la radiographie, le semi-lunaire restant luxé en avant, sous le médian, dans le domaine duquel il existait quelques troubles sensitifs. Ils endormirent alors de nouveau leur malade et, toujours par manœuvres non sanglantes, purent replacer le lunaire dans sa loge. Le résultat fonctionnel est excellent et probablement supérieur à celui qui eût été obtenu par une réduction sanglante ou par une ablation du semi-lunaire.

Hémorragie intestinale dans un cas de pancréatite hémorragique. — MM. **Clavel** et **Palluel** insistent, à propos d'une observation personnelle, sur la rareté du symptôme hémorragie intestinale au cours de la pancréatite hémorragique. Leur malade, qui d'ailleurs succomba malgré la laparotomie et le tamponnement de la région pancréatique, avait cependant présenté une entérorragie abondante. Ils ont retrouvé deux observations analogues. Le diagnostic est, dans ces cas, particulièrement difficile, surtout avec la thrombose mesentérique. Pour expliquer leur cas, ils admettent qu'il s'est produit une évacuation partielle de l'hémorragie pancréatique par le canal de Wirsung.

A propos d'un cas d'infarctus mésentérique. — MM. **Ricard** et **Cuilleret**, intervenant avec le diagnostic de péritonite de cause indéterminée chez une malade de 57 ans, qui n'avait pas présenté d'hémorragie intestinale, trouvèrent à la laparotomie un infarctus du grêle et du côlon droit ; les anses étaient les unes pâles, d'aspect ischémique, les autres rouge violacé. Toute résection intestinale était impossible du fait de l'étendue des lésions et

la malade succomba rapidement. Ces lésions intestinales, infarctus anémique et infarctus hémorragique, doivent être considérées comme deux stades de l'oblitération mésentérique. Le point de départ de l'embole, dans l'observation présentée, était une lésion aortique, ce qui est peu fréquent, les lésions mitrales étant plus souvent à l'origine de l'infarctus intestinal.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

14 Janvier 1931.

Amyotrophies de la ceinture scapulaire et spondylose rhizomélique à type supérieur. — MM. **Michon, Pierson** et **J. Lévy** analysent la symptomatologie de ce type d'amyotrophie, nettement prédominante à la ceinture scapulaire et s'accompagnant de raideurs douloureuses vertébrales, cervicales surtout, et scapulaires. Le fait radiologique le plus net est une synostose acromio-claviculaire, sans lésions articulaires importantes. Etiologiquement, plusieurs facteurs peuvent être invoqués : éthylisme ancien avéré ; tuberculose, à en juger par les réactions sérologiques ; rhumatisme articulaire, étant donné la coexistence d'insuffisance mitrale.

L'hypothèse de troubles trophiques d'origine myélopathique, s'étant traduits simultanément du côté des muscles et des tissus périarticulaires, est à reprendre à propos de cette observation ; la ponction lombaire révèle, comme seule anomalie, de l'hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien.

La physiothérapie, la diathermie, les traitements salicylé, iodé et soufré combinés ont procuré une très notable amélioration des raideurs et un début de régression des atrophies. Le traitement par le mésothorium, en cours, est bien toléré et efficace.

Un cas d'oreillons à évolution anormalement prolongée. — MM. **de Lavergne** et **Lepoire** rapportent l'observation d'un homme de 31 ans chez lequel une parotidite bilatérale a évolué en deux mois et demi et a été accompagnée d'orchite et de pancréatite transitoire.

Le diagnostic d'oreillons, porté dès le début, a été confirmé par les complications d'orchite et de pancréatite, toutes autres causes de parotidite pouvant être écartées.

L'intérêt de cette observation réside dans la longueur d'évolution vraiment très anormale. Les recherches bibliographiques montrent la grande rareté des formes prolongées de parotidite ourlienne.

Un cas d'épilepsie traité par l'acétylcholine. — MM. **G. Etienne, Louyot** et **J. Simonin.** Une malade, atteinte d'un état épileptique subintrant en rapport avec l'apparition des règles, est d'abord traitée par le gardénal sodique intraveineux. Les crises, persistant au nombre de 8 à 10 par 24 heures, sont complètement supprimées par injection d'acétylcholine ; ce fait implique, pour les auteurs, l'idée d'un spasme artériel cortical, auteur de l'état épileptique.

Deux cas d'épithélioma du pharynx guéris depuis 3 ans. — MM. **Jacques, Roig** et **Roy.**

Corps étranger de l'œsophage et des bronches. — M. **Roig.**

Quelques types d'infantiles. — MM. **Richon** et **Girard.**

Tuberculose à déterminations multiples. — M. **Simonin** et Mlle ***Kuntz.***

Un cas d'hémoglobinurie paroxystique. — MM. **Girard** et **Vérain.**

A propos d'un cas de pancréatite hémorragique. — MM. **Hamant, Bodart** et **Chalnot.**

P. MICHON.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Janvier 1931.

Double abcès encéphalique d'origine otomastoïdienne. — MM. **Minne, Loorius** et **L. Gernez** rapportent l'observation d'un garçon de 6 ans 1/2 qui a présenté, à la suite d'une mastoïdite droite aiguë, un double abcès encéphalique droit : l'un, cérébelleux, diagnostiqué et opéré ; l'autre, cérébral, demeuré latent pendant toute l'évolution de la maladie et qui entraîna la mort deux mois après le début. Aucun symptôme en effet ne pouvait faire penser à l'existence de cet abcès cérébral, en particulier aucun signe de localisation. Quant aux phénomènes généraux, seule, une légère obnubilation fut observée et les auteurs font remarquer l'importance de ce symptôme dont ils montrent la valeur pour le diagnostic des abcès d'origine oto-mastoïdienne.

Prélevée vingt-quatre heures après la mort, la pièce anatomique montre, d'une part, une encéphalite diffuse de tout le lobe droit du cervelet, et, d'autre part, un volumineux abcès temporo-sphénoïdal du volume d'une petite orange.

Il est probable que si, dans le cas observé, l'abcès cérébral avait pu être diagnostiqué, son drainage immédiat aurait pu sauver le petit malade.

Conjonctivite pseudo-membraneuse à streptocoques. — MM. **Morel, Lesenne** et **P. Minet.** La classe des conjonctivites à streptocoques, rarement rencontrée en clinique, comprend deux variétés principales, tant du point de vue symptomatologique et évolutif que du point de vue des conditions d'âge et de prédisposition des sujets qui les subissent. Au niveau du globe oculaire, le streptocoque peut déterminer une conjonctivite d'origine lacrymale, relativement bénigne, évoluant chez des adultes, ou une conjonctivite, dite grave, avec symptômes généraux marqués, pouvant aboutir à la fonte purulente du globe et évoluant chez des enfants.

Le cas rapporté rentre plutôt dans la seconde variété. Il s'agit d'un enfant de sept ans atteint de conjonctivite unilatérale à fausse membrane : celle-ci se détache facilement de la conjonctive tarsienne, sans saignement, mais se reproduit dès le lendemain.

A part l'abondance relative de la sécrétion muco-purulente et l'absence d'œdème palpébral marqué, le tableau clinique rappelle celui de la conjonctivite diphtérique. Seuls, les examens bactériologiques répétés ont permis d'établir un diagnostic étiologique et une thérapeutique efficace.

Hémophilie familiale. — MM. **Le Marc' Hadour, Breton** et **P. Bournoville.** Trois frères, dans une famille jusque-là indemne, semble-t-il, présentent une hémophilie grave.

D'origine hongroise, cette famille est depuis huit années en France. Au cours de trois générations, tant du côté paternel que du côté maternel, aucune tare hémophilique ou hémogénique. La transmission, on le sait, peut sauter une ou plusieurs générations ; il est vrai que l'on ignore ici ce que furent les collatéraux ; toutefois, une affection à caractères aussi marqués, aussi bruyants, n'aurait pas manqué de frapper les parents ni d'être connue dans la famille, si elle s'était manifestée dans les deux précédentes générations.

Quoi qu'il en soit, si l'hémophilie, maladie familiale, obéit aux lois mendéliennes de l'hérédité, tout au moins avec le caractère récessif, il est curieux de constater qu'après plusieurs générations, elle peut frapper tous les garçons de la même famille.

La manifestation la plus caractéristique fut l'hémarthrose fugace dans plusieurs articulations : hémarthrose du genou chez les deux aînés, avec ankylose, atrophie musculaire, atrophie osseuse surtout et si marquée que chez l'un d'eux se produisit une fracture, d'ailleurs passée inaperçue. En dehors des arthropathies, ces enfants eurent des hématomes et ecchymoses diverses.

Syphilis. — M. **Vanhaecke** a recherché s'il y avait, dans le Nord, une recrudescence de la syphilis.

Signalée en diverses villes de France, cette recrudescence se manifeste-t-elle aussi dans la région lilloise ?

A l'aide de statistiques provenant, tant du service de vénéréologie de l'hôpital St-Sauveur, que du dispensaire antivénérien y annexé, l'auteur démontre que le nombre des syphilis récentes, très peu élevé dans la population ouvrière, est resté sensiblement stationnaire depuis l'année 1926.

Ostéomyélite aiguë du pubis. — M. **P. Ingelrans** apporte l'observation et les radiographies d'un garçon de quinze ans qui a présenté des accidents aigus diagnostiqués « appendicite » par le médecin traitant.

Quinze jours auparavant, cet adolescent avait ressenti de vives douleurs dans la région inguinale droite, puis dans la racine de la verge ; il dut s'aliter et présenta quelques vomissements.

Lors de l'entrée à l'hôpital, la contracture de la paroi abdominale existe, à la partie inférieure, peu marquée : une masse occupe l'hypogastre et s'étend vers la fosse iliaque. La température s'élève à 39°6 ; le pouls bat à 128.

L'intervention pratiquée eut pour but de drainer une collection purulente prévésicale et montra qu'il s'agissait d'une ostéomyélite du pubis à staphylocoques dorés.

Ultérieurement, une résection partielle de la branche horizontale par la voie haute, puis une résection partielle de la branche ischio-pubienne par la voie périnéale, permirent d'obtenir facilement la guérison.

L'auteur insiste sur la rareté de cette localisation et aussi sur la difficulté du diagnostic.

Accidents nerveux au cours du pneumothorax. — M. **R. Cleuet**, à propos d'une communication sur les accidents nerveux au cours du pneumothorax artificiel, critique l'expression de « pneumothorax des Danaïdes », employée par quelques auteurs. Elle éveille l'idée d'un pneumothorax que l'on pourrait indéfiniment remplir. Or, ou bien le gaz passe dans le poumon et il n'y a pas de pneumothorax, ou bien on a un pneumothorax de capacité limitée, mais à résorption rapide, ce qui se voit surtout au début du traitement chez les sujets à plèvre saine. L'expression de « pneumothorax insatiable », qui a déjà été préconisée, semble plutôt devoir être retenue.

A. DEBEYRE.

REVUE DES THÈSES

THESE DE MONTPELLIER

(1930)

Jean Duponnois. ***Le pemphigus oculaire (ophtalmie pemphigoïde)*** (Imp. *Causse, Graille et Castelnau*). — A propos de 6 observations montpelliéraines, dont 2 personnelles, D. fait une bonne mise au point de la question. Il propose la classification suivante : 1° Ophtalmie pemphigoïde à localisation exclusivement oculaire ; 2° ophtalmie pemphigoïde au cours des dermatites herpétiformes de Dühring ou au cours des dermatites douloureuses polymorphes de Brocq ; 3° ophtalmie pemphigoïde au cours des pemphigus, soit aigus (P. aigu épidémique des nouveau-nés ; P. aigu fébrile grave), soit chroniques (P. chronique congénital. P. chroniques acquis).

S'il n'apporte aucun élément nouveau à la description clinique du pemphigus, certains points sont à souligner dans son travail : il croit à l'origine infectieuse de cette affection et a retrouvé le « Diplococcus conjonctivalis » découvert par Dejean dont il rappelle les travaux. Il dénie à l'éosinophilie locale ou générale toute importance diagnostique contrairement à certains auteurs et rapporte le résultat de ses examens à la lampe à fente. Du point de vue thérapeutique, il a essayé l'autosérothérapie sous-conjonctivale dont il se montre satisfait et a essayé dans 2 cas un vaccin préparé à partir du « Diplococcus conjonctivalis » avec un résultat nul et un résultat satisfaisant.

H. VIALLEFONT.

PETITES CLINIQUES DE “LA PRESSE MÉDICALE”

N° 159.

L’Hémorragie cérébrale

par J.-A. Chavany

Ancien chef de clinique à la Faculté.
Médecin-Assistant de l’hôpital de la Pitié.

Vers les 6 heures du soir, au début d’Octobre, je suis appelé d’urgence par un confrère auprès d’une jeune femme de 33 ans qui présente des accidents cérébraux inquiétants. Depuis plusieurs mois déjà elle est soignée pour une *céphalée rebelle* en rapport avec une grosse hypertension artérielle (27-16 au Pachon); elle a même fait, en Juin dernier, une poussée d’aphasie transitoire avec perte partielle du vocabulaire et difficulté pour articuler les mots, cet épisode rentrant dans le cadre des *éclipses cérébrales* que Vaquez et Donzelot ont décrites chez les hypertendus. Le jour de l’accident, elle reçoit, à 16 heures, une injection intra-musculaire de 1 cmc de lipiodol et est prise en rentrant chez elle d’un violent mal de tête avec phénomènes vertigineux. Elle se couche sur-le-champ et ne tarde pas à tomber dans l’état d’inconscience qui va me frapper lors de mon premier examen vers 18 heures.

La malade, à demi-assise sur son lit, paraît dormir, les yeux clos, le visage calme, la respiration tranquille, le bras droit replié et tenant son menton dans sa main droite. Complètement absente, elle ne répond plus aux questions qu’on lui pose et qu’elle ne paraît d’ailleurs pas entendre. Des deux côtés du corps dont les muscles sont complètement relâchés, elle réagit au pincement par un mouvement de défense volontaire, et, si l’excitation est forte, elle entr’ouvre les yeux quelques instants et les referme après avoir regardé autour d’elle. Quand on veut rechercher sa sensibilité cornéenne qui persiste, elle s’oppose vivement à cette manœuvre avec les deux mains qui ne semblent pas paralysées. Les pupilles sont égales. Les réflexes tendineux existent des deux côtés; pas de signe de Babinski. La tension artérielle est de 22-13 au Vaquez. Elle présente des *nausées fréquentes* avec, par intervalle, un vomissement en fusée et de l’incontinence sphinctérienne (diarrhée profuse).

Une saignée abondante amène une courte période d’accalmie, mais l’état s’aggrave nettement dans l’heure qui suit notre examen. Le relâchement musculaire du début fait place à un *état de contracture généralisée en extension* frappant les quatre membres, les muscles du tronc et de la nuque. Sur ce fond d’hypertonie fixe se greffent des *renforcements toniques* pour ainsi dire subintrants, durant de trente à quatre-vingt-dix secondes, renforcements auxquels participent surtout les muscles des membres supérieurs. Au cours de ces paroxysmes stéréotypés, où la face et le tégument restent de coloration normale, les deux avant-bras se portent en extension-pronation intense, les bras collés le long du corps, de telle sorte que la paume de la main regarde franchement en dehors; au poignet, l’hyperflexion forcée de l’avant-bras se combine à un certain degré d’adduction; les premières phalanges des doigts sont fortement fléchies sur la paume, les deuxièmes et troisièmes en flexion moyenne, le pouce en abduction légère et très modérément fléchi. En même temps, les mâchoires se contractent légèrement et les deux membres inférieurs se crispent en hyperextension, les deux pieds en équin. La raideur en cours de crise est telle qu’il est absolument impossible de mobiliser passivement l’un sur l’autre l’un quelconque des segments du membre supérieur. Les muscles, présentant l’apparence de la contraction volontaire, s’inscrivent en relief sous la peau; ils sont en même temps animés, surtout ceux des extrémités, d’une *sorte de trémulation menue* que l’on perçoit très nettement à la palpation. Ces crises se produisent spontanément à intervalles plus ou moins réguliers, mais on peut les faire apparaître surtout aux membres supérieurs, se déclenchant brusquement *comme un véritable réflexe d’automatisme ou de défense*, sous l’influence d’une excitation tégumentaire ou profonde en des points divers (pincement de la peau du bras, par exemple). La réaction est plus vive, s’accompagnant d’un grognement, lorsque l’excitation porte sur le côté droit du corps.

Dans l’intervalle des crises, je me rends compte que les réflexes tendineux persistent toujours, plus difficiles à mettre en évidence à gauche qu’à droite et que le signe de Babinski s’est installé des deux côtés. Dans la certitude du diagnostic de lésion cérébrale en foyer, je cherche à préciser le siège de la lésion; je ne puis tabler sur la déviation conjugée de la tête et des yeux qui fait défaut. La pression forte sur la branche montante du maxillaire inférieur (P.-Marie et Ch.-Foix) n’amène de grimacement ni d’un côté ni de l’autre; il n’existe d’ailleurs pas de déviation permanente de la face. La sensibilité générale, plus émoussée à gauche qu’à droite, me fournit un premier point de repère, mais c’est surtout l’importante *mydriase* de la pupille gauche, qui vient de s’installer, qui me permet d’affirmer que la lésion focale a débuté dans l’hémisphère droit (Klippel). La température rectale est à ce moment de 39°2.

Devant la gravité croissante du syndrome, j’hésite à pratiquer une ponction lombaire, craignant une issue fatale au cours de cette intervention. Je me décide à ne le point faire, lorsque je vois survenir des *symptômes bulbaires nets*. Vers les 8 heures et demie, les accès toniques sont moins violents, plus espacés et finissent par cesser. Mais le facies devient livide et se couvre de sueurs froides, la respiration devient plus lente, irrégulière, avec le rythme de Cheynes-Sotkes. Malgré l’huile camphrée, le pouls mollit, se ralentit et présente des arrêts inquiétants; l’anesthésie cornéenne s’installe et la malade succombe vers les 9 heures du soir.

* * *

En assistant à la fin brutale de cette jeune malade, j’évoquais en mon souvenir un cas clinique absolument analogue que j’avais observé durant toute une matinée de dimanche à l’hospice d’Ivry lorsque, en 1925, je collaborais avec Charles Foix. Rentré chez moi, je retrouvais l’observation dans mes notes, je ne fais ici que la résumer. Il s’agissait d’une forte femme de 50 ans dont un ictus brutal, survenu quelques heures auparavant, constituait la première manifestation clinique d’une hypertension artérielle à 26-13. Le coma était profond, les membres et le tronc de la malade étaient raidis en extension, et j’assistais à des paroxysmes toniques absolument superposables comme description à ceux décrits plus haut, en différant seulement par leur plus longue durée (cinq à six minutes environ chacun). Je pratiquais une saignée de 400 gr. (urée sanguine, 0 gr. 30 par litre; Bordet-Wassermann négatif) et une ponction lombaire qui donnait issue à un liquide s’écoulant en jet, fortement teinté de rouge et contenant de très nombreuses hématies avec un Bordet-Wassermann négatif. Les réflexes tendineux persistaient quoique difficiles à mettre en évidence, il existait un signe de Babinski bilatéral; on ne notait pas de déviation conjugée de la tête et des yeux. Malgré tous les soins, la malade succombait vers midi dans les mêmes conditions que la précédente. Dans ce cas, *l’autopsie* nous avait montré qu’il s’agissait d’une énorme hémorragie ayant pris naissance dans la partie externe du noyau lenticulaire au niveau d’une des branches perforantes de la sylvienne (artère lenticulo-striée de Charcot); cette hémorragie ayant dilacéré la matière cérébrale avait fusé vers le ventricule droit empli d’un volumineux caillot; le ventricule gauche, le ventricule moyen et la partie supérieure du quatrième ventricule étaient également pleins de sang coagulé.

Ces deux cas cliniques rentrent dans le cadre de *l’inondation ventriculaire* qui constitue une des formes suraiguës de l’hémorragie cérébrale inéluctablement fatale en un délai très bref. Sa gravité extrême n’a d’égale que l’hémorragie se produisant *dans l’axe encéphalique* et détruisant les pédoncules ou la partie haute de la protubérance; l’abolition précoce des réflexes tendineux plaide en faveur de cette dernière localisation (Ch. Foix).

* * *

La *forme moyenne de l’hémorragie cérébrale*, à cause de sa plus grande fréquence, mérite de retenir toute notre attention. Parfois précédée de prodromes tels que céphalée, vertiges traduisant une poussée d’hypertension artérielle, son début est ordinairement brutal, c’est *l’ictus apoplectique*. Le sujet perd d’emblée connaissance et tombe dans un coma plus ou moins profond, la face pâle ou vultueuse suivant les cas, la respiration bruyante, les membres inertes. La présence constante du *signe de Babinski* souvent bilatéral montre au début de l’examen l’atteinte certaine du système nerveux central. Etant donné les phénomènes de compression exercés sur le cerveau intact par le cerveau malade gonflé de sang, *il est souvent très difficile de faire un dignostic de localisation de la lésion*. Cependant, lorsque la malade « ne fume pas la pipe », *la manœuvre de Marie et Foix*, signalée plus haut, en provoquant ordinairement une contraction des mus-

cles de la face du côté sain, renseigne sur le côté hémiplégique. Il en est de même de la *déviation conjuguée de la tête et des yeux :* dans la règle, le malade regarde sa lésion cérébrale; il regarde ses membres paralysés dans les cas où il existe des contractures précoces et dans ceux où la lésion siège dans l'axe encéphalique. Le phénomène des raccourcisseurs (automatisme médullaire libéré) est quasi constant des deux côtés, plus marqué cependant du côté paralysé. L'hémianesthésie avec hémiagnosie est souvent impossible à objectiver, étant donné l'état d'inconscience du malade. La mydriase et l'anesthésie cornéenne du côté paralysé sont importantes à enregistrer, mais elles sont inconstantes et passagères. En cas de coma très profond et du fait de ce coma, la diminution ou l'abolition du réflexe photomoteur peuvent s'observer et il faut se garder en l'occurrence de les considérer comme un stigmate de syphilis. L'étude de la tension artérielle, de la courbe thermique et du liquide céphalo-rachidien présentent une importance sur laquelle je me propose de revenir dans un instant.

Je tiens *à souligner maintenant toute la gravité de l'hémorragie cérébrale, même dans sa forme moyenne.* En étudiant anatomiquement de très nombreux cerveaux d'hémiplégiques, on retrouve bien rarement des cicatrices d'hémorragie (une fois sur dix pour Ch. Foix et J. Ley), c'est-à-dire que l'hémorragie cérébrale entraîne le plus souvent la mort dans les jours ou les semaines qui suivent son apparition. Parmi celles qui évoluent vers le stade hémiplégique (souvent très léger d'ailleurs), je citerai celles qui s'enkystent au niveau de la capsule externe. L'issue fatale se produit souvent *après une phase d'accalmie traîtresse* comme dans l'appendicite. La *mort* peut être le fait d'une *reprise de l'hémorragie* (hémorragie en plusieurs temps), d'*accidents infectieux généraux* (broncho-pneumonie, escarre de décubitus, infection vésicale), d'*accidents toxiques* liés à l'état antérieur du sujet (urémie), d'*accidents cérébraux* en rapport avec des *réactions encéphaliques inflammatoires* qui se développent au pourtour du foyer primitif et qui s'annoncent par un délire de mauvais augure.

En songeant à la sévérité habituelle d'un tel pronostic, le médecin ne doit émettre ce diagnostic que d'une manière très prudente et tâcher de faire, ce qui est souvent très difficile à la période de coma, *la discrimination entre l'hémorragie et le ramollissement cérébral* dont le pronostic *quoad vitam* est ordinairement moins sévère.

Il faut en premier lieu tenir grand compte des *antécédents*. L'hémorragie cérébrale est le fait de la *très grosse hypertension artérielle* (25 et davantage) solitaire ou couplée à d'autres signes d'insuffisance cardio-rénale; elle se produit souvent autour de la cinquantaine, chez les sujets dits congestifs. Le ramollissement cérébral est conditionné par l'oblitération spasmodique ou organique d'une artère cérébrale; cette oblitération peut être d'origine artéritique ou thrombosique (et il s'agit souvent d'*athérome chez les sujets après la soixantaine ou de syphilis*[1] *chez les sujets plus jeunes*) ou *embolique* (rétrécissement mitral, maladies infectieuses). Même chez les sujets âgés, l'hypertension artérielle dans le ramollissement cérébral (autour de 20) est moins marquée que dans l'hémorragie cérébrale. *C'est la mesure de la tension artérielle qui me paraît le critère le plus sûr pour faire le diagnostic entre l'hémorragie cérébrale et le ramollissement cérébal*, surtout si l'on table sur un chiffre de tension enregistré avant le début des accidents; car, au cours de l'hémorragie cérébrale, et cela peut fausser les appréciations, il peut se produire un abaissement tensionnel important qui, s'il persiste, serait, pour Dumas, un indice fâcheux et qui, s'il s'atténue sans élévation concomitante de la température, serait au contraire de bon augure.

Après la tension artérielle, c'est la *ponction lombaire* qui fournit le plus précieux indice; il faut être prudent et ne pas retirer trop de liquide. Si ce liquide est *franchement rosé*, il y a de très grandes probabilités pour l'hémorragie cérébrale. Quelquefois le liquide est clair, mais hypertendu et contient *de nombreux polynucléaires non altérés et sans germes;* cette formule, qui témoigne d'une réaction du liquide céphalo-rachidien à l'encéphalite hémorragie sous-jacente, se voit plusieurs jours après l'ictus et s'accompagnant dans la règle d'une *réaction méningée cliniquement appréciable.* Dans le ramollissement cérébral ou bien le liquide est normal, ou bien il présente un certain taux de dissociation albumino-cytologique.

Le *début de l'attaque* brutal dans l'hémorragie cérébrale serait plus lent dans le ramollissement cérébral; souvent, surtout s'il s'agit de ramollissement cortico-sous-cortical, l'hémiplégie se constitue d'une manière progressive et la perte de conscience ne vient que tardivement, mais les gros ramollissements profonds (emboliques par exemple) ont souvent un début aussi dramatique que celui de l'hémorragie cérébrale.

Le *coma serait plus marqué* dans l'hémorragie cérébrale que dans le ramollissement cérébral.

La *déviation conjuguée de la tête et des yeux* s'observe dans les deux cas; dans l'hémorragie cérébrale elle offre un caractère *plus nettement tonique*, s'accompagnant même d'une certaine raideur du rachis cervical.

Les *convulsions, les crises toniques, la contracture précoce* sont aussi plutôt le fait de l'hémorragie cérébrale et même de l'inondation ventriculaire.

Une brusque élévation de la température à 40° doit aussi faire soupçonner cette dernière éventualité. Mais dans la forme commune de l'hémorragie cérébrale, on assiste plutôt à *une chute de la température* (36°) qui se relèvera ensuite en plateau, puis en montée croissante les jours suivants. Pour Bourneville, la courbe thermique du ramollissement cérébral serait l'inverse de la précédente, mais cette règle paraît souffrir de très nombreuses exceptions.

On se rend compte, par ce court parallèle entre ces deux affections cérébrales, combien le diagnostic peut être souvent hésitant; seule l'évolution ultérieure et parfois même uniquement les constatations nécropsiques permettent de le tirer au clair.

1. J'ai observé, durant ces dernières années, un certain nombre d'ictus hémiplégiques chez des sujets jeunes (entre 30 et 50 ans) sans rapports appréciables avec la syphilis et qui me paraissent liés à une fragilité spéciale — peut-être constitutionnelle — des artères de l'encéphale.

*
* *

Quelle conduite tenir en face d'une hémorragie cérébrale?

D'emblée, comme il s'agit d'un accident aigu de l'hypertension artérielle, il faut, comme dans l'œdème aigu du poumon, pratiquer une *saignée copieuse* de 400 à 600 cmc. C'est ici que le diagnostic entre l'hémorragie cérébrale et le ramollissement cérébral prend une grande importance pratique, car la saignée est plus nuisible qu'utile — troublant le régime circulatoire cérébral — chez les athéromateux en train de faire un ramollissement ischémique d'un territoire cérébral (Cl. Vincent). En cas d'hémorragie cérébrale, la saignée amène une baisse passagère de l'hypertension qui ne tarde ordinairement pas à remonter plus ou moins rapidement à son niveau antérieur. Pour renforcer cette action hypotensive, on peut donner immédiatement après un *lavement purgatif* du Codex. Dans le même but, on peut encore, dans les heures qui suivent, pratiquer une *injection intra-veineuse de* 10 *cmc d'eau bi-distillée* qui amène chez les hypertendus un abaissement tensionnel de 2 à 4°. L'emploi de l'acétylcholine (une injection sous-cutanée de 0 gr. 10 matin et soir) est ici sujet à caution, car si ce produit abaisse légèrement la tension artérielle, il augmente aussi le calibre des artères et peut, de ce fait, favoriser la réapparition du saignement intra-cérébral; il est donc plus prudent de le réserver au traitement du ramollissement cérébral. La *ponction lombaire*, outre sa grosse valeur diagnostique, présente un double intérêt thérapeutique décompressif et hypotenseur; elle doit être pratiquée en remuant le malade le moins possible. Le *maintien permanent d'une vessie de glace sur la tête* lutte d'abord contre les phénomènes congestifs et ensuite contre l'encéphalite de voisinage que j'ai signalée plus haut.

Dans les jours qui suivent, si le malade survit, il faut tâcher de lui faire absorber de l'eau ou du lait en quantité, car, avec sa respiration stertoreuse, la bouche toujours entr'ouverte, il se déshydrate considérablement et *il convient de combler dans la mesure du possible cette grosse déperdition d'eau, génératrice possible d'accidents toxiques.* Les soins et nettoyages de bouche doivent être très fréquents pour éviter les complications pulmonaires; il faut en outre surveiller le siège et le fonctionnement de la vessie pour prévenir les escarres et l'infection urinaire. C'est là plutôt, me dira-t-on, œuvre d'infirmière que de médecin, mais celui-ci a besoin de conseiller celle-là pour lui suggérer ces menus soins en apparence sans grande utilité, mais qui, dans des cas malheureusement trop rares, contribuent à rendre moins sombre le pronostic de ce très grave accident.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Quelques mots sur la Chirurgie Américaine et l'œuvre des Frères Mayo

J'ai voulu, comme un pèlerin solitaire, aller encore errer, pour la dernière fois sans doute, parmi cette Amérique immense, que j'avais parcourue jadis dans tous les sens, du Saint-Laurent à Mexico, de la Floride à Vancouver, à travers les forêts, les monts et les déserts, et les terres fertiles et les plaines sans fin. La nature est toujours la même, monotone et grandiose, magnifique et désolée. Mais l'œuvre des hommes a changé, sur cette terre des prodiges, la face éternelle des choses!

Est-ce New-York qui surgit dans la brume, à la surface de la mer, ou quelque Babylone irréelle, annonciatrice des temps nouveaux? Et dans la campagne infinie, où l'on n'apercevait autrefois que quelques chemins défoncés, s'allongent maintenant des routes infinies, des pistes de ciment, où roulent innombrables, dans le silence des campagnes et jusque dans les solitudes magnifiques du Yellowstone, plus d'automobiles rapides que dans tout le reste du monde!

Mes collègues de l'Association des Gynécologues américains m'avaient fait le très grand honneur de m'inviter au Congrès de Niagara-Falls, qui s'est tenu du 15 au 18 Septembre 1930, sous la présidence du Prof. J.-S. Davis, de l'Université d'Ann-Arbror, Michigan. C'est même cette invitation qui a été l'occasion de mon voyage. J'ai rencontré là-bas l'accueil le plus touchant et j'espère que la communication que j'ai faite, dans une salle où j'apercevais de ma place la blanche cataracte, communication sur le cancer de l'utérus, avec projections du beau film opératoire que je possède, aura laissé parmi mes collègues un souvenir intéressant.

Presque en même temps, du 16 au 19 Septembre, se tenait à Montreal un Congrès de langue française, dont mon ami Desfosses, qui y assistait, a donné ici même le compte rendu. Je ne répéterai pas, après lui, et aussi après G. Roussy, l'accueil charmant que nous avons reçu de tous, dans ce pays où nous retrouvons, fécond et magnifique, le sang fraternel des enfants de la vieille France!

A Montreal, grâce à l'hospitalité du professeur Harwood de Lotbinière et du professeur Rheaume, qui m'ont généreusement ouvert leurs beaux services, j'ai pu, avec l'aide du Dr Robin, mon assistant à Broca, pratiquer quelques opérations et donner ainsi à mes collègues canadiens une idée de la technique gynécologique française.

Que mes collègues, que mes nouveaux amis de Martigny, Lesage, Dubé, Saint-Jacques, sachent bien que je ne les oublie pas, que mon ami Bourgeois, qui m'a conduit aux bords du lac Tremblant, et Parizeau, et Mercier et Bousquet, aux vieux noms de la vieille France, auxquels j'ai dû de passer deux jours merveilleux, au bord d'un lac de cette forêt canadienne aux érables couleur de sang, sachent bien tous que je leur garde un cœur reconnaissant.

Je voulais voir, au cours de mon voyage, si la technique chirurgicale, ou plutôt celle de la grande gynécologie, — car je ne me permettrais pas de porter un jugement sur les autres parties de la chirurgie, comme celle du cerveau, de l'estomac ou du foie, qui ont en Amérique de si illustres représentants, — je voulais voir, dis-je, si la technique de la grande gynécologie s'était perfectionnée là-bas depuis un quart de siècle, depuis que j'avais vu, en 1904, mon vieil ami H.-A. Kelly, qui a tant fait pour le progrès de cette branche magnifique de l'art chirurgical, exécuter, à Baltimore, en grand chirurgien qu'il était, des opérations impeccables.

Figure 1. — La clinique Mayo.

Je dirai, à la fin de cet article, mes impressions à ce sujet. Mais, auparavant, qu'il me soit permis de remercier ici, pour l'accueil qu'ils m'ont fait, mon ancien interne Pol Coryllos, qui occupe actuellement à New-York une place éminente, et mon ami L. Phaneuf, de Boston, qui s'est donné à tâche d'introduire en Amérique l'instrumentation et la technique françaises, qui facilitent et simplifient dans de si grandes proportions l'exécution des grandes opérations gynécologiques.

J'ai donc voulu revoir, après un quart de siècle, l'empire des Frères Mayo! De tous les Français qui l'ont vu, — et ils commencent à être nombreux, — je suis sans doute celui qui possède les souvenirs les plus lointains. J'étais alors, dans ce pays où l'on accourt maintenant de tous les coins du monde, un des premiers pèlerins venus de cette France, vivant sur son prestige. Et je vois toujours Charles Mayo, ce bon et grand Charles d'aujourd'hui, venant me chercher à la gare et s'obstinant à porter ma valise. Je l'ai revu souvent depuis, avec son frère William, qui, lui aussi, est le grand William! Je les ai vus tous les deux à Paris, et je suis de ceux qui s'honorent d'être l'ami de ces deux hommes dont le nom glorieux ne connaît plus de frontières. Ils ont reçu d'un cœur fraternel le vieil ami qui revenait pour admirer leur œuvre et applaudir à leur triomphe, et l'hommage que je tiens à leur rendre n'est qu'une forme de la justice que méritent ces deux créateurs, qui ont élevé un monument prodigieux à la gloire de la chirurgie!

Je n'ai pas reconnu la petite ville où commençait, il y a vingt-cinq ans, leur extraordinaire fortune, et dont ils ont fait aujourd'hui une cité charmante, comme ces villes délicieuses des campagnes américaines, pleines des maisons pittoresques, que n'entoure aucune clôture, au milieu des gazons, des arbres et des fleurs, où l'on rencontre à chaque pas des oiseaux admirables et des écureuils bondissants.

Ah! pauvres villages de France, toujours pareils depuis le moyen âge. Pour un clocher charmant, pleins de vieux souvenirs, que de hameaux lépreux, que de maisons sordides! Car nous payons bien cher la gloire de notre vieillesse. Où est donc l'architecte, où donc est le législateur qui transformera nos villages?

Dans un parc magnifique s'élève la statue du père des Mayo, mort en 1911, à 92 ans, que j'ai vu autrefois, avec son visage énergique et ses yeux où semblait briller la fierté d'avoir de tels fils. Et quelque jour, sans doute, l'image de ces fils s'élèvera près de celle du père, comme le symbole éclatant de l'œuvre que put accomplir la noble tradition transmise par un homme à des enfants dignes de lui!

Plusieurs hôpitaux, dont l'hôpital Sainte-Marie, que j'admirais déjà quand il n'avait encore que 100 lits, et qui aujourd'hui en compte 600, sont dispersés vers les limites de la ville, au milieu des jardins, des arbres et de la verdure.

Mais le monument principal, qui dresse au centre de la ville sa haute silhouette, est cette Clinique Mayo, magnifique édifice qui réunit de la façon la plus heureuse l'architecture des vieux palais de la Renaissance Italienne à celle des monuments gigantesques de l'Amérique nouvelle.

On entre dans ce Temple par une magnifique porte de bronze. A l'intérieur, tout est en marbre et bronze ciselé de la plus élégante sobriété. Mais on ne tarde pas à voir qu'on est en Amérique, et non dans un palais de la vieille Italie. Partout des signaux lumineux, des téléphones et ces ascenseurs merveilleux, qui vous

enlèvent à l'allure d'un étage par demi-seconde.

A chaque étage est toute une organisation de salles d'examen, salles d'attente, laboratoires, salles de radiologie, où des médecins qualifiés examinent, avec toutes les ressources des méthodes scientifiques modernes, les malades venus de tous les points de l'Amérique.

Examens médicaux, chirurgicaux, urinaires, neurologiques, pour l'étude du sang, du cœur, des humeurs, et du fameux métabolisme! Tout est là. Et c'est de ce centre que les malades sont dirigés, lorsqu'il y a lieu, sur l'hôpital qui concerne leur cas, pour y être opérés ou traités médicalement.

C'est également dans ce bâtiment que se trouvent des amphithéâtres, des salles de cours, une magnifique bibliothèque, un musée, et les salles d'honneur où les Frères Mayo conservent pieusement les souvenirs de leur père, les diplômes innombrables et les robes multicolores qui leur ont été décernés par les Facultés du monde entier.

Dans les sous-sols, d'immenses galeries conduisent aux deux gares de Rochester, ainsi qu'aux principaux hôtels. Il fait froid, en hiver, dans les plaines du Minnesota, ouvert aux vents qui soufflent des régions polaires, et les malades se trouvent bien de ces trajets souterrains, où la température est toujours tempérée.

MAYO CLINIC

Rochester, Minnesota, Saturday, September 13, 1930

SURGICAL LIST

GENERAL SURGERY
Consulting Surgeons
Dr. W. J. Mayo
Dr. C. H. Mayo
Dr. Hugh Cabot
Dr. E. S. Judd, Chief of Staff
Dr. D. C. Balfour
Dr. J. C. Masson
Dr. J. deJ. Pemberton
Dr. S. W. Harrington
Dr. W. Walters
Dr. F. W. Rankin
Dr. C. F. Dixon
Dr. V. S. Counseller
Assistant Surgeons
Dr. C. W. Mayo
Dr. A. H. McIndoe

NEUROLOGIC SURGERY
Dr. A. W. Adson
Dr. W. McK. Craig
Dr. J. R. Learmonth

ORTHOPEDIC SURGERY
Dr. M. S. Henderson
Dr. H. W. Meyerding
Dr. R. K. Ghormley
Dr. H. J. Fortin

ANESTHESIA
Dr. J. S. Lundy
Dr. C. F. McCuskey
Dr. R. M. Tovell

SURGICAL PATHOLOGY
Dr. Wm. C. MacCarty
Dr. A. C. Broders
Dr. W. L. A. Wellbrock
Dr. A. A. C. Nickel
Dr. M. E. Wilson

LARYNGOLOGY, ORAL AND PLASTIC SURGERY
Dr. G. B. New
Dr. F. A. Figi
Dr. F. Z. Havens

GENERAL AND THORACIC SURGERY
Dr. S. W. Harrington

OTO-LARYNGOLOGY AND RHINOLOGY
Dr. H. I. Lillie
Dr. B. E. Hempstead
Dr. C. M. Anderson
Dr. W. B. Stark
Dr. H. L. Williams

OPHTHALMOLOGY
Dr. W. L. Benedict
Dr. A. D. Prangen
Dr. W. I. Lillie

PROCTOLOGY
Dr. Louis A. Buie
Dr. N. D. Smith

DENTAL SURGERY
Dr. Boyd Gardner
Dr. L. T. Austin
Dr. E. C. Stafne

LIST OF OPERATIONS

ST. MARY'S
8:00 A. M.

Dr. W. J. Mayo—Surgical Consultant

ROOM VI—Dr. D. C. Balfour
Duodenal ulcer.
Perforating gastric ulcer. Ethylene anesthesia.

ROOM V—Dr. D. C. Balfour
Duodenal ulcer.
Carcinoma stomach.

ROOM I—Dr. J. C. Masson
Fibromyoma uteri. Relaxed perineum. Total abdominal hysterectomy? Repair perineum.
Fibroids uteri. Hysterectomy. Explore gall-bladder.
Chronic cholecystitis with stones.
Bilateral submental, submaxillary and upper cervical left gland dissection.

ROOM II—Dr. J. C. Masson
Uterine fibroids. Cholecystitis with stones. Abdominal hysterectomy. Explore gall-bladder.
Right pelvic mass.
Dilatation and curettage.
Menorrhagia. Metrorrhagia. Examine under anesthesia. Dilatation and curettage.

ROOM VII—Dr. J. deJ. Pemberton
Colloid adenoma thyroid.
Cholecystitis. Cholecystectomy.
Carcinoma rectum. Colostomy and explore.
Lipoma chest wall. Excision. Local anesthesia.

ROOM VIII—Dr. J. deJ. Pemberton
Cholecystitis with stones. Cholecystectomy.
Right inguinal hernia. Repair.
Intestinal obstruction. Lesion left colon. Colostomy and explore.

ROOM IX—Dr. W. McK. Craig
Division posterior root left gasserian ganglion for trifacial neuralgia.

Amphitheater—Dr. C. F. McCuskey
Regional anesthesia.

COLONIAL
8:00 A. M.

ROOM I—Dr. S. W. rrington
Pelvic tumor.
Chronic cholecystitis with stones. Cholecystectomy and explore.
Right inguinal hernia. Repair. Examine appendix?
Birthmark left thigh. Excision.
Calcified right kidney. Chronic pulmonary infection. Right nephrectomy and explore.
Right pulmonary abscess. Right phrenic neurectomy.
Chronic recurring empyema right with bronchial fistula. Diagnostic asipration.

ROOM II—Drs. M. S. Henderson and R. K. Ghormley
Dislocation scaphoid and fracture cuboid left foot. Removal or remodal scaphoid. Arthrodesis?
Osteomyelitis left tibia and fibula. Change cast.

ROOM IV—Dr. C. F. McCuskey.
Regional anesthesia.

KAHLER
8:00 A. M.

ROOM I—Dr. C. F. Dixon
Exophthalmic goiter. Thyroidectomy.
Adenoma thyroid.
Appendicitis. Appendectomy. Explore pelvis. Hysterectomy?

ROOM II—Dr. C. F. Dixon
Exophthalmic goiter. Thyroidectomy.
Adenoma thyroid.
Cervicitis. Amputation cervix. Examine under anesthesia.
Dr. J. S. Lundy.
Regional anesthesia.

WORRALL
8:00 A. M.

Dr. F. A. Figi
Hypertrophic area right alveolar process Removal.

Drs. H. I. Lillie and B. E. Hempstead
Seven patients for tonsillectomy under anesthesia.
One patient for bilateral antrum windows and removal nasal polyps.
One patient for submucous resection.

Mayo Clinic — Desk S-7
Drs. L. A. Buie and N. D. Smith
Proctology. Diagnosis and Treatment.

DRY CLINICS — Regularly every Tuesday, Wednesday and Thursday, a Dry Clinic is held in the Amphitheater at St. Mary's Hospital.

WORRALL ANNEX HOSPITAL
DERMATOLOGY AND SYPHILOLOGY
8:30 to 10:00 a. m.
Dr. P. A. O'Leary, Dr. W. H. Goeckerman
ROOM I. Diagnostic spinal punctures.
ROOM II. Intraspinal arsphenaminized serum injections. (Swift-Ellis technic)
ROOM III. Mercury and arsphenamin administration.
Cross bridge from Worrall, 2nd floor

WORRALL HOSPITAL
RADIUM THERAPY—Dr. Harry H. Bowing
Daily by appointment—Miss Graveniah, Desk R.

CURIE HOSPITAL
X-RAY THERAPY—Dr. A. U. Desjardins
8:30 a. m. to 5:00 p. m. Daily except Sunday.
8:30 a. m. to 12:00 m. on Sunday.

Visiting physicians wishing to attend Medical Seminars and ward walks make arrangements through Miss Fitzgerald at the Clinic, or Visiting Doctors Registration Desk, Surgical Floor at St. Mary's.

Figure 2.

C'est également dans le sous-sol que siège le central téléphonique, avec ses milliers de fiches, et tout un service d'observations, qui est tout simplement prodigieux, et que mon vieil ami Charles Mayo m'a fait visiter avec une fierté légitime.

Il y a actuellement, chaque année, environ 80.000 consultants et de 25 à 30.000 opérations. On voit quelle organisation parfaite doit procéder au classement de ces observations innombrables, qu'on peut retrouver instantanément. Je ne sais combien de secrétaires en sont chargés. Il y a d'ailleurs 1.300 personnes employées dans la clinique. Des monte-charges à mouvement continu apportent à chaque instant les observations qui viennent des étages supérieurs. Et des tubes pneumatiques, copiés sur ceux de notre réseau parisien, les conduisent en quelques instants des hôpitaux éloignés de 2 ou 3 kilomètres.

J'ai été, je l'avoue, stupéfait de cette organisation merveilleuse, et j'écoutais mon vieil ami m'expliquant à voix presque basse, et en toute simplicité, ce mécanisme extraordinaire. Et je me disais à moi-même que j'avais le devoir de faire connaître à ceux qui l'ignorent, et parfois même la dénigrent, l'œuvre véritablement grandiose que ces deux hommes ont édifiée par la seule force de leur travail et de leur génie organisateur, dans ce pays perdu au cœur de l'Amérique, mais qui est devenu une sorte de Mecque scientifique, où se dirigent de partout ceux qui veulent se rendre compte de ce que l'on peut faire dans la plus belle organisation chirurgicale qui soit au monde!

On conçoit donc que ceux qui veulent s'initier aux techniques chirurgicales et voir beaucoup de choses en peu de temps puissent trouver à Rochester d'incomparables éléments d'instruction. C'est à l'hôpital Sainte-Marie que se trouve le principal centre opératoire. Il y a là dix salles d'opérations, situées pour la plupart à l'étage supérieur, salles bien comprises, où le public pénètre par un escalier spécial, disposé de façon à ce qu'on puisse facilement passer d'une salle à l'autre. En sorte que, dans une même matinée, le même visiteur peut assister à une quinzaine d'opérations différentes.

Le même chirurgien dirige en général deux salles contiguës et passe de l'une à l'autre, pendant qu'on termine l'opération qu'il vient de faire ou qu'on prépare la suivante.

La reproduction du programme du samedi 13 Septembre, jour de ma visite, donne une idée du travail quotidien. Encore s'agit-il seulement de la matinée, car si je ne me trompe, dans l'après-midi du samedi, il y a repos jusqu'au lundi matin.

Au même étage est le laboratoire du Dr Mac Carty, anatomo-pathologiste de premier ordre, qui reçoit les pièces toutes fraîches, les prépare et les coupe instantanément, et chez lequel d'admirables préparations paraissaient lumineuses à mon incompétence.

Il y a aussi, à proximité, une salle où plusieurs dessinateurs reproduisent les pièces les plus intéressantes.

Il est facile de comprendre, sans qu'il y ait besoin de m'étendre davantage, qu'il y a là, pour un chirurgien étranger, qui veut voir, et qui sait voir, un incomparable terrain d'études.

Et ce n'est pas tout; à 3 km. de Rochester, sur une des charmantes collines boisées qui s'étendent autour de la ville, est un véritable institut de pathologie expérimentale, ou des hommes compétents et laborieux, qui ne connaissent pas les soucis de la vie matérielle, travaillent dans la paix des champs.

Tout près de là, Charles Mayo, qui se délasse de ses travaux dans l'amour de la nature, possède une maison charmante, avec des fermes qu'il exploite, un lac au pied de la colline, et des bois peuplés de grands cerfs. William, lui, préfère, sur la colline qui domine la ville dont il est le père, une maison délicieuse dans un beau jardin plein d'oiseaux. Et tous les deux, dans le cadre charmant de la plus délicate intimité familiale, savent montrer à leurs amis lointains ce que c'est que l'hospitalité américaine. J'ai eu la joie d'y rencontrer mon cher et grand ami Lord Moynihan, de Leeds, que je devais quelques jours plus tard retrouver à Montréal, et qui ne craint pas, lui non plus, de se déplacer pour s'instruire, bien qu'il n'en ait guère besoin!

Je suis resté trois jours à Rochester, guidé par le Dr H. R. Loughery, assistant à la Clinique et qui a droit à toute ma gratitude pour sa complaisance infinie. Trois jours, bien peu, si je n'avais compté que mon agrément personnel, assez pour admirer ce qu'il y a d'admirable, assez, aussi, pour me rendre compte de ce qui manque encore, et que je dirai ici, très simplement, comme je l'ai dit à mes confrères américains, dans ma conférence au Congrès de Niagara Falls, comme je l'ai dit à celle que j'ai faite à la Clinique Mayo, — parce qu'un vieux chirurgien comme moi, qui a beaucoup vu et beaucoup travaillé, a le devoir de dire ce qu'il pense, sur-

tout quand ce qu'il dit peut entraîner quelques progrès et servir au perfectionnement de la chirurgie universelle.

Et d'abord, j'ai vu des anesthésies admirables, je pourrais même dire que je n'ai vu que des anesthésies admirables, très supérieures à celles que nous avons coutume de rencontrer chez nous.

Ce sont de jeunes femmes qui sont chargées là-bas de ce rôle difficile et elles s'en acquittent merveilleusement. Elles prennent beaucoup de notes et noircissent bien du papier, au cours de l'anesthésie la plus normale, mais cette obligation d'en préciser tous les détails les contraint à une attention de tous les instants, qui se traduit par la perfection de la narcose. Et c'est ainsi que pendant des opérations quelquefois fort longues, les malades restent roses, dorment paisiblement, sans tousser, sans vomir, sans réagir d'aucune sorte. C'est à l'éthylène que les malades sont endormis, avec un grand appareil de la maison Heidbrink, de Minnéapolis, monté sur roues, avec de grands obus d'oxygène et d'éthylène, et des réservoirs plus petits, d'éthylène, d'oxygène, d'acide carbonique et de protoxyde d'azote. Un système de robinets, beaucoup moins compliqué qu'il n'en a l'air, permet à l'anesthésiste de donner, suivant les besoins, l'un ou l'autre de ces divers gaz. Tant et si bien, je le répète, que je n'ai vu là-bas que des anesthésies absolument parfaites. Nous n'en sommes pas là.

En revanche, l'éclairage est mauvais. Je n'ai pas vu chez les Mayo l'admirable lampe scialytique, que j'ai vue ailleurs, aux Etats-Unis et au Canada, et pour laquelle, depuis des années, je m'évertue à faire une propagande qui a porté ses fruits, puisque j'en ai vu jusqu'ici au Brésil et au Chili, à Montevideo et à Buenos Aires, à Moscou, à Belgrade, à Athènes, en Espagne et en Italie. Il y a, au-dessus de la table d'opérations, un grand appareil circulaire portant une couronne de lampes convergentes. L'éclairage, je le répète, est mauvais. Que mes amis Mayo fassent mettre chez eux des lampes scialytiques! Ils ne le regretteront pas !

Le grand nombre des opérations rend nécessaire une pratique que je n'aime pas, parce que je pense que le chirurgien doit garder d'un bout à l'autre la responsabilité d'une opération, mais qui est imposée par les circonstances. Pendant que le chirurgien pratique une opération, on prépare un autre malade dans la salle adjacente, si bien que, bien souvent, le chirurgien, obligé d'aller opérer le malade endormi, abandonne à ses aides la fin de son opération, la fermeture de la paroi, par exemple, dans une laparotomie. Je conviens qu'il est difficile de faire autrement. Mais je pense aussi qu'il y aurait moyen de gagner du temps d'une autre façon. Je veux dire en l'économisant au cours de l'opération. Et j'en viens ici au reproche principal que l'on peut faire, que *l'on doit faire*, aux chirurgiens américains, reproche que leur font la plupart de ceux qui ont été les voir opérer et qui tient, non pas à leurs dispositions personnelles, mais à l'éducation qu'ils ont reçue de leurs maîtres.

Je le leur ai dit là-bas et je le répète ici. Les Américains, qui ont partout, dans toutes les circonstances de la vie, le respect du temps, le culte de la vitesse et qui ont reculé au delà des limites qu'on peut concevoir le génie de la mécanique, semblent ne plus se soucier de ces qualités essentielles dans les circonstances où il y en aurait le plus besoin, c'est-à-dire dans l'exercice de la chirurgie. Ils perdent un temps précieux au cours des opérations, et ils sont outillés d'une façon défectueuse — pour ne pas dire déplorable. Et les choses sous ce rapport n'ont pas changé depuis mon premier voyage, il y a vingt-six ans, — au moins pour ce qui est de la gynécologie, et surtout de l'hystérectomie, que je connais bien, car je ne me permettrais pas de juger de ce que je connais mal.

J'ai vu faire en Amérique de très belles opérations sur le rein, sur la vésicule, sur le corps thyroïde. J'ai vu faire par le Dr Masson, gynécologue, une des plus belles dissections du cou qu'il m'ait été donné de voir; et cependant, combien en ai-je fait moi-même? Je n'ai pas vu une seule hystérectomie faite avec méthode et rapidité, et cependant nous sommes au pays de H. A. Kelly, qui est un de ceux qui ont vu le plus clair dans la technique de cette opération et qui nous a donné cet admirable procédé de l'incision continue transverse, qui porte son nom et qui est d'une si élégante simplicité. Peut-être d'ailleurs est-ce parce que son créateur est Américain que le procédé de Kelly, courant en France, semble si rarement appliqué aux Etats-Unis. Là, comme partout, nul n'est prophète en son pays. J'ai dit assez souvent que, pour pratiquer facilement et rapidement une hystérectomie, la première condition est d'avoir à sa disposition de bons instruments, et les Américains n'ont pas de bons instruments. L'écarteur de Doyen, qui est peut-être la plus belle chose qu'ait faite ce grand créateur, est à peu près inconnu; les divers instruments dont je me sers moi-même depuis trente-cinq ans ne le sont pas moins. Quant aux aiguilles courbes, à pédale, je n'en parle pas, d'autant plus que l'aiguille de Reverdin ordinaire est elle-même inexistante. Si j'en ai vu au Canada, elle est inconnue aux Etats-Unis, comme elle est inconnue en Allemagne! Si j'insiste sur ce point, quelque extraordinaire qu'il puisse paraître, c'est parce que c'est à l'ignorance de cet instrument, d'une si merveilleuse simplicité, qu'est due ce que je considère comme le plus grand défaut de la chirurgie américaine, comme de la chirurgie germanique, je veux dire la multiplicité des aides. Cinq, six, sept, huit aides, assistants directs ou infirmières, participent en général à une opération, et entrent en contact avec la plaie, les instruments, les compresses ou les catguts. Et nous qui considérons, avec raison, que toute opération doit se faire avec un seul aide,ou au maximum avec deux, — parce qu'il est de toute évidence qu'une des premières conditions de l'asepsie moderne est le petit nombre de ceux qui concourent à une opération, — nous pouvons difficilement accepter cette multiplication exagérée des aides, qui est en même temps inutile et dangereuse.

Il n'est pas douteux que l'ignorance où ils sont de l'aiguille de Reverdin soit à l'origine de l'absence de toute préoccupation de cette nature chez nos collègues d'Amérique, ainsi que chez ceux de l'Allemagne. Comme il faut deux ou trois infirmières pour enfiler les aiguiles, — infirmières que nous supprimons radicalement, — comme il est impossible, dans ces conditions, d'opérer sans 4 ou 5 aides, eh bien, nos collègues chassent complètement cette préoccupation de leur esprit, et compliquent leurs opérations, quand il ne les aggravent pas, du fait de tous ces aides, dont la plupart ne servent à rien, et qui tous, cependant, veulent faire quelque chose. Aussi, assistons-nous à des manœuvres incessantes que nous ne tolérerions pas ici. Les nurses vont et viennent, prennent, sur une table chargée d'instruments innombrables, ceux qui leur conviennent pour aller remplacer des instruments salis, apportent des compresses, en emportent d'autres, changent de leur propre autorité des champs plus ou moins maculés, bref interviennent dans la plupart des temps de l'opération, à tout propos et hors de propos, dans des conditions inacceptables.

Presque tous les instruments de chirurgie courante, pinces à pression et à disséquer; pinces de Museux, ciseaux, clamps de toute nature, sont médiocres. Il n'y a pas là-bas la tradition conservée ici par de vieux ouvriers et des contremaîtres dressés par notre grand Collin. Tous ces instruments sont grossiers à côté des nôtres. Ils sont fabriqués en série, et quand nous apercevons, au milieu de beaucoup d'autres, quelque instrument parfait, nous constatons avec quelque satisfaction que, presque toujours, il vient de France.

Voilà, je le répète, avec le nombre excessif des aides, la perte d'un temps qu'on ne retrouve pas, et avant tout l'absence invraisemblable de l'aiguille de Reverdin, que nous avons tous ici depuis cinquante ans, — voilà le grand défaut de la gynécologie américaine, aussi bien à la Clinique Mayo, que partout où il m'a été donné de le voir.

J'en suis si parfaitement convaincu et même certain, que j'ai projeté, avec mon ancien interne P. Coryllos, de traduire en anglais la partie qui concerne l'hystérectomie dans le traité que j'ai publié avec A. Siredey. Grâce à l'obligeance de M. G. Doin, qui a bien voulu donner l'autorisation de reproduire les nombreuses figures qui ont trait à cette opération, j'espère que nous pourrons, avant longtemps, publier un livre qui rendra quelques services à nos collègues d'Amérique.

Mais ces quelques critiques que j'ai cru de mon devoir d'exprimer ici n'enlèvent rien à mon enthousiasme pour l'œuvre des Frères Mayo, pour cette œuvre vraiment prodigieuse et pour laquelle je désire que cet article leur apporte, par delà l'Océan et les horizons infinis de la grande Amérique, l'hommage affectueux de l'admiration qu'ils méritent.

J.-L. Faure.

Ve Bal de la Médecine française

Le 5e Bal de la Médecine Française qui a eu lieu en l'Hôtel du Cercle de l'Union interalliée vient de remporter un succès sans précédent. Les trois salons du Cercle avaient été mis gracieusement à la disposition de la Société F.E.M. (Société de Secours pour Femmes et Enfants de Médecins) organisatrice du Bal.

Au cours d'une soirée artistique très brillante ont été applaudis : l'admirable cantatrice Mme Marguerite Liszt ; les délicieux ballets de la petite classe de l'Opéra, réglés par Mlle Cebron, sur la musique de Mme Mazcotte-Wilbouchewitch ; l'exquise danseuse Léda Ginelly et M. Georges Petit, de l'Opéra ; le Dr Dhotel qui sait tirer de la « scie » des sons si mélodieux ; le chansonnier Georges Chepfer, au talent plein de finesse et d'une distinction parfaite ; le célèbre trio Dario, du Cirque d'Hiver, dans ses désopilantes créations ; enfin, les Chœurs Alsaciens sous la direction de M. Zimmermann, dont les chants si vibrants et les danses très couleur locale ont enthousiasmé la salle.

Parmi les notabilités reconnues, M. Blaisot, ministre de la Santé publique ; M. Etienne Riche, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Aéronautique ; S. E. le Ministre du Canada et Mme Philippe Roy ; M. Bouju, ancien Préfet de la Seine ; Mme la Maréchale Liautey ; Mme Charlety ; Mlle de Frescheville, de la Société de la Croix-Rouge A.D.F. ; MM. Bucaille et Lobligeois, Conseillers municipaux ; M. le Doyen Baltha-

zard ; les Professeurs J.-L. Faure, Marcel Labbé, Léon Bernard, Gougerot, Terrien, Etienne (de Nancy), Bérard (de Lyon); MM. les médecins inspecteurs généraux Dopter, Lannes, Boyé, Cadiot, Rouvillois; les Drs Siredey, Lian, Paul Sainton, Auvray, Crouzon, Georges Labey, Le Lorier, Maingot, Carrier, des Hôpitaux ; Dibos, Président de la Confédération des Syndicats Médicaux Français ; Bellencontre, Président de l'Association Générale des Médecins de France; Victor Pauchet, Jayle, Durand-Fardel, Veillard, Bourguignon, Dujarric de la Rivière, Dartigues, etc...

Dès 10 heures, une foule aussi élégante que choisie envahissait les salons, et la jeunesse s'est follement amusée, jusqu'à une heure avancée de la nuit, aux sons entraînants de trois orchestres.

Les recettes du Bal annuel de la Médecine Française, toujours en progression depuis sa création, permettent d'espérer cette année un résultat plus brillant encore, et de venir en aide d'une manière plus efficace aux Veuves et Orphelins du Corps Médical.

Association corporative des Etudiants en Médecine de Paris

L'Assemblée générale annuelle de l'Association corporative des Etudiants en Médecine s'est tenue le 9 Février 1931, à son siège social, 8, rue Dante.

Après avoir entendu les rapports de MM. Rothéa, secrétaire général, Grosbois, trésorier et Domart, bibliothécaire, l'assistance a approuvé leurs déclarations; il ressort en effet du rapport moral du secrétaire que la situation générale du groupement est des plus favorables.

Le compte rendu financier prouve l'équilibre du budget et la bonne gestion financière qui permet de faire vivre l'Association et de faciliter le travail de 400 membres avec un budget de 60.000 francs.

La bibliothèque grâce a des dons généreux (Dr Debat) est tenue au courant et abondamment fournie.

M. Mordagne a ensuite exposé les campagnes de défense professionnelle qu'il a faites au nom du Comité dans la presse et les milieux universitaires et politiques. Après quoi le vœu suivant a été émis :

« L'Assemblée générale approuve l'action menée par le Comité au sujet du projet de loi Armbruster et du projet Milan-Rio concernant les études dentaires, fait sien le vœu émis par le Comité dans sa séance du 8 Décembre 1930 et lui donne toute latitude pour poursuivre l'action entreprise depuis plus d'un an. »

Le résultat des élections partielles pour le renouvellement du Comité a été le suivant :

Elus : MM. Béquignon, Borde, Chevallier, Lambert, Lejeune, Lemonnier, Nordin, Parfus.

Le Secrétaire général : ROTHÉA.

Le voyage bleu

Le voyage bleu de la Société Médicale du Littoral Méditerranéen s'est, comme chaque année, déroulé pendant les vacances de Noël et du jour de l'An, de Marseille à San Remo, et, suivant une tradition généreuse, deux internes de Paris ont été, comme chaque année, les hôtes de la Société. Qu'il soit permis à l'un d'eux, au retour de ce merveilleux voyage, de dire, non pas certes la beauté des sites et le charme incomparable du climat, mais en toute liberté ce qu'il pense du voyage lui-même.

D'abord, l'organisation en est merveilleuse, sans un accroc, cela grâce à la parfaite préparation et aussi à la discipline souriante que sait imposer Jean-Paul Faure, le fils du Président de la Société.

Le programme a d'ailleurs été établi par le Dr Maurice Faure avec un éclectisme parfait, et toute fatigue, *a fortiori* tout ennui est évité par la façon remarquable dont alternent paysages grandioses, démonstrations de cure, visite de monuments, courtes conférences et bons dîners.

Ce qui est réconfortant aussi, c'est la cordialité de l'accueil du corps médical des villes traversées, depuis la réception digne de son cadre élégant et simple offerte par la jeune Faculté de Marseille dans le palais de l'Impératrice, jusqu'au somptueux banquet offert à Nice par la Société, en passant par l'hospitalité bon enfant de Saint-Raphaël avec l'impayable Dr Caldaguès et le charmant Dr Vadon.

Enfin, plus matériellement, c'est partout l'hôtel ou le palace le plus confortable qui a été choisi, et les directeurs mettent le plus grand empressement à bien traiter les voyageurs.

Ce voyage bleu permet, en somme, au médecin installé de profiter, sans fatigue excessive et dans les meilleures conditions de confort, de ses quelques jours de vacances, à la fois pour son instruction et pour son plaisir.

Je ne serais pas complet si je ne signalais pas qu'en dehors du voyage bleu du jour de l'An, la Société organise aussi à Pâques un voyage rose qui parcourt en une semaine les plus belles parties de la Côte d'Azur, de Saint-Raphaël à Menton.

R.-G. PALMER.

La Médecine à travers le Monde

BRÉSIL

LA PSITTACOSE HUMAINE N'EXISTE PAS AU BRÉSIL.

Dès mes études médicales, je me suis étonné, en feuilletant le précis des maladies infectieuses, qu'une maladie, la psittacose humaine, qu'on attribue, dans tout l'Univers, aux perroquets importés du Brésil, fût complètement inconnue chez les Brésiliens. Etait-ce erreur d'observation ? imperfection des moyens de diagnostic ? Longtemps j'ai cru à quelque faute médicale de ce genre.

L'an dernier, l'épidémie de psittacose qui, presque en même temps, a désolé l'Argentine, l'Allemagne, l'Angleterre, quelques pays de l'Europe centrale, les Etats-Unis, a attiré à nouveau mon attention sur cette question. Si les perroquets incriminés à juste titre venaient bien du Brésil, s'ils tombaient malades et mouraient, si les humains qui les traitaient étaient contaminés à leur tour, comment ne pas croire que la psittacose humaine existait au Brésil, alors surtout qu'au Brésil on a déjà identifié la présence de « Salmonella psittacosis » chez des perroquets malades? Cependant au Brésil, de tous les chercheurs qui étudièrent ces ornitho-infections ou furent en contact avec les oiseaux infectés sans prendre aucune précaution contre le contage, aucun ne fut atteint de psittacose. Au contraire, aussi bien en Argentine qu'aux Etats-Unis, nombreux furent les assistants de laboratoire qui contractèrent la maladie.

Comment se fait-il qu'un virus pathogène pour l'homme et les animaux en certaines régions du globe soit pathogène uniquement pour les animaux en d'autres régions?

La maladie de Chagas permettrait la même observation. Alors que le « Triatoma Megisto », infecté par le trypanosoma, est rencontré dans des régions immenses, les cas authentiques de « Trypanosomiase Cruzi » sont très rares, au point même d'être circonscrits à Minas Geraes-Lassance et ses environs.

Genesio Pacheco et Otto Bier ont fait, à São-Paulo, une étude circonstanciée d'une épizootie dans une volière, à la Direction de l'Industrie Animale. Ils parvinrent à isoler la « Salmonella Psittacosis », dans deux cas, le premier, sur un ara, et le second sur une perruche. L'infection en série fut pratiquée chez des perroquets : l'identification du germe fut donc parfaitement contrôlée.

Le virus fut, lui aussi, l'objet de recherches. Sa présence fut décelée chez un groupe de perroquets acheté chez un même vendeur. Son action pathogène révéla une adaptation spéciale pour le perroquet. La perruche se montra moins réceptive. Des tentatives réitérées d'inoculation à la souris et au poussin demeurèrent sans résultat positif. Le virus des perroquets brésiliens (de l'Etat de São-Paulo) s'est révélé différent de celui des européens. Cependant, les uns et les autres présentent des symptômes cliniques analogues, pour ne pas dire identiques.

Comment expliquer cette diversité de caractères ? Des recherches ultérieures viendront, certainement, éclaircir ces points de discordance.

Le perroquet est un exemple de longévité animale. Par déduction, il doit présenter une certaine immunité aux épizooties. Pourquoi cette vulnérabilité exceptionnelle à la « Salmonella » et au virus filtrable ?

Bien des recherches restent à faire dans les cas de « grippe pneumonique avec symptômes typhoïdiques accusés » chez les malades qui ont dans leur maison perroquets, perruches ou aras ; spécialement si ces oiseaux sont tombés malades, ou sont morts par suite de maladie, il y a lieu de rechercher la séro-réaction de la Salmonella. Il faut tenter l'hémoculture et pratiquer, en outre, l'inoculation à la souris.

Au Brésil, cependant, les expériences faites et refaites obligent à conclure, du moins jusqu'à ce jour, à l'inexistence de la psittacose humaine.

UZEDA MOREIRA (São-Paulo).

Livres Nouveaux

La centrothérapie. Thérapeutique par voie nasale par KLOTZ-GUÉRARD. 1 vol. in-8° de 160 pages avec 17 schémas et 3 planches en couleurs (*Les Presses Universitaires de France*), Paris, 1930. — Prix : 30 frs.

Ce livre est un hommage à la mémoire de Pierre Bonnier, créateur de la centrothérapie. Il a été écrit par son élève, pour mettre en relief une méthode thérapeutique, basée sur les réactions du bulbe et du trijumeau et pour protester contre l'opinion qu'elle relèverait plus de l'empirisme que de la science, plus des guérisseurs que des médecins.

Les données cliniques permettent de dégager le plan général de la structure du système nerveux par l'analyse des symptômes, par leur groupement et leur enchaînement autour d'un centre nerveux principal, responsable des phénomènes d'ensemble de la maladie.

Cette manière de voir permet à l'auteur non seulement d'agir en cas de maladie confirmée, mais encore de dépister les points faibles et de les redresser avant qu'il soit trop tard.

Il décrit la technique de cette méthode et de nombreux schémas très clairs montrent le siège des localisations nasales qui sont reliées aux différents centres régulateurs du bulbe. Aux travaux de Bonnier, il apporte une contribution personnelle à la recherche des points douloureux de la pituitaire.

Puis il met en valeur une théorie embryologique et physiologique qui précise la base scientifique de la galvanocautérisation, éclaircit le mécanisme de la centrothérapie et conduit à des vues d'ordre général sur la classification des maladies : la centrothérapie, loin de s'opposer aux idées classiques, est capable de fixer certains points obscurs de la doctrine pastorienne.

Ce travail est illustré d'un très grand nombre d'observations.

En ce temps où l'étude des réflexes et des réactions sympathiques est à l'ordre du jour, ceux qui savent se garder des préjugés et essayent de tout comprendre liront avec intérêt ce livre où sont exposées avec tant de ferveur les idées de Bonnier, vieilles de plus de 20 ans.

LEROUX-ROBERT.

Compte rendu de la deuxième conférence sur l'hygiène et le bien-être dans la marine marchande, du 7 au 9 Octobre 1929, à Genève. 1 vol. de 348 pages (*Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge*, éditeur), Paris, 1930.

Après la Conférence d'Oslo, en 1926, celle de

Genève a été organisée afin de poursuivre et approfondir toute une série de problèmes qui intéressent l'hygiène et le bien-être de la marine marchande. Grâce au concours de spécialistes éminents, venus de divers pays, il a été possible d'examiner le bien-être dans les ports en général, l'organisation médico-sociale et le bien-être à bord.

G. Ichok.

Université de Paris

Clinique médicale Propédeutique de la Charité. — Le *vendredi 13 Mars, à 11 heures*, le professeur *Daniclopolu* (de Bucarest) fera, dans le service du prof. Sergent, et sous la présidence de M. le doyen Balthazard, une conférence ayant pour titre : « Sur la pathogénie de l'asthme. Rôle du système nerveux végétatif ».

Pathologie médicale. — M. J. Cathala, agrégé, commencera ses leçons le jeudi 5 Mars à 18 heures, au petit amphithéâtre, et les continuera les samedis, mardis et jeudis suivants à la même heure. Objet du cours : Pathologie de l'intestin et du péritoine.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Un cours pratique et complet de dermatologie sera fait du 13 Avril au 9 Mai 1931, sous la direction de M. le professeur Gougerot, avec la collaboration de MM. Joyeux, professeur de parasitologie à la Faculté de Marseille; Hudelo, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis; Milian; Lortat-Jacob; Louste, médecins de l'hôpital Saint-Louis;Sézary, agrégé, médecin de l'hôpital Saint-Louis; Sabouraud, ancien chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis; Vallery-Radot-Pasteur, agrégé, médecin de Bicêtre; P. Chevallier, agrégé, médecin de l'hôpital Cochin; Touraine, médecin de l'hôpital Broca; Burnier, assistant à l'hôpital Saint-Louis; Perin, ancien chef de clinique; Carteaud, Cohen, chef de clinique; Mlle Eliascheff, chef de laboratoire à la Faculté; MM. Civatte, chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis; Ferrand, assistant de consultation à l'hôpital Saint-Louis; Fernet, médecin adjoint de Saint-Lazare.

Le cours aura lieu du lundi 13 Avril au samedi 9 Mai 1931, tous les jours, excepté les dimanches et fêtes, à 10 et 11 heures, 1 h. 30, 2 h. 45 et 4 heures, à l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, au musée.

Les cours seront accompagnés de présentations de malades, de projections, de moulages du musée de l'hôpital Saint-Louis, de préparations microscopiques, de démonstrations de laboratoire (Examens bactériologiques, culture des mycoses et des teignes, etc.).

Les salles de la clinique et des services de l'hôpital Saint-Louis seront accessibles aux assistants du cours tous les matins, de 9 heures à 11 h. 30. Le musée des moulage, les musées d'histologie, de parasitologie, de radiologie, de photographie sont ouverts de 9 heures à 12 heures et de 2 heures à 5 heures. Un horaire détaillé sera distribué à chacun des auditeurs. Un certificat pourra être délivré à la fin du cours aux auditeurs assidus.

Programme des cours (73 leçons). — Examen des malades et classification dermatologique, M. Gougerot. — Histologie normale et pathologique de la peau, M. Civatte. — Histologie pathologique de la peau, Mlle Eliascheff. — Dermatoses artificiellles de cause externe et de cause interne, M. Lortat-Jacob. — Gale, M. Milian. — Phtiriase et affections parasitaires, M. Joyeux. — Cocci de la peau, impétigo, Ecthyma, Pyodermites, furoncle, anthrax, Botryomycose, M. Sabouraud. — Tuberculose cutanée, tuberculides, érythème induré de Bazin, sarcoïdes, M. Gougerot. — Lupus tuberculeux, M. Touraine. — Lupus érythémateux, lupus pernio, engelures, M. Lortat-Jacob. — Mycoses, sporotrichoses, épidermomycoses, M. Gougerot. — Teignes, favus, trichophyties, érythrasma, microscopie, M. Sabouraud. — Morve, charbon, fièvre aphteuse, M. L. Périn. — Les érythèmes, M. Touraine. — Mélanodermies, dyschromies, vitiligo, M. Sézary. — Urticaire, urticaire pigmentaire, M. Vallery-Radot-Pasteur. — Eczéma, purpura, M. Chevallier. — Lèpre, M. Gougerot. — Leishmanioses, bouton d'Orient, pian, granulome des pays chauds, M. Joyeux. — Dermatoses atypiques, infections froides dues aux pyocoques, M. Gougerot. — Xanthélasma, xanthome, Pellagre, M. Louste. — Lichen plan, herpès, zona, M. Burnier. — Psoriasis, pemphigus, ulcères de jambe, M. Carteaud. — Dermatoses psoriasiformes et parapsoriasis, M. Civatte. — Complications des plaies, accidents du travail, M. Gougerot. — Prurit, prurigo, strophulus, lichénification, M. Hudelo. — Séborrhée, alopécies, pelade, M. Sabouraud. — Pityriasis simplex et stéatoïde, eczématides, M. Sabouraud. — Radiolucites et xeroderma pigmentosum, M. Gougerot. — Maladie de Dühring, M. Cohen. — Ichtyoses, kératoses palmo-plantaires, kératose pilaire, M. Louste. — Erythrodermies, dermatites exfoliantes, M. Carteaud. — Pityriasis rubra pilaire, pityriasis rosé, M. Lortat-Jacob. — Sclérodermie, maladie de Raynaud, M. Burnier. — Ulcères de jambes, mal perforant, éléphantiasis, M. Carteaud. — Tumeurs de la peau, nævi, chéloïdes, M. Milian. — Histologie des tumeurs de la peau, M. Ferrand. — Dermo-épidermites strepto-staphylococciques, M. Gougerot. — Atrophies cutanées, M. Fernet.

Un cours semblable a lieu chaque année en Avril et en Octobre. Un cours spécial sera organisé pour les élèves qui désirent se perfectionner dans les techniques de laboratoire. Ce cours est suivi d'un cours de syphiligraphie et vénéréologie qui aura lieu du 11 Mai au 6 Juin 1931 et d'un cours de thérapeutique dermato-vénéréologique qui aura lieu du 8 au 2 Juin 1931.

Le droit à verser est de 350 francs. Seront admis les médecins et étudiants français et étrangers sur la présentation de la quittance de versement du droit et de la carte d'immatriculation, délivrées au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser à M. Burnier (Hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin). Renseignements généraux pour MM. les médecins étrangers à l'Association A. D. M., Faculté de Médecine, Salle Béclard, de 9 à 11 h. et de 14 à 17 h. (sauf le samedi).

Anatomie. — M. le prof. H. Rouvière commencera son cours le mercredi 4 Mars 1931, à 16 heures (grand amphithéâtre de l'Ecole pratique), et le continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

Sujet du cours : Système nerveux central. Anatomie du bassin.

Anatomie médico-chirurgicale et technique opératoire. — M. Basset, agrégé, fera une série de conférences tous les mardis et jeudis, à partir du mardi 21 Avril 1931, à 17 heures, au Grand Amphithéâtre de la Faculté, sur l'anatomie radiographique normale et pathologique, avec projections de nombreux clichés.

Collège de France. — La chaire de biologie générale au Collège de France est déclarée vacante.

Un délai d'un mois est accordé aux candidats pour adresser à l'Administration du Collège de France leur déclaration de candidature et l'exposé de leurs titres.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Programme de la clinique d'oto-rhino-laryngologie du Prof. Portmann.

Enseignement de l'étudiant. — Lundi matin, 9 h. à 12 h. 30, hôpital du Tondu : examen au lit du malade. Interventions chirurgicales.

Mercredi matin, 8 h. 30 à 9 h. 30, annexe Saint-Raphaël : conférence d'anatomie et de physiologie cliniques de la spécialité. 9 h. 30 à 10 heures, sémiologie des affections de l'arrière-gorge et du larynx. 10 heures à 12 heures, affections de l'arrière-gorge et du larynx, enseignement clinique.

Vendredi matin, 8 h. 30 à 9 h. 30, annexe Saint-Raphaël: conférence d'anatomie et de physiologie cliniques de la spécialité. 9 h. 30 à 10 heures, sémiologie des affections du nez et des oreilles. 10 heures à 11 heures, affections du nez et des oreilles, enseignement clinique. 11 heures à 12 heures, leçon clinique.

Enseignement du spécialiste. — Lundi matin, 9 heures à 12 h. 30, hôpital du Tondu : examen au lit du malade. Interventions chirurgicales. — Soir, 15 heures à 17 heures, annexe Saint-Raphaël : petites interventions. 17 heures à 18 heures; cours de pathologie spéciale.

Mardi matin, 9 heures à 10 heures, annexe Saint-Raphaël : examen fonctionnel de l'audition. 10 heures à 12 h. 30, consultation (maladies des oreilles et du nez). Soir, 14 heures à 17 heures, soins et examens spéciaux.

Mercredi matin, 9 heures à 10 heures, annexe Saint-Raphaël : petites interventions. 10 heures à 12 h. 30, affections de l'arrière-gorge et du larynx, enseignement clinique. — Soir, 16 heures à 18 heures : travaux pratiques de médecine opératoire.

Jeudi matin, 9 heures à 12 h. 30, hôpital du Tondu : exposé des techniques chirurgicales de la spécialité. Interventions chirurgicales. — Soir, 15 h. 30 à 17 heures, annexe Saint-Raphaël : diathermie médicale et chirurgicale appliquée aux affections de la spécialité. 17 heures à 18 heures, cours de pathologie spéciale.

Vendredi matin, 8 h. 30 à 9 h. 30, annexe Saint-Raphaël : conférence d'anatomie et de physiologie cliniques de la spécialité. 9 h. 30 à 11 heures, affections des oreilles et du nez, enseignement clinique. 11 heures à 12 heures, leçon clinique. — Soir, 14 heures à 17 heures, soins et examens spéciaux.

Samedi matin, 9 heures à 10 h. 30, annexe Saint-Raphaël : petites interventions. 10 h. 30 à 12 h. 30, consultation maladies de l'arrière-gorge et du larynx).

Cours spéciaux. — *Cours de broncho-œsophagoscopie.* — Ce cours aura lieu du lundi 16 Mars au jeudi 26 Mars 1931. Ce cours comprendra des conférences théoriques et des exercices pratiques sur le cadavre, les chiens chloralosés et les malades.

Cours d'anatomie pathologique en oto-rhino-laryngologie. — Ce cours aura lieu du lundi 4 Mai 1931 au samedi 23 Mai, sous la direction du professeur Portmann.

Il comprendra des conférences théoriques sur les différents processus inflammatoires ou néoplasiques en général et sur les affections de l'oto-rhino-laryngologie.

Des travaux pratiques et des démonstrations avec examens de pièces macroscopiques et microscopiques accompagneront ces conférences.

Cours de perfectionnement en français. — Ce cours aura lieu du lundi 6 Juillet au 19 Juillet 1931. Le programme détaillé en sera publié ultérieurement.

Cours de perfectionnement en anglais. — Le « Five weeks american course » aura lieu du lundi 27 Juillet au samedi 29 Août 1931.

Le programme détaillé en sera également publié ultérieurement.

Ecole principale du service de santé de la marine. — Rectificatif à l'annonce parue au *Journal Officiel* (numéro du 24 Janvier).

Les épreuves d'admission auront lieu à Brest et Rochefort (hôpital maritime), à Toulon (hôpital St-Anne), à des dates qui seront fixées ultérieurement.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux. — Les conférences de thérapeutique chirurgicale seront faites par M. le professeur agrégé Marion, à l'hôpital Lariboisière (Pavillon Civiale). Elles commenceront le Mardi 3 Mars 1931, à 10 heures, et continueront les vendredis, samedis, et mardis suivants.

Elles seront faites en liaison avec le cours de technique opératoire qui commencera le 9 Mars, à l'amphithéâtre des hôpitaux, 17, rue du Fer-à-Moulin.

Programme. — Mardi 3 Mars, indications opératoires dans la lithiase rénale. — Vendredi 6 Mars, calculs de l'uretère : conduite à tenir. — Samedi 7 Mars, traitement de la tuberculose rénale. — Mardi 10 Mars, conduite à tenir dans les cystites après néphrectomie pour lithiase rénale. — Vendredi 13 Mars, conduite à tenir dans les plaies opératoires de l'uretère. — Samedi 14 Mars, diverticules de la vessie. — Mardi 17 Mars, traitement des fistules de l'urètre.

Concours

Médecin des hôpitaux. — Epreuve écrite. — *Série A. — Formes cliniques et diagnostic de la lympho-granulomatose.*

Série B. — Anémie pernicieuse. Admissibilité. — *Composition du jury :* Sont désignés pour faire partie du jury: MM. Jules Renault, Lévy-Valensi, Dufour, Chabrol, Léon Bernard, Sézary, Nobécourt, Monier-Vinard, Loeper, Tixier, de Massary, Rivet, qui ont accepté.

Censeurs. — Sont désignés comme censeurs : MM. de Gennes, Coste, Jacquelin, Janet, Marquezy (Jacob), Bernard (Henri), Tzanck, qui ont accepté.

Chirurgien des hôpitaux. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours de chirurgien des hôpitaux : MM. Basset, Gosset, Houdard, Mauclaire, Schwartz, Lardennois, Cunéo, qui ont accepté.

Censeurs. — Sont désignés comme censeurs : MM. Gouverneur, qui a accepté; MM. Huet, Bergeret et Bloch (Jacques) n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Electro-radiologiste des hôpitaux. — Sont désignés pour faire partie du jury de nomination : M. Chicotot, M^me de Brancas, MM. Aubourg, Dubiam, Guillain, Mauclair, Gernez, qui ont accepté.

Epreuve de nomination. — *Consultation écrite d'électro-radiologie.* — Séance du 25 Février. — Ont obtenu : MM. Porcher, 15; Moutard, 8; Le Goff, 7; Beau, 14; Foubert, 6; Ordioni, 6; Marchand, 9; Brisy, 7.

Séance du 26 Février. — Ont obtenu : MM. Porcher, 15; Beau, 15; Foubert, 11; Brisy, 13.

Prochaine séance, mardi 3 Mars, à 16 h. 15, à l'hôpital des Enfants-Malades.

Nouvelles

Service des enfants asistés de la Seine. — M. Cote est nommé en qualité de médecin, à titre provisoire, pour la circonscription médicale de Thiel-sur-Acolin (Agence des Moulins).

Société des sciences médicales de Montpellier. — La réunion annuelle d'hydrologie de Montpellier aura lieu le 21 Mars et non le 29 Mars comme il a été annoncé par erreur.

Association professionnelle des Journalistes médicaux français. — L'Association professionnellle des Journalistes médicaux français, au cours de sa récente assemblée générale, a renouvelé son bureau pour 1931 ont été désignés : Président : M. G. Lemoine (de Lille); Vice-présidents : MM. C. Duchesne (de Paris) et Sarradon (de Marseille); Secrétaire : M. A. Garrigues; Secrétaire adjoint: M. Molinéry; Trésorier: M. Mathé.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Lundi 2 Mars. — Thérapeutique oral, Faculté 1 h.

Mardi 3 Mars. — Thérapeutique expérimentale, Faculté 1 h. — Thérapeutique, Faculté 1 h.

Mercredi 4 Mars. — Thérapeutique, Faculté 1 h. — Clinique médicale, Faculté 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté 1 h.

Jeudi 5 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 h. — Thérapeutique, Faculté 1 h. — Clinique obstéticale, Faculté 1 h.

Vendredi 6 Mars. — Thérapeutique, Faculté 1 h.

Samedi 7 Mars — Pathologie expérimentale, Faculté 1 h. — Thérapeutique, Faculté 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté 1 h.

Thèses de Doctorat.

Mardi 3 Mars. — P. Defaut : *Etude des jumeaux (la non-identité).* — Mme Konovaloff : *Etude de la grossesse chez les tuberculeuses.* — P. Thorain : *Etude sur une observation de polynévrite.* — Jury : MM. Brindeau, Carnot, Claude, Vaudescal.

Mercredi 4 Mars. — Mifsud : *Traitement par la haute fréquence des calculs de l'urètre.* — L. Montaigne : *L'Etude du traitement de la prostatite chronique.* — Gaidebourof : *Essai d'une théorie humorale des fonctions génitales de la femme.* — A. Serre : *Des cas d'anémie aiguë.* — Schwartzenberg : *Etude des coups de feu de l'oreille (petits projectiles).* — M. Lerolle : *L'exode d'un peuple.* — A. Nazarian : *Protection des denrées alimentaires mises en conserve.* — Jury : MM. Loeper, Legueu, Sébileau, Tanon.

Jeudi 5 Mars. — Moldovan : *Sur 3 cas de maladie de Buerger.* — Jury : MM. P. Duval, Roussy, Gatellier, Oberling.

Fondation Pierre-Budin

La fondation Pierre-Budin, présidée par le grand accoucheur et puériculteur L. Devraigne, a tenu son assemblée générale sous la présidence de Paul Strauss, ancien ministre de l'Hygiène. D'après les allocutions du président, le rapport moral de Mme Budin et le compte rendu financier de M. G. Doin, on voit que la fondation a fait de réels progrès en 1930. Outre le cours du Dr Daunay aux fillettes des écoles, le bel amphithéâtre de l'œuvre a servi pour les cours de l'école de Puériculture et de l'Entr'Aide. En même temps que l'enseignement, la section des consultations a été développée. Aux consultations des nourrissons, d'enfants plus grands, de femmes enceintes, fut ajoutée une consultation contre la stérilité par le Dr Bouchacourt. Ce dernier, ayant donné sa démission de secrétaire général, il y a lieu de le remplacer. Un puériculteur bien connu, le Dr Ronèche sera pressenti au sujet de ce remplacement. Il y a lieu également de remplacer le vice-président Félix Boussineau, décédé. Le Dr J. Huber, médecin de l'hôpital Ambroise-Paré, est nommé à cette place. Pour la consultation de nourrissons, une place vacante sera occupée par un ancien interne du Dr Macé.

L'Appui maternel auprès de la Clinique de l'hôpital Tarnier

Mardi dernier, dans la salle du Conseil de la Faculté de Médecine, sous la présidence de M. le professeur Henri Roger, doyen honoraire de la Faculté de Médecine, avait lieu l'Assemblée générale annuelle de l'œuvre « L'appui maternel auprès de la clinique de l'hôpital Tarnier » que préside Mme Brindeau.

Cette réunion, qui groupait une nombreuse assistance, fut ouverte par la lecture, faite par Mme Bloch, du rapport moral de l'exercice 1930, rapport dans lequel Mme Bloch a fait connaître les intéressants résultats obtenus par « l'Appui maternel » au cours de l'année qui vient de s'écouler.

Succédant à Mme Bloch, Mme Ben-Simon a donné connaissance de son compte rendu concernant les consultations de nourrissons qui sont aujourd'hui suivies par les mères avec une régularité particulièrement intéressante et dont le développement va sans cesse s'accroissant.

Mme Marx Lévy, au vif intérêt de toute l'assistance, a présenté ensuite un compte rendu particulièrement bien documenté des excellents résultats dus au placement d'enfants dans les centres de nourrissons de Longue, de Palaiseau, de Saint-Germain-en-Laye, de Petit-Clamart, au centre familial et au préventorium de Mlle Papillon, à Valoires, au centre de la Comtesse de Mortemart, au centre de Mme Gerbidan, à la pouponnière de Neuilly-Plaisance.

Présentant ensuite son rapport financier de l'exercice 1930, rapport qui fut approuvé à l'unanimité, Mme Robert Zunz a fait connaître les importants résultats obtenus grâce aux généreux concours de tous les amis de l'Œuvre de l'Appui maternel auprès de la clinique de l'hôpital Tarnier.

Prenant enfin la parole, M. le professeur Roger, dans une dernière allocution pleine d'humour et qui fut vivement applaudie de toute l'assistance, après avoir vivement félicité « les fées modernes », dont le beau dévouement a assuré l'heureux développement de « l'Appui maternel auprès de la clinique de l'hôpital Tarnier », et remercié de sa belle générosité le donateur anonyme qui, il y a un an, faisait don à l'Œuvre d'un terrain où ont été édifiées cinq maisons devant être mises avant peu à la disposition de familles intéressantes, termina son discours en rendant hommage à tous les collaborateurs de « l'Appui maternel ».

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

ÉTUDE D'UNE ÉPIDÉMIE D'EMPOISONNEMENTS ALIMENTAIRES

PAR MM.

E. SACQUÉPÉE, M. LIÉGEOIS et J. FRICKER

du Laboratoire central
de Recherches bactériologiques et de Sérothérapie
de l'Armée.

L'épidémie d'empoisonnements alimentaires, que nous relatons ici, nous semble mériter d'être rapportée avec quelques détails, car elle a donné lieu à un certain nombre de constatations anatomo-pathologiques et à diverses recherches.

I. — *Histoire de l'épidémie.*

Dans un mess de sous-officiers, presque tous les convives, ayant pris part à l'un des repas, furent atteints brusquement cinq à treize heures plus tard de troubles gastro-intestinaux graves. Ces troubles consistèrent essentiellement en phénomènes gastralgiques accompagnés de vomissements d'abord alimentaires puis bilieux, de diarrhée profuse avec selles biliaires et d'un état dépressif très accentué chez certains malades. Presque en même temps, la température s'élevait au voisinage de 40°.

Sur les 51 convives, qui avaient assisté à ce repas, 49 furent plus ou moins intoxiqués et 23 furent hospitalisés ; les autres malades, atteints plus légèrement, ayant été soignés à l'infirmerie ou à la chambre. Trois hommes seulement furent complètement épargnés : le cuisinier, un homme faisant fonctions de barman et un sous-officier, atteint d'angine, qui n'avait pris au repas suspect qu'un potage et un dessert.

Les jours suivants, chez la plupart des malades, la fièvre s'atténua et disparut en trois à quatre jours. Les troubles digestifs persistèrent plus longtemps, soit pendant huit jours environ, après le début des accidents. Trois malades présentèrent un délire passager; un autre resta trois jours dans le coma, mais finit par guérir. Enfin, le malade M... a fait une forme particulièrement grave avec élévation thermique brutale au début (40°9), des phénomènes généraux d'aspect typhique avec obnubilation, fuliginosité des lèvres, délire. Après avoir présenté une éruption purpurique, ce malade est mort le neuvième jour.

Le rein a paru particulièrement lésé par les produits toxiques, car la plupart des malades hospitalisés ont présenté de l'albuminurie simple, sans oligurie ni hématurie, qui disparut par la suite. Un certain nombre de malades présentèrent une éruption cutanée d'aspect érythémateux, mais assez fugace.

Enfin, chez un tiers environ des sujets hospitalisés, on constata, au cours de la convalescence, une forte desquamation de la face, des membres et surtout des pieds.

Telle fut la physionomie rapidement esquissée de cette épidémie. Comme il arrive encore trop souvent dans les circonstances de cet ordre, cette explosion brutale suscita diverses hypothèses fantaisistes en vue d'expliquer l'origine et la nature des accidents. Mais le seul exposé des faits avec, entre autres, la brusquerie du début, la simultanéité des atteintes, la nature des accidents, montrait qu'on devait se trouver en présence d'une épidémie typique d'empoisonnements alimentaires. Cette épidémie a déjà fait l'objet d'une communication succincte de l'un de nous à l'Académie de Médecine [1]. Nous nous proposons ici de la relater avec plus de détails et, comme les protocoles d'autopsie au cours d'intoxications alimentaires dûment authentifiées, quant à leur cause, sont relativement peu nombreux, nous commencerons cet exposé par l'indication des lésions macroscopiques constatées à l'autopsie du malade M...

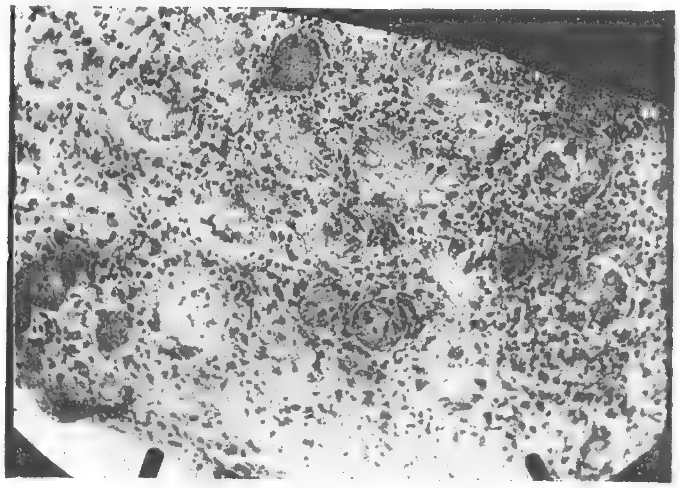


Fig. 1. — *Microphotographie.* — Rate du malade M... ayant succombé au neuvième jour. Congestion intense de la rate avec zones de nécrose.

II. — *Etude anatomo-pathologique des lésions observées chez le malade décédé.*

1° Lésions macroscopiques. — a) *Tube digestif.* — La séreuse péritonéale ne semble pas altérée, mais dans les parties déclives de l'abdomen se trouve environ un litre de sérosité légèrement louche.

Extérieurement, l'estomac semble normal. La muqueuse gastrique présente au voisinage de la grande courbure et s'étendant sur la face postérieure de l'estomac des suffusions sanguines à contours irréguliers. Mais ces suffusions ne paraissent pas avoir altéré la muqueuse et il ne semble s'agir que de petites hémorragies ayant diffusé dans la sous-muqueuse.

Le duodénum et le jéjunum sont sensiblement normaux. Par contre, dans la deuxième partie de l'iléon, la muqueuse est très hyperémiée et sa surface est hérissée de petites saillies brunâtres provoquées par l'hypertrophie des follicules clos sous-jacents. Ces follicules sont entourés d'une aréole congestive et, en certains endroits, surtout au voisinage de la fin de l'iléon, vers le cæcum, la muqueuse, qui revêt le sommet de ces saillies, est atteinte de nécrose hémorragique. On note également dans l'iléon de très nombreuses taches ecchymotiques, de coloration rouge sombre, de dimensions variables, les plus grandes atteignant deux centimètres de diamètre, avec des contours très irréguliers. Elles sont visibles sur toute l'étendue de l'iléon, mais deviennent de plus en plus nombreuses à mesure que l'on s'approche du cæcum. Une coupe perpendiculaire, faite au niveau de ces zones ecchymotiques, montre qu'il existe des suffusions sanguines assez importantes dans la sous-muqueuse, mais on n'observe pas de nécrose. A leur niveau, la muqueuse semble œdématiée, mais elle n'est nulle part amincie ni, à plus forte raison, ulcérée.

Quant aux plaques de Peyer, elles paraissent légèrement hypertrophiées, mais on ne note aucune altération de la muqueuse qui les recouvre.

Il y a là un aspect particulier et très différent de celui que l'on trouve dans les affections typho-paratyphiques dont l'ulcération des plaques de Peyer est une des caractéristiques.

Au delà de l'intestin grêle, le gros intestin ne présente pas de lésions macroscopiques appréciables.

b) *Foie.* — Le foie est légèrement hypertrophié et paraît congestionné.

c) *Rate.* — La rate est notablement augmentée de volume, son poids étant de 250 gr., mais il n'y a pas de périsplénite. A la coupe, elle est molle, diffluente, réalisant le type de la rate infectieuse.

d) *Reins et capsules surrénales.* — Les capsules surrénales paraissent assez altérées et sont très friables. Les reins sont volumineux, le droit pesant 220 gr. et le gauche 240 gr. Ils sont turgescents, et, à la coupe, il s'en écoule un liquide œdémateux. La zone corticale est très hyperémiée et présente sur place de fines taches hémorragiques. La surface en est régulière et la capsule non adhérente.

e) *Cage thoracique.* — Les poumons sont légèrement congestionnés.

Le cœur est étalé, décoloré, couleur feuille morte, augmenté de volume et paraissant atteint de myocardite.

Tous les autres organes ont un aspect sensiblement normal ; aussi n'y insisterons-nous pas.

En résumé, cette autopsie nous a montré surtout des suffusions sanguines sous-muqueuses de l'estomac, une inflammation intense de la portion terminale de l'intestin grêle avec, par endroits, début de nécrose hémorragique de la muqueuse amorçant de petites ulcérations.

Plaques de Peyer hypertrophiées.

Myocardite, rate infectieuse, hémorragies punctiformes des reins.

2° Lésions microscopiques. — Pour compléter les résultats fournis par cette autopsie, un certain nombre de coupes furent pratiquées sur divers organes, en particulier dans le foie, la rate, le rein.

L'examen de ces coupes permit de constater les faits suivants :

Foie. — Le foie est fortement congestionné, les vaisseaux des espaces portes étant dilatés et gorgés de sang. Autour de ces espaces portes, le parenchyme a subi une dégénérescence assez marquée. Les travées hépatiques sont dissociées par places et les cellules qui les constituent présentent en de nombreux endroits des phénomènes de cytolyse. Entre ces travées hépatiques altérées, on note la présence d'assez nombreuses cellules du type lymphoïde et de polynucléaires. Autour de la veine sus-hépatique, les cellules paraissent moins altérées en général,

1. E. Sacquépée. — « Sur une épidémie d'empoisonnements alimentaires ». *Bull. Acad. Méd.*, 23 Avril 1929.

sans que cette différence soit cependant très marquée.

Rate. — Les lésions observées dans la rate consistent également en une très forte congestion; le vaisseau qui centre le glomérule de Malpighi est distendu par les globules rouges étroitement tassés les uns contre les autres, ainsi que l'indique la microphotographie ci-contre. En dehors de cette congestion intense, certaines zones du parenchyme splénique sont frappées de nécrose, comme on peut le voir à la partie inférieure de la figure (fig. 1).

Rein. — On retrouve dans le rein, comme dans le foie et dans la rate, cette congestion intense avec nécrose hémorragique qui paraît être une des caractéristiques des lésions provoquées chez l'homme par la toxine du B. d'Aertrycke.

On note, en outre, une véritable dissociation des éléments constitutifs du rein qui sont séparés largement les uns des autres par du tissu conjonctif lâche, infiltré de sérosité, ce qui est la traduction microscopique de l'aspect œdémateux de ces reins constaté à l'autopsie.

La microphotographie, que nous reproduisons, donne une idée assez exacte de ces lésions importantes (fig. 2).

III. — *Isolement et identification des germes responsables de l'épidémie.*

Maintenant que nous avons exposé les lésions anatomo-pathologiques provoquées par cette épidémie d'intoxication alimentaire, il y a lieu d'indiquer quel était l'aliment responsable de cette intoxication et la cause de sa toxicité. Nos recherches portèrent à cet effet sur les aliments d'une part et de l'autre sur les malades eux-mêmes.

Le menu du repas infectant comportait un potage aux lentilles, des pommes de terre, du cœur de bœuf en sauce et du riz à la crème.

Le plat de cœur de bœuf avait été préparé avec cinq cœurs cuits d'abord à l'eau et arrosés ensuite avec une sauce au vin blanc. Mais, fait à noter, il paraissait bien que les cœurs, coupés en fragments de la grosseur d'une noix, avaient été insuffisamment cuits, car, à la section des morceaux qui n'avaient pas été consommés, s'écoulait une sérosité rougeâtre en même temps que la tranche de section apparaissait légèrement saignante. On pouvait donc penser que, si des germes existaient à l'intérieur du cœur, la cuisson avait, sans doute, été insuffisante pour les tuer.

1° Recherches portant sur les aliments. — Les examens bactériologiques, effectués sur les divers aliments que nous venons d'énumérer, furent absolument négatifs, sauf en ce qui concerne le cœur de bœuf. Les quelques fragments que nous pûmes retrouver furent soigneusement dilacérés avec des instruments et dans un récipient stériles. Le produit de cette dilacération fut émulsionné dans l'eau physiologique et utilisé pour faire de nombreux isolements. Or, la plupart de ces isolements nous permirent de mettre en évidence un bacille très mobile, gram négatif, qui avait tous les caractères des Salmonelloses et que nous étudierons plus loin.

En même temps que nous pratiquions ces isolements, ces mêmes aliments, émulsionnés dans l'eau physiologique, étaient, d'une part, inoculés sous la peau d'un cobaye, et, d'autre part, donnés à ingérer à un autre cobaye. Or, parmi ces deux animaux, seul celui ayant absorbé l'émulsion de cœur de bœuf mourut après quatre jours après avoir présenté des phénomènes d'entérite aiguë. Dans sa vésicule biliaire, nous retrouvâmes un germe ayant les mêmes caractères que celui que nous avions isolé du cœur de bœuf. Le cobaye, inoculé avec l'émulsion de cœur de bœuf, présenta une légère entérite, mais survécut, la quantité inoculée ayant sans doute été trop faible.

2° Recherches effectuées chez les malades. — L'hémoculture, pratiquée chez 12 malades, choisis parmi les plus gravement atteints, fut faite en bouillon ordinaire et en bouillon bile; elle fut négative dans tous les cas, ce qui semblait bien démontrer que la toxémie l'emportait sur la bacillémie. Ce résultat n'avait d'ailleurs rien que de très normal en soi, car on sait que la présence dans le sang des germes du type Aertrycke-Gärtner, agents habituels de ces gastro-entérites alimentaires, est très exceptionnelle, alors que ces bacilles sont en général très nombreux au contraire dans l'intestin.

C'est ainsi que nous pûmes, en effet, isoler des selles de trois malades un germe absolument

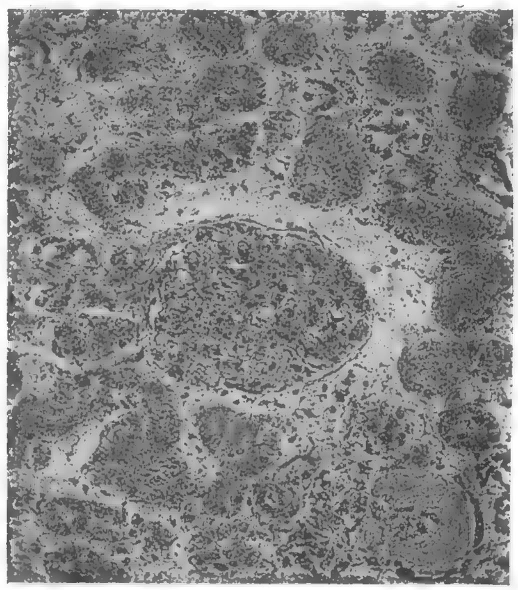


Fig. 2. — *Microphotographie.* — Rein du malade M... ayant succombé au neuvième jour. Dégénérescence des cellules des tubes urinifères. Les éléments constitutifs du rein, glomérule et tubes urinifères, sont largement isolés les uns des autres par un véritable oedème interstitiel.

semblable à celui que nous avions déjà isolé du cœur de bœuf. Des recherches analogues, effectuées sur les vomissements d'autres malades, permirent également d'isoler chez deux d'entre eux un germe ayant les mêmes caractères que ceux isolés des selles. Au total, on put isoler, chez cinq malades, soit dans les selles, soit dans les vomissements, un germe appartenant au groupe des Salmonelloses.

Enfin, à l'autopsie du malade M..., qui mourut au bout de neuf jours, nous pûmes effectuer des prélèvements bactériologiques dans les divers organes. L'examen de ces prélèvements permet également d'isoler, du sang du cœur, de la rate et du foie, ce même microbe.

3° Identification des divers germes isolés. — Restait maintenant à identifier les divers germes que nous avions isolés du cœur de bœuf, des malades et du cadavre. Tous présentèrent les caractères des Salmonelloses dont le type le plus représentatif est le bacille paratyphique B, type Schottmüller.

Nous résumons en quelques lignes les caractères essentiels de ce groupe.

Bacilles ciliés, très mobiles, gram négatif, provoquant la fermentation du glucose avec dégagement de gaz, le caméléonage du lait, le noircissement de la gélose au plomb, mais ne faisant pas fermenter le lactose et ne liquéfiant pas la gélatine.

Arrivé à ce point, il fallait, pour aboutir à une classification précise, avoir recours aux épreuves d'agglutination. Ces épreuves furent pratiquées sur les souches d'origines diverses et elles donnèrent toutes les mêmes résultats indiqués dans le tableau ci-dessous :

NATURE du sérum agglutinant employé	TAUX LIMITE d'agglutination pour le germe homologue du sérum agglutinant	TAUX LIMITE d'agglutination pour les diverses souches de bacilles isolées au cours de l'épidémie
Anti-typhique . .	1/15 000	0
Anti-para A. . .	1/10.000	0
Anti-para B. . .	1/20.000	1/1.000
Anti-Gärtner . .	1/10.000	0
Anti-Aertrycke .	1/15 000	1/15.000
Anti-para C (type Hirschfeld) . .	1/5.000	0

Ces épreuves d'agglutination permettaient donc de conclure d'abord que les bacilles, ayant provoqué l'intoxication alimentaire, appartenaient tous au même type sérologique. Ensuite, l'agglutination, beaucoup plus élevée pour le bacille d'Aertrycke que pour le para B et négative pour tous les autres sérums essayés, indiquait qu'il s'agissait presque certainement d'un bacille d'Aertrycke typique, la légère agglutination par le sérum anti-B n'étant vraisemblablement qu'une coagglutination de groupe.

On sait, d'ailleurs, que cette coagglutination est relativement fréquente avec les germes des intoxications alimentaires et que, si pour le sérum anti-Aertrycke, elle se produit vis-à-vis du para B, elle s'exerce par contre sur le bacille typhique lorsqu'on fait agir le sérum anti-Gärtner.

Par conséquent, bien que le doute ne subsistât guère quant à l'identité de ce germe, la solution certaine ne pouvait être donnée que par l'épreuve de la saturation des agglutinines.

Cette épreuve fut pratiquée sur trois souches différentes (selles, cœur de bœuf et cadavre). Le sérum anti-Aertrycke, que nous avons utilisé, avait un taux d'agglutination de 1 pour 15.000, comme nous l'avons indiqué dans le tableau précédent. Après la saturation par le bacille paratyphique B, le pouvoir agglutinant vis-à-vis du para B ne dépassait plus 1 pour 100, alors que le taux d'agglutination, à l'égard des trois souches essayées, était encore de 1 pour 12.000. Inversement, trois échantillons de ce même sérum, saturés chacun par une des trois souches précédentes, avaient perdu de ce fait tout pouvoir agglutinant non seulement pour les germes essayés, mais également pour le bacille paratyphique B.

Cette épreuve de la saturation des agglutinines permettait donc de classer sans hésitation les diverses souches isolées dans le type Aertrycke. La preuve était ainsi faite, que cette épidémie était due à un bacille d'Aertrycke apporté par le cœur de bœuf insuffisamment cuit.

IV. — *Résultats fournis par le séro-diagnostic des malades.*

Comme contre-épreuve de l'identification du germe isolé au cours de cette épidémie, il restait à rechercher quel était, vis-à-vis des divers bacilles, le pouvoir agglutinant du sérum des malades.

Ce pouvoir agglutinant fut recherché au quatrième jour chez le cuisinier et son aide. D'autre part, deux séries d'agglutination furent faites

sur les 12 malades ayant fait antérieurement l'objet d'une hémoculture. La première série d'agglutination fut faite chez ces malades quatre jours, et la deuxième, quatorze jours après le début de l'empoisonnement.

Les premières agglutinations, pratiquées au quatrième jour de la maladie, avaient pour but de dépister si possible, parmi les malades, le porteur de germes qui aurait pu être l'agent vecteur du virus. L'un de nous a, en effet, montré [1] que, dans les intoxications par les germes du groupe para B, type Aertrycke et Gärtner, le pouvoir agglutinant des malades ne devient appréciable que vers le sixième ou le septième jour de la maladie. Si donc, avant le cinquième jour de l'épidémie, on trouve chez un malade un séro-diagnostic positif à l'égard de l'agent pathogène isolé ou supposé alors qu'à cette date les sérums des autres malades n'agglutinent pas ce germe, on peut en conclure que ce malade a été infecté avant les autres et qu'il peut avoir été la cause de la contamination des aliments.

Ceci posé, la première série d'agglutinations faites chez les 12 malades considérés, ainsi que sur le cuisinier et son aide, donna les résultats suivants :

	Selon les malades
B. typhique agglutination de. .	1/50 à 1/100
B. para A agglutination de . .	0 à 1/50
B. para B agglutination de . .	0 à 1/50
B. Aertrycke agglutination de .	0 »
B. Gärtner agglutination de . .	0 »

Cette série d'agglutinations ne permettait donc pas de dépister de porteur de germes parmi les sujets les plus suspects, c'est-à-dire le cuisinier et son aide, et les 12 malades les plus atteints. En effet, l'agglutination légère pour les bacilles typho-paratyphiques, trouvée chez ces sujets, s'expliquait facilement par la vaccination antitypho-paratyphique qu'ils avaient subie antérieurement. Les mêmes recherches ne purent être effectuées chez les diverses personnes ayant antérieurement manipulé les aliments, en particulier les fournisseurs et leurs aides, les démarches tentées en ce sens n'ayant pu aboutir. Cette lacune est regrettable, car il aurait peut-être été possible ainsi de reconstituer la filiation de l'épidémie.

La deuxième série d'agglutinations, portant sur les sérums du quatorzième jour, donna les résultats suivants chez les mêmes malades :

MICROBES	TAUX LIMITE D'AGGLUTINATION DE CHACUN DES 12 MALADES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B. typhique	1/50	1/50	1/50	1/50	1/100	1/50	1/100	1/50	1/50	1/50	1/50	1/100
B. para A	0	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	0	1/50
B. para B	1/150	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/25	1/50	1/50	1/25	1/50	1/150
B. Gärtner.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Aertrycke.	1/100	1/500	1/100	1/50	1/1250	1/500	1/500	1/250	1/100	1/500	1/100	1/150

A cette seconde épreuve, les sérums de tous les malades agglutinaient donc à des taux variables, mais assez élevés, le bacille d'Aertrycke, de Gärtner. Le fait montrait ainsi avec évidence alors qu'ils étaient sans action sur le bacille qu'un bacille du groupe des Salmonelloses, type Aertrycke, était responsable de l'épidémie.

Il y avait là une nouvelle preuve du rôle joué dans la genèse de cette épidémie par le bacille d'Aertrycke.

V. — *Etude expérimentale du germe et de sa toxine.*

1° Etude du germe. — Cette étude fut effectuée d'une part avec le bacille d'Aertrycke isolé du cœur de bœuf, et, d'autre part, avec le germe isolé de la rate du malade M... Pour simplifier, nous exposerons seulement les résultats obtenus avec le bacille isolé de la rate du malade décédé, les deux germes ayant donné sensiblement les mêmes résultats chez les divers animaux auxquels nous nous sommes adressés. Cependant, le germe isolé de la rate du cadavre a présenté une virulence nettement plus marquée que celui isolé du cœur de bœuf.

Nous avons d'abord essayé la virulence de ce germe par ingestion chez divers animaux.

Deux souris blanches ont été alimentées avec du lait largement additionné d'une culture de ce bacille. Quelques jours après, les deux souris se blottissent dans un coin de leur cage en refusant toute alimentation. L'une meurt le septième jour et l'autre le huitième.

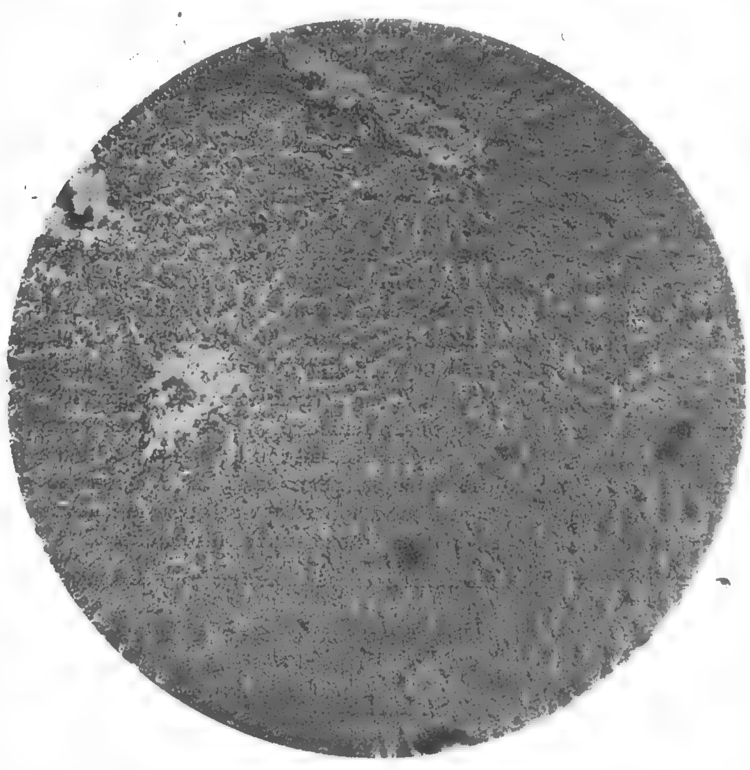


Fig. 3. — *Microphotographie.* — Foie de cobaye ayant succombé à l'inoculation de toxine du B. d'Aertrycke isolé de la rate du cadavre. Congestion; désorganisation cellulaire autour des espaces portes; zone de nécrose à la partie inférieure de la figure.

A l'autopsie, on note une hyperémie intense de l'intestin grêle. Le foie paraît un peu gros ainsi que la rate. Les autres organes sont normaux.

Deux jeunes cobayes, âgés de trois semaines, sont nourris avec des aliments arrosés avec une culture en bouillon de vingt-quatre heures de ce bacille. Un animal meurt au bout de douze jours, alors que l'autre reste vivant sans présenter de symptômes appréciables. L'autopsie du cobaye mort montre de la congestion de l'intestin grêle avec hypertrophie du foie et de la rate. Les autres organes paraissent normaux.

L'inoculation au cobaye sous la peau de 1 cmc d'une culture en bouillon de vingt-quatre heures provoque la mort de l'animal en cinq jours.

2. E. Sacquépée. *C. R. Soc. de Biol.*, 22 Juin 1917.

L'autopsie montre sensiblement les mêmes lésions sur l'intestin grêle, le foie et la rate que celles indiquées précédemment. L'ensemencement en bouillon de la bile de la vésicule donne une culture pure d'un germe identique à celui inoculé.

2° Etude de la toxine. — Les accidents presque immédiats, provoqués par l'ingestion des aliments contaminés, obligent à penser que le bacille d'Aertrycke agit surtout par son action toxique. De fait, toutes les Salmonelloses sécrètent une toxine, mais la production de toxine paraît surtout être importante dans les deux espèces responsables de la plupart des cas d'intoxications alimentaires, le bacille de Gärtner et le bacille d'Aertrycke.

Nous avons pu préparer une toxine active à partir des diverses souches que nous avions isolées. De même que pour la virulence, celle qui nous a paru la plus active a été celle provenant de la rate de M... Ce bacille fut donc ensemencé en bouillon ordinaire, qui fut ensuite filtré à faible pression sur bougie Chamberland L-5, après six jours de culture. La stérilité ayant été vérifiée, ce filtrat fut inoculé par voie sous-cutanée à trois cobayes à la dose de 0,5 cmc. Les animaux présentèrent, dans les jours qui suivirent, un amaigrissement très marqué avec diarrhée profuse, et la mort de ces trois animaux survint du cinquième au dixième jour. A l'autopsie, on notait une congestion très marquée de l'intestin grêle avec de petites hémorragies punctiformes sous-muqueuses et une hypertrophie du foie, de la rate et du rein. C'est là un pouvoir toxique très élevé pour des germes de cette catégorie. Il convient en outre de souligner que la toxicité des filtrats a pu être vérifiée après des temps variables de culture entre la douzième heure et le vingtième jour ; observation instructive : on pensait, en effet, naguère, que les toxines apparaissaient seulement à une époque tardive, alors que nous avons constaté leur présence à la douzième heure. Il est donc ainsi établi qu'une incubation relativement courte permet l'apparition de toxine dans les aliments infectés, qui se trouvent alors doublement dangereux, agissant à la fois par les microbes et par les toxines préformées.

Il faut noter, d'ailleurs, que les propriétés toxigènes de ce germe ont baissé très rapidement et qu'un mois plus tard la même épreuve reproduite sur d'autres cobayes restait sans résultat ou nécessitait des doses beaucoup plus fortes. Il semble donc, qu'au moins dans certains cas, ce germe soit susceptible de perdre rapidement son pouvoir toxigène.

Le fait qui nous paraît le plus intéressant dans ces expériences, c'est que les lésions obtenues chez l'animal sont superposables à celles que l'on constate chez l'homme : hyperémie de l'intestin grêle avec suffusions sanguines sous-muqueuses ; congestion de la rate et du foie ; nécrose des tubes glandulaires du rein avec œdème intertubulaire.

Nous reproduisons ci-contre une microphotographie de foie de cobaye ayant succombé à

l'injection de toxine. On voit qu'il existe une congestion intense autour des espaces portes et que certaines régions, en particulier celle qui est en bas de la figure, sont frappées de nécrose hémorragique, et les travées hépatiques y sont méconnaissables (fig. 3).

VI. — *Considérations épidémiologiques.*

L'étude de cette épidémie d'intoxication alimentaire ne serait pas complète si nous n'indiquions le résultat des recherches que nous avons entreprises pour en établir l'origine et également pour en préciser certains point épidémiologiques particuliers.

Tout d'abord, comme nous l'avons indiqué au cours de cet exposé, les bacilles ayant provoqué l'intoxication furent absorbés par les convives dans le cœur de bœuf encore saignant. Par suite de cette cuisson insuffisante, les toxines préformées dans la viande n'avaient pu être détruites et n'avaient même guère pu être atténuées; leur persistance explique la brièveté de l'incubation, réduite à cinq heures chez la plupart des malades. On sait, d'ailleurs, que les toxines sécrétées par le bacille d'Aertrycke sont thermostabiles et résistent à un chauffage de quelques minutes à la température de l'ébullition.

Quant à l'origine de la contamination de ces cœurs, nous n'avons pu la déterminer avec certitude, et seules des hypothèses peuvent être émises à ce sujet. S'agit-il d'animaux malades ou, au contraire, d'une contamination *post mortem*, c'est ce qui n'a pu être précisé exactement. L'enquête, faite en vue de déterminer l'origine de l'infection, a montré que les cœurs provenaient d'une même triperie. L'examen des animaux à l'abattoir n'avait rien révélé d'anormal; d'autre part, le reste de la viande de ces animaux avait été consommé sans provoquer d'accidents. On est ainsi conduit à admettre que l'infection provient, non pas d'un animal malade, mais d'une contamination accidentelle après l'abatage. Cette contamination a-t-elle été apportée par un premier malade, par un porteur de germes, ou par les manipulations à la triperie? Question que nous n'avons pu résoudre. Les recherches faites parmi les cuisiniers militaires ont permis d'établir, après examen du sang et des excreta, qu'ils étaient hors de cause.

D'après nos connaissances acquises sur les empoisonnements alimentaires, on doit donc conclure que l'infection des cœurs s'est opérée à la triperie, soit du fait de sujets malades ou porteurs de germes, soit par suite du contact avec des instruments contaminés ou avec d'autres viscères infectés. Au point de vue de l'hygiène, on peut donc tirer de cet épisode les enseignements suivants :

1° A moins que des dispositions spéciales ne permettent d'être sûr qu'ils étaient, et ont été maintenus, en parfait état de salubrité, les viscères ne doivent être consommés qu'après cuisson soigneuse, faite sur des fragments de peu d'épaisseur; ce qui doit, sinon détruire totalement, du moins atténuer notablement la toxine et surtout assurer la destruction des germes toxigènes.

2° Etant donné la nature du travail effectué, il est désirable que les triperies soient soumises à une surveillance continue en ce qui concerne l'état de santé du personnel et la propreté des manipulations et des locaux.

En dehors de ces considérations d'hygiène générale, il restait dans l'histoire de cette intoxication une question épidémiologique fort intéressante à résoudre, celle de la si curieuse immunité qu'avaient présentée le cuisinier et son aide, ainsi que nous l'avons rapporté plus haut. En effet, bien que ces deux militaires eussent consommé les mêmes aliments que les sous-officiers, ils ne présentèrent cependant aucun symptôme pathologique alors que, sans exception, tous les sous-officiers ayant consommé du cœur de bœuf furent frappés. L'enquête faite à ce sujet devait permettre de comprendre cette étrange indifférence. On apprit, en effet, que les cuisiniers avaient fait, sous forme d'apéritifs, de copieuses libations immédiatement avant de se mettre à table. Il y avait donc lieu de se demander s'il n'y aurait pas eu une relation de cause à effet entre cette absorption d'alcool et l'immunité étonnante présentée par ces deux hommes. Nous avons pu constater, en effet, que des concentrations assez élevées, il est vrai, d'alcool (3/10 environ), avaient une action antibiotique énergique. A doses plus faibles, de 2/10 par exemple, la destruction des bacilles d'Aertrycke n'est pas complète, mais leur nombre est très diminué. Il semble donc qu'on puisse ainsi expliquer cette absence de tout phénomène morbide chez les cuisiniers, les germes qu'ils avaient pu ingérer ayant été détruits sinon en totalité, du moins en majeure partie et par suite la production de toxine virtuellement supprimée dans leur organisme.

Tels sont, en résumé, les principaux faits que nous avons pu mettre en évidence au cours de cette épidémie. Sans doute, ils sont loin d'avoir épuisé le sujet; néanmoins, ils nous paraissent susceptibles d'apporter quelques précisions au chapitre des intoxications alimentaires.

Travail du service de M. Bensaude.

ASPECTS ET TRAITEMENTS DE L'AMIBIASE CHRONIQUE

PAR MM.
Pierre OURY et Paul GODARD.

Au point de vue clinique, l'histoire de l'amibiase est passée par trois phases successives qui marquent les progrès unis de la thérapeutique et du laboratoire.

Dans sa première phase, l'amibiase est l'affection strictement coloniale que connaissent bien les médecins militaires, celle qui se révèle sous l'aspect d'une dysenterie aiguë, subaiguë ou même chronique, lorsqu'elle est importée dans la métropole par de vieux coloniaux cachectiques. C'est l'époque de l'ipéca.

Dans sa seconde période, qui débute en 1912 avec les travaux de Chauffard, l'amibiase autochtone est mieux connue, mais elle est encore si rare que chaque nouveau cas fait l'objet d'une communication spéciale. Comme l'écrit Ravaut, « lorsqu'en 1914, MM. Landouzy et Debré en firent le recensement, ils ne purent réunir que 14 observations ». C'est l'époque où l'émétine rénove la thérapeutique courante de cette affection encore appelée « dysenterie » amibienne.

Enfin, la guerre mélange les races et l'après-guerre voit, dans une troisième phase, naître de multiples travaux. L'amibiase est une affection définitivement implantée en France et dans les pays tempérés, les cas d'amibiase autochtone sont à peine mentionnés tant ils sont nombreux et presque chaque jour on découvre dans mainte affection torpide indéterminée l'action du parasite, de plus en plus fréquemment aperçu dans le champ du microscope. L'amibiase devient une affection « parisienne », un chapitre important de la pathologie gastro-intestinale et de la pathologie générale. Ravaut a pu, dans son beau livre, la mettre sur le même plan que la syphilis et le paludisme et écrit : « Actuellement, l'amibiase nous paraît assez répandue pour qu'on la suspecte derrière toute entérite, toute hépatite ou tout autre trouble viscéral qui ne fait pas sa preuve, même si le malade n'a pas quitté la France, même s'il n'a pas d'antécédents dysentériques, même si ses selles ne contiennent ni amibes, ni kystes. C'est alors qu'il faut penser à l'épreuve thérapeutique. »

* * *

L'amibiase ne s'identifie pas avec la dysenterie. La dysenterie n'en est qu'un des aspects, le plus rare des aspects chez les malades chroniques. Comment peut-on la reconnaître ?

Nous laisserons de côté les complications hépatiques, fréquentes on le sait, et les aspects rares que peut prendre telle ou telle manifestation pulmonaire, rénale, etc. (Ravaut, Cain, Petzetakis), de l'amibiase, pour nous en tenir à la *forme intestinale chronique*, celle que l'on rencontre le plus souvent sous nos climats et qui est la vraie signature habituelle de la maladie amibienne, même dans ses manifestations les plus polymorphes.

L'amibiase chronique est, avant tout, une colite chronique ayant, en plus des caractères habituels de la colite banale, des caractères:

1° *Parasitologiques,*
2° *Endoscopiques,*
3° *Thérapeutiques,*

bien spéciaux et presque pathognomoniques pour la plupart.

* * *

Etiologie. — Il est commode de distinguer quatre catégories de malades d'après la façon dont ils se présentent à nous. Ce sont, par ordre d'importance décroissante:

1° Ceux qui ont eu auparavant des crises de dysenterie amibienne, reconnue et traitée comme telle.

2° Ceux qui ont habité dans les pays où la dysenterie est habituelle.

3° Ceux qui n'ont jamais habité dans des « pays à dysenterie » mais qui ont eu des contacts certains ou possibles avec des coloniaux.

4° Ceux enfin chez lesquels on ne retrouve par l'anamnèse aucune trace nette de contagion mais chez lesquels le laboratoire, l'endoscopie ou le traitement font la preuve de la maladie.

Ces derniers paraissent bien être à l'heure actuelle fort nombreux (Ravaut, Abrami, Debré, Genevrier, Brumpt, Savignac, Bensaude, Cain, Terrial, etc...) et justiciables du traitement doux et prolongé qui doit les améliorer.

La contagion se fait par contact journalier avec des porteurs d'amibes ou de kystes (domestiques étrangers, camps de prisonniers, voisins infectés, maisons insalubres, cabinets communs, restaurants sont à incriminer), ou, plus rarement, par l'absorption de légumes et de fruits crus, d'eaux contaminées, véhicules du parasite. Nous les avons rencontrées, ces amibiases autochtones, chez des malades vivant dans les meilleures conditions et n'ayant jamais quitté les régions du nord de l'Europe. Il nous revient à ce propos en mémoire le cas fort net d'un malade qui n'ayant jamais quitté la France, ni été au front, s'était pendant la guerre contaminé dans un dépôt d'habillement militaire où il était mobilisé et dont le diagnostic ne fut posé qu'au bout de douze ans, par l'examen des selles.

Tel autre malade se contagionne à la divi-

sion marocaine, ne présente aucun trouble et ne développe des symptômes de dysenterie qu'en 1925.

Deux exemples entre cent.

Ravaut parle de « semeurs de kystes ». Il est certain que la guerre, par le mélange des races et la promiscuité qu'elle a occasionnés, est une des causes primordiales de l'extension de l'amibiase. Ici nous touchons au problème des porteurs de germes et des amibiases autochtones.

Bensaude et Cain ont publié, avec Terrial, une fort intéressante statistique qui donne une image assez exacte de ce qu'est, à l'heure actuelle, l'amibiase à Paris, dans un service d'hôpital.

Sur 68 cas, 31 avaient habité les pays chauds, 5 avaient été au contact d'anciens coloniaux, 32 méritaient le nom d'autochtones, faute de source connue de contagion.

Mais il faut encore préciser la variété d'amibe à laquelle on a affaire dans chaque cas particulier ; il peut s'agir d'amibe dysentérique végétative, hématophage, d'amibe de forme minuta. etc... ou seulement de kystes d'amibes (variétés histolytica, minuta, Hartmanni). Ces variétés sont plus ou moins pathogènes. Il peut enfin s'agir d'amibe coli ou de ses kystes, variété réputée non pathogène.

Brumpt a décrit une variété d'amibes, l'Entamœba dispar, qui, d'après lui, n'est pas non plus pathogène et dont la fréquence serait très grande dans nos pays. Mais la seule façon de déterminer la nature de cette Entamœba dispar est de l'inoculer dans le rectum du chat, inoculation délicate dont les résultats sont controversés, notamment en Angleterre et en Amérique.

Brumpt pense qu'environ 15 pour 100 des Français ont été parasités après la guerre, mais sur ce nombre il estime que deux tiers des cas reviendraient à l'Entamœba dispar, un tiers à l'Entamœba Hartmanni et qu'un nombre restreint seulement de ces porteurs serait parasité par l'amibe histolytica, et ceci expliquerait la rareté relative des amibiases autochtones par rapport au nombre élevé des porteurs de germes. Quoi qu'il en soit, convalescents et porteurs « sèment » l'amibiase aussi bien que les amibiens eux-mêmes.

Dans les pays chauds, le nombre des amibiens chroniques est encore plus considérable ; en France, les ports sont les plus contaminés (Marseille, Toulon, Bordeaux).

Toutes ces évaluations, si délicates soient-elles, n'en montrent pas moins l'importante extension de l'amibiase chronique dans nos contrées.

Savignac, en communiquant, l'année dernière, huit cas d'amibiase chronique à la Société de Gastro-Entérologie, insiste sur les difficultés que présente la recherche des kystes et l'interprétation des résultats du traitement chez les suspects. Nous reviendrons plus loin sur cette question du diagnostic très délicat des formes douteuses.

Enfin, dans une thèse récente, Anzola a repris tout le problème clinique des porteurs de germes amibiens.

*
* *

Symptomatologie. — Tandis que la dysenterie aiguë se caractérise par une symptomatologie franche et bruyante, résumée dans le syndrome dysentérique, l'amibiase chronique, au contraire, floue et indistincte dans ses aspects, doit être analysée plus minutieusement et être caractérisée par trois éléments qui en sont les coordonnées principales. Rappelons encore une fois que nous n'envisagerons pas ici les faits exceptionnels et très intéressants (récemment encore rapportés par Rachet) concernant des cas d'amibiase à localisation très particulière.

Nous ne voulons décrire que l'aspect habituel, celui de la *colite amibienne chronique* ou *latente* telle qu'on la voit, en ville ou à l'hôpital, dans les occasions les plus variées.

1. *Cliniquement*, les malades ne se plaignent jamais de dysenterie franche. Ils souffrent d'états qui vont de cette dysenterie franche au parfait fonctionnement gastro-intestinal. Ces états sont les suivants:

A. Symptômes *intestinaux*, pouvant prendre l'une des 4 formes suivantes :

a) Diarrhées rebelles, modérées mais persistantes;

b) Diarrhées irrégulières, post-prandiales, coliques et tiraillements intestinaux;

c) Constipation avec débâcles, alternatives de constipation et de diarrhée, rectite sèche;

d) Constipation opiniâtre, douleurs de la fosse iliaque droite ou du bas-ventre.

A l'examen, on peut trouver du gargouillement cæcal ou de la rigidité colique, mais le plus souvent l'abdomen a un aspect absolument normal.

B. Les symptômes *gastriques* et *hépatiques* vont de la dyspepsie simple à la barre épigastrique, aux névralgies solaires, au point douloureux hépatique, au foie bosselé, au subictère, aux petits signes d'insuffisance hépatique.

C. Les symptômes *généraux* forment un important cortège où l'anémie, l'amaigrissement, les pyrexies irrégulières, les malaises subits voisinent avec les céphalées, l'inappétence, l'asthénie neuro-endocrinienne, la psychasthénie légère, Les symptômes généraux n'ont d'importance que parce qu'ils manquent rarement et ne prennent toute leur valeur que lorsqu'on en a trouvé la cause.

II. *A l'examen endoscopique rectal*, on voit des lésions qui sont, elles aussi, intermédiaires entre l'ulcération diphtéroïde pathognomonique et la muqueuse rectale absolument saine. Les changements d'aspect de la muqueuse rectale sont assez minimes et disséminés; il faut les chercher avec soin. C'est tantôt une muqueuse hyperémiée, congestive, de couleur vermillon ou à la surface œdémateuse, tantôt une muqueuse lisse et brillante, vaguement nacrée par places. C'est encore une muqueuse pâle, parsemée de points hémorragiques ou de dilatations vasculaires, ou de petites ulcérations peu profondes. C'est parfois encore une ulcération plus diphtéroïde d'aspect, des cicatrices d'ulcérations antérieures, assez proches en réalité d'une amibiase plus active. Les placards lisses et blanchâtres cicatriciels semblent correspondre à des ulcérations guéries.

Mais dans bien des cas d'amibiase autochtone ou latente, la muqueuse a un aspect tout à fait normal à la rectoscopie.

III. C'est, en troisième lieu, à *l'examen des selles* qu'on a recours. Les selles sont souvent moulées, vernissées par places ou un peu glaireuses à la surface. Quand elle sont diarrhéiques elles peuvent ne rappeler que la diarrhée la plus banale et l'on ne peut rien tirer de leur simple inspection. Dans certains cas plus révélateurs, les glaires deviennent séro-sanguinolentes ou franchement hémorragiques ou encore certains malades déclarent qu'ils ont de temps à autre des débâcles diarrhéiques presque liquides. D'autres, au contraire, se plaignent d'évacuer régulièrement des selles non formées, en purée, véritable « bouse de vache » selon l'expression consacrée.

En dehors de l'examen direct des matières fécales encore tièdes et sans urines qui permet d'apercevoir, si elles existent, les *amibes vivantes*, c'est surtout par la recherche des *kystes d'amibes* dans la matière fécale qu'on fera le diagnostic d'amibiase. Un examen de laboratoire ne vaut donc que s'il est pratiqué sur des selles émises au laboratoire même. Cet examen doit être pratiqué à plusieurs reprises, en persévérant, malgré les recherches infructueuses.

Les divers procédés recommandés pour cet examen sont ceux de l'examen direct avec ou sans adjonction d'une méthode de coloration (Lugol, hématoxyline) de réchauffement (Mathis), les procédés d'enrichissement de Carles et Barthélemy, de Yorke, des médecins hollandais, les procédés de fixation, de culture, etc.

Nous ne les détaillerons point ici, mais nous mentionnerons :

1° Que la présence des kystes étant rare dans les selles de constipation, il est préférable de provoquer une diarrhée factice, au moyen du sulfate de soude ou du lavement purgatif du Codex.

2° Qu'en cas d'examens négatifs, il faut renouveler quand même les examens, car on sait qu'il y a dans l'évacuation et l'évolution des kystes d'amibes, à intervalles éloignés, des « périodes négatives » de longue durée.

*
* *

Ayant ainsi examiné au point de vue clinique, endoscopique et parasitologique le patient, on se trouve en présence de plusieurs possibilités:

1° *Examens parasitologiques et endoscopiques* positifs tous deux; aucun doute n'est permis, on doit affirmer l'amibiase;

2° Seul, l'examen de laboratoire est positif, tandis que l'endoscopie ne révèle rien ou presque rien d'anormal. Dans ce cas, assez fréquent en pratique, on doit encore affirmer l'amibiase;

3° L'examen de laboratoire étant négatif à plusieurs reprises, on constate cependant des lésions rectales assez nettes pour que l'amibiase soit presque certaine. Si, au surplus, les commémoratifs de l'anamnèse et l'examen clinique *s'accordent* plus ou moins avec ce diagnostic supposé et que le traitement d'épreuve soit couronné de succès, on n'hésitera pas non plus à affirmer l'amibiase et l'endoscopie aura été révélatrice dans ce cas. Ici le diagnostic différentiel est des plus difficiles entre colite amibienne et recto-colite hémorragique;

4° Enfin, si les examens parasitologiques et endoscopiques sont tous deux négatifs, le cas est plus difficile et plus discutable. Seule une amélioration manifeste du patient par le *traitement d'épreuve* permet de dire qu'on est en présence d'une amibiase chronique, mais on peut toujours se demander jusqu'à quel point le traitement d'épreuve pourrait agir aussi sur des lésions recto-coliques non dysentériques.

Traitement. — Le traitement de l'amibiase est méticuleux et long. Il doit être doux et prolongé, s'étendre sur des mois et des années avec des périodes d'interruption de quelques jours à quelques semaines. L'amibe résiste, s'enkyste, réapparaît, il faut sans cesse l'attaquer. C'est en suivant l'état du malade et les examens répétés des selles et de la muqueuse rectale que le médecin devra conduire ces attaques répétées.

On trouvera dans le beau livre de Ravaut de nombreuses indications sur les cures d'ipéca et d'arsenic qu'il préconise et sur leurs mérites respectifs.

Ce que nous voulons faire est plutôt de rappeler qu'il y a *trois groupes de médicaments* auxquels on peut s'adresser successivement ou conjointement dans la cure de l'amibiase:

1° *L'ipéca et ses dérivés;*

2° *Les arsenicaux;*

3° *Les iodiques.*

I. *Ipéca et ses dérivés.* — L'émétine, à la dose de 3 à 4 centigr. de chlorhydrate pendant quelques jours consécutifs, est le remède le plus actif dans toute crise amibienne un peu accentuée ou rebelle à d'autres traitements. Mais il ne faut y faire appel que si l'on veut agir vite ou si les autres médications ont échoué. Mettons en garde, avec Cain et Rachet, contre l'émé-

tine employée en injections intraveineuses (Petzetakis). Cependant tout dernièrement, dans une communication orale, Eggi, du Caire, nous affirmait avoir fait des milliers d'injections intraveineuses d'émétine, sans aucun accident.

Dans les cas assez violents, l'émétine est formellement indiquée, à la dose de 6 à 8 centigr. par jour (en 2 fois). Il est bon de ne pas dépasser 50 centigr. pour une cure et d'y associer les injections d'huile camphrée à cause de l'asthénie cardio-vasculaire possible.

A côté de l'émétine, la *pâte de Ravaut* (poudre de charbon, sous-nitrate de bismuth, sirop simple et glycérine, ãã : 100 gr., poudre d'ipéca, 4 gr., rend les plus grands services dans la plupart des cas d'amibiase chronique, tandis que les *pilules de Segond* (ipéca en poudre 0 gr. 05, calomel 0 gr. 02, extrait d'opium 0 gr. 01) sont une médication très simple et maniable. La pâte de Ravaut, remède trop peu connu des praticiens, n'a pas d'inconvénients, à part les nausées chez les malades sensibles et nous l'associons volontiers au stovarsol, de la façon suivante: « Pendant quatre semaines, tous les deux matins, à jeun, deux comprimés de stovarsol; les jours intermédiaires, trois à quatre cuillerées à café de pâte de Ravaut. »

Peut-on affirmer qu'on a affaire à une amibiase lorsqu'en présence d'une colite sans parasite et sans lésions visibles, le stovarsol et la pâte de Ravaut amènent une guérison? Nous croyons qu'on doit y songer sérieusement sans oser l'affirmer de façon trop catégorique, la question présentant des difficultés d'interprétation nombreuses.

II. *L'arsenic*, grand médicament de toutes les affections parasitaires, ne manque pas d'agir avec beaucoup d'efficacité dans l'amibiase chronique. Le *stovarsol* est le composé que nous employons le plus, *seul ou associé* à la pâte de Ravaut. Le novarsénobenzol (intraveineux à 0,16, 0,30, 0,45 centigr.) peut être essayé avec prudence lorsque le stovarsol a échoué. Il y a lieu de bien surveiller la fonction hépatique pendant le traitement.

Dans la série arsenicale, citons encore:

Le *Narsenol* (Ravaut) qui est du novarsénobenzol en comprimés glutinisés à 0 gr. 10, tandis que

Le *Sanluol* (Ravaut) est l'ancien 606 lui-même, présenté également en comprimés à 0 gr. 10.

Le *Tréparsol* (Flandin) utilisé aussi par voie buccale, aux mêmes doses que le stovarsol.

L'*Acétylarsan* (en injections) a été employé par Garin qui en a obtenu des résultats remarquables. Le novarsénobenzol peut être donné en lavements.

L'état général est toujours considérablement amélioré par les composés arsenicaux et, comme l'écrit Ravaut, dont on consultera les pages avec grand profit sur ce chapitre de l'emploi des arsenicaux, « cette action sur la nutrition est tellement nette que nous nous sommes souvent demandé si ce n'était pas là le vrai mode d'action de l'arsenic dans la dysenterie amibienne ».

III. *Les composés iodés* ont été employés systématiquement dans ces dernières années par les auteurs allemands (Muehlens, Menk), brésiliens (Silva Mello), hollandais (Bax), anglais (Manson-Bahr et Morris) sous forme de *yatrène*.

Le *Yatrène purissimum 105* recommandé par ces auteurs, à cause de son efficacité et de son innocuité remarquables, est un composé iodoxyquinolinosulfonique contenant de l'iode dans une proportion de 28 pour 100 qui fait partie intégrante de sa molécule (*Thèse* de Schwartz, Paris, 1927).

Il ne doit pas être confondu avec le yatrène caséiné qui est une association microbicide recommandée pour la gonococcie, la furonculose, etc.

L'iode est déjà utilisé dans la formule de l'*iodure double d'émétine et de bismuth*, très en faveur auprès des médecins anglais, mais dont la tolérance paraît assez mal déterminée.

Ravaut signale la solution de Lugol comme adjuvant de la cure émétino-arsenicale de l'amibiase, mais c'est, à notre connaissance, les seules mentions qu'on puisse faire des composés iodés en dehors du yatrène.

Le yatrène s'emploie en pilules de 0 gr. 25, en poudre, en cachets et en lavements, sous forme de solutions à 1, 2, 3 pour 100 et même plus.

Nous avons actuellement du yatrène une expérience de plus de deux ans et nous croyons qu'il faut le placer à côté de l'émétine et des arsenicaux, dans une triade thérapeutique indissociable.

Le yatrène a d'abord été employé dans les dysenteries aiguës et c'est là qu'il déploie son maximum d'effet, mais il a aussi une action incontestable dans l'amibiase chronique où il est, comme ailleurs, efficace et sans danger. Nous l'employons couramment à côté des médications classiques et nous croyons qu'il faut lui reconnaître une double action:

1° Elective;

2° Laxative.

Mode d'action et posologie. — D'une façon générale, le yatrène agit comme un lymphagogue et, suivant la susceptibilité de la muqueuse intestinale, cette action est plus ou moins nette.

Chez les constipés, il est relativement peu laxatif et nous avons vu des amibiens constipés prendre des doses quotidiennes de 3, 4 et 5 gr. de yatrène (en pilules) sans en souffrir aucunement et même sans obtenir un effet purgatif quelconque.

Au contraire, chez les amibiens diarrhéiques ou qui ont tendance à des diarrhées, fussent-elles seulement post-prandiales, le yatrène, même à faibles doses (0 gr. 50 à 1 gr. par jour *per os*, ou lavements à 1 pour 100), amène très rapidement, dans la même journée, des évacuations aqueuses abondantes et répétées; ces malades sensibles ont, peu après l'absorption du médicament, plusieurs, et parfois un grand nombre, de selles très liquides. Il faut les prévenir à l'avance de cet incident fréquent qui, du reste, ne conduit pas à la cessation du traitement mais en est bien un des éléments de succès par le balayage intestinal qu'il provoque. Dans ce cas, on se bornera, par l'administration de quelques gouttes de laudanum, d'élixir parégorique ou de teinture de cannelle, parfois du kaolin, à limiter le nombre des selles quotidiennes à 2 ou 3 tant que durera la cure de yatrène, c'est-à-dire pendant une semaine.

La cure doit être répétée au bout d'une, puis de plusieurs semaines, de la même façon. Ce n'est qu'en cas de diarrhées profuses et fatigantes qu'on devrait cesser l'administration du yatrène et qu'on pourrait déclarer qu'il a été inutilisable parce que mal toléré.

Il est judicieux de traiter tous les cas où la présence d'amibes ou de kystes (variétés *histolytica, minuta, Hartmanni, dispar*) est signalée, mais non ceux où l'on signale d'autres espèces de parasites (*amœba coli, lamblia*) seulement.

Muehlens recommande des doses de 4 et 6 à 12 pilules par jour, combinées à des lavements à 1, 2 ou 3 pour 100 quotidiens. *Nous préférons rechercher la susceptibilité de chaque malade, même en sachant à l'avance s'il réagit habituellement comme un constipé ou un diarrhéique aux irritants intestinaux.*

Nous recommandons les *doses modérées graduellement croissantes jusqu'à la limite de la tolérance.* Nous donnons par exemple deux fois une pilule de 0,25 le premier jour. Le deuxième jour, même dose s'il y a eu réaction diarrhéique, trois fois 1 pilule s'il n'y a pas eu de réaction diarrhéique. Le troisième, le quatrième jour et ainsi de suite, on augmentera le plus possible le nombre des pilules de façon à rester, avec l'appui de l'opium, au seuil de l'irritation intestinale caractérisée par des selles aqueuses indolores trop fréquentes. La médication est sans danger. On peut ainsi atteindre des doses quotidiennes de trois fois 2 pilules (1 gr. 50) ou trois fois 3 pilules (2 gr. 25) sans autre inconvénient qu'une légère diarrhée.

Voici un exemple de traitement pour trois semaines:

1re semaine : 1 à 4 fois XV gouttes d'élixir parégorique par jour, avec :

1er jour.	2 fois 1 pilule
2e —	3 fois 1 —
3e —	4 fois 1 —
4e —	3 fois 2 —
5e —	3 fois 3 —
6e —	3 fois 3 —
7e —	3 fois 4 —

2e semaine : repos.

3e semaine : comme la première, un peu plus fort.

La cure dure en principe 6 à 7 jours. On prendra les pilules de préférence avant les repas, à moins de malaises gastriques persistants.

Même si l'examen des selles ne montre plus de kystes au bout de la première semaine, on recommencera après une semaine de repos, puis au bout de plusieurs semaines, systématiquement, comme nous l'avons dit plus haut.

Nous n'avons recours aux lavements qu'en cas de rectite ou de rectocolite et nous les prescrivons avec les mêmes précautions en graduant la concentration de la solution d'après la réaction du malade et en commençant par 200 cmc de la solution à 1 pour 100.

Le yatrène amène une sédation rapide des phénomènes douloureux et colitiques dans la plupart des cas ainsi qu'un bien-être général vite apprécié par les malades. Les kystes disparaissent très rapidement des selles, parfois un jour ou deux après le début de la cure, souvent un peu plus tard. C'est ce qui permet de dire que ce composé iodé a une *action élective* sur l'amibiase. Les lésions rectales disparaissent graduellement aussi, mais parfois, surtout chez les constipés, les kystes ne disparaissent des selles qu'à grand'peine, après plusieurs séries de yatrène. Ces succès ne sont pas toujours la règle : il y a des malades chez lesquels, pour des raisons qui nous échappent, le traitement reste absolument sans effet (entérocolite post-amibienne).

Il nous paraît difficile de schématiser davantage l'action du yatrène chez les amibiens chroniques, tellement tous les cas sont variables dans leur expression. Le nombre des kystes dans les selles n'est pas en rapport avec l'intensité des troubles ressentis par les malades. Ce problème délicat de la virulence et de la réceptivité est encore assez obscur. Il vaut donc mieux parler de guérison clinique que de guérison certaine.

Nous aurions à citer le cas d'un jeune homme bien portant ayant habité la Grèce et chez lequel, par hasard, nous constatons une magnifique collection de kystes variés (porteur de germes d'E. histolytica, minuta, Hartmanni). En huit jours, après 8 comprimés de stovarsol et sans essai du yatrène, les kystes ont disparu totalement des selles pour ne plus y réapparaître.

A l'opposé, chez une jeune femme, constipée chronique, de rares kystes sont restés constamment présents pendant deux mois d'un traitement in-

tensif (jusqu'à 3 et 4 gr. par jour) par le yatrène et sans que la constipation fût modifiée.

A côté de ces cas difficiles, il y a les améliorations nettes. Citons, en exemple caractéristique, le cas d'un confrère américain qui présentait des signes d'amibiase chronique (amaigrissement, fatigue, subictère, crises de diarrhée, gargouillement cæcal, corde colique, muqueuse rectale pâle avec piqueté hémorragique, kystes présents par intermittence) et récidivante (poussées fébriles, gonflement hépatique douloureux, cæcum tympanique et douloureux, alternatives de bien-être et d'asthénie). Après avoir essayé le yatrène une première fois et l'avoir abandonné à cause de réactions diarrhéiques trop débilitantes, nous essayâmes l'émétine qui fut vite abandonnée parce que dépressive, et la pâte de Ravaut qui fut inutilisable parce que nauséeuse et nous revînmes aux yatrène avec succès. En sept jours, le patient absorbait 13 gr. 50 de yatrène (6 puis 9 pilules par jour) en s'aidant de deux fois XXX gouttes de teinture de cannelle par jour. Après une deuxième cure identique, l'amélioration de l'état général et local fut très nette, mais le malade dut continuer le traitement pendant longtemps à cause des rechutes qui revenaient périodiquement (stovarsol, sanluol, pilules de Segond, yatrène successivement). Actuellement, il est complètement rétabli et a repris plusieurs kilogr.

Nous avons aussi trouvé des familles entières « porteuses de kystes » (forme familiale de l'amibiase). Chez les uns, il s'agissait de constipation banale, chez les autres d'inappétence, de malaises vagues, d'anémie... Chez tous, l'amélioration a été plus ou moins rapidement obtenue par le yatrène seul; chez la plupart, l'état général est très vite redevenu plus florissant...

*
* *

Chez les enfants, lorsqu'il s'agit de traiter une amibiase, on peut faire appel aux arsenicaux (sulfarsénol ou acétylarsan), à l'émétine (1 centigr. par année d'âge), au rivanol, aux rivanolettes. Bleckmann a donné une formule pratique de sirop au stovarsol. Le yatrène est parfois utile aussi.

Un grand nombre d'autres médicaments ont été tour à tour proposés dans la cure des divers symptômes de l'amibiase.

Ils peuvent tous être utiles, dans des cas rebelles ou comme adjuvants.

Citons:

1° Le *Kurchi* (extrait d'écorce de Kurchi) (Acton et Knowles) dont l'action *per os* serait aussi remarquable que celle de l'émétine elle-même. On ne peut guère l'obtenir qu'aux Indes et en Angleterre, malheureusement.

2° Le *Rivanol*, produit dérivé de l'acridine, s'emploie par voie buccale en rivanolettes (1 à 2 rivanolettes de 25 milligr. chacune, 2 à 4 fois par jour) et en lavements en solution à 1 pour 5.000.

3° L'*Aurométine* (auramine, émétine et iodure), certains dérivés du *pyrèthre*.

4° L'*Amibiasine* (extrait de garcinia) antiparasitaire et antidiarrhéique, utile dans les diarrhées infantiles.

5° Le *Benzométracrésol* préconisé par Schwartz (*La Presse Médicale*, 9 Avril 1930) dans les trichocéphaloses et l'amibiase (4 à 5 gr. par jour).

6° L'*El-Kho-Sam*, le *Simarouba*, le *Chaparro*, l'*Uzarra* enfin dont l'action est parfois remarquable.

Dans l'ensemble, autant de succès rapides que de succès lents et graduels; ces derniers ne sont pas pour nous étonner : à maladie chronique, traitement *prolongé*.

*
* *

Le *traitement général* doit accompagner toute cure médicamenteuse, il consistera en un repos relatif avec alimentation habituelle sans crudités, réglée chaque jour suivant les effets du traitement par un régime plus ou moins antidiarrhéique.

Le malade devra rechercher les régions *fraîches ou d'altitude* surtout en été. Il n'est pas rare de voir les temps chauds exacerber ou réveiller les symptômes d'une amibiase. C'est là un point à ne pas négliger à côté du traitement médicamenteux de cette affection tenace.

C'est dire aussi, en matière de conclusion, que tous les traitements directs et indirects, récents ou anciens, de l'amibiase doivent être bien présents à l'esprit du médecin qui se charge de la combattre.

MOUVEMENT MÉDICAL

A PROPOS DE L'ASTHME

L'évolution des idées.

Depuis que l'asthme a été placé sur le plan de l'anaphylaxie l'attention des médecins ne s'est jamais détournée de cette maladie et, pour beaucoup d'entre eux, l'asthme demeure une question « fascinante » pour employer le langage des anglo-américains. Les questions fascinantes sont avant tout celles qui conservent l'attrait de l'inconnu et du mystère et l'asthme n'en manque certainement point, car sa nature intime, malgré les progrès accomplis et un monde de publications, reste pleine d'imprécisions.

Le nombre des asthmatiques reste aussi fort grand, presque en tous pays, et en tous pays aussi se trouvent des malades, indifférents à toutes les théories et à tous les systèmes, et qui, malgré la multiplication quotidienne des thérapeutiques, continuent, au grand désespoir de leurs médecins successifs, à ne pas guérir au sens complet du mot. Qui de nous n'en connaît?

Tant au point de vue de l'étude qu'à celui de la pratique l'intérêt suscité par l'asthme se conçoit donc fort bien et on s'explique que cette maladie continue à être l'objet d'innombrables publications.

Dans cette littérature exubérante s'indiquent peu à peu des courants d'opinion assez nets.

La physio-pathologie de l'accès d'asthme est maintenant assez bien précisée. Le spasme des muscles bronchiques, l'hypersécrétion, la gêne extrême de l'expiration sont manifestement sous la dépendance d'une hyperexcitabilité pneumogastrique qui se développe sans être contre-balancée par l'action antagoniste du sympathique. Le déclenchement brusque de ces phénomènes d'hyperexcitabilité peut être déterminé par des causes multiples. Celles-ci sont quelquefois d'origine locale, au niveau d'une lésion qui constitue l'épine irritative, ou par une action mécanique, congestive ou infectieuse. Elles sont souvent d'origine centrale par choc anaphylactique, toxique, émotionnel, ou par un trouble métabolique indéterminé.

Il y a quelques années on crut avoir dégagé la notion essentielle en démontrant la nature anaphylactique de certains asthmes. Les observations publiées à ce moment et montrant le rôle des « allergènes » d'origine animale ou végétale dans la genèse de l'asthme conservent aujourd'hui toute leur valeur. Il existe certainement un asthme que conditionne l'inhalation de particules émanées des plumes ou de la laine ou du poil de lapin, ou des sécrétions cutanées du cheval, etc., et que peut provoquer l'ingestion de tel ou tel aliment. Dans ces dernières années on a vu de façon continue paraître des observations confirmatives de ces faits, ou qui ajoutent à la liste déjà longue des « allergènes » de nouveaux spécimens de champignons, de levures, de plantes, etc., asthmogènes. L'observation clinique, la méthode des cuti-réactions ont permis dans cet ordre d'idées aux progrès d'être continus. Des recherches un peu moins démonstratives ont permis d'incriminer l'origine bactérienne de certains asthmes, les agents en cause paraissant siéger surtout au niveau des voies respiratoires supérieures. Mais bien vite on s'est aperçu que le nombre des asthmes par anaphylaxie n'était pas la majorité et cette notion primordiale s'est imposée que la chose essentielle était le pourquoi de cette sensibilisation de certains individus vis-à-vis d'allergènes si multiples. Le fait que les sensibilisations spécifiques étaient relativement rares, que fréquemment l'asthmatique témoignait du caractère capricieux depuis longtemps reconnu à sa maladie, en devenant lentement ou rapidement sensible à de nouveaux agents, ou en cessant de l'être à ceux qui naguère l'influençaient, ramenait à envisager avant tout le terrain de l'asthmatique.

Il y a chez lui quelque chose qui en fait un individu différent des autres, quelque chose qui lui confère cette particularité de pouvoir devenir sensible à l'introduction, dans son organisme, de telle ou telle substance. Et encore ceci est-il commun à l'asthmatique et aux autres « anaphylactisables » à l'urticarien, à l'eczémateux, à certains migraineux, etc. Mais il y a aussi quelque chose qui individualise davantage l'asthmatique, qui fait qu'il réagira à maintes conditions, parmi lesquelles ces conditions allergéniques, par le déséquilibre vagosympathique qui est à l'origine de la crise d'asthme. Ce quelque chose qui est le nœud même, l'essence de la maladie et que l'observation clinique a depuis longtemps reconnu en disant : tout individu n'est pas capable de faire de l'asthme, c'est ce que tout médecin qui s'intéresse à l'asthme cherche aujourd'hui consciemment ou non à dégager. Dans cette question nodale les développements plus ou moins ingénieux et trop souvent obscurs sur la pathogénie sont sans intérêt et seuls des faits nouveaux compteront. Ceux-ci n'apparaissent pas encore. Peut-être se dégageront-ils des données nouvelles que réunissent peu à peu les observateurs qui ont repris ou n'ont pas abandonné l'étude clinique du problème, en s'abstenant de toute vue théorique.

Les idées que je viens de résumer sont, me semble-t-il, celles qui se dégagent des publications et des communications faites en France dans ces dernières années, celles qui me paraissaient sous-entendues l'été dernier au cours d'une discussion à la Société Médicale des hôpitaux, où à l'occasion d'une communication de M. Dufour, M. Bezançon, M. Vallery-Radot, M. Hallé, M. Milian, M. Flandin avaient pris la parole.

Dans un article récent du *Journal Médical de Lyon*, MM. Péhu et Valin ont longuement détaillé les connues et les inconnues de cette ques-

tion du terrain dans l'asthme essentiel et insisté sur l'importance fondamentale de cette notion dans la pathogénie de cette maladie.

Peut être n'est-il pas sans intérêt de voir comment cette importante et difficile question est actuellement envisagée à l'étranger, en choisissant toutefois dans la masse des documents qui grossit chaque jour quelques travaux, retenus comme plus caractéristiques, et en envisageant les faits beaucoup plutôt que les développements sur la pathogénie.

On peut schématiser les choses d'une façon un peu artificielle mais cependant assez exacte en disant qu'on trouve partout les deux écoles: celle des tenants de l'anaphylaxie et de la sensibilisation et celle des partisans de l'étude du terrain et des causes profondes de l'asthme. Mais suivant les pays et surtout suivant les hommes ces tendances s'équilibrent ou non.

En Italie la brillante école créée par M. Frugonie à Padoue, à laquelle on doit beaucoup de recherches intéressantes sur la pathogénie de l'asthme par anaphylaxie, continue ses travaux. On y reste partisan résolu de la méthode des cuti-réactions et à en juger par deux récentes publications de M. Melli on y ajoute des données de détail qui ne sont pas sans valeur sur les conditions de la sensibilisation et de son mode de production. Et ici c'est du point de vue de la sensibilisation que l'on continue à envisager l'asthme. On n'y ignore pas naturellement le rôle des glandes à sécrétion interne ni celui du vague et du sympathique, comme en témoignent un article de M. Castellino et un autre de M. Bastai, mais il ne s'agit dans tout cela que de travaux, de discussions, sans apport de faits inédits, ni ouverture de directions nouvelles.

En Hollande M. Storm Van Leeuwen poursuit ses recherches sur les maladies allergiques et sur l'asthme en particulier. Il étudie les conditions de production des cuti-réactions vis-à-vis des « allergènes » en cause dans les accès d'asthme et compare ces derniers avec d'autres substances comme la peptone et l'histamine. Un intérêt tout particulier s'attache à ses travaux sur l'effet de la suppression dans l'air ambiant des causes de production des crises d'asthme On sait que ce savant a imaginé, il y a quelques années de créer à l'usage des asthmatiques des chambres sans allergènes (*allergenfrei*) dans lesquelles l'asthmatique respire de l'air filtré, constamment renouvelé et chauffé, et n'est en contact avec aucune des matières usuelles dans l'habitation et la literie. Beaucoup de malades placés dans ces conditions voient rapidement leurs crises de dyspnée disparaître et retrouvent une respiration normale. Pour un certain nombre d'entre eux même, le fait de dormir et de passer quelques heures dans ces chambres suffit pour éloigner l'asthme et pour leur permettre de mener par ailleurs une vie à peu près normale.

En poursuivant ses recherches M. Storm Van Leeuwen est arrivé à diviser les asthmatiques en trois groupes, du point de vue de la cure par ses chambres : un premier et le plus important est celui des malades qui, avec ou sans changement de régime, sont libérés de leurs crises ou au moins considérablement améliorés par les conditions rappelées ci-dessus.

Un deuxième est celui des malades indifférents au séjour dans les chambres et qu'améliore ou guérit un régime approprié.

Un troisième est constitué par les malades que n'améliorent ni le régime, ni les chambres sans allergènes. Ces sujets rebelles ont une particularité curieuse, c'est de présenter vis-à-vis de l'aspirine une sensibilité spéciale qui les fait réagir par une crise d'asthme à l'ingestion de ce médicament.

D'après l'expérience de M. Storm Van Leeuwen il n'y a rien à attendre d'aucune méthode, ou à peu près, chez ces sujets appartenant au « groupe de l'aspirine » qui d'ailleurs ne paraissent pas représenter plus de quatre pour cent environ du nombre total des asthmatiques.

Les chambres sans allergènes ne paraissaient d'abord devoir représenter qu'un moyen d'étude, fort intéressant, mais destiné à rester l'apanage de certaines cliniques de recherches. Leur inventeur a réussi cependant à en faire un instrument de traitement dans la pratique privée. Les difficultés d'établissement et le prix très élevé de leur installation en font toutefois encore pour le moment un article d'exception que peuvent seuls se permettre quelques privilégiés.

Au domicile des malades comme dans sa clinique les chambres sans allergènes ont donné à M. Storm Van Leeuwen les meilleurs résultats. Dans 25 cas, où l'installation à domicile a été rigoureusement bien établie suivant ses indications, 23 fois la suspension complète des crises qui avait été obtenue à la clinique a été maintenue à l'habitation.

Cette question des chambres sans allergènes qui a suscité universellement beaucoup d'intérêt ne paraît guère avoir en dehors de la Hollande fait l'objet d'études de contrôle qu'en Allemagne. Des chambres de ce type ont été en effet établies à Berlin, Munich, Kœnigsberg, Fribourg. M. V. Leeuwen en signale aussi à Lisbonne.

Les chambres en question ayant établi les avantages de l'air filtré pour les asthmatiques on a pensé en Allemagne pouvoir les remplacer par des masques répondant au même objet, et un masque spécial a même été lancé (Frankœl et Levy). Il ne semble pas qu'on en doive rien attendre et les objections ne manquent pas qu'on peut adresser à cet instrument. M. Wolff-Eisner les a longuement exposées dans un travail critique et a conclu à la non-utilisation du masque en question.

Les chambres du type Van Leeuwen paraissent au contraire avoir donné satisfaction aux médecins qui en ont utilisé le fonctionnement. M. Ot. Müller, par exemple, a pu en expérimenter sur lui-même les heureux effets. M. Ruhnstruck, à la clinique du prof. Curschmann à Rostock, a étudié ce procédé chez 63 asthmatiques dont 12 atteints d'asthme très sévère et a obtenu chez presque tous la disparition des accès. Il a combiné d'ailleurs le séjour dans la chambre à air filtré avec la désensibilisation sous-cutanée par injection d'antigènes appropriés et se félicitait des résultats donnés par cette méthode un peu complexe.

Dans un ordre d'idées tout à fait voisin il faut signaler les travaux faits sur les indications de M. Matthes (de Kœnigsberg) par M. Tiefensee sur le rôle des climats dans l'asthme. Cet auteur a étudié à ce point de vue 1.137 malades observés en Prusse orientale. De ses observations statistiques il résulte que les facteurs climatiques ordinaires comme la température, l'humidité, la force du vent et sa direction, l'insolement, etc., jouent un rôle déterminant sur la fréquence des accès mais entrent à peine en jeu par rapport à la distribution des malades dans les différentes contrées. Au contraire la répartition de l'asthme apparaît principalement dépendante des conditions géologiques qui en Prusse orientale sont très variables.

Le travail de T. prend en considération tous les facteurs saisissables dans la structure géologique comme l'aire des cantons isolés et la densité de population, de telle sorte que les résultats peuvent être tenus comme démonstratifs.

Le résultat est que en Prusse orientale l'asthme est fréquent dans la partie septentrionale et occidentale près des deltas des fleuves, là où affleurent les moraines de fond; par contre les territoires de moraines de lisière et les zones sablonneuses sont presque exempts d'asthme.

La différence est telle que les zones sablonneuses et les moraines de lisière comptent 13 pour 100 des asthmatiques alors que les autres en fournissent 87 pour 100.

Ceci ne semble pas le fait de l'acidité du sol. D'après les recherches de Klewitz il n'y a pas de relations entre le *p*H du sol et le développement plus ou moins marqué de l'asthme. Les recherches de Klewitz pour déterminer si l'air était dans ces régions plus riche en champignons comme l'aspergillus sont restées sans résultats. De même les recherches faites avec le coton de l'air filtré qui ne contient pas d'azote. Les causes exactes de l'asthme de climat restent indécises.

En Belgique s'imposent à l'attention les travaux de M. Haibe, directeur de l'Institut de Bactériologie et d'Hygiène de la province de Namur, qui depuis plusieurs années s'est attaché a mettre en valeur le rôle de certains streptocoques hémolytiques dans la genèse de l'asthme bronchique. C'est par la technique des cuti-réactions, faites avec les toxines des germes isolés des sécrétions naso-pharyngiennes et bronchiques des malades, que M. Haibe a été amené à suspecter le rôle de ces streptocoques.

Les asthmatiques qu'il observe, dans une forte proportion des cas, réagissent en effet par une zone congestive ou même par un placard érythémateux à l'intra-dermo-réaction pratiquée avec la toxine en question. D'autre part chez l'adulte ou chez l'enfant ayant contracté l'asthme en Belgique on retrouve des streptocoques hémolytiques, de culture difficile d'ailleurs, dans 80 pour 100 des cas.

Ceci étant, M. Haibe a préparé des vaccins avec les streptocoques en question et traité les asthmatiques par la méthode de désensibilisation spécifique suivant la technique usuelle d'injections bi-hebdomadaires. A noter qu'il fait surtout des injections intra-dermiques. L'auteur poursuit ses recherches depuis une douzaine d'années et déclare avoir obtenu par sa méthode des résultats excellents et durables, tout en reconnaissant d'ailleurs que le streptocoque n'est pas le seul agent causal de la bronchite chronique et que la vaccination n'est pas efficace dans tous les cas.

De son côté M. Bouché (de Bruxelles), dont les travaux sur le choc vaso-trophique sont bien connus, applique à l'asthme le mode de traitement qu'il a préconisé dans la migraine, l'épilepsie, la névralgie du trijumeau, etc., c'est-à-dire les injections sous-cutanées espacées de doses généralement petites d'une substance susceptible de provoquer un choc avec une réaction locale modérée. M. Bouché utilise dans ce but aussi bien la crotaline que des stocks vaccins divers et même, et de préférence, le sérum de cheval, dilué ou non. Cette technique paraîtra à beaucoup très osée, chez les asthmatiques dont on connaît la susceptibilité pour les injections de sérum. Elle n'a entre les mains de son auteur eu aucune conséquence fâcheuse, mais lui a fourni, dans une certaine proportion des cas, des succès quelquefois remarquables. Elle lui donne occasion de développements intéressants

que je ne puis analyser ici, sur les conditions du choc, de sa production et de son utilisation au point de vue thérapeutique. Tout en limitant résolument le terrain de l'anaphylaxie. M. Bouché reste surtout attaché pratiquement et théoriquement à l'étude du rôle du choc dans la détermination de l'asthme.

En Angleterre où, probablement en raison du climat, le nombre des asthmatiques est particulièrement grand, l'intérêt de la question de l'asthme a paru tel qu'un organisme spécial a été constitué en 1927 pour l'étude de cette maladie. C'est l'*Asthma Research Council* qui, subventionné par des dons privés et par divers groupements comme le *Halley Stewart Trust*, a réuni un nombre considérable de chercheurs et s'est proposé de soumettre le problème de l'asthme à une vaste enquête aussi bien clinique que bio-chimique. Les études devaient être faites sous la direction de cliniciens particulièrement compétents dans un grand nombre de services et de consultations tant à Londres que dans un certain nombre de grandes villes, Liverpool, Manchester, Edimbourg, Glasgow, Belfast, etc., et dans les laboratoires du Kings College Hospital, de l'Institut Rockefeller à Edimbourg, de l'Université de Bristol, etc...

De façon plus immédiate le A. R. C. a pris pour objet d'étudier l'asthme infantile, la nature de la sensibilisation, les relations de l'asthme avec les autres maladies de l'appareil respiratoire, les effets sur l'asthme des régimes et des cures préconisés, enfin d'examiner les méthodes physiques de traitement et d'analyser les antécédents des asthmatiques, c'est-à-dire la question de l'hérédité. Ce programme, comme on voit, ne manquait pas d'ampleur! Il eût peut-être gagné d'ailleurs à se limiter à un objectif plus précis.

Les premiers résultats obtenus par l'A. R. C. ont commencé d'être publiés, dans un récent meeting de l'Association. Ils ne concernent guère encore que des points de détail. Un des plus curieux a été mis en valeur par M. Bray, qui a étudié spécialement l'asthme infantile. Déterminant chez des enfants asthmatiques de six mois à dix ans au moyen de repas d'épreuve la valeur de la sécrétion gastrique il a trouvé que chez 12 pour 100 de ses malades il n'existait aucun acide chlorhydrique libre et que chez 45 pour 100 l'hypochlorhydrie était considérable. Ces faits ont naturellement amené divers des membres présents: M. Hurst, M. Harrington, à insister avec faits à l'appui sur le rôle important des troubles digestifs dans la genèse de certains asthmes.

En ce qui concerne le rôle du facteur héréditaire M. Bray a apporté le résultat de statistiques portant sur deux cents enfants asthmatiques âgés au plus de 12 ans. Elles confirment ce qu'ont montré toutes les statistiques antérieures qui ont établi qu'on trouve dans les familles de ces enfants jusqu'à 50 pour 100 de cas d'allergies variées et 70 pour 100 dans la statistique de M. Bray et que la double hérédité paternelle et maternelle exerce une action péjorative evidente. Un fait particulier a été mis en évidence par M. Bray : les cas d'asthme chez ses malades se sont montrés trois fois plus fréquents chez les garçons que chez les filles. Par contre la proportion des garçons diminuerait beaucoup à partir de la puberté.

Les autres communications n'ont guère fait qu'apporter des faits confirmatifs de ce qu'on sait sur la multiplicité des formes d'asthme (M. Frank Coke), le début très précoce des asthmes par allergie héréditaire (M. Witts), la transmission de la sensibilité par l'épreuve de Prausnitz (M. Freeman), la fréquence et le degré de l'éosinophilie (Mme Marjorie Gillespie), le rôle des lésions nasales (M. Gill Carey), l'action curative des injections de peptone et de calcium, etc...

Il faut toutefois faire une mention à part pour les recherches de MM. Barber et Oriel au Guy's Hospital, sur la présence de protéoses dans l'urine des asthmatiques. Ces auteurs ont publié il y a environ deux ans une étude clinique et biologique de l'allergie dans laquelle ils avaient insisté sur la teneur anormalement élevée du sang en amino-acides chez ces sujets, l augmentation de l'excrétion urinaire d'ammoniaque et la diminution des chlorures. Ils avaient signalé aussi que l'urine des allergiques pouvait contenir une protéose spéciale.

Celle-ci d'après les constatations actuelles augmenterait au décuple dans l'urine des asthmatiques au moment des attaques.

La protéose en question donne une cuti-réaction positive chez l'allergique. Cette substance injectée en solution au millionième a donné d'heureux effets dans des cas d'urticaire, d'eczéma et aussi d'asthme associé à ces dermatoses.

Ce sont là des constatations intéressantes qui comme on l'a signalé au meeting appellent d'autres recherches. Il faudra en effet voir s'il y a une relation entre l'insuffisance chlorhydrique signalée et l'élimination urinaire de protéoses et entre cette élimination et tel autre trouble digestif, comme pourraient tendre à le faire penser les observations de M. Knott qui a constaté que dans 120 cas d'asthme on trouvait 44 fois des fibres musculaires non digérées dans les fèces, tandis que la digestion de l'amidon était diminuée seulement dans 24 et celle des graisses dans aucun.

Ces travaux, comme la grande majorité de ceux qu'a entrepris l'A. R. C., témoignent du souci d'étudier avant tout le terrain de l'asthmatique et de revenir à des objets que la recherche des allergènes et de leurs effets avaient amené à négliger plus ou moins complètement.

Il en est encore ainsi des travaux entrepris à la suite des constatations de M. Oriel sur le rôle favorable de l'ingestion de glucose à doses élevées dans certains cas d'asthme, travaux qu'a fait connaître il y a quelques mois M. Hurst.

Mêmes tendances dans une vaste enquête poursuivie pendant huit ans à la Royal Infirmary d'Edimbourg et au cours de laquelle plus de 400 malades ont été examinés au point de vue de l'influence du sexe, de l'âge, des professions, de l'action des ingesta, des odeurs, des poussières, des saisons, des localités, etc... Mêmes préoccupations encore dans plusieurs des articles d'un très intéressant numéro consacré par le journal *The Practitioner* en Juillet 1929 à la question de l'asthme, et dans lequel toutes les conceptions actuelles sur l'asthme ont été présentées par MM. Hurst, Willcox, Dixon, Freeman, Adam, Coke, etc...

Pour tout cet effort réalisé en Angleterre et dont je n'ai pu qu'indiquer l'importance il est, il va sans dire, trop tôt pour juger des résultats obtenus, beaucoup de recherches n'en étant encore d'ailleurs qu'à leur début. Il s'agit toutefois d'un mouvement important et dont il y aura lieu de suivre le développement.

En Amérique, cette terre bénie des recherches sur l'allergie, on continue avec activité à étudier les asthmatiques au moyen des cuti-réactions, à s'efforcer de dégager par des régimes d'exclusion les aliments nocifs et à traiter les malades par la désensibilisation spécifique. M. Ch. Richet fils a, l'an dernier encore, insisté sur l'activité des cliniques pour les maladies allergiques dont il avait pu au cours d'un récent voyage apprécier toute l'importance. Mais il est curieux de voir en même temps se dessiner aux Etats-Unis un courant tout différent dans les études de l'asthme, courant qui témoigne de préoccupations touchant les modifications du terrain. En Novembre 1929 le *Medical Journal and Record* a fait paraître un « Symposium » sur l'Asthme, c'est-à-dire dans deux numéros successifs un ensemble d'articles sur cette maladie. Des huit articles qui constituent ce symposium, il n'y en a pas un qui soit consacré à l'allergie et à ses bienfaits, ou aux traitements qui en dérivent. Tous ont pour objet de donner un exposé des idées de l' « école de Chicago » qui a à sa tête M. Burton Haseltine et qui s'oppose résolument aux conceptions des « allergistes ».

Ces idées peuvent ainsi se résumer : l'asthme résulte d'une exagération de réaction des muscles constricteurs des bronches et d'une excitabilité anormale du pneumogastrique. Celle-ci se développe sur un terrain de « toxicose » qui est la condition essentielle de la maladie. Le point de départ de l'irritation asthmogène est avant tout nasal et plus précisément dans la région ethmoïdale. L'allergie, c'est-à-dire la propriété de se sensibiliser et de subir le choc asthmogène anaphylactique, n'est qu'une conséquence presque accessoire de l'état de toxicose. De même que l'allergie est secondaire à la toxicose elle peut disparaître par désintoxication. Le traitement de l'asthme ne saurait logiquement dans ces conditions s'adresser à l'allergie ; il doit, pour être véritablement effectif, faire disparaître, ou essayer de faire disparaître, la toxicose et s'attaquer à l'élément nasal soit par la chirurgie, soit plus souvent par une désinfection locale, réalisée surtout au moyen de préparation d'argent colloïdal.

Cette conception de l'asthme dont je n'indique que l'essentiel est développée dans le *Medical Record* par M. Haseltine lui-même, par MM. Lake, La Forge, Myers, Cameron, Mitchell, et aussi par M. James Adam (de Glasgow) qui, il y a trente ans, avait, avant et indépendamment des médecins de Chicago, développé des vues identiques. A côté de ces articles il faut signaler une excellente mise au point de la question de la production du spasme bronchique par M. Dixon (de Cambridge) qui a réalisé avec Brodie l'expérience fondamentale établissant que l'excitation du pneumogastrique produit la contraction des muscles bronchiques.

Toute cette conception de l'asthme d'origine toxique et nasale est développée avec beaucoup de soin et avec des arguments cliniques et théoriques précis et bien enchaînés qui la rendent séduisante. Toutefois il faut bien remarquer que les idées de l'école de Chicago ne sont pas nouvelles, du moins si on les envisage séparément. Il y a longtemps que le rôle nocif des excès alimentaires, du défaut de dépuration urinaire ont été incriminés, longtemps aussi que l'origine humorale de l'asthme et de ses congénères a amené à parler à son sujet d'intoxication, de ralentissement de la nutrition, etc... Il y a quelque temps aussi que le rôle asthmogène des lésions et imperfections nasales a été mis en lumière.

On aimerait dès lors trouver dans les publications que nous étudions des faits inédits renouvelant le sujet ou des vues originales. Elles me paraissent manquer un peu pour le moment. On ne saurait en effet considérer que la toxicose est démontrée par des considérations ingénieuses sur l'accès d'asthme du week-end, ou par quelques chiffres montrant une augmentation d'amino-acides dans le sang, quelques modifications dans le métabolisme de l'urée,

une tendance à l'acidose sanguine et urinaire. Il faudrait entre autres des observations précises, prolongées chez un même sujet, permettant de suivre en fonction des variations de son état la courbe de ses échanges. Il faudrait des données chimiques ou biologiques établissant la présence de substances toxiques normales ou anormales.

Peut être au point de vue nasal les données établies ont-elles un caractère plus nouveau grâce à l'étude systématique d'un grand nombre d'asthmatiques par la radiographie, étude qui a permis de mettre en lumière la fréquence chez eux de lésions sinusales.

Pratiquement les médecins qui défendent la doctrine de l'origine toxi-nasale de l'asthme ont une prudence de bon aloi. Ils ne se vantent pas de guérir l'asthme à coup sûr, mais de le supprimer quelquefois et de l'améliorer très souvent, en s'attaquant au nez et à toutes les conditions susceptibles d'entretenir la toxicose, qu'elles soient d'origine exogène ou endogène, qu'il s'agisse de foyers infectieux locaux, d'erreurs de régime ou de mauvais fonctionnement intestinal. C'est une manière de faire que pratiquaient déjà et inconsciemment peut-être bon nombre de médecins européens, et probablement aussi américains, mais qu'il n'est certes pas mauvais de leur rappeler ou de leur faire connaître.

En Allemagne les conceptions anaphylactiques n'ont jamais rencontré un enthousiasme analogue à celui qu'elles ont suscité aux Etats-Unis. On y a appliqué méthodiquement au diagnostic de l'asthme la méthode des cuti-réactions et à son traitement les techniques de désensibilisation, mais en concluant à leur égard à peu près comme en France. Les cuti-réactions conduisent rarement à des résultats cliniques *pratiques*. C'est la conclusion qu'on trouve sous la plume de M. Wolf-Eisner dans un article de 1929. C'est celle qui est formulée aussi en Juin 1928 à la Société de Médecine de Berlin. Dans un travail paru ces derniers mois MM. Petow et Witkower, d'une étude faite à la clinique de His à Berlin, concluent que la valeur des cuti-réactions pour la détermination des allergènes asthmogènes a été apparemment exagérée et que pratiquement on peut faire de bonne désensibilisation sans recourir à ces techniques compliquées.

D'articles d'ensemble tels que ceux publiés par M. Ottfried Müller, par M. Matthes résulte que la question de l'asthme apparaît, en Allemagne comme partout, terriblement compliquée et qu'à côté de travaux comme ceux que je viens d'indiquer on s'y attache à dégager les conditions profondes de la maladie. J'ai signalé plus haut les recherches faites sur la question des climats et leur influence par M. Tifensee, question qui a été aussi étudiée tout particulièrement par M. Grimm.. M. Tifensee a aussi fait d'intéressantes recherches sur l'équilibre acido-basique dans l'asthme et reconnu que cet équilibre est normal entre les crises chez l'asthmatique et qu'il se déplace vers l'alcalinité au cours des accès. L'institution d'une thérapeutique acidifiante a eu une influence favorable sur la reproduction des accès et l'inhalation d'acide carbonique au cours de la crise a eu aussi un heureux effet. Il y a dans ces premiers résultats de très intéressantes indications. M. Matthes partant de ces données a fait un recensement qui lui a permis de constater que sur 751 cas de diabète soignés à sa clinique il n'y en avait eu aucun qui souffrît en même temps d'asthme et que sur 365 cas d'asthme aucun n'était en même temps diabétique. Peut-être ne s'agit-il là que de séries exceptionnelles et il faudra d'autres vérifications pour savoir si ces données se confirment. Elles apporteraient une contribution certainement importante à nos connaissances sur les conditions de terrain dans l'asthme.

Il faut enfin signaler qu'en Allemagne le rôle du psychisme dans la genèse de l'asthme est l'objet d'une attention toute spéciale. C'est un des côtés de la question qui n'est certes pas nouveau. Dans l'excellent article du Traité de Médecine que Brissaud avait consacré à l'asthme en 1901, il avait bien mis en lumière le caractère un peu mental de certains asthmes et leur relation avec d'autres névroses. Et il était classique pendant longtemps de rappeler à ce point de vue l'observation de l'asthmatique qui est pris de crise après avoir approché de ses narines une rose en papier que lui tend un médecin défiant.

Cependant la place prise dans l'étude de la pathogénie de l'asthme par l'anaphylaxie, et l'explication par l'hypersensibilité de certaines observations qui par leur caractère un peu incohérent paraissaient jusque-là suspectes, ont fait perdre de vue presque complètement, et certainement à tort, le rôle du facteur mental dans l'asthme.

Comme je l'indiquais, on voit paraître dans la littérature allemande contemporaine des travaux qui sont suscités par cette question, tels ceux de M. Schultz, de M. Naber, de M. Fock. Ils se ramènent surtout à des observations d'asthmatiques traités et guéris de manière plus ou moins durable par l'analyse et la psycho-thérapie. Il serait souhaitable que les recherches de cet ordre ne restassent pas isolées et qu'elles fussent surtout complétées par des investigations d'ordre biologique, comme celles qu'a tentées en Angleterre M. Hausen qui a essayé de modifier par l'hypnose le mode de réaction de l'organisme vis-à-vis des allergènes.

J'arrête là ce tour d'horizon déjà bien long mais peut-être pas inutile. Il nous a permis de constater que dans l'ensemble, à l'étranger comme en France, l'étude anaphylactique ou allergénique de l'asthme a cessé d'être au premier plan pour s'effacer devant d'autres recherches, qui toutes ont pour objet plus ou moins immédiat l'étude du terrain.

De ce fait il faudrait se garder de conclure, comme on le voit faire quelquefois, à une faillite des conceptions basées sur l'anaphylaxie. Les idées certes évoluent mais, tout compte fait, le progrès dû à la notion de sensibilisation dans l'asthme a été immense, et on saluerait comme un homme de génie celui qui nous apporterait aujourd'hui une donnée aussi nouvelle, aussi révolutionnaire, aussi riche de conséquences que l'a été celle d'anaphylaxie dans cette maladie.

Dût semblable évolution par bond ne jamais se réaliser, et peut-être n'est-elle pas dans l'ordre des possibilités, les efforts tentés de tous côtés pour dégager des faits touchant la nature exacte de l'asthme en fonction du terrain donnent déjà des résultats intéressants et on peut attendre beaucoup de l'activité avec laquelle ils sont poussés.

Ph. Pagniez.

BIBLIOGRAPHIE

Barber et Oriel : A clinical and biochemical Study of Allergy. *The Lancet*, 19 Novembre 1928, p. 1009. — Current views on the asthma problem. *The Brit. Med. Journ.*, 21 Juin 1930, p. 1140. — An Inquiry into Asthma. *The Lancet*, 9 Mars 1929, p. 517.

B. Haseltine : The essential Nature of Asthma. *Medical Journal and Record*, 6 Novembre 1929, p. 504.

J. Adam : Asthma a Toxemie. *Medical Journ. and Record*, 20 Novembre 1929.

Frænkel et Levy : Allergie und moderne Methoden zur Diagnostik und Therapie allergischer Krankheiten. *Mediz. Klinik*, 22 Février 1929, p. 294.

Haibe: Pathogénie et traitement de l'asthme bronchique. *Ac. Roy. de méd. de Belgique*, t. XXIV. — *Revue de Médecine*, n° 6, 1929, p. 623.

G. Bouché : Traitement de l'asthme par le choc vasotrophique. *Le Scalpel*, 17 Août 1929.

Storm Van Leeuwen et Tissot Van Patot : Allergenfreie Kammern in Privat Wohhungen. *Klinische Wochenschrift*, 21 Mai 1929, p. 986.

Storm Van Leeuwen : Pathognomische Bedeutung der Ueberempfindlichkeit gegen Aspirin bei Asthmatikern. *Münchner med. Wochenschrift*, n° 37, 1928, p. 1588.

Aron : Kritik der allergenfreien Zimmer. *Deutsche med. Woch.*, 4 Octobre 1929, p. 1669.

Wolf-Eisner : Zur Behandlung des Asthmas mit allergenfreier Luft auf Grund klinischer und immunologischer Beobachtungen. *Therapie der Gegenwart*, Mars 1929, p. 108.

Matthes : Ueber das Asthma bronchiale. *Wiener med. Woch*, 26 Janvier 1929. p. 148.

G. Bray : The hereditary Factor in Asthma and other Allergies. *The Brit. Med. Journ.*, 1er Mars 1930, p. 384.

Asthma Research :Report of Discussion. *The Brit. Med. Journ.*, 21 Juin 1930, p. 1138.

P. Bastai : Il problema clinico e biologico dell' asma bronchiale. *Minerva Medica*, 21 et 28 Avril 1930.

G. Melli : Osservazioni cliniche sull' asma bronchiale. *Minerva Medica*, 15 Septembre 1928, p. 395.

Petow et Wittkower : Zur Desensibilisierungstherapie des Asthma bronchiale. *Klinische Wochenschrift*, 13 Septembre 1930.

Matthes : Ueber das Asthma bronchiale. *Wiener mediz Wochensch.*, Janvier-Février 1929, n°s 4, 5, 6, 7.

Müller Otfried : Ueber Asthma. *Mediz. Klinik*, 4 Octobre 1929.

J. Naber : Asthma bronchiale : Allergische Behandlung und Psychotherapie. *Therapie der Gegenwart*, Octobre 1929, p. 437.

Schultz : Asthma als pychotherapeutischer Problem. *Zentralbl. f. inn. Med.*, 13 Avril 1929. p. 337.

Péhu et Valin : L'état actuel du problème de l'asthme bronchique essentiel. *Journal de Médecine de Lyon*, 5 Octobre 1930.

Hausen : Allergic and Psychical Factors in Asthma. *Proc. Roy. Soc. of Med.*, Avril 1929.

Hurst : Remarks on the Pathogenesis and Treatment of Asthma. *The British Med. Journ.*, 9 Novembre 1929.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Février 1931.

Dans le compte rendu de cette séance paru dans *La Presse Médicale* du 14 Février 1931 (n° 13, p. 223), nous avons omis la communication suivante :

Traitement du tétanos, de la diphtérie et des maladies neurotropes par la méthode phylactique. — M. **Cruchet** (Bordeaux) rappelle les excellents résultats de la méthode de Dufour: traitement du tétanos par l'anesthésie chloroformique jointe à la sérothérapie. Il montre qu'il y a là un phénomène de phylaxie (de protection) dû à l'affinité de l'anesthésique pour les lipoïdes nerveux, qui déplace la toxine et favorise l'action du sérum curateur. Les expériences de Billard ont en effet établi que le chloroforme donné avant l'injection de toxine chez l'animal empêche l'intoxication; il la favorise s'il est donné après, mais, dans ce dernier cas, si l'on fait intervenir la sérothérapie antitétanique, son action est nettement renforcée par le chloroforme et vainc aisément l'intoxication.

L'auteur conseille, pour le tétanos humain, de faire les injections sériques immédiatement avant l'anesthésie chloroformique, 50 à 100 cmc sous la peau et 10 à 30 intra-rachidiens. Cette méthode serait à employer dans la diphtérie et la poliomyélite, voire dans l'encéphalite, et on pourrait utiliser comme phylactiques des produits tels que la spartéine, le gardénal, certaines eaux minérales.

24 Février 1931.

A propos du B.C.G. — M. **Calmette.** Peut-on craindre que le vaccin B.C.G. se transforme dans l'organisme en bacille tuberculeux virulent?

A cette question M. Calmette fait une réponse nettement négative en apportant sa documentation personnelle et celle de nombreux laboratoires étrangers où ce problème est à l'étude depuis six ans. Actuellement, dit-il, le B.C.G. est et demeure d'une absolue innocuité dans l'organisme humain ou animal. Sur un million de vaccinés, dont 320.000 en France, il n'y a eu nulle part d'accident légitimement imputable au vaccin. De plus, chez eux, on a constaté une diminution manifeste et la suppression presque totale de la mortalité par tuberculose.

M. Calmette, pour couper court aux insinuations malveillantes, demande la nomination d'une Commission.

— En l'absence de M. **Lignières**, reparti en Sud-Amérique, les membres de l'Académie qui appartiennent à l'Institut Pasteur assistent tous à la séance et manifestent leur approbation.

— M. **Vaquez** remercie M. Calmette d'avoir enfin rompu un silence qui risquait d'être mal interprété, et, constatant que la confiance de M. Calmette en son vaccin n'est pas ébranlée, il souhaite que la Commission proposée vienne définitivement écarter les inquiétudes des familles au sujet de l'emploi du B.C.G.

— Une Commission de 14 membres est nommée par l'Académie.

La fièvre ondulante d'origine bovine. — M. **Netter** fait un rapport sur cette affection. Il signale, en particulier, que la contagion paraît moins imputable à l'ingestion de lait qu'à la pénétration tégumentaire chez ceux qui sont en contact avec les animaux. La vaccination en a été proposée, il faut attendre qu'elle ait fait ses preuves.

Application de la vagotonine au traitement du diabète. — MM. **Santenoise, Louyet** et **Vidacovitch** en apportent les premiers résultats. Cette nouvelle hormone paraît présider à la constitution des réserves hydrocarbonées dans l'organisme. Elle augmente l'efficacité et la durée du pouvoir hypoglycémiant de l'insuline et son action sur la glycosurie. Elle a permis, chez certains malades, de diminuer le nombre des injections quotidiennes d'insuline et d'augmenter la ration hydrocarbonée.

Posologie individuelle des sels d'or dans la tuberculose pulmonaire. — MM. **Dumarest** et **Mollard** montrent que les contradictions des auteurs qui se sont occupés de cette question proviennent de l'extrême variabilité de la sensibilité individuelle à ces médicaments. Ce n'est que par le tâtonnement qu'il est possible de trouver la dose tolérable et efficace qui convient à un malade donné.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

27 Février 1931.

Mécanisme d'action des anesthésiques et de la fièvre sur les syndromes paroxystiques qui se produisent par l'intermédiaire du système nerveux végétatif. — M. **D. Danielopolu.** L'action des anesthésiques, signalée pour l'asthme par MM. Troisier et Boquien dans la séance précédente, se manifeste aussi pour d'autres syndromes paroxystiques, comme l'accès angineux, les accès d'épilepsie; les crises gastriques tabétiques, c'est-à-dire se produisent par l'intermédiaire du système nerveux de la vie végétative. L'auteur a soutenu antérieurement pour l'accès angineux et l'accès d'asthme, que ces syndromes ne peuvent prendre naissance que par la production d'*un cercle vicieux réflexe*, réflexe presseur pour l'angine de poitrine, réflexe broncho-constricteur pour l'asthme.

L'action des anesthésiques s'explique d'un côté par la diminution du tonus végétatif qui prend naissance après l'anesthésie et qui dure encore assez longtemps après, et aussi en partie par le choc opératoire.

C'est de cette manière que se comprend la phase d'inhibition que l'on remarque quelquefois dès les premiers jours après l'intervention chirurgicale pour angine de poitrine par la méthode de la suppression du reflexe presseur et qui se produit d'ailleurs après toute intervention chirurgicale chez un angineux ou chez un tabétique présentant des crises gastriques.

C'est aussi par hypotonie végétative que s'explique la disparition que l'on constate parfois des accès de tachycardie paroxystique pendant la fièvre, ou celle de l'asthme et de l'angine de poitrine dans les mêmes conditions.

— M. **Sergent** appuie les constatations de M. Danielopolu. Les crises d'asthme disparaissent au moment des poussées évolutives tuberculeuses.

— M. **Danielopolu,** sur l'invitation de M. **Laubry,** fait connaître ses résultats éloignés en matière de traitement chirurgical de l'angine de poitrine. Il rappelle les principes de sa méthode opératoire qui consiste à rompre le cercle vicieux qui existe entre le myocarde et les centres réflexes presseurs. Depuis 1925, 33 cas ont été opérés en Roumanie, France, Autriche, Italie, Espagne et Russie. Il y a de nombreux cas où l'efficacité s'est maintenue 2, 3, 4 et 5 ans après l'opération. La méthode n'offre pas de dangers ; on n'a signalé qu'un accident chloroformique. Par ailleurs, l'intervention donne des résultats au moins égaux à l'ablation du ganglion étoilé que l'on reconnaît d'ailleurs partout comme inutile. Dans de très rares cas, les crises ne font que diminuer, ce qui doit être attribué à la variabilité du trajet des filets nerveux, et au fait que l'intervention n'a pas été faite des deux côtés.

— M. **Abrami** ne partage pas l'optimisme dont ont fait montre les précédents orateurs en ce qui concerne l'innocuité de l'anesthésie chez les asthmatiques. Il a en effet observé deux cas de mort après rachianesthésie et après anesthésie générale chez des asthmatiques qui ont succombé à une crise que rien n'a pu maîtriser.

— M. **Rist** fait remarquer que la fièvre ne supprime pas toujours les accès de tachycardie paroxystique. Elle peut, au contraire, les provoquer.

— M. **Danielopolu** dit qu'il a vu aussi des affections fébriles provoquer ce syndrome.

Encéphalite varicelleuse. — M. **Gautier** (Genève) relate un cas d'encéphalite varicelleuse. L'enfant en question présenta, vers la fin de sa varicelle, des symptômes nerveux graves, coma et convulsions. La guérison se fit sans séquelles.

— M. **Debré** a observé, chez une femme arrivée au terme d'une grossesse normale, une varicelle intense qui s'accompagna d'encéphalite se traduisant par des convulsions et du coma, et qui aboutit rapidement à la mort.

Intoxication mercurielle chronique par les capsules de fulminate de mercure. — M. **Paraf,** à propos de la communication de M. Garcin, rapporte l'observation d'une femme entrée à l'hôpital pour un tremblement généralisé, prédominant à la langue et aux lèvres, qui faisait penser à une paralysie générale. La profession de la malade, qui était tenancière d'un tir, permit de rapporter les accidents à une intoxication mercurielle chronique par les vapeurs de fulminate de mercure. Le diagnostic fut confirmé par la présence de mercure en quantité importante dans le liquide céphalo-rachidien. Le syndrome disparut après un séjour de deux mois à l'hôpital, mais la reprise de la profession fut suivie d'un retour des accidents.

Œdème angioneurotique et crises solaires ; étude de la circulation artério-capillaire. — M. **Laubry,** Mlle **Brosse** et M. **Van Bogaert** présentent une malade atteinte, depuis l'enfance, d'œdème de Quincke, avec manifestations œdémateuses typiques, survenant par périodes, et présentant concurremment des crises douloureuses abdominales, caractérisées par des douleurs et des phénomènes digestifs, et qui ont pu motiver une intervention chirurgicale.

Les auteurs rattachent ces deux phénomènes à des manifestations sympathiques. Ils en ont donné une preuve élégante en étudiant chez elle, au moyen d'un certain nombre de tests, l'état de l'arbre vasculaire.

Au moment d'une de ses crises, la malade présente une hypertonie vasculaire avec anacrotisme; sous l'influence d'un bain chaud et entre les crises, cet anacrotisme disparaît.

Cela confirme, d'une part la signification de l'anacrotisme, expression de l'exagération des résistances périphériques, et, d'autre part, la valeur de ce test dans les hypertonies.

Il est intéressant de faire remarquer que l'œdème de Quincke ne s'accompagne pas, chez cette malade, de vaso-dilatation, mais de vaso-constriction.

Les auteurs signalent encore l'existence de manifestations œdémateuses de même nature et présentant les mêmes caractères chez le père de leur malade.

— M. **Netter** rappelle que la maladie de Quincke peut, lorsqu'elle détermine des crises abdominales, éveiller l'idée d'une appendicite, d'un ulcère gastrique. Il y a lieu de déconseiller l'intervention, au cas de manifestations douloureuses abdominales subites, lorsqu'il existe des phénomènes cutanés rappelant la maladie de Quincke.

— M. **Flandin** fait remarquer que les cas d'œdème de Quincke aussi intenses sont rares. Dans la plupart des cas il n'y a pas association de troubles douloureux abdominaux. Parfois cependant, on observe des syndromes douloureux concomitants. Le diagnostic se pose surtout avec les crises viscérales tabétiques. On peut se demander s'il ne se produit pas, au niveau du plexus solaire, un œdème analogue à celui qu'on constate à la peau.

— M. **Pasteur Vallery-Radot** a longtemps suivi l'observation d'une femme qui, depuis sa jeunesse, présentait des crises solaires et des crises d'œdème de Quincke absolument parallèles, et qui finit par succomber à un œdème de la glotte.

— M. **Cathala** a observé un cas d'hémorragie méningée associée à un œdème de Quincke.

Erythromélie de Pick-Herxheimer et paraspasme facial bilatéral. — MM. **F. Rathery** et **J. Sigwald** présentent une malade atteinte de deux affections chroniques dissemblables, mais rares l'une et l'autre. Ils ont fait chez elle diverses recherches pour en élucider la pathogénie. L'augmentation des chronaxies dans les muscles qui correspondent à la distribution des lésions cutanées de l'érythromélie est, pour eux, un argument important en faveur de l'origine sympathique de cette affection. L'observation du paraspasme apporte quelques symptômes cliniques qui confirment l'origine centrale de ces crises de contracture ; il

en est de même du caractère normal des chronaxies dans le domaine du spasme. L'existence d'obésité, d'hyperglycémie, sans glycosurie, et d'hypercalcémie, sert de base à ces deux affections dont il est peut-être possible d'envisager une même étiologie endocrino-sympathique.

Amélioration d'un cas d'érythromélie par l'ionisation transcérébrale de magnésium; évolution de la chronaxie; action générale de l'ionisation transcérébrale sur la courbe oscillométrique. — MM. **G. Bourguignon** et **S. Eliopoulos**, qui ont étudié de façon approfondie la malade précédente, montrent d'abord que l'érythromélie entraîne une augmentation régionale de la chronaxie des muscles (y compris les nerfs intra-musculaires) et des nerfs sensitifs, sans modification de la chronaxie des nerfs moteurs, dans leur portion extra-musculaire.

Ensuite, ils résument leurs recherches, publiées récemment à la Société de Biologie, sur l'action des ions iode, calcium et magnésium sur la courbe oscillométrique chez les sujets normaux et chez les hémiplégiques.

Ils rappellent que, chez les sujets normaux, tandis que les ions I et Mg, introduits électrolytiquement par un courant transcérébral, augmentent toujours l'indice oscillométrique, l'ion Ca fait diminuer celui des sujets émotifs qui ont une petite chronaxie vestibulaire et augmenter celui des autres qui ont une grande chronaxie vestibulaire.

Ayant constaté que la malade atteinte d'érythromélie qu'ils ont eue à examiner avait un indice oscillométrique diminué à gauche, du côté de l'érythromélie, ils ont essayé chez elle l'action des ions I, Ca et Mg sur l'indice oscillométrique. Chez cette malade, qui rentre dans la catégorie des sujets à petite chronaxie vestibulaire, la diélectrolyse transcérébrale de calcium faisait diminuer l'indice oscillométrique, tandis que l'iode et surtout le magnésium l'augmentaient.

Les auteurs ont donc choisi l'ion Mg dans l'espoir de modifier favorablement l'érythromélie.

Après 15 séances de ce traitement, l'amélioration clinique était remarquable. L'indice oscillométrique du côté gauche avait augmenté et était devenu presque égal à celui du bras droit, pendant que toutes les chronaxies avaient repris leurs valeurs normales.

L'effet thérapeutique de l'ionisation transcérébrale de magnésium dans ce cas ne peut donc faire aucun doute.

Forte lipémie chez un diabétique. — M. **Hautefeuille** (Amiens) relate l'observation d'un diabétique de 60 ans qui présenta une lipémie considérable de 172 grammes, avec 500 gr. de glycose dans l'urine. Cette lipémie rétrocéda sous l'influence de l'insuline et ne se releva pas à la suite d'un régime riche en graisses. Le taux de la cholestérine, qui avait atteint 12 grammes, retomba avec celui des autres lipides, au moment où se produisit une poussée tuberculeuse évolutive grave.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

5 Février 1931.

Volet cranien pour interventions sur la fosse cérébrale postérieure. — M. **de Martel** rappelle que le volet qu'il a proposé diffère de ceux de Krause et de Cushing ; il en précise la technique et les avantages. Sa limite supérieure étant au-dessus de la ligne courbe occipitale externe, il permet une exploration plus étendue que celui de Cushing ; l'abrasion du bord inférieur à la gouge évite les fissures à distance qui se produisent lorsqu'on enlève le volet par fracture de la charnière inférieure.

Deux cas de dysostose cranio-faciale à symptomatologie fruste. — MM. **Laignel-Lavastine** et **Boquier** présentent deux enfants de 15 ans, atteints de dysostose cranio-faciale de Crouzon se distinguant de la forme habituelle par l'absence de déformations faciales, mais s'y rattachant par l'enophtalmie, la décoloration des papilles, l'aspect cérébriforme des os du crâne. Les deux malades sont jumeaux et l'un d'eux présente un infantilo-chétivisme, avec une morphologie répondant à celle d'un enfant de 11 à 12 ans.

Morphogrammes des deux cas précédents de maladie de Crouzon. — MM. **Laignel-Lavastine** et **Papillault** montrent, par mensurations systématiques suivant la technique de l'un d'eux, que les malformations s'étendent au tronc et aux membres ; l'insuffisance testiculaire d'un des jumeaux n'entraîne pas l'augmentation du rapport cuisse-jambe habituel. On peut se demander si cette absence ne tient pas à la lésion osseuse de la base du crâne gênant l'hypertrophie compensatrice de l'hypophyse.

— M. **Crouzon** rappelle que l'on peut schématiser en trois stades l'évolution de la dysostose cranio-faciale : 1° synostose prématurée avec arrêt de développement de la face ; 2° ectasie compensatrice ; 3° compression de la base. L'affection est donc bien distincte de l'oxycéphalie.

Un cas de dystonie des muscles dorsaux révélée par la marche chez un parkinsonien postencéphalitique. — MM. **Lhermitte** et **Albesard**. Le malade présenté offre cette particularité que, pendant la marche, le tronc s'incurve en arrière et que l'attitude du sujet ressemble à celle des myopathiques. A cette éversion du tronc en arrière s'associent des symptômes très frustes de parkinsonisme ; tous ces signes sont à rattacher à l'évolution torpide d'une encéphalite datant de 10 ans; pendant 9 ans, le sujet n'éprouva aucun malaise et c'est seulement depuis quelques mois que la dystonie s'est manifestée. D'après les dires du malade, celle-ci aurait succédé à un effort assez violent qui aurait déterminé une douleur lombaire ; il faut remarquer aussi que le malade est porteur d'un spina bifida lombaire occulte et que les muscles de la masse sacro-lombaire sont atrophiés et leur excitabilité électrique nettement diminuée.

Synostose radio-cubitale supérieure associée à une double luxation congénitale des hanches, accompagnée d'altérations osseuses considérables du bassin. — MM. **J. Lhermitte**, **Nemours-Auguste** et M[lle] **Parturier** présentent un malade chez qui une malformation congénitale des coudes et des hanches se complique d'un processus évolutif décalcifiant et hypergénétique, modifiant d'une manière considérable les articulations du coude et la jonction des fémurs et du bassin, et n'épargnant pas le crâne qui est « rongé » dans sa portion fronto-pariétale. Il y a vraisemblablement entre la dystrophie congénitale et la décalcification évolutive un lien de parenté dont la nature échappe.

Atrophie musculaire myélopathique de type Vulpian consécutive à un traumatisme. — MM. **Lhermitte**, **Brodin** et **Lehmann** présentent un malade atteint depuis plusieurs années d'une atrophie musculaire évolutive type Vulpian, avec fonte des muscles du groupe radiculaire supérieur et secousses fibrillaires et fasciculaires. Toutes les recherches biologiques restent négatives, mais le malade a subi deux traumatismes importants de la région dorsale : le premier, il y a 5 ans, a été l'origine de la myélopathie; le deuxième, plus récent, n'est intervenu que comme condition aggravante. Les auteurs insistent sur l'intérêt médico-légal de ces faits et rappellent que l'un d'eux a pu reproduire des atrophies myélopathiques chez le chien, par des traumatismes de la colonne vertébrale.

Polynévrite pseudo-myopathique. — MM. **Alajouanine** et **Delay** présentent une enfant de 2 ans 1/2 dont la morphologie et la motilité sont celles des myopathiques ; cependant, le diagnostic de myopathie peut être éliminé étant donné le début algique et infectieux des troubles, leur amélioration lente et le résultat de l'examen électrique qui a montré une réaction de dégénérescence légère et diffuse sans myotonie. Il s'agit d'une polynévrite anormale simulant la myopathie. Les auteurs insistent sur l'intérêt du diagnostic exact en pareil cas, car le pronostic est tout différent suivant le diagnostic porté.

Tumeur de la région sellaire opérée et guérie. — MM. **de Martel**, **Oberling** et **Guillaume** présentent un malade opéré il y a 2 mois, par voie transfrontale, d'une volumineuse tumeur kystique de la région hypophysaire. La symptomatologie était faite de troubles de dyspituitarisme, de troubles oculaires (cécité droite, hémanopsie temporale gauche) et d'un élargissement de la selle turcique. Un traitement radiothérapique intensif n'avait pas modifié l'évolution de la tumeur. Celle-ci se présenta à l'intervention comme un kyste craniopharyngé, par suite d'un processus de désintégration d'un adénome hypophysaire chromophobe. Le nerf optique droit, filiforme, fut sacrifié, ce qui permit l'ablation de la tumeur et la libération du nerf optique gauche. Le résultat fut remarquable : au bout d'un mois, l'acuité de l'œil gauche était normale et l'hémianopsie avait disparu.

— M. **A. Vincent** rappelle que la radiothérapie permet souvent de reculer l'intervention, mais qu'elle peut aussi provoquer des hémorragies intratumorales parfois mortelles. L'opération n'a pas un pronostic grave ; dans un cas de tumeur hypophysaire asymétrique, M. Vincent a été obligé de sectionner un des nerfs optiques pour extirper la tumeur.

— M. **Lhermitte** discute le mécanisme des troubles génitaux ; il a tendance à les attribuer à une lésion nerveuse de voisinage et non à la lésion hypophysaire elle-même ; en effet, lorsque la tumeur reste intrasellaire, les signes sexuels manquent.

— M. **Cl. Vincent** cite l'opinion de Cushing pour qui, seuls, les troubles sexuels et de la croissance appartiennent en propre au dyspituitarisme ; tous les autres troubles relèvent d'une atteinte de la région tubérienne.

Syndrome de Klippel-Feil avec quadriplégie spasmodique, variété étiologique particulière de l'hémiplégie spinale ascendante chronique. — MM. **Guillain** et **Mollaret** présentent un malade de 35 ans, chez qui apparurent, il y a 12 ans, une hémiplégie spinale ascendante droite et, il y a 2 ans, une hémiplégie analogue à gauche ; par ailleurs, l'examen neurologique est négatif, mais on constate un syndrome de Klippel-Feil sans spina-bifida. Les auteurs signalent le caractère exceptionnel de cette association, tout signe de compression médullaire manquant, ils envisagent la possibilité d'une malformation double nerveuse et osseuse ; ils rapprochent les hémiplégies de leur malade de l'hémiplégie spinale ascendante chronique, dont le syndrome de Klippel-Feil constitue peut-être une étiologie particulière.

Réflexes sensorio-affectifs et répercussivité motrice. — M. **A. Thomas** présente un malade chez qui s'est installé brusquement un syndrome bulbaire inférieur direct associé à un syndrome spinal cervical, vraisemblablement à la suite d'une hématomyélie. La piqûre des deux conques, l'attouchement de la cornée avec une tête d'épingle, la pression des testicules provoquent régulièrement des secousses cloniques brusques des fléchisseurs de l'avant-bras du côté atteint. Il semble bien que ce soit la qualité de l'excitation, c'est-à-dire sa tonalité affective, qui déclanche ce phénomène qui se comporte comme un réflexe ; il peut donc être rangé parmi les réflexes sensorio-affectifs ; d'autre part, il y a retentissement d'une excitation lointaine sur des centres atteints par la lésion comme dans les phénomènes de répercussivité.

Réflexe sympathique circonscrit provoqué par une excitation lointaine de nature et de siège constants. — M. **André-Thomas** rapporte l'histoire d'un malade atteint vraisemblablement de syringomyélie, chez qui l'excitation de la plante du pied fait apparaître deux bouquets de grains de chair de poule près du sein droit ; aucune autre excitation ne peut faire apparaître le phénomène. Dans cette zone, le réflexe pilomoteur, déclanché par les moyens habituels, donne une réponse qui ne diffère pas de celle du reste du corps. Ce réflexe si spécial semble moins en rapport avec une voie anatomique pré-établie qu'avec la réactivité propre de certains groupes d'*arrectores* vis-à-vis de la qualité particulière de l'excitant.

Paralysie post-sérothérapique. — MM. **Baudouin** et **Hervy** résument trois observations de paralysie post-sérothérapique, dont la gravité a été variable. Ils rappellent que les accidents moteurs s'observent presque toujours après la sérothérapie antitétanique et cela peut être la raison du nombre des injections pratiquées qui dépasse beaucoup chez l'adulte celui des injections des autres sérums; les accidents peuvent se voir après les injections de sérum ordinaire, de sérum purifié et même d'anatoxine.

— M. **Bourguignon** rapporte un cas de paralysie post-sérothérapique chez un enfant de 10 ans, remarquable par la diffusion des troubles moteurs généralisés à toute la musculature (membres, muscles rachidiens et oculaires).

— M. **Babonneix** a vu, après injection de sérum, des phénomènes pseudo-tabétiques.

— M. **Haguenau** rappelle la pathogénie proposée par M. Sicard : un œdème péri-nerveux étranglerait les troncs nerveux au niveau des trous de conjugaison cervicaux; les paralysies post-sérothérapiques s'accompagnent presque toujours d'accidents sériques et en particulier d'urticaire.

— M. **Lhermitte** estime que l'urticaire est exceptionnelle dans ces cas.

— M. **Baudouin**, chez ses trois malades, a observé dans deux cas une urticaire insignifiante et, dans le dernier, une éruption importante.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

12 Février 1931

Sarcome de la paroi thoracique. — MM. **Pollosson** et **Novel** présentent un jeune homme de 23 ans, qui fut opéré, en Février 1928, pour une tumeur de la région sous-mammaire droite; on fit une ablation large, sans curage ganglionnaire. Histologiquement: sarcome globo-cellulaire avec caractères nets de malignité. Le Wassermann était négatif; on fit cependant un traitement arsenical. Depuis l'intervention, le malade fit successivement : des métastases pulmonaires droites qui rétrocédèrent complètement par la radiothérapie, un sarcome de la région sterno-claviculaire droite, une métastase frontale, eux aussi guéris par les rayons X. Il présente actuellement des métastases pulmonaires gauches sur lesquelles le traitement radiothérapique paraît sans effet.

En présence de ce cas, et malgré l'examen histologique, les auteurs croient devoir cependant émettre quelques doutes sur l'authenticité du sarcome et faire une petite réserve pour la syphilis, aucun traitement ioduré n'ayant été fait.

— M. **Bérard** ne croit pas qu'il s'agisse là d'un cas très exceptionnel. Il a suivi pendant deux ou trois ans des malades chez lesquels la radiothérapie faisait rétrocéder le sarcome. Tous ont fini par succomber; à un moment donné, il semble que la tumeur devienne réfractaire aux rayons X.

Synovite des péroniers en relation avec un tubercule extrême du calcanéum exubérant. — M. **P. Bonnet** a observé une malade chez laquelle des phénomènes douloureux très marqués étaient liés à l'existence d'un tubercule externe du calcanéum exubérant, le tendon du court péronier latéral se coinçant entre celui-ci et la malléole externe. Il existait des signes de synovite en avant de la malléole, sur le trajet des tendons péroniers; le varus soulageait la douleur, le valgus l'exagérait. A la radiographie, on constatait l'étroitesse de l'espace entre le tubercule externe et la malléole. De plus cette femme avait eu dans son adolescence un pied plat valgus douloureux. Le traitement consista simplement à faire porter une semelle-support, qui suffit à soulager les douleurs.

— M. **Pollosson** apporte 2 observations analogues; dans un cas, le port d'une semelle n'a pas suffi et il fallut intervenir ; on abrasa la tubercule, la malade guérit malgré une suppuration prolongée de la plaie opératoire.

Hernie para-ombilicale de l'estomac. — M. **Bérard** présente une femme de 75 ans, atteinte d'une hernie para-ombilicale dont le contenu est l'estomac. Ce dernier, sortant par l'orifice herniaire qui est de la taille d'une pièce de 5 francs, vient se placer sous le tissu cellulaire et descend sous la peau jusqu'au niveau de l'épine iliaque droite. Il peut d'ailleurs être réduit dans l'abdomen. Cliniquement il existe des troubles fonctionnels accentués, caractérisés par un syndrome d'intolérance gastrique avec crises douloureuses.

L'auteur présente de belles radiographies, après ingestion bismuthée, de cette curieuse hernie qui constitue une exception, puisqu'il n'a pas trouvé de cas analogue dans la littérature.

Méthode de réduction des fractures supracondyliennes de l'humérus. — M. **Zéno** (de Rosario) fait projeter un film cinématographique, montrant comment il réduit les fractures supracondyliennes. Le principe consiste a passer une broche dans la base de l'olécrane et à réduire par traction continue avec suspension. Les résultats obtenus semblent remarquables.

Torsion axiale d'un utérus polyfibromateux; opération conservatrice. — M. **Cotte** estime que ni l'âge, ni la multiplicité des myomes ne sont une raison de ne pas faire la myomectomie. Intervenant chez une femme de 38 ans, qui avait présenté, quelques semaines auparavant, une crise douloureuse abdominale avec météorisme, il trouva un utérus polyfibromateux, avec des myomes surtout au niveau du fond. L'utérus était tordu sur lui-même de 180°, la face antérieure étant devenue postérieure. M. Cotte fit une résection du fond, sus-tubaire, et énucléa plusieurs petits myomes du corps, faisant ainsi une conservation intégrale. La crise douloureuse signalée correspondait sans doute à la torsion de l'utérus.

— M. **Santy** apporte une observation de torsion axiale d'un utérus, avec myome du fond, qui s'était accompagnée d'une véritable amputation utérine au niveau de l'isthme; l'hystérectomie put être faite simplement en liant les pédicules lombo-ovariens.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

10 Février 1931.

Au sujet d'un cas d'hémispasme facial gauche. — MM. **B. Pommé**, **G. Tricault** et **M. Duval** apportent l'observation d'un homme de 39 ans, commotionné en 1918 par une explosion d'obus. Ce traumatisme a été suivi, un mois plus tard, de mouvements involontaires des paupières gauches ; le spasme s'est étendu progressivement à toute l'hémiface gauche et au peaucier et, depuis 10 ans, le sujet présente un hémispasme typique, strictement localisé, se reproduisant 10 à 20 fois par minute. Les contractures sont indolores, non influencées par la volonté et persistent, bien qu'atténuées, pendant le sommeil.

L'étude des antécédents, l'examen systématique du sujet, les épreuves complémentaires ne permettent de retenir aucune affection à l'origine de ce syndrome. On ne retrouve, en particulier, aucune trace osseuse radiologique du traumatisme, pas d'atteinte même discrète d'encéphalite, aucun signe clinique ou sérologique de spécificité. Les caractères du spasme et l'examen psychiatrique du sujet permettent d'éliminer la possibilité de phénomènes pithiatiques et de distinguer cet hémispasme des tics.

S'appuyant sur certaines observations (P. Marie et H. Meige), rappelant les travaux des élèves de Négro et l'une des dernières hypothèses de Sicard (qui a constaté dans un cas de paraspasme facial l'absence de paralysie faciale et le retour de l'agitation motrice à la suite d'une section à titre thérapeutique du nerf facial), les auteurs discutent la possibilité d'une lésion siégeant dans les noyaux gris mésencéphaliques et créant une incitation qui aboutit à la face par une motricité d'emprunt sympathique.

La gastro-photographie : l'estomac normal. — MM. **Ch. Garin** et **P. Bernay** présentent quelques photographies d'estomac normal réalisées à l'aide de l'appareil du Dr Heilpern, qu'ils ont présenté précédemment, et tentent une description d'ensemble de la muqueuse normale.

Quelques images pathologiques vues à la gastro-photographie. — MM. **Ch. Garin** et **P. Bernay** présentent, après les images normales, quelques photographies d'estomac pathologique : gastrites atrophique, hypertrophique, à mucus, ulcus, cancers.

Guérison d'une méningite cérébro-spinale aiguë à méningocoques par la gonacrine, chez un enfant de deux ans. — M. **Péhu** et Mlle **Lambert** communiquent l'observation d'un enfant de 2 ans et demi atteint de méningite cérébrospinale aiguë à méningocoques chez qui ils ont obtenu une guérison par les injections intra-rachidiennes, réitérées, d'une solution de gonacrine.

Le traitement par le sérum antiméningococcique administré simultanément, à plusieurs reprises, par voie intra-rachidienne et intra-musculaire, puis une trépano-ponction, n'ont en aucune manière changé le cours de la maladie. On a même observé une aggravation dans les signes de méningite.

Mais une série d'injections de gonacrine a amené une descente en lysis de la température, redevenue normale au bout de 8 jours, en même temps qu'une disparition des signes méningés. Les auteurs ont injecté chaque jour, par voie intra-rachidienne lombaire, de 1 à 2 cmc d'une solution à 1 pour 50.000 de gonacrine dans l'eau distillée. Aucun incident ou accident n'a été observé par eux. Au contraire, les injections de sérum antiméningococcique provoquèrent chaque fois, immédiatement, des cris et de l'agitation.

Résultat favorable de sérothérapie et chloroformisation combinées dans un cas de tétanos, chez un enfant de 7 ans. — M. **Henry** et Mlle **Lambert** présentent, au nom de M. **Péhu**, un cas de tétanos chez un enfant de 7 ans, guéri par chlorofomisation et sérothérapie associées.

L'enfant était atteint de contractures généralisées: trismus serré, crises violentes de contractions paroxystiques. Il présentait, depuis l'âge de 2 ans 1/2, des crises comitiales lorsqu'il se fit une plaie du cuir chevelu, porte d'entrée de l'infection. Une sérothérapie intra-musculaire intense (50 cmc de sérum par jour) n'avait pas obtenu d'amélioration. Une amélioration nette fut constatée du jour où la chloroformisation fut pratiquée. Elle se poursuivit jusqu'à guérison complète, sans incidents d'intoxication chloroformique. Il a été pratiqué 5 anesthésies au chloroforme, d'une demi-heure chacune, et au cours desquelles on injectait 50 cmc de sérum anti-tétanique dans les muscles.

Maladie de Bouillaud à manifestations uniquement viscérales. — M. **Martine** rapporte le cas d'un malade vu par lui à l'occasion d'un incident du type œdème aigu, sans autre signe qu'un souffle systolique de la pointe auquel fut attribué le caractère fonctionnel. La température est à 39°. Deux jours plus tard, la température s'est maintenue, mais il est apparu un frottement péricardique. L'ultérieure apparition de frottements pleuraux aux bases et par ailleurs l'efficacité du traitement salicylé institué amènent à l'idée d'une maladie de Bouillaud, toute autre étiologie devant être éliminée après discussion. Au bout de 2 semaines, tout était rentré dans l'ordre.

L'auteur insiste sur la relative fréquence de tels incidents chez l'enfant, et sur leur caractère exceptionnel chez l'adulte, surtout sans poussées antérieures ou cardiopathie organique coexistante.

L'auteur, dans le cas particulier, a attribué une grosse valeur à l'efficacité du salicylate, au point de vue du diagnostic étiologique de tels incidents.

Jean A. Thévenon.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

11 Février 1931.

Fracture transversale de la cavité glénoïde de l'omoplate. — MM. **Clavel** et **Palluel** présentent les radiographies de cette lésion rare qu'ils ont observée chez un homme de 47 ans. Le diagnostic clinique en était fort délicat et ne put être affirmé que par la radiographie.

Rétrécissement cicatriciel de la bouche de l'œsophage par ingestion de potasse caustique. — MM. **Bérard**, **Sargnon** et **Dejacques** présentent l'observation d'un homme de 55 ans qui fut atteint de rétrécissement de la bouche de l'œsophage après ingestion de potasse caustique. La radioscopie montrait l'arrêt du cachet au niveau de l'œsophage cervical; la bouillie barytée passait directement dans les voies respiratoires. Malgré une gastrostomie, le décès survint par pneumonie du fait du passage des liquides dans les voies aériennes. L'autopsie montra la présence d'un rétrécissement cicatriciel au niveau de la bouche de l'œsophage; d'ordinaire ces rétrécissements par ingestion de caustiques prédominent au niveau de la traversée diaphragmatique.

— M. **Delore**. Cette observation montre une fois de plus l'antagonisme entre les brûlures par acide et les brûlures par alcalins. Dans les premières, les lésions prédominent au niveau du pylore et de l'antre pylorique; dans les secondes, l'œsophage est atteint, il n'existe presque rien sur l'estomac.

Prostatiques rétentionnistes infectés sans cathétérisme. — M. **Giuliani** apporte deux observations d'infection urinaire chez des prostatiques qui n'avaient jamais été sondés. Dans le premier cas, les accidents cédèrent à la cystotomie : le cathétérisme urétéral avait montré des deux côtés de la colibacillurie avec urines claires. Chez le second malade, la prostatectomie fut faite en deux temps, mais les reins étaient infectés plus profondément et le malade présenta une série d'accidents : phlébite, ostéo-arthrite de la hanche; il finit par succomber. L'auteur estime que ces infections vésicales se font par voie descendante, les urines rénales sont infectées et cultivent dans la vessie comme dans une étuve. Les microbes sont d'origine intestinale.

— M. **Ch. Gauthier** a observé deux cas analogues : il s'agissait de diabétiques qui présentaient un peu de balanite. Il estime qu'il s'agit d'infection ascendante.

Corps étranger de l'œsophage chez un enfant ; œsophagotomie cervicale après échec des manœuvres endoscopiques; guérison. — MM. **Sargnon** et **Dejacques** présentent l'observation d'un enfant de 4 ans, vu quatorze jours après l'ingestion d'une pièce de monnaie qui s'était arrêtée dans l'œsophage à la hauteur de la poignée sternale. Trois tentatives d'œsophagoscopie ayant été négatives, on fit une œsophagotomie cervicale. La guérison se fit sans incidents, bien que l'enfant, avant l'intervention, eût présenté de l'emphysème cervical.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

31 Janvier 1931.

Réticulo-sarcome de l'amygdale traité par la chirurgie et les rayons X ; disparition depuis huit mois. — MM. **Lacroix** et **Ch Wild** rapportent l'histoire d'un homme de 60 ans, porteur d'une tumeur ulcérée de l'amygdale droite avec adénopathies cervicales droites et sus-claviculaires bilatérales. La biopsie montra qu'il s'agissait d'un réticulo-sarcome. Ablation chirurgicale de l'amygdale droite, suivie de radiothérapie profonde au niveau des régions ganglionnaires suspectes. Guérison maintenue depuis huit mois. L'auteur souligne l'importance de l'association de la chirurgie et de la radiothérapie.

Rhinophyma volumineux : ablation à l'aide du bistouri électrique ; guérison. — M. **G. Canuyt** présente un malade, âgé de 71 ans, qui était porteur de deux masses volumineuses implantées le long de chaque aile du nez. Ces tumeurs pendaient au-dessous des orifices narinaires et empêchaient la respiration nasale. L'intervention fut faite sous anesthésie locale avec le bistouri électrique. L'opération fut simple, sans hémorragie et sans douleur.

Cette communication a pour but de montrer les progrès réalisés par l'emploi du bistouri électrique et les avantages que présente ce nouvel instrument.

Tuberculose rénale bilatérale révélée par la pyélographie intraveineuse. — M. **A. Boeckel**. — Il y a quatre ans, seul le côté droit était malade. Refus de la néphrectomie à cette époque.

Actuellement, le rein gauche est, lui aussi, atteint. Cystoscopie impossible (tuberculose urétrale). Examen fonctionnel global : Az = 0,57 ; P.S.P. = 30 pour 100. Pyélographie intraveineuse : à droite, aucune image; à gauche, *dilatation considérable du bassinet et surtout de l'uretère dans sa totalité*.

Le deuxième rein s'est tuberculisé à son tour, du fait d'un reflux vésico-pyélique. Le malade, par sa propre faute, est devenu inopérable.

P. Carlier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Décembre 1930.

Effets sur l'organisme humain d'une injection sous-cutanée accidentelle de 20 cmc de vaccin T.A.B. — M. **Tamalet**. Un homme de 38 ans entre à l'hôpital pour une fièvre à bacilles d'Eberth, d'évolution sévère, compliquée à son déclin de diphtérie laryngée avec polynévrite précoce et quadriplégie.

Au cours du traitement sérothérapique antidiphtérique, l'infirmière se trompa de flacon et injecta sous la peau du malade le contenu entier d'une ampoule de 20 cmc de vaccin T.A.B. chauffé de l'Institut Pasteur.

A la surprise générale, les suites de cette injection furent relativement bénignes. Quatre heures après celle-ci, le malade présenta subitement une congestion œdémateuse du poumon, facilement jugulée par une forte saignée. La température, qui était montée à 39°, revint à la normale au bout de 3 jours; seule de l'albuminurie persista pendant deux semaines.

La réaction locale douloureuse ne fut guère plus intense que si l'on avait injecté une dose normale de vaccin. La matité splénique n'a augmenté que d'une façon légère et transitoire.

L'auteur rappelle à ce sujet que le prof. H. Vincent avait déjà fait connaître que des injections massives de vaccin antityphoïdique, faites par erreur chez des jeunes sujets, n'avaient été suivies d'aucun accident fâcheux.

L'observation actuelle démontre d'une façon quasi expérimentale la parfaite innocuité du vaccin T.A.B, chauffé de l'Institut Pasteur.

Plaie pénétrante du genou. — M. **J.-P. Tourneux** a eu à intervenir chez un enfant de 11 ans qui, à la suite d'une chute sur une verrière, s'était fait une large plaie transversale du genou droit avec section complète du tendon quadricipital au ras de son insertion rotulienne et des deux ligaments latéraux.

L'articulation, largement ouverte et souillée de terre, renfermait de nombreux débris de vitre. Après nettoyage de la cavité et ablation du ménisque externe sectionné sur une partie de son étendue, il fut procédé à la réfection ligamentaire et à la suture de la capsule avec drainage filiforme.

Les suites ont été excellentes : le membre, primitivement immobilisé pendant une vingtaine de jours, fut ensuite soumis à des exercices de mobilisation passive puis active. Actuellement, c'est-à-dire quatre mois après l'accident, le genou a récupéré la presque totalité de sa capacité fonctionnelle.

Recherches expérimentales sur l'action hémostatique de la Prèle des Champs. — M. **Vauthier**, dans le but de déterminer le pouvoir hémostatique de la Prèle des Champs (*Esquisetum arvense*), a examiné l'action d'un extrait de ce végétal à 10 p. 100, successivement sur un sérum fibriné artificiel et sur du sang.

De toute une série d'expériences, il résulte :

1° Que l'action hémostatique de la prèle est incontestable puisqu'un extrait de cette plante coagule le sang environ 9 fois plus vite qu'en conditions normales;

2° Que cette action hémostatique ne se produit pas par précipitation directe de la fibrine du sang, puisque les expériences sur le sérum fibriné artificiel n'ont donné que des résultats négatifs ;

3° Qu'elle ne peut s'expliquer par la présence d'un ferment coagulant préexistant dans le végétal, car l'extrait de prèle stérilisé durant 20 minutes à 120° s'est montré exactement aussi actif que le même extrait non stérilisé ;

4° Que la présence de silicium et de calcium dans la prèle n'est pas suffisante pour déterminer cette action, puisque des solutions de silicate alcalin et de chlorure de calcium renfermant une même proportion de ces métaux se sont révélées inefficaces;

5° Que la prèle, renfermant du maganèse, agit vis-à-vis du sang exactement de la même manière qu'une solution de SO^4Mn renfermant ce métal en proportions identiques.

Ainsi il est permis de conclure que l'action hémostatique de la prèle des champs est due au manganèse renfermé dans ce végétal, ce manganèse jouant le rôle de stimulant diastasique en activant la plasmose pour transformer beaucoup plus rapidement le fibrinogène du sang en fibrine.

Suppuration d'un myome utérin. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Sol** communiquent l'observation d'une femme de 49 ans, atteinte de fibrome utérin depuis 2 ans environ et qui jusqu'à ces derniers temps avait refusé toute intervention chirurgicale. Ce n'est que devant l'apparition de phénomènes douloureux particulièrement intenses, coïncidant avec une fièvre élevée, qu'elle se décida à entrer à l'hôpital.

On constatait la présence d'une volumineuse tumeur remontant jusqu'à l'ombilic, dure, peu mobile et très douloureuse, répondant au corps utérin : rien aux annexes, pas d'écoulement vaginal. Le diagnostic porté fut celui de fibrome à noyau sphacelé.

La laparotomie montra un utérus de volume moyen, surmonté d'une partie du côlon pelvien présentant une consistance indurée et qui lui adhérait intimement sur toute sa région supérieure. Au cours des manœuvres de décollement, faites avec grande prudence, on s'aperçut que l'utérus présentait au niveau de son dôme une perforation d'un centimètre d'étendue, donnant issue à une collection purulente, qui était venue infiltrer les couches superficielles de la tunique intestinale.

Après hytérectomie subtotale et toilette du côlon pelvien, le ventre fut refermé sur un Mikulicz. L'opérée mourut le 4e jour.

L'examen de l'utérus montra que la perforation conduisait dans une cavité creusée en plein muscle renfermant un noyau myomateux presque totalement sphacélé; quant au liquide purulent, il renfermait du streptocoque à l'état de pureté.

Avortements provoqués, infection consécutive. — M. **Rascol** rapporte trois cas d'avortements provoqués, où, en dépit d'un curettage, des phénomènes d'infection d'abord locale, puis générale, extrêmement graves, ne tardèrent pas à se manifester.

Dans deux cas, où la septicémie ne fut combattue que par des moyens purement médicaux, on dut enregistrer un décès ; on obtint au contraire une guérison dans celui où l'on décida d'avoir recours à l'hystérectomie vaginale, qui semble bien être le meilleur mode de traitement des infections utérines post-abortives graves.

La communication sur « Le taux de l'urée sanguine au cours du diabète sans dénutrition, d'après 65 observations personnelles », publiée dans notre numéro du 24 Janvier 1931, p. 122, a été faite par MM. **E. Tamalet** et **P. Manceau**.

J.-P. Tourneux.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La nouvelle Pratique Médico-Chirurgicale

Les littératures comme les langues sont les manifestations les plus expressives des particularités d'un pays ou d'une époque. Le caractère national exerce ses forces plastiques sur tout ce qu'il reçoit tant des générations précédentes que des pays étrangers; il malaxe les idées, les pétrit, les modèle à sa façon personnelle, de sorte que les livres français ne ressemblent ni aux livres anglo-saxons ni aux livres espagnols et les livres modernes ne peuvent être la copie servile des livres antérieurs.

Chaque génération nouvelle tisse le vêtement littéraire qui s'adapte le plus étroitement à sa pensée, forge les instruments de travail qui conviennent le mieux à sa nature.

Un Espagnol de naissance, qui fut successivement élève de l'Ecole Polytechnique de Paris, professeur à l'Université d'Oxford, directeur de la section du désarmement à la Ligue des Nations, M. Salvador de Madariaga, vient d'écrire un ouvrage des plus suggestifs intitulé *Anglais, Français, Espagnols ;* dans cette esquisse de psychologies nationales, cet Européen merveilleusement informé fait observer que les écrivains français apportent toujours dans leurs œuvres un souci spécial de l'élément critique, dans le choix des documents, un soin particulier du dessin, de la clarté, de l'ordre, de la logique dans l'exposition; ces qualités, nous dit-il, donnent à l'art et à la science françaises une portée universelle.

D'autre part la génération, qui arrive à la maturité après guerre, se caractérise par son sens pratique, son dédain des hypothèses nébuleuses, son désir d'arriver à des résultats tangibles de la façon la plus rapide et la plus complète que possible.

Ces considérations permettent de comprendre qu'un ouvrage didactique du genre de la « Pratique médico-chirurgicale » devait trouver facilement des auteurs dans la génération médicale française d'après guerre et ne pouvait les trouver que là.

Qu'est-ce en effet que la « Pratique médico-chirurgicale ? »

Sous ce titre avait paru avant la guerre un ouvrage publié sous la direction des professeurs Brissaud, Pinard et Reclus, avec H. Meige comme secrétaire général, dont le but était de fournir d'une manière facile, rapide, complète, les renseignements pratiques dont a besoin sur l'heure soit l'étudiant, soit le médecin, soit le chirurgien, l'accoucheur ou l'hygiéniste. Toute la pathologie était donc passée en revue.

La réalisation d'un tel ouvrage exigeait l'adoption de l'ordre alphabétique pour le classement des diverses affections pathologiques. Elle réclamait aussi, pour rendre le livre moins touffu, la suppression des notes de bas de page, d'historiques fastidieux, de bibliographies superflues et la conservation en anatomie pathologique et en pathogénie uniquement des notions indispensables à l'interprétation des symptômes et à la direction du traitement. La P.M.C. devait être un livre concis sans sécheresse, nerveux sans maigreur.

Soixante collaborateurs avaient joint leurs efforts pour mener rapidement à bien cette œuvre complexe qui, malgré ses huit volumes de forte taille, fut enlevée rapidement par les acheteurs, ce qui nécessita en 1911 une seconde édition suivie d'un supplément en 1912.

Au moment de la déclaration de guerre, l'ouvrage était introuvable en librairie.

*
* *

Depuis plusieurs années affluèrent de tous côtés à la librairie Masson des demandes de cet ouvrage qui s'était avéré d'une telle utilité. Cet appel fut entendu et une nouvelle *Pratique Médico-Chirurgicale* fut mise en chantier avec l'idée directrice de reprendre sans doute la formule ancienne, mais surtout de l'adapter aux besoins nouveaux et aux changements si importants survenus dans la thérapeutique.

Les professeurs A. Couvelaire, P. Lemierre, Ch. Lenormant prirent la place des anciens directeurs, une équipe de 200 médecins, chirurgiens et spécialistes se forma pour la rédaction des divers articles.

Pour composer ce livre il s'agissait de choisir dans la masse énorme de documents cliniques, physiologiques, anatomo-pathologiques, dont s'encombre chaque jour la littérature médicale, précisément ce qui est nécessaire et rien que ce qui est nécessaire à la parfaite compréhension d'une entité pathologique; il s'agissait aussi d'exposer avec clarté et logique les éléments essentiels d'un diagnostic précis et d'une thérapeutique appropriée à chaque cas morbide.

Il fallait aussi faire vite; un livre de cette nature doit être écrit et publié avec célérité : mettre un intervalle de plusieurs années entre la publication des divers chapitres, c'est vouloir que nombre de pages soient périmées au moment même où l'ouvrage paraît dans sa totalité.

Grâce à la considération dont jouit la librairie Masson dans le monde médical français, grâce à l'autorité et à la sympathie qui entourent les Directeurs, tous les éléments de triomphe ont été réunis; la jeune génération médicale a accepté avec joie de collaborer à l'œuvre, elle s'est mise à l'ouvrage avec allégresse, entraînant par l'exemple de son ardeur les éléments plus mûrs de la collaboration, de sorte que certains auteurs ont très largement devancé la date fixée pour la remise des manuscrits. Ce fait est trop rare en littérature médicale pour ne pas être signalé.

La nouvelle *Pratique Médico-Chirurgicale* a été écrite, composée, imprimée, reliée en un an et demi. L'ouvrage est complet à l'heure actuelle : les deux premiers volumes viennent de paraître. Les six autres, actuellement à la reliure, paraîtront dans les quatre mois qui viennent : il n'y aura aucun retard dans la publication.

C'est un véritable tour de force dont il faut féliciter les directeurs, les collaborateurs et les éditeurs en accordant une mention spéciale à l'activité de M. Ravina que connaissent bien les lecteurs de *La Presse Médicale* et qui a succédé à M. Meige dans les délicates fonctions de secrétaire de la P.M.C., avec les mêmes qualités d'intelligence, de travail et de méthode. Le rôle du secrétaire est d'autant plus difficile que la P.M.C. englobe la totalité de la Médecine, de la Chirurgie et s'adresse à tous les médecins quelle que soit leur spécialité.

*
* *

Il serait de mauvais goût de publier la liste des souscriptions déjà reçues par les éditeurs; n'est-il pas cependant suggestif de signaler que parmi les premiers acheteurs ayant envoyé leur souscription sur la vue des récentes annonces qui ont été faites, figurent côte à côte : un professeur de clinique de la Faculté de Médecine de Paris, bien connu par ses travaux personnels, des médecins praticiens de grandes villes ou de campagnes, des médecins coloniaux, des médecins étrangers, habitant des pays amis de la France, des étudiants, etc.., preuve manifeste que l'ouvrage en préparation était attendu de tout le corps médical.

Cette attente ne sera pas déçue : au point de vue scientifique le médecin, grâce à ce livre, sera à même de profiter aisément de l'expérience des maîtres et des progrès nouveaux, sans perdre, en recherches dans les traités épais, le temps indispensable à l'examen attentif de ses malades; au point de vue matériel, le médecin aura le plaisir délicat de posséder dans sa bibliothèque huit volumes, de belle reliure et de présentation typographique particulièrement soignée et cela pour un prix relativement modique.

En toute vérité, le corps médical trouvera dans cet ouvrage un magnifique outil de travail, à la fois élégant, solide, bien en main, qui lui rendra les plus grands services dans toutes les circonstances de sa vie professionnelle; c'est un outil indispensable.

P. Desfosses.

Alexis Pissavy
(1870-1931)

C'est un grand clinicien qui vient de disparaître, victime de son devoir, puisqu'il succombe à la contagion de la grande maladie qu'il soignait depuis de longues années.

Né à La Châtre, après de brillantes études à Stanislas, où il fut plusieurs fois lauréat du concours général des lycées et collèges, il s'inscrivit à la Faculté de Médecine de Paris. Reçu dans les premiers aux concours de l'externat et de l'internat, il fut l'élève de Rendu et de Barth, qui eurent une grande influence sur sa formation. Comme eux, il devint avant tout un clinicien de premier ordre, dont l'esprit clair et lucide, le bon sens avisé faisaient l'admiration de tous ceux qui l'approchaient. Ses nombreux élèves, qui fréquentaient son service de Cochin, sortaient de chez lui avec la forte empreinte de son admirable enseignement.

Il me revient un fait qui prouve son esprit de clinicien supérieur. C'était à un concours du bureau central de Médecine. Les candidats en ligne avaient terminé leurs épreuves cliniques, brillamment naturellement. Le jury, libéré de tout souci de ce côté-là, voulut être dorénavant le jury juste et intègre. Les malades furent choisis difficiles, étudiés avec tous les détails nécessaires. Le sort voulut qu'un malade

particulièrement délicat échut à Pissavy. C'était un homme vigoureux, légèrement courbaturé et fébrile, ayant des traces d'albumine, et un léger œdème palpébral unilatéral. La surveillante du service appelée ne donna que de vagues renseignements. Les candidats spectateurs se demandaient quelle pouvait être l'affection mystérieuse du patient. Le jury souriait, se faisant presque une joie de l'embarras probable du candidat examinateur, et de la leçon qu'il allait faire. Il en fut pour ses frais. De sa voix calme et posée, dans ce langage élégant et châtié qui était son propre, Pissavy nous synthétisa ce malade, mit en relief tous les détails voulus, et nous démontra qu'il s'agissait d'une piqûre charbonneuse de la paupière, cause de tout le mal. Ce fut un étonnement parmi tous les auditeurs. Pissavy eut le maximum, mais ne fut nommé que quelques années plus tard.

Ses amis auraient voulu que, mettant de côté sa modestie innée, il publiât davantage, pour suivre la mode. Il ne le voulut pas, nous disant qu'un travail n'est digne de voir le jour que s'il apporte un fait nouveau, et profitable. Et cependant le cerveau d'un clinicien, admirablement doué comme le sien, n'est-il pas semblable à une de ces rares bibliothèques, renfermant les livres les mieux choisis et les plus utiles? Que la mort survienne, et toute cette richesse disparait en un jour!

C'était aussi un homme de grand cœur. Elevé par une mère remarquable, qui lui survit, avec toute l'intégralité de son cœur et de son intelligence, ayant eu le bonheur de rencontrer une compagne dont l'âme s'harmonisait avec la sienne, il fonda une nombreuse famille, qu'il éleva à son image, avec la ferveur du croyant, qui accomplit ce qu'il considère comme le plus grand des devoirs. Chacun de ses enfants faisait comme partie de lui-même; et lorsque l'un d'eux, il y a deux ans, succomba à la fièvre typhoïde, ce fut un effondrement pour le père. Lui, qui était resté d'allure jeune et vivante, nous le vîmes peu à peu perdre le ressort de la vie. Son âme de cristal trop pur s'était brisée au premier heurt violent de l'adversité!

C'est un grand vide pour tous ceux qui l'ont connu et aimé. C'est un grand vide aussi pour la famille médicale. Par son beau caractère, son honnêteté sans tache, son intelligence lucide et rayonnante, il était pour nous tous comme le phare qui brille, et nous dirige sur les mers embrumées de l'après-guerre.

Félix Ramond.

Quelques recherches récentes de laboratoire aux Etats-Unis

Au cours d'un voyage récent [1] aux Etats-Unis, j'ai pu me rendre compte personnellement de travaux accomplis dans les Universités américaines. Je me bornerai à en citer ici quelques-uns dont le côté pratique ou inédit intéressera particulièrement, je l'espère, les lecteurs de *La Presse Médicale*.

Isolement à l'état cristallin du principe actif du foie, régénérateur des globules rouges (Université Columbia, New-York). — Depuis que les découvertes de Whipple ont été appliquées en clinique dans le traitement des anémies, on s'est efforcé, pour diverses raisons pratiques et théoriques, d'isoler du tissu hépatique la substance spécifique, régénératrice des globules rouges. Ces travaux sont poursuivis principalement en Amérique dans les deux Universités de Harvard et Columbia.

En partant de l'extrait de foie du commerce, West, de l'Université Columbia, en collaboration avec le chimiste biologiste H. D. Dakin, est parvenu, par une série de précipitations, à isoler le principe actif qui est un dipeptide constitué par la réunion de deux acides aminés [2]. Ce dipeptide, hydrolysé, se dissocie en deux acides aminés, β-hydroglutamique et γ-hydroxyproline et c'est sur le premier de ces acides aminés, l'acide β-hydroxyglutamique, que reste fixé le principe actif. Associé à la quinine, l'acide β-hydroxyglutamique cristallise finement en longues aiguilles brillantes [3]. L'activité de ces cristaux a été essayée sur des malades atteints d'anémie pernicieuse; leur effet a été très net, d'après l'augmentation du nombre des réticulocytes. 200 milligr. de ces cristaux, dissous dans une solution saline et injectés par voie veineuse, ont suffi à déterminer pendant une période consécutive de quatre semaines une augmentation régulière des globules rouges. Les méthodes d'extraction sont encore imparfaites; de 1.200 gr. d'extrait hépatique représentant 36 kilogr. de foie [4], 500 milligr. seulement d'acide β-hydroxyglutamique ont été obtenus. West espère améliorer ces résultats, car, en usage thérapeutique, 36 kilogr. de foie correspondent à un traitement d'une durée de quatre mois, alors que 500 milligr. d'acide β-hydroxyglutamique ne seraient efficaces que pendant trois ou quatre semaines. Avec de meilleures méthodes, il est possible que ce rendement soit quadruplé. La nature de l'agent régénérateur des globules rouges reste toutefois indéterminée. Il est possible qu'une hormone très active soit en partie adsorbée par l'acide β-hydroxyglutamique.

Antigènes synthétiques (Institut Rockefeller, New-York). — Les travaux d'Avery, Heidelberger et Goebel ont montré que la spécificité des trois types de pneumocoques était due aux sucres complexes (polysaccharides) spécifiques de la capsule bactérienne. Ces substances capsulaires hydrocarbonées, injectées isolément à l'animal, ne peuvent produire d'anticorps. Elles ne produisent des anticorps que si elles sont combinées à une substance protéique et dans cette combinaison l'orientation de la protéine est fournie par le sucre. Avery et Goebel ont cherché à conjuguer chimiquement avec une protéine un sucre simple, tel que le glucose qui est un monosaccharide, et à obtenir ainsi un certain effet d'orientation de cette protéine. Cette proposition a été vérifiée par l'expérience: des monosaccharides, glucose, galactose, ayant été transformés en glucosides et combinés à une protéine, les produits synthétiques obtenus ont présenté des propriétés antigéniques spécifiques. Ainsi le sérum de lapin immunisé avec l'un ou l'autre de ces composés « sucro » protéiques immunise soit contre des glucoglobulines, soit contre des galactoglobulines. L'orientation de l'antigène est fournie par le sucre, quelle que soit la protéine à laquelle il est attaché.

Ces résultats obtenus, du moment que les auteurs possédaient les sucres complexes spécifiques de la capsule des pneumocoques, il était à prévoir qu'ils chercheraient à créer un antigène synthétique pour les pneumocoques. Effectivement le sucre du type III du pneumocoque a pu être combiné à une protéine (globuline) et le composé s'est comporté exactement comme un antigène, antigène synthétique, en ce qu'il a produit des anticorps spécifiques chez le lapin. Le sérum de lapin contenant ces anticorps agglutine les pneumocoques du type III et immunise les souris contre l'infection pneumococcique.

Lyse bactérienne « in vivo » (Institut Rockefeller, New-York). — La capsule des pneumocoques, ainsi que l'ont montré les travaux d'Avery, Heidelberger et Goebel, est formée par des sucres complexes, polysaccharides. Ces polysaccharides sont spécifiques, c'est-à-dire qu'ils déterminent les propriétés antigéniques des pneumocoques et permettent de les ranger d'après leurs réactions sérologiques en type I, II ou III.

En décomposant par l'hydrolyse ces polysaccharides capsulaires pour déterminer avec quel élément simple se trouve associée la substance spécifique, on constate que la spécificité disparaît. La chaleur de la réaction ayant pu toutefois détruire la substance spécifique, Avery et un de ses collaborateurs, un Français, Dubos, ont été amenés à rechercher un ferment bactérien capable de décomposer sans réaction les sucres capsulaires [5]

Un microorganisme isolé du terreau de myrtille produit en culture un ferment soluble qui a la propriété de disloquer les hydrates de carbone de la capsule du tye III du pneumocoque. Ce ferment actif (libre de bactéries), ajouté à la culture de pneumocoques du type III, attaque uniquement le sucre capsulaire sans dissoudre le centre protéique.

Les études sur l'infection pneumococcique montrant que l'invasion des pneumocoques est due, en partie tout au moins, à la présence de la capsule, Avery et Dubos ont essayé de déterminer si l'évolution d'une infection pneumococcique pourrait être influencée par l'injection dans le sang, chez l'animal, du ferment en question. Dans l'organisme animal, ce ferment protège les souris contre plusieurs fois la dose minima mortelle de pneumocoques virulents du type III, l'action du ferment n'étant pas arrêtée en présence du sérum sanguin. De plus, le ferment spécifique a un effet curatif spécifique chez la souris sur les infections expérimentales avec le pneumocoque du type III. En d'autres termes, un *ferment spécifique introduit par voie veineuse chez l'animal peut hydrolyser, en présence du sérum sanguin, les capsules des pneumocoques et modifier l'évolution de l'infection pneumococcique.*

Traitement de la maladie d'Addison par une hormone corticale (Swingle et Pfiffner, Université de Princeton). — Les animaux dont les glandes surrénales ont été complètement enlevées ne survivent pas plus de deux semaines à cette ablation. L'insuffisance surrénale est manifestée par des troubles intestinaux (anorexie, vomissements, diarrhée), des troubles circulatoires (abaissement de la pression sanguine, irrégularité et lenteur du pouls) et des troubles généraux que domine la faiblesse musculaire. Des modifications chimiques du sang sont en outre observées, consistant en une augmentation de la concentration du sang, l'élévation de l'urée et de l'azote non protéique, l'augmentation du calcium du sérum, enfin une *diminution considérable du sucre du sang* et, à l'autopsie, *du glycogène du foie.*

Les troubles circulatoires et la faiblesse générale paraissent dus à l'absence de la substance médullaire et de la sécrétion d'adrénaline, puisqu'ils sont améliorés par l'injection d'adrénaline. Les modifications chimiques du sang doivent être rattachées à la déficience d'une fonction encore indéterminée du cortex. La substance corticale aurait pour rôle principal la fixation et l'utilisation des sucres.

On voit ainsi comment se pose le problème en présence d'une insuffisance surrénale aiguë, produite par la double surrénalectomie. Les injections d'adrénaline ne produisent qu'une amélioration temporaire et une prolongation de la vie d'un jour ou deux. Il est nécessaire que leur soit adjoint un extrait de substance surrénale qui contienne le principe de la corticale indispensable à la vie. Les laboratoires spécialisés ont tous cherché à obtenir cet extrait cortical.

Jusqu'à présent, le plus actif ou le plus employé en Amérique, avait été celui de Koehler (*Journ. amer. med. Assoc.*, 1928, t. XCI, p. 1459), il pouvait élever le métabolisme des chiens surrénalectomisés, mais il était impuissant à les maintenir

1. Septembre-Octobre 1930.

2. West et Howe. — *Proceedings of the Amer. Assoc. for clin. Investigation.* Atlantic City, May 1930, J. Clin. Inv.

3. *Journal of Biological Chemistry*, t. LXXXVIII, n° 1, Août 1930, p. 427-431.

4. L'extrait hépatique du commerce représente environ le 1/30e du poids de la glande, 1 gr. d'extrait correspondant à 30 gr., 1.000 gr. à 30 kilogr. de foie.

5. Avery et Dubos : *Science*, t. LXXII, n° 1858, 8 Août 1930, p. 151-152.

en vie. La Cortine de Hartmann est modérément active. Avec l'Interraline de Rogoff et Stewart, on ne constate pas une grande différence entre les animaux traités et les animaux témoins. Un produit d'activité bien supérieur vient d'être obtenu par deux physiologistes, Swingle et Pfiffner (de l'Université de Princeton). Ces auteurs ont annoncé (*Science*, 1930, t. LXXI, p. 321) la préparation d'un extrait de substance corticale capable de conserver les animaux surrénalectomisés en parfaite santé. Cet extrait est préparé avec la substance corticale des glandes surrénales de bœuf, au moyen de l'alcool à 95°, puis 85° pendant vingt-quatre à quarante-huit heures. Les extraits sont concentrés séparément dans le vide à une température basse et les résidus lipoïdes sont extraits avec de la benzine. On libère les dernières traces de benzine avec de l'alcool absolu et on dissout dans de l'huile de maïs; 1 cmc de cet extrait lipoïdique correspond à 30 gr. de tissu frais. Plus récemment (*Science*, 1930, t. LXXI, p. 489), les auteurs ont annoncé qu'ils avaient réussi à préparer un extrait aqueux. Ce produit n'est pas absolument débarrassé d'adrénaline dont il contient encore des traces. Des animaux, dont les surrénales avaient été enlevées, traités avec 0,5 cmc à 1 cmc d'extrait cortical par kilogramme, chaque jour, sont restés en excellent état pendant une longue période. Des chats surrénalectomisés ont pu être maintenus en vie avec cet extrait pendant plus de quatre mois. L'hormone corticale est-elle supprimée, des symptômes d'insuffisance surrénale se développent en quelques jours. D'autre part, des animaux arrivés au dernier stade de l'insuffisance surrénale peuvent être ramenés à la santé en trois à cinq jours au moyen de cet extrait.

L'importance de ces recherches mérite à peine d'être soulignée. Etant donné que, d'après les dernières théories, les manifestations de la maladie d'Addison sont dues à la destruction de la substance corticale, il était important de connaître les effets thérapeutiques de l'extrait cortical de Swingle et Pfiffner chez les addisoniens.

Rowntree, à la clinique Mayo, a essayé l'hormone corticale dans sept cas de maladie d'Addison traités sans succès par la méthode de Muirhead (injections sous-cutanées et rectale d'adrénaline et ingestion de substance corticale). Administrée au moment des crises d'insuffisance surrénale, l'hormone corticale de Swingle et Pfiffner produisit une amélioration nette, manifestée par la reprise de l'appétit et des forces. Toutefois, à chaque nouvelle crise, l'hormone dut être injectée, de sorte qu'on ne peut encore juger de son effet sur la marche chronique de l'affection.

En résumé, on semble posséder actuellement un extrait cortical de la glande surrénale capable de maintenir les animaux surrénalectomisés en parfaite santé. Le rôle que joue cette substance dans le traitement de la maladie d'Addison est encore à l'étude. Il résulte des premières recherches cliniques que l'hormone corticale de Swingle et Pfiffner a sur les symptômes de la maladie d'Addison un effet immédiat, mais temporaire.

GEORGES LŒWY.

La conférence du professeur Leschke à l'hôtel Chambon

Le Comité des conférences de l'hôtel Chambon a décidé, lors de sa fondation, de joindre aux conférenciers français des conférenciers étrangers; pour la première fois cette idée s'est réalisée à la conférence du 9 Février. Sur l'initiative d'un de ses membres, M. le professeur agrégé Pasteur Vallery-Radot, le Comité avait invité M. Leschke, professeur de pathologie interne à l'Université de Berlin, à faire une conférence.

Le sujet choisi par le professeur fut: « La structure de la personnalité humaine ».

La conférence, présidée par M. le professeur Georges Dumas, membre de l'Académie de Médecine, a obtenu le plus vif succès. La salle était comble, et, tant sur l'estrade, entourant le conférencier, que dans la salle, outre les membres du Comité, MM. Paul Valéry, Pasteur Vallery-Radot, R. Soupault, Jayle, on remarquait MM. les professeurs J.-L. Faure, Léon Bernard, Lemierre, Champy, les professeurs agrégés Debré, M.-P. Weill, Antoine Giraud, MM. les Drs Dujarric de la Rivière, Nicaud, Dartigues, etc. De nombreuses personnalités non médicales, parmi lesquelles Son Excellence M. Rieth, ont assisté à cette conférence.

Le professeur G. Dumas a souhaité la bienvenue au conférencier, et a montré combien M. Leschke, par ses études personnelles sur la psychologie objective et la biologie médicale, était qualifié pour traiter un tel sujet.

Le professeur Leschke a montré que la médecine était sortie de son ère « botanisante », et que la psychologie avait cessé de s'attacher à l'étude des seules fonctions élémentaires; on devait actuellement étudier « l'ensemble de la personnalité humaine ».

Le centre de la personnalité, la partie profonde et mystérieuse de l'être (instincts primitifs, impulsions, affections, émotions), siège dans la région sous-corticale dans le tronc cérébral. Ce noyau de la personnalité est d'ailleurs parfaitement accessible à l'étude biologique, parce que des instincts primitifs, tels que la soif, se laissent facilement analyser du côté physique par le métabolisme de l'eau et des minéraux, du côté physiologique par l'étude expérimentale de la région tubérienne; ainsi, l'étude des fonctions du tronc cérébral permet de préciser le mécanisme de la soif, de la faim, du sommeil, de la veille, de la sexualité, de la thermogénèse.

Au-dessus de cette personnalité profonde, véritable « cortex sympathique », vient se surajouter l'individualité « corticale » qui analyse, concentre, corrige, canalise, en quelque sorte, les instincts primitifs.

Mais, en fin de compte, le domaine de l'écorce sur le tronc cérébral a ses bornes, et parfois cette hiérarchie, « qui conduit du réflexe immédiat au réflexe conditionné », est bouleversée, et les passions primitives prennent le dessus sur ce que l'on peut appeler la raison, la réflxion, la volonté.

Telles sont les idées qu'a développées le professeur Leschke avec d'autant plus d'autorité qu'avant de faire de la médecine il a étudié la psychologie et ce passage de la philosophie à l'anatomie mérite d'être remarqué. On trouvera d'ailleurs sa conférence intégralement publiée dans le numéro du 1er Avril de la *Science Médicale Pratique*.

P.-S. — Les prochaines conférences seront données :

Le samedi 7 Mars, à 21 heures, par M. le Dr Pasteur Vallery-Radot, professeur agrégé à la Faculté, sous la présidence de M. le professeur Lemierre, sur « Widal et son œuvre ».

Le lundi 9 Mars, à 21 heures, par M. le professeur Emile Sergent, membre de l'Académie de Médecine, sur le « Rôle du Médecin dans la Société Moderne ».

F. JAYLE.

L'Évolution sociale et la Médecine

Sous ce titre, le professeur Léon Bernard « tente », dans la *Revue de Paris* du 15 Février, « d'esquisser les grandes lignes de l'évolution sociale, dans le dessein de marquer la place de la médecine dans cette évolution ».

« Durant de longs siècles, l'activité des hommes, en dehors des productions de l'esprit [1], s'est bornée à la vie pastorale, au travail de la terre, à des manufactures rudimentaires et à un mercantilisme restreint. »

Ces temps sont passés : capitalisme et industrie caractérisent l'âge moderne; les conditions de l'exercice de la médecine en sont transformées.

L'auteur estime même que « les temps nouveaux, animés par un idéal rajeuni de justice sociale, peuvent se glorifier d'une médecine nouvelle. A côté de la médecine individuelle, fruit du génie d'Hippocrate, se dresse la médecine sociale ».

« La médecine sociale comprend une pathologie et une hygiène l'une et l'autre appliquées à la société considérée comme formation humaine collective. »

L'hygiène sociale a pour mission de conserver la santé des membres de la Société; elle doit assurer « la normalité des milieux extérieurs et, avant tout, de l'habitation »; elle doit s'occuper également « de l'alimentation et des intoxications ».

« L'effort de l'hygiène sociale doit porter aussi — peut-être est-ce là son principal devoir — sur l'enfance. »

A l'hygiène sociale appartient aussi la prophylaxie et son instrument propre d'action: le dispensaire, établissement où un service médical est associé à un service social.

« Arrivés à ce point, nous devons examiner le sort de quelques fondements de la science médicale et de la conscience du médecin, qui paraissent au premier abord ébranlés par cette réforme des idées et des tendances. Que deviennent, par suite de cette évolution de la pratique médicale, les prérogatives et les obligations de la clinique, la formation technique du médecin, sa moralité professionnelle? »

La clinique garde sa prééminence, elle est nécessaire à la formation du médecin.

La conscience du médecin ne doit pas fléchir: « Il appartient aux maîtres des Universités, qui ont charge d'âmes, de forger cette conscience, dans la pleine conviction qu'en travaillant à faire complets, instruits et vertueux les médecins de demain, ils élaborent une part essentielle du bonheur et de la raison de l'humanité. »

H. M.

1. Nous ajouterions volontiers : « et de la guerre ».

Le Voile Sacré

L'an dernier, *La Presse Médicale* (n° 33) me faisait l'honneur d'accueillir et de transmettre à ses lecteurs mes sentiments au lendemain de la présentation du très beau film d'hygiène sociale: « Maternité », de Jean-Benoît Lévy.

Je signalerai aujourd'hui: « Le Voile Sacré » (voile de l'infirmière) composé par notre confrère, Louis Devraigne, médecin-chef de la maternité de l'hôpital Lariboisière.

Ce nouveau film, exécuté avec l'appui de l'Office Nationl d'Hygiène Sociale, a été présenté au grand amphithéâtre de la Sorbonne, par le professeur Couvelaire, sous la présidence de M. Foulon, sous-secrétaire d'Etat au ministère du Travail, assisté de M. Georges Risler, membre de l'Institut, président du Musée social, et du Dr Cavaillon, représentant du ministre de la Santé publique.

Le Voile Sacré, c'est la carrière de dévouement et de « service social » d'une jeune fille infirmière-visiteuse, intelligente, enthousiaste, venue de la campagne et y retournée avec la flamme de la bienfaisance qu'elle peut exercer dans le modeste cadre d'un petit chef-lieu de canton, en plein cœur du pays.

Le film déroule une fresque émouvante: consultation de nourrissons, consultation pré-natale, organisation préventive de la lutte contre la tuberculose, la diphtérie, la rougeole, etc.; instruction populaire; relèvement physique, intellectuel et moral de toute une population.

L. CHAUVOIS.

Nos confrères artistes

Un de nos jeunes confrères, M. Maurice Rollet, graveur aquafortiste, dont plusieurs œuvres ont déjà été acquises par l'Etat et par la Ville de Paris, entre autres sa vivante *Ile Saint-Louis*, se dispose à faire paraître prochainement un nouvel ouvrage important: *De Notre-Dame à Saint-Germain*, qu'a préfacé Edmond Haraucourt, où l'on verra revivre de curieux coins du vieux Paris qui disparaît. Cet ouvrage, dont il est tout à la fois l'auteur, l'illustrateur, l'éditeur et l'imprimeur, tiré à un petit nombre d'exemplaires, sera vite épuisé. Que ceux

d'entre nous qui désirent le posséder, et ils seront nombreux à n'en pas douter, s'empressent donc de lui demander les conditions de souscription: Dr Maurice Rollet, 136, boulevard Saint-Germain, Paris (VIe).

P. R.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

LE FONDS MÉDICAL DE LA COLONIE.

Le gouvernement a décidé la participation de la métropole au Fonds Médical qui sera créé pour entreprendre dans la colonie une croisade contre les maladies tropicales.

Pour donner à cette action médicale son maximum d'efficacité, il a été reconnu nécessaire de coordonner l'action de tous ceux qui, en Europe ou au Congo, sont intéressés à un titre quelconque à la santé des indigènes.

Cette coordination des efforts sera réalisée par l'action d'un organisme, à personnalité civile, qui sera créé et dans lequel seront représentées la colonie et les principales entreprises au Congo, ainsi que les savants, les missionnaires et les autres institutions humanitaires attachées au progrès de l'humanité.

Cet organisme sera pourvu d'un patrimoine dont les ressources permettront l'organisation de missions médicales qui opéreront au Congo sous le contrôle des autorités médicales de la colonie. Cette dernière a accepté de doter ce fonds d'un capital de 100 millions.

La Métropole a décidé de participer dans la dotation du Fonds Médical à concurrence de 50 millions de francs.

ÉCOSSE

Nous avons le regret d'annoncer la mort, à 61 ans, du Dr John Hammond Teacher, professeur d'anatomie pathologique à l'Université de Glagow. Après de bonnes études à la *Glagow Academy* et à l'Université de cette ville, il avait obtenu en 1893 ses grades de M B. (bachelier en médecine) et C. M. (maître en chirurgie). Après sa nomination de médecin et chirurgien à la *Western Infirmary*, il devint l'associé du professeur Coats dans le département d'anatomie pathologique de ce même hôpital. Plus tard, il fut assistant du professeur Mc Kendrick dans le département de physiologie et le resta de nombreuses années. Il s'attacha à l'étude de la gynécologie pathologique et publia d'importants travaux sur ce sujet. De 1893 à 1900, il se dévoua à la classification et à l'arrangement des collections anatomiques et pathologiques de William Hunter au Hunterian Museum de l'Université. Son catalogue est très apprécié.

Pendant longtemps, le Dr Teacher fut l'anatomo-pathologiste de l'hôpital d'enfants et du *Cancer Hospital*. Puis il devint l'assistant du prof. Muir à la *Western Infirmary* et conférencier en histologie pathologique à l'Université. Les résultats de ses recherches furent incorporées à sa *Thèse* de doctorat sur le *Chorionepithelioma*. Il fut reçu avec félicitations et obtint la médaille d'or *Bellahouston*.

En collaboration avec le professeur T. H. Bryce, il a publié une monographie sur *l'œuf humain*, devenue classique. En 1909, il quitta la *Western Infirmary* pour la chaire d'anatomie pathologique de *Saint-Mungo's College* à la *Royal Infirmary* qu'il changea en 1911 pour la nouvelle chaire d'anatomie pathologique de *Saint-Mungo* à l'Université qu'il occupa dix-neuf ans, c'est-à-dire jusqu'à sa mort.

Depuis longtemps le Dr Teacher, renommé comme histologiste et comme professeur, était pathologiste consultant aux *Maternity Hospital* et *Cancer Hospital*. Il faisait d'ailleurs partie du Comité secrétarial de ces deux établissements. Outre ses titres scientifiques, il en avait de sportifs: *football Rugby, yachting*, présidence de l'*University Athletic Club*. La médecine écossaise perd, en Teacher, un de ses plus brillants représentants.

ROUMANIE

Le IIIe Congrès national de chirurgie, d'obstétrique, de gynécologie et d'urologie s'est déroulé à Cluj du 26 au 29 Octobre sous la présidence du prof. Jacobovici. Les raports suivants y ont été présentés:

Section chirurgicale: a) la rachianesthésie en chirurgie générale par le prof. Juvara et Dr Christide; b) la rachianesthésie chez les enfants, par le prof. Balacescu et Dr Marian; c) la rachianesthésie en obstétrique, par le Dr Georgescu et Mlle I. Protopopescu.

Section obstétricale: a) Le traitement du placenta prævia, par le prof. Gheorgiu et Dr D. Savulescu; b) Périnéoraphie immédiate et tardive, par M. le prof. Zaharescu Karaman et Mme M. Niculescu.

Section gynécologique: a) Le lipiodol en gynécologie, par le Dr Mitrea et Jianu.

Section urologique: a) Les suppurations périrénales, par le prof. T. Vasiliu et le prof. Teposu; b) L'état actuel de la prostatectomie, par le prof. Stefanescu-Galati et D. Ralescu.

De nombreuses communications ont eu lieu parmi lesquelles celles du prof. Butoianu, prof. Hortolomei, prof. Nitescu, prof. Jacobovici; Maîtres de conférences: Jianu Ioan, Christian Eugen, Pop Al. Marinescu Gh; Docents: Placinteanu, Stanca, Popescu-Buzeu, Strominger, Albu, Drs Papinian, Alfandary, Theodorescu, etc.

* * *

Le Dr Spiru, inspecteur général sanitaire, est mort prématurément. C'était un homme aussi modeste que capable. Médecin de circonscription, puis médecin en chef du district de Gorj, après la guerre il avait été nommé inspecteur de la région d'Arad et dernièrement à Cernautzi.

* * *

Du 12 au 15 Octobre a eu lieu à Jassy le *Xe Congrès annuel de la Société roumaine de neurologie, de psychiatrie, psychologie et endocrinologie* sous la présidence du Dr Baliff, directeur de l'hôpital Socola.

Trois rapports ont été présentés:

1° M. le Prof. Minea, de Cluj: Nouvelles recherches sur la culture *in vitro* du tissu nerveux.

2° M. le Dr Tomescu Petre, maître de conférences à la Faculté de Médecine de Bucarest: Les examens psychotechniques.

3° M. le Dr Balliff: La physiopathologie de l'hypophyse.

A l'occasion de ce Congrès on a fêté les vingt-cinq années de fonctionnement de l'hôpital de Socola.

* * *

A l'âge de 78 ans, s'est éteint le Dr Kiriac, un de nos devanciers.

Déjà comme étudiant en 1880, il avait contribué à la fondation de la revue médicale *Spitalul*.

De 1883 à 1887, il se perfectionne en chirurgie à Paris et à son retour en Roumanie, chez nous, il conquiert au concours le poste de médecin adjoint chez le Prof. Assaky.

En 1894, il est nommé chirurgien des hôpitaux, il occupe le poste de médecin en chef du service gynécologique de l'hôpital Filantropia où il restera vingt-deux ans.

Il a fondé la *Revue de Gynécologie* et a publié un traité de pathologie externe en 4 grands volumes.

RUSSIE

Le Congrès panrusse des médecins s'occupant de culture physique a eu lieu fin 1930, à Moscou. Le président du Comité d'organisation était M. Kogan; le secrétaire, M. Ivanovsky. L'ordre du jour du Congrès était le suivant: 1° L'état et les perspectives du travail des organes de santé dans le domaine de la culture physique. 2° Compte rendu du Conseil supérieur de culture physique. 3° Les formes et les méthodes de contrôle médical de la culture physique dans les nouvelles conditions. 4° Co-rapports d'Ukraine, de Russie Blanche, de Transcaucasie sur les questions ci-dessus. 5° Sur la préparation des cadres médicaux spécialisés dans la culture physique. 6° Le contrôle médical de la culture physique des enfants et des adolescents. 7° Le travail médical dans le domaine du tourisme. 8° La culture physique comme facteur social et hygiénique. 9° La culture physique comme facteur d'augmentation du rendement du travail et de lutte contre les nocivités professionnelles. 10° L'unification des méthodes d'appréciation du développement physique et de l'état de santé des gymnastes et sportifs. 11° Les indications et les contre-indications de la culture physique.

* * *

La natalité a fortement diminué à Leningrad. Cette baisse trouve son explication dans l'augmentation des avortements artificiels. Ainsi, en 1927, le nombre d'avortements à Leningrad était de 35.523, donc 21,83 pour 1.000 habitants. En 1928, ce chiffre monte à 53.562, donc 31,51 pour 1.000 habitants. En 1929, ce chiffre atteint 67.000, donc 36,61 pour 1.000 habitants. Les dépenses des organes de la santé publique liées aux avortements s'élèvent à 1.200.000 roubles pour la seule année 1929. Les pertes de l'Etat dues aux congés payés aux travailleuses sont évaluées à environ 1.000.000 de roubles pour la même période.

* * *

Une expédition scientifique est partie de Moscou au mont d'Elbrouz (Caucase). L'expédition est accompagnée d'un groupe de médecins qui feront des observations physiologiques sur les participants de l'expédition et les touristes (Drs Akhmatoff et Biruchine qui ont une grande expérience et une longue pratique dans les ascensions de montagne).

Correspondance

Comment constater la pureté d'une huile d'olive.

Dans *La Presse Médicale* du 1er Novembre 1930, a paru un remarquable article de M. Chiray sur l'emploi thérapeutique de l'huile d'olive. Cet auteur insistait, à bon droit, sur la nécessité, pour obtenir les résultats voulus, de l'emploi *d'huile d'olive pure*.

Dans la lettre qu'elle a adressée à ce sujet à *La Presse Médicale* et que celle-ci a publiée dans son numéro du 24 Décembre 1930, la Fédération des Syndicats du Commerce des Huiles d'Olive en France signale que: « toute demande d'huile d'olive *pure* est satisfaite en huile d'olive *pure* » et que le service de la répression des fraudes veille de la façon la plus stricte à ce que les huiles d'olive pures ne contiennent aucun succédané (huiles d'arachide, de coton, etc.).

Mais quand il s'agit, non point d'une huile de table, mais d'une huile employée comme agent thérapeutique, la question est plus complexe: il ne suffit plus que cette huile soit *pure*, c'est-à-dire exempte de succédanés, il faut aussi qu'elle soit *vierge*, c'est-à-dire qu'elle ne soit pas coupée avec des huiles d'olive dites *raffinées*, le raffinage consistant à: 1° neutraliser, 2° désodoriser et 3° décolorer des huiles de qualités et de prix inférieurs (huiles faites avec des olives tombées, conservées au sel ou fermentées, ou même encore huiles extraites des résidus de pression par le sulfure de carbone). En somme, l'huile d'olive médicament doit être à la fois *pure et vierge*.

Or, jusqu'à maintenant, un seul moyen scientifique (l'examen à la lumière de Wood avec un filtre sélectionné donnant le rayon 3650 Angström) permet de déceler l'addition d'huie raffinée à l'huile vierge: ce procédé, découvert en 1925 en France [1], est, à l'heure actuelle, officiellement employé en Espagne et aux Etats-Unis où aucune

1. FRESE: Application de la lumière de Wood à l'examen des huiles d'olive. *Annales des falsifications*, n° 196, Avril 1925 et surtout: BAUD et COURTOIS: Recherche des huiles d'olive raffinées dans les huiles d'olive vierges. *Chimie et industrie*, t. XIX, n° 4, Avril 1928.

huile d'olive ne pénètre avec le qualificatif « vierge », si elle présente à l'écran de Wood la fluorescence bleue, caractéristique de la présence d'huiles raffinées. Malheureusement en France les laboratoires officiels chargés du dépistage des falsifications ne sont pas autorisés à faire état de cet excellent procédé pour engager des poursuites.

L'addition d'huile raffinée à l'huile vierge n'est pas sans inconvénient car les opérations physico-chimiques de raffinage diminuent le pouvoir nutritif de l'huile en la dévitaminisant.

C'est ce que prouvent les très intéressantes recherches expérimentales de M. L. Margaillan, publiées récemment dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences [2]. Si l'huile d'olive passe en général pour un corps dépourvu de vitamines, c'est parce que les expérimentateurs utilisent à leur insu des huiles raffinées. Les expériences instituées par M. Margaillan lui ont montré que le taux moyen de croissance des animaux est beaucoup plus élevé avec l'huile d'olive vierge qu'avec l'huile d'olive raffinée, et que par conséquent le raffinage appauvrissait le contenu vitaminique des huiles.

Dr R. Rendu.

*
* *

Dans *La Presse Médicale*, n° 6, de cette année M. J. Millot a publié un article très intéressant dans lequel il met en évidence la grande importance du micromanipulateur pour la biologie en général et pour la microbiologie en particulier.

Il a donné un aperçu historique en ce qui concerne la possibilité de disséquer vivants de très petits objets, passage où il appelle l'attention sur le perfectionnement de la technique par Chambers et par Peterfi.

Constatant à mon regret que l'auteur ait oublié de citer le nom de mon compatriote M. le Dr S.-L. Schouten, il me semble utile et nécessaire de rappeler que c'est Schouten qui a réussi le premier, en 1899 [3], à construire un micromanipulateur jusqu'à présent le plus perfectionné et le plus simple, surtout pour des recherches microbiologiques. Non seulement les manipulations sont très faciles, mais en outre, l'appareil permet d'opérer aisément même sur des corpuscules microscopiques d'une dimension moindre que celle des bactéries et de les disséquer s'il y a lieu.

Comme instruments indispensables, en se servant du micromanipulateur de Schouten, on n'a besoin que d'aiguilles de verre, d'anses en verre plus ou moins fines et d'un microscalpel également en verre.

Des expériences faites ces dernières années dans mon laboratoire me permettent de recommander tout particulièrement le micromanipulateur de Schouten. Grâce au fait que la plupart des manipulations avec cet appareil s'effectuent avec des anses en verre, dont on peut se servir des années de suite, et non avec des micropipettes qui ne sont utilisables qu'une seule fois, on n'a pas besoin de refaire à chaque instant ses instruments.

La technique simple, perfectionnée et sûre du micromanipulateur de Schouten (qui, en outre, est d'un prix extrêmement modeste) mérite bien l'attention du monde scientifique que j'ai voulu diriger sur cet instrument par ces quelques mots.

W.-C. de Graaf,
Professeur à l'Université d'Utrecht (Pays-Bas).

Livres Nouveaux

Manuel élémentaire de psychiatrie, par M. Nathan, 1 vol. de 320 pages (*Masson et Cie*, éditeurs). — Prix : 30 francs.

Le nombre des manuels de psychiatrie commence à devenir considérable. C'est la preuve que les étudiants s'intéressent à ce chapitre de la médecine qui, pendant longtemps, a paru si spécialisé que les médecins se vantaient de n'en rien savoir et de n'y rien comprendre. Il n'en est plus de même aujourd'hui, et, comme le dit justement Marcel Nathan, dans la préface de son manuel, la psychiatrie contemporaine est devenue plus médicale et moins psychologique, et le public s'intéresse davantage à tout ce qui touche à la médecine mentale.

Quelle que soit la valeur des autres manuels de psychiatrie déjà publiés, le manuel élémentaire de psychiatrie de Marcel Nathan a sa place marquée, non seulement dans la bibliothèque du médecin aliéniste, mais surtout dans celle du médecin non spécialisé.

Elève de Dupré, Nathan fait une place très grande aux constitutions psychiques morbides : constitution émotive et psychose émotive, diathèse psychasthénique et psychose psychasthénique, diathèse schizoïde et psychose schizoïde, diathèse paranoïaque et délire systématisé, diathèse perverse et perversions instinctives.

Mais, il fait aussi une part très grande à l'étude de quelques syndromes psychiatriques : hallucinations et psychose hallucinatoire, dans laquelle il expose les notions les plus modernes sur l'automatisme mental qui prend ainsi droit de cité dans un manuel d'enseignement ; confusion mentale, catatonie, troubles psychiques de l'épilepsie, etc...

Puis, il fait une étude très approfondie des psychoses toxiques et infectieuses : alcool, opium, cocaïne, etc..., et des troubles psychiques qui accompagnent certaines affections viscérales : urémie, diabète, etc... Il n'oublie pas les psychoses endocriniennes, parmi lesquelles il étudie surtout les psychoses thyroïdiennes, les psychoses pubérales et les psychoses puerpérales.

Dans une dernière partie, il aborde l'exposé des psychoses organiques : le syndrome préfrontal, les tumeurs cérébrales, l'encéphalite épidémique, les démences, les agénésies psychiques et la paralysie générale progressive.

Enfin, dans un dernier chapitre de thérapeutique, il expose les thérapeutiques médicamenteuses, la psychothérapie — sans oublier la psychanalyse — et il indique dans quelles conditions et de quelle manière il faut décider l'isolement, en maison ouverte dans un hôpital psychiatrique, comme l'hôpital Henri-Rousselle, ou en maison fermée, selon les modalités de la Loi de 1838.

Nous ne saurions trop faire l'éloge du Manuel élémentaire de psychiatrie de Marcel Nathan. C'est une excellente mise au point des notions les plus nouvelles de la psychiatrie. Il est, de plus, agréable à lire, fort peu doctrinal. Il expose avec objectivité des théories contradictoires, et souvent une anecdote ou une observation tient en éveil l'attention du lecteur. Des tableaux, des graphiques et des photographies originales, toujours bien placés, illustrent agréablement le texte. Clarté, précision, agrément sont des qualités qui ne peuvent manquer de faire le succès de ce manuel.

G. Heuyer.

Curiethérapie ; technique physique et posologie. Application aux principaux cancers, par Mallet (Paris). 1 vol. de 476 pages avec 144 figures (*Baillière*, éditeur), Paris.

Dans les deux premiers chapitres, l'auteur étudie la physique de la radioactivité. Le chapitre III s'occupe des foyers radioactifs (appareils chargés d'émanation, appareils chargés de radium, les filtres, les types d'appareils, les mesures, la radiumpuncture, etc.) ; le chapitre IV, des techniques le chapitre V, des effets biologiques. Le chapitre VI de beaucoup le plus important est consacré à la thérapeutique : principes généraux, radiosensibilité des tumeurs, tumeurs de la peau, angiomes, chéloïdes, cancer utérin, fibrome utérin, cancer de la cavité buccale, cancer laryngo-pharyngé, cancer du rectum, de l'œsophage, de la prostate, de la vessie, des organes génitaux externes, du sein, tumeurs cérébrales, tumeurs des organes hématopoïétiques. L'ouvrage se termine par l'étude des accidents généraux et locaux soit des malades, soit du personnel des laboratoires.

Cet excellent livre est très complet et contient sous un petit volume une étude détaillée de tous les points traités. Il est capable de rendre les plus grands services aux spécialistes et de fournir de très utiles renseignements aux non spécialistes.

A. Laquerrière.

Les aliments de la vie, par Raoul Lecocq, 2e édition (*Vigot, éditeur*), Paris.

Ce livre, plein de notions nouvelles et d'aperçus intéressants, est absolument indispensable à lire pour tous ceux qui s'intéressent à l'alimentation, particulièrement à la nutrition des enfants. A côté des besoins énergétiques exprimés en calories, des besoins dynamiques et plastiques de chaque sujet et particulièrement de l'enfant dont l'organisme est en voie de croissance et de développement, il faut faire une très large place à toute une série de facteurs qui n'agissent pas par leur volume mais dont la présence est indispensable dans le régime pour avoir un développement harmonieux et un état général parfait.

L. insiste d'abord sur l'influence des acides aminés, sur la valeur qualitative des protéines et le rôle des amino-acides dans l'organisme. Puis il consacre un chapitre aux vitastérines ou facteurs lipo-solubles : la vitastérine A antixérophtalmique ou vitamine de développement, la vitamine de fixation calcique ou vitastérine antirachitique, la vitamine de reproduction et de lactation ou vitastérine anti-stérilisée. Ensuite, sont étudiées les vitamines proprement dites hydro-solubles : la vitamine d'équilibre nerveux ou vitamine B antinévritique, la vitamine d'utilisation nutritive ou vitamine d'entretien, la vitamine antipellagreuse ou d'intégrité dermique, la vitamine des micro-organismes de croissance ou d'utilisation cellulaire, la vitamine de régulation sanguine ou vitamine C antiscorbutique.

Il insiste enfin sur l'importance et le rôle de l'eau, des sels minéraux plastiques et des infiniments petits chimiques ; métaux ou métalloïdes à actions catalytique, dans la nutrition.

Ces différentes notions permettent de juger la valeur propre des principaux aliments et leur association rationnelle dans le régime.

Robert Clément.

L'interprétation de la réaction sérologique de Bordet-Wassermann au cours de la syphilis, par J. Markianos. Préface de M. le professeur Jeanselme, in-8° carré de 100 pages (*Vigot frères*, éditeurs. Paris. Prix : 12 francs.

Le but de l'auteur, en publiant ce travail, est d'indiquer au médecin le chemin qu'il doit suivre, selon les cas, pour faire une interprétation de la réaction de Wassermann, aussi exacte que possible, pour éviter les rechutes, les complications viscérales et nerveuses de la syphilis ainsi que les graves et funestes conséquences que peut avoir pour l'intéressé et sa famille une erreur matérielle du sérologiste ou une erreur d'interprétation de la part du médecin ou du malade qui se confie à ses soins.

R. B.

Die entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Geschlechtsorgane; ihr Wesen, ihre Erkennung und Behandlung, par C. Bucura (*Julius Springer*, éditeur). Vienne, 1930.

Ce travail est le résultat de vingt années d'expérience consacrées au traitement des maladies inflammatoires de l'appareil génital de la femme.

Dans la majorité des cas, le microbe en cause est le gonocoque, puis ensuite le streptocoque, le staphylocoque et le colibacille; mais, souvent, surtout pour des infections anciennes, on trouve des flores microbiennes d'association dont la thérapeutique est beaucoup plus délicate. Il est donc indispensable de préciser quel est le microbe en cause : en dehors des examens directs classiques, l'auteur fait toujours la séro-réaction gonococcique et il affirme qu'elle est positive dans près de 100 p. 100 des cas lorsqu'il s'agit d'une infection blennorragique. Cela ne veut pas dire, toutefois, que le gonocoque soit seul en cause; et lorsque la vacci-

2. L. Margaillan : Les vitamines et le raffinage des huiles d'olive. *C. R. Acad. des Sc.*, t. CXCI, séance du 27 Octobre 1930, n° 17, p. 725.

3. Handelingen Natuur en Geneeskundig Congres, Haarlem, 1899.

nation, en effet, n'amène pas la guérison, c'est qu'on a affaire à une forme microbienne associée. Il faut donc faire une vaccination polyvalente. C'est, en effet, la vaccinothérapie qui serait le traitement héroïque des maladies inflammatoires des organes génitaux de la femme. Toutes les autres thérapeutiques (protéinothérapie, diathermie, désinfectants locaux, grandes irrigations) ne sont que des adjuvants qui, à eux seuls, ont bien peu de chances d'amener la guérison complète. Par la vaccination, au contraire, on a des résultats remarquables : l'intervention chirurgicale, qui paraissait indispensable, devient souvent inutile ou peut se borner à être conservatrice. Mais la vaccinothérapie demande une grosse expérience, tant pour la fabrication du vaccin que pour son emploi thérapeutique. L'auteur fabrique lui-même son vaccin antigonococcique et ne se sert pamais de produits livrés dans le commerce. En effet, il est d'importance primordiale d'employer des vaccins frais extraits de souches microbiennes jeunes : il est nécessaire que la souche n'ait pas plus de 3 ou 4 mois. Le vaccin, ainsi préparé, est dosé à 3 milliards de microbes par centimètre cube. Les injections peuvent être faites sous la peau, dans le muscle, dans la veine ou au niveau de la porte d'entrée. Les injections doivent être espacées de 3 à 4 jours et même davantage, si la réaction causée par la précédente n'est pas éteinte. Si l'on emploie la voie sous-cutanée, on commencera par 1/10 ou 1/14 de centimètre cube, on augmentera de un quart de centimètre cube chaque fois pour ne pas dépasser 2 cmc, dose maxima ; s'il se produit une réaction violente, il faudra à l'injection suivante renouveler la dose précédente, même plusieurs fois, jusqu'à ce que l'organisme ne réagisse plus, et augmenter seulement à partir de ce moment. Si l'on emploie la voie intraveineuse ou la vaccination par la porte d'entrée, il faut commencer par 1/30 de centimètre cube. La réaction, d'ailleurs, est rapide (10 minutes à 30 minutes après la piqûre), s'accompagne d'un violent frisson et d'une température très élevée. Cette thérapeutique doit être employée avec prudence et par une main experte : malgré les critiques qu'elle a soulevées, si l'on emploie un vaccin bien préparé, elle est active, spécifique et sans danger.

HENRI VIGNES.

Experimental studies on Rœntgen treatment of malignant tumors (*Etudes expérimentales sur le traitement rœntgénien des tumeurs malignes*). Supplément IX aux *Acta Radiologica*, par JENS JUUL (Copenhague). 1 vol. de 104 pages avec 2 planches hors texte (*Norsleet et fils*, éditeurs, Stockholm).

Le but principal de ces recherches était de préciser les meilleures conditions de dosage et de distribution des doses dans le temps, et d'étudier l'influence de l'irradiation sur l'organisme.

Un carcinome et un sarcome implanté sur des souris blanches furent irradiés dès que les greffes, siégeant en différentes régions, devinrent palpables. Les effets furent d'autant plus marqués que les doses étaient plus fortes et cela jusqu'à deux fois la dose produisant l'épilation et des dommages des tissus normaux.

L'irradiation totale de l'animal avec de grosses doses a des effets funestes, tandis que de petites doses répétées semblent avoir un effet favorable ; mais les résultats des irradiations locales sont beaucoup meilleurs.

Une même dose appliquée en une seule fois est plus efficace que cette même dose distribuée en trois séances réparties sur des intervalles variant de douze heures à trois semaines, tandis que les effets sur la peau sont considérablement diminués par l'étalement de la dose.

A. LAQUERRIÈRE.

Terapia chirurgica del Pratico, par le Professeur ENRICO SCIAKY. Milan, 1931.

Le Dr Enrico Sciaky nous donne le résumé de dix années d'hôpital, avec 3.526 opérations et 3.429 guérisons, soit 2,73 pour 100. C'est un fort beau résultat, si l'on songe qu'il s'agit d'observations extrêmement variées, et dont beaucoup sont graves. C'est ainsi qu'il n'y a pas moins de 97 interventions sur l'estomac, dont 34 résections, avec 11 morts. 350 appendicites chroniques et 404 appendicites aiguës, sans aucun décès ; 230 péritonites purulentes par gangrène appendiculaire avec 17 décès ; 54 hystérectomies totales dont 31 pour tumeurs malignes avec 4 décès seulement. L'auteur emploie le Mikulicz systématique dans le cancer du col.

Ces nombreuses interventions et ces heureux résultats, obtenus à l'hôpital Hirsch, de Salonique, montrent l'expérience de ce chirurgien. Aussi pourra-t-on parcourir avec profit ce livre dans lequel l'auteur, loin de se borner à des statistiques plus ou moins arides, nous donne sa façon de penser, qui témoigne toujours de beaucoup de jugement et de ce bon sens, plus rare qu'on ne le croit, et qui est peut-être la première qualité du chirurgien.

J.-L. F.

Livres Reçus

142. **L'amblyopie crépusculaire ; classification de ses formes étologiques**, par HENRI LAGRANGE, 180 p. avec fig. et des portraits (*G. Doin et Cie*, édit). — Prix : 60 fr.

143. **La Hipertension artérial**, par MARIANO R. CASTEX, 590 p. (*A. Andreota*), Buenos-Aires.

144 **Gravitation, lumière et électromagnétisme (synthèse physique)**, par EMILE SÉVIN, 62 p. (*Lib. A. Blanchard*).

145. **A synopsis of surgery**, par ERNEST W. HEY GROVES, 9e édit., 676 p. avec fig. et pl. (*J. Wright a. Sons*, Bristol. — Prix : 17/6.

146. **Die hemorrhagischen Diathesen**, par JOANNES KRETZ, 90 p. 12 pl. en coul. (*F. Deuticke*), Leipzig und Wien. — Prix : 10 mk.

147. **Chirurgie des Kindesalters**, par R. DRACHTER et J. R. GOSSMANN, 1030 p., 714 fig. (*Verlag von F. C. W. Vogel*), Leipzig — Prix : Broché, 125 mk ; relié, 135 mk.

148. **Handwörterbuch der medizinischen Psychologie**, par KARL BIRNBAUM, 672 p. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 46 mk ; relié, 48 mk.

149. **Historiche Studien und Skizzen zu Natur und Heilwissenschaft**, par GEORG STICKER, 152 p. (*J. Springer*). Berlin. — Prix : 15 mk.

150. **Libro-homenaje goyanes, 92 autores espagnoles y extranjeros**, 716 p. avec fig. et pl. (*Gaceta medica Española*). Madrid.

151. **La nevrosi del cuore e del vasi sanguini e loro cura**, par GIOVANNI GALLI, 360 p., 98 fig. (*Società Editrice Libraria*), Milano. — Prix : 50 fr.

152. **Die entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane ; ihr Wesen, ihre Erkennung und Behandlung**, par C. BUCURA, 206 pages avec fig. (*J. Springer*), Wien. — Prix : broché, 12 mk 60 ; relié, 14 mk 20.

153. **Souvenir Henry Hill Hickman, centenary exhibition 1830-1930. The Wellcome historical medical museum**, 86 p. avec photogr. hors texte (*The Wellcome Foundation*), London.

154. **L'examen gynécologique ; principes et technique de l'exploration ; grands syndromes gynécologiques**, 168 p. avec fig. et pl. (*N. Maloine*, édit.)

155. **Pour bien se porter**, par HENRI BOUQUET, 224 p. (*Lib. Hachette*). — Prix : 12 fr.

156. **L'hyperthyroïdisme et son traitement**, par GILBERT DREYFUS, 300 p. (*G. Doin et Cie*, édit.). — Prix : 38 fr.

157. **L'aliéné et les asiles d'aliénés ; assistance, législation, médecine légale**, par J. RAYNIER et H. BEAUDOUIN, 706 p. (*Lib. Le François*). — Prix : 120 fr.

158. **Die Prokto-Sigmoidoskopie**, par HERMANN-STRAUB, 100 p. 668 fig., 10 pl. en coul. (*J. Thieme*), Leipzig. Prix : 17 mk 50.

159. **The Basis of epilepsy**, par EDWARD A. TRACY. 92 p. 17 pl. (*Richard G. Bradger*), Boston.

160. **Histamin, seine Pharmakologie und Bedeutung für die Humoralphysiologie**, par W. FELDBERG et E. SCHILF. 582 p., 86 fig. (*J. Springer*), Berlin.

161. **Les aliénés et les correctionnaires à Saint-Lazare au XVIIe et au XVIIIe siècle**, par J. VIÉ. 250 p. (*Lib. F. Alcan*). — Prix : 30 fr.

162. **Curiethérapie ; technique physique et posologie, application aux principaux cancers**, par L. MALLET. 476 p., 144 fig. (*J.-B. Baillière et fils*, édit).

163. **Tecnica radiodiagnostica**, par G. LASCHI. 288 p., 149 fig. (*L. Cappelli*), Bologne. — Prix : 35 l.

164. **Struma endemica en cretinismus in nederlandsch oost Indië**, par L.-B. VAN BOMMEL. 170 p. 12 pl. (*N. V. Bock en Steendrukkery Eduard Ijdo*). Leiden.

165. **Congenital Club foot (Talipes equinovarus)**, par E.-P. BROCKMAN. 110 p., 92 fig. (*J. Wright a. Sons Ltd*), Bristol. — Prix : 10/6.

166. **Klinik und Therapie der Alterskrankheiten**, par HERMANN SCHLESINGER. 132 p. (*G. Theime*), Leipzig. — Prix : 6 mk.

167. **Ueber die Ernährung des Sauglings**, par HANS BEUMER. 26 p. (*H. Kornfeld*), Leipzig. — Prix : 1 mk.

168. **La fisio-patologia del sonno**, par ALBERTO SALMON. 210 p. (*L. Cappelli*), Bologne. — Prix : 20 l.

169. **Wolkennamen zur Beschreibung der pathologischen Lungenverschattungen**, par WERNER W. SIEBERT, 12 p., 26 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 2 mk.

170. **La autoregulacion organica**, par ALEJANDRO LIPSCHUTZ. 210 p., 14 fig. (*J. Morata*), Madrid.

171. **Metodos de ensenanza y fuentes de conocimiento de la anatomia**, par ALCALA SANTAELLA, 80 p. (*J. Morata*), Madrid.

172. **Meine Diät, ein Ratgeber für Kranke und Gesunde**, par MAX GERSON. 168 p., 12 pl. (*Ulstein*), Berlin.

173. **Por que morimos**, par ALEJANDRO LIPSCHUTZ. 164 p. (*J. Morata*), Madrid.

174. **Allergie des Lebensalters, die bosartigen Geschwulste**, par CLEMENS PIRQUET, 170 p., 142 figures., 1 pl. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 23 mk ; relié, 25 mk.

175. **Die Arten der Schlaganfälle des Gehirns und ihre Entstehung**, par PH. SCHWARTZ. 270 p., 150 fig. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : 48 mk.

176. **Von Basen und Sauren beim kranken Menschen**, par A. MAGNUS-LÉVY. 28 p., 6 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 2 mk.

177. **Guide pratique des Assurances sociales**, par E. ANTONELLI. 170 p. (*Payot*), Paris. — Prix : 15 fr.

178. **Lehrbuch der urologischen Diagnostik**, par LEOPOLD CASPER et EDWIN PICARD. 474 p., 372 fig. en noir et en coul. (*J. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 46 mk ; relié, 48 mk.

179. **Précis d'immunologie**, par B. LE BOURDELLÈS et P. SÉDALLIAN, 920 p., 20 fig., 4 pl. (*G. Doin et Cie*, édit). — Prix : 95 fr.

180. **Actualidades biologicas.** Tome II (conferencias realizadas. Instituto Rocha Cabral, Avril-Mai 1929). 280 p. avec fig. (*Imprensa da Universidade*), Coimbra.

181. **Annals of Rœntgenology, a series of monographic atlases** (vol. eleven.). **The Chest**, par L.-R. SANTE. 562 p., 246 fig. (*Paul B. Hoeber*), New-York. — Prix : 20 l.

182. **Tuberculose, contagion-hérédité**, par AUGUSTE LUMIÈRE. 312 p., 42 fig. (*Imp. Sézanne*), Lyon. — Prix : 25 fr.

183. **Recientes adquisiciones en cirugia**, par W. HENEAGE OGILVIE. 564 p., 108 fig. (*J. Morata*), Madrid.

184. **La vie d'Ambroise Paré (chirurgien du Roy, écrivain)**, par le Dr LÉON MICHELET. 160 p. (*Lib. Le François*). — Prix : 25 fr.

185. **Le lumbago ; les affections auxquelles il appartient ; son interprétation dans les accidents de travail.** 96 p. (*Editions N Maloine*).

186. **Le soufre : pharmacologie et travaux récents sur la thérapeutique sulfureuse en médecines humaine, animale et végétale**, par MM. OLIVIERO, LOEPER, BORY, CHEVALLIER, FLANDRIN, ROBIN, DUFRÉNOY et LEMATTE. 224 p. (*Editions de la Revue de Pathologie comparée*). — Prix : 30 fr.

187. **La evolucion de la sexualidad y los estados intersexuales**, par G. MARANON. 273 p. (*J. Morata*, édit.), Madrid.

188. **Le spine bifide (Malformazioni congenite da fessure vertebrali)**, par G. JEMMA. 224 p., 56 fig. (*Editions La Pediatria*), Naples. — Prix : 30 l.

189. **La structure du corps et le caractère**, par E. KRETSCHMER. 254 p., 40 fig. (*Payot*), Paris. — Prix : 40 fr.

190. **Die Hypertoniekrankheiten**, par ESKIL KYLIN. 270 pages, 28 figures (*J. Springer*), Berlin. — Prix : 22 mk.

191. **Lezione di medicina biologica**, par C. MARTELLI. 548 p. avec pl. (*Editions Rinascenza Medica*), Napoli. — Prix : 4.85.

192. **Grundlagen und Entwicklungsgeschichte der kindlichen Neurose**, par ERICK BENJAMIN, 144 p. (*J. Thieme*), Leipzig. — Prix 9 mk.

193. **Tratado de exploracion del Aparato digestivo**, par FIDEL FERNANDEZ MARTINEZ. 444 p., 289 fig. en noir et en coul. (*J. Morata*), Madrid.

194. **Die Behandlung der rheumatischen Krankheiten**, par ARNOLD ZIMMER. 268 p., 47 fig. (*H. Kornfeld*), Leipzig. — Prix : Broché, 19 mk 50 ; relié : 21 mk 50.

195 **Alimentary anaphylaxis (gastro-intestinal food allergy)**, par GUY LAROCHE, CHARLES RICHET fils, F. SAINT-GIRONS. 140 p. (*University of California Press*), Berkeley. — Prix : 2 dol.

196. **Cinematizzazioni, primo trentennio della teoria vanghettiana**, par A. PELLEGRINI. 188 p., 236 fig. (*L. Cappeli*), Bologne. — Prix : 4.40.

197. **Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke**, par W. KREMER et O. WIESE. 358 p., 197 fig. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : Broché, 46 mk ; relié, 49 mk.

198. **I metodi della indagine isto-patologica**, par G. SCHMORL. 562 p. (*Unione Tipografica Editrice*), Torino.

199. **La practica obstetrica y ginecologica en la medicina rural**, par VITAL AZA et MATEO CARRERAS. 674 p., 206 fig. (*J. Morata*), Madrid.

Université de Paris

Faculté de médecine. — 1° Les cours, travaux pratiques et examens vaqueront le jeudi 12 Mars 1931.

La bibliothèque sera également fermée.

2° Les bureaux du secrétariat seront ouverts de 12 h. à 15 h.

Clinique médicale, Hôtel-Dieu. — Techniques biologiques appliquées à la clinique et à la thérapeutique. Les cours et démonstrations auront lieu le matin à 10 h. 1/2 et le soir à 2 h. 1/2, du lundi 13 Avril au jeudi 30 Avril 1931.

Programme. — Lundi 13 Avril 1931, 10 h. 1/2, M. Dumont, chef du laboratoire de bactériologie de la clinique: les hémocultures. — 2 h. 1/2, Mlle Marguerite Tissier, chef du laboratoire d'anatomie pathologique : Les séro-agglutinations.

Mardi 14 Avril, 10 h. 1/2, M. Thiroloix, interne médaille d'or du service : Les cutiréactions. — 2 h. 1/2, M Devaî, chef du laboratoire d'analyses biologiques : Les réactions de fixation.

Mercredi 15 Avril, 10 h. 1/2, M. Boltanski, chef de clinique : La conduite du traitement de la syphilis d'après les réactions sérologiques. — 2 h. 1/2, M. Arnaudet, interne du service: Interprétation des leucocytoses en clinique.

Jeudi 16 Avril, 10 h. 1/2, M. Caroli, ancien interne du service : Les troubles sanguins dans les diathèses hémorragiques. — 2 h. 1/2, M. Véran, interne du service : Les groupes sanguins. Applications thérapeutiques.

Vendredi 17 Avril, 10 h. 1/2, M. Lambling, ancien chef de clinique : La lympho-granulomatose. — 2 h. 1/2: M Delalande, chef de clinique : Les leucémies.

Samedi 18 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. Carnot : Les traitements nouveaux des septicémies. — 2 h. 1/2, M. Delafontaine, chef de clinique : Les syndromes d'azotémie.

Lundi 20 Avril, 10 h. 1/2, M. Froment, ancien chef de clinique : Les syndromes d'hyper et d'hypoglycémie. — 2 h. 1/2, M. Bariéty, chef de clinique : Les syndromes de cholémie pigmentaire et saline.

Mardi 21 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. agrégé Bénard, médecin des hôpitaux : Syndromes d'alcalose et d'acidose. — 2 h. 1/2, M. Lenormand, ancien chef de clinique : Le mécanisme des ascites.

Mercredi 22 Avril, 10 h. 1/2, M. Rudolf, chef de clinique : Les syndromes d'hyper et d'hypochlorémie. — 2 h. 1/2, M. Jacquet, médecin des hôpitaux : Les images radiographiques du carrefour inférieur.

Jeudi 23 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. agrégé Chabrol, médecin de l'hôpital Saint-Antoine : Les syndromes polycholiques. — 2 h. 1/2, M. Rachet, ancien chef de clinique : Les scopies digestives.

Vendredi 24 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. agrégé Dognon, chef du laboratoire de physique de la clinique : Les points iso-électriques. Applications cliniques. — 2 h. 1/2, M. Lagarenne, chef du laboratoire de radiologie : Les images radiographiques du carrefour supérieur.

Samedi 25 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. Paul Carnot : Les syndromes d'hypersécrétion glandulaire. — 2 h. 1/2 M. René Gayet, chef du laboratoire de physiologie de la clinique: Les systèmes régulateurs de la tension sanguine.

Lundi 27 Avril, 10 h. 1/2 M. Dioclès, chef du laboratoire de radiologie : L'étude radiographique de la muqueuse gastrique. — 2 h. 1/2, M. Amy (de Bruxelles), assistant étranger de la clinique : Les renseignements cliniques du tubage duodénal.

Mardi 28 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. agrégé Bénard, médecin des hôpitaux : Les équilibres de membrane ; applications cliniques. — 2 h. 1/2, M. Pierre Merklen, ancien interne du service : Interprétation des électrocardiogrammes.

Mercredi 29 Avril, 10 h. 1/2, M. Coquoin, chef du laboratoire de chimie: Les carences minérales. — 2 h. 1/2, M. Coury, ancien chef de clinique adjoint : Les syndromes d'hypertension.

Jeudi 30 Avril, 10 h. 1/2, M. le prof. agrégé Chabrol, médecin de l'hôpital Saint-Antoine : Le traitement insulinique. — 2 h. 1/2, M. Comandon : Séance de cinématographie biologique.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue du cours.

Le droit de laboratoire à verser est de 300 francs.

Seront admis les Docteurs français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. Les bulletins de versement relatifs à ce cours seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4) les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique médicale propédeutique. — Un cours de perfectionnement sur l'exploration radiologique de l'appareil respiratoire serait fait du lundi 20 Avril au samedi 25 Avril 1931 inclus, par MM. Sergent, Benda, Francis Bordet, Cottenot, Couvreux, Henri Durand, Kourilsky, Mignot, Pruvost et Turpin.

Ce cours comprendra des leçons théoriques et des exercices pratiques qui auront lieu tous les matins et tous les après-midi. Les exercices pratiques seront réservés aux assistants qui auront versé un droit d'inscription de 250 francs.

Programme des leçons théoriques. — Ces leçons seront au nombre de trois par jour : à 11 heures, sauf le lundi, à 15 heures et à 17 h. 30.

Lundi 20 Avril. 9 h. 30, M. le professeur Sergent : Principes généraux et technique du radiodiagnostic de l'appareil respiratoire. — 15 heures, M. Bordet : Les images broncho-pulmonaires normales. — 17 h. 30, M. Cottenot : Cage thoracique et corps étrangers intrathoraciques.

Mardi 21 Avril. 11 heures, M. Mignot : Médiastin (tumeurs et kystes). — 15 heures, M. Mignot : Adénopathie médiastinale et tuberculose ganglio-pulmonaire. — 17 h. 30, M. Turpin : Diaphragme.

Mercredi 22 Avril. 11 heures, M. le professeur Sergent : Trachée et bronches. — 15 heures, M. Benda : Médiastinites et pleurésies médiastinales. — 17 h 30, M. Bordet : Les images pathologiques élémentaires.

Jeudi 23 Avril. 11 heures, M. Durand : Pleurésies sèches et épanchements pleuraux de la grande cavité. — 15 heures, M. Durand. — Scissurites et épanchements scissuraux. — 17 h. 30, M. Pruvost : Pneumothorax et pneumo-séreuse.

Vendredi 24 Avril. 11 heures, M. Bordet : Pneumopathies aiguës non tuberculeuses. — 15 heures. M. Kourilsky : Abcès du poumon; gangrène pulmonaire. 17 h. 30, M. Durand : Pneumopathies chroniques non tuberculeuses.

Samedi 25 Avril. 11 heures, M. Durand : Tuberculoses pulmonaires aiguës. — 16 h. 15, M. le professeur Sergent : Tuberculoses pulmonaires chroniques. — 17 h. 30, M. le professeur Sergent : Tuberculoses pulmonaires chroniques.

Les exercices pratiques auront lieu tous les matins, à 10 heures (examen de malades), et tous les après-midi, à 16 heures (démonstration des principales techniques radiologiques), par M. Couvreux.

Les bulletins de versement sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique chirurgicale, Cochin. — Du 16 au 27 Mars 1931, de 5 à 7 heures, à l'amphithéâtre de la clinique, un cours complémentaire sur le Traitement des fractures et des luxations des membres sera fait sous la direction de M. le professeur Pierre Delbet, par MM. Jacques Leveuf, agrégé, chirurgien des hôpitaux; Ch. Girode, Raoul-Charles Monod, chirurgien des hôpitaux; Godard, Mabille, Pascal, Pellé, chefs de clinique.

Programme du cours. — 1° Indications générales du traitement orthopédique des fractures. — Luxations du membre supérieur. Réduction des luxations de l'épaule par la traction élastique. — 2° Fractures de l'humérus. l'appareil à extension continue. — 3° Fractures de l'avant-bras et du poignet. — Luxation du carpe. Technique de réduction et appareils. — 4° Fractures du col du fémur. Indications du traitement orthopédique et du traitement sanglant. — 5° Fractures du col du fémur. Technique du vissage et de l'enchevillement au moyen d'un greffon du péroné. — 6° Fractures de jambe. Application de l'appareil de marche. — 7° Luxations du membre inférieur. Manœuvres de réduction. — 8° Fractures de la diaphyse fémorale. Application de l'appareil à extension continue. — 9° Fractures du cou-de-pied. Application de l'appareil de marche. — 10° Traitement sanglant des fractures. Indications opératoires dans les fractures fermées et dans les fractures exposées. — 11° Traitement sanglant des fractures. Voies d'abord des fractures articulaires. Technique des ostéosynthèses. Vissage du col du fémur.

Le nombre des auditeurs est limité à vingt. Chaque leçon comportera : 1° de 5 à 6 heures, une leçon théorique avec présentation de malades, de radiographies et d'appareils; 2° de 6 à 7 heures, des exercices pratiques au cours desquels les auditeurs appliqueront eux-mêmes les appareils. La onzième leçon aura lieu à l'Ecole Pratique de la Faculté.

Le droit de laboratoire à verser est de 250 francs. Sont admis les médecins français et étrangers ainsi que les étudiants immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. Les bulletins de versement relatifs à ce cours seront délivrés à la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique d'accouchements et de gynécologie Tarnier. — Un cours de vacances de pratique obstétricale sera fait par MM. Marcel Metzger, agrégé, accoucheur de l'hôpital Bretonneau; Paul Chevallier, agrégé, médecin des hôpitaux; Vaudescal, agrégé; Lantuéjoul, Desoubry, de Peretti, Jacquet, anciens chefs de clinique; Suzor, Bidoire, Feury, chefs de clinique; de Manet, chef de clinique adjoint, assistés des moniteurs de la clinique.

Ce cours est réservé aux étudiants et aux docteurs français et étrangers. Il commencera le samedi 28 Mars 1931, il comprendra une série de leçons cliniques, théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours à partir de 9 h. 30 et de 16 heures. Ces leçons seront illustrées de projections photographiques et cinématographiques.

Les auditeurs seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, à la pratique des accouchements et aux manœuvres obstétricales. Un diplôme sera donné à l'issue de ce cours.

Programme du cours. — *Samedi 28 Mars.* — 9 h. 30 Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 heures : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Présentation de malades. — 18 heures : Conduite à tenir dans la délivrance normale et pathologique (Suzor).

Lundi 30 Mars. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Consultation des nourrissons (Fleury). — 16 heures . Présentation de malades. — 18 heures : Indications du forceps : Forceps sur le sommet (Bidoire).

Mardi 31 Mars. — 9 h. 30 : Consultations des nourrissons (Jacquet). — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Présentation de malades. — 18 heures : Le forceps sur la face, le front et le siège (de Peretti).

Mercredi 1er Avril. — 9 h. 30 : Consultations des femmes enceintes (M. le professeur Brindeau). — 10 h. 30 : Leçon par M. Chevallier, agrégé, médecin des hôpitaux. — 16 heures : Visite du Musée. — 18 heures : Extraction du siège (Bidoire).

Jeudi 2 Avril. — 9 h. 30 : Leçon par M. Metzger, agrégé, accoucheur de l'hôpital Bretonneau. — 10 h. 30 : Consultation de gynécologie (Lantuéjoul). — 16 heures : Exercices pratiques de forceps. — 18 heures : La présentation de l'épaule (Suzor).

Vendredi 3 Avril. — 9 h. 30 : Consultations des femmes enceintes. — 16 heures : Exercices pratiques du forceps. — 18 heures : La version par manœuvres internes (Desoubry).

Samedi 4 Avril. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercices pratiques du forceps. — 18 heures : Les embryotomies (de Peretti).

Mardi 7 Avril. — 9 h. 30 : Consultations des nourrissons (Jacquet). — 10 h. 30 : Présentation des malades par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercices pratiques. Extraction du siège. — 18 heures : Les pyélonéphrites gravidiques (Suzor).

Mercredi 8 Avril. — 9 h. 30 : Consultations des femmes enceintes. — 16 heures : Exercices pratiques du forceps. 18 heures : Albuminurie et grossesse (Fleury).

Jeudi 9 Avril. — 9 h. 30 : Opérations gynécologiques. Consultations des nourrissons. — 16 heures : Exercices pratiques : l'embryotomie céphalique. — 18 heures : Les fibromes au cours de la grossesse (Lantuéjoul).

Vendredi 10 Avril. — 9 h. 30 : Nouvelle maternité de l'hôpital Bretonneau. — Service de M. Marcel Metzger. — Policlinique des femmes enceintes. — 16 heures : Exercices pratiques : l'embryotomie rachidienne. 18 heures : Conduite à tenir dans le placenta prævia (Desoubry).

Samedi 11 Avril. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau.— 18 heures : Conduite à tenir dans la dystocie pelvienne d'origine rachitique (Vaudescal).

Pour renseignements, s'adresser à M. le chef de clinique, à la clinique Tarnier.

Les bulletins de versement, relatifs au cours, seront délivrés au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit à verser est de 250 francs.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Une série de travaux pratiques de laboratoire appliqués à la dermatologie et à la syphiligraphie aura lieu au laboratoire de la Faculté (Hôpital Saint Louis, 40, rue Bichat), sous la direction de Mlle Olga Eliascheff, chef de laboratoire, à partir du 22 Avril.

Les séances auront lieu les mercredis, jeudis et samedis, de 17 h. à 19 h.

Premier cours. — Ultra-microscopie. Coloration du tréponème. Spirilles banaux. Réaction de Meinicke. — Ponction lombaire. Liquide céphalo-rachidien. — Bacille de Ducrey. Gonocoques. Microbes pyogènes. Autovaccins. — Bacille tuberculeux. Bacille de Hansen. — Mycoses. Sporotrichoses. Teignes. Examen direct. Cultures. — Hématologie. — Technique de la biopsie. Coupes (inclusion et coloration).

Deuxième cours. — Réactions de Wassermann, de Hecht, de Meinicke et de Kahn.

Les élèves feront les manipulations individuellement. Ils pourront emporter les préparations, les coupes et les cultures. Un certificat leur sera remis à la fin de la série des travaux pratiques.

Prix de chaque cours : 350 francs. Les bulletins de

versement sont délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 h. à 16 h.

Pour tous renseignements s'adresser à Mlle Olga Eliascheff, laboratoire de la Faculté, Hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, les mardis et samedis, de 10 heures à 11 heures.

Pathologie médicale. — M. Antonin Clerc, professeur : Exploration clinique des artères. La pression artérielle et ses modifications pathologiques (hypertension-hypotension). Pathologie artérielle. Artérites. Maladies de l'aorte, des coronaires, de l'artère pulmonaire. Syndromes artério-capillaires.

M. Cathala, agrégé : maladies du tube digestif et du péritoine (suite et fin).

M. Clerc commencera ses leçons au petit amphithéâtre le mercredi 4 Mars 1931, à 18 heures, et les continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

M. Cathala commencera ses leçons au petit amphithéâtre le jeudi 5 Mars 1931, à 18 heures, et les continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Enseignement complémentaire : Du 15 Juin au 1er Juillet une série de leçons complémentaires sur des sujets d'actualité médicale sera faite par le professeur et les agrégés en exercice (consulter l'affiche spéciale).

Cours de perfectionnement sur la tuberculose infantile. — M. P.-F. Armand-Delille fera, du lundi 20 Avril au jeudi 14 Mai 1931, dans le service d'enfants de l'hôpital Hérold, un cours pratique de perfectionnement sur la symptomatologie, le diagnostic et le traitement des principales formes de la tuberculose infantile et s'étendra, en particulier, sur le pneumothorax thérapeutique et la cure héliothérapique, ainsi que sur l'assistance médico-sociale à l'enfant tuberculeux, la préservation de l'enfance contre la tuberculose et la vaccination de Calmette.

Leçon chaque matin, à 10 h. 30, à l'hôpital Hérold, place du Danube (*XIXe*), suivie d'examens cliniques dans les salles, d'examens radioscopiques et de recherches de laboratoire, avec le concours de M. Ch. Lestocquoy, médecin assistant; de M. Laquerrière, chef du service radiologique, qui fera une leçon sur le diagnostic radiologique de la tuberculose infantile, et de M. Pierre-Louis Marie, chef de laboratoire, qui fera une leçon sur le diagnostic cytologique, bactériologique et sérologique de la tuberculose de l'enfant.

Droits d'inscription : 200 francs. Les bulletins de versement sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Objet du cours. — 1. Conditions et modes de l'infection tuberculeuse chez l'enfant. — Contagion tuberculeuse et virus filtrant. — 2. Primo-infection; Premier stade; Adénopathies cervicales et trachéo-bronchiques. — 3. Diagnostic clinique de l'adénopathie trachéo-bronchique; Signes stéthacoustiques et signes radioscopiques. — 4. Stade de généralisation; Tuberculoses aiguës. — 5. Tuberculose pulmonaire chez le nourrisson et l'enfant. — 6. Pneumothorax thérapeutique chez l'enfant. — 7. Diagnostic de la dilatation bronchique et des affections pseudo-cavitaires du poumon; Injection intra-trachéale de lipiodal. — 8. Tuberculoses atténuées des séreuses; Pleurésies et péritonites. — 9. La fièvre de tuberculisation, son diagnostic différentiel avec les états infectieux qui peuvent la simuler. — 10. Tuberculoses ostéo-articulaires et leurs complications. — 11. Tuberculoses viscérales; Symphyse cardio-tuberculeuse. — 12. Tuberculose rénale. — 13. Tuberculoses cutanées et gommes tuberculeuses. —14. Diagnostic bactériologique de la tuberculose chez l'enfant. — 15. Méningite tuberculeuse. — 16. Réactions cytologiques et sérologiques dans les tuberculoses infantiles. — 17. Principes de thérapeutique médicamenteuse et spécifique. — 18. Héliothérapie et thalassothérapie. — 19. Rôle de l'assistance sociale dans la lutte contre la tuberculose infantile. — 20. Prophylaxie; la préservation de l'enfance contre la tuberculose; L'Œuvre Grancher. — 21. La vaccination antituberculeuse de Calmette. — 22. Visite d'un Foyer de Placement familial de l'Œuvre Grancher.

Radiologie clinique. — M. Ledoux-Lebard, chargé de cours, a commencé son cours le lundi 2 Mars, à 11 heures, à l'hospice de la Salpêtrière (clinique chirurgicale du prof. Gosset), et le continue les lundis et vendredis suivants, à la même heure.

Programme des leçons. — Lundi 9 Mars 1931 : Les ulcères de l'estomac. — Vendredi 13 Mars 1931 : Les cancers de l'estomac.

Lundi 16 Mars 1931 : Autres affections gastriques. L'estomac opéré. — Vendredi 20 Mars 1931 : Duodénum normal. Techniques d'examen.

Lundi 23 Mars 1931 : Duodénum (fin). — Vendredi 27 Mars 1931 : Intestin grêle. Les ulcères peptiques.

Lundi 13 Avril 1931 : Côlon normal. — Vendredi 17 Avril 1931 : Côlon pathologique.

Lundi 20 Avril 1931 : Côlon pathologique (suite). Pancréas. Rate. — Vendredi 24 Avril 1931 : Foie et voies biliaires.

Lundi 27 Avril 1931 : Appareil urinaire normal. — Vendredi 1er Mai 1931 : Lithiase urinaire. Maladie des reins et des uretères.

Lundi 4 Mai 1931 : Vessie normale et pathologique. Urètre. Appareil génital de l'homme. — Vendredi 8 Mai 1931 : Radiodiagnostic gynécologique.

Lundi 11 Mai 1931 : Radiodiagnostic gynécologique (suite et fin).

Chacune de ces leçons sera accompagnée de projections et terminée par des exercices d'interprétation au cours desquels les élèves seront initiés *individuellement* à la lecture des clichés.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Lyon. — Un cours de perfectionnement d'Hydrologie et de Climatologie médicales aura lieu du 16 au 28 Mars 1931, sous la direction du professeur Piery.

Cet enseignement est destiné aux docteurs en médecine se spécialisant dans les cures climatiques ou hydrominérales et aux étudiants en médecine ou en pharmacie désireux de compléter leurs connaissances sur ce point en thérapeutique. L'inscription est gratuite. *Un certificat d'assiduité sera délivré aux auditeurs à la fin du cours.*

Un voyage d'études aux stations hydrominérales et climatiques des Pyrénées occidentales auquel pourront prendre part les auditeurs du cours de perfectionnement aura lieu au mois de Mai 1931.

Programme du cours. — 1° Hydrologie et climatologie générales (du 16 au 21 Mars). — *Lundi* 16 *Mars.* — 10 heures : Prof. Florence : Détermination rapide de la nature d'une eau minérale (amphithéâtre de chimie). — 11 heures : Prof. agrégé Rochaix : Des conditions de la pureté bactériologique des eaux minérales (laboratoire d'hygiène). — 15 h. 30 : M. G. Doyon, architecte : La station thermale; son organisation (Amphithéâtre 3).

Mardi 17 *Mars.* — 10 heures : Prof. Florence : l'analyse chimique des eaux minérales; les méthodes; la notation (amphithéâtre de chimie). — 10 heures : Prof. J. Cluzet : Les procédés d'analyse physique d'une eau minérale (amphithéâtre de physique). — 14 h. 30 : M. G. Doyon, architecte : l'établissement thermal et son outillage (amphithéâtre 3).

Mercredi 18 *Mars.* — 10 heures : Prof. Florence : Les procédés d'études physico-chimiques de la nutrition au cours des cures hydro-minérales (sang, urines) (amphithéâtre de chimie 3). — 11 heures : Prof. J. Cluzet : Les procédés d'analyse de la radioactivité d'une eau minérale (amphithéâtre de physique). — 16 heures : Prof. agrégé Rochaix : Législation des eaux minérales (laboratoire d'hygiène). — 17 heures : Prof. Roman : Origine géologique des eaux minérales.

Jeudi 19 *Mars.* — 10 heures : Prof. Florence : Etude physico-chimique des échanges respiratoires au cours des cures hydro-minérales et climatiques; métabolisme basal (amphithéâtre de chimie). — 11 heures : Prof. J. Cluzet : L'hydrotérapie dans les cures thermales (amphithéâtre de physique). — 15 h. 30 : M. Baldit, inspecteur de météorologie : Les facteurs météorologiques des climats; le brouillard (amphithéâtre 3). — 16 heures : Prof. agrégé Rochaix : Protection hygiénique des sources hydro-minérales (laboratoire d'hygiène).

Vendredi 20 *Mars.* — 10 heures : Prof. P. Courmont : Hygiène des stations hydro-minérales et climatiques (laboratoire d'hygiène). — 11 heures : Prof. J. Cluzet : Méthodes physiothérapiques employées auxiliairement dans les stations hydro-minérales (amphithéâtre de physique). — 15 h. 30 : M. Baldit : Le poste météorologique; organisation et fonctionnement de la station climatique.

Samedi 21 *Mars.* — 10 heures : Prof. Florence : l'Equilibre acide et la réserve alcaline au cours des cures hydro-minérales et climatiques. — 17 heures : Prof. Roman : Captage des eaux minérales (application à une source donnée).

2° Hydrologie et climatologie thérapeutiques (du 22 au 29 Mars 1931). — *Lundi* 23 *Mars.* — 10 heures : Prof. Mouriquand : Action des cures hydro-minérales et climatiques dans les maladies de la croissance, de l'enfance et des glandes endocrines (clinique infantile, hôpital de la Charité). — 15 h. 30 : Prof. Piery : Effets et contrôle des cures hydro-minérales dans les maladies de l'appareil cardio-vasculaire (amphithéâtre 3).

Mardi 24 *Mars.* — 9 h. 30 : Prof. Pic : Le climat de montagne (amphithéâtre de la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu). — 11 heures : Prof. Savy : Les cures hydro-minérales et climatiques dans les maladies de l'estomac et de l'intestin (Hôtel-Dieu, salle Chavanne). — 17 h. 30 : M. Imbert : Pharmacologie et emploi des eaux minérales transportables (Laboratoire thérapeutique). — 17 h. 30 : Prof. Piery : Cures thermales et métabolisme des minéraux (amphithéâtre 3).

Mercredi 25 *Mars.* — 10 heures : Prof. Mouriquand : Action des cures hydro-minérales et climaiques dans les maladies de la nutrition (clinique infantile, hôpital de la Charité). — 14 h. 30 : Prof. Piery : Les méthodes d'études des effets du climat de montagne (amphithéâtre 3). — 15 h. 30: Prof. Arloing : Pouvoir désanaphylactisant des eaux minérales (amphithéâtre 4).

Jeudi 26 *Mars.* — 9 h. 30 : Prof. Pic : Indications et contre-indications de la cure climatique dans la tuberculose pulmonaire (avec projections) (amphithéâtre clinique médicale de l'Hôtel-Dieu). — 11 heures : Prof. Savy : Cures hydro-minérales et climatiques dans les maladies du foie et de l'intestin (Hôtel-Dieu). — 15 h. 30. — X., répétiteur à l'école du service de santé militaire : Les hôpitaux militaires climatiques et thermaux. — 16 h. 30 : M. Milhaud : Action des eaux minérales sur le système organo-végétatif (laboratoire d'hydrologie).

Vendredi 27 *Mars.* — 9 heures. — Prof. Piery : Le choix d'une cure hydro-minérale ou climatique dans la pratique médicale (clinique du Pr. Pic, Hôtel-Dieu). — 10 heures : Prof. Mouriquand : Cures hydro-minérales et climatiques dans les maladies de l'enfance (clinique infantile, hôpital de la Charité). — 11 heures : Prof. Savy : La pratique héliothérapique en médecine interne (Hôtel-Dieu). — 15 h. 30 : Prof. F. Arloing : Pouvoir antitoxique, bactéricide et zymosthénique des eaux minérales (amphithéâtre 4). — 16 h. 30 : M. Milhaud : Action des eaux minérales sur le système organo-végétatif (laboratoire d'hydrologie).

Samedi 28 *Mars.* — 9 heures: Prof. Piery: Le choix d'une cure hydro-minérale ou climatique dans la pratique médicale (clinique médicale du Prof. Pic, Hôtel-Dieu). — 10 heures : Prof. Mouriquand : Les régimes alimentaires dans les stations hydrominérales et climatiques (clinique infantile, hôpital de la Charité). — 11 heures : Prof. Savy : La pratique thalassothérapique en médecine interne (Hôtel-Dieu).

Hôpitaux et Hospices

Médecine opératoire spéciale. — Un cours sur la chirurgie de l'appareil urinaire et de l'appareil génital de l'homme sera fait par M. Henri Redon, Prosecteur, à partir du lundi 22 Juin 1931, à 14 heures.

Première série. — Chirurgie du rein et de l'uretère. — 1° Découverte du rein par voie lombaire. Ouverture des abcès périnéphrétiques. Néphrectomies lombaires. Néphrectomie secondaires. — 2° Chirurgie de la lithiase rénale. Néphrolithotomies. Pyélotomies. — 3° Enervation des reins, décapsulation, néphropexies. Chirurgie de l'uretère supérieur. — 4° Néphrectomies trans- et parapéritonéales. — 5° Chirurgie de l'uretère inférieur. L'urétéro-cystonéostomie.

Deuxième série. — Chirurgie de la vessie, de la prostate, de l'urètre et des organes génitaux de l'homme. — 1° Différentes voies d'abord de la vessie. Cystostomies. Chirurgie des diverticules de la vessie. — 2° Chirurgie des tumeurs vésicales. Les cystectomies partielles et totales. — 3° Chirurgie de la prostate. Ouverture des abcès de la prostate. Prostatectomies transvésicale et périnéale. — 4° Chirurgie de l'urètre. Urétrotomie externe. Ruptures traumatiques. Autoplasties. Hypospadias. — 5° Chirurgie des organes génitaux de l'homme. Epididymectomies. Castration. Vésiculectomies.

Les cours auront lieu tous les jours sauf le dimanche. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ces cours est limité; seront admis les docteurs en médecine français et étrangers ainsi que les étudiants immatriculés titulaires de 16 inscriptions.

Le droit à verser est de 300 francs pour les deux séries.

S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Hôtel-Dieu. — M. G. Leven fera le dimanche 22 Mars à 10 heures 30 (amphithéâtre Dupuytren), à l'Hôtel-Dieu, une leçon sur la Cure radicale des vomissements incoercibles de la grossesse, à tous degré de gravité.

Hôpital Lariboisière. — Une série complémentaire de leçons sera faite à la consultation Civiale les lundi, mardi et vendredi, à 11 heures, à partir du lundi 13 Avril 1931, avec le programme suivant :

La blennorragie chez l'homme. Anatomie pathologique et symptomatologie des urétrites aiguës et chroniques et de leurs complications génito-urinaires. Les traitements et leurs indications, par M. Eudel, ancien assistant du service.

La blennorragie chez la femme, par M. Bordier, assistant adjoint, chargé de la consultation des femmes.

L'urétroscopie, par M. Busson, chargé des examens urétroscopiques du service.

La haute fréquence en urologie. Principes généraux. La diathermie chez l'homme et chez la femme, par M. Roucayrol, chargé du service de la diathermie.

Bactériologie des urétrites. Diagnostic bactériologique de la guérison par M. Colobet, chef du laboratoire Civiale.

Le nombre des élèves étant limité, prière de s'inscrire à la Faculté de Médecine, A. D. R. M., salle Béclard.

Un certificat d'assiduité sera délivré à la fin des cours aux élèves qui en feront la demande. Droit d'inscription : 300 francs.

Hôpitaux thermaux militaires. — Sont désignés pour assurer en 1931 le fonctionnement des hôpitaux thermaux : hôpital militaire de Barèges, MM. Rebierre, médecin lieutenant-colonel, et M. Dumont, médecin capitaine; hôpital militaire de Bourbonne, MM. Dellys, médecin commandant, et Fontaine, médecin capitaine; hôpital militaire de Châtel-Guyon, M. Delacroix, médecin commandant; hôpital militaire du Mont-Dore, M. Langlois, médecin commandant; hôpital militaire de Vichy, MM. Xambeu, Fauque, Audouy, médecins commandants, et MM. Picot et Gauch, médecines capitaines; station thermale militaire de Saint-Nectaire, M. Maire, médecin commandant.

— Sont détachés dans les thermaux : hôpital militaire de Barèges, M. Dhen, médecin lieutenant; hôpital militaire de Bourbonne, M. Proust, médecin lieutenant; hôpital militaire du Mont-Dore, M. Moret, médecin lieutenant.

Concours

Electro-radiologiste des Hôpitaux. — Classement des candidats. — Ont obtenu : MM. Porcher, 60; Beau, 57; Mouchaud, 47; Basy, 45; Moutard, 93.

Nomination : Sont reçus électro-radiologistes des hôpitaux : MM. Porcher, Beau.

Médecins-chirurgiens des hôpitaux coloniaux. — Les concours institués par le décret du 22 Août 1928 pour l'obtention du titre de médecin des hôpitaux coloniaux, chirurgien des hôpitaux coloniaux et de pharmacien-chimiste du service de santé colonial s'ouvriront le 8 Juin 1931, à huit heures, à l'hôpital militaire d'instruction et suivant les programmes fixés par l'instruction interministérielle du 3 Novembre 1928.

Les épreuves complémentaires du concours prescrites par les articles 3 et 4 du décret précité pour l'obtention du titre de spécialiste des hôpitaux coloniaux auront lieu à une date qui sera fixée ultérieurement.

Sont autorisés à se présenter à ce concours :

1° Les médecins et pharmaciens capitaines compris dans la première moitié de la liste d'ancienneté de leur grade au 1er Janvier 1931 et les médecins et pharmaciens commandants;

2° Les médecins et pharmaciens lieutenants-colonels présents en France ou en Algérie-Tunisie et rentrés des colonies depuis le 1er *Janvier* 1930.

Les médecins et pharmaciens des troupes coloniales qui désireraient prendre part à ces concours et aux épreuves complémentaires de ces concours devront faire parvenir leur demande, par la voie hiérarchique, au ministre de la Guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau) avant le 1er Mai 1931 au plus tard, en indiquant la section (médecine, chirurgie, pharmacie) et, le cas échéant, en ce qui concerne les médecins, la spécialité choisie, s'ils désirent se présenter aux épreuves complémentaires de spécialiste.

Les nécessités de service d'ordre divers pourront entraîner la limitation des autorisations à participer aux épreuves de ces concours. En conséquence, les avis hiérarchiques ne devront pas se borner à une simple transmission favorable, mais être circonstanciés et accompagnés de toutes indications et références utiles. Les autorisations de se présenter à ces concours ne seront délivrées qu'après étude approfondie des titres des candidats par l'administration centrale.

Suivant les nécessités du service, il pourra être accordé aux candidats un stage de préparation de trois mois.

Nouvelles

Ministère des colonies. — Par arrêté ministériel, sont agréés pour remplir les fonctions de médecin consultant, à l'administration centrale du ministère des Colonies : M. le professeur Gougerot (*dermatologie*); MM. Léger et le professeur Tanon (*médecine générale*); M. Maisonnet (*stomatologie*); M. Génil-Perrin (*neuro-psychiatrie*).

Ministère de la marine. — M. le médecin de 1re classe Le Bourgo est détaché au cabinet du sous-secrétaire de la marine militaire.

Ligue nationale d'hygiène mentale. — La Ligue nationale d'hygiène mentale, fondée en 1920 par M. Toulouse et reconnue d'utilité publique par décret du 12 Juillet 1922, a tenu le mardi 24 Février à l'Hôtel de Ville, son Assemblée générale annuelle.

M. Génil-Perin, secrétaire général, a rappelé la participation de cette Association au Congrès international de Washington et à l'Exposition internationale de Liége, où les méthodes et l'action de la Ligue ont fait l'objet de rapports et de résolutions largement diffusées.

M. Toulouse, Président, faisant part à l'Assemblée générale de l'organisation d'une « Semaine d'hygiène mentale » sous le patronage de l'Office national d'hygiène sociale du ministère de la Santé Publique, et de la participation à l'Exposition Coloniale de 1931, a conclu en insistant sur la nécessité de développer la prophylaxie mentale chez les enfants et les adultes, dans le domaine de l'activité individuelle, scolaire, professionnelle et sociale et cela par une propagande toujours plus intensive, à laquelle les travaux parlementaires en cours (discussion de projet de loi de M. Paul Strauss, sur les aliénés de M. Arsène Fié, rapporté par M. Gaujole, sur la création de services ouverts pour psychopathes; et de M. Blacque-Belair, concernant la création d'annexes psychiatriques dans les prisons) ne peuvent manquer d'apporter un appui significatif et de nouvelles possibilités de réalisation.

Congrès international des Ecoles de plein air et préventoria scolaires. — Sous le haut patronage de S. M. la reine Elisabeth et sous la présidence de M. Jaspar, prémier ministre, le second congrès des Ecoles de plein air et Préventoria scolaires se tiendra à Bruxelles du 7 au 11 Avril. La séance solennelle d'ouverture aura lieu au Palais des Académies et la séance de clôture au Kursall d'Ostende, après les visites aux établissements maritimes.

L'Exposition internationale des Ecoles de plein air sera ouverte au Palais du Cinquantenaire du 7 Avril au 30 Mai. Les adhésions au Congrès et à l'exposition doivent être adressées au Secrétariat, 83, rue Marie-Christine, à Bruxelles.

Société de graphologie. — Le vendredi 6 Mars, à 20 h. 30, au Musée social, 5, rue Las-Cases, causerie par MM. F. Auvillain et C. Streletzski sur « Le geste ».

Prix du Laboratoire Gobey. — Les deux prix de 5.000 fr. institués par les laboratoires Gobey en faveur de l'Internat des Hôpitaux de Paris, ont été décernés, pour l'année 1930, le 24 Janvier 1931.

On sait que les titulaires de ces prix, destinés à des internes français de 4e année, ont été désignés par leurs camarades.

Fédération régionaliste française. — Sous la présidence de M. Henri de Jouvenel, aura lieu, le 21 Mars prochain, une Journée de Pathologie régionaliste (Maladies spéciales des gens, des animaux et des végétaux selon les régions).

Les deux séances de cette journée se tiendront au siège de la Fédération, 54, rue de Seine, à 16 h. 30 et à 29 h. 30.

Les questions traitées seront : l'influence des terrains, du climat, de l'alimentation, des éléments ethniques, etc.

Prière d'envoyer notes et rapports au rapporteur général, M. le Dr Foveau de Courmelles, 9, rue Tronchet, Paris (8e).

L'entrée aux séances est libre.

— Caisse mutuelle de retraites des Journalistes médicaux français : Le Bureau pour 1931 est ainsi composé : Président : M. G. Paul-Manceau; Vice-président : M. Minet (de Lille); Secrétaire : M. A. Bouland; Trésorier : M. A. Garrigues.

Journées d'aviation sanitaire coloniale. — Sur la proposition de la Commission des Congrès de l'Exposition Coloniale, le commissaire général de l'Exposition a autorisé la Ligue des « Amis de l'Aviation Sanitaire » à instituer des journées d'Aviation Sanitaire Coloniale, du 25 au 30 Juillet 1931.

A l'occasion de ces journées, Mlle Marvingt, vice-présidente des «Amis de l'Aviation Sanitaire», a offert un Challenge, qui portera le nom de Capitaine Echman, pour la meilleure transformation facultative de n'importe quel avion ou hydravion en sanitaire.

Le programme des journées d'aviation sanitaire se composera de conférences sur l'aviation sanitaire coloniale, suivies de discussions, à laquelle pourront prendre part les congressistes français et étrangers, ainsi que d'une démonstration pratique d'avions sanitaires en vol.

Diverses visites d'usines et du centre médical du Bourget, ainsi que des fêtes et excursions, sont prévues. Des réceptions officielles seront organisées pour les congressistes au Commissariat Général, à l'Aéro-Club de France, à l'Hôtel de Ville et dans différents Palais Nationaux.

Ces journées d'aviation sanitaire sont organisées en parfait accord avec les « Journées Médicales Coloniales », ce qui permettra à tous les congressistes de l'aviation sanitaire de participer aux travaux des Journées Médicales Coloniales et leur donnera les mêmes droits et avantages qu'aux congressistes de ces Journées Médicales pendant toute la durée de ces dernières, c'est-à-dire du 22 au 30 Juillet inclus.

Des réductions importantes seront accordées aux congressistes par les Compagnies de transport, les Sociétés d'aéronautique, etc. Des réductions, dans les restaurants de l'Exposition, permettront aux congressistes d'y prendre leurs repas dans des conditions avantageuses. Pendant toute la durée des Journées Médicales Coloniales, c'est-à-dire du 22 au 30 Juillet inclus, les congressistes auront l'entrée gratuite à l'Exposition et aux diverses attractions.

Prix de la cotisation : 100 francs par congressiste; 50 francs pour les adhérents, familles de congressistes, étudiants.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat des « Amis de l'Aviation Sanitaire », 2, square Trudaine (52, rue des Martyrs), Paris, IXe. (Tél. Trudaine 97-50 à 55.)

Sociétés Médicales d'arrondissements de la Seine. — Le banquet du Conseil général des Sociétés médicales d'arrondissement, aura lieu le mardi 24 Mars à 19 h. 45, au Restaurant du Bœuf à la Mode, 8, rue de Valois, sous la présidence du Dr Gebillotte. Prix : 60 fr. Tenue de ville.

Le secrétaire général prie instamment MM. les membres du bureau et de chaque société, de venir nombreux à cette fête de famille.

Prière d'adresser les adhésions au Dr A. d'Ayrieux, 176, Boulevard St-Germain, Paris (6e), secrétaire général. Tél. Littré : 57-17, avant le 20 Mars.

Corps de santé militaire. — Est nommé au grade de médecin sous-lieutenant, M. Etienne, médecin auxiliaire.

— Sont désignés : MM. Bouthellier, médecin en chef de 2e classe, comme médecin de la division des forces navales détachées en Extrême-Orient; M. Femond, médecin en chef de 2e classe, comme médecin-major du 5e dépôt, à Toulon; M. Marmouget, médecin principal, comme médecin-major-major du 1er dépôt à Cherbourg; M. Pennaneach, médecin de 1re classe, en sous-ordre sur l'*Armorique*.

— Sont promus : au grade de médecin en chef de 2e classe : M. Gruhat, médecin principal; au grade de médecin pricipal : MM. Schemberg, Brette, médecins de 1re classe.

Corps de santé des troupes coloniales. — M. Rigollet, médecin général inspecteur, est placé dans la 2e section (réserve) du corps de santé des troupes coloniales.

— Sont affectés : En Afrique occidentale française, M. Lacroix, médecin lieutenant-colonel, comme chef du service de santé de la Haute-Volta;

En France, M. Le Tallec, médecin capitaine.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Levallois-Perret (Seine), de M. le Dr Remoussenard.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Lundi 9 Mars. — Thérapeutique orale, Faculté 1 h.

Mardi 10 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 heure. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure.

Mercredi 11 Mars. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure. — Clinique médicale, 2 séries, Faculté 1 heure. — Clinique chirurgicale, 2 séries, Faculté 1 heure. — Clinique obstétricale, 2 séries, Faculté 1 heure.

Vendredi 13 Mars. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure.

Samedi 14 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 heure. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté 1 heure.

Thèses de Doctorat.

Lundi 9 Mars. — J. Auclair : *Les traitements de la septicémie puerpérale par l'immuno-transfusion.* — X. Renault : *La prohibition américaine.* — Jury : MM. Couvelaire, M. Labbé, Moreau, Portes.

Mardi 10 Mars. — W. Kanner : *La virulence du tréponème de la paralysie générale.* — J. Lacroix : *Etude des phénomènes physiologiques concomitants de l'émotion.* — A. Kotzareff : *Traitement des cancers.* — Jury : MM. Carnot, Claude, J. Faure, Heitz-Boyer.

R. Magnin : *L'ostéochondrite disséquante de la hanche.* — Jury : MM. Brindeau, Lenormant, Binet, Vaudescal.

Mercredi 11 Mars. — M. Kalmanovitch : *Résultats obtenus dans 155 cas de broncho-pneumonies infantiles traitées par injections d'or colloïdal.* — Mlle G. Duclaux : *L'action des rayons ultra-violets sur les organismes.* — J. Quétin : *La lutte contre le péril vénérien en France par le service social.* — B. Kosner : *Etude de*

l'épidémiologie de la poliomyélite (épidémie de 1930). — Jury : MM. Loeper, Strohl, Tanon, Verne.

L. Szekly : *La pyéloscopie dans les pyélonéphrites.* — V. Breton : *Considérations sur les tumeurs de la loge hyo-thyro épiglottique.* — Jury : MM. Legueu, Sebileau, d'Allaines, Leveuf.

Vendredi 13 Mars. — *Thèse vétérinaire.* — Cornec : *Exportation du cheval breton.* — Jury : MM. Gosset, Dechambre, Robin.

Samedi 14 Mars. — Mlle H.-C. Colin-Letailleur : *Le chancre cutané tuberculeux par primo-infection chez l'enfant.* — Lecadre : *Contribution à l'étude de l'anorexie du nourrisson.* — Lemaître : *Etude de la vaccination antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon à propos de quelques résultats obtenus par la méthode de l'Ecole départementale de Vitry.* — Jury : MM. Achard, Bezançon, Lereboullet, Hutinel.

Thèse vétérinaire. — Chevillard : *Action du gaz chloré asphyxiant chez le cheval.* — Jury : MM. Desgrez, Maignon, Robin.

Le Service social à l'hôpital

Lundi dernier, dans la salle du Conseil de surveillance de l'administration de l'Assistance publique, sous la présidence de M. Renard, préfet de la Seine et en présence d'une nombreuse assistance se tenait l'Assemblée générale annuelle du « Service social à l'hôpital ».

Cette réunion fut ouverte par une première allocution de Mme Georges Getting, vice-présidente de l'œuvre le « Service social à l'hôpital », qui, aux vifs applaudissements de toute l'assistance, fit un intéressant exposé de l'œuvre accomplie au cours du dernier exercice et signala tout particulièrement l'important développement que ne cesse de prendre l'Association.

Prenant ensuite la parole, M. le Dr Louste, secrétaire général, présenta son rapport moral: puis M. le Dr Rist, médecin de l'hôpital Laennec, donna connaissance de son rapport sur le travail des sections, rapport qu'il termina en montrant la grande utilité du « Service social à l'hôpital » en raison des services que cette œuvre est appelée à rendre.

Mme la princesse de Wagram, présidente du Comité de propagande du « Service social à l'hôpital », donna alors connaissance de son rapport concernant le dernier exercice et signala tout particulièrement les importants efforts qui furent accomplis avec succès en vue d'accroître les ressources de l'œuvre.

Enfin après que M. André Goldet, trésorier, eut donné connaissance de son rapport financier, qui fut approuvé par acclamations, M. Renard, préfet de la Seine, dans une dernière allocution, exprima sa vive gratitude pour leur inlassable dévouement à tous les membres de l'œuvre du « Service social à l'hôpital ».

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

Docteur, installé petit hôtel, 125, r. de la Pompe, sous-louerait 2 belles pièces sur rue à confrère radiologiste ou ophtalmologiste ou oto-rhino-laryngol. ou médecine générale. S'adres. sur place.

Jeune fille, recom. pr. Dr., exc. réf. et instruct., dactylo, ch. poste secr. et aide aupr. Dr. ou ds. clinique Paris ou banlieue. Ecrire. *P. M.* n° 948.

Veuve chirurgien, très au courant anesthésie, assistance, stérilisation et secrétariat, cherche poste privé auprès chirurgien. Ecrire *P. M.* n° 961.

Dame fait copies mach., ts trav. scientif. et lit. exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 977.

Vve Dr, inf., dact., réf. 1er ordre, cherche direction, même colonies, sana, clin., mais. s. Libre *P. M.* n° 68.

Ancien caissier Banque de France, 53 ans, actif, très b. instruc., tr. b. éduc., connais. comptabilité, correspondance, administration, et toutes questions économat, demande place en rapport avec connaissances dans sanatorium ou maison de santé. Prétentions raisonnables.

S'adresser au Docteur Olivier, à Blois.

Infirmière, recommandée par Dr, connais. anglais, un peu machine, ch. empl. secrétaire ch. dr. Sér. références. Ecrire *P. M.* n° 86.

A vendre, tension constante Gaiffe, 10 milles, 250 kv, modèle très récent, avec appareillage de thérapie à air libre. Etat de neuf. Ecr. *P. M.* n° 99.

Sténo-dactylo français-anglais, connaissant parfaitement cette dernière langue, demande emploi secrétaire. Ecrire : Lamoureux, 4, rue Vicq-d'Azir, Paris.

Jeune fille, exc. instruct. et éduc., ms, de santé délicate, ch. empl. secrétariat ou économat dans sana, ou préventorium de préfér., France ou étranger. Ecrire *P. M.* n° 115.

A vendre : Micro Himmler neuf, nouvelle vis Abbe. Optique Leitz, obj. 4 7 1/18, 2.600. Dr Deron, 2, place de Passy.

Touraine. Proximité grande ville, importante clientèle médicale à céder. Maison confort. Chauf. fage central. Gar., jardin, bail. Ecr. *P. M.* n° 118.

Fam. qualif., réf. 1er ordre cherche médecin ou société voul. créer clin. chirurg. Mil. aisé. Marseille ou gr. ville. C. Azur. Assurer. organis., administr., direction matérielle. Ecr. *P. M.* n° 120.

A vendre d'occasion, phonographe absolument à l'état de neuf, possédant tous avantages et caractéristiques des derniers modèles (moteur électrique et manivelle), présent. soignée, coffret loupe d'ambone. Dimensions 0,47 × 0.47. Haut 0,45. Tous renseignement à *P. M.* n° 128.

Important Laboratoire de Paris, cherche pour tout de suite médecin actif pour visites médicales dans le rayon Est et Sud-Est de la France. Ecrire *P. M.* n° 124 qui transmettra.

Occasion rare, à vendre, piano-quatuor de Baudet donnant les sons continus. Bon état. Petit prix. Basiaux, Amélie-les-Bains (Pyr.-Or.).

A vendre tubes sulfate de radium, modèle récent Radium Belge, état parfait, 1 tube de 10 milligrammes radium élément, 2 tubes 5 milligrammes radium élément. Filtration 1 millimètre platine. Ecr. *P. M.* n° 129.

On dem. : 1° électricien médical ou aide; 2° Directeur pr. Ecole infirmières, 26, Fg. St-Jacques.

Directeur d'hôtel et sa femme cherchent direction clinique maison de santé ou sanatorium Paris ou Province. Ecr. *P. M.* n° 131.

Infirmière dipl., tr. au cour. serv. O.-R.-L., ch. pl. assist. le matin seulem. Ecr. *P. M.* n° 132.

Désirerais entrer en relations avec Groupement médical, pour création et exploitation d'un Prévent., Sana, etc., en Charente-Inf. Bon climat. Source grd débit. Château tout confort, Surface 10 hect., 2 km 800 bord de mer. Pour tous renseign. et photos, écrire à Mme L. Marze, 52, Avenue de Neuilly, à Neuilly-sur-Seine.

Prox. pl. Wagram très bel imm. 1° et 5 p. bains 2 toil., gd. conf., eau chaude 250.000; disposition convenable pr. réception docteur, dentiste, avocat, etc. Tranchant, 48, Bd. Haussmann.

Vve, s. enf. bon. éduc., tr. dévouée, ch. sit. auprès mutilé, aveugle, pers. âgée. Exc. réf. *P. M.* n° 135.

Chirurgien, ancien interne ville de Faculté, ch. situation, asociation ou succession. France ou Colonies. Ecrire *P. M.* n° 136.

Radiologue expérimenté désire Direction maison de santé ou clinique, Paris, Banlieue, Côte d'Azur. Ecr. *P. M.* n° 137.

Oxygénateur précision Bayeux-Richard, neuf, complet 2 récipients oxygène, 1 manomètre, raccord gradué. Valeur 2.400, réelle occasion. 1.500 francs. Urgent. Ecr. *P. M.* n° 138.

Médecin étr., faisant études chirurg., libre apr. midi, ch, collab. avec chirurgien, ou occupation dans clinique chirurgicale. Ecr. Dr. Dachwaly, 62, rue Gay-Lussac.

Dame directrice dans maison de santé pendant de longues années, très bonnes références, demande emploi analogue ou secrétariat. Ecr. *P. M.* n° 140.

Banlieue Est. A vendre ou à louer petite maison chirurgie-accouchements. Ecr. *P. M.* n° 141.

Rue de Bellechasse. Bel appartement convenant à médecin, 5-6 pièces, cabinet de consultations, 1er étage, ascenseur, tout confort. Prix : 25.000 francs, net. John Arthur et Tiffen, 22, rue des Capucines.

Médecin pharmacien spécialisé travaux laboratoires, recherches simples et préparations ampoules, etc., demandé : Ph. Canonne, 49, r. Réaumur, Paris.

Radium, mésothorium en tubes, mêmes usagés, appareils radifères. Suis ach. Ecr. *P. M.* n° 976.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA CHORÉE ET LA RÉFLECTIVITÉ PATHOLOGIQUE DE L'ÉCORCE CÉRÉBRALE

A propos d'un cas d'hémichorée post-hémiplégique.

Par **ANDRÉ-THOMAS**
Médecin de l'hôpital St-Joseph.

Sous quelque aspect qu'elle se présente cliniquement, qu'il s'agisse de chorée généralisée, d'hémichorée simple, d'hémichorée pré-ou post-hémiplégique, de chorée intermittente, de chorée aiguë ou chronique, la chorée est reconnue et désignée plus facilement qu'elle n'est définie et décrite dans les monographies ou les ouvrages didactiques. De nombreux cas ont donné lieu à des recherches histologiques minutieuses; quelques lésions ont été retrouvées avec une assez grande fréquence, mais pas avec une exclusivité ou une constance de localisation telles que l'on puisse affirmer dès maintenant que telle lésion est la lésion de la chorée. Ce problème de physiologie pathologique paraît beaucoup plus complexe que celui des paralysies ou des anesthésies organiques. L'interruption de la voie pyramidale produit la paralysie, l'interruption des voies sensitives la perte de la sensibilité, soit superficielle, soit profonde, suivant la topographie de la lésion. Le problème physiopathologique de la chorée peut-il être résolu au moyen d'une équation aussi simple ? La multiplicité des théories semble bien démontrer que le problème n'est encore que posé et incomplètement posé; nous ne sommes pas en possession de toutes les données. Il faut donc s'attacher à en découvrir de nouvelles. Ce n'est pas seulement à l'anatomie pathologique qu'il faut s'adresser, bien qu'elle ait fourni dans de nombreux cas des indications précises; il y a encore beaucoup à glaner dans le vaste champ de la clinique, à la condition d'observer plus méticuleusement, de procéder à une analyse plus méthodique des symptômes.

L'observation suivante vient corroborer à beaucoup d'égards des faits qui ont déjà retenu notre attention en les précisant et en soulignant leur valeur. Quoiqu'il ne s'agisse que d'une observation clinique, elle nous aidera à aborder une fois de plus le problème de la physiologie pathologique de la chorée.

La malade âgée de 30 ans a été frappée brusquement au réveil d'hémiplégie gauche, plus marquée au membre supérieur, le 18 Décembre 1929; en même temps elle éprouvait une vive douleur dans la région frontale droite. Pendant six semaines la paralysie serait restée complète; puis la motilité volontaire se restaura assez rapidement et en même temps s'intalla dans les membres gauches une gesticulation assez spéciale.

Suivie par nous depuis le mois de Mars, elle est restée à peu près dans le même état qu'au premier examen.

Les membres du côté gauche sont un peu plus faibles que les droits; la contracture, d'ailleurs légère, occupe les muscles du bras et de l'épaule, la flexion et l'extension passive de l'avant-bras sur le bras rencontrent une résistance qui ne s'exerce pas au niveau de la main et des doigts, dont le ballottement et la passivité sont aussi amples et aussi faciles à obtenir que du côté droit. La résistance à la mobilisation passive est plutôt plus prononcée au membre inférieur.

L'hyperextensibilité des muscles aussi bien au membre supérieur qu'au membre inférieur est plus prononcée à gauche; la main est rapprochée davantage de l'épaule, le talon de la fesse.

Les réflexes périostés et tendineux sont exagérés du côté gauche, le réflexe plantaire se fait en extension, la flexion combinée de la cuisse et du tronc est nette. Le réflexe cutané abdominal est aboli à gauche.

Les traits sont légèrement déviés vers le côté droit, mais la mobilité de la face ne diffère pas sensiblement entre les deux côtés, aussi bien pendant la parole que dans les diverses expressions de la physionomie. La langue n'est pas sensiblement déviée.

Les pupilles sont irrégulières, mais réagissent normalement à la lumière et à la convergence.

La sensibilité se comporte normalement dans tous ses modes (sensibilité superficielle et profonde, sauf la sensibilité au froid qui est très exaltée sur tout le côté gauche, y compris la face). L'application du tube de glace y procure une sensation désagréable de brûlure presque angoissante et des réactions violentes qui seront étudiées ultérieurement. La malade accuse d'autre part continuellement une sensation pénible de froid dans tout le côté gauche. L'hyperesthésie au froid se manifeste encore quand la malade avale des boissons froides, si elle brosse ses dents avec de l'eau froide.

Les objets placés dans la main gauche sont en général assez rapidement reconnus; cependant une montre est moins vite identifiée, bien que la forme de l'objet, son épaisseur, sa largeur soient identifiées.

Les mouvements du membre supérieur gauche sont non seulement moins énergiques que ceux du côté droit, mais nettement plus lents, en particulier les mouvements des doigts; la différence avec le côté droit est particulièrement nette pendant l'émiettement, la palpation des objets. L'inhabileté relative de la main gauche rend compte à elle seule de la plus grande lenteur avec laquelle la stéréognosie s'effectue.

Les mouvements de marionnettes sont au contraire assez bien exécutés par les deux mains. Lorsque les doigts saisissent un objet, l'ouverture de la main gauche est excessive; il existe un certain degré de dysmétrie. La discrimination motrice n'est pas altérée : après occlusion de la main, l'index peut s'étendre seul; après extension des doigts le médius se fléchit isolément.

Les mouvements du membre inférieur gauche sont également moins rapides, aussi bien les mouvements isolés exécutés dans le décubitus dorsal que ceux de la marche. Le membre gauche fauche légèrement.

L'incoordination fait défaut; le doigt se porte sans dévier du but sur le nez, sur l'oreille, le talon sur le genou.

La malade se plaint avant tout de la gesticulation exécutée presque continuellement par les membres gauches en dehors de tout effort volontaire, beaucoup plus accentuée au membre supérieur qu'au membre inférieur.

Ces mouvements spontanés consistent le plus souvent en extension et en flexion des doigts; ils commencent ordinairement par le pouce, puis se généralisent ensuite aux quatre derniers doigts qui s'étendent et se fléchissent simultanément. Parfois l'agitation, alors moins marquée, se traduit par l'ébauche de ces mouvements ou par des mouvements d'abduction et d'adduction des doigts. L'avant-bras et le bras participent beaucoup moins à cette gesticulation; cependant il n'est pas rare que la main esquisse un mouvement d'extension et de flexion, l'avant-bras des mouvements de même sens combinés avec la pronation et la supination, la rotation en dedans ou en dehors, mais les déplacements de l'avant-bras et du bras sont beaucoup moins rapides et s'accomplissent sous une forme tonique. Ils n'ont pas la rapidité relative des déplacements digitaux qui rappellent la souplesse, le moelleux des déplacements exécutés par les extrémités pendant l'accomplissement des actes manuels les plus courants. Ils s'associent plus souvent aux mouvements spontanés de la main qu'ils ne les précèdent. Tous ces mouvements rappellent des actes simples, mais sans signification et sans but.

Cette gesticulation survient assez brusquement, s'arrête quelques instants, puis reprend, quelle que soit l'attitude de la malade, qu'elle soit assise, debout, couchée, dans le repos le plus absolu. Ce n'est pas toujours sous cette forme qu'elle se présente; alors les doigts se mettent en flexion excessive, la main se crispe, l'avant-bras se fléchit, se met en prouation, puis en rotation; cette attitude se réalise parfois quand on saisit la main de la malade même dans un moment de repos; il suffit de glisser la main dans la sienne pour que celle-ci se ferme et que la malade ne soit plus capable pendant quelques secondes de l'ouvrir volontairement.

La gesticulation du membre inférieur est beaucoup moins active; quelques mouvements des orteils, mais surtout un mouvement d'adduction et de flexion dorsale du pied qui se relève en même temps sur son bord interne, plus rarement une flexion de la jambe sur la cuisse, associée à un mouvement de rotation en dedans. Non seulement le membre inférieur est moins actif, mais il a besoin pour se mobiliser de certaines conditions qui influencent également l'activité du membre supérieur et sur lesquelles il convient d'insister.

Ces conditions sont de deux ordres : l'activité volontaire et les excitations périphériques.

Les mouvements des membres gauches, qui ont été considérés jusqu'ici comme des cinésies spontanées, sont encore déclanchés par les mouvements volontaires du membre supérieur droit, principalement les mouvements énergiques, rapides, les mouvements alternatifs tels que l'épreuve des marionnettes. Les syncinésies de la main gauche n'imitent pas les mouvements volontaires du membre supérieur droit, mais reproduisent habituellement les cinésies spontanées qui ont été décrites plus haut. Si pendant l'épreuve des marionnettes exécutée par la main droite la main gauche tient un verre rempli d'eau, elle s'agite et les mouvements d'extension et de flexion des doigts lui impriment une très grande instabilité. Les syncinésies débutent par le membre supérieur et se propagent ensuite au membre inférieur. L'occlusion énergique de la main droite retentit de la même manière sur la motilité de la main gauche. La rapidité intervient encore avec plus d'efficacité que la force; pendant la marche l'agitation de la main est d'autant plus grande que l'allure est plus rapide.

Les mouvements volontaires exécutés par le membre supérieur gauche au commandement (mouvements de l'épaule, du bras, de l'avant-bras) provoquent l'agitation du pied du même côté, tandis que les cinésies spontanées de la main ne paraissent pas augmenter. Inversement les mouvements exécutés dans les mêmes conditions par le membre inférieur provoquent l'agitation du membre supérieur. L'apparition des cinésies, semblables aux cinésies spontanées, est encore obtenue par l'occlusion énergique des yeux, par les mouvements de la langue. La syncinésie tend à se généraliser de plus en plus avec la durée, l'intensité, la rapidité de l'acte.

Il arrive parfois cependant que les actes exécutés par les doigts de la main gauche déclenchent des mouvements associés sur le même membre; par exemple après avoir saisi une épingle entre le pouce et l'index, ces deux doigts ébauchent une série de flexions et d'extensions à laquelle s'ajoute, si l'objet est définitivement maintenu entre les doigts, un mouvement de retrait du membre supérieur.

Les syncinésies du membre supérieur doivent être encore étudiées quand les deux mains participent à l'exécution d'un acte. La malade se met-elle au piano et joue-t-elle des deux mains, elle est le plus souvent gênée; la main gauche reste

presque toujours un peu en retrait par rapport à la main droite, elle atteint les touches avec quelque retard et avec une force insuffisante, les doigts se déplacent trop lentement, la main gauche suit avec peine la main droite. Il est possible que l'activité de la main droite, en développant des contractions syncinétiques, contribue dans une certaine mesure à enlever à la main gauche sa souplesse et son agilité. Cependant ces syncinésies ne sont pas très apparentes et ne rappellent en rien celles qui se produisent quand la main droite joue seule: la main gauche entre aussitôt dans une très grande activité. Lorsque la malade écrit une lettre, la main gauche se trouvant dans une position de repos ou maintenue par l'observateur, l'agitation se manifeste aussitôt: elle cesse à peu près complètement lorsque les doigts de la main gauche fixent la feuille de papier sur laquelle s'inscrivent les lettres tracées par la main droite.

Les deux mains s'exercent-elles à faire un nœud avec une corde ou à le défaire, les mouvements de la main gauche ont une amplitude exagérée et ne sont pas aussi réguliers que ceux de la main droite, mais on n'observe rien de comparable aux syncinésies qui s'associent aux mouvements isolés de la main droite.

Les attitudes sont moins provocatrices que les actes; après suppression du contrôle de la vue, la malade peut maintenir ses mains élevées au même niveau dans une immobilité complète. L'instabilité de la main gauche apparaît à peine, quand la malade lit à haute voix, le livre tenu par les deux mains.

Les syncinésies sont encore déclanchées par des excitations d'ordres divers, appliquées sur diverses parties du corps, aussi bien sur le côté droit que sur le côté gauche: simples impressions tactiles, chatouillement, pincement, pression, vibrations du diapason, etc... De toutes les excitations la plus efficace est le froid; l'application du tube de glace aussi bien sur la face que sur le tronc ou les membres provoque, à la manière d'un réflexe, une très grande agitation des deux membres gauches, l'agitation atteint son maximum quand l'application est faite sur le côté gauche, hyperesthésique au froid.

Les mouvements passifs imprimés au membre supérieur droit, surtout les mouvements de pronation, entraînent inconsciemment l'agitation de la main gauche; le succès de l'épreuve est d'autant plus sûr que le mouvement est exécuté avec quelque brusquerie et poussé à l'extrême limite, procurant ainsi une sensation douloureuse et désagréable.

Aussi bien que les excitations périphériques, et en particulier les excitations désagréables, énervantes, les émotions, les soucis, bref les états affectifs exercent une répercussion très marquée sur l'agitation.

Voici donc une malade chez laquelle des mouvements spontanés sont survenus dans toute la moitié gauche du corps, à l'exclusion des muscles de la face, du cou et même du tronc, plusieurs semaines après l'apparition brusque d'une hémiplégie gauche, lorsque la motilité était déjà nettement restaurée.

La syphilis est avérée, la réaction de Bordet-Wassermann est nettement positive dans le sang. Jusqu'ici les traitements par les injections d'arsénobenzène, de préparations bismuthiques n'ont pas modifié les cinésies spontanées.

De quelle nature sont ces mouvements? Dans quel groupe des autocinésies morbides convient-il de les classer?

Par leur allure, leur vitesse, leur forme ni tonique ni clonique, leur enchaînement, ces mouvements se comportent comme si la malade les exécutait volontairement au commandement; ils ne diffèrent pas des mouvements élémentaires qui concourent à l'accomplissement des actes, mais ils ne s'associent pas ou ne se succèdent pas dans une formule cinétique qui rappelle l'un quelconque des actes les plus courants de la vie. C'est un acte malgré tout, mais un acte qui n'est pas voulu, il est illogique, inutile, il échappe à notre entendement comme à celui de la malade; il n'a pas de signification, il reste asymbolique. Du caractère praxique de l'acte il ne possède que la forme sans l'intention ni le but.

Cette gesticulation, relativement réduite dans le cas présent, ressemble à beaucoup d'égards à cette sorte d'agitation motrice qui se manifeste assez fréquemment chez des sujets jeunes, timides, doués d'une constitution émotive assez spéciale, à l'occasion de tout événement susceptible de mettre en jeu leur émotivité morbide, qu'il s'agisse d'une surprise, d'une réprimande. Leur instabilité n'est pas davantage adaptée à un fin déterminée; leurs contorsions n'expriment que leur gêne et leur embarras, elles se déclanchent sans intention et sans but, elles sont fonction de leur affectivité et de leur émotivité, non de leur volonté. Ils bougent malgré eux, souvent malgré leur désir de ne pas bouger ou même à cause de leur crainte de bouger.

Ne pourrait-on encore comparer cette agitation aux cinésies spontanées amorphes ou incohérentes que l'on rencontre au cours des formes ataxoadynamiques des maladies infectieuses, ou bien à ces parcelles d'actes anormalement groupées qui ne répondent plus à l'intention et qui ont été signalées dans certaines formes d apraxie ou de dyspraxie, comme la conséquence d'une innervation imparfaite des centres moteurs?

D'autre part chez notre malade, à ces mouvements de la main et des doigts se combinent parfois des mouvements de l'avant-bras et du bras, plus rarement de l'épaule qui, de même que ceux du membre inférieur, paraissent être davantage l'expression d'une hypertonie musculaire. Ils se comportent moins comme des actes, ils n'en ont pas le polymorphisme, les variations, la vitesse, la coordination apparente; mais ne faut-il pas tenir compte de la persistance d'un léger état de contracture, susceptible de s'exalter dans des circonstances déterminées et de s'opposer dans une assez large mesure à leur libre développement et à la mobilisation des articles?

Aucune ressemblance ne peut être établie entre cette instabilité motrice et les impulsions motrices, les secousses cloniques ou clonicotoniques. Elle ne rappelle que de loin la grande agitation des choréiques, l'extrême amplitude des cinésies de l'hémiballisme. La série des mouvements se déroule presque toujours dans le même ordre; la flexion et l'opposition du pouce, la flexion et l'extension des doigts, l'alternance de ces mouvements, puis, lorsque l'agitation persévère ou s'intensifie, la flexion permanente des doigts et de la main, la crispation, la flexion de l'avant-bras et la pronation, la rotation du membre. Le membre inférieur entre en jeu à son tour. L'autocinésie semble se dérouler dans une succession de mouvements stéréotypés sans que cette stéréotypie soit réellement immuable.

C'est bien dans le groupe des mouvements choréiques qu'il convient de ranger cette observation, bien que l'agitation motrice ne devienne jamais aussi ample ni aussi brusque que celle des grands choréiques; mais toute chorée, quelle qu'en soit la nature, n'a-t-elle pas des degrés et n'est-elle pas très variée dans ses manifestations?

Dans les cas de chorée par lésion en foyer ou focale, c'est le cas habituel de la chorée post- ou préhémiplégique, les autocinésies sont souvent, en même temps que plus localisées, plus stéréotypées. La prédominance ou le siège exclusif de l'agitation dans un membre ou dans un segment de membre est lié sans doute au siège de la lésion; n'envisager la physiologie pathologique de la chorée que du point de vue clinique ou anatomique ou même anatomoclinique, c'est cependant aborder ce problème si complexe avec des données insuffisantes. Il faut procéder plus physiologiquement, rechercher les répercussions que la lésion est susceptible de provoquer sur les divers centres nerveux, les conditions suivant lesquelles se produit, s'exagère ou s'atténue l'agitation choréique.

Quel est l'organe qui commande les mouvements anormaux? L'impulsion motrice qui met en jeu les proto-neurones moteurs vient-elle de l'écorce ou d'un autre centre?

La chorée rappelle, suivant la remarque faite plus haut, l'exécution d'un acte; elle n'en diffère que par le défaut d'adaptation à un but. Une telle analogie n'a pas échappé à un grand nombre d'auteurs et en particulier à Kinier Wilson qui l'a retenue comme un argument de valeur en faveur de l'origine corticale de la chorée. Quel que soit le point de départ initial de cette autocinésie, l'impulsion qui met les membres en mouvement vient de la zone corticale motrice et elle est transmise par la grande voie motrice — la voie pyramidale — aux cellules des cornes antérieures de la moelle.

Conformément à la remarque déjà faite par de nombreux auteurs, l'évolution de la chorée post-hémiplégique souligne l'opposition qui existe entre la contracture et la chorée; dans la majorité des cas les premiers mouvements attendent des semaines et des mois pour apparaître; à mesure que la contracture cède et que la paralysie s'atténue, la chorée gagne en rapidité, en extension, en force. Si chez notre malade les autocinésies de l'avant-bras et du bras sont plus rudimentaires que celles des doigts et de la main, c'est vraisemblablement à la persistance de la contracture (quoique atténuée) et peut-être aussi à la localisation de la lésion qu'il faut attribuer leur moindre développement.

Admettre que l'agitation choréique est l'expression de l'activité de la voie pyramidale, ce n'est pas poser en principe que la chorée résulte forcément d'une lésion de la voie pyramidale ou de la couche des cellules de Betz. Il semble au contraire établi que la chorée est incompatible avec une dégénération totale de la voie pyramidale ou avec la suppression de toute relation anatomique et physiologique (par cette voie) de la frontale ascendante avec les cellules des cornes antérieures de la moelle. C'est un fait sur lequel von Monakow a insisté et auquel il a attaché une très grande importance.

A l'appui de l'origine corticale de la chorée, Kinier Wilson invoque une observation de Horsley et une observation personnelle dans lesquelles l'autopsie et l'examen histologique ont démontré la présence de lésions atrophiques des circonvolutions rolandiques dans le premier cas, des lésions du même ordre au niveau des circonvolutions post-centrales dans le deuxième. On ne saurait en déduire que les mouvements choréiques ne prennent pas leur origine dans l'écorce cérébrale et d'ailleurs, comme on l'a vu plus haut, ce n'est pas l'opinion de Kinier Wilson.

A propos de trois cas d'hémichorée post-hémiplégique suivis d'autopsie, Charcot attira l'attention sur la localisation des lésions dans l'extrémité postérieure de la couche optique, la partie la plus postérieure du noyau caudé et de la couronne rayonnante. Dans les 3 cas, elles consistaient en cicatrices ocreuses, « vestiges non méconnaissables de l'existence antérieure de foyers hémorragiques ». Une telle topographie rendait assez bien compte de la fréquence de

l'hémianesthésie ou des troubles sensitifs. L'illustre maître de la Salpêtrière n'attachait par contre qu'une importance relative aux altérations du noyau caudé et de la couche optique ; il imaginait dans la couronne rayonnante, à côté de fibres sensitives, des fibres douées de propriétés motrices particulières, dont l'altération détermine la chorée, interprétation assez imprécise, il est vrai, mais à laquelle on ne peut refuser une part de vérité.

La lésion décrite par Charcot a été retrouvée un grand nombre de fois à l'autopsie de chorées post-hémiplégiques; on ne pourrait soutenir que tout foyer morbide situé dans la même région donne forcément lieu à la chorée. On trouverait quelques exemples de cette exception à la règle parmi les cas de syndrome thalamique qui ont été publiés.

La chorée a été d'autre part observée chez des malades à l'autopsie desquels des lésions diverses ont été signalées, si bien que suivant le cas chacun attribue à telle topographie ou à telle lésion, ou à tel système anatomique un rôle prépondérant. Si le plus souvent le foyer est situé dans le segment postérieur du thalamus (Broadbent), dans la région lenticulo-optique, dans la région sous-thalamique, en particulier dans la région de la calotte, des lésions ont été trouvées également dans le noyau rouge et le pédoncule cérébelleux supérieur (Bonhöffer, Muratoff, Sorgo, Pinelès) et même dans le noyau dentelé.

A la suite des travaux parus au cours de ces dernières années sur les syndromes striés, à la suite des lésions découvertes dans l'encéphalite épidémique dont la chorée s'est montrée plusieurs fois l'expression symptomatique, une plus grande importance a été accordée aux lésions du corps strié, récemment encore par Souques et J. Bertrand, par Claude et Lhermitte, ces derniers auteurs insistant sur les relations de la chorée avec les lésions du néostriatum. La chorée n'est pas cependant liée invariablement à toute lésion du corps strié ; les lésions profondément destructives de cet organe ont pu évoluer sans qu'à aucun moment ne se manifestât la chorée (Cl. Vincent). Ce que ne peut faire une lésion globale destructive, une lésion moins étendue et plus irritative pourrait, il est vrai, le réaliser.

L'attention a été encore retenue par plusieurs observations, dans lesquelles la lésion était strictement localisée dans le corps de Luys (Economo, Fischer, Pette, Jacob, Pardon Martin) et pendant la vie le malade avait présenté de l'hémiballisme (Kussmaul). Quelque imposant que soit ce groupement d'observations, autorise-t-il à considérer la lésion luysienne comme la lésion et la cause unique de la chorée ? Ne faut-il pas tenir compte au point de vue de la physiologie pathologique des relations qui existent entre le corps de Luys et le noyau lenticulaire, en partie par le faisceau lenticulaire ? (J. et A. Dejerine, Jakob, C. et O. Vogt.)

La diversité des lésions ne permet pas dès maintenant d'assigner à l'hémichorée un substratum anatomique fixe, ni même de mettre en cause d'une manière définitive un système anatomique déterminé. Les lésions de la chorée aiguë sont elles-mêmes assez diffuses, ordinairement distribuées dans les noyaux basilaires et l'écorce cérébrale. Il n'en faut pas moins retenir la très grande fréquence des lésions du système strié. Les lésions de la chorée chronique, dont la sémiologie n'est pas tellement éloignée de celle des autres chorées, prédominent dans le noyau caudé et dans l'écorce cérébrale; la réduction volumétrique du *globus pallidus* n'est pas moins évidente, les altérations du thalamus et du cervelet sont moins constantes (P. Marie et Lhermitte).

Devant cette diversité dans le siège des lésions et les nuances symptomatiques observées d'un cas à l'autre, Monakow concluait que le syndrome complexe de l'hémichorée affecte des aspects très divers et correspond à des foyers très différemment localisés. Le mécanisme physiologique de la chorée n'en resterait pas moins identique dans tous les cas.

L'interprétation des symptômes causés par une lésion destructive ou irritative représente un problème des plus délicats; il faut compter non seulement avec la suppression d'une fonction, mais avec le retentissement exercé sur les autres centres nerveux, la libération de tel ou tel centre, sur laquelle les auteurs anglais ont particulièrement insisté; le renforcement du rôle dynamogénique joué par celui-ci, du rôle inhibiteur joué par celui-là. Cette argumentation n'est pas spécialement réservée à la physiologie pathologique de la chorée post-hémiplégique, elle s'applique aussi bien à toutes les chorées quelle qu'en soit la nature et peut-être à beaucoup d'autres cinésies spontanées qui se développent à la suite d'une hémiplégie ou même sans paralysie antérieure. Les phénomènes de libération qui se produisent après section de la moelle épinière sont bien connus et à côté de l'automatisme spinal qui se manifeste spontanément d'apparence, ils comprennent une série de réflexes qui ne se produisent que dans ces nouvelles conditions physiologiques. Pourquoi ne pas admettre que des phénomènes du même ordre puissent se produire du fait d'interruptions anatomiques ou de perturbations physiologiques, lorsque des centres plus élevés, bulbaires, protubérantiels, pédonculaires, sous-corticaux (striés-thalamiques, sous-thalamiques) ou même corticaux, sont en jeu ?

Pourquoi l'écorce ne prendrait-elle pas sa part de la répercussion exercée par la destruction ou l'irritation d'un centre sur tous ceux qui, de près ou de loin, directement, indirectement entrent en relations anatomiques et physiologiques avec lui ?

Les motifs pour lesquels la participation de l'écorce paraît vraisemblable dans la production des mouvements choréiques ont été exposés plus haut; mais si la prépondérance de son rôle peut sembler discutable, ce rôle n'en subsiste pas moins. Du fait des lésions, certains centres, que ce soit l'écorce seule ou simultanément l'écorce et d'autres centres, acquièrent une excitabilité anormale, comme la moelle après sa section complète ou incomplète, et cette excitabilité se traduit à son tour par un automatisme apparent et une réflectivité nouvelle.

La recrudescence ou l'apparition des mouvements choréiques chez les sujets atteints de chorée, quelle qu'en soit la variété, sous l'influence d'excitations périphériques d'ordres divers, contact, chatouillement, piqûre, variations thermiques, d'excitations sensorielle (visuelle, auditives) ou d'états psycho-émotifs est un fait bien connu, mais auquel on n'a peut-être pas prêté une attention suffisante. Suivant une remarque faite dans un travail antérieur, c'est peut-être moins l'excitation elle-même que les changements de la tonalité affective qui déclanchent ou renforcent la gesticulation choréique, d'où le nom de réflexes sensorio-affectifs donné à ces réactions motrices, lorsqu'elles sont provoquées par une irritation périphérique. Chez tel malade, les excitations périphériques sont plus efficaces, chez tel autre ce sont les processus psycho-émotifs ; parmi les excitations qui appartiennent à l'un ou l'autre groupe, il y en a qui sont plus réflexogènes que d'autres. Nous avons insisté ailleurs sur ces particularités si suggestives avec des observations personnelles à l'appui, et l'on pourrait en trouver de nombreux exemples dans la littérature médicale.

Provoquée par des excitations périphériques, des processus psycho-émotifs, par une variation de la tonalité affective, la chorée se présente comme un réflexe. La spontanéité de l'agitation choréique est plus apparente que réelle; il faut compter non seulement avec les excitations qui viennent du dehors ou exogènes, mais encore avec celles qui tirent leur origine de l'organisme lui-même ou excitations endogènes. Il faut compter avec les variations constantes de l'affectivité, de l'émotivité, déjà fluctuantes chez un sujet normal, mais encore beaucoup plus prononcées et plus capricieuses chez les choréiques. L'instabilité de l'attention, habituelle chez les sujets atteints de chorée de Sydenham, concourt dans une certaine mesure à entretenir l'agitation motrice.

Le mécanisme qui préside à l'explosion de ces autocinésies doit être vraisemblablement le même, qu'il s'agisse d'hémichorée, de chorée de Sydenham, de chorée aiguë ou même de chorée chronique et héréditaire. Dans un travail récent, Lhermitte établit une discrimination entre les diverses formes de chorée; la chorée de Huntington serait liée par exemple à un trouble de la fonction striée, les autres chorées, en particulier la chorée de Sydenham, à un trouble de l'appareil cérébelleux. Certes la présence de symptômes appartenant à la série cérébelleuse fait penser à une lésion du cervelet ou des voies cérébelleuses, mais ces symptômes sont inconstants; les symptômes de la série pyramidale pourraient être interprétés d'une manière analogue, mais ils ne se rencontrent pas dans tous les cas. Ces divers syndromes, associés à la chorée, ont contribué à faire considérer toutes les chorées non comme des névroses, mais comme des affections organiques, leur variabilité est dans une certaine mesure la conséquence des caprices topographiques des lésions; ils ne permettent pas d'assigner à la chorée elle-même une origine cérébelleuse ou striée à moins qu'on ne réussisse à démontrer que le symptôme chorée se présente sous des aspects différents suivant que le corps strié ou le cervelet est en cause. Quelle que soit la lésion initiale, c'est par le retentissement qu'elle exerce sur l'excitabilité de l'écorce qu'elle produit la chorée. La chorée la plus aiguë, la plus généralisée, peut se manifester sans qu'à aucun moment on n'observe un signe cérébelleux ou pyramidal.

La provocation ou le renforcement des mouvements choréiques sous l'influence d'excitations périphériques ou de processus psycho-émotifs s'apparentent d'autre part aux phénomènes de répercussivité ; c'est sur une zone hyperexcitable que se répercutent les excitations quels qu'en soient la nature ou le siège ; la sensation agit moins par elle-même que par l'état affectif qu'elle fait naître. Ce sont des propriétés qui leur appartiennent en commun avec quelques réflexes sympathiques ou végétatifs; comme eux, la réaction choréique s'épuise parfois avec la répétition de l'excitation, mais elle réapparaît aussitôt, si l'excitation change de nature, d'intensité ou de siège.

Chez cette malade, comme chez beaucoup d'hémichoréiques, les mouvements exécutés soit par les membres du côté sain, soit par la bouche, la langue, les yeux, déclanchent une exagération de l'agitation choréique ou même la provoquent. Ces mouvements, qu'ils agissent à titre d'excitations proprioceptives, ou par l'intermédiaire de l'effort, de l'attention, deviennnent choréogènes. Cependant, chez notre malade, l'agitation est

beaucoup moins marquée lorsque ce sont les membres malades qui entrent en action ou bien encore lorsqu'ils concourent à l'exécution de l'acte. Tout se passe alors comme si les centres moteurs qui entrent en jeu sous l'influence de la volonté devenaient insensibles ou moins accessibles à d'autres excitations.

Cette conception du mécanisme physiologique de la chorée, qui met en cause une réflectivité anormale de l'écorce cérébrale, ne doit pas être réservée sans doute à cette affection ; elle pourrait être appliquée à beaucoup d'autres syndromes autocinétiques, tels que certains tremblements, l'athétose et les mouvements athétoïdes, certains mouvements rythmiques ou arythmiques, peut-être même certaines variétés de torticolis et quelques dystonies d'attitude, etc.

Parmi ces anomalies cinétiques, quelques-unes s'imposent au patient comme un besoin irrésistible ; nul sentiment de cet ordre n'est éprouvé par notre malade ni par la plupart des choréiques que nous avons eu l'occasion d'examiner. Le rôle exercé par la volonté, par l'attention, par l'affectivité n'en subsiste pas moins et vient encore à l'appui de l'origine corticale de la chorée.

Faire intervenir l'écorce, ce n'est pas mettre spécialement en cause les centres moteurs proprement dits, les cellules de Betz, puisque la chorée est plutôt un acte qu'une série de contractions; c'est plutôt aux éléments de l'écorce qui préparent l'acte qu'aux éléments qui l'exécutent qu'il convient d'attribuer une réflectivité excessive ou anormale. Par ses variétés cyto- et myélo-architectoniques l'écorce cérébrale se présente comme un organe extrêmement complexe dont chaque groupe d'éléments doit être doué d'attributs physiologiques spéciaux. L'agitation choréique s'associe parfois à des secousses cloniques ou tonico-cloniques ; est-il légitime de supposer qu'elles résultent d'une excitation des cellules motrices proprement dites, des cellules de Betz ? Cette hypothèse a besoin d'être vérifiée.

La lésion n'est pas le seul facteur qu'il faille envisager dans la physiologie pathologique de la chorée. Beaucoup d'autres contingences interviennent, parmi lesquelles les variations psycho-émotives, affectives et aussi les perturbations humorales, endocriniennes sur lesquelles plusieurs auteurs ont insisté; ces dernières perturbations contribuent, il est vrai, à modifier l'affectivité et, à ce point de vue, ce sont souvent des nuances qui se montrent efficaces plutôt que des changements brusques d'intensité.

L'étude anatomo-clinique de la chorée, des circonstances qui provoquent l'apparition des mouvements choréiques, des conditions qui contribuent à les renforcer, à les atténuer ou même à les suspendre, démontrent donc que les éléments de l'écorce cérébrale qui concourent à l'élaboration des actes acquièrent une réflectivité anormale, réflectivité que les excitations susceptibles de modifier l'affectivité sont particulièrement aptes à mettre en valeur.

Cette réflectivité anormale de l'écorce n'appartient pas en propre à la chorée et peut se développer au cours de diverses affections des centres. Elle varie dans sa forme et dans ses localisations, suivant la nature et le siège de la lésion initiale.

Il n'est pas nécessaire que l'écorce soit directement atteinte par la lésion; cette réflectivité nouvelle peut n'être que la conséquence d'une lésion plus ou moins éloignée des centres qui entrent en relation avec elle anatomiquement ou physiologiquement.

INSUFFISANCE VEINEUSE
AIGUE
PAROXYSTIQUE DOULOUREUSE
AVEC DÉSÉQUILIBRE ENDOCRINO-NEURO-VÉGÉTATIF

PAR MM.
G. DELATER et R. HUGEL.

En Octobre dernier, notre ami René Bénard nous disait avoir observé dans son entourage, avec Tinel qui en conserve plusieurs observations, un cas de relâchement et d'algie veineuses généralisées et transitoires coïncidant avec un état de dystonie sympathique. Peu de jours après nous recevions deux malades femmes, dont la symptomatologie répondait à peu près à sa description; recherchant dans nos dossiers, nous retrouvions trois autres cas susceptibles d'en être rapprochés et un plus grand nombre encore, de date plus ancienne, dans lesquels des manifestations comparables, dans l'adolescence, avaient été suivies, à quelques années de distance, de l'évolution progressive d'un état variqueux.

Nous pensons que de tels troubles, paroxystiques, fréquemment annonciateurs d'une pathologie veineuse à longue portée, comme nous l'avons signalé plusieurs fois et en particulier dans le journal *La Médecine* (Août 1928, p. 18), n'ont pas encore suffisamment retenu l'attention des médecins et qu'ils précisent cependant le rôle de premier plan joué par l'hypotonie pariétale dans l'apparition des varices, au cours de cette période préparatoire que nous avons dès 1924 proposé d'appeler insuffisance veineuse progressive et qui favorise d'ailleurs aussi bien la fixation microbienne des phlébites.

Nous voudrions seulement aujourd'hui rapporter, résumée, une de ces observations, qui montre, comme les autres, la contribution apportée dans l'ensemble clinique par la souffrance des glandes endocrines :

3 Novembre 1930, Mme S..., 35 ans, a remarqué depuis un an l'apparition aux membres inférieurs de douleurs vives, lancinantes, passagères, qu'elle a prises d'abord pour des névralgies ; d'abord espacées, les crises sont devenues plus fréquentes au point de se reproduire presque quotidiennement depuis deux mois. Elles apparaissent ordinairement au réveil, avant même que la malade soit levée, se reproduisent plus marquées dans la journée à l'occasion de plus grandes fatigues, durant un quart d'heure à une heure le matin, plus longtemps le soir, sont aggravées par l'approche des règles, ressemblent à de longs et pénibles tiraillements dans la continuité de la jambe ou de la cuisse, variables de siège, irradiant parfois jusque dans la région du cœur.

Assez rapidement, elle a observé que ces manifestations correspondaient à l'apparition d'un long trajet veineux, dilaté cylindriquement, saillant, distendu surtout quand elle se trouvait en position verticale ; l'emplacement de celui-ci, comme de la douleur, se modifie d'une crise à l'autre, parfois au membre inférieur droit, parfois au gauche, à la jambe ou à la cuisse ou aux deux à la fois, de préférence à la face interne, mais quelquefois aussi à la face postérieure ou plus rarement externe ; il arrive que ce soit au membre supérieur, en particulier au réveil; la veine dilatée est toujours hypersensible au contact.

Pendant la durée de ces crises, irradiations précordiales, angoisse, menaces de défaillance.

Premières règles à 13 ans, abondantes et fréquemment retardées au début, mieux rythmées depuis trois ans (ovariectomie gauche peu de temps après accident d'auto). Une grossesse normale à 27 ans : déchirure du périnée.

Instabilité circulatoire périphérique depuis trois ans : migraines fréquentes, poussées congestives à la face; fourmillements, engourdissements dans les pieds et les jambes, dans les mains, sans syncope locale, ni cyanose ni érythrose ; extrémités froides qu'elle ne réchauffe qu'artificiellement et avec peine même au lit; les pieds se réchauffent par la marche. Frilosité générale.

A grossi de 10 kilogr. depuis huit ou neuf ans, après son mariage.

Ne transpire jamais. Perd ses cheveux depuis trois ans; queues de sourcils très pauvres; ongles mous depuis deux ans; caries dentaires et surtout pyorrhée depuis le même temps. Peau sèche non ichtyosique.

Se tord les pieds facilement depuis peu d'années ; laxité ligamenteuse des poignets et des doigts; voûtes plantaires légèrement affaissées. Croit avoir les pieds et les mains plus gros qu'autrefois.

Nature nerveuse, émotive, mais qui se maîtrise, malmenée dans l'enfance, tourmentée actuellement par situation difficile. Tremblement léger des mains ; diarrhée rare ; quelquefois palpitations, pas de tachycardie actuelle; pas d'exophtalmie; cou normal. Sur ce fond, crises de nonchalance, apathie, fatigue générale, sensations de défaillance, qu'elle ne parvient pas toujours à dominer.

Foie insuffisant sans modification notable du volume ; mais douleurs, selles décolorées, acide urique et urates rougissant d'un dépôt le fond du vase ; cholestérinémie forte (sans précision) il y a deux ans; actuellement vésicule douloureuse à la palpation.

Pas d'albuminurie ni glycosurie ; colibacilles dans les urines après l'opération qu'elle a subie il y a trois ans.

Cœur normal; algies en coïncidence avec algies veineuses ; rarement tachycardie.

Tension 12 × 8 (Pachon).

Les jambes ni les bras ne sont affectés d'aucun trouble circulatoire actuel apparent.

En bref : sont intéressées la sensibilité et la motricité du système veineux dans son ensemble, mais avec élection sur telle ou telle partie selon le moment ; le système neuro-végétatif participe aux paroxysmes ; l'équilibre endocrinien est en état d'instabilité, aux dépens surtout des thyroïde, surrénale, hypophyse. Un traitement régulateur des fonctions de ces glandes et du sympathique a mis fin progressivement aux troubles vasculaires ; le 15 Décembre, la malade n'en a éprouvé aucun depuis huit jours. Fatigue et nervosisme ont diminué notablement. Embonpoint, laxité ligamenteuse, altérations des phanères ont peu ou point été modifiés.

Combien durent de telles améliorations ? — Peu de temps en général si les malades ne poursuivent pas leur traitement; l'insuffisance veineuse, en effet, à moins que se rétablisse sans trop tarder l'équilibre endocrinien, risque d'évoluer vers la persistance de dilatations irrémédiables, comme il est arrivé si souvent chez des femmes qui avaient souffert de leurs veines longtemps avant que celles-ci fussent devenues variqueuses. A ce moment, quand la musculature a fléchi définitivement, les troubles endocriniens et neuro-végétatifs peuvent s'amender sans que les ectasies en bénéficient aucunement; toutefois, les veines cesseront souvent d'être douloureuses, tandis que s'aggraveront la gêne fonctionnelle, la pesanteur des jambes que le malade dira « en plomb », signes attribuables non pas à une participation sympathique, mais à la stase. Quand s'est affirmée la défaillance pariétale, les algies veineuses ont fait place par degrés aux lourdeurs de l'encombrement circulatoire périphérique.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

3 Mars 1931

Cardiopathie et anesthésie générale. — M. **Bazy** n'a jamais vu un cardiologue refuser une intervention par crainte de l'anesthésie générale. Il ne croit pas que la peur du malade risque beaucoup de lui être préjudiciable, et dans l'ensemble il estime que l'anesthésie générale n'est que fort peu dangereuse chez les cardiaques.

— M. **Vaquez** insiste sur le fait que la peur rend l'anesthésie toujours plus délicate et ne va pas sans quelques risques chez certains cardiaques.

— M. **Delbet** fait remarquer qu'on semble s'ingénier à diminuer la résistance des opérés en les laissant trop longtemps à jeun. Personnellement il se trouve bien de leur donner quelques aliments la veille de l'intervention et, en particulier, du sucre; deux heures et demie ou trois heures avant l'opération il fait prendre un verre de lait sucré additionné de chlorure de magnésium.

Introduction de produits chimiques dits améliorants dans la farine. — M. **E. Marchoux.** Des expériences de MM. Arpin et Kohn-Abrest, des communications de MM. Bruère et Kling, de l'enquête faite à la boulangerie de l'Assistance publique, il résulte que les produits chimiques dits améliorants ne confèrent aux farines aucune qualité que ne puisse donner avec avantage l'adjonction en faible proportion de farine de seigle, d'orge ou de blé à forte teneur en gluten. Ces produits peuvent, par un long usage, devenir offensifs et l'expérience, outre qu'elle serait trop longue à conduire jusqu'au bout, n'est pas bonne à faire sur les consommateurs français. D'autre part, en supposant que les personnes bien portantes n'en souffrent pas, il pourrait n'en être pas de même pour les malades. Le pain doit être fait exclusivement de farine de céréales, de levure et de sel. La Commission propose donc à l'Académie d'adopter les conclusions suivantes :

1° L'Académie, ne voyant aucune raison de modifier sa doctrine, condamne en bloc tous les traitements chimiques plus ou moins justifiés de la matière alimentaire.

2° Elle considère que l'expérience ne peut jamais être assez prolongée pour permettre de juger de l'innocuité qu'est susceptible de présenter l'emploi des substances dites améliorantes, dans un aliment de consommation quotidienne tel que le pain. L'action nocive de ces produits peut se révéler tardivement quand les accidents dont ils sont responsables sont devenus irrémédiables. En conséquence, elle se prononce nettement contre l'addition à la farine de substances destinées au blanchiment ou de produits dits améliorants.

Sur l'épidémie de poliomyélite d'Alsace en 1930. — MM.**Rohmer, Meyer,** Mlle **Phélizot,** MM. **Tassovatz, Vallette** et **Willemin** ont des documents détaillés sur 338 cas parmi les 635 signalés dans le Bas-Rhin et les régions limitrophes. Les deux sexes furent à peu près également touchés, et la maladie fut surtout grave dans la première enfance. Les auteurs décrivent longuement les types cliniques observés, formes foudroyantes, formes envahissantes, formes hautes, méningite poliomyélitique pure (7 cas) toujours curable, forme bulboprotubérantielle, formes frustes, forme spinale la plus fréquente. La période d'invasion était de 2 à 4 jours en moyenne, après une incubation probable de 10 à 14 jours.

Au début, le liquide céphalo-rachidien, toujours limpide, montrait de la polynucléose qui au bout de quelques jours faisait place à une réaction à prédominance lymphocytaire; la ponction lombaire paraît être un élément précieux pour le diagnostic précoce.

Des tableaux statistiques assez détaillés permettent d'apprécier l'efficacité de la thérapeutique. Il en ressort que le sang d'anciens malades et surtout celui de convalescents récemment guéris a eu un effet curatif très considérable dans la forme envahissante grave de la poliomyélite. Les auteurs n'ont eu aucune preuve de l'action thérapeutique du sérum antipoliomyélitique de cheval préparé par A. Pettit.

— M. **A. Pettit** discutera cette dernière conclusion après publication des observations correspondantes, dont 11 seulement lui paraissent dignes d'être retenues; il ne lui semble pas que la supériorité thérapeutique du sérum d'anciens malades ait été mise en évidence par cette note préliminaire.

Pouvoir phylactique des eaux minérales ; essais avec la picrotoxine sur le vairon. — MM. **Mougeot** et **Aubertot,** dans une série d'expériences montrent le pouvoir protecteur de certaines eaux minérales, en particulier celles de la Bourboule et du Mont-Dore, qui évitent ou retardent l'intoxication des vairons par la picrotoxine.

La formation du beurre dans la mamelle. — M. **Piettre** montre que l'entraînement fonctionnel de la glande mammaire commence assez longtemps avant le part et que la formation du beurre par butyrisation des glycérides neutres peut se manifester bien avant la présence du lactose, de la caséine et des phosphates. Il est possible aussi que, dans l'éveil de l'activité normale de la glande, interviennent des éléments autres que la cellule mammaire, par exemple les globules blancs.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Février 1931.

Sur la préparation d'une clasine diphtérique: extrait anticénique endo- et exotoxique de B. de Lœffler. — MM. **H. Jausion, M. Troude** et **R. Sohier** rappellent le mode de préparation des *clasines*. Ces extraits antigéniques proviennent de la destruction massive des corps microbiens au moyen de l'acide sulfurique à chaud. Pareille dislocation ne laisse subsister aucune des propriétés antigènes, classiquement admises. Pourtant ces extraits très dégradés de microbes témoignent tous d'une grande activité thérapeutique : telles sont les *clasines polymycosique, streptococcique, staphylococcique, tuberculeuse*. Telle sera la *clasine gonococcique* dont M. Jausion se propose de décrire la technique de préparation et les résultats.

C'est sur l'obtention d'une *clasine diphtérique* que les auteurs désirent appeler l'attention. Pour la diphtérie, la toxi-infection par excellence, il était logique de s'adresser, non seulement au germe, mais au milieu cultural, riche en toxine.

Les auteurs se sont limités à des conditions d'expérience simples et faciles à reproduire. 10 souches de bacille de Loeffler, de virulence éprouvée, ont été simultanément ensemencées, chacune sur 3 tubes, l'un de bouillon ordinaire, l'autre de sérum coagulé, le dernier de gélose inclinée. Après 10 jours d'étuve à 37°, les 30 cultures ont été noyées d'acide sulfurique ordinaire et chauffées au bain-marie à 100° Le magma résultant, additionné de 500 cmc d'eau distillée stérile, a été neutralisé par le carbonate de chaux, puis filtré et phénosalylé.

La clasine diphtérique ainsi préparée est dénuée de toute toxicité, puisque le cobaye en supporte impunément 5 cmc en injection sous-cutanée. L'homme ne réagit point à cette même dose, dont l'innocuité est certaine.

Les auteurs réservent à plus tard l'étude de l'activité de la clasine diphtérique dans la toxi-infection expérimentale et dans la maladie humaine.

De l'origine des bruits artériels dans la sphygmomanométrie auscultatoire. — M. **C. Lian** montre qu'en auscultant l'artère humérale en aval d'un brassard enserrant le bras, on entend non seulement les vibrations liées aux pulsations de l'artère sous-jacente à la membrane phonendoscopique, mais aussi la propagation des vibrations se produisant dans le segment de membre comprimé.

Il s'appuie sur deux ordres de constatations :

1° Le fait que la masse des tissus du membre transmet bien les vibrations artérielles, comme cela apparaît dans l'existence des bruits qu'il a décrits sous le nom de *bruits artériels supra-maximaux* ;

2° Les caractères des bruits artériels perçus lorsqu'on ausculte l'artère humérale en amont d'un brassard comprimant le bras. En effet, dans cette auscultation en amont, lorsque le brassard est gonflé sous une pression supérieure à la tension artérielle maxima, on entend un seul bruit pour chaque pulsation artérielle. Puis, lorsque la pression du brassard est égale au chiffre de la tension maxima, on perçoit un bruit dédoublé : la première partie est le bruit de la pulsation artérielle sous la membrane phonendoscopique, la deuxième partie est le bruit de la pulsation artérielle qui se produit sous le brassard compresseur. En continuant la décompression, ce bruit dédoublé devient un bruit unique et vibrant, et enfin il décroît beaucoup d'intensité quand la pression dans le brassard est égale au chiffre de la tension minima. Ainsi, en auscultant en amont du brassard, on entend à la fois les vibrations liées aux pulsations de l'artère en amont du brassard et aussi la propagation des vibrations de l'artère sous le brassard.

Le bruit diastolique huméral de l'insuffisance aortique. — M. **C. Lian,** en étudiant depuis plusieurs années les caractères des bruits artériels perçus en amont d'un brassard comprimant le bras, a remarqué l'existence d'un nouveau signe artériel de l'insuffisance aortique.

Avec cette technique, pour une contre-pression égale à la tension maxima, ou inférieure de 1 ou 2 cm. à cette tension, on entend, après le bruit systolique huméral, pur ou dédoublé, un bruit diastolique surajouté. Ce bruit diastolique est d'abord vibrant, puis, pour une contre-pression diminuée encore de 2 à 4 cm., il devient soufflant, puis disparaît. Ainsi, chez un sujet ayant Mx 16 et Mn 6, le bruit diastolique sera perçu pour une contre-pression comprise entre 16 et 12 cm. de Hg.

Ce bruit diastolique huméral de l'insuffisance aortique, fréquemment trouvé dans l'auscultation en amont du brassard, n'est que rarement trouvé dans l'auscultation en aval du brassard.

La valeur séméiologique du bruit diastolique huméral de l'insuffisance aortique est la même que celle du double souffle crural. Mais sa recherche est beaucoup plus aisée et moins ennuyeuse que celle du double souffle crural.

Inhibition, par le sérum de génisse, des caractères de neutralité chez les poules ovariotomisées. — M. **H. Busquet** rappelle que les poules complètement privées d'ovaires possèdent, tout comme le coq et le chapon, des caractères, non, comme on l'a cru longtemps, de masculinité, mais de neutralité sexuelle. La poule ne les présente pas parce qu'ils sont inhibés chez elle par une chalone ovarienne.

Les poules ovariotomisées, traitées par le sérum de génisse administré par voie digestive, conservent le type femelle; le sérum de génisse peut donc remplacer, au point de vue de l'évolution des phanères, l'ovaire normal déficient ou la greffe ovarienne. Cette action du sérum de génisse prouve, en outre, que l'inhibition des caractères de neutralité peut se faire par une chalone non spécifique et que celle-ci est capable de manifester son activité par voie digestive.

L'action vaso-constrictive de l'anagyrine. — M. **Tournade.**

L'adrénaline sécrétion paralytique se renforce-t-elle à l'occasion d'une hypotension ? — M. **Tournade.**

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Février 1931.

Séminome et éléphantiasis. — M. **Chevrier,** à propos de la récente communication de M. Proust, verse aux débats une observation récente de son service concernant un séminome très avancé du testicule droit avec infiltration du cordon et envahissement des ganglions rétro-cruraux et lombaires droits ainsi que des ganglions inguinaux. M. Desplas tente pourtant une intervention pour enlever la majeure partie de la masse et limiter d'autant l'effort qui

sera demandé ensuite aux rayons X. Puis on fait la radiothérapie des ganglions lombaires; après deux séances, apparition d'un œdème du membre inférieur droit qui est qualifié de phlébite. Cependant, frappé par les faits observés par M. Proust, M. Chevrier fait reprendre les irradiations, mais à dose faible, et sur les ganglions inguinaux qui jusque-là n'avaient pas été irradiés : en quelques séances l'œdème rétrocède considérablement.

M. Chevrier discute ensuite l'adénopathie inguinale et émet l'hypothèse de l'existence d'anastomoses entre les différents lymphatiques du scrotum; quant à l'éléphantiasis consécutif à la radiothérapie, il n'en connaît pas actuellement d'explication satisfaisante.

— M. **Chevassu** n'a vu qu'un néoplasme du testicule dans lequel les ganglions inguinaux étaient envahis.

Hernie diaphragmatique congénitale opérée par thoraco-phréno-laparotomie. — Ce travail de M. **J. Quénu** (de Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Picot**. Il s'agit d'une femme âgée de 47 ans, qui présentait depuis un an des crises douloureuses survenant au moment des repas avec vomissements et amaigrissement progressif. L'examen radiologique permit de découvrir une hernie diaphragmatique gauche contenant la partie supérieure de l'estomac qui était simplement remonté verticalement dans le thorax, et non plicaturé. Des examens radiologiques nombreux ayant précisé la situation postéro-interne de l'orifice herniaire, ses dimensions modérées (2 ou 3 doigts de large) et l'absence du côlon dans la hernie, vu les troubles fonctionnels présentés par la malade, l'opération est décidée. Une laparotomie ombilico-costale gauche est d'abord pratiquée, qui permet d'explorer l'abdomen, puis l'incision est prolongée sur le thorax, le long du 8e espace gauche ; le rebord costal est sectionné et le diaphragme fendu jusqu'à l'orifice. Il s'agit d'une hernie fœtale car il y a un sac pleuro-péritonéal. L'estomac, non adhérent, est facilement refoulé, puis sorti du ventre par l'incision abdominale, ce qui permet une suture aisée du diaphragme au fil de lin. Fermeture du thorax, réduction de l'estomac, suture de la paroi abdominale. Guérison ultérieure sans incidents sérieux.

A propos de ce cas, Quénu insiste sur la nécessité de repérer avant l'intervention aussi exactement que possible le siège et les dimensions de l'orifice herniaire ; il défend vivement l'utilité et la bénignité de l'incision du diaphragme que trop de chirurgiens redoutent encore; il conseille de se placer à droite du malade pour une hernie gauche et croit actuellement plus utile de commencer par ouvrir le ventre avant d'inciser l'espace intercostal.

M. Picot ajoute une observation personnelle qui concerne un homme de 41 ans, lequel, deux ans après un grave accident d'automobile ayant causé une contusion thoracique, dut être opéré d'une hernie diaphragmatique, traumatique, dont le diagnostic ne fut fait que parce que des crises douloureuses très vives coïncidaient également avec les repas, que des bruits anormaux à l'auscultation firent demander une radiographie. Celle-ci montra que la majeure partie de l'estomac, basculée autour d'un axe horizontal, était dans le thorax ainsi qu'une portion étendue du côlon. L'opération commença par une longue incision dans le 7e espace intercostal gauche, mais il fallut sectionner successivement le rebord costal et le diaphragme pour avoir un bon jour. Estomac et côlon ne purent être réduits, ils adhéraient à l'orifice diaphragmatique; on dut continuer l'incision jusqu'à l'ombilic pour pouvoir les refouler hors du thorax et les sortir du ventre. Suture du diaphragme à la soie, fermeture du thorax, réintégration difficile de l'estomac et du côlon dans le ventre, suture de l'incision abdominale. Suites simples, guérison datant de 11 mois. M. Picot a pu examiner plusieurs fois son malade à l'écran et constater que le diaphragme fut d'abord paralysé du côté gauche et que la coupole gauche, immobile, remontait fort haut; peu à peu son niveau s'abaissa et finalement ses mouvements réapparurent.

M. Picot montre la rareté de ces hernies traumatiques, distingue la hernie verticale, en masse, de l'estomac qui détermine des douleurs suivies et calmées par les vomissements et la hernie avec torsion de l'estomac qui détermine des phénomènes de tension, d'oppression et dans laquelle il ne peut guère y avoir de vomissements ; il préconise enfin vivement la voie thoracique. Il montre les insuccès et la gravité de la voie abdominale employée seule ; toutes ses préférences vont à la voie thoracique : si une difficulté surgit, il est facile de compléter l'incision vers l'abdomen en une thoraco-phréno-laparotomie, laquelle n'est pas une opération grave malgré ses apparences.

Néoformations osseuses du type Dejerine dans un cas de paralysie dissociée du sciatique. — Cette observation de M. **Paitre** (Armée) est présentée par M. **Sorrel**. Il s'agit d'une blessure associée du sciatique poplité externe et de l'artère fémorale, datant de quatorze ans, et ayant entraîné les troubles moteurs, vaso-moteurs et trophiques habituels. Mais, de plus, ce blessé s'étant présenté au Val-de-Grâce à cause de l'exacerbation de ses douleurs et de l'aggravation de ses troubles trophiques, M. Paitre a découvert par la palpation l'existence d'une série de néoformations osseuses développées dans les masses musculaires de la jambe et paraissant du même ordre que les para-ostéo-arthropathies décrites et étudiées, chez les paraplégiques par blessure de la moelle, par Mme Dejerine, André Ceillier et Mlle Dejerine. Les radios stéréoscopiques ont permis de préciser l'étendue et la situation de ces longues stalactites osseuses. Une étude approfondie du malade ne permet pas de rapporter ces néoformations à une autre cause que la lésion du sciatique; tout au plus pourrait-on se demander si cette lésion nerveuse n'aurait pas produit à la longue une altération médullaire qui, elle, conditionnerait cette métaplasie osseuse du tissu musculaire par l'intermédiaire d'une modification vaso-motrice persistante.

Volvulus de la vésicule biliaire; cholécystectomie ; guérison. — M. **Brocq** est intervenu chez une femme de 70 ans pour des accidents aigus attribués à un volumineux hydro-cholécyste. Dès l'écarteur en place il aperçoit un énorme boudin noir, brillant, à paroi intacte, que l'on fait sortir sans difficulté de l'abdomen : c'est la vésicule biliaire appendue au foie par un long mésocyste et tordue au niveau du canal cystique. Cholécystectomie rétrograde aisée. Guérison.

M. Brocq fait à ce propos le relevé des cas publiés et expose la clinique des interventions chirurgicales pour volvulus de la vésicule biliaire.

— M. **Rouhier** rapporte un cas analogue.

— M. **Leriche** a opéré une vésicule biloculaire dont la partie fundique était volvulée au niveau du rétrécissement.

Présentation de malades. — M. **Picot** *Thoraco-phréno-laparotomie* (Malade qui a fait l'objet de l'observation personnelle de son rapport).

— M. **Sauvé** *Enorme anthrax de la nuque traité par le bactériophage.* Il a été guéri en huit jours, sans cicatrice appréciable, par deux injections sous-cutanées de bactériophage et quatre injections *in situ*.

— M. **G. Labey** : 1° *Maladie kystique de l'humérus; fracture itérative; greffes ostéo-périostiques;* 2° *Enorme anévrisme poplité ; ligature de la fémorale.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

13 Février 1931.

A propos du traitement médical de l'appendicite. — M. **F. Masmonteil** s'élève contre le traitement médical de l'appendicite. Pour lui, en présence d'un cas récent, l'opération systématique est toujours indiquée, car il n'existe aucun signe clinique qui permette de reconnaître la gravité ou la bénignité d'une affection appendiculaire au début de la crise. « Pas de désarmement chirurgical sans sécurité », voilà la prudence et la sagesse.

A propos de la cellulite. — M. **Sédillot**, se plaçant au point de vue clinique et anatomique, prétend que l'élément anatomique douloureux à la pression est, non pas la branche sensitive émergente, mais le plexus de fibres sympathiques qui entoure ce tronc nerveux et que la soi-disant cellulite n'est pas autre chose qu'une névrite des filets sympathiques amenant secondairement un trouble trophique : l'épaississement du tissu cellulaire, sous-cutané. Le mot « cellulite » doit donc disparaître.

— M. **M.-P. Weil** a du mal à se figurer que le processus cellulitique soit un processus nerveux et que la douleur cellulitique soit d'origine sympathique. La chose est possible ; mais les noyaux cellulitiques ne sont pas toujours spontanément douloureux, si bien que W. se demande si ce n'est pas confondre deux ordres différents de phénomènes que de vouloir ramener le processus sous-cutané à l'irritation nerveuse que, secondairement, il entraîne.

Bactériophage et chirurgie. — M. **Petit de la Villéon** lit une note sur le rôle que le bactériophage doit jouer dans la pratique de la chirurgie courante.

Rôle de l'analyse cytologique des crachats dans le diagnostic des diverses pneumopathies à pneumobacilles de Friedlander. — M. **A. Tardieu** fait connaître un nouvel exemple clinique de pneumopathie suraiguë à pneumobacilles, à forme rapidement hémorragique et nécrobiotique. Au point de vue clinique, il insiste sur la discordance existant au début entre les phénomènes généraux et l'absence de signes locaux pulmonaires perceptibles. Cette forme de pneumopathies à pneumobacilles doit être distinguée, quant au pronostic, des œdèmes congestifs pulmonaires à pneumo-bacilles.

Urticaire par effort et cure thermale. — M. **A. Debidour** rapporte l'observation d'un malade chez lequel, consécutivement à un coryza spasmodique printanier, accompagné de crises de dyspnée asthmatiforme, est apparue brusquement une urticaire causée uniquement par l'effort musculaire brusque et rapide. Cette urticaire, datant de deux ans, gênant considérablement le travail, disparut complètement et définitivement à la suite d'une cure thermale au Mont-Dore. L'auteur attribue ce résultat au rétablissement de l'équilibre humoral et neuro-végétatif du sujet.

Insuffisance de la radioscopie seule dans le diagnostic des affections pulmonaires. — M. **Nemours-Auguste** rapporte le cas d'un malade ayant eu antérieurement un examen radioscopique seul des poumons qui n'avait montré aucune lésion. Un examen radioscopique et radiographique révéla de nombreuses métastases pulmonaires.

L'auteur insiste sur l'inutilité, voire le danger, des examens radioscopiques pratiqués sans radiographie.

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

11 Février 1931.

Une nouvelle méthode thérapeutique : la mycothérapie. — M. **G. Lemoine** (Lille) expose les recherches qui l'ont conduit à extraire de levures sélectionnées, au moyen de l'éther, une substance douée de propriétés antitoxiques polyvalentes remarquables.

Il a été amené à penser que les levures pouvaient contenir une telle substance par suite de l'analogie de leur composition chimique avec celle des bactéries. En effet, dans les levures comme dans les bactéries, on trouve des phosphatides, des acides aminés, de l'adénine, du tryptophane, de la tyrosine, etc., et surtout de l'ergostérine. Cette similitude de composition est surtout remarquable quand on compare les extraits obtenus avec des cultures de streptocoques et les extraits obtenus avec les levures. D'autre part, par suite de la vie intensive des levures, à volume égal, une culture de levures est infiniment plus riche en tous ces principes qu'une culture microbienne.

L'auteur a expérimenté la mycotoxine, ainsi obtenue des levures, principalement dans les maladies dues au streptocoque. Les résultats qu'il a

constatés par ces essais ont été des plus concluants dans l'érysipèle, la fièvre puerpérale, les phlébites, les angines, et dans certaines affections chirurgicales et cutanées; il a vu la maladie tourner court, bien souvent dès la deuxième injection. Dans la scarlatine, dont l'origine streptococcique paraît être aujourd'hui démontrée, les mêmes effets ont été obtenus à condition de faire la première injection dès le début de la maladie. Dans d'autres affections dont l'agent causal est encore inconnu, des résultats thérapeutiques tout aussi impressionnants ont été notés. C'est ainsi que la rougeole voit la durée de son évolution considérablement diminuée et ses complications écartées quand l'injection peut être faite dès le début de l'éruption. Au cours des oreillons, la même chose a été observée et des orchites ont été jugulées en moins de quarante-huit heures. Dans la fièvre typhoïde, dans certains cas de septicémies et même dans la fièvre de Malte, l'évolution a été très écourtée.

Ces faits donnent l'espoir, dit l'auteur, que la mycothérapie, c'est-à-dire une thérapeutique basée sur l'utilisation d'extraits fournis par des levures, constituera une méthode nouvelle qui viendra se placer à côté de la vaccinothérapie sans nuire à celle-ci, car elle paraît s'adresser surtout à des affections contre lesquelles aucun vaccin n'est encore connu.

Chlorate de potasse et angines. — MM. **A. Brissemoret** et **A. Challamel** concluent, d'une série d'observations recueillies pendant trois ans, que le chlorate de potasse, *médicament interne*, est le *spécifique des angines* (staphylo, pneumo, etc.). Le sel de Berthollet guérit aussi l'angine à bacille de Loeffler, maladie locale, et il la guérit vite si son intervention est précoce et s'il est donné à dose suffisante. Il ne guérit pas la diphtérie généralisée, mais il peut la prévenir.

Les auteurs ont aussi recherché si le chlorate de potasse ingéré était bactérifuge, c'est-à-dire pouvait éliminer le bacille du naso-pharynx des angineux guéris cliniquement, mais qui restent porteurs de germes. Les résultats qu'ils ont enregistrés jusqu'à présent sont très satisfaisants.

Ils préconisent enfin le chlorate de potasse, *médicament interne*, comme préventif de la poliomyélite quand elle débute par une angine.

Six cas de guérison d'infections streptococciques et staphylococciques par les immuno-transfusions. — M. **Séjourné**. L'immuno-transfusion n'est complète que si les futurs donneurs de sang sont effectivement soumis à une double préparation :

La première, de longue durée, est une véritable vaccination utilisant comme antigène un mélange de corps microbiens et de toxine formolée ;

La seconde partie de la préparation consiste, suivant la technique de Wright, à injecter au donneur, par voie intra-musculaire, cinq à dix heures avant la transfusion, une émulsion de corps microbiens tués par la chaleur. Cette deuxième partie de la préparation des futurs donneurs est uniquement une excitation de l'activité phagocytaire.

Dans les septicémies et la plupart des infections streptococciques et staphylococciques, l'immuno-transfusion est la thérapeutique qui a donné à l'auteur le plus de guérisons. Par contre, l'échec fut complet dans plusieurs cas d'endocardite streptococcique à forme lente, ou lorsque l'infection se complique d'azotémie.

Traitement thermal des réactions vaso-motrices du foie. — M. **R. Glénard** rappelle que plusieurs stations hydrominérales, et Vichy en particulier, ont une grande efficacité sur les réactions vaso-motrices du foie, principalement représentées par les poussées de congestion active, la rétraction du foie et l'hépatoptose.

Cette action, elles la doivent à leur double propriété d'être favorables au bon fonctionnement hépatique et à celui du système neuro-végétatif.

Ce dernier point est prouvé par bien des constatations cliniques: sensibilisation de certains malades à telle ou telle source; activité des petites doses ; poussées congestives au cours du traitement ; crises thermales et post-thermales; caractère cyclique de quelques phénomènes observés; action régulatrice de l'eau minérale sur le fonctionnement du foie.

Le mode d'action de l'eau de Vichy à cet égard serait plus spécialement dû, soit aux fines particules métalliques qu'elle présente à l'ultramicroscope, soit à l'action directe de ses colloïdes catalysateurs sur les terminaisons nerveuses intragastriques, dont l'ébranlement salutaire retentirait sans tarder sur le foie.

Thérapeutique actuelle de la maladie de Parkinson et des syndromes parkinsoniens. — M. **Macé de Lépinay** rappelle tout d'abord les médicaments qui donnent les meilleurs résultats dans le traitement de cette pénible infirmité: scopolamine, hyoscine, hyosciamine, duboisine, cicutine, datura; cacodylate et salicylate de soude en injections intraveineuses; arnica, luminal ou gardénal. Il insiste sur l'utilité des agents physiques: électricité, kinésithérapie, massage et rééducation, ceux-ci associés à la crénothérapie. Des cures prolongées et répétées à Néris et à Lamalou améliorent de façon notable les parkinsoniens classiques, et surtout les parkinsoniens post-encéphalitiques.

L'épidémie de poliomyélite de 1930 en Grèce ; action du sang citraté des convalescents dans deux cas ; sérothérapie antipoliomyélitique tardive avec le sérum de Pettit. — M. **Petzetakis** (d'Athènes) fait connaître qu'une épidémie de poliomyélite a été observée en Grèce (300 cas environ, dont 70 à Athènes). Le maximum des cas a été observé aux mois de Juin et Juillet.

Il étudie l'action du sang citraté des convalescents dans deux cas. Dans le premier cas il y eut guérison complète, alors que dans le deuxième cas, forme suraiguë (avec polynucléose du liquide céphalo-rachidien et 120 éléments par mmc.), le résultat a été moins favorable et il en est resté une paraplégie des membres inférieurs en voie d'amélioration. A remarquer que, dans ce dernier cas, l'auteur, vu la persistance de la fièvre, institua un traitement tardif avec le sérum de Pettit, le 15e jour de la maladie. Après 100 cmc, l'apyrexie survint et une euphorie générale. Cette action tardive du sérum de Pettit est intéressante à signaler.

Marcel Laemmer.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

27 Janvier 1931.

Une cause inattendue de névralgie faciale. — M. **Lehmann** présente une observation d'une malade atteinte de névralgie faciale rebelle, chez laquelle on avait été amené pour cette raison à arracher sept dents. A la suite de ces interventions, il restait une fistule et on adressa la malade pour une radiographie, pensant trouver un séquestre cause de cette suppuration. La radiographie a montré la présence d'une dent incluse dont l'extrémité antérieure était cariée et causait la fistule qui avait amené l'examen radiologique.

Sur une cause d'erreur dans l'interprétation des radiographies de l'arbre urinaire. — MM. **Durand** et **Lehmann** présentent l'observation et les clichés d'un malade qui souffrait de l'hypocondre droit, par crises, sans signes urinaires nets cependant. La radiographie donne une image qui paraît typique de calculs. La mise en place d'une sonde opaque avant la prise d'un nouveau cliché et une pyélographie montrent qu'il s'agit d'une ombre extra-urétérale, problablement ganglion calcifié.

Fracture de l'apophyse postérieure de l'astragale. — M. **Laquerrière** rapporte l'observation d'un accidenté traînant une séquelle d'une lésion prise pour une entorse, qui présente de petites lésions osseuses et surtout une production osseuse derrière l'astragale. Il semble qu'il s'agisse d'une fracture verticale de l'apophyse postérieure qui a été entraînée en arrière. En tout cas, l'espect n'est pas du tout celui d'un os trigone.

Un cas de maladie métatarso-phalangienne de Köhler. — M. **Laquerrière** apporte l'observation d'un enfant atteint d'une lésion offrant l'aspect extérieur d'un abcès froid de la deuxième métatarso-phalangienne, mais sans que l'histoire clinique soit en faveur de ce diagnostic. La radiographie révèle une disparition totale du point épiphysaire de la phalange et un aspect rongé du point épiphysaire du métatarsien. Pour le reste, la phalange et le métatarsien ont un aspect tout à fait normal.

A propos d'une application de courant galvanique type « lavement électrique » dans l'intestin grêle. — M. **Porcher** rapporte l'observation d'un malade opéré une première fois d'appendicite gangreneuse et qui a présenté secondairement des phénomènes d'occlusion ayant nécessité l'abouchement du grêle à la peau.

Cette solution s'étant montrée inopérante, le chirurgien (Dr Gatellier) demande une application de courant galvanique. L'application est faite par l'irrigation d'eau salée à 7 pour 100, injectée par la fistule iléale, un pôle indifférent aux lombes. Réapparition du péristaltisme. Guérison ultérieure.

S. Portret.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

2 Février 1931.

De l'action bactéricide des Eaux de Vichy prises au griffon. — MM. **Binet** et **Nepveux** étudient l'action *in vitro* des eaux des différentes sources de Vichy sur des cultures de germes isolés de la bile par tubage duodénal. Ils concluent qu'en général, l'action des eaux est nulle sur les cultures. L'amélioration de l'infection des voies biliaires et la diminution de la leucocytose qui en résulte, observées après la cure de Vichy, doit s'expliquer par un autre mécanisme que celui de l'action directe. Les auteurs envisagent plusieurs hypothèses permettant de comprendre les résultats obtenus par les cliniciens de Vichy sur des sujets atteints d'angiocholécystite infectée.

Etude de la glycémie au cours des cures alcalines. — MM. **A. Mathieu de Fossey** et **J. Rouzaud** ont observé que les variations de la glycémie consécutives aux ingestions d'eau alcaline se traduisent par un abaissement, quel que soit le malade et quelle que soit la source employée, abaissement sans proportion avec le taux de la glycémie, de durée variable, dépassant rarement 2 heures avec un retour lent au taux antérieur. Toutefois la source de la Grande Grille amène quelquefois une légère élévation de la glycémie, en tout cas ne produit pas d'abaissement dans les cas de congestion hépatique avec hypertension portale. La source de l'Hôpital, à raison de 2 prises de 100 gr. au cours de l'épreuve d'hyperglycémie provoquée, après la première demi-heure, produit un abaissement brusque de la courbe de glycémie. Ces constatations sont une nouvelle preuve de l'importance de l'équilibre acide-base sur la régulation de la glycémie.

Les eaux à titane de Neyrac (Ardèche) sont l'objet d'une étude de MM. **Joly** (de Bagnoles) **Capdevila** et **Pamard** (d'Avignon). — Cette station thermale, presque oubliée, située dans l'ancien cratère d'un volcan quaternaire du Vivarais, est remarquable par la quantité et la variété de ses sources. La plus importante devrait son action efficace contre l'eczéma et les dermatoses à la présence de titane et de terres rares. Ces eaux et demi-boues sont utilisées contre les affections de la peau depuis une époque antérieure à la venue des Romains.

Radiovaporarium et étuves. — M. **Baqué** considère que le *Radiovaporarium* et les étuves ne sont qu'une même modalité de la thérapeutique sulfureuse : vapeurs condensées dans des chambres closes, creusées dans la roche, au-dessus de certaines sources hyperthermales (66°) à type dégénéré. La radiovaporarium présente en outre un élément radio-actif et une installation plus confortable.

Les indications, jusqu'à nouvel ordre, et les résultats en sont les mêmes, préconisés surtout dans les affections des voies respiratoires, de la peau, dans les rhumatismes chroniques, en un mot dans toutes les maladies par carence de soufre.

L'auteur s'élève contre une campagne tendant à présenter le *Radiovaporarium* comme le traitement de l'obésité. Tout comme les étuves, il n'en est qu'un des éléments et c'est vraiment diminuer la haute portée de ce mode de médication que de le cantonner au traitement de l'obésité. Pour le traitement du rhumatisme chronique, l'auteur réclame la place prépondérante qu'il y occupait autrefois dans les stations sulfureuses hyperthermales qui en ont été toujours la providence et c'est le cas de Luchon, la station type des vapeurs sulfurées.

J.-J. Sérane.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

15 Janvier 1931.

Sur les épreuves du renforcement. — M. **G.-A. Weil.** L'épreuve de Bing et ses dérivés — Weber forcé, renforcement ondulatoire — permettent rapidement de localiser un troublle acoustique et peuvent rendre service dans les expertises. On aurait avantage à les utiliser plus couramment.

Amygdalite nécrosante à marche lente, menaçant les vaisseaux du cou. — M. **L. Girard.** Chez un homme de 68 ans, une nécrose procédant par poussées successives et ressemblant à une angine de Vincent récidivante a détruit toute une amygdale et continue à creuser dans le cou une cavité profonde en direction des gros vaisseaux, malgré un traitement arsenical intensif, à la fois interne et local. Présence de fuso-spirilles ; Wassermann négatif; ni sucre, ni albumine; la biopsie répond : tissu inflammatoire. Diagnostic incertain.

Enorme tumeur mixte de la parotide. — MM. **F. Bonnet-Roy** et **P. Grippon de la Motte** présentent l'observation d'une tumeur de la parotide mesurant 27 cm. sur 32 cm. et pesant 1.100 gr., évoluant depuis 32 ans, chez une femme de 68 ans. L'ablation a été pratiquée sans morcellement et l'examen histologique a confirmé le diagnostic de tumeur mixte.

G. Thévenard.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

22 Janvier 1931.

La peste dans le Sous ; historique; la vaccination et les autres procédés de lutte. — M. **Dany** fait l'historique de l'épidémie de 1929 et en recherche les sources. Il ne semble pas qu'il se soit agi d'une peste d'importation (par les caravanes du Sud) : les nombreux cas constatés dans la région antérieurement, l'allure elle-même de l'épidémie sont contre cette hypothèse. Quant au rôle des rats et autres rongeurs, comme réservoirs de virus et comme agents de propagation, il est encore impossible de le préciser en l'absence d'études histologiques suivies ; l'auteur note, en particulier, la fréquence du *Xerus Getulus*, mais ne croit pas que son rôle soit très important.

L'efficacité de la vaccination antipesteuse parait avoir été exagérée, ainsi qu'il ressort d'une statistique et d'une comparaison entre les douars vaccinés et non vaccinés. Il semble, par contre, que l'adjonction à la vaccination de la sérumthérapie préventive ait été particulièrement efficace.

L'auteur termine par quelques notes brèves sur la dératisation par le virus Danysz et insiste sur la fermeté avec laquelle il faut appliquer avant tout les mesures d'ordre général : blocus sanitaire, fermeture des marchés, désinfection et, au besoin, incendie des foyers contaminés.

— M. **Pons** fait remarquer que la vaccination antipesteuse n'agit jamais qu'en influence de masse. Il faut faire ces vaccinations sur une très grande échelle. Actuellement on oriente les recherches vers un germe plus vaccinant que celui de Yersin et on obtient de meilleurs résultats en augmentant la concentration.

— M. **Nattan-Larrier**, après avoir rappelé qu'en Amérique, l'écureuil joue un rôle important comme réservoir de virus de la peste, pense que le *Xerus Getulus* peut jouer le même rôle dans le Sous. Il serait intéressant de poursuivre des recherches dans ce sens.

Examen parasitologique des selles en Turquie. — M. **Ismail Hakki** envoie un nouveau travail sur cette question.

Dans les deux dernières années, il a eu l'occasion d'examiner 800 selles de malades provenant, soit de Constantinople, soit de provinces diverses. Les résultats ont été les suivants : *Entamœba dysenteriæ*, 3,75 pour 100; *Chilomastis mesnili*, 2,5 pour 100; *Trichomonas intestinalis*, 4,37 pour 100 ; *Giardia intestinalis*, 7,5 pour 100; *Blastocystis hominis*, 8,75 pour 100. Jamais M. Ismail Hakki n'a trouvé ni spirochètes, ni coccidies, ni *Balantidium*. Les œufs d'helminthes sont assez fréquents, notamment les œufs d'*Ascaris lumbricoides*, 18,75 pour 100 ; d'*Enteobius vermicularis*, 22,5 pour 100 et de *Trichuris Trichuria*, 22,5 pour 100. Le *Tænia saginata* se rencontre souvent, mais, en revanche, le *Tænia solium* est fort rare : cela est dû à ce que la religion musulmane interdit l'usage de la viande de porc.

Enquête sur le traitement du paludisme. — MM. **Tanon, Cambessedes** et **Ph. Decourt** apportent les résultats de l'enquête qu'ils ont effectuée auprès des médecins exerçant dans les régions les plus diverses (Asie, Amérique du Sud, Afrique). Cette enquête révèle de nombreuses divergences d'opinion, mais permet d'indiquer cependant quelques tendances générales.

Pour le traitement d'attaque, la quinine est en général prescrite à doses assez élevées, répartie sur de nombreux repas, et de préférence sous forme de chlorhydrate (ou bromhydrate). La quinine n'est, en général, administrée en injection (sous-cutanée ou intra-musculaire) que si, donnée par voie buccale, elle est insuffisance ou mal supportée. La quinino-résistance est considérée comme exceptionnelle, si même elle existe. La plasmochine, d'ailleurs peu employée jusqu'à présent, ne semble pas avoir donné les résultats que l'on espérait, sauf peut-être contre les corps en croissants. L'action importante de l'arsenic est reconnue par tous : il est prescrit si possible en même temps que la quinine et de préférence sous forme d'hectine, d'arrhénal, de cacodylate ou d'acide arsénieux. Les arsenicaux pentavalents, employés volontiers par certains contre le *Plasmodium vivax*, sont en général rejetés comme étant plus toxiques sans être plus actifs que les arsenicaux trivalents. Parmi les autres produits considérés comme ayant une efficacité importante par leur action adjuvante sur l'état général, en particulier *dans le paludisme tertiaire*, il faut retenir surtout le fer, la strychnine, l'opothérapie splénique et hépatique suivant la méthode de Whipple, enfin le changement de climat et les cures thermales et climatiques.

Dans les accès pernicieux, la quinine par voie intra-veineuse est considérée par les uns comme le traitement de choix, alors que les autres regardent cette voie comme très dangereuse (morts immédiates par choc).

Dans la fièvre bilieuse hémoglobinurique, la quinine est tantôt donnée à dose extrêmement légère, tantôt absolument proscrite.

Chez la femme enceinte, l'opinion générale est que la quinine, bien moins abortive que le paludisme lui-même, doit, d'une manière générale, être prescrite aux doses habituelles.

Enfin l'*enfant* peut contracter le paludisme de sa mère avant la naissance, mais le fait est tout à fait exceptionnel. Quel que soit l'âge, il doit être traité suivant les mêmes règles que l'adulte, à des doses proportionnelles.

— M. **Nattan-Larrier** estime, avec M. **Brindeau**, que la quinine n'a aucune action abortive et que lorsqu'il y a avortement, c'est le paludisme qui est en cause. D'ailleurs, les recherches ont montré qu'on ne trouvait aucune trace de quinine dans le placenta. La transmission du paludisme au fœtus existe indubitablement, mais n'est pas fréquente. Le gros argument pour les partisans du paludisme héréditaire est l'augmentation du volume de la rate chez le nouveau-né. Cela est insuffisant : on doit rechercher l'hématozoaire.

— M. **Neveu**, à propos du traitement par les arsenicaux pentavalents, s'étonne de voir ce médicament rejeté par certains médecins coloniaux comme étant plus toxique sans être plus actif. Il a cependant, pour sa part, obtenu de bons résultats dans des cas de paludisme à *Pl. vivax*, et, même, comme cela a été signalé maintes fois, entre autres par le regretté Dr Borel de Saïgon, il considère que ce sont d'excellents adjuvants de la quinine contre le *Pl. præcox* et le *Pl. malariæ*.

Raymond Neveu.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

12 Janvier 1931.

Deux cas d'anémie grave chez la femme enceinte, par intoxication benzolique. — M. **A. Brindeau** relate l'observation d'une femme enceinte de 5 mois, atteinte d'anémie grave du type aplastique due à l'intoxication par les vapeurs du benzol. B. rapproche cette intoxication d'un cas analogue de femme enceinte travaillant dans le même atelier, qui présenta les mêmes signes d'anémie grave et qui guérit après hystérectomie associée au traitement médical, tandis que le même traitement échoua chez la malade en question.

— M. **Bordas**, à qui était confiée l'enquête sur ces deux intoxications survenues dans le même atelier de typographie, a constaté que le xylol servant au lavage des clichés était en réalité un benzol à 30 pour 100, qui contenait en outre des quantités notables de sulfure de carbone dont les effets toxiques sont connus.

Exposé d'un projet de résolution invitant le Gouvernement à créer des annexes psychiatriques dans les prisons et des laboratoires d'anthropologie criminelle. — MM. **Blacque-Belair** et **Ceillier** exposent les grandes lignes d'un projet de résolution déposé par l'un d'eux à la Chambre des Députés, envisageant :

1° Le dépistage psychiatrique des prévenus :

2° La création d'annexes psychiatriques dans les prisons, permettant l'examen scientifique des prévenus suspects de troubles mentaux et leur observation continue ;

3° La création de laboratoires d'anthropologie criminelle où seront examinés scientifiquement les condamnés en vue d'une modification éventuelle de notre système de répression pénale, dans le sens de l'individualisation de la peine ;

4° La création de centres de triage ou maisons d'observation pour enfants vagabonds, où seront recueillis et étudiés les mineurs dont l'intention délictueuse n'aura pas été suffisamment caractérisée.

B.-B. et C. rappellent que les propositions formulées dans ce projet ont déjà été émises bien souvent en France et qu'elles ont fait l'objet de nombreux travaux et de vœux pressants de la part des médecins criminalogistes, en particulier des professeurs Balthazard et Claude. Ils signalent d'ailleurs que les principes en question ont été pratiquement réalisés depuis longtemps déjà en Belgique, où leur application s'est montrée satisfaisante. Le fonctionnement des laboratoires d'anthropologie criminelle, organisés à Bruxelles par le Dr Vervaeck donne en effet des résultats très utiles.

B.-B. et C. insistent avec raison sur la nécessité urgente de l'organisation, dans nos prisons, de ces laboratoires d'anthropologie criminelle et des annexes psychiatriques. Les conditions matérielles de l'expertise psychiatrique sont en effet actuellement si défectueuses que tout examen sérieux d'un prévenu ou d'un condamné est pratiquement impossible.

Ils font remarquer que le service d'observation psychiatrique devrait être organisé dans les prisons elles-mêmes et non pas à l'hôpital ou à l'asile en raison des nécessités de surveillance de budget, d'administration et d'influence morale. Leur projet prévoit les détails matériels de l'organisation, d'ailleurs très simples, des annexes psychiatriques et des laboratoires d'anthropologie criminelle des prisons. Le médecin de l'annexe psychiatrique ne devrait pas émettre de conclusions au point de vue de la responsabilité d'un prévenu

à moins qu'il ne soit commis comme médecin expert.

— M. **Blacque-Belair** signale que la révision de nos codes dans le sens de l'individualisation de la peine est actuellement à l'étude, mais que la création de laboratoires d'anthropologie criminelle ne doit pas suivre cette réforme de notre système de répression pénale, mais la précéder. Le fonctionnement de ces laboratoires pourrait servir utilement, par sa documentation, à la Commission de réforme du Code pénal.

— M. **Crouzon** approuve les conclusions du projet de MM. B.-B. et C. Il fait observer qu'il conviendrait cependant peut-être de ne pas appliquer le dépistage psychiatrique à tous les prévenus et qu'il y aurait lieu d'éviter de donner un trop grand pouvoir au médecin chargé de la surveillance de l'annexe psychiatrique.

Constatation juridique des décès. — M. **Lévy**. La constatation juridique des décès soulève 4 problèmes : 1° dépistage de l'état de mort apparente ; 2° dépistage des crimes ; 3° identification des décès en cas de déclaration incomplète ou erronée ; 4° devoirs des autorités en cas d'absence totale d'identification à la date de déclaration du décès. L. apporte des réserves sur l'efficacité des moyens en usage pour répondre aux deux premiers paragraphes de la question. Il rappelle qu'en 1930, le docteur Fié a déposé à la Chambre un rapport demandant la réglementation de la vérification des décès. La proposition de résolution tend à créer dans ce but des médecins spécialisés. La réalisation de cette proposition coûterait des sommes énormes. La réforme sera-t-elle possible administrativement et financièrement ? La dépense sera-t-elle en proportion des services rendus ?...

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

26 Janvier 1931.

De l'intervention judiciaire dans le placement des aliénés. — MM. **X.** et **P. Abély**. Le projet de réforme de la loi de 1838 sur les aliénés prévoit l'intervention judiciaire préalable à tout internement volontaire. Les auteurs critiquent cette mesure vexatoire. Ils montrent qu'elle est inutile et inefficace, car elle n'apportera aucune garantie nouvelle à la liberté individuelle, que la loi de 1838 protège parfaitement. Cette mesure serait en outre néfaste pour les malades, pour leurs familles et même pour la sécurité publique.

Hérédité psychopathique et stérilisation eugénique. — MM. **Schiff** et **Mareschal** présentent une malade atteinte de délire sénile de persécution et dont la fille et la petite-fille sont toutes deux internées dans un asile, l'une pour psychose hallucinatoire chronique, l'autre pour démence précoce. Une stérilisation eugénique selon la formule américaine n'aurait pu empêcher cette succession d'aliénés : le délire de la grand'mère est apparu 53 ans après la naissance de la fille, le délire de la fille 25 ans après la naissance de la petite-fille. Cette dernière, âgée de 34 ans, immobilisée catatoniquement depuis des années, ne sortira vraisemblablement pas de l'asile.

Les auteurs ont étudié l'arbre généalogique de cette famille dans cinq générations. On y voit la tendance à l'extinction par tuberculose et stérilité, et l'apparition de sujets normaux sans aucune tare.

Psychose onirique consécutive à la dengue. — MM. **Roubinovitch**, **Mignon**, **Leuillier** et **Picard** présentent l'observation d'une jeune fille de 20 ans, qui a contracté la dengue à Smyrne en Septembre 1929 et qui a présenté pendant la convalescence de cette maladie des troubles mentaux de nature onirique liés à des désordres endocriniens concomitants. Amenée à Paris en pleine psychose onirique avec troubles sensoriels divers, fausses reconnaissances, paramnésies, rêveries érotiques, agitation intermittente, etc..., et, au point de vue somatique, avec anémie, tachycardie paroxystique, hypotension, faible métabolisme basal, cette malade s'est rétablie entièrement après trois mois d'un traitement opothérapique.

D'après les recherches des auteurs, l'influence de la dengue sur la zone psychique est une manifestation relativement rare et, quand elle se produit, elle prend volontiers la forme *onirique endocrinienne*.

Anémie et paraplégie rappelant certains syndromes neuro-anémiques, au cours d'un syndrome hébéphréno-catatonique; amélioration des troubles psycho-organiques par la méthode de Whipple. — M. **G. Petit** et M[lle] **D. Martrille**. Il s'agit d'une jeune fille qui, au cours d'un syndrome hébéphrénocatatonique évoluant depuis plus de 20 mois, présenta, concurremment avec une anémie notable, une paraplégie avec contracture en flexion, exagération puis abolition des réflexes tendineux, signe de Babinski négatif. Amélioration lente, mais progressive, des troubles psycho-organiques par la méthode de Whipple. La constatation parallèle d'une série de signes organiques particuliers (fièvre, myoclonies, parkinsonisme fruste, crises oculogyres, etc.) plaide en faveur d'une infection neurotrope par le virus de l'encéphalo-myélite épidémique, étiologie qu'il semble possible d'envisager, d'une manière plus générale, dans le déterminisme de certains syndromes neuro-anémiques et psycho-anémiques qualifiés encore de cryptogénétiques.

Séquelles mentales de la maladie de Heine-Médin, syndrome de démence précoce. — MM. **A. Courtois** et **P. Mareschal**. Une jeune fille de 18 ans, sans antécédents névropathiques, a été atteinte à 7 ans d'une poliomyélite aiguë qui a laissé une paraplégie flasque à prédominance crurale gauche. Arrêt du développement intellectuel, troubles de l'humeur, idées de persécution, indifférence affective ; périodes d'inertie avec mutisme, gâtisme, impulsions ; longues périodes d'excitation violente. Les auteurs insistent sur la continuité des phénomènes pathologiques entre l'infection initiale et les troubles ultérieurs qu'ils considèrent comme les séquelles mentales de la maladie de Heine-Médin.

Deux cas de suicide accidentel ; les anomalies du sens génital. — M. **Chavigny**. Observation de deux individus de niveau intellectuel moyen qui trouvèrent la mort en recherchant la volupté l'un en se pendant, l'autre en s'introduisant dans le rectum une clef attachée au fil d'une sonnette électrique.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE PARIS

15 Janvier 1931.

Syndrome méningé, puis encéphalitique, chez une malade pithiatique atteinte d'un syndrome pseudo-péritonéal. — MM. **P. Sainton**, **P. Veil** et **M. Gaucher** communiquent l'observation d'une malade entrée à l'hôpital avec le diagnostic de tuberculose péritonéale, qui présenta successivement un syndrome simulant la méningite tuberculeuse puis un type d'encéphalite à forme de sclérose en plaques. Tous les examens de laboratoire furent négatifs, et une simulation d'amaurose par la malade permit d'affirmer l'origine pithiatique de tous ces accidents. Il est à noter que la malade faussait sa température et que son syndrome pseudo-péritonéal disparut pendant les accidents nerveux pour reparaître ensuite. Une enquête permit de reconstituer les antécédents de la malade, perverse, mythomaine et simulatrice.

Le traitement des crises oculogyres post-encéphalitiques par le chlorhydrate d'harmine ; quelques remarques sur son mode d'emploi. — MM. **P. Sainton** et **Ch. Mougin**. 3 malades ont présenté une amélioration des crises oculogyres anciennes tandis que le syndrome parkinsonien n'a pas été très modifié à la suite du traitement par le chlorhydrate d'harmine en ingestion ou injections sous-cutanées. Les doses ont été de 0 gr. 06 à 0 gr. 08 centigramme par la bouche et 0 gr. 02 centigr. en injection; après l'injection, un des malades a accusé des bourdonnements d'oreilles et des nausées. Chez une malade atteinte d'accidents encéphalitiques à type de sclérose en plaques, une accélération du pouls, des extrasystoles, des nausées avec bourdonnements d'oreilles, des secousses musculaires ont été observées. Les accidents sont beaucoup moins accentués si l'on a soin de diluer le médicament dans 10 cmc de sérum physiologique. La malade a été améliorée de sa paraplégie.

Les auteurs concluent à l'intérêt du traitement par l'harmine dans les crises oculogyres contre lesquelles on est actuellement désarmé, mais il faut surveiller les malades si on a recours aux injections sous-cutanées.

Myopie spasmodique transitoire avec myosis à la suite d'une infection de la paupière. — M. **G. Renard**. Un jeune homme a présenté, en même temps qu'une poussée inflammatoire d'un chalazion, une myopie brusque de 1 dioptrie avec myosis. Après une intervention amenant la guérison de l'infection palpébrale, le myosis et la myopie disparurent complètement. Ce cas est à rapprocher des observations déjà publiées de myopie spasmodique à la suite d'injections d'arsénobenzol, mais il faut souligner que, dans ces dernières observations, la myopie ne s'accompagnait jamais de myosis. Sans doute, il s'agit d'un spasme par excitation du parasympathique (III[e] paire) analogue à celui que l'on observe à la suite d'instillation d'ésérine.

G. Renard.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Janvier 1931.

Méningite aiguë lymphocytaire bénigne. — MM. **Vedel**, **Vidal** et **Anselme-Martin** apportent l'observation d'un malade qui, au cours d'un état fébrile prolongé (3 mois) et considéré comme l'expression d'une typho-bacillose, a présenté brusquement un syndrome méningé à la fois clinique et humoral (tension du L.C.R. 65, albumine 0 gr. 90, chlorures 6 gr. 70, glucose 0 gr. 54, cytologie 152 éléments). En quarante-huit heures, les symptômes s'atténuent et, le quatrième jour, le malade est guéri. Les auteurs discutent, à propos de ce cas, les diverses hypothèses pathogéniques qui peuvent être envisagées.

Forme douloureuse de la maladie de Hodgkin. — Dans le cas que présentent MM. **Ducamp** et **P. Rimbaud**, la maladie se manifesta pendant deux ans par des douleurs extrêmement violentes à type de névralgie intercostale droite, accompagnées parfois de vomissements bilieux. Pendant cette période il n'existait que de petits ganglions axillaires et inguinaux, la radioscopie révéla une adénopathie médiastinale volumineuse.

Absence de prurit, de fièvre et d'éosinophilie sanguine; l'examen histologique d'un ganglion permit de constater la présence de cellules de Sternberg. Disparition des ganglions et sédation des douleurs sous l'influence de la radiothérapie. Apparition ultérieure de fièvre et de prurit.

Tic de génuflexion chez une parkinsonienne post-encéphalitique. — Une malade dont l'observation est rapportée par MM. **Boudet**, **Balruès** et **Anselme-Martin** présentait, au cours d'un syndrome post-encéphalitique, un tic de génuflexion apparaissant tous les trois ou quatre pas. Les auteurs insistent sur la rareté des tics des membres inférieurs, notamment du tic de génuflexion dont ils n'ont trouvé qu'un cas antérieur au leur.

Tic d'aboiement et syndrome extrapyramidal. — MM. **L. Rimbaud**, **Balruès** et **Anselme-Martin** relatent l'observation d'un malade qui, à la suite d'un traumatisme de guerre, a présenté un tic d'aboiement qui persiste encore et qui a été considéré comme une manifestation pithiatique. La cons-

tatation du phénomène de la roue dentée et l'exagération d'un réflexe de posture font admettre aux auteurs l'existence d'un syndrome extrapyramidal auquel ils rattachent ce tic d'aboiement.

Torsion du testicule gauche chez un adolescent de 19 ans. — Il s'agissait, dans ce cas publié par MM. **E. Truc** et **J. Cadéras**, d'une torsion de testicule qui avait été facilitée par un certain degré d'inversion horizontale de cet organe, et une absence presque complète du méso-vaginal pariétal. Guérison en six jours par castration.

Dilatation kystique bilatérale de l'extrémité inférieure de l'uretère avec hydronéphrose et calcul du rein droit. — MM. **E. Truc** et **J. Cadéras** rapportent le cas d'une malade qui présentait une dilatation kystique bilatérale de l'extrémité inférieure de l'uretère, due à une sténose des méats urétéraux. Une pyélographie permit de constater une hydronéphrose et un calcul du rein droit. Les auteurs insistent sur la nécessité de traiter toujours ces sténoses des méats urétéraux ou ces dilatations kystiques soit par la dilatation, soit, dans le second cas, par l'électrocoagulation, ainsi que sur l'utilité de toujours rechercher par pyélographie veineuse ou rétrograde l'existence d'hydronéphrose ou de calcul.

Tumeur du médiastin et radiothérapie; à propos de deux observations de tumeurs médiastinales lymphoïdes. — Après exposé de deux observations, l'une de lymphocytome, l'autre de lymphogranulomatose du médiastin, MM. **P. Lamarque** et **J. Bert** étudient les différents types anatomiques de tumeurs médiastinales et leur sensibilité comparée aux radiations.

Corps étranger des bronches. — MM. **Terracol, Galavielle** et **Sagols.**

Le moment le plus favorable pour une cure thermale dans les affections hépatiques. — M. **R. Martin-Péridier** (de Vichy).

Pleurésie hémorragique au cours du pneumothorax artificiel, fistulisée dans les bronches. — M. **R. Amat** (de Saint-Jodard).

Le pneumopéritoine au cours du pneumothorax artificiel. — M. **R. Amat.**

J. Vidal.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE STRASBOURG

24 Janvier 1931.

Tumeurs cérébrales simulant le ramollissement (à propos de quatre cas). — MM. **J.-A. Barré** et **O. Metzger** attirent l'attention sur la ressemblance, parfois très étroite, qui existe pendant longtemps ou même durant toute leur évolution entre des cas de ramollissement et des tumeurs cérébrales, et ils apportent les observations et les pièces de quatre cas justificatifs. Tout degré d'hypertension peut manquer jusqu'au dernier jour de la vie du sujet. Les auteurs indiquent sur quels signes différentiels ils se sont basés pour faire le diagnostic exact dans les derniers cas.

Globus et Strauss (de New-York), ont insisté, en 1926, sur des faits semblables.

Facies d'Hutchinson typique sans syphilis. — MM. **Merklen** et **J.-A. Barré** relatent l'histoire d'un homme de 56 ans qui a été trouvé atteint d'ophtalmoplégie externe complète avec ptosis des paupières supérieures, réalisant l'aspect typique du facies de Hutchinson. Il présentait également des troubles mentaux du type présénile. Pas de signes de syphilis dans le sang et le liquide C.-R.: rien dans les antécédents ne permet d'ailleurs de la supposer. Le sujet était cependant porteur d'une choroïdite.

Ainsi ce cas, non plus, ne permet de trancher sur l'origine vasculaire pure ou spécifique du facies d'Hutchinson.

Syndrome de Guillain-Barré. — M. **Kuhlmann.** Chez un homme de 37 ans, sans antécédents particuliers, s'installe, en trois semaines, sans fièvre, une paralysie flasque presque complète des quatre membres avec abolition des réflexes tendineux, paresthésies sans troubles importants de la sensibilité objective, douleurs à la pression des muscles, modifications légères des réactions électriques. Le liquide C.-R. contient : 2 cellules, 1,80 gr. d'albumine; le B.-W. est négatif et la réaction de Guillain donne : 0111220120.

Ce syndrome doit rentrer dans le large cadre des infections diffuses du système nerveux. On porte le diagnostic de syndrome de Guillain-Barré et un pronostic favorable; malgré la gravité et l'allure alarmante des troubles.

L'amélioration survient, progressive, mais entrecoupée de deux rechutes importantes, coïncidant avec une congestion pulmonaire, puis une phlébite. La guérison est constatée en deux mois.

— M. **Barré** expose les différentes interprétations qui ont été proposées pour ce syndrome et rejette en particulier l'hypothèse d'encéphalite basse, soutenue par quelques auteurs.

Sympathectomie péricarotidienne pour épilepsie généralisée; heureux effets; aperçu général sur le traitement. — MM. **Barré, Fontaine** et **Masson.** Un sujet atteint de crise épileptique généralisée depuis 1922, à la suite d'une double fracture du crâne, réagit d'abord assez bien au gardénal; puis les crises deviennent de plus en plus fréquentes, ce médicament n'agit plus. En désespoir de cause, on pratique la sympathectomie péricarotidienne. Or, depuis l'intervention (Sept. 1930), le malade n'a presque plus de crises, et celles-ci sont légères et une dose minime de gardénal suffit à les prévenir. Ce traitement chirurgical mérite plus de valeur qu'on ne semble lui en accorder en France à l'heure actuelle.

Recherches humorales sur six cas d'affections musculaires (myotonie, myopathie). — M. **J. Monguio** (de Barcelone). Les recherches de l'auteur ont porté sur les variations des éléments minéraux du sang, sur son état physico-chimique, sur le taux du métabolisme de base et des hydrates de carbone et sur l'étude du système végétatif des myopathiques.

Malgré l'apparence normale du milieu ionique sanguin, il n'est pas permis de conclure à un état équivalent du milieu ionique du muscle ; l'auteur a trouvé des chiffres de glycémie légèrement abaissés et des courbes de glycémie provoquée retardées. Le système vago-sympathique a donné de très fortes réactions dans ces cas de myopathie.

Tumeur latéro-protubérantielle; étude clinique. — M. **J. Barré** et M[lle] **Hellé**, après avoir exposé les signes qui permettent de poser le diagnostic de tumeur latéro-protubérantielle, font ressortir le rôle apparent du traumatisme dans le déclenchement des troubles en pleine santé. Une chute sur la tête, avec perte de connaissance, marqua le début des accidents neurologiques, qui ne cessèrent dans la suite de se développer. Ils montrent l'intérêt médico-légal de pareils cas, assez fréquents d'après leur expérience. Ils concluent au rôle certain du traumatisme sur le déclenchement des signes d'une tumeur, latente jusque-là, et qui aurait pu le demeurer encore.

Variations et inversions de sensibilité aux médicaments chez les sympathiques. — M. **J.-A. Barré** a observé plusieurs fois, chez des malades atteints de troubles sympathiques, que les médicaments, d'abord très actifs contre ces troubles nerveux, deviennent rapidement sans action et peuvent déclencher ces troubles avec violence quand leur emploi est continué. Il y a là une véritable *inversion de sensibilité aux médicaments.* L'auteur conseille d'employer, chez les sympathiques, des médicaments à dose très minime, homéopathique pour ainsi dire, et d'en varier le type, pour éviter l'accoutumance et l'inversion, parfois très violente. Il croit que l'esprit pharmacologique qui préside encore au traitement des troubles sympathiques est beaucoup trop schématique et simpliste.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

16 Février 1931.

Absorption du potassium par le « Penicilium glaucum» cultivé sur liquide de Raulin additionné de quantités croissantes de chlorure de potassium. — MM. **P. Bretin, P. Manceau** et **J. Rey** montrent que la cellule est capable d'absorber de grandes quantités de potassium, même lorsque la dose devient toxique. La nature de l'acide influence les conditions d'absorption.

Antagonisme entre les bactéries putrides et le colibacille. — M. **A. Rochaix** et M[lle] **A. Urtinette** montrent qu'il existe un antagonisme entre les *bactéries putrides*, productrices d'hydrogène sulfuré, et le colibacille dans l'eau. Dans 80 pour 100 des cas observés, où les *bactéries putrides* se trouvent dans l'eau, le colibacille est absent ou ne se trouve qu'en proportion insignifiante. Le mécanisme est difficile à préciser, l'action bactéricide de l'hydrogène sulfuré sur le colibacille ne paraissant pas pouvoir être invoquée. Mais on devine l'importance de ce fait dans la détection des contaminations fécales dans l'eau potable, ces *bactéries putrides* provenant, dans la majorité des cas, de l'intestin de l'homme et des animaux. Leur recherche dans l'eau apparaît d'une importance de premier ordre.

Néo-salvarsan et tension artérielle. — Voulant pénétrer le mode d'action des arsénobenzols dans le traitement de certaines maladies infectieuses aiguës des animaux, M. **L. Jung** recherche, chez le chien normal, les modifications susceptibles d'être apportées par eux au régime circulatoire.

Dans aucun cas, et à des doses variant de 1 à 6 centigrammes par kilogr., le néo-salvarsan n'a provoqué de chute appréciable de la pression carotidienne. On ne saurait donc le considérer comme un hypotenseur, ni comme un vaso-dilatateur.

Actions diathermique et excito-motrices produites au moyen des postes d'émission de T. S. F. — MM. **J. Cluzet** et **P. Ponthus** montrent que, si les phénomènes d'excitation neuro-musculaires produits par les courants diathermiques redressés peuvent être attribués en partie à des courants de haute fréquence, formés par les trains d'ondes distincts entre eux qui constituent ces courants, il n'en est pas de même avec les effets des ondes employées en T. S. F. Ces ondes de haute fréquence entretenues, continues et toujours égales entre elles, donnent avant leur redressement des phénomènes calorifiques et, après leur redressement, des actions excito-motrices se différenciant nettement, en particulier par les caractères myographiques, de celles qui sont dues, soit au courant faradique, soit au courant galvanique.

Sur la répartition du P lipidique dans les glandes surrénales de quelques mammifères. — MM. **A. Leulier** et **L. Revol** ont rencontré des quantités importantes de P lipidique dans les deux zones de la surrénale. La corticale apparaît sans doute la plus riche, mais la médullaire en renferme des quantités qui sont loin d'être négligeables : le rapport des contenus des deux zones est voisin de 4/3.

Chacune des zones présente, quelle que soit l'espèce étudiée, un chiffre de P lipidique constant qui paraît être un indice caractéristique de cette zone.

Recherches sur la sédimentation des hématies dans la syphilis acquise. — MM. **J. Gaté** et **R. Silvestre,** dans leurs recherches portant sur 23 cas, ont obtenu comme chiffre de sédimentation : 1° dans la syphilis I pré-sérologique, 27 0/0 ; dans la syphilis II à la période sérologique, 27 0/0; 2° dans la syphilis II, 36 0/0; 3° dans la syphilis III, 22,6 0/0.

De l'étude des cas suivis par eux ils concluent :

1° La sédimentation peut être élevée dès les premiers jours du chancre et paraît précéder les réactions sérologiques ;

2° Elle s'accentue encore dans de fortes proportions lors de l'éclosion des accidents secondaires. Il semble, par ailleurs, qu'elle fléchisse sous l'influence du traitement ;

3° Dans les syphilis anciennes encore actives (cliniquement ou sérologiquement) elle reste élevée. Au contraire, dans les syphilis anciennes silencieuses, elle tend à se rapprocher de la normale.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 160.

Pleuro-tuberculose primitive

Par Louis Ramond,
médecin de l'hôpital Laennec.

Germaine B... a 19 ans. Elle est femme de chambre. Elle vient d'entrer salle Rostan aujourd'hui 19 Janvier parce qu'elle a été prise, il y a six jours, d'un violent point de côté gauche, de toux sèche et pénible, en même temps que sa fièvre montait à 40°. Elle était alors en convalescence au Vésinet où elle achevait de guérir une salpingite pour laquelle elle avait été traitée à Laennec en chirurgie par des moyens purement médicaux : le repos au lit, des applications de glace *loco dolenti* et des injections intra-musculaires de propidon. Comme sa température se maintenait entre 39° et 40° tous les jours depuis le début des accidents, elle vient d'être renvoyée à Laennec dans un service de médecine générale afin que sa nouvelle maladie soit soignée.

Quelle est donc cette maladie ? C'est à nous de le déterminer.

* * *

Nous trouvons cette jeune fille demi-assise sur son lit. Elle est grande et forte ; elle a la mine florissante. Il est vrai que, malgré ses 39°3 de température, elle s'est poudré la figure, rosi les pommettes et rougi les lèvres. Cela prouve que son état général est relativement peu touché. Effectivement, n'était sa fièvre, elle ne se sentirait presque plus malade, son point de côté ayant disparu, sa toux étant maintenant presque nulle, et son oppression n'existant plus. Son crachoir est vide, puisqu'elle n'expectore pas. Dans son bocal d'urines nous voyons 800 gr. environ d'urines claires, jaune ambré, d'apparence normale.

L'examen de l'hémithorax gauche, au niveau duquel s'est manifesté le point de côté, nous fournit des renseignements intéressants.

A l'inspection, ce côté gauche de la poitrine ne diffère pas du côté droit ; il n'est pas dilaté, et les espaces intercostaux n'y sont pas élargis; son expansion au moment de l'inspiration n'est aucunement diminuée.

La palpation nous apprend, lors de la voix haute et forte, que les vibrations vocales sont considérablement diminuées sinon complètement abolies dans toute la partie inférieure et postérieure de l'hémithorax gauche, alors que partout ailleurs elles sont conservées et qu'elles sont même légèrement exagérées dans le creux sous-claviculaire gauche.

A la percussion nous constatons à la base gauche, dans la moitié inférieure de l'hémithorax, l'existence d'une matité franche avec résistance au doigt, d'une véritable *matité hydrique* pour employer l'expression de Piorry consacrée par l'usage, qui fait soupçonner à ce niveau la présence sous-jacente de liquide.

Au-dessus de cette zone mate la sonorité pulmonaire est conservée; elle est même exagérée, en particulier sous la clavicule gauche, où il existe une très forte sonorité : du *skodisme* sous-claviculaire comme l'on dit.

La limite entre les deux régions — inférieure : de matité, supérieure : de sonorité — est nette et franche. Elle est représentée par une ligne sensiblement horizontale, qui, cependant, s'élève un peu vers l'aisselle pour redescendre bientôt et venir en avant se perdre plus bas dans la matité cardiaque, réalisant ainsi une ébauche de *parabole*, caractéristique des épanchements moyens de la plèvre et connue sous le nom de *courbe de Damoiseau*.

Le poumon droit est absolument normal à la percussion, comme il l'est, d'ailleurs, à l'auscultation.

Ce n'est qu'à gauche, en effet, que l'*auscultation* révèle la présence de signes stéthacoustiques. On trouve là, dans la zone de matité, une diminution considérable et même, tout en bas, une abolition du murmure vésiculaire.

Au-dessus, à la limite des signes sonores et mats, on entend un souffle doux, voilé, lointain, expiratoire — en é —, souffle qui a tous les caractères d'un souffle pleurétique. Dans cette même région, la voix haute devient tremblotante, saccadée; elle prend un timbre chevrotant; c'est bien là la voix de chèvre : *l'égophonie;* la voix basse, chuchotée, parvient absolument nette et distincte à l'oreille collée contre la poitrine : il y a de la *pectoriloquie aphone*.

Le *signe du sou* de Pitres est franchement positif dans toute la partie inférieure mate de l'hémithorax gauche, c'est-à-dire que la percussion l'une par l'autre de deux pièces de monnaie placées en avant de la poitrine à ce niveau, tandis qu'on ausculte en arrière, donne naissance à un *bruit argentin*, alors qu'à la partie supérieure la même manœuvre produit un bruit sourd : *un bruit de bois*.

Ce signe, spécial aux épanchements liquides de la plèvre, s'ajoute donc à l'abolition des vibrations thoraciques, à la matité, à la disparition du murmure vésiculaire, au souffle pleurétique aigu, à l'égophonie et à la pectoriloquie aphone pour confirmer la présence de liquide dans la cavité pleurale.

* * *

Nous pensons donc que cette jeune fille a un épanchement liquide de la plèvre. Pouvons-nous accepter ce diagnostic sans discussion ? Assurément non, car certaines condensations pulmonaires inflammatoires sont capables d'engendrer un syndrome analogue.

1° Sans parler de la *pneumonie massive* qui peut simuler parfois un grand épanchement pleural par suite du bloc de matité absolue sans vibrations vocales, sans souffle et sans râles qu'elle provoque — mais qui n'est pas discutable ici en raison de l'absence complète de signes fonctionnels et généraux d'hépatisation pulmonaire — certaines congestions pulmonaires méritent d'être discutées chez cette jeune bonne.

2° La *congestion pulmonaire à forme pneumonique* ou *maladie de Woillez* aurait eu un début plus brutal, marqué par un frisson. Au point de vue stéthoscopique, la matité y serait moins nette; le souffle aurait plus de rudesse ; le signe du sou donnerait un bruit de bois. Du reste, si la possibilité de cette phlegmasie pulmonaire aurait pu être envisagée au début de l'affection, elle ne peut plus l'être aujourd'hui, la maladie de Woillez se terminant en général brusquement au 4e ou au 5e jour de son évolution..., et nous sommes maintenant au 7e jour des accidents.

3° *La spléno-pneumonie de Grancher* est plus discutable, puisque ses ressemblances avec un épanchement liquide de la plèvre lui ont valu le nom de *forme pseudo-pleurétique de la congestion pulmonaire*. Tous les signes de la pleurésie sont, en effet, réunis dans cette forme, et lorsque, comme dans le cas présent, l'étendue de la zone mate est peu considérable et empêche, par conséquent, de baser le diagnostic de congestion pulmonaire sur la discordance entre l'étendue de la matité et l'absence de déplacement du cœur ou du foie et la conservation de la sonorité de l'espace semi-lunaire de Traube ; lorsque, comme ici, on n'entend aucun râle fin après la toux, force est de s'en rapporter à l'examen radioscopique et à la ponction exploratrice pour trancher la question, à moins d'avoir recours au procédé de Hirtz : de la *percussion du thorax en inspiration forcée*. Vous voyez que chez notre malade la zone mate persiste même lorsque nous percutons sa base gauche après qu'elle a respiré à fond. La matité aurait disparu pour faire place à de la sonorité s'il s'était agi d'une congestion pulmonaire.

4° Certaines *péricardites à épanchement* engendrent à la base gauche un *syndrome pseudo-pleurétique* qui disparait dans la position genu-pectorale. Ce syndrome ne peut être incriminé chez cette femme qui ne présente aucun signe de péricardite.

5° *Le kyste hydatique du poumon* n'est pas admissible non plus, bien qu'il puisse donner naissance à des signes pseudo-pleurétiques, car c'est une affection chronique, non fébrile, qui se serait déjà révélée depuis longtemps par des signes fonctionnels tels que : toux, dyspnée, hémoptysies, douleurs thoraciques.

* * *

Pour pouvoir certifier la présence de liquide dans la plèvre, deux moyens s'offrent à nous : la *radioscopie*, et surtout la *ponction exploratrice*.

A. A cause de sa fièvre nous ne pouvons pas conduire notre malade à la radioscopie. Sinon vous auriez vu à sa base gauche une opacité homogène, très foncée, masquant les ombres costales, bouchant le sinus, s'étendant en bas jusqu'au diaphragme dont la situation nous aurait été révélée par la poche à air gastrique, et se terminant en haut par une limite supérieure peu nette, insensiblement dégradée, à peu près horizontale en dedans près du cœur, et oblique en haut et en dehors vers l'aisselle (en L renversé). Nous aurions remarqué le peu de mobilité de cette limite supérieure, imputable à la paresse de l'hémidiaphagme gauche sous-jacent à la séreuse enflammée.

B. Mais nous allons immédiatement pratiquer une ponction exploratrice en pleine matité, dans le huitième espace intercostal, en arrière de la ligne axillaire, en rasant avec notre longue aiguille le bord supérieur de la côte inférieure.

Nous retirons, voyez-vous, un liquide citrin, séro-fibrineux.

Ainsi se trouve confirmé le diagnostic d'épanchement liquide de la plèvre et du même coup est qualifiée la qualité de cet épanchement qui aurait pu être hémorragique, chyleux, purulent ou fétide au lieu d'être séro-fibrinepx, la clinique ne nous donnant pas le moyen de distinguer la nature de ces liquides avant la ponction.

*
**

Un épanchement séro-fibrineux de la plèvre peut être *d'origine mécanique — un hydrothorax* — ou de *nature inflammatoire — une pleurésie.*

Dans quel groupe faut-il ranger celui de cette malade ?

La clinique, la radiologie et la recherche de certains caractères du liquide épanché peuvent nous fournir d'utiles renseignements pour le déterminer.

A. Cliniquement tout d'abord, l'hydrothorax est facile à éliminer. Complication de l'anasarque, il est bilatéral, peu abondant, et ne se développe que chez des sujets infiltrés d'œdème: des cardiaques, des brightiques ou des cachectiques. Épanchement mécanique, il ne s'accompagne d'aucun symptôme fonctionnel ou général d'inflammation : il n'y a ni point de côté, ni toux, ni fièvre; on n'entend pas de souffle, pas d'égophonie ni de pectoriloquie aphone.

Nous avons, au contraire, toutes les raisons de conclure à l'existence d'une pleurésie chez cette jeune fille fébricitante, qui a souffert d'un violent point de côté et a toussé, et chez qui nous trouvons un épanchement pleural unilatéral avec souffle pleurétique, etc.

B. La radioscopie corroborerait notre opinion en révélant le peu de mobilité de la limite supérieure de l'opacité pleurale, contrairement à ce qui se passerait dans le cas d'un hydrothorax où cette limite supérieure serait très mobile, le diaphragme, nullement paralysé, ayant conservé toute l'ampleur de ses mouvements.

C. 1° Dès maintenant nous allons, au lit même de la malade, pouvoir trancher le différend en recherchant la réaction de Rivalta avec une goutte du liquide pleural.

Dans un verre à pied plein d'eau dans lequel j'ai simplement ajouté deux gouttes d'acide acétique glacial je laisse tomber de tout près une goutte du liquide pleural. Regardez bien comment cette goutte gagne le fond du verre. Elle descend lentement en formant des volutes blanchâtres qui deviennent de plus en plus opaques et qui rappellent celles de la fumée d'une cigarette abandonnée sur le bord d'un cendrier. La réaction de Rivalta est dans ces conditions dite *positive* ; elle caractérise les exsudats inflammatoires : les pleurésies. Dans le cas d'un hydrothorax, la goutte ne se serait pas opacifiée en tombant au fond du verre; elle aurait traversé l'eau acidulée en formant seulement des stries incolores, un peu moirées, à l'instar d'une goutte de sirop versée dans de l'eau pure.

2° Pour achever de nous éclairer nous allons enfin doser l'albumine contenue dans cet épanchement. Pour cela nous allons tout simplement faire une dilution de ce liquide au 1/10e, dans de l'eau pure, et nous doserons l'albumine de ce mélange à l'aide du tube d'Esbach. Nous n'aurons demain matin qu'à multiplier par 10 le chiffre d'albumine trouvé pour savoir ce que notre liquide contient d'albumine par litre. Dans les exsudats cette quantité oscille autour de 50 gr. ; elle est inférieure à 20 gr. dans les transsudats [1].

3° J'ajoute que l'examen cytologique peut fournir de nouveaux arguments diagnostiques en révélant la présence de placards endothéliaux dans les hydrothorax, de polynucléaires ou de lymphocytes dans les pleurésies.

*
**

Puisqu'il s'agit bien d'une pleurésie séro-fibrineuse, quelle en est la cause ?

Autrement dit puisque 80 pour 100 environ les pleurésies séro-fibrineuses sont dues à la tuberculose, cette pleurésie est-elle ou n'est-elle pas tuberculeuse ?

A. En principe toute pleurésie qui, suivant l'expression de Landouzy, ne fait pas sa preuve est une pleurésie tuberculeuse.

Cette pleurésie fait-elle sa preuve ? En d'autres termes, la raison qui la détermine est-elle facilement décelable ? Il ne le semble pas.

1° Effectivement, l'évolution aiguë de la maladie et l'absence d'autres signes concomitants de cardiopathie, de lymphogranulomatose maligne, de cancer font facilement éliminer une *pleurésie cardiaque*, une *forme pleurale de la maladie d'Hodgkin, une pleurésie cancéreuse.*

2° D'autre part, les affections aiguës productrices de pleurésie ne semblent pas pouvoir être mises en cause ici. Cette personne n'a aucun signe d'une *pneumopathie à pneumocoques — pneumonie, broncho-pneumonie, congestion pulmonaire — d'une fièvre typhoïde* ou *paratyphoïde*, d'un *rhumatisme articulaire aigu*, d'une *syphilis secondaire.*

3° C'est à bon droit, par conséquent, que nous devons soupçonner *l'origine tuberculeuse de sa pleurésie.*

a) Trouvons-nous en faveur de cette conception des présomptions nouvelles dans les *antécédents héréditaires et personnels* de cette jeune fille ? En aucune façon.

Tous ses parents sont admirablement bien portants. Aucun membre de sa famille n'a été atteint de tuberculose.

Elle-même n'a jamais eu d'autres maladies que la rougeole et la scarlatine dans son enfance, et, tout récemment, une salpingite pour laquelle elle a été soignée à Laennec six semaines environ avant le début de sa pleurésie. Aucun stade d'imprégnation tuberculeuse n'a précédé l'épisode pleural actuel.

L'absence complète de manifestations nettes de tuberculose, soit chez les parents de cette malade, soit dans ses antécédents personnels, n'est pas suffisante pour nous faire repousser l'hypothèse de tuberculose pleurale, car il en est souvent ici chez les pleurétiques tuberculeux.

Quelquefois la présomption de tuberculose vient de ce que la pleurésie s'est développée à la suite d'une maladie habituée à « faire le lit de la tuberculose » : une rougeole, une grippe, un purpura rhumatoïde, un érythème noueux, un zona thoracique. Rien de tel ici, mais une salpingite six semaines auparavant. Ne s'agissait-il pas d'une salpingite tuberculeuse ? C'est fort possible puisqu'il n'y a jamais eu de pertes vaginales et puisque les premiers symptômes ont été si nettement abdominaux qu'on a tout d'abord parlé d'appendicite aiguë.

b) *Le laboratoire* peut heureusement nous fournir des précisions autrement grandes sur l'étiologie exacte de cet exsudat pleural.

α) Pendant notre entretien le liquide, préalablement citraté pour retarder sa coagulation, a été centrifugé, et le culot de centrifugation a été étalé sur lames et coloré. Vous pouvez voir au microscope qu'il est formé de lymphocytes et de globules rouges, ce qui, d'après le *cyto-diagnostic* des épanchements pleuraux de Widal et Ravaut, indique sa nature tuberculeuse, la formule cytologique des pleurésies aiguës non tuberculeuses étant constituée par des polynucléaires, et celle des hydrothorax par des placards endothéliaux.

β) Mais la réponse du cyto-diagnostic — pratiquement suffisante — n'a pas pour le diagnostic de sa nature tuberculeuse la valeur absolue qu'aurait la constatation du bacille de Koch dans le liquide pleural.

Ce bacille étant difficilement mis en évidence à l'examen direct ou par cultures, c'est par *l'inoculation de 10 à 20 cmc du liquide à des cobayes*, qui deviennent ultérieurement tuberculeux, qu'on démontre l'origine tuberculeuse d'un exsudat.

*
**

Pour pouvoir porter un pronostic chez cette jeune fille, qui n'est pas une phtisique ni une granulique, et chez qui la pleurésie semble toute la maladie, il faut déterminer :

1° Si nous avons affaire à une *pleuro-tuberculose primitive*, maladie cyclique, spontanément curable en 21 à 25 jours, souvent sans séquelles immédiates et sans développement ultérieur de tuberculose pulmonaire;

2° Ou si nous sommes en présence d'une *pleurésie tuberculeuse secondaire* à un processus pulmonaire sous-jacent de bacillose pulmonaire torpide, qui risque de traîner, de s'éterniser, d'être suivie de pachy-pleurite avec pleurésie intarissable ou de symphyse pleurale, et de se compliquer plus tard de tuberculose pulmonaire chronique.

Dans le cas présent nous devons admettre la pleuro-tuberculose primitive à cause du début brusque, de l'existence au complet de tous les signes physiques d'épanchement, les pleurésies tuberculeuses secondaires à une tuberculose pulmonaire sous-jacente étant généralement *silencieuses*, c'est-à-dire sans souffle, sans égophonie, sans pectoriloquie aphone (Jousset).

a) Le *pronostic immédiat* favorable n'est pas assombri ici par la crainte d'une mort subite, cet épanchement étant moyen (limite supérieure de matité peu élevée, cœur non déplacé, espace de Traube sonore), et cette redoutable complication ne survenant que dans les épanchements très abondants.

b) Le *pronostic d'avenir* est bon, pourvu que cette jeune femme accepte de se reposer et de surveiller sa santé pendant longtemps. Nous ne pourrons affirmer sa guérison définitive que lorsque trois ans se seront écoulés sans que se soit développé un nouveau foyer de tuberculose viscérale.

*
**

Le traitement que nous allons lui appliquer est le suivant :

1° *Repos au lit.*

2° *Alimentation mixte*, suivant son appétit, avec, de plus, 50 gr. de *viande crue* de cheval par jour au repas de midi.

3° *Révulsion* légère par ventouses sèches à la base gauche.

4° Administration quotidienne de 3 gr. de *chlorure de calcium.*

5° *En principe ne pas faire de ponctions évacuatrices de l'épanchement.* Ne soustraire du liquide que si l'épanchement est trop abondant.

6° Exiger une *convalescence de six mois au moins à la campagne* ou à la *montagne.*

7° Plus tard, éviter le surmenage; ne se livrer qu'à un travail peu fatigant, exécuté dans de bonnes conditions hygiéniques; et se faire surveiller médicalement d'une façon régulière : cliniquement et radiologiquement.

---

1. Il y avait 60 grammes d'albumine par litre dans le liquide de notre malade.

ENVOI DE VOLUMES AU JOURNAL POUR ANALYSES. — *Les ouvrages médicaux envoyés en double exemplaire à* La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, sont signalés dans leur ordre d'arrivée à la rubrique « Livres Reçus ». Ils font ensuite l'objet d'une analyse originale dans la rubrique « Livres Nouveaux ».*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'Institut de Biologie Physico-Chimique

Cet Institut, qui vient d'être inauguré, 1, rue Pierre-Curie, est le sixième des grands Instituts de recherches qui s'élèvent, non loin du Panthéon, sur le vaste terrain que M. Liard, alors recteur de l'Université de Paris, acheta au début du siècle aux Sœurs de Notre-Dame de la Charité, entre les rues Saint-Jacques et d'Ulm.

Il voisine avec l'Institut du Radium que dirigent Mme Curie et le professeur Regaud, l'Institut de Chimie (prof. G. Urbain), l'Institut de Physique du Globe (prof. Maurain), l'Institut de Chimie physique (prof. J. Perrin) et l'Institut Henri-Poincaré, de Physique mathématique (prof. E. Borel).

L'Université de Paris a donné le terrain sur lequel il est édifié, M. Edmond de Rothschild les fonds nécessaires à sa construction et à son entretien.

Son nom même fait connaître quel but poursuivent ceux qui y travaillent : Biologie physicochimique : étude des réactions des êtres vivants sous l'action des forces que découvrent et étudient la physique et la chimie, étude du déterminisme physico-chimique de la vie; c'est la continuation de l'œuvre célèbre de Claude Bernard avec, à la disposition des chercheurs, l'outillage le plus moderne et le mieux adapté aux fins poursuivies.

La perfection de l'outillage, le nombre des laboratoires et leur diversité, leur adaptation très poussée aux études spéciales auxquelles ils sont destinés, l'espace et la lumière dont disposent ceux qui y travaillent, bref toutes les conditions matérielles du succès qui ont tant manqué aux initiateurs de la science biologique, à Claude Bernard, à Pasteur et à nombre de leurs successeurs, se trouvent ici réunies grâce à la générosité d'un mécène et au travail opiniâtre et patient de chefs de services qui ont conçu et projeté ces laboratoires dont les plans ont été mûris pendant trois années et étudiés jusque dans les moindres détails, en utilisant les fruits d'une longue expérience.

L'Institut de Biologie physico-chimique est, notamment, outillé de façon toute particulière pour la *production des radiations* et l'étude de leurs propriétés physiques et de leurs effets biologiques : il possède toute la gamme des rayonnements, depuis l'hertzien long et court jusqu'aux rayons cosmiques en passant par l'infra-rouge, le visible (capté par un puissant héliostat), l'ultra-violet, les radiations intermédiaires (zone Holweck et rayons mous) et les rayons X.

Photo Wide World.

Fig. 1. — *Façade sur la rue Pierre-Curie.*

Au rez-de-chaussée : Physique.
Au 1er étage : Chimie.
Aux 2e et 3e étages : Bio-physique. La tourelle de ciment armé supportera le grand héliostat dont l'installation est prochaine.
La physiologie a ses laboratoires et leurs services annexes (chenil, clapier, etc.) dans un bâtiment à gauche.

Les physiologistes admireront aussi l'ensemble des *salles destinées aux opérations aseptiques sur animaux* (principalement les chiens).

1° Salle de préparation, avec baignoire.

2° Salle d'opération avec tables articulées et *chauffantes*. — A noter que le scialitique, suspendu à un rail fixé au plafond, peut éclairer successivement deux tables quelque peu distantes, ce qui est précieux dans les opérations conjuguées.

3° Salle à température constante pour y conserver les opérés à l'abri de tout refroidissement.

Le *service de culture des tissus*, où tout est combiné pour obtenir l'asepsie la plus rigoureuse, n'est pas moins remarquable.

La Direction scientifique de l'Institut de Biologie physico-chimique est assurée par un Conseil composé des chefs des quatre grands services :

Physique : prof. Jean Perrin.
Chimie : prof. Georges Urbain.
Physiologie : prof. André Mayer.
Bio-Physique : M. Pierre Girard, qui est aussi l'administrateur très accueillant de l'Institut.

Les réunions du Conseil sont fréquentes : les échanges de vues y sont nombreux et les plans de travail arrêtés d'un commun accord. Physiciens et chimistes y suivent les disciplines de leurs sciences propres, les biologistes recueillent et utilisent les résultats, les méthodes, les techniques à des fins biologiques.

Les quatre grands services énumérés précédemment sont scindés en services secondaires dont les principaux sont :

Colloïdes : J. Duclaux.
Culture des tissus : Fauré-Fremiet.
Chimie biologique : Aubel.
Physique : Francis Perrin et Pierre Auger.
Chimie organique : Levaillant.
Physique biologique : Wurmser et ses principaux élèves.

Photo Wide World.

Fig. 2. — *L'entrée sur la rue Pierre-Curie.*

Photo Chevojon.

Fig. 3. — *Un laboratoire.*

A noter : la disposition au-dessus des tables des canalisations de gaz, d'électricité et de vide, ce qui facilite grandement les montages.

Institut de recherches, l'Institut de Biologie physico-chimique ne donne pas d'enseignement mais ouvre ses laboratoires aux travailleurs agréés par les chefs de service.

Ce nouvel Institut fait grand honneur à ceux qui l'ont conçu et réalisé et donne à la biologie française un instrument de travail que les mieux pourvus des travailleurs étrangers — même d'outre-Atlantique — peuvent envier.

H. Monnier.

Gaston de Cumont

(1883-1930)

Atteint d'un mal inexorable, Gaston de Cumont vient de s'éteindre après une longue et pénible agonie.

Ancien interne des Hôpitaux de Paris, chirurgien de valeur, il servit pendant presque toute la guerre à l'Armée d'Orient et obtint en 1919 le poste de chirurgien en chef de l'hôpital Pasteur à Constantinople.

C'est là que pendant dix ans il travailla sans relâche, mettant au service de la cause française toute son activité et son talent professionnels. Le résultat fut fécond : jamais la chirurgie française n'avait eu le renom et l'éclat dont elle brille aujourd'hui dans tout le proche Orient.

Opérant il y a quelque temps une malade atteinte de lymphosarcome, il reçut à la face des projections septiques. Coïncidence, ou contagion, il remarquait peu après sur lui-même les premiers symptômes de l'affection qui devait l'emporter et en faisait le diagnostic.

C'est alors que la grande âme qui se cachait en lui se révéla. Dissimulant à tous l'affreuse vérité il continua à accomplir sans forfanterie comme sans faiblesse sa tâche journalière habituelle, tant que le lui permirent ses forces. Lorsque tout effort lui devint impossible, il revint finir ses jours à Limoges auprès de sa mère, des parents et des amis qui lui restaient.

Pendant trois mois je l'ai vu s'affaiblissant chaque jour, mais toujours stoïque et impassible, conservant jusqu'au bout la « self-respectability », sans une larme, sans une plainte, sans un mot de regret pour la vie qu'il aimait intensément, pour la situation exceptionnelle que lui avaient conquise son dévouement et ses efforts et pour la longue carrière qu'il pouvait légitimement espérer parcourir encore...

Très peu de temps avant sa fin, la croix de la Légion d'Honneur, réclamée pour lui par l'Ambassadeur de France en Turquie, lui fut remise en présence de quelques intimes, sur le lit qui devait être sa couche funèbre et qu'il ne pouvait déjà plus quitter.

Il repose maintenant dans le cimetière du Blanc, sa ville natale.

Ses amis, cruellement affligés par sa disparition prématurée, ont pensé que l'on ne pouvait pas laisser partir ce parfait galant homme, ce bon ouvrier de la cause française, sans rappeler en ces quelques lignes d'adieu le magnifique exemple de courage et d'énergie qu'il nous a donné.

G. Dutheillet de Lamothe.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. Angel Sosa Sanchez, Argentin; Emile Valder, Suisse; Yovanovitch, Serbe; Manuel Costa, Portugais; Niels P. Dundal, professeur de pathologie et d'hygiène à l'Université de Reykjavik, Islande; Georges Benieris, Grec; Constantinou, Grec; Bruhl Zoltan, Tchécoslovaque; S. Zalman Zeitlin, Palestinien; Divnogorsky, Russe; Monteiro, Portugais; F. Widmer, Suisse; Nicolas Bruchan, Russe; J.-F. Clerc, Suisse; J.-M. Lewi, Roumain; Caetano Zamitti Mammana, Brésilien; Antonio Sardone, Italien; Stallmeister, Polonais; Joaquim Rivero de Aguilar, Espagnol; José de Cuenca J. de Castro, Espagnol; Niels, G. Hasselgreen, Finlandais; Antoine Trias, Espagnol; Rufus Southworth, Américain; Julio Zilveti, Argentin; Pedro del Corral, Vénézuélien; Nazih Zenny, Libanais; Mourched Khater, professeur de pathologie et de clinique chirurgicale à Damas; Fernando E. Lovay, Argentin; Ricard, Canadien français; Laplante, Canadien français; Roméo Blanchet, Canadien français; Stalder, Suisse; Georges Karaitianos, Grec; Guy G. Giffin, Américain; Laurence Bedford Elwell, Anglais.

(A. D. R. M., Faculté de Médecine, salle Béclard).

Livres Nouveaux

Cours d'optique, par G. Bruhat, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris. 1 vol de 756 pages avec 657 figures (*Masson et C^{ie}*, éditeurs). Prix : 100 francs.

Après un Cours d'Electricité et un Cours de Thermodynamique, M. Bruhat nous donne un Cours d'Optique qui sera aussi apprécié des étudiants que les précédents. Rien n'est d'ailleurs plus utile que de tels ouvrages qui exposent, d'une manière didactique, l'état actuel d'un des domaines de la Physique qui a le plus évolué dans ces dernières annése. Ce livre est divisé en six parties qui sont : I. Notions préliminaires et généralités sur les vibrations ; II. Interférences de la lumière ; III. Diffraction de la lumière ; IV. Transversalité des vibrations lumineuses et optique électromagnétique des milieux isotropes; V. Optique des milieux anisotropes ou dissymétriques; VI. Notions de spectroscopie.

Cette dernière partie, qui représente environ un quart du livre, constitue à elle seule une monographie sur les résultats les plus importants des recherches spectroscopiques modernes.

Ainsi que le dit l'auteur dans son avant-propos, ce Cours déborde largement le programme de l'Optique classique. A part l'optique géométrique, dont seules les généralités sont traitées, et les théories modernes de l'optique théorique, dont l'exposé demande un appareil mathématique compliqué, le lecteur trouvera dans ce Cours les questions les plus diverses de l'optique présentées sous une forme accesible à qui possède une culture mathématique moyenne. Une telle œuvre n'était pas d'ailleurs sans difficultés à une époque où les deux aspects : ondulatoire et quantique, sous lesquels se présentent les diverses radiations, peuvent paraître contradictoires. Aussi M. Bruhat a-t-il eu soin d'indiquer à plusieurs reprises comment la théorie classique des ondulations et la théorie moderne des quanta, loin de s'opposer, se complètent mutuellement.

Cet excellent ouvrage ne manquera pas de rendre les plus grands services, non seulement aux élèves des Facultés pour lesquels il est spécialement écrit, mais encore à tous ceux qui s'intéressent aux progrès de la Physique.

André Strohl.

Université de Paris

Clinique médicale propédeutique. — La conférence de M. le prof. Danielopolu sera faite le vendredi 13 Mars, dans le service de M. le Prof. Sergent, sous la présidence de M. le doyen Balthazard.

Hygiène et clinique de la première enfance. — Sous la direction de M. le professeur P. Lereboullet, avec le concours de M. Cathala, professeur agrégé; de M. Lelong, médecin des hôpitaux; des chefs de clinique et de laboratoire et des Assistants du service, auront lieu les leçons suivantes comprenant un exposé théorique aussi court que possible, complété par des présentations cliniques et des exercices individuels au lit du malade ou au laboratoire.

Hygiène et pathologie du premier âge. — Jeudi 26 Mars, 10 h. 45, M. Lereboullet : Introduction à l'étude de la pathologie du premier âge. La lutte contre la mortalité infantile; 16 h., M. Bohn : Le babeurre et ses indications diététiques infantiles; 16 h. 45, Mme Odier-Dollfus : Les difficultés de l'allaitement artificiel.

Vendredi 27 Mars, 10 h. 45, M. Cathala : Notions récentes sur le choléra infantile et son traitement ; 16 h., M. Pichon: Le développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant plus âgé. Voir importance séméiologique ; 16 h. 45, M. Chabrun : Les régimes sans lait et les farines azotées dans l'alimentation des nourrissons.

Samedi 28 Mars, 10 h. 45, M. Lelong : Notions récentes sur le scorbut infantile ; 16 h., M. Benoist : L'asthme du nourrisson ; 16 h. 45, M. Detrois : Le métabolisme du calcium et du phosphore : ses troubles en pathologie infantile.

Lundi 31 Mars, 15 h. 45, M. Lereboullet : Les nourrissons vomisseurs et la sténose hypertrophique congénitale du pylore ; 16 h., M. Bohn : Les anémies du nourrisson et le traitement. Indications et technique de la transfusion sanguine dans le premier âge ; 16 h. 45, M. Gournay : Les aliments et les stérols irradiés et le traitement du rachitisme.

Mardi 1er Avril, 10 h. 45, M. Lelong : Evolution et pronostic de la tuberculose du nourrisson ; 16 h., M. Benoist : L'eczéma du nourrisson. Notions nouvelles sur son traitement ; 16 h. 45, M. St-Girons : La coli-bacillose du nourrisson.

Mercredi 2 Avril, 10 h. 45, M. Cathala : Séméiologie de la fièvre chez le nourrisson ; 16 h., M. Brizard : Traitement actuel de l'hérédo-syphilis du nourrisson ; 16 h. 45, M. Chabrun : Les ostéopathies syphilitiques de la première enfance.

Jeudi 3 Avril, 10 h. 45, M. Lereboullet : La diphtérie du nourrisson ; 16 h., M. Baize : La spasmophilie du nourrisson ; 16 h. 45, M. Bohn : Formes cliniques et traitement actuel des broncho-pneumonies du nourrisson.

Vendredi 4 Avril, 10 h. 45, M. Lelong : La vaccination par le B.C.G. ; 16 h., M. Benoist : Les hémorragies méningées du nouveau-né et du nourrisson ; 16 h. 45, M. Chabrun : Hypotrophies du premier âge et carences frustes.

S'inscrire à la Faculté. Le droit à verser est de 250 fr.

Universités de Province

Ecole de médecine de Nantes. — M. Sourdille, docteur en médecine, est institué pour neuf ans, à dater du 1er Février 1931, professeur suppléant de la chaire d'ophtalmologie à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes.

— M. Roussau, professeur au collège de Saint-Nazaire, licencié ès-sciences et titulaire du diplôme d'études supérieures des sciences naturelles, est institué pour neuf ans, à dater du 1er Février 1931, professeur suppléant d'histoire naturelle à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital des Enfants-Malades : service central d'électro-radiologie. — Tous les mercredis, à 10 heures, M. Duhem fera, avec ses collaborateurs, en vue de la préparation au concours d'électro-radiologiste des hôpitaux, des conférences avec présentation de malades, électro-diagnostics et lectures de clichés.

Ces conférences commenceront le mercredi 11 Mars.

Hôpital Saint-Antoine. — M. F. Ramond et ses collaborateurs MM. Ch. Jacquelin et Chêne, feront une série de démonstrations quotidiennes consacrées à l'examen radiologique de Dyspeptiques et à l'étude des signes et syndromes radiologiques caractéristiques des différentes affections gastriques et duodénales.

Le programme détaillé de ces démonstrations paraîtra ultérieurement. Droit : 250 fr. Nombre de places limité. S'inscrire auprès de la Surveillante du service ou au siège de l'A. D. R. M. à la Faculté de Médecine, salle Béclard.

Bureau d'hygiène de Cambo-les-Bains. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour le bureau d'hygiène de Cambo-les-Bains (Basses-Pyrénées).

Le traitement alloué est fixé à 1.000 par an, susceptible d'être augmenté en 1932.

Les candidats ont un délai de vingt jours, à compter de la présente publication, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance, 6^{e} bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées d'un extrait de naissance et de tous titres, justifications ou références.

Concours

Agrégation. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal Officiel* :

Art. 1er. — L'article 23 de l'arrêté du 6 Avril 1929 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« Si le nombre des candidats est suffisant, il est établi, après la leçon orale, d'après les deux premières épreuves, une liste d'admissibilité qui doit comprendre un nombre d'admissibles au moins égal au double du nombre des emplois mis au concours. »

Art. 2. — L'article 41 de l'arrêté du 6 Avril 1929 susvisé, complété par l'arrêté du 15 février 1930, est modifié ainsi qu'il suit en ce qui concerne la composition des jurys des concours du second degré.

Chirurgie générale (9 membres du jury).

Faculté de Paris : 4 membres choisis parmi les professeurs de clinique chirurgicale générale, de cliniques chirurgicales spéciales non pourvues d'une agrégation spéciale, d'anatomie médico-chirurgicale, de pathologie externe ou d'opérations et appareils.

Facultés des départements : 5 professeurs de clinique chirurgicale générale, de cliniques chirurgicales spéciales non pourvues d'une agrégation spéciale, de pathologie externe ou de médecine opératoire.

Art. 3. — Les dispositions du premier paragraphe de l'article 43 de l'arrêté susvisé du 6 Avril 1929 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Les candidats reçus à la 1re épreuve de l'examen institué par l'arrêté du 14 Mars 1924, avant la session ouverte en 1926 pour la 2e épreuve, auront le droit de se présenter aux concours des deux premières sessions du second degré ouvertes pour pourvoir à des places de la Faculté pour laquelle ils sont candidats dans les sections auxquelles leur donne accès leur admission à la 1re épreuve. »

Art. 4. — Les dispositions du premier paragraphe de l'article 44 de l'arrêté susvisé du 6 Avril 1929, modifié par l'arrêté du 18 Juillet 1930, sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Sont dispensés des épreuves du premier degré et peuvent se présenter aux deux premiers concours du second degré qui s'ouvriront sous le présent régime... »

Ecole du service de santé militaire. — Un concours sera ouvert le 1er Juillet 1931, à huit heures, pour l'emploi d'élève à l'école du service de santé militaire.

Le nombre des élèves à admettre à la suite du concours de 1931 est fixé comme suit :

A. *Section métropolitaine.* — A 65 pour les étudiants en médecine (dont en principe 43 étudiants à 4 inscriptions et 22 candidats P. C. N.).

Nota. — Tous les élèves admis dans la section métropolitaine devront effectuer leur scolarité auprès de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon.

B. *Section médecine; troupes coloniales.* — A 20 pour les étudiants en médecine (dont en principe 15 étudiants à 4 inscriptions et 5 étudiants P. C. N.).

Nota. — Tous les élèves admis dans cette section devront effectuer leur scolarité auprès de la Faculté mixte de médecine générale et coloniale et de pharmacie de Marseille.

Sont admis à y prendre part : 1° Les étudiants aspirant au doctorat en médecine, bacheliers de l'enseignement secondaire, pourvus du certificat d'études physiques, chimiques et naturelles, ou inscrits régulièrement en vue de l'obtention dudit certificat (étudiants P. C. N.).

2° Les étudiants en médecine pourvus de quatre inscriptions valables pour le doctorat.

Nul n'est autorisé à prendre part au concours s'il n'a préalablement justifié qu'il remplit les conditions suivantes :

1° Etre Français ou naturalisé Français.

Peuvent être admis également les fils d'étrangers nés en France, qui auront été incorporés en vertu de la loi du 3 Juillet 1917;

2° Avoir eu au 1er Janvier 1931 :

a) Pour les étudiants P. C. N., vingt-trois ans au plus; *b)* Pour les étudiants en médecine concourant à quatre inscriptions valables pour le doctorat, vingt-quatre ans au plus.

Nota. — Pour les candidats qui sont présents sous les drapeaux ou ont déjà fait leur service militaire, les limites d'âge sont reculées d'un temps égal à celui passé sous les drapeaux ;

3° Etre robuste, bien constitué et présenter les conditions d'aptitude physique exigées des étudiants concourant pour l'école du service de santé militaire, par l'instruction du 15 Juillet 1929 relative à l'application du décret du 15 Juillet 1929 (*Bulletin offciel*, partie permanente, p. 3502) ;

4° Etre pourvus au jour de l'inscription :

Pour les candidats P. C. N., du diplôme de bachelier de l'enseignement secondaire et du certificat d'études physiques, chimiques et naturelles, ou être régulièrement inscrit en vue de l'obtention de ce certificat.

Pour les candidats à quatre inscriptions, du diplôme de bachelier de l'enseignement secondaire, du certificat d'études physiques, chimiques et naturelles, et de quatre inscriptions valables pour le doctorat.

Les candidats ne seront pas admis à concourir pour une catégorie inférieure à leur scolarité au jour de l'ouverture des épreuves orales d'admissibilité, ainsi : Concourront à quatre inscriptions : Les étudiants ayant quatre inscriptions au minimum et sept au maximum.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur et aucune dérogation ne poura être autorisée pour quelque motif que ce soit.

Les candidats admis aux épreuves écrites ne pourront être autorisés à passer les épreuves orales que s'ils justifient au moment de ces épreuves, devant le président du jury, qu'ils ont subi avec succès les examens afférents à leur scolarité.

Les candidats devront se faire inscrire, s'ils sont civils, à la préfecture du département où ils font leurs études médicales; s'ils sont présents sous les drapeaux, à la préfecture du département où ils tiennent garnison.

La liste d'inscription sera ouverte le 11 Mai et close le 1er Juin 1931, terme de rigueur.

L'entretien des élèves à l'école du service de santé militaire est gratuit, à l'exclusion du trousseau (loi de finances du 16 avril 1930, art. 152).

Les demandes de trousseau gratuit seront déposées dans les préfectures où résident les familles, du 11 Mai au 15 Juin 1931 inclus, lors même que les intéressés feraient leurs études ou leur service militaire dans un autre département. Les demandes de trousseau doivent préciser si la famille sollicite un trousseau ou un demi-trousseau.

La circulaire sur l'admission à l'école du service de santé militaire en 1931, comportant les modalités et les programmes des épreuves du concours et indiquant les avantages offerts aux élèves de l'école du serivce de santé militaire, est déposée dans les préfectures, dans les Facultés de sciences, de médecine, dans les écoles de plein exercice, dans les écoles préparatoires de médecine et dans les directions du service de santé des régions.

A titre d'indication, le programme des connaissances exigées pour les étudiants en médecine (candidats P. C. N. et candidats à quatre inscriptions) est le même que celui prévu pour le concours d'admission à l'école en 1930.

Hospices civils du Havre. — Un concours pour la désignation d'un pharmacien directeur du laboratoire de bactériologie s'ouvrira le 16 Avril prochain, à la Faculté de Pharmacie de Paris.

Les inscriptions à ce concours devront être adressées avant le 6 Avril, à la direction des hospices du Havre, 55 *bis*, rue Gustave-Flaubert.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille d'or.* — M. Philippe Vassal, à Charleville (Ardennes).

Naturalisation. — Est naturalisé Français : M. Baumel (Boris), étudiant en médecine, né le 26 Juillet 1895, à Lioubonil (Russie), demeurant à Paris.

Conseil permanent d'arbitrage. — Sont désignés pour faire partie de la section des médecins au Conseil permanent d'arbitrage pour la solution des différends d'ordre collectif entre les Compagnies de transports maritimes et leurs équipages : comme arbitres titulaires, MM. les Drs Clerc, Bouisson, Cury, au Havre; comme coarbitres suppléants, MM. Sordoillet, Cambon, à Marseille et M. Bobec, au Havre.

Congrès national de la tuberculose. — Le Ministre de la Guerre (7e direction) fait connaître que le VIIe Congrès National de la Tuberculose, organisé de concert, par le Comité National de Défense contre la Tuberculose et par la Fédération Girondine des Œuvres Antituberculeuses, se tiendra à Bordeaux, du 30 Mars au 2 Avril 1931 et sera suivi de deux journées de visites aux principales institutions de lutte antituberculeuses du Sud-Ouest de la France.

Le Ministre a décidé d'autoriser les Médecins Officiers de réserve de la Métropole à assister à ce Congrès.

Leur participation à cette manifestation sera considérée comme période d'exercices de six jours et entrera en ligne de compte dans la durée totale des périodes fixées par la loi du 31 Mars 1928 sur le recrutement de l'armée ; *toutefois, cette période ne sera pas comptée comme période exigée pour l'avancement.*

Les médecins de réserve du Service de Santé de la Région Militaire de Paris, désireux de prendre part à ce Congrès, devront adresser, avant le 20 Mars 1931, leur demande à la Direction du Service de Santé (Hôtel des Invalides), qui leur adressera une convocation.

Des programmes sont tenus à la disposition des intéressés à la Direction du Service de Santé de la Région de Paris.

— Pour permettre aux membres du Congrès de visiter l'équipement total anti-tuberculeux des Pyrénées, M. Hervé a proposé aux Membres du Congrès, en suite aux excursions projetées aux centres d'Arcachon, Pau et Cambo, qui se termineront le vendredi 3 Avril, d'achever leurs vacances de Pâques par un voyage en Cerdagne et dans les Pyrénées-Orientales, au cours duquel ils pourraient visiter les stations climatiques des Escaldes, Font-Romeu, Superbagnère, et les divers Etablissements médicaux de Cerdagne, Vernet-les-Bains, Amélie, Banyuls-sur-Mer.

Pour les Congressistes, le départ pourrait se faire à la dislocation des excursions régionales, soit à Bayonne, soit à Lourdes, le vendredi 3 avril au soir. La dsilocation aurait lieu à Perpignan le mardi soir 7 Avril.

La Compagnie du Midi pressentie accorderait très vraisemblablement le demi-tarif pour le parcours Bayonne-La Tour de Carol, et probablement la prolongation des billets spéciaux jusqu'au mardi soir 7 Avril.

Le prix de l'excursion pour les quatre jours, de la Tour de Carol à Perpignan, transport et séjour compris, serait d'environ 350 francs selon le nombre des adhérents. Tous renseignements complémentaires seront adressés aux intéressés.

Pour les médecins parisiens qui, ne prenant pas part au Congrès, et ne disposant que de quelques jours, voudraient les utiliser par un voyage en Cerdagne, le départ aurait lieu de Paris le vendredi 3 Avril à 17 h. 18 gare d'Orsay. Ils rejoindraient à la gare de Toulouse les confrères venant du Congrès de Bordeaux pour faire avec eux les excursions énoncées ci-dessus. Le prix du voyage serait donc de 350 francs à partir de la Tour de Carol jusqu'à Perpignan. Il y aurait lieu d'ajouter à ces frais le billet d'aller et retour Paris-Toulouse, et des billets simples Toulouse-La Tour de Carol et Perpignan-Toulouse, pour lesquels une réduction de 50 pour 100 est demandée à la Compagnie du Midi. La dépense totale du voyage Paris-Cerdagne, aller et retour serait environ de l'ordre de 1.050 francs en 1re classe, et 850 francs en 2e classe, réduction non comprise.

Pour fixer le nombre d'autos-cars, il serait indispensable d'avoir dès maintenant les adhésions à ce voyage. Les adresser : au Comité National de la Tuberculose, 66, Bd St-Michel, à Paris, ou au Dr Secousse, Congrès de Bordeaux, Centre anti-tuberculeux, Hôpital Saint-André, à Bordeaux, ou au Dr Hervé, à Lamotte-Beuvron (Loir-et-Cher). Le nombre des adhérents devra être limité à 50.

Société française d'ophtalmologie. — La Société française d'ophtalmologie tiendra son XLIVe Congrès à la Faculté de Médecine, le lundi 4 Mai et jours suivants.

Le rapport d'usage sera présenté par le prof. Van Duyse (de Gand), sur « L'Hérédité dans les affections oculaires ».

Une visite de l'Exposition Coloniale sera organisée le mardi 5 Mai et suivie du banquet traditionnel.

Pendant la durée du Congrès, visites dans les hôpitaux et laboratoires et exposition d'instruments d'optique et de chirurgie oculaire et de produits thérapeutiques à la Faculté.

Pour tous renseignements s'adresser au Secrétaire général, M. René Onfray, 6, Avenue de la Motte-Picquet, Paris (7e).

La Presse scientifique. — Le syndicat professionnel de la Presse scientifique vient de tenir son Assemblée générale.

Le Comité des syndics a élu, pour 1931, le Bureau du syndicat. Ont été désignés : Président : M. Foveau de Courmelles ; vice-présidents : MM. Saugrain et Coissac ; trésorier : M. Barlerin ; secrétaire général : M. J. Toutain.

A l'issue de l'Assemblée générale a eu lieu un banquet présidé par M. Roussel, directeur de la Mutualité au ministère du Travail et de la Prévoyance sociale.

Parmi les convives, on remarquait : M. A. Schiller, président de l'Association des secrétaires de rédaction; Mlle Leleu, secrétaire de l'Union internationale des Associations de presse ; MM. Mounier, président de la Fédération internationale de la Presse technique; Descroix, vice-président et Thuau, secrétaire général du Syndicat de la Presse Technique ; P. Vivien, président du Syndicat de la Presse Coloniale, de la Chanonie, président de la Presse monarchique départementale; M. Terwagne, de Bruxelles, etc...

Les discours du Président, de M. A. Schiller, de M. Terwagne, ancien député d'Anvers, de M. G. Roussel ont été très applaudis et ont contribué au succès de cette réunion, dont l'éclat était rehaussé par la présence de nombreuses et charmantes invitées.

Corps de santé militaire. — Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve et reçoivent les affectations suivantes : médecins sous-lieutenants, MM. Perret Martin, Blum, Ducas, Poumailloux, Lévy, Redon, Barragui, Bourgeois, Arnou, Balut, Beuzart, Cliquet, Guybert de La Bausserie, Halpen, Hodanger, Houzel, Le Guay, Lucien, Mérand, Moreau, Vinot, à la région de Paris ; Drujon, Martin, Brousses, Carbonnel, Gugelot, Mizon, Boussier, Tétart, à la 1re région; Dassonville, Leduc, Marie, Reverse, à la 3e région; Barazer, Lesegretain, à la 4e région ; Heber-Suffrin, à la 6e région ; Metin, à la 7e région; Rozier, Martinais, à la

9e région; Chapon, Chevallier, à la 10e région; Laine, Le Pape, Praux, à la 11e région; Gauthier, Priquet, Verger, à la 12e région; Bernard, Chaux, Ravon, à la 13e région; Bazin, Carret, Fessillade, Hassier, Leloestre, à la 14e région; Antonette, Daussy, Gastaud, Jouglard, Moulard, Silhol, Thaon, à la 15e région; Favier, à la 16e région; Aversenq, Guguillère, Raine, à la 17e région; Dejean, Desjardins, Delchepare, Estradère, à la 18e région; Boivin, Luy, Peiffer, à la 20e région; Pages, aux troupes du Maroc; Estrade, aux troupes du groupe de l'Afrique orientale française.

Médecins sous-aides-majors. : MM. Fauvel, Martin, Poulin, à la section de Paris; Dubourg, à la 10e région.

Médecins auxiliaires : MM. Becart, Bertrand, Brosio, David, Derancourt, Dumont, Gres, Grippon, Lafage, Martial, Rameaux, Train, à la région de Paris; Dereux, à la 1re région; Graffe, à la 2e région; Lepec, à la 3e région; Dufour, à la 5e région; Français, Ginsburg, à la 6e région; Serre, à la 9e région; Taillard, à la 10e région; Servet, à la 12e région; Blanc, à la 13e région; Filippini, Robin, à la 15e région; Peyssier, à la 16e région; Billard, Boules, à la 17e région; Vergez, à la 18e région; Pennin, au 19e corps d'armée; Vildrin, aux troupes du groupe des Antilles.

— Sont promus au grade de médecins lieutenants : MM. Martin, Blum, Ducas, Poumailloux, Levy, Redon, Moatti, Barrague, Bourgeois, Martin.

Est nommé au grade de médecin général, M. Perrin, médecin colonel.

— Sont promus : au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Gosswiller, Laurent, médecins commandants, admis à la retraite.

Placement familial des Tout-Petits

L'Assemblée générale du *Placement familial des Tout-Petits* a eu lieu le mercredi 4 Mars, à 17 heures, au Comité national de défense contre la tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, sous la présidence de M. Edouard Renard, Préfet de la Seine. Après une allocution du prof. Bezançon sur la contagion familiale et la nécessité de séparer les tout-petits de leurs parents tuberculeux, Mme Alfred Sussmann, présidente de l'Œuvre, lit son rapport moral. Puis vient le rapport technique et administratif du Dr Robert Debré qui a succédé à Léon Bernard comme secrétaire général. Il montre les progrès de l'œuvre et les beaux résultats obtenus: au 31 Décembre 1930, enfants présents dans les 8 centres, 502; total des enfants placés dans l'année, 720; décès dans les centres, 7. Il est question de créer un 9e centre. Le prix de journée a été de 9 fr. 88 en augmentation sur 1929. Ont été adoptés, grâce à la Société de *l'adoption française*, 8 enfants.

Mme la Maréchale Lyautey lit son rapport sur la filiale de l'Œuvre en Meurthe-et-Moselle, qui siège à Thorey depuis deux ans, avec l'assistance des professeurs de Nancy, Jacques Parisot et L. Caussade.

Le chiffre des enfants s'est élevé à 58, avec un prix de journée de 8 fr. 05. Dépenses totales de 231.721 frs. L'œuvre est encore modeste, mais en progrès notable. M. Léon Bernard, dans une allocution très applaudie fait remarquer que, pour la filiale de Meurthe-et-Moselle, le grand nom de Lyautey suffit; c'est un talisman, c'est une gloire pour l'œuvre parisienne d'avoir pu associer à son action bienfaisante le Maréchal et la Maréchale Lyautey. M. Pierre Mirabaud présente le compte rendu financier et le projet de budget pour 1931 (approuvés à l'unanimité). La séance se termine par un éloquent discours du Préfet Edouard Renard soulignant l'importance de cette Œuvre qui compte maintenant dix ans d'existence, après avoir sauvé de la mort des centaines d'enfants.

Pour le développement de l'Hygiène maternelle et infantile

Mardi dernier, dans la salle du Conseil de la Faculté de Médecine, entièrement remplie d'auditeurs, se tenait sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique, l'Assemblée générale de l'Association pour le développement de l'hygiène maternelle et infantile.

Cette réunion fut ouverte par M. le professeur Pinard, directeur de l'Ecole de puériculture, qui, dans une première allocution remplie d'humour et vivement applaudie de toute l'assistance, après avoir rappelé que le but de l'Institut de puériculture est essentiellement de sauver l'existence des enfants, adressa ses vifs remerciements de leur présence au ministre et aux nombreuses personnalités assistant à la réunion.

Prenant ensuite la parole, M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, fit un exposé des raisons qui occasionnent en France une natalité insuffisante et qu'il importe essentiellement de relever pour asurer l'avenir de notre pays.

M. B. Weil-Hallé, secrétaire général et directeur adjoint de l'Ecole de puériculture, donna alors connaissance de son rapport moral concernant le dernier exercice et, après avoir exprimé ses regrets du départ de M. le sénateur Breton et de M. le préfet Laurent, souhaita la bienvenue à leurs remplaçants, MM. Risler et Bouju, et fit ensuite connaître les heureux résultats obtenus au cours du dernier exercice dans les divers services de l'Ecole de puériculture dont l'extension ne cesse de se développer.

Mme Gorges Kohn, présidente du Comité de propagande de l'Association pour le développement de l'hygiène maternelle et infantile, fit ensuite un exposé de son rapport dans lequel, après avoir rendu grâce à l'heureuse collaboration de M. l'Ambassadeur des Etats-Unis, elle signala les importants progrès réalisés au cours de la dernière année, évoquant notamment le souvenir de la cérémonie de la pose de la première pierre de l'Ecole de puériculture et termina son allocution en adressant ses vifs remerciements de leur générosité à tous les bienfaiteurs de l'œuvre.

Lecture fut ensuite donnée par M. J. de Pasquier, trésorier, du rapport financier pour l'exercice de l'année 1930, et, après que l'Assemblée eut approuvé les comptes, ratifié l'admission de MM. Bouju et Risler comme membres du Comité et renouvelé par acclamation les fonctions du tiers sortant des membres du Conseil, M. le ministre Blaisot prit enfin la parole et dans une allocution chaleureusement applaudie remercia vivement l'amitié américaine dont le concours a permis les importantes réalisations effectuées jusqu'ici et fit savoir aussi combien l'Etat français s'intéressait à l'œuvre poursuivie en faveur du développement de la natalité.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

GRANDS SYNDROMES DU RHUMATISME CHRONIQUE DES JOINTURES

LES ARTHRITES

Par F. COSTE et J. LACAPÈRE.

On peut, sans crainte d'être contredit, avancer qu'aujourd'hui la plus grande confusion règne dans la classification, l'étiologie et d'une manière plus générale la compréhension des multiples états morbides groupés sous le nom de « rhumatisme chronique ».

Si même nous limitons notre étude aux *déterminations articulaires* du rhumatisme, nous constatons qu'en France, les tentatives d'ordonner ce groupement disparate, en ramenant le plus possible les types anatomocliniques à une étiologie, se sont heurtées à un double écueil bien difficile à éviter : d'une part l'incertitude où nous restons au sujet des causes de nombreux rhumatismes, d'autre part le caractère vraisemblablement polyétiologique de beaucoup d'entre eux, ou du moins la possibilité d'invoquer, pour la plupart des cas particuliers, différents facteurs déterminants ou préparants entre lesquels il est malaisé de choisir. Ce choix est d'autant plus arbitraire qu'une articulation, une fois touchée par une maladie donnée, peut guérir tout en restant sensibilisée non seulement vis-à-vis du même agent morbide mais de beaucoup d'autres. A la faveur de cette « non-spécificité de la réaction » (Duvernay) se constituent des complexes pathologiques qu'il devient difficile de classer dans un groupe défini.

Un coup d'œil sur les exposés d'ensemble les plus récents de la question du rhumatisme permettra de juger de ce flottement dans les descriptions.

Marinesco (*Nouveau traité de Médecine*) distingue trois chapitres :

A. Celui du *Rhumatisme chronique déformant* où figurent une forme généralisée et des formes monoarticulaires ou arthrites sèches ;

B. Celui des *Rhumatismes chroniques d'infection* dans lequel rentrent les rhumatismes chroniques vertébraux en particulier le rhumatisme ostéophytique ;

C. Celui des *Rhumatismes dyscrasiques, toxiques, goutteux*, où voisinent la Forme chronique simple de Besnier, le Rhumatisme chronique ostéalgique, les Nodosités d'Heberden et le Rhumatisme par auto-intoxication.

Teissier et Roque (*Nouveau traité de Médecine et de Thérapeutique*) proposent une division analogue, mais le contenu des chapitres varie :

Dans le PREMIER, intitulé *Rhumatisme chronique déformant progressif* ou *Arthropathie déformante trophonévrotique* ils placent :

Une forme polyarticulaire ;

Une forme monoarticulaire (arthrite sèche);

Une forme vertébrale (rhumatisme ostéophytique).

Le DEUXIÈME comprend les *Rhumatismes chroniques d'infection* classés par leur cause (tuberculeux, rhumatismal, blennorragique, syphilitique, scarlatineux, etc.), avec un type spécial vertébral, la spondylose rhizomélique.

Le TROISIÈME chapitre groupe les *Rhumatismes chroniques d'intoxication* ; il est analogue au troisième chapitre de Marinesco.

Enfin il existe des formes ASSOCIANT infection et intoxication, et là figurent :

Le rhumatisme goutteux ou le rhumatisme associé à la goutte ;

Le rhumatisme thyroïdien ;

Le rhumatisme sénile de Marie et Léri.

Ces deux classifications, qui représentent la doctrine française classique, se ressemblent, bien qu'envisageant le rhumatisme vertébral de façon différente.

Mais lorsque Teissier et Roque analysent l'étiologie de leur rhumatisme trophonévrotique, ils la considèrent en fin de compte comme infectieuse, tuberculeuse, ce qui tendrait à fusionner leurs deux premiers chapitres. D'autre part on est surpris de voir assemblés dans un même groupe des affections aussi différentes que l'arthrite sèche de la hanche ou des genoux et la polyarthrite déformante progressive ; et de voir séparées dans des chapitres en apparence très éloignés l'un de l'autre des localisations aussi souvent associées chez les malades que les nodosités d'Heberden et ces arthrites sèches.

Il suffit de parcourir le récent et remarquable ouvrage de Weissenbach et Françon pour se rendre compte que la question, loin de se simplifier depuis ces classifications schématiques, n'a fait que gagner en complexité. Les auteurs renoncent presque à répartir le rhumatisme en formes. Leur livre est intitulé : *Causes et traitements des rhumatismes chroniques.* Il envisage des facteurs étiologiques et pathogéniques susceptibles de jouer simultanément un rôle, bien plutôt que des formes définies de rhumatisme. Les différents dysfonctionnements des glandes endocrines, la lésion ou le trouble fonctionnel du système sympathique sont venus s'ajouter aux causes antérieurement citées ; la notion de terrain propre au rhumatisme, d' « arthritisme », vieux concept de la médecine française, persiste sous des noms nouveaux (diathèse colloïdoclasique, maladie précipitante) dans l'esprit de certains, et sert à amalgamer toutes les étiologies, à les apparenter grâce à un fond commun qui double les causes occasionnelles ou déterminantes.

L'anatomie pathologique, selon la doctrine française héritée de Charcot, ne saurait collaborer efficacement à la classification : dans toutes les formes, on trouve des lésions analogues : dans la polyarthrite progressive, dans les arthrites sèches, dans de vieux rhumatismes d'origine infectieuse, ce sont toujours les mêmes altérations intéressant toutes les parties constitutives de l'articulation : inflammation et prolifération des franges synoviales, état velvétique du cartilage, pénétration et usure de ce dernier par la moelle épiphysaire, ecchondroses, ostéophytes, calcifications périarticulaires, ligamentaires, nécroses de la synoviale et du cartilage, corps étrangers articulaires, décalcification et ramollissement des épiphyses, etc.

Une telle intrication des données cliniques, étiologiques, anatomiques existe-t-elle dans la réalité et doit-elle définitivement s'opposer à une classification rationnelle et vraiment simplificatrice du rhumatisme chronique des articulations ? Si oui, l'on devine qu'elle ne peut aboutir en matière thérapeutique qu'à une confusion semblable. Le chapitre thérapeutique, d'ailleurs si intéressant et si substantiel, du livre de Weissenbach et Françon nous apporte bien plutôt une énumération de traitements et de médications qu'une règle générale pour leur application.

Peut-être est-il, en l'état de nos connaissances, impossible de faire mieux. Il n'est pas interdit cependant de chercher si une conception et un classement différents des formes de rhumatismes ne sauraient clarifier et ordonner nos idées.

L'observation de nombreux malades que nous avons suivis et traités, en particulier à notre consultation spéciale de la Clinique Médicale de l'hôpital Cochin, nous incline à proposer un groupement général très simple qui s'apparente davantage aux classifications actuellement répandues en Allemagne et en Angleterre qu'à celles sur lesquelles nous vivons en France. Comme tout schéma, celui-ci n'a pas la prétention d'englober tous les cas particuliers, mais il permet à notre avis d'en interpréter la très grande majorité.

Il existe, croyons-nous, deux grandes formes du « Rhumatisme » des articulations :

Les *Arthrites inflammatoires* ou plus simplement les *Arthrites.*

Les *Ostéoarthropathies dystrophiques* ou plus simplement les *Arthroses.*

On reconnait ici des termes volontiers employés par les auteurs étrangers : la distinction entre *Arthrite* et *Arthrose* est empruntée à Strauss. D'autres médecins allemands désignent sous des noms différents des notions au fond très voisines. En Angleterre, la *Rheumatoïd Arthritis* s'oppose de même à l'*Ostéo Arthritis.* Mais on sent à parcourir toutes ces classifications que les auteurs, tout en s'entendant sur les lignes générales, ne donnent pas exactement à ces deux groupes la même composition, à ces deux cadres morbides le même contenu.

Aussi, est-il nécessaire de préciser notre façon de les concevoir.

Les Arthrites.

I. CARACTÈRES GÉNÉRAUX. — Les arthrites sont définies par de nombreux caractères qui, tantôt peuvent apparaître avec évidence et ne laisser aucun doute sur la définition nosologique du cas, ou tantôt demeurer plus difficiles à reconnaître, permettant l'hésitation.

Ces caractères sont d'ordre *étiologique, clinique, biologique, radiologique, anatomique.*

Etiologie. — Les arthrites s'observent à tout âge et ne semblent pas plus fréquentes après la quarantaine ou la cinquantaine.

L'influence directe d'une maladie infectieuse (tuberculose, syphilis, gonococcie, rhumatisme articulaire aigu, infections streptococciques ou autres) sur leur apparition est parfois évidente. Elles peuvent aussi dépendre d'infections focales parmi lesquelles celles du tractus digestif et particulièrement de la cavité bucco-pharyngée sont au premier plan.

Mais l'absence de ces notions étiologiques ou une incertitude absolue sur leur existence ne sont pas un argument à opposer au diagnostic d'arthrite.

Clinique. — Les symptômes et l'évolution des arthrites portent la marque inflammatoire : localement la prédominance synoviale des lésions (au moins à leur début ; le caractère synovial peut par la suite rester au premier plan, ou bien l'arthrite, en se généralisant, peut devenir de plus en plus ostéocartilagineuse et de moins en moins synoviale) en constitue un attribut es-

sentiel, et l'infiltration inflammatoire des tissus périarticulaires s'ajoute à celle de la synoviale. Ces *Arthrosynovites* sont fluxionnaires, et, en général, sujettes à des poussées évolutives accompagnées de fièvre avec souvent chaleur et parfois rougeur locale. Entre ces poussées, la température peut redevenir normale, mais plus souvent elle reste dénivelée, entre 37° et 38°. Ce caractère subfébrile peut être intermittent et l'on doit, pour l'étudier, prolonger pendant des semaines le contrôle thermique.

Dans leurs formes intenses ou étendues, elles retentissent sur l'état général (amaigrissement, anémie, etc.) non seulement en raison des troubles fonctionnels (douleurs, fatigue) qu'elles entraînent, mais par le seul fait de leur évolution et de leur nature inflammatoire.

Elles tendent, soit vers la résolution spontanée, soit vers une ankylose progressive des jointures atteintes ; elles réalisent des déformations parfois très importantes, mais qui tiennent beaucoup moins à l'hypertrophie ou à la résorption des extrémités osseuses, qu'à la distension et aux lésions synoviales, à la désaxation des jointures disloquées et fixées dans des attitudes vicieuses par les rétractions ligamentaires, les synéchies fibreuses intrasynoviales et enfin par l'action des muscles voisins : ces derniers subissent en effet aussi l'action du processus inflammatoire qui aboutit à leur atrophie, souvent très prononcée, à leur transformation fibreuse, à leur relâchement ou à leur rétraction. Ces altérations, plus ou moins accusées selon les faisceaux et les muscles, se combinent à la contracture antalgique pour créer les déformations articulaires.

Biologiquement. — L'on peut mettre en évidence par divers tests de laboratoire la nature inflammatoire des *Arthrites*.

1° La *numération globulaire*, qui souvent décèle un certain degré d'anémie, montre dans la majorité des cas une légère leucocytose retrouvée par de nombreux auteurs (supérieure à 8.000 dans 41,7 pour 100 des cas, à 10.000 dans 14,6 pour 100 selon Kahlmeter, jusqu'à 12-13.000 selon Fischer, d'Aix-la-Chapelle, supérieure à 10.000 dans 39 cas sur 48 selon J. Forestier et Gerbay qui d'ailleurs limitent cette statistique aux cas de polyarthrites inflammatoires d'origine cliniquement inconnue, etc.). Il s'agirait, selon la plupart des travaux, de lymphocytose (Kahlmeter, Fischer : plus de 40 pour 100) mais il est évident que la formule sanguine peut varier selon l'étiologie, le caractère plus ou moins inflammatoire et évolutif.

2° La *sédimentation globulaire* se montre de l'avis général des auteurs étrangers (confirmé récemment en France par J. Forestier) accélérée dans des proportions parfois très considérables. Elle semble évoluer parallèlement à l'intensité du processus inflammatoire et au degré d'évolutivité de la maladie articulaire ; elle possède à ce titre une valeur pratique certaine pour le pronostic : tant qu'elle reste haute on peut affirmer que la maladie n'est pas arrêtée et qu'elle réclame encore un traitement continu pour tenter d'éviter de nouvelles poussées évolutives.

Indépendamment de l'accélération due à l'anémie, dont il faut tenir compte, et des nombreuses causes d'erreur qu'une technique bien réglée (d'ailleurs fort simple) doit écarter, il semble bien, pour autant qu'on puisse s'orienter actuellement au milieu des théories qu'a suscitées le mécanisme de la sédimentation, que ce soient surtout des facteurs *plasmatiques* qui provoquent cette chute précipitée des hématies : elle serait surtout en rapport, soit avec l'augmentation de certaines albumines, particulièrement du fibrinogène dont le point isoélectrique est très élevé (vers pH 8) et qui déchargerait les hématies négatives, plus accessoirement de la globuline : en effet, le dosage de ces fractions protéiques montre que leur proportion est accrue et le tryptophane (spécial à la molécule de globuline) serait lui aussi plus abondant (Fischer). Il se peut aussi que la floculation accélérée des hématies tienne à la présence dans le sang de protéines anormales, entraînant un déplacement des points isoélectriques.

3° Nous avons étudié plus spécialement dans le rhumatisme chronique la *réaction à la résorcine* de Vernes [1], et nous avons trouvé, dans le groupe des *Arthrites*, des chiffres élevés et nettement anormaux : sur 101 malades appartenant à ce groupe le résultat moyen est de 44,3 (contre 17, chiffre moyen chez les sujets normaux selon Jacquot et Uffolz). Il y a généralement parallélisme entre l'intensité apparente du processus inflammatoire et l'importance de la floculation : certains chiffres très élevés (132) peuvent être notés dans cette série.

Bien qu'on manque de recherches précises sur cette question, il y a probablement lieu d'envisager la floculation du sérum par la résorcine comme un phénomène de même sens que la sédimentation globulaire, non qu'il y ait parallélisme de détail entre ces deux réactions, dont l'une est plasmatique et dépendrait surtout des variations du fibrinogène, tandis que l'autre, obtenue avec le sérum, n'a naturellement rien à voir avec cette protéine, mais elle se rattache sans doute à des variations des autres protéines (albumines, globuline, peut-être protéines anormales introduites dans la circulation par le processus néoformatif inflammatoire) faisant intervenir une modification des points isoélectriques. La floculation à l'aide de substances très diverses (phénols, acides) étudiées par Vernes, ainsi que les nombreuses réactions de floculation sérique ou plasmatique décrites à l'étranger, sont vraisemblablement à interpréter par un mécanisme analogue. Pour certaines de ces dernières (par exemple la réaction de labilité sérique de Daranyi) leur rapport avec les variations proportionnelles de l'albumine et de la globuline est connu. Une étude plus étendue de toutes ces réactions permettrait de choisir entre elles la plus appropriée et la plus fidèle pour aider au diagnostic différentiel entre les formes inflammatoires et non inflammatoires de rhumatismes et pour préciser le pronostic et l'aptitude évolutive des premières. La sédimentation des hématies est plus constante dans ses résultats et plus sensible que la floculation résorcinique ; peut-être même serait-elle trop sensible ; c'est l'opinion de Bilkei Kap qui lui préfère l'épreuve de Daranyi.

En somme tous ces tests traduisent, semble-t-il, dans le rhumatisme, l'existence d'un processus inflammatoire « productif » avec désintégration de tissu pathologique.

Radiologiquement. — L'aspect des *Arthrites* est variable selon le stade où elles sont examinées.

Au début l'Arthrite, surtout synoviale, donne très peu de symptômes : on note simplement la traduction habituelle de la réaction osseuse inflammatoire (infectieuse par exemple) l'*ostéoporose*, encore discrète. Plus tard, les lésions se complétant, la décalcification progresse, l'aspect flou des épiphyses devient plus frappant et, le cartilage tendant à disparaître, l'interligne articulaire se pince.

A un stade avancé l'ankylose progressive répond radiologiquement à la fusion des surfaces articulaires, à la suppression de l'interligne avec une décalcification très poussée sans déformation importante des contours osseux, sans ostéophytes. Par contre le cliché montre alors la désaxation particulièrement prononcée de certaines jointures (doigts surtout) qui atteint son maximum dans la polyarthrite déformante progressive.

Anatomiquement. — Les descriptions classiques de Lobstein, Colles, Adams, Charcot, etc., ont exercé peut-être une regrettable influence en attribuant les mêmes lésions à des formes probablement différentes et en décourageant les tentatives de demander à l'anatomie pathologique un appoint pour la classification. On adopte en général à l'étranger une conception moins unicite et le contraste entre l'arthrite inflammatoire et l'arthrose s'y poursuit sur le terrain anatomique.

En Allemagne, la description, devenue classique, de Pribram distingue d'une part des aspects cliniques, d'autre part des formes anatomiques du rhumatisme : ces dernières sont au nombre de deux : l'une correspond aux arthrites inflammatoires, l'autre aux arthroses. Dans des articles récents Gudzent apporte l'appui de son autorité à cette opposition.

Elle est également la base des classifications anglaises et nous empruntons à la description de Timbrell Fischer [2] les précisions suivantes sur les lésions de la « *rheumatoïd Arthritis* » (type « prolifératif » de Nicholls et Richardson).

1° Les *lésions synoviales consistent* en un épaississement très marqué de cette membrane, en un développement de ses franges qui, manifestement enflammées, font souvent hernie quand on ouvre la cavité articulaire. Elles sont congestionnées ou hémorragiques, parfois nécrotiques. Histologiquement, de nombreux amas de cellules rondes forment des nodules surtout périvasculaires. L'hyperémie prédomine dans les formes récentes. Plus tard survient l'endartérite oblitérante aboutissant à la fibrose avec multiplication des cellules connectives et des cellules dites synoviales qui bordent les franges et qui se disposent en strates nombreuses. On peut avec Nicholls et Richardson distinguer plusieurs types : *Séreux*, où la membrane synoviale est plus lisse mais où les faits microscopiques restent les mêmes et où existe un épanchement plus ou moins important. *Adhésif*, où la multiplication et l'accroissement des franges ne sont pas le fait principal mais bien les accolements qui les fixent entre elles et au cartilage, cloisonnant l'articulation et aboutissant à des rétractions et à des positions vicieuses. *Ankylosant*, qui risque d'autant plus de se réaliser que l'articulation est laissée au repos et que rien n'est tenté pour prévenir sa soudure. *Ulcératif*, *Fongueux*.

2° Les modifications *cartilagineuses* et *osseuses* sont *moins précoces* que celles de la synoviale.

Le *cartilage* est attaqué par deux processus : un processus synovial, l'invasion graduelle à sa périphérie d'un tissu enflammé, de granulation (« pannus ») qui recouvre peu à peu la surface articulaire du cartilage en progressant de la zone marginale vers le centre. A son contact le cartilage s'altère, sa substance fondamentale disparaît, ses cellules entrent en prolifération et finalement il se laisse pénétrer par le tissu de granulation ou se transforme lui-même en un tel tissu par métaplasie de ses propres cellules.

Du côté du *tissu spongieux de l'épiphyse* de

1. F. Coste, J. Lacapère et N. Rapaport. — La réaction de floculation à la résorcine (Réaction de Vernes), dans le rhumatisme subaigu ou chronique. *C. R. Sté de Biologie*, 1931, t. CVI, n° 6, p. 424.

2. Timbrell Fischer. — Pathology of Chronic Arthritis *Rhumatic diseases*. The Bath. Conférence.

la zone sous-chondrale, le tissu connectif de la moelle prolifère; des néo-vaisseaux apparaissent engainés de lympho et de plasmocytes : les ostéoblastes attaquent les trabécules osseuses et les résorbent, élargissant les cavités du tissu spongieux. Mais, tôt ou tard, ils peuvent aussi former de l'os neuf (ou être pris dans des dépôts d'os nouveau) et les travées deviennent alors plus épaisses et plus denses : ce dernier processus se voit surtout aux endroits situés immédiatement sous les points où le cartilage a disparu et quand mouvements et pressions ont continué à se produire (articulation non mise au repos), ce qui montre qu'il s'agit d'un phénomène compensateur. Des travées de tissu connectivo-vasculaire, précédées d'une avant-garde d'ostéoblastes, attaquent le cartilage par sa face profonde. Par le même processus qu'au niveau de sa surface articulaire (résorption de la substance fondamentale, prolifération et métaplasie des cellules cartilagineuses), celui-ci disparaît et est remplacé par du tissu connectif qui pourra englober par la suite du néo-cartilage ou du néo-os. Ce bourgeonnement venu de l'épiphyse, traversant le cartilage, rejoint le « pannus » qui en attaque la face superficielle : des îlots cartilagineux ainsi encerclés par le tissu de granulation peuvent se nécroser, laissant à leur place des ulcérations : l'os sous-jacent est alors mis à nu et s'éburne.

Finalement synoviale et tissu granulomateux substitué au cartilage subissent la transformation fibreuse, s'infiltrent de sels calcaires ou de dépôts cartilagineux. L'évolution naturelle de l'arthrite tend à la constitution d'un tissu fibreux serré qui puisse suppléer l'article détruit. Mais on gêne la nature si on immobilise la jointure malade et l'on provoque une ankylose que seul peut prévenir l'entretien de la mobilité articulaire (tout en évitant les pressions, cause de déformations, d'ulcérations cartilagineuses et osseuses).

Nous avons reproduit avec quelques détails cette description anatomique parce qu'elle donne une base à tout ce que la clinique, aidée des examens biologiques et radiologiques, apporte d'arguments en faveur de l'individualisation des *Arthrites inflammatoires*. Nous n'avons pas jusqu'à présent pu vérifier personnellement la justesse des vues anatomiques exposées par Timbrell Fischer, mais celles-ci sont croyons-nous généralement adoptées par les auteurs étrangers. Il serait très désirable, pour étayer la distinction entre Arthrite ou Arthrose, que chez nous aussi cette question fût reprise et discutée. Cela réclame d'ailleurs un travail de longue haleine, car il faut saisir les lésions à un âge suffisamment jeune pour que la signature inflammatoire s'y lise encore et que d'excessifs délabrements articulaires n'aient point rendu leur interprétation et leur genèse difficiles à saisir et n'aient atténué les différences entre elles et les lésions de l'arthrose. Or l'occasion ne se présente que rarement d'autopsies qui répondent à ces exigences.

Cette dernière remarque s'entend d'ailleurs non seulement de la définition anatomique mais de la description tout entière des *Arthrites* : tant que dure le stade évolutif d'une arthrite (il peut d'ailleurs durer jusqu'à la fin), les caractères cliniques, biologiques, radiologiques qui attestent l'inflammation sont patents ou pour le moins décelables. Mais si l'on arrive après la phase d'activité, lorsqu'il n'y a plus que des cicatrices articulaires, des usures, des déformations, il arrive que l'arthrite ou plutôt l'ex-arthrite se distingue beaucoup moins aisément d'une arthrose : c'est alors à l'histoire morbide, aux conditions d'apparition et de développement de la maladie, à sa *forme clinique* qu'il appartient de faire la preuve rétrospective — et pour cette raison non décisive — de l'existence d'un stade inflammatoire antérieur.

Quelle est donc la teneur clinique de ce groupe des arthrites ? Quelles sont les formes de rhumatismes qu'il faut y ranger ?

II. — Formes cliniques des Arthrites. — A. Tout d'abord elles englobent — cela va de soi — les *rhumatismes infectieux d'étiologie déterminée*. Il n'entre pas dans le cadre de cet article, consacré à la classification générale, de reprendre pour les décrire les aspects bien connus des arthrites post-rhumatismales, gonococciques, syphilitiques, post-scarlatineuses, etc., ni d'insister sur la présence dans tous ces cas de stigmates nosologiques qui en caractérisent la nature inflammatoire.

Il faut insister cependant sur les points suivants : En premier lieu on est frappé par la rareté relative de ces cas, comparée à la fréquence de ceux où l'étiologie reste incertaine. Même aidée par les réactions biologiques (réaction de B.-W. dans le sang, dans le liquide articulaire, cutiréaction tuberculinique et réaction de fixation, gonoréaction, etc.)— dont les résultats d'ailleurs sont parfois surprenants et en désaccord avec la clinique — l'enquête étiologique demeure le plus souvent sans solution précise. Le type des déterminations articulaires, leur évolution, les symptômes associés, les examens pratiqués, permettent de rattacher le cas au groupe des *Arthrites* mais la qualification de la cause reste en suspens.

Nous avons ainsi, sur une série d'observations classées par nous comme *Arthrites*, tenté d'établir la proportion de celles où l'étiologie est *certaine, probable, inconnue ou très douteuse*.

Sur 109 observations il nous a été possible d'en trouver 21 de la première catégorie, 28 de la deuxième et 60 de la troisième. Chez presque tous les malades des deux dernières, s'avèrent l'intrication et la multiplicité des facteurs qu'on pourrait incriminer, conformément à la loi de « non-spécificité de la réaction » de Duvernay.

En second lieu s'il y a des formes (gonococcique, tuberculeuse, syphilitique) assez bien caractérisées, leurs déterminations articulaires présentant un certain air de famille qui en évoque souvent la véritable étiologie, la plupart n'ont aucune allure clinique particulière qui permette d'envisager une cause plutôt qu'une autre. Cela est surtout vrai des rhumatismes rattachables pour une part à un foyer d'infection locale.

B. La rareté des cas à étiologie simple et évidente, l'allure clinique banale et interchangeable de ceux qui ne procèdent pas d'une cause bien définie rendent particulièrement difficile la démarcation entre les chapitres — distingués par les anciennes classifications — du *Rhumatisme déformant progressif cryptogénétique* et des *Rhumatismes infectieux symptomatiques*. Le tableau clinique de la polyarthrite déformante progressive, avec ses lésions symétriques des extrémités aboutissant aux tuméfactions synoviales, aux désaxations segmentaires décrites par Charcot, et envahissant peu à peu la plupart des articulations, hanches exceptées, pour les enraidir et les ankyloser au bout d'un temps variable, est certes assez spécial. Mais on peut la voir survenir chez tel malade atteint de gonococcie ou porteur d'une infection focale, et s'améliorer lorsqu'on a remédié à ces infections déterminantes. On n'a pas l'impression de se trouver vraiment ici devant une forme clinique nettement différenciée. Du point de vue anatomique même, cette tendance rapide aux attitudes vicieuses et à leur fixation par ankylose fibreuse et bientôt osseuse, à la fusion précoce des extrémités articulaires, est-elle aussi marquée dans la polyarthrite déformante idiopathique qu'on a bien voulu le dire ? Souvent ces malades ne sont vus qu'à un stade avancé et J. Forestier a, croyons-nous, justement insisté sur le caractère habituellement *très tardif* et de ce fait *assez banal* de l'évolution ankylosante. En dehors de certaines articulations à interlignes multiples, dont la fonction n'est pas indispensable et qui de ce fait s'immobilisent et s'enraidissent facilement comme le poignet, pendant très longtemps (des années), l'élément synovial, l'aspect arthrosynovitique restent au premier plan et la limitation des mouvements articulaires demeure très modérée [1]. On retrouve chez ces sujets d'une manière habituelle les stigmates cliniques biologiques, etc., qui témoignent d'une évolution inflammatoire. Ils ont couramment cette température déréglée, sinon vraiment fébrile, cette discrète leucocytose, une sédimentation très accélérée, une réaction de la résorcine haute, des poussées évolutives où tous ces éléments s'accentuent, l'image radiographique de l'arthrite. Parfois ces éléments nosologiques ne sont pas groupés au complet ; une réaction relativement peu sensible comme la résorcine peut demeurer basse, la température passer par des phases d'apyrexie rigoureuses, la formule sanguine se normaliser. Mais il ne s'agit habituellement que de périodes transitoires. L'existence de formes constamment apyrétiques (rares) doit être cependant soulignée.

Nous ne prétendons certes pas ramener le rhumatisme déformant progressif à une banale arthrite infectieuse. Il y a sans doute quelque chose d'autre dans sa pathogénie qui explique cette généralisation systématique à la plupart des articulations, laissant de côté certaines jointures, toujours les mêmes, cette symétrie, cette discrétion des tests, que nous avons vus faire régulièrement cortège aux arthrites et qui, ici, sont sans doute positifs dans la grande majorité des cas, mais avec des éclipses et parfois des lacunes indiscutables. Il n'est point exclu qu'outre l'étiologie inflammatoire interviennent des facteurs différents d'ordre endocrinien ou trophonévrotique — on dit aujourd'hui sympathique — dont on peut supposer d'ailleurs qu'ils sont eux aussi sous la dépendance de cette étiologie.

Nous employons à dessein le terme « inflammatoire », alors que d'autres concluent hardiment à la nature *infectieuse* de la polyarthrite déformante progressive. Il ne faut pas perdre de vue que les petits arguments cliniques et biologiques sur lesquels on s'appuie (prédominance synoviale, allure phlegmasique, état subfébrile, modifications légères de la formule leucocytaire, sédimentation, résorcine, etc.) ne témoignent sans doute que de l'existence de *néoformations morbides prolifératives en évolution* et du passage dans la circulation de substances phlogogènes, de protéines, qui par leur présence anormale modifient la composition du plasma sanguin et contre lesquelles l'organisme réagit, manifestant à leur égard une certaine intolérance. Les mêmes phénomènes, sous une forme parfois très aiguë (fièvre, inflammation locale, sédimentation accélérée), accompagnent l'accès de goutte que beaucoup rattachent aujourd'hui à une pathogénie de type anaphylactique, et la maladie du sérum, avec ses déterminations articulaires avant tout synoviales. Or, rappelons-le encore, une première atteinte articulaire (infec-

1. La marche vers l'ankylose est bien moins rapide dans le rhumatisme déformant progressif que dans la spondylose rhizomélique, autre type d'arthrite, celui-là rattachable le plus souvent à une infection déterminée.

tieuse en général) peut laisser les jointures sensibilisées vis-à-vis de facteurs très divers, par exemple de protéines hétérogènes de provenance alimentaire, intestinale, tissulaire, et modifier les réactions de leur innervation sympathique, de leur vascularisation, au point de les rendre vulnérables à des influences toxiques, endocriniennes, physiques (froid) qui normalement resteraient inoffensives. Affirmer la nature infectieuse de la polyarthrite déformante en se basant sur des stigmates non forcément infectieux, qui s'y rencontrent estompés et ne s'y maintiennent pas d'une manière constante, nous semble prématuré. Qu'on soupçonne, par analogie avec les autres arthrosynovites, l'infection avant toute autre cause inflammatoire, cela est naturel, mais ne doit pas faire méconnaître l'intervention possible de facteurs différents.

La théorie infectieuse de la polyarthrite déformante progressive s'est d'ailleurs précisée, sous la plume de divers auteurs, jusqu'à assigner à cette forme de rhumatisme une étiologie définie : syphilis pour certains (Dufour), tuberculose non folliculaire pour les auteurs lyonnais. Il est généralement admis à l'heure actuelle que ces conceptions sont contredites par la clinique et les renseignements de laboratoire. La plus grande incertitude continue à régner sur cette question et nous pensons qu'il y aurait déjà un progrès réel si pouvait être admise la modeste et vague notion de *nature inflammatoire* qui, nous le montrerons dans un prochain article, comporte des déductions pratiques, thérapeutiques, fort appréciables.

Dans la discussion qui précède il n'a été question que de la polyarthrite déformante progressive parce qu'elle est la plus frappante et la moins mal différenciée des arthrosynovites cryptogénétiques. Mais il reste bien entendu qu'à côté d'elle ce groupe doit comprendre toutes les arthrites mono ou oligo-articulaires où peuvent être décelés des symptômes d'ordre inflammatoire. En particulier, au niveau de la colonne vertébrale, la *spondylose rhizomélique* dont on repère fréquemment l'infection causale (blennorragie, tuberculose) mais qui reste parfois aussi d'étiologie indéterminée, représente un type d'arthrite : c'est l'arthrite « ankylopoïétique » des petites articulations intervertébrales des auteurs allemands. Le processus inital, analogue à celui des autres arthrites inflammatoires, consiste probablement en une atteinte des synoviales, des ligaments et des disques, avec une raréfaction osseuse, qui, ici, atteint une intensité inaccoutumée et entraîne, par phénomène compensateur, l'hypercalcification du surtout ligamenteux et l'ankylose.

Par contre sont à exclure du chapitre que nous étudions les *Arthrites sèches* dont le classement par les auteurs français à côté du rhumatisme déformant progressif, dans un même groupe qui lui, nous paraît un contre-sens. Les arthrites sèches forment au contraire l'essentiel de la classe des *Arthroses*, que nous étudierons dans un prochain article.

Travail du laboratoire de M. le professeur Balthazard

LA MORTALITÉ PRÉCOCE DANS LES TRAUMATISMES CRANIO-ENCÉPHALITIQUES FERMÉS

Les désordres anatomiques qui paraissent la conditionner

PAR MM.

Jean PATEL et Henri DESOILLE.

Malgré la richesse de la littérature relative aux traumatismes cranio-cérébraux, il apparaît bien que la question de la thérapeutique idéale à leur appliquer est loin d'être résolue. Des faits suffisamment nombreux et probants sont nécessaires pour résoudre ce problème important, mais complexe.

Malheureusement, les statistiques globables n'ont pas une grande valeur, car elles sont trop hétérogènes, groupent, sans les distinguer, des cas très différents.

On ne peut s'appuyer, avec quelque certitude, que sur deux sortes d'observations :

Celles de sujets qu'on a trépané et guéri, l'intervention ayant permis de reconnaître et de traiter directement la lésion, hémorragique ou autre ;

Celles de blessés suivis cliniquement, opérés ou non, ayant succombé plus ou moins rapidement, et dont l'autopsie a pu être méthodiquement pratiquée. Nous ne voulons nous occuper ici que de cette dernière éventualité.

Depuis bien longtemps, les médecins légistes ont remarqué la fréquence des lésions encéphaliques diffuses : la profondeur ou l'étendue de ces désordres les ont rendus quelque peu sceptiques sur l'efficacité d'une trépanation décompressive, du moins dans ces cas. Mais, en n'examinant ainsi que les « cas malheureux », on ne peut retirer un enseignement utile qu'en confrontant l'observation clinique et le protocole d'autopsie. Ce sont les réflexions suggérées par cette méthode que nous voulons rapporter ici, développant un point particulier de l'histoire des traumatismes cranio-encéphaliques fermés, dont l'un de nous a eu l'occasion de reprendre l'étude dans un travail paru récemment [1] Nous avons grandement bénéficié des constatations et des remarques de M. le professeur Balthazard, de MM. les docteurs Dervieux, Duvoir et Piédelièvre pour préciser la gravité de ces traumatismes, et surtout les causes de mort précoce.

I. — *La gravité.*

Quoique les statistiques puissent être, *a priori*, assez instructives, il nous paraît difficile de fonder une opinion sur une base si peu scientifique, et qui groupe volontiers des faits ne se ressemblant pas.

Ce défaut apparaît évident à leur simple lecture, qu'on consulte les essais de Bruns, de Bergmann, de Burkhardt ou de Chudowsky, bien périmés, cités dans les ouvrages classiques, ou qu'on s'en tienne seulement aux travaux plus récents.

Ils reflètent une divergence d'opinions évidente.

Les uns reconnaissent à ces traumatismes une *mortalité élevée*, comme viennent en témoigner les chiffres publiés.

Cushing admet le chiffre de 50 pour 100, qu'il ne fait suivre d'aucun commentaire, mais qu'il a pu abaisser à 12 pour 100 depuis qu'il trépane systématiquement dans ces cas.

Ayant compulsé les registres de l'Hôtel-Dieu de Lyon et de l'hôpital Desgenettes, Jobelin (1920) retient les chiffres suivants : 113 cas de fractures du crâne avec 68 décès (soit 60 pour 100), dont 56 (c'est-à-dire 80 pour 100) dans les 36 premières heures.

R. E. Pasmann (1920) estime à 52,38 pour 100 la mortalité des fractures du crâne traitées à l'hôpital Rawson, tandis que H. Brünner et L. Schönbauer (1921), sur les 129 cas traités en 10 ans à la clinique d'Eiselsberg, admettent le chiffre de 40 pour 100.

En 1923, Ferry publie 31 observations prises à la Clinique du professeur Sencert ; 15 blessés sont morts, ce qui représenterait le chiffre global de 48,38 pour 100.

L'auteur admet cependant qu'il y a lieu de reviser ce pourcentage et de tenir compte de la gravité initiale de certains cas.

En effet, 9 morts (soit 29,03 pour 100) sont survenues dans les 20 heures qui ont suivi l'accident, 6 autres (soit 19,3 pour 100) après la 20e heure, sans que les sujets aient repris connaissance ; si bien que la mortalité globale, si l'on ne retient que les cas qui ont permis un traitement, s'abaisse au chiffre de 27,27 pour 100.

Plus récemment (1928) Mac Creery et F. B. Berry donnent une statistique imposante, basée sur 520 cas, mais dont ils tirent des conclusions par trop « mathématiques » ; un seul point mérite l'attention, le chiffre des décès qui est de 204, soit 39 pour 100, les morts s'échelonnant ainsi :

76 avant 6 heures.
34 de 6 à 12 heures.
22 de 12 à 24 heures.
16 de 24 à 48 heures.
56 au delà de 48 heures après l'accident.

Il faut cependant savoir que d'autres « séries » *sont moins malheureuses*, et prouvent la bénignité relative de certains traumatismes.

C'est ainsi que Quénu n'estime la mortalité qu'à 12 ou 15 pour 100 ; Lecène ne perdit que 2 blessés sur 15 ; Jacob obtint 7 guérisons sur 8 traumatismes traités.

De ces chiffres aussi discordants, que pouvons-nous conclure, sinon que le polymorphisme des accidents est grand, ce que chacun connaît, sinon que la mortalité est surtout élevée dans les 36 premières heures, ce que l'observation confirme.

Mais de ces statistiques « globales », dont la plupart sont muettes sur les désordres anatomiques rencontrés à l'autopsie, on ne peut retirer aucun autre enseignement pratique.

II. — *Les causes de mort.*

Ce qu'il importe de connaître avec toute la netteté désirable, c'est, au contraire, *la nature* des accidents précocement mortels, sur laquelle les travaux publiés ne donnent pas toujours la précision requise.

Dans sa thèse, Jobelin (1920) étudie bien les cause de mort, mais il concentre ses efforts sur une idée unique, celle de l'hypertension qui n'est qu'une constatation de clinique, et sur l'origine de laquelle on ne peut faire que des raisonnements ; il expose l'opinion de son maître Leriche, insistant sur le fait que les facteurs de gravité des premiers jours sont avant tout fonction de l'intensité de la « contusion », de l'hypertension et de son retentissement bulbaire, ce dont il retire des arguments en faveur de l'intervention précoce et systématique.

Un travail de Stewart (1921) nous semble peu instructif : 322 traumatisés du crâne, sur 617

1. Jean Patel : Les accidents précoces des traumatismes cranio-encéphaliques fermés (étude clinique et thérapeutique). *Thèse*, Paris, 1931, L. Arnette, éditeur.

observés, moururent, 54 de shock, 24 d'accidents convulsifs, 17 de méningo-encéphalite.,

60 pour 100 des cas furent suivis d'autopsie qui permit d'observer des contusions cérébrales du côté de la fracture, de l'œdème cérébral du côté opposé ; cependant l'auteur arrête là ses constatations un peu succinctes.

Le mémoire de Vance (1927) basé sur 507 autopsies est plus documenté, plus riche en arguments :

Dans 159 cas, l'élément anatomique était une contusion cérébrale, et ces cas avaient été mortels dans les 10 premières heures.

Dans 49 cas, les blessés non remontés de leur shock, avaient succombé à l'épuisement (?).

Dans 156 cas à la compression par hémorragie intra-durale, souvent liée à une dilacération cérébrale directe ou par un contre-coup ; dans 61 cas, la mort semblait due à une hémorragie extra-durale.

27 fois on trouva des traces de pneumonie lobaire, accident dont plus récemment deux Roumains, Priboïano et Jorosian (Mars 1929), ont repris l'étude pathogénique et ont montré l'apparition précoce, la relative fréquence dans les traumatismes craniens.

Dans un article (1929) plein de grande sagesse et de philosophie, H. Vulliet, se basant sur la statistique de la Clinique de Lausanne, estime la mortalité des traumatismes cranio-encéphaliques élevée ; il donne le chiffre de 30 p 100 et cherche à examiner de près les causes de mort.

Il conclut de son expérience que celle-ci est due, dans la très grande majorité des cas, aux contusions cérébrales massives, le plus souvent multiples (9 cas sur 17), ensuite à l'infection (6 fois), très rarement à une compression localisée par hématome accessible, qu'il n'a rencontré que 2 fois à l'autopsie.

Nos constatations personnelles sont moins nombreuses, mais offrent, selon nous, l'avantage d'avoir été confrontées avec les observations cliniques.

Nous n'envisageons, ici, que les cas qui se rapportent à des « accidents diffus » présentés par le blessé de son vivant, et les cas où l'intervention, pratiquée devant l'apparition de signes nerveux localisés, n'a pas permis de découvrir d'épanchement collecté péri-dural. Nous laissons volontairement de côté les observations d'hématomes circonscrits, traités chirurgicalement ou suivis de mort : il s'agit là, à notre avis, d'une question bien particulière que nous envisagerons dans un autre travail.

Décrivant les aspects cliniques que réalisent les « accidents diffus » des traumatismes cranio-encéphaliques fermés, l'un de nous, dans sa thèse, a distingué, parmi les « cas graves et mortels », plusieurs éventualités, suivant la rapidité d'évolution.

Il nous paraît utile de conserver cette classification, pour *rechercher si une schématisation des lésions anatomiques peut être superposée à la schématisation clinique.*

I. — Si nous considérons les cas rapidement mortels, entre six et douze heures après l'accident, nous retrouvons, en lisant les protocoles d'autopsie ;

a) ou bien des lésions grossières et localisées: contusion cérébrale associée à une hémorragie sous-durale diffuse, recouvrant la convexité ; quatre comptes rendus relatent ces désordres.

Dans deux autres cas, un petit hématome sus-dureméríen, pariéto-frontal, siégeant *du côté opposé* aux lésions profondes, rendait le problème plus complexe.

b) ou bien des lésions disséminées et nombreuses : deux fois, nous avons rencontré une hémorragie corticale diffuse de la convexité du cerveau, associée à des foyers d'hémorragies capillaires siégeant dans la substance grise et la substance blanche d'un hémisphère, et de la protubérance.

En somme, dans ces circonstances, les désordres anatomiques sont suffisants pour expliquer la mort : toute thérapeutique paraît bien impuissante à les combattre.

II. — Si nous envisageons, maintenant, les protocoles des autopsies de sujets n'ayant succombé que 24 ou 48 heures après leur accident, dans un coma de plus en plus profond, avec un pouls généralement rapide, une température élevée, nous relevons des constatations intéressantes :

Une fois, les désordres anatomiques étaient très étendus. Mais, le plus souvent, on est frappé de la discrétion relative des lésions rencontrées à l'autopsie : dans 4 comptes rendus, on ne note, en effet, qu'un piqueté hémorragique de la convexité du cerveau, coexistant avec une hémorragie sous-arachnoïdienne peu abondante.

Frappés du contraste qui existe entre l'évolution clinique et les lésions anatomiques rencontrées, nous nous demandons si, dans les cas non rapidement mortels, une thérapeutique judicieuse ne serait pas de mise. Ce qui paraît dominer alors, c'est l'hypertension, surtout ventriculaire, liée à l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien et à son absence de résorption: dans 2 cas, « les ventricules étaient dilatés à l'extrême ». Il serait peut-être indiqué de ponctionner les ventricules cérébraux.

Mais restons ici dans le domaine « anatomique »; nous n'avons voulu exposer que les résultats de 13 autopsies de sujets pour lesquels les renseignements cliniques étaient suffisants. Ceux-ci nous permettent de conclure aux relations assez étroites qui existent entre la rapidité de l'évolution clinique et les désordres encéphaliques.

Nous voulons ajouter aussi que :

a) les hématomes circonscrits méconnus et de quelque importance nous paraissent beaucoup plus rares qu'on veut bien le dire classiquement; *b*) que la vieille notion du « contre-coup » semble se vérifier dans certaines circonstances : sans être très fréquente (nous avons observé 2 fois un petit hématome sus-dureméríen du côté opposé à la fracture), son existence est indéniable.

Telles sont les quelques considérations qu'il nous paraissait intéressant de relater. Elles n'ont pas une valeur à l'abri de tout reproche, puisque nous ne pouvons apprécier que des désordres anatomiques grossiers, mais ce sont les seuls appréciables dans les circonstances où sont malheureusement pratiquées la plupart des autopsies médico-légales.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Mars 1931.

Les fausses hypertensions diastoliques des obèses. — M. **Ed. Doumer** (Lille) pense qu'une formule tensionnelle convergente n'indique pas fatalement une diminution de l'énergie fonctionnelle du cœur. Il n'est pas rare de noter chez les obèses une minima élevée et une formule convergente sans qu'on trouve à l'examen clinique et radioscopique des raisons de douter de leur intégrité fonctionnelle.

L'étude des modifications de la pulsatilité de l'onde systolique sous le brassard montre que le critère de la minima peut être en défaut et fait croire dans certains cas à une élévation de la pression diastolique qui n'existe pas. Chez les obèses, les conditions particulières que créent pour la mesure l'abondance excessive des parties molles et la longueur réduite du segment artériel soumis au décollapsus favorisent, sous pression décroissante, l'atténuation prématurée de la pulsatilité de l'onde de décollapsus et sollicitent ainsi de façon prématurée ces modifications de l'amplitude oscillométrique ou des tons artériels qui servent à fixer le chiffre de la minima. Il existe chez les obèses de fausses hypertensions diastoliques qui feraient douter à tort de l'intégrité de l'énergie de contraction du myocarde si l'on continuait à croire qu'une formule convergente est une preuve suffisante de sa défaillance.

Poussée basedowienne aiguë et transitoire consécutive à la grippe. — MM. **P. Jacquet** et **R. Even** présentent un cas de maladie de Basedow apparue en quelques jours à la suite d'une angine grippale.

Ils insistent sur l'intensité considérable et la rapidité de l'amaigrissement, qui dominait le tableau clinique, bien que l'exophtalmie, le tremblement, la tachycardie et l'élévation du métabolisme basal fussent manifestes.

Ce cas mérite d'être retenu par sa rareté d'une part, et, d'autre part, par son évolution favorable, contrairement à la plupart des cas antérieurement signalés.

« Ulcère duodénal » ou « ulcère duodéno-pylorique ». — M. **R.-A. Gutmann**. La conception classique en France distingue un ulcère duodénal pur, dit de Bucquoy, éloigné du pylore, sans retentissement pylorique ni gastrique, et un ulcère dit duodéno-pylorique situé près du pylore, sur le versant gastrique ou duodénal de cet orifice.

Rien ne justifie cette conception. Historiquement même, elle ne tient pas compte des travaux de Bucquoy qui, au contraire, insiste sur la situation juxta-pylorique de l'ulcère du bulbe et décrit tous les signes de participation pylorique et gastrique.

Pratiquement, il est capital de distinguer l'ulcère du bulbe duodénal, qu'il soit près ou loin du pylore, d'avec l'ulcère juxta-pylorique de l'estomac.

Ces deux maladies diffèrent à tous points de vue : pronostic, complications, rapports éventuels avec le cancer, décisions opératoires à discuter. Elles sont faciles à distinguer si l'on étudie de bonnes radiographies en série.

L'ulcère doit donc être diagnostiqué soit duodénal, soit gastrique juxta-pylorique, et toute autre dénomination ne sert qu'à perpétuer une confusion gênante en pratique.

Essais de traitement de la syphilis par l'« Halarsol ». — MM. **C. Levaditi**, **M. Pinard**, **R. Even** ont utilisé l'*Halarsol* dans le traitement de la syphilis. C'est un hydrochlorure amino-hydroxyphényl-dichlorarsine dont 1 cmc contient 0,025 d'hydrochlorure de dichlorarsine, soit 0,0064 d'arsenic. Dans le pian, Chestermann et Tado l'ont trouvé plus actif que le 914. Dans la syphilis, employé à doses beaucoup plus fortes, il fait disparaître rapidement les tréponèmes du chancre, influence très vite certaines réactions sérologiques sensibles, comme la floculation de Vernes, mais n'empêche pas les accidents secondaires de survenir. Cette différence d'action souligne encore la profonde différence entre le pian et la syphilis.

Fièvre paratyphique B avec cystite hémorragique et azotémie. — M. **M. Roch** (Genève) relate l'observation d'une jeune fille de 19 ans qui présenta un état fébrile grave avec une cystite hémorragique intense. Celle-ci était due au bacille paratyphique B dont la présence dans le sang ne fut constatée que quelques jours plus tard. L'azotémie monta jusqu'à 5 gr. 25 pour 1000.

La réanimation du cœur (étude expérimentale sur « Helix pomatia »). — MM. **L. Binet** et **J. Gibert Y Queratto** apportent le résultat d'expériences effectuées sur le cœur d'escargot. Isolé et placé dans une solution saline appropriée, ce cœur se contracte rythmiquement pendant des heures et même pendant des jours. L'adjonction de chloroforme au sérum nourricier amène un arrêt des contractions.

Les auteurs étudient les agents pharmacodynamiques qui sont capables de rappeler les contractions du cœur intoxiqué par le chloroforme et soulignent, avec tracés à l'appui, les bons effets obtenus avec la caféine et le camphre.

Sur les modifications circulatoires périphériques au cours de l'accès d'asthme. — MM. **J. Tinel** et **A. Jacquelin**, par l'étude du pouls artériel effectuée à l'aide des tracés chez un certain nombre d'asthmatiques, ont pu établir l'existence, au moment des accès dyspnéiques :

1° D'une dépression inspiratoire du pouls réalisant l'anomalie connue depuis Griesinger et Kussmaul sous le nom de *pouls paradoxal* ;

2° D'une chute de la tension artérielle maxima atteignant 2 à 3 cm. de Hg ;

3° D'une élévation de la tension minima ;

4° D'une réduction très sensible de l'amplitude oscillométrique ;

5° D'une accélération du pouls.

Ces dernières modifications témoignent, au cours de l'accès d'asthme, d'un obstacle à la circulation pulmonaire, réduisant le débit sanguin de la circulation artérielle.

Cet obstacle apporté à la circulation pulmonaire paraîtrait imputable aux conditions mécaniques créées par la crise dyspnéique (diminution de l'amplitude des mouvements respiratoires, développement d'un état d'emphysème aigu) si la dépression inspiratoire du pouls, phénomène capital et constant de l'accès d'asthme, s'accommodait de cette explication. Or les auteurs, étudiant les modifications du tracé artériel par l'épreuve de Müller, n'ont jamais pu reproduire ce pouls paradoxal.

Ils en concluent que ce phénomène ne peut s'expliquer par l'obstacle apporté à la ventilation des voies aériennes par la crise d'asthme, mais traduit une perturbation vaso-motrice intra-pulmonaire.

— M. **Rist** rappelle ses études sur le pouls paradoxal qui se rencontre dans beaucoup d'affections pulmonaires, en particulier dans les scléroses pulmonaires généralisées et dans le grand emphysème. L'affaissement du pouls pendant l'inspiration correspond à une baisse de la tension maxima à ce moment. Du fait de la diminution de l'élasticité pulmonaire et de la rigidité du poumon, l'énergie de la traction inspiratoire se transmet directement au médiastin et au cœur. Il en résulte une distension inspiratoire du cœur constatable radioscopiquement et qui donne la clef du phénomène de Kussmaul, cette distension faisant obstacle à la systole. D'ailleurs, si l'on mesure la pression artérielle par la méthode acoustique, on se rend compte que les tons artériels apparaissent d'abord au moment de l'expiration ; il y a un trou pendant l'inspiration, la pression systolique inspiratoire étant notablement plus faible que la pression systolique expiratoire. C'est donc un phénomène mécanique qui est la cause du pouls paradoxal. Au reste, la rigidité pulmonaire des grands scléreux et des grands emphysémateux paraît expliquer la défaillance cardiaque terminale de ces malades du fait de l'effort imposé par ce frein au myocarde.

Les accidents de l'acridinothérapie. Innocuité des doses usuelles. — MM. **Jausion**, **Pecker** et **G. Médioni** rappellent, à propos des cas d'azotémie trypaflavinique récemment relatés chez de grands malades, qu'ils ont, tant chez les blennorragiens que chez les peladiques, impunément injecté la gonacrine, à dose convenable, soit 10 centigr., renouvelés 3 fois par semaine. Leur pratique, actuellement considérable, porte sur 9 kilogr., 735 de produit brut, soit 97,350 injections de 10 centigr., faites chez environ 6.000 patients.

Les auteurs insistent sur les accidents les plus fréquents dont ils dressent un inventaire détaillé : choc gonacrinique, injections extraveineuses, pénétration intra-artérielle du produit, coup de lumière acridinique, accidents photobiotropiques, accidents hépato-toxiques.

Les accidents néphro-toxiques graves et l'azotémie, que les auteurs n'ont personnellement jamais constatés, semblent relever, dans les observations déjà publiées, à la fois d'une tare rénale antérieure, et de la chromaffinité plus grande des tissus lésés par une grande infection.

La pharmacodynamie des dérivés acridiniques est du reste parfaitement connue et les récentes recherches de Levrat et Badinand ont établi que le lapin, animal des plus sensibles, tolérait 1/10 de centrigramme de trypaflavine par kilogr. L'homme peut recevoir impunément, semble-t-il, 1/6 de centigramme.

Les auteurs ont vérifié sur une série de malades, traités par un nombre important d'injections, le taux de l'urée sanguine : il ne s'est pas montré plus élevé qu'après une quelconque chimiothérapie de même importance.

Ils concluent qu'à condition d'étudier la perméabilité rénale des vieillards ou des grands malades, la gonacrine est injectable à tous, à la dose qu'ils préconisent de 5 cmc d'une solution à 2 pour 100.

Toutefois, la formule « petits malades, petites doses » leur paraît intégrer la destination essentielle du médicament. En cures ambulatoires, il est un merveilleux analeptique, susceptible de capter la lumière et d'en faire un double profit : eutrophique pour les tissus, bactéricide contre les microbes (*Radiocridine* de Dujarric de la Rivière).

— M. **Pagniez** a eu connaissance d'un cas d'ictère qui s'est produit presque aussitôt après une injection de gonacrine suivie d'une exposition à une lumière solaire intense. Cet ictère a duré longtemps.

Aventures d'un épi de blé dans une bronche. — MM. **Rist** et **Pellé** retracent la curieuse histoire d'un garçon de 12 ans qui avait inhalé par mégarde l'extrémité d'un épi de blé. Cet accident passa presque inaperçu, à tel point que les parents et le premier médecin qui examina plus tard l'enfant n'y attachèrent pas d'importance. Cependant, peu après cet événement, survint un état fébrile, sans manifestations pulmonaires marquées, qui fut pris pour une fièvre typhoïde. L'enfant conserva ensuite une température subfébrile et de la toux qui firent penser à une tuberculose pulmonaire, mais tout signe radiologique faisait défaut et il n'y avait pas de bacilles dans les crachats. Six mois plus tard, les épisodes fébriles se succédant, on procéda à l'ablation de végétations adénoïdes.

A la suite de cette intervention, la toux devint de plus en plus fréquente, une expectoration purulente se montra, l'haleine prit un caractère fétide et enfin, dans un violent accès de toux, l'enfant expectora l'extrémité d'un épi de blé. La radioscopie montrait à ce moment une condensation du lobe inférieur droit tandis qu'on constatait à ce niveau une respiration soufflante. Une amélioration assez rapide se manifesta. La fétidité disparut, la fièvre tomba et il ne resta que les signes radiologiques et stéthoscopiques. Actuellement, deux ans après, il ne persiste plus aucun symptôme.

M. Rist attire l'attention sur la brièveté des signes réactionnels consécutifs à l'inhalation du corps étranger ; sur le rôle probable de l'anesthésie et de l'opération qui semblent avoir favorisé la pénétration des anaérobies buccaux dans les bronches où ils ont déterminé la formation d'un abcès accompagné, semble-t-il, de bronchiectasie ; sur l'intégrité de l'épi de blé rejeté après un séjour de 9 mois dans les bronches ; sur la disparition de la pneumopathie en l'espace de 3 mois ; enfin sur l'incrédulité des parents et du premier médecin, non exceptionnelle d'ailleurs en pareil cas.

— M. **Debré** souligne la nécessité de penser aux corps étrangers des voies aériennes chez les enfants. Le problème est souvent très difficile chez les tout petits incapables de parler. Le rôle de l'opération faite sur les voies aériennes supérieures est très vraisemblable. Lui-même a observé un cas de gangrène pulmonaire à la suite de l'incision d'un phlegmon de l'amygdale et un cas d'abcès du poumon consécutif à l'ablation de végétations.

— M. **Flandin** fait remarquer combien les bronches sont parfois tolérantes vis-à-vis des corps étrangers. Ce fut le cas chez un homme qu'il a observé et qui, après avoir présenté des symptômes pulmonaires, rejeta un clou qu'il ne se souvenait même pas d'avoir avalé.

— M. **H. Labbé** montre par un exemple combien le problème est encore plus difficile lorsqu'il s'agit de corps étrangers nés sur place dans le poumon, tels que les concrétions pulmonaires dont il rapporte un cas qui fut considéré longtemps comme une tuberculose.

— M. **Cathala** cite un fait superposable de calcul pulmonaire.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

8 Février 1931.

Influence du taux de la cholestérolémie sur les séro-réactions de la syphilis (Bordet-Wassermann, Hecht, Desmoulières). — MM. **Weissenbach** et **Martineau** ont comparé dans 58 cas le taux du cholestérol sanguin, les séro-réactions de la syphilis et les particularités cliniques. Le taux de la cholestérolémie et, en particulier, les taux élevés de 3 à 4 grammes par litre et au delà sont sans influence directe sur les réactions de Bordet-Wassermann, de Hecht et même de Desmoulières.

— MM. **Schulmann** et **Lévy**, qui ont étudié à plusieurs reprises le problème de l'irréductibilité de la réaction, rappellent que l'influence de la cholestérine du sang sur la réponse de la réaction Wassermann a été signalée à plusieurs reprises et par eux-mêmes. Leurs résultats personnels cependant contredisent cette action. La réaction de Wassermann n'est jamais apparue positive chez des malades dont le sang contenait d'énormes quantités de ce corps (5 gr. 40) et une alimentation riche en graisses provoque une hypercholestérinémie notable, sans jamais modifier la réponse de la réaction sérologique. De même, l'inclusion dans le péritoine du lapin de cholestérine dans des sacs de collodion est sans action.

Lésion première d'intertrigo rétro-auriculaire à levures; eczéma second des bras et des jambes; réactions biologiques. — MM. **P. Ravaut** et **Longhin** ont observé un malade atteint d'intertrigo rétro-auriculaire. Les examens sur lames et les cultures ayant montré la présence de nombreux microbes, surtout des streptocoques et des levures, les auteurs ont pu déterminer le rôle prédominant des levures par l'étude des dermo-réactions, positives avec la levurine et négatives avec un antigène streptococcique.

Ce malade présentait en outre des lésions secondes eczémateuses sur la face externe des bras, des jambes, des fesses, ne contenant pas de levures, évoluant parallèlement aux premières, réactivées par des injections de levurine. Comme les auteurs l'ont déjà signalé pour d'autres malades se présentant dans les mêmes conditions, ils considèrent ces lésions secondes comme des eczémas seconds méritant plutôt le nom de *levurides*.

Une méthode simple de phlébosclérose : la cure des varices par les injections de glycérine diluée. — MM. **H. Jausion**, **Ed. Carrot** et **A. Gervais** proposent, pour la sclérose des varices, les injections de glycérine officinale diluée, sans addition d'autre produit. Les auteurs l'utilisent étendue de 2 parties d'eau distillée et antiseptisée par I goutte de fuchsine de Ziehl pour 1 cmc du mélange. Il faut injecter massivement la varice avec 10 à 20 cmc de ce liquide et renouveler cette opération tous les 8 jours jusqu'à résultat satisfaisant. En règle générale, il suffit de 2 à 4 interventions bien conduites.

La glycérine au 1/3 n'a ni causticité, ni toxicité aux doses prescrites. Les injections extraveineuses fortuites sont sans inconvénients et le patient ne subit, du fait de l'injection, aucun choc comparable à celui que provoquent les sels de quinine.

Aurothérapie et phénomènes de choc. — M. **Hissard** rapporte un cas de lupus érythémateux intolérant primitif et progressif à l'or, avec des doses minimes, intolérance allant jusqu'à la menace de syncope, la première fois à 3 cg, ensuite à 2 cg, puis à 1 cg. Il semble que l'organisme, d'abord intolérant, se soit ensuite sensibilisé.

Erythrodermie aurique. — MM. **Lortat-Jacob** et **Jame** ont observé une érythrodermie généralisée, survenue chez un tuberculeux pulmonaire, un mois après 40 injections de 0,25 de crisalbine.

Mycose unguénale. — MM. **Milian** et **Papadopoulos** présentent un cas de mycose unguéal dans laquelle ils ont pu déceler le champignon dans les ongles et les cultures.

Lèpre aiguë. — MM. **Milian** et **Degos** présentent un malade atteint depuis 15 jours de lésions érysipéloïdes de la face et de médaillons d'allure œdémateuse et inflammatoire disséminés sur le corps. La biopsie montra la présence de bacilles de Hansen dans les lésions de ce malade qui avait quitté la Martinique depuis 18 ans.

Tumeur vulvaire. — MM. **Milian** et **Riom** ont observé une tumeur à la face interne de la grande lèvre et présentant histologiquement les caractères d'un adénome.

Pyodermites ulcéreuses du nourrisson. — MM. **Louste** et **Rivalier** ont observé des lésions syphiloïdes des bourses et des lésions d'aspect varioliforme de l'abdomen chez un nourrisson non spécifique ; les microbes en cause étaient des staphylocoques et des streptocoques.

Lichen plan atypique et zoniforme. — MM. **Gougerot, Burnier** et **Eliaschef** présentent un malade atteint de lésions soit en activité, soit anciennes et atrophiques, existant depuis l'âge de 6 ans chez un tabétique de 36 ans; ces lésions occupent une bande le long de la face interne du membre supérieur droit et de l'aisselle et la région pectorale droite suivant D1 et D2. La biopsie montra qu'il s'agissait d'un lichen plan scléreux.

Pigmentation réticulée toxique après érythrodermie hydrargyrique. — MM. **Gougerot, Blum** et **Bralez** présentent une femme qui, à la suite d'injections intraveineuse de cyanure de Hg, eut une érythrodermie, qui fut suivie d'une pigmentation réticulée associée à des télangiectasies et des papules simulant une poikilodermie.

Toxicodermie adalinique. — MM. **Gougerot** et **Meyer** ont observé des lésions papulo-vésiculeuses de la peau suivies d'état purpurique et de pigmentation chez une femme qui avait absorbé de l'adaline.

Réaction violente au vaccin antistaphylococcique. — MM. **Gougerot, Barthélemy** et **Weil** ont observé, chez une femmes atteinte de pyodermites, une réaction locale violente déclanchée par de petites doses (1/2 cm) de vaccin antistaphylococcique de l'Institut Pasteur (phénomène d'Arthus) et guérissant par de hautes doses (2 à 4 cmc) de vaccin de Delbet.

Phagédénisme géométrique de Brocq guéri par un auto-vaccin. — MM. **Chevallier, Lévy, Bruhl** et **Moricard** présentent une femme qui fut atteinte d'une ulcération phagédénique de la vulve, de l'anus et du périnée, Wassermann positif. On isola par cultures un staphylocoque doré très virulent rappelant le germe décrit dans la mammite et la vulvite gangreneuse de la brebis. Un autovaccin préparé avec ce staphylocoque amena la guérison des lésions en un mois environ.

Mélanodermie diffuse. — M. **Mousson** rapporte un cas de mélanodermie diffuse respectant les muqueuses avec état général conservé. La maladie d'Addison, la lèpre, la sclérodermie, la syphilis, les intoxications ont pu être éliminées. La cause demeure obscure.

Lupus vaccinal. — MM. **Sézary** et **Lefèvre** présentent une malade de 58 ans, atteinte, depuis son enfance, d'un lupus lentement évolutif et symétrique des deux bras, qui s'est développé à la suite d'une vaccination jennérienne pratiquée de bras à bras. Le vaccin avait été prélevé chez un jeune enfant apparemment bien portant, mais qui mourut peu après la vaccination.

Dyspnée laryngée lépreuse améliorée immédiatement par une médication de choc. — M. **Sézary** et Mlle **Roudinesco** ont calmé en une heure, chez une lépreuse, une dyspnée laryngée asphyxiante et pour laquelle on était sur le point de pratiquer une trachéotomie d'urgence. C'est un nouvel exemple de l'action des médications de choc, déjà signalée par M. Sézary dans les poussées évolutives de la lèpre.

Pelade généralisée, d'allure foudroyante. — MM. **Louste** et **Rabut** présentent un malade qui était entièrement déglabré 4 semaines après l'apparition d'une plaque de pelade localisée de la région occipitale.

Syndrome de Raynaud unilatéral : projectile dans le bras. — MM. **Gougerot, Blum** et **Zhâ** présentent un malade qui, blessé au bras droit, en 1918, par un éclat d'obus, a, en 1930, un syndrome de Raynaud typique limité à la main droite.

Statistique des cas de syphilis récente observés en 1930. — MM. **Sézary** et **Schulmann** apportent le bilan des cas de syphilis récente observés au dispensaire Lailler en 1930. La statistique accuse 510 malades atteints : 292 porteurs de chancre (261 hommes et 31 femmes), 218 porteurs d'accidents secondaires (112 hommes et 106 femmes). Les chiffres sont supérieurs à ceux de l'année précédente (446) et l'espoir d'une décroissance de la syphilis exprimé l'an passé est déçu. Il faut cependant faire remarquer que le nombre des consultants a augmenté.

— M. **Burnier** a également observé une augmentation de la syphilis au Dispensaire de la Clinique de la Faculté pour un nombre identique de malades. En 1930 se présentèrent 634 syphilitiques récents (459 hommes et 175 femmes) contre 558 en 1929, soit une augmentation de 76 cas.

Les chancres mous sont également en progression : 358 en 1930 (333 hommes et 25 femmes) contre 222 en 1929, soit une augmentation de 136 cas.

La prostitution est toujours la grande pourvoyeuse de ces maladies vénériennes.

La réaction des hémolysines de Weil et Kafka pour l'étude de la perméabilité méningée. — MM. **R. Demanche** et **Le Van Hué** ont expérimenté cette réaction qui consiste à rechercher le passage des hémolysines naturelles anti-mouton du sang humain dans le liquide céphalo-rachidien. Ils ont constaté qu'elle restait négative non seulement dans les affections qui n'intéressent pas le système nerveux central, mais encore dans les lésions du névraxe et de ses enveloppes qui ne sont pas de nature syphilitique : tumeurs cérébrales, hémorragie ou ramollissement cérébral et même dans 2 cas de méningite tuberculeuse. Elle est au contraire constamment et fortement positive dans la paralysie générale et elle régresse rapidement sous l'influence du traitement mixte, chimique et malarique, contrairement à la réaction de Wassermann. Elle constitue un moyen d'investigation précieux de l'état fonctionnel du plexus choroïde et un procédé de contrôle du traitement.

Gomme syphilitique géante de la fesse. — MM. **Louste** et **Lévy Franckel**.

Nævus tardif de l'épaule. — MM. **Gougerot, Poulain** et **Stehelin**.

Eléphantiasis streptococcique du scrotum et de la verge. — MM. **Gougerot** et **Weill**.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

16 Février 1931.

De l'action hépato-biliaire des eaux de Vichy prises au griffon, appréciée par le tubage duodénal. — MM. **M.-E. Binet** et **F. Nepveux**, de l'examen de 22 tubages duodénaux pratiqués au cours de la cure de Vichy chez des malades en traitement saisonnier, arrivent à poser les conclusions suivantes :

Les eaux de Vichy manifestent une action indéniable sur la fonction hépato-biliaire.

1° Elles sont nettement cholagogues ;

2° Cette action s'exerce avant tout sur la fonction primordiale de la vésicule : la concentration. Elle peut être d'une rapidité et d'une intensité très grandes, les chiffres de cholestérine de la bile B, de l'épreuve de Meltzer-Lyon étant susceptibles de voir leur valeur augmentée jusqu'à 7 fois en une ou deux semaines. Il arrive que cette épreuve, négative au début de la cure, devienne en quelques jours positive, ou, de faiblement positive, se fasse très fortement positive ;

3° Souvent ces eaux réduisent dans une proportion très considérable la viscosité biliaire ;

4° Elles agissent par contre d'une manière irrégulière, inconstante, et, semble-t-il, modérée, sur l'élimination des sels biliaires ;

5° Elles ne paraissent pas influencer le pH biliaire ;

6° Les eaux de Vichy diminuent presque régulièrement la cholestérinémie et semblent susceptibles de réduire et même faire disparaître les calculins.

7° Leur action est manifeste sur la leucocytose biliaire qu'elles réduisent et peuvent même supprimer ;

8° Les eaux agissent sur le microbisme hépatobiliaire. Sous leur influence, celui-ci s'atténue; il arrive même qu'une culture biliaire, préalablement riche en microbes, devienne complètement stérile. Cette action stérilisante n'est pas l'effet du contact même des eaux, celles-ci *in vitro* ne manifestant pas un pouvoir de stérilisation réel. Il s'agit là, semble-t-il, de la résultante d'une action de drainage aseptisant réalisé par les prises d'eau alcaline;

9° A l'heure actuelle, il serait peut-être téméraire d'établir une classification des eaux des différentes sources couramment mises en usage dans le traitement des affections hépato-biliaires. Tout ce que l'on peut être en droit d'avancer, semble-il, c'est que, sur le terrain expérimental de même que sur le terrain clinique, il paraît exister une opposition d'action entre les eaux de sources Grande Grille et Chomel, celle de l'Hôpital se situant entre l'une et l'autre ;

10° L'action des eaux de Vichy semble tellement précise et directe, qu'on serait tenté de les rechercher légitimement comme un test dans les affections hépato-biliaires.

J.-J. Sérane.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX

9 Février 1931.

Phlegmon ligneux du cou avec poussée d'œdème de la luette et de la glotte. — M. **Moulonguet** présente un malade de 49 ans qui, au cours de l'évolution d'un phlegmon ligneux du cou, présenta une forte poussée d'œdème de la glotte avec dyspnée intense et une uvulite aiguë. Ces phénomènes inflammatoires aigus disparurent sous l'influence du propidon. L'évolution du placard ligneux ne fut guère influencée par les vaccins.

Diverticule de pulsion de l'œsophage. — MM. **Lemaitre** et **Aubin**. Il s'agit de la malade, âgée de 74 ans, cachectique (29 kilogr.), gastrostomisée, que les auteurs ont opérée, sous anesthésie locale, il y a 4 mois, d'une pexie du diverticule, et qu'ils ont déjà présentée il y a 3 mois. Aujourd'hui cette femme, qui déglutit normalement, a engraissé de 10 kilogr. La bouche stomacale est fermée et l'état général tout à fait satisfaisant.

Kyste dermoïde adgénien. — MM. **F. Lemaitre** et **Y. Lemaitre** présentent une malade âgée de 19 ans, atteinte d'un kyste dermoïde adgénien infecté des plus nets (radiographies après injection de lipiodol; pièce macroscopique; examens bactériologiques du contenu caséeux-puriforme). Intervention sous anesthésie générale; exérèse totale et assez facile de la poche par les voies naturelles (plancher buccal).

Un cas de gliome cérébelleux chez un enfant; ablation presque totale d'un hémisphère cérébelleux; guérison. — MM. **Piquet**, **Nayrac** et **Miane** (de Lille) apportent l'observation d'un enfant âgé de 9 ans, présentant des symptômes d'hypertension intercranienne et des troubles cérébelleux du côté gauche. L'intervention a révélé l'existence d'une tumeur cérébrelleuse siégeant à droite (gliome à cellules fusiformes). Cette tumeur a été enlevée chirurgicalement : on a pratiqué l'exérèse de la presque totalité d'un hémisphère cérébelleux. L'enfant est actuellement guéri et tous les signes d'ordre cérébelleuxx ont disparu environ un mois après l'opération.

Un cas de tétanos céphalique à début simulant une laryngite striduleuse. —M. **R. Cretté** (de Blois) apporte l'observation d'un enfant de 3 ans, présentant depuis quelques jours, après coryza, des crises de plus en plus fréquentes de laryngospasme. A l'examen, on note un certain degré de contracture des masséters permettant toutefois de faire sous laryngoscopie directe un examen des cordes, qui sont peu modifiées, à peine rosées, mais en adduction spasmodique. Le lendemain, le tableau symptomatique se complète par apparition de contractures généralisées des muscles de la face, et opisthotonos. Une éraflure minime du cuir chevelu faite 15 jours auparavant, et presque passée inaperçue, avait été la porte d'entrée de l'infection, et les crises de pseudo-stridulisme furent de tous les symptômes le premier en date.

Hérédo-syphilis nasale. — M. **Rouget** présente 3 cas d'hérédo-syphilis nasale représentant les lésions à trois périodes différentes : gomme, infiltration diffuse et cicatrice.

Anévrisme cirsoïde de la langue et du plancher de la bouche. — MM. **Ombrédanne** et **Th. Lecourt** présentent un cas de tumeur battante, expansive, soufflante, avec thrill et dilatation artérielle en amont, apparue progressivement depuis un an chez une jeune fille de 15 ans. Précédée par un petit angiome de la pointe, actuellement disparu, elle occupe la moitié droite de l'organe, mais déborde la ligne médiane et diffuse au plancher. Les auteurs proposent, au point de vue thérapeutique, une ligature artérielle bilatérale (carotide externe et linguale-faciale avec diathermo-coagulation de la tumeur).

Les angines leucémiques. — M. **Hicguet** (Bruxelles) décrit l'aspect clinique de plusieurs cas d'angine leucémique primitive qu'il a observés. Il pense que ces angines sont plus communes qu'on ne le dit et recommande l'examen de sang dans tous les cas suspects.

Méningite otogène guérie par opération. — M. ***Quix*** (Utrecht) rapporte un cas de méningite puriforme guérie par évidement et drainage méningé. Il souligne, comme élément de pronostic favorable, la conservation de l'intelligence au milieu du tableau classique de la méningite.

Syndrome du trou déchiré postérieur par adénopathie secondaire à un épithélioma du cavum ; radiothérapie ; état actuel. — MM. **Halphen**, **Wallon** et **Perez** présentent un homme de 23 ans, souffrant de dysphagie et de céphalée depuis 4 mois. L'examen avait permis de reconnaître une hémiplégie vélo-palatine et récurrentielle, une paralysie de l'hypoglosse, un signe de rideau (paralysie de la 9e paire), enfin des troubles moteurs dans la sphère du spinal (sterno-mastoïdien et trapèze). Ce syndrome de paralysie des quatre dernières paires craniennes était dû à une adénopathie rétro-parotidienne s'étendant en bas jusqu'au niveau de la clavicule.

La lésion primitive causale siégeait au voisinage de l'orifice tubaire dont l'obstruction avait entraîné des troubles de l'ouïe. L'examen histologique des masses bourgeonnantes péritubaires permit d'identifier un épithélioma malpighien.

Un traitement par irradiation (radium) fut institué (collier et mise en place dans le cavum de tubes de radium). Le malade est présenté en état de guérison apparente, mises à part la sécheresse du cavum et une céphalée tenace occipitale consécutive à l'irradiation.

A propos d'une observation de laryngite suffocante du nourrisson. — M. **Halphen** rapporte qu'au cours des épidémies de grippe on peut rencontrer des cas de laryngite aiguë chez le nourrisson se caractérisant par un début soudain, une fièvre élevée, une voix éteinte, une dypsnée intense avec crises d'asphyxie simulant le croup et nécessitant une intervention immédiate. Le tubage est difficile et tous les enfants tubés meurent de broncho - pneumonie. La trachéotomie devrait être préférée au tubage et les dangers de complication, pulmonaires, tout en étant aussi fréquents, semblent moins graves que ceux dus à l'ensemencement des voies respiratoires par le tube qui franchit les lésions infiltro-œdémateuses du larynx.

Cinq cas de malformation laryngée congénitale chez le nourrisson. — M. **A. Lemariey** rapporte : un cas de diaphragme congénital occupant le tiers postérieur de la région sous-glottique; un cas de kyste glosso-épiglottique d'origine thyréo-glose; trois cas de stridor congénital. Dans aucun de ces derniers, il n'a rencontré les lésions anatomiques classiques du stridor; deux fois il s'agissait d'une malformation aryténoïdienne : une fois, faiblesse de la charpente cartilagineuse et languette muqueuse prolabant sur la glotte et, une fois, insuffisance cartilagineuse totale du vestibule laryngé. Cette insuffisance cartilagineuse, chaque fois rencontrée chez les spasmophiles, présente une étiologie obscure, mais non sans rapport sans doute avec le rachitisme.

R. Caussé.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

2 Février 1931.

Tumeur maligne de l'ovaire ; évolution rapide après radiothérapie. — M. **Voyazospoulos**, (présenté par M. **Cathala**). Il s'agit d'une femme de 50 ans, ayant une volumineuse tumeur de l'ovaire droit pour laquelle on fait une laparotomie. Mais, en raison des adhérences, on renonce à l'extirpation et on referme. L'état général est satisfaisant et on fait 12 séances de radiothérapie. Un mois après, la tumeur droite a considérablement augmenté et il existe une tumeur de l'ovaire gauche, de la grosseur d'une orange.

— M. J.-L. **Faure** constate que cette observation confirme son opinion antérieurement émise, à savoir que les rayons X transforment et aggravent les tumeurs de l'ovaire. Il n'en est pas de même pour la radiothérapie pénétrante avec voltage considérable ; par ce procédé on peut observer la fonte de certaines tumeurs.

— M. **Béclère** dit qu'il n'est pas démontré que les rayons X aggravent et transforment une tumeur ovarienne.

— M. **Bouchacourt** est du même avis.

— M. **Moulonguet**. Les tumeurs de l'ovaire demandent à être étudiées plus en détail : tout dépend de leur radiosensibilité. Dans une observation de folliculome de l'ovaire dont l'extirpation a été jugée impossible, après laparotomie, on a vu la tumeur fondre par radiothérapie, une métastase a fondu de la même façon, mais les rayons X ont été sans effet sur une 2e métastase radio-résistante et la malade est morte.

Greffes ovariennes. — M. **Magiau** (chirurgien de l'hôpital français de Manchester), dans ce travail rapporté par M. **Claude Béclère**, étudie les homogreffes. Voici son observation :

Dans une première opération, il a enlevé un ovaire chez une femme ; dans une seconde opération, il a enlevé le second ovaire et greffé un ovaire provenant d'une autre femme : trois semaines plus tard, la menstruation apparaît. Au cours d'une 3e opération pour appendicite, l'auteur enlève la greffe et la fait examiner : l'ovaire est sain. Au cours d'une 4e opération enfin, il fait une nouvelle greffe et la menstruation apparaît 5 semaines plus tard.

Cette observation aboutit à des conclusions très discutées depuis longtemps. La greffe homoplastique peut en effet stimuler les ovaires existants, mais irrégulièrement. Les troubles graves de ménopause peuvent être momentanément atténués, mais la greffe se résorbe lentement. Enfin les difficultés pratiques de l'homogreffe sont nombreuses.

— M. **Dartigues** dit qu'il faut greffer l'ovaire aussi près que possible de l'appareil génital. On peut placer la greffe dans la gaine du muscle droit, derrière le pyramidal, ou bien l'insérer sous le péritoine antérieur de l'utérus sans ouvrir la séreuse.

— M. **Douay** a obtenu par le procédé des greffes ovariennes des résultats intéressants qu'il se propose de communiquer à la Société.

— M. **Brocq**. S'il est nécessaire de faire des greffes, mieux vaudrait faire plus de chirurgie conservatrice des ovaires. Comment être sûr que, physiologiquement, la greffe ovarienne fonctionne ?

Polype adénomateux avec début de transformation cancéreuse. — M. **Bonnet** a enlevé par torsion un petit polype adénomateux dont l'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma muqueux. Il a fallu faire une hystérectomie totale. C'est là un fait rare, et l'auteur n'a trouvé que 3 cas publiés.

Grossesse survenue quelques jours seulement après une insufflation tubaire. — M. **Bonnet**. Depuis un premier accouchement pénible, avec présentation de l'épaule et suite de couches fébriles, une femme n'a plus de grossesse. On fait donc une dilatation du col et, deux mois après, une insufflation. Une épreuve à une pression de 110 est négative, une seconde à 150 n'est pas plus heureuse. A 200 mm., en prolongeant l'épreuve, le gaz passe. 16 jours après l'insufflation, la femme a une suppresssion de règles et, depuis lors, la grossesse évolue normalement.

P. Duhail.

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE PARIS

12 Février 1931.

Abcès du cerveau, d'origine otique, traité par la méthode d'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens; guérison depuis six mois. — MM. **Aubin** et **Baudouin** présentent un malade entré à l'hôpital pour méningite d'origine otique. La P.L. montra l'existence d'une réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien. Ce symptôme a une réelle valeur pour le diagnostic d'abcès intracérébral. Ouverture d'un abcès extra-dural qui conduit sur un abcès intracérébral. Retour à la normale de la formule du liquide céphalo-rachidien, s'effectuant parallèlement à la disparition des signes cliniques. Pendant deux mois, état psychique particulier, fréquent chez les opérés d'abcès du cerveau.

Abcès du cerveau, d'origine otique, à vibrion septique, en traitement depuis un mois et demi. — MM. **Lemaitre, Maduro** et **Baudouin.** Il s'agit d'un malade entré avec des signes de complication encéphalique d'origine auriculaire. Evidement pratiqué d'urgence. Deux jours après, signes de méningite avec réaction puriforme aseptique, deuxième intervention consistant en l'ouverture d'un abcès du lobe temporo-sphénoïdal. Méthode d'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens. Le malade est en voie de guérison, avec le même état psychique que le précédent.

Extraction d'un projectile intracérébral sous contrôle radiographique, après exclusion des méninges. — MM. **Lemaitre, Maduro** et **Baudouin.** Après cette intervention, une deuxième dut être pratiquée pour hémisyndrome cérébelleux du côté opposé ; elle consista en une trépanation décompressive avec ouverture de la dure-mère. La plupart des signes de compression ont disparu ; le malade, qui ne pouvait tenir debout, a recommencé à travailler. Il persiste des crises de céphalée cédant temporairement à la ponction lombaire.

— M. **Lemaitre** expose les détails de la technique de l'exclusion des méninges. On doit se laisser guider par les lésions jusqu'à l'abcès extra-dural, puis trouver le pus intracérébral par ponction. Ceci

fait introduire une sonde cannelée par l'orifice de l'aiguille, puis la remplacer par un très petit drain autour duquel les méninges forment un anneau fibreux, évitant la hernie cérébrale. Plus tard on remplace progressivement le drain filiforme par des drains plus gros, mais, dès le début, peut-être par capillarité, l'évacuation du pus se fait parfaitement.

— M. **Ramadier** reproche à ce procédé de ne pas permettre une exploration assez large de la cavité qui parfois présente des recessus.

Trépanation décompressive pour tumeur ponto-cérébelleuse. — MM. **F. Lemaitre, Baudouin** et **Maduro.** L'affection a débuté en 1916. A l'entrée à l'hôpital, on trouve une surdité de l'oreille droite, à type mixte, une céphalée continue avec raideur de la nuque, des spasmes dans le territoire du facial droit, un état nauséeux et de la stase papillaire, avec baisse de la vision. En Décembre 1924, une trépanation décompressive est pratiquée au niveau de l'occipital. Très amélioré, le malade quitte l'hôpital. Il revient en 1926 pour réapparition des symptômes d'hypertension intracranienne. On pratique une nouvelle trépanation décompressive temporale droite; de nouveau le malade est très amélioré. Depuis ces interventions, c'est-à-dire depuis plus de six ans, son état est resté si satisfaisant que l'on peut se demander si, dans les tumeurs de l'angle, la décompressive ne doit pas, au moins dans certains cas, être préférée systématiquement aux interventions à tendance curative.

— M. **Cl. Vincent** pense que les interventions curatives peuvent donner de bons résultats, mais elles nécessitent une grande expérience, car elles sont particulièrement délicates. En effet ces tumeurs sont profondément situées, recouvertes par la protubérance et le cervelet, et croisées de façon variable par l'artère cérébelleuse dont il ne faut pas léser les branches. Aussi, si l'on veut éviter des accidents, il faut être très prudent, et cependant, pour améliorer le malade, il faut enlever le plus possible de tumeur et se rapprocher autant qu'on pourra de la protubérance.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

10 Février 1931.

Application chez le cheval de la séroréaction à la résorcine de A. Vernes. — M. **Kfouri,** de ses recherches sérologiques, déduit que :

1° Dans le diagnostic de la tuberculose, la séroréaction à la résorcine se rallie par ses résultats à ceux que la bioréaction tuberculinique fournit. Tandis que cette manière éclaire l'étiologie de l'infection profonde en cause, la séroréaction à la résorcine exprime, par des chiffres, la mesure des perturbations humorales que cette infection tuberculeuse détermine;

2° L'établissement d'une courbe, par des séroréactions répétées, permet de suivre l'évolution d'une tuberculose pulmonaire ou de surveiller les modifications qu'une thérapeutique peut y apporter.

3° Cependant il serait rationnel, afin d'éviter toute erreur de pronostic immédiat du moins, de tenir compte des maladies intercurrentes qui peuvent survenir chez les tuberculeux, et de distinguer la part d'intervention que celles-ci pourraient avoir dans le déséquilibre humoral actuel du sujet, et par conséquent sur sa courbe de séroréaction.

— M. **Joltrain** rappelle qu'avec M. **Bocage,** il a essayé cette réaction à la résorcine de Vernes à la Clinique médicale de l'hôpital Cochin.

En ce qui concerne la tuberculose, il ne peut que confirmer les résultats annoncés par Vernes, à savoir que l'intensité de la réaction paraît, le plus souvent, en rapport avec la gravité de l'affection.

— M. **Lesné.** Cette réaction de floculation est-elle précoce et y a-t-il une relation entre son intensité et le stade d'évolution de la tuberculose ?

— M. **Joltrain.** Très nettement.

— M. **Lesné.** Agissait-elle dans les formes granuliques aiguës ?

— M. **Joltrain.** Dans un cas de granulie à forme Fernet-Boulant, l'indice s'est montré à +45 et est monté à + 85. Dans un cas de tuberculose péritonéale, l'indice était à + 35.

Il ne faut pas attacher à cette recherche une importance primordiale, mais elle a un intérêt réel.

Hyperthyroïdisation familiale chez les gallinacés. — MM. **Sainton** et **H. Simonnet** exposent les résultats qu'ils ont observés sur la descendance de volailles hyperthyroïdées. Les poussins, issus de parents soumis à l'administration prolongée de corps thyroïde desséché, présentent très rapidement, en l'absence de tout traitement, un blanchiment marqué. Les auteurs insistent sur le fait que ces modifications sont obtenues chez des sujets dont la croissance est restée normale et dont l'état général n'est en aucune façon modifié par le traitement.

— M. **Joltrain** demande si les auteurs ont essayé de soumettre à une médication iodée quelques-uns des rejetons de ces poules hyperthyroïdées afin de voir si, en leur donnant de l'iode depuis leur naissance, on n'arriverait pas à empêcher ce blanchiment partiel des plumes.

Il signale l'intérêt de rechercher, à l'aide de l'interféromètre, si le sérum de ces animaux subit des modifications de l'index réfractométrique lorsqu'on le met en présence de corps thyroïde.

Il rappelle les travaux de Hirsch en Autriche, de Rouche et de Guillaumin en France, qui ont montré l'intérêt de cette méthode pour le diagnostic du cancer et des insuffisances ou hyperfonctionnements endocriniens.

— M. **Rosenthal** est frappé de la dose énorme de corps thyroïde donnée à ces animaux de petite taille : 30 centigr. à une poule.

— M. **G. Petit.** La chèvre peut très bien recevoir 2 gr. de corps thyroïde par la voie buccale, et le supporter très bien.

— M. **Lesné.** L'enfant supporte, rapportées à son poids, des doses beaucoup plus fortes de thyroïde ou d'alcaloïdes. Les formulaires, à ce sujet, fourmillent d'erreurs.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

16 Février 1931.

Pyélonéphrite et tuberculose. — M. **Verliac** étudie les rapports de la pyélonéphrite banale et de la tuberculose rénale.

La coexistence de ces deux affections n'est pas rare; cependant elles évoluent chacune pour son propre compte, dans le temps et dans l'espace, comme on peut le voir sur les pièces. C'est dans le parenchyme rénal et dans le bassinet que se développent les microbes banaux (staphylo et coli). L'auteur a rencontré des lésions leucoplasiques dans certaines pyélites tuberculeuses; il a observé des hydronéphroses infectées présentant une éruption granulique récente.

Ainsi lésions banales et lésions tuberculeuses s'intriquent, malgré le caractère peu fertile des urines tuberculeuses. C'est la tuberculose qui retentit le plus sur les éliminations. Les phénomènes néphritiques des reins tuberculeux ne dépendent pas de la tuberculose mais des infections surajoutées.

La topographie des lésions rénales d'infection semble ignorer la topographie des lésions tuberculeuses.

Au total, pyélonéphrite banale et tuberculose peuvent évoluer sur un même rein, indépendamment. La présence de microbes banaux permet de dire lésions pyéliques et rénales et ne permet pas d'éliminer la tuberculose.

— M. **Heitz-Boyer** rappelle un cas de tuberculose rénale fermée sur lequel s'est greffé un syndrome entéro-rénal : une néphrectomie fut pratiquée qui décela deux poches dans le rein, dont l'une contenait du pus tuberculeux.

Une observation de pyonéphrose avec endocardite. — M. **Fey** apporte une observation de pyonéphrose droite survenue après de nombreuses coliques néphrétiques. L'exploration met en évidence, du côté droit, des urines troubles dont la concentration est nettement abaissée. L'état général est rapidement très altéré. Malgré une néphrectomie largement drainée, pratiquée sur une grosse hydronéphrose, l'état général s'aggrave. Bientôt apparaissent des symptômes de gangrène des doigts et des orteils. L'hémoculture révèle du staphylocoque. Le malade meurt rapidement, ayant présenté les signes d'une endocardite. L'autopsie révèle de nombreuses végétations au niveau des valvules mitrales. Le rein gauche contient des abcès multiples. Les vésicules séminales sont remplies de pus.

L'examen histologique du rein néphrectomisé a décelé une infection aiguë et surtout une plaque de nécrose du bassinet qui pourrait bien être secondaire à l'endocardite. Il n'est donc pas certain qu'il s'agisse d'une infection consécutive aux explorations rénales; il pourrait s'agir d'une endocardite à détermination rénale.

— M. **E. Michon** pense que les explorations peuvent être à l'origine d'infections graves. Il en rapporte 2 cas. Il insiste sur le rôle que peut jouer l'infection latente du rein.

— M. **Jeanbrau** préconise les explorations à l'aide de l'urosélectan et de l'abrodil qui sont mieux tolérés.

— M. **Legueu** distingue, dans les risques d'infection, ce qui revient au cathétérisme et ce qui revient à la pyélographie. Avec M. Marsan, il recommande l'injection douce du rein avec le bock, préférable à la seringue, à l'encontre de M. Pasteau.

— M. **Wolfromm** a observé, à la suite de pyélographie à l'iodure de sodium, des modifications de l'uretère qui était dur et infiltré, comme dans la tuberculose.

— M. **Chevassu** recommande la stérilisation des sondes par la chaleur à l'autoclave, plus sûre que la stérilisation par le formol. Il n'a jamais observé d'accidents à la suite d'urétéropyélographies.

— M. **Heitz-Boyer** prend soin de ne pas bouger le malade quand il a pratiqué l'exploration. Il utilise volontiers les urétéro-pyélographies rétrogrades à l'urosélectan et à l'abrodil.

Uretère surnuméraire ouvert à la vulve. — Dans cette observation de M. **Mitri,** rapportée par M. **Papin,** il existait deux uretères intravésicaux qui furent cathétérisés. L'uretère indésirable fut sectionné et lié le plus bas possible. On trouva 2 pédicules et 2 bassinets au niveau du rein. Un nœud fut appliqué à l'uretère au ras du hile.

— M. **Papin** se demande quel est l'avenir du rein supérieur ? Il discute les différentes interventions proposées dans ce cas et il donne la préférence aux opérations partiellement conservatrices, c'est-à-dire à la néphrectomie partielle.

Diverticule vésical congénital. — Rapport de M. **Legueu** sur une observation de M. **Teposu** (de Cluj, Roumanie).

Deux opérations de drainage malgré une azotémie élevée. — Rapport de M. **Legueu** sur un travail de M. **Gaume.** Une 1re observation concerne un rétréci souffrant du rein droit et présentant des urines troubles ; en outre, on trouve des signes de prostatite. L'urée sanguine atteint 1 gr. 60. Une urétrotomie interne et pratiquée. Une cysto-radiographie révèle un reflux vers le rein droit qui est dilaté. Le côté gauche est sain. Bientôt le malade est opéré : néphrostomie droite; sonde de de Pezzer laissée sur place. Les suites opératoires furent très bonnes et l'urée tomba à 0 gr. 65. 6 mois après le malade fut néphrectomisé et guérit.

— La 2e opération se rapporte à un malade à la fois calculeux, vésical et prostatique et souffrant de cystite, mais vidant intégralement sa vessie. L'urée sanguine atteint le taux de 2 gr. 94. Ce malade est mis au régime, puis une cystostomie à l'anesthésie locale est pratiquée, ce qui permet l'ablation des calculs. L'urée sanguine monte à 3 gr. 15, puis revient à la normale.

Traitement des cancers de la vessie par la chirurgie et le radium. — A propos de la communication de M. **Darget,** M. **Richier** apporte une série de cas personnels où il utilisa l'association radium-chirurgie et l'étincelage hémostatque.

Quatre cas nouveaux d'uretère double. — MM. **Bœckel** et **Bilger** (Strasbourg)

Roger Gaulier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

19 Février 1931.

Péritonites à pneumocoques. — M. **Guilleminet** apporte 2 observations de péritonites à pneumocoques chez des enfants, opérées, l'une au sixième jour, l'autre à la vingt-quatrième heure. Ces deux malades sont mortes et l'auteur pose à ce propos la question du meilleur traitement de ces péritonites.

La première fillette, âgée de 6 ans, était malade depuis la veille : début brusque, douleur dans la fosse iliaque droite, vomissements, pouls à 120, température à 38°. A l'examen, contracture sous-ombilicale avec douleur à droite; une seule selle diarrhéique immédiatement avant l'intervention, qui eut lieu 24 heures après le début des accidents, avec le diagnostic d'appendicite. Le péritoine était un peu rouge, les anses gluantes, l'appendice sans lésion nette. Appendicectomie. Le lendemain la température est de 40°, la diarrhée devient permanente, l'abdomen se météorise; au 5e jour un point de côté apparaît à la base droite avec submatité et diminution du murmure vésiculaire. Puis, devant le météorisme et la contracture diffuse, on désunit la plaie : une grosse collection de pus jaune verdâtre s'évacue. Il s'agit bactériologiquement de pus à pneumocoques. Mort au 9e jour.

La deuxième observation concerne une fillette de 12 ans qui, 6 jours avant, avait présenté un syndrome abdominal brusque avec douleur, vomissements, diarrhée et fièvre élevée; il existait une contracture abdominale généralisée à maximum dans la fosse iliaque droite. Devant ce tableau clinique qui pouvait correspondre à une appendicite, l'auteur intervint : l'abdomen contenait du pus à pneumocoques, diffus entre les anses, sans trace de cloisonnement; on mit un drain dans le Douglas; il y eut une amélioration relative et passagère; décès au 6e jour.

Ces deux cas représentent des péritonites diffuses, les seules que l'auteur envisage dans sa communication. Leur pronostic est d'une gravité extrême; les résultats de l'intervention précoce sont lamentables et ont été mis au passif de l'intervention elle-même. Toutes les statistiques sont concordantes : celles de Mathieu, d'Aurousseau, les statistiques publiées à l'étranger. Aussi les auteurs concluent que l'intervention aggrave le pronostic, et qu'en conséquence elle doit être retardée le plus possible pour laisser à l'infection le temps de se limiter.

M. Guilleminet émet cependant des doutes sur le rôle aggravant de l'intervention. Il s'appuie sur un premier argument : extrême gravité de la péritonite à pneumocoques généralisée livrée à elle-même, sur laquelle insistaient déjà Lenormant et Lecène en 1905, gravité commune d'ailleurs à toutes les localisations du microbe sur les séreuses, plèvre exceptée. Ce fait ne doit pas être perdu de vue. Et surtout ce qui domine le débat, c'est le doute qui subsiste très souvent sur le diagnostic; reprenant l'exposé séméiologique de Mathieu, de Mondor, l'auteur conclut qu'il n'y a pas de signe pathognomonique de la péritonite à pneumocoques ; la hantise de la péritonite appendiculaire pousse très souvent le chirurgien à opérer dès les premières heures, d'autant plus qu'on a beaucoup plus de chances de tomber sur une appendicite. Ce n'est que dans quelques cas, où le syndrome clinique est particulièrement en faveur de la péritonite à pneumocoques, qu'on serait autorisé à une expectative armée, mais ces cas sont l'exception.

— M. **Tavernier** estime que, dans la période où la péritonite est diffuse, l'intervention n'est théoriquement pas très utile; incapable d'agir sur la cause de la péritonite, elle se borne à drainer un coin du péritoine et d'ordinaire elle n'entraîne pas la moindre amélioration. Mathieu, opposant la bénignité des opérations tardives à la gravité des opérations précoces, s'est efforcé de préciser les éléments de diagnostic de la péritonite à pneumocoques. Il s'agit en réalité de nuances symptomatiques et un doute peut toujours subsister dans le diagnostic avec l'appendicite. Se basant sur 3 observations personnelles M. Tavernier montre la fragilité et l'inconstance des signes distinctifs qui peuvent induire en erreur. Il cite un cas de péritonite à pneumocoques, *sans diarrhée*, réalisant un tableau net d'appendicite, qui fut opérée : appendice sain qui fut enlevé; au 15e jour, collection iliaque gauche que l'on incisa; guérison. L'intervention précoce ne sembla pas aggraver le pronostic. Dans une seconde observation, au contraire, le tableau était celui de la péritonite à pneumocoques : début brusque, diarrhée et vomissements, abdomen douloureux et ballonné, mais le toucher rectal fait conclure à une appendicite pelvienne, ce qui est confirmé par l'opération. Une autre observation est plus typique encore : enfant de 22 mois, début brusque, diarrhée abondante, ballonnement uniforme de tout le ventre, sans douleur prédominante à droite, rien au toucher rectal, état général très grave, température au-dessus de 39° : tout était en faveur de la péritonite à pneumocoques. Cependant, à l'intervention on trouva un appendice rétro-cæcal gangrené. Guérison. Si l'on n'était pas intervenu, sur la foi des signes cliniques, l'enfant eût probablement succombé. Aussi M. Tavernier estime-t-il qu'on n'a pas le droit de ne pas intervenir en raison de la gravité que peut comporter l'abstention, d'autant plus que l'opération n'aggrave pas sensiblement le pronostic de la péritonite à pneumocoques.

— M. **Santy** relate 2 observations de péritonite à pneumocoques dans lesquelles le syndrome occlusif fut prédominant.

Chez une fillette de 8 ans, intervenant avec le diagnostic d'appendicite, il trouva un ventre plein de pus à fausses membranes et un appendice sain. Après drainage les suites furent d'abord simples, mais vers le 10e jour s'installa un état occlusif qui nécessita une iléostomie. La guérison survint malgré un état passager et grave de dénutrition dû à la fistule intestinale.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un garçon de 2 ans et demi chez lequel on avait conclu à une péritonite bacillaire à forme granulique. Contrairement au pronostic porté, l'état s'était rapidement amélioré, lorsque, vers la 3e semaine, apparut une occlusion aiguë qui nécessita une laparotomie d'urgence : la dernière anse iléale était étranglée dans une sorte de nœud coulant constitué par une adhérence charnue inflammatoire; sa section suffit à libérer l'intestin et à guérir le malade. Les constatations opératoires et l'examen des fausses membranes prélevées firent rapporter les accidents primitifs à une péritonite à pneumocoques.

Ostéite kystique de l'extrémité supérieure de l'humérus ; résultat éloigné post-opératoire. — M. **Santy** présente une série de clichés radiographiques relatifs à un jeune malade porteur d'un kyste de l'extrémité humérale supérieure. A 7 ans, il aurait eu un traumatisme du bras gauche qui aurait entraîné une fracture de l'humérus. A 14 ans, nouveau traumatisme, pour lequel une première radiographie est faite : on découvre le kyste osseux. Ce dernier est alors évidé et la cavité comblée avec des greffons ostéopériostiques prélevés sur les deux tibias. Une série de radiographies permettent de suivre l'évolution post-opératoire : elles montrent qu'après 2 ans et 4 mois il persiste toujours de grandes lacunes dans la métaphyse. Le résultat fonctionnel est cependant excellent.

Cette observation montre combien il est difficile de trouver sur les tibias d'un adolescent le matériel nécessaire à combler les grandes cavités osseuses; peut-être serait-il utile d'y adjoindre une greffe musculaire.

Hernie para-ombilicale de l'estomac. — M. **Bérard** a trouvé dans le sac de hernie para-ombilicale qu'il a présenté à la séance précédente, non seulement la presque totalité de l'estomac, mais encore une grande partie du duodénum anormalement mobile. Il a pratiqué une cure radicale, comme pour une hernie ombilicale.

H. Roland.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

18 Février 1931.

Plaie pénétrante de la région temporale par balle. — M. **Desjacques** présente un malade opéré pour plaie pénétrante de la région temporale. Sous anesthésie locale, la plaie fut débridée, la balle extraite et un foyer de contusion cérébrale détergé. Suture cutanée sans drainage. Guérison post-opératoire rapide sans signes de déficit nerveux. Le pronostic éloigné reste cependant réservé.

Luxation ouverte de l'articulation phalango-phalanginienne du pouce. — M. **Desjacques** présente un blessé qui a subi une résection de l'extrémité inférieure de la première phalange du pouce droit, pour une luxation ouverte avec saillie de la première phalange à l'extérieur. Cette luxation remontait à 20 heures; la gaine du fléchisseur propre du pouce fut trouvée ouverte. Le résultat est bon et, 17 jours après l'intervention, des mouvements actifs sont possibles.

Anévrisme du sinus de Valsalva d'origine syphilitique. — MM. **Pallasse** et **Chapuis** ont trouvé, à l'autopsie d'une femme de 64 ans, morte dans leur service en état d'asystolie avec anasarque, un anévrisme du sinus de Valsalva, du volume d'une noisette; il existait des lésions aortiques importantes, les coronaires étaient perméables. Les auteurs admettent le rôle de la syphilis d'autant plus que le Wassermann était positif.

Il s'agit là d'une lésion assez rare, bien décrite par Roubier et Bourget et dans la *Thèse* lyonnaise de Durand.

Kyste hydatique du foie. — MM. **Pallasse** et **Arnaud** présentent une pièce de kyste hydatique du foie, recueillie à l'autopsie d'une malade de 72 ans, morte de phénomènes broncho-pulmonaires. Il s'agit d'un kyste de la convexité du lobe droit, ne contenant pas de liquide, mais à aspect de membrane feuilletée.

H. Roland.

REVUE DES THÈSES

THESE DE MONTPELLIER

(1930)

Mlle H. Pélissier. ***Le pneumothorax artificiel, traitement des abcès du poumon.*** — Le traitement des abcès du poumon est à l'ordre du jour et des procédés divers, médicaux et chirurgicaux, se disputent la faveur des cliniciens. P. a observé un cas d'abcès pulmonaire post-pneumonique qu'elle a rapidement guéri par un pneumothorax artificiel. Elle rapporte 20 autres guérisons. L'action la plus nette du pneumothorax est la diminution de l'expectoration, la diminution progressive de la toux; la courbe thermique, après une exacerbation momentanée, s'abaisse assez rapidement en même temps que l'état général s'améliore. Les abcès qui se drainent bien et qui n'ont pas provoqué d'adhérence pleurale sont les cas les plus favorables; le collapsus doit être progressif, la pression intrapleurale devant rester négative ou faiblement positive. Cette méthode bénigne et facile mériterait d'être plus fréquemment employée.

H. Viallefont.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS — INFORMATIONS

Quelques réflexions sur le facies et la mimique des diverses races

Combien de fois ne m'a-t-on pas fait la remarque, en France, que l'Asiatique est très supérieur à nous dans le contrôle de ses sentiments et dans l'exploitation des nôtres; qu'en outre il excelle à se composer un facies impénétrable.

Visage impénétrable! C'est encore là une de ces légendes, un de ces clichés comme il en court tant sur le compte du Chinois et du Japonais. Pour celui qui a vécu dans leur pays, en contact réel avec eux, pour celui capable d'observer et d'interpréter une mimique quelconque, l'Asiatique n'est pas plus fermé que l'Européen qui se donne la peine de se contrôler. Celui-ci même, physiologiquement parlant, est beaucoup mieux doué que toute autre race pour masquer ses vrais sentiments. La Nature nous a en effet gratifiés de muscles faciaux — ceux de l'expression — plus différenciés que ceux de l'Asiatique et surtout du Noir africain: notre faculté d'expression ou mimique s'en trouve donc considérablement accrue [1].

L'homme cultivé, celui en particulier d'une grande expérience du monde vivant ou dont la vie intérieure est intense, peut varier à volonté sa mimique, la graduer, lui donner des nuances déconcertantes pour celui qui l'observe et voudrait deviner sa pensée. Lui, n'a pas de peine à fermer son visage, à le rendre impénétrable, ou plus souvent à vous donner le change par une mimique trompeuse, par le jeu de l'ironie, en particulier. Il a l'instrument, le groupe de petits muscles nécessaires, différenciés, suivant l'expression du Dr Papillault : sa pensée, sa volonté ont discipliné cet organe, ennobli sa fonction. Il a tous les moyens d'extérioriser son âme ou d'en masquer jalousement la moindre réaction.

Qu'observe-t-on, au contraire, chez des races moins évoluées? Chez celles plus près de l'enfance que de la maturité sociale, c'est la manifestation brusque, violente souvent, de tel ou tel sentiment; c'est une *explosion* véritable dont le rire ou les pleurs sont l'expression la plus frappante.

Pas de nuances ici, de gradations: les muscles faciaux ont agi *massivement*, en bloc, se sont contractés avec force et ont bruyamment exprimé joie ou chagrin. C'est d'ailleurs l'instrument qu'il faut à toute race primitive puisque la gamme des sentiments est fort réduite, surtout en qualité.

Donc, à sensibilité obtuse, diapason médiocre, aux vibrations sans caractère, sans noblesse ou délicatesse. Comme, d'autre part, l'homme primitif est spécifiquement émotif, impulsif ainsi que l'enfant, son facies ne peut que révéler ses impressions dans leur entier : son visage est un livre ouvert.

Certains littérateurs ou politiciens vous parlent d'égalité des races, d'*équivalence* ou d'*uniformité* des sentiments : s'ils étaient moins ignorants ou capables d'observer, ils se rendraient bientôt compte qu'au point de vue psychique, un fossé profond sépare le pauvre noir ou négroïde de l'Européen cultivé et d'intelligence même médiocre.

Mais le Jaune, direz-vous, le Chinois ou le Japonais? Si l'on fait abstraction de la masse ignorante dont les réactions sont moins probantes, et qu'on envisage plutôt les classes instruites, on est frappé, après étude, des différences qui nous séparent. Certains sentiments de haute valeur morale n'existent pas ou ne se manifestent que sous une forme larvée; par exemple, les concepts de pitié, de charité, d'amour mystique ou de sacrifice à un idéal. Ces sentiments, à l'occasion, déterminent chez notre race une exaltation intérieure qui se reflète généralement sur le visage, même chez l'homme du peuple. La réceptivité spéciale du système nerveux est telle qu'une mimique adaptée, différenciée, apparaîtra chaque fois que les circonstances déclancheront un sentiment altruiste. On peut même ajouter que la beauté expressive d'un visage est faite de ces sentiments profonds d'humanité et de bonté, toujours prêts à s'objectiver, mais qui ne se révèlent guère en dehors des races très évoluées comme la nôtre par exemple. Ce visage, aussi, ne saurait être fermé, figé comme chez certains peuples: il *rayonne*, au contraire, exprime à toute occasion quelque chose de sa vie intérieure... à moins que des raisons spéciales ne l'incitent à se composer un masque.

Cette diversion sur la mimique nous aidera à comprendre que ses variations, sa qualité sont fonction d'un état physiologique, d'une évolution biologique d'ordre racial et non accidentel, individuel. Aussi, quand on nous parlera d'Asiatiques au masque impénétrable, c'est-à-dire *sans expression*, dites-vous que si rien ne se lit sur leur visage, c'est très souvent qu'ils n'ont rien à exprimer, que leur sensibilité est obtuse de par leurs origines ethniques et, de ce fait, réduite à des manifestations de l'ordre végétatif plutôt que spirituel. La mimique n'est servie que par une musculature non différenciée, agissant massivement, donc en rien faite pour exprimer des nuances. Ce type représente la grande majorité des masses chinoises, celles du type négroïde [2]. Mais il y a aussi un élément de race blanche plus ou moins mélangé, vestige de peuples conquérants venus de l'Ouest, bien avant l'ère chrétienne, éléments dont il faut tenir compte. Ce type, qu'on observe surtout dans le nord et l'occident de la Chine, compte, parmi ses représentants, beaucoup de vieux lettrés ou de propriétaires terriens dont le facies est bien différent, non seulement par les traits physiques, mais encore par l'*expression* du visage. Aucun doute qu'ici il y a une âme bien vivante, aux réactions d'un ordre élevé, malgré que sa sensibilité reste en retard sur celle de nos élites, exige pour vibrer de plus fortes impressions. Inutile d'ajouter que ce vieux lettré chinois excellera à déguiser ses sentiments, s'il le juge utile, fermera son visage à toute interprétation de sa pensée.

Rarement quand même, l'Européen observateur, longuement familiarisé avec cette élite sociale, se laissera tromper par cette attitude étudiée. Sa capacité naturelle d'*intuition*, de *jugement rapide*, capacité si supérieure à celle des autres races, lui permettra presque toujours d'interpréter ce qui se passe derrière le masque facial.

Les caractéristiques de ce type supérieur chinois s'appliquent entièrement au Japonais de même classe sociale [3]. Celui-ci démonte combien d'Européens par son attitude énigmatique, ce sourire figé si habituel, quand ce n'est pas une contraction de toute la face, d'une véritable rudesse, la volonté nette de voiler à fond toute sa pensée.

En bien, douceur ou brutalité du masque, en dehors de toute parole explicative, ont leur signification claire pour l'observateur, pour l'initié aux caractéristiques psychiques de la race. On ne partage pas votre opinion, on ne veut rien discuter avec vous, on se refuse à une transaction: sourire, salut de la tête, pour ne pas vous offenser, manifestation de cette politesse raffinée dont peut se vanter tout Japonais.

Vous allez trop loin, sans vous en douter, vos exigences dépassent les bornes; inconsidérément vous portez atteinte aux meilleures traditions d'une race justement fière : contracture de la face, masque brutal, éloquent, d'une intransigeance absolue, définitive.

Mais vous n'entendez pas de paroles violentes, insultantes : toute la colère ou surprise de ce Japonais, par la grande maîtrise qu'il a de lui-même, se résout, se fond dans le masque facial, expressif toutefois, si grand est le bouleversement intérieur.

Donc, que ce Japonais, en pareille circonstance, parle peu ou beaucoup, vous êtes prévenu, vous êtes renseigné, si tant est que vous soyez devenu capable de lire sur son visage. C'est pourquoi vous devez, avant tout, savoir interpréter la mimique de cette race, être à même d'en saisir les nuances principales : sinon votre action sera trop souvent stérile et vous resterez perplexe comme devant.

Certains diront que si le sourire du Japonais est décevant, intraduisible, la contracture de la face, au contraire, la rigidité du masque doit être une indication suffisante de l'état intérieur de celui-ci, de ses mauvaises dispositions. Sans doute, mais ce n'est pas du jour au lendemain que vous pouvez interpréter à coup sûr ce qui se cache derrière ce masque contracté, fermé. Pareil masque n'est généralement pas menaçant; il marquerait plutôt l'indifférence absolue.

Les mouvements intérieurs violents du Japonais se reflètent d'autant moins sur son visage que, depuis l'enfance, il est éduqué, entraîné à voiler ses sentiments, à se composer un visage impassible, même dans ses grandes joies, ses grandes peines. Si donc vous n'êtes pas familiarisé avec les réactions atténuées, dosées de cette

1. D'après les Drs Chuzinsky et Papillault qui ont disséqué un grand nombre de faces de toute race, la musculature faciale du nègre forme une masse où les divers muscles n'apparaissent pas isolés les uns des autres, mais sont plutôt fondus et fortement engainés par le peaucier du cou qui remonte très haut, et par un matelas graisseux, épais et rigide. Tandis que, dans notre race, la musculature faciale est nettement différenciée, et chaque muscle facilement isolé.

2. J'ai établi que la race jaune est due au métissage de deux prototypes : l'un de race blanche et l'autre de race noire : le négrito, celui-ci à l'œil fréquemment oblique.

3. J'ai reconnu, au Japon, aussi, des éléments de race blanche très anciens, l'Aïnu en particulier; quant à la masse, elle s'identifie avec le type chinois inférieur

race, même la contracture, la rigidité du masque facial ne vous éclairera guère.

L'homme du peuple au Japon subit le même dressage mental que les classes élevées : la maîtrise de soi, de ses réflexes est regardée comme une qualité *primordiale*, indispensable pour tous dans la vie. Aussi la culture du caractère, de la volonté embrasse-t-elle toutes les classes sociales. Il est juste toutefois d'observer que la nature reprend facilement ses droits chez les éléments frustes de la population, que leurs réflexes l'emportent sans peine sur l'éducation, la volonté, et que, dans l'ensemble, la masse japonaise est violente, impulsive à la moindre excitation ou provocation. Le visage n'est que trop expressif et les actes suivent. Les étrangers, à certaines époques, en ont gardé le cuisant souvenir. Quant au type supérieur japonais, il saura toujours maîtriser ses réflexes, les nuancer.

Heureusement, le Japon, de tout temps, a possédé un gouvernement fort, respecté, une police solidement organisée et courageuse : dans ces conditions, tout mouvement populaire est vite enrayé. Quoi qu'il en soit, on est obligé de reconnaître que la majorité des Japonais sont de caractère réservé et plus entraînés que nous à se dominer; il leur est donc plus facile de masquer leurs sentiments, de limiter leurs réactions visibles.

J'en viens maintenant au Chinois du commun et aux classes moyennes métissées qui se séparent nettement, dans la hiérarchie sociale ou intellectuelle, du vieux lettré dont nous avons parlé. Ce Chinois est généralement timoré, manque de courage moral : il n'ose se défendre ouvertement contre la tyrannie, une oppression trop réelle, toujours présente, qu'elle soit le fait du mandarin, du jeune politicien ou du brigand. Il biaise donc, dissimule sa pensée, son opinion, comme il cache son argent, convoité, c'est vrai, par tant de parasites officiels et autres qui ,impudemment, vivent sur sa substance, s'engraissent à ses dépens. Ce pauvre Chinois est donc toujours sur la défensive, s'étudie, non seulement à peser toutes ses paroles, mais à composer son visage, à le fermer le mieux possible à toute inquisition. Le mensonge, coloré ou non, est par là même courant; de même le facies se refuse, autant que possible, à enregistrer toute réaction du for intérieur, de la pensée intime. C'est qu'il y a toujours risque à déplaire au gourvernant et à ses satellites et au *tou fei*, c'est-à-dire au bandit organisé, membre de cette très ancienne et puissante organisation de bandes de brigands professionnels dont la Chine, à aucune époque, n'a pu se débarrasser.

C'est au cours de mes voyages d'exploration que j'ai pu le mieux saisir les processus par lesquels le mandarin, le chef de village et de canton ou les membres les plus en vue de mon personnel révélaient leurs habitudes mentales, leur méfiance naturelle et leur crainte constante de toute compromission ou responsabilité. Naturellement, en ma qualité d'Européen, aux manières étranges pour eux, j'étais toujours plus ou moins suspect : l'étendue de mes randonnées et surtout la nature de mes travaux scientifiques restant inexplicables pour eux, même pour le vieux lettré. J'étais craint aussi, étant considéré comme quelque peu sorcier et même doué d'une véritable puissance occulte. La plupart des mandarins et chefs de village appréhendaient même mon passage à travers leur district : je pouvais jeter des sorts et même emporter les trésors cachés dans le sol, trésors qui ne pouvaient échapper à mon œil perçant de « Yang Jen », d' « Homme des Océans ». J'étais donc une énigme et une inquiétude pour tout ce monde et chacun se gardait, se préparait contre toute surprise de ma part. Je m'en rendis aussitôt compte et les réactions de ces braves gens à mes demandes m'enseignèrent d'autant mieux la riposte que je n'étais plus un novice en matière d'interprétation de chinoiseries. Ce qui surtout apparaissait insupportable aux mandarins des régions successives que je traversais, c'était ma manie, à leurs yeux, de ne jamais suivre les grandes routes, de me jeter au contraire dans les sentes perdues de la plaine ou de la montagne. Dans quel but secret ? Et puis, c'était courir des dangers contre lesquels le mandarin et ses agents pouvaient difficilement me prémunir. Par exemple, dans le Far-West chinois, dans ce chaos de montagnes, vit un peuple très farouche, foncièrement guerrier, le Lolo, terreur du Chinois, qu'il razzie à cœur-joie.

Si donc il m'arrivait aventure en m'écartant des voies ordinaires, si je me faisais enlever par les redoutables Lolos, qu'adviendrait-il au pauvre mandarin responsable de ma sécurité ? Il fallait donc arriver à m'impressionner, à me détourner de mes étranges desseins. Le meilleur moyen, pensait-il, était de me faire peur, en m'énumérant tous les risques à courir : risque de mort violente par le Lolo, ou risque de mort lente par le manque de toute ressource alimentaire et l'absence de tout abri.

La plupart du temps, il y avait exagération manifeste dans ces dires : presque partout dans ces montagnes de l'Ouest il y a des villages et des ressources, maigres sans doute, mais suffisantes pour une petite caravane. D'un autre côté, les Lolos ne sont en rien les sauvages féroces que vous dépeint le Chinois : j'ai toujours reçu d'eux le meilleur accueil et le meilleur appui. Je leur dois même, en grande partie, l'existence, lors de mon aventure de l'année 1911.

Mais le mandarin ne les jugeait pas ainsi : il les redoutait, lui, et son but principal était de me faire partager son opinion à leur égard. Seulement, il s'y prenait mal, accumulant les récits les plus fantaisistes : des histoires qui, à son sens, devaient être terrifiantes pour moi. Sa mimique surtout se faisait éloquente, visait à l'expression du tragique... et de la compassion à mon égard, dans la perspective des effroyables dangers que j'allais courir. Finalement, le rusé fonctionnaire ne manquait pas de jurer sur la tête de ses « sien jen », de ses ancêtres, qu'il venait de dire la vérité, toute la vérité. Et son visage, à pareil moment, s'auréolait d'une pathétique fierté due à la conscience du devoir accompli.

Cette scène me laissait indifférent ou plutôt m'endurcissait dans ma première résolution : le pauvre mandarin, dans son incompréhension de notre mentalité, ne se rendait pas compte qu'une sobre exposition des réalités est le meilleur moyen de nous toucher, qu'on nous effraye difficilement. Si j'avais été enclin à prendre quelque peu au sérieux les terrifiantes histoires qui m'étaient racontées, la mimique trop expressive du personnage, le mensonge que j'y lisais, m'éclairait pleinement, me fixait sur le degré de véracité de ses paroles.

Ce contact avec le monde officiel, dans des circonstances difficiles quelquefois, me fut des plus utiles en m'apprenant que si l'oreille qui perçoit les paroles doit être attentive, l'œil qui déchiffre un facies, démasque le sentiment ou la pensée profonde ouvre un champ plus riche encore en enseignements. J'ajouterai même que, dans la plupart des cas, mon œil m'a été plus utile que mon oreille et qu'à certains moments je regardais beaucoup plus que je n'écoutais.

En ce qui concerne mon personnel, par exemple, les vieux serviteurs chinois que j'ai gardés de longues années, ces derniers étaient tellement convaincus de ma capacité à lire sur les visages, qu'ils m'épargnaient constamment de vaines discussions avec les autorités provinciales. Le hasard a voulu que je les entendisse quelquefois déclarer, — avec quel dédain pour l'interlocuteur, mandarin ou chef de village, — déclarer que celui-ci perdait son temps à vouloir me détourner de mes projets, que j'irais où j'avais décidé d'aller. « Vous pouvez user de toutes vos malices, disait mon vieux serviteur Tchang, lui jurer sur la tête de tous vos ancêtres que vous lui dites la vérité, mon maître lira sur votre visage que tout ce discours n'est que « hsu houa » (vaines, trompeuses paroles). Il ne vous répondra rien : il sourira. Et nous prendrons la route qu'il a choisie, bonne ou mauvaise, gardée ou non par de sauvages Lolos. Avec ceux-ci, d'ailleurs, mon maître s'arrange toujours. »

A. Legendre.

Georges Weiss

(1859-1931)

La nouvelle Faculté de Médecine de Strasbourg est en deuil : elle vient de perdre son premier doyen, celui qui, au lendemain de la victoire, reçut la lourde tâche de la reconstituer et qui la guida d'une main paternelle mais ferme pendant ses dix premières années.

Pour les quelques personnes qui connaissaient la vérité sur l'état de santé du doyen Georges Weiss et qui le savaient condamné par un mal qui ne pardonne pas, ce fut un adoucissement à leur chagrin d'apprendre qu'il avait été emporté brusquement, en deux minutes, sans se voir mourir, sans souffrir, après deux jours de calme qui lui avaient permis de se reprendre à l'espoir, de former des projets, de parler de retourner à ses dernières expériences interrompues.

Georges Weiss était né le 26 Avril 1859 à Bischwiller où son père était notaire, en attendant d'aller occuper une étude à Strasbourg. Ses origines l'enracinaient profondément à ce sol d'Alsace où il retrouvait trace de sa famille jusqu'au XVIe siècle et plus particulièrement à la Petite-Pierre où son grand-père était cultivateur.

Après quatre années d'études au Lycée Impérial de Strasbourg, survinrent le désastre et le drame de 1870.

Lorsque la domination allemande se fut définitivement appesantie sur les deux provinces perdues, comme tant d'autres, la famille de Weiss entreprit à son tour « l'exode ». C'est le commencement du drame qui va durer quarante-huit ans et durant lesquels les déracinés ne cesseront de regarder par-dessus les Vosges avec une nostalgie que le temps adoucissait mais n'épuisait pas.

Le notaire Weiss fut de l'équipe qui s'arrêta à Nancy, où il allait reprendre une étude. Après quelques années d'études médiocres, Georges Weiss se passionne un beau jour pour la géométrie et les mathématiques et en 1879 il entre dans les premiers à l'Ecole Polytechnique et en sort dans les premiers encore, pour passer à l'Ecole des Ponts-et-Chaussée. Il quitte celle-ci en 1884 comme ingénieur et se voit affecté à la construction de la ligne de chemin de fer de Montauban à Brive.

Mais il n'a pas encore trouvé sa voie. Il aime

les mathématiques, mais il se sent peut-être encore plus attiré par les sciences naturelles et par la médecine.

Une rencontre avec Gariel, polytechnicien, ingénieur des ponts et chaussées, devenu professeur de physique biologique à la Faculté de Médecine de Paris, décide de son avenir. Il se fait mettre en congé par l'administration des Ponts-et-Chaussées et prend sa première inscription à la Faculté de Médecine de Paris en 1885. Quatre ans plus tard, il réalise une double et rare réussite: il passe sa thèse et arrive à l'agrégation de physique biologique.

Il se marie l'année suivante avec celle qui va devenir la fidèle compagne de sa vie et dont le dévouement constant, discret et silencieux fait l'admiration profonde de tous ceux qui la connaissent.

*
**

Commence alors la période universitaire parisienne de sa vie, qui va se dérouler de 1890 à 1914 et qui est marquée par deux dates : l'élection à l'Académie de Médecine en 1907, l'accession au profesorat en 1911. Nous ne dirons rien de ces vingt-quatre années, qui sont celles de sa vie scientifique active. Son meilleur et son plus brillant élève, notre ami le professeur Strohl, a bien voulu accepter d'exposer une œuvre scientifique qu'il est seul à pouvoir analyser avec compétence.

La guerre allait interrompre cette première partie de la vie de Weiss et lui apporter un premier deuil cruel : son fils aîné, Edouard, fut tué le 23 Octobre 1914, à 23 ans, comme sous-lieutenant de chasseurs à pied, tandis que lui-même, engagé volontaire à la manufacture d'armes de Puteaux, allait se consacrer à la construction du canon de 155 Filloux.

Lorsque après quatre ans d'efforts si sanglants et si cruels la paix nous rendit cette Alsace et cette Lorraine si chèrement rachetées, parmi tant d'autres problèmes que nous offrait le retour des deux provinces, se posa celui de la reconstitution de la Faculté de Médecine de Strasbourg. Georges Weiss se vit proposé par ses collègues de la Faculté de Paris pour remettre debout notre maison, en recruter le personnel et en devenir l'administrateur. S'il assumait cette tâche, il entendait la mener à bien et il se rendait compte que l'œuvre serait de longue haleine. Après avoir mûrement réfléchi, il se décida pour ce qu'il regardait comme un devoir, et il n'hésita pas à quitter définitivement sa chaire de la Faculté de Paris, son hôtel de l'avenue Jules-Janin, ses amis; pour venir se consacrer tout entier à ce qui lui apparaissait comme un devoir impérieux, mais dont il mesurait déjà toutes les difficultés.

Le gouvernement eut l'heureuse inspiration de lui donner pleins pouvoirs et de lui laisser recruter ses collaborateurs en toute indépendance, si bien que cette Faculté allait devenir véritablement son œuvre et en quelque sorte son enfant. Il interrompit complètement sa carrière scientifique et ses recherches personnelles pour donner à la Faculté toutes ses pensées et tout son temps, dans une besogne de reconstruction qui devait être à la fois scientifique, administrative et... diplomatique.

Dès le début, il proclama hautement que la Faculté de Médecine de Strasbourg, héritière de la glorieuse Faculté française d'avant 1870 et de la Faculté de Médecine allemande, pour laquelle nos voisins de l'Est avaient fait tant d'efforts pour la placer au premier rang, devait continuer à jouir d'une place à part, que les jalousies provinciales devaient s'incliner devant une situation particulière créée par l'histoire et les nécessités politiques.

Il était le seul qui pût jouer ce rôle capital dans l'histoire de notre Faculté, grâce à la fois à ses origines qui en faisaient le représentant médical de l'Alsace retrouvée, à sa haute situation scientifique, aux amitiés dont il disposait à Paris. Si notre Faculté et une grande partie de son personnel ont pu se voir attribuer des avantages et de meilleures conditions de travail, c'est presque uniquement à son action qu'on le doit. Il assura d'autre part à la Faculté de Médecine de Strasbourg, aussi bien en France qu'à l'étranger, et particulièrement aux États-Unis, une situation morale et un prestige particuliers.

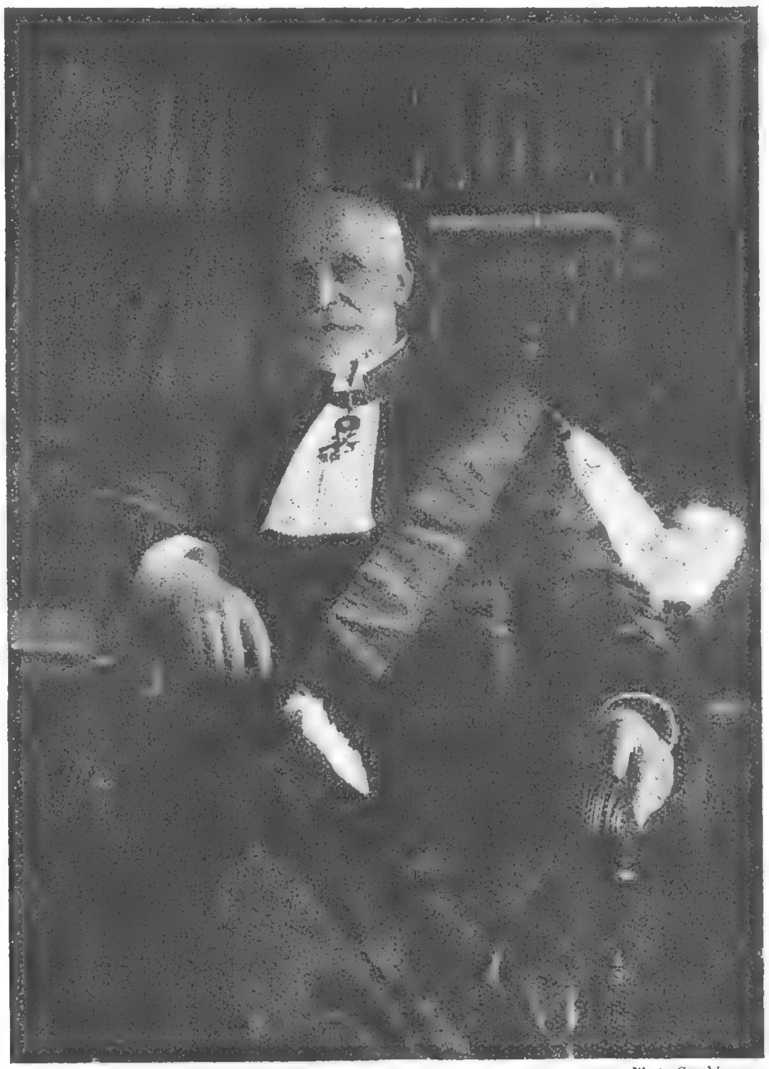


Photo Carabin.

M. G. WEISS.

Il n'est pas d'œuvre humaine qui ne puisse prêter à la critique et il n'est pas d'administrateur qui, dans un pays aussi difficile que l'aura été l'Alsace d'après-guerre et dans une situation aussi délicate que la sienne, puisse se vanter d'avoir satisfait tout le monde. Lorsqu'il éprouva incidemment certains heurts ou froissements, il s'en affecta vivement, car il tenait par-dessus tout à l'estime et à l'amitié de ses collègues et de tous ses collaborateurs. Il aimait d'ailleurs dans son administration la méthode directe et les rapports personnels avec ses collègues. Il s'enquérait de vos besoins; tout allait-il bien, il se déclarait satisfait avec vous; mais si quelque chose accrochait, il était aussitôt là pour vous aider. Son administration prenait ainsi un côté « frère aîné » ou mieux paternel, où jamais ne se sentait la férule.

J'ai sous les yeux, dans mon bureau, la photographie qu'il me donna voici quelques années, et j'en relis la dédicace: « A mon ami Pautrier en souvenir de nos campagnes. 1919... ? »

Et il est vrai que ces dix années furent en quelque manière des années de campagne. Qui écrira, dans dix ans d'ici, avec le recul nécessaire, l'histoire des « Français de l'intérieur » venus ici le cœur débordant d'enthousiasme et des alternatives par lesquelles ils évoluèrent avant d'arriver à une plus sévère compréhension des choses ? Je parle de ceux qui restèrent et non des brillants fonctionnaires qui passèrent ici les premières années dans l'atmosphère de fièvre heureuse qui régnait alors, puis partirent vers de nouvelles et plus hautes destinées. Lorsque survinrent les premiers symptômes du mouvement autonomiste, lorsqu'on sentit l'abcès s'étendre et mûrir sans qu'en haut lieu on parût ou l'on voulût s'en apercevoir, Georges Weiss souffrit cruellement et on lui tient même quelque peu rigueur de la netteté avec laquelle il affirmait ses sentiments. C'est que l'amertume était trop grande de se sentir classé parmi « les revenants » auxquels on voulait dénier le droit de s'occuper d'une Alsace qu'ils devaient soi-disant ne plus connaître, pour celui qui n'avait cessé d'y rêver et d'y penser toute sa vie et qui avait sacrifié toute une somme de réalisations et d'honneurs pour venir se consacrer à elle. Il en souffrait comme on peut souffrir d'une mauvaise action commise par quelqu'un de ses proches. Mais qu'on veuille bien ne trouver ici amertume ni de sa part, ni de la mienne. Le problème alsacien est et restera toujours difficile et attachant et il réclamera sans cesse, avec de la fermeté, une infinie patience. Weiss aura eu du reste la profonde satisfaction de voir l'abcès crever et la situation morale s'assainir.

*
**

Ces années de lutte n'étaient pas, d'ailleurs, sans produire des fruits profitables. Au point de vue matériel, l'achèvement de la clinique oto-rhino-laryngologique, la construction de l'Institut de biologie, puis de la nouvelle clinique dermatologique, la constitution de la Société pour l'aide à la recherche scientifique à la Faculté de Médecine, resteront des témoignages de son activité réalisatrice. L'aide à apporter aux jeunes travailleurs scientifiques pour leur permettre de se consacrer à leurs recherches, sans éprouver ces soucis matériels qui paralysent trop souvent, fut toujours une de ses principales préoccupations. Ayant obtenu de la fondation Rockefeller une première somme d'un million pour cette caisse, il entreprit une tournée de frère quêteur auprès des grandes banques et de gros industriels, les arrérages des sommes recueillies étant distribués chaque année en vue de recherches scientifiques déterminées.

Il faut encore mentionner ici la vigoureuse campagne qu'il entreprit contre les assurances sociales et dont l'Académie de Médecine n'a pas perdu le souvenir. Il avait vite discerné

l'influence démoralisatrice qu'elles exercent sur la formation des jeunes médecins et dont nous ne sentirons que trop cruellement les effets d'ici quelques années.

* * *

Vint l'âge de la retraite, en 1929. Elle fut d'abord une épreuve assez rude pour celui qui avait renoncé à tout travail scientifique pour se consacrer à une absorbante besogne administrative, qui se trouvait brusquement interrompue. Mais il retourna bientôt à ses notes et à ses manuscrits laissés en sommeil depuis 1914 ; il y retrouva des projets d'expériences dont il entreprit de poursuivre la réalisation dans l'Institut de notre collègue Nicloux, qui se fit fête de l'accueillir et de lui installer un coin de travail. Il se passionna pour ses nouvelles études sur les échanges gazeux chez les batraciens et les petits animaux, avec une ardeur de jeune étudiant. Avec son laboratoire, sa grande passion devint sa propriété de Mittelbergheim où il aimait à jardiner lui-même et il n'était pas médiocrement fier de son verger et surtout de son vin, que sa joie était de faire déguster à ses amis. Lorsqu'il vint prendre congé de moi avant les dernières vacances, vers fin Juillet, au lendemain du mariage presque simultané de ses deux fils, heureux de la carrière brillamment assurée de ces derniers, enchanté du choix de ses belles-filles qu'il adorait, passionné par ses expériences et par son jardin, sentant à ses côtés le dévouement constant et discret de sa femme, il se proclamait le plus heureux des hommes.

Il ne faut jamais tenter le sort. Quelque mauvais génie semble toujours prêt à guetter l'homme assez imprudent pour affirmer son bonheur. Vers la mi-Septembre apparurent, très discrets, les premiers symptômes du mal qui devait l'emporter et, fin Octobre, était porté un diagnostic inexorable que nous réussîmes à lui cacher jusqu'au bout. Je ne lui ai vu qu'un instant d'émotion et de faiblesse au cours de ses quelques semaines de maladie, lorsqu'il me fit demander, au début de Janvier, pour me dire qu'étant donné son âge, « cela pouvait tout de même mal tourner » et me confier les dernières volontés qu'il désirait voir exécuter.

Elles ont été scrupuleusement obéies et il a été conduit au cimetière de Barr, avec la simplicité absolue qui avait été la règle de toute sa vie : pas d'annonces dans les journaux, pas de faire-part, pas de délégations, pas de robes professorales, aucune fleur, aucune couronne. Son cercueil était simplement recouvert d'une grande étamine tricolore, et ce drapeau qui pourrait surprendre à Paris, était ici, et pour Georges Weiss, la note parfaitement juste. Sur l'étamine tricolore une simple branche d'un sapin de sa propriété de Mittelbergheim où chaque année il coupait une petite ramure qu'il accrochait au cadre contenant la photographie de son fils Edouard. C'est ainsi qu'entouré d'un petit cercle d'amis et de collègues, nous l'avons conduit au cimetière de Barr, au-dessus de l'église, à mi-colline, au-dessous de ce sommet de Sainte-Odile, symbole de cette Alsace qu'il avait tant aimée et d'où, par temps clair, on découvre la plaine d'Alsace et le clocher tout proche et le vignoble de Mittelbergheim.

Lorsque avec le recul nécessaire on pourra juger son œuvre, elle apparaîtra celle d'un bon ouvrier, solide, utile et profitable au pays, celle d'un bon fils de l'Alsace et d'un bon Français. Les siens peuvent en être fiers et c'est la pensée consolante que nous voudrions que puissent trouver ici la femme admirable qui fut la sienne et ses deux fils vers lesquels va notre douloureuse et profonde amitié.

L.-M. Pautrier.

L'œuvre scientifique de G. Weiss

L'œuvre scientifique de Georges Weiss appartient presque entièrement à la période d'avant-guerre. Elle peut donc être déjà jugée avec un certain recul et n'en paraît que plus considérable, tant par l'importance des sujets abordés que par la qualité des résultats obtenus.

Etant de ces savants dont « le meilleur de l'existence », comme il l'a dit lui-même, est le temps passé au laboratoire, Georges Weiss, grâce à cette continuité dans l'effort, et servi d'ailleurs par ses connaissances d'ingénieur et une merveilleuse habileté technique, était parvenu à une réelle maîtrise dans l'art de l'expérimentation.

Quiconque l'a vu construire de ses mains nombre d'appareils délicats dont quelques-uns seulement connurent la publication, ou régler, avec un soin minutieux, les détails d'une expérience, ne saurait être étonné de la solidité de son œuvre.

La plupart des applications de la physique à la médecine ont bénéficié de ses recherches. Orienté, d'abord, vers l'optique physiologique, il fut le premier à donner une explication claire du phénomène de l'ombre pupillaire. Dans le même domaine, on lui doit une généralisation à tous les systèmes centrés de la notation des puissances en dioptrie, ce qui lui permit de définir d'une façon plus correcte qu'on ne l'avait fait jusqu'alors la valeur des amétropies et l'amplitude d'accommodation. Il fut ainsi conduit à une méthode rapide et précise pour mesurer la puissance d'un objectif et les indices de réfraction de liquides dont on ne possède qu'une petite quantité. Dans toutes les questions d'optique dont il s'occupa, il apporta, avec des vues nouvelles, des démonstrations d'une grande simplicité qui firent le succès de son cours d'ophtalmométrie à l'Hôtel-Dieu, dans la clinique de M. le professeur de Lapersonne, puis celui de son livre sur le même sujet, depuis longtemps épuisé après avoir été le bréviaire de toute une génération d'ophtalmologistes.

Dès sa thèse inaugurale, Georges Weiss s'intéressa à l'électrophysiologie. Il devait par la suite contribuer puissamment à son développement par un ensemble de travaux dont beaucoup sont devenus classiques. C'est ainsi que ses expériences sur la résistance électrique du corps humain et son étude des modifications qui se produisent dans les tissus sur tout le trajet d'un courant continu et auxquelles il a donné le nom d'électrolyse interpolaire ont ouvert la voie à toutes les recherches ultérieures sur la conductibilité des organismes vivants.

Mais ce sont surtout les moyens qu'il mit en œuvre pour démêler les facteurs de l'excitation électrique des nerfs et des muscles qui portent la marque de son esprit original et inventif. Qui ne connaît, au moins de nom, son interrupteur balistique où une balle de carabine actionne successivement deux contacts électriques avec une précision suffisante pour obtenir des courants de quelques dix-millièmes de secondes. A l'aide de cet ingénieux dispositif, il parvint à dégager le rôle du facteur temps dans le processus d'excitation et établit la loi qui porte son nom. Cette relation fondamentale est à la base des procédés modernes d'examen électrique du système nerveux.

Au surplus, le problème de l'activité neuromusculaire n'a-t-il cessé de le préoccuper pendant toute sa carrière. Il y est revenu à plusieurs reprises, étudiant successivement l'action de la température sur le phénomène de fatigue et sur le fonctionnement du muscle, du nerf et de la moelle, cherchant à pénétrer le mystère de la propagation de l'influx nerveux, explorant par un procédé nouveau le degré d'indépendance des plaques motrices, observant le développement de la contractilité musculaire chez l'embryon, établissant le rapport entre la fréquence et l'intensité des excitations entraînant le tétanos physiologique, obtenant enfin les premières chronophotographies de la contraction musculaire et les premiers oscillogrammes des courants utilisés en électricité médicale.

Pour suivre parallèlement les altérations fonctionnelles et anatomiques des nerfs et des muscles, il entreprit même diverses recherches histologiques ; car élève de Ranvier comme il le fut de Farabeuf il a toujours pris intérêt aux sciences morphologiques. Ce même goût se retrouve dans les curieuses observations qu'il fit sur les relations existant entre les fonctions d'un organe et sa forme, d'où il résulte que, contrairement aux apparences, tous les muscles sont construits rationnellement et parfaitement adaptés à leur rôle.

Un autre aspect, et non des moindres, de son activité scientifique a été la part qu'il prit à la solution de certains problèmes d'énergétique biologique. Après avoir, au cours d'une bibliographie complète qu'il fit du sujet, mis en lumière les conceptions de Chauveau et de Rubner difficilement accessibles même aux physiologistes et révélé toute leur nouveauté, il apporta lui-même une contribution à la question du travail musculaire par la réalisation d'un moteur hydraulique avec lequel il put dissocier les différents facteurs qui font varier le rendement. Ses derniers travaux ont porté plus spécialement sur le mode de production de la chaleur chez les êtres vivants. Pour aborder l'étude de l'utilisation des aliments par l'organisme, il avait mis au point une méthode de mesure des échanges gazeux d'une extrême sensibilité. C'est dans cette voie qu'il comptait poursuivre ses recherches quand la guerre l'enleva à son laboratoire. Il devait en rester éloigné pendant quinze années durant lesquelles il tint à se consacrer entièrement à la défense nationale tout d'abord, puis à l'administration lorsqu'il eut accepté la lourde mission de réorganiser et de diriger la Faculté de Médecine de Strasbourg. Ce n'était certes pas sans regrets, et lorsque l'heure de la retraite vint à sonner, loin de songer au repos, il reprit — et avec quel enthousiasme ! — ses expériences sur les échanges respiratoires des petits hétérothermes. Il les menait activement et commençait à en faire connaître les premiers résultats quand un mal implacable est venu l'arracher, définitivement cette fois, au travail scientifique si joyeusement retrouvé.

André Strohl.

La Médecine à travers le Monde

ARGENTINE

De Buenos-Aires nous parvient la nouvelle de la mort, à l'âge de 79 ans, du Dr Benjamin Dupont.

Après la guerre de 1870, où sa conduite lui valut la croix de la Légion d'Honneur, il partit en Argentine, repassa ses examens et mérita l'estime et l'admiration de tous lors de l'épidémie de choléra et de variole de Cordoba. Il publia un certain nombre de travaux, participa à la création d'œuvres d'assistance et s'intéressa à différentes entreprises pour le développement et le progrès de sa nouvelle patrie.

Livres Nouveaux

Techniques courantes de chimie clinique : urine, liquide céphalo-rachidien, sang, chimisme gastrique, par W. Mestrezat, de l'Institut Pasteur. Texte revu et corrigé par J. Loiseleur. 1 vol. de 264 pages avec figures (*Masson et Cie*, éditeurs). Prix : 32 francs.

Lorsqu'une fin prématurée et unanimement déplorée vint mettre un terme à l'activité scientifique du Professeur Mestrezat, il venait de terminer la rédaction de ce manuel ; il y avait résumé son expérience de chef de laboratoire, d'un des plus importants services de Paris.

Le fonctionnement d'un grand laboratoire hospitalier comprend 2 parties : les recherches personnelles, poursuivies par le chef, et la réponse aux multiples questions, qui sont quotidiennement posées par les cliniciens, pour éclairer leur diagnostic ou contrôler l'efficacité des traitements : examens d'urine, du liquide céphalo-rachidien, du sérum sanguin, etc. Pour pratiquer, dans ces différents milieux, les analyses ou dosages nécessaires, il faut adopter des méthodes, à la fois simples, rapides et éprouvées, quant à la précision et à la sensibilité.

De nouvelles techniques sont proposées chaque jour pour doser les divers constituants; elles sont de valeur inégale, et il appartenait à un chimiste aussi instruit et expérimenté que Mestrezat de faire le départ entre les procédés à adopter et ceux qu'il convenait de rejeter.

En ce qui concerne les urines, M. indique les méthodes à suivre pour déterminer les constantes physiques ou physico-chimiques, le pH urinaire, les éléments minéraux, l'Az sous ses différentes formes, les pigments, l'albumine, les sucres, l'actétone, le sang ; il précise les conclusions médicales que l'on peut tirer d'une analyse d'urine.

Il fait la même étude pour les autres milieux organiques, mais il faut réserver une mention toute spéciale aux pages consacrées au liquide céphalo-rachidien.

On sait l'autorité que Mestrezat s'était justement acquise en ce domaine, et la valeur de ses travaux personnels sur ce sujet.

Fort heureusement, en ce qui concerne cet élément, l'auteur ne s'est pas arrêté à l'étude chimique, mais a résumé les notions essentielles de l'examen cytologique et bactériologique.

Grâce aux bons soins de M. Loiseleur, successeur de Mestrezat à la clnique chirurgicale de la Salpêtrière, il a été tenu compte, dans ce volume, des perfectionnements qui ont pú être apportés aux méthodes depuis la rédaction du manuscrit.

Marianne Romme.

Nouveau traité de pathologie chirurgicale, publié sous la direction de MM. A. Basset, H. Costantini, G. Jeanneney, J. Maisonnet, G. Miginiac (*G. Doin et Cie*), Paris, 1931. Premier volume paru d'une série de 7 ouvrages. Prix du tome I, 250 francs.

Tout vieillit en chirurgie — mais aussi tout renaît — et voici qu'après les grands ouvrages auxquels tant d'entre nous ont participé, apparaît un nouveau traité, auquel quelques chirurgiens qui ont encore la jeunesse, mais qui ont déjà l'expérience, ont donné l'impulsion première.

Il y aura cinq volumes. Le premier, qui porte le titre de *Généralités*, est dû à G. Miginiac, de Toulouse. C'est un fort beau volume, de 1.300 pages, avec beaucoup de figures, qui traite largement et à un point de vue pratique de toutes les affections générales : traumatismes, infections et suppurations, gangrènes, tuberculose, syphilis, tumeurs, et aussi maladies des divers systèmes et tissus. C'est un vaste programme, mais bien rempli, dans un texte clair, au courant des derniers progrès, où l'examen clinique reste l'élément fondamental, mais où tous les procédés modernes et les méthodes de laboratoires trouvent une juste place.

Nous souhaitons à ce bel ouvrage, bien édité, clairement imprimé, tout le succès qu'il mérite et qu'il ne manquera pas de rencontrer.

J.-L. Faure.

Université de Paris

Ecole de Puériculture. — M. B. Weill-Hallé, chargé de cours, commencera son enseignement à l'Ecole de Puériculture, 64, rue Desnouettes (XVe), le jeudi 19 Mars, à 16 heures, et le continuera les jeudis suivants, avec la collaboration de MM. Turpin, médecin des hôpitaux ; Lacomme, accoucheur des hôpitaux ; Le Mée, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital des Enfants-Malades ; Frey, chargé de cours de stomatologie à la Faculté ; Cavaillon, chef du service antivénérien à l'Office National d'Hygiène; Leclainche, chef de service à l'Office National d'Hygiène; Vitry et Trèves, anciens chefs de clinique.

Détail des leçons. — 19 *Mars :* Hygiène sociale de l'enfance; sa diffusion. Les méthodes statistiques. Leurs indications. Mortalité et morbidité infantiles au cours de la première enfance. — 26 *Mars :* La question sociale du lait. Le lait propre et sain. La réglementation du lait dans les divers pays.

17 *Avril :* Hygiène scolaire. Rôle du médecin et de l'infirmière scolaires. La fiche ou le carnet de santé. — 23 *Avril :* Hygiène scolaire. Prophylaxie générale des maladies contagieuses. — 30 *Avril :* Prophylaxie de la rougeole et de la coqueluche.

7 *Mai :* Prophylaxie de la diphtérie. — 21 *Mai :* Prophylaxie de la scarlatine et des oreillons. — 28 *Mai :* Prophylaxie de la variole. — Vaccine et vaccination.

4 *Juin :* Le professeur Gougerot : Prophylaxie de l'hérédo-syphilis. — 11 *Juin :* Prophylaxie de la tuberculose. Méthodes générales. — 18 *Juin :* Prophylaxie de la tuberculose. Vaccination précoce et tardive par le B. C. G.

Conférences complémentaires. — Ces conférences ont lieu à 17 heures. — 19 *Mars :* Assistance médico-sociale de la femme en état de gestation. Assistance à la mère nourrice. Maisons maternelles. — 26 *Mars :* Protection du nourrisson dans la famille. Consultations de nourrissons. Crèches.

17 *Avril :* Protection de l'enfant séparé. Enfant placé par sa famille. Contrôle légal. Loi Roussel. — 23 *Avril:* Protection de l'enfant séparé. Enfants abandonnés ou assistés. Œuvres préventives d'abandon. Placement familial surveillé. — 30 *Avril :* Hygiène scolaire. Le bâtiment et le matériel.

7 *Mai :* Œuvres scolaires et parascolaires. — 21 *Mai :* l'orthodontie et la prophylaxie de la carie dentaire. — 28 *Mai :* L'orthophonie. Les vices de phonation et l'éducation respiratoire.

4 *Juin :* L'orthacousie. Prophylaxie de la surdité et dépistage des troubles de l'audition. — 11 *Juin :* L'orthopie. Correction du strabisme. Dépistage des troubles de la vision et prophylaxie de la myopie. — 18 *Juin :* L'orthopédie. Les périodes dangereuses de l'enfance. Le rachitisme tardif. Les attitudes vicieuses.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Strasbourg. — M. Ambard, professeur de pharmacologie et de médecine de Strasbourg, est nommé, à compter du 1er Janvier expérimentale à la Faculté de Médecine de l'Université 1931, professeur de clinique médicale à la même Faculté.

Concours

Hospices civils de Versailles. — Un concours pour la nomination de six internes en médecine (trois titulaires, trois provisoires), aura lieu les vendredi 27 Mars et samedi 28 Mars 1931

La durée de l'internat est fixée à quatre ans, divisés en deux périodes de deux années ; l'autorisation de l'Administration et l'avis favorable des chefs de service sont nécessaires pour accomplir la seconde période. Une année supplémentaire peut être accordée exceptionnellement par l'Administration, après avis favorable des chefs de service.

Les internes (titulaires et provisoires) sont nourris, logés, chauffés et éclairés; les internes titulaires reçoivent, en outre, un traitement annuel de 4.000 francs et une indemnité pour voyages à Paris de 300 francs par an.

Un prix annuel de 100 francs (fondation de Bizy) et deux prix biennaux, l'un de 600 francs (fondation Despagne), et l'autre de 680 francs (prix du docteur de Fourmestraux), ont été institués en faveur des internes les plus méritants.

Par autorisation de l'Université de Paris, les élèves de troisième et quatrième année (AR) et quatrième et cinquième année (NR) d'études médicales peuvent faire, comme internes, à Versailles, le stage hospitalier exigé par la Faculté de Médecine.

Conditions d'admission au concours. — Les candidats au concours devront se faire inscrire au Secrétariat, à l'Hôpital civil. Le registre d'inscription sera clos le 20 Mars 1931.

Tout candidat doit être de nationalité française ou naturalisé Français. Il devra justifier qu'il a subi avec succès les deux premiers examens (anatomie et physiologie et produire : 1° un extrait de son acte de naissance ; 2° un certificat de bonnes vie et mœurs récemment délivré ; 3° justifications de sa situation militaire.

Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée par la présente affiche pour la clôture du registre ne sera point accueillie.

Avant de concourir, chaque candidat prendra connaissance des règlements des Hospices de Versailles et sera réputé de plein droit s'être engagé, au cas de nomination, à se conformer à tous ces règlements et à tous autres que l'Administration jugerait convenable d'adopter pour le bien du service.

Les candidats pourront avoir des renseignements complémentaires au cabinet du Directeur, à l'Hôpital civil, de 9 h. à 11 h. du matin et de 2 h. à 4 h. du soir.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — *Légion d'honneur.* — Commandeurs : MM. Ch. Achard, François Le Mée, à Paris.

— Sont inscrits au tableau de concours pour le grade d'officier : MM. Roux, médecin en chef de 2e classe et Savidoni, médecin principal du service de santé de la Marine; pour le grade de chevalier : MM. Classe, Lapouge, médecins de 1re classe, Mazé et Dehan, médecins de 2e classe du service de santé de la Marine.

Service de santé de la marine. — Sont désignés: M. André, médecin de 1re classe, comme médecin-major sur le *Commandant-Teste;* M. Imcou, médecin de 1re classe, comme médecin-major à l'entrepôt général de l'aéronautique maritime, à Orly.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Lundi 16 Mars. — Thérapeutique orale, Faculté 1 h.
Mardi 17 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté, 1 h. — Thérapeutique orale, Faculté 1 h.

Thèses de Doctorat.

Mardi 17 Mars. — J. Bertrand : *Asthme et troubles vaso-moteurs.* — A.-L. Gelbart : *Etude du pansement gastrique. Emploi du charbon.* — A. Panerazi : *Les manifestations cutanées de la leucémie myéloïde* — Mlle T. Gardère : *Etude des accidents cutanés de l'aurothérapie en cas de kératodermie.* — P.-P. Josseran : *Les ulcérations chroniques de la vulve chez les prostituées.* — G. Phalippou : *L'hémolysothérapie intra-dermique dans le traitement de quelques dermatoses.* — Jury : MM. Bezançon, Gougerot, Gastinel, Philibert.

Société protectrice de l'Enfance

La Société Protectrice de l'Enfance, fondée en 1865, reconnue d'utilité publique en 1869, a tenu son assemblée générale le 8 Mars 1931, sous la présidence de M. Alexandre Millerand, ancien président de la République, 92, rue de Courcelles, devant une salle comble. Après le discours de M. Paul André, président de la Société, qui remercie éloquemment M. Millerand de l'intérêt qu'il veut bien témoigner à l'Œuvre en présidant son assemblée générale, ce dernier s'est fait entendre dans une allocution très applaudie, félicitant la Société des efforts couronnés de succès pour encourager l'allaitement maternel et combattre la mortalité infantile.

M. Raoul Labbé, secrétaire général, donne lecture de son rapport sur l'activité de la Société pendant l'année 1930; il montre l'étendue des sacrifices consentis en faveur des mères nourrices, sous forme de lits, berceaux, layettes, bons de viande et d'épicerie, secours en argent, etc.

M. François Boucher présente ensuite le compte rendu financier pour 1930. Les recettes se sont élevées à 219.650 francs. Dans cette somme figure

une subvention de 25.000 francs du ministère de l'Hygiène. A côté de cette somme importante et bien justifiée, on trouve mesquins les chiffres de 1.000 francs (subvention du Conseil général) et de 720 francs (subvention du Conseil municipal). Les services rendus à la population pauvre de la Ville et du Département méritent mieux que cela.

Mme Maurios a présenté le rapport sur les récompenses aux mères-nourrices, dont le défilé a été, comme toujours, impressionnant. Ces femmes, portant leurs enfants dans les bras, sont venues à tour de rôle recevoir, des mains de M. Millerand, les récompenses qu'elles avaient méritées. Nous avons compté une centaine de prix de 500 francs, 200 francs, 150 francs, 100 francs (environ 10.000 francs) ainsi distribués. La matinée de concert, admirablement préparée par M. Paul André, a eu un vif succès. Mlle Lydie Demirgian s'est fait entendre au violon avec sa maîtrise habituelle. Mlle Morice a admirablement chanté. M. Dorfman s'est fait entendre au violoncelle. Saynète avec couplets par la baronne d'Huart et M. Pierre Lefébure. Chant par M. Robert; au piano Pleyel, Mme Robert. Succès sans précédent de cette assemblée générale d'une des plus anciennes Sociétés de Puériculture de France.

Le dîner du Centre de Diagnostic médical

La semaine passée, sous la présidence de M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, avait lieu, dans les salons de l'hôtel Carlton, le X° dîner annuel des médecins du « Centre de diagnostic médical », qui fut fondé naguère par M. Maurice Delort, avec le concours de MM. Maurice Renaudeaux, Roux-Delimal, Pierre Winter, Robert Coliez et Marcel Brille, et dont l'objet est de mettre à la disposition des praticiens des moyens perfectionnés de diagnostic et de traitement pour les malades peu aisés, mais ne pouvant, cependant, faire partie de la clientèle hospitalière. Et c'est ainsi que le « Centre de diagnostic médical », qui est présentement dirigé sans autre concours que celui des médecins assurant les consultations, comporte actuellement les services suivants, qui assurent au moins deux consultations hebdomadaires: système nerveux, dirigé par MM. Tournay et Schoeffer; troubles du caractère, de prophylaxie mentale et d'orientation professionnelle, dirigé par Mlle Serin; cœur et vaisseaux, dirigé par M. Paul Durand; dermatologie et syphiligraphie, auquel est adjoint un service des ulcères variqueux, dirigé par MM. Roux Delimal et Garnier; gastro-entérologie, dirigé par MM. Delort et Maurice Renaudeaux; nutrition et endocrinologie, dirigé par MM. P. Weil; maladies respiratoires, dirigé par MM. Triboulet et Lejard; gynécologie et accouchements, dirigé par M. Léon Pouliot; nourrissons et enfants, dirigé par M. Lestocquoy; ophtalmologie, dirigé par M. Margerin; voies urinaires, dirigé par M. Germain-Laporte; chirurgie des voies urinaires, dirigé par M. Nora; chirurgie infantile et orthopédie, dirigé par M. Massart; chirurgie générale, dirigé par MM. Pierre Séjournet et Paul Brian Garfield; stomatologie, dirigé par M. Omnès; radiologie et électrologie, dirigé par MM. Coliez, Prévost et Barcat; cardiologie, dirigé par M. Routier; laboratoire, dirigé par MM. Grégault et Tulasne.

De plus, des services sociaux adjoints au « Centre de diagnostic médical » et mis à la disposition des confrères de Paris et de province fonctionnent sous le nom de « Centre d'aide mutuel » et permettent de trouver des infirmières diplômées, des gardes-malades, qui sont envoyées sur demande. Enfin, l'organisation comprend aussi un service de renseignements et de liaison avec toutes les œuvres sociales et charitables de Paris et de province.

On le voit par ce rapide exposé, l'organisation du « Centre de diagnostic médical » est particulièrement intéressante et est appelée à rendre les plus grands services, non seulement aux malades de condition moyenne, mais aussi à nombre de confrères. Et c'est justement ce que dans leurs allocutions prononcées suivant l'usage à la fin d'un savoureux dîner qui groupait près d'une centaine de convives, parmi lesquels on remarquait notamment MM. le professeur Nobécourt; le professeur Vanverts, de Lille, vice-président de la confédération des syndicats médicaux; Fanton d'Andon, président de la fédération des syndicats médicaux de la Seine; Renaudeaux, Martignat, Delaporte, Duchesne, Heim de Balsac, Dhôtel, Lestocquoy, Martignat, M. P. Weil, de Langre, etc., etc., — ont signalé successivement avec humour et aux vifs applaudissements de tous les assistants M. Maurice Delort et M. le doyen Balthazard.

G. V.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

Jeune fille, recom. pr. Dr. exc. réf. et instruct. dactylo, ch. poste secr. et aide aupr. Dr. ou ds. clinique Paris ou banlieue. Ecrire *P. M.* n° 948.

Veuve chirurgien, très au courant anesthésie, assistance, stérilisation et secrétariat, cherche poste privé auprès chirurgien. Ecrire *P. M.* n° 961.

A vendre, tension constante Gaiffe, 10 milles, 250 kv, modèle très récent, avec appareillage de thérapie à air libre. Etat de neuf. Ecr. *P. M.* n° 99.

Jeune fille, exc. instruct. et éduc., ms. de santé délicate, ch. empl. secrétariat ou économat dans sana, ou préventorium de préfér., France ou étranger. Ecrire *P. M.* n° 115.

A vendre : Micro Himmler neuf, nouvelle vis Abbe. Optique Leitz, obj. 4 7 1/18, 2.600. Dr Deron, 2, place de Passy.

A vendre d'occasion, phonographe absolument à l'état de neuf, possédant tous avantages et caractéristiques des derniers modèles (moteur électrique et manivelle), présent. soignée, coffret loupe d'amboine. Dimensions 0,47 × 0.47. Haut. 0,45. Tous renseignements à *P. M.* n° 123.

A vendre tubes sulfate de radium, modèle récent radium belge, état parfait, 1 tube de 10 milligrammes radium élément, 2 tubes 5 milligrammes radium élément. Filtration 1 millimètre platine. Ecrire *P. M.* n° 129.

Infirmière dipl., tr. au cour. serv. O.-R.-L., ch. pl. assist. le matin seulem. Ecr. *P. M.* n° 132.

Très urgent, poste médical très intéressant. Centre près Paris, pour ancien externe actif de préf., logement indemnité insignif. Ecr. *P. M.* n° 150.

On demande Dr. en médecine, libre, pour visiter méd. et dent., pour présenter spécialité. Se présenter Risacher, 4. pl. des Saussaies.

Monsieur, conversation anglais, term. méd., aide trav. labo., bact., analyses, prép. hist. *P. M.* n° 153.

Labor. cherche jeune médecin spécial. dans les travaux d'analyses. Ecr. *P. M.* n° 160.

J. F., sér., dem. empl. pr. Dr. ou ds. clin. secrét., infirm., récept. client. Ecr. *P. M.* n° 161.

Méd. ay. imp. client. banl. Paris ch. confr. franç., sér. et trav., pr. l'aider et le rempl. évent. Dev. fourn. s. moy. locom. (bicycl. pouv. suff.). Log., nour., blanchi. Ecr. av. dét., âge, spéc. prétentions. Pas. j. timbre. On conv. si demande retenue. *P. M.* n° 162.

Doctoresse (dip. Univ.), se spécial. O.-R.-L., ch. pl. addistante Paris ou pr. banlieue. Ecr. *P. M.* n° 163.

J. F., tr. au cour. analyses médic., exc. réf., ch. empl. labo ou Dr pr. sais. therm. *P. M.* n° 164.

Dr. méd. Fac. Paris, lic. en droit, polyglotte, ch. occup. médic. (méd. gén., vénér.) ou paramédic. *P. M.* n° 165.

Jne ménage, infirmière ancienne directrice, excellentes réf. de docteurs, connais. à fond service chirurgie, maternité, anesthésie, Mari économe, tr. bon instruction, demande direction de clinique ou dble empl., de préfér. midi de la France, Algérie ou Maroc. Au besoin petit apport. Ecrire *P. M.* n° 166.

Jeune femme, recommandée pr. Dr., connaissant anglais, un peu dactylo, demande empl. secrétaire près docteur ou chirurgien. Connaît également la stérilisation. Ecr. *P. M.* n° 167.

Service Yeux, O.-R.-L., libre dans polyclinique. Aucun frais. Pourcentage sur bénéf. Nord : 87-65.

Jne Dr ch. app., voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. confr. âgé. Ménil. 67-83.

Dame parl. angl. sér. réf. demande poste réception, gouvernante, économat, dans clinique ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 169.

Mons., 35 ans, bon. fam. et éduc., études universitaires, sciences, médecine, dés. pl. secrét. part. ou bureau. Ecr. *P. M.* n° 170.

Dame distinguée, infirm. S. S. B. M., 5 ans secrét. assitante pr. Dr. au courant labo. bactériologique, ch. situation Paris. Ecrire *P. M.* n° 171.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

SUR LA RÉPARTITION DANS LES VAISSEAUX DU CERVEAU DES EMBOLIES CÉRÉBRALES EXPÉRIMENTALES

PAR MM.

Maurice VILLARET, L. JUSTIN-BESANÇON et Stanislas DE SEZE.

Nous avons entrepris, au cours de ces derniers mois, une série de recherches expérimentales, en vue de poursuivre l'analyse aussi exacte que possible des réactions nerveuses et cardio-vasculaires déterminées par l'embolie cérébrale chez le chien.

Il était nécessaire de réaliser nos embolies dans des conditions suffisamment précises pour que les résultats fussent toujours comparables entre eux.

Choix de l'embolus. — Notre premier soin a donc été de rechercher, pour effectuer l'embolie, un liquide ou une pâte dont il fût possible de vérifier facilement, par la simple inspection du cerveau et au besoin par la radiographie, la répartition topographique dans les territoires artériels du cerveau.

La *pâte à injecter* des anatomistes, dont la formule nous a été aimablement communiquée par M. le professeur agrégé Hovelacque [1], réalise ces conditions d'une façon parfaite. Sa consistance semi-liquide permet facilement de pratiquer l'injection avec une seringue de Pravaz et une canule de diamètre ordinaire. Sa couleur rouge vif permet de repérer, par un simple coup d'œil jeté sur le cerveau, les artères oblitérées. Sa forte teneur en plomb lui confère une opacité totale aux rayons X.

Choix de l'artère et de la technique d'injection. — Nous avons injecté cette pâte, tantôt dans la carotide primitive, tantôt à l'intérieur de la carotide interne. Pour un certain nombre d'expériences, l'injection fut poussée par *une canule sur laquelle l'artère était liée;* dans d'autres recherches comparatives, nous avons injecté le produit *sans interrompre le courant sanguin*, soit en ponctionnant l'artère avec une aiguille fine, soit en poussant la masse colorée par l'intermédiaire d'une artériole collatérale.

Afin de comparer les embolies réalisées par ces différentes techniques, nous avons demandé à M. Puthomme, chef du laboratoire de radiologie de la Salpêtrière, de bien vouloir contrôler, dans chaque cas, par la radiographie de la tête entière et celle du cerveau isolé, la répartition exacte de l'injection embolisante [2]. Ces procédés radiographiques ont pris, on le sait, une importance particulière, depuis les expériences d'Egas Moniz sur l'artériographie cérébrale.

Ces recherches nous ont conduits aux constatations suivantes:

1. Voici cette formule :
Huile de lin .... 50 cmc
Poudre de minium .... 20 gr.
Essence de térébenthine .. 15 cmc

2. Nous prions M. Puthomme et ses assistants de bien vouloir trouver ici nos remerciements pour leur inépuisable complaisance.

I. Injection dans la carotide primitive. — L'injection d'une quantité constante de pâte embolisante dans la carotide primitive donne,

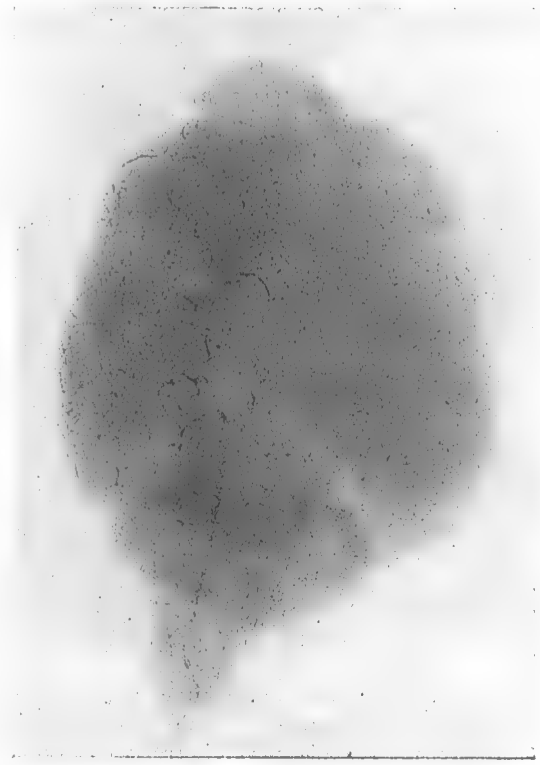


Fig. 1. — Chien A. Injection de 3 cmc de pâte au minium dans l'artère carotide primitive.

d'une expérience à l'autre, des résultats très différents :

Dans une série d'expériences, nous avons in-

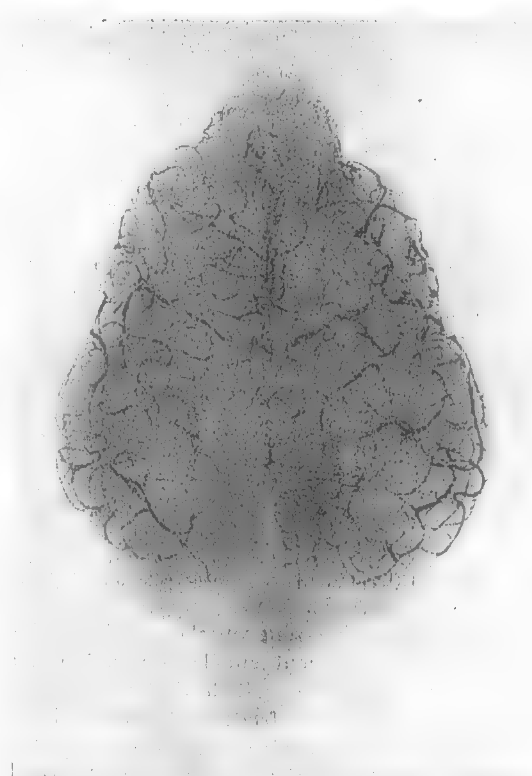


Fig. 2. — Chien B. Injection de 3 cmc de pâte au minium dans l'artère carotide primitive.

jecté, à plusieurs chiens de même poids, une même quantité de pâte au minium, par une canule liée dans la carotide primitive, juste au-dessus de la naissance de l'artère thyroïdienne.

La radiographie nous a permis de constater que les embolies cérébrales obtenues par cette technique ne sont aucunement comparables entre elles, ni quant à leur importance, ni quant à leur répartition topographique.

Les radiographies des chiens A et B sont, à cet égard, bien significatives (fig. 1 et 2). Les deux animaux ont reçu la même quantité de pâte au minium dans la carotide primitive (3 cmc). Cependant, chez le chien A, le territoire vasculaire cérébral oblitéré est peu étendu: la petite quantité de liquide opaque qui a atteint le cerveau est restée fixée en majeure partie dans les artères de la base, c'est-à-dire l'hexagone de Willis et surtout le tronc basilaire ; l'injection des hémisphères est très discrète, et unilatérale. Chez le chien B, au contraire, le territoire artériel oblitéré est très étendu: la pâte embolisante injecte entièrement les artères cérébrales, particulièrement les sylviennes, depuis leur origine jusqu'à leurs plus fines ramifications, et cela des deux côtés; par contre, l'hexagone de Willis n'est pas injecté, et le tronc basilaire est vide.

Un tel résultat n'a rien qui puisse surprendre:

a) La variabilité dans l'importance quantitative de l'embolie s'explique aisément. Il n'est pas inutile de rappeler que la carotide interne du chien est un vaisseau extrêmement fin, de calibre très ténu, et qui ne représente qu'une partie infime du territoire de distribution de la carotide primitive. Celle-ci se continue presque tout entière dans la carotide externe, laquelle s'épanouit immédiatement en une série de branches dont la plupart sont elles-mêmes de calibre très supérieur à celui de la carotide interne (artère linguale et artères maxillaires, en particulier). La quantité de pâte qui s'engage dans ces troncs artériels est variable selon l'importance des masses musculaires, le développement des mâchoires et des muscles masticateurs, suivant aussi la richesse des anastomoses avec le côté opposé et les systèmes voisins, etc. On conçoit déjà que la proportion de masse colorée — relativement infime — qui s'engage dans la carotide interne puisse être très variable d'une expérience à l'autre (fig. 3, 4, 5 et 6).

b) Les variations dans la répartition topographique de l'injection embolisante sont aussi facilement expliquées, en rapprochant les résultats fournis par la radiographie de ceux que montre la dissection des artères injectées.

On sait que, parmi les artères issues de la carotide primitve, deux, pour le moins, conduisent dans les vaisseaux du cerveau : la *carotide interne*, d'une part; et, d'autre part, l'artère *occipitale*, qui naît presque au même niveau que la première, avec un calibre à peu près égal. L'injection embolisante passe habituellement par ces deux artères à la fois, mais parfois ne pénètre complètement que dans une seule d'entre elles, se contentant d'obstruer l'origine et les premiers centimètres de l'autre.

La radiographie du cerveau du chien B (fig. 2), où les sylviennes et les deux hémisphères sont parfaitement injectés, correspond, comme l'a montré la dissection des artères, à un cas où l'injection avait parfaitement pénétré dans la carotide interne jusqu'à sa terminaison. L'image est, du reste, comparable à celle qu'on obtient par injection directe de la carotide interne (voir plus loin).

La radiographie du cerveau du chien A (fig. 1), où l'on voit la pâte opaque rester presque cantonnée dans le trou basilaire et dans l'hexagone

de Willis, correspond à un cas où la dissection des artères montre que l'injection était arrivée au cerveau presque exclusivement par l'artère occipitale, complètement remplie de pâte colorée; l'artère carotide interne, par contre, ne contenait de minium que dans ses premiers centimètres. On remarquera, du reste, que l'image est exactement comparable à celle qu'on obtient en injectant l'embolie *directement dans l'artère occipitale* (fig. 7).

Sur la figure 7, faite après injection pratiquée

Fig. 3 et 4. — Tête du chien A. Injection de 3 centimètres cubes de pâte au minium dans l'artère carotide primitive.

directement dans l'artère occipitale, on voit, en effet, très nettement l'arrivée du liquide opaque par le tronc basilaire, et l'arrêt de la quasi-totalité de la pâte embolisante dans les gros troncs de l'hexagone de Willis, à la base du cerveau.

* * *

La fuite de la plus grande quantité de la pâte

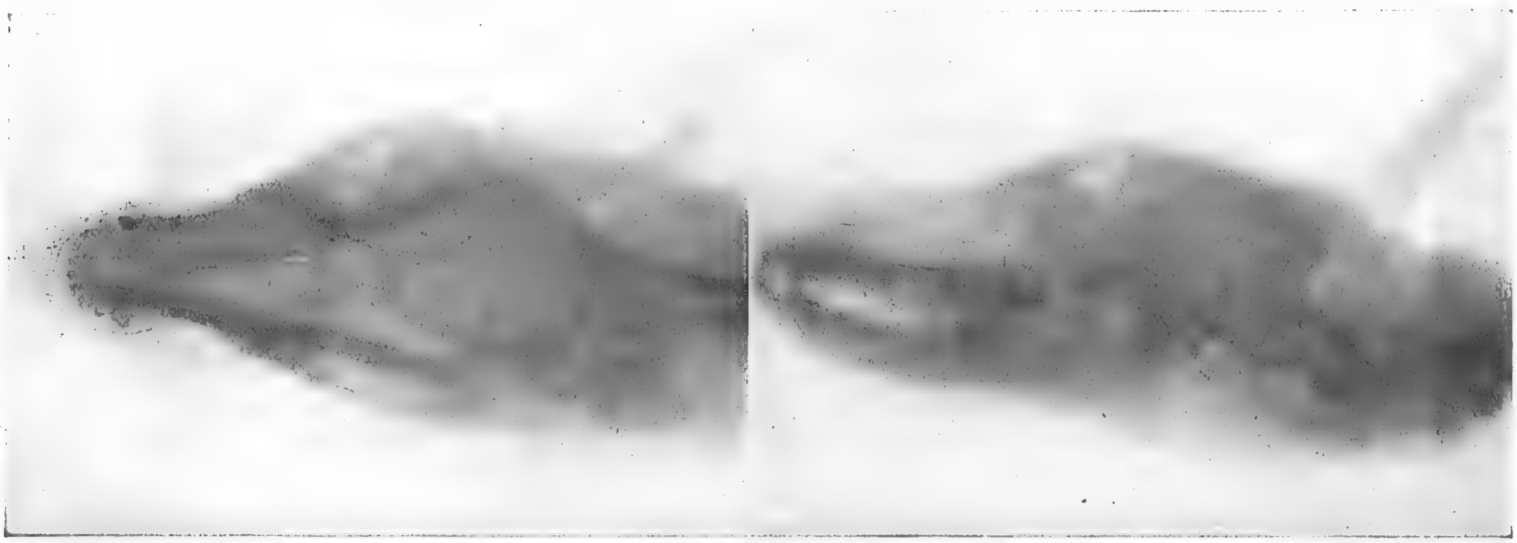


Fig. 5 et 6. — Tête du chien B. Injection de 3 centimètres cubes de pâte au minium dans l'artère carotide primitive.

embolisante par la carotide externe et ses branches, telle est la cause principale qui vient modifier d'un cas à l'autre l'importance et la répartition des embolies cérébrales, lorsque l'injection est faite dans le tronc de la carotide primitive.

Il est donc nécessaire, pour obtenir des embolies comparables entre elles, de réaliser l'injection dans des conditions telles que la totalité de la pâte colorée s'engage dans la carotide interne.

La technique qui paraît, au premier abord, la plus simple, consiste à pratiquer l'injection par une canule placée dans la carotide primitive, après avoir posé *une ligature sur l'origine de la carotide externe*. En réalité, cette technique est encore imparfaite. Si elle supprime la perte d'une partie de l'injection par la carotide externe, elle n'empêche pas une certaine quantité de la pâte de s'accumuler, en raison de l'interruption du courant sanguin, dans la partie terminale de l'artère carotide primitive, c'est-à-dire dans le segment artériel situé au-dessus de la ligature. Une partie de la pâte au minium, variable selon les cas, en particulier suivant le siège exact de la ligature, se trouve ainsi perdue.

Nous avons alors entrepris une autre série d'expériences en poussant l'injection embolisante par une canule placée directement dans la carotide interne.

II. Injection par une canule placée directement dans la carotide interne. — Après incision cervicale médiane, remontant jusqu'à la région hyoïdienne, le paquet carotidien est abordé et isolé dans la région sous-angulo-maxillaire. On arrive ainsi directement sur la bifurcation, ou plutôt sur l'épanouissement de l'artère carotide. La carotide interne est facilement repérée, malgré sa taille exiguë, grâce à son origine nettement interne et postérieure. Une canule à extrémité olivaire est alors introduite par une incision pratiquée dans la carotide primitive, puis poussée à fond à l'intérieur de l'artère carotide interne, qu'on lie sur la canule. On peut alors envoyer l'injection.

Nous avons pu vérifier la supériorité de cette technique.

Injectée directement dans la carotide interne, la pâte embolisante parvient constamment à son but, c'est-à-dire aux artères du cerveau.

Elle y arrive *en quasi-totalité*, sauf une très petite partie négligeable, qui reste égrenée le long du tronc de la carotide interne, et une quantité — faible encore, quoique plus importante — qui sort de la boîte cranienne le long des nerfs olfactifs vers le massif facial homologue (fig. 8 et 9).

C'est dire qu'à des injections *quantitativement égales*, poussées directement par la carotide interne, correspondent des embolies cérébrales *quantitativement équivalentes*.

Nous avons pu constater, en outre, que les embolies réalisées par cette méthode se répartissent, à dose égale, selon une topographie toujours sensiblement identique:

A une quantité d'un demi-centimètre cube de pâte au minium correspond une injection extrêmement fine et clairsemée, poussiéreuse en quelque sorte, des artères corticales de l'hémisphère homologue; l'hémisphère opposé est presque entièrement respecté, et l'embolus est entraîné en totalité vers la convexité; il n'y a pas trace de liquide opaque dans les artères de la base (fig. 10).

Pour une quantité de 1 cmc, on obtient une oblitération très fine, mais continue, de la presque totalité des artères de l'hémisphère homologue, avec injection discontinue, clairsemée, de la plupart des artères de l'hémisphère opposé. Ici encore, la pâte au minium est presque uniquement répartie sur la convexité; les artères de la base sont peu touchées : ni l'hexagone de Willis, ni le tronc basilaire ne sont injectés (fig. 11).

Une injection de 1 cmc 1/2 injecte finement la totalité des artères des deux hémisphères, réalisant une embolie bilatérale et symétrique qui oblitère toutes les artères issues de l'hexagone de Willis, sans remplir encore l'hexagone lui-même (fig. 12).

Une injection de 2 cmc réalise une oblitération bilatérale et tout à fait complète des grosses artères et de toutes leurs ramifications, et remplit de plus les artères du cervelet. Mais, surtout, on commence à voir se dessiner, ou plutôt s'estomper, les artères de l'hexagone et le tronc basilaire (fig. 13).

Une quantité de 5 cmc réalise l'injection maxima, emplissant complètement l'hexagone de Willis, le tronc basilaire, toutes les artères et artérioles du cerveau, du bulbe et du cervelet (fig. 14).

Ce degré ne peut être évidemment dépassé. Les injections suivantes ne réalisent pas une oblitération plus importante, le surplus de la pâte filant par le tronc basilaire vers la moelle et vers les artères vertébrales.

*
* *

La technique de l'injection par une canule introduite dans la carotide interne mérite donc d'être retenue : elle nous a permis de réaliser une des nécessités de notre expérimentation : produire, à injection égale, des embolies équivalentes. C'est elle que nous avons employée dans un grand nombre des expériences dont les résultats seront publiés ultérieurement.

Cette méthode n'est cependant pas parfaite. Elle a le grave tort de nécessiter l'interruption du courant artériel, de s'écarter par conséquent des conditions physiologiques. En outre et précisément, sans doute, à cause de cette interruption du courant sanguin, cette technique s'est montrée impuissante à réaliser un autre des projets que nous avions formés : produire une oblitération des artères d'un seul hémisphère cérébral. Comme nous l'avons vu, en effet, on passe brusquement, avec elle, d'une injection presque unilatérale, mais extrêmement ténue, à peine visible (injection de 1/2 cmc), à une embolie plus importante, mais franchement bilatérale (injection de 1 cmc).

Nous avons pensé que si l'on pouvait introduire la pâte à l'intérieur de la carotide interne, sans aucune ligature, la substance colorante, entraînée par le courant sanguin, et non par la pression artificielle de la seringue, aurait plus de chance de s'engager uniquement dans les artères cérébrales homologues.

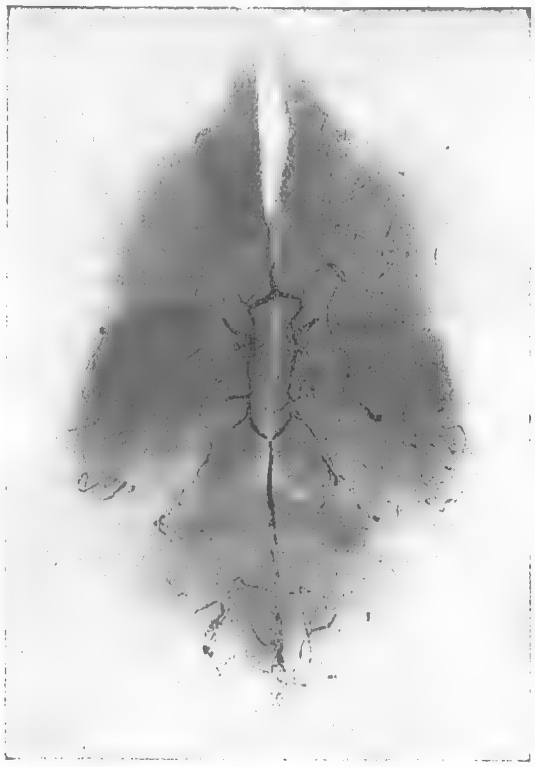


Fig. 7. — Injection embolisante pratiquée directement dans l'artère occipitale.

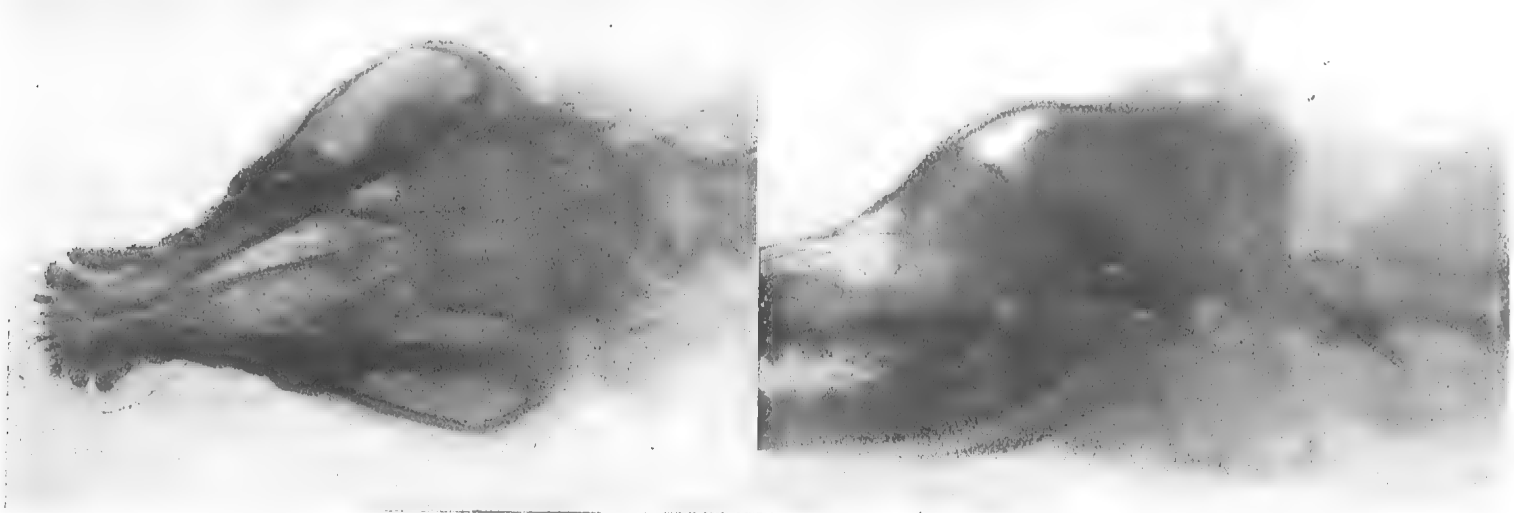


Fig. 8 et 9. — Injection de 1 centimètre cube de pâte au minium dans la carotide interne.

Fig. 10. — Injection de 1/2 cmc de pâte au minium dans la carotide interne.

III. Embolie par ponction dans la carotide interne. — Nous nous sommes donc efforcés, dans une autre série d'expériences, d'injecter la pâte directement à l'intérieur de la carotide interne, en ponctionnant cette artère au moyen d une aiguille très fine. Après piqûre de la partie haute de la carotide primitive, l'aiguille est introduite avec précaution dans l'intérieur de la carotide interne, et l'injection est poussée avec une extrême lenteur.

Cette technique nous a permis de réaliser une hémi-embolie cérébrale, sinon parfaite, du moins approximative (fig. 15).

Toutefois, la ponction de la carotide interne est délicate en raison de la finesse du vaisseau. Elle expose à de nombreux échecs.

C'est pourquoi nous avons employé une autre technique [3], nous permettant d'atteindre le même but avec plus de commodité.

IV. Injection dans la carotide primitive non liée, par l'intermédiaire de la thyroïdienne supérieure, après ligature de la carotide externe. — Après ligature de la carotide externe à sa racine, une canule est introduite par l'artère thyroïdienne supérieure, de façon que son extrémité affleure exactement la lumière de la carotide primitive. Le courant sanguin n'est pas interrompu. L'injection embolisante est poussée lentement par la canule. Par transparence, on voit très bien le liquide passer goutte à goutte dans la carotide primitive, puis filer rapidement, emporté par le flux artériel.

Cette technique nécessite l'emploi d'une pâte assez fluide. Nos premiers essais, avec la pâte au minium, dont nous avons donné plus haut la formule, ne furent pas heureux. Etant donné le fin calibre de la carotide interne, la carotide primitive se trouve transformée, pour ainsi dire, en un cul-de-sac, où le courant sanguin est très faible, le débit infime, et où la pâte injectée s'accumule et stagne : non seulement la masse embolisante ne fut pas entraînée en totalité dans la carotide interne, mais, au contraire, les premières gouttes qui s'engagèrent dans celle-ci obstruèrent complètement son orifice, et aucune parcelle n'en parvint au cerveau.

Avec une pâte moins épaisse, par exemple avec une suspension huileuse d'iodobismuthate de quinine, le résultat fut excellent. L'injection huileuse s'engagea tout entière dans la carotide interne, et fut retrouvée dans les artères du cerveau, où elle réalisait une injection fine, unilaté-

3. Une technique analogue vient, d'ailleurs, d'être employée chez l'homme, pour l'artériographie cérébrale, par MM. Saito, Kamikawa et Yanagizawa.

rale, dans le territoire artériel de l'hémisphère correspondant. La préparation employée n'a, malheureusement, qu'une opacité radiologique

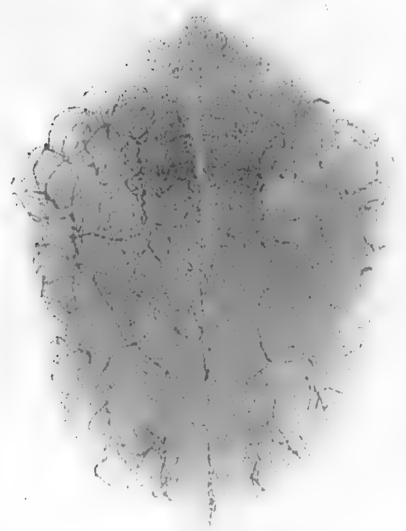


Fig. 11. — Injection de 1 cmc de pâte au minium dans la carotide interne.

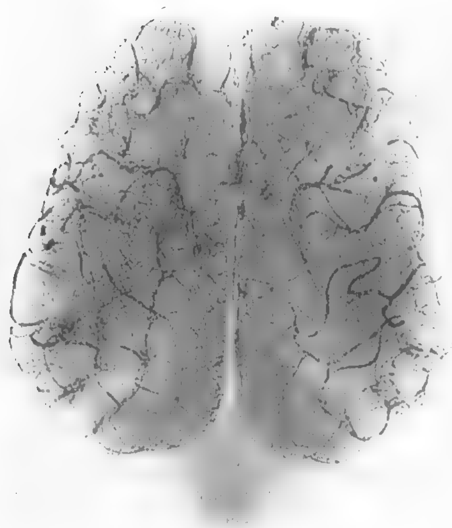


Fig. 12. — Injection de 1 cmc 1/2 de pâte au minium dans la carotide interne.

assez faible. De nouveaux essais sont encore actuellement poursuivis avec toute une série de substances opaques aux rayons X.

Il est donc possible, en injectant une pâte embolisante semi-liquide dans la carotide interne, à condition de ne pas interrompre le courant artériel, de réaliser une embolie grossièrement limitée aux artères de l'hémisphère cérébral correspondant. Il semble donc qu'il existe, malgré l'importance du système anastomotique de l'hexagone de Willis, une certaine indépendance du flux sanguin artériel destiné à chacun des deux hémisphères du cerveau, le courant de chaque carotide interne étant presque strictement destiné à la vascularisation de l'hémisphère correspondant. Ces faits présentent une certaine analogie avec la séparation, d'ailleurs toute relative, des courants sanguins dans la veine porte (Sérégé, A. Gilbert et Maurice Villaret).

*
* *

Conclusions. — Nous apportons les résultats d'une étude technique, montrant qu'on peut

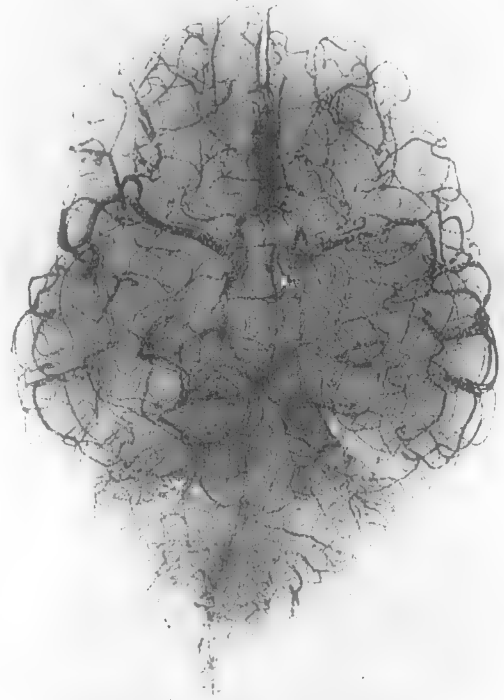


Fig. 13. — Injection de 2 cmc de pâte embolisante dans la carotide interne.

réaliser des embolies cérébrales expérimentales de siège et d'importance déterminés.

Ce travail constitue l'étape préliminaire des recherches que nous poursuivons sur les réactions provoquées chez l'animal par l'embolie cérébrale : en particulier, *phénomènes nerveux*, étudiés ainsi suivant une méthode anatomo-physiologique analogue à celle employée par Jean Camus et G. Roussy dans leurs études sur la région infundibulo-tubérienne, et *réactions cardio-vasculaires*, qui ont déjà fait l'objet des remarquables travaux de G.-H. Roger, Tournade et Houssaye.

Nous ne tirons, pour le moment, de cette étude, que les conclusions techniques suivantes:

I. — Les embolies cérébrales réalisées en injectant un produit embolisant par une canule interrompant le courant artériel *doivent être poussées directement dans la carotide interne*, si l'on veut pouvoir comparer entre eux les résultats de plusieurs expériences successives.

Fig. 14. — Injection de 5 cmc de pâte embolisante dans la carotide interne.

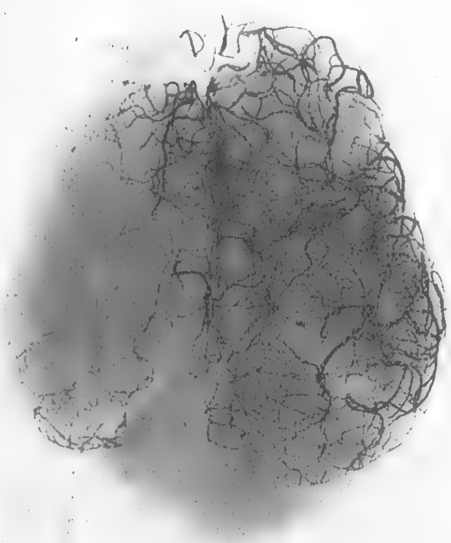


Fig. 15. — Injection de 1 cmc de pâte embolisante dans la carotide interne, par *ponction* du vaisseau.

II. — On peut pratiquer l'embolie *sans interrompre le flux artériel*, par une injection latérale dans la thyroïdienne supérieure, après ligature de la carotide externe. Cette technique permet, dans certaines conditions, de réaliser une oblitération artérielle, sensiblement limitée à un seul hémisphère cérébral.

LES PLEXALGIES HYPOGASTRIQUES

Documents histo-pathologiques
Considérations pathogéniques.

PAR MM.

G. COTTE et **J. DECHAUME** (de Lyon).

La physiologie pathologique des troubles douloureux ou fonctionnels des organes du petit bassin et particulièrement, chez la femme, de ceux de la sphère génitale est encore pleine de mystère.

Certes, quand on trouve à leur origine des lésions inflammatoires ou néoplasiques de l'utérus, des trompes ou des ovaires, à plus forte raison quand celles-ci ont débordé sur le péritoine pelvien ou infiltré le paramètre, il est le plus souvent facile d'en saisir le mécanisme. Mais il s'en faut que l'examen somatique apporte toujours une pareille lumière. Le plus souvent, malgré la gravité des troubles observés, malgré l'intensité des phénomènes douloureux, l'examen clinique le plus minutieux et même l'exament fait au cours de l'intervention ne montrent que des modifications viscérales assez banales (ovaires scléro-kystiques, déviations utérines, etc.), quand ils ne sont pas complètement négatifs. Les explications physio-pathologiques les plus diverses, les essais pathogéniques les plus fantaisistes se donnent alors libre cours sans résoudre le problème, mais non sans jeter une certaine confusion par suite de l'emploi d'une terminologie variable, d'ailleurs souvent inexacte, parce qu'elle repose uniquement sur des idées pathogéniques incertaines ou même complètement fausses.

Dans l'étage supérieur de l'abdomen, nombre de syndromes fonctionnels ou douloureux ont été éclaircis le jour où l'anatomie et la physiologie pathologiques ont pu mettre en évidence la part du sympathique dans leur apparition et que le rôle du plexus solaire a trouvé la place à laquelle il avait droit. C'est ainsi que la question des gastro ou des entéronévrites et l'étude des cœlialgies ont permis de mieux comprendre certains syndromes de pathologie digestive [1].

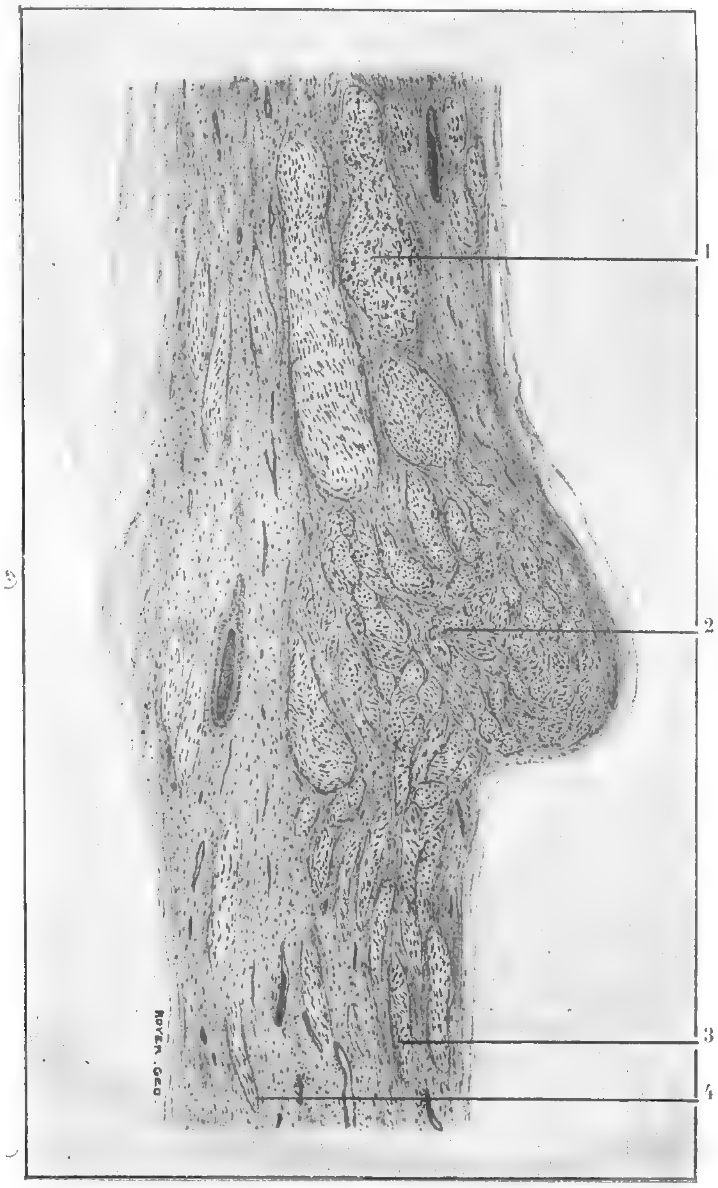


Fig. 1. — Névrome de cicatrisation sur le nerf présacré qui n'avait été, peut-être, coupé que partiellement (?).

1, Amas ganglionnaire; 2, Névrome de cicatrisation; 3, Filets nerveux peut-être de régénérescence dans le bout inférieur du nerf; 4, Filets nerveux normaux épargnés probablement au cours de la première intervention.

Pourquoi dans la pathologie du petit bassin négliger ce facteur sympathique?

Dans l'interprétation pathogénique des manifestations de l'ovarite scléro-kystique, Roux [2] fait intervenir des névromes sympathiques plus ou moins volumineux pouvant aller de l'augmentation de volume du nerf à la formation de véritables tumeurs à fibres enchevêtrées.

Lhermitte et Dupont [3] ont signalé de leur côté au niveau du hile de l'ovaire et dans le parenchyme ovarien lui-même l'existence de lésions nerveuses caractérisées par de la sclérose péri-et inter-fasciculaire.

Dès 1925, l'un de nous [4] avait insisté sur le rôle que de telles lésions nerveuses peuvent avoir dans les névralgies liées à l'ovarite scléro-kystique; puis, en présence des résultats obtenus par la résection du sympathique pelvien, il lui est apparu que, dans beaucoup de cas où on ne trouve pas de lésions macroscopiques susceptibles de les expliquer, certains troubles fonctionnels de l'appareil génital féminin devaient être l'expression de névralgies ou de névrites sympathiques primitives, *véritables plexalgies hypogastriques*.

L'anatomie macroscopique montre, en effet, que tous les organes du petit bassin sont sous la dépendance d'un volumineux plexus sympathique, le *plexus hypogastrique*, dont les travaux récents de Latarjet et Ph. Rochet, d'Hovelacque et Segond ont bien montré la constitution et au niveau duquel l'un de nous pratique, depuis 1924, la résection du sympathique pelvien.

Que ce vaste plexus, étalé au-dessous du péritoine, puisse être lésé au cours de processus inflammatoires ou néoplasiques, la chose n'est pas douteuse. Divers auteurs en ont, d'ailleurs, précisé les altérations, soit dans les paramétrites aiguës ou chroniques, soit dans les lésions néoplasiques du paramètre secondaires au cancer du col. Ces lésions, d'ailleurs, ne sont pas localisées seulement au ganglion de Frankenhauser où elles ont été surtout étudiées, mais on peut encore les retrouver au niveau du plexus hypogastrique supérieur. Ainsi, chez une jeune fille de 24 ans, qui présentait une salpingite tuberculeuse avec des lésions de pelvi-péritonite assez discrète et chez qui, en raison de la dysménorrhée violente qu'elle présentait, nous avons réséqué le nerf présacré, l'examen histologique nous a montré des lésions de névrite interstitielle avec, suivant les points, une infiltration lymphocytaire ou des foyers de sclérose plus ou moins étendus. Les éléments sympathiques, eux-mêmes, avaient un aspect normal caractérisé surtout par la faible coloration du noyau et l'augmentation du nombre de cellules satellites. Chez une autre malade, qui présentait un néoplasme du col inopérable avec infiltration totale du paramètre, il y avait au niveau du nerf présacré une infiltration néoplasique entre les gaines nerveuses; les cellules sympathiques étaient ratatinées.

Nous pourrions rapporter ici plusieurs cas analogues, mais ces lésions des nerfs au cours des affections inflammatoires ou néoplasiques du petit bassin sont suffisamment connues pour que nous nous dispensions d'y insister davantage.

L'histoire des *plexalgies hypogastriques primitives* est beaucoup plus intéressante et mérite, au contraire, une étude d'autant plus nécessaire que celles-ci ne semblent pas jusqu'ici avoir jamais attiré l'attention.

Nous avons eu jusqu'ici l'occasion d'en relever 22 observations toutes contrôlées par l'examen anatomo-pathologique, et c'est à l'aide de ces documents que nous voudrions en aborder l'étude.

Dans un cas qu'il y a lieu de mettre à part, puisque l'examen n'a été pratiqué qu'après la deuxième intervention, et où on ne peut, dans ces conditions, parler de plexalgie primitive à l'origine des douleurs, il y avait un *névrome du nerf présacré*. Il s'agissait d'une jeune fille de 29 ans à qui un excellent chirurgien avait fait une résection du nerf présacré pour une dysménorrhée excessivement grave nécessitant, tous les mois, un repos au lit de quatre à cinq jours. Trois mois après l'intervention, la dysménorrhée qui avait momentanément cédé réapparut; en outre de cela, la malade se mit à souffrir du ventre continuellement. Une dilatation utérine suivie de curettage resta sans effet. C'est dans ces conditions que la malade nous fut adressée.

A l'intervention, il n'y avait aucune lésion viscérale autre qu'un certain degré d'ovarite scléro-kystique, sans péri-ovarite. Le péritoine pelvien était normal. Sur le corps de la 5e lombaire, le sympathique présentait un névrome de cicatrisation tout à fait net. A ce niveau, et jusqu'au niveau du ganglion hypogastrique, le nerf était noyé dans une gangue scléreuse très dense d'où il fut difficile de le libérer. La résection de la chaîne sympathique fut faite sur une étendue de 6 cm. environ.

Dès le soir même de l'intervention, les douleurs disparurent; mais, trois mois après, elles

1. Loeper : Etude d'ensemble sur les « cœlialgies ». *Leçons de pathologie digestive*, 3e série, 1922. Masson, éditeur.

2. Roux : Cité par Forgue et Massabuau. *Gynécologie*, 2e édition, p. 633. Paris, 1927. Baillière, éditeur.

3. Lhermitte et Dupont : Nerfs de l'ovaire dans l'ovarite scléro-kystique. *La Presse Médicale*, 1928; *Bull. Méd.*, 1926.

4. G. Cotte : Sur le traitement chirurgical de l'ovarite scléro-kystique. *Lyon Chirurgical*, Mars 1925. — Sur le traitement des dysménorrhées rebelles par la sympathectomie hypogastrique péri-artérielle ou la section du nerf présacré. *Lyon Médical*, 1925-26. — *Les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme. Paris*, 1927. Masson, éditeur. — Section des ligaments utéro-sacrés et résection du nerf présacré dans le traitement des plexalgies hypogastriques. *Lyon Médical*, 1929, p. 45.

récidivèrent. C'est le seul névrome de cicatrisation que nous ayons eu l'occasion d'observer depuis six ans au niveau du nerf présacré.

Sur le fragment réséqué, l'examen histologique a montré, comme l'indique la figure 2, que le nerf présacré avait été vraisemblablement sectionné incomplètement au cours de la première intervention. Au niveau de la section, au-

Fig. 2. — *Névrome de cicatrisation.* — En haut, à droite, amas ganglionnaire. En haut, à gauche, filet nerveux normal. En bas, à gauche, névrome avec aspect tourbillonnant. En bas, à droite, tissu de sclérose engainant le névrome *.

dessous d'un des relais ganglionnaires du plexus, s'était développé un petit névrome nettement reconnaissable, même macroscopiquement, avec ses fibres amyéliniques proliférées tassées en amas tourbillonnants au niveau de la cicatrice. C'est très vraisemblablement l'apparition de ce névrome de cicatrisation en même temps que la périnévrite constatée au cours de la deuxième

Fig. 3. — Etat congestif du sympathique pelvien, chez une malade atteinte de plexalgie hypogastrique.

intervention qui était cause de la récidive des douleurs. Ce fait est à rapprocher de ceux rapportés par R. Leriche et Fontaine [5] dans leur article sur le rôle des névromes cicatriciels du sympathique dans les suites post-opératoires éloignées des sympathectomies.

Dans les 21 autres cas, la souffrance du plexus hypogastrique se traduisait cliniquement par de la dysménorrhée ou par des algies pelviennes, par de la dyspareunie ou du vaginisme, par des écoulements leucorrhéiques, par des sensations de brûlure dans le vagin, par un état d'hyperexcitation génitale, etc., sans que l'intervention n'ait jamais permis de découvrir ni au niveau de l'appareil génital, ni au niveau du péritoine pelvien ou du paramètre, la moindre lésion qui pût être responsable de cette plexalgie. En dehors de l'existence d'ovaires scléro-kystiques, il n'y avait en particulier aucun signe d'inflammation récente ou ancienne du petit bassin ou de son revêtement péritonéal, ce qui nous a conduits à examiner le sympathique, lui-même, pour voir si nous ne trouverions pas là l'explication des douleurs.

Dans la moitié des cas (11 observations), nous n'avons pas rencontré de lésions évidentes au niveau du nerf présacré réséqué, ou tout au moins, nous ne les avons pas retenues. En effet, toutes les modifications survenues à la périphérie du nerf ou sur des fragments dilacérés peuvent être mises sur le compte du trauma opératoire. L'infiltration œdémateuse, les petites hémorragies, les altérations cellulaires n'ont été re-

Fig. 4. — Etat congestif du nerf présacré (à un fort grossissement). Au centre de la lumière d'un capillaire sanguin, amas de polynucléaires.

tenues que si elles étaient vraiment indiscutables.

Sans doute, la non-constatation de lésions ne veut pas dire absence d'altérations anatomiques. D'une part, le nerf est peut-être modifié dans sa structure en dehors de la portion réséquée; d'autre part, nous ne nous sommes servis jusqu'ici que des techniques histologiques courantes (hématéine-éosine-safran, trichrome de P. Masson) et nous n'avons pas encore utilisé les techniques plus spécifiques du système nerveux qui permettraient peut-être de mettre en évidence des lésions cellulaires ou cylindraxiques plus fines. Toujours est-il que dans 10 cas sur 22, il y avait au niveau du segment du nerf présacré réséqué des lésions indiscutables. L'apparition de cellules anormales par leur présence dans la texture habituelle de ce relai ganglionnaire, la constatation de modifications vasculaires contrastant avec l'intégrité des vaisseaux en d'autres points, le trauma opératoire restant le même partout, ne peuvent être discutés. Si nous avons retenu la présence d'exsudats séreux ou d'hémorragies, c'est loin des régions où ont pu s'exercer les tiraillements ou les dilacérations de l'intervention chirurgicale, et sur des nerfs présacrés réséqués largement, toutes précautions prises pour éviter tout dégât opératoire. D'ailleurs, technique et opérateur ne changeant pas, ces lésions exsudatives ou hémorragiques n'ont été rencontrées que sur certains nerfs.

Ces causes d'erreur et ces restrictions étant faites, les lésions que nous avons constatées peuvent être schématisées de la manière suivante :

1° *Etat congestif du nerf.* — Sur un certain nombre de points de nos préparations, c'est l'aspect congestif du nerf qui attire l'attention. Les capillaires sont volumineux, dilatés, gorgés de globules rouges. Ils refoulent les éléments

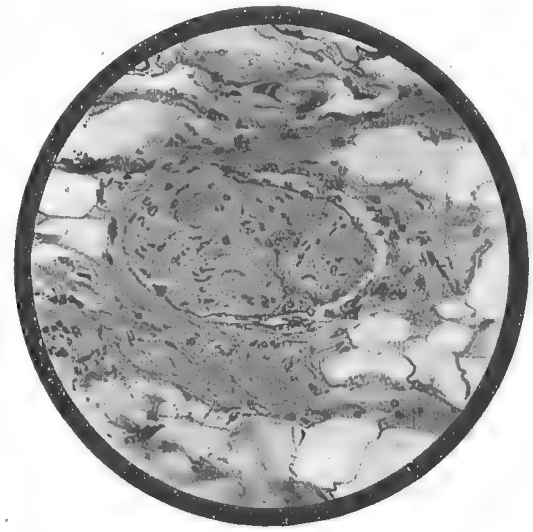


Fig. 5. — Hémorragie des gaines. Autour d'un petit amas ganglionnaire, cavité vaginale distendue par des hématies.

nerveux environnants et semblent engainer d'un riche lacis sanguin les cellules ganglionnaires et leurs éléments satellites. De même au niveau des filets nerveux, les fibres sont parfois séparées par des capillaires de calibre normal.

Dans une de nos observations, nous avons même rencontré dans un capillaire un amas de polynucléaires qui rappelle assez les accumulations anormales de polynucléaires simulant un

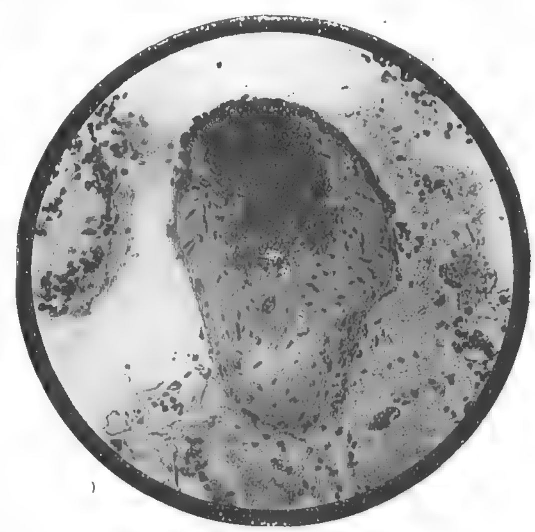


Fig. 6. — Hémorragie dans un filet nerveux. En haut, au-dessous de l'endonèvre, nappe hémorragique refoulant les filets nerveux.

thrombus leucocytaire que l'un de nous a constatés avec P. Croizat dans les lésions anaphylactiques de l'encéphale.

2° *Hémorragies microscopiques du nerf présacré.* — Dans une de nos observations, précisément une de celles où tout traumatisme opératoire pouvait être éliminé, nous avons constaté dans les filets nerveux de petites hémorragies. Tantôt sous la gaine lamelleuse, la cavité vaginale est remplie de globules rouges, tantôt dans l'endonèvre lui-même les traînées de globules rouges viennent dissocier les fibres nerveuses. Ces lésions sont minimes, mais indiscutables et coexistent avec un état de congestion très marqué des vaisseaux du tissu conjonctif qui, en

5. Leriche et Fontaine : Sur le rôle des névromes cicatriciels des sympathiques dans les suites post-opératoires éloignées des interventions sur le sympathique. *Journ. de Chir.*, 3 Septembre 1929.

*. Toutes les microphotographies reproduites dans cet article ont été faites au Service photographique de l'Université.

dehors de la gaine lamelleuse, sépare les rameaux nerveux.

3° *Distension œdémateuse des cavités vaginales périnerveuses.* — Normalement, la cavité qui existe entre la gaine lamelleuse et la masse des fibres nerveuses réunies par l'endomètre est virtuel. Sur certaines de nos préparations elle est parfaitement visible. Le groupement des fibres nerveuses est nettement éloigné de la gaine conjonctive, mais la cavité reste vide. Nous n'avons pas retenu ces faits, car il peut s'agir de rétraction due aux réactifs employés pour la coloration. Par contre, dans quelques points, nous avons vu cette cavité remplie par une sérosité coagulée qui apparaît nettement sous la forme d'une nappe hyaline colorée encore par l'éosine et qu'il faut peut-être rapprocher de l'exsudation plasmatique sans cellules de Renaud. En tout cas, la réalité de la distension œdémateuse des cavités vaginales périnerveuses ne fait pas de doute.

4° *Aspect inflammatoire du nerf présacré.* — Sur plusieurs de nos préparations, l'amas ganglionnaire semble être le siège d'un état in-

Fig. 7. — Distension œdémateuse des gaines péri-nerveuses; à gauche, dans la cavité vaginale, exsudats plasmatiques coagulés.

flammatoire. Non seulement il existe une vasodilatation très marquée, mais il y a entre les éléments ganglionnaires des cellules en nombre anormal; on voit des lymphocytes, quelques polynucléaires qui, dans les interstices conjonctivo-vasculaires, séparent les éléments nerveux. Ils s'avancent par petits nids autour des vaisseaux. D'ailleurs, les cellules ganglionnaires ne sont pas indemnes. Même si l'on ne veut pas retenir les modifications tinctoriales des corps de Nissl, les altérations nucléaires, les déformations des contours, il faut reconnaître l'augmentation considérable des éléments satellites qui semblent avoir proliféré et qui donnent des aspects de pseudoneuronophagie. C'est donc bien là un aspect inflammatoire du nerf présacré, d'autant que, parfois, autour des troncs nerveux, dans la gaine lamelleuse, il y a un véritable manchon de cellules conjonctives alors que le tissu conjonctif environnant paraît indemne.

5° *Evolution scléreuse du nerf présacré.* — Il est difficile d'interpréter la valeur de la densification du tissu conjonctif autour des troncs nerveux du plexus hypogastrique, en dehors des cas où un état inflammatoire ancien a créé une véritable gangue scléreuse. Aussi, sans vouloir retenir les observations où l'épaisseur de la gaine lamelleuse semblait anormale pour des jeunes femmes de 20 à 25 ans et où il serait peut-être imprudent de parler de sclérose, dans un cas, nous avons vu, en plein amas ganglionnaire, les cellules nerveuses ratatinées, en voie de dégénérescence, entourées de véritables proliférations des cellules satellites avec épaississement des fibrilles conjonctives de leur capsule. Dans le voisinage, la trame collagène qui sépare les fibrilles nerveuses était plus épaisse que normalement; les noyaux des éléments conjonctifs étaient plus nombreux et les colorations

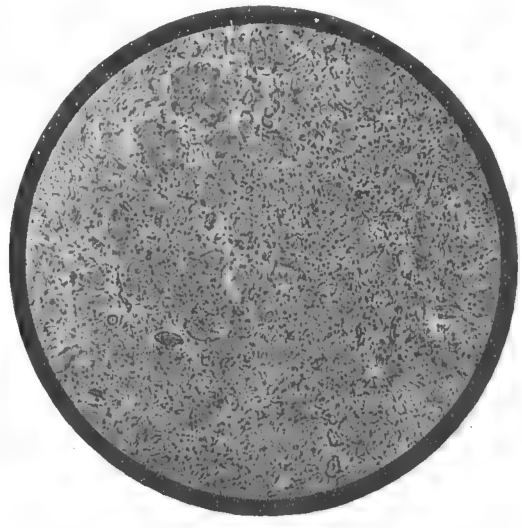


Fig. 8. — Aspect inflammatoire d'un amas ganglionnaire. Infiltration par des amas cellulaires exsudés. Pseudo-neuronophagie par prolifération des éléments satellites.

électives montraient l'abondance du collagène à l'intérieur des amas ganglionnaires. Dans ces conditions, on peut vraiment parler d'une évolution vers la sclérose du nerf présacré. Il est à noter, d'ailleurs, que, là aussi, les altérations du tissu conjonctif ambiant étaient relativement minimes et qu'il ne s'agissait pas de la propagation au nerf d'une sclérose infectieuse venue du tissu cellulaire sous-péritonéal. Comme dans

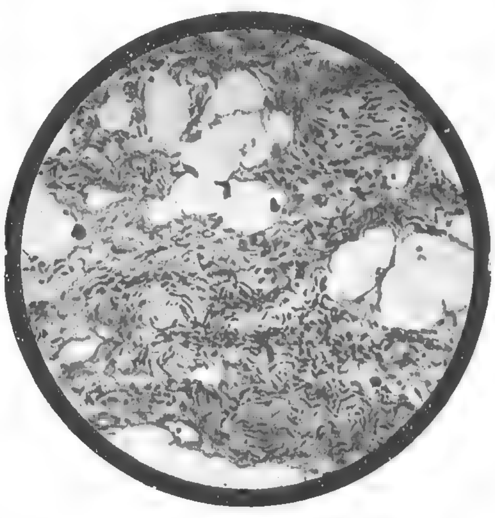


Fig. 9. — Aspect inflammatoire du nerf présacré. Eléments cellulaires en manchon, autour de filets nerveux.

tous les cas précédents, on avait l'impression nette d'un processus pathologique primitif du nerf lui-même.

Telles sont les lésions schématiques, indiscutables, que nous avons rencontrées. Elles se voient soit isolées, soit associées sur un même nerf présacré. S'agit-il de divers stades dans une même évolution, s'agit-il au contraire de processus différents? Les caractères inflammatoires des lésions relevées sur certaines préparations correspondent-ils à des faits différents au point de vue pathogénique de ceux où il n'y a que de la congestion ou de la sclérose? Autant de questions difficiles à résoudre d'une façon certaine à l'heure actuelle, d'autant que sur un même nerf présacré les altérations peuvent être de types différents. Quoi qu'il en soit, de ces constatations histo-pathologiques fondamentales et indiscutables, il est déjà possible de tirer quelques considérations pathogéniques susceptibles de provoquer ou de justifier des sanctions thérapeutiques intéressantes.

*
* *

Dans toutes nos observations (sauf les trois premières), il n'y avait aucune lésion locale qui pût être incriminée à l'origine des troubles, en dehors du système nerveux. Il s'agissait donc bien de *plexalgies primitives hypogastriques*, et on peut affirmer d'autant mieux que les manifestations cliniques que présentaient nos malades étaient déclanchées par le système nerveux végétatif, que non seulement nous avons pu mettre en évidence des altérations histo-pathologiques dans un certain nombre de cas, mais que la résection du sympathique pelvien a eu dans tous les cas, sauf un, les plus heureux effets.

C'est donc bien les lésions ou l'irritation di-

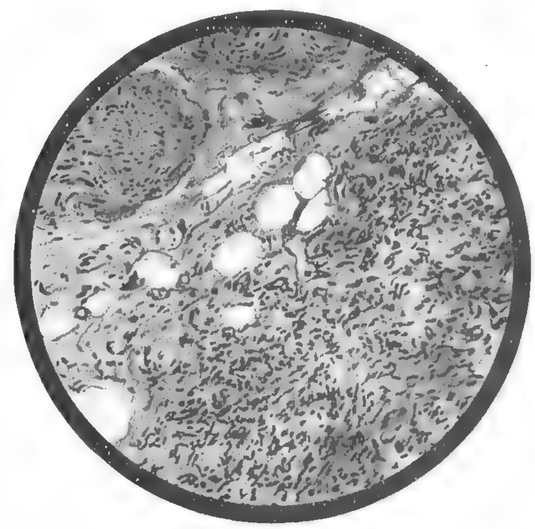


Fig. 10. — Evolution scléreuse du nerf présacré. En haut, filets nerveux normaux. En bas, amas ganglionnaires avec prolifération conjonctive, entre les filets nerveux. Ratatinement des cellules ganglionnaires entourées par des éléments satellites proliférés.

recte des filets nerveux ou des relais ganglionnaires qui étaient à la base des troubles fonctionnels.

Reste à savoir comment et par quoi sont produites ces altérations du plexus hypogastrique? Dans trois de nos observations, il s'agissait de malades ayant eu antérieurement une pleurésie. La tuberculose n'avait laissé aucune trace de lésion bacillaire au niveau du petit bassin qui ait pu se propager de là au plexus. Il est plus probable que l'état d'imprégnation tuberculeuse, la persistance possible d'un petit foyer caséifié tuberculeux passant inaperçu (adénopathie médiastinale, p. ex.) ont suffi à déterminer une névrite toxi-infectieuse d'origine tuberculeuse. Il est possible que dans le cas où les lésions sont surtout du type que nous avons décrit comme inflammatoire il s'agisse de névrite tuberculeuse.

Mais dans les autres cas, comment interpréter les faits? Quand on examine les choses d'un peu près, il semble impossible de ne pas faire un rapprochement avec les cellulalgies nodulaires et infiltrées sur lesquelles le professeur Paviot insistait récemment encore [6], et que Geoffroy

6. J. Paviot et P. Lageze : Considérations sur les cellulalgies nodulaires et infiltrées. *Journal de médecine de Lyon*, 20 Janvier 1929.

Saint-Hilaire avait décrits dès 1898 [7], dans sa thèse sur les œdèmes abdomino-pelviens en gynécologie et sur la présclérose.

Dans un article récent sur la sciatique [8], l'un de nous avec le professeur Paviot et J.-F. Martin montrait comment dans certaines pseudo-sciatiques par cellulalgie les terminaisons nerveuses étaient intéressées. « Les ramuscules nerveux du tissu conjonctif, disions-nous, n'échappent pas au processus. Des exsudats viennent dans l'endonèvre, bridé par le périnèvre, refouler les filets nerveux et les tirailler, avant de s'organiser, eux aussi, comme les exsudats voisins. »

Pour les nodules cellulalgiques, l'un de nous avait décrit :

a) Une lésion première qui semblait être une vaso-dilatation.

b) Un deuxième stade avec exsudation plasmatique correspondant à l'inondation séreuse de Renaut avec absence de cellules plasmatiques.

c) Un troisième stade où en dehors de tout processus inflammatoire par « métamorphisme », suivant les conceptions de Nageotte, la fibrine se transforme en collagène et entraîne une véritable sclérose du nerf.

Ce sont là les différents types que nous avons décrits ci-dessus dans les lésions que nous avons rencontrées au niveau du plexus hypogastrique.

Bien plus, pour compléter le rapprochement, ces jeunes femmes que nous voyons présenter des plexalgies hypogastriques primitives ne sont-elles pas celles qui présentent plus tard des cellulalgies ? Ce sont celles qui sont souvent regardées comme ayant eu de l'anémie de l'adolescence, celles qui entrent dans la classe des « colitiques » à « glaires et à mucomembranes », celles dont les antécédents personnels ou héréditaires sont chargés de neuro-arthritisme, d'hépatisme, celles qui portent la trace de modifications humorales ou endocriniennes liées à la syphilis, à la tuberculose ou aux autres affections ou intoxications chroniques, tel l'alcoolisme. Mais toutes ces considérations sont d'ordre étiologique ou pathogénique. Elles laissent la place à plus d'une discussion théorique. Elles permettent de concevoir la possibilité de traitements médicaux avant l'organisation des lésions du plexus hypogastrique.

Par contre, les constatations histopathologiques que nous apportons — la notion des lésions du nerf présacré seraient une indication aux interventions sur le nerf présacré si celles-ci n'avaient pas trouvé déjà depuis longtemps leur justification dans les guérisons nombreuses et définitives qu'elles ont entraînées.

7. Geoffroy Saint-Hilaire : Des œdèmes abdomino-pelviens en gynécologie. *Thèse*, Paris, 1898.
8. J.-F. Paviot, Martin et J. Dechaume : Cellulite et myosite dans la fièvre de Malte. *Journal de Médecine de Lyon*, 1930.

LE DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE
DE
L'APPENDICITE CHRONIQUE

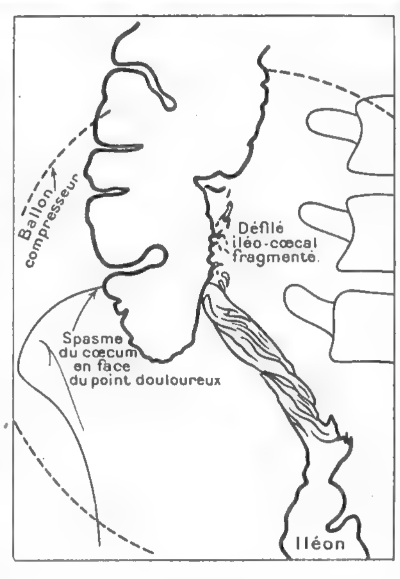
par MM.
Paul JACQUET et **Léon GALLY.**

Dans des publications précédentes nous avons fait connaître les résultats de nos recherches sur la radiologie de l'appendicite. Nous désirons revenir sur ces faits à la lumière de l'expérience acquise et en préciser la portée.

Localisation du point douloureux. — Le symptôme fondamental de l'appendicite et sur lequel repose le diagnostic clinique consiste dans l'existence d'un *point douloureux profond répondant à l'appendice.* Cependant, et c'est là un fait sur lequel nous ne saurions trop insister, la constatation d'un point douloureux dans la fosse iliaque droite, si caractéristique puisse-t-il être, est complètement insuffisante à elle seule pour permettre de porter avec certitude le diagnostic d'appendicite.

L'expérience que nous avons de l'appendicite

Figure 1.



en effet, jointe à de multiples conversations que nous avons eues, en toute sincérité, avec certains de nos collègues, nous a montré que, en se basant uniquement sur la constatation clinique d'un point douloureux, on s'exposait à tomber sur un appendice sain *une fois sur trois à peu près.*

On ne saurait s'imaginer, en effet, lorsque l'on contrôle minutieusement à l'écran comme nous l'avons fait depuis plusieurs années la localisation exacte du point douloureux supposé appendiculaire, combien sont multiples et fréquentes les causes d'erreurs. Cellulite pelvienne douloureuse, point névralgique des plexus viscéraux chez des sujets souffrant du plexus solaire, adénopathie pelvienne ou iliaque de cause indéterminée sans compter les grosses causes classiques, mais bien exceptionnelles dans l'ensemble (points urétériques par exemple), sont à la base la plupart du temps de ces fausses appendicites.

Il est une cause d'erreur entre autres dont on ne se méfie pas assez. Elle consiste dans la projection pariétale, à titre de point d'émergence et en plein Mac Burney, d'une viscéralgie profonde, vésiculaire le plus souvent, et indépendamment de toute appendicite, au même titre que la douleur du bras gauche de l'angine de poitrine, et est à la base des plus fréquentes erreurs. Aussi est-il de nécessité absolue, nous ne saurions trop le répéter, de vérifier à l'écran la situation exacte du point douloureux provoqué par la pression. *Seul un point douloureux répondant au bord interne du cœcum et suivant exactement l'image cœcale dans tous ses déplacements* a les plus grandes chances d'être réellement un point appendiculaire [1].

Retard du transit iléo-cæcal [2]. — Si la présence d'un point douloureux au bord interne du cæcum représente un signe de première importance, la certitude ne peut être affirmée que s'il existe un syndrome radiologique associé que nous avons longuement étudié, qui traduit l'état de souffrance du carrefour inférieur constant dans l'appendicite et révèle la participation au processus réactionnel du côlon droit lui-même et de la zone sphinctérienne iléocæcale. Nous nous sommes étendus précédemment sur l'étude de ce *syndrome radiologique indirect de l'appendicite* [1]. Son association au point douloureux du bord interne du cæcum permet d'affirmer avec une rigoureuse exactitude le diagnostic d'appendicite.

Pour mettre en évidence ce syndrome radiologique du carrefour inférieur caractéristique de l'appendicite, il est de toute nécessité de procéder de la façon suivante : six heures exactement avant l'examen le malade ingère 200 gr. de baryte gélatineuse, délayée dans un bol de 250 gr. environ de bouillie ou de café au lait. Les traitements médicamenteux préalables s'il en existait, belladone, purgatifs notamment, et susceptibles de modifier la durée du transit, auront été préalablement supprimés. Il est préférable également de ne pas donner de lavement, celui-ci pouvant

1. Paul Jacquet et Jean Serrand : L'exploration radiologique du cæcum en position renversée. *Paris Médical*, 7 Avril 1928.
2. Paul Jacquet, Gally et J. Poreaux : Le retard du transit iléocæcal et l'hypertonie segmentaire du cæco-ascendant dans leurs rapports avec l'appendicite. *La Presse Médicale*, 15 Février 1930. — Jacques Poreaux : Le retard du transit iléocæcal et l'état hypertonique du cæco-ascendant dans leurs rapports avec l'appendicite. *Thèse*, Paris, 1929.

influencer également les contractions de l'intestin et la présence de matières d'autre part ne gênant en rien l'examen.

Chez un sujet normal, six heures après le repas opaque, la baryte s'est déversée en totalité dans le côlon ascendant qu'elle remplit jusqu'à l'angle hépatique et il ne reste dans l'iléon qu'un résidu infime.

Chez l'appendiculaire au contraire, et à condition toutefois que l'affection évolue depuis quelque temps (deux ou trois mois environ), il existe de façon constante une gêne au franchissement du défilé ilocæcal. *L'iléon à ce moment est constamment encombré par une masse de baryte très importante* et qui est égale au moins à ce qui est déjà passé dans le cæcoascendant. L'iléon ainsi injecté *est nettement hypertonique.* Il se détache sous la forme de deux ou trois anses en zig-zag nettement isolables au distincteur. Parfois une distension des 20 derniers centimètres de l'iléon est nettement reconnaissable à son plus grand diamètre; souvent aussi le péristaltisme se reconnaît, surtout sur les clichés et sous l'action du ballon compresseur, par la fragmentation de la masse iléale sous forme de taches séparées.

Il ne s'agit pas, à proprement parler, de la *stase iléale* au sens qui lui est couramment donné. La stase iléale, au sens propre du mot en effet, suppose un processus d'arrêt à peu près complet et de très longue durée. Vingt-quatre, trente-six heures même après l'ingestion de la baryte, la stagnation dans l'iléon est à peu près complète et la dilatation de l'iléon apparaît souvent du volume d'un bras d'enfant.

Contrairement à la notion classique, cette stase iléale à un degré considérable nous a paru ne faire partie qu'exceptionnellement du complexe appendiculaire. Ce sont les processus franchement occlusifs qui paraissent lui donner naissance. Tels sont par exemple les cancers de la région iléo-cæcale dont une excellente étude a été donnée récemment par le Professeur Paul Carnot [3], la sclérose des ligaments larges atteignant de façon serrée l'iléon et dont nous avons observé récemment un beau cas avec Girode, certains cas peut-être de tuberculose iléocæcale ou certaines épiploïtes agglomérées chroniques à tendance nettement occlusive.

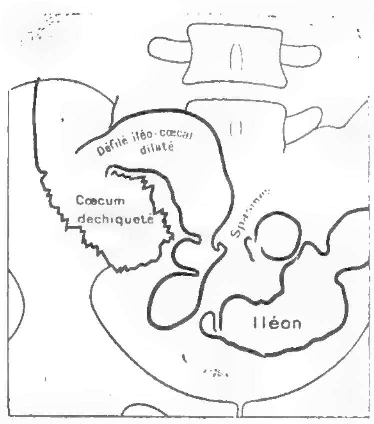
Contrairement à l'opinion classique également, *le simple retard du transit iléocæcal est un symptôme de premier ordre en matière d'appendicite au cours de laquelle il existe avec une remarquable constance.* Son association à la constatation du point douloureux appendiculaire et aux spasmes iléocæcaux qu'il nous reste à décrire apporte la certitude et exclut toute erreur.

SPASMES ILÉOCÆCAUX. — Sous l'influence de l'appendicite, en effet, des spasmes se développent dans la région iléocæcale de l'intestin. L'étude de ces spasmes, que nous avons faite longuement et avec une grande attention, nous a montré que ceux-ci, très particuliers dans leur forme et dans leur localisation, n'existent avec cette disposition que dans l'appendicite et que, associés aux symptômes précédemment décrits, ils apportent au diagnostic radiologique de l'appendicite une quasi-certitude.

Tantôt il s'agit d'un *spasme en masse du cæcoascendant.* Symptôme inconstant d'ailleurs il tranche, lorsqu'il est très net, sur l'aspect détendu du reste du gros intestin et nous ne l'avons rencontré sous cette forme que dans l'appendicite. Dans les cas accentués il donne au cæcoascendant un aspect littéralement déchiqueté, évoquant l'idée d'une périviscérite grave, occlusive et rétractile.

Tantôt il s'agit de *spasmes localisés de la*

Figure 2.



région iléocæcale. Ceux-ci par contre sont constants et absolument caractéristiques de l'affection qui nous occupe.

Ces spasmes existent en partie au repos et amènent une déformation permanente de l'image qu'il importe de rechercher. Par la compression du point douloureux, fait caractéristique, ces spasmes se renforcent. Certains d'entre eux n'apparaissent même qu'au moment de la compression et, chez certains sujets particulièrement sensibles sans doute, au moment de la palpation profonde de la région iléocæcale par la main gantée ou au distincteur, une rétraction générale ou localisée se produit sous les yeux, en un mouvement vermiforme et assez rapide comparable aux mouvements de rétraction du manteau d'un mollusque.

La forme du cæcum doit être examinée attentivement. *Rectiligne par son bord interne,* il présente de profondes incisures sur son bord externe seul, ce fait tranchant nettement avec les incisures physiologiques du cæcum normal dont la forme est globuleuse et qui existent indistinctement sur l'un et l'autre bord.

Le cæcum, très souvent, *est rétracté en masse.* Tantôt il apparaît rétréci, revêtant une *forme conique.* Parfois la contraction du cæcum, poussée au maximum, aboutit à un effacement de grande étendue, donnant des images de l'organe incroyables dans leur forme et dans leur petitesse. *Réduit au volume d'un moignon, il prend parfois l'aspect d'un simple diverticule,* en doigt de gant ou du volume d'un crayon au point de pouvoir être pris pour l'appendice lui-même. Dans cet état d'atrophie rétractile l'idée s'éveille d'une infiltration pariétale importante restreignant au maximum la lumière de l'organe, ou d'une périviscérite étendue étreignant le cæcum. Il n'en est rien d'ailleurs comme nous l'avons constaté maintes fois à l'intervention dans des cas analogues où le cæcum fut trouvé normal, l'anesthésie générale faisant céder le spasme.

Extemporanément la démonstration en est donnée par le lavement baryté administré sous moyenne pression qui rétablit l'organe dans la plénitude de sa forme et de ses dimensions. Aussi la pratique du lavement baryté seul, très en vogue en ce moment dans l'étude de l'appendicite, nous semble-t-elle une méthode foncièrement défectueuse par la suppression qu'elle apporte d'éléments de premier ordre.

En regard exactement du point douloureux, et ceci d'une façon constante, *existe une profonde incisure au bord externe du cæcum.* Il y a là un fait analogue en tous points à ce qui se passe au carrefour supérieur (incisure permanente ou intermittente sur la grande courbure du bulbe ou de l'estomac) en regard d'un point douloureux d'ulcus, et l'identité des deux processus est véritablement frappante. Parfois même l'incisure spasmodique, poussée au maximum et segmentant l'image dans toute sa largeur, aboutit à une image de *fausse biloculation cæcale,* comparable en tous points à ce que l'on voit parfois au niveau de l'estomac.

Quant aux spasmes de l'iléon, ils sont essentiellement rapides, transitoires et très localisés. Au moment de la palpation, douloureuse ou non, de la zone appendiculaire, l'ombre iléale s'efface un instant sur une longueur de 2 ou 3 centimètres, en un point quelconque des 20 derniers centimètres de l'iléon, ce mouvement de retrait se traduisant sur le film par un flou, comme par un effacement.

Parfois la fin de l'iléon est invisible de façon permanente et n'est indiquée que par le transit de bouchées barytées circulant en pleine clarté abdominale, de la masse iléale à la masse

3. PAUL CARNOT : Cancer de la valvule iléo-cæcale. *Paris Méd.*, 5 Avril 1930. — PAUL JACQUET et LÉON GALLY ; Le carrefour inférieur dans l'appendicite et le diagnostic radiologique indirect de l'appendicite chronique. *Paris Méd.*, 5 Avril 1930. — PAUL JACQUET et LÉON GALLY : L'examen radiologique du carrefour inférieur et le radio-diagnostic de l'appendcite chronique. *Arch. d'électr. méd. et de physioth. du cancer*, Déc. 1930

du cæcoascendant. Parfois enfin une anse iléale, distendue par les gaz entre deux zones spasmées et dépourvue de baryte, apparaît comme une bulle claire au voisinage du cæcum.

Nettement visibles à l'écran ces déformations se précisent sur le film où on peut les étudier à loisir et elles donnent des images très caractéristiques. Nous avons reconnu l'intérêt, pour renforcer ces déformations, d'utiliser une compression modérée par ballon pendant la prise

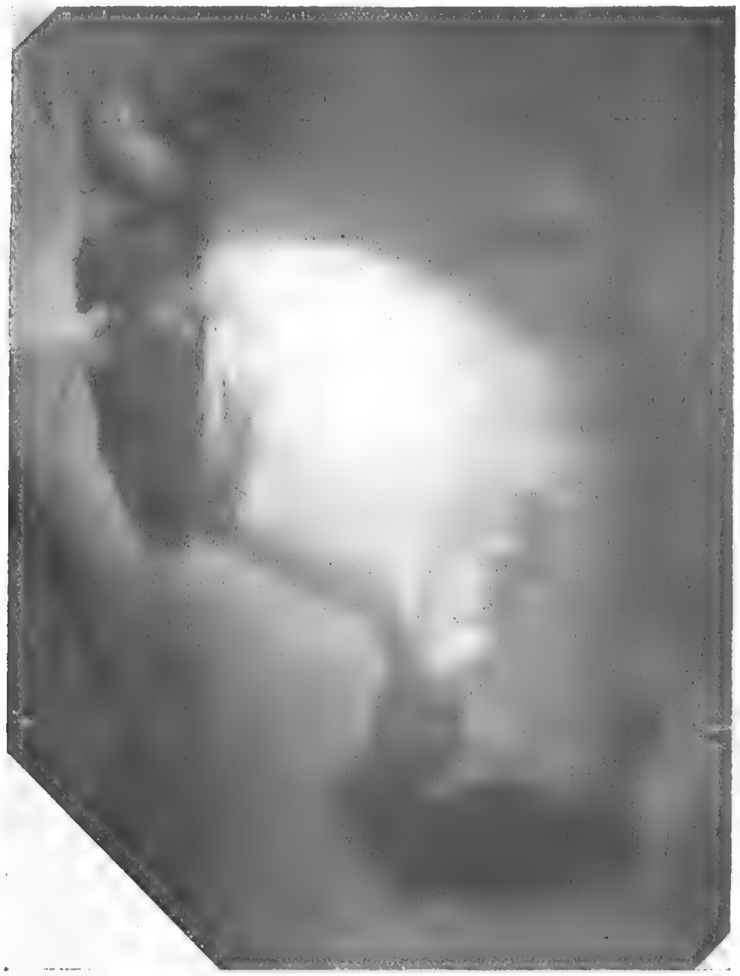
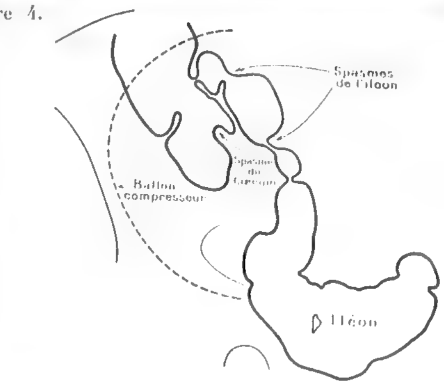


Figure 3.

Figure 4.



du cliché. Il importe d'utiliser une compression moyenne, insuffisante pour refouler par elle-même la baryte, suffisante au contraire pour renforcer les spasmes. La plupart des clichés que nous présentons ont été pris de la sorte.

Quant à la *visibilité de l'appendice* lui-même, le mieux que nous puissions en dire c'est que la superposition du point douloureux à l'image appendiculaire directement visible apporte une confirmation à l'ensemble déjà très concluant des symptômes précédents. En fait la visibilité de l'appendice n'est nullement indispensable et nous nous en passons le plus souvent.

Qu'il nous soit permis de dire à ce point de vue que, lorsqu'on veut bien le rechercher, l'appendice est visible à l'écran et ceci de façon à peu près constante. Mais ce n'est pas aux heures auxquelles on procède qu'il est visible d'ordinaire. C'est en réalité douze heures, vingt-quatre heures après la prise de baryte, alors que le cadre colique est entièrement visible et au moment précisément où le cæcum s'évacue que l'appendice se remplit. Six heures après le repas, l'image appendiculaire ne s'observe que de façon plutôt exceptionnelle.

La sensibilité de l'appendice directement visible lui-même simplifie l'examen. Son remplissage incomplet, son aspect moniliforme laissent présager l'existence de concrétions ou d'exclusion partielle de sa lumière par des adhérences intérieures.

Ce n'est que dans le cas de topographie un peu anormale du point douloureux, haut sur le bord interne du côlon ou en pleine ombre cæcale, que la visibilité de l'appendice peut être vraiment utile du fait d'une topographie remontante ou rétrocæcale de l'organe.

Parallèlement, l'abouchement apparent de l'iléon en position postérieure et semblant rétrocæcal permet de présager l'existence d'une mésentérite rétractile de la fin du grêle que nous avons vérifiée le plus souvent d'ailleurs à l'intervention.

Quant à l'existence de *périviscérites*, — bride de Lane, membrane de Jackson, adhérences lâches de l'iléon, — nous n'avons pu dans aucun de nos examens en préciser l'existence. Nous les avons soupçonnées parfois, et à tort, du fait d'une certaine tendance du cæcum à s'incurver sur lui-même. Elles existaient à l'intervention d'autres fois et à titre de pure trouvaille. Aussi considérons-nous jusqu'à plus ample informé la radiologie comme le plus souvent impuissante à déceler les périviscérites de cet ordre. Il importe d'en tenir grand compte dans les compte rendus radiologiques.

Quant à la non-visibilité de l'appendice malgré des examens répétés, il nous paraît bien difficile d'en conclure forcément à son non-remplissage et, partant, à sa lésion.

En ce qui concerne le *fonctionnement gastro-pylorique*, il présente certaines modifications qui d'emblée, pour un œil exercé, doivent faire suspecter l'atteinte du carrefour inférieur. L'évacuation gastro-pylorique est le plus souvent irrégulière, anarchique, contradictoire. Il existe souvent un véritable paradoxe: hyperkinétique, accéléré dans son évacuation, l'estomac semble devoir se vider dans des délais très courts. Et six heures plus tard une stase barytée importante se révèle dans le bas-fond gastrique. D'autres fois c'est le phénomène inverse et l'estomac s'évacue dans des délais très courts malgré une grande paresse à un premier examen. Ces manifestations d'ailleurs sont éminemment variables et changeantes, très différentes chez le même malade à divers examens.

Très fréquentes au cours de l'appendicite, ces perturbations du transit pyloro-duodénal s'observent également dans les cholécystites. Il nous est apparu toutefois que le développement d'une mince couche de liquide d'hypersécrétion surmontant la baryte d'une part, que les perturbations de remplissage et de fonctionnement du

bulbe duodénal d'autre part sont plutôt le fait des cholécystites que de l'appendicite.

Figure 5.

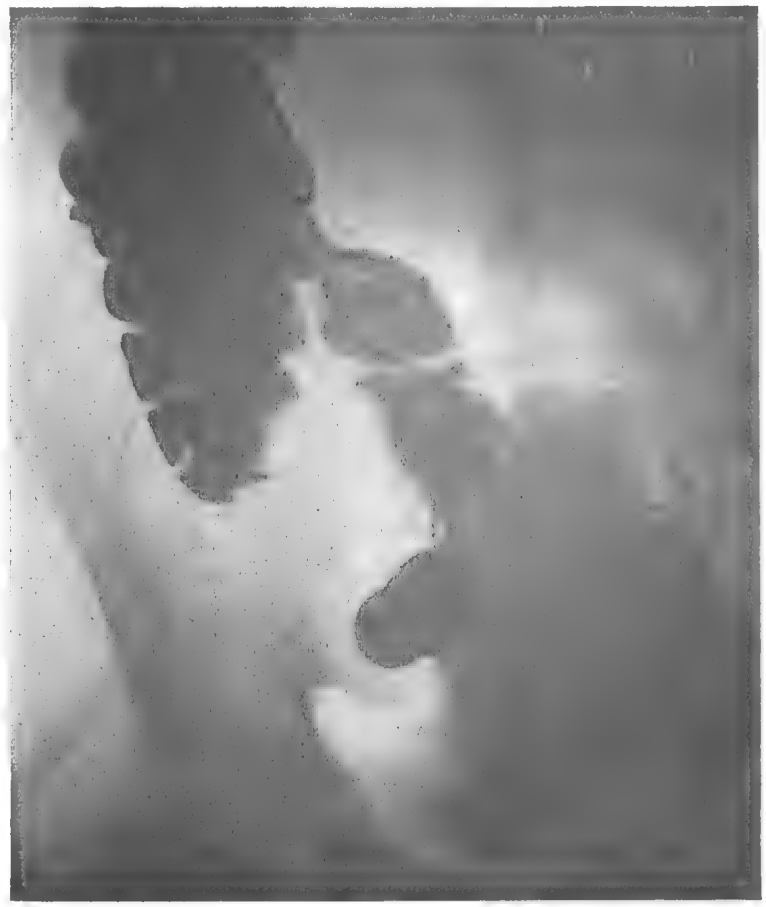


Figure 6.

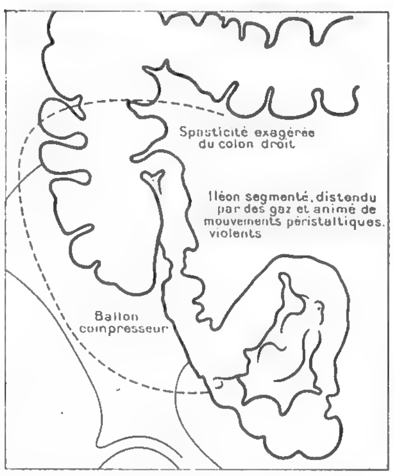
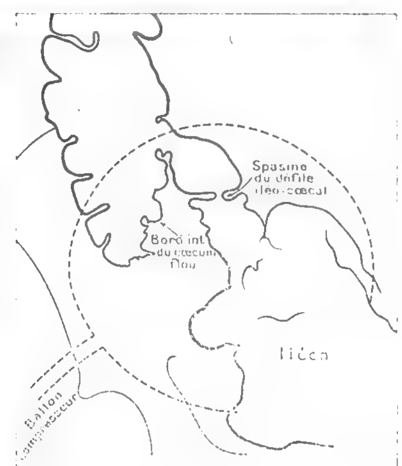


Figure 7.



D'une façon plus générale encore nous avons l'impression que, lorsque les deux carrefours, supérieur et inférieur, présentent simultanément des perturbations, c'est le carrefour inférieur en principe qui doit être mis en cause.

Chez certains sujets enfin, six heures après le repas baryté, des taches de baryte s'essaiment dans la masse du grêle. Il s'agit alors d'un arrêt segmentaire du transit, se répercutant de façon rétrograde par un système de blocage décrit par Guillaume et comparé par cet auteur à l'arrêt par signalisation dans les secteurs successifs d'une ligne de chemin de fer.

En ce qui concerne les *vérifications opératoires* auxquelles nous avons assisté chez beaucoup de nos malades ainsi examinés, elles nous ont montré la remarquable fidélité du contrôle radiologique. Chez tous nos malades sans exception l'appendice a été trouvé léssé, turgescent, comme en érection, avec un mélange de congestion et de rougeur diffuse, d'ailleurs épisodique, et de sclérose appendiculaire fréquemment associée.

Le diagnostic d'appendicite s'est affirmé chaque fois à l'ouverture de l'organe.

La muqueuse a été constamment trouvée ecchymotique, parsemée d'une ponctuation rouge confluente par endroits et donnant à la muqueuse un aspect de velours rouge.

Déterminant une suppuration canaliculaire sous la forme d'une grosse larme verdâtre et sanglante qui remplit la lumière de l'appendice et se draine sur le cæcum, cette *ponctuation ecchymotique* de la muqueuse s'est retrouvée à tout coup et nous est apparue comme caractéristique des lésions d'appendicite chronique.

ACROMÉGALIE
AVEC
SYNDROME ADIPOSO-GÉNITAL
ET GLYCOSURIE
D'ORIGINE SYPHILITIQUE

PAR MM.

J. PAYENNEVILLE et **F. CAILLIAU**

Médecin chef — Chef de laboratoire d'anatomie pathologique

des Hôpitaux de Rouen.

Généralités. — L'histophysiologie normale, et plus encore l'histophysiologie pathologique de l'hypophyse, reste à l'heure actuelle, malgré la richesse des travaux publiés, un problème non résolu. On ne connaît pas encore exactement le mécanisme de sécrétion de cette glande, ni son mode d'excrétion, et si l'on a pu vérifier quelques hypothèses au sujet du tuber cinereum et du lobe nerveux, certains auteurs, comme Coutière, en viennent à mettre en doute les fonctions du lobe antérieur.

Aussi nous a-t-il paru intéressant de rapporter une observation très complète qui paraît de nature à étayer certaines hypothèses ou à suggérer des conceptions nouvelles sur le fonctionnement et la raison d'être de cet organe.

L'un de nous a pu suivre pendant des mois dans son service la malade qui fait l'objet de ce travail; elle a succombé à Paris, dans le service de M. de Massary, qui a complété les renseignements cliniques et a mis bienveillamment à notre disposition le protocole d'autopsie et les prélèvements faits en vue des examens histologiques.

Observation clinique. — Il n'y a rien d'important à noter dans les antécédents héréditaires de la malade.

Née à terme, elle fut réglée à 11 ans, elle contracta la syphilis à 20 ans et présenta des plaques muqueuses vulvaires et amygdaliennes, et une blennorragie concomitante. Le B.-W. fut positif. A ce moment elle est soignée à Broca par 9 piqûres de salvarsan. Elle ne suivit après aucun traitement.

A 23 ans, les règles disparurent complètement; elles n'ont pas reparu depuis. Entre 24 et 25 ans, l'obésité débuta; le ventre, la tête, le cou se surchargèrent de graisse. Des déformations multiples survienent; successivement et progressivement les mains et les pieds devinrent volumineux. Les doigts offrirent une forme boudinée avec étalement de la pulpe. La malade fut frileuse, émotive, irritable.

A 28 ans, début brusque d'un diabète sucré avec polydipsie intense. Le taux des urines atteint « 1/2 seau de toilette », aux dires de la malade; et on constate 150 gr. de sucre par jour.

Le volume de la tête et des mains, l'embonpoint

Fig. 1. — Aspect général de la malade.

général s'accroissent. A 35 ans, à l'hôpital de Villejuif, on pratique une radiographie de la tête sur laquelle nous n'avons pu avoir aucun renseignement.

Etat actuel. — L'aspect monstrueux, la tête énorme dont le diamètre frontal accuse 68 cm., le volume des extrémités, évoquent l'idée d'acromégalie. Le facies est léonin : nez aplati, hypertrophié, lèvres grosses, éversées, yeux saillants et brillants. Les oreilles sont normales; quelques plaques de canitie du cuir chevelu. Front bas, strabisme divergent de l'œil droit. La saillie post-lambdoïdienne est très accusée. La sortie de la langue est difficile à cause d'une macroglossie accusée surtout à la base. Les dents sont irrégulières et écartées et l'on note un prognathisme du maxillaire inférieur. Le cou énorme et court mesure 47 cm. de diamètre. Les bras, les avant-bras, les mains sont augmentés de volume. Les mains capitonnées et élargies sont « en bêche ». Les doigts boudinés mesurent 10 cm. de longueur et de circonférence. Le poignet accuse 20 cm. de diamètre sur toute la longueur. L'extrémité des doigts est élargie, épatée. Les plis interphalangiens sont exagérés. Les ongles petits sont striés longitudinalement. Les pieds sont volumineux et accusent les mêmes déformations. A la cheville, on compte 27 cm. de diamètre, 42 cm. au mollet. Stries longitudinales des ongles. Le ventre, le tronc sont surchargés de graisse.

On remarque une cyphose cervico-dorsale et l'angle de Louis très prononcé. Le tégument offre un aspect grenu et on remarque de nombreux kystes sébacés à la face, dans le dos, ainsi que des lésions de séborrhée.

A ce syndrome d'acromégalie se superpose un syndrome adiposo-génital des plus nets. La malade est aménorrhéique depuis l'âge de 23 ans. Elle accuse une obésité diffuse considérable; les seins sont relativement petits par rapport à l'obésité ; ils sont inégaux.

Elle présente un hirsutisme discret. La voix est rauque, virile depuis 10 ans.

Au point de vue urinaire la malade n'a pas actuellement de polyurie nette, mais elle est glycosurique, l'analyse montre 17 gr. de sucre par litre et 25 gr. en 24 heures.

Le taux des éliminations est d'ailleurs très variable.

L'examen des urines révèle la présence d'albumine (1 gr. 50 par litre); il y a des traces de pigments biliaires. L'urée dans le sang atteint le chiffre de 0,70, le sucre dans le sang 2 gr. 50.

On note des signes d'hypertension cranienne, des céphalées intermittentes, des vomissements. Pas de bradycardie. Tendance à la somnolence.

A plusieurs reprises on a observé des signes de compression de l'hypophyse du sinus caverneux qui s'accompagne de paralysie de la 3e paire à droite avec strabisme divergent à gauche, et du nerf optique. L'examen ophtalmologique pratiqué à plusieurs reprises peut se résumer ainsi :

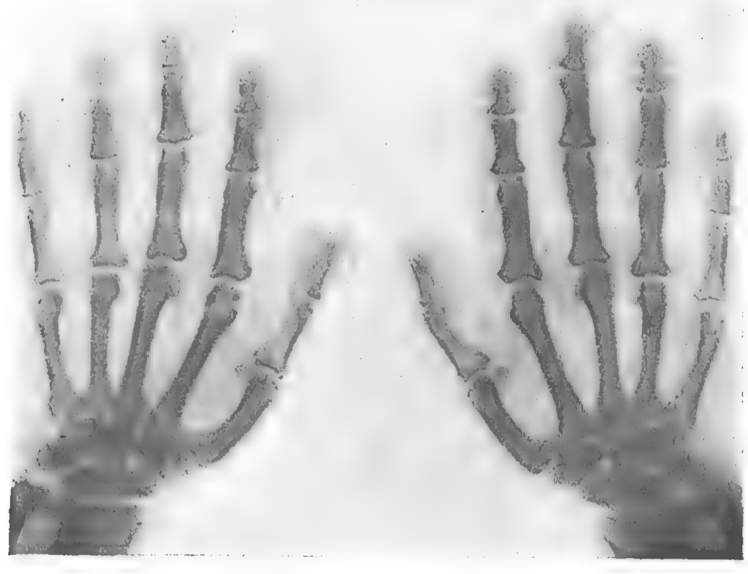
Œil droit : Hémorragies anciennes et exsudats maculaires. Acuité visuelle 1/10. Champ visuel très diminué. Pas d'hémianopsie.

Œil gauche : Hémorragies périphériques discrètes, exsudats maculaires. Acuité visuelle 5/10. Pas d'hémianopsie. Réflexes normaux des deux côtés. Diplopie croisée, atrophie progressive des nerfs optiques, rétinite hémorragique bilatérale. Champ visuel rétréci (Dr Buisson).

Le malade entend mal; un examen du Dr Hélot ne décèle rien d'anormal du côté des oreilles; la voix est éteinte, il y a du tirage et le laryngoscope montre une hypertrophie de tout le larynx sans œdème.

L'examen viscéral révèle une ascite mobile, d'abondance moyenne, le foie déborde de 4 travers de doigt, la rate n'est pas percutable. Les bruits du cœur sont sourds, réguliers, sans souf-

Fig. 2. — Déformation des mains.



Images typiques d'acromégalie.
Fig. 3. — Radiologie réduite des extrémités supérieures.

fles. Un épanchement pleural droit s'est manifesté dans les derniers jours. Les poumons sont intacts.

La malade présente des signes d'éthylisme. Les réflexes sont conservés aux membres inférieurs. Il n'y a ni Argyll, ni Babinski.

Depuis 10 ans elle a vu apparaître une fistule sacro-coccygienne due probablement à un kyste congénital suppuré.

La tension artérielle est de 16-8 1/2 avec de grandes oscillations. Le Bordet-Wassermann a été négatif et le Vernes à 0-0.

Une radiographie du crâne montre un élargissement énorme de la selle turcique avec disparition de l'image des clinoïdes postérieures (Dr Decoularé-Delafontaine).

La malade venue à la consultation n'avait pas voulu entrer à l'hôpital, mais des crises d'oppression avec œdème généralisé la ramènent quelques jours après, dans le service de l'un de nous à l'hospice général.

Elle présente des signes d'insuffisance cardiaque: pouls faible, irrégulier, respiration difficile, crises d'oppression; à l'auscultation râles congestifs des deux bases. Les jours suivants l'anasarque a persisté; un subictère qui s'accentue progressivement est apparu, accompagné d'une constipation opiniâtre.

Les urines sont foncées, rares et sédimenteuses, avec quantité notable d'albumine et de sucre. Vomissements et intolérance digestive totale. Deux saignées de 200 gr. et une de 500 gr. sont pratiquées. L'ictère s'accentue, l'état nauséeux persiste, la température atteint 38°8. Urines acajou, plus claires, l'examen révèle 0,70 d'urée sanguine, 2 gr. de sucre, 1 gr. 50 d'albumine par litre; présence de pigments biliaires. Trois jours plus tard l'urée sanguine atteint le taux de 1 gr. 10, le sucre et l'albumine sont indosables.

Le 17 Octobre 1929, une saignée de 250 gr. apaise un peu l'oppression. Mais l'ictère augmente; des douleurs diffuses apparaissent dans l'abdomen ballonné, distendu par l'ascite.

Cependant la fièvre a cédé, le pouls est plus régulier, les urines plus abondantes. Le taux de l'urée sanguine augmente.

Le 4 Novembre, à la suite d'une série de 6 piqûres de sodothiol faites à 6 jours d'intervalle, on observe une notable amélioration.

L'ictère, les vomissements, l'oppression s'atténuent, les douleurs s'apaisent, l'ascite tend à diminuer. Pas de fièvre, pouls à 75. Les urines sont claires et plus abondantes. Le taux de la glycémie et de l'urée sanguine a baissé.

La malade s'alimente, la constipation persiste.

Les jours suivants cette amélioration se prolonge, mais l'ictère réapparaît, et prend des proportions notables. On pense à une syphilis hépatique. On extrait par ponction deux litres d'un liquide ascitique citrin légèrement trouble, qui donne un B.-W. négatif.

Une série d'injections intra-veineuses de cyanure de Hg amène une sédation des symptômes; l'épanchement a diminué mais sans disparaître complètement, la cavité abdominale est cloisonnée par les adhérences.

Sur sa demande la malade sort de l'hôpital le 28 Novembre 1929.

Nous avons su depuis que le 30 Novembre 1929 elle était entrée à l'hôpital Beaujon, dans le service du Dr de Massary, pour y succomber le 10 Décembre 1929.

L'épanchement pleural s'était accentué (liquide citrin, Rivalta positif, culot de centrifugation hématique). A l'examen cytologique on observa de nombreux globules rouges, des cellules endothéliales, des lymphocytes, et quelques polynucléaires intacts.

La malade succomba brusquement.

L'examen nécropsique fut pratiqué par le Dr de Massary qui a bien voulu nous communiquer les renseignements qui suivent.

Le crâne offrait des parois épaisses et résistantes. Sur la base du crâne les apophyses clinoïdes antérieures étaient déjetées, la selle turcique très élargie et les apophyses clinoïdes postérieures très

Fig. 4. — Radiographie réduite des extrémités inférieures. Acromégalie typique.

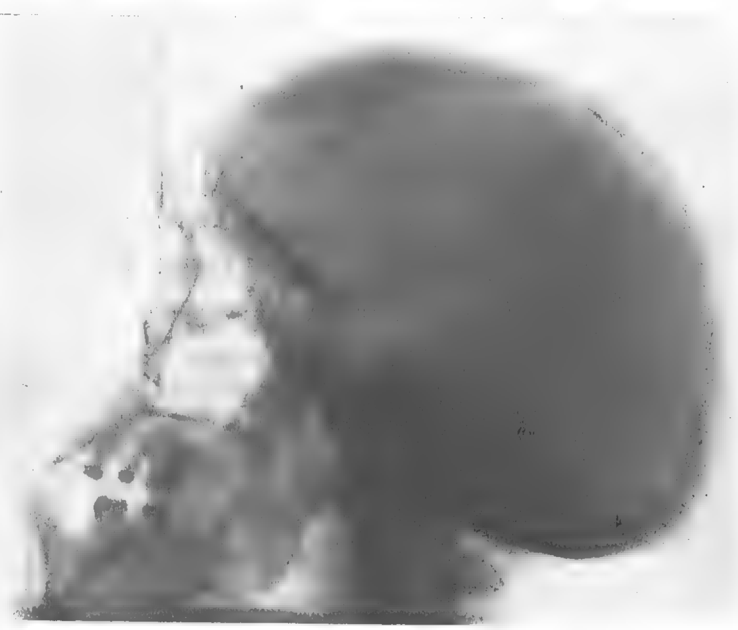


Fig. 5. — Radiographie du crâne : Elargissement énorme de la selle turcique; les apophyses clinoïdes postérieures ne sont pas visibles.

atrophiées, ce qui explique les constatations faites sur la radiographie.

L'hypophyse avait le volume d'une noix, son poids était de 5 gr., sa couleur rouge; vue en place, elle comprimait nettement le chiasma. Elle adhérait aux tissus voisins et à la base du crâne au niveau des apophyses clinoïdes dont il fallut la disséquer artificiellement.

Le reste du cerveau, le cervelet et le bulbe étaient macroscopiquement normaux.

Le cœur énorme pesait 650 gr. et n'accusait pas de lésions valvulaires.

Le foie était enveloppé dans une coque de périhépatite; il était gros, mou, d'aspect cardiaque et légèrement cirrhosé à la coupe. Il pesait 4 kil. 500.

La rate était volumineuse, molle et pesait 760 gr.

Les reins pesaient 360 gr. à droite, 430 gr. à gauche. Il fut impossible d'y délimiter les substances corticale et médullaire. Des placards jaunâtres se distinguaient dans l'épaisseur du cortex.

Un liquide ascitique abondant et citrin remplissait l'abdomen.

L'ouverture de la plèvre droite donnait issue à un liquide séro-fibrineux. Le poumon droit était atélectasié, le poumon gauche normal.

Aucune trace de tuberculose pulmonaire.

Examen histologique. — Nous avons pu étudier l'hypophyse, le foie et les reins sur des préparations que nous avait obligeamment remises M. de Massary et pratiquer des colorations électives sur les coupes des blocs paraffinés qui nous ont été donnés.

Le foie montre l'association de lésions de stase et de lésions scléro-gommeuses: sclérose systématisée surtout périportale jeune, très cellulaire, riche en néocanalicules biliaires, semée de gommes miliaires, et parcourue de vaisseaux offrant des lésions d'endopérivascularite syphilitique.

Les reins présentent des lésions de néphrite scléreuse diffuse: sclérose intertubulaire, atrophie des tubes contournés, et granulations de Bright; lésions d'endartérite oblitérante des vaisseaux de la pyramide.

Notons une gomme caséifiée, nodulaire, et un début de dégénérescence amyloïde des parois vasculaires.

Examen de l'hypophyse. — La glande montre à l'examen une intégrité parfaite des cellules sécrétantes. Le processus syphilitique s'y révèle par des lésions vasculaires, des nodules gommeux, de la sclérose. Les lésions vasculaires, plus rares sur les sinusoïdes, s'observent surtout sur les vaisseaux pourvus de plusieurs tuniques. Elles se compliquent de modifications des gaines périvasculaires et de l'épaississement conjonctivo-élastique des travées qui limitent les lacunes dites de Robin-Virchow.

L'endothélium des sinusoïdes est souvent exfolié; le tissu réticulé sous-endothélial est hyperplasié, les fibrilles de réticuline sont épaissies, doublées parfois de fibres élastiques; les lacunes périsinusoïdales et péritrabéculaires que limitent ces fibrilles ne sont pas oblitérées, mais plus béantes: le plus souvent, il n'y a pas remaniement du réticulum par la sclérose collagène, colorée en bleu par le trichrome, en rouge par l'éosine, offrant l'aspect de la colloïde. Le renforcement de la réticule rend plus apparente la continuité des gaines périvasculaires avec les lacunes conjonctives péritrabéculaires qu'avait déjà signalée Edinger à la suite d'injections interstitielles. Aucune trace de colloïde dans la lumière sinusoïdale.

Les vaisseaux pourvus de plusieurs tuniques présentent fréquemment des lésions d'endopériartérite syphilitique à tendance oblitérante.

Autour des vaisseaux s'observe fréquemment un granulome inflammatoire dont la cytologie correspond à celle des infiltrats syphilitiques.

Par places ce granulome est groupé en nodules périvasculaires bien limités, à contours sinueux, centrés par une artère, répondant à de petites gommes syphilitiques. D'autres nodules moins volumineux répondent à des gommes miliaires.

Les lésions de sclérose collagène souvent marquées par l'infiltration colloïde envahissent surtout certaines zones de la pars anterior dont les cellules sont dissociées par des fibrilles collagènes, mais cette organisation scléreuse est discontinue, insulaire et localisée aux territoires plus anciennement lésés.

Le parenchyme glandulaire montre toute la série des cellules hypophysaires, paraissant intactes

et en hyperfonction. Fait curieux, les lobules épithéliaux ne sont ni atrophiés, ni dégénérés au sein de cette sclérose réticulaire ou collagène. On y rencontre tous les types cellulaires décrits : la petite cellule principale pauvre en protoplasme basophile, ou acidophile, pauvre en mitochondries ; la cellule cyanophile, les cellules à noyaux pycnotiques, à protoplasme basophile, comportant souvent plusieurs noyaux libres ou dégénérés en masse. On constate par places des divisions par endocytogénèse (Collin).

On observe toutes les étapes de la fonte holocrine des cellules sécrétantes, fonte comparable à celle du thymus (Dustin).

En somme, de cette description un fait est à retenir, c'est l'existence d'une cirrhose de la glande comparable à certaines cirrhoses hypertrophiques du foie, où le parenchyme glandulaire n'est ni atrophié, ni dégénéré, mais paraît doué d'une vitalité exacerbée, cette hyperfonction commandant peut-être en partie la genèse de la cirrhose.

L'étude détaillée des gaines périvasculaires dans la pars anterior et surtout dans le tuber et le lobe nerveux nous a fourni de précieux renseignements.

1° *La pars glandulaire et les gaines périsinusoïdales.* — On sait que, sur la glande normale, les trabécules sécrétantes sont séparées par des capillaires limités par une assise endothéliale formant une cloison non étanche qui permet le passage direct de l'hormone dans le torrent circulatoire.

Une gaine réticulée entoure ces capillaires ; elle est formée de cellules fixes anastomotiques imprégnables à l'argent, et limite les lacunes dites de Robin-Virchow qui démontrèrent à Edinger (injections à l'encre de Chine et au bleu de Berlin) l'existence d'une circulation qui n'emprunte pas la voie capillaire mais la voie des l a c u n e s périvasculaires. Les gaines lacunaires apparaissent par le colorant de Mallory infiltrées d'une colloïde que l'on peut suivre depuis les cellules sécrétantes, qui circule dans les lacunes des lobes chromophiles et chromophobe et peut être suivie jusqu'au tuber et jusqu'au lobe nerveux, d'autant plus abondante qu'elle est proche de l'infundibulum.

Chez notre malade le système des lacunes périvasculaires forme un réseau non collagène offrant les réactions de la réticuline dont les travées sont épaissies et doublées de fibres élastiques et dont les mailles élargies sont gorgées d'une colloïde abondante. Par places cet appareil réticulé subit un remaniement scléreux, le sinusoïde se transforme en capillaire de circulation pourvu d'une vitrée collagène, offrant parfois les lésions des vasculites spécifiques.

2° *La pars intermedia et les gaines périvasculaires.* — Les cellules glandulaires paraissent vivaces et en hyperfonctionnement. Eles pénètrent dans le lobe nerveux dont aucune vitrée ne les sépare, sont groupées en acini bourrés de colloïde et dessinent, comme l'a montré Soyer, des festons palléaux composés de cellules cyanophiles, ordonnées en cordons autour du lobe nerveux, envahissant le réseau fibrillaire névroglique par des bourgeons effilés où les cellules se raréfient et parfois s'isolent au sein de la pars nervosa.

Ces cellules isolées subissent la dégénérescence colloïde rapide et laissent à leur place des flaques de colloïde à contours indécis intercalées entre des cellules vésiculeuses où la colloïde est mélangée de graisse.

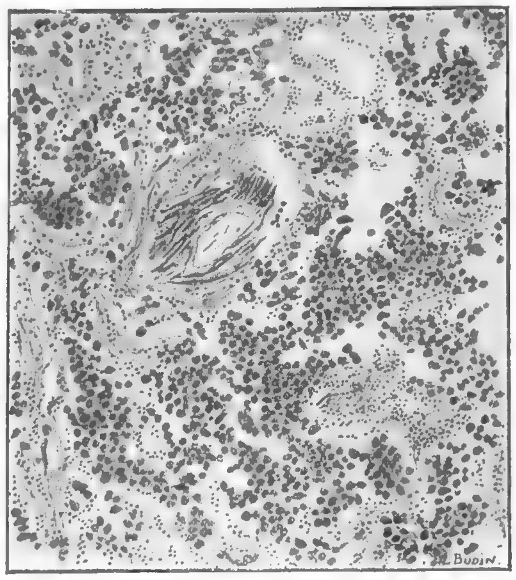


Fig. 6. — *Aspect général du lobe glandulaire au faible grossissement.*

On peut remarquer la fonte dégénératrice de la glande dont les lobes sont discontinus. L'évolution colloïde du parenchyme suit différents stades (éosinophile, cyanophile, etc.), et on peut sur le dessin distinguer des teintes claires ou foncées des cellules répondant à ces stades. Au centre du dessin une artérite à tendance oblitérante.

Les capillaires sinusoïdaux sont entourés de gaines qui, infiltrées de colloïde, paraissent hyalines à ce grossissement. Cette colloïde est mélangée aux globules rouges et leucocytes extravasés. On y distingue des corpuscules plus volumineux répondant à des boules colloïdes, ou à des cellules en voie de transformation colloïde.

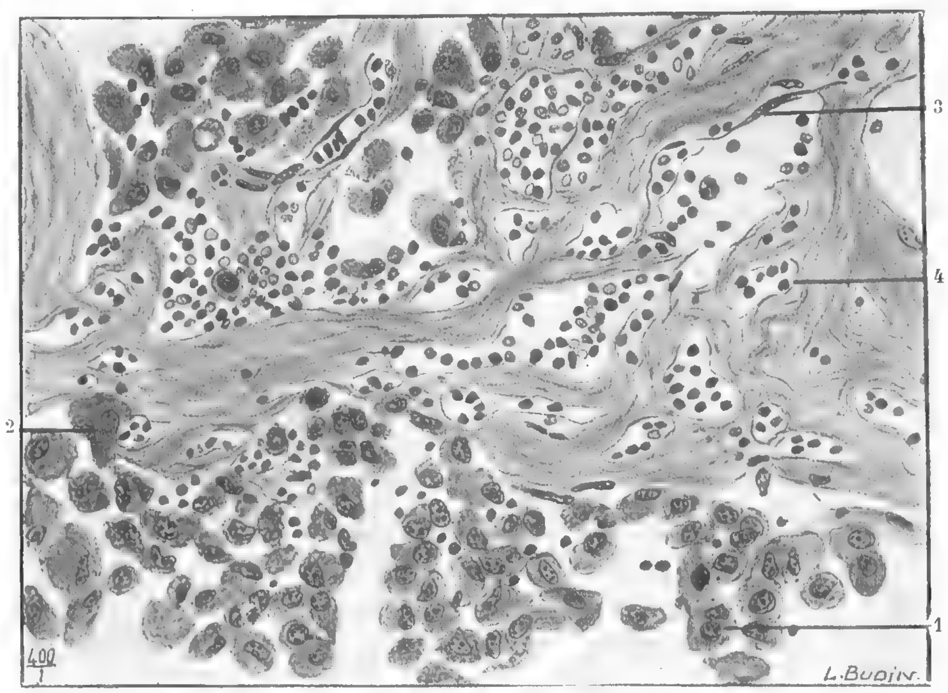


Fig. 7. — *Lobe glandulaire près de la pars intermedia au fort grossissement.*

Fonte holocrine et régénération par amitose et endocytogénèse. Suractivité des divisions cellulaires. Affinités colorantes différentes répondant à des stades différents du cytoplasme et du noyau.

Figure d'amitose (1) et aspect plasmodial (2). Paroi endothéliale d'un sinusoïde (3) entourée d'une gaine lacunaire ; les lacunes visibles sur la préparation colorée sont masquées, sur le dessin, par l'infiltration colloïde. Transformation d'un capillaire sinusoïde en capillaire de circulation (4) par l'infiltration colloïde des gaines lacunaires de Robin-Virchow.

Par places, on peut distinguer encore des fibres et fibrilles serrées de ces gaines dont les lacunes paraissent injectées de substance hyaline, et ces anneaux hyalins sont toujours centrés par un vaisseau.

Cet aspect se distingue du normal par l'épaississement des gaines réticulées qui, amplifiées, entourent le trajet vasculaire d'un épais manchon fenêtré de lacunes richement infiltrées de colloïde.

Notons quelques îlots de sclérose collagène et élastique et des lésions d'endopérivasculite syphilitique.

Ainsi la cellule cyanophile, pauvre en mitochondries, infiltrée de colloïde et de graisse, paraît bien être l'aboutissant des cellules éosinophiles riches en mitochondries, et sa fonte holocrine dans le cordon glandulaire libère une colloïde qui gagne les lacunes périvasculaires, cette élaboration et cette circulation étant plus intenses et plus démonstratives dans la pars intermedia que dans le lobe glandulaire. Dans l'une et l'autre zone, les sinusoïdes sont fréquemment, du fait de l'hyperplasie des fibres réticulées, transformés en capillaires vrais, la circulation sinusoïdale fait place à la circulation capillaire.

3° *La pars tuberalis, l'infundibulum et leurs gaines périvasculaires ; les gaines méningées.* — Normalement la pars tuberalis prolongement glandulaire du lobe chromophile comporte des amas cellulaires et des vésicules qui, enfouis dans l'épaisseur de la tige infundibulaire, y dégénèrent et donnent des corps colloïdes. Chez notre malade la colloïde infiltre surabondamment les lacunes de Robin-Virchow qui engainent, à la pars tuberalis, les sinusoïdes ou les capillaires, et la fonte dégénérative holocrine des cellules y paraît très rapide.

En outre, le tissu glandulaire, en cette région, est envahi par un tissu conjonctivo-vasculaire d'origine méningée dont les vaisseaux sont engainés par les tissus réticulés décrits plus haut, hyperplasiés sur nos préparations. Ici encore la colloïde des lacunes chemine autour des vaisseaux, gagne la voie des espaces sous-archnoïdiens pour une destination ventriculaire et méningée, l'excrétion se faisant, comme le pense Colin, dans le liquide céphalo-rachidien. Nos examens sont donc favorables à la théorie défendue par cet auteur qui considère la pars tuberalis comme une végétation de la glande pituitaire dans un espace sous-arachnoïdien. On sait d'ailleurs que Mestrez et Van Caulaert ont noté la présence d'hypophysine dans le liquide céphalo-rachidien.

De nombreux spongioblastes étalés à la surface des cellules glandulaires montrent l'importance du tissu névroglique chez la malade. Ça et là des gommes miliaires, des lésions de vascularite spécifique et de sclérose insulaire parmi les neurones des noyaux gris du tuber.

Entre les cellules épithéliales et en contact avec les vésicules colloïdes, quelques cellules, ressemblant à des cellules sensorielles (apex effilé et expansions renflées en bouton) se révèlent sur les coupes argentées. Ce sont des cellules de Gemelli entourées de fibres nerveuses arborisées.

4° *La pars nervosa et les gaines vasculaires du lobe nerveux.* — En cette zone l'endothélium des vaisseaux est doublé d'une adventice sur laquelle sont fixés ou juxtaposés des fibres, des filaments névrogliques,

groupés en réseaux serrés provenant d'astrocytes périvasculaires. Sur les travées et dans les mailles du réseau, dans les lacunes de Robin-Virchow, sont des granulations protéiques et des amas colloïdes.

Ces gaines réticulées, plus épaisses et plus riches que partout ailleurs, sont entourées de cellules névrogliques du type protoplasmique dont les expansions sont chargées de gliosomes et enserrent dans leurs mailles les boules colloïdes et les granulations.

Ces éléments névrogliques d'aspect si particulier jouent vraisemblablement un rôle transformateur de la colloïde et paraissent intervenir dans la fragmentation en gouttes de la colloïde dans les graisses du lobe nerveux, et peut-être dans sa transformation chimique (Collin, étude de l'hypophyse de l'oie).

On peut donc dire avec cet auteur que la colloïde de l'hypophyse a une localisation neuroglio-insterstitielle.

Véhiculée depuis la pars anterior par les lacunes périvasculaires, ou née sur place d'éléments cellulaires méningés, elle s'accumule dans la zone du voile marginal, autour de la cavité infundibulaire, et le tissu névroglique semble réagir à son contact comme l'attestent les gliosomes intra-cellulaires des cellules gliales, comme le précisent les préparations à l'argent montrant le groupement des fibres amyéliques issues des noyaux du tuber, qui divergent au contact des boules colloïdes pour se rapprocher ensuite, assurant la connexion entre la pars nervosa, la pars tuberalis et les noyaux du tuber.

Il paraît donc légitime de supposer que le lobe postérieur joue le rôle d'un émonctoire, que la pars anterior et intermedia sont seules génératrices de colloïdes, et que celle-ci n'est activée que dans la pars nervosa par l'intervention des cellules névrogliques.

En somme, prolifération névroglique, prolifération parallèle des gaines périvasculaires, gommes miliaires, lésions artéritiques dans le tuber et dans le lobe nerveux, telles sont les altérations essentielles de la pars nervosa.

Synthèse des lésions et interprétations. — Voici donc un cas de syphilis tertiaire compliquée d'éthylisme et de cardiopathie, offrant différents syndromes évoquant une lésion hypophysaire : syndrome adiposo-génital, hypertension cranienne, signe de compression du sinus caverneux avec paralysie oculaire et strabisme, syndrome glycosurique.

Les lésions observées justifient-elles ces syndromes ?

Pierre Marie a démontré que l'acromégalie était attribuable à une tumeur hypophysaire que Cushing localise expérimentalement dans les cellules chromophiles du lobe antérieur, les extraits de ces tumeurs reproduisant l'acromégalie (Cushing et Davidoff) et la néoplasie des cellules chromophiles entraînant d'autres troubles (syndrome adiposo-génital).

Dans notre cas il n'existe pas de néoplasme hypophysaire, mais l'hyperplasie considérable du lobe glandulaire (pars anterior et intermedia), l'hyperfonctionnement des cellules sécrétantes, semblent avoir agi comme les cellules néoplasiques vraies, puisque les syndromes acromégalique et adiposo-génital sont cliniquement indiscutables. D'autre part, l'hypertension cranienne et les troubles consécutifs semblent bien en rapport avec l'infiltration énorme des tissus périvasculaires par la colloïde et le déversement vraisemblable des produits sécrétés dans le canal épendymaire et les espaces sous-arachnoïdiens.

Même explication pour les signes de compression des sinus caverneux et des troubles oculaires par une hypophyse énorme et les infiltrations périvasculaires. Reste le syndrome glycosurique. Cushing attribue au lobe nerveux les troubles du métabolisme du glucose, et l'on connait les glycosuries temporaires succédant à des interventions sur l'hypophyse. Mais certains auteurs attribuent cette glycosurie aux lésions du seul tuber qui serait également responsable du syndrome adiposo-génital (Camus, Roussy, Houssey, Bayley, Bremer).

Nous avons signalé dans la pars tuberalis et nervosa des lésions qui, si elles sont assez importantes pour expliquer de semblables troubles,

Fig. 8. — *Lobe nerveux. Imprégnation à l'argent réduit; méthode de Del Rio Hortega.*

Le dessin montre l'importance des cellules névrogliques argentaffines dans les gaines périvasculaires de Robin-Virchow et les relations de la colloïde avec ces fibres et cellules névrogliques.

Sur la gaine adventirielle d'un vaisseau (1) sont insérés des filaments névrogliques.

On distingue des granulations incluses dans les travées et les mailles du réseau névroglique, grains mêlés de flaques colloïdes (2) dans les espaces de Robin-Virchow, ces grains sont semblables à ceux (3) qui s'observent dans l'épaisseur du tissu névroglique. Cellules névrogliques (4) avec expansion bourrée de glisomes.

Toutes les gaines périvasculaires ne sont pas également infiltrées phase de repos, et phase d'activité). A gauche et en haut (5) un vaisseau à la phase de repos entouré de rares cellules gliales et qui contraste avec le vaisseau figuré à droite et en bas, entouré de colloïde et de nombreuses cellules gliales.

ne nous permettent pas d'opter pour une théorie plutôt que pour l'autre. Et nous ferons les mêmes remarques au sujet de l'arrêt de l'ovogenèse et de la régression des organes génitaux.

Nous voici loin de l'opinion qui dénie toute influence à ce lobe postérieur trop souvent considéré comme une ruine nerveuse.

Ainsi les crises de polyurie intense, de glycosurie trouvent largement leur explication dans les lésions spécifiques de la région infundibulo-tubérienne qui possède des centres régulateurs du métabolisme de l'eau et des hydrates de carbone.

Cette observation montre donc le retentissement considérable des lésions syphilitiques sur l'économie tout entière, quand ces lésions affectent des localisations peu étendues mais d'importance notable.

D'autre part dans le cas particulier non seulement le processus anatomo-pathologique n'interrompt pas le fonctionnement de la glande, mais il semble qu'il le décuple et favorise le rôle des lacunes et résilles périvasculaires qui drainent la colloïde de la glande vers l'appareil névroglique du lobe nerveux et par les vaisseaux méningés vers l'espace sous-arachnoïdien.

Enfin la prolifération névroglique intense de la pars nervosa et du tuber nous permet d'envisager le rôle hypothétique encore de cette névroglie dans la transformation possible de la colloïde avant son évacuation.

Faut-il donc, avec Collin, repousser la doctrine classique et ne reconnaître à la colloïde qu'une voie d'élimination essentielle, la voie nerveuse (ventriculaire et méningée), la voie sanguine devenant accessoire ?

Les faits qui viennent d'être exposés sont favorables à l'hypothèse de la neurocrinie et conformes aux résultats expérimentaux d'Abel. L'auteur américain a, chez le bœuf, isolé du lobe postérieur un principe déterminant la contraction des fibres lisses et doué, en outre, d'un pouvoir diurétique marqué (diabète insipide).

On sait, d'autre part, que les extraits de la partie antérieure de l'hypothalamus voisine de la tige pituitaire (extrait tuberalis) offrent la même action que ceux du lobe postérieur.

Nous n'avons pas à envisager si la colloïde hypophysaire est un produit de désintégration et non une sécrétion ; ni si la colloïde joue le rôle d'un excipient, d'un support vis-à-vis d'une hormone véritable. Devant l'impossibilité d'étayer ces hypothèses nous nous en tiendrons aux conclusions qui suivent.

Comparable à certaines hépatites interstitielles qui s'accompagnent d'hyperfonctionnement de la cellule hépatique, l'hypertrophie scléreuse de l'hypophyse dans la syphilis tertiaire semble s'accompagner d'exacerbation des fonctions de la glande. Malgré la sclérose, les gommes vasculaires, les voies lacunaires demeurent ouvertes, elles paraissent même d'accès plus facile et nous ont permis de suivre aisément la progression de la colloïde vers le lobe nerveux. L'abondance croissante de cette sécrétion qui se traduit à l'examen de la glande depuis le lobe antérieur jusqu'au lobe nerveux n'indique-t-elle pas que celui-ci est l'aboutissant des produits élaborés qu'il transforme peut-être avant de les livrer au canal épendymaire et aux centres nerveux ? C'est la conception de Collin.

On pourrait l'amplifier si l'on envisage les gaines de Robin-Virchow comme le substratum d'une circulation inter et intra-cellulaire comparable à la circulation dermo-épidermique, présidant aux échanges du métabolisme tégumentaire.

Comme dans les échanges cutanés le système histiocytaire de la glande ouvre un chemin à la colloïde qui s'engage le long des travées et des mailles du réseau à la façon du pigment qui progresse le long des cellules rameuses épidermiques et de leurs expansions, d'autant mieux que ce système est amplifié au cours des processus syphilitiques (Cailliau. Les hépatites hérédo-syphilitiques, *Société Anatomique*, Réunion plénière, Paris, Octobre 1929).

Les travées et les mailles du système ne jouent pas un rôle exclusif de voirie, mais les cellules qui les composent sécrètent des ferments susceptibles de provoquer peut-être un remaniement chimique de l'hormone sécrétée; les méthodes de Marinesco montrent, en effet, dans les cellules névrogliques du lobe nerveux, des granulations qui pourraient justifier jusqu'à un certain point cette hypothèse soulevée par Collin.

Les gaines périvasculaires adventielles qui répondent aux gaines foliacées du plan pigmentaire de Borrel et d'Asadorowa sont une dépendance du système histiocytaire d'Aschoff et semblent assurer la circulation de la colloïde, peut-être sa transformation chimique par les cellules névrogliques ou réticulaires. Cette transformation serait comparable à celle qui caractérise le métabolisme du tissu conjonctif dans les scléro-atrophies cutanées (Payenneville et Cailliau, White spot disease et atrophies cutanées, *Bulletin de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie, Réunion de Strasbourg*, Mai 1929). Le tissu péri-trabéculaire et périvasculaire de l'hypophyse a peut-être la même signification fonctionnelle que les cellules rhagiocrines du tissu conjonctif comparé par Renaut à une glande à sécrétion interne et que la névroglie protoplasmique envisagée par Nageotte comme une glande interstitielle (neurocrine) des centres nerveux.

Collin cite le travail de Masson sur les lésions nerveuses de l'appendicite chronique, où cet auteur décrit des cellules neurocrines, cellules argentaffines, cellules de Kultschilzky incluses dans l'épaisseur des nerfs, provenant des bourgeons intranerveux des glandes de Lieberkühn. Ces cellules renferment des lipoïdes qu'elles déversent non dans le sang, ni dans le tissu conjonctif, mais dans l'épaisseur du nerf.

On sait, d'autre part, les relations qui unissent certaines cellules du hile de l'ovaire et les cellules interstitielles du testicule, avec les fibres nerveuses du sympathique (L. Berger).

Une action directe exercée par les cellules glandulaires sur les fibres amyéliniques de Remack n'est donc pas un fait invraisemblable d'autant mieux que l'on connaît les connexions de la pars tuberalis avec l'origine centrale du sympathique qui répond à la région infundibulaire. On peut donc se demander si l'action du produit de sécrétion s'exerce directement sur les tissus ou par l'intermédiaire du sympathique.

Comme on le voit, notre observation soulève de nombreux problèmes. Elle paraît confirmer au point de vue histo-physiologique la conception de l'hypophyse, glande neurocrine, défendue par Collin; elle nous montre les voies de conduction du produit sécrété, cette sécrétion étant intensifiée chez notre malade et par suite plus facile à suivre et à préciser. Elle fait pressentir le rôle éventuel du sympathique dans cette sécrétion. Elle montre l'importance du système histiocytaire et de ses connexions sympathiques dans la circulation de l'hormone, dans sa transformation chimique, hypothétique encore. Enfin elle prouve qu'au cours de la syphilis, les glandes endocrines, comme nous l'avons déjà signalé pour la glande surrénale, peuvent jouer un rôle fonctionnel perturbé ou exacerbé, et qu'il y a lieu d'envisager leur hyperplasie au même titre que les processus tumoraux glandulaires dans l'étiologie de certains cas d'acromégalie et dans certains syndromes endocriniens.

(Travail du service de Dermato-Vénérologie des Hôpitaux de Rouen)

BIBLIOGRAPHIE.

COLLIN : La neurocrinie hypophysaire. *Revue française*, 1925. — COLLIN : Neurocrinies hypophysaires, Paris, 1928.

COUTIÈRE : Hypophyse. *Biologie Médicale*, Décembre 1929.

BORREL : Le plan pigmentaire. *Association française pour l'étude du Cancer*, Juillet 1914.

MASSON : La glande endocrine de l'intestin chez l'homme. *Académie des Sciences*, 5 Janvier 1914. — Tumeurs endocrines de l'appendice. *Presse Médicale*, 22 Mars 1914.

PAUTRIER et LÉVY : Les échanges dermo-épidermiques. *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, Décembre 1924.

LÉVY : Evolution de l'état actuel de la doctrine endocrinienne. *Paris Médical*, 1912.

CAMUS et ROUSSY : Polyurie expérimentale par lésion de la base du cerveau. La polyurie dite hypophysaire. *C. R. S. Biol.*, 20 Décembre 1913.

GUILLAUME : Comment faut-il comprendre la pathologie du sympathique? *Bull. Médical*, 22 Février 1922.

MONTIER : Sympathicotonie et vagotonie, *Bull. Médical*, 1922.

SÉZARY : Pathologie de l'hypophyse. *Nouveau Traité de Médecine* de ROGER, WIDAL et TESSIER, Paris, 1923

BREMMER : Signification fonctionnelle de l'hypophyse. *Le Scalpel*, 12 Mai 1923.

ABEL : Recherches physiologiques, chimiques et cliniques sur les principes actifs de l'hypophyse. *Bull. of the Johns Hopkins Hospital*, t. XXXV, n° 404, Octobre 1924.

PARISOT, RICHARD : Les glandes à sécrétion interne et leur valeur fonctionnelle (*Le Concours Médical*, 1924.

CHAMPY : *Sexualité et hormones*. Doin, 1924.

CUSHING : Le traitement chirurgical de l'acromégalie. *Brit. Medical Journ.*, 2-9 Juillet 1927.

DAVIDOFF : Etudes sur l'acromégalie. *Endocrinol.*, Octobre 1926.

LEREBOULLET, : *Les syndromes hypophysaires et épiphysaires en clinique infantile*. Paris, Baillière et fils, 1924.

VILLARET : Les syndromes hypophysaires. *Revue Médico-Chirurgicale des Praticiens*, 1924.

GLEY : Les grands problèmes de l'endocrinologie. Baillière, 1926.

LEREBOULLET, HARVIER, GUILLAUME, CARRION, CHAMBRUN, BARIÉTY : Sympathique et glandes endocrines. *Bruxelles Médical*, 1927.

LÉVI : Evolution de l'état actuel de la doctrine endocrinienne. *Paris Médical*, Mars 1912.

PENAU, BLANCHARD, SIMONET : *L'hypophyse*. Les Presses universitaires de France.

ROGER, WIDAL, TESSIER : *Les glandes endocrines; troubles du développement*, Masson, éditeur.

SCHAEFFER : *Les glandes à sécrétion interne. (Physiologie.)*

CAMUS et ROUSSY : L'hypophyse et les centres infundibulotubériens. *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, Avril 1924.

BINET : Recherches sur les centres du tuber cinereum et sur la glande. *Presse Médicale*.

LES STÉNOSES GRAVES DE L'ŒSOPHAGE

CHEZ LES JEUNES ENFANTS

Par **Jean GUISEZ.**

Les observations tout à fait similaires de deux jeunes enfants âgés, l'un de 2 ans 1/2 et le second de 21 mois, qui nous ont été adressés dans ces derniers temps pour sténose de la partie inférieure de l'œsophage, tellement grave que tous les deux étaient en dysphagie complète au moment de l'examen, nous ont amené, en les comparant à d'autres cas observés antérieurement, à une conception toute spéciale de cette affection comportant deux variétés bien distinctes.

Sans doute, il s'agit là d'une maladie rare, puisque nous n'en possédons au total qu'une douzaine d'observations, mais, ainsi que nous le verrons plus loin, peut-être est-elle plus fréquente qu'on ne se le figure ; et sa connaissance est due à l'œsophagoscopie.

L'histoire clinique résumée de chacun de ces deux cas indiquera exactement en quoi consiste cette affection.

Dans le premier, il s'agissait d'un enfant âgé de 2 ans 1/2, fils d'un confrère, qui nous fut adressé le 16 Juin dernier par notre ami le Professeur Merklen, de Strasbourg, pour une dysphagie absolue. L'enfant se portait et se

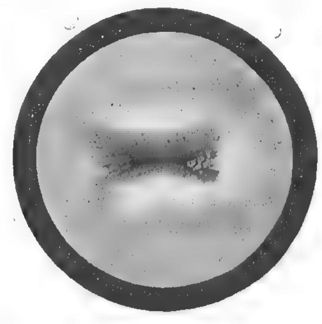


Fig. 1. — Aspect œsophagoscopique de la sténose serrée phréno-cardiaque chez un enfant de 2 ans 1/2 (Cas n°1).

développait normalement, lorsqu'il y a deux mois survinrent quelques vomissements une demi-heure après avoir mangé. Nouvelle crise il y a quelques jours. Après la dysphagie s'est installée complète : depuis quarante-huit heures il rend absolument tout ce qu'il

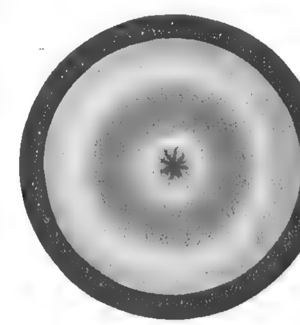


Fig. 2. — Sténose cardiaque avec bourrelet sphinctérien chez un enfant de 21 mois (Cas n° 2).

prend; à peine a-t-il ingéré quelque aliment solide et même liquide qu'il le rejette aussitôt. On pense à des vomissements gastriques, et un confrère essaie de faire un lavage de l'estomac qui eut comme résultat d'amener un redoublement de la dysphagie, lorsqu'on eut l'idée

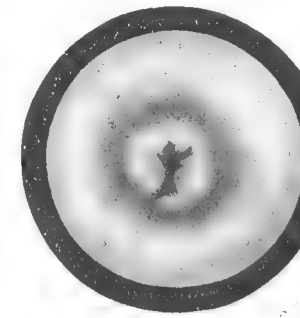


Fig. 3. — Rétrécissement scléro-cicatriciel chez un jeune enfant (cas n° 4) après deux séances de dilatation.

de faire une radiographie qui fit voir nettement que l'obstacle siégeait au niveau ou un peu au-dessus du cardia.

L'œsophagoscopie, pratiquée le 18 Juin 1930, nous montre une dilatation fusiforme de l'œsophage dans son 1/3 inférieur qui renferme des aliments macérés depuis plusieurs jours. Après lavage et asséchement de la cavité, nous constatons une sténose paraissant siéger au niveau de la traversée du diaphragme et qui est absolument infranchissable à l'endoscope : elle se présente sous la forme de deux lèvres accolées (Voir fig. 1) qui ne s'entr'ouvrent pas

sous la pression du tube œsophagoscopique. Vers la partie postérieure de cette sorte d'hiatus, nous constatons quelques bourgeons muqueux inflammatoires, saignant au contact du porte-coton. Nous réussissons avec peine à passer une bougie n° 6, c'est-à-dire tout à fait une filiforme. Nous augmentons progressivement ce calibre, et laissons à demeure le n° 10 de la filière ordinaire le plus longtemps que l'enfant peut la supporter, c'est-à-dire pendant quatre heures.

Espacées de trois ou quatre jours, trois nouvelles séances œsophagoscopiques permettent de passer le n° 20 et de faire, dans la dernière séance, de l'électrolyse circulaire. Nous constatons alors nettement que la sténose s'étend sur 2 cm. à 2 cm. 1/2 et que le point le plus rétréci est très bas situé, c'est-à-dire à la limite du cardia. Ensuite, dilatations bougiraires simples et la partie est gagnée lorsque nous pouvons passer le n° 22. Nous avons revu l'enfant fin Juillet et en Novembre, il avait repris sa mine

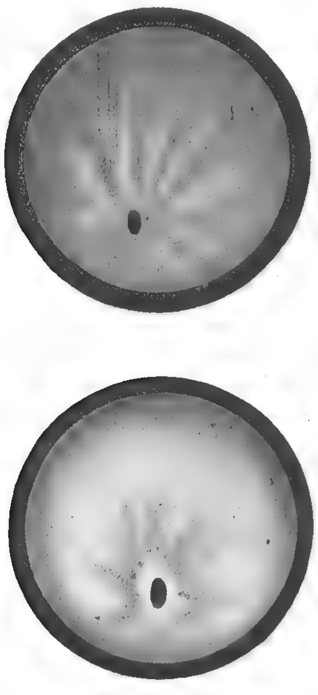


Fig. 4 et 5. — Sténoses valvulaires avec petit pertuis à situation excentrique.

et son embonpoint et nous avons pu facilement passer la bougie n° 28, mais celle-ci fit percevoir nettement deux ressauts successifs. Pour maintenir le résultat acquis, il faudra le dilater de temps à autre.

Plus récemment, le 14 Juillet dernier, nous fut adressée d'urgence une enfant de 21 mois, qui, depuis six jours, vomit tout ce qu'on essaie de lui faire prendre; aussi, cette enfant est-elle tout à fait émaciée.

Dès sa naissance, elle a souffert de troubles digestifs mal caractérisés : régurgitations fréquentes du lait, mais c'est surtout depuis deux mois que les troubles se sont accentués, et les essais d'alimentation solide ont été tout à fait infructueux ; elle a toujours rejeté les petites farines et bouillies qu'on a essayé de lui donner, et, actuellement, aucune alimentation, même liquide, n'est possible. On a pensé tout d'abord à une sténose du pylore, mais une radiographie, faite par M. Jaulin, montre nettement que l'obstacle siège au niveau du cardia.

A l'*œsophagoscopie*, faite avec notre collègue Denis, d'Orléans, nous constatons également ici une grande dilatation du 1/3 inférieur de l'œsophage, qui, vidé de son contenu à odeur fétide de fermentation putride, nous fait voir une sténose constituée par une saillie en cul-de-poule avec bourrelet sphinctérien (fig. 2). Il est facile de retrouver sur cette saillie le petit pertuis reliquat de la lumière œsophagienne, de le cathétériser avec la filiforme. Comme précédemment, nous la laissons à demeure et par des dilatations successives, avec également électrolyse circulaire, nous la recalibrons petit à petit. Dans les dernières séances, il nous fut facile de constater également qu'il existait ici deux ressauts successifs, c'est-à-dire en réalité deux sténoses, l'une supérieure qui est celle que nous avons constatée *de visu* à l'œsophagoscope et l'autre à 1 cm. à 1,5 cm. plus bas, au niveau du cardia.

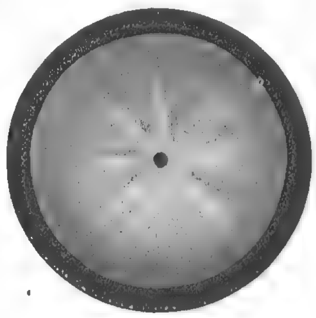


Fig. 6. — Sténose valvulaire à petit pertuis central.

Comme on le voit, ces deux observations sont absolument comparables : même âge de l'enfant aux environs de 2 ans, début progressif de l'affection au moment où on commence à essayer l'alimentation demi-solide; même rétrodilatation du 1/3 inférieur de l'œsophage. Dans les deux cas, sténose siégeant un peu au-dessus du cardia, mais aspect dissemblable de celle-ci : lèvres serrées avec bourgeons inflammatoires dans le premier cas, bourrelet sphinctérien et petit pertuis sur saillie dans le deuxième. Mais toujours la sténose occupe une certaine longueur de l'œsophage et ne semble pas valvulaire comme dans les formes purement congénitales.

Antérieurement, nous avons observé plusieurs cas analogues.

En 1914, nous fut adressée une enfant de 8 ans chez laquelle l'examen radioscopique, pratiqué par M. Leullier, avait fait constater une grande dilatation de l'œsophage, que l'on ne voit ordinairement que chez l'adulte, avec sténose à peu près complète un peu au-dessus du cardia [1]. A l'examen œsophagoscopique (24 Février 1914), nous voyons nettement, au niveau du cardia, une sorte de bourrelet très saillant avec orifice exactement fermé (fig. 2.) qui, même après cocaïnisation prolongée, ne se laisse pas franchir par le tube endoscopique. Nous pouvons le dilater avec des bougies olivaires en plusieurs séances, rendant à cette jeune malade une alimentation normale qui s'est maintenue depuis.

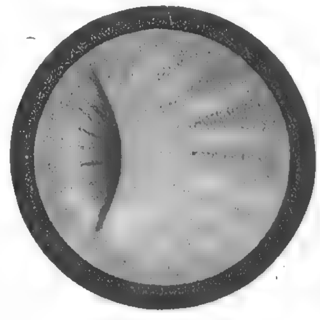


Fig. 9. — Valvule congénitale incomplète observée chez l'adulte.

Quelques années auparavant, en 1910, notre collègue Léopold Lévi nous avait amené un petit malade âgé de 10 ans qui présentait depuis son enfance des troubles dysphagiques. Toutefois, ceux-ci ne sont devenus réellement inquiétants qu'à partir de l'âge de 16 mois, lorsqu'on a voulu lui donner une alimentation plus solide. Il rejetait invariablement les panades et bouillies ; seul le lait pouvait passer. Ici également, à l'œsophagoscope, volumineuse dilatation du 1/3 moyen de l'œsophage, occasionnée par un rétrécissement d'aspect lisse et scléro-cicatriciel très serré, non valvulaire, avec petit orifice central siégeant au-dessus du cardia, et ne laissant passer qu'une bougie n° 10 (fig. 3.).

Dans les autres observations, il s'agissait de sténoses nettement valvulaires.

Tel le cas de ce jeune homme âgé de 18 ans [2]

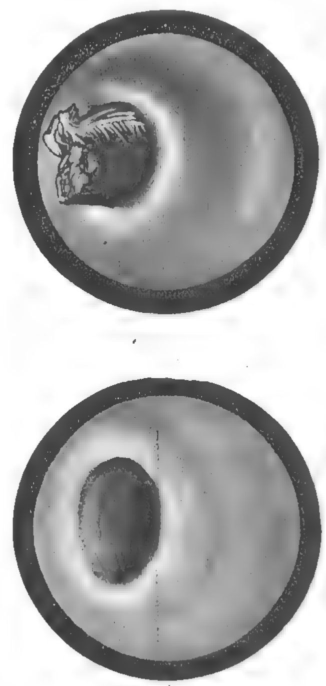


Fig. 7 et 8. — Corps étranger enclavé dans un rétrécissement valvulaire congénital.

qui, depuis sa naissance, n'avait jamais pu absorber que du lait, tout autre aliment, même les bouillies claires, étant invariablement rejeté, et qui, à la suite d'une dysphagie plus marquée, avait dû être gastrostomisé d'urgence par Doyen. Ici également, il y avait une grande dilatation fusiforme de l'œsophage dans ses 2/3 inférieurs (Voir radio, fig. 10). Une valvule transversale fermait complètement l'œsophage au niveau de la traversée diaphragmatique, avec un petit pertuis rejeté vers la droite (fig. 4.). C'est cet orifice véritablement punctiforme, laissant passer le lait goutte à goutte, qui l'empêchait de mourir de faim. Il était dans un état lamentable et très émacié lorsque nous l'avons examiné; nous pûmes néanmoins le recalibrer.

En Mars 1920, nous fûmes appelé par M. Grégoire pour examiner, dans son service de l'hôpital Bretonneau, une enfant de 4 ans en état de sténose complète. Depuis sa naissance, elle n'avait jamais pu prendre que du lait. Ici, nettement, la cause était une valvule semi-lunaire, laissant un petit pertuis rejeté vers la gauche (fig. 5).

Trois de ces jeunes malades nous furent envoyés pour *des corps étrangers* de l'œsophage. L'un d'eux, adressé en Mai 1920, avait l'œso-

1. Voir *Annales des Maladies du Larynx, Nez, Oreilles*, Juin 1914.

2. Voir Guisez : *Rétrécissements de l'œsophage*, 1923. Masson, édit.

phage obstrué par une petite bouchée de pain qui s'était enclavée dans une sténose serrée du 1/3 inférieur (fig. 7 et 8). Chez un enfant de 4 ans, c'était un simple pépin d'orange, et, chez un autre, un fragment de viande mal mastiqué qui s'était logé dans un petit orifice sphinctérien très rétréci. A l'œsophagoscopie, l'aspect de la sténose était nettement valvulaire dans les deux premiers cas, à forme d'hypertrophie sphinctérienne dans le dernier.

Parfois, ces sténoses qui ne se manifestent dans la toute première enfance que par quelques régurgitations et des vomissements de temps à autre sont compatibles avec un développement à peu près normal, et ce n'est que beaucoup plus tard que surviennent des signes de dysphagie grave. C'est ainsi que nous avons examiné tout récemment un jeune homme de 18 ans qui présentait, au 1/3 inférieur de l'œsophage, une sténose serrée d'aspect valvulaire avec petit pertuis central; cependant, la sténose s'étendait sur une longueur de 6 à 7 cm. (fig. 6). Il s'agit là certainement d'une lésion congénitale qui s'est accentuée avec le temps.

En Décembre 1913, nous avons examiné un homme âgé de 30 ans, adressé par M. Legendre, pour une sténose devenue complète. Etant tout petit, lorsqu'on l'allaitait, il avait des régurgitations et des vomissements fréquents. Jamais il n'a pu prendre d'aliments solides sans ressentir, au moment de la déglutition, une sorte de ressaut un peu au-dessus du creux épigastrique. De temps à autre, crises de dysphagie pendant lesquelles il lui est impossible de s'alimenter, et c'est à la suite d'une de ces crises, qui durait depuis quatre jours, qu'il nous fut donné de l'examiner. Ici, encore, sténose serrée au niveau de la traversée diaphragmatique, constituée par une valvule semi-lunaire incomplète avec lésions inflammatoires secondaires, le tout déterminant un rétrécissement très serré n'admettant qu'une filiforme (fig. 9).

Ces sténoses valvulaires incomplètes laissent une alimentation suffisante pour que le malade puisse se développer jusqu'à l'état normal, mais à la longue, par suite de l'épaississement de la muqueuse et de la sous-muqueuse avoisinante, des lésions inflammatoires secondaires, le rétrécissement devient de plus en plus serré jusqu'à la sténose complète. C'est pourquoi on *peut faire chez le sujet adulte le diagnostic de sténose véritablement congénitale.*

Il n'est point rare, au cours des examens œsophagoscopiques, de constater de ces valvules semi-lunaires incomplètes et, comme nous l'avons vu précédemment, c'est parfois à l'occasion de la recherche d'un corps étranger qu'on peut les découvrir.

Alors qu'autrefois on pensait que les vomissements chez les enfants étaient toujours d'origine stomacale, il appartenait à l'examen aux rayons X et à l'œsophagoscopie de fixer exactement le siège de la sténose, dans la région phréno-cardiaque, et de révéler l'existence d'une rétrodilatation véritablement mécanique qui peut être volumineuse (fig. 10 et 11).

L'œsophagoscopie permet toujours de retrouver le petit pertuis, reliquat de la lumière de l'œsophage, et sous l'endoscopie la sténose se présente de deux façons différentes : 1° tantôt il s'agit d'une véritable *valvule* plus ou moins développée dans laquelle on distingue un orifice taillé comme à l'emporte-pièce qui peut être, dans les formes graves, véritablement punctiforme. La présence de cette valvule indique bien que la sténose doit être congénitale; il s'agit là d'un reliquat de cloisonnement embryonnaire de l'œsophage. En effet, d'abord plein, l'œsophage se creuse ensuite et s'ouvre secondairement dans le pharynx et dans l'estomac. L'oblitération valvulaire a son origine dans la persistance en un certain point de l'état tubulaire plein de la période embryonnaire. Quand la valvule est complète, c'est là une malformation incompatible avec la vie et qui siège en général au voisinage du cardia ; rien d'étonnant si le diminutif, la valvule congénitale, siège dans la même région. 2° D'autres fois, l'origine congénitale est moins nette, et, ainsi que nous l'avons vu plus haut, l'on constate plutôt une sorte *d'hypertrophie du sphincter phréno-cardiaque* faisant saillie dans l'œsophage jusqu'à l'oblitérer, comme le fait voir très nettement l'œsophagoscopie.

Fig. 10. — Aspect radiographique d'une sténose par hypertrophie du sphincter phrénocardiaque, montrant la grande rétrodilatation et la longueur de la sténose filiforme.

Fig. 11. — Grande rétrodilatation consécutive à une sténose de la région phrénocardiaque chez une jeune fille de 12 ans et dont les troubles remontaient à la première enfance.

On sait qu'au moment de sa traversée du diaphragme l'œsophage est encerclé par des fibres musculaires. L'hypertrophie de ces fibres peut constituer un véritable anneau sphinctérien. Ce bourrelet musculaire subit à la longue l'infiltration de la dégénérescence fibro-cicatricielle, qui, peu à peu, obstrue la lumière de l'œsophage. Il s'agit ici d'un processus tout à fait analogue à celui des *sténoses du pylore* chez les jeunes enfants, affection qui n'est pas très rare et qui a fait en France l'objet de nombreux travaux (Weil et Péhu, Frédet, etc.).

Le rétrécissement occupe souvent alors une certaine longueur de l'œsophage, 2 cm. et plus, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte aux rayons X et au cathétérisme ; souvent la bougie qui dilate fait sentir deux ressauts successifs, l'inférieur siègeant au niveau de la traversée du diaphragme. Celui-ci est certainement le rétrécissement primitif. A cause de lui, se développent des lésions inflammatoires par la stase alimentaire qui sténosent le canal cardiaque dans toute sa hauteur, et lorsque l'on examine pareil malade à l'œsophagascope on ne voit que la partie la plus élevée de la sténose qui peut s'étendre à plusieurs centimètres plus bas.

A ces deux formes, valvulaire d'une part et hypertrophie du sphincter phréno-cardiaque d'autre part, correspondent deux variétés cliniques. Dans la valvulaire, qui est nettement congénitale, les troubles apparaissent dès les premiers mois après la naissance. Dans la forme avec hypertrophie du sphincter, c'est un peu plus tard, lorsqu'on essaie de passer de l'alimentation liquide, lait, à l'alimentation demi-solide, potages, farines, etc., que surviennent les premières régurgitations et les vomissements.

Il est remarquable de constater chez les enfants déjà grands, qui ont des rétrécissements congénitaux, une sorte d'arrêt du développement général et intellectuel (*infantilisme*). Ce fait étant très net dans quatre de nos observations.

Les *sténoses cicatricielles traumatiques* ne sont pas rares, même chez les jeunes enfants, dues le plus souvent à la déglutition de lessive de soude laissée dans une bouteille à leur portée par une ménagère ou par un peintre. Plus rarement, elles peuvent être consécutives au séjour prolongé d'un corps étranger dans l'œso-

phage; nous en avons diagnostiqué 4 chez de jeunes enfants qui n'avaient pas d'autre cause. Or il n'y a aucun commémoratif semblable dans l'histoire clinique des petits malades qui font l'objet de ce travail. Il s'agit ici du reste d'une *affection rare*, puisque sur plus de 3.000 malades examinés à l'œsophage nous n'avons pu en réunir que 12 observations.

A l'œsophagoscopie, il est facile de la diagnostiquer de ces *rétrécissements cicatriciels* traumatiques; leur aspect est tout à fait différent.

Le diagnostic des deux variétés de sténoses purement congénitales et par hypertrophie du sphincter est donc facile à établir sous l'œsophagoscopie; au point de vue clinique, on peut également les différencier dans les sténoses congénitales, les troubles apparaissant dès les premiers mois après la naissance; dans les autres que nous avons surtout en vue dans ce travail, les vomissements sont plus tardifs.

Il s'agit donc là d'une *affection grave* et qui peu à peu amène l'arrêt de l'alimentation et la mort par inanition. Autrefois, le seul recours que l'on avait contre elle était la gastrostomie, grave et insuffisante chez le jeune enfant. Heureusement, ce pronostic est bien amélioré par l'endoscopie.

Le traitement endoscopique s'inspire dans tous les cas des principes qui régissent les sténoses graves de l'œsophage, qu'elles soient traumatiques, cicatricielles ou non.

Il faut, dans un premier temps, rechercher sous l'endoscopie le petit pertuis caché dans les plis de la muqueuse : cette recherche est seule possible sous la vue avec l'œsophagoscope; puis le cathétériser avec une filiforme et laisser celle-ci à demeure aussi longtemps que le petit malade peut la supporter (de quatre à six heures au moins). Cette bougie fait véritablement le chemin, et, dans les séances suivantes, la dilatation s'effectue très facilement.

Lorsqu'il y a valvule nette, on peut la sectionner avec l'œsophagotome, mais nous pratiquons de moins en moins cette intervention, car même dans les cas de valvule il s'est surajouté avec le temps des lésions inflammatoires fibro-cicatricielles. *Seule l'électrolyse circulaire* agit efficacement pour de semblables lésions et donne en tout cas un résultat bien plus durable. Elle est également de mise quand la sténose est due à une hypertrophie du sphincter, contre les lésions scléro-cicatricielles secondaires.

Ainsi donc, chaque fois que chez un enfant surviennent des vomissements de cause inexpliquée, si ceux-ci se renouvellent par crises et surtout s'ils surviennent peu de temps après l'ingestion des aliments qui sont peu altérés quand ils sont ainsi rendus, pensez qu'il peut s agir d'une sténose œsophagienne.

Faites faire une radiographie qui vous la révélera un peu au-dessus du cardia, et pensez que l'œsophagoscopie peut le guérir de cette grave affection.

Cette variété de sténose de l'œsophage est évidemment rare, mais, sans doute, cette rareté n'est-elle qu'apparente, faute bien souvent d'un diagnostic exact, et nous avons vu comment il faut procéder pour la dépister.

LA DÉFENSE DE L'ORGANISME DANS LES INFECTIONS A MICROBES PYOGÈNES

Leur traitement biologique ; les immuno-transfusions.

Par **J. SÉJOURNÉ.**

Metchnikoff considérait l'immunité en général comme un phénomène exclusivement cellulaire, représenté en tout et pour tout par la phagocytose.

Depuis, les idées ont évolué et la tendance actuelle est de négliger son œuvre pour ne s'occuper que des réactions humorales, autrement dit des anticorps.

En réalité, l'activité des phagocytes n'est jamais inutile, même dans les infections où les réactions humorales semblent suffisantes à expliquer la guérison; et d'autre part, dans nombre de cas, notamment dans les infections à microbes pyogènes dont nous nous occupons aujourd'hui, le rôle des anticorps, bien qu'incontestable, se réduit à favoriser la phagocytose, sans laquelle en définitive aucune guérison n'est possible.

Prenons comme exemple une infection à streptocoques:

Trois expériences classiques en microbiologie mettent en évidence le rôle respectif des anticorps et de la phagocytose dans la lutte de l'organisme contre le streptocoque.

1° Le sérum antistreptococcique est incapable à lui seul d'entraîner la lyse des bactéries.

2° Lorsque l'on met en présence une culture de streptocoques et des leucocytes vivants, un certain nombre de bactéries sont phagocytées.

3° Si dans l'expérience précédente l'on ajoute au milieu du sérum anti-streptococcique, la phagocytose est infiniment plus active.

Il est donc hors de doute que la fixation de l'anticorps par la bactérie a favorisé la phagocytose. L'anticorps prend alors le nom d'« opsonine », mais en réalité tout porte à croire que l'opsonine n'est autre que la sensibilisatrice, qui elle-même ne diffère pas de nature avec les antitoxines. Toutes les parties spécifiques des anticorps d'une même espèce microbienne seraient donc la même substance (ou la même modification de substance).

Si maintenant nous quittons le domaine du laboratoire pour la clinique, nous devons convenir que la sérothérapie dans le traitement des infections à microbes pyogènes, et en particulier dans l'exemple des streptococcies que nous avons choisi, mérite une étude approfondie.

C'est le grand mérite du professeur H. Vincent d'avoir préparé un sérum antistreptococcique antimicrobien et antitoxique, très riche en anticorps par sa constitution même, et adjuvant remarquable de la phagocytose; par contre, pour réaliser celle-ci, l'organisme ne doit compter que sur ses propres ressources, et c'est pourquoi nous croyons préférable, à la sérothérapie, l'immuno-transfusion dont nous allons parler longuement.

L'immuno-transfusion.

C'est incontestablement la méthode de choix dans les infections graves à microbes pyogènes, car si l'on a soin d'accorder à la préparation des donneurs de sang l'importance qu'elle mérite, on peut par l'immuno-transfusion apporter au malade les opsonines et antitoxines qui lui manquent, cette méthode étant d'autre part le meilleur stimulant qui existe de la phagocytose; en un mot, l'on renforce les phases du processus de défense de l'organisme que nous avons rappelées au début de cet article.

Malheureusement la préparation des donneurs est en général insuffisante, surtout en ce qui concerne la préparation humorale. Voyons donc suivant quelles règles elle doit être effectuée afin de:

1° *Provoquer l'apparition des anticorps humoraux spécifiques* (opsonines, antitoxines).

Le point essentiel de cette partie de la préparation des donneurs est d'avoir un bon antigène; or si l'on emploie un vaccin uniquement composé de corps microbiens, ceux-ci sont détruits par les phagocytes du donneur sans qu'il y ait production d'anticorps. La valeur antigène d'un tel vaccin est infime. Il est donc de toute importance, suivant l'exemple de Vincent, d'adjoindre aux corps microbiens totaux ou lysés les produits toxiques solubles du streptocoque (ou du staphylocoque). La toxicité de ces produits solubles peut d'ailleurs être atténuée par formolisation sans qu'il y ait de modification du pouvoir antigène, ce qui permet aux futurs donneurs de supporter la vaccination sans jamais ressentir aucun trouble qu'une réaction inflammatoire locale.

Une fois nanti d'un bon antigène, la production d'anticorps dans le sang du donneur est naturellement obtenue par l'injection sous-cutanée de doses de vaccin progressivement croissantes.

Ce mode de vaccination des donneurs de sang est très important; son inconvénient est de nécessiter une très longue préparation de deux à trois mois et par suite une grande bonne volonté de la part des donneurs. Ajoutons qu'un petit nombre de sujets seulement possèdent les qualités nécessaires à un bon donneur. Toutes questions de groupes sanguins et de santé mises à part, un triage doit s'effectuer par la suite.

La préparation des anticorps spécifiques favorisant la phagocytose était négligée jusqu'aux travaux de Tzanck et Jaubert et aux nôtres et l'on se bornait à apporter à l'organisme malade du sérum frais, c'est-à-dire une certaine quantité d'alexine normale; or, l'action opsonisante de l'alexine est minime si elle n'est pas intensifiée par la présence de l'anticorps spécifique.

2° *Renforcer l'activité phagocytaire des globules blancs du donneur.*

Il est possible d'augmenter chez les donneurs le nombre des globules blancs, leur résistance et la sécrétion de cytase en soumettant à l'action de la bactériothérapie les sujets déjà préparés au point de vue anticorps. La meilleure technique est la méthode de Wright dont les caractéristiques sont les suivantes:

Une demi-heure avant la transfusion, on pratique chez le donneur une injection intra-veineuse de quelques centimètres cubes d'un vaccin uniquement composé de corps microbiens, très dilué, ou encore on injecte par voie intramusculaire le même vaccin plus concentré, cinq à dix heures avant l'intervention.

Les expériences de Wright et de ses collaborateurs ont montré que ce procédé développe très rapidement dans le sang des donneurs des propriétés bactéricides d'ailleurs très fugaces car elles disparaissent entièrement avant que quarante-huit heures se soient écoulées à partir de l'injection du vaccin.

Que se passe-t-il donc dans l'organisme du donneur ? Le vaccin utilisé est cette fois uniquement composé de corps microbiens, tués par la chaleur. En effet, si l'on se servait d'un vaccin contenant les produits toxiques solubles, on obtiendrait simplement une neutralisation antigène-anticorps. Il est donc nécessaire pour cette vaccination qui précède de très peu la transfusion de n'injecter qu'un vaccin uniquement microbien.

Les microbes-vaccins, petits amas de substances protéiques insolubles, sont pour les leuco-

cytes une proie facile qu'ils n'ont aucune peine à englober et à digérer; en un mot, ils sont phagocytés; ce faisant, il y a sécrétion de cytase, ferment microbiolytique, et par la transfusion le malade reçoit des globules blancs exercés pour la lutte anti-microbienne en même temps que la cytase, le tout constituant le meilleur stimulant de la phagocytose qui soit.

Ajoutons que la simple production d'un choc chez le donneur quelques heures avant la transfusion donne de moins bons résultats que l'injection de vaccin préconisée par Wright.

Quoi qu'il en soit, nous ne saurions jamais trop insister sur ce fait que l'immuno-transfusion n'est complète et ne donne les résultats que l'on est en droit d'attendre d'elle que si les donneurs sont effectivement soumis à une double préparation :

La première, nous le rappelons, est de longue durée et aboutit à la formation des anticorps spécifiques; la deuxième est uniquement une préparation des leucocytes.

En ce qui nous concerne, nous n'avons pas toujours suivi pour les immuno-transfusions la technique un peu complexe que nous employons aujourd'hui, mais le pourcentage d'heureux résultats que nous lui devons ne nous permet pas d'hésiter sur la conduite à tenir à l'avenir.

On le voit, en matière de thérapeutique des infections à microbes pyogènes, nos préférences vont nettement à l'immuno-transfusion. Voici pour illustrer notre thèse quelques observations personnelles:

Observation I. — *Septicémie à streptocoques hémolytiques avec splénomégalie.* — Mme R..., 50 ans. Depuis un mois, la malade, en pleine ménopause, présente une fièvre élevée; on a pensé, tout d'abord, à une infection éberthienne, mais une hémoculture faite au début de Décembre 1929 permet de déceler un streptocoque faiblement hémolytique. La malade est traitée par la septicémine sans résultat appréciable.

Quinze jours après, nouvelle hémoculture positive.

Léger souffle systolique sus-apexien, qui s'atténue d'ailleurs en position assise. Hypotension marquée.

On a alors recours aux immuno-transfusions; deux donneurs successifs sont utilisés, tous deux immunisés depuis plusieurs mois contre le streptocoque et la toxine streptococcique; de plus, ils sont soumis à la préparation préconisée par Wright.

La première transfusion est de 250 gr. Dans la suite, on pratique tous les deux jours une nouvelle transfusion de 150 à 200 gr. jusqu'à concurrence de sept transfusions.

Dès la deuxième transfusion, l'hémoculture devient négative, bien que la température reste élevée à 39°5.

Celle-ci ne commence à baisser qu'après dix jours de traitement. Dès ce moment, l'amélioration ne fait que s'accentuer jusqu'à guérison complète.

Observation II. — *Infection puerpérale.* — Mme C..., 26 ans. Accouchement en Octobre 1929. Délivrance artificielle. Température 38° au moment de l'accouchement; les jours qui suivent, l'état infectieux s'aggrave rapidement; des phénomènes péritonéaux apparaissent. Dix jours après l'accouchement, une hystérectomie totale est pratiquée. Malgré cette intervention, les signes péritonéaux persistent, le pouls devient filant.

Un abcès de fixation ne donne aucune réaction locale ni générale.

Dans ce cas, qui semblait désespéré, deux immuno-transfusions de 200 gr., effectuées à trois jours d'intervalle, suivant la technique que nous avons indiquée, suffirent pour amener la guérison.

Observation III. — *Septico-pyohémie consécutive à une angine.* — M. M... Chez ce malade, l'hémoculture resta toujours négative, mais une plaque érysipélatoïde, ainsi que la présence d'une arthrite streptococcique et l'atteinte de l'état général, faisaient porter un pronostic très sombre.

Dès la deuxième transfusion, l'état infectieux s'améliora, mais la guérison ne fut obtenue qu'au prix de onze immuno-transfusions à la cadence de deux ou trois par semaine, sans interruption.

Observation IV. — *Arthrite streptococcique avec température très élevée.* — Mlle Da..., 22 ans. Dès la première immuno-transfusion, l'amélioration de l'état général fut manifeste, mais on dut effectuer une première série de quatre transfusions et un mois après une nouvelle série de cinq transfusions, toujours à deux ou trois jours d'intervalle. Guérison.

Observation V. — *Infection puerpérale.* — Mme A..., 32 ans. Au moment de la première transfusion, l'état est désespéré; dès le lendemain matin, la température tombe à 37°5, mais deux jours après remonte à 39°. Nouvelle transfusion qui améliore l'état infectieux, mais qui n'est pas renouvelée. Après un mois de traitements divers, la malade finit par guérir.

Observation VI. — *Septicémie à staphylocoques, avec hémoculture positive.* — M. S..., 27 ans. Au moment de la première transfusion, la température est en baisse et se trouve aux environs de 38°, mais l'état général est franchement mauvais. Cinq immuno-transfusions (anti-staphylococciques) contribuèrent manifestement à hâter la convalescence.

Nous ne prétendons pas, loin de là, que l'immuno-transfusion soit une méthode infaillible dans le traitement des infections à microbes pyogènes; nous voulons simplement prouver que c'est actuellement le meilleur traitement et que cette méthode est absolument sans danger [1].

Parmi les nombreuses immuno-transfusions que nous avons effectuées, nous n'avons pas enregistré que des succès. Dans nombre de cas, malgré notre insistance, le traitement n'a pas été correctement appliqué. En effet, *une seule* immuno-transfusion est souvent sans action; il convient bien entendu de ne pas abandonner la partie et de continuer les transfusions, *sans interruption*, à la cadence de deux ou trois par semaine. *Si l'on a soin d'éviter les chocs trop violents*, cela n'a jamais d'inconvénient et cette persévérance est finalement récompensée.

Il peut toutefois arriver que malgré une conduite parfaite, la méthode ait un échec complet. Il s'agit alors le plus souvent d'endocardite streptococcique à forme lente et cependant dans plusieurs cas de maladie d'Osler, si nous ne pouvons malheureusement pas parler de guérison, nous avons observé une amélioration manifeste, toujours en rapport avec une série d'immuno-transfusions; dans la maladie d'Osler, plus que jamais, la préparation des donneurs par les produits toxiques du streptocoque viridans a une importance capitale.

1. Il convient toutefois de faire la transfusion suivant une technique rigoureuse et notamment de diminuer l'importance des chocs parfois terribles, consécutifs à la transfusion chez les infectés : lorsqu'une première transfusion a produit un choc, il est bon, lors des interventions ultérieures, d'opérer en deux temps : N'injecter d'abord que 25 cmc, et, une heure après seulement, compléter la transfusion. Si l'on emploie une technique de sang pur, il est facile de faire venir deux fois le donneur; si l'on se sert de sang citraté, il n'y a aucun inconvénient à garder un moment le sang dans un flacon stérile.

Chez deux de nos malades, qui, en même temps qu'une infection à streptocoques, avaient un chiffre élevé d'urée dans le sang, l'immuno-transfusion fut, bien entendu, sans effet. Les deux fois, il y eut une amélioration de l'état infectieux, mais les malades ne tardèrent pas à succomber à l'urémie.

Ajoutons que dans les infections les plus graves et quasi désespérées, il est possible d'obtenir la guérison en *associant* l'immuno-transfusion à l'abcès de fixation. Dans ces cas en présence desquels il semble qu'il n'y ait plus aucune ressource thérapeutique et où, en effet, l'abcès de fixation seul se montre d'une inefficacité totale, l'adjonction à ce dernier de l'immuno-transfusion est, la plupart du temps, susceptible de retourner la situation. Tzanck, en France, en a vu plusieurs exemples et nous avons nous-même vérifié ce fait.

Le bactériophage.

Notre exposé ne serait pas complet si nous ne faisions pas ici une place au traitement par le *bactériophage*, qui complète très utilement l'action des immuno-transfusions. Il ne semble pas certain cependant que le bactériophage existe réellement en tant qu'organisme vivant et au cours du 1er Congrès international de microbiologie M. Bordet s'est élevé contre la manière de voir de M. d'Hérelle à ce sujet.

Il n'en est pas moins certain que le phénomène de d'Hérelle témoigne de la formation d'un principe lytique de nature fermentaire, pouvant être utilisé avec succès en thérapeutique. Mais nous ne croyons pas, en l'état actuel de nos connaissances microbiologiques, que l'on puisse discerner de façon certaine si ce ferment lytique est un produit de sécrétion des bactéries elles-mêmes ou au contraire provient de corpuscules vivants, pathogènes pour les bactéries, en un mot du bactériophage.

Comme corollaire au traitement biologique des infections à microbes pyogènes, nous devons mentionner, vu son importance, la désinfection ou la suppression des foyers infectieux primitifs, ce qui constitue, lorsque c'est possible, un acte thérapeutique indispensable.

En terminant, nous dirons un mot du traitement chimiothérapique. Actuellement, la faveur du public médical va à la gonacrine (trypaflavine française peut-être moins toxique que le produit allemand). Mais même la gonacrine doit être maniée avec prudence, car elle ne nous semble pas exempte de danger, la dose active étant à la longue, chez des organismes affaiblis, quelquefois toxique.

* * *

Nous n'avons pas de conclusions à tirer de l'exposé qui précède, chaque paragraphe comportant sa conclusion propre. La défense de l'organisme dans les infections médicales ou chirurgicales à microbes pyogènes se résume en un seul mot: la phagocytose. Le traitement biologique a surtout pour action de stimuler le processus de défense. Dans les cas les plus bénins ou d'infection localisée, on peut avoir recours au choc ou à la bactériothérapie. Les infections plus graves, rebelles, et les septicémies sont justiciables de l'immuno-transfusion, soit seule, soit associée à l'abcès de fixation, ou encore au traitement par le bactériophage.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS — INFORMATIONS

La nouvelle Maternité Baudelocque

La Maternité Baudelocque, illustrée par A. Pinard de 1890 à 1914, a été presque entièrement

Fig. 1. — Policlinique. Cour d'entrée.

Fig. 2. — Cour d'entrée de la Maternité Baudelocque.

reconstruite, agrandie et réorganisée sous la direction du professeur Couvelaire. Une monographie descriptive avec photographies et plans détaillés, éditée avec le plus grand soin par la Maison Masson, vient de paraître.

Nous en donnons une analyse succincte qui permettra de mesurer l'effort accompli pour réa-

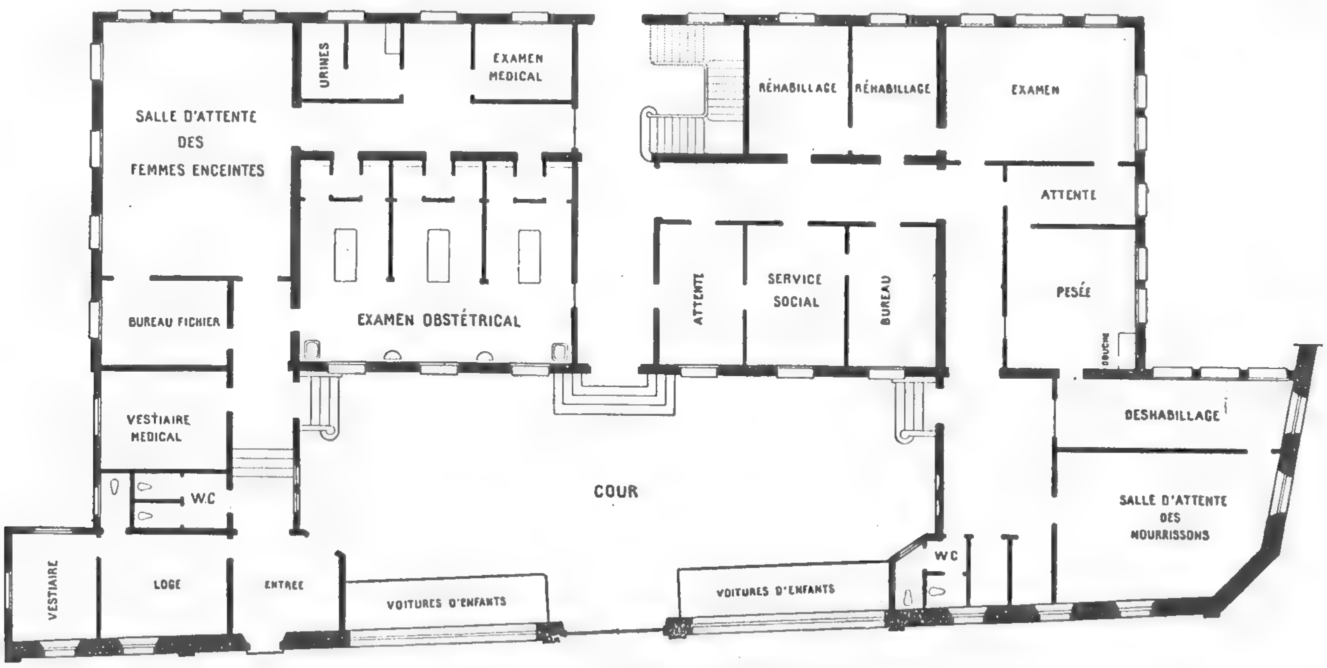


Fig. 3. — Policlinique. Rez-de-chaussée.

liser, dans le cadre de l'Université et de l'Assistance publique, un centre d'assistance médico-sociale et de travail scientifique consacré à l'ensemble de la fonction de reproduction, de la procréation au sevrage de l'enfant, « groupant autour du service d'accouchement à l'ancienne mode ses services de gynécologie et de puériculture ».

Services d'hospitalisation. — Les services d'hospitalisation comprennent les services obstétricaux et les services gynécologiques.

Ils sont répartis en 3 groupes distincts, le groupe aseptique, le groupe septique, les tuberculeuses.

Les services obstétricaux sont commandés par un *service de réception* avec salle d'examen et salle de toilette avec bain-douche. Une salle d'observation est annexée à ce service pour éviter, soit l'admission prématurée dans le service d'accouchement, soit l'admission dans le service des femmes enceintes, au milieu de femmes dont le repos doit être protégé contre les allées et venues inutiles.

Les *accouchements* s'effectuent dans des *chambres séparées, strictement individuelles.* Ce système a été substitué à l'ancienne « salle de travail » où un plus ou moins grand nombre de parturientes réunies ont sous les yeux, pendant de longues heures, le spectacle de leurs sœurs en souffrance, et assistent angoissées à tous les incidents parfois dramatiques de la parturition de leurs compagnes.

Ces chambres sont au nombre de 11, réparties dans les deux départements aseptique et septique.

Les *salles d'opérations* sont au nombre de 3, réservées aux opérations obstétricales par les voies naturelles, à la chirurgie aseptique obstétricale ou gynécologique, aux opérations septiques. Elles sont pourvues de lampes scialytiques.

L'*hospitalisation* des femmes et des enfants a été conçue suivant le principe des *petits dortoirs* et *chambres séparées*. Il n'est pas inutile d'insister sur les inconvénients des grandes salles qui ont fait l'orgueil d'une génération oublieuse des leçons de Tarnier. Le compartimentage permet, dans le cas où apparaît une infection contagieuse, d'éteindre rapidement sur place les risques de dissémination.

En principe, les enfants restent dans les mêmes salles que leurs mères. Il est mauvais, du point de vue psychologique, d'imposer sans motifs impérieux la séparation de la mère et de l'enfant au cours de leur séjour dans les maternités. Il est bon que la mère participe dans une certaine mesure à la surveillance de son nouveau-né. Seuls sont temporairement isolés dans

Fig. 4. — Pavillon des tuberculeuses.

Fig. 5. — Bâtiment affecté aux services d'enseignement et de recherches.

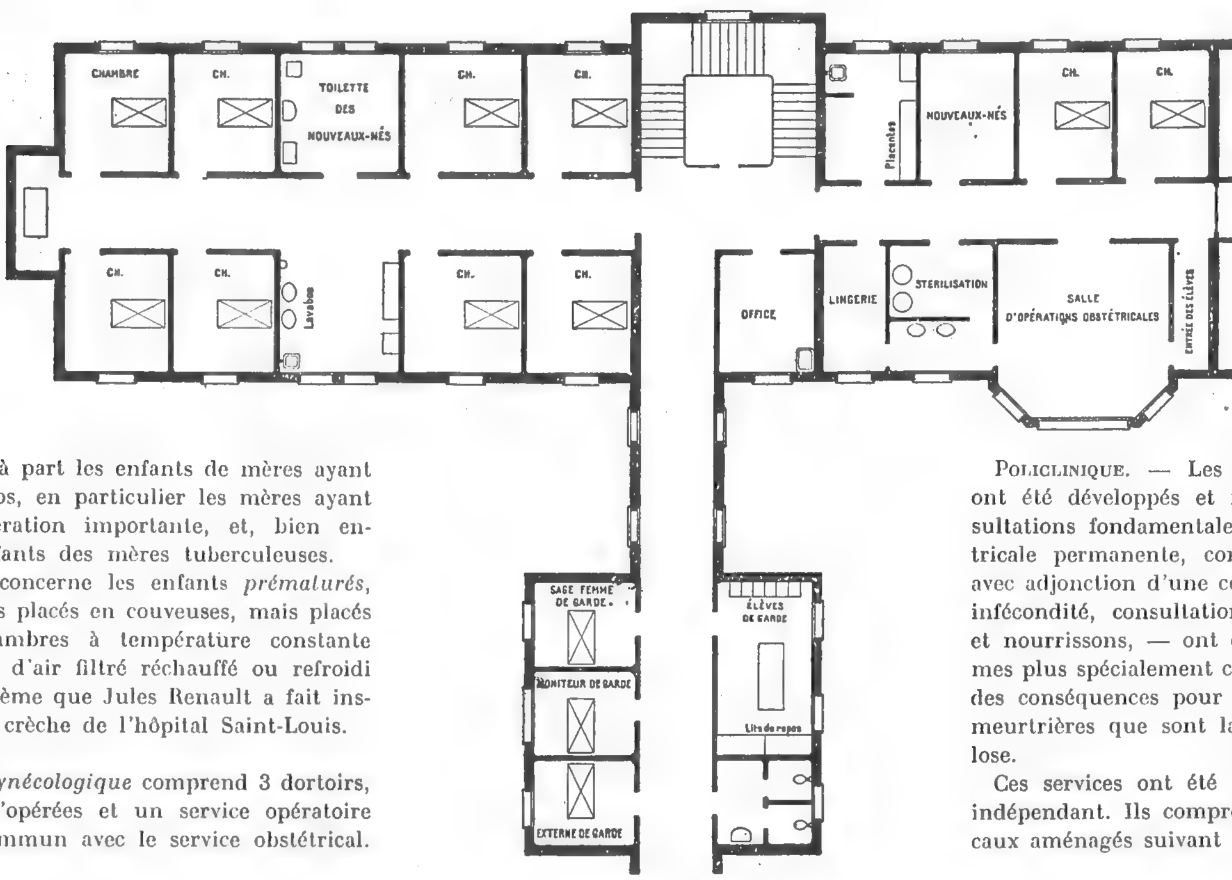


Fig. 6. — Plan du service d'accouchement, avec ses chambres individuelles, sa salle pour nouveau-nés, sa salle d'opérations obstétricales et les chambres réservées au service de garde.

une chambre à part les enfants de mères ayant besoin de repos, en particulier les mères ayant subi une opération importante, et, bien entendu, les enfants des mères tuberculeuses.

En ce qui concerne les enfants *prématurés*, ils ne sont pas placés en couveuses, mais placés dans des chambres à température constante avec soufflerie d'air filtré réchauffé ou refroidi suivant le système que Jules Renault a fait installer pour sa crèche de l'hôpital Saint-Louis.

Le *Service gynécologique* comprend 3 dortoirs, 3 chambres d'opérées et un service opératoire qui lui est commun avec le service obstétrical.

Policlinique. — Les services de policlinique ont été développés et individualisés. Aux consultations fondamentales, — consultation obstétricale permanente, consultation gynécologique avec adjonction d'une consultation spéciale pour infécondité, consultation pour mères nourrices et nourrissons, — ont été adjoints des organismes plus spécialement consacrés à la prophylaxie des conséquences pour l'enfant des maladies si meurtrières que sont la syphilis et la tuberculose.

Ces services ont été placés dans un pavillon indépendant. Ils comprennent 3 groupes de locaux aménagés suivant un *dispositif à sens uni-*

Fig. 7. — Musée Henri-Varnier.

Fig. 8. — Laboratoire de sérologie et de bactériologie.

que, avec toutes les sorties convergentes vers le service social.

Chaque groupe a son individualité architecturale en rapport avec son affectation habituelle: femmes enceintes, mères nourrices et nourrissons, femmes atteintes d'affections gynécologiques ou générales.

Dispensaire antisyphilitique. — Ce dispensaire, le premier qui ait été annexé à une maternité, avec la collaboration de l'accoucheur et du syphiligraphe et le concours d'une assistante sociale, a été créé avec le Dr Marcel Pinard, en Février 1919.

En l'ouvrant aux femmes gravides, aux mères nourrices et aux nourrissons, aux femmes déçues dans leurs espérances voulant se préparer de plus heureuses gestations, ouvert même aux pères et aux enfants déjà nés, il devenait possible non seulement de développer et perfectionner les conditions du traitement de la syphilis chez les femmes gravides, mais de réunir dans le même lieu et dans les mêmes mains compétentes, l'ensemble du traitement familial des syphilis dépistées à l'occasion de la gestation et de la parturition.

Ce type de dispensaire s'est généralisé et à l'heure actuelle, grâce aux subventions du ministère de la Santé publique, 583 maternités ou institutions de puériculture sont dotées d'un service de prophylaxie de l'hérédo-syphilis.

Pour les enfants de syphilitiques dont, après sevrage, la mère a dû se séparer, la surveillance et le traitement sont poursuivis depuis 1924, à Montgeron, dans une pouponnière de 24 lits entourée d'un grand jardin.

Maternité pour tuberculeuses. — Le service pour tuberculeuses a été créé en 1921.

Ce que Grancher avait fait pour les enfants, ce que Léon Bernard venait de faire pour les nourrissons, il fallait le faire pour les nouveau-nés en organisant, suivant la doctrine de la séparation, un centre obstétrical pour tuberculeuses.

Ce centre fonctionne en liaison avec les dispensaires et services de tuberculeuses; en particulier avec le dispensaire Léon-Bourgeois et l'Œuvre du placement familial des Tout-Petits.

La policlinique obstétricale et le dispensaire antituberculeux s'associent dans le but de résoudre avec le maximum de précision tous les problèmes que pose la coexistence de la gestation et de la tuberculose pulmonaire.

L'accouchement des tuberculeuses est réalisé dans un pavillon spécial, où chaque malade dispose d'une chambre strictement personnelle,

Fig. 9. — Service de réception. Salle de toilette avec sa cuve-siège pour douches.

chambre dans laquelle elle accouche et passe le temps nécessaire à sa convalescence obstétricale.

Les malades rentrent ensuite, soit chez elles, soit au sanatorium, soit à l'hôpital. De toutes façons elles restent ou entrent dans le champ d'action de l'Office public d'hygiène sociale.

Les nouveau-nés séparés dès la naissance sont placés dans une crèche spéciale du service général. A cette crèche sont affectées 3 nourrices. Après deux à trois semaines d'allaitement mixte, l'allaitement artificiel est institué à la crèche avant le départ de l'enfant, en principe pour un centre rural du « Placement familial des Touts-Petits », dirigé par Léon Bernard et R. Debré.

Consultation prénuptiale. — Cette année même a été ouverte une consultation prénuptiale, ouverte aux personnes des deux sexes qui désirent un examen et des conseils avant de procréer. Autorisée par arrêté du Directeur général de l'Assistance publique en date du 29 Mars 1930. elle fonctionne avec le concours régulier du Dr Laporte et la collaboration de médecins spécialisés du corps hospitalier.

Service social. — La nouvelle maternité Baudelocque est dotée d'un service social, régulièrement organisé depuis 1922. Il est actuellement assuré par une assistante-chef, aidée de trois assistantes et d'une secrétaire, appartenant aux cadres du « Service social à l'hôpital », œuvre privée dirigée par Mme Georges Getting, fonctionnant sous le patronage de l'Administration de l'Assistance publique.

Ce service a pour objet de parer à l'insuffisance de l'œuvre purement médicale dans la réalisation du programme d'action de toute maternité, à savoir: l'accomplissement intégral de la fonction maternelle pour la mère et l'enfant, de la procréation au sevrage.

Il est inutile d'insister sur l'importance et la qualité du travail des assistantes qui, par démarches, visites à domicile, liaison avec les divers organismes d'assistance médicale et sociale, doivent s'ingénier à résoudre le problème social que soulève chaque cas d'espèce, au même titre que le médecin s'ingénie à résoudre un problème diagnostique et thérapeutique.

Services d'enseignement et de recherches. — La nouvelle clinique possède aujourd'hui des laboratoires convenablement aménagés et outillés pour la bactériologie, la sérologie, la chimie et l'anatomie pathologique.

Elle jouit du privilège d'avoir dans ses bâtiments le laboratoire central d'électrologie et de radiologie obstétricales de l'Assistance publique.

De précieuses collections anatomiques ont été réunies dans un musée qui est actuellement parmi les plus riches. Il est consacré à la mémoire de Henri Varnier.

Centres de salubrité espagnols

L'INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE D'ALFONSO XIII (MADRID)

On ne peut parler de l'Institut national d'Hygiène d'Alphonse XIII sans rendre un hommage d'admiration à cet homme vraiment bon qui se nomma Don Antonio Mendoza, qui fut un des premiers médecins qui manièrent le microscope en Espagne et aussi un des premiers qui fit des analyses chimiques et bactériologiques comme directeur du Laboratoire « del Hospital Provincial ».

On doit à M. Mendoza la fondation de l'Institut de vaccination de l'Etat, cette initiative fut appuyée par M. Don Carlos Maria Cortezo. Ainsi naquit ce Centre qui se nomme aujourd'hui Institut national d'Hygiène d'Alphonse XIII et qui eut pour directeur le maître Ramon y Cajal, secondé par M. Murillo.

Parmi le personnel technique de cette époque citons en première ligne le regretté Don Dalmacio Garcia Izcara; M. Don Ramon Serret; l'infortuné Alfonsito Medina: Luis Llamas récemment disparu; Mouriz Riesgo, Blanco Grande, Rogelio de la Ronda, Salvador Remon, Jorge Ramon Jananas, Pittaluga, Julio Hidalgo, Victoriano Colomo et d'autres que j'oublie.

Les honoraires des travailleurs étaient alors vraiment dérisoires. Le directeur touchait 3.000 pesetas, les aides de service 1.250 pesetas et ainsi de suite.

En 1911, éclata à Vendrell une épidémie de choléra. Le sous-directeur de l'Institut, Don Murillo, partit aussitôt avec le personnel nécessaire pour étudier et combattre la maladie, et une année après, par crainte d'une nouvelle épidémie, le service d'épidémiologie fut créé. Cette section rendit de grands services pendant les épidémies des Canaries, de Alcazarquivir et de Larache.

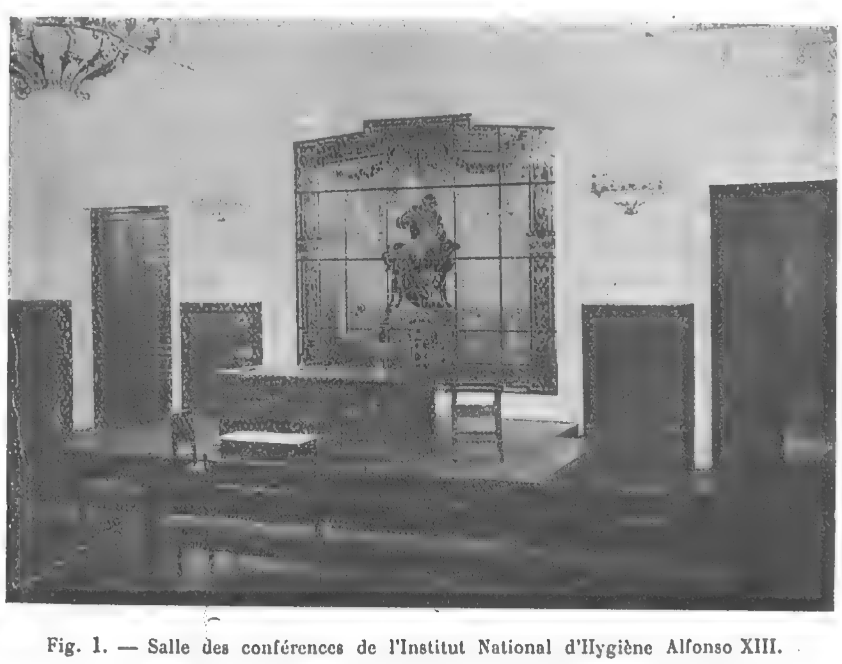


Fig. 1. — Salle des conférences de l'Institut National d'Hygiène Alfonso XIII.

L'Institut acquérait de jour en jour une plus grande importance et ses travaux scientifiques connus, grâce au petit bulletin trimestriel créé par Murillo, étaient très appréciés des centres de recherches scientifiques étrangers. A ces travaux il fallait un centre et des locaux appropriés. Le marquis d'Alhucemas réussit à obtenir des Cortes la loi de cession d'un terrain clos en Moncloa.

Plus tard, Don Juan de la Cierva a obtenu à son tour, de l'Etat, les capitaux nécessaires à la construction de l'édifice. Ce bâtiment était déjà insuffisant lors de son ouverture en 1915. Pourtant il était dirigé par une administration énergique et consciencieuse qui réussit à développer une intensité de travail vraiment extraordinaire. Au fur et à mesure que les besoins et l'extension du travail l'ont demandé furent élevés dans l'enceinte assignée à l'Institut de nouveaux pavillons et de nombreux services.

Autrefois, l'Institut pouvait compter sur des ressources assez importantes provenant de la vente des produits qu'il fabriquait comme une entité commerciale. Une partie de 'argent gagné ainsi était employée à couvrir les frais du matériel nécessaire et un tant pour cent assez coquet était destiné à améliorer le traitement du personnel. Ces résultats pendant un certain temps éveillèrent les suspicions des étrangers qui se figurèrent que l'Institut gagnait de l'or à profusion.

Pour couper court à ces commentaires malveillants, le gouvernement rectifia l'échelle des appointements et supprima la vente des produits élaborés par l'Institut avec 80.000 pesetas par an et en plus il paya les employés; des sommes insignifiantes furent accordées aux besoins de plus en plus importants de la fondation.

L'inscription des élèves de l'Ecole Nationale de Santé et des cours spéciaux de chimie et bactériologie (300 pesetas) ne représentaient pas dans la plupart des cas la valeur intrinsèque du matériel qu'ils usaient.

Etat actuel.

Service de la rage. — Son chef actuel est M. Jorge Ramon Jananas. La nouvelle installation est vraiment magnifique.

La méthode de traitement qu'on emploie est celle d'H. Ogyes-Murillo, qui paraît la moins douloureuse et la plus efficace puisque le pourcentage de mortalité est très faible. Le nombre d'individus mordus par des chiens ou d'autres animaux enragés est très élevé, près d'un millier par année et quelquefois davantage. Le traitement est gratuit

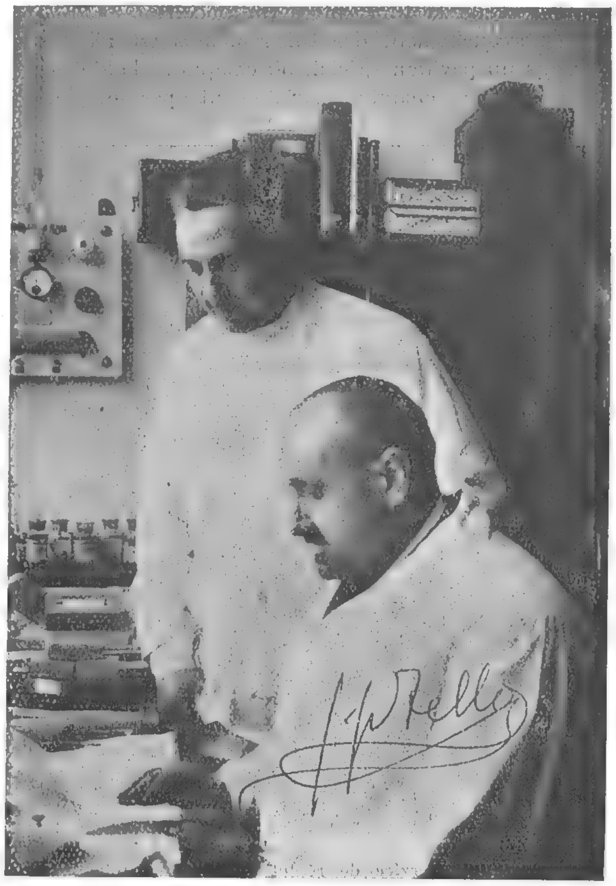


Fig. 2. — Le Dr D. Jorge F. Tello, directeur de l'Institut National d'Hygiène, causant avec le Dr Falco, sous-directeur.

pour les pauvres. Les fortunés payent 50 pesetas pour le traitement complet.

Service de bactériologie. — Le chef de cette section est Don Antonio Ruiz Falco qui est en même temps sous-directeur de l'Institut.

Le nombre des élèves de l'Ecole nationale de Salubrité est de 10 seulement.

Dans d'autres services travaillent les ingénieurs qui veulent obtenir des titres de « Sanitarios »; en plus des cours ont lieu pour quarante médecins qui viennent à l'Institut faire de la bactériologie.

Chimie. — La section de chimie est actuellement en sommeil. La place de chef et deux ou trois places d'aides sont vacantes pour le moment.

M. Tomas Carmenia remplace le chef, pour le moment. Le travail est réduit au minimum.

Parasitologie. — Ce service qui pendant longtemps a été sous la direction du professeur Pittaluga qui l'avait créé et qui lui a donné sa vitalité est dirigé aujourd'hui par M. Sadi de Bueno.

Des cours sont actuellement donnés aux médecins: l'un traite *la lutte antipaludéenne*, l'autre des moustiques qui propagent cette maladie, un troisième s'occupe de la statistique.

Service du vaccin antivariolique. — Le chef du vaccin antivariolique est M. Don Luis Rodriguez Illera. On fait là, en moyenne, 1 million de vaccins par an et parfois le nombre des personnes vaccinées s'est élevé à 1.500.00.

Service de salubrité et de désinfection. — L'ingénieur de salubrité, M. Vitorino, est le chef de cette section.

Bibliothèque. — La nouvelle bibliothèque est merveilleusement installée.

Direction. — Les services de comptabilité et de direction sont installés comme il convient à un centre d'une si grande importance; ils sont dirigés par M. Don Jorge Juancisco Tello.

J. F. Perez.

La Médecine à travers le Monde

CANADA

L'agrandissement de l'Hotel-Dieu de Québec.

Au cours de son existence de bientôt trois cents ans, l'Hôtel-Dieu de Québec, qui est né et a grandi avec le pays canadien, s'est transformé d'étapes en étapes, s'adaptant aux nécessités et aux progrès des temps qu'il a traversés. Les Dames Hospitalières qui le dirigent et qui en sont les propriétaires depuis sa fondation poursuivent, depuis ces premiers jours de la Nouvelle-France, leur tâche d'absolu dévouement à la patrie, et tiennent à maintenir leur institution quasi nationale à la hauteur des devoirs que lui confère le droit d'aînesse.

C'est ainsi qu'il y a cinq ans, elles ont commencé la réalisation d'un projet d'agrandissement dont le premier résultat fut alors la réfection complète, à l'épreuve du feu, d'une aile centrale de six étages.

Dans l'intervalle, s'est continuée l'étude d'un vaste plan d'ensemble pour la restauration totale de la partie de leur établissement désignée « l'ancien hôpital », par opposition aux bâtiments élevés en 1892, et consacrés pour la majeure partie à la maison de santé et aux services des dispensaires.

Le projet actuel, en voie d'exécution depuis Mai dernier, comprend la reconstruction en pierre de taille d'un corps de logis de 70 mètres de longueur et l'addition d'une aile transversale de 45 mètres. Une jolie tour octogone sert de liaison entre la maison de santé et le nouvel édifice. Dans le premier étage de celui-ci seront transportés les locaux destinés à l'administration. Au-dessus du corps principal il y aura des chambres de patients semi-payants et les laboratoires occuperont le sixième étage.

Une annexe fournit le quartier des médecins résidants ou internes.

L'aile contient cinq salles de 25 lits pour adultes outre une salle de 40 lits pour enfants. Le tout est complété de solariums, vérandas, toits-promenades de la plus récente inspiration.

Le huitième étage est réservé au personnel domestique féminin.

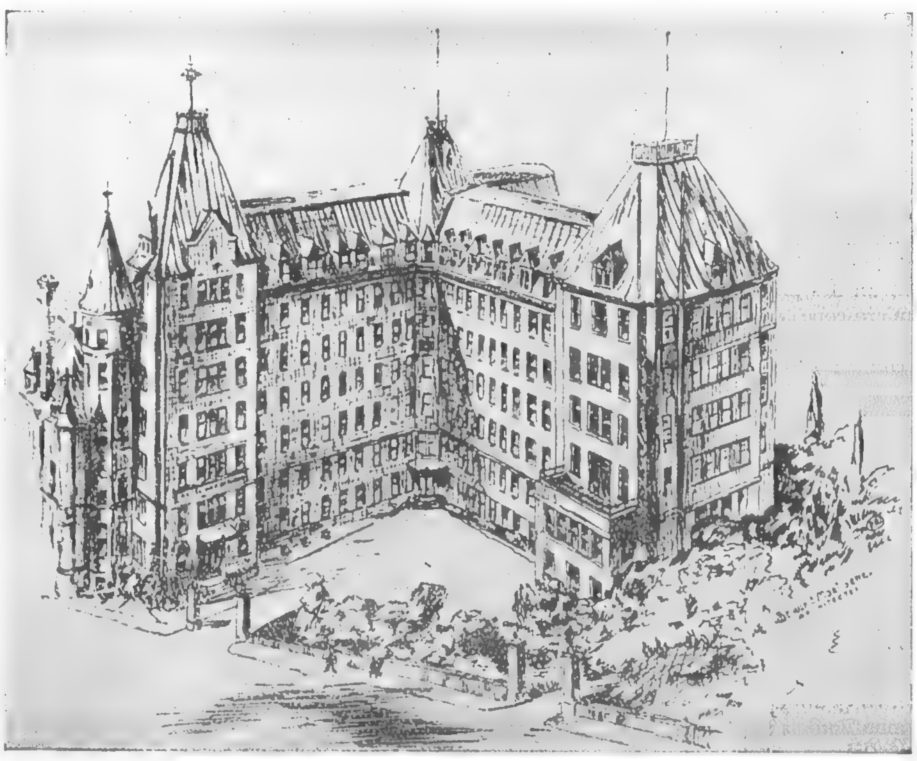


Fig. 1. — Les nouveaux bâtiments de l'Hôtel-Dieu de Québec.

Ces chiffres représentent une augmentation de plus de 100 lits sur la capacité de l'hôpital actuel.

Les médecins français qui, cet été, ont passé par Québec en revenant du Congrès de Montreal ont pu voir avec quelle sûreté de méthode, avec quel magnifique outillage, avec quelle allure les travaux étaient poussés. La réalisation dont le croquis ci-joint donne une idée sera bientôt complète.

Ce plan d'agrandissement que les Augustines de l'Hôtel-Dieu ont formé pour leurs services hospitaliers ne s'arrête pas à l'hôpital.

Tant en prévision d'un hôpital agrandi (les religieuses remplissant seules leurs fonctions d'hospitalières sans l'aide de garde-malades laïques), que pour répondre à de nombreuses demandes d'admission au noviciat, on s'est décidé à une extension du côté du cloître. Une aile a été ajoutée à l'antique monastère et on prévoit d'autres additions.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES HYPERTENSIONS ARTÉRIELLES PAROXYSTIQUES

Etude clinique, physio-pathologique et thérapeutique

par **Maurice VILLARET**
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Necker.

La question des hypertensions artérielles paroxystiques pose un des problèmes les plus curieux de la pathologie, un des plus minutieusement étudiés aussi, non seulement par les cliniciens, mais aussi par les physiologistes, depuis tantôt un quart de siècle.

On entend par *hypertension paroxystique un syndrome constitué par une élévation transitoire, souvent rapide et importante, des chiffres de la tension artérielle, et s'accompagnant fréquemment de manifestations cliniques graves.*

Le paroxysme tensionnel peut être brutal, se produisant en quelques minutes, ou considérable, la pression artérielle montant de 10 cm et davantage. Dans l'un ou l'autre cas, le tableau clinique est impressionnant. Mais, si l'élévation tensionnelle est moins forte ou la montée moins rapide, les réactions du malade sont infiniment moins accusées et peuvent même passer inaperçues. En conséquence, c'est essentiellement la mesure répétée des chiffres manométriques qui, dans ces cas, établit le diagnostic.

Il s'agit donc là, à proprement parler, non d'une maladie, mais d'un *syndrome*, reconnaissant les étiologies les plus diverses, et d'un syndrome essentiellement *physio-pathologique*, ou, pour s'exprimer dans un langage plus clinique, *fonctionnel*, par conséquent sans substratum anatomo-pathologique constant.

Cette conception des hypertensions paroxystiques entraîne une conséquence capitale au point de vue *pratique* : c'est que le *traitement* de ces états ne doit pas se contenter d'être *symptomatique*, ni même *étiologique*, mais encore *pathogénique*.

Et c'est là le côté vraiment moderne de la question : Jadis, en effet, la thérapeutique des symptômes semblait constituer tout l'art de guérir. Avec l'ère chimique et bactériologique, on imagina le traitement des causes mêmes des maladies. Actuellement, les progrès de la physiologie nous ouvrent des possibilités nouvelles de thérapeutique, fondées sur le mécanisme intime des accidents.

Voilà pourquoi, dans toute la première partie de cet exposé, je jumellerai intimement l'étude clinique et physio-pathologique de ce syndrome. Voilà aussi la raison pour laquelle je dois traiter successivement des hypertensions paroxystiques dont la pathogénie est connue, puis de celles dont le mécanisme est encore obscur. Voilà enfin pourquoi, en tête des hypertensions de pathogénie connue, je grouperai celles qui s'accompagnent d'une élévation du taux de l'adrénaline dans le sang, car la notion de ce mécanisme physio-pathologique entraîne des conséquences thérapeutiques du plus haut intérêt.

A. — *Etude clinique et physio-pathologique*

I. — Les hypertensions artérielles paroxystiques de pathogénie connue.

Celles-ci, nous venons de l'entrevoir, peuvent s'accompagner ou non d'hyperadrénalinémie; nous étudierons successivement ces deux grandes classes de faits :

1° Les hypertensions artérielles avec hyperadrénalinémie

Hypertension *avec* hyperadrénalinémie ne signifie pas obligatoirement hypertension *par* hypéradrénalinémie. Dans presque toutes les élévations tensionnelles paroxystiques, il y a, en effet, une intrication des causes nerveuses et humorales de vaso-constriction. Comme Tournade l'a précisé, « mécanismes nerveux et adrénalinique jouent solidairement ».

Cependant, si nous établissons dans le vaste groupe des crises hypertensives une distinction suivant que la vaso-constriction nerveuse ou bien adrénalinique joue le rôle le plus important, nous sommes amenés à étudier d'abord trois ordres de faits dans lesquels l'hyperadrénalinémie a la place de premier plan : ce sont les hypertensions paroxystiques de *l'adénome médullaire surrénal*, celles consécutives aux *injections d'adrénaline*, et celles qui résultent de l'*excitation humorale de la glande surrénale*. Dans un quatrième groupe, au contraire, se placent les hypertensions par *excitation nerveuse de la sécrétion adrénalinique*, d'origine périphérique ou centrale, dans lesquelles l'hypersécrétion de la surrénale se produit en liaison avec une vaso-constriction de mécanisme purement nerveux.

Il convient de passer en revue ces quatres causes d'élévation paroxystique de la pression artérielle :

a) L'adénome médullaire surrénal. — Depuis les observations de Orth (1920), Marcel Labbé, Tinel et Doumer (1922), Oberling et Iung (1927), Vaquez, Donzelot, et Géraudel, Laubry, Kerpola, Mayo, Oppenheim et Fischberg, nous avons appris à connaître, au point de vue tant clinique qu'anatomo-pathologique, les crises hypertensives liées à des décharges adrénaliniques produites par une néoplasie du tissu médullaire de la glande surrénale. Ce syndrome est d'un intérêt capital, car il réalise, véritablement à l'état pur, l'hypertension artérielle paroxystique par hyperadrénalinémie.

La poussée tensionnelle se produit ici avec une brusquerie extrême ; elle surprend le malade sans raison apparente, la maxima passant ainsi subitement de 12 à 26 (Marcel Labbé), de 17 à 25 (Oberling et Iung). Le sujet ressent aussitôt un malaise général avec impression d'angoisse indéfinissable, engourdissement des extrémités, pâleur livide, pincement du nez.

Les phénomènes durent ainsi tantôt quelques minutes, tantôt près d'une heure, et, ce qu'il y a de particulièrement curieux, c'est que, en dehors des crises, tout au moins au début de la maladie, la pression artérielle peut être normale; plus tardivement, elle tend à s'élever.

Les accès se répètent à des intervalles extrêmement irréguliers, tantôt très espacés, tantôt, au contraire, se rapprochant et entraînant rapidement le malade vers la mort.

A l'autopsie, on trouve une des surrénales, ou encore une surrénale accessoire, occupée par une tumeur ayant la structure typique du tissu médullaire de la glande, d'un véritable paragangliome.

Sans doute, les faits de cet ordre sont encore exceptionnels, et l'on ne saurait baser, comme on a tenté de le faire, une pathogénie de l'hypertension banale sur de telles constatations. Il n'en reste pas moins ce fait très curieux qu'une tumeur d'un organe adrénalino-sécréteur est susceptible de donner, non pas seulement une hypertension permanente, mais des crises hypertensives discontinues. Et, cependant, à la réflexion, il n'y a rien là qui doive nous surprendre. Nous savons, en effet, actuellement, que, dans l'adénome langheransien du pancréas, l'hypoglycémie évolue par paroxysmes. Il est vraisemblable que, au cours de ces tumeurs des glandes endocrines, les décharges hormonales sont déclanchées par des mécanismes tantôt physiologiques, tantôt extra-physiologiques, et que c'est seulement au moment où se produit le déversement dans le sang de l'hormone active que se manifestent les symptômes caractéristiques.

b) L'injection d'adrénaline. — Ce qu'une tumeur de la médullaire peut réaliser doit être obtenu, *a fortiori*, par une injection d'adrénaline. On sait qu'expérimentalement, par voie intraveineuse et à doses relativement fortes, le principe actif des glandes surrénales détermine une hypertension considérable. Mais ce que l'on connaissait moins bien, ce sont les crises hypertensives graves qui peuvent se produire, chez certains sujets particulièrement sensibles, à la suite d'une injection sous-cutanée, voire d'une ingestion, d'adrénaline. Ce sont encore des observations récentes qui nous ont appris à connaître ce syndrome :

Pasteur Vallery-Radot vient de rapporter l'histoire d'une malade qui, à la suite de l'administration sous-cutanée de 1/2 milligr. d'adrénaline, a présenté des accidents dramatiques caractérisés par une syncope avec pâleur de la face et mydriase, suivie d'une légère hémiplégie droite spasmodique définitive. Jean Troisier et Mme Weiss-Roudinesco ont, de même, relaté tout-récemment l'histoire d'une femme qui, quelques minutes après l'ingestion de 4 cmc d'une solution d'adrénaline au 1/1000°, présenta une crise hypertensive grave avec angoisse, pâleur du visage et montée rapide de la tension, qui passa, en moins d'une heure, de 12-8 à 23-13. Voilà des faits indiscutables d'hypertension par hyperadrénalinémie.

Mais il est d'autres cas où c'est de façon indirecte, par excitation humorale de la glande surrénale, que se produit la décharge de l'hormone hypertensive.

c) L'excitation humorale de la glande surrénale. — Au point de vue clinique, nous commençons à peine à soupçonner l'existence de crises hypertensives liées à l'excitation adrénalino-sécrétoire par voie humorale. Peut-être l'histoire récemment rapportée par Bernard, et consignée dans la thèse de Lamoril, rentre-t-elle dans ce cadre : il s'agissait d'un jeune homme de 18 ans qui avait présenté une hémorragie méningée, avec hypertension artérielle, à la suite de libations copieuses.

Il est possible que certains déchets du métabolisme, certaines substances anormales élaborées par le rein soient capables, chez des hypertendus, d'exciter par moments la surrénale et de donner des poussées hypertensives. Mais ce ne sont là qu'hypothèses. Ce qui est certain, c'est que diverses intoxications réalisent à coup sûr l'hypertension artérielle par excitation humorale de l'adrénalino-sécrétion. Ces poisons constituent le groupe de substances vaso-constrictives « indirectes ».

Houssay et Molinelli, par la technique de l'anastomose veineuse surrénalo-jugulaire, ont

constaté — et A. Tournade a confirmé leurs expériences — que la *nicotine*, la *lobéline* et bien d'autres poisons provoquent une hypertension artérielle par excitation sécrétoire de la surrénale.

Il y a là des phénomènes extrêmement curieux qui ont peut-être leur analogie dans des crises hypertensives observées en clinique et restées jusqu'ici inexpliquées.

d) L'excitation nerveuse de la sécrétion adrénalinique. — Dans ce quatrième groupe se placent toute une série de faits du plus haut intérêt, dans lesquels le paroxysme hypertensif relève d'un double mécanisme : vaso-constriction nerveuse et adrénalino-sécrétion. Les deux phénomènes, intimement accouplés, sont, dans tous les cas, mis en jeu par la même excitation qui se transmet par voie nerveuse. Tantôt cette excitation réflexe provient de la périphérie, tantôt, au contraire, le stimulus adrénalino-sécrétoire est d'origine centrale :

a) *Excitation adrénalino-sécrétoire réflexe d'origine périphérique.* — Dans ces dernières années, une série d'observations cliniques ont contribué à nous faire connaître l'existence indiscutable de crises hypertensives liées à des excitations reflexes portant sur différents points du système nerveux (branches du pneumogastrique, trijumeau, etc.). Ces faits valent la peine d'être successivement envisagés :

1° *Hypertension paroxystique par lésion du pneumogastrique.* — En 1926, dans mon service de l'hôpital Beaujon, une malade entre avec des crises dyspnéiques survenant par paroxysmes, s'accompagnant d'une angoisse intense et d'une élévation brutale de la pression artérielle, qui passe de 17-8 à 27-11, au Vaquez. Cette hypertension durait pendant une demi-heure à une heure. A ce moment, les oscillations étaient petites, et, fait capital au point de vue pathogénique, sur lequel j'ai insisté avec mes collaborateurs, Sigismond, Bloch, Bariéty, Lappas et Justin-Besançon, l'acétylcholine, par voie intra-veineuse, amenait chez notre malade une chute de la pression artérielle sans amélioration de la dyspnée, tandis que l'atropine agissait sur la dyspnée sans abaisser l'hypertension. Or, à l'autopsie de cette femme, nous constatâmes l'existence d'un néoplasme, gros comme une orange, qui coiffait la crosse de l'aorte et englobait le pneumogastrique droit, lequel se trouvait étroitement comprimé et dissocié en trois endroits. Histologiquement, il s'agissait d'un lymphosarcome du médiastin.

Une observation très semblable avait été publiée par Harvier et Bariéty l'année précédente :

Ici, c'était un homme qui présentait des crises de dyspnée violente, pendant lesquelles la maxima passait de 15 à 23 au Vaquez. Fait très curieux, chacun des paroxysmes était remarquablement amélioré par la saignée. L'inhalation de nitrite d'amyle, par contre, abaissait la tension, mais très légèrement, sans atténuer la dyspnée. A l'autopsie, on trouva un cancer infiltré de la face antérieure de l'œsophage, déterminant une lésion étendue des plexus laryngés d'origine du pneumogastrique.

A la suite de ces observations, j'ai repris, avec mes collaborateurs, Bariéty et Justin-Besançon, une étude expérimentale de l'hypertension artérielle liée à l'excitation du vague. Nous avons ainsi vérifié, une fois de plus, qu'on pouvait, chez l'animal, déterminer une crise hypertensive intense par excitation du bout central du pneumogastrique. Cette élévation de pression se produit par l'intermédiaire, tout à la fois, d'une sécrétion d'adrénaline et d'une vaso-constriction reflexe.

2° *Hypertension paroxystique par lésion de la V^e paire.* — Des faits précédents, il convient de rapprocher l'observation toute récente de Frémolières et Véran :

Ces auteurs ont eu l'occasion d'observer pendant toute une année un homme de 28 ans qui, quelques jours après une éruption zostérienne frontale droite, avec fièvre légère, présenta une crise hypertensive (29/20 au sphygmophone), accompagnée de coma convulsif. Dans les mois qui suivirent, à plusieurs reprises, les poussées zostériennes se reproduisirent, et, chaque fois, le malade eut de nouveaux paroxysmes hypertensifs. Fait très particulier, au fur et à mesure que l'affection progressait, la tension artérielle avait de moins en moins tendance à revenir à la normale entre les crises, et le malade finit par mourir avec le tableau classique de l'asystolie cardio-rénale des hypertendus. A l'autopsie, on trouva des lésions intenses des deux ganglions de Gasser, avec deux petits reins scléreux contractés. Les deux surrénales étaient normales, même à l'examen histologique : il ne s'agissait donc pas de poussées d'hyperadrénalinémie liée à une suractivité intense, même entretenue par voie réflexe, de la glande.

Dans ce cas, il devait y avoir, tout à la fois, vaso-constriction reflexe d'origine nerveuse et adrénalino-sécrétion transitoire par excitation d'un nerf sensitif, conformément aux expériences de Tournade et Chabrol que je relate plus loin.

3° *Hypertension paroxystique par excitations sensitives variées.* — C'est, en effet, un phénomène bien connu des médecins et des physiologistes que l'hypertension paroxystique liée à l'excitation d'un nerf sensible. Les vieux cliniciens avaient, de longue date, remarqué les phénomènes cardio-vasculaires qui accompagnent les coliques hépatiques et néphrétiques. Plus récemment, Castaigne et Chauffard, Paillard, ont insisté sur les paroxysmes hypertensifs de certaines crises vésiculaires. Paillard a publié plusieurs observations d'hypertension paroxystique au cours de coliques néphrétiques. Tout dernièrement, Martini et Graf ont fait une étude minutieuse de l'hypertension déclanchée par la douleur, au cours des interventions dentaires, et ils ont observé ce fait curieux que, chez les hypertendus permanents, la crise hypertensive déterminée par cette douleur est constante et très marquée, allant jusqu'à constituer, dans certains cas, un danger vital. Dans le même ordre d'idée, Blechmann a publié l'observation d'un soldat de 20 ans, qui, gravement brûlé par les gaz vésicants, présenta une hypertension à 22/10 laquelle devait céder très rapidement à la saignée.

Les chirurgiens ont rapporté des faits analogues : c'est ainsi que Cook et Briggs ont noté une crise hypertensive au cours de l'élongation du nerf sciatique.

Les physiologistes, enfin, ont confirmé cette notion. A. Tournade et M. Chabrol ont pu constater très fréquemment, en réponse à l'excitation centripète du nerf sciatique ou crural, une décharge adrénalinique démontrée par la technique de l'anastomose veineuse. Les mêmes auteurs ont vérifié que l'excitation centripète du vague déterminait également une sécrétion d'adrénaline, à condition toutefois que ce stimulus soit fort, ce qui confirme les données physiologiques anciennes. Ces notions ont été rassemblées dans la thèse de R. Meunier.

Notons enfin, pour en terminer avec les excitations réflexes de l'adrénalino-sécrétion, que la contraction musculaire détermine aussi une élévation de pression artérielle; c'est là un fait indiscutable et vérifié par les expérimentateurs : Molinelli en a précisé le mécanisme, à la fois nerveux et adrénalinique. Tous les cliniciens savent, d'ailleurs, que, chez les hypertendus permanents, il suffit de cette élévation transitoire de la pression artérielle, liée à un effort musculaire, pour déclancher des accidents graves au niveau des centres nerveux.

Mais, ce que l'on connaît souvent moins bien, c'est que, inversement, certaines lésions nerveuses centrales s'accompagnent d'une hypertension brutale. C'est ce que nous allons envisager maintenant :

b) *Excitation adrénalino-sécrétoire d'origine centrale.* — Les neuro-chirurgiens américains, notamment Cushing, avaient déjà remarqué que les *compressions cérébrales* déterminaient de l'hypertension artérielle.

Mais c'est le professeur G.-H. Roger qui, expérimentalement, démontra le rôle hypertenseur des *embolies cérébrales*, et qui observa ce fait capital que l'élévation de pression artérielle déterminée par ce processus pathologique est, en grande partie, liée à l'adrénalino-sécrétion. Ces données ont été confirmées et étendues par Tournade.

Dans des expériences, encore en grande partie inédites, que je poursuis depuis plus d'un an, avec la collaboration de Justin-Besançon et de de Sèze, j'ai précisé un certain nombre de points relatifs à cette hypertension d'origine nerveuse centrale par oblitération des artères du cerveau. Nous aurons l'occasion de montrer, notamment, comment on peut dissocier le mécanisme de l'augmentation de pression artérielle précoce de celui de l'hypertension tardive qui survient dans ces conditions.

A la lumière des faits expérimentaux, l'hypertension artérielle qui succède à l'*oblitération spasmodique* des vaisseaux cérébraux nous apparaît comme un mécanisme de défense destiné à débloquer la vascularisation des centres nerveux, et cette conception entraîne des déductions thérapeutiques, comme je l'exposerai plus loin.

A côté des thromboses cérébrales, l'*asphyxie* détermine aussi des crises hypertensives, dont le mécanisme, à la fois nerveux et surrénal, a été vérifié par A. Tournade et M. Chabrol. C'est là une notion d'une importance capitale au point de vue médico-légal : ces hypertensions paroxystiques des asphyxies aiguës expliquent les hémorragies et les thromboses observées à la suite des asphyxies de toute nature; elles ressortissent à un même mécanisme, déjà récemment exposé par Chevalier et Henri Desoille, et qui fait actuellement l'objet d'études expérimentales de ce dernier chercheur dans mon laboratoire. D'ailleurs, au point de vue clinique, il suffit de provoquer une pause respiratoire chez un sujet normal pour élever notablement les chiffres tensionnels (W. Hueck).

Il n'est pas jusqu'aux *excitations psychiques* qui ne déterminent des poussées hypertensives, parfois même fort graves, en particulier chez les sujets déjà affligés d'une augmentation permanente de la pression artérielle. Martini et Graf ont vérifié que, chez les hypertendus, les réactions émotives s'accompagnaient toujours d'une très forte élévation de la pression artérielle. Expérimentalement, Cannon n'a-t-il pas montré qu'il suffisait de mettre un chat en présence d'un chien pour que le premier de ces animaux fasse une décharge d'adrénaline dans sa circulation, et une véritable hypertension émotive ?

A la lumière de ces faits cliniques, presque tous récents, et de ces notions physiologiques, ignorées encore il y a dix ans, je viens donc de grouper, dans cette assez longue étude, les hypertensions paroxystiques s'accompagnant d'une élévation du taux de l'adrénaline dans le sang.

Il en résulte qu'il y a un air de famille entre

tous ces états cliniques, et la connaissance de leur mécanisme nous permettra de mieux comprendre leur thérapeutique.

2° Les hypertensions artérielles d'autre origine que l'hyperadrénalinémie.

Les hypertensions de pathogénie bien connue, mais ne s'accompagnant pas d'hyperadrénalinémie, sont infiniment moins importantes. On peut leur reconnaître une origine toxique, cardiaque ou rénale :

1° Hypertensions d'origine toxique. — 1° Au premier rang de celles-ci, il convient de placer l'élévation transitoire de pression qui suit l'ingestion d'éphédrine, médicament chimiquement voisin de l'adrénaline, mais très actif par voie digestive, et qui est récemment entré dans la thérapeutique courante.

2° Non moins intéressantes sont les crises hypertensives des vaso-constrictions consécutives à l'injection d'*ergotamine*. Le tartrate d'ergotamine, en effet, est un vaso-constricteur puissant, et des recherches expérimentales inédites, que nous poursuivons avec Justin-Besançon et Cachera, nous ont révélé l'intensité des phénomènes vaso-moteurs périphériques déclanchés par cette substance, et qui, faute d'une technique physiologique adéquate, peuvent passer inaperçus.

Au point de vue clinique, de nombreux auteurs ont signalé les accidents provoqués par ce médicament; en particulier, Marcel Labbé, Raoul Boulin, Justin-Besançon et Gouyen ont publié un cas de crise hypertensive, avec *angor pectoris*, puis hémiplégie, déterminée par l'injection de tartrate d'ergotamine.

3° L'agent actif du *lobe postérieur de l'hypophyse* est également doué de propriétés hypertensives, et, tout récemment, à la suite des travaux de Kamm et de ses collaborateurs, on a pu séparer le principe presseur de la substance ocytocique à l'intérieur des extraits hypophysaires. Avec MM. Justin-Besançon et Robert Wallich, nous avons pu observer, à la suite d'injections de ce principe presseur, des crises hypertensives avec pâleur intense des téguments.

4° Certaines *eaux minérales* sont également capables de déterminer des poussées d'hypertension. Cette notion est bien connue des hydrologues, et les propriétés congestives de certaines sources constituent une contre-indication à leur emploi chez les hypertendus et même chez divers sujets normaux. Nous avons pu montrer expérimentalement, avec M. Justin-Besançon et M. Roger Boucaumont, que, sur un chien dont on a abaissé la pression artérielle par injection sous-cutanée d'α-méthylacétylcholine, l'injection intraveineuse d'eau de Challes détermine une crise hypertensive considérable.

5° Toute une série d'autres substances, enfin, parmi lesquelles la tyramine, bien étudiée par Dale et Dixon, sont susceptibles, lorsqu'elles sont introduites dans l'organisme, de déterminer des poussées d'hypertension par action directe sur les vaisseaux sanguins, sans intervention de la surrénale.

2° Hypertensions d'origine cardiaque. — Je serai encore plus bref sur les paroxysmes hypertensifs consécutifs à certaines tachycardies, en particulier au cours de la maladie de Basedow. Ce sont là plus des hypertensions manométriques que des crises hypertensives ayant leurs caractères cliniques propres.

3° Hypertensions d'origine rénale. — Il est indiscutable, enfin, qu'il existe des poussées hypertensives souvent graves au cours des néphrites aiguës et chroniques .En ce qui concerne la néphrite aiguë scarlatineuse, on a pu même décrire de véritables crises d'hypertension paroxystique.

Faut-il invoquer, dans ces cas, un spasme des capillaires ? Doit-on attribuer ces poussées hypertensives aux autolysats du rein, dont l'action cardio-vasculaire a été étudiée par G.-H Roger et Justin-Besançon ? C'est ce que nous montreront probablement des recherches cliniques ou expérimentales prochaines.

Mais, pour le moment, les crises hypertensives d'origine rénale pourraient presque être rangées dans le cadre des hypertensions paroxystiques de pathogénie obscure que nous allons maintenant envisager :

II. — Les hypertensions artérielles paroxystiques de pathogénie encore obscure.

Alors que les hypertensions paroxystiques avec hyperadrénalinémie, de quelque cause qu'elles soient, sont de connaissance clinique relativement récente, il est curieux de constater que l'hypertension de l'éclampsie, du saturnisme, et quelques autres, dont le mécanisme nous échappe encore, ont été cliniquement connues de longue date. Je les rappellerai en quelques mots, tout en faisant remarquer qu'il s'agit là d'un groupe d'attente, le moins qu'on puisse dire de ces cas cliniques étant que l'hyperadrénalinémie n'y a pas été démontrée :

1° Crises hypertensives du saturnisme. — L'histoire clinique d'un saturnin est jalonnée d'accidents vasculaires. Mais, tandis que les premiers en date ont un caractère éminemment transitoire, ceux qui surviennent dans une phase plus avancée de la maladie tendent à devenir persistants. Bien avant l'hypertension artérielle permanente du vieux saturnin porteur d'une néphrite chronique, s'observent, en effet, les crises hypertensives qui accompagnent les coliques de plomb. C'est un fait presque constant que d'enregistrer une élévation de la pression artérielle au cours des coliques saturnines : elle monte souvent de 5 à 10 cm. au-dessus de la normale, et persiste pendant toute la durée de la crise. Mais, dans d'autres cas plus rares, et à nos yeux non moins intéressants, la tension artérielle ne s'élève que fort peu; il serait pourtant bien imprudent de nier l'existence d'un spasme vasculaire dans ces cas particuliers.

En effet, s'il est une notion encore trop peu entrée dans l'esprit des médecins, c'est bien celles de la contraction vasculaire localisée, ne s'accompagnant pas d'hypertension artérielle générale. Et pourtant, qui ne connaît les spasmes des artères digitales (doigt mort), les artères rétiniennes (amaurose passagère), des artères cérébrales (hémiplégie transitoire) évoluant souvent sans modification des chiffres tensionnels. Il en est de même pour les accidents vasculaires paroxystiques du saturnisme.

Nous en avons eu récemment un exemple chez un malade présentant une colique de plomb typique, qui a remarquablement cédé à des injections d'acétylcholine; ce médicament a probablement levé un spasme vasculaire du territoire cœliaque, alors qu'à aucun moment la pression artérielle n'était montée au-dessus des chiffres normaux.

2° Les crises hypertensives de l'éclampsie sont l'épilogue de toute une histoire clinique progressivement évolutive. Ce sont, en effet, l'albuminurie, la céphalée, les troubles oculaires, certains petits spasmes vasculaires d'alarme qui précèdent la grande crise hypertensive de l'accès éclamptique. Au cours de celui-ci, la pression artérielle monte à des chiffres considérables (25, 30, pour la maxima). Après la crise, la tension baisse, mais rarement elle descend à son chiffre normal.

Plus curieuses encore sont les crises hypertensives de nature vraisemblablement éclamptique qui surviennent en dehors de la gestation. Jean Heitz a publié deux observations de poussées hypertensives paroxystiques, chez des femmes, 15 et 20 ans après des grossesses qui s'étaient accompagnées d'éclampsie.

Ces crises résiduelles constituent des faits de passage entre l'hypertension paroxystique de l'éclampsie puerpérale et les crises hypertensives d'autre nature :

3° Hypertension paroxystique de l'angine de poitrine et de l'œdème aigu du poumon. — Nombreux sont les cas de poussées hypertensives contemporaines de l'angor pectoris ou de l'œdème aigu du poumon.

Des observations démonstratives en ont été rapportées par Pal, Rist et Krantz, Aubertin et Gambillard, Lian, Gallavardin, en ce qui concerne l'hypertension paroxystique de l'*angine de poitrine*. Aubertin, Lian et Gallavardin ont discuté sur le *primum movens* de ce syndrome, les uns considérant l'angor comme la cause de l'hypertension artérielle, les autres regardant celle-ci comme le facteur étiologique de l'angine.

Non moins intéressantes sont les observations d'*œdème aigu du poumon* survenant au cours d'une crise d'hypertension paroxystique.

Aubertin en a signalé, en 1928, un exemple typique concernant une femme, dont la tension systolique était de 15,5, chez qui survint une crise hypertensive au cours de laquelle la maxima monta à 28. En même temps se déclanchait la poussée classique d'œdème aigu du poumon. La saignée fit progressivement tomber la tension à 18, deux minutes après le début de l'émission sanguine.

Moi-même, à l'hôpital Necker, avec mon interne, M. Guillain, j'ai eu l'occasion d'observer un semblable cas, des plus caractéristiques, et dans lequel les mêmes accidents se sont renouvelés trois fois à des intervalles éloignés.

4° Hypertension paroxytique au cours du tabes. — Des observations précédentes, il convient de rapprocher les hypertensions paroxystiques rapportées au cours de certaines crises viscérales des tabétiques. Il est curieux de noter, à ce propos, que Guttmann a traité avec succès par l'acétylcholine une crise gastrique du tabes ; fait intéressant, étant donné que ce médicament procure, comme nous l'avons montré, des résultats convaincants dans le traitement des coliques de plomb, lesquelles présentent, cliniquement, plus d'un point commun avec les crises viscérales tabétiques.

5° Nous grouperons avec les hypertensions précédentes les poussées hypertensives chez les hypertendus permanents. Elles sont d'observation courante, et il suffit de regarder la pancarte d'hôpital d'un de ces malades, sur laquelle ont été consignés chaque jour les chiffres de la pression artérielle, pour constater combien instable est leur pression. Ce sont parfois de véritables hypertensions oscillantes, comme le remarquait récemment le Professeur Ch. Achard.

Les cas les plus démonstratifs de cet ordre ont été publiés par Esmein et Trémolières (1910), Heitz (1924), Barbier et Josserand (1928), Langeron (1929). Tout récemment, May et Kaplan en ont relaté une observation au cours d'une hy-

pertension artérielle d'apparence solitaire. Monnier-Vinard et Desmaret ont signalé des paroxysmes hypertensifs, pendant lesquels la pression maxima cessait d'être mesurable par les manomètres cliniques, chez une femme présentant une hypertension pure à l'époque de la ménopause.

Ce qui fait l'intérêt de ces dernières publications, c'est qu'elles concordent avec des études très intéressantes de E. Deicke et W. Hulse, de C. Lian, Stoïcesco et C. Vidrasco, qui ont mis en évidence une hyper-réactivité très particulière du système vasculaire chez les hypertendus ; on comprend dès lors que ces malades puissent être sensibles à un stimulus vaso-constricteur dans des circonstances où les sujets normaux ne répondent point par une hypertension paroxystique.

Ainsi, sensibilité vasculaire particulière, notion d'hypertensions localisées sans retentissement sur l'hémodynamique générale, voilà des renseignements physio-pathologiques très intéressants, que nous pouvons, d'ores et déjà, tirer de l'étude de ces hypertensions paroxystiques de pathogénie encore obscure : elles ne sont pas sans intérêt pour l'étude du traitement de ces syndromes.

*
* *

B. — *Etude thérapeutique.*

C'est une erreur que de chercher à opposer une thérapeutique hypotensive quelconque à toute crise d'hypertension paroxystique. C'est même quelquefois une aussi grande erreur que de vouloir lutter contre l'hypertension. Toute intervention aveugle, c'est-à-dire tout essai de traitement hypotenseur entrepris avant une étude clinique, et surtout physio-pathologique, minutieuse, peut conduire à des désastres.

Et c'est ici que la distinction que je me suis efforcé d'établir entre les hypertensions paroxystiques avec ou sans hyperadrénalinémie démontrée prend toute sa valeur pratique ; c'est maintenant ce que je vais tâcher de mettre en évidence :

I. — Traitement des hypertensions artérielles paroxystiques avec hyperadrénalinémie.

Lorsque, par l'examen clinique du malade, complété par les commémoratifs, on a établi avec précision la nature hyperadrénalinémique du syndrome hypertensif, il faut envisager successivement la possibilité d'un traitement d'abord étiologique, puis pathogénique, et, seulement en dernier lieu, symptomatique.

A. — Traitement étiologique.

Le traitement causal d'une hypertension paroxystique avec hyperadrénalinémie va reposer, soit sur une intervention portant sur la surrénale, soit sur la suppression de l'intoxication qui déclanche les accidents :

a) Ablation chirurgicale d'une surrénale. — Le premier traitement qui vient, en effet, à l'esprit, c'est l'ablation chirurgicale de la glande qui déverse un excès d'adrénaline dans le sang. Ici, la question se pose différemment suivant que l'on a affaire à des crises d'hypertension paroxystique liées à un adénome médullaire surrénal, ou qu'il s'agit simplement d'un essai de traitement pathogénique de poussées hypertensives chez un malade par ailleurs hypertendu :

En cas d'*adénome médullaire surrénal*, l'indication du traitement chirurgical paraît formelle. Il a été pratiqué une fois par Ch. Mayo : il s'agissait d'une tumeur parasurrénale développée aux dépens d'une glande aberrante. Encore est-il utile de savoir à l'avance de quel côté se trouve la tumeur : une radiographie heureuse pourra parfois permettre d'arriver à ce résultat, comme dans un cas récent de Sézary et Lhomond. L'intervention chirurgicale n'est pas, d'ailleurs, sans danger : pratiquée chez un malade de Martin et Masson, elle entraîna la mort dans les 48 heures, par suite du choc opératoire.

Cette thérapeutique, logique dans l'adénome médullaire, a incité les chirurgiens à enlever la glande pour d'autres cas de *poussées hypertensives greffées sur une hypertension permanente*. Quelquefois, cette dernière semblait en rapport avec une tumeur de la corticale entraînant un syndrome génito-surrénal : deux observations de Volhard et d'Auvray ont montré, dans ces cas, les heureux effets du traitement chirurgical. D'autres fois, l'opération a été effectuée sans qu'il y eût d'autre indication que l'élévation des chiffres tensionnels : G. Galata a traité ainsi, par surrénalectomie unilatérale, une femme présentant une hypertension rapidement croissante, et cela avec un parfait succès.

b) Radiothérapie de la région surrénale. — Moins radical est le traitement radiothérapique de l'adénome médullaire surrénal. Laubry améliora, pendant un an, par l'irradiation de la région surrénale, un malade déjà étudié par Vaquez et Donzelot ; malheureusement, la suspension des accidents ne fut que temporaire. A l'occasion de cette communication, Sergent a rappelé qu'il avait proposé la radiothérapie surrénale dans d'autres cas d'hypertension qui n'étaient pas en rapport avec un adénome médullaire.

c) Suppression de l'intoxication causale. — A côté de ces traitements intervenant directement sur la surrénale, l'hyperadrénalinémie peut parfois être traitée de façon blaucoup plus simple. Par exemple, lorsqu'un malade présente des manifestations sérieuses à la suite d'un traitement adrénalinique qui lui a été ordonné, quoi de plus indiqué que de supprimer le médicament ? Il en est de même pour les substances qui déclanchent la sécrétion adrénalinique : nicotine, lobéline, etc.

A ce propos, il n'est pas inutile de rappeler qu'en dehors des poisons spécifiquement actifs sur la glande surrénale, il en est, sans doute, d'autres qui excitent, quoique à un moindre degré, l'adrénalino-sécrétion. L'excès de tabac, certaines libations trop copieuses, voire même l'abus de divers aliments agissent, vraisemblablement, dans le même sens : d'où la nécessité, chez tout malade présentant des crises d'hypertension paroxystique, de surveiller de très près l'*hygiène alimentaire*.

Ainsi, il est déjà toute une classe d'hypertensions paroxystiques avec hyperadrénalinémie dans lesquelles le premier devoir du médecin n'est pas de prescrire un hypotenseur, mais bien plutôt de s'adresser à la cause du paroxysme hypertensif.

B. — Traitement pathogénique.

Les même règles de conduite générale doivent être appliquées dès qu'un examen minutieux du malade a pu révéler le mécanisme qui déclanche l'adrénalino-sécrétion. Le médecin s'occupera alors de supprimer les réflexes constricteurs et adrénalino-sécréteurs, d'une part, d'éviter les causes des lésions nerveuses centrales qui déclanchent la poussée adrénalinique, d'autre part:

a) Suppression des réflexes vaso-constricteurs et adrénalino-sécréteurs. — Lorsqu'on peut arrêter l'excitation adrénalino-sécrétoire réflexe d'*origine périphérique*, on intervient, par là même, heureusement sur l'hypertension paroxystique. C'est à ce titre que le traitement d'une *lithiase biliaire ou rénale*, l'ablation ou la radiothérapie d'une *tumeur* irritant un nerf périphérique doivent être envisagés.

Dans le même but, il conviendra d'utiliser les médications analgésiques, puisqu'en supprimant l'*élément douloureux*, celles-ci empêchent le réflexe vaso-moteur. C'est pourquoi, chez ces malades, on sera autorisé à prescrire les bromures, les dérivés barbituriques, le chloral, la morphine même, qui agissent alors plus en supprimant le réflexe douloureux que par leurs propriétés hypotensives propres.

Il va sans dire que l'*anoxémie* des centres nerveux, génératrice d'hypertension, doit être traitée d'urgence. C'est à ce titre que l'inhalation d'oxygène, chez les intoxiqués par l'oxyde de carbone ou les suffoqués, sera entreprise de façon particulièrement précoce.

Mais, surtout, il est un facteur physiologique de poussées hypertensives qui doit être bien connu des malades : c'est l'*effort musculaire*. Aussi, est-ce une règle, connue de longue date, que tout hypertendu doit éviter, plus que quiconque, les efforts physiques brusques qui sont susceptibles d'élever rapidement sa tension à des chiffres dangereux.

b) Suppression des spasmes des artères cérébrales. — Nous avons vu enfin que les ramollissements cérébraux s'accompagnent, en général, d'une élévation de la pression artérielle. Inversement, nous savons que toute adrénalino-sécrétion est génératrice de spasmes vasculaires. Il y a là un véritable cercle vicieux, que le thérapeute doit savoir rompre en un point. Or, nous basant sur plusieurs observations cliniques personnelles et sur des travaux de laboratoire encore inédits, poursuivis avec MM. Justin-Besançon, Cachera, de Sèze et Mme Schiff-Wertheimer, nous pensons que le traitement préventif des spasmes artériels du cerveau par les dérivés de la choline constitue une véritable thérapeutique pathogénique des hypertensions paroxystiques d'origine cérébrale.

C. — Traitement symptomatique.

Et cet exemple me servira de transition pour aborder le traitement symptomatique des hypertensions paroxystiques, en insistant d'abord sur celles qu'il faut respecter :

a) Les hypertensions paroxystiques qu'il faut respecter. Au premier rang de ces poussées paroxystiques qui me semblent, sinon providentielles, tout au moins utiles dans certains cas, je rangerai la véritable crise hypertensive qui suit l'*ictus par ramollissement cérébral*. Nous y voyons, mes collaborateurs et moi, un mécanisme compensateur destiné à débloquer la circulation artérielle du cerveau, en favorisant le débit sanguin dans des artères que le spasme a rétrécies. Ne savons-nous pas, depuis l'observation bien connue de Clovis Vincent et Darquier, qu'une émission sanguine importante peut-être génératrice de spasme cérébral ? Alors, peut-on dire, n'est-il pas dangereux, chez ces malades, d'administrer des antispasmodiques artériels qui risquent de faire baisser la pression ?

C'est le moment de rappeler les expériences que nous avons publiées avec MM. Justin-Besançon, Cachera et Mme Schiff-Wertheimer : Nous avons montré que, chez un chien en pleine poussée hypertensive déclanchée par injection intra-veineuse d'adrénaline, on pouvait obtenir la dilatation des artères rétiniennes par l'administration d'acétylcholine, et bien des ophtal-

mologistes sont venus confirmer chez l'homme nos premières constatations : hypertension générale et dilatation locale des artères du cerveau sont deux phénomènes qui peuvent se produire indépendamment l'un de l'autre. Il est donc logique — et notre collaborateur, M. de Sèze, apportera à l'appui de cette manière de voir ses observations cliniques — de traiter ces hypertensions paroxystiques consécutives à l'ictus hémiplégique par l'injection intra-musculaire simultanée de 0 gr. 40 d'acétylcholine et de 1/2 mm., ou davantage, d'adrénaline.

Une autre raison de traiter avec prudence certaines crises hypertensives repose sur les lois physiologiques mises en lumière par Tournade. Cet auteur a montré que, du fait de l'existence d'un mécanisme régulateur de la pression artérielle, toute chute de tension déclanchait l'adrénalino-sécrétion. Il peut donc être dangereux, dans certains cas, de pratiquer une saignée, surtout insuffisante, qui ne diminuerait pas assez la masse sanguine, mais serait susceptible de déterminer l'hypertension adrénalinique.

b) Les hypertensions paroxystiques qu'on peut réduire. — Les hypertensions par hyperadrénalinémie offrent encore au clinicien des possibilités de réduction des chiffres tensionnels que nous croyons être les premiers à suggérer. Nous proposons ici, en effet, de traiter ces malades, non seulement par des vaso-dilatateurs, mais également par une substance qui a la curieuse propriété d'inverser les effets de l'adrénaline :

1) *Inversion des effets de l'adrénalinémie.* — Cette substance, intéressante à ce point de vue, et l'*yohimbine.*

Depuis les travaux de Raymond Hamet, nous savons que, chez l'animal yohimbinisé, l'injection d'adrénaline détermine de l'hypotension artérielle, au lieu de l'hypertension habituelle. Or, l'yohimbine est un corps très maniable et fort peu dangereux: au cours de recherches commencées avec M. Bernal, et encore poursuivies actuellement, nous l'avons administrée chez l'homme à fortes doses sans aucun inconvénient. Notons toutefois qu'il est indispensable d'utiliser des préparations fraîches des sels de cet alcaloïde, car leurs solutions, du moins aqueuses, perdent en grande partie leurs propriétés, environ au bout d'un mois.

Ce qu'il y a d'intéressant dans l'emploi de ce médicament, c'est que l'*hypotension déterminée par l'injection d'yohimbine est proportionnelle à la quantité d'adrénaline en circulation dans les humeurs.*

Les résultats expérimentaux que nous rapporterons, avec MM. Justin-Besançon et de Sèze, démontrent que, chez le chien yohimbinisé, l'embolie cérébrale détermine une chute de pression artérielle, au lieu de l'hypertension bien connue, et que cet effet ne se produit plus après ablation des surrénales.

Nous pensons donc que, chez l'homme, à la dose de 2 centigr. et peut-être davantage, les sels d'yohimbine peuvent être indiqués dans le traitement des hypertensions paroxystiques par hyperadrénalinémie : C'est là une question à l'étude et sur laquelle nous ne pouvons encore que poser un point d'interrogation.

2) *Les vaso-dilatateurs.* — Quant aux vaso-dilatateurs utilisables en cas de crise hypertensive, nous n'en connaissons que deux qui aient fait leurs preuves : ce sont les nitrites et les dérivés de la choline.

Les *nitrites*, du moins la trinitrine et le nitrite d'amyle, sont cependant relativement infidèles dans ces cas. Dans l'observation de Harvier et Bariéty, et dans celle que j'ai publiée avec Sigismond Bloch, Bariéty et Lappas, l'inhalation de nitrite d'amyle, même à fortes doses, n'a déterminé qu'une baisse légère et transitoire de la pression artérielle.

Beaucoup plus énergique, en pareille circonstance, est l'action de l'*acétylcholine*, que nous avons introduite en thérapeutique. Elle peut être employée, d'ailleurs, sans inconvénient à fortes doses : 0 gr. 40, 0 gr. 60, par voie intra-musculaire. Dans notre cas d'hypertension paroxystique liée à une tumeur comprimant le pneumogastrique, son action s'est montrée démonstrative. Il en est de même pour les nombreux faits d'hypertension artérielle par lésion nerveuse centrale où elle a été employée.

Nous avons, enfin, expérimenté récemment l'*α méthyl-acétylcholine*, autre nouveau dérivé de la choline, bien différent de l'acétylcholine ; à la dose de 1 à 3 centigr. par voie sous-cutanée, cette intéressante substance détermine une hypotension plus importante et plus prolongée que celle de l'acétylcholine ; mais, en raison même de sa grande activité, elle me paraît devoir être maniée avec beaucoup de prudence.

II. — Traitement des hypertensions artérielles paroxystiques sans hyperadrénalinémie démontrée, ou de pathogénie obscure.

Dans ce second groupe d'accidents paroxystiques, le traitement sera seulement étiologique ou symptomatique :

A. — Traitement étiologique.

a) La suppression de la cause toxique est évidemment la première mesure à réaliser : proscription de l'ergotamine, de l'éphédrine, de l'hypophyse, dans les cas d'intolérance à ces médicaments...

C'est dans le même ordre d'idées qu'il faut éviter d'envoyer certains hypertendus aux cures sulfureuses.

b) Le traitement des *causes cardiaques ou rénales* sera également envisagé suivant les cas, et, toujours, la surveillance du *régime*, la *proscription des efforts*, seront recommandés au malade.

B. — Traitement symptomatique.

C'est la réduction de la masse sanguine qui vient en tête des moyens thérapeutiques à employer dans ce groupe de crises hypertensives :

a) Réduction de la masse sanguine. — La *saignée* constitue, en effet, le traitement classique d'urgence de l'œdème aigu du poumon, comme de la crise d'éclampsie. Il faut y avoir recours le plus tôt possible, et ne pas craindre de la pratiquer abondante, en lui adjoignant des tonicardiaques dont le type est représenté par l'ouabaïne.

b) Vaso-dilatateurs généraux. — C'est également contre ce groupe d'hypertensions que les vaso-dilatateurs généraux, qui dilatent globalement tous les vaisseaux, tels les *nitrites*, sont indiqués : en particulier dans l'angine de poitrine avec hypertension paroxystique.

c) Vaso-dilatateurs spécifiquement artériolaires. — Enfin, les *dérivés de la choline*, vaso-dilatateurs spécifiquement artériolaires, sont particulièrement indiqués dans certains de ces cas.

A l'heure actuelle, il est indiscutable que la crise hypertensive de la colique de plomb trouve dans l'*acétylcholine* un médicament de premier ordre. Mais, conformément à ce que nous avons écrit, mes collaborateurs et moi, dès nos premières publications, il y a intérêt, en pareil cas, à injecter de très fortes doses de la drogue : 0 gr. 60 et même 1 gr. en 24 heures, par voie intra-musculaire. Les résultats sont remarquablement constants, et démontrent que, au cours de ces accidents, l'élévation de la pression générale, qui parfois est seulement légère, n'est que le reflet d'un spasme artériel splanchnique d'une intensité considérable et qui ne peut être vaincu que par des doses importantes de dérivés cholíniques.

*
* *

En conclusion, je me suis efforcé de démontrer que ce chapitre si intéressant des hypertensions paroxystiques peut servir d'exemple pour illustrer les résultats pratiques, de thérapeutique vraiment effective, susceptibles d'être tirés d'une étude physio-pathologique très sérieuse, voire très scientifique, des syndromes morbides. C'est au prix de ces examens minutieux et de ces notions physiologiques précises qu'on peut, non pas seulement masquer les accidents, mais véritablement améliorer les malades.

LA FIÈVRE QUINTANE

Sa valeur sémiologique.

PAR

Jean TROISIER

Médecin de l'hôpital Bichat

M. MONNEROT-DUMAINE et **Simone DEVELAY**

Internes des Hôpitaux de Paris.

Parmi les fièvres intermittentes, on décrit depuis Hippocrate, à côté des fièvres tierce et quarte, des fièvres quintane, sextane, septane, et même octane

La tierce est définie par une apyrexie intercalaire d'un jour, la quarte de deux jours, la quintane de trois jours, la sextane de quatre jours, etc.

Ces définitions doivent être rappelées pour éviter toute erreur de terminologie. La quintane, en particulier, n'est pas une fièvre survenant tous les cinq jours, c'est une fièvre intermittente survenant avec trois jours entiers d'apyrexie intercalaire. Lorsqu'il y a cinq jours d'apyrexie entre chaque accès de fièvre, il s'agit par contre d'une fièvre septane.

Dans la littérature moderne on voit encore décrites des fièvres de cinq jours, des fièvres de sept jours. Il s'agit ici de tout autre chose: de fièvres continues durant cinq jours, sept jours. Nous ne nous en occuperons pas.

*
* *

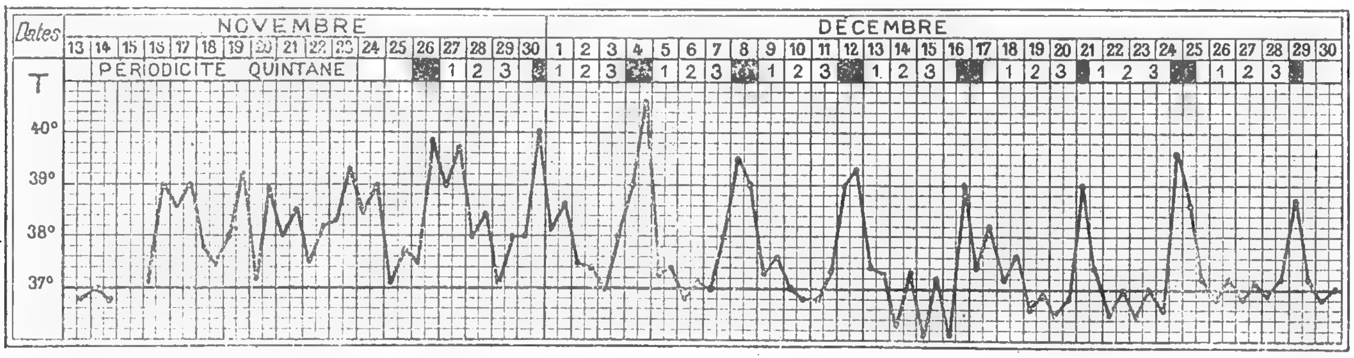
C'est dans les écrits hippocratiques que figurent, dans le livre des épidémies, les termes de fièvres quintane, septane, octane. Ces termes furent acceptés et pendant tout le moyen âge ils ne furent même pas discutés. Sans doute servaient-ils à qualifier maintes manifestations septicémiques, en particulier les infections urinaires et les infections biliaires. En faveur de cette dernière interprétation, nous signalerons qu'Ambroise Paré rapportait au mouvement de l'humeur mélancolique ou atrabiliaire ces fièvres intermittentes « erratiques », « monstrueuses ou prodigieuses [1] ». Mais l'irrégularité des attaques fébriles de la fièvre bilio-septique ou de l'infection colibacillaire des voies urinaires rendait vaines toutes descriptions solides de fièvre quintane, sextane ou octane chez ces malades. Et ces fièvres intermittentes prenaient cha-

1. Ambroise Paré : *Le trentiesme livre traitant des Fièvres*, chap. XXX, p. 832.

que jour davantage figures d'entité scholastique sans réalité clinique.

Au XVIIIe siècle néanmoins, Sauvages admet encore, dans sa classification des fièvres, la febris quintana, la febris septana, la febris octana, la febris nonana, la febris décimana et même la febris vaga (XIIe paragraphe: *febris erratica*).

Au XIXe siècle, Monneret, dans son traité de pathologie générale, admet une fièvre quintane parmi les fièvres endémiques des régions marécageuses. Malgré les nombreuses études thermométriques de ce siècle, les fièvres erratiques ne sont plus en honneur et, comme tant d'autres, la fièvre quintane est quasi oubliée. Nous croyons qu'elle mérite au contraire d'être tirée de l'oubli, car elle possède une valeur séméiologique singulièrement précise.



Tracé I. — Fièvre quintane au cours d'une infection gonococcique.

*
* *

Notre attention fut attirée l'an passé sur la fièvre quintane par une malade que nous avons observée à l'hôpital Bichat pendant plus d'un mois. Il s'agissait d'une jeune femme de 32 ans, qui présentait depuis un mois des signes indiscutables d'infection gonococcique des voies génitales. Elle entra tout d'abord dans le service de M. Mocquot à la suite d'un violent accès de fièvre (17 Novembre 1929) et le diagnostic de salpingite gonococique gauche fut aussitôt posé. Les jours suivants, la fièvre persiste, assez irrégulière en apparence, troublée d'ailleurs par deux injections de propidon. Au bout d'une huitaine de jours les signes annexiels régressent tandis que la température prend un type périodique des plus curieux.

Ce type périodique est encore plus caractéristique en fin Novembre et pendant tout le mois de Décembre: il s'agit d'une fièvre quintane typique.

Les accès sont précédés d'une grande lassitude et parfois d'un frisson. Ils surviennent le soir ou le matin; la température avoisine 39° puis monte encore et gagne les environs de 40°. Au début (fin Novembre) la durée de l'accès s'étale sur quarante-huit heures; plus tard, la crise est plus courte et dans la nuit qui suit la fièvre tombe entièrement tandis que la malade est couverte de sueurs. La quinine reste sans action.

Dans ces conditions, la période intercalaire de trois jours est au début (fin Novembre) encore un peu fébrile le premier jour; ce n'est que pendant tout le mois de Décembre que le rythme quintane possède toute sa pureté: trois jours d'apyrexie parfaite précédés et suivis d'un accès de fièvre intermittente, c'est-à-dire d'une fièvre quintane. Deux fois cependant la période de trois jours est un peu allongée et s'étale sur trois nycthémères et demi.

L'examen clinique pendant toute cette période resta à peu près muet: les signes locaux d'infection gonococcique avaient entièrement rétrocédé; aucun signe d'endocardite infectieuse; aucune éruption; aucune myalgie; pas de splénomégalie; une seule épistaxis, de la céphalée, quelques vomissements au moment des premiers accès fébriles. Malgré la répétition des accès de fièvre, l'état général est satisfaisant, à part un certain degré d'anémie.

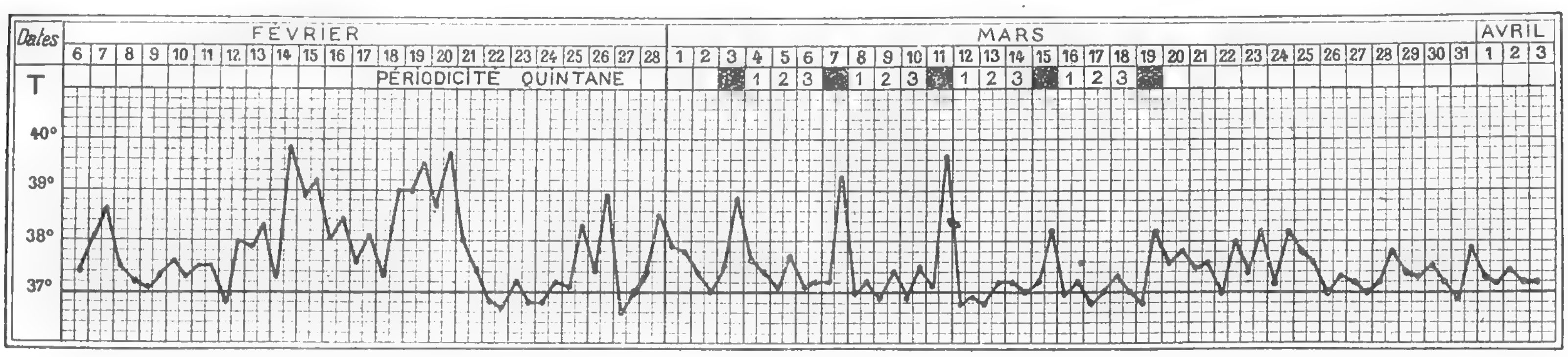
Le diagnostic clinique de gonococcie était donc indiscutable; mais l'interprétation des accès fébriles ne laissait pas que d'être assez embarassante. Leur action pyrétogène sur les lésions locales était très favorable, si l'on en juge par la prompte et inhabituelle rétrocession des signes annexiels. S'agissait-il de bouffées septicémiques vraies, avec présence de gonocoques dans le sang? Le fait est possible, bien qu'une hémoculture en bouillon ordinaire soit restée stérile (8 Décembre). L'examen direct du sang ne révélait aucun parasite (May-Grünvald et ultramicroscope) L'inoculation du sang au cobaye, au papio-sphinx, restait sans résultat (21 Décembre). En période intercalaire l'examen de sang révélait de l'anémie (3.562.000 globules rouges) sans leucocytose (5.000 globules blancs) ni polynucléose (60 pour 100).

Pendant le mois de Janvier, notre malade, rentrée chez elle, ne prenait plus très régulièrement sa température. Celle-ci paraissait évoluer entre 37° et 38°, sans accès périodiques. Elle refit un séjour à l'hôpital Lariboisière en Février pour une reprise légère de sa salpingite, mais cette fois l'apyrexie était absolue et la malade entrait définitivement en convalescence.

*
* *

Cette observation si caractéristique ne devait pas rester isolée. Peu de temps après, l'un de nous, ayant eu l'attention attirée sur le rythme quintane, allait en retrouver un nouveau cas, mais dans des conditions étiologiques différentes.

Il s'agissait d'un jeune enfant de 2 ans 1/2 qui était soigné depuis trois semaines dans la clinique du professeur Teissier, à l'hôpital Claude-Bernard [2] On avait constaté à l'entrée à l'hôpital une éruption assez bizarre, généralisée, de bulles et d'éléments varicelliformes pour laquelle le diagnostic n'avait pu être précisé. La température, irrégulière, avait oscillé en poussées successives, de 38°5 à 40° (tracé n° 2).



Tracé II. — Fièvre quintane au cours d'une septicémie méningococcique.

Quand nous examinâmes l'enfant (début de Mars), l'éruption était terminée : il y avait sur le dos des cicatrices de 3 à 5 cm. de diamètre, légèrement polycycliques, et déprimées en leur centre. La fièvre était devenue intermittente : 38°5 le 28 Février, clocher à 38°8 le 3 Mars, clocher à 39°2 le 7 Mars, nettement séparé des précédents par trois jours d'apyrexie. Nouveaux accès le 11 (39°6), le 15 (accès fruste avec frissons) et le 19 (38°2). La périodicité quintane était donc établie. Ajoutons que l'examen somatique restait négatif; en particulier il n'y avait pas de splénomégalie.

Ultérieurement, la température ne présenta plus cette périodicité et le petit malade, comme dans notre première observation, eut une température irrégulière entre 37° et 38° pendant une quinzaine; il fut emmené de l'hôpital par sa famille presque guéri, mais souffreteux et affaibli par deux mois de maladie.

Une série de recherches pratiquées sur cet enfant restèrent tout d'abord négatives. L'examen direct du sang, par les méthodes panoptiques et

2. Nous remercions vivement le professeur Teissier qui a bien voulu nous autoriser à faire état de cette observation.

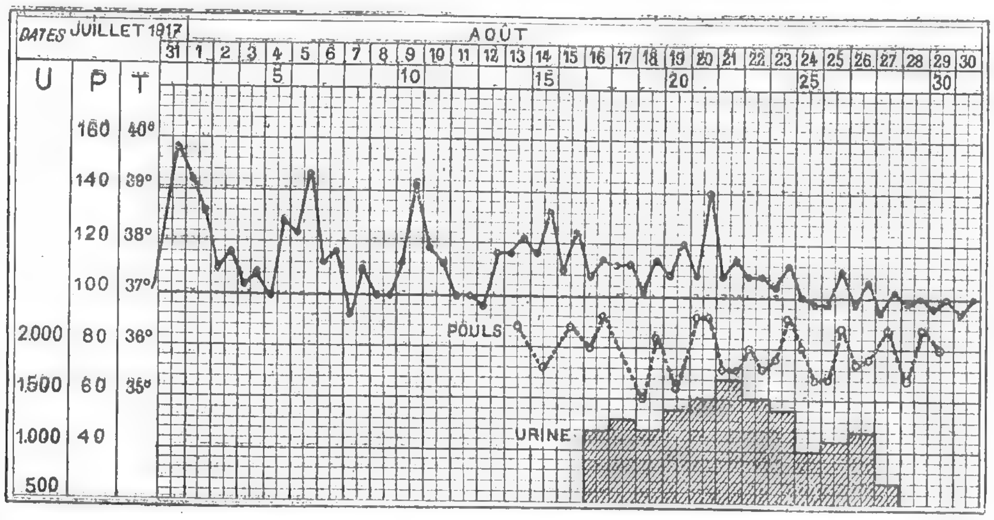
par l'ultramicroscope, ne décelait aucun parasite. On ne remarquait qu'une légère leucocytose (11.000 G. B.) au moment d'un paroxysme fébrile sans anémie et sans déséquilibre notable de la formule leucocytaire. L'inoculation du sang au cobaye et au papio-sphinx restait sans effet. L'étiologie de cette fièvre avec périodicité quintane put être précisée grâce à la collaboration précieuse de M. Reilly qui mit en évidence dans une hémoculture en bouillon citraté, aussitôt après une poussée thermique (21 Mars), un méningocoque B absolument caractéristique.

Il s'agissait donc d'une septicémie méningococcique. Cette méningococcie était à la fois responsable de la fièvre d'invasion irrégulière du début, avec éruption varicelliforme, comme dans le cas de Lesné et de Gennes [3] et de la fièvre quintane de la période suivante.

*
* *

Ces deux observations, de gonococcie et de méningococcie, s'éclairent l'une l'autre. Elles ques de la gonococcie sont bien connues en France depuis la thèse de Faure-Beaulieu.

Nous ferons maintenant remarquer que l'évolution générale des courbes thermiques est la même dans nos deux cas, qu'il s'agisse du gonocoque ou du méningocoque : une première phase, d'un ou deux septénaires, avec une fièvre continue d'invasion, assez irrégulière; une deuxième phase, durant de trois à cinq septénaires, nettement caractérisée par une fièvre intermittente quintane, et une troisième phase, de moindre durée, présentant une fébricule irrégulière. Dans ses grandes lignes, si l'on veut comparer cette courbe thermique à celle d'une fièvre typhoïde, la première phase correspondrait à la fièvre continue, la seconde phase, quintane, à celle du stade amphibole qui précède la guérison. Il est probable que la pathogénie de ces réactions thermiques doit être dans les deux cas de même nature et résulter des mêmes processus morbides de conflit entre l'antigène agresseur et les anticorps humains. Nous ne voulons pas nous étendre ici sur ce sujet, craignant de nous engager sur le terrain des hypothèses.



Tracé III. — Fièvre des tranchées.

tendent à prouver que les germes du groupe gono-méningocoque peuvent s'accompagner en clinique humaine du syndrome de la fièvre quintane.

Pour ce qui est du méningocoque, on trouverait dans les observations déjà publiées quelques types de cette périodicité quintane. Ainsi dans l'une des observations de Chevrel et Bourdinière [4] l'examen de la courbe thermique révèle au moins deux périodes quintanes au milieu de la maladie. Mais, en général, ce rythme n'est pas signalé expressément par les auteurs.

On connaît par contre fort bien la fièvre intermittente quotidienne, les fièvres tierce et quarte, qui sont classiques. Lemierre et Piédelièvre [5] ont même signalé une méningococcémie durant onze mois avec des accès de fièvre intermittente très éloignés les uns des autres (dix jours, dix jours, six jours, douze jours...). L'alternance quintane vient donc se surajouter aux types de fièvre intermittente déjà connus dans la septicémie méningococcique.

En matière de gonococcie, nous n'avons pu trouver d'observation semblable à la nôtre. Rappelons seulement ici que les formes septicémi-

Mais ce que nous tenons avant tout à mettre en évidence, c'est l'aptitude des germes d'un même groupe bactériologique, déjà défini par une série de caractères communs, à provoquer chez l'homme le même type exceptionnel de réaction thermique, la fièvre quintane.

*
* *

Est-ce à dire que le rythme quintane soit absolument caractéristique du groupe gono-méningocoque? Le fait n'est pas certain.

Il existe, en nosographie, une maladie bien étudiée pendant la grande guerre, la fièvre des tranchées, qui présente une périodicité des plus curieuses. Cette fièvre (*trench fever* des Anglais, fièvre de Wolhynie des Allemands) présente une série de clochers thermiques séparés par une période intercalaire plus longue que dans le paludisme. Cette période est de six jours environ pour Leishman, de quatre à sept jours pour His, de quatre à cinq jours pour Zollenkopf. Elle peut, croyons-nous, s'abaisser exceptionnellement à trois jours comme dans l'observation inédite suivante.

En Juillet 1917, l'un de nous observait à Compiègne un cas typique de fièvre des tranchées. Il s'agissait d'un jeune soldat de 22 ans, tombé malade trois jours après avoir quitté les tranchées, près de Saint-Quentin. Il est pris brusquement d'une céphalée intense, de douleurs vives dans les jambes, aux creux poplités et aux tibias, douleurs exaspérées par la pression de l'os, accompagnées de fourmillements, température 39°8. Le surlendemain, la fièvre tombe pour reprendre le 5e jour (38°2) et le 6e jour où l'acmé est à 39°3. Jusqu'ici, rien que de très classique. Mais la troisième poussée thermique se fait le 10e jour, c'est-à-dire avec seulement trois jours d'apyrexie depuis le deuxième accès fébrile, rythme quintane, mais rythme exceptionnel, car le 4e accès est de nouveau séparé du 3e par quatre jours et le 5e du 4e par cinq jours d'intervalle.

Ainsi donc, le rythme quintane est à la rigueur possible dans la fièvre des tranchées, mais exceptionnellement et temporairement. Sa valeur séméiologique en est par cela même fortement réduite dans cette curieuse maladie apparemment disparue depuis la guerre.

Il est probable, cependant, que la fièvre quintane ne doit pas être l'apanage des microbes du groupe gonocoque-méningocoque; il est vraisemblable que d'autres parasites, plus élevés sans doute en organisation, peuvent être responsables d'un rythme fébrile analogue à celui dont nous avons fait la preuve dans la gonococcie et la méningococcie.

Conclusions. — 1° La fièvre quintane est caractérisée par une série d'accès de fièvre séparés par trois jours d'apyrexie.

2° Nous l'avons vu survenir dans la gonococcie. Après une période d'invasion fébrile avec salpingite, nous avons pu observer au moins neuf accès de fièvre quintane typique. La guérison est survenue après trois mois de maladie.

3° Nous avons pu faire la preuve que la méningococcémie pouvait être également à l'origine de la fièvre quintane. Au milieu de l'évolution d'une méningococcie infantile, nous avons pu observer un rythme quintane des plus nets.

4° Il faut réserver la possibilité d'une fièvre quintane symptomatique de la fièvre des tranchées, mais seul à l'heure actuelle le groupe gono-méningocoque peut être considéré comme un agent causal de la fièvre quintane.

3. Lesné et de Gennes. Septicémie méningococcique avec éruption varicelliforme et hémiplégie. *Bull. Soc. pédiatrie de Paris*, 19 Juin 1923, p. 227.

4. Chevrel et Bourdinière. Septicémie méningococcique essentielle à caractère de fièvre intermittente; traitement par le sérum antiméningococcique. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 29 Juillet 1910, p. 165.

5. Lemierre et Piédelièvre : Infection méningococcique à forme de fièvre intermittente extrêmement prolongée; méningite terminale. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 24 Février 1922, p. 360.

SUR

LES EMBOLIES PULMONAIRES AU COURS DE L'ÉVOLUTION D'UN INFARCTUS DU MYOCARDE

PAR MM.

P. LECHELLE et R. BOUCOMONT

Médecin de l'hôpital Tenon. (de Royat).

Au cours de l'évolution prolongée d'un infarctus du myocarde, il est rare d'observer d'autres accidents que ceux qui traduisent les différentes modalités de l'insuffisance cardiaque.

Les embolies pulmonaires constituent, en pareil cas, une complication exceptionnellement notée dans les observations : quelques rares cas existent seulement dans la littérature médicale.

Cependant, il a été donné à l'un de nous d'observer récemment un malade atteint d'infarctus du myocarde dont l'évolution s'est compliquée de deux embolies pulmonaires.

C'est un cas qu'il nous a paru intéressant de rapporter aujourd'hui.

M. B..., 52 ans, vu par l'un de nous pour la première fois le 8 Août 1929 au cours d'une crise douloureuse extrêmement vive dans la région précordiale, avec expectoration typique d'œdème aigu du poumon.

Le début de la maladie remonte à plusieurs an-

nées. M. B... a consulté plusieurs cardiologues qui avaient porté chez lui le diagnostic d'angine de poitrine d'effort et avaient trouvé une tension artérielle de 18-11.

Un examen radiologique pratiqué en 1927 avait montré une hypertrophie du ventricule gauche et une augmentation du diamètre de l'aorte.

Les accidents actuels ont débuté quelques heures avant notre visite. Le malade fut pris, le soir en se couchant, d'une douleur angineuse particulièrement violente, excruciante, — type infarctus, — dans la région précordiale, et, peu après, présenta une dyspnée très nette, une petite toux qui ramena une expectoration œdémateuse et des accès de suffocation.

A l'examen, le sujet est pâle, angoissé, couvert de sueur. Sa température est de 38°2; la pointe du cœur bat dans le sixième espace et en dehors du mamelon. En auscultant le malade, on note un souffle systolique de la pointe, un bruit de galop gauche et un frottement péricardique extrêmement net dans la région mésocardiaque et à la base du cœur.

La tension artérielle est de Mx 7 et Mn 5 et le pouls bat à 120 par minute.

Au poumon, on trouve quelques râles d'œdème localisés aux deux bases.

Le foie est un peu gros, légèrement débordant et douloureux. Pas de trace d'œdème périphérique.

On pratique immédiatement une saignée de 500 cmc, puis une injection intraveineuse d'un quart de milligramme d'ouabaïne renouvelée le soir même. Enfin, on injecte deux ampoules de pantopon. Le diagnostic clinique d'infarctus du myocarde paraît évident.

Les jours suivants: atténuation de la douleur angineuse, diminution de la congestion œdémateuse, chute progressive de la fièvre jusqu'aux environs de 37°3. La tension artérielle remonte peu à peu jusqu'à Mx 10 et Mn 7.

Le cinquième jour: disparition du frottement péricardique. Le traitement par l'ouabaïne intraveineux est poursuivi: on substitue le gardénal à l'opium. La situation paraît s'améliorer lorsque, le septième jour après les accidents aigus, le malade accuse brusquement un violent point de côté à la base droite. Nous le trouvons en orthopnée, présentant une douleur au niveau de sa base pulmonaire droite. On notait bientôt l'apparition d'un souffle accompagné de râles crépitants secs. La température remonte à 38°4 et le neuvième jour apparaît une expectoration hémoptoïque.

Le point de côté diminue graduellement cependant qu'apparaissent des signes d'épanchement pleural. Celui-ci est vérifié par une ponction exploratrice qui ramène un liquide séro-fibrineux contenant des hématies.

Quelques jours après, les signes s'atténuent et disparaissent à la base droite, mais le quatorzième jour le malade se plaint à nouveau d'un point de côté sous l'aisselle gauche où l'on constate un foyer typique d'infarctus pulmonaire avec souffle et râles crépitants secs. L'expectoration hémoptoïque, qui avait disparu à la fin de l'évolution du premier foyer localisé à la base droite, reparaît pour quelques jours.

Pendant toute cette période : aggravation des phénomènes d'insuffisance cardiaque et signes de distension du cœur droit: jugulaires turgescentes, augmentation du volume du foie, traces d'œdème malléolaire.

Le traitement à l'ouabaïne est continué. Il a duré, en totalité, sans provoquer aucun signe d'intolérance, vingt-six jours.

A ce traitement fut adjoint, vers le vingtième jour, un traitement digitalique.

Sous l'influence de cette thérapeutique, l'état du cœur s'améliore progressivement: le souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle disparaît. La tension remonte à 14 et 8,5. Le bruit de galop persiste encore quelques jours, mais les œdèmes s'atténuent, les dimensions du foie régressent. La quantité d'urine s'établit entre 880 et 1.250 cmc.

Les signes pulmonaires des deux infarctus disparaissent et le malade est complètement apyrétique vers le 20 Septembre.

A ce moment-là, M. B... peut se lever, faire quelques pas dans sa chambre sans que les phénomènes d'angine d'effort réapparaissent.

Le 27 Septembre, la température remonte de quelques dixièmes de degré et le malade accuse une légère dysphagie. La gorge est rouge, sans exsudat. Le 29 Septembre apparaissent quelques traînées blanchâtres sur les deux amygdales et sur le bord droit de la luette. En même temps, l'examen du cœur permet de constater la réapparition du bruit de galop et l'apparition d'un pouls alternant. La tension artérielle retombe à Mx 8 et Mn 5.

On soupçonne, du fait de l'aspect de l'exsudat et des phénomènes cardiaques qui accompagnent cette angine, la nature diphtérique de celle-ci et, sans attendre la confirmation bactériologique, on injecte immédiatement 150 cmc de sérum de Roux. Ce traitement est continué les jours suivants et amène la disparition presque immédiate des fausses membranes dans lesquelles l'examen bactériologique révèle l'existence de bacilles de Klebs-Löffler, moyens et longs.

Un traitement à l'ouabaïne a été repris pendant quelques jours, mais en quarante-huit heures les phénomènes cardiaques rentrent dans l'ordre. Le pouls alternant disparaît, seul persiste le bruit de galop qui, jusqu'à la fin de l'évolution, disparaît par périodes pour réapparaître ensuite.

L'état du malade s'améliore progressivement et peu à peu s'établit une situation d'équilibre dans laquelle on ne constate plus que l'existence de petites crises discrètes d'angine d'effort, l'apparition intermittente d'un bruit de galop gauche et une tension artérielle qui oscille entre 165-90 et 135-80; cet équilibre est d'ailleurs entretenu par l'usage habituel de l'ouabaïne *per os* et du gardénal.

Le malade peut reprendre ses occupations. Il meurt brusquement le 19 Février 1930 dans un taxi-auto en se rendant à ses affaires.

Cette observation n'a pu être complétée, ainsi que nous l'eussions désiré, par un examen radiologique du cœur et des poumons, non plus que par un électrocardiogramme. La vérification anatomique n'a pu être envisagée.

Il n'en reste pas moins que les éléments cliniques de cette observation sont de grande valeur.

Le diagnostic d'infarctus du myocarde, chez un malade hypertendu, ayant présenté antérieurement des crises d'angor d'effort, ne nous paraît pas contestable.

La tétrade symptomatique s'y retrouve au complet avec la douleur angineuse hyperalgique et prolongée, l'effondrement de la tension artérielle avec écrasement de la différentielle, la fièvre et le frottement péricardique. La mort subite, si fréquente dans ces affections, peut être, en quelque mesure, considérée comme une signature du diagnostic.

La reprise des accidents d'insuffisance cardiaque à la suite de l'intoxication diphtérique est également un fait remarquable et sa rétrocession sous l'influence combinée de la sérothérapie antidiphtérique et de l'ouabaïne nous paraît digne d'être mise en lumière.

Il importe à ce propos de remarquer la tolérance parfaite du malade à l'égard d'un traitement ouabaïnique intra-veineux anormalement prolongé.

Une interruption du traitement pendant quarante-huit heures dans la phase initiale de la maladie avait déclanché une reprise brutale des accidents d'insuffisance cardiaque que l'administration nouvelle d'ouabaïne intraveineuse a fait retrocéder à nouveau.

Enfin, le fait le plus saillant de cette observation nous paraît constitué par l'apparition échelonnée d'infarctus pulmonaires droit, puis gauche, quelques jours après les accidents d'infarctus myocardique. Il y a là un fait rare que, pour notre part, nous n'avons jamais observé.

En France, nous avons retrouvé quelques cas d'infarctus pulmonaires associés à un syndrome d'infarctus du myocarde.

Gallavardin et Destandau ont décrit la forme emboligène de l'infarctus du myocarde où l'embolie pulmonaire reste la seule manifestation vraiment nette d'un syndrome par ailleurs mal caractérisé.

Lutembacher, en 1920, a publié une observation d'infarctus du myocarde avec embolies.

Gallavardin et Gravier, décrivant les formes cliniques de l'infarctus myocardique, parlent de formes larvées où les embolies constituent un des signes importants du syndrome.

Destandau, dans sa *Thèse*, apporte une observation d'infarctus de la cloison avec thrombose intraventriculaire droite et infarctus pulmonaire droit.

Dumas et Condamin décrivent deux abcès térébrants des deux poumons consécutifs à des infarctus pulmonaires suppurés eux-mêmes résultant d'une thrombose ventriculaire droite.

Enfin, Cavalier a consacré sa *Thèse* aux embolies dans l'infarctus du myocarde.

A l'étranger, Hamman parle des phénomènes emboliques au cours de l'infarctus du myocarde dans son excellente revue générale (Baltimore, *John Hopkin's Hospital*).

Pezzi en Italie cite les embolies parmi les complications de la thrombose coronarienne et Carlton et Ernsterne rapportant neuf observations notent des embolies dans deux cas (*American Journal of Medical Sciences*).

Quelle interprétation convient-il de donner en ce qui concerne la pathogénie de ces infarctus pulmonaires?

L'existence d'un frottement oblige à admettre que l'infarctus du myocarde atteignait les cavités gauches et se projetait au voisinage de la surface dans la paroi ventriculaire.

Faut-il admettre qu'un second foyer d'infarctus ait existé au niveau des cavités droites ou au niveau de la cloison ou bien qu'un seul infarctus, de la région apexienne probablement, ait atteint à la fois les cavités gauches et les cavités droites, favorisant dans ces dernières la production de coagula, causes d'embolies pulmonaires?

On ne peut sur ces différents points apporter de réponse en l'absence de tracés électrocardiographiques et surtout de vérification anatomique.

Il n'en est pas moins que l'existence d'infarctus pulmonaire survenant au cours de l'évolution d'un infarctus du myocarde mérite d'être notée et de figurer parmi les complications de cette affection.

LA PHYSIOTHÉRAPIE
DANS LE TRAITEMENT
DE LA POLIOMYÉLITE

Par **P. DUHEM**

Electro-radiologiste de l'hôpital des Enfants-Malades.

Depuis 1919 j'ai soigné chaque année à l'hôpital des Enfants-Malades environ de soixante à quatre-vingts enfants atteints de poliomyélite, à la période post-fébrile de l'affection. C'est donc sur près de huit cents cas qu'est basée mon expérience actuelle, laquelle m'a conduit à adopter une technique générale dont je ne m'écarte à peu près plus aujourd'hui, tellement les résultats qu'elle m'a donnés ont été réguliers et constants.

Bien entendu je n'ai pas à parler ici de la séro-

thérapie qui se pratique à la phase aiguë de la maladie : d'autres que moi, plus qualifiés, pourront en faire la critique. Je me bornerai uniquement à étudier l'action des différents agents physiothérapiques que l'on a employés tour à tour soit pour agir directement sur la lésion caractéristique de la poliomyélite, soit sur les séquelles paralytiques, tropho-vasculaires et douloureuses de la maladie. C'est ainsi qu'il convient de classer la thérapeutique de la poliomyélite en quatre paragraphes qui sont :

1° La thérapeutique des centres nerveux ;
2° La thérapeutique des troubles circulatoires ;
3° La thérapeutique du muscle ;
4° La thérapeutique de la douleur.

Dans la pratique, en réalité, ces quatre thérapeutiques ne se séparent pas, mais je les décrirai séparément et indiquerai au fur et à mesure de leur exposé l'importance qu'il convient d'attribuer à chacune d'elles.

I. Thérapeutique des centres nerveux. — Devant la multitude des travaux qui enregistrent les succès obtenus par telle ou telle méthode je n'ai jamais cessé de dire qu'il était impossible de juger de la valeur d'une méthode quelconque dans le traitement de la poliomyélite sur ses résultats précoces.

L'évolution de la maladie est telle en effet que des régressions spontanées peuvent se produire, parfois très complètes, en l'espace de quelques semaines ou de quelques mois, sans qu'aucune thérapeutique ne soit intervenue. C'est pourquoi il ne faut accorder qu'une valeur relative aux traitements qui font état de succès retentissants à condition qu'ils soient appliqués dès le début des troubles et qui restent inefficaces dans d'autres conditions. Or c'est un peu le sort de toutes les thérapeutiques qui ont eu la prétention de s'attaquer directement aux centres nerveux.

C'est parmi celles-ci qu'il faut ranger la radiothérapie qui fait partie d'une méthode décrite par Bordier dès 1921 et à laquelle on a attribué une valeur qu'elle ne paraît pas avoir. Toutefois il convient de remarquer que la méthode de Bordier ne comporte pas seulement la radiothérapie médullaire : elle comprend également la diathermie, qui, appliquée contre les troubles vasculaires, donne des résultats en tous points excellents et qui ne peuvent être comparés qu'à la méthode de Souques et Heitz dont nous parlerons dans un instant. Elle comprend aussi les applications de courants galvaniques [1].

Tixier et Ronneaux dans un travail récent se montrent très enthousiastes de la méthode de Bordier ; c'est, à mon avis, qu'ils n'ont pas fait la discrimination des différents procédés que cette méthode comporte, qu'ils ont utilisé en même temps radiothérapie et diathermie, et qu'ils ont attribué à l'ensemble de la méthode aussi bien les résultats de l'évolution spontanée de la maladie que les bons effets dus à la diathermie.

Pour moi j'ai traité un très grand nombre de poliomyélites par la radiothérapie associée aux autres procédés que je décrirai plus loin, et j'en ai traité beaucoup d'autres avec les mêmes procédés, mais sans y adjoindre la radiothérapie. Je n'ai pas trouvé de différence dans l'ensemble des résultats obtenus. J'ai enregistré les mêmes résultats fonctionnels : la réaction de dégénérescence que j'ai prise comme test dans le tableau ci-dessous s'est comportée de la même façon dans tous les cas.

Or les observations que j'ai dépouillées, au nombre de 250, sont toutes antérieures à 1928 : c'est donc sur des résultats éloignés que je juge la méthode, car ce sont les seuls qui comptent. Les résultats rapides résultant beaucoup plus, je le répète, de l'évolution spontanée de la maladie que des thérapeutiques qui lui sont appliquées au début.

Sur les 250 observations qui font l'objet du tableau ci-dessous, 150 malades ont suivi un traitement avec radiothérapie et 100 ont suivi le même traitement sans rayons X. Je les envisage tous au point de vue de la réaction de dégénérescence (DR).

A. — *Malades traités avec radiothérapie.*

150 dont :

125 avec DR totale, soit 83,3 pour 100.
25 sans DR totale, soit 16,6 pour 100.

Parmi les 125 malades atteints de DR totale, nous trouvons après au moins deux ans :

1° guéris...... 17 soit 13,6 pour 100.
2° améliorés... 24 — 19,2 pour 100.
3° stationnaires 84 — 67,2 pour 100.

Parmi les 25 autres malades non atteints de DR totale, nous trouvons :

guéris, 15 ; soit 100 pour 100.

B. — *Malades traités sans radiothérapie.*

100 dont :

81 avec DR totale, soit 81 pour 100.
19 sans DR totale, soit 19 pour 100.

Parmi les 81 premiers atteints de DR totale, nous trouvons deux ans après le début :

1° guéris........ 12 soit 14,6 pour 100.
2° améliorés..... 17 — 21 pour 100.
3° stationnaires.. 52 — 64,2 pour 100.

Parmi les 19 malades n'ayant pas présenté de DR totale, nous trouvons :

guéris, 19; soit 100 pour 100.

Ce tableau est éminemment instructif : il prouve avant tout que les poliomyélitiques qui ne présentent pas de DR totale guérissent tous. Le pourcentage est de 100 pour 100, qu'ils aient eu ou non de la radiothérapie.

Quant aux autres malades, bien plus nombreux, au moins en ce qui concerne les malades que j'ai pu suivre longtemps à l'hôpital, le pourcentage est un peu meilleur en ce qui concerne ceux qui n'ont pas été traités par la radiothérapie. Il est vrai de dire que le lot de ces derniers présente un pourcentage de cas sans DR totale un peu supérieur (19 pour 100 au lieu de 16,6) : ce qui fait que l'avantage léger d'un côté balançant le désavantage léger de l'autre, on peut dire que les résultats sont rigoureusement identiques dans les deux cas.

On est donc en droit de conclure que la radiothérapie de la méthode Bordier paraît être inutile dans le traitement des centres nerveux de la poliomyélite.

Ce sont ces résultats que j'ai publiés à la Société de Pédiatrie où je n'ai trouvé que M. Tixier pour les contredire. Mais ses arguments ne m'ont pas convaincu car dans les observations qu'il a publiées il y a trop de cas n'ayant présenté que la DR partielle, et on sait que ces cas-là guérissent toujours; d'autre part, il n'a pas utilisé la radiothérapie seule, ce qui fait que ses arguments en faveur de cette technique ne sont pas concluants.

Par contre Delherm et Mathieu ont étudié et suivi un certain nombre de malades à l'hôpital de la Pitié et les résultats qu'ils ont publiés en ce qui concerne la radiothérapie confirment rigoureusement les miens.

Les autres méthodes utilisées directement pour combattre les lésions médullaires ne sont pas sensiblement meilleures. Rappelons parmi quelques autres la *galvanisation* de la moelle.

Les anciens électrothérapeutes avaient remarqué que le courant ascendant (pôle positif aux lombes, pôle négatif à la nuque) augmentait la réflectivité de la moelle, tandis que le courant descendant, c'est-à-dire disposé en sens inverse, la diminuait. Les paralysies de la poliomyélite étant des paralysies flasques, il paraissait logique d'utiliser le courant ascendant, et peut-être en effet se produit-il une certaine excitation médullaire sous l'influence de son passage. Mais le fait ne me paraît pas suffisamment confirmé, malgré toutes les tentatives que j'ai faites en ce sens.

Bourguignon a repris la question en utilisant l'ionisation iodurée trans-cérébro-médullaire, et place l'iodure au pôle négatif sur les yeux du malade pour faciliter l'entrée de l'iode dans le cerveau, d'où il se dirige vers la moelle, et va se fixer sur les cellules motrices de la corne antérieure par l'intermédiaire de la circulation générale. Une fois là il agirait heureusement sur ces cellules pour en arrêter tout au moins la dégénérescence.

Cette conception me paraît quelque peu hasardée, surtout si l'on se rappelle que les voies vasculaires et lymphatiques sont les grands véhicules de l'infection qui altère les parois des vaisseaux de la moelle, les épaissit, les oblitère, et y suspend toute circulation, ce qui contribue d'ailleurs pour une bonne part à la dégénérescence cellulaire.

Soucieux de ne rien négliger de tout ce qui est signalé comme devant améliorer les poliomyélites, j'ai fait de nombreux essais de la technique de Bourguignon : les résultats ne m'ont pas paru supérieurs à ceux que l'on observe à la suite de la galvanisation ascendante simple ; et ceux-ci sont encore bien problématiques.

Je ne les nie pas toutefois d'une façon absolue. Je crois qu'il y a une action et je la considère comme identique dans la galvanisation ascendante simple et dans l'ionisation iodurée, qui, étant donné la situation des pôles, réalise également ce que les anciens appelaient un courant ascendant. Il doit s'agir dans les deux cas de phénomènes d'ionisation intime des tissus cellulaires, ionisation dans laquelle je ne crois pas que l'ion iode ait une grande part mais qui doit son action aux échanges ioniques intercellulaires : mécanisme très complexe encore à l'étude, sur l'intimité duquel on est mal fixé.

En résumé on peut dire que toute la thérapeutique des centres nerveux dans la poliomyélite est encore incertaine et nous ne possédons pas actuellement d'agent vraiment actif sur l'efficacité duquel on soit en droit de compter.

II. Thérapeutique des troubles vasculaires. — Les troubles de la circulation sont fréquents dans les séquelles poliomyélitiques, mais ils sont rarement précoces. Il faut veiller avec le plus grand soin à les prévenir car ils s'opposent considérablement à la restauration neuro-musculaire.

Les muscles d'un membre froid, mal irrigué, cyanosé, se contractent mal, et leur récupération fonctionnelle devient beaucoup plus difficile ; un membre froid supporte mal les appareils orthopédiques, il s'ulcère plus facilement au contact des surfaces de friction, ses ulcérations guérissent difficilement ; de ce fait on ne peut corriger aisément les attitudes vicieuses ; la restauration des tendons sectionnés se fait mal également ; on observe des engelures et des crevasses au moindre frimas : tout cela doit être évité pour mener à bien un traitement de paralysie infantile.

1. Il faut rendre à César ce qui lui appartient : la radiothérapie a été employée par MM. Lereboullet et Beaujard contre la poliomyélite bien avant les publications de Bordier ; la diathermie a été utilisée également dès 1914 par Laquerrière et Delherm (Voir *Journal de Radiologie*, 1914) ; l'action du courant galvanique enfin est bien connue depuis plus de soixante ans et a été mise en lumière par Remack (1855), Benedikt, Ziemssen, Schulz, Erb, etc., puis en France par Tripier, Onimus et Legros, Guilloz, Gauthier, Doumer, A. Weil, Larat, Debedat, Bergonié, pour ne citer que les auteurs de la génération précédente.

C'est aujourd'hui un fait acquis : on ne doit plus observer de troubles circulatoires dans la poliomyélite. Nous possédons pour cela deux moyens :

1° *La balnéation locale chaude* préconisée par MM. Souques et Heitz (Société de Neurologie, Avril et Mai 1918) consiste à faire baigner *séparément* les membres paralysés de l'enfant dans des récipients remplis d'eau très chaude. On peut commencer le bain à 38° et on peut en élever rapidement la température jusqu'à 43, 44 et même 45°, contrôlée au thermomètre.

On doit maintenir cette température pendant toute la durée du bain, soit de 20 à 30 minutes. Et l'on doit donner au moins quatre bains par jour : le matin vers 8 heures, vers 11 heures, vers 5 heures de l'après-midi, et le soir avant le coucher, vers 8 heures.

Je considère cette méthode de Souques et Heitz comme de tout premier ordre : elle prévient complètement les troubles vasculaires, elle exerce une action nutritive profonde dans tout le membre par l'hyperhémie qu'elle détermine et favorise considérablement la contractilité des muscles.

Ce serait une erreur de croire qu'il s'agisse là d'un simple procédé de réchauffement qui puisse être remplacé par n'importe quel autre, les bains de lumière ou les rayons infra-rouges par exemple. Il n'en est rien et j'insiste tout particulièrement sur ce fait que *l'eau chaude* a une action puissante sur la circulation et la nutrition des membres, action qui n'est égalée par aucun autre procédé.

Pourquoi ? Je n'en sais rien, mais le fait est absolument hors de doute.

Je me passerais plutôt de tous les autres procédés que de renoncer à la méthode de Souques et Heitz dans le traitement des poliomyélites ; et alors même que les circonstances d'éloignement jointes à une impossibilité matérielle manifeste m'ont empêché d'employer autre chose, je n'ai jamais observé de troubles tropho-vasculaires chez les malades auxquels les parents se sont astreints à donner régulièrement leurs bains tels que je le leur ai prescrit.

2° *La diathermie.* — Le meilleur des procédés de la méthode de Bordier, la diathermie, doit toujours, quand cela est possible, être adjointe à la méthode de Souques et Heitz. Elle ajoute à la chaleur qu'elle distribue au sein même des tissus une action électrique sur les éléments cellulaires qui en font un puissant accélérateur de la nutrition. Son rôle trophique est considérable, et nulle part il ne peut trouver d'action plus efficace que dans les troubles tropho-vasculaires de la poliomyélite.

Son seul inconvénient est que son application est parfois délicate surtout chez les jeunes enfants dont les sensations sont souvent difficiles à analyser, et dont les réactions de défense ne sont pas toujours d'accord avec ce qu'ils éprouvent.

Il faut être très prudent, prendre les plus minutieuses précautions dans l'application des électrodes et observer rigoureusement les indications données dans les traités spéciaux.

Dans ces conditions la diathermie rend d'éminents services, et j'ai pu dire au Congrès de Lausanne en 1927 que son association à la balnéation locale chaude de Souques et Heitz avait définitivement et radicalement fait disparaître les troubles tropho-vasculaires du cortège des symptômes tardifs de la poliomyélite.

III. Thérapeutique du muscle. — Elle est rendue grandement plus facile depuis la disparition des troubles tropho-vasculaires, et tous les excitants du muscle mis en jeu pour activer sa récupération ont une action bien plus efficace quand ils sont associés à la balnéation locale chaude et à la diathermie.

Parmi ces excitants du muscle il faudrait placer en premier lieu l'excitant volontaire. Malheureusement le propre des muscles paralysés est de ne plus réagir à l'action de la volonté. Il ne sera donc possible d'employer avec fruit la *rééducation motrice*, laquelle n'est autre chose que la mise en jeu de l'excitant volontaire, que sur des muscles qui ont conservé une partie de leur excitabilité naturelle, c'est-à-dire qui ne sont pas complètement paralysés. Mais alors il n'est rien qui vaille, comme efficacité pour restaurer un muscle déficient, la gymnastique *active et raisonnée* de ce muscle. Le médecin doit s'attacher pour cela à étudier avec soin la physiologie du muscle à rééduquer et faire exécuter au malade exactement le mouvement voulu en augmentant progressivement la résistance au fur et à mesure que la prolifération des fibres musculaires amène la restauration de la force perdue.

Mais tant que le muscle reste vraiment paralysé et ne répond pas à l'excitation volontaire, il faut avoir recours à *l'excitant électrique.*

Toutefois l'action excito-motrice de l'électricité ne doit pas être employé à tort et à travers dans la poliomyélite, et on doit se baser pour l'utiliser sur les renseignements fournis par l'électro-diagnostic.

Nous disposons de trois principales modalités d'applications : l'excitation par *ondes faradiques*, par *ondes galvaniques brusques de fermeture au pôle négatif*, enfin par *ondes galvaniques alternatives à longues périodes.*

Les ondes faradiques, très courtes, donnent un choc vif, brutal et ne doivent être appliquées qu'aux muscles qui ont conservé l'intégrité à peu près complète de leurs réactions électriques; encore ne convient-il point d'en abuser. Il est clair qu'elles seront inutiles quand le muscle aura perdu son excitabilité faradique; mais elles peuvent être dangereuses quand le muscle, sans être complètement inexcitable au courant faradique, ne répondra plus pour cependant que par une secousse faible et amoindrie à ce mode d'excitation et surtout commencera à voir sa réaction galvanique se ralentir également.

C'est aux ondes galvaniques de fermeture négative qu'il faudra alors avoir recours. Sous leur action, le muscle qui n'est point complètement dégénéré retrouve sa vivacité et sa vigueur. Mais l'action est parfois très longue à se faire sentir, il faut des mois et des mois de traitement par périodes successives coupées de périodes de repos ; et on constate toujours que chaque période de traitement amène une amélioration nouvelle qui devient surtout manifeste pendant la période de repos.

Il convient d'éviter la fatigue en graduant avec soin la force de la secousse électrique et en la proportionnant à la force de la réaction musculaire. Il faut monter un peu plus haut que le seuil d'excitabilité, mais ne jamais atteindre la violente secousse que donnerait une intensité trop forte jointe à une différence de potentiel trop élevée.

Enfin quand le muscle, atteint de réaction de dégénérescence manifeste, ne répond plus à l'excitabilité faradique et ne répond plus à l'excitabilité galvanique que par une secousse lente, vermiculaire et paresseuse, c'est aux ondes alternatives à longue période préconisées par Laquerrière et Delherm qu'il faut avoir recours. Leur action est sélective sur les muscles dégénérés. Ceux-ci se contractent d'autant mieux que l'ascension du courant est lente, et que le temps de repos entre chaque alternance est prolongé.

Le muscle sain, au contraire, se contracte très mal à cette modalité d'excitation, et cela a le gros avantage d'éviter les diffusions de courant qui se produisent toujours sur les muscles voisins des muscles malades (masquant et empêchant souvent la mise en jeu de ces derniers) quand on n'utilise que les ondes de fermeture négative brusques, et à plus forte raison les ondes faradiques.

Enfin on reconnaît aux ondes galvaniques alternatives à longue période des propriétés trophiques qui ne sont pas à dédaigner et qui viennent s'ajouter, quoique moins puissantes à mon avis, aux actions de la balnéation chaude et de la diathermie.

Il existe d'autres excitants musculaires : l'excitant mécanique, l'excitant calorique, l'excitant lumineux, l'excitant chimique. Je ne retiendrai pour le traitement de la poliomyélite que l'excitant mécanique et l'excitant lumineux en n'utilisant pour ce dernier que les propriétés de l'ultra-violet.

L'excitant mécanique est utilisé dans le massage sous ses différentes formes. C'est un bon excitant musculaire à condition que le muscle réponde; s'il est dégénéré et ne répond pas à l'excitabilité électrique, le massage n'aura qu'une action aléatoire, mais dans le cas contraire il est à recommander, principalement pendant les périodes de repos du traitement électrique. Employé avec douceur, il repose le muscle un peu fatigué, lui donne de la souplesse, facilite sa contractilité et lui donne également une tonicité plus grande. Quant aux rayons ultra-violets leur action sur la tonicité musculaire est considérable : j'ai déjà insisté avec MM. Nobécourt et Bize sur leur action dans un certain nombre d'affections du système nerveux (maladie de Friedreich, atrophie type Charcot-Marie). Depuis quelques années je soumets systématiquement mes petits malades à une ou deux série d'irradiations par an, et j'en suis toujours fort satisfait. Les enfants paralysés réalisent de réels progrès à la suite de ces séances tant au point de vue fonctionnel général qu'au point de vue de la tonicité musculaire elle-même. J'ai vu des muscles jusque-là à peu près inexcitables commencer à retrouver nettement leur excitabilité au courant faradique après des irradiations par les rayons ultra-violets. Je m'étendrai plus longuement sur ce point quand j'aurai terminé les travaux que j'ai en cours en ce moment sur ce sujet. Mais d'ores et déjà je ne saurais trop recommander les rayons ultra-violets comme adjuvant important dans la thérapeutique de la poliomyélite.

IV. Thérapeutique de la douleur. — Les douleurs qui dans nombre de cas accompagnent la période fébrile de la poliomyélite s'atténuent habituellement dès la période post-fébrile et disparaissent dès que les paralysies sont constituées.

Il n'en est pas toujours ainsi, et il existe une forme douloureuse bien nette de la paralysie spinale par extension du processus infectieux aux cornes postérieures et de là aux racines sensitives.

La balnéation chaude et la diathermie sont déjà d'utiles procédés pour lutter contre ces douleurs, mais il est souvent nécessaire d'utiliser les propriétés sédatives de la radiothérapie radiculaire pour les faire disparaître.

Cette forme douloureuse est surtout l'apanage des enfants déjà grands et des adultes, et la radiothérapie radiculaire exerce une action salutaire à condition de l'utiliser à faible dose et à faible pénétration selon la technique décrite en particulier par Zimmern et Cottenot.

Ses effets sont assez constants, il est bien rare qu'une séance n'amène pas une sédation marquée. Il est nécessaire de faire en général de qua-

tre à six applications. Dans un cas particulièrement rebelle, survenu chez une adulte de 32 ans, je dus faire dix applications, mais les douleurs qui étaient intolérables finirent par disparaître complètement.

En dehors de cette action analgésique je n'utilise plus la radiothérapie d'une façon systématique. Je n'y ai recours, pour combattre les lésions, que sur la demande expresse de médecins qui ont encore confiance en leur action, ou sur l'exigence des parents. Mais j'ai maintenant coutume de les avertir des leçons qui m'ont été données par l'expérience et je ne néglige rien des autres moyens que j'ai indiqués ici, persuadé que tant qu'on n'aura pas une thérapeutique sérieuse par la sérothérapie, c'est à la physiothérapie qu'il faut demander de faciliter la récupération musculaire jusqu'à son maximum et d'être la principale auxiliaire de l'orthopédie par la suite.

Tel est donc l'ensemble des procédés physiothérapiques à employer dans la poliomyélite. Cette rapide revue suffit pour se rendre compte qu'un pareil traitement n'est pas simple : Quatre bains par jour, au moins, à chaque membre paralysé, diathermie, électrothérapie sous ses différentes formes, rééducation musculaire, gymnastique raisonnée, massage, etc., sont bien difficiles à appliquer régulièrement même dans les hôpitaux. C'est pourquoi j'ai insisté ici même avec M. le professeur Nobécourt (voir *La Presse Médicale*, Mars 1924) sur la nécessité d'organiser méthodiquement le traitement de la poliomyélite dans des établissements appropriés, véritables centres de traitement où les malades infirmes moteurs trouveraient réunies toutes les ressources de la physiothérapie et de l'orthopédie; où pourraient leur être données l'éducation et l'instruction nécessaires; où enfin un certain nombre de métiers correspondant à leurs aptitudes fonctionnelles et tenant compte de leurs déficiences musculaires leur seraient enseignés avec fruit.

* * *

Notre parole, comme tant d'autres, est tombée dans le désert. Les quelques établissements privés existant actuellement sont insuffisants. Le nerf de la guerre manque le plus souvent pour faire quelque chose de très bien : et cependant les initiatives privées devraient être encouragées. Je souhaite vivement une fois de plus voir se réaliser cette nécessité de la thérapeutique moderne. Je le souhaite... mais sans trop y compter.

MOUVEMENT MÉDICAL

ÉRYTHRÉMIES PROTOPATHIQUES ET DIENCÉPHALE

Depuis les travaux du Professeur Vaquez et de son école, notamment ceux de Lutembacher, la maladie qui porte son nom a été agrégée à un groupement morbide, assez cohérent, puisqu'elle se relie aux autres érythrémies protopathiques, décrites ultérieurement, par toute une série de types de transition. Cette cohésion des érythrémies protopathiques, opposées aux érythrémies secondaires (érythrémie des altitudes ou maladie de Monge érythrémies, des grandes déprédations sériques et des asystoliques) a été fort bien mise en lumière dans un article récent d'Escudero; cet auteur a même décrit un type intermédiaire entre ces érythrémies et la maladie d'Ayerza ou cardiopathie noire (artérite de l'artère pulmonaire avec pneumopathie chronique l'une et l'autre de nature spécifique presque toujours.

On sait que l'érythrémie est caractérisée par une augmentation considérable du nombre des globules rouges (au-dessous de 7 millions par millimètre cube); ces hématies sont presque toujours normales, parfois en partie polychromatophiles. Cette polyglobulie détermine des stases, du ralentissement de la progression sanguine, de l augmentation de la viscosité du sang avec réduction de la dimension *in vitro* des hématies; le visage et les extrémités gardent parfois leur coloration normale, plus souvent cette coloration est jaune, blafarde ou cyanique.

Voici les différents types d'érythrémie décrits dans ces dernières années:

1° *Erythrémie primitive solitaire. Maladie d'Arnstein.*

2° *Erythrémie plus splénomégalie. Maladie de Vaquez.*

3° *Erythrémie plus hypertonie vasculaire. Maladie de Gaisböck.*

4° *Erythrémie plus hypertonie vasculaire, splénomégalie. Maladie de del Castello.*

5° *Erythrémie plus bronchopathies syphilitiques, se rapprochant de la maladie d'Ayerza.* Appelons-la maladie d'Escudero.

On comprend l'importance de ce tableau d'ensemble dressé par Escudero; nous n'y avons ajouté que le nom de maladie d'Escudero. Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'élément « hypertonie vasculaire » qui caractérise les types Gaisböck et del Castello; cette hypertension est, suivant les cas, soit exclusivement veineuse, soit à la fois veineuse et artérielle; il est aisé de supputer le nombre et la variété de ses conséquences cliniques.

Nous considérerons plus spécialement dans ce travail certaines complications cérébrales, bien mises en lumière et judicieusement discutées dans un article de Lhermitte auquel nous renvoyons le lecteur.

* * *

Ces notions acquises, reprenons ce que l'on sait actuellement de la pathogénie des érythrémies. Dans une remarquable étude, parue il y a un an environ, Mariano Castex a fait ressortir les lacunes des théories classiques, admises jusqu'à ce jour. Assurément il y a trouble de la fonction éryhtropoïétique, exagération du pouvoir érythroformateur de la moelle osseuse; cette exagération semble même primitive, puisque les examens biopsiques de la moelle osseuse ont montré à différents auteurs des figures d'activité de la moelle épiphysaire; ce point est donc acquis.

Y a-t-il parallèlement, comme l'ont prétendu certains auteurs, carence de la destruction globulaire au niveau de la rate? Ce point est beaucoup moins bien établi et même plutôt controuvé par les travaux actuels, car jamais les auteurs n'ont pu mettre en évidence la présence d'hémolysine dans le sang circulant ; l'on pourrait ajouter également à l'appui que, dans les types Arnstein et Gaisböck, la rate n'est nullement augmentée de volume et que sa lésion n'y est guère prouvée. De plus on connaît mal les lésions des autres systèmes influençant la formation ou la destruction des globules rouges. A notre connaissance, par exemple, l'appareil kupférien du foie ne semble pas avoir été étudié systématiquement.

On peut donc dire, en résumé, que les érythrémies relèvent de lésions, de malformations congénitales ou acquises des organes formateurs ou destructeurs des hématies. Ces malformations se sont, dans certaines observations, montrées comme de véritables maladies familiales, affectant plusieurs membres d'une même famille (Bauer, Lancré, Mœwet, Engelking, 11 maladies de Vaquez en 3 générations). Assurément, on pense en pareil cas à la syphilis héréditaire ou acquise; les 3 malades, sur lesquels Escudero a édifié le type qui mérite de porter son nom, sont notoirement des syphilitiques — encore un point commun entre ces sujets et les cardiaques noirs d'Ayerza; mais dans les autres formes d'érythrémie, l'étiologie spécifique est loin de s'imposer; rien ne nous autorise donc à supprimer l'étiquette de cryptogénétique attachée par les différents auteurs aux polyglobulies que nous venons de décrire.

Est-il possible de pousser plus avant cette étude étiologique et pathogénique? C'est ce qu'a tenté Mariano Castex dans le travail auquel nous faisions allusion plus haut.

* * *

Un premier point frappait en effet cet auteur. En compulsant les différentes observations publiées jusqu'à ce jour, il est impressionnant de constater la fréquence des syndromes polyglandulaires associés aux érythrémies, syndromes tantôt frustes, tantôt suffisamment riches pour que leur diagnostic s'impose d'emblée et même que leurs symptômes éclipsent pour ainsi dire ceux de l'érythrémie, qui passent au second plan.

Bauer retrouve l'érythrémie associée au goitre endémique « à l'eunuchoïdisme, à la démence précoce (dont l'étiologie plus ou moins exclusivement glandulaire est admise par certains auteurs), à l'infantilisme thyréogène, à la sclérodermie grave avec goitre, à la dégénérescence génito-scléro-dermique. Pende signale des cas analogues avec hypo ou hyperthyroïdie, avec hyperépinéphrie ou hypergénitalisme. « Probablement, dit-il, s'agit-il d'une tendance hyperfonctionnelle ou hyperplastique du tissu médullaire érythrocytogène, soit autonome, soit secondaire à des stimulations excessives par hormones érythropoïétiques (hormones hépatiques? surrénales ou génitales?) ou par déficience des stimuli inhibitoires (peut-être spléniques) de la production des globules rouges. »

Citons encore les observations de Hirschfeld, dans lesquelles l'érythrémie s'associe à la tétanie, à l'adipose eunuchoïde et à la maladie d'Addison. Mariano Castex rapporte une observation personnelle du même genre; dans un autre cas, étudié complètement dans l'article en question, une hypertension cranienne, à pathogénie complexe, s'accompagnait d'une augmentation de volume de l'hypophyse consignée sur la radiographie jointe au travail. On pourrait à l'envi multiplier les citations.

Une telle fréquence n'est donc pas purement fortuite et la théorie polyglandulaire demeure fort défendable. Il est vrai que l'on pourrait nous objecter que la contre-épreuve est loin d'être établie. Mais cette objection ne tient pas devant la multitude des cas positifs et peut-être pourrait-on répondre que, dans les cas où les troubles ne figureraient pas dans l'observation clinique, il n'est pas interdit d'admettre l'existence chez certains sujets de symptômes polyglandulaires frustes, susceptibles d'échapper à des cliniciens non avertis. C'est donc à l'avenir plutôt qu'au passé qu'il convient de demander la confirmation ou l'infirmation de ces hypothèses.

*
* *

En présence d'un syndrome polyglandulaire, on peut se poser la question suivante:

La cause indéterminée touche-t-elle plus ou moins globalement toutes les glandes, ou atteint-elle cette région du diencéphale (nous avons nommé la paroi du 3e ventricule) qui, sur un petit espace, centralise les commandes des différentes fonctions endocriniennes et végétatives? Cette dernière notion semble avoir, dans une certaine mesure, acquis droit de cité en pathologie, après les belles recherches de Camus et Roussy, de Houssay, de Cushing, etc... Plus que la première hypothèse, la seconde semble pouvoir nous donner satisfaction.

Mariano Castex semble l'adopter sans réserve; il apporte à l'appui un argument de grande valeur qui mérite d'être longuement discuté: c'est la fréquence des troubles nerveux et psychiques observés chez les érythrémiques. P.-E. Weil et R. Cahen ont apporté à l'appui chez des sujets atteints de troubles de l'hémotopoïèse des observations fort intéressantes, et, ajoutons-le, fort prudentes dans leur interprétation. Müller, Mosse, Pittaluga, Zadek, Saundby, insistent également sur ce point, sur le syndrome souvent pseudo-tumoral présenté par des malades, qui joignent aux symptômes psychiques les symptômes moteurs, sensitifs, sensoriels, les plus divers.

Il convient toutefois d'établir des distinctions, comme le fait fort judicieusement Lhermitte dans l'important article que nous avons signalé plus haut. Ces malades ont plus d'une raison de présenter des troubles psychiques : d'une part les syndromes glandulaires eux-mêmes, d'autre part les conditions mécaniques de la circulation artérielle et veineuse du cerveau, créées par l'érythrocytose, sont également responsables d'un grand nombre de troubles nerveux; de même l'hypertension intracérébrale; on comprend aisément l'enchaînement des faits; toute la pathologie nerveuse et hématologique a été écrite intégralement dans l'article de Lhermitte.

Toutefois il reste un groupe de faits bien impressionnants, en tête desquels nous plaçons la remarquable observation de Lhermitte et Peyre, qui, elle, nest pas un fait isolé; nous voulons parler de syndromes mésencéphaliques à séméiologie assez pure et complète. Doll et Rothschild de 4 frères, chez lesquels la polycythémie s'accompagnait de chorée progressive. Arrivons à présent à l'observation de Lhermitte et Peyre. Un sujet de 23 ans est pris subitement, au cours d'une promenade à bicyclette, d'une véritable crise de narcolepsie: ces crises se multiplient dans la suite et s'aggravent progressivement. On pense à un type spécial d'encéphalite épidémique, surtout qu'à la somnolence se joint une adiposité progressive. Le salicylate, les extraits glandulaires, échouent misérablement. Nous passons sur certains détails curieux de l'observation, sur les causes d'ordre physique ou psychique susceptibles d'influencer favorablement ou défavorablement la narcolepsie, qui devenait parfois de la cataplexie (affaissement brusque du tronc, fléchissement des jambes, chute souvent sur les genoux).

Or l'examen du sang donnait:

Au doigt : hématies : 7.600.000; leucocytes : 3.000; hématoblastes : 304.000. Dans la veine basilique : hématies : 8.800.000; leucocytes : 6.000.

Les symptômes purement érythrémiques sont demeurés frustes.

« Il ne s'agit pas là, disent ces auteurs, d'une association fortuite, car lon sait que la narcolepsie est une des manifestations significatives de l'érythrémie essentielle. Ce qui est tout à fait curieux dans notre cas, c'est que, malgré nos recherches, nous n'avons pu mettre en évidence aucun des symptômes habituels de l'érythrémie et que, en conséquence, les attaques de narcolepsie demeurent jusqu'à présent le seul témoignage apparent d'une affection qui se poursuit depuis plus de trois ans, et qui est attestée uniquement par les résultats de l'examen hématologique. »

Cette observation nous semble fort instructive et mérite, avec celle de Léchelle, Douady et Joseph, de Doll et Rothschild, d'être versée au dossier de l'origine diencéphalique possible de certaines érythrémies. Dans ces dernières semaines, Guillain, Léchelle et Garcin ont apporté 4 observations nouvelles, dont 2 avec syndrome adiposo-génital, l'une avec acromégalie, et la dernière consécutive à un traumatisme. Ils rapprochaient ces observations de celles d'Hirata, de Sabrazès et Bornes, et de Gunter. Nous croyons que la question ne pourra se juger qu'à la faveur d'observations nouvelles, car les formes nerveuses à symptomatologie riche sont trop complexes pour pouvoir s'interpréter de façon unique. Lhermitte nous a montré le danger de conclusion trop hâtive, toutefois cet ensemble d'observations ne laisse pas d'être très impressionnant.

*
* *

Tel est l'état actuel de la question; sa solution n'apporte encore au médecin aucune arme thérapeutique; mais qui sait s'il n'y a pas avantage à préciser un diagnostic, une localisation, à serrer la vérité de plus près? Ce sont de telles précisions du diagnostic qui ont ouvert la voie à tous les progrès de la thérapeutique actuelle, en particulier de celle des maladies du système nerveux. Il est fort souhaitable que les érythrémies n'échappent pas à cette loi et que le médeciin saisisse aussi complètement que possible la pathogénie de la maladie, pour savoir où faire porter son effort thérapeutique.

M. NATHAN.

BIBLIOGRAPHIE

BAUER : *Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten*, 1921.

M. R. CASTEX : Eritrocitosis y eritremias (étio-fisio-pathogenias). *La Prensa Medica Argentina*, 30 Octobre 1920, p. 693.

DOLL et ROTHSCHILD : Familiares Auftreten von Polycythaemia rubra in Verbindung mit Chorea progressiva hereditaria Huntington. *Klin. Woch.*, n° 52, 1922.

ESCUDERO : *Trabajos y Publicaciones de la Clinica*, t. II, 1926, p. 75.

P. LÉCHELLE, D. DOUADY et JOSEPH : *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des hôpitaux*, 1928, p. 573.

G GUILLAIN, P. LÉCHELLE et R. GARCIN : La polyglobulie de certains syndromes hypophysaires et hypophyso-tubériens, *C. R. des séances de la Soc. de Biologie*, 1931, n° 7, p. 515.

LHERMITTE : Les manifestations nerveuses de polyglobulie. *Gazette des hôpitaux*, 3 Mai 1930.

LHERMITTE et PEYRE : Narcolepsie en apparence essentielle, symptôme révélateur d'une érythrémie occulte. *Revue Neurol.*, Mars 1930.

MOSSE KRAUSS : *Brugsch, Spezielle Pathol. a. Ther.*, t. VIII, 1920.

PENDE : Le debolezze di contituzione, 1 vol., 1924.

PITTALUGA : *Enfermedades de la sangre*, 1922.

ZADEK : *Ergebnisse der gesamten, Medizin*, t. X, 1927.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Mars 1931

La prophylaxie de la poliomyélite dans l'armée au cours de l'épidémie de l'été 1930. — M. **Dopter** expose les mesures prises pour éviter la contamination des troupes au cours des manœuvres de Lorraine en pays infecté. Un seul cas a été constaté dans l'armée pendant les manœuvres et aucune atteinte civile n'a pu être attribuée au retour des réservistes dans leurs foyers.

La sérothérapie de la poliomyélite. — M. **Levaditi** rappelle l'action virulicide du sérum de singe guéri de poliomyélite et les avantages du sérum de convalescents contre la maladie chez l'homme. Il demande la mise à l'étude d'un organisme chargé d'en recueillir pour le mettre à la disposition des médecins.

Une Commission est nommée pour l'étude de cette question.

Action du foie sur quelques substances à action végétative. — MM. **D. Danielopolu** (Bucarest), **J. Marcu, G.-G. Proca** et **Brauner**. Les recherches ont été faites sur 35 chiens, les uns normaux, les autres après lésion expérimentale du foie par la toluylène-diamine, l'huile phosphorée ou après blocage du tissu réticulo-endothélial par le carmin. Les auteurs ont fait des injections comparatives avec l'adrénaline, l'acétylcholine, le chlorure de calcium ou de potassium dans la veine périphérique, l'artère périphérique, l'artère rénale, l'artère hépatique ou la veine porte. Ils ont constaté que le foie normal retient, plus que les tissus périphériques ou la glande rénale, l'adrénaline et l'acétylcholine lorsqu'elles sont injectées par la veine porte ou l'artère hépatique, tandis que pour le chlorure de calcium et de potassium, cette action du foie n'est pas plus intense que celle de tout autre tissu. Le foie perd en partie la propriété de retenir la choline et l'adrénaline lorsqu'il est préalablement altéré par la toluylène-diamine ou l'huile phosphorée ; il perd en partie cette propriété pour l'adrénaline, mais pas pour la choline après blocage du tissu réticulo-endothélial par le carmin.

Comme la choline et l'adrénaline se trouvent à l'état naturel dans les humeurs et qu'elles circulent par conséquent continuellement à travers le foie, les auteurs ne croient pas à une destruction de ces substances, qui devraient, dans ce cas, disparaître des humeurs. Ils admettent un rôle d'emmagasinement dans le foie sous une forme quelconque de quelques-unes des substances à action végétative et de restitution à la circulation sous une forme à action végétative. Grâce, en partie, au foie, la teneur des humeurs en substances végétatives est constante.

Les modifications du tonus végétatif chez les hépatiques, comme par exemple la bradycardie ictérique, sont dues à une altération de cette *fonction régulatrice du tonus végétatif que possède le foie.*

Remarques sur l'éventualité de réactions aberrantes dans le diagnostic biologique de la grossesse par injection d'urine à la souris mâle. — MM. **A. Bauer** et **H. Borrien** rapportent leurs observations personnelles concernant le procédé de diagnostic de la grossesse qu'ont décrit MM. Brouha, Hinglais et Simonnet, procédé reposant sur la propriété qu'acquiert l'urine, dès le début de la gestation, de susciter, par injection à une jeune souris mâle, une hypertrophie rapide et considérable des vésicules séminales. Par ce procédé, ils ont toujours obtenu jusqu'ici des diagnostics exacts, tant positifs que négatifs, mais à condition d'opérer simultanément sur trois souris, car ils ont vu, quoique rarement, l'une d'elles réagir par une forte hypertrophie vésiculaire dans quelques cas où il s'avéra par la suite qu'une grossesse n'était pas en cause. En n'opérant que sur une souris, on risquerait parfois d'être induit en erreur par ces sortes de réactions aberrantes, qui, isolées, ne doivent pas être tenues pour significatives.

Un centre d'héliothérapie et d'adaptation au travail des tuberculeux. — M. **Rollier**, dans cette première note, vante les bienfaits de l'héliothérapie qu'il considère comme régénératrice des fonctions de la peau, tant d'élimination que de résorption de la cholestérine irradiée qui agit à la façon des vitamines et aide la régénération musculaire : une série de projections montre cette action trophique de l'héliothérapie sur la musculature.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Mars 1931.

A propos de la résection du genou. — M. **Pierre Fredet** rectifie la conception de M. Sorrel sur son procédé de résection *extracapsulaire*, et montre que le fait essentiel est d'enlever la synoviale malade en passant en dehors de la capsule articulaire qui la limite. D'utre part, il ne sacrifie pas les ailerons rotuliens qui sont, au contraire, conservés avec soin.

Grossesse extra-utérine méconnue; élimination partielle du squelette fœtal par l'anus; intervention abdominale; guérison. — Le travail de M. **Doubrère** (Rambouillet) fait l'objet d'un rapport de M. **d'Allaines.** Il s'agit d'une malade atteinte d'une grossesse tubaire droite méconnue, laquelle s'interrompt spontanément et sans accident au 5e mois; elle reste méconnue un an. A ce moment, apparition de signes abdominaux, de fièvre, et élimination par le rectum d'une partie du squelette fœtal. Tout semble devoir se passer sans accident; mais ultérieurement l'apparition de signes vésicaux, de signes généraux et de douleurs force à l'intervention. En ouvrant l'abdomen, M. Doubrère reconnaît qu'il existe un pseudo-kyste fœtal largement fistulé dans le côlon sigmoïde : il évacue les parties restantes du squelette fœtal, répare comme il peut le côlon sigmoïde et assiste à la guérison rapide de sa malade malgré l'apparition, très temporaire, d'une fistule intestinale.

M. d'Allaines fait l'exposé des cas publiés d'interruption de grossesse tubaire avec formation soit d'un kyste fœtal vrai, le fœtus étant resté dans la trompe, soit d'un pseudo-kyste comme dans le cas présent. Il montre la rareté des désagrégations partielles et approuve la conduite de l'auteur qui n'est intervenu que lorsque des signes menaçants, particulièrement vésicaux, sont apparus.

— M. **Alglave** cite un cas de lithopœdion où les règles sont restées supprimées durant 4 ans, tant que la tumeur n'a pas été enlevée.

Luxation de la 4e vertèbre cervicale avec phénomènes radiculaires et médullaires importants; réduction facile sans intervention sanglante; guérison. — Ce travail de M. **Henri Oberthur** (Paris), est l'objet d'un rapport de M. **Sorrel.** Le blessé soigné par M. Oberthur est un homme de 55 ans projeté à terre par un taxi et présentant des troubles radiculo-médullaires graves rattachés d'une part à des accidents de compression par luxation en avant de la 4e cervicale, et, d'autre part, à des lésions d'hématomyélie. Le traitement consista en l'application d'une minerve plâtrée confectionnée le blessé assis, avec une traction douce sur la tête, puis, le plâtre étant mal toléré, en une traction continue sur la tête et peu à peu tous les troubles disparurent, sauf une paralysie du deltoïde. Le résultat excellent obtenu par un traitement par des méthodes de douceur vient donc à l'encontre des méthodes chirurgicales récemment proposées.

Sur un cas de perforation d'ulcère de l'estomac après contusion de la paroi abdominale. — Cette observation de M. **Magnant** (Bordeaux) est présentée par M. **Guimbellot.** Cette observation constitue le 10e cas publié. Le blessé, opéré seulement 48 heures après le traumatisme, mourut de péritonite généralisée. L'auteur avait fait le diagnostic sur la notion d'antécédents gastriques. Quant au mécanisme de la rupture au niveau de l'ulcère, l'auteur l'explique ainsi : lors d'une contusion abdominale, et spécialement épigastrique, l'estomac est pris dans une loge rigide, et siège d'une grande suppression, limitée par la paroi abdominale contracturée, le refoulement des viscères abdominaux et l'abaissement du diaphragme (celui-ci se mettant en inspiration forcée comme l'auteur l'a vérifié expérimentalement sous écran); il n'est donc pas étonnant que dans ces conditions l'estomac se rompe au niveau de son point de moindre résistance.

A propos du traitement chirurgical du goitre exophtalmique. — M. **Bernard Desplas** a opéré 8 Basedow vrais avec une mort et 3 goitres toxiques graves qui ont guéri sans incidents. Il se base sur l'examen clinique pour poser ses indications opératoires et opère sous anesthésie régionale des plexus cervicaux. Sa technique opératoire a été assez variée; de préférence, il a procédé en deux temps, résection des pédicules thyroïdiens supérieurs (qui à la ligature joint une sympathicectomie) puis plus tard hémityroïdectomie. Il note deux observations de ligatures-résections seules où une amélioration considérable est survenue.

A propos de la discussion sur le traitement chirurgical de la maladie de Basedow; statistique de Paul Lecène. — MM. **P. Moulonguet** et **S. Blondin** exposent l'enseignement de Lecène concernant les maladies de Basedow et les adénomes toxiques. Lecène était très partisan de l'intervention chirurgicale vis-à-vis du goitre compliqué de signes basedowiens; il concevait cette intervention comme devant se limiter à l'ablation de l'adénome, puisque cet adénome est l'origine évidente des troubles toxiques. Au contraire il était plus réservé dans l'indication chirurgicale de la maladie de Basedow grave, pure, qu'il savait pouvoir guérir dans certains cas sans opération, qu'il savait dangereuse à opérer dans les cas les plus sévères, et parfois imcomplètement guérie à la suite de thyroïdectomies faites aussi largement qu'il est possible.

La rachianesthésie chez l'enfant. — M. **Balacesco** (Bucarest) se basant sur 726 cas personnels fait un chaud plaidoyer en faveur de l'emploi chez l'enfant de cette méthode anesthésique qui ne doit connaître ici que les contre-indications générales classiques chez l'adulte.

Hématome périrénal, premier signe d'une tumeur du rein. — MM. **d'Allaines** et **Marquézy** relatent une observation d'hématone périrénal spontané. Il s'agit là d'une affection rare due habituellement à une néphrite chronique ou à une néphrite subaiguë selon un mécanisme inexpliqué, peut-être grâce aux lésions artérielles concomitantes. En seconde ligne viennent les hématomes secondaires à un néoplasme qui commande une néphrectomie. Celle-ci, malgré la gravité de ces hématomes, a donné de bons résultats.

Traitement des infections chirurgicales et en particulier des infections broncho-pulmonaires post-opératoires par les lysats-vaccins. — MM. **Lejars**, **Brocq** et **Duchon** font l'exposé de cette méthode thérapeutique due à M. Duchon, ainsi que des résultats obtenus par elle jusqu'à présent. Le principe de la méthode repose sur l'utilisation des propriétés très spéciales du pyocyanique, germe qui a tendance à détruire dans les plaies qu'il envahit les pyogènes infectants. Il exerce d'abord une action purement bactéricide, puis, plus lentement, une action lytique; enfin il a une troisième propriété, extrêmement curieuse, celle de neutraliser les toxines microbiennes. Les lysats-vaccins se rapprochent donc quelque peu du vaccin de Delbet; de plus, il y a parenté biologique du phénomène de d'Hérelle et de la bactériolophagie du B. pyocyanique.

Un certain nombre de lysats-vaccins ont été expérimentés. 1° *Lysat-vaccin polymicrobien.* A titre préventif, il est utile, mais, comme M. Lapointe y a insisté, à condition de pratiquer des injections journalières pendant au moins 8 jours, et d'opérer dans les 48 heures qui suivent la dernière injection. Pour l'employer à titre curateur dans les infections pulmonaires post-opératoires, il faut une connaissance approfondie de la flore pathogène infectante. Or M. Duchon, en en reprenant l'étude, a montré le rôle joué par les surinfections d'origine descendante, rhino-pharyngée, ce qui a motivé la polyvalence de son vaccin. Les auteurs insistent à ce propos sur cette surinfection banale des complications pulmonaires post-opératoires, confirmée par les constatations autopsiques montrant des lésions sans caractère embolique. Les résultats thérapeutiques qu'ils ont obtenus sont très encourageants.

2° *Lyso-vaccinothérapie des infections à streptocoques et à staphylocoques.* Les auteurs rappellent la communication qu'ils ont faite précédemment à l'Académie de Médecine avec M. Bezançon portant sur 132 cas d'infections chirurgicales variées, auxquels sont venues s'ajouter 61 observations nouvelles. L'action des lysats-vaccins s'est montrée fort efficace et a même dans un cas permis l'arrêt et l'évolution favorable d'une septicémie à streptocoques hémolytiques.

3° Dans les *infections gonococciques*, spécialement les rhumatismes blennorragiques et l'épididymite, le lysat-vaccin a joué un rôle thérapeutique important.

— M. **Lapointe** redit le bien qu'il pense de l'emploi des lysats-vaccins polyvalents de Duchon à titre *préventif* des complications pulmonaires post-opératoires. Au point de vue *curatif* il est beaucoup plus difficile de se faire une opinion ferme sur l'efficacité d'un vaccin quel qu'il soit.

Présentations de malades. — M. **Alglave.** *Au sujet de la synovectomie par voie transrotulienne pour tuberculose; réflexions.* M. Alglave présente la malade qu'il avait déjà amenée à la société le 14 Janvier dernier. Elle avait subi, 3 ans auparavant, une synovectomie totale pour synovite tuberculeuse du genou gauche et présentait un très bon résultat fonctionnel. Or le genou droit ayant été atteint de même manière, M. Alglave a pratiqué, il y a 7 semaines, une synovectomie semblable sur ce dernier genou : actuellement la malade marche assez aisément, sans canne, sur deux genoux mobiles.

— M. **Dujarier.** *Cal vicieux des deux os de l'avant-bras. Rupture de deux cals et ostéosynthèse. Bon résultat.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

13 Mars 1931

De l'influence des interventions chirurgicales sur les crises d'asthme. — MM. **Pasteur Vallery-Radot**, **Pierre Blamoutier** et **François Claude** ont constaté depuis de nombreuses années qu'une intervention chirurgicale peut faire disparaître les crises d'asthme pendant un temps plus ou moins prolongé. A l'appui de la communication récente de M. Troisier, ils rapportent onze observations où des crises d'asthme subintrantes cessèrent après une opération pendant 15 jours, 2 mois, 6 mois ou même davantage. Dans tous ces cas l'asthme disparut immédiatement après l'intervention.

L'interprétation de ces faits est difficile : action de l'anesthésie générale, émission sanguine, choc opératoire, ablation de l'épine irritative ? Ces hypothèses ne rendent pas compte de faits opposés : chez certains malades, une intervention chirurgicale peut déclancher des crises d'asthme. Les auteurs en rapportent plusieurs cas.

On admet actuellement que la crise d'asthme, quelle qu'en soit l'origine, ne peut survenir que sous l'influence d'un déséquilibre vago-sympathique. On conçoit donc qu'une action sur le système nerveux végétatif provoquée par une intervention chirurgicale puisse faire cesser ou déclancher des crises.

Quelle que soit la pathogénie, il faut retenir ce fait clinique qu'une intervention chirurgicale peut avoir une action sur les crises d'asthme. Elle peut les faire disparaître pendant un temps variable. Inversement, elle peut, dans des cas d'ailleurs exceptionnels et chez des sujets prédisposés, les faire apparaître.

— M. **Tzanck**, reprenant les expériences de Besredka sur les cobayes sensibilisés, puis soumis à une injection déchaînante sous anesthésie, n'a pas obtenu les mêmes résultats que cet auteur; il a constaté le même nombre de décès, qu'il y ait eu anesthésie ou non.

Forme latente de l'artérite pulmonaire primitive. — M. **C. Lian** relate deux observations où

le seul trouble fonctionnel est une légère dyspnée d'effort, et le seul signe stéthoscopique cardiaque un éclat du second bruit au foyer pulmonaire. L'examen radiologique montre une forte saillie convexe de l'arc moyen dans les positions frontale et oblique antérieure droite. L'absence d'abaissement du point G et l'absence de saillie auriculaire gauche en position transverse gauche font écarter le diagnostic de rétrécissement mitral muet et conduisent par élimination à admettre l'existence d'une artérite pulmonaire primitive revêtant une forme latente.

Une troisième observation est en tous points superposable, mais comporte un souffle systolique au foyer pulmonaire. Toutefois, les caractères du souffle, le début récent des troubles fonctionnels chez une femme de 48 ans font écarter le diagnostic de rétrécissement pulmonaire congénital et conduisent à la même conclusion que dans les deux observations précédentes.

Il existe donc une forme latente de l'artérite pulmonaire primitive dont le diagnostic est possible grâce à l'exploration radiologique.

Sclérose pulmonaire consécutive à la persistance pendant cinq ans d'un corps étranger dans une bronche; infection tuberculeuse secondaire. — MM. **A. Lemierre** et **R. Cattan** rapportent l'histoire d'une homme de 51 ans, entré à l'hôpital pour une hémoptysie, d'ailleurs bénigne, et chez lequel les examens stéthacoustiques et radiologiques démontrèrent l'existence d'une sclérose pulmonaire étendue du poumon gauche avec déviation accentuée du médiastin vers ce côté. Cet homme avait, à l'âge de 11 ans, inhalé un petit tube de verre, qui provoqua par la suite des hémoptysies et ne fut expulsé par la toux que 5 ans plus tard.

Les seuls accidents qui persistèrent ultérieurement furent des hémoptysies survenant tous les 3 ou 4 mois. Mais cet homme put exercer sans peine et en plein état de santé la profession de couvreur. A part les hémoptysies et une expectoration matutinale peu abondante, les importantes lésions pulmonaires dont il était porteur n'avaient jamais entraîné chez lui le moindre trouble fonctionnel.

Pourtant l'examen des crachats a montré, après homogénéisation seulement, l'existence de rares bacilles de Koch. Il s'agit évidemment d'une tuberculose secondairement greffée sur les lésions scléreuses, tuberculose non évolutive, car il n'y a jamais eu chez cet homme ni fièvre, ni amaigrissement.

Cette observation montre, d'une part, l'importance de scléroses pulmonaires qui peuvent être provoquées par les corps étrangers des bronches, d'autre part, comment ces scléroses peuvent occasionnellement être bien tolérées.

— M. **Rist** a observé un fait analogue chez une fillette de 12 ans qui avait, elle aussi, inhalé un tube de verre et avait présenté ensuite une pneumopathie fébrile du lobe inférieur gauche. La bronchoscopie, encore à ses débuts, avait bien permis de repérer le corps étranger, mais son extraction fut impossible, faute d'instrumentation convenable. Actuellement, près de 20 ans après l'accident, la malade, qui a conservé ce tube, présente de la sclérose pulmonaire et une expectoration fétide, mais son état de santé demeure néanmoins assez bon.

— M. **Sergent** rapporte l'histoire d'une femme qui présentait des hémoptysies fréquentes, se produisant surtout à l'époque des règles, et qui fut considérée pendant longtemps comme une tuberculeuse. Un interrogatoire minutieux permit d'apprendre qu'elle avait inhalé jadis un noyau de prune. Ce dernier s'était enkysté dans un abcès péribronchique qui avait abouti à la production de sclérose et de néoformations vasculaires.

A propos des pierres du poumon. — MM. **de Gennes** et **Tzanck** rapportent les observations de deux malades qui, après avoir présenté des hémoptysies à répétition, rejetèrent une pierre pulmonaire. Chez ces deux malades, il a été possible de mettre en évidence l'existence d'une tuberculose pulmonaire, cliniquement chez l'une, par la coexistence de tuberculides papulo-nécrotiques et d'érythème induré de Bazin, biologiquement chez l'autre, par la démonstration au niveau de la pierre pulmonaire de la présence de bacilles de Koch qui ne fut révélée que par l'inoculation au cobaye.

Diabète bronzé avec infantilisme tardif. — MM. **Marcel Labbé, Azerad** et **Uhry** présentent un malade chez qui s'associent une cirrhose hypertrophique du foie, une pigmentation ardoisée des téguments, un diabète avec acidose et dénutrition, sans signes de déficit de la sécrétion externe du pancréas, de l'atrophie des organes génitaux, avec disparition des fonctions génitales et chute des poils, enfin de l'ichtyose.

Ce syndrome s'est installé en l'espace de deux ans. Aucun antécédent pathologique n'est à noter. Le métabolisme basal est supérieur à la normale.

Les auteurs, ayant déjà observé un cas absolument semblable, estiment qu'il ne s'agit pas vraisemblablement d'une coïncidence fortuite, et qu'il constitue un type de syndrome pluriglandulaire, jusqu'ici non encore décrit à leur connaissance.

Ils rappellent la possibilité, au cours de cirrhoses banales, d'observer des modifications pigmentaires et de l'atrophie génitale.

— M. **Cain** a vu une pigmentation énorme s'étendant aux muqueuses chez un homme qui ne présentait pas de signes de maladie d'Addison ni de diabète bronzé, mais qui avait subi une castration double et offrait des caractères secondaires d'insuffisance testiculaire assez accentués (chute des poils, etc.). Il semblait s'agir d'une cirrhose pigmentaire. Mais bientôt se montra un ictère par rétention accompagné d'une cachexie rapide. A l'autopsie on trouva un cancer de la tête du pancréas, sans lésions de cirrhose hépatique et sans lésions des surrénales. Un seul élément étiologique demeure, l'absence des testicules.

Eventration diaphragmatique; pneumothorax. — M. **Soulié** présente les pièces d'un sujet dont l'observation a été récemment rapportée à la Société. L'éventration diaphragmatique s'accompagnait d'un pneumothorax de la grande cavité.

Etude dynamique de la pulsation artérielle par les divers procédés sphygmomanométriques. — M. **Jean Barbier**, comme contribution à la tendance actuelle à étudier la dynamique de la pulsation artérielle, apporte trois procédés publiés par lui en 1921 et 1923, permettant de mettre en évidence dans la pulsation, et surtout chez les hypertendus, deux portions de valeurs inégales : une base, dynamiquement puissante et qui seule a une valeur d'efficacité, et un clocher grêle sans valeur, correspondant à l'élément variable.

Les trois procédés reviennent à dépister et à doser l'anacrotisme de la pulsation.

L'auteur insiste surtout, comme moyen très simple d'effectuer cette recherche, sur le petit signe qu'il a décrit sous le nom de « retard provoqué du pouls radial ».

— M. **Donzelot** croit que les notions exposées par M. Barbier, si intéressantes qu'elles soient, sont très loin de se rapporter à la pression moyenne, acquisition d'importance primordiale en cardiologie.

Septicémie staphylococcique à forme endocarditique. — MM. **Laignel-Lavastine** et **Paul George**, à propos d'une observation personnelle de septicémie à staphylocoques, insistent sur les caractères cliniques qui permettent assez souvent de faire le diagnostic de staphylococcémie avant toute hémoculture.

Dans certains cas, en effet, au milieu d'un syndrome infectieux grave, on observe diverses manifestations cutanées des plus importantes. A côté d'éléments purpuriques, on trouve des vésico-pustules siégeant principalement au niveau des extrémités et dont le pus contient du staphylocoque doré à l'exclusion de tout autre germe. Ces déterminations cutanées sont de nature embolique et traduisent un processus d'endocardite végétante, presque toujours mitrale. C'est cette forme que l'un des auteurs, avec H. Giroire, a proposé d'appeler « forme endocarditique ».

— M. **Lemierre** rappelle qu'il a décrit dans sa thèse les staphylococcémies s'accompagnant de manifestations cutanées survenant chez les puerpérales.

Nouveau cas d'amylose rénale avec diminution des lipides du sang. — MM. **Brulé, M. Laudat, R. Huguenin** et **Lenègre.** Un homme, atteint de tuberculose pulmonaire excavée et d'entérite tuberculeuse, fut observé, dans les derniers jours de sa vie, infiltré d'œdème et présentant une forte albuminurie. L'amylose rénale semblait cliniquement certaine et l'épreuve du rouge Congo fut positive; mais la cylindrurie et l'élimination uréique imparfaite montraient la coexistence d'une légère néphrite.

L'autopsie et l'examen histologique confirmèrent le diagnostic clinique : il existait une amylose accentuée des reins et de la rate; on notait, en outre, dans ces organes, des dépôts assez abondants d'acides gras, qui donnaient à penser qu'un trouble du métabolisme des graisses coexistait avec celui des protides.

Le dosage des albumines dans l'urine montra une forte prépondérance de la globuline sur la sérine.

A l'examen chimique du sérum sanguin, on trouva, d'une part, une diminution des protides, avec inversion du rapport sérine-globuline, d'autre part, une diminution des lipides, comme dans un premier cas publié par les auteurs, et cette hypolipidémie est le fait important à souligner.

La diminution des protides est commune à l'amylose, à la néphrite épithéliale et à la néphrose lipoïdique. Par contre, la diminution des lipides pourra, si les faits observés le confirment, être un élément de différenciation entre ces diverses affections puisque la néphrose s'accompagne d'hyperlipidémie et puisque l'hypolipidémie est exceptionnelle dans la néphrite épithéliale.

Mais, de même que l'association de la néphrite à l'amylose est fréquente, de même l'association de la néphrose à la néphrose lipoïdique est prouvée par diverses observations.

Sur le type morphologique des asthmatiques. — MM. **A. Jacquelin** et **D. Œconomou**, étudiant la morphologie des asthmatiques, insistent sur la fréquence considérable, tantôt d'une dystrophie générale, tantôt de malformations et de dystrophies localisées chez ces malades. Les irrégularités et les malformations dentaires, les déviations de la cloison nasale, la voûte palatine ogivale, la cyphoscoliose et les déformations du thorax, le genu valgum, les incurvations du tibia et de nombreux stigmates d'élastopathie (hernies, ptoses viscérales, etc., etc.) font partie de ces caractères dystrophiques et permettent de comprendre, par l'existence d'un terrain constitutionnel particulier, portant également sur les glandes endocrines et le système nerveux végétatif, les rapports de l'asthme avec l'emphysème, la tuberculose fibreuse, l'hérédo-arthritisme et l'hérédo-syphilis.

— M. **Flandrin** critique le terme d'hérédo-arthritisme. L'asthme est bien l'expression d'une dystrophie à la base de laquelle on trouve soit l'hérédo-syphilis, soit la tuberculose.

— M. **Debré** trouve que les interprétations de M. Jacquelin sont choquantes pour les médecins qui suivent les enfants atteints d'asthme.

— M. **J. Hallé**, qui, comme président de la Commission de La Bourboule, a l'occasion de voir beaucoup d'enfants asthmatiques, n'a pas observé les stigmates que décrit M. Jequelin chez les jeunes asthmatiques.

— M. **Jacquelin** fait remarquer qu'il a étudié des adultes jeunes et qu'il est difficile de préciser à quel âge sont apparues les particularités qu'il signale. Il s'agit souvent de rachitisme tardif et les faits observés ne sont que la continuation d'une dystrophie progressive datant de l'enfance. Dans un cas sur cinq, il a eu la preuve biologique de la syphilis héréditaire, mais ce que l'on sait de la tendance dystrophiante lointaine de l'hérédo-syphilis fait penser qu'une syphilis assez éloignée est à l'origine de ces troubles.

— M. **Debré** fait observer que le rachitisme est une entité très bien définie et que l'on ne retrouve rien qui rappelle le rachitisme dans l'asthme.

— M. **Armand Delille** fait remrquer que les rachitiques ne sont pas asthmatiques et que les déformations vertébrales chez les asthmatiques sont secondaires à des troubles respiratoires et n'ont rien à voir avec le rachitisme.

P.-L. Marie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La ville de Bogota et ses institutions médicales

La ville de Bogota, capitale de la Colombie, fut fondée en 1538, par Jimenez de Quesada. Elle est bâtie dans la partie orientale d'un plateau oblong mesurant environ 1.000 kmq. Situé à une altitude de 2.610 m. au-dessus du niveau de la mer, ce plateau est entouré de tous côtés par les cimes de la Cordillère. La tradition, confirmée par les travaux des géologues, nous apprend que cette vaste plaine était primitivement recouverte d'eau et formait un immense lac. Elle ajoute que, de sa baguette magique, le Dieu civilisateur Bochica frappa un point de la ceinture montagneuse; une ouverture se produisit et les eaux s'écoulèrent. Une autre légende prétend que les hommes primitifs furent corrompus par Huitaca, l'esprit du mal. Pour les punir, un déluge inonda la plaine. C'est alors qu'intervint le Dieu Bochica ; il ouvrit la montagne, et créa l'arc-en-ciel comme gage de réconciliation avec les hommes. Pour repeupler le sol, qu'il venait d'assécher, le Dieu appela sa femme, Bachué, et tous deux lancèrent par dessus leurs épaules des pierres qui se transformèrent en êtres humains. Il est intéressant de retrouver ainsi, dans le Sud-Amérique un rappel de légende grecque. Comme les divinités colombiennes, Deucalion et Pyrrha repeuplèrent le monde en lançant des pierres par-dessus leurs épaules.

Actuellement, une rivière, le Rio de Bogota, se précipite en mugissant d'une hauteur de 146 m. à l'endroit précis où le dieu Bochica accomplit son miracle. C'est une belle excursion qu'on fait facilement en chemin de fer ou en auto. Un hôtel-restaurant a été édifié à quelques mètres en aval de la chute, le Salto de Tequendam ou Cascade de Cibate. Des terrasses permettent de contempler la cataracte. Quand nous arrivons, conduits par le professeur et M^{me} Trujillo, on ne peut rien apercevoir. Un nuage d'eau s'élève de l'abîme; on entend simplement le mugissement du torrent. Mais au bout d'une demi-heure, le nuage s'est dissipé et nous pouvons jouir d'un spectacle grandiose. Les rochers abrupts et desséchés constituent un rempart ayant la forme d'une demi-ellipse dont le pôle est excavé par le passage de l'eau. Celle-ci tombe en écumant, et se précipite dans un gouffre insondable dont elle ressort pour s'écouler en grondant par une série de cascades et traverser les longs espaces qui aboutissent au Rio Magdalena. Ce qui tombe dans la cascade ne revient jamais à la surface. Des désespérés s'y sont précipités; leurs corps n'ont pas reparu. On a fait l'expérience: on a jeté des cadavres d'animaux, ils sont restés dans les profondeurs des gouffres souterrains.

En rentrant, nous visitons les deux usines construites en amont de la cataracte. Le courant impétueux de la rivière fait marcher les dynamos qui fournissent, à peu de frais, l'électricité nécessaire à la ville de Bogota.

La vie à Bogota, à une altitude de 2.600 m., est assez pénible pour les personnes non acclimatées. Mais la sensibilité des sujets est très variable. Certains étrangers n'éprouvent aucun trouble, d'autres ressentent de continuels malaises. La plupart des visiteurs se plaignent d'oppression dès qu'ils accomplissent un effort ou qu'ils accélèrent le pas. Aussi, vous conseille-t-on de faire un stage préparatoire à La Esperanza. On nous y a fait séjourner quarante-huit heures, ce qui nous a permis de supporter l'altitude. Aux personnes qui s'acclimatent mal, on conseille de redescendre, de temps en temps, dans cette charmante villégiature, où l'on respire sous une pression favorable. On sait, d'ailleurs, comme l'a indiqué Jourdanet, que l'altitude est bien mieux supportée dans la Cordillère que dans les Alpes. La Paz, capitale de la Bolivie, est bâtie à 4.000 m. d'altitude et la vie s'y maintient facilement, ainsi que sur les hauts sommets du Pérou.

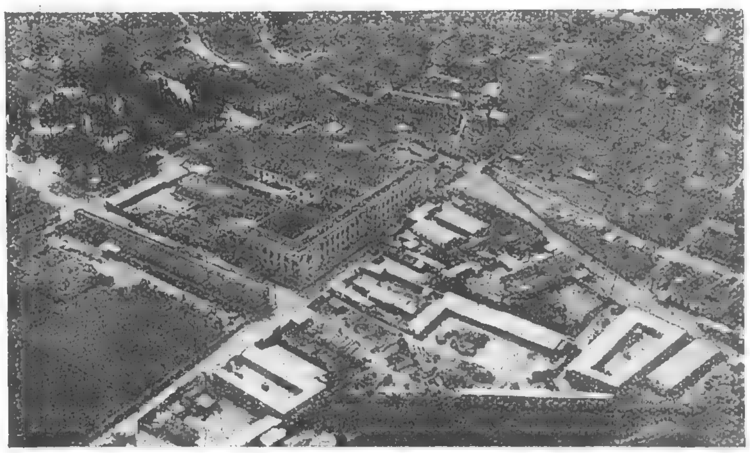


Fig. 1. — Vue panoramique prise d'un avion, de la Faculté de Médecine. *A droite*, les arbres de la place des Martyrs.

Il est classique d'admettre que l'acclimatement est dû à une suractivité des organes hématopoïétiques qui lancent dans le sang un excès de globules rouges. L'hyperglobulie se produit déjà à 700 m. Or, il résulte des recherches faites par M. Torrès Umana qu'à Bogota le chiffre des globules rouges est plutôt inférieur à la normale. Il n'est que de 4.500.000 avec une teneur en hémoglobine de 78 pour 100. La compensation semble se faire par une accélération des mouvements respiratoires qui atteignent et dépassent le chiffre de 20 à la minute.

La diminution de l'oxygène entrave les oxydations. L'alimentation étant abondante, le chiffre de l'azote est assez élevé: 15 gr. 87 en moyenne. Mais l'excrétion quotidienne de l'urée n'est que de 27 gr., ce qui donne un rapport de 81,3 pour 100. Le rapport de l'azote ammoniacal atteint 5,73 et celui de l'azote indéterminé 11,15. On note en même temps une augmentation des bases puriques.

Tous ces résultats sont intéressants. Ils nous fournissent des indications sur l'influence des altitudes.

*
* *

Bâtie au pied du chaînon oriental de la Cordillère, la ville de Bogota est dominée par le Monserrata, qui s'élève à 3.000 m. On accède facilement au sommet par un funiculaire. A la sortie de la gare supérieure, un sentier conduit en quelques minutes à l'église, édifice moderne, qui est un lieu de fréquents pèlerinages. A l'intérieur, rien d'intéressant, sauf les nombreuses plaques relatant la réalisation des vœux et l'accomplissement des miracles. Quelques malades, dont la foi a assuré la guérison, ont fait apposer leurs radiographies sur les murs.

Dans un angle près de l'autel, s'ouvre un escalier qui conduit à une pièce où est exposée une statue du Christ. C'est un objet de grande vénération. Les personnes pieuses montent l'escalier à genoux, récitant une prière à chaque marche, comme à la *Scala sancta* de Rome. Quand nous arrivons, de nombreux visiteurs se pressent dans la petite salle, dévotement inclinés devant l'image du Sauveur. C'est une sculpture en bois, recouverte de peinture. Le Christ est tombé et gît comme écrasé par le poids de la croix qu'il porte : sur sa figure contractée par la douleur, perlent des gouttes de sang qui paraissent réelles et semblent lentement couler des blessures faites sur le front par la couronne d'épines. D'après un document conservé dans les archives de la Cathédrale de Séville, on peut attribuer cette œuvre d'un réalisme magnifique au génial imagier Martinez Montanes.

Nous avons fait l'ascension un samedi, ce qui nous a permis de voir les dispositions qu'on prend à la fin de chaque semaine, pour la fête dominicale. Sur un des côtés de l'Eglise serpente un chemin au bord duquel des forains dressent des boutiques et des comptoirs. On y vendra des objets de sainteté, de la nourriture et des boissons. La foule sera nombreuse. C'est pour lui faciliter l'accès du sanctuaire que le funiculaire a été construit.

Du sommet de la montagne, on découvre l'ensemble du plateau de Bogota et l'on voit à ses pieds le panorama de la ville. On se rend bien compte, ainsi, de la disposition des rues, toutes parallèles et se coupant à angle droit, elles délimitent des carrés ou des rectangles sur lesquels s'élèvent les maisons, maisons n'ayant pour la plupart qu'un rez-de-chaussée et un étage et recouvertes presque toutes de briques rouges. Quelques monuments surgissent des églises, le Palais de la Constitution, le Palais présidentiel, des bâtisses modernes qui dressent leur orgueilleuse stature et rompent la douce et modeste harmonie des primitives demeures.

Les rues de Bogota sont un peu étroites. Elles ont été construites à une époque où l'on ne soupçonnait pas les exigences des automobiles. On a dû établir presque partout la circulation à sens unique. Malgré cette mesure, les embouteillages sont assez fréquents, surtout que les tramways et les autobus viennent augmenter l'encombrement.

L'aspect de la ville est gai et agréable. Les rues sont bien entretenues, sauf en quelques points où, pour les améliorations futures, on a renversé de vieux immeubles et commencé des travaux que la crise financière actuelle a forcé d'interrompre. La plus belle rue, la Carrera 7, sur laquelle s'ouvrent les fenêtres de l'appartement que l'Université nous a fait réserver, se prolonge dans la banlieue, d'un côté vers la

région boisée de la savane, de l'autre vers les quartiers de Chapinero où l'on peut admirer de fort belles villas entourées de jardins luxuriants. En la suivant on passe successivement devant la place Santander, ornée de beaux arbres, la place Bolivar où se dressent d'un côté la cathédrale et de l'autre le Capitole ou Palais du Congrès, renfermant les ministères, le Sénat et la Chambre des Députés. Sur cette même place est installé le Cercle français.

Ce sont surtout les églises qui méritent de fixer l'attention des touristes. Les églises de Santa Clara, de San Francisco, de la Tercera, sont ornées de sculptures sur bois aussi belles que celles d'Espagne. Les retables de l'église San Francisco sont de véritables merveilles. Il faut aussi visiter l'appartement qu'occupait Bolivar et qui est attribué, aujourd'hui, au ministère des Affaires étrangères, et, dans la partie haute de la ville, sur la pente de Monserrata, la maison que Bolivar occupait au milieu d'un superbe jardin. On en a fait un musée où l'on conserve pieusement les souvenirs du libérateur.

Parmi les excursions que nous avons faites, nous devons mentionner notre visite au champ d'aviation. Le gouvernement de la Colombie a confié l'organisation et la direction de l'aviation militaire à une mission française, placée sous les ordres du colonel Chateauvieu. Les résultats obtenus ont été excellents. Nous avons retrouvé à Bogota le sentiment que nous avions éprouvé, il y a deux ans, à Asuncion, un sentiment de joie et de fierté, à constater que des nations amies fort lointaines font appel, pour leur organisation militaire, à la collaboration de la France.

Au cours de nos promenades aux environs de la ville, nous avons rencontré de nombreux ânes lourdement chargés. Ils servent au transport des marchandises et ne craignent pas la concurrence des voitures modernes, car ils passent par des chemins et des pistes inaccessibles aux camions automobiles. Ces ânes accomplissent un travail long et fatigant. Conscients de leurs droits, aussi bien que les travailleurs de la gent humaine, ils exigent un jour de repos par semaine. Il est impossible, paraît-il, de les faire travailler le dimanche. Les coups les plus violents ne réussissent pas plus que les paroles les plus douces à vaincre l'entêtement de ces animaux, qui est proverbial, mais qui, avouons-le, est bien justifié. On prétend même que lorsqu'on leur impose des travaux excessifs ou qu'on les accable de châtiments trop rigoureux, les ânes prennent la vie en dégoût, et finissent par se suicider. C'est par la submersion qu'ils mettent un terme à leurs misères.

Nous avons profité d'une excursion à la campagne pour nous arrêter dans un village et y goûter une boisson fermentée, la chicha, dont usent et abusent paysans et ouvriers. Préparée avec du maïs, cette boisson ne semble pas fortement alcoolisée; son goût rappelle un peu celui du poiré. Mais elle est fort toxique, car elle renferme de l'alcool méthylique, des alcools à atomicité élevée, des ptomaïnes. Presque tous les jours, mais surtout le samedi après la paye et le dimanche, on voit une foule d'hommes et de femmes buvant à larges traits leur boisson favorite. Ces libations excessives ne sont pas sans inconvénients. Elles entraînent le développement de troubles nerveux et intellectuels et constituent une cause importante d'attentats criminels.

L'usage du maïs est très répandu en Colombie et c'est peut-être la cause pourquoi on observe en ce pays d'assez nombreux cas de pellagre.

*
* *

Les institutions médicales méritent d'être soigneusement visitées, d'abord la Faculté de médecine, un grand monument à l'extrémité ouest de la ville, sur la place des Martyrs, ainsi dénommée en souvenir des patriotes fusillés en 1816. Une partie seulement est édifiée. Mais elle est suffisamment vaste pour abriter les services généraux, les salles de cours et de conférences et un certain nombre de laboratoires, laboratoires de physiologie, d'histologie, de parasitologie, de bactériologie, de chimie et de physique. Cela laboratoires sont vastes, bien aérés et bien éclairés, pourvus de toute l'instrumentation nécessaire. On peut facilement y faire des démonstrations et y poursuivre des recherches. Les collections sont insuffisantes. Celles de parasitologie, qui ont un si grand intérêt dans les pays tropicaux, devront être complétées. C'est ce qui se fera prochainement.

Fig. 2. — L'hôpital San Juan de Dios.

La bibliothèque est assez bien fournie de livres, de revues et de journaux. Les publications françaises dominent. Tous les médecins et les étudiants comprennent et lisent facilement notre langue. C'est dans nos livres qu'ils étudient. Ils sont imprégnés de nos méthodes et de nos doctrines. La nouvelle convention franco-colombienne aura pour résultat d'intensifier encore la collaboration médicale de nos deux pays.

L'enseignement clinique est donné à l'hôpital San Juan de Dios, qui s'élève à une extrémité de la ville. Il a été inauguré il y a trois ans et remplace le vieil hôpital colonial qui avait été édifié au centre de la cité et, par ses boutiques du rez-de-chaussée, rappelait un peu notre antique hôpital de la Charité.

On a attribué à l'hôpital nouveau un terrain de 20 hectares. On a prévu 16 pavillons de malades; 8 sont déjà construits. Ce sont des pavillons en briques, à deux étages, qui rappellent un peu les bâtisses de Cochin et de la Nouvelle-Pitié. Placés parallèlement les uns aux autres, ils sont reliés par une allée couverte, qui traverse la partie centrale de chacun d'eux, large vestibule où s'ouvre, de chaque côté, une salle de malades; au fond, l'escalier montant à l'étage supérieur.

Les salles sont analogues aux nôtres et renferment chacune de 20 à 30 lits. Comme la place dont on dispose est suffisante, on a pu espacer les lits, et, comme leur nombre est bien en rapport avec les besoins actuels, jamais on n'a déshonoré une salle par la présence d'un brancard. Les chambres sont dallées; les murs sont recouverts d'une peinture vernissée et lavable. Aussi, l'entretien est-il facile. La propreté et l'aération sont parfaites.

Entre les pavillons et autour d'eux s'étendent de vastes espaces plantés d'arbres ou ornés de fleurs. Une allée, bordée d'eucalyptus, forme d'un côté un petit bois, tandis que de l'autre côté on aperçoit la silhouette de la Cordillère.

Ainsi est rendu presque agréable le séjour de l'hôpital. C'est justement ce qui m'a frappé en parcourant la Colombie : dans les établissements les plus anciens comme dans les plus récents, le souci constant d'assurer, en même temps que le confort, un aspect riant et gai, et de ne pas imposer aux malades, en plus de leurs souffrances, l'ennui et la tristesse de salles sombres s'ouvrant sur des cours noires et lugubres.

Toutes les cliniques, générales et spéciales, ont été installées à l'hôpital San Juan de Dios. Chaque service se compose de 50 à 60 lits. Nos collègues colombiens pensent que ce nombre restreint est suffisant et que, pour faire un enseignement utile, les grands services encombrés de malades, d'assistants et d'élèves ne valent rien.

Les services de chirurgie m'ont paru bien installés, avec les salles d'opérations édifiées suivant les conceptions modernes. Les deux cliniques d'accouchements sont situées au premier étage. On y accède par un vaste escalier à deux révolutions, décoré de plantes vertes. Par une grande galerie ouverte d'un côté et ornée de fleurs on pénètre dans les salles. Les unes sont destinées aux femmes gravides ; les autres aux accouchées. Il y a des salles d'isolement pour les parturientes infectées, qui sont soignées par un personnel spécial. Les nouveau-nés sont séparés de leur mère. Ils sont couchés dans des berceaux qu'on range sur des tables roulantes. On ne les confie à leur mère qu'à l'heure des tétées, après quoi on les reconduit dans leur salle. Ce système donne d'excellents résultats : pas de cris troublant le repos des accouchées ; pas d'infraction aux règles hygiéniques indispensables au bon développement des enfants.

Un pavillon entier a été consacré aux services de radiologie, qui sont particulièrement bien installés et pourvus des meilleurs instruments modernes, dont les uns ont été achetés aux Etats-Unis, les autres en France. Les étudiants en médecine sont tenus, pendant leur dernière année, d'acomplir un stage de radiologie. La mesure est excellente, car tout médecin doit posséder des notions de technique radiologique et doit être capable de comprendre et d'interpréter les images radioscopiques et les épreuves de radiographie. Ce double but est atteint à Bogota par l'enseignement, à la fois théorique et pratique, qui a été organisé.

Dans un bâtiment isolé, on a installé le laboratoire central, comprenant trois sections : anatomie pathologique, chimie, bactériologie.

Près des bureaux de l'administration se trouve le pavillon des internes, avec des salles de réunion et de jeux, et une salle de billard.

Les internes sont nommés au concours pour un an. Ils ont le droit, après un nouveau concours, de faire une année supplémentaire. Ils assurent la garde sous la direction d'un médecin résident qui cumule cette fonction avec celle de chef de clinique et pratique les interventions nécessaires dans les cas urgents.

Les soins sont donnés par des sœurs appartenant à un ordre français dont le siège est à Tours, et par des infirmières laïques. Il existe à Bogota une école spéciale d'infirmières. Mais les diplômées préfèrent, pour la plupart, faire des gardes en ville.

La sœur supérieure, qui nous accompagne

pendant notre visite, est une Française; elle nous fait pénétrer dans le jardin de la communauté où s'épanouissent de superbes fleurs, dont elle fait faire un bouquet pour Mme Roger. Elle nous montre, avec une certaine satisfaction, le service médical, avec une salle d'opérations, qui est destinée aux sœurs malades.

L'hôpital San Juan da Dios est complété par un hôpital d'enfants, qui est en dehors de l'enceinte, mais séparé seulement par une rue. Il est construit sur le même modèle.

*
* *

Quelques jours plus tard, nous sommes allés visiter l'hôpital San-José, dû à l'initiative de la Société de Chirurgie, qui en en a commencé la construction en 1904. Il est destiné aux malades apartenant à la classe aisée, et contient 400 lits. La disposition générale rappelle un peu celle du Policlinico de Rome. Sur une grande galerie centrale, s'ouvent les pavillons qui lui sont perpendiculaires. Deux pavillons sont réservés aux affections médicales. Les autres sont destinés aux malades chirurgicaux.

Les malades sont répartis dans des salles contenant chacune 20 lits. Ceux qui payent une pension plus élevée sont placés dans des chambres à 1 ou 2 lits plus ou moins luxueuses.

Chaque service est muni d'une salle d'opérations établie suivant les règles modernes. On a installé un service de radiologie et de radiumthérapie. On nous montre les salles de réception et de réunion et, dans l'une d'elles, une vitrine renfermant de belles porcelaines de Sèvres et des souvenirs de Napoléon Ier.

Le couloir central est orné d'une œuvre du sculpteur français Verlet. C'est le buste de Manrique, premier président de la Société de Chirurgie de Bogota, qui prit l'initiative de la fondation. Ancien élève de la Faculté de Paris, il est mort à Biarritz en 1913.

Un des pavillons porte le nom de Saenz-Pinzon, en l'honneur d'un bienfaiteur colombien qui réside à Paris et fait à la fondation une rente mensuelle de 500 pezos, 12 000 francs environ; admirable exemple de solidarité sociale que nous avons tenu à signaler. A l'étranger, plus qu'en France, on s'intéresse aux œuvres universitaires et hospitalières et on fournit des subsides destinés à leur fonctionnement.

A la fin de notre visite, on nous fait voir le cuisine dont le fourneau a été construit en France et donne entière satisfaction.

Une Compagnie nord-américaine a installé la buanderie. Tout marche à la mécanique, depuis le savonnage jusqu'au séchage et au repassage. Le personnel est peu nombreux et n'a pas besoin de connaissances spéciales. Une femme amputée d'un bras dirige l'appareil qui repasse automatiquement.

L'hôpital San José ne ressemble pas à l'hôpital San Juan de Dios; il est conçu sur des plans tout à fait différents et il reçoit des malades appartenant à une autre classe de la Société. Bien installé et bien administré, il rend les plus grands services aux malades qui y sont soignés et opérés par des médecins éminents et des chirurgiens habiles.

On est en train de construire un asile pour les aliénés; il remplacera les deux asiles actuels qui reçoivent l'un les hommes et l'autre les femmes. Ce dernier est insuffisant et médiocre. L'asile réservé aux hommes est mieux installé : il hospitalise 412 malades, qui sont soignés par les Frères de Saint-Jean-de-Dieu. On retrouve les mêmes types cliniques qu'en Europe : d'assez nombreux cas de démence précoce, de folie alcoolique due à l'abus de la chicha, de paralysie générale. Cette affection est traitée par la malariathérapie, qui donne des résultats assez bons. On nous montre un malade qui, entré en plein gâtisme, est actuellement presque normal, capable même de parler correctement.

Bogota possède un laboratoire de biologie qui fut fondé en 1919 par Samper Martinez dont il porte le nom. Institut privé, il a été racheté par l'Etat et est actuellement dirigé par M. Pena. Situé à une des extrémités de la ville, proche le beau quartier de Chapinero, il se compose de pavillons édifiés dans un vaste jardin. Il comprend cinq sections : une section d'hygiène administrative; une section de diagnostics bactériologiques; une section de chimie, une d'anatomie pathologique; une section qui est fort importante pour la préparation des produits biologiques.

Le service des diagnostics bactériologiques est fort bien organisé. Pour chaque maladie, pouvant donner lieu à un examen, on a imprimé deux fiches, sur papier de couleur : couleur jaune pour la tuberculose; bleue pour la syphilis; verte par la gonococcie; rose pour la malaria; rouge par la lèpre. Une des deux fiches,

Fig. 3. — Les pavillons de l'Institut Samper Martinez.

destinée au médecin traitant, doit recevoir les renseignements sur le malade et porte, au verso, toutes les indications nécessaires pour les prélèvements; l'autre apporte la réponse du laboratoire; au recto sont inscrits les résultats de l'examen; au verso une notice sur l'interprétation qu'ils comportent.

Une vaste écurie abrite 50 chevaux, jeunes et bien soignés, qui sont destinés à la préparation des sérums : sérum antidiphtérique, sérums antidysentérique, antityphique, antistreptococcique, sérum contre le charbon, infection encore fréquente en Colombie, sérum antivenimeux. L'Institut possède un serpentaire : c'est une serre ornée d'arbustes et de plantes. Nous y pénétrons, Mme Roger et moi, avec le directeur. Les serpents, à notre approche, se cachent sous les rochers ou se réfugient dans les abris qu'on a édifiés sur le sol. Il y en a deux variétés, les Crotales et les Bothrops. M. Pena nous rend témoins de son habileté technique; il saisit par le cou un énorme crotale, dont il recueille le venin par le procédé classique qui consiste, comme on sait, à le faire mordre sur un verre de montre. Avec le venin de ces deux espèces on prépare des sérums uni et bivalents.

L'Institut est chargé aussi d'appliquer le traitement pastorien contre la rage. Il fabrique et fournit les auto-vaccins et les vaccins microbiens les plus divers : vaccins contre les streptocoques et les staphylocoques; vaccins typho-paratyphoïdiques; lipo-vaccins; vaccin contre la coqueluche, etc.

On y prépare encore les extraits opothérapiques, les sérums artificiels les plus variés, les médicaments injectables. On s'y occupe aussi des médicaments antilépreux, dont les meilleurs semblent être les esthers éthyliques des acides chaulmoogrique et gynocardique, retirés de l'huile de chaulmoogra.

Un établissement d'enseignement secondaire mérite une visite. C'est l'Ecole de Lasalle, fondée par les Frères de la Doctrine chrétienne. Cet établissement, dont le directeur et la plupart des professeurs sont de nationalité française, est situé dans la partie haute de la ville, c'est-à-dire dans la région la mieux aérée et la plus salubre. La bâtisse, vaste et fort bien aménagée, s'élève au milieu d'un joli parc.

L'enseignement correspond aux besoins et est bien adapté aux programmes, car les élèves de l'Ecole de Lasalle passent brillamment leurs examens et sont toujours reçus, en tête de liste, aux concours d'entrée des Facultés et des grandes écoles. Aussi l'établissement que dirigent nos compatriotes jouit-il, à Bogota, d'un grand prestige. Il contribue largement à étendre et à accroître notre influence. Il apprend à mieux connaître et à mieux apprécier notre pays; il travaille à répandre la connaissance de notre langue et de notre littérature. Les anciens élèves de l'école conservent le meilleur souvenir du temps qu'ils y ont passé; ils y reviennent fréquemment causer avec leurs éducateurs et leur demander des conseils.

Ce qui augmente, pour le biologiste, l'intérêt de la visite, c'est le musée d'histoire naturelle, fondé et dirigé par le Révérend Frère Apollinaire-Marie. On y peut voir et étudier la faune colombienne : Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Batraciens et Sauriens, Poissons, Ophidiens, tous les échantillons des diverses espèces ont été réunis, soigneusement déterminés et classés. Quelques vitrines renferment les fossiles qui sont fort abondants dans la région; les minéraux, les pierres d'émeraude, dont la Colombie possède une mine fort importante. Il faut mettre à part la collection d'insectes, qui constitue la partie la plus intéressante du musée. On y a réuni et classé plus de 10.000 espèces ou variétés, dont beaucoup n'avaient pas encore été décrites. Il y aurait grand intérêt à publier le catalogue commenté de cette belle collection. Le Frère Apollinaire n'ose l'entreprendre; il est trop occupé par les devoirs de sa charge et par ses fonctions d'enseignement. Ce serait pourtant un travail utile et qui ferait le plus grand honneur à l'œuvre qu'un Français a pu accomplir à l'étranger.

*
* *

Comme dans presque tous les pays, les étudiants de Bogota sont réunis en une association, *Federacion de Estudiantes*. La cotisation est peu élevée : 1 pezo 20 par an, un peu moins de 30 francs. La maison des étudiants, qui a deux étages, renferme une salle à manger, des salles de travail et de réception, une bibliothèque où l'on me montre tous les volumes parus du *Traité de Physiologie normale et pathologique*, que publie actuellement la Maison Masson, ainsi que de nombreux volumes de *La Presse Médicale*. Comme à la Faculté, ce sont les publications françaises qui dominent.

On a installé une policlinique qui comprend deux sections : une section médicale, avec une chambre spéciale pour le traitement des affections vénériennes : syphilitiques et gonococciques; une section dentaire qui est fort bien outillée. Chaque étudiant reçoit un carnet de santé individuel, où doivent être mentionnés les vaccinations qui ont été faites, les résultats des examens sérologiques et des cutiréactions, l'état des divers organes. On y indique ensuite les traitements suivis à la policlinique et, éventuellement, les séjours à l'hôpital.

Nous avons été reçus à la Maison des Etu-

diants par le président de la Fédération, un homme fort jeune, qui est déjà président du Conseil municipal; par M. Matallana, un des fondateurs de l'œuvre en 1920, qui en est resté un des administrateurs; par Mlle Ana Saenz, reine des étudiants.

Cette royauté d'un an est conférée par le suffrage universel, car tout le monde peut voter. L'élection a lieu au mois de Juillet. C'est l'occasion de fêtes qui durent trois jours. On organise des bals masqués, et des cavalcades; on donne des sérénades dans les rues; on vend des bulletins de vote. Chaque bulletin vaut 5 centos, environ 1 fr. 20. On peut en acheter autant qu'on en désire et on a vu un électeur riche, désireux de faire triompher sa candidate, mettre 2.000 bulletins dans l'urne. Il avait dépensé 1.000 pesos, soit 24.250 francs. L'élection devient ainsi une source importante de revenus pour la Maison des Etudiants.

En sortant de cette visite, Mlle Saenz nous emmène voir le dispensaire pour enfants, qu'elle a fondé et qu'elle dirige avec sa sœur. Elle tenait beaucoup à faire admirer à Mme Roger cette belle œuvre de solidarité sociale. Il y a d'ailleurs, à Bogota, plusieurs installations privées intéressantes, parmi lesquelles je mentionnerai la goutte de lait qui fournit un excellent lait pasteurisé ; des cliniques privées, la clinique de Marly que dirigent A. et G. Eguerra, et la clinique chirurgicale du professeur Martinez.

***

L'enseignement de la médecine est organisé à Bogota à peu près comme en France. Il dure, comme chez nous, cinq années. Mais il n'est pas précédé d'une année passée dans les Facultés des sciences. On entre à la Faculté de Médecine, après avoir satisfait à un examen, portant sur les notions élémentaires des sciences fondamentales.

L'enseignement théorique consistait, jusqu'à l'année dernière, à indiquer aux élèves les lectures qu'ils devaient faire. On les interrogeait ensuite et on faisait un commentaire sur le texte qui avait été étudié. Ce système, contre lequel les étudiants protestaient, a été abandonné. Actuellement, à Bogota comme à Paris, les professeurs préparent une leçon et exposent en une heure le sujet qu'ils ont choisi. L'enseignement théorique de la pathologie semble avoir occupé jusqu'ici une trop grande place. Les étudiants ont des connaissances médicales trop livresques; ils sont déconcertés par la multiplicité et la variabilité des cas cliniques, qui rentrent si difficilement dans les cadres tracés par les auteurs didactiques. On va encore remédier à ces inconvénients, en organisant un stage hospitalier obligatoire dès la première année de médecine.

Les travaux pratiques m'ont paru bien installés. J'ai assisté aux manipulations de chimie. Les élèves n'étant pas trop nombreux, on peut les faire travailler individuellement et on leur fait exécuter des opérations assez délicates et des dosages précis. Il en est de même en physiologie où les élèves, dirigés par un technicien habile, sont capables de répéter quelques expériences fondamentales et de lire aisément les graphiques qu'on leur montre.

Les professeurs sont nommés par le ministre, sur une liste de trois noms, établie par la Faculté. La limite d'âge est fixée à 65 ans. Mais il est exceptionnel qu'on mette un professeur à la retraite, tant qu'il est capable de remplir ses fonctions.

Entre le doctorat en médecine et le professorat, il n'y a pas d'échelon intermédiaire, ce qui rend le recrutement assez difficile, pour ne pas dire aléatoire. On ne sait si le candidat choisi possède des aptitudes pédagogiques. Sur la proposition du nouveau recteur, Carlos Esguerra, on vient de créer un concours d'agrégation destiné à faire une sélection parmi les docteurs. L'agrégation sera plutôt un titre qu'une fonction.

Le programme me semble bien élaboré, car ce concours n'imposera pas aux candidats les épreuves livresques ni les joutes oratoires qui ne servent qu'à entraver le travail personnel.

Le concours comprendra une épreuve de titres et un travail spécial sur un sujet choisi par le candidat. C'est le système qu'on avait adopté en France, il y a quelques années, et que d'aucuns continuent à trouver excellent, malgré l'échec qu'il a subi. Pour montrer ses aptitudes pédagogiques le candidat devra faire, pendant une semaine, un enseignement théorique et pratique. Il sera ainsi chargé d'un véritable cours, exactement dans les conditions où il se trouvera si un jour on lui confie une chaire.

J'espère que ce système, fort rationnel, donnera de bons résultats et je souhaite que, sous prétexte de l'améliorer, on ne lui fasse pas subir de constantes modifications, celles-ci n'aboutissant le plus souvent qu'à des formules plus mauvaises.

Lorsqu'ils ont terminé leurs études, la plupart des jeunes médecins colombiens vont se perfectionner à l'étranger. Presque tous viennent en France, attirés par la clarté et la perfection de notre enseignement clinique. Pendant que j'étais à Bogota, beaucoup de confrères m'ont montré les certificats qu'ils avaient rapportés de Paris, attestant qu'ils avaient suivi les cours de perfectionnement organisés, depuis la guerre, par la Faculté ou qu'ils avaient rempli les fonctions d'assistant étranger.

C'est un véritable titre pour un médecin colombien d'avoir accompli un stage dans une Faculté française. Depuis quelque temps, les Etats-Unis nous font concurrence. Le voyage est moins long et, si l'enseignement clinique est bien inférieur au nôtre, l'enseignement scientifique y est plus développé, mais nous ne tarderons pas à regagner le terrain perdu. Les améliorations qu'on doit prochainement apporter à l'organisation de nos laboratoires et le relèvement des subventions qu'on leur accorde, vont nous permettre de tout rénover. Nous fournirons bientôt aux étrangers qui nous font confiance tous les moyens de travail et d'études, aussi bien dans nos laboratoires scientifiques que dans nos cliniques.

H. Roger

De la Stabilisation des glandes en Opothérapie

(STABILISATION IONIQUE ENDOCRINIENNE)

Si l'on veut bien faire abstraction de toute idée préconçue, on doit reconnaître que pratiquement l'opothérapie n'a pas fait un pas en avant depuis environ quarante ans qu'elle existe. Elle est simpliste et consiste à prélever des glandes fraîches sur les animaux *sains aussitôt après l'abatage*, puis à les dégraisser au moyen de solvants appropriés et enfin à les transformer en poudre ou extraits liquides injectables ou buvables. C'est sous ces formes qu'on les trouve dans la pratique courante.

Ce procédé serait évidemment parfait si toutes les conditions énumérées ci-dessus étaient réalisées, il représenterait en effet l'opothérapie idéale qui consiste à absorber *immédiatement après la mort de l'animal* les glandes ou liquides *encore chauds*, c'est-à-dire en *pleine activité vitale*. Évidemment cette conception n'est et ne peut être que théorique bien entendu.

Or, pratiquement et sans rechercher l'idéal, les choses se passent tout autrement. On recueille les glandes quand on le peut, c'est-à-dire lorsque le « tueur » consent à laisser l'opérateur s'approcher de la bête, souvent, sinon toujours, longtemps après la mort; on ne les traite que plusieurs heures et souvent plusieurs jours après le prélèvement et même, osons le dire, plusieurs semaines... Ces conditions de prélèvement sont, nous le reconnaissons, imposées par les circonstances, et c'est au jeu de l'offre et de la demande qu'elles sont dues, mais elles ont pour conséquence de fournir des matières premières qui sont physiologiquement mortes, puisque prélevées sur des animaux morts depuis un temps plus ou moins long et par conséquent peu ou pas actives.

Il semble pourtant qu'il y ait possibilité de conserver sans modifications ni altérations dans les glandes, pendant le temps nécessaire à leur transformation sous forme médicale, les propriétés des éléments actifs qui y existent au moment de l'abatage des animaux afin d'obtenir des produits opothérapiques définitifs possédant l'activité de la glande vivante originelle. Il résulte en effet de ma communication à l'Académie de Médecine en Juillet dernier, que la stabilisation ionique des glandes résout théoriquement et pratiquement le problème ci-dessus.

Voici le principe de cette *stabilisation ionique endocrinienne :*

L'étude biochimique des milieux organiques complexes (sang, urines, sécrétions diverses, bouillons de culture, sucs tissulaires, etc.) a fait ressortir que les phénomènes intimes dont ils sont le siège sont sous la dépendance d'un facteur important, qui en règle les équilibres et qui est la « réaction ionique du sang ». C'est cette réaction légèrement alcaline qui, par sa fixité relative, conditionne la fixité relative de toutes les fonctions de l'organisme; de même que par des écarts de très minimes grandeurs, elle suscite des désordres graves, ce qui fait dire que l'équilibre « acido-basique » du sang conditionne étroitement les phénomènes essentiels de la vie.

Il est bien entendu que les mots *acide* et *base* ont ici le sens qu'on leur donne en chimie physique et s'expriment en unités qui ont pour point de départ les propriétés de l'atome d'hydrogène envisagé à l'état ionisé, lequel est représenté par le symbole *pH*.

On sait que pour le sang, ce dernier se tient entre les limites de *pH*: 7,35 et 7,45, ce qui représente une réaction alcaline très voisine de la neutralité (qui est fixée à *pH* 7) avec les écarts pathologiques extrêmes 6,8 (acidose) et 7,8 (alcalose) en dehors desquels la vie ne peut se maintenir; on sait aussi que dès que la mort a fait son œuvre, le sang devient acide. Or, l'étude du suc extrait des glandes employées en opothérapie a démontré que celles-ci n'échappaient pas à la loi de l'équilibre acido-basique du sang; à quelques exceptions près, elles sont toutes légèrement alcalines, en équilibre acido-basique très voisin de celui du sang; dès la mort de l'animal sur lequel on les prélève, elles en suivent le sort et leur acidité ionique se manifeste dans un très court espace de temps après que la vie a cessé, ainsi que le montre le tableau ci-après.

Cette remarque importante a été mise à profit pour résoudre le problème de la stabilisation endocrinienne qui a pour but de *stabiliser le suc glandulaire à l'état même où il se trouve au moment de la mort de l'animal*, c'est-à-dire en pleine activité et prospérité vitales.

A cet effet on imprègne la glande sous le vide et à température convenablement choisie, mais qui ne dépasse jamais +40°, de vapeurs à propriétés réductrices qui arrêtent brusquement toute activité diastasique intime et sont susceptibles de déterger sa masse compacte. Cette action très spéciale des vapeurs employées se manifeste précisément dans la stabilisation de l'état ionique du suc cellulaire, ce que l'expérience a permis de constater. Dans un deuxième temps de l'opération, on refroidit brusquement et toujours sous le vide de manière que la masse soit pénétrée « à cœur » par le froid, ce qui est facilement obtenu grâce à l'état de déter-

Réaction ionique (exprimée en pH) des sucs glandulaires principaux.

	IMMÉDIATEMENT après l'abatage	LAPS DE TEMPS ÉCOULÉ DEPUIS L'ABATAGE												
		GLANDES NON STABILISÉES				GLANDES STABILISÉES								
		3 h.	6 h.	12 h.	24 h.	3 h.	6 h.	12 h.	24 h.	36 h.	48 h.	3 jours	5 jours	8 jours
Ovarien . . .	7,3	7,1	7	6,1	6,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7	7	7	6,6	6,4
Hypophysaire	7,2	7	6,9	6,4	6,6	7,2	7,1	7	7	7	7,2	6,8	6,7	6,6
Thyroïdien. .	7,6	7,3	7,2	6,3	6	7,5	7,4	7,4	7,4	7,2	7	7	6,6	6,3
Testiculaire .	7,4	7,4	7	6,6	6,2	7,4	7,3	7,3	7,2	7	7	7	6,9	6,4
Hépatique . .	7,7	7,5	8,2	7	6,1	7,7	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1	6,6	6,2
Pancréatique.	8	7,6	7,2	7	6,4	8	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	6,9	6,3	6
Splénique . .	7,7	7,5	7,1	7	6,1	7,7	7,7	7,6	7,6	7,3	7	6,9	6	6
Bile.	7	6,9	6,5	6	5,8	7	7	6,9	6,5	6,4	6	6	5,3	5

sion dans lequel le premier temps de l'opération l'a mise.

Les détails de ce procédé de *stabilisation*, qui doit fixer l'état ionique et *non pas atteindre une stérilisation*, ne peuvent entrer dans le cadre de cet article. Disons seulement qu'il permet d'obtenir, sous réserve qu'on les conserve dans de bonnes conditions, des produits ayant encore, quelques jours après leur stabilisation, la réaction ionique des glandes fraîches, permettant la préparation des produits opothérapiques divers et principalement d'extraits liquides (que je nomme normalement « *Organolyses* »), lesquels constituent, de l'avis unanime du corps médical, la forme opothérapique la plus sûre et la plus active, bien qu'un peu négligée actuellement, peut-être en raison précisément des difficultés que l'on rencontre pour obtenir des glandes propres à leur fabrication. Les praticiens seront dorénavant assurés de trouver dans ces extraits de glandes stabilisées le totum physiologique intégral actif de la glande vivante.

G. Pellerin.

Essais de classification des maladies mentales

A PROPOS DE DEUX OUVRAGES RECENTS

Classer les maladies est peut-être moins intéressant que de les guérir; mais on ne peut les guérir sans les traiter, ni les traiter sans les connaître, ni les connaître sans les classer. Aussi tous les manuels de pathologie générale, interne, externe, ou spéciale, ont-ils, de tout temps, visé à définir pour décrire. Et ils sont d'autant plus didactiques, toutes choses égales d'ailleurs, qu'ils établissent des nomenclatures plus précises, qu'ils mettent plus clairement au point le contenu de leur objet.

Mais quelquefois, et notamment en pathologie mentale, la tâche est à peu près aussi difficile que nécessaire. Nos contemporains rejettent d'abord comme insuffisamment positifs les cadres de la psychologie: certains auteurs n'admettent même plus les vieilles catégories de sensibilité, intelligence, volonté; et l'on peut lire des traités d'où ces notions sont bannies non seulement comme inconnaissables, mais comme factices ! D'autre part, la connaissance de plus en plus précise de certains rapports entre des états humoraux, la glycémie par exemple, ou le myxœdème, ou la ménopause, et des anomalies psychiques ou mentales, nous fait tendre à étudier la psychiatrie du point de vue des syndromes plutôt que du point de vue des maladies. Enfin, certains états typiques comme l'autisme, la schizophrénie, l'obsession, empruntent à la personnalité de celui qui les considère ou qui les décrit au moins l'angle d'où on les rattache à tel ou tel autre état, quelquefois même les limites qui lui servent de cadre, au point d'ajouter un élément subjectiviste, ou au moins artistique, à l'œuvre de science qu'on poursuit. Pour échapper à ce péril, des chefs d'école sont allés jusqu'à réaliser des synthèses au gré desquelles toute la psychiatrie s'inspirait, au contraire, sinon d'un même esprit, du moins d'une seule méthode; mais les vastes généralisations où l'on a tenté de tout raccorder à une seule norme, comme le regretté Mignard [1] l'avait osé par exemple en partant de l'auto-conduction, comme Freud y a réussi au gré d'une « sexualisation » systématique, perdent peut-être en sécurité ce qu'elles gagnent en ampleur.

On peut donc savoir gré à M. Bériel [2] d'avoir pris comme principe de sa classification non pas les caractères encore insuffisamment délimités ou incomplètement connus des états psycho-nosologiques, mais les aspects que revêtent, dans la pratique, ces divers états, et les traitements qu'imposent, également dans la pratique, les types peu nombreux qui peuvent résulter de la combinaison des symptômes compatibles entre eux : conscience ou inconscience d'une part, confusion ou logique, dépression ou excitation, etc. Sur le terrain des responsabilités, des solutions apparemment aussi peu nombreuses correspondent à ces combinaisons: internement, isolement, rééducation, cure épisodique, simple hygiène.

Animé par le souci de défricher ce vaste objet, M. Bériel est armé d'ailleurs d'une expérience peu commune. On s'en aperçoit, par exemple, dans son analyse de l'origine des troubles psychasthéniques, obsessions et scrupules. Dans une toute autre partie de son ouvrage, M. Bériel grave dans l'esprit du lecteur, par des procédés extrêmement didactiques (la graphologie par exemple), la différence entre deux sortes de crises d'absence, l'absence de l'épileptique et celle de la syncope. Ses diagnostics étiologiques révèlent une préoccupation constante de guider le lecteur sur le terrain pratique. Ses classifications des délires et des états psychasthéniques, ses descriptions des syndromes les plus classiques aux différentes périodes de l'évolution d'un mal (la paralysie générale par exemple), l'importance qu'il attache avec raison au degré d'intensité des symptômes dans des états qui peuvent se nuancer (comme la mélancolie et la manie) depuis les formes les plus graves jusqu'à des « constitutions » quasi normales, tout cela révèle le maître conscient des grandes responsabilités pratiques, digne d'en suggérer la notion, soucieux d'en régler le détail. Ses traitements sont marqués au coin de la prudence et s'inspirent de toutes les contingences: traitements étiologiques, matériels ou biologiques, mais aussi psychologiques. Et la page de l'auteur sur la psychothérapie (p. 67) n'est pas la moins révélatrice d'une expérience magistrale à ce seul point de vue.

C'est également sur le terrain pratique que s'est placé M. Marcel Nathan [3] dans un ouvrage où il suggère une classification d'après le pronostic ou la marche des états anormaux. Son étude des psychoses évitables rendra du moins le grand service de discerner les candidats à la psychose, ou à la psychonévrose, et de les préserver de certains chocs qui sont les causes occasionnelles, de certaines éducations qui sont les causes déterminantes. Vue de si haut, la psychiatrie s'adresse aussi à d'autres lecteurs que les médecins, et la bibliothèque où parait l'ouvrage le recommande d'ailleurs aux paramédicaux, aux hommes cultivés, moralistes ou philosophes, que préoccupent les « connaissances » médicales dans la mesure où ils peuvent les acquérir. Mais les médecins reconnaitront en M. Marcel Nathan un pathologiste averti des causes organiques, physiologiques, matérielles : lactation (p. 109), vagotonie (p. 96), alcalose (p. 224); et aussi des effets physiopathologiques (anaphylaxie mentale, p. 21, etc.). Il y a lieu de signaler d'autre part que les types morbides décrits dans les chapitres successifs sont inégalement répandus, inégalement caractéristiques; et que certains effets psychologiques attribués à des éducations, à des disciplines, à des états de vie parfaitement normaux, prêtent à discussion non seulement quant à la filiation des causes et des effets, mais quant à l'essentiel du fond de telle « psychose »: certes le célibat, le pensionnat, la « vie intérieure », l'émotion, l'imagination, l'humiliation, ont joué un rôle étiologique (p. 97, 113, 141) dans le détraquement de certains sujets. Mais l'intérêt clinique de ces observations n'impose pas la certitude d'un lien de cause à effet constant ni par conséquent essentiel entre l'épreuve et le dommage: on pourrait citer tel sujet analogue à celui dont on lit l'histoire et qui n'a pas réagi par la psychose. Néanmoins le livre de Marcel Nathan gravera pour le moins dans l'esprit du lecteur des principes en fonction desquels on est mis en garde contre le péril des classifications prématurées (p. 16), et des moyens d'y remédier, en attendant, par l'étude analytique et pratique de quelques symptômes bien observés.

R. Van der Elst.

1. Maurice Mignard : *L'Unité Psychique et les Troubles Mentaux*, Akon, 1928. — Cet ouvrage posthume de notre regretté camarade est riche d'aperçus psychologiques.

2. L. Bériel, médecin des Hôpitaux de Lyon. *Eléments de psychiatrie*, chez Baillière (1 vol.).

3. M. Nathan, ancien chef de clinique de la Faculté de Paris : *Les psychoses évitables*, Flammarion.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

Exposition internationale d'Hygiène dentaire

Cette Exposition a été organisée à l'occasion de la session à Bruxelles de la Fédération Dentaire Internationale.

Les tendances de cette exposition étaient doubles : d'une part montrer d'une façon objective les méthodes d'enseignement et de vulgarisation

de l'hygiène et de la prophylaxie dentaires, d'autre part, mettre en valeur les résultats obtenus dans les pays où ces méthodes furent appliquées.

Les sections les plus importantes étaient la Scandinavie, la Hollande, l'Allemagne, l'Angleterre.

La France était représentée par des envois des villes de Strasbourg et de Saint-Etienne, et du dispensaire dentaire de l'Ecole Odontotechnique de Paris.

ESPAGNE

L'éminent professeur Cortezo, directeur du « Siglo Médicoé », président de l'Académie Royale de Médecine de Madrid et actuellement président du Conseil d'Etat, plusieurs fois Ministre de l'Instruction publique, vient de recevoir de S. M. le roi Alphonse XIII l'Ordre de la Toison d'Or, haute dignité accordée pour la première fois à un médecin. Toutes nos félicitations.

Correspondance

A propos de la guérison de la névralgie faciale par l'alcoolisation du ganglion de Gasser.

M. N. Taptas signale parmi les complications qui peuvent survenir au cours de ces injections, les troubles oculaires allant jusqu'à la fonte de l'œil, rappelant les lésions consécutives à la section du ganglion de Gasser.

Dans ma thèse inaugurale sur la pathogénie des affections de l'oreille, j'ai étudié les lésions du sympathique, du trijumeau et du bulbe principalement sur l'oreille, mais aussi sur l'œil.

Ce fut Magendie qui le premier attira l'attention sur les troubles de nutrition de l'oreille à la suite de la section de la V[e] paire au-delà du ganglion de Gasser. Dans ce premier mémoire, il disait qu'il croyait avoir remarqué que la section du trijumeau entraînait la perte de l'ouïe et dans un second qu'une des conséquences les plus inattendues de cette expérience était sans doute la perte de la vue, de l'odorat et de l'ouïe qui suit immédiatement cette section.

Serres qui avait assisté aux expériences de Magendie put observer un malade présentant des troubles de la vue et de l'ouïe analogues à ceux que Magendie avait produit expérimentalement, il les rattache à une lésion du ganglion de Gasser et l'autopsie confirma son diagnostic.

Longuet attribuait également à la V[e] paire une action trophique sur la vue.

Claude Bernard, dans ses nombreuses expériences, a fait ressortir d'une manière très nette les lésions de nutrition de l'œil, à la suite de la section intracranienne du trijumeau entre le ganglion de Gasser et l'émergence de ce nerf.

A mon tour dans une série d'expériences, faites sur ce ganglion au laboratoire de physiologie de la Faculté, sous la direction du docteur Laborde, j'ai pu constater que chez le lapin on obtenait rapidement l'anesthésie de la cornée et une vaso-dilatation avec élévation de la température de l'oreille et anesthésie faciale.

Les jours suivants la cornée accusait une sécheresse caractéristique et au bout de 25 à 20 jours, on voyait apparaître une ulcération de la cornée. Du côté de l'oreille, survenaient des lésions du côté de la caisse allant parfois jusqu'à la destruction du tympan avec ulcération de la muqueuse de l'oreille moyenne (faits également observés par M. Berthold).

Sur un certain nombre de ces animaux, les lésions de l'œil ont guéri; mais dans ce cas, l'autopsie montrait une régénération des fibres nerveuses intéressées.

Si je signale ces expériences, c'est pour attirer l'attention des observations sur les lésions de l'oreille qui pourraient se produire au cours des injections d'alcool dans le ganglion de Gasser, car jusqu'à ce jour je n'en ai trouvé aucune trace dans les travaux des neurologistes.

J. Baratoux.

Livres Nouveaux

Maladies du cœur, par M. A. Clerc, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital Lariboisière. **Maladies des vaisseaux**, par MM. A. Clerc et Noel Deschamps, assistant de cardiologie à l'hôpital Lariboisière (Tome IV du *Précis de Pathologie Médicale*, par MM. F. Bezançon, Marcel Labbé, Léon Bernard, J.-A. Sicard, A. Clerc, etc.), 1 vol. de 1.300 pages avec 254 figures (*Masson et C[ie]*, éditeurs). — Prix : Broché, 85 fr. Relié toile, 100 fr.

A. Clerc a résumé clairement dans ce précis toute la pathologie cardiaque, sans se permettre la plus petite omission, et en obéissant aux lois les plus rigoureuses de la didactique traditionnelle. Une première partie est consacrée à l'anatomie et à la physiologie générale du cœur : étude macroscopique et microscopique du faisceau de His, vaisseaux et nerfs du cœur, propriétés générales du muscle cardiaque, marche de l'onde de contraction.

L'exploration élémentaire du cœur est méthodiquement exposée. Clerc remarque qu'aucun procédé d'exploration fonctionnelle ne possède encore une valeur assez décisive pour nous permettre de prévoir la défaillance du myocarde. Les méthodes graphiques : tracés mécaniques et électrocardiographiques, sont brièvement exposées, ainsi que la technique de l'exploration radiologique du cœur. Les signes physiques sont minutieusement décrits et tels que nous les révèlent l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation. Clerc précise les divers foyers d'auscultation ; les caractères des bruits normaux et pathologiques : bruits de galop, bruits de souffle et de roulement et discute leur pathogénie. Au chapitre consacré à la pathologie du péricarde, nous trouvons décrites les péricardites sèches, sérofibrineuses, purulentes et hémorragiques, ainsi que les signes des adhérences péricardiques. Malgré l'abondance des symptômes, aucun signe n'est véritablement pathognomonique de la symphyse des feuillets péricardiques. Les endocardites sont atténuées ou plastiques, malignes ou végétantes. La thrombose cardiaque aiguë peut compliquer un infarctus sous-endocardique, un anévrisme du cœur, elle est presque toujours de nature infectieuse.

Des causes multiples sont à l'origine de l'insuffisance cardiaque; dans une forme complète on retrouve tous les signes de l'asystolie proprement dite, mais les formes cliniques sont nombreuses. Il faut distinguer une insuffisance ventriculaire droite avec cyanose, polyglobulie, aspect du cœur en sabot et une insuffisance du ventricule gauche avec hypertrophie du ventricule gauche, bruit de galop, souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle.

La dilatation et l'hypertrophie du cœur font l'objet d'un chapitre particulier. On trouve ensuite une excellente description des myocardites aiguës, subaiguës : diphtérique, variolique, rhumatismale. Pour Clerc, la myocardite des anatomopathologistes n'est pas celle des cliniciens; dans de nombreux cas les troubles observés au lit du malade ne correspondent pas à des constatations anatomiques précises. Les troubles de la circulation intramyocardique jouent un rôle important et conduisent aux infarctus et anévrismes du cœur.

Dans la sixième partie, l'auteur analyse les différents types de malformations congénitales, après avoir donné quelques généralités sur le développement du cœur. Plus de cent pages sont réservées aux maladies valvulaires.

Clerc résume ensuite les notions indispensables à la compréhension des arythmies et décrit successivement les arythmies sinusales, les extrasystoles, les rythmes dissociés, les bradycardies totales, les bradycardies par dissociation, les tachycardies symptomatiques, paroxystiques, l'auricular flutter, l'arythmie complète par fibrillation auriculaire, la fibrillation ventriculaire, le pouls alternant, les arythmies complexes.

L'auteur consacre les chapitres suivants à l'étude des grands syndromes observés chez les cardiaques : la cyanose, l'œdème, la syncope, le shock et le collapsus, les palpitations, l'angine de poitrine ; pour Clerc, l'éclectisme est de rigueur en ce qui concerne la pathogénie de l'angor ; il n'y a ni vraies ni fausses angines. Le siège et le trajet suivis par la douleur sont analogues, seules diffèrent l'intensité du trouble sensitif, les circonstances cliniques où il se produit et la gravité de ses conséquences.

Le cœur est étudié chez l'enfant, le vieillard, la femme enceinte, au cours des infections. Ensuite se précisent les rapports de la syphilis, de la tuberculose, des maladies de la nutrition avec les cardiopathies.

Clerc examine le retentissement du cœur sur le foie, le tube digestif, les poumons, les reins, les glandes endocrines, le système nerveux et réciproquement l'influence des maladies de ces organes sur le cœur.

La thérapeutique comporte un chapitre de diététique générale, une étude des agents médicamenteux : digitale, ouabaïne, adonidine, convallamarine, adrénaline, caféine, quinidine, diurétiques, médication calmante, médicaments vasomoteurs. L'emploi des médicaments est précisé dans les divers types de maladies du cœur.

La deuxième partie du livre est faite en collaboration avec P.-Noël Deschamps; elle a trait aux maladies des vaisseaux : maladies des artères, comportant un chapitre d'exploration et de séméiologie, méthodes graphiques, sphygmomanométrie, hypotension et hypertension artérielles. Les divers types d'hypertension y sont analysés, ainsi que les complications qui en dépendent. La théorie rénale exclusive de l'hypertension n'est pas un dogme intangible, il faut se contenter d'un éclectisme forcé tant s'enchevêtrent, dans les différentes théories émises, les éléments mécaniques, sécrétoires, endocriniens et nerveux.

Les anévrismes artériels et artérioveineux sont successivement décrits, ainsi que la thrombose, l'embolie, et les divers types d'artérite.

Les derniers chapitres sont consacrés aux aortites, aux anévrismes de l'aorte, aux maladies de l'artère pulmonaire.

Les maladies des veines comportent un chapitre de séméiologie, une étude des phlébites, des varices. Le système artériocapillaire n'est pas négligé. Un chapitre est réservé à la maladie de Raynaud.

Ce livre est un ouvrage complet qui ne peut manquer d'être apprécié des étudiants.

R. Lutembacher.

Röntgenologie : les limites de l'image normale et les débuts de l'image pathologique, par le professeur Alban Köhler (de Wiesbaden). Traduction française par G. Meyer (de Neufchâtel, Suisse), d'après la 5[e] édition allemande, revue et augmentée. 1 vol. de 593 pages, avec 324 figures intercalées dans le texte. *Edition Delachaux et Niestlé* (Paris), 1930. — Prix : broché, 250 francs; relié, 275 fr.

S'il existe, actuellement, en France et à l'étranger, d'excellents traités et atlas de röntgenologie consacrés à l'anatomie radiographique, tant normale que pathologique, où tout médecin, même non spécialisé, peut reconnaître aisément une image incontestablement normale ou une image pathologique très nettement caractérisée, par contre, ce médecin ne trouve aucun ouvrage susceptible de le renseigner lorsqu'il s'agit d'interpréter des images, rencontrées dans sa pratique, qui ne présentent par rapport à l'image anatomique normale ou pathologique bien connue, que des modifications légères et peu apparentes : il hésite, incertain, entre des interprétations opposées et il s'expose parfois ainsi à de regrettables erreurs. Or, c'est pour ces cas de la zone limite ou zone frontière, entre les deux catégories si tranchées d'images radiographiques tout à fait normales et d'images franchement pathologiques, que le professeur Köhler a conçu son livre.

Grâce à son expérience personnelle, acquise au cours de longues années de recherches et aussi à une connaissance complète de la bibliographie mondiale, il a réussi à faire de son livre une sorte de catéchisme auquel tout médecin et même tout

radiologue devra recourir en cas de diagnostic douteux ou de lésion débutante. Les très nombreuses figures, dessins schématiques et reproductions de clichés qui illustrent ses descriptions, la sûreté des conclusions pratiques auxquelles il aboutit expliquent le succès et la diffusion de l'ouvrage du prof. Köhler en Allemagne et dans les pays de langue germanique où il en est à sa 5e édition, et où il est devenu le *vade mecum* de tout röntgenologue spécialisé ou non. Il faut savoir gré à M. G. Mayer de l'excellente traduction qu'il vient d'en donner en français: nos médecins radiologistes y trouveront une mine de précieux renseignements, un riche recueil d'anomalies de toutes sortes, un guide sûr et un conseiller excellent dans les cas d'interprétation difficile.

S. R.

L'artichaut. Etude historique, littéraire, agricole, alimentaire et médicale, par le Dr J. Bul, préface du Dr Henri Leclerc. 1 vol. in-12 de 47 pages illustré de 4 planches (*Amédée Legrand*, éditeur).

Le nom du Dr Joseph Bul est déjà connu des lecteurs de *La Presse Médicale*. J'ai eu, en 1928, l'occasion de leur signaler les résultats que lui a fournis l'emploi de la feuille d'artichaut comme médicament cholagogue : depuis, ils ont pu lire dans les comptes rendus de la Société de Thérapeutique une communication de cet auteur sur le même sujet. La monographie qu'il présente aujourd'hui au public médical, et dont il m'a fait l'honneur de me charger d'écrire la préface, contient une étude complète de l'artichaut, qui intéressera également les historiens, les littérateurs, les agriculteurs, les diététiciens et les thérapeutes : tous y trouveront d'utiles enseignements, basés sur une riche documentation et sur de solides expérimentations cliniques, en même temps qu'un agréable délassement littéraire, car J. Bul, en écrivant ces pages, s'est montré à la fois un historien érudit, un observateur consommé et un fin styliste dont le remarquable talent d'exposition nous fait souhaiter de lui voir donner bientôt une suite à cet important chapitre de la phytodiététique et de la phytothérapie.

Henri Leclerc.

Manuel de pathologie rénale, par Ribierre. Edition établie par E. Pichon. 1 vol. in-8° de 710 pages, 14 figures dans le texte (*G. Doin et Cie*, éditeurs). — Prix: 90 fr.

L'ouvrage de MM. Ribierre et Pichon justifie son titre de manuel en ce sens que ce seul volume, très maniable, contient les données les plus complètes, à l'usage des étudiants et des praticiens, sur la séméiologie et la physiopathologie rénale.

L'ouvrage débute par une introduction historique et critique. Un aperçu général sur le fonctionnement des reins vient ensuite. L'essentiel de l'enseignement d'Ambard y est condensé, non sans des remarques critiques et des additions intéressantes. La seconde partie du livre concerne la séméiologie rénale à laquelle fait suite l'exposé du problème des œdèmes, de l'élimination de l'eau, des divers modes d'azotémies.

Les néphrites aiguës, l'amylose, la syphilis du rein, le rein cardiaque sont traités en de substantiels chapitres. L'étude du brightisme présente un intérêt tout spécial. Ce sujet est traité avec un remarquable souci d'objectivité et ce n'est qu'après un exposé complet des grands syndromes urémiques que Ribierre défend la conception d'une hypertension souvent indépendante d'un processus rénal.

L'ouvrage ne prétend pas donner une étude complète des affections chirurgicales des reins. Du moins le praticien y trouve-t-il tout ce qu'il en doit connaître.

Après avoir lu ce livre, on comprend les termes élogieux que lui a consacrés dans sa préface le prof. Vaquez. Ce manuel nous rend la parole élégante, claire et documentée du grand enseigneur, du remarquable clinicien que fut Ribierre. Il serait injuste d'oublier le rôle de Pichon qui a mis tous ses soins à parachever l'œuvre du maître trop tôt disparu et à la présenter au public nantie des acquisitions les plus récentes de la pathologie rénale.

A. Ravina.

Livres Reçus

200. **La formation de l'être; histoire des idées sur la génération,** par Jean Rostand. 220 p. (*Lib. Hachette*). — Prix : 12 fr.

201. **Année Médicale et Pharmaceutique. Edition 1930.** 470 p. (*Publications Médicales Palissier*), Paris. — Prix : 15 fr.

202. **Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose par l'or,** par Pierre Reynier. 176 p. avec pl. (*Lib. Picart*), Paris.

203. **La trasplantacion ovarica,** par Alejandro Lipschutz. 88 p., 26 fig. hors texte (*J. Morata*), Madrid.

204. **Nouveau traité de psychologie,** par Georges Dumas. 424 p., 72 fig. (*Lib. Félix Alcan*), — Prix : 75 fr.

Université de Paris

Clinique médicale, Hôtel-Dieu. — Un cours pratique de physiothérapie (électrothérapie, actinothérapie, radiothérapie, hydrothérapie, cinésithérapie) sera fait sous la direction des professeurs Carnot et Strohl, et de MM. Dausset, chef de laboratoire, Chenilleau et Dejust, chefs adjoints, à la Policlinique physiothérapique Gilbert de l'Hôtel-Dieu, par MM. le professeur Strohl; le professeur agrégé Dognon et MM. Henri Bénard, Dausset, Dejust, Durey, Dubois-Roquebert, Fabre, Chenilleau, Friedel, Chambet, Mlle Pagès, Mme Brace-Gillot.

Le cours aura lieu tous les matins, de 9 h 30 à midi, du lundi 13 Avril au jeudi 30 Avril 1931.

De 9 h. 30 à 10 h. 15 : Démonstrations techniques de physiothérapie à la Policlinique physiothérapique Gilbert. De 10 h. 30 à midi : Exercices individuels de manipulations d'appareils et d'applications de traitements aux malades.

L'assiduité aux leçons et aux exercices pratiques donne lieu à la délivrance d'un diplôme.

Le prix du cours est de 300 francs. L'inscription a lieu au Secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique médicale propédeutique. — Un cours de perfectionnement sur l'exploration radiologique de l'appareil respiratoire sera fait du lundi 20 Avril au samedi 25 Avril 1931 inclus, par MM. Sergent, Benda, Francis Bordet, Cottenot, Couvreux, Henri Durand, Kourilsky, Mignot, Pruvost et Turpin.

Ce cours comprendra des leçons théoriques et des exercices pratiques qui auront lieu tous les matins et tous les après-midi. Les exercices pratiques seront réservés aux assistants qui auront versé un droit d'inscription de 250 francs.

Programme des leçons théoriques. — Ces leçons seront au nombre de trois par jour : à 11 heures (sauf le lundi), à 15 heures et à 17 h. 30.

Lundi 20 Avril, 9 h. 30, M. le prof. Sergent : Principes généraux et technique du radiodiagnostic de l'appareil respiratoire ; 15 h., M. Bordet : Les images broncho-pulmonaires normales ; 17 h. 30, M. Cottenot : Cage thoracique et corps étrangers intrathoraciques.

Mardi 21 Avril, M. Mignot : Médiastin (tumeurs et kystes); 15 h., M. Mignot : Adénopathie médiastinale et tuberculose ganglio-pulmonaire; 17 h. 30, M. Turpin : Diaphragme.

Mercredi 22 Avril, 11 h., M. le prof. Sergent : Trachée et bronches ; 15 h., M. Benda : Médiastinites et pleurésies médiastinales; 17 h. 30, M. Bordet : Les images pathologiques élémentaires.

Jeudi 23 Avril, 11 h., M. Durand : Pleurésies sèches et épanchements pleuraux de la grande cavité ; 15 h., M. Durand : Scissurites et épanchements scissuraux ; 17 h. 30, M. Pruvost : Pneumothorax et pneumo-séreuse.

Vendredi 24 Avril, 11 h., M. Bordet : Pneumopathies aiguës non tuberculeuses ; 15 h., M. Kourilsky : Abcès du poumon ; gangrène pulmonaire ; 17 h. 30, M. Durand : Pneumopathies chroniques non tuberculeuses.

Samedi 25 Avril, 11 h., M. Durand : Tuberculoses pulmonaires aiguës ; 16 h. 15, M. le prof. Sergent : Tuberculoses pulmonaires chroniques ; 17 h. 30 : M. le prof. Sergent : Tuberculoses pulmonaires chroniques.

Programme des exercices pratiques. — Ces exercices auront lieu tous les matins, à 10 heures (examen de malades), et tous les après-midi, à 16 heures (démonstration des principales techniques radiologiques), par M. Couvreux.

Les bulletins de versement sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 h.

Clinique thérapeutique, Pitié. — Un cours d'enseignement et de perfectionnement sur les maladies du cœur commencera le lundi 27 Avril 1931, à 10 h. Il comportera deux parties, l'une consacrée à la radiologie et à l'électrocardiographie, l'autre à la clinique.

Première partie : Radiologie et électrocardiographie. — MM. Bordet et Géraudel, chefs de laboratoire, feront le matin une série de vingt leçons, suivies d'exercices pratiques.

Radiologie du cœur, M. Bordet. 1. Technique de l'orthodiagraphie. — 2. L'ombre du cœur à l'état normal. — 3. Etude physiologique et anatomo-radiologique de la dilatation du cœur. — 4. Signes radioscopiques de la dilatation et de l'hypertrophie. — 5. Affections valvulaires. — 6. Affections congénitales. Gros cœur sans lésion valvulaire. Péricardite. Symphyse. — 7. Le pédicule cardiaque normal. — 8. Les aortites. — 9. Anévrismes de l'aorte. — 10. Artère pulmonaire. Veine cave. Exercices théoriques. des exercices pratiques consacrés à la manidès et à la prise d'orthodiagrammes.

Electrocardiographie, M. Géraudel. 1. Principe et technique de l'électrocardiographie. — 2. Notions anatomiques et physiologiques. — 3. L'électrocardiogramme normal. — 4. Les troubles de fonctionnement du sinus. — 5. Les troubles de fonctionnement des voies sino-auriculaires. — 6. Les troubles de fonctionnement des voies sino-ventriculaires. — 7. L'extrasystole. — 8. L'ondulation auriculaire (Flutter). — 9. La fibrillation auriculaire. — 10. Les déformations de l'électrogramme ventriculaire. Chaque séance comportera, après la leçon théorique, des exercices pratiques consacrés à la manipulation de l'électrocardiographe, à l'analyse des électrocardiogrammes et à la rédaction des diagnostics électrocardiographiques.

Deuxième partie : Clinique. — M. Donzelot, agrégé, médecin des hôpitaux, et MM. Mouquin, médecin des hôpitaux ; René Giroux et P. Durand, chefs de clinique, feront, l'après-midi, à 16 heures, une série de vingt leçons.

1. L'examen d'un cardiaque. Les épreuves d'aptitude fonctionnelle cardiaque. — 2. L'insuffisance cardiaque. Ses différentes formes cliniques. — 3. Le diagnostic des lésions valvulaires. Valeur séméiologique des différents signes cliniques. — 4. Les endocardites infectieuses. — 5. Les affections du myocarde (myocardites aiguës, subaiguës et chroniques, infarctus du myocarde). — 6. Les arythmies. — 7. Les tachycardies. — 8. Les bradycardies. — 9. Les péricardites et les adhérences du péricarde. — 10. Les affections congénitales du cœur. — 11. Les méthodes sphygmomanométriques. — 12. L'hypertension artérielle et sa pathogénie. — 13. Les complications cardio-vasculaires de l'hypertension artérielle. — 14. Les aortites. — 15. L'anévrisme de l'aorte. — 16. L'angine de poitrine et son traitement. — 17. Les artérites sténosantes des membres. — 18. Les médicaments cardiaques. — 19. Les médicaments vasculaires. — 20. Hygiène et thérapeutique cardiaques.

L'inscription a lieu au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis, et vendredis, de 14 à 16 heures (guichet n° 4). Le droit d'inscription est de 250 francs pour une série de vingt leçons, soit de séméiologie pratique, soit de radiologie et électrocardiographie ou de 500 francs pour les deux séries. — Le nombre des assistants est limité.

Clinique obstétricale Baudelocque. — Un cours de pratique obstétricale d'une durée de deux semaines, du lundi 30 Mars au samedi 11 Avril, sera fait sous la direction de M. Lacomme, accoucheur des Hôpitaux et de M. Digonnet, chef de clinique, avec la collaboration de MM. Desnoyers, Ravina, accoucheurs des hôpitaux, de MM. Powilewicz, Seguy, Sureau, anciens chefs de clinique, Mlle Bach, chef de clinique, François, chef de clinique adjoint, M. Laennec, aide de clinique à la Maternité, M. Mayer, interne des hôpitaux.

Le cours est réservé aux étudiants et aux docteurs français et étrangers. Il comprendra une série de leçons cliniques, théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours à partir de 9 h. 1/2 et de 14 h. 1/2. Les auditeurs seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, à la pratique des accouchements et aux manœuvres obstétricales. Un certificat sera donné à l'issue de ce cours.

Programme du cours. — *Lundi 30 Mars*, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examen de femmes en travail (M. Mayer). 11 h. à midi : Conduite à tenir pendant l'accouchement et la délivrance (M. Digonnet). 14 h. 1/2 : Diagnostic des présentations (M. Laennec).

Mardi 31 Mars, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examen de femmes enceintes (M. Laennec). 11 h. à midi : Complications de la délivrance (M. Digonnet). 14 h. 1/2 : Forceps dans les variétés directes (en O. P. et en O. S.) (M. Digonnet).

Mercredi 1er Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examens de femmes en travail (M. Digonnet). 11 h. à midi : Présentations de malades (M. Lacomme). 14 h. 1/2 : Diagnostic et traitement des hémorragies pendant la gestation (M. Ravina). 15 h. 1/2 : Forceps dans les variétés obliques antérieures (M. Laennec).

Jeudi 2 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Visite au Pavillon Tarnier (M. Lacomme). 11 h. à midi : Discussions d'observations (M. Digonnet). 14 h. 1/2 : Diagnostic et traitement des viciations pelviennes (M. Desnoyers). 15 h. 1/2 : Forceps dans les variétés transverses et obliques postérieures (M. Laennec).

Vendredi 3 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Visite à l'isolement (M. Seguy). 11 h. à midi : Diagnostic et traitement des viciations pelviennes (M. Desnoyers). 14 h. 1/2 : Forceps dans les présentations de la face et du front (M. Mayer).

Samedi 4 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Visite dans les suites de couches (M. Digonnet). 11 h. à midi : Diagnostic et traitement des anomalies de la dilatation (M. Seguy). 14 h. 1/2 : Visite du Musée (M. Mayer). 15 h. 1/2 : Extraction de siège (M. Laennec).

Lundi 6 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examens de femmes enceintes (M. Digonnet). 11 h. à midi : Albuminurie et éclampsie (M^lle^ Bach). 14 h. 1/2 : Version par manœuvres internes (M. Laennec).

Mardi 7 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examens de femmes enceintes (M^lle^ Bach). 11 h. à midi : Tumeurs au cours de la gestation et de l'accouchement (M. Digonnet). 14 h. 1/2 : Dilatation artificielle du col. Ballons de Champetier de Ribes (M. Sureau).

Mercredi 8 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examens de femme en travail (M. Digonnet). 11 h. à midi : Présentations de malades (M. Lacomme). 14 h. 1/2 : Complications de l'avortement (M. Seguy). 15 h. 1/2 : Embryotomie rachidienne (M. Sureau).

Jeudi 9 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Visite à l'isolement (M. Seguy). 11 h. à midi : Discussion d'observations (M. Digonnet). 14 h. 1/2 : Diagnostic et traitement des infections puerpérales (M^lle^ Bach). 15 h. 1/2 : Basiotripsie (M. Laënnec).

Vendredi 10 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Visite dans les suites de couches (M. Mayer). 11 h. à midi : Soins à donner au nouveau-né, allaitement (M. Lacomme). 14 h. 1/2 : Lésions des voies génitales au cours de l'accouchement et leur traitement (M. Digonnet).

Samedi 11 Avril, 9 h. 1/2 à 11 heures : Examens de femmes enceintes (M^lle^ Bach). 11 h. à midi : Diagnostic et traitement de la syphilis maternelle-fœtale et infantile (M. Powilewicz). 14 h. 1/2 : Visite au Musée (M. Mayer). 15 h. 1/2 : Mort apparente du nouveau-né (M. Laennec).

Pour renseignements, s'adresser à M. le chef de clinique, à la Clinique Baudelocque.

Les bulletins de versement, relatifs au cours, seront délivrés au Secrétariat de la Faculté, les Lundis, Mercredis et Vendredis, de 14 à 18 heures. Le droit à verser est de 250 francs.

Hydrologie et climatologie thérapeutiques. — Un cours de perfectionnement sera fait du 20 Avril au 4 Mai, sous la direction de M. le prof. Maurice Villaret, sur la thérapeutique médicale et hydrologique des maladies du tube digestif, du foie et de la nutrition, à la faveur des acquisitions récentes de la Clinique et du Laboratoire.

Cet enseignement de vacances, d'ordre essentiellement pratique, et envisagé surtout du point de vue thérapeutique, commencera le lundi 20 Avril 1931, à 9 heures, à l'hôpital Necker (Amphithéâtre Guyon et Salle Delpech), avec la collaboration de MM. Henri Benard, agrégé, médecin des hôpitaux; Henry Bith, ancien chef de clinique à la Faculté, assistant du service; François Moutier, Saint-Girons, chefs de laboratoire à la Faculté, et Justin-Besançon, chef de clinique et du laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques de la Faculté.

Il aura lieu régulièrement, le matin, à 9 heures; l'après-midi, à 14 h. 30 et 16 heures. Il comprendra 36 leçons et sera complet en deux semaines.

Des examens cliniques au lit du malade et des démonstrations radiologiques, complément de l'enseignement à l'amphithéâtre, seront faits après la leçon du matin, au cours de la visite dans les salles, à partir de 11 heures, par le professeur Maurice Villaret et M. Bith, avec le concours de M. Brunet, assistant radiologique du service.

Des sommaires détaillés, résumant chaque leçon, seront distribués à chaque élève.

Un voyage d'étude hydrologique sera organisé les 2, 3 et 4 Mai, à Vichy. — Les élèves de ce cours désireux d'y participer, sont priés de s'inscrire à l'avance, au Laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques, à la Faculté de Médecine, auprès de M. Roger Even, chef de laboratoire adjoint, qui leur fera connaître le programme détaillé et les conditions du voyage. Les inscriptions sont limitées.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue du cours.

Programme du cours. — 1. Introduction à la sémiologie du foie et du tube digestif. Les sympathoses hépato-digestives : Déductions thérapeutiques, médicales et hydrologiques.

La thérapeutique des symptômes. — 2. Les troubles neuro-sensitifs : Les réactions douloureuses et vago-sympathiques. L'aérophagie. Les viciations de la faim. Le déséquilibre psychique. — 3. Les troubles neuro-moteurs : Atonies, hypertonies et spasmes, hypo- et hiperkinésies. Les ptoses. Les sténoses et les occlusions. — 4. Les troubles sécrétoires : Syndromes gastriques et duodéno-vésiculaires. Gastrites et dyspepsies. — 5. Les insuffisances hépatiques. L'ictère grave. — 6. Le syndrome ictère : Cholémies pathologiques ; ictères par hyperhémolyse ; ictères chloluriques et acholuriques symptomatiques. — 7. Les troubles endocriniens dans la sémiologie hépato-digestive. — 8. Le syndrome d'hypertension portale. Les pyléphlébites. — 9. Les hémorragies du tube digestif. — 10. Les constipations. — 11. Les diarrhées. — 12. Le syndrome entéro-rénal. —

La thérapeutique des maladies. — 13. Les cancers du tube digestif : Diagnostic précoce et indications opératoires. — 14. L'ulcère gastrique. — 15. L'ulcère duodénal. — 16. Appendicite. — 17. Les colites. — 18. Les dysenteries. — 19. L'intestin des tuberculeux et la tuberculose intestinale. Le foie tuberculeux. — 20. L'helminthiase et les diverses parasitoses du tube digestif. — 21. Les affections du rectum et de l'anus : Rectites, anusites, hémorroïdes. — 22. La syphilis du tube digestif et du foie. — 23. Les congestions du foie. Le foie cardiaque. — 24. Le foie alcoolique. — 25. Les hépatites toxi-infectieuses et leurs séquelles. La spirochétose ictérigène. Le foie paludéen. — 26. Le foie amibien. Le foie échinococcique. Les abcès du foie. — 27. La lithiase biliaire non compliquée. — 28. Les complications de la lithiase biliaire. — 29. Les periviscérites. — 30. Les pancréatites aiguës et chroniques. Cancer du pancréas. — 31. Le diabète simple : Régime et épreuve de tolérance. — 32. Les complications du diabète : Acidose et coma diabétique. L'insuline et ses succédanés. — 33. Les obésités et les maigreurs. La goutte. — 34. Les états thyroïdiens.

La crénothérapie. — 35. Notions générales de crénothérapie des maladies de l'appareil digestif. — 36. Notions générales de crénothérapie des maladies du foie et de la nutrition.

Le droit d'inscription à verser est de 300 francs. Seront admis les docteurs français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. — Les bulletins de versement relatifs à ce cours seront délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 15 à 17 heures.

Chaque année aura lieu un cours semblable à la même époque. Il sera complété ultérieurement par un autre enseignement de vacances, en principe au début de Juillet, portant sur la thérapeutique, médicale et hydro-minérale, des maladies de l'appareil respiratoire, de l'appareil circulatoire et des reins.

Pour tous renseignements, s'adresser au laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques de la Faculté de Médecine de Paris (Ecole pratique).

Hygiène coloniale. — Un enseignement d'hygiène coloniale, complémentaire du cours d'hygiène, sera donné sous la direction de M. le prof. L. Tanon et de MM. les médecins-inspecteurs généraux Lasnet, Directeur du Service de Santé des troupes coloniales et Boye, Directeur adjoint, au Grand Amphithéâtre de la Faculté de Médecine, à 17 heures, à partir du lundi 13 Avril. Il aura lieu les lundis, mercredis, vendredis, à la même heure et sera accompagné de projections.

Programme du cours. — Lundi 13 Avril : M. Noël Bernard : Le rôle des Instituts de Microbiologie et d'Hygiène aux colonies. — Mercredi 15 Avril : M. Blanchard: Le milieu indigène africain dans ses rapports avec l'hygiène. — Vendredi 17 Avril : M. Botreau-Roussel : Les filaires, l'éléphantiasis, leur traitement chirurgical.

Lundi 20 Avril : M. Bouffard : Les maladies sociales dans le milieu indigène africain. — Mercredi 22 Avril : M. Heckenroth : La protection sanitaire des indigènes dans les chantiers de travaux sous les tropiques. — Vendredi 24 Avril : M. Laigret : Exposé des notions acquises dans ces dernières années sur la transmission, la prophylaxie et le traitement de la fièvre jaune.

Lundi 27 Avril : M. Marcel Leger : Epidémiologie et prophylaxie du choléra. — Mercredi 29 Avril : M. Gustave Martin : L'influence du climat tropical sur le psychisme de l'Européen. — Vendredi 1^er^ Mai : M. Pons : Pratique et résultats des vaccinations bactériennes aux colonies.

Lundi 4 Mai : M. Toullec : La lutte contre la tuberculose aux colonies.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Un cours de chirurgie infantile sera fait par M. le professeur H.-L. Rocher, avec la collaboration de MM. les professeurs Dupérié, Réchou; le professeur agrégé Loubat Philip, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux; Pesme, ophtalmologiste des hôpitaux; Roques, directeur du service d'électro-radiologie de l'hôpital des Enfants; Despin, stomatologiste des hôpitaux R. Guérin, chef de clinique; G. Roudil, chef de clinique adjoint, du lundi 1^er^ au mardi 9 Juin.

Les conférences auront lieu tous les jours aux heures indiquées, à l'hôpital des Enfants, cours de l'Argonne, n° 168. Elles seront accompagnées de présentations de malades et suivies de séances opératoires. Deux séances de médecine opératoire auront lieu à la fin du cours à la Faculté de Médecine.

Lundi 1^er^, à 9 heures : La chirurgie du nourrisson et de l'enfant. Soins préopératoires. Anesthésie. Hémostase. Shock. Soins postopératoires. Professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Les avitaminoses. Rachitisme et scorbut. M. G. Roudil. — A 16 heures : Les notions essentielles de stomatologie et d'orthodontie chez l'enfant. M. Despin.

Mardi 2, à 9 heures : Les lésions traumatiques du squelette. Fracture du coude, du fémur, du crâne. Fractures obstétricales. Professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Décollements épiphysaires et luxations. Les brûlures et cicatrices (peau, œsophage). M. R. Guérin. — A 16 heures : Les notions essentielles de laboratoire et d'anatomie pathologique et chirurgicale infantile. Professeur Dupérié.

Mercredi 3, à 9 heures : Les infections aiguës osseuses et ostéo-articulaires. Considérations générales étiologiques, anatomo-pathologiques et thérapeutiques. M. R. Guérin. — A 16 heures : Les notions essentielles d'oto-rhino-laryngologie chez l'enfant. M. Philip.

Jeudi 4, à 9 heures : Les tumeurs malignes chez l'enfant (reins, testicules, os). Professeur Loubat. — A 14 h. 30 : Les tumeurs tissulaires. Angiome, lymphangiome, kystes et fistules congénitales du cou. Tumeurs sacro-coccygiennes. M. G. Roudil. — A 16 heures : Les applications de l'électrologie et de la radiologie en chirurgie infantile. M. Roques.

Vendredi 5, à 9 heures : Malformations de la face et de la bouche. Coloboma, macrostomie, bec-de-lièvre. Fissure vélo-palatine. Professeur Rocher. — A 14 h. 30: Malformations du crâne et du rachis. Méningocèle. Spina bifida. M. G. Roudil. — A 16 heures : Les notions essentielles d'ophtalmologie chez l'enfant. M. Pesme.

Samedi 6, à 9 heures : La sténose du pylore et l'invagination intestinale. Professeur Rocher. — A 14 h. 30: Affections chirurgicales du thorax et de l'abdomen. Pleurésie purulente. Péritonites bacillaires et à pneumocoque. Appendicite. M. R. Guérin. — A 16 heures : Les applications radiothérapiques et radium-thérapiques en chirurgie infantile. Professeur Réchou.

Lundi 8, à 9 heures : Malformations congénitales de la région ombilicale. Hernie ombilicale. Fistule diverticulaire. Professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Malformations congénitales du canal vagino-péritonéal. Hernie. Kyste du cordon. Hydrocèle. Ectopie testiculaire. M. R. Guérin. — A 16 heures : Médecine opératoire concernant certaines questions traitées dans le cours.

Mardi 9, à 9 heures : Malformations congénitales génito-urinaires. Exstrophie de la vessie. Hypospadias, épispadias. Torsion du testicule. Professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Malformations congénitales ano-rectales. Imperforation anale. Prolapsus rectal. Anus vulvaire. M. R. Guérin. — A 16 heures : Médecine opératoire concernant certaines questions traitées dans le cours.

Les inscriptions sont reçues au secrétariat de la Faculté de Médecine jusqu'au 30 Mai 1931. Droit d'inscription : 200 francs.

— Un cours de perfectionnement d'orthopédie sera fait par M. le professeur H.-L. Rocher, avec la collaboration de MM.M Charbonnel, Massé, chirurgiens des hôpitaux; Gourdon, chargé de cours; E. Papin, Ch. Lasserre, P. Forton, anciens chefs de clinique; Guérin, chef de clinique; G. Roudil, chef de clinique adjoint; Dijonneau et M. Thibaudeau, du lundi 15 au samedi 20 Juin.

Lundi 15, à 8 h. 30 : Ouverture du cours :Le domaine de l'orthopédie. Les bossus, pottiques et scoliotiques. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 10 heures : Séance opératoire : Les corsets, les lits plâtrés, les extensions. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 15 heures : Techniques opératoires : Interventions dans le mal de Pott et la scoliose. Laminectomie, costo-transversectomie. Ostéotomies, ostéoclasies. M. H.-L. Rocher (Faculté de Médecine). — A 16 heures: Butées et arthrodèses extra-articulaires. Présentation de malades. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 17 h. 30 : La scoliose congénitale et le spondylolisthésis. M. G. Roudil (hôpital des Enfants).

Mardi 16, à 8 h. 30 : Le rachitisme du nourrisson. Les dyschondroplasies. Les déviations de l'adolescence. Les exostoses ostéogéniques. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 10 heures : Séance opératoire : Redressements orthopédiques des membres. Ostéotomies. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 15 heures : Examen des pièces les plus intéressantes de la collection osseuse du musée de la Faculté et de la clinique. MM. H.-L. Rocher et P. Forton (musée de la Faculté). — A 16 h. 30 : Les kystes osseux ;les ostéopathies chroniques.

M. Lasserre (hôpital des Enfants). — A 18 h. 30: Projection de clichés concernant différentes malformations des membres. MM. R. Guérin et G. Roudil.

Mercredi 17, à 8 h. 30 : Les malformations congénitales des membres : luxation de la hanche, pieds bots, mains botes. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 10 heures: Séance opératoire et présentation de malades opérés. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 15 heures : Techniques opératoires : Réduction sanglante de luxations; butée ostéoplastique de la hanche; bifurcation de Lorenz. Les évidements osseux : les tarsectomies. Opérations pour la luxation congénitale de la rotule. M. H.-L. Rocher (Faculté de Médecine). — A 17 heures : Les opérations osseuses dans les pieds bots. M Papin (hôpital des Enfants).

Jeudi 18, à 8 h. 30 : Les infections osseuses et articulaires des membres; ostéomyélite tuberculose; syphilis. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — 10 heures : Séance opératoire : Appareillage pour les tuberculoses articulaires. Ponction. Plombage des os. Evidement ostéomyélitique. Résection. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 15 heures : Visite du sanatorium Arnozan. Service des tuberculoses osseuses (adultes). Séance orthopédique (sanatorium Arnozan).

Vendredi 19, à 8 h. 30 : Les difformités paralytiques des membres et les dysmorphoses de l'appareil aponévrotique musculaire; paralysie obstétricale, poliomyélitique, spasmodique; myopathie; raideurs congénitales; aplasies musculaires; torticolis, pied creux. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 10 heures : Séance opératoire : Torticolis; pied creux; arthrodèses, etc. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 15 heures Techniques opératoires : Ténotomie; ténoplastie; transplantation tendineuse, arthrodèse, arthrorise. Les grandes résections. Reposition sanglante et ostéosynthèse pour fractures; arthroplastie, méniscectomie; butée d'Oudard. M. H.-L. Rocher (Faculté de Médecine). — A 16 h. 30 : Les grands principes de l'appareillage des amputés. M. Gourdon. — A 17 h. 30 : Technique et résultats des arthroplasties. M. Charbonnel (hôpital des Enfants).

Samedi 20, à 8 h. 30. — Les difformités des membres d'origine traumatique : cal vicieux, pseudarthrose, membre ballant, luxation récidivante, lésions des ménisques, chondromatose et corps étrangers articulaires; les syndromes de Volkman; les ruptures musculaires. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — à 10 heures : Séance opératoire : Présentation d'opérés et de malades en traitement. Opérations. M. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 15 heures : L'adaptation professionnelle des mutilés. Visite de l'école et présentation de mutilés au travail. MM. Dijonneau et Thibaudeau (Ecole des mutilés). — A 16 h. 30 : Appareillage des difformités paralytiques. H.-L. Rocher (hôpital des Enfants). — A 17 h. 30 : Les indications et le devenir des greffes osseuses. MM. H.-L. Rocher et Massé (hôpital des Enfants).

Les inscriptions sont reçues au secrétariat de la Faculté de Médecine jusqu'au 1er Juin 1931.

Droit d'inscription : 200 francs.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Saint-Antoine. — La série de démonstrations radiologiques anoncée dans notre numéro du 4 Mars, faites par M. Ramond, à l'hôpital Saint-Antoine, aura lieu du 21 au 28 Juin.

Hôpital Maritime de Berck. — Six leçons sur le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires et ganglionnaires seront faites par M. André Richard, chirurgien des hôpitaux de Paris, chirurgien en chef de l'hôpital maritime de Berck.

Programme des cours. — Lundi 30 Mars : Traitement de la tuberculose osseuse et articulaire en général. Traitement du mal de Pott. . — *Mardi* 31 *Mars :* Traitement des tuberculoses de la paroi thoracique. Traitement des adénites tuberculeuses. — *Mercredi 1er Avril :* Traitement de la coxalgie. — *Jeudi 2 Avril :* Matin, traitement de la tuberculose du genou. Soir, traitement des tuberculoses du cou-de-pied et du pied. — *Vendredi* 3 *Avril :* Traitement des ostéo-arthrites du membre supérieur.

Ces cours auront lieu à l'hôpital maritime.

Lundi, mardi, mercredi, jeudi et samedi matin, opérations de différentes affections faisant l'objet du cours par le chirurgien chef de service ou les chirurgiens assistants; chaque après-midi, visite des salles, exercices de clinique, de petite chirurgie ou de laboratoire; le vendredi, confection d'appareils plâtrés par les élèves.

Pour tous renseignements, écrire à M. Delahaye, hôpital maritime, Berck-Plage (Pas-de-Calais).

Création d'hospices. — Par décret présidentiel, est autorisée la création : 1° d'un hospice dans la commune de Landivisiau (Finistère); 2° d'un hospice dans la commune de Godewaersvelde (Nord).

Asile public d'aliénés de Clermont. — M. Baruk, reçu avec le n° 1 au concours des médecins chefs des asiles d'aliénés pour 1930, est nommé médecin chef de l'asile de Clermont (Oise).

Concours

Accoucheur des Hôpitaux. — Ce concours sera ouvert le mardi 2 Juin 1931, à 9 heures à l'Administration Centrale, 3, Avenue Victoria.

MM. les Docteurs en médecine qui désireront concourir seront admis à se faire inscrire au Bureau du Service de Santé de l'Administration, de 14 heures à 17 heures, du mardi 5 Mai au samedi 16 Mai 1931 inclusivement.

Prosecteur. — Un concours pour la nomination à deux places de prosecteur à l'amphithéâtre des hôpitaux sera ouvert le mardi 9 Juin 1931, à 16 heures, dans la Salle des Concours de l'Administration, 49, rue des Saints-Pères.

Les candidats qui voudront concourir se feront inscrire à l'Administration Centrale, 3, avenue Victoria (Bureau du Service de Santé), à partir du Lundi 11 Mai jusqu'au Vendredi 22 Mai 1931 inclusivement, de 14 heures à 17 heures.

Médecin-directeur des sanatoria publics de Liessies et de Saint-Hilaire-du-Touvet. — Le concours annoncé au *Journal officiel* du 11 Février 1931 pour les postes de médecin-directeur des sanatoria publics de Liessies (Nord) et de Saint-Hilaire-du-Touvet (Isère) aura lieu le 27 Mars 1931. Les demandes accompagnées des pièces réglementaires pourront être envoyées, jusqu'au 26 Mars 1931, au ministère de la Santé Publique, direction de l'Hygiène et de l'Assistance, 4e bureau, 7, rue de Tilsitt, à Paris.

Les candidats qui seront désignés seront, préalablement à leur nomination, soumis à un examen médical et devront être reconnus indemnes de toute affection tuberculeuse. Le médecin qui sera affecté au sanatorium de Saint-Hilaire-du-Touvet pourra, toutefois, être choisi parmi les candidats non indemnes de tuberculose, pourvu qu'il soit reconnu apte physiquement à exercer les fonctions de médecin-directeur.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — *Officier de l'Instruction publique :* MM. Dreyfus, à Paris; Riche, à Jeumont (Nord).

Officier d'Académie : MM. Baude, à Douai (Nord); Conquet, à Villefranche-de Longchapt (Dordogne); Ferriol, à Settat (Maroc); Gauthier et Monnet, à Alger; Gezes, à Toulouse (Haute-Garonne); Lambilliotte, à Douai (Nord); Mezie, à Fleury-les-Aubrais (Loiret); Raskine, à Mers-el-Kebir (Oran); Lavezzani,) à Paris.

Pour la propagande coloniale. — Le vendredi 27 Mars, à 20 h. 45, aura lieu dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence d'honneur de M. Charléty, recteur de l'Académie de Paris, et en présence de M. le Maréchal Lyautey et de nombreuses personnalités officielles, une grande manifestation de propagande coloniale organisée par la revue *Le Jeune médecin*.

Programme. — 1° *Conférences :* M. Hardy, directeur de l'Ecole Coloniale : « Le rôle du médecin dans la colonisation»; M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté : « La situation matérielle du médecin ». — 2° *Films* documentaires sur les colonies, projetés pour la première fois à Paris (films de l'Exposition) et présentés par M. de Courtry, membre de la Commission de propagande de l'Exposition. — 3° *Partie artistique :* Le Cercle musical universitaire; Gaston Secrétan, le fameux chansonnier de la Lune Rousse; le quadrille créole, exécuté par les quatre étoiles martiniquaises dans leur costume national.

Les portes seront ouverts à 20 heures, la soirée devant commencer à 20 h. 45 *très précises.* Il ne sera perçu à l'entrée que la somme de 2 francs pour participation aux frais.

Institut d'optique. — L'Institut d'Optique organise, pour la rentrée des vacances de Pâques, un enseignemnt pratique de spectroscop'e et spectrographie, portant sur les méthodes et appareils de l'analyse spectrale, par les radiations visibles et ultra-violettes (spectres d'émission et spectres d'absorption).

L'enseignement comprendra environ 10 leçons orales 10 séances de travaux pratiques.

Les frais d'études ont été fixés à 400 francs, avec réduction de moitié pour les personnes appartenant à un laboratoire de l'Etat ou de la Ville de Paris.

Deuxième croisière de l'Association Guillaume Budé. — Le succès de la Croisière en Grèce, organisée à Pâques 1930, par l'Association Guillaume Budé, l'a déterminée à établir pour ses membres, leurs familles, leur amis et tous ceux qui s'intéressent à la culture classique une IIe Croisière en Grèce et dans le Proche Orient.

L'itinéraire conçu de manière à prendre contact avec la Grèce antique, les grandes îles de la mer Egée, la civilisation byzantine, le monde turc et la Grèce moderne dans le minimum de temps est ainsi fixé :

27 Mars : Départ de Marseille vers 15 heures. — 31 Mars : Corinthe. Visite de la ville antique et de l'Acrocorinthe. Excursion en auto à Mycènes.

1er Avril : Mytilène, excursion en auto dans l'île. — 2, 3 et 4 Avril : Constantinople. Visite de la ville et des environs. Excursions sur le Bosphore et à Scutari. — 5 Avril : Brousse. Débarquement à Moudania et départ en auto pour la visite de Brousse. — 6 Avril : Les Dardanelles. Arrêt. Excursion dans l'île de Thassos. — 7 Avril : Le Mont Athos. Visite de deux monastères. (Programme spécial pour les Dames). — 8 Avril : Les Météores. Arrivée à Volo et départ par train spécial pour la visite des Météores. — 9 Avril : Skyros. Visite de l'île. — 10 Avril : Delos. Visite des ruines. Départ pour Syra et visite de la ville. — 11. Athènes. Arrivée au Phalère. Visite de l'Acropole et des monuments antiques et byzantins et modernes. — 12 Avril : Athènes. Visites des musées. — 13 Avril : Athènes : Excursion en auto à Daphni et Eleusis. — 14 Avril : Athènes : Excursion en auto au Cap Sunium. — 15 Avril : Delphes. Débarquement à Itéa et excursion en auto à Delphes. — 19 Avril : Arrivée à Marseille.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à l'Association Guillaume Budé, 95, Boulevard Raspail, Paris (6e), ou de préférence, pour tous détails pratiques, à l'Union de Tourisme et de Voyages, 7, Boulevard Hausmann (Service de M. Herry.

Ligue française contre le rhumatisme. — L'assemblée générale de la Ligue française contre le rhumatisme aura lieu le jeudi 26 Mars 1931, à 16 h., à l'Hôtel de la Confédération des Syndicats Médicaux de France, 95, rue du Cherche-Midi, à Paris, et comportera une séance administrative suivie à 16 h. 45 d'une séance scientifique à laquelle sont conviés tous les membres du corps médical.

A l'occasion de l'assemblée générale, aura lieu la 4e conférence clinique de la Ligue, qui se tiendra à l'hôpital Broca, le jeudi 26 Mars, à 10 h. du matin, et sera donnée par M. Weissenbach.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat-Trésorerie, 51, rue Bonaparte, Paris 6e.

Association des anciens élèves diplômés de l'Ecole de Puériculture. — Un comité provisoire composé des médecins dont l s noms suivent s'est constitué en vue de former une association des anciens élèves diplômés de l'Ecole de Puériculture de l'Université de Paris : Mmes Requin, Cremieu-Alcan, Marchand, Ungureanu.

MM. Piero Fornara, Lopez, E. Alen, Housin, Eltcher, Dupic, Dimitri Hanna, Gaumet, Lavandon, Langeron, Lamarque, Kao-Wei, Dehan, Rastegar, Ducou, Abd-el-Nour, Pr Duarte Solcedo, Tissot, Katz, Messerlé, Poncelet, Izard, Stoltz, Papadopoulos, Medzekowski.

Les médecins, anciens diplômés de l'Ecole de Puériculture, n'ayant pas été prévenus, peuvent envoyer leur adhésion à M. Hervier, à l'Ecole de Puériculture, 64, rue Desnouettes.

Une première assemblée générale constitutive se réunira très prochainement sous la présidence de M. Weill-Hallé, à laquelle seront convoqués tous les adhérents pour l'approbation des Statuts et l'élection des membres du bureau.

Corps de santé des troupes coloniales. — Tour de service colonial à la date du 1er Mars. *Médecins commandants :* MM. Le Boucher, Tournier. *Médecins capitaines :* MM. Jeansotte, Bonnet, Fabre, Nicolle, Moreau, Le Saint.

— MM. Caillet et Revault, élèves de l'Ecole de médecine du service de santé de la marine, reçus docteurs en médecine et nommés médecins sous-lieutenants de l'armée active des troupes coloniales, sont promus au grade de médecins lieutenants.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. le professeur Maurice Mendelssohn, membre correspondant de l'Académie de Médecine et, à Nevers (Nièvre), celle de M. Henri Martin.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Mercredi 18 Mars. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure. — Clinique médicale, Faculté 1 heure. —

Clinique chirurgicale, Faculté 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté 1 heure.

Jeudi 19 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 heure. — Thérapeutique, Faculté 1 heure. — Clinique médicale (2 séries), Faculté 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté 1 heure.

Vendredi 20 Mars. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure.

Samedi 21 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 heure. — Thérapeutique orale, Faculté 1 heure. — Clinique chirurgicale, Faculté 1 heure.

Thèses de Doctorat.

Mercredi 18 Mars. — P. Pigeaud : *Etude de l'appendicite aiguë compliquant l'état puerpéral.* — G. Boulin: *Etude sur les pleurésies tuberculeuses et leur traitement par les sels d'or.* — J. Fournaud : *Méningite aiguë lymphocytaire bénigne.* — J. Souilhé : *Rapports entre la maladie de Basedow et adénome toxiques, action de la médication iodée sur leur structure histologique.* — Jury : MM. Couvelaire, M. Labbé, Lemierre, Loeper.

Jeudi 19 Mars. — A. Cadet : *Etude de l'épithélioma primitif de la trompe de Fallope.* — J.-G. Comte : *Etude des abcès chroniques et centraux des os.* — R.-A. Delmas : *Résultats éloignés de l'ostéosynthèse par bagues de Parham dans les fractures spiroïdes du tibia fermées ou récentes.* — G.-É. Jusseaume : *De l'emploi du bactériophage de d'Hérelle comme traitement des otites moyennes suppurées.* — Jury : MM. Sebileau, Lenormant, Brocq, Velter.

Jeudi 19 Mars. — *Thèses vétérinaires.* — Conté : *Condition de l'élevage au Laos.* — Cortambert : *Applications du sérum normal de cheval en médecine vétérinaire.* — Ch. Desroziers : *De la question laitière dans le Bassigui.* — Jury : MM. Achard, Rathery, Tanon, Dechambre, Coquot, Lesbouyries, Robin, Vergé.

Samedi 21 Mars. — L. Ficonetti : *Asthme et syphilis.* — Baktrug Zygmunt : *Prophylaxie et traitement de la teigne favique en Pologne.* — J. Le Parquier : *Etude des fumées et des gaz nocifs dans la région rouennaise.* — Ph. Lernould : *Hygiène et lait.* — G. Oster : *Infections pleuro-pulmonaires et tuberculeuses.* — Jury : MM. Achard, Desgrez, Rathery, Tanon.

Société de Prophylaxie sanitaire et morale

Jeudi dernier, à la Faculté de Médecine, avait lieu, sous la présidence de M. le professeur Gougerot, l'Assemblée générale de la Société française de prophylaxie sanitaire et morale.

Cette réunion fut ouverte par la présentation, faite par M. Sicard de Plauzoles, secrétaire général de la Société, de son rapport moral pour l'année 1930.

Après avoir rappelé l'œuvre déjà accomplie par la Société de prophylaxie et en avoir précisé les buts, M. Sicard de Plauzoles insista tout particulièrement sur l'importance grande d'arriver à empêcher par tous les moyens possibles la transmission des maladies vénériennes, notamment en réalisant l'éducation de la jeunesse, en développant la prophylaxie sanitaire, en signalant les dangers graves de la prostitution, et en fournissant aux malades toutes les ressources possibles de traitement.

Au cours de l'année qui vient de s'écouler, du reste, de notables efforts ont été réalisés en vue de faire l'éducation sexuelle des jeunes gens, question tout particulièrement importante qu'ont étudiée fort heureusement plusieurs sous-commissions dont les rapporteurs ont ainsi pu fournir des programmes d'action très précis (Programme moral, M^mes Evard et Gracia Jourdan ; programme biologique, MM. Thiroloix et Robin ; programme sanitaire, M. Peyre). De plus, les professeurs d'histoire naturelle des lycées ayant été appelés à donner leur avis sur la question de l'enseignement sexuel, la Société de prophylaxie sanitaire et morale a inscrit à son programme de 1931 qu'une active propagande devra être poursuivie en vue d'obtenir qu'une éducation sexuelle graduée soit donnée aux lycéens.

Succédant à M. Sicard de Plauzoles, M^me Montreuil-Strauss a ensuite exposé à l'assemblée le compte rendu du Comité d'éducation féminine qui s'efforce, par de nombreuses conférences et publications, de montrer aux femmes de tous les milieux l'intérêt de la prophylaxie sanitaire et morale.

Depuis sa création en 1925, grâce à son activité, près de 400 conférences ayant réuni plus de 100.000 auditeurs ont été faites dans 90 villes de France par des médecins particulièrement qualifiés et dont l'on ne saurait trop louer le parfait dévouement. Et c'est pourquoi, ainsi que l'a fait observer M. Siredey, il y a lieu de souhaiter qu'un complément de subventions soit attribué au Comité d'éducation féminine en vue de faciliter l'extension de sa précieuse propagande.

M. Japhel, trésorier, présenta ensuite son rapport financier qui fut unanimement approuvé, puis la parole fut donnée à M. Charles Fouquet, ex-chef de clinique à la Faculté de Médecine et ancien assistant à l'hôpital Saint-Louis, qui au vif intérêt de toute l'assistance, prononça l'éloge de M. Balzer, ancien président de la Société de prophylaxie sanitaire et morale.

Enfin, avant de lever la séance, l'Assemblée générale fut appelée à procéder au renouvellement du Bureau de la Société dont tous les membres sortants furent réélus par acclamations, ainsi qu'à l'élection de quelques membres d'honneur qui furent choisis parmi les professeurs des Facultés étrangères s'étant le plus occupés des question intéressant la prophylaxie sanitaire et morale.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6°.

Président du Conseil d'administration : D^r P. Gires, D.D.S.
Vice-président : D^r Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : D^r Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : D^r P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : D^r C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le D^r L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous*, au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931

Docteur, installé petit hôtel, 125, r. de la Pompe, sous-louerait 2 belles pièces sur rue à confrère radiologiste ou ophtalmologiste ou oto-rhino-laryngol. ou médecine générale. S'adres. sur place.

Docteur recommande Mr sérieux exc. réf., pr emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecr. *P. M.* n° 41.

A vendre, tension constante Gaiffe, 10 milles, 250 kv., modèle très récent, avec appareillage de thérapie à air libre. Etat de neuf. Ecr. *P. M.* n° 99.

Jeune fille, exc. instruct. et éduc. ms de santé délicate, ch. empl. secrétariat ou économat dans sana. ou préventorium de préfér., France ou étranger. Ecrire *P. M.* n° 115.

A vendre tubes sulfate de radium, modèle récent radium belge, état parfait, 1 tube de 10 milligrammes radium élément, 2 tubes 5 milligrammes radium élément. Filtration 1 millimètre platine. Ecrire *P. M.* n° 129.

Dame directrice dans maison de santé pendant de longues années, très bonnes références, demande emploi analogue ou secrétariat. Ecr. *P. M.* n° 140.

Chef labo. anal. méd., au cour. techn. mod., long. expér., ch. sit. Ecr. *P. M.* n° 148.

Jne médecin ch. cabinet avec clientèle, banlieue Paris, exception Nord. Ecrire *P. M.* n° 149.

Méd. ay. imp. client. banl. Paris. ch. confr. franç., sér. et trav., pr l'aider et le rempl. évent. Dev. fourn. s. moy. locom. (bicycl. pouv. suff.). Log., nour., blanchi. Ecr. av. dét., âge, spéc. prétentions. Pas j. timbre. On conv. si demande retenue. *P. M.* n° 162.

Jne Dr ch app., voie pass. (18^e, 9^e). Accepter. repr. mod. ou success. conf. âgé. Ménil 67-83.

St.-dact., secrét. avoc., dem. empl. 3 f. pr sem., 2 à 4 h. Mlle Lévy, 18, rue La Bruyère. Trin. 26-87.

Jeune femme spécialisée dans travaux laboratoire, histologie, pathologie, bactériologie, hématologie, auto-vaccins, prélèvements, cherche empl. quelques jours par semaine. Ecr. *P. M.* n° 173.

A louer bel appartement pour docteur (médecine générale, etc.), ou pour clinique (spécialité). Situation exceptionnelle pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecr. *P. M.* n° 174.

A céder, pouv. convenir à spécialiste tube digestif, poumon, cœur ou radiologiste, cabinet installé ds quartier agréable sur avenue, centre, tr. bon appareillage de rayons X. Condit. tr. intéress. Urgent. Départ cause santé. Ecr. *P. M.* n° 175.

Médecin étr., référ., ch. empl. après-midi. V. U., gynécologie ou chirurgie générale. Ecr. Constantin, 19, rue Cujas.

Doctoresse, dipl. Etat, au cour. gynécologie, ch. occup. médic. ou para-médic. Ecr. *P. M.* n° 177.

Infirmière dipl. de la Fac. de Méd., 34 ans, parlant espagnol, demande empl. clinique Paris. Ecr. *P. M.* n° 178.

Aide labo., dipl. bact., parl. anglais, dact., plus. ann. prat. labo., ch. sit. Excel. réf. *P. M.* n° 179.

Et. en médecine, 4^e an., ext. des hôpitaux, cherche empl. médical ap.-midi, Paris. *P. M.* n° 180.

Médecin pharmacien spécial. trav. laboratoires, recherches simples et préparations ampoules, etc., demandé : Ph. Canonne, 49, r. Réaumur, Paris.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES ARTHROSES

Par F. COSTE et J. LACAPÈRE.

Dans un précédent article paru ici même [1], nous avons exposé les grandes lignes d'une classification des rhumatismes chroniques ou subaigus des jointures et décrit les caractères du groupe des *Arthrites*. Nous nous proposons ici d'étudier le deuxième groupe, qui s'oppose au précédent, celui des *Arthroses*.

Les *Arthroses* ou *Ostéoarthropathies dystropniques*, dites encore par certains auteurs allemands « dégénératives » (ce dernier terme devant à notre sens exprimer surtout une opposition avec les Arthrites inflammatoires, plutôt qu'une théorie pathogénique précise), se présentent avec des caractères très particuliers qui les distinguent nettement du groupe précédent.

I. — Caractères généraux.

Etiologiquement, ce sont en principe des maladies par « usure » articulaire, qui surviennent avant tout dans la deuxième moitié de la vie et ont leur maximum de fréquence dans la vieillesse.

Elles sont liées à toutes les causes de sénescence : ce qui ne veut pas dire qu'elles supposent forcément la sénescence générale de l'organisme, certains facteurs topographiques pouvant précipiter les altérations d'une articulation donnée, et la mettre en état de moindre résistance.

Au point de vue général peuvent intervenir des facteurs permanents: artériosclérose, ostéoporose sénile, mais aussi des causes d'affaiblissement momentané de l'organisme : maladies générales, infectieuses ou autres, fatigues, surmenage, nutrition ou hygiène défectueuses. Parmi les facteurs de la sénescence, les glandes endocrines jouent un rôle important : d'où la participation fréquemment remarquée des troubles endocriniens à la genèse des arthroses. Alors que dans les arthrites ils ne jouent sans doute qu'un rôle accessoire, il semble bien que dans les arthroses ils puissent être parfois au premier plan de l'étiologie. A côté d'eux interviennent sans doute d'autres troubles dyscrasiques, métaboliques, qui retentissent sur la vitalité et la solidité des parties constitutives de l'articulation. Il n'est pas jusqu'aux précipitations uratocholestériniques de la goutte qui, usant et fragilisant l'os, ne puissent préparer la voie à l'arthrose.

Au point de vue local, les arthroses ne semblent en rapport défini avec aucune infection, aucune sensibilisation protéinique (à moins que ne puisse être retenue comme cause lointaine de leur apparition une ancienne infection articulaire depuis longtemps guérie et qui aurait laissé une certaine fragilité de l'article soumis par la suite à des conditions physiologiques fâcheuses).

Ce qui intervient avant tout, ce sont les appuis défectueux infligés à l'articulation par des anomalies d'ordre *statique* : attitude vicieuse, entorse, gêne fonctionnelle d'une articulation voisine sus ou sous-jacente; déchéance et affaiblissement du surtout musculaire qui protège l'articulation (sous l'influence de facteurs soit permanents comme la diminution sénile de la force et de la tonicité musculaires, soit transitoires : fatigues, surmenage, maladie quelconque), permettant des mouvements anormaux et de petits traumatismes au niveau de la jointure; traumatisme manifeste de celle-ci par choc ou chute, surmenage imposé à un membre inférieur par l'impotence ou la diminution fonctionnelle du membre opposé ; anomalie de développement ayant laissé une imperfection des contours articulaires ou une subluxation (hanche) ; morphologie dangereuse de certaines articulations en porte à faux (hanche) ; obésité infligeant aux articulations de soutien une charge excessive ; troubles circulatoires locaux (varices, par exemple) dont on connaît l'influence sur les déplacements du calcaire et l'état des os, etc.

Cette prédominance des *facteurs statiques* explique la prédilection des arthrites sèches pour la colonne vertébrale et les membres inférieurs : genou et hanche sont les grandes articulations touchées, tandis que les Arthrites ont une localisation quelconque, aussi bien aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs.

Il ne s'agit pas d'ailleurs de nier l'intervention des mêmes facteurs statiques pour aggraver certaines Arthrites inflammatoires, mais leur rôle n'est alors que secondaire, surajouté, leur importance réduite.

Cliniquement ce n'est point sans raison que l'on emploie en Angleterre la dénomination d'*osteoarthritis deformans*. En effet, l'élément synovial est réduit au minimum; on ne trouve pas cette tuméfaction ni cette infiltration périarticulaires qui sont habituelles dans l'Arthrite (Toutefois, au genou, on peut noter un certain développement de la graisse articulaire qui distend un peu les culs-de-sac dans le type décrit par Weissenbach et Françon sous le nom de lipoarthrite sèche). Par contre, l'os est d'emblée atteint, ce qui se traduit en clinique, pour les articulations accessibles au palper, par un épaississement, une hypertrophie irrégulière des extrémités articulaires, parfois de véritables nodosités ou la découverte de formations osseuses juxtaarticulaires, d'ostéophytes. Les articulations sont souvent le siège de craquements, parfois très gros, et qui peuvent manifester le dépoli des surfaces et l'existence de corps étrangers articulaires : ceux-ci donnent parfois lieu au syndrome caractéristique du blocage douloureux intermittent de l'article et ils joueraient, selon certains, un rôle important dans l'entretien et l'extension des lésions articulaires (Moulonguet).

Enfin, il n'y a le plus souvent *pas d'ankylose* : le contraste est frappant entre la mobilité, fréquemment intacte, et les craquements considérables, les hypertrophies épiphysaires d'un genou atteint depuis des années de lipoarthrite sèche. Il faut une topographie toute spéciale comme celle de la hanche, articulation emboîtée à interligne étroit, pour qu'à la faveur d'énormes déformations osseuses, de butées ostéophytiques, d'usure des cartilages, se produise une limitation importante des mouvements, dans laquelle d'ailleurs la contracture des muscles puissants qui entourent cette jointure intervient pendant longtemps pour une part considérable.

Dans l'ensemble, les arthrites sèches sont déformantes, compressives, douloureuses, craquantes, mais *froides* (à moins que les frottements dus à un corps étranger articulaire ne déterminent une réaction irritative avec ou sans hydarthrose) et *sans ankylose véritable*, sans fusion ni coalescence des extrémités articulaires. Accidents locaux, véritables traumatismes limités des jointures, elles ne retentissent en rien sur l'état général, à moins de provoquer des douleurs très vives, de l'insomnie ou une impotence qui rend la marche et les mouvements épuisants.

D'accord avec cette symptomatologie clinique non inflammatoire, les *réactions biologiques* restent muettes : formule sanguine (ni anémie ni leucocytose), sédimentation (normale ou peu accélérée : rappelons ici l'extrême sensibilité de cette réaction), résorcine basse (sur 54 malades nous trouvons une moyenne de 14,7), taux normal des protéines plasmatiques selon A. Fischer.

Enfin l'*aspect radiographique* des arthrites sèches est bien connu : il est caractérisé par la déformation très importante des contours osseux, les ostéophytes, les crochets, les becs de perroquet, l'absence de grosse décalcification, ensemble à coup sûr très différent de celui que réalise l'arthrite inflammatoire.

Le cliché traduit aux yeux les *lésions anatomiques* qui sont à la base de l'Arthrose et laisse pressentir les différences qui les séparent de celles de l'arthrite.

Le stade avancé de ces lésions est bien connu par les anciennes descriptions, surtout celle d'Adams. Mais ce n'est pas à cette période, où l'importance des remaniements articulaires est considérable, que la distinction avec l'arthrite est le plus nette, cette dernière pouvant de son côté, au terme d'une longue évolution, aboutir à des bouleversements analogues et perdre plus ou moins son caractère inflammatoire. Les altérations sont surtout intéressantes à étudier au début de l'arthrose et voici selon Timbrell Fischer ce que l'on observe à ce stade:

Le *cartilage* est le premier touché ; dans sa partie centrale apparaissent des taches dégénérées, jaunâtres, dépolies, qu'on a voulu expliquer par une usure du cartilage sous l'effet des pressions qui s'exercent au maximum sur le centre de sa surface articulaire. Mais ces taches existent aussi au centre de la trochlée fémorale et de la face correspondante de la rotule, ce qui doit faire rejeter cette hypothèse. Il s'agit d'une fibrillation longitudinale, comme si la substance fondamentale disparaissait par bandes, entre lesquelles les cellules prennent un aspect tuméfié, mucinoïde. Ces lésions s'étendent et aboutissent à l'ulcération, à la chute du cartilage, à la mise à nu de l'os épiphysaire, dont les travées s'épaississent et qui s'éburne.

Les portions latérales du cartilage ne sont pas prises au début. C'est seulement après l'apparition des taches jaunes centrales qu'on voit la zone marginale se boursoufler, pousser des ecchondroses. Parfois les lésions dégénératives centrales précèdent de plusieurs années le développement des chondrophytes marginaux. Ces derniers s'infiltrent de calcaire, sont souvent soulevés par la pénétration d'ostéoblastes et d'os néoformé. D'autre part, des replis synoviaux voisins peuvent faire hernie au dehors et s'infiltrer de cartilage, qui fusionnera par la suite avec le cartilage articulaire, ou d'os qui viendra border en dehors ce dernier. De l'épiphyse, à quelque distance du cartilage, naissent d'autre part des productions osseuses, qui se dirigent en dehors et s'incurvent vers l'interligne : partant

1. F. Coste et J. Lacapère : Grands syndromes du rhumatisme chronique des jointures; les arthrites. *La Presse Médicale*, n° 20, 11 Mars 1931.

des deux extrémités osseuses opposées, elles convergent donc les unes vers les autres. En somme, les surfaces articulaires par l'effet de cette prolifération marginale augmentent d'étendue en même temps que les chondroostéophytes recourbés (en becs de perroquets) qui les bordent peuvent arriver à se rencontrer, limitant le jeu de l'articulation, à moins que celle-ci, continuant à fonctionner, ne lutte contre les progrès de ces butées, et sauvegarde l'ampleur de ses mouvements.

Le cartilage articulaire nécrosé et surtout les ecchondroses de son pourtour, ou les ostéophytes (constitués par de l'os fragile), peuvent se fragmenter, tomber dans la cavité synoviale et devenir des corps étrangers articulaires.

Il est tentant de supposer que la partie centrale du cartilage, mal irriguée, dégénère sous l'effet des causes de l'Arthrose, tandis que le pourtour, mieux nourri, grâce aux cercles périarticulaires, prolifère.

Le meilleur exemple de ce processus est fourni par le *Morbus coxæ senilis*, où l'on suit : 1° l'usure du cartilage articulaire à sa partie centrale, point de pression maximum, entraînant le pincement radiologique de l'interligne et 2° le tassement et l'éburnation des surfaces osseuses anormalement mises en contact (tête fémorale à son pôle supérieur—fond du cotyle); 3° développement compensateur des ostéophytes, en collier particulièrement développé à la partie inféro-interne; ils peuvent, en s'éburnant, reconstituer une surface articulaire.

La *synoviale*, dans l'Arthrose, ne montre souvent *rien d'anormal à l'œil nu*, alors que le cartilage est depuis longtemps malade. Elle ne commence à se modifier qu'au moment où apparaissent les bavures chondrophytiques marginales. Elle s'épaissit alors, ses franges subissent une certaine hypertrophie et se congestionnent : ces transformations se localisent au début au pourtour du cartilage.

Ultérieurement, l'épaississement synovial peut se prononcer davantage, ou rester discret; on voit se développer parfois dans les franges du tissu graisseux (lipome arborescent de Müller) et surtout une infiltration cartilagineuse, chondromes synoviaux, dont le centre subit une dégénérescence mucinoïde et qui peuvent tomber dans la cavité articulaire, devenant des corps étrangers.

De toute façon l'inflammation et l'hypertrophie de la synoviale restent modérées, tardives, et prédominent toujours dans la zone juxtacartilagineuse. A une phase avancée la synoviale peut devenir lisse, atrophique (effet de l'artériosclérose des vaisseaux articulaires ?).

On saisit donc les *différences anatomiques* entre l'*Arthrite* e' l'*Arthrose* :

Dans l'une, inflammation primitive et très prononcée de la synoviale. — Invasion du cartilage par un tissu de granulation de provenance synoviale et également médullo-épiphysaire. — Ultérieurement, intenses lésions fibro-inflammatoires, qui peuvent aboutir à l'ankylose.

Dans l'autre, début par le cartilage qui subit une dégénérescence centrale et prolifère au contraire par sa périphérie. — Réaction modérée et secondaire, la synoviale prédominant au voisinage de ce cartilage malade. — Chondrophytes et ostéophytes. — Butées extra-articulaires ne limitant les mouvements de la jointure que dans des circonstances particulières. — Corps étrangers articulaires.

II. — Formes des Arthroses.

Appartiennent à ce groupe :

1° Les *arthrites sèches* des *genoux* (lipoarthrite), de la *hanche*, peut-être *d'autres jointures*.

2° Le *rhumatisme ostéophytique lombaire*.

3° Ce que nous appelons (contrairement à Charcot qui employait ce terme pour désigner la polyarthrite déformante progressive) le *rhumatisme noueux des mains*, c'est-à-dire les *nodosités d'Heberden*, etc., dont toutes les descriptions reconnaissent l'analogie avec les ostéophytes et qui s'observent, soit isolément, soit en coexistence (très fréquente) avec les formes précédentes.

4° Les déformations correspondantes des *pieds* et des *orteils*.

Ne voulant pas revenir sur les particularités de chacune de ces localisations, nous laissons le lecteur rechercher que les caractères généraux des arthroses se retrouvent effectivement dans chacune d'elles.

Il est impossible, dans des articles schématiques, d'envisager tous les cas particuliers et nous ne prétendons pas, en proposant une classification (déjà adoptée par maints auteurs étrangers), dissiper toutes les obscurités qui rendent si ardue la compréhension du rhumatisme chronique. Mais nous espérons simplifier et clarifier dans un but pratique cette question complexe : il n'est pas indifférent, en effet, de savoir rattacher les cas que l'on traite à une étiologie inflammatoire ou « dégénérative ». Ce classement est essentiel. Il commande l'orientation thérapeutique. On ne soigne pas un abcès comme une cicatrice ou comme une lésion traumatique.

Nous nous proposons de montrer dans un prochain article tout ce que l'exposé des méthodes thérapeutiques gagne à la distinction entre Arthrites et Arthroses.

Mais, pour en finir avec les questions terminologiques, il faut répondre à deux questions que ne manquera pas de soulever cette tentative de classification des rhumatismes chroniques des articulations. —

1° Le terme d'Arthrite, que nous proposons, prête à la critique, car il est trop général :il englobe les *inflammations purement fluxionnaires*, et les *suppurations* des jointures. On peut préférer l'expression d' « Arthrites inflammatoires ». Les Anglais emploient celle de « Rheumatoïd Arthritis » qui est très expressive, mais qui semble placer les rhumatismes de ce groupe en regard du rhumatisme articulaire aigu, alors que dans notre conception ce dernier n'est qu'une forme étiologique à classer dans le chapitre plus général des Arthrites. D'autre part, il y a peut-être intérêt à conserver l'opposition verbale entre « Arthrite » et « Arthrose », parce qu'elle frappe les yeux et l'esprit. Nous proposons donc de réserver désormais le terme d'*Arthrite* aux lésions simplement inflammatoires et fluxionnaires, et de réserver celui de *Pyarthrite* aux déterminations suppuratives. On remarquera d'ailleurs qu'il n'y a pas de limite tranchée entre les Arthrites et les Pyarthrites : Dans le rhumatisme blennorragique par exemple, on passe par transition insensible des formes purement fluxionnaires aux formes discrètement suppuratives puis aux formes franchement purulentes, sans que souvent il y ait entre elles de grosses différences d'évolution et de pronostic.

2° Que devient au juste dans la classification en Arthrites et Arthroses le terme même de *rhumatisme ?* Etymologiquement il exprime l'idée de « fluxion ». Il ne devrait donc s'appliquer qu'aux seules Arthrites. Or, dans la terminologie jusqu'alors employée en France se décèlent deux tendances : l'une porte à accorder au terme de rhumatisme une signification très étendue : on dit « rhumatisme chronique » aussi bien d'une polyarthrite déformante que d'une coxarthrie ou d'un rhumatisme d'Heberden — et cela nous semble injustifié puisque ces deux dernières maladies sont de nature non pas inflammatoire ou fluxionnaire, mais dystrophique. L'autre tendance est au contraire très restrictive; elle oppose dans le chapitre des affections articulaires aiguës le « rhumatisme » vrai, qui est la maladie de Bouillaud, aux « pseudorhumatismes » infectieux. Ces deux acceptions du terme « rhumatisme » sont aux antipodes l'une de l'autre. Elles sont incompatibles. Qu'en conclure, sinon que dans une terminologie scientifique, le terme « rhumatisme » ne peut trouver place ? Employé dans des sens aussi contradictoires, il ne signifie à proprement parler plus rien. Il n'a qu'une valeur pratique; on est bien obligé de le conserver dans le langage courant, à l'usage des malades. Nous-mêmes, nous avons été obligés de l'employer, pour rester intelligibles, tout le long de ces deux articles. Mais si l'on veut, dans une langue scientifique précise, lui garder un sens, ce sens ne peut être que restrictif. Il faut, selon l'exemple des Anglais, et selon notre propre nomenclature des maladies articulaires aiguës, le réserver au rhumatisme articulaire aigu, à la maladie de Bouillaud.

Il n'y aurait plus ainsi que deux grands groupes, celui des *Arthrites* et celui des *Arthroses*, et le *Rhumatisme*, entendu au sens propre, c'est-à-dire le *Rhumatisme articulaire aigu* (qui parfois, mais rarement, passe à la chronicité), ne constitue qu'une *forme étiologique*, à placer dans le groupe des *Arthrites*.

Travail du service
de M. le Professeur agrégé Okinczyc.

LES PETITS ACCIDENTS DE LA CHOLÉCYSTECTOMIE

PAR MM.

Luc VAN DER ELST et **Michel DE LANGRE.**

De nombreux travaux viennent d'année en année apporter des améliorations à la technique de la cholécystectomie. Une série d'opérations, observée dans le service de notre maître, le professeur agrégé Okinczyc, a fixé notre attention, particulièrement sur les suites opératoires; il nous a paru que la qualité des résultats obtenus dépendait en grande partie des précautions prises au cours de l'intervention contre l'éventualité de certains petits accidents, et des soins destinés à les combattre quand on ne peut pas les éviter.

Nous ne reprendrons pas la description des complications dans leur ensemble, dont la *Thèse* de Favre (1929) a résumé récemment les grandes lignes, mais nous limiterons notre travail à l'étude de ces petits accidents, dont nous rechercherons la cause et la prophylaxie.

I. — *Quels accidents peut-on prévoir?*

Les hémorragies. — Parmi les plus importants se classent les hémorragies. Sans doute, les examens et le traitement préopératoire ont permis d'en diminuer beaucoup la fréquence et la gravité; cependant, les hémorragies peuvent encore survenir à deux moments de la phase post-opératoire: soit dans les trente-six heures qui suivent l'intervention; soit plus tard à l'ablation de la mèche ou du drain.

Une hémorragie précoce peut provenir du lit hépatique, ou de l'artère cystique dont la liga-

ture a cédé. Il importe de différencier rapidement cette origine, car la conduite à tenir varie selon la cause.

L'hémorragie du lit hépatique est rarement très abondante, il s'agit plus d'un suintement que d'un gros écoulement de sang; elle s'arrête généralement d'elle-même en un temps assez court.

Au contraire, celle de l'artère cystique est très grave; son abondance oblige à réintervenir pour rechercher et lier à nouveau le pédicule qui saigne.

Il faut bien reconnaître que cette discrimination clinique de l'origine de l'hémorragie n'est pas toujours facile; une de nos observations met bien ce fait en évidence. A la suite d'une cholécystectomie, au cours de laquelle le décollement de la vésicule s'est effectué facilement et sans suintement, on voit apparaître, à la huitième heure, une hémorragie abondante. Le sang s'écoule goutte à goutte par le drain et le malade présente des signes rapides d'anémie. La ligature de l'artère cystique avait été très soigneusement faite; mais il n'avait pas paru nécessaire de placer une mèche sous le lit hépatique, tant le décollement avait été simple. Nous avons pensé, malgré l'apparente abondance du sang, à une hémorragie du lit hépatique; nous nous sommes contentés de prescrire des hémostatiques généraux tout en surveillant étroitement le malade et, en effet, une heure après, l'hémorragie s'était arrêtée d'elle-même et définitivement; les suites opératoires furent normales, et le malade quittait le service dans les délais habituels.

Nous nous sommes évidemment guidés ici sur les conditions de l'intervention : opération facile, simple, quasi-certitude d'une ligature correcte de l'artère cystique, mais absence de péritonisation et de méchage du lit hépatique qui nous laissait quelques doutes sur l'hémostase de ce lit hépatique.

Une cholécystectomie laborieuse nous eût laissé plus incertains; mais, en pratique, comme la ligature séparée du moignon cystique et de l'artère a rendu beaucoup plus rare le glissement du fil, ce n'est qu'en cas d'hémorragie très abondante, n'ayant aucune tendance à s'arrêter spontanément, qu'il faudra réintervenir sans trop attendre, malgré la gravité de ces interventions itératives immédiates.

Au septième, au huitième jour, c'est encore le plus souvent une hémorragie en nappe du lit hépatique qu'il faut incriminer; et cela dispense d'une intervention, ce qui est fort heureux, car, si l'opération d'hémostase directe est à ce moment moins grave, elle reste fort difficile au milieu des adhérences qui se sont formées. Aussi verrons-nous avec quels soins minutieux il faut enlever mèche et drain.

Si les hémorragies ont une telle importance parmi les complications post-opératoires de la cholécystectomie, ce n'est pas tant du fait des dispositions anatomiques que du terrain modifié chez ces malades et d'un certain degré chez eux de dyscrasie sanguine.

L'atteinte hépatique entraîne des troubles de la coagulation sanguine et une certaine friabilité des vaisseaux. C'est là un des points capitaux que le professeur Gosset [1] a mis en lumière, attirant l'attention sur l'importance des examens préopératoires (recherche des temps de saignement et de coagulation) et d'un traitement prophylactique permettant de lutter contre cette tare hépatique.

1. Professeur Gosset : *Bulletin et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*. Séance du 21 Mai 1930, tome LVI, n° 17, p. 667.

Cette hypocoagulabilité sanguine est manifeste quand on voit survenir, isolés ou associés à un suintement du lit vésiculaire, un saignement en nappe de la paroi, voire même des hémorragies viscérales diverses.

Les cholerragies. — La cholerragie est en général un accident bénin. Parfois très précoce, survenant dans les vingt-quatre ou quarante-huit premières heures, elle est souvent minime, mélangée à un peu de sang, et provient habituellement du lit vésiculaire. Parfois, elle est plus abondante et due alors à un glissement de la ligature du cystique, exceptionnellement à une plaie méconnue de la voie biliaire principale.

Tantôt elle est retardée, et survient vers le huitième jour; elle correspond alors à la chute du moignon du cystique, soit spontanée, par sphacèle local du moignon, soit provoquée par une traction sur le drain ou la mèche placés en contact trop immédiat avec lui.

La cholerragie, très abondante, dans ces cas de chute du moignon, reste cependant bénigne et disparaît spontanément en quelques jours; elle oblige seulement à prolonger un peu le drainage. Une cholerragie qui s'eternise témoigne à coup sûr de l'existence d'un obstacle sur le cholédoque.

Mais puisque cette complication peut être parfois spontanée et indépendante d'une erreur de technique, elle suffit à justifier l'importance et la nécessité du drainage, fût-il de courte durée.

Les ictères. — L'ictère s'observe quelquefois dans les suites opératoires de la cholécystectomie; souvent il est précoce, mais léger et transitoire; parfois cependant il persiste, tend à augmenter et pose au chirurgien un problème délicat à résoudre : S'agit-il d'une insuffisance hépatique? Est-ce seulement un petit accident de compression? Ou bien enfin, s'agirait-il d'une lésion de la voie biliaire principale qui aurait été méconnue au cours de l'intervention?

Avant d'envisager des causes plus graves, il faut se demander s'il ne s'agit pas d'une compression locale, soit que le drain, soit qu'une petite collection ou un caillot compriment la voie biliaire principale.

Ainsi, chez une de nos malades, alors que les suites opératoires semblaient devoir être normales, apparaît dès le lendemain de l'opération un ictère léger, s'accompagnant d'une sensation de malaise. Pendant deux jours, l'ictère augmente; c'est alors que l'on déplace et raccourcit le drain, et en vingt-quatre heures l'ictère disparaît avec les malaises qui l'accompagnaient.

Une autre malade était sortie quarante jours après une cholécystectomie particulièrement difficile faite en pleine poussée aiguë; la vésicule était très adhérente et entourée de brides inflammatoires infiltrées de petits abcès. Elle rentre dans le service au bout de 20 jours avec un ictère très foncé qui s'accompagne de fièvre oscillant entre 39° et 40°, avec décoloration des matières, troubles digestifs très accentués, et amaigrissement. Spontanément, au 19e jour de sa nouvelle hospitalisation, soit plus de deux mois et demi après la cholécystectomie, la cicatrice se rouvre et une petite quantité de bile mêlée de pus s'écoule à l'extérieur. Les jours suivants, l'ictère disparaît et la plaie se ferme spontanément en quinze jours. Ce cas semble dû à une rétention d'un peu de bile infectée dans la loge sous-hépatique, et montre bien que l'on a avantage dans un cas délicat à ne retirer le drain que peu à peu, en le raccourcissant progressivement.

Il est encore une notion peu connue, et sur laquelle notre maître attire l'attention : la fréquence de poussées de pancréatite dans les jours qui suivent une opération sur les voies biliaires; non pas que la pancréatite soit la conséquence directe de l'intervention, mais parce que l'intervention réveille un processus latent et jusque-là peut-être méconnu de pancréatite associée à la lithiase.

W. J. Mayo [2] trouve la pancréatite dans 18,6 pour 100 des cas de lithiase du cholédoque. Robson, qui ne se contente pas de diagnostiquer la pancréatite sur l'aspect macroscopique des lésions, élève cette proportion à 60 pour 100.

Cet épisode aigu ou subaigu au cours d'une pancréatite jusque-là silencieuse peut se traduire par des douleurs et même un léger ictère par compression.

Ces phénomènes, plus fréquents qu'on ne pense et qui ne sont pas toujours rapportés à leur véritable cause, montrent bien l'importance d'une exploration chirurgicale complète qui pourrait faire préférer un drainage temporaire de la voie biliaire principale à la simple cholécystectomie. En tout cas, l'ictère post-opératoire de cette cause cédera spontanément, le plus souvent en quelques jours.

L'insuffisance hépatique est peut-être la cause la plus fréquente de l'ictère post-opératoire; il est en général léger, fugace, sans décoloration des matières. Mais il peut aussi exister à un degré plus marqué, au point d'aller jusqu'à l'ictère grave, comme le feraient reconnaître l'atteinte de l'état général, la tendance aux hémorragies et l'insuffisance rénale associée; une telle forme est cependant exceptionnelle.

On peut rapprocher de ce groupe de faits l'ictère dû à une angiocholite légère. Cet ictère, peu accentué, s'accompagne généralement de fièvre à 38° ou 39°, avec ou sans frissons, et de décoloration des matières. Mais il cède rapidement, et on peut recommander en ce cas l'administration chaque jour en deux fois par voie rectale et goutte à goutte de 1 gr. d'urotropine dissous dans un litre de sérum glucosé. L'urotropine, absorbée de cette façon, semble avoir une action plus efficace.

Comme pour les pancréatites, il s'agit en général aussi du réveil d'une angiocholite latente, méconnue par insuffisance d'examen ou de renseignements préopératoires. Si quelques poussées fébriles avec frissons, avec ictère faisaient craindre un certain degré d'angiocholite, on peut se demander, même en dehors de tout calcul, ou de tout obstacle de la voie biliaire principale, s'il convient alors de limiter l'opération à la cholécystectomie et s'il ne serait pas opportun de drainer la voie biliaire principale.

Parmi les plus graves des ictères post-opératoires, il faut retenir celui qui relève d'une lésion méconnue de la voie biliaire principale car il nécessite souvent une réintervention précaire et difficile. Son début est immédiat, et rapidement croissant en cas de ligature du cholédoque. Cet ictère peut être aussi dû à un calcul laissé dans le cholédoque ou même poussé de la vésicule dans le cholédoque au cours des manœuvres de la cholécystectomie. Ceci montre la nécessité d'explorer de nouveau la voie biliaire principale à la fin de l'intervention.

Enfin une compression inflammatoire péricholédocienne donne des symptômes assez semblables, quoique plus tardifs. Cette péritonite plastique sous-hépatique est la conséquence indirecte du drainage, ce qui prouve bien la nécessité d'une technique minutieusement réglée de ce temps opératoire.

La blessure et la ligature de l'hépatocholé-

2. W. J. Mayo : *The Journ. of the Americ. Med. Assoc.*, t. L, fasc. 15, 11 Avril 1908, p. 1167.

doque reconnaissent surtout deux causes; l'une est bien connue, il s'agit d'une ligature placée sur le confluent hépatocystique attiré et coudé par une traction trop prononcée sur la vésicule au moment de la ligature du cystique.

Notre maître insiste beaucoup sur une autre cause qui doit être fréquemment incriminée. Elle tient à la disposition du col de la vésicule qui forme souvent en dedans un « jabot » recourbé comme le montre la figure 1. Il est fréquent d'observer une dilatation du col où se trouve logé un calcul et qui vient alors recouvrir le canal hépatique et même ses deux branches et peut leur adhérer intimement par du tissu inflammatoire et fibreux. Souvent même la zone d'adhérences est beaucoup plus résistante en ce point, ce qui crée un double danger : au cours de l'isolement du col de la vésicule, on risque d'ouvrir le canal hépatique ou même d'en réséquer une partie, faute d'un plan de clivage dans ce tissu scléreux et enflammé. De telles observations ont été rapportées par Huard [3].

C'est la connaissance de ces points délicats dans la cholécystectomie qui permet d'éviter des lésions graves de la voie biliaire principale dans les cas difficiles.

Les sténoses post-opératoires. — Il convient de mentionner encore un accident possible dans les suites opératoires de la cholécystectomie. Essentiellement liée à la péritonite plastique sous-hépatique qui est pour une bonne part la conséquence du drainage, la sténose pylorique ou duodénale peut, contrairement à ce que l'on pense, apparaître très précocement.

Le drain lui-même, la mèche mal placée, peuvent exercer une compression directe sur la région pyloro-duodénale et il y a des intolérances digestives des premiers jours, des vomissements qui ne relèvent que de cette compression. Il suffit de déplacer ou d'enlever le drain pour voir cesser tous ces incidents.

Mais s'il s'agit dans ce cas d'une compression mécanique plutôt que d'une sténose proprement dite, il n'en est pas toujours de même. Nous avons vu chez une de nos malades survenir une sténose progressive du pylore dès la période post-opératoire. D'abord intermittents, les signes en étaient assez vagues pour nous laisser espérer leur résolution spontanée. Si bien que la malade a quitté le service dans les délais normaux. Mais elle revenait quelques semaines après, avec une sténose constituée, confirmée nettement par la radioscopie.

Une nouvelle intervention a permis de reconnaître une large adhérence en surface du pylore à la paroi. Plutôt que de libérer cette adhérence et de risquer une récidive, il a semblé préférable de faire une gastro-entérostomie qui du jour au lendemain a fait cesser tous les accidents.

On a trop souvent dans des cas semblables incriminé des lésions ulcéreuses associées du pylore ou du duodénum. Longtemps le problème a paru très obscur. En réalité, MM. le professeur Duval, Roux et Béclère ont prouvé par la radiologie clinique que, dans un grand nombre de cas, il fallait rapporter à la périduodénite sténosante le syndrome dyspeptique de la cholélithiase et bien des lendemains douloureux de la cholécystectomie [4].

II. — *Comment prévenir ces accidents?*

Nous allons envisager maintenant un certain nombre de détails de technique et de drainage d'une part, de soins post-opératoires d'autre part qui permettent d'éviter en grande partie ou de pallier tous ces accidents.

L'exploration du carrefour cholédoque-vésicule-pancréas constitue le premier temps essentiel de l'intervention. L'exploration de la voie biliaire principale, de règle avant toute cholécystectomie, doit être particulièrement minutieuse si le malade a présenté de l'ictère ou de la fièvre et surtout si le cholédoque apparaît dilaté.

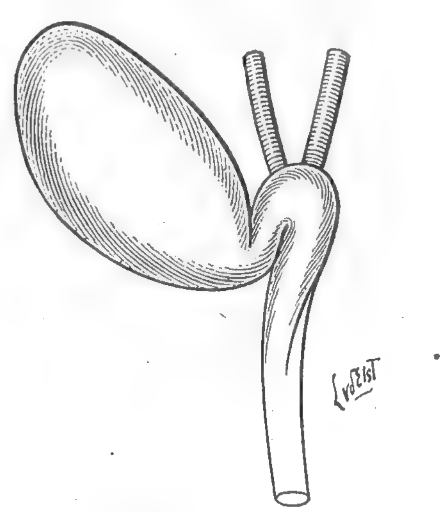


Figure 1.

Si l'on conserve quelques doutes sur l'intégrité de la voie principale, il ne faudra pas hésiter à pratiquer une cholédocotomie pour explorer par voie interne l'hépatocholédoque avant de rien entreprendre. Mais même dans les meilleurs cas, il faut bien se souvenir que les manœuvres de traction ou la pression sur la vésicule au moment de son ablation peuvent parfaitement faire glisser un calcul dans le cholédoque. Aussi est-il bon de palper de nouveau après la cholécystectomie et au besoin de passer une sonde par le moignon du cystique.

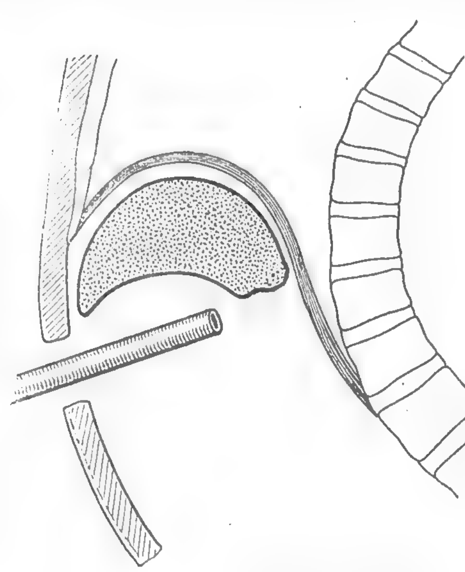


Fig. 2. — En position opératoire, le drain se place facilement.

Ainsi évitera-t-on le risque sérieux de laisser un calcul dans la voie biliaire principale. Mais nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails de l'exploration du cholédoque.

L'exploration du pancréas est non moins nécessaire. Et notre maître insiste beaucoup sur son importance. Nous avons vu qu'une pancréatite latente pouvait se manifester par une poussée aiguë après l'intervention.

Il faut donc la rechercher systématiquement en palpant la tête et le corps du pancréas. Dans les cas les plus nets la pancréatite se traduit par une induration irrégulière, de petits noyaux disséminés, avec parfois un certain degré de tuméfaction de la tête du pancréas.

Si la pancréatite est douteuse il ne faut pas hésiter à pratiquer un clivage duodéno-pancréatique qui permettra de palper plus aisément la tête du pancréas. Cette méthode constitue d'ailleurs un véritable traitement de la pancréatite, bien que le mécanisme en reste ignoré.

M. Okinczyc a obtenu par cette seule manœuvre une très longue rémission dans une pancréatite isolée qui avait nécessité cette exploration. Il pense d'ailleurs actuellement, d'accord avec les rapporteurs de la question des pancréatites chroniques au Congrès de chirurgie [5], que l'on peut faire davantage.

Dans ces cas de pancréatite associée à la lithiase biliaire, le drainage de la voie biliaire principale soit directement, soit par cholécystostomie provisoire, est indiqué; ce qui prouve bien l'intérêt d'une exploration complète avant toute tentative de cholécystectomie immédiate.

Quant à la technique même de l'opération, nous ne voulons que rappeler quelques points en relation directe avec les accidents que nous avons déjà décrits.

L'accord est fait entre tous les chirurgiens sur la nécessité de lier séparément le canal cystique et l'artère. C'est le meilleur moyen d'éviter les hémorragies graves et les cholerragies. Par contre la péritonisation est plus discutable. Sans doute elle a l'avantage dans les cas simples sans adhérences inflammatoires de mettre à l'abri des adhérences ultérieures. Mais elle est loin d'être toujours possible. D'ailleurs il faut distinguer la péritonisation du lit hépatique et celle du pédicule.

Cette dernière est sans contredit plus facile. Mais on aurait tort de la recommander par analogie à celle du moignon appendiculaire.

Le moignon appendiculaire est un moignon septique que l'on enfouit vers une cavité intestinale où il peut s'éliminer avec les résidus de ligature et d'enfouissement.

Le moignon cystique ne peut être que recouvert d'un simple feuillet péritonéal. La différence et les conséquences sautent aux yeux dans le cas où une infection ou une suppuration s'établit au contact du moignon. Pour l'appendice la petite collection a toutes chances de s'évacuer dans l'intestin sans réaction appréciable; pour le moignon cystique l'abcès ne trouve pas de voie d'évacuation et peut fuser, ou comprimer la voie biliaire jusqu'au moment où difficilement il trouvera la direction de l'incision pariétale très éloignée.

La péritonisation du lit vésiculaire est moins souvent possible dans les cholécystites adhérentes. Du reste, on n'y songera que s'il n'y a pas de suintement important. En cas contraire, il est bien préférable de placer une mèche qui facilite l'hémostase. D'ailleurs, même si l'on péritonise, il est bon de laisser un petit drain dans l'entonnoir ainsi formé qui permettra d'évacuer le léger suintement sous-péritonéal s'il se produit.

En dernier lieu on a proposé après certaines opérations difficiles sur vésicules infectées, pour éviter une dissémination de l'infection, de faire un cloisonnement du péritoine avec le grand épiploon fixé à la lèvre inférieure du péritoine pariétal. Mais ce n'est pas là une pratique recommandable, car elle ne permet pas toujours d'éviter les mèches. Or celles-ci suffisent à assurer un bon isolement, et ce cloisonnement

3. Serge Huard : *Les accidents de la cholécystectomie*, p. 51.
4. Prof. Duval, MM. Roux et Béclère : *Atlas radiologique du tube digestif*, tome I, p. 299.
5. Brocq et Miginiac : Les pancréatites chroniques. *Congrès français de Chirurgie*, Paris, 1930.

présenterait par contre l'inconvénient de créer des adhérences supplémentaires alors que celles-ci n'ont déjà que trop tendance à s'établir spontanément.

L'IMPORTANCE DU DRAINAGE. — Ce qui résulte, en réalité, de l'étude que nous venons de faire, c'est la grande importance du drainage. Nous n'envisagerons pas toutefois celui de la voie principale, non qu'il ne soit indiqué dans plusieurs cas (infection, ouverture de la voie principale; pancréatite) et réalisable par l'introduction d'un tube en T à branche transversale découpée en gouttière, ce qui facilite à la fois sa mise en place et son ablation.

Mais ce drainage du cholédoque ne tire en somme ses indications que d'une complication antérieure à l'intervention et sort par conséquent du cadre de notre travail.

Le drainage sur lequel nous insistons, et qui est à conseiller après la cholécystectomie même facile, c'est le drainage de sécurité de la région sous-hépatique. Le suintement hématique post-opératoire, le danger de cholerragie plus ou moins septique et qu'aucune technique ne permet d'éviter de façon certaine, en montrent la nécessité. D'ailleurs certaines statistiques (Cignozzi) mettent bien en évidence la bénignité des cholécystectomies suivies d'un drainage sous-hépatique.

Ce drainage peut être réalisé de différentes manières par l'emploi combiné ou non de drain et de mèche.

Le drain isolé sera réservé aux cholécystectomies faciles sans infection ni suintement important des zones de décollement.

Dans le cas contraire, il est nécessaire de placer en plus du drain une ou plusieurs mèches qui facilitent à la fois l'hémostase et l'isolement de la zone opératoire.

En aucun cas cependant, il ne faut user de la mèche seule. Elle draine insuffisamment et surtout ne peut être raccourcie progressivement comme un drain pour laisser le trajet se fermer de la profondeur à la superficie. De plus, il serait impossible de pallier cet inconvénient en plaçant un petit drain après son ablation, l'irrégularité du trajet n'en permettant pas l'introduction facile.

La mise en place du drainage a autant d'importance que son choix. Il faut évidemment que le drain soit placé *non loin* du moignon pour que l'écoulement de bile, le cas échéant, se fasse directement au dehors. Cependant il faut bien se garder de le mettre *au contact* en raison du risque d'arrachement de la ligature au moment de l'ablation.

D'autre part, certains ont conseillé l'introduction du drain dans l'hiatus de Winslow. Il semble bien que sauf les cas de petits abcès ou d'adhérences inflammatoires dans cette région, ce procédé soit assez dangereux. On risquerait ainsi, en effet, de comprimer le pédicule hépatique.

Quant à la mèche, elle sera glissée sous le lit hépatique, et recouvrira toute la zone dépéritonisée aussi bien du hile que du foie. Elle ne doit cependant, pas plus que le drain, arriver au contact du moignon. Exceptionnellement dans des cas de cholécystectomie particulièrement difficile et en milieu très inflammatoire on pourra alors placer d'autres mèches au-dessous du drain pour assurer un meilleur isolement de la région. L'on a proposé d'employer des mèches vaselinées ou enduites de cellophane pour en faciliter le décollement. Malheureusement telles mèches perdent la plus grande partie de leur valeur hémostatique, donc de leur raison d'être. Tout au plus pourrait-on vaseliner la partie qui traverse la paroi.

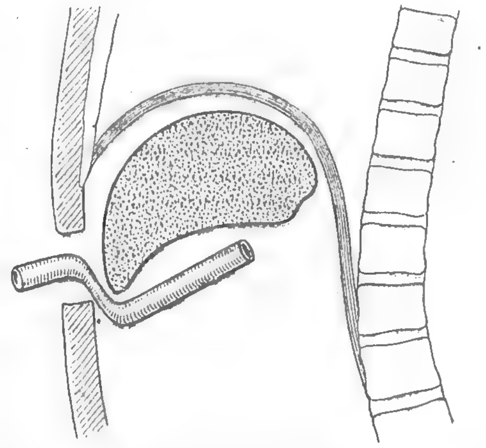


Fig. 3. — Au retour en position normale le bord antérieur du foie risque de comprimer le drain.

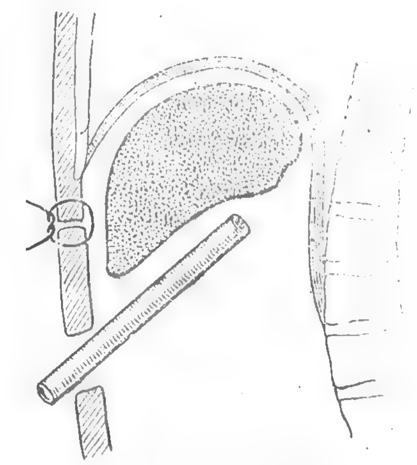


Fig. 4. — La contre-incision inférieure permet au drain de tomber normalement.

L'éventration est le principal grief que l'on a fait au drainage. Mais cette complication apparaît surtout quand on en prolonge l'usage, c'est-à-dire dans des cas où il est absolument impossible de s'en passer. On peut d'ailleurs éviter l'éventration si l'on fait, à l'exemple de notre maître, passer le drain et la mèche par un orifice spécial, petite boutonnière *verticale* pratiquée à travers la partie externe du grand droit par dissociation musculaire. Cet orifice reste donc au-dessous de l'incision oblique de laparotomie (fig. 4). Ce procédé présente encore l'avantage de laisser suivre au drain la direction qu'il tend à prendre spontanément dans la région sous-hépatique et de le faire sortir au-dessous de l'incision transversale ou oblique qui siège trop haut pour le drainage.

En effet, après l'intervention, quand on replace le malade horizontalement, en faisant cesser la lordose dorso-lombaire, le bord antérieur du foie s'abaisse, fermant l'aire de l'incision pariétale; il risque donc de comprimer ou de couder le drain sur la paroi (fig. 3). La surveillance du drainage pendant les jours qui suivent est un point très important, car la conduite à tenir dépend des suites opératoires.

Prenons d'abord le cas le plus fréquent où l'intervention a pu être exactement adaptée aux lésions et où l'on a laissé un *drain seul*, de sécurité. Aucune complication ne survient dans les quarante-huit premières heures. L'on peut alors le retirer. Certains objecteront à ce drainage de courte durée qu'il cesse au moment même où pourraient se produire de petites complications (légère infection locale, surtout petit écoulement de bile). Mais ces faits sont rares dans les cas bénins; d'ailleurs si même à ce moment se produisait la cholerragie, elle suivrait le trajet préformé et ce court drainage n'aurait pas été inutile.

Envisageons maintenant le cas où l'on a placé mèche et drain. Il faudra alors attendre davantage, car dans les premiers jours la mèche adhère fortement, et vouloir l'enlever trop tôt, c'est provoquer presque à coup sûr une hémorragie; vers le 9e jour, au contraire, elle se détache presque spontanément, ou sous une traction modérée. Un cloisonnement de la région s'est constitué qui permet d'imbiber la mèche d'eau oxygénée pour en faciliter le décollement.

Ce dernier est, en effet, toujours assez délicat, mais on le facilite grandement en retirant mèche et drain non par traction, mais par torsion progressive. Il est d'ailleurs des cas où l'on reprendra l'ablation de la mèche à un ou deux jours d'intervalle.

Enfin, après avoir enlevé drain et mèche, on pourra replacer un drain que l'on raccourcira ensuite progressivement de façon à laisser la plaie se refermer de la profondeur à la superficie.

Ainsi, par ces détails minutieux, dont la combinaison peut être exactement adaptée à chaque opération, on obtiendra, semble-t-il, presque toujours les suites opératoires parfaites que permettent d'espérer les techniques modernes de la cholécystectomie.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

La communication suivante a été accidentellement omise dans le compte rendu de la séance du 24 Février.

La téléradiographie thoracique en groupe. — MM. **A. Henry** et **A. Jaubert de Beaujeu** (Tunis), rappelant la grande supériorité de la radiographie sur la radioscopie dans le diagnostic des lésions pulmonaires, ont trouvé le moyen d'économiser l'appareillage en faisant simultanément une dizaine de téléradiographies à 3 m. avec une seule ampoule génératrice de rayons X, dont la cupule protectrice avait été modifiée pour permettre l'utilisation des rayons que l'anticathode émet dans toutes les directions autour d'elle.

17 Mars 1931.

Sur le traitement chimique des farines. — M. **Desgrez** demande une nouvelle étude de la question.

— MM. **E. Bernard**, **Delbet** et **Lapicque** prennent à leur tour la parole et tout en reconnaissant que les produits dits « améliorants » des farines ne présentent qu'un danger minime, ils estiment qu'il n'est cependant aucune raison impérieuse d'en recommander l'emploi, et qu'au surplus il est possible de s'en passer par un mélange convenable de nos blés indigènes tels qu'il sont ou améliorés par une culture et une sélection appropriées.

— L'Académie repousse l'ordre du jour de M. Desgrez et vote les conclusions du rapport, déconseillant l'emploi des produits dits «améliorants» des farines.

Sur les études dentaires. — M. **Hayem** lit un long mémoire très documenté et demande une nouvelle étude de la question par la Commission.

— M. **Hartmann** rappelle qu'en 1892 on a créé le diplôme de chirurgien dentiste pour parer à l'insuffisance du nombre des médecins stomatologistes, et qu'actuellement leur nombre n'a pas augmenté. D'autre part, absolument rien de l'art den-

taire n'est enseigné aux étudiants en médecine, de sorte que, même en ne leur demandant que deux années de stage spécial, cela porte à huit ans la durée totale des études; il en résultera une pénurie de dentistes. En résumé, il faut ou bien maintenir le diplôme actuel de chirurgien dentiste avec quelques modifications de détails pour assurer une meilleure culture générale avant et une assiduité réelle pendant les études, ou bien créer de toutes pièces à la Faculté de Médecine un enseignement spécial aboutissant à un doctorat dentaire comparable au doctorat en médecine.

L'infestation prénatale dans l'ascaridiose des carnivores. — M. **Henry** fait connaître que l'infestation des jeunes carnivores par les ascarides se fait surtout dans l'utérus de la mère et qu'elle peut être une cause de mortalité à la naissance.

La brucellose. — MM. **Ch. Dubois** et **N. Sollier** démontrent la nécessité d'ajouter la brucellose bovine aux maladies des animaux domestiques réputées légalement contagieuses.

La mesure des valeurs antimicrobiennes des substances chimiques. — M. **J. Régnier** et M^lle^ **Lambin** font un exposé très technique sur les procédés qui conviennent le mieux pour mesurer en valeur absolue l'activité des antiseptiques.

De l'emploi des injections de glycérine dans le traitement des varices par la méthode sclérosante. — MM. **F. Maignon, Ch. Grandclaude** et **M. Lambret** rappellent les expériences de deux d'entre eux sur les effets sclérosants des injections intraveineuses de glycérine à la dose de 3 à 5 cmc chez le chien. La première injection est généralement peu efficace, mais elle produit une véritable sensibilisation des parois veineuses vis-à-vis d'une seconde, qui entraîne (7 fois sur 7) la sclérose avec oblitération complète lorsqu'elle est effectuée 6 à 8 jours après la première. Les injections sont, d'autre part, parfaitement tolérées, elles sont indolores et n'entraînent aucun trouble fonctionnel. Les auteurs ont eu l'idée de substituer la glycérine aux substances actuellement employées (quinine, uréthane, salicylate de soude, etc.) dans le traitement des varices par la méthode sclérosante.

Les essais tentés sur l'homme ont confirmé en tous points les résultats obtenus sur le chien.

Des expériences comparatives sur le chien ont montré que la glycérine est plus sclérosante que le mélange quinine-uréthane, tout en n'étant pas toxique. Les injections de quinine-uréthane, au contraire, ont été fréquemment suivies chez le chien de troubles nerveux — ataxie, titubation, et quelquefois de vomissement. Rien de pareil avec la glycérine qui est un principe nutritif et qui ne doit son action qu'à sa concentration. Aussitôt diluée dans le sang, elle devient tout à fait inoffensive.

Phénomènes apportés par l'irradiation sur le tissu cutané et la glande génitale. — MM. **A.** et **R. Sartory** et **J. Meyer** ont montré antérieurement qu'une même dose de rayons X sur le scrotum du lapin mâle est moins nocive en plusieurs applications fractionnées qu'en une seule fois. Aujourd'hui ils apportent des expériences prouvant que l'opothérapie cutanée augmente d'un tiers la tolérance des animaux, retardant les premières manifestations des radiations, et abrégeant la durée de leurs dernières conséquences.

Elections. — MM. **Tournade** (Alger) et **Cluzet** (Lyon) sont nommés *correspondants nationaux* dans la IV^e^ division.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

7 Mars 1931.

Sérum anti-typhoïdique concentré et purifié : technique de préparation; applications cliniques. — M. **E. Grasset** expose la technique générale de préparation du sérum antityphoïdique concentré. Ce sérum, utilisé en pratique médicale dans le traitement de plus de 600 cas de fièvre typhoïde, possède des propriétés thérapeutiques élevées : 3 à 4 injections de 20 à 40 cmc suffisent dans une grande proportion de cas à juguler l'infection typhoïdique.

Sur la présence d'un virus pathogène pour le singe dans certains bubons vénériens de l'homme. — MM. **Levaditi, Ravaut, Lépine** et M^lle^ **Schoen** ont montré que les ganglions inguinaux de certains malades atteints de bubons vénériens revêtant l'aspect clinique de la lymphogranulomatose inguinale (maladie de Nicolas, Favre et Durand) renferment un virus pathogène pour plusieurs espèces de singes catarrhiniens auxquels il confère, lorsqu'il est administré par voie intracérébrale, soit une méningo-encéphalite mortelle accompagnée de production de lymphomes périvasculaires méningés, soit une maladie virulente inapparente. Dans une nouvelle série de recherches, ces auteurs ont pu démontrer que le virus pathogène est capable de traverser les bougies Chamberland L 3. Rapidement détruit dans la glycérine, le virus est au contraire conservé pendant dix jours au moins par simple congélation de l'émulsion virulente.

Sur l'étiologie de la grippe et l'immunité post-grippale. — M. **E. Manoussakis** a pratiqué des inoculations au moyen de produits de lavage du rhinopharynx filtrés sur bougie L 1 et L 2. Neuf volontaires reçurent 5 cmc de filtrat sur bougie L 2; deux d'entre eux présentèrent une atteinte de grippe deux jours et demi après l'injection et un troisième quatre jours après l'injection.

L'auteur a fait les constatations suivantes concernant l'immunité post-grippale. Sur 2.407 sujets, 1.498 cas de grippe furent constatés en 1930; 443 de ces sujets avaient déjà présenté en 1918-19 une atteinte grippale. Sur 583 anciens grippés de 1918 la proportion des atteints récents a été de 76 pour 100 alors que sur 1.824 sujets sans antécédents de grippe, 58 pour 100 seulement furent frappés. L'immunité post-grippale a donc complètement disparu après un délai de 12 ans.

Action des rayons ultra-violets sur le soufre du sang. — M. **Loeper**. Le soufre total s'abaisse d'une façon constante après irradiation. Le rapport du soufre oxydé au soufre neutre augmente en même temps.

Etude sur l'acide oxalique des tissus. — MM. **Loeper** et **Tonnet**.

14 Mars 1931.

Sur l'anatoxine diphtérique extraite du floculat spécifique ; ses propriétés. — MM. **G. Ramon, R. Legroux, M. Schoen.** L'anatoxine diphtérique extraite du floculat spécifique et placée dans certaines conditions physico-chimiques se montre relativement très résistante vis-à-vis de la chaleur; chauffée à 100°, elle conserve ses propriétés, en particulier son pouvoir immunisant. L'extraction de l'anatoxine, en partant du floculat spécifique, nous fournit un moyen nouveau, simple et commode, de concentrer cet antigène; la concentration peut atteindre un taux très élevé, grâce à l'élimination d'une proportion considérable de substances azotées du bouillon diphtérique, grâce aussi à l'absence presque complète de substances salines. Des essais en cours feront connaître si l'anatoxine sous cette forme concentrée et purifiée peut être utilisée avec quelques avantages dans l'immunisation active vis-à-vis de la diphtérie.

Bactériophage et perméabilité placentaire. — MM. **L. Nattan--Larrier, G. Eliava** et **L. Richard.** Le placenta arrête le bactériophage qui traverse les ultrafiltres de collodion. Il oppose ainsi un obstacle insurmontable à un corpuscule dont les dimensions ne paraissent pas dépasser celles de molécules qui passent du sang de la mère dans le sang du fœtus. Le plasmode se comporte comme une membrane vivante dont la perméabilité relève certainement de conditions nombreuses et complexes. Il ne suffit pas qu'une molécule soit très petite pour qu'elle puisse pénétrer dans le sang fœtal : il faut qu'aux facteurs mécaniques s'en ajoutent d'autres dont l'importance est certainement prépondérante.

Pouvoir bactéricide sur le méningocoque du bleu de méthylène irradié ou non irradié. — MM. **R. Dujarric de la Rivière, Et. Roux** et **Françoise Cavallier** ont étudié l'action bactéricide, vis-à-vis du méningocoque, de différents échantillons de bleu de méthylène. Ils ont montré que le pouvoir bactéricide du bleu de méthylène vis-à-vis du méningocoque est très élevé (toujours supérieur à 1/100.000), mais que la différence de pouvoir bactéricide avant et après irradiation, quoique nette, est beaucoup moins marquée qu'avec le jaune d'acridine.

Le pouvoir antiseptique très élevé du bleu de méthylène médicinal — ayant ou non subi l'action des rayons ultra-violets — sa faible toxicité semblent permettre de l'utiliser dans le traitement des infections à méningocoques.

Réactions du tonus du muscle artériel isolé « in vitro » au contact des eaux minérales bicarbonatées carboniques. — M. **A. Mougeot.** Le muscle artériel réagit, sans intervention du système nerveux, par de l'hypertonie. Or le gaz carbonique est très fortement hypotonisant. L'élément antagoniste constricteur serait, non les cations mono-valents, mais les cations pluri-valents, surtout le calcium, le magnésium ne jouant pas de rôle appréciable.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Mars 1931

Gangrène du cordon par port de bandage herniaire. — Ce travail de M. **Jullion** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Bréchot.** Il concerne un homme de 58 ans, porteur depuis de longues années d'une hernie inguinale gauche. Depuis quelques mois, la hernie ayant un peu augmenté de volume et déterminant quelques pesanteurs, le malade porte un bandage. Mais celui-ci s'applique mal, ne maintient pas la hernie réduite et appuie sur la face antérieure du corps du pubis. Peu à peu la bourse gauche augmente de volume, devient douloureuse, quelques vomissements apparaissent. L'auteur intervient sur le diagnostic d'épiplocèle étranglée, et trouve, d'une part, une hernie inguinale non compliquée, d'autre part un testicule et un épididyme un peu ramollis, et entre les deux une masse gangrenée, fétide, où disparaissent les éléments du cordon. Il pratique alors une castration et la guérison survient après une phlébite variqueuse du mollet gauche. A la dissection de la pièce on ne retrouva aucun des éléments du cordon qui fût intact.

Comment se pose le problème du traitement chirurgical de l'angine de poitrine. — M. **Leriche** a longtemps hésité à aborder ce problème car il comporte encore plus d'inconnues que de certitudes. Cependant il est convaincu que l'angine de poitrine est appelée à devenir de plus en plus chirurgicale. C'est une maladie dans laquelle on meurt, non des lésions qui existent, mais des troubles engendrés accessoirement par des excitations parties du voisinage de ces lésions mêmes, dont l'effet se greffe sur elles en en aggravant les conséquences. Dans l'angine, la crise, déclanchée par une forte excitation sensitive, produit accessoirement un phénomène douloureux bruyant, et, essentiellement, toute excitation sensitive détermine une réaction motrice ou vaso-motrice, un phénomène coronaro-constricteur. Et ce réflexe coronaro-constricteur tue en provoquant la fibrillation. M. Leriche pense qu'on peut supprimer ce réflexe en enlevant le ganglion étoilé gauche, si l'injection de novocaïne dans ce ganglion a eu un effet favorable et a évité la crise provoquée par un effort habituellement déclancheur. En cas d'échec, le ganglion droit doit être enlevé. En effet, M. Leriche n'est plus partisan de l'opération de Danielopolu et il trouve à l'ablation du ganglion étoilé ce grand avantage de supprimer la plupart des possibilités de réflexe coronaro-constrictif. Car il persiste à considérer, à la suite des expérimentations faites avec Fontaine, que ce ganglion est bien un centre réflexe. De plus, cette intervention n'est pas grave, car il a fait chez l'homme 46 ablations de l'étoilé sans mort et 8 bilatérales. Mais pour mieux en établir l'innocuité, M. Leriche a demandé à deux de ses collaborateurs, MM. Fontaine et

Herrmann (Cleveland), de faire des opérations sur l'animal. Ils ont abouti aux conclusions suivantes : 1° alors que la ligature coronarienne, à un niveau déterminé, provoque pour ainsi dire toujours la mort en dix à quinze minutes, par fibrillation auriculaire puis ventriculaire, chez le chien sain, la même ligature chez le chien préalablement symphatectomisé est généralement bien tolérée, et la fibrillation ne se produit pas; 2° chez le chien ayant subi une ligature coronarienne à un niveau qui permet la survie, l'ablation bilatérale du cervical inférieur et des deux premiers ganglions dorsaux est toujours très bien supportée à longue échéance, les animaux n'ont aucun trouble.

M. Leriche présente ensuite un film expérimental réalisé par M. Herrmann.

Sur le traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la méthode de la suppression du réflexe presseur ; bases physiologiques et cliniques de cette méthode. — M. **Danielopolu**, invité de la Société, expose ses conceptions et ses résultats. Il est parti de l'idée que, si l'on pouvait arriver à empêcher la production du réflexe presseur, on préviendrait les accès, et on prolongerait de cette manière pendant longtemps la vie des malades. Mais, malgré l'intervention chirurgicale la plus efficace, les lésions coronariennes et myocardiques continuent et, après un certain temps, le malade finit par succomber à sa lésion cardiaque. Ceci rend l'interprétation des statistiques très difficile. Afin de rompre le cercle vicieux qui aboutit au réflexe presseur, plutôt que de chercher, comme Jonesco, à sectionner les fibres centrifuges, M. Danielopolu cherche à sectionner les fibres centripètes du cœur et de l'aorte. Or ces fibres ont un trajet très complexe, certaines empruntant le trajet du vague que l'on ne saurait songer à couper. Mais il est bien établi maintenant que les vasoconstricteurs coronariens viennent par les vagues et les vaso-dilatateurs par le ganglion étoilé. Enlever ce dernier est pour M. Danielopolu très dangereux et il y insiste longuement, relatant de nombreuses observations à ce propos. De plus, la variabilité de résistance du myocarde est considérable et il ne faut pas avoir trop à lui demander après l'opération. Finalement une série de recherches et de constatations expérimentales l'ont amené à proposer une opération consistant en l'extirpation du sympathique cervical sans le ganglion inférieur, la section de tous les filets qui entrent verticalement dans le thorax, la section des rameaux communicants des 4 dernières cervicales et de la 1re dorsale, et la section du nerf vertébral. Il faut pratiquer cette opération aussi complètement que possible, d'abord à gauche, et, en cas d'efficacité insuffisante, aussi à droite.

33 opérations de ce genre ont été pratiquées par différents opérateurs. Dans l'énorme majorité des cas, les accès ont complètement disparu et l'auteur donne en détail les observations dont il a eu les résultats éloignés. Les cas de mort à brève échéance semblent dus à des lésions organiques diverses préexistantes.

En conclusion, M. Danielopolu insiste sur les deux principes les plus importants de sa méthode de suppression du réflexe presseur : 1° ne pas toucher au tronc du vague, ni aux nerfs par où passent les filets sympathiques du myocarde et des coronaires; 2° tâcher d'intercepter le plus de filets centripètes possible.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

6 Mars 1931.

Guérison d'un iléus paralytique post-opératoire par le sérum hyperchloruré. — M. **R. Bonneau** fait un rapport sur un travail de MM. **Trajan Gruesco** et **Aurel Dragos** (Galatz, Roumanie). Il est d'accord avec les auteurs pour reconnaître qu'à côté des actions rechlorurante et antitoxique, le sérum hyperchloruré a une action péristaltique directe particulièrement efficace dans les fausses occlusions post-opératoires.

Nouveau procédé de plastie pour atrésie post-traumatique du conduit auditif externe. — M. **Dufourmentel** fait un rapport sur un travail de MM. **Lafite-Dupont** et **Henri-Fischer** (Bordeaux). Les auteurs présentent une technique d'élargissement du conduit auditif au moyen d'un lambeau cutané prélevé sur la région cervicale et retourné par torsion de son pédicule.

Sur un cas rare de mastoïdite latente. — M. **Bourguet** fait un rapport sur un travail de M. **Henri-Fischer** (Bordeaux). L'auteur donne l'observation d'un malade qui fait une mastoïdite au cours d'une rougeole. Son diagnostic, malgré l'absence de douleurs, de gonflement rétro-auriculaire, est basé sur une suppuration abondante. Il opère ce malade et trouve une nécrose profonde de la corticale interne avec mise à nu de la dure-mère cérébelleuse. Il donne comme conclusion que toute suppuration auriculaire qui se prolonge au delà de quelques semaines, après otite aiguë suppurée, doit être opérée.

Sur un cas de grossesse ectopique tubaire ayant évolué jusqu'au terme normal. — M. **Dartigues** fait un rapport sur un travail de M. **Lavoix** (Saint-Lô). Femme de 28 ans, au terme de la grossesse; cessation des mouvements actifs du fœtus et des bruits du cœur fœtal ; pas de faux travail. La malade attend encore deux mois et demi. L'auteur l'opère au 11e mois 1/2 de la grossesse et, par laparotomie, extirpe en bloc le kyste fœtal développé dans la trompe gauche : le fœtus pesait 4 kgr. Si le diagnostic avait pu être soupçonné, il eût été possible d'extraire un enfant vivant en opérant en temps opportun. Le rapporteur pense que la radiographie, dans ces cas, peut rendre des services ; il rappelle quelques cas de grossesses prolongées.

L'anesthésie interrompue en chirurgie gastrique. — M. **Hautefort** apporte les résultats qu'il a obtenus en interrompant l'administration de l'anesthésie pendant une grande partie de l'opération. L'anesthésique (éther, balsoforme ou protoxyde d'azote) est donné comme il est habituel, pendant l'ouverture de la paroi abdominale et l'exploration des lésions ; il est suspendu pendant les résections et anastomoses puis repris pour la fermeture de la paroi. L'auteur communique 12 observations dans lesquelles ce mode d'anesthésie a été suffisant et paraît avoir réduit notablement le schock opératoire.

A propos de l'action du sérum hyperchloruré intra-veineux dans les occlusions du grêle. — M. **P. Laurent** communique deux observations : l'une personnelle, d'étranglement crural avec sphacèle d'une anse grêle, traité par extériorisation simple, puis, secondairement, par anastomose iléocæcale; l'autre, de M. **Lascaux**, de volvulus du grêle traité par résection et anastomose termino-terminale. Dans ces deux cas, l'emploi du sérum hypertonique avant ou aussitôt après l'intervention d'urgence et continué pendant deux à trois jours a eu une action anti-toxique et péristaltique des plus favorables, rendant les suites opératoires rapidement simples et assurant la guérison sans incidents.

Gastrostomie (procédé de Depage). — M. **Victor Pauchet** expose la technique de ce procédé. Il le préfère aux autres procédés parce que, dans les cas de gastrostomie définitive, il donne une bouche continente.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

28 Février 1931.

Rétraction de l'aponévrose palmaire guérie par l'hémocrinothérapie orchitique. — M. **Filderman** rappelle la règle établie par Léopold-Lévi qu'en hémocrinothérapie, on traite le malade et non la maladie. Le choix de la glande à faire intervenir dépend, non du diagnostic de l'affection en cause, mais de l'état de l'appareil endocrinien du malade. C'est pourquoi le même traitement peut s'appliquer à différentes maladies et la même maladie peut réclamer des traitements variés.

— Pour M. **Léopold-Lévi**, l'orchitine, qui a fourni à M. Filderman un résultat très intéressant par le procédé de l'hémocrinothérapie, n'est pas seule à utiliser dans la rétraction de l'aponévrose palmaire. La parathyroïde est actuellement recommandée. Il a lui-même présenté à l'Académie de Médecine un mémoire sur le traitement avec succès de cette maladie par le corps thyroïde.

A propos de la cellulite. — M. **G. Didsbury** dit qu'il n'y a pas toujours cellulite chez les migraineux. Chez les enfants migraineux, même très jeunes, on sent sous la peau des nerfs très douloureux et ils ne présentent pas de zones de cellulite. D'autre part, que les nerfs soient douloureux par eux-mêmes ou par leur anastomose avec le sympathique, c'est tout un, puisque la sensibilité propre du sympathique est discutée.

— M. **Léopold-Lévi** décrit la forme de cellulite localisée au tissu cellulaire et celle qui atteint les nerfs et les racines nerveuses. Il fournit de nouveaux arguments en faveur de l'origine sympathique de ce syndrome, insiste sur son étiologie, son mécanisme de production, rapporte de nombreux faits à l'appui du diagnostic et du traitement de cette affection si fréquente et encore si peu connue.

Des sensibilisations thérapeutiques. — Pour M. **Foveau de Courmelles**, certaines substances, surtout colorantes, peuvent, superposées aux radiations (par ingestion, injection ou badigeonnage), préparer l'organisme et le rendre sensible. Un de ces agents, employé seul, ne donnerait pas de résultat.

Abcès du poumon consécutifs à des corps étrangers latents des voies aériennes. — M. **J. Guisez**, à propos de trois cas récents de volumineux abcès du poumon consécutifs à des corps étrangers ayant échappé à la radiographie, relate la technique employée pour essayer de débarrasser les malades de ces suppurations par les méthodes directes (bronchoscopie). Il rappelle qu'il a employé la bronchoscopie à la cure de ces abcès dès 1910 et 1911, bien avant les Américains. Dès que le diagnostic bronchoscopique est fait, il préfère aux bronchoscopies répétées la méthode des injections massives transglottiques, tout aussi efficaces, et mieux supportées par le malade. Mais les résultats sont surtout bons si le cas n'est pas trop ancien et s'il n'y a pas de poche purulente nettement organisée.

— M. **G. Rosenthal** recommande le pneumothorax artificiel dans les cas d'abcès des bronches ou d'abcès du poumon dans les cas rebelles aux premiers efforts thérapeutiques.

Contamination syphilitique avant le chancre. — M. **E. Schulmann** étudie ce mode de contamination dont il a pu recueillir 9 observations. Les dates de contagion varient de 4 à 12 jours avant l'apparition du syphilome et la maladie ainsi contractée ne diffère en rien de ses formes habituelles. Une telle contagion s'explique vraisemblablement par une lésion microscopique; mais il est possible que le sperme, et même accidentellement le sang, puissent être vecteurs du tréponème.

Traitement chirurgical des infirmes de la hanche. — M. **R. Massart** groupe sous ce titre toutes les affections chroniques de la hanche qui modifient l'appui du bassin et gênent la marche par suite de l'adaptation insuffisante ou imparfaite du fémur à l'os iliaque.

Les vieilles fractures du col du fémur, les luxations invétérées et les subluxations coxo-fémorales, les séquelles d'arthrites subaiguës ou chroniques (de la coxalgie en particulier) peuvent être améliorées par des interventions chirurgicales orthopédiques que l'auteur décrit et dont il présente des résultats. Grâce à ces opérations, on modifie l'évolution de ces affections dont l'aboutissant final à plus ou moins longue échéance est l'impotence et on permet à ces infirmes la reprise d'une vie à peu près normale.

Intérêt de la ponction exploratrice dans les collections suppurées du pharynx. — M. **J. Tarneaud** relate les avantages de la ponction exploratrice qu'il emploie systématiquement depuis plusieurs années. Cette exploration préalable permet : 1° de constater la présence du pus; 2° de repérer le lieu exact de l'abcès; 3° de faire, à coup sûr, l'in-

tervention libératrice; 4° de prouver au malade, le cas échéant, la nécessité de l'opération.

Polypes nasaux et sinusites. — M. **L. Leroux.** La polypose nasale ne doit plus être considérée comme une affection purement ethmoïdale : elle atteint toujours plusieurs cavités sinusales ; mais, en l'absence de tout signe clinique de cette extension, on pratiquera une injection de lipiodol suivie de radiographie.

Le rôle étiologique de l'infection semble minime à côté de l'importance du terrain : la syphilis acquise et surtout héréditaire, la rhinite spasmodique, l'asthme souvent, chez des tuberculeux, sont trop fréquemment rencontrés pour ne pas comporter une importance prépondérante et nécessiter une thérapeutique médicale associée à l'acte chirurgical.

P. Prost.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

5 Mars 1931.

Contribution à l'étude de certaines réactions épithéliales dans les zones de sclérose pulmonaire. — MM. **G. Caussade** et **P. Isidor** rappellent la communication qu'ils ont faite le 16 Juin 1930 à la Société Médicale des Hôpitaux.

Il s'agissait de formations épithéliales dans des zones de sclérose pulmonaire chez les lapins morts d'infestation probablement parasitaire. Ils admettent que ces canalicules et ces bourgeons sont d'origine bronchique, plutôt qu'un retour de la paroi alvéolaire à sa structure embryonnaire. Ils montrent des préparations qui semblent bien démonstratives à cet égard.

Un très grand nombre d'auteurs ont fait des observations identiques dans les affections les plus diverses, mais toujours sous l'influence d'un processus scléreux.

Il est donc intéressant de savoir, en dehors de la question de la malignité ou de la bénignité de ces proliférations, si ce processus épithélial se rencontre dans un poumon sclérosé par collapsus, mais non infecté.

— M. **Leroux** pense que l'origine de ces cordons cellulaires peut se trouver aussi dans le revêtement alvéolaire.

— M. **Brault** voit dans les images présentées par MM. Caussade et Isidor le témoin d'un processus de prolifération de l'épithélium des bronchioles qui survient une fois que celles-ci ont été séparées de leurs terminaisons alvéolaires par les altérations inflammatoires. Ces images s'observent à la suite de beaucoup de lésions pulmonaires, en particulier dans la syphilis; elles sont comparables aux modifications des canalicules biliaires observées dans les cirrhoses et à celles de l'épithélium tubaire dans les salpingites.

De telles proliférations épithéliales n'indiquent pas le début de proliférations tumorales; elles ne sont d'aucune utilité en vue d'un rétablissement fonctionnel.

— M. **Huguenin** pense que ces formations « adénomateuses » n'ont aucun rapport apparent avec les néoplasies pulmonaires. On rencontre ces formations même dans la tuberculose non collabée ; on les voit plus volontiers peut-être lorsqu'il y a atélectasie pulmonaire quelle que soit l'origine de celle-ci (obstruction bronchique par exemple).

Il semble que dans un alvéole où une paroi seulement est cubique, le revêtement cubique est toujours en rapport avec une sclérose anormale de la cloison.

— M. **Héraux** a observé de telles formations dans de nombreuses préparations de broncho-pneumonies infantiles. Leur origine alvéolaire semblait évidente; et la transformation cubique du revêtement alvéolaire semblait manifestement en rapport avec la sclérose des parois de l'alvéole.

— M. **Doubrow** envisage le mécanime de la transformation du revêtement alvéolaire en épithélium cubique. Il pense, à la suite des travaux de M. Policard, que la sclérose de la paroi alvéolaire joue un rôle considérablle à ce point de vue.

— M. **Roussy** pense que l'argumentation qui a suivi leur communication a donné satisfaction à MM. Caussade et Isidor, et que ces auteurs seront d'accord avec tous pour admettre que les proliférations épithéliales notées sur les préparations de poumon sclérosé et collabé ne doivent pas être considérées comme des proliférations néoplasiques.

Note sur les lymphatiques. — M. **Rouvière.**

Vaisseaux afférents des ganglions inguinaux superficiels. — M. **H. Rouvière.** Ces canaux lymphatiques ne passent pas tous dans la partie interne, lymphatique, de l'anneau crural et en avant des vaisseaux fémoraux. D'autres encore, nombreux, traversent l'aponévrose fémorale près de l'arcade fémorale, en dehors et à une distance parfois assez grande du fascia cribriformis. Ils pénètrent ensuite dans la cavité abdominale à travers le tissus fibreux qui unit l'arcade fémorale à l'aponévrose du psoas.

Lymphatiques de la glande sublinguale. — M. **H. Rouvière.** Ceux de l'extrémité antérieure de la glande vont toujours aux ganglions sous-maxillaires. Anormalement, l'un d'eux peut se rendre à un ganglion sous-mental. Les autres lymphatiques de la glande, qui viennent de ses deux tiers postérieurs, sont tributaires des ganglions de la chaîne jugulaire interne, en particulier des ganglions sous-digastriques.

A propos de la prétendue maladie de Buerger. — M. **A. Guillaume** montre que la prétendue thrombo-angéite oblitérante peut, beaucoup plus vraisemblablement, être rapportée à des phénomènes d'artérite ou de phlébite proliférante obturant la lumière du vaisseau et se compliquant éventuellement de thrombose; que le rejet d'une intervention artério-scléreuse n'est pas aussi évidente que certains l'ont pensé ; enfin que la clinique ne permet aucune distinction entre les états rattachés à cette prétendue maladie et les autres causes d'artérite observées chez les sujets jeunes; de telle sorte qu'on ne peut, en admettant leur existence, séparer ces formes d'artérite des autres formes de l'artérite juvénile.

Des processus simultanés de tuberculose et de gangrène pulmonaire. — MM. **G. Albot** et **E.-F. Adèle** rapportent deux cas de tuberculose et de gangrène pulmonaire associées. Comparant ces observations aux cas récents relevés dans la littérature, ils pensent que, à côté des cas dont l'évolution est résumée par la gangrène, il existe des observations où tuberculose et gangrène évoluent simultanément et synchroniquement. Le pronostic de ces cas serait particulièrement grave.

Quelques considérations anatomiques sur l'uretère normal d'après l'urétéro-pyélographie rétrograde. — Ce travail de M. **Cordier** porte sur 25 clichés urétéro-pyélographiques faits d'après la méthode de M. Chevassu.

L'uretère n'a pas de collet, contrairement à la conception classique.

Le fuseau lombaire est inconstant et, quand il existe, reste lombaire inférieur et peu marqué.

L'uretère pelvien a une forme essentiellement variable.

Les rapports de l'uretère lombaire avec les costiformes lombaires sont essentiellement variables : vertical, l'uretère est devant le sommet ou en dedans ; oblique, il se rapproche de la base de la costiforme.

L'uretère est essentiellement fixé par l'artère spermatique et sa portion haute suit les destinées du rein dans la ptose.

Note sur les lymphatiques de la vésicule séminale. — M. **Cordier** a observé qu'*un seul tronc collecteur* draine le riche plexus de la muqueuse. Ce tronc est le satellite antérieur de l'uretère pelvien et se termine dans un ganglion de la chaîne moyenne ou de la chaîne interne des ganglions iliaques externes au-dessus du relief de l'artère ombilicale.

Luxation métacarpo-phalangienne du pouce droit en arrière. — MM. **Fèvre, Kaufmann** et **Lecœur** présentent une pièce de luxation métacarpo-phalangienne du pouce droit en arrière. Il n'existe pas de pièce analogue au musée Dupuytren, car depuis Farabeuf on sait réduire ces luxations et leur persistance est exceptionnelle. Cette pièce confirme la description donnée par Farabeuf, de la luxation complète. Mais il s'agit, dans le cas présent, d'une luxation ancienne, sans déchirure capsulaire ou ligamenteuse apparente, actuellement dorsale, directe, et seule la situation du tendon long fléchisseur du pouce permet de penser que la luxation était initialement une luxation complète dorsale interne.

Curettage par voie trans-sacrée d'un foyer tuberculeux des corps vertébraux sacrés. — M. **L. Ménard** (de Berck) a pratiqué en trois années, à deux reprises, le curettage de corps sacrés par voie médiane postérieure avec accès direct au foyer tuberculeux.

La première observation et la technique opératoire ont été rapportées devant la Société nationale de Chirurgie par M. Lance.

La seconde observation montre un patient dans un état grave (foie très hypertrophié, œdème des deux jambes, etc.), avec plusieurs localisations bacillaires, bénignes en elles-mêmes, accompagnant un foyer important intéressant les corps des 2°, 3° et 4° vertèbres sacrées, accident fistuleux au niveau des deux plis fessiers et des deux régions trochantériennes. Après intervention, tous les foyers ouverts et toutes les fistules se sont fermés. Le malade peut être considéré comme guéri de ses diverses lésions, sauf d'un mal de Pott encore en évolution, mais sans complication mettant la vie en danger. L'état général est bon.

Les deux opérations faites ont permis de montrer l'absence d'éléments nerveux autres que le *filum terminale* et les derniers nerfs coccygiens à la face postérieure des corps sacrés chez le vivant au-dessous du niveau du cul-de-sac dural. Les nerfs supérieurs présentent une direction beaucoup plus transversale que sur le cadavre injecté ou non injecté.

Delarue.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

26 Février 1931.

Résultats d'apicolyses. — M. **Bérard** présente 4 malades chez lesquels il a pratiqué une apicolyse pour caverne tuberculeuse du sommet; tous ont une bonne compression de leur lésion et ont été très améliorés. L'expérience de l'auteur repose sur une cinquantaine de cas. Il insiste sur la simplicité de la voie antérieure, reconnaissant cependant les indications de la voie postérieure lorsque la lésion siège en arrière; mais l'opération est alors plus complexe et n'a plus le caractère d'extrême bénignité de la voie antérieure qui ne nécessite même pas de résection costale.

L'apicolyse est une intervention qui ne s'applique qu'aux lésions apicales bien limitées; lorsque les lésions sont étendues, il faut lui préférer la thoracectomie des 7 côtes supérieures après phrénicectomie faite 8 ou 10 jours avant.

Résultat éloigné d'une résection de l'épaule (opéré d'Ollier). — MM. **Tixier** et **Marion** présentent un homme de 60 ans réséqué de l'épaule en 1890, à l'âge de 20 ans, par Ollier pour une arthrite tuberculeuse. La guérison fut obtenue en deux ans.

Le résultat est remarquable au point de vue des mouvements, de la force et de la solidité. L'abduction atteint 30° dans la scapulo-humérale et dépasse 70° grâce aux mouvements de l'omoplate. La résection avait porté sur 7 cm. d'humérus; le raccourcissement n'est plus actuellement que de 3 cm. Les radiographies montrent la reconstitution de la tête. Enfin le malade avait des lésions du sommet qui sont actuellement cicatrisées.

Kystes hydatiques du poumon. — M. **Bonniot** (Grenoble) relate deux observations dont l'une est, à vrai dire, une erreur de diagnostic : il s'agissait en réalité d'une tumeur pulmonaire, mais les signes cliniques et la radiographie justifièrent la pneumotomie exploratrice. L'auteur montre à ce

propos que les signes radiologiques des kystes hydatiques n'ont pas une valeur absolue et peuvent induire en erreur. Cette tumeur régressa d'ailleurs remarquablement par la radiothérapie.

Le seconde observation montre les inconvénients que peut avoir l'intervention en un temps à travers la plèvre libre. Amené à évacuer et à extraire immédiatement la poche kystique, du fait d'une déchirure pleurale lors de la résection costale, B. vit évoluer chez sa malade, une jeune fille de 19 ans, un pneumothorax à soupape, puis un épanchement puriforme aseptique; la guérison demanda des semaines. Il avait fait la réduction sans drainage avec fixation du poumon à la paroi. Ces suites n'ont rien de commun avec celles de l'opération en deux temps, qui sont presque toujours d'une parfaite simplicité.

L'exploration fonctionnelle des voies biliaires après cholécystectomie. — MM. **Bérard** et **Mallet-Guy** rappellent les résultats de l'expérimentation, relatifs à la cholécystectomie chez l'animal. Il est démontré que la voie principale se dilate: la dilatation définitive est constituée vers le 100e jour. La régénération vésiculaire est actuellement niée, il se produit parfois une dilatation du moignon cystique, mais elle n'a qu'un rôle secondaire. Le sphincter d'Oddi est tantôt continent, tantôt incontinent. Il existe toujours un trouble notable des fonctions gastriques et pancréatiques; la septicité du contenu duodénal est augmentée.

Les auteurs ont cherché à contrôler chez l'homme ces données expérimentales au moyen du tubage duodénal et de la radiologie lorsqu'ils avaient fait une cholécystostomie, la vésicule étant en ce cas fonctionnellement supprimée. Leur expérience porte sur 14 opérés: 10 avaient un résultat fonctionnel parfait, 4 avaient des troubles post-opératoires liés à un trouble de l'évacuation biliaire. Les faits observés plaident en faveur de la dilatation de la voie principale, ils permettent de rejeter l'hypothèse d'une néo-vésicule, l'excrétion biliaire n'est pas continue. Dans 8 cas examinés au point de vue bactériologique, le contenu duodénal donna du colibacille.

Il existe donc une concordance entre les faits expérimentaux et les faits cliniques.

Opacité radiologique du semi-lunaire dans un cas de luxation ancienne. — M. **Mallet-Guy** présente de curieuses radiographies de semi-lunaire opaque. Il s'agit d'une dislocation du carpe datant de deux mois et non réduite; tous les os, sauf le lunaire, noir, sont décalcifiés. Il s'agit là d'un fait exceptionnel; il n'existe que quelques observations d'opacité du semi-lunaire, en dehors de toute luxation.

Fibrome et cancer du corps utérin. — M. **Cotte**, à propos d'une pièce de fibrome avec cancer du corps utérin, émet quelques considérations. Il insiste sur les dangers de l'exploration radiologique au lipiodol dans de tels cas; elle n'est nullement nécessaire au diagnostic et risque d'entraîner, en cas de perméabilité tubaire, des produits septiques dans le péritoine.

Il discute ensuite les rapports réciproques entre cancer du corps, fibrome et radiumthérapie. Il arrive parfois que l'on voit évoluer un cancer sur un fibrome traité antérieurement par le radium, mais le rapport de causalité reste à établir, et il est bien plus probable qu'il s'agit de coïncidence, dans laquelle le radium n'a rien à voir. La coexistence de fibrome et de cancer n'est d'ailleurs pas exceptionnelle en dehors de toute curiethérapie.

Lymphosarcome multiple du grêle. — La pièce opératoire présentée par MM. **Bérard** et **Denis** est un fait très rare de lymphosarcome multiple du grêle. Elle fut prélevée chez un sujet de 34 ans en état d'occlusion. Deux masses infiltrent l'intestin sur tout son pourtour, puis tous les 10 ou 12 cm., il existe des noyaux moins importants ; nombreux ganglions mésentériques. La seule solution thérapeutique possible fut la résection de plus d'un mètre de grêle.

H. Roland.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

25 Février 1931.

Broiement de la main et du poignet droits ; conservation d'une « pince » utile formée par le pouce et une petite portion de l'index. — M. **Desjacques** présente avec M. **Bérard** un blessé qui eut la main broyée par une roue de locomotive. La régularisation fut faite d'urgence, aussi conservatrice que possible. Il restait la 1re rangée du carpe, le trapèze et le trapézoïde, le pouce en entier avec un demi-centimètre de la 1re phalange. Le ligament annulaire antérieur du carpe fut sectionné de façon préventive pour éviter l'extension de l'infection vers l'avant-bras. Excellent résultat: le malade peut porter un seau, il peut écrire.

D. rapproche de cette observation un cas où, chez une enfant de 12 ans, il conserva le pouce et l'index, malgré une ouverture large de l'articulation radio-carpienne qui fut suturée primitivement. Guérison sans incident.

Lupus localisé au lobule de l'oreille; exérèse avec autoplastie. — M. **Jacod** présente un sujet de 27 ans porteur depuis l'enfance d'un nodule lupique du lobule de l'oreille, devenu myxomateux et papillomateux. Après quelques séances d'ultraviolet, il en pratiqua l'exérèse chirurgicale et fit une autoplastie immédiate dont il montre le résultat.

Rein mastic ; mort par endocardite infectieuse. — Les pièces présentées par MM. **Pallasse** et **Chapuis** ont été recueillies à l'autopsie d'une malade de 81 ans, morte d'urémie peu après son entrée à l'hôpital. Elles consistent en un rein mastic exclu, mais avec cependant lésions vésicales très marquées, ulcéreuses, qui furent sans doute le point de départ probable de l'endocardite infectieuse constatée. Il existait des lésions de néphrite du rein opposé.

Rupture intra-péritonéale d'une grossesse angulaire développée dans un utérus bicorne. — MM. **Montel** et **Regad** présentent l'observation et la pièce opératoire d'une malade opérée pour un syndrome d'anémie aiguë consécutive à la rupture intra-péritonéale d'une grossesse développée dans une corne utérine, avec intégrité des annexes des deux côtés. L'anémie intense, jointe à la présence d'une masse latéro-utérine, faisait faire le diagnostic de grossesse tubaire. L'évolution de la grossesse pendant trois mois, sans douleurs ni pertes noirâtres, le ramollissement du col paraissaient contraires à cette opinion. Ces faits se sont expliqués par la localisation de la grossesse. La pièce opératoire montre en effet qu'il s'agit d'une grossesse angulaire rompue, sur un utérus bicorne; la trompe était intacte même dans sa portion interstitielle.

Volumineuse tumeur vésicale. — MM. **Gayet**, **Phélip** et **Verrière** ont enlevé par cystostomie une volumineuse tumeur de la vessie qui s'accompagnait d'hémorragies abondantes. Il s'agissait d'une tumeur bénigne qui mesurait 7 cm. sur 6, implantée dans la région de l'uretère gauche. La cystostomie était la seule voie possible, et les auteurs insistent sur le caractère d'urgence de l'opération dans les tumeurs hémorragiques qui peuvent entraîner la mort lorsqu'on temporise trop longtemps.

Ulcère peptique jéjunal ayant pénétré dans le mésentère. — MM. **Delore** et **Bozon**. Le malade avait été opéré en 1921 pour un ulcus duodénal : gastro-entérostomie postérieure transmésocolique à la suture. Dix ans après, nouvelle intervention motivée par la réapparition des douleurs : il existe un ulcère peptique jéjunal, siégeant en face de la bouche, sur le bord mésentérique de l'intestin et ayant pénétré dans le mésentère. Dégastroentérostomisation, résection de 6 cm. de jéjunum, nouvelle gastro. Ces ulcères peptiques à distance de la bouche sont relativement rares, ils siègent plus souvent sur la bouche elle-même.

Deux pièces de gastrectomie. — MM. **Delore** et **Bozon** présentent ces pièces qui sont en faveur de la gastrectomie dans les ulcères.

Dans le premier cas, il s'agit d'un homme de 79 ans en état de sténose pylorique. A l'intervention on ne peut dire s'il s'agit d'un ulcère ou d'un cancer; on fait une gastrectomie (M. Delore): le malade est guéri en douze jours. Histologiquement, il s'agissait d'un cancer gastrique.

La deuxième observation concerne un sujet ayant présenté des hématémèses. A l'opération, ulcère de la petite courbure et induration pylorique. Gastropylorectomie Billroth II. Sur la pièce: ulcères multiples de l'estomac.

Les auteurs concluent en faveur de la résection: elle a l'avantage sur l'anastomose d'enlever les lésions, surtout dans les cas où un doute subsiste au sujet du néoplasme.

Valeur de la chronaxie deux ans après une atteinte de poliomyélite antérieure aiguë. — M. **Ponthus** et Mlle **Z. Rougier** insistent sur la valeur de cette épreuve dans les cas de poliomyélite: elle met en évidence les dégâts causés par l'atteinte médullaire antérieure, elle fait prévoir la marche régressive ou la stabilisation des lésions; elle a donc une valeur pronostique importante ainsi qu'en témoigne l'observation rapportée.

H. Roland.

RÉUNION MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

19 Janvier 1931.

Déséquilibre vago-sympathique. — M. **Coulouma** rapporte le cas suivant de déséquilibre vago-sympathique :

Un homme de 62 ans, sans antécédents pathologiques, ayant abusé journellement du tabac pendant près d'une cinquantaine d'années, présentait, au cours de ce tabagisme chronique, le contraste symptomatique suivant : sujet hypersympathicotonique au point de vue général et cependant atteint de bradycardie sinusale autour de 55, sans lésions cardiaques. Deux mois après la suppression brutale du tabac, apparaissent des plaques de pelade sans lésions causales de voisinage et, un mois après cette affection, s'installent un état dépressif physique et moral et des crises d'asthme.

Devant les réactions sérologiques et biologiques normales, C. admet une étiologie neuro-toxique et rend l'intoxication, mais surtout la désintoxication trop brutale, responsables de ce déséquilibre vago-sympathique, lequel s'est traduit par une variation très nette de la personnalité pathologique du sujet, qui, de « sympathico-peladique », est en effet devenu « vago-sympathique ». C. note encore que le « sympathico-bradycardique » s'est transformé, après suppression du tabac et, toutes choses égales d'ailleurs, en « vago-tachycardique » puisque le nombre de pulsations est maintenant de 65-70 au lieu de 55, et cela en dehors de tout signe clinique de lésion organique. Enfin, au cours d'une poussée de broncho-alvéolite, la pilocarpine à très faible dose ayant amélioré l'élément sec de l'asthme et le vaccin antigrippal du prof. Minet ayant fait cesser les crises après 8 injections, C. pense qu'en matière de déséquilibre neuro-végétatif, il est quelquefois préférable de favoriser une tendance (la pilocarpine, médicament vagotonisant, peut être un moyen d'épuiser une certaine réserve de vagotonie) ; de même un choc thérapeutique désensibilisateur (vaccin antigrippal) ne saurait être nuisible à un sujet asthmatique, c'est-à-dire en rupture d'équilibre humoral.

Les surprises de l'iconographie radiologique : images thoraciques anormales données par le lipiodol. — MM. **Vendeuvre** et **Galiègue** rapportent l'observation d'un sujet qui, au cours d'une surexpertise portant sur l'appareil respiratoire, présenta, après radioscopie et radiographie, une richesse d'images radiologiques paraissant circonscrites à l'hémithorax, mais, en réalité, dépassant les limites de la cage thoracique, très accentuées au sommet et dans les deux tiers supérieurs du champ pulmonaire gauche, images d'interprétation difficile et qui furent rapportées par deux radiologistes à un processus pulmonaire de nature tuberculeuse. Mais l'examen clinique, les signes

stéthacoustiques, bactériologiques et sérologiques étant par ailleurs absolument négatifs, les auteurs se refusèrent à admettre le diagnostic de tuberculose, et, de fait, un nouvel interrogatoire, de nouvelles radiographies permirent de rapporter à leur véritable cause ces images radiologiques anormales, ne rappelant en rien les aspects classiques de l'iconographie radiologique de la tuberculose, images indépendantes du parenchyme pulmonaire et créées par des coulées pariétales de lipiodol plus ou moins résorbé, plus ou moins dispersé, fusant même vers l'aisselle et le bras gauches. Le sujet, atteint quelques semaines auparavant de zona de la région scapulo-humérale gauche, accusait des douleurs névralgiques post-zostériennes persistantes qui déterminèrent le médecin traitant à pratiquer ces injections de lipiodol.

Cette observation est rare et curieuse, mais les problèmes qu'elle pose en font le principal intérêt: problème de radiodiagnostic, problème clinique et médico-légal.

Sur un cas de migraine ophtalmique. — M. **Spindler.** Depuis l'âge de 13 ans, un homme est atteint de crises qui évoluent tous les 3 ou 4 mois dans le même ordre: 1° *troubles visuels:* hémianopsie avec scotomes scintillants se développant en 30 minutes à droite et de haut en bas; 2° *engourdissement du membre supérieur* du côté opposé à l'hémianopsie, débutant, quand cette dernière est complète, par une sensation de collier remontant du poignet à l'épaule, puis aux lèvres, nez, gorge, larynx et enfin avec envie de rendre; 3° *hémicranie :* succession rythmique de sensations de coups de marteau au-dessus de l'orbite du côté opposé au membre engourdi.

L'examen objectif de l'œil en dehors de la crise montre des milieux normaux. Skiascopie = Od — VODG = 1/60 — Od = 1. Léger rétrécissement de 10° du champ visuel en haut et en dehors. Liquide céphalo-rachidien limpide, ni leucocyte, ni hématie, ni microbe, albumine = 0 gr. 025. Fixation du complément, négative.

Manifestations viscérales d'une septicémie à streptocoques. — MM. **Minne** et **L. Gernez** rapportent l'observation d'un enfant qui, à la suite d'une otite suppurée, fit une septicémie à streptocoques ayant entraîné des manifestations rénales, hépatiques et pulmonaires, pour donner enfin une pleurésie purulente à streptocoque pur.

Hématome spontané de la paroi abdominale. — MM. **Swynghedauw** et **Gest** présentent l'observation d'une femme atteinte d'hématome spontané de la paroi abdominale. Ils insistent sur la gravité des symptômes immédiats: douleurs vives, syncopales, angoisse, sueurs profuses, vomissements répétés, souvent même arrêt des matières et des gaz. Ce tableau impressionnant égare généralement le diagnostic et l'on en conclut le plus souvent à l'existence d'une cholécystite, d'une appendicite ou d'un kyste de l'ovaire tordu. Les symptômes, cependant, s'amendent vite et les signes habituels des tumeurs de la paroi peuvent alors être mis en évidence.

Considérations pathogéniques à propos d'un cas d'ascite sanglante. — M. **Duthoit** rapporte l'observation d'une malade atteinte de cirrhose syphilitique avec ascite franchement hémorragique. Il attire l'attention sur l'association d'un processus de péritonite chronique; ce sont les lésions péritonéales qui déterminent de petites hémorragies. Le processus est analogue à celui qu'on constate dans le cancer et la tuberculose du péritoine. Il ne faut pas perdre de vue le rôle que la syphilis peut jouer dans certains cas.

Jean Minet.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

21 Février 1931

Aperçu de la physiopathologie du tonus musculaire. — M. **Bremer.** Les fonctions dynamiques et statiques de la fibre musculaire ont un mécanisme très différent selon qu'il s'agit de fibres striées ou de fibres lisses.

Dans le premier cas, le tonus est l'expression de propriétés contractiles très spéciales — métabolisme très réduit, plasticité — par lesquelles la fibre musculaire s'adapte à des variations de longueur sans modification de sa tension. Ces propriétés trouvent toutes deux leur raison dans la viscosité caractéristique des fibres lisses en état de tonus et qui est fonction de nombreux facteurs dont les principaux sont la composition chimique du milieu et l'innervation du muscle.

Le tonus de la fibre striée relève d'un mécanisme tout différent. La contraction tonique du muscle lisse est un tétanos partiel entretenu par un réflexe dont le stimulus est un étirement passif. Les hypertonies et les hypotonies musculaires résultent d'une perturbation centrale de ce réflexe, le plus souvent.

La thérapeutique de ces états devra tenir compte de ces étiologies.

Vessies hypertensives et vessies hypertoniques. — M. **Lemoine** a mis à l'étude le dynamisme de la miction. L'évacuation vésicale est sous la dépendance de l'action synchrone des muscles vésicaux et sphinctérien, dont le sens d'action est opposé. Les variations tensionnelles intravésicales ainsi que le tonus sphinctérien sont mesurables. La miction nécessite l'existence d'une tension initiale, préalable à l'établissement de la tension d'ouverture du sphincter. Grâce à des ergogrammes, il est possible de distinguer des vessies dont la tension initiale est rapidement élevée, sans que le sphincter ne s'ouvre, et d'autres vessies ayant les mêmes caractéristiques mais dont les tensions initiales subissent de brusques ascensions incapables de déclencher l'évacuation. Les premières sont les vessies hypertensives, les dernières les vessies hypertoniques.

Deux observations cliniques confirment cette classification utile à la thérapeutique de ces états.

Les lésions amygdaliennes. — M. **Leroy.** Des ganglions lymphatiques les amygdales ont les fonctions lymphopoïétiques. Seulement leur situation dans la muqueuse pharyngée a perturbé l'anatomie de ces formations et a certainement modifié leur fonction. Dans la phylogenèse, l'ontogenèse et la pathologie, il est possible de retrouver les caractéristiques des amygdales: fénestration des glandes et mise en liberté des éléments constitutifs. Le rôle des follicules secondaires se précise. De nombreux travaux ont été faits sur la question. Grâce à l'injection de toxines diphtériques, M. Leroy a pu mettre en évidence des réactions histologiques qui permettraient peut-être de servir de mesure de l'activité de tous les organes lymphatiques de l'organisme.

Exposé général de la maladie de Banti. — M. **A.-P. Dustin.** Les opinions les plus diverses ont été émises et sont encore soutenues au sujet de cette affection. Les interactions spléniques, hépatiques, les modifications sanguines constituent néanmoins un trépied clinique et histologique suffisamment stable pour pouvoir soutenir l'entité pathologique. Néanmoins il existe de nombreuses formes pathologiques limites ou quelque peu aberrantes. A leur sujet les discussions ne sont pas encore près de cesser. L'étude de ces cas sera toujours très fructueuse.

Intérêt pratique de la biopsie dans la splénomégalie. — M. **de Harven.** Les splénomégalies à diagnostic difficile, tant à cause des symptômes cliniques atypiques qu'à cause du manque de netteté des réactions hématologiques, ne sont pas des cas si rares. Dans ces éventualités, avant de procéder à un traitement énergique, souvent dangereux, il sera bon de pratiquer une biopsie de la rate. La simple ponction de l'organe ne donne que des résultats insuffisants et fait courir le danger d'hémorragie. Il faut, après laparotomie, pratiquer un petit prélèvement splénique. Cette façon de faire a permis le diagnostic et l'application d'un traitement approprié dans un cas de lymphome splénique et dans une sarcomatose métastatique.

Lymphomatose splénique ; transformation en leucémie lymphoïde. — M. **Lepage** fait pratiquer une splénectomie chez une femme sans formule sanguine caractéristique, mais ayant une splénomégalie très considérable. Après l'intervention, apparaît une leucémie lymphoïde subaiguë. L'irradiation de la malade ne fait baisser qu'un moment le taux leucocytaire; la malade meurt d'accidents cérébraux. Il y a donc eu leucémie lymphoïde. Cette observation pose différents problèmes de l'activité latente de la rate et des répercussions hématologiques de la splénectomie.

Un cas de maladie de Banti. — M. **Bastenie** relate l'observation tout à fait classique d'un garçon de 15 ans atteint de maladie de Banti. La splénectomie amena la guérison. La formule sanguine est redevenue presque normale, son évolution ne put être surveillée avec profit, une infection pulmonaire étant survenue après l'intervention chirurgicale.

Les réticulocytes. — M. **Millet** donne un exposé succinct de ces éléments dont l'hématologie moderne s'occupe beaucoup, puisqu'ils caractériseraient la reprise de la formation sanguine. Les caractéristiques histologiques, les propriétés tinctorielles, les circonstances cliniques où sa recherche est d'utilité sont exposées.

Van Dooren.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

H. Monnier. ***Étude médicale de quelques guérisons survenues à Lourdes*** (*Maloine*, Paris). — Que l'on impute les faits de Lourdes, comme M., comme les croyants en général, à une cause transcendante, — ou, comme les spiritualistes agnostiques, à une combinaison bâtarde, « métaphysique », de mystère et de naturalisme — ou, comme les rationalistes, à une force inconnue de la psychobiologie, — toujours est-il qu'une cause est une cause, c'est-à-dire quelque chose qui ne tombe pas sous les sens et qui mérite par définition le nom de métaphysique.

En accueillant cette thèse, la Faculté de Médecine de Paris n'a fait cependant que renouer une tradition séculaire. Comme le disait le regretté Jean Brunhes, les sciences ne s'agrandissent que par leurs marges, et l'humanité est trop naturellement curieuse des causes pour que la médecine se limite à l'étude positive des effets. On trouve d'ailleurs dans les annales universitaires d'autres exemples de ce souci de vaste synthèse, manifesté sur ce même sujet dans un esprit plus ou moins différent (Gaud, Lyon, 1907; — Bordreuil, Toulouse, 1911); et s'il n'y a pas de précédents absolument identiques à la réussite de M., ce n'est pas faute d'essais courageux dont l'insuccès (Vourch, Bordeaux, 1910; Mme Bon, Lyon, 1913; Azevedo, Coïmbre, 1926) a déconcerté, à notre connaissance, des philosophes ou des médecins de toute opinion.

Les cas exposés par M. avec compétence, avec clarté, correspondent, quoi qu'il en soit, au critère exposé par Benoît XIV, dans un ouvrage auquel M. Gorce (Bordeaux, 1915) a également consacré sa thèse: caractère organique de la maladie, soudaineté de la guérison. La constatation de ces faits est toujours impressionnante, et la thèse de M. présente, outre son autorité scientifique, un mérite dont un de nos maîtres en Sorbonne, le professeur Petit de Julleville, félicitait jadis un docteur ès lettres: elle fait penser.

R. Van der Elst.

PETITES CLINIQUES DE « LA PRESSE MÉDICALE »

N° 161.

Trois formes de lichen plan atypiques rebelles

GUERISON PAR LES TRAITEMENTS DES LICHENS

Par le professeur H. Gougerot,
Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Pourquoi parler de lichen plan à des médecins de médecine générale ? N'est-ce pas une dermatose rare, difficile à reconnaître, rebelle et sans traitement actif, en un mot une curiosité de spécialistes ? C'est une erreur complète sur tous les points : le lichen plan est relativement fréquent, facile à diagnostiquer dans ses formes typiques, grâce à ses petites papules plates polygonales brillantes, rose violacé, tout à fait caractéristiques et souvent ornées d'un fin réseau; il est important de ne pas le méconnaître, de ne pas le confondre avec la syphilis, la tuberculose et la sanction du diagnostic est de rassurer sur le pronostic et d'appliquer les nouveaux traitements du lichen plan qui, sauf exception, guérissent les formes même anciennes.

Or, autour du lichen typique, se classent des formes nombreuses et en particulier des formes *non* papuleuses atypiques dont nous collectionnons les observations depuis une dizaine d'années, et nous voudrions ici citer les trois formes atypiques les plus fréquentes en raison de l'importance pratique, pronostique et thérapeutique de leur diagnostic.

Ces faits prouvent que la cause, encore inconnue, du lichen plan produit non seulement les papules typiques qui servent à la définition de cette dermatose mais encore des lésions cutanées sans papules : prurits, macules érythémateuses et érythémato-squameuses; névralgies muqueuses.

I. — Prurit lichénien sans papules de lichen, rebelle, datant de seize ans, guéri en un mois par le traitement radiothérapique du lichen.

Mme M..., âgée de 53 ans, sans antécédents notables, ancienne entéritique guérie, et toujours nerveuse, souffre depuis seize ans de prurit variable, plus ou moins intense, mais continu, tantôt diffus généralisé, tantôt, et plus rarement, localisé dans les plis articulaires. Souvent, il est assez marqué pour empêcher le sommeil.

Elle a consulté en France et à l'Etranger plusieurs spécialistes, elle a fait de multiples séjours climatiques ; on a cherché dans tous les sens; on a exploré le foie (rien de net) et les reins (l'azotémie est normale, entre 0,46 et 0,32; la constante d'Ambard est à peine élevée, entre 0,090 et 0,096) et de fait, lorsque à mon tour je chercherai les causes de ce prurit tenace, je ne trouverai rien que de la « nervosité » et les « ascendants arthritiques », une tension à 16 Pachon 14 Vaquez, 9 minima, urines normales, B. W. normal, même au Desmoulières (15 Octobre 1929.)

Elle a, bien entendu, essayé tous les traitements habituels, en particulier : autohémothérapie, autosérothérapie, hyposulfite de soude, régime, gardénal, bromure buccal et veineux, calomel, passiflora, etc., pâtes et lotions, poudres et baumes les plus divers, les nitrates d'argent et même la colle à la gélatine, etc. Elle est soulagée quelques heures mais non guérie.

Elle vient donc nous consulter le 15 Octobre 1929 : c'est une femme maigre, nerveuse, fatiguée par son prurit et le mauvais sommeil, mais sans aucun trouble viscéral net ; la peau est un peu sèche, mais sans aucune autre lésion que les coups d'ongle ; il n'y a ni eczéma, ni urticaire, ni prurigo; on est obligé de dire suivant les définitions classiques « prurit essentiel ».

Mais en l'examinant complètement, nous découvrons à la face interne de la joue gauche le petits points blancs et un réseau discret de lichen typique.

Aussitôt nous pensons au prurit lichénien sans éruption de lichen cutané dont nous avons présenté des exemples à la Société de Dermatologie le 13 Novembre 1924, et résumé les caractères dans *Paris Médical*, du 2 Mars 1925, n° 12, p 268, et surtout dans le *Journal des Praticiens* du 22 Septembre 1926. Nous insistions sur les arguments suivants en faveur de l'existence de ces prurits lichéniens « sans lichen » :

— Prurit lichénien (sans lichen) précédant l'éruption des papules, et exactement aux régions où apparaissent les papules de lichen [1].

— Prurit parapapuleux, c'est-à-dire dans des zones sans lichen chez des malades atteints de lichen plan sur d'autres points du tégument.

— Prurit lichénien post-papuleux, persistant sans nouvelles papules après la guérison des papules.

— Prurit lichénien (sans papules) annonciateur de récidive de papules.

— Prurit lichénien sans papules cutanées mais associé à du lichen plan muqueux (c'est le cas de notre malade actuelle).

— Absence des causes habituelles des prurits.

— Evolution parallèle du prurit et du lichen muqueux.

— Guérison par les traitements généraux et locaux des lichens plans et parallélisme de guérison du prurit et des manifestations de lichen.

— Non-récidive, malgré l'absence de précautions et de régime alimentaire sévère qui sont nécessaires pour éviter la récidive des prurits habituels.

Par conséquent, nous demandons le traitement du lichen : elle craint les injections arsenicales et commence par la radiothérapie radiculomédullaire sans traitement local. Rapidement, en un mois, le prurit s'éteint progressivement, et elle est guérie fin Novembre ; depuis lors, elle est restée guérie et complètement guérie malgré l'absence de tout régime et de toutes précautions. Revue le 14 Février 1931, le lichen plan muqueux avait même disparu.

Il en fut de même chez nos malades VIII, IX, X (prurit lichénien associé au lichen plan muqueux) et chez le malade XI, encore plus curieux, prurit lichénien sans papules cutanées ni muqueuses. Tous guérirent de lésions tenaces par les traitements des lichens.

II. — Lichen érythémateux et érythématosquameux en médaillons, atypique, sans papule de lichen plan. avec lichen lingual et jugal typique.

Le malade, âgé de 27 ans, a depuis 3 ans sur le thorax et l'abdomen une vingtaine de lésions nummulaires érythémateuses ou érythémato-squameuses apparues insidieusement les unes après les autres sans cause connue, sans prurit net. Craignant la syphilis, il a vu plusieurs médecins qui ont dit : eczéma seborrhéique, parakératose à forme de pityriasis rosé de Gibert, eczéma, éruption toxialimentaire, mycoses (mais jamais on n'a trouvé de champignons) et les divers traitements ont échoué : iode, calomel, goudron, etc.

C'est un homme nerveux, fatigué par les affaires, mais vigoureux, actif, sans tares viscérales décelables. Le B. W., refait une fois de plus, est toujours négatif, même au Desmoulières, le 16 Janvier 1929.

Il nous montre les lésions cutanées qui l'inquiètent ; elles sont disséminées sans ordre, sur le thorax en avant et en arrière, et sur les flancs, au nombre de 18. Deux siègent sur le bras droit, une sur le bras gauche. Ce sont des petits médaillons arrondis ou ovalaires de 5 à 20 mm. à bords nets, curvilignes; les uns sont rosés ou rose orangé ou squameux, les autres sont un peu plus colorés rouge orangé, non squameux, mais recouverts d'un épiderme épaissi et transparent, ce que révèle la strie blanche en grattant à la curette de Brocq; d'autres sont pauvrement squameux à la façon des pityriasis rosés; il n'y a ni les vésicules de l'eczéma, ni les signes du psoriasis, ni infiltration papuleuse nette, mais un peu d'œdème. A la vitropression, sur les plus anciens, on aperçoit une vague coloration orangée, et inconstamment du pigment brun.

Le diagnostic le plus probable est celui de parakératose de Brocq à forme de pityriasis rosé de Gibert, mais cette ténacité et résistance aux traitements surprennent.

Or, en cherchant, je découvre sur la langue du lichen plan indiscutable disposé en taches rondes laiteuses (dites en pain à cacheter) et dessinant un V majuscule parallèle au bord de la langue et, sur la face interne des joues, des pointillés et réseau lichéniens caractéristiques.

Immédiatement je pense aux cas semblables de lichen atypique érythémateux ou érythémato-squameux qu'avait déjà signalés Crocker (1892) et que Brocq admettait et dont j'ai publié plusieurs exemples, soit seul (*Journal des Praticiens*, 1926, p. 659, observations XX, XXI, XXII, XXIV), soit avec M. Ducourtioux et Mlle Tisserand, avec Blum et Mlle Eliascheff (Soc., Dermat., 12 Décembre 1929, 16 Janvier, 12 Juin et 10 Juillet 1930), avec Burnier (Soc. Dermat., Février 1931), avec Jean Meyer et Lefèvre (Soc., Dermat., Avril 1931).

Nous nous appuyons sur ces formes de transition; les coexistences; la précession de ces lésions érythémateuses se transformant en véritable lichen plan ; la régression du lichen plan typique sous ces formes atypiques ; la récidive dans cet aspect atypique; la guérison par les cures du lichen plan contrastant avec l'échec des traitements antérieurs ; le parallélisme de guérison de ces lésions atypiques et des lésions typiques de lichen ; parfois sur la structure histologique, l'aspect microscopique étant typique alors que l'aspect macroscopique est atypique. (Soc. Dermat., 12 Décembre 1929 et 16 Janvier 1930.)

Cessant tout traitement local jusque-là inefficace, je fais donc faire la radiothérapie rachidienne interscapulaire et lombosacrée et en même temps 10 injections fessières 2 fois par se-

1. Dans un cas récent présenté avec Burnier à la Société de Dermatologie, 13 Mars 1930, le prurit avait précédé de dix ans le lichen typique.

maine de 1, puis 2, puis 3 cmc d'acétylarsan. La regression des accidents cutanés est manifeste dès la 6e injection, et à la fin de la première cure, il ne reste plus que des macules *pigmentées* brunes comme il est si fréquent dans le lichen typique traité par l'arsenic ; les lésions de la bouche ont peu diminué. Un mois après, une 2e cure d'acétylarsan amène la regression des lésions muqueuses, il reste une atrophie scléreuse superficielle de la langue: muqueuse lisse, amincie, se plissant facilement, disposée sous la forme d'un U comme les lésions en activité et identique d'aspect au reliquat d'une glossite syphilitique.

Soulignons en passant cet aspect syphiloïde peu connu des cicatrices de lichen plan lingual, car il peut prêter à des erreurs graves, j'y ai insisté avec Burnier à la Société de Dermatologie (14 Nov., 1929, p. 1041.)

III. — Névralgie lichénienne de la langue, sans lichen muqueux, rebelle, datant de huit ans, coexistant avec du lichen balanique typique, guérie en 2 mois par l'arsénothérapie.

Un homme de 48 ans, nerveux, sans lésions viscérales importantes, souffre depuis huit ans de névralgie de la langue, à gauche près de la pointe. A l'entendre, c'est une douleur abominable, continue, plus ou moins intense, qu'il compare à une brûlure, à des coups de couteau, et toute sa vie est dominée par cette douleur ; il a consulté les stomatologistes, neurologistes, internistes, dermatologistes et syphiligraphes, car il est devenu phobique de la syphilis.

Les uns ont remanié les dents et arraché plusieurs d'entre elles.

Les autres ont accumulé les calmants, les cures à Bourbon, Néris, etc., les diverses électricités, radiothérapies locales.

Les autres ont cherché dans tous les sens, répété les analyses : les urines sont normales ; l'urée sanguine, la constante d'Ambard, la glycémie, l'uricémie, la cholestérinémie sont normales, les viscères paraissent normaux; tous les traitements de désintoxication ont été tentés.

Les autres ont fait et refait des B.-W. toujours normaux.

Rien n'y fait, la douleur continue.

Il vient nous consulter, repris par sa syphilophobie, et il nous demande d'examiner sa langue et une soi-disant syphilis du gland ?

C'est un homme nerveux, agité, anxieux, amaigri, dormant mal, se bourrant d'aspirine.

A la bouche, on ne voit rien, absolument rien, à peine les papilles du V lingual sont-elles plus grosses, plus rouges, la face dorsale est un peu saburrale, mais ce n'est pas là qu'est la terrible douleur, c'est à gauche, près de la pointe.

Au gland, c'est manifestement du lichen circiné très discret, un cercle de 10 mm. de diamètre, avec au centre épiderme normal, formé d'une couronne fine de papules brillantes de lichen plan indiscutable.

Cette constatation nous fait penser aussitôt au lichen atypique des muqueuses dont nous avons publié des observations dans notre travail déjà cité du *Journal des Praticiens*, en nous appuyant sur les arguments suivants:

— Troubles sensitifs de la muqueuse (douleurs, etc.) sans lichen muqueux, précédant de plusieurs mois le début du lichen plan typique de la muqueuse.

— Troubles sensitifs de la muqueuse en des points non atteints par le lichen muqueux.

— Troubles sensitifs de la muqueuse, sans lichen muqueux visible, coexistant avec du lichen plan typique de la peau (c'est le cas de notre malade).

— Persistance des « brûlures » muqueuses après guérison du lichen muqueux.

— Guérison de ces troubles sensitifs par les traitements du lichen plan, et parallélisme de guérison de ces douleurs muqueuses et du lichen cutané.

Par conséquent nous conseillons le traitement du lichen plan: craignant la radiothérapie, il n'accepte que les injections de sulfarsénol qu'il pratique lui-même sous la peau, 0 gr. 12, 0 gr. 24, 0 gr. 36, 0 gr. 48, 0 gr. 60, 0 gr. 60, etc., deux fois par semaine, puis une fois par semaine, jusqu'à totaliser 6 gr. En deux mois s'atténuent, puis guérissent parallèlement le lichen cutané du gland et la névralgie de la langue; c'est une homme ne souffrant plus, heureux de vivre, et, depuis deux ans, il est resté guéri.

Il en fut de même des malades cités dans notre travail et en particulier des malades 17 et 18 qui n'avaient même pas de lésions cutanées de lichen.

*
* *

Est-il besoin de souligner davantage l'importance de ces formes atypiques de lichen plan, le contraste entre la ténacité, la résistance des lésions aux traitements les plus variés tant que le diagnostic de lichen plan n'est pas fait, et au contraire la guérison rapide, en quelques semaines, de ces lésions, semblant incurables, par les traitements du lichen plan, dès que ce diagnostic est posé ?

La malade n° 1 se grattait depuis seize ans, elle a guéri en un mois.

Le malade n° 2 s'inquiétait d'avoir depuis trois ans des lésions cutanées; il a guéri en six semaines.

Le malade n° 3 souffrait abominablement depuis huit ans de la langue, il a guéri en deux mois.

Pensons donc au lichen plan, à ses formes atypiques: prurit, érythème, placards érythémato-squameux, douleurs muqueuses, et, grâce à ce diagnostic, appliquons les nouveaux traitements du lichen plan:

— Traitement arsenical : cacodylate de soude à doses fortes, 0,10 à 1 gr. (Ravaut), acétylarsan : 1 à 3 centigr., 10 injections fessières deux fois par semaine (Audry) et surtout arsénobenzènes : 0,15 à 0,90 de 914 ou 0,12 à 0,96 de sulfarsénol (Millan), comme dans la syphilis (ou à défaut d'injections, ingestion buccale de stovarsol, tréparsol, etc.).

— Traitement radiothérapique (Zimmern et Cottenot, 1919) ou irradiations fortes filtrées et obliques (Hufschmidt et Pautrier, 1924) ou rayons non filtrés à la dose de 5 H sur le rachis cervicodorsal et lombaire (Gouin, 1924).

Voici le traitement qui m'a donné le meilleur résultat. Notre chef de laboratoire de physiothérapie, M. Giraudeau, recommande la technique suivante :

Emploi d'une ampoule Coolidge R 8., tension 100.000 volts. Deux séances de radiothérapie sur la colonne vertébrale : — l'une de 4 H filtre 1/2 mm. aluminium. Localisateur de 0,10 centré sur la 2e vertèbre dorsale. — L'autre de 4 H filtre 1 mm. centré sur la IIe vertèbre lombaire.

En cas de résultat insuffisant, faire deux séances analogues entre les cercles de pigmentation des premières séances. En cas de placards lichénifiés administrer directement 3 H filtre de 2 dixièmes de mm. par champ.

— Localement, acide salicylique qui est classique depuis Vidal, chrysarobine ou acide chrysophanique que nous avons préconisés en 1923 (*Revue Médico-Chirurgicale des Praticiens*, année 1923, n° 2, p. 35), teinture d'iode et pommade iodée (à l'iode pur ou à l'iodomaïsine) dont nous avons signalé avec Paul Blum l'influence heureuse.

Rupture de la vessie provoquée chez une femme annamite par pétrissage aux pieds de son abdomen au cours de l'accouchement

Dans un des derniers numéros du *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Indo-Chine* (t. VIII, n° 10-11, Novembre 1930), MM. Daléas et Ung-Thong rapportent l'histoire d'une femme entrée à l'hôpital trois jours après son accouchement, en pleine péritonite. La laparotomie permet de constater l'existence d'une perforation du dôme vésical au point le plus élevé, où le péritoine est adhérent à la vessie. La grande cavité péritonéale est partout tapissée d'épaisses et larges fausses membranes et inondée d'urine. L'orifice de rupture, du diamètre d'un crayon, s'élargit sous la traction de l'organe. La paroi vésicale est trop ecchymotique, trop infectée et friable pour permettre une suture ; d'ailleurs l'état général de l'opérée interdit une longue intervention. On se contente d'aboucher l'orifice vésical à la paroi et de drainer. Après un semblant d'amélioration, la mort survient par péritonite, trois jours après.

Cette perforation paraît devoir s'expliquer par le fait que le piétinement, avoué, a dû être pratiqué sur la vessie en état de réplétion.

J. D.

Le tétrachlorure d'éthylène vermifuge de choix des porteurs d'ankylostomes

D'après MM. Ch. Garin, J. Rousset et B. Gauthier (*Journal de Médecine de Lyon*, tome XII, n° 268, 5 Mars 1931, p. 155), le tétrachlorure d'éthylène, à la dose de 3 à 5 gr. par jour pendant trois jours consécutifs, constituerait le plus puissant antihelminthique actuellement connu contre l'ankylostome.

Ces auteurs l'ont employé pour déparasiter près de 300 mineurs qui hébergeaient ce parasite. Les résultats ont été rigoureusement contrôlés par: 1° la numération des vers expulsés par tamisage de toutes les selles émises pendant la cure et après la purgation terminale ; 2° la numération des œufs après le traitement, par examen microscopique des selles après enrichissement, un mois après la cure. Ces examens ont montré que le traitement par le tétrachlorure d'éthylène donnait 82,5 pour 100 de déparasitation totale, résultat bien supérieur à celui obtenu avec le thymol.

Posologie. — Le tétrachlorure d'éthylène a été donné d'abord à la dose de 3 gr. *pro die* pendant 3 jours consécutifs, puis, très rapidement, le médicament ayant fait la preuve de son innocuité, aux doses de 3 gr. le premier jour, 4 gr. le deuxième, 5 gr. le troisième. Les doses de 3+3+3 ont été conservées pour les sujets de petite taille.

Mode d'emploi. — Les porteurs à traiter sont au repos absolu, alités ou gardés à la chambre. Abstinence rigoureuse de boissons alcoolisées, absorption d'une notable quantité de lait. D'autre part, sont contre-indiqués les porteurs présentant des tares cardiaques, hépatiques ou rénales. Surveillance pendant toute la durée du traitement. Analyse quotidienne des urines trois à quatre heures après l'absorption du médicament. Les capsules de 1 gr. sont avalées chaque matin, une à une, à une heure environ d'intervalle. Le troisième jour et environ trois heures après l'ingestion de la dernière capsule, purgation saline (40 grammes de sulfate de soude).

J. D.

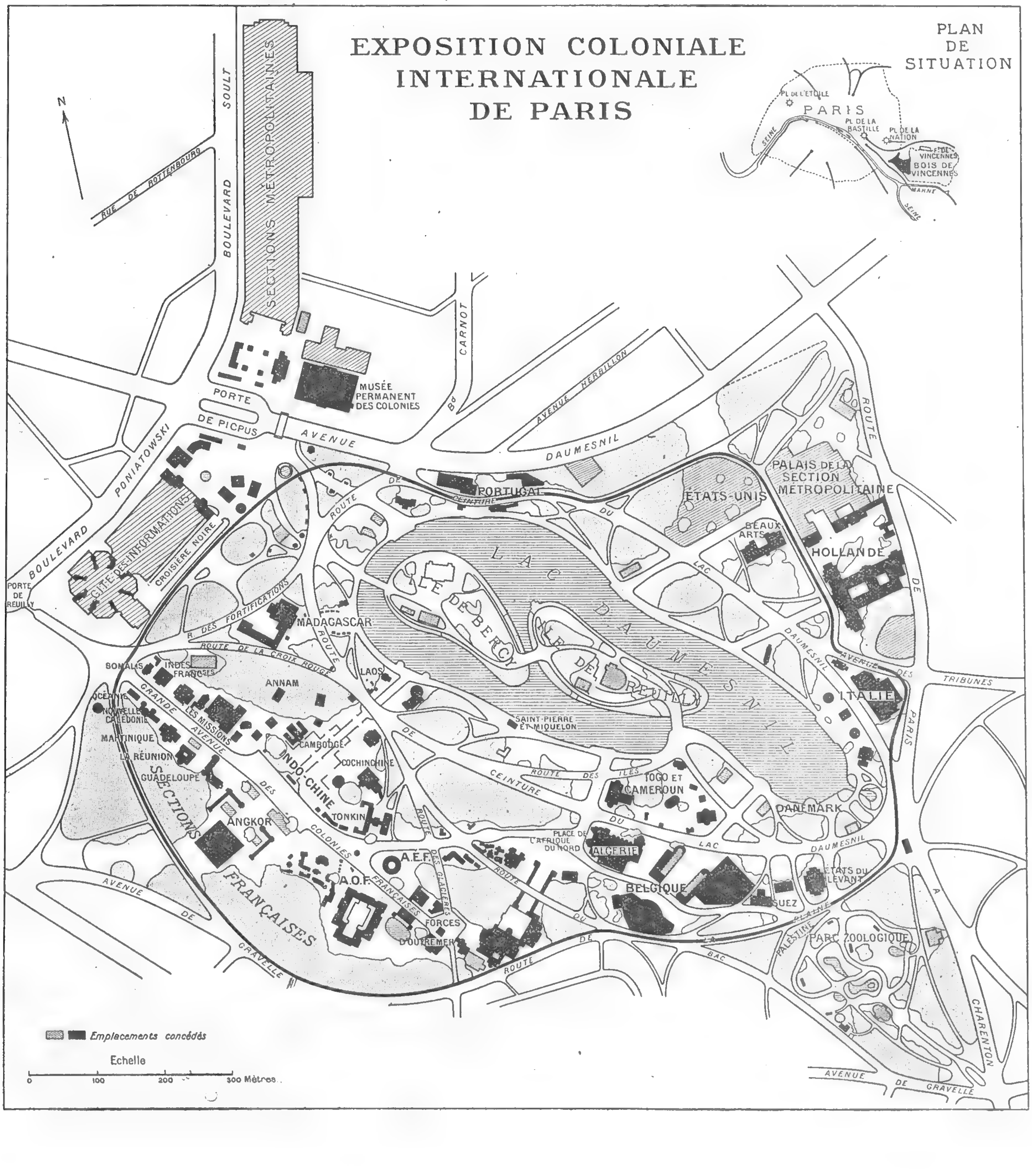
CHRONIQUES
VARIÉTÉS — INFORMATIONS

L'Exposition Coloniale internationale de Paris

L'exposition coloniale de Paris, sur laquelle nous avons déjà attiré l'attention, se prépare à ouvrir ses portes dans deux mois. Du mois de Mai au mois d'Octobre 1931, elle tiendra ses assises pacifiques aux portes de la capitale, dans le bois de Vincennes.

La France, dont les couleurs flottent en Asie, en Afrique, en Amérique, en Océanie, aurait pu organiser seule une telle manifestation, qui n'en eût pas moins été une manifestation mondiale. Elle a préféré y convoquer les autres puissances, et en faire un concours où tous les peuples qui ont débordé par de là leurs frontières nationales puissent aussi présenter les pays et les races qui ont profité de leur expansion.

Au lendemain de la grande guerre, il était naturel que notre patrie voulût faire connaître son image totale, proclamer l'union féconde de tous les territoires qui relèvent de ses traditions et de ses méthodes, ainsi que celles des peuplades diverses qui les habitent et y prospèrent sous l'égide de la paix qu'elle a su leur donner.



Il n'était pas moins naturel que les autres puissances fussent invitées à agir de même.

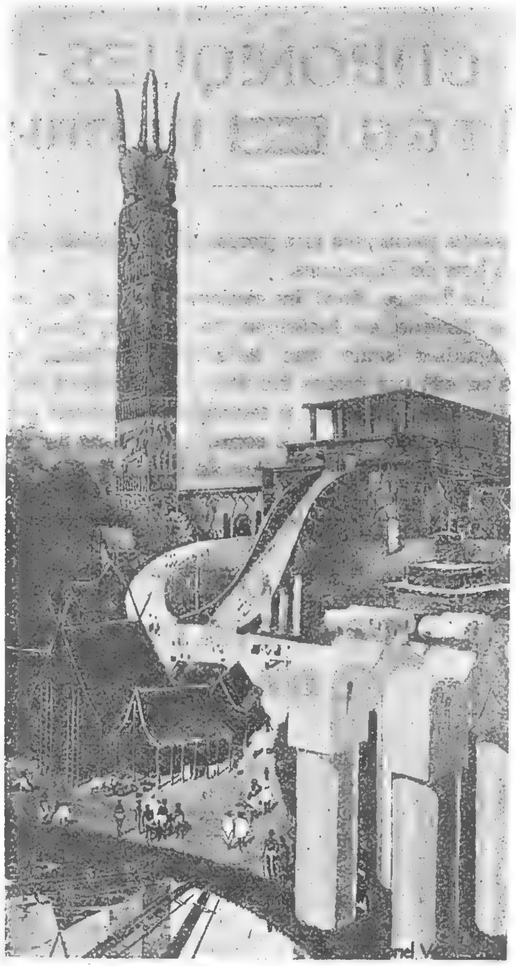
Toutes avaient vu les pays lointains, non seulement leur apporter, sur les champs de bataille, l'appui de leurs poitrines, mais aussi, dans le grand bouleversement qui les avait secouées, le concours précieux de leurs productions naturelles et de leurs richesses. La part de la colonisation ayant pris, désormais, une place importante dans la puissance et la force des nations, chacune devait, au même titre que nous-mêmes, pouvoir se montrer dans la plénitude de ses ressources et de ses moyens.

Ainsi le cadre national était devenu trop étroit, et l'exposition de Paris ne pouvait tirer tous ses enseignements que d'un vaste concours international.

Concours d'ailleurs dont nous n'avions rien à redouter.

Quelle fierté, au contraire, pour un peuple, à qui on a reproché, un peu à la légère, de n'avoir pas l'esprit de l'établissement au loin, de pouvoir exposer, dans une réunion mondiale, de quelle ténacité, de quel vouloir obstiné il lui a fallu faire preuve, durant des siècles, pour édifier, pierre à pierre, une Inde française, une Amérique française, une Asie, une Afrique françaises.

Sans doute de ce vaste domaine, en Amérique comme aux Indes, il ne reste aujourd'hui que des débris. Mais si dans ces parties du monde, un échec s'est produit, le contraste n'est que plus saisissant entre l'empire disparu et l'empire vivant. Quelles qu'aient été les dimensions de nos colonies aux temps de Colbert et de Dupleix, elles ne sauraient être comparées avec celles de nos possessions actuelles.



Pavillon de Madagascar.
Volsière, architecte. (Photo : Sartony-Laffitte.)

avec une si faible dépense d'hommes et de capitaux, avec autant de douceur, de tolérance et d'humanité.

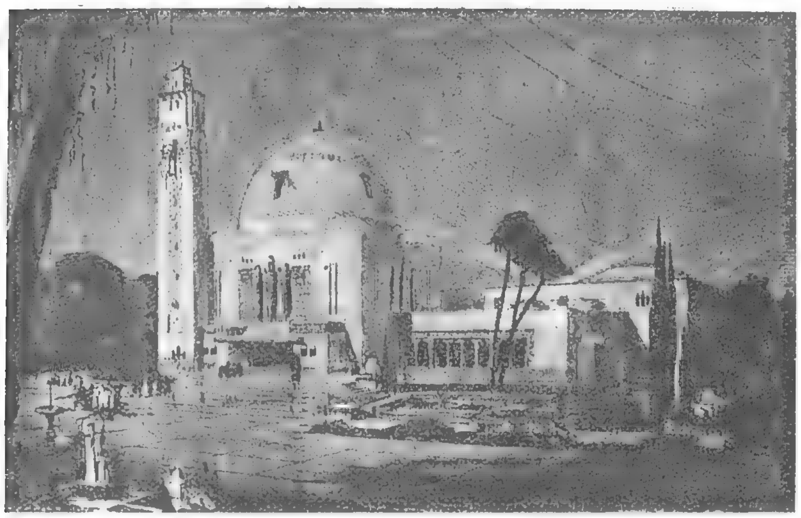
Ainsi la France se montrera telle que l'ont faite les vertus de la race, la sagesse de ses gouvernements successifs, le dévouement et le courage de ses marins, de ses soldats, de ses explorateurs et de ses colons.

Mais elle expliquera sa magnifique fortune, et l'exposition de 1931 lui fournira l'occasion de mettre en relief l'œuvre qu'elle a accomplie sur tous les points du globe où elle a transporté sa tradition et son organisation; de faire connaître l'effort matériel et moral qu'il lui a fallu déployer pour pacifier et organiser d'immenses territoires, pour les pourvoir d'un outillage économique moderne, pour y protéger la santé publique et y organiser l'assistance sociale.

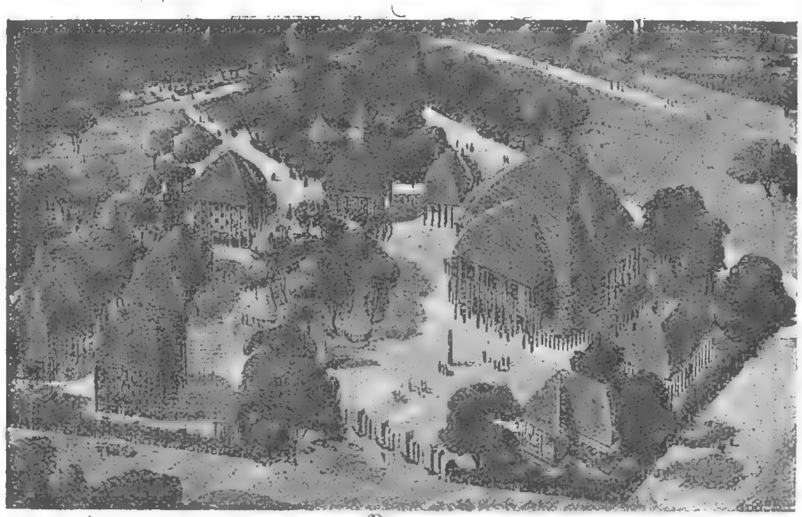
Et de la comparaison qui s'établira entre les résultats auxquels elle est parvenue et ceux obtenus par les autres nations, il sortira, à n'en pas douter, une magnifique leçon d'énergie, d'action et de solidarité.

Qu'il s'agisse de prescrire des mesures sanitaires, d'étudier les communications coloniales, d'envisager la production des matières premières, de régler les grandes questions relatives à l'industrie, au commerce, à l'agriculture, non seulement une noble émulation est nécessaire, non seulement un effort constant s'impose, mais aussi des accords internationaux, des ententes internationales et cette douce et féconde entr'aide qui est à la base de tout progrès, de tout bien-être et de toute richesse.

Dans ces conditions, l'exposition de 1931 se devait de constituer un cadre en harmonie, non seulement avec le spectacle, mais aussi avec les



Pavillon de l'Algérie.
Montaland, architecte. (Photo : Sartony-Laffitte.)



Pavillon du Cameroun et Togo.
Boileau, architecte. (Photo : Sartony-Laffitte.)

D'autant qu'il ne s'agit plus ici de possessions aux limites indécises et imparfaitement exploitées, mais de régions où la domination est effective, la mise en valeur organisée, les frontières nettement tracées.

Il y a 60 ans à peine, en 1871, notre domaine colonial s'étendait sur une superficie de moins de 1.000.000 de kmq avec une population inférieure à 5.000.000 d'habitants. Aujourd'hui, cette superficie dépasse 18.000.000 de kmq avec une population de 60.000.000 d'âmes!

Quels progrès prodigieux accomplis en quelques dizaines d'années! De pareils résultats sont tout à l'honneur de notre pays, car si un tel accroissement de territoires et de puissance rappelle les épopées de la Grèce et de Rome, il n'est que juste d'observer que jamais de pareils avantages ne furent obtenus à si bon compte,

Pavillon de la Tunisie.
Valensi, architecte. (Photo : Sartony-Laffitte.)

enseignements qu'elle entendait offrir à ses visiteurs. Dès maintenant, et quoique tout ne soit pas encore complètement au point, il semble qu'elle y ait pleinement réussi.

Loin du centre de Paris et de ses encombrements, un coin du bois de Vincennes a été choisi pour donner l'hospitalité la plus accueillante aux pays d'outre-mer. Dans les nombreuses clairières avoisinant le lac Daumesnil et ayant pour fond des massifs de verdure, les architectures les plus diverses s'élèvent déjà.

Pour ne parler que de la partie française, au premier plan c'est un palais de Madagascar rappelant la demeure d'un roi de la grande île, et dominant un village malgache aux maisons vivement coloriées.

Plus loin, le massif central du temple d'Angkor-Vat élève vers le ciel ses cinq coupoles den-

telées. Un gracieux pavillon annamite, une pagode cambodgienne, une bourgade de pêcheurs laotiens et un grand village tonkinois complètent cette belle vision de l'Indochine.

Sur la droite se profilent dans la verdure les coquettes habitations de la Martinique, de la Réunion, de la Guadeloupe. Puis, c'est le pavillon forestier de la Guyane, le palais évocateur des Etablissements français de l'Inde, les frêles demeures de Tahiti, de Nouvelle-Calédonie, et le pavillon de la côte des Somalis.

A gauche, sous sa teinte ocre, c'est le tata de l'Afrique occidentale avec ses tours massives, et l'énorme case en forme d'obus de l'Afrique équatoriale.

De proportions heureuses, et d'un art élégant et sobre, les palais de l'Algérie, de la Tunisie et du Maroc se déploient un peu plus loin autour de patios élégamment ouvragés.

Viennent ensuite les pays sous mandat français. Les Etats de Syrie et la République du Liban sont réunis dans un même édifice où se trouvent associées les fines architectures du palais Azem de Damas, et celles du sérail de Beit-Ed-Din dans la montagne libanaise.

Le Cameroun et le Togo sont représentés par cinq petits pavillons groupés autour d'un palais principal, dans lesquels les éléments originaux de l'architecture locale se dégagent dans un art simple et hardi.

Comme autour du lac Daumesnil se développeront aussi les expositions étrangères, en parcourant la route qui côtoie ses bords, le promeneur aura l'illusion d'un voyage rapide mais merveilleux autour du globe.

Tout, d'ailleurs, le maintiendra dans cette agréable illusion, puisque à l'exotisme des constructions s'ajouteront le va-et-vient des indigènes, de leurs voitures, de leurs animaux de bât, de leurs pirogues, le bariolage des costumes, la rumeur des métiers, la musique des chœurs et des danses, jusqu'à la senteur des essences tropicales et des parfums exotiques.

Si l'aménagement extérieur de l'exposition comporte, sous une forme particulièrement originale et attrayante, une véritable leçon de choses, que dire de l'abondante documentation et des mille objets et produits dont regorgeront les palais et les pavillons.

En un tour d'horizon qui sera un tour du monde, le visiteur pourra percevoir quelle diversité d'éléments compose l'ensemble des domaines coloniaux, quelle variété d'origines, de traditions, d'aspects, de ressources comporte chacun des pays qui les constituent.

Et pour nous, médecins, l'intérêt sera grand, pour ne parler que de la France, de constater comment notre pays a rempli la tâche qu'il s'était fixée de conduire à un stade de civilisation supérieure tant de peuplades attardées dans une humanité primitive, de ramener à la santé et à la vie tant de races abâtardies et dégénérées. S'efforçant de doter l'indigène d'un bien-être physique et moral toujours plus grand, il nous fera voir combien il s'est préoccupé de le soigner, de l'habiller et de le nourrir convenablement, de combattre la mortalité infantile, d'enrayer par une lutte incessante les redoutables maladies endémiques qui le déciment un peu partout.

Chacune de nos colonies consacrera, en effet, un stand à part à ses services de santé et d'hygiène. Par des dioramas, par des statistiques scrupuleusement établies et clairement exposées, nous serons à même de constater la merveilleuse extension de l'assistance médicale, l'importance croissante du personnel et celle des crédits consacrés, dans les budgets officiels, à la construction des hôpitaux, des groupes sanitaires, des maternités, des laboratoires, des asiles pour vieillards et pour aliénés, à l'organisation, enfin, de ces grands services spéciaux chargés, surtout au Cameroun et en Afrique équatoriale, de combattre les effrayants ravages de la maladie du sommeil.

Pour que l'enseignement résultant de cette véritable politique sanitaire soit bien mis en lumière, des « journées médicales » réuniront, en Juillet prochain, tous les médecins, tous les savants qui se sont plus spécialement occupés de l'étude des maladies exotiques, aussi bien en France que dans les autres pays.

La prochaine exposition coloniale internationale de Paris présentera donc, nous nous plaisons à le répéter, un intérêt très grand pour le corps médical du monde entier. Et les médecins de France, les médecins coloniaux en particulier, s'apprêtent à faire l'accueil le plus sympathique et le plus cordial à tous les confrères étrangers qui voudront bien leur apporter, avec leurs encouragements, le concours précieux de leur expérience et de leur science éprouvée.

J. Emily.

Respectons le secret médical

Sous ce titre, la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine nous communique avec prière d'insérer la réponse ci-dessous qu'elle conseille de faire à certains questionnaires émanant des Caisses d'Assurances sociales ou de leurs médecins contrôleurs.

N'en donner aucune ou adresser celle-ci :

« Mon Cher Confrère,

« Votre questionnaire ne tient pas compte de l'art. 378 du Code Pénal dont un récent arrêt du Conseil d'Etat (7 Novembre 1928, affaire Bertrand) vient dans un cas analogue de consacrer une fois de plus l'obligation.

« Pour le moment, je n'ai aucune autre réponse à faire.

« Je vous prie d'agréer... »

Le Syndicat des médecins de la Seine vient précisément d'éditer, se plaçant au point de vue le plus général, des papillons ainsi libellés et destinés à être collés sur tous certificats autres que ceux d'expertise.

> Le secret médical ne doit être violé ni directement, ni indirectement.
> C'est la Loi.
> Et c'est la tradition originelle, la charte intangible du Corps Médical.

Edité par le Syndicat des Médecins de la Seine.

La Médecine à travers le Monde

ALLEMAGNE

A la suite de l'enquête ouverte au sujet des vaccinations antituberculeuses de Lübeck, des poursuites pour homicide par imprudence et blessures ont été engagées contre les trois médecins responsables de l'hôpital.

BELGIQUE

Lutte contre la poliomyélite.

Pour lutter contre la poliomyélite aiguë, l'administration centrale de l'hygiène a décidé :

1° D'entreprendre la fabrication, en Belgique, sous la direction de M. Bordet, du sérum de cheval, suivant la formule du prof. Pettit ;

2° De faire préparer à l'Institut Pasteur de Paris du sérum de singe. Ces remèdes seront mis à la disposition des médecins qui désireraient poursuivre l'étude de leur emploi ;

3° D'organiser, sur la plus vaste échelle, la récolte, la conservation et la distribution du sérum de convalescent en application de la méthode Netter.

Pour éviter la difficulté de l'acquisition du sérum de convalescent, un organisme vient d'être créé pour réaliser la collaboration constante entre les anciens malades de poliomyélite, donneurs de sang éventuels, et les médecins venant à demander d'urgence du sérum de convalescent.

Toute personne ayant contracté antérieurement une forme même légère ou fruste de la poliomyélite serait instruite par les médecins de la portée du service qu'attend d'elle la Société et invitée à se laisser pratiquer la petite opération d'une prise de sang, éventuellement contre la rémunération offerte par l'Etat.

Cette prise de sang sera effectuée par les laboratoires provinciaux et universitaires, qui assureront également la conservation du sérum.

Les directeurs de ces établissements deviendront dépositaires, dans chaque cas, des deux tiers de la quantité recueillie qui seront considérés comme appartenant exclusivement au médecin du donneur et dont il ne pourra être disposé sans son autorisation. Le tiers restant sera envoyé au laboratoire central de l'Etat, pour distribution ultérieure dans tous le pays, suivant les nécessités.

TURQUIE

Un télégramme de Stamboul fait savoir qu'une épidémie de peste vient de se déclarer près de Karabagh, à la frontière turco-persane.

En vue d'éviter une extension de l'épidémie, le Gouvernement turc a décidé de fermer sa frontière.

Livres Nouveaux

La practica obstetrica y ginecologica en la medicina rural (*La pratique obstétricale et gynécologique à la campagne*), par Vital Aza et Mateo Carreras (*Edition Javier Mosala*), Madrid, 1930.

L'obstétrique, notent les auteurs dans leur prologue, est, de toute la médecine, la spécialité qui pose le plus grand nombre de problèmes d'urgence : l'accoucheur des campagnes est l'accoucheur des dystocies. Or, s'il existe des manuels pour les étudiants et des livres pour les médecins plus spécialisés, on ne trouve pas d'aide-mémoire pour l'accoucheur de campagne. C'est cette lacune que deux accoucheurs madrilènes, Vital Aza et Mateo Carrecas, se sont proposé de combler.

Nous allons résumer un certain nombre de leurs conseils pour montrer le réel intérêt de leur livre.

L'antisepsie n'est qu'un pis aller ; l'idéal est l'asepsie. Respecter le bacille de Döderlein. Ne pas abuser du toucher vaginal pendant le travail et même pendant la gestation ; employer des gants ou des doigtiers. Comme complément du toucher vaginal, palper, ausculter, voire même pratiquer le toucher rectal qui, d'ailleurs, à lui seul, donne des renseignements insuffisants.

Les auteurs rappellent, ensuite, ce que doit contenir la trousse de l'accoucheur et ce qu'il faut préparer pour un accouchement. Ils indiquent comment il faut réaliser la position obstétricale nécessaire aux interventions et comment il faut s'organiser pour l'anesthésie.

Nécessité d'un examen obstétrical à sept mois. Conduite à tenir en cas de menace d'avortement, de vomissements, de cardiopathie, de tuberculose pulmonaire, de placenta prævia (évacuer l'utérus, sérum adrénaliné, transfusion même sans recherche préalable des groupes sanguins), névralgies et névrites, tétanie, chorée, mélancolie, tabès, avortement et ses complications, pyélonéphrites (grosses doses d'uroformine), éclampsie. Les auteurs étudient ensuite la délivrance (la délivrance artificielle leur semble à déconseiller et ils lui préfèrent l'expression), les suites de couches (lever au bout d'une semaine). Ils discutent l'emploi de l'extrait

hypophysaire et ils terminent les chapitres obstétricaux en exposant la technique des diverses opérations.

La partie gynécologique étudie tour à tour les affections douloureuses, les métrorragies et ménorragies, les affections de la zone génitale externe et les « gros ventres ».

HENRI VIGNES.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Les vacances de Pâques auront lieu du dimanche 29 Mars au dimanche 12 Avril inclus.

Les cours, travaux pratiques et examens reprendront le lundi 13 Avril.

La bibliothèque sera fermée pendant les vacances et le Secrétariat sera fermé du samedi 4 Avril inclus au mardi 7 Avril inclus.

En dehors de ces dates, il sera ouvert tous les jours, aux heures habituelles.

Puériculture. — M. B. Weill-Hallé, chargé du cours, a commencé son enseignement à l'École de Puériculture, 64, rue Desnouettes (15e) le jeudi 19 Mars à 16 heures, et le continuera les Jeudis suivants avec la collaboration de MM. Turpin, médecin des hôpitaux, Lacomme, accoucheur des hôpitaux, Le Méc, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital des Enfants-Malades, Frey, chargé de cours de stomatologie à la Faculté, Cavaillon, chef du Service antivénérien à l'Office National d'Hygiène, Leclainche, chef de service à l'Office National d'Hygiène, Vitry, ancien chef de clinique et Trèves, ancien interne des hôpitaux.

DÉTAIL DES LEÇONS. — *Le jeudi* à 16 h. (M. B. Weill-Hallé). — Le 26 Mars : La question sociale du lait. Le lait propre et sain. La réglementation du lait dans les divers pays. — 17 Avril : Hygiène scolaire. Rôle du médecin et de l'infirmière scolaire. La fiche ou le carnet de santé. — 23 Avril : Hygiène scolaire. Prophylaxie générale des maladies contagieuses. — 30 Avril : Prophylaxie de la rougeole et de la coqueluche. — 7 Mai : Prophylaxie de la diphtérie. — 21 Mai : Prophylaxie de la scarlatine et des oreillons. — 28 Mai : Prophylaxie de la variole. Vaccine et vaccination. — 4 Juin : Le professeur Gougerot : Prophylaxie de l'hérédo-syphilis. — 11 Juin : Prophylaxie de la tuberculose. Méthodes générales. — 18 Juin : Prophylaxie de la tuberculose. Vaccination précoce et tardive par le B.C.G.

Le jeudi à 17 h.: *Conférences complémentaires.* — 19 Mars : Assistance médico-sociale de la femme en état de gestation. Assistance à la mère nourrice. Maisons maternelles. — 26 Mars : Protection du nourrisson dans la famille. Consultations de nourrissons. Crèches. — 17 Avril : Protection de l'enfant séparé. Enfant placé par la famille. Contrôle légal. Loi Roussel. 23 Avril : Protection de l'enfant séparé. Enfants abandonnés ou assistés. Œuvres préventives d'abandon. Placement familial surveillé. — 30 Avril : Hygiène scolaire. Le bâtiment et le matériel. — 7 Mai : Œuvres scolaires et parascolaires. — 21 Mai : L'orthodontie et la prophylaxie de la carie dentaire. — 28 Mai : L'orthophonie. Les vices de phonation et l'éducation respiratoire. — 4 Juin : L'orthacousie. Prophylaxie de la surdité et dépistage des troubles de l'audition. — 11 Juin : L'orthopie. Correction du strabisme. Dépistage des troubles de la vision et prophylaxie de la myopie. — 18 Juin : L'orthopédie. Les périodes dangereuses de l'enfance. Le rachitisme tardif. Les attitudes vicieuses.

Hôpitaux et Hospices

Asiles d'aliénés. — Sont nommés : M. Carbillet, médecin chef de service à l'asile public d'aliénés d'Alençon (Orne); M. Dupont, médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de Prémontré (Aisne).

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — LÉGION D'HONNEUR. — *Chevalier.* — M. Jean Laurent.

Corps de santé militaire. — M. Trassagnac, médecin colonel, est nommé au grade de médecin général et est admis à la retraite.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 23 MARS. — Thérapeutique orale, Faculté.

MARDI 24 MARS. — Pathologie expérimentale. Thérapeutique orale, Faculté 1 heure.

THÈSES DE DOCTORAT.

LUNDI 23 MARS. — M. Paul Astier : *Essai de mise au point du pouvoir toxique de l'hydrogène sulfuré.* — Mlle Maokwer : *Les tumeurs spontanées chez les oiseaux.* — Mme Barthel : *Etude du traitement préventif et curatif par l'allergine des épanchements pleuraux.* — Segrestaa : *Etude de la dystrophie pseudo-mongolienne.* — Jacques Maire : *Poliomyélite antérieure aiguë et traitement de Bordier.* — Olagnon : *Traitement de la lithiase rénale par les courants de haute fréquence.* — Jury : MM. Balthazard, Ménétrier, Strohl, Sergent.

MARDI 24 MARS. — Mlle A.-M. Gaston : *De l'opération de Wladimiroff-Mikulicz à propos d'un cas de cancer cutané du talon.* — Mlle L.-L. Lecocq : *Contribution à l'étude de l'hydrorrhée.* — J. Bruneau : *Des procédés actuels d'amélioration de la prothèse oculaire.* — Dupuy-Dutemps : *Sur le strabisme alternant.* — Jury : MM. Duval, Cunéo, J. Faure, Terrien.

C. Berton : *Essai de diététique pratique du nourrisson.* — Jury : MM. Carnot, Rathery, Harvier, Giroud.

Le banquet de la Société des Chirurgiens de Paris

Le banquet annuel de la Société des Chirurgiens de Paris a eu lieu le mardi 10 Mars 1931 au Palais d'Orsay, sous la présidence de M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique.

Parmi les notabilités qui y assistaient, nous citerons : M. Séguy, directeur de l'Office public d'hygiène sociale de la Seine, remplaçant le préfet de la Seine, empêché; le médecin général inspecteur Cadiot, directeur du service de santé de G. M. P.; le médecin général Oudard, directeur du service de santé de la marine; le médecin général Rouvillois, directeur du Val-de-Grâce; le professeur Lenormant, président de la Société nationale de Chirurgie; le Dr Briquet, député de l'Eure; M. Lobligeois, président de la Société de médecine de Paris, conseiller municipal de Paris; M. Féret du Longbois, chef du cabinet du ministre de la Santé publique; MM. Doin, Coelho (Portugal), Vaccaro (Italie), de nombreuses personnalités des grands laboratoires de produits pharmaceutiques, etc.

Des discours ont été prononcés par MM. Barbarin, président de la Société des Chirurgiens de Paris; Charles Buizard, secrétaire général, qui a montré que la Société des Chirurgiens de Paris conserve les traditions léguées par l'ancien collège des chirurgiens de Paris et par l'Académie royale de Chirurgie; et par M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique qui a dit, avec éloquence, toute l'importance du rôle des chirurgiens et, en particulier, a montré l'intérêt qu'il attachait à l'œuvre d'expansion scientifique que poursuit à l'étranger la Société des Chirurgiens de Paris.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

Laboratoire de Thérapeutique
de la Faculté de Médecine de Paris.

SUR QUELQUES POINTS DE L'ACTION GÉNÉRALE DES AMERS

PAR MM.
Maurice LOEPER et **André LEMAIRE.**

Les amers sont souvent considérés comme des médicaments accessoires, et assez anodins ; s'ils sont utilisés encore, c'est pour ne point rompre avec l'usage millénaire, ni déplaire à des malades anorexiques qui s'étonneraient qu'on ne les leur prescrivît point. Ils méritent pourtant mieux, leur efficacité est très réelle, et depuis longtemps reconnue : les anciens mastiquaient des substances amères pour corriger leur appétit défaillant ; Galien conseillait à Marc-Aurèle l'emploi de l'*hiera picra ex aloè ;* Paracelse recommandait l'élixir proprietatis. Garus rénova l'ancienne formule dans le fameux élixir dont la duchesse de Berry et le Maréchal de Villars vantèrent les bienfaits. Et nous rappelons seulement les nombreuses préparations toniques : élixir de longue vie, pilules de Moscou, pilules *ante cibum*, enfin les gouttes amères de Beaumé.

Si riches d'histoires, les amers restent pourtant encore mal connus : on ne connaît que quelques-unes de leurs propriétés pharmacodynamiques. Les auteurs classiques en discutent jusqu'à la définition, ce qui est vain, ou s'essaient à des classifications botaniques, ce qui est sans intérêt thérapeutique.

*
* *

La classification la plus logique des amers est d'ailleurs celle qui se fonde à la fois sur leur nature et sur leurs dominantes dynamiques. On doit distinguer des *amers purs*, qui ne sont qu'amers ; des *amers aromatiques*, qui sont riches en essences odorantes et proches des carminatifs ; des *amers astringents* qui contiennent une assez forte proportion de tannin ; des *amers purgatifs* et enfin des *amers nervins.*

Les amers purs groupent principalement la gentiane, le colombo et le quassia. De la *gentiane*, vantée déjà par Boerhave, qu'il s'agisse de la variété lutea, qui pousse dans les Alpes, de la rubra qui vient d'Allemagne, de la purpurea qui est propre à la Norvège, on utilise la racine. Celle-ci contient une gentiopicrine, une gentiomarine qui n'existe que dans la plante fraîche, et cinq à six glucosides non définis. Cette richesse en produits actifs confère à la gentiane une efficacité indiscutable. La ményanthe et la petite centaurée ou herbe au centaure sont moins employées; elles ont des qualités voisines et appartiennent aussi à la famille des gentianées.

Le *colombo* nous vient du Zambèze et de Madagascar. Cette plante de la famille des ménispermées fut introduite en thérapeutique humaine par Redi et Perceval en 1773. On utilise la racine. Le principe actif est la colombine, à laquelle se trouvent adjointes la colombarine, la yatéorhizine et la palmatine. Ces 3 derniers alcaloïdes sont voisins de la berberine et par conséquent toxiques. Il faut noter encore la grande richesse en amidon de la racine, qui atteint jusqu'à 32 pour 100. De ce fait, la racine de colombo est presque un aliment et ses propriétés excito-sécrétoires s'en trouvent accrues.

Le *quassia* est, comme le colombo, un amer exotique. L'arbre dont on tire le bois, les copeaux de quassia chers à nos grands-mères, pousse à la Guyane et à la Jamaïque et appartient à la famille des simaroubées. A le comparer aux autres amers, le quassia n'est certes pas le plus riche en principe actif. Il fournit cependant un produit défini d'usage courant, la quassine. Mais il y a dans le commerce deux quassines : une quassine amorphe et une quassine cristallisée : la première est assez inconstante, la seconde est la seule stable; elle est malheureusement très peu soluble.

Les amers aromatiques sont ceux qui contiennent en plus d'un principe amer une essence odorante. C'est le cas de l'*orange amère* dont on extrait l'essence de Néroli, de la *camomille* romaine, qui est riche en azulène, et surtout de l'absinthe, qui est de toutes la plus toxique, et où domine l'anéthol. Le *houblon* n'est pas négligeable, car il est à la fois laxatif et eupeptique. Quant à la cascarille, c'est une euphorbiacée exotique qu'il faut prescrire à doses plus faibles, car elle est assez toxique.

Au premier rang des amers astringents se place le *quinquina.* On a discuté ses qualités et certains auteurs refusent de le classer dans les amers parce qu'il renferme des alcaloïdes et non des glucosides. C'est un peu spécieux. Il suffit de goûter le quinquina pour apprécier son amertume. Et les autres amers ne contiennent pas que des gucosides.

Le quiquina est astringent et riche en tannin.

Peu apprécié de Guy Patin, prôné par les Jésuites, il nous vint d'Amérique au XVIIIe siècle et en même temps que le café et le chocolat ; il fut surtout employé contre les fièvres et ses qualités eupeptiques furent longtemps négligées, quoiqu'elles soient indéniables.

Le *condurango* est une asclépiadée exotique assez eupeptique. On en a voulu faire le médicament spécifique du cancer de l'estomac. En réalité, il améliore temporairement l'appétit mais n'influe en rien sur l'évolution de la maladie. Son écorce contient une condurangine et une substance cristallisable voisine de la pyrocatéchine.

Le *simarouba* est intermédiaire aux amers astringents. Son écorce est très riche en tannin et contient de la quassine.

Le *fénugrec* est un médicament fort intéressant. C'est une légumineuse qui pousse dans le nord de l'Afrique et dont les anciens connaissaient déjà les propriétés. Dioscoride l'employait comme cosmétique, sans doute à cause de son odeur pénétrante et tenace. Pline le recommande encore dans l'anémie. Il contient de la trigonelline, une phytostérine et des composés phosphorés, composition qui lui confère, comme nous le verrons, des propriétés diverses et intéressantes que Rénon, Leclercq et Blum nous ont fait connaître.

La plupart des amers que nous venons de citer sont quelque peu laxatifs. Mais il est de véritables amers purgatifs qui, en plus du principe amer, contiennent une émodine.

C'est le cas de *l'aloès*, qui est une liliacée exotique, de la *rhubarbe*, qui est de nos pays, et appartient aux polygonacées. De l'une on utilise le suc des feuilles, de l'autre le rhizome.

Restent les amers dits nervins. La strychnine en est le type. Elle provient des graines d'une loganiacée (noix vomique) dont l'écorce est utilisée sous le nom de fausse angusture. On la retire aussi de la fève de Saint-Ignace qui contient deux fois plus d'alcaloïde que la noix vomique et est par conséquent plus toxique. La fève de Saint-Ignace entre dans la composition des célèbres gouttes de Beaumé, qui ont 200 ans d'existence et de célébrité.

*
* *

L'unique indication thérapeutique des amers est l'anorexie quelle qu'en soit la cause; leur action essentielle consiste à exciter à la fois la sécrétion et la motricité digestives. L'usage des amers ne doit pas être poursuivi trop longtemps, car il en peut résulter une irritation gastrique. Hayem a signalé des gastrites secondaires à l'absorption immodérée de voix vomique, de condurango, de quinquina, de cascarille ou d'absinthe. Les essences et les tannins que contiennent ces différents produits sont vraisemblablement, autant que le principe amer, les causes de ces lésions ou de ces troubles.

La posologie générale des amers se trouve résumée dans le tableau suivant :

	POUDRE	EXTRAIT	VIN	TEINTURE
Amers purs :	gr.	gr.	gr.	
Gentiane (racine)	0,20 à 1	0,10 à 0,50	30	XXX à L gouttes.
Colombo (racine)	0,20 à 0,50	0,10 à 0,50	30	XX à XXX gouttes.
Quassia (écorce)	0,20 à 0,50	0,05 à 0,30	30	XXV à XL gouttes.
Quassine amorphe	2 centigr.	»	»	»
Quassine cristallisée	1 à 2 milligr.	»	»	»
Aromatiques :				
Cascarille (écorce)	1 à 2	1 à 2	»	XXX gouttes.
Angusture vraie (écorce	0,50 à 1	0,50 à 1	»	Peu usitée.
Amers astringents :				
Quinquina (écorce)	1 à 5	1 à 3	20	L gouttes.
Condurango (écorce	1 à 3	1	20	1 à 2 gr.
Fénugrec (graine)	3	3 à 5	»	3 à 5 gr.
Amers purgatifs :				
Aloès (feuilles)	0.02 à 0,10	»	»	0,50 à 2 gr.
Rhubarbe (rhizome)	0 10 à 0,20	0,05 à 0,20	10 à 20	1 à 4 gr.
Amers nervins :				
Teinture de noix vomique	»	»	»	XX gouttes,
Poudre de noix vomique	»	»	»	0,01 à 0.05 gr.
Gouttes amères de Beaumé	»	»	»	X à XX gouttes.

Il est recommandé d'associer, dans une même prescription, plusieurs amers. Nos ancêtres nous ont montré le chemin. L'hiera-picra, chère à Galien et à Marc Aurèle, est formée de gingembre, de myrrhe et de rhubarbe ; les pilules de Moscou sont composées de colombo, de gentiane, de quassia et de bile ; les pilules *ante cibum*, d'aloès, de quinquina et de cannelle. La rhubarbe, la gentiane et l'aloès figurent dans la formule de l'Elixir de Longue Vie. La menthe, la cascarille, l'absinthe, la gentiane, la narrhe et la camomille, dans celle de l'Elixir de Gendrin. Et Garus s'est rendu célèbre en composant son Elixir avec de l'aloès, de la cannelle, de la muscade, de la girofle, du sucre et de l'alcool.

On admet que la noix vomique, le quassia et la cascarille, la gentiane et le simarouba renforcent l'action du colombo. Des expériences récentes prouvent que l'association quassia-strychnine a sur le muscle gastrique un effet très marqué, le quassia pouvant fermer le pylore et retarder l'absorption de la strychnine.

*
**

L'action physiologique des amers est plus complexe qu'on ne le croit communément. Elle s'exerce sur différentes fonctions digestives d'abord; elle se manifeste ensuite à distance sur le foie, sur l'appareil cardio-vasculaire et sur le système nerveux. Le fait n'a rien qui doive étonner. L'usage veut qu'on ne retienne d'un médicament que sa propriété majeure et qu'on oublie ses qualités mineures.

Ainsi, chacun connaît l'action de la digitaline sur le muscle cardiaque, mais la plupart des médecins oublient qu'elle contracte le muscle digestif, provoque des nausées et entraîne de la diarrhée. Il en est de même des amers qui, à côté de la dominante gastrique, ont en quelque sorte des retentissements harmoniques sur différents systèmes de l'économie.

Voyons tout d'abord leur qualité dominante.

L'action gastrique des amers a longtemps prêté à discussion; on a avancé, sans grande preuve, qu'à faible dose ils excitent la sécrétion et qu'à forte dose ils l'inhibent. Tchertzof se rallie à cette opinion, mais Reichmann est d'avis opposé ; il ne reconnaît aux amers aucune influence sur l'appétit ni sur la sécrétion ; l'étude qu'en fit Pavlov semble plus convaincante. Cet auteur a vérifié, chez le chien porteur du petit estomac, que le simple contact de l amer et de la muqueuse buccale provoque la sécrétion gastrique. C'est « un suc d'appétit ». Le mécanisme est d'ordre reflexe et se transmet par le vague. Il serait donc inutile de déglutir l'amer et Borisdov préconise l'emploi des amers en solution, pour accentuer la sensation d'amertume et déterminer une sécrétion gastrique plus abondante.

Que l'amer ait une influence indirecte et reflexe, le fait n'est pas niable; mais il a aussi une influence directe par irritation de la muqueuse.

N'importe quelle substance ingérable, alimentaire ou non, excite la sécrétion. Comment les amers seraient-ils les seuls produits qui fassent exception à cette règle ? L'un de nous a depuis longtemps d'ailleurs vérifié que les amers mis en contact avec la muqueuse buccale, déglutis ou *déposés directement dans l'estomac par la sonde*, excitent la sécrétion. La chlorhydrie atteint son maximum entre la 30e et la 45e minute, mais elle s'abaisse rapidement et n'est jamais aussi intense qu'avec les aliments azotés. Et cette sécrétion est suivie de leucopédèse, c'est-à-dire d'afflux leucocytaire dans l'estomac (Loeper et Marchal). La leucopédèse atteint jusqu à 2.000 éléments par millimètre cube dès la 30e minute. L'alcool qui entre dans la composition des teintures ne joue pas un rôle négligeable, mais l'importance de la dose ingérée et la qualité du médicament influent sur le nombre des leucocytes plus que la nature du solvant. La gentiane et la noix vomique sont à peine leucopédétiques, le quassia et le colombo au contraire le sont beaucoup [1]. Nous avons signalé plus haut la haute teneur de la racine de colombo en amidon; on peut penser que cette substance tend à provoquer à elle seule un appel de leucocytes assez marqué.

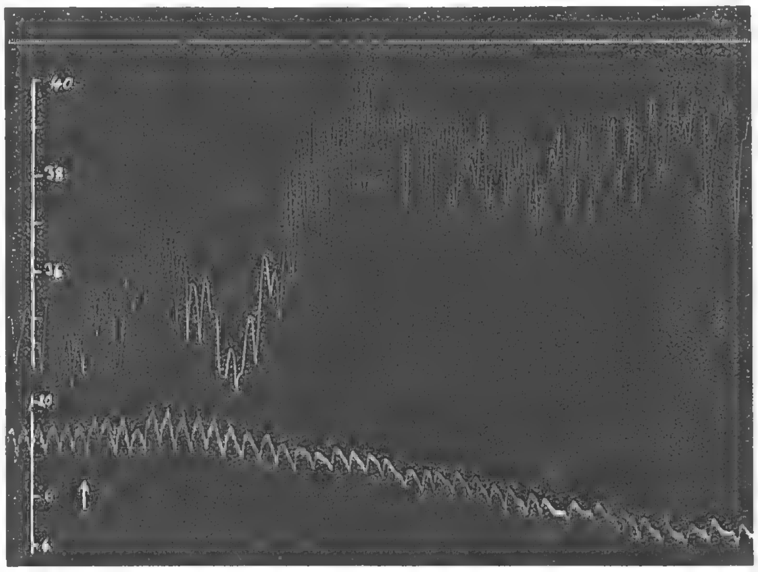


Fig. I. — Chien mâle. Anesthésie choralosane 0, 10 par kgr. Respiration naturelle. Vagus intacts —; de haut en bas: temps en secondes, mouvements de l'intestin grêle (manomètre à eau), pression carotidienne. — En ↑ injection intraveineuse de 8 cmc d'extrait de fénugrec.

Les amers excitent aussi la contraction du muscle gastrique.

Une preuve de cette action est fournie par l'examen radiologique. L'évacuation gastrique d'un même repas baryté semble plus rapide quand le sujet a ingéré par exemple en même temps que son repas de la quassine. L'hypothèse que l'amer a une action léiotonique n'est pas illogique et cadre bien avec les constatations précédentes.

Mais l'excitation varie avec l'amer employé : le quassia est plus excito-sécrétoire que la strychnine, la noix vomique plus excito-motrice que le quassia.

Nous avons étudié chez le chien l'action de certains amers sur le *muscle intestinal*, dont le comportement est, sans doute, identique à celui du muscle gastrique. Les produits expérimentés ont été la quassine cristallisée et les extraits de gentiane, de colombo, de quassia et de fénugrec. Ces extraits étaient obtenus à partir d'une teinture que nous évaporions dans le vide et dont nous reprenions le résidu par l'eau distillée. Nous avons utilisé également un extrait de fénugrec non glycériné et légèrement alcoolisé. Notre technique fut celle du « ballon », modifiée, comme nous l'avons récemment proposé, par l'emploi d'un manomètre à eau à inscription directe [2]. Tous nos tracés ont été pris dans des conditions telles que l'intestin fonctionnait sous une pression de 30 à 35 cm. d'eau. Nous avons ainsi remarqué que l'injection intraveineuse d'extrait de gentiane, d'extrait de quassia ou de quassine cristallisée provoquait une hypertonie de l'intestin grêle (dont la grandeur varie de 2 à 6 cm. d'eau) et une augmentation du nombre et de l'amplitude des contractions. A l'inverse, l'extrait de condurango diminue les contractions et abaisse le tonus du grêle. La gentiane, le colombo et la quassia, instillés directement dans l'intestin par l'intermédiaire d'une canule fixée à demeure, n'influent en rien, quoi qu'on en ait dit, sur les mouvements intestinaux. Par contre, l'extrait de fénugrec manifeste, dans ces conditions, une remarquable efficacité : aux doses de 5 à 10 cmc, il entraîne une augmentation du nombre et de l'amplitude des contractions (fig. I). Cette action est notablement plus durable qu'avec les autres extraits administrés par voie veineuse. Voici donc un amer plus léiotonique que les autres et qui est le seul à garder ses propriétés quand on l'administre — comme ce doit être en thérapeutique humaine — par voie digestive. Certains expérimentateurs ont d'ailleurs remarqué au quassia et à la quassine des qualités analogues.

Mais nous sommes obligés d'avouer que nous n'avons pu confirmer leurs conclusions; en instillation duodénale ou iléale la quassine et le quassia nous ont paru constamment inactifs.

Il est bien possible que l'association de deux amers de catégories différentes renforce leur action intestinale. Mais ce renforcement n'est pas constant, au contraire. En effet, l'injection d'extrait de gentiane à un chien qui vient de recevoir de l'extrait de colombo provoque non plus une hypertonie intestinale, mais une hypotonie avec diminution des contractions. Il en est de même avec la gentiane et le quassia.

La question mériterait d'être étudiée plus avant.

*
**

L'influence des amers dépasse le tube digestif. Leur premier retentissement harmonique se produit dans le *foie*. L'un de nous a prouvé avec Esmonet que l'administration d'un amer à fortes doses exagère l'amylolyse hépatique et entraîne une déglycogénisation marquée.

Le retentissement est plus manifeste encore sur l'*appareil circulatoire*. La réaction congestive du visage et la sensation de chaleur qui suit l'absorption de certains amers est déjà l'indice d'une action vasculaire : celle-ci s'objective mieux dans l'étude expérimentale. Aucun amer, quelle qu'en soit la nature, lorsqu'il est administré par voie intestinale, ne modifie la pression carotidienne du chien. Les extraits aqueux de gentiane et de colombo, injectés dans la saphène aux doses de 1/2 à 1 cmc par kilogramme, font à peine baisser la tension artérielle. Mais les extraits aqueux de fénugrec et de quassia sont très actifs : 1/2 cmc à 2/3 cmc par kilogramme provoquent une hypotension accentuée et prolongée. Quant à la quassine cristallisée à la dose de 1/2 mcm, par kilogramme, elle abaisse notablement la pression carotidienne. Le mécanisme de cette hypotension ressortit vraisemblablement à une vasodilatation péri-

1. G. Marchal: La leucopédèse gastrique. *Thèse*, Paris, 1925.

2. M. Loeper et A. Lemaire : *Soc. Biologie*, 13 Décembre 1930.

phérique. Mais nous ne l'avons pas spécialement étudié. Pourtant, nous devons signaler un fait curieux que le hasard nous a permis de surprendre : l'action favorisante d'une *lésion thyroïdienne*. Pour déterminer les doses liminales de quassine nous injections ce produit à des chiens par fraction de 1/10 milligr. Avec cette faible dose, un de nos chiens fit la même hypotension que d'autres faisaient seulement avec 1 et 2 milligr., soit 10 à 20 fois plus. L'autopsie de l'animal nous révéla un goitre bilatéral, avec disparition presque complète des follicules et de la colloïde. Par la suite, il nous a semblé que l'ablation du corps thyroïde exagérait, à doses égales, l'effet hypotenseur de la quassine (fig. II et fig. III) et que la thyroxinisation préalable l'atténuait au contraire. Ces faits sont encore trop peu nombreux pour qu'on puisse établir un rapport entre le thyroïde et l'action de la quassine. Le thyroïde joue certainement un rôle dans cette hypotension et sans doute d'autres glandes endocrines qu'il faudrait étudier. Il est d'ailleurs curieux d'opposer au point de vue de leurs effets pharmacodynamiques les hypertenseurs artériels du type adrénalinique et les excitomoteurs intestinaux du type quassia : les premiers paralysent l'intestin et contractent les vaisseaux, les seconds dilatent le système vasculaire périphérique et excitent l'intestin. Il y a là une opposition curieuse qui rend très difficile le traitement de la léiasthénie où l'hypotension artérielle coexiste avec l'hypotonie digestive [3]. Le fénugrec est le seul amer qui ne diminue pas la tension vasculaire. Aussi, nous paraît-il spécialement utile dans le traitement de cette affection, puisqu'il excite l'intestin et n'abaisse pas la tension artérielle.

*
**

Certains amers sont aussi des *diurétiques* et facilitent l'élimination rénale du salicylate de soude.

D'autres agissent sur *l'équilibre sanguin*. Nous avons avec M. Degos obtenu par injection d'extrait fluide de fénugrec au lapin une augmentation évidente de la leucocytose qui, en une heure, passe de 7 à 22.000. Chez l'homme, l'absorption buccale de la même drogue provoque une ascension plus légère mais encore appréciable de 6 à 9.000 éléments. Dans les deux cas, l'équilibre leucocytaire se modifie dans le sens d'une polynucléose fugace. Nous rappellerons d'autre part que le quinquina est un fébrifuge depuis longtemps connu, que le simarouba et la gentiane (Boerhave) ont été utilisés comme antipyrétiques. Ce sont en outre des cicatrisants et des topiques. Le simarouba et le colombo ont été employés dans le traitement des colites, la gentiane dans le pansement des plaies de mauvais aspect.

Les amers sont tous des excitants du *système nerveux* et plus particulièrement la strychnine. Mais la quassine est un médicament nervin, elle aussi : nous avons montré plus haut ses propriétés excito-motrices intestinales et dilatatrices vasculaires. Elle est de plus un médicament convulsivant ; il suffit d'en injecter quelques milligrammes dans les veines d'un chien, fût-il anesthésié, pour qu'apparaissent des mouvements convulsifs généralisés et durables. Les amers aromatiques eux-mêmes peuvent voisiner avec les amers nervins, car les essences qu'ils contiennent sont convulsivantes ou spasmodiques.

Enfin, l'action des amers est très marquée sur *l'appareil génital*. Le houblon est aphrodisiaque, l'absinthe, le menyanthe, la camomille, la gentiane sont emménagogues, plus encore le quassia dont l'absorption pendant les périodes menstruelles peut provoquer des coliques utérines. Aussi ces médicaments doivent-ils être proscrits pendant la grossesse.

Reste enfin la propriété la plus curieuse des amers, l'action sur la *nutrition générale*.

Cette action est particulièrement nette avec le fénugrec, et les anciens la connaissaient déjà, qui prescrivaient les graines en macération huileuse à Tunis, et en macération aqueuse en

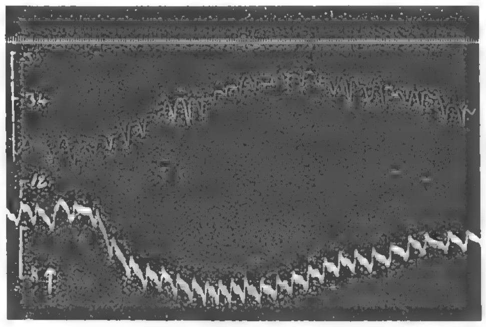


Fig. 2. — Chienne 9 kilogr. 700. Anesthésie chloralosane 0.10 par kilogramme. Respiration naturelle. Vagues intacts. De haut en bas : temps en secondes. Mouvements de l'intestin grêle (manomètre à compression carotidienne.) En ↑ injection intra-veineuse de 1/2 milligr. de quassine cristallisée.

Egypte. Les Orientaux se servent du fénugrec pour faire engraisser leurs femmes. Ces qualités sont réelles, eles sont dues à la richesse de la plante en lécithine, en phosphore et en stérines. Certains auteurs, en plus de son principe actif, la trigonelline, y découvrent de la choline, de la neurine, de la bétaïne et peut-être de la cou-

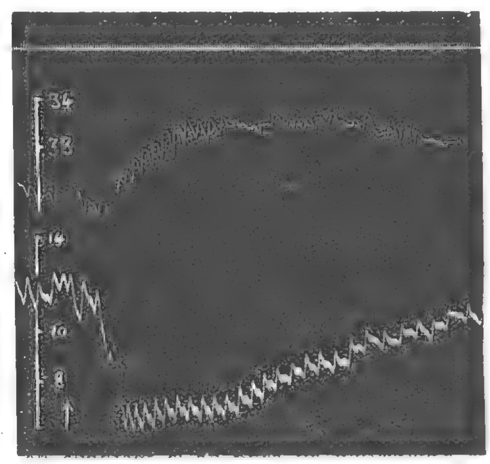


Fig. 3. — Même expérience que fig. II, l'animal a subi une thyroïdectomie totale. En ↑ injection de 1/2 milligr. de quassine cristallisée. L'hypotension artérielle est nettement plus considérable qu'avant la thyroïdectomie.

marine. Il n'est pas besoin d'insister sur l'intérêt qui s'attache à la constatation des phytostérines dans les amers (phytostérine du fénugrec, condurostérine du condurango). C'est sans doute à ces produits que ressortissent les qualités générales de ces médicaments.

Le fénugrec augmente la graisse, économise l'azote : il abaisse la glycémie qui, dans une de nos expériences chez le chien, diminua en une heure de 0,30 centigr. Mais cette action est plus faible chez l'homme. La chair des animaux traités au fénugrec garde l'odeur propre à ce médicament; déposé sur la peau, il y laisse pendant plusieurs jours, et malgré les lavages, son odeur caractéristique. Le pouvoir adhésif si remarquable du fénugrec explique sans doute son efficacité et son action sur la nutrition intime des cellules et sur les échanges intercellulaires.

L'amer n'est donc pas seulement un médicament d'action gastrique, il est de plus un médicament d'action générale, qui porte ses effets sur plusieurs appareils et sur la nutrition tout entière.

Le rôle apéritif, pour capital qu'il soit, ne suffit pas à le caractériser.

Les *harmoniques* circulatoires, hépatiques, rénaux, nerveux, généraux et nutritifs méritent aussi d'être considérés, car ils contribuent à donner à l'amer sa vraie place et à déterminer exactement son activité.

3. M. Loeper et J. Baumann : La léiasthénie. *La Presse Médicale*, 7 Septembre 1929.

LA RECHERCHE DU BACILLE DE KOCH DANS LE SANG CIRCULANT DES TUBERCULEUX PULMONAIRES

Par **J. CAUSSIMON.**

La recherche directe du bacille de Koch dans le sang circulant des tuberculeux pulmonaires paraît avoir perdu à peu près tout son intérêt depuis que l'on sait mieux interpréter les résultats des inoculations au cobaye. On connaît maintenant les formes atypiques de la tuberculose expérimentale déterminées chez le cobaye par le virus tuberculeux filtrant. Or, après avoir inoculé au cobaye du sang de tuberculeux, les expérimentateurs, suivant les cas, se trouvent en présence de deux sortes de résultats.

Ou bien ils obtiennent une tuberculose ganglio-viscérale caséeuse typique, ou bien ils trouvent quelques ganglions à peine hypertrophiés mais non caséeux. Dans beaucoup de travaux on constate qu'il n'a pas été fait de frottis avec ces ganglions et que ces résultats ont été considérés comme négatifs. Ce que l'on sait des lésions produites par le virus filtrant ne permet plus de conclure aussi hâtivement. L. Bernard avec Desbucquois et Thoyer ont insisté sur l'application de la recherche des éléments bacillaires sans lésions caséeuses d'inoculation à l'examen de l'expectoration des tuberculeux et à la question de la bacillémie [1].

Ces auteurs montrent que la recherche et l'étude de ces tuberculoses atypiques permettent « d'étendre considérablement le nombre des résultats positifs » et ils renouvellent ainsi la question de la bacillémie.

Malgré ces faits nous avons pensé qu'il était encore intéressant de revenir sur les résultats obtenus par les méthodes directes, d'autant qu'en Allemagne la question de la bacillémie tuberculeuse semble à l'ordre du jour.

La recherche directe du bacille de Koch dans le sang passe à juste titre comme très difficile et très hasardeuse. D'autre part, on sait que les résultats positifs ne dépassent pas le taux de 30 pour 100 dans la tuberculose pulmonaire chronique. Parmi les objections faites à la notion de bacillémies tuberculeuses, on n'a pas manqué de faire ressortir la difficulté de la bacilloscopie dans le sang, et la rareté relative des résultats positifs. On ne s'est pas demandé sans doute ce que seraient les résultats si, pour le diagnostic d'une septicémie à bacilles d'Eberth ou à streptocoques par exemple, nous n'avions à notre disposition que la recherche directe de ces éléments dans le sang.

C'est pourquoi nous avons essayé d'apprécier la sensibilité des divers procédés de recherche du bacille de Koch dans le sang. Il était en effet à

prévoir que les imperfections inévitables des diverses méthodes ne permettaient pas de mettre les bacilles en évidence au delà d'un certain taux. On était en droit de penser que les résultats positifs correspondaient à des bacillémies relativement importantes, tandis que les résultats négatifs n'impliquaient pas nécessairement l'absence de bacillémie.

*
* *

Le principe de la méthode est le suivant. Nous avons fait des dilutions de bacilles de Koch dans du sang de lapin à des taux de plus en plus faibles. Dans ces échantillons de sang, nous avons recherché le bacille de Koch à l'aide des divers procédés connus. Le taux de dilution le plus faible, à partir duquel la recherche est négative, permet d'apprécier le degré de sensibilité de chaque procédé. Il est évident que, pour réaliser ce travail de comparaison, il faut examiner des préparations aussi nombreuses que possible, et s'attarder longuement à les explorer.

Pour faire nos dilutions microbiennes, nous avons utilisé des échantillons périmés de BCG. On sait que chaque ampoule de BCG représente une dose de 1 centigr. de bacilles contenu dans 2 cmc de liquide. En outre, d'après Calmette, chaque centigramme de culture contient environ quatre cents millions de bacilles. En partant de ces données, il est facile de réaliser des émulsions bacillaires à des taux variables et de les incorporer dans des proportions connues à des échantillons de sang, en l'espèce du sang de lapin. La quantité de sang sur laquelle nous avons opéré a toujours été la même: 10 cmc.

Nous avons laissé de côté le procédé de Jousset [2] et celui de Sabathé et Buguet [3]. En effet, avec des taux de bacilles de l'ordre de 80 millions par centimètre cube de sang, ces procédés donnent des résultats très inconstants et non comparables. Nous avons étudié seulement les procédés dont le principe est de localiser les bacilles après homogénéisation et centrifugation, en utilisant suivant des méthodes variables les différences de densité.

Il n'est pas besoin de faire remarquer que les taux de concentration bacillaire sur lesquels nous opérons n'ont qu'une valeur approximative. Ils représentent seulement des ordres de grandeur.

*
* *

Deux procédés ont d'abord retenu notre attention : celui de Bezançon, Griffon et Philibert [4], et celui de L. Bernard, R. Debré et Baron [5]. Dans le premier procédé, l'homogénéisation se fait à la lessive de soude et à chaud. On prend ensuite la densité du liquide obtenu et on la ramène vers 999 ou 1.000, avec de l'alcool à 50°. Il faut reconnaître que, dans ce procédé, l'homogénéisation est loin d'être parfaite. D'autre part on finit par opérer sur une grande quantité de liquide. Quand il s'agit de crachats, l'inconvénient est minime, il n'en est plus de même avec le sang. Il y a là incontestablement une grosse cause d'erreur.

Le second procédé constitue déjà un progrès très réel. Au sortir du vaisseau, les 10 cmc de sang sont immédiatement traités par 20 cmc d'alcool à 30°. On complète ensuite le laquage des globules par addition progressive de 30 cmc d'alcool pur à 40°. Après agitation, on ajoute une à deux gouttes d'une solution alcoolique de lessive de soude au dixième. On centrifuge et on examine le culot sur lame.

Le second procédé est certainement supérieur au premier, ne serait-ce que par l'homogénéisation plus parfaite qu'il permet d'obtenir. Nous avons vérifié sa sensibilité avec des émulsions de bacilles dans le sang établies à des taux de concentration décroissante. Voici les résultats que nous avons obtenus :

80 millions de bacilles par cmc de sang : les préparations sont extrêmement chargées.
40 millions de bacilles par cmc de sang : les préparations sont toutes positives mais beaucoup moins chargées que les précédentes.
8 millions de bacilles par cmc de sang : on trouve environ un élément bacillaire tous les 5 champs.
4 millions de bacilles par cmc de sang : on trouve environ un élément bacillaire tous les 15 ou 20 champs.
800 mille bacilles par cmc de sang : un à deux éléments bacillaires par lame.
80 mille et 8 mille bacilles par cmc de sang : l'examen minutieux des lames est infructueux.

Ces chiffres indiquent nettement que le procédé est d'autant moins sûr que la concentration bacillaire est moins forte. A partir de 800 mille bacilles par cmc la recherche devient difficile; au-dessous de ce chiffre, elle risque d'être toujours négative. A notre avis, la cause d'erreur la plus importante dans le procédé que nous venons d'étudier se place au moment de la décantation du liquide qui surmonte le culot de centrifugation, et au moment du prélèvement de la partie supérieure du culot. Malgré tout le soin que l'on peut prendre, la décantation n'est jamais absolument complète, il reste toujours une petite quantité de liquide qui dilue le matériel étalé sur la lame. D'autre part, il est difficile de recueillir toute la partie supérieure du culot, et le fil de platine peut quelquefois pénétrer légèrement au-dessous, entraînant avec lui un peu de matériel inutile qui vient encore augmenter la dilution. C'est pourquoi, à partir d'un certain taux, l'expérimentateur est exposé à passer à côté des bacilles qui certainement se trouvent dans ses tubes.

*
* *

Les considérations précédentes nous ont incité à rechercher si on ne pourrait pas supprimer ou du moins atténuer ces inconvénients. Dans ce but, nous avons essayé de comparer plusieurs procédés dont certains ne s'adressaient pas nécessairement au sang.

1° Le procédé de la simple sédimentation du sang citraté. C'est la technique signalée par Calmette [6].

2° Application au sang de la méthode de De Nabias pour les selles. Le principe de cette méthode est de traiter les selles par l'éther et de laisser se former à la surface un voile au niveau duquel les bacilles sont réunis [7].

3° Le sang, recueilli avec un peu de citrate de soude, est traité par une solution sursaturée de chlorure de sodium et centrifugé. Il se forme à la surface un voile très net au niveau duquel se trouvent les bacilles. C'est en somme l'application au sang d'un moyen utilisé dans certaines techniques d'homogénéisation des selles, en particulier dans celle de Sigalas et Pirot.

4° Application au sang du procédé de Ronchèse pour les crachats. Cette méthode consiste à fluidifier les crachats par l'alcool faiblement sodé, et à provoquer le rassemblement des bacilles en surface par addition d'acétone [8]. Nous avons déjà indiqué, dans un travail antérieur, que le procédé de Ronchèse, appliqué à la recherche du bacille de Koch dans les selles, donnait un résultat excellent [9].

Nous avons tout d'abord étudié ces divers procédés avec une dilution de 20 millions de bacilles par cmc de sang. La simple sédimentation du sang citraté a donné un résultat négatif. Le procédé de Ronchèse a donné un résultat très faiblement positif. Le procédé de De Nabias et celui de la solution sursaturée de chlorure de sodium ont donné un résultat fortement positif.

Dans une seconde série d'essais, nous avons utilisé une dilution de 2 millions de bacilles par cmc. Seul, le procédé au chlorure de sodium s'est montré fortement positif. Les autres ont donné des résultats inconstants, faiblement positifs ou négatifs. En utilisant des dilutions de plus en plus étendues, nous sommes arrivés à mettre au point la technique suivante.

On prélève à la veine 10 cmc de sang dans un tube à essai contenant 2 cmc d'une solution de citrate de soude dans l'eau distillée à 10 pour 100. Cette solution sera stérilisée, et on vérifiera qu'elle ne contient aucun élément acido-résistant. Le sang est ensuite réparti dans quatre tubes et centrifugé pendant 10 minutes. Décanter aussi complètement que possible le liquide constitué par le mélange de citrate et de sérum. Recueillir dans chaque tube la partie supérieure du culot et réunir le tout dans un même tube à centrifuger. Ajouter 5 cmc de la solution sursaturée de chlorure de sodium. Agiter très fortement. Centrifuger pendant 15 minutes. Il se forme à la surface du liquide un voile très net que l'on recueille et avec lequel on fait des préparations aussi peu étalées que possible. La solution de chlorure de sodium doit être vérifiée comme celle de citrate.

Ce procédé nous a paru beaucoup plus sensible que les précédents. Les résultats suivants en font foi :

400 mille bacilles par cmc de sang : trois lames fortement positives sur 15.
160 mille bacilles par cmc de sang : 8 lames positives sur 8.
40 mille bacilles par cmc de sang : 3 lames positives sur 8.
10 mille bacilles par cmc de sang : une première fois, 2 lames positives sur 7 ; une seconde fois, 2 lames positives sur 4.
5 mille bacilles par cmc de sang : 2 lames positives sur 9.
2 mille bacilles par cmc de sang : 4 lames positives sur 9.
1000 bacilles par cmc de sang : 2 lames positives sur 9.
100 bacilles par cmc de sang : toutes les préparations sont négatives. Au-dessous de 1000 bacilles, il nous a été impossible, malgré nos efforts, d'obtenir des préparations positives.

Ces chiffres montrent que notre procédé réalise un réel progrès sur les autres techniques. Il possède lui-même cependant une limite de sensibilité au delà de laquelle il devient inefficace.

*
* *

Les recherches précédentes offrent un intérêt général. On a dit et répété que les bacillémies tuberculeuses étaient discrètes. Il ne semble pas en être ainsi. Pour s'en rendre compte, il suffit de comparer ce qui se passe dans les autres infections sanguines.

« Schottmüller a le premier entrepris l'étude de la numération et de la multiplication des microbes dans les septicémies. De plus de 10.000 examens bactériologiques effectués au cours de septicémies variées, il n'a pu dans aucun cas, dit-il, trouver un nombre suffisant de germes pour affirmer qu'il y a multiplication bactérienne dans le sang, et que la septi-

cémie répond à une culture *in vivo*. Si l'on se souvient que dans le paludisme à forme maligne on a pu compter de 3.000 à 200.000 d'hématozoaires par mmc et même davantage, les chiffres suivants, et qui corroborent les constatations de Schottmüller, écartent l'idée d'une reproduction microbienne dans le torrent circulatoire. »

« Boez, observant des septicémies mortelles consécutives à des mastoïdites ou thrombophlébites des sinus, note dans un cas la présence de 23,2 colonies de streptocoques par cmc de sang, et ailleurs de 25. Au cours des septicémies perpérales, il obtient les chiffres de 13,5, de 23 et de 14,2. En ce qui concerne les infections à staphylocoques, le nombre de colonies n'excédait pas 24,5 chez un malade, et 10 chez un autre. Seule une septicémie à pneumocoques donnait 100 colonies par cmc.

« Marcel Bloch et P. Hébert, étudiant la septicémie typhique, ne trouvent dans des formes mortelles ou graves qu'un chiffre extrêmement réduit de colonies de bacilles d'Eberth, oscillant entre 4,15 et 1,7 au cmc. Il est vrai qu'avant d'interpréter ces données, il faut tenir compte du rôle possible des agglutinines qui, favorisant la production d'amas microbiens, sont susceptibles de diminuer le nombre réel des germes circulants.

« Mêmes constatations au cours des septicémies chirurgicales. Dans leurs rapports déjà cités, Govaerts [10], Veillon et Sacquépée [11] concluent que les microbes contenus dans le sang ne dépassent pas quelques unités au cmc., et que souvent même il est nécessaire d'ensemencer 10 à 20 cmc de sang pour obtenir un résultat positif [12]. »

L'examen que nous venons de faire de la sensibilité des techniques permettant de mettre en évidence le bacille de Koch dans le sang, semble prouver que les bacillémies tuberculeuses ne se distinguent pas tellement des autres bacillémies. Dans l'ensemble, la recherche directe permet d'obtenir des résultats positifs dans 20 à 30 pour 100 des cas. Or, nous voyons que dans ces cas la bacillémie est relativement importante. Il est possible en outre, et il est même très vraisemblable, qu'il se produit très fréquemment, au cours de la tuberculose pulmonaire, des bacillémies plus discrètes qui échappent à nos techniques d'examen direct, et qui n'en offrent pas moins une grosse importance pathologique. L'idée que nous nous faisons de ces bacillémies cadre parfaitement avec la façon dont Schottmüller définit les septicémies [13]. Cet auteur considère « les septicémies comme la résultante d'une émigration permanente ou passagère de germes microbiens toujours nouveaux, provenant d'un foyer septique, et qui représente tantôt le siège initial de l'infection, tantôt une métastase, tantôt une propagation de proche en proche. Une destruction ou une élimination de ces germes s'exercerait au fur et à mesure de leur pénétration dans le milieu sanguin. Dès lors Schottmüller place le substratum de la septicémie non plus dans la pullulation des microbes, mais bien dans leur passage répété. Il n'y a rien là, *a priori*, qui soit en contradiction avec ce que nous commençons à connaître des bacillémies tuberculeuses.

(Travail du Laboratoire
du Sanatorium des Hospices de Bordeaux.
Médecin-chef : Prof. E. Leuret).

BIBLIOGRAPHIE

1. L. Bernard, Desbucquois et Thoyer. Application de la recherche des éléments bacillaires sans lésions caséeuses d'inoculation, à la question de la bacillémie des tuberculeux. *Section d'études scientifiques de l'Œuvre de la tuberculose.* Séance du 11 Mai 1929.
2. A. Jousset : La bacillémie tuberculeuse. *Semaine Médicale*, 14 Septembre 1904.
3. L.-C. Sabathé et E. Buguet : Note sur la recherche du bacille de Koch dans le sang. *C. R. Soc. de Biol.* Séance du 16 Octobre 1920.
4. F. Bezançon, Griffon et Philibert : *Soc. de Biol.*, 1903, p. 35, 55, 203.
5. L. Bernard, Debré et Baron : *Société d'études scientifiques de la tuberculose.* Novembre 1912.
6. Calmette : *L'infection bacillaire et la tuberculose*, 1928, p. 29.
7. De Nabias : *Congrès international de la tuberculose*, 1905.
8. Bonchèse : *C. R. Soc. Biol.*, 12 Janvier 1924
9. Caussimon : *Paris Médical*, numéro du 10 Mars 1928.
10. P. Govaerts : Les septicémies chirurgicales (*C. R. de la Ve Conf. chirurgicale inter-alliée*, in *Arch. de Méd. et pharm. milit.*, t. LXXI, nos 3, 4 et 5, 1919).
11. Veillon et Sacquépée : Les septicémies chirurgicales (*Ibid.*).
12. P. Gastinel et J. Reilly : Séméiologie de l'état septicémique (XIXe *Congrès français de médecine de Paris*, 1927).
13. Schottmuller : Das Problem der Sepsis (*Festschrift der Oberärzte des Ependorfer Krankenhauses*, Hambourg, 1914). — Staphylokokken und Streptokokken-Erkrankungen in der inneren Medizin (37e Kong. Wiesbaden, *Sitzg.*, V, 20-23, IV, 1925. *Verhandl. D. Deutschen Ges. f. inn. Med.*, 150-179 und 203-228, 1925).

ACTUALITES THERAPEUTIQUES

LE FÉNUGREC

Par **René MIGNOT.**

Le fénugrec, *Trigonella fœnum græcum*, est une plante de la famille des légumineuses, dont la culture est facile et le développement rapide. Depuis quelques années, il a été l'objet d'un certain nombre de travaux qui ont cherché à établir ses propriétés énergétiques.

Le fénugrec a été introduit dans la thérapeutique par notre regretté maître le prof. Rénon qui, depuis 1905, l'utilisait dans l'alimentation des tuberculeux de son service. Cette pratique lui avait été suggérée par l'histoire de cette plante dans la médecine populaire et surtout par les travaux scientifiques publiés sur sa grande teneur en éléments nutritifs de premier ordre.

L'usage des graines de fénugrec remonte en effet à la plus haute antiquité, en Grèce, en Egypte et dans toute l'Afrique du Nord. Dès 1640, Prosper Albin signalait ses heureux effets chez les femmes égyptiennes qui désirent engraisser. En Tunisie l'usage du fénugrec est très répandu et notre confrère et ami H. Haddad communiquait, en 1914, au prof. Rénon la note suivante indiquant la manière de l'utiliser dans ce pays : « La graine débarrassée de ses impuretés est pilée dans un mortier en cuivre et réduite en farine aussi fine que possible. Cette farine est ensuite mélangée avec de l'huile d'olive pure et du sucre en poudre dans les proportions moyennes suivantes : farine de fénugrec, moitié d'un bol ; huile d'olive, trois cuillerées à soupe ; sucre en poudre, deux cuillerées à soupe. De ce mélange l'adulte commence par prendre deux cuillerées à soupe le matin à jeun, puis on augmente progressivement la dose jusqu'à la moitié d'un bol, qui remplace le petit déjeuner du matin. Bien souvent on boit en même temps de l'eau, où la graine de fénugrec a séjourné pendant vingt-quatre heures. Cette boisson a des propriétés dépuratives, diurétiques et stimule l'appétit. Les préparations de fénugrec sont indiquées chez les personnes qui veulent grossir. C'est le cas des jeunes filles tunisiennes maigres qui cherchent à prendre du poids avant de se marier, chez les anémiques, les prédisposés à la tuberculose, les tuberculeux. Chez les sujets maigres mais sains, le résultat est remarquable; ils augmentent de poids d'une façon très sensible. »

En 1914 le prof. Rénon, dont nous étions alors l'interne, entreprit avec notre collaboration une série de recherches expérimentales et cliniques sur la valeur de cette plante. Pendant plusieurs années nous l'avons administrée aux tuberculeux de son service à l'hôpital Necker et nous l'avons systématiquement employée chez les convalescents de la pandémie grippale de 1918-1919. Les résultats de cette pratique furent exposés par le prof. Rénon dans un travail paru le 9 Mars 1920 dans la *Gazette des Hôpitaux* et dans une communication à la Société de Thérapeutique, où il montrait les propriétés nutritives du fénugrec, ses avantages, mais aussi les difficultés de son application. En effet, les graines sèches et la farine ont une odeur désagréable et pénétrante et une saveur très amère presque répugnante. Cette odeur caractéristique persiste dans l'organisme et imprègne toutes les sécrétions. Aussi les malades manifestèrent leur répugnance et, malgré des artifices de préparation ingénieux de MM. Herissey et Caillaud, nous dûmes en suspendre l'emploi.

Les choses en étaient là, quand, en 1923, dans ce journal, H. Leclerc, revenant sur le sujet, signalait à nouveau les services que l'on pouvait attendre de ce médicament chez les tuberculeux, les névropathes, les convalescents et les anémiques. L'obstacle résidant toujours dans son odeur et sa saveur désagréables, il indiquait certains moyens de parer à cet inconvénient.

En 1924, Paul Blum (Strasbourg), dans une communication à la Société de Thérapeutique, vantait les propriétés du fénugrec comme succédané de l'huile de foie de morue et rapportait les excellents résultats obtenus dans les états de maigreur anorganiques, dans certains états d'asthénie diathésique, nerveuse ou infectieuse. En 1926, il reprenait la question et consacrait un important travail aux indications thérapeutiques et aux formes pharmaceutiques du fénugrec.

En 1927, R. Huerre et Tirouvanziam, dans deux publications différentes, soulignaient l'intérêt de ce produit.

Depuis, Mlle M. Tisserand, chef de clinique obstétricale, a insisté à plusieurs reprises sur son action dans les états de maigreur et a indiqué une méthode de désodorisation.

Tous ces travaux ont confirmé la réelle efficacité des graines de fénugrec, qui tient à leur composition biochimique. Sans entrer dans le détail de celle-ci, il suffira de rappeler que la graine de fénugrec est très riche en aliments azotés et phosporés. On y trouve de la phytine, des nucléo-albumines et surtout des lécithines en proportions très élevées (Wunschendorff).

Grâce à ses propriétés nutritives exceptionnelles, le fénugrec est un agent stimulant et réparateur de premier ordre contre tous les désordres du métabolisme général.

« Il est indiqué, écrit P. Blum, dans la majorité des cas où l'appétit est diminué et où il existe en outre de l'amaigrissement et une asthénie physique et psychique. » C'est ainsi qu'on l'a employé avec succès dans presque tous les cas de maigreur, dans les états asthéniques, dans les états lymphatiques et scrofuleux, dans l'anémie, dans la tuberculose, le diabète, le goitre exophtalmique, les ptoses digestives, les névroses, chez les femmes enceintes et les nourrices, chez les enfants anorexiques et maigres,

chez les convalescents de maladies aiguës et même chez des sujets dont le tempérament est d'être maigre. Il agit à des degrés divers suivant les causes, mais son action n'est jamais inutile. Elle se manifeste par le réveil de l'appétit, un arrêt de l'amaigrissement, la reprise du poids et le retour des forces. Il rend ainsi les mêmes services que l'huile de foie de morue, dont il a tous les avantages.

Le fénugrec possède, comme nous l'avons dit, un gros inconvénient, celui de son odeur et de son amertume. Mais il existe actuellement plusieurs procédés qui permettent de les masquer.

On peut prescrire le fénugrec soit sous forme de poudre, soit sous forme d'extrait fluide. Le prof. Laborde (Strasbourg) et Mlle M. Tisserand ont obtenu une poudre déshuilée et désodorisée bien acceptée par les malades. Les laboratoires Dausse ont de leur côté préparé un extrait fluide doué des mêmes propriétés. Il a été ainsi possible d'administrer le fénugrec sous des formes variées, seul ou associé à d'autres médicaments, comme dans certaines formules préconisées par P. Blum. En voici quelques-unes:

1° Poudre de fénugrec (désodorisée ou aromatisée) .... 150 gr.

Prendre 1 cuillerée à café avant chaque repas mélangée à de la confiture ou à de la compote.

2° Extrait fluide de fénugrec.... 100 gr.

1 cuillerée à café avant chaque repas dans un peu de porto.

3° Extrait fluide de fénugrec .... 75 gr.
Sirop d'écorces amères Q. S. .... 150 cmc.

1 cuillerée à café avant chaque repas.

4° Arrhénal .... 0 gr. 50
Extrait fluide de fénugrec .. 100 gr.
Sirop de raifort composé .. } 30 gr.
Glycérine .... }
Vin iodo-tannique phosphaté Q. S. .... 300 cmc.

1 cuillerée à dessert ou 1 cuillerée à soupe avant chaque repas (suivant l'âge du sujet).

Dans la tuberculose pulmonaire :

Arrhénal (sauf formes congestives) 1 gr.
Thiocol .... 10 gr.
Extrait fluide de fénugrec ...... 100 gr.
Sirop pectoral ou bien vin généreux ou bien encore sirop de chlorhydrophosphate de chaux ou vin iodo-tannique (suivant les cas) Q. S. .... 300 cmc.

1 cuillerée à soupe avant chaque repas.

Chez les anémiques :

Extrait fluide de rumex crispus .. 10 gr.
Extrait fluide de fénugrec ...... 80 gr.
Acide phosphorique .... 2 gr.
Teinture de vanille .... 1 gr.
Sirop d'écorces amères Q. S. .. 310 cmc.

1 cuillerée à soupe avant chaque repas.

Chez les ptosiques :

Papaïne .... 10 gr.
Extrait fluide de condurango .... 10 gr.
Extrait fluide de fénugrec ...... 10 gr.
Teinture de noix vomique ...... 5 gr.
Acide phosphorique .... 2 gr.
Sirop d'écorces amères Q. S. .... 300 cmc.

1 cuillerée à soupe avant chaque repas.

D'après Mlle M. Tisserand, cette façon d'administrer le fénugrec comporte de sérieux inconvénients : absorption d'alcool en assez grande quantité et diminution de l'action du fénugrec lorsqu'il est mélangé à d'autres produits et lorsqu'il est utilisé autrement qu'en poudre. Pour elle, en effet, seule la poudre désodorisée et deshuilée suivant son procédé serait vraiment efficace. Pour mieux en masquer l'odeur, elle conseille de la donner en dragées ou en granulés.

Cette poudre se prescrit à la dose de 1 gr. au début des deux principaux repas. La médication doit être suivie pendant assez longtemps. Nous avons l'habitude de la donner pendant vingt jours par mois et pendant plusieurs mois. Des cures successives un peu moins prolongées permettent ensuite de maintenir et d'augmenter le résultat obtnu.

Il n'existe aucune contre-indication à l'emploi de ce médicament absolument inoffensif et réellement actif. Il est très bien toléré par l'estomac, mais il a parfois au début de son administration une légère action laxative qui disparaît par la suite.

Le fénugrec nous semble donc être un agent énergétique puissant, qui stimule l'appétit, relève l'état général et s'adresse à tous les états d'asthénie et d'amaigrissement. A ce titre, il mérite d'être connu et uilisé.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Mars 1931

Un cas mortel de maladie de Quincke avec crises douloureuses abdominales accompagnées de spasmes vasculaires. — MM. **Pasteur-Vallery-Radot** et **P. Blamoutier** rapportent l'observation d'un médecin qui présenta pendant vingt-deux ans des crises abdominales extrêmement douloureuses, s'accompagnant de nausées très pénibles et de vomissements, dont le diagnostic ne pouvait être fait que par la constatation d'œdèmes cutanés qui s'associaient souvent, bien que d'une façon inconstante, à ces crises. Après avoir fait des œdèmes viscéraux multiples, œdème pleuro-pulmonaire, œdème de la glotte, il mourut au cours d'une crise d'œdème glottique suraiguë.

Ce malade était, de plus, atteint d'artérite des membres inférieurs et il avait des spasmes vasculaires aux membres supérieurs.

Etant donné les symptômes subjectifs qu'il accusait au moment des crises viscérales (sensation de corps étranger au niveau de l'estomac dont il précisait la localisation), il est possible que les crises abdominales douloureuses aient été en rapport avec de l'œdème de la muqueuse gastrique. Mais cet œdème gastrique ne saurait expliquer les spasmes vasculaires qui accompagnaient les crises douloureuses : spasmes des artères des membres inférieurs, spasmes des vaisseaux des membres supérieurs, spasmes des capillaires de la paroi abdominale. Ces spasmes vasculaires multiples sont le témoignage de l'excitation générale du sympathique. Dans les organes abdominaux il devait se produire vraisemblablement des spasmes du même ordre par excitation du plexus solaire. On ne peut considérer les crises présentées par ce malade que comme des crises sympathicotoniques généralisées. On doit se demander, en l'absence de tout autre antécédent, si les lésions artérielles n'ont pas été favorisées par ces spasmes vasculaires répétés.

Cette observation, qui se rapproche de celle de Laubry, Th. Brosse et A. Van Bogaert, montre les troubles sympathiques qui sont à l'origine de certaines grandes crises d'œdème de Quincke.

— M. **Laubry** a été heureux de trouver chez sa malade un signe de dynamisme artériel traduisant ce qui se voyait à un degré extraordinaire chez le sujet de M. Vallery-Radot. Il faut souligner l'importance des manifestations sympathicotoniques dans la maladie de Quincke. Les spasmes vasculaires sont peut-être capables de se compliquer à un moment donné d'artérite et de déterminer des accidents graves (hémorragies, etc.).

Amylose rénale et néphrose lipoïdique. — MM **M. Labbé** et **R. Boulin** relatent l'observation d'un cas d'amylose rénale qui évolua en deux stades: amylose rénale pure, sans néphrite associée, mais où l'on put mettre en évidence tous les stigmates de la néphrose lipoïdique (diminution des albumines totales, inversion du rapport sérine-globuline, augmentation importante des graisses du sang et de la cholestérine qui atteignirent le triple du taux normal).

Dans un deuxième stade, l'amylose rénale se combina à une néphrite azotémique incipiens, mais le syndrome de néphrose lipoïdique disparut presque complètement ; en particulier, les graisses du sang et la cholestérine reprirent un taux normal.

La néphrose lipoïdique peut donc, au cours de l'amylose rénale, ne constituer qu'une association transitoire.

Symphyse péricardique; opération de Brauer. — MM. **A. Clerc, R. Soupault** et **P. Noël-Deschamps** présentent un jeune malade, non rhumatisant, âgé de 19 ans, chez qui se déclara un syndrome pleuro-péritonéal, avec gros foie et signes d'une insuffisance accentuée du cœur droit, sans lésions valvulaires, rebelle à tout traitement, évoquant la possibilité d'une symphyse péricardique associée. La thoracotomie, pratiquée il y a cinq mois, fut rapidement suivie d'une amélioration telle que les œdèmes et la cyanose ont disparu, malgré la persistance d'une hépatomégalie et d'une ascite atténuées, et que le malade peut aller et venir sans dyspnée.

— M. **Laubry** fait remarquer qu'il est difficile de poser les indications de l'opération de Brauer qui restent peu fréquentes.

Polynévrite à forme pseudo-myopathique. — MM. **J. Decourt** et **S. de Sèze** font observer que le diagnostic des myopathies repose avant tout sur les modifications morphologiques, les troubles de la statique du tronc, la démarche et les attitudes qu'imposent à ces malades leurs atrophies musculaires.

Mais, comme l'a déjà noté Alajouanine, ces symptômes ne sauraient être considérés comme absolument spécifiques, car ils tiennent moins à la nature de la maladie qu'à la topographie des atteintes musculaires. Certaines lésions du neurone moteur périphérique peuvent, dans des cas exceptionnels, réaliser une symptomatologie voisine.

Les auteurs rapportent l'observation d'un malade qui pouvait, au premier abord, être pris pour un myopathique. Mais le début tardif, l'installation rapide des paralysies, l'existence de douleurs, l'abolition des réflexes dans des territoires à peine touchés par la paralysie, l'exagération de la réflectivité idio-musculaire, les données de l'électrodiagnostic permirent de reconnaître qu'il s'agissait d'une radiculo-névrite diffuse. L'allure régressive de la maladie confirma ce diagnostic.

Ces faits comportent un grand intérêt pratique, leur curabilité s'opposant à l'évolution progressive des myopathies.

Poliomyélite antérieure chronique syphilitique; forme pseudo-myopathique. — MM. **P. Harvier, J. Decourt** et **A. Laffitte** présentent une malade de 28 ans dont le faciès, les caractères morphologiques, la démarche, la manière de se relever réalisent si bien l'aspect extérieur d'une myopathie que des médecins très instruits ont pu s'arrêter à ce diagnostic. Il s'agit en réalité d'une poliomyélite antérieure chronique, comme l'attestent l'existence de fibrillations musculaires, l'exagération des réflexes idio-musculaires, l'atteinte de la langue, l'absence d'induration des muscles, et surtout les données de l'électrodiagnostic. Des signes associés de tabès fruste et l'examen du liquide céphalo-rachidien prouvent la nature syphilitique de l'affection.

Ce fait montre qu'à côté des atteintes névritiques diffuses, certaines poliomyélites antérieures chroniques peuvent simuler de très près la symptomatologie classique des myopathies.

Cuti-vaccination dans le rhumatisme chronique. — MM. **F. Coste** et **J. Lacapère** ont expérimenté chez un nombre important de rhumatisants chroniques la cuti-vaccination selon la méthode de Ponndorf, très répandue dans certains pays étrangers, mais qui n'a été jusqu'à présent que très peu étudiée en France.

Dans le groupe des arthrites inflammatoires ils en ont obtenu des résultats souvent satisfaisants, alors qu'elle reste régulièrement inactive en cas d'arthrose.

Ils discutent les déductions qu'on pourrait tirer de ces succès thérapeutiques quant au rôle joué par la tuberculose dans l'étiologie des rhumatismes chroniques. Ni l'argument de la vaccination de Ponndorf, ni celui des résultats heureux donnés dans les arthrites inflammatoires par les sels d'or, ni les chiffres élevés de la réaction de Vernes à la résorcine recherchée dans ce même groupe d'arthrites, ni enfin les observations récemment publiées où apparaît l'étiologie bacillaire, ne leur semblent permettre une extension de la notion de rhumatisme tuberculeux.

Tous ces faits ne cessent cependant de poser ce problème et il faut espérer que la recherche systématique des formes filtrantes du bacille dans le sang ou le liquide articulaire des malades apportera avant longtemps des précisions définitives sur lui.

La vaccination par la méthode de Ponndorf présente une autre particularité curieuse : son innocuité, à condition d'être pratiquée chez des sujets indemnes de tuberculose pulmonaire actuelle ou antérieure. Il faut sans doute invoquer ici le rôle atténuant de la peau vis-à-vis des antigènes, non seulement tuberculeux, mais de toute nature. Il semble diminuer dans une mesure considérable les risques de la tuberculinothérapie et en faire une méthode maniable en dehors de la tuberculose pulmonaire.

Présentation d'une potomane. — MM. **M. Labbé, R. Boulin, L. Justin-Besançon** et **Ulévy** présentent une petite fille de dix ans qui, depuis 5 ans, présente une polyurie de 3 à 12 litres par jour (les 2/3 du poids de son corps). Cette polyurie avait été considérée comme liée à un diabète insipide jusqu'au jour où l'on entreprit d'établir, chez l'enfant, un bilan précis de l'eau. A ce moment, on s'aperçut qu'il n'y avait aucune concordance entre les chiffres de boissons et le taux de la diurèse. Plaçant alors l'enfant sous une étroite surveillance, on la vit user de mille stratagèmes, tour à tour pour se procurer des liquides en surplus de son régime et pour cacher le surplus d'urines résultant de ses supercheries.

Les auteurs montrent combien, dans certains cas, le diagnostic peut être difficile entre le diabète insipide et les vésanies de la soif. Ils se fondent essentiellement sur l'épreuve de la restriction hydrique : leur jeune malade ne prend plus actuellement que 700 cmc de liquide par jour et supporte cette restriction sans troubles généraux, sans fièvre et surtout sans perte de poids.

Etudiant enfin le psychisme de la jeune malade dont la grand'mère et la tante sont internées, ils montrent qu'il ne s'agit pas d'une arriérée, mais d'une enfant intelligente et dissimulée chez qui la potomanie a été entretenue par des erreurs d'éducation familiale.

Sur une malade présentant des perturbations neuro-végétatives et humorales. — MM. **M. Labbé, R. Boulin, L. Justin-Besançon** et **E. Soulié** présentent une malade qui, depuis son enfance, présente en permanence de l'exophtalmie et de la bradycardie, et des accès paroxystiques pendant lesquels le pouls passe à 150, 180 et plus. Bradycardie et tachycardie sont d'origine sinusale. Les épreuves neuro-végétatives indiquent une vagotonie considérable qui contraste avec l'exophtalmie permanente. Le tremblement existe en période de tachycardie; le phénomène de la roue dentée est contemporain de la bradycardie. Le tractus digestif est tantôt en état de spasme intense, tantôt complètement atone.

La glycémie à jeun est de 0 gr. 77 et passe à 1 gr. 35 lors des crises tachycardiques. L'hyperglycémie alimentaire est exagérée et, surtout, l'hypoglycémie déclanchée par l'injection intra-veineuse de 12 unités d'insuline est intense et s'accompagne de manifestations cliniques alarmantes. Enfin le potassium sanguin est sujet à des variations considérables.

Les auteurs apportent ce faisceau de documents précis en montrant combien il serait imprudent de proposer un classement nosographique ou une interprétation pathogénique des accidents.

— M. **Milian** souligne l'analogie qui existe entre ces accidents et les crises nitritoïdes. L'exophtalmie peut être reproduite chez le lapin par l'injection intra-veineuse d'arsénobenzol acide.

Sclérodermie avec mélanodermie; rôle de l'insuffisance surrénale. — MM. **Halbron** et **de Sèze** présentent deux malades, chez lesquels se retrouvent associés : 1° une sclérodermie; 2° un syndrome de Raynaud; 3° une mélanodermie avec hypotension.

Ils discutent l'origine de la mélanodermie chez ces deux malades. Ne faut-il y voir que la manifestation d'un trouble sympathique? Les auteurs exposent les raisons qui les ont amenés à considérer la mélanodermie de ces deux sclérodermiques comme une manifestation d'insuffisance surrénale; il s'agit peut-être, sans qu'on puisse être tout à fait affirmatif sur ce point, d'association de sclérodermie avec une véritable maladie d'Addison.

Ces observations amènent les auteurs à discuter le rôle de l'insuffisance surrénale dans la pathogénie encore si obscure de la sclérodermie. La sclérodermie mérite d'entrer dans le cadre des « symptômes endocriniens communs » : parmi les perturbations endocriniennes capables de réaliser le syndrome sclérodermique, il semble qu'il soit légitime de réserver une place à l'insuffisance des surrénales.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

24 Février 1931.

Poliomyélite et méthode de Bordier. — M. **G. Ronneaux** a appliqué la méthode de Bordier, c'est-à-dire l'association de la radiothérapie, de la diathermie et ensuite de la galvanisation, dans 15 cas de poliomyélite antérieure aiguë.

Sur 11 cas traités précocement (9 à R.D. partielle, 2 à R.D. totale) 10 ont été très rapidement améliorés et guéris. Un seul à R.D. totale n'a guéri que tardivement par l'ionisation. Les 4 autres malades, tardivement traités, dont 2 dataient de plusieurs années avec R.D. totale, ont vu rapidement s'améliorer leur état dès qu'on a employé la radiothérapie.

L'auteur a été frappé de la rapidité d'amélioration fonctionnelle dès l'emploi de la radiothérapie. Il ne peut pas croire que ces cas constituent une série exceptionnelle et qu'ils auraient eu des améliorations aussi rapides et importantes sans la radiothérapie.

Il demande que, pour apprécier l'action de cette dernière dans la poliomyélite, on tienne compte non seulement de l'électrodiagnostic, mais de la clinique (évolution de la maladie avant, pendant et après chaque série de radiothérapie), de l'action comparative des autres traitements employés avant elle, de la vitesse des récupérations fonctionnelles et aussi de la technique et des doses de rayons X auxquelles il accorde une grande importance.

Action des ondes galvaniques alternatives à longues périodes sur la trophicité. — M. **Laquerrière** rappelle que les ondes alternatives, employées de telle sorte qu'elles ne déterminent aucune contraction musculaire, provoquent la réapparition de la tonicité et du volume des muscles déficients; il rapporte, en particulier, des observations de ptoses abdominales rapidement améliorées; mais, de plus, il montre que ces mêmes ondes ont une action importante quand elles sont appliquées à un territoire étendu de l'organisme sur la santé générale du sujet.

Applications de la diathermo-voltaïsation. — MM. **Delherm** et **Laquerrière** présentent une note préliminaire sur les premiers résultats donnés par le courant diathermovoltaïque et diathermofaradique obtenu avec le combinateur qu'ils ont présenté antérieurement avec Walter.

Les auteurs traitent des maladies de Graves par la combinaison ionisation iodurée, faradisation, diathermie, dont chacun des éléments a une action nette sur cette affection, et ils en espèrent des résultats plus rapides.

Ils ont employé la même combinaison dans les névrites, les poliomyélites et, grâce au réchauffement du membre, ils ont obtenu par le courant voltaïque excito-moteur, dans les cas avec R.D. importante, des réponses musculaires bien meilleures qu'avec les procédés classiques.

Ils ont pu également associer avec succès l'action de la diathermie et de la voltaïsation ionique dans le traitement des névrlgies, des névrites et, en particulier, des sciatiques, des arthralgies rhumatismales, des périviscérites, etc.

Traitement physiothérapique de l'actinomycose cervico-faciale. — M. **Stuhl** montre, avec quelques observations particulièrement démonstratives, tout ce que l'on peut attendre de divers agents physiques, rayons X, γ, diathermo-coagulation, ionisation iodurée, comme adjuvant local, au traitement médical habituel de cette localisation de l'actinomycose. Il conclut que, dans les cas où l'iodure n'aura pas une action résolutive rapide, il conviendra de lui adjoindre un des agents physiques précit's et suivant la forme clinique.

— M. **Poitevin** présente un *Electrotome*, appareil pour applications chirurgicales et médicales.

S. Portret.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

12 Février 1931.

Exhibitionnisme conscient sans caractère érotique. — MM. **X. Abely** et M[lle] **Truche** présentent un obsédé qui a accompli son acte d'exhibitionnisme dans un but de purification physique et morale, afin d'effacer une souillure matérielle associée à l'idée d'une souillure morale.

Syndrome épileptique et parkinsonien réalisés par une tumeur cérébrale; hallucinations auditives; mentisme; troubles du courant de la pensée en rapport avec les crises paroxystiques de l'hypertension intra-cranienne. — MM. **Tinel** et **Baruk** présentent un malade chez lequel se sont révélés successivement des absences de type comitial, puis un syndrome parkinsonien à prédominance droite, puis des crises convulsives généralisées typiques, et même de curieuses manifestations paroxystiques d'hypertonie droite avec une amplification du tremblement habituel si intense qu'elle lui faisait presque songer à une crise jacksonienne.

Ces différents syndromes, associés et intriqués, se sont tardivement révélés comme liés à une évolution humorale par l'apparition d'un grand syndrome d'hypertension intra-cranienne amélioré par la trépanation décompressive.

Cette association pose le problème de rapports assez inattendus entre le syndrome parkinsonien et le syndrome épileptique.

D'autre part, le malade présente de véritables crises d'hallucinations auditives ou psychiques, ainsi que des phénomènes de déroulement incoercible de la pensée ou encore de blocage mental, qui semblent manifestement en rapport avec des poussées paroxystiques d'hypertension intra-cranienne. Ces faits semblent apporter une contribution importante au problème du mécanisme des hallucinations.

Encéphalite psychosique aiguë au cours d'un érysipèle. — MM. **E. Toulouse, L. Marchand** et **A. Courtois.** Chez une malade qui a déjà présenté, il y a dix ans, des troubles mentaux graves, un accès confusionnel apparut dès le début de l'infection érysipélateuse et prit, au moment où l'exanthème disparaissait, les caractères d'un syndrome infectieux d'allure grave (délire aigu). Une parotidite vint compliquer le tableau clinique et la mort survint treize jours après le début des accidents.

L'examen anatomo-pathologique décela dans l'encéphale des lésions inflammatoires périvasculaires et des lésions cellulaires allant parfois jusqu'à la nécrose. Aucun élément microbien. Lésions profondes des cellules hépatiques. Les auteurs font observer que ces lésions sont celles que l'on observe dans certaines formes de délire aigu considérées comme idiopathiques. Leur pathogénie reste obscure.

Sur quelques modifications cliniques du sang au cours du « delirum tremens » alcoolique. — MM. **E. Toulouse**, **A. Courtois** et Mlle **Russell** montrent que le taux de l'urée, du sucre, de la cholestérine est normal ou peu augmenté au début des accidents mentaux : la rétention porte surtout sur l'urée, parallèle à l'évolution de l'accès mental, mais plus durable. Les pigments biliaires, par contre, sont notablement augmentés dans le sang dès le début. L'insuffisance hépatique plus que l'insuffisance rénale jouerait donc un rôle dans l'apparition de l'accès de *delirum tremens*. Dans les cas mortels, l'azotémie s'élève mais n'atteint pas des taux très élevés (max. 2 gr. 80), elle oscille plus souvent autour de 1 gr. 50. Sa valeur, au point de vue du pronostic vital, semble réduite.

Syndrome de démence précoce consécutif à une fièvre typhoïde avec phénomènes délirants. **novitch.** Chez un sujet de 17 ans, à tares héréditaires nombreuses, une typhoïde s'accompagne d'un — MM. **E. Toulouse**, **A. Courtois** et **P. Roube-** état confusionnel léger. Dans la convalescence, modifications de l'humeur, du caractère, de la capacité d'effort, puis idées mégalomaniaques et, 4 mois après l'infection initiale, accès d'excitation nécessitant l'internement. Depuis, constitution progressive d'un syndrome hébéphréno-catatonique.

Les auteurs pensent qu'il s'agit de séquelles d'une encéphalite typique qui, chez un jeune homme prédisposé, réalisent un syndrome de démence précoce. Nouvel exemple de D. P. d'origine inflammatoire par encéphalite.

Manifestations syphilitiques tertiaires chez les paralytiques généraux impaludés. — MM. **P. Guiraud** et **Caron**, sur 110 P.G. impaludés, ont constaté 5 fois l'apparition de manifestations syphilitiques tertiaires (artérite cérébrale, syphilides psoriasiformes, gommes cutanées ou musculaires). Ces accidents tertiaires peuvent être tardifs ou très précoces par rapport à l'impaludation (8 jours après la cessation des accès). Dans la plupart des cas les réactions spécifiques sanguines ne sont que partiellement positives. Après impaludation, les P. G. doivent être traités comme des syphilitiques ordinaires.

Démence présénile avec écholalie (rapprochement avec les syndromes pseudo-bulbaires et catatoniques). — MM. **P. Guiraud** et **Caron**. Un dément présénile, dont l'activité psychique se borne au présent immédiat avec persévération idéique et verbale, arrive progressivement à l'improductivité mentale avec écholalie, échographie, tendance à la palilalie et à la paligraphie, expression mimique stéréotypée rappelant à la fois le rire et le pleurer. Les auteurs ont constaté des cas analogues avec début palilalique arrivant au mutisme absolu et amimie totale (facies de cadavre). Ils rappellent les recherches de Mlle G. Lévy, sur les rapports de ces symptômes : palilalie, écholalie, mutisme, avec les syndromes pseudo-bulbaires. D'autre part, ils montrent l'analogie entre ces symptômes et ceux de la série catatonique (stéréotypie verbale, écholalie, mutisme, troubles de la mimique).

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

11 Février 1931.

«Pastoria», centre de recherches biologiques et d'élevage des singes. — En 1923, l'Institut Pasteur de Paris a créé en Guinée, à proximité de la ville de Kindia, à 150 km. de la côte, un centre de recherches biologiques dans le but très spécial d'utiliser les singes et principalement les anthropoïdes pour l'étude des maladies humaines non transmissibles aux animaux domestiques ou sauvages habituellement employés dans les laboratoires. M. **R. Wilbert** et **M. Delorme** apportent un certain nombre de documents sur la capture des chimpanzés, sur leur morphologie, leurs habitudes, leur psychologie. Ils décrivent également les autres espèces simiennes qu'ils ont à manipuler, pithéciens, colobes, cercopithèques, cercocèbes, cynocéphales. « Pastoria » offre des ressources expérimentales d'ores et déjà fort importantes, et dont les savants de tous les pays peuvent tirer parti.

A l'occasion d'une épizootie d'une exceptionnelle gravité qui a sévi sur les chimpanzés, les auteurs ont porté la preuve de l'existence, chez l'anthropoïde, d'un *syndrome dysentérique* relevant d'une maladie *à virus filtrable*. Avec les organes des animaux morts, ils ont fabriqué un vaccin formolé qui leur a permis de juguler rapidement l'épizootie.

L'association fuso-spirillaire est très fréquente chez le singe comme chez l'homme ; localisée à la bouche, elle peut entraîner la nécrose des maxillaires et de la voûte palatine. Les voies respiratoires et les voies digestives peuvent être essaimées, et l'*entérite pseudo-membraneuse à fuso-spirilles* n'est pas rare.

Les singes ont permis de démontrer, en même temps que l'innocuité absolue du *vaccin B.C.G.*, même à très fortes doses, la merveilleuse efficacité de ce mode de prémunition contre la tuberculose. Les animaux vaccinés, éprouvés plus d'un an après, par la tuberculine (intradermo et ophtalmo-réaction), n'ont jamais réagi.

Les tentatives de *cancérisation* au moyen de produits de distillation de la houille sont toutes restées vaines.

Le chimpanzé s'est montré sensible aux virus de la *neuro-vaccine* et de l'*herpès*.

MM. Wilbert et Delorme ont eu aussi à s'occuper, à Pastoria, de rage canine, de typhose aviaire à *Bact. Gallinarum* et ont isolé un *Bacillus acridiorum*, sans doute identique à celui de d'Hérelle, qui s'est montré très virulent pour les sauterelles.

A propos du psychisme des chimpanzés. — A la communication précédente, M. **Marcel Leger** ajoute quelques courts détails sur le psychisme des chimpanzés : observations faites également à Kindia, en Guinée.

Action de la plasmoquine simple dans un cas de paludisme à « Plasmodium præcox ». — Par la plasmoquine, M. **H. Monier** a traité un paludéen porteur de *Plasmodium præcox*. Des doses de 0 gr. 06 à 0 gr. 12, prises 3 jours de suite, espacées dans la journée, ont fait disparaître définitivement les gamètes de la circulation périphérique; les schizontes ont réapparu ultérieurement.

La plasmoquine a permis de traiter sans accident un malade exposé à l'hémoglobinurie quinique, dont il avait déjà subi deux crises antérieures, car il montra de l'albumine après la seule administration de 0 gr. 02 de chlorhydrate de quinine.

Essai d'un dérivé de la quinoléine (664 Fourneau), dans la malaria expérimentale. — 7 malades atteintes de paralysie générale et une mélancolique anxieuse, impaludées à titre thérapeutique, ont été soumises, après leur huitième accès typique de fièvre tierce bénigne, aux injections intramusculaires d'une solution aqueuse à 1 p. 100 d'un dérivé de la quinoléine très voisin de la plasmochine (606 Fourneau). Les observations en sont rapportées par M. **H. Monier**. La dose optimum est de 0 gr. 06 à 0 gr. 08 *pro die*, en deux fois dans la journée. Les parasites disparaissent du sang périphérique dès administration de 0 gr. 25 du médicament. Les rechutes semblent évitées après une dose totale de 0 gr. 50. Les gamètes paraissent disparaître du sang avant les schizontes.

Essais thérapeutiques du 710 Fourneau dans quelques cas de paludisme. — Un dérivé de la quinoléine, le 710 Fourneau, a été également expérimenté par M. **H. Monier** sur deux paralytiques généraux, infectés à titre thérapeutique par *Plasmodium vivax*, et sur trois paludéens rentrés des colonies.

Le produit est parfaitement assimilé et les injections sont indolores. L'action sur *Pl. vivax* est très rapide et excessivement nette : une seule dose de 0 gr. 04 a suffi pour faire disparaître les parasites. Sur *Pl. præcox*, dans un cas, le médicament fut sans effet.

Les espèces de moustiques en Grèce et tout particulièrement à Athènes. — M. **J. P. Cardamatis** a dénombré à Athènes 9 espèces anophéliennes : *Pyretophorus superpictus*, *An. vagus*, *Pyretophorus Cardamotidis*, *An. algeriensis*, *An. maculipennis*, *An. sacharovi* (= *elutus*), *An. bifurcatus*, *An. atheniensis*, *An. palestinensis*. Il donne des détails morphologiques sur chacun des insectes (adultes ou larves).

Des renseignements sont également fournis sur les *Culex* de la Grèce.

Entretien au laboratoire des souches de « Spirochæta duttoni ». — MM. **C. Mathis** et **C. Durieux** précisent les précautions prises pour entretenir à l'Institut Pasteur de Dakar les souches de *Sp. duttoni*. Les souris sont inoculées avec le sang ou l'émulsion cérébrale. Les passages se font tous les mois sur 3 souris, et les souris non sacrifiées des deux derniers passages sont conservées, pour parer à la mort accidentelle des derniers animaux infectés, puisque l'on sait que l'émulsion cérébrale est encore virulente plusieurs mois après l'inoculation infectante.

Sur un cas d'angine pesteuse avec présence d'un bubon sus-claviculaire. — Observation recueillie à Madagascar par M. **G. Rasoamanana**. Le diagnostic bactériologique fut porté par M. **Girard** à l'Institut Pasteur de Tananarive.

Conjonctivite infectieuse de Parinaud et fièvre exanthématique méditerranéenne. — M. **L. Chabal** montre qu'il y a relation de cause à effet entre la présence de tiques sur les malades et l'apparition de conjonctivite de Parinaud. Celle-ci est un élément symptomatique au cours de la fièvre exanthématique; elle peut être une réaction locale d'inoculation. L'auteur apporte 8 observations, dont une auto-observation.

A propos d'un abcès du foie chez un Sénégalais. — Observation de M. **P. Blondin** et **J. Assali** d'un abcès du foie amibien (?) dont le tableau clinique a été anormal. Le seul signe positif, en dehors de la ponction, a été l'examen du sang montrant une polynucléose neutrophile élevée (84 pour 100).

Mycétome du pied à grains noirs. — MM. **G. Delamare** et **C. Gatti** étudient au Paraguay un hiphomycétome à grains noirs. De type fibreux et localisé au seul cou-de-pied, ce mycétome comporte une sclérodermie en bande sans trouble de la pigmentation, mais avec l'hyperhydrose habituelle en pareil cas. La vésiculation tardive, sans nodulation préalable apparente ni fistulisation consécutive véritable, l'hyperostose discrète, sans ostéolyse malgré la durée déjà longue de l'évolution, la résistance à l'iodure de potassium et au mercure achèvent de le caractériser anatomo-cliniquement.

Etude d'un cas d'actinomycose pleuro-pulmonaire observé en Algérie. — Chez un malade exerçant la profession d'herboriste, **MM. A. Catanei** et **Ch. Legroux** ont trouvé dans le liquide pleural, dans les crachats, et dans les tumeurs réparties sur le corps, des grains parasitaires dont l'étude les a menés à la diagnose de *Cohnistreptothrix israeli*. L'inoculation à la souris a déterminé un abcès mycosique.

Contribution à l'étude du larbish. — A propos de quelques cas de cette dermite, observés au Sénégal, toujours durant la saison des pluies, M. **G. Lefrou** pense qu'on ne doit pas considérer le larbish comme une myiase rampante, et qu'il ne s'agit vraisemblablement pas d'une larve de nématode appartenant au cycle évolutif d'*Ankylostomum brasiliense*. L'auteur croit que la maladie se contracte en pataugeant dans les marigots.

Les indigènes emploient pour traiter le larbish, en décoction et en cataplasme, le « bisab » ou oseille de Guinée, *Hisbicus sabdariffa*, plante annuelle appartenant à la famille des malvacées. M. Lefrou a essayé ce traitement dans 9 cas et a eu 9 succès.

Eruption hansenoïde simulée provoquée par l'amiana. — D'après MM. **A. Hérivan** et **E. Ratavilahy**, les indigènes de Madagascar se servent de feuilles piquantes comme des orties, d'une plante arborescente, l' « amiana », pour produire des lésions cutanées simulant celles de la lèpre.

Au sujet de l'unicité de la rage en Afrique occidentale française. — Les expériences faites par MM. **G. Curasson** et **A. Dischamps** leur permettent de croire à l'existence d'un seul virus rabique dans nos possessions d'Afrique occidentale. Ils indiquent le jeune cynocéphale comme un excellent animal d'expérimentation. Très résistant, il ne succombe jamais au cours des inoculations intracérébrales; il est plus facile à se procurer que le lapin. Dès le 2e ou 3e passage, la phase d'excitation est courte ou durable et l'évolution est d'une grande régularité.

MARCEL LEGER.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

24 Février 1931.

Goitre exophtalmique chez un enfant de 4 ans 1/2. — M. **R.-A. Marquézy** et Mlle **Jammet** présentent un enfant atteint de goitre avec exophtalmie et tachycardie, sans tremblement. La nutrition générale est normale. On note une hérédité maternelle nerveuse. Le métabolisme basal n'était pas augmenté.

Il s'agirait donc d'un syndrome parabasedowien (goitre exophtalmique d'origine sympathique), mais cinq séances de radiothérapie ont amené une amélioration indiscutable.

Un cas de maladie de Milida. — MM. **J. Hutinel** et **H. Dinart** présentent un enfant de 2 ans et son père, tous deux atteints de kératose palmo-plantaire. Les lésions sont très accentuées chez le père, très atténuées chez l'enfant qui fut soumis à l'opothérapie thyroïdienne.

— M. **Apert** demande si on a recherché à quel groupe sanguin appartenaient les deux sujets, un auteur japonais ayant montré les relations constantes de la kératose palmo-plantaire avec le groupe sanguin A.B.

Maladie de Little compliquée de poliomyélite. — MM. **Apert, Duhem** et **Baillet** présentent un enfant de 10 ans atteint d'une maladie de Little qui s'est compliquée en Novembre dernier d'une paralysie infantile atteignant les membres inférieurs. L'enfant, qui marchait déjà très mal, devint incapable de marcher ou de se tenir debout, l'atrophie du quadriceps ne pouvant vaincre la tendance à la flexion des genoux.

— M. **Babonneix** signale plusieurs cas analogues, notamment l'apparition d'une poliomyélite chez un sujet choréo-athétosique.

Hémihypertonie infantile. — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent une fillette de 8 ans qui, sans phénomènes encéphalitiques préalables, a été prise progressivement d'une hémihypertonie affectant le côté droit du corps. Cette hémihypertonie, que n'accompagne aucun signe de la série pyramidale ou cérébelleuse, se manifeste surtout dans la station debout, et rentre, par conséquent, dans les dystonies d'attitude.

Enorme dilatation cardiaque cryptogénétique chez un nourrisson. — M. **Apert**, Mme **Besson** et M. **Baillet** présentent un cœur d'enfant de 14 mois, pesant 200 gr., autant qu'un cœur de 15 ans. Il est à la fois dilaté et hypertrophié. L'enfant était un très beau bébé sans aucun antécédent morbide. Six semaines avant la mort, début dune dyspnée qui devint progressive et motiva un examen radiologique, lequel révéla la très grosse hypertrophie cardiaque. L'enfant succomba aux progrès de la dyspnée, sans œdèmes, sans gros foie, sans phase pulmonaire. A l'autopsie, tous les viscères sont remarquablement sains, sauf les bases pulmonaires atélectasiées par la compression du cœur. Aucune altération orificielle, grosses artères saines sur toute leur longueur, myocarde sain à l'œil nu et au microscope.

L'origine d'un tel état reste obscure; le cas doit peut-être être rapproché des faits décrits chez l'adulte par Laubry sous le nom de myocardie.

— M. **Marfan** signale qu'à côté de pareils cas d'hypertrophie réelle on peut observer, chez les nourrissons rachitiques, des pseudo-hypertrophies cardiaques.

— M. **Debré** a observé un cas analogue qu'il présentera à la prochaine séance. Ces hypertrophies permettent d'envisager l'existence, chez le nourrisson, de myomes cardiaques comparables aux myomes pyloriques.

Lobite avec caverne chez un enfant de 6 mois; action favorable du pneumothorax artificiel et des injections d'huile éthérée. — MM. **G. Blechmann, Léon Kindberg** et **P. Cottenot** présentent un enfant de 16 mois 1/2, examiné à l'âge de 4 mois 1/2 pour un stridor nettement expiratoire.

L'enfant ne fut revu que 3 semaines après, avec de la fièvre, de l'amaigrissement, un cornage expiratoire très marqué, une toux bitonale et légèrement coqueluchoïde. L'enquête apprit d'ailleurs qu'une domestique en contact pendant 2 mois avec l'enfant venait de mourir de tuberculose pulmonaire.

La cuti-réaction fut fortement positive et la radiographie montra une lobite du lobe moyen droit avec excavation.

On pratiqua un pneumothorax quelques jours après : rapidement, la toux et le cornage s'atténuèrent et l'appétit revint. Du 3 Avril au 21 Juin, 12 insufflations furent pratiquées, et, en même temps, des injections d'huile éthérée.

Au dernier examen, l'enfant présente un excellent aspect et une bonne nutrition. On constate une très légère rétraction du thorax droit et les signes d'auscultation sont réduits au minimum.

La radiographie montre qu'il n'existe plus de traces de la spélonque constatée 10 mois auparavant.

— M. **Debré** fait des réserves sur l'existence d'une caverne dans ce cas et signale que beaucoup de lobites du nourrisson guérissent sans pneumothorax.

— M. **Paraf** est également de cet avis.

— M. **Ameuille** estime que le présent cas était justiciable du pneumothorax.

Tumeur du médiastin chez un enfant de 6 ans. — MM. **R.-A. Marquézy, A. Héraux** et Mlle **Wilm** présentent une tumeur du médiastin antérieur, qui provoqua des signes de suffocation imposant le tubage. La mort subite se produisit peu après. Il s'agit d'un lymphosarcome pur, d'un lymphosarcome à évolution clinique très rapide.

A propos d'un cas d'hérédité d'une mutilation acquise. — M. **Georges Schreiber**, revenant sur la communication présentée par M. Cathala, tendant à établir la possibilité de l'hérédité d'une mutilation acquise, estime qu'avant d'admettre la réalisation d'une pareille interprétation d'un fait très intéressant par lui-même, il convient d'en discuter soigneusement les éléments.

Les commémoratifs relatés par M. Cathala ne permettent pas d'exclure d'une façon certaine l'existence d'une mutilation congénitale chez la mère de l'enfant dont il a publié l'observation. Certaines malformations des extrémités (pince de homard), héréditaires et familiales, peuvent donner chez l'ascendant et les descendants un aspect de la main absolument semblable, comme le prouve une observation familiale publiée récemment dans l'*Eugenic News*.

Par ailleurs, l'hypothèse de M. Cathala va à l'encontre de tous les faits expérimentaux actuellement connus.

— M. **Apert** estime que l'hypothèse admise par M. Cathala a besoin d'être étayée sur des faits bien établis. Il semble bien toutefois que la mutilation de la mère soit consécutive à un traumatisme accidentel.

— M. **Cathala** a bien pensé que cette observation pouvait être controversée, mais il persiste à croire qu'il s'agit bien d'un cas d'hérédité d'une mutilation acquise.

Dysplasie périostale. — M. **C. Roerderer** présente l'observation d'un nourrisson de neuf mois dont les os longs des membres sont fracturés, surtout au milieu de la diaphyse, et entourés d'une gangue ou d'un fuseau volumineux périosté. Ces fuseaux semblent précéder les fractures.

Image radiographique d'hypertrophie du thymus sans hypertrophie anatomique. — MM. **E. Lesné, A. Richard** et **J.-A. Lièvre** présentent la radiographie thoracique d'un nourrisson de six mois, examiné en parfaite santé générale, à l'occasion de la déglutition d'un corps étranger. On y constate une ombre médiastinale considérable qui semble typique d'une volumineuse hypertrophie du thymus dont il n'existe d'ailleurs aucun signe clinique. La mort survient après la gastrostomie par syndrome pâleur-hyperthermie; l'examen anatomique ne montre aucune lésion; le thymus, minuscule, pèse 2 gr. 60; la radiographie des viscères thoraciques ne montre plus l'ombre observée durant la vie.

Le diagnostic d'hypertrophie thymique, entité dont les bases anatomiques ne sont pas indiscutables, ne doit donc être porté qu'avec beaucoup de circonspection.

Rachischisis antérieur. — M. **Et. Sorrel** et Mme **Legrand-Lambling** présentent deux enfants atteints de cette malformation congénitale vertébrale. Chez le premier, on note un double foyer avec deux coins vertébraux supplémentaires et scoliose. Chez le scond, on ne constate aucune déformation appréciable.

Ils montrent ensuite des radiographies de rachischisis avec cyphose, ce qui les avait fait prendre pour des maux de Pott.

A propos de l'hospitalisation des enfants tuberculeux. — M. **J. Hallé** attire l'attention de la Société sur le nombre beaucoup trop réduit de lits réservés par l'A. P. aux enfants tuberculeux.

— M. **Armand-Delille** déplore également cette lacune.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

5 Mars 1931.

A propos des péritonites à pneumocoques. — M. **Goullioud** apporte deux observations de fillettes de 8 et 5 ans, atteintes de cette affection qui furent opérées tardivement et qui guérirent. Dans le 1er cas, il existait comme élément de diagnostic la notion d'une épidémie familiale d'infections pneumococciques ; l'intervention eut lieu au 19e jour (simple drainage du péritoine); l'enfant guérit simplement. Dans la 2e observation, l'incision fut faite vers le 18e jour après le début des accidents, mais les suites furent loin d'être aussi simples : il se produisit des fistules stercorales multiples et la guérison ne fut définitive qu'après 8 mois.

Ces deux observations sont donc tout en faveur de l'intervention tardive ; cependant cette dernière reste subordonnée à un diagnostic exact dont on connaît les difficultés.

Fractures multiples de la colonne cervicale. — MM. **Bérard** et **Denis** présentent les radiographies d'un sujet de 48 ans, qu'ils ont examiné 5 mois après le traumatisme initial. Celui-ci s'était accompagné d'une quadriplégie transitoire qui n'avait laissé que des troubles non systématisés sensitivo-moteurs du membre supérieur gauche.

Sur les radiographies on constate, au niveau des vertèbres cervicales, des fractures multiples des apophyses épineuses et des arrachements périostiques multiples sur la face antérieure des corps vertébraux; il existe en outre un tassement de la 5e dorsale.

Luxation complète de la colonne cervicale probablement consécutive à une arthrite subaiguë non tuberculeuse. — M. **Guilleminet** relate un fait exceptionnel de luxation cervicale par arthrite entre les 5e et 6e vertèbres. Il s'agit d'une

enfant de 16 ans qu'il vit en quadriplégie complète, avec contractures, troubles sphinctériens. L'interrogatoire révélait que la petite malade avait eu, 7 mois avant, une angine aiguë, puis elle avait présenté du torticolis, enfin la quadriplégie était survenue brusquement. Le diagnostic probable était celui de mal de Pott cervical, mais les radiographies montraient une luxation complète entre C5 et C6, les os étant sains; les clichés faisaient penser à une luxation traumatique, sauf qu'il n'existait pas de traumatisme initial. Il fallait donc dire: luxation consécutive à une arthrite cervicale subaiguë. G. se proposait de faire une laminectomie pour décomprimer la moelle avec greffe vertébrale, mais la malade mourut rapidement par complication pulmonaire.

Ces luxations cervicales par arthrite sont assez mal connues; en général, elles siègent haut, exceptionnellement entre la 5e et la 6e cervicale.

— M. **Tavernier** insiste sur l'intérêt de cette observation qui attire l'attention sur une affection pas très rare, peu connue, et dont le diagnostic a une importance capitale au point de vue thérapeutique.

Le lieu d'élection de ces luxations est l'interligne axoïdo-atloïdien. Cette articulation est peu stable, maintenue seulement par l'apophyse odontoïde et le ligament transverse de l'atlas: dès que celui-ci est détruit, l'atlas glisse en avant, et son arc postérieur vient écraser la moelle contre l'apophyse odontoïde. La luxation est d'ordinaire progressive et non brutale, elle donne des accidents nerveux croissants qui aboutisent à la mort en quelques heures ou quelques jours et qui peuvent être arrêtés par un traitement approprié: décubitus continu sur un lit incliné avec traction sur la tête.

M. Tavernier apporte trois observations de ces arthrites cervicales, vues en quelques mois, toutes compliquées de luxation; deux étaient des arthrites métastatiques, l'une typhique, l'autre appendiculaire; la troisième succédait à une angine, origine la plus habituelle. M. Tavernier en présente les radiographies.

Au sujet de l'évolution des cavités d'ostéite kystique après évidement. — MM. **Nové-Josserand** et **Pouzet** communiquent les résultats éloignés de 5 ostéites kystiques opérés: 3 ostéites de la diaphyse humérale, 2 de l'extrémité supérieure du fémur. Un évidement simple de l'humérus laisse 8 ans plus tard un os parfait, n'ayant qu'un vestige de l'ancienne cavité. 2 évidements de l'humérus suivis de plombage faits avant guerre donnent un excellent résultat après 14 et 19 ans. De 2 évidements du col du fémur avec greffes ostéo-périostiques semi-rigides, l'un, au bout de 3 ans, se comble progressivement après avoir nettement utilisé le matériel osseux en formant des travées épaisses à la place même des greffes résorbées; l'autre, au bout d'un an, évolue dans le même sens.

Tout évidement d'ostéite kystique peut donc se combler quel que soit le traitement de la cavité, mais les greffes osseuses sont un bon adjuvant.

A propos d'une observation récente de M. Santy sur une ostéite guérie et reprenant ultérieurement son processus kystique, les auteurs rapportent 2 cas de lésions paraissant, à l'opération, kystiques, et qui ultérieurement continuèrent à évoluer: dans un cas c'était une syphilis, dans une autre une tumeur maligne de type très spécial. Des variétés étiologiques expliquent peut-être que le processus d'ostéite kystique ne soit pas toujours guéri par évidement.

— M. **Tavernier** estime que l'opinion classique, qui veut que ces kystes guérissent vite et bien par les traitements les plus simples, n'est pas toujours exacte. Sur deux cas il a obtenu une guérison rapide, et, dans un autre cas, une absence de guérison : il s'agissait d'un kyste du fémur évidé et comblé par un greffon massif; 3 ans plus tard, il n'existait aucune restauration, la cavité persistait, le malade continuait à souffrir et l'on avait l'impression d'une fracture imminente. M. Tavernier a observé des faits analogues dans les tumeurs à myéloplaxes, certaines cavités se comblent rapidement, d'autres persistent.

H. Roland.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

4 Mars 1931

Epithélioma du plancher buccal traité par la radiothérapie. — MM. **Sargnon** et **Novel** présentent un sujet de 63 ans, atteint d'un épithélioma sublingual, médian, ulcéré, adhérent au maxillaire, sans adénopathie perceptible, et dont l'exérèse aurait nécessité l'ablation de l'arc antérieur de la mandibule. Ils l'ont traité par radiothérapie : feu nu et séance unique sur la lésion, rayons filtrés et séances multiples sur les territoires ganglionnaires. Les lésions sont complètement cicatrisées; résultat datant de 5 mois.

Prolapsus de l'urètre chez la femme. — MM. **Reynard** et **P. Sassard** ont pratiqué, pour un prolapsus muqueux de l'urètre chez la femme, une résection de l'ectropion urétral, qui fit disparaître l'incontinence dont souffrait la malade.

A propos de trois dentiers arrêtés dans l'œsophage et de leur mode de sortie différent. — MM. **Rebattu** et **Euvrard** présentent 3 dentiers observés en l'espace de 3 mois, tous arrêtés dans le tiers supérieur de l'œsophage et qui eurent chacun une destinée différente. Le premier fut retiré sous œsophagoscopie à la pince de Brüning; le second, au cours de manœuvres endoscopiques, descendit dans l'estomac d'où il dut être retiré huit jours après par gastrotomie; quant au troisième, le moins volumineux, il émigra dans le cardia d'où il fut délogé par l'administration, sous écran, de bouillie barytée très épaisse, 48 heures plus tard, il fut expulsé par l'anus.

Les auteurs rappellent à ce propos les statistiques de Wiskosky, de Relinof, de Guisez et de Sargnon. L'extraction à la pince est le procédé le plus rapide et le plus brillant; il n'est pas toujours possible à cause des crochets et, au cours des manœuvres de version, le dentier est souvent désenclavé, la cessation du spasme lui permet de tomber dans l'estomac. Il est exceptionnel que, le cardia franchi, le corps étranger ne sorte pas spontanément par les voies naturelles; l'extraction par gastrotomie, nécessaire dans un des cas relatés, est tout à fait rare.

— M. **Sargnon** signale l'utilité que peut avoir la gastrotomie dans certains cas de dentiers enclavés au niveau du cardia, localisation la plus ennuyeuse au point de vue de l'extraction; la gastrotomie met l'œsophage au repos, fait cesser le spasme et amène souvent la chute du corps étranger dans l'estomac.

Tumeur du rein chez un enfant de 4 ans. — MM. **Gayet** et **Reynard** ont pratiqué une néphrectomie chez un enfant de 4 ans pour une tumeur rénale (probablement tumeur mixte), très mobile et s'étant traduite par une hématurie précoce, signe rare à cet âge. Le petit malade a bien guéri, mais il s'agit d'une opération grave et décevante dans ses résultats du fait de la fréquence et de la rapidité des récidives.

Pyonéphrose d'allure clinique tuberculeuse ayant évolué de façon latente. — Présentation d'une pièce opératoire par MM. **Gayet** et **P. Verrière.** Il s'agissait d'une femme de 41 ans, à mauvais état général, ayant un gros rein avec pyurie et pollakiurie, avec une mauvaise constante; en somme, grosse pyonéphrose d'allure tuberculeuse. L'autre rein paraissant suffisant, on fit la néphrectomie malgré les mauvaises conditions. L'intervention se justifie dans ces cas, bien qu'elle soit grave, par les heureux résultats dont elle est assez souvent suivie : amélioration de l'état général et de l'état du rein restant lorsque le rein malade a été enlevé.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE TOULOUSE

4 Mars 1931.

Kyste du mésentère. — M. **Martin** présente une pièce opératoire de kyste du mésentère. L'énucléation étant impossible, il a enlevé la tumeur en faisant une résection intestino-mésentérique. L'opération, rendue aléatoire par la situation profonde du kyste près de la racine du mésentère, s'est cependant faite sans accident et la malade a bien guéri.

Il s'agit d'un kyste uniloculaire contenant de la matière sébacée. Mais, sur la face interne de la paroi du kyste, on ne trouve ni épithélium ni endothélium. Le prof. Argaud, qui a examiné la pièce et les préparations histologiques, pense qu'en raison de certaines dilatations vasculaires (de vaisseaux sanguins et lymphatiques) qu'il a observées dans la paroi, il s'agit d'un chylangiome.

A propos d'un cas d'ostéosynthèse pour pseudarthrose de l'avant-bras. — M. **Lefebvre** étudie, à propos d'un cas de pseudarthrose des deux os de l'avant-bras, les conditions de la physiologie mécanique de ce segment de membre et, après avoir rappelé les divergences d'opinion en ce qui concerne la technique opératoire, il conclut que l'os le plus important, au point de vue de la statique, est le cubitus. C'est donc cet os que le chirurgien doit s'attacher à restaurer dans sa forme et ses rapports normaux, en particulier fixer par ostéosynthèse ; le radius, os mobile, voit se réduire spontanément ses déplacements une fois le cubitus convenablement restauré. Ce n'est que s'il persiste un déplacement anormal des fragments radiaux après restauration intégrale du cubitus que le chirurgien a à traiter de même le radius.

Torsion d'un diverticule de Meckel. — MM. **L.** et **R. Dieulafé** rapportent l'observation d'un volvulus simple du diverticule de Meckel opéré dans les premières heures de la crise.

Apparition d'un syndrome péritonéal à début droit chez un homme de 40 ans. Le diagnostic porté cependant est appendicite sans douleur nette au point de Mac Burney, ce qui fait décider une laparotomie médiane. Elle découvre un diverticule inséré, d'une part, au grêle par une évagination de 4 cm. à 40 cm. de la valvule iléocæcale et, d'autre part, par un cordon fibreux de 10 cm., à la paroi supérieure du mésentère; le diverticule est tordu et oblitéré par la torsion; dans l'anse s'engage une anse grêle d'ailleurs non étranglée. Résection du diverticule et enfouissement, section du cordon fibreux. Appendicectomie complémentaire. Fermeture sans drainage.

Fracture du cubitus et fracture du col du radius associées. — M. **Boularan.** L'examen clinique du coude d'une enfant de 5 ans ayant fait une chute rendait probable le diagnostic de fracture de Monteggia. L'examen radiographique montra qu'à la fracture complète du cubitus avec gros déplacement, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen, venait s'ajouter, non pas la luxation en avant de la tête radiale, mais une fracture du col qui laissait la tête en place et rejetait en dehors le fragment diaphysaire. La réduction et la contention ne purent se faire que dans l'extension et le résultat (anatomique et fonctionnel) fut excellent.

Le mécanisme de ces fractures associées est vraisemblablement le même que celui de la fracture de Monteggia. Le cubitus, superficiel et solidement fixé à l'humérus, se brise d'abord au point d'impact. Puis, si la violence extérieure n'a pas épuisé son action, elle agit sur le radius qui, au lieu de se briser, se luxe dans le sens de la violence.

Néanmoins, il peut arriver parfois, mais rarement, que la tête radiale ne se luxe pas, mais se brise et c'est ce qui fait l'intérêt de cette observation.

De l'emploi du chlorure de sodium hypertonique contre les accidents toxiques des brûlures étendues. — MM. **P. Favre** et **J.-P. Tourneux** présentent l'observation d'un ouvrier très gravement brûlé par de la soude en fusion. Sous l'influence des injections de chlorure de sodium à 12 pour 1000 (200 cc), amélioration manifeste de l'état général, arrêt immédiat du hoquet, langue humide, polyurie succédant à une oligurie des plus marquées.

Les auteurs regrettent de n'avoir point effectué des dosages en série des chlorures et de l'urée du sang, mais, devant les résultats très appréciables obtenus, ils comptent avoir à nouveau recours à cette méthode.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'Ecole de perfectionnement médical de New-York

(New-York post-graduate medical school and hospital.)

De tous temps les médecins, comme tous les gens instruits du reste, ont reconnu la nécessité de travailler sans cesse à leur perfectionnement professionnel. Ils étaient d'accord en cela avec les artistes et les artisans dignes de ce nom qui furent toujours animés du grand désir d'améliorer leur technique et qui jadis voyageaient de ville en ville pour s'instruire, de même que les médecins se plaisaient à suivre les services hospitaliers et les cours des professeurs en renom.

L'idée d'assurer aux médecins une continuation de l'instruction au cours de leur carrière professionnelle n'est donc pas une pensée entièrement nouvelle. Néanmoins il faut reconnaître le mérite des huit professeurs de la Faculté de Médecine de New-York qui en 1875 organisèrent dans leur Université une véritable école de perfectionnement à l'usage des médecins; c'était systématiser et rendre plus pratiques et plus profitables ces leçons nécessaires à l'amélioration professionnelle. Dans le groupe de ces novateurs on comptait W. A. Hammond, James L. Little, Fred R. Strurgis, M. A. Pallen, J. W. Gouley, Henry G. Piffard; le Dr John Roosa assuma les fonctions de directeur de cette école qui restait rattachée complètement au New-York University Medical College et qui donna l'instruction complémentaire aux médecins sans interruption de 1875 à 1882. Dès cette époque les instructeurs se rendirent compte de la difficulté, de la quasi-impossibilité, de donner en même temps les mêmes leçons à des étudiants en cours d'études et à des médecins déjà formés; aussi dès 1881, les professeurs demandèrent à l'Université de New-York l'autorisation de donner leur enseignement post-scolaire dans des locaux séparés; en présence du refus persistant de l'Université d'accéder à ces réclamations, les 8 professeurs, en Avril 1882, résilièrent leurs fonctions à l'Université de New-York. Après des tentatives infructueuses d'affiliation de leur école « post-graduate » aux Universités de Princeton et de Cornell, ils décidèrent de voler de leurs propres ailes et fondèrent à New-York, en Juin 1882, une école libre, uniquement consacrée à l'enseignement post-scolaire des médecins.

Cette école (New-York Post-Graduate Medical School) s'ouvrit en Novembre 1882 sous la présidence du Dr Roosa, qui dans son discours d'inauguration délimita nettement le but de l'institution par ces mots: « Notre objet n'est pas de former davantage de médecins, mais de rendre meilleurs ceux que nous avons. »

La première année, 100 médecins s'inscrivirent, ce nombre d'inscriptions s'accrut rapidement; l'école devint trop petite; elle dut à plusieurs reprises chercher des locaux plus vastes et organiser un hôpital de clinique pour compléter une instruction restée au commencement purement théorique. Pendant les quarante-huit ans de son existence l'école de perfectionement de New-York donna l'enseignement à 27.324 médecins, preuve manifeste de l'excellence de son enseignement.

Malgré que leur séparation de l'Université de New-York leur eût permis de réaliser complètement leur école de perfectionnement, les organisateurs conservèrent néanmoins l'impression que l'indépendance absolue par rapport à l'Université n'allait pas sans quelques inconvénients ; aussi, à plusieurs reprises, firent-ils des démarches d'affiliation, mais sans succès; peut-être les Universités absorbées par l'enseignement des étudiants ne jugeaient-elles pas indispensable de se préoccuper de ceux qu'elles pensaient avoir gratifié au cours de leurs études d'un bagage scientifique suffisant pour toute leur vie.

Quoi qu'il en soit, avec l'évolution des idées, l'importance de l'instruction « post-graduate » se faisant sentir de plus en plus vivement, les démarches finirent par aboutir; après de nombreuses conversations, un contrat d'affiliation fut signé entre Nicolas Murray Butler, président de la Columbia University et le Dr Chace, président de la Post-Graduate Medical School. Cette union de l'Université Columbia et de l'école de perfectionnement fut définitivement consacrée et annoncée en Janvier 1931 : la New-York Post-Graduate Medical School conserve son autonomie matérielle et financière, mais la direction scientifique passe sous le contrôle de l'Université Columbia. Tout l'enseignement médical post-scolaire qui se faisait à New-York, soit à la Post-Graduate Medical School, soit à l'Université Columbia, soit à Saint Luke's Hospital, soit au Mount Sinaï Hospital, soit à Montefiore Home, etc., se trouvera ainsi sous la tutelle d'un conseil de professeurs parfaitement adaptés à leur tâche et capables d'organiser un programme très complet d'enseignement qui profitera de toutes les facilités que possède l'Université Columbia pour les recherches scientifiques et les travaux de laboratoires.

En somme la Post-Graduate Medical School de New-York née dans une Université, après avoir mené une vie propre comme institution indépendante pendant près de cinquante ans, se retrouve en 1931 à nouveau de la grande famille universitaire.

* * *

On sait que l'instruction complémentaire aux médecins se développe de nos jours dans un grand nombre de pays civilisés. Des associations de professeurs se sont constituées un peu partout pour donner cet enseignement d'une façon plus complète et plus systématique. L'Université de Londres a récemment annoncé la fondation d'une Post-Graduate Medical School dans les locaux du Hammersmith Hospital; mais il paraît évident maintenant que c'est la ville de New-York qui possédera le plus important centre d'enseignement à l'usage des médecins établis.

Avec son affiliation à l'Université Columbia, Post-Graduate Medical School voit s'ouvrir une ère nouvelle et s'élargir son enseignement. Les directeurs actuels comptent que l'importance de leur école ainsi épaulée par une Université puissante attirera dans la grande métropole américaine des médecins de l'univers entier : ils donnent au monde un grand exemple qui sera certainement suivi.

* * *

La mode moderne veut qu'on parle beaucoup dans les pays civilisés de la sauvegarde de la santé publique, de l'organisation de l'hygiène, de la nécessité d'un ministère de la Santé publique; ce sont là thèmes favoris pour amplifications oratoires dans les parlements et dans les réunions publiques. En dernière analyse cependant, CE QUI EST VÉRITABLEMENT IMPORTANT AU POINT DE VUE SANTÉ, DANS UNE NATION, C'EST L'EXISTENCE DE MÉDECINS INSTRUITS, ENTRAINÉS, CONSCIENTS DE LEURS DEVOIRS.

Pour que la Médecine puisse remplir le rôle éminent que les Nations attendent d'elle, il faut:

1° Une forte préparation technique au cours des études médicales proprement dites;

2° Une constante adaptation du médecin aux progrès continuels que font les méthodes de diagnostic et de traitement.

Pour nous, médecins français, la base de l'éducation médicale, dans toutes ses modalités, consiste dans le développement de « l'esprit médical », esprit libre d'observation spontanée qui incite l'étudiant à faire lui-même sa propre éducation au contact des malades, soit dans les hôpitaux, au cours de ses études, soit dans sa clientèle personnelle au cours de sa vie professionnelle. C'est aussi dans le développement et la mise au point de cet esprit médical que nous envisageons les leçons de perfectionnement médical à l'usage des praticiens.

Nous avons été heureux de lire dans le discours prononcé à l'occasion de l'affiliation de l'école de perfectionnement de New-York à l'Université Columbia, par le Professeur C. Rapplege, directeur des études à cette Université, de fortes pensées qui cadrent entièrement avec nos idées françaises.

« We are returning to a modified apprenticeship, in many medical schools, through clinical clerking, small sections, personal contact between instructors and individual students and emphasis upon learning by doing, rather than passive instruction alone through lectures and demonstrations. We recognise that all true education is self education and in the more progressive medical schools serious attention is given to training students in sound methods and habits of study which will prepare them to continue their own self education throughout their professional live. »

« Nous retournons (dans notre conception de l'enseignement) à une sorte d'apprentissage, dans de nombreux centres médicaux, au moyen d'instructions cliniques, par petits groupes, permettant le contact personnel entre l'instructeur et l'élève, en insistant surtout sur l'instruction par l'action pratique, bien plutôt que par la seule instruction passive au moyen de conférences et de démonstrations. Nous reconnaissons que la véritable éducation est l'éducation par soi-même et, dans nos écoles médicales les plus progressives, nous apportons une sérieuse attention à l'entraînement des étudiants à de saines méthodes d'études qui leur donneront une formation intellectuelle solide qui les préparera à continuer eux-mêmes leur éducation par eux-mêmes, au cours de toute leur vie professionnelle. »

Des centres d'enseignement nombreux, des petits groupes d'étudiants, le contact personnel du maître et de l'élève, l'apprentissage pratique en participant aux soins des malades, le souci

de développer la libre initiative de l'élève, tous ces points sur lesquels insiste notre éminent confrère de l'Université Columbia, mais ce sont les caractéristiques mêmes de l'enseignement médical tel que l'ont reçu à Paris les hommes de ma génération, au temps où tout médecin et chirurgien des hôpitaux était professeur des élèves de son service, leur faisait, avec l'aide de ses internes, ausculter, palper, percuter les malades, pratiquer les techniques cliniques usuelles, effectuer les autopsies, etc., etc.

Il est bon que l'excellence de ces méthodes soit affirmée à New-York par le directeur des études médicales de la Columbia University, car c'est à Paris la pensée de la plupart de nos professeurs de clinique qui partagent également entièrement l'opinion des professeurs du New-York Post-Graduate Medical School sur la nécessité de séparer complètement l'enseignement donné aux étudiants de celui qui est donné aux médecins établis. Puisse l'exemple américain amener en France un remaniement des études médicales et l'organisation intégrale d'un *enseignement post-scolaire* en rapport avec les nécessités de l'heure et avec la valeur de notre Ecole française de Médecine.

P. Desfosses.

Quelques initiatives intéressantes.

Depuis la grande guerre les relations entre la France et le Nouveau Monde américain sont devenues beaucoup plus fréquentes et fécondes. L'année dernière, à pareille époque, nous signalions à nos lecteurs l'apparition d'une nouvelle publication: *La Revue Sud-Américaine de Médecine et de Chirurgie* dont le but était d'éditer en langue française les principaux travaux médicaux de la science sud-américaine. Cette initiative, grâce à l'activité du secrétaire Joao Coelho, a réalisé toutes les espérances.

La revue a publié des mémoires du plus grand intérêt qui, grâce à la large diffusion du journal et à l'emploi du français, ont été analysés dans les principaux périodiques médicaux des états européens, assurant ainsi à la pensée des savants sud-américains la large propagation qu'elle mérite.

Cette année, une nouvelle initiative se fait jour, mais en sens contraire. *La Revue Sud-Américaine* « emploie la langue française » pour faire connaître à l'Europe et au monde les principales recherches cliniques, les meilleurs travaux de laboratoire, les plus récentes techniques des médecins de l'*Amérique espagnole et portugaise*.

Le nouveau journal qui vient de paraître: *The American Medical Journal of Paris* et qui est publié sous les auspices de l'hôpital américain de Paris, *emploie la langue anglaise* pour faire connaître à l'Amérique et au monde anglo-saxon les travaux et les découvertes des *médecins français* dans le domaine des sciences médicales. Par ces deux publications de nouveaux liens intellectuels s'établissent entre le vieux pays de France et les jeunes nations du Nouveau Monde.

Il faut féliciter l'état-major de l'hôpital américain, et en particulier son chef, le Dr Edmund Gros, de leur heureuse pensée. L'hôpital américain de Paris n'est pas seulement une maison de santé des plus confortables pour les Américains qui voyagent en Europe, il est devenu en quelque sorte un bureau de renseignements auquel s'adressent les médecins américains désireux de se documenter sur les stations climatiques ou hydrominérales de France, sur les cours de perfectionnement, sur les idées, sur les nouvelles méthodes thérapeutiques françaises, etc.

L'état-major de cet hôpital, comprenant à la fois des médecins français et des médecins américains qui fournissaient déjà par correspondances particulières tous les renseignements demandés, était tout indiqué pour présider aux destinées d'un organe qui se propose de publier les travaux originaux des savants français ou américains, d'analyser en anglais tous les principaux ouvrages médicaux ou articles paraissant dans les revues françaises et de fournir sur la France des renseignements pratiques.

Dans le premier numéro du *American Medical Journal of Paris*, nous lisons en anglais des articles fort intéressants:

Professeur H. Claude : Sur la pathogénie de l'épilepsie.
J.-M. Le Mée: Le syndrome post-opératoire de pâleur et d'hyperthermie chez les enfants.
P.-F. Armand Delille: La bronchectasie et ses rapports avec la syphilis héréditaire.
Jean Ravina: Evolution des idées concernant la thérapeutique des bassins viciés.
Robert Pierret: Les questions de santé publique en France. La coopération internationale.

On peut y lire aussi des analyses de nombreux articles médicaux français, en particulier de ceux qui ont paru ces derniers temps dans *La Presse Médicale*, des nouvelles, un résumé des activités de l'hôpital américain de Paris, des notes nécrologiques sur les médecins français disparus dernièrement, des indications sur les stations hydro-minérales françaises, etc. Incontestablement le *journal médical américain de Paris* fait honneur à l'esprit d'initiative des hommes de science qui en ont entrepris la publication.

*
* *

Puisque nous parlons, aux lecteurs de *La Presse Médicale*, des cours de perfectionnement à l'usage des médecins, signalons le COURS INTERNATIONAL DE PERFECTIONNEMENT POUR MÉDECINS, DE LA FONDATION TOMARKIN A LOCARNO.

Du 29 Septembre au 14 Octobre 1930, a eu lieu à Locarno la première série de ce cours de perfectionnement médical organisé par la fondation Tomarkin de New-York (branche européenne). Des conférences ont été faites par des personnalités médicales compétentes, sur toute une série de questions à l'ordre du jour. Parmi ces personnalités, nous citerons le professeur Gosio de Rome, le Dr Asker de Berne, le prof. Weichardt d'Erlangen, le Dr Temesvary de Budapest, le Dr Sobernheim de Berne, le Dr Alexander du sanatorium d'Agra, le prof. Sauerbruch de Berlin, le prof. Bertarelli, directeur de l'Institut d'Hygiène de Pavie; le prof. Levaditi de l'Institut Pasteur de Paris, etc.

Une nouvelle série du cours de perfectionnement aura lieu du 14 au 28 Avril 1931. Au nouveau cours participeront certaines personnalités médicales françaises: MM. Calmette, Leriche, Pasteur-Vallery-Radot, Pautrier, Regaud, Weinberg, Levaditi, Dustin (Bruxelles).

Ce cours de perfectionnement est fait en plusieurs langues.

Les desiderata de l'Aviation sanitaire au Maroc

Désireux de tenir les lecteurs de *La Presse Médicale* au courant des progrès de l'aviation sanitaire, je viens aujourd'hui ajouter de nouveaux renseignements sur ce qui s'est passé au Maroc, au cours de l'année 1930 [1].

Dans ce pays encore mal pourvu sous le rapport des voies de communication terrestres, l'avion est et demeure le moyen d'évacuation de choix pour les grands blessés ou grands malades à évacuer des postes avancés. Son emploi est, à l'heure actuelle, parfaitement réglé et il est connu de tous, tant dans ses modalités pratiques d'exécution qu'en ce qui concerne les indications techniques médico-chirurgicales, qui le conditionnent.

Que s'est-il donc passé au Maroc en 1930? A peu près ce qui s'est passé en 1929: 164 évacués en 1930 contre 175 en 1929. On peut, dans ces conditions, tenir pour moyenne l'activité de l'aviation sanitaire au Maroc; il n'y a pas eu d'opérations de guerre de grande envergure, pas plus en 1930 qu'en 1929 ; mais il y a eu de nombreuses actions locales sur les fronts dissidents, plutôt des opérations de police que de colonnes importantes de pacification (combats de Tarda en Août et Septembre 1930).

Les grands courants d'évacuation sanitaire se sont établis des confins dissidents, tous situés au Sud, au delà des grandes barrières montagneuses, qui font obstacle aux avions vers les grands centres hospitaliers : des postes des confins algéro-marocains sur Meknès ; des postes, du moyen Atlas sur Casablanca et Meknès; des postes, enfin, du grand Atlas et du Sous sur Marrakech.

Ces 164 évacués (dont 49 malades et 115 blessés) ont été transportés en 146 voyages aériens.

Ce bilan est honorable et il est bien permis de dire que l'aviation continue à apporter au Service de Santé du Maroc le plus précieux et le plus efficace concours.

Mais passons aux conditions matérielles d'emploi de l'aviation sanitaire. Nous en tirerons ensuite les enseignements qui s'en dégagent.

Le personnel navigant — est-il besoin de le redire encore — mais oui, on ne le redira jamais trop, — il a mérité, comme par le passé, l'admiration et la reconnaissance du Service de Santé et ce n'est pas une indiscrétion que de dire que le médecin général Grall, directeur du Service de Santé des T. M., ne manque aucune occasion de le clamer et cet éloge s'adresse au général Armengaud et à tous ses vaillants subordonnés. Il faut d'ailleurs ajouter que les pilotes d'avions sanitaires sont toujours choisis parmi les meilleurs. Et il n'est que juste d'associer à cet éloge notre admirable Service de Santé du Maroc, qui n'ignore rien des avantages de l'aviation sanitaire et qui ne demande qu'à en profiter.

Et le matériel? De ce point de vue, l'aviation sanitaire traverse une crise sur laquelle les responsables de là-bas ont, à plusieurs reprises, attiré l'attention des ministères intéressés.

Je ne crains d'être démenti par personne en disant que de fin 1929 à fin 1930 les unités en limousines sanitaires Bréguet 14 T *bis* sont passées de 23 à 15 et que les Hanriot sanitaires H. D 14 sont passés de 8 à 6, soit au total, en une année, un déficit de 10 appareils.

Et que dire de la qualité des rares appareils demeurés en usage? C'est sur ce point que se concentrent toutes les préoccupations des usagers. Pratiquement on peut dire que l'aviation sanitaire du Maroc est privée d'avions légers à un blessé, car les quelques Hanriot précités et survivants n'ont pas assez de puissance pour franchir les massifs montagneux du moyen et du grand Atlas, au delà desquels — nous l'avons vu un peu plus haut — doit logiquement se concentrer toute l'activité militaire du moment.

Ces petits appareils ont rendu, de 1925 à 1927, de précieux services. Pendant cette période, toute l'activité militaire se concentrait sur le front nord, où les terrains situés à faibles altitudes permettaient l'utilisation du petit Hanriot. Mais depuis 1927, la situation s'est complètement renversée ; l'activité s'est portée sur le frond Sud et là, la nature du terrain ne permet que l'emploi des appareils puissants.

Cette carence d'avions légers est d'une gravité sur laquelle on ne saurait assez insister. De ce fait l'aviation sanitaire ne peut plus atteindre pleinement son but, en supprimant les évacuations depuis les terrains de fortune très avancés et poussés le plus près possible des troupes opérant à l'extrême avant jusqu'à ceux, mieux

1. *La Presse Médicale* du 17 Janvier 1931, p. 85.

aménagés et situés un peu plus à l'arrière, qui sont les seuls accessibles aux avions lourds à plusieurs blessés. De sorte que le premier temps des évacuations par avions, celui de l'extrême-avant par appareil léger, se trouve pratiquement supprimé et que les grands blessés doivent subir un fâcheux transport terrestre, avant de trouver les avions lourds.

La situation est-elle meilleure au point de vue des limousines à plusieurs blessés ? L'expérience de l'année qui vient de s'écouler démontre qu'il n'en est rien et c'est très regrettable. Aussi bien les 15 Bréguet survivants sont, pour la plupart, en service depuis un nombre respectable d'années et commencent à donner des signes d'usure. Ces appareils, autrefois excellents, et qui ont rendu d'inappréciables services, ne répondent plus aux besoins actuels.

En présence d'une situation peu satisfaisante il faut rendre hommage au commandement de l'Aéronautique du Maroc et au Service de Santé, qui se sont ingéniés à trouver des palliatifs provisoires. Ils se sont mis d'accord pour recourir, toutes les fois que l'état des évacués le permet, à des avions militaires. Cette mesure a d'ailleurs reçu l'approbation du général commandant supérieur des T. M. et, pour son application, des directives techniques très précises ont été données au personnel du Service de Santé et l'aménagement de 6 Potez 25 de guerre en appareils de transports sanitaires est envisagé. Mais, à supposer, même, que cette mesure reçoive l'approbation supérieure, il ne s'agirait là que d'un moyen de fortune.

L'inlassable dévouement du personnel a permis, en 1930, de faire face à la tâche de chaque jour, mais qu'adviendrait-il — et il faut bien poser la question — si un événement important venait à surgir ?

Comme conclusion, il est urgent que soit rénové le matériel sanitaire du Maroc. Il faut des avions légers à un seul blessé, pouvant atterrir partout et en particulier sur le front Sud. Il faut des avions limousines à plusieurs blessés. Rappelons à nos lecteurs que l'envoi au Maroc d'avions sanitaires Potez 29 à moteur Lorraine de 450 CV est prévu. Les commandes ont été passées par M. Laurent Eynac, dont toute la vigilance était en éveil; les premières livraisons ont commencé en Février. Nous comptons sur l'énergique impulsion de MM. Dumesnil et E. Riché pour que soit accéléré le rythme de livraison de ces appareils. Et puis nous leur demandons, conformément aux vœux pressants des usagers, que soit hâtée la mise en service d'un type d'avion léger à un blessé. Il me revient que lesdits usagers souhaiteraient que l'alvéole, destiné à recevoir le ou les évacués, fût aménagé avec un soin particulier, de façon à leur assurer un confort au moins égal à celui qui est réalisé sur les avions de tourisme actuellement construits.

C'est avec confiance que je me permets d'en appeler au patriotisme agissant et éclairé des dirigeants de notre aviation et de leur soumettre respectueusement ces *desiderata*.

Ch.-L. Julliot.

Société française d'Histoire de la Médecine

6 Février 19391.

M. Menetrier offre l'*Eloge de François-Sigismond Jaccoud* (1830-1913), qu'il a prononcé comme président de l'Académie de Médecine dans la séance du 9 Décembre dernier. On y retrouve avec une très grande précision de termes l'esprit de finesse qui caractérise la manière du prof. Menetrier. Il a bien fait ressortir les deux idées mères de l'œuvre de Jaccoud exprimées dans l'avant-propos du *Traité de pathologie interne:* l'extension des études au delà du cercle restreint de la nationalité, l'adaptation étroite de la physiologie à la conception des phénomènes morbides et thérapeutiques.

M. Laignel-Lavastine présente ensuite la toute récente édition française, chez Payot, de la belle *Histoire de la médecine* du professeur *Castiglioni (de Padoue)*. Dès le début de son livre Castiglioni se montre historien qui sait dominer son sujet.

L'alternance des erreurs et des victoires constitue l'essence même de notre histoire, qui nous conduit par des voies parfois lumineuses et parfois presque indiscernables à des lois indiscutables aujourd'hui, vagues et lointaines hier. Etudier ce devenir de la médecine, scruter les origines lointaines et la charpente de nos connaissances, élaborées si lentement et si péniblement et par tant de voies différentes, analyser scrupuleusement le rôle de l'instinct, de la peur, de l'espoir, de la foi dans la formation de la pensée médicale, l'influence exercée sur cette pensée par les grands événements de l'histoire et les bouleversements politiques et sociaux, mesurer inversement l'action de la médecine dans les modifications de la culture, de l'art, de la politique, de la vie sociale, chercher enfin à relier logiquement le présent au passé, tel est le programme que Castiglioni s'est tracé et qu'il a magistralement exécuté. Dans la préhistoire, il montre la médecine empirique, démoniaque, animiste, magique; en Mésopotamie la médecine astrologique et sacerdotale; en Egypte la médecine d'initiation et les débuts des conceptions philosophiques ; dans la *Bible*, la médecine théurgique et la codification des prescriptions sanitaires; en Perse et dans l'Inde des constructions métaphysiques; en Extrême-Orient et dans l'Amérique précolombienne des systèmes de médecine scolastique. Dans une série de chapitres très pleins, Castiglioni étudie ensuite la médecine grecque, romaine et arabe et la médecine occidentale du moyen âge au xe siècle à travers la Renaissance, les xviie, xviiie et xixe siècles.

La préparation complète et la documentation d'un livre si complexe et si difficile n'a pu s'obtenir que par une recherche avertie des textes anciens et l'étude des faits du passé examinés à la lumière d'une critique historique sévère. Et les conclusions générales de cette belle étude, dont je ne saurais trop féliciter l'auteur, c'est que la médecine ne peut être à la hauteur de son rôle qu'à la condition de conserver au médecin son double caractère de savant et d'artiste. Le poste médical par excellence est au chevet du malade, là où le drame éternel se joue.

M. Laignel-Lavastine présente enfin la réimpression, très richement éditée par Gaston Doin, de le magnifique *Histoire de l'Urologie* du regretté Desnos. Quand on l'ouvre et qu'on en admire les belles figures, on se demande si l'on ne feuillette pas une histoire de l'art, dont l'iconographie est évocatrice. En effet, la planche du *Traité d'anatomie de Mansour ibn Ahmed* avec la figuration de fœtus dans l'utérus, les personnages à volets de la *Cyrurgie d'Henri de Mondeville* pour montrer reins et vessie, les merveilleux dessins de *Léonard*, de la Bibliothèque de Windsor, les miniatures relatives aux urologues, de l'*Arbre des Petits*, *Traités d'hygiène et de médecine du* xve siècle, représentant la coloration des urines, malades devant Hippocrate, de la *Mer des Histoires*, incunable de 1488, montrent quel art fut dépensé au cours des siècles pour illustrer l'urologie. Et le texte est à la hauteur des figures et souligne l'intérêt de l'histoire d'une spécialité écrite par un spécialiste averti. L'urologie dans l'antiquité, chez les peuples de l'Orient, en Grèce, à Rome, à Salerne, au moyen âge, est résumée en trois bons chapitres qui sont: un chapitre de plus de 70 pages sur l'urologie de la Renaissance au xixe siècle et qui ne paraît pas trop long en raison de la richesse de la matière et de l'intérêt du récit. Viennent ensuite une étude synthétique sur la taille et les lithotomistes très utile pour les spécialistes et une autre sur l'uroscopie et les uromantes qui intéresse autant les curieux d'histoire et d'art que les médecins. Enfin, dans un dernier chapitre sur le xixe siècle, Desnos fait œuvre de grand historien en exposant les rapports de l'urologie et de la chirurgie générale et en montrant l'importance de la lithotritie et de l'endoscopie. Le temps lui a manqué pour y ajouter la prostatectomie. Ce très beau livre doit avoir des frères. Chaque spécialité s'honorerait en ayant ainsi son histoire.

M. Legendre lit un travail très documenté sur *Albert de Haller, homme de lettres, poète préromantique, satirique, moraliste et théologien calviniste.*

M. Legendre voit dans le *Poème sur les Alpes*, de Haller, écrit en 1721, comme une aube du Romantisme.

Il lit un passage exquis de l'*Hymne au matin*, que Barrès cite dans ses *Cahiers*.

Sentimental, Haller a épanché son cœur dans une *Elégie sur la mort de Marianne*, sa première femme.

Polémiste, il s'est disputé avec La Mettrie et Voltaire, mais s'est réconcilié avec celui-ci sur le terrain commun des travaux de la campagne.

Physiologiste, Haller a doté la science d'une découverte: l'irritabilité nerveuse, à laquelle son nom demeure attaché; médecin érudit, il a donné le modèle de la bibliographie critique par ses *Bibliothèques*. Il a publié un recueil de *Botanique* qui le classe non loin de Linné. Mais c'est avant tout un Encyclopédiste, un génie d'une curiosité universelle. Ce serait donc amputer cette personnalité extraordinaire que de laisser dans l'ombre son œuvre littéraire à la fois poétique, morale et religieuse. Et c'est pourquoi M. Legendre nous la fait revivre en une heure charmante. Les passages, qu'il nous a lus de Haller, mettent en évidence ces caractères si particuliers d'annoncer comme poète l'école romantique par son sentiment de la nature et son lyrisme passionné et de représenter par ses opinions religieuses une exception parmi les savants et les lettrés du xviiie siècle. D'autre part, la sagesse et la fermeté de son esprit scientifique apparaissent dans le passage suivant: « Quelle est la cause de l'irritabilité et de la sensibilité ? Pourquoi quelques parties en sont-elles douées pendant qu'on ne les trouve pas à d'autres ? Ce sont des problèmes théoriques, que je ne me permets point de résoudre. Cachées vraisemblablement dans les dernières molécules de la matière, hors de la portée du scalpel et du microscope, tout ce qu'on peut dire là-dessus se borne à des conjectures, que je ne hasarderai pas. Je suis trop éloigné de vouloir enseigner quoi que ce soit de ce que j'ignore ; et la vanité de vouloir guider les autres dans des routes, où l'on ne voit rien soi-même, me paraît être le dernier degré de l'ignorance. »

Voilà bien la modestie du vrai savant qui écrivait à *Bonnet:*

« Vous rendrez un grand service au public en apprenant aux hommes l'art d'observer; pour moi, mon unique remède contre l'erreur a été de vérifier une infinité de fois tout ce que j'ai cru voir de non arguable. Il est presque impossible qu'un esprit déprévenu puisse mal voir vingt ou trente fois la même chose. C'est, je crois, faute de répéter les mêmes observations et puis en voulant les appliquer à soutenir un système favori qu'on a mal observé et qu'on observe mal encore, en France aussi bien qu'ailleurs.

« Il y a deux classes de savants: ceux qui observent souvent sans écrire, ceux qui écrivent sans observer. Une troisième est plus mauvaise encore, celle qui observe mal. »

Et cet homme si érudit ne pensait pas que l'érudition pût être utile si elle n'était au service du bon sens. « Sur 100 hommes savants, il s'en trouve à peine un qui ait du bon sens et c'est pourtant de toutes les qualités la plus précieuse. »

Ce haut esprit de savant n'admettait pourtant pas que la science fût en état de supprimer chez l'homme non seulement le sentiment religieux, mais les croyances religieuses, état d'esprit qui l'apparente avec Laennec et Pasteur.

Laignel-Lavastine.

Instruments Nouveaux

L'arthromoteur du praticien.

La « mobilisation mécanique » est la méthode d'élection pour le traitement de la « raideur articulaire », séquelle de tous les traumatismes ou de toutes les maladies ayant intéressé, au point de vue fonctionnel, les articulations, les os, les muscles, les tendons, les vaisseaux et les nerfs.

On sait que tous les traitements manuels, brusques ou progressifs, sont, dans la majorité des cas, inopérants ou dangereux. Nous en avons administré la preuve théorique, clinique et expérimentale.

Depuis 25 ans une expérimentation clinique quotidienne nous a permis de mettre au point une technique de mobilisation mécanique et de réaliser un appareillage simple et pratique. C'est la substitution du travail à la main par le travail à la machine.

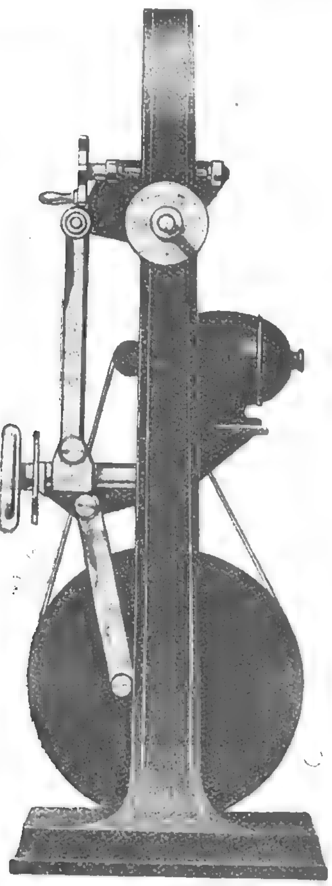


Fig. 1. — L'arthromoteur du praticien.

La machine ne fait que ce qui lui est commandé, le fait mieux que la main, aussi longtemps que nécessaire et sans fatigue, avec une vitesse constante et réglable à la demande, une progressivité précise et automatique. Pour le patient elle économise sa sensibilité, pour le médecin elle économise son temps.

L'arthromoteur du praticien, appareil du type alternatif, est une réduction de l'arthromoteur « universel », adopté depuis de longues années par les hôpitaux, par le ministère de la Guerre, le ministère de la Marine et l'Assistance publique.

Il se compose essentiellement d'un bâti constitué par une colonne, monté sur socle, et supportant les *organes d'utilisation, variateur impératif d'amplitude, variateur automatique d'amplitude, variateur de champ, cadrans gradués d'amplitude* et de *position de départ des mouvements*, et *d'un groupe-moteur*.

Mû par un moteur électrique, l'arthromoteur permet de réaliser tous les mouvements analytiques, et de *mobiliser toutes les articulations séparément*, dans tous les plans, et avec une puissance très grande pouvant satisfaire à tous les cas.

Il donne, en outre, la faculté de régler soit *impérativement* soit *automatiquement*, à l'arrêt ou pendant la marche, l'amplitude, le champ, la position angulaire initiale, et cela avec une progression insensible (par vis micrométrique) afin *d'éviter au patient toute douleur*. Cette dernière condition est indispensable pour empêcher les contractures de défense, les réactions inflammatoires, ainsi que toutes les causes de nature à entraver la guérison et que des manœuvres brutales ne manquent pas de provoquer.

Pour le traitement, le blessé est placé sur le fauteuil-table, dans la position qui convient selon le cas à traiter. Ce fauteuil-table, qui reçoit, en outre, les dispositifs de fixation, permet de donner au blessé toutes positions : assis, couché, demi-couché, décubitus dorsal, abdominal, latéral, jambes en extension, flexion, etc. Il est toujours possible de donner au blessé la position exacte qui convient au traitement.

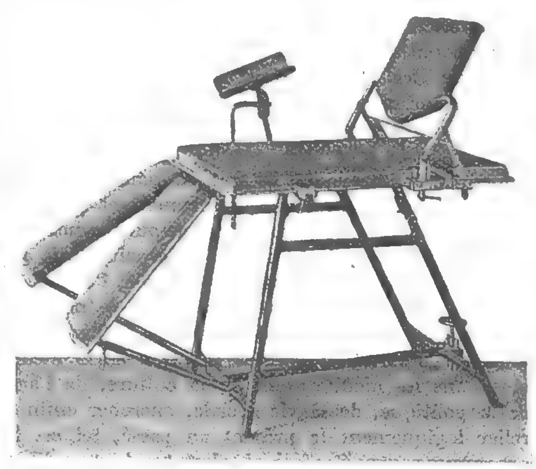


Fig. 2. — *Fauteuil-table* permettant la fixation stricte du patient en toutes positions utiles

Le segment proximal du membre, contigu à l'articulation à mobiliser, est fixé statiquement dans une gouttière ; le segment distal est attaché à une pièce spéciale (prise physiologique) fixée sur le levier moteur. Dispositif de fixation et prise physiologique varient avec l'articulation à traiter.

Le patient étant ainsi immobilisé et l'articulation centrée, le segment du membre solidaire du levier moteur est entraîné par un mouvement de va-et-vient, dans un plan rigoureusement déterminé.

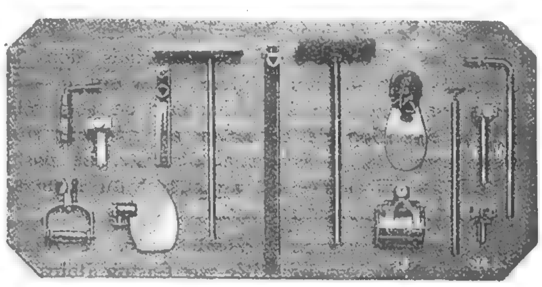


Fig. 3. — Jeu de *Prises physiologiques* et d'accessoires de fixation permettant la mobilisation mécanique de toutes articulations.

Partant de zéro (ou de tout autre plan préalablement déterminé), l'angle de mobilisation augmente progressivement, *automatiquement* ou *impérativement*, sous le contrôle d'un cadran gradué, dans les limites prévues par le médecin traitant.

Outre cette augmentation angulaire, un dispositif spécial (variateur de champ) permet de modifier l'amplitude du mouvement de manière qu'il se produise soit *exclusivement en flexion* soit *exclusivement en extension*, soit dans un champ asymétrique quelconque.

En ce qui concerne la position angulaire initiale, l'appareil permet une adaptation à toutes les attitudes du membre, quelle que soit la situation de celui-ci, sur un degré quelconque de la circonférence.

Le *variateur automatique d'amplitude* a été établi pour une valeur moyenne, ratifiée par l'expérience, de 1/4 de degré par oscillation double, soit un degré par minute, la rotation étant elle-même calculée pour exécuter 4 mouvements par minute.

Etudié spécialement pour les praticiens, cet arthromoteur a été réduit à l'encombrement minimum. Le socle représente 35 × 40 cm., c'est-à-dire l'emplacement d'une chaise. Le fauteuil-table replié occupe 85 × 50, et peut servir de siège. Déplié, il peut être utilisé comme table de massage ou table d'examen.

A côté des divers appareils de physiothérapie, les praticiens sauront maintenant qu'il existe, spécialement conçu pour eux, un appareil de *mobilisation mécanique*, de maniement facile et d'encombrement réduit, qui leur permettra, dans le traitement des « raideurs articulaires », des succès thérapeutiques constants, tout en économisant à l'optimum leur temps et leur fatigue.

Pour documents et littérature écrire à l'*Arthromoteur universel*, 2, rue de Pétrograd, à Paris.

Livres Nouveaux

Le bouton d'Orient, leishmaniose cutanée et son traitement moderne, par Georges Hicoumenakis. Préface du Dr Milian. 1 vol. 151 pages avec figures (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris. Prix : 25 francs.

L'auteur de cette monographie, chef du service dermato-vénéréologique à l'hôpital Evangelismos d'Athènes, ancien élève de l'hôpital St-Louis, a eu l'occasion d'observer en Grèce un grand nombre de malades atteints du bouton d'Orient. Après avoir exposé l'historique de cette maladie, il décrit la morphologie du parasite, sa transmission, l'anatomie pathologique des lésions. Regrettons cependant de ne point voir mentionner les importantes notions acquises au cours de ces dernières années sur la transmission par les phlébotomes. Vient ensuite l'étude des nombreuses formes cliniques : acnéique, impétigineuse, eczémateuse, rupiasique, furonculeuse, érysipélateuse, formes rappelant les lupus, la tuberculose verruqueuse, les accidents syphilitiques, le chancre mou, l'épithélioma, le psoriasis.

La partie originale du travail est l'étude des traitements utilisés en Grèce. La méthode des injections locales d'émétine, préconisée par Photinos, a été perfectionnée par l'auteur qui ajoute de la novocaïne à la solution pour atténuer la douleur et fait l'injection dans le tissu épidermique pour les boutons non ulcérés, aux doses de 0 gr. 04 à 0 gr. 06. Il prescrit aussi une pommade à base d'émétine (0 gr. 25), incorporée dans l'axonge et la lanoline (āā 12 gr. 50). Cependant, à cette thérapeutique, l'auteur préfère la diathermocoagulation dont il donne la technique détaillée. Cette petite intervention, dont la durée n'excède pas quelques minutes, est presque indolore, aboutit à la guérison immédiate, sans récidive, ne laissant qu'une minime cicatrice. L'ouvrage se termine par une trentaine d'observations de malades traités par la diathermocoagulation : des photographies démonstratives, prises avant et après la cure, montrent l'efficacité de cette méthode. Une bibliographie importante se trouve à la fin du livre.

Ch. Joyeux.

Les rayons ultra-violets et infra-rouges, par W. Vignal. 1 vol. in-16 de 239 pages avec 26 figures et 2 planches hors texte (*Librairie Doin*), Paris.

L'introduction est consacrée à la théorie de la lumière. Dans le chapitre premier sont étudiés les rayons ultra-violets (et la lumière de Wood) et les rayons infra-rouges, leurs propriétés physiques, leurs propriétés biologiques, leur antagonisme, etc.; dans le chapitre II, l'appareillage et les mesures ; dans le chapitre III, la technique. Le chapitre IV s'occupe de la thérapeutique, il passe en revue les indications majeures, les indications majeures adjuvantes, les indications mineures.

Enfin le chapitre V et dernier fait une place importante aux incidents et accidents dus, soit à l'appareillage, soit aux actions thérapeutiques. L'ouvrage se termine par une bibliographie importante.

Comme toutes les œuvres de Vignal ce livre se

recommande par la clarté et la précision. Sous un petit format, il contient une abondance de renseignements utiles, bien exposés et discutés à la lumière d'une expérience étendue.

A. Laquerrière.

L'artichaut. Etude historique, littéraire, agricole, alimentaire et médicale, par le Dr J. Brel. Préface du Dr Henri Leclerc. 1 vol. in-12 de 47 pages illustré de 4 planches (*Amédée Legrand*, éditeur).

Par suite d'une erreur typographique dans le compte rendu publié dans le n° 22 du 18 Mars 1931, p. 413, ce volume était attribué au Dr J. Bul : c'est par le Dr J. Brel qu'il a été écrit.

Université de Paris

Clinique médicale propédeutique de la Charité. — Le cours de perfectionnement sur *l'exploration radiologique de l'appareil respiratoire* commencera le 20 Avril, à 9 h. 30. (Voir le programme détaillé sur l'affiche.)

Hôpitaux et Hospices

Institut de psychiatrie et de prophylaxie mentale. — L'Institut organise, chaque année, des conférences en vue d'exposer les recherches des divers laboratoires et services, les résultats acquis dans l'application des sciences biologiques à la psychiatrie, ou l'étude des problèmes qui sont à la base des recherches.

Les conférences auront lieu le mardi et le vendredi, à 10 0h. 30, à l'amphithéâtre Magnan (hôpital Henri-Rousselle, 1, rue Cabanis, métro Glacière. Téléphone: Gobelins 95-04, 95-05).

Les inscriptions sont gratuites; elles sont reçues au secrétariat de l'Institut (hôpital Henri-Rousselle), le matin, de 10 à 12 heures.

Mars. — *Vendredi* 27 ; M. Barbé. Les causes de la souffrance morale chez certains psychopathes.

Avril. — *Mardi* 14 : M. H. Laugier. Chronaxie : posture et fatigue. — *Vendredi* 17 : M. Delaville. Modifications biologiques au cours du jeûne. — *Mardi* 21 : M. M. Badonnel. Une enquête médico-psychologique dans une école. — *Vendredi* 24 : Les troubles de la pensée chez l'enfant. — *Mardi* 28 : M. J. Roubinovitch. Les enfants paranoïaques.

Mai. — *Mardi* 5 : M. S. Serin. Les suicides d'enfants. — *Vendredi* 8 : M. J.-M. Lahy. Le rapport de l'intelligence mesurée par les tests avec les classes sociales. — *Mardi* 12 : M. Minkowski. La schizophrénie. — *Vendredi* 15 : M. R. Targowla. Du traitement en psychiatrie. — *Mardi* 19 : Mlle D. Weinberg. Profils psychologiques des malades mentaux. — *Vendredi* 22 : M. R. Mallet. Obsessions et délires cénesthésiques. — *Vendredi* 29 : M. C. Levaditi. Les ultra-virus provocateurs des ectodermoses neurotropes.

Juin. — *Mardi* 2 : M. A. Hesnard. Homosexualité et glandes endocrines. — *Vendredi* 5 : M. Rogues de Fursac. Facteurs pathologiques de l'étiologie de la criminalité. — *Mardi* 9 : M. Misset. Aspect physique du déprimé constitutionnel. — *Vendredi* 12 : M. Tinel. Les réflexes conditionnels dans les psychoses et les névroses. — *Mardi* 16 : Mme Sokolnicka. Le dynamisme affectif des névroses et la psychanalyse. — *Vendredi* 19 : M. P. Schiff. Les mécanismes de la catharsis. *Mardi* 23 : M. Heuyer. Les troubles de la sociabilité dans les maladies mentales. — *Vendredi* 26 : M. Raoul-M. May. Répercussions de la transplantation nerveuse chez le porte-greffe. — *Vendredi* 30 : M. Gilbert Maire. Le dynamisme mental dans la psychiatrie contemporaine (auto-conduction, schizophrénie, unité psychique).

Concours

Médecin des hôpitaux. — Sont déclarés, dans l'ordre suivant, admissibles aux épreuves orales : MM. Bourgeois, Hillemand, Marie, Azerad, Bariéty, Rachet, Péron, Kaplan, Lambling, Lamy, Blondel et Chabrun.

Médecin-inspecteur des écoles. — Les candidats aux postes de médecin-inspecteur des écoles des communes suburbaines du département de la Seine sont classés dans l'ordre suivant :

M. Chabrun, 67 p. ½; Mlle Guérin, 67; Mme Goutard, 665 p. ½; M. Phelipeau, 64 p. ½; M. Vanbockstael, M. Hanriot, Mlle Pechenard, 61 p. ½; Mlle Wolff, Mme Gricouroff, M. Cony, 61 p.; MM. Routhier, Martin, Boyer, 60 p.; M. Jacquet, Mlle Desbrousses, Mll. Leconte, 59 p. ½; Mlles Vogt, Scherrer, MM. Robert, Delattre, Joffroy (Albert), 59 p.; M. Langpierre, 58 p. ; MM. Cuel, Morin, Ribaut, 58 p.; Mme Hebert-Jouas, MM. Loireau, Bianquis, 57 p. ½; M. Liége, Mlle Vasseur, MM. Vialard, Lauriat, Heim de Balsac, Maurellet, Kervarec, 57 p.

Sanatorium départemental du camp d'Helfaut. Un concours sur titres est ouvert pour le poste de médecin-directeur du sanatorium public départemental du camp d'Helfaut (Pas-de-Calais).

Le traitement de début est fixé à 39.000 fr. et peut atteindre 52.000 fr. par avancements successifs. Les intéressés bénéficieront, en outre, gratuitement, du logement, du chauffage, de l'éclairage et du blanchissage, avec faculté d'utiliser, à titre onéreux, le ravitaillement de l'établissement. Ils ne peuvent faire de clientèle.

Les candidats devront être Français, du sexe masculin, âgés de moins de trente-cinq ans et produire un extrait de leur casier judiciaire, leur diplôme de docteur en médecine d'une Faculté de l'Etat et toutes justifications d'une pratique suffisante du laboratoire et des services spéciaux de tuberculeux.

La limite d'âge de trente-cinq ans est reculée d'un temps égal à la durée des services militaires.

Les médecins adjoints, en fonctions dans les sanatoriums publics, ne sont pas soumis à la limite d'âge et sont dispensés de fournir les pièces ci-dessus. Toutefois, ils devront formuler une demande spéciale qui sera accompagnée de l'avis du préfet et du médecin-directeur du sanatorium auquel ils sont affectés.

Les demandes devront être adressées, avant le 22 Avril 1931, au ministère de la Santé Publique (direction de l'hygiène et de l'assistance, 4e bureau), 7, rue de Tilsitt, à Paris.

Le candidat qui sera désigné devra, préalablement à sa nomination, être reconnu physiquement apte à exercer les fonctions de médecin-directeur.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Médaille d'honneur de l'Assistance publique. — *Médaille d'or.* — MM. Bonnenfant, à Soissons (Aisne); Jacquelot, à Mâcon (Saône-et-Loire); Gerson, à Paris; Mouflier, à Villers-Cotterets (Aisne).

Médaille d'argent. — MM. Leblois, à Tours (Indre-et-Loire); Baude, à Douai (Nord); Cornu, à Bassens (Savoie); Chaintre, à Dôle (Jura); Manhiavale, à Montauban (Tarn-et-Garonne).

Médaille de bronze. — MM. Bécue, à Fleury-les-Aubrais (Loiret); Le Dosseur, à Laval (Mayenne); Gardin, à Avesnes-sur-Helpe (Nord); Guiard, à Clermont (Oise); Barthelme, à Benfeld (Bas-Rhin); Gossel, à Cernay (Haut-Rhin).

Pour le développement de la médecine coloniale. — Nous rappelons que *Le Jeune Médecin* organise, pour vendredi prochain, 27 Mars, au grand amphithéâtre de la Sorbonne, une importante manifestation de propagande coloniale, sous la présidence de M. Charléty, recteur, en présence du maréchal Lyautey et de nombreuses personnalités officielles.

A la lecture du programme que nous publions ci-dessous dans ses derniers détails, on peut prévoir le succès que remportera l'initiative prise par notre jeune confrère.

20 h. 45 à 21 h. 30 : *Conférences.* M. Hardy, directeur de l'Ecole Coloniale : *Le rôle du médecin dans la colonisation.* M. Balthazard, doyen de la Faculté : *La situation matérielle du médecin.*

21 h. 30 à 22 h. 30: *Films* obligeamment prêtés par l'Exposition et présentés par M. de Courtry, membre de la Commission de propagande. (Accompagnement du Cercle musical universitaire.)

21 h. 30 à 22 h. 15 : *Partie artistique.* L'orchestre du Cercle musical universitaire : *La caravane du Caire*, ouverture (Grétry); *Les Indes galantes*, entrée (Rameau); *Orientale* (Albeniz).

Le chansonnier Gaston Secrétan dans ses chansons coloniales improvisées.

Le quadrille créole. Danse exécutée par les quatre étoiles martiniquaises dans leur costume national.

Ouverture des portes à 20 h. (47, rue des Ecoles). Il ne sera perçu que la somme de 2 francs par personne à titre de participation aux frais.

L'organisation sanatoriale chez les blessés de guerre du poumon. — Nous apprenons que le sanatorium de Saint-Gobain vient d'être affecté exclusivement aux mutilés de guerre à 100 %.

Cette décision a été prise à la suite d'un rapport d'une Commission médicale nommée par M. le ministre des Pensions, composée de MM. les professeurs Léon Bernard, Bezançon, Dequid, Aselman et Thierry, qui ont conclu à l'unanimité favorablement.

Les blessés de guerre du poumon disposeront d'un sanatorium moderne.

Par ailleurs, les départements de l'Aisne et de la Somme ont commencé la construction d'un sanatorium interdépartemental à Saint-Gobain.

La place de médecin-directeur de Saint-Gobain étant vacante, les candidats peuvent s'inscrire dès maintenant auprès de M. le préfet de l'Aisne.

Association confraternelle des médecins français. — Mercredi 4 Mars, à 9 heures du soir, a eu lieu, à l'Hôtel de la Confédération des Syndicats médicaux, l'assemblée générale annuelle de l'Association confraternelle des médecins français.

Plus de 600 sociétaires étaient présents ou représentés. Le rapport moral et financier, présenté par M. P. Barlerin, trésorier, fait connaître la situation très prospère de la société, qui compte actuellement 1.450 adhérents, répartis dans toute la France, et a distribué 200.000 francs de secours aux familles de ses membres décédés au cours de l'année 1930.

D'autre part, le fonds de réserve social atteint 300.000 francs.

Après approbation des comptes, M. Le Filliatre, qui présidait la réunion, insiste sur la nécessité pour le médecin de faire acte de prévoyance dès qu'il s'installe, et de s'inscrire à la Confraternelle, laquelle, en cas de décès, remet à sa famille une secours de 10.000 francs, secours immédiat et de droit.

L'assemblée réélit son bureau pour 1931 : MM. Thiroloix, professeur, médecin des hôpitaux, *Président.* Le Filliatre, *vice-Président.* Grahaud, *Secrétaire général.* O'Followell, *Secrétaire adjoint.* Barlerin, *Trésorier.* Tissot, Agasse-Lafont, Berillon, Tulasne, Peytoureau, *membres du conseil de surveillance.*

Pour renseignements, écrire : M. Grahaud, 7, rue Labie, Paris (17e) ou M. Barlerin, 10, rue de Strasbourg, Paris (10e).

Bourses de vacances. — Comme les années précédentes, 100 bourses de 1.000 francs seront distribuées, le 1er Juillet, à des étudiants fatigués et peu fortunés.

Les demandes, qui seront examinées par un Comité composé des Présidents des diverses Associations médicales, devront être adressées avant le 15 Mai aux Laboratoires du docteur Debat, 60, rue de Prony, Paris (17e).

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont affectés : En Afrique occidentale française, M. Boules, médecin commandant; en Guyane, M. Urvois, médecin capitaine; aux établissements français dans l'Inde, M. Labernardie, médecin commandant.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Mercredi 25 Mars. — 3e, 2e (A. R. Anatomie pathologique), Laboratoire d'anatomie pathologique 1 heure. — Clinique médicale, Faculté 1 heure. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté 1 heure. — Clinique obstétricale (2 séries), Faculté 1 heure.

Jeudi 26 Mars. — 3e, 2e oral, Faculté 1 heure. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 heure. — Clinique médicale, Faculté 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté 1 heure.

Samedi 28 Mars. — Pathologie expérimentale, Faculté 1 heure. — Clinique chirurgicale, Faculté 1 heure.

Thèses de Doctorat.

Mercredi 25 Mars. — A.-L. Jaurou : *Action du camphre sur les diarrhées.* — P. Augeix : *Hypothèse au sujet de la dernière maladie de Blaise Pascal.* — P. Ballard : *Les injections sclérosantes en rhinologie.* — M. Turpault : *Etude des cures hydrominérales, spécialement celle de Luxeuil, dans les inflammations péri-utéro-annexielles chroniques.* — A. Maleplate : *Etude critique des adénites géniennes d'origine dentaire.* — Jury : MM. Loeper, Tanon, Olivier, Vallery-Radot.

— H. Lamiaud : *Le lipiodol en urologie.* — P.-J. Fournier : *La transfusion sanguine pour hémorragie, importance de son organisation.* — B. Mikovitch : *Les hématomes extraduraux à symptomatologie anormale.* — Guran-Nac-Barlen : *Etude de l'ostéite fibro-géodique localisée, dite maladie de Mikulicz.* — Jury : MM. Legueu, Gosset, Ombrédanne, Cadenat.

Thèse vétérinaire. — Jessner : *Recherches sur l'élimination du bacille du Bang par le lait.* — Jury : MM. Lemierre, Sebileau, Vergé Nicolas, Lesbouyries, Panisset.

Jeudi 26 Mars. — J.-L. Klotz : *Etude du traitement de la pyélonéphrite chronique rebelle par la néphrostomie.* — I. Segall : *Etude des syndromes psychoanémiques et leur traitement.* — P. Tyrode : *Sur la posologie en vaccinothérapie.* — Krieger-Parent : *Complications nerveuses au cours des leucémies aiguës.* — A. Matei : *Etude de l'antivirusthérapie. Expérimentation clinique*

d'un stock antivirus polyvalent. — C. Testu : *Essai psycho-pathologique sur Villiers-de-l'Isle-Adam.* — E. Adèle : *Des processus simultanés de tuberculose et de gangrène pulmonaire.* — Jury : MM. Achard, Bezançon, Claude, Roussy.

Thèse vétérinaire. — Vanlerberghe : *Considération sur l'utilisation rationnelle des pulpes de betterave.* — Jury : MM. Guillain, Tanon, Vergé, Henry, Nicolas, Dechambre, Lesbouyries, Robin.

VENDREDI 27 MARS. — *Thèse vétérinaire.* — Jury : MM. Strohl, Bresson, Robin.

Œuvre Grancher

(Préservation de l'Enfance contre la tuberculose par le placement familial à la campagne).

La 28e Assemblée générale de l'Œuvre Grancher a eu lieu le samedi 21 Mars à l'Institut Pasteur, sous la présidence de E. Roux. Au conseil d'administration, la place de vice-présidente laissée vacante après la mort de Mme Grancher est attribuée à Mme la comtesse de Legge, présidente du Comité des Dames Patronnesses en remplacement de Mme L. Faisans, démissionnaire.

En 1930, le nombre des pupilles et nourrissons entretenus par l'Œuvre s'est élevé à 384. Le trésorier M. Boby de la Chapelle, dans son rapport très documenté fait ressortir la progression constante de l'Œuvre Grancher, le fléchissement des recettes, l'augmentation des dépenses. La répartition de la somme de 1.500.000 allouée par l'État en 1930 a été basée sur le nombre des journées : 166.173 francs à l'Œuvre Parisienne, 1.333. 827 fr. aux 38 filiales des départements. Les familles qui recueillent les pupilles ont demandé de l'augmentation; le prix de pension est porté à 140 fr. par mois. Pour les nourrissons au nombre de 13, ce prix est de 155 fr. L'adjonction des nourrissons à l'Œuvre Grancher, demandée par le Secrétaire général Armand-Delille, fut votée à la période des Vaches Grasses. Ils coûtent fort cher (11 fr. 17 par journée au lieu de 7 fr. 20 pour les enfants de 3 à 13 ans, seuls admis par le fondateur). Mais leur suppression se heurte à une vive opposition; on fait valoir d'ailleurs qu'ils appartiennent souvent à la même famille que les enfants plus grands et qu'il est impossible de les en séparer.

Après le rapport du Secrétaire général P. Armand-Delille, on a voté l'admission de L. Babonneix au Conseil en remplacement de M. Laurent, décédé.

Le dîner de l'École de Sérologie

Jeudi dernier, dans les salons du restaurant Marguery, avait lieu, sous la présidence de M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, le banquet de l'École de sérologie.

Cette réunion, qui groupait une nombreuse assistance composée des professeurs de l'École et de ses élèves ou anciens élèves, se termina, suivant l'usage, l'heure des toasts venue, par plusieurs allocutions qui furent toutes vivement applaudies.

Ce fut d'abord M. Queyrat qui, après avoir remercié M. le professeur Balthazard d'être venu présider le banquet, signala les intéressants progrès réalisés depuis la fondation de l'École de sérologie et insista tout particulièrement sur la grande utilité de son développement.

M. Sicard de Plausoles, prenant ensuite la parole, après avoir rendu grâce à M. le doyen Balthazard du vif intérêt qu'il porte à l'École de sérologie, en convia les élèves à se grouper en vue de constituer une Société française de sérologie, Société appelée à devenir rapidement internationale et qui, les maintenant en relation avec l'École, aurait ainsi pour résultat de concourir utilement au développement scientifique et technique de cette science.

Succédant à M. Sicard de Plauzoles, M. le doyen Balthazard fit savoir combien la Faculté de Médecine de Paris s'intéresse au développement de l'École de sérologie et combien elle sera satisfaite de voir s'achever cette œuvre si importante qui a déjà donné les plus belles promesses, et dont, de ce fait, elle a tout droit d'être fière.

Enfin, dans une dernière allocution, M. Devillers, président de l'Association des anciens élèves de l'École de sérologie, a assuré ses organisateurs de la reconnaissance et du complet dévouement de tous ses camarades qui ne peuvent qu'être fiers d'avoir contribué à répandre dans le monde le rayonnement de la science française et le renom de l'Université de Paris.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.
Vice-président : Dr NOGUÉ, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'École de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. GRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le diplôme de l'École est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous*, au Directeur de l'École. 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

CHAIRE DE PHYSIOLOGIE

LEÇON INAUGURALE[1]

LA PHYSIOLOGIE LA MÉDECINE ET LA CHIRURGIE

Par M. le professeur **Léon BINET.**

Monsieur le Doyen,

L'allocution, trop flatteuse pour moi, par laquelle vous voulez bien présenter le nouveau professeur de physiologie, donne à cette cérémonie inaugurale une solennité dont l'honneur me rend confus. Voulez-vous me permettre de vous exprimer ma très respectueuse gratitude et de vous remercier de l'appui constant que j'ai trouvé auprès de vous.

Messieurs les Professeurs,

Par la réputation universelle des savants illustres qui l'ont occupée, par la répercussion considérable des recherches qui y ont été effectuées, par l'importance primordiale de l'enseignement qui y est donné, la Chaire de Physiologie est, sans discussion possible, une des plus belles de cette Faculté. Vous avez bien voulu me faire le grand honneur de me proposer pour cette Chaire à une période de la vie où j'aurais pu rester candidat longtemps encore. Je tiens à vous dire, du plus profond de mon cœur, ma très sincère reconnaissance ; et ce soir, à tous ceux d'entre vous qui ont bien voulu arracher pour moi les ronces du chemin, je fais le serment de consacrer le meilleur de mon activité au développement des recherches physiologiques, pour le bon renom de la Faculté de Médecine de Paris.

Mesdames,
Messieurs,
Mes chers Amis,

A deux pas de Provins, au milieu de cette plaine immense et fertile de la Brie, s'élève le tout petit village de Saint-Martin. Il n'a, pour toute histoire, que celle d'avoir, il y a un siècle, donné l'hospitalité à Hégésippe Moreau. Fatigué, malade, le poète venait s'y

asseoir
Les pieds blancs de poussière

et il ne manquait pas d'y chanter :

L'enclos plein de lumière
La haie en fleur, le petit bois
La ferme et la fermière.

C'est dans ce cadre que, pendant plus de trente années, un homme se donna entièrement à l'instruction et à l'éducation des enfants. Homme de bien dans toute la force du terme, enseignant par la parole et prêchant par l'exemple, cet éducateur faisait l'admiration de tous. Cet homme, c'était mon père. C'est à lui que je dois tout. Grâce à la persévérance de ses efforts, doublée de l'activité prodigieuse de ma mère, il me permit de pouvoir réaliser le plus cher de mes rêves : la poursuite de mes études. Par sa vie modèle, il m'inspira le culte du travail et l'amour de l'enseignement. Enfin, par l'admiration qu'il professait lui-même pour les deux savants dont s'honorait grandement Provins à cette époque : L.-H. Farabeuf et Edmond Nocard, il m'initia, quand j'étais encore un enfant, à toute la beauté de la recherche désintéressée. Mes collaborateurs veulent bien se réjouir de cette première leçon et la considérer comme la fête de leur ami ; permettez que, pour ma part, j'y discerne le couronnement posthume des efforts de mon père.

Lorsque, à dix-sept ans, je quittai Provins, son collège et ses remparts, j'aurais pu être quelque peu désorienté : je débarquai à Paris, sans relations, sans appui et pourtant, dès les débuts de ma vie d'étudiant, j'allais rencontrer les Maîtres dont la tutélaire bienveillance m'a permis de parvenir à cette Chaire.

A la fin de la première année d'études, J.-P. Langlois, alors chef des travaux physiologiques, institua un concours dont le vainqueur devait recevoir en prix un ouvrage médical. J'eus la chance d'être ce lauréat et ce succès influença toute ma carrière, car, de ce jour, Langlois voulut bien m'attacher à son laboratoire et me considérer comme un de ses élèves les plus chers. Jusqu'à sa mort, il fut pour moi le plus bienveillant, le plus affectueux, le plus paternel des maîtres ; j'assurerai toujours, autour de sa mémoire, une garde fidèle.

Au début de ma deuxième année, je commençai mon stage hospitalier ; je demandai mon inscription à l'hôpital de la Charité, l'hôpital de Corvisart, de Laennec, de Bouillaud, de Potain... et j'entrai dans le service du professeur Roger.

Monsieur le Doyen Roger,
Mon Cher Maître,

Vous avez tant fait pour moi, que vous avez sûrement oublié le premier service que j'ai reçu de vous.

C'était par une froide matinée d'hiver. En faisant votre visite, suivi de H. Bénard et de H. Laugier, vous vous étiez arrêté devant un malade atteint d'érythromélalgie. Les troubles vasomoteurs du patient devaient naturellement amener le biologiste que vous avez toujours été à interroger vos élèves sur l'innervation des vaisseaux. Timide stagiaire, je rappelai l'expérience de Claude Bernard et celle de C.-E. Brown-Sequard. La réponse sembla vous satisfaire, car c'est à partir de ce jour que vous avez bien voulu me mettre sous votre bienveillante protection. Vous m'avez tendu la main, une main que vous ne m'avez jamais retirée et qui me conduit aujourd'hui à ce poste de choix.

En recevant de vous, ce soir, la Chaire que vous avez si brillamment occupée, il m'est impossible de vous exprimer la ferveur de ma reconnaissance et la constante fermeté de mon attachement. Tous, dans cet amphithéâtre, savent ce que je vous dois ; tous connaissent également ma profonde admiration pour vous et, devant tous aussi, je veux affirmer que le titre « de fils de votre pensée scientifique » est celui dont je resterai toujours le plus fier.

Autorisez-vous aussi votre élève, qui a pu vous voir dans vos diverses fonctions de chercheur, d'organisateur et d'enseigneur, à redire aujourd'hui les bienfaits de vos efforts ? Chercheur, vous avez bien mérité de la science et par suite de l'humanité. Organisateur de cette maison, dont vous avez été treize ans le doyen vénéré, vous avez bien mérité de la Faculté de Médecine et de l'Université de Paris. Professeur en mission à l'étranger, travaillant activement à la diffusion de la médecine française, vous avez bien mérité de notre pays.

C'est aussi aux toutes premières années de ma vie médicale que j'ai eu l'honneur d'être reçu par le professeur Ch. Achard. Ses travaux sur les paratyphoïdes, sur le mécanisme régulateur de la composition du sang et sur le mouvement des chlorures dans l'organisme faisaient déjà de ce maître un de ceux que les étudiants recherchaient le plus activement. Grâce à l'intervention de mon frère, j'avais la promesse de pouvoir entrer un jour dans son école. L'occasion m'en fut donnée pendant la guerre. Lorsque, au cours des hostilités, l'autorité militaire créa l'Inspection des Etudes et des Expériences chimiques, elle confia la section de thérapeutique à M. Achard. Après deux ans de vie de médecin de bataillon, je devins son collaborateur militaire. Il ne m'appartient pas de rappeler ici l'activité des laboratoires mobilisés; je dirai seulement que, comme mon pauvre ami Albert Leblanc, et avec G. Desbouis, Charles Flandin, A. Ribot et J. Rouillard, j'ai pu admirer l'acharnement dans le labeur et la persévérance dans l'énergie du maître qui était l'âme de notre section. Plus tard, inquiet, je suis allé bien souvent frapper à la porte de M. Achard : toujours il m'a fait profiter de son appui et de ses conseils, toujours il m'a montré le bien fondé de sa devise : « Savoir le vrai pour faire le bien. »

Les circonstances continuaient à favoriser le jeune étudiant que j'étais, puisque, au cours de ma troisième année d'études, j'avais le bonheur d'être nommé l'interne provisoire du prof. F. Rathery. Tout de suite, j'ai pu apprécier, en dehors de la diversité de son solide enseignement, toutes les qualités de son cœur. Il a bien voulu me réserver la plus large hospitalité, d'abord dans son service, ensuite dans son laboratoire, plus tard dans sa famille. Depuis dix-huit ans, il est pour moi le chef incomparable, qui ne ménage ni son temps, ni sa peine, qui partage mes soucis et mes joies, à un tel point que ce soir je ne sais qui est le plus heureux : l'élève qui arrive ou le maître qui conseille. Il me permettra de lui exprimer publiquement l'assurance de mon inaltérable reconnaissance et de ma très respectueuse affection.

* * *

Heureux, bien heureux celui qui, après avoir connu la vie difficile et isolée de l'étudiant « transplanté », rencontre de bonne heure des conseillers aussi précieux. Sous leur inspiration, je me consacrais entièrement à la recherche, partageant mon temps entre l'hôpital et le laboratoire, et je ne manquais pas de recevoir, des deux côtés, des leçons inoubliables.

A l'hôpital, j'ai été l'interne de MM. Edmond Lesné et Jules Renault. L'un et l'autre m'ont dévoilé tout ce qu'il y a de captivant dans l'étude du nouveau-né, et le physiologiste que je suis aujourd'hui n'oubliera jamais les admi-

1. Leçon faite le 11 Mars 1931, au Grand Amphithéâtre de la Faculté de Médecine.

rables démonstrations de pédiatrie qu'il a reçues à la crèche de Tenon, à l'hôpital Trousseau, à l'Annexe Grancher de l'hôpital Saint-Louis.

Mes recherches de laboratoire, portant sur la physiologie du poumon, m'invitaient à me familiariser avec la pathologie respiratoire. M. André Jousset, tout en me révélant la portée de ses patients travaux, a bien voulu m'initier à l'étude des affections pulmonaires. Plus tard, la médaille d'or de l'internat devait me permettre de me perfectionner dans ce sens à la Clinique de la Charité; le professeur E. Sergent m'accueillit affectueusement dans sa « famille médicale »; comme tous ceux « qui ont été les collaborateurs de son labeur et les témoins de son effort », j'ai appris à apprécier l'étendue des connaissances et à admirer la conscience si droite de celui qui réunit toutes les qualités du vai « Patron ».

Enfin, les liens indissolubles qui unissent la physiologie et la pathologie du système nerveux m'ont conduit vers les neurologistes. J'ai d'abord été l'élève du professeur A. Baudoin, qui connaît tout mon attachement, et j'ai eu l'honneur de terminer mon internat dans le service que dirigeait une des plus belles figures de notre époque, un des maîtres dont la perte a été si cruelle pour notre Faculté : le professeur Jean Sicard. D'autres déjà ont rappelé l'œuvre — clinique et biologique — de celui qui sut être, à la fois, un médecin hors pair et un homme de laboratoire, passionné pour la physiologie humaine, s'efforçant surtout d'élucider le mécanisme et d'améliorer le traitement de la douleur. Je dirai seulement mon admiration émue pour cette puissante intelligence, pour ce grand cœur et je me souviendrai du conseil qu'il donnait ici à ses amis : « Arriver dans la vie, c'est renouveler le départ quotidien, c'est repartir chaque jour. »

C'est à ma vie de *laboratoire* que je veux penser maintenant et acquitter la dette contractée envers mes amis qui m'ont puissamment aidé dans mes travaux.

A Henry Cardot, aujourd'hui titulaire de la chaire de Physiologie générale et comparée de la Faculté des Sciences de Lyon, je dis ma reconnaissante amitié. Chaque année, sur la côte ensoleillée de Provence, nous faisons, à Tamaris, un séjour plein d'intérêt. Tamaris, ce 'est pas seulement le pays pittoresque de George Sand, le coin enchanteur de Paul Bourget et de Claude Farrère. Devant la baie du Lazaret, au milieu d'une végétation des plus variées, s'élève le laboratoire de biologie, où Cardot initie ses élèves à la physiologie des animaux marins. C'est là qu'ensemble nous avons pu poursuivre sur le centre respiratoire du poisson des recherches qui nous captivent l'un et l'autre et dont nous espérons beaucoup.

Jean Verne me fait profiter, depuis huit ans, de sa compétence d'histologiste averti. Les bienfaits d'une collaboration entre physiologistes et histologistes ne sont plus à proclamer. « Le mot d'histophysiologie, écrit le professeur J. Jolly, exprime la synthèse de deux disciplines. » La science des formes et la science des fonctions ne sauraient être rivales et leur union ne peut manquer d'être féconde. Nous espérons bien, Verne et moi, poursuivre dans l'avenir les investigations entreprises dans le passé.

Je ne saurais oublier, ni le professeur A. Strohl qui m'a ouvert les portes de son laboratoire de physique, ni les biochimistes qui ont bien voulu m'aider à de multiples reprises. A Blanchetière m'a montré la précision de sa technique à laquelle tous les chercheurs rendent hommage : il sait mon amicale gratitude. D'autre part, j'ai travaillé hier et je travaillerai demain en collaboration avec nos distingués collègues de la Faculté de Pharmacie : René Fabre, Paul Fleury, M. Laudat, M. Picon, m'ont toujours prêté un concours efficace dont je reconnais la portée ; ils n'ignorent pas la sincérité de mes sentiments à leur égard.

Enfin, Messieurs, je tiens à remercier ce soir les biologistes éminents qui, appartenant à des cultures différentes, m'ont bien souvent assisté ou de leurs conseils ou de leurs encouragements. A M. le professeur A. Desgrez, aux professeurs Paul Portier et Etienne Rabaud, aux professeurs J. Jolly et André Mayer, à MM. C. Delezenne et L. Hallion, j'adresse un témoignage de déférente et bien sincère gratitude.

Tels sont mes répondants. Je m'efforcerai, par un travail sans relâche, de me montrer digne de la confiance et de la sympathie qu'ils m'ont témoignées.

*
**

En montant à sa chaire, le nouveau professeur se doit d'exposer l'historique du poste dont il vient prendre possession. Une telle coutume n'est-elle pas, pour le nouvel élu, la meilleure source d'inspiration pour son activité de demain ?

La chaire de physiologie de la Faculté de Médecine de Paris, telle qu'elle a été organisée à la fin du XVIII^e^ siècle, a compté des professeurs remarquables.

F. Chaussier, A. Duméril, Pierre Bérard l'ont successivement occupée. F.-A. Longet l'a illustrée, à la fois par son *Traité de physiologie* et par ses recherches, aujourd'hui classiques, sur le suc gastrique, sur la physiologie des nerfs, sur l'irritabilité du muscle. Jules Béclard y a approfondi les relations qui existent, dans la machine animale, entre le travail et la chaleur.

L'usage veut qu'on n'aborde pas ici l'éloge des vivants et, si je restais fidèle à cette tradition, il me faudrait arrêter mon historique à 1888. Mais comment ne pas dire le vif éclat qui n'a cessé de rejaillir sur cette chaire depuis quarante-trois ans, grâce à mes deux illustres prédécesseurs : M. Charles Richet et M. G.-H. Roger ? Par leur vie de fécond labeur, ils ont, l'un et l'autre, forcé l'admiration des biologistes. Permettez-moi de citer quelques points de leur œuvre considérable.

Charles Richet est, de l'avis de tous, « le digne descendant de cette noble lignée des physiologistes français... Lavoisier, Magendie, Claude Bernard, Marey ». Son œuvre physiologique — qui doit seule nous arrêter ici — n'est pas moins importante par le nombre que par la valeur des travaux qui la constituent. Son élève et ami, Eugène Gley, en parlant de cette œuvre, a dit : « Il n'est guère de parties de la physiologie auxquelles il n'ait apporté de contribution. Sa curiosité d'esprit, son imagination toujours en éveil, son intelligence apte à entrevoir des relations phénoménales inconnues l'ont poussé dans presque toutes les voies. Il en est cependant plusieurs qu'il a particulièrement explorées et il en est que, le premier, il a ouvertes... »

Comment pouvoir citer ici tous les travaux de Charles Richet ? Vous connaissez ses recherches sur l'acide du suc gastrique, sur la physiologie des muscles et des nerfs, ses travaux sur le bacille lactique (qui devaient le conduire, avec Mlle E. Bachrach et H. Cardot, à la notion de l'hérédité des caractères acquis), sa découverte de la chloralose (avec M. Hanriot), ses publications sur le pouvoir diurétique des sucres, ses expériences sur les hémorragies, poursuivies avec P. Brodin et Fr. Saint-Girons. Ses travaux sur la régulation thermique et sur la sérothérapie sont connus du monde biologique tout entier et ne manqueront pas d'être retenus par la postérité.

Mais la découverte de l'anaphylaxie, en collaboration avec le professeur Portier, restera comme le plus beau fleuron de son œuvre scientifique.

Charles Richet et Paul Portier étudiaient le pouvoir toxique de l'extrait glycériné des tentacules d'actinies. A un chien vigoureux, ils avaient injecté 1 gr. par kilogramme de cet extrait : l'animal avait survécu et, quatre semaines plus tard, il avait repris sa beauté et sa vigueur. Il avait toutes les apparences d'un animal neuf et cependant, une seconde injection, dix fois plus faible que la première, terrassa l'animal en deux minutes.

MM. Richet et Portier ont eu le grand mérite de s'arrêter à cette réaction paradoxale et de conclure à un état de sensibilisation. L'injection de certaines substances peut créer dans un organisme un état opposé à celui de l'immunité : c'était la découverte de l'anaphylaxie, dans son existence et dans son appellation.

Cette expérience fondamentale a ouvert un nouveau chapitre dans le livre de la biologie. Des expérimentateurs éminents comme M. Arthus, de grands cliniciens comme F. Widal devaient en élargir le cadre, mais la gloire d'en avoir rédigé les premières pages reste et restera tout entière à Richet et à Portier.

Un savant tel que Charles Richet, titulaire du prix Nobel, n'a pas manqué de faire école et nombreux sont aujourd'hui, à Paris, en province et à l'étranger, les physiologistes justement fiers de se présenter comme « les fils de son génie ».

Parmi ses élèves, deux ont passé toute leur vie scientifique dans son laboratoire et, à titre de chefs de travaux, ont rendu à cette Faculté des services considérables. M. Richet me reprocherait de ne pas les associer à cet éloge : je veux parler de mes maîtres regrettés Langlois et Camus.

L'œuvre biologique de J.-P. Langlois est considérable. Nous citerons ses recherches sur la régulation thermique, sur l'équilibre du chlore dans l'organisme, sur la circulation pulmonaire, mais son étude sur la physiologie des capsules surrénales, qu'il a poursuivie avec son ami le professeur J.-E. Abelous, reste son œuvre maîtresse. Nous ne pouvons mieux faire que de citer quelques-unes de ses propres conclusions : « Les capsules surrénales sont des organes chargés d'élaborer des substances qui peuvent modifier, neutraliser ou détruire des poisons fabriqués sans doute au cours du travail musculaire. » Ces organes « produisent en outre une substance dont l'action s'exerce particulièrement sur l'appareil circulatoire... L'extrait de capsule surrénale injecté dans la circulation détermine une élévation de pression considérable et passagère... L'action de la substance active disparaît très rapidement dans l'organisme des animaux à sang chaud... » Portant le problème sur le terrain de la physio-pathologie, Langlois réalisa expérimentalement les premières surrénalites infectieuses; puis, s'adressant à l'homme, il fit des essais d'opothérapie surrénale, d'abord par injection d'extrait glycériné, puis par ingestion de glandes fraîches.

Dans l'histoire de la physiologie normale et pathologique des glandes surrénales, J.-P.

Langlois gardera toujours un rang privilégié. Au lendemain de la guerre, convaincu de la nécessité d'une solide culture physique dans un pays appauvri par la perte de ses enfants les plus jeunes, Langlois organisa le premier, dans cette Faculté, un cours de physiologie appliquée à l'éducation physique. Aujourd'hui l'enseignement de l'éducation physique est devenu scientifique et c'est à l'initiative de Langlois que nous devons cette heureuse évolution.

Sans une disparition prématurée, Langlois occuperait actuellement cette chaire et l'illustrerait par son activité bienfaisante. J'y pense avec toute l'émotion qu'éprouvent aujourd'hui ses amis.

Jean Camus a laissé le souvenir impérissable d'un grand cœur et d'un grand talent. Il a été à la fois un médecin passionné pour la neurologie et un savant ardent pour la recherche. Ses travaux devaient le conduire à des découvertes importantes sur la digestion des graisses, sur l'hémoglobine, sur les hémolysines et surtout sur la physiologie du tuber cinereum. La réalisation expérimentale, effectuée avec le professeur G. Roussy, du diabète insipide, du syndrome adiposo-génital, de la glycosurie par piqûre du tuber constitue une œuvre magistrale à laquelle son nom restera attaché.

« Physiologiste-médecin », Jean Camus a tiré des données de la physiologie les applications les plus pratiques et il a su, à des moments troublés, installer une remarquable école de rééducation, fonctionnelle et professionnelle, qui a rendu aux mutilés de la guerre les services les plus grands.

Quand, en 1925, le professeur H. Roger quitta sa chaire de médecine expérimentale pour prendre possession de la chaire de physiologie, il voulait souligner, sans doute, l'importance des liens qui unissent, qui doivent unir, dans une Faculté de Médecine, la physiologie et la médecine elle-même. L'œuvre de M. Roger, envisagée du point de vue biologique, présente, en effet, un double aspect : médical et physiologique.

Médecin, M. Roger a publié deux volumes importants sur les maladies infectieuses où il expose le résultat de ses propres recherches, et surtout il a écrit son admirable *Introduction à la médecine*, ouvrage de chevet pour l'étudiant qui débute comme pour le médecin qui médite sur l'art qu'il exerce.

Physiologiste, M. Roger a poursuivi des travaux aujourd'hui classiques. Sa thèse sur la fonction antitoxique du foie est universellement connue : barrière placée sur la voie porte, la glande hépatique arrête, fixe, modifie les poisons qui, venant de l'intestin, vont gagner la circulation sanguine. Ses travaux sur la bile, sur les ferments digestifs, sur le pouvoir réducteur des tissus sont connus de tous. Faut-il citer ses recherches sur la moelle osseuse effectuées avec O. Josué, sur l'appareil lymphoïde de l'intestin poursuivies avec le regretté Louis-Gabriel Simon, sur la glande thyroïde faites avec son fidèle ami Marcel Garnier ? Il est difficile à son collaborateur direct de rappeler ses travaux sur les fonctions internes du poumon. La liste pourrait être prolongée à loisir. Nous voudrions seulement vous montrer toute la part qui revient à M. Roger dans la découverte de l'agglutination sérique des microbes.

Le 4 Novembre 1889, dans une note publiée à l'*Académie des Sciences*, Charrin et Roger relataient les résultats obtenus en ensemençant du bacille du pus bleu dans du sérum de lapin normal et dans du sérum de lapin vacciné.

Trois semaines plus tard, à la *Société de Biologie*, Charrin et Roger présentaient des tubes ensemencés et faisaient les remarques suivantes : « *Le sérum de l'animal réfractaire est clair et transparent, les microbes sont réunis en petits grumeaux, qui s'éparpillent quand on agite le tube, mais retombent au fond quand on le laisse au repos.* » « *Les bacilles qui se sont développés dans le sérum normal ne présentent rien de spécial... Dans le sérum des animaux réfractaires, l'aspect est tout autre : les microbes sont réunis en chaînettes de longueur variable et composées de six à dix segments ...* » « *Enfin, ces éléments ont une grande tendance à se grouper et, au lieu de nager librement comme les bacilles normaux, on les voit s'enchevêtrer en petits amas, ce qui explique sans doute l'aspect grumeleux des cultures...* »

Ne sommes-nous pas en présence, comme le remarquaient plus tard E. Metchnikoff, J. Bordet, F. Widal et J. Sicard, de l'agglutination sérique des microbes, qui mérite bien le nom de phénomène de Charrin-Roger ?

Je me permettrai de demander à ce maître vénéré de ne pas abandonner la chaire dont il descend. Son cabinet de travail, au laboratoire de physiologie, reste son département personnel et ainsi il pourra, durant de longues années, et nous guider toujours et continuer la belle série de ses importants travaux.

* * *

MESSIEURS,

Vous me permettrez, dans cette première leçon, de vous entretenir des liens qui unissent la physiologie d'une part, la médecine et la chirurgie d'autre part. La question n'est pas neuve. Claude Bernard soutenait déjà « que l'on n'était point autorisé scientifiquement à regarder la physiologie et la pathologie comme deux domaines distincts où se passent des phénomènes de nature essentiellement différente... L'histoire montre au contraire que, dans tous les temps, les doctrines médicales ont été en rapport avec les idées physiologiques et qu'à chaque progrès accompli dans la science de la vie à l'état normal a correspondu un progrès équivalent dans la pathologie ». N'est-ce pas la même idée que défend Charles Richet lorsqu'il fait cette remarque : « Opposer le médecin au physiologiste et l'homme de science au clinicien, cela signifie qu'on n'a rien compris ni à la physiologie ni à la médecine. »

Nous devons d'abord reconnaître, nous, physiologistes, que nous avons beaucoup à apprendre des données de la médecine et, de fait, n'est-ce pas la médecine « qui pose le plus grand nombre des problèmes que la physiologie s'efforce à résoudre » ?

Est-il besoin de rappeler que la notion du rôle du pancréas dans la glycorégulation est née des observations médicales de A. Bouchardat et de E. Lancereaux ?

Faut-il redire ici tout ce que la physiologie du rein a gagné de l'étude approfondie des malades atteints d'affections de cet organe ?

Les données de la clinique sur les syndromes endocriniens ont démontré le rôle considérable des glandes à sécrétion interne et ont guidé bien souvent les investigations expérimentales.

La plupart de nos connaissances sur la physiologie du système nerveux sont dues aux recherches des médecins. On sait l'importance de l'œuvre physiologique de C.-E. Brown-Séquard et de A. Vulpian dans ce domaine. Or, l'un et l'autre se sont toujours largement inspirés des observations prises sur le malade. Tout récemment encore les complications de l'encéphalite épidémique n'ont-elles pas mis en évidence le rôle fonctionnel de toute importance des corps striés ?

A quoi bon multiplier les exemples qui nous démontreraient, s'il en était vraiment besoin, les avantages que peut tirer l'homme de laboratoire à ne pas rester trop éloigné des centres médicaux.

Pareille remarque s'impose, d'une façon plus impérieuse encore, si l'on envisage, pour le physiologiste, les bénéfices de la fréquentation des services de chirurgie humaine. Un des plus savants de notre époque, J.-P. Pawlow, ne manque pas d'insister depuis longtemps sur l'importance de la technique chirurgicale en matière physiologique. Or, pourquoi ne pas reconnaître que la visite des centres chirurgicaux peut être pour nous une source de leçons profitables ? Reséquer l'estomac, pratiquer une entéro-anastomose, ne sont pas des interventions tellement différentes suivant qu'on opère un malade ou qu'on expérimente sur l'animal. Pour ma part, j'ai eu le rare privilège de vivre en parfaite amitié avec d'habiles chirurgiens qui ont été pour moi d'utiles conseillers. Albert Cauchoix, avec sa haute intelligence, avec son expérience solide et son jugement droit, m'entourait de son affection fraternelle : j'ai perdu, hélas ! le meilleur de mes amis ! Pierre Brocq, D. Petit-Dutaillis ont été pour moi des associés très précieux. Le professeur A. Gosset a bien voulu m'ouvrir toutes grandes les portes de l'admirable centre chirurgical qu'il a organisé à la Salpêtrière : je n'ai pas manqué d'être touché, moi aussi, par « l'esprit de la ruche » qui y règne et, auprès de ce maître incomparable, à la prodigieuse habileté opératoire, j'ai essayé de prendre un peu de l'âme chirurgicale. Demain, j'organiserai, au laboratoire de physiologie, une section spéciale de chirurgie qui sera largement ouverte aux aides d'anatomie et aux prosecteurs de notre Faculté; j'ai toujours trouvé, dans ce groupe de travailleurs ardents, des esprits curieux de la physiologie : depuis douze ans, je les guide dans leurs études théoriques, je voudrais pouvoir demain les aider dans leur pratique de la physiologie chirurgicale.

Oui, je pense fermement que la physiologie gagne à une collaboration avec la médecine et la chirurgie, mais à leur tour, la médecine et la chirurgie doivent profiter amplement des données physiologiques. La collaboration du physiologiste, du médecin et du chirurgien aboutit à la plus belle des symbioses.

Le médecin, en effet, ne peut avoir la prétention d'étudier, d'analyser, d'approfondir les réactions de l'organisme malade que s'il connaît bien, s'il connaît très bien le fonctionnement de l'organisme normal. De nos jours, la médecine a cessé d'être empirique : elle est devenue biologique et, pour la comprendre, il est indispensable que le médecin ait une formation physiologique. Ainsi la physiologie n'est plus l'apanage d'un petit groupe de chercheurs; le médecin moderne doit connaître cette science, il doit penser physiologiquement, autant dans l'examen que dans le traitement de son malade. Que direz-vous de celui qui, auscultant les poumons d'un sujet, ne connaît pas le mécanisme du murmure vésiculaire et ignore les expériences fondamentales de A. Bondet et J.-B. Chauveau ? Quelle est la valeur du médecin qui, s'arrêtant devant un malade dyspnéique, ne sait pas le fonctionnement normal du centre respiratoire et n'a jamais réfléchi à l'influence sur ce centre et de la composition du sang et des excitations périphériques ? Tout le monde ici, j'en suis sûr, est convaincu

de l'opportunité de ces remarques et, par suite, tout le monde m'approuvera si je déplore publiquement l'absence d'épreuves physiologiques dans le programme actuel des concours de médecine. Ne croyez-vous pas que vraiment le jour est arrivé de combler pareille lacune ?

Si vous le voulez bien, envisageons ensemble quelques points de physiologie s'appliquant directement à la médecine.

On sait depuis longtemps que, isolés de l'organisme, les tissus continuent à être le siège de combustions intenses. Ces dernières années, les expériences réalisées, *in vitro*, ont permis de pousser très loin ce problème de la respiration tissulaire ; la cellule vivante doit être désormais explorée et dans son pouvoir oxydant et dans son pouvoir glycolytique. Or, ces questions, qui, *a priori*, semblent uniquement du domaine de la biologie générale, ont permis de mieux comprendre le métabolisme du tissu cancéreux. Nous avons ainsi appris que la cellule cancéreuse a un remarquable pouvoir de clivage du sucre en acide lactique ; son coefficient glycolytique est deux cents fois plus grand que celui du muscle au repos.

Le problème de l'hyperthermie a toujours retenu l'attention des biologistes : d'importantes thèses, de volumineux mémoires sont consacrés à cette question. Le médecin, dont l'attention quotidienne est attirée par la fièvre, doit suivre attentivement la série de ces travaux. Que de conclusions pratiques à tirer, pour lui, de l'étude approfondie de l'animal mis en hyperthermie à la suite d'une injection de bleu de méthylène, ou de l'observation prolongée d'animaux soumis aux fortes températures et qui vont s'y adapter progressivement, comme nous l'a montré André Mayer ! Les fièvres hyperthermiques ont bénéficié des récents travaux expérimentaux : nous savons aujourd'hui, à la suite des expériences de C. Heymans, que la complication qu'il faut redouter en pareil cas n'est pas l'atteinte du cœur, mais l'arrêt respiratoire primaire ; de cette notion de physiologie expérimentale, ne doit-on pas tirer une conclusion thérapeutique ?

L'étude des sécrétions internes, toujours à l'ordre du jour dans les milieux physiologiques, permet de mieux comprendre les syndromes cliniques endocriniens. Le lobe antérieur de l'hypophyse retient aujourd'hui l'attention de beaucoup de chercheurs : il semble bien établi que l'antéhypophyse agit, non seulement sur les phénomènes de croissance, mais encore sur la physiologie sexuelle. Le lobe antérieur de l'hypophyse nous apparaît comme l'excitant de l'ovaire et du testicule et, par la stimulation de la sécrétion de ces organes, intervient dans la régulation fonctionnelle du tractus génital. D'autre part l'histologie avait décelé l'existence de modifications de l'hypophyse au cours de la grossesse ; l'expérimentation nous montre que l'hormone hypophysaire semble exister en quantités décelables dans l'urine des femmes enceintes et la recherche biologique de cette hormone constitue un mode de diagnostic assez inattendu de la grossesse.

L'étude analytique de l'excitabilité du gastrocnémien de la grenouille, l'examen de divers muscles d'invertébrés ont permis à L. Lapicque de découvrir la chronaxie. Cette notion nouvelle a été appliquée à l'exploration du système nerveux périphérique et du système musculaire de l'homme sain et de l'homme malade. L'électrodiagnostic connaît, désormais, grâce à la physiologie, une précision jusque-là insoupçonnée.

Faut-il dire encore ici toute l'importance du problème alimentaire ? Jadis, biologistes et médecins envisageaient seulement la ration alimentaire exprimée en calories : de nos jours la diététique doit s'inspirer des travaux concernant et les vitamines dont le rôle est considérable et les équilibres alimentaires, qui imposent les régimes dits équilibrés.

La pédiatrie, elle aussi, bénéficie largement des données de la physiologie. La pathogénie et la thérapeutique du rachitisme humain ont beaucoup profité des importants travaux consacrés dernièrement au métabolisme du calcium. La spasmophilie de l'enfant a été plus facilement interprétée depuis que nous connaissons mieux la physiologie des parathyroïdes. L'hygiène et la thérapeutique du nouveau-né s'inspirent de l'enseignement de la physiogénie. Les physiologistes savent bien que le chien, aux premiers jours qui suivent sa naissance, est absolument incapable de lutter efficacement et contre la chaleur et contre le froid. Surchauffé, le tout jeune chien ne fait pas de polypnée qui lui permet, lorsqu'il est adulte, de s'opposer à une élévation de sa température centrale. Refroidi, il ne présente pas de frisson : « la thermogénèse dite de couverture » n'existe pas encore et sa propre température va baisser rapidement. Il est inutile de souligner la portée de ces constatations qui s'appliquent parfaitement au nouveau-né humain : à la naissance, l'enfant est un homéo-therme imparfait, pour lequel il faut éviter à tout prix le chaud et le froid.

Vous le voyez, les preuves abondent qui mettent hors de doute l'importance des études physiologiques dans la formation du médecin. Que dire maintenant de celle du chirurgien ?

Loin de moi, Messieurs, l'idée de vouloir écarter les jeunes chirurgiens des études anatomiques. Dans cette Faculté, L.-H. Farabeuf a trop bien démontré l'importance de l'anatomie dans la formation chirurgicale, pour qu'un de ses compatriotes ose un instant attaquer une œuvre aussi utile, que l'ardeur de M. H. Rouvière vient consolider tous les jours davantage. Oui, le chirurgien doit être anatomiste, car l'anatomie, comme l'écrit J.-L. Faure, « donne, à celui qui la connaît bien, cette assurance indispensable à tout chirurgien digne de ce nom, qui sait ce qu'il fait, qui sait où il va ».

D'ailleurs, n'avez-vous pas entendu ici même, il y a quelques jours, le magnifique plaidoyer de mon collègue et ami M. R. Grégoire, qui, en termes éloquents, vous a bien montré l'importance de l'anatomie pour le médecin et le chirurgien ? Assurément l'utilité de l'anatomie, dans une Faculté de Médecine, ne saurait être contestée ; mais, sans vouloir afficher des idées trop révolutionnaires, je pense qu'aujourd'hui la physiologie y rend des services non moins grands. Certes il est bon de savoir les branches de l'artère sous-clavière, mais il est indispensable, en médecine, d'approfondir les lois qui régissent la pression artérielle. Il est intéressant de connaître la disposition des ligaments du foie, mais il est utile d'être très au courant de la glycogénèse. Tout cela les chirurgiens de cette Maison l'ont admis depuis longtemps, puisque, contrairement aux médecins, ils ont exigé des épreuves physiologiques dans la sélection des candidats à l'adjuvat et au prosectorat, car ils pensent que, de nos jours, le chirurgien doit bénéficier des recherches de la physiologie.

Qui, sinon le physiologiste, dira, en effet, au chirurgien que l'anesthésie générale peut être facilitée, dans certains cas, par l'administration de substances modificatrices du système nerveux végétatif ? Qui enseignera au chirurgien la conduite à tenir en présence des accidents des anesthésiques ? La réanimation du cœur, la réanimation de la respiration sont des problèmes que le biologiste aborde avec passion. Des poissons, placés dans de l'eau légèrement chloroformée, ne tardent pas à perdre leur équilibre et à subir un arrêt de la respiration : transportés alors dans de l'eau normale, ils meurent; si, au contraire, cette eau a été additionnée de caféine, ils reprennent leur respiration d'abord, leur équilibre ensuite et, en définitive, ils survivent. Dans le même sens, l'étude du centre respiratoire, abordée chez le chien par la technique de la tête perfusée, montre qu'une injection de caféine est capable de rétablir une respiration inhibée.

Les questions des hémorragies, des brûlures, des ulcères gastro-intestinaux, des pancréatites bénéficient de l'enseignement physiologique. De nos jours, d'ailleurs, les chirurgiens sont tellement persuadés de ces faits que certains prennent, avec l'éclat que l'on sait, une orientation physiologique. Par leurs travaux sur les greffes, sur la culture des tissus, sur le choc, sur la nutrition du squelette, sur l'innervation des artères, sur le système nerveux, des opérateurs rendent actuellement les services les plus grands, tant à la chirurgie qu'à la physiologie.

S'il y avait encore quelque doute concernant la nécessité d'une physiologie chirurgicale, nous pourrions souligner l'histoire de l'occlusion de l'intestin. L'étude expérimentale de l'occlusion, mise à l'ordre du jour par les premières recherches de M. H. Roger, a permis ces dernières années de démontrer, d'une façon indiscutable, des faits intéressants du point de vue biologique : l'existence possible d'une chloropénie sanguine accentuée, l'importance de la déperdition des chlorures par la voie digestive, la possibilité de relations entre le taux du chlore et de l'urée dans le sang. N'est-ce pas aussi la même étude expérimentale qui a conduit à un traitement médical de l'occlusion par la rechloruration ? Celui-ci vient compléter l'acte chirurgical et a, à son actif, des cas de véritable résurrection. Témoin ce moribond qui, opéré pour une occlusion de l'intestin, est dans un état tellement inquiétant qu'on a perdu tout espoir de le sauver. Malgré la suppression chirurgicale de l'obstacle qui est la cause première des accidents, l'état est plus qu'alarmant : les vomissements sont incessants, le facies est cyanotique, les yeux excavés, le pouls lent et irrégulier et le malade ne se rend plus compte de ce qui se passe autour de lui. On s'attend à l'issue fatale, lorsqu'on se décide à tenter une rechloruration d'urgence. On pratique alors une injection intraveineuse d'une solution hypertonique de chlorure de sodium et, après une demi-heure, la situation est métamorphosée : le malade a repris conscience, il parle avec son entourage, les vomissements n'existent plus, le pouls est parfait. Une nouvelle alerte réapparaît cinq heures plus tard, qui est calmée par le même traitement et, en définitive, le malade est sauvé. M. Gosset me permettra de dire l'émotion joyeuse que lui, Petit-Dutaillis et moi avons éprouvée ce jour-là.

Tels sont les liens qui unissent la physiologie, la médecine et la chirurgie ; ces considérations guideront mon activité de demain, comme elles ont présidé à mon travail d'hier et je suis ainsi amené tout naturellement à vous parler de mon programme.

* * *

L'importance de l'enseignement de la physiologie dans les études médicales modernes ne saurait échapper et il importe que l'étudiant puisse recevoir, à la fois, *un enseignement pratique* et *un enseignement théorique*, aussi complets, aussi étendus que possible.

L'enseignement pratique de la physiologie est évidemment une tâche difficile, quand on pense que, annuellement dans cette Faculté, plus de 700 étudiants doivent être initiés à la technique de cette science. Je sais que je puis compter sur le dévouement sans limite de mon ami L. Garrelon et nous voudrions tous deux pouvoir organiser bientôt *des travaux pratiques*, consacrés à l'exploration physiologique de l'homme, *des démonstrations pratiques*, effectuées sur l'animal et *des conférences pratiques*, touchant aux applications des grands problèmes de la physiologie.

L'enseignement théorique comportera deux degrés. La plupart des leçons seront consacrées aux données élémentaires de la physiologie et répondront à « *ce qu'en physiologie le médecin doit savoir* ». D'autres constitueront un enseignement supérieur réservé aux problèmes d'actualité et pour lequel je ferai appel, non seulement à mes collaborateurs directs, mais encore et surtout aux plus éminents physiologistes de Paris et de province qui voudront bien me prêter leur concours.

Enfin, je ne désespère pas de pouvoir organiser un jour, dans un service hospitalier, un enseignement hebdomadaire de *physiologie clinique*, pour lequel mes internes me donneront leur collaboration efficace.

« A la science déjà faite, il importe d'ajouter la science qui se fait. » Une chaire de physiologie doit être, non seulement un centre de diffusion, mais encore et surtout un centre de recherches. Le laboratoire doit y être vivant et productif. J'ai eu la bonne fortune de pouvoir grouper des techniciens distingués, diversement spécialisés, et nous avons tous le plus grand désir de faire œuvre utile dans l'avenir. De plus, demain comme hier, la chaire de physiologie s'efforcera de garder un contact permanent avec les chaires scientifiques voisines. Dans notre Ecole Pratique, trop souvent critiquée, l'heureuse promiscuité des divers laboratoires ne réalise-t-elle pas un remarquable Institut de Biologie, dont tous les rouages doivent fonctionner à l'unisson ? Je continuerai personnellement à travailler activement dans ce but.

Je ne voudrais pas être trop ambitieux. Néanmoins, convaincu de l'importance de la *physiologie comparée*, j'ai le vif désir d'organiser une installation sommaire pour effectuer à la campagne des travaux dans ce sens. Mon beau-père, qui m'a toujours considéré comme un fils, m'a transmis son attachement à la terre limousine. Vous connaissez sans doute la beauté de la région creusoise, avec ses prairies, ses genêts et ses bois, avec ses sources et ses ruisseaux. Là-bas, écrit Ch. Silvestre, dans la *Vie de Jean Pradeau*, « l'eau jaillit sous la baguette des fées, chante, nourrit une verdure éternelle », jusqu'au moment où, « cernée par l'orbite des champs », elle est « devenue l'étang ». C'est sur une petite île ombragée, émergeant d'un de ces étangs dont le Limousin est si riche, que demain se dressera mon modeste laboratoire où, pendant la période des vacances, mes élèves et moi pourrons poursuivre quelques recherches physiologiques.

Tel est mon programme. Trop vaste ? Non. Difficile ? Oui, car, hélas ! la « grande pitié, des laboratoires » n'est pas un mythe. Mais le mal est-il donc sans remède ? Je ne puis pas croire que, dans notre pays, le grand public reste indifférent à la pénurie des ressources budgétaires de ces centres de recherches, qui travaillent en réalité pour la santé de tous. Il faut créer immédiatement chez nous *le denier de la Science*. Je n'hésite pas, personnellement, à dire toute ma confiance envers les « Amis du Laboratoire de Physiologie » et vers eux s'élève le cri de ma reconnaissance anticipée.

*
* *

La recherche, l'enseignement et l'application de la physiologie, tel sera le triple but de mon activité. Puisqu'il est d'usage de comparer les travailleurs d'un même laboratoire à une association active et unie, je voudrais que le mien ressemblât à cette fourmilière que décrit Maurice Maeterlinck dont chaque unité « travailleuse opiniâtre... n'a d'autre plaisir que d'offrir, à qui le veut prendre, tout le fruit de ses peines ».

PALUDISME ET INJECTIONS INTRAVEINEUSES DE QUININE

PAR

le médecin colonel ESCHER
et le médecin capitaine VILLEQUEZ.

Un article du Dr Marcou-Mutzner, paru dans le *Monde Medical*, en Mai 1930, nous a engagé à apporter notre contribution à la vulgarisation d'une thérapeutique qui nous a donné des résultats suffisamment concluants, malgré une expérience de date assez récente.

C'est au cours d'une tournée d'inspection dans un centre militaire important de la vallée de la Bekaa que fut décidé l'emploi des injections intraveineuses de quinine.

Un paludisme à forme grave sévissait et l'examen des courbes de température montrait l'insuffisance d'un traitement buccal, malgré l'absorption contrôlée de 2 grammes par jour de chlorhydrate de quinine ; au bout de plusieurs jours de ces doses, même associées au stovarsol, certaines courbes de température continuaient à présenter des poussées thermiques au voisinage de 39° chez des malades atteints de paludisme primaire.

Enfin l'exemple de malades faisant des accès du type pernicieux, à début brusque, malgré la quinine ingérée, mais mal absorbée, ou vomie, devait nous engager à employer une thérapeutique rapidement active.

Avant de montrer les avantages qu'on peut tirer de l'injection intraveineuse de quinine et son mode d'emploi nous envisagerons l'infériorité relative ou les inconvénients de la quinine par voie buccale et intramusculaire.

La quinine par voie buccale, pour donner son maximum d'effet, doit être absorbée à dose élevée, voisine ou supérieure à 2 grammes, pendant au moins six jours. D'autres conditions sont nécessaires : elle doit être absorbée par un tube digestif en bon état, ce qui n'est jamais le cas chez le paludéen, toujours très saburral au cours d'un accès ; elle doit être prise en milieu acide, avec des limonades citriques, ou tartriques, ou chlorhydriques.

Malgré ces précautions, et en particulier la purgation préalable, premier temps capital du traitement d'un paludéen, la quantité de quinine qui passe dans la circulation est, paraît-il, très minime. Enfin, elle peut être irrémédiablement rejetée par les vomissements, qui sont de règle dans la symptomatologie des accès palustres.

Quant à la quinine employée en lavement, ce n'est qu'un pis aller qu'on ne peut utiliser longtemps, car la muqueuse rectale irritée devient rapidement intolérante.

Voie intramusculaire : nous n'insisterons pas sur ses inconvénients, qu'on a peut-être exagérés. Si la voie veineuse n'était pas praticable, elle resterait une méthode qu'il ne faudrait pas hésiter à employer le cas échéant.

Le médecin est d'autant moins disposé à la pratique courante des injections intramusculaires qu'il est souvent accusé des accidents consécutifs à celles-ci, et pourtant la piqûre faite, le plus aseptiquement, dans la partie la plus haute et la plus externe de la zone d'élection de la fesse, ne met pas toujours à l'abri, ou de l'abcès, ou de l'atteinte du sciatique.

Sans doute, faut-il incriminer alors le pouvoir nécrosant de la quinine, sa résorption insuffisante, sa propagation au sciatique, par voie lymphatique.

Enfin, dans tous les cas, la piqûre intramusculaire est suivie d'une impotence fonctionnelle du membre d'au moins trois ou quatre jours, qui d'autres fois se prolonge désespérément. Sans doute, il faut le répéter, les dangers de la voie intramusculaire ont été souvent exagérés, sinon dans leur gravité (car ils peuvent être très graves) du moins dans leur fréquence, ils sont rares. Mais pourquoi, si c'est possible, ne pas employer une voie plus active et rigoureusement exempte de dangers d'infection et d'atteinte névritique ?

Avant d'envisager l'injection intraveineuse de quinine, comme traitement pour ainsi dire usuel du paludisme, il nous paraît bon de parler de cette méthode appliquée à une forme grave, l'accès pernicieux avec coma, quelles que soient ses modalités: algide, cérébral, délirant, etc. Dans ce cas l'indication de l'injection intraveineuse est formelle. L'opinion médicale est suffisamment convaincue à ce sujet, pour qu'il soit superflu d'insister sur l'utilité d'une thérapeutique qui doit être aussi active que possible. D'ailleurs, l'opinion de Ravaut, qui s'est en particulier exprimée dans son livre « Syphilis-Paludisme-Amibiase », consacre, par son autorité, les bienfaits de la médication intraveineuse dans les formes graves.

Dans ces formes graves, la quantité totale de quinine à injecter est voisine de 2 gr. sinon supérieure. La dilution doit être étendue. L'injection doit passer très lentement. Pour cela, se servir d'ampoules de sérum physiologique tiédi, de 250 cmc, en ajoutant le contenu d'une ampoule de quinine à 0 gr. 50 (ou 0 gr. 40, ampoules de l'armée), plus une ampoule de 1 milligr. d'adrénaline. L'addition d'adrénaline est très importante sinon indispensable chez les malades très choqués, quelquefois à pouls arythmique et défaillant; elle relève la tension et corrige les effets vagotoniques de la quinine.

Le contenu d'une ampoule ainsi préparée doit être injecté en une demi-heure environ, la vitesse du débit étant réglée par le robinet placé à l'extrémité du tuyau de caoutchouc reliant l'ampoule à l'aiguille ; l'ampoule est placée à environ 0 m. 50 au-dessus du point d'injection; une telle injection pouvant d'ailleurs contenir de 0 gr. 50 à 0 gr. 80 de chlorhydrate de quinine adrénalinisée doit être renouvelée 2 à 3 fois par jour suivant le cas, jusqu'à une dose de quinine injectée voisine ou supérieure à 2 gr. Quant au sérum physiologique, il hydrate le malade, favorise la diurèse, rôle très utile à côté de celui de simple véhicule de la quinine injectée.

Ce traitement est complété le plus souvent par une médication adjuvante tonicardiaque par l'adrénaline et l'huile camphrée en injections sous-cutanées.

La solution de plasmodine, employée à la dose de 3 à 6 cmc par jour en injections intramusculaires, peut être également associée à la quinine intraveineuse.

En tout cas, il n'est pas discutable qu'on obtient grâce à la voie veineuse, dans les accès

palustres pernicieux, de véritables résurrections; ceci aurait dû engager à utiliser la quinine intraveineuse d'une façon plus courante. Quelles sont donc les raisons qu'on a opposées à cette méthode ?

Objections à la pratique des injections intraveineuses en solution concentrée.

Nous entendons par solution concentrée la dilution d'une ampoule usuelle de quinine à 0 gr. 40 ou 0 gr. 50, dans un volume d'eau de 10 à 20 cmc. A l'injection de cette solution, les détracteurs peuvent opposer les arguments suivants :

1° Le plus important est le grave danger du choc, danger pouvant aller jusqu'à la syncope mortelle. Argument, il est vrai, capital s'il correspondait à la réalité.

2° La quinine est sclérosante, et les veines employées peuvent devenir rapidement inutilisables.

3° La quinine ainsi injectée s'élimine très rapidement, et on perd l'avantage de l'action prolongée de la quinine prise à haute dose par voie buccale, ou même injectée dans le muscle.

4° Les injections intraveineuses répétées s'opposent par la difficulté de leur technique et en nécessitant l'intervention du médecin à la simplicité d'un traitement buccal.

5° Enfin on n'est pas à l'abri d'accidents infectieux d'allure plus ou moins septicémique.

Au premier argument s'oppose l'observation des faits. A la dose de 0 gr. 50 que nous ne dépassons pas, aucun accident alarmant n'a pu être observé au cours de milliers d'injections.

L'expérimentation de doses croissantes nous a montré que l'injection devenait pénible à supporter à partir de 0 gr. 80, dose inutile à atteindre dans la pratique. A cette dose, le malade ressent une impression plus ou moins lipothymique qui se dissipe en 10 minutes environ. Cette impression accompagnée parfois de vertiges, de nausées et de vomissements, est, il est vrai, pénible, mais n'est pas l'indice d'un danger imminent.

La quinine a une action vagotonique marquée, c'est à cela qu'est due sans doute en grande partie la sensation d'angoisse avec nausées, qu'on observe immédiatement après l'injection. C'est ainsi que les malades soumis depuis une longue période à des doses assez élevées de quinine prises par la bouche éprouvent également une sensation d'angoisse accompagnée ou non d'autres troubles.

En somme, voici la succession des phénomènes chez le sujet venant de recevoir 0 gr. 50 de quinine intraveineuse :

Il ressent d'abord l'impression non douloureuse d'un fluide tiède parcourant la veine injectée et qui rapidement s'irradie dans tout le corps. Peu après, la face se congestionne, une sensation de chaleur avec goût âcre apparaît à la gorge, chaleur perçue également dans la poitrine et au périnée. Une impression ébrieuse légère apparaît également, rarement accompagnée d'angoisse et de vertige ; si la dose ne dépasse pas 0 gr. 50, elle dure de 5 à 10 minutes. Parfois les nausées augmentent jusqu'au vomissement, chez des malades qui, il est vrai, étaient par avance en imminence de vomir. Enfin après une accélération passagère du pouls de 20 pulsations environ par minute, le pouls se ralentit, sans doute sous l'action vagotonique de la quinine, il descend de 15 à 20 pulsations par rapport au rythme précédant la piqûre. En général à ce moment le malade éprouve une sensation de bien-être marquée.

Peut-être chez des vieillards, des cardiaques avancés, la quinine injectée serait dangereuse, mais nous pensons qu'on peut affirmer qu'elle ne l'est pas en dehors de ces cas.

La longue expérimentation du Dr Marcou-Mutzner en apporte une preuve particulièrement probante.

L'argument à opposer à l'action sclérosante de la quinine est l'absence de sclérose avec une bonne technique.

Il est vrai qu'une dose de 0 gr. 50 dans 10 cmc de solution peut scléroser un segment de veine après 3 ou 4 injections, faites sans précautions et dans la même veine. Mais il est facile de doubler le volume de la dilution par aspiration du sang veineux et dans ce cas la sclérose peut être évitée, de même en employant une solution de 0 gr.50 dans 20 cmc de solution.

La quinine par voie veineuse s'élimine rapidement, mais la puissance de son action est telle qu'elle produit un effet incomparablement plus grand dans un temps court, que la quinine prise par la bouche, à l'action prolongée mais faible.

Si les injections intraveineuses demandent la présence d'un médecin, elles correspondent en fin de compte à une économie de temps, le malade pouvant être remis sur pied beaucoup plus vite et sûrement qu'avec la quinine prise par la bouche.

Enfin les accidents infectieux sont infiniment moins à redouter qu'avec la piqûre intramusculaire ; nous n'en avons jamais constaté. Dans quelques cas une légère douleur existe pendant un ou deux jours sur le trajet de la veine injectée; elle traduit une irritation légère de l'endoveine, et ne gêne jamais les mouvements du bras.

La quinine intraveineuse est non seulement sans danger mais elle est remarquablement active.

Toutes les courbes de température après son emploi l'attestent. Elles sont toutes semblables d'ailleurs. L'injection intraveineuse faite au cours d'une période fébrile produit une chute verticale de la température aux environs ou audessous de 37°, chute qui se maintient si on poursuit la médication.

Cette chute est si rapide et constante que cette thérapeutique fait pour ainsi dire la preuve de l'origine palustre.

Malheureusement, on est trop souvent tenté de s'en tenir à un résultat d'emblée brillant et à ne pas persévérer dans la thérapeutique intraveineuse. Une ou deux piqûres coupent un accès fébrile mais n'empêchent pas la récidive à une échéance plus ou moins éloignée.

Ceci nous amène à préciser les doses utiles et le mode d'emploi pour s'assurer des résultats durables.

Doses. — Nous pensons que la dose maximum de 0 gr. 50 par injection est suffisante et souvent on peut se contenter d'une dose moindre.

Au début de notre expérimentation, nous avons utilisé la solution d'une ampoule de 0 gr. 40 de quinine-uréthane dans 10 cmc d'eau distillée. La solution était faite extemporanément et on assurait la bonne dilution du mélange par agitation du contenu de la seringue.

Cette solution est à la portée de tous, et nous croyons qu'il n'est pas indispensable de préparer par avance des ampoules quinine et sérum physiologique. En tout cas, le procédé précédent permet l'utilisation de la quinine intraveineuse, en cas d'urgence, par tous les médecins et constitue une méthode simplifiée et commode.

Les doses de 0 gr. 30 à 0 gr. 50 doivent être faites par séries de 5 à 6 piqûres, quotidiennes, ou à 2 jours d'intervalle. Il est utile d'adjoindre la quinine prise par la bouche, à la dose de 0 gr. 60 à 1 gr. le jour de la piqûre ou dans l'intervalle d'une série de piqûres faites tous les deux jours. La quinine peut être, dans ce cas, avantageusement remplacée par le quinio-stovarsol à la dose de 2 à 4 comprimés par jour.

Une telle série de piqûres, faite chaque mois, pendant deux ou trois mois, constitue actuellement, croyons-nous, le traitement le plus efficace du paludisme chronique.

Mais il est un intérêt encore plus grand qui s'attache à l'emploi de la voie veineuse, c'est l'abortion du paludisme, au vrai sens du mot, avec disparition de toute rechute, si le traitement a été fait à la période d'invasion.

C'est, en somme, la question du diagnostic de paludisme de première invasion qui domine la question, car c'est à ce moment qu'une méthode abortive doit donner le maximum de chances de succès.

Si l'on compare le paludisme aux deux grandes affections parasitaires représentées par la syphilis et l'amibiase, on comprend que logiquement une méthode abortive, si elle est possible, doit être assurée par la voie veineuse pour obtenir les plus grandes chances de succès.

La question pour la syphilis est pour ainsi dire tranchée depuis l'emploi des novarsénobenzènes intraveineux.

Les traitements de l'amibiase par l'émétine intraveineuse (0 gr. 08) au début sont encore bien peu employés, et pourtant ils semblent dans beaucoup de cas donner des guérisons sans récidive.

De même, s'il existe un traitement abortif du paludisme, la quinine intraveineuse seule peut actuellement constituer un traitement efficace.

L'analogie du mode d'évolution parasitaire appelle une analogie de traitement, dont les bons résultats sont d'ailleurs vérifiés par l'expérience.

Technique. — Nous croyons devoir attirer surtout l'attention, dans la pratique de la piqûre, sur la dilution de la solution par le sang, et sur la lenteur de l'injection. Ce sont les conditions principales d'une action efficace et sans danger.

La solution habituelle de 0 gr. 50 de chlorhydrate de quinine dans 10 cmc d'eau augmentée de 10 cmc de sang, et plus si possible, doit être injectée pendant une durée de 5 à 10 minutes; ne jamais descendre au-dessous du temps minimum de 5 minutes.

La technique indiquée par le Dr Marcou-Mutzner avec va-et-vient du piston et brassage du sang est sans doute excellente, et d'emploi commode, elle permet d'aller lentement et d'injecter une solution très diluée.

Si nous avons voulu parler après tant d'autres (depuis Baccelli, un des premiers innovateurs) de la voie veineuse, c'est pour ajouter une attestation de plus à l'absence de danger de cette méthode bien conduite.

Il faut que tous les médecins sachent les grands services que peut donner une méthode si active et sans danger, même et surtout chez l'enfant qui accepte mal la quinine prise par la bouche. Mais les doses seront proportionnées à l'âge de l'enfant ; c'est ainsi que 0 gr. 10 suffisent en général de 1 à 2 ans.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

21 Mars 1931

Sur les propriétés antigènes des ichthyotoxines formolées. — M. **G.-J. Stefanopoulo** démontre par des faits expérimentaux que le sérum d'anguille, rendu atoxique par addition de formol, conserve son pouvoir immunisant : les animaux traités par le produit formolé peuvent par la suite résister à l'injection de fortes doses de sérum d'anguille pur. D'autre part le sérum des animaux immunisés avec l'ichthyotoxine formolée (anichthyotoxine) possède un grand pouvoir neutralisant.

La formaldéhyde agit, par conséquent, sur les ichthyotoxines de la même façon que sur les toxines microbiennes, les toxines végétales et les venins ophidiens.

Sur l'action de l'adrénaline en injection intraveineuse sur le cœur du lapin; fibrillation cardiaque terminale; étude électrocardiographique. — M. **Petzetakis** (Athènes) étudie par la méthode électrocardiographique l'action de l'adrénaline en injections intra-veineuses sur le rythme cardiaque du lapin. Les doses entre 1/50.000 jusqu'à 0,0005 par kilogramme de poids produisent, dans une première phase (phase vagotrope), un ralentissement variable suivant les doses. On observe des troubles de l'excitabilité et de la conductibilité (extrasystoles et dissociation auriculo-ventriculaire). Cette première phase est suivie d'une accélération relative (sans dépasser le chiffre initial du rythme) et, d'une façon générale, 5 à 15 minutes après l'injection, le rythme revient à la normale.

Les doses toxiques ont été entre 0,001 et 0,001 1/2 par kilogramme et l'on observe alors une accélération du rythme dès le début, des altérations profondes du complexe ventriculaire, de la tachyarythmie auriculaire et ventriculaire et de la fibrillation auriculaire qui est suivie d'une fibrillation des ventricules. La mort de l'animal survient dans tous les cas par fibrillation ventriculaire.

Perméabilité du placenta à l'ovalbumine. — MM. **L. Nattan-Larrier** et **L. Richard**. La molécule d'ovalbumine peut passer facilement du sang de la mère dans celui du fœtus, à la condition toutefois que la technique des expériences permette à l'albumine de l'œuf de pénétrer en quantité suffisante dans la circulation de la mère et de s'y maintenir assez longtemps. Il semble démontré, d'autre part, que les sérums hétérologues, que le placenta arrête dans les conditions habituelles, traversent le plasmode s'ils sont injectés au cobaye en même temps que l'ovalbumine.

Sur l'adsorption de la toxine tétanique par les hydroxydes d'aluminium. — M. **L. Velluz** met en évidence des différences importantes entre les pouvoirs absorbants de deux hydroxydes d'aluminium vis-à-vis de la toxine tétanique.

Par opposition à la forme α dont la capacité d'adsorption est minime, la forme β fixe, dans certaines conditions, à PE 4, 5-4, 6, 90-95 pour 100 de la toxine. L'auteur a préparé, à l'aide de cet hydroxyde β, étudié au point de vue chimique par Wilstätter, une toxine *purifiée* et *concentrée* (800 d. m. par centimètre cube).

Les propriétés acides du gel β ainsi utilisé permettraient, dans une certaine mesure, de présumer du caractère basique de la molécule toxique.

Quelques précisions sur les effets cardio-vasculaires des embolies cérébrales; importance de l'hypertension réactionnelle selon le volume de l'injection embolisante. — MM. **M. Villaret**, **L. Justin-Besançon** et **Stanislas de Sèze** apportent les résultats de leurs expériences très précises poursuivies en injectant dans la carotide interne du chien une quantité de pâte au minium et en vérifiant par la radiographie l'étendue des territoires vasculaires cérébraux thrombosés.

En opérant dans ces conditions très exactes, ils ont observé qu'une embolie cérébrale de faible volume ne détermine qu'une légère hypertension. Une embolie moyenne élève davantage la pression artérielle. Enfin, une grosse embolie augmente considérablement les chiffres tensionnels. Il semble donc que, dans ces conditions expérimentales précises, il y ait un rapport étroit entre le volume de l'embolie et l'importance des réactions cardio-vasculaires.

Rapport entre l'ammoniaque, l'acidité de titration et le pH des urines de 24 heures. — M. **Geiffen** montre que, dans les urines de 24 heures, le rapport de l'ammoniaque à l'acidité de titration est assez stable et est égal à 60 environ, les taux de ces éléments étant mesurés en centimètres cubes de solution décinormale.

Cette proportion contribue à maintenir le pH dans des limites physiologiques.

Or souvent le pH est abaissé, parfois près de sa limite inférieure, vers pH 5, quand la proportion d'ammoniaque est insuffisante et que le rapport s'élève au-dessus de 80.

Le fait souligne qu'une insuffisance de formation d'ammoniaque par le rein entrave la régulation de l'équilibre acide-base de l'organisme.

Election d'un membre titulaire. — Mme **Randoin** est élue par 36 voix.

Sur une cause d'erreur dans l'inscription de la pression artérielle par la technique classique. — M. **L. Hédon.**

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Mars 1931.

1° La fracture spontanée du scaphoïde carpien, M. **Cornioley** (Genève); ***2° A propos d'une fracture du scaphoïde carpien d'apparence spontanée,*** M. **L. Michon** (Paris). — Ces 2 observations sont présentées par M. **Mouchet**. M. Cornioley apporte deux observations qui lui paraissent être celles de fractures dues à une ostéite raréfiante du scaphoïde (après retour de manivelle) : M. Mouchet pense qu'il s'agit simplement de fractures primitives du scaphoïde dont l'une est difficile à voir (obs. I) et qui ont été suivies, ainsi que cela arrive souvent, d'ostéoporose localisée (aspect pommelé des fragments). L'observation de M. Louis Michon a trait à un jeune homme de 16 ans, atteint de fracture du scaphoïde du poignet droit, sans avoir subi aucun traumatisme, sans même aucune fatigue professionnelle; en outre, les variations de l'évolution anatomique de cette fracture, suivies à la radiographie pendant dix-huit mois, ont été des plus curieuses : M. Mouchet trouve le cas très étrange et en fait ressortir tout l'intérêt.

— M. **Dujarier**, élargissant le débat, montre que, même dans les fractures des os longs, surtout quand il existe des fragments intermédiaires, il se produit une nécrose aseptique de ces derniers et même des fragments principaux, qui entraîne alors un retard de consolidation et même une pseudarthrose.

Résections gastriques et complications pulmonaires. — Ce travail de M. **J. Duval** (Le Havre) est l'objet d'un rapport de M. **L. Bazy**. Il comporte une statistique de 12 résections gastriques dont 5 pour cancer et 7 pour ulcère, qui ont toutes guéri très simplement et n'ont présenté, sauf dans un cas, aucun incident pulmonaire. Tous les opérés ont été endormis à l'éther, sauf celui qui a présenté quelques incidents pulmonaires : c'était d'ailleurs un bronchiteux chronique qui fut anesthésié au chloroforme. M. Louis Bazy est, lui aussi, tout à fait partisan de l'anesthésie générale, et, s'il trouve la statistique de M. Jean Duval encore brève, la rapprochant de celle de M. Yves Delagenière, il en conclut que les idées admises sur les complications pulmonaires après résection gastrique doivent être révisées. M. Jean Duval n'a pratiqué aucune vaccination préopératoire, ni même aucun lavage d'estomac dont l'utilité lui paraît douteuse; mais M. Louis Bazy n'est pas de cet avis et préfère user du lavage gastrique préopératoire. Enfin il approuve M. Jean Duval d'avoir renoncé complètement aux écraseurs.

Abcès pulmonaire opéré et guéri par pneumotomie. — MM. **Barthélemy** et **Rousseau** (Nancy) rapportent cette observation qui a trait à un homme de 41 ans, opéré plus de quatre mois après le début des accidents. La cicatrisation fut complète en un peu plus de deux mois et se maintient depuis trois mois et demi.

— M. **Picot**, examinant la radiographie de ce malade, note l'absence de nombreuses bandes fibreuses que l'on voit toujours dans les abcès anciens, d'origine broncho-pneumonique. L'image est celle d'un abcès par corps étranger (or l'opérateur a trouvé dans l'abcès un fragment osseux) et l'absence de fibrose pulmonaire explique la facilité de la guérison par pneumotomie.

Infections chirurgicales traitées et guéries par le bactériophage. — MM. **Barthélemy** et **Roques** (Nancy) apportent trois observations d'infections chirurgicales pour lesquelles à un large débridement chirurgical a été associée l'injection de bactériophage dans le foyer, et un quatrième cas concernant un anthrax grave de la lèvre supérieure traité par l'injection quotidienne de bactériophage, 1 cmc étant injecté *in situ*, et un autre sous la peau : en trois jours le malade a pu être considéré comme guéri.

— MM. **Sauvé** et **Brocq** font remarquer que seule la dernière observation est à retenir.

— M. **L. Bazy** regrette l'absence de tout contrôle bactériologique et rappelle que le bactériophage obéit aux lois d'une spécificité très étroite, et que, bien plus, dans une même espèce de microbes, il existe des races qui sont bactériophago-résistantes.

Grands traumatismes de la colonne cervicale n'entraînant que des troubles insignifiants. — M. **P. Fredet**, pour faire suite aux observations de MM. Caraven, Desplas, Jirasek, relate 3 cas personnels.

Le premier cas est une subluxation de la 4e vertèbre cervicale sur la 5e avec arrachement du bord antéro-supérieur du corps de la 5e; il ne persiste qu'une gêne insignifiante des mouvements de la colonne. Troubles nerveux dramatiques au début, mais éphémères. Actuellement, huit mois et demi après l'accident, troubles nerveux insignifiants.

Le deuxième cas concerne une fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base, avec légère subluxation en avant de l'atlas sur l'axis. Ici, un traumatisme très important n'a entraîné sur-le-champ que des troubles modérés et un arrêt de travail de deux mois et demi environ; restitution fonctionnelle rapide persistant au bout de plus de deux ans.

Enfin le troisième cas a aussi trait à une fracture de l'odontoïde de l'axis à sa base, mais avec subluxation en avant et bascule de l'atlas sur l'axis. Cet énorme traumatisme de la colonne cervicale n'a entraîné, à aucun moment, de troubles nerveux et ne laisse qu'une gêne très modérée des mouvements de la tête et du cou. Le déplacement constaté par radiographie ne semble pas avoir varié depuis le début, c'est-à-dire depuis plus de quatre ans et demi.

M. Fredet rappelle que les fractures du rachis cervical sans symptômes médullaires sont bien connues depuis le travail de J. et A. Bœckel en 1910. Néanmoins il ne faut pas pousser l'optimisme trop loin : les déplacements secondaires, la spondylite traumatique peuvent conduire tardivement aux lésions médullaires ou radiculaires; les atteintes de la moelle, discrètes au début, peuvent s'étendre et se compliquer.

Traitement chirurgical de la maladie de Basedow. — M. **M. Labbé** désire répondre aux objections qui lui ont été faites sur la valeur diagnostique et pronostique du métabolisme basal, sur les tests de guérison dans la maladie de Basedow et sur l'action du traitement iodé.

Il montre d'abord que le métabolisme basal représente le moyen le plus précis, le plus sensible, le plus direct de mesurer l'intensité des combustions de l'organisme, et l'évolution du poids ne peut le remplacer, d'abord parce qu'il faut du recul pour apprécier cette évolution, ensuite parce que la suralimentation peut masquer la consomption basedowienne. De même la tachycardie a une valeur inférieure à celle du métabolisme basal pour apprécier l'activité thyroïdienne, parce que la tachycardie est soumise à deux conditions : l'ac-

tivité thyroïdienne et l'activité du sympathique cervical. Les erreurs de mesure dans l'appréciation du taux du métabolisme basal seront facilement évitées si ce procédé de recherche n'est mis qu'entre les mains de parfaits techniciens, et les différences entre deux mesures successives sont alors faibles. Enfin, il ne faut pas croire que le métabolisme change à tout instant selon l'émotivité du malade. Quant à la valeur pronostique du métabolisme basal, M. Marcel Labbé ne saurait fixer un chiffre à partir duquel il est permis d'opérer sans aucun danger.

Les guérisons complètes sont difficiles à obtenir dans les cas graves de Basedow et ne se voient souvent qu'un certain nombre de mois après l'opération : les troubles cardiaques sont loin de disparaître complètement dans la plupart des cas. Un sujet qui garde de l'hypermétabolisme reste un hyperthyroïdien capable de faire des poussées graves. Et M. Marcel Labbé croit que les guérisons seront d'autant plus complètes qu'on se rapprochera autant que possible de la thyroïdectomie totale.

Le traitement iodé préopératoire a été une des causes des améliorations considérables des statistiques chirurgicales. Sa durée, par contre, est plus difficile à fixer et le mieux est de se baser sur l'amélioration du métabolisme basal. M. Marcel Labbé n'a jamais vu de cas aggravés par l'iode : ce sont des cas qui s'aggravent malgré le traitement iodé. Enfin, son emploi après une opération incomplète lui a toujours paru excellent.

Fractures du calcanéum; procédé de la fiche verticale. — M. **J. Silhol** apporte l'observation d'un Annamite présentant une ancienne fracture du calcanéum très douloureuse et qu'une astragalectomie n'avait nullement améliorée. Il résolut alors de bloquer ensemble le calcanéum, le tibia et les proliférations osseuses qui avaient pu se former à la place de l'astragale par une fiche osseuse verticale. Après bascule de la semelle plantaire, un tunnel fut foré au perforateur de Delbet, qui permit d'enfoncer de bas en haut un segment de diaphyse péronière. Les douleurs cessèrent presque aussitôt et deux mois après l'opération le blessé commença à marcher sans douleur.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

20 Mars 1931.

La résection ostéoplastique de Wladimiroff-Mikulicz. — M. **R. Massart** fait un rapport sur une observation adressée par M. **Lavoix** (Saint-Lô) concernant un excellent résultat éloigné de cette intervention pratiquée il y a 14 ans chez un blessé de guerre. L'auteur, à ce propos, étudie les indications de l'opération de Wladimiroff-Mikulicz et il pense que les tuberculoses du tarse postérieur ne sont pas, ainsi que le disait Ollier, des indications favorables. L'opération de Wladimiroff-Mikulicz est surtout une intervention orthopédique pour allonger un membre raccourci opératoirement et dont l'appui postérieur a disparu. Après avoir précisé quelques points de technique, en particulier l'inutilité de ménager les vaisseaux et nerf tibiaux postérieurs, l'auteur montre que l'opération de Wladimiroff-Mikulicz donne, dans l'ensemble, de bons résultats. On ne s'explique pas que cette opération ne soit plus qu'exceptionnellement pratiquée.

Kyste hydatique volumineux du poumon gauche; intervention; guérison. — M. **Gasne** fait un rapport sur cette observation adressée par M. **Mahaut** (de Rabat, Maroc). Le kyste a été opéré en deux temps, ce qui a permis de déterminer de solides adhérences pleurales et d'obtenir un succès opératoire. Le rapporteur, reprenant l'étude des différentes méthodes opératoires appliquées au traitement des kystes hydatiques, conseille d'attacher au choix de l'anesthésique la plus grande importance et de ne jamais employer l'éther.

Modifications importantes de la stomatoplastie de l'utérus par section antéro-postérieure, sans évidement ni suture. — M. **Dartigues** fait un rapport sur ce travail adressé par M. **Théodoridès** (Athènes). Ce procédé très simple consiste en une section sagittale du col de l'utérus allant jusqu'à l'orifice interne. Les pansements, pendant deux à trois semaines, maintiennent écartées les deux parties latérales du col ; les surfaces cicatrisent toutes seules. Des cas de stérilité remontant à 11 ans et chez des femmes âgées ont été ainsi guéris.

Pseudo-fibrome de la vessie, par invagination d'un fibrome pédiculé du col utérin. — M. **Lavenant** communique une observation rare, où le diagnostic, fait par l'examen physique, la radiographie et la cystoscopie, fut : fibrome de la vessie. Ce n'est qu'après cystostomie et décollement du péritoine pour faire une résection que se produisit brusquement une désinvagination de la tumeur qui était un fibrome utérin pédiculé.

Contribution à l'étude de la coagulation sanguine dans les phlébites et embolies post-opératoires. — M. **Mayet** communique une observation qui vient à l'appui des opinions récemment émises au sujet de l'influence des troubles (retards ou avances) de coagulation sanguine sur la fréquence des embolies et phlébites post-opératoires. Dans ce cas, il s'agissait d'une appendicectomie faite pour appendice gros et enflammmé, mais libre et non ouvert, appendicectomie qui fut suivie d'embolie pulmonaire et de phlébite sans la moindre réaction péritonéale. Mais le jeune homme (17 ans) était un adiposo-génital et présentait, en dehors de son obésité, des phénomènes accentués de troubles périphériques. L'auteur se demande s'il n'existe pas une relation entre le syndrome adiposo-génital et le retard de coagulation sanguine qui n'est peut-être que le signe extérieur et facilement perceptible d'une modification profonde du milieu sanguin.

Raphaël Massart.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

10 Février 1931.

Lésions osseuses lymphogranulomateuses. — M. **M. Joly** projette des radiographies de localisations osseuses (tibia, vertèbre, côte, fémur) chez trois malades atteints de lymphogranulomatose maligne vérifiée histologiquement : radiographies avant et après traitement de rœntgenthérapie. Les observations montrent :

1° Que les lésions osseuses de la maladie de Hodgkin peuvent être hyperostosantes, bien qu'habituellement décalcifiantes ;

2° Qu'elles peuvent être localisées aux diaphyses des os longs, bien que les os courts à tissu spongieux semblent atteints avec prédilection ;

3° Que la radiothérapie fait disparaître les symptômes cliniques, mais procède plutôt par arrêt et fixation des lésions que par régression et recalcification.

A propos du dépistage de la tuberculose pulmonaire. — MM. **Delherm** et **Thoyer-Rozat**. L'examen radiologique étroitement associé à la clinique et au laboratoire étant, à l'heure actuelle, un des plus sûrs moyens de diagnostic de la tuberculose pulmonaire au début, il serait à souhaiter qu'un tel examen fût pratiqué systématiquement à différentes étapes de la vie et particulièrement dès l'enfance. Ces examens répétés et consignés sur un carnet de santé constitueraient un dépistage aussi précoce et aussi intégral que possible et permettraient d'intensifier la lutte contre la tuberculose pulmonaire.

Sur un cas de « vertèbre d'ivoire » (3e vertèbre lombaire). — M. **Cado**. Il s'agit d'un malade de 70 ans environ, supposé atteint d'arthrite sacro-iliaque, chez lequel la radiographie a montré l'existence d'une 3e vertèbre lombaire d'aspect dense, « vertèbre d'ivoire », avec intégrité des disques inter-vertébraux.

Bien que la clinique n'ait permis de découvrir aucune néoplasie, l'évolution rapidement fatale de phénomènes médullaires graves paraît cependant être en faveur d'une métastase rachidienne.

Un cas de luxation traumatique de la hanche droite chez un enfant. — M. **Cado**. Il s'agit d'une lésion qui, suivant M. Mouchet, est parfaitement possible, mais rare.

Rétrécissement congénital et insuffisance aortique. — MM. **Haret** et **Frain** produisent des radiographies relatives à un jeune homme de 22 ans, présentant à l'auscultation un double de la base. Malgré l'association de l'insuffisance aortique surajoutée à la lésion congénitale, lors d'une crise de rhumatisme articulaire aigu, les auteurs montrent la prédominance des signes radiologiques du rétrécissement congénital.

Aspect radiologique d'artérite pulmonaire. — MM. **Clerc**, **Haret** et **Frain** présentent la téléradiographie et l'orthodiagramme d'un malade porteur d'un minimum de signes cliniques, du point de vue cardiaque, et chez qui l'examen radiologique montra l'existence d'une artérite pulmonaire manifeste. L'intérêt réside en ce fait que le sujet ne présentait pas la cyanose habituelle et si prononcée de ces cardiaques.

Valeur diagnostique de l'étude des plis de la muqueuse gastrique sur des clichés obtenus par les méthodes classiques. — M. **A. Gutmann** est persuadé que, par les méthodes nouvelles d'imprégnation de la muqueuse, on obtient des renseignements précieux, mais il montre, sur une série de radiographies obtenues par les méthodes classiques, dites « de réplétion totale », qu'on peut recueillir fréquemment des indications importantes pour le diagnostic.

Diagnostic radiologique des lésions des bouches de gastro-entérostomie. — M. **A. Gutmann** projette de nombreux clichés et montre des lésions diverses des bouches de gastro-entérostomie : sténoses de la bouche et des anses, adhérences généralisées, adhérences localisées réalisant la lésion qu'il a décrite sous le nom de « périgastrite lacunaire ».

De l'utilité des examens radiologiques complets dans l'étude des affections viscérales. — M. **Dioclès** apporte plusieurs observations dans lesquelles des examens radioscopiques ou radiographiques incomplets entraînèrent des erreurs importantes. Il insiste sur la nécessité de développer l'enseignement de la radiologie et d'utiliser toutes les techniques radiologiques, en particulier les clichés en relief et l'étude radiologique des muqueuses, si l'on veut éviter de graves erreurs, fortement préjudiciables aux malades.

Deux images calculeuses du rein decelées à l'écran. — MM. **Brodin**, **Papin** et Mlle **Tédesco** apportent les observations de deux malades vus à l'hôpital à quelques jours d'intervalle, et qui présentaient des douleurs abdominales de cause inconnue. Chez tous deux l'examen radioscopique a permis de déceler un énorme calcul du rein ayant envahi tout le bassinet. Les auteurs insistent, d'une part, sur l'utilité d'une étroite collaboration entre le médecin et le radiologiste ; d'autre part, sur l'intérêt d'une exploration radioscopique d'ensemble du thorax et de l'abdomen, avant tout examen local et particulier, et avant toute préparation par matière opaque.

Images radiologiques d'ethmoïdite. — M. **Chaumet**. La meilleure méthode d'exploration de l'ethmoïde consiste dans la confrontation de radiographies prises en incidence verticale et frontale antérieure. L'incidence verticale, la plus aisément supportée par le malade, est celle que l'auteur a décrite sous le nom d' « incidence sur film courbe sous-maxillaire, variété B » : elle dégage l'ethmoïde dont les parties droite et gauche se développent parallèlement sur toute leur longueur. Quant à la vue frontale antérieure, elle permet d'apprécier la participation du contenu des fosses nasales (cornets ou polypes) aux modifications de transparence de l'aire ethmoïdale sur la vue verticale.

Cette méthode est féconde en ce qu'elle met en valeur les éléments d'ordre pathologique, depuis le simple voile avec estompage des travées, causé par un léger état inflammatoire, jusqu'aux destructions produites par les tumeurs malignes. En outre, l'atteinte des divers groupes cellulaires est

suffisamment déterminée. Sa valeur en radio-diagnostic est donc indéniable.

Recherches sur les modifications de la calcémie chez l'homme après radiothérapie. — MM. **Langeron, Desplats, Paget, Guémère** (Lille). Ces recherches, poursuivies au cours d'études thérapeutiques sur la radiothérapie de la région des capsules surrénales et du sympathique cervical, aboutissent aux conclusions suivantes :

1° Action évidente sur la calcémie.

2° Hausse immédiate et considérable du Ca sanguin.

3° Accentuation générale de cette hausse dans les premières 24 heures.

4° Baisse qui s'accentue pendant 2 à 6 jours jusqu'au taux primitif, dans une mesure variable suivant les sujets.

5° Hausse nouvelle dans une troisième phase jusqu'au niveau primitif et au-dessus de ce niveau.

6° Action plus vaste de la radiothérapie des capsules surrénales sur la hausse immédiate, de la radiothérapie cervicale sur la hausse lointaine.

Beaucoup d'autres questions se posent que l'avenir élucidera.

Recherches sur les modifications de la glycémie observées chez l'homme après radiothérapie. — MM. **Langeron, Desplats, Paget** et **Chérigie.** Ces recherches ont été faites en partie chez des individus à glycémie normale, en partie chez des hyperglycémiques, en tout sur 11 sujets irradiés dans un but thérapeutique. De leurs recherches personnelles les auteurs rapprochent des recherches poursuivies parallèlement par un auteur japonais sur 18 sujets. Leurs conclusions sont les suivantes :

1° La glycémie baisse immédiatement après la radiothérapie.

2° Cette baisse immédiate est d'autant plus forte que la glycémie est plus élevée.

3° Elle s'amorce déjà après la première séance et semble s'accentuer après une série de séances.

4° La baisse de sucre semble s'accentuer nettement dans les semaines et même dans les mois qui suivent le traitement, mais dans des proportions qui paraissent plus importantes chez les hyperglycémiques.

5° Les résultats obtenus par la radiothérapie du sympathique cervical ou de la région des surrénales paraissent du même ordre.

6° Les autres zones irradiées (épigastrique, périnéale, etc.) semblent avoir fourni des résultats du même ordre.

7° Les résultats ne sont valables que pour une technique déterminée (rayons moyennement pénétrants : 5 cm. d'aluminium, doses moyennes).

Les auteurs, en terminant, font allusion à des essais de traitement du diabète entrepris par eux, avec des résultats qui leur paraissent encourageants.

A propos de l'image radiologique d'un énorme cœur mitral. — M. **Frey** présente l'histoire clinique et des radiographies d'un énorme cœur mitral. Radiologiquement l'image est celle d'un cœur particulièrement augmenté de volume dans toutes ses dimensions, avec saillie très forte de l'arc moyen en position frontale et présence d'une très volumineuse oreillette gauche en position oblique. Absence de tout signe radiologique de péricardite et symphyse cardiaque. Cliniquement le porteur de ce cœur a un état général satisfaisant malgré la gravité des signes stéthoscopiques et des images radiologiques.

E. Lepennetier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

10 Mars 1931.

Emphysème sous-cutané dans 3 cas de pneumonie. — MM. **Cordier** et **Plauchu** rapportent 3 cas de pneumonie au cours desquels survint un emphysème sous-cutané généralisé. Deux malades moururent. Le troisième guérit. Les auteurs insistent sur les points suivants :

a) L'emphysème sous-cutané est rare dans les pneumopathies aiguës et plus encore dans la tuberculose pulmonaire.

b) Mis à part les cas exceptionnels de perforation pulmonaire en plèvre symphysée, le cheminement sous-pleural de l'air est difficile à admettre.

c) Dans leurs trois cas de pneumonie, le cheminement fut médiastinal. Dans l'un d'eux, on trouva une perforation de la bronche de 1re division à quelques centimètres de son entrée dans le poumon. Dans l'autre, la perforation ne fut pas trouvée, mais le point de départ en plein parenchyme fut trouvé. Dans les deux cas les altérations bronchiques du type pachybronchite étaient nettes.

d) Dans les 3 cas il s'agissait de syphilitiques viscéraux.

Les auteurs posent, de ce fait, la question du point de départ de l'emphysème sous-cutané au niveau d'une bronche profondément altérée par la syphilis.

Examen des plaques motrices dans un cas de myopathie atrophique progressive acquise (projections). — MM. **R. Noël** et **B. Pommé.** Les recherches de l'un des auteurs (Noël) l'ont amené à conclure que la plaque motrice, formation histologique constituée par la terminaison du nerf moteur dans les muscles, est bien une édification nerveuse et névroglique et non une simple zone musculaire de réception du nerf. M. Noël a étudié par les méthodes cytologiques courantes, non les arborisations terminales nerveuses, mais la sole, le milieu où ces dernières sont plongées. Il a étudié le cloisonnement conjonctif de la sole et a décrit, avec un dispositif capillaire spécial entourant des noyaux dits fondamentaux (Ranvier), un chondriome particulier nettement différent du chondriome musculaire.

Expérimentalement, par excitation faradique du nerf hypoglosse chez le chat, M. Noël a pu provoquer, par des courants assez intenses, des modifications morphologiques du chondriome, surtout une raréfaction dans sa densité qui va jusqu'à la disparition complète.

Les auteurs ont étudié de ce point de vue les biopsies musculaires pratiquées par R. Delaye sur un sujet atteint de myopathie atrophique progressive.

Cette amyotrophie du type scapulo-huméral (grosse impotence fonctionnelle beaucoup plus marquée que ne le comporte l'amyotrophie, réflexes diminués au prorata de l'atrophie, absence de fibrillations, hypoexcitabilité électrique simple, L. C. R. normal) est apparue très progressivement après un épisode fébrile et douloureux survenu à 27 ans, en captivité, chez un soldat normal dans ses antécédents. L'évolution est lente et continue.

Les auteurs montrent, par des projections, divers degrés de déshabitation de la plaque striée, dont le plus marqué est caractérisé par l'absence totale du contenu mitochondrial.

Ces faits, qui confirment ceux qui ont déjà été signalés à la Société par les auteurs, feront l'objet d'un travail d'ensemble.

Sur un cas de kala-azar chez un enfant de 5 ans n'ayant pas quitté la région des Vosges. — MM. **Péhu** et **Bertoye** présentent l'observation d'un enfant malade depuis Juin 1930. Les premiers symptômes sont des troubles digestifs et de la fièvre qui s'est maintenue plusieurs mois. Il s'y ajoutait une anémie à type chlorotique, avec une formule leucocytaire montrant de nombreux myélocytes et cellules initiales, une hypertrophie spléno-hépatique. La ponction de la rate mit en évidence de très nombreux corps de Leishmann.

Des injections intraveineuses de stibyal et intramusculaires de stibional ont permis d'obtenir en cinq mois la cessation de la fièvre, la disparition de l'hypertrophie du foie et de la rate et une très grande amélioration de l'état général.

Une enquête, faite dans la région de Remiremont, n'a pas permis de trouver dix cas analogues chez les hommes ou les animaux. Dans le cas présent, il faut incriminer une infection accidentelle due à des chiens appartenant à un cirque forain ayant fait un court séjour dans la région.

On assiste ainsi à la dissémination d'une maladie qui, à l'heure actuelle, règne presque exclusivement dans le bassin méditerranéen.

La thérapeutique montre la plus grande efficacité de la voie intraveineuse dans l'administration de l'antimoine. La voie intramusculaire est moins active et douloureuse.

Jean-A. Thévenon.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

11 Mars 1931

Sclérose pulmonaire consécutive à un corps étranger des bronches enlevé depuis 12 ans. — MM. **Garel, Pallasse** et **Néty** présentent une jeune fille de 18 ans qui, à l'âge de 6 ans, aspira un corps étranger, lequel vint se loger dans la bronche gauche; elle fit des accidents broncho-pneumoniques et le corps étranger ne put être enlevé qu'au bout de 2 mois après quatre tentatives infructueuses. L'enfant présenta à 12 ans une hémoptysie qui se renouvela régulièrement tous les 6 mois; elle fit un séjour au sanatorium où on pratiqua un pneumothorax artificiel, interrompu après quelques insufflations. La bacilloscopie a toujours été négative. Actuellement la malade continue à tousser, n'a pas de température, l'état général est bon, l'expectoration purulente. Il existe de la sclérose pulmonaire à gauche, avec matité sur toute la hauteur du poumon, de l'obscurité respiratoire et de gros ronchus. La radiographie montre une obscurité de tout le poumon.

— M. **Bonnamour** et M. **Durand** estiment que dans de tels cas il y a un grand intérêt à faire l'exploration pulmonaire au lipiodol qui décèle souvent un abcès chronique et qui possède une réelle valeur curative.

Paralysie primitive du cubital dans un décollement épiphysaire du radius. — M. **Pouzet** présente un malade qui a fait un décollement épiphysaire avec déplacement considérable; la réduction, contrôlée à l'écran, en fut parfaite et le résultat fonctionnel au bout de 4 mois est très bon. Par contre, ce sujet eut une paralysie cubitale primitive, suspectée à l'examen, mais qui n'avait pu être certifiée au milieu des troubles circulatoires dus à la compression du canal carpien par la diaphyse radiale. La paralysie cubitale, très nette à la sortie du plâtre, est presque guérie 4 mois plus tard.

P. insiste sur la rareté de cette paralysie dans les décollements épiphysaires du radius. Elle s'explique par la compression par la diaphyse, formant un chevalet qui soulève le paquet vasculo-nerveux cubital emprisonné dans sa loge et qui ne peut s'échapper comme le fait le médian dans le canal carpien. La rétrocession de la paralysie, après bonne réduction du décollement, semble, d'après les cas publiés, assez rapide.

Accouchement spontané d'un noyau fibromateux par orifice de colpotomie. — MM. **Molin, Sassard** et **Bich** ont fait une colpotomie chez une femme de 32 ans, parce que les symptômes permettent de croire à une collection suppurée du Douglas. En réalité, il s'agit d'un fibrome postérieur. Dans les jours suivants, un noyau myomateux est expulsé par l'orifice de colpotomie. Guérison.

Guérison des vomissements graves de la grossesse par l'insuline. — L'observation apportée par MM. **Piqeaud** et **Pizzera** est une contribution en faveur des heureux effets de l'insulinothérapie des vomissements graves gravidiques. Chez leur malade l'administration d'insuline fit cesser les vomissements, entraîna une augmentation de poids de

3 kilogr. en 8 jours, l'acétonurie disparut; en même temps le taux du coefficient de Maillard fut abaissé.

Un cas de grossesse après insufflation tubaire chez une nullipare de 30 ans. — Des quantités de cas de grossesse après insufflation tubaire chez des femmes stériles ont été publiés. **M. Violet** en présente une observation personnelle. Chez sa malade la grossesse survint 3 mois après l'insufflation. Il décrit la technique très simple qu'il utilise et la mét en parallèle avec l'examen au lipiodol. Les deux méthodes ne doivent pas être opposées : le lipiodol complète l'insufflation et montre le siège de l'obstacle tubaire. Ces examens ne doivent pas cependant être employés sans circonspection car ils peuvent être dangereux particulièrement s'il existe des lésions annexielles inflammatoires.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

16 Mars 1931

Modifications de la morphologie du bacille de Koch en cultures homogènes en présence du sérum des tuberculeux. — MM. **P. Courmont** et **H. Gardère** montrent qu'ils ont obtenu, par la seule présence du sérum de tuberculeux ajouté en quantité convenable au bouillon de culture de tuberculose homogène, des formes de bacilles analogues à celles qui ont déjà été décrites *in vitro* dans des conditions dysgénésiques de culture (par exemple, en présence des antiseptiques) ou *in vitro* dans les lésions où le bacille semble modifié par les conditions de résistance normale (gerbille, cerveau de lapin) ou acquise (cobayes allergiques, phénomènes de Koch, liquides de pleurésies) semblant favorables à la résistance de l'organisme.

Le sérum des tuberculeux que les auteurs ont démontré être bactéricide, *in vitro*, dans certaines conditions d'expérience, détermine donc aussi des formes anormales de souffrance et de résistance qui sont une des modalités de son action sur ce bacille.

Sur le mécanisme de l'action infertilisante des essences végétales vis-à-vis des cultures homogènes de bacille tuberculeux (suite) : recherches sur l'activité du d. citronnellol, du rhodinal et de l'α-pinène après leur ozonisation. — MM. **P. Courmont**, **A. Morel** et **J. Dœuvre.** Les résultats de ces expériences confirment ceux des recherches antérieures des auteurs sur le bacille tuberculeux et ceux des expériences faites avec A. Rochaix sur d'autres microbes.

1° Les alcools terpénogènes étudiés par eux ont par eux-mêmes un pouvoir infertilisant considérable vis-à-vis des cultures homogènes du bacille tuberculeux humain, comme vis-à-vis d'autres microbes pathogènes : charbon, Eberth, staphylocoque.

2° Il n'y a pas de renforcement de ce pouvoir après action préalable sur ces corps à double liaison de l'oxygène fortement ozonisé. Les ozonides, résultant de la fixation de O^3 sur la double liaison de ces alcools non saturés, en se disloquant dans l'eau du bouillon, engendrent des corps dont la valeur antiseptique semble moindre que celle des corps primitifs.

3° Quant à l'α-pinène de myrte, il a, comme les autres terpènes que les auteurs ont expérimentés antérieurement, une action infertilisante relativement faible; cette action a paru moins élevée que celle des corps résultant de la dissociation de l'ozonide de ce terpène.

Sur le rôle de la sensibilisation dans les accidents de l'arsénothérapie. — MM. **J. Gaté**, **H. Thiers** et **P. Cuilleret**, utilisant comparativement la méthode de l'anaphylaxie passive et celle des intradermo- et cutiréactions, admettent la complexité de la pathogénie de ces accidents. Le caractère précoce ou tardif des accidents ne fournit qu'une présomption : sur 5 accidents tardifs, la sensibilisation intervenait 3 fois; et sur 5 accidents précoces, 4 fois. Mais surtout, si l'intoxication et la sensibilisation restent différentes par nature, elles semblent coexister parfois chez le même malade, comme c'est probablement le cas dans les érythrodermies tardives.

Réactions du Penicillium glaucum cultivé sur liquide type de Raulin additionné de doses croissantes de chlorure de magnésium : métabolisme des sucres et des phytostérols. — M. **P. Manceau** montre que le chlorure de magnésium favorise légèrement la combustion des sucres (saccharose) et régularise leur métabolisme.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

11 Février 1931.

Coxa vara congenita double. — M. **Froelich** présente un jeune garçon de 6 ans atteint de coxa vara congenita typique et chez lequel il a pratiqué des deux côtés, à travers un tunnel traversant le grand trochanter, le col fémoral et la tête, un enchevillement avec un fragment du tibia, après redressement préalable forcé de l'inclinaison du col. Six semaines après l'opération, la pseudarthrose des cols fémoraux avait dispru et l'ossification était complète.

Fracture insolite du maxillaire inférieur. — MM. **Jacques** et **A. Rosenthal** soulignent l'intérêt clinique et radiographique de ce cas de fracture du maxillaire dont le trait porte sur un kyste jusqu'alors méconnu et contenant deux dents incluses. La guérison se poursuit, sous réduction, sans complication, et notamment sans infection du kyste.

Remarques sur l'anorexie mentale du nourrisson. — MM. **Caussade** et **F. Haushalter** ont observé cette forme d'anorexie chez un arriéré hérédo-syphilitique âgé de 18 mois. Ils la séparent nettement des fausses anorexies par malformations buccales, ou infections locales, ou troubles nerveux organiques, de même que des anorexies par carence, ou par putréfactions gastriques, ou par trop forte chaleur extérieure.

L'anorexie mentale du nourrisson n'est pas absolument comparable à celle de l'adulte ou de l'enfant vers la puberté; elle nécessite la conjugaison de plusieurs facteurs : hérédité neuro-psychique ou syphilitique, troubles nerveux telle l'arriération, maladresses de l'entourage. A côté du changement de milieu, le traitement antisyphilitique et l'opothérapie sont habituellement indiqués.

La tension artérielle au cours des crises d'épilepsie. — MM. **G. Etienne**, **P. Louyot**, M[lle] **Cullerre** et M. **J. Simonin** présentent plusieurs courbes de tension artérielle au cours de crises épileptiques ou vertiges, spontanés ou provoqués, montrant dans chaque cas une élévation de Mx et de Mn. L'acmé des courbes coïncide avec le début des crises et le retour à la normale se fait progressivement; à ce moment, la crise se termine et les malades reprennent connaissance.

Les auteurs en déduisent une preuve de plus en faveur de la théorie pathogénique : spasme artériel cortical et ischémie.

Epilepsie et acétylcholine. — MM. **G. Etienne**, **P. Louyot**, M[lle] **Cullerre** et M. **J. Simonin** ont étudié l'action thérapeutique de l'acétylcholine dans l'épilepsie : dans 2 cas sur 7, il y a eu réduction notable du nombre des crises quotidiennes, alors que la dose injectée était très faible (0,05 de chlorhydrate d'acétylcholine en solution glucosée tous les 2 ou 3 jours).

— M. **Michon**, rapprochant ces faits des observations directes des vaisseaux cérébraux, estime qu'on est en droit de considérer comme très fréquent le mécanisme de spasme de ceux-ci; mais ce n'est point dire qu'il soit constant. L'épilepsie, syndrome disparate, nous a accoutumés à de considérables discordances suivant les observations; des manifestations reconnues très fréquentes, comme l'hypervagotonie précédant les crises, peuvent manquer, ou s'inverser, avec les variations les plus inattendues, souvent chez un même malade.

Commentaires sur un cas d'herpès récidivant de la fesse. — MM. **De Lavergne**, **Jeandin** et **Debenedittі** discutent des rapports possibles entre une malformation vertébrale, accidentellement découverte, et un herpès récidivant de la fesse, pour conclure, en définitive, à l'indépendance très probable de ces deux affections.

25 Février 1931.

Lumbago et malformations du rachis. — M. **Froelich** rapporte l'observation et présente les radiographies d'une jeune fille de 28 ans qui, pendant 6 ans, souffrit de violentes douleurs lombaires dues à des malformations multiples : 1° un spina bifida occulta de la 5e lombaire; 2° une lombarisation complète de la 1re sacrée; 3° une spondylolisthésis en avant de la 2e sacrée; 4° une scoliose lombaire légère.

Les douleurs étaient bien dues à l'instabilité de la colonne vertébrale puisqu'un corset plâtré, porté depuis 2 ans, les a fait à peu près disparaître. Mais le vrai traitement consisterait en une greffe osseuse soudant la colonne lombaire avec le sacrum pour consolider le rachis lombaire et arrêter son glissement en avant du sacrum. Dans une opération récente, sur une femme de 45 ans atteinte de spondylolisthésis, sans malformation surajoutée, le résultat a été très satisfaisant.

Syndrome agranulocytaire. — MM. **Ledoux** et **Jacquot** relatent une observation de syndrome agranulocytaire, au premier abord très classique, si l'on ne considère que l'état infectieux aigu, l'évolution en un mois et demi, les manifestations nécrotiques bucco-pharyngées conformes aux descriptions de Schultz. Cependant, au lieu de la leucopénie habituelle, il y avait tendance à l'hyperleucocytose. Alors que l'anémie manque ou ne descend pas au-dessous de 3 millions (Aubertin et Lévy, d'après 32 observations), ici elle était très intense, puisque le dernier examen indiquait 987.500, et qu'il existait, depuis le début, de l'anisocytose et de la poïkilocytose; un examen montrait des hématies nucléées.

Enfin, des symptômes de thrombose des veines superficielles donnaient à cette affection un caractère bien personnel.

Encéphalites aiguës récentes à parkinsonisme d'emblée. — M. **Michon** a observé, chez deux sujets jeunes, l'apparition récente de symptômes parkinsoniens indubitables, dès le début d'infection encéphalitique aiguë. Dans l'un des cas coexistaient des myoclonies, très discrètes et passagères, et une légère stase papillaire. Dans l'autre cas, des accidents sériques compliquaient le tableau, comprenant des crises tachycardiques paroxystiques, un syndrome névritique et une tendance à la léthargie; une rétropulsion spontanée véritablement schématique a été le premier symptôme pathognomonique.

Au point de vue épidémiologique, il est certain que la névraxite n'est point éteinte. Par ailleurs, ces formes parkinsoniennes aiguës sont rares comparées à celles dont le début est insidieux, généralement très retardé par rapport à la période fébrile initiale, ou même sans trace de cette dernière.

Kyste corono-dentaire inférieur. — M. **Jacques.**

Fibrome de la base du crâne à évolution nasale. — MM. **Jacques** et **Thomas.**

P. Michon.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 162.

Maladie de Banti

Par Louis Ramond,

Médecin de l'hôpital Laennec.

Mme Lo..., couturière, âgée de 41 ans, vient nous trouver aujourd'hui *15 Septembre 1930* parce que son médecin serait heureux d'avoir notre avis au sujet de récents vomissements de sang qu'elle a présentés. Dans la lettre qu'il lui a remise pour nous, notre confrère nous signale ce fait important que cette femme est porteuse d'une volumineuse tumeur abdominale.

Nous ne saurions mieux employer notre matinée qu'à débrouiller ce cas clinique qui semble loin d'être banal.

* * *

Voyons tout d'abord, par l'interrogatoire, quelle est l'HISTOIRE DE LA MALADIE.

I. — C'est le *13 Août dernier*, vers 1 heure 1/2 de l'après-midi, que Mme Lo... a été prise brusquement, inopinément, sans aucun signe avertisseur, de malaises faits surtout de vertiges, de bourdonnements d'oreilles, de pesanteur gastrique. Presque aussitôt elle a vomi en grande abondance du sang rouge mêlé de caillots ; elle en évalue la quantité à un litre environ. Le lendemain et les jours suivants elle a fait des garde-robes noires comme du goudron.

Depuis lors elle se sent fatiguée et elle a de la peine à reprendre ses forces.

Du reste, si son hématémèse du 13 Août est survenue sans avoir été annoncée par aucun prodrome immédiat, elle a été précédée d'une assez longue période de troubles digestifs et généraux dont le début remonte au mois de *Juin dernier*. Dès cette époque elle s'est sentie fatiguée, et elle s'est mise à pâlir et à maigrir (elle a perdu 5 kilogr. depuis cette date). En même temps, et bien que son appétit demeurât satisfaisant, ses digestions sont devenues difficiles : elle a commencé à éprouver des pesanteurs gastriques après les repas et bien souvent à avoir des vomissements bilieux le matin au réveil. Malgré tout, elle n'avait pas interrompu ses occupations habituelles quand s'est produit l'incident hémorragique du milieu d'Août.

II. — Cette hématémèse n'est, d'ailleurs, pas la première. Cette personne en a fait une autre antérieurement, *il y a 15 ans*. Ce vomissement de sang est survenu dans les mêmes conditions de brusquerie; il a été, lui aussi, très abondant, un peu moins cependant que cette fois-ci. Il a été pourtant suivi d'une période de fatigue d'une dizaine de jours que la malade a passés au lit ; après quoi l'anémie consécutive à la perte de sang a rapidement diminué. Depuis lors, cette couturière gardait, toutefois, paraît-il, un teint d'une pâleur assez prononcée.

III. — Trois ans plus tard, *en 1918*, elle a eu une métrorragie assez abondante qui a duré huit jours. Cet accident a provoqué un examen abdominal complet et soigneux de la part de son médecin, qui a constaté à ce moment, au palper, la présence d'une tumeur abdominale, et qui a parlé de grosse rate probable.

IV. — Les antécédents personnels de cette femme sont excellents. A part les fièvres éruptives habituelles dans l'enfance, elle n'a jamais eu de maladie. Elle a été réglée normalement à 13 ans, mais ses menstrues, très régulières, ont toujours été longues et abondantes. Ses périodes cataméniales se sont rapprochées depuis trois ou quatre mois ; elles se produisent tous les vingt jours environ.

Mariée à un homme actuellement bien portant après avoir été réformé pour tuberculose pulmonaire pendant la guerre, elle a eu une seule grossesse normale au terme de laquelle elle a fait une sérieuse hémorragie de la délivrance en mettant au monde une fille, vivante encore et parfaitement bien portante.

Indépendamment de la tendance hémorragique manifestée par ses ménorragies et son hémorragie post-partum, Mme Lo... a, dans son histoire, d'autres manifestations hémorragiques. Elle n'a jamais eu, il est vrai, la moindre épistaxis ; mais elle saigne facilement et assez souvent des gencives, et elle voit apparaître sur ses téguments de larges ecchymoses à l'occasion de traumatismes insignifiants.

Au point de vue local, dans l'hypocondre gauche où l'on a découvert voici douze ans déjà une tumeur, elle n'a jamais éprouvé de douleurs vraies, mais elle ressent depuis plusieurs années sous les fausses côtes gauches un peu de pesanteur et de temps à autres de « légers picotements ».

* * *

A L'EXAMEN, ce qui frappe d'emblée, c'est la pâleur des téguments et des muqueuses de cette femme ; c'est aussi sa maigreur (elle ne pèse que 54 kilogr., bien qu'elle ait une taille au-dessus de la moyenne).

La palpation abdominale, orientée par l'anamnèse vers la région splénique, fait découvrir aisément dans l'hypocondre gauche une masse régulière, lisse, dure et indolore, qui occupe toute cette région latérale gauche du ventre, se perdant en arrière dans la région lombaire, atteignant en avant presque la ligne médiane, descendant largement dans la fosse iliaque, s'insinuant en haut sous les fausses côtes sous lesquelles on peut la déceler par la percussion qui rend un son mat.

Cette masse, dont le grand axe est légèrement oblique en avant, est peu mobile avec les mouvements respiratoires. Elle a un bord antérieur tranchant au niveau duquel, surtout en bas, on sent quelques incisures.

Le foie est normal.

Le ventre est souple, non météorisé. Il n'y a pas d'ascite, et il n'y a pas non plus de circulation veineuse collatérale sous la peau de l'abdomen.

On ne trouve pas trace d'adénopathies : ni au cou, ni dans les aisselles, ni dans les aines.

Les poumons sont sains.

Le cœur est normal. La tension artérielle est de 13 x 8 au Vaquez.

Le système nerveux ne présente pas de lésions.

Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

* * *

Pour pouvoir utilement discuter tout à l'heure le diagnostic nous allons prélever un peu de sang au bout du doigt pour faire une NUMÉRATION GLOBULAIRE et une FORMULE LEUCOCYTAIRE. Nous allons également rechercher le TEMPS DE COAGULATION du sang pris dans la veine et le TEMPS DE SAIGNEMENT étudié au niveau d'une incision superficielle faite au lobule de l'oreille.

Voici les résultats de ces divers examens : NUMÉRATION : globules rouges : 2.410.000 par millimètre cube; globules blancs : 3.400 par millimètre cube. FORMULE LEUCOCYTAIRE : polynucléaires : 65 ; éosinophiles : 2 ; grands et moyens mononucléaires : 24 ; lymphocytes : 1 ; formes de transition : 8. TEMPS DE SAIGNEMENT : 7 minutes. TEMPS DE COAGULATION : 20 minutes.

* * *

Quel DIAGNOSTIC convient-il de porter chez cette malade ?

En somme, deux faits saillants ressortent de cette observation : 1° des *hématémèses ;* 2° une *tumeur de l'hypocondre gauche*. Il serait vraiment surprenant que cette dernière ne jouât pas un rôle important dans la genèse du tableau clinique, en particulier dans la production des hémorragies digestives.

I. — Le premier point à établir, c'est donc de DÉTERMINER LA NATURE EXACTE DE CETTE TUMEUR.

Tout concorde, me semble-t-il, pour nous permettre d'affirmer qu'il s'agit d'une *splénomégalie chronique*.

1° D'une *rate hypertrophiée* cette masse volumineuse présente effectivement tous les caractères : situation, forme, incisures de son bord antérieur tranchant, matité, etc., tandis que, vraiment, on ne saurait la confondre avec un *lobe gauche du foie* anormalement développé, ou une *tumeur du rein gauche, de l'angle splénique du côlon ou de l'estomac*, ou encore une *tumeur pelvienne pédiculée* et remontée dans l'abdomen, enfin, avec des *gâteaux péritonéaux* inflammatoires.

2° S'il s'agit d'une splénomégalie, c'est bien en face d'une splénomégalie *chronique* que nous nous trouvons, puisque son existence a été constatée pour la première fois il y a douze ans.

II. — Cette première étape diagnostique franchie, il nous faut maintenant décider A QUEL SYNDROME SE RATTACHE CETTE SPLÉNOMÉGALIE CHRONIQUE : 1° *A un syndrome spléno-hépatique?* 2° *A un syndrome spléno-hématique?* 3° *A un syndrome splénique pur?*

A. Assurément il ne peut être question d'un SYNDROME HÉPATIQUE, car il n'y a guère que les *cirrhoses hépatiques hypersplénomégaliques* qui s'accompagnent d'une hypertrophie de la rate aussi considérable que celle-ci, et dans ce cas le foie est toujours touché physiquement et fonctionnellement, trahissant souvent dès l'abord son atteinte par un ictère manifeste, puisqu'il s'agit souvent de *cirrhose biliaire*. Or, rien de tel n'existe chez cette couturière, qui n'est pas jaune le moins du monde et dont le foie est de dimensions normales.

Dans les *ictères hémolytiques* — j'en parle maintenant bien qu'il s'agisse là d'un syndrome

spléno-hématique, mais que sa symptomatologie avec ictère rapproche du syndrome spléno-hépatique — dans les ictères hémolytiques, dis-je, la rate est souvent grosse, et dans les *formes acquises* de ces ictères par hémolyse — les seules à discuter ici — l'aspect clinique du sujet, « plus anémique qu'ictérique », peut dans une certaine mesure rappeler celui de notre malade. Cependant, outre l'absence d'ictère et le peu d'importance de l'anémie, il y a chez elle de nombreuses raisons de repousser l'idée d'un ictère hémolytique, et la plus importante et la plus décisive, c'est le résultat de l'examen du sang qui ne montre pas les caractéristiques hématologiques des ictères par hémolyse : l'anémie à type pernicieux avec augmentation de la valeur globulaire, la polychromatophilie, l'anisocytose, la poïkilocytose, la présence d'hématies granuleuses, la réaction myéloïde du sang (myélocytes et hématies nucléées) et surtout la diminution de la résistance globulaire.

B. Un SYNDROME SPLÉNO-HÉMATIQUE serait bien capable de s'accompagner d'une rate aussi volumineuse. On en voit de telles dans les *leucémies chroniques*, dans la *leucémie myéloïde* surtout dont c'est souvent au début l'unique symptôme physique, plus rarement dans *la leucémie lymphoïde à forme splénomégalique pure*. Mais la leucémie ne dure pas douze ans ! Et l'examen hématologique permet d'écarter définitivement ces affections dans lesquelles il y aurait une augmentation considérable du nombre des globules blancs avec des modifications très importantes de la formule leucocytaire par suite de la présence prédominante de cellules particulières : d'éléments jeunes de la série myéloïde(myélocytes et hématies nucléées) dans la leucémie myéloïde; de mononucléaires non granuleux dans la leucémie lymphoïde. Vous avez vu que la formule leucocytaire de notre malade est normale et que le nombre de ses leucocytes est très diminué.

Dans *la maladie de Hodgkin à forme splénique* pure la rate peut acquérir les mêmes dimensions que dans le cas présent. Mais ce type de lymphogranulomatose localisée à la rate est exceptionnel. L'évolution de la maladie aurait été rapide et fébrile ; la très longue durée de l'affection est incompatible avec cette hypothèse.

C. Nous avons donc affaire à un SYNDROME SPLÉNIQUE PUR.

Dans ces conditions la discussion se limite entre deux grandes catégories de splénomégalies : 1° *Les tumeurs de la rate ;* 2° *Les rates inflammatoires chroniques*.

1° LES TUMEURS DE LA RATE — qu'il s'agisse de *cancers* (sarcomes, mélanosarcomes, épithéliomas secondaires) ou de *kystes dermoïdes* ou surtout de *kystes hydatiques* — déforment la rate qui est généralement irrégulière, bosselée, dure. C'est pourquoi j'en élimine ici la possibilité. Je sais bien qu'un *kyste hydatique central* de la rate pourrait donner naissance à une hypertrophie diffuse de l'organe, mais c'est une éventualité bien rare à laquelle je ne m'arrête pas avant de m'être assuré que la splénomégalie actuelle ne rentre pas plutôt dans le cadre des inflammations spléniques.

La maladie de Gaucher ou *hyperplasie endothéliale de la rate* — qu'on ne considère plus comme un cancer véritable — ne peut pas être incriminée, car c'est une splénomégalie qui débute dans l'enfance, chez des fillettes exclusivement, permet, il est vrai, aux sujets d'atteindre l'âge adulte, mais s'accompagne d'une atteinte marquée du foie qui est très gros et descend souvent au-dessous de l'ombilic.

2° En définitive nous aboutissons à la conviction que cette grosse rate appartient au groupe des RATES INFLAMMATOIRES CHRONIQUES A TENDANCE SCLÉREUSE.

Mais le nombre de ces rates inflammatoires chronique est grand ! Quelle est l'infection ou quel est le parasite responsable de la splénomégalie de notre consultante ?

Pour le savoir nous ne devons pas compter sur les caractères cliniques de la maladie, mais plutôt sur son étiologie et sur ses signes biologiques.

Le paludisme, la syphilis, la tuberculose : voilà les trois infections capables d'hypertrophier chroniquement la rate à un tel degré.

a) *Le paludisme* ne peut être mis en cause, puisque cette femme n'a jamais été aux colonies ni dans aucun pays à malaria, puisqu'elle n'a jamais eu de fièvre. Il est inutile de pousser plus avant les investigations dans ce sens et de rechercher l'hématozoaire dans son sang ni par ponction de sa rate, ni de faire un traitement d'épreuve par la quinine.

b) *La syphilis, héréditaire* ou *acquise*, ne semble pas non plus pouvoir être incriminée. Il n'existe aucun antécédent ni aucun stigmate suspect. Les réactions de Hecht et de Wassermann qui ont été déjà pratiquées en ville sont négatives. Ce ne serait pas, il faut bien le dire, une raison suffisante pour écarter complètement toute possibilité de syphilis si d'autres raisons plaidaient en faveur de cette infection, et un traitement antisyphilitique d'épreuve devrait être tenté en cas de moindre doute. Ce n'est pas le cas ici.

c) Le rôle de *la tuberculose* dans cette splénomégalie me semble bien improbable. Cette femme n'a pas de lésions actuelles de tuberculose pulmonaire, osseuse, ganglionnaire, etc., et, si son mari a été traité pendant quelque temps comme un tuberculeux, il a rapidement guéri et ne paraît pas avoir contaminé sa femme.

d) Je ne m'attarderai pas à discuter ni *le kala-azar* ni *la bilharziose* chez cette personne qui n'a jamais habité la région méditerranéenne ni l'Egypte.

e) Nous en arrivons donc par élimination au diagnostic d'ANÉMIE SPLÉNIQUE. Or, les anémies spléniques comprennent quatre variétés : 1° *l'anémie splénique vraie; 2° la splénomégalie hémolytique; 3° la maladie de Banti; 4° les mycoses de la rate.* Comment discerner à laquelle de ces quatre formes appartient la splénomégalie de notre malade ? C'est bien difficile, car elles ont toutes les mêmes caractères hématologiques et les mêmes signes cliniques, au moins pendant la plus grande partie de leur cours. Il n'y a que deux moyens de les distinguer : le premier, c'est de les voir évoluer, les anémies spléniques vraies et la splénomégalie hémolytique n'aboutissant jamais à la cirrhose du foie, tandis que la maladie de Banti y aboutit fatalement; le second, c'est de faire l'examen histologique de la rate après son ablation chirurgicale.

Je vous avoue que mes préférences vont ici au diagnostic de *maladie de Banti.* Vous allez voir pourquoi.

*
* *

LA MALADIE DE BANTI est un type clinique particulier d'anémie splénique que Banti a isolé en 1894, et qui est caractérisé pendant une longue période de son évolution, spécialement lente et insidieuse, uniquement par l'augmentation de volume de la rate et par de l'anémie, et qui aboutit ultérieurement à une cirrhose atrophique du foie avec ascite absolument comparable cliniquement à la cirrhose de Laennec. Anatomiquement, cette maladie est spécifiée par une lésion particulière : la fibro-adénie de la rate.

Affection des adolescents ou des adultes jeunes, elle atteint les deux sexes; elle n'est ni héréditaire ni familiale et frappe des individus indemnes de toute maladie infectieuse ou toxique susceptible de provoquer une splénomégalie : syphilis, tuberculose, malaria, kala-azar, alcoolisme. Elle évolue en trois périodes :

1° Une première période de *splénomégalie isolée*, avec une rate énorme, régulière, ferme, indolore, sans hépatomégalie, sans adénopathies, sans troubles digestifs et sans fièvre, mais avec une *anémie* modérée à type de chloro-anémie et une leucopénie légère portant surtout sur les polynucléaires, enfin, avec quelques modifications de la crase sanguine. Cette période peut se prolonger plusieurs années.

2° La deuxième période est caractérisée par l'adjonction aux signes précédents de *troubles digestifs, d'hémorragies gastro-intestinales* abondantes et souvent répétées, d'une *hépatomégalie* modérée avec subictère et urobilinurie. Ce deuxième stade est plus court que le précédent et dure seulement quelques mois.

3° La troisième période voit se constituer une *cirrhose atrophique* du foie accompagnée d'*ascite* libre, abondante, tandis que l'état général est gravement compromis. La mort vient bientôt terminer cette évolution.

Ne trouve-t-on pas chez notre cliente tous les éléments de ce syndrome ? Elle a été atteinte à 26 ans. Elle n'est ni syphilitique, ni paludéenne, ni tuberculeuse, ni alcoolique. Elle a une splénomégalie considérable et isolée. Son sang montre des altérations caractéristiques : anémie légère, leucopénie et modifications de la crase sanguine. Ses hémorragies gastriques ont été profuses, inopinées, répétées. Sa maladie a une évolution particulièrement lente et insidieuse...

*
* *

L'unique moyen que nous ayons d'en modifier le PRONOSTIC fatal et l'évolution inéluctable vers la cirrhose du foie, c'est de proposer à cette femme de subir un TRAITEMENT CHIRURGICAL. La *splénectomie*, aussi précoce que possible, est seule capable de guérir la maladie de Banti.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Lettre de Belgique

Dans une lettre précédente, nous avons souligné l'importance qu'avait pris en Belgique le mouvement physiologique dans ses rapports avec la médecine. Nous insistions aussi sur le fait que cette tendance était générale, commune aux quatre Universités de notre pays et nous indiquions plus particulièrement l'orientation physiologique qu'avaient nettement adoptée tous nos instituts de pharmacodynamie et de thérapeutique.

Pour montrer à nouveau l'intérêt des travaux de physiologie entrepris dans les instituts de pharmacodynamie belges, nous ne pouvons mieux faire aujourd'hui que d'entretenir les lecteurs de *La Presse Médicale* de l'activité du laboratoire de pharmacodynamie et de thérapeutique que dirige à l'Université de Bruxelles le professeur Zunz. Il ne nous est évidemment pas possible de résumer ici l'ensemble des mémoires sortis de ce laboratoire dont la production a toujours été d'une régularité surprenante. Il suffira au lecteur de parcourir les comptes rendus de la Société de biologie, les « Archives internationales de pharmacodynamie » et les « Archives internationales de physiologie » de ces dernières années pour s'en rendre compte. L'importance et l'originalité de la contribution apportée par M. Zunz et son école aux sciences médicales apparaîtra mieux encore à la lecture du magistral *Traité de Pharmacadynamie* qu'il vient de publier chez MM. Masson et Cie. Nous n'envisagerons dans cette lettre que les plus récentes publications de M. Zunz et de son distingué collaborateur M. La Barre et plus spécialement celles qui ont trait aux rapports qui unissent l'activité externe du pancréas à la fonction endocrine de cet organe. Voici leurs principaux résultats qui mettent en évidence la répercussion de l'activité exocrine du pancréas sur l'insulinosécrétion.

« Quand l'introduction d'une solution d'acide chlorhydrique dans le duodénum provoque une abondante sécrétion de suc pancréatique, on observe en même temps, chez les chiens décapsulés, une diminution graduelle du sucre sanguin due à une exagération de l'insulino-sécrétion. Ce phénomène persiste après la section sous-cardiaque des pneumogastriques.

« La sécrétion d'insuline et la glycémie ne subissent pas de modifications quand la sécrétion de suc pancréatique déclenchée par l'acide chlorhydrique introduit dans le duodénum est faible.

« L'introduction de solution physiologique dans le duodénum n'entraîne aucune variation de la sécrétion d'insuline et de la glycémie. »

Ces mêmes auteurs ont également montré que « l'hypoglycémie consécutive à l'injection soit d'insuline, soit de décaméthylènediguanidine, entraîne, quand elle devient très marquée, une modération de l'insulino-sécrétion »

« Les centres nerveux supérieurs réagissent à l'hypoglycémie provoquée soit par l'insuline, soit par l'hépatectomie, en modérant, par l'intermédiaire des vagues, la sécrétion d'insuline. »

Les rélations qui unissent fonctionnellement le pancréas externe aux îlots de Langerhans ont encore été étudiées d'une autre manière par MM. La Barre et Destrée qui se sont eux aussi occupés dans ces derniers mois de variations de la glycémie dans leurs rapports avec la sécrétion externe du pancréas. Ces deux auteurs ont fait les constatations suivantes :

« L'hyperglycémie des centres nerveux supérieurs provoquée par l'injection massive de glucose accroît beaucoup la sécrétion du suc pancréatique.

« La vagotomie effectuée une demi-heure après l'injection de dextrose est suivie d'une diminution marquée, tant de la quantité de suc, que des ferments lipasique, trypsique et amylolytique.

« Il est possible de provoquer par deux injections de dextrose, répétées à une heure d'intervalle, deux phases successives d'accroissement du flux sécrétoire pancréatique.

« L'hyperglycémie des centres nerveux supérieurs n'entraîne pas de variations circulatoires dans le tronc de l'animal dont le pancréas est exploré et n'est plus en connection vasculaire avec la tête irriguée par le sang à forte teneur en glucose.

« L'hypoglycémie des centres nerveux consécutive soit à l'hépatectomie, soit à l'injection d'insuline ou de décaméthylènediguanidine, entraîne, par l'intermédiaire des vagues, une diminution considérable de la sécrétion de suc pancréatique. Le taux des ferments lipasique, trypsique et amylolytique, évalué en centimètres cubes de suc, ne varie pas toujours de la même façon, mais les quantités absolues de ces enzymes éliminées en un laps de temps déterminé décroissent toujours beaucoup.

« Chez des animaux dont la sécrétion pancréatique a diminué sous l'influence d'une hypoglycémie des centres nerveux supérieurs, le relèvement par une injection brusque de dextrose, du taux en sucre du sang irriguant la tête, a pour effet de faire cesser la frénation de l'excrétion pancréatique.

« Un pancréas circulatoirement indépendant du restant de l'organisme, mais resté sous le contrôle des nerfs vagues, réagit encore par une hypersécrétion du suc à l'hyperglycémie. »

M. Destrée a poursuivi ses recherches chez l'homme et a abouti aux conclusions suivantes:

« Le dosage de l'activité lipolytique d'un liquide duodénal recueilli par sondage du duodénum chez l'homme peut servir à l'étude de l'activité de la sécrétion pancréatique.

« Le débit du liquide duodénal recueilli par sondage est constant chez un même sujet, le même jour, au cours d'un même examen.

« Le débit du liquide duodénal est nettement influencé par l'accroissement ou la diminution de la sécrétion externe du pancréas.

« La sécrétion de bile n'est pas influencée par les variations de la glycémie.

« L'injection intraveineuse de 20 gr. de dextrose augmente la sécrétion pancréatique chez l'homme. La quantité totale de lipase sécrétée s'accroît elle aussi de façon très nette.

« L'injection intraveineuse de 20 gr. de dextrose associés à une quantité suffisante d'atropine pour paralyser les vagues amène une diminution de la sécrétion pancréatique chez l'homme. La quantité totale de lipase diminue elle aussi.

« L'injection sous-cutanée d'une quantité suffisante d'insuline amène une hypoglycémie chez l'homme. Cette hypoglycémie post-insulinique détermine une augmentation très considérable de la sécrétion pancréatique. Cette augmentation semble être due à un passage plus fréquent et plus important de chyme acide dans le duodénum.

« L'hypoglycémie consécutive à l'hépatectomie, chez le chien, augmente les contractions gastriques et par conséquent les passages de chyme acide dans le duodénum. »

Dans un ordre d'idées voisin, M. Jean La Barre a également recherché les variations glycémiques consécutives à l'administration d'extrait rétrohypophysaire. Dans ces conditions, on note une phase d'hyperglycémie suivie d'un stade d'hypoglycémie. L'augmentation du sucre sanguin consécutive à l'injection d'extrait rétrohypophysaire est la conséquence d'une hyperadrénalinémie; quant à la diminution du sucre observée après l'hyperglycémie initiale, elle dépend d'une hyperinsulinémie.

« L'exagération de la fonction insulino-sécrétoire constatée chez des animaux injectés d'extrait rétrohypophysaire n'est pas d'origine parasympathique mais provient d'une action stimulante directe sur les îlots de Langerhans. »

M. Zunz a étudié lui aussi certaines propriétés importantes des extraits rétrohypophysaires et, plus particulièrement chez les chiens à fistule vésicale permanente, les effets sur la diurèse aqueuse des fractions hypertensive et ocytocique de l'extrait hypophysaire. La fraction hypertensive de l'extrait rétro-hypophysaire entrave d'une façon très considérable la diurèse aqueuse. La fraction ocytocique est tantôt dépourvue de tout pouvoir anti-diurétique, tantôt le manifeste dans des proportions en général très réduites, ce qui dépend sans doute de la présence dans la fraction ocytocique d'une certaine quantité du principe hypertenseur.

Là ne s'est pas bornée l'activité de ce laboratoire dans ces derniers mois. A côté des travaux que nous venons de résumer, qui ont retenu l'attention de tous les milieux physiologiques, en même temps que soulevé d'importantes et fructueuses discussions, des recherches d'un autre ordre ont été entreprises par M. Zunz et ses collaborateurs. Signalons tout spécialement un travail de MM. Zunz et Miguel-Angel Camacho sur l'action anticoagulante de la sulfarsphénamine. Celle-ci se fait sentir, tant *in vivo* qu'*in vitro*, à doses moindres que pour la néoarsphénamine. Tout tend à faire croire que les effets anticoagulants *in vivo* et *in vitro* de la sulfarsphénamine, tout comme ceux de la néoarsphénamine d'ailleurs, sont essentiellement dus à la formation d'une combinaison ou d'un complexe relativement stable entre le composé arsénoïque et le fibrinogène.

La sulfarsphénamine semble, en outre, pouvoir se combiner à la thrombine et s'opposer quelque peu à son action coagulante. Ce composé arsénoïque entrave encore, dans une mesure fort variable du reste, la transformation du prosérozyme en sérozyme.

Dans un domaine différent mais non moins intéressant, MM. La Barre et Wodon ont apporté une importante contribution à l'étude de l'action protectrice des ions Mg sur différentes contractures.

M. Jean-Louis Wodon a montré que les ions Mg peuvent supprimer ou prévenir la contracture de l'utérus obtenue par l'extrait rétrohypophysaire total ou par son principe ocytocique, par le chlorhydrate d'histamine, par l'ergotoxine, par l'acétylcholine, par le chlorure barytique, par le chlorhydrate de pilocarpine.

MM. La Barre et Wodon ont encore signalé l'action protectrice du sulfate et de l'hyposulfite magnésiens vis-à-vis des manifestations utérines *in vitro* du choc anaphylactique; ils l'attribuent à la suppression par les ions Mg du spasme des muscles lisses.

*
* *

C'est aussi dans ce laboratoire de pharmacodynamie que M. Paul Govaerts, bien connu du public médical français pour ses travaux de pathologie générale et pour son rapport au XIX^e^ Congrès de médecine sur la pression osmotique des protéines, poursuit ses travaux de médecine expérimentale.

M. Paul Govaerts a décrit une technique permettant d'anastomoser les reins d'un chien à la carotide et à la jugulaire d'un autre chien, sans interrompre à aucun moment la circulation rénale. L'animal ainsi préparé est dès lors porteur de 4 reins, tous irrigués par un sang identique et dont on peut comparer la sécrétion.

« Si l'on anastomose au cou d'un chien normal des reins prélevés, chez un autre animal, au cours de la diurèse novasurolique, ces organes transplantés sécrètent une urine extrêmement abondante, pauvre en urée, riche en chlorures. Pendant ce temps, les reins normaux, irrigués par le même sang, produisent une urine concentrée, plus pauvre en chlorures, infiniment plus riche en urée.

« Si l'on pratique l'expérience inverse et qu'on anastomose des reins normaux au cou d'un chien auquel on a injecté du novasurol plusieurs heures auparavant, les reins normaux transplantés sécrètent une urine peu abondante, concentrée, riche en urée, pauvre en chlorures. Pendant ce temps la diurèse novasurolique se continue par les reins propres de l'animal : l'urine est très abondante, sa teneur en chlorures est élevée et elle renferme très peu d'urée.

« Ainsi irrigués par un sang identique, des reins sécrètent une urine d'abondance et de composition très différentes selon qu'ils ont ou qu'ils n'ont pas subi l'action préalable du novasurol. Ces résultats paraissent démontrer que l'action de ce médicament porte essentiellement sur le rein; si ce composé mercuriel exerce au niveau des tissus une influence capable de produire secondairement un effet diurétique, ce phénomène ne peut être qu'accessoire et son importance n'est pas comparable à celle de la modification que le novasurol produit sur le parenchyme rénal. »

Dans un autre travail, M. Govaerts a montré que les ions Cl et Na n'ont guère d'influence sur la pression osmotique des protéides et sur le coefficient albumines-globulines.

Enfin, MM. Paul Govaerts et Pierre Cambier n'ont pas pu mettre en évidence de dilution notable du sang artériel en ce qui concerne les protéides et les sels dissous lors de la diurèse aqueuse chez l'homme; une demi-heure à une heure après l'absorption d'un litre d'eau, alors que la diurèse aqueuse est franchement installée, la dilution du sang artériel est très faible, de l'ordre de 0,5 pour 100 pour les protéides, de 1,5 à 2 pour 100 pour le résidu sec, le NaCl et l'ensemble des électrolytes. La teneur en CO^2 et le pH sont inchangés. Seule, l'hémoglobine subit des variations irrégulières et plus profondes que celles des autres constituants sanguins, mais pour diverses raisons ces variations ne constituent pas une mesure de l'hydrémie et de la dilution du sang. Les mêmes auteurs ont enfin étudié les particularités de la diurèse après ingestion ou injection d'eau.

*
* *

Tels sont, trop brièvement résumés, les principaux travaux sortis pendant l'année académique 1929-1930 du laboratoire de pharmacodynamie et de thérapeutique de Bruxelles. Travaux aussi intéressants par leur nombre et leur originalité que par leur importance, par leur éclectisme que par leurs applications, ils constituent une des indications les plus formelles de la tendance physiologique des sciences médicales en Belgique. On n'en peut d'ailleurs trouver preuve plus nette que dans la collaboration, signalée à l'occasion des travaux de M. Govaerts, du professeur de pharmacodynamie et du titulaire de la première clinique médicale de la Faculté de Bruxelles.

L. Dautrebande.

La Médecine à travers le Monde

ESPAGNE

On signale l'arrivée à Barcelone du doyen et de MM. les professeurs Forgue et Hédon de la Faculté de Médecine de Montpellier ainsi que celle de huit autres professeurs de Faculté.

MM. Forgue et Hédon ont reçu les titres de docteur *honoris causa* de la Faculté de Médecine de Barcelone.

SUISSE

Nous avons le regret d'annoncer la mort, à 67 ans, du D^r^ Maurice Bourcart, privat-docent de l'Université de Genève. Après avoir passé sa thèse de doctorat sur *l'emploi du forceps et de la version dans les bassins rétrécis*, il partit pour un voyage d'études dans les Universités de Strasbourg, Halle, Bâle, Prague et enfin Stockholm où il séjourna longtemps et apprit le massage suédois. En 1898, il traduisit l'ouvrage de Wide (de Stockholm) sur la gymnastique médicale suédoise et l'augmenta de chapitres sur les affections abdominales et gynécologiques. En 1904, il commença la publication d'un grand ouvrage intitulé *Le ventre*, étude anatomique et clinique de la cavité abdominale au point de vue du massage. Il a publié de nombreux articles sur cette question du massage médical dans les revues suisses et françaises. Tous ces travaux étaient illustrés de sa main, car il était excellent dessinateur. La guerre vint et M. Bourcart, qui était né en Alsace d'une famille suisse, se montra un grand ami de la France. Abandonnant sa clinique et ses clients, il vint à Lyon se mettre au service de la Croix-Rouge qui lui confia un grand hôpital où il travailla pendant quatre ans avec l'aide de ses filles, qui lui servaient d'infirmières. Nous saluons avec respect ce grand médecin suisse qui nous montra tant de sympathie agissante aux jours d'épreuve.

Correspondance

Monsieur le Directeur,

Nous venons d'apprendre que la Clinique médicale de Paris a fait paraître dans le n° 16 de *La Presse Médicale* un encartage sur lequel figuraient nos noms.

Nous tenons à protester contre cette publicité, qui a été faite en dehors de nous, sans que nous en ayons été avertis.

Nous avons, du reste, élevé semblable protestation auprès du Conseil d'administration de cette Clinique.

Nous ne saurions trop désapprouver de tels procédés contraires à notre conception de la profession médicale.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de notre très distinguée considération.

J. Belot, Electro-Radiologiste de l'hôpital Saint-Louis.
F. Lepennetier, Electro-Radiologiste adjoint de l'hôpital Saint-Louis.

Livres Nouveaux

Les affections des voies digestives dans la première enfance, par A.-B. Marfan, professeur honoraire à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine. 1 vol. de 735 pages avec 39 figures, 2^e^ *édition revue et corrigée* (*Masson et C^ie^*, éditeurs), Paris 1930. — Prix : 85 francs.

Ce livre fait suite au *Traité de l'Allaitement*. Le succès remporté par ces deux ouvrages s'explique par ce fait qu'ils constituent l'étude la plus importante et la plus approfondie consacrée au nourrisson par un pédiatre français, dont l'autorité est universellement reconnue.

Dans le présente volume, on trouvera exposés en détail tous les travaux du Prof. Marfan et de son école concernant les affections digestives du premier âge, mais la plus large place est également accordée aux constatations cliniques, biologiques et thérapeutiques faites par les pédiatres français et étrangers.

Dans une *première partie*, M. donne une étude d'ensemble sur l'anatomie pathologique, l'étiologie et la pathogénie des affections de l'estomac et de l'intestin dans la première enfance. Cette étude est suivie d'une classification clinique de ces affections, basée sur le symptôme prédominant et sur l'évolution.

La *deuxième partie* est consacrée aux *affections digestives avec prédominance des vomissements.* Ainsi se trouvent rapprochés, au point de vue didactique, la maladie des vomissements habituels et le rétrécissement congénital du pylore. Ce rapprochement est d'ailleurs justifié au point de vue du diagnostic et du traitement.

La *troisième partie* est consacrée aux *affections des voies digestives avec prédominance de la diarrhée* : diarrhées communes des enfants au sein, dyspepsie du lait de vache, diarrhées communes des nourrissons au lait de vache, de la période d'ablactation, diarrhées graisseuses, diarrhée cholériforme, entéro-colite dysentériforme, diarrhées spécifiques aiguës (fièvre typhoïde); tuberculose intestinale, syphilis gastrique et intestinale, mélæna des nouveau-nés.

La *quatrième partie* est consacrée aux *affections des voies digestives avec prédominance de la constipation:* constipation habituelle, mégacôlon, invagination intestinale, intumescence abdominale, etc.

La *cinquième partie* est consacrée aux *affections des voies digestives avec prédominance de la dénutrition*, notamment à l'hypothrepsie et à l'athrepsie.

Dans la *sixième partie*, enfin, M. décrit *l'intolérance du jeune enfant pour le lait, pour l'œuf* et il envisage ses rapports avec l'anaphylaxie.

Chacun des chapitres énumérés fournit au professeur Marfan l'occasion de développer ses idées et de mettre à profit ses très nombreuses observations personnelles. A aucun moment il ne perd de vue l'étude précise, objective du malade. Chacune de ses descriptions cliniques reflète une méthode rigoureuse. Pour chaque état morbide, il montre le parti qu'on peut et que l'on doit tirer de tous les procédés d'exploration mis à notre disposition ; physiques, chimiques, bactériologiques et expérimentaux, il confronte les faits observés pendant la vie et les lésions relevées à l'autopsie, puis il rapproche toutes ces données pour différencier les états pathologiques, remonter à leurs causes, et instituer un traitement rationnel basé sur

une étude détaillée et passée au crible d'une critique serrée.

Une *table alphabétique*, très complète, facilite pour la pratique journalière l'utilisation de tous les enseignements et renseignements qui abondent dans ce livre magnifique que tous les médecins et futurs médecins devraient lire et étudier avec le plus grand soin.

G. Schreiber.

La pseudo-tuberculose et le syndrome pulmonaire pseudo-tuberculeux, par le Prof. Pietro Maria Franco (de Naples). 1 vol. de 290 pages avec 43 figures (*Idelson*), Naples, 1930. Prix : 45 lires.

L'auteur étudie, dans la première partie de cette monographie, les lésions pseudo-tuberculeuses dues à leurs diverses causes : parasites animaux et végétaux, poussières, gaz, lithiases, tumeurs pulmonaires, pleurales et médiastines et, dans la seconde partie, il passe en revue les signes variés, stéthacoustiques, radiologiques et fonctionnels, qui permettent de différencier ces pseudo-tuberculoses de la tuberculose. Chacun des chapitres est suivi d'une bibliographie très complète.

G. P.

Université de Paris

Clinique chirurgicale infantile et orthopédique. — Un cours de clinique et de thérapeutique chirurgicales et orthopédiques sera fait sous la direction de M. le professeur Ombrédanne, à l'hôpital des Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, du 30 *Mars* au 13 *Avril*, avec le concours de M. Garnier, chef de clinique; M. Aurousseau, ancien chef de clinique; M. Saint-Girons, chef de laboratoire; M. Huc, ancien chef de clinique, d'après le programme suivant :

30 *Mars, 11 heures :* La vaccination en chirurgie infantile : M. Saint-Girons. — 17 *heures :* Généralités sur la tuberculose ostéo-articlulaire des enfants : M. Huc. — 31 *Mars, 11 heures :* La scoliose : M. Armingeat. — 17 *heures :* L'ostéomyélite des enfants : M. Fèvre.

1er *Avril, 11 heures :* Luxation congénitale de la hanche (leçon théorique) : M. Garnier. — 17 *heures :* Les déformations osseuses de l'enfance (rachitisme, hérédo-syphilis) : M. Huc. — 2 *Avril, 11 heures :* Luxation congénitale de la hanche (leçon pratique) : M. Huc. — 17 *heures :* Méthodes de laboratoire pour le diagnostic des ostéites : M. Saint-Girons. — 3 *Avril, 11 heures :* Mal de Pott chez l'enfant : M. Garnier. — 17 *heures :* Appendicite chez l'enfant : M. Aurousseau. — 4 *Avril, 11 heures :* Les becs-de-lièvre : M. Fèvre. — 17 *heures :* Coxalgie chez l'enfant : M. Huc.

7 Avril, 11 *heures :* Les tumeurs blanches : M. Garnier. — 17 *heures :* Invaginations intestinales du nourrisson et de l'enfant : M. Fèvre. — 8 *Avril, 11 heures :* Les pieds bots : M. Armingeat. — 17 *heures :* Ectopies et hernies chez les enfants : M. Aurousseau. — 9 *Avril, 11 heures :* Les sténoses du pylore : M. Fèvre. — 17 *heures :* Les fractures de l'enfance : M. Aurousseau. — 10 *Avril, 11 heures ;* Les fractures du coude : M. Aurousseau. — 17 *heures :* Syndrome de l'orchite aiguë primitive chez les enfants : M. Garnier. — 11 *Avril, 11 heures :* Coxa vara et genu valgum : M. Fèvre. — 17 *heures :* Hypospadias : M. Garnier. — 13 *Avril, 11 heures :* Ostéoplasties en chirurgie infantile : M. le professeur Ombrédanne.

Tous les matins, à 9 h. 30 : présentation de malades au pavillon Molland; visite dans les salles; opérations courantes.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue du cours.

Le droit de laboratoire à verser est de 250 fr. Les bulletins de versement seront délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4). les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Physique médicale. — Enseignement de la radiologie et de l'électrologie médicales organisé avec la collaboration des médecins électroradiologistes des hôpitaux.

Troisième partie. — Electrologie, photothérapie. — I. *Cours.* — *Lundi* 13 *Avril :* M. Zimmern : Courant continu. Sources. Mesure. Graduation. Actions physiologiques. — *Mardi* 14 *Avril :* M. Laquerrière : Electrolyse et ses applications. — *Mercredi* 15 *Avril :* M. Laquerrière : Ionisation et ses applications. — *Jeudi* 16 *Avril :* M Zimmern : Courant alternatif. Courant faradique. Franklinisation. — *Vendredi* 17 *Avril :* M. Bourguignon : Excitation électrique des nerfs et des muscles. Electrotonus. Lois polaires. — *Samedi* 18 *Avril :* M. Bourguignon : Loi d'excitation. La chronaxie en général. Chronaxies motrices et sensitives normales de l'homme.

Lundi 20 *Avril :* M. Bourguignon : Forme et amplitude de la contraction à l'état normal et pathologique. — *Mardi* 21 *Avril :* M. Bourguignon : Electrodiagnostic. Technique. — *Mercredi* 22 *Avril :* M. Bourguignon : Electrodiagnostic. Interprétation. — *Jeudi* 23 *Avril :* M. Zimmern : Les courants de haute fréquence. Physique et physiologie. — *Vendredi* 24 *Avril :* M. Cottenot : Application des courants de haute fréquence. Diathermie. Electrocoagulation. — *Samedi* 25 *Avril :* M. Delherm : Les indications et la technique dans les affections du neurone moteur périphérique.

Lundi 27 *Avril :* M. Delherm : Les indications et la technique dans les affections du neurone moteur périphérique. — *Mardi* 28 *Avril :* M. Delherm : Les indications et la technique dans les affections du neurone moteur périphérique. — *Mercredi* 29 *Avril :* M. Laquerrière : Les indications et la technique dans les affections du neurone sensitif. — *Jeudi* 30 *Avril :* M. Laquerrière : Les indications et la technique dans les affections du neurone sensitif. — *Vendredi* 1er *Mai :* M. Bourguignon: Les indications et la technique dans les affections du neurone moteur central, les troubles vaso-moteurs et trophiques, les névroses. Traitement des contractures.

Universités de Province

Hôtel Dieu de Marseille. — L'Association amicale des chefs de clinique de la Faculté de Médecine de Marseille, organise la série de conférences suivantes qui seront faites salle des cours à l'Hôtel-Dieu de Marseille, du 10 au 12 Avril prochain.

Détail des conférences. — Vendredi 10 Avril, 10 h. 1/2 M. Albert Rouslacroix. Anatomie et physiologie du système réticulo-endothélial. — 19 h., M. A. Tristant : La radiologie en chirurgie urinaire.

Samedi 11 Avril, 11 h., M. J Olmer : Les anémies spléniques de l'adulte.

Lundi 13 Avril, 10 h., MM. A. Fournier et M. Bourret : Les Bordet-Wassermann irréductibles. — 11 h., M. J. Paoli : Les fibromes saignants de la ménopause. — 18 h., M. A. Caire: Les fibromes péritonéaux au cours des hernies.

Mardi 14 Avril, 10 h., M. P. Bonnet : Traitement chirurgical des goitres exophtalmiques. — 11 h., M. J. Turries : La question des dyspepsies nerveuses. — 18 h., M. F. Trabuc : Rhumatisme et hérédo-syphilis.

Mercredi 15 Avril, 10 h., M. J. Brahic : Les œdèmes des cirrhotiques. — 11 h., M. G. Avon : Etat actuel de nos connaissances au sujet des phlébo-scléroses artificielles. — 18 h., M. M. Arnaud : Etude physiopathologique des hémorragies chirurgicales graves. Traitements actuels.

Jeudi 16 Avril, 11 h., M. R. Imbert : Curiéthérapie des cancers du col utérin. — 18 h., M. Ch. Toinon : Les pleurésies du pneumothorax artificiel.

Vendredi 17 Avril, 10 h., M. L. Isemein : Traitement médical des suppurations pulmonaires fétides. — 17 h., M. J. Giraud : Notions sur l'appendicite pelvienne. — 18 h., M. G. Zuccoli : Les états thymo-lymphatiques chez l'enfant.

Samedi 18 Avril, 10 h., M. A. Artaud : Procédés de dilatation du col utérin. — 11 h., M. R. Poinso. Les syndromes hémorragiques, leur diagnostic, leur interprétation.

Lundi 20 Avril, 11 h., M. G. Darcourt : Traitement des pieds bots chez l'enfant. — 18 h., M. R. Guilliny : Les dernières acquisitions en matière de fièvre jaune.

Mardi 21 Avril, 10 h., M. L. Artaud : Diagnostic et traitement des sténoses duodénales. — 11 h., M. G. Cousin : Les métrorragies au cours des annexites. — 18 h., M. R. Acquaviva : Les techniques modernes de la césarienne.

Mercredi 22 Avril, 10 h., M. L. Montagnier : A propos du pneumothorax bilatéral. — 11 h., M. Ch. Lahayville. Traitement de la tuberculose génitale chez l'homme. — 18 h., M. J. Chosson : La névralgie pelvienne.

Jeudi 23 Avril, 11 h., M. A. Raybaud : Le syndrome d'imperméabilité pulmonaire. — 18 h., M. Ed. Giraud-Costa : Les palpitations, leur valeur psychologique et leur pronostic.

Vendredi 24 Avril, 10 h., M. J. Bouyala : Fractures de cuisse de l'enfant. — 17 h., M. A. Crémieux : Manifestations nerveuses de l'insuffisance rénale.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours hors série d'opérations chirurgicales (chirurgie gynécologique et chirurgie spéciale des voies urinaires chez la femme), en dix leçons, par M. le Dr Jean Meillère, prosecteur, commencera le lundi 13 Avril 1931, à 14 heures, et continuera les jours suivants, à la même heure.

Les auditeurs répéteront individuellement les opérations. Droit d'inscription : 300 francs

Ce cours fera partie d'un cours complémentaire de thérapeutique chirurgicale gynécologique, sous la direction de M. le professeur Bernard Cunéo, cours qui commencera le lundi 13 Avril et dont le programme sera indiqué par voie d'affiche. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme du cours. — I. — Chirurgie de l'urètre : voies d'abord, cure des fistules urétro-vaginales, urétrectomie, urétroplasties (procédés de Marion). — Réfection du col vésical par incontinence (procédé de Marion). — Cure des fistules vésico-vaginales par voie vaginale.

II. — Chirurgie du périnée et du vagin : colpo-périnéorraphie avec myorraphie des releveurs. — Cloisonnement du vagin. — Colpectomie totale. — Colpotomies. — Cure des fistules recto-vaginales.

III. — La laparotomie en gynécologie: les incisions, la fermeture de la paroi, le drainage et ses indications. — Chirurgie des déviations utérines : hystéropexie isthmique (procédé de Delbet), ligamentopexie (procédé de Doléris), oblitération du douglas (procédé de Marion): leurs indications. — Cure des fistules vésico-vaginales et vésico-utérines par voie haute (voies transvésicale, transpéritonéale).

IV. — Ovariotomie: castration unilatérale; myomectomie; hystérectomie fundique : indications et technique. Chirurgie des tumeurs du ligament large. Résection du nerf présacré.

V. — L'hystérectomie subtotale : les procédés (Kelly, américain, décollation antérieure); leur technique, leurs indications. Indications du drainage.

VI. — L'hystérectomie totale : les procédés (procédé courant, hémisection utérine); leur technique, leurs indications. Le cloisonnement du bassin. Le drainage (vaginal, abdominal, Mikulicz).

VII. — L'hystérectomie totale élargie (Wertheim) : indications, procédés (voie abdominale, vagino-abdominale). Opérations combinées à la curiethérapie. Choix du drainage.

VIII. — Traitement des blessures récentes et des fistules de l'uretère : suture de l'uretère, urétéro-néocystotomie, urétéro-colostomie, néphrectomie.

IX. — Chirurgie de l'utérus par voie basse : polypectomie; amputation du col et stomatoplasties; hystérectomie vaginale (indications et technique); colpo-hystérectomie périnéale (Cunéo et Picot). — Névrotomie du nerf honteux interne.

X. — Chirurgie du sein : abcès, tumeurs bénignes et malignes. Traitement des tumeurs végétantes intracanaliculaires (Lecène). Amputation du sein et curage ganglionnaire de l'aisselle. Amputation élargie avec curage susclaviculaire (Gatellier et Oberlin).

Hôtel-Dieu. — Des conférences de thérapeutique chirurgicale sur les affections de l'appareil génito-urinaire de la femme seront faites sous la direction de M. le professeur Bernard Cunéo et avec la collaboration de MM. Bloch, Sénèque, chirurgiens des hôpitaux, Banzet, Meillère, chefs de clinique, Blondin, Pérard, Tailhefer, anciens internes des Hôpitaux.

Ces conférences auront lieu du 13 au 23 Avril 1931, de 9 heures à 10 heures, à l'amphithéâtre de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu.

Elles seront faites en liaison avec le cours de technique chirurgicale gynécologique, fait aux mêmes dates, à l'amphithéâtre d'anatomie des Hôpitaux, 17, rue du Fer-à-Moulin (5e).

Programme : I. Lundi 13 Avril, M. J.-H. Bloch : Les opérations conservatrices en chirurgie utérine. — II Mardi 14 Avril, M. S. Blondin : Conduite à tenir dans les prolapsus et déviations de l'utérus. — III. Mercredi 15 Avril, M. P. Banzet : Traitement des fibromes et de leurs complications. — IV. Jeudi 16 Avril, M. J. Meillère : Traitement des métrites. — V. Vendredi 17 Avril, M. Ch. Bloch : Traitement des salpingites et de leurs complications. — VI. Samedi 18 Avril, M. J. Sénèque : Traitement chirurgical des cancers de l'utérus.

VII. Lundi 20 Avril, M. Tailhefer : Radiothérapie et curiethérapie dans le traitement des fibromes et cancers de l'utérus. — VIII. Mardi 21 Avril, Professeur B. Cunéo : Indications des hystérectomies vaginales et périnéales. — IX. Mercredi 22 Avril, M. Pérard : Traitement des plaies et fistules de l'urètre, de la vessie et de l'uretère. — X. Jeudi 23 Avril, M. Tailhefer : Conduite à tenir dans le traitement des cancers du sein.

Concours

Dispensaire d'hygiène sociale. — Un concours sur titres, pour les fonctions de médecin inspecteur départemental d'hygiène adjoint, chargé spécialement

des Dispensaires d'Hygiène Sociale, Section Tuberculose, aura lieu à Paris, au Siège du Comité National de défense contre la Tuberculose, 66, Boulevard St-Michel, dans la deuxième quinzaine d'Avril.

Prière de s'inscrire à la Préfecture de la Seine-Inférieure, Inspection des Services d'Hygiène, avant le 10 Avril.

Médecin inspecteur d'hygiène du département de l'Hérault. — Un concours sur titres et sur épreuves, pour la nomination de deux médecins inspecteurs d'hygiène du département de l'Hérault, sera ouvert à la Préfecture de l'Hérault du 7 au 9 Mai 1931 inclus.

Les candidats de cet emploi devront être Français ou naturalisés Français, âgés de 23 ans au moins et de 40 ans au plus au 15 Avril 1931, pourvus du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat); ils devront avoir satisfait à leurs obligations militaires et être titulaires du Diplôme d'Hygiène délivré par une Université française.

Les demandes rédigées sur timbré à trois francs soixante devront être adressées à M. le Préfet de l'Hérault (Cabinet du Préfet) avec le dossier réglementaire avant le 30 Avril 1931, dernier délai.

Pour tous renseignements concernant les épreuves, s'adresser à M. le Préfet de l'Hérault (Cabinet).

Nouvelles

Inspection de l'assistance publique. — M. le Dr Assoignon est nommé inspecteur de l'assistance publique de la Creuse.

L'organisation de l'anesthésie dans les services chirurgicaux hospitaliers. — Le Conseil Municipal de Paris vient de prononcer le renvoi à l'administration de la proposition suivante de M. Gaston Pinot :

« L'administration est invitée :

« 1° A étudier la création d'un cadre d'anesthésistes spécialistes, attachés aux services de chirurgie des hôpitaux de l'Assistance publique ;

« 2° A soumettre au Conseil municipal, le plus rapidement possible, le résultat de cette étude, ainsi que les moyens qu'elle compte employer pour doter nos services hospitaliers d'anesthésistes spécialistes. »

Dîner de printemps de l'Umfia ou Union Médicale Latine. — Le prochain Dîner de printemps de l'Umfia ou Union Médicale Latine sera donné en l'honneur de la Médecine Canadienne Française et des Médecins canadiens présents à Paris, le mercredi 6 Mai, à 20 heures précises, au Cercle Interallié, 33, Faubourg Saint-Honoré, Paris. Il se tiendra sous la haute présidence de l'honorable Philippe Roy, ministre plénipotentiaire du Canada, et sous la présidence du prof. Sergent, de la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie, qui a été envoyé plusieurs fois en mission au Canada.

Les médecins canadiens présents à Paris sont priés de se faire connaître au Siège social.

Prière de s'inscrire au Siège social de l'Umfia, 81, rue de la Pompe, Paris, 16e. La liste des inscriptions sera close *irrévocablement* le Samedi 2 Mai.

F. E. M., Société de Secours mutuels et de retraites pour femmes et enfants de médecins. — Au cours de son assemblée générale annuelle tenue récemment à son siège social, 95, rue du Cherche-Midi, Paris, 6e, la Société de Secours mutuels et de retraites pour femmes et enfants de médecins a modifié en partie son Bureau et son Conseil d'administration qui sont composés comme suit :

Président: M. A. Siredey; vice-présidentes: Mmes Jayle et Marcel Labbé; vice-président : M. Darras; secrétaire général : M. Abel Watelet; secrétaire : Mme Veillard; trésorier : M. Crouzon; archiviste : Mme Thoinot.

21 administratrices : Mmes Aimé, Berruyer; Mlle le Dr Blanchier; Mmes Bourguignon, Carrié, Desprez, Dujarric de la Rivière, Maurice Fabre, Gutman, Lapeyre, Raymond Letulle, Mainot; Mlle le Dr Majerczac, Mme le Dr Montlaur, Mme Morvan, Mme le Dr Noël, Mmes Victor Pauchet, Paul, Poulalion; Mme le Dr Queyrat; Mme J.-A. Sicard.

Association amicale des anciens Médecins des Corps combattants. — L'assemblée générale de cette Association s'est tenue le mardi 17 Mars au cercle national des Armées de Terre et de Mer, sous la présidence de M. Jacques Forestier.

Elle a montré la grande activité de l'Association, et l'esprit de camaraderie qui anime ses membres.

On a pu se rendre compte des services rendus à ceux-ci, tant pour l'attribution de la carte de combattant que pour la Caisse mutuelle de retraite et l'allocation du combattant.

Un dîner a suivi l'assemblée générale et a été présidé par M. Marc Leclerc, vice-président de l'Association des Ecrivains combattants.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat de l'Association : Dr Rémy-Néris, 74, rue du Rocher, Paris, VIIIe.

Service de santé de la marine. — Sont affectés : M. Lozer, médecin principal à l'hôpital maritime de Sidi-Abdallah ; M. Fazepilles, médecin de 2e classe, au Navire-hôpital *Sainte-Jeanne d'Arc*, hôpital de la Société des œuvres de mer.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Etretat (Seine-Inférieure), de M. Paul Fidelin.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MARDI 14 AVRIL. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. — 3e dentistes. Saint-Louis, 9 h.

MERCREDI 15 AVRIL. — Clinique chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 h.

JEUDI 16 AVRIL. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. — Clinique médicale. Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale. Faculté, 1 h. — 1er dentistes. Faculté, 1 h. — Dentisterie opératoire. Ecole Garancière, 8 h.

VENDREDI 17 AVRIL. — Prothèse. Ecole Garancière, 10 h.

SAMEDI 18 AVRIL. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 15 AVRIL. — J.-P. Godard : *Les assurances sociales et la lutte antituberculeuse.* — R. Chazette : *Etude des syndromes d'hyperfonctionnement nerveux.* — Yves Corinin : *Le renforcement ondulatoire.* — Jury : MM. Bernard, Sebileau, Loeper, Duvoir.

JEUDI 16 AVRIL. — E. Weinstein : *Etude du rôle de l'anaphylaxie dans la pathogénie des maladies infectieuses.* — Jean Dugué : *Les fistules pleuro-pulmonaires des affections aiguës du poumon.* — Jury : MM. Brindeau, Lenormant, Tanon, Vandescal.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical ; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

AVIS A MM. LES DOCTEURS ET ACCOUCHEURS.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, à *domicile*, des infirmières et des gardemalades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Docteur, installé petit hôtel, 125, r. de la Pompe, sous-louerait 2 belles pièces sur rue à confrère radiologiste ou ophtalmologiste ou oto-rhino-laryngol. ou médecine générale. S'adresser sur place.

Docteur recommande Mr sérieux exc. réf., pr emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecr. *P. M.* n° 41.

Jne Dr ch. app., voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. confr. âgé. Ménil. 67-83.

Ancien caissier Banque de France, 53 ans, actif, très b. instruc., tr. b. éduc., connais. comptabilité, correspondance, administration et toutes questions économat, demande place en rapport avec connaissances dans sanatorium ou maison de santé. Prétentions raisonnables. Ecr. *P. M.* n° 84.

Important laboratoire de Paris, cherche pour tout de suite médecin actif pour visites médicales dans le rayon Ouest et Sud-Ouest de la France. Ecrire *P. M.* n° 124, qui transmettra.

A louer bel appartement pour docteur (médecine générale, etc.) ou pour clinique (spécialité). Situation exceptionnelle pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecr. *P. M.* n° 174.

Médecin russe cherche emploi de labo. de sérologie à Paris, pr. se perfection. Ecr. *P. M.* n° 183.

Jne fille manipulatrice-secrétaire, conn. ts appareils R. X., ay. dirigé cabinet de radiologie, dem. sit. analogue. Exc. réf. Ecr. *P. M.* n° 185.

Radium, mésothorium en tubes, même usagés, appareils radifères. Suis ach. Ecr. *P. M.* n° 187.

Paris-centre, cab. méd. uniq. consultations, à céder 105.000 fr., mob. et app. H. F., I. R., U. V., compris .Rapport net, 70.000 fr. certains. Urg. cause santé. Ecr. *P. M.* n° 197.

On demande électro-radiologiste distingué pour poste très intéressant province, ancien externe ou assist. Hôp. Paris. Ecrire *P. M.* n° 202.

Dame, sér. vivem. recom. pr Dr. dem. empl. ch. docteur villes d'eaux ou stations climat. d'été. Récept. malades, secrét. Réf. médic. *P. M.* n° 203.

A vendre, à qqes km. Nancy, ds localité desservie p. gare : gde et belle propriété en fort bon état. Exposition unique. Salubrité parfaite. Eau source ss pression. Vastes et nomb. pièces b. aérées. Gd jardin et terrasses ensoleillées. Convient à clinique, mais. convalesc., mais. pr enfants chétifs, etc. S'adr. à M. Benoît, 45, rue Saint-Georges, Nancy.

A céder, pour cause décès, dans centre touristique et de sports d'hiver, en montagne, très b. clientèle pr Dr fais. médecine générale et phtisiologie si possible, av. install. compl. de radiologie. Catholique si possible. Ecr. *P. M.* n° 205.

A louer, luxueux appartem. r.-d.-ch., pr. Etoile, pr. aff. médic. ou para-médic. 40.000 *P. M.* 206.

Doctoresse (Univ.) ch. pl. assist. O.-R.-L. Paris, lle journée ou 1/2. Cond. modestes. *P. M.* n° 207.

Jne infirm., gr. prat. diathermie, ray. U. V., parl. couramment anglais et portugais, dem. empl. aupr. radiologue ou ds clinique. Ecr. *P. M.* n° 208.

Vve Dr céderait bel appartem. 7 p. princ., conf. mod., quart. Etoile, bail 3, 6, 9 à volonté des deux. Loyer 23.000, charges et chauff. compris. Petite reprise. *P. M.* n° 209.

Etud., fin scolar., franç., permis cond., méd. et accouch., ch. remplacem. 8 j. Pâques, même honor. réduits, si belle région. Ecr. *P. M.* n° 210.

Cryocautère 7 pointes dermatologie (2 pointes gynécologie). Exc. état : 600 fr. Ecr. *P. M.* n° 211.

Infirmière, sér. réf., ch. emploi ds clinique consultat. ou chez Dr. Ecr. *P. M.* n° 212.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES ENCÉPHALITES PSYCHOSIQUES SECONDAIRES

par MM.

E. TOULOUSE
Médecin-directeur.

L. MARCHAND
Chef d'Anatomie pathologique.

A. COURTOIS
Médecin assistant.

Dans des travaux antérieurs nous avons décrit une variété d'encéphalites que nous avons proposé d'appeler « psychosiques »[1] pour indiquer la prédominance des troubles psychiques dans

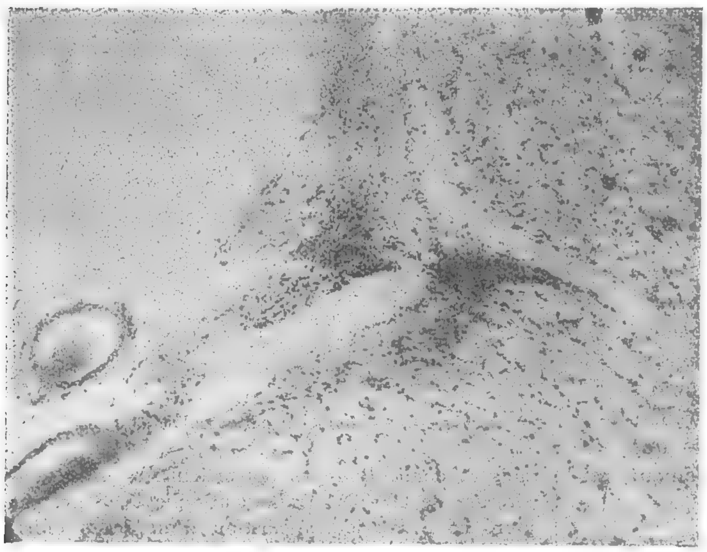


Fig. 1. — Bulbe : méningite subaiguë.

le tableau clinique. Elles se rattachent nosologiquement au groupe encore peu connu des encéphalites non suppurées.

Les observations de cette forme mentale, recueillies depuis 3 ans à l'hôpital psychiatrique Henri-Rousselle, dépassent maintenant la trentaine, en ne tenant compte que de celles où un examen anatomique a pu être pratiqué. Ce nombre de trente cas, qui est le plus élevé qu'on ait pu réunir en peu de temps au cours d'études récentes, ne peut pas préjuger de la fréquence de l'affection. Car l'hôpital Henri-Rousselle reçoit la plupart des cas de psychoses aiguës de la région parisienne. Et il faut rapprocher ce chiffre du nombre total de malades hospitalisés pour la première fois pendant ces trois ans, et qui s'élève à 9.000 environ. Ce chiffre de 30 serait donc relativement petit. Mais il ne concerne que les cas mortels. D'autre part nous sommes fondés à croire qu'un nombre important de malades dont les troubles se rapprochent de ceux que nous avons décrits, et qui peuvent ressortir aux mêmes conditions anatomiques, passent chaque année dans l'hôpital.

Les syndromes mentaux aigus mortels d'allure infectieuse (confusion aiguë, délire aigu) peuvent être divisés en deux groupes :

Le premier groupe comprend des cas ne paraissant pas rattachables à une infection connue et que l'on peut provisoirement dénommer : *encéphalites psychosiques aiguës primitives.* Ces cas ont fait l'objet d'un précédent travail intitulé : « l'encéphalite psychosique aiguë azotémique[2] ».

Le second groupe d'observations — que nous rapportons aujourd'hui — concerne les accidents mentaux aigus apparus au cours d'une maladie infectieuse déterminée. Pour cette raison nous les appellerons *encéphalites psychosiques secondaires*, au sens habituellement admis en pathologie.

Toutes les maladies infectieuses aiguës peuvent s'accompagner de troubles mentaux à un moment de leur évolution. Ces faits sont bien connus et ont été signalés par de nombreux auteurs. Mais les lésions encéphaliques qui conditionnent les manifestations mentales sont bien moins étudiées. Nous avons eu l'occasion d'observer cliniquement de nombreux cas de psychoses aiguës survenues au cours ou à la suite de maladies infectieuses, mais nous n'avons retenu pour ce travail que les cas terminés par la mort et suivis d'un examen histologique des centres nerveux, notre but étant de préciser les processus encéphaliques en rapport avec les diverses infections qui semblent les avoir provoqués. Et la méthode anatomo-clinique est la plus susceptible d'apporter quelque lumière dans ce problème.

G r i p p e, pneumonie compliquée de pleurésie purulente, fièvre typhoïde, érysipèle, rhumatisme articulaire aigu, infection urinaire post-traumatique et post-puerpérale, tels sont les états infectieux qui semblent avoir déclanché les psychoses aiguës, dont nous ne résumerons ici que les principales manifestations cliniques, réservant une plus large part aux constatations anatomo-pathologiques. Nous comparerons enfin ces encéphalites psychosiques secondaires aux encéphalites primitives, ce qui nous permettra quelques considérations sur la pathogénie des lésions encéphalitiques.

Observation I. — *Confusion mentale post-grippale.* — H., Aline, 51 ans, entrée le 18 Mars 1929. Trois semaines avant, grippe avec catarrhe oculo-nasal, fièvre légère et otite. Tous ces phénomènes disparaissent en une semaine. Huit jours avant l'entrée, apparition progressive d'un délire mélancolique avec idées de négation. Obnubilation, immobilité stuporeuse ou turbulence confusionnelle. Catatonie. Fièvre oscillant entre 37°5 et 38°2. Gâtisme urinaire et fécal, puis rétention d'urines. Liquide céphalo-rachidien normal. Lymphocytose sanguine avec polynucléose.

Le 30 Mars, vomissements alimentaires, la température s'élève à 39°5. Décès le 1er Avril, c'est-à-dire dix-neuf jours après l'apparition des premiers troubles mentaux.

Autopsie. — Congestion de la base pulmonaire; encéphale très congestionné.

Examen histologique. — *Système nerveux.* Pas de lésions méningées. Satellitose très marquée des cellules des dernières couches des lobes frontaux. Énorme infiltration péricapillaire dans la substance blanche sous-corticale. Mêmes lésions mais plus légères dans les pédoncules et le bulbe. Lésions cellulaires profondes, diffuses.

Foie. Congestion avec zones de dégénérescence graisseuse.

Reins. Hémorragies microscopiques; dégénérescence trouble des cellules des tubes. Dans la région sous-capsulaire, foyers de sclérose avec infiltration par des cellules embryonnaires.

Rate. Nombreux foyers hémorragiques.

Les troubles mentaux ne sont apparus chez cette malade qu'à la convalescence de la grippe. La fièvre est restée peu élevée pendant toute la durée de l'affection mentale qui a été de trois semaines environ. Les lésions d'encéphalite prédominent dans la région frontale, le pédoncule

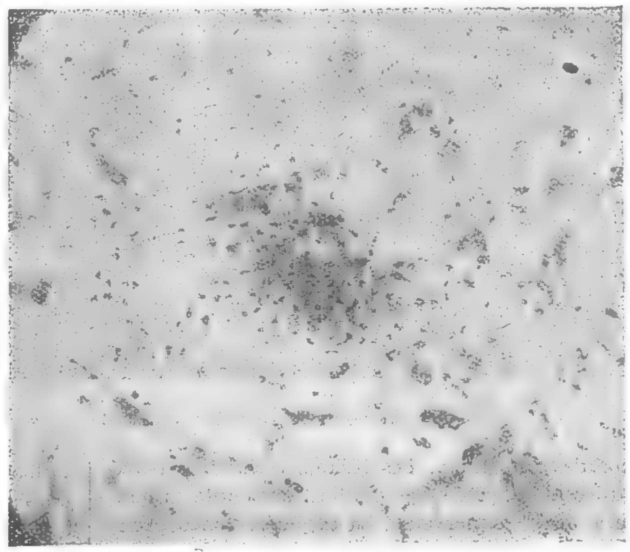


Fig. 2. — Bulbe : nodule inflammatoire.

et le bulbe. Ces lésions présentent histologiquement de grandes ressemblances avec celles de l'encéphalite épidémique. Aucun élément microbien n'a pu être décelé.

Observation II. — *Délire aigu au cours d'une pneumonie d'allure grippale.* B., Camille, 42 ans, entrée le 11 Octobre 1928. Poliomyélite de l'enfance avec reliquat parétique de la jambe gauche. Pneumonie gauche grippale soignée depuis treize jours. Confusion mentale légère depuis quatre à cinq jours; puis agitation subite avec violences.

Dans le service, confusion mentale avec idées mystiques; agitation. Foyer de condensation pulmonaire à la base gauche. Herpès labial ancien. Pouls : 110. Température : 39°6.

Une ponction pleurale exploratrice ramène quelques gouttes de sérosité où une culture révèle du streptocoque en courtes chaînettes.

Liquide céphalo-rachidien normal sauf une légère lymphocytose : 4 éléments; recherche des microbes et cultures négatives.

Diminution progressive de l'agitation et de la confusion. La température oscille autour de 38°. Puis somnolence et coma. Décès le 22 Octobre, vers le 15e jour.

Autopsie. — Suffusions sanguines diffuses intrapiemériennes. Aspect laiteux de la pie-mère. Pneumonie de la base du poumon gauche.

Examen histologique. — *Système nerveux.* Foyers d'encéphalite prédominant surtout au niveau des lobes frontaux. Légère périvascularite dans les pédoncules. Méningite subaiguë au niveau du cervelet et de la face antérieure du bulbe (fig. 1). Grosse périvascularite bulbaire; dans la substance réticulée nodules infectieux dans lesquels nous n'avons

1. E. Toulouse, L. Marchand et P. Schiff : Les encéphalites psychosiques. *Encéphale*, Mai 1929.

2. E. Toulouse, L. Marchand et A. Courtois : L'encéphalite psychosique aiguë azotémique. *La Presse Médicale*, 12 Avril 1930.

pas observé d'éléments microbiens (fig. 2). Lésions cellulaires atrophiques aiguës diffuses.

Mêmes lésions frappant les cellules des cornes antérieures de la moelle.

Poumons. Alvéolite fibrineuse et foyers d'alvéolite suppurée.

Foie. Dégénérescence graisseuse diffuse.

Rein. Aspect trouble des tubes urinifères.

Cette observation présente plusieurs points intéressants. Il faut noter d'abord que la malade avait été atteinte de poliomyélite dans son enfance. Le système nerveux présentait donc une prédisposition particulière aux infections. C'est au cours d'une pneumonie grippale qu'est apparu le délire aigu. La mort est survenue quinze jours après le début des troubles mentaux. D'autre part les lésions inflammatoires du système nerveux intéressent les parties antérieures de l'encéphale et les méninges cérébelleuses et bulbaires. Dans le bulbe on note la présence de nodules infectieux. Les lésions cellulaires particulièrement profondes existent sur toute la hauteur de l'axe nerveux. La dégénérescence graisseuse des cellules du foie est aussi à noter.

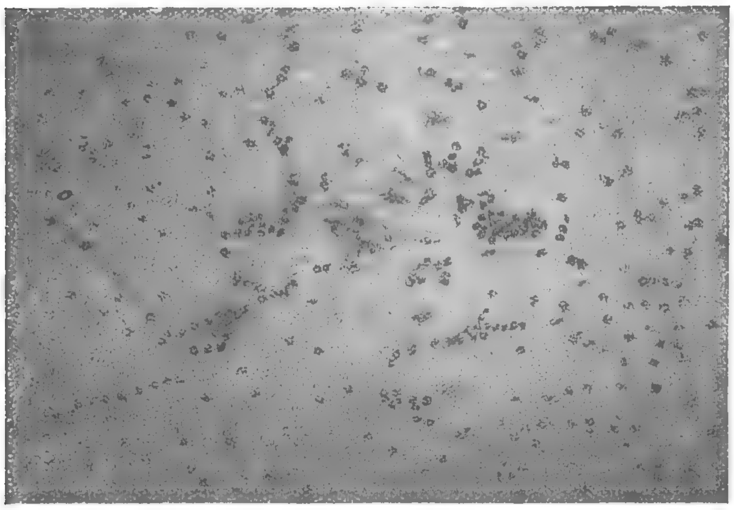


Fig. 3. — Lobe frontal : capillarite.

Observation III. — *Typhoïde, délire aigu*[3]. L., Pierre, ingénieur, 35 ans, entré le 25 Septembre 1928. Scarlatine à 20 ans, suivie d'un accès confusionnel ayant nécessité l'internement. C'est après quinze ans de santé psychique que survinrent de nouveaux troubles mentaux. Ils consistent d'abord en un état de dépression avec inactivité, pleurs et rires sans motifs; fugue. A son arrivée à l'hôpital, obnubilation profonde avec conservation catatonique des attitudes par moments; gestes automatiques. Température : 37°5 pendant quatre jours. Les réactions du liquide céphalo-rachidien et du sang sont négatives. Puis la température s'élève et oscille entre 38° et 38°5. La torpeur devient de plus en plus grande. Gâtisme. Refus complet de nourriture. Etat typhoïde. Langue rôtie. Congestion pulmonaire à droite.

Le 3 Octobre, apparition progressive d'une hémiparésie gauche. Hémoculture négative, séro-diagnostic positif à 1/300 à l'Eberth. Hypothermie (36°) le 6 Octobre; décès le 8, la fièvre atteint alors 40°1.

Autopsie. — Foyers d'hémorragies capillaires siégeant dans le lobe frontal droit, à la partie supérieure du lobe occipital droit, à la face interne du lobe occipital gauche. Pas d'athérome des artères cérébrales.

Foyers de broncho-pneumonie à la base du poumon droit. Plaques de Peyer congestionnées sur les dernières parties de l'iléon.

Examen histologique. — *Système nerveux.* Epaississements méningés de date ancienne. Thromboses vasculaires méningées. Les foyers hémorragiques sont constitués par des hémorragies miliaires. Réactions pie-mériennes lymphocytaires au niveau des foyers hémorragiques.

En dehors des zones hémorragiques, le cortex présente les lésions suivantes : atrophie et laquage des cellules pyramidales. Dans la substance sous-corticale, nodules infectieux avec légère réaction névroglique. Pas d'éléments microbiens visibles.

Dans le cervelet et le bulbe, légère inflammation de la pie-mère et capillarite.

Lésions atrophiques aiguës des cellules des cornes antérieures de la moelle.

Foie. Légère sclérose sans lésions du parenchyme.

Si depuis quelque temps l'attention a été attirée sur les encéphalites de la fièvre typhoïde[4], il faut reconnaître que les observations suivies de recherches anatomo-pathologiques sont rares. Dans notre observation, les troubles mentaux ont marqué le début de la fièvre typhoïde, au point qu'ils en masquèrent les symptômes

Il faut noter que quinze ans auparavant notre sujet avait été atteint de troubles mentaux post-scarlatineux ; ses centres nerveux étaient donc prédisposés à réagir à une nouvelle infection.

Les troubles mentaux confusionnels se compliquèrent d'hémiplégie gauche et la mort survint environ quinze jours après le début des accidents.

Les lésions que nous avons observées sont celles d'une méningo-encéphalite hémorragique avec lésions profondes des cellules nerveuses aussi bien corticales que bulbaires et médullaires. Aucun élément microbien n'a pu être décelé.

Observation IV. — *Délire aigu post-érysipélateux.* Ph., Augustine, 38 ans, a déjà présenté en 1920 des troubles mentaux ayant motivé l'internement. Erysipèle de la face et du cuir chevelu le 22 Juillet 1929. Fièvre élevée, 40°, 41°2 pendant deux jours. Confusion mentale et délire incohérent dès le début. Puis oscillations de la température entre 38° et 39°. Dans le service (entrée le 30 Juillet), agitation psychomotrice. Gâtisme. Refus d'aliments. Pas de signes méningés, ni pyramidaux. Liquide céphalo-rachidien normal sauf une légère lymphocytose : 4 éléments. Bordet-Wassermann et Meinicke du sang et du liquide négatifs. Le 31 Juillet, azotémie : 2 gr. 64. Le 2 Août, parotidite droite. Azotémie, 4 gr. 25. Le 3 Août, température 36° et 36°2. Le 4 Août, décès. Le liquide céphalo-rachidien contient 5 gr. 85 d'urée. L'affection eut une durée totale de treize jours.

Autopsie. — Pas de lésions macroscopiques des organes et de l'encéphale.

Examen histologique. — *Système nerveux.* Adhérences cortico-méningées récentes; infiltration de la pie-mère par des cellules embryonnaires. Dans le cortex, lésions des cellules nerveuses de caractère aigu. Satellitose surtout accusée dans les couches corticales profondes des régions motrices; foyers de capillarite dans la substance blanche sous-corticale (fig. 3). Mêmes lésions dans les noyaux gris, le pédoncule, la protubérance. Dans le bulbe, l'inflammation périvasculaire est particulièrement accusée (fig. 4).

La recherche des éléments microbiens est restée négative.

Foie. Dégénérescence des cellules hépatiques; certaines sont atteintes de dégénérescence graisseuse.

Reins. — Légère sclérose diffuse ancienne; aspect trouble des cellules des tubes contournés.

Si dans ce cas on s'en tenait au diagnostic symptomatique, le seul que l'on établit généralement en psychiatrie, on l'étiquetterait : confusion mentale aiguë ou délire aigu post-érysipélateux. L'étude des centres nerveux nous montre que notre malade était atteinte d'une méningoencéphalite aiguë sans que nous ayons pu déceler la présence d'un agent figuré.

Observation V. — *Rhumatisme articulaire aigu. Délire aigu rhumatismal.* K., Mariette, 20 ans, entrée le 13 Février 1930. La crise rhumatismale a commencé le 1er Janvier 1930 et dure depuis un mois et demi. Poussées polyarticulaires avec température de 38°-39°. Traitement salicylé, 8 gr. par jour. Le 5 Février, apparition d'un délire onirique qui disparaît la journée suivante pour reprendre la nuit. Cessation des phénomènes articulaires.

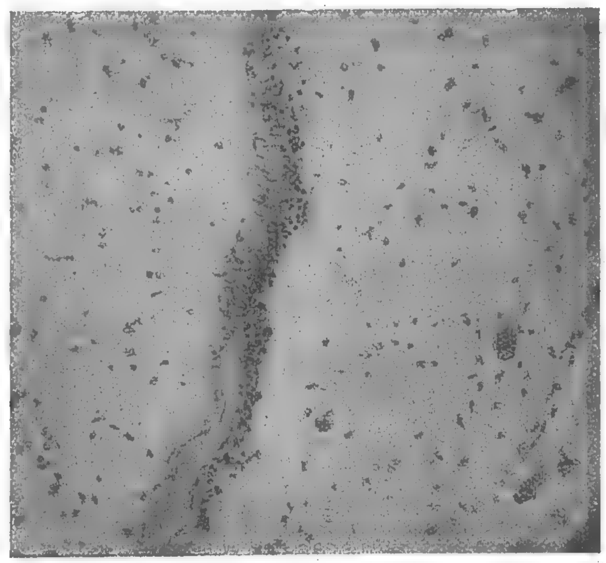


Fig. 4. — Bulbe : périvascularite.

A l'entrée confusion mentale complète avec turbulence sans anxiété. Pas de signes neurologiques. Amaigrissement cachectique, fuliginosités. Gâtisme, refus complet d'aliments et de médicaments (pour l'administration du salicylate, la voie intra-veineuse est substituée à la voie buccale). La fièvre oscille entre 38° et 39°.

Liquide céphalo-rachidien, Bordet-Wassermann et Meinicke normaux. La réaction de Wassermann dans le sang est également négative. Azotémie 0,84 le 14 Février, 3 gr. 01 le 17; dans le liquide rachidien le taux de l'urée est de 3 gr. 22 le 20. Décès le 20 Février.

Examen histologique. *Encéphale.* Aucune lésion de la pie-mère cérébrale. Dans la substance blanche sous-corticale, capillarite et satellitose peu accusées. Au niveau du bulbe, légère réaction lymphocytaire de la pie-mère; dans le cordon latéral gauche, thrombose vasculaire avec périvascularite intense (fig. 5).

Les lésions cellulaires sont diffuses et très intenses. Pas de réactions névrogliques.

Ainsi, au 37e jour d'une crise de rhumatisme articulaire aigu, des troubles mentaux sous forme de délire onirique surviennent en même temps que les symptômes articulaires disparaissent. La température oscille entre 38 et 39°. Rapidement le tableau clinique prend l'aspect du délire aigu, et la malade meurt 13 jours après le début des phénomènes psychiques.

Les lésions que l'on note dans l'encéphale portent surtout sur les cellules nerveuses qui sont en voie d'atrophie aiguë. Les réactions inflammatoires vasculaires sont plus discrètes.

Observation VI. — *Délire aigu au cours d'une*

3. Observation présentée par P. Schiff et A. Courtois à la *Soc. Cl. Méd. mentale*, Juillet 1930.

4. May et Kaplan : L'hypertonie et les formes encéphalitiques de la fièvre typhoïde. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 4 Novembre 1929. — Guéguen : Contribution à l'étude des formes encéphalitiques de la fièvre typhoïde. *Thèse*, Lille, 1930. — Chalier et Froment : L'encéphalite typhique. *Journal de Médecine de Lyon*, Juin 1930.

infection urinaire, complication d'un traumatisme médullaire. N. S., Ch..., Chinois, 35 ans, entré le 19 Novembre 1929.

Le 3 Août 1929, il est pris sous un éboulement. Fracture de la 1re vertèbre lombaire. Paraplégie immédiate et rétention d'urine. Infection vésicale qui nécessite le 17 Août une cystostomie. Amélioration progressive de la paraplégie et de l'infection urinaire. Le 18 Novembre, début des troubles mentaux qui en quelques heures revêtent le caractère du délire aigu. Température: 38°-39°. Les urines renferment 1 gr. 60 d'albumine, des leucocytes. Deux jours après l'entrée, état de torpeur avec mouvements automatiques. Azotémie: 2 gr. 03, température terminale: 40°2. Décès trois jours et demi après le début des troubles mentaux.

Autopsie. — Congestion de l'encéphale. Au niveau de la moelle lombaire, foyer hémorragique ancien occupant la région postérieure sous-arachnoïdienne. Broncho-pneumonie à la base du poumon droit. Petits abcès dans la substance corticale et médullaire du rein gauche.

Examen microscopique. — *Système nerveux.* La pie-mère cérébrale est le siège de suffusions méningées et renferme de nombreux macrophages. Lésions cellulaires aiguës diffuses. Satellitose accusée au niveau des couches profondes du cortex cérébral. Périvascularite intéressant les vaisseaux de la substance blanche sous-corticale, des noyaux caudés et du bulbe.

Au niveau de la moelle lombaire, myélite diffuse. *Reins.* Le gauche est atteint de néphrite purulente. *Foie* congestionné.

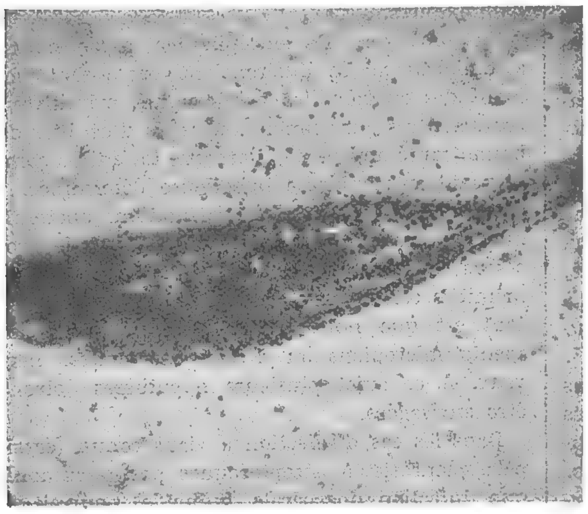


Fig. 5. — Bulbe : thrombose vasculaire et périvascularite.

Au cours d'une infection urinaire chez un paraplégique post-traumatique éclate brusquement un délire aigu qui entraîne la mort en trois jours et demi. Outre la myélite traumatique de la région lombaire on note des lésions encéphalitiques diffuses et l'altération aiguë généralisée des cellules nerveuses.

Observation VII. — *Délire aigu post-puerpéral* [5], L., Marguerite, 31 ans, entrée le 25 Décembre 1928. Primipare accouchée le 19 Décembre après un travail prolongé (2 jours); épisiotomie. Fille vivante mais qui présente bientôt des convulsions. Craintes avec crises d'anxiété dès le 3e jour. Insomnie, apyrexie. A l'entrée, état subconfusionnel avec anxiété. Puis en vingt-quatre heures confusion mentale globale avec agitation extrême, propos incohérents. Insomnie. Refus d'aliments. Fuliginosités. Fièvre: 38°, 40°. Les réactions humorales du sang et du liquide céphalo-rachidien sont négatives. Décès le 3 Janvier, soit 15 jours après l'accouchement, 12 jours après le début des phénomènes mentaux.

Autopsie. — Suffusions sanguines méningo-corticales. Muqueuse utérine épaissie.

Examen histologique. — *Encéphale:* capillarite dans la substance blanche sous-corticale des régions motrices. Satellitose peu marquée, existant seulement dans les couches profondes du cortex. Périvascularite dans les noyaux gris et le bulbe. Hémorragies miliaires diffuses. Lésions cellulaires aiguës diffuses. Recherche des microbes, négative.

Foie congestionné.

Reins: aspect trouble des cellules des tubes urinifères.

L'utérus présente de nombreux foyers hémorragiques muqueux et sous-muqueux sans lésions inflammatoires.

Les troubles mentaux ont éclaté sans fièvre, le fait est digne de remarque, le quatrième jour après un accouchement prolongé ayant nécessité une épisiotomie. Ils ont pris rapidement l'aspect du délire aigu. Les lésions d'encéphalite inflammatoire avec altérations cellulaires profondes sont diffuses dans tout l'encéphale, sans que l'on puisse mettre en évidence des éléments figurés ou microbiens. Comme lésions des organes nous avons seulement trouvé les parois utérines infiltrées de nombreux foyers hémorragiques.

Observation VIII. — *Délire aigu post-puerpéral. Néphrite suppurée.* L. F., Carmen, 23 ans, entrée le 27 Juin 1929. Primipare, accouchement normal le 15 Juin. Garçon bien portant. Huit jours après l'accouchement modifications de l'humeur, craintes imprécises; puis rapidement agitation motrice incoercible, violences.

A l'entrée, mutisme absolu ou gémissements. Refus d'aliments. Début d'escarre fessière. Gâtisme. Confusion mentale complète. Somnolence diurne. Pas de signes neurologiques. Rares lochies sanguinolentes et fétides. Température : 37° et 38°4.

Liquide céphalo-rachidien normal. Hémoculture négative. Réactions de la syphilis négatives. Azotémie, 0,95 le 28 Juin; 1 gr. 62 le 1er Juillet; 3 gr. 22 le 3; 2 gr. 99 le 11. Urée du liquide céphalo-rachidien: 5 gr. 46 le 15.

Affaiblissement physique rapide, persistance de mouvements automatiques continus. Température 38° et 39°. Décès le 15 Juillet, un mois après l'accouchement et 22 jours après le début des troubles psychiques.

Examen histologique. — *Système nerveux.* Légère infiltration de la pie-mère. Satellitose des cellules de la couche profonde du cortex; périvascularite au niveau des lobes frontaux. Périartérite dans les noyaux gris centraux, les pédoncules et le bulbe. En outre, autour de l'aqueduc de Sylvius et sous l'épendyme ventriculaire, infiltration du parenchyme par de nombreux corps granuleux (fig. 6). Enormes lésions cellulaires. Les cellules des olives bulbaires sont en partie détruites.

Foie. Congestion simple.

Rein gauche: dégénérescence des cellules des tubes contournés. *Rein* droit: parenchyme infiltré de petits abcès microscopiques avec amas microbiens (cocci).

L'utérus a sa musculeuse très hypertrophiée, sans lésions inflammatoires.

C'est encore à la suite d'un accouchement normal, sans fièvre, qu'apparurent chez cette malade des troubles mentaux qui prirent rapidement la forme du délire aigu. La mort est survenue vingt-deux jours après le début des premiers symptômes psychiques graves. Les lésions encéphaliques sont celles d'une méningo-encéphalite sans élément microbien décelable. L'examen des organes montre des lésions nettes de néphrite suppurée, tandis que les parois internes de l'utérus ne présentent pas de foyers septiques.

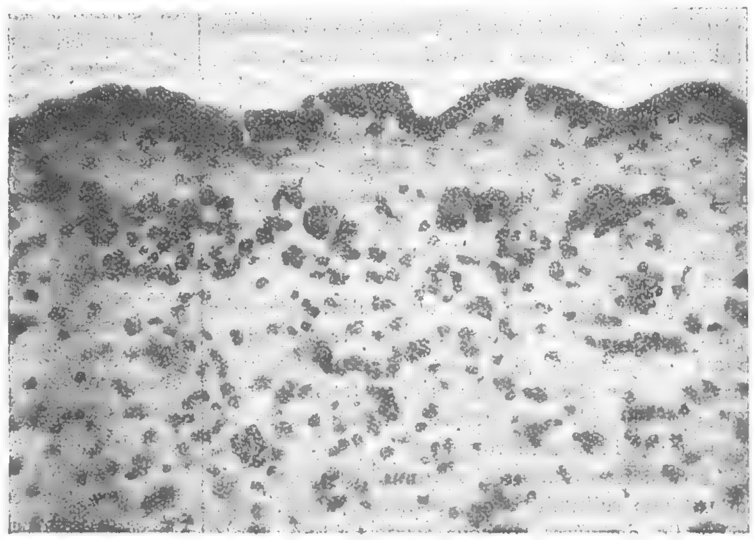


Fig. 6. — Région sous-épendymaire. Foyer d'encéphalite.

***

Le premier point sur lequel nous insisterons est le suivant : Au cours d'états infectieux bien différents les uns des autres (grippe, pneumonie grippale, érysipèle, fièvre typhoïde, rhumatisme articulaire aigu, infection urinaire, états puerpéraux) est apparu un syndrome mental, toujours le même : confusion mentale réalisant plus ou moins le tableau du délire aigu.

On note dans les antécédents de deux malades un accès mental antérieur ayant nécessité l'internement et terminé par la guérison. Une autre avait subi une atteinte de poliomyélite dans son jeune âge. Ces faits nous permettent d'admettre qu'une certaine prédisposition, une fragilité cérébrale particulière favorise au cours de maladies infectieuses de telles manifestations mentales.

Dans tous nos cas, l'éclosion des troubles mentaux s'est faite rapidement, souvent en l'espace de quelques heures. Le tableau clinique ne diffère guère de celui que nous avons décrit à propos des encéphalites psychosiques aiguës azotémiques : c'est celui du délire aigu. L'évolution vers la mort a été rapide, de 4 à 22 jours. Dans les autres cas où la terminaison a été favorable le syndrome clinique était le même, mais, au bout de une à deux semaines, les symptômes graves s'atténuèrent et parfois la guérison s'obtint rapidement.

Dans quelques cas des troubles mentaux persistèrent et le syndrome clinique prit une allure chronique. Ces cas sont à rapprocher de ceux où une encéphalite est la condition d'un état psychopathique à évolution prolongée, syndrome de démence précoce par exemple [6]. D'ailleurs d'autres encéphalites à évolution moins brutale provoquent aussi des troubles mentaux à formes diverses. Et c'est déjà une notion ancienne due à M. Pierre Marie que certains cas d'épilepsie de l'adulte peuvent avoir comme origine une infection cérébrale de l'enfance.

Nous insisterons encore sur l'absence de symptômes neurologiques. Cependant on peut noter des réflexes tendineux très vifs, et même quelques secousses de clonus du pied. Dans un seul cas (typhoïde) où des foyers d'hémorragies capillaires furent constatés, il s'était produit quel-

5. Les observations VII et VIII ont été publiées à la *Société Médico-Psychologique*, Novembre 1930. — E. Toulouse, L. Marchand et A. Courtois : Etude anatomo-clinique de deux cas d'encéphalites psychosiques puerpérales.

6. L. Marchand : Considérations anatomo-cliniques sur la démence précoce. *Soc. médico-psych.*, 26 Décembre 1927, 25 Mars 1929, 26 Mai 1930.

ques jours avant la mort une hémiparésie gauche. On peut d'ailleurs admettre que les mêmes infections pourraient causer dans d'autres cas des lésions localisées susceptibles de provoquer des symptômes moteurs ; mais alors ces malades seraient conservés dans les hôpitaux généraux, ou dirigés sur les services spécialisés de neurologie et auraient alors peu de chance d'arriver à l'hôpital psychiatrique.

Il est possible également que chez nos malades, où dans la moitié des cas des antécédents ou des tares névropathiques sont relevés, une fragilité mentale particulière explique l'intensité et la prédominance des troubles psychiques.

Parmi les symptômes biologiques, nous avons constaté, lorsque nous l'avons recherché, l'augmentation précoce, rapide et considérable du taux de l'urée du sang et du liquide céphalo-rachidien. Nous avons vérifié encore dans ces cas l'intérêt diagnostique et pronostique de cette rétention azotée considérable.

Le liquide céphalo-rachidien ne présente pas — sauf la teneur en urée — de modifications importantes. Sur 7 cas où la ponction lombaire fut pratiquée, 4 fois le liquide fut trouvé normal aux épreuves habituelles. Retenons seulement dans les 3 autres une lymphocytose discrète (3 et 4 éléments par millimètre cube). L'anatomie pathologique d'ailleurs confirme l'atteinte méningée légère dans quelques cas.

Les inoculations du liquide au lapin furent sans résultat ; de même les rachicultures restèrent stériles.

Exception faite des deux observations d'encéphalite typhique et rhumatismale sur lesquelles nous reviendrons plus loin, les constatations histologiques sont les mêmes dans tous nos cas. Elles indiquent une atteinte inflammatoire et toxique de l'axe cérébro-spinal.

Les lésions vasculaires, moins diffuses que les altérations cellulaires, ont principalement pour siège les dernières couches corticales des lobes frontaux et pariétaux, la substance blanche sous-corticale et le bulbe. Elles intéressent les petits vaisseaux et les capillaires qui se trouvent bordés parfois de plusieurs rangées de cellules rondes à noyaux granuleux, prenant très fortement les colorants, entourés d'une mince couche de protoplasma toujours peu colorée. Ces éléments offrent donc les caractères des cellules embryonnaires.

Pour bien préciser leur morphologie nous avons employé, outre les méthodes habituelles de coloration, celles de Ramon y Cajal pour la névroglie, celles de Bielchowsky, de Hortéga, de Mallory. Sur les préparations ainsi traitées ces cellules ont constamment une forme régulièrement arrondie, sans prolongements protoplasmiques ; elles ne présentent aucun processus de division directe ou indirecte. La plupart sont accolées à la paroi vasculaire. D'autres sont comprises soit dans la tunique adventitielle, soit dans la paroi même du vaisseau, ce qui laisse supposer que les premières proviennent de la prolifération des histiocytes et les secondes du sang par diapédèse (émigration de leucocytes).

En utilisant les diverses méthodes indiquées plus haut il est facile de ne pas les confondre avec les noyaux des cellules névrogliques, des oligodendrocytes et des cellules microgliques. En effet, les noyaux névrogliques sont peu granuleux, clairs et renferment un ou deux nucléoles; ils sont souvent en voie de division directe. De nombreuses fibrilles s'entre-croisent dans leur voisinage et vont se fixer sur les parois vasculaires; souvent même, la présence d'une couche plus ou moins abondante de protoplasma montre bien qu'il s'agit de noyaux appartenant à des astrocytes.

On peut également éviter de confondre ces cellules rondes avec les noyaux des oligodendrocytes, qui sont plus clairs et entourés également de prolongements fibrillaires. Ces éléments sont d'ailleurs considérés par bien des histologistes comme une variété de cellules névrogliques.

Il est encore plus facile de différencier les cellules rondes périvasculaires des cellules microgliques. Quand le microgliocyte est satellite d'un vaisseau ou d'une cellule nerveuse il se présente généralement à l'état isolé ; son noyau, très riche en chromatine, prend fortement les colorants et a une forme plus souvent triangulaire ou allongée que ronde; les nombreux prolongements rameux qui semblent partir du noyau permettent aussi la différenciation de ces éléments d'avec les cellules rondes lymphocytaires, qui contrairement aux cellules microgliques sont souvent disposées les unes à côté des autres, en chapelet ou réunies en groupes de quinze à vingt éléments.

Dans les dernières couches corticales, surtout au niveau des lobes frontaux et pariétaux, les cellules nerveuses en voie d'atrophie sont entourées d'une collerette abondante de cellules rondes, dont la plupart présentent les mêmes caractères que celles qui entourent les vaisseaux (satellitose). Pour les raisons indiquées plus haut cette lésion grossière ne peut être confondue avec les quelques cellules à noyaux clairs (noyaux des cellules névrogliques, des oligodendrocytes, noyaux polymorphes des microgliocytes) qui à l'état normal bordent certaines cellules des couches profondes du cortex des lobes frontaux [7]. Enfin dans quelques cas nous avons trouvé dans le bulbe des agglomérations de cellules rondes avec réactions névrogliques de voisinage présentant les caractères des nodules inflammatoires.

Les lésions cellulaires sont diffuses ; elles portent aussi bien sur les cellules de l'encéphale que sur celles de la moelle. Il s'agit de lésions aiguës à évolution atrophique rapide. Leur diffusion explique que ces altérations ont été observées depuis longtemps alors que les lésions vasculaires, qu'il faut rechercher dans les zones que nous avons indiquées, n'ont pas été particulièrement décrites. Le processus est destructif, et l'on peut voir des cellules en voie de disparition, sans aucune réaction névroglique ou neuronophagique du voisinage. Ce fait plaide en faveur d'un facteur toxinique dû sans doute à un agent infectieux.

Si les lésions que nous venons de décrire se retrouvent dans toutes nos observations, il y a lieu de signaler cependant quelques particularités à propos de certaines d'entre elles. C'est ainsi que dans l'observation de délire aigu rhumatismal (obs. IV), les lésions cellulaires aiguës étaient très accusées, alors que l'infiltration des parois vasculaires restait discrète. Dans celle de délire aigu typhoïdique, le processus anatomo-pathologique prit la forme d'une encéphalite hémorragique qui s'était manifestée par des symptômes neurologiques.

Dans aucun cas, nous n'avons pu mettre en évidence dans le système nerveux des éléments microbiens ou des inclusions cellulaires.

Parmi les lésions que nous avons relevées dans les autres organes, notons la fréquence de la dégénérescence graisseuse du foie et dans le rein l'aspect trouble et tuméfié des cellules épithéliales des tubes urinifères. Dans l'observation VIII (encéphalite survenue après un accouchement), nous avons trouvé une néphrite aiguë suppurée dont le diagnostic, en raison de l'état d'agitation et du gâtisme de la malade, n'avait pas été posé.

La place nosographique de ces encéphalites aiguës secondaires non suppurées ne peut être établie actuellement ; car la clinique, même appuyée sur l'anatomie pathologique, est insuffisante pour déterminer si chacune ressortit à une infection particulière ou si dans leur ensemble elles ne constituent que des réactions banales du système nerveux à des atteintes infectieuses diverses.

Disons d'abord que l'on peut écarter facilement l'hypothèse d'une encéphalite épidémique pour les motifs suivants : apparition des troubles au cours d'une maladie infectieuse précise, absence de signes neurologiques, prédominance des troubles mentaux sur les autres symptômes, topographie spéciale des lésions cérébrales inflammatoires.

En tout cas, les encéphalites psychosiques secondaires ne se différencient pas essentiellement des encéphalites psychosiques primitives ; ces dernières surviennent au cours d'un état de bonne santé apparente, alors que les autres compliquent une maladie infectieuse déterminée.

Quoi qu'il en soit, les constatations anatomiques de nos observations montrent que le processus essentiel est le même dans tous nos cas, primitifs comme secondaires. Et un fait important est que nous n'avons pas trouvé d'éléments microbiens au niveau des centres nerveux. A ce sujet plusieurs hypothèses doivent être envisagées.

Dans les cas d'infection à virus connu (érysipèle, pleurésie à streptocoques post-pneumonique, infection puerpérale, typhoïde) pourrait-on incriminer une forme filtrante du bacille d'Eberth et du streptocoque, qui est souvent en cause dans ce cas ?

Ou bien l'élément microbien qui a causé la maladie primitive, compliquée d'encéphalite, ne serait pas la cause de cette dernière. Il aurait simplement permis à un autre virus, peut-être préexistant chez le sujet, d'attaquer les centres nerveux. Cette hypothèse, que nous reprenons pour les encéphalites psychosiques secondaires, a déjà été émise à propos des encéphalites post-vaccinales, morbilleuses, varicelleuses [8], etc...

Nos cas sont-ils plutôt à rapprocher de certaines encéphalites étudiées par M. Levaditi et ses collaborateurs [9] et qu'ils proposent d'appeler « neuro-infections autostérilisables ? » Les centres nerveux auraient pu se débarrasser des agents infectieux virulents ou les neutraliser ; mais la mort surviendrait du fait même de l'intensité de ces réactions cérébrales de défense.

On pourrait encore plus simplement penser que les agents de l'infection causale restent fixés dans certains organes de l'économie et attaquent le névraxe seulement par leurs toxines.

Autant d'hypothèses que nous soulevons pour montrer la complexité des faits et indiquer les voies ouvertes à des recherches nouvelles. Seul un critérium biologique — réaction sérologique, culture, reproduction d'une encéphalite par inoculation à l'animal — pourrait apporter une solution satisfaisante à ce problème.

7. Trénel : Quelques observations sur le délire aigu. Phrénitis d'Hippocrate. *Paris médical*, 27 Septembre 1930.

8. Voir à ce sujet le travail de M. L. Van Bogaert. *Journal de Neurol. et de Psych.*, Octobre, 1930, p. 623.

9. Levaditi, Sanchis-Bayarri et Schoen. *Soc. de Biol.*, 24 Mars 1928.

LES ACTIONS A DISTANCE EN BIOLOGIE

Par J. MAGROU

Chef de laboratoire à l'Institut Pasteur.

I. — *L'induction mitogénétique.*

1. Le phénomène de Gurwitsch. — En 1923, M. A. Gurwitsch, professeur à l'Institut de Médecine expérimentale de Leningrade, faisait connaître que divers tissus végétaux ou animaux, vivants ou à l'état de bouillies fraîchement préparées, pouvaient exercer *à distance*, sur le méristème d'une racine d'oignon, une influence se traduisant par l apparition d'un excès de caryocinèses. Il le démontrait par l'expérience suivante : deux racines d'oignon, non détachées du bulbe, sont immobilisées l'une en position verticale, l'autre en position horizontale, de telle sorte que le prolongement de l'axe de la racine horizontale coupe l'axe de la racine verticale au niveau de la zone de multiplication cellulaire de cette dernière (à 2 mm. environ au-dessus de la pointe). La pointe de la racine horizontale est séparée de la racine verticale par un intervalle de 2 à 38 mm. Au bout de trois heures, on débite l'extrémité inférieure de la racine verticale en coupes en série, parallèlement au plan qu'avaient déterminé les axes des deux racines. On dénombre, dans toute la série des coupes, les mitoses situées de part et d'autre de la ligne médiane, et l'on constate qu'au voisinage du plan vertical défini par les axes des deux racines, elles sont notablement plus nombreuses dans la moitié qui était tournée vers la pointe de la racine horizontale que dans la moitié opposée. Dans les racines témoins, non soumises à l'influence d'une autre racine et coupées longitudinalement, les mitoses se répartissent également, à quelques fluctuations près, de part et d'autre du plan médian.

M. Gurwitsch a répété l'expérience plus de 200 fois et a toujours obtenu le même résultat. Concluant à un accroissement de l'activité caryocinétique dans la zone influencée, il désigne le phénomène sous le nom d' « induction mitogénétique ». Ce phénomène se manifeste aussi bien si l'on interpose une lame de quartz entre la racine inductrice et la racine induite.

M. Gurwitsch et ses collaborateurs ont montré que la racine inductrice pouvait être remplacée, sans que l'effet soit changé, par de la bouillie fraîchement préparée avec le tissu de la base d'un bulbe d'oignon, ou par un jeune têtard introduit, la tête dirigée vers la racine, dans un tube de verre où il est immobilisé. Les têtards réduits en bouillie, le sang de grenouille, les cultures de levures exercent, sur la racine détectrice, le même effet mitogénétique.

2. Action a distance des bactéries. — Des résultats analogues à ceux de M. Gurwitsch et de son école ont été retrouvés, pour la première fois, en 1927. Etudiant à ce moment les cancers expérimentaux des plantes produits par l'inoculation du *Bacterium tumefaciens* Smith et Townsend, nous avions constaté, d'accord avec d'autres auteurs (Robinson et Walkden, Pinoy), que la bactérie cancérigène n'est jamais décelable dans les cellules génératrices des tumeurs, alors qu'elle peut former des amas considérables à la périphérie de celles-ci, dans des tissus formés de cellules adultes ou mortes. Partant de cette observation, nous nous étions demandé si cette bactérie ne serait pas capable d'exercer, sur des cellules aptes à se diviser une action à distance comparable à celle que M. Gurwitsch avait découverte. Pour le vérifier, nous nous sommes inspirés, avec Mme M. Magrou, du dispositif de M. Gurwitsch, en remplaçant la racine horizontale inductrice par une pipette finement effilée, renfermant une suspension épaisse de *B. tumefaciens* en bouillon nutritif (bouillon de bœuf peptoné [fig. 1]). Dans ces conditions, nous avons constamment trouvé, dans les coupes voisines du plan vertical défini par l'axe de la racine et celui de la pipette, un excès notable de mitoses dans la moitié de la racine exposée à la suspension bactérienne, même dans les cas où une lame de quartz ou de fluorine était interposée entre la racine et les bactéries [15]. On trouve en moyenne, pour onze expériences, un excès de 30 pour 100 du côté exposé. Dans les racines témoins, non soumises à l'expérience, ou visées avec une pipette contenant du bouillon sans bactéries ou des bactéries tuées par la chaleur, les mitoses se répartissent également, à de faibles fluctuations près, entre les deux moitiés de la racine.

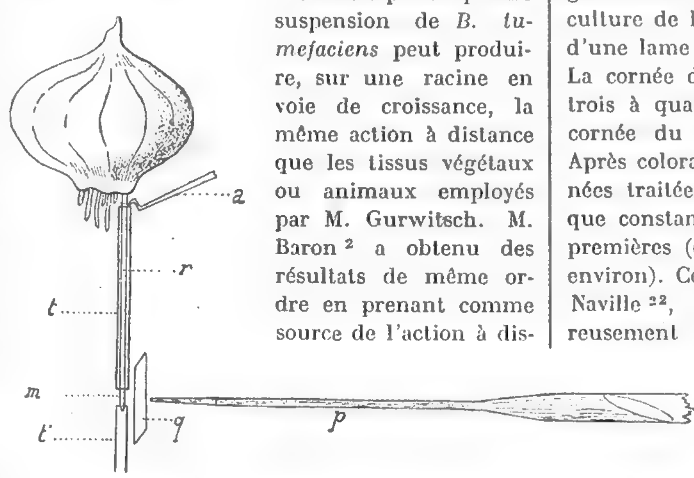


Fig. 1. — Schéma d'une expérience d'induction mitogénétique : *r*, racine en expérience, immobilisée dans un tube de verre composé de deux morceaux I et T', entre lesquels, en *m*, la racine n'est entourée que d'un manchon d'eau courante; *p*, pipette renfermant la suspension de *Bact. tumefaciens*; *a*, appareil d'arrosage; *q*, lame de quartz interposée entre la racine et la suspension bactérienne.

On voit par là qu'une suspension de *B. tumefaciens* peut produire, sur une racine en voie de croissance, la même action à distance que les tissus végétaux ou animaux employés par M. Gurwitsch. M. Baron [2] a obtenu des résultats de même ordre en prenant comme source de l'action à distance d'autres espèces bactériennes (*B. anthracoides, Sarcina flava et Bact. coli*).

3. Emploi de détecteurs variés. — Plusieurs auteurs ont ultérieurement repris les expériences d'induction mitogénétique, en prenant comme détecteur de l'action à distance le méristème de la racine d'oignon. Parmi eux, M. Wagner [31], MM. Reiter et Gabor [24-25], M. Borodin [3*] ont retrouvé les résultats de M. Gurwitsch. Par contre, M. Rossmann [26] et M. Schwarz [28] (qui n'a opéré que sur huit racines) ont obtenu des résultats irréguliers, qu'ils tiennent pour défavorables à la réalité du phénomène. Mais il convient de noter que M. Rossmann, dans ses numérations, élimine de propos délibéré le stade initial de la caryocinèse, ce qui risque d'entacher d'erreur ses résultats.

D'autres chercheurs se sont appliqués à déceler le phénomène en remplacant la racine d'oignon par d'autres détecteurs. M. Baron [1] a employé à cet effet des cultures de levures. Ces organismes sont cultivés, en couche homogène, à la surface d'un bloc de gélose nutritive; on dirige vers la culture, en le maintenant à 5 mm. de distance de cette dernière, l'orifice du tube qui renferme la substance active (bouillie d'organes ou sang); après un quart d'heure d'exposition, on laisse les levures se développer pendant une heure et demie, après quoi l'on constate, sur des frottis colorés, que les cellules en voie de bourgeonnement sont plus nombreuses dans les parties de la culture qui ont été exposées que dans les parties témoins, non exposées, mais placées, par ailleurs, dans les mêmes conditions *.

Mme Sewertzowa [29] a fait usage de suspensions bactériennes non plus comme source, mais comme détecteur de l'effet mitogénétique. Elle a constaté que des bactéries (*B. mesentericus* et *B. lactis aerogenes*), exposées à travers quartz à des cultures de levures, se multiplient plus activement que les témoins, où l'écran de quartz est revêtu extérieurement de papier de plomb. lots exposés est de 37 pour 100 par rapport aux témoins.
L'excès moyen de cellules bactériennes dans les

Mme Gurwitsch et M. Anikin [12] ont employé comme détecteur un tissu animal, l'épithélium de la cornée. Des yeux de triton, de rat ou de grenouille sont exposés vingt minutes à une culture de levures sur gélose (avec interposition d'une lame de quartz entre l'œil et la culture). La cornée de l'œil exposé est fixée au bout de trois à quatre heures, en même temps que la cornée du côté opposé, qui sert de témoin. Après coloration, on compte les mitoses des cornées traitées et témoins, et l'on constate presque constamment un excès de mitoses chez les premières (excès variant de 40 à 100 pour 100 environ). Ces résultats ont été confirmés par M. Naville [22], qui s'est appliqué à isoler rigoureusement l'inducteur du détecteur en enfermant les racines d'oignon inductrices dans un tube de verre fermé à l'une de ses extrémités par une lamelle de quatz.

M. Maxia [21], en exposant des œufs d'oursin (*Paracentrotus lividus*) *à des racines en voie de croissance*, a observé un effet mitogénétique se traduisant par une segmentation plus intense et plus rapide des œufs exposés. M. Salkind et Mmes Potozky et Zoglina [27] ont obtenu des résultats analogues en soumettant des œufs d'annélides (*Saccocirus et Protodrilus*) à l'induction mitogénétique de diverses sources (cœur de grenouille isolé en solution physiologique, cœur et hémolymphe de crabe). Nous verrons plus loin que les œufs d'oursin, exposés aux facteurs capables de produire l'effet mitogénétique, peuvent réagir d'une manière différente.

4. Réactions chimiques et action a distance. — Les expériences que nous venons d'énumérer établissent que certaines cellules vivantes, ou certains extraits d'organes, sont capables d'agir à distance, et malgré l'interposition d'un écran de quartz ou de fluorine, sur des tissus animaux ou végétaux, des cultures microbiennes ou des œufs, en y faisant apparaître des divisions cellulaires en excès. M. Gurwistch s'est demandé si l'activité de ces cellules ou de ces extraits ne serait pas liée à certaines des réactions chimiques dont ils sont le siège. A la suite des recherches de M. Sorin sur le pouvoir mitogénétique du sang, il a porté son at-

* Walter Loos : *Jahrbücher f. wissenschaftliche Botanik*, t. LXXII, fasc. 4, p. 611, 1930. Confirmation des expériences de Gurwitsch.

* M. Gesenius [8] a pu apprécier l'effet d'induction d'après un critérium indépendant de la morphologie : il a montré, en effet, que, chez les levures (*Saccharomyces ellipsoïdeus*) soumises à l'induction mitogénétique, le métabolisme de fermentation est augmenté de 10,8 pour 100 en moyenne dans une forte proportion de cas.

tention sur les réactions d'oxydation qui se produisent au sein des substances actives [10]. Le sang d'une grenouille asphyxiée par le gaz carbonique perd son activité mitogénétique, qui lui revient après la suppression du gaz carbonique. Le sérum sanguin, ainsi que la lymphe, sont inactifs, mais deviennent actifs après addition d'une goutte d'oxyhémoglobine cristallisée. Cette dernière à elle seule ne produit aucun effet, de même que l'hémoglobine réduite. L'eau oxygénée confère, elle aussi, le pouvoir mitogénétique au sérum sanguin. L'activité du sang paraît donc résulter de l'oxydation, par l'oxygène de l'oxyhémoglobine, de substances contenues dans le sérum.

M. Gurwitsch a été amené à envisager d'autres réactions chimiques comme sources possibles de l'activité mitogénétique. Il a constaté, et le fait a été confirmé par MM. Reiter et Gabor, que les tissus cancéreux sont actifs. Or le métabolisme de ces tissus est caractérisé, d'après M. O. Warburg, par une glycolyse intense, et l'on pouvait penser que leur activité était liée à la glycolyse, c'est-à-dire à la transformation du glucose en acide lactique. M. et Mme Gurwitsch [11] ont montré, à l'appui de cette manière de voir, que d'autres tissus où s'accomplit une abondante transformation d'hydrates de carbone en acide lactique (muqueuse intestinale et testicule soumis à la stase sanguine, foie riche en glycogène, muscles tétanisés) sont doués, eux aussi, d'activité. Le sang des mammifères, comme l'ont vérifié Mmes Potozky et Zogline [23], reste actif après addition de cyanure de potassium, qui arrête les oxydations; en ce cas, la glycolyse du sucre du sang serait la source d'activité. Quant au pouvoir mitogénétique des tissus cancéreux *nécrosés*, où les processus de glycolyse sont insignifiants, il serait dû, d'après Mme Kisliak-Statkewitsch [14], à la protéolyse cellulaire. M. Karpass [13] a montré que la digestion peptique ou tryptique des albumines était capable d'exercer une action mitogénétique.

5. Action a distance de la contraction musculaire. — L'action du muscle en travail a été analysée par MM. Frank et Popoff [5-6-7]. Les processus chimiques qui accompagnent la contraction comprennent une phase anaérobie, caractérisée par la transformation du glycogène en acide lactique, et une phase aérobie, au cours de laquelle l'acide lactique formé est oxydé. La décomposition du glycogène en acide lactique se produit, pendant un laps de temps de 1/50 à 1/100 de seconde, dans le tout premier début de la contraction. Pour vérifier si cette réaction était bien la source de l'activité mitogénétique, MM. Frank et Popoff ont employé un disque monté sur un axe horizontal, pourvu d'une fente sectorielle et tournant à raison d'un tour par deux secondes. De part et d'autre du disque sont placés, l'un vis-à-vis de l'autre, le muscle et le détecteur de l'effet mitogénétique (levure sur agar). Des contacts, fixés au bord du disque, assurent l'ouverture du courant qui provoque la contraction, et marquent le moment et la durée du passage de la fente entre le muscle et la levure. La contraction du muscle, le moment de l'irritation, du passage de la fente, et le temps, sont enregistrés sur le tambour d'un kynographe. On examine l'effet de 150 à 200 contractions, se succédant à des intervalles de deux secondes. Ce dispositif a permis de constater que l'effet mitogénétique n'a lieu que pendant le court délai de 1/100 de seconde correspondant à la période d'irritation latente et, par conséquent, à la glycolyse de contraction. L'excès des bourgeons dans les levures exposées au cours de cette période varie de 38 à 40 pour 100 par rapport aux levures témoins ou exposées pendant les autres phases de la contraction.

M. Siebert a étudié, indépendamment de l'école de Gurwitsch, l'action à distance de la contraction musculaire [30]. Il a constaté que de la bouillie de muscle excité électriquement, placée à 4-5 mm. d'une culture de levure, accroît l'intensité de la division dans la région exposée de la culture. Mais, pour lui, cette activité est sous la dépendance des réactions d'oxydation et non de la glycolyse. On peut, en effet, substituer efficacement aux muscles ou autres tissus actifs des mélanges chimiques dans lesquels se produisent des oxydations (charbon + acide oxalique dans un courant d'oxygène; lévulose + solution tampon de phosphate au pH 8 dans un courant d'oxygène; pyrogallol + suc de Raifort + eau oxygénée). Le cyanogène, qui arrête les oxydations, suspend l'action mitogénétique de ces substances aussi bien que des tissus actifs. M. Siebert ne prétend d'ailleurs pas que des réactions chimiques autres que les oxydations ne puissent être douées de la même activité. *

6. Les rayons mitogénétiques. — Poussant plus loin encore l'analyse du phénomène d'induction mitogénétique, M. Gurwitsch a cherché

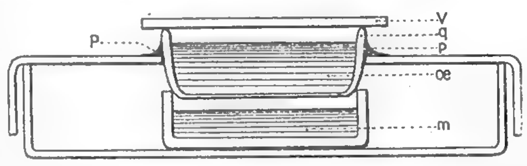


Fig. II. — Exposition des œufs d'oursins à une suspension microbienne (*m*); *œ*, eau de mer contenant les œufs; *p*, joints paraffinés ou picéinés (V. § 10); *q*, capsule de quartz; *v*, couvercle de verre.

à en expliquer la nature. Guidé par des considérations théoriques et par l'observation de la répartition des mitoses dans les tissus en voie de croissance, il avait été jadis amené à supposer que le facteur qui provoque la division cellulaire pouvait être de nature ondulatoire. Ce fut pour vérifier cette hypothèse qu'il entreprit ses expériences sur les racines d'oignon. Il attribue l'effet mitogénétique observé à un rayonnement émané des cellules ou substances actives et qui, venant frapper les cellules sensibles, provoquerait leur division. Ce rayonnement serait progressivement absorbé pendant son parcours à travers la racine, et ainsi s'expliquerait l'excès de mitoses dans la moitié de cette dernière qui se trouvait exposée au tissu ou au produit actif.

L'effet mitogénétique, qui s'exerce aussi bien si l'on interpose une plaque de quartz entre la racine détectrice et la substance active, et qui n'est pas arrêté par une couche d'eau assez épaisse, cesse, par contre, de se manifester, si l'écran interposé est formé de verre ou de gélatine. Il s'agirait donc vraisemblablement, selon M. Gurwitsch, d'un rayonnement ultra-violet de la région de 2.000 angströms environ, les rayons d'une longueur d'onde au-dessous de 1.700 angströms étant déjà sensiblement absorbés par le quartz et par l'eau, ceux de la longueur d'onde de 2.300 angströms n'étant pas affaiblis par une couche de gélatine [10]. Exposant des racines d'oignon aux diverses raies du spectre ultra-violet, obtenues au moyen d'un spectrographe à optique de quartz, MM. Frank et Gurwitsch ont constaté une induction mitogénétique maxima pour les longueurs d'ondes comprises entre 2.370 et 1.990 angströms [4]. En dehors de cette région du spectre, tant du côté des ondes plus longues que des ondes plus courtes, l'effet a été nul. Ce sont donc bien, dans l'ultra-violet, les fréquences soupçonnées et elles seules qui influencent les mitoses. M. Gurwitsch en conclut que les « rayons mitogénétiques sont des rayons ultra-violets du domaine de 2.300 angströms approximativement ».

Cette expérience établit bien que certaines lumières ultra-violettes mono-chromatiques peuvent produire un effet mitogénétique, mais elle ne prouve pas directement que les sources biologiques capables de produire le même effet agissent, elles aussi, par l'émission de radiations. Aussi M. Gurwitsch a-t-il cherché à déceler les rayons mitogénétiques au moyen de la plaque photographique. Mais c'est en vain qu'il a tenté d'obtenir des impressions photographiques avec les rayons émanés de sources biologiques. Il attribue cet échec à la très faible intensité de tels rayonnements. En effet, une radiation ultra-violette de longueur d'onde convenable, mais d'intensité trop faible pour impressionner, en un temps donné, une plaque sensible, produit encore, en un temps égal, un effet mitogénétique sur une racine [4]. La sensibilité d'une racine pour les rayons dépasserait donc de beaucoup (600 fois, d'après l'estimation de M. Gurwitsch) celle d'une plaque photographique. D'après les calculs de M. Frank, le temps de pose minimum nécessaire pour obtenir une impression photographique au moyen des rayons mitogénétiques atteindrait 60 heures **. « En envisageant, dit M. Gurwitsch, les difficultés techniques d'une si longue exposition, nécessitant plusieurs changements de la source biologique, on conçoit les causes des échecs qui ont accompagné les tentatives de photographier les rayons mitogénétiques et les maigres chances d'en venir à bout. » On verra plus loin (§ 10) comment on peut prouver, par une autre méthode, que la sensibilité de la matière vivante à certains agents physiques dépasse celle de la plaque photographique.

Sans s'attarder à multiplier des essais photographiques qui paraissaient voués à l'insuccès, M. Frank [5-7] a cherché à démontrer, par une autre voie, la réalité des rayonnements mitogénétiques d'origine biologique, et, par une expérience extrêmement ingénieuse, il a tenté d'en estimer directement la longueur d'onde. Au moyen d'un spectrographe à optique de quartz, on photographie un spectre ultra-violet ; la plaque, une fois développée, est remise très exactement en place. Devant la fente de la chambre spectrographique, on fixe une plaque de verre horizontale, sur laquelle on marque l'emplace-

*. Selon MM. Frank et Popoff, la divergence entre leurs propres résultats et ceux de M. Siebert doit tenir à ce que ce dernier auteur a employé de la bouillie de muscle et non des muscles intacts. Les processus chimiques actifs peuvent fort bien être différents dans les deux cas, et il est possible que dans le muscle réduit en bouillie, les réactions d'oxydation, dont le pouvoir mitogénétique a été vérifié d'autre part, jouent un rôle prépondérant.

**. La raie de 2.030 angströms du spectographe utilisé par MM. Frank et Gurwitsch agit sur la racine d'oignon en une seconde. L'action se manifeste encore, pour la même durée d'exposition, si l'on diminue 60 fois l'intensité de la lumière (en éloignant la source lumineuse). Avec les sources biologiques (levures), l'effet mitogénétique sur la racine d'oignon est obtenu pour une durée minima d'exposition de six minutes (360 secondes). L'intensité du rayonnement de la source biologique est donc environ 20.000 fois plus faible que l'intensité de la raie spectrale de 2.030 angströms donnée normalement par le spectrographe (360 × 60 = 21 600). Cette raie impressionne la plaque photographique en dix secondes; l'intensité du rayonnement biologique étant 20.000 fois plus faible, ce dernier ne pourrait impressionner la plaque qu'après cinquante-cinq heures d'exposition, et seulement dans le cas idéal où la culture de levure conserverait son activité pendant tout ce temps.

ment, donné par le cliché photographique, des raies les plus importantes du spectre ultra-violet. La source lumineuse est alors remplacée par un muscle sartorius de grenouille que l'on tétanise électriquement ; sur la plaque de verre, à l'emplacement des raies spectrales repérées, on dispose une série de blocs de gélose portant chacun une culture de levures ; le négatif est alors enlevé, et l'on éprouve l'action mitogénétique sur les levures. On constate qu'elle se manifeste uniquement dans la région correspondant aux longueurs d'onde de 2.300 à 2.500 angströms, ce qui correspond bien aux estimations indirectes antérieures.

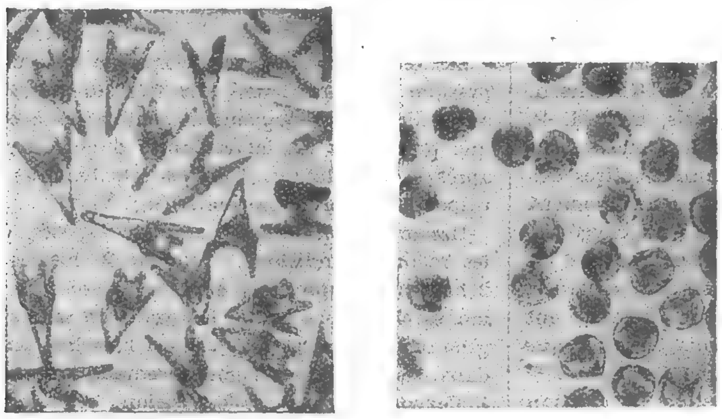


Fig. III. — *A gauche, pluteus* normaux d'oursin (*Paracentrotus lividus*) : témoin non exposé.

A droite, larves de même âge et de même provenance, exposées, en cuve de quartz scellée à la picéine (fig. II) à une suspension de Staphylocoque doré.

II. — *Action à distance et embryogénèse.*

7. Action a distance des suspensions microbiennes sur l'œuf d'oursin. — Après nos expériences établissant l'action à distance du *Bact. tumefaciens* sur la racine d'oignon, nous avons eu, avec Mme Magrou, l'idée d'employer l'œuf d'oursin comme détecteur de cette action. Les œufs d'oursin (*Paracentrotus lividus* Lk.), petites sphères de 0,1 mm. de diamètre, sont pondus à l'état vierge, et la fécondation s'opère dans l'eau de mer. Sitôt qu'un spermatozoïde a pénétré dans l'œuf, celui-ci s'entoure d'une fine membrane, puis il se divise successivement en 2, 4, 8, 16, etc. cellules ou blastomères. Il se constitue ainsi un massif cellulaire mûriforme ou *morula*, qui se transforme en une sphère creuse ou *blastula*, limitée par une seule assise cellulaire. Une invagination se forme à l'un des pôles (dit pôle végétatif) de la blastula et donne naissance à l'intestin primitif : la *blastula* est devenue *gastrula*. L'orifice de l'invagination donne l'anus, et le tube digestif, d'abord terminé en cul-de-sac clos, s'ouvre par une bouche au pôle opposé de la larve. En même temps, la gastrula prend une forme prismatique et se transforme en *pluteus*. Ce dernier a l'aspect d'une tour Eiffel en miniature; il se termine en arrière par un sommet aigu et est pourvu, à sa partie antérieure, de quatre longs appendices ou bras, dont deux sont situés du côté dorsal et deux du côté ventral (fig. IV, 1 et 2). Un squelette, formé de baguettes calcaires, soutient le corps et les bras du *pluteus*.

En exposant des œufs fécondés d'oursin, à travers une lame de quartz, au *B. tumefaciens*, nous pensions, d'après les résultats obtenus sur les méristèmes d'oignon, observer, au début du développement, une segmentation plus rapide que chez les œufs témoins non exposés. Mais, contrairement à notre attente, aucune action de ce genre ne se manifesta dans ces conditions : les segmentations apparaissaient en même temps dans les lots exposés et dans les lots témoins (observations poussées jusqu'au stade *morula*) *. Par contre, dans une expérience qui

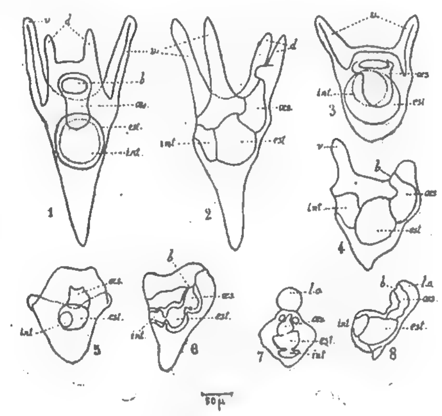


Fig. IV. — 1 et 2, *pluteus* normaux de *Parencentrotus lividus*, vus par la face dorsale (1) et par le côté gauche (2); 3 et 4, *pluteus* dépourvus de bras dorsaux, vus par la face dorsale (3) et par le côté gauche (4); 5 et 6, larves pluléiformes dépourvues de bras, vues par la face dorsale (5) et par le côté gauche (6); 7 et 8, larves à lobe oral isolé par un étranglement, vues par la face ventrale (7) et par le côté gauche (8). Abréviations: *b*, bouche; *d*, bras dorsaux; *est.*, estomac; *int.*, intestin; *l. o.*, lobe oral; *œ.*, œsophage; *v*, bras ventraux.

1 et 2, témoins non exposés; 3 et 4, exposés à une solution glucosée additionnée de bichromate de potassium (V. § 8); 5 et 6, exposés au ferment lactique; 7 et 8, exposés au B. tumefaciens.

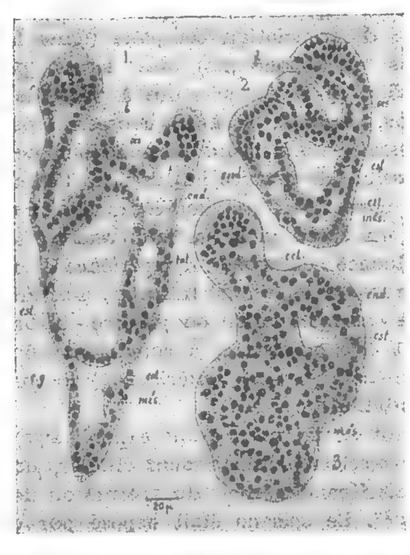


Fig. V. — Coupes sagittales de larves de *Paracentrotus lividus*. 1, *pluteus* normal (témoins non exposés) : la coupe intéresse *une seule* cellule de mésenchyme (*més.*); 2 et 3, larves exposées, à travers quartz, au *B. tumefaciens* ; la cavité générale est comblée par un massif de cellules mésenchymateuses.

Abréviations : *b*, bouche; *c. g.*, cavité générale; *ect.*, ectoderme; *end.*, endoderme; *est.*, estomac; *més.*, mésenchyme; *œs.*, œsophage.

fut laissée en place 48 heures, nous constatâmes un résultat inattendu : tandis que les œufs témoins, non exposés, avaient donné des *pluteus*

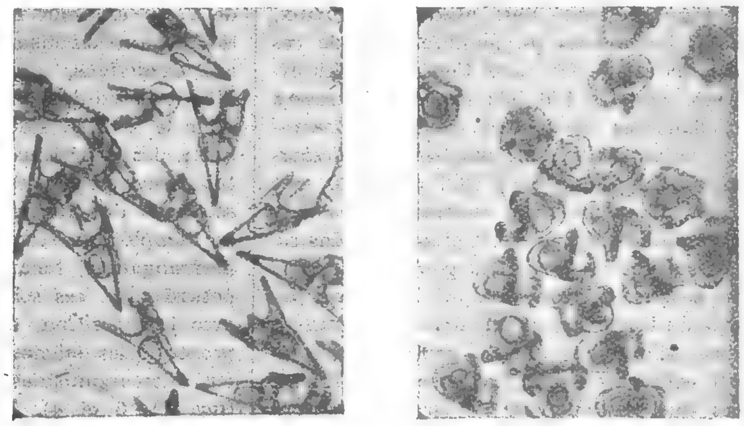


Fig. VI. — *A gauche, pluteus* normaux (lot non exposé).

A droite, larves de même âge et issues d'œufs de même provenance, mais fécondés avec un sperme exposé trente minutes au *Bact. tumefaciens*.

de forme normale, élancés, transparents, et pourvus de quatre longs bras, les deux lots exposés ne renfermaient que des larves de forme aberrante, opaques et dépourvues de bras.

Cette expérience, faite au laboratoire de Roscoff, a été reprise un grand nombre de fois, dans des stations ** et au cours de saisons variées [16, 17, 18, 19]. Comme source de l'action à distance, nous avons employé non seulement le *B. tumefaciens*, mais aussi d'autres microorganismes : staphylocoques, ferments lactiques et levures (*Saccharomyces* et *Debaryomyces*). Le dispositif expérimental est le suivant : les œufs d'oursin, provenant d'une même ponte et fécondés en une fois avec le même sperme, sont répartis dans de petits cristallisoirs formés par un anneau de verre scellé à la paraffine sur une glace de quartz fondu, épaisse de 0 mm. 3 à 0 mm. 5. Ce récipient est posé sur une cuve de même diamètre, renfermant, en suspension épaisse, les microorganismes étudiés (suspensions en bouillon de bœuf peptoné pour le *B. tumefaciens* et les staphylocoques, en solution sucrée pour les levures, en lacto-sérum pour les ferments lactiques). Dans les lots témoins, constitués par des œufs de même origine, la plaque de quartz qui forme séparation est remplacée, toutes choses égales d'ailleurs, par une plaque de verre, ou la suspension bactérienne vivante par de l'eau de mer, du bouillon stérile, ou une suspension de *B. tumefaciens* tués par la chaleur. Nous avons aussi fait usage, tant pour les lots traités que pour les témoins (qui dans ce cas n'étaient pas exposés aux bactéries vivantes), de cuves de quartz d'une seule pièce, à fond plan et à faces parallèles épais de 0 mm.5 à 1 mm. Pour isoler les larves des produits volatils éventuellement émanés des bactéries (lesquels, au surplus, auraient aussi bien agi sur les témoins exposés en cuve de verre aux microbes), nous avons enchâssé la cuve de quartz dans le couvercle d'une boîte de Petri percé d'une ouverture circulaire ; le joint entre le verre et le quartz était comblé par plusieurs couches superposées de paraffine *** (fig. II).

Les résultats de ces expériences ont confirmé,

*. Rappelons qu'une accélération des premiers stades du développement a été observée ultérieurement par M. Maxia chez des œufs d'oursin exposés à des racines en voie de croissance, par M. Salkind et ses collaborateurs chez des œufs d'annélides exposés à un cœur isolé de grenouille ou à du sang de crabe.

**. Laboratoires de Marseille, de Roscoff, de Monaco, de Banyuls.

***. Nous avons ultérieurement substitué, dans ce dispositif, des joints picéinés aux joints paraffinés.

dans leur ensemble, les observations initiales (fig. III). Les lots témoins, non exposés, ou exposés à travers verre aux microbes vivants, ou exposés à travers quartz aux microbes tués, ont donné régulièrement des *pluteus* normaux, élancés, à longs bras (le nombre total de ces lots témoins est de 160 pour l'ensemble des expériences). Sur les 126 lots exposés, à travers quartz, dans les conditions reconnues favorables (précisées ci-dessous), aux divers microorganismes vivants, 105, soit 83,3 pour 100, ont donné des développements anormaux. Les anomalies de développement sont plus ou moins accentuées suivant les lots ; 16,7 pour 100 des lots exposés paraissent avoir échappé à l'action déformante de la culture et ont donné des *pluteus* normaux. Ailleurs, la forme générale du *pluteus* est conservée, mais les larves sont moins élancées que normalement, et leurs bras sont courts, surtout les bras dorsaux, qui sont à peine ébauchés ou absents (fig. IV, 3 et 4). D'autres lots sont peuplés de larves pyramidales complètement dépourvues de bras (fig. IV, 5 et 6). Enfin, lorsque la déformation atteint son maximum, la forme extérieure des larves ne rappelle plus en rien le type *pluteus;* les individus sont globuleux (fig. III à droite) et présentent parfois de curieux appendices dus à l'isolement plus ou moins prononcé du lobe oral (fig. IV, 7 et 8). Ces larves globuleuses sont d'ailleurs bien distinctes des *blastula* pleines que l'on rencontre parfois dans les élevages; elles ont subi la gastrulation et sont même pourvues, comme les *pluteus*, d'un tube digestif divisé en trois segments; toutefois, l'orifice buccal peut faire défaut. Le squelette calcaire est tantôt réduit, tantôt abondamment développé, mais de forme monstrueuse. Il s'agit donc bien d'une déviation, et non, comme on pourrait le croire à un examen superficiel, d'un simple arrêt du développement. Les anomalies observées paraissent liées à une surproduction de mésenchyme. Les larves exposées, surtout dans les cas de déformation très accentuée, présentent, en effet, un excès notable de cellules mésenchymateuses: chez les larves témoins, les cellules du mésenchyme, comme on peut s'en assurer par l'examen de coupes histologiques, sont clairsemées (fig. V, 1); chez les larves déformées, surtout dans les cas de déformation très prononcée, elles sont beaucoup plus nombreuses, au point de combler souvent complètement la cavité générale (fig. V, 2, 3).

Deux conditions paraissent essentielles pour le succès de l'expérience : les élevages doivent être maintenus à une température de 22° à 23°, d'ailleurs parfaitement compatible avec un bon développement, car les témoins donnent à cette température des *pluteus* tout à fait normaux. L'action étudiée se manifeste de façon beaucoup plus irrégulière aux températures inférieures à 20°. D'autre part, les suspensions bactériennes doivent rester homogènes; dans les cas où les bactéries, aussitôt mises en suspension, se sont, pour une cause inconnue, fortement agglutinées, les résultats ont été nuls ou peu prononcés. L'éclairement paraît être sans influence sur le phénomène, qui se produit aussi bien à la lumière qu'à l'obscurité. Signalons enfin qu'à l'intérieur d'un même lot, certains individus peuvent échapper à l'influence déformante et donner des *pluteus* normaux, que l'on voit mêlés en plus ou moins grande proportion aux larves anormales.

8. Action a distance des réactions d'oxydation. — En présence de ces résultats, on pouvait se demander si l'action à distance exercée par les suspensions microbiennes sur le développement de l'œuf d'oursin ne serait pas liée aux réactions du métabolisme microbien, en particulier aux oxydations, qui s'étaient montrées capables de produire le phénomène de Gurwitsch. Pour le vérifier, nous avons repris, avec M. P. Reiss, les expériences précédentes, en substituant aux suspensions microbiennes actives des solutions de glucose additionnées, au moment de l'emploi, de réactifs oxydants (eau oxygénée, permanganate, bichromate ou ferricyanure de potassium) : ces solutions, agissant à distance, avec interposition d'un écran de quartz, ont provoqué les mêmes déformations larvaires que les microorganismes précédemment éprouvés [18] (fig. VI, 3 et 4). Il importe que la réaction d'oxydation se prolonge un temps suffisant; aussi convient-il de renouveler fréquemment, au cours de l'expérience, la solution de permanganate ou, mieux encore, d'employer le glucose aggloméré en une boule qui est attaquée de façon progressive par le permanganate concentré. D'autres réactions d'oxydation (réoxydation spontanée, au contact de l'air, de matières colorantes telles que le bleu de méthylène ou la phénosafranine, réduites, immédiatement avant l'emploi, par l'hydrosulfite de soude) ont donné les mêmes résultats.

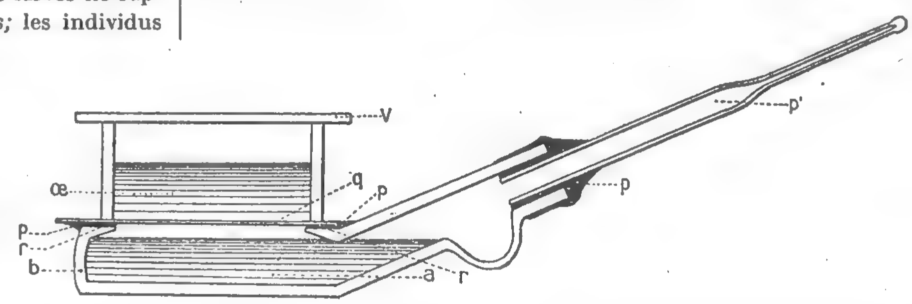


Fig. VII. — Exposition des œufs d'oursin à une substance active enfermée dans un récipient hermétiquement clos. *a*, substance active, enfermée dans une boîte de verre (*b*); *œ*, eau de mer contenant les œufs; *p*, joints picéinés assurant l'étanchéité de l'appareil; *p'*, pipette scellée à la picéine, fermant le récipient; *q*, plaque de quartz séparant les œufs de la substance active; *r*, rebord rodé; *v*, couvercle de verre.

9. Action sur les gamètes. — Dans la plupart des expériences précédentes, l'exposition aux substances actives a été maintenue sans interruption depuis la fécondation des œufs jusqu'à la différenciation complète (dans les lots témoins correspondants) des larves *pluteus*, c'est-à-dire à la température à laquelle nous opérions, pendant 40 à 48 heures. Dans quelques essais, nous avons cherché s'il ne serait pas possible de réduire la durée de l'exposition, et s'il n'existerait pas, au cours du développement, un stade plus particulièrement sensible à l'influence observée. L'expérience a montré qu'une exposition de 20 minutes, aux mélanges glucose - permanganate ou glucose - bichromate, pouvait être suffisante, à condition d'être très précoce (notablement antérieure à la première segmentation de l'œuf).

Partant de là, nous avons exposé, aux microbes ou réactifs précédemment étudiés, non plus des œufs fécondés, mais du sperme ou des œufs vierges [20]. Le sperme était exposé pur ou très légèrement dilué, dans des capsules de quartz (dispositif déjà décrit); la durée de l'exposition était, suivant les cas, de 20, 30 ou 45 minutes. Du sperme de même origine, conservé, pendant le même temps, dans des conditions rigoureusement identiques à l'exposition près, était destiné à servir de témoin. L'exposition achevée, des œufs provenant d'une même ponte étaient divisés en deux lots; l'un de ces lots était fécondé avec le sperme témoin, l'autre avec le sperme traité. Les œufs, témoins et traités, étaient alors répartis dans des récipients tous semblables, et conservés à la température de 22°.

Les œufs fécondés avec le sperme exposé ont presque toujours donné (dix fois sur onze) des anomalies de développement semblables à celles que présentent les larves issues d'œufs exposés après la fécondation. Tous les lots témoins correspondants furent normaux (fig. VI *).

Des œufs *non fécondés* ont été exposés, dans les mêmes conditions, pendant 2 heures ou 2 heures et demie, aux microorganismes ou mélanges chimiques actifs. Des œufs de même origine ont été conservés, pendant le même temps, dans des conditions rigoureusement identiques, à l'exposition près. L'exposition achevée, les œufs témoins et traités ont été fécondés avec un même sperme. Sur 9 lots ainsi traités, on compta 8 développements complètement anormaux et un développement irrégulier. Les témoins correspondants furent tous normaux.

Ces deux séries d'expériences montrent que les facteurs étudiés peuvent exercer à distance, sur le plasma germinatif, une action qui retentit sur les produits de la fécondation.

10. Discussion des résultats. — Les expériences précédentes établissent que certaines suspensions microbiennes et diverses réactions d'oxydation peuvent exercer à distance, sur des gamètes ou des œufs fécondés de *Paracentrotus lividus*, dont elles sont séparées par une paroi de quartz, une influence qui se manifeste par le développement de larves s'écartant du type normal. Sur un total de 250 lots exposés, dans les conditions favorables, aux diverses préparations actives, 220, soit 88 pour 100, ont donné des développements aberrants. Dans nos dernières expériences, faites à Roscoff au cours de l'été 1930, les conditions expérimentales favorables étant mieux précisées, la proportion des résultats positifs s'est élevée à 98,66 pour 100, sur un total de 75 lots exposés.

L'influence observée se produit bien *à distance*, et ne saurait être attribuée à des traces matérielles qui, émanées de la substance active, atteindraient les œufs en contournant le quartz et en s'insinuant entre les joints paraffinés. L'étanchéité de ces joints, soigneusement vérifiée, rendait une telle hypothèse peu vraisemblable, mais, pour plus de sûreté, nous avons ultérieurement substitué des joints picéinés aux joints paraffinés [19]. Les préparations actives ont été enfermées dans des récipients hermétiquement clos, constitués par des boîtes de verre circulaires plates, fermées sur l'une de leur face (supérieure ou inférieure) par une plaque de quartz scellée à la picéine sur un rebord rodé ; après remplissage du récipient, la tubulure la-

*. Dans quelques cas, nous avons constaté un renversement de ce phénomène. On sait que les œufs d'oursin se développent parfois spontanément de façon anormale, ce qui tient vraisemblablement à un état défectueux des éléments sexuels. C'est ce qui arriva dans quatre de nos expériences, où les témoins, au nombre de huit, furent tous anormaux; par contre, parmi les 12 lots traités correspondants, où les œufs avaient été fécondés avec un sperme exposé (au *B. tumefaciens*, à la phénosafranine ou aux levures), 10 furent normaux; un fut irrégulier et un seul complètement anormal.

térale y donnant accès était fermée par un bouchon de verre également scellé à la picéine (fig. VII). Les 18 lots d'œufs exposés dans ces conditions, au-dessus ou au-dessous de la substance active (*B. tumefaciens*, levures, staphylocoque, glucose-permanganate), se sont tous développés de façon anormale. Les 22 lots témoins correspondants, placés dans des conditions rigoureusement identiques à l'exposition près, ont tous donné des développements normaux. Or on sait, et nous l'avons vérifié dans le cas de nos montages, que les joints picéinés tiennent le vide; ils opposent donc un obstacle infranchissable aux molécules les plus subtiles.

Ceci posé, les résultats obtenus sur l'œuf d'oursin sont à rapprocher des expériences d'induction mitogénétique, décrites en premier lieu. Dans les deux cas, il s'agit d'une action à distance, non arrêtée par le quartz mais arrêtée par le verre, et émanant des mêmes sources: suspensions de bactéries (en particulier *B. tumefaciens*) ou de levures; fermentation lactique; réactions d'oxydation. Mais les résultats observés diffèrent, à première vue, de l'effet mitogénétique. Les œufs d'oursin, en effet, réagissent, non point en se divisant de façon plus active, mais en se développant selon un mode aberrant. Il est vrai que les larves déformées présentent un excès de cellules mésenchymateuses, et cette surproduction de mésenchyme peut justifier une comparaison avec l'effet mitogénétique proprement dit.

D'autre part, les déformations larvaires obtenues dans nos expériences ressemblent à celles que l'on réalise en agissant, par de tout autres moyens, sur certains territoires bien déterminés de l'œuf, fécondé ou non. Ce rapprochement suggère l'existence possible, dans l'œuf ou dans les éléments sexuels, d'une zone localisée, plus particulièrement apte à la perception de l'action à distance décrite ci-dessus.

Nous nous sommes borné, tant dans le présent article que dans nos publications antérieures, à décrire les résultats obtenus chez l'œuf d'oursin sans chercher, pour le moment, à les interpréter. Pour expliquer le phénomène observé, il serait utile de l'enregistrer au moyen d'un détecteur physique. Mais il ne semble pas qu'un tel enregistrement soit aisément réalisable, car la matière vivante paraît douée, vis-à-vis de certaines actions à distance, d'une sensibilité très supérieure à celle des détecteurs physiques *. C'est ce que démontre l'expérience suivante :

Dans une série d'essais [20], le dispositif expérimental restant le même que précédemment, nous avons substitué aux préparations actives employées jusqu'ici une solution de nitrate d'uranium de préparation ancienne et contenant en conséquence de l'uranium X, émetteur de rayons β. Des œufs fécondés, exposés à travers quartz à 4 cmc d'une solution à 35,78 pour 100 de ce sel, ont donné un développement anormal. La même solution, diluée deux fois, a encore agi sur le développement de façon très nette; diluée cent fois, elle est restée sans action. Conseillé par M. le professeur Urbain, nous avons éprouvé comparativement l'action de ces solutions sur la plaque photographique. La solution la plus concentrée a produit sur la plaque photographique une impression nette après 24 heures d'exposition (temps au bout duquel la différence entre les larves témoins et exposées était déjà manifeste). La solution diluée deux fois a produit dans le même temps une impression photographique à peine perceptible. Pour les expériences photographiques, la solution de nitrate d'uranium était contenue dans une cuve de verre recouverte d'une plaque de quartz. Sur cette plaque était posé un petit rectangle de plomb destiné à rendre mieux appréciable, grâce à l'ombre projetée, l'impression photographique. Au-dessus de ce système était placée la plaque sensible, maintenue par des cales de paraffine à quelque distance du quartz et du plomb.

Des œufs fécondés avec du sperme exposé 30 minutes à 4 cmc de la solution de nitrate d'uranium à 35,78 pour 100 se sont développés de façon très anormale (les témoins correspondants étant normaux). Or cette solution n'a donné, en 30 minutes de pose, aucune impression photographique. C'est la preuve que la matière vivante peut être plus sensible à un agent physique que la plaque photographique.

Quelle que soit la nature des étranges phénomènes que nous venons de décrire, ils révèlent une incroyable sensibilité de la cellule à des actions d'une extrême subtilité, mais qui n'en joueraient par moins un rôle essentiel dans les processus fondamentaux de la vie.

*. Tout récemment, M. Rajewski (Strahlentherapie, t. XXXIX, p. 194, 1930) a réussi à enregistrer l'action à distance de produits doués du pouvoir mitogénétique (racines d'oignon, purées de carcinomes ou de bulbes d'oignon) au moyen d'un détecteur physique (dispositif photo-électrique de très grande sensibilité, muni d'un amplificateur à triodes).

(Note ajoutée pendant l'impression).

BIBLIOGRAPHIE

1. M. A. Baron : *Arch. f. Entw. Mech.*, t, CVIII. p, 617, 1926.
2. M. A. Baron : *Centralbl. f. Bakt.*, II, t, LXXIII, p. 373, 1928.
3. D. N. Borodin : *Plant Physiol.*, t. V, p. 119, 1930.
4. G. M. Frank et A. Gurwitsch : *Arch. f. Entw. Mech.*, t. CIX, p. 451, 1927.
5. G. Frank : *Biol. Zbl.*, t. XLIX, p. 129, 1929.
6. G. Frank et M. Popoff : *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXXVIII, p. 1010, 1929.
7. G. Frank et M Popoff : *Pflügers Arch. f. gesamte Physiol.*, t. CCXXIII, p. 301, 1929.
8. H. Gesenius : *Biochem. Zeitsch.*, t. CCXII, p. 240, 1929.
9. A. Gurwitsch : *Arch. f. Entw. Mech.*, t. C, p. 11, 1923, et *Protoplasma*, t. VI, p. 449, 1929.
10. A. Gurwitsch : *Bull. Histol. appl.*, t. V, p. 210, 1928.
11. A. et L. Gurwitsch : *Zeitsch. f. Krebsforsch.*, t. XXIX, p. 220, 1929.
12. L. Gurwitsch et A. Anikin : *Arch. f. Entw. Mech.*, t. XXIX, p. 220, 1929.
13. A. M. Karpass et M. Lanschina : *Biochem. Zeitsch.*, t. CCXV, p. 337, 1929.
14. M. Kisliak-Statkewitsch : *Zeitsch, f. Krebsforsch.*, t. XXIX, p. 214, 1929.
15. J. Magrou et Mme M. Magrou : *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXXIV, p. 903, 1927, et *Bull. Hist. appl.*, t. IV, p. 253, 1927.
16. J. Magrou et Mme M. Magrou : *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXXVI, p. 802, 1928.
17. J. Magrou, Mme M. Magrou et Mlle Choucroun : *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXXVIII, p. 733, 1929, et *Bull. Institut Océanographique, Monaco*, n° 536, 1929.
18. J. Magrou, Mme M. Magrou et P. Reiss : *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXXIX, p. 779, 1929.
19. J. Magrou et Mme M. Magrou : *C. R. Acad. Sciences*, t. CXCI, p. 802, 1930.
20. J. Magrou et Mme M, Magrou : *C. R. Acad. Sciences*, t. CXCI. p. 963, 1930.
21. C. Maxia : *Monitore Zool. Ital.*, t. XL, p. 115, 1929.
22. A. Naville : *Revue suisse de Zool.*, t. XXXVI, p. 213, 1929, et *Arch. Sc. phys. et nat. de Genève*, 5e *période*, t. XI, p. 129 du *Supplément*, 1929.
23. A. Potozky et I. Zogline : *Biochem. Zeitsch.*, t. CCXI, p. 352, 1929.
24. T. Reiter et D. Gabor : *Strahlentherapie*, t. XXVIII, p. 125, 1928.
25. T. Reiter et D. Gabor : Zellteilung und Strahlung, Berlin, Springer, 1928.
26. Rossmann : *Arch. f. Entw.-Mech.*, t. CXIII, facs. 2, 1928.
27. S. Salkind, A. Potozky et I. Zoglina : *Arch. f. Entw. Mech.*, t. CXXI, p. 630, 1930.
28. W. Schwarz : *Biol. Zbl.*, t. XLVIII, p. 302, 1928.
29. L. B. Sewertzowa : *Biol. Zbl.*, t. XLIX, p. 212, 1929,
30. W. Siebert : *Biochem. Zeitsch.*, t. CCII, p. 115 et 123, 1928.
31. N. Wagner : *Biol. Zbl.*, t. XLVII, p. 670, 1927, et *Planta Arch. f. Wissensch. Bot.*, t. V, p. 70, 1928.

UNE MÉTHODE SIMPLIFIÉE DE LA RÉACTION DE FIXATION DU COMPLÉMENT BASÉE SUR L'EMPLOI DU COUPLE HÉMOLYTIQUE ANTI-HUMAIN

Par **Robert MUSSO**

Directeur du Bureau d'Hygiène de Saintes,
Ancien chef de laboratoire à l'Hôpital Saint-Louis.

La réaction de fixation du complément, de plus en plus étudiée par les sérologistes, travaillant en étroite union avec d'éminents praticiens, voit son champ d'investigations s'élargir par l'emploi de nouveaux réactifs spécifiques de certaines affections.

Ces réactifs antigènes utilisés pour le diagnostic, non seulement de la syphilis, mais aussi de la tuberculose, de la gonococcie, mélitococcie, méningococcie, du kyste hydatique, etc., se multiplient de telle sorte que l'aide apportée par la sérologie s'accroît chaque jour.

Il nous a donc semblé que l'heure était venue de faire une mise au point rigoureuse de la technique de déviation du complément, et surtout des mécanismes sérologiques utilisés pour « révéler » cette déviation.

C'est là, à notre sens, la clef de toute la sérologie.

Cette mise au point, que nous poursuivons depuis plus de dix ans, a permis de serrer de plus près le problème, en le simplifiant graduellement.

Il y a dans l'étude des réactions de fixation deux éléments fondamentaux à considérer :

1° La déviation (ou fixation) du complément proprement dite.

2° Le mécanisme révélateur de cette déviation (ou fixation).

Etudions successivement ces deux éléments fondamentaux et voyons s'il n'est pas possible, par une critique serrée, de simplifier leur mise en œuvre.

1° La déviation (ou fixation) du complément. — Dans cette partie de l'épreuve sérologique nous mettons en présence :

a) Un antigène fixateur.

b) Du complément provenant, soit du sérum du malade (s'il est employé frais), soit du sérum de cobaye (si le sérum du malade a été chauffé à 56°, donc inactivé).

Les antigènes utilisés ne doivent pas détruire le complément hors l'intervention de la sensibilisatrice spécifique; sans entrer dans le détail des travaux qui ont été faits sur ce sujet, disons de suite que l'on sait aujourd'hui préparer des antigènes à peu près dépourvus de propriétés nocives et que, pour certains d'entre eux, on a appris à éliminer les composants pouvant déterminer des fixations non spécifiques.

Si nous considérons l' « antigène syphilitique » par exemple, l'antigène de Bordet-Ruelens (dont tous les lipoïdes nuisibles, solubles dans l'acétone, ont été éliminés par un traitement préalable) réunit toutes les qualités requises.

Cet antigène, bien préparé, bien mis en émulsion, ne donne pas de fixations non spécifiques.

Du côté *antigènes* le contrôle de la préparation et un choix judicieux permettent d'éliminer toute cause d'erreur. La « cause d'erreur antigène » doit donc disparaître, et elle est facile à éviter.

Du côté *complément* il faut écarter les compléments instables, peu actifs, s'atténuant à 37° (phénomène classique et bien connu des sérologistes). Quand on utilise le complément de cobaye, il est recommandé de n'utiliser que du sérum de cobaye mâle, ou mieux un mélange de sérum de plusieurs cobayes mâles. C'est là une complication qui amène des frais appréciables, et pas mal d'erreurs, car les compléments de cobayes sont tout à fait variables et certains sérums doivent même être rejetés.

Le plus simple est donc d'utiliser pour la réaction le sérum frais du malade, c'est-à-dire son propre complément.

Les réactions au sérum frais sont d'ailleurs de beaucoup les plus utilisées par les sérologistes du monde entier, pour les raisons ci-dessus.

Elles ont en outre un autre avantage, celui d'une sensibilité plus grande. Le chauffage à 56° destiné à inactiver le sérum en expérience ne détruit pas que le complément; il détruit dans certains cas une partie de la sensibilisatrice spécifique, et quelquefois même la totalité de cette sensibilisatrice, de telle sorte que l'on peut obtenir une réaction dite « dissociée » positive au sérum frais, négative au sérum chauffé, l'intensité de la fixation étant atténuée par le chauffage.

Nous croyons donc qu'en utilisant pour la fixation du complément un antigène ne donnant pas de fixation non spécifique et le complément naturel contenu dans le sérum du malade, on évite toute cause d'erreur dans le premier temps.

Reste la question: durée du contact des deux substances et température optima.

Beaucoup de sérologistes fixent à 37° demi-heure, ou trois quarts d'heure, ou une heure suivant les antigènes.

D'autres préfèrent fixer à froid, soit à la glacière (Jacobsthal), soit sur une table en utilisant de l'eau physiologique glacée au moyen d'une carafe à frapper (Rubinstein), soit à la température ordinaire du laboratoire.

Les partisans de la fixation « à froid » dominent actuellement, et il est établi que ce mode de fixation est le plus parfait et le plus sûr.

Antigène et complément seront mis en présence dans un volume déterminé d'eau physiologique. Je m'excuse de signaler de ce côté une nouvelle source d'erreur. L'eau physiologique doit être extrêmement pure. Ne la préparer qu'avec de l'eau bi-distillée, du chlorure de sodium absolument pur dans une verrerie tout à fait nette, neutre, irréprochable.

Voici donc bien déterminés les éléments de la fixation.

L'antigène dépourvu de propriétés anti-complémentaires.

Le complément frais du malade.

L'eau physiologique pure.

2° Le révélateur de la fixation. — Reste à déterminer le révélateur.

On a utilisé comme tels des procédés physiques, des procédés chimiques, des procédés sérologiques.

On utilise mondialement l'hémolyse des hématies de mouton, au moyen de la sensibilisatrice anti-mouton et du complément frais contenus dans le sérum du malade. Ce procédé présente pourtant des inconvénients pratiques (obligation d'aller à l'abattoir pour se procurer des globules de mouton, impossibilité d'en obtenir dans certaines villes où l'on ne tue des animaux qu'une seule fois par semaine, etc., etc.) et surtout des inconvénients sérologiques.

En effet comme l'on utilise le pouvoir naturel anti-mouton que possède le sérum frais du malade, il faut dans un premier temps titrer ce pouvoir et orienter la technique de manière à tenir compte de cette titration.

De là complication nouvelle, source d'erreurs multiples, d'importance variable suivant les techniques utilisées.

Noguchi, dès 1909, avait été frappé de l'inconvénient majeur du couple anti-mouton (méthode de Hecht et dérivées): l'extrême variabilité de la teneur des sérums humains frais en sensibilisatrice anti-mouton.

Si la fixation du complément est complète, totale, s'il ne reste pas la moindre trace de complément libre (cas d'une réaction fortement positive), il est bien évident qu'un excès même considérable de sensibilisatrice ne pourra amener l'hémolyse et le résultat sera correct.

Mais si la fixation du complément n'est que partielle (réaction moyenne ou faiblement positive), il restera une partie de complément non fixée et si l'hémolysine se trouve précisément dans ce cas être en grand excès, l'hémolyse totale aura lieu et on aura un résultat négatif, donc une erreur de lecture due à l'excès d'hémolysine.

Noguchi, un des premiers, a préconisé l'emploi comme révélateur d'un couple hémolytique formé de globules humains, complément, sensibilisatrice anti-humaine (c'est-à-dire sérum anti-humain chauffé). Le sérum humain ne contenant pas de sensibilisatrice anti-humaine, il est bien évident que pour lui faire hémolyser des globules humains il faudra lui ajouter une sensibilisatrice anti-humaine. On sera donc maître absolu de n'ajouter que la quantité de cette sensibilisatrice strictement nécessaire pour obtenir l'hémolyse avec la totalité du complément libre.

Cette hémolyse ne pourra plus se produire dès qu'une partie sera fixée et l'on voit par là que le couple anti-humain est un réactif parfait permettant de saisir toute déviation du complément.

De nombreux auteurs ont appliqué ce révélateur sérologique: Tschernogubow (1908), Noguchi (1909), Emery (1912), Thompson (1913), Butler et Landon (1916), Myer (1917), Bronfrenbrenner et Echlesinger (1917), Thomson (2e méthode, 1917), Ronchèse (1917), Noguchi (2e méthode, 1918).

Est-ce à dire que l'emploi du couple hémolytique anti-humain réalise la perfection ?

Dans toutes les méthodes dont nous citons les auteurs ci-dessus, les globules humains qui sont utilisés dans la réaction sont lavés plusieurs fois en eau physiologique et, par conséquent, centrifugés. La résistance globulaire est donc diminuée, l'hémolyse facilitée, ce que l'on doit éviter si l'on désire avoir une netteté absolue des phénomènes d'hémolyse.

Cette netteté est indispensable à la clarté de la lecture; aussi avons-nous été tout naturellement conduit à rechercher le procédé le meilleur pour que les hématies humaines gardent leur résistance intacte.

Le plus simple, c'est de ne pas extraire les globules humains de leur sérum, de ne pas les changer de milieu, de ne pas les centrifuger, et par conséquent faire intervenir dans la réaction de fixation *une suspension des globules du malade dans son propre sérum.* Cette manière de faire nous paraît présenter les avantages suivants:

1° Il n'entre aucune albumine étrangère dans le premier temps de la réaction (le phénomène d'extinction de la réaction par les albumines étrangères, les sérums négatifs ou sérums thérapeutiques périmés qui arrivent à rendre négative une réaction fortement positive est trop connu pour que j'insiste).

Les globules du malade inutiles pour le premier temps ne sont pas nuisibles et se sédimentent en attendant le deuxième temps.

2° Il y a absence rigoureuse de toute hémolysine inconnue, puisque nous employons les globules mêmes du malade et la cause d'erreur par groupe sanguin différente pour le sérum et les globules utilisés ne joue donc plus.

3° Lorsque intervient le sérum hémolytique, on n'introduit que strictement la dose de sensibilisatrice anti-humaine nécessaire pour que l'hémolyse ait lieu très exactement et sans excès, de manière à révéler la plus petite déviation du complément.

4° Enfin et surtout cette technique dispense de se procurer des globules de mouton, et, ce qui peut dans certains cas présenter un inappréciable avantage, elle dispense de centrifugeur électrique (inutile puisqu'on ne sépare pas les globules du sérum) et même d'étuve à 37°. Elle n'exige que de l'eau physiologique parfaitement pure, l'antigène approprié, et du sérum hémolytique anti-humain.

La technique que nous proposons et que nous pratiquons parallèlement aux réactions classiques depuis plus de dix ans utilise pour la fixation dans le premier temps:

- Le complément naturel du malade.
- Ses propres globules non lavés (non séparés du sérum, inertes dans le premier temps de la réaction).
- L'antigène de Bordet et Ruelens.
- Une eau physiologique rigoureusement pure.

Dans le deuxième temps, en révélateur: le sérum hémolytique anti-humain chauffé.

Ce sérum anti-humain sera obtenu en injectant à de grands animaux (chevaux de préférence) tous les deux jours, 100 cmc de globules humains au 1/3 lavés en eau physiologique formolée à 1/2 pour 1.000.

On surveille l'apparition de l'hémolysine et au bout de deux ou trois semaines, il est possible de recueillir une très grande quantité de sérum hémolytique suffisant pour de nombreux essais. Ce sérum se conserve plusieurs années.

1° Attendre que sérum et caillot soient bien séparés.

2° Mettre 2 cmc de sérum frais, non chauffé, dans un tube à hémolyse.

3° Rouler le tube contenant le caillot et le reste du sérum entre les deux mains, vivement, de manière à mettre des hématies en suspension dans le sérum. Au besoin reboucher le tube, le renverser plusieurs fois sur lui-même de manière à avoir une suspension dense de globules du malade dans son propre sérum.

Si cette suspension paraît environ trois fois plus claire que le sang originel, elle est bonne. Si elle est trop foncée, de la valeur du sang lui-même, la mélanger goutte à goutte au sérum recueilli déjà (deuxième temps) de manière à avoir une suspension de globules du malade dans son propre sérum telle que l'impression à l'œil soit environ trois fois plus claire que le sang originel.

La préparation de cette suspension ne demande que quelques secondes; les globules n'ont jamais quitté leur milieu originel, donc pas de choc hypo- ou hypertonique par lavage, pas de traumatisme par centrifugeur électrique, résistance globulaire intacte.

(Ce point a une extrême importance dans une réaction où le « révélateur » est un système destructeur de l'hématie).

Il suffit d'avoir 3 cmc de suspension globules-sérum pour faire la réaction.

3° Mise en route de la réaction. — Mettre 5 tubes à hémolyse dans un porte-tubes. Numéroter les tubes de gauche à droite.

a) Mettre dans chacun d'eux III gouttes de la suspension globulaire ci-dessus.

b) Ajouter de gauche à droite, XV gouttes, XIV gouttes, XIII gouttes, XVI gouttes, XVI gouttes, d'eau physiologique à 9 pour 1.000, agiter.

c) Ajouter de gauche à droite : I goutte, II gouttes, III gouttes d'antigène syphilitique ou autre dans les trois premiers tubes.

d) Ajouter II gouttes de sérum anti-humain dans le dernier tube à droite (tube 5).

e) Mélanger intimement en remuant le porte-tubes demi-minute, placer à l'étuve 37° (ou laisser sur une table en bois, à la température ordinaire).

f) Regarder le tube 5. Ce tube permet de déterminer exactement le couple hémolytique.

Si l'hémolyse est complète en :

Minutes		Gouttes
5	il faudra par tube. .	I sérum anti-humain
10	— . .	II —
15	— . .	III —
20	— . .	IV —
30	— . .	VI —

g) Quand trente minutes seront écoulées, remuer les tubes pour remettre les hématies en suspension et ajouter la dose de sérum anti-humain en f; le plus souvent II gouttes suffisent par tube, il est exceptionnel d'en mettre III et à plus forte raison IV.

h) La lecture se fait aussitôt que le tube 4 est hémolysé. On met alors le porte-tubes sur une table froide et on laisse reposer.

Résultat positif fort.	3 tubes blancs
Résultat positif moyen	2 tubes blancs.
Résultat positif faible. . . .	1 tube blanc
Résultat négatif	4 tubes rouges

Conclusions. — Nous avons utilisé cette technique simplifiée concurremment avec les méthodes classiques de Bordet-Wassermann, de Hecht et Jacobsthal.

Les résultats obtenus sur un ensemble de plus de 12.000 réactions nous ont montré le parallélisme complet de tous les résultats fortement positifs.

Donc, du côté des spécificités fortes s'accompagnant d'un résultat de fixation fortement positive, cette réaction simplifiée donne exactement les résultats des méthodes classiques d'une mise en œuvre plus compliquée, et qui dans certains cas sont tout à fait inapplicables (impossibilité de se procurer des globules de mouton, du complément de cobaye, manque du temps, du matériel ou du personnel nécessaires pour la préparation et le dosage des éléments entrant dans la réaction, etc...).

Du côté des réactions moyennement positives par les méthodes classiques, il y a toujours parallélisme avec la réaction simplifiée ; la seule différence (à l'avantage de cette dernière) est que les réactions sont dans certains cas plus fortes. Sur 4.250 réactions positives d'intensité moyenne par les méthodes classiques, 3.445 donnent une réaction identique mais 805 donnent une réaction fortement positive par cette dernière méthode simplifiée.

Il y a donc là une différence de sensibilité à l'avantage de la réaction simplifiée, qui, nous le répétons, ne provient pas d'une différence d'antigènes, identiques dans tous les cas, mais d'une rigueur plus grande du couple hémolytique, et surtout de l'absence absolue de toute hémolysine inconnue, non titrée, ou étrangère, constituant la principale cause d'erreur.

Du côté des réactions franchement négatives par les méthodes classiques, sur un nombre de 3.835 réactions négatives nous avons parallélisme pour 3.414 réactions, mais divergence pour 421 autres se décomposant comme il suit:

Faiblement positif (tube 3, H = 0)	310
Moyennement positif (tubes 2 et 3 H = 0).	92
Fortement positif (tubes 1, 2, 3, H = 0). .	19
	421

Nous avons suivi en particulier les 92 dernières réactions moyennement positives et les 19 réactions fortement positives. Il s'agissait dans tous les cas de spécifiques douteux pour lesquels la preuve thérapeutique a été faite.

Cette réaction simplifiée nous paraît donc intéressante par:

1° Sa sensibilité plus grande que les méthodes classiques.

2° L'extrême simplicité de sa mise en œuvre et le peu de matériel qu'elle exige.

3° La sécurité qu'apporte la suppression des principales causes d'erreur, c'est-à-dire : suppression de toute albumine étrangère dans le premier temps (fixation), rigueur plus grande du couple hémolytique assurant une lecture plus nette dans le deuxième temps.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

24 Mars 1931.

Les études dentaires. — MM. **Strauss, Carnot, Sebileau** et **J.-L. Faure** prennent successivement la parole pour montrer les inconvénients du projet de la Commission ou plutôt de son application immédiate sans préparation suffisante. Plusieurs dispositions transitoires sont suggérées par les orateurs afin de respecter les droits acquis par les chirurgiens dentistes actuels et éviter dans l'avenir la pénurie de dentistes et les abus de praticiens purement manuels non qualifiés qui en seraient la conséquence.

Magnésium et anaphylaxie. — MM. **Delbet** et **Palios** ont sensibilisé identiquement au sérum de cheval 21 cobayes dont 14 furent magnésiés par voie hypodermique. L'injection déchaînante tue immédiatement les 7 témoins, 7 magnésiés survivent, 7 succombent. Cette propriété antianaphylactique des sels halogénés de magnésium explique leur action dans les prurits, l'eczéma, le coryza spasmodique.

Sels halogénés de magnésium et cancer expérimental. — MM. **Delbet** et **Palios**, de Juillet à Décembre 1929, ont goudronné les oreilles de 12 lapins dont la moitié a reçu du magnésium. Des 5 qui survivent aujourd'hui les 3 magnésiés n'ont pas fait de cancer et les 2 autres en sont atteints.

La pression moyenne dynamique considérée comme pression basale. — MM. **H. Vaquez** et **Kisthinios**. La pression moyenne dont les auteurs ont donné antérieurement la définition présente à l'état physiologique une fixité qui contraste avec les variations des pressions extrêmes. Son chiffre d'un bout à l'autre de l'existence est de 8 1/2 à 10 cm.Hg et ne varie pas de plus de 1 cm. ou 1 cm 1/2. De plus, elle ne se modifie pas au cours des circonstances qui agissent d'ordinaire sur les pressions extrêmes : position du sujet, digestion, exercices musculaires, etc.

Dans l'insuffisance aortique, malgré l'accroissement habituel de la pression différentielle et bien que la pression soit toujours beaucoup plus grande au membre inférieur qu'au membre supérieur, la pression moyenne reste malgré tout et partout la même, c'est-à-dire aux environs de 9, à moins, bien entendu, qu'on ait affaire à des sujets hypertendus ou présentant de l'insuffisance cardiaque.

En raison de cette fixité, on doit désormais considérer la pression moyenne comme le véritable régime de base de la pression artérielle. Elle constitue ainsi une constante hydraulique analogue dans ses moyens et dans ses fins à la constante chimique du pH dans le sang. Peut-être même y a-t-il entre elles une interdépendance capable d'expliquer nombre de problèmes de la physiologie et de la pathologie humorales et circulatoires.

La pression artérielle moyenne dans le glaucome. — MM. **Bailliart** et **Gomez** ont recherché la pression moyenne chez les glaucomateux. Ils ont trouvé que cette pression est toujours élevée dans cette affection, même lorsque les pressions extrêmes, asystolique et diastolique, paraissent normales. Chez deux de leurs glaucomateux, de 14 et 23 ans, qui avaient une pression moyenne très élevée, l'examen radioscopique du cœur et de l'aorte montrait des signes manifestes de sclérose cardio-aortique déjà avancée.

Les auteurs insistent sur la fréquence des lésions vasculaires à la base du glaucome.

Les œufs. — M. **Martel** signale une diminution de la consommation des œufs à Paris depuis 1921. Il estime qu'elle n'est pas justifiée car leur contrôle sanitaire est parfaitement organisé et ils ont une grande valeur alimentaire: 2 œufs moyens sont équivalents à 300 gr. de lait, à 170 gr. de cervelle, etc.

L'étiologie de la sclérose en plaques. — MM. **P. Lépine** et **Mollaret** ont tenté une vérification des travaux de Miss Chevassut. En suivant minutieusement sa technique, ils n'ont pu confirmer ses recherches. Il leur a été impossible de faire apparaître, soit par le microscope, soit par l'étude de la concentration ionique, des modifications des milieux de culture attribuables à un phénomène vital. Les aspects microscopiques qu'ils ont rencontrés se voient aussi bien dans le liquide rachidien de sclérose en plaques que chez d'autres malades. Les aspects pseudo-microbiens sont liés à la présence du sérum humain des milieux de culture où il subit une floculation partielle.

Les auteurs ne peuvent donc souscrire aux affirmations de Miss Chevassut touchant à sa description du virus de la sclérose en plaques.

Election. — M. **Brocq-Rousseu** est élu membre de l'Académie dans la section vétérinaire.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

27 Mars 1931.

Deux cas de néphrose lipoïdique avec rémission prolongée. — MM. **Achard, Bariéty** et **Codounis** présentent deux malades qu'ils suivent l'un depuis 18 mois, l'autre depuis 11 mois. A leur entrée dans le service, ces malades avaient tous les signes de la néphrose lipoïdique : gros œdèmes, grosse albuminurie, corpuscules biréfringents dans l'urine, hyperlipidémie, hypoprotéinémie avec diminution très importante de la sérine et inversion du quotient albumineux. Ces malades furent soumis à un régime hyperazoté auquel on ajouta 0 gr. 10 d'extrait thyroïdien. Les résultats furent remarquables. Ils portèrent non seulement sur les signes cliniques (les œdèmes ont totalement disparu), mais aussi sur le syndrome humoral. Chez le premier malade l'albuminurie est tombée de 10 gr. à 1 gr. 50 ; les lipides ont baissé de 31 gr. 50 à 11 gr. 60; les protéines se sont relevées de 40,18 à 66,60; la sérine est remontée de 15.06 à 42,70, le quotient albumineux de 0,59 à 1,78.

Chez le second malade l'albuminurie disparut, les lipides passèrent de 38 à 6,90; la cholestérine de 7,20 à 1,50; les protéines totales de 31,50 à 78; la sérine de 4,58 à 54,23; le quotient albumineux de 0,17 à 2,28.

En plus de cet intérêt d'ordre thérapeutique, les auteurs soulignent plusieurs autres points: les antécédents syphilitiques du second malade ; l'asso-

ciation avec une néphrite azotémique ; l'importance des troubles lipidémiques pour le diagnostic, des perturbations protéiniques pour le pronostic.

Xanthochromie d'origine alimentaire. — MM. **Noël Fiessinger** et **F. Thiébaud** présentent une malade atteinte de faux ictère par carotine. La coloration de la peau de tout le corps, mais plus spécialement celle de la peau des mains et de la figure, est d'un jaune légèrement teinté de rose. Les muqueuses ne sont pas colorées. Les urines sont normales. Pas de prurit ni de bradycardie. Aucun signe d'intoxication biliaire. Le foie est normal, de même que l'épreuve du rose bengale.

Les auteurs analysent minutieusement ce fait et dégagent les conclusions sivantes :

Le plasma et les urines ne contiennent pas de bilirubine (réaction au diazonium). Le sérum n'est pas imprégné de bilirubine (réaction de Brügsch négative). La coloration jaune intense du plasma, qui atteint 7 unités Walter, est due à la carotine, dosée à 7 milligrammes par litre de plasma, dont les auteurs présentent des extraits.

Cette carotinodermie résulte du régime de la malade très riche en légumes verts et en oranges.

Erythème polymorphe et zona. — M. **Lortat-Jacob** présente un malade qui fut atteint, 10 jours après un zona de type et d'évolution classiques, d'un érythème polymorphe qui affectait à la face dorsale des mains et des avant-bras l'aspect de l'hydroa.

L'auteur discute les rapports éventuels entre ces deux manifestations. S'agit-il d'une pure coïncidence ou y a-t-il corrélation ? Il penche pour cette dernière opinion en faveur de laquelle il invoque le fait rapporté par J. Troisier et des cas analogues, le délai uniforme de 10 jours qui sépare d'ordinaire les deux éruptions, enfin la fréquence simultanée de l'érythème polymorphe et du zona dans les services hospitaliers.

Observation d'un cas d'état dysmyélinique du corps strié (Syndrome de Cécile et d'Oskar Vogt) avec atteinte hypothalamique. — MM. **G. Guillain** et **P. Mollaret** présentent une malade de 33 ans chez laquelle on observe la symptomatologie d'un syndrome dysmyélinique du corps strié.

On constate chez elle un ensemble complexe de mouvements anormaux ; mouvements athétosiques des membres supérieurs et de la face avec spasmes passagers des membres et du cou ; grands mouvements d'extension subite des bras comparables à ceux décrits sous le nom d'*hémiballismus;* tremblement de repos enfin localisé au bras gauche et analogue au tremblement parkinsonien. Le tonus musculaire est légèrement diminué, mais lors des mouvements apparaît une hypertonie d'action prédominant sur les antagonistes. On ne note aucun symptôme associé : pyramidal, sensitif ou cérébelleux.

Les auteurs montrent l'identité de ce tableau clinique avec celui décrit par Cécile et Oskar Vogt dans l'état dysmyélinique du corps strié, syndrome présentant des analogies, mais aussi des différences, avec l'état marbré du corps strié.

Parmi les syndromes nouvellement décrits dans la pathologie lenticulaire, il convient, par une analyse méthodique, de classer ces faits. D'ailleurs les lésions de ces syndromes paraissent détruire souvent la région lenticulaire.

Dans le cas présent, dû sans doute à une encéphalite infectieuse, il est incontestable que la participation de la région hypothalamique doit être envisagée.

Un cas français de pellagre avec paraplégie. — MM. **G. Guillain, P. Mollaret** et **J. Lereboullet** présentent une paysanne de l'Oise, âgée de 56 ans, atteinte depuis 6 mois d'une paraplégie spasmodique lentement évolutive et accompagnée de troubles des sensibilités profondes.

Il existe d'autre part des lésions cutanées complexes, faites d'atrophie, de cicatrices, de placards achromiques et de placards hyperpigmentés. Ces lésions sont strictement localisées aux parties découvertes : face dorsale des mains et des avant-bras et surtout tête et cou. Ces troubles ont précédé de deux ans les symptômes nerveux et ont débuté brusquement par une éruption érythémato-bulleuse.

La paraplégie ne peut être attribuée à une étiologie banale — compression médullaire ou myélite — à cause des résultats négatifs de la ponction lombaire, des épreuves de Queckenstedt et de la radiographie. D'autre part les lésions cutanées imposent par leur topographie l'idée d'une actinite et présentent tous les caractères observés dans la pellagre. Les auteurs retrouvent chez leur malade d'autres faits confirmatifs : vie au grand air, début à la fin de l'été, hypochlorhydrie gastrique, ammoniurie, forte indoxylurie, mononucléose sanguine (43 pour 100).

Les auteurs rappellent les différentes théories pathogéniques de la pellagre : rôle du maïs dans l'alimentation, carence en acides aminés, hypothèse toxique infectieuse ou parasitaire, avitaminose spécifique ou complexe. Ils insistent particulièrement sur le rôle des phénomènes de photo-sensibilisation comparables à ceux observés chez l'homme ou l'animal avec l'éosine, la fluorescéine, l'acridine.

Ils en trouvent la confirmation dans l'existence, chez certains animaux, de phénomènes de photocatalyse provoqués par l'ingestion de certains produits alimentaires (fagopyrisme, trifoliose). Ces faits amènent à envisager chez les sujets sensibles la protection des surfaces découvertes par l'emploi de substances anti-photo-sensibilisatrices.

Maladie de Léo Buerger chez une jeune fille musulmane. — MM. **J. Trabaud** et **Mredden** (Damas) relatent un cas typique de maladie de Buerger survenu chez une jeune fille, non pas juive, mais musulmane, et qui se termina par la mort.

Outre une légère hyperglycémie, on constatait une cholestérinémie de 4 gr. 30. Pas de syphilis héréditaire ou acquise ; pas de consanguinité. Par contre, la malade était paludéenne et avait des habitudes éthyliques. Elle avait de nombreuses manifestations de lithiase biliaire. Les auteurs pensent que l'affection relevait d'artérites, conditionnées dans une certaine mesure par un dysfonctionnement hépatique.

Etude microscopique des lésions dans un cas de maladie de Léo Buerger chez une jeune musulmane. — MM. **J. Trabaud** et **Choukat Chaty** (Damas) ont pu constater dans le cas précédemment relaté une dégénérescence graisseuse considérable du foie, une transformation scléreuse totale des ovaires qui intervenait certainement dans la métabolisme de la cholestérine, et des lésions d'endartérite, celle-ci n'étant oblitérante qu'au niveau des ramifications artérielles de tout petit calibre.

Valeur pratique de la sédimentation globulaire au cours des rhumatismes chroniques. — MM. **J. Forestier** et **F. Coste** ont appliqué à l'étude des rhumatismes chroniques la réaction de sédimentation globulaire par la technique de Westergren. Ils en montrent la précision et la simplicité qui en font une réaction éminemment clinique, à la portée du praticien, et, d'après leur expérience de plus de 600 déterminations portant sur 190 cas d'affections rhumatismales diverses, ils soulignent la différence bien tranchée qui existe entre 3 groupes d'affections rhumatismales :

1° Les algies dites rhumatismales (sciatique, névralgie cervico-brachiale, etc.) où la réaction est normale ;

2° Les arthropathies chroniques des gens âgés à lésions initiales surtout ostéo-cartilagineuses (arthroses, telle que la lombarthrie, le rhumatisme d'Heberden, le morbus coxæ senilis, etc.), où elle est également normale;

3° Les arthrites inflammatoires à localisations mono- et surtout polyarticulaires à lésions initiales surtout synoviales, dont la grande majorité est représentée par les polyarthrites symétriques progressives, aboutissant au rhumatisme déformant de Charcot et où la sédimentation globulaire atteint des chiffres constamment très élevés.

Ces faits d'un intérêt diagnostique et pronostique indiscutable apportent un élément de plus à la distinction entre les arthrites inflammatoires et les arthropathies chroniques d'ordre dystrophique.

— M. **Léon Bernard** estime que la sédimentation globulaire fournit des renseignements précieux dans le pronostic de la tuberculose.

— M. **Grenet** fait observer qu'il existe un parallélisme entre la sédimentation et l'évolution des maladies, qu'il s'agisse d'affections aiguës ou chroniques.

— M. **Lortat-Jacob** rappelle que l'augmentation des chlorures urinaires permet de prévoir, d'une façon analogue, les poussées fébriles chez les malades (hyperchlorurie d'alarme).

Purpura fulminans, septicémie à «Diplococcus crassus». — M. **P. Harvier** et **R. Cattan** rapportent l'observation d'une femme de 34 ans atteinte de septicémie foudroyante avec purpura hémorragique, type purpura fulminans (état typhique, ecchymoses cutanées, métrorragies, etc...). La mort survint au 5e jour de la maladie. Les cultures du sang et du liquide céphalo-rachidien permirent d'isoler et d'identifier, d'une façon certaine, le pseudo-méningocoque de Jaeger-Heubner. On sait que le purpura fulminans peut être déterminé soit par un méningocoque, soit par un paraméningocoque, mais le pseudo-méningocoque n'avait pas été encore signalé à l'origine de ce syndrome hématique.

— M. **Netter** a observé un cas de purpura intense, sans signes méningés, dans lequel les recherches bactériologiques effectuées au niveau des éléments purpuriques vésiculeux permirent d'isoler le *diplococcus crassus*. La mort survint en 5 jours également.

Action sur la tolérance hydro-carbonée du drainage chirurgical des voies biliaires dans un cas de diabète et de lithiase vésiculaire associés. — MM. **P. Harvier** et **J. Caroli** ont observé un homme de 50 ans, atteint depuis un an de coliques hépatiques fébriles, suivies d'ictère passager, qui firent penser à un calcul du cholédoque. Ce malade présentait, en même temps, une glycosurie importante avec glycémie de 1 gr. 85.

Après préparation par l'insuline, la glycosurie
La vésicule, scléreuse, était remplie de calculs, disparut, la glycémie fut ramenée à 1 gr. 45 et l'intervention chirurgicale fut pratiquée.
mais la voie biliaire principale était libre et non dilatée. Après cholécystectomie, un drainage des voies biliaires fut institué et prolongé un mois.

Une biopsie du foie, pratiquée au cours de l'intervention, décela deux ordres de lésions : d'une part, une réaction lympho-scléreuse importante des espaces portes, d'autre part des signes d'inflammation endothéliale, avec polynucléose intravasculaire et dégénérescence des cellules hépatiques dans la zone centro-lobulaire.

Après l'intervention, non seulement les symptômes biliaires disparurent complètement, mais on put constater successivement la diminution, puis la disparition de la glycosurie, suivie de l'augmentation de la tolérance hydrocarbonée.

C'est à la faveur du drainage chirurgical des voies biliaires que se sont réparées les lésions d'hépatite, responsables à la fois des poussées de rétention biliaire (et les auteurs rappellent à ce propos leurs publications antérieures sur les hépatites ictérigènes de la lithiase) et des symptômes diabétiques.

— M. **M. Labbé** rappelle que chez les diabétiques toute infection provoque en général une aggravation du diabète et nécessite l'augmentation des doses d'insuline. Il semble y avoir une sidération des processus glyco-régulateurs. Ici, des troubles glyco-régulateurs d'origine hépatique se surajoutaient aux troubles d'origine pancréatique qui sont à la base du diabète.

Le rapport azotémique dans le diagnostic de l'insuffisance hépatique. — MM. **M. Labbé** et **P. Nepveux** estiment que le rapport azotémique établi avec des techniques rigoureuses (désalbumination du sérum à l'acide trichloracétique, dosage de l'urée au xanthydrol et de l'azote total au Kjeldahl) représente le moyen le plus sûr pour apprécier les modifications du métabolisme azoté sous l'influence des maladies du foie. Le chiffre normal varie de 48 à 52 pour 100 selon Laudat, de 40 à 48 pour 100 selon Nepveux et Hiermaux. Il s'abaisse dans les cirrhoses à 15-36 pour 100,

dans les ictères de divers types à 9-41 pour 100. Il indique un trouble constant du métabolisme au cours des cirrhoses et de l'ictère catarrhal simple.

Ce rapport donne des renseignements qui concordent avec ceux fournis par l'azote résiduel, l'amino-acidurie, la polypeptidémie, ainsi que le montrent les chiffres tirés des travaux des auteurs et de ceux de Fiessinger, de Cristol, de Martens. Il a la même signification que les autres rapports cités. Mais il offre un avantage sur les autres, c'est que les techniques de dosage employées pour l'établir sont des techniques précises, à rendement intégral, tandis que les techniques de dosage des acides aminés et les polypeptides sont imprécises dans leur rendement.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

17 Mars 1931

Appareil pour injections intra-utérines de lipiodol. — M. **Villard** insiste sur l'intérêt de cette méthode d'exploration. Ses indications sont rares, mais précises : stérilité d'origine tubaire, appréciation des résultats éloignés des salpingostomies..., mais alors aucune autre méthode n'est capable de donner les renseignements qu'elle fournit.

Dans le but de simplifier la technique de l'injection de lipiodol, l'auteur a fait construire un appareil facile à placer et évitant tout reflux vaginal : il est caractérisé par une vis hélicoïdale conique qui se visse dans le col ; un manomètre permet le contrôle de la pression au cours de l'injection.

Valeur séméiologique de l'ecchymose orbitaire dans les fractures des parois de l'orbite. — M. **P. Bonnet** rappelle que les ecchymoses de la paupière survenant quelques jours après un traumatisme sont en général considérées comme symptomatiques d'une fracture de la base du crâne. Mais il estime que cette ecchymose peut survenir en dehors de toute fracture de la base et qu'une fracture des parois de l'orbite peut suffire à les conditionner. Il apporte deux observations à l'appui : dans un cas, il existait une fracture de la branche montante du maxillaire supérieur et, dans l'autre, une fracture du plancher de l'orbite, ainsi que le montrent les radiographies présentées.

Analyse physio-pathologique de quelques syndromes douloureux après cholécystectomie. — MM. **Bérard** et **Mallet-Guy** ont étudié au moyen du tubage duodénal quatre malades présentant un syndrome douloureux après cholécystectomie. Leurs recherches leur permettent de conclure que ces récidives douloureuses sont parfois dues à un trouble de l'excrétion biliaire qui semble correspondre à un état de stase dans les voies biliaires dilatées. Le déterminisme de cette stase serait une exagération de la dilatation normale post-opératoire de la voie principale, accompagnée d'une exaltation de la flore microbienne, pouvant aboutir à des poussées d'angiocholite. Il est d'ailleurs à noter que plusieurs malades furent très soulagées par le tubage duodénal, qui réalisa un drainage médical des voies biliaires. Dans aucun cas, il n'existait de signes pouvant faire penser à une lithiase secondaire du cholédoque et justifier une nouvelle intervention.

Deux cas d'artériectomie pour embolie. — Ces deux observations, dues à M. **Jouve** (Digne), sont rapportées par M. **Santy** ; elles concernent des malades en tous points semblables. Chez toutes deux il s'est agi d'embolie artérielle des membres (humérale et poplitée), consécutive à une affection cardiaque. L'une a guéri intégralement, sans altération du segment périphérique du membre ; elle avait été opérée 12 heures après le début des accidents. L'autre a fait des phénomènes d'ischémie irréparable du gros orteil : l'intervention avait eu lieu 30 heures après le début et la malade avait probablement des troubles circulatoires plus accentués, par lésion cardiaque plus complexe.

Mettant en parallèle l'embolectomie et l'artériectomie, l'auteur croit devoir conclure en faveur de cette dernière : ses deux observations en montrent la valeur. A l'heure actuelle, il semble bien du reste que l'opinion générale considère avec une faveur croissante l'opération que R. Leriche a préconisée tout d'abord comme traitement des troubles consécutifs aux oblitérations artérielles anciennes et dont il a par la suite étendu les indications aux oblitérations récentes. Les inconvénients de l'artériotomie suivie d'embolectomie sont multiples : intervention délicate et longue, grave chez les malades âgés et fragiles ; elle ne laisse pas une endartère intacte ; il y a de grandes chances pour qu'une nouvelle coagulation, née sur place, oblitère rapidement le vaisseau. M. Santy apporte une observation personnelle où il put constater à l'autopsie cette oblitération secondaire après artériotomie et embolectomie.

A propos des corps étrangers du genou. — M. **de Rougemont** attire l'attention sur la difficulté que l'on peut avoir à distinguer un corps étranger articulaire du genou d'un sésamoïde du jumeau externe, surtout si le cliché radiographique n'a pas été fait dans une position tout à fait typique. Il présente une série de radiographies qui montrent bien les possibilités d'erreur.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

17 Mars 1931

Sur le diagnostic de l'hypertrophie du thymus. — MM. **G. Mouriquand**, **Bernheim** et **Savoye** insistent — à propos d'une observation d'interprétation particulièrement difficile — sur la difficulté du problème posé par le diagnostic d'hypertrophie du thymus chez le nourrisson.

Au point de vue clinique, il n'existe que des signes de présomption. Seule la radiologie fournit au diagnostic des bases solides ; encore peut-elle être elle-même fortement critiquée. Il faut tenir compte de la position de l'enfant et du stade respiratoire au cours duquel est pris le cliché. La radiographie n'est valable que lorsque la radiographie est faite l'enfant debout et en inspiration.

Même lorsque l'hypertrophie thymique existe, par quel mécanisme provoque-t-elle les manifestations respiratoires ? Dans l'observation rapportée, on ne constata, à l'autopsie, aucune trace de compression, en particulier de la trachée. Si bien que les auteurs arrivent à se demander si l'hypertrophie thymique reconnue pendant la vie et après la mort est, dans le cas particulier, la cause du syndrome respiratoire observé durant la vie.

— M. **Péhu** insiste sur la difficulté du diagnostic, et la fréquence des cas où, malgré tous les arguments ayant permis de porter le diagnostic d'hypertrophie du thymus, l'autopsie montra fréquemment l'existence d'une malformation trachéale vraie responsable des signes fonctionnels constatés ou, dans un cas, d'un abcès froid thoracique, haut situé.

— M. **Mouriquand**, dans le même ordre d'idées, rappelle certaines autopsies d'enfants normaux décédés accidentellement et porteurs d'un thymus de volume équivalent à ceux trouvés chez des malades où le thymus était rendu responsable des troubles constatés. L'hypertrophie du tymus qui paraît avoir été tolérée chez les premiers, est-elle donc chez les seconds la cause du syndrome ?

Asystolie aiguë à répétition dans un cas de symphyse péricardique, avec atrophie cardiaque. — MM. **A. Dumas**, **Amic** et **Feuillade**. Observation d'une femme de 41 ans, ayant présenté une bonne santé habitulele jusqu'à l'installation rapide d'un état d'anasarque généralisée, en Septembre 1930. Le cœur paraissait peu troublé, il était resté régulier ; tension artérielle 14/8. Les ponctions et la digitale l'améliorèrent. La malade put reprendre sa profession de cuisinière jusqu'en Janvier 1931, où elle succomba à une crise d'asytolie aiguë pareille à la précédente, avec anasarque généralisée, cyanose et arythmie. L'autopsie montra une épaisse symphyse péricardique englobant complètement le cœur réduit de volume, le myocarde apparaissant atrophié au sein de cette gangue péricardique. Aucune lésion tuberculeuse ne put être mise en évidence, et il est logique de rapporter cette symphyse au rhumatisme.

Les auteurs considèrent cette symphyse péricardique comme étant de nature rhumatismale. Ils insistent sur le type très particulier de cette asystolie avec anasarque généralisée et cœur peu troublé, comme cela s'observe chez l'enfant ; la malade avait pourtant 41 ans.

Asystolie irréductible à marche aiguë, dans un cas de grosse hypertrophie cardiaque, avec rétrécissement mitral léger. — MM. **A. Dumas**, **Amic** et **Feuillade**. Il s'agit, dans ce cas, d'un jeune homme de 28 ans, qui avait présenté à l'âge de 15 ans une atteinte de rhumatismes articulaires aigus. Il n'avait présenté aucun symptôme cardiaque lorsque s'installa, en Décembre 1930, une crise d'asystolie évolutive aiguë à laquelle il succomba le 17 Janvier 1931, un peu plus d'un mois après le début des accidents. L'autopsie montra une hypertrophie considérable du cœur, qui pesait 630 gr., et un léger rétrécissement de l'orifice mitral. L'examen histologique révéla l'intégrité du muscle cardiaque, malgré son hypertrophie, ainsi que l'intégrité de l'aorte et des reins.

Les auteurs insistent sur l'hypertrophie du cœur qui seule peut être tenue pour responsable de l'asystolie, le rétrécissement mitral pouvant être considéré comme négligeable. C'est cette hypertrophie du type de l'hypertrophie primitive ou de la myocardie, c'est-à-dire ne comportant pas de lésions histologiques, qui a commandé le syndrome.

En somme, les choses se sont passées exactement comme dans le cas du gros cœur primitif, avec cette différence qu'ici le gros cœur au lieu d'être primitif pouvait être tenu pour secondaire à un léger rétrécissement mitral qui sans l'hypertrophie cardiaque aurait été certainement très longtemps toléré.

Le problème que soulève ce cas est celui de la cause de l'hypertrophie qui ne semble pas être le facteur mécanique négligeable du rétrécissement mais bien le rhumatisme : cause de l'endocardite, il serait la cause de l'hypertrophie. Il s'agit d'un gros cœnr rhumatismal.

Hernie transdiaphragmatique droite de l'estomac chez un enfant de 4 ans. — MM. **Péhu**, **Bertoye** et **Mlle Lambert** rapportent l'observation d'un enfant de 4 ans atteint de hernie transdiaphragmatique droite de l'estomac à symptomatologie réduite.

L'enfant n'accusait aucun trouble digestif, pas de vomissement, pas de modifications du transit, pas de modifications douloureuses, mais présentait une anémie pernicieuse plastique à développement progressif depuis 15 mois. On fit, à la radioscopie, la découverte, dans l'hémi-thorax droit, d'une image arrondie, à contours nets, à niveau liquidien intermittent. L'auscultation thoracique ayant révélé un bruit hydro-aérique, l'hypothèse de hernie de l'estomac fut envisagée. Ce diagnostic fut vérifié à l'examen radioscopique suivi de radiographie (après ingestion de bouillie barytée). Le cœur et le foie se trouvaient à leur situation anatomique normale. L'idée d'un traitement opératoire a été écartée du fait qu'il s'agissait d'une hernie congénitale bien tolérée chez un enfant jeune pour qui une intervention aurait été d'une haute gravité.

— M. **Gravier** rapporte un cas observé par lui chez un homme de 60 ans et chez qui la constatation de la hernie remontait à une vingtaine d'années. Il avait observé sous écran le passage sous le diaphragme de la portion sus-diaphragmatique de l'estomac, à la faveur des mouvements de celui-ci.

— M. **Péhu** signale que l'état de l'enfant précité ne lui a pas permis de le laisser suffisamment longtemps sous l'écran pour observer ce symptôme.

Jean-A. Thévenon.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

18 Mars 1931.

A propos du traitement du tétanos généralisé. — M. **Ch. Clavel** présente l'observation d'un enfant de 6 ans, atteint de spina bifida avec troubles trophiques des membres inférieurs et ulcérations talonnières, qui fit un tétanos aigu généralisé. La sérothérapie à haute dose fut immédiatement instituée; puis sous anesthésie générale au chloroforme du sérum fut injecté sur le trajet du sciatique et autour de la plaie qui fut elle-même excisée. L'examen montra qu'elle contenait du bacille de Nicolaïer. La guérison fut assez rapidement obtenue.

L'auteur insiste à ce propos sur l'action rapide du sérum qui fut introduit par des voies multiples: sous-cutanée, intra-veineuse, péri-nerveuse, et *sous anesthésie générale*. Le traitement local est lui aussi indispensable: agir sur le foyer générateur de toxines en l'excisant, puis irrigation à l'eau oxygénée à ce niveau. Ainsi peuvent être guéris un certain nombre de malades.

Trois cas de volvulus de l'appendice. — MM. **Clavel** et **P. Sassard** apportent 3 observations de volvulus appendiculaire opérés chez des sujets de 26, 34 et 10 ans et en tirent les conclusions suivantes : il s'agit en général de crises d'appendicite pas très aiguës; leurs malades furent opérés entre 48 heures et 3 jours; chez deux opérés il y avait eu des crises antérieures; enfin la position latéro-cæcale interne de l'appendice paraît fréquente.

Quant à la genèse des accidents : volvulus puis appendicite ou crise inflammatoire et volvulus secondaire, les auteurs la discutent sans pouvoir arriver à une conclusion définitive.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Février 1931.

Encéphalopathie infantile; myopathie et syphilis héréditaire. — Dans l'observation présentée par MM. **Y. Margarot** et **Y. Zakhajm**, l'évolution progresssive d'une myopathie pseudo-hypertrophique du type Duchenne a présenté un parallélisme curieux avec l'aggravation d'une encéphalopathie ayant pour point de départ une syphilis héréditaire.

Dans ce cas, comme dans les faits analogues qui ont été publiés, il semble que la sénescence philogénique spéciale qui caractériserait les myopathies (altérations abiotrophiques du système nerveux extra-pyramidal et végétatif central) ait été déclenchée par une hérédo-syphilis à localisation cérébrale.

La névralgie grippale du nerf laryngé supérieur. — M. **Terracol**, Mlle **Fosse** et Mlle **Gineste** font un exposé général des symptômes, de la pathogénie et de la thérapeutique des phénomènes d'irritation, d'origine grippale, du nerf laryngé supérieur.

Résultats de la curiethérapie dans quelques cancers épithéliaux du voile du palais. — MM. **Lamarque, G. Roux, Guibert, Y.-M. Bert** et **P. Avella** rapportent 8 observations de cancers du voile traités par l'aiguillage, les appareils intra-buccaux ou les appareils de surface, ces divers moyens thérapeutiques ayant déterminé, suivant les cas, une guérison apparente de un à six ans.

Recto-colite purulente chronique; endocardite et méningite pneumococciques terminales. — L'observation relatée par MM. **Puech, Vidal** et **Anselme-Martin** est celle d'un homme, atteint de recto-colite purulente, dont l'évolution s'est poursuivie pendant près de 2 ans sans que l'étiologie de l'affection ait jamais pu être précisée. Une biopsie a précédé de peu les accidents septicémiques terminaux qui ne se sont manifestés cliniquement que sous les apparences d'un syndrome méningé, l'endocardite végétante a été découverte à l'autopsie. Le pneumocoque, isolé d'abord du liquide céphalo-rachidien, a été retrouvé ensuite au niveau des végétations endocarditiques. Les auteurs, après avoir souligné la rareté de ces complications infectieuses à distance, au cours des recto-colites, discutent le problème étiologique que posent les constatations qu'ils ont faites.

Paralysie de type hystérique avec exagération des réflexes et trépidation épileptoïde. — MM. **Puech, Vidal** et **P. Rimbaud** rapportent le cas d'un jeune homme qui se réveille un matin paralysé des deux membres inférieurs et du membre supérieur gauche : triplégie en contracture, avec exagération des réflexes et surtout trépidation épileptoïde très marquée du pied gauche. Guérison obtenue en quelques minutes par la psychothérapie. Les auteurs insistent sur l'erreur possible de diagnostic avec une paralysie organique et ils soulignent, à ce propos, la valeur du signe de Babinski demeuré, dans ce cas, négatif.

Deux nouvelles observations de cancer familial à caractère similaire. — MM. **Lamarque** et **Y.-M. Bert** rapportent l'histoire clinique de 4 malades, le frère et la sœur atteints tous deux d'un épithélioma palpébral, la mère et le fils atteints tous deux d'une épitheliomatose diffuse de la face. Les faits de cet ordre laissent penser qu'il existe peut-être un facteur constitutionnel jouant le rôle d'un point d'appel pour la localisation des cancers.

Etude d'une nouvelle technique d'inscription de la pression artérielle; présentation de tracés. — Comme suite à une note préliminaire présentée le 15 Mars 1930 à la Société de Biologie sur cette technique, M. **Laffédon** apporte le résultat de nouvelles expériences. Il s'est attaché à préciser les conditions nécessaires pour que la coagulation ne se produise pas dans le sang veineux adapté à l'artère de l'animal. Il décrit un dispositif permettant à volonté de laisser distendre ou au contraire d'aplatir presque complètement le sac veineux sans interrompre l'inscription. Cette manœuvre, répétée de temps en temps, est efficace pour empêcher la formation d'un caillot. L'auteur présente plusieurs tracés montrant qu'il est possible d'inscrire sans interruption la pression artérielle pendant plus de 7 heures au moyen de cette technique.

Les réflexes oto-cardiaques, oto-vasculaires et oto-musculaires chez le cheval. — M. **Y. Roger**. La constriction de l'oreille pratiquée à l'aide d'un tors-nez déclenche des manifestations à distance variables selon le tonus végétatif et les viscéropathies.

On observe des réflexes: 1° oto-cardio-rythmiques; 2° oto-cardio-bathmotropiques; 3° oto-cardio-inotropiques; 4° oto-vasculaires (modifications des artères, veines et capillaires de la face); 5° oto-musculaires (clonies ou contractions toniques des pectoraux) directs ou croisés, uni- ou bilatéraux selon les viscéropathies en cours.

Détermination du tonus végétatif chez le cheval. — M. **Y. Roger**. Procédé consistant à injecter 1 cgr. de sulfate neutre d'atropine et à noter le nombre de pulsations et le rythme de disparition et de réapparition des réflexes d'origine vagale et sympathique. Le rythme normal est le suivant : 1° disparition de la réflectivité vagale après exagération passagère; 2° disparition de la réflectivité sympathique après exagération passagère; 3° retour de la réflectivité sympathique; 4° retour de la réflectivité vagale.

L'ampho-hypotonie se juge par l'accélération intense du rythme, l'ampho-hypertonie par le ralentissement du rythme, les hypertonies unilatérales par l'inversion du rythme. Exemple : dans la vagotonie, la réflectivité vagale persiste plus longtemps que la réflectivité sympathique. Les résultats fournis par la réflectivité sont recoupés par ceux de la tachycardie. Il existe un parallélisme entre la réflectivité et la tachycardie : si la réflectivité est forte et la tachycardie faible, le pouvoir dromotrope peut être responsable.

Sur l'origine des plaquettes sanguines. — Après avoir rappelé les diverses hypothèses relatives à l'origine des plaquettes sanguines, M. **Y. Turchini** rappelle les expériences poursuivies dans son laboratoire par S. Gvozdieva : injections de saponine, de pilocarpine, de pyridine entre ligatures vasculaires ou dans la circulation générale et examen du sang et des organes hématopoïétiques. Elles permettent de conclure que les plaquettes ne proviennent pas de la destruction des éléments figurés du sang; qu'elles paraissent former une lignée indépendante et se multiplier dans la moelle osseuse sans participation certaine des mégacaryocytes.

Tuberculose du rein en fer à cheval; héminéphrectomie; guérison. — MM. **Augé** et **E. Truc** rapportent l'observation d'un malade chez lequel ils durent intervenir pour tuberculose rénale gauche. L'opération permit de découvrir un rein en fer à cheval à concavité supérieure en position haute. L'héminéphrectomie fut pratiquée en pinçant et sectionnant successivement pédicule, uretère et isthme. Dans ce cas, le signe de Rovsing et la palpation de l'isthme étaient négatifs. Les auteurs insistent sur la nécessité de pratiquer une pyélographie par voie intraveineuse. Ils rappellent que les renseignements qu'apporte cette pyélographie permettent seuls, dans certains cas, d'affirmer le diagnostic de l'anomalie.

A propos des images radiologiques des calcifications pleurales. — MM. **P. Lamarque** et **P. Bétoulières** rappellent que le diagnostic radiologique de calcification pleurale se fonde sur les caractères suivants : la localisation des images à la périphérie du poumon, le degré d'opacité qui dépasse l'opacité costale, l'aspect des images (images irrégulières en taches ou traînées « stalactites » et images régulières dont le type est « l'os de seiche »).

D'après une série de clichés qu'ils présentent, les auteurs pensent pouvoir conclure que les calcifications régulières répondent à des hémothorax évolués aseptiquement, et que les calcifications irrégulières sont secondaires à des processus infectieux.

Recherches expérimentales sur l'arthrodèse chimique. — MM. **Etienne** et **Montagné** ont étudié expérimentalement le blocage chirurgical des articulations. Après quelques essais, la substance choisie a été le carbonate de soude en solution aqueuse à saturation. La solution était injectée, après anesthésie locale de la cavité articulaire, dans l'articulation tibio-astragalienne du chien. Une première série d'expériences (dont la relation a fait l'objet de la *Thèse* de Montagné) aboutit à un échec. Une deuxième série d'expériences, mieux conduites, a permis d'établir une ankylose centrale solide. Les auteurs présentent les pièces anatomiques se rapportant à ces expériences.

Traitement de l'ulcère gastrique par les injections de pepsine. — Présentation de radiographies par MM. **Puech, Vidal** et **P. Rimbaud**.

Electrocution par un courant de 3.000 volts; carbonisation d'un bras et plaies multiples sur le reste du corps; survie de 5 jours. — Présentation de pièces par M. **Lapeyrie**.

J. Vidal.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'ELECTROPATHOLOGIE

Le Musée d'Électropathologie du professeur Jellinek, à Vienne

En Juin 1929, l'Université de Vienne créait la première chaire d'électropathologie qui existât au monde et en confiait la direction au professeur Jellinek qui, depuis 30 ans, s'est spécialisé dans cette question.

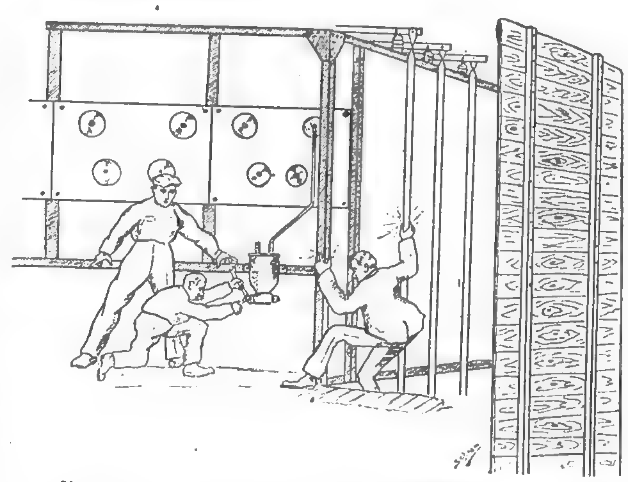
M. Jellinek a eu la modestie de se placer sous l'égide et de se dire l'élève en électropathologie du professeur d'Arsonval. De fait, en cette matière comme en bien d'autres, ce dernier s'est montré un génial précurseur. C'est lui qui, dès 1884, dans une série de notes retentissantes à la Société de Biologie d'abord, puis à l'Académie des Sciences, attira le premier l'attention sur les dangers des générateurs mécaniques d'électricité et les moyens de les éviter. C'est lui encore qui, le premier, et toujours en 1884, montra que la mort par électrocution n'est qu'apparente et que tout foudroyé doit être traité comme un noyé, notion d'une importance primordiale sur laquelle nous aurons à revenir. Dans cette voie si féconde de l'étude des accidents d'ordre pathologique dus à l'électricité, c'est-à-dire à proprement parler de l'électropathologie, beaucoup d'auteurs se sont engagés en France à la suite des multiples communications de M. d'Arsonval sur ce sujet, et pour s'en rendre compte il suffit, entre autres, de lire les comptes rendus du XIIe congrès de médecine légale de langue française tenu à Lyon en Juillet 1927.

Il n'est que juste toutefois de reconnaître au professeur Jellinek le très grand mérite d'avoir fait considérablement progresser la science de l'électropathologie à laquelle il s'est entièrement et exclusivement adonné, et d'en avoir fait une science cohérente et une science complète, dont toutes les parties s'enchaînent harmonieusement. Il suffit pour en être persuadé de parcourir le musée d'électropathologie de l'Université de Vienne, où depuis plus de trente ans, avec une patience inlassable, le professeur Jellinek a rassemblé tout ce qui concerne les effets de l'électricité, y compris ceux de la foudre et ceux, plus modernes, de la radio-électricité.

Ayant eu l'occasion de voir, de traiter et d'expertiser plus de 2.000 personnes blessées ou tuées par l'électricité, M. Jellinek a méthodiquement relevé sur des schémas, pour en bien préciser les conditions, les circonstances de l'accident (fig. 1 et 2).

Dans la plupart des cas, les appareils qui avaient provoqué l'accident lui ont été remis et figurent dans son musée, ce qui lui permet d'étudier ainsi leurs défauts et de faire bénéficier la construction électrique des remarques qu'il a pu faire. Il possède les vêtements des victimes et sur eux, comme sur les différentes parties de l'organisme, les téguments en particulier, il a pu relever les «traces électriques» dont il a fait une étude extrêmement poussée qui présente, on le conçoit, au point de vue médico-légal, une importance décisive. C'est ainsi que, dans bien des cas, sur les constatations de ces traces électriques qu'il a si bien décrites, il a pu attribuer à l'électrocution des morts que l'on aurait été tenté d'attribuer à une tout autre cause, à un assassinat, par exemple, et faire ainsi reconnaître l'innocence de personnes injustement soupçonnées.

En outre, il possède un nombre considérable de pièces anatomiques, soit macroscopiques, soit microscopiques, qui permettent de passer en revue, de la manière la plus instructive et la plus attrayante, toutes les lésions produites par les courants électriques et elles sont nombreuses.



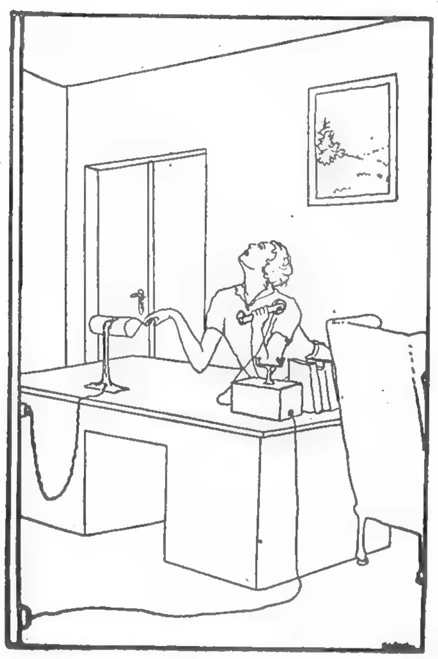


Fig. 1 et 2. — Types montrant les conditions dans lesquelles des accidents d'électrocution peuvent se produire, soit dans la pratique industrielle, soit dans la vie courante.

Cette section anatomo-pathologique ne comporte pas seulement des pièces provenant des accidents, mais encore celles qui ont pu être recueillies expérimentalement sur les animaux. Toutes sont du plus haut intérêt et l'on ne peut se faire une idée, si on ne l'a pas visitée, de la richesse extraordinaire de cette collection qui comporte même des pièces historiques comme ce transformateur d'un appareil de T.S.F. dans lequel une souris, qui s'y était introduite, fut électrocutée, non sans avoir détérioré l'appareil, ce qui, pendant la grande guerre, priva pendant plusieurs heures la fameuse armée de Mackensen de toute communication radiotélégraphique et l'arrêta ainsi dans sa marche (fig. 3).

Le musée d'électropathologie est le centre de la chaire du même nom; mais ce qui en fait l'intérêt, c'est que, placé dans les locaux mêmes de l'hôpital des cliniques de l'Université de Vienne, il possède comme annexes quelques lits répartis, soit dans la clinique chirurgicale du professeur von Eiselsberg, soit dans la clinique dermatologique. Le professeur Jellinek peut ainsi hospitaliser et traiter les victimes de l'électricité industrielle, suivre l'évolution de leurs blessures, si bien que sa chaire ne présente pas seulement l'attrait d'une organisation scientifique. De fait, l'enseignement qui s'y donne ne s'adresse pas uniquement aux médecins, mais encore aux ingénieurs et même aux ouvriers de l'électricité qui viennent y apprendre spontanément la manière de se préserver des dangers des courants électriques et aussi celle de porter secours, avec le maximum d'efficacité et de rapidité et sans s'exposer soi-même, à leurs camarades victimes d'accidents.

Fait touchant : la dernière équipe d'ouvriers qui avait suivi les leçons du professeur Jellinek a tenu, en partant, à lui laisser une somme importante, recueillie par souscription entre eux, et destinée au perfectionnement de son musée, afin de lui témoigner tout l'intérêt qu'ils avaient tiré de son enseignement.

Dans la leçon d'ouverture qu'il a prononcée le 12 Juin 1929 en prenant possession de sa chaire, le professeur Jellinek a pris soin de définir lui-même les acquisitions de cette « jeune discipline » que constitue l'électropathologie et d'en préciser le but et les devoirs.

Le premier point qui se dégage de ses recherches est l'établissement des conditions dans lesquelles l'électricité peut devenir dangereuse. Pour s'en tenir au seul point de vue médical, il est un fait aujourd'hui bien démontré, c'est que certains hommes sont plus sensibles que d'autres aux courants électriques et que placés dans les mêmes conditions que d'autres, ils seront plus exposés à un danger mortel.

Jellinek a pu définir quelles étaient les caractères somatiques des hommes qui sont ainsi plus vulnérables aux effets de l'électricité et il en a très légitimement conclu que de pareils sujets ne devraient pas être admis dans les services actifs des usines électriques. On a donc le plus haut intérêt à faire subir aux ouvriers qui devront être placés en contact permanent avec des appareils électriques un examen spécial et à éliminer impitoyablement tous ceux chez qui l'examen permettrait de révéler cette constitution particulière. C'est ce que je me propose de faire moi-même dans la grande Compagnie de chemins de fer dont j'ai l'honneur de diriger le service médical, et qui est électrifiée sur une grande partie de son trajet.

Le professeur Jellinek s'est, d'autre part, attaché, en s'appuyant sur les nombreuses constatations cliniques et anatomiques qu'il a pu faire, à préciser la nature des lésions pathologiques produites par l'électricité. On a souvent

coutume de considérer que celles-ci sont uniquement des brûlures. Il est certain que bon nombre de blessures produites par l'électricité sont, en effet, des brûlures, mais c'est en réalité l'exception et, dans un grand nombre de cas, la lésion typique de l'électricité est une lésion que l'on peut dire *électro-mécanique*. C'est ainsi, par exemple, que si l'on examine les coupes de peau au niveau du point où a pénétré le courant électrique, on aperçoit des déformations cellulaires extrêmement typiques que Jellinek a décrites vers 1908, et qui se rapprochent étrangement de celles que Champy a, de son côté, étudiées avec Heitz-Boyer en cherchant à préciser le mécanisme d'action du bistouri électrique (fig. 4 et 5).

Sur les figures que m'a fournies le professeur Jellinek et qui se trouvent dans son livre sur les traces électriques, on voit nettement que les cellules de la couche de Malpighi sont toutes entraînées dans le même sens par le courant électrique, comme l'est la limaille de fer sous l'influence d'un aimant. En observant ces lésions qui semblent ordonnées suivant la direction même du courant électrique, on ne peut manquer d'évoquer un des inconvénients du radiobistouri qui est de produire au niveau des muscles une contraction fort gênante pour l'opérateur. Cependant l'on sait que cette contraction musculaire n'est, en général, obtenue qu'avec des courants continus, tandis que le radio-bistouri n'utilise que des courants alternatifs de haute fréquence. Or, Jellinek a vu, dans certains accidents, les os se transformer en une sorte de véritable émail sous l'action du courant électrique, modifications qui, au laboratoire, expérimentalement, ne peuvent être obtenues que sous l'action des courants continus, si bien que Jellinek en vient à se demander si les cellules organiques ne laisseraient passer le courant que dans un seul sens, jouant ainsi un véritable rôle de détection, analogue à celui des soupapes ou des redresseurs de courant, comme la galène. Les constructeurs de bistouris électriques auraient probablement intérêt à retenir cette notion.

Je cite tous ces faits qui, certes, mériteraient de plus amples développements, pour montrer quelle est la richesse des observations que l'on peut faire en visitant le musée d'électropathologie du professeur Jellinek.

Si les lésions électro-mécaniques que nous venons de noter sont les plus fréquentes et les

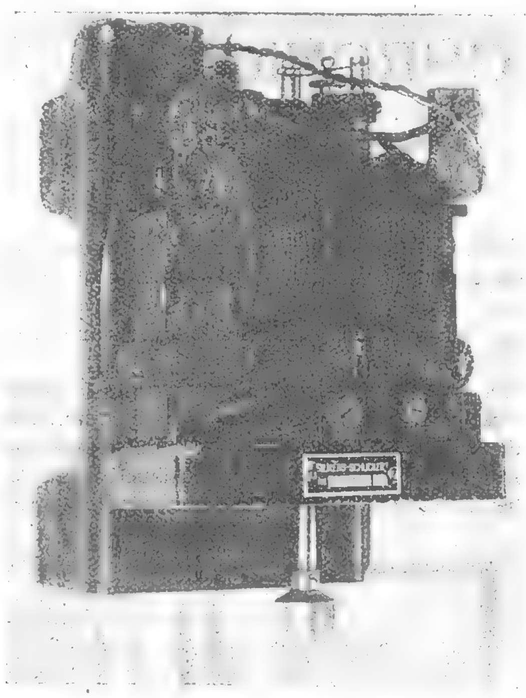


Fig. 3. — La souris ayant voulu manger la cire qui sert d'isolant dans le bobinage de l'appareil provoque un court-circuit et est électrocutée.

plus typiques des lésions produites par l'électricité, on peut encore en observer d'autres. C'est ainsi que Jellinek a attiré l'attention sur les *phénomènes électro-chimiques* et en particulier sur certaines combinaisons de la graisse organique et du cuivre qu'il a pu définir chimiquement et sur la *métallisation* qui peut se produire aussi bien et d'une manière rigoureusement analogue à la surface des tissus que sur les différents matériaux, et qui est déterminée par des projections de métal à l'état gazeux sous l'influence des températures extrêmement élevées de l'arc électrique.

Deux points essentiels résultent de l'étude des pièces anatomiques qui figurent dans le musée d'électro-pathologie.

C'est d'abord qu'il faut être excessivement sobre d'interventions sur des plaies produites par l'électricité. Celles-ci, en effet, deviennent rarement le siège de grandes infections comme le sont en général les blessures ordinaires. Les figures 6 et 7 représentent un malade que j'ai eu moi-même l'occasion d'examiner, et qui présentait, comme on le voit, des lésions extrêmement étendues de l'articulation du coude avec dénudation du cubitus et de l'articulation huméro-cubitale sur une grande étendue. On eût été tenté d'amputer immédiatement cet homme dont les lésions semblaient irrémédiables et, cependant, confiant dans son expérience, le professeur Jellinek conseilla la conservation et le résultat définitif, que j'ai pu contrôler moi-même, est de tous points excellent. Bien d'autres observations analogues m'ont été présentées.

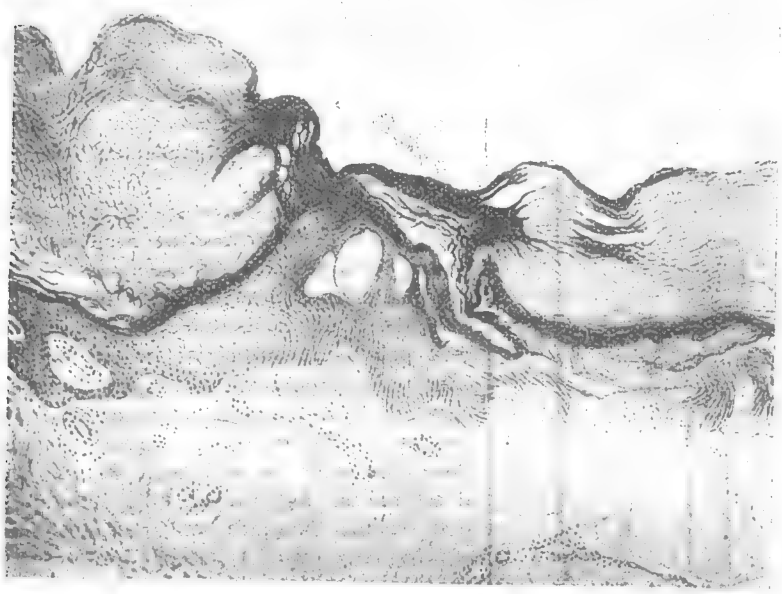


Fig. 4. — Aspect stratifié de l'épiderme au point d'impact de l'étincelle électrique (Jellinek).

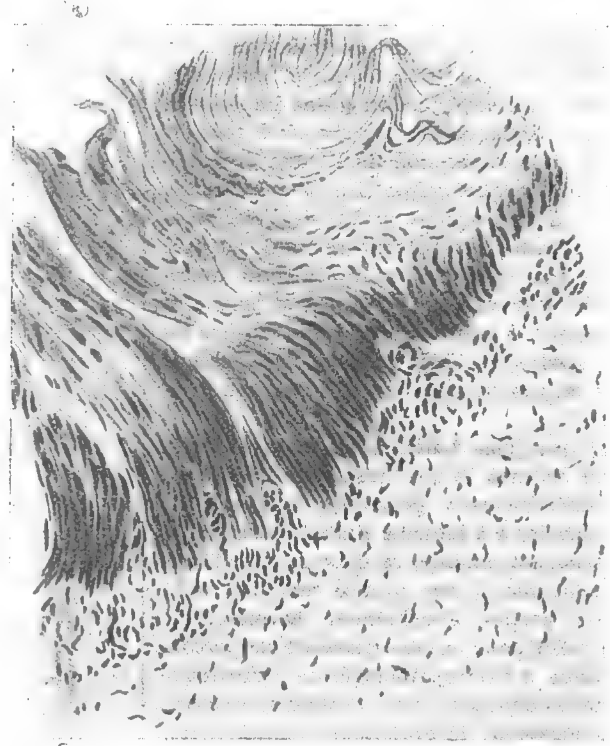


Fig. 5. — Etirement des cellules de la peau dans le sens du courant électrique (Jellinek).

Fig. 6. — Enorme lésion du coude par électrocution. On voit l'étendue de la plaie des parties molles, la dénudation des os de l'avant-bras et l'ouverture de l'articulation du coude

Le second point, c'est que, en dehors des lésions apparentes et locales, il existe souvent des lésions à distance. C'est ainsi, par exemple, que le courant électrique, en traversant les tissus, les altère à ce point que l'on a fréquemment observé dans les jours qui suivent la blessure, et loin d'elle, des hémorragies secondaires. De même, au niveau du système nerveux, on voit parfois apparaître, plusieurs jours ou même plusieurs semaines après l'accident, des paralysies ou des troubles de la sensibilité qui témoignent de lésions dégénératives du système nerveux, lesquelles ont été démontrées d'une façon précise par des constatations histologiques.

Enfin, — point extrêmement intéressant, — il faut attirer l'attention sur les lésions osseuses qui, dans les premiers jours, peuvent passer inaperçues, non seulement à l'examen cli-

nique, mais à la radiographie. Cependant, comme le montre la figure 8, il existe un trait très fin produit dans l'os par le passage du courant électrique et qui, chose curieuse, se trouve absolument analogue à ceux que la foudre, par exemple, peut produire sur une matière inerte, comme un morceau de bois (fig. 9).

L'importance de ces lésions osseuses ne saurait être trop soulignée. J'ai vu à la clinique du professeur von Eiselsberg une femme qui, ayant été électrocutée, présentait une luxation de l'épaule. A la radiographie, on ne constatait aucune lésion osseuse apparente et, cependant, lorsqu'on pratiqua la réduction, on détermina une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus qui, certainement, avait été produite par le passage du courant électrique, car le trait se trouvait coïncider exactement avec celui-ci, étant compris entre le point d'entrée et le point de sortie extrêmement visibles de l'étincelle électrique. Le professeur Jellinek a pu me montrer d'ailleurs bien d'autres radiographies complètement démonstratives sur ce point et bon nombre de pièces expérimentales, si bien qu'on peut en conclure que, au moment de l'électrocution, l'os est d'abord fissuré par le passage du courant et que la fracture s'achève ensuite sous la seule influence de la contraction musculaire d'origine electrique. Parfois, ce n'est que dans les jours qui suivent l'accident, que le contrôle radiographique permet d'apercevoir la production progressive d'une solution de continuité osseuse.

Un autre des points sur lequel M. Jellinek attire particulièrement l'attention, c'est que la

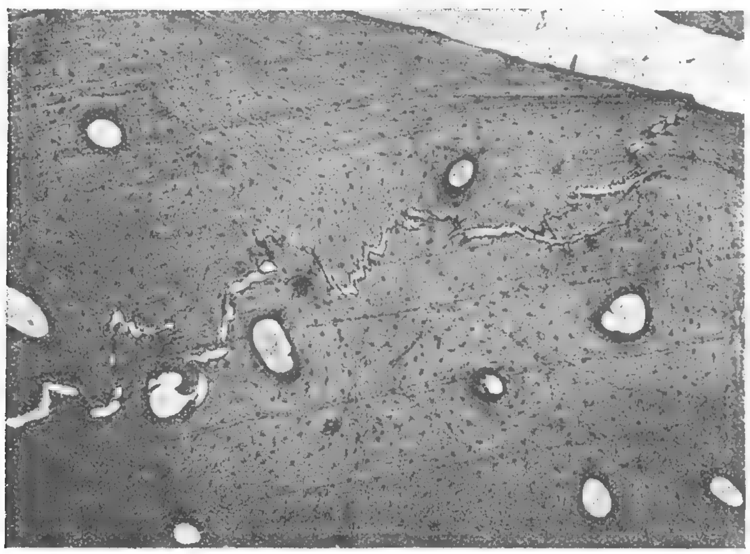


Fig. 8. — Fissure en zig-zag produite par le passage du courant à travers la phalange d'un doigt, chez un homme électrocuté.

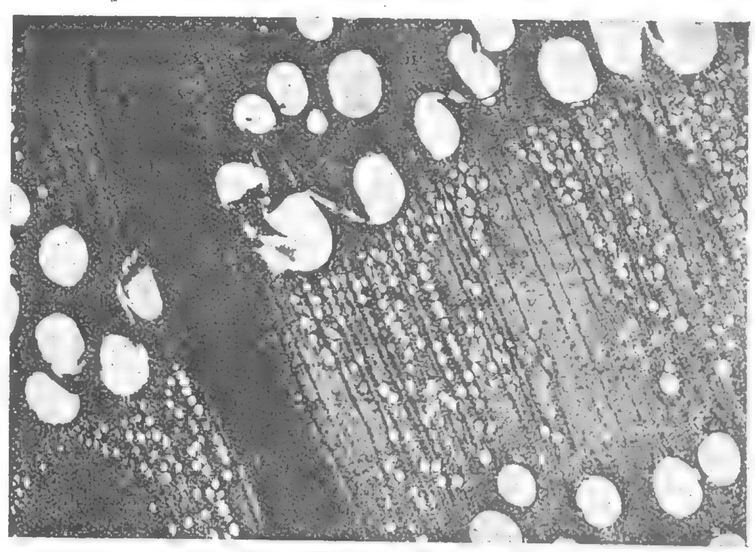


Fig. 9. — Fissure en zig-zag observée sur le tronc d'un arbre frappé par la foudre. Comparer avec la figure précédente.

mort par électrocution n'est qu'une *mort apparente* et que, par conséquent, il faut essayer de ranimer par tous les moyens les personnes victimes d'une décharge électrique et qui semblent en état de mort. Ce n'est qu'au bout de plusieurs heures parfois que l'on peut arriver à rappeler à la vie de semblables blessés.

Il est curieux de voir que cette notion de première importance, que M. d'Arsonval a mise le premier en valeur en 1884 dans sa formule célèbre : *Un foudroyé doit être traité comme un noyé*, soit aussi souvent méconnue. Pourtant, le 21 Mai 1894 déjà, M. d'Arsonval pouvait relater à l'Académie des Sciences le cas d'un ouvrier de Saint-Denis, foudroyé depuis plus de deux heures, en état de mort apparente et qui fut véritablement ressuscité par la respiration artificielle convenablement appliquée. On ne parlait donc à l'époque que de ce que l'on considérait comme « le miracle de Saint-Denis ». Pourtant un certain nombre de médecins ont perdu de vue ces règles salutaires. M. Jellinek les leur rappelle par des documents d'un haut **intérêt.**

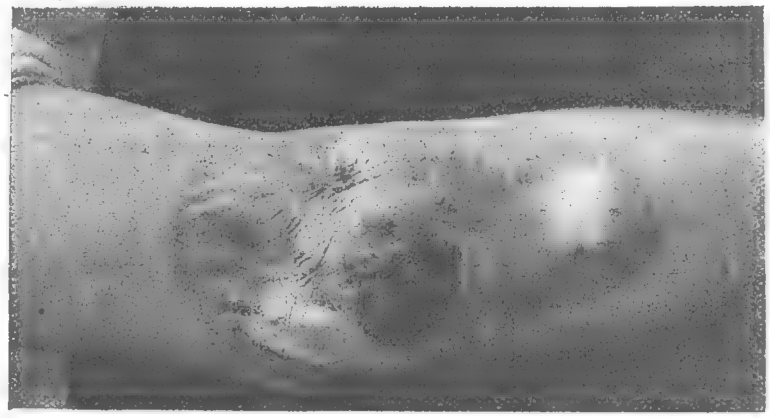


Fig. 7. — Aspect de cette lésion quelques semaines après. La cicatrisation s'est presque complètement effectuée. L'extrémité supérieure du cubitus séquestrée va être éliminée. Résultat fonctionnel excellent.

On peut voir, en effet, au musée d'électro-pathologie, la paroi thoracique et le cœur d'un homme qui avait été considéré comme mort après une demi-heure de respiration artificielle. Le médecin qui dirigeait les secours, ne voyant pas la respiration revenir, avait eu l'idée de faire une injection intra-cardiaque d'adrénaline; celle-ci n'ayant pas produit d'effet, on abandonna l'électrocuté en considérant que toute tentative ultérieure était désormais inutile. Or, en faisant son autopsie, on découvrit, dans la paroi thoracique et dans l'épaisseur du myocarde, deux hémorragies produites par le passage de l'aiguille qui avait servi à l'injection d'adrénaline, ce qui prouvait bien que lorsque cette injection avait été faite le blessé vivait encore, et que des soins plus prolongés auraient eu par conséquent des chances de le rappeler à la vie.

Bien d'autres faits analogues qu'il serait trop long d'énumérer sont également consignés, avec pièces à l'appui, dans les collections du professeur Jellinek et doivent nous inciter à prolonger extrêmement longtemps les soins, et, en particulier, la respiration artificielle et à ne pas nous décourager trop vite lorsque dans les premières minutes la victime d'un accident d'électrocution ne revient pas immédiatement à l'existence.

Enfin, un des points les plus nouveaux dans les études du professeur Jellinek concerne les altérations qui peuvent se produire à longue échéance dans l'organisme des personnes qui vivent d'une manière habituelle au contact des courants électriques. Jellinek pense qu'elles sont plus exposées que d'autres à présenter des lésions vasculaires et en particulier une artério-sclérose plus précoce, de même que des altérations du système nerveux. L'avenir seul pourra nous permettre de répondre à cette question et, pour pouvoir la résoudre, il y aurait le plus vif intérêt à exercer, comme je compte moi-même le faire sur les ouvriers dont j'ai la charge, une surveillance régulière. Toutefois, les idées de Jellinek ne sont pas de simples hypothèses.

En effet, reprenant sur de nouvelles bases, en profitant des perfectionnements de la technique électrique moderne, les expériences que d'Arsonval entreprit le premier dès 1893 pour étudier les effets de l'électrisation *à distance, sans contact*, sur les êtres vivants, Jellinek a institué une série de recherches dans des champs électriques produits par des *ondes courtes entretenues* (ondes de 3 mètres). Or, sans qu'il soit possible de faire intervenir le moindre effet thermique, puisque, pendant toute la durée des expériences, la température mesurée au moyen d'un thermomètre à alcool restait à 24 degrés centigrades, Jellinek a constaté que des souris blanches nouvellement nées, placées dans un champ électrique, se développaient plus rapidement que les témoins, et que des œufs de perroquet non précouvés arrivent à germination, des œufs précouvés à complète maturité au bout de quinze jours sous la seule influence des courants électriques [1]. On devine tout l'intérêt de pareilles constatations et l'utilité qu'il y a à chercher à connaître par tous les moyens les effets à distance de l'électricité sur l'organisme vivant.

Le professeur Jellinek a rassemblé les principaux documents de son musée, ainsi que le résultat de ses longues réflexions, dans des livres du plus haut intérêt, dont trois, en particulier, constituent à eux seuls une œuvre par-

1. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 24 Novembre 1930, p. 1030.

faitement originale. C'est d'abord son magnifique atlas d'électropathologie [2], si riche de documentation, puis deux livres plus récents: l'un [3], qui traite « du danger électrique » et l'autre [4], « des traces électriques ». Dans ce dernier livre, on peut trouver les éléments d'une science tout à fait spéciale et nouvelle que Jellinek a caractérisée sous le nom *d'électrophysiographie*. Il nourrit l'ambition que son musée, fruit d'une si longue expérience et qui est, je crois bien, unique en son genre, puisse devenir un jour un Institut international d'électropathologie.

De fait, quand on voit la richesse de ses collections, le haut intérêt scientifique et pratique qui s'en dégage et les enseignements nombreux que l'on peut en tirer, on doit reconnaître que cette ambition est légitime. On doit même désirer que la France, où l'industrie électrique a pris un si grand développement, ne tarde pas à suivre le chemin tracé par M. Jellinek, puisque son initiative intéresse — il faut le répéter — non seulement les médecins, mais aussi les ingénieurs et les ouvriers. Je serais heureux, pour ma part, si ce court travail, qui ne peut donner qu'une idée bien imparfaite de tout ce qu'on est appelé à apprendre par l'électropathologie, attirait l'attention sur une science si passionnante et si utile et qu'on peut bien dire française dans son origine, puisque c'est le professeur d'Arsonval qui, par ses travaux originaux, en a posé les premières fondations.

Je puis assurer en tout cas, pour ce qui me concerne, que les Français reçoivent auprès du professeur Jellinek, élève de nos laboratoires et en particulier de notre maître commun, le professeur d'Arsonval, un accueil chaleureux dont ils ne peuvent que garder le plus reconnaissant souvenir.

Louis Bazy.

BIBLIOGRAPHIE

Liste de quelques-uns des travaux princeps de M. d'Arsonval sur l'électropathologie.

Société de Biologie, 20 Décembre 1884.

Académie des Sciences :

26 Janvier 1885. — Dangers des générateurs mécaniques d'électricité; moyen de les éviter.

9 Mars 1885. — Sur le parafoudre à polarisation.

4 Avril 1887. — La mort par l'électricité dans l'industrie; ses mécanismes physiologiques; moyens préservateurs.

Société internationale des Electriciens, Avril 1892.

Travaux de M. Jellinek rapportés par M. d'Arsonval à l'*Académie des Sciences :*

7 Décembre 1925. — La mort par l'électricité, résultats pratiques acquis par des études électropathologiques.

28 Décembre 1925. — Accidents électriques et respiration artificielle.

8 Novembre 1926. — Sur un signe biologique marquant le retour de la respiration spontanée dans les cas de mort apparente.

24 Novembre 1930. — Effets biologiques des champs oscillants à ondes courtes sur les êtres vivants.

La vertu du silence

Le Silence — et le recueillement auquel il invite — ne ménage pas seulement une possibilité contemplative de délectation artistique ou sentimentale; il est la seule occasion pour l'homme de retrouver sa destinée, de reconnaître en lui cette aspiration vers le Bien qui est, à bien voir, le caractère essentiel de son espèce, semence divine déposée pendant sa haute différenciation au long cours de l'évolution ancestrale, fondement du progrès. A la faveur du Silence, l'homme exalte et canalise ses énergies, modère ses appétits, consolide son avenir.

Les générations actuelles en méconnaissent-elles la valeur; est-il menacé par les excès industriels de l'activité humaine; l'âge de la machine sera-t-il le dernier? Angoissant problème! que pose tragiquement, dans ses expressives « Scènes de la vie future », notre confrère Georges Duhamel. — Alarme! que nous avons le devoir de crier à tour de rôle, pour augmenter son retentissement. — J'entendrai votre appel, mon cher maître Desfosses [1], et vous prêterai ma voix: je tenterai d'exprimer quel tumulte en mes sens a, certains jours, permis un silence extérieur...

Eveillerai-je à mon tour chez d'autres une résonance?... Certaines lignes parues déjà dans ces colonnes [2], qui les a retenues, hormis vous et Jean Sédan? Ce livre de notes: « Solitudes marocaines » — personnalité que façonne le silence — portera-t-il au delà de ceux qui en connaissent seulement le manuscrit: Pierre Grasset, Guitet Vauquelin, Jean Vignaud, Gojon, Bachelet [3]?

Les cités sont ouvertes; les hommes courent sur les routes; dans l'éther ébranlé nos sens captent des bruits chaque jour plus nombreux; à nos soucis accrus nul répit n'est laissé... Un appel freinera-t-il ce vertige, s'il n'est relancé par ceux qui l'ont entendu?

Médecin, j'apporterai, sur la valeur du silence, mon observation personnelle, dépourvue, à la vérité, de ce caractère objectif exigé de celles que nous dressons auprès de nos malades, mais plutôt animée de cette introspection qui fait leur clairvoyance quand le médecin, malade, a pu les recueillir sur soi-même...: matière, d'ailleurs, qu'exploitent littérateurs et psychologues, analystes d'autant plus perspicaces des événements que ceux-ci ont plus profondément retenti en eux: c'est eux-mêmes qu'ils expriment à la faveur d'un récit des faits. J'exposerai quelques-unes des circonstances où il m'a été donné de reconnaître le pouvoir de pénétration et d'ébranlement intérieurs de sensations qui m'atteignaient dans la solitude et le silence :

*
**

Je crois ne pouvoir éprouver d'émotion artistique vraiment forte que si aucun voisinage n'altère ma vibration personnelle. J'avais, étudiant, deux amis chers, plus évolués que moi; un échange à pleins bords, — bien qu'à peine exprimé, — faisait rebondir et s'enfiévrer notre sensibilité, gonflée peut-être de quelque bénévole admiration réciproque... Un sujet de méditation en commun s'imposait-il à nous, au musée, au théâtre, je ressentais de leur présence comme une compression, une gêne au libre enchaînement de mes sensations et de mes idées; un peu de moi-même s'efforçait de se modeler sur eux; j'étais dévié de l'unique perception de mes mouvements intérieurs; ils agitaient mon psychisme de vains soucis de condescendance et fermaient la voie à la pénétration en profondeur des excitations qui auraient pu m'émouvoir...

Pourquoi la neige me plaît-elle étendue sur la campagne, fondant toutes les lignes? Raison surtout sentimentale: impression de solitude élargie, où, par contraste, ma personnalité trouve un plus grand relief, se matérialise, — où les moindres manifestations de vie (un cheval qui passe loin sur une route, profil mouvant sur ce linceul...) prennent une acuité plus grande... Souvenir de dangers courus, regrets du Maroc oranais! — Forthassa!

Je retrouve dans mes premières notes sur l'Afrique, les Hauts Plateaux, Forthassa, un tressaillement d'allégresse sur un fond de monotonie habituelle: « Le plateau où s'isole, à proximité d'un point d'eau, le petit poste de Forthassa, — à 70 kilom. de toute habitation, — est rocailleux et dénudé, désertique. Les touffes d'alfa le teintent d'un vert cendré qui serait rigide si le vent n'y faisait courir des moires. La solitude y est sans limites, comme l'horizon aux lignes virtuelles; dans le recueillement, elle s'imprègne de cette inquiétude grandiose et sensuelle que donne le contact mystérieux de la vie des choses et de l'immensité, — inquiétude où tremble comme l'émoi du divin. Quand, obéissant aux ordres, je parcours, escorté d'un « mokhazeni », la route d'Ain Sefra jusqu'à Forthassa, je le fais partir devant moi en lui disant de ne pas s'inquiéter de mes retards et je le suis d'assez loin pour ne plus l'apercevoir...; mais je le sens encore quelque part! — Sa présence rayonne jusqu'à moi, altère ma sensibilité! — Je préfère partir tout seul. Je suis libre alors d'élargir mon être au delà même des limites de ma vue; je connais mieux l'ivresse de l'alouette qui chante et monte vers la lumière en fête; je partage l'existence des innombrables petites herbes fleuries et odorantes, — si pauvres qu'elles ne masquent aucunement le sol, — si pitoyables, dans leur existence éphémère que vingt jours de soleil auront fait s'épanouir et sécher! Etendu près de mon cheval, accoudé sur une touffe, ouvert par tous mes sens au torrent de ces minuscules émotions magnifiées par le silence, je sais bien déjà que vibrera longtemps dans ma mémoire le souvenir de ces longs abandons parmi les cailloux et l'alfa des Hauts Plateaux.

Dans l'est marocain j'ai partagé les fatigues d'interminables colonnes, chevauchant, seul, assez loin des hommes pour ne percevoir plus que leur rumeur confuse, — pour devenir accessible aux bruits du désert environnant. J'ai dormi sous la tente, frêle abri solitaire où l'on éprouve une sécurité voluptueuse pendant l'orage quand, à portée de la main, coule la pluie sur la toile et glisse le vent froid. J'ai vécu, de longs mois, la monotonie de petits postes perdus au loin de mauvaises pistes, praticables aux seuls piétons et cavaliers: les heures passaient ici dans un isolement presque absolu; la chaleur prolongeait la fainéantise des siestes; la vie rare, les instants pareils laissaient les sens privés de toute sollicitation; et même la pensée, abandonnée dans cet affaissement, fondait, dans une insouciance de lire...

Il me souvient, cependant, d'avoir éprouvé des tressaillements incroyables, à la vue de jeux de couleurs bleues, mauves, roses, qui s'effaçaient en un instant sur les plans lointains et superposés de Figuig; à la vue d'un tourbillon de poussière, doré dans le soleil, quand traversait au loin la longue forme d'un burnous que le vent chassait par les pieds!...

Ces sollicitations atteignaient une sensibilité en réserve, ramassée; elles provoquaient comme une décharge folle, et le stylet qui l'aurait enregistrée sur un cylindre imaginaire aurait inscrit, partant de très bas, une subite et considérable ascension en clocher. Une telle secousse provo-

2. *Atlas der Elektropathologie*. Urban et Schwarzenberg, Berlin, Vienne, 1909.
3. *Der elektrische Unfall*. Franz Deuticke, 1927.
4. *Spurenkunde der Elektrizität*. Franz Deuticke, 1927.

1. P. Desfosses · Réflexions sur la médecine et sur la vie. *La Presse Médicale*, 14 Juin 1930.
2. A propos d'*Il Notturno* de Gabriele d'Annunzio *La Presse Médicale*, 11 Juin 1924
3. Ces notes sont sorties en Février 1931 des Editions du Tambourin sous le titre *Bled*.

que un émoi inconnu de ceux qui vivent sous l'influence d'une trépidation sans arrêt, inoubliable désormais !

La vertu du désert, c'est que, réalisant autour de nous le silence, en nous il favorise le tumulte. Les touristes qui le traversent ne peuvent estimer sa puissance évocatrice; ils n'en apprécient pas l'envoûtement, ce charme dont il nous entoure et qui a quelque chose d'une mort douce... d'une mort douce, mais extérieure en quelque sorte, tandis que notre personnalité s'exalte avec ses reliefs, se matérialise...

Nous n'avons pas tous, toujours, entièrement conscience de ce contraste; mais tous nous sentons bien, quand nous sommes en France, que nous n'avons plus la même valeur... Et c'est ce besoin de gonflement de notre moi qui nous pousse à chercher plus tard, maladivement, plus de solitude.

Les touristes ne peuvent pas apprécier ce charme. Ils passent vite, empressés, agités, dispersés; le silence ne les effleure même pas; ils ne l'écoutent pas... ils n'ont pas le temps de s'imprégner... Ils ne peuvent pas sentir comme nous... Quand ils sont pris, c'est par les yeux non par le sentiment... par l'extérieur, non par dedans.

* * *

N'est-ce pas aussi à la faveur du silence que s'animent en nous les idées, certains matins favorables où notre réveil est lent et le demi-sommeil prolongé ?

Quand je rêve, mon automatisme intellectuel, soustrait au pouvoir d'arrêt de ma conscience, s'exerce avec une activité dont l'état de veille ne lui laisse pas l'indépendance: des images, des idées apparaissent et s'enchaînent, quelquefois sans trop de désordre; mais je n'ai de cette activité qu'une connaissance très imparfaite, en éclair pour ainsi dire — et je ne puis rien en utiliser. Si, à ce moment, je m'éveille lentement, je prends peu à peu une vision de ce qui se passe dans ce cerveau; ma conscience a déjà un regard, mais elle n'a pas encore le contrôle; elle perçoit, mais elle n'émet aucun ordre; elle n'exerce aucun frein sur ces centres, qui poursuivent leur automatisme en toute spontanéité, avec tout leur personnel bondissement. Et comme c'est le recueillement du petit jour, comme aucune excitation ne me vient du dehors, comme d'ailleurs le demi-sommeil maintient encore une barrière entre ma sensibilité et le monde extérieur, mon automatisme se donne intensément en spectacle à ma conscience qui le laisse se développer.

Je pénètre alors les détails de cet automatisme comme aucun effort de ma réflexion éveillée ne parviendrait à le faire dans la journée; je plonge les antennes de ma perception en plein milieu de cette activité et enregistre ses éléments avec la précision d'un physiologiste. Je me compose une image correspondant à l'enseignement scientifique reçu et à mes lectures passées. Sur la toile d'araignée qu'est schématiquement mon cerveau ,avec ses longues fibres nerveuses tendues et branchées innombrablement les unes sur les autres, avec ses cellules à certains points de croisement, je vois l'idée cheminer dans le sens qu'elle choisit, de relai en relai s'enrichir d'autres idées associées: elle circule librement parce qu'elle est *seule sur la trame* et qu'aucun autre convoi n'embarrasse le réseau; elle se roule en boule qui grossit et, quand elle a épuisé son effet, je n'ai plus qu'à la déplier délicatement pour l'exploiter et même en transcrire fidèlement l'analyse si je puis rester dans le silence d'un demi-sommeil qui se prolonge et où ma conscience, simple spectatrice encore, évite de s'arroger brutalement le droit de diriger...

Mes notations les plus perspicaces, je crois les devoir à ces moments bénis, qui ont bien quelque parenté avec ce que les poètes appellent inspiration.

Dans ces états d'intimité exaltée par le recueillement, il arrive qu'une excitation plus forte parvienne, de l'extérieur, à passer à travers la barrière dressée, par le demi-sommeil, à la limite de notre sensibilité. Sur le filet tendu dans le silence, quel ébranlement fou, quelles associations d'images expressives ! Et comme devient pressante l'envie d'exprimer, de fixer sur une feuille blanche le frisson qui, un instant, nous a gonflés d'orgueil : l'image a sa pleine forme, la pensée subtile ses mots expressifs; un besoin organique d'enfanter nous possède, impatient de tout importun qui pourrait briser notre effort; s'il vient, nous l'écoutons crispé; lui parti, nous retrouvons en hâte notre solitude féconde... Cet état m'impose une image: la poule couveuse, — qui chaque fois qu'on l'en arrache retourne à son nid solitaire, — gloussante, hérissée, avide.

Qu'est-ce donc que cet état favorable à l'émotion créatrice ? N'est-il pas le même que celui dans lequel les poètes écoutent leur muse ? L'inspiration ne serait-elle donc que le champ libre laissé par un certain silence à notre automatisme intellectuel ? Elle exige alors que celui-ci soit assez riche, assez bondissant et assez cohérent pour que les idées jaillissent et se lient; elle exige encore que notre silence intérieur puisse laisser se dissocier des centres nerveux de cet automatisme celui de notre conscience supérieure qui les administre et les contient d'ordinaire. A certains elle vient dans le demi-sommeil; à d'autres c'est par la force de l'abstraction sur une idée, suffisante pour supprimer tout échange avec le dehors et pour réaliser ce même recueillement qu'apporte le demi-sommeil.

Une sensation, c'est de la force qui rentre en nous ! ce qu'est l'irradiation solaire à la plante ! Et cette force se transforme souvent en paroles, en gloussements de joie, en un mouvement pressé d'écrire, en gestes violents (injurié, ou assassiné...).

Recevoir beaucoup de sensations, ensemble et au hasard, expose à se laisser étourdir par un flot désordonné de forces dispersées. Elles jaillissent plus droit en nous au contraire si elles sont rares; elles jaillissent plus loin si notre sensibilité s'est comme ramassée dans le silence. Et nous savons mieux organiser leur rendement, discipliner et canaliser celui-ci, pour peu surtout que le silence se prolonge en nous, ménageant notre maîtrise du mode sur lequel nous utiliserons ces forces... Comme l'industrie enferme en quelques chutes déterminées les forces capricieuses du torrent, les transforme et les conduit dociles dans le cuivre souple de quelques fils électriques... recevoir et canaliser... canaliser le torrent de la vie !... Des énergies accumulées par nos joies sélectionnées, faire un bloc et, dans le recueillement, façonner notre œuvre !...

Laissons à notre existence agitée les détentes de quelque silence. Ayons une volonté de solitude, du moins intermittente... Exclusive, celle-ci exalte, — et passionne, à la longue, au point de rappeler invinciblement certains qui se sont écartés d'elle: préjudice alors pour la collectivité, car souvent l'homme est perdu ! — Si tel est le prestige qu'exerce la solitude, consentons à l'éprouver dans les limites utiles; osons l'affronter; risquons l'effort qu'elle impose si souvent à celui qui l'aborde : quand notre psychisme est pauvre, quand nous manque la grâce de l'inspiration (conscience facilitée d'un automatisme d'idées richement actif), nous risquons l'ennui et souhaitons notre dispersion parmi la foule; risquons quand même ! — Et si notre âme sait se faire creuse, pour recevoir les bruits du dehors — sélectionnés, — ou pour augmenter ceux intérieurs qui s'élèvent de notre recueillement, quel son ne rendra-t-elle pas, coupe au riche métal ! frisson inattendu ! grandissement fécond, trésor inépuisable à qui veut l'exploiter.

G. Delater.

Paul Simon

(1857-1930)

En lui remettant, il y a deux ans à peine, au nom de ses élèves et de ses amis, son portrait dessiné par Friant, nous lui disions notre joie de le voir garder ce même visage, ce même caractère, qu'il offrait quand la retraite l'avait enlevé à son enseignement.

Nul signe n'annonçait que, quelques semaines plus tard, le mal l'allait saisir au cœur pour le conduire, après une longue agonie, au tombeau. Dès la première atteinte, le clinicien ne pouvait laisser d'illusion au malade ; plus tranquillement que s'il se fût agi d'un autre, il fit le pronostic et mesura son destin. Autour de lui, plus d'une fois, les siens durent désespérer de se hausser à son courage. Et maintenant, bien qu'il ait fait une longue carrière, nous ne pouvons pas ne pas croire qu'il est parti avant le temps.

Si par un excès de cette modestie, qu'il cultivait, le professeur Paul Simon a voulu que le silence s'observât autour de ses funérailles, nous sommes persuadés que nous n'allons pas contre sa volonté en rappelant au corps médical, auquel il tenait par des attaches si profondes, ce qu'il fut comme professeur et comme praticien.

Il était né en 1857 à Lunéville, où son père, ancien interne des hôpitaux de Strasbourg, exerçait la médecine. Les exemples qu'il reçut ne laissèrent pas d'agir sur lui car, à sa sortie du collège, il choisit la profession médicale et prit le chemin de Nancy, dont la Faculté, récente émanation de Strasbourg, jouissait avec Bernheim, Gross et Spillmann, pour ne citer que les anciens, d'une réputation considérable. En 1884, il devint le chef de clinique de Bernheim, d'un Bernheim en pleine maîtrise, et dont les doctrines attiraient à Nancy la foule des savants et des malades. Il nous a souvent parlé de l'action singulière que le maître exerçait sur son entourage, et il aimait à répéter qu'il lui devait le meilleur de sa formation clinique. C'était faire bon marché de son propre effort, ainsi que le montra sa thèse d'agrégation sur « Les fractures spontanées », qui, plus de quarante ans après sa publication (1886), demeure l'un des plus solides exposés que l'on ait faits de ce sujet.

Dans la chaire de clinique des maladies des enfants qu'il reçut comme agrégé, P. Simon manifesta son goût pour les travaux didactiques, en donnant au « Traité des maladies de l'enfance » trois importants articles de neurologie : « Tumeurs et compression lente de la moelle », « Convulsions », « Maladies de Little ». Bientôt après, il tirait d'une observation minutieuse appuyée sur un sens clinique remarquable ses « Conférences sur la tuberculose des enfants » où la fréquence de la maladie, l'influence étiologique des infections, le rôle de l'hérédité, etc., sont mis en lumière avec une force qui n'a guère été dépassée. A cette époque, le rôle de l'oreille était prépondérant dans l'investigation

clinique, et pour montrer l'importance qu'il y attachait, P. Simon avait encore écrit à l'usage des étudiants un « Manuel de percussion et d'auscultation », qui fut largement répandu.

Lorsqu'en 1894 il devint professeur de pathologie interne et générale, l'idée d'appliquer les recherches de son laboratoire à des fins cliniques s'imposa aussitôt à son esprit. Bien modeste et fort mal doté était à ce moment le laboratoire de pathologie générale. Assisté de quelques élèves préférés, P. Simon, n'en tira pas moins une série de travaux de biologie clinique, parmi lesquels il faut citer ceux qui concernent le sang des tuberculeux, la syphilis expérimentale, la déviation du complément, le cyto-diagnostic des liquides gastriques.

Il n'avait donc rien négligé de ce qui fait un professeur de clinique accompli, œuvres didactiques, recherches cliniques et travaux de laboratoire, lorsque, sur la fin de 1912, le Conseil de la Faculté le désigna pour la chaire de clinique médicale. Ce fut avec une joie profonde qu'il reçut la chaire qu'avait illustrée son maître Bernheim. Il passa l'année 1913 à organiser son service, et il achevait de grouper autour de lui l'équipe de collaborateurs désormais indispensables à toute œuvre médicale d'envergure, lorsque, de la frontière prochaine, le bruit du canon vint lui annoncer d'autres devoirs. Il s'y donna sans compter, ajoutant à son service d'hôpital et à des tentatives d'enseignement à tout instant troublées la direction de deux ambulances qui ne connurent guère le chômage. Nul n'a oublié la vie pénible qui fut imposée à la population nancéienne par la guerre. P. Simon n'y perdit ni sa confiance ni sa bonne humeur, et lorsque vint la paix, elle le trouva soucieux avant tout de faire rattraper aux élèves dépouillés de l'uniforme les années perdues.

Enseigner était d'ailleurs sa grande préoccupation, et comme il était méthodique, disert et servi par un vaste savoir clinique, il y réussissait admirablement. Mais le professeur ne fit jamais tort au savant et sa participation au mouvement médical, en particulier par des notes aux sociétés savantes sur les cas de son service, se continua jusqu'à sa retraite. A citer des études sur « la méningite cérébro-spinale, la chorée, l'hémispasme facial, la paralysie du grand dentelé, le pneumothorax dans les affections non tuberculeuses du poumon, etc. ».

A un praticien d'une telle autorité la clientèle n'avait pas marchandé sa confiance et ses avis étaient recherchés également par les grandes administrations et par le public. Mais, grâce à une organisation méthodique de sa vie et à une ponctualité qui n'étaient pas les traits les moins remarquables de son caractère, il trouvait le moyen de satisfaire à toutes ses obligations, et il ne fut pas de ceux dont on peut dire que la profession a rétréci leur rôle didactique et scientifique.

Les pouvoirs publics, ses collègues, ses confrères l'avaient reconnu, il était chevalier de la Légion d'Honneur, président de l'Association de prévoyance des médecins de Meurthe-et-Moselle, etc., et lors du Congrès de Médecine de 1925, l'unanimité s'était faite sur son nom pour la présidence.

Si Paul Simon s'était acquis une place si enviable dans le corps médical, il le devait sans doute à d'éminentes qualités scientifiques, à sa vaste érudition et à une véritable habileté diagnostique et thérapeutique. Mais que dire de sa distinction spirituelle et morale? Il avait cet abord affable, cet esprit séduisant qui attirent la confiance et l'affection. Il témoignait à ceux qui avaient gagné son amitié un dévouement inlassable. Il manifestait en toutes circonstances une clarté de jugement et une droiture de caractère qui en imposaient.

Aussi lorsque par une triste matinée de Décembre il rejoignit sa dernière demeure, bien des regrets se manifestèrent sans contrainte, et par son recueillement la foule de ses amis témoigna le chagrin sincère que lui laissait la disparition de cet homme de bien.

L. CAUSSADE.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

C'est avec un profond regret que nous apprenons la mort, à 67 ans, de M. Jules Lorthioir, président de la Société belge de Pédiatrie. Né à Bruxelles, d'un père wallon et d'une mère flamande, il représentait excellemment les deux races de son pays. Après de brillantes études à l'Université de Bruxelles, il avait obtenu, à 22 ans, son titre de docteur. Pour se perfectionner en chirurgie infantile et orthopédie, il devint assistant de M. Casse à l'*Institut Roger-de-Grimberghe*, à Middelkerke. De retour à Bruxelles, il entre comme adjoint dans le service de M. Charon. Alors il possède des connaissances étendues en médecine et en chirurgie infantile; dès l'âge de 30 ans, il s'affirme comme un des maîtres de la pédiatrie bruxelloise. A 33 ans, il dirige le service de chirurgie infantile de l'hospice des Enfants-Assistés; à 36 ans, il a la charge de la clinique chirurgicale infantile de l'hôpital Saint-Pierre. Il excelle dans l'opération de la hernie chez l'enfant, dans l'appendicectomie, dans le traitement de la sténose pylorique, du pied bot varus équin. Il n'oubliait pas la médecine et le traitement de la diphtérie fit l'objet d'une de ses meilleures leçons cliniques.

Pendant la guerre, il met à la disposition des blessés son talent chirurgical et entre ensuite dans le *Comité de l'Œuvre Nationale de l'Enfance*, dirigeant des crèches et des consultations pour enfants. Après la guerre, il préside le *Comité Médical des Œuvres de Guerre* et fait des cours de puériculture à l'*Association des Infirmières visiteuses*. Aussi n'est-on pas étonné des honneurs que lui prodiguent ses collègues en l'élevant à la présidence de la *Société belge de Chirurgie*, de la *Société belge d'Orthopédie*, de la *Société belge de Pédiatrie* et de la *Société internationale de Chirurgie*. L'Université lui décerna le titre de professeur honoraire.

La mort de Jules Lorthioir est une grande perte pour la médecine belge dont il était un des plus brillants représentants. Fort heureusement il laisse un fils, M. P. Lorthioir, déjà très honorablement connu et qui marchera sur les traces de son regretté père.

J. COMBY.

Correspondance

Je viens de lire dans le numéro 17 de *La Presse Médicale* l'article de MM. Ph. Pagniez et Chaton sur le traitement des délires alcooliques par la strychnine. Ce « travail original » fait honneur à ses auteurs et rendra certainement de grands services aux nombreux praticiens qui ont à traiter les suites pathologiques de l'alcoolisme, de plus en plus fréquentes actuellement.

Permettez-moi cependant de vous signaler que depuis Hahnemann les homœopathes savent traiter l'alcoolisme par « Nux vomica » qui leur a toujours donné de bons effets. Je crois même que Luton, esprit très ouvert, connaissait les travaux d'Hahnemann et c'est je crois là qu'on trouvera l'explication de la phrase que je lis dans l'article en question : « Pour des raisons assez mal précisées dans ses travaux, Luton fut amené à considérer la noix vomique, et bientôt la strychnine, comme un véritable spécifique, un véritable antidote, de l'alcoolisme et de ses accidents. » Il est compréhensible que Luton, n'étant pas homœopathe, répugnait à l'emploi des doses infinitésimales; c'est pourquoi il fut amené à prescrire des doses *élevées* de strychnine, car là aussi la loi se vérifie que l'action des remèdes se rapproche à doses très hautes et à doses très basses (infinitésimales).

« A quoi est dû l'effort remarquable de la strychnine dans les délires alcooliques? » demandent les auteurs. La seule réponse, la voilà : « Similia similibus curantur ». La preuve est facile : ouvrons la matière médicale d'Hahnemann (Baillière, édit.), tome III, page 548 et nous lirons l'indication formelle de la noix vomique dans les affections naissant de l'abus du vin; page 562 nous voyons l'indication pour l'ivresse. Les autres symptômes sont également notés : pituites matinales, etc.

Maintenant il me reste à faire appel à l'esprit scientifique des auteurs et à leur demander instamment de bien vouloir remplacer leurs injections de strychnine en administrant à leurs alcooliques des doses de *nux vomica* 30e, 200e ou 1.000e même, préparées par un pharmacien homœopathe et de dire, après expérimentation, s'ils n'ont pas obtenu dans ces cas d'aussi bons résultats.

Je suis sûr que le souci d'information, de justice et d'impartialité qui est reconnu par tous à *La Presse Médicale*, fera que ma lettre trouvera place dans ses colonnes.

Veuillez agréer, etc.

L. BORLIACHON (Nice).

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. Antonin Caselli, Italien; Carlos Maldonado, Chilien; Joseph Orlik, Roumain; Manuel Espejo, Espagnol; Mieczyslaw, Polonais; Augusto Casanegra, Argentin; Ostrowski, Polonais; Basile Balaciano, Roumain; J. Vasilesco, Roumain; Paul Roger, Canadien; Giuseppe Oneto, Italien; Raphaël Vilar, Espagnol; Jorge Comin, Espagnol; Juan Abal, Espagnol; Lorenzo Araujo, Vénézuélien; Mario Teramo di Riccardo, Italien; A. Adamantidis, Grec; Manuel Bolivar Ordonez, Colombien; G. Ivanoff, Bulgare; Munuf-el-Aïdi; Tomas Devia, Colombien; Demirdjian, Américain; Luigi Romolo Sanguineti, Italien; Robert Workman Carslaw, Ecossais; Crousse, Belge; Joachim Ries, Allemand; Hasler, Suisse; J. A. Biello, Américain; S. B. Briskas, Grec; Halldor Hansen, Islandais; Joseph Keutner, Allemand; Roberto Rodriguez, Costaricien; Jorge Casanova, Vénézuélien; Guido Comba, Italien; Oscar Copello, Argentin; Juan Carlos de la Vega, Argentin.

Mlles Maria Figueroa, Chilienne; Marh. Singhofer, Tchécoslovaque; Mme Kurjanska, Polonaise.

(A. D. R. M. Faculté de Médecine, salle Béclard).

Livres Nouveaux

Les moustiques de la Cochinchine et du sud-Annam, par E. BOREL. « Collection de la Société de pathologie exotique ». Préface du Prof. E. ROUBAUD, de l'Institut Pasteur de Paris. Monographie III. 1 vol. 423 pages, 4 planches et 122 figures dans le texte (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1930. Prix : 70 francs.

Cette monographie représente l'œuvre du Dr Borel, médecin des troupes coloniales, entomologiste du service antipaludique à l'Institut Pasteur de Saïgon, qui, après avoir accompli un fructueux stage dans le laboratoire du professeur Roubaud, entreprit l'étude des moustiques de Cochinchine et du sud-Annam. Sa mort prématurée ne lui permit malheureusement pas de mettre la dernière main au travail qui est aujourd'hui présenté par le professeur Roubaud.

L'auteur ne s'est pas borné à une sèche nomenclature des espèces, il a voulu aussi faire œuvre d'hygiéniste et de médecin en étudiant le milieu dans lequel elles évoluent ainsi que leur rôle pathogène.

La première partie (p. 1-30) est consacrée à la

géographie et à la climatologie de la Cochinchine, avec nombreuses statistiques métérologiques démonstratives.

La deuxième partie, la plus importante (p. 31-370), comprend l'étude systématique et biologique des moustiques de cette région. L'auteur discute les classifications si difficiles à établir pour ce groupe, acceptant celle de Christophers, faute de mieux, bien qu'elle utilise seulement les caractères de l'appareil mâle. Il distingue deux sous-familles : *Anophelinæ* et *Culicinæ*. La première n'a comme représentants locaux que les genres *Anopheles* et *Myzomia*, ce dernier d'ailleurs démembré. Des tableaux dichotomiques conduisent aux espèces. Pour chacune sont indiqués la répartition géographique, le rôle pathogène; le mâle, la femelle, la larve sont décrits avec figures à l'appui. Quelques photographies dues au Dr Morin, de l'Institut Pasteur de Saïgon, indiquent les gîtes des larves, qui sont d'ailleurs résumés dans un tableau synoptique (p. 109-111).

Les *Culicinæ* sont étudiés sur le même plan : quinze genres sont représentés en Cochinchine et dans le sud-Annam, dont plusieurs dédoublés. Le genre *Culex* est divisé en cinq groupes. Notons la relation d'intéressantes expériences sur l'élevage de *Stegomyia argentea*.

La troisième partie comprend les maladies transmises par les moustiques en Cochinchine. Les indices endémiques du paludisme, la culture des parasites, les altérations sanguines, les formes cliniques, la prophylaxie sont successivement envisagés. On y trouve aussi la relation d'une épidémie de dengue, d'après Pirot, avec considérations sur cette maladie et sur la possibilité de l'apparition de la fièvre jaune d'Extrême-Orient. Enfin le rôle des moustiques, principalement de *Culex fatigans* dans la transmission de *W. bancrofti*, sont étudiés.

Les médecins d'Extrême-Orient, les parasitologues et les entomologistes liront avec profit cette monographie très documentée qui fait le plus grand honneur au regretté Dr Borel, ainsi qu'à son maître, le professeur E. Roubaud.

Ch. Joyeux.

Leçons du dimanche de la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris, par les Drs Carnot, Sainton, Portier, Hartmann, N. Fiessinger, M. Villaret, Binet, Rathery, Halbron, L. Fournier, Tiffeneau. 1 vol. in-8° de 200 pages avec 31 figures, Paris 1930 (*Librairie J.-B. Baillière et fils*, éditeurs). Prix : 34 francs.

En succédant au professeur Gilbert à la Clinique de l'Hôtel-Dieu de Paris, le professeur Carnot s'est inquiété d'organiser des conférences de documentation destinées aux praticiens qui, faute de temps, ont de grandes difficultés pour se mettre au courant des questions mouvantes de la clinique et de la thérapeutique.

Ces conférences ont été faites par des collaborateurs particulièrement compétents pour les questions traitées. Réunies en un petit volume facile à manier, elles répondent à un besoin de mise au point.

Ce volume trouvera sans aucun doute le succès que ces conférences ont connu le dimanche à la Clinique de l'Hôtel-Dieu.

En voici le détail :

Les excitants humoraux de la prolifération cellulaire (cytoposétines et tréphones), par Paul Carnot.

Ostéo-dystrophie exostosante de croissance (exostoses ostéogéniques), par Paul Sainton.

Les vitamines, par Paul Portier.

Le cancer du rectum et son traitement, par H. Hartmann.

L'exploration de la fonction d'élimination ou fonction chromagogue du foie à l'aide du rose bengale, par Noël Fiessinger.

L'emploi de l'acétylcholine en clinique et en thérapeutique, par Maurice Villaret.

La physiologie de la rate (applications cliniques), par Léon Binet.

Le chlorure de sodium dans les néphrites, par F. Rathery.

Le traitement de la tuberculose par l'antigène méthylique, par P. Halbron.

Prophylaxie de la syphilis, par Louis Fournier.

Les nouveaux hypnotiques, par M. Tiffeneau.

S. R.

La d'Arsonvalisation directe (diathermie) dans le traitement de la blennorragie, par P.-E. Roucayrol. Préface de M. le professeur d'Arsonval. 1 vol. in-8° de 254 pages et 60 figures et une planche en couleur. *Vigot frères*, éditeurs, Paris. — Prix : 30 francs.

Cet excellent ouvrage, fruit d'une longue expérience, donne dans son premier chapitre les *notions indispensables* pour l'usage des postes de haute fréquence et nous décrit, dans le deuxième, l'*outillage du Dr Roucayrol* comprenant le circuit des mesures de température, les électrodes internes, les électrodes externes, le contrôleur répartiteur, etc.

Le chapitre III étudie les actions de la diathermie, tant locales (leucocytose, élimination microbienne, action bactéricide, etc., etc.) que générale, sans oublier les effets sur les glandes à sécrétion interne.

Les chapitres IV et V traitent respectivement de la bactériologie et de l'anatomie pathologique.

Le chapitre VI, de beaucoup le plus important, est consacré aux applications médicales. On y trouvera, outre des études cliniques et de laboratoire, l'exposé de la technique des traitements : chez l'homme : de l'urétrite aiguë avec ses diverses modalités et complications, de l'urétrite subaiguë, de l'urétrite chronique; chez la femme : de la vulvo-vaginite, de la métrite, de l'urétrite, de la bartholinite, de la cystite, des annexites, de la pelvi-péritonite, ainsi que de leurs complications et de leurs séquelles ; chez la petite fille, des diverses manifestations gonococciques.

Enfin le dernier chapitre étudie le diagnostic de la guérison.

L'importance de ce livre est bien mise en lumière par cette phrase de la préface de M. d'Arsonval :

« Dans ces dernières années, la diathermie a conquis de haute lutte le droit de cité en urologie et en gynécologie, les publications se multiplient, beaucoup indiquent une inexpérience fâcheuse et une ignorance totale de ce qui a été fait jusqu'ici; il ne me déplaît pas de signaler que mon élève Roucayrol est, à ma connaissance, le premier à avoir eu l'idée de son emploi contre la blennorragie et le premier à avoir créé une instrumentation précise, et une technique raisonnée. »

A. Laquerrière.

Université de Paris

Clinique médicale Saint-Antoine. — Du 27 Avril au 22 Mai 1931, un cours de perfectionnement sur la tuberculose pulmonaire sera fait par M. le professeur F. Bezançon, avec la collaboration de MM. Braun, assistant du centre de triage; A. Jacquelin, médecin des hôpitaux; R. Azoulay, Tribout, Destouches, Delarue et Oumansky, chefs de clinique.

Programme du cours. — Lundi 27 Avril, M. F. Bezançon : Comment se pose pratiquement à l'heure actuelle le problème de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — Mercredi 29 Avril, M. P. Braun : La notion de la tuberculose familiale. Importance fondamentale des diverses modalités de la contagion.

Vendredi 1er Mai, M. F. Bezançon : Les tuberculoses pulmonaires discrètes à bacilles rares et intermittents.

Lundi 4 Mai, M. Tribout : Les principaux aspects radiologiques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — Mercredi 6 Mai, M. F. Bezançon : Les formes pneumoniques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — Vendredi 8 Mai, M. P. Braun : Les modes de début apparent de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. La tramite.

Lundi 11 Mai, M. Destouches : Syndrome de rétraction au cours de la tuberculose pulmonaire. — Mercredi 13 Mai, M. Jacquelin : Morphologie et tuberculose. — Vendredi 15 Mai, M. Delarue : Les données fondamentales de l'anatomie pathologique de la tuberculose pulmonaire.

Lundi 18 Mai, M. Oumansky : Les réactions à la tuberculine. Etats allergiques et hypersensibilité. — Mercredi 20 Mai, M. Azoulay : Importance de la radioscopie pour le diagnostic radiologique. Radiostéréoscopie du poumon normal et des lésions tuberculeuses. — Vendredi 22 Mai, M. F. Bezançon : Les médications antituberculeuses.

— Du 27 Mai au 20 Juin, un cours complémentaire sera fait par M. le prof. F. Bezançon, avec le concours de MM. M.-P. Weil, R. Moreau, L. de Gennes, E. Bernard, A. Jacquelin, médecins des hôpitaux; J. Celice, ancien chef de clinique, cours concernant les notions de thérapeutique générale des affections respiratoires.

Programme du cours. — Mercredi 27 Mai, M. F. Bezançon : La médication sédative de la toux. — Vendredi 29 Mai, M. E. Bernard : La médication expectorante et déplétive.

Lundi 1er Juin, M. F. Bezançon : La médication asséchante. — Mercredi 3 Juin, M. A. Jacquelin : La médication antidyspnéique. — Vendredi 5 Juin, M. R. Moreau : Les méthodes de drainage.

Lundi 8 Juin, M. P. Braun : Les méthodes de collapsothérapie. — Mercredi 10 Juin, M. J. Celice : Les méthodes de la fonction respiratoire. — Vendredi 12 Juin, M. de Gennes : Les méthodes de choc.

Lundi 15 Juin, M. Biancani. Les méthodes physiothérapiques. — Mercredi 17 Juin, M. M.-P. Weil : Les régimes. — Vendredi 19 Juin, M. F. Bezançon : Les médications spécifiques.

— Du 29 Juin au 3 Juillet: 3 leçons cliniques seront faites par M. le professeur F. Bezançon sur les cures climatiques et hydrominérales dans les affections des voies respiratoires.

Pendant la durée de ces cours, les mardis, jeudis et samedis, visites dans les salles, de 10 h. 30 à 12 heures.

Consultations spéciales. — Les consultations spéciales suivantes avec enseignement clinique auront lieu : Les mardis et jeudis à 10 heures : Rhumatismes et maladies de la nutrition, par M. le professeur F. Bezançon, MM. M.-P. Weil, médecin des hôpitaux, Weismann-Netter, ancien chef de clinique, et Mlle Scherrer, chef de clinique.

Le jeudi, à 10 heures : Lipiodolo-diagnostic, par M. Azoulay, ancien chef de clinique;

Le samedi, à 10 heures : Pneumopathies chroniques, asthme, emphysème, par M. le professeur F. Bezançon, MM. A. Jacquelin, médecin des hôpitaux, J. Celice, ancien chef de clinique, et Mlle Scherrer.

Le jeudi à 10 heures, au centre de triage : Tuberculose pulmonaire, par M. Braun, Mme Frey-Ragu et M. Destouches.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Un cours pratique et complet de syphiligraphie et de vénéréologie sera fait du 11 Mai au 6 Juin 1931, sous la direction de M. le professeur Gougerot, avec la collaboration de MM. Claude, professeur de clinique des maladies mentales et de l'encéphale; Nicolas, Favre, professeur à la Faculté de Lyon; Levaditi, professeur à l'Institut Pasteur; Hudelo, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis; Milian, Lortat-Jacob, Louste, Sézary, Duvoir, Babonneix, médecins de l'hôpital Saint-Louis; Lian, J. Hutinel, Heitz-Boyer, Lemaitre, agrégés; Dupuy-Dutemps, ophtalmologiste de l'hôpital Saint-Louis ; Darré, Pinard, Tixier, Touraine, P. Chevallier, médecins des hôpitaux; Hautant, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital Tenon ; Barbé, médecin aliéniste des hôpitaux; Burnier, assistant à l'hôpital Saint-Louis; Blum, assistant adjoint à l'hôpital Saint-Louis; Schulmann, Barthélemy, anciens chefs de clinique ; Mlle Eliascheff, chef de laboratoire à la Faculté; MM. Cl. Simon, médecin et Fernet, médecin adjoint de Saint-Lazare.

Le cours aura lieu du lundi 11 Mai au samedi 6 Juin 1931, tous les jours excepté les dimanches et fêtes, à 11 heures, 1 h. 30, 2 h. 45 et 4 heures, à l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, au Musée ou au Laboratoire.

Les cours seront accompagnés de présentations de malades, de projections, de moulages du musée de l'hôpital Saint-Louis, de préparations microscopiques, de démonstrations de laboratoire; recherche du tréponème; examens bactériologiques; réactions de Wassermann ; ponction lombaire.

Les salles de la clinique et des services de l'hôpital Saint-Louis seront accessibles aux assistants du cours tous les matins, de 9 heures à 11 h. 30. Le Musée des moulages, les musées d'Histologie, de parasitologie, de radiologie, de photographie sont ouverts de 9 heures à 12 heures et de 2 heures à 5 heures. Un horaire détaillé sera distribué à chacun des auditeurs. Un certificat pourra être délivré à la fin du cours aux auditeurs assidus.

Programme des cours (57 leçons). — Syphilis. Notions nouvelles sur l'évolution, M. Gougerot. — Le tréponème, M. Levaditi. — Recherche du tréponème. Réaction de Wassermann, floculation, Mlle Eliascheff. — Sérologie de la syphilis, M. Gougerot. — Ponction lombaire. Etude du liquide céphalo-rachidien, M. Sézary. — Syphilis expérimentale, M. Levaditi. — Chancres syphilitiques. Chancre mou, M. Milian. — Roséole. Syphilis secondaire papuleuse, M. Hudelo. — Plaques muqueuses. Alopécie. Onyxis, syphilis pigmentaire, M.

Chevallier. — Ulcère vénérien adénogène, MM. Nicolas, Favre. — Syphilis maligne précoce, M. Burnier. — Méningites syphilitiques, M. Chevallier. — Anatomie pathologique et histologique de la syphilis, Mlle Eliascheff. — Syphilis tertiaire cutanée et muqueuse. Phagédénisme, M. Burnier. — Leucoplasie, M. Milian. — Syphilis rénale, testiculaire, ovarienne, M. Louste. — Syphilis du foie et de la rate, M. Louste. — Pathologie générale de la syphilis. Immunité. Réinfection, superinfection, M. Pinard. — Syphilis post-traumatique. Syphilis réveillée par l'infection, M. Gougerot. — Ulcérations génitales ; ulcère aigu et chronique de la vulve, M. Cl. Simon. — Expertise médico-légale en matière de syphilis, M. Duvoir. — Syphilis et diabète, M. Blum. — Atrophies musculaires syphilitiques, M. Babonneix. — Syphilis et tuberculose viscérale, M. Fernet. — Syphilis du tube digestif, M. Louste. — Syphilis du poumon et du médiastin, M. Hutinel. — Syphilis ostéo-articulaire, M. Louste. — Syphilis du cœur et des vaisseaux, M. Lian. — Syphilis des glandes endocrines, MM. Barthélemy et Schulmann. — Syphilis médullaire et cérébrale. Tabes, M. Lortat-Jacob. — Paralysie générale, M. Claude. — Syphilis oculaire, M. Dupuy-Dutemps. — Syphilis de l'oreille, M. Hautant. — Syphilis du nez et du larynx, M. Lemaitre. — Troubles mentaux des syphilitiques, M. Barbé. — Syphilis et grossesse. Hérédité, M. Louste. — Hérédo-syphilis précoce, M. Tixier. — Hérédo-syphilis tardive, M. Darré. — Hérédo-syphilis nerveuse, M. Babonneix. — Déontologie. Mariage des syphilitiques, M. Gougerot. — Syphilis et cancer, M. Gougerot. — Blennorragie, M. Heitz-Boyer. — Critérium de la guérison de la blennorragie, M. Chevassu.

Un cours semblable a lieu chaque année en Mai et en Novembre. Un cours spécial sera organisé pour les élèves qui désirent se perfectionner dans les techniques de laboratoire.

Le droit à verser est de 350 francs. Seront admis les médecins et étudiants français et étrangers sur la présentation de la quittance de versement du droit et de la carte d'immatriculation, délivrées au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser à M. Burnier (Hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin). — Renseignements généraux pour MM. les médecins étrangers à l'Association A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclard, de 9 à 11 h. et de 14 à 17 h. (sauf le samedi).

Hydrologie et climatologie thérapeutiques. — Un cours de perfectionnement sera fait à l'hôpital Necker sous la direction de M. le professeur Maurice Villaret, sur la thérapeutique médicale et hydrologique des maladies du tube digestif, du foie et de la nutrition à la faveur des acquisitions récentes de la clinique et du laboratoire.

Cet enseignement de vacances, d'ordre essentiellement pratique, commencera le lundi 20 Avril 1931, à 9 heures, à l'amphithéâtre Guyon et salle Delpech, avec la collaboration de MM. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux; Henry Bith, ancien chef de clinique à la Faculté, assistant du service; François Moutier, Saint-Girons, chefs de laboratoire à la Faculté, et Justin-Besançon, chef de clinique et du laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques à la Faculté.

Il aura lieu régulièrement, le matin, à 9 heures; l'après-midi, à 14 h. 30 et 16 heures.

Il comprendra 36 leçons, et sera complet en deux semaines.

Des examens au lit des malades et des démonstrations radiologiques, complément de l'enseignement à l'amphithéâtre, seront faits après la leçon du matin, au cours de la visite dans les salles, à partir de 11 heures, par le professeur Maurice Villaret et le docteur Henry Bith, avec le concours de M. Brunet, assistant radiologiste du service.

Des sommaires détaillés, résumant chaque leçon, seront distribués à chaque élève.

Un voyage d'étude hydrologique sera organisé les 2, 3 et 4 Mai, à Vichy. Les élèves de ce cours et des autres cours de vacances de l'année, désireux d'y participer, sont priés de s'inscrire à l'avance, au Laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques, à la Faculté de Médecine, auprès de M. Roger Even, chef de laboratoire adjoint, qui leur fera connaître le programme détaillé et les conditions du voyage. Les inscriptions sont limitées.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue de ce cours.

Programme du cours. — 1. Introduction à la séméiologie du foie et du tube digestif. Les sympathoses hépato-digestives. Déductions thérapeutiques médicales et hydrologiques. M. Maurice Villaret. *Lundi 20 Avril*, à 9 heures.

I. *Les symptômes.* — 2. Les troubles neuro-sensitifs. Les réactions douloureuses et vago-sympathiques. L'aérophagie. Les viciations de la faim. Le déséquilibre psychique. M. Henry Bith. *Lundi 20 Avril*, à 14 h. 30. — 3. Les troubles neuro-moteurs. Atonies, hypertonies et spasmes, hypo- et hyperkinésies. Les ptoses. Les sténoses et les occlusions. M. H. Bith. *Lundi 20 Avril*, à 16 heures. — 4. Les troubles sécrétoires. Syndromes gastriques et duodéno-vésiculaires. Gastrites et dyspepsies. M. Henri Bénard. *Mardi 21 Avril*, à 9 heures. — 5. Les insuffisances hépathiques. L'ictère grave. M. Henri Bénard. *Mardi 21 Avril*, à 14 h. 30. — 6. Le syndrome hémolyse; ictères choluriques et acholuriques symptomatiques. M. Henri Bénard. *Mardi 21 Avril*, à 16 heures. — 7. Les troubles endocriniens dans la séméiologie hépato-digestive. M. François Moutier. *Mercredi 22 Avril*, à 9 heures. — 8. Le syndrome d'hypertension portale. Les pylé-phlébites. M. Maurice Villaret. *Mercredi 22 Avril*, à 14 h. 30. — 9. Les hémorragies du tube digestif. M. Henri Bith. *Mercredi 22 Avril*, à 16 heures. — 10. Les constipations. M. François Moutier. *Jeudi 23 Avril*, à 9 heures. — 11. Les diarrhées. M. François Moutier. *Jeudi 23 Avril*, à 14 h. 30. — 12. Le syndrome entéro-rénal. M. Saint-Girons. *Jeudi 23 Avril*, à 16 heures.

II. *Les maladies.* — 13. Les cancers du tube digestif. Diagnostic précoce et indications opératoires. M. Henri Bénard. *Vendredi 24 Avril*, à 9 heures. — 14. L'ulcère gastrique. M. Maurice Villaret. *Vendredi 24 Avril*, à 14 h. 30. — 15. L'ulcère duodénal. M. Maurice Villaret. *Vendredi 24 Avril*, à 16 heures. — 16. L'appendicite. M. Saint-Girons. *Samedi 25 Avril*, à 9 heures. — 17. Les colites. M. François Moutier. *Samedi 25 Avril*, à 14 h. 30. — 18. Les dysenteries. M. Henri Bith. *Samedi 25 Avril*, à 16 heures. — 19. L'intestin des tuberculeux et la tuberculose intestinale. Le foie tuberculeux. M. Maurice Villaret. *Lundi 24 Avril*, à 9 h. — 20. L'helminthiase et les diverses parasitoses du tube digestif. M. Henry Bith. *Lundi 27 Avril*, à 14 h. 30. — 21. Les affections du rectum et de l'anus. Rectites, anusites, hémorroïdes. M. François Moutier. *Lundi 27 Avril*, à 16 heures. — 22. La syphilis du tube digestif et du foie. M. Saint-Girons. *Mardi 28 Avril*, à 9 heures. — 23. Les congestions du foie. Le foie cardiaque. M. Maurice Villaret. *Mardi 28 Avril*, à 14 h. 30. — 24. Le foie alcoolique. M. Maurice Villaret. *Mardi 28 Avril*, à 16 heures.— 25. Les hépatites toxi-infectieuses et leurs séquelles. La spirochétose ictérigène. Le foie paludéen. M. Henri Bénard. *Mercredi 29 Avril*, à 14 h. 30. — 26. Le foie amibien. Le foie echinococcique. Les abcès du foie. M. Henri Bénard. *Mercredi 29 Avril*, à 14 h. 30. — 27. La lithiase biliaire non compliquée. M. Henri Bénard. *Mercredi 29 Avril*, à 16 heures. — 28. Les complications de la lithiase biliaire. M. Henri Bénard. *Jeudi 30 Avril*, à 9 heures. — 29. Les périviscérites. M. François Moutier. *Jeudi 30 Avril*, à 14 h. 30. — 30. Les pancréatites aiguës et chroniques. Cancers du pancréas, M. Saint-Girons. *Jeudi 30 Avril*, à 16 heures. — 31. Le diabète simple. Régime et épreuves de tolérance. M. L. Justin-Besançon. *Vendredi 1er Mai*, à 9 heures. — 32. Les complications du diabète. Acidose et coma diabétique. L'insuline et ses succédanés. M. L. Justin-Besançon. *Vendredi 1er Mai*, à 14 h. 30. — Les obésités et les maigreurs. La goutte. M. L. Justin-Besançon. *Vendredi 1er Mai*, à 16 heures. — 34. Les états thyroïdiens. M. L. Justin-Besançon. *Samedi 2 Mai*, à 9 heures.

III. *La crénothérapie.* — 35. Notions générales de crénothérapie des maladies de l'appareil digestif. M. Maurice Villaret. *Dimanche 3 Mai*, à 10 h. 30. — 36. Notions générales de crénothérapie des maladies du foie et de la nutrition. M. Maurice Villaret. *Dimanche 3 Mai*, à 16 heures.

Le droit d'inscription à verser est de 300 francs.

Seront admis les docteurs français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. Les bulletins de versements relatifs à ce cours seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Chaque année aura lieu un cours semblable à la même époque. Il sera complété ultérieurement par un autre enseignement de vacances, probablement au début de Juillet, portant sur la thérapeutique médicale et hydrominérale des maladies de l'appareil respiratoire, de l'appareil circulatoire et des reins.

Pour tous renseignements : S'adresser au Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Thérapeutiques de la Faculté de Médecine de Paris (Ecole pratique).

Laboratoire d'anatomie pathologique. — Un cours de technique hématologique et sérologique sera fait par M. Edouard Peyre, chef de laboratoire.

Ce cours comportera 16 leçons ; il commencera le lundi 18 Mai 1931, à 14 h. 30, pour se continuer les jours suivants ; les séances comprendront deux parties : 1° Un exposé théorique et technique; 2° Une application pratique où chaque auditeur exécutera les méthodes et les réactions indiquées.

1. Généralités sur l'instrumentation nécessaire; numération des globules du sang, dosage de l'hémoglobine. — 2. Le sang sec, technique d'examen, les globules rouges à l'état normal et pathologique. Les états anémiques simples. — 3. Le sang sec : globules blancs et formule leucocytaire. — 4. Les leucocytoses, l'éosinophilie, l'hématopoïèse. — 5. Les polyglobulies, les leucémies (symptômes et lésions). — 6. Les anémies pernicieuses. Les syndromes pseudo-leucémiques. — 7. Les plaquettes sanguines. La coagulation du sang. 8. Résistance globulaire, propriétés hémolytiques des sérums. — 9. Hémo-agglutinations (groupes sanguins). Les méthodes de transfusion. Les états hémorragiques, par M. Benda (chef de clinique). — 10. La réaction de fixation (B. W.). Le principe. — 11. La réaction de fixation (B. W.). Les dosages. — 12 et 13. La réaction de fixation (B. W.). Les méthodes. — 14. Les méthodes de floculation, par M. Targowla. — 15. Les épanchements des séreuses et du liquide céphalo-rachidien, cytologie et réactions biologiques, par M. Targowla (a. chef de clinique). — 16. Les propriétés physiques du sang (pH, cryoscopie, viscosité, etc.), par M. le prof. agrégé Sannié.

Ce cours est réservé aux auditeurs régulièrement inscrits. Les auditeurs qui auront fait preuve d'assiduité pourront, s'ils le désirent, recevoir un certificat à la fin de la série de ces conférences. Le droit à verser est de 250 francs. Le nombre des auditeurs est limité.

Seront admis les Docteurs français et étrangers, les étudiants ayant terminé leur scolarité, immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. MM. les étudiants devront, en outre, produire leur carte d'immatriculation. Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Un cours de chirurgie infantile sera fait du 1er au 9 Juin par M. le professeur H.-L. Rocher, avec la collaboration de MM. les professeurs Dupérié, Réchou, le professeur agrégé Loubat; les docteurs Philip, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux; Pesme, ophtalmologiste des hôpitaux; Roques, directeur du service d'électro-radiologie de l'hôpital des Enfants; Despin, stomatologiste des hôpitaux; R. Guérin, chef de clinique; G. Roudil, chef de clinique adjoint.

Les conférences auront lieu tous les jours aux heures indiquées, à l'hôpital des Enfants, cours de l'Argonne, n° 168. Elles seront accompagnées de présentations de malades et suivies de séances opératoires. Deux séances de médecine opératoire auront lieu à la fin du cours à la Faculté de Médecine.

Lundi 1er, à 9 heures : La chirurgie du nourrisson et de l'enfant. Soins préopératoires. Anesthésie. Hémostase. Shock. Soins postopératoires. M. le prof. Rocher. — à 14 h. 30 : Les avitaminoses. Rachitisme et scorbut. M. G. Roudil. — à 16 heures : Les notions essentielles de stomatologie et d'orthodontie chez l'enfant. M. Despin.

Mardi 2, à 9 heures : Les lésions traumatiques du squelette. Fracture du coude, du fémur, du crâne. Fractures obstéricales. M. le prof. Rocher. — A 14 h. 30 : Décollements épiphysaires et luxations. Les brûlures et cicatrices (peau, œsophage). M. R. Guérin. — A 16 h. : Les notions essentielles de laboratoire et d'anatomie pathologique et chirurgicale infantile. M. le professeur Dupérié.

Mercredi 3, à 9 heures : Les infections aiguës osseuses et ostéo-articulaires. M. le professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Les infections chroniques osseuses et ostéo-articulaires. Considérations générales étiologiques, anatomo-pathologiques et thérapeutiques. M. R. Guérin. — A 16 heures : Les notions essentielles d'oto-rhino-laryngologie chez l'enfant. M. Philip.

Jeudi 4, à 9 heures : Les tumeurs malignes chez l'enfant (reins, testicules, os). M. le professeur Loubat. — A 14 h. 30 : Les tumeurs tissulaires. Angiome, lymphangiome, kystes et fistules congénitales du cou. Tumeurs sacro-coccygiennes. M. G. Roudil. — A 16 h. : Les applications de l'électrologie et de la radiologie en chirurgie infantile. M. Roques.

Vendredi 5, à 9 heures : Malformations de la face et de la bouche. Coloboma, macrostomie, fissure vélo-palatine, bec-de-lièvre. M. le professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Malformations du crâne et du rachis. Méningocèle. Spina bifida. M. G. Roudil. — A 16 heures : Les notions essentielles d'ophtalmologie chez l'enfant. M. Pesme.

Samedi 6, à 9 heures : La sténose du pylore et l'invagination intestinale. M. le professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Affections chirurgicales du thorax et de l'abdomen. Pleurésie purulente. Péritonites bacillaire et à pneumocoque. Appendicite. M. R. Guérin. — A 16 h. : Les applications radiothérapiques et radiumthérapiques en chirurgie infantile. M. le professeur Réchou.

Lundi 8, à 9 heures : Malformations congénitales de la région ombilicale. Hernies ombilicales. Fistules diverticulaires. Professeur Rocher. — A 14 h. 30 : Malfor-

mations congénitales du canal vagino-péritonéal. Hernies. Kystes du cordon. Hydrocèle. Ectopie testiculaire. M. R. Guérin. — A 16 heures : Médecine opératoire concernant certaines opérations traitées dans les cours.

Mardi 9, à 9 heures : Malformations congénitales génito-urinaires. Exstrophie de la vessie. Hypospadias, épispadias. Torsion du testicule. M. le prof. Rocher. — A 14 h. 30 : Malformations congénitales ano-rectales. Imperforation anale. Prolapsus rectal. Anus vulvaire. M. R. Guérin. — A 16 heures : Médecine opératoire concernant certaines questions traitées dans le cours.

Les inscriptions sont reçues au secrétariat de la Faculté de Médecine jusqu'au 30 Mai 1931. Droit d'inscription : 200 francs.

Hôpitaux et Hospices

Conférences du dimanche. — L'Association d'Enseignement Médical des hôpitaux de Paris a organisé, pendant l'année scolaire 1930-1931, une série de conférences hebdomadaires. Elles auront lieu tous les dimanches(sauf pendant les vacances et les jours fériés), à 10 heures, à l'amphithéâtre de la rue des Saints-Pères (angle du boulevard Saint-Germain, entrée : 49, rue les Saints-Pères).

Ces conférences sont publiques et gratuites.

Programme pour le troisième trimestre 1930-1931. — 19 *Avril.* — M. R.-J. Weissenbach : Indications particulières et techniques des différentes méthodes d'hémothérapie parentérale. — 26 *Avril.* — M. Turpin : Le mongolisme (à propos de 22 cas de dystrophie pseudo-mongolienne avec arriération mentale).

3 *Mai.* — M. Ravina : Hydramnios. — 10 *Mai.* — M. B. Weil-Hallé : L'infection tuberculeuse tardive et la prophylaxie vaccinale. — 17 *Mai.* — M. Desmarest : Diagnostic des occlusions de l'intestin chez l'adulte. — 31 *Mai.* — M. E. Bernard : Les causes connues de l'hypertension artérielle.

7 *Juin.* — M. Jacquet : Les éléments de diagnostic et le traitement de l'appendicite chronique. — 14 *Juin.* — M. Rouhier : Diagnostic et traitement des grossesses tubaires. — 21 *Juin.* — M. Lévy-Valensi : Les magnicides damiens. Etude de psycho-pathologie historique. — 28 *Juin.* — M. Huber : Zona et varicelle.

Hôpital Saint-Antoine. — Du 20 au 29 Avril 1931, M. Raoul Bensaude, assisté de MM. A. Cain, Hamburger et Lelong, médecins des Hôpitaux; P. Oury, Hillemand, Rachet, Marchand, Terrial, Lambling, Boltanski, Baraduc et Stieffel, fera, dans son service, une série de conférences sur les principales maladies de l'intestin (rectum inclus) et les méthodes d'exploration et de diagnostic.

Des démonstrations pratiques accompagneront ces conférences.

Programme. — Lundi 20 Avril, à 9 h. 30, M. Bensaude, La Rectoscopie (avec projection de film cinématographique); à 2 h. 30, M. Hamburger : Diagnostic et traitement de la diarrhée. — Mardi 21 Avril, à 9 h. 30, M. Cain : Diagnostic et traitement de l'appendicite chronique; à 2 h. 30, M. Stieffel : Diagnostic et traitement de l'entérocolite muco-membraneuse. — Mercredi 22 Avril, à 9 h. 30, M. Bensaude : Diagnostic et traitement du cancer du rectum; à 2 h. 30, M. Oury : Diagnostic et traitement des hémorroïdes. — Jeudi 23 Avril, à 9 h. 30, M. Cain : Diagnostic et traitement de la tuberculose intestinale ; à 2 h. 30, M. Hillemand : Diagnostic et traitement de la polypose intestinale. — Vendredi 24 Avril, à 9 h. 30, M. Marchand : Traitement électrique des hémorroïdes ; à 2 h. 30, M. Rachet : Diagnostic et traitement de l'amibiase. — Samedi 25 Avril, à 9 h. 30, M. Oury : Diagnostic et traitement des colites ulcéreuses graves; à 2 h. 30, M. Boltanski : Diagnostic et traitement du cancer du côlon.

Lundi 27 Avril, à 9 h. 30, M. Hillemand : Diagnostic et traitement du mégacolon; à 2 h. 30, M. Lambling : Diagnostic et traitement des tumeurs villeuses.. — Mardi 28 Avril, à 9 h. 30, M. Rachet : Les affections parasitaires de l'intestin ; à 2 h. 30, M. Lelong : Diagnostic et traitement des syndromes coliques chez l'enfant. — Mercredi 29 Avril, à 9 h. 30, M. Rachet : Diagnostic et traitement du rétrécissement du rectum ; à 2 h. 30, M. Lambling : Diagnostic et traitement des lésions vénériennes de l'anus; à 3 h. 30, M. Baraduc : Le traitement hydro-minéral des affections intestinales.

Travaux pratiques. — Tous les matins, à 11 heures, Travaux pratiques : Rectoscopie. Injections sclérosantes des hémorroïdes. Examens aux Rayons X. Electrothérapie. Examen chimique et parasitologique des selles.

Les élèves, divisés en séries, pratiqueront eux-mêmes quotidiennement ces examens et s'initieront aux méthodes nouvelles, sous la direction de M. Bensaude et de ses assistants.

Les conférences sont gratuites. — Pour les travaux pratiques et examens radiologiques, verser un droit de 250 francs, et s'inscrire, en raison du nombre limité de places, auprès de M. Oury, Hôpital Saint-Antoine (Service de M. Bensaude).

Un certificat sera délivré aux auditeurs qui en feront la demande.

Tenon. — Un cours de perfectionnement sur les troubles du rythme cardiaque, cours suivi d'un voyage à la station hydro-minérale de Royat, aura lieu du 27 Mai au 6 Juin et sera fait par M. Lian, dans son service, avec la collaboration de MM. Haguenau, médecin des hôpitaux; A. Blondel, ancien interne lauréat des hôpitaux, assistant du service ; Gilbert Dreyfus et P. Puecy, anciens internes du service ; Dréant et Plantevin, chef et assistant du Laboratoire du service ; P. Merklen et Odinet, internes des hôpitaux.

Tous les matins à 10 heures, conférence clinique avec projections ; à 11 heures, exercices cliniques. Le mardi et le vendredi matin sont consacrés entièrement à l'examen des malades de la consultation spéciale du service (un télécardiophone permet à tous les élèves d'ausculter simultanément un même malade).

Tous les après-midi à 15 heures et à 17 heures 30, conférences cliniques avec projections; à 16 heures, démonstration pratique (sphygmomanométrie, radiologie, électrocardiographie, méthode graphique, pléthysmographie).

Programme du cours. — Mercredi 27 Mai, 10 h., M. Lian : Considérations générales sur le rythme cardiaque et ses troubles; 11 h., M. Blondel : Démonstration clinique; 15 h. M. Blondel : Forme commune de l'arythmie extrasystolique; 16 h., M. P. Merklen : généralités électrocardiographiques; 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : Formes cliniques de l'arythmie extrasystolique.

Jeudi 28 Mai, 10 h., M. Lian : Causes et traitement de l'arythmie extrasystolique; 11 h. M. Blondel : Démonstration clinique; 15 h., M. Blondel : Troubles du rythme sinusal; 16 h,. M. Odinet. Démonstration pratique d'électrocardiographie ; 17 h. 30, M. Marchal : Radiologie du cœur.

Vendredi 29 Mai, 10 h. M. Lian : Démonstration clinique à la consultation spéciale du service; 15 h., M. Marchal: Radiologie vasculaire; 16 h., M. Dréant : métabolisme basal; 17 h. 30, M. Blondel : Forme commune de l'arythmie complète.

Samedi 30 Mai, 10 h., M. Lian : Traitement de l'arythmie complète; 11 h., MM. Lian et Marchal : Exercices de radiologie cardio-vasculaire; 15 h., M. Blondel : Causes et formes cliniques de l'arythmie complète; 16 h., M. P. Merklen : Démonstration de méthode graphique.; 17 h. 30, M. Puech : Tachycardies permanentes.

Lundi 1er Juin, 10 h., M. Blondel : Tachycardies paroxystiques; 11 h., M. Lian : Exercices pratiques d'interprétation d'électrocardiogrammes; 15 h., M. P. Merklen : Flutter auriculaire; 16 h., M. Odinet : Démonstration de sphygmomanométrie; 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : Traitement des tachycardies.

Mardi 2 Juin, 10 h., M. Lian : Démonstration clinique à la consultation spéciale du service; 15 h., M. Odinet : Forme commune du pouls lent permanent par dissociation auriculo-ventriculaire; 16 h., M. Plantevin : Démonstration pratique d'anatomie pathologique du tissu cardiaque primitif; 17 h. 30, M. Blondel : Formes cliniques des bradycardies par dissociation auriculo-ventriculaire.

Mercredi 3 Juin, 10 h., M. Lian : Diagnostic des bradycardies; 11 h., M. Blondel : Démonstration clinique; 15 h., M. P. Merklen : Le bloc des branches terminales du faisceau de His; 16 h., M. Odinet : Démonstration d'électrocardiographie; 17 h. 30, M. Blondel : Les troubles du rythme dans les infections et les intoxications.

Jeudi 4 Juin, 10 h., M. Lian : Traitement des bradycardies; 11 h., M. Blondel : Démonstration clinique; 15 h., M. Odinet : Les inégalités du pouls; 16 h., M. Marchal : Démonstration pratique de radiologie cardio-vasculaire; 17 h. 30, M. Blondel : Le pouls alternant.

Vendredi 5 Juin, 10 h., M. Lian : Démonstration clinique à la consultation spéciale du service; 15 h., M. Haguenau : Epreuves neuro-végétatives; 16 h., M. P. Merklen : Pléthysmographie; 17 h. 30, M. Blondel : Traitement de l'insuffisance cardiaque dans ses rapports avec les troubles du rythme cardiaque.

Samedi 6 Juin, 10 h., M. Lian : Démonstration clinique.

Un certificat sera délivré aux médecins ayant suivi le cours ; ils pourront ensuite être attachés au service comme médecins stagiaires, et éventuellement comme assistants.

Chaque année, au début de Juin et de Novembre, est fait dans le service un cours de perfectionnement sur les affections cardio-vasculaires. Tout le programme est réparti en 4 cours : 1° Arythmies; 2° Grands syndromes cardiaques; 3° Endocarde, péricarde, myocarde, aorte et artère pulmonaire; 4° Artères, veines et capillaires.

Le cours de Novembre 1931 portera donc sur les grands syndromes cardiaques.

Voyage à Royat. — Le cours sera suivi d'un voyage à la station hydro-minérale de Royat. Visite de l'Etablissement thermal. Leçon sur les indications, la technique et les résultats de la cure. Excursion au Puy-de-Dôme. Départ samedi 6 Juin à midi, retour à Paris, lundi 8 Juin, à 19 heures.

Droits d'incription : 250 frs pour le cours, 100 frs pour le voyage à Royat.

S'inscrire : ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours de 9 à 11 h. et de 14 à 17 h. (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.) ou bien à l'Hôpital Tenon, auprès du Dr Blondel, soit à l'avance, soit le jour de l'ouverture du cours.

Hôtel-Dieu. — Sur la proposition de M. Fernand Moriette, le Conseil municipal de Paris vient de prononcer le renvoi à la 5e Commission et à l'administration de la délibération suivante :

« 1° L'Administration de l'Assistance publique est invitée à présenter, après étude, au Conseil municipal, un projet de construction, dans la cour latérale (côté Est), de l'Hôtel-Dieu, d'un grand pavillon destiné à l'installation du service central de physiothérapie ;

« 2° La somme de 1.500.000 francs nécessaire à l'opération sera prélevée sur les excédents du budget de la Ville de Paris (exercice 1931).

Pitié. — Au service central d'électro-radiologie, deux places d'assistant libre seront, à partir du 1er Octobre 1931, à la disposition de jeunes médecins français ou étrangers (connaissant le français) désireux de se perfectionner dans la pratique de l'Electro-Radiologie.

Pour renseignements et inscription, s'adresser à M. Delherm, chef du Service, 83, Bd. de l'Hôpital (13e).

Concours

Chirurgien des hôpitaux. — Sont déclarés, dans l'ordre suivant, admissibles aux épreuves orales du concours de chirurgien des hôpitaux : MM. Huard, 52; Ménégaux, 51; Fevre, 50; Welti, Banzet, 48; Seillé, 47.

Inspecteur départemental d'hygiène de la Somme. — Un concours sur titres pour l'emploi d'inspecteur départemental des services d'hygiène de la Somme aura lieu à Paris.

Les candidats devront être Français, âgés de 30 ans au moins et de 45 ans au plus au 31 Décembre 1931, et pourvus du diplôme de docteur en médecine. Aucune limite d'âge n'est imposée aux médecins qui exercent des fonctions publique directement rétribuées sur les fonds de l'Etat, des départements et des communes.

Les demandes tendant à prendre part à ce concours, établies sur papier timbré, devront être adressées au préfet de la Somme accompagnées : 1° De l'acte de naissance du candidat; 2° D'un certificat médical d'aptitude physique; 3° D'une copie certifiée conforme de son diplôme de docteur en médecine; 4° D'un exposé des titres du candidat comprenant ses états de services et le résumé de ses travaux; 5° D'un exemplaire de chacune de ses principales publications; 6° De l'engagement, pour le cas où il serait nommé, de renoncer à faire de la clientèle, de se consacrer exclusivement à ses fonctions et de ne prétendre à aucun mandat public.

Le registre portant inscription des candidatures sera clos le 20 Avril 1931. Le traitement de début est fixé à 30.000 fr. et par cinq classes s'élève jusqu'à 42.000 fr.

Un fonctionnaire jouissant déjà d'un traitement est nommé à la classe correspondant à ce traitement ou à un traitement supérieur.

Les indemnités accessoires sont les suivantes : 1.120 francs d'indemnité de résidence. Frais de déplacement payables sur justifications (le crédit est prévu au budget départemental pour une somme de 30.000 fr.).

Le titulaire peut être chargé de services départementaux rétribués d'une façon spéciale.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — Sont inscrits au tableau des concours :

Pour le grade d'*officier*, MM. Polet, Morel, Pasteur, médecins colonels; Dabat, Dornier, Berger, Heuls, Casterets, Marchetti, Derappe, Miorcec, Duval, Mathieu, Lhomme, Van-Merris, Cordier, Jacquinot, Bauby, Policard, médecins lieutenants-colonels; Lefèvre, Combani, médecins lieutenants-colonels des troupes coloniales; Giguet, Sanson, Delahousse, Deniau, Charton, Malmonté, Barberousse, Gourdon, Floquet, Ufferté, Demerliac, Ferron, médecins commandants; Sibenaler, Gaulène, Agostini, Gascougnolle, médecins commandants des troupes coloniales.

Pour le grade de *chevalier*, MM. Lesbre, Radais, Campaignolle, Carrade, Jarry, médecins commandants; Remontet, Vauchez, Carrosse, Leconte, Luquet, Vandembeusche, Gautrot, Tondeur, Chantriot, Grimaud, Gérome,

Desormeaux, Vittot, Dalbera, Bastouil, Dumalle, Desangle, Marcelin, Fontaine, Mille, Gleize, Roche, Rougetet, Galliot, Dutrey, Guiguen, Roques, Piquemal, Jacquot, Stibio, Picout-Laforêt, Migayron, Texier, Donneau, Rolling, médecins capitaines; Boye, Farinaud, Gudenet, Chaput, Martial, Nicolle, Picot, Lambert, Leroy, Delage, Baugnion, médecins capitaines du corps de santé des troupes coloniales.

Exposition Internationale des Hôpitaux à Vienne. — A l'occasion du IIe Congrès International à Vienne, durant du 8 au 14 Juin 1931, il y aura une Exposition Internationale des Hôpitaux avec une division scientifique et commerciale.

Quant à la division scientifique de l'Exposition des Hôpitaux, on n'exposera que des objets se rapportant à la situation, à la construction et à l'organisation des hôpitaux de toutes sortes, aussi bien qu'à l'hygiène des hôpitaux, l'occupation des malades et à la partie administrative et organisatoire des hôpitaux.

On fera savoir à temps à tous ceux qui prendront part à l'Exposition jusqu'à quel terme et à quelle adresse ils auront à envoyer leurs objets.

On demande de se faire annoncer le plus tôt; *après le 15 Avril* aucune annonce ne sera plus acceptée.

Pour le Comité, Direktion des Krankenhauses der Stadt Wien, XIII.

IIe Congrès international de la lumière. — Le IIe Congrès international de la lumière aura lieu à Copenhague, du 15 au 18 Août 1932, sous la Présidence de M. A. Reyn. Il aura pour but l'étude de toutes questions relatives aux recherches biophysiques de la lumière et de l'emploi thérapeutique de la lumière.

Pour tous renseignements s'adresser à M. le Docteur A. Kissmeyer, Krouprinsengade, 1, Copenhague.

Corps de santé militaire. — Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve, au grade de sous-lieutenant : MM. Masbou, Masquelier, Pélissier, Perier, Amestoy, Bousser, Bridot, Cachin, Hurez, Messimy, Mialaret, Valette.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Kotzaref et, à Vaugneray (Rhône), celle de M. Serullaz.

Pour le développement de la Médecine coloniale

Vendredi dernier, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, entièrement rempli de spectateurs, avait lieu la grande manifestation de propagande coloniale organisée sous la présidence d'honneur de M. Charléty, recteur de l'Académie de Paris, par MM. Crouzat, Bonnet, Brizard, Jauneau, Jodin et Pouzergues, membres du Comité de rédaction du *Jeune Médecin*.

En ouvrant la séance, M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, présenta les regrets de M. le maréchal Lyautey, ainsi que de M. Charléty de se trouver empêchés d'assister à cette réunion. Puis, après que M. Crouzat eut remercié toutes les personnalités ayant prêté leur concours à l'organisation de la cérémonie, la parole fut donnée à M. Hardy, directeur de l'Ecole coloniale, qui, dans une conférence attentivement écoutée par toute l'assistance, après avoir rappelé que notre domaine colonial, qui comprend une population atteignant 49 millions d'habitants répartis sur une superficie 17 fois supérieure à celle de la France, compte à l'heure présente seulement 760 médecins, insista vivement sur la nécessité de parer sans retard à cette insuffisance en raison des services que le corps médical est appelé à rendre dans les régions coloniales pour le salut de la population, et rappela aussi la grande importance des découvertes scientifiques dues aux médecins coloniaux.

M. de Courtry, membre de la Commission de propagande pour l'Exposition coloniale, présenta ensuite un film documentaire consacré notamment à la maladie du sommeil; puis, M. le professeur Balthazard, prenant enfin la parole, fit un intéressant exposé de la situation matérielle du médecin aux colonies, signalant notamment combien il est désirable de voir sans retard remédier à l'insuffisance des traitements qui leur sont attribués.

Succédant à cette dernière allocution vivement applaudie, la soirée se termina par un agréable concert dû au concours de l'orchestre du Cercle musical universitaire que dirige M. Robert Chabé, concert au cours duquel on eut l'occasion d'applaudir vivement M. Gaston Secretan, chansonnier de la Lune Rousse, et aussi un quadrille créole, particulièrement humoristique, qui fut exécuté avec beaucoup de charme par quatre étoiles martiniquaises en costume national.

G. V.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Dame fait copies mach., ts trav. scientif, et lit. exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 67.

Jne Dr. ch. app., voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. conf. âgé. Ménil. 67-83.

Médecin russe cherche emploi ds labo. de sérologie à Paris, pr se perfection. Ecr. *P. M.* n° 183.

Demoiselle française, 28 ans, distinguée, excellente éducation, parlant, écrivant anglais, allemand, espagnol, bonne téléphoniste, désire situation dans clinique internationale ou chez médecin. Ecrire Antoine. 21, rue du Foulon, Haguenau (Haut-Rhin).

Paris-centre, cab. méd. uniq. consultations, à céder 105.000 fr., mob. et app. H. F., I. R., U. V., compris. Rapport net 70.000 fr. certains. Urg. cause santé. Ecr. *P. M.* n° 197.

Très important cabinet radiologie Algérie, vente ou association. Ecr. *P. M.* n° 198.

Directrice maison de santé, excellentes références, diplômée S. H. M., cherche situation analogue. Ecrire *P. M.* n° 199.

Vve Dr., secrétaire compétente, connaiss. parfaitement français, anglais, espagnol, allemand, sténo-dactylo, excel. réf., ch. situation France ou Etranger. Ecr. *P. M.* n° 201.

On demande électro-radiologiste distingué pour poste très intéressant province, ancien externe ou assist. Hôp. Paris. Ecrire *P. M.* n° 202.

Dame, 36 ans, tr. sér. anc. secrét. méd. légiste, instr. second. allem., sténo-dact., tr. b. rédact., réf. 1er ordre, cherche secrétariat Docteur, clinique, journée méd., etc., 4 jours 1/2 p. sem. (libre jeudi et samedi après-midi). Poss. mach. et peut effectuer travaux ch. elle. Ecr. *P. M.* n° 213.

Labo. spécial pharm. sér., dès. s'agrandir, ch. assoc. av. Dr. pouv. faire apport. Ecr. *P. M.* n° 214

Belle propriété à vendre immédiatement, cause décès, 75 km. Paris, route de Dieppe, 400 m. gare près Gisors, express 1 h. de Paris, conten. 1 ha. envir., entièrement clos de murs, état de neuf, construction de 1910 ayant coûté 300.000 francs, 20 pièces, s. à mang. 50 couverts, eau ch. et froide, chauff. cent., électr., bains, s. de billard, jardin d'hiv., toit en terrasse, vue magnifique, gd. sous-sol, serre-chauffée, gar. 5 voitures, log. de jardin, communs et dépendances. Jardin d'agrément, potager plus de 100 fruitiers plein rapp., pays sain, de chasse et pêche (conviendr. pr. mais. santé ou repos). Prix très avantageux. S'adresser ch. Plasal, 7, rue Clauzel, Paris (9e). Trud. 27-11 et aux notaires et agences de la région.

A vendre, après décès, pharmacie ds. ch. l. canton du Centre. Bon chiffre d'aff. Cond. avantag. Conv. à débutant tr. commerçant. *P. M.* n° 216.

On demande représentants visitant Docteurs, sage-femmes, pour corsets et ceintures médicales. Georges, 35, Boulevard des Capucines.

A Sèvres, 20 min. Paris, b. villa, pr. bois Meudon, 18 p. tt. meublée neuf, gr. jardin, conf. mod., bail 13 ans, loyer 1.200, à vendre. Conv. pr. maison convalescence ou repos, etc. Prix à débat. avec 100.000 compt. 7, rue des Bas-Tillets, à Sèvres (Seine-et-Oise).

Aide-radiologiste, dipl. de l'Ecole de Radiologie de Vienne, ay. prat. d'une année, ch. pl. ds. clin., ou ch. Dr. Ecr. *P. M.* n° 219.

App. disp., 1er ét. s. rue, St-Ouen, 30, Av. Batignolles, div. au gré preneur. Toustou, 21, Fg. St-Denis, Paris, 10e.

Sup. château, conv. à Docteurs p. clin. ou sana, 600.000 frs. Pour traiter s'adress. Joseph, 27, rue St-Nicolas, la Ferté-sous-Jouarre.

Petite vitrine laquée, bock laveur mural nickelé. Ecr. *P. M.* n° 222.

A louer appartement, carrefour Convention, p. Docteur (médecine générale, etc.), ou p. clinique (spécialité). Situation rare pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

Docteur ferait rempl. confrère pend. vac. Pâques. méd. gén., acouch. enfants. Ecr. cond. à *P. M.* n° 224.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'OCCLUSION INTESTINALE D'ORIGINE APPENDICULAIRE

Son traitement.

Par **Paul GUIBAL** (de Béziers).

L'inflammation de l'appendice, comme celle de n'importe quel organe intrapéritonéal (le diverticule de Meckel par exemple), est susceptible de provoquer des accidents d'occlusion.

Fréquence. — Ces accidents sont fréquents : c'est ainsi que Körte, sur 168 cas d'occlusion, en a rencontré 44 causés par l'appendicite, soit une proportion de 18 pour 100.

Deux grandes discussions à la Société de chirurgie, en 1924 et 1927, ont amené la publication de nombreuses observations sur ce sujet, et depuis lors la littérature médicale s'est enrichie considérablement.

Mécanisme de l'occlusion. — Il va de soi que nous n'envisageons pas ici *l'occlusion paralytique* par péritonite, laquelle est à tous égards banale, mais exclusivement *l'occlusion mécanique* par obstacle au cours des matières.

Cet obstacle, du point de vue thérapeutique, se présente sous deux aspects totalement différents.

Dans un premier groupe de faits les lésions sont limitées : elles consistent en brides, plus ou moins longues et serrées, qui provoquent la coudure ou la torsion d'une anse, qui créent un orifice anormal dans lequel une anse s'incarcère. Ce peut être une bride fibreuse, ou une bride épiploïque; parfois c'est l'appendice lui-même, chroniquement enflammé, qui adhère par son extrémité borgne à une anse du mésentère, à la paroi, ou qui s'enroule autour d'une anse. Plus rarement il s'agit d'une tumeur développée autour d'un calcul stercoral, ou d'un rétrécissement iléo-cæcal d'origine inflammatoire.

Pour tous ces cas l'obstacle est purement mécanique.

Dans un deuxième ordre de faits, les plus nombreux, les lésions sont diffuses : plusieurs anses sont agglutinées dans un foyer de péritonite plastique, lequel occupe habituellement la fosse iliaque droite ou le pelvis (appendicite pelvienne); souvent des abcès, de la sérosité septique sont emprisonnés entre les anses qui constituent le gâteau péritonéal.

Ici l'obstacle est mixte : à la fois mécanique (coudure, torsion, compression des anses) et dynamique (paralysie des anses agglutinées).

Mode et date d'apparition de l'occlusion. — L'occlusion se déclare tantôt au cours d'une *appendicite larvée*, tantôt à la suite d'une *appendicite franche*.

Dans le premier cas l'appendicite a présenté des symptômes cliniques si légers, si peu nets, qu'elle a été méconnue, ou qu'elle a passé inaperçue.

C'est alors généralement l'appendice lui-même, légèrement enflammé, qui constitue l'agent d'occlusion, soit qu'il adhère à une anse et la coude, soit qu'il s'enroule autour d'elle, soit qu'il crée un orifice de hernie interne.

Bien plus souvent l'appendicite a été reconnue et traitée : tantôt par refroidissement simple, tantôt par incision d'un abcès avec abandon de l'appendice, tantôt et plus fréquemment par ablation d'un appendice gangrené dans un foyer de péritonite plus ou moins étendue, plus ou moins septique.

Quant à *la date d'apparition* de l'occlusion, elle survient à échéance variable.

Parfois, mais rarement, *l'occlusion est immédiate*, les accidents du début à type paralytique se continuant sans rémission par des accidents du type mécanique.

Plus souvent *l'occlusion est précoce* : c'est-à-dire qu'après une amélioration de quelques jours, 8 à 15 en général, pendant lesquels se rétablit le cours des matières et des gaz, en même temps que la plaie opératoire, drainée ou non drainée, évolue normalement, la guérison entrevue se trouve compromise par l'apparition de l'occlusion. Ceci s'observe principalement dans les appendicites graves, avec gangrène ou abcès, mais est possible avec une appendicite très légère.

S'agit-il alors d'un nouvel abcès qui se forme, d'une extension de la péritonite, d'une occlusion mécanique? Tel est le problème qui se pose, et dont la solution n'est pas toujours aisée, au moins pendant les premiers jours.

Enfin *l'occlusion* peut être *tardive*, survenant quelques semaines, plusieurs mois, des années même, après une crise d'appendicite, opérée ou non. M. Mouchet a cité un cas d'occlusion survenue 14 ans après une appendicite non opérée.

La date d'apparition de l'occlusion, la connaissance de l'intervalle de temps écoulé entre celle-ci et l'attaque d'appendicite, permettent généralement de prévoir les lésions auxquelles le chirurgien devra faire face. On peut considérer comme une règle à peu près générale que les occlusions précoces sont dues à une péritonite plastique, à un gâteau d'adhérences, tandis que les occlusions tardives tiennent à une bride dont nous avons vu plus haut les variétés, ou à une adhérence limitée. Sur 24 cas d'occlusion tardive Körte en note 18 dus à une bride ; les autres à des adhérences, coudures ou volvulvus, exceptionnellement à la compression de l'intestin par tumeur inflammatoire autour d'un calcul stercoral ou à une sténose cicatricielle iléocæcale.

Symptômes. Diagnostic. — Le tableau clinique diffère, avec les lésions causales, selon qu'il s'agit d'occlusion tardive ou d'occlusion précoce.

Dans *l'occlusion tardive* le sujet est habituellement surpris brusquement, en pleine santé, par la maladie qui prend d'emblée le visage de l'occlusion aiguë classique.

Dans *l'occlusion précoce*, au contraire, il convient d'insister fortement, avec Auvray, sur l'évolution chronique, incomplète, trompeuse de l'occlusion, faite de périodes d'alarme, suivies de temps de rémission : ces hauts et bas peuvent inciter le chirurgien à se bercer d'espoirs trompeurs, à lui faire perdre un temps précieux et à le mener finalement à une opération trop tardive sur un malade très affaibli et gravement intoxiqué.

D'après les cas que nous avons observés *le tableau clinique* se présente habituellement de la façon suivante : un malade est opéré depuis quelques jours d'appendicite aiguë grave : l'appendice gangrené a été enlevé qu'accompagnait un épanchement fétide, avec couennes ; on a drainé par drain, mèches de Mickulicz ; la péritonite menaçante a rétrocédé, avec diminution de la fièvre et du pouls et cessation des vomissements; des gaz, des matières même, ont été émis. Le succès semblait assuré, lorsqu'un jour le sujet se plaint de coliques et n'a plus de gaz; ces coliques sont intermittentes avec calme intercalaire; elles s'accompagnent de contractions intestinales durant lesquelles on voit, surtout en regardant le ventre à jour frisant, des anses grosses, dures, tendues, se gonfler, soulever la paroi, ramper, se déplacer, avec production fréquente de borborygmes ; puis ces anses cessent d'être palpables et visibles en même temps que la colique disparaît. La percussion, quelques chiquenaudes sur la paroi réveillent les contractions d'anses et les coliques. En dehors d'elles, fait capital, le ventre est souple, indolore, absolument sans défense.

Le ballonnement reparaît, généralement modéré, plutôt médian. Précédés de nausées, les vomissements sont assez tardifs, alimentaires d'abord, puis aqueux, bilieux; ils peuvent d'ailleurs faire totalement défaut.

La température a plutôt tendance à baisser, le pouls faiblit, sans s'accélérer, les urines se raréfient, la langue se sèche, les yeux se creusent, la peau est rugueuse, l'asthénie est profonde.

Des périodes de rémission apparaissent avec émission de gaz, diminution du ballonnement, disparition ou atténuation des vomissements, des coliques et des reptations d'anses, lesquellles manifestaient la lutte de l'intestin contre un obstacle. Après un temps variable, quelques heures, quelques jours, les signes d'occlusion reparaissent, pour céder et revenir encore.

Le chirurgien ne doit pas se laisser prendre à ces rémissions trompeuses; ne pas prendre pour la guérison l'affaiblissement des contractions dans un intestin forcé ; ne pas méconnaître, même dans un abdomen ballonné modérément, l'existence d'une rétention abondante qui se manifeste par la fausse ascite, par les bruits hydroaériques de clapotement à la succussion du ventre et du bassin ; ne pas attendre que l'affaiblissement du pouls, la raréfaction des urines, la sécheresse de la langue et le muguet, l'algidité enfin imposent la certitude d'une stercorémie profonde.

Nous ne croyons pas qu'on puisse confondre l'occlusion mécanique avec la péritonite : celle-ci se caractérise sans peine par la douleur abdominale continue, par un ballonnement plus considérable, par la sensibilité à la pression, par la défense, par les vomissements incessants, par l'élévation de la température et l'accélération du pouls, par la sensibilité au toucher vaginal et rectal profond ; elle n'a pas les contractions d'anses, si typiques, avec lesquelles naissent et meurent les coliques.

Traitement. — Le traitement pose plusieurs questions :

1° *A quel moment faut-il intervenir?* En théorie, c'est simple : ni trop tôt, ni trop tard. En pratique c'est plus difficile, mais simple affaire de jugement.

Pas trop tôt, parce qu'il est des cas où tout s'arrange spontanément et où une opération précipitée serait au moins inutile.

Dans un cas où, après une attente de plusieurs jours, j'avais fixé l'intervention au lendemain matin, il se produisit dans la nuit une telle débâcle de gaz, avec déballonnement et transformation de l'état général, que la question d'opérer ne se posait plus.

Chez un autre malade j'avais drainé par inci-

sion sus-pubienne un volumineux abcès pelvien. Après quelques jours où tout allait au mieux apparurent des troubles d'occlusion mécanique, sans fièvre et sans le moindre signe de péritonite ou de nouvel abcès. Je décidai d'opérer, mais quelques heures avant le moment fixé une abondante débâcle de matières s'écoula par la plaie. Cette fistulisation spontanée de l'intestin, qui dura huit jours et alla s'atténuant rapidement, amena la guérison en trois semaines. D'autres faits analogues ont été rapportés.

Pas trop tard non plus, avons-nous dit, car il s'agit de malades affaiblis par une diète prolongée, chez lesquels l'occlusion complique une appendicite généralement grave qui les a profondément atteints et qui sont de ce fait moins résistants à la stercorémie que des sujets surpris par l'occlusion en bonne santé.

Ce serait une faute d'attendre soit les vomissement fécaloïdes, soit les signes d'une intoxication stercorémique profonde.

Le moment optimum est celui où, l'occlusion se montrant irréductible, le sujet présente encore une résistance convenable.

2° Quelle voie d'accès choisir : *voie iliaque droite*, ou *voie médiane ?* Les deux ont leurs défenseurs.

La voie iliaque n'a que des inconvénients. Elle est étroite, partant aveugle.

En cas d'adhérences limitées, voire de simples brides, dans l'occlusion tardive, elle ne donne sur elles qu'un accès malaisé.

En cas de péritonite plastique, dans l'occlusion précoce, ses tares sont diverses. Si la plaie iliaque suppure encore, ce qui est habituel, les manœuvres seront forcément septiques, donc dangereuses ; en élargissant la plaie on risque de dépasser la zone d'adhérences protectrices et de contaminer la grande cavité séreuse ; les anses étant agglutinées, couvertes de couennes purulentes, difficilement reconnaissables, de plus très friables, on peut, en tentant leur libération, les déchirer et créer des dégâts irréparables.

Enfin, dans l'un et l'autre cas, cette voie ne permet guère d'atteindre l'intestin distendu en amont de l'obstacle, de l'explorer en pleine lumière et de créer sur lui une *stomie de décharge* dont nous verrons tout à l'heure la grande utilité.

La voie médiane, par incision ombilico-pubienne, est faite à distance de l'abcès ; elle est donc propre et sans danger ; elle est aussi large qu'on veut et facilite toutes les explorations et toutes les manœuvres ; elle permet d'agir à volonté et avec clarté soit sur l'agent d'occlusion pour le lever, soit à distance de lui pour le tourner. Elle nous paraît la plus logique.

3° Quelle anesthésie préférer ? L'anesthésie rachidienne est dangereuse, les malades étant habituellement affaiblis, hypotendus et gravement intoxiqués.

L'anesthésie locale s'impose quand le sujet offre le minimum de résistance et que l'intervention doit, de ce fait, se limiter à une simple entérostomie.

L'anesthésie générale convient à la majorité des cas : nous donnons la préférence au mélange de Schleich avec injection préalable d'atropine-morphine.

4° Soins préopératoires. Faire toujours un lavage d'estomac pour éviter l'inondation de l'arbre bronchique, au cours de l'anesthésie, par le contenu stomacal, souvent abondant, habituellement septique et fétide.

Hydrater abondamment le sujet par injections sous-cutanées massives de sérum physiologique et soutenir son cœur par les toni-cardiaques habituels. Pratiquer avant l'opération une injection intra-veineuse de 20 cmc de solution chlorurée hypertonique et la répéter par la suite aussi souvent qu'il sera nécessaire.

5° Technique opératoire. Elle doit répondre aux fins suivantes : reconnaître le siège et la nature de l'obstacle ; le lever, si possible ; sinon, le tourner ; assurer la vidange de l'intestin par une entérostomie.

A. *Reconnaître l'obstacle, son siège, sa nature.* — On pratique une longue incision médiane ombilico-pubienne. Si le gâteau empiète jusqu'au milieu de l'abdomen, l'incision est rejetée à gauche ; s'il fait saillie au-dessus du pubis, l'incision s'arrête à son niveau.

La séreuse ouverte, des anses distendues se présentent, habituellement congestionnées, quelquefois unies par des adhérences lâches qu'on libère.

Si leur distension est modérée, on les écarte à gauche et la main et le regard vont chercher l'obstacle en bas et à droite.

Pratiquement *l'obstacle siège toujours sur l'iléon* et vers la terminaison de ce dernier.

Quand la distension des anses est considérable, elles s'échappent malgré les efforts hors du ventre, de larges déchirures se produisent sur la séreuse devenue très fragile. Ces déchirures prédisposent à la filtration des germes et à la production ultérieure d'adhérences ; elles exigent une réparation soignée. Pour en empêcher la formation, pour prévenir une lutte inutile contre les anses, pour éviter une éviscération toujours shockante, le moyen le plus simple est de vider dès le début l'anse la plus distendue. Voici comment je procède.

Choisir la dernière anse d'iléon, celle qui tient dans le ventre à droite, la plus dilatée, la plus congestionnée ; en amener 20 cm. hors du ventre, le reste étant contenu par des clamps ; refouler le contenu de l'intestin par expression entre index et médius sur une longueur de 15 cm.; appliquer deux clamps souples; à 5 cm. du clamp supérieur passer sur le bord libre de l'intestin un point en bourse au fil de lin, circonscrivant une aire de 1 cm.; ponctionner l'anse avec un bistouri étroit ; introduire à frottement un drain n° 20 taillé en sifflet avec un œil latéral et long de 50 cm. ; serrer sur lui la bourse ; le fixer à l'intestin par un catgut fin; coucher le drain sur le bord convexe de l'anse, vers l'aval, et l'enfouir à la Witzel par un surjet long de 8 à 10 cm., au fil de lin. Enlever les clamps : aussitôt les gaz et des liquides s'échappent en abondance par le drain, loin du champ opératoire, et le ventre s'affaisse. On aide l'évacuation des anses par une expression méthodique. Toutes ces manœuvres se sont passées aseptiquement et sans le moindre risque de contamination .

Cette vidange de l'intestin, instantanée, rapide, efficace, facilite les manœuvres ultérieures de recherche et de levée de l'obstacle ; elle prévient l'inondation de l'abdomen par un flot de matières, si l'intestin vient à se rompre durant sa libération, comme il arriva à Caraven. La mise en place du drain constitue enfin le premier temps de l'entérostomie, dont nous dirons plus loin la grande utilité.

B. *Lever l'obstacle.* — Si celui-ci réside dans une bride fibreuse ou épiploïque, on la sectionne; si c'est l'appendice, on le résèque; si c'est une adhérence intestinale limitée (mais dans ce cas seulement), on la libère. On s'assure ensuite de deux choses : d'abord que les matières et les gaz circulent librement là ou siégait la sténose ; ensuite que l'intestin ne présente pas de lésion de sphacèle au niveau de la stricture, sinon on ferait le nécessaire (enfouissement ou résection).

Mais si l'obstacle est constitué par un foyer de péritonite plastique diffuse, englobant plusieurs anses, comme on l'observe habituellement dans l'occlusion précoce des appendicites graves, la prudence conseille de respecter ces adhérences. Sans doute a-t-on publié quelques cas heureux de libération étendue, mais celle-ci expose à un saignement en nappe abondant, à l'ouverture de collections septiques, à la déchirure d'un intestin fragile, ou du moins à sa dénudation séreuse, enfin à la reproduction rapide des adhérences si péniblement détachées. La paralysie intestinale peut succéder alors aux troubles mécaniques et annihiler le bénéfice de l'intervention .

C. *Tourner l'obstacle.* — Ne pouvant donc lever l'obstacle, on le tourne, soit par entéro-anastomose, soit par entérostomie.

L'entéro-anastomose a été rarement exécutée. M. Autefage l'a faite entre l'iléon et le côlon ascendant; je l'ai réalisée entre deux anses grêles qui se présentaient bien, l'une dilatée, l'autre aplatie.

Cette manœuvre est logique, mais elle doit céder le plus souvent le pas à l'entérostomie, plus rapide, donc plus bénigne sur des malades très affaiblis.

L'entérostomie sera donc généralement préférée. Deux questions se posent à son sujet : en quel lieu et comment la pratiquer ?

En quel lieu ? sera-ce sur le cæcum ou sur le grêle ? L'obstacle ne siège à peu près jamais sur le côlon, mais généralement sur la fin de l'iléon ; parfois en un lieu quelconque du grêle.

La cæcostomie, même quand le cæcum est dilaté, et c'est alors par atonie, est donc illogique et d'ailleurs le plus souvent inefficace. Je l'ai pratiquée une fois dans la plaie iliaque, sans conviction d'ailleurs et sans utilité. M. Voncken l'a exécutée 7 fois : 4 fois avec succès, mais 3 fois il a dû recourir ultérieurement à l'iléostomie.

L'iléostomie est donc préférable : on la fera le plus bas et le plus près possible de l'obstacle, sur l'anse la plus dilatée; dans deux cas je l'ai placée près de l'angle iléo-cæcal ; dans un troisième cas, trouvant trois anses distendues, superposées transversalement, accolées et fixées dans la fosse iliaque droite, j'ai mis le drain dans la plus dilatée, qui était la plus rapprochée de l'ombilic et la plus haut située sur l'intestin : l'aspect du liquide qui s'écoula (verdâtre et purée d'épinards) prouva qu'elle appartenait au jéjunum.

Comment faut-il pratiquer l'iléostomie ? — Tout le monde est d'accord sur deux points : Il ne faut ni extérioriser le grêle, ni l'ouvrir largement : parce qu'il en résulte une dénutrition rapide du malade qui peut mourir d'inanition, parce que les bords de la plaie s'ulcèrent très rapidement et que la cure de l'anus grêle en devient très difficile.

M. Arrou conseille de fixer l'intestin à la paroi par des fils de lin très fins et d'appliquer un pansement sec ; deux heures plus tard il ponctionne l'intestin avec la toute petite lame ronde du thermocautère ; la fistulette ainsi créée, tout insignifiante qu'elle paraisse, suffit et se ferme en 15 à 20 jours.

A mon avis cette fistule offre deux inconvénients : d'abord elle souille la plaie opératoire et risque d'en amener la désunion; de plus elle ne se prête pas à l'évacuation abondante et rapide, si désirable, du contenu hypertoxique amassé dans l'intestin.

Ainsi préféré-je ma technique, dont le premier temps a été indiqué plus haut et dont voici le second : lorsque sont terminées les manœuvres intrapéritonéales et que vient le moment de fermer la paroi, quatre fils de lin

sont passés sur le grêle au point où le drain émerge de son tunnel à la Witzel, puis noués au péritoine pariétal en un lieu de l'incision convenablement choisi. La paroi est suturée : tantôt en 3 plans : péritonéal, musculaire, cutané; tantôt en un seul plan. La sonde est fixée aux deux crins voisins.

Cette sonde évacue les liquides dans un urinal placé entre les cuisses du malade. L'écoulement est abondant le premier jour, où je l'ai vu atteindre deux litres ; il diminue ensuite rapidement, devient intermittent et cesse complètement du 6e au 10e jour. A ce moment, en même temps qu'on supprime les crins de la peau, parfaitement réunie et sans la moindre souillure, on tire sur le drain qui vient sans difficulté et rien ne s'écoule plus par son trajet. L'entérostomie se guérit spontanément.

La vidange de l'intestin est si parfaite que, dès le soir ou le lendemain de l'opération, le ventre est totalement affaissé et l'état général transformé.

On peut, plusieurs fois dans la journée, adapter au drain un goutte à goutte salé et faire absorber, par voie intestinale, un à deux litres de sérum physiologique : cette solution agit favorablement en hydratant le sujet et aussi probablement en neutralisant les toxines intestinales.

Du deuxième au quatrième jour les gaz sont émis par l'anus, une selle est obtenue le cinquième et l'alimentation peut être reprise très rapidement.

Cette entérostomie de décharge constitue une manœuvre complémentaire très utile, non seulement dans les occlusions appendicitaires, où l'obstacle n'est pas enlevable, mais encore dans les occlusions d'origine diverse où la cause a pu être supprimée. Ses avantages sont multiples : pratiquée sur l'anse la plus distendue par le procédé d'enfouissement à la Witzel d'une sonde n° 20 elle n'allonge l'opération que de quelques minutes et ne comporte aucun risque de contamination ; elle vide l'intestin rapidement et évite par conséquent la lutte contre des anses qui s'extériorisent ; elle prévient les déchirures de la séreuse ; elle rend inutiles les éviscérations; elle facilite la découverte et la levée de l'obstacle, puis la réintégration de l'intestin ; elle assure en quelques heures la vidange de l'intestin et pare ainsi dans une large mesure aux inconvénients de la parésie intestinale, laquelle se prolonge souvent pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération, délai qui excède souvent les forces de résistance du sujet; évacuant directement au dehors les toxines de l'intestin, elle empêche leur résorption à laquelle succombent nombre de malades avec des signes de collapsus dont la signification n'est pas douteuse. Enfin elle est facilement supprimée, dès que le cours des matières s'est rétabli par les voies naturelles, par le simple retrait de la sonde, sans que la plaie opératoire médiane soit à aucun moment souillée et sans qu'on ait à craindre la moindre fistulisation de l'intestin. C'est la sonde elle-même qui, en cessant de donner, indique le moment où son rôle est terminé et où elle peut être supprimée sans danger. Enfin la possibilité d'hydrater et de rechlorurer l'organisme par cette sonde constitue un avantage supplémentaire qui n'est pas à dédaigner.

Conduite a tenir a l'égard de l'appendice. — Le plus souvent, comme on l'a vu plus haut, l'appendicite a déjà été traitée quand éclatent les accidents d'occlusion, soit par appendicectomie, soit par incision d'un abcès, mais pas toujours. Que convient-il de faire quand l'appendice reste encore en place ?

Si l'appendice est agent direct d'occlusion, tantôt dans une appendicite larvée, tantôt dans une appendicite ancienne, en formant une bride ou en créant un orifice de hernie interne, son ablation s'impose, naturellement.

Mais s'il constitue un agent d'occlusion indirect, par l'intermédiaire d'un foyer de péritonite plastique qu'il détermine (et nous savons qu'il s'agit alors d'occlusion précoce), la conduite à tenir sera dictée par le bon sens et par l'expérience de chacun, car on ne peut pas édicter à ce sujet une règle rigide.

Une fois terminée la laparotomie avec entérostomie par voie médiane (temps capital et indispensable), le chirurgien doit s'attaquer au foyer appendiculaire par voie iliaque droite : si l'appendice est reconnaissable, il l'enlève et il draine; si l'appendice est méconnaissable, il se contente de donner issue au pus de l'abcès.

Gravité. Résultats du traitement. — Tous les auteurs s'accordent à reconnaître la gravité de l'occlusion compliquant l'appendicite, surtout dans sa forme précoce, et certains vont jusqu'à lui attribuer une mortalité de 50 pour 100.

Cette gravité tient au mauvais état général des malades, déjà affaiblis par une attaque d'appendicite grave, par la fièvre, par la diète prolongée, peu aptes à supporter une intoxication stercorémique sérieuse.

Je crois cependant que la sévérité du pronostic peut être en partie corrigée à condition de ne pas opérer trop tard, de respecter le foyer de péritonite plastique, de recourir largement à l'entérostomie et d'adopter pour celle-ci le procédé de Witzel sur les avantages duquel je ne saurais trop insister.

J'ai observé en peu de temps 8 cas d'occlusion appendicitaire : quatre fois il s'agissait d'une occlusion immédiate, quatre fois d'une occlusion précoce.

Deux ont guéri spontanément : l'un par débâcle, l'autre par fistulisation de l'intestin.

Six ont été opérés. Chez le premier j'ai simplement réséqué une bride dix-huit jours après appendicectomie pour appendricite gangreneuse. Chez le second, vingt jours après une crisette traitée par refroidissement, j'ai enlevé l'appendice et une longue bride qui écrasait et menaçait de mortification une anse longue de 30 cm. Chez un troisième il a suffi d'enlever l'appendice qui formait un orifice de hernie interne, mais la gravité de l'intoxication m'a suggéré de pratiquer une entérostomie de décharge : ici la mise en cause de l'appendice, comme agent d'occlusion, fut une surprise opératoire. Un quatrième a subi une entéro-anastomose quatorze jours après l'ablation d'un appendice gangrené. Le cinquième, opéré d'appendicite gangreneuse le 9 Avril, commence une occlusion à forme traînante trois jours après et est opéré le 17 par entérostomie. Le sixième voit débuter sa crise d'appendicite le 16 Novembre et l'occlusion s'installe deux jours après suivant son type incomplet si fréquent ; je le vois et l'opère le dix-huitième jour : d'abord laparotomie médiane et entérostomie, puis incision iliaque et ablation d'un appendice gangrené baignant dans un abcès pelvien.

Malgré un état général presque toujours déplorable, ces opérés ont vu leur situation rapidement transformée. Ils ont tous guéri simplement.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

31 Mars 1931.

La valeur immunisante de certains vaccins contre la fièvre jaune. — M. **Pettit**, rapporteur de la commission spéciale, apporte les conclusions suivantes :

1° Le principe de la vaccination est dû au professeur Hindle, de Londres. MM. Pettit et Stefanopoulo préparent également un vaccin qui, sur le singe, fournit des résultats intéressants. Sa préparation et son étude sont interrompues faute de singes. Il est encore trop tôt pour l'appliquer à l'homme.

2° Il faudrait actuellement récolter du sérum de convalescents, car le stock de sérum de singe de MM. Pettit, Stefanopoulos et Frasey, dont l'emploi doit dès maintenant être essayé sur l'homme, est actuellement épuisé, par manque d'animaux.

La déclaration obligatoire de la gastro-entérite du nourrisson. — M. **Lesage**, rapporteur de la commission, conclut à l'impossibilité de cette déclaration, faute de délimitation nette du syndrome et de thérapeutique précise à lui appliquer.

Les études dentaires. — M. **Mauclaire** préconise le maintien du diplôme de chirurgien dentiste en augmentant la culture médicale.

— M. **Brumpt** défend le rapport de la Commission en montrant que des documents faux ont été produits contre ses conclusions.

— M. **Roger** plaide dans le même sens en insistant sur l'insuffisance de l'enseignement médical et de la culture générale au cours des études dentaires.

L'anaphylaxie à l'insuline. — MM. **A. Cade**, **Ph. Barral** et **J. Roux** (Lyon) décrivent des réactions locales érythémateuses, noueuses ou pseudo-phlegmoneuses, des réactions générales, urticaire, prurit, érythèmes, œdèmes, état de choc. L'expérimentation sur l'animal leur a montré que l'insuline paraît se comporter comme un antigène spécifique susceptible de créer la sensibilisation; naturellement les insulines incomplètement purifiées donnent bien plus souvent des accidents du même ordre.

Névrites toxi-infectieuses et maladies mentales, les psycho-encéphalites. — M. **R. Targowla** montre que nombre de syndromes neurologiques et psychiques relèvent des infections organiques générales, justiciables de médications antiinfectieuses, chimiques ou de sérothérapie, et que la thérapeutique psychiatrique bénéficierait de l'emploi plus fréquent des méthodes de la médecine générale.

L'enfance au Havre pendant dix ans. — MM. **Loir** et **Legangneux** apportent les statistiques sur la période d'après-guerre, 1921-1930. Elles montrent une diminution légère des naissances, surtout illégitimes; peu de modifications de la morti-natalité; une légère diminution de la mortalité, de 0 à 1 an, surtout de celle due à la gastro-entérite.

Les liquides utilisés dans les salons de coiffure. — MM. **Cazeneuve** et **G. Bertrand** demandent l'interdiction complète des liquides soit toxiques, soit inflammables employés pour les soins de la chevelure, et dont l'emploi détermine souvent des accidents graves, par négligence de précautions indispensables.

— Une commission est nommée pour étudier la question.

La séance du 7 Avril est supprimée.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Mars 1931.

Note sur le traitement des téno-synovites digitales. — Ce travail de M. **Marc Iselin** (Paris)

fait l'objet d'un rapport de M. **P. Moure**. L'auteur ne s'occupe que des panaris des gaines synoviales des trois doigts du milieu. Devant les résultats fonctionnels lamentables habituellement fournis par la classique incision médiane, il a cherché une autre technique et il propose la suppresssion de toute incision au niveau du doigt qu'il remplace par le seul drainage du cul-de-sac supérieur de la gaine infectée. Ce drainage s'effectue en pratiquant 4 petites incisions : deux palmaires et deux dorsales placées dans les espaces interdigitaux au niveau des têtes métacarpiennes, et le drainage est assuré par deux lames de caoutchouc. Ce procédé s'inspire de la notion que la gaine est toujours contaminée dans toute son étendue. M. Iselin apporte 7 observations de valeur inégale parce que plusieurs de ses malades avaient déjà été incisés sur la ligne médiane; mais deux observations illustrent heureusement sa méthode.

D'autre part, M. Iselin note que le signe classique du doigt en crochet est seulement un signe de distension de la gaine qui n'existe que lorsque celle-ci est intacte. Si elle s'est rompue ou si elle a été incisée, ce signe fait défaut.

Trois cas d'embolectomie pour embolie artérielle. — Ce travail de M. **R. Soupault** (Paris) est présenté par M. **G. Labey**. Il s'agit d'une embolie de l'iliaque primitive, d'une embolie de la fémorale superficielle et d'une embolie de la fémorale commune. Dans les trois cas l'embolectomie ne suffit pas à éviter l'évolution des accidents gangreneux et l'amputation devint nécessaire. L'échec n'est pas étonnant dans les deux premiers cas où M. Soupault ne put intervenir qu'à la 60e et à la 26e heure, et l'on sait l'importance primordiale du facteur temps. La troisième malade fut opérée à la 6e heure, mais elle avait 56 ans et elle souffrait d'une cardiopathie déjà ancienne.

M. Soupault remarque que, si le diagnostic d'embolie artérielle est des plus faciles, celui du niveau de l'oblitération peut être, dans certains cas, extrêmement difficile. Il se demande d'autre part comment se réalise l'imperméabilité du réseau artériel sous-jacent au siège de l'embolus : il ne croit guère aux embolies secondaires par fragmentation du caillot, ceux qu'il a extraits lui ayant toujours paru bien conglomérés, mait émet l'hypothèse que l'imperméabilité se réalise par coagulation *in situ* du sang stagnant et non plus circulant, cette coagulation commençant par les artérioles les plus petites pour remonter ensuite progressivement. L'adjonction d'une sympathicectomie lui étant apparue dans deux cas comme inefficace, M. Soupault serait disposé, le cas échéant, à pratiquer une résection d'un segment artériel selon la technique de M. Grégoire.

— M. **P. Moure** insiste également sur la rareté des succès de l'embolectomie.

A propos de la résection artérielle en cas d'oblitération. — Cette observation de M. **Tisserand** (Besançon) est présentée par M. **Grégoire**. Chez une femme de 38 ans, une oblitération de l'humérale gauche s'est installée peu à peu en six à huit mois. Quand elle vint consulter, la main et l'avant-bras étaient impotents, froids, insensibles et douloureux; le pouls radial avait complètement disparu et l'oscillomètre restait immobile. L'artère humérale fut réséquée sur 12 cm.; elle était obstruée dans toute cette étendue. Dès l'opération, la main de la malade devenait chaude, les douleurs cessaient, et, un an après, la malade, très satisfaite, avait repris toutes ses occupations.

— M. **P. Moure** oppose les cas aigus, que représentaient les observations de M. Soupault, aux cas chroniques dont la malade de M. Tisserand constitue un exemple, et qui était en somme une oblitération ancienne stabilisée.

A propos du bactériophage. — M. **Sauvé**, revenant sur le cas publié par M. Wiart, montre qu'il n'est pas un exemple isolé d'action réelle, mais non spécifique, du bactériophage: dans les abcès péri-rectaux, dans les abcès dentaires, le bactériophage antistaphylococcique fait merveille ; cette action dans des cas d'infections associées est en contradiction au moins partielle avec les idées de d'Hérelle, et sans explication certaine. Au sujet de l'opposition soulevée entre thérapeutique bactériophagique et thérapeutique chirurgicale, M. Sauvé en est venu à estimer que, dans les cas où le temps presse, la technique chirurgicale sûre doit être employée sans retard.

A propos d'une arthrite suppurée du genou guérie sans arthrotomie à la suite d'injections de bactériophage. — M. **R. Grégoire** revient, lui aussi, sur l'observation de M. Wiart, mais pour remarquer qu'en même temps qu'on faisait dans le genou des injections de bactériophage, tous les jours, pendant une semaine, ce genou a été ponctionné et son contenu évacué. Or, si M. Grégoire tient à rester neutre vis-à-vis du bactériophage, par contre il tient à affirmer que l'on peut guérir certaines arthrites suppurées par ponctions répétées et il apporte 11 exemples de ce traitement dont 10 concernent des blessures de guerre. Ces 11 cas traités ainsi ont donné 9 guérisons complètes.

Statistique d'une année de chirurgie cérébrale, et à propos des tumeurs de l'hypophyse. — M. **T. de Martel**. Dans cette importante communication dont bien des parties ne peuvent être résumées, M. de Martel, après avoir fait l'historique du développement de la neuro-chirurgie, apporte les résultats de ses interventions durant l'année 1930. 130 interventions pour tumeurs cérébrales, pratiquées par lui-même ou par ses assistants, ont donné 34 morts, soit 26 pour 100. Cette grande amélioration dans les résultats est due à de nombreux facteurs, tant d'organisation de soins que d'indications opératoirees et de technique, que M. de Martel expose en détail. Si l'on envisage des statistiques plus courtes, on voit que 9 tumeurs de l'acoustique n'ont donné qu'une seule mort très tardive.

D'autre part, M. de Martel fait un exposé très complet sur les tumeurs sellaires et supra-sellaires, passant en revue ce qu'il a appris auprès de ses confrères américains, présentant ensuite des documents personnels, ainsi que quelques-uns des malades opérés. Les tumeurs sellaires et supra-sellaires les plus fréquentes sont les tumeurs de l'hypophyse, les méningiomes supra-sellaires et les kystes congénitaux développés aux dépens des débris de la poche de Rathke. Ces tumeurs doivent être abordées par voie transfrontale, puis intradurale.

Réflexions à propos de 752 cas d'appendicite aiguë chez l'adulte opérés d'urgence. — MM. **P. Duval** et **Ameline** apportent la statistique intégrale des appendicites aiguës chez l'adulte opérées d'urgence à l'hôpital de Vaugirard du 1er Novembre 1921 au 1er Mars 1931, soit pendant neuf ans et quatre mois. Tous ces cas ont été opérés selon les directives suivantes : 1° toute appendicite aiguë doit être opérée aussitôt son entrée à l'hôpital, quel que soit le temps écoulé depuis le début de la crise ; 2° l'appendice doit être systématiquement recherché et tous les efforts doivent tendre à l'enlever; 3° la question si difficile du drainage doit être résolue de la façon suivante : pas de drainage lorsque l'appendice ne présente pas de sphacèle et que le péritoine ne contient que de la sérosité ; dans tous les autres cas, drainage aux tubes de caoutchouc uniques ou multiples; jamais de Mikulicz; 4° sérothérapie antigangreneuse immédiate et intensive s'il y a indication.

Les 752 cas ont donné 67 morts, soit 8,9 pour 100. M. Pierre Duval cherche comment ce taux pourrait être abaissé. Il note d'abord, avec regret, le très petit nombre des malades envoyés dans les 24 premières heures. D'autre part, 14 fois seulement, sur les 752 cas, l'appendice fut laissé, soit dans 1,8 pour 100 des cas, et ces 14 cas donnèrent une mortallité de 35 pour 100. Enfin, 66 pour 100 des cas ont été drainés et ces cas drainés ont donné 64 morts sur les 67 totales. Après avoir insisté sur ce qu'il opère même en période intermédiaire, M. Pierre Duval conclut, avant tout, de sa statistique que, dans le milieu hospitalier, la crise d'appendicite aiguë vient régulièrement trop tard au traitement chirurgical. Il le déplore vivement et demande qu'un puissant effort soit fait pour rappeler aux médecins qu'on doit faire opérer toutes les appendicites aiguës dans le premier jour de la crise. Quant à l'argument de l'erreur de diagnostic possible que l'on oppose à l'opération précoce, il ne doit pas être retenu: 15 fois il y eut erreur sur le diagnostic, mais ces 15 erreurs concernaient toutes des affections aiguës dont le traitement chirurgical s'imposait, et les 15 malades ont parfaitement guéri.

— M. **Sorrel**, à l'appui de l'utilité de l'intervention précoce, cite le fait qu'à Berck, en l'espace de onze années, il a vu survenir chez les enfants en traitement plus de 100 crises d'appendicites; toutes opérées immédiatement et cela sans une seule mort.

— M. **Routier** rappelle qu'il a établi, il y a plus de 30 ans, la nécessité formelle d'opérer les appendicites aussitôt que possible.

— M. **L. Bazy** ne pense pas que les indications de la sérothérapie antigangreneuse doivent être fréquentes, les germes à spores n'étant pour ainsi dire jamais en cause dans les gangrènes appendiculaires; par ailleurs il redoute beaucoup la période intermédiaire et croit qu'il est des cas où il vaut mieux laisser refroidir.

— M. **P. Fredet** fait observer que le délai regrettable apporté à l'envoi du malade au chirurgien provient souvent de ce fait que le médecin se laisse tromper par la bénignité apparente des symtômes du début.

— M. **Labey** est du même avis.

— **Présentations de malades.** — M. **Veau.** *Bec-de-lièvre unilatéral total* chez un enfant de 20 mois : la fente labiale et la voûte palatine ont été fermées à 3 mois, et le voile à 19 mois.

— M. **P. Moure.** *Anévrisme poplité guéri par la méthode de Matas.*

La prochaine séance de la Société de Chirurgie aura lieu le 15 Avril.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

9 Février 1931.

Présentation d'un appareil pour l'examen de l'hymen chez les fillettes et les femmes. — M. **Koei Fang Suen** présente un appareil très simple destiné à l'examen de l'hymen. Cet appareil est constitué par une petite sonde en caoutchouc du type Tarnier avec bout dilatable; un embout à robinet permet l'insufflation de la sonde à l'aide d'une seringue. L'emploi de ce dispositif peut rendre des services appréciables dans les cas difficiles d'expertise.

La loi du 1er Janvier 1931 modifiant et complétant la loi du 25 Octobre 1919 étendant aux maladies professionnelles la loi du 9 Avril 1898 sur les accidents du travail. — M. **Duvoir** attire l'attention des médecins légistes sur l'importance des dispositions nouvelles adoptées par cette loi qui entrera en vigueur le 5 Juillet 1931.

Le point capital est l'extension de la loi sur les maladies professionnelles, qui ne visait que les affections saturnines et hydrargyriques, aux maladies engendrées par le tétrachloréthane, par la benzine brute ou rectifiée, par le phosphore et par les rayons X ou certaines substances radioactives.

La loi énumère pour chaque groupe les professions assujetties et établit la liste des maladies qui s'y rapportent.

Elle prévoit en outre que la nomenclature des maladies professionnelles pourra être revisée et complétée par des règlements d'administration publiqué, puis après avis de la Commission d'hygiène industrielle et de la Commission supérieure des maladies professionnelles qui sont instituées par la même loi. Auparavant, seule une loi pouvait modifier la nomenclature des maladies professionnelles indemnisées.

Sur l'organisation nouvelle du service médico-psychologique pour les mineurs de la prison de Fresnes. — M. **Roubinovitch** expose l'état actuel de l'organisation du service médico-psychologique qui fonctionne à la prison de Fresnes pour les enfants détenus. Ce service est animé de l'esprit rééducatif vers lequel s'oriente le service pénitenciaire des enfants.

Suite à la discussion sur l'amélioration du service médical dans les prisons. — M. **Maurice Garçon** partage l'opinion de MM. Blacque-Belair et Ceillier sur la nécessité d'une amélioration matérielle du service médical dans les prisons, mais il prévoit dans ce projet des amendements importants :

1° L'examen médical ne doit pas être *imposé* aux prévenus parce qu'il constitue un outrage à la personne. Il ne pourrait s'adresser qu'aux prévenus arrêtés qui ne représentent que les 2/10 de l'ensemble des prévenus.

2° Pour les condamnés, l'examen est possible. Mais M. Garçon redoute que cet examen ne conduise à substituer un traitement médical à la peine judiciaire. Il faut conserver à la peine son caractère intimidant. Le dossier anthropologique ne doit intervenir en rien dans la détermination de la peine prononcée par le tribunal et il faut maintenir le respect de la loi pénale.

— M. **H. Claude** fait observer que l'individualisation de la peine ne peut être abordée sans de longues études. La solution est facile lorsque les délinquants sont nettement responsables ou irresponsables. Mais le médecin est très souvent embarrassé quand il s'agit de toute une catégorie d'individus tarés. C'est à leur égard qu'on a préconisé la création d' « asiles-prisons »

Le médecin a le double devoir de ne pas amoindrir la valeur de la peine et d'éclairer le juge sur l'état mental du délinquant. La création du dossier anthropologique doit favoriser cette tâche, car il ne doit intervenir que comme élément d'information. L'établissement de ce dossier ne présente aucun danger pour la répression pénale.

L'organisation des annexes psychiatriques des prisons est une nécessité urgente, indispensable à la bonne exécution des expertises psychiatriques.

La question du *dépistage* des malades mentaux est plus délicate. Le dépistage ne peut être institué pour tous les détenus. Cependant, les faits prouvent que l'organisme judiciaire n'est pas toujours bien informé. Le dépistage a été pratiqué avec fruit pendant la guerre, il existe dans les écoles et n'a rien d'offensant pour la liberté individuelle. Le prévenu est libre d'accepter ou non un examen médical, il n'y a donc pas atteinte à la liberté individuelle.

Si l'on craint que l'organisation des laboratoires d'anthropologie criminelle donne à certains médecins une autorité trop prépondérante, il est possible d'organiser pour ce service un roulement auquel prendraient part tous les médecins experts spécialisés.

M. H. Claude propose d'émettre un vœu demandant :

1° La création de laboratoires d'anthropologie criminelle dans les prisons pour l'examen des détenus condamnés.

2° La création d'annexes psychiatriques dans les prisons.

3° L'organisation d'un service de dépistage psychiatrique des prévenus quand ces derniers ne s'opposent pas à l'examen mental.

— M. **Costedoat** demande l'extension de ce vœu au service de la justice militaire. Il rappelle que cette question a fait l'objet d'une enquête de M. Jude effectuée en 1924 auprès des pénitenciers de l'Afrique du Nord où il prévoyait l'organisation d'un dépistage des psychopathes militaires condamnés.

— M. **Heuyer** est pleinement d'accord avec les conclusions de M. Claude.

— M. **Honnorat** estime qu'on ne saurait étendre aux adultes l'organisation réalisée pour les enfants. Il considère que la liberté individuelle des prévenus doit être respectée. Les toxicomanes devraient faire l'objet de mesures spéciales.

— M. **Fourneau** appuie l'opinion de MM. Garçon et Honnorat.

— M. **Ceillier** résume la discussion et fait ressortir qu'il est deux réformes qui ne peuvent léser personne :

1° La création des laboratoires d'anthropologie;
2° La création des annexes psychiatriques.

Le dépistage psychiatrique est plus difficile à réaliser, mais sa réalisation est non moins désirable.

— M. **Balthazard** estime que la réalisation des deux premiers vœux doit recueillir une approbation unanime. La question du dépistage psychiatrique n'est pas mûre. Sa solution entraînerait des difficultés matérielles en raison du grand nombre de délinquants arrêtés chaque jour. L'organisation de ce dépistage nécessiterait une étude détaillée.

La constatation juridique du décès (*fin de la discussion*). — M. **Edouard Lévy** rappelle les deux points qu'il a traités à la séance précédente : 1° L'individu est-il mort ou est-il en état de mort apparente ? 2° Est-il mort de mort naturelle ou de mort criminelle ?

La troisième question qui se pose concerne l'identification du sujet. Elle se présente sous trois aspects différents : 1° la désidentification du décédé; 2° l'identification du décédé, et 3° la rectification de l'identification incomplète ou inexacte. Chaque cas est illustré par les exemples démonstratifs de l'insuffisance de la loi et de la procédure administrative.

L'auteur exprime le souhait que, dans la discussion de son intervention, les médecins apportent le témoignage de leur expérience et leur avis sur l'application de la proposition de résolution rapportée par M. Fie et adoptée tout dernièrement par la Chambre des Députés. Ce projet de résolution paraît impraticable à M. L. en raison de son extension illimitée.

FRIBOURG-BLANC.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

23 Février 1931.

L'intervention judiciaire dans l'internement des aliénés (*Discussion*). — Cette communication, faite à la séance du 26 Janvier par MM. **X.** et **F. Abely**, critiquant le projet actuel de loi sur les aliénés qui exige l'intervention judiciaire pour tout internement, même volontaire, est discutée aujourd'hui. Après intervention de MM. **Heuyer, Courbon, Dupouy, Fillassier, Guiraud, Mallet, R. Charpentier, Marchand**, elle a pour aboutissant la nomination d'une Commission composée de MM. **Abely, Courbon, Fillassier** et **Heuyer**, chargée de rédiger le vœu qui, après avoir été voté à la prochaine séance, sera transmis au rapporteur du Sénat comme étant l'expression de l'opinion de la Société en cette matière.

Valeur pratique du pH urinaire dans le diagnostic des états de dépression. — MM. **Laignel-Lavastine, Rogues de Fursac** et **d'Heucqueville** ont étendu à la masse des grands déprimés d'un service d'asile les investigations poursuivies par l'un d'eux chez les anxieux d'hôpital. On connaît les résultats obtenus dans ce domaine :

Le pH urinaire à jeun, normalement égal à 6, s'élève jusqu'à 7 et au-dessus dans les syndromes anxieux.

Le présent travail met en évidence une opposition essentielle entre les dépressions symptomatiques de schizophrénie et les autres. Dans les premières, parallèlement aux dissociations motrices, comme les barrages et les stéréotypies, on observe des oscillations capricieuses de l'acidité ionique, qui témoignent de l'anarchie du mécanisme régulateur de l'équilibre acide-base, de sa désinsertion de l'ensemble des fonctions végétatives, de sa dysharmonie avec le ton affectif général. Mais le point acquis, selon les auteurs, est, avant tout, d'ordre pratique : la grande généralité des troubles signalés, la simplicité de la méthode d'application instantanée au lit du malade permettent d'attendre de ces données un élément de diagnostic de haute valeur quand on craint un début de schizophrénie.

Importance de la constitution épileptoïde au point de vue clinique; utilité du dépistage de ses symptômes intellectuels et psychiques chez l'enfant. — M. **Gilbert Robin**. En dehors des crises comitiales paroxystiques et des absences, on peut trouver chez l'enfant une série de symptômes : lenteur psychique, inhibition intellectuelle, colères, impulsivité, morosité, turbulence, énurésie nocturne, somnambulisme, terreurs nocturnes, hérédité morbide, qui peuvent mettre sur la piste de dispositions épileptoïdes. Il y a une forme spéciale d'inhibition située entre la lenteur et l'absence, et dont le dépistage est utile chez les écoliers.

PAUL COURBON.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

21 Février 1931.

Décollement rétinien guéri opératoirement après 4 ans d'existence; hémorragie sous-rétinienne. — MM. **F. Terrien** et **G.-P. Sourdille** présentent un malade atteint d'un décollement en Mars 1925 (premier œil énucléé à la suite d'un traumatisme). Traitement médical sans résultat de Mars 1925 à Mai 1929. Ponctions transcléro-rétiniennes au bistouri et injection sous-conjonctivale en regard de 1 cmc de cyanure de Hg. à 1/1.000 à cette date. Hémorragie sous-rétinienne lentement diffusée dans le vitré. Actuellement, V = 3/10, C.V. normal, recollement total. Trouble encore important du vitré. Les auteurs insistent sur l'intervalle entre le début du décollement et l'intervention curatrice (4 ans) et sur l'heureuse influence de l'hémorragie sous-rétinienne.

Ectasie marginale de la cornée. — MM. **F. Terrien** et **G. Renard** présentent un malade, âgé de 37 ans, atteint depuis longtemps de troubles visuels pour lesquels il ne s'est pas soigné. Actuellement, à droite, on trouve une dégénérescence ectasique marginale de la cornée, qui est très déformée et amincie dans sa moitié supérieure. A gauche, il y a quelques jours, le malade, ayant reçu une gifle, a rompu sa cornée également ectasiée. Son acuité visuelle est améliorée par suite de la disparition de l'ectasie.

Un cas d'exophtalmie intermittente provoquée par certains mouvements. — MM. **Bailliart** et **Destandres** présentent un jeune homme de 21 ans, par ailleurs tout à fait bien portant qui, lorsqu'il se penche en avant, ou fait un effort, ou se couche sur le côté gauche, sent son œil gauche sortir de l'orbite et repousser les paupières. Au repos, il existe une légère exophtalmie, très réductible; l'œil gauche est même plus facilement repoussé que le droit. La compression de la jugulaire provoque immédiatement l'exophtalmie. Rien au fond d'œil qu'une hypertension considérable de la pression artérielle rétinienne de ce côté.

Les auteurs pensent qu'il faut incriminer, plus vraisemblablement qu'une anomalie de la circulation de retour, une communication anormale entre les cavités orbitaire et cranienne.

Cataracte bilatérale chez une jeune fille atteinte de crises tétaniques. — M. **J. Chaillous** présente une jeune fille de 21 ans, atteinte de troubles de la vision depuis plusieurs années. Actuellement on constate, chez elle, une cataracte bilatérale, occupant surtout la partie corticale postérieure des cristallins et rappelant par son aspect les cataractes dites choroïdiennes. L'acuité visuelle est réduite à 2/10es. L'iris paraît normal. Les crises tétaniques se reproduisent assez fréquemment depuis plusieurs années. Les différents traitements institués pour combattre la tétanie — chlorure de calcium, rayons ultra-violets, opothérapie — n'ont pu enrayer l'évolution progressive des troubles cristalliniens. L'examen général de la malade, et de ses frères et sœurs, ne permet ni d'affirmer, ni de nier la syphilis héréditaire comme cause des troubles endocriniens constatés.

Evacuation spontanée par voie nasale d'un kyste de la poche de Rathke. — Mme et M. **Schiff** présentent un garçon de 16 ans, aveugle, qu'ils avaient déjà montré il y a 3 ans à la Société de Neurologie pour un infantilisme « hypophysaire » dû à une tumeur de la poche de Rathke. La famille n'ayant pas accepté à cette époque une intervention chirurgicale, le malade fut soumis à la radiothérapie profonde; l'état s'aggrava jusqu'à la cachexie et une obnubilation intellectuelle intense. La radiographie montrait une destruction osseuse considérable. Dix jours après une ponction ventriculaire discrète, pratiquée par M. Clovis Vincent, une rupture spontanée et l'éva-

cuation par voie nasale du contenu kystique amena la disparition des céphalées, de l'obnubilation et une amélioration frappante de l'état général.

Paralysie du moteur oculaire commun et syndrome de Claude Bernard-Horner d'origine obstétricale. — MM. **G. Worms** et **Filliozat** présentent un malade atteint d'une paralysie du moteur oculaire commun associée à un syndrome oculosympathique.

Ces troubles remontent à la naissance et sont apparus à la suite d'un accouchement difficile. Ils paraissent résulter du traumatisme occasionné par l'application du forceps au niveau de la région cervico-faciale.

Angiospasmes rétiniens au cours de quelques affections du segment céphalique, en particulier dans la paralysie faciale « a frigore ». — MM. **G. Worms** et **Chams**, poursuivant leurs recherches sur les perturbations de la T. A. R. dans les affections siégeant dans le domaine innervé par le système trigémello-sympathique, présentent plusieurs observations de paralysie faciale du type *a frigore* avec hypertension de l'artère centrale de la rétine ou de ses branches.

Dans l'un de ces cas, les troubles visuels et la paralysie faciale disparurent rapidement à la suite du traitement par l'acétylcholine.

Les auteurs tirent de ces faits la conclusion que la paralysie faciale *a frigore* est due à un spasme du système vasomoteur annexé au facial, suffisant pour provoquer un certain degré d'ischémie du tronc nerveux.

Constatations analogues en ce qui concerne les relations entre le labyrinthe et la circulation rétinienne. Il existe un véritable *réflexe vestibulo-rétinien*, tel que toute irritation expérimentale (épreuve de Barany) ou pathologique (vertiges) est susceptible d'entraîner une hypertension de l'artère centrale de la rétine.

Il en est de même d'autres lésions portant sur les amygdales, les dents, etc.

Les auteurs soulignent l'importance de ces répercussions d'ordre vaso-moteur dans nombre d'affections en apparence distinctes, mais capables de retentir l'une sur l'autre. Il s'agit là d'un chapitre nouveau, ouvrant de vastes horizons d'ordre clinique et thérapeutique.

La solution de Jacobson dans le trachome. — MM. **Chevallereau** et **Bernard Ségal** présentent 6 malades traités par cette méthode.

Sous l'action de cette médication appliquée sous forme d'*injections intramusculaires*, on note dès les premières injections une sédation des phénomènes suivants : larmoiement, photophobie, agglutination des paupières au réveil. Les lésions cornéennes d'abord (ulcération, kératite et pannus) rétrogradent rapidement, les conjonctives se désinfiltrent, les granulations s'aplatissent et disparaissent en grande partie.

Ce nouveau traitement, par son innocuité et sa tolérance parfaite, son action d'ordre général, constitue un progrès notable sur le traitement classique d'ordinaire si douloureux.

Les rapporteurs expriment le vœu de voir cette méthode expérimentée sur une plus grande échelle.

Trachome et éther benzylcinnamique. — M. **P. Veil** a utilisé les injections intramusculaires d'éther benzylcinnamique ; il n'a pas obtenu d'amélioration durable.

Dans un cas de trachome chronique avec kératite et pannus, deux séries d'injections n'ont amené aucune modification des lésions.

Chez une jeune fille atteinte de trachome chronique évoluant vers la cicatrisation, l'aspect des lésions des conjonctives et des cornées est resté identique ; on avait fait deux séries d'injections.

Chez un troisième malade, on a observé une régression très nette des lésions de la cornée, au cours de la première série d'injections ; malgré une deuxième série de piqûres, la kératite a récidivé et le pannus s'est exagéré, les granulations de la conjonctive se sont maintenues sans changement et n'ont été modifiées que par les cautérisations au **sulfate de cuivre.**

Le trachome étant une maladie essentiellement chronique, pour juger la valeur d'une thérapeutique, il faudrait pouvoir suivre les malades pendant plusieurs années.

Avantages et indications de la pommade au nitrate d'argent à 1 pour 10. — M. **A. Terson.** Au titre unique de 1 pour 100, en tube, cette pommade est utile dans bien des cas de conjonctivites catarrhales, à la fin des conjonctivites purulentes, dans les blépharites suppurées (sauf les cas scrofuleux où la pommade jaune est spécifique), dans les orgelets répétés, etc., mais elle est incomparable dans les grands eczémas suintants de la *surface* palpébrale. Après deux ou trois jours de badigeonnage au nitrate fort (1/30, 1/50) ou au cryptargol fort à 1/10, dès que l'acuité diminue avec dessiccation légère, la pommade au nitrate peut être appliquée et entraîne une guérison rapide, alors que l'ichtyol et le reste ne sont pas supportés encore. Des lavages légèrement coaltarés, des applications de jus de citron, secondent son effet. L'argyrol en pommade est inférieur.

La pommade au nitrate à 1/100e doit être étudiée encore pour la prophylaxie de l'ophtalmie des nouveau-nés où, si l'on tend à unifier et à réduire le Crédé à 1 pour 100 — le 2 pour 100 initial étant vraiment excessif —, il y a encore les variations les plus fantaisistes en plus ou en moins, dans les doses employées par les accoucheurs et les médecins, sans parler des erreurs pharmaceutiques, du renforcement par évaporation ou des altérations diverses.

Acinésie (orbiculaire et droit supérieur) et anesthésie profonde par voie conjonctivale. — M. **A. Terson** réalise la parésie de l'orbiculaire en pénétrant, sur la conjonctive bien anesthésiée, contre l'os, à un centimètre et demi au-dessous de la commissure externe, et en manœuvrant, sans retirer complètement l'aiguille, pour obtenir un éventail d'injection sous-cutanée entravant suffisamment l'orbiculaire, sans arriver à une lagophtalmie totale et nuisible.

Il a pu, parfois, par la même piqûre, en revenant dans l'orbite, pratiquer l'anesthésie *profonde*.

Une acinésie, souvent la plus utile chez les sujets obstinés à regarder en haut, est celle du *droit supérieur* par la conjonctive.

Ces interventions sont absolument réservées aux malades avec conjonctive et annexes en bon état. Dans les autres cas et pour certains yeux très douloureux, on conservera la porte d'entrée cutanée, surtout pour l'anesthésie orbitaire, dont on a beaucoup abusé.

Fréquence de la kératite parenchymateuse dans le zona ophtalmique ; signe d'Argyll-Robertson unilatéral consécutif au zona. — M. **Valière-Vialex** (Limoges). Dans cette communication, l'auteur, en se basant sur 17 observations (12 antérieurement publiées et 5 nouvelles), montre la fréquence de la kératite parenchymateuse dans le zona ophtalmique. Sur 17 observations, 13 ont présenté cette forme de kératite. Dans 5 à 6, il est vrai, elle était accompagnée d'érosion épithéliale légère. Mais il est difficile d'admettre que, même dans ces cas, la kératite parenchymateuse ait été la conséquence de l'érosion épithéliale.

L'auteur émet l'opinion que, contrairement aux idées classiques, la kératite à forme parenchymateuse est la forme de kératite le plus souvent observée au cours du zona et qu'elle représente, comme les lésions iridociliaires sur lesquelles il a déjà insisté dans un précédent travail, une localisation primitive de l'infection qui est à la base du zona et qui se propage tout le long de l'ophtalmique et des nerfs ciliaires atteints de périnévrite, jusque vers les différentes parties de l'œil.

Dans une des observations, l'auteur signale un fait aussi rare qu'intéressant : c'est l'existence d'un signe d'Argyll-Robertson unilatéral observé après la guérison du zona du côté malade. Il y a lieu de croire que le zona a bien été à l'origine de ce signe dont il n'a été rapporté jusque-là que peu d'observations (une due à Redslob et une autre due à MM. Guillain, Lagrange et Périsson).

Un cas de plaie du cerveau par la voie orbitaire ; mort en douze heures. — M. **H. Villard** (Montpellier). En s'amusant, un enfant de trente mois se laisse choir sur une petite tringle de rideau, d'un diamètre de 3 mm., qui pénétra profondément dans le cerveau à travers la région orbitaire droite. L'enfant entra immédiatement dans le coma, et mourut au bout de douze heures, avec des convulsions généralisées, une paralysie pupillaire bilatérale, des troubles respiratoires et une hyperthermie excessive puisqu'elle dépassa 42°.

Embolie de l'artère centrale de la rétine avec spasme surajouté ; amélioration par l'acétylcholine. — MM. **H. Villard, Ch. Dejean, J. Duponnois** et **Y. Bertrand** (Montpellier). Une femme de 52 ans, atteinte depuis quelque temps d'hypertension et d'artério-sclérose, perd subitement la vision de l'œil droit à la suite d'une embolie de l'artère centrale de la rétine. Mais, après avoir totalement disparu, la vision revint légèrement le lendemain, pour disparaître à nouveau deux jours plus tard. Ces oscillations de l'acuité visuelle ne pouvant s'expliquer que par l'existence d'un élément spasmodique surajouté, on essaya un traitement par les injections d'acétylcholine dans le but de combattre cet angiospasme. Sous l'influence de cette médication, on vit les artères récupérer leur calibre normal, l'extrémité visible de l'embolus se résorber progressivement, la vision remonter jusqu'à 0,5 et le champ visuel récupérer la presque totalité de son étendue.

Cataracte bilatérale et troubles cérébelleux congénitaux chez un jeune chat. — MM. **J. Chaillous, V. Robin** et **P. Mollaret.**

S. Schiff-Wertheimer.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

14 Février 1931.

Un cas de sensibilité anormale à la tuberculine chez une malade tuberculeuse. — MM. **J. Valtis, G. Vacaloulis** et **Joannides** rapportent le cas d'une malade présentant des lésions tuberculeuses scléreuses des poumons ainsi qu'une tuberculose du rein et qui, à deux reprises après une simple cuti-réaction à la tuberculine, a fait des hémoptysies et une hématurie. Les bacilles qui avaient disparu des crachats apparurent de nouveau après la réaction tuberculinique, en même temps qu'une poussée évolutive s'installait chez la malade.

— M. **Kuss** fait remarquer qu'on emploie dans la cuti-réaction une dose de tuberculine qu'on ignore et qu'il n'est pas possible de connaître celle qui a pénétré dans l'organisme. Il ajoute que les cas d'hypersensibilité ne sont pas si rares qu'on le croit. Seule l'intradermo-réaction permet de doser exactement la quantité de tuberculine injectée.

— M. **L. Bernard** a observé des cuti-réactions très fortes, mais n'a jamais eu d'accident aussi important que celui qui vient d'être communiqué.

— M. **Bezançon** étudie en ce moment la sensibilité à la tuberculine dans les rhumatismes tuberculeux. Il rappelle que les pleurésies séro-fibrineuses tuberculeuses donnent des réactions à la tuberculine extrêmement précoces, intenses et prolongées.

L'intradermo-réaction au voisinage d'une articulation présentant des lésions tuberculeuses lui a donné dans certains cas des placards réactionnels qui avaient les dimensions de 2 à 3 fois une pièce de 5 francs. D'ailleurs Poncet avait signalé autrefois que, dans le rhumatisme tuberculeux, l'injection de tuberculine avait déterminé des réactions locales extrêmement importantes.

— M. **Courcoux**, à propos de ces faits, rappelle un cas signalé par M. Chauffard, il y a quelques années, au sujet de l'hypersensibilité à la tuberculine dans l'érythème noueux. M. Courcoux attire l'attention sur le danger de pratiquer dans l'érythème noueux des cuti-réactions qui sont parfois d'une violence extrême. De même la cuti-réaction

présente pour les mêmes raisons un certain danger dans la typhobacillose.

— M. A. Bergeron a vu, au Sanatorium de Villiers-sur-Marne, un enfant de 12 ans, présentant un processus tuberculeux en évolution du côté droit, faire par 3 fois une hémoptysie après chaque cuti-réaction.

Essai d'interprétation de la vitesse de la sédimentation globulaire dans la tuberculose. — M. R. Hermann (de Genève). La réaction de la sédimentation globulaire n'est pas une réaction spécifique de la tuberculose: différentes toxines agissent sur la sédimentation des hématies (cancer, syphilis, etc.).

Chez les tuberculeux, l'auteur a constaté cliniquement et expérimentalement que la vitesse de sédimentation était accélérée par l'intoxication tuberculinique; toutefois, lorsque la dose de tuberculine devient très forte, la vitesse de sédimentation diminue. La répétition de cette réaction permet d'établir une courbe qui indique les différentes phases de l'intoxication tuberculeuse.

— M. L. Bernard, qui a étudié il y a quelques années la sédimentation des hématies avec MM. Vallis et Salomon, est arrivé à des conclusions comparables à celles de M. Hermann. Il est d'avis que c'est peut-être, de toutes les réactions, celle qui apporte, avec le plus de garantie, un élément de pronostic. Il y aurait très grand intérêt à l'utiliser plus largement et à la perfectionner.

Valeur de la juxtaposition des radiographies de face et de profil pour la délimitation des lésions pulmonaires tuberculeuses chez l'enfant. — MM. Armand-Delille et Ch. Lestocquoy, poursuivant les travaux sur les radiographies de profil qu'ils avaient entrepris au sujet de l'adénopathie trachéo-bronchique, montrent l'intérêt de cette technique dans l'étude des lésions du parenchyme pulmonaire chez l'enfant.

La radiographie de profil, juxtaposée à la radiographie prise de face, permet de préciser plus exactement: 1° l'étendue de la lésion; 2° son siège. La radiographie de profil permet seule l'étude des lésions du lobe inférieur droit, caché derrière le foie à l'examen de face, mais notamment visible de profil.

Notes sur la phrénicectomie bilatérale. — M. M. Iselin apporte quelques précisions sur cette intervention encore peu connue. Les premières sections bilatérales du nerf phrénique ont été faites par Jehn, pendant la guerre, pour tétanos graves avec spasmes diaphragmatiques. Puis on essaya cette méthode dans la tuberculose. Les résultats immédiats sont bons en ce sens que la plupart des opérés n'accusent pas le moindre trouble.

D'autre part, on connaît au moins un résultat éloigné de huit ans, sur un enfant opéré par Sauerbruch, qui ne présente aucune gêne respiratoire et qui suit même parfaitement, paraît-il, les classes de gymnastique; l'examen radioscopique de cet enfant a montré que les deux coupoles diaphragmatiques étaient en position haute et parfaitement immobiles.

Les indications de la phrénicectomie bilatérale sont encore mal posées, car cette technique est encore exceptionnelle: on l'a employée surtout dans des formes de tuberculose aiguë bilatérale (pneumothorax impossible).

— M. Sergent craint que la facilité avec laquelle est pratiquée la phrénicectomie ne permette d'en abuser un jour. En effet, bien que cette opération soit d'apparence bénigne, on ignore quelles en seront les conséquences ultérieures. D'autre part, son mode d'action est encore à l'étude: collapsothérapie, stase veineuse, action réflexe sur l'état des capillaires? Les physiologistes devront nous éclairer sur ces questions. En tout cas, il est pénible de priver de ses deux phréniques, pour toute sa vie, un enfant, sans savoir si, un jour, ceux-ci ne lui feront pas défaut.

— M. Rist fait ressortir, des observations citées par M. Iselin, qu'on peut faire une double phrénicectomie sans avoir d'accidents respiratoires immédiats. Il développe à ce sujet des considérations intéressantes sur la physiologie du diaphragme qu'il étudie depuis de longues années.

— M. E. Bernard cite le cas de deux malades qui, au cours de l'épidémie d'encéphalite léthargique de 1922, avaient une paralysie totale des deux hémi-diaphragmes, et qui cependant allaient et venaient. L'un des malades présenta pourtant des troubles respiratoires inquiétants.

— M. Courcoux se rappelle le cas d'une malade atteinte de poliomyélite extrêmement rapide, qui présentait, elle ausi, une paralysie des deux hémi-diaphragmes et qui fit des accidents respiratoires nécessitant une respiration artificielle très prolongée.

Raymond Letulle.

14 Mars 1931.

La fixation des toxines par les tissus et leur pouvoir antigène (ses applications spéciales à la tuberculine). — M. Wolff-Eisner (Berlin), après avoir rappelé ses recherches sur la toxine tétanique qui lui ont permis d'établir l'existence de récepteurs agissant sur les toxines par attraction et fixation, montre, à l'aide des réactions locales et générales à la tuberculine, que cette conception peut s'appliquer à l'immunité tuberculeuse. Pour lui, les réactions générales sont évitées chaque fois que la dose de tuberculine n'a pas dépassé la capacité de fixation des premiers récepteurs qu'elle rencontre sur sa route. Le rôle joué dans ces expériences par la réactivation des anciennes cutis l'ont ainsi amené à concevoir une thérapie cutanée de la tuberculose qu'il réalise soit à l'aide de scarification, soit à l'aide de frictions avec une pommade à la tuberculine préparée selon ses indications: celles-ci permettent un traitement moins surveillé.

— M. Kuss, à l'occasion de cette communication, proteste à nouveau contre le peu de faveur dont jouit en France la tuberculinothérapie.

— M. Paraf a pu, en bloquant le système réticulo-endothélial, supprimer le phénomène de Koch.

Technique radiologique pulmonaire (Projections stéréographiques). — MM. Dioclès et Azoulay, après une revue générale des indications respectives de la radioscopie, de la radiographie, du lipiodo-diagnostic et de la téléstéréo-radiographie, projettent sur l'écran une série de films stéréographiques dont on peut saisir le relief grâce à l'usage d'un système optique permettant de faire coïncider les deux images.

— M. Emile Sergent ne croit pas, comme l'ont dit MM. Dioclès et Azoulay, que l'on puisse affirmer le diagnostic de dilatation des bronches sans l'usage du lipiodol et reste fidèle à l'injection intercrico-thyroïdienne à laquelle Dioclès et Azoulay préfèrent chez l'adulte l'injection intra-laryngée. Elle permet, d'après lui, une arborisation plus sûre et plus complète.

— M. Azoulay fait remarquer que ce n'est que dans certains cas seulement que la téléstéréo-radiographie permet le diagnostic de bronchectasies et il reproche à l'injection intercrico-thyroïdienne les risques de fausse route et d'infection périlaryngée.

— M. E. Sergent maintient son opinion et n'a jamais observé d'accidents au cours des nombreuses injections intercrico-thyroïdiennes pratiquées dans son service où il fut le premier à appliquer systématiquement la méthode de Sicard et Forestier au diagnostic des affections broncho-pulmonaires de nature non tuberculeuse, la tuberculose étant pour lui une contre-indication absolue au lipiodo-diagnostic.

— M. F. Bezançon, tout en reconnaissant que, dans la plupart des cas, l'injection de lipiodol est nécessaire pour poser le diagnostic de dilatation des bronches, il en est où certains aspects comme les images en rosette d'Ameuille permettent de reconnaître l'existence d'ectasies bronchiques avant toute opacification.

Francis Bordet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

28 Février 1931.

Astasie-abasie trépidante : origine organique totale, vraisemblablement striée, du syndrome. —M. A. Rouquier présente un malade analogue à celui qui a fait l'objet d'une communication à la séance de Novembre de la Société, mais qui s'en distingue par certains points : la trépidation est moins accentuée, ainsi que la rigidité dynamique, apparaissant à l'occasion des mouvements volontaires; cette dernière est cependant plus marquée au membre inférieur et peut-être au membre supérieur droits que du côté opposé. L'impotence fonctionnelle est donc moins grande et il n'existe pas, du côté le plus atteint, de modifications appréciables des réflexes tendineux ou cutanés. D'autre part, le sujet présente au repos, au niveau de la tête et des membres inférieurs, un tremblement considérablement exagéré par l'émotion, qui offre tous les caractères de celui des parkinsoniens, mais qui n'est pas dystasique. Il n'existe, au repos, aucune rigidité musculaire et aucune bradykinésie, aucune suppression des mouvements automatiques et associés, pas de roue dentée, pas de modifications des réflexes de posture.

Chez un malade analogue, dont il a publié l'observation il y a une dizaine d'années à la Société de Neurologie de Paris, M. Lhermitte a trouvé des lésions intéressant à la fois le striatum et le pallidum. Il est incontestable qu'elles ne doivent pas être les mêmes que celles qui conditionnent la maladie de Parkinson et qui sont, on le sait, diffuses, mais à prédominance pallido-nigérienne.

Epispadias traité et guéri par le procédé de Duplay-Marion. — M. A. Boeckel présente un jeune garçon de 16 ans qui était atteint d'un épispadias de la variété pénienne, et qu'il a opéré suivant le procédé de Duplay modifié par Marion.

Le premier temps consiste en une urétrostomie de dérivation; le deuxième temps, en la création d'un canal urétral, au moyen de la gouttière sus-pénienne. Au cours d'un troisième temps, on abouche le nouveau canal avec le canal postérieur.

Le résultat esthétique et fonctionnel, chez le sujet présenté, est bon; une bougie n° 30, introduite dans le nouveau méat, passe facilement jusqu'à la vessie. L'incontinence d'urine, qui existait avant l'intervention, a complètement disparu.

Sténose cicatricielle de l'œsophage; traitement dilatateur; guérison. — MM. M. Lacroix et Ch. Wild. Un jeune homme de 16 ans a avalé par mégarde de la soude caustique. Sténose œsophagienne cicatricielle complète un mois après, qui a nécessité la gastrostomie. Dilatation bougiraire progressive sous le contrôle de l'œsophagoscopie. Guérison complète.

Les auteurs insistent sur la nécessité de pratiquer les séances de dilatation avec méthode, sous le contrôle de la vue, au moyen de l'œsophagoscopie.

Un cas de rhumatisme articulaire subaigu guéri par l'amygdalectomie totale. — MM. G. Canuyt et Froelich (Strasbourg). Il s'agit d'un malade qui, en 1915, a fait une première crise de rhumatisme articulaire aigu, suivie d'une endocardite (insuffisance aortique). Au cours des années suivantes, il se produit une série de crises rhumatismales successives qui débutent presque chaque fois par une amygdalite. Depuis 1926, s'installe une forme de rhumatisme subaigu, à tendance progressive, malgré plusieurs cures à Bourbon-Lancy; les amygdales sont hypertrophiées et très infectées. En Juin 1930, amygdalectomie totale suivie d'une crise articulaire fébrile passagère.

Depuis l'opération, une très grande amélioration de l'état général et disparition complète des manifestations articulaires, malgré la persistance de l'endocardite.

A propos de l'iso-agglutination. — M. **Alfred Hanns** montre que le phénomène de l'iso-agglutination des globules rouges agglutinables peut être empêché *in vitro* par l'addition au sérum agglutinant de salicylate ou de bicarbonate de soude; mais cette adjonction ne peut cependant *en pratique* rendre compatibles deux sangs normalement incompatibles: un essai de transfusion de 20 cmc de sang d'un donneur de type A B additionnés de 1 gr. de salicylate de soude en solution au 1/10 à un receveur du type O, s'il a été bien supporté immédiatement et n'a donné aucune réaction, n'en a pas moins produit une hémoglobinurie passagère prouvant que les globules rouges injectés avaient été dissous dans le plasma du receveur. Le salicylate de soude ajouté n'avait donc eu qu'une action protectrice transitoire et n'avait pu empêcher l'action destructrice du plasma du receveur de type O sur les globules rouges du type A B.

P. Carlier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Février 1931.

Kyste volumineux du parovaire et fibrome utérin. — MM. **Delannoy** et **L. Gernez** rapportent le cas d'une femme de cinquante ans qu'ils ont opérée d'un kyste du parovaire de vingt-deux litres et d'un fibrome du volume d'une tête fœtale enclavés dans le pelvis, ne déterminant pas de troubles de compression, mais seulement une métrorragie qui dura quatre jours. L'évolution du kyste se fit rapidement (six mois) et ne provoqua aucune altération de l'état général.

Les auteurs signalent la rareté des kystes du parovaire d'un tel volume et considèrent leur coexistence avec un fibrome comme exceptionnelle.

Ils insistent, d'autre part, sur un signe particulier qu'ils ont noté chez leur malade : l'absence du « faciès ovarien ». Pour eux, la pigmentation que l'on observe chez les femmes atteintes de volumineux kystes de l'ovaire serait la conséquence du déséquilibre endocrinien causé par un dysfonctionnement de la glande ovarienne kystique et ne serait pas liée uniquement à l'état d'émaciation et d'amaigrissement des malades. Les kystes du parovaire, laissant l'ovaire intact, n'entraîneraient pas l'apparition du faciès ovarien classique. Ce signe constituerait un moyen de diagnostic différentiel entre les deux variétés de kystes.

Pleurésie médiastine antérieure gauche. — MM. **J. Minne** et **R. Loorius** ont observé, dans le service de M. Le Fort, un cas de pleurésie purulente chez un enfant de huit ans. Cette pleurésie a évolué à la suite d'un abcès du poumon gauche drainé en deux temps et guéri.

Toutefois, la pleurésie s'est manifestée par des signes anormaux tant du point de vue clinique que du point de vue radiologique — signes de foyer en arrière et à la partie moyenne du poumon gauche; — aussi n'a-t-elle pu être découverte: le malade succomba quelques jours après l'opération de l'abcès du poumon.

L'autopsie révéla l'existence d'une légère congestion de la région moyenne pulmonaire gauche avec densification du parenchyme. En outre, il existait une pleurésie médiastine gauche antérieure bien limitée en avant par la paroi thoracique, en arrière par le ligament triangulaire du poumon, en bas par le diaphragme; la hauteur de l'épanchement ne dépassait pas le bord supérieur du hile. La poche, ouverte, laissa échapper 150 cmc environ de pus verdâtre, bien lié.

La collection était parallèle au bord gauche du péricarde qui lui-même ne contenait pas de liquide.

Tumeur du lobe frontal. — MM. **P. Nayrac** et **Cl. Huriez** ont pu suivre l'évolution très rapide d'une affection caractérisée uniquement, durant 6 semaines, par une céphalée frontale, à nombreux paroxysmes, associée à une très légère parésie faciale gauche, sans aucun autre signe neurologique.

La constatation d'une stase papillaire bilatérale affirma l'existence d'une néo-formation intracranienne que toutes les recherches cliniques et radiologiques ne purent localiser: une trépanation décompressive améliora temporairement le malade qui décéda deux mois plus tard.

A l'autopsie, l'aspect des hémisphères cérébraux était sensiblement normal et il n'y avait aucune lésion apparente; à un examen rapide de coupes vertico-frontales, cependant, il existait, en pleine substance blanche de l'hémisphère gauche, un peu en avant de l'extrémité antérieure du noyau lenticulo-caudé, une zone de consistance moins ferme, centrée par une mince fissure. L'examen microscopique révéla à ce niveau la structure typique d'un *gliome fibrillaire*.

En dehors de l'absence de signes cliniques ou radiologiques suffisants pour localiser cette néoformation cérébrale, le résultat anatomique est intéressant. C'est un fait bien connu que le tissu gliomateux peut infiltrer la substance blanche sans qu'on puisse s'en rendre compte à l'examen macroscopique. Mais, dans ce cas, c'est l'existence même de la tumeur, latente au point de vue clinique, qui aurait pu être méconnue et, seule, l'histologie permit de fixer l'extension exacte de la tumeur dans les centres nerveux.

Atrophie optique. — MM. **Painblan** et **Lesenne** rapportent l'histoire de deux familles dont plusieurs membres sont atteints d'atrophie optique qui semble pouvoir être rattachée à la maladie de Leber.

Dans la première famille, on retrouve, sur quatre générations, sept sujets dont la vision est mauvaise: parmi ces sept sujets, quatre seulement ont pu être examinés et l'on a constaté chez eux une atrophie optique des plus nettes. Le champ visuel n'a pu être établi qu'une seule fois : il y avait scotome central. Dans les autres cas, l'âge des sujets (deux enfants jumelles de 7 ans et une autre de 3 ans) n'a pas permis de rechercher le scotome avec précision ; des signes d'hérédo-syphilis existaient chez ces derniers enfants.

Dans la seconde famille, on retrouve deux sujets atteints d'atrophie optique avec scotome central: chez l'un, la vue commença à baisser vers l'âge de 13 ans; chez l'autre, à l'âge de 22 ans.

Les auteurs passent en revue les diverses opinions émises sur l'origine de la maladie de Leber.

Appendicite gangreneuse et infection dentaire. — M. **P. Ingelrans.** L'appendicite aiguë revêt chez l'enfant un caractère de gravité exceptionnel par la brusquerie même de la crise et par la rapidité de son évolution qui tient, pour une grande part, à la nature des germes morbides; il s'agit, en effet, le plus souvent, d'appendicite gangreneuse.

Le cas rapporté, opéré à un stade tardif, appartenait à une de ces formes graves en pleine évolution de péritonite généralisée. L'enfant guérit de sa lésion abdominale, mais succomba 13 jours plus tard à une nécrose du maxillaire inférieur avec septicémie.

La joue gauche enflée, rouge, douloureuse, l'adénopathie sous-maxillaire, l'haleine infecte, l'épaississement du maxillaire inférieur gauche caractérisaient l'état grave du malade: la température était à 40°.

L'intérêt de cette observation réside dans ce fait que le malade ne succomba pas à la complication la plus grave de l'appendicite aiguë, à la péritonite, mais à une septicémie dont le point de départ fut une infection dentaire avec nécrose du maxillaire inférieur.

Ce foyer buccal a été, semble-t-il, la localisation initiale, discrète au début, le point de départ d'une infection générale qui, secondairement, s'est localisée sur l'appendice.

A. Debeyre.

RÉUNION MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

23 Février 1931.

Pleurésie purulente streptococcique primitive d'emblée. — M. **Decherf** rapporte l'observation d'une jeune fille de quinze ans qui présenta une pleurésie à streptocoques primitive sans aucune manifestation pulmonaire. Le cas fut excessivement grave et, malgré un large drainage, la malade mourut à la trente-sixième heure, après quelques jours d'évolution de la maladie.

Contusion de l'abdomen. — M. **Decherf** a observé une violente contusion de l'abdomen chez un malade atteint de hernie inguinale droite : rupture du sac, irruption des anses grêles dans le scrotum. Une résection de 1 m. 40 d'intestin grêle et une anastomose latéro-latérale du grêle au côlon droit amenèrent la guérison complète.

Un cas de pseudo-paralysie générale encéphalitique. — MM. **Vullien** et **Blard** rapportent le cas d'un malade se présentant avec des signes cliniques et physiques de paralysie générale : affaiblissement des facultés intellectuelles, idées délirantes puériles, réflexes lumineux abolis, dysarthrie, etc. Mais le B.-W. négatif dans trois examens successifs (ponction lombaire et sang), l'évolution lente de la maladie et la notion de maladie infectieuse antérieure étant intervenue font penser à une encéphalite, diagnostic confirmé, car le malade présenta par la suite cette attitude soudée des parkinsoniens.

Syndrome neuro-anémique. — MM. **Nayrac** et **Duval** présentent une malade atteinte d'un syndrome neuro-anémique grave : anémie pernicieuse métaplastique oscillant entre 500 et 600.000 globules, légère excitation avec turbulence, troubles du caractère, puis confusion, ataxie, forte parésie et contracture des membres inférieurs, signes d'irritation pyramidale. Ils rappellent la pathogénie de ces syndromes et notent les différences et les rapprochements qu'on peut établir entre eux et les scléroses combinées primitives, héréditaires ou familiales, telles que l'hérédo-ataxie cérébelleuse et la maladie de Friedreich.

Spasmes atypiques post-encéphalitiques. — MM. **Nayrac** et **Lassure** présentent une jeune malade de 20 ans qui, à la suite d'une encéphalite épidémique, est atteinte d'un syndrome hypertonique prédominant au niveau des muscles de la nuque, du cou et de la face. Cette malade a également des spasmes laryngés et des spasmes des masticateurs qui lui donnent une attitude très spéciale, à caractère maniéré et artificiel.

Trois cas de tuberculose péritonéale à forme pseudo-appendiculaire. — M. **Duthoit** rapporte trois observations de malades chez qui la symptomatologie brutale du début (deux cas) ou l'évolution plus lente (un cas) auraient pu faire croire à l'existence d'une appendicite aiguë ou chronique. Quelques symptômes abdominaux et l'apparition de phénomènes pleuraux dans les deux premiers cas ont permis de rectifier le diagnostic. Dans le troisième cas, c'est l'intervention chirurgicale qui a montré, en dehors de lésions tuberculeuses de l'appendice, une efflorescence de petites granulations tuberculeuses sur le péritoine de la région iléo-cæcale.

Une nouvelle méthode thérapeutique : la mycothérapie. — M. **Lemoine** attire l'attention sur les résultats thérapeutiques que lui a donnés cette nouvelle méthode dans certaines maladies infectieuses et, en particulier, dans les infections ou maladies à streptocoques.

Syndrome sclérodermique après cataracte double; rhumatisme chronique. — M. **Ch. Gernez**, M^lle **Dubernard** et M. **Garraud** présentent un malade atteint de sclérodermie avec myosite ossifiante des membres inférieurs, cataracte double du type endocrinien, canitie précoce et rhumatisme polyarticulaire chronique déformant. Ce syndrome complexe semble être lié à une insuffisance polyglandulaire à prédominance génitale. Pas de syphilis acquise ou héréditaire, pas d'antécédents familiaux. La calcémie, dosée par la méthode de Hirth, donne le chiffre de 0 gr. 160. Les auteurs insistent sur la rareté d'une telle association dont ils n'ont relevé aucun autre exemple dans la littérature, et sur l'intérêt physio-pathologique d'un tel complexe conditionné par des troubles endocriniens et lié à une hypercalcémie considérable.

Tumeur de l'hypophyse traitée par la radiothérapie profonde; guérison depuis trois ans. — M. **L. Lemaître.** L'observation est celle d'un jeune homme de 29 ans qui présentait les signes cliniques et radiologiques d'une tumeur de l'hypophyse : douleurs occipitales et frontales extrêmement vives, vomissements cérébraux, troubles oculaires très marqués ayant débuté par de la diplopie et consistant en une diminution très importante de l'acuité, l'état général; acromégalie. La selle turcique apparaissait le siège de modifications très importantes (agrandissement, destruction partielle des parois). Le traitement institué consista en applications de radiothérapie profonde, rayons pénétrants, tension 40 centimètres d'étincelle, trois portes d'entrée 3750 R (Solomon) par chacune des portes d'entrée. La guérison obtenue fut complète; disparition des douleurs, des vomissements et des troubles oculaires. L'acuité visuelle est redevenue normale au point que le sujet, dont la vue avant le traitement était presque nulle, circule maintenant en bicyclette, la nuit, par tous les chemins. L'acromégalie n'a pas progressé.

L'auteur montre l'intérêt de cette observation qui réside dans la disparition de tous les troubles oculaires qui étaient très importants (cécité à peu près complète de l'œil gauche); il apporte des radiographies nouvelles de la selle turcique qui a repris une forme à peu près normale. Il souligne l'importance d'utiliser une technique correcte d'irradiation, d'employer plusieurs portes d'entrée. Cette observation vient à l'appui de l'opinion de M. Béclère exposant les indications de la radiothérapie dans les tumeurs de l'hypophyse qui seront confiées au chirurgien en cas d'échec de cette thérapeutique judicieusement employée.

Syndrome adiposo-génital. — MM. **Le Marc'hadour** et **P. Bournoville** présentent un jeune malade âgé de 10 ans, petit, obèse (1 m. 09. — 42 kg. 700) ayant un tour de taille de 98 cm., une verge minuscule, des testicules petits, mous et atrophiés. L'intelligence est très lente; il ne sait ni lire ni écrire; il est de caractère querelleur et redouté à l'école. Le métabolisme basal est diminué chez ce sujet de 33 pour 100 et la tolérance du sucre est considérable.

Jean Minet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Janvier 1931.

Les variations de quelques propriétés physiques des eaux minérales après embouteillage. — M. **J. Aversenq.** Venant à l'appui des faits empiriques, les variations des propriétés physiques de certaines eaux après leur sortie du griffon confirment cette notion que beaucoup d'eaux minérales doivent être consommées à la source pour avoir les effets thérapeutiques maximum.

L'auteur se propose d'en envisager seulement trois qui ont été surtout étudiées dans cet ordre d'idées et qui sont particulièrement démonstratives.

1° *L'état colloïdal.* — Cet état, qui joue un rôle si important dans la vie de nos tissus, existe dans les eaux minérales, mais il est fugace, comme l'indiquent les expériences de Glénard sur les eaux de Vichy en 1911.

2° *L'état électrique.* — Le prof. Pech, qui a particulièrement étudié cette question, appelle « indice de nutrition » la différence de potentiel existant entre un sujet et l'eau minérale dans laquelle il est plongé. Ses recherches ont montré que les eaux dont l'indice varie le plus après embouteillage n'ont jamais pu être utilisées avec succès pour l'exportation.

3° *La radioactivité.* — En pratique, puisqu'il s'agit presque toujours du radon, la radioactivité est transitoire et suit la loi de destruction de ce gaz. Mais à cette destruction spontanée s'ajoutent de nombreux facteurs de déperdition; le radon en effet n'échappe pas aux lois de solubilité des gaz : toute élévation de température, toute diminution de pression, toute agitation ou barbotage d'air tendent à l'extraire de l'eau minérale.

A ces notions théoriques l'auteur peut apporter des confirmations expérimentales personnelles : dans une station où l'eau est amenée depuis le griffon jusqu'aux baignoires par une pompe qui l'élève à une hauteur de 3 m., il a trouvé une quantité de radon dissous de 2,36 millimicrocuries au griffon, et de 0,13 à l'arrivée aux baignoires. L'eau a donc perdu de ce fait 95 pour 100 de sa radioactivité initiale.

Comme conclusion, l'eau minérale doit donc de préférence être consommée à la source. Cependant, une cure à domicile est pleinement justifiée dans certains cas, à condition que l'eau ait été reconnue apte à cet usage par les recherches scientifiques et l'expérience clinique :

1° Lorsqu'on veut tâter le mode de réaction d'un sujet à l'eau minérale;

2° Lorsqu'un traitement hydrominéral est indiqué chez un malade qui ne peut se rendre dans une ville de cure;

3° Lorsqu'il s'agit de faire, après un traitement à la station, des cures intercalaires.

Etude clinique et médico-légale des paralysies post-sérothérapiques. — M. **E. Sorel**, après avoir rappelé l'extension du domaine de la maladie du sérum et indiqué qu'en dehors des accidents classiques, dont la fréquence est diminuée par l'emploi des sérums désalbuminés, il en est d'autres particulièrement ennuyeux, tels que les troubles paralytiques, rapporte une observation de paralysie post-sérothérapique où il lui fut donné d'intervenir en qualité de médecin légiste.

Il s'agissait d'un homme âgé de 33 ans, ancien blessé de guerre (séton du deltoïde gauche sans complications), qui, à la suite d'une injection antitétanique faite pour blessure du pied droit par un un clou, avait présenté, après des accidents sériques (urticaire généralisée, arthralgies, érythèmes), une impotence douloureuse de l'épaule gauche suivie bientôt d'amyotrophie. Dans la suite les phénomènes douloureux s'atténuèrent puis disparurent, mais l'impotence fonctionnelle persista et différents examens pratiqués plusieurs mois après montrèrent de l'hypoexcitabilité des muscles de l'épaule, entraînant de la gêne des mouvements d'abduction du bras et de flexion de l'avant-bras avec hypotonicité du membre supérieur gauche et fonte de certains groupes musculaires.

L'auteur expose ensuite l'interprétation pathogénique de ces accidents et termine par différentes considérations médico-légales, au point de vue du médecin traitant, dont la responsabilité ne saurait être engagée, de l'employeur ou de la Compagnie d'assurances dans le cas d'accidents du travail, ou de l'auteur de l'accident dans le domaine du droit commun, qui auraient mauvaise grâce à ne pas reconnaître l'imputabilité de la paralysie à l'accident.

Kyste de l'ovaire gauche dégénéré à disposition retro-péritonéale. — M. **J.-P. Tourneux** a eu à intervenir au mois d'Août dernier chez une femme de 67 ans, qui présentait une tumeur bloquant le petit bassin, et dont le début remontait à plusieurs années.

Ses différents caractères firent porter le diagnostic de kyste de l'ovaire inclus et dégénéré. La laparotomie montra que cette tumeur s'était échappée en partie du ligament large gauche et que s'insinuant sous le méso-côlon sigmoïde, elle était venue s'étaler sous le péritoine pariétal postérieur. La décortication fut très pénible en raison des adhérences que la paroi du kyste avait contractées avec l'intestin, les vaisseaux de l'uretère.

Fracture de l'astragale. — MM. **J.-P. Tourneux** et **P. Fabre** ont eu à intervenir chez un homme de 54 ans, qui, à la suite d'une chute de 4 m. sur le pied droit, présentait une fracture du col de l'astragale avec énucléation en arrière du fragment postérieur.

Une partie de la région du col ayant été broyée lors du traumatisme, la mortaise tibio-tarsienne privée de tout soutien était venue s'enfoncer entre les deux fragments, sans subir aucun déplacement, et encastrait la face supérieure du calcanéum.

L'astragalectomie totale, réalisée sans incidents, a donné au blessé un pied indolore, solide, avec une néarthrose pourvue d'une moitié suffisante.

Cancer extrinsèque du larynx à forme térébrante. — M. **J. Calvet** communique l'observation d'un malade âgé de 70 ans, ayant présenté quelques phénomènes asphyxiques qui s'étaient atténués rapidement sous l'action de fumigations. L'examen laryngologique avait montré une tumeur ayant envahi l'hémi-larynx droit et une ulcération peu visible sur le versant pharyngé de l'épiglotte. Le malade, qui ne présentait pas de troubles vocaux, pas d'adénopathie, ni de gêne à la déglutition, mourut brusquement sans aucun phénomène d'asphyxie. La nécropsie montra une ulcération énorme de la grosseur d'une pièce de 2 francs, à type térébrant, siégeant sur la partie droite de l'épiglotte et faisant communiquer la portion ostiale du larynx avec le pharynx. On notait également une tumeur au niveau de la boucle ventriculaire droite.

On peut s'étonner à juste titre de la pauvreté des signes cliniques qu'a provoqués ce cancer rongeant que l'on peut rapprocher de la forme décrite par Krischaber.

Réflexions sur quelques termes employés en ophtalmologie. — M. **Frenkel**, après avoir rappelé que la terminologie médicale abonde en termes impropres, voire inexacts, mal choisis, mal construits, et que l'ophtalmologie ne fait pas exception à la règle, passe en revue différentes affections oculaires dénommées : kératites parenchymateuses, phlycténulaires, postérieures, abcès de la cornée, kérato-conjonctivite, chorio-rétinite, etc., et s'attache à montrer combien ces mots, communément employés, sont inexacts. Ils devraient être remplacés par des expressions rendant un compte précis de la nature réelle de ces affections, et ne risquant pas, par suite, d'entretenir des idées fausses à ce sujet.

Février 1931.

La mort subite au cours des injections intraveineuses de solution de quinine. — M. **Tamalet** relate un certain nombre de faits impressionnants, recueillis au Maroc, montrant que l'injection intraveineuse de quinine aussi correctement faite que possible n'est pas, dans le traitement du paludisme, une thérapeutique inoffensive.

Une enfant de 13 ans, atteinte du paludisme de 1re invasion, reçoit une injection intraveineuse de 0 gr. 50 de chlorhydrate de quinine-uréthane dilués dans 20 cmc de sérum glucosé isotonique. Aux 2/3 de la seringue, l'enfant présente quelques soubresauts et meurt instantanément.

Une femme de 48 ans, obèse, atteinte de paludisme de rechute, reçoit une injection intra-veineuse de 1 gr. de chlorhydrate de quinine-uréthane dilué dans 30 cmc de sérum glucosé isotonique. Aux 2/3 de la seringue, la malade s'agite et tombe dans un état comateux avec secousses des membres du côté droit. Cet état disparaît au bout de 2 heures, mais, dans la soirée, cette femme meurt subitement au cours d'un effort.

Un jeune homme de 20 ans, d'apparence très robuste, en plein état infectieux de nature inconnue, reçoit, dans un but de traitement d'épreuve, une injection intraveineuse de 1 gr. de chlorhydrate de quinine dilué dans 30 cmc de sérum glucosé. A peine l'injection terminée, le malade tombe dans le coma et présente des secousses épileptiformes des membres du côté gauche. Ces symptômes alarmants durèrent une demi-heure puis disparurent.

Un enfant de 7 ans, paludéen, traité jusqu'alors sans incidents par des injections intra-musculaires de formiate de quinine, reçoit un jour de son médecin une injection intra-veineuse d'un collobiase de quinine. L'enfant est pris soudainement d'agitation et meurt sur-le-champ avant que l'injection soit achevée.

Dans tous ces cas, l'injection avait été poussée très lentement, le sujet étant couché. S'agit-il d'un choc anaphylactique ou colloïdoclasique ? S'agit-il, au contraire, d'une toxicité particulière de la quinine pour l'appareil cardio-vasculaire chez certains sujets spécialement réceptifs ?

Sans pouvoir conclure, l'auteur pense que ces deux effets ont dû s'additionner.

Les dérivés anthraciniques du « Rhamnus pumila ». — M. **Maurin**. Ce rhamnus, vulgairement appelé le nerprun nain, qui croît sur les hautes montagnes, présente, comme tous les autres rhamnus étudiés jusqu'ici, une richesse notable en dérivés anthraciniques atteignant dans ses feuilles jusqu'à 0 gr. 75 pour 100.

Son nom de nerprun nain paraît doublement justifié par sa parenté chimique et botanique avec le nerprun officinal.

Du traitement sanglant de la luxation du semi-lunaire. — MM. **Pinat** et **Garbay** estiment que le traitement sanglant des luxations irréductibles du semi-lunaire s'impose. L'intervention par voie antérieure peut viser la reposition ou l'énucléation, si la reposition est trop laborieuse.

Le Congrès de chirurgie de 1919 a mis en lumière la prépondérance de la compression comme indication indiscutable d'une thérapeutique sanglante :

a) Compression du médian avec les douleurs lancinantes de la main ;

b) Compression des tendons fléchisseurs déterminant l'impotence absolue de la main.

A tout prendre, les auteurs estiment que le point sombre de ces lésions complexes ne siège pas au carpe modifié dans son esthétique ou sa dynamique, mais que l'intérêt se concentre plutôt vers le contenu du canal carpien arqué sur le chevalet du semi-lunaire luxé.

Deux observations de blessés présentant la luxation du semi-lunaire ont été opérés par voie antérieure : après essai infructueux de reposition, l'énucléation du semi-lunaire fut pratiquée. La main a récupéré dans les deux cas sa valeur fonctionnelle, ce qui est primordial.

Fracture de la diaphyse cubitale. — MM. **Y.-P. Tourneux** et **Fabre** communiquent deux cas de cette solution de continuité observée chez des sujets âgés respectivement de 16 et de 50 ans, qui avaient fait une chute sur la paume de la main, le poids du corps portant surtout sur l'éminence hypothénar.

Dans les deux cas, ainsi que le montrèrent les clichés radiographiques, le trait de fracture siégeait au niveau du tiers inférieur, il n'y avait pas de déplacement des fragments, et les seuls symptômes relevés consistaient en gonflement, douleur localisée et légère impotence fonctionnelle.

Il s'agit d'une lésion peu fréquente, surtout à l'état pur, c'est-à-dire sans luxation concomitante de l'extrémité supérieure du radius.

Tumeur bénigne du récessus palatin. — M. **A Viéla** rapporte la curieuse histoire clinique d'un malade âgé de 55 ans, atteint brusquement de crachements de sang, d'une sensation douloureuse de corps étranger dans l'hémi-pharynx droit et de nausées. L'examen du pharynx ne montra d'abord rien d'anormal, mais, à l'occasion du réflexe nauséeux déterminé par le contact de l'abaisse-langue, apparut au sommet de la loge amygdalienne droite une tumeur pédiculée et fortement congestionnée. De forme très curieuse, à contours pluri-lobulés, ressemblant un peu à l'étoile de mer, elle fut accouchée dans le pharynx par traction à la pince de Bourgeois. Pas de cartonnage du voile, pas d'adénopathie. Ablation à l'anse froide. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un lobule amygdalien aberrant, en voie de dégénérescence fibreuse.

Tout en rappelant la fréquence relative des tumeurs bénignes du récessus palatin, l'auteur montre qu'elles restent silencieuses avant leur migration pharyngée. Lorsqu'elles sont encore cachées dans le voile, leur diagnostic implique la discrimination avec le calcul amygdalien et le néoplasme du récessus. Très souvent ce dernier se manifeste d'abord par une adénopathie carotidienne secondaire et cela avant de donner un empâtement suspect du voile. Il convient d'explorer le récessus au stylet ou à la curette et de pratiquer la biopsie des fragments de tumeur prélevés.

Traitement du décollement de la rétine par la méthode de Gonin. — M. **Ed. Garipuy**, après un historique rapide des traitements employés pour cette maladie et de leurs insuccès, ne retient que les méthodes de Sourdille (de Nantes) et de Gonin (de Lausanne).

Il rapporte deux observations dans lesquelles la méthode de Gonin lui a donné des résultats immédiats remarquables.

Le premier cas concerne un jeune professeur de collège qui avait perdu un œil par décollement et qui avait depuis la veille un vaste décollement de l'autre œil avec une déchirure de la rétine facile à trouver. Six jours après le traitement chirurgical de Gonin, le décollement avait entièrement disparu sans laisser de traces. Après quatre mois, la guérison s'est maintenue.

Un second cas concerne une jeune fille ayant perdu l'œil droit par décollement il y a 7 ans, ayant eu un décollement de l'œil gauche en Juillet 1928 amélioré par des injections sous-conjonctivales d'eau salée : depuis un an, la vision baisse et le décollement s'étend. A la première intervention suivant la méthode de Gonin, le décollement avait disparu, mais on a découvert une seconde déchirure qui amorçait un nouveau décollement, lequel a été arrêté par une deuxième intervention.

La méthode de Gonin a donc donné, dans ces deux cas, des résultats immédiats inespérés et surprenants. Toutefois tous les décollements ne paraissent pas relever de ce traitement. C'est un progrès très important sur les méthodes antérieures : il reste à bien préciser les indications. Ce traitement nécessite beaucoup de patience, il doit être fait avec une méthode rigoureuse, mais il donne parfois de belles satisfactions.

J.-P. Tourneux.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

14 Mars 1931.

L'emploi de la digitaline dans les affections cardiaques. — M. **R. Wybauw**. Les résultats des recherches expérimentales fixent aux glucosides du groupe de la digitale une triple action qui lui confère ses propriétés thérapeutiques. D'abord ils ont une action intrinsèque sur le myocarde, propriété tonique de la digitale. Le cœur digitalisé puise une quantité plus grande de sang dans le réservoir d'amont et en rejette une plus grande quantité dans l'aorte. L'action intrinsèque se manifeste encore par une amélioration de la conduction auriculo-ventriculaire, une exaltation de l'excitabilité des centres inférieurs, des modifications de l'onde T de la courbe électrique. Les glucosides de la digitale agissent ensuite sur le nerf vague, sur le centre médullaire et sur le cœur isolé. Il en résultera un ralentissement des systoles, une diminution de la conductibilité intramyocardique, diminution de l'excitabilité des fibres, diminution de la période réfractaire, enfin le ralentissement du rythme systolique abaissera la pression artérielle périphérique. L'action vasculaire de la digitale se retrouve dans les reins et les coronaires, elle se manifeste par de la dilatation. Toutes ces constatations furent obtenues sur des animaux sains : des correctifs doivent donc être apportés dans l'application à la pathologie humaine. Les indications thérapeutiques principales sont tous les cas où il faut augmenter l'efficacité de la systole et mettre à profit l'action bloquante des incitations nerveuses désordonnées d'origine auriculaire. En résumé, comme l'a dit Vaquez : « Le but unique de la digitale est de combattre certains accidents de la défaillance cardiaque sans considération de la lésion initiale. » Dans les insuffisances du myocarde, l'administration des glucosides devra tenir compte et de l'aspect clinique et du médicament administré, toutes les insuffisances cardiaques ne réagiront pas également aux médicaments et certains de ceux-ci, la digitale entre autres, par son élimination prolongée, devra être administrée différemment de la strophantine. Les caractéristiques de l'activité de l'agent thérapeutique permettraient *a priori* de faire rejeter son administration dans certaines localisations anatomiques de l'endocardite; mais cette façon de raisonner ne tient pas compte des faits et ne résiste pas à la critique. En effet lorsqu'une lésion valvulaire entraîne de la décompensation, il existe de la dilatation myocardique, de l'accélération rythmique, qu'amende parfaitement la digitale. Les doses seules devront être étudiées de près et souvent il ne faudra obtenir que l'action myotonique sans arriver au ralentissement. La digitale n'a pas d'action sur la plupart des troubles du rythme, sauf s'ils sont symptomatiques de l'insuffisance ventriculaire ; à ce point de vue, ses indications sont donc rares. Lorsqu'il existe une diminution de la conductibilité auriculo-ventriculaire, l'administration de la digitale, pouvant la renforcer, est très dangereuse. Par contre, en cas de pouls lent par bloc complet, elle peut accélérer les contractions et tonifier le myocarde; par conséquent son application est légitime. Les indications de la médication digitalique sont surtout nettes dans l'arythmie complète par fibrillation auriculaire. A la « Full Digitalisation » de Egglestone, l'auteur préfère des doses d'entretien plus basses, moins toxiques et qui ménagent les réserves énergétiques. L'ouabaïne, médication d'urgence, prépare souvent le myocarde à la médication digitalique. L'angine de poitrine a une étiologie tellement complexe qu'il n'est pas permis d'établir de règles fixes pour la médication. Quant aux doses, les quantités classiquement décrites peuvent être dépassées sans danger. L'indication du produit étant bien établie, on administrera jusqu'à effets utiles. Il semble que les préparations entières, contenant tous les glucosides, ont un pouvoir supérieur à celles qui n'en contiennent qu'un.

Erreur d'interprétation radiographique. — MM. **J. Gaudy** et **Paquet** font défiler quelques radiographies très instructives par les erreurs opératoires qu'elles firent faire. Une tuberculose rénale fut prise pour une lithiase. L'injection intraparenchymateuse d'iodure introduit par cathétérisme urétéral fit croire à une hydronéphrose alors que le rein était normal. Enfin un calcul urétéral volumineux, à fixation pelvienne, une hydronéphrose ayant provoqué une coudure de l'uretère firent également errer le diagnostic.

Iléus biliaire avec coexistence d'une tumeur bénigne de la vésicule. — MM. **Cogniaux** et **P. Houssa**. Une femme entre à l'hôpital présentant tous les signes de l'obstruction intestinale et ayant conservé un état général très satisfaisant. Au moment où on se prépare à pratiquer un anus cæcal une débâcle intestinale se produit. La santé de la malade se maintenant satisfaisante on se décide à intervenir pour tumeur pylorique probable sans écarter le diagnostic de compression extrinsèque possible. La malade décéda des suites opératoires. L'autopsie montra qu'à peu de distance du cæcum l'intestin renfermait deux gros calculs. A leur niveau l'intestin était sphacélé par plage et en voie de perforation. Il existait une tumeur bénigne sur la vésicule biliaire.

Van Dooren.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La lèpre en Colombie

LA LEPROSERIE DE AGUA DE DIOS

La lèpre continue à sévir dans les pays d'Amérique. En Colombie, on peut évaluer à un peu plus de 7.000 les personnes atteintes. Cependant une lutte sérieuse a été depuis longtemps organisée contre le fléau. Dès le début du XVIIe siècle, on créa à Carthagène un hôpital destiné à recevoir tous les lépreux du nouveau royaume de Grenade. En 1791, la léproserie fut transférée dans l'île de Cano de Loro où elle se trouve encore.

La mesure qui avait été prise était bonne, mais elle était insuffisante, beaucoup de lépreux continuant à vivre au milieu des habitants indemnes. Aussi la maladie ne tarda pas à s'étendre. Du littoral où elle sévissait tout d'abord, elle se propagea vers l'intérieur du pays. L'internement n'étant pas obligatoire, la plupart des malades demeuraient dans leur famille, vaquaient à leurs affaires, menaient une vie normale. Seuls les indigents demandaient leur hospitalisation. Leur entretien incombait à la charité publique et venait grever les budgets des départements et des villes. Pour organiser la lutte contre la lèpre, il fallait de l'argent. En 1826, la Colombie, qui venait de se séparer de

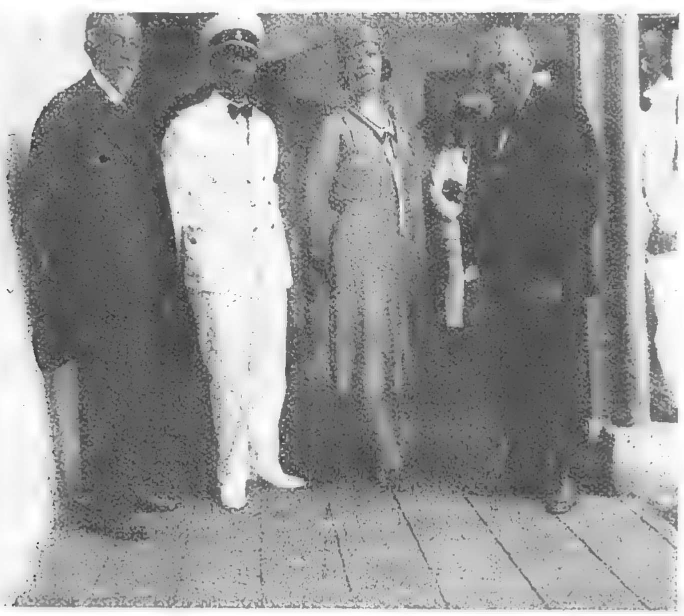


Fig. 2. — A l'asile Agua de Dios. *De gauche à droite:* M. Roger, le maestro Calvo, Mme Roger, le recteur Carlos Esguerra.

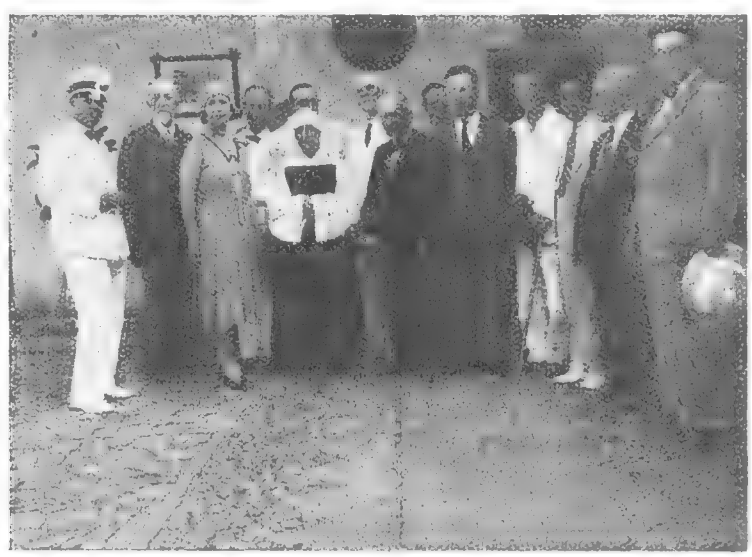


Fig. 3. — A l'hôpital San Rafael. *Au centre,* la supérieure des sœurs de Charité, depuis 40 ans à la léproserie.

l'Espagne, trouva des ressources en décrétant que toute personne débarquant dans un de ses ports serait assujettie à une taxe de 12 à 16 pesos, destinée à l'organisation des léproseries. Quelques années plus tard, sous le Gouvernement de Santander, les décrets du 21 Février et du 21 Décembre 1835 ordonnèrent l'internement des lépreux, et réglèrent, jusqu'en leurs moindres détails, l'organisation des léproseries. L'article 21 stipule que « les lépreux quels que soient leur sexe, état ou condition, sans exception aucune, seront conduits au lazaret, obligés d'y résider et y resteront jusqu'à guérison complète, dûment constatée ». Les chefs de police et les alcades devaient rechercher les malades; les médecins « par amour de l'humanité et de leurs concitoyens » devaient les dénoncer aux autorités. En même temps, les lazarets étaient déclarés établissements nationaux. On commença

Fig. 1. — Une habitation de lépreux à Agua de Dios.

aussitôt la construction d'un nouvel établissement, celui de Contratacion. En 1864, on décida de créer le lazaret de « Agua de Dios », qui fut commencé en 1870 et qui est le plus vaste et le mieux installé.

Cependant une atténuation fut apportée aux mesures rigoureuses qui avaient été prises. La loi de 1890 permit aux malades aisés de rester dans leur demeure, à la condition d'y vivre dans l'isolement. Mais les lois et les règlements de 1905, 1906, 1918, 1921 supprimèrent cette faveur. Elles ordonnèrent que tout lépreux serait interné; que toute personne, nationale ou étrangère, habitant en Colombie, serait tenue de dénoncer les individus atteints ou suspects de lèpre; que les médecins devraient les signaler aux autorités, ajoutant que quiconque oserait se soustraire à cette obligation serait passible d'une forte amende ou d'un emprisonnement de deux à six mois. En même temps étaient établis les règlements sur la police et la vie intérieure des lazarets. Le Gouvernement s'engageait à faire aux internés une rente leur permettant de vivre et prenait à sa charge les enfants issus des malades; il autorisait, sous certaines conditions, les personnes saines à habiter dans les lazarets. Il créait une direction générale et votait des fonds pour favoriser les études et les recherches sur la lèpre.

La Colombie possède actuellement trois léproseries qui renfermaient, en 1929, 7 036 malades, se répartissant ainsi : 3.494 à Agua de Dios; 3.197 à Contratacion; 345 à Cano de Loro.

Agua de Dios, le centre le plus important, est situé dans la province de Bogota. Sur l'invitation qu'a bien voulu nous faire M. Herrera Restrepo, directeur général des lazarets, nous partons de Bogota, le samedi 20 Septembre, en compagnie du recteur de la Faculté, le prof. C. Esguerra et du Dr Matallana. Nous arrivons le soir à Apulo où nous attend M. Herrera Restrepo. C'est un lieu de villégiature, situé non loin de Girardot, le principal port du haut Magdalena. L'hôtel est bien installé, au milieu d'un joli parc émaillé de fleurs aux couleurs éclatantes. M. Restrepo nous offre un excellent dîner, arrosé des meilleurs vins de France. Le lendemain matin, une automobile ferroviaire nous conduit à la station de Tocaima, qui dessert la léproserie. Les médecins et l'administrateur nous attendent à la gare. Nous partons dans des automobiles par une excellente route. Puis nous traversons un pont jeté sur un rio qui borne de ce côté le territoire de l'asile. « Le pont des soupirs », nous murmure notre guide. Un peu plus loin, arrêt obligatoire. C'est le poste de police qui surveille les entrées et les sorties. On ne pénètre pas facilement dans la ville maudite. A quelque cent mètres de là, un enclos où des chevaux fort maigres se nourrissent tant bien que mal d'une herbe desséchée par le soleil. Eux aussi sont internés. Ils ont eu la mauvaise for-

tune d'amener des malades; ils ont franchi la barrière de la léproserie. L'administration ne veut plus les laisser sortir. On ne sait quoi en faire.

Nous voici enfin arrivés au but de l'excursion. Nous sommes dans la Cité des lépreux, la cité réservée aux malheureux qui vivent et vivront, la plupart, jusqu'à la mort, séparés des autres hommes. L'idée de cette incarcération éternelle, imposée à des êtres humains qui n'ont commis aucun acte délictueux, qui sont simplement les victimes d'une fatalité implacable, cette idée vous serre le cœur et vous étreint d'angoisse. Hâtons-nous d'ajouter qu'un grand effort a été fait pour rendre le séjour agréable. Agua de Dios est une jolie petite ville, claire, gaie, souriante. Les maisons, bâties dans le style colonial, sont propres et confortables, entourées d'arbres et de fleurs. Les rues sont larges et bien entretenues. Le site est charmant: une plaine, un peu vallonnée, qui s'étend fort loin, jusqu'au pied de la Cordillère. Il y a de belles boutiques. Sur la place principale une grande église en voie d'achèvement; un peu plus loin, le théâtre-cinéma. Dans les rues, beaucoup de monde. Nous croisons des gens gais et souriants, qui ne paraissent nullement malades. Mais tout à coup à une fenêtre se montre une figure boursouflée, au front exubérant, et aux joues léonines, dont le nez a disparu, laissant au-dessus de la bouche une plaie hideuse: elle nous regarde un instant avec curiosité, puis, comme frappée de honte, disparaît brusquement. Et cette vision passagère nous rappelle que nous sommes dans la Cité des lépreux.

On nous fait visiter le marché où les paysans venus du dehors apportent et vendent les aliments nécessaires. Pour éviter la contamination, on utilise un papier spécial qui, à la sortie, est échangé au bureau de police, contre la monnaie ordinaire.

La ville renferme trois hôpitaux: Boyaca, Carrasquille et San Rafael, le plus important auquel est annexé l'asile Las Mercedes, destiné aux jeunes filles. Ces hôpitaux, comme la plupart des hôpitaux colombiens, sont constitués par des pavillons à un étage entourés de cours vastes et aérées, plantées d'arbres et ornées de fleurs. On y soigne les malades dont les lésions sont en voie d'évolution, qui sont atteints de formes mutilantes; les uns laissent voir leur face couverte de plaies, les autres montrent leurs mains et leurs pieds éléphantiasiques ou réduits à l'état de moignons. La vision la plus horrible est celle du pavillon d'isolement pour les aliénés. Un bâtiment rectangulaire, renfermant des chambres, qui prennent jour sur la galerie extérieure par une ouverture que ferme une grille munie d'un énorme verrou. Au fond de ce réduit, d'où s'exhale une odeur nauséabonde, on aperçoit, couchés ou accroupis, des êtres monstrueux qui pleurent, hurlent ou vocifèrent et tendent, vers les visiteurs, leurs membres mutilés et menaçants.

Nous nous hâtons de quitter ce lieu de misère et d'horreur et nous allons visiter le nouvel hôpital, Hôpital Herrera Restrepo, qui porte le nom de l'éminent directeur des lazarets. C'est une belle bâtisse à deux étages, vaste et confortable. Tout y est parfaitement organisé pour le bien-être et pour le traitement des malades. Le gros œuvre est achevé; on termine actuellement l'installation.

On nous conduit ensuite au théâtre. Il sert aux représentations que donne parfois une troupe de passage et aux projections cinématographiques. Nous sommes reçus par le maestro Calvo, qui était le musicien le plus connu de Colombie. Directeur de la musique militaire, chef d'orchestre à l'Opéra de Bogota, compositeur émérite, il avait conquis, à l'âge de 35 ans, une position superbe. Mais un jour il remarqua sur sa peau quelques taches suspectes; on l'examine; on prélève du mucus nasal, et, un soir de première, au moment où il va monter au pupitre, il reçoit la dépêche lui annonçant que l'examen bactériologique a été positif. Sans paraître troublé, il conduit l'orchestre, se retire au milieu des bravos d'un public qui l'acclame et, le lendemain matin, il part pour la léproserie. Depuis quatorze ans, il est enfermé, conservant toujours l'espoir d'une guérison. Il ne se plaint pas, car ses mains ont été épargnées et il peut passer ses journées au piano. Et, quand il rentre dans la demeure qui lui a été assignée, il n'est pas seul en face de sa misère. Sa mère et sa sœur sont venues vivre avec lui, dévouement sublime de deux femmes, dont l'une au moins pouvait, par sa jeunesse, prétendre aux joies de la vie! On est saisi d'une émotion profonde devant cette abnégation, ce sacrifice volontaire consenti à l'amour familial et dont il y a tant d'exemples à Agua de Dios.

Le Maestro se met au piano et nous fait entendre quelques-unes de ses œuvres. Il nous joue sa dernière composition et, pour témoigner de sa reconnaissance à Mme Roger, qui n'a pas craint de vivre une journée au milieu de ces misères, il lui demande l'autorisation de lui dédier cette mélodie « Margarita », encore inédite.

Si l'on éprouve une sympathie profonde pour la foule anonyme des malades enfermés dans la léproserie, on est douloureusement attristé de rencontrer des hommes qui, par leur talent et leur travail, avaient conquis une place enviable et ont vu leur avenir brisé par un destin qui se plaît à abattre ceux qui parviennent à s'élever. A la sortie du théâtre, on nous montre sur un mur le portrait d'un homme, un historien illustre, qui a terminé son existence au lazaret.

Nous allons ensuite voir l'école, qui est dirigée par les pères salésiens. Un des supérieurs nous reçoit: c'est un Français. Il est accompagné d'un professeur, ancien lépreux, actuellement guéri. Les enfants sont divisés en deux groupes: les indemnes et les contaminés. L'école est bien installée; dans une grande cour de récréation, nous voyons séparés par un petit mur surmonté d'un haut grillage les deux groupes d'enfants qui jouent et qui rient et les malades semblent aussi gais et aussi joyeux que leurs compagnons indemnes.

Un peu en dehors de la ville, on a édifié le pavillon qui sert d'habitation aux médecins. En face se trouve le laboratoire où se font les examens bactériologiques; non loin de là, le grand réservoir où se déverse une eau très pure captée dans la montagne.

Pendant que nous prenons un peu de repos en buvant des boissons glacées, M. Restrepo et ses collaborateurs nous expliquent le fonctionnement de la léproserie et nous indiquent quelles améliorations on ne cesse d'y introduire.

Agua de Dios est une ville qui, n'était le cordon policier qui l'encercle, n'aurait rien de particulier. Elle est dirigée par un administrateur; elle possède une police nombreuse, des magistrats, des juges, des notaires. La population, de 8.000 personnes environ, se divise en deux groupes: les malades au nombre de 3.500; les personnes saines au nombre de 4.500. En plus des fonctionnaires, des médecins, des religieux, il y a les marchands, les boutiquiers, les parents qui ne veulent pas quitter les malades, les enfants sains issus de lépreux. Tous ces gens, indemnes ou contaminés, vivent en contact journalier et cependant les cas de contagion sont tout à fait exceptionnels. Depuis plusieurs années on n'en a pas observé un seul. Il suffit de prendre quelques précautions élémentaires. « La contagion, nous dit un des médecins, diminue à mesure que se répand l'usage du savon. » La même opinion avait été exprimée par Hansen : « Pour que la lèpre se contracte, il faut beaucoup de malpropreté. » En Norvège, où le fléau a été vaincu, la séquestration n'est pas obligatoire, à la condition que, dans la demeure du lépreux, les précautions nécessaires puissent être prises. Mais les malades circulent sans inconvénient. Voilà pourquoi dans les villes comme Agua de Dios, où les lois de l'hygiène sont respectées, les personnes saines ne contractent pas la maladie.

Les sommes considérables que dépense le gouvernement pour améliorer le sort des lépreux ont été judicieusement employées. La construction de l'aqueduc, due à l'initiative de M. Herrera Restrepo, a eu pour résultat de fournir en abondance l'eau nécessaire. L'ouverture, fort prochaine, du nouvel hôpital marquera un nouveau progrès. Les subsides accordés ont permis d'améliorer les habitations, de multiplier les bains et les douches. Les tentatives thérapeutiques ont fait obtenir, chaque année, de nombreuses améliorations et même quelques guérisons. Les malades qui sont déclarés guéris sont autorisés à quitter la léproserie. Mais ils restent soumis à une surveillance très sévère. L'huile de chaulmoogra, extraite des semences de *Gynocardia odorata*, continue à servir de base au traitement. On essaye d'en isoler les principes actifs et on utilise actuellement les éthers éthyliques des acides chaulmoogrique et gynocardique.

Un problème important préoccupe la direction des lazarets: c'est l'isolement des enfants issus des lépreux. Il semble bien établi que la maladie n'est pas héréditaire; les enfants des lépreux ne sont ni contaminés, ni prédisposés à la contagion. En les isolant dès leur naissance, on les met à l'abri de la maladie. On projette la création de centres spéciaux dans le voisinage des léproseries, où les enfants seront élevés à l'allaitement artificiel. Il est évident que la séparation sera, pour les parents, extrêmement douloureuse. Mais c'est une mesure prophylactique qui paraît indispensable.

On se préoccupe aussi de restreindre le nombre des personnes saines qui vivent dans les léproseries. On n'accorde plus aussi facilement qu'autrefois les permis de séjour. On s'efforce de rendre l'isolement plus strict et plus complet.

Ce qui est curieux, c'est qu'actuellement il y a à Agua de Dios moins de lépreux que de gens indemnes. Ceux-ci peuvent obtenir deux fois par an, pour des motifs sérieux, l'autorisation de sortir. Ils sont soumis, au préalable, à un examen médical et bactériologique minutieux et à une désinfection complète.

Les malades, malgré les nombreuses réclamations qu'ils ne cessent d'envoyer aux autorités supérieures, sont heureux, ceux du moins qui appartiennent à la classe pauvre ou indigente. Ils sont mieux logés que dans les masures de la campagne; ils travaillent peu et touchent un salaire relativement élevé. Aussi la plupart d'entre eux ne désirent nullement guérir. On dit même que quelques-uns, dont les lésions rétrocèdent trop complètement, n'hésitent pas à se réinoculer avec le mucus nasal d'un grand malade. Beaucoup cependant conservent le goût de la liberté. Chaque année, quelques-uns s'évadent. On a édicté contre les fuyards des peines sévères. Mais ils ne restent pas longtemps dehors. Les uns reviennent spontanément, parfois au bout de deux ou trois jours. Les autres ne tardent pas à être repris. Les policiers exercent une surveillance active et font preuve d'un flair étonnant pour dépister les malades.

Ce qui est pour le visiteur un sujet d'étonnement, c'est la fréquence des mariages: mariages entres lépreux et aussi mariages mixtes, entre lépreux et normaux.

La statistique fournit sur la vie dans les léproseries et sur les résultats obtenus des données fort intéressantes. Je me bornerai à reproduire celle de l'année 1929:

	Statistique de Agua de Dios	Statistique des trois léproseries
Nombre de malades :	—	—
H. : 1779 . . . . . / F. : 1715	3494	7036
Cas nouveaux. . .	307	572
Nombre des morts.	225	446
Cas améliorés. . .	133	211
Guérisons.	2	25
Fugues	119	191
Mariages	58	131
Naissances	145	377

Si nous nous bornons à examiner ce qui se passe à Agua de Dios, nous constatons qu'il y a eu 25 mariages entre personnes saines; 26 mariages mixtes; 6 seulement entre lépreux.

Sur les 145 enfants venus au monde, 60 étaient issus de parents sains; 38 de malades; 47 étaient nés d'unions mixtes. Ces résultats sont intéressants, car on a prétendu que la maladie, déterminant fréquemment des lésions ovariennes et testiculaires, les unions entre lépreux sont généralement stériles. Les chiffres que nous rapportons s'inscrivent contre une telle conclusion.

Les résultats du traitement ressortent de la double statistique. La mortalité a été de 6,4 pour 100 à Agua de Dios; le nombre des améliorations de 3,8; le nombre des guérisons de 0,057. Pour les trois lazarets, les chiffres respectifs, sont 6,5 pour la mortalité; 2,9 pour les améliorations; 0,35 pour les guérisons.

L'entretien des léproseries entraîne de fortes dépenses. Pour les trois lazarets, le gouvernement, en 1929, a versé 2.160.393 pezos, dont 1.045.584 pour Agua de Dios. Il faut ajouter 35.851 pezos pour le transfert des malades et pour les frais divers, ce qui fait au total 2.196.244 pezos, soit un peu plus de 53 millions de notre monnaie.

*
* *

Vers 1 heure, nous revenons à l'Hôpital San Rafael où un déjeuner nous a été préparé, sous les soins vigilants des bonnes sœurs. Pendant le repas, un orchestre de lépreux, organisé et dirigé par le maestro Calvo, nous fait entendre divers morceaux, exécutés d'une façon impeccable. Nous allons féliciter les artistes. Au milieu d'eux, un charmant petit garçon d'une dizaine d'années, qui a évité la contagion, porte et range la musique et se blottit tendrement contre son père qui sourit.

Les lépreux sont soignés par les frères et les sœurs de la Charité. La supérieure, dont le dévouement est proverbial, est attachée à la léproserie depuis quarante ans. On lui a offert une retraite bien gagnée. Elle a demandé, comme faveur insigne, de rester jusqu'à sa mort auprès des malades.

On ne peut assez admirer le dévouement de tous ceux qui se consacrent au traitement et au soulagement de ces misères; des médecins, qui sont au nombre de 5 et accomplissent une besogne accablante; des frères et des sœurs qui soignent dans les hôpitaux les cas les plus graves et les plus hideux; des frères salésiens qui ont assumé la tâche d'éduquer et d'instruire les enfants. Tous nous donnent un magnifique exemple de dévouement et d'abnégation et ce n'est pas sans émotion que nous prenons congé de ces hommes qui se sont séparés du monde pour secourir et soulager ceux que la société a été contrainte de condamner à la séquestration perpétuelle.

Le cœur rempli de ces sentiments, nous remontons dans nos automobiles et, quand nous avons traversé de nouveau le Pont des soupirs, nous éprouvons comme un soulagement d'être sortis de la Cité maudite et de nous retrouver au milieu d'hommes qui ont conservé leur liberté.

Une courte visite à la jolie ville ancienne de Tocaima, célèbre par ses eaux thermales, et nous reprenons l'auto ferroviaire qui nous ramène à Apulo. Nous passons la nuit dans ce joli site. Mais il faut se lever de bonne heure, car le train part à 5 heures du matin. A 11 heures 1/2, nous sommes de retour à Bogota. La lèpre inspire une telle crainte que plusieurs personnes n'osent plus nous approcher. Nous leur affirmons que nous avons pris un bain de formol et nous recevons les félicitations que mérite notre courage. Il n'est pas difficile parfois de conquérir un brevet d'héroïsme.

H. Roger.

La Médecine à travers le Monde

ESPAGNE

On fait savoir de Madrid que M. Recasens, doyen de la Faculté de Médecine, vient d'adresser au ministre de l'Instruction publique sa lettre de démission de ses fonctions.

M. Recasens base sa décision sur les opérations de police qui, lors des derniers troubles universitaires, ont été effectuées dans la Faculté de Médecine, dans un hôpital attenant.

Livres Nouveaux

Réaction de Vernes à la résorcine et infection tuberculeuse. Evolution, période latente, vaccination par le BCG, par Robert-Lévy, avec préface de J. Parisot, 1 vol. de 164 pages, avec 8 figures (*N. Maloine*, éditeur).

Le procédé de séro-floculation par la résorcine, qu'a fait connaître A. Vernes en 1926, pour diagnostiquer l'infection tuberculeuse en activité, a déjà donné lieu à de très nombreux travaux. L'auteur les passe en revue et donne les détails techniques nécessaires pour opérer dans des conditions valables. Son livre est important à consulter par tous ceux qui sont désireux de se documenter sur la question.

Dans la *deuxième partie* du livre sont exposées les recherches personnelles faites à l'Institut d'Hygiène et de Médecine préventive de Nancy. Elles portent sur l'étude de 899 sérums de sujets divers.

Chez les personnes exemptes de toute infection tuberculeuse, la séro-floculation à la résorcine a toujours indiqué un degré photométrique normal. Par contre « toute évolution tuberculeuse, pulmonaire ou autre, s'accompagne d'une élévation très marquée du pouvoir floculant » (degré photométrique au-dessus de 30), « et l'étude en série des sérums permet de constater dans la majorité des cas une corrélation entre l'allure de la courbe et l'évolution du processus ; souvent même la surfloculance précède les signes cliniques permettant de prévoir à brève échéance une poussée évolutive ».

Robert-Lévy arrive à cette conclusion que le Vernes-résorcine apporte « des éléments d'information importants et parfois décisifs » et « fournit la notion d'évolution tuberculeuse ».

A remarquer que le pouvoir floculant des sérums tuberculeux baisse de façon appréciable pendant la période qui précède la mort ; il y a un état « d'allergie *pre mortem* » décelable par le procédé de Vernes.

La *troisième partie* est intitulée « Réaction de Vernes et vaccination par le BCG». Les sérums de 46 enfants prémunis contre la tuberculose ont été examinés ; ils avaient reçu depuis moins de 24 mois, par la voie sous-cutanée, le vaccin de Calmette et Guérin à la dose unique de un centième de milligramme, soit environ 400.000 bacilles. Ces sérums ne différaient aucunement, par leurs propriétés optiques, de ceux de sujets indemnes de tuberculose, et pourtant les enfants examinés présentaient une réaction tuberculinique dans 61 pour 100 des cas, et une réaction nodulaire spontanée locale 5 fois sur 46. C'est une nouvelle preuve de la non-pathologénéité du BCG.

Marcel Leger.

Technica radiodiagnostica (*Technique du radiodiagnostic*), par G. Larchi (Bologne). 1 vol. de 288 pages avec 150 figures (*Capelli*, éditeur), Bologne.

Excellent manuel très complet donnant d'abord les renseignements nécessaires sur la physique et l'instrumentation, ensuite la technique de l'examen des différents organes. La partie photographique, que les radiologistes ne doivent pas ignorer, y est bien étudiée.

A. Laquerrière.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Beaujon. — M. Baldenweck, chef du service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Beaujon, commencera, le vendredi 17 Avril, un cours élémentaire d'oto-rhino-laryngologie, qui se poursuivra jusqu'au 1er Juillet.

Ce cours est organisé de la façon suivante :

I. — Trois fois par semaine, à 10 h. 30, il sera fait une leçon pratique sur les principales affections de la spécialité et leur traitement. Chaque séance sera suivie de présentations de malades que les élèves examineront individuellement sous la direction et avec les conseils des assistants, internes et moniteurs du service.

II. — Deux fois par semaine, auront lieu : 1° une consultation expliquée, avec discussion clinique et thérapeutique ; 2° des démonstrations de diathermie en O.-R.-L.

III. — Les opérations seront précédées d'une courte démonstration du cas, de ses indications opératoires et suivies de la discussion des lésions constatées et du procédé opératoire utilisé.

Le prix du cours est de 600 francs. Un certificat sera délivré aux élèves qui le désireront.

Hôtel-Dieu. — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. Fernand Moriette, au nom de la 5e Commission, vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu :

1° D'approuver le projet d'installation de boxes dans les salles du service de chirurgie à l'Hôtel-Dieu;

2° D'imputer la dépense, évaluée à 80.200 fr., sur le sous-chap. 9, art. 7, du budget de l'Assistance publique, exercice 1931.

Ligue nationale française contre le péril vénérien. — Le laboratoire central de sérologie de la Ligue Nationale Française contre le péril vénérien est à la disposition de tous les médecins pour faire les examens sérologique nécessaires au diagnostic et au contrôle du traitement de la syphilis.

Pour les malades envoyés par leur médecin, les prises de sang sont faites : Au dispensaire Broussais, 29, rue Dareau, Paris (14e), les lundis et jeudis, de 13 h. 30 à 14 h. 30; les mercredis, de 17 heures à 18 heures; les samedis, de 14 heures à 15 heures.

Au dispensaire Victor-Hugo, 84 boulevard Victor-Hugo, Saint-Ouen. Les mardis, mercredis et vendredis, de 9 h. 30 à 10 h. 30; les samedis, de 14 h. 30 à 15 h. 30.

Les médecins peuvent faire eux-mêmes les prises de sang, soit à leur cabinet, soit au domicile du malade. Les tubes nécessaires leur sont envoyés sur demande faite au Laboratoire Central de Saint-Ouen. La prise de sang effectuée, le tube à prélèvement doit être envoyé par la poste au Laboratoire, en y joignant un bulletin de demande d'examen portant toutes les indications nécessaires. Les tubes à prélèvement peuvent être remis aux dispensaires Broussais ou Victor-Hugo, aux jours et heures indiqués ci-dessus.

Il est dû au Laboratoire une redevance de 60 francs par examen, à moins que le médecin n'en demande expressément la gratuité par écrit; dans ce cas, seuls les frais de poste doivent être payés.

Les résultats des examens ne sont communiqués qu'au médecin qui a fait la demande et jamais directement au malade. Une enveloppe affranchie portant le nom et

l'adresse du médecin traitant doit toujours être fournie pour la réponse.

Pour tous renseignements, s'adresser: Au siège social de la Ligue nationale française contre le Péril vénérien, téléphone Laborde 04-05; ou au Laboratoire central de sérologie, 84, boulevard Victor-Hugo à Saint-Ouen, téléphone Clignancourt 04-43, tous les jours non fériés, de 9 heures à 12 heures et de 14 heures à 17 heures.

Pour toute réclamation, écrire à M. le Dr Sicard de Plauzoles, directeur général de la Ligue, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e).

Enfants assistés de la Seine. — M. Brémont est nommé en qualité de médecin du service des Enfants assistés de la Seine, à titre provisoire, pour la circonscription médicale de Connerré (agence de Connerré).

Hôpital militaire de Perpignan. — La chambre des députés vient d'adopter un projet de loi autorisant la suppression de l'hôpital militaire de Perpignan.

Cours de perfectionnement sur la tuberculose osseuse. — Un cours de perfectionnement sur la tuberculose osseuse aura lieu cette année au sanatorium Vancauwenberghe, à Zuydcoote (Nord), les 14, 15 et 16 Mai.

Le cours est organisé par la Faculté de Médecine de Lille et le sanatorium, et sera dirigé par MM. le professeur R. Le Fort, chirurgien du sanatorium, et Baudelot, médecin-chef de l'établissement.

Entièrement gratuit, le cours est ouvert aux médecins français et étrangers et aux étudiants en médecine régulièrement inscrits. Il portera plus spécialement sur les acquisitions modernes, cliniques et thérapeutiques, de la chirurgie osseuse. Il comprendra des leçons théoriques, des séances opératoires, des présentations de malades, de radiographies et des démonstrations pratiques.

Les inscriptions devront être envoyées :

a) Pour les docteurs en médecine, au Directeur du sanatorium de Zuydcoote avant le 1er Mai.

b) Pour les étudiants en médecine, au secrétariat de la Faculté de Médecine de Lille ou dans le service de clinique chirurgicale et orthopédie, hôpital Saint-Sauveur, à Lille, avant le 28 Avril.

Programme du cours. — Jeudi 14 Mai, 9 h. 30 : Réception des adhérents. — 10 heures : Leçon de M. le professeur agrégé Piquet : Généralités sur la tuberculose osseuse et ostéo-articulaire et son traitement. — 10 h. 45 : Présentations de malades. — 12 heures : Déjeuner offert par le sanatorium. — 14 heures : Application d'appareils (minerve, corsets plâtrés, appareils de coxalgie, etc.). MM. Baudelot et Bachmann. — 15 h. 15 : Leçon de M. Piquet : Le traitement des tuberculoses diaphysaires, des tuberculoses de la main et du pied.

Vendredi 15 Mai : 9 h. 30 : Séance opératoire (Albee, arthrodèse extra-articulaire de la hanche, butées osseuses, etc.). M. Le Fort. — 12 h. 30 : Déjeuner au sanatorium. — 14 h. 30 : Leçon de M. Piquet : Traitement des tuberculoses de l'épaule, du coude, du poignet, du cou-de-pied.

Samedi 16 Mai : 9 h. 30 : Leçon de M. Piquet : Traitement de la tumeur blanche du genou, de la coxalgie. — 10 h. 15 : Présentation de malades, MM. Baudelot et Bachmann; présentation de radiographies, MM. Le Fort et Baudelot. — 12 h. : Déjeuner au sanatorium. — 14 h. à 15 h. 15 : *ad libitum*. — 15 h. 15 : Leçon de M. Piquet : Traitement du mal de Pott.

Les participants qui désireraient voir traiter tel ou tel sujet ou faire telle ou telle démonstration en dehors du programme ci-dessus pourront en faire la demande au cours des deux premières journées. Satisfaction leur sera donnée à la séance du samedi, à 14 h., et, s'il y a lieu, tous les jours, après le cours du soir.

Le sanatorium Vancauwenberghe, à Zuydcoote, est desservi par une gare spéciale : Station Zuydcoote-Sanatorium. Il est situé à 10 kilom. environ de Dunkerque.

On pourra trouver des logements soit au village de Zuydcoote (places très limitées), soit à Bray-Dunes (à 3 kilom.), soit à Malo-les-Bains, soit à Dunkerque. En prévision de l'encombrement probable des hôtels à cette époque de l'année, il est prudent de prévenir, dès l'inscription, M. Baudelot qui accepte de retenir des chambres dans la localité désignée.

Les séances commenceront tous les jours à 9 h. 30 du matin (le train venant de Dunkerque arrive au sanatorium à 9 h. 19). Elles ont été fixées pour faciliter le retour vers Dunkerque par les trains dont les heures sont ainsi fixées : Jeudi 14 : Départ de Zuydcoote-Sanatorium à 16 h. 41 et 19 h. 32. — Vendredi 15 : Départ, 15 h. 39. — Samedi 16 : Départ, 19 h. 32.

Toutefois des moyens de communication supplémentaires pourront sans doute être fournis pour le retour du vendredi 15.

Repas : le 14, le déjeuner sera offert par le sanatorium aux auditeurs régulièrement inscrits. Les 15 et 16, le repas de midi pourra être pris au sanatorium, moyennant la somme de 10 fr. par repas, à la condition que la demande soit faite au moment de l'inscription.

Concours

Internes en pharmacie. — Le concours annuel pour les prix à décerner à MM. les élèves internes en pharmacie des hôpitaux et hospices sera ouvert le mardi 12 Mai 1931, à 9 heures du matin, à l'administration centrale, 3, avenue Victoria.

Les candidats devront se faire inscrire à l'administration centrale (bureau du service de santé), de 14 h. à 17 h., du mercredi 22 au mercredi 29 Avril 1931 inclusivement.

Chirurgien-adjoint de l'hôpital civil de Versailles. — Le lundi 1er Juin 1931, à 9 heures du matin, au siège de la Faculté de Médecine de Paris, un concours public sera ouvert pour l'emploi indiqué ci-dessus.

Pour se présenter à ce concours, les candidats devront réunir les conditions suivantes : 1° Etre de nationalité française ; 2° Avoir le diplôme de docteur en médecine conféré par une Faculté française ; 3° Etre âgé de 25 ans au moins et de 45 ans au plus ; 4° Avoir effectué quatre années d'internat au moins en chirurgie dans les hôpitaux d'une ville de Faculté ou justifier de cinq ans d'exercice dans la chirurgie.

Les candidats devront déposer au secrétariat de l'Administration des Hospices civils un mois au moins avant l'époque fixée pour l'ouverture du concours : *a*) Les pièces justificatives de leur qualité de Français ; *b*) Leur diplôme de docteur ; *c*) Leur acte de naissance ; *d*) Un certificat constatant l'exercice de leur profession ; *e*) Une notice sur leurs titres, travaux et services antérieurs. S'ils sont agréés par la Commission administrative des Hospices civils, ils pourront prendre part au concours, à la condition de fournir l'engagement par écrit : 1° De fixer dans les trois mois de leur nomination leur domicile effectif à Versailles (étant observé que, à défaut de cette fixation de domicile et de sa justification, la nomination qui aurait été faite sera rapportée par simple délibération de la Commission administrative); 2° De se conformer au règlement du service de santé des Hospices civils de Versailles, ainsi qu'aux décisions qui seraient prises par la Commission administratives desdits Hospices.

Les épreuves du concours seront publiques ; elles comprendront : 1° Une composition écrite portant sur un sujet de pathologie ; 2° Une épreuve de clinique ; 3° Une consultation écrite ; 4° Une épreuve de médecine opératoire.

Les candidats pourront avoir les renseignements complémentaires au cabinet du Directeur, à l'Hôpital civil, de 9 heures à 11 heures du matin et de 14 heures à 16 heures, dimanches et fêtes exceptés.

Médecin Inspecteur d'hygiène du département de l'Hérault. — Un concours sur titres et sur épreuves, pour la nomination de deux médecins inspecteurs d'hygiène du département de l'Hérault, sera ouvert à la Préfecture de l'Hérault, du 7 au 9 Mai 1931 inclus.

Les candidats à cet emploi devront être Français ou naturalisés Français, âgés de 23 ans au moins et de 40 ans au plus au 15 Avril 1931, pourvus du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat), ils devront avoir satisfait à leurs obligations militaires et être titulaires du diplôme d'Hygiène, délivré par une Université française.

Les demandes rédigées sur timbre à trois francs soixante devront être adressées à M. le Préfet de l'Hérault (cabinet du Préfet), avec le dossier réglementaire ainsi qu'il est prescrit ci-dessous, avant le 30 Avril 1931, dernier délai :

1° Adresse exacte à laquelle la décision d'acceptation ou de rejet de la candidature devra être envoyée; 2° Acte de naissance; 3° Certificat d'aptitude physique délivré par un médecin assermenté; 4° Extrait du casier judiciaire ayant moins de trois mois de date; 5° Certificat établissant la situation du candidat au point de vue militaire; 6° Exposé des titres, travaux, services; 7° Principales publications; 8° Copie du diplôme de docteur en médecine et copie du diplôme d'hygiène; 9° Engagement en cas de nomination de renoncer à faire de la clientèle, de se consacrer uniquement à ses fonctions et de ne prétendre, par conséquent, à aucune autre fonction ou mandat publics; 10° Engagement en cas de nomination à rester dans le département pendant une durée de trois ans; 11° Engagement en cas de démission à continuer à assurer son service dans l'Hérault pendant trois mois; 12° Engagement en cas de démission de ne pas s'installer dans le territoire de son secteur, sous peine d'un dédit équivalent à une annuité à verser mi-partie au Comité de Patronage du Dispensaire, mi-partie au Syndicat médical.

Chaque candidat sera avisé par le Préfet en temps utile et à l'adresse qu'il aura donnée de l'acceptation ou du rejet de sa candidature.

Les avantages attachés à la situation du médecin inspecteur d'hygiène de l'Hérault sont les suivants :

Traitement de 30.000 à 42.000 fr. par an en 5 classes, chaque classe étant obtenue après 3 ans à l'ancienneté et 2 ans au choix; 15.000 fr. d'indemnité forfaitaire de frais de déplacement et de bureau;

Indemnités de résidence et de charges de famille accordées aux fonctionnaires départementaux;

Inscription à la Caisse départementale des retraites.

Pour tous renseignements concernant les épreuves, s'adresser à M. le Préfet de l'Hérault (cabinet).

Hôpital civil d'Oran. — Un concours pour l'emploi de pharmacien de l'hôpital civil d'Oran sera ouvert à Alger, aux candidats des deux sexes, le 22 Juin 1931.

Une affiche apposée au siège des Facultés et Ecoles de Médecine, ainsi que dans les principaux établissements et villes d'Algérie, indiquera le programme de ce concours et les conditions à remplir pour y prendre part.

Pour tous renseignements, s'adresser à l'hôpital civil d'Oran (Direction), à la préfecture d'Oran (Assistance) ou au Gouvernement général de l'Algérie (Direction de l'Assistance et de l'Hygiène publique).

Médecin-chef du dispensaire antituberculeux de Tunis. — La Ligue antituberculeuse de Tunisie ouvre un concours sur titres pour la nomination d'un Médecin-chef du Dispensaire antituberculeux de Tunis.

Les candidats doivent être Français ou Tunisiens, âgés de moins de quarante ans et pourvus du diplôme de Docteur en médecine de l'Etat français. La limite d'âge n'est pas opposable aux médecins appartenant aux cadres des Services de l'Assistance médicale gratuite de Tunisie.

D'une façon générale, les candidats devront justifier d'une préparation suffisante de leur spécialité par des travaux scientifiques, des stages, ou services antérieurs.

Le médecin sera choisi sur une liste de propositions établie conformément aux dispositions prévues par le Statut des médecins spécialisés des dispensaires antituberculeux ou de dispensaires mixtes de Tunisie qui lui sera applicable dans son ensemble.

Le jury tiendra compte de la connaissance des langues du pays.

Le candidat désigné pourra être éventuellement astreint à un stage de six mois.

Le traitement du Médecin-chef du Dispensaire antituberculeux de Tunis est fixé à 38.000 francs par an, pendant les six mois de stage et lors de sa titularisation, avec augmentation biennale de 2.000 francs jusqu'à un maximum de 46.000 francs. Il s'y ajoutera un supplément du tiers à titre d'indemnité coloniale en vue de maintenir une équivalence de situation avec les traitements habituellement alloués par l'Administration tunisienne. Le Médecin désigné devra s'engager à s'abstenir de faire de la clientèle.

Les dossiers, avec extrait de naissance, date et origine du diplôme de Docteur en Médecine, exposé de titres et fonctions, devront être adressés au plus tard le 15 Mai 1931 à : La Ligue antituberculeuse de Tunisie, Dar el Bey, Tunis. Le concours aura lieu à Tunis.

Le Médecin-chef du dispensaire sera engagé par contrat pour une durée de trois années, à l'expiration de laquelle il pourra être titularisé dans ses fonctions.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser soit à La Ligue antituberculeuse de Tunisie, Dar el Bey, à Tunis, soit au Comité national de Défense contre la Tuberculose, 66, Boulevard Saint-Michel (6e).

Nouvelles

Comité consultatif de l'Enseignement supérieur public. — Par arrêté ministériel, est nommé membre du comité consultatif de l'enseignement supérieur public à la Commission des sciences médicales et de la pharmacie, M. Imbert, doyen de la Faculté mixte de médecine générale et coloniale et de pharmacie de Marseille.

Ont été élus au Comité consultatif de l'enseignement supérieur : comme représentant de la section de médecine, M. le professeur Costantini, d'Alger, en remplacement de M. le professeur Hartmann, admis à la retraite, et M. Hovelacque, agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, en remplacement de M. Blanchetière, nommé professeur à la Faculté de Médecine de Marseille.

Comme représentant de la section de pharmacie, M. Launoy, agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, en remplacement de M. Hérissey, nommé professeur.

Conseil supérieur des chemins de fer. — Est nommé membre du conseil supérieur des Chemins de fer, au titre de représentant des associations régulièrement constituées de tourisme, de presse et de voyageurs, M. le Dr Schmidt, président de la fédération des ligues des voyageurs des chemins de fer Est, Nord, Orléans, Etat, Paris-Lyon-Méditerranée, Grande ceinture.

Sixième Congrès international de thalassothérapie. — Le 26 Mai 1931 s'ouvrira à Berck, sous le haut patronnage de M. le Président de la République, le 6e Congrès International de Thalassothérapie. Il sera présidé par M. Sorrel, chirurgien des Hôpitaux de Paris.

Question à l'ordre du jour : *Le traitement de la coxalgie et de ses séquelles.*

Rapporteurs. — Pour la France : MM. Delahaye et Galland; Pour l'Argentine : MM. Luis A. Tamini et Carlos E. Mosoteguy, Rodolfo Rivarola et Ricardo d'Etchessary, Rodolfo Pasman; Pour l'Italie : Les professeurs Delitala, de Francesco, Ceresole; Pour la Roumanie : Les professeurs Balacesco, Jacobovici; Pour la Yougoslavie: MM. Yovtchitch et Gradoyevitch.

Communications. — Des communications pourront être faites en dehors des rapports, après avoir été préalablement acceptées par le Bureau (art. 6 des statuts).

Communications annoncées et acceptées. — M. Terwagne (Belgique) : « Les eaux artésiennes d'Ostende et le nouveau palais thermal ». — M. Nedelcoff (Bulgarie) : « La tuberculose du péritoine et le traitement héliomarin en sanatorium maritime pour enfants, près de Varna ». — MM. Climesco et St. Ianas (Roumanie) : « Le traitement de la coxalgie au sanatorium C. T. C. Carmen Sylva, près de Constanza ».

Programme du Congrès. — Le Congrès s'ouvrira le mardi 26 Mai, à Berck-Plage. Les séances scientifiques auront lieu à l'Hôpital Maritime. Des réceptions seront offertes, au cours du Congrès, par les municipalités de Berck et du Touquet-Paris-Plage. Fin du Congrès, le jeudi 28 Mai.

Dans les jours qui suivront, des excursions seront organisées dans la région; le programme en sera publié ultérieurement.

Droit d'admission. — Le droit d'admission est fixé à 60 fr. français pour les membres effectifs, et à 30 fr. pour les membres associés, ainsi que pour les étudiants en médecine. Tout membre faisant partie de l'Association de thalassothérapie et ayant acquitté sa cotisation annuelle de 10 fr. ne devra verser que 50 fr. pour être admis au Congrès comme membre effectif; les membres effectifs seuls auront droit au volume des comptes rendus.

Adresser les adhésions à M. Parin, trésorier du Comité, Hôpital Maritime, Berck-Plage (Pas-de-Calais). Chèque postal CC Paris 1412-26.

L'agence « Exprinter », 26, avenue de l'Opéra, Paris, se charge d'organiser et d'indiquer les conditions de séjour aux congressistes.

Comité médical consultatif de Villard-de-Lans. — Le corps médical sait que la station de Villard-de-Lans, la seule en Europe dans ce genre, s'est organisée pour exclure tout tuberculeux et se consacrer aux enfants délicats et convalescents. Les grandes lignes d'une organisation de ce genre ont été tracées, et elles sont surveillées dans leur exécution par un Comité médical consultatif présidé par le professeur Nobécourt et dont font partie les principaux pédiatres de nos différentes villes de Facultés de Médecine.

Le Comité s'est réuni le 2 Mars 1931 sous la présidence du professeur Nobécourt, assisté de M. Pierre Chabert, le grand animateur de la station. Etaient présents en plus à cette réunion, les professeurs Lereboullet, Carrière (de Lille), Rohmer (de Strasbourg) et MM. Babonneix, Tixier, Armand Delille, Huber, Terrien, Jules Renault, Debré, Lesne, Gardette et Pierret.

Il a formulé, entre autres, les vœux importants suivants: 1° *Organisation d'un service d'héliothérapie méthodique.* — On pourrait envoyer le médecin physiothérapeute de Villard-de Lans en mission, pour se rendre compte de ce qui s'est fait de mieux ailleurs en France et à l'étranger, et organiser ensuite les services nécessaires sous la direction scientifique d'un praticien très rompu aux pratiques et aux exigences de l'héliothérapie.

2° *Création d'un service d'infirmerie et radiologie cantonal.* — Le pavillon d'isolement actuel a pu être suffisant jusqu'à présent, le développement de Villard-de-Lans exige aujourd'hui une organisation beaucoup plus importante qu'il appartiendra à la municipalité de construire sur les fonds de la taxe de séjour.

3° *Création d'une école en plein air.* — Rendue indispensable par le grand nombre d'enfants qui fréquente Villard-de-Lans, cette école devra adopter les programmes de l'enseignement de l'Etat et être placée sous la dépendance et le contrôle du ministère de l'Instruction Publique.

4° *Création d'un hôpital climatique d'enfants.* — Cette création est déjà envisagée depuis quelques années; il faut la réaliser malgré les difficultés matérielles qu'elle présente. M. Mourier, directeur de l'Assistance Publique de Paris, est favorable à ce projet, il apportera son concours effectif et, d'autre part, il serait peut-être possible d'obtenir une subvention importante dans un plan d'équipement national.

Un certain nombre d'autres questions d'un intérêt moins primordial ont été examinées également et le Comité consultatif s'est félicité du succès obtenu par la formule d'intérêt national réalisée à Villard-de-Lans, du scrupule apporté à son application et de la confiance de tous les organismes locaux pour suivre les directives du Comité consultatif.

Société d'Hydrologie et de Climatologie de Toulouse. — La Session Générale-Congrès de la Société d'Hydrologie et de Climatologie de Toulouse se tiendra le dimanche 26 Avril 1931, à la Faculté de Médecine de Toulouse, sous la présidence de M. le Doyen Sabatier, membre de l'Institut et de M. le Doyen Abelous.

Ordre du jour. — I. *Séance du Dimanche matin, à 9 heures.* — Ouverture de la Session générale; Rapport du Secrétaire général. Questions diverses.

Communications. — M. Aversenq : Sur la radioactivité de quelques sources des Pyrénées. — M. Coulouma (de Lille) : Sur un cas d'iritis rhumatismal traité à La Malou-les-Bains. — M. Girard (d'Ax-les-Thermes) : Contributions à l'étude du climat d'Ax-les-Thermes. Ses indications. — M. Caujolle : Recherches sur l'alcalinité des eaux sulfurées sodiques d'Ax-les-Thermes. — M. le prof. Valdiguié et Mlle Fache : Recherche du brome des eaux minérales. — M. Courrent (de Rennes-les-Bains) : Sur la composition chimique des eaux de Rennes-les-Bains. — M. Molinéry (de Luchon): De la conception d'une direction technique dans une station thermale. — M. le prof. Escat : Traitement hydrominéral des labyrinthotoxies humorales. — M. Veillet (de La Bourboule): Comment envisager le traitement efficace des psoriasiques à La Bourboule ? — M. Pouy (de Capvern) : Des diverses actions des eaux sulfatées calciques (type Capvern) sur les pyélo-néphrites.

II. *Séance du Dimanche après-midi, à 3 heures.* — Questions diverses et vote. Exposé et discussion du rapport : La douleur aux eaux minérales, par MM. Ménard et Cauvy (de La Malou).

Communications. — M. Macé de Lepinay (de Néris) : Sur le traitement de la douleur aux eaux minérales. — M. Courard (de Pau) : La douleur aux stations climatiques. — MM. Foucaud et Baumann (de Châtel-Guyon) : Migraines et vertiges d'origine digestive. — M. Carcy (de Capvern) : Les pyélites à Capvern. — M. Hollande : Les origines géologiques des sources de Bagnères-de-Bigorre, Salies-du-Salat, Audinac, Fontcirgue. — M. Groc (d'Enveitg) : Enveitg, ses caractères climatiques, ses indications thérapeutiques. La maison de repos de la Compagnie des Chemins de fer du Midi. — M. Cep (de Salies-du-Salat) : Sur le climat de Salies-du-Salat.

Hydrologie et Climatologie thérapeutiques. —Le voyage annuel d'études hydrologiques et climatiques, réservé aux étudiants reçus à l'examen de thérapeutique et aux internes des hôpitaux de Paris, aura lieu à la Pentecôte, dans les stations des Alpes françaises, les vendredi 22, samedi 23, dimanche 24, lundi 25 et mardi 26 Mai 1931, sous la direction du professeur Maurice Villaret.

Le voyage sera gratuit. Le nombre des adhérents sera fixé, en répartissant les places par moitié entre les candidats ayant eu les meilleures notes à la dernière session de l'examen de thérapeutique, et par moitié entre les internes des hôpitaux de l'Assistance Publique de Paris.

Les inscriptions seront reçues, à la fin de l'examen de thérapeutique, tous les après-midi, au laboratoire d'hydrologie et de climatologie thérapeutiques de la Faculté de Médecine de Paris, par M. Roger Even, chef de laboratoire adjoint, qui fournira, en temps utile, les plus complets renseignements sur les conditions du voyage.

Itinéraire : Départ de Paris, visite en auto-cars d'Allevard, Challes, Aix-les-Bains, Annecy, Saint-Gervais, Passy-Praz-Coutant, Chamonix, Evian, retour à Paris.

Journées prophylactiques de Toulouse-Luchon. — Comme l'année dernière, pour les Journées prophylactiques de Paris-Rouen, le Ministère de la Santé Publique a confié à la Commission de Prophylaxie des maladies vénériennes le soin d'organiser les réunions qui se tiendront à Toulouse, les 21 et 22 Mai prochain, et qui permettront à tous les médecins des Dispensaires et Services antivénériens de France d'assister à des conférences qui seront faites à leur intention et de visiter les principaux Services antivénériens de Toulouse.

Ces conférences auront lieu à l'Institut de Sérologie et de Prophylaxie vénériennes de la Faculté de Médecine de Toulouse, à l'Hôpital de la Grave.

Jeudi 21 Mai. — Conférence de M. Haurion, professeur à la Faculté de Droit sur : Les rapports juridiques entre les Centres antivénériens et les Administrations municipales et départementales. — Conférence de M. Chatelier, directeur adjoint de l'Institut de Sérologie et de Prophylaxie, sur : Les techniques de laboratoire. Rapports des centres antivénériens avec les médecins et les administrations.

Vendredi 22 Mai. — Conférence de M. Riser, professeur de clinique neurologique, sur : La prophylaxie de la syphilis nerveuse et l'organisation de la malariathérapie. — Conférence de M. Laurentier, vénéréologiste des hôpitaux, sous-directeur de l'Institut de Sérologie et de Prophylaxie, sur : Les procédés récents dans la recherche de la syphilis héréditaire. — Ces conférences seront complétées par la visite des principaux établissements prophylactiques de Toulouse, en particulier la visite du Laboratoire et du Dispensaire prophylactique de la Compagnie des Chemins de Fer du Midi, à Toulouse.

Les médecins réunis à Toulouse pourront se rendre le samedi 23 Mai à Luchon (excursion facultative). Le détail et les conditions de cette excursion seront communiqués avec le programme définitif.

Nous espérons que vous voudrez bien assister à ces Journées prophylactiques et pour en faciliter l'organisation nous vous prions instamment de nous adresser de suite votre adhésion.

Le programme détaillé sera communiqué ultérieurement à ceux de nos confrères qui se seront fait inscrire.

Les grands réseaux des chemins de fer français ont bien voulu accorder une réduction de 50 pour 100 (tarif plein à l'aller, gratuité au retour) aux médecins qui auront à effectuer un parcours simple d'au-moins 50 kilomètres ou qui consentiront à payer pour cette distance, ainsi qu'à leur femme et filles non mariées les accompagnant.

Les autorisations, passibles de l'impôt de 15 pour 100 de l'exemption, seront valables : A l'aller : du 18 au 23 Mai 1931 inclus ; au retour : du 21 au 26 Mai 1931 inclus. Pour l'excursion prévue à Luchon, une réduction collective de 50 pour 100, passible de l'impôt de 15 pour 100, sera également accordée.

Pour nous permettre de faire établir, en temps utile, les permis de chemin de fer, les adhérents sont priés de faire parvenir le plus tôt possible, et en tout cas avant le 11 Mai 1931, leur adhésion, en indiquant la classe de chemin de fer choisie par eux.

Adresser toute la correspondance à : M. le Dr Sicard de Plauzoles, Secrétaire général de la Commission de Prophylaxie, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e).

24e voyage d'études médicales. — Le Conseil de direction des V. E. M. s'est réuni le samedi 26 Février, à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, sous la présidence du professeur Desgrez.

Le Conseil s'est ému du nombre croissant de voyages médico-touristiques suscités par le grand succès des V. E. M., et de l'inquiétude qu'il provoque de la part des stations, en raison du dérangement et des frais occasionnés.

Aussi a-t-il été décidé de prévenir les stations que le grand V. E. M. (créé par Landouzy et Carron de la Carrière, repris depuis la guerre par les professeurs Carnot, Rathery et Villaret, et qui est actuellement organisé chaque année par les professeurs d'hydrologie des régions visitées) ne saurait avoir lieu que si d'autres voyages, visitant les mêmes stations, ne risquaient pas d'en compromettre l'effet moral.

Sur ces bases d'exclusivité régionale, le 24e V. E. M. est prévu dans le sud-ouest, de Royan à Capvern, aux stations de la côte et des Pyrénées-Occidentales, du 28 Août au 11 Septembre.

Il sera dirigé par les professeurs Carnot et Villaret, et organisé par les professeurs Sellier, de Bordeaux, et Serr, de Toulouse, chacun pour leur région universitaire.

Le programme détaillé et les conditions du voyage seront publiés ultérieurement.

Pour l'Enfance africaine. — Du 2 au 25 Juin prochain, se tiendra, à Genève, une conférence internationale au point de vue économique et social (influence l'enfance africaine, conférence au cours de laquelle seront étudiées les questions suivantes :

Question 1. — La mortinatalité et la mortalité infantiles au point de vue pathologique (facteurs physiologiques et pathologiques de la mortalité infantile, prophylaxie et moyens de lutte);

Question 2. — La mortinatalité et la mortalité infantiles au point de vue économique et social (influence des coutumes et de l'organisation sociale et économique sur la mortalité infantile avant et après la naissance, mesures de préservation, protection du premier âge);

Question 3. — L'éducation dans la mesure où elle prépare les enfants à la vie : *a*) l'éducation générale ; *b*) l'éducation professionnelle ; *c*) la préparation à la vie économique et domestique dans le milieu coutumier;

Question 4. — Les conditions générales du travail des enfants et des adolescents et la protection des enfants au travail.

Société amicale des médecins de Toulouse à Paris. — Le mercredi 25 Mars a eu lieu, au buffet de la gare de Lyon, la 2e réunion de 1931 de la Société amicale des médecins de Toulouse à Paris. Elle fut pleinement réussie, comme d'habitude, et l'entrain le plus vif et la camaraderie la plus franche ne cessèrent de régner pendant toute la soirée. Etaient présents, MM. Armengaud, Flurin, Dartigues, Malaviulle, Reygasse,

Lévy-Lebhar, Groc, Quériaud, Molinéry, Privat, Montagne, Foures, Vasselin, Boursier de la Roche, Roule, Astié, Faulong, Bourguet, Mont-Refet, Cauquil, Mazet, Lalbie, Estrabaut, Marcorelles, Baque, Doazan, Dijeon, P. A. S'étaienit excusés, MM. Delater, Censier, Dupau, Cambies, Delherm, Barutaud, d'Ayrenx, Esclavissat, Caujole. A l'heure des toasts, prirent successivement la parole : M. Groc, secrétaire général; M. le professeur Roule, qui tint sous le charme son auditoire par l'exposé, aussi clair que vivant et spirituel, de l'un des chapitres du dernier volume paru, de son grand ouvrage sur les poissons et le monde vivant des eaux; M. Dartigues à l'éloquence plus vibrante que jamais, qui souligna, une fois de plus, avec infiniment d'à-propos, la différence de traitement qui est réservée aux grands savants et aux acteurs réputés : pour les uns, toutes les facilités et la gloire; pour les autres, une vie matérielle pénible et un désintéressement presque absolu de la part du public; M. Doazan qui narra avec bonne humeur une plaisante aventure ayant trait à la dernière guerre; M. Armengaud qui relata deux faits intéressant la vie intime de la société; enfin, M. Flurin, président en exercice, qui sut trouver pour tous le mot aimable et précis et annonça que le prochain Congrès international d'hydrologie aurait lieu à Toulouse. Le prochain banquet aura lieu dans les premiers jours de Mai.

Service de santé de la marine. — Liste d'embarquement à la date du 1er Mars : *Médecins principaux*: MM. Jeanniot, Carboni, Brette.

Sont nommés dans la réserve de l'armée de mer : au grade de médecin chef de 2e classe, MM. Bessière, Lucciardi, médecin chef de 2e classe retraités; au grade de médecin principal, MM. Adrieu, Charpentier, médecins principaux retraités; au grade de médecin de 1re classe, M. Bienvenu, médecin de 1re classe retraité.

— M. Clavier, médecin principal sur le *Lorraine* et M. Circan, médecin principal sur l'*Armorique*, sont autorisés à permuter d'embarquement.

— Sont affectés : MM. les médecins de 2e classe : Billaut, comme médecin-major sur l'aviso *Marne*; Duval, sur le bâtiment hydrographique *Lapérouse*; M. Martin, médecin de 1re classe, en sous-ordre sur le *Béarn*.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont mis à la disposition du service de santé de la 16e région, MM. le médecin colonel Arnould; le médecin lieutenant-colonel Commeleran; les médecins commandants Bouragne, Mazurie, Combes, Saportes, Duhoureau et Lescure et le médecin capitaine Germain.

Du service de santé de la 17e région, M. le médecin commandant Léger, du centre de mobilisation d'artillerie coloniale et MM. les médecins colonels Lépine, Peyrot; le médecin lieutenant-colonel Doumenjou; les médecins commandants Carayon, Lebard, Laporte, Granie et Damon.

Du service de santé de la 18e région, MM. les médecins lieutenaunts-colonel Burdin et Brouillard ; le médecin commandant Penaud; les médecins capitaines Cluzan et Guillement et le médecin lieutenant Rocher; les médecins colonels Pelletier et Creignou; les médecins lieutenants-colonels Delabaude et Pic ; les médecins commandants Marque, Jousset, Bonduel, Bouchaud et Baisez; le médecin capitaine Laveau; le médecin lieutenant-colonel Couderc; les médecins commandants Navarre, Lassere et Jauréguiberry.

Du service de santé de la région de Paris, MM. les médecins colonels Vassal, Gautier, Léger et Jacquin; les médecins lieutenants-colonels Noblet, Bernard, Cachin, Gallier, Pin et Salabert-Strauss; les médecins commandants Vallet, Briand, Fargier, Violle, Rousseau (L.-E.-N.). Vincent, Vouters, Jauveau-Dubreuil, Pistré, Denœux, Rousseau (A.-A.-A.), Leroy et Villeneuve; les médecins capitaines Moulinas, Dumont, Moitron et Mounot; les médecins lieutenants Jouela, Merab et Huchard; le médecin colonel Ortholan; les médecins lieutenants-colonels Gauducheau et Wagon; les médecins commandants Pujol, Morin, Meslin et Margain; les médecins capitaines Paucot et Labeylies.

Du service de santé de la 3e région, M. le médecin commandant Delmas, du centre de mobilisation n° 33.

Du service de santé de la 4e région, MM. le médecin lieutenant-colonel Lamort; le médecin commandant Savignac; les médecins capitaines Yvon et Gallet; les médecins lieutenants Combourieu et Digne.

Du service de santé de la 5e région, MM. les médecins colonels Doucet, Abbatucci, Legendre et Martin; les médecins lieutenants-colonels Blin, Neel, Lafont, Spire, Vaillant, Andrieux, Broquet et Portes ; les médecins commandants Le Gallen, Cesbron et Bonnefous; le médecin capitaine Dissez; le médecin lieutenant Villiere.

Du service de santé de la 8e région, MM. les médecins commandants Dodier et Bargy; le médecin lieutenant Héry.

Du service de santé de la 10e région, MM. les médecins lieutenants-colonels Montfort, Kerest, Le Goaon, Roche, Kernéis et Le Dantec; les médecins commandants Quesseveur, Le Croignec et Le Gorgeu; le médecin capitaine Pochard et le médecin lieutenant Suignard.

Du service de santé de la 11e région, MM. les médecins lieutenants-colonels Rupin et Peltier; les médecins commandants Vallet, Sauve, Le Strat et Husnot; les médecins capitaines Neveu, Père, Pierron et Guidon; les médecins commandants Philippe, Landry et Pichon; le médecin lieutenant Lefort.

Du service de santé de la 12e région, MM. le médecin commandant Jaulin du Seutre.

Du service de santé de la 15e région, MM. le médecin lieutenant-colonel Thibault; les médecins commandants Bireaud et Micholet et le médecin capitaine Dejean; les médecins lieutenants-colonels Mouzels et Mathis; les médecins commandants Boudriot, Gibert, Petit, Boussenot, Boucher, Javelly, Bellonne, Castueil, Casablanca, Guidice, Guidicelli, Hudellet, Labanowski, Vadon, Lonjarret, Dufougère, Foll, Dubarry, Franceschetti et Cunaud; les médecins capitaines Lautier, Robiolis, Carlerre et Robert; les médecins lieutenants Rougnon, Encontre, Meusnier, Rennucci, Roussel, Venturini et Naudon.

— Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : en Indo-Chine, M. Hasle, médecin capitaine; en Afrique équatoriale française, M. Pans, médecin capitaine.

— La désignation pour la Guyane de M. Lanzalavi, médecin capitaine, est annulée.

— M. Faucheraud, médecin colonel, est nommé, par intérim, adjoint à l'inspecteur général du service de santé aux colonies.

— Sont affectés en France : au 22e rég. d'infanterie coloniale, M. Moutet, médecin commandant; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Goyot, médecin colonel ; au 14e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Lamey, médecin capitaine; au 16e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Cabirass, médecin capitaine; au 5e rég. d'artillerie coloniale, M. Bourepaux, médecin commandant; au dépôt des isolés des troupes coloniales de Marseille, M. Ferris, médecin colonel.

— M. Le Merdy, médecin de 2e classe, est désigné pour embarquer sur le *Beautemps-Beaupré*.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical ; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Ancien caissier Banque de France, 53 ans, actif, très b. instruc. tr. b. éduc., connais. comptabilité, correspondance, administration et toutes questions économat, demande place en rapport avec connaissances dans sanatorium ou maison de santé. Prétentions raisonnables. Ecr. *P. M.* n° 84.

A vendre d'occasion, phonographe absolument à l'état de neuf, possédant tous avantages et caractéristiques des derniers modèles (moteur électrique et manivelle), présent. soignée, coffret loupe d'amboine. Dimensions 0,47 × 0,47. Haut. 0,45. Tous renseignements à *P. M.* n° 123.

Important laboratoire de Paris, cherche pour tout de suite médecin actif pour visites médicales dans le rayon Ouest et Sud-Ouest de la France. Ecrire *P. M.* n° 124, qui transmettra.

Jne Dr ch. app., voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. confr. âgé. Ménil. 67-83.

Infirmière dipl. de la Fac. de Méd., 34 ans, parlant espagnol, demande empl. clinique Paris. Ecr. *P. M.* n° 178.

Médecin russe cherche emploi ds labo. de sérologie à Paris, pr. se perfection. Ecr. *P. M.* n° 183.

Radium, mésothorium en tubes, même usagés, appareils radifères. Suis ach. Ecr. *P. M.* n° 187.

A louer, de suite, chal. anglo-normand meublé, gare St-Pierre-du-Vauvray, à 110 km. de Paris, compren. rez-de-chaussée et 1er. Eau de source. Garage auto. Potager, fruitier. Ferme mitoyen. Cure d'air. Pêche, chasse. Conv. à fam. Dr. Prix modérés. S'adr. : Mme Lesage, 93, r. de Vaugirard.

Demoiselle française, 28 ans, distinguée, excellente éducation, parlant, écrivant anglais, allemand, espagnol, bonne téléphoniste, désire situation dans clinique internationale ou chez médecin Ecrire Antoine, 21, rue du Foulon, Haguenau (Haut-Rhin).

A louer, luxueux appartem. r.-d.-ch., pr. Etoile, pr. aff. médic. ou para-médic. 40.000 *P. M.* n° 206.

Joli cabriolet luxe, 5 CV Peugeot, peu roulé, état impeccable, 7.900 frs. Ecr. Frelat, 2, rue Germain-Pinson, Vitry (Seine).

131, bd Brune, reste à louer qq. apparts pouvant être occupés par Dr, chirurgien, dentiste. S'adresser sur place.

119, rue de Courcelles, 2 apparts de gd luxe à vendre, pouv. être occupés par dentiste, chirurgien, docteur.

Docteurs demandés pour direction centre de physicothérapie. Belle situation et pourcentage. Ecr. *P. M.* n° 228.

Banlieue est, 7 km. Paris, à vendre ou à louer, belle villa, 12 pièces. Tt conf., jardin 1.400 m. Conviendrait parfait. pr. mais. accouch. *P. M.* n° 229.

Docteur pharmacien, partant prochainement pour République Honduras, Amérique Centrale, accepterait représentation de spécialités pharmaceutiques, produits chimiques, etc. Référ. 1er ordre. *P. M.*, n° 230.

Interne hôp. Paris, scolarité terminée, libre apr.-midi, ch. assistance, méd., chirurg. ou clin. Ecrire *P. M.* n° 231.

Bact.-chim. (doctoresse), longue prat. anal. méd., dem. empl. labo, assist. conf. Ecr. *P. M.* n° 232.

On demande, pr salle opérations, hôpit. Montargis, infirmière assez jeune, instruite, b. éduc., pr aider opérations et au besoin donner anesthésie. Sér. réf. exigées. Ecr. ds pl. bref délai, pour renseign. avec réf., à Dr Nandrot, chirurgien, hôpital Montargis (Loiret).

Sténo-infirmière, bien élevée, recommandée, demande place. Dr Olès, 26, fg Saint-Jacques.

Chirurgien, avec clinique chirurgicale, petite ville Midi, demande remplaçant deux mois, connaissant chirurgie. Ecrire *P. M.* n° 236.

Aide bactériol., histolog., ay. certif. Inst. Pasteur, ch. empl. ds labo. *P. M.* n° 237.

Dr, 40 ans, dipl. Universitaire Faculté Paris, 20 inscript., ancien interne de l'hôpital Bellan, spécialisé U. V., élève du prof. Marion, conn. grec, anglais, ch. empl. assist. confr. Ferait remplacements. Ecr. *P. M.* n° 238.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'AUTOMATICITÉ DU CŒUR

Par **R. LUTEMBACHER.**

Le cœur séparé de toutes connexions avec le système nerveux extracardiaque et les centres automoteurs de la moelle poursuit ses battements rythmés.

Sa contraction ne dépend pas comme celle des muscles squelettiques d'une excitation née dans les centres nerveux et transmise par les nerfs extracardiaques.

Il possède en lui-même un système d'automaticité dans lequel naît et se propage l'excitation qui provoque la contraction rythmée du myocarde.

On discute depuis longtemps sur la nature nerveuse ou musculaire de cette commande automatique.

Cœur à commande nerveuse et cœur à commande musculaire.

Le cœur de la limule étudié par Carlson donne un exemple d'un cœur à *commande* automatique *nerveuse*. Le tube cardiaque est innervé par trois cordons nerveux. Leur destruction totale sans atteinte du muscle arrête définitivement les contractions. Leur section transversale entraîne une dissociation dans les contractions des divers segments. La section transversale du cœur sans atteinte des cordons ne modifie pas la coordination de ces segments. Mais le cœur de la limule est une exception; sa contraction même, de type tétanique, est particulière.

A l'inverse, il existe dans la série animale des cœurs dépourvus d'éléments nerveux dont l'automatisme est *musculaire*.

Le cœur embryonnaire du poulet jusqu'au

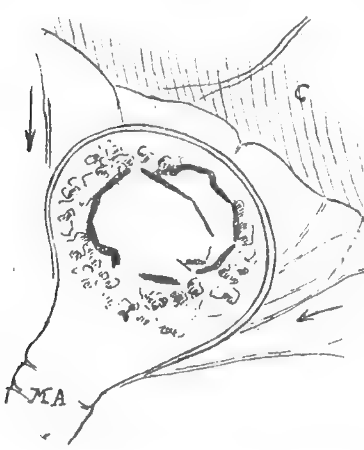


Fig. 1. — Schéma de la figure suivante : MA, pied musculaire (muscle aliforme); ; C, paroi du cœur.

6e jour possède un automatisme musculaire. Il est encore dépourvu d'éléments nerveux. Mais cette constatation ne permet pas de conclusions concernant l'automatisme du cœur du poulet adulte : l'organisation embryonnaire réalise en effet des *modèles successifs* d'organes fonctionnant sur des principes différents.

Il est à remarquer que les automatismes musculaires présentent le phénomène de l'automaticité dégradée. Dans le cœur embryonnaire du poulet les fragments séparés d'oreillette ont un rythme plus fréquent que les fragments ventriculaires.

*
* *

Dans la plupart des cas, le cœur renferme étroitement intriqués des éléments nerveux et musculaires. Il importe de savoir si les éléments nerveux ne sont que le prolongement des nerfs

Fig. 2. — Cellule péricardiale avec son pied musculaire et ses cordages tendineux qui la relient à la paroi du cœur.

extracardiaques et s'ils n'interviennent que comme des modificateurs de l'automatisme ou s'ils jouent un rôle essentiel dans la genèse et la conduction de l'excitation.

Théorie neurogène

Le système d'automaticité est constitué par des éléments nerveux de type habituel :

A. Genèse des excitations rythmées. — D'après cette théorie les excitations naissent dans les ganglions nerveux intracardiaques : ils envoient aux muscles des excitations rythmées périodiques comparables à celles qui se forment dans les centres respiratoires.

Etude histologique. Chez la grenouille, on a décrit le ganglion sinusal de Remak, le ganglion inter-auriculaire de Bidder.

Pour Nicolaï, le ganglion de Remak serait le centre moteur principal ; en cas de défaillance de ce dernier, le ganglion de Bidder interviendrait au même titre que les formations ganglionnaires du nœud de Tawara chez les mammifères. Gerlach et Ranvier avaient observé dans le cœur un fin réseau nerveux ; pour Bethe, il serait pourvu de cellules nerveuses ; cependant au niveau du myocarde l'histologie ne décrit pas de *terminaisons motrices* comparables à celles que l'on observe dans les muscles squelettiques.

Pour Fukutake, les ganglions du cœur sont des éléments para-sympathiques intercalés dans la voie du pneumogastrique. D'après cet histologiste beaucoup de cellules décrites comme ganglionnaires ne sont autre chose que les péricytes des vaisseaux.

Les rapports des nerfs extra-cardiaques avec les ganglions ne légitiment pas l'hypothèse de leur rôle automoteur : les nerfs d'arrêts aboutissent aux cellules ganglionnaires intra-cardiaques, mais les nerfs accélérateurs se rendent aux cellules des ganglions extra-cardiaques de la chaîne du sympathique. Si les cellules intracardiaques étaient motrices, elles seraient connectées aux nerfs accélérateurs.

Chez les mammifères, les fonctions d'automaticité se localisent dans des formations spéciales: le *nœud sinusal* de Keith et Flack pour les oreillettes, le *faisceau de His* avec le nœud de Tawara pour les ventricules. Il n'existe pas de ganglions bien délimités, mais les cellules nerveuses se retrouvent dans tout le cœur; elles sont abondantes dans la région du sinus, au nœud de Tawara, et dans le faisceau de His.

Expérimentation. L'excitation des troncs nerveux comme le nerf coronaire de la tortue, le nerf interauriculaire de la grenouille n'a pas d'effet moteur. D'après la théorie du réseau nerveux, cette excitation devrait se transmettre aux cellules ganglionnaires et aux terminaisons nerveuses.

Les défenseurs de la théorie de l'automatie gangliogène remarquent que la pointe du cœur de la grenouille dépourvue de ganglions reste immobile. Cependant, elle conserve sa contractilité et répond à une excitation artificielle. Les contractions rythmiques reparaissent si l'on exerce une pression constante sur sa face interne. Après la première ligature de Stannius, la région du sinus, c'est-à-dire le ganglion de Remak, est séparé du reste du cœur : celui-ci s'arrête en entier. Mais cet arrêt n'est que transitoire et semble lié à l'excitation du pneumogastrique par la ligature.

Gaskell constate que des lambeaux de ventricule de tortue ou de poisson, dépourvus de ganglions, battent spontanément et régulièrement. Engelmann vérifie ce fait sur des fragments de

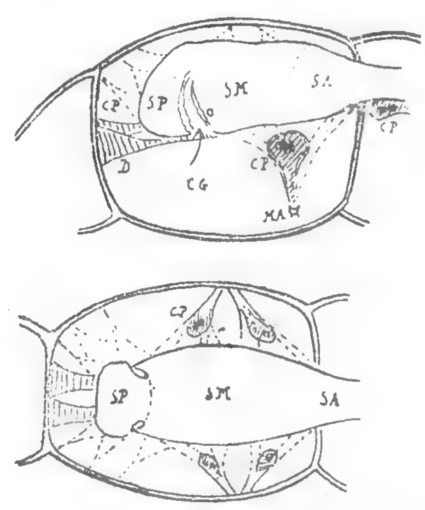


Fig. 3. — Cœur et cellules péricardiales en place ; faible grossissement ; figure supérieure : face latérale CP ; cellule péricardiale ; MA, pied musculaire fixé à la paroi ; SP, SM, SA, segments du cœur ; CG, cavité générale ou cœlome.

cœur de grenouille là où l'histologie ne découvre aucune cellule ganglionnaire

Krehl et Rimbert obtiennent des contractions spontanées des ventricules de lapin séparés du cône artériel qui possède seul des cellules ganglionnaires.

Les neurogénistes objectent que le traumatisme qui sépare les lambeaux de myocarde agit comme un excitant permanent auquel le myocarde répond par des contractions rythmées. Ils admettent en outre qu'il existe des cellules gan-

glionnaires répandues dans toute la masse du myocarde, ou qu'un réseau à mailles fines, pourvu de cellules, enveloppe les fibres myocardiques des oreillettes et des ventricules.

Pour séparer dans le cœur de la grenouille les éléments nerveux et musculaires Haberlandt cherche à provoquer une dégénérescence élective des fibres. Il isole par écrasement la pointe du cœur; ce traumatisme doit déterminer, après un mois, une dégénérescence complète des fibres nerveuses en aval; cependant, la pointe conserve ses contractions automatiques. L'action élective des poisons nerveux et musculaire n'a conduit jusqu'ici qu'à des observations contradictoires sans permettre de discriminer le rôle des éléments nerveux et musculaires dans l'automaticité rythmique du cœur.

B. Conduction de l'excitation. — Dans la théorie neurogéniste intégrale non seulement l'excitation naît dans les cellules nerveuses, mais elle se propage dans des fibres nerveuses à travers le faisceau de His qui en est richement pourvu; au niveau même du myocarde, elle s'engage dans un réseau nerveux qui enveloppe les fibres musculaires.

Certains neurogénistes admettent que l'excitation motrice naît dans les cellules nerveuses, mais que, s'étant propagée aux muscles, elle se transmet ensuite musculairement de proche en proche.

1° *La conduction dans la jonction auriculo-ventriculaire.* — Les éléments nerveux et musculaires du faisceau auriculo-ventriculaire sont souvent intriqués; cependant, chez certains animaux, comme la tortue, le nerf coronarien est séparé de la jonction musculaire. Sa section ne modifie pas la coordination du rythme si la jonction musculaire est conservée. L'expérience inverse provoque une allorythmie ; on peut donc affirmer que la jonction n'est pas établie par les gros troncs nerveux, mais ceci n'élimine pas l'intervention possible des fines ramifications nerveuses qui accompagnent les fibres dans la jonction musculaire.

Frédéricq comprime le faisceau de His des mammifères, obtient de l'allorythmie et la disparition des effets freinateurs du pneumogastrique sur le ventricule. Une compression incomplète détruit les fibres motrices sans atteindre les filets nerveux du pneumogastrique; en effet, l'allorythmie se produit, mais l'action freinatrice du pneumogastrique est conservée à travers la zone comprimée.

Erlanger, chez un chien, sectionne le faisceau de His; l'allorythmie survient : 268 jours plus tard elle subsiste, or des fibres nerveuses se régénèrent en moins de temps.

On a remarqué que la vitesse de conduction dans le faisceau de His est plus lente que dans les nerfs habituellement étudiés. Mais ceci ne permet pas d'affirmer que la conduction ne suit pas un trajet nerveux. Il existe en effet des nerfs à conduction très lente.

L'intervalle intersystolique s'explique pour les myogénistes par un ralentissement de la conduction à l'origine du faisceau, celui-ci étant constitué par des fibres lentes à chronaxie élevée.

Ce ralentissement est inexplicable dans la théorie nerveuse : les conducteurs nerveux n'ont pas une structure spéciale dans le faisceau qui permette d'invoquer à ce niveau un ralentissement nerveux.

Mais le retard intersystolique a reçu d'autres explications : on a dit que le nœud de Tawara n'entrait pas immédiatement en activité au moment où l'excitation sinusale l'atteignait après avoir traversé les oreillettes. Le faiseau de His, comme le myocarde, présente une période réfractaire : après le passage d'une excitation il est incapable de conduire aussitôt une nouvelle excitation ; un temps assez long lui est nécessaire pour récupérer ses propriétés initiales. C'est là une propriété musculaire. Dans les nerfs l'état réfractaire est assez court pour être négligeable.

2° *Conduction à travers les oreillettes et les ventricules.* — Les neurogénistes admettent la conduction nerveuse jusque dans les muscles mêmes des oreillettes et des ventricules. Cependant les sections en zig-zag du cœur laissent subsister la conduction tant qu'il reste un pont musculaire; il est difficile d'admettre que de telles sections n'interrompent pas des voies nerveuses d'une certaine importance, — sans doute elles laisseraient subsister un réseau anastomotique de fibrilles — mais la conduction diffuse à travers les muscles explique beaucoup mieux la facilité avec laquelle la conduction normale qui suit des voies privilégiées est immédiatement suppléée par des voies détournées. Elle permet d'interpréter plus simplement les mouvements circulaires et fibrillaires.

Garrey procédant comme Frédéricq comprime modérément la partie moyenne de l'oreillette chez la tortue : la conduction motrice est supprimée: l'action freinatrice du pneumogastrique subsiste à travers la zone de compression.

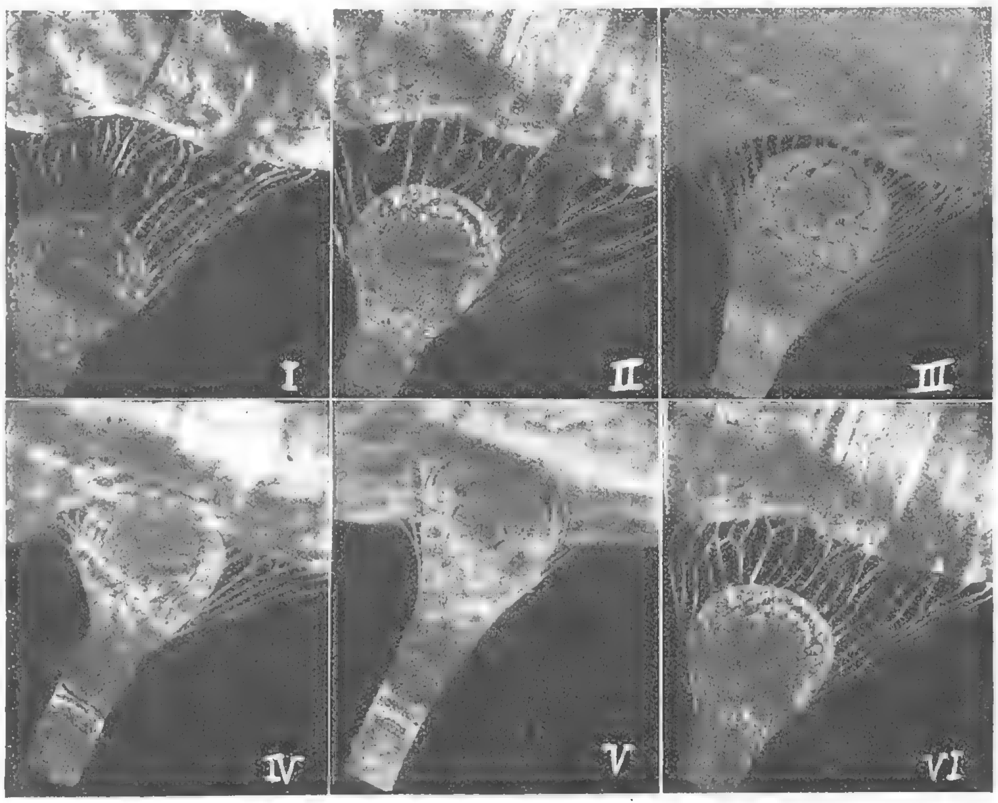


Fig. 4. — Cinématographie des mouvements d'une cellule péricardiale : en I, la cellule exerce des tractions sur la paroi du cœur arrêté ; de II à III, la cellule se rapproche du cœur; de IV à V, elle prend contact avec la paroi qu'elle déprime ; en VI, elle s'éloigne, exerçant une nouvelle traction.

Théorie musculaire.

Dans cette théorie, les éléments nerveux intrinsèques du cœur ne sont que le prolongement des nerfs extra-cardiaques; ils interviennent comme modificateurs de l'activité musculaire, mais ils n'ont aucun rôle dans l'automatisme et la conduction.

Pour Engelmann, il n'existe pas dans le cœur de centres nerveux automoteurs. Ce sont les fibres musculaires elles-mêmes qui sont douées d'automaticité : en elles naissent et se propagent les excitations motrices qui provoquent ensuite leur contraction. L'excitation se transmet de proche en proche, de fibre à fibre. Celles-ci forment en effet un réseau ininterrompu ; même au niveau du faisceau la continuité musculaire est réalisée par un pont étroit de fibres. La fibre musculaire donne naissance aux excitations rythmiques, elle assure leur propagation dans toute l'étendue du cœur.

Cependant, toutes ces fibres musculaires ne sont pas équivalentes. De même que dans les muscles squelettiques, il est des muscles lents ou rapides. L'interposition de muscles lents ralentit au point nécessaire l'onde de contraction. Née automatiquement dans la région du sinus, elle se propage à travers les fibres musculaires de l'oreillette. A l'origine du faisceau de His, l'onde de contraction ralentit sa marche, ce qui explique l'intervalle intersystolique. Les fibres du faisceau ont, en effet, une structure particulière : comme les muscles lents, elles sont riches en sarcoplasma; leur chronaxie est élevée. Anatomiquement ces fibres de grande longueur sont peu nombreuses dans le faisceau. Cette structure explique non seulement le ralentissement de l'onde d'excitation, mais l'imperméabilité du faisceau vis-à-vis des mouvements fibrillaires.

La disposition anatomique des branches du faisceau et du réseau de Purkinje assure également une marche privilégiée à l'excitation : elle explique la succession normale des contractions segmentaires et asynchrones des diverses parties du cœur. Cette marche privilégiée est facilement troublée et l'excitation poursuit néanmoins sa progression à travers les fibres voisines par des voies plus ou moins détournées. Il n'existe en effet entre les fibres du faisceau et les fibres myocardiques que des différences peu importantes qui exaltent certaines propriétés dans chacune d'elles, sans changer leur nature musculaire. Les fibres du faisceau de His et plus encore celles du réseau de Purkinje auraient une vitalité plus grande que les fibres du myocarde. Henrijean décèle après plusieurs jours sur le cœur du chien arrêté une variation électrique qui révèle l'activité du système primitif. Nous avons observé sur le cœur de cobaye des contractions limitées, de véritables pulsations rythmées dans la région du nœud de Tawara et sur le trajet des fibres périhisiennes. Pick a montré que les fibres du réseau de Purkinje étaient plus ré-

sistantes aux poisons que le reste du myocarde. Elles supportent le manque d'oxygène, l'action de l'acide cyanhydrique. Pick considère le système de conduction comme le véritable *ultimum moriens* du cœur. Insensibles au courant faradique, les fibres du faisceau répondent au courant galvanique (Lapicque et Veil) comme les muscles à chronaxie plus élevée.

Henrijean remarque la sensibilité particulière de ces fibres aux rayons calorifiques et à l'action de l'adrénaline.

Malgré ces propriétés particulières, ces fibres restent des fibres musculaires. L'histologie montre en effet qu'elles renferment des éléments striés. En conservant le cœur du mouton dans du Ringer chauffé et oxygéné, Wiennsa observe des contractions spontanées des éléments hisiens et des fibres de Purkinje. Ces mêmes constatations sont faites chez le chien, le chat, le lapin, le mouton par Makoto Ishihara et Seisaka Numura, par Mme Lapicque et Veil. Dans ces expériences, il est utile d'ajouter au Ringer du sang défibriné. Néanmoins, les contractions spontanées du faisceau sont de courte durée.

Pick a étudié sous le microscope les contractions des fibres isolées du réseau de Purkinje. Les contractions fibrillaires du réseau sont très manifestes sur la face interne du cœur examinée à un faible grossissement, en utilisant un éclairage oblique assez intense.

La faisceau primitif assurerait la conduction en propageant une *onde contractile* qui naît normalement au sinus.

L'onde de contraction peut débuter hors du sinus sur le trajet des fibres du faisceau et se propager simultanément dans plusieurs sens. Les muscles volontaires permettent d'observer des phénomènes de même ordre : du moins à l'état pathologique au cours de contractions idiomusculaires. Sur des muscles volontaires de larves de diptères, nous avons pu microcinématographier ces contractions atypiques. Ce sont des *nœuds* de contraction qui se reforment au même point sur un segment très limité d'une fibre. Plus souvent, l'onde de contraction se propage lentement d'une extrémité à l'autre de la fibre, en s'annulant progressivement derrière elle. Le segment contracté et renflé se déplace comme une boule d'une extrémité à l'autre de la fibre. Parfois, la boule apparaît sur le trajet même de celle-ci, se propageant dans un sens ou dans l'autre ou simultanément dans les deux sens sur un trajet plus ou moins limité. On observe parfois plusieurs boules qui se forment simultanément sur le trajet d'une même fibre.

Nous avons enregistré des phénomènes analogues sur le trajet du faisceau, tout au moins au niveau des fibres périhisiennes.

On peut donc parler dans la conception musculaire de *nœuds secondaires* d'automaticité ; ils ne sont pas préformés. Ce sont des nœuds de contraction qui naissent en des points différents du faisceau, en des points fixes ou variables que l'électrocardiographie permet grossièrement de localiser dans tel ou tel segment.

Théories mixtes.

1°. Les fibres musculaires du faisceau de His perdent leurs propriétés musculaires et se comportent comme des éléments nerveux. — Dans cette théorie, l'automaticité et la conduction sont attribuées aux fibres musculaires du sinus, du faisceau de His et du réseau de Purkinje. Ces éléments musculaires n'interviennent plus comme éléments contractiles. Les éléments striés y sont peu développés; c'est le sarcoplasma qui prédomine et confère à ces fibres de *véritables propriétés nerveuses*. Le sarcoplasma serait la substance *excitable* douée *d'automaticité*.

Il existerait dans le faisceau des centres d'excitabilité, centres de genèse électrique (Henrijean) ou chimique, centres de sécrétions humorales (Demoor et Ryland), centres d'excitation dans le sens physiologique ou vital du mot.

L'excitation se forme au nœud sinusal ou dans les centres automatiques secondaires. Ces

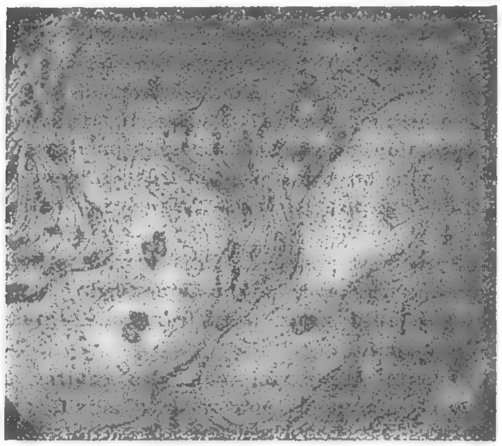


Fig. 5. — Faisceau de His (cœur de veau). Cellules à noyau central entouré de protoplasma, à la périphérie éléments musculaires striés.

derniers ne fonctionnent qu'à l'état pathologique ou entrent en action au passage de l'excitation. Lorsque celle-ci atteint la partie inférieure des oreillettes, l'activité du nœud de Tawara n'intervient qu'après un temps d'arrêt, ce qui explique l'intervalle intersystolique. Les fibres musculaires de l'oreillette conduisent l'excitation par l'intermédiaire du sarcoplasma avant de se contracter. Quant aux fibres du faisceau, elles assurent la conduction par ce même sarco-

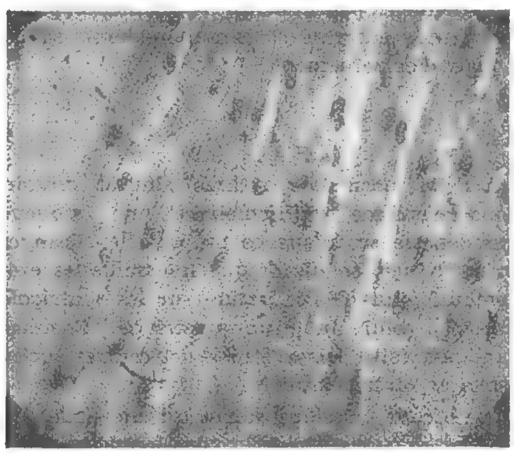


Fig. 6. — Cellules du myocarde ventriculaire (cœur de veau), même grossissement.

plasma, mais se comportent comme des *conducteurs nerveux immobiles*.

De même que pour les fibres volontaires, on a cherché à séparer la conduction de la contraction. L'excitation sinusale est conduite jusqu'aux ventricules à travers les oreillettes, immobiles lorsque ces dernières sont soumises à l'action de la muscarine, du sulfate de soude, de l'eau distillée. On a objecté à ces expériences que certaines fibres profondes peuvent conserver leur contraction sans donner de mouvements visibles.

La constatation directe des contractions du faisceau de His ne permet pas de conclusions définitives. Le mouvement peut être attribué aux conditions pathologiques de l'observation, à une irritation artificielle provoquée par la température élevée du Ringer. Il est difficile d'affirmer que le mouvement se produit dans les fibres mêmes du faisceau et non dans les fibres du myocarde juxtahisien. Une excitation née dans le sarcoplasma immobile du faisceau ne peut diffuser bien loin dans ces conditions expérimentales et se propage seulement aux fibres du myocarde le plus proche. Il faudrait observer ces mouvements sur le faisceau de His bien disséqué et isolé au niveau même de la traversée de la zone fibreuse qui sépare les oreillettes des ventricules. Chez les gros mammifères ces dissections suspendent les mouvements dans la région hisienne. Il faut remarquer en outre que chez le veau, le bœuf, le porc, les fibres musculaires sont peu abondantes dans le faisceau ; chacune d'elles chemine à l'intérieur d'un conduit conjonctivo-élastique; celui-ci gêne l'extériorisation des mouvements propres des fibres.

2°. Les fibres musculaires du faisceau de His et du sinus sont des cellules neuromusculaires. — Les cœurs transparents de larves de chironomes nous ont permis d'étudier des cellules particulières, dites cellules péricardiales (fig. 2). Chez les insectes elles sont annexées au cœur et aux vaisseaux dorsaux. Elles sont formées par une grosse cellule ovoïde remplie de concrétions brunâtres analogues à celles que l'on observe à l'état frais dans les cellules nerveuses des cornes antérieures de la moelle ou des ganglions spinaux. Ces cellules sont directement fixées sur un petit muscle qui prend insertion sur l'enveloppe périphérique. Ce sont les *muscles aliformes* du cœur. Par l'autre extrémité le muscle coiffé de la cellule péricardiale est fixé par des cordages tendineux aux parois du cœur. Grandin admet que ces cellules éliminent des substances acides ; il leur attribue un rôle excréteur.

Nous pensons qu'avec leurs pieds musculaires et leurs connexions avec le cœur et le vaisseau dorsal elles jouent un rôle dans l'automaticité du système vasculaire. A l'état normal, elles participent rythmiquement à ses mouvements. Parfois la cellule prend contact avec la paroi du cœur, la déprime et semble l'immobiliser comme un frein en la bloquant. Quand le cœur s'arrête, les muscles aliformes exercent des tractions énergiques sur le cœur jusqu'à la reprise des systoles: comme un postillon tirant sur les rênes jusqu'à la remise en marche de son attelage (fig. 4).

Il est probable qu'avec l'arrêt prolongé du cœur le liquide cœlomique dans lequel baigne la cellule péricardiale se charge de produits toxiques. Il irrite cette cellule à fonction nerveuse ; celle-ci actionne directement son pied musculaire : ce sont de véritables cellules *neuro-musculaires*. On ne saurait établir que des analogies lointaines entre ces éléments et les fibres musculaires du faisceau primitif.

Cependant, celles-ci renferment une masse protoplasmique nucléée que l'on peut comparer à la cellule péricardiale, et des éléments striés qui rappellent leurs pieds musculaires (fig. 5).

Ici la cellule serait au centre d'un double pied musculaire rameux capable d'exercer ses tractions suivant deux directions. En outre, il s'agirait là de muscles lents.

On pourrait admettre que dans l'élément cellule se forment des excitations qui mettent en action les éléments striés. Au sinus la traction née dans la cellule neuromusculaire se propage aux fibres du myocarde auriculaire avec lesquelles elles sont liées. Dans le faisceau de His la traction est transmise jusqu'au réseau de Purkinje et au myocarde ventriculaire à travers le tunnel conjonctivo-élastique qui joue le rôle de mandrin et en certains points intervient comme poulie de réflexion.

On sait que le myocarde est particulièrement sensible aux tractions mécaniques. Le cœur ar-

rêté reprend bien souvent ses battements sous l'effet d'une traction, d'une légère compression ou par distension de ses cavités. Sur le cœur de cobaye ouvert nous avons observé que des tractions exercées sur certains faisceaux de fibres auriculaires qui se terminent dans la région du nœud de Tawara font reparaître des battements sur le trajet des fibres périhisiennes.

Au cours de l'intoxication par les digitaliques au moment où le cœur s'arrête contracturé en systole, sa mort n'est qu'apparente : une excitation mécanique permet d'obtenir une systole énergique.

En examinant sous le microscope la contraction des muscles volontaires, on remarque au point où s'amorce l'onde de contraction un léger écartement des plis transversaux qui précède leur rapprochement. Ce phénomène se produit nécessairement lorsque l'onde de contraction se propage lentement de proche en proche en s'annulant derrière elle. Le raccourcissement de la zone contractée a pour effet de distendre le segment voisin en sorte que l'onde de contraction est immédiatement précédée d'une onde de traction qui semble amorcer la contraction.

On sait que dans un muscle circulaire, si l'on a soin de bloquer la progression de l'onde dans un sens, on obtient un mouvement circulaire ininterrompu. L'onde de contraction s'entretient elle-même sans le secours d'énergie étrangère pour la réensemencer ; n'est-ce pas par le seul jeu des effets mécaniques, l'onde de traction jouant le rôle d'un excitant et amorçant l'onde de contraction.

Sur le cœur arrêté d'un chironome la reprise des contractions est souvent précédée d'une légère décontraction, les plis transversaux des fibres s'écartant avant de se rapprocher. Cette légère décontraction, perte de tonus diastolique, peut être attribuée à la distension ou à une traction de secours exercée par les cellules péricardiales. La reprise des mouvements n'est pas toujours immédiate et c'est après deux ou trois mouvements de traction que la systole reprend.

Les tractions du faisceau primitif agiraient sur les fibres du myocarde par l'effet même de la traction mécanique, celles-ci transmettant dans un ordre donné à chaque segment du myocarde la cadence élaborée par les cellules neuromusculaires du système primitif, et synchronisant la contraction des fibres dans chacun de ces segments.

*
* *

Les oreillettes et les ventricules possèdent un système automatique propre. Si l'on supprime toute connexion entre ces cavités, chacune d'elles poursuit ses systoles rythmées. On remarque toutefois que le régime ventriculaire se ralentit à 20-30, la cadence des oreillettes reste à 70-80.

A l'état normal, la fréquence propre du système automatique ventriculaire est donc accélérée par la fréquence du rythme sinusal. Il faut rompre la connexion sino-ventriculaire pour mettre en évidence la fréquence propre automatique ventriculaire.

La fréquence propre de chacun des centres est sujette à variations. Elle est accélérée ou ralentie par des effets d'excitation ou d'inhibition. En outre, l'activité d'un centre est modifiée par celle de l'autre centre avec lequel il est connecté. C'est le centre dont la fréquence est la plus grande qui impose son rythme à l'autre.

A l'état normal c'est le rythme sinusal qui est le plus fréquent; son excitation se transmet non seulement aux oreillettes, mais se propage aux ventricules à travers le faisceau de His. Dans cette hypothèse l'automatisme ventriculaire reste latent; il n'intervient qu'au moment où l'excitation sinusale fait défaut ou cesse de se transmettre.

On peut admettre aussi que l'automatisme ventriculaire subsiste, mais que la fréquence propre du centre le plus lent est accélérée par celle du centre le plus fréquent.

Le centre ventriculaire entre en activité au passage de l'excitation sinusale : celle-ci le surprend à un moment où il n'a pas encore élaboré son excitation propre, mais peut répondre déjà à une excitation transmise. Sa fréquence propre est ainsi masquée par cette fréquence d'entraînement.

Le sinus n'est pas seul à imposer son rythme: lorsque la fréquence automatique ventriculaire dépasse celle du sinus, c'est le rythme sinusal qui est entraîné.

Dans cette action réciproque des centres, il faut tenir compte de leur mode d'activité propre et de l'état des connexions qui les relient.

Si la fréquence du rythme sinusal est excessive, son excitation surprend le centre ventriculaire non seulement avant le temps où il élabore sa propre excitation, mais avant le moment même où il est capable de répondre à une excitation transmise. Celle-ci reste inefficace; c'est seulement la suivante ou la troisième qui intervient en temps opportun. Ainsi la fréquence d'entraînement du rythme ventriculaire subit une démultiplication vis-à-vis du rythme sinusal entraîneur.

On observe cette même démultiplication vis-à-vis d'un rythme entraîneur dont la fréquence n'est pas excessive, lorsque des effets inhibiteurs interviennent pour ralentir la fréquence propre du rythme entraîné et simultanément sa fréquence d'entraînement.

*
* *

A l'état normal le rythme sinusal entraîne donc le rythme ventriculaire à une fréquence qui dépasse sa fréquence propre. Henrijean exprime ce fait en disant que les oreillettes exercent un tonus d'accélération sur les ventricules opposé à celui du pneumogastrique. Comment expliquer cette liaison étroite des centres auriculaires et ventriculaires ?

La théorie classique admet qu'une onde d'excitation à la manière d'un flux nerveux se propage du sinus à travers le sarcoplasma des fibres auriculaires jusqu'au nœud de Tawara pour gagner ensuite les ventricules à travers le faisceau de His, celui-ci se comportant comme un conducteur immobile.

Pour Henrijean, les nœuds cardiaques constituent des points de formation ou de condensation de l'énergie électrique. La puissance de la décharge de ces foyers est proportionnelle à la hauteur des ordonnées des tracés qu'ils forment sur les courbes électrocardiographiques. Leur action sur le muscle est probablement en rapport avec cette puissance. L'onde P petite ne peut agir que sur des éléments peu différenciés de l'oreillette. La charge beaucoup plus forte élaborée au nœud de Tawara est nécessaire pour agir sur les ventricules. Cependant, la charge élaborée au sinus agit également sur le nœud de Tawara. En effet, le nœud sinusal se recharge plus vite que le nœud de Tawara. En temps normal l'énergie du nœud sinusal intervient comme un condensateur de secours pour hâter la décharge du nœud de Tawara. Cette action devient insuffisante et inefficace lorsque la charge du nœud de Tawara est elle-même retardée. Ce qui nécessite une intervention répétée du condensateur de secours, comme en témoigneraient certains rythmes 2/1.

Ne peut-on substituer à cette notion de liaison électrique celle d'une liaison mécanique ?

Nous avons admis que les cellules neuromusculaires du faisceau de His transmettaient mécaniquement par leurs pieds musculaires jusqu'aux ventricules la cadence élaborée par leurs éléments cellulaires fonctionnant comme des cellules nerveuses, à la condition toutefois que les connexions soient coupées avec les oreillettes pour éliminer toute cadence transmise par le sinus. Les cellules neuromusculaires du nœud sinusal fonctionnent de même, leurs pieds musculaires transmettant leurs tractions aux fibres musculaires des oreillettes.

A la partie inférieure et postérieure de la cloison interauriculaire du côté droit, des faisceaux de fibres auriculaires se terminent au voisinage du nœud de Tawara. Leur traction transmet à ce niveau aux fibres hisiennes la cadence sinusale. Cette excitation mécanique survient à un moment où les cellules neuromusculaires de la région de Tawara n'ont pas encore élaboré leur excitation propre. Mais leurs pieds musculaires sont capables de répondre dès ce moment à l'excitation mécanique transmise. A l'état pathologique la traction auriculaire n'obtient qu'après un retard anormal la réponse des pieds musculaires hisiens, — à un degré de plus, deux ou trois tractions sont nécessaires pour obtenir une réponse. A moins qu'une excitation élaborée dans une cellule neurohisienne correspondant à la région du nœud de Tawara, ou du centre idioventriculaire, n'intervienne et actionne directement les pieds musculaires du faisceau de His.

Dans les rythmes 2/1 ou 3/1, on peut admettre que les 2 ou 3 tractions successives correspondent à une sommation d'excitation, mais il est probable qu'intervient ici un état réfractaire prolongé du système entraîné, la 2e ou 3e traction intervenant seule au moment opportun pour obtenir une réponse.

L'entraînement mécanique de la cadence ventriculaire est en désaccord avec ce que l'on observe sur le cœur arrêté où la succession de PR n'est pas modifiée malgré la carence des contractions mécaniques ainsi qu'Henrijean l'a démontré. Mais sur le cœur arrêté, il est difficile d'affirmer l'immobilité absolue des fibres profondes. Sur les oreillettes de cobaye conservées 24 heures en Ringer froid et ensuite mises en sérum chaud, nous avons souvent observé et étudié sous le microscope, sur la face interne de la cloison, des tractions limitées à quelques faisceaux de fibres se terminant dans la région du nœud de Tawara, là où l'on observe précisément de petites pulsations circonscrites, dont la cadence est souvent dans un rapport 2/1 ou 3/1 avec celle des tractions auriculaires. Henrijean a lui-même remarqué récemment que l'onde P n'agit peut-être sur R que secondairement par la contraction produite, et l'éminent cardiologue liégeois ajoute : « Les éléments du cœur primitif sont en effet plus sensibles aux excitants mécaniques qu'aux excitants électriques. »

Travail
de la Clinique du Professeur Tixier (Lyon)

SUR UN SIGNE PRÉCOCE DE LÉSION VISCÉRALE DANS LES CONTUSIONS ET PLAIES DE L'ABDOMEN

(SIGNE DU TREMBLOTEMENT PÉRITONÉAL)

Par **Ch. CLAVEL**
Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Lyon.

Actuellement, les blessés de la pratique civile sont amenés très précocement dans les centres chirurgicaux. Il arrive couramment que l'on soit appelé à examiner un contusionné de l'abdomen dans la demi-heure ou l'heure qui suit l'accident. Si l'on recherche alors les signes classiques indiquant une lésion viscérale, on se trouve souvent fort embarrassé : beaucoup de ces signes n'existent pas encore et ne peuvent exister, car ils sont l'indice d'une réaction péritonéale qui n'a pas encore eu le temps de se produire. Et si, en l'absence de signes locaux, on veut s'adresser aux symptômes généraux, on ne peut leur accorder encore aucune valeur : ils sont noyés dans la symptomatologie du choc traumatique auquel s'ajoute le choc provoqué par un transport récent. Et pourtant on aimerait être fixé d'ores et déjà sur l'existence de lésions intra-abdominales, afin de pouvoir émettre un pronostic et envisager une indication opératoire pour les heures qui suivront.

Dans ces conditions, il est classique d'attribuer une grande importance à l'intensité, au siège du traumatisme, en un mot aux circonstances étiologiques plutôt qu'aux symptômes présents. Cependant, de nombreux auteurs ont cherché à établir dès cette phase des signes indiquant la présence de sang ou autres liquides dans l'abdomen. La percussion donne des résultats bien imprécis; on est allé jusqu'à proposer la ponction de l'abdomen ou du cul-de-sac de Douglas. Les causes d'erreur et les dangers de cette méthode l'ont fait condamner par la Société de Chirurgie de Paris.

J'avais vu à plusieurs reprises mon maître, M. le professeur Tixier, rechercher d'une certaine manière l'existence d'une ascite discrète dans les affections abdominales chroniques (tumeurs de l'ovaire, fibrome, néoplasmes gastriques, etc.) : ondulations légères de la paroi abdominale provoquées par la succussion ou la percussion, sensation particulière de flottement de l'utérus perçu au toucher vaginal, avec distension légère du Douglas. M. le professeur Tixier insiste volontiers sur la valeur séméiologique considérable de ces petits signes, qui sont évidemment des nuances de la palpation ou du toucher, mais qui peuvent rendre à qui les connaît bien de grands services au point de vue diagnostique.

J'ai recherché systématiquement ces signes chez les quelques contusionnés et blessés de l'abdomen que j'ai eu l'occasion d'observer à l'infirmerie de Porte de l'Hôtel-Dieu. Cela n'est possible, bien entendu, qu'en l'absence de contracture. Mais cette absence de contracture est fréquente chez les traumatisés récents (Jean Quénu l'évalue à 50 pour 100 des cas dans les ruptures de la rate).

La paroi abdominale est alors flasque, comme stupéfiée par le traumatisme; elle est presque comparable à la paroi abdominale d'une femme qui vient d'accoucher. Si, dans ces conditions, il existe du liquide dans l'abdomen (sang, urine, etc.), voici un moyen qui m'a semblé pratique pour s'en assurer : le malade étant couché sur le dos, les cuisses relâchées, mettre à plat dans la fosse iliaque la face palmaire des quatre derniers doigts, déprimer à plusieurs reprises, à petits coups rapides, la paroi abdominale. On imprime ainsi à la paroi une sorte de mouvement ondulatoire, qui aboutit, en cas de présence de liquide, à une double sensation tactile et visuelle :

Sensation tactile, surtout, ce n'est pas du flot à proprement parler, c'est une sorte de tremblotement gélatineux, dû sans doute à la perception des anses qui flottent dans un peu de liquide et viennent choquer les doigts.

Sensation visuelle, transmission à la paroi du côté opposé de cette ondulation, sorte de traduction visuelle du clapotis.

Ce signe a été noté alors que la matité faisait défaut; quelquefois, il a coïncidé avec la perception par le toucher d'un Douglas douloureux sinon déjà distendu.

Quelles sont les causes d'erreur possibles ?

D'abord la présence de graisse en quantité abondante dans la paroi abdominale et l'épiploon : cette cause d'erreur est analogue à celle que la graisse peut produire dans la recherche de l'hydarthrose du genou au début (hydarthrose graisseuse de Malgaigne). La présence de liquide dans l'estomac dilaté ou dans un intestin distendu d'occlusion pourrait donner une sensation analogue, mais s'accompagnerait d'autres signes. D'ailleurs, en matière de contusions récentes de l'abdomen, cette cause d'erreur n'est pas à envisager.

Voici, très brièvement résumées, les observations dans lesquelles j'ai pu constater ce symptôme. Je ne rapporterai pas un cas de rupture de la vessie où il était très net, mais associé à de la contracture hypogastrique, l'accident datant de dix heures environ. Les observations ci-dessous concernent des blessés vus plus précocement.

Observation I. — *Contusion abdominale. Rupture intra-péritonéale du rein gauche intéressant le pédicule.*

Une jeune fille de 23 ans fut victime le 3 Août 1930, vers 6 heures du soir, d'un accident d'auto. A 23 heures, la blessée est amenée à l'infirmerie de Porte de l'Hôtel-Dieu dans un état alarmant : pâleur extrême, choc intense; l'attention est attirée uniquement sur l'abdomen. Le traumatisme a porté sur l'hypocondre gauche, au ras des fausses côtes, et y a laissé des traces sous formes d'ecchymoses. Le ventre est souple, pas de contracture, pas de matité dans les flancs. Douleur à la pression dans la fosse lombaire et l'hypocondre gauche. Pas de gaz. Un vomissement. Les urines contiennent du sang, mais la malade a ses règles. Les urines prélevées par cathétérisme vésical ne contiennent pas de sang.

On réchauffe la malade et on la met en observation. A 1 heure du matin, son pouls est meilleur aux environs de 100. Toujours pas de contracture ni de ballonnement. Pas d'hématome lombaire perceptible. Cependant, à travers la paroi abdominale flasque, sans défense musculaire aucune, on a l'impression vague de ballottement des anses dans un peu de liquide. Pas de signe de fracture du bassin ni de la colonne. Sérum artificiel.

A 3 heures du matin, l'état de la blessée a empiré. Elle dit avoir fait des gaz, mais elle souffre violemment de l'abdomen. Contracture dans le flanc gauche, empâtement vaguement perceptible dans le flanc et la fosse iliaque. Pouls très petit et très rapide, pâleur extrême.

Vu l'existence de signes d'hémorragie interne, l'absence de sang dans les urines et la notion de traumatisme dans l'hypocondre gauche, on intervient avec le diagnostic de rupture de la rate. On trouve du sang en quantité notable entre les anses, la rate est intacte, mais il existe une rupture du rein intéressant un gros vaisseau du pédicule, avec déchirure du péritoine permettant au sang de faire issue dans l'abdomen. Néphrectomie transpéritonéale, transfusion, guérison.

Ce cas attira mon attention sur le signe du tremblotement péritonéal d'autant plus que son apparition avait précédé de quatre heures environ l'apparition de la contracture. Si j'avais osé opérer sur la seule constatation de ce signe, j'aurais pu éviter à la malade une perte importante de sang qui nécessita une transfusion et faillit compromettre la guérison. Aussi je me promis d'étudier ce signe de plus près, et j'eus l'occasion de vérifier bientôt son exactitude au cours de deux laparotomies pour plaies pénétrantes de l'abdomen par balle de revolver.

Observation II. — B..., Arabe de 28 ans. Plaie de l'abdomen par balle de revolver : orifice d'entrée sur le bord externe du grand droit gauche, au niveau de l'horizontale passant par l'ombilic. Pâleur extrême, pouls à 130, pas d'orifice de sortie visible. L'accident date d'une heure et demie environ. Aucune contracture : à travers la paroi flasque, on perçoit très nettement une sensation obscure de flot, où ballottent les anses. Un peu de matité dans le flanc gauche. Intervention immédiate : sang en quantité notable dans l'abdomen, deux perforations gastriques, face antérieure, face postérieure, sont suturées. La balle est allée se loger dans le pôle inférieur du rein gauche, d'où provient l'hémorragie qu'on traite par tamponnement. Pas de lésions intestinales ni de coliques. Un vaisseau du côlon descendant saigne. Fermeture aux fils métalliques, guérison.

Observation III. — Un homme de 31 ans, entrepreneur, est amené à l'infirmerie de Porte avec une plaie de l'abdomen par balle de revolver. Choc de moyenne intensité. Orifice d'entrée à 8 cm. au-dessous et à gauche de l'ombilic. Pas d'orifice de sortie. Le malade a uriné : pas de sang dans les urines. L'accident date d'une heure à peine : absence absolue de contracture; signe du tremblotement péritonéal positif, un peu de matité dans le flanc droit. A la radioscopie, on voit la balle dans la fosse iliaque droite, immobile, fichée probablement dans le psoas. Intervention immédiate. L'excision du trajet de la balle montre que la plaie est pénétrante. Laparotomie sous-ombilicale, sang en abondance dans l'abdomen (environ 1/2 litre), le cæcum est intact. On dévide le grêle : on trouve et on suture au fur et à mesure 5 perforations du grêle et 2 déchirures du mésentère qui saignaient. Pas d'hématome dans la fosse iliaque interne droite. Les vaisseaux iliaques externes ne sont pas lésés. Toilette du péritoine et fermeture, guérison. La balle n'a pas été extraite.

Voici maintenant un cas de plaie thoraco-abdominale, où notre signe permettait de diagnostiquer précocement la pénétration abdominale :

Observation IV. — *Plaie thoraco-abdominale gauche par balle de revolver.*

Une jeune femme fut amenée dans la nuit à l'infirmerie de Porte de l'Hôtel-Dieu, pour une plaie du thorax par balle de revolver. Orifice d'entrée au niveau du 6e espace intercostal gauche sur la ligne axillaire postérieure. Choc intense, pâleur extrême, pouls incomptable, dyspnée, signes d'hémothorax gauche. A la percussion il ne semble pas y avoir d'hémopéricarde. Pas d'orifice de sortie de la balle. Ni douleur, ni contracture, ni matité au niveau de l'abdomen; pas d'hématurie, pas de vomissement. L'état de la blessée est trop sérieux pour permettre l'examen radioscopique. Tout semble d'ailleurs autoriser à conclure à une plaie pulmonaire simple, car au bout d'une heure le choc a régressé notablement. La malade est envoyée le lendemain matin à 9 heures 1/2 à la salle Sainte-Anne. L'accident date alors de six heures environ, il n'y a plus de phénomène de choc, mais la dyspnée due à l'hémothorax persiste. Le ventre est souple, pas de matité dans les flancs, et cependant la recherche de notre signe est positive. Inquiet, je re-

viens voir la malade au début de l'après-midi: cette fois, il n'y a pas de doute, il existe des douleurs abdominales et un peu de contracture dans l'hypocondre gauche. La malade fut retransportée à l'infirmerie de Porte, où le chirurgien de garde constata par laparotomie sus-ombilicale une plaie de la grande courbure de l'estomac et du lobe gauche du foie, avec quantité notable de sang et de liquide dans l'abdomen. Décès le lendemain.

J'ai eu encore l'occasion d'observer ce signe dans deux cas d'inondation péritonéale par grossesse tubaire, que je ne rapporterai pas, voulant m'en tenir aux contusions et plaies de l'abdomen. Je signalerai donc seulement une dernière observation de plaie abdominale, où mon collègue et ami, M. Pierre Bertrand, voulut bien faire confiance à ce signe dans l'indication opératoire :

Observation V. — Un jeune homme est amené à l'infirmerie de Porte de l'Hôtel-Dieu : il vient d'être blessé par plusieurs balles de revolver, à la partie inférieure de la région thoracique. L'accident date de deux ou trois heures. Le blessé a repris conscience, mais demeure pâle, extrêmement choqué, dyspnéique; son pouls est misérable. Il existe une plaie au voisinage de l'appendice xiphoïde et une autre, en arrière, dans le 5e espace intercostal gauche. Signes d'hémothorax, pas de signes d'hémopéricarde. Du côté de l'abdomen, pas de ballonnement, pas de contracture, pas de matité, pas de sang dans les urines. La paroi abdominale est absolument flasque et le signe du tremblotement péritonéal indiscutablement positif. Sur sa constatation, ainsi que sur la probabilité d'une lésion d'un organe abdominal, étant donné les orifices d'entrée des balles, on pose l'indication opératoire. Le Dr Bertrand constate une déchirure gastrique, une blessure du pédicule splénique, et une fissure du lobe gauche du foie; il y avait une grande quantité de sang dans le ventre.

Il est évident que la valeur de ce signe demande à être étudiée et ne peut être affirmée sur un nombre aussi restreint d'observations. Tel quel, il m'a paru très précoce dans les contusions abdominales et il me semble que, joint à l'étude soigneuse des circonstances étiologiques, il peut rendre service pour poser les indications opératoires. On peut lui reprocher de n'être pas assez objectif, de laisser une grande part à l'impression et à l'interprétation personnelles, mais il est bien peu de symptômes en pathologie qui ne soient passibles de cette critique.

J'ai cherché une appellation qui puisse convenir à ce signe : je propose celle de tremblotement péritonéal, ou signe liquidien péritonéal minimum.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

13 Mars 1931.

A propos de la cellulite. — M. **Guy Laroche** expose quelques idées cliniques et pathogéniques sur ce sujet qu'il a étudié depuis plusieurs années avec Mme Meurs. Il estime que, chez les cellulitiques, les douleurs ont des caractères souvent particuliers: variabilité extrême, topographie à limites diffuses, interdépendance des foyers douloureux qui paraissent bien en rapport avec des troubles du système nerveux sympathique. Mais il n'admet pas que le sympathique soit seul en jeu, ni qu'il s'agisse d'une maladie autonome et initiale du sympathique. Pour lui, le trouble initial est une altération du tissu conjonctif lâche avec des phases successives de congestion, œdème, infiltrat et fibrome. Secondairement, les filets nerveux sont comprimés, quelle qu'en soit la nature, sympathique ou cérébro-spinale. Cette affection paraît en rapport avec des troubles des échanges nutritifs soit purs, soit associés à des troubles endocriniens.

— M. **J. Sédillot** apporte de nouveaux arguments en faveur de la sympathico-névrite comme fait primitif :

1° La prédominance de la cellulite dans le sexe féminin (94 pour 100, statistique de J. Forestier) comme pour le goitre et la migraine ;

2° Coexistence avec les noyaux de cellulite de troubles vasomoteurs (érythème), de fragilité des capillaires (ecchymoses), de troubles sudoraux et sébacés (Forestier, Higgins) ;

3° Prédominance des douleurs provoquées aux émergences des branches du trijumeau, nerf à la fois sensitif et sympathique ;

4° Affinité élective des poisons microbiens pour les nerfs et non pour le tissu cellulaire ;

5° Cas d'émergences sensibles à la pression sans modification du tissu cellulaire ;

6° Guérison par les massages de certains cas de migraine.

Traitement curatif de l'hypertrophie prostatique par la radiothérapie profonde. — M. **P. Lehmann** pense que la radiothérapie semi-pénétrante, qui a déjà été employée dans le traitement de l'hypertrophie prostatique, ne donne que des résultats médiocres. Si l'on utilise la radiothérapie profonde avec une technique correcte et une dose suffisante, on peut obtenir des diminutions de volume considérables. 36 cas ont été ainsi traités depuis six ans dont un seul a été opéré trois ans après le traitement. Plusieurs de ces malades se sondaient tous les jours avant le traitement et vont bien depuis. La radiothérapie profonde permet donc, dans la très grande majorité des cas, de faire disparaître les accidents de l'hypertrophie prostatique et évite ainsi les risques d'une opération dangereuse, à mortalité élevée, qui reste d'ailleurs possible dans le cas d'un échec des rayons X.

Traitement de la paralysie générale par la récurrentothérapie. — M. **A. Marie** publie la statistique des cas ainsi traités dans son service de Sainte-Anne de 1925 à 1930, parallèlement à la malarisation ; un certain nombre de paralytiques sont réfractaires au *Plasmodium vivax*. Cela provient d'immunités particulières ou par suite d'une malarisation antérieure suivie de rechute. On peut alors utiliser le spirille de Dutton passé sur la souris.

Fréquence des états diarrhéiques dûs à l'hépatisme larvé. — M. **Pron**, après une pratique exclusive de 25 ans des maladies du tube digestif, croit pouvoir dire que la plupart des états diarrhéiques chroniques, sans antécédents spéciaux, sont dus à l'hépatisme à la découverte duquel on est souvent conduit par l'examen de la peau.

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

11 Mars 1931.

Influence des conditions circulatoires sur la réaction locale de certains médicaments. — MM. **H. Busquet** et **Ch. Vischniac** montrent que la diminution du débit sanguin dans un territoire déterminé peut entraîner une irritation locale avec des substances habituellement inoffensives, et, inversement, qu'une augmentation de ce débit supprime la réaction locale des médicaments normalement irritants. Ces constatations permettent d'expliquer les réactions exceptionnelles provoquées par des produits dépourvus de nocivité et qu'on serait tenté d'attribuer à une idiosyncrasie. Il s'agit, en réalité, d'un ralentissement de la résorption médicamenteuse qui prolonge anormalement le contact entre le tissu et la substance agissante.

L'argent colloïdal irradié dans les affections génito-urinaires à colibacilles. — M. **J. Grollet** montre l'intérêt de l'emploi de ce traitement, *per os*, à la dose de 8 centigr. d'argent colloïdal par jour, un régime alimentaire opportun devant accompagner cette thérapeutique.

La récurrentothérapie. — M. **Auguste Marie** présente à la Société la statistique des malades paralytiques généraux traités dans son service de Sainte-Anne de 1925 à 1930 par la récurrentothérapie, parallèlement à la malarisation. En effet, un certain nombre de paralytiques sont réfractaires au *Plasmodium vivax*. Ceci peut provenir d'immunités particulières ou par suite de malarisations antérieures suivies de rechutes. On peut alors utiliser la spirille de Dutton passé sur la souris.

51 malades ont été ainsi traités : 18 ont présenté des rémissions durables dont plusieurs assez complètes pour permettre la reprise de leur place dans la famille et la société; 16 n'ont été stabilisés que physiquement : ils sont demeurés diminués à l'asile (durant plusieurs années pour certains); 17 sont décédés, dont 10 dès les premiers mois.

La récurrente peut donc, à défaut de la malaria, être utilisée avec un tiers de profit dans le traitement de la paralysie générale.

A propos de la question des farines. — M. **Lenglet** définit la farine qui doit servir à faire le pain « de tout le monde ». Il lui donne l'appellation : *farine entière;* elle doit contenir toute l'amande du grain, y compris la couche à grandes cellules, couche à aleurone, couche des gruaux bis et le germe.

Il montre comment cette farine a toutes les qualités nécessaires et suffisantes à une bonne panification par l'action harmonisée des diastases du grain avec l'action des ferments figurés introduits par le boulanger.

Il étudie le devenir digestif d'un pain mal préparé et le compare à celui d'un pain qui a subi, du fait et au cours de la panification, toutes les transformations biochimiques propres à la rendre alibile.

Il insiste sur la nécessité de laisser dns la farine la couche à grandes cellules et le germe pour y introduire les vitamines antinévritique et antirachitique que ne détruit pas la cuisson.

Il donne l'explication de l'influence dangereuse exercée par les substances dites « améliorantes » sur les diastases de la farine et, par répercussion, sur les phénomènes digestifs.

Il termine en demandant aux médecins d'unir leur action pour arrêter les phénomènes de régression certaine dus à la carence du pain actuel.

« La farine, dit-il, produit équilibré de la mouture du blé, doit contenir tout ce qui, dans le grain, est alibile, sans que pour cela les débris cellulosiques de l'enveloppe dépassent, dans une mouture bien faite, 0,70 0/0 du poids de cette farine nettement réglementée. »

Hémocrinothérapie et injections intrahémorroïdaires. — M. **Berty-Maurel** apporte l'observation d'un cas rebelle d'eczéma ano-génital chez un hémorroïdaire fissuraire qui fut promptement amendé par l'hémocrinothérapie et par les injections sclérosantes.

Le malade, atteint d'insuffisance bilio-pancréatique, présentait parfois, à la suite d'une selle douloureuse et sanglante, un fort accès thermique qui, dans les 24 heures, était d'ordinaire suivi de la poussée eczémateuse.

M. Maurel pense qu'il s'agit là d'un choc anaphylactique consécutif à une sensibilisation organique par les microbes et les protéines mal désintégrées du bol fécal.

La sclérose hémorroïdaire et la cure fissuraire ainsi que celle de l'eczéma furent obtenues par 3 injections de salicylate de soude à 20 pour 100 et 12 hémocrinopancréatiques.

Poliomyélite aiguë et sérum de Pettit. — M. **R. Gaultier** relate un cas grave de poliomyélite aiguë survenu chez un adulte qui fut guéri d'une façon quasi complète et rapide par l'emploi du sérum de Pettit joint à la méthode d'ionisation iodée trans-cérébromédullaire de Bourguignon, à la diathermie et à la mécanothérapie.

Marcel Laemmer.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

16 Mars 1931.

A propos des causes des récidives post-opératoires. Evolution chez la même malade de trois cancers différents en l'espace de onze ans, sans récidive post-opératoire. — M. **Y. Delagenière** (Le Mans) apporte l'observation d'une femme qui présenta d'abord un cancer du sein, puis un cancer colloïde de l'estomac. Ces deux tumeurs, enlevées largement, n'avaient pas récidivé, la première onze ans, et la seconde cinq ans après l'opération. Mais la malade présentait à ce moment un troisième cancer, de l'ovaire, cette fois.

A propos de ces faits, l'auteur pense que les facteurs qui commandent l'apparition des récidives post-opératoires sont indépendants de la sensibilité du terrain au développement des tumeurs primitives.

Aperçu sur les résultats de la protéinothérapie spécifique des cancers. — Après avoir, dans une communication précédente, exposé les fondements de la protéinothérapie spécifique des cancers, M. **Rubens-Duval** donne un aperçu des résultats obtenus par ce nouveau mode de traitement.

Les 25 observations qu'il apporte ont été prises au cours d'essais faits pendant plus de dix ans avec des extraits de tumeurs diversement préparés et à des doses très variables. Maintenant que la technique est plus précise et que les globulines extraites des tumeurs peuvent être obtenues à un grand degré de pureté, il est légitime d'espérer que les meilleurs des résultats rapportés pourront être obtenus couramment à l'avenir. Il a été possible d'obtenir des guérisons par la protéinothérapie employée seule. Il vaut mieux, toutes les fois que cela est possible, l'associer à la chirurgie ou aux traitements par le radium ou par les rayons X. Les observations publiées montrent combien la chirurgie et la radiothérapie peuvent bénéficier de cette association.

La protéinothérapie spécifique des cancers est une méthode thérapeutique fondée sur les réactions de défense de l'organisme; son efficacité varie donc dans la mesure où il est possible de stimuler et de renforcer les réactions générales et locales.

CIVATTE.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX

16 Mars 1931.

Stérilisation des porteurs de germes diphtériques par les rayons ultra-violets. — M. **Fournier** a utilisé les rayons ultra-violets pour traiter localement les porteurs de germes. Sur 30 cas, il y a eu stérilisation dans les 6 jours pour 40 pour 100 des sujets traités, en deux ou trois séances. Le plus long traitement a demandé 24 jours et 12 séances.

Ostéite de l'os tympanal. — MM. **Ramadier, Chaussé** et **Baron**. Cette affection s'est présentée au début sous l'aspect d'une parotidite suppurée post-opératoire qui fut incisée plusieurs fois, mais ne guérit pas. On constate actuellement plusieurs fistules périauriculaires et une fistule du conduit, conduisant les unes et les autres sur l'os tympanal dénudé. Le Bordet-Wassermann est positif chez cette malade. Cette forme d'ostéite nécrosante massive de l'os tympanal est, en règle générale, d'origine directement syphilitique. Il faut l'opposer à « l'ostéite nécrosante bénigne » du conduit, dans laquelle le rôle de la syphilis est douteux ou accessoire.

Un cas de volumineux lipome de l'espace maxillo-pharyngien. — M. **Moulonguet**. Il s'agit d'une femme âgée de 55 ans qui se plaignait de troubles de la respiration et de la phonation; une voussure considérable de la paroi latérale du pharynx effaçait la lumière pharyngée. L'ablation de la tumeur, sous anesthésie locale par la voie endopharyngée, fut facile, mais les suites post-opératoires furent inquiétantes du fait de l'infection de la vaste cavité vidée de sa tumeur. La malade finit par guérir après avoir fait un abcès du poumon.

A propos d'un cas de cylindrome de l'épiglotte, avec métastases pulmonaires probables. — MM. **H. Bourgeois** et **A. Soulas** présentent une malade atteinte de cylindrome de l'épiglotte suivie depuis 3 ans 1/2.

Le diagnostic de cette tumeur mixte ne fut établi que deux ans après le début, quand les signes cliniques particuliers au cylindrome (aspect bosselé, pseudo-kystique, évolution lente et peu maligne, absence d'adénopathie) furent apparents et que l'examen histologique eut été confirmé.

Le pronostic, malgré la lenteur de l'évolution, est très sombre, surtout dans ce cas où existent des métastases pulmonaires (taches arrondies en forme de «monnaie du pape», dont l'accroissement se poursuit lentement, mais progressivement dans les deux poumons).

Contre l'extension de la tumeur épiglottique, deux traitements sont permis, mais à titre probablement palliatif: la destruction avec l'anse galvanique, et la diathermo-coagulation et la radiothérapie.

Sinusite frontale aiguë; intervention par voie externe; abcès cérébral secondaire localisé à la région rolandique avec phénomènes hémiplégiques. — MM. **Reverchon** et **Bridoux** rapportent le cas d'un homme robuste, de 37 ans, présentant une forme aiguë de sinusite frontale bilatérale avec ostéite objective par la radiographie et l'examen clinique. A droite, le sinus se draine bien. A gauche, pas de pus dans la fosse nasale; le méat moyen est complètement bloqué par une déviation haute de la cloison.

Trépanation du sinus frontal gauche qui est laissé largement ouvert. L'état général et local du sujet ne s'améliore pas et l'ostéite du frontal progresse lentement. Le sujet a de la céphalée, il maigrit, mais ne vomit pas et n'a présenté aucun signe en foyer. Trois semaines après la première intervention, apparition brusque de phénomènes d'hémiplégie droite. L'exploration du lobe frontal ne montre pas d'abcès, mais la trépanation de la région rolandique gauche permet l'évacuation d'une grosse collection dont les connexions avec la région frontale n'apparaissent pas au cours de l'intervention. Le malade, qui a été opéré dans le coma, meurt 48 heures après.

Les auteurs soulignent deux points de leur observation: l'importance de la déviation haute de la cloison qui a bloqué le sinus gauche et aggravé l'évolution de l'antrite de ce côté, et la localisation à distance de l'abcès en latence.

Hémiplégie pharyngo-laryngée et paralysie œsophagienne post-diphtérique. — M. **Collet**. On peut observer, à titre exceptionnel, après une angine diphtérique, à côté de la paralysie si fréquente du voile du palais, une paralysie pharyngée à type hémiplégique, avec sa double caractéristique objective et fonctionnelle, à savoir l'entraînement de la paroi postérieure du pharynx vers le côté sain (ou le moins paralysé) et une gêne intense de la déglutition des solides. Cette hémiplégie pharyngée peut être accompagnée d'une hémiplégie laryngée avec accélération du pouls, et d'une paralysie de l'œsophage, limitée, ou à peu près, à son tiers supérieur.

La paralysie de l'œsophage se manifeste au laryngoscope par l'accumulation de salive dans les sinus piriformes (signe de Chevalier-Jackson); à la radioscopie, par la constatation de l'arrêt du bismuth, qui s'étale en couche mince sur les parois du conduit dilaté par l'atonie; à l'œsophagoscopie, par le relâchement du sphincter crico-pharyngien qui permet un facile passage du tube, lequel montre directement la dilatation atonique du conduit.

Effets comparés de l'étincelle froide et de la diathermo-coagulation dans le traitement d'un lupus nasal cutané. — MM. **Bloch, Caussé** et **Lemoine**. Un lupus nasal cutané, ayant résisté à dix séances d'étincelage froid, a été guéri en une séance faite sous anesthésie générale et par diathermo-coagulation.

Papillome laryngé traité avec succès par l'étincelle froide diathermique. — MM. **Baldenweck** et **Lévy Deker**. Dans ce cas, chirurgie et radiothérapie avaient échoué.

Paralysie faciale récidivante.. — MM. **Gaston** et **Baldenweck** présentent une malade atteinte à quatre reprises d'une paralysie faciale successivement à 12, 13, 15 et 17 ans. L'étiologie en est imprécise. S'agit-il de spécificité, due à des lésions dentaires, la malade présentant des phénomènes douloureux dentaires persistants ?

Les abcès de la loge amygdalienne ; la ponction exploratrice; résultats. — MM. **Canuyt** et **T. Horning**. Dans plusieurs communications précédentes faites à la même Société, M. Canuyt a établi que les abcès péri-amygdaliens siègent dans la loge amygdalienne.

Les auteurs attirent l'attention sur l'utilité de la ponction exploratrice dont ils décrivent les indications et la technique. Ils font part ensuite de leurs résultats.

La ponction exploratrice permet de réduire la part d'erreur, de constater la présence du pus, et d'intervenir à bon escient et au bon endroit. C'est une méthode d'exploration qui rend de grands services au point de vue pratique lorsqu'on soupçonne une collection de la loge amygdalienne.

Tumeur naso-pharyngée. — MM. **A. Bloch** et **J. Lemoine** : problème de diagnostic.

800 cas d'amygdalectomie par la méthode de Sluder et de Poppes. — M. **Le Mée.**

A propos d'un cas de sinusite maxillaire. — MM. **Gornouec** et **Devaux.**

R. CAUSSÉ.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

12 Mars 1931.

Grossesse et malariathérapie. — M. **Pouffary** présente 2 cas de grossesse chez des paralytiques générales, où, par prudence pour la mère et l'enfant, la malariathérapie ne fut envisagée qu'après l'accouchement. Un traitement d'attente antisyphilitique fut institué. Dans les deux cas l'enfant est né à terme et viable. Les mères impaludées après l'accouchement paraissent actuellement stabilisées. L'une est notablement améliorée, l'autre a présenté immédiatement après son accouchement une particularité humorale: ses réactions humorales, qui, antérieurement, étaient franchement positives, devinrent négatives aussitôt après l'accouchement, et le demeurèrent quelques mois, malgré une réactivation, puis elles redevinrent positives.

Alexie et paragraphie chez une délirante. — MM. **Pouffary** et **Kyriaco** présentent une malade internée pour confusion mentale hallucinatoire, chez laquelle l'examen systématique met en évidence une cécité verbale (alexie et agraphie) sans hémianopsie.

La malade manifeste, d'autre part, une logorrhée incohérente que les auteurs croient pouvoir rapporter aux troubles psychiques du fait de l'absence de surdité verbale et de trouble du langage intérieur.

Les auteurs insistent sur la difficulté du diagnostic des troubles de nature aphasique chez les aliénés.

Action du stovarsol sur la paralysie générale. — M^lle^ **Deschamps** apporte 10 observations de paralytiques générales améliorées par le traitement au stovarsol, administré suivant la méthode préconisée par Sézary et Barbé. Chez toutes, il y a eu diminution progressive mais partielle des troubles amnésiques, récupération plus ou moins grande de l'orientation. Le gâtisme, les idées délirantes ont été favorablement influencés, le signe d'Argyll-Robertson a disparu chez trois malades. Chez toutes, amélioration de l'état physique, augmentation de poids parallèle aux injections dans les cas où le pronostic est favorable. Enfin, on a noté des réactions biologiques paradoxales: la réaction de Wassermann reste positive dans le sang et devient

négative dans le liquide céphalo-rachidien; de plus, il y a dissociation entre les améliorations psychiques et la persistance des perturbations humorales.

Délire cénesthésique, prurit hallucinatoire. — MM. **Raymond Mallet** et **P. Mâle** présentent un 2e cas de prurit généralisé, *sine materia*, aboutissant au bout de quelques jours à l'hallucination. Dans la première observation, la malade, âgée de 56 ans, « voyait des bêtes ». La malade actuelle, qui a 65 ans, les sent « entre cuir et chair » et elle les écrase entre les ongles qui font entendre un « craquement » révélateur. Aucun signe d'affaiblissement intellectuel chez ces deux malades; aucun processus interprétatif ou hallucinatoire en dehors du prurit.

Ces deux observations soulèvent la question de l'origine centrale, corticale, non périphérique, de certains prurits, aussi bien que d'autres troubles cénesthésiques qu'on voit évoluer vers l'hallucination, le délire.

Deux cas de démence avec épilepsie. — M. **L. Marchand.** Dans le 1er cas, il s'agit d'une épileptique qui, atteinte de crises depuis l'âge de 20 ans, présenta vers l'âge de 45 ans, sans cause apparente, un état démentiel rapidement progressif avec écholalie, échopraxie, embarras de la parole, bradypsychie, bradycinésie. Dans le 2e cas, la malade, très intelligente jusqu'à l'âge de 35 ans, devint démente; 12 ans plus tard, apparaissent des crises épileptiques qui se renouvellent pendant 7 ans, puis cessent sans aucune modification de l'état mental. Dans ces deux cas, démence et épilepsie doivent être rattachées aux mêmes lésions cérébrales. Dans des observations semblables, l'auteur a noté des lésions de méningite corticale chronique avec processus inflammatoire à marche lente.

Dysarthrie dans un cas de lésion de la 3e frontale droite chez une droitière. — M. **Kyriaco** présente des pièces qui montrent une lésion évidente de la 3e frontale droite et une apparence d'intégrité de la frontale gauche; mais l'examen histologique n'a pas encore été fait.

Lésions des cellules des ganglions centraux dans un cas de délire aigu choréiforme. — M. **Trénel.** Présentation des préparations d'un cas de délire aigu à type choréiforme terminé par la mort après une durée de trois semaines. En outre de lésions de chromatolyse de l'écorce, le cas est remarquable par les lésions intenses des cellules de la couche optique. Par la méthode de Nissl, elles présentent un aspect vésiculeux et se colorent en masse par le Soudan indice d'un processus dégénératif profond. Il existe un certain degré d'infiltration périvasculaire diffuse discrète.

PAUL COURBON.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

5 Mars 1931.

L'hallucinose pédonculaire; un nouveau cas de lésion de la calotte pédonculaire provoquée par une intoxication aiguë par divers narcotiques. — M. **J. Lhermitte** et Mlle **G. Lévy** apportent l'observation d'un tabétique de 60 ans qui ingéra en une fois plusieurs cachets de sulfonal, de chloral et de gardénal. Après un sommeil profond de plusieurs heures, il présenta une ophtalmoplégie droite avec diplopie et ptosis, et des mouvements choréo-athétosiques du membre supérieur controlatéral. Quelques jours plus tard, survint un état d'hallucinose visuelle : à la tombée du jour, le malade voyait une tapisserie animée, les objets se transformaient en petits personnages mobiles. Puis, tout se réduisit à des visions à caractère hypnagogique suscitées surtout par la fixation des pierres de soubassement d'un mur.

Cet état hallucinatoire rentre dans le cadre tracé par Lhermitte, puis par L. Van Bogaert, qui ont démontré que des lésions limitées de la calotte pédonculaire pouvaient entraîner l'apparition de visions à caractère onirique survenant à la tombée du jour, sans s'accompagner de réaction anxieuse ou d'inquiétude. Dans le cas présent, la lésion pédonculaire relevait de l'intoxication par les narcotiques dont certains ont une affinité élective pour le mésodiencéphale. Au point de vue pathogénique, on peut considérer que l'altération d'une région où siège l'appareil régulateur du sommeil et de la veille peut dissocier les composants de la fonction hypnique en libérant l'automatisme psycho-sensoriel qui est à la base même de l'activité onirique.

Sur un aspect spécial de la main, proche de la main thalamique, observé dans les poussées monobrachiales astéréognosiques de la sclérose en plaques. — MM. **Alajouanine** et **Akerman** montrent une malade, atteinte de sclérose en plaques, qui présente une poussée récente se traduisant par une monoplégie brachiale avec troubles sensitifs considérables portant sur la sensibilité profonde et incoordination; il existe une attitude spéciale de la main : les doigts ne restent pas parallèles dans l'attitude du serment et se déplacent continuellement, véritable « main instable ataxique ». Les auteurs rappellent le tableau de ces poussées monobrachiales astéréognosiques et soulignent l'intérêt de cet aspect de la main, analogue à celui que l'on observe dans les lésions thalamiques ou corticales; il semble en relation étroite avec les perturbations de la sensibilité profonde.

— M. **Barré** croit également que ces troubles moteurs dépendent des troubles de la sensibilité profonde; il rapporte un cas analogue en rapport avec une arthrite du rachis cervical.

Reproduction des symptômes chez un malade atteint de tumeur cérébrale par compression de la hernie cérébrale de décompression. — MM. **Tinel** et **Baruk** présentent un malade chez qui évolue depuis deux ans un syndrome d'hypertension intracranienne avec hémisyndrome parkinsonien et crises comitiales; une trépanation décompressive et un traitement radiothérapique ont amené une atténuation considérable des troubles. L'application d'un brassard de Pachon au niveau de la hernie cérébrale est suivie de la réapparition presque immédiate du syndrome parkinsonien : c'est la démonstration du rôle joué par les bouffées paroxystiques d'hypertension intracranienne, dans la séméiologie des tumeurs cérébrales.

Deux cas de méningiome du « tuberculum sellæ » opérés et guéris. — MM. **Cl. Vincent, Puech** et **David** présentent deux cas de cette forme relativement rare des tumeurs de la région chiasmatique.

Cliniquement, les malades avaient une cécité droite datant de plusieurs années et une hémianopsie temporale gauche avec atrophie optique primitive; il n'y avait pas de gros signes hypophysaires. Radiologiquement, la selle turcique était de dimensions sensiblement normales, mais on notait l'existence d'un ostéome caractéristique au niveau du *tuberculum sellæ*. Les deux tumeurs furent extirpées l'une en bloc, l'autre par morcellement. Un mois après l'opération, l'amélioration de la vision est déjà très sensible et les malades, qui ne pouvaient pas se conduire, circulent seuls et lisent.

Disparition de la douleur et de l'hyperesthésie de la main par compression de l'artère radiale dans un cas de causalgie du médian. — MM. **Alajouanine** et **J. Mage** présentent un cas de causalgie post-traumatique du médian. Ils étudient les troubles sympathiques et insistent sur le fait que la compression de l'artère radiale fait disparaître la douleur à type de brûlure et l'hyperesthésie de la main; la compression de l'artère cubitale n'a qu'un effet incomplet et localisé. Cependant, les réactions sympathiques ne traduisent pas une hyperhémie de la main. Ces constatations confirment ce que Ducosté et Foix ont observé dans certains cas de causalgie.

— M. **Chavany** a observé un cas analogue de causalgie consécutive à une injection de chlorure de calcium, qui a guéri totalement par la radiothérapie semi-pénétrante.

Un cas particulièrement grave de paralysie post-sérothérapique. — M. **Bourguignon** présente un enfant qui, dix jours après l'injection préventive de 10 cmc de sérum antitétanique purifié, fut pris de fièvre et d'urticaire; quelques heures plus tard, survinrent des signes méningés et une paralysie flasque totale d'un bras; le lendemain, l'autre bras fut paralysé et, les jours suivants, les membres inférieurs; pendant quinze jours, la situation resta très grave et le malade eut une tachycardie à 140; l'amélioration fut très lente et reste actuellement, après plus de deux ans, encore incomplète.

La famille du malade a une susceptibilité particulière vis-à-vis du sérum : un oncle a présenté des accidents sériques graves et le père du malade a eu une paralysie post-sérothérapique.

Sur la pathogénie des paralysies post-sérothérapiques. — M. **Haguenau**, ayant dépouillé plus de 60 observations, montre que la pathogénie de ces accidents reste encore très incertaine : d'une part, en raison de leur polymorphisme (on observe en effet des lésions centrales et des lésions périphériques); d'autre part, en raison du manque de documents anatomiques (deux malades sont morts, l'un d'hémiplégie, l'autre de paralysie ascendante, mais leur autopsie n'a pas été faite). La reproduction expérimentale des paralysies post-sérothérapiques n'a jamais été réussie. Un seul fait reste net : c'est la fréquence des accidents sériques associés.

Hémitremblement, hémiasynergie, hémihyperesthésie et bégaiement d'origine traumatique. — MM. **Faure-Beaulieu** et **Cord** présentent un malade de 71 ans atteint, après un traumatisme céphalique grave, d'un syndrome caractérisé par des mouvements trémo-choréiformes d'un membre supérieur, un hémisyndrome cérébelleux et une hémi-hyperesthésie superficielle et profonde du même côté, et par un bégaiement un peu plus tardif. Etablissant le rôle indiscutable du traumatisme et rejetant l'hystéro-traumatisme, les auteurs concluent à une lésion rubro-hypothalamique et concluent que, parmi les tremblements traumatiques, il n'y a pas à considérer seulement les tremblements parkinsoniens.

Sur un cas anatomo-clinique de tubercules de la protubérance et du cervelet. — M. **Christophe** et Mlle **Baumberger** rapportent l'observation d'un malade de 34 ans ayant présenté des signes pyramidaux bilatéraux avec hémiparésie et hémisyndrome cérébelleux gauches, sans signes d'hypertension intracranienne ni stase. A l'autopsie, on trouva trois tubercules, l'un dans la moitié droite du pied de la protubérance, les autres dans le cervelet, l'un paramédian droit, l'autre dans le noyau dentelé gauche. Les auteurs insistent sur la difficulté d'une localisation précise dans les cas de tubercules multiples et sur l'absence de syndrome d'hypertension.

Les lésions de la chorée de Sydenham. — M. **Van Gehuchten** apporte le résultat de l'autopsie d'une chorée aiguë terminée par la mort en 15 jours. Il insiste sur le polymorphisme des lésions qui tiennent à la fois des lésions inflammatoires décrites par P. Marie et Tétiakof et des lésions dégénératives décrites par Lhermitte et Pagniez. Les lésions inflammatoires (dilatation veineuse extrême, amas lymphocytaires, hémorragies) prédominent dans le bulbe, la protubérance, le cervelet et la portion para-ventriculaire des couches optiques; les lésions dégénératives des neurones, allant jusqu'à leur disparition, prédominent dans les couches optiques et les segments putamino-coudés.

L'auteur, se basant sur l'ancienneté plus grande des lésions dégénératives, estime que les chorées avec lésions dégénératives sont des chorées à évolution relativement lente et les chorées avec lésions inflammatoires des chorées suraiguës; le cas présenté est intermédiaire entre ces deux types. Les mouvements choréiformes sont probablement en rapport avec les lésions les plus évoluées, c'est-à-dire les lésions putamino-caudées.

— M. **Lhermitte** insiste sur les lésions des olives cérébelleuses qui jouent peut-être un rôle dans la pathogénie des symptômes. D'ailleurs, M. Thomas a signalé des symptômes cérébelleux dans les chorées de Sydenham.

— M. **A. Thomas** rappelle que les mouvements choréiques sont très spéciaux; ce sont des actes sans but que l'on peut faire apparaître par des excitations physiques à distance ou des excitations affectives. Ces caractères sont des arguments im-

portants en faveur de l'origine corticale des mouvements, mais il s'agit plus du retentissement d'une lésion thalamique, striée ou cérébelleuse, sur les cortex, que d'une lésion propre de celui-ci.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

2 Mars 1931.

Elimination spontanée d'un œuf après treize mois de rétention. — M. **Brodin** apporte l'observation d'une femme de 32 ans ayant eu auparavant une grossesse normale, puis qui a un arrêt prolongé des règles pendant 12 mois et qui, sans aucun autre symptôme, expulse après quelques coliques un œuf de la grosseur d'un œuf de pigeon.

— M. **Brocq** a observé une femme ayant un utérus gros et régulier avec absence prolongée des règles et qui, sans accidents infectieux antérieurs, élimina au bout de 16 mois un fœtus de 4 mois environ.

Note sur une complication rare des fibromes utérins : l'hémorragie intra-péritonéale. — M. **Chabrut** a opéré une femme de 44 ans qui avait eu antérieurement 3 crises douloureuses abdominales à prédominance droite. Le diagnostic était imprécis. A l'intervention, il y avait du sang noir épanché dans le Douglas : sur le fond utérin s'était développé un fibrome pédiculé à pédicule très court et non tordu; sur la face antérieure de ce fibrome existait une veine rompue cause de l'hémorragie. La raison de cette rupture reste obscure.

Kyste géant de l'ovaire. — M. **Mosse** a enlevé un kyste de l'ovaire pesant 43 kilogr. 300 qui avait été ponctionné à plusieurs reprises. L'opération fut rendue difficile du fait d'adhérences nombreuses de la paroi du kyste aux organes avoisinants et à la paroi abdominale.

Variation de la pression intra-pleurale au cours de l'accouchement chez les femmes ayant un pneumothorax artificiel. — M. **Lacomme**. Ces recherches ont été faites dans 22 cas. La pression augmente ou diminue selon les femmes sans qu'on puisse donner d'explications de ces variations.

Nœuds du cordon. — M. **H. Vignes** rapporte un cas de nœud très serré et discute les conditions qui permettent, dans le cas donné, d'attribuer *in utero* à cette disposition la mort du fœtus.

Considération sur l'examen bactériologique du pharynx des femmes enceintes. — M. **Brindeau**. L'infection puerpérale par voie sanguine peut provenir d'une angine. L'examen systématique de la gorge a été fait dans ce but chez 202 femmes : on a trouvé 190 fois du streptocoque, 100 fois les cultures sur boîtes de Pétri ont été positives, 20 fois il s'agissait de streptocoques hémolytiques. Deux de ces derniers cas ont été suivis de mort. Il y a donc lieu, surtout en période de grippe, de rechercher le streptocoque hémolytique.

— M. **J.-L. Faure** estime qu'en chirurgie la grippe est à redouter car elle a à son actif bien des complications post-opératoires. Il a constaté dans son service une recrudescence des phlébites et des embolies en période de grippe.

— M. **Couvelaire**. Dans la question de l'infection post-partum il faut distinguer l'infection septicémique autogène d'origine grippale et l'infection puerpérale proprement dite qui est une infection à point de départ génital.

Folliculome malin de l'ovaire, traité par la radiothérapie. — MM. **Moulonguet, Doléris** et **Mallet**. Parler du cancer de l'ovaire, c'est employer un terme générique imprécis et qui prête à confusion. Il existe en effet des cancers de l'ovaire de formes variables et de pronostic différent; aussi est-il indispensable d'indiquer la forme histologique. Cette précision est nécessaire pour établir s'il faut ou non faire un traitement radiothérapique post-opératoire. Nous ne connaissons pas encore toutes les formes histologiques des cancers de l'ovaire, mais nous savons déjà que certains, tels les séminomes, sont radio-sensibles et d'autres radio-résistants. Ceci dit, lorsqu'on a décidé un traitement radiothérapique, on doit le faire précocement, en applications très étendues. Il est donc à souhaiter que, même dans des formes inextirpables, on fasse une biopsie.

L'auteur présente 5 observations de tumeurs de l'ovaire. Sur ce nombre 4 étaient radio-sensibles, 1 tumeur embryonnaire, 1 tumeur probablement sarcomateuse, 1 folliculome de l'ovaire, 1 adénome. Dans tous ces cas, des récidives ou des métastases se sont produites, et la radiothérapie les a fait fondre ou diminuer considérablement à plusieurs reprises; souvent une dernière récidive est radiorésistante et emporte la malade. D'autres fois la tumeur, qui a diminué, semble stabilisée par les rayons : telle cette malade atteinte d'adénome qui est en vie dix-huit mois après la récidive.

— M. **Béclère** fait sur ce sujet la bibliographie des travaux récemment publiés en France et à l'étranger.

— M. **Basset** apporte l'observation d'un épithélioma ovarien opéré deux fois, totalement inextirpable, et pour lequel la radiothérapie a fait merveille.

— M. **J.-L. Faure** conclut que, dans les tumeurs inopérables de l'ovaire, il faut faire de la radiothérapie profonde.

— M. **Siredey** a observé une femme de 73 ans qui présentait une tumeur de l'ovaire droit et une petite localisation à gauche. On extirpe la tumeur droite, mais, par suite de complications au cours de l'opération, l'ovaire gauche est laissé en place. Cinq mois après il existe une volumineuse tumeur gauche inopérable. Malgré cela, la malade garde un bon état général et meurt cinq ans après la première opération. Le pronostic des tumeurs de l'ovaire paraît donc difficile.

— M. **Brocq** admet la radiothérapie post-opératoire; de cette façon on évite d'irradier par erreur un kyste de l'ovaire.

P. Duhail.

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE PARIS

12 Mars 1931.

Hémorragie méningée dans un cas de tumeur cérébrale. — MM. **Læderich, Monthus** et **Favory**. Après disparition d'un syndrome alterne (paralysie du moteur oculaire externe gauche avec hémiplégie droite) survenu après un ictus et accompagné d'un liquide céphalo-rachidien sanglant, on a vu se développer une stase papillaire et des troubles psychiques. Sans doute s'agit-il d'une hémorragie méningée qui s'est produite autour d'une tumeur de localisation imprécise.

Tumeur de l'orbite avec tumeur du sinus maxillaire. — MM. **Monthus** et **Favory**. Chez un homme de 52 ans, évolue depuis un mois une exophtalmie indolente, mal réductible, non pulsatile, unilatérale, avec strabisme susconvergent. Aucune lésion du globe oculaire. On trouve une tuméfaction du plancher orbitaire. L'examen rhinologique montra la présence d'un polype dans lequel l'examen histologique a révélé la présence de nids de cellules sarcomateuses.

Un cas de syndrome de Marcus Gunn. — MM. **Monthus** et **Favory**. Chez un enfant de 8 ans, on observe un phénomène de Marcus Gunn ayant débuté un an après la naissance. Il faut noter que la mère a eu une encéphalite ayant vraisemblablement débuté pendant la grossesse.

Un cas d'arachnoïdite kystique de l'angle ponto-cérébelleux gauche, révélée par des troubles cochléo--vestibulaires bilatéraux. — MM. **Monier-Vinard, Ramadier** et **Chaussé**. La fixité de la surdité à gauche, s'opposant à la variabilité des troubles auditifs à droite, fut le premier signe attirant l'attention vers l'hypothèse d'une tumeur de l'angle. Le signe d'Eagleton (aréflectivité isolée des canaux verticaux du côté opposé à la tumeur) fut constaté chez cette malade. Il faut enfin noter le début brusque par une crise de syndrome de Menière et la longue évolution (6 ans après les premières manifestations) ainsi que l'absence de nystagmus spontané.

G. Renard.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

10 Mars 1931

Composition chimique du sang et séméiologie. — M. **Lematte** résume les documents qu'on a publiés sur la composition chimique du sang.

Les actes physiologiques normaux modifient peu la répartition de certains métalloïdes et métaux.

L'âge, le sexe, ont une influence peu marquée sur certains ions : le sang est un miroir infidèle du métabolisme. Le taux de la chaux, de l'acide urique, du phosphore ne permettent ni le diagnostic ni le pronostic de certains états pathologiques.

En dehors des variations de l'urée, du glucose et de quelques autres éléments, on doit constater l'extraordinaire fixité de composition du sang. Même dans les grandes diathèses qui troublent l'organisme tout entier, on reste étonné devant la perfection du mécanisme régulateur de la composition du sang.

Radiothérapie et corrélations organiques. — M. **Foveau de Courmelles**, depuis 1905, a signalé à diverses reprises l'action des rayons X à distance, parfois loin de la lésion à soigner. Beaucoup de faits analogues sont aujourd'hui connus.

C'est surtout l'irradiation combinée du sein et des ovaires (ceux-ci souvent enlevés par les chirurgiens en cas de cancers du sein inopérables) qui a le plus préoccupé les radiologues et donné des résultats variables. Hugo Selbom (Stockolm), traitant récemment de la castration par rayons X comme traitement auxiliaire dans la radiothérapie du cancer mammaire, après 163 cas traités ainsi, déclare n'avoir pas à formuler de conclusions fermes, mais, comme M. Foveau de Courmelles, il admet une sédation de la douleur, mais n'affirme pas la survie constatée par ce dernier, ainsi que par maints chirurgiens et radiologues.

Artério-hépato-splénographie : étude expérimentale. — MM. **René Huguenin** et **Auguste Nemours** montrent que l'injection de bi-oxyde de thorium (*thorostrat*) parfaitement supportée par l'animal, même à doses élevées, rend radiologiquement opaques les grosses artères, transitoirement, puis, et pour plusieurs mois, le foie et la rate; il semble que l'on retrouve la substance injectée, histologiquement, dans les sinus de ces organes.

Phlegmon périnéphrétique expérimental. — MM. **A. Lemierre** et **A. Guy**.

Quelques données sur la diarrhée blanche bacillaire des volailles. — M. **Gabriel** (Québec).

Sur la nature réelle des quelques accidents post-vaccinaux survenus chez des moutons et des chevaux à la suite de la vaccination anticharbonneuse. — M. **Ananiades**.

Etude de la sensibilité broncho-pulmonaire du cheval à divers agents pathogènes des voies respiratoires de l'homme, par inoculation endobronchique. — M. **Ph. Kfourt**.

Ch. Grollet et J. Taskin.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

17 Mars 1931.

Le traitement de Bordier chez les enfants poliomyélitiques. — M. **L. Tixier** souligne les résultats excellents fournis par ce traitement. La radiothérapie constitue une thérapeutique logique de la poliomyélite car elle donne des résultats intéressants dans nombre d'affections du système nerveux et notamment dans les sciatiques graves, mais la radiothérapie ne doit pas être utilisée exclusivement. La technique de Bordier donne un pourcentage élevé de guérisons sans reliquats ou avec reliquats minimes. Lorsque la guérison est incomplète, il faut mettre en œuvre d'autres méthodes physiothérapiques : courant ondulé, rayons infra-rouges, bains actinés marins, ionisation, corrections orthopédiques, etc.

Il convient de noter que la réaction de dégénérescence ne constitue pas un criterium de guérison absolu. Les améliorations fonctionnelles considé-

rables peuvent se produire avec une R. D. non modifiée et inversement.

— M. **Duhem**, dans sa communication récente, a émis des doutes sur la valeur de la radiothérapie, mais de la radiothérapie seule. Il estime que la diathermie et la balnéation chaude donnent de bons résultats, mais il ne croit pas que la radiographie y ajoute quelque chose.

Deux cas de fractures spontanées multiples chez le nourrisson. — MM. **B. Weill-Hallé** et **Koang** rapportent 2 observations de fragilité osseuse avec fractures spontanées multiples.

Dans le premier cas, les fractures symétriques atteignent à leur partie moyenne les os du bras, de l'avant-bras, les péronés. L'enfant, issu d'alcooliques, présente un B.-W. légèrement positif. L'aspect général rappelle, par l'anémie et les douleurs, un état préscorbutique. La consolidation des fractures a été obtenue par le traitement antirachitique, après constatation de l'efficacité du traitement antisyphilitique et antiscorbutique.

Le deuxième cas comporte des fractures multiples à siège variable et à fragments déplacés. Le rachitisme semble seul en cause.

— M. **P. Lereboullet** a observé, chez des nourrissons rachitiques, trois cas de fractures spontanées rapidement guéries par le traitement antirachitique. Ces cas sont à différencier des faits de fragilité osseuse proprement dite.

— M. **Apert**. Ces faits rentrent dans le cadre de l'ostéopsathyrosis, maladie de Lobstein, laquelle est héréditaire et familiale.

Hypertrophie cardiaque primitive chez le nourrisson. — MM. **R. Debré**, **A. Bourson** et **Lhoste** rapportent une observation, présentent un film radiographique et montrent une pièce d'autopsie et des coupes se rapportant à l'hypertrophie cardiaque primitive du nourrisson. Peu de jours après sa naissance, l'enfant présentait du cornage et une légère gêne respiratoire. Les troubles s'accentuèrent en même temps qu'augmentait de volume l'ombre cardiaque visible à l'écran radiologique. Dyspnée, cyanose et anémie caractérisaient le tableau clinique en même temps que des signes de compression du poumon gauche, le cœur se comportant comme une véritable tumeur médiastinale. L'enfant succomba subitement à 10 mois. L'autopsie montra une hypertrophie cardiaque considérable, portant surtout sur les cavités gauches, avec un léger degré de dilatation. Macroscopiquement et histologiquement la structure du cœur était normale.

— M. **P. Lereboullet** projette la radiographie d'un cœur énorme de nourrisson qui semble atteint d'une myohypertrophie cardiaque. Il souligne la difficulté de diagnostic entre cette forme et certaines malformations cardiaques.

Intoxication aiguë par le chlorate de potasse. — MM. **R. Mathieu** et **Ch. Ribadeau-Dumas** ont observé une telle intoxication chez une fillette de 6 ans qui avait absorbé des pastilles vendues dans le commerce. Ils rappellent à cette occasion les symptômes classiques de cette intoxication.

— M. **Le Lorier** émet le vœu que les pastilles de chlorate de potasse soient remplacées dans le commerce par des pastilles de chlorate de soude non toxiques.

Abcès latéro-pharyngien consécutif à des cautérisations amygdaliennes. — M. **H. Rouèche** apporte l'observation d'une enfant de 6 ans, qui, à la suite de cautérisations amygdaliennes, présenta au bout de quinze jours un abcès latéro-pharyngien dont on a pu suivre toute l'évolution.

L'incision amena la guérison en quelques jours. Cette observation montre les dangers des cautérisations amygdaliennes dans le jeune âge.

— M. **L. Leroux** déclare que la galvano-cautérisation doit être rejetée chez l'enfant comme chez l'adulte; elle risque de provoquer, chez ce dernier surtout, des abcès amygdaliens.

Cas de méningite lymphocytaire d'origine otique. — M. **H. Rouèche** rapporte l'observation d'un enfant de 8 ans, qui présenta tous les signes d'une méningite tuberculeuse. Il fut admis deux fois dans un service hospitalier et le même diagnostic fut posé. Entre temps, apparut un écoulement purulent de l'oreille, avec légère réaction mastoïdienne. Un évidement pétro-mastoïdien amena la guérison.

Ces cas ne sont pas rares. Il faut faire une place importante à l'origine otique dans les méningites lymphocytaires simulant la méningite tuberculeuse.

— M. **L. Leroux** signale que la méningite séreuse aseptique de Lermoyez peut compliquer les infections auriculaires. Elle est à distinguer de l'hydropisie méningée.

A propos des formes curables de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant. — M. **Ameuille** projette les radiographies pulmonaires de trois enfants, faites de deux mois en deux mois, et discute à leur sujet la valeur du pneumothorax artificiel chez l'enfant. Les résultats fournis par le pneumothorax ne l'ont pas enthousiasmé et il pense que ses indications doivent être précisées avec beaucoup de soin en médecine infantile. En présence d'une tuberculose ulcéreuse et unilatérale, d'une tuberculose cavitaire, la collapsothérapie a sa raison d'être, mais les formes que l'on rencontre habituellement, à caractère de splénopneumonie, etc., sont souvent spontanément curables.

— MM. **P. Armand-Delille** et **Ch. Lestocquoy** ont observé des formes curables de tuberculose pulmonaire de l'enfant. Ils montrent que malheureusement il existe des cas où, avec des ombres radiologiques tout à fait identiques, on voit survenir la mort par aggravation locale, ou par granulie.

Ils considèrent donc qu'en présence d'une lésion pulmonaire se traduisant par une ombre localisée, même si l'on ne trouve pas encore de bacilles dans le contenu gastrique, il est prudent de pratiquer le pneumothorax artificiel.

Ils insistent sur l'éventualité d'une maladie anergisante intercurrente, telle que la rougeole, qui peut aggraver une lésion non collabée, et ils concluent que, comme pour l'appendicite, il y a plus de dangers à s'abstenir qu'à intervenir.

— M. **Debré** appuie l'opinion formulée par M. Ameuille, et souligne la fréquence des images de splénopneumonie chez les enfants tuberculeux. Ces lésions se résorbent généralement spontanément au point qu'on constate un véritable « nettoyage radiologique ».

Les indications du pneumothorax sont très rares chez l'enfant et chez le nourrisson. La collapsothérapie ne saurait être mise en parallèle avec l'appendicectomie au point de vue de ses avantages, car la première nécessite des ponctions répétées, alors qu'il s'agit d'enfants pouvant bénéficier d'un séjour dans une station climatique.

— M. **Paraf** souligne l'intérêt de la recherche du bacille de Koch dans les selles, car elle peut révéler l'existence de lésions ulcéreuses.

— M. **Lesné** partage les idées de M. Ameuille. Il estime, comme lui, que les indications du pneumothorax artificiel sont exceptionnelles chez l'enfant. La présence de bacilles de Koch dans les sécrétions pharyngées ou dans les selles n'implique pas forcément, à son avis, l'existence de lésions ulcéreuses et ne peut servir de critérium. Il a pu trouver des bacilles dans le pharynx de nourissons tuberculeux qui ont guéri spontanément.

— M. **Marquézy** projette une radiographie thoracique d'un enfant de 1 an atteint de splénopneumonie ayant guéri spontanément. Il faut reconnaître toutefois les difficultés de diagnostic, dans certains cas, entre la splénopneumonie et la broncho-pneumonie tuberculeuse.

J. Schreiber.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

16 Mars 1931.

Radiumthérapie dans les tumeurs de la vessie. — M. **Wolfromm** rapporte 9 cas de tumeurs vésicales dans lesquelles le traitement chirurgical fut suivi de curiethérapie, parfois même de rœntgenthérapie. 8 malades survivent depuis l'application du traitement, dont l'une remonte à 5 ans. Mais aucune preuve biopsique n'a pu être pratiquée. L'auteur insiste sur les difficultés et l'insuffisance de biopsies endoscopiques : on ne peut pas se fonder sur le seul aspect cystoscopique de la tumeur. Dans tous les cas, la régression des tumeurs, sous l'influence des rayons, a été certaine et peut-être a-t-on employé des doses insuffisantes.

— M. **Marion** rapporte 2 observations de tumeurs malignes, vérifiées histologiquement, et guéries depuis 5 et 7 ans. M. Marion, à côté de ces deux cas heureux, montre la gravité de certaines applications intravésicales de radium qui peuvent entraîner une mort rapide, par résorption toxique, semble-t-il.

— M. **Marsan** préconise l'arrêt des hématuries par le thorium X et l'électrocoagulation.

Deux opérations de drainage malgré une azotémie élevée. — A propos du dernier rapport de M. Legueu, M. **Gayet** rapporte l'observation d'un rein en fer à cheval, lithiasique, sur lequel on dut intervenir malgré un état général profondément infecté et une azotémie très élevée. Or la néphrostomie fut suivie des meilleurs effets, en même temps qu'elle permit l'ablation des calculs.

— M. **Chevassu** pense que, dans ces cas, il s'agit d'opérations de drainage que l'on doit pratiquer pour sauver le malade.

— M. **Legueu** n'attache pas une trop grande valeur à la constante et à l'urée sanguine quand il s'agit de lithiase rénale.

— M. **Heitz-Boyer** partage le même avis : il intervient souvent malgré une constante et une azotémie élevées.

Ulcération vésicale d'origine colibacillaire à évolution aiguë. — M. **Lepoutre** apporte l'observation d'une ulcération d'origine embolique qui guérit facilement par quelques lavages à l'oxycyanure de mercure.

— M. **Noguès** rapporte un cas analogue où la cystoscopie révéla un véritable purpura hémorragique.

Urètre double. — M. **Legueu** présente la radiographie d'un urètre double avec sonde opaque dans les deux trajets. L'orifice supplémentaire est situé sur le gland et se poursuit sous le pubis.

Contribution à l'étude de la vaccinothérapie des infections d'origine gonococcique. — M. **Lavenant** fait un rapport sur un travail de MM. **Jaubert** et **Goy**. Les auteurs ont utilisé le stock-vaccin gonagone. Ils conseillent de vacciner tôt à la période abortive.

A la période aiguë, il faut vacciner avant le cinquième jour de l'écoulement ou après le dixième jour.

A la période chronique, la vaccinothérapie précédera de quelques jours les interventions mécaniques ou antiseptiques locales.

Les complications seront traitées comme les infections chroniques si elles sont apyrétiques; en cas de fièvre, on peut associer la protéinothérapie et la pyrétothérapie locale.

Hydronéphrose fonctionnelle au cours d'une crise nerveuse, chez une femme. — M. **Wolfromm** rapporte une observation de M. **Guisy** concernant un spasme réflexe de la musculature pyélo-urétérale avec dilatation passagère du bassinet.

Quatre cas de calculs urétraux chez l'enfant. — M. **Fey** présente un travail de M. **Stoianevitch** sur 36 cas de calculs urétraux.

4 entraînèrent une intervention d'urgence pour rétention aiguë. Le refoulement dans la vessie fut souvent possible; cependant l'urétrotomie externe fut parfois nécessaire.

— M. **Fey** dit qu'on doit toujours tenter de placer une sonde à demeure.

Sur un cas d'anurie. — A propos d'un cas de M. Gaume, M. **Legueu** pense que l'anurie n'est pas synonyme d'altération des deux reins. Il s'agit d'une hydronéphrose qui se complique d'anurie à la suite d'un cathétérisme pour pyélographie. Dans la suite, une néphrectomie dut être pratiquée et l'auteur fait remarquer que l'intervention fut très bien supportée.

Roger Craulier.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'hôpital Psychiatrique de la province de Trieste

Nous avons assez longuement visité l'hôpital psychiatrique de la province de Trieste. Sa situation, son aménagement et surtout les conditions d'existence des malades qui y sont soignés nous ont si agréablement surpris qu'il nous a paru intéressant de donner un compte rendu de cette visite.

*
* *

L'hôpital est situé hors de la ville, loin de toute agglomération, sur une colline entourée par les derniers contreforts du Carso. Il est divisé en sections; un hôpital de Psychiatrie abritant actuellement près de 900 malades; un institut médico-pédagogique où sont élevés une quarantaine d'arriérés; enfin, un hospice qui sert d'asile à 400 chroniques.

A l'entrée, séparé de l'hôpital psychiatrique proprement dit par les pavillons réservés aux salles de consultation, se trouve l'Institut Médico-pédagogique. Admirablement organisé, il comprend, outre les services médicaux richement outillés, deux sections : une école où les enfants les plus perfectibles sont instruits en vue de subir les examens de fin d'année dans une école publique. Dans la seconde section, réservée aux plus arriérés, on applique la méthode de Montesano. Tous ces enfants sont mis en possession d'un métier, variant selon leurs aptitudes respectives. L'asile des chroniques est situé à côté de l'Institut Médico-pédagogique.

*
* *

Puis on trouve le bâtiment réservé à l'administration, aux salles de consultation externe, aux cabinets des spécialistes (oto-rhino-laryngologie, ophtalmologie et radiologie), aux laboratoires. Derrière ces bâtiments, commence l'hôpital psychiatrique; il comprend 15 pavillons pour les malades de la classe commune, deux pavillons payants, deux pavillons d'isolement pour maladies contagieuses, — un de ces pavillons est réservé aux tuberculeux, qui sont soigneusement isolés et activement traités selon toutes les méthodes modernes. — Enfin, d'amples bâtiments sont réservés aux services généraux. Cette partie « psychiatrique » est elle-même divisée en plusieurs sections: On voit tout d'abord, disposés de chaque côté d'une allée centrale, formant l'axe de l'hôpital, les pavillons d'observation, les pavillons d'infirmerie, enfin les pavillons d'agités (4 pavillons pour chaque sexe). Ces pavillons, totalement indépendants, diffèrent les uns des autres par la construction et le style, selon la catégorie des malades auxquels ils sont destinés. Ils sont très propres, très clairs, décorés de couleurs vives et gaies. Aucune sorte d'enceinte ne les entoure, ils s'élèvent au milieu d'un vaste parc tout fleuri, présentant une ligne architecturale sobre et formant un ensemble gai et harmonieux qui séduit le visiteur et donne une impression de calme et de paix.

Fig. 1. — Vue d'ensemble.

A la suite de ces pavillons et perpendiculaires à l'allée centrale, sont disposés les services généraux; une cuisine très vaste où peuvent être préparés les repas de 1.300 personnes, une buanderie importante, un théâtre de 500 places où les malades assistent à des séances cinématographiques, à des concerts et où parfois ils représentent eux-mêmes quelques tableaux vivants.

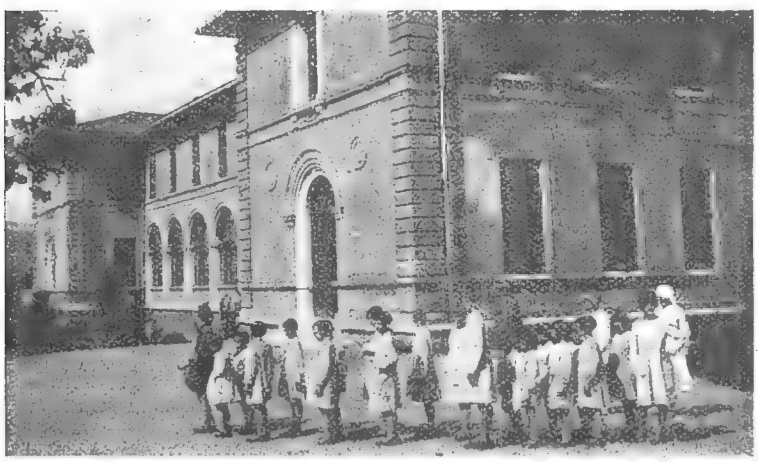


Fig. 2. — Les élèves devant l'Institut médico-pédagogique.

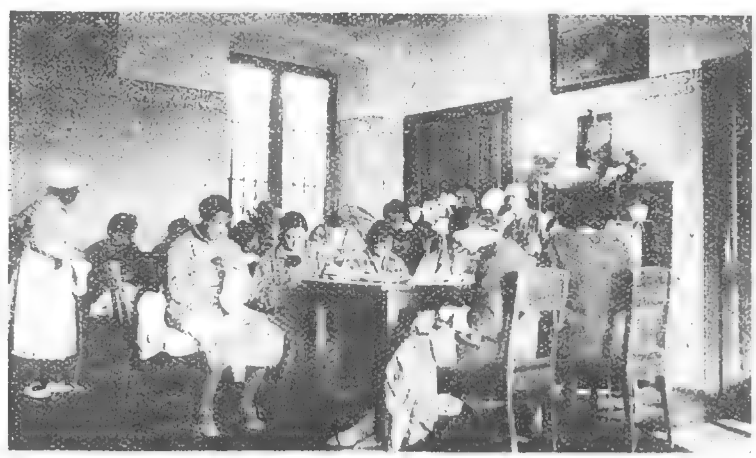


Fig. 3. — Pavillon des agitées. Un coin de salle transformé en atelier de couture.

Fig. 4. — Les malades représentant l'adoration du Christ à l'occasion des fêtes de Noël.

Au sommet de la colline, derrière ces services généraux, se trouve la « porte ouverte », c'est-à-dire les pavillons de malades tranquilles. Ceux-ci font partie de la colonie agricole de l'établissement ou bien travaillent dans les différents ateliers situés dans cette partie de l'hôpital: ateliers de menuiserie, cordonnerie, vannerie, reliure. Tous ces édifices sont groupés autour d'une petite église et d'une place, l'ensemble formant le village du travail... et du plaisir, puisqu'il y a aussi un bar analcooli-

que où les principaux journaux de la ville, quelques jeux, des revues illustrées et les livres d'une bibliothèque circulante sont tenus à la disposition des malades. Enfin, sur la place même, une piste cimentée leur permet de se livrer aux plaisirs de la danse aux sons d'un orchestre formé par les malades eux-mêmes et par quelques infirmiers de l'hôpital. Un terrain de football est réservé aux jeunes gens ; les jeunes filles peuvent suivre un cours de danses rythmiques.

Quelques-unes de ces distractions, en particulier les consommations, sont payantes. Les malades en effet travaillent pour la plupart et leur travail est rémunéré à l'aide d'une monnaie conventionnelle qui seule est acceptée dans l'hôpital.

L'ergothérapie semble, en effet, être à la base de la thérapeutique ; à l'intérieur des pavillons la vie est très active. La majorité des malades (80 pour cent y compris les agités) travaillent en application de la méthode de Simon de Gutershol. Ainsi, une salle d'agitées est transformée, mi-partie en atelier de couture, alors que l'autre moitié de la salle est occupée au travail du crin. Les malades dangereux, ou peu aptes physiquement au travail, sont préposés à la fabrication de sacs en papier, destinés à l'industrie privée, d'essuie-pieds, de brosses, et à l'apprêt de châssis pour la confection de la toilerie nécessaire aux besoins de l'hôpital.

D'ailleurs ces salles de travail sont très gaies ; des fleurs grimpent aux fenêtres et — suprême attention — des poissons rouges et des oiseaux tiennent compagnie aux malades qui sont d'ailleurs reliés au reste du monde par des auditions radiophoniques.

Ainsi l'isolement est toujours de courte durée; les moyens de contention ne sont jamais employés et le prix de revient de la journée du malade est très bas; actuellement, les aliénés payent 12 lires 50 par jour, et les chroniques 9 lires 50.

* * *

Les bâtiments de la consultation externe abritent un dispensaire pour les malades en service libre. Un médecin est spécialement chargé de suivre ces malades qui restent ainsi sous le contrôle d'un aliéniste délégué par l'hôpital et sont visités par lui. Ce service, qui s'est inspiré des directives de Kolb-Faltlhauser, donne des résultats encourageants ; il permet d'étudier l'entourage du malade et de le conseiller. Il permet aussi de recueillir tous les renseignements utiles au diagnostic, à l'hygiène et à la prophylaxie des maladies mentales. L'assistance libre accorde, s'il y a lieu, des subsides sous forme de médicaments et d'argent.

* * *

Le corps médical comprend sept médecins qui sont chargés des services cliniques et des services des laboratoires d'Anatomo-Pathologie et de Biologie. Un médecin chef les dirige, et n'oublions pas que ce médecin chef est en même temps directeur et qu'il a sous son autorité tout l'hôpital tant au point de vue médical qu'au point de vue administratif.

Nous tenons, en terminant ce compte rendu très fidèle, à remercier le Médecin-Directeur, le Docteur M. G. Saiz, de la façon très courtoise dont il nous a reçus et notre collègue et ami M. Gopcevitch de nous avoir proposé cette visite.

G. MAURIC.

REDACTION. *— Adresser tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses,* LA PRESSE MÉDICALE, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.*

Le lait "officiellement contrôlé" en France

Dans la seconde et récente édition de son traité de l'allaitement, le Professeur Marfan a consacré un chapitre très documenté à la « Production du lait de vache pour nourrissons », et sur la surveillance dont elle doit être l'objet. Certes, dit-il, la question du lait pour nourrissons sera difficile à résoudre, et il ajoute : « A ceux qui trouveront qu'on exige des conditions trop rigoureuses pour le lait destiné aux nourrissons, on répondra qu'il s'agit ici d'une question d'intérêt capital, puisque la vie des petits enfants en dépend ; il s'agit, en effet, d'empêcher de mourir ceux qui meurent le plus, ce qui est encore le moyen le plus sûr de diminuer la mortalité générale. »

Il faut donc répandre dans le public cette idée que le lait pour nourrissons ou malades doit être un lait de choix, et qu'on doit consentir, à la fois chez le producteur et chez le consommateur, à accepter les sacrifices que cette sélection exige.

Pour convaincre le grand public, les hygiénistes, les puériculteurs, certains producteurs de lait, animés des meilleures intentions, ont prêché la croisade du lait, sans être suffisamment écoutés ou suivis.

Le Professeur Porcher, en particulier, a étudié, dans son journal *Le lait*, les moyens qui pourraient amener les producteurs à recueillir un lait de vache propre et sain. Dès 1908, il demandait qu'en France on imitât ce qui avait été fait aux Etats-Unis, où, à Philadelphie, la Société de Pédiatrie donne son apostille aux fournisseurs qui veulent bien se soumettre à une inspection régulière de leurs étables et de leurs dépôts de vente. A Milan, la municipalité, convaincue de l'importance primordiale de la question du lait, établissait, en 1912, une vacherie modèle, pour la production d'un lait spécial pour les nourrissons et les malades; les animaux y sont soumis à un contrôle sanitaire rigoureux ; l'établissement, en dehors des étables modèles, comprend des salles destinées à la traite mécanique, à la pasteurisation, à la stérilisation du lait, et aux analyses.

Devant la Section agricole du Musée social, M. J.-E. Lucas, ingénieur agronome, a résumé très récemment encore, tous les efforts faits en France pour imiter de semblables exemples et diminuer le taux de la mortalité infantile chez les enfants élevés au lait de vache. Devant la carence des Pouvoirs publics, c'est aux éleveurs et aux producteurs de lait qu'il appartenait, semble-t-il, de s'organiser pour donner satisfaction aux hygiénistes et aux puériculteurs.

Dès 1927, la Société d'encouragement à l'agriculture, sous l'impulsion de son Secrétaire général, M. Brancher, eut l'idée de grouper tous les hommes de bonne volonté que la question du lait pouvait intéresser : hygiénistes, pédiatres, ingénieurs agronomes spécialisés, et producteurs de lait.

Le Comité d'études arriva bientôt à cette conclusion : qu'il était nécessaire de catégoriser les laits, de procéder à un contrôle sévère des laits placés sous la première catégorie, et qu'il était impossible d'imposer ce contrôle au producteur sans son adhésion volontaire, et sans lui donner un avantage : celui de vendre son lait sous le nom de « lait provenant d'étables soumises au contrôle officiel ».

Une circulaire ministérielle, en date du 15 Novembre 1927, invita les Préfets à favoriser l'adhésion des producteurs au principe de cette surveillance librement consentie ; elle devait à la fois donner satisfaction au consommateur, certain de trouver un lait pur, offrant toutes les garanties requises pour l'élevage des nourrissons privés du sein, et au producteur, autorisé à compenser ses efforts par une vente plus lucrative.

Nous n'étonnerons personne en ajoutant que cette circulaire resta pour ainsi sans effet. Il y eut bien quelques essais de self-contrôle, n'apportant à la clientèle que des garanties illusoires ou insuffisantes, mais on ne vit éclore aucune vacherie nouvelle, ni se moderniser aucun établissement laitier déjà ancien.

C'est alors qu'un petit groupe de producteurs résolut de créer à Paris le marché du lait officiellement contrôlé, en édifiant une laiterie avec tout le confort d'hygiène désirable, laiterie qui deviendrait le véritable comptoir de laits officiellement contrôlés. Mais les fonds nécessaires à l'élaboration d'une semblable organisation étaient considérables, si bien que, rapidement, sur la suggestion des services officiels, l'idée se développa d'une collaboration avec les Sociétés laitières. Il fallait, en quelque sorte, créer un organisme idéal, terme de passage des laits individuels en lait anonyme et officiellement contrôlé.

C'est à cette œuvre qu'avec sa haute clairvoyance s'est attaché M. Chiappe, Préfet de police, en mettant cette question à l'ordre du jour de la Commission du lait, puis du Conseil d'hygiène de la Seine, et enfin du Conseil supérieur d'hygiène.

Tous les moyens furent envisagés. La mise en bouteilles au lieu de production, d'abord adoptée, présentait tous les inconvénients d'un transport de lait sous faible volume, se réchauffant rapidement, celui d'un transport coûteux, d'un nettoyage des récipients difficile, onéreux et incomplet avec les moyens qu'on peut envisager dans une ferme.

Après bien des hésitations, après des exposés très documentés et très controversés, la décision fut prise de tolérer l'anonymat de ces laits, si leur mise en flacons pouvait être faite, elle aussi, sous l'œil de l'administration avec toutes les précautions désirables.

De ce fait, l'œuvre du nouvel organisme était définitivement établie et confirmée par l'ordonnance de police du 30 Mai 1930. La laiterie devait avoir son siège dans la Seine, et être placée sous la surveillance permanente d'un agent désigné par le ministre de l'Agriculture et rattaché aux services de surveillance de la Préfecture de Police.

Grâce à un prodigieux effort, ce projet a pu être réalisé très rapidement, et l'organisme ainsi créé peut enfin fournir un lait pur, propre et sain, surveillé officiellement depuis sa production jusqu'à sa consommation.

Le lait officiellement contrôlé est traité dans des établissements spéciaux, vastes usines de 32 m. de long sur 12 m. de large, où le lait, arrivant à une extrémité sous l'œil de l'agent administratif, ressort à l'autre extrémité en flacons et en boîtes.

Ce lait provient exclusivement de fermes soumises au contrôle officiel, c'est-à-dire d'étables où le personnel est périodiquement et inopinément soumis à un examen médical, et où les vaches n'ayant pas réagi à la tuberculine sont seules conservées. Les bâtiments et les animaux sont régulièrement inspectés par les vétérinaires sanitaires désignés par les Préfets.

Ces laits, aussitôt la traite, sont immédiatement réfrigérés à $+4°$, sous un manteau métallique, à l'aide de machines à glace qu'installe la Société dans chacune des fermes productrices. Une chambre de froid permet de conserver les bienfaits de cette réfrigération jusqu'au passage de la voiture calorifuge qui vient à la ferme ramasser le lait.

Le lait arrive, en un hiver artificiel, à des températures de 5 à 6° C., avec des acidités de tout premier ordre, dépassant rarement 16° Dornic. La flore microbienne peu importante du début ne s'est pas développée : le pouvoir anti-bactéricide du lait s'est prolongé ; le traitement du lait se fait au point bas.

Au laboratoire, l'inspecteur désigné par les Pouvoirs publics procède au prélèvement d'échantillons, et tous les producteurs sont systématiquement surveillés. L'examen bactériologique est assuré par la numération microbienne, l'ensemencement sur boîtes de Pétri, la recherche spéciale du coli-bacille, du bacille d'Eberth et du bacille de Koch.

L'examen de l'acidité, l'épreuve de la catalase et de la réductase, permettent une sélection rapide des laits. L'analyse chimique est assurée par le dosage de la matière grasse, la recherche de l'extrait sec, des sels minéraux et du lactose.

Le lait est ensuite traité pour être consommé cru, pasteurisé ou en poudre.

Le lait cru, réfrigéré, conserve toutes ses pro-

priétés vivantes, et maintient l'équilibre de ses ferments d'origine.

Le lait pasteurisé est porté à la température de 63°, pendant trente minutes, puis ramené à la température de 2°. La pasteurisation, tout en maintenant l'intégrité des vitamines, détruit la virulence des microbes, et suspend toute fermentation secondaire.

Le lait en poudre est partiellement écrémé, et complètement débarrassé de son humidité. Le séchage stérilise intégralement le lait et concentre en un produit facilement conservable tous les éléments nutritifs de ce dernier.

Les règles qui président à cette préparation sont dominées par la volonté de traiter le lait à l'abri de l'air, surtout après pasteurisation ou évaporation.

La circulation du lait dans une longueur de tuyaux réduite au minimum se fait presque entièrement par pression d'air ou par dépression. L'air mis sous pression est préalablement rendu stérile par filtration ou barbotage.

En fin de traitement, le lait à l'abri de l'air arrive dans une tireuse automatique qui remplit des flacons d'un genre tout à fait nouveau, flacons en papier cartonné, fabriqués sur place, rendus stériles avant remplissage, bouchés hermétiquement, et ne pouvant s'ouvrir que par un instrument tranchant, ce qui rend l'emploi de la bouteille impossible une seconde fois. Ce matériel bon marché n'a plus besoin d'être retourné au livreur; il est sans aucun effet nuisible pour le lait, et la composition du carton ne peut même pas jouer, puisque l'intérieur de la bouteille est entièrement revêtu d'une mince feuille d'aluminium.

Les excellents résultats obtenus en Allemagne, où les premiers essais ont été faits, permettent d'adopter ce mode de livraison avec sécurité.

La contenance des flacons est de 300 gr., ou de 600 gr. selon le modèle choisi.

Naturellement, toutes ces manipulations sont complétées par la réfrigération du lait dans tous ses stades, à l'aide de chambres de froid importantes, puisque l'usine dispose de 96.000 frigories-heures. Le chauffage des appareils, le nettoyage des récipients, la stérilisation des tubes en autoclave, sont obtenus par l'emploi de chaudières représentant 75 mq de surface de chauffe.

La production d'un tel lait présente donc de véritables avantages. Les médecins et les hygiénistes les plus exigeants doivent trouver dans cette nouvelle organisation les satisfactions que peut leur fournir un lait propre et sain, présentant toutes les garanties, et mis à la disposition des malades, des enfants, des adultes, à un prix relativement peu élevé, si l'on songe aux efforts considérables que coûte une pareille entreprise.

Quant aux commerçants, la fourniture en flacons préparés allégera leur travail de mise en bouteilles, la livraison en emballages perdus supprimera pour eux le nettoyage souvent insuffisant des bouteilles vides.

Sans méconnaître certains avantages du lait concentré et du lait en poudre sur le mauvais lait de vache, surtout pendant la saison chaude, et dans certaines dyspepsies du nourrisson, on peut affirmer que la consommation d'un lait de vache frais, de bonne qualité, et dont la surveillance est entourée de semblables garanties, est supérieure à celle des laits conservés dont certaines vitamines sont altérées, quoi qu'on dise, malgré les irradiations compensatrices. Pour l'usage culinaire et la préparation des bouillies, le lait de vache frais ne peut être complètement remplacé.

La possibilité, pour le consommateur, de se procurer un lait frais, de bonne qualité, provenant d'étables officiellement contrôlées, justifie pleinement la création de semblables entreprises. Nous ajouterons, enfin, que la visite d'établissements de ce genre constituera pour les élèves de nos écoles de puériculture une très instructive séance de travaux pratiques.

G.-L. Hallez,
ex-chef de clinique
à l'Hospice des Enfants-Assistés,
Chef de Consultation à l'Ecole de Puériculture
de la Faculté de Médecine de Paris.

Correspondance

A propos de l'article de MM. Claude et Baruk sur les troubles psycho-moteurs d'origine cérébrale.

Dans leur article de *La Presse Médicale* du 18 Février dernier, MM. Claude et Baruk font état, sans nous citer, d'un certain nombre de faits mis en évidence par nous dans des travaux antérieurs aux leurs. Cette absence de référence a le désavantage d'incorporer à la contribution des auteurs sur la question des faits que nous avons quelques raisons de considérer comme strictement personnels.

C'est ainsi qu'on lit dans cet article les lignes suivantes: « Nous avons (Claude et Baruk), à maintes reprises, depuis plus de quatre ans, insisté malgré certaines analogies apparentes sur les différences qui séparent ces deux ordres de symptômes (hypertonie psycho-motrice et hypertonie extra-pyramidale). Nous en résumerons seulement les éléments essentiels... L'injection sous-cutanée de 1 milligr. à 1,25 milligr. de scopolamine amène rapidement (au bout d'une demi-heure à trois quarts d'heure) une diminution considérable ou même une suppression de la rigidité parkinsonienne en même temps qu'elle abolit les réflexes de posture. La même injection reste absolument sans action sur l'hypertonie psycho-motrice. »

Or, la démonstration de la propriété remarquable que possède la scopolamine d'abolir électivement les réflexes de posture, sans altérer les autres modes de réflectivité, a été donnée par nous le 1er Décembre 1925 devant la réunion biologique de Bordeaux, soit deux ans avant les premiers travaux des auteurs sur le sujet. Dans la séance du 20 Avril 1926, et devant la même Société de Biologie, nous montrions tout le parti que l'on peut tirer de cette propriété de la scopolamine en l'utilisant systématiquement sous forme d'épreuve toutes les fois que l'on veut éliminer dans un syndrome ce qui est lié à l'hypertonie de posture. Toujours devant la même Société nous montrions (9 Novembre 1926), grâce à l'épreuve de la scopolamine, que la catatonie n'a rien à faire avec l'hypertonie de posture, car elle persiste chez les déments précoces malgré que la scopolamine injectée ait aboli leurs réflexes de posture.

Par l'étude de ce que MM. Claude et Baruk appellent depuis « réveil psychique » et qui n'est pour nous qu'une modification de l'état d'attention du catatonique nous montrions, comme MM. Claude et Baruk l'ont fait depuis, que l'on peut faire cesser soit brusquement, soit par échelons, un état catatonique persistant après scopolamine, alors qu'il n'en est pas de même de la rigidité parkinsonienne.

MM. Claude et Baruk écrivent que ces deux épreuves (scopolamine et réveil psychique) ont une très grande importance. C'est précisément parce que nous avions saisi cette importance, voici plus de six ans, que nous déplorons l'oubli de nos travaux et en particulier la mention de ces deux épreuves chez les catatoniques étudiés par nous bien avant MM. Claude et Baruk.

Dans notre note à la Société de Biologie du 9 Novembre 1926, nous formulions au sujet de la catatonie les conclusions suivantes: « L'étude des réflexes de posture dans la démence précoce catatonique et les résultats fournis par l'épreuve de la scopolamine montrent que l'état catatonique n'est pas simplement le fait d'une exagération possible des réflexes de posture, comme cela a lieu chez les parkinsoniens. Il existe un autre mécanisme qui, par ses caractères, se comporte comme une action de type volontaire. Cette action de type volontaire doit être envisagée beaucoup plus comme un trouble psycho-physiologique que comme une atteinte anatomique d'un des systèmes présidant à la fonction de posture... La persistance des attitudes ne serait en somme qu'une forme de négativisme vis-à-vis de certains facteurs tels que l'action de la pesanteur ou la sensation de fatigue. »

Notre conclusion était donc, sauf sur la notion de négativisme, identique à celle que formulent aujourd'hui MM. Claude et Baruk. Les changements d'appellation tels que: réveil psychique au lieu de dérivation de l'attention, trouble psychomoteur au lieu de trouble psycho-physiologique ne sauraient rien changer à la nature des faits observés par nous pas plus qu'à leur antériorité.

Nous espérons que MM. Claude et Baruk voudront bien trouver dans nos recherches non point des raisons d'un silence injustifié, mais des motifs d'asseoir leurs propres conceptions sur un terrain moins en friche que leur article le laisserait supposer.

L'exposé chronologique de nos travaux respectifs montrera d'ailleurs le bien fondé de cette opinion.

P. Delmas-Marsalet,
Professeur agrégé
à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Bibliographie

P. Delmas-Marsalet : Influence de la mobilisation et de la scopolamine sur les réflexes de posture des parkinsoniens. *C. R. Soc. de Biol. de Bordeaux*, 1er Décembre 1925. — Les réflexes de posture des déments précoces catatoniques; état catatonique et volonté. *C. R. Soc. de Biol. de Bordeaux*, 9 Novembre 1926. — Les causes de la catatonie dans la démence précoce. *Journ. de Neurologie et de Psychiatrie*, n° 8, 1927.

Claude, Baruk et Thévenard : Les réflexes de posture locale et les réflexes d'attitude chez les déments précoces catatoniques. *Soc. de Biol.*, 9 Juillet 1927. — Le syndrome moteur de la démence précoce catatonique. *Encéphale*, Décembre 1927, p. 741. — Contribution à l'étude de la physiologie pathologique de la démence précoce catatonique. Rapport du syndrome catatonique et des syndromes parkinsoniens. *Congrès des aliénistes et neurologistes*, Blois, 1927.

*
* *

Suivant son habitude, la rédaction de La Presse Médicale *a transmis la lettre de M. Delmas-Marsalet à MM. H. Claude et H. Baruk, qui nous envoient la note suivante pour clore le débat.*

Dans la note précédente, M. P. Delmas-Marsalet nous fait grief d'avoir utilisé, sans l'avoir cité, des faits qu'il considère comme lui étant « strictement personnels ».

Il faut croire que M. Delmas-Marsalet n'a pas bien saisi le sens de l'article qu'il incrimine de *La Presse Médicale*, et encore moins celui de nos divers travaux sur la catatonie. Ses griefs en effet ne sont pas fondés, comme le montrent les remarques suivantes:

1° M. Delmas-Marsalet nous cite, avec les dates à l'appui, ses divers travaux sur les réflexes de posture, et nous démontre qu'ils sont antérieurs aux nôtres. Mais, nous n'avons jamais mis en doute cette priorité, sur ce sujet du moins. Qu'il veuille bien relire notamment notre article publié dans *La Presse Médicale* le 26 Décembre 1928. Voici comment nous nous exprimions, en parlant de la conception qui tend à superposer exactement le syndrome catatonique au syndrome parkinsonien: « Nous avons montré, avec M. Thévenard, écrivions-nous, et *après M. Delmas-Marsalet*, que cette conception ne pouvait être soutenue, etc... » et nous citions à l'appui la publication de M. Delmas-Marsalet à ce sujet.

2° Mais, dans notre dernier article sur « Les troubles psycho-moteurs d'origine cérébrale », il ne s'agissait plus de réflexes de posture. La suite des recherches que nous poursuivons depuis cinq ans sur la catatonie nous avait en effet conduits à abandonner bientôt le terrain des réflexes de posture, pour rechercher d'autres moyens d'investigation: c'est ainsi que nous avons étudié successivement la chronaxie avec M. Bourguignon, les réflexes d'attitudes avec Thévenard, les réactions labyrinthiques avec Aubry, les signes pyramidaux transitoires, etc. Enfin et surtout nous avons poursuivi, avec Thévenard puis avec Mlle Nouel, l'exploration de la raideur catatonique grâce aux courbes électromyographiques.

Cet ensemble de recherches, et plus particulière-

ment les inscriptions mécaniques et électromyographiques combinées faites avec Mlle Nouel, nous ont permis récemment de préciser une série de *réactions musculaires psycho-motrices* que nous avons décrites sous le nom d'anticipation des mouvements passifs, etc., et dont l'étude clinique et physiologique permettait non seulement de comprendre certains mécanismes catatoniques (catalepsie, négativisme, stéréotypies rythmées), mais encore de les différencier des divers syndromes mésencéphaliques et extra-pyramidaux.

C'est à cet ensemble de recherches que nous avons fait allusion dans notre dernier article. Bien entendu nous n'avons pas cité le détail de ces recherches, et *a fortiori* nous n'avions pas à citer le détail de la bibliographie des réflexes de posture qui restaient à côté de notre sujet.

3° M. Delmas-Marsalet nous dit encore que l'étude des réflexes de posture l'a amené à parler, avant nous, de l'existence d'un élément psychique ou psycho-physiologique dans la catatonie. Nous ne lui disputerons pas non plus cette priorité, en lui faisant toutefois remarquer que son opinion, sur le rôle d'un élément psychique dans la catatonie, est venue bien après celle d'un nombre énorme de cliniciens, et tout particulièrement de Kræpelin, de Séglas, etc. S'il fallait chaque fois qu'on aborde ce sujet citer tous les auteurs qui ont parlé d'un élément psychique dans la catatonie, il faudrait des pages de bibliographie.

Mais ce facteur psychique, M. Delmas-Marsalet l'a-t-il précisé ? Il nous parle — semblant confondre catalepsie et catatonie — de la cessation de la catatonie, « soit brusquement, soit par échelons ». Il veut parler là sans doute des variations de la conservation des attitudes, variations qu'il a étudiées en recherchant le réflexe de posture du pied.

Nous ne mettons nullement en doute les faits qu'il signale à ce sujet, faits qui sont à vrai dire de constatation banale en clinique psychiatrique. Mais là encore n'est pas la question qui nous occupait. Nous avons consacré en effet notre article à l'étude d'une *hypertonie spéciale intense, généralisée, apparaissant parallèlement à un engourdissement psychique spécial, et disparaissant parallèlement au réveil psychique.* C'est ce que nous désignions sous le nom *d'hypertonie psychomotrice.* Il s'agit là d'une étude que nous poursuivons des modifications parallèles du tonus musculaire et, pour employer l'expression de Janet, de la tension psychologique. Il ne s'agit donc plus là d'émettre simplement l'idée banale qu'il y a un facteur psychique dans la catatonie, mais de préciser les mécanismes de ce facteur psychique et ses rapports avec le tonus musculaire. Sur ce point encore, nous sommes bien en dehors du terrain « strictement personnel » de M. Delmas-Marselet.

4° Reste la question de l'épreuve de la scopolamine. Il ne nous vient nullement à l'esprit de refuser à M. Delmas-Marsalet le mérite d'avoir étudié fort remarquablement la suppression des réflexes de posture sous l'influence de la scopolamine. Nous ne verrions même aucun inconvénient à désigner cette épreuve particulière sous le nom « d'épreuve de Delmas-Marsalet ».

Mais, là encore, notre but dans notre article était bien différent. Nous insistions uniquement sur l'action comparative sur la rigidité d'une part de l'action pharmacodynamique de la scopolamine, d'autre part d'une invigoration psychique spéciale dont la technique n'a d'ailleurs rien à voir avec les phénomènes d'attention dont parle M. Delmas-Marsalet. On savait, d'ailleurs, bien avant lui, que la scopolamine atténue la rigidité du parkinsonien ; elle ne fait pas disparaître par contre l'hypertonie psychomotrice.

L'épreuve de la scopolamine, l'épreuve de Delmas-Marsalet, est d'un emploi courant, elle est aussi usitée dans cet ordre de recherches que les tests adrénalinique, hypophysaire, atropinique dans d'autres conditions, sans qu'en citant ces épreuves on se croie obligé d'énumérer tous les travaux faits par d'autres auteurs avec ces agents pharmacodynamiques. Nous avons employé la scopolamine pour différencier un état psychomoteur d'une rigidité parkinsonienne du type extra-pyramidal et nous l'emploierons encore, quand il sera nécessaire, en continuant d'explorer le champ que M. Delmas-Marsalet croit avoir défriché et cultivé, et où nous espérons trouver encore à glaner.

Quant à la dernière épreuve, celle du « réveil psychique » que nous avons préconisée, elle est toute différente de la « modification de l'état d'attention » dans l'étude du réflexe de posture. M. Delmas-Marsalet nous dit qu'il a montré qu'on peut faire cesser soit brusquement, soit par échelons, l'état catatonique persistant *après scopolamine,* alors qu'il n'en est pas de même dans la rigidité parkinsonienne. Le « réveil psychique » consiste dans notre technique à invigorer dans toutes ses manifestations le malade catatonique par la parole et par l'action motrice, de façon à le replacer dans la réalité, à le faire sortir de son état de rigidité motrice et psychique sans avoir eu recours antérieurement à l'injection de scopolamine. Il s'agit de rétablir ici le courant de la pensée interrompu, profondément perturbé dans l'état catatonique, lequel comporte, il faut bien le savoir, en dehors des phénomènes cataleptiques, des modifications profondes de la volonté, de l'affectivité, de l'attention, etc.

Nous avons en toute occasion reconnu la valeur des travaux de M. Delmas-Marsalet sur les réflexes de posture. Nous l'avons accueilli dans notre service de Sainte-Anne et nous avons pris connaissance avec intérêt des graphiques des phénomènes de posture qu'il nous a présentés. Nous sommes donc bien loin de méconnaître ses mérites, mais nous sommes obligés de déclarer que les griefs qu'il formule ne peuvent s'adresser à l'objet de nos travaux puisqu'il a étudié les réflexes de posture à l'occasion chez des déments précoces catatoniques tandis que nous cherchons à expliquer le mécanisme des troubles psychomoteurs dans les diverses manifestations des différentes formes de catatonie.

H. Claude et H. Baruk.

Livres Nouveaux

La vaccination contre la tuberculose par le B. C. G., par Roland Chaussinand. 1 vol. in-8° de 196 p. (*Gaston Doin et Cie,* édit.), Paris, 1931. — Prix : 38 fr.

Dans cette excellente thèse on trouvera très clairement et très complètement exposé l'essentiel de ce qui a été publié sur la prémunition de la tuberculose par le B. C. G.

Il existe actuellement dans 27 pays des centres de préparation du B. C. G. Il a paru intéressant à R. C. de mettre en parallèle les recherches expérimentales et les observations cliniques publiées jusqu'à 1930 dans ces différents pays et de grouper, d'autre part, les critiques adressées à ce mode de vaccination.

R. C. joint à cet exposé minutieux le résultat de ses recherches personnelles entreprises dans le service de pédiatrie du prof. Rohmer, recherches portant sur 113 enfants vaccinés au B. C. G.

Une bibliographie très détaillée sera très utilement consultée par les auteurs français et étrangers qui continuent à travailler cette question capitale du B. C. G.

G. Schreiber.

Livres Reçus

212. **Les cures thermales et climatiques chez les enfants,** par M. Villaret et F. Saint-Girons, 124 p. (*Expansion Scientifique Française*). — Pirx : 16 francs.

213. **Ueber physiologische Grundlagen bei der Ernahrung Tuberkuloser,** par A. Durig, 80 p. (*Moritz Perles*), Wien.

214. **Umstimmung als Behandlungsweg, herausgegeben,** par le prof. Determann (Wiesbaden), 262 p. avec fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 16 mk.

215. **Der Einfluss des Geschlechtsverkehrs auf das Befinden der Frau,** par H. Offergeld, 76 p. (*F. Enke*), Stuttgart. — Prix : 3 mk.

Université de Paris

Clinique ophtalmologique, Hôtel-Dieu. — M. le professeur F. Terrien, avec le concours de MM. les professeurs Rathery, Regaud, Strohl, Tiffeneau, de MM. les agrégés Velter, Zimmern et de MM. Casteran, Veil, Renard, J. Blum, Dollfus, Hudelo, Suz. Braun et Goulfier, chef de clinique, chefs de laboratoire et assistants du service, fera un cours de perfectionnement d'ophtalmologie du vendredi 17 Avril au vendredi 15 Mai 1931.

Les leçons auront lieu : 1° Pour les exposés théoriques, à l'amphithéâtre de la clinique; 2° Pour les travaux de laboratoire, au laboratoire de la clinique; 3° Pour la médecine opératoire à l'école pratique de la Faculté et au laboratoire de l'Hôtel-Dieu; 4° Pour les démonstrations d'électrothérapie, de radio et de radiumthérapie, à l'Institut d'électrothérapie et à l'institut du Radium (Fondation Curie).

Première série. — *Clinique et laboratoire.* — 1re leçon : *Relations entre les affections de l'œil et les maladies générales.* Etiologie générale de certaines réactions des membranes oculaires ou des milieux de l'œil (réactions conjonctivales, cornéennes, choroïdienne, iriennes, ciliaires, sclérales, cristalliniennes). — 2e leçon : *Examen biomicroscopique de la cornée.* La lampe à fente et le microscope cornéen. Sa technique et ses résultats. — 3e leçon : *Examen biomicroscopique de l'iris.* Aspect normal et pathologique. — 4e leçon : *Examen biomicroscopique du cristallin.* Cataractes congénitales. Cataractes choroïdiennes. — 5e leçon : *Bactériologie oculaire.* Examens de laboratoire et exercices pratiques. — 6e leçon : *Bactériologie oculaire.* Affections chroniques (tuberculose, lèpre, spirochétose, mycoses). — 7e leçon : *L'immunité, la sérothérapie, la vaccinothérapie dans les infections oculaires.* — Exercices pratiques. Préparation des vaccins. — 8e leçon : *L'optique physiologique.* Les vices de réfraction : leur mode de détermination. Leur correction. Les nouveaux appareils d'optique. — 9e leçon : *La prescription des verres correcteurs.* Les nouveaux types de verres. Leurs avantages.

10e leçon : *Les infiltrations de la cornée d'origine infectieuse.* Leurs formes. Données récentes sur leur séméiologie. Etiologie, pronostic et traitement. — 11e leçon : *Syphilis et tuberculose des membranes profondes de l'œil.* Aspect clinique et indications thérapeutiques. — 12e leçon : *Les hypertensions intraoculaires.* Hypertensions primitives et secondaires. Indications thérapeutiques. — 13e leçon : *Névrites optiques et névrites rétrobulbaires.* Leur valeur diagnostique. La ponction lombaire : sa valeur séméiologique. — 14e leçon : *Les hémianopsies. Homonymes.* Leur valeur séméiologique. Diagnostic étiologique. — 15e leçon : *La circulation rétinienne.* La circulation rétinienne normale, artérielle, veineuse, capillaire. Troubles de la circulation artérielle et veineuse. — 16e leçon : *Radio et radiumthérapie. Radiologie oculaire.* L'emploi du radium et des rayons X en ophtalmologie.

Deuxième série. — *Chirurgie oculaire.* — 1re leçon : *Opération de la cataracte.* Extractions simple et combinée. Complications opératoires et postopératoires. — 2e leçon : *Amélioration de l'opération de la cataracte.* Discussion des différents procédés. Cataractes secondaires. Indications opératoires. — 3e leçon : *Les courants de haute fréquence en ophtalmologie.* Les courants. Les appareils. Résultats cliniques. — 4e leçon : *Opérations sur la cornée, la sclérotique et l'iris.* — 5e leçon : *Ptosis.* Procédés opératoires : Motais, Parinaud, Panas, Angelucci, Poulard, De Lapersonne, Gillet de Grammont. Valeur respective. — 6e leçon : *Strabisme.* Orthophorie et hétérophorie. Strabismes latents et confirmés. Traitement orthoptique. — 7e leçon : *Opérations sur la conjonctive et les paupières. Les autoplasties.* Traitement chirurgical de l'ectropion. Réfections palpébrales. Greffes cutanées et muqueuses. Ptérygoïdes et ptérygions. — 8e leçon : *Strabisme.* Indication du traitement chirurgical. Discussion des différents modes d'intervention : ténotomie, avancement. — 9e leçon. *Plaies pénétrantes du globe oculaire.* Corps étrangers. Exploration à l'électro-aimant. Examen radiologique. Indications thérapeutiques.

10e leçon : *Opération de l'ectropion.* Sutures. Excision de l'orbiculaire. Opération du trichiasis. — 11e leçon : *Opérations sur l'appareil lacrymonasal.* Dacryoadénites et dacryocystites : indications opératoires. Dacryocystorhinostomie. — 12e leçon : *Suites éloignées des plaies du globe oculaire.* Ophtalmie sympathique. Conséquences médico-légales. Application de la loi du 9 Avril 1898 sur les accidents du travail. — 13e leçon : *Rapports étiologiques et pathogéniques entre les affections du nez, des sinus, de la gorge et des oreilles et les affections oculo-orbitaires.* — 14e leçon : *Tumeurs du globe et décollement rétinien.* Diagnostic et séméiologie. Ponction. Injections sous-conjonctivales. — 15e leçon : *Symptomatologie, diagnostic et traitement des affections*

sinusiennes. — 16e leçon : *Opérations sur le globe et sur l'orbite.* Ablation du segment antérieur de l'œil. Enucléation. Exentération. Orbitotomie. Greffes et améliorations des moignons en vue de la prothèse.

A l'occasion du cours de perfectionnement, des leçons magistrales seront faites par : M. le professeur Strohl, le 24 Avril : l'accommodation de l'œil. — M. le professeur Tiffeneau, le 2 Mai : Myotiques et mydriatiques. — M. le professeur Rathery, le 8 Mai : Traitement du diabète en ophtalmologie. — M. le professeur Regaud, le 8 Mai : Radio et radiumthérapie des néoformations de la région orbitaire. — M. le professeur Terrien, le 18 Mai : Les symptômes oculaires des tumeurs de la région hypophysaire.

La bibliothèque Javal sera ouverte aux élèves les lundis, mercredis, vendredis, de 2 heures à 4 heures.

Un certificat sera délivré aux élèves à la fin du cours. S'inscrire au secrétariat de la Faculté de Médecine ou au bureau de l'A. D. R. M. (salle Béclard), avant le 15 Avril. Droit d'inscription : 300 francs par série. Les bulletins de versement sont délivrés au secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Anatomie pathologique. — Un cours de perfectionnement sur la technique et le diagnostic anatomo-pathologiques sera fait par MM. Roger Leroux, agrégé, chef des travaux et F. Busser, assistant.

Ce cours commencera le lundi 20 Avril 1931, à 14 heures, au Laboratoire d'Anatomie pathologique, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine, et se poursuivra les jours suivants, à la même heure.

Le cours comprend : 1° 8 séances de démonstrations d'autopsie, qui comporteront la présentation et la discussion de pièces macroscopiques avec examens histologiques immédiats par congélation. Ces séances auront lieu les lundis, mercredis et vendredis de 10 h. à 12 h. 30 à l'Institut du Cancer, 16 *bis*, Avenue des Ecoles, à Villejuif (Service spécial d'autocar à l'aller et au retour).

2° 20 séances au cours desquelles les auditeurs seront entraînés aux diagnostics microscopiques tels qu'ils se présentent dans la pratique d'un laboratoire d'Anatomie pathologique.

Ils seront exercés, en outre, à toutes les méthodes de fixation, inclusion et coloration nécessaires, suivant les cas. Enfin chaque séance comportera un exposé théorique accompagné de projections microscopiques et diascopiques, concernant les données générales indispensables à l'étude des préparations du jour.

Les préparations effectuées par chaque auditeur resteront sa propriété ; elles constitueront une base de collection dont les éléments auront été choisis parmi les cas les plus démonstratifs.

Ces 20 séances auront lieu tous les jours, à 14 heures, au Laboratoire d'Anatomie Pathologique, 21, Rue de l'Ecole-de-Médecine.

Programme du cours. — 1. Généralités sur la technique histo-pathologique (fixation, inclusions, coupes, coloration). — 2. Les prélèvements : biopsie, autopsie, pièces chirurgicales. — 3. Généralités sur les processus inflammatoires. Inflammations aiguë, subaiguë, chronique, spécifique. — 4. Généralités sur les processus néoplasiques. Tumeurs bénignes, malignes; cancers épithéliaux, conjonctifs, spéciaux. — 5. Région bucco-pharyngée : ulcérations et tumeurs de la langue, des lèvres, des amygdales. — 6. Réactions inflammatoires et tumeurs des gencives et des maxillaires. — 7. Tube digestif : ulcère et cancer de l'estomac. Diagnostic des ulcérations intestinales. — 8. Appendicites. Tumeurs de la région iléocæcale. Ulcérations et tumeurs du rectum. — 9. Inflammation et tumeurs des glandes acineuses. Glandes salivaires et pancréas. — 10. Organes génitaux de l'homme. Tuberculose et syphilis du testicule, tumeurs. Inflammation et tumeurs de la prostate. — 11. Col de l'utérus. Métrite, ulcérations, tumeurs, biopsies et pièces opératoires. — 12. Corps de l'utérus. Diagnostic des produits de curettage. Cancer, môle hydatiforme, chorio-épithéliome. — 13. Trompe et ovaire. Salpingites, épithélioma tubaire, grossesse extra-utérine. Tumeurs germinatives, wolfiennes et mixtes de l'ovaire. — 14. Glande mammaire. Tumeurs bénignes et malignes. Examen extemporané. — 15. Peau. Lésions du derme et de l'épiderme. Tumeurs nævlques. — 16. Appareil urinaire. Affections chirurgicales du rein. Tumeurs de la vessie. — 17. Système lymphopoïétique. Inflammation ganglionnaire, tumeurs, lymphogranulomatose. — 18. Système osseux. Ostéites chroniques. Tumeurs. — 19. Tumeurs du système nerveux central et périphérique. — 20. Revision générale. Discussions diagnostiques.

Ce cours est réservé aux auditeurs régulièrement inscrits. Le droit à verser est de 300 francs. Le nombre des auditeurs est limité.

Seront admis : les docteurs français et étrangers, les étudiants ayant terminé leur scolarité, immatriculés à la Faculté, sur présentation de la quittance de versement du droit. MM. les étudiants devront, en outre, produire leur carte d'immatriculation.

Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Institut d'actinologie. — Un cours d'actinologie en 11 leçons avec démonstrations pratiques sera fait à l'Institut d'Actinologie, 6, passage Dombasle, 223, rue de la Convention, Métro Convention, par MM. J. Saidman, J. Meyer. Lautman, Dufestel, Colanéri, Palisse et le Professeur Jausion.

Détail des leçons. — Mardi 5 Mai, à 21 heures : M. J. Saidman : Principes généraux de l'actinothérapie et de la sensitométrie; à 22 heures : M. J. Meyer : Actinothérapie du lupus et des autres tuberculoses cutanées. — Jeudi 7 Mai, à 21 heures : M. Dufestel : Les ultra-violets dans le traitement des tuberculoses dites chirurgicales ; à 22 heures : M. J. Meyer : Les ultra-violets en dermatologie. — Mardi 12 Mai, à 21 heures : M. Lautman : Les ultra-violets en pédiatrie; à 22 heures : M. Colanéri : Les ultra-violets en médecine et en chirurgie générale. — Jeudi 14 Mai, à 21 heures : M. Dufougeré : Les ultra-violets en stomatologie ; à 21 heures 30 : M. Palisse : Les ultra-violets en gynécologie ; à 22 heures : M. Auzimour : Les ultra-violets en oto-rhino-laryngologie. — Mardi 19 Mai, à 21 heures : M. Jausion (prof. agrégé libre du Val-de-Grâce) : Sensibilisation et désensibilisation à la lumière en pratique actinologique ; à 22 heures : M. Saidman : Les infra-rouges et les nouvelles radiations utilisées à l'Institut d'Actinologie.

Les auditeurs pourront assister aux consultations et aux traitements. L'Institut d'Actinologie est ouvert les mardis, jeudis, samedis matin à 10 heures et les lundis, mercredis, vendredis après-midi, à 16 heures.

Un certificat sera délivré aux auditeurs à l'issue du cours. Le prix du cours est fixé à 150 francs, à verser à l'inscription ou à l'ouverture du cours.

Prière de s'inscrire en écrivant au Secrétaire de l'Institut d'Actinologie, 6, passage Dombasle, (15e).

Universités de Province

Faculté de médecine de Marseille. — Programme du cycle des conférences, organisé par l'Association Amicale des chefs de clinique de la Faculté de médecine de Marseille.

Vendredi 10 *Avril*, à 10 h. 30, M. A. Rouslacroix : Anatomie et physiologie du système réticulo-endothélial ; à 18 h., M. A. Tristant : La radiologie en chirurgie urinaire.

Samedi 11 *Avril*, à 10 h., M. J. Olmer : Les anémies spléniques de l'adulte.

Lundi 13 *Avril*, à 10 h., MM. A. Fournier et M. Bourret : Les Bordet-Wassermann irréductibles ; à 11 h., M. J. Paoli : Les fibromes saignants de la ménopause ; à 18 h., M. A. Caire : Les états péritonéaux au cours des hernies.

Mardi 14 *Avril*, à 10 h., M. P. Bonnet : Traitement chirurgical des goitres exophtalmiques ; à 11 h., M. J. Turries : La question des dyspepsies nerveuses ; à 18 h., M. F. Trabuc : Rhumatisme et hérédo-syphilis.

Mercredi 15 *Avril*, à 10 h., M. J. Brahic : Les œdèmes des cirrhotiques ; à 11 h., M. G. Avon : Etat actuel de nos connaissances au sujet des phlébo-scléroses artificielles; à 18 h., MM. Arnaud : Etude physio-pathologique des hémorragies chirurgicales graves ; traitements actuels.

Jeudi 16 *Avril*, à 11 h., M. Raymond Imbert : Curiethérapie des cancers du col utérin ; à 18 h., M. Charles Toinon : Les pleurésies du pneumothorax artificiel.

Vendredi 17 *Avril*, à 10 h., M. L. Isemein : Traitement médical des suppurations pulmonaires fétides ; à 11 h., M. J. Giraud : Notions sur l'appendicite pelvienne ; à 18 h., M. G. Zuccoli : Les états thymo-lymphatiques chez l'enfant.

Samedi 18 *Avril*, à 10 h., M. A. Artaud : Procédés de dilatation du col utérin ; à 11 h., M. R. Poinso : Les syndromes hémorragiques, leur diagnostic, leur interprétation.

Lundi 20 *Avril*, à 11 h., M. G. Darcourt : Traitement des pieds bots chez l'enfant ; à 18 h., M. R. Guilliny : Les dernières acquisitions en matière de fièvre jaune.

Mardi 21 *Avril*, à 10 h., M. L. Artaud : Diagnostic et traitement des sténoses duodénales ; à 11 h., M. G. Cousin : Les métrorragies au cours des annexites ; à 18 h., M. R. Acquaviva : Les techniques modernes de la césarienne.

Mercredi 22 *Avril*, à 10 h., M. L. Montagnier : A propos du pneumothorax bilatéral ; à 11 h., M. C. Lahayville : Traitement de la tuberculose génitale chez l'homme ; à 18 h., M. J. Chosson : La névralgie pelvienne.

Jeudi 23 *Avril*, à 11 h., M. A. Raybaud : Le syndrome d'imperméabilité pulmonaire ; à 18 h., M. E. Giraud-Costa : Les palpitations, leur valeur psychologique et leur pronostic.

Vendredi 24 *Avril*, à 10 h., M. J. Bouyala : Fractures de cuisse de l'enfant ; à 17 h., M. A. Crémieux : Manifestations nerveuses de l'insuffisance rénale.

Ces conférences auront lieu à l'Hôtel-Dieu (Salle des Concours).

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'Anatomie. — Des conférences de technique chirurgicale seront faites en Avril et Mai à 16 heures.

Ces conférences seront gratuites, mais ne comporteront aucune répétition individuelle sur le cadavre. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme. — Chirurgie du sein (2 leçons) par M. le Prof. Gosset, les mardi 14 et vendredi 17 Avril (à 16 h. 30). Tumeurs du sein.

Chirurgie des colons (2 leçons) par M. le Prof. Pierre Duval, les lundi 20 et vendredi 24 Avril. Les colectomies.

Chirurgie des voies urinaires (3 leçons) par M. Marion, les jeudi 16, samedi 188 et mardi 21 Avril. 1° Néphropexie; 2° Chirurgie de l'urèthre; 3° Réparations de l'urèthre.

Chirurgie du système nerveux (4 leçons) par M. Robineau, les mercredi 22, lundi 27, mercredi 29 Avril, et vendredi 1er Mai.

Hospice de la Salpêtrière. — M. Crouzon fera, au Pavillon du Perron, avec le concours de M. Christophe, assistant du service, le samedi 2 Mai 1931 et les samedis suivants, jusqu'au mois de Juillet, à 10 h. 30, des conférences sur les maladies du système nerveux et les maladies chroniques des os et des glandes endocrines.

Chaque conférence comprendra la présentation de malades observés dans la semaine avec documents iconographiques ou anatomiques. En outre : Les mardis, à 11 heures, au Pavillon du Perron : Consultation psychiatrique avec M Vurpas; les mercredis, à 10 heures, consultation à la porte de l'Hospice : Examen des nouveaux malades externes; les vendredis, à 10 heures, au Pavillon du Perron : Examen des anciens malades externes.

Concours

Accoucheur des hôpitaux. — Un concours pour la nomination à une place d'accoucheur des hôpitaux de Paris sera ouvert le mardi 2 Juin 1931, à 9 heures, à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria.

MM. les docteurs en médecine qui désireront concourir seront admis à se faire inscrire au bureau du Service de santé de l'Administration, de 14 heures à 17 heures, du mardi 5 Mai au samedi 16 Mai 1931 inclusivement.

Inspecteur départemental d'hygiène adjoint dans la Vendée. — Un concours sur titres pour la nomination d'un inspecteur départemental d'hygiène adjoint du département de la Vendée aura lieu à Paris au ministère de la Santé publique, dans la première quinzaine du mois de Juin 1931.

Les candidats devront être Français, âgés de vingt-cinq ans au moins et de quarante ans au plus, munis du diplôme de docteur en médecine français (diplôme d'Etat) et du diplôme d'un institut d'hygiène de Faculté française. Ils devront avoir satisfait à la loi militaire. Les années d'internat dans les hôpitaux d'une ville, d'une Faculté ou d'une école de plein exercice seront considérées comme titres spéciaux, ainsi que les stages dans les laboratoires de bactériologie.

La limite d'âge ci-dessus est reculée d'un temps égal à la durée des services antérieurs, civils ou militaires, ouvrant des droits à une pension de retraite.

Les demandes, rédigées sur timbre à 3 fr. 60, devront être adressées au préfet de la Vendée (cabinet), ayant le 15 Mai 1931 et, outre les attestations d'exercice médical indiquées ci-dessus, être accompagnées des pièces suivantes : 1° Adresse exacte à laquelle la décision d'acceptation ou de rejet de la candidature devra être envoyée ; 2° Acte de naissance ; 3° Copie certifiée conforme du diplôme de docteur en médecine ; 4° Certificat d'aptitude physique délivré par un médecin assermenté ; 5° Extrait du casier judiciaire (bulletin n° 3 ayant moins de trois mois de date) ; 6° Certificat établissant la situation du candidat au point de vue militaire et ses états de service ; 7° Exposé des titres, travaux et services et productions des principales publications et ouvrages scientifiques médicaux effectués par l'intéressé 8° Engagement sur timbre, en cas de nomination, de renoncer à faire de la clientèle, de se consacrer exclusivement à l'emploi sollicité et de ne prétendre à aucune fonction ou mandat public; 9° Engagement, en cas de nomination, de rester en fonctions dans

le département pendant une durée minimum de cinq ans; 10° Engagement, en cas de départ par démission ou autrement, de continuer à assurer le service pendant trois mois au minimum.

Nouvelles

Distinction honorifique. — MÉDAILLE D'HONNEUR DES ÉPIDÉMIES. — La médaille d'honneur des épidémies en or est décernée, à titre posthume, à M. Raymond Chantier, de Troyes, mort victime de son dévouement.

Pour la création d'un centre de rééducation du strabisme. — Sur la proposition de M. Ambroise Rendu, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient d'attribuer au Dr Cantonnet une subvention exceptionnelle de 35.000 francs en vue de la création d'un centre de rééducation du strabisme.

Ligue nationale française contre le péril vénérien. — D'accord avec les Syndicats médicaux, pour développer la lutte contre le péril vénérien dans les départements de la Seine et de Seine-et-Oise et permettre aux médecins praticiens d'y prendre une part plus active, en traitant eux-mêmes ceux de leurs malades qui ne peuvent ni supporter la totalité des frais de leur traitement, ni se rendre dans un dispensaire pour s'y faire traiter gratuitement, la Ligue nationale française contre le péril vénérien met gratuitement les médicaments spécifiques nécessaires à la disposition des médecins praticiens qui voudront lui apporter leur concours, qui seront agréés par elle et se conformeront aux conditions suivantes :

Les médecins qui voudront participer à l'organisation de soins anti-vénériens créée par la Ligue nationale française contre le péril vénérien dans les départements de la Seine et de Seine-et-Oise devront adresser une demande au Directeur général de la Ligue, en faisant connaître leurs nom, titres et qualités, ainsi que les Associations professionnelles auxquelles ils appartiennent et toutes autres références personnelles qu'ils pourraient faire valoir. Le Conseil d'Administration de la Ligue statuera sur leur demande.

Les médecins admis prendront l'engagement de n'employer les médicaments mis à leur disposition que pour les malades ne pouvant faire les frais de leur traitement. Ils communiqueront au Directeur de la Ligue, avec le diagnostic, la date de naissance et le sexe du malade ; la Ligue attribuera à chaque malade un numéro d'ordre.

Les médecins traitants établiront pour chaque numéro une fiche, comportant les renseignements de diagnostic, d'examens de laboratoire et de traitement. Cette fiche sera à la disposition d'un médecin délégué de la Ligue, qui pourra s'assurer de la réalité de la maladie, de la situation matérielle du malade et de l'emploi des médicaments. Ce médecin délégué sera tenu au secret professionnel.

Les médicaments seront délivrés au médecin traitant, sur sa demande, par les soins du Directeur général de la Ligue.

Les malades admis au bénéfice des médicaments gratuits devront payer à leur médecin traitant les honoraires usuels pour les soins reçus.

Les laboratoires de la Ligue seront à la disposition des médecins pour effectuer, à titre gratuit, les examens qui ne pourront être payés par le malade.

En cas de désaccord entre le médecin traitant et le médecin délégué de la Ligue, ce désaccord sera soumis à une Commission technique et sur la proposition de cette Commission le Conseil d'Administration de la Ligue statuera.

Adresser les demandes à M. Sicard de Plauzoles, Directeur de la Ligue, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e).

Permis de conduire les automobiles. — Ont été désignés pour faire partie de la commission permanente chargée d'établir une liste indicative des incapacités physiques pour lesquelles le permis de conduire les automobiles ne pourrait être délivré et de donner son avis sur toutes les questions soulevées à l'occasion de la délivrance de ce permis : MM. les professeurs Sebileau, Claude, Vaquez et MM. Behague, médecin examinateur neurologue du centre d'aviation du Bourget et Fombeure, médecin oculiste du ministère des Travaux publics.

Les consultations dans les hôpitaux et les malades des assurances sociales. — M. Maurice Violette ayant demandé à M. le ministre de la Santé Publique pour quelle raison ordre a été donné à l'Assistance publique de Paris de majorer de 4 francs le prix des consultations dans les hôpitaux aux malades appartenant aux assurances sociales, c'est-à-dire de le porter à 10 fr. 10, a reçu la réponse suivante :

« La loi du 30 Avril 1930 sur les assurances sociales prévoit explicitement (art. 6, paragraphe 2) que les honoraires seront payés au corps médical hospitalier pour les soins donnés aux assurés sociaux. C'est le motif pour lequel la circulaire du 23 Septembre 1930 du ministre du Travail et de la Prévoyance Sociale a fixé à 10 fr. le tarif de réassurance de la consultation dans les hôpitaux de l'Assistance publique de Paris. Dans ce prix de 10 francs sont compris les frais administratifs, tarifés à 6 francs selon la formule en vigueur, et les honoraires médicaux, tarifés à 4 francs. La consultation comprend tous les actes de la nomenclature de pratique médicale courante et de petite chirurgie. Les 10 fr. sont payés par l'assuré et la caisse les lui rembourse, sous déduction du pourcentage de participation (2 fr. pour les deux premières catégories, 3 fr. pour les autres). L'assistance publique fait d'ailleurs remise dudit pourcentage à l'assuré toutes les fois que sa situation le comporte. »

Société médico-psychologique. — Sur la proposition de M. Calmels, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient de décider de renouveler, pour l'année 1930, sa subvention de 5.000 francs et, étant donné l'extension de la Société, de porter à 8.000 francs cette subvention pour 1931.

Service de santé de la marine. — Sont désignés : MM. Triaud, médecin principal, comme médecin de division des 5e et 7e divisions légères et médecin-major de la 1re division; Bertrou, médecin de 1re classe, comme médecin-major du *Bretagne;* Le Guen, médecin de 1re classe, comme médecin sur le mouilleur de mines *Pluton.*

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont affectés : en Afrique occidentale française, M. Bourgarel, médecin lieutenant-colonel.

En Afrique équatoriale française : MM. Reilhan de Camas, médecin lieutenant-colonel et Gaulène, médecin commandant.

Au groupe du Pacifique : M. Caro, médecin capitaine.

— Sont affectés : En Indo-Chine, M. Jeansotte, médecin capitaine; en Afrique occidentale française, MM. Nicolle, Bonnet, médecins capitaines; en Afrique équatoriale française, M. Saleun, médecin capitaine; en Guyane, M. Moreau, médecin capitaine.

— Sont affectés en France : MM. Foncque, Dartignolles, Rivière, médecins commandants.

Nécrologie. — On annonce la mort : de M. Emile Feuillié, médecin des hôpitaux de Paris et à Limoges, celle de M. Théophile Raymond, ancien sénateur de la Haute-Vienne.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE
20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIBBS, D.D.S.
Vice-président : Dr NOGUÉ, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous*, au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Important laboratoire de Paris, cherche pour tout de suite médecin actif pour visites médicales dans le rayon Ouest et Sud-Ouest de la France. Ecrire *P. M.* n° 124, qui transmettra.

Jne Dr ch. app., voic pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. confr. âgé. Ménil. 67-83.

Labo. spécial pharm. sér., dés. s'agrandir, ch. assoc. av. Dr. pouv. faire apport. Ecr. *P. M.* n° 214.

A louer, appartement, carrefour Convention, p. docteur (médecine générale, etc.), ou p. clinique (spécialité). Situation rare pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

131, bd Brune, reste à louer qq. apparts pouvant être occupés par Dr, chirurgien, dentiste. S'adresser sur place.

119, rue de Courcelles, 2 apparts de gd luxe à vendre, pouv. être occupés par dentiste, chirurgien, docteur.

Docteurs demandés pour direction centre de physicothérapie. Belle situation et pourcentage. Ecr. *P. M.* n° 228.

Docteur pharmacien, partant prochainement pour République Honduras, Amérique Centrale, accepterait représentation de spécialités pharmaceutiques, produits chimiques, etc. Référ. 1er ordre. *P. M.*, n° 230.

Interne hôp. Paris, scolarité terminée, libre apr.-midi, ch. assistance, méd., chirurg. ou clin. Ecrire *P. M.* n° 231.

J. f. tr. au cour. labo. ch. bio. et bactério. (dact.), ch. empl. matin ou soir de préf. *P. M.* n° 233.

Paris, clinique à céder, médecine générale. Aff. sér. Frais minimes. Ecr. *P. M.* n° 239.

Sténo-dactylographie médicale. Mlle Durand. Tél. : Péreire 21-65. Va à domicile.

Personne exp. dem. direct. administrative mais. repos, prévent. Htes références. Ecr. *P. M.* n° 241.

Jne femme dirigeant service dans hôpital, dem. pl. économe, surveillante ou sous-direction ds mais. santé ou clin. Htes référ. Ecr. *P. M.* n° 242.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, Imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

REMARQUES SUR LE TRAITEMENT

DES ANGINES DE POITRINE PAR L'INJECTION DE STOVAINE "LOCO DOLENTI" (MÉTHODE DE LEMAIRE)

A propos de 3 cas personnels.

Par L. LANGERON.

Lemaire [1] a montré que, comme d'autres douleurs viscérales, la douleur angineuse pouvait être remarquablement soulagée et même supprimée par l'injection d'une solution analgésique, telle que la stovaïne à 1 pour 100, dans le territoire périphérique dans lequel cette douleur viscérale était projetée; après lui, Roch et Fromel [2], Lichtwitz [3], Godel [4], pour ne citer, sans prétentions bibliographiques, que les principaux auteurs qui se sont occupés de la question, ont fait des constatations semblables.

On a, pour expliquer le fait de la disparition de ces douleurs d'origine viscérale, qu'il s'agisse d'angor ou d'autre affection, à la suite d'une intervention portant sur un territoire cutané, imaginé des théories diverses. Lemaire, Sicard, Cruchet, Verger, etc., rapportent l'action de la substance analgésiante à l'un des relais d'articulation des voies sympathiques viscérales et sensitives périphériques, moelle ou ganglion rachidien, et l'on admet généralement, à la suite des conceptions de Head, que les douleurs viscérales ne deviennent conscientes qu'à la condition d'être extériorisées dans le territoire périphérique correspondant, du point de vue métamérique, au viscère envisagé; en supprimant la projection périphérique, on supprime du même coup la perception consciente de cette douleur. Bard [5] a pensé que le phénomène pouvait être interprété plus simplement par une sorte d'inhibition, due à la vague analgésiante progressant le long des mêmes voies mais en sens inverse de la vague algique, et amenant au niveau des relais médullaires la suppression de la conduction aux centres cérébraux de la sensation douloureuse.

La réalisation de cette méthode est extrêmement simple; il suffit d'injecter dans la zone douloureuse cutanée indiquée par le malade, mais exactement dans cette zone, hypoderme ou derme, une solution étendue de liquide anesthésiant, stovaïne à 1 pour 100 ou toute autre; ces injections qui n'offrent aucun inconvénient peuvent être répétées aussi souvent qu'il est nécessaire; on a même pu utiliser simplement de l'eau distillée.

Malgré sa simplicité, peut-être même à cause de cette simplicité, cette méthode est encore peu connue et peu utilisée; elle est cependant susceptible de rendre les plus grands services dans la pratique médicale courante; il y a donc intérêt à profiter de cette occasion pour attirer à nouveau l'attention sur elle.

Comme les auteurs précédents, j'ai pu en constater les heureux effets dans différentes douleurs viscérales, dont quelques cas d'angine de poitrine; je n'ai rien de particulier à dire sur les explications qu'il convient de donner pour rendre compte de cette action et je renverrai pour cela aux travaux que je viens de citer.

Il m'a semblé, par contre, que cette méthode pouvait, dans l'angine de poitrine, faire quelque chose de plus que d'y supprimer simplement les manifestations douloureuses, en faisant, non seulement disparaître la manifestation subjective « douleur », mais en améliorant les conditions pathogéniques de ces angines au point que la capacité ultérieure du cœur s'en trouvait ultérieurement sensiblement augmentée; ceci, dans quelques cas seulement, dont la discrimination avec ceux dans lesquels la méthode se montrait complètement inefficace pouvait être intéressante au sujet de la pathogénie même de l'angine de poitrine en général.

C'est à ce titre que je rapporterai les observations suivantes ainsi que les réflexions qu'elles m'ont suggérées.

Observation I (1145). — Malade vu avec le Dr Cl. Bernard (Roubaix).

D., 49 ans, marié, femme et enfant bien portants, pas de syphilis connue; bonne santé habituelle; buveur, 1 litre et demi de vin par jour, fumeur, plus de 40 gr sde tabac par jour; pas de maladies antérieures.

Depuis quelques semaines, à l'occasion d'efforts, marche rapide, escaliers, repas copieux, ou de préoccupations, il accuse des sensations douloureuses retro-sternales le forçant à l'arrêt mais sans l'immobiliser complètement et sans s'accompagner d'angoisse; ces mêmes phénomènes sont apparus spontanément. Le 16 Novembre au matin, il est pris au lit de douleurs particulièrement violentes, apparues brusquement au creux épigastrique, s'irradiant en bas vers l'ombilic et en haut vers le manubrium ainsi qu'en ceinture, avec élancements dans les deux bras et dans la mâchoire, avec sensation de constriction du cou ; ces douleurs continues sont sujettes à des renforcements paroxystiques; il y a un peu d'angoisse.

Une injection de 1 centigr. de morphine n'est suivie d'aucun résultat ; les douleurs sont très violentes, le malade est dans un état subsyncopal. Il n'est pourtant pas figé dans l'immobilité absolue. Des sinapismes précordiaux, l'application de glace, de cataplasmes laudanisés restent sans effet, une injection de 1 centigr. de sédol est pratiquée trois heures après celle de morphine, une autre est encore faite dans la matinée; le malade s'assoupit un peu mais souffre toujours autant. Il absorbe quelques dragées de trinitrine caféinée sans aucun résultat.

Le lendemain matin l'état est identique : véritable état de mal angineux, avec douleur intense, angoisse légère, sans immobilité, il peut parler et répond aux questions ; le pouls est à 120 ; il n'y a pas de fièvre, le cœur est régulier, la tension de 12/7, quelques râles aux bases, rien à l'abdomen ni au système nerveux ; une légère douleur à la pression existe au niveau du sternum et du creux épigastrique.

Une injection est faite dans le territoire cutané sensible de la solution suivante : stovaïne 0 gr 50 et eau 10 cmc ; un quart d'heure après, le malade perçoit nettement, en même temps que l'anesthésie du territoire injecté, la *disparition brusque et presque complète de ses douleurs* ; le soir une deuxième injection est faite en direction de l'ombilic, qui supprime les petites douleurs persistantes. Les douleurs disparaissent pour ne plus revenir. Un mois après, ses nouvelles sont les suivantes : depuis ces injections les douleurs ont complètement disparu ; à l'occasion de la marche, surtout par temps froid, le malade accuse une sensation de gêne très légère de siège rétro-sternal, non douloureuse, rare et de peu de durée, qu'il compare à des élancements ; la tension est de 13/7, l'ombre cardio-aortique est normale à l'écran, l'opacité aortique n'est pas augmentée. Il n'y a rien de nouveau à signaler.

En dehors d'un régime très strict, le malade n'a suivi aucune médication particulière.

Observation II (1151). — Malade vu avec le Dr Naveau (Avesnes). N., 49 ans. Bonne santé antérieure, pas de syphilis connue, réaction de Bordet-Wassermann négative; première femme morte d'affection hépatique, deuxième femme bien portante, une fille bien portante ; pas de maladies antérieures ; éthylisme et tabagisme nets.

En Juillet 1930 1re crise à l'occasion de la marche ; le 15 Août, seconde crise, douleur intense rétro-sternale le clouant sur place, irradiée aux deux avant-bras, avec angoisse et sensation de mort imminente, 4 injections intra-veineuses de 1/4 de milligr. d'ouabaïne ont été faites dans la journée; depuis, au bout de 50 mètres de marche, au moindre effort, même le fait de monter dans son lit, les phénomènes réapparaissent ; sa vie est extrêmement réduite, il est en instance de réforme pour cette raison à la Cie du Chemin de fer où il est employé; il a été vu pour cette raison par différents médecins, dont le professeur Clerc à Paris, qui lui a pris un électrocardiogramme, mais dont il ne peut rien dire.

Il s'agit d'un homme robuste, mais pâle et anxieux, économe du moindre effort; le simple fait de s'étendre sur le lit d'examen ramène la douleur; après 15 minutes de repos, il ressent encore celle qui a été déterminée par la montée de l'escalier. Au cœur il existe une arythmie extrasystolique régulière trigéminée, pas de souffles, pas de signes d'insuffisance cardiaque, la tension est de 16/9 ; on l'avait notée au moment de ses fortes crises, à 10 pour Mx; l'examen viscéral est négatif ; il existe en permanence une douleur à la pression dans la région épigastrique. Il n'y a rien dans les urines. A l'écran, le cœur est un peu gros, DG' = 16, transverse maximum = 15, GG' + 9 avec une flèche de 2 ; l'aorte, un peu noire, est large de 3.

Le malade est mis au repos complet, et en plus de la médication toni-cardiaque déjà instituée, des iodures et nitrites qui s'étaient montrés manifestement insuffisants, on conseille des injections de stovaïne à 1 pour 100 de 10 cmc dans la région cutanée sensible.

Un mois après, ses nouvelles sont les suivantes : les deux premières injections ont amené un soulagement tel que la médication a été suspendue ; de lui-même, devant la réapparition des douleurs, il en demande la continuation 5 jours après ; il a été fait en tout 12 injections dont la dernière le 8 Décembre; il peut actuellement parcourir sans douleurs plusieurs centaines de mètres alors qu'avant, il devait s'arrêter tous les 50 mètres ; les douleurs quasi permanentes ont disparu. Sans être évidemment guéri, et l'avenir dira ce qu'il en est, il est extrêmement amélioré.

Observation III (1187). — Malade vu avec le Dr Havé (Lambersart). T., 63 ans, bonne santé antérieure, pas de syphilis connue ; femme et 4 enfants bien portants; pas de maladie antérieure; obésité, 93 kgs pour 1 m. 62.

Depuis deux mois se sont installées de la dyspnée d'effort et des douleurs liées également à l'effort, rétro-sternales, avec irradiation dans les deux bras et la mâchoire et angoisse intense ; le repos les soulage ; à ce moment on a noté une Mx de 22 ; Bordet-Wassermann négatif, rien dans les urines; traitement par l'ouabaïne, la trinitrine et l'iodure ; ce dernier détermine quelques crachements hémoptoïques et doit être interrompu.

Depuis 8 jours le tableau a changé : les douleurs angineuses sont devenues permanentes, la

1. *Bull. de l'Acad. royale de Méd. de Belgique*, 1926, p. 158 et 307.
2. *La Presse Médicale*, 1927, p. 385.
3. *Thèse*, Paris, 1929.
4. *La Presse Médicale*, 1930, p. 759.
5. *Ann. de Méd.*, t. XXIV, n° 2, Juillet 1928, p. 137-152.

dyspnée est très marquée, même au repos, les urines sont considérablement réduites et la tension est tombée à 12/7.

Il s'agit d'un homme très dyspnéique, qui ne peut plus supporter le décubitus horizontal et dont les nuits se passent assis; le cœur est couvert, difficile à ausculter, les bruits sont extrêmement sourds, peut-être avec un galop? le foie est gros, il existe des râles d'œdème aux deux bases; il n'y a pas de fièvre, les urines sont inexistantes depuis vingt-quatre heures; le creux épigastrique est douloureux à la pression et c'est de là que partent, d'après le malade, les paroxysmes douloureux, avec angoisse, qui ne lui laissent aucune trêve.

Son histoire est donc très probablement celle d'un hypertendu, angineux, qui fait un infarctus du myocarde; on fait de l'ouabaïne intra-veineuse, des injections opiacées et de la stovaïne à 1 pour 100 *loco dolenti*.

Aucune amélioration n'est obtenue, *les douleurs persistent aussi intenses* et le malade succombe 24 heures après; autopsie impossible.

Ces faits semblent suffisamment simples pour dispenser de longs commentaires; le diagnostic d'angine de poitrine leur semble tout d'abord légitime; dans le premier, l'angoisse n'est que légère, mais l'intensité des douleurs était telle que l'hésitation ne semblait pas permise; dans les deux autres il ne saurait y avoir de doute.

Et cependant, avec la même méthode, les résultats ont été bien différents, excellents dans les deux premiers, complètement nuls dans le troisième.

Sur ces résultats eux-mêmes il est nécessaire d'insister quelque peu. En dehors de la suppression immédiate de la douleur, après essai infructueux dans le premier cas des préparations opiacées pourtant à fortes doses il semble bien, d'après l'histoire ultérieure, que quelque chose de plus ait été observé; le malade semble susceptible de fournir un effort vraiment plus considérable qu'auparavant, et ceci est particulièrement sensible chez le deuxième malade, qui depuis plusieurs mois était absolument incapable de faire ce qu'il pouvait entreprendre après l'application de la méthode; tout s'est passé comme si, non seulement la douleur avait disparu, mais comme si aussi quelque chose avait changé qui auparavant déterminait le syndrome angineux lui-même avec la douleur satellite. Il serait évidemment prématuré et imprudent de parler de guérison, et l'on connaît bien dans l'histoire des angines de poitrine l'existence de rémissions spontanées du même genre; ce qu'on peut dire toutefois, sans exagérer, c'est qu'on a obtenu ainsi une rémission artificielle mais réelle.

Pour interpréter les causes possibles de cette rémission, l'analyse des conditions pathogéniques de ces angines, celles traitées avec succès et celle rebelle à cette même thérapeutique, peut être intéressante.

Dans les deux cas favorables, il s'agissait d'hommes jeunes, non syphilitiques, sans signes cliniques ni radiologiques de lésion cardiaque ni aortique, sans non plus de manifestations d'insuffisance cardiaque ; l'angine était d'apparition récente, les deux malades étaient des buveurs et surtout des fumeurs. On peut donc, avec toute vraisemblance, interpréter leurs manifestations angineuses comme traduisant l'existence d'un trouble dynamique et non d'une lésion anatomique; avec les réserves nécessaires en pareille matière on peut invoquer *un spasme coronarien* probable et de nature toxique.

La nature coronarienne de certaines angines est en effet admise par la plupart des auteurs, notamment par Gallavardin et Richon dans leurs rapports au Congrès français de médecine de Nancy 1925; cette origine coronarienne peut être rapportée soit à un spasme simple, et Bard [6] en a rapporté un exemple typique, en rappelant d'autres exemples semblables dont celui historique de Maurice Raynaud, dans lequel l'angine était associée soit à des phénomènes spasmodiques des extrémités, soit à une lésion anatomique des coronaires de nature athéromateuse ou inflammatoire et souvent contemporaine d'une aortite syphilitique. Ces malades n'étaient ni aortiques, ni syphilitiques, ni athéromateux, mais en revanche on trouvait dans leurs antécédents de quoi expliquer, par l'intoxication tabagique, la possibilité de phénomènes coronariens spasmodiques; et en plus, l'un d'eux accusait fréquemment des fourmillements des extrémités et, vu à l'écran antérieurement, son tube digestif avait pu être constaté comme doué d'une spasmodicité extrême. On pouvait donc chez eux parler logiquement d'*angine coronarienne spasmodique*.

Dans le cas au contraire rebelle à la thérapeutique, les circonstances étaient bien différentes; malade âgé, athéromateux, hypertendu, et d'après l'histoire clinique très vraisemblablement atteint d'oblitération coronarienne ou d'infarctus du myocarde; lésion anatomique au lieu de phénomènes spasmodiques; angine également coronarienne, mais de nature lésionnelle.

Ainsi donc, dans les cas heureux, il s'agissait de spasme coronarien, et dans le cas rebelle d'oblitération coronarienne. Sans vouloir trop généraliser des conclusions basées seulement sur l'étude de 3 cas, on peut cependant retenir le fait : l'analgésie périphérique agit sur des spasmes, mais est impuissante dans le cas de lésion anatomique. L'avenir pourra dire s'il s'agit d'une constatation générale ou seulement fortuite, et si on peut trouver dans cette différence en même temps que des indications de la méthode une explication à fournir de ses échecs.

Mais dès à présent et dans les cas envisagés, il me semble possible d'en tirer des conclusions d'une portée plus générale sur la pathogénie même des accidents angineux.

Sans s'enliser dans « le marécage des pathogénies de l'angor » ainsi qu'on a désigné cette question encore si controversée, on peut souligner, avec Gallavardin dans son rapport, les analogies frappantes qui existent, entre cet angor supposé rapportable à un spasme coronarien (et c'est le cas des observations présentes) et les phénomènes périphériques, bien extériorisés, contrôlables et provocables presque à volonté, ischémiques et douloureux de la maladie de Raynaud; la vaso-constriction, provoquée par l'effort, le froid ou toute autre cause, est la première en date, elle explique ensuite et l'impotence fonctionnelle et la douleur; ces maladies de Raynaud peuvent être soit liées à des lésions locales, soit de nature purement spasmodique, mais les symptômes immédiats y sont identiques. Dans l'angine coronarienne, les choses se passent de la même façon, un spasme vaso-constrictif, une ischémie diminuant la capacité cardiaque jusqu'au point de déterminer la mort, une douleur intense avec ses irradiations et son angoisse; il peut s'agir également soit d'un spasme simple, soit d'un spasme greffé sur une lésion anatomique.

La cause même de ce spasme, qui détermine de la vaso-constriction exagérée ou paradoxale, quand il s'agit de phénomènes qui, comme l'effort, réclameraient au contraire de la vaso-dilatation, peut être aisément invoquée dans l'existence de réflexes vasculaires pathologiques, suivant la conception générale de Bard et à la manière des exemples que j'ai rapportés au niveau du sympathique artériel périphérique [7] ; là où normalement il devrait se faire, soit une vaso-constriction modérée, soit de la vaso-dilatation, il se produit, au contraire, une vaso-constriction intense; réflexe exagéré, ou inversé suivant les cas, mais avec les mêmes conséquences pathologiques, parce que, du fait d'un trouble dynamique ou d'une altération anatomique, le sympathique artériel répond pathologiquement aux excitations extérieures. L'explication valable et aisément démontrable à la périphérie est aussi acceptable pour le système coronarien qui échappe à nos procédés directs d'investigation.

Ceci étant admis, on peut supposer logiquement que l'injection de solution stovaïnée *loco dolenti* supprime la douleur, suivant les explications qu'on a données de ce phénomène, mais aussi rétablit l'intégrité des réflexes vasculaires et permet ultérieurement, comme à l'état normal, d'obtenir la réponse vasculaire normale sous la forme d'une vaso-constriction modérée ou d'une vaso-dilatation, suivant les besoins et suivant les excitations du moment; de la sorte, c'est non seulement la douleur qui est supprimée, mais ce sont aussi les conditions pathogéniques mêmes de l'accès angineux qui sont influencées au point de pouvoir même être ramenées à la normale. Il n'est pas étonnant, dans cette conception, et cette constatation lui donne un appui précieux, que la méthode, efficace dans le cas de trouble purement dynamique, vienne à échouer complètement, et sur la douleur et sur les autres éléments de la crise, en face d'une lésion anatomique qu'elle est évidemment impuissante à influencer.

En d'autres termes, tout se passe comme si l'injection analgésiante périphérique était capable et de supprimer la douleur et de ramener à la normale des réflexes vasculaires perturbés, à la condition que le caractère pathologique de cette douleur et de ces réflexes ne soit pas lié à une lésion anatomique irrémédiable.

La méthode de Lemaire, en dehors de son intérêt pratique en tant que médication analgésiante dans des cas, comme ceux-ci, rebelles à toute autre thérapeutique du même ordre, pourrait donc avoir une autre importance non négligeable de redressement vasculaire. Elle pourrait ainsi être rapprochée de méthodes analogues, employées dans des cas semblables et avec des succès inconstants comme les siens, parce que liés probablement à des conditions pathogéniques dont on ne s'est pas toujours préoccupé et qu'il n'est pas d'ailleurs toujours possible de mettre exactement en évidence.

La radiothérapie de l'angine de poitrine, la radiothérapie de la région surrénale et du sympathique dans les affections vaso-motrices des membres agissent très probablement de la même façon [8] ; il est même probable que certaines interventions sympathiques, par les perturbations locales qu'elles créent (sympathectomies), ou par la suppression qu'elles réalisent de l'intervention de causes perturbatrices supérieures (sympathectomies et résections sympathiques), agissent de la même façon. Leur caractère commun d'efficacité et d'innocuité, qui en constitue une condition d'application, réside d'ailleurs dans le fait d'avoir à traiter des affections surtout spasmodiques, sans lésions anatomiques marquées et sans déficit des organes dont le fonctionnement est ainsi modifié.

Il est même permis de se demander si cette

6. *La Presse Médicale*, 26 Janvier 1921.

7. *La Presse Médicale*, 1928, p. 1206.

8. *Journal de Médecine de Lyon*, 1930, p. 635; et Oblitérations artérielles des membres, *La pratique médicale illustrée*, Doin, Paris, 1930.

thérapeutique par analgésie périphérique, qui semble susceptible de redresser le sens de réflexes pathologiquement altérés, et par extension les autres méthodes analogues, ne sont pas capables d'avoir sur les affections à traiter une action plus efficace et plus durable.

On connaît bien en effet la tendance à l'invétération et à l'aggravation de ces cercles vicieux pathologiques ainsi réalisés par la perturbation des réflexes directeurs de fonctions. Bard a montré à différentes reprises qu'un trouble purement fonctionnel au début pouvait par suite de sa persistance devenir permanent et s'accompagner de véritables lésions anatomiques; en transportant cette loi générale dans le domaine vasculaire on peut se demander si une perturbation, fonctionnelle au début sous la forme de phénomènes spasmodiques paroxystiques avec leurs conséquences pathologiques, ne peut pas à la longue déterminer de véritables lésions artérielles définitives par suite des conditions défectueuses dans lesquelles se fait ce fonctionnement artériel. Et en interrompant précocement, par le rétablissement normal des réflexes pathologiquement perturbés, ce fonctionnement anormal, il est possible que ces méthodes puissent prévenir l'installation de lésions anatomiques qui, sans ce redressement, auraient fait ultérieurement leur apparition. Un exemple emprunté à la pathologie artérielle périphérique, mais les lois sont les mêmes qui régissent ces différents territoires vasculaires, me permet de poser la question: une malade atteinte de claudication intermittente dans une jambe est vue à un stade très précoce de son affection alors que les oscillations, bien que très inférieures à ce qu'elles étaient du côté sain, n'étaient pourtant pas complètement abolies; le traitement par la radiothérapie, non seulement fait disparaître la claudication et ses douleurs, mais ramène à la normale l'oscillométrie. Alors que habituellement, les malades étant vus à une période plus avancée, la radiothérapie se contente de supprimer les manifestations vaso-motrices et douloureuses de cette affection sans en charger les conditions circulatoires de fond extériorisées par l'absence d'oscillations, dans ce cas traité très précocement, non seulement les manifestations paroxystiques, circulatoires et douloureuses avaient été influencées, mais le fond circulatoire même avait été ramené à la normale; la méthode de redressement des réflexes pathologiques responsables des troubles avait peut-être prévenu l'installation d'une oblitération artérielle plus complète.

Il n'est donc pas illogique de supposer que la méthode de Lemaire appliquée au traitement de certaines formes d'angine de poitrine puisse, en plus de son action analgésiante manifeste, qui à elle seule mérite de retenir l'attention pour la mettre au premier rang des thérapeutiques de cette affection, avoir la propriété, en redressant des réflexes artériels pathologiques facteurs de spasmes coronariens responsables de ces angines, de changer les conditions pathogéniques elles-mêmes de ces manifestations et même de prévenir, dans une certaine mesure, l'installation de lésions anatomiques ultérieures engendrées par la persistance de ce fonctionnement vasculaire anormal. Ce serait une médication, non seulement symptomatique, mais aussi pathogénique, à rapprocher d'autres comme la radiothérapie.

Service I des Maladies internes à l'hôpital Wola, à Varsovie
(Médecin-chef : A. Landau).

SUR LE TRAITEMENT EFFICACE DES PROCESSUS PURULENTS PULMONAIRES A L'AIDE DES INJECTIONS INTRAVEINEUSES D'ALCOOL A 33°

PAR MM.
A. LANDAU, M. FEJGIN et J. BAUER.

Dans la seconde communication sur les formes particulières de la pneumonie (A. Landau, S. Lilienfeld-Krzewski et B. Jochweds) a été soulevée la question de l'application des injections intraveineuses d'alcool à 33 pour 100 aux cas d'infection grave des voies respiratoires. Ces injections, introduites en thérapeutique par Thursz pour la lutte contre le cancer, ont été employées aussi dans les cas d'infections générales (par exemple fièvre puerpérale, endocardite subaiguë). Ce traitement n'a pas fourni des résultats si satisfaisants, du moins sur notre matériel, pour qu'on puisse les considérer comme le facteur curatif définitif et exclusif dans ces cas. On réussissait indubitablement à obtenir des périodes de défervescence et de certaine amélioration; ces rémissions se montraient toutefois transitoires d'ordinaire, ne modifiaient pas le mauvais pronostic et ne se différenciaient pas en principe de celles obtenues dans d'autres cas à l'aide de trypaflavine, des injections intraveineuses de salicylate, etc. Au cours de ces épreuves, nous avons pu néanmoins observer que les injections d'alcool ont une action spécialement bienfaisante dans le sens de l'amélioration, de la liquidation rapide de toutes les complications pulmonaires, apparaissant au cours de ces infections, tandis que leur influence sur les symptômes cardiaques, rénaux, etc., était très problématique, sinon nulle.

Cherchant à nous expliquer ce phénomène, nous avons émis l'hypothèse que l'alcool introduit par la voie intraveineuse arrive par le système veineux et le cœur droit directement dans les poumons où il est saisi dans sa majeure partie par le système réticulo-endothélial, dont le rôle appréhensif en ce qui concerne les graisses n'est plus mis en doute actuellement. L'alcool arrêté de cette façon par la barrière pulmonaire est soumis à cet endroit à des processus métaboliques; sur les autres organes et tissus, il n'a presque aucune action thérapeutique. Dans l'organe respiratoire par contre apparaît avec toute son intensité sa force bactéricide. Nous aurions donc affaire à une sorte de « pneumotropisme » spécifique de l'alcool, dépendant d'ailleurs du mode de son administration, puisqu'il est hors de doute que le même alcool introduit *per os* possède par exemple une grosse affinité pour le foie. Du reste, comme on l'a noté dans la communication citée, dans un cas l'ictère est apparu après les injections de quantités plus fortes d'alcool. Il faut donc supposer qu'il peut dans certains cas atteindre le foie, sans doute dans le cas où il est administré à de fortes doses, que le poumon n'est pas capable d'emmagasiner entièrement. Aussi, faisant abstraction des fortes doses, recommandées par Thursz (200 cmc en une seule fois), nous sommes passés à des doses faibles, mais journalières (20-30 cmc d'alcool à 33 pour 100 dans du sel physiologique), en administrant simultanément de petites doses d'insuline (5-10 unités 2 fois par jour) par voie sous-cutanée, dans le but de protéger le foie contre la lésion de son parenchyme.

Ensuite, nous avons limité les indications de l'application de ce médicament seulement aux cas des affections pulmonaires infectieuses aiguës, surtout avec tendance à la suppuration ou à la gangrène (pneumonie purulente, abcès et gangrène pulmonaires), et comme l'indique l'expérience clinique actuelle, peu étendue en vérité, nous avons obtenu, il nous semble, une méthode de traitement de grande valeur, presque spécifique, de ces états graves, dans lesquels tous nos efforts thérapeutiques ont échoué jusqu'à présent. Ces processus sont considérés généralement comme très capricieux dans leur évolution et très incertains au point de vue pronostic. Kindberg, par exemple, dans sa monographie de 1928 sur « Les abcès du poumon », soutient que la question du traitement de ces abcès est des plus difficiles en médecine; de même R. Mignot, discutant la question du traitement des abcès pulmonaires (*La Presse Médicale*, n° 23, 1930), considère ce problème comme très difficile et exigeant la coopération étroite du médecin avec le chirurgien. Il est évident que l'obtention d'une méthode de traitement, qui donnerait des résultats satisfaisants et surtout constants comme il semblerait avec l'application de l'alcool, peut avoir une très grosse importance dans la pratique.

Observation I. — B. Z..., 20 ans, ouvrier, est arrivé au service le 4 Juillet 1929. La maladie a débuté le 20 Juin brusquement par de la fièvre (39°,7) et par la faiblesse générale; le lendemain apparut une forte toux avec difficulté d'expectoration de crachats verdâtres abondants: simultanément apparurent des douleurs dans l'hémithorax gauche, s'accentuant faiblement à la toux, et une forte dyspnée. La fièvre oscillait entre 38°-39°. Après trois jours, aux signes mentionnés se sont ajoutés de grands frissons subits, des courbatures; la dyspnée s'est accentuée. Le malade, ainsi que son entourage, s'est aperçu à ce moment que l'expectoration comme l'haleine étaient fétides. Tous ces signes persistèrent jusqu'à l'arrivée du malade dans le service. Dans l'anamnèse, — rien à signaler, pas de maladie pulmonaire ni de toux. Le frère du malade est mort de tuberculose.

A l'examen: température 39°, pouls 102, régulier, peu tendu, respiration 40, tension sanguine 105/50 mm Hg (RR), poids 55 kilogr.

Individu de taille moyenne, de constitution délicate, alimentation défectueuse. Cyanose nette des joues, des oreilles et des lèvres; les conjonctives ont une coloration légèrement ictérique; la langue est chargée d'oïdium albicans.

L'hémithorax gauche est un peu moins mobile pendant la respiration. Au-dessus du sommet droit — submatité avec respiration rugueuse. A gauche en arrière, matité jusqu'à la crête de l'omoplate; plus bas le son s'éclaircit, au-dessous de l'angle — nuance tympanique; la respiration bronchique couvertes par des râles sonores petits et moyens. En avant à gauche matité avec nuance tympanique sous la clavicule; jusqu'à la 3ᵉ côte respiration bronchique avec nuance amphorique, au-dessous respiration abolie, en bas sur la ligne axillaire — affaiblie. Les vibrations vocales moyennes. Bruits du cœur — sourds.

Urines: traces d'albumine. Wassermann (—). Sang (6 Juillet): globules blancs 31.000, formule: N 84 pour 100 (11 pour 100 en bât.). L. 11 pour 100, Monoc. 5 pour 100. Crachats à 3 couches: l'inférieure se compose d'îlots brunâtres, fétides; l'épreuve à l'albumine (+ + +), absence de fibres élastiques et de bacilles acido-résistants, nombreux cocci et diplocoques Gr. +.

Radioscopie de la cage thoracique (pour des raisons techniques on n'a pas fait de radiographie);

on décèle dans la partie moyenne du champ pulmonaire gauche une caverne des dimensions d'une mandarine, remplie jusqu'à moitié d'un liquide; autour d'elle — obscurcissement notable, passant graduellement dans le parenchyme. Dans le sommet gauche et au-dessus du lobe supérieur on aperçoit 2 poches pneumiques; deux adhésions les limitent à la partie externe du sommet gauche. Espaces complémentaires libres, mouvements du diaphragme — très superficiels; poumon droit — absence de lésion, cœur non déplacé.

Evolution et traitement.

Le malade a reçu par voie buccale des antipyrétiques avec de la poudre de digitale, de l'huile d'eucalyptus et une solution 0,5 pour 100 d'acide phénique. Pendant les deux premiers jours le malade était très affaibli; la température restait élevée (jusqu'à 39°1 le soir), pouls 110, respiration 40, expectoration 750 cmc de crachats fétides pendant vingt-quatre heures. Le 6 Juillet la première injection intraveineuse de 50 cmc d'alcool, qui a provoqué un choc énorme; pendant les quelques heures suivantes le malade ressentait de grands frissons et un affaiblissement général prononcé. Pour cette raison on a décidé d'interrompre momentanément les injections, en essayant en vain deux fois de faire un pneumothorax artificiel. Les 7 et 8 Juillet l'état du malade restait grave (39°6). On a repris le traitement à l'alcool, en diminuant la dose de moitié, c'est-à-dire 25 cmc, et on a répété cette injection pendant les jours suivants. Après cinq jours on pouvait déjà constater l'abaissement de la température (le 11 Juillet premier jour afébrile), pouls 94, respiration 30, la quantité des crachats a diminué jusqu'à 250 cmc en vingt-quatre heures, l'expectoration n'était plus fétide (l'haleine restait fétide, après la toux par moments seulement), le malade se sentait mieux. Les injections n'ont plus provoqué que des frissons insignifiants. L'amélioration est nette la semaine suivante: l'état reste afébrile, la quantité des crachats est à peine de 120 cmc sans fétidité, la toux est bien plus faible. Dans le poumon gauche la matité et la respiration bronchique persistent après la toux avec quelques petits râles au-dessus du hile et sous la clavicule. Urines normales. Sang: la leucocytose a diminué, la neutrophilie a disparu, on a constaté la présence d'éosinophiles, globules blancs 22.000 (N 55, L 29, monoc. 13, éos. 1, Mastz. 2 pour 100).

Le malade a augmenté de poids, 2 kilogr. Pendant toute la semaine suivante, le malade recevait tous les jours 25 cmc d'alcool par voie intraveineuse; son état s'améliorait toujours. Depuis le 25 Juillet on a cessé le traitement alcoolique. La toux et l'expectoration ont cessé, le malade se sentait très bien; pouls 68-72, 22 respirations à la minute; il a augmenté de poids, en tout, 4 kilogr. 8. Rien de particulier dans l'urine; dans le sang la leucocytose est toujours notable: 21.000, dont N 45 pour 100, L 39 pour 100, Monoc. 11 pour 100, Eos. 3 pour 100, Mastz. 2 pour 100. Pendant la dernière semaine de son séjour à l'hôpital le malade a encore augmenté de 2 kilogr. Aux poumons mêmes constatations à la percussion qu'auparavant; le souffle bronchique a disparu, la respiration au-dessus de la crête de l'omoplate gauche très affaiblie, au-dessus et dessous de la clavicule gauche tout à fait abolie; les râles sont disparus, en outre rien à signaler aux organes internes.

A l'examen du sang (3 Août), leucocytes 16.000; N 50,5 pour 100 (3,5 pour 100 en bâton), L 34 pour 100, Monoc. 10 pour 100, Eos. 4 pour 100, Mastz. 1,5 pour 100. Radiographie de la cage thoracique (9 Août): adhésions aux 2 bases, limitant les mouvements du diaphragme dans la partie paracentrale, surtout à gauche. Netteté des arbres hilaires, nombreuses ombres de petits ganglions. Dans la partie inférieure du champ pulmonaire gauche, se projetant sur l'ombre du ventricule gauche, infiltration parenchymo-pleurale de forme et des dimensions d'un œuf de poule. Par son pôle inférieur, cette infiltration atteint le diaphragme. Au pôle supérieur de cette infiltration on aperçoit une raréfaction comme vestige d'une caverne. De la partie centrale du hile se détache en haut une petite bande pleurale hilaire. Entre la 2e et la 3e côtes à gauche en avant — épaississement hémisphérique de la plèvre. Sous cet épaississement — absence du dessin pulmonaire (Dr Krynski).

Observation II. — A. K..., 28 ans, est arrivée au service le 8 Juin 1929 d'une clinique d'accouchements avec le diagnostic — pneumonie gauche. Avortement le 28 Mai, curettage pour l'évacuation des restes du placenta; elle présenta ensuite pendant quelques jours de la fièvre le soir. Le 4 Juin elle a ressenti un point de côté, de l'expectoration rouillée est apparue, la température a monté brusquement.

A l'examen: personne de taille moyenne, de constitution normale; lèvres cyanosées, pommettes rouges, pouls 108, facilement dépressible, respiration 44, température 39°. Cage thoracique: à gauche en arrière matité depuis la moitié de l'omoplate jusqu'en bas, les vibrations vocales ne sont pas accentuées (voix d'ailleurs très basse), conductibilité non exagérée; à l'auscultation au sommet gauche — inspiration et expiration rugueuses; du milieu jusqu'à l'angle de l'omoplate — respiration douce, bronchique, sans râles; plus bas — respiration affaiblie, avec une nuance toutefois bronchique; à droite au sommet inspiration rugueuse, par ailleurs — respiration affaiblie par suite de la respiration superficielle. En avant depuis la 4e côte sur la ligne médio-claviculaire gauche — matité; l'espace de Traube est très diminué, la vibration de la voix est très accentuée dans l'espace sus- et sous-claviculaire, elle n'est pas ressentie plus bas; à l'auscultation dans l'espace sus- et sous-claviculaire gauche — inspiration et expiration très rugueuses; au-dessous la respiration faiblit et n'est plus entendue en bas et sur la ligne axillaire; à droite rien de particulier. Cœur: premier bruit à la pointe pas très net, deuxième au-dessus de l'artère pulmonaire un peu accentué. Tension sanguine: 100/50 (RR). Abdomen: rien de pathologique.

Urines: à part une augmentation de l'urobilinogène — rien de particulier. Sang: une grande leucocytose: 18.800 leucocytes, N 76 pour 100 (en bâton 10 pour 100, myéloc. 1 pour 100), L 19 pour 100, Monoc. 4 pour 100, Eosin. 1 pour 100. Wassermann négatif.

Radiographie du thorax (Dr Werkenthin): légère opacité du sommet gauche de la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche, la moitié inférieure est plus opaque, surtout au-dessus du diaphragme. Le diaphragme gauche est immobile; le contour gauche du cœur n'est pas suffisamment visible; dans l'angle diaphragmatique droit on aperçoit un peu de liquide.

A la ponction de l'espace pleural gauche sur la ligne de l'omoplate on n'a pas obtenu de liquide.

L'état de la malade pendant la semaine suivante (du 9 Juin au 16 Juin) n'a presque pas changé; la température oscillait entre 36°8 et 40°. Crachats muco-purulents, avec des traces de sang, et non fétides; point de bacilles de Koch, ni de fibres élastiques; leur quantité s'élevait à 125 cmc en vingt-quatre heures. Affaiblissement général, sueurs profuses journalières, apathie. Pendant cette période on administrait à la malade tous les jours 2 cmc de camphochine et 20 cmc de son propre sang en injections intra-musculaires, des injections de strychnine à 0,002 et du camphre par voie sous-cutanée, l'huile d'eucalyptus et la solution phéniquée à 1 pour 100 et des cachets de quinine avec aspirine et poudre de digitale.

Le 17 Juin un nouvel examen du sang releva 16.500 leucocytes, dont N 81 pour 100 (en bât. 16 pour 100), L 8 pour 100, Monoc. 11 pour 100. Urine et crachats — comme auparavant. Température 38°4-37°2, respiration 30; l'état des poumons sans changement. L'affaiblissement est tellement accentué qu'il est impossible de peser la malade. Ce processus ne présentant pas de tendance à l'amélioration, l'affaiblissement et les sueurs ayant même augmenté, la fièvre se maintenant, de même que la leucocytose avec déviation de la formule à gauche, on fit une nouvelle radiographie du poumon, qui révéla ce qui suit: opacification du champ pulmonaire gauche depuis la 2e côte en bas, en bas l'opacité devient plus intense. A la hauteur du 3e espace intercostal en avant on aperçoit une caverne des dimensions d'une noix; au sommet gauche épaississement de la plèvre; poumon droit — rien de pathologique.

Ainsi le traitement jusqu'ici institué n'a pas procuré d'amélioration; le processus progressait même dans le sens de la suppuration et d'une gangrène probable de la partie envahie du poumon. On a commencé alors des injections d'émétine.

19 Juin, température 39°, pouls 90, respiration 30, sueurs et grand affaiblissement. Etat objectif — sans changement. On a fait une ponction exploratrice dans le 10e espace intercostal, à côté de la colonne vertébrale; on a extrait 10 cmc d'un liquide opalescent, contenant 4,5 pour 100 d'albumine, 60 pour 100 N et 40 pour 100 L et beaucoup de cellules endothéliales.

20 Juin. Pouls 32, respiration 34, température 37°4-39°6. Aux poumons: du milieu jusqu'à l'angle de l'omoplate gauche — respiration bronchique avec des crépitations; après la toux râles humides jusqu'en bas. Espace de Traube — couvert. Au cœur: premier bruit à la pointe pas très net, accompagné comme d'un petit souffle de frottement. Crachats 80 à 125 cmc en vingt-quatre heures avec les caractères précédents.

Comme le traitement appliqué restait sans effet, on a délaissé l'émétine et la camphochine et on a commencé les injections intraveineuses d'alcool à 33 pour 100 20 cmc, en injectant simultanément 2 fois 10 un. d'insuline sous la peau.

21 Juin. Température 37°-38°2, meilleur état général, sueurs moins intenses, crachats 125 cmc à peu près en vingt-quatre heures. Aux poumons: à la région médiane de l'omoplate gauche, respiration presque amphorique avec des râles moyens sonores; à la base du poumon droit la matité et l'affaiblissement de la respiration se maintiennent. La ponction de la plèvre droite ne donne pas de liquide. Après l'injection d'alcool la malade s'endort presque immédiatement sans agitation. Depuis le 24 Juin état afébrile, pouls 84, respiration 24, leucocytose 12.000: N 75 pour 100 (16 pour 100 en bâton), L 18 pour 100, Monoc. 5 pour 100, Eos. 2 pour 100. La malade ne transpire plus, se sent bien. Aux poumons: respiration bronchique depuis le 1/3 inférieur jusqu'à l'angle de l'omoplate gauche, au-dessous respiration affaiblie sans râles, à droite matité et affaiblissement de la respiration depuis la 9e côte en bas. Radiographie thoracique comme celle du 19 Juin.

L'état de la malade était tellement bon qu'après 7 injections on a cessé le traitement alcoolique. Après la semaine suivante: pouls 72, respiration 24, n'a plus de fièvre. Très peu de crachats. Aux poumons: la limite inférieure gauche en arrière à la 10e côte peu mobile, à droite à la 11e côte mobile. A la région de l'angle de l'omoplate gauche après la toux des traces d'une respiration soufflante, sans râles, en bas respiration affaiblie.

Le 16 Juillet la malade quitte l'hôpital. Elle a repris pendant la dernière semaine 3 kilogr., ne tousse pas, n'expectore pas, se sent très bien. Radiographie faite le même jour (Dr Krynski) montre: la moitié gauche du diaphragme bien moins mobile, l'angle gauche diaphragmo-costal ne s'éclaircit pas, le champ pulmonaire dans la région du lobe inférieur est moins aéré (par suite des lésions de la plèvre), une adhésion de la plèvre avec le péricarde à la hauteur de la 5e côte en avant; les ombres hilaires plus fortes, les sommets clairs.

Nous avions donc affaire à une lésion inflammatoire grave, située dans le lobe inférieur gauche, et survenue en rapport avec l'infection gynécologique (pneumonie gauche inférieure embolique suppurative ; abcès du lobe inférieur gauche ; endométrite aiguë post-abortive). Ce processus déterminant la production des abcès se distinguait dans notre cas par sa grande malignité comme toutes les pneumonies purulentes de cette origine. L'état de la malade pendant les dix premiers jours s'aggrava de jour en jour ; l'affection pulmonaire comme les signes généraux s'empiraient, et la situation semblait presque fatale quand on a institué le traitement à l'alcool. Et en trois ou quatre jours un tel changement s'est produit vers l'amélio-

ration, qu'il est difficile de le décrire à ceux qui n'ont pas vu la malade au moment critique. L'état général s'améliora de jour en jour, la fièvre tomba, les crachats diminuèrent ; le 28 Juin, donc même pas une semaine après l'institution du traitement à l'alcool, la température revenait vers la normale et nous avions une malade en convalescence.

De même, dans le premier cas, le malade est arrivé dans un état grave après une durée de l'affection de deux semaines, avec un pouls à 100, une respiration à 40, avec une température de 40° et avec une expectoration fétide très abondante, jusqu'à 750 cmc en vingt-quatre heures, par conséquent au cours d'une gangrène pulmonaire très avancée. On a institué le traitement à l'alcool dès le début. Ici encore en huit à dix jours on a obtenu un effet curatif important. Nous lisons dans l'observation le 11 Juillet, une semaine après l'arrivée : « Etat afébrile, l'expectoration diminue constamment jusqu'à 200 cmc en vingt-quatre heures, les crachats ne sont pas fétides. » Deux semaines après, le malade était en pleine période d'amélioration avec un pouls de 68-74, avec une respiration à 22, sans toux, sans expectoration, avec une augmentation du poids de 3 à 4 kilogr. Quant aux symptômes particuliers de l'affection, l'alcool agit très rapidement et très nettement sur l'abaissement de la fièvre et sur l'état général du malade. La température baisse déjà d'une façon marquée après 3-4 injections, et les jours suivants elle revient à la normale. Simultanément l'état général s'améliore, les forces reviennent, l'état de dépression disparaît, l'aspect extérieur des malades s'améliore visiblement. Très rapidement aussi l'expectoration diminue et quelques jours après notre malade cessait de tousser et de cracher. L'odeur fétide de l'expectoration a déjà disparu dans le premier cas après 8 injections d'alcool.

D'ailleurs immédiatement après chaque injection la malade A. K... ressentait un certain état d'euphorie et s'endormait tranquillement. Le malade I..., après les premières injections (50 cmc), présentait des signes de choc, des frissons et de l'affaiblissement, tandis qu'il supportait fort bien les autres injections à 25 cmc. En ce qui concerne la formule morphologique du sang, l'amélioration se révélait à côté de la diminution de la leucocytose par une réduction de la quantité des cellules en bâtons et l'apparition d'éosinophiles, qu'on ne trouvait point aux phases critiques de l'affection.

En terminant cette communication, nous devons souligner encore que nous nous sommes appliqués à être aussi objectifs que possible dans l'appréciation du traitement appliqué, notamment pour les injections d'alcool, en évitant cette façon de penser, si dangereuse en clinique: *post hoc, ergo propter hoc.* En observant toutefois la résurrection pour ainsi dire merveilleuse des malades, qu'on considérait à peu près comme perdus, en constatant cette rapidité d'amélioration, croissant après chaque injection, il est difficile de résister à l'impression qu'il y a là quelque chose de plus qu'une coïncidence. Nous ne voulons pas et nous ne pouvons pas affirmer que l'alcool est un agent thérapeutique efficace dans la totalité des cas, pour toutes les affections purulentes graves et gangreneuses des poumons, puisque l'issue définitive de la maladie peut dépendre de beaucoup de facteurs accessoires, parmi lesquels la précocité de la période d'application joue un grand rôle : *Bis dat qui cito dat.* Selon nous, toutefois, il faut dans ces cas administrer l'alcool le plus tôt possible, sans attendre. Nous le faisons avec d'autant plus d'audace que nous n'avons jamais observé d'échec sur un matériel de plus en plus riche, et nous avons pu maintes fois constater les grands et réels bienfaits de cette méthode thérapeutique.

PATHOGÉNIE SPÉCIALE
DE QUELQUES TYPHLITES ET APPENDICITES

PAR MM.
Félix RAMOND et Dimitrescu POPOVICI.

Il y a quelques années, l'un de nous montrait toute la difficulté que soulève si souvent l'existence du « flanc droit douloureux [1] ». Celui-ci comprend un étage supérieur, qui correspond à tout le carrefour hépatique et sous-hépatique, et un étage inférieur, celui de la fosse iliaque correspondante, l'étage moyen étant plus rarement en cause. Si l'un des étages est uniquement douloureux, la difficulté est encore grande; mais si les deux étages sont également sensibles, le diagnostic devient des plus difficiles à poser.

Nous n'avons en vue, pour le moment, que l'étude de la douleur de l'étage inférieur, de la fosse iliaque droite. L'appendicite occupe la première place. On opère ; l'appendice est souvent peu touché, et, après quelques semaines d'amélioration, due à la diète, au repos, et aussi à l'action sédative de l'air sur la sensibilité de la cavité péritonéale, le malade recommence à souffrir. C'est là une histoire banale et décevante, que nous voyons se répéter à tout instant !

On songe alors à la possibilité d'une typhlite. Mais cette typhlite apparente est-elle aussi fréquente qu'on le dit ? Nous ne le croyons pas, si nous nous en référons à nos propres constatations anatomiques. Sans doute on rencontre de loin en loin un cæcum véritablement malade ; plus souvent, la muqueuse apparaît à peu près normale, tant à l'œil nu qu'au microscope. Penser, comme l'ont voulu quelques-uns, à l'existence d'une « plexite cœliaque » n'avance guère la question. Comment en effet expliquer la réaction douloureuse du plexus cœliaque avec un minimum pareil de lésions ?

La stase cæcale, si souvent incriminée en Angleterre par Pringle et par Bainbridge, et en France par Duval et Roux, doit être prise en considération; elle peut en effet occasionner une inflammation de la muqueuse, comme la stase gastrique engendre la gastrite chronique. Mais si la stase cæcale est fréquente, elle n'est pas toujours douloureuse, et les lésions de la muqueuse sont peu marquées.

On a incriminé la membrane de Jackson, les diverses pérityphlites, l'épiploïte, l'anse idéale du type d'A. Lane, le cæcum mobile, le cæcum ptosé [2]. Ce sont là des constatations anatomiques assez rares, alors que la douleur est fréquente, et, de plus, combien avons-nous vu de cæcopexies, de cæcoplicatures, de sections de brides ou d'adhérences se révéler complètement inutiles ! La cause de la douleur n'est pas encore là; elle est ailleurs, et nous en proposons l'explication suivante, basée sur des considérations de physio-pathologie classiques, et aussi sur quelques observations cliniques, expérimentales et anatomo-pathologiques, que l'un de nous a pu faire au cours de sa carrière déjà longue. Du reste nous nous proposons en ce moment de perfectionner nos moyens d'investigation, et nous espérons apporter bientôt une confirmation solidement étayée de ce que nous allons aujourd'hui simplement énoncer.

Le cæcum, et l'appendice, et, à un moindre degré, le côlon ascendant, paraissent devoir être des organes d'excrétion. Le passage exagéré du produit éliminé provoque un certain état congestif douloureux, d'où la sensibilité de toute la région iliaque droite, depuis l'appendice jusqu'au côlon ascendant.

Si nous allons de ce qui est d'ores et déjà démontré à ce qui est infiniment probable, voici ce que nous constatons; le mercure, le fer, le bismuth s'éliminent parfaitement, et même avec une certaine sélection, par la muqueuse cæcale. Dans quelques cas, d'empoisonnement par le cuivre, des toxicologues, comme Vibert, Horos, Kievitz, Barthe, signalent de profondes lésions cæco-appendiculaires. Le calcium paraît filtrer d'une manière élective à travers le gros intestin.

Au cours de recherches anciennes, faites par l'un de nous, dans le laboratoire du professeur Chantemesse, et non publiées, sur le mode d'élimination du bleu de méthylène par le rein, il fut constaté que la matière colorante pouvait parfois filtrer à travers la muqueuse du cæcum. L'expérience est assez inconstante, car cette excrétion se fait très rapidement, et ne dure qu'un temps assez court.

Rosenow, en étudiant la bactériologie des colites chroniques ulcéreuses, observa que l'injection intra-veineuse du diplocoque, qu'il considère comme spécifique des colites ulcéreuses, est suivie d'une élimination du parasite à travers la paroi du gros intestin, du cæcum en particulier. Il est possible que ce même processus se réalise dans d'autres infections, notamment au cours de la fièvre typhoïde ou de certaines pneumococcies.

L'injection intra-veineuse de toxine diphtérique ou de toxine éberthienne nous a donné autrefois des lésions prononcées de toute la muqueuse cæco-appendiculaire.

Les toxiques organiques trouvent parfois une voie d'élimination supplémentaire, à travers la muqueuse colique, lorsque la voie habituelle rénale est barrée. Ainsi s'explique la typhlo-colite urémique.

Il est enfin un composé normal organique, qui, dans certaines conditions, doit suivre le même chemin, c'est la bile. Nous nous rappelons avoir observé, il y a trois ans, une muqueuse cæcale toute colorée en vert par la biliverdine, chez un malade ayant succombé, dans notre service à St-Antoine, des suites d'un cancer de la tête du pancréas, avec rétention biliaire complète.

Cette élimination spéciale de la bile nous explique la présence à peu près constante de stercobiline dans les matières fécales, alors que les voies biliaires sont complètement fermées ; de même que ces colorations paradoxales des selles, dans les ictères par rétention, signalées par Cassaët, Chauffard, Brulé et Garban. Elle nous montre également pourquoi le cæcum et l'appendice sont si souvent douloureux au cours des cholécystites.

Il semble donc que le cæco-appendice soit un organe d'excrétion électif pour certaines substances telles que métaux et métalloïdes, et un organe d'excrétion relative pour les autres substances à éliminer, soulageant plus ou moins le rein dans son fonctionnement [3].

1. F. RAMOND : Le flanc droit douloureux. *Progrès médical*, 1927.
2. Cf. LARDENNOIS : Rapport au *Congrès français de Chirurgie*, Août 1927.
3. Il paraît résulter cependant de quelques-unes de nos expériences, que l'estomac, et surtout l'intestin grêle, sont également une voie d'émonction négligeable.

A l'état normal, le rein conserve toute sa prééminence; dans certains états pathologiques, que nous nous efforçons de préciser au cours d'expériences actuelles, l'excrétion par le cæcum s'exagère; et cet hyperfonctionnement doit se traduire par une réaction sensible de tout le cæcum et de l'appendice, d'où la douleur de la fosse iliaque, source fréquente d'erreurs de diagnostic; d'où l'échec, en bien des cas, de la thérapeutique chirurgicale.

La connaissance de l'agent irritant, sa suppression, l'augmentation de la perméabilité rénale, nous ont permis, par contre, de faire disparaître pour un temps ou définitivement le flanc droit douloureux.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

28 Mars 1931

Sur les effets produits chez l'homme par des injections sous-cutanées d'hormones de la glande sexuelle mâle d'animaux jeunes et sains. — M. **Dartigues** fait un rapport sur ce mémoire adressé par M. **F. Cavazzi** (Bologne). Ces hormones sont prélevées dans le sang qui sort de la glande. En les injectant sous la peau des vieillards, elles leur redonnent les énergies organiques, physiques et psychiques, c'est-à-dire les rajeunissent. Les effets en sont durables. Les injections sont inoffensives. Les expériences ont été faites d'abord à Bologne et répétées dernièrement à Paris, sous contrôle scientifique.

— M. **Léopold-Levi** montre l'intérêt des recherches de M. Cavazzi, et, à ce sujet, pose une série de questions à propos de la technique utilisée, le mode d'action des médications, son mode d'emploi et la comparaison qu'il y a lieu d'établir avec les greffes testiculaires.

A propos du traitement de l'hypertrophie prostatique par la radiothérapie profonde. — M. **Guilbert** estime qu'il y a des réserves à faire; le traitement radiothérapique n'est curatif qu'à la période de début, quand la sclérose n'est pas organisée et que l'intervention n'est pas encore indiquée. Les scléreux peuvent être améliorés. La moindre infection vésicale est une contre-indication formelle.

Guérison par le forage de la prostate d'une fistule hypogastrique définitive. — M. **Georges Luys** présente une treizième observation d'un intérêt particulier, en raison de l'état général déficient du malade qui, âgé de 62 ans, était atteint d'un emphysème pulmonaire extrêmement prononcé; il était porteur d'une fistule hypogastrique permanente depuis 19 mois. Ce malade était résolu au suicide, en raison de son infirmité et de l'impossibilité où il se trouvait de subir le deuxième temps de la prostatectomie qui devait le libérer. Deux séances de forage permirent le rétablissement de la miction normale. La fistule hypogastrique fut ensuite fermée sous anesthésie locale et le malade put sortir de la Maison de Santé, en urinant normalement, avec un jet fort et puissant du début à la fin de la miction, la vessie se vidant parfaitement sans aucun résidu. Cette observation particulièrement concluante montre bien l'efficacité du forage de la prostate.

Toxi-infection d'origine intestinale due à une rétention par péricolite. — M. **Thévenard** rapporte un cas dans lequel les symptômes névropathiques prirent une importance capitale au point de masquer complètement les symptômes entéritiques. L'auteur insiste à la suite du prof. H. Vincent sur la fréquence de cette pathogénie d'accidents névropathiques qu'on doit toujours avoir présente à l'esprit afin d'éviter des erreurs de thérapeutique. C'est ainsi que le malade qui fait le sujet de cette observation faillit être interné, puis guérit complètement après une colotyse suivie d'un traitement médico-physiothérapique approprié.

Confirmant les idées exprimées par M. Thévenard, M. Mazeran rappelle les troubles nerveux plus particulièrement observés dans la stase intestinale chronique. Et relativement au traitement, il considère qu'il faut envisager trois formes d'intervention thérapeutique: une première purement médicale correspondant à la *typhlatonie*, une deuxième où la péricolite est tolérée, c'est-à-dire où le drainage intestinal s'effectue. Une troisième où l'élément sténosant prédomine et qui nécessite l'intervention.

— M. **Perpère** rappelle que la notion des troubles mentaux liés à la stase intestinale est vieille comme la médecine. Il ne croit pas opportun pour cela de créer un « syndrome entéro-nerveux », car il s'agit dans ces cas seulement d'intoxication (non d'infection) nerveuse légère chez les prédisposés dans les syndromes entéro-rénaux, entéro- pulmonaires, etc., il s'agit au contraire de poly-infection viscérale.

La prostatite chronique latente. — M. **Ch. David** montre la fréquence des infections chroniques de la prostate qui passent totalement inaperçues. Elles sont dues soit au gonocoque le plus souvent seul ou associé, soit au staphylocoque, au streptocoque, au colibacille ou à l'entérocoque, ces derniers venus par voie descendante à l'occasion d'un syndrome entéro-urinaire. Cette infection prostatique ne traduit habituellement son existence que par un minimum de symptômes. Il existe souvent, mais non toujours, une petite goutte matinale et fréquemment une issue par le méat de liquide blanchâtre lors de la défécation. Le toucher rectal montre une prostate de volume à peu près normal, mais dont le massage fait sourdre plus ou moins de liquide séro-purulent. La culture des sécrétions permet le diagnostic étiologique de ces prostatites qui doivent être traitées par le massage, les grands lavages au nitrate d'argent et les injections d'auto-vaccin.

P. Prost.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

24 Mars 1931

Méthode d'électrodiagnostic par excitations galvaniques longues et galvaniques brèves. — M. **Thibonneau** recherche la R. D. par excitation directe du muscle:

1° Comme à l'ordinaire par un courant galvanique prolongé qui fait contracter les muscles normaux et les muscles dégénérés (ceux-ci avec lenteur);

2° Par un courant galvanique bref obtenu simplement par un choc du doigt sur la clé de contact. La contraction du muscle normal est alors analogue à celle obtenue par le courant long. La contraction du muscle dégénéré est plus faible ou nulle.

Contribution à l'étude de l'utilisation en électrologie des courants alternatifs à fréquence variable. — M. **Amiot** expose les lignes générales de la méthode et son point de départ. Parti initialement de l'étude du mécanisme d'action de la diathermie, il émet l'hypothèse que l'inexcitabilité sensitivo-motrice aux courants de H. F. utilisés en diathermie (1.500.000 périodes secondes environ) relevait d'une fréquence supérieure à une série limitée au-dessus de laquelle aucune excitation tant sensitive que motrice ne devait être physiologiquement possible. Les faits montrèrent en effet que ces excitations ne survenaient qu'en deçà de 100.000 périodes secondes environ.

— M. **P.-R. Bize**, partant des données de la chronaxie et de l'importance en étiologie de la donnée « temps limite », s'était demandé si l'utilisation des courants alternatifs à fréquence variable où par définition le facteur temps (ou durée d'une oscillation) est l'élément variable, n'était pas susceptible de donner des résultats comparables à ceux obtenus par la décharge des condensateurs de l'ergésimètre. Utilisant l'appareil conçu par M. Amiot, il obtient avec lui les résultats suivants:

a) Variation respective d'une part de l'intensité minima suivant la fréquence utilisée, d'autre part de la fréquence limite suivant l'intensité utilisée.

b) Obtention d'une courbe en portant en abcisse les fréquences limites et en ordonnées les intensités minima. Cette courbe est une hyperbole équilatère dont la partie supérieure est une asymptote assez caractéristique.

c) Utilisant comme point de lecture la fréquence correspondant à cette zone asymptotique, les résultats obtenus en excitant différents types de muscles normaux donnent *dans l'ensemble* des chiffres comparables à ceux obtenus en chronaxie classique.

— M. **Coudert** décrit les lignes générales de l'appareil utilisé, celui-ci comporte:

a) Un circuit d'alimentation permettant avec le courant alternatif du secteur l'obtention d'un courant continu à tension constante.

b) Un circuit oscillant à fréquence variable, commandant une lampe à trois électrodes et donnant des longueurs d'onde variant de 700 à 50.000 volts environ.

c) Un circuit d'utilisation, à couplage variable avec le circuit de la lampe, permettant ainsi le réglage de l'intensité.

Modification de la glycémie et de la glycosurie par l'irradiation de la région surrénale. — MM. **Cherigie, Langeron** et **Desplats** ont remarqué que l'irradiation de la région surrénale provoque chez les sujets normaux et les diabétiques une baisse de la glycémie.

1° *Chez les sujets normaux:* la baisse de la glycémie est environ de 15 à 20 centigr.; elle débute aussitôt après la première séance et s'accentue au cours du traitement (1.000 R par séance sur chaque région surrénale, 4 séances en tout).

2° *Chez les diabétiques:* la baisse est ici plus accentuée, mais il faut tenir compte des variations spontanées qui peuvent survenir sans cause apparente.

Cette baisse semble s'accompagner d'une diminution importante de la glycosurie, qui dans certains cas est tombée de 80 gr. à 5 gr.

Les observations sont encore en nombre insuffisant pour qu'on puisse dès à présent tirer des conclusions mais il est intéressant de signaler une méthode qui pourra peut-être dans la suite donner de bons résultats.

La diathermocoagulation dans le traitement des cicatrices vicieuses. — M. **Codet** rapporte plusieurs observations où la diathermocoagulation a été employée avec succès pour corriger des cicatrices chéloïdiennes, en général, séquelles d'adénites cervicales suppurées. La technique consiste à n'employer que de faibles intensités, appliquées chaque semaine, et d'éviter de se servir d'intensités élevées qui amènent une destruction de tissus considérable.

Un cas d'ascaridiose simulant l'appendicite diagnostiqué radiologiquement. — M. **Devois** présente l'observation d'un enfant de 3 ans qui avait eu plusieurs crises douloureuses abdominales avec température. On avait songé à de l'appendicite. L'examen radiologique après repas baryté permit d'enregistrer l'ombre tout à fait caractéristique d'un ascaris mâle.

L'examen des selles confirma le diagnostic d'ascaridiose. Le traitement à la santonine provoqua l'expulsion d'une douzaine de ces nématodes et la disparition des crises abdominales.

Note sur le traitement de l'asthme par la radiothérapie du pancréas. — MM. **Delherm, R. Girioux** et **Kistinios** ont traité 5 malades par la radiothérapie de la région pancréatique. Dans 2 cas ils ont obtenu des résultats excellents. Une malade en particulier est guérie depuis 2 ans. Dans 3 cas, il y a eu échec.

La différence d'action paraît tenir à ce que les rayons X influencent favorablement seulement les

cas qui s'accompagnent d'hypoglycémie sanguine, où il semble y avoir hyperfonctionnement des sécrétions pancréatiques que modère la radiothérapie.

Sur la physiothérapie gynécologique. — M. **Dausset**.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

12 Mars 1931.

Eczéma streptococcique des régions découvertes. — MM. **Jausion**, **Lartigue** et **Sliosberg** rapportent que, chez un malade de 43 ans, un eczéma très exoséreux de la face et du cou a procédé d'un impétigo streptococcique de la corona seborrhoïca. La culture a permis d'isoler le microbe du foyer primitif. L'eczéma secondaire, stérile, se comporte comme une manifestation allergique, cédant à la vaccinothérapie spécifique. L'intradermo-réaction toxi-streptococcique est positive. Le phénomène de Prausnitz-Küstner, recherché par inoculation successsive de sérum du sujet et de toxine à des hommes sains et à des streptococciques, a donné, suivant le cas, une réaction positive ou inversée.

Enfin, la localisation de la dermite d'intolérance s'est faite au lieu et place d'une brûlure ancienne par rayonnement de métal en fusion, au laminoir. Les lésions ont été expérimentalement réveillées par l'exposition de l'intradermo-réaction toxinienne à une source rouge et infra-rouge.

Lichen corné hypertrophique du creux poplité. — MM. **Lortat-Jacob**, **Fernet** et **Legrain** présentent un malade qui serait banal, n'étaient la localisation assez anormale de l'affection cutanée, l'intensité et le volume de cette lésion, les constatations histologiques, qui ont permis de montrer qu'il s'agit d'un lichen plan authentique avec lichénification secondaire.

Prurigo régi par la lumière. — MM. **Jausion**, **Lartigue** et **Sliosberg** montrent comment, chez un jeune soldat, un prurigo verno-estival de la face résulte, à la fois, d'une allergie microbienne (streptocoque), et de la sensibilité à la lumière. Les auteurs ont pu déceler la double dépendance toxinienne et actinique. Ici, le spectre ultra-violet est seul à incriminer; il provoque, sur la peau, un effet irritatif isomorphe, et dans l'organisme en général un choc fébrile. La positivité de l'intradermo-réaction streptococcique et l'efficacité de la vaccinothérapie par la classique homologue prouvent qu'il s'agit bien d'une allergie toxi-microbienne, renforcée et localisée par la lumière.

Ulcérations chroniques par troubles vasculaires. — MM. **Lortat-Jacob** et **Lebaron** présentent une malade atteinte de lésions ulcéreuses chroniques du pied droit, véritables troubles trophiques dus à une phlébite. Une amélioration fut obtenue par le repos et les injections d'acécholine.

Diphtérie cutanée. — MM. **Milian** et **Riom** ont observé chez un nourrisson de 5 mois, atteint d'eczéma impétigineux de la face avec œdème, des fausses membranes montrant sur les frottis des bacilles de Loeffler; il s'agit donc d'une diphtérie greffée sur un eczéma, sans diphtérie des muqueuses.

Syphilis osseuse héréditaire. — MM. **Milian** et **Riom** ont observé chez un enfant de 6 ans des ulcérations gommeuses multiples et des lésions d'ostéo-périostite avec hypertrophie osseuse et exostoses; le traitement amena une amélioration rapide.

Kératodermie blennorragique. — MM. **G.** et **Y. Bureau** ont observé un cas de kératodermie généralisée apparue à la période terminale d'un rhumatisme gonococcique récidivant et mortel; à l'autopsie, on trouva des végétations sur l'endocarde; mais le gonocoque ne put être décelé dans les lésions, ni dans les lésions hyperkératosiques.

Activation d'une intra-épidermo-inoculation chancrelleuse par une intra-dermo-réaction streptococcique à distance. — MM. **Jausion**, **Gervais** et **Lartigue** ont observé un sujet, porteur de chancres multiples, dont l'un est cliniquement mixte. Nulle confirmation, ni microscopique, ni sérologique, n'a pu être fournie depuis un mois. L'intra-épidermo-inoculation de Ravaut n'avait pu déterminer le chancre de repiquage. Or, sans nouvelle intervention locale, il a suffi de la positivité d'une intradermo-réaction streptococcique, faite pour d'autres raisons, en un autre point du tégument, pour provoquer, 8 jours après, la chancrelle expérimentale jusque-là latente. Dans le pus, on a décelé le bacille de Ducrey. Ce fait témoigne en faveur du biotropisme de Milian. Il prouve en outre la valeur diagnostique de l'épreuve de Ravaut.

Histoire d'un vitiligo. — MM. **Jausion** et **Gervais** rapportent l'histoire d'une jeune fille de 30 ans, basedowienne fruste, atteinte de vitiligo généralisé depuis 5 ans, par poussées successives, survenant lors de chaque été, et, notamment, à l'occasion de cures hélio-marines. Les auteurs insistent sur ce fait que le vitiligo doit être tenu pour une maladie de lumière. Dans le cas rapporté, les apparences seraient en faveur d'une dermatomycose achromiante. Mais en réalité il n'y a eu ni pityriasis versicolor, ni erythrasma. L'intradermo-réaction tricho-épidermophytique est négative. Peut-être le système nerveux, qui distribue le trouble pigmentaire, règle-t-il de même, dans les mycoses, la pousse et les limites culturales du parasite.

Phagédénisme de la verge, présence de staphylocoque doré nécrosant et très virulent (microscope de Nocard); auto-vaccin; guérison rapide. — MM. **Chevallier**, **Lévy-Bruhl** et **Moricard** ont observé un homme d'une trentaine d'années, spécifique atteint de phagédénisme de la verge à marche progressive; ils ont retrouvé, en culture presque pure, un staphylocoque doré exceptionnellement virulent. Un auto-vaccin préparé avec ce germe a arrêté très rapidement la marche du processus et amené la cicatrisation.

Kératodermie aurique. — M. **Rabut** présente un cas de réaction cutanée, aux sels d'or (allocrysine), sous la forme d'une kératodermie diffuse, avec chute des poils, qui aboutit à des macules pigmentaires persistantes.

Syphilis traitée à la période préhumorale par les sels lipo-solubles de bismuth. — M. **Queyrat** estime que, pour bien apprécier la *valeur du bismuth dans le traitement de la syphilis*, il faut se mettre dans des conditions expérimentales précises, c'est-à-dire prendre un syphilitique atteint de chancre à la période préhumorale, et le traiter *exclusivement* par le bismuth pendant un an, deux ans. Si pendant ce temps il ne se produit aucun accident syphilitique, si la séro-réaction est toujours négative et si, enfin, la ponction lombaire donne des résultats satisfaisants, ce sera la preuve que le bismuth a vis-à-vis de la syphilis une action au moins égale à celle des arsénobenzènes.

Q. donne la préférence aux préparations oléo-solubles, en particulier au bivatol. Il fait deux injections par semaine jusqu'au total de 20 injections. Chaque ampoule contenant 8 centigr. de bismuth métal, le malade en reçoit par semaine 16 centigr. et par série 1 gr. 60. Après chaque série, repos de 21 jours et, avant de reprendre le traitement, il est fait une prise de sang.

L'auteur présente deux observations, l'une d'un malade dont le traitement a été commencé au neuvième jour d'un chancre syphilitique, avec tréponèmes et séro-réaction négative. *Après un an* de traitement, les séro-réactions sont restées toujours négatives; aucune manifestation syphilitique, santé parfaite.

Dans un second cas il s'agissait d'un chancre syphilitique, au sixième jour, avec tréponème et séro-réaction négative. Après *deux ans* de traitement, commencé au sixième jour, et toutes les séro-réactions étant restées toujours négatives, une ponction lombaire donna un résultat négatif.

D'autre part il ne s'est produit aucun accident spécifique.

L'auteur conclut, en s'autorisant de ces faits, que le traitement par une bonne préparation oléo-soluble comme celle qu'il a employée donne des résultats au moins équivalents à ceux que l'on obtient avec les arsénobenzènes et, comme on évite les inconvénients et les accidents que produisent souvent ces derniers produits, il donne résolument la préférence au bismuth dans le traitement de la syphilis.

Maladie de Nicolas-Favre vérifiée par l'inoculation au singe. — MM. **Levaditi**, **Pinard** et **Robert** ont observé un malade présentant un bubon inguinal précédé d'une ulcération préputiale. La recherche du bacille de Ducrey fut négative ainsi que l'intradermoréaction au Dmelcos. Aucun signe clinique de syphilis. L'inoculation du pus du bubon a déterminé chez le macaque une méningo-encéphalite. De nombreuses fluctuations sérologiques furent observées. Sont-elles sous la dépendance de la maladie de Favre-Nicolas ou décèleraient-elles une affection mixte, maladie de Nicolas-Favre associée à la syphilis ?

Lymphogranulomatose maligne à début cutané et sous-cutané. — MM. **Louste**, **Lévy-Franckel** et **Cailliau** présentent une malade, atteinte de tuméfactions limitées de la face et des membres simulant le lupus pernio (lymphogranulome type Schaumann); l'examen histologique de ces tumeurs permet de constater, outre une infiltration dermique et hypodermique à type de mononucléose prédominante, caractérisant une régression temporaire, de nombreuses cellules de Sternberg.

Pyodermites ulcéreuses syphiloïdes. — MM. **Hudelo** et **Rabut** communiquent 3 cas d'ulcération de jambe, bordée par un bourrelet polycyclique, de type syphiloïde. Le début s'est fait par une pyodermite banale, que signe la persistance de phénomènes subinflammatoires. Les ensemencements n'ont montré que du staphylocoque doré. L'évolution est chronique, avec extension progressive, à la manière d'un phagédénisme lent. Les traitements locaux antiseptiques et la médication antispécifique restent sans effet. La guérison survient par destruction ignée.

Purpura avec ecchymoses et éléments zoniformes escarrotiques. — MM. **Milian**, **Perin** et **Degos**.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

2 Mars 1931.

De la température de la douche sous-marine hépatique. — M. **Paul Vauthey** estime que la douche sous-marine hépatique dans un bain à température ordinaire (environ 36°) peut être donnée suivant les cas, et suivant les réactions des malades, à toute température, depuis l'eau froide (16°) jusqu'à l'eau très chaude (46°).

Dans les maladies envisagées pour l'application de la douche sous-marine hépatique, l'eau froide ne possède pas toutes les actions que nous avons reconnues à l'eau chaude, ni aussi accentuées.

Si l'indication se pose parfois, chez certains malades, d'une douche sous-marine à température basse, le plus habituellement c'est à des températures entre 40° et 46° qu'il faut avoir recours pour obtenir les effets les plus rapides, les plus marqués et les plus durables.

Considérations pathogéniques et cliniques sur l'hypertension artérielle. — M. **Lassance**. L'hypertension naît d'une perturbation du cœur périphérique chargé de maintenir la pression sanguine à son niveau physiologique. Ce cœur artériel a un appareil de réglage et de commande comprenant le système vaso-moteur, et un appareil autonome représenté par les éléments muraux du méta-sympathique.

Lorsque l'appareil neuro-végétatif et les vasomoteurs qui en font partie ont une excitabilité anormale, il survient une hypertension caractérisée par son instabilité, sa labilité, par la prédominance de la maxima et par la richesse des signes fonctionnels: c'est l'hypertension relativement peu grave et durable des neuro-endocriniens.

Lorsque l'appareil autonome du cœur périphérique, c'est-à-dire les éléments du méta-sympathique intrapariétal, sont altérés, on observe une hyper-

tension systolo-diastolique, stable, dont la sémiologie et l'évolution varient suivant la localisation: c'est l'hypertension liée aux processus artéritiques dans lesquels rentre l'hypertension des glomérulo-néphrites.

Enfin lorsque des excitations anormales sollicitent le cœur périphérique, et il en est ainsi lorsqu'un trouble humoral profond exige l'élévation de l'étiage du milieu tensionnel (Bard), on a une hypertension élevée, à formule sensiblement convergente, dont l'évolution progressive et sévère ressemble à celle des autres maladies de la nutrition : c'est l'hypertension des diathésiques.

A chacun de ces trois types s'adresse un traitement pathogénique différent.

— Le professeur **Duhot** et **M. Wilmot** (Lille) ont étudié la *résistance globulaire à l'hypotonie en milieu hydrominéral;* ils ont opéré par comparaison entre l'hémolyse obtenue avec:

1° Solution de NaCl 9/1000 en dilutions par l'eau distillée suivant la technique classique;

2° Solution de NaCl 9/100 en dilutions par diverses eaux minérales.

L'examen des résultats bruts a montré à quelques auteurs que, hormis les eaux très faiblement minéralisées, toutes les eaux minérales amènent une diminution plus ou moins marquée de l'action hémolytique dans ces conditions.

Cette diminution apparaît en relation avec la minéralisation supplémentaire que ces eaux apportent.

Encore faut-il tenir compte de l'action hémolytique du gaz carbonique particulièrement abondant dans certaines eaux, qui est importante comme l'ont montré diverses expériences faites avec les mêmes eaux avant et après extraction des gaz par la pompe à vide.

Ces résultats en milieux hypotoniques n'offrent aucune contradiction avec les recherches effectuées sur les eaux minérales milieux vitaux. M. Fleig notamment a insisté sur ce fait: «Les eaux minérales mises directement au contact d'appareils organiques isolés du corps, soustraits par conséquent à l'action du système de régulation osmotique normal, ne pourront être employées qu'isotoniques ou assez voisines de l'isotonie. »

16 Mars 1931

M. **Schneider** présente un travail *sur la pathogénie des gravelles urinaires*, et en tire des déductions de thérapeutique générale et de thérapeutique hydro-minérale. Il fait remarquer que, dans les syndromes par infection colibacillaire ou par staphylocoque, les réactions urinaires étant alcalines et se produisant au cours de cristallisations d'oxalate de chaux ou de phosphate ammoniaco-magnésien, la médication et la cure hydro-minérale, ainsi que la diététique doivent tendre à acidifier le sujet, alors que, dans le syndrome entéro-rénal par infection à entérocoque, les urines sont généralement acides et précipitent l'acide urique et l'urate de soude et relèvent plutôt de cures alcalinisantes.

Le secrétaire général lit un rapport sur un vœu transmis par le syndicat général des médecins des stations hydrominérales tendant à ***l'abrogation de l'article 15 du décret-loi de 1860, permettant l'usage des eaux minérales prises aux sources sans ordonnance médicale.*** La conclusion du rapporteur favorable à l'abrogation de cette disposition législative est adoptée à une importante majorité. L'assemblée adopte également un vœu de MM. Névière et Sérane tendant à donner aux Sociétés médicales compétentes (Sociétés locales et Société d'hydrologie médicale de Paris) la mission de déterminer pour chaque station les pratiques de thérapeutique crénothérapique qui devront être soumises à la production d'une ordonnance et à une surveillance médicale.

J.-J. Sérane.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE ET DE GÉNIE SANITAIRE

25 Mars 1931.

Les classes au soleil. — M^lle^ **F.-L. Gros**, secrétaire rapporteur du Conseil supérieur de l'Assistance publique, après avoir noté que, dans les arrondissements de la périphérie de Paris, d'après les renseignements fournis par les membres du corps enseignant, un quart environ des écoliers ne peut suivre utilement les classes du fait de la fatigue qu'ils ressentent par suite du manque d'air, de soleil et d'espace libre, signale la nécessité de réaliser une organisation qui permettrait, laissant ces enfants mal portants à l'école du matin, de les conduire l'après-midi sur des terrains en plein air laissés libres autour de Paris. A cet effet, il convient d'aménager les terrains de jeu et de réaliser des moyens de transport permettant d'y amener les enfants.

Et c'est justement ce que l'Office de Protection maternelle et infantile de la Seine, grâce à la bienveillance et à la complète compréhension de l'œuvre à accomplir de M. le Directeur de l'Enseignement primaire de la Seine, a pu réaliser, ayant obtenu de M. le ministre de l'Instruction publique une autorisation permettant à tous les élèves de la dernière classe de trois écoles de filles et de garçons de passer avec leurs professeurs, de Mai à Août, les après-midi au grand air.

Trois cent soixante enfants environ ont ainsi profité de cette heureuse organisation pour la réalisation de laquelle l'Office de Protection maternelle et infantile de la Seine fit appel aux trois œuvres suivantes:

La Classe maternelle de plein air au Bois de Vincennes, qui fut fondée par Mme David Weill; *L'Hygiène par l'exemple*, que dirigent M. le professeur Marchoux et Mme Mascart; *Le Bastion 42*, que créa Mlle Raoul.

L'examen médical très complet des enfants ayant bénéficié de cette organisation a montré de façon indiscutable l'efficacité sanitaire de leur séjour au grand air.

Cette expérience fort intéressante, comme l'on voit, diffère dans son esprit, dans sa forme et dans son but de la classe de plein air : 1° en ce qu'elle ne choisit pas seulement les enfants malingres ou anémiés, mais tous les petits de la dernière classe primaire; 2° en ce qu'elle les laisse à l'école le matin; 3° enfin, en ce qu'elle veut démontrer qu'il pourrait être utile d'agir de même dans toutes les écoles des grandes villes et cela en vue de ménager une transition salutaire entre l'atmosphère familiale et hygiénique de l'école maternelle et la discipline plus rigide de l'école primaire.

— A l'appui de cette communication de Mlle Gros, M. **Dufestel**, médecin inspecteur des écoles, qui dirigea une école de plein air aménagée pour les enfants du XX° arrondissement sur les terrains des fortifications, fit savoir qu'il avait constaté personnellement qu'après deux mois de vie au grand air, les enfants malingres étaient notablement transformés et après cinq mois étaient redevenus tout à fait normaux. Par exemple, une fois rentrés dans les écoles ordinaires, ils ne tardaient pas, se trouvant alors privés d'air et de lumière, à retomber dans un état maladif.

— A la suite de cette communication, sur la proposition de son président, M. **Lesage**, la Société de Médecine publique et de génie sanitaire a émis le vœu suivant:

La Société de Médecine publique et de Génie sanitaire, instruite des bons résultats obtenus par les essais de classe au soleil pratiqués en 1930 à Paris, émet le vœu suivant :

1° Que la pratique des écoles de soleil soit étendue sur le plus grand nombre possible d'enfants;

2° Que l'expérience soit étendue aux élèves des classes plus avancées;

3° Que la période des classes au soleil soit prolongée de la rentrée des vacances de Pâques à la fin de l'année scolaire;

4° Que le contrôle médical et pédagogique soit continué et organisé sur les meilleures bases possibles.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Mars 1931.

Conjonctivite pseudo-membraneuse. — MM. **Morel, Lesenne** et **P. Minet** ont eu l'occasion d'observer un nouveau cas de conjonctivite pseudo-membraneuse: les symptômes ne concordaient pas avec ceux du tableau clinique de la diphtérie oculaire et seul l'examen bactériologique leur permit de déceler la nature véritable de l'affection.

Il s'agit d'un nourrisson âgé de 7 mois qui présentait une réaction conjonctivale bilatérale, peu marquée, accompagnée d'un léger écoulement catarrhal: la conjonctivite palpébrale inférieure apparaissait recouverte d'une mince pellicule; il n'y avait ni jetage nasal, ni température. L'examen bactériologique mit en évidence l'existence de bacilles de Lœffler longs. Les jours suivants, la conjonctivite se recouvrait de fausses membranes très épaisses et une vaste ulcération de la cornée aggravait le pronostic.

Cependant, l'enfant guérit de sa diphtérie; mais l'état général resta précaire; à quelque temps de là, le nourrisson devenu athrepsique fut pris de crises convulsives et succomba.

Sarcome mélanique du péroné. — MM. **P. Ingelrans** et **J. Minne**, qui ont observé un nourrisson de 5 mois, porteur, depuis sa naissance, d'une tumeur du tiers supérieur du péroné droit, ont pratiqué, sous anoci-association, une résection du péroné, car cette tumeur avait augmenté brusquement de volume, 3 semaines avant l'entrée de l'enfant à l'hôpital.

La pièce, examinée au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté, est reconnue comme un sarcome mélanique. Quelle apparaît l'origine de cette tumeur? Elle demeure mystérieuse: l'examen du fond d'œil pratiqué à deux reprises fut négatif et, d'autre part, il n'existait pas de nævus cutané. Une récidive, au niveau de l'extrémité inférieure du fémur droit, entraîne 6 semaines plus tard la mort de l'enfant. L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Trois cas de kyste de l'ovaire chez l'enfant. — MM. **Minne** et **Louis Gernez** rapportent 3 nouvelles observations de kystes de l'ovaire recueillies dans le service de chirurgie infantile du professeur Le Fort. La première concerne une fillette de 8 ans qui avait un kyste dermoïde de l'ovaire du volume d'une tête d'enfant. Dans les 2 autres observations il s'agissait d'une fillette de 6 ans et d'une autre de 10 ans 1/2 qui présentaient toutes deux un kyste mucoïde multiloculaire du volume d'une tête de fœtus; chez la dernière il existait une torsion du pédicule de 180° et un diverticule de Meckel.

Des troubles gastro-intestinaux ont été observés dans les 2 derniers cas ainsi que de la pollakiurie diurne. Dans les 3 cas la tumeur était très mobile surtout dans le sens vertical et pouvait être amenée à l'épigastre en position inversée, créant ainsi une difficulté de diagnostic avec les tumeurs de l'épiploon et du mésentère.

Les auteurs insistent sur la rareté des kystes ovariques chez les enfants, surtout des kystes mucoïdes, qui sont d'après leurs recherches bibliographiques deux fois plus rares que les dermoïdes.

La torsion du pédicule est un accident fréquent et s'observe dans plus d'un tiers des cas, elle ne s'était accompagnée dans leur observation d'aucune particularité clinique.

Syndrome de Volkmann. — MM. **Minne** et **Loorius** signalent un cas de syndrome de Volkmann survenu chez une petite fille de 4 ans, deux mois après un traumatisme du coude. Il y avait une fracture sus-condylienne de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Le médecin traitant a d'abord posé un appareil plâtré qu'il a laissé en place deux jours. Puis il a envoyé la malade dans le service de chirurgie infantile (Professeur R. Le Fort). Il existe alors une escarre très infectée au niveau du pli du

coude. La réduction nécessite une intervention pour réséquer la partie inférieure du fragment supérieur. Les suites opératoires sont normales et la malade sort de l'hôpital un mois et demi après.

Environ quinze jours plus tard, un syndrome de Volkmann s'est constitué.

Une première intervention : neurolyse du médian et du cubital ne donne qu'un résultat passager. Les muscles fléchisseurs se rétractent de nouveau.

On pratique alors une résection diaphysaire des deux os de l'avant-bras à un niveau différent. Le résultat opératoire est très bon. Depuis ce temps la malade conserve une bonne attitude de ses doigts, mais il existe une légère ankylose de leurs articulations.

Après avoir passé rapidement en revue les diverses pathogénies du syndrome de Volkmann, les auteurs attribuent surtout à l'infection la contraction des muscles observée dans le cas rapporté. Cette infection était en effet intense au niveau de l'escarre superficielle et, sous celle-ci, s'était formée une cicatrice chéloïdienne épaisse et ayant adhéré peu à peu aux plans profonds.

Ils envisagent ensuite les différents modes de traitement et donnent la préférence à la résection diaphysaire. Dans tous les cas, il faut attacher une grande importance aux soins post-opératoires : massage et mobilisation.

Erythème noueux et seconde enfance. — MM. **A. Breton** et **P. Minet**, à propos d'un cas offrant certaines particularités cliniques, discutent les diverses étiologies habituellement invoquées et défendent la théorie de l'érythème noueux, manifestation de primo-infection tuberculeuse.

L'ampleur des manifestations cutanées, localisées d'abord aux jambes, puis disséminées ensuite sur presque toutes les régions du corps, chez un jeune enfant âgé de 11 ans, coïncide avec une température voisine de 40° et cependant la guérison s'ébauche au bout d'une dizaine de jours. Malgré les apparences de bonne santé que présente le sujet, il faut faire des réserves pour l'avenir et conseiller aux parents de placer leur enfant dans des conditions hygiéniques particulièrement favorables, afin d'éviter toute surinfection.

Occlusion intestinale. — MM. **A. Lefebvre** et **R. Cuvelier** relatent l'observation clinique d'un homme opéré d'urgence pour une occlusion intestinale aiguë. Une anse intestinale apparaissait étranglée entre la paroi abdominale et une corde fibreuse tendue de l'anneau inguinal interne à la partie supérieure de la région iliaque où elle s'insérait sur un testicule en ectopie. Une résection intestinale de 50 cm. fut nécessaire. La guérison obtenue rapidement, le malade sortit de l'hôpital vers le quinzième jour.

Le mécanisme de cette occlusion paraît exceptionnel. Il semble bien que l'agent d'étranglement soit constitué par le *gubernaculum testis* d'un testicule ectopié en position iliaque. Le fait que ce gubernaculum constituait une formation libre dans la cavité péritonéale peut s'expliquer par l'apparition de fenêtres (épiploon, mésentère fenêtrés) de plus en plus grandes et bientôt confondues, équivalant à la résorption des deux feuillets, accolés intimement et qui constituaient le méso, ou séreuse soulevée d'abord par le ligament inguino-génital. Le professeur Debeyre et Wallace (Western Surgical Assoc. New-York, 1912) considèrent cette explication comme vraisemblable et adoptent cette hypothèse.

Polypes saignants de la cloison nasale. — MM. **Libersa, Salez** et **Hecquet** apportent une étude détaillée de tumeurs peu fréquentes des fosses nasales, « polypes saignants de la cloison ». Sous ce nom, on désigne, d'ordinaire, toute une série de productions pathologiques de nature histologique essentiellement variable (bourgeons charnus, angiomes, angio-fibromes, inflammations spécifiques, sarcomes pédiculés), pour la raison très simple que ces tumeurs se présentent la plupart du temps avec le même aspect clinique. « Leur diagnostic exact appartient au laboratoire (Prof. Debeyre). » Dans les cas qui restent douteux, en clinique, il faut enlever en même temps muqueuse, périchondre, au niveau du point d'implantation, le cartilage sous-jacent — (Saint-Clair Thomson, Lemaître) — et, s'y a lieu, instituer le traitement radiothérapique complémentaire, dès que l'on sera en possession des résultats d'examens histologiques complets.

Enfant mongol. — M. **Porez** présente un jeune nourrisson qui répond en tous points au type classique, ainsi défini.

Cancer colique. — MM. **R. Lambret** et **Bizard** relatent l'observation d'un malade qui présenta de l'occlusion intestinale par cancer du côlon. Les pièces anatomo-pathologiques examinées montrent que, circonstance fâcheuse pour le patient, cette occlusion par cancer colique était complétée par l'existence d'un corps étranger enclavé dans ce segment intestinal.

A. Debeyre.

RÉUNION DERMATOLOGIQUE DE STRASBOURG

8 Mars 1931

Séance consacrée à la lymphogranulomatose de Nicolas-Favre, aux bubons chancrelleux et à l'ulcère aigu de Lipschütz.

Remarques sur les bubons climatiques observés en 1911 et 1912 dans les Indes occidentales. — M. **Rost** (Fribourg) a eu l'occasion d'observer une série de bubons climatiques dans les Antilles; cette affection est identique à la maladie de Nicolas-Favre, ainsi que l'ont prouvé ces deux auteurs. L'incubation est longue, 5 à 7 semaines, l'évolution lente; la maladie est une affection sexuelle, ne s'observant jamais chez les mousses et les enseignes, mais seulement chez les matelots ayant à terre des rapports sexuels. Le virus hypothétique vit comme saprophyte dans le vagin des femmes colorées.

Les formes à suppuration large de la maladie de Nicolas-Favre. — M. **L.-M. Pautrier** prend la parole à l'occasion d'un cas observé dans son service; il s'agissait d'une affection ressemblant à une maladie de Nicolas-Favre, mais qui est devenue intéressante par son évolution. La suppuration se fit en deux larges foyers dans 2 ganglions qui successivement se sont ramollis et ont subi une fonte totale jusqu'à ne plus former qu'une collection de la grosseur d'un œuf de pigeon recouverte seulement par la peau. Il est évident que le diagnostic avec le bubon chancrelleux était difficile à ce moment; la réaction de Frei était positive, celle du Dmelcos négative; tous les procédés de recherche du bacille de Ducrey sont restés négatifs.

Rétrécissement ano-rectal éléphantiasique; formes aberrantes de la maladie de Nicolas-Favre. — MM. **J. Nicolas, M. Favre, G. Massia** et **F. Lebeuf** trouvent, comme Frei et Koppel, ainsi que Jersild, dans 2 cas de rétrécissement ano-rectal éléphantiasique, l'intradermo-réaction à l'antigène de Frei fortement positive. L'examen histologique d'un fragment a montré des lésions identiques à celles de la maladie de Nicolas-Favre. Les auteurs admettent que la lymphogranulomatose inguinale joue un rôle probable dans l'étiologie d'un certain nombre de syndromes éléphantiasiques génito-anorectaux.

Quatre nouveaux cas de syphilome ano-rectal et d'esthiomène avec intradermo-réaction de Frei positive. — M. **O. Jersild** ((Copenhague) a étudié jusqu'ici, en tout, 7 cas d'éléphantiasis, soit rectal, soit génito-rectal. Il a observé dans tous ces cas une réaction de Frei positive; en plus, il a eu l'occasion de pratiquer cette réaction 3 fois sur les sources de contamination, les maris, qui ont tous eu, après rapport extra-conjugal, des bubons de Nicolas-Favre avec réaction de Frei positive et réaction au Dmelcos négative. Avec Frei, l'auteur croit que la cause déterminante des affections éléphantiasiques chez la femme doit être la maladie de Nicolas-Favre.

Ulcération chronique éléphantiasique. — M. **Rost** apporte une communication d'un malade atteint d'une adénite inguinale droite survenue après un coït; six mois plus tard, le malade eut de petites tuméfactions de l'anus. Une biopsie ne put pas trancher le diagnostic, put éliminer la tuberculose, mais non la syphilis (Gans). La stricture anale devint très serrée. La réaction de Frei fut 2 fois positive, celle au Dmelcos négative. La stricture a guéri après traitement aux rayons X et par les sondes électriques.

Remarques sur la lymphogranulomatose de Nicolas-Favre. — M. **Gans** (Francfort) a observé une forme nodulaire érosive d'accident primitif de poradénite 3 jours après l'apparition de l'adénopathie. Histologiquement il a observé une infiltration en bande dans le corps papillaire et le derme superficiel, limitée aussi nettement que dans le lichen plan; elle se composait de polynucléaires; en plus il trouve de l'œdème et des altérations vasculaires. Chez le même malade, l'auteur signale en plus l'apparition fugace d'un érythème polymorphe (*erythema papulatum*). Le même fait est signalé par Nicolas, Hellerström, Kleeberg et Pautrier.

Surprise de diagnostic dans un cas d'adénite inguinale suppurée: tuberculose ganglionnaire à localisation clinique exclusivement ganglionnaire. — M. **Woringer** présente l'observation d'un colonial de retour de l'Indo-Chine avec une grosse adénopathie inguinale bilatérale chronique et fistulisée. Cette maladie ressemblait cliniquement à un Nicolas-Favre; la biopsie du ganglion parlait contre un Nicolas-Favre, mais pour une tuberculose. On n'a pas pu trouver le bacille de Koch, mais l'inoculation au cobaye fut positive après 4 mois et demi.

L'intradermo-réaction aux divers antigènes spécifiques dans la maladie de Nicolas-Favre; ses modalités; ses variations au cours des associations avec la syphilis et la chancrelle. — MM. **J. Nicolas** et **F. Lebeuf** ont fait des intradermo-réactions aux divers antigènes spécifiques dans la maladie de Nicolas-Favre et ont conclu qu'elles ont une grande valeur diagnostique; celle-ci n'est cependant pas absolue. L'intensité de la réaction est en rapport avec l'atteinte de la peau recouvrant l'adénite et l'existence des phénomènes généraux. L'allergie ne se manifeste qu'après un certain temps variable. Elle persiste très longtemps, peut-être indéfiniment. Elle peut disparaître momentanément, en cas d'association de lymphogranulomatose et d'autres maladies vénériennes (syphilis, chancrelle). Quelques causes d'erreur (auto-antigène, antigène périmé, antigène contaminé) sont à éliminer.

Les réactions cutanées aux antigènes non spécifiques (antigènes chancrelleux et tuberculine) dans la maladie de Nicolas-Favre. — MM. **J. Nicolas, H. Favre** et **F. Lebeuf** ont constaté que les intradermo-réactions aux antigènes chancrelleux sont négatives dans la maladie de Nicolas-Favre, à moins que les malades aient eu antérieurement des manifestations chancrelleuses ou ne présentent une association de lymphogranulomatose ou de chancrelle. D'autre part, la cuti-réaction à la tuberculine s'est montrée positive dans les cas de maladie de Nicolas-Favre où les auteurs l'ont pratiquée.

Expériences avec l'intradermo-réaction dans la maladie de Nicolas-Favre. — M. **Sven Hellerstrom** (Stockholm) a observé une forme de phénomènes allergiques en faisant la réaction de Frei. Elle est comparable aux réactions de foyer dans les expériences avec la tuberculine; ces réactions sont dégagées par l'antigène injecté qui se caractérisent par des douleurs inguinales chez des malades opérés trois ans auparavant pour un Nicolas-Favre, et par des phénomènes généraux.

Sans vouloir nier la possibilité d'énergie provoquée par la syphilis et invoquée par Frei, l'auteur remarque que l'intra-dermo positive chez des malades atteints de Nicolas-Favre et non atteints de syphilis peut se faire attendre plusieurs semaines. Un résultat négatif d'une réaction de Frei, même durant une assez longue période, n'exclut pas une infection poradénique.

La valeur diagnostique de la réaction de fixation du complément dans la maladie de Nicolas-Favre. — M. **Schmidt-Labaume** (Francfort) a essayé des réactions de fixation du complément avec des dilutions de pus de lymphogranulomatose in-

guinale ; actuellement on ne peut encore attribuer aucune valeur à cette méthode, selon des expériences de l'auteur.

Considérations sur l'intraépidermo-inoculation de M. Ravaut. — M. **O. Jersild** (Copenhague) emploie une méthode d'inoculation avec le produit de raclage du chancre mou qui ressemble à celle de M. Ravaut (publications à la Société Française de dermatologie et dans *La Presse Médicale*). Quant aux réactions positives et négatives, les résultats des 2 auteurs concordent. Jersild a surtout étudié le groupe de Ravaut comprenant les réactions douteuses sur les particularités desquelles Nicolas avait déjà attiré l'attention. Jersild pense que dans ces cas il s'agit de réactions d'allergie.

L'auteur a étudié personnellement l'intra-épidermo-inoculation de Ravaut et croit que tout porteur de bubon, de quelque origine qu'il soit, réagira à cette intra-épidermo-réaction ; seules, sont valables d'après lui les intra-dermo-réactions au Dmelcos et avec l'antigène de Frei, spécifiques tous les deux ; en cela l'auteur est d'accord avec Bizzozero, avec Nicolas ainsi qu'avec Nicolas-Favre et Lebeuf et Galé.

A propos des intradermo-inoculations pratiquées avec le produit de raclage du vagin. — MM. **L.-M. Pautrier, R. Glasser** et **P. Lanzenberg** ont fait, chez 24 prostituées des intradermo-inoculations avec le produit de raclage du vagin et en concluent que les prostituées porteuses de bacilles de Ducrey saines en apparence ne sont pas très fréquentes et surtout qu'il faut être très prudent quand on parle d'auto-inoculation positive. L'injection des sécrétions vaginales diluées dans l'épiderme peut provoquer, dans un nombre important de cas (33 pour 100 dans l'expérience des auteurs), une intradermo positive qu'il faut se garder de confondre avec une chancrelle expérimentale. Les papules provoquées par l'auto-inoculation de Ravaut qui disparaissent rapidement ne peuvent être considérées comme résultat positif.

La valeur des différents tests biologiques employés pour le diagnostic du chancre mou. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Zorn** ont trouvé sur 37 cas la recherche du bacille de Ducrey positive dans 27 pour 100 des cas, l'auto-inoculation dans 24 pour 100 et l'intradermo au Dmelcos dans 51 pour 100. Ces résultats diffèrent sensiblement de ceux de Ravaut. Les auteurs émettent des doutes sur certaines intra-épidermo-réactions considérées comme positives par Ravaut.

Sur la présence d'un virus pathogène pour le singe dans certains bubons vénériens chez l'homme. — MM. **Levaditi, P. Ravaut, P. Lépine** et Mlle **R. Schoen** ont constaté que les ganglions inguinaux de certains malades atteints de bubons vénériens revêtant l'aspect clinique de la lymphogranulomatose inguinale renferment un virus filtrable et jusqu'à présent invisible. Ce virus est pathogène pour certaines espèces de singes catarrhiniens. Il est détruit par la glycérine et se conserve dans le tissu cérébral congelé des animaux infectés. Administré par voie intra-cérébrale, il provoque chez les simiens, soit une méningo-encéphalite mortelle, accompagnée de production de lymphomes péri-vasculaires méningés, soit une maladie virulente inapparente.

Observations des cultures de tissu de ganglions poradéniques. — M. **Schmidt-Labaume** a fait des cultures de ganglions poradéniques et de ganglions normaux ; dans les ganglions de Nicolas-Favre, les fibroblastes sont bourrés de grosses granulations, ce qui les distingue des fibroblastes des ganglions normaux.

Le traitement radiothérapique de la lymphogranulomatose subaiguë. — M. **P. Fernet** (Paris) rapporte les résultats excellents obtenus par Belot, Nahan et lui dans les formes non suppurées et non fistulisées du Nicolas-Favre, mais aussi dans les formes suppurées fistulisées, ces auteurs ont obtenu d'excellents résultats en employant la technique préconisée par Belot et Nahan.

Ulcère aigu de la vulve de Lipschütz. — MM. **L.-M. Pautrier** et **J. Rœderer** présentent le cas d'une malade atteinte de cette affection, encore peu connue en France, et discutent à propos de son étiologie.

Ulcère gangréneux de la vulve. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Glaser** présentent une malade, ayant sur la grande lèvre droite une ulcération qui, en une semaine, a guéri par des soins de propreté. Toutes les recherches en vue de déceler un microbe ou une affection connue sont restées négatives. Bactériologiquement on a retrouvé dans la lésion une série de microbes et spécialement du bacille diphtérique. Cette affection est à classer dans le groupe cité dans le *Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten* par G. Scherber, parmi les balanites et leur équivalent chez la femme.

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE STRASBOURG

14 Février 1931.

Sur la valeur de certaines notions oto-neuro-ophtalmologiques en neuro-chirurgie. — M. **de Martel** passe en revue l'importance considérable des signes ophtalmologiques récemment décrits, et, en particulier, des différentes hémianopsies en cadran, dans le diagnostic topographique des tumeurs cérébrales. Il montre également l'intérêt diagnostique du syndrome pyramidal déficitaire isolé à Strasbourg. Il reconnaît aux différents syndromes vestibulaires, en voie d'élaboration, une valeur souvent très grande pour différencier les tumeurs, non seulement des fosses postérieures, mais des hémisphères.

Il expose ensuite, à la demande des auditeurs, les principes de son diagnostic personnel en matière de neuro-chirurgie. Il répond à M. Redslob qu'il n'est pas encore fixé sur la valeur du signe de Bailliart. Il s'attache à démontrer qu'une neurologie réduite, mais bien choisie, suffit à un neuro-chirurgien, pour faire des diagnostics suffisamment précis.

— M. **G. Weill** relève le rôle important de l'examen oculaire dans les infections intracraniennes, en particulier dans les tumeurs; il ne doit pas, comme autrefois, se borner à la recherche de la stase papillaire, mais être complété par des examens répétés du champ visuel d'après les procédés modernes (Bjerrum).

Ces examens sont souvent, parce que faits trop tardivement, rendus impossibles par le mauvais état général du malade ou l'atrophie avancée de ses nerfs optiques. D'où nécessité de faire procéder au plus tôt à un examen oculaire *chez tout malade atteint de violents maux de tête et de vomissements*, même en dehors de tout trouble visuel subjectif. Grâce au diagnostic précoce, à la localisation, et grâce aux progrès de la neuro-chirurgie, on peut espérer améliorer le pronostic des tumeurs intracraniennes.

Nouvelle contribution à l'étude des réactions vestibulaires dans les tumeurs de l'étage postérieur. — MM. **Barré** et **Klein**, envisageant les réactions vestibulaires observées dans deux cas très considérables de tumeur d'un hémisphère cérébelleux, montrent que leurs caractéristiques se séparent nettement des réactions observées dans les différentes autres tumeurs de l'étage supérieur.

Ils insistent particulièrement sur l'importance du « nystagmus à renversement » (nystagmus spontané, qui change de sens dans la même journée et parfois au cours du même examen), et, deuxièmement, sur la valeur du signe de la dysharmonie vestibulaire déjà décrite par les auteurs et qui semble devoir constituer un symptôme très fidèle, à manifestation vestibulaire, d'une altération cérébelleuse.

Abcès péri-amygdalien et mydriase. — M. et Mme **T.-S. Horning-Wenger** établissent le rapport qui existe entre l'abcès péri-amygdalien et la mydriase. Ils considèrent cette dernière comme un phénomène de répercussivité sympathique homolatérale d'origine bulbaire.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS (1930)

Mansour. *La syphilis sans chancre* (*Maloine*, édit., 1930. — Il existe des syphilis sans chancre, qui se manifestent soit par une réaction ganglionnaire, soit par l'apparition d'accidents de la série secondaire ou secondo-tertiaire, qui sont alors le premier symptôme.

L'hérédo-syphilis mise à part, ces syphilis sans chancre semblent rester exceptionnelles.

En ce qui concerne la transfusion sanguine, l'existence, aujourd'hui incontestable, de cas d'inoculation de donneur à receveur, doit faire multiplier les précautions ayant pour but de s'assurer de la bonne santé du donneur. Aussi, en dehors des cas d'extrême urgence, faut-il procéder à un examen complet du donneur, tant clinique que sérologique. De même, quand on a à sa disposition un donneur professionnel, il ne suffit pas que cet examen ait été pratiqué une fois; il importe de le renouveler à intervalles assez rapprochés, tous les mois au moins et le plus près possible de la date de la transfusion. R. BURNIER.

THÈSE DE LYON (1930)

N.-N. Krauthammer. *L'indoxylémie dans les néphrites* (*Bosc et Riou*, édit.), Lyon, 1930. — L'indoxyle ou indican est le sel potassique de l'acide indoxyl-sulfurique. Il provient de la désintégration du tryptophane, acide aminé aromatique qui fait partie de la molécule de la plupart des substances protéiques, la gélatine exceptée.

Dans l'organisme, l'indoxyle provient du tryptophane contenu dans les substances protéiques alimentaires, mais seulement lorsque celles-ci sont attaquées dans l'intestin par les bactéries intestinales. Après un cycle physiologique dans lequel l'indol est transformé en indican et où le foie joue un certain rôle, l'indoxyle est éliminé par les urines. Les reins ont pour l'indican un pouvoir de concentration vraiment extraordinaire. Normalement, le taux de l'indican dans le sang est de 0,8 milligr. pour 1.000 et dans les urines de 3 milligr.

Après avoir cherché les avantages des différentes méthodes de dosage, K. s'est rallié à la méthode de Jolles.

Sur le sérum centrifugé, ayant subi la défécation trichloracétique et filtré, il pratique la réaction de Jolles, d'abord sur 2 cmc 5 de filtrat, puis, si elle est positive, sur des doses moindres, et si elle est négative sur des doses plus fortes. La même technique est employée pour le dosage dans les urines. Il est en effet nécessaire de toujours comparer l'indoxylémie et l'indoxylurie, car la disparition de l'une peut s'expliquer par la disparition de l'autre.

Avec cette méthode, il semble que, suivant la conception allemande, la réaction de Jolles soit toujours négative, en dehors des néphrites, avec 2 cmc ½ de filtrat sérique.

Dans les néphrites aiguës, même avec azotémie importante, la réaction est habituellement négative; il en est de même dans l'hypertension pure, dans la rétinite albuminurique sans urémie, dans la néphrite chronique hydropigène pure, dans la néphrite chronique avec ou sans hypertension mais sans urémie.

Dans l'urémie, quelles qu'en soient les manifestations cliniques, la réaction est positive et semble avoir alors la même valeur que le dosage de l'urée.

Chez un sujet albuminurique, une indoxylémie positive indique certainement une néphrite chronique ; ici, la valeur diagnostique de l'indicanémie est supérieure à celle de l'urée parce que divers facteurs extra-rénaux augmentent le taux de l'urée sanguine, alors qu'ils restent sans influence sur l'indoxylémie.

La constatation d'une hyperindoxylémie a une valeur pronostique grave ; elle permet d'affirmer une néphrite chronique urémigène. Si en principe la mort survient rapidement, on a pu voir cependant des améliorations étonnantes.

L'augmentation de l'indoxylémie n'a pas de valeur pathogénique. Robert CLÉMENT.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le réflexe du mensonge

En 1901 j'eus l'honneur d'être chargé par Delcassé d'une mission scientifique en Russie. Mon premier pas fut d'aller voir l'illustre Pavloff à l'Institut de médecine expérimentale de Saint-Petersbourg.

Avec une vivacité incomparable me rappelant, en rajeuni, Brown-Séquard (dont j'avais été un des derniers élèves), Pavloff me montra naturellement ses opérés, c'est-à-dire ses beaux chiens à fistule, chiens en liberté, venant à son appel pour se soumettre à ses curieuses démonstrations. Déjà à cette époque lointaine le maître s'occupait de physiologie cérébrale, de ce qu'il appelait alors la *petite âme salivaire*. C'était l'époque où il étudiait les réflexes salivaires psychiques, point de départ de sa célèbre théorie des *réflexes conditionnels*.

Par l'étude de l'écoulement des fistules salivaires, il trouva moyen d'étudier les fameux réflexes et c'est à eux que je pense en décrivant ici ce que je propose d'appeler le *réflexe du mensonge*.

Dans son petit livre clair et si précis: *la Psychologie générale*, notre grand Charles Richet, bien avant Pavloff, avait distingué les réflexes ordinaires médullaires des *réflexes dits psychiques*. Le type du premier c'est le *reflexe patellaire*, le type du second c'est le *réflexe du clignotement* quand on menace soudain les yeux.

Les réflexes conditionnels de Pavloff sont des réflexes psychiques admirablement étudiés sur le cerveau canin par une méthode objective à l'aide de leur retentissement sur la fonction salivaire.

Il existe un rapport étroit et permanent entre la salivation, les contractions pharyngées et le cerveau au moins aussi étroit qu'entre le cerveau et les fonctions cardio-respiratoires.

Certains états émotifs se traduisent par un brusque afflux salivaire suivi d'un besoin immédiat de déglutition, le tout se faisant avec le déclic d'un réflexe.

A ma connaissance je n'ai pas trouvé mentionné le fait que ce sont surtout les états affectifs correspondant à des réticences involontaires et même à certains mensonges, le plus souvent innocents, qui provoquent ce jeu salivaire, ce resserrement de gorge, ce besoin absolu d'avaler, le tout se faisant brusquement et coupant net le discours du sujet. C'est pendant qu'il parle, qu'il fait une narration suivie, affirmant certains faits, qu'apparaît soudain l'arrêt du flux verbal et qu'on voit monter le larynx, signe de déglutition réflexe.

Ce fut sur moi-même (que celui qui n'a jamais péché jette la première pierre...) et après, depuis de longues années, sur une foule de patients et d'interlocuteurs que j'eus l'occasion d'observer et même de provoquer à maintes reprises ce curieux réflexe qui mériterait une étude suivie par les appareils objectifs et les tests de la psychologie expérimentale.

On pourrait notamment le rattacher aux réflexes conditionnels de Pavloff et le soumettre à une véritable étude expérimentale à la manière du maître russe; on pourrait le créer, plaçant le sujet dans certaines conditions, tout en étudiant à la fois sur lui les réflexes cardio-pulmonaires, gastriques, biliaires, intestinaux et les multiples expressions viscérales de l'émotion.

Le réflexe du mensonge, facile à constater quand on le cherche, quand on pense à lui, est utile au psychiatre et même au médecin praticien.

C'est un test des sujets hypertoniques mettant le médecin sur la piste des réticences, faisant mieux connaître les conditions émotives pouvant créer certains désordres viscéraux dits névropathiques.

Comment le dépister : Il suffit de fixer du regard la pomme d'Adam, le cartilage thyroïde de son malade et de suivre son discours après les questions posées. A certaines réponses on note des arrêts entrecoupés de mouvements de déglutition plus ou moins ébauchés. On n'a qu'à revenir là-dessus pour constater que le sujet s'embrouille, se coupe et finit, visiblement soulagé, par avouer l'erreur volontaire faite quelques instants auparavant.

Naturellement un juge d'instruction doublé d'un psychiatre pourrait facilement employer le procédé médico-psychologique dans ses investigations. Mais j'ajoute de suite que les criminels éprouvés sont vaccinés contre ces réflexes trahisseurs et que chez eux rien n'est plus difficile que l'interrogation de leur physionomie : cependant le réflexe salivaire du mensonge peut apparaître, car il est totalement involontaire et encore inconnu du public.

Ici même, dans *La Presse Médicale*, j'ai lu qu'au moment d'une émotion, même légère, un homme en dérivation sur un courant galvanique fait bouger visiblement l'aiguille du galvanomètre, indiquant par là une diminution de la résistance électrique du corps.

Cela traduit un autre réflexe exprimé par la sueur, excellent conducteur électrolytique.

L'auteur de l'article propose ce procédé au juge d'instruction et au médecin praticien. Sans être difficile à réaliser, il n'est pas à la portée de tout le monde, tandis que mon réflexe pharyngé est visible sur la gorge de tous les sujets. Il suffit d'y regarder et surtout d'y penser.

Ce réflexe existe-t-il seulement dans l'émotion du mensonge ?

Entre-t-il dans la traduction viscérale d'autres émotions ?

Le fait est possible et même probable. C'est justement là qu'il faut du discernement de la part du médecin-psychologue au moment de l'interrogation du patient.

Mais il m'a semblé que c'était surtout dans la narration mensongère que le réflexe de déglutition prenait naissance.

Marcou-Mutzner
(d'Ajaccio),
Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Les médecins étrangers devant le Sénat

LE RAPPORT DU DOCTEUR DENTU

La campagne tenace que nous ne cessons de poursuivre depuis 1929, au nom de l'Association Corporative des étudiants en médecine de Paris et d'accord avec la Confédération nationale des syndicats médicaux, contre les équivalences du baccalauréat trop libéralement octroyées aux étudiants en médecine étrangers est entrée dans une phase décisive. *La Presse Médicale* a signalé depuis deux ans les étapes successives parcourues au cours de notre action et va exposer les résultats obtenus à ce jour. Rappelons qu'en Mai dernier, après une étude très approfondie, fut déposée sur le bureau du Sénat la proposition de loi du Dr Armbruster qui réglementera à l'avenir l'exercice de la Médecine par les étrangers. Parmi ses nombreux signataires je dois citer des hommes éminents comme le Garde des Sceaux Léon Bérard qui fut le premier à nous informer de sa signature et notre confrère Chauveau, président de la Commission d'Hygiène, qui prit position avec ce dernier en faveur de l'idée même de la loi lors de l'affaire des équivalences en Juillet 1929. En regardant plus à gauche de la haute Assemblée je n'oublie pas le professeur Debierre qui n'a pas ménagé à la tribune ses critiques contre le régime scolaire des étrangers, et un journaliste de qualité, Maurice Sarraut, qui nous a toujours soutenus soit au Parlement, soit dans son grand journal *la Dépêche* de Toulouse.

Le 3 Mars 1931 le rapport rédigé par le distingué Dr Dentu, sénateur de l'Orne, pour la Commission de l'Enseignement au sujet de la proposition de loi Armbruster, a été annexé au procès-verbal de la séance du Sénat, et communiqué à tous ses membres ; nous nous faisons un devoir d'en faire l'analyse.

*
* *

Le rapport du Dr Dentu.

Ce travail remarquable commence par un examen de la situation pénible faite à notre profession ; il précise sans contestation possible que la pléthore dénoncée en Avril 1930 dans le manifeste qui fut adressé aux professeurs et élèves de philosophie par le professeur Balthazard et le Dr Cibrie au nom des Syndicats Médicaux est essentiellement dû à l'afflux croissant des étrangers.

Les graphiques ci-joints nos 1 et 2 établis par M. le doyen Balthazard, ancien élève de Polytechnique, ne laissent aucun doute sur cette affirmation. Bien mieux, ils démontrent qu'à Paris le nombre d'étudiants français a diminué de 1.400 environ par rapport à l'effectif d'avant-guerre malgré la présence des jeunes filles dont le nombre était pratiquement inexistant avant 1914. Afin de limiter la progression des étrangers qui désirent se fixer en France, le corps médical répète une fois de plus qu'il n'est animé d'aucune xénophobie : l'existence de l'Umfia le prouve péremptoirement. Mais *il réclame*, avec le Dr Dentu, *que pour pratiquer la médecine en notre pays, Français et Etrangers soient astreints aux mêmes obligations. A l'heure actuelle nous sommes loin de compte... Par de larges dispenses de scolarité et d'examens le gouvernement peut favoriser singulièrement les étrangers soit en facilitant la transformation du diplôme d'Université en diplôme d'Etat, soit par l'octroi d'équivalences discutables qui ouvrent trop facilement nos Facultés aux étrangers.*

L'on sait d'autre part que pour accéder au doctorat universitaire l'arrêté de 1929 admet

112 titres étrangers de valeur fort diverse comme équivalences au baccalauréat ; c 'est du reste l'annonce de cet arrêté qui provoqua, à l'époque, la réaction de l'Association Corporative si bien accueillie par le Sénat. Pour juger de la valeur des équivalences il suffit de lire dans la

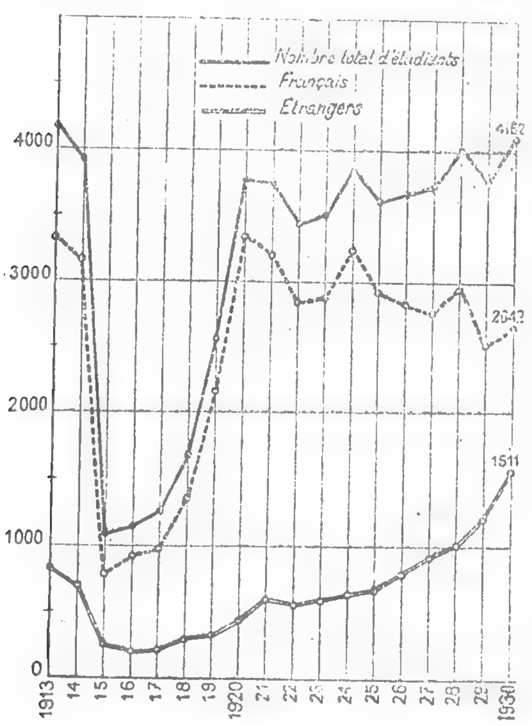


Fig. 1. — Mouvement des étudiants à la Faculté de Médecine de Paris (V. Balthazard).

Revue de Paris du 15 Janvier 1931 ce qu'écrit à leur sujet le professeur Sergent : « *Il m'est arrivé de faire avouer à certains étudiants étrangers que le certificat d'études auquel on avait conféré chez nous la valeur d'une équivalence avec notre baccalauréat était insuffisant dans leur pays pour autoriser l'inscription dans une Ecole ou une Faculté.* »

La valeur de l'équivalence nous importerait peu *si elle ne devait suffire qu'à l'obtention du diplôme d'Université. Mais le décret du 17 Août 1928 donne toute facilité à l'étranger qui voudra transformer son doctorat en doctorat d'Etat* en le dispensant de toute ou partie de sa scolarité et de plusieurs examens, et en lui permettant *de remplacer le baccalauréat français par d'autres titres universitaires.*

La Commission demande l'abrogation de ce décret, et exige que le candidat à cette transformation passe le baccalauréat et le P. C. N., repasse les 5 examens probatoires et ne puisse pas obtenir de dispense de scolarité supérieure à trois annuités.

Enfin le rapporteur mentionne que la naturalisation sera exigée afin qu'il n'y ait plus de dérogation aux obligations militaires, l'inégalité étant actuellement trop manifeste par rapport à ce qui est imposé aux confrères français.

Ceci étant, M. le Dr Dentu examine les situations exceptionnelles faites à quelques nationalités particulières.

Les Roumains. — S'appuyant sur le graphique n° 3 du doyen Balthazard, il confirme ce que nous écrivions ici même le 5 Mars 1930, se demande pourquoi le baccalauréat roumain est déclaré l'équivalent du nôtre, et il ajoute : « *On a cru longtemps qu'entre notre pays et la Roumanie existait, une convention réglant cet état de choses. On a fait des recherches dans les ministères.* On n'a rien trouvé. *Et le 6 Février 1930, au Sénat, M. le Ministre de l'Instruction Publique déclarait qu'il* avait été impossible de trouver trace d'une convention pareille... » Le graphique n° 3 prouve que les Roumains profitent largement d'un tel privilège; ils étaient 50 à Paris en 1913, ils sont 511 en 1931 dont 436 postulent le doctorat d'Etat *et pourront s'installer chez nous* sous peu d'années.

Du reste si on n'y met pas un frein, cet afflux continuera et l'on prévoit pour 1932 le nombre de 800 Roumains, car M. Balthazard dit dans son rapport au Comité consultatif de l'Enseignement supérieur que le « *numerus clausus* » ayant été décrété à Bucarest, *150 étudiants seuls ont été admis cette année en 1re année de médecine ; beaucoup sont venus demander leur inscription dans les Facultés françaises et en particulier à celle de Paris... où pour la plupart ils font une grande partie de leurs études médicales* gratuitement. Sur une simple demande faite par eux lorsqu'ils sont en 3e année, ils sont exonérés de tous droits universitaires, *alors que la proportion de dispenses pour les Français ne peut dépasser un cinquième.* Au chapitre 25 du budget de l'Instruction publique pour 1931-32 figure un crédit de 375.000 francs sous le titre de secours d'études aux étudiants roumains. Quelle largesse ! pourront penser les étudiants français nécessiteux et obligés de conduire des taxis pour assurer leur vie matérielle.

Les Mauriciens. — Mais la France, dans sa magnanimité, étend à d'autres ses faveurs ; *le baccalauréat britannique est admis comme l'équivalent du baccalauréat français*, quand les titulaires de ce diplôme sont Mauriciens, en raison de leur origine française. Le Ministère est muet sur la légalité de cette équivalence. Dorénavant les Mauriciens tomberont sous le coup de la loi commune.

Beyrouth. — Le doctorat de la Faculté française de Beyrouth obtenu sans baccalauréat a, par une dérogation excessive à notre statut uni-

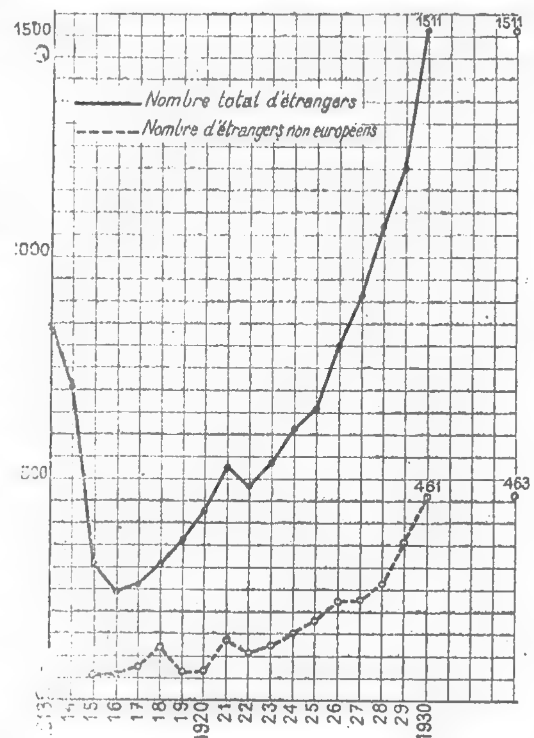


Fig. 2. — Mouvement des Etrangers à la Faculté de Médecine de Paris (V. Balthazard).

versitaire, donné à son tour le droit d'exercer en France, tandis qu'il a été créé pour fournir des médecins au Proche-Orient. A l'avenir seuls pourront pratiquer chez nous les médecins de Beyrouth qui seront bacheliers.

* * *

Telle est l'analyse du rapport de notre confrère, M. Dentu, rapport qui est d'une clarté parfaite ; le Corps médical doit féliciter l'honorable sénateur qui est, comme son ami Léon Bérard, un vieil humaniste et qui a le droit de dire avec le penseur latin « *Nihil humani alienum puto.* »

Il y a lieu de remercier vivement la Commission de l'Enseignement et son président M. Jos-

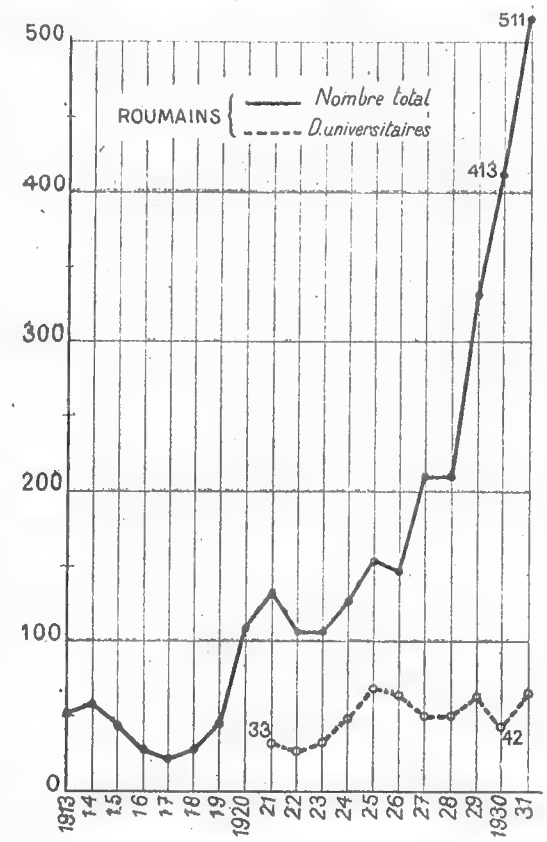


Fig. 3. — Mouvement des étudiants Roumains à la Faculté de Médecine de Paris (V. Balthazard).

sot, qui a le respect de l'enseignement de culture, pour avoir adopté les principes du projet Armbruster, mais il faut la prier instamment de faire voter cette loi urgente si l'on veut que des mesures soient prises dès la rentrée d'Octobre prochain. Le Parlement en émettant ce vote permettra de ne plus accepter en France ces contingents de médecins que rejettent les nations de l'Europe centrale lorsqu'elles instituent le *numerus clausus.* Dans de telles conditions, du reste, nous croyons savoir que les Affaires étrangères seraient décidées à lever leur *veto*, car si elles protègent libéralement les étrangers, elles n'iront pas jusqu'à admettre que les nations limitant chez elles leur effectif médical puissent protester si nous les imitons.

D'autre part, le Sénat, qui vient de voter le projet Léon Bérard sur la réforme classique de la licence ès lettres, s'inspirera des mêmes directives pour renforcer le niveau intellectuel des candidats au doctorat en médecine en leur imposant sans distinction notre baccalauréat. Et comme MM. les doyens Roger et Balthazard ont su faire entendre leur voix autorisée aux ministères de la Santé Publique et de l'Instruction Publique, le projet Armbruster recevra la consécration gouvernementale.

Maurice Mordagne,
Ancien externe des Hôpitaux de Paris.

La Médecine à travers le Monde

ITALIE

VIIIe VOYAGE NORD-SUD

Ce voyage, organisé par l'Office national italien de tourisme, aura lieu du 18 Septembre au 2 Octobre 1931, et sera dirigé comme les autres années par le professeur Guido Ruata.

L'itinéraire suivi est le suivant : Rome, Acque Albule, Fiuggi, Agnano, Casamicciola, Ischia, Ca-

pri, Sorrento, Amalfi, Ravello, Taormina, Acireale, Mondello, Palermo.

Le prix d'inscription est fixé à 1.600 lires par personne. S'adresser à l'*Ente Nazionale Industrie Turistiche*, 6, Via Marghera, Rome.

Livres Nouveaux

La pratique de l'ionisation ; applications médico-chirurgicales, par Pierre Rousseau, ancien interne des Hôpitaux, assistant d'Electrothérapie à l'hôpital Necker et Pierre Nyer, assistant adjoint d'Electrothérapie à l'hôpital Necker. 1 vol. in-8° de 168 pages, avec 28 figures dans le texte et 8 planches hors texte (*Doin et Cie*, éditeurs) — Prix : 32 francs.

Cette méthode nouvelle constitue, à l'heure actuelle, un très efficace traitement des «Algies rhumatismales localisées, des Névrites et des Cicatrices vicieuses. »

Ce livre est une mise au point pratique de la question, il fournit au praticien toutes les méthodes nécessaires à l'application de ce traitement.

La première partie renferme des «notions historiques et physiques ». Ces dernières sont conçues dans un esprit de simplification, car elles sont exemptes de formules hermétiques.

La deuxième partie est une vue d'ensemble sur la « Physiologie de l'Ionisation ».

La troisième partie enfin, beaucoup plus développée, traite des applications pratiques de cette méthode. Elle contient en outre, et c'est ce qui constitue l'originalié du travail :

a) des planches anatomiques qui fixeront sur la précision des points à traiter au cours des algies ;

b) des observations de malades et des statistiques sur les résultats du traitement.

Soins post-opératoires, par Melchior. 1 volume de 339 pages avec 32 figures (*Ambrosius Borth*, éditeur), Leipzig, 1928. — Prix : 20 marks.

La connaissance des soins post-opératoires est d'une importance capitale; dans certaines interventions on peut même dire que le résultat dépendra en grande partie de la manière dont le malade aura été suivi et soigné après l'opération. La connaissance de ces soins réclame de longues années d'expérience et le livre de Melchior est susceptible de rendre les plus grands services aux internes et aux jeunes chirurgiens.

Ce volume se caractérise par sa simplicité et sa clarté; dans le chapitre des *Généralités* on trouvera exposés tous les soins que peut réclamer le nouvel opéré du côté des appareils cardiaque, pulmonaire, rénal, vésical, et vis-à-vis de l'intestin. Le chirurgien doit connaître également les rigueurs alimentaires des premiers jours qui sont très bien décrites; il doit surveiller également les complications locales et générales (suppuration de la plaie, hémorragies secondaires, parotidites, thromboses embolies, etc.).

Dans la deuxième partie, l'auteur étudie les suites opératoires suivant la nature de l'intervention pratiquée : opérations sur la tête, le cou, le thorax, l'abdomen et les membres.

Il s'agit ici d'une étude très complète que seul pouvait écrire un chirurgien ayant déjà une grande expérience.

J. Sénèque.

Histopathologie du typhus exanthématique, par N. Gh. Lupu et Mircea Petresco. 1 vol. de 100 pages avec 15 fig. dans le texte et 55 pl. microphotographiques hors texte (*Marvan*), Bucarest, 1930.

Le travail concerne l'étude histo-pathologique de 16 cas de typhus exanthématique. Les recherches intéressent au même degré le système nerveux central — sauf la moelle épinière — les méninges molles, le système nerveux périphérique, et les divers organes : cœur et aorte, poumons, foie, tube digestif et appendice vermiculaire, pancréas, reins, rate et glandes endocrines : hypophyse, épiphyse, thyroïde et surrénales.

De cette étude résulte la fréquence et la régularité de l'atteinte de tous les vaisseaux par le virus typhique. Les lésions vasculaires sont d'endothéliéite desquamative et proliférative et de périvascularite nodulaire.

Les réactions inflammatoires du tissu mésodermique se manifestent par des processus prolifératifs, et rarement, et d'une manière très réduite, par des processus exudatifs.

Il n'y a pas neurotropisme du virus exanthématique : tous les organes sont atteints et on doit accorder la même importance aux lésions du système nerveux et des viscères. Cette atteinte vasculaire et la généralisation des altérations viscérales entraîne l'hypothèse de l'origine septicémique de l'infection exanthématique due à un virus qui se propage par le système vasculaire.

« Le livre est un des meilleurs travaux que l'on ait écrits jusqu'à présent sur l'histopathologie du typhus et représente un grand progrès dans l'étude de cette infection », écrit le professeur Danielopolu dans la préface.

A. Escalier.

Université de Paris

Faculté de médecine. — Est nommé pour une période de neuf ans, agrégé de physiologie, M. Chailley-Bert.

Clinique oto-rhino-laryngologique. — La chaire de clinique oto-rhino-laryngologique est déclarée vacante. Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Parasitologie. — Une série de travaux pratiques supplémentaires, organisée en vue de la préparation aux examens de 3e année, aura lieu au Laboratoire des Travaux Pratiques du 24 Avril au 5 Mai 1931. Les séances auront lieu tous les jours de 14 à 16 heures. Le programme comportera une revision complète et rapide de la Parasitologie.

Les inscriptions seront reçues au Secrétariat (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 heures à 16 heures, jusqu'au 23 Avril. Le droit d'inscription est de 150 francs.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Un cours pratique et complet de thérapeutique dermato-vénéréologique sera fait du 8 au 27 Juin 1931, sous la direction de M. le professeur Gougerot, et avec la collaboration de MM. Sebileau, professeur de clinique oto-rhino-laryngologique; Claude, professeur de clinique des maladies mentales et de l'encéphale; Levaditi, professeur à l'Institut Pasteur; Milian, Lortat-Jacob, Louste, Sézary, Sabouraud, Lemaître, Heitz-Boyer, Ch. Richet fils, Jausion, agrégés; Pinard, Touraine, Tzanck, médecins des hôpitaux; Burnier, Dufourmentel, Barthélemy, anciens chefs de clinique; Meyer, assistant de finsenthérapie; Cohen, chef de clinique; Giraudeau, Peyre, Wolfromm, chefs de laboratoire; Flurin, ancien interne des hôpitaux; Saidman, assistant d'électroradiologie.

Le cours aura lieu du lundi 8 au samedi 27 Juin 1931, tous les jours, excepté les dimanches et fêtes, à 11 h., 1 h. 30, 2 h. 45 et 4 heures, à l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, au musée ou au Laboratoire.

Les cours seront accompagnés de démonstrations de thérapeutique (radiothérapie; radiumthérapie; photothérapie; électrolyse, haute fréquence; neige carbonique; scarifications; frotte, etc.).

Les salles de la clinique et des services de l'hôpital Saint-Louis seront accessibles aux assistants du cours tous les matins, de 9 heures à 11 h. 30. Le musée des moulages, les musées d'histologie, de parasitologie, de radiologie, de photographie sont ouverts de 9 heures à 12 heures et de 2 heures à 5 heures. Un horaire détaillé sera distribué à chacun des auditeurs. Un certificat pourra être délivré à la fin du cours aux auditeurs assidus.

Programme des cours (59 leçons). — Conduite générale du traitement de la syphilis, M. Gougerot. — Technique des injections intramusculaires, intraveineuses et intrarachidiennes, M. Barthélemy. — Traitement d'attaque de la syphilis, M. Gougerot. — Traitement du chancre syphilitique, M. Milian. — Traitement de la syphilis secondaire et tertiaire, M. Sézary. — Traitement de l'hérédosyphilis, M. Gougerot. — Traitement de la syphilis viscérale, M. Louste. — Traitement de la syphilis nerveuse, M. Gougerot. — Chimiothérapie de la syphilis, M. Levaditi. — Le mercure et l'iodure dans le traitement de la syphilis, M. Touraine. — Le bismuth dans le traitement de la syphilis, M. Levaditi. — L'arsenic dans le traitement de la syphilis, M. Milian. — Contrôle toxique expérimental des arsénobenzènes, M. Ch. Richet, fils. — Accidents des arsénobenzols, M. Milian. — Traitement du chancre mou, M. Pinard. — Traitement de la blennorragie, M. Heitz-Boyer. — Chimiothérapie de la blennorragie, M. Jausion. — Petite chirurgie urinaire, endoscopie, M. Wolfromm. — Protéinothérapie et pronostic de la syphilis, M. Gougerot. — Lutte contre les causes de la syphilis, contre la prostitution, M. Gougerot. — Désensibilisation en dermatologie (auto-hémothérapie), M. Tzanck. — Malariathérapie, M. Claude. — Traitement des teignes, de la séborrhée, de la pelade, des eczémas du cuir chevelu, M. Sabouraud. — Vaccinothérapie, M. Peyre. — Traitements externes en dermatologie, M. Meyer. — Cryothérapie, M. Lortat-Jacob. — Traitement des affections prurigineuses et bulleuses, M. Cohen. — Traitement de l'eczéma, M. Burnier. — Traitement des affections érythémato-squameuses, M. Gougerot. — Traitement des mycoses cutanées, M. Gougerot. — Traitement de la gale et de la phtiriase, M. Milian. — Chirurgie restauratrice de la face, MM. Lemaître et Dufourmentel. — Les agents physiques en dermatologie, M. Giraudeau. — Finsenthérapie. Traitement moderne des varices et ulcères variqueux, M. Meyer. — Radiumthérapie, M. Giraudeau. — Pharmacologie dermatologique, M. Gougerot. — Traitement hydrominéral, M. Flurin. — Cosmétiques, les teintures, M. Sabouraud. — Applications thérapeutiques de la photo-sensibilisation, M. Jausion. — Actinothérapie par l'arc polymétallique, M. Saidman.

Un cours semblable a lieu chaque année en Juin et en Décembre. Un cours spécial sera organisé pour les élèves qui désirent se perfectionner dans les techniques de laboratoire.

Le droit à verser est de 350 francs. Seront admis les médecins et étudiants français et étrangers sur la présentation de la quittance de versement du droit et de la carte d'immatriculation, délivrée au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Dr Burnier (hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin). Renseignements généraux pour MM. les médecins étrangers à l'Association A. D. R. M., Faculté de Médecine, salle Béclard, de 9 à 11 h. et de 14 à 17 h. (sauf le samedi).

Ecole de malariologie. — Un enseignement spécial de la malariologie sera donné à la Faculté de Médecine de Paris, du lundi 1er Juin au jeudi 9 Juillet 1931, en vue de l'obtention du diplôme de médecin malariologiste de l'Université de Paris.

Programme. — Les cours auront lieu au Laboratoire de parasitologie de la Faculté de Médecine, sous la direction de M. le prof. Brumpt. Les leçons théoriques seront données soit le matin de 9 heures à 10 heures, soit l'après-midi de 14 à 15 heures; elles seront immédiatement suivies d'une séance pratique, d'une durée maxima de trois heures, dirigée par MM. Galliard et F. Coutelen.

1. *Hématologie.* — Trois leçons par M. F. Coutelen. Hématies de l'homme et des vertébrés. Numération. Hémoglobine. Hématies pathologiques. Physiologie pathologique des hématies. Leucocytes normaux et pathologiques. Formule leucocytaire. Rôle des organes hématopoiétiques. Hématoblastes. Sérologie. Détermination spécifique des sangs ingérés par les moustiques.

2. *Entomologie.* — Huit leçons par M. H. Galliard. Morphologie et classification des insectes. Les moustiques. Procédés de capture, de conservation et d'étude. Classification des moustiques. Anophèles européens, africains, asiatiques, océaniens et américains. Biologie des moustiques. Métamorphoses, œufs, larves, nymphes, adultes. Les culicinés, biologie et rôle pathogène. Les anophélinés, biologie et rôle pathogène.

3. *Protozoologie* (sporozoaires et parasites du sang).— Trois leçons par le prof. Brumpt. Cycle évolutif des sporozoaires. Hémosporidies de l'homme et des animaux. Piroplasmidés. Hémogrégarines. Toxoplasmes, Flagellés sanguicoles, Microfilaires.

4. *Parasites du paludisme.* — Quatre leçons par le prof. Brumpt. Cycle évolutif et biologie des plasmodidés. Paludisme expérimental. Etude détaillée, morphologique, biologique et géographique, des trois *Plasmodium* humains : *P. vivax*, *P. malariæ*, *P. falciparum*.

5. *Etude clinique et épidémiologique du paludisme.* — Quatre leçons par le prof. Brumpt. Historique du paludisme, théories anciennes, découvertes modernes. Epidémiologie. Indice endémique. Symptomatologie. Pathogénie. Anatomie pathologique. Méthodes de diagnostic. Thérapeutique.

6. *Prophylaxie.* — Huit leçons par le prof. Brumpt. Facteurs de l'endémie. Prophylaxie individuelle. Quininisation. Protection mécanique. Prophylaxie générale. Stérilisation du réservoir de virus. Destruction des anophèles. Théorie du rideau protecteur. Grandes et petites mesures antilarvaires; méthodes hydrologiques, chimiques et biologiques. Choix des méthodes prophylactiques. Rôle de l'Etat. Propagande. Personnel. Contrôle. Résultats acquis.

7. *Assainissement et drainage.* — Deux leçons par M.

Préaud, inspecteur général du génie rural. Assainissement agricole.

Le diplôme peut être délivré : 1° Aux Docteurs en médecine français ; 2° Aux étrangers pourvus du diplôme de doctorat de l'Université de Paris (mention médecine); 3° aux étrangers pourvus d'un diplôme médical admis par la Faculté de Médecine de Paris.

Les étudiants en médecine pourvus de 16 inscriptions ou les internes en médecine reçus au concours pourront s'inscrire, mais le diplôme ne pourra leur être délivré que lorsqu'ils seront docteurs en médecine.

Les candidats proposés par les administrations sanitaires de leurs pays respectifs devront adresser une demande à la Section d'Hygiène de la Société des Nations, à Genève.

Un nombre limité de bourses sera accordé par l'Organisation d'Hygiène de la Société des Nations, sur demande présentée au Directeur médical de la Société des Nations par les administrations intéressées.

Le diplôme est obtenu après un double examen comportant obligatoirement les épreuves suivantes : *Premier examen* : Epreuve pratique d'hématologie. Epreuve pratique de protozoologie. Epreuve pratique d'entomologie appliquée à l'étude du paludisme.

Deuxième examen : Epreuve théorique de protozoologie. Epreuve théorique d'entomologie appliquée à l'étude du paludisme. Epreuve théorique sur l'épidémiologie, la symptomatologie et la prophylaxie du paludisme.

Un certificat d'assiduité peut être délivré aux élèves n'ayant pas passé l'examen.

Droits à verser : Droit d'immatriculation, 60 francs ; droit de bibliothèque, 40 francs ; Trois séries de droits de laboratoire à 300 francs, 900 francs..

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté, Guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures (MM. les Docteurs en médecine sont priés de se munir de leur diplôme ou d'un acte officiel en tenant lieu).

Ecole de perfectionnement des officiers de réserve du service de santé de la région de Paris. — Un 5e exercice pratique commun aux quatre écoles annexes de perfectionnement des officiers de réserve du service de santé aura lieu le dimanche 17 Mai 1931, à 9 h. 30, au grand amphithéâtre de la Sorbonne, 47, rue des Ecoles.

Sujet : Le médecin répartiteur dans une bataille d'armée, par le médecin commandant de réserve Julien Huber, médecin des hôpitaux.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Lyon. — La chaire de pathologie externe de la Faculté de Médecine de l'Université de Lyon est déclarée vacante.

Un délai de 20 jours est acordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Sont nommés agrégés, pour une période de 9 ans : de physiologie, M. Fabre; d'obstétrique, M. Marc Rivière.

— Un cours de perfectionnement d'orthopédie sera fait du 15 au 20 Juin par M. le prof. H.-L. Rocher, avec la collaboration de MM. Charbonnel, Massé, chirurgiens des hôpitaux; Gourdon, chargé de cours; de MM. E. Papin, Ch. Lasserre, P. Forton, anciens chefs de clinique; R. Guérin, chef de clinique; G. Roudil, chef de clinique adjoint; Dijonneau et Thibaudeau.

Lundi 15, à 8 h. 30: Ouverture du cours : Le domaine de l'orthopédie. Les bossus, pottiques et scoliotiques. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 10 heures : Séance opératoire: Les corsets, les lits plâtrés, les extensions. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 15 heures : Techniques opératoires: Interventions dans le mal de Pott et la scoliose. Laminectomie, costo-transversectomie. Ostéotomies, ostéoclasies. M. H.-L. Rocher (Faculté de médecine); à 16 heures: Butées et arthrodèses extra-articulaires. Présentation de malades. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 17 h. 30 : La scoliose congénitale et le spondylolisthésis. M. G. Roudil (Hôpital des Enfants).

Mardi 16, à 8 h. 30 : Le rachitisme du nourrisson. Les dyschondroplasies. Les déviations de l'adolescence. Les exostoses ostéogéniques. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 10 heures : Séance opératoire : Redressements orthopédiques des membres. Ostéotomies. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 15 heures : Examen des pièces les plus intéressantes de la collection osseuse du Musée de la Faculté et de la Clinique, MM. H.-L. Rocher et P. Forton (Musée de la Faculté); à 16 h. 30 : Les kystes osseux; les ostéopathies chroniques, M. Lasserre (Hôpital des Enfants); à 17 h. 30 : Projection de clichés concernant différentes malformations des membres, MM. R. Guérin et G. Roudil.

Mercredi 17, à 8 h. 30 : Les malformations congénitales des membres : luxation de la hanche, pieds bots, mains botes, M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 10 heures : Séance opératoire et présentation de malades opérés, M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 15 heures : Techniques opératoires : Réductions sanglantes de luxations; butée ostéoplastique de la hanche; bifurcation de Lorenz. Les évidements osseux; tarsectomie Opération pour la luxation congénitale de la rotule. M. H.-L. Rocher (Faculté de médecine); à 17 heures : Les opérations osseuses dans les pieds bots, M. Papin (Hôpital des Enfants).

Jeudi 18, à 8 h. 30 : Les infections osseuses et articulaires des membres; ostéomyélite; tuberculose; syphilis, M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 10 heures: Séance opératoire : Appareillage pour les tuberculoses articulaires. Ponctions. Plombage des os. Evidement ostéomyélitique. Résection. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 15 heures : Visite du Sanatorium Arnozan. Service des tuberculoses osseuses (adultes). Séance orthopédique (Sanatorium Arnozan).

Vendredi 19, à 8 h. 30 : Les difformités paralytiques des membres et les dysmorphoses de l'appareil aponévrotique et musculaire; paralysie obtétricale, poliomyélitique, spasmodique; myopathie; raideurs congénitales; aplasies musculaires; torticolis, pied creux, M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 10 heures : Séance opératoire : Torticolis; pied creux; arthrodèse, etc. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 15 heures : Techniques opératoires: Ténotomie; ténoplastie; transplantation tendineuse; arthrodèse; arthrorise. Les grandes résections. Reposition sanglante et ostéosynthèse pour fractures; arthroplastie, méniscectomie; butée d'Oudard. M. H.-L. Rocher (Faculté de médecine); à 16 h. 30 : Les grands principes de l'appareillage des amputés, M. Gourdon; à 1 h. 30 : Technique et résultats des arthroplasties, M. Charbonnel (Hôpital des Enfants).

Samedi 20, à 8 h. 30 : Les difformités des membres d'origine traumatique : cal vicieux, pseudarthrose, membre ballant, luxation récidivante, lésions des ménisques; chondromatose et corps étrangers articulaires; les syndromes de Wolkmann; les ruptures musculaires, M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 10 heures : Séance opératoire : Présentation d'opérés et de malades en traitement. Opérations. M. H.-L. Rocher (Hôpital des Enfants); à 15 heures; Appareillage des difformités paralytiques, M. Badin (Faculté de médecine); à 16 heures : L'adaptation professionnelle des mutilés. Visite de l'Ecole et présentation de mutilés au travail, MM. Dijonneau et Thibaudeau (Ecole des mutilés); à 17 h. 30 : Les indications et le devenir des greffes osseuses, MM. H.-L. Rocher et Massé (Hôpital des Enfants).

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté de médecine jusqu'au 1er Juin 1931. Droit d'inscription : 200 francs.

Hôpitaux et Hospices

Dermatoses et syphilis exotiques. — Il existe, à l'hôpital Saint-Louis, sous la direction de M. le professeur Gougerot, professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques, médecin de l'hôpital Saint-Louis, et de M. Paul Blum, ancien chef de clinique, médecin assistant de l'hôpital Saint-Louis, à la clinique des maladies cutanées et syphilitiques, au pavillon Bazin, un centre de consultation et de traitement des maladies de la peau : syphilis, lèpre, mycoses, dermatoses exotiques, etc., réservé particulièrement : aux travailleurs coloniaux, aux travailleurs étrangers, aux immigrants, aux étrangers qui demandent aide et assistance à leurs consulats respectifs.

Cette consultation a lieu les lundis, mercredis, vendredi et samedis matin, à 9 h. 30.

Une autre consultation a également lieu le mercredi soir, à 20 h. 30, à la grande consultation, 40, rue Bichat, pour les travailleurs étrangers qui n'ont pu venir à celle de la matinée.

Les malades qui ne connaîtraient pas la langue pourront s'adresser à leur consulat afin de se faire accompagner d'un interprète. Ils pourront se munir de leur passeport ou de leurs pièces d'identité.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Paul Blum, médecin assistant de l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, à Paris, 10e arrondissement.

Concours

Ecole de médecine de Clermont. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant d'anatomie à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Clermont s'ouvrira le 19 Octobre 1931 devant la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'université de Toulouse.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

— Un concours pour l'emploi de professeur suppléant de la chaire de clinique obstétricale à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Clermont s'ouvrira le 20 Octobre 1931 devant la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'université de Toulouse.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Ecole de médecine de Grenoble. — Un concours pour un emploi de professeur suppléant des chaires de pathologie et de clinique médicales à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Grenoble s'ouvrira le mercredi 28 Octobre 1931 devant la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Ecole de médecine de Nantes. — Un concours pour un emploi de professeur suppléant de clinique chirurgicale à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes s'ouvrira le mercredi 21 Octobre 1931, devant la Faculté de médecine de l'université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Ecole de Médecine de Tours. — Un concours pour un emploi de professeur suppléant de la chaire de physique à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours s'ouvrira le vendredi 23 Octobre 1931, devant la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris.

L'arrêté du 25 Février 1931 fixant ledit concours devant la Faculté de Médecine de l'Université de Paris est rapporté.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Nouvelles

Conseil supérieur de l'instruction publique. — M. Roussy, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, est nommé membre du Conseil supérieur de l'instruction publique, en remplacement de M. Widal, professeur à ladite Faculté, décédé, et pour la durée de son mandat.

Ve Congrès des Sociétés françaises d'oto-neuro-ophtalmologie. — Le Ve Congrès des Sociétés françaises d'oto-neuro-ophtalmologie se tiendra à Paris, les 18, 19, 20 et 21 Juin 1931.

I. — Le Comité d'organisation est composé comme il suit : 1° *Présidents d'honneur :* MM. les professeurs Barré (Strasbourg), H. Roger (Marseille), Portmann (Bordeaux), H. Coppez.

2° *Président :* M. le professeur agrégé Velter (Paris).

3° *Vice-présidents :* MM. les professeurs Ayala (Rome), Danis (Bruxelles), Collet (Lyon) et MM. André-Thomas (Paris), Baldenweck (Paris).

4° *Secrétaire général :* M. A. Tournay, 81, rue Saint-Lazare, Paris (9e). Tél : Central 03-16; Secrétaire général adjoint : M. Renard, 15, rue Vavin, Paris (6e). Tél : Danton 63-21.

5° *Trésorier :* M. Cousin, 2, rue Chaptal, Paris (9e). Tél. : Trinité 66-97.

II. — Des rapports seront présentés sur : « Les séquelles oto-neuro-ophtalmologiques de l'encéphalite épidémique », par MM. Portmann (Bordeaux), Riser et Mériel (Toulouse), Toulières et Beauvieux (Bordeaux).

Les communications et présentations de malades, de documents ou de pièces anatomiques porteront uniquement sur les questions touchant au sujet des rapports.

III. — Le programme provisoire est ainsi établi : 1° Ouverture et première séance du Congrès le jeudi 18 Juin, à 15 h. 30, à l'Hôtel-Dieu de Paris. Présentation des rapports. — 2° Vendredi 19 et samedi 20, séances de discussion des rapports et des communications. — 3° Samedi, à 20 h. : Banquet du Congrès. — 4° Dimanche 21 Juin : Excursions par voie ferrée et bateau : Rouen, visite de la ville, descente de la Seine maritime de Rouen au Havre, retour à Paris.

IV. — Des démarches sont faites auprès des grands réseaux de chemins de fer français en vue d'obtenir pour les congressistes une réduction sur les prix de transport. Un avis ultérieur fera connaître si cette réduction peut être obtenue.

V. — La participation au Congrès ne comporte aucune cotisation. Pour le banquet et l'excursion, les conditions seront fixées ultérieurement.

VI. — Pour permettre au Comité d'organisation d'établir en temps voulu le programme détaillé des travaux du Congrès, de fixer toutes les dispositions relatives au banquet et à l'excursion et d'obtenir des compagnies de chemins de fer les autorisations nécessaires pour l'obtention des bons de réduction, les adhésions au Congrès,

ainsi que les titres des communications et présentations, devront être adressés au *Secrétaire général, M. A. Tournay*, 81, *rue Saint-Lazare, Paris* (9e). *Tél.: Central* 03-16, *avant le* 15 *Mai* 1931, dernier délai de rigueur.

VIe Congrès International de Médecine et de Pharmacie militaires. — Le VIe Congrès International de Médecine et de Pharmacie Militaires se tiendra à La Haye, du 15 au 20 Juin 1931.

Tous les officiers du Service de Santé (active et réserve) sont invités à ce Congrès.

Inscriptions. — Le droit d'inscription pour le Congrès est de 10 florins, donnant droit aux publications du congrès.

Le droit d'inscription pour les personnes de leur famille accompagnant les congressistes est de 5 florins.

Les inscriptions sont reçues au secrétariat du congrès, M. Jonkheer Sandberg van Boelens, secrétaire, Secrétariat général du VIe Congrès International de Médecine et de Pharmacie Militaires, 3, Surinamestraat. La Haye (Pays-Bas).

Des réductions de tarif, pour le transport par voie ferrée, ont été consenties aux congressistes et à leurs familles les accompagnant, par les compagnies de chemins de fer des divers pays.

Pour la France, il est accordé une réduction de 50 % aux congressistes qui ne bénéficient pas déjà du tarif militaire ainsi qu'à leur famille les accompagnant; les chemins de fer belges consentent une réduction de 35 % aux congressistes et à leur famille.

Pour faciliter l'obtention pratique de ces réductions, le Comité permanent des congrès internationaux de médecine et de pharmacie militaires a chargé l'agence « Thos Cook » de constituer des billets avec réduction.

Pour obtenir ces réductions, les congressistes sont priés de s'adresser au bureau de l'agence « Thos Cook » le plus rapproché de leur résidence. Cette agence peut également se charger, pour les congressistes qui le désirent, de s'occuper de la question des logements.

Une liste des hôtels avec indication des prix sera publiée incessamment.

Excursions. — Des programmes d'excursions complémentaires de trois, quatre ou cinq jours, permettant la visite de la Hollande, seront prochainement publiés. L'agence « Thos Cook » est chargée de leur mise au point.

Tenue. — Le port de l'uniforme n'est pas obligatoire. Pour les soirées et réceptions officielles, la grande tenue avec décorations est recommandée.

Participation au Congrès des officiers de réserve du service de Santé. — La participation au Congrès des officiers de réserve du service de Santé sera assimilée à une période d'exercices de *huit jours*, entrant en ligne de compte dans la durée totale des quatre mois fixés par la loi sur le recrutement de l'Armée, *mais sans intervenir toutefois comme période exigée par la loi du* 8 *Janvier* 1925 *pour l'avancement des officiers de réserve*, considérés comme accomplissant une période d'exercices; les officiers de réserve participant au Congrès auront droit, pour le voyage en chemin de fer, au tarif militaire à l'aller et au retour, entre leur résidence et la gare-frontière (ou éventuellement le port d'embarquement).

Pour bénéficier de ces avantages, les intéressés devront adresser une demande au directeur du service de Santé de leur région d'affectation; ils recevront par ses soins une convocation.

Tous renseignements complémentaires relatifs à l'organisation et au programme de ce Congrès seront fournis à la direction du service de Santé de la région de leur résidence.

IIIe Congrès international de radiologie. — Le IIIe Congrès international de radiologie aura lieu à Paris, du 26 au 31 Juillet 1931, sous le haut patronage de M. le Président de la République, la Présidence d'Honneur de Mme Curie et la Présidence effective de M. Antoine Béclère.

Toutes les séances du congrès auront lieu dans les amphithéâtres de la Sorbonne, 47, rue des Ecoles.

Bureau du Congrès. — Président : M. Antoine Béclère ; Vice-Présidents : MM. les prof. Regaud, Cluzet, Rechou et M. Belot ; Secrétaire général : M. Ledoux-Lebard ; Secrétaires adjoints : MM. P. Gibert, Claude Béclère; Trésorier : M. H. de Rothschild; Trésorier adjoint : M. Morel-Kahn.

Programme du Congrès. — Dimanche 26 Juillet : Réunion des délégués des 26 pays officiellement représentés. Inauguration de l'Exposition d'Appareils d'Electro-Radiologie. Soirée de bienvenue pour les congressistes, avec bal. — Lundi 27 Juillet: Séance inaugurale du congrès dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne en présence de M. le Président de la République. Début du travail des sections. — Mardi 28 Juillet: Question à l'ordre du Jour et travail des sections. Soirée à l'Opéra. — Mercredi 29 Juillet : Question à l'ordre du jour et travail des sections. Visite de l'Exposition d'Appareils. — Jeudi 30 Juillet : Question à l'ordre du jour et travail des sections. Banquet par souscription. — Vendredi 31 Juillet : Travail des sections. Assemblée plénière de clôture du congrès. Fête de nuit à l'Exposition Coloniale.

Questions à l'ordre du jour. — Au cours de la séance inaugurale, M. le prof. Forssell (Suède) parlera de « La Lutte Sociale contre le Cancer ». Quatre questions sont à l'ordre du jour du congrès. Elles seront exposées dans des conférences de 30 minutes, en séance plénière, par les rapporteurs suivants, désignés par les Sociétés de Radiologie de leurs pays respectifs : MM. Cole (Etats-Unis) « Exploration radiologique de la muqueuse du tube digestif ». — Lynham (Angleterre) « Traitement pré et post-opératoire des cancers du sein par les radiations (Récidives et Métastases exceptées) ». — Pr. Haenisch (Allemagne) « Exploration radiologique de l'appareil urinaire par excrétion de substances opaques ». — Pr. Milani (Italie) «Röntgenthérapie des affections inflammatoires ».

Communications. — Plus de 300 communications particulières sont annoncées. Elles sont réparties entre les 6 sections suivantes : 1° Radiodiagnostic; 2° Röntgen et Curiethérapie; 3° Radio-Physique; 4° Radio-Biologie; 5° Electrologie; 6° Héliothérapie Naturelle et Artificielle.

Les congressistes recevront avant le congrès le volume contenant les résumés des 300 communications.

Commission des Mesures. — La Commission des Mesures, où chacun des 20 principaux pays est représenté par un Physicien et un Médecin, poursuivra l'œuvre commencée à Stockholm : l'Unification Internationale des Mesures en Radiologie.

Expositions. — Une exposition de livres et de publications de radiologie est organisée dans les locaux du congrès, à la Sorbonne. Adresser les demandes : Librairie Masson, 120, bd. Saint-Germain, Paris (7e).

— Une exposition d'appareils d'électro-radiologie est organisée à la Porte de Versailles.

Réceptions. — Les membres titulaires et adjoints du congrès sont invités aux 3 réceptions suivantes : 1° Soirée de bienvenue avec bal, le dimanche 26 Juillet ; 2° Soirée à l'Opéra, le mardi 28 Juillet ; 3° Fête de nuit à l'Exposition Coloniale, vendredi 31 Juillet ; Un banquet par souscription aura lieu le jeudi 30 Juillet.

Comité des Dames. — Un comité des dames organisera, pour les membres adjoints du congrès, des excursions dans Paris, aux environs et des visites de Musées. Les membres du congrès auront également des facilités pour visiter l'Exposition Coloniale.

Logement. — Le service de tourisme du congrès se charge de réserver, pour les congressistes qui en feront la demande au Secrétariat, des chambres dans les hôtels.

Voyages. — Les membres du congrès bénéficieront d'une réduction de 50 pour 100 sur les Réseaux des Chemins de Fer Français pour aller au congrès et en revenir. Après le congrès, à partir du 2 Août, sept voyages différents, en groupe, sont organisés par le Service de Tourisme du congrès dans les principales régions touristiques et climatiques de la France.

1° Lac du Bourget, Lac d'Annecy, Chamonix, Mont-Blanc, Evian, du 2 au 9 Août, 1.650 fr.; 2° Aix-les-Bains, Lac du Bourget, la Route des Alpes en autocar, Nice, Monte-Carlo, la Côte d'Azur, du 2 au 10 Août, 1.500 fr.; 3° Carcassonne, La Route des Pyrénées en autocar, Font-Romeu, Luchon, Biarritz, La Côte d'Argent, du 2 au 10 Août, 1.800 fr.; 4° La Normandie, le Mont St.-Michel, La Côte de Bretagne en autocar, Vannes, du 2 au 9 Août, 1.490 fr.; 5° Vittel, Les Lacs et les Cols des Vosges, l'Alsace, Strasbourg, du 2 au 7 Août, 1.040 fr.; 6° Vichy, l'Auvergne, le Puy-de-Dôme, du 2 au 6 Août, 685 fr.; 7° Les Châteaux de la Loire, Blois, du 3 au 6 Août, 555 fr.

Au cours de ces voyages les congressistes seront reçus dans les principales Stations Thermales et les visiteront.

Le Service de Tourisme du congrès est également à la disposition des congressistes pour organiser tout voyage et tout séjour en France après le congrès, soit isolément, soit en groupe. Adresser les demandes au Secrétariat.

Participation au congrès. — Nous rappelons que sont admis, comme membres titulaires du congrès, les membres des Sociétés de Radiologie et les personnes agréées par ces Sociétés (Cotisation du congrès : 300 francs).

— Sont admis comme membres adjoints seulement les femmes et les enfants des congressistes (Cotisation: 50 francs par personne).

Prière d'adresser toutes les demandes de renseignements, adhésions et cotisations au Secrétariat du IIIe *Congrès International de Radiologie*, 122, rue La Boëtie, Paris (8e).

Société d'oto-rhino-laryngologie de Lyon et de la région. — Il vient de se fonder, le 1er Mars 1931, une Société d'O. R. L. pour Lyon et sa région. Cette nouvelle société a pour but l'étude scientifique de la spécialité oto-rhino-laryngologique. Elle tiendra ses séances à la salle Pasteur, à l'Hôtel-Dieu, le premier vendredi de chaque mois, sauf pendant les vacances.

Son président pour 1931 est M. Garel, médecin honoraire des hôpitaux, fondateur de la Laryngologie à Lyon.

Les autres membres du Bureau sont : *Vice-Présidents*, M. le professeur Lannois; M. Moreau, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux de Saint-Etienne. *Secrétaire général*, M. Sargnon, à Lyon. *Secrétaire adjoint*, M. Mounier-Kuhn. *Trésorier*, M. Garnier.

La Société comprend des membres titulaires habitant Lyon ou la région lyonnaise et des membres correspondants nationaux ou étrangers.

Le Caducée normand. — Le prochain dîner du *Caducée normand* aura lieu le samedi 2 Mai à 20 heures, au « Bœuf à la Mode », 8, rue de Valois. Tous les médecins, pharmaciens et dentistes d'origine normande seront les bienvenus à cette réunion amicale. Un prix de 500 francs sera remis à un étudiant en médecine normand particulièrement méritant. Prière de s'inscrire auprès du secrétaire général Robert Colas, pharmacien, 133, rue Lecourbe (Vaugirard 48-10), ou du président docteur de Parrel, 78, boulevard Malesherbes (Laborde 14-43).

Douzième Salon des Médecins. — Pour la douzième fois, il s'ouvrira du dimanche 4 au 13 Octobre prochain inclus, au Cercle de la Librairie, 117, boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

Médecins, pharmaciens, chirurgiens dentistes, vétérinaires, étudiants et leur famille sont conviés à y exposer leurs œuvres : peinture, sculpture, gravure, art décoratif.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire organisateur : M. le Dr Paul Rabier, 84, rue Lecourbe, Paris (XVe). *Joindre un timbre pour la réponse.*

Corps de santé militaire. — Sont nommés dans le cadre de réserve : au grade de médecin colonel, MM. Vignier, Remlinger, médecins colonels retraités; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Noirclaude, Joby, Grosswiller, Laurent, médecins lieutenants-colonels retraités ; au grade de médecin commandant, MM. Trabaud, Bonnefoy, Jouffreau, médecins commandants retraités; au grade de médecin-capitaine, MM. Valade, Husson, Gallois, Mercier, médecins capitaines démissionnaires; au grade de médecin-lieutenant, M. Capdevielle, médecin-lieutenant démissionnaire.

— Sont maintenus pour l'année 1931 : dans les fonctions d'inspecteur des services d'hygiène et d'épidémiologie de l'armée, M. Sacquépée, médecin général inspecteur ; dans les fonctions d'inspecteur général permanent du matériel et des établissements du service de santé militaires, M. Lascoute, médecin général.

— Sont nommés assistants des hôpitaux coloniaux : pour la section bactériologie, M. Le Gac, médecin capitaine ; pour la section chirurgie, MM. Dejou, Dumas, Gourmelon, médecins capitaines; pour la section médecine, M. Alain, médecin capitaine.

Service de santé de la marine. — Sont promus au grade de médecin en chef de 1re classe, M. Candiotti, médecin en chef de 2e classe; au grade de médecin en chef de 2e classe, MM. Huber, Segard, Féret, Auguste, Goett, médecins principaux; au grade de médecin principal, MM. Marion, Bréard, Lacaze, Le Floch, Maudet, Vieron, Charpentier, Arrighe, Damany, médecins de 1re classe.

Tribunaux départementaux des pensions. — Sont nommés pour l'année 1931 membres des tribunaux départementaux des pensions : d'Agen, M. Renoux, titulaire; MM. Andrieu et Déchamp, suppléants; — d'Aix, M. Fabre, titulaire MM. Aurientes et Brisson, suppléants; — d'Ajaccio, M. Seta, titulaire; MM. Dragacci et Folacci, suppléants; — d'Albi, M. Izard, à Cagnac, titulaire; MM. Lovitz et Bouissière, suppléants; — d'Alençon, M. J. Cauvin, titulaire; MM. Lautier et Bailleul, suppléants; — — d'Alger, M. Witas, titulaire; MM. Bullinger-Muller et Sarrouy, suppléants; — d'Amiens, M. Hurtrel, titulaire; MM. Caraven et Merle, suppléants — d'Angers, M. Lepage, titulaire; M. Estève, suppléant; — d'Angoulême, M. Barraud, titulaire; M. Gauthier, suppléant; — d'Annecy, M. Orsat, titulaire; MM. Varay et Duparc, suppléants; — d'Arras, M. Brassart, titulaire; MM. Rivière et Andrès, suppléants — d'Auch, M. Lestrade, titulaire, MM. Rivière et Szelechowski, suppléant; — d'Aurillac, M. J. Ginou, titulaire; MM. Verbenouze et Albessard, suppléants; — d'Auxerre, M. Duché, titulaire: MM. Sarrazin et Hondé, suppléants — d'Avignon, M. Garnier, titulaire; MM. Bonnet et Passelègue, suppléants.

De Beauvais, M. Parmentier, titulaire; MM. Barrier, Pellé, suppléants; — de Belfort, M. Riss, titulaire; M. J. Lévy, suppléant; — de Besançon, M. Baufle, titulaire; MM. Tisserand et Bolot, suppléants; — de Blois, M. Loiseau, titulaire; M. Ferrand, suppléant; — de Bordeaux, M. Lande, titulaire; MM. de Montalier et Leuret, suppléants; — de Boulogne-sur-Mer, M. Tridou, titulaire; MM. Dervaux et Fourmentin, suppléants; — de Bourg, M. Servas, titulaire; MM. Chapuis et Saint-Pierre, suppléants; — de Bourges, M. Bonneau, titulaire; MM. Marcoton et Gauchery, suppléants.

De Caen, M. Charbonnier, titulaire; MM. Desbouis et Gaube, suppléants; — de Cahors, M. Besse, titulaire; MM. Segala et Belport, suppléants; — de Carcassonne,

M. Soum, titulaire; MM. Combeleran et Boyer, suppléants; — de Châlons-sur-Marne, M. Cheyron, titulaire; MM. Aumont et Van Vyrve, suppléants; — de Chambéry, M. Denarié, titulaire; MM. Voutier et Masson, suppléants; — de Charleville, M. Roland, titulaire; MM. Rozoy et Blairon, suppléants; — de Chartres, M. Dudefoy, titulaire; MM. Haye et Baudin, suppléants; — de Châteauroux, M. Boucarel, titulaire; MM. Sineau et Picelet, suppléants; — de Chaumont, M. Mergey, titulaire; MM. Carel et Weel, suppléants; — de Clermont-Ferrand, M. Cornet, titulaire; MM. Dionis du Séjour et Malsang, suppléants; — de Colmar : 1re section, M. Kayser, titulaire; MM. Hamburger et Kœnig, suppléants; 2e section, M. Nordmann, titulaire; MM. Schreiber et Duhamel, suppléants; — de Constantine, M. Piquet, titulaire; M Bérard, suppléant.

De Digne, M. Chausseiroi, titulaire; MM. Gassend et Romiéu, suppléants; — de Dijon, M. Capitain, titulaire; MM. Sirot et Simon, suppléants; — de Douai, M. Toison, titulaire; MM. Desmoulins et Monnier, suppléants; — de Draguignan, M. Pellaquin, titulaire; MM. Proust et Vadon, suppléants; — d'Epinal, M. Urmès, titulaire; MM. Lacour et Riff, suppléants; — d'Evreux. M. Servent, titulaire; MM. Vassal et Dehail, suppléants.

De Foix, M. Calazal, titulaire; MM. Lestrade et Rumeaux, suppléants.

De Gap, M. Croze, titulaire; MM. Briras et Bazin, suppléants; — de Grenoble, M. Juvin, titulaire; MM. Vareilles et Fabre, suppléants; — De Guéret, M. Brésard, titulaire; MM. Dumont et Dufour, suppléants.

De Laon, M. A. Menu, titulaire; MM. Ruby et Lemarchal, suppléants; — de Laval, M. Aubin, titulaire; MM. Loiseleur et Le Basser, suppléants; — de Lille, M. Leclercq, titulaire; MM. Leroy et Looten, suppléants; — de Limoges, M. Thouvenet, titulaire; MM. Cubertafond et Delor, suppléants; — de Lons-le-Saunier, M. Borelée, titulaire; MM. Pietron et Thilly, suppléants; — de Lyon : 1re section, M. Durand, titulaire; suppléants, MM. Mazel et Rebatter, suppléants; 2e section, M. Mayet, titulaire; suppléants, MM. Laroyenne et Condomine, suppléants.

De Mâcon, M. Richard, titulaire; MM .Juvanon et Lagoutte, suppléants; — du Mans, M. Legros, titulaire; MM. Lefournier et Dumas, suppléants; — de Marseille, M. F. Sesques, titulaire; MM. Imbert et Camour, suppléants; — de Melun, M. Siguler, titulaire; MM. Malvy et Herman, suppléants; — de Mende, M. Besnère, titulaire; M. Morel, suppléant; — de Metz : 1re section, M. Kaminka, titulaire; M. Caïn, suppléant. — 2me section, M. Etlin, titulaire M. Coirint, suppléant; — de Montauban: M. Paisserau, titulaire; MM. Monribot et Manhaviale, suppléants; — de Mont-de-Marsan: M. Cola, titulaire; MM. d'Uzer et Dutoya, suppléants; — de Montpellier: M. Roume, titulaire; MM. Mourgue-Molines et Durand, suppléants; — de Moulins: M. Rangearet, titulaire; MM. Pénard et Conot, suppléants.

De Nancy: M. Weiss, titulaire; MM. G. Michel et Abt, suppléants; — de Nantes: M. Bureau, titulaire; MM. Desclaux et Le Meignon, suppléants; — de Nevers: M. Comte, titulaire; MM. Houzé et Boudot, suppléants; — de Nice: M. Revery, titulaire; MM. Fardeau et Rosanoff, suppléants; — de Nîmes: M. Ch. Perrier, titulaire; MM. Foulquier et Chapon, suppléants; — de Niort : M. Collon, titulaire; M. Perrandeau, suppléant.

D'Oran: M. Botella-Gambetta, titulaire; MM. Bizon et Massiou, suppléants — d'Orléans: M. Geffrier, titulaire; MM. Marmasse et Cœur, suppléants.

De Pau: M. Marson, titulaire; MM. Fayon et Guichot, suppléants; — de Perpignan: M. Devèze, titulaire; M. Pons, suppléant; — de Paris : 1re section: M. Lœwy, titulaire; MM. Banzet et Marty, suppléants; 2e section: M. Dervieux, titulaire; MM. Lyon-Caen et Gianetti, suppléants; 3me section: M. Duvoir, titulaire; MM. Legrain et Blum, suppléants; 4me section: M. Lutaud, titulaire; MM. Piédelièvre et Vinant, suppléants; 5me section: M. Maréchal, titulaire; MM. Ceillier et Truelle, suppléants; — de Périgueux: 1re section: M. Le Roux, titulaire; MM. Dumont et Crozet, suppléants; — 2me section: M. Crozet, titulaire; MM. Dumont et Le Roux, suppléants; — de Poitiers: M. Foucault, titulaire; MM. Fumeau et Beru, suppléants; — de Pontoise: M. Derome, titulaire; MM. Herbinet et Fourniols, suppléants; — de Privas: M. Fargier, titulaire; M. Dupin, suppléant; — du Puy: M. Maleyssen, titulaire; MM. Jean et Gallet, suppléants.

De Quimper: M. Lagraffe, titulaire; MM. Morion et Tuset, suppléants.

De Rennes: M. Jambon, titulaire; M. Fraleu, suppléant; — de la Roche-sur-Yon: M. Choyau, titulaire; MM. Filandeau et Peaud, suppléants; — de la Rochelle: M. Dufour, titulaire; MM. Pozzi et Rastoull, suppléants; — de Rodez: M. Bousquet, titulaire; MM. Cornu et Lagarrigue, suppléants; — de Rouen: M. Vallé, titulaire; MM. Bellicaud et Cauchois, suppléants.

De Saint-Brieuc: M. Hoy, titulaire; MM. Hery et Lebreton, suppléants; — de Saint-Etienne: M. Rion, titulaire; — MM. Mandy et Genairon, suppléants; — de Strasbourg: 1re section: M. Baur, titulaire; MM. Brion et Humbert, suppléants; 2me section: M. Blond, titulaire; MM. Brion et Allenbach, suppléants.

De Tarbes: M. Prunet, titulaire; MM. Benezech et Salsac, suppléants; — de Toulon: M. Tramini, titulaire; M. Rit, suppléant; — de Toulouse: M. Tapie, titulaire; MM. Sorel et Chamayou, suppléants; — de Tours: M. Babeau, titulaire; MM. Faix et Guillaume, suppléants; — de Troyes: M. Debret, titulaire; MM. Meynier et Souffrain, suppléants; — de Tulle: M. Mazeyrie, titulaire; MM. Mordy et Puyaubert, suppléants.

De Valence: M. Calvet, titulaire; MM. Buisson et Serre, suppléants; — de Vannes: M. Le Guen, titulaire; MM. Audic et France, suppléants; — de Versailles: M. Broussin, titulaire; MM. Fleury et Gautier, suppléants; — de Vesoul: M. Petitjean, titulaire; MM. Talpain et Munier, suppléants.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Pau, de M. A. Moreigne, dont les obsèques auront lieu à la Clayette (Saône-et-Loire) et, à Montpellier celle de M. Derrien, doyen honoraire de la Faculté de médecine.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le programme est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le diplôme de l'Ecole **est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.**

Droits d'inscription: **Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).**

Une unique rentrée annuelle : **au début de l'automne.**

Le nombre des places étant limité, **prière de s'inscrire le plus rapidement possible.**

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous,* au **Directeur de l'Ecole. 20, passage Dauphine.**

La prochaine rentrée **aura lieu le 15 Octobre 1931.**

Avis a MM. les Docteurs et Accoucheurs.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile,* des infirmières et des garde-malades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Ancien caissier Banque de France, 53 ans, actif, très b. instruc. tr. b. éduc., connais. comptabilité, correspondance, administration et toutes questions économat, demande place en rapport avec connaissances dans sanatorium ou maison de santé. Prétentions raisonnables. Ecr. *P. M.* n° 84.

Jne Dr ch. app., voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. confr. âgé. Ménil. 67-83.

Infirmière dipl. de la Fac. de Méd., 34 ans, parlant espagnol, demande empl. clinique Paris. Ecr. *P. M.* n° 178.

A louer, luxueux appartem. r.-d.-ch., pr. Etoile, pr. aff. médic. ou para-médic. 40.000 *P. M.* n° 206.

Docteur pharmacien, partant prochainement pour République Honduras, Amérique Centrale, accepterait représentation de spécialités pharmaceutiques produits chimiques, etc. Référ. 1er ordre. *P. M.* n° 230.

On demande, pr salle opérations, hôpit. Montargis, infirmière assez **jeune, instruite, b. éduc.,** aider opérations et au besoin donner anesthésie. Sér. rég. exigées. Ecr. ds. pl. bref délai, pour renseign. avec réf., à Dr Nandrot, chirurgien, hôpital Montargis (Loiret).

Dr, 40 ans, dipl. Universitaire Faculté Paris, 20 inscript., ancien interne de l'hôpital Bellan, spécialisé U. V., élève du prof. Marion, conn. grec. anglais, ch. empl. assist. confr. Ferait remplacements. Ecrire *P. M.* n° 238.

Paris, clinique à céder, médecine générale. Aff. sér. Frais minimes. Ecr. *P. M.* n° 239.

Infirmières salle opérat., demandées Clin. Bluets, Av. République (1.500, logées, nourries).

A vendre Radio-phare Fournier, poste portatif pour graphies et scopies, bon état. Prix réduit. Ecr. *P. M.* n° 244.

Dame visitant Drs rég. Nord, pr. mais. instr. chirurgie dem. représent. prod. pharmac. même rég. Ecr. *P. M.* n° 245.

A céder s. indem., cab. ou clin. quart. pop. S'adres. Dr. Antoine, 13, rue de Joinville, de 2 à 5.

Représentant bien introduit aupr. Drs de Paris, par carte 1er ordre, accepter, un prod. de tte 1re qualité. Ecr. *P. M.* n° 247.

En vue d'agrandis. clinique b. sit. Paris, on cherche assoc. av. apport. Ecr. *P. M.* n° 248.

Assistante sociale dés. quitter poste dans hôp., pr. secrét. Dr., de préfér. seulem. 4 jrs pr. sem., ou 1/2 journée. Ecrire *P. M.* n° 249.

A louer ds. clin. bien sit. Paris, salles pr. inst. R. X., au labo., ou cabin. dent. Ecr. *P. M.* n° 250.

A Sèvres, 20 min. Paris, b. villa, pr. bois Meudon, 18 p. tt. meublé, neuf, gr. jardin, conf. mod., bail 13 ans, loyer 12.500 fr. à vendre. Conv. pr. maison convalescence ou repos, etc. Prix à débat., avec 100.000 compt. 7, rue des Bas-Tillets, à Sèvres (Seine-et-Oise).

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

Laboratoire de Thérapeutique
de la Faculté de Médecine de Paris.

TRAITEMENT DES HYPOTENSIONS DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

Recherches expérimentales

PAR MM.

M. LOEPER, J. PATEL et A. LEMAIRE.

Les variations de pression du liquide céphalo-rachidien sont constantes et souvent énormes. En pathologie, leur exagération dans un sens ou dans l'autre réalise ces syndromes qu'on est convenu d'appeler, en employant des termes généraux, hyper ou hypotension.

Dans un travail paru récemment [1], l'un de nous a eu l'occasion d'envisager certains aspects de ces états de « déséquilibre liquidien », et de discuter la valeur des traitements proposés pour y remédier. Le but de cet article est d'exposer les résultats de recherches expérimentales concernant l'emploi, le mode d'action et l'efficacité de certaines substances pharmaco-dynamiques susceptibles de « relever » une tension liquidienne basse.

* * *

La technique employée dans nos expériences est simple. Sur le chien anesthésié au chloralosane, et placé en décubitus latéral horizontal, nous pratiquons une ponction sous-occipitale, et nous adaptons aussitôt l'aiguille au tuyau rempli de sérum qui la relie au manomètre. Cet appareil est celui que nous avons décrit dernièrement [2] : il permet une inscription directe, rectiligne, et chaque dénivellation de la courbe mesurée verticalement en centimètres représente directement les variations de pression en centimètres d'eau.

Pour réaliser une hypotension, nous pratiquons par l'aiguille de ponction une soustraction de liquide, que nous recueillons dans une éprouvette graduée.

* * *

Depuis plusieurs années, de nombreux travaux expérimentaux ont envisagé sous un jour nouveau le mécanisme de la pression liquidienne en général, et montré les différents facteurs de celle-ci : boîte osseuse et membraneuse pratiquement indilatable, quantité plus ou moins grande de liquide, et surtout variations de volume de l'encéphale avec œdème cérébral possible, dont l'importance est considérable. Que l'un de ces trois facteurs varie, et la pression du liquide sera immédiatement modifiée.

A priori, il semble donc possible d'agir, pour favoriser le retour d'une pression basse à son taux normal, sur trois éléments principaux :

La sécrétion des plexus choroïdes.

Le volume de l'encéphale.

La pression des vaisseaux intra-craniens.

Nous voulons envisager successivement ces possibilités, en faisant pourtant remarquer combien le mécanisme d'action des substances proposées est diversement interprété par les auteurs : tel médicament, comme l'atropine, par exemple, agirait directement sur la sécrétion des plexus pour certains, tandis que pour d'autres il n'aurait qu'un rôle indirect, par les modifications vasculaires qu'il provoque.

Cette remarque était nécessaire pour expliquer le caractère forcément schématique de la classification proposée.

Action sur l'activité sécrétoire des plexus choroïdes. — Si l'on admet l'origine plexuelle du liquide céphalo-rachidien, en faveur de laquelle plaide une série d'arguments, la médication qui favoriserait l'hypersécrétion liquidienne serait indiscutablement excellente.

Malheureusement, la posologie des substances employées est mal définie et leurs effets sont bien incertains.

Dixon et Halliburton (1910), et plus tard Weed, Cestan et Riser, Becht, ont montré que

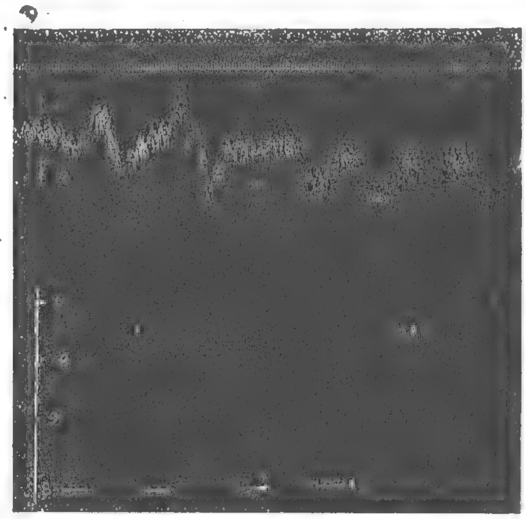


Fig. 1. — Chien mâle. 11 kilogr. 500. Anesthésie au chloralosane. Respiration naturelle. Vagues intacts. De haut en bas : temps en secondes, pression carotidienne, pression rachidienne. En 4 injections successives intraveineuses de 50 cmc de sérum physiologique.

l'extrait glycériné de plexus choroïdes provoquait une augmentation nette de la sécrétion du liquide céphalo-rachidien, et cela sans augmentation de la tension artérielle. Utilisant une préparation qu'a bien voulu nous préparer M. Hugon, nous n'avons obtenu aucun résultat, quelles qu'aient été les doses injectées et quelque prolongée qu'ait été notre observation.

D'ailleurs, ces faits ne sont pas cruciaux : nombre de substances et nombre d'extraits glandulaires non spécifiques donnent des résultats similaires.

L'extrait de lobe postérieur d'hypophyse a paru actif à Cushing et Weed, Leriche, Crémieux. Expérimentalement nous en avons vérifié l'effet hypertenseur; mais l'élévation de la tension liquidienne ainsi produite est brutale et de courte durée, ce qui ne nous paraît pas dû à un phénomène d'hypersécrétion des plexus. Elle se produit avec des caractères identiques lorsqu'on utilise l'extrait presseur dont M. Besançon a bien voulu nous fournir des échantillons. L'*allyl-théobromine* augmente indiscutablement la pression cranio-rachidienne; cependant, à dose active et administrée par voie veineuse, elle détermine souvent des convulsions, elle provoque une hypotension artérielle nette, importante, ce qui doit faire rejeter son emploi, et ne permet aucune conclusion en ce qui concerne son mode d'action.

Il nous paraît en être de même de la pilocarpine dont les effets, entre nos mains, ont été très inconstants, et dont l'influence serait, d'ailleurs, beaucoup plus vaso-motrice que véritablement sécrétoire.

Action sur le « volume » du cerveau. — C'est de cette façon qu'agirait l'eau distillée, injectée dans les veines. Elle est couramment usitée pour combattre les accidents d'hypotension, depuis que R. Leriche en vulgarisa l'emploi.

On connaît, sur ce sujet, les beaux travaux de Lewis H. Weed et Mc Kibben, effectués sur le chat anesthésié à l'éther et maintenu à une température constante; chacun sait que, schématiquement, l'action de l'injection d'eau distillée se décompose en trois phases : une première, hypertensive, durant autant que l'injection; une seconde, hypotensive, toute transitoire; une dernière, caractérisée par une ascension progressive de la pression liquidienne, cette fois durable, mais tardive (se manifestant à la quatre-vingtième minute), et proportionnelle à la quantité de liquide injecté.

Telle est la base expérimentale de la thérapeutique nouvelle dont le mode d'action est expliqué par les auteurs américains de façon assez simple.

Les injections d'eau distillée augmentent le volume de la masse encéphalique, et font, au contraire des solutions concentrées, le « cerveau grand » (Weed et Hughson). Les constatations expérimentales (Weed), et des recherches histologiques, dont certaines très récentes [3], ont établi que ces modifications de volume étaient sous la dépendance d'une sorte d'œdème cérébral avec agrandissement des espaces péri-cellulaires et péri-vasculaires; elles ont également montré que les cellules des plexus choroïdes sont plus hautes et qu'elles présentent, dans leur portion distale, une zone claire vacuolaire. Cette zone traduirait un travail d'élaboration intense du liquide céphalo-rachidien.

Et Weed, en déduction de toutes ces remarques, conclut que l'élévation de pression, provoquée par l'eau distillée, est due à :

a) Une hydratation du cerveau, résultant de phénomènes d'osmose (le sang tendant à établir sa concentration normale par ce procédé et par l'augmentation des substances minérales du sérum).

b) Une grande activité des cellules du plexus choroïde qui sécrètent davantage de liquide, et en augmentent la masse.

Une pareille interprétation paraît admise par la plupart des auteurs et chacun cite ces preuves histologiques réelles : leur existence ne diminue cependant pas le caractère purement hypothétique du raisonnement de Weed.

Selon nous, les injections d'eau distillée semblent agir directement sur la masse sanguine, nous n'en voulons pour preuve que les remarques suivantes :

a) On peut, par des modifications directes de la masse sanguine, obtenir des variations de pression du liquide céphalo-rachidien. Tzanck et Renault ont montré qu'une saignée de 100 gr. abaissait, chez le chien, la tension liquidienne de 4 à 5 cm. d'eau, qu'une transfusion de quantité égale ramenait la tension à son chif-

fre initial. Nous avons vérifié expérimentalement ce fait avec Robert Worms.

b) L'expérience suivante, plusieurs fois répétée, est assez démonstrative.

« Sur une chienne de 14 kilogr. nous pratiquons une ponction occipito-atloïdienne, et nous relions l'aiguille au manomètre.

« La pression initiale est de 9 cm. d'eau : par soustraction de 3 cmc 5 de liquide, nous l'abaissons à 3 cm. d'eau.

« Nous injectons alors 80 cmc d'eau distillée dans la veine, dose énorme : une élévation immédiate et transitoire de 1 cm. se produit. Plus d'une heure après, le cylindre ayant régulièrement tourné, la tension liquidienne est revenue à 3. »

Il semble donc qu'intervient plus la quantité que la qualité du liquide injecté.

En effet, le sérum physiologique, introduit dans les veines à la dose de 500 cmc ou d'un litre, élève la tension liquidienne (Baar-Pribram-Hoseman) : le tracé ci-joint (fig. 1) nous montre que 4 injections de sérum, de 50 cmc chacune, faites coup sur coup, parviennent à déterminer des élévations de tension qui s'ajoutent les unes aux autres, mais qui sont de durée relativement courte. Comme le montre la figure 2, 50 cmc d'eau distillée n'agissent ni plus ni moins longtemps sur la pression rachidienne que 50 cmc de sérum physiologique.

C'est qu'un second facteur est nécessaire pour que l'hypertension soit appréciable, à savoir la rapidité de l'injection [4]. Les caractères physiologiques du système veineux l'expliquent : le sérum s'accumule dans le « réservoir veineux au début, et les veines se laissant distendre, la pression veineuse n'augmente que si l'injection est assez rapide pour atteindre les limites de la réplétion du système veineux.

Au total, lorsqu'on veut agir en augmentant la « masse sanguine », il importe d'injecter le liquide avec rapidité et en grande quantité.

Si l'on a recours à l'eau distillée, il ne semble pas, à la lecture des faits publiés, que ces deux conditions ne puissent être remplies. On voit, en effet, Weed et Kibben employer, chez le chat, 20 cmc d'eau distillée pour obtenir une hypertension lente et progressive, et 100 cmc (dose énorme) pour relever la pression de façon appréciable. Veut-on établir une correspondance de doses chez l'homme, on atteint alors des chiffres très élevés.

Mais utilisée dans ces conditions, l'innocuité de cette substance devient très relative.

Physiologiquement, il est depuis longtemps prouvé que l'eau distillée produit l'hématolyse, ou plus exactement désagrège les globules rouges; elle modifie la tension osmotique du sang et détruit son équilibre physique.

Expérimentalement, nous avons remarqué, qu'au bout d'un certain temps, l'amplitude systolo-diastolique des oscillations du tracé de pression carotidienne augmentait de façon notable, ce qui prouve que cette substance n'est pas inoffensive.

Par conséquent, sans vouloir infirmer, comme Laborde et Sorel, la méthode des physiologistes américains, nous ne pouvons omettre, cependant, d'en souligner les effets incertains, et la nocivité possible.

Action sur la pression veineuse encéphalique. — Toute substance qui provoque une augmentation de la masse sanguine agit sur la pression liquidienne, par l'intermédiaire du système veineux profond. Des réseaux vasculaires intracraniens, seul le réseau veineux a un retentissement constant sur la pression liquidienne.

A. Tzanck et P. Renault, en 1927, nous-mêmes en 1930, ont fourni des preuves surabondantes des liens intimes unissant la pression liquidienne et la pression veineuse encéphalique [5].

Nous avons donc cherché l'action, sur la tension liquidienne, de plusieurs substances hypertensives veineuses, parmi lesquelles nous

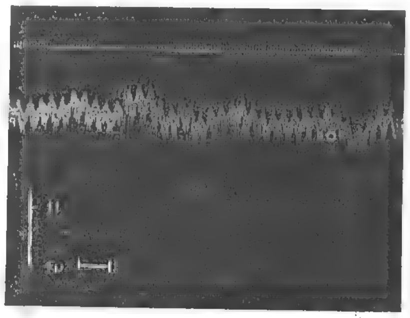


Fig. 2. — Chien mâle. 11 kilogr. 500. Anesthésie au chloralosane. Respiration naturelle, vagues intacts. De haut en bas : temps en secondes, pression carotidienne, pression rachidienne. En |—| injection intraveineuse de 50 cmc d'eau distillée.

ne retiendrons ici que l'adrénaline et l'acétylcholine.

a) L'adrénaline, injectée dans une veine, à la dose de 0,05 milligr., provoque une hypertension rachidienne indiscutable, de 4 à 5 cm. d'eau en moyenne, attribuée tantôt à une hyperémie des plexus choroïdes, suivie d'hypersécrétion (Claude et ses élèves), tantôt à une

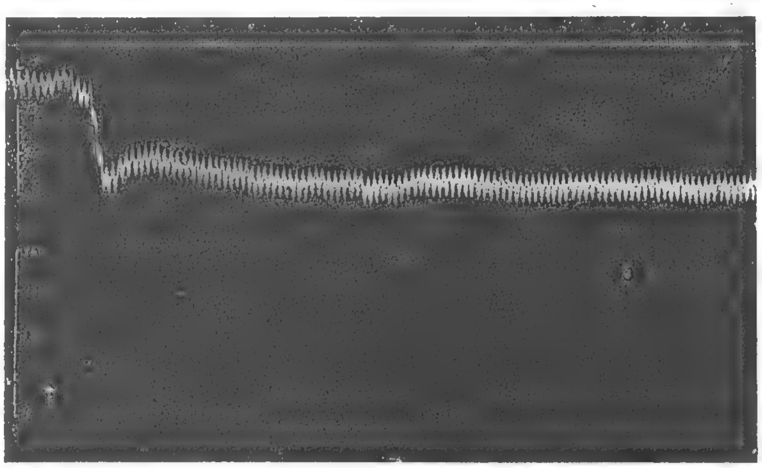


Fig. 3. — Chien mâle : 11 kilogr. 500. Anesthésie au chloralosane. Respiration naturelle. Vagues intacts. De haut en bas : temps en seconde, pression carotidienne, pression rachidienne (manomètre à eau). En ↑ injection *sous-cutanée* de 2,5 centigr. d'acétylcholine.

augmentation du volume de l'encéphale (Riser-Sorel).

Etudiant son action dans des publications antérieures, nous avons montré que la pression veineuse profonde subissait une augmentation parallèle et simultanée à celle de la pression rachidienne, augmentation plus manifeste, atteignant en moyenne 7 cm. d'eau.

Les variations des deux pressions sont donc d'égale durée : nous croyons pouvoir admettre que l'hypertension rachidienne adrénalinique dépend, tout au moins en partie, de l'hypertension veineuse profonde provoquée par la drogue. Cependant, si intéressant que soit ce fait expérimental, il ne nous paraît pas susceptible d'applications pratiques. En effet, l'action de l'adrénaline est transitoire; elle ne peut d'ailleurs être administrée par voie veineuse chez l'homme, et nous avons vérifié qu'injectée dans le muscle à doses plus fortes, elle reste sans action sur la paroi rachidienne.

b) L'acétylcholine, introduite dans une veine à la dose de 0,5 milligr. par kilogramme, provoque une chute brutale et passagère de la pression rachidienne, ne dépassant pas 2 cm. d'eau. Puis, très rapidement, la courbe s'élève et retombe progressivement à son niveau initial. Lorsque nous avons publié ce fait, il y a plus d'un an, nous faisions remarquer qu'on était frappé de l'analogie qui existe entre ces accidents et ceux qui s'inscrivent simultanément sur la courbe de pression artérielle. Sur l'une et l'autre, se retrouve le double effet des injections intraveineuses d'acétylcholine à doses moyennes, étudié par Justin-Besançon : le premier, brutal et passager, par arrêt temporaire du cœur; le second, progressif et prolongé, par vaso-dilatation périphérique. Mais, alors que la pression artérielle n'est pas encore remontée à son taux antérieur, il s'est déjà produit une hypertension rachidienne considérable qui, cependant, dure beaucoup moins que l'hypotension carotidienne.

Dans une publication plus récente, nous avons montré l'hypertension veineuse parallèle considérable, atteignant 13 cm., tandis que la courbe de la tension rachidienne n'accuse qu'une élévation de 3 cm. 5 d'eau. Ainsi, l'action de ces différentes drogues sur la pression rachidienne s'exerce par l'intermédiaire du système veineux : les recherches que nous avons entreprises avec A. Mougeot apportent de nouveaux arguments en faveur de cette conception: *in vitro* l'acétylcholine et l'adrénaline contractent la veine isolée et maintenue en survie artificielle. Nous avons recherché depuis, dans le domaine expérimental et clinique, si l'acétylcholine pouvait être d'une utilisation réelle.

Expérimentalement, nous l'avons injectée par voie sous-cutanée, à la dose de 1/4 de centigr. par kilogramme, et avons obtenu les résultats suivants :

Le plus souvent, l'injection est suivie, presque immédiatement, d'une élévation de la pression rachidienne de l'ordre de 3 à 4 cm. d'eau, et cette hypertension persiste durant une vingtaine de minutes. Le tracé ci-joint (fig. 3) montre cet effet.

Mais parfois, l'injection sous-cutanée d'acétylcholine est suivie d'une hypertension liquidienne « ondulante », dont l'interprétation demeure hypothétique : elle coïncide avec une bradycardie nette, elle disparaît après injection d'atropine; nous ne pouvons dire si elle dépend d'une excitation vagale périodique ou des ondulations vaso-motrices du type Traube-Hering. Le résultat pratique n'en demeure pas moins : l'acétylcholine, en injection sous-cutanée, provoque une hypertension liquidienne appréciable, précoce, et persistante, à des doses qui, proportionnellement, sont d'un emploi courant en thérapeutique humaine.

Les résultats intéressants qu'il nous a été donné d'obtenir nous encouragent donc à poursuivre l'étude du traitement des hypotensions du liquide céphalo-rachidien par cette médication.

Cependant, nous ne la proposons pas comme une médication héroïque, applicable à tous les cas. L'hypotension n'est qu'un syndrome, et pour en modifier les effets, nous ne devons pas perdre de vue sa cause.

L'hypertension veineuse que détermine l'acé-

tylcholine apparaît pouvoir être nocive chez un traumatisé du crâne : elle semble, au contraire, sans inconvénient lorsqu'il s'agit de traiter un incident qui succède à une ponction lombaire.

D'ailleurs, nous n'avons d'autre prétention, pour le moment, que de signaler les résultats de nos expériences, et d'orienter, peut-être, dans une voie nouvelle, la thérapeutique de l'hypotension du liquide céphalo-rachidien.

BIBLIOGRAPHIE.

1. J. PATEL : Les accidents précoces des traumatismes cranio-encéphaliques fermés (étude clinique et thérapeutique). *Thèse*, Paris, 1931. L. Arnette, édit.
2. M. LOEPER, A. LEMAIRE et J. PATEL : Inscription graphique des variations tensionnelles du liquide céphalo-rachidien. *La Presse Médicale*, n° 103, 24 Décembre 1930.
3. ARMANDO FERRARO : Les réactions du tissu cérébral aux injections intraveineuses de solutions hypotoniques. *The Journal of nervous and mental Diseases* t. LXXI, n° 2, Février 1930.
4. M. VILLARET, FR. SAINT-GIRONS et L. JUSTIN-BESANÇON : *La pression veineuse périphérique*. Masson et C^ie^, édit., 1930.
5. M. LOEPER, A. LEMAIRE et J. PATEL : Action de l'adrénaline et de l'acétylcholine sur la pression rachidienne. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 7 Décembre 1929, t. CII, p. 810. — Les variations respectives de la pression rachidienne et de la pression veineuse sous l'influence de l'adrénaline. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 7 Décembre 1929, t. CII, p. 812. — Action de l'adrénaline sur les pressions rachidienne et veineuse du chien yohimbinisé. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 14 Décembre 1929, t. CII, p. 891. — Action de l'éphédrine sur les pressions rachidienne et veineuse du chien, avant et après yohimbinisation. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 21 Décembre 1929, t. CII, p. 989. — Inscription graphique de l'épreuve de Queckenstedt chez l'animal. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 25 Janvier 1930, t. CIII, p. 208. — Action du nitrite d'amyle sur la pression rachidienne. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 5 Avril 1930, t. CIII, p. 1186. — Action de l'histamine et de l'yohimbine sur la pression rachidienne. *C. R. Soc. de Biol.*, séance du 5 Avril 1930, t. CIII, p. 1187.

RECHERCHES SUR LA COMPOSITION DES

ÉPANCHEMENTS SANGLANTS PÉRICARDIQUES

AVEC QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES MOYENS DE POUVOIR LES DIFFÉRENCIER RAPIDEMENT DU SANG QU'ON PEUT EXTRAIRE PAR LA BLESSURE DU VENTRICULE DROIT AU COURS D'UNE PARACENTÈSE

PAR MM.

D. SIMICI

Conférencier à la Faculté de Médecine

A. CRAIFALEANU et **M. POPESCU**

de Bucarest.

Dans les derniers temps, nous avons eu l'occasion de soigner un malade qui souffrait de péricardite tuberculeuse, et pendant l'exécution de la paracentèse nous avons extrait à notre surprise un liquide ayant une ressemblance étonnante avec le sang veineux. Pour ce motif, nous avons eu l'impression au premier abord que l'aiguille avait pénétré dans le ventricule droit et que le liquide extrait était du sang ventriculaire et non de l'épanchement péricardique. L'impossibilité dans laquelle nous nous sommes trouvés, au moment même de l'opération, de pouvoir affirmer avec précision la provenance du liquide extrait nous obligea d'interrompre immédiatement l'intervention et nous incita d'entreprendre en même temps, sur le liquide extrait, comparativement au sang veineux extrait d'une veine des bras, quelques recherches, par lesquelles nous désirions obtenir des signes qui permettraient dorénavant de différencier plus rapidement et avec plus de précision la provenance de semblables liquides, pouvant être extraits au cours des ponctions exploratrices du péricarde ou pendant l'opération de la pararentèse dans les péricardites. De semblables circonstances ne sont pas rares dans la pratique et elles causent au praticien de sérieuses inquiétudes.

Pour se rendre mieux compte des faits qui nous ont conduits à effectuer ces recherches, il est absolument nécessaire d'exposer l'observation de notre malade, qui en dehors de la péricardite possédait aussi une pleurésie droite très abondante et des signes d'insuffisance cardiaque très accentués. Ces phénomènes masquaient et rendaient incertain le diagnostic de péricardite.

Voici l'observation :

Il s'agit d'un malade âgé de 43 ans, épicier de son métier, qui entra dans le deuxième service de médecine de l'hôpital militaire « Regina Elisabeta » de Bucarest, le 14 Août 1930.

A l'examen clinique du malade nous constatâmes les faits suivants :

Antécédents héréditaires, collatéraux et personnels. — Le père du malade est mort à l'âge de 65 ans. La mère est vivante et saine. Il a cinq frères et une sœur qui eux aussi sont bien portants. Le malade s'est marié à l'âge de 18 ans, et a eu 10 enfants dont 7 moururent à l'âge de 2 ou 3 ans. Sa femme est saine. A l'âge de 16 ans, le malade présenta plusieurs abcès froids sur la face externe de la cuisse droite, qui guérirent très difficilement. Pendant la guerre les abcès se sont rouverts et, pour ce motif, il se soigna dans un sanatorium de tuberculeux, où les abcès se sont encore une fois cicatrisés. Depuis lors, ils ne se sont plus rouverts jusqu'à ce jour. A la fin de l'année 1929, il observa que les ganglions de la région cervico-sous-maxillaire commençaient à s'hypertrophier et, en peu de temps, ils acquéraient la dimension d'une grosse noix. Ensuite, les ganglions axillaires et de la région cervicale gauche s'hypertrophiaient à leur tour. Depuis quelques mois, était apparue aussi une hypertrophie ganglionnaire inguinale bilatérale. Il consulta pour ce motif plusieurs médecins qui lui conseillèrent d'aller faire une cure héliothérapique et des bains de boues à Terkirghiol, localité maritime sur le littoral roumain de la mer Noire. Dans cette station, le malade présenta vers le quatrième bain une dyspnée suffocante très accentuée. Malgré cela, il continua les bains, mais au milieu de la cure il éprouva une faiblesse et des suffocations si prononcées, qu'il fut obligé d'interrompre la cure et de rentrer rapidement à Bucarest, pour se soigner. A cette époque, il fut examiné par l'un de nous, et comme on avait constaté chez lui un épanchement pleural volumineux, on conseilla au malade d'entrer à l'hôpital, où on devait lui faire d'urgence une thoracentèse.

Etat actuel. — Le malade était de constitution faible et anémique, se plaignait de douleurs thoraciques et dans l'hypocondre droit. A l'état de repos, il présentait une dyspnée modérée, mais ce phénomène s'accentuait davantage et s'accompagnait de suffocations dès que le malade faisait un effort ou voulait se coucher dans la position du décubitus dorsal. Dans les régions cervico-sous-maxillaires, axillaires et inguinales, il existait des ganglions lympathiques hypertrophiés. L'hypertrophie ganglionnaire était dure et très peu douloureuse. Sur la face externe de la cuisse droite nous constatâmes quatre cicatrices, vestiges des abcès antérieurs. Les membres inférieurs étaient œdématiés jusqu'à la hauteur des régions inguinales.

Appareil respiratoire. — Le thorax était déformé par l'élargissement de la bosse de l'hémithorax droit. Sur l'étendue de la face postérieure de cet hémithorax, les vibrations vocales étaient imperceptibles, jusqu'à l'épine de l'omoplate correspondante. A cet endroit il existait une matité accentuée et le murmure vésiculaire était complètement aboli. Sur la face antérieure du même hémithorax, il existait une matité qui s'étendait jusqu'au 2^e^ espace intercostal. Cette matité se confondait à gauche avec l'aire droite de la matité cardiaque. Sur l'étendue de cette matité, les vibrations thoraciques et le murmure vésiculaire étaient aussi abolis. Le signe du sou était intensément positif. Le poumon gauche paraissait normal.

Appareil cardio-vasculaire. — Les battements de la pointe du cœur étaient invisibles et imperceptibles. La matité relative du cœur était légèrement élargie à gauche, tandis que l'aire droite de cette matité ne pouvait pas être délimitée, car elle se confondait à la matité thoracique antérieure et avec la matité hépatique. Les bruits cardiaques étaient affaiblis et le rythme très irrégulier. Le pouls était faible, hypotensif et tachyarythmique. Quand le malade respirait plus profondément, on pouvait constater, au pouls, l'apparition du phénomène de Küssmaul. Les jugulaires étaient turgescentes et ce phénomène s'accentuait davantage au moment où le malade voulait prendre la position couchée. La T Mx=11 1/2; T. Mn=9 (Vaquez-Laubry).

L'examen orthodiagraphique cardio-aortique montrait que l'aire gauche de l'image cardiaque était élargie, tandis que l'aire droite ne pouvait pas être délimitée, car elle se confondait avec l'opacité produite par l'épanchement pleural droit et avec l'opacité hépatique. Cela rendait impossible la délimitation globale de l'image cardiaque et difficile le diagnostic radiologique de péricardite. Les battements du cœur vus à l'écran étaient presque imperceptibles.

Le foie agrandi, douloureux à la palpation, dépassait de cinq travers de doigt le rebord costal droit. La limite supérieure de l'organe se confondait avec la matité pleurale correspondante. Par une plus forte pression exercée sur le bord inférieur du foie on pouvait provoquer chez le malade un reflux hépato-jugulaire très prononcé. A ce moment, la dyspnée s'accentuait et le malade éprouvait des suffocations pénibles.

Appareil digestif. — L'abdomen était distendu et tympanique. La région épigastrique et celle de l'hypocondre droit étaient douloureuses à la pression. Le malade présentait en même temps une diarrhée à caractère sanguinolent.

Appareil rénal. — Les urines du malade contenaient une faible quantité d'albumine et quelques cylindres. L'urée sanguine était à 0.64 pour 100. La réaction de Bordet-Wassermann négative dans le sang.

Les phénomènes subjectifs et objectifs que présentait le malade nous incitèrent à lui faire immédiatement une thoracentèse et nous retirâmes facilement 1.500 cmc de liquide pleural ayant le caractère d'un épanchement séro-citrin légèrement teinté de sang. Cette intervention atténua pour peu de temps la dyspnée et les suffocations du malade. Mais le lendemain, les phénomènes subjectifs étaient tout aussi accentués et la tachyarythmie encore plus prononcée. A la suite de l'extraction de l'épanchement pleural, l'aire de la matité droite du cœur nous paraissait aussi élargie, mais on ne pouvait pas trop bien la délimiter car elle se confondait encore avec la matité thoracique antérieure droite qui resta très prononcée après la thoracentèse.

La persistance des suffocations après la thoracentèse, l'élargissement de la matité cardiaque, l'affaiblissement des bruits du cœur, l'existence du phénomène de Küssmaul étaient des phénomènes qui nous indiquaient que le péricarde du malade devait être aussi atteint par l'inflammation et que, probablement, il devait exister dans sa cavité une importante quantité d'épanchement, ayant le même caractère que l'épanchement pleural.

Seules les informations imprécises de l'examen radiologique et les signes d'insuffisance cardiaque présentés par le malade nous faisaient penser que l'élargissement de la matité cardiaque pouvait être produit, aussi, par une dilatation concomitante des cavités du cœur.

Malgré cela, nous décidâmes tout de suite une paracentèse du péricarde, qui fut effectuée par la voie xiphoïdienne à l'aide d'une longue aiguille de ponction lombaire. Après avoir pénétré à une profondeur de 5-6 cm., nous retirâmes à notre surprise un liquide ayant, au premier abord, les caractères macroscopiques du sang veineux. Le liquide s'écoulait par l'aiguille avec une certaine pression mais sans présenter des impulsions, saccades systoliques, comparables à celles qu'on observe quand on pénètre avec une aiguille de plus gros calibre dans le ventricule d'un animal. L'aspect du liquide extrait nous causa une certaine inquiétude, car nous eûmes l'impression que nous avions pénétré avec l'aiguille à l'intérieur du ventricule droit. Cet accident ne nous paraissait pas impossible, car les signes d'insuffisance cardiaque présentés par le malade pouvaient s'accompagner d'une dilatation importante de la cavité du ventricule droit. La présence du reflux hépato-jugulaire était aussi une preuve que le cœur droit était très insuffisant et atteint de dilatation. Cette dilatation cardiaque, à son tour, était capable de favoriser au maximum la blessure du ventricule droit, au moment de notre intervention. Nous nous sommes dit à ce moment que l'absence d'un écoulement saccadé du liquide sanglant n'était pas une preuve suffisante que l'aiguille n'avait pas pénétré à l'intérieur de la cavité ventriculaire, car un cœur insuffisant et dilaté pouvait ne pas avoir une force suffisante pour propulser le sang à travers l'aiguille avec une force semblable à un ventricule normal.

Cela pouvait expliquer jusqu'à un certain point l'absence de l'écoulement du liquide sanglant par impulsions saccadées, quoique l'aiguille se trouvât, au moment de la ponction, à l'intérieur de la cavité ventriculaire. L'hypothèse d'une blessure ventriculaire nous apparaissait aussi comme probable à cause des constatations que nous avions faites à l'occasion de la thoracentèse, quand nous avons extrait de la cavité pleurale un épanchement séro-citrin légèrement teinté de sang. Nous pensâmes, alors, qu'il devait être très rare qu'au cours de l'évolution d'une polysérite l'aspect des épanchements fût si différent d'une séreuse à l'autre, au point de vue macroscopique. Ce raisonnement, qui nous faisait penser à ce moment à une blessure ventriculaire, nous incita d'interrompre immédiatement la paracentèse et nous décidâmes de ne la répéter, le lendemain, qu'après avoir soumis le liquide extrait à certaines recherches faites comparativement et en même temps avec le sang veineux que nous devions extraire par ponction d'une veine des bras. Nous pensâmes que, si vraiment le liquide sanglant que nous avions extrait était réellement du sang provenant du ventricule droit, il devait avoir les mêmes caractères macroscopiques et la même composition cyto-chimico-biologique que le sang veineux. Par contre, son aspect et sa composition devaient être différents s'il provenait de la cavité péricardique.

L'hypothèse étant ainsi émise, nous procédâmes immédiatement à l'extraction d'une certaine quantité de sang d'une veine des membres supérieurs et nous procédâmes ensuite à l'examen comparatif des deux liquides au point de vue macroscopique, microscopique et chimico-biologique.

La première investigation macroscopique que nous effectuâmes fut celle d'introduire le sang veineux et le liquide sanglant que nous avions extrait par la ponction xiphoïdienne dans deux éprouvettes séparées. Cela était nécessaire pour nous rendre compte s'il existait des différences de coloration entre les deux liquides. Ensuite, nous appréciâmes le temps de leur coagulation sur la lame, dans les éprouvettes, et la durée de la rétractilité de leur caillot.

En même temps, une autre quantité de deux liquides fut introduite dans deux autres éprouvettes et soumise à la centrifugation. Cette investigation était nécessaire pour apprécier le rapport existant entre la quantité des globules rouges et la proportion du liquide plasmatique dans ces liquides. Enfin, les deux liquides furent examinés au spectroscope.

Après avoir terminé cet examen macroscopique, nous examinâmes les liquides microscopiquement, au point de vue du nombre des globules rouges, des leucocytes, des plaquettes sanguines et de la formule leucocytaire. Ensuite nous recherchâmes et nous dosâmes l'hémoglobine, le fibrinogène, le calcium, les pigments biliaires, l'albumine totale et la proportion de la globuline et de la sérine.

Le tableau suivant montre les résultats de ces recherches.

Composition macroscopique, microscopique et chimico-biologique.

RECHERCHES	SANG veineux	LIQUIDE sanglant péricardique.
Couleur	Normale.	Plus noirâtre.
Coagulation	Normale.	Absente.
Rétractilité du caillot	Normale.	Absente.
Rapport entre les globules et le liquide plasmatique	1/2	1/4
Spectroscopie	Normale.	Grande quantité d'hémoglobine réduite.
Nombre de globules rouges	4.560.000	1.700.000
Nombre de leucocytes	8.400	10.000
Nombre de plaquettes	316.000	90.299
Formule leucocytaire :		
Neutrophiles	70 p. 100	3 p. 100
Eosinophiles	1 p. 100	0
Mono grands	4 p. 100	28 p. 100
Mono moyens	2 p. 100	12 p. 100
Lymphocytes	16 p. 100	57 p. 100
Hémoglobine	85 p. 100	30 p. 100
Calcium	0,084 p. 1000	0,076 p. 1000
Fibrinogène	8 p. 1000	Absente.
Albumine totale	71,3 p. 1000	48.9 p. 1000
Sérine	34,1 p. 1000	24 p. 1000
Globuline	27 p. 1000	24,9 p. 1000

De l'analyse du tableau, il résulte que :

1° Le liquide sanglant que nous avons extrait par ponction xiphoïdienne avait dans l'éprouvette une couleur plus noirâtre que le sang veineux. Le fait était dû probablement à la présence dans son intimité d'une quantité importante d'hémoglobine réduite, que nous constatâmes à l'aide de l'examen spectroscopique.

2° Le sang veineux se coagula sur la lame et dans l'éprouvette dans un intervalle absolument normal. Par contre, le liquide sanglant extrait par ponction xiphoïdienne resta incoagulable et la coagulation ne se produisit pas après vingt-quatre heures.

De même, dans l'éprouvette qui contenait le sang veineux, le caillot commença à se former déjà après un intervalle de dix minutes et se rétracta complètement dans le temps normal. Par contre, dans l'autre éprouvette, nous n'observâmes aucune trace de ces phénomènes, même après un intervalle de vingt-quatre heures.

3° Le rapport entre le culot de centrifugation qui était formé de globules rouges et le liquide plasmatique surnageant dans les deux éprouvettes après centrifugation fut dans celle qui contenait le sang veineux de 1/2, tandis que dans l'autre éprouvette elle était de 1/4. Cela montrait que le liquide sanglant extrait par ponction xiphoïdienne contenait une proportion de globules rouges beaucoup plus réduite par rapport au sang veineux.

4° Le nombre des globules rouges et des plaquettes sanguines était beaucoup plus réduit dans le liquide sanglant que dans le sang veineux. Par contre, le nombre de leucocytes était plus élevé dans le liquide sanglant. Cela prouvait que nous avions affaire à un épanchement.

5° La formule leucocytaire montrait dans le sang une formule normale, tandis que dans le liquide sanglant les polynucléaires étaient presque absents. Il existait par contre, dans ce liquide, une quantité très grande de leucocytes mononucléaires (grands, moyens et lymphocytes). Ce phénomène démontrait que l'origine de ce liquide était probablement d'origine bacillaire.

6° Le taux de l'hémoglobine était légèrement diminué dans le sang veineux, tandis qu'il était abaissé à 30 pour 100 dans le liquide sanglant. Ce liquide contenait, en plus, une très forte proportion d'hémoglobine réduite, qui provoqua probablement la couleur plus noirâtre du liquide sanglant par rapport au sang veineux.

7° Le liquide sanglant était dépourvu totalement de fibrinogène, tandis que le sang veineux en contenait une quantité normale. La proportion du calcium était par contre presque équivalente dans les deux liquides.

Cette composition chimico-biologique du liquide sanglant, extrait par ponction xiphoïdienne, expliquait l'absence de sa coagulation. En effet, si le fibrinogène était absent dans ce liquide, cela tenait au fait qu'il s'était déposé, au cours de l'évolution du syndrome, sur les feuillets du péricarde, sous forme de fibrine et de fausses membranes fibrineuses. Cela fut favorisé probablement par les battements du cœur qui avaient provoqué à l'intérieur du péricarde et dans le liquide un phénomène semblable à celui que nous produisons quand par l'agitation à l'aide d'une baguette de verre nous voulons défibriner le sang *in vitro*.

8° Le liquide sanglant contenait 48,9 pour 1.000 d'albumine totale, quantité bien inférieure à la quantité de 75 pour 100 qui était contenue dans le sang veineux. De même, la proportion de la globuline par rapport à la sérine était équivalente dans ce liquide, tandis que dans le sang veineux la quantité de la sérine était plus grande par rapport à la globuline.

Toutes ces constatations prouvaient indubitablement que le liquide extrait au moment de notre paracentèse provenait de l'épanchement péricardique et non du sang ventriculaire. Cela nous incita à répéter sans hésitation, le lendemain, la paracentèse, et nous retirâmes à cette occasion avec facilité 800 cmc de liquide sanglant, ayant les mêmes caractères que le liquide que nous avions extrait antérieurement. Peu de temps après, la dyspnée et les suffocations s'atténuèrent ; la tachyarythmie et le phénomène de Küssmaul disparurent à leur tour. Il était évident alors que tous ces phénomènes étaient dus à la compression que le liquide péricardique produisait sur le myocarde du malade.

Les renseignements que nous avons obtenus par les investigations que nous venons d'exposer nous permettent de déduire que les examens macroscopiques effectués comparativement sur le liquide sanglant et sur le sang veineux extrait en même temps d'une veine d'un bras (appréciation comparative de la couleur dans les éprouvettes, recherche de la coagulabilité et de la rétractilité du caillot, appréciation du rapport existant entre la proportion des globules rouges et du liquide plasmatique après la centrifugation, examen spectroscopique) pourront servir au praticien pour préciser plus rapidement, au lit du malade, la provenance d'un liquide semblable qui pourrait être extrait au moment d'une ponction exploratrice du péricarde ou au moment d'une paracentèse dans les péricardites. Les autres investigations d'ordre microscopique et chimico-biologique serviront plus tard à établir l'étiologie et la pathogénie du liquide extrait.

(Travail exécuté dans le IIe service de Médecine de l'Hôpital militaire Regina Elisabeta de Bucarest).

VIIᴱ CONGRÈS NATIONAL DE LA TUBERCULOSE

(Bordeaux, 30 Mars-2 Avril 1931.)

Le VII^e Congrès national de la tuberculose, *organisé par le Comité national contre la tuberculose, l'Œuvre de la Tuberculose et la Fédération des Œuvres antituberculeuses de la Gironde, s'est tenu à Bordeaux, du 30 Mars au 2 Avril, sous la présidence de M. le doyen* SIGALAS, *premier vice-président de la Fédération girondine.*

La Séance solennelle d'ouverture a eu lieu dans la salle de l'Athénée municipal sous la présidence de M. BLAISOT, Ministre de la Santé publique, *entouré des membres du Bureau du Congrès et des personnalités politiques et administratives de la ville de Bordeaux et du département de la Gironde et en présence de 800 médecins français et étrangers.*

M. le doyen SIGALAS, Président du Congrès, *après avoir souhaité la bienvenue à tous les assistants, signale dans son allocution que, pour la première fois, depuis la Guerre, les membres du corps de santé des armées de terre et de mer participent officiellement au Congrès et souligne toute l'importance de cette collaboration. Il dresse un bref inventaire de l'armement antituberculeux de la Gironde, rappelle le nom des médecins et des sociologues qui ont contribué à sa création, et résume la doctrine qui doit servir de guide dans la défense contre le fléau. Il termine par un émouvant appel aux pouvoirs publics et à l'initiative privée dont les efforts doivent se conjuguer pour réaliser dans le pays « la santé publique », qui, suivant le mot de Franklin, est la « véritable richesse publique ».*

M. le Dr SECOUSSE, Secrétaire général, *remercie tous ceux qui l'ont aidé dans l'organisation du Congrès; il montre la multiplicité des ressources que possède la région du Sud-Ouest pour le traitement de la tuberculose et il décrit les agréments si divers de la grande cité bordelaise.*

M. BLAISOT, Ministre de la Santé publique, *félicite Bordeaux et la Gironde d'avoir toujours été à l'avant-garde de la lutte antituberculeuse; il annonce une nouvelle augmentation des crédits destinés à combattre la tuberculose, qui est prévue dans la Loi de finances actuellement en discussion et il fait un vibrant appel au concours de la nation tout entière pour combattre les fléaux sociaux.*

Pendant le Congrès, des visites ont eu lieu aux divers organismes de lutte antituberculeuse de Bordeaux, et, après la clôture, des excursions ont permis aux congressistes de visiter les établissements et les stations climatiques pour tuberculeux du Sud-Ouest de la France.

L'Assemblée des membres du Congrès a ratifié les résolutions prises par le Comité, relatives au VIII^e Congrès national de la tuberculose *qui aura lieu en Avril 1935, à Rabat, et sera organisé par le* Comité national contre la tuberculose, *de concert avec la* Direction de la Santé et de l'Hygiène publiques du Maroc *et la* Ligue marocaine contre la tuberculose.

I. — QUESTION BIOLOGIQUE.

A. — *La bactériolyse du bacille tuberculeux*

par MM. **F. Bezançon** et **A. Philibert** (Paris), rapporteurs.

Si intéressantes que soient les recherches anciennes sur le pouvoir bactéricide des humeurs: transformation granuleuse de la bactéridie charbonneuse dans le sérum du rat réfractaire au charbon, phénomène de Pfeiffer ou transformation en granules du vibrion cholérique introduit dans le péritoine des cobayes vaccinés contre le vibrion, il ne faut pas oublier que ces expériences n'ont pu être réalisées que dans des cas exceptionnels, que l'état réfractaire ne tient certainement pas aux propriétés bactéricides du sérum et que l'immunité acquise ne saurait se ramener, comme l'avaient pensé Behring et Nissen, à l'existence d'un pouvoir bactériolytique dans le sérum des animaux vaccinés.

Le phénomène de Pfeiffer ne s'observe guère que pour le vibrion cholérique et pour quelques spirochètes, encore pour le vibrion cholérique peut-on se demander avec d'Hérelle s'il s'agit bien de lyse véritable et non pas seulement de phénomènes d'agglutination et d'immobilisation. Il ne faut pas trop rapprocher la bactériolyse de l'hémolyse, qui se produit chez les animaux préparés par des injections d'hématies d'espèces étrangères, il s'agit en réalité de l'exosmose de l'hémoglobine et non d'une véritable destruction du globule rouge, puisque, comme l'ont montré Nolf et Wollmann, on ne trouve aucune trace de désintégration des corps protéiques.

Il ne faut pas oublier que si admirable et si féconde qu'ait été la théorie des « deux substances » de Bordet, conduisant à la découverte de l'agglutination et de la réaction de fixation, on doit considérer aujourd'hui que ce que nous appelons anticorps ou sensibilisatrices ne sont pas, en réalité, des substances protectrices créées par l'infection ou la vaccination, mais le résultat de modifications physico-chimiques du sérum. La réaction de Wassermann nous montre bien qu'il n'existe pas, en réalité, de véritables anticorps dans le sérum des syphilitiques, puisque dans cette réaction, les prétendus anticorps vont permettre à l'alexine de complément de se fixer sur des « antigènes » qui n'ont rien de spécifique, qui ne contiennent pas de tréponèmes et qui ne sont que des extraits d'organes riches en lipoïdes.

Une des raisons qui a fait croire volontiers à l'existence de phénomènes de bactériolyse vis-à-vis du bacille de Koch est la difficulté que l'on a, dans de nombreux cas, à obtenir des cultures en partant de certains produits contenant du bacille.

Les rapporteurs rappellent à ce sujet toute la difficulté de la culture du bacille de Koch et la nécessité de s'entourer des précautions les plus minutieuses pour parvenir à repiquer les cultures les plus actives et en pleine vitalité.

Le bacille de Koch contrairement au vibrion cholérique, à certains spirochètes qui subissent facilement l'autolyse et peut-être aussi la bactériolyse, est extrêmement résistant à toutes les causes de destruction dans la nature et dans les cultures. Il ne subit, en réalité, aucune autolyse et peut rester vivant des mois et des années.

Il ne faut pas, d'autre part, rapprocher l'aspect granuleux, que prend le bacille dans les tissus ou dans les crachats, de la transformation en granules du vibrion cholérique. L'aspect granuleux du bacille ne provient pas d'une influence bactériolytique; c'est un aspect naturel du bacille tenant à son évolution; l'aspect granuleux se voit surtout dans les vieilles cultures et dans les tissus tuberculeux quand il y a peu de tendance à la pullulation et que les bacilles jeunes par contre font défaut.

Comme l'ont montré les rapporteurs dans leurs études sur les coupes histologiques des voiles, dans les vieilles cultures, on trouve en quantité des bacilles granuleux et surtout des granulations libres, alors que la culture est bien repiquable et inoculable.

Les granulations sont des formes de résistance, des formes durables et non des aspects de bactériolyse.

Il est donc difficile de parler de bactériolyse en se contentant de constatations morphologiques et du plus ou moins de facilités de cultiver le bacille, on doit s'en tenir aux données de l'inoculation, si fertiles en erreurs qu'elles sont elles-mêmes. Au problème de la bactériolyse se rattache aussi celui du nombre des bacilles constatés dans les lésions tuberculeuses.

D'une façon générale on peut dire que les lésions de la bacillose de l'homme et des petits animaux de laboratoire sont plutôt pauvres en bacilles.

Dans les cas de granules, les bacilles sont extrêmement rares dans les lésions folliculaires, un peu moins rares dans les lésions exsudatives, ils sont un peu plus nombreux dans les lésions caséeuses, surtout à la périphérie des lésions; on n'en trouve qu'un petit nombre dans le pus tuberculeux.

A quoi tient cette pauvreté en bacilles des lésions tuberculeuses dans des cas où l'inoculation révèle cependant qu'il existe et qu'il est bien vivant et virulent.

Le petit nombre des bacilles n'est-il pas plus apparent que réel, le bacille phagocyte, emmuré dans les éléments cellulaires, étant difficile à mettre en évidence ?

La pauvreté en bacilles des pus tuberculeux a été attribuée à la présence de la lipase, il semble cependant que celle-ci n'ait qu'un faible pouvoir et que l'on en ait exagéré l'importance.

En réalité, nous ne savons pas les causes qui tantôt permettent au bacille de pulluler, tantôt, au contraire, ne lui permettent que de végéter.

Certains expérimentateurs comme Ch. Richet fils et Dublineau se sont demandé si la bactériolyse ne serait pas d'ordre tissulaire, mais la démonstration de ce rôle des tissus est encore à l'étude. Il n'entre pas dans le plan de ce rapport d'étudier le sort du bacille de Koch, cette étude faisant l'objet du rapport de M. Paraf. Nous rappelons seulement que pour nous l'escarre, qui se forme dans le phénomène de Koch cutané, excisée et réinoculée à un cobaye, détermine chez celui-ci une tuberculose généralisée typique.

B. — *La bactériolyse du bacille de Koch dans les tumeurs*

par MM. **F. Bezançon** (Paris) et **E. Buc** (Angicourt) rapporteurs.

Les auteurs rappellent tout d'abord combien les recherches sur les propriétés bactériolytiques des tumeurs sont difficiles, et l'absence de signification de l'aspect granuleux.

L'étude de la virulence seule conserve une réelle valeur, avec toutes les réserves que comporte cette technique, en raison de l'inégale répartition des bacilles dans les liquides inoculés, de la sensibilité variable des animaux, même de poids semblables.

La recherche de propriétés bactériolytiques a été faite dans le sérum sanguin des animaux sains,

sensibles ou réfractaires à la tuberculose et dans le sérum des tuberculeux.

MM. Paul Courmont et H. Gardère, en utilisant les cultures homogènes du bacille, ont vu que les bacilles se développaient beaucoup moins bien dans les milieux additionnés du sérum de certaines espèces réfractaires à la tuberculose, mais si intéressantes que soient ces recherches, elles ne nous paraissent pas susceptibles d'entraîner la conviction que l'état réfractaire observé est en rapport avec le développement de propriétés bactéricides, car il y a des espèces sensibles dont le sérum manifeste des propriétés bactéricides et inversement.

Il en est de même de la constatation du pouvoir dit bactéricide dans certains sérums de tuberculeux résistant à la tuberculose, il nous paraît prématuré de vouloir, sur des bases aussi fragiles, établir un procédé nouveau de pronostic, même si dans ces cas existe dans le sérum un fort pouvoir agglutinant comme l'indique Courmont.

Pour les rapporteurs, comme pour Calmette, on ne doit pas considérer comme démontrée la présence d'un pouvoir bactéricide dans le sérum des tuberculeux et se rappeler seulement que les bouleversements qui existent dans les proportions des albumines du sérum peuvent expliquer bien des variations observées dans la plus ou moins grande facilité du développement de cultures additionnées de sérums pathologiques de qualités très diverses, quoique d'origine tuberculeuse. La recherche du pouvoir bactéricide vis-à-vis du bacille de Koch, des exsudats, en particulier du liquide de la pleurésie séro-fibrineuse et du pneumothorax, a plus d'intérêt pratique.

La bénignité toute relative d'ailleurs de la pleurésie séro-fibrineuse en opposition avec la gravité habituelle des formes pulmonaires de la tuberculose, la longue période de rémission qui suit d'ordinaire la pleuro-tuberculose primitive, l'influence relativement favorable de certaines pleurésies séro-fibrineuses survenant chez des tuberculeux pulmonaires, ont incité les expérimentateurs à rechercher si au cours de la pleurésie et même du pneumothorax thérapeutique, il ne se développerait pas dans les épanchements séro-fibrineux des substances bactériolytiques qui joueraient un rôle dans la protection de l'organisme contre l'infection.

Les rapporteurs analysent les travaux de MM. P. Courmont et Gardère, de Karwacto, de Durand et Charchansky, et surtout les mémoires si importants de Rist et Veber, de Rist et Jonesco, de Yevrem Nedelkovitch ; ils apportent enfin les résultats de très nombreuses recherches personnelles poursuivies depuis de longues années sur la virulence des liquides pleuraux, sur la culture de ces exsudats et enfin des recherches toutes récentes sur le problème même de l'existence dans ces liquides de propriétés bactériolytiques.

Pour P. Courmont et H. Gardère, les exsudats de la pleuro-tuberculose présentent le plus souvent un pouvoir bactéricide qui manque dans les pleurésies des cardiaques ; pour Karwaerts, ce pouvoir peut être démontré et par les aspects de bactériolyse que prennent les bacilles quand on les met en contact des exsudats *in vitro*, et par la difficulté que l'on a à mettre en évidence la présence de bacilles par le procédé de la culture.

Pour Rist et Veber, pour Rist et Jonesco, rares en réalité sont les cas où l'on peut dépister dans les exsudats la présence de pouvoir bactériolytique, mais il y a des cas incontestables, où, d'une part, l'exsudat eut sur l'évolution de la tuberculose une influence favorable, alors que dans l'exsudat on trouvait des bacilles en quantité considérable, courts, fragmentés, et où cependant il était impossible d'obtenir un isolement par culture et où la virulence était singulièrement amoindrie.

L'existence d'un pouvoir bactéricide est mise en doute par d'autres expérimentateurs. Henri Durand et Charchansky constatent bien que dans les exsudats le bacille de Koch se présente souvent sous la forme de bacilles granuleux plus ou moins segmentés — comme s'il avait subi une lyse, — mais l'inoculation au cobaye montre qu'ils ont gardé toute leur virulence.

Pour Yevrem Nedelkovitch, de même, il n'existe pas de pouvoir bactéricide *in vivo* dans les exsudats du pneumothorax. On y voit des bacilles vivants et virulents qui ne disparaissent de l'épanchement qu'après de longs mois et même des années.

Il résulte des recherches des rapporteurs et de leurs expériences qu'il n'existe pas de pouvoir bactériolytique dans les exsudats ; les divergences de leurs résultats avec ceux d'autres expérimentateurs tiennent, d'après eux, pour une grande part, aux difficultés mêmes de la technique des cultures ; en variant les milieux de culture selon qu'il s'agit de liquides pleuraux clairs, séreux ou d'exsudats épais, MM. Bezançon et Buc sont parvenus à avoir des cultures positives dans presque tous les cas ; s'il s'agit de liquides clairs, c'est la technique de Buc qui est la meilleure, l'ensemencement de l'exsudat par parties égales en eau peptonée glycérinée, acidifiée au phosphate mono-basique de potasse ou de soude ; s'il s'agit d'exsudats puriformes, c'est à la gélose au sang glycérinée de Bezançon et Griffon qu'il faut recourir.

Si la vitalité du bacille de Koch se conserve dans les exsudats les plus divers, il en est de même de la virulence ; sans doute à la longue après un séjour à l'étuve des exsudats de 50 à 100 jours, on voit la virulence diminuer ou même s'éteindre, mais il en est ainsi lorsqu'on introduit les bacilles, non plus dans un exsudat séro-fibrineux, mais dans de l'eau physiologique, dans du sérum ou du sang d'animal normal ; ce qui agit ici sur la virulence, ce n'est pas le pouvoir bactériolytique, c'est le vieillissement.

Si dans certains cas très rares d'ailleurs, comme les cas de Rist et Jonesco, les exsudats se comportent comme s'ils exerçaient une action inhibitrice vis-à-vis du bacille de Koch, il faut attribuer cette action non à un pouvoir hypothétique bactériolytique des tumeurs, mais bien à des conditions d'influence locales ayant permis tout d'abord le développement abondant du bacille puis l'arrêt de ce développement et la perte de la virulence peut-être sous l'influence de ferments locaux comme dans le pus tuberculeux.

En réalité s'il y a bactériolyse, ce qui n'est pas démontré, il y a surtout bactériolyse tissulaire et locale.

Rist, Veber et Jonesco ont rapproché les phénomènes de lyse que Rist, Rolland et Kindberg ont observés dans la pleurésie du pneumothorax du phénomène d'allergie péritonéale du cobaye tuberculeux réinfecté ; il a semblé aux rapporteurs que si on peut jusqu'à un certain point rapprocher du phénomène de Koch intra-pleural la pleurésie séro-fibrineuse aiguë cyclique et certaines pleurésies aiguës du pneumothorax, dans les autres cas surtout, lorsqu'on constate des exsudats puriformes, on serait plutôt tenté de faire un rapprochement avec ce qu'on observe dans les abcès froids.

C. — *La bactériolyse du bacille de Koch dans les tissus.*

par M. J. Paraf (Paris), rapporteur.

L'auteur étudie spécialement dans son rapport, la bactériolyse du bacille tuberculeux dans les tissus de l'organisme vivant.

Quand il s'agit du bacille de Koch, plus encore que pour les autres germes, la bactériolyse est difficile à démontrer. On ne saurait en effet se contenter du test de la transformation du germe en granules ou en poussières qui peuvent constituer des étapes normales de son cycle évolutif, mais il est nécessaire d'avoir par l'inoculation au cobaye, la preuve de sa disparition.

L'immunité tuberculeuse est maintenant bien connue dans quelques-unes de ses modalités tout au moins, se traduisant par la résistance de l'animal déjà tuberculeux aux réinfections, quelles que soient leurs voies. (Phénomène de Koch, de Romer, de O. Bail, etc.). Il s'agit de savoir quelle est la part de la bactériolyse dans ces phénomènes d'immunité. Pour cela, il est nécessaire de l'étudier successivement chez l'animal réfractaire, l'animal sain, l'animal tuberculisé.

I. — Chez l'animal réfractaire (spermophile, gerbille), l'inoculation de quantité notable de bacilles n'est pas suivie de l'évolution de lésions tuberculeuses. Le plus souvent, il ne se produit rien, parfois une réaction locale légère, sans tendance à la généralisation, qui guérit spontanément. Dans ces cas, Metchnikoff aurait vu des figures de dégénérescence bacillaire, de bactériolyse. Cependant le fait est loin d'être prouvé, les aspects n'ayant par eux-mêmes rien de caractéristique et l'inoculation étant constamment positive.

Des phénomènes analogues ont été observés par Métalnikoff chez *Galleria melonella*, chenille de la mite d'abeille, qui digère facilement les rayons cireux des ruches. Mais l'interprétation en est toujours discutable et Fiessinger conclut semble-t-il avec raison en disant que si l'englobement des bacilles dans la cavité de la chenille est incontestable, ces derniers demeurent toujours colorables et surtout ils conservent leur virulence pour le cobaye.

Sous l'influence de son inclusion dans la cavité de l'insecte, le bacille de Koch s'enkyste, perd son acidophilie, mais, n'est pas détruit en totalité. Un certain nombre de ces germes persiste et conserve ses propriétés virulentes.

Chez les animaux réfractaires, on peut conclure avec Calmette que l'inocuité de ces animaux vis-à-vis du bacille n'est pas en rapport avec une destruction de ce germe dans les humeurs ou les tissus de ces animaux, il y a simple tolérance vis-à-vis de ces bacilles, l'organisme les enkystes, les emmure, gêne leur multiplication, sans pouvoir toutefois en détruire le plus grand nombre. Il est impossible d'extraire de ces animaux une substance douée de propriétés bactéricides ou bactériolytiques vis-à-vis du bacille.

En tout cas, la bactériolyse ne joue pas le rôle essentiel dans le mécanisme de l'état réfractaire.

Elle n'en constitue qu'un apport secondaire.

II. — *L'organisme de l'animal réceptif* se comporte de façon différente lors de l'inoculation de doses virulentes de bacilles de Koch, et on peut dire que dès les premières minutes de l'injection de bacilles, il est en but à une activité cellulaire antibacillaire.

Dès le stade sanguin, comme le confirmèrent dernièrement Macaigne et Nicaud, les cellules mononucléées se chargent de bacilles dont ils détruisent une partie, mais c'est surtout dès la fixation viscérale que l'activité antibacillaire des cellules sera plus manifeste.

F.-L. Sabin et Ch.-A. Doan en ont repris dernièrement l'étude, après injection intra-veineuse de bacilles bovins au lapin et en sacrifiant les animaux du premier au trentième jour. Dès les premières vingt-quatre heures, le poumon présente une réaction cellulaire, avec d'une part processus d'encerclement, d'emmurement qui doit aboutir à la formation du follicule, et, d'autre part, et d'une façon plus discrète, processus de destruction bacillaire.

D'après les auteurs Américains qui ont minutieusement étudié ces phénomènes, le premier serait l'œuvre du *monocyte*, leucocyte mononucléé du sang, l'autre la cellule fixe du tissu conjonctif, le *clasmatocyte*. Ces deux variétés cellulaires peuvent se différencier aisément d'après leur caractère histologique et surtout ceux de leur coloration vitale.

Au cours des études que nous avons poursuivies, nous n'avons pas tout à fait confirmé cette façon de voir.

Ce qui nous paraît surtout évident, c'est la faiblesse sinon l'absence totale de bactériolyse constatée. Tout d'abord, dès les premières heures de l'injection intra-veineuse même de faibles doses de bacilles, tous les organes sont virulents à la réinoculation et le demeurent tout le long de l'évolution de la maladie expérimentale.

Processus de défense chez l'animal réceptif déjà tuberculeux. — Mais c'est surtout chez l'animal déjà tuberculisé qu'il est intéressant d'étudier les processus de défense lors de la réinfection.

Ce qui domine au cours du phénomène de Koch, ce sont les processus d'élimination brutale avec escarification et nécrose tissulaire. Or, au cours de cette nécrose, que deviennent les bacilles ?

Bezançon et de Serbonnes signalent que, dans la plaque nécrosée il y a des bacilles en nombre fort peu nombreux d'ailleurs et ils pensent que c'est

le phénomène d'élimination qui domine. Rist et Rolland par contre qui se sont fort préoccupés du sort des bacilles les considéraient comme lysés *in situ*.

Des faits analogues ont été observés au cours de la réinfection par voie péritonéale (phénomène de Bail). Avec une même divergence d'interprétation (Burnet).

En réalité nous pensons, que, tant pour le phénomène cutané que pour l'épreuve péritonéale, les contradictions sont plus apparentes que réelles. Au cours des nombreuses expériences que nous avons répétées dans un cas comme dans l'autre, nous avons pu vérifier que les deux processus d'expulsion et de lyse existent concomitamment au cours de la réinfection du cobaye tuberculeux.

Par réinoculation bacillaire effectuée au niveau même de la cicatrice de première inoculation, nous avons pu mettre en lumière l'existence d'une immunité locale plus forte au niveau de la première lésion cicatricielle que du reste du tégument, et par étude histologique des fragments prélevés à différentes étapes de la réinfection nous avons pu observer les deux processus d'évacuation et de destruction. Mais grâce aux conditions spéciales de l'expérience et à l'hyperimmunité du tissu réinfecté, le processus de destruction l'emportait et il nous a été possible de vérifier qu'il était l'œuvre des grands éléments mononucléés de la grande cellule mononucléée tissulaire.

Des constatations analogues ont été faites en utilisant d'autres voies de réinfection.

Ayant pu constater l'action antibacillaire prédominante de la cellule mononucléée, nous avons pensé que la réinjection faite au niveau de la rate et de la moelle osseuse serait particulièrement instructive.

Nous avons pu ainsi vérifier que, comme au niveau du péritoine ou du poumon, la réinfection tuberculeuse en plein organe hématopoïétique nous permet de saisir un des modes de l'immunité antituberculeuse du cobaye infecté vis-à-vis du bacille. Sans doute, là aussi, l'organe infecté se débarrasse par expulsion vasculaire d'une certaine quantité de bacilles. Mais, du fait de la constitution cellulaire de ces organes, il y a destruction de nombreux bacilles par le myéloplaxe médullaire ou la cellule lymphoblastique splénique qui ont de grandes affinités entre elles ainsi qu'avec les cellules fixes des tissus. Ils constituent essentiellement, chez l'animal tuberculeux, l'agent de la destruction bacillaire.

Des recherches faites en étudiant le sort des bacilles ensemencés dans des cultures de leucocytes ont permis de vérifier ces faits.

Timofejewski et Benewolenskoja, ont étudié successivement l'action sur le bacille des leucocytes normaux et leucocytes anormaux.

Avec les leucocytes normaux, la destruction bacillaire est faible : ce qui domine, semble-t-il, c'est le processus d'encerclement cellulaire aboutissant à la formation du follicule tuberculeux avec, d'ailleurs, action sur ces cellules des poisons bacillaires (cellules géantes, caséification). Seuls, quelques monocytes manifestent une action phagocytaire et on peut y découvrir des signes de destruction bacillaire.

Avec les leucocytes anormaux, les choses se passent différemment.

Dans toutes ces cultures, le myéloblaste montre une activité phagocytaire marquée pour le bacille tuberculeux, certaines cellules sont littéralement bourrées de bacilles.

Il semble donc bien que seule la cellule jeune non différenciée, le myéloblaste ou grande cellule indifférenciée du sang, manifeste une activité antibacillaire marquée.

Si l'on rapproche maintenant de ces faits les phénomènes étudiés chez l'animal, on peut conclure qu'il y a parallélisme absolu entre les observations faites au cours d'inoculations à l'animal et celles faites dans les cultures de leucocytes infectés *in vitro*.

En un premier ordre de faits (animal sain ou leucocyte adulte normal) c'est le phénomène d'encerclement bacillaire qui domine ; le plus souvent, d'ailleurs, les poisons bacillaires finissent par triompher de la barrière cellulaire (cellules géantes, caséification). Les bacilles ne sont que peu ou pas détruits, les cellules fixes mal différenciées des tissus en sont la seule cause (monocyte).

Chez l'animal réfractaire le processus d'encerclement domine, cependant certains éléments arrivent à détruire le bacille et nous retrouvons l'activité bactéricide du monocyte tissulaire. C'est cette cellule ou une cellule voisine qui est l'agent de la grande destruction bacillaire que l'on observe *in vitro* avec les myéloblastes.

Peut-être pourrait-on pousser plus loin encore les termes de comparaison et, avec des monocytes des cellules fixes isolées non plus d'un animal sain, mais d'un cobaye tuberculeux en état d'allergie et d'immunité, obtiendrait-on au maximum cette action lytique bacillaire.

En tout cas, ces expériences paraissent dignes d'intérêt, car elles ouvrent une voie nouvelle dans l'étude immunologique de l'infection tuberculeuse.

DISCUSSION

La bactériolyse du bacille tuberculeux. — MM. **Ch. Richet fils**, **J. Dublineau** et **Raymond Couder** (Paris) considèrent que la bactériolyse du bacille de Koch par les tissus normaux est démontrée. Reprenant l'expérience de l'un d'eux : « Si on mélange un fragment d'organe cru et du bacille de Koch, le bacille de Koch au bout de quelques jours diminue ou disparaît et le contenu du tube ne tuberculise plus le cobaye », ils indiquent les conditions du phénomène : asepsie rigoureuse, faible quantité de bacille de Koch, quantité relativement importante de protéines, etc. Dans ces conditions, du moins avec certains tissus, jus de viande et extrait de globules, la lyse est aussi rapide puisqu'en 3 ou 4 jours le nombre de bacilles détruits atteint en moyenne 95 pour 100 alors que la diminution dans les tubes témoins est à peine de 30 pour 100. Avec certaines protéines, ovalbumine ou gluten par exemple, cette bactériolyse ne se manifeste plus. Ce n'est donc pas un phénomène banal. En même temps, les auteurs rapportent les résultats encourageants qu'ils ont obtenus en traitant les lapins tuberculeux par injection intra-veineuse d'extraits globulaires et surtout musculaires.

Pour les auteurs, le principe bactériolysant n'est pas de l'ordre du bactériophage mais est un principe d'ordre chimique qu'ils n'ont pu isoler.

La lyse du bacille tuberculeux dans les crachats. — MM. **Ch. Richet fils** et **P. Hauduroy** (Paris) rapportent des expériences dans lesquelles ils ont constaté que dans certains crachats bacillifères mis à l'étuve à 37°, les bacilles de Koch diminuent ou disparaissent en un temps variant de 4 à 15 jours environ. Dans d'autres cas, au contraire — dans la majorité —, ainsi que l'ont montré MM. Bezançon, Philibert et Mathieu, le nombre des bacilles augmente (méthode d'enrichissement). Quand les bacilles de Koch disparaissent, cette disparition peut être absolue à tel point que l'inoculation au cobaye devient négative.

Les auteurs ont constaté, en outre, que la dilution des crachats par de l'eau physiologique ou de l'eau peptonée favoriserait le phénomène. La stérilisation des crachats à l'autoclave semble le favoriser aussi.

Malgré leurs efforts les auteurs n'ont pu isoler le principe qui est à l'origine de ce phénomène : ils ont pu seulement constater qu'il était thermostabile, non filtrable et que l'action ne se poursuivait pas en série..

Pouvoir bactéricide des pleurésies et du sérum des tuberculeux. — MM. **P. Courmont** et **H. Gardère** (Lyon), ont été les premiers à démontrer le pouvoir bactéricide *in vitro* sur le bacille de Koch des liquides pleurétiques et du sérum des tuberculeux.

Ils obtiennent en bouillon additionné de sérum tuberculeux, soit des cultures dysgénésiques avec formes altérées du bacille, soit même la mort de celui-ci.

L'étude de ce pouvoir antagoniste de ces sérums ou sérosités a été appliquée à l'étude des cas cliniques et du pronostic de la tuberculose.

Le pouvoir bactéricide est plus élevé :

1° Dans le sérum de certaines espèces animales très résistantes à la tuberculose ;

2° Chez les tuberculeux qui présentent un bon pronostic ou tout au moins une grande résistance et dans le liquide des pleurésies qui évoluent vers la guérison.

Son étude est donc d'une très grande importance théorique et pratique.

Granulations tuberculeuses et bactériolyse. — M. **H. Durand** (Paris) ne croit pas que les formes granuleuses observées en 1925 par lui dans les liquides du pneumothorax soient l'expression d'une bactériolyse. Il croit qu'il s'agit plutôt d'une mutation de forme réalisée par des modifications dans les propriétés de ces liquides qui les rend impropres au développement ou au maintien de la forme bacillaire.

Sur la bactériolyse du bacille tuberculeux. — M. **Rappin** (Nantes) rappelle les phénomènes de bactériolyse qu'il a observés il y a près de 20 ans, et que l'on observe en mettant en contact le bacille tuberculeux avec le sérum de chevaux hyperimmunisés au moyen d'antigènes bacillaires. Après un contact peu prolongé avec ce sérum, les bacilles se désagrègent, perdent leur acido-résistance et subissent toutes les phases de la bactériolyse. Leur injection au cobaye ne détermine plus alors que la formation d'un ganglion induré sans tendance à la suppuration et l'animal résiste à l'inoculation de tuberculose virulente. L'auteur rapproche ces faits de bactériolyse de ceux que l'on observe également avec les sécrétions de certaines espèces saprophytes et aussi des champignons de moisissures. Il semble qu'il y ait là un rapprochement intéressant à faire entre l'action d'un sérum spécifique et celle de moisissure ; ces faits pouvant faire penser à la nature mycosique du bacille de Koch.

II. — QUESTION CLINIQUE.

Le diagnostic de l'activité des lésions pulmonaires tuberculeuses.

par MM. **E. Leuret** et **J. Caussimon** (Bordeaux) rapporteurs.

Le diagnostic d'activité d'une lésion tuberculeuse pulmonaire envisage l'activité « actuelle » de la lésion pulmonaire. Apprécier « l'activité potentielle », c'est envisager tout le problème difficile du pronostic de la tuberculose.

L'activité et l'évolutivité des lésions pulmonaires tuberculeuses ont été comprises par les auteurs de façons les plus diverses.

Outre la virulence des éléments bacillaires et la qualité du terrain, les manifestations de l'activité des lésions sont commandées par l'importance ou l'insuffisance de la réaction scléreuse d'enkystement des lésions. L'expression de l'activité est plus ou moins riche, suivant que la lésion est ou n'est pas en communication avec le milieu intérieur circulant (sang et lymphe), et que la barrière périlésionnelle est plus ou moins solide.

a) Au point de vue biologique, une lésion est active aussi longtemps qu'elle contient des bacilles virulents ;

b) Au point de vue clinique, une lésion active est celle qui s'exprime par des signes cliniques ou des réactions humorales assez nets pour être enregistrés ;

c) Au point de vue anatomique, une lésion tuberculeuse pulmonaire active et évolutive est celle qui creuse ou s'étend.

Le diagnostic de l'activité d'une lésion pulmonaire consiste à trouver des signes cliniques ou des réactions tellement sensibles et spécifiques, que toute lésion bactériologiquement active puisse à coup sûr être décelée, ce qui malheureusement n'existe pas encore actuellement.

Il faut faire une large place aux manifestations infectantes de l'activité des lésions tuberculeuses qui relèvent à la fois de la circulation du bacille et des toxines (fièvres à type septicémique, altérations de l'état général, etc.). Elles sont la conséquence d'une séparation imparfaite entre la lésion et le milieu intérieur.

Au point de vue de l'activité, nous proposons la

classification suivante des lésions pulmonaires tuberculeuses.

1° Lésion inactive, à la fois au point de vue bactériologique et au point de vue clinique. C'est la forme idéale de la tuberculose guérie. A signaler que ces lésions peuvent laisser des traces humorales et radiologiques.

2° Lésion active au point de vue bactériologique et silencieuse au point de vue clinique. C'est la tuberculose latente ou la tuberculose stabilisée (tuberculose fermée du côté de l'arbre respiratoire et du milieu circulant).

3° Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, mais non évolutive, car elle ne s'étend ni se creuse.

a) Elle peut être fermée du côté du milieu intérieur et du côté des bronches. C'est la tuberculose fermée active.

b) Elle peut être fermée du côté du milieu intérieur et ouverte du côté des bronches : type de l'abcès froid pulmonaire.

4° Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, et en outre évolutive (phtisie pulmonaire commune chronique).

5° Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, non évolutive, mais infectante (forme septicémique continue ou intermittente).

6° Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, et en outre évolutive et infectante (phtisies aiguës, subaiguës ou chroniques à évolution rapide).

Les perversions de la régulation thermique (fièvre, instabilité thermique, fébricules provoquées, etc.) sont une expression fréquente, suffisante, mais non toujours nécessaire, de l'activité tuberculeuse. A lésion pulmonaire d'activité analogue, chaque malade fait son hyperthermie à sa façon.

La fièvre exprime une activité d'autant plus forte qu'elle est plus élevée, plus durable, et qu'elle s'acompagne d'un cortège plus important de signes généraux.

L'état subfébrile continu, est l'expression d'un foyer mal enkysté dont l'activité durable est une grave menace.

Les fièvres tuberculeuses ondulantes sont l'expression de lésions actives, évolutives et infectantes.

Les poussées fébriles allant du simple accès fébrile à la poussée évolutive classique, traduisent l'activité d'un foyer mal enkysté. Elles nous paraissent être la manifestation de poussées bacillémiques ou septicémiques de gravité variable.

Chez la femme, les divers types de fièvre menstruelle constituent un très bon critérium de l'activité plus ou moins infectante des lésions pulmonaires.

D'une façon générale, on peut dire que les diverses modalités de la fièvre représentent des manifestations capitales de l'activité des lésions tuberculeuses.

Cependant, l'absence de fièvre n'implique pas nécessairement l inactivité des lésions. Il existe de nombreuses formes actives de la maladie tuberculeuse qui se développent sans réaction thermique appréciable.

Un certain nombre d'épreuves, telle l'épreuve de la marche, peut révéler l'instabilité thermique qui traduit elle-même la persistance d'un foyer tuberculeux encore actif. L'épreuve de la marche peut être considérée comme un bon test d'activité lésionnelle.

Les altérations de l'état général (asthénie, fatigabilité) correspondent presque toujours à des lésions actives. L'amaigrissement est un bon signe d'activité lésionnelle. Ceci est vrai surtout de l'instabilité de la courbe pondérale. Mais l'absence d'altération de l'état général n'implique pas que les lésions soient nécessairement inactives (tuberculoses florides).

Troubles du métabolisme. — La décalcification, dont le mécanisme est très complexe, demeure pendant longtemps indépendante de l'activité des lésions tuberculeuses pulmonaires.

L'étude de l'équilibre acide-base ne donne pas de renseignements pratiquement utilisables, sur l'activité des lésions.

La mesure du métabolisme basal peut donner, sur l'activité des lésions, des indications utiles.

Le taux de la cholestérolémie ne donne aucune indication sur l activité des lésions tuberculeuses.

Les réactions de Moritz-Weiss et de Petzétakis possèdent une valeur confirmative certaine.

Auscultation et signes fonctionnels. — En matière de tuberculose pulmonaire, ce ne sont pas les lésions qui s'entendent le mieux à l'auscultation qui sont nécessairement actives. Inversement, des lésions inaudibles ou à peine perceptibles peuvent avoir une activité redoutable.

Il n'existe pas de syndrome d'auscultation pathognomonique d'une lésion tuberculeuse active. Les signes physiques doivent être interprétés par comparaison avec les signes généraux.

Il en est de même de la toux, de l'abondance de l'expectoration et de la dyspnée, qui ne traduisent qu'imparfaitement l'activité des lésions.

Ce sont les signes généraux qui font de l'hémoptysie un témoin de l'activité lésionnelle.

Troubles circulatoires. — La tachycardie est un signe important de l'activité des lésions tuberculeuses. L'instabilité du pouls répond à l'instabilité de la courbe de température et de la courbe de poids.

L'hypotension artérielle n'est pas la règle dans les lésions tuberculeuses actives. La pratique des courbes oscillométriques en série peut cependant donner des renseignements complémentaires importants.

Radiologie. — Il existe des lésions pulmonaires actives que les techniques actuelles de la radiologie sont impuissantes à révéler.

L'activité ou l'inactivité des lésions ne sont nullement en rapport direct avec l'absence ni avec l'abondance des images.

L'image observée étant le résultat d'une totalisation des ombres et des hyperclartés, l'intensité de l'ombre n'est pas proportionnelle à la gravité de la lésion, et inversement.

Pour apprécier l'activité et l'évolutivité des lésions, il est absolument indispensable de pratiquer systématiquement des *radiographies en série*, qui, seules, peuvent montrer les modifications des ombres en étendue et en intensité.

Cet inventaire anatomique ne renseigne en rien cependant sur l'activité infectante ou non des lésions.

Dans tous les cas, c'est la clinique qui donne à l'aspect radiologique sa signification réelle.

Examen des crachats. — La constatation d'une bacilloscopie négative vérifiée par des examens répétés et par les procédés biologiques, n'implique pas que la lésion soit inactive.

L'abondance de l'expectoration n'est pas une expression fidèle de l'activité des lésions.

Sauf des cas très exceptionnels, l'examen cytologique des crachats ne renseigne pas sur l'activité des lésions pulmonaires.

Une lésion active fortement bacillifère peut n'être pas évolutive ni infectante. Une lésion pauci-bacillifère peut être fortement infectante.

L'étude des granulations des éléments bacillaires par rapport à l'activité du foyer tuberculeux, est à reprendre.

La fréquence et l'aspect des *fibres élastiques* peuvent renseigner sur le caractère évolutif d'une lésion active.

L'albumino- et la tyrosino-réaction peuvent apporter des renseignements confirmatifs.

Réactions humorales. — La signification des réactions sérologiques est dominée par la notion d'équilibre ou de déséquilibre protéinique du sérum.

Le dosage comparé des diverses albumines du sérum est susceptible de traduire avec fidélité l'activité de la lésion, son évolutivité anatomique et l'intensité de la réaction de défense humorale de l'organisme.

Un grand nombre de réactions de floculation et l'étude de la sédimentation des hématies donnent, d'une façon beaucoup plus grossière, des renseignements dans le même sens.

Il faut faire une place à part à la réaction de Vernes. Les courbes floculométriques permettent de suivre l'évolution de la maladie.

Nous considérons comme particulièrement intéressante la comparaison de la réaction de Vernes avec les réactions de déviation du complément avec les divers antigènes. Nous pensons que l'association de ces deux épreuves constitue un procédé assez sûr pour apprécier l'activité des lésions.

Nous pensons que l'étude des indices optiques bas doit être systématiquement reprise.

La cuti-réaction, l'urino-réaction de Wildbolz donnent des renseignements complémentaires utiles. Il en est de même de la formule hémoleucocytaire et de l'index opsonique.

En résumé, la notion d'activité d'une lésion tuberculeuse pulmonaire ne peut être que la conclusion d'un ensemble de signes : cliniques, radiologiques, d'auscultation et sérologiques, recueillis en série et comparés les uns aux autres, le résultat de l'observation suivie d'un malade et de la comparaison des signes relevés à différentes étapes de sa maladie, permettant seul d'affirmer l'activité d'une lésion tuberculeuse.

Discussion.

Diagnostic de l'activité des lésions tuberculeuses dans la pratique des expertises. — M. **Gaussel** (Montpellier) laissant de côté toute discussion exclusivement scientifique montre le côté pratique de la question dans certaines circonstances où le malade n'est pas seul intéressé à être fixé sur le diagnostic de l'activité de son affection pulmonaire tuberculeuse.

Beaucoup de médecins qui assistent au Congrès sont appelés comme médecins surexperts près des centres de réforme où comme médecins phtisiologues assermentés à se prononcer sur l'opportunité de maintenir à 100 pour 100 le taux d'une pension militaire pour tuberculose pulmonaire, qui va devenir définitive après quatre ans, ou bien à se prononcer sur une demande de reprise du service, formulée par un fonctionnaire qui a eu des congés de longue durée pour tuberculose pulmonaire ouverte.

La décision est difficile à prendre après un seul examen clinique et radioscopique suivi d'inoculation des crachats non bacillifères à l'examen direct.

M. Gaussel propose que six mois avant la date à laquelle sera prise une décision — telle que l'attribution d'une pension à 100 pour 100 ou la reprise du service par un fonctionnaire, l'intéressé soit soumis à un examen aussi complet que possible, en vue d'établir si la tuberculose pulmonaire paraît inactive.

Si telle est l'impression du médecin après cet examen, le malade devrait être astreint à plusieurs visites au cours du semestre qui précède la décision définitive de la Commission de réforme militaire ou civile de façon à réduire dans la mesure du possible les erreurs et à sauvegarder à la fois les intérêts du malade et ceux de l'Etat.

Diagnostic de l'inactivité ou de l'absence de la tuberculose par les réactions de laboratoire. — M. **P. Courmont** (Lyon) étudie les principales réactions de laboratoire qui permettent de diagnostiquer la présence ou l'absence de tuberculose active. 1° La cuti-réaction; 2° La séro-agglutination de S. Arloing et P. Courmont; 3° La déviation du complément et la floculométrie.

La combinaison de ces 4 réactions et de leurs résultats positifs ou négatifs permet un diagnostic certain de la présence ou de l'absence de tuberculose-active.

1° Lorsque les quatre réactions sont positives il y a certainement tuberculose active et probablement évolutive ;

2° Lorsque les quatre réactions sont négatives on peut affirmer qu'il n'y a pas tuberculose active.

Chaque réaction a d'ailleurs sa valeur propre : la déviation du complément positive est très importante pour le diagnostic de tuberculose actuelle, et la réaction d'Arloing-Courmont indique par ses variations l'évolution vers la guérison ou l'aggravation.

Mais pour un diagnostic de certitude aucune réaction isolée n'est absolue, tandis que leur association est décisive.

Les signes de l'activité et de l'évolution des lésions tuberculeuses du poumon. — M. L. Ber-

nard (Paris). Il est nécessaire de séparer la notion d'évolution, qui implique la progression des lésions, de la notion d'activité, qui répond à la production de symptômes traduisant la vie microbienne sans progression territoriale de la lésion. Des lésions peuvent être actives sans être évolutives, et des lésions non évolutives peuvent être actives ou inactives.

Les lésions inactives sont soit des séquelles de la primo-infection tuberculeuse, soit le reliquat de lésions de surinfection arrêtées, stabilisées. Dans les deux cas, ces lésions se traduisent par des signes fonctionnels et généraux. D'ailleurs de telles lésions peuvent présenter des périodes alternantes d'inactivité et d'activité.

Les signes d'activité comprennent des signes généraux (fièvre, amaigrissement, asthénie, anémie), groupés en syndromes aigus, bruyants ou bien en syndromes plus ou moins complets, lents et torpides (syndrome d'imprégnation); ils comprennent encore des signes fonctionnels, encore plus inconstants et irréguliers (toux, expectoration et hémoptysie). Enfin quelques modifications stéthacoustiques peuvent marquer les phases d'activité.

Les mêmes phénomènes cliniques se manifestent lors des poussées évolutives; mais ici les signes physiques sont toujours influencés dans leur nature et dans leur siège. L'auscultation montre l'apparition de nouveaux bruits, qui persistent et qui s'étendent sur une zone élargie. De même les images radiologiques montrent l'extension des lésions; en outre, certaines d'entre elles ne s'observent que lors des poussées évolutives, traduisent l'évolutivité (ombres en plage; images spongioïdes; images en mie de pain). Mais surtout l'évolutivité peut être affirmée par la confrontation dans le temps des signes physiques (stéthacoustiques et radiologiques).

En pratique, il est souvent difficile de distinguer l'activité de l'évolution, car celle-ci est généralement entrée sur des lésions anciennes, jusque-là inactives, et dont on ne sait dès l'abord si elles entrent dans une phase d'activité, ou si elles deviennent le siège d'une poussée évolutive. C'est surtout dans de tels cas qu'on est réduit à comparer dans le temps les signes physiques.

Au contraire, il y a peu à attendre des réactions de laboratoire pour le diagnostic de l'activité et de l'évolutivité. Même la richesse bacillifère des expectorations est trompeuse.

La réaction de Vernes dans le diagnostic de l'activité des lésions tuberculeuses. — M. le médecin colonel **Jullien** (Grenoble). Il y a des tuberculeux crachant des bacilles qui ont un indice photométrique bas; ils ont des lésions stagnantes d'activité ralentie. La réaction fournit des renseignements très utiles pour suivre l'évolution des malades, faire le point de leur état et apprécier les résultats d'une thérapeutique. On peut réellement parler de phtisiométrie en conservant à ces mensurations le caractère de relativité que les chiffres doivent toujours conserver dans l'esprit du biologiste.

Diagnostic de l'activité des lésions pulmonaires tuberculeuses. — MM. **E. Sergent** et **R. Mignot** (Paris). Le terme d'activité doit être nettement défini et distingué de celui d'évolutivité. L'activité d'une lésion tuberculeuse indique simplement un état de virulence persistante, alors que l'évolutivité implique l'idée d'extension de cette lésion par progression sur place ou par essaimage à distance. D'où opposition entre les lésions bacillifères, mais stagnantes, et les lésions bacillifères et extensives; ici apparaît l'importance capitale de la notion des foyers tuberculeux latents, en sommeil, et de leur réactivation évolutive possible, c'est-à-dire de leur réveil.

Les signes d'activité latente sont représentés par la tuberculino-réaction et par les stigmates radiologiques anciens, indiquant que le sujet a été et reste tuberculisé, porteur d'une lésion en sommeil, susceptible d'une réactivation évolutive sous l'influence de circonstances occasionnelles.

Le diagnostic d'activité évolutive se basera surtout sur les signes généraux de toxi-infection et de défaillance du terrain (fatigue, asthénie, amaigrissement, troubles dyspeptiques et, surtout, dénivellement de la température) et sur les résultats de radiographies faites en séries. La présence du bacille de Koch dans l'expectoration, sous sa forme acido-résistante, n'est pas indispensable. La constatation de ce bacille signifie que la tuberculose est ouverte, mais n'implique pas nécessairement qu'elle est en état d'activité évolutive, témoins les formes cavitaires (stagnantes). Toutes les épreuves de laboratoire n'ont qu'une valeur très relative et doivent s'appuyer sur la clinique.

En doctrine comme en pratique, le diagnostic d'activité évolutive des lésions pulmonaires tuberculeuses exige la *mise en observation prolongée* des sujets et la *confrontation de l'ensemble des résultats obtenus par la mise en œuvre de tous les moyens et procédés d'exploration clinique, radiologique et biologique.*

Quels sont les signes qui permettent de dire qu'une lésion traitée par le pneumothorax artificiel est active ou inactive? — M. **P. Lamothe** (Bordeaux). De l'étude de 25 malades atteints de tuberculose pulmonaire active dont le début du traitement par la méthode de Forlanini remontait pour 11 d'entre eux de 4 à 9 ans, pour 10 à 3 ans et 4 à 2 ans, tous les malades actuellement vivants, 22 ayant repris leur vie normale et 3 seulement continuant dans des conditions satisfaisantes d'ailleurs leur cure sanatoriale, l'auteur conclut que signes physiques, radiologiques, fonctionnels et généraux et d'autre part réactions biologiques permettent d'établir d'une façon à peu près certaine l'état ou le défaut d'imprégnation bacillaire de l'organisme. L'inactivité pulmonaire se définit par la chute de la fièvre, le relèvement des forces et du poids, la disparition des signes d'intoxication tuberculeuse, l'abolition de toute menace d'extension du processus anatomique et même la symphyse pleurale lorsque dépassant la séreuse elle a gagné le tissu pulmonaire, accentué la sclérose rétractile et constitué un fibrothorax efficace.

L'enregistrement de l'activité tuberculeuse par la séro-floculation à la résorcine. — M. **M. Léger** (Paris). La séro-floculation à la résorcine permet mieux que tout autre procédé de laboratoire non seulement de suivre l'évolution de l'infection tuberculeuse, quelle qu'en soit la localisation, et de vérifier les résultats des thérapeutiques employées, mais encore de mettre en lumière la résistance de l'organisme malade, notion indispensable pour éclairer l'avenir des tuberculeux.

On doit viser, dans chaque cas, à tracer la courbe sérologique de l'infection en multipliant les prises de sang. C'est ce qui est fait, de manière systématique, à l'Institut prophylactique de Paris où 60.000 Vernes-résorcine ont été pratiqués depuis 1926. De cette riche documentation l'auteur rapporte en exemples trois graphiques et observations de malades suivis 4, 3 et 2 ans, le premier ayant donné lieu jusqu'à présent à 28 déterminations photométriques.

Sur l'inactivité des lésions tuberculeuses. — M. **Jacquerod** (Leysin) estime qu'il n'y a pas d'inactivité absolue des foyers tuberculeux dans l'organisme. Les foyers guéris conservent toujours des bacilles virulents; toutefois au point de vue pratique on peut dire : plus un malade passe de temps après sa guérison sans faire de rechute, plus il a de chance d'être définitivement immunisé. Il est probable qu'il se produit à la longue, dans l'organisme, une mutation définitive du bacille, qui, comme dans le BCG, ne peut plus reprendre son pouvoir pathogène.

Les réactions tuberculiniques dans la recherche du degré d'activité des lésions tuberculeuses. — M. **Kuss** (Paris).) Parmi les moyens permettant d'évaluer dans une certaine mesure *le degré d'activité des lésions tuberculeuses latentes*, l'étude des réactions tuberculiniques est particulièrement utile : elle peut être faite en une ou plusieurs séances et consiste, par exemple, à injecter, *par voie intra-cutanée*, 3 doses de tuberculine ; à savoir 1/1000 de milligramme, 1/250 de milligramme et 1/33 de milligramme. Les réactions cutanées qu'on observe, et les réactions de température que l'on peut provoquer, fournissent des renseignements d'une grande utilité.

La réaction de Vernes dans la recherche de l'activité des lésions tuberculeuses. — M. **Tilmant** (Paris) considère la floculation des sérums tuberculeux à la résorcine suivant la méthode d'Arthur Vernes comme le « véritable thermomètre de l'évolution tuberculeuse ». Les travaux et les malades suivis depuis plusieurs années l'ont pleinement confirmé dans cette impression. Bien entendu, il ne faut négliger aucun mode d'investigation : clinique, radiologique, bactériologique ou biologique, mais la séro-floculation reste actuellement le meilleur test de l'appréciation de l'évolutivité des lésions de tuberculose pulmonaire.

Les douleurs locales, symptôme d'activité évolutive chez les tuberculeux pulmonaires et pleuraux. — M. **Ch. Mantoux** (Cannes). La douleur ressentie par les malades au niveau de leurs lésions est très fréquemment liée à une poussée évolutive.

Il peut s'agir, soit de douleur intense, soit de sensation très minime que seul l'interrogatoire révélera. Les douleurs sont souvent exagérées par la pression locale. Parfois liées à un processus central, elles sont, d'habitude, en rapport avec des réactions de cortico-pleurite, et s'accompagnent de symptômes stéthacoustiques, en particulier de râles très fins, siégeant exactement au niveau du foyer évolutif.

Les adhérences pleurales ne paraissent pas douloureuses par elles-mêmes : la douleur des anciens pleurétiques tient à un foyer encore en état d'évolution, à une corticite ou à une pleurite non encore organisée en cicatrice définitive.

Il n'y a aucun rapport entre l'importance de la douleur et celle de la lésion; une douleur intense peut être liée à une pleurite sans gravité; une sensation très vague de lourdeur locale est parfois le seul symptôme qui, en dehors de l'examen radiologique, objective la formation d'une lésion excavée.

Pseudo-poussées évolutives de la tuberculose pulmonaire. — M. **Mouisset** (Lyon). Des symptômes paraissant être en rapport avec l'activité de la tuberculose pulmonaire ont parfois une autre pathogénie, chez des malades atteints de lésions tuberculeuses anciennes.

En se plaçant uniquement au point de vue clinique, on peut citer plusieurs exemples qui se rencontrent dans la pratique médicale et dont la connaissance évitera des erreurs de diagnostic ou de pronostic.

Les causes d'erreur peuvent être les suivantes : l'association de signes anciens et de nouveaux symptômes pulmonaires, indépendants de la tuberculose; la persistance ou même la recrudescence de troubles fonctionnels pulmonaires sous l'influence de causes diverses, comme l'œdème sous-pleural au niveau d'une pleurésie sèche ancienne; la dyspnée toxialimentaire pouvant exceptionnellement s'accompagner d'hémoptysie; certaines hémoptysies, légères, répétées aux périodes menstruelles, sans signes stéthacoustiques, sans images radioscopiques, enfin un mauvais état général avec faiblesse et sueurs nocturnes, chez des malades, souvent alcooliques, dont les lésions tuberculeuses anciennes sont stabilisées.

Le diagnostic de l'activité des lésions tuberculeuses pulmonaires. — M. **E. Rist** (Paris). Il ne faut jamais perdre de vue que l'appréciation des symptômes d'activité doit toujours être précédée de l'établissement d'un diagnostic positif fondé sur des signes, parmi lesquels les constatations radiologiques et bactérioscopiques tiennent la première place. Sans cette précaution, on risque de graves erreurs. Je n'en veux pour preuve que les cas où l'on discute à perte de vue sur l'activité de prétendues tuberculoses ganglionnaires médiastinales chez des enfants, qui n'ont même pas une cuti-réaction positive à la tuberculine. La question de l'activité se pose dans deux circonstances principales. La première, c'est le premier contact du sujet avec le médecin. Souvent ce sujet n'est même pas *a priori* un malade. C'est à l'occasion d'examens prophylactiques, d'une visite d'incorporation, ou d'un de ces examens médicaux

qu'on exige des candidats à un emploi dans une administration publique ou privée, que l'on découvre les signes — surtout radiologiques — d'une lésion vraisemblablement tuberculeuse. Il s'agit alors de savoir si cette lésion est active, et ici encore les signes physiques et la recherche minutieuse et répétée des bacilles dans une expectoration, qu'il faudra au besoin provoquer, tiendront la première place, ou si elle est une simple séquelle cicatricielle sans importance pathologique. Mais il peut s'agir aussi d'une lésion récemment active et en voie de guérison. Ce seront alors les clichés radiographiques successifs et leur examen comparatif qui donneront surtout l'orientation au jugement clinique. Les diverses méthodes sérologiques que l'on a récemment préconisées ne me paraissent pas en état de primer l'observation clinique, dans laquelle je fais entrer les constatations radiologiques et bactérioscopiques. Et cette observation doit tenir grand compte du facteur temps. Elle devra donc être prolongée. La deuxième circonstance où se pose le problème d'activité se place au contraire lors de la terminaison favorable d'une tuberculose heureusement influencée par un traitement curatif, et en particulier par un traitement collapsothérapique. La question est alors de savoir si l'on peut parler de guérison, et de guérison solide. Ici, c'est la suppression durable des symptômes fonctionnels et généraux qui nous guide. C'est au premier chef la disparition des expectorations et des bacilles, que l'on doit vérifier de façon répétée et approfondie. Le problème d'activité ou de non-activité ne concerne pas seulement la médecine individuelle, mais aussi, et de plus en plus, la médecine publique. C'est de sa solution que dépendent les admissions aux emplois, et les réadmissions après congés de longue durée, pour ne citer qu'un exemple. On ne saurait donc trop se pénétrer de son importance.

Etude comparée des modifications sanguines observées au cours de la tuberculose pulmonaire, en rapport avec le degré de l'activité des lésions. — MM. **Olivier** et **A. Sliosberg** (Paris) rappellent que tous les constituants du sang sont solidaires les uns des autres et aboutissent à la formation d'un complexe physico-chimique dont on peut construire les diagrammes qui le définissent. Parmi ces variables, ils comparent la tension en CO^2 du sang artériel obtenu par l'analyse du CO^2 alvéolaire, la prétéinémie et le rapport $\frac{\text{Cl globulaire}}{\text{Cl plasmatique}}$.

Ils montrent que ces 3 facteurs varient d'une façon parallèle, mais qu'entre eux existe une hiérarchie; ils donnent la prééminence au CO^2 alvéolaire qui s'abaisse proportionnellement à l'intensité du processus tuberculeux.

Ils vérifient, en outre, que ces variations d'éléments différents répondent à une adaptation nécessaire à la conservation de l'équilibre physicochimique du sérum — (ce qui les explique ainsi que les troubles de la vitesse de sédimentation des hématies) — dont la cause première est la perturbation apportée dans la fonction hémo-respiratoire.

Sur le diagnostic de la capacité évolutive en tuberculose pulmonaire (Discussion de la valeur des examens de laboratoire). — MM. **Cordier** (Lyon) et **Degeorges** (Passy). Après avoir fourni une définition de ce que l'on doit entendre par: stabilisation, activité, évolutivité, les auteurs signalent que c'est pour ce dernier type qu'un diagnostic précoce s'impose, car de lui découleront et le pronostic et les indications thérapeutiques radicaux et généraux et, alors qu'il faudrait agir vite, absolu: c'est la clinique qui doit trancher par l'auscultation, la radiologie, l'étude des signes fonctionnels et généraux et alors qu'il faudrait agir vite, elle ne peut souvent y parvenir qu'avec le recul du temps.

C'est dans les cas où la clinique reste hésitante que le laboratoire peut apporter une aide réelle. Par quels procédés?

La cuit-réaction, la formule hémo-leucocytaire, le séro-diagnostic de P. Courmont, le métabolisme basal, la mesure du CO^2 alvéolaire, la réaction de Vernes ont des partisans convaincus.

La sédimentation horaire paraît fidèle dans la plupart des cas. On est frappé de voir combien elle concorde avec l'évolution clinique, et dans les cas de discordances entre clinique et sédimentation, c'est cette dernière qui a raison. Il y a intérêt à poursuivre cette recherche, à faire des comparaisons en série, au moyen d'une technique simple.

Toutes ces réactions ne sont qu'à courte vue; elles demandent à être suivies dans le temps; souvent elles permettront un diagnostic d'évolution dès la première rencontre avec le malade.

Recherche des bacilles dans le contenu gastrique, pour le diagnostic de l'activité des lésions tuberculeuses. — M. **Armand-Delille** (Paris) rappelle l'importance, pour reconnaître l'activité d'une lésion, de la recherche des bacilles dans le contenu gastrique recueilli le matin par lavage d'estomac à jeun, suivant le procédé proposé par H. Meunier, de Pau, dès 1898. Pour le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire de l'enfant, avec M. J. Vibert, il a insisté depuis 1925 et en particulier au Congrès de Lyon sur les résultats très fréquemment positifs que donnait cette méthode — si on avait soin d'y ajouter l'homogénisation de Bezançon et Philibert — et sa supériorité sur la recherche du bacille dans le contenu gastrique. Sa valeur a été récemment contrôlée par Poulsen et Jursen, Drucker, Opitz (Congrès d'Oslo, 1930).

Récemment il a montré avec M. Vibert, dans une communication à l'Académie de Médecine, que cette méthode pouvait être nécessaire pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'adulte; en particulier, chez des jeunes femmes et des jeunes filles qui prétendaient ne jamais cracher ni même tousser, ils ont pu déceler la présence de bacilles dans le contenu gastrique.

Cette méthode facile à pratiquer a une grande importance, non seulement au point de vue des décisions thérapeutiques, mais aussi au point de vue de la prophylaxie familiale, puisqu'elle permet de déceler des porteurs de germes latents, et de prendre les précautions d'isolement et de préservation pour son entourage familial.

Syndrome clinique d'obésité accompagnant l'activité de certaines lésions tuberculeuses. — M. **Dumarest** (Hauteville) à propos de la séméiologie de la courbe pondérale chez les tuberculeux appelle l'attention sur un syndrome clinique à peu près constant où dominent l'obésité et l'asthénie, qui s'observe particulièrement chez les jeunes sujets à la suite d'une atteinte bénigne (convalescence de pleurésie, états bacillaires chroniques, scléroses pulmonaires).

Le pronostic en est médiocre. En admettant qu'elle corresponde à une réaction défensive de l'organisme, cette obésité n'atteste ni la guérison, ni même une évolution vers la guérison.

On est naturellement porté à y voir la conséquence d'un trouble endocrinien. Cependant les diverses opothérapies ne l'améliorent pas. Il semble plus probable qu'il s'agit d'un trouble de la nutrition, directement en rapport avec certaines formes d'intoxication par le virus tuberculeux (oxydations insuffisantes).

Ce syndrome est donc justiciable d'une diététique et d'une médication oxydante (exercice, altitude), la cure de Vichy est utilement applicable.

III. — QUESTION MEDICO-SOCIALE.

A. — *Comment rendre accessible aux tuberculeux indigents le traitement par le pneumothorax à l'Hôpital, au Sanatorium-Hôpital, au Sanatorium et au Dispensaire ?*

par M. **G. Kuss** (Paris), rapporteur.

Les médecins des dispensaires d'hygiène sociale sont particulièrement bien placés pour le diagnostic précoce des tuberculeux justiciables d'un pneumothorax artificiel ; ils ont fréquemment l'occasion d'assister à la première phase évolutive d'une tuberculose pulmonaire grave ; à cette période, l'avenir du malade dépend souvent de la rapidité avec laquelle une décision thérapeutique est prise.

Il va de soi que toutes les garanties d'exactitude du diagnostic doivent être exigées avant la première insufflation, ce qui nécessite des examens radioscopiques et, en plus, systématiquement, au moins un cliché radiographique. Au cours du traitement, les radioscopies seront faites avant et après chaque insufflation ; mais cela ne suffit pas toujours et des radiographies deviennent nécessaires de temps en temps.

Pendant que se poursuivent, aussi rapidement que possible, ces investigations médicales auxquelles a droit tout consultant, *indigent ou non*, qui se présente au dispensaire, nos infirmières visiteuses étudient, s'il y a lieu, les conditions d'existence du tuberculeux et de son entourage. Il va sans dire que les personnes relativement aisées, pouvant être soignées à leurs frais, sont exclues des actions thérapeutiques relevant du dispensaire.

Après ces enquêtes médicales et sociales, nous savons : 1° si le malade est justiciable ou non d'un pneumothorax artificiel ; 2° si la création du pneumothorax au dispensaire est réalisable ou, inversement, contre-indiquée, soit par des raisons pathologiques, soit par des raisons sociales. Quand ces contre-indications existent, nous faisons tout ce qui nous est possible pour adresser le malade, dans les plus brefs délais, à un service d'hôpital où le pneumothorax soit pratiqué couramment ; mais il s'en faut de beaucoup que cette hospitalisation, nécessaire et urgente, soit rapidement obtenue ; on n'a pas encore établi officiellement des rapports étroits entre les dispensaires et les salles d'hôpital organisées pour la collapsothérapie. Et cependant, il y a de longues années que la nécessité de cette liaison technique a été proclamée par le président Léon Bourgeois, à qui l'on doit sa réalisation pratique à l'hôpital Laennec.

Au contraire, nous créons le pneumothorax au dispensaire chez les malades valides ou légèrement fébriles qui peuvent rester chez eux dans des conditions à peu près satisfaisantes ; ces malades sont reconduits en voiture à leur domicile par une de nos infirmières visiteuses et surveillés par elle jusqu'à l'insufflation suivante. Sans doute cette manière de procéder n'est pas très satisfaisante ; on peut lui faire à juste titre de nombreuses objections ; mais en fait, nous n'avons jamais eu de complications sérieuses provoquées par ce *modus faciendi* et ainsi nous faisons bénéficier nos malades de la rapidité d'application du traitement.

Cela ne veut pas dire que les conditions de création des pneumothorax pour les malades de dispensaire ne puissent être singulièrement améliorées, on ne voit pas pourquoi l'Office public d'hygiène sociale n'organiserait pas, dans des conditions irréprochables, un centre d'hospitalisation passagère, spécialement destiné à l'application des méthodes de collapsothérapie. Ce serait un progrès considérable pour le succès d'une thérapeutique dont les effets bienfaisants et la nécessité ne sont pas discutables.

Jusqu'ici, nous n'avons envisagé que le pneumothorax artificiel, abstraction faite des autres méthodes de collapsothérapie ; mais si, pour les méthodes chirurgicales (thoracoplasties notamment), notre action se borne à envoyer les malades à un technicien à qui nous résumons les renseignements précis accumulés dans nos dossiers, par contre, nous devons être parfaitement qualifiés pour l'application d'une méthode qui permet de sauver beaucoup de malades chez lesquels le pneumothorax est devenu inefficace, à savoir l'oléothorax. Certes la technique des oléothorax est plus complexe, plus difficile, plus aléatoire, et aussi plus dangereuse en cas de fausse manœuvre, que celle des pneumothorax artificiels, mais j'estime que les médecins spécialisés qui voient un malade ayant un pneumothorax s'aggraver irrémédiablement malgré le rapprochement des insufflations et l'augmentation progressive des pressions, ne peuvent se désintéresser d'une méthode offrant à leur malade de grandes chances de salut.

Un autre rôle, extrêmement important, qui incombe aux dispensaires d'hygiène sociale, consiste dans le dépistage et le choix judicieux et réglementé des malades pauvres porteurs d'un pneumothorax et justiciables d'une cure sanatoriale.

Lorsqu'un malade de dispensaire porteur d'un pneumothorax artificiel présente des symptômes qui montrent un fléchissement de sa résistance, il

peut, en principe, bénéficier d'un envoi en sanatorium.

Mais cette condition préalable doit être attentivement analysée ; si le malade décline simplement, parce qu'il est au cours de l'évolution d'un exsudat pleural, le traitement de cet exsudat au dispensaire pourra suffire pour améliorer notablement le malade ; si les symptômes défavorables sont la conséquence d'une rétraction de la poche du pneumothorax qui empêche, malgré la réitération des insufflations, la permanence d'un bon collapsus pulmonaire, la création au dispensaire d'un oléothorax pourra, dans bien des cas, redresser la situation et remettre le malade en bon état. Des arguments d'ordre social interviennent également ; les rapports de nos infirmières visiteuses nous permettent de les juger. C'est le rôle du médecin-directeur du dispensaire de prendre une décision et d'indiquer à l'Administration les raisons sérieuses qui légitiment l'admission du malade en sanatorium ; de même, ce sera le rôle du directeur du sanatorium de ne conserver le malade que pendant le temps strictement nécessaire au redressement de la situation et de tenir compte pour ses décisions, non seulement des symptômes pulmonaires et des signes physiques, mais du psychisme du malade et de ses conditions d'existence, qu'il peut facilement connaître en s'adressant au dispensaire.

Mais il n'est pas contestable que les avantages individuels et sociaux de ce mode d'hospitalisation dépendraient non seulement de la valeur technique des médecins résidants, mais encore de l'autorité dont ils seraient investis pour imposer au directeur administratif toutes les mesures propres à assurer aux malades une nourriture et un bien-être suffisants.

Si toutes ces conditions étaient remplies, le traitement par le pneumothorax serait grandement facilité et amélioré pour les tuberculeux de la classe pauvre, car on serait en mesure de leur procurer rapidement, au moment opportun, la période de repos complet et de stimulation climatique qui leur est nécessaire, sans risquer de perdre le bénéfice majeur de leur pneumothorax.

Il nous faut aborder maintenant quelques considérations d'ordre technique, qui ont — particulièrement chez les pauvres — une grande valeur pratique ; nous voulons parler des complications du pneumothorax artificiel, tiraillements douloureux d'adhérences, exsudats pleuraux, densité des lésions pulmonaires induisant à faire des pressions trop fortes inopportunes et nocives, etc.

La plupart du temps, ces incidents pathologiques imposent, au moins momentanément, l'hospitalisation du malade, ce qui confirme et corrobore la nécessité d'une liaison entre les dispensaires et les hôpitaux ; de plus, ils portent un grave préjudice aux intérêts matériels du malade et de sa famille. Aussi faut-il qu'au dispensaire, on apporte une attention spéciale à éviter toute faute de technique pouvant engendrer des complications. C'est une faute d'insuffler le malade sans avoir fait, au préalable, un examen radioscopique (sauf dans les cas faciles à pneumothorax très étendu). C'est une faute d'insuffler à grande vitesse, ce qui expose les malades à des tiraillements d'adhérences dangereux, à des refoulements médiastinaux intempestifs ; de plus, dans ces conditions, on reste dans l'ignorance des pressions réelles, par lesquelles on a terminé l'insufflation, et on ne possède aucun critérium pour déterminer, avec précision, le chiffre que devra atteindre la pression terminale à la prochaine insufflation.

Dans une période de quatorze ans, de 1916 à 1930, nous avons traité au Dispensaire Rockefeller par le pneumothorax artificiel 96 malades de la classe pauvre; 42 sont décédés, 7 sont insuffisamment améliorés, et 4 ont fait des rechutes ; des 43 autres, 34 sont en très bon état, 7 sont en bon état ayant besoin de se ménager et 2 sont restés fragiles.

1° Nous pouvons donc affirmer qu'on peut créer et entretenir des pneumothorax au dispensaire sans risques opératoires, sans dangers autres que ceux qui sont inhérents aux états pathologiques pleuraux et pulmonaires (symphyses pleurales, cavernes volumineuses, lésions incompressibles, localisations extrapulmonaires de la tuberculose, etc.).

2° Pour les cas faciles, il y a tout intérêt à faire les insufflations au dispensaire, à proximité du logement des malades, si l'état de ce logement et des autres occupants le permet.

3° Pour les cas compliqués, il y a au contraire une indication formelle à créer des centres de réinsufflations bien organisés, réservés à cette tâche sociale et en rapport avec de bons hôpitaux-sanatoriums suburbains.

B. — *Comment rendre accessible aux tuberculeux indigents le traitement par le pneumothorax.*

par MM. **H. Secousse** et **F. Piéchaud** (Bordeaux) rapporteurs.

A l'heure où il s'agit de diriger l'établissement de l'armement antituberculeux dans le sens d'une thérapeutique plus active de la phtisie pulmonaire, il convient de jeter un coup d'œil sur le passé et de faire état de l'opinion présente des phtisiologues en ce qui concerne l'établissement de la collapsothérapie dans la classe indigente.

Les auteurs ont donc tenu à rappeler les étapes de la question remontant à 1925, époque à laquelle U. Guinard réclamait pour le dispensaire antituberculeux, organe de dépistage et de prophylaxie pure, le droit d'entrer dans la voie thérapeutique en créant, rarement, et en réinsufflant les pneumothorax. Ils ont montré qu'au cours des 6 années suivantes les opinions divergentes se sont fait jour sur cette orientation nouvelle du dispensaire et cherché à connaître l'opinion actuelle du corps des phtisiologues et des syndicats médicaux.

De leur enquête, il ressort, en ce qui concerne les médecins phtisiologues, que l'importance du problème touchant le pneumothorax artificiel est unanimement reconnu, que le droit du dispensaire à pratiquer les réinsufflations est admis par beaucoup et non des moindres et refusé par d'autres, et qu'en ce qui concerne la province tout au moins le médecin de dispensaire n'est autorisé à réinsuffler que s'il n'existe pas de médecin phtisiologue indépendant à proximité et sur la demande du médecin traitant s'il existe. Ils admettent que les complications éventuelles ne sont pas un obstacle suffisant à l'acte opératoire au dispensaire à condition qu'à portée existe un hôpital pouvant recueillir le malade.

Pour eux, l'objection concernant le peu de temps dont ils disposent est autrement importante et que cette pratique n'est pas réalisable partout, et surtout dans les dispensaires ruraux.

L'enquête a montré la diversité de l'action sur le territoire et fait désirer une organisation meilleure.

Les phtisiologues admettent que seuls les indigents peuvent bénéficier de cette mesure mais qu'en certains points trop éloignés des centres, les petits payants peuvent être admis à la réinsufflation au dispensaire. Il est à craindre, disent certains, que ce service nouveau, s'il s'étend, puisse gêner l'œuvre prophylactique essentielle du dispensaire.

Enfin, nombre des médecins spécialisés n'admettent pas la gratuité de l'acte opératoire même pour les malades de l'Assistance médicale gratuite, montrant qu'en certains départements des conventions ont été passées qui donnent aux médecins toute satisfaction sur ce point.

Les syndicats médicaux, d'autre part, sont quasi unanimes pour réclamer que les réinsufflations se fassent dans les services hospitaliers, en principe, car il existe des circonstances locales qui nécessitent l'action du médecin de dispensaire mais aux conditions suivantes :

1° Qu'il n'existe pas de confrère spécialisé en pneumothérapie dans un certain rayon d'action ;

2° Qu'il n'existe pas de centre de réinsufflation dans un hôpital proche dûment spécialisé ;

3° Que le malade même indigent soit dirigé par son médecin traitant sur le dispensaire ;

4° Que des honoraires seront toujours perçus même au compte de l'Assistance médicale gratuite à l'exception des seuls indigents non assistés.

Les auteurs constatent ensuite que l'hospitalisation des tuberculeux en France est encore très insuffisante et que nombre de départements n'ont pas répondu à l'obligation que leur fait la loi Honnorat de créer un Sanatorium.

Ils réclament la création d'Hôpitaux-sanatoriums centres de traitement de la tuberculose — réalisant toutes les techniques biologiques, pharmacothérapiques et collapsothérapiques — ces centres existant à proximité des grandes villes et dirigés par des techniciens médecins et chirurgiens.

Ils souhaitent que dans chaque région, à certains nœuds de communications, existent de petits centres hospitaliers, où soient créés des services de triage et de collapsothérapie, véritables centres de réinsufflations déchargeant le dispensaire d'une fonction qui n'est pas réellement la sienne, ces services étant dirigés par des techniciens médecins de l'hôpital où fonctionne le service. Ainsi serait d'autre part réalisée l'épuration des salles de médecine de ces hôpitaux où trop souvent encore les tuberculeux sont mêlés aux autres malades.

MM. Secousse et Piéchaud ont enfin exposé les pratiques actuelles touchant le pneumothorax ambulatoire (Ameuille) et le pneumothorax en cure libre (Poix et Bosnières). Ils réclament en outre que soit organisé dans les Facultés l'enseignement de la phtisiologie et que les médecins de dispensaires soient tous fonctionnaires, se consacrant uniquement à leur tâche prophylactique trop importante pour qu'ils en soient détournés par la pratique de la clientèle.

Les auteurs, en fin de leur rapport, jettent un regard sur les conséquences nouvelles de la loi des Assurances sociales touchant le traitement de la tuberculose et espèrent que cette législation aidera grandement dans un avenir prochain l'organisation de notre armement national antituberculeux déjà si développé.

Discussion.

La pratique du pneumothorax thérapeutique. — M. **Gaussel** (Montpellier) estime que la Médecine sociale doit s'organiser dans le cadre départemental avec la collaboration des Syndicats médicaux et qu'il n'y a pas lieu d'établir des règles trop rigides en ce qui concerne la lutte sociale contre la tuberculose ou contre les autres fléaux sociaux. Ce principe appliqué dans le département de l'Hérault donne toute satisfaction.

Les dispensaires d'hygiène sociale ne doivent pas faire de thérapeutique. Cependant, après entente avec le corps médical, les réinsufflations des pneumothorax aux indigents peuvent y être pratiquées s'il n'est pas possible de les faire dans un hôpital ou dans un sanatorium voisins.

Le traitement d'un malade par la méthode de Forlanini gagne à être dirigé par le médecin qui en a posé les indications et a créé le pneumothorax.

Pour permettre la collaboration du médecin habituel du malade avec le médecin spécialisé qui dirige et surveille la cure, il faut toutes les fois que la chose est réalisable essayer de faire alterner une insufflation faite par le médecin spécialisé avec une ou plusieurs insufflations faites par le médecin traitant.

Dans certains cas cette façon de procéder peut éviter au tuberculeux des déplacements trop longs ou trop fréquents.

L'enseignement de la phtisiologie étant organisé dans toutes les Facultés aucun médecin ne doit quitter l'école sans être au courant de la pratique du pneumothorax.

Le Sanatorium Bon Accueil, à Montpellier, est ouvert aux étudiants en médecine depuis 1911 au même titre que les autres cliniques des hôpitaux.

Les progrès de l'enseignement de la phtisiologie permettront certainement de résoudre la question des réinsufflations des pneumothorax dans des conditions qui n'excluront pas, au contraire, la collaboration du médecin du dispensaire avec le médecin traitant.

Application du pneumothorax dans les dispensaires. — M. **P. Courmont** (Lyon). Il ne faut faire appliquer la méthode du pneumothorax artificiel dans les dispensaires que sous certaines conditions. Il serait très dangereux pour les malades et pour la méthode que les dispensaires se mettent à créer les pneumothorax artificiels ; les résultats et surtout les résultats éloignés seraient mauvais.

La méthode de Forlanini ne peut donner de résultats durables que si elle s'accompagne d'une cure de repos très prolongée; or cela est à peu près impossible à domicile, surtout dans la classe moyenne ou indigente, et malgré la surveillance par le Dispensaire.

Au Dispensaire peuvent être faites seulement les réinsufflations pour les pneumothorax bien stabilisés, lorsque les centres hospitaliers font défaut.

Ce qu'il faut multiplier, ce sont les services hospitaliers de tuberculeux avec médecins spécialisés et pourvus de toute l'installation nécessaire pour la création et l'entretien des pneumothorax artificiels.

Le pneumothorax thérapeutique dans les dispensaires. — M. **Hambert** (Paris). La méthode du pneumothorax artificiel ambulatoire, en cure libre, est appelée à donner, à Paris et dans les villes, d'excellents résultats dont on ne peut priver les tuberculeux. Par contre, à la campagne, il y a lieu d'être prudent dans son application en raison des conditions toutes différentes telles que les difficultés de déplacement des malades.

En province, dans la banlieue parisienne, nous pensons que l'on peut tirer parti des petits hôpitaux auxquels sont rattachés les dispensaires; il suffirait de les transformer quelque peu et de confier la direction médicale de leurs salles de tuberculeux aux médecins de dispensaire, desquels on exigerait une certaine pratique de la collapsothérapie.

Lorsqu'on aura de la sorte créé dans ces hôpitaux de multiples petits centres de pneumothorax, on sera bien près d'avoir résolu le problème dans les grandes villes et à Paris.

Il faut savoir, en effet, que l'encombrement de leurs hôpitaux est dû, en grande partie, à l'afflux des malades de l'extérieur qui, n'ayant pu trouver à se faire collaber chez eux, parviennent à la faveur de stratagèmes divers à y occuper indûment un lit. Une sélection plus grande à l'entrée permettra enfin aux indigents et privés de ressources de trouver dans les hôpitaux le lit dont ils se trouvent actuellement dépossédés au profit de malades aisés, peu scrupuleux, mais à l'affût des bienfaits de la médecine gratuite.

Fonctionnement du centre hospitalier de collapsothérapie de Marseille. — MM. **D. Olmer** et **J. Berthier** (Marseille) exposent le fonctionnement de ce centre et estiment qu'il y a sans doute des circonstances locales qui rendent très légitime l'entretien du pneumothorax au dispensaire; il y a le cas le plus favorable où la fusion est intime ou tout au moins la collaboration est étroite entre le dispensaire et l'hôpital. Mais sous ces réserves, c'est dans le cadre hospitalier qu'il faut orienter la création des centres de collapsothérapie, surtout si le malade peut y bénéficier des avantages d'un service spécialisé, des ressources de la radiologie, du laboratoire, de services voisins de laryngologie et de chirurgie.

D'autre part, en tenant compte de la situation géographique de Marseille, de ses relations avec les autres régions et même les pays voisins, ils s'associent aux rapporteurs pour souhaiter que soit établie et surtout publiée la liste des centres de collapsothérapie du territoire.

Le pneumothorax thérapeutique et les tuberculeux indigents. — M. **E. Rist** (Paris). Il y aurait encore beaucoup à faire pour que le pneumothorax artificiel soit vraiment mis à la portée de tous les tuberculeux qui en sont justiciables. Certes, il est indispensable d'enseigner à ce point de vue les jeunes médecins et les étudiants. Mais il ne serait pas moins utile d'enseigner aussi les vieux médecins qui trop souvent encore déconseillent à leurs malades un traitement qui les guérirait, parce qu'ils sont eux-mêmes insuffisamment informés de son innocuité et de son efficacité. Il faudrait aussi contrebattre la propagande audacieuse que certains charlatans de la tuberculose font par tous les moyens, compris la radiodiffusion, contre le pneumothorax thérapeutique. Il faudrait enfin convaincre les pouvoirs publics nationaux, départementaux et municipaux dont dépend, en dernière analyse, le financement de la lutte antituberculeuse, que le pneumothorax n'est pas une lubie, une mode qui passera, mais la meilleure thérapeutique que nous possédions, et que leur devoir est d'en favoriser l'usage. Il y a encore trop de départements français où il n'existe aucun service d'hôpital, aucun dispensaire où se pratique le pneumothorax artificiel. Le résultat, c'est que les hôpitaux spécialisés des grands centres, tels que Paris, sont débordés par l'afflux de tuberculeux provinciaux auxquels ils sont matériellement empêchés de venir en aide. D'autre part, le traitement sanatorial est, pendant quelques mois au moins, un complément indispensable du pneumothorax. Et notre lamentable pauvreté en sanatoria, et surtout en hôpitaux-sanatoria, nous empêche de placer dans de tels établissements les malades dont le pneumothorax a été institué dans nos services hospitaliers. Aussi, sommes-nous obligés de les garder à l'hôpital de peur que, rentrés chez eux, ils n'observent pas la cure de repos. D'où embouteillage de nos services hospitaliers spécialisés. Les malades justiciables du pneumothorax, recrutés au dispensaire, attendent par conséquent pendant des mois leur admission à l'hôpital. Pendant ce temps, ils contaminent leur entourage, s'aggravent, se bilatéralisent ou se symphysent. D'autre part, certains sanatoria ne reçoivent les pneumothorax qu'au compte-gouttes. Ils en sont restés à l'ancienne et désuète conception du sanatorium exclusivement réservé à la cure de repos et d'aération. Le sanatorium doit s'adapter aux progrès de la thérapeutique et le malade doit y trouver sans restriction tous les moyens utiles de traitement, parmi lesquels la collapsothérapie tient la première place.

Les indications médico-sociales de la pratique du pneumothorax au dispensaire et dans les divers établissements antituberculeux. — M. **André Martin** (Paris). Depuis que les conditions relatives à l'entreprise du pneumothorax dans les dispensaires ont été formulées, en 1926, à la Société des Médecins de Sanatoriums et de Dispensaires, les travaux de Kuss, Ameuille, Poix et Bosnières sur le pneumothorax ambulatoire et en cure libre se sont montrés particulièrement favorables à cette pratique dont les résultats sont aussi satisfaisants que lorsque l'intervention a lieu chez un malade hospitalisé — à condition de tenir compte de certaines indications médico-sociales.

Au dispensaire revient donc le pneumothorax appliqué au cas de tuberculose non évolutive chez les malades ayant la possibilité matérielle de se reposer pendant les six premiers mois. Aux services hospitaliers et aux hôpitaux-sanatoriums seront réservés les pneumothorax d'urgence dans les cas aigus ou évolutifs, ainsi que le traitement chirurgical dans les formes ulcéro-fibreuses chroniques. Le sanatorium reste destiné aux lésions discrètes pouvant guérir par la cure de repos et d'aération. Il ne semble pas qu'il y ait lieu de prévoir des centres spéciaux autonomes pour la création et l'entretien de la collapsothérapie.

Inutilité de créer des organismes nouveaux pour assurer le pneumothorax aux indigents. — M. **Ameuille** (Paris). Il y a une inégalité frappante entre les possibilités pour les maladese fortunés d'avoir le pneumothorax artificiel dont ils ont besoin et les difficultés que rencontrent les indigents. Les premiers sont acceptés à bras ouverts et bien traités dans les sanatoria privés; s'ils ne vont pas en sanatorium, ils trouvent facilement un phtisiologue expérimenté pour les réinsuffler dans son cabinet sans crainte de risques ultérieurs. Les indigents, surtout dans le département de la Seine, sont repoussés dans les sanatoria publics quand ils ont des pneumothorax. Quant aux dispensaires, un grand nombre d'entre eux se déclarent effrayés par les risques de réinsufflations et se refusent à en faire.

C'est ce qui explique la discussion des rapports présentés au Congrès.

En réalité, le mal n'est pas si grand parce qu'un grand nombre d'initiatives y ont remédié. La plupart des hôpitaux de grandes et petites villes s'organisent maintenant pour assurer le pneumothorax à leurs malades internes ou externes et il existe en grand nombre des médecins instruits en phtisiologie et bien outillés qui commencent à faire un peu partout des pneumothorax dans de bonnes conditions et qui le plus souvent soignent les indigents avec un désintéressement parfait.

Il est vrai que quelques régions sont encore déshéritées, mais cela ne durera plus très longtemps maintenant. En effet, dans les services de phtisiologie, s'entraînent de jeunes médecins qui très rapidement seront capables de pratiquer la collapsothérapie d'une façon irréprochable et de répondre à tous les besoins.

Il n'y a donc pas de grandes réformes à faire, il n'y a qu'à encourager et à aider les organismes existants quels qu'ils soient; à cesser de contingenter le pneumothorax dans les sanatoria publics; à ne pas gêner les médecins de dispensaires qui ont accepté à leurs risques et périls de réinsuffler des pneumothorax artificiels, sans obliger ceux qui n'ont pas encore commencé à en pratiquer eux-mêmes, ce qui gênerait probablement beaucoup d'entre eux puisqu'ils n'ont pas encore l'expérience de cette technique; à ne pas créer à grands frais des organismes spéciaux consacrés exclusivement au pneumothorax et distincts des organisations déjà existantes; à aider et à conseiller les médecins isolés qui travaillent d'une façon correcte, à ne pas les effaroucher en leur faisant croire à l'importance de minuties techniques sans valeur.

Il y a des règles dont il faut ne jamais se départir : la mesure de la pression, le contrôle radiologique à chaque séance. En dehors de cela, il faut considérer le pneumothorax comme une intervention assez facile à réaliser et qui ne fait courir de grands risques à personne.

L'application du pneumothorax au dispensaire. — M. **Loubet** (Bordeaux) estime que l'extension des attributions du dispensaire dans le sens thérapeutique n'est pas désirable en principe, mais que l'on ne saurait aller à l'encontre d'une évolution rendue nécessaire par l'insuffisance de l'armature antituberculeuse et probablement par l'application de la loi sur les assurances sociales.

Cherchant les modalités d'application dans le cas où cette mesure viendrait à être imposée aux dispensaires en contre-partie d'une allocation forfaitaire, il estime que cette mesure ne pourrait être appliquée à certains assurés sociaux que d'accord avec le médecin traitant, le médecin spécialisé agissant comme consultant et prenant lorsqu'il le juge utile l'entière responsabilité du traitement. Pareille mesure élimine l'hypothèse de simples réinsufflations d'entretien qui mettraient le dispensaire dans la dépendance du sanatorium et créeraient des conflits d'attribution et un surmenage dangereux.

Il insiste enfin sur la nécessité d'une assurance contre le risque thérapeutique. Comme contre-partie des servitudes auxquelles le médecin de dispensaire est soumis, il estime que l'assurance doit être à la charge, non du médecin, mais de l'organisme qu'il représente.

La pratique du pneumothorax thérapeutique chez les enfants. — M. **Armand-Delille** (Paris) rappelle la fréquence relativement importante de l'incidence de la tuberculose pulmonaire chez la fillette à la période pré-pubère. Dans son service, à côté d'un certain nombre de jeunes enfants qui, malgré la possibilité de formes spontanément régressives, ont parfois besoin d'un pneumothorax, il y a surtout des enfants de 11 à 15 ans, dont 4/5 de filles, qui lui sont adressés par les hôpitaux d'enfants et surtout directement par les médecins des dispensaires antituberculeux de l'Office public d'hygiène sociale de la Seine.

Certains enfants, à cause des conditions de logement et des dangers de contamination familiale, doivent être gardés à l'hôpital, faute de sanatorium approprié, mais il est un certain nombre de cas, 30 à 50 pour 100, installés en cure libre, qui sont obligés de faire de longues distances en chemin de fer, en métropolitain ou en autobus, pour lesquels l'insufflation dans un dispensaire pourrait être avantageusement pratiquée. Il insiste cependant sur le principe, bien exposé par M. Courmont, qu'il faut une surveillance attentive de ces cas et qu'en règle générale le traitement en sanatorium approprié, et en particulier en altitude, permet les récupérations les meilleures chez l'enfant.

La pratique du pneumothorax au dispensaire. — M. **Encontre** (Laon), étudiant la question du point de vue des médecins de dispensaire de province, estime que rien n'empêche ces médecins de réinsuffler des pneumothorax, les objections diverses qui peuvent être faites ne tenant pas, si l'on conçoit le médecin de dispensaire tel qu'il le décrit et qui doit en particulier être uniquement médecin de dispensaire et ne pas faire de clientèle.

IV. — QUESTION MEDICO-MILITAIRE.

Prophylaxie de la tuberculose dans l'armée métropolitaine en temps de paix.

MM. **Pilod** et **Le Bourdelles** (Val-de-Grâce), rapporteurs

Le rapport comprend trois chapitres :

I. — Dans le premier, les auteurs examinent les données du problème prophylactique, c'est-à-dire les causes susceptibles de déterminer ou de favoriser le développement de la tuberculose dans le milieu militaire.

Ils constatent d'abord les relations étroites qui unissent l'évolution de la tuberculose dans l'armée et dans la population civile. Les statistiques comparées dans l'un et l'autre milieu montrent, en effet, des variations parallèles de l'endémie tuberculeuse dans le temps et une répartition superposable dans l'espace, qui traduisent des influences sociales communes. La prophylaxie de la tuberculose demeure avant tout un problème social que l'armée ne saurait résoudre à elle seule. Son devoir est donc de contribuer à l'œuvre commune en combattant activement pour sa propre défense les causes qui déterminent ou favorisent le développement de la maladie dans le milieu militaire et en s'associant à la lutte antituberculeuse conduite en dehors d'elle dans la nation.

P. et Le B. envisagent ensuite l'origine de la tuberculose pulmonaire du soldat. Le rôle de la contagion directe ou indirecte paraît très effacé. Il n'est pas niable mais assurément fort réduit et se limite à quelques cas de contaminations dans les bureaux ou les ateliers du casernement où parfois des cracheurs de bacilles d'aspect floride peuvent rester ignorés ou même se dissimuler par crainte de perdre un emploi qu'ils jugent avantageux et peu pénible. Ces surinfections exogènes s'opposent par leur caractère exceptionnel à la surinfection endogène qui est la règle chez le soldat. La tuberculose constatée chez lui ne représente le plus souvent que la reviviscence de foyers anciens, remontant à l'enfance et demeurés latents jusque-là. La conception que la science se fait aujourd'hui de l'infection tuberculeuse et de ses origines lointaines donne pleine confirmation à cette opinion soutenue depuis longtemps par les épidémiologistes de l'armée.

Bien avant que la cuti-réaction à la tuberculine ait apporté la preuve que 85 pour 100 des sujets de 20 ans sont porteurs de foyers tuberculeux occultes prêts à des réveils évolutifs, les médecins militaires avaient montré la fréquence des lésions tuberculeuses latentes constatées à l'autopsie de soldats ayant succombé aux maladies les plus diverses, la proportion élevée des sujets incorporés présentant des antécédents tuberculeux personnels ou des cicatrices anciennes décelables par l'examen radiologique.

C'est parmi ces porteurs de foyers latents que se recrutent, dès les premiers mois du service militaire, les tuberculeux évolutifs. Tous n'évoluent pas évidemment. La tuberculose ne se réveille que chez certains d'entre eux. Elle semble choisir plus particulièrement ses victimes parmi les soldats insuffisamment robustes. L'étude de la statistique militaire permet de constater que le développement de la tuberculose dans l'armée varie en raison inverse des éliminations pour constitution insuffisante ou douteuse prononcée à l'entrée au service. L'exemple le plus net en a été donné lors de l'application de la loi de 1905 sur le recrutement qui créa les « services auxiliaires ». Une interprétation erronée des prescriptions ministérielles fit incorporer, en 1907 et 1908, dans cette catégorie d'appelés, un nombre considérable de malingres dont beaucoup devinrent tuberculeux. En 1909, de nouvelles instructions entraînèrent une sévérité plus grande dans la sélection du contingent : la morbidité tuberculeuse s'abaissa brusquement. Comment interpréter ces faits? Faut-il admettre que la déficience physique de ces sujets relève d'atteintes antérieures de tuberculose et qu'ils soient des « imprégnés » prédestinés à la maladie? P. et Le B. pensent simplement qu'en raison de leur résistance insuffisante, ces jeunes gens subissent plus facilement que les autres les effets déprimants du changement d'existence qu'impose la vie militaire à ses débuts et que, pour ces malingres, les exercices, même modérés et sagement conduits, sont susceptibles de provoquer un véritable surmenage qui met l'organisme en défaut et favorise l'éclosion de la tuberculose.

Les auteurs sont ainsi amenés à examiner les différents facteurs qui favorisent le développement de la tuberculose chez le soldat. Ils citent au premier rang l'âge même du conscrit qui correspond, ainsi que le démontrent unanimement les statistiques des divers pays, à celui où commencent à se réactiver, chez la femme comme chez l'homme, les lésions tuberculeuses de primo-infection. Ils mettent ensuite en valeur le rôle du surmenage dû aux exercices, aux manœuvres, et citent des exemples démonstratifs. Ils discutent l'influence moins évidente des maladies infectieuses dites anergisantes et celle, plus difficile encore à mesurer, du refroidissement, du casernement, de l'alimentation, de l'alcoolisme.

II. — De ces considérations générales, les auteurs déduisent, dans le second chapitre du rapport, les règles pratiques de la défense de la collectivité militaire contre la tuberculose en temps de paix.

Le principe est d'empêcher par une sélection sévère l'introduction dans l'armée, non seulement des tuberculeux, mais encore des sujets porteurs de lésions non évolutives mais menaçantes et des malingres qui semblent particulièrement prédisposés à l'éclosion ultérieure de la maladie.

Au cours même du service, on exercera une surveillance constante de l'état de santé des hommes, de manière à exclure le plus précocement possible du milieu militaire ceux d'entre eux qui deviendraient à leur tour malades ou suspects.

Pour s'opposer à la dissémination du contage on isolera immédiatement dans les services spéciaux les tuberculeux et l'on mettra en œuvre toutes les mesures destinées à limiter leur contagiosité.

La protection des sujets sains sera assurée par l'observance des règles d'hygiène générale et par leur éducation prophylactique.

Enfin, on s'efforcera de réduire dans toute la mesure possible les causes indirectes susceptibles de favoriser la réactivation tuberculeuse.

L'application de ce programme est ensuite envisagée en détail.

Tout d'abord, les modes de sélection du contingent à l'entrée au service. Elle se fait en deux étapes : le conseil de révision et la visite d'incorporation. P. et Le B. énumèrent les perfectionnements apportés au fonctionnement du conseil de révision (Commission médicale, mise en observation préalable des douteux, etc.), qui demeure cependant un filtre imparfait. Par contre, ils montrent tout le soin apporté aujourd'hui, pendant la visite d'incorporation, à l'élimination des tuberculeux et toutes les ressources dont dispose le médecin pour asseoir un diagnostic sur de solides bases cliniques, radiologiques, bactériologiques et biologiques. Ils discutent, chemin faisant, l'opportunité de pratiquer systématiquement l'examen radioscopique et radiographique de tous les hommes du contingent et, s'appuyant sur des expériences antérieures, jugent que l'application de cette mesure, tout en réalisant un progrès apparent, ne donnerait peut-être pas les résultats que l'on est en droit d'en attendre et proportionnels à l'effort matériel et financier qu'exigerait sa généralisation. Cependant, cet examen radiologique des poumons est dès maintenant obligatoire pour l'admission dans l'armée des élèves des grandes écoles, des fonctionnaires du département de la guerre, des militaires sollicitant un rengagement et largement recommandé chaque fois qu'un soupçon en légitime l'emploi.

Au cours du service, le dépistage de la tuberculose est poursuivi avec les mêmes moyens à la visite journalière et aux visites périodiques. Les tuberculeux décelés sont aussitôt isolés dans des services spéciaux, leur literie désinfectée. Ils sont soumis à l'usage du crachoir de poche, leurs expectorations sont désinfectées ainsi que leur linge personnel.

Par ailleurs, les mesures d'hyygiène préventive sont prises dans les chambrées (crachoirs, balayage humide du sol imperméabilisé, etc.), l'éducation prophylactique des hommes et des cadres est réalisée par des conférences, tracts, brochures, affiches, films cinématographiques.

La lutte contre les causes favorisantes consiste essentiellement à accroître la résistance physique des recrues et à prévenir le surmenage. L'entraînement auquel sont soumis les jeunes soldats est proportionné à leur valeur physique. Dans ce but, dès l'entrée au régiment, les hommes sont classés en trois catégories (sujets normaux, à ménager, à rééduquer), chaque catégorie suivant un programme d'instruction approprié, sous la surveillance des instructeurs et des médecins. L'alimentation a été l'objet, dans ces dernières années, d'importantes améliorations touchant les allocations en deniers, le taux des rations et la préparation des repas, désormais confiée à des cuinisiers ou des cuisinières de profession munis d'un matériel technique moderne.

Les auteurs passent ensuite en revue les mesures concernant l'élimination des tuberculeux de l'armée. Les officiers et les militaires de carrière peuvent bénéficier de congés de longue durée avant leur mise en réforme. Les soldats sont d'emblée réformés définitivement avec octroi d'une pension de 100 pour cent augmentée d'une indemnité supplémentaire de 7.000 francs s'ils s'engagent à se soigner sous la surveillance des organismes antituberculeux d'hygiène sociale.

En attendant leur réforme, les tuberculeux sont groupés dans des centres régionaux possédant les ressources techniques nécessaires pour assurer aux malades les soins ou interventions qu'exigent leur état (traitement hygiéno-diététique, médications diverses, pneumothorax, phrénicectomie, thoracoplastie, etc.). Les militaires de carrière dont le traitement doit être prolongé sont admis dans les hôpitaux sanitaires spécialisés (Vannes, Briançon).

III. — Le troisième chapitre est consacré à la collaboration de l'armée avec les organismes d'hygiène sociale qui ont la charge de la prophylaxie antituberculeuse dans la population civile.

Le dépistage des malades contagieux est à la base de la lutte médico-sociale contre la tuberculose. Or, l'armée, pour sa propre sauvegarde, est conduite à procéder à ce dépistage, d'une part, sur toute la population mâle du pays au moment de la circonscription, à l'âge d'élection de la réactivation tuberculeuse, et, d'autre part, sur un ensemble de plus d'un demi-million d'individus des deux sexes et de tous âges dont l'armée, directement ou indirectement, contrôle la santé. Ce sont : les 300.000 hommes du service actif, les 98 mille officiers et sous-officiers des cadres, les 4.000 enfants ou adolescents des écoles préparatoires militaires, les 2.000 élèves-officiers des grandes écoles, les 60.000 employés, agents, ouvriers et ouvrières des établissements et services administrés par le ministère de la Guerre, les 75.000 familles de militaires de carrière.

Tous les tuberculeux ainsi dépistés doivent être remis aux soins des organismes d'hygiène sociale. Ceux-ci, en retour, peuvent aider grandement le service de santé dans sa tâche prophylactique en lui signalant les tuberculeux en âge de servir qu'ils diagnostiquent dans les dispensaires. La collaboration entre l'armée et les services d'hygiène sociale doit donc se traduire par un échange constant d'informations permettant d'assurer la cohésion et la continuité dans la lutte antituberculeuse.

Les auteurs considèrent par contre comme pratiquement irréalisable l'idée de M. Justin Godart, reprise par M. Goerges Brouardel, d'incorporer les tuberculeux et les suspects de tuberculose décelés au conseil de révision, puis d'en confier le traitement et l'éducation prophylactique au service de santé militaire pendant la durée du service obligatoire, soit un an actuellement.

P. et Le B. énumèrent ensuite les dispositions

réglementaires qui assurent actuellement la liaison entre le service de santé militaire et les dispensaires antituberculeux :

La circulaire du 9 Octobre 1928 prescrit aux médecins chefs des hôpitaux de l'armée de signaler par l'intermédiaire des préfets aux dispensaires antituberculeux les militaires réformés pour tuberculose.

La circulaire du 23 Juillet 1923 concerne les jeunes gens exemptés par les conseils de révision du fait d'une tuberculose confirmée ou simplement soupçonnée. Elle prévoit l'établissement d'une statistique de ceux-ci dans un but de documentation démographique, la distribution aux intéressés de tracts prophylactiques et enfin le signalement de ces malades ou suspects aux dispensaires de leur domicile, toujours par l'intermédiaire des préfets. Il serait évidemment désirable que, par réciprocité, les médecins des dispensaires fissent connaître par la même voie aux conseils de révision les sujets tuberculeux de 20 ans en charge dans leur service. C'est d'ailleurs ce qui se fait déjà dans la Seine, dans le Finistère, dans la Côte-d'Or.

La circulaire du 26 Décembre 1930 a trait à la surveillance médicale des élèves des écoles préparatoires militaires ou des grandes écoles. Elle prescrit leur signalement aux dispensaires d'hygiène sociale en cas d'éviction pour tuberculose.

Les dispositions contenues dans l'article 51 de la loi du 30 Mars 1929 intéressent les fonctionnaires et employés civils de l'administration de la Guerre devenus tuberculeux. Ceux-ci bénéficient de congés de trois ans avec traitement intégral prolongé de 2 ans avec demi-traitement. Cette même loi prescrit que tout candidat à un emploi administratif de l'Etat soit examiné obligatoirement par un médecin phtisiologue assermenté.

La circulaire du 20 Novembre 1924 accorde aux ouvriers ou ouvrières des établissements militaires, atteints de tuberculose, la possibilité d'être traités dans des sanatoria aux frais de l'administration.

Enfin, P. et Le B. examinent les conditions actuelles de la prophylaxie antituberculeuse dans les familles d'officiers et de militaires de carrière de tous grades. Elle est laissée à l'initiative des médecins de l'armée qui doivent leurs soins non seulement aux militaires, mais encore aux membres de leur famille. Elle est facilitée par la possibilité d'isoler rapidement le malade du milieu familial si c'est le militaire lui-même qui est tuberculeux. En ce qui concerne la femme et les enfants du militaire, le principe est de les adresser, avec leur consentement, aux dispensaires d'hygiène sociale, pour ceux du moins qui sont susceptibles de devenir clients des dispensaires publics. Les auteurs montrent les difficultés qu'ils rencontrent dans la pratique et souhaitent, pour faciliter leur tâche, la création d'assistantes sociales dans les hôpitaux militaires spécialisés ou la possibilité d'avoir recours aux visiteuses d'hygiène des dispensaires antituberculeux pour servir de trait d'union entre le médecin traitant, les malades, les familles et les organismes d'hygiène sociale.

Les auteurs ne signalent que les modalités actuelles de la collaboration de l'armée et de la prophylaxie sociale. Cette collaboration peut et doit être améliorée et complétée, et en terminant, ils font remarquer que toutes ces mesures serviront de base à l'organisation de la prophylaxie antituberculeuse en cas de guerre.

DISCUSSION

Résultats d'une enquête sur de jeunes soldats incorporés. — M. le médecin général **Rieux** (Paris) expose le résultat d'une enquête faite en 1925 sur 405 jeunes soldats incorporés à Paris. La visite d'incorporation a éliminé un cas de tuberculose pulmonaire incipiente, deux cas de lésions antérieures des sommets et quelques cas de maladies diverses. 380 ont fait 18 mois de service militaire. 98 pour 100 n'ont présenté aucune maladie importante. Deux décès, l'un par méningite à pneumocoques, l'autre, par poliomyélite. Trois réformes pour tuberculose iléo-cæcale ancienne. Trois pleurésies séreuses dont l'une survenue au cours d'une permission et suivie de décès. Aucun cas de tuberculose pulmonaire.

L'auteur conclut que le dépistage de la tuberculose dans le milieu militaire, soit à l'incorporation, soit au cours du service, comporte une enquête complète et insiste sur l'importance de l'examen radiologique.

La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée noire. — M. le médecin Lt-colonel **Blanchard** et M. le médecin Cdt **Toullec** insistent sur le dépistage clinique basé sur la recherche des premiers signes de l'infection : l'amaigrissement décelé par la pesée mensuelle, l'état de la peau, terne et rugueuse, la dépigmentation des régions thoraciques, la flaccidité des muscles, et principalement la recherche du ganglion de Borrel, représentant l'organe le premier atteint, du moins cliniquement.

Cette méthode très simple, qui se pratique tous les mois dans les régiments, permet l'isolement précoce des porteurs de germes et leur rapatriement dans leur pays d'origine.

Les auteurs reconnaissent cependant que ce dépistage fait reconnaître trop tardivement une infection bacillaire qui va présenter très rapidement des formes évolutives très graves, souvent mortelles à brève échéance.

Il faudrait donc, disent-ils, arriver à un dépistage préclinique, problème très complexe dont ils ne voient la réalisation qu'en recourant à des méthodes sérologiques.

Parmi ces méthodes, la séro-floculation de Vernes à la résorcine leur paraît digne d'être retenue. Dans les recherches entreprises à Marseille sur des tirailleurs provenant de la Haute-Volta, de la Guinée, et de la Côte d'Ivoire, ne réagissant ni à la cutiréaction, ni à l'intradermoréaction, ils ont trouvé, chez 10 pour 100 d'entre eux, un seuil supérieur à 30, et pouvant aller jusqu'à 50. Ils pensent que de nouvelles recherches sont nécessaires avant de pouvoir se prononcer définitivement sur la valeur de la méthode dans la race noire.

Le médecin général Bouffard, qui a présenté cette note, vient appuyer les vues de Blanchard et Toullec, qui tiennent la tuberculose comme rare en Afrique Occidentale. De nombreux séjours, faits de 1895 à 1929 dans les différentes colonies du groupe, au cours desquels il a pu faire de fréquentes recherches cliniques et bactériologiques, le font pencher vers une tuberculisation lente de cette partie de l'Afrique. Il en voit les raisons dans la vie en plein air de l'indigène, réduisant sensiblement le rôle de la transmission interhumaine, dans l'action stérilisatrice des rayons solaires ou de la lumière diffuse de forte intensité à l'égard des crachats bacillifères, dans la gravité et l'évolution rapide de l'infection qui alite très tôt le porteur de germes et restreint considérablement la phase dangereuse de l'émission des bacilles.

Malgré ces conditions peu favorables à la diffusion de la maladie, il lui paraît indispensable de réaliser rapidement dans les foyers endémiques l'armement prophylactique prévu : sanatorium, dispensaires, vaccination des enfants, instruction hygiénique des masses, interdiction générale de vente de l'alcool aux natifs, qui réussira certainement à maintenir encore très longtemps une situation aussi privilégiée.

La prophylaxie de la tuberculose dans la marine. — M. le médecin principal **Jeanniot**, au nom du Service de Santé de la Marine, a montré l'intérêt qu'il y aurait à exposer tout ce qui a été fait au point de vue de la prophylaxie de la tuberculose dans le cadre de la Marine militaire.

En effet justifient cette étude, l'importance des effectifs, le polymorphisme d'aspect que revêt le problème du fait de la complexité des organismes qui relèvent du Service de Santé de la Marine (services à terre, divers types de bâtiments, arsenaux métropolitains et coloniaux).

Il serait même logique, pour dominer la question dans son ensemble, d'étendre cette étude à la Marine marchande, où bien des facteurs du problème prennent un relief tout particulier.

L'auteur termine en formant le vœu de voir réserver dans le prochain Congrès National de la Tuberculose une place à l'exposé de ces importantes questions.

La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée. — M. **E. Rist** (Paris). Il faut féliciter hautement le Corps de Santé militaire des efforts si efficaces qu'il a accomplis depuis quelques années dans le domaine de la lutte antituberculeuse. En particulier, les modifications apportées au fonctionnement des conseils de révision, que j'avais jadis critiqués avec quelque vivacité, ont eu les résultats les plus heureux. Il est question, paraît-il, de revenir sur ces modifications et d'en annihiler les effets. Je m'associe pleinement à l'indignation qu'expriment nos confrères militaires à l'égard des mesures législatives d'ordre démagogique qui menacent de réduire à néant les progrès qu'ils avaient réalisés. L'examen approfondi de tous les suspects au conseil de révision doit dépendre de la seule initiative des médecins du conseil, et il est extrêmement dangereux de le faire dépendre de l'initiative des recrues elles-mêmes ou des membres non médecins du conseil. Non seulement beaucoup de recrues ne se savent pas malades, mais il en est qui, se sachant tuberculeux, dissimulent leur affection et se font incorporer dans l'espoir délictueux d'obtenir, après un délai de trois mois passés au régiment, une réforme n° 1 avec pension de 100 pour 100. Il nous appartient à nous, médecins civils, d'informer directement la direction du Service de Santé de la tuberculose des jeunes gens appelés sous les drapeaux. Nous devons le faire d'une manière aussi explicite et aussi précise que possible. Notre devoir est de collaborer étroitement avec nos confrères de l'Armée dans leur effort de lutte antituberculeuse. Je sais, par expérience personnelle, que cette collaboration est accueillie par eux de la façon la plus cordiale. La liaison entre les conseils de réforme et les dispensaires n'est encore satisfaisante qu'en certains points du territoire. Ailleurs, elle est très défectueuse. Elle serait certainement meilleure si l'on supprimait la voie hiérarchique et si les médecins militaires correspondaient directement avec les médecins de dispensaires au lieu de passer par l'intermédiaire des préfets.

Le dépistage de la tuberculose dans l'armée. — M. le médecin colonel **Jullien** (Grenoble). Ce dépistage ne peut se réaliser que par la surveillance méthodique des soldats au régiment au cours de leur service, plus spécialement dans les premières semaines. La visite à l'incorporation si minutieuse qu'elle soit ne permet que de déceler les sujets atteints de lésions avérées ; elle ne permet pas de discriminer les sujets qui sous des apparences vigoureuses et saines sont destinés à voir leur résistance fléchir sous les assauts des bacilles tuberculeux qu'ils hébergent après la primoinfection infantile. Il n'existe pas de sujet qui puisse être d'emblée apte au service.

Le dépistage de la tuberculose dans l'armée donnera des résultats d'autant meilleurs que les experts militaires seront plus orientés vers la clinique préventive et vers la médecine collective et que la lutte antituberculeuse dans le pays sera mieux réalisée par le fonctionnement régulier de l'inspection médicale des écoles et par la surveillance des adultes par les dispensaires.

Prophylaxie de la tuberculose pulmonaire dans l'armée. — M. **Mouisset** (Lyon). A l'occasion du conseil de révision, les médecins traitants, les médecins des sanatoriums et des dispensaires d'hygiène sociale établissent des certificats, pour donner tous les renseignements utiles, dans l'intérêt des jeunes gens dont l'état de santé mérite d'être signalé.

Ces jeunes gens doivent demander de passer devant une commission médicale. Cette condition, pour les conscrits, de faire une demande, devrait être modifiée. Il conviendrait de prendre des mesures plus larges, et sans doute plus conformes à l'intention du législateur. Pour cela, les noms des jeunes gens à examiner d'une façon spéciale pourraient être inscrits d'office sur une liste établie d'après les certificats adressés directement à la Préfecture, qui devrait, néanmoins, les considérer comme confidentiels, et empêcher leur divulgation.

Cette modification aurait pour résultat d'assurer l'utilisation des certificats qui, par oubli ou par négligence, ne sont pas toujours communiqués, lorsqu'ils sont remis directement à l'intéressé.

G. POIX.

(A suivre.)

CHRONIQUES
VARIÉTÉS — INFORMATIONS

Voyage médical en Argentine

Après le Congrès Médical du Centenaire (Montevideo, 5-12 Octobre 1930) auquel nous avions été invité et si bien reçu par nos collègues uruguayens, nous ne pouvions manquer la visite de Buenos Aires, où nous attendaient des amis non moins chers. Parti de Montevideo le 14 Octobre dans la soirée nous débarquions à Buenos Aires le 15 de bon matin. Sur le quai nous attendaient Gr. Araoz Alfaro, J.-C. Navarro, E. Beretervide, A. Casaubon, Aq. Gareiso, P. de Elizalde, etc. Notre vieil ami le Dr Carlos Madariaga nous offrit la plus cordiale et généreuse hospitalité, et nous lui devons une reconnaissance particulière de tout ce qu'il a fait pour nous rendre agréable le séjour dans la capitale de la République Argentine.

Buenos Aires, dont la population dépasse 2 millions, se dit avec raison la seconde ville latine par le nombre de ses habitants, n'étant primée que par Paris. Moins peuplée que cette dernière, elle la dépasse en superficie; la longueur de ses rues (Rivadavia n'a pas moins de 15 km.), qui se croisent à angle droit, limitant des carrés (*quadras*) de 130 m. de côté, lui donne l'aspect d'un damier sans fin. L'impression, pour un Européen fraîchement débarqué, est stupéfiante. Si la ville de Buenos Aires est plus étendue que Paris, cela tient à ce que les maisons, quand on s'éloigne du centre, de la calle Florida, de l'avenida de Mayo, etc., sont basses, sans étage ou avec un seul étage, ce qui porte les faubourgs de la ville bien loin, dans la campagne. Parmi ces faubourgs sans limites, les uns, comme Belgrano, sont luxueux avec leurs belles avenues bordées de cottages; les autres, vers le Riachuelo et la route de la Plata, sont misérables et rappellent les taudis de nos chiffonniers dans l'ancienne zone. Une croissance dont la rapidité dépasse tout ce que nous voyons en Europe explique le manque de confort de ces quartiers improvisés des immigrants. Quoi qu'il en soit, cette situation lamentable, tant au point de vue moral qu'au point de vue matériel, appelle des mesures urgentes d'urbanisme. L'audace ne manque pas à la municipalité de la capitale et le remède sera bientôt à la hauteur du mal.

Déjà, pour l'eau potable, qu'elle puise dans cet immense estuaire (*mer douce*) du Rio de la Plata, la ville de Buenos Aires vient d'achever une usine d'épuration qui pourra approvisionner d'eau pure une population de *six millions*. On ne peut qu'approuver la largeur de telles prévisions. Un afflux continuel d'immigrants européens, venant chercher fortune dans cette contrée six fois plus grande que la France, impose à la ville et à la province de Buenos Aires de grands sacrifices. Les gouvernements de ce pays ne doutant pas de son avenir travaillent pour les générations futures et voient grand dans tous les domaines de l'activité humaine.

Les questions d'hygiène et d'eau potable étudiées et résolues à l'échelle d'un grand pays nous conduisent à envisager les œuvres d'assistance et d'hospitalisation dont Buenos Aires, qui en possède un si grand nombre, pourrait s'enorgueillir.

Notre première visite, dans cet ordre d'idées, fut pour la *Casa de Expositos* (Maison des Enfants Trouvés) où avaient fait leurs premières armes mes amis le Dr Davel et le Dr A. Centeno professeur de Clinique Infantile, dont la mort prématurée a été ressentie à Paris comme à Buenos Aires. C'est un très grand et bel établissement dont la construction date d'une vingtaine d'années. On y recueille les enfants abandonnés pour les placer ensuite dans les familles : environ 1.300 par année. La *Casa de*

Fig. 1. — Hôpital Rawson.

Expositos, outre son rôle de *dépôt* et de *placement familial* comme à l'Hospice des Enfants-Assistés de Paris, nous présente des services de médecine et de chirurgie infantiles très importants. Le Dr *Pedro de Elizalde* y dirige une section de nourrissons avec consultation externe des plus intéressantes. Le Dr José Maria Jorge y pratique la chirurgie et l'orthopédie sur une large échelle. Après avoir traversé un jardin où se dresse le buste de A. Centeno (1863-1925), nous rencontrons le pavillon *Carlos Pellegrini* pour la première enfance (donation du Jockey-Club). Grâce au grand nombre (60) de nourrices au sein dont on dispose, l'élevage des enfants abandonnés se fait dans des conditions favorables. A signaler le Pavillon de Contagieux et le Pavillon du Dr A. Centeno. Les nourrissons ne sont pas suffisamment isolés (boxes en petit nombre, cas intérieurs dans les salles d'attente et les salles d'hospitalisation). Certes le rendement de la Maison des Enfants Trouvés est considérable; mais des perfectionnements sont désirables aux points de vue de l'isolement, des salles de douteux, des boxes.

La *Casa de Expositos* est aux frais de la Société de Bienfaisance nationale comme l'Hôpital des Enfants. L'*Hospital Nacional de Clinicas*, en face de la Faculté de Médecine, est un établissement d'Etat; là enseignent les professeurs de médecine générale, de chirurgie, de spécialités. Lorsque A. Centeno fut nommé professeur de Clinique Infantile, il enseigna à l'*Hospital de Clinicas* où nous avons trouvé son buste à côté de ceux de Pirovano et de Posadas. Le Dr Mamerto Acuña a succédé à A. Centeno dans la chaire de Clinique infantile. Il était en France lors de notre visite, suppléé par le Dr A. Casaubon, président de la Société de Pédiatrie. Nous avons eu l'honneur de faire une petite conférence à l'*Hospital de Clinicas* et à la Société de Pédiatrie.

Un service de nourrissons dirigé par R. Cibills Aguirre présente une dizaine de boxes complètes et d'une disposition parfaite. L'oto-rhino-laryngologiste Segura a un très beau service, très bien installé, à l'*Hospital de Clinicas*. Le Dr Carlos Bonorino Udaondo professe la séméiotique et la propédeutique. Il a pour assistant le Dr A.-M. Centeno, chef des travaux pratiques. Nous avons parcouru les salles des chirurgiens Miguel Susini et Arce qui nous fit entendre une leçon clinique avec présentation de malade sur le *pied plat valgus douloureux*, leçon très claire, très méthodique, très pratique. *Sœurs de Saint-Vincent de Paul*.

En face de cet hôpital des Cliniques, un peu ancien, mais fort bien aménagé et contenant 400 lits (24 nourrissons), se trouve la Faculté de Médecine. En attendant que l'Académie de Médecine soit dans ses meubles, la Faculté lui donne l'hospitalité. Nous avons assisté à une séance d'apparat, où le Président Dr Juan Carlos Navarro a donné la parole successivement au Dr Regaud présenté par le Dr Segura (belle leçon sur le radium), au Dr Pende (de Gênes) présenté par le Dr Mariano Castex, au Dr Rondoni (de Milan) présenté par le Dr Llambias. A la Faculté de Médecine de Buenos Aires sont inscrits 4.000 étudiants. Ils participent à l'élection du Doyen et du recteur de l'Université comme dans les autres Facultés de la Républiques Argentine (Corboda, Rosario). D'où une agitation préjudiciable aux études. Les bons esprits demandent la suppression de ce privilège qui aurait été accordé aux étudiants lors d'une présidence de Irigoyen.

Invité par le Président du Département National d'Hygiène, notre illustre ami Gr. Araoz Alfaro, à l'inauguration du monument de Pasteur et du pavillon Pasteur à l'Institut Bactériologique du Département National d'Hygiène, nous pûmes constater les liens étroits qui unissent l'*Intelligence* argentine à l'*Intelligence* française. Dirigé par le Dr Alfredo Sordelli, l'Institut Bactériologique est situé avenida Velez-Sanfriedy. Il rappelle, par sa destination, l'Institut Pasteur de Paris : nombreux laboratoires, chevaux pour la préparation des sérums, serpentarium, etc. Le 20 Octobre fut inauguré solennellement, en présence du Président Uriburu et des Ministres, un monument à Pasteur et un pavillon Pasteur pour les maladies contagieuses, la peste principalement. On entendit des discours en l'honneur de Pasteur par Gr. Araoz, Alfora, Ch. Nicolle, Clinchant, ambassadeur de France, Ponce de Léon, directeur de l'Hygiène à Montevideo.

L'Assistance Publique de la Municipalité de Buenos Aires a la charge de *quatorze* grands hôpitaux dispersés dans différents quartiers de la Ville. Gratuité absolue, clientèle énorme. Parmi ces hôpitaux de la Municipalité, nous citerons l'hôpital *Rawson* (fig.1), distribué sur un espace de plus de quatre hectares (42.000 mq) en 28 pavillons contenant 1.300 lits. De plus, ses policliniques (consultations externes) pour hommes, femmes et enfants sont des plus suivies comme nous pûmes nous en assurer lors de notre visite en Octobre 1930. Notre vieil ami le Dr Arturo J. Medina est médecin-directeur de l'Hôpital Rawson, qui fut inauguré en Avril 1920 avec 4 pavillons de cinq étages, 5 de trois étages, 2 de deux étages ; il comprend un service de neurologie, un service de clinique médicale générale, un de gynécologie, un d'urologie, un de dermato-syphiligraphie, un d'oto-rhino-laryngologie, un d'ophtalmologie, un d'odontologie, une maternité, des laboratoires centraux et des laboratoires annexés aux différents services. Ces multiples services fonctionnent indépendants avec un médecin-chef, un chef de clinique et des médecins adjoints. Les plus grands par le nombre de malades sont les services de chirurgie générale comptant chacun 80 lits. L'hôpital Rawson dispose de 27 salles d'opérations, deux par service de chirurgie générale, les autres pour la maternité, le service de garde central et les différents services chirurgicaux.

Mouvement des malades en 1929 : 16.463 hospitalisés, 1.080 décès. On ne choisit pas les malades, admettant sans sélection les traumatismes et accidents de la voie publique, les moribonds, quels que soient l'état et l'évolution de la maladie ; les maladies contagieuses ne sont pas admises. Temps moyen de séjour : 14 jours coûtant à la ville 4,10 pesos par jour (environ 40 francs). Furent pratiquées dans l'année 670 interventions de grande et 5.863 de petite chirurgie, soit sur des malades hospitalisés, soit sur des malades venus du dehors (consultations externes). Le chiffre des consultations médicales atteint 210.526. La Maternité a reçu 2.503 femmes en couches (1.897 accouchements normaux et 179 dystociques). Tout est gratuit dans cet hôpital comme dans tous ceux de l'Assistance Publique de la Municipalité. Le total des médecins attachés à l'hôpital Rawson est de 261, dont 23 chefs de service : Dr Arturo J. Medina, Directeur de l'Hôpital et chef de service chirurgical (hommes et femmes) ; Dr Martin Reibel, gynécologie; Dr Robert Solé, chirurgien des deux sexes; Dr Fernando Schweizer, service d'enfants ; Dr Armando Camauer, clinique médicale d'hommes; Dr José Destefano (id.), Dr Bernardino Maraini, urologie; Dr Mariano S. Barilari, clinique médicale femmes; Dr Adolfo V. Sacco, chirurgie; Dr Alfredo M. Zelasco, clinique médical d'hommes et femmes ; Dr Tulio Martini (id.); Dr Pedro Escudero, service de nutrition

Fig. 2. — Un des nouveaux pavillons de l'hôpital Tornû.

hommes et femmes; Dr Alejandro Ceballos, chirurgie; Dr Mariano Alurralde, neurologie; Dr Enrique Finochietto, chirurgie ; Dr Santiago L. Araoz, oto-rhino-laryngologie ; Dr Carlos Semminario, dermatosyphiligraphie ; Dr Pedro Caride Massini, autothérapie; Dr Juan Raul Goyena, clinique médicale; Dr Miguel Z. O'Farrel, maternité; Dr Tomas Negri, laboratoire central; Dr Domingo Mosto, laboratoire anatomo-pathologique.

Attenant à l'hôpital Rawson se dresse le pavillon de l'Institut Modèle de Clinique Médicale fondé par notre vieil ami Luis Agote que nous avons eu le plaisir de trouver guéri d'une cruelle maladie le tenant éloigné de son beau service. Son fils, médecin également, nous fit les honneurs de l'Œuvre paternelle : quatre étages, avec solariums ; de ces terrasses on domine le beau square de la *Plaza España* et le grand *hospice d'aliénés* (1.600 lits) tout proche. Malgré la maladie de son fondateur l'Institut modèle de Clinique Médicale fonctionne activement.

Les constructions de l'hôpital Rawson comme celles du *Ramos Méjia* dont nous allons parler sont en ciment armé, sans luxe d'architecture, sans dépense inutile. Simplicité, confort, bon marché auraient pu servir de devise aux architectes. L'hôpital *Ramos Mejia* qui remplace le vieil hôpital San Roque, avec ses 1.400 lits et ses pavillons en ciment armé peu coûteux, peut être comparé à l'hôpital Rawson. Outre le service d'enfants que dirige le Dr J.-C. Navarro, l'hôpital Ramos Mejia compte 5 salles de chirurgie de 120 lits, 5 salles de clinique médicale, 1 salle de gynécologie, 1 d'urologie, 1 de neurologie, 1 de dermato-syphiligraphie, 1 d'oto-rhino-laryngologie, 1 d'ophtalmologie, une belle maternité. Construit il y a trois ans, en pavillons de 4 étages, cet hôpital compte 17 médecins-chefs (plus un médecin adjoint pour 15 malades). Dans ce grand hôpital comme dans le Rawson, l'étudiant pourrait apprendre la médecine entière sans en sortir.

Les autres hôpitaux de la Municipalité sont : Muniz (maladies infectieuses), Pinero, T. Alvarez, Fernandez, Pirovano, Tornû (réservé aux tuberculeux adultes et enfants), sous l'habile direction du Dr Raimondi (fig. 2), Alvear, Durand, Argerich, Salaberry, Penna, Rodriguez. En 1929, les quatorze hôpitaux de la Municipalité de Buenos Aires avaient enregistré 80.149 entrées (41.229 Argentins, 38.920 étrangers) ; le service odontologique a soigné 200.616 malades souffrant des dents ; 51.103 opérations ont été faites et 203.734 secours d'urgence ont été réalisés. La même année, dans les maternités de Ramos Mejia, Rawson, Durand, Alvear, Piñero, Fernandez, Pirovano, Alvarez, Salaberry, Argerich, on a fait 11.158 accouchements. Quant aux policliniques de ces divers hôpitaux, toujours encombrées, 1.737.615 consultations y ont été données.

L'hôpital du Dr *Teodoro Alvarez*, que notre ami le Dr E. Beretervide nous a fait visiter, était en voie de transformation et d'agrandissement. Situé dans un parc de 25.000 mq, il se compose de 7 pavillons divisés en 14 salles de 60 lits. Actuellement, 400 lits seulement sont occupés; ce chiffre sera très prochainement doublé. Le service des enfants de Beretervide, qui ne compte que 45 lits, en aura 120 dans le nouveau pavillon qui s'achève et sera pourvu d'un beau solarium grillagé pour prévenir les chutes. A signaler le pavillon de la cuisine, isolé et parfaitement aménagé.

Une des plus belles formations sanitaires est la *Maternité de Peralta Ramos*, devant le vieil hôpital Rivadavia, et sous la dépendance de la *Beneficencia Nacional* qui, à cette occasion, s'est surpassée. Elle n'a pas suivi l'exemple de la Municipalité qui, dans les Hôpitaux les plus récents,

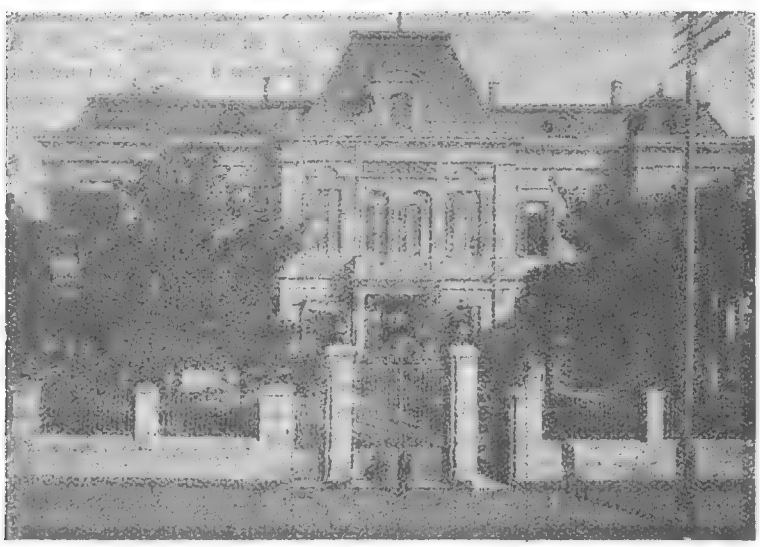


Fig. 3. — Façade de l'hôpital français.

Fig. 4. — Hôpital français, jardin et dépendances.

Rawson et *Ramos Mejia*, a voulu associer le confort à l'économie, en quoi elle nous semble avoir parfaitement réussi. La Maternité que dirige si brillamment le professeur Peralta Ramos est un établissement splendide qui, lorsqu'il sera achevé, pourra recevoir 420 femmes. A côté du luxe des constructions et de l'installation, il faut encore admirer une organisation parfaite qui assure le rendement maximum de la Maternité à tous les points de vue : obstétrique, puériculture, prophylaxie anti-vénérienne, consultations pré et post-natales, école d'infirmières, laboratoires, etc. Rien d'aussi beau en Europe. Buenos Aires et la République Argentine peuvent être fières de la Maternité de Peralta Ramos.

L'hôpital des Enfants (*Hospital de Niños*) dépend aussi de la *Société de Bienfaisance Nationale*. C'est un ensemble de constructions reliées par des galeries couvertes (18 pavillons) dans un jardin de 10.000 mq. Il a pour directeur le Dr Alfredo Larguia qui a bien voulu nous en faire les honneurs. Les 700 lits de ce grand établissement sont répartis en de multiples services de médecins générale, chirurgie générale, pavillon des ostéoarthrites tuberculeuses, maladies du système nerveux (Dr Aquiles Gareiso), maladies contagieuses (diphérie, rougeole, coqueluche, scarlatine) avec salles vitrées dans tous les sens, ce qui facilite la surveillance et rend le séjour plus gai. Un pavillon spécial est muni de boxes complètes pour les infections associées. Les petits chroniques de l'hôpital continuent leur instruction (école interne). Il y a également une école d'infirmières. Les médecins attachés à un titre quelconque à l'hôpital des Enfants se réunissent mensuellement pour se communiquer leurs observations et traiter en commun des questions qui intéressent la science et le soin des malades. Bibliothèque assez riche. Buste de Richardo Gutierrez, portrait d'Antonio Arraga qui a pratiqué et enseigné longtemps avec distinction la pédiatrie à l'hôpital des enfants et dont le gendre Mamerto Acuña occupe la chaire des Maladies de l'Enfance à la Faculté. Il existe une section de nourrissons (60 lits) à l'hôpital des Enfants (Dr Marcelo Viñas). Le Dr Rivarola dirige un grand service de chirurgie de 150 malades (4 salles de chirurgie générale, un pavillon de tuberculose ostéoarticulaire). La policlinique de l'Hôpital des Enfants joue un rôle énorme (1.000 enfants chaque jour viennent aux consultations externes qui embrassent toutes les spécialités y comprise l'odontologie, et disposent d'installations de physiothérapie perfectionnées (massage, électrothérapie, rayons ultra-violets, radiologie, pesées de nourrissons, etc.).

Hôpital Alvear. — Ce grand hôpital de 1.300 lits, sous la dépendance de l'Assistance Publique Municipale, en aura bientôt 2.000 quand les nouvelles constructions projetées entreront en jeu ; l'espace ne manque pas : 18 hectares de superficie. Actuellement on peut visiter de nombreux pavillons pour la médecine et la chirurgie, une grande maternité, un service d'enfants modeste sous la direction du distingué pédiatre L. Velasco Blanco. On va lui construire un pavillon plus digne de son activité et de son talent. Quand les pavillons modernes seront achevés, l'hôpital Alvear sera le plus grand de Buenos Aires et de toute l'Argentine.

Fig. 5. — Un pavillon de l'Open-Door.

Institut du cancer. — Proche de l'hôpital Alvear est le splendide Institut du Cancer que dirige avec une haute compétence et un parfait désintéressement le professeur Roffo : nombreux laboratoires munis des appareils de recherches les plus modernes. Rattaché à la Faculté de Médecine de Buenos Aires, l'Institut du Cancer abrite, dans de coquets pavillons, 240 malades (120 hommes, 120 femmes). En outre il donne plus de 40.000 consultations par an. Traitement médical des cancers opérés ou non opérés ; 500 interventions chirurgicales par an; radio et radiumthérapie. Le professeur Roffo attache une grande importance au terrain et il souligne la localisation des cancroïdes sur les parties découvertes du corps (face principalement), production de cholestérine par les irradiations solaires.

Etat-major médical : 4 médecins pour les recherches de laboratoire, 3 médecins traitants dan les salles, 6 médecins spécialistes. Tous les remèdes empiriques sont contrôlés. Fichier bien tenu comme dans tous les établissements hospitaliers de la République Argentine : 34.000 observations déjà, bien que l'Institut ne date que de six ans. Ecole de nurses. Section d'enfants. Aux consultations externes se présentent 200 malades par jour.

L'Institut du Cancer, un des plus beaux qui existent dans le monde, fait honneur à la République Argentine.

Hôpital français. — L'Hôpital français de Buenos Aires (Rioja 951), que nous visitâmes le 23 Octobre 1930, est une construction qui date de 1832, près d'un siècle. Il contient 270 lits (hommes et femmes) et donne des consultations externes très suivies (60 malades par jour en moyenne). Belle façade (fig. 3) et jardin bien planté (fig. 4) entre deux rues. Au fond de la cour d'honneur se voit un monument aux morts de la Grande Guerre par le sculpteur Bouchard; à droite, buste de Pasteur; à gauche, statue du *poilu* en bronze. Plus loin (dans le jardin) statues d'Alsace-Lorraine. En somme, un coin de France au milieu de la grande cité argentine. Nous parcourons deux pavillons neufs ayant coûté 6 millions de francs. Sur la recommandation de l'ambassadeur Clinchant, le Gouvernement français a accordé une subvention de 12.000 francs; ce n'est pas assez pour une œuvre de bienfaisance qui sert les intérêts français et la propagande française à l'étranger. La colonie française fait les frais de cet établissement, bien que, sur les 60.000 Français de la République Argentine, 8.000 seulement fassent partie de la Société de Bienfaisance. Pour faire face à ses besoins, l'hôpital contient des chambres payantes dont les prix varient suivant la classe : 2, 3, 4 et 12 piastres par jour. Installations confortables: salles de médecine et de chirurgie (2 salles d'opérations), petite maternité, solarium, Policlinique dans les

Fig. 6. — Le lac de Palermo.

Fig. 7. — Avenida Costanera.

pavillons neufs (60 lits chacun); on trouve des dortoirs (6 piastres par jour) et des chambres payantes.

Outre l'hôpital, la Société de bienfaisance française a la charge d'un hospice de chroniques de 1.200 lits, d'un asile de vieillards, d'un asile de nuit, d'un orphelinat de garçons; elle distribue également des secours aux familles nécessiteuses.

Open-Door. — Dans un parc de 7 hectares et demi, élevé au-dessus de la ville (partie nord-est, Calle Jonte 4.775), on peut admirer un Institut modèle de phrénopathie dénommé *Sanatorio Open-Door*, qui signifie *portes ouvertes*, les pensionnaires pouvant être toujours visités, un membre de leur famille pouvant même vivre avec eux : 13 pavillons en ordre dispersé dans de magnifiques jardins; rien ne dénote l'asile, on se croirait dans un village de *Quintas* comme à *Olivos* (localité de plaisance fréquentée par les riches habitants de Buenos Aires).

Les D[rs] J. V. Murgia et G. Elizalde dirigent cet établissement assistés de deux médecins résidents, les D[rs] Ambrosio Barni et Horacio Vernengo Lima et d'un chef de laboratoire, le D[r] Geronima Angli (fig. 5). Sœurs de Charité. Installation moderne.

La même Société a ouvert, il y a peu d'années, à 56 km. au nord de Cordoba, à l'altitude de 700 m., le sanatorium d'Ascochinga dont l'installation et la mise en marche ont été surveillées par notre célèbre phtisiologue G. Kuss. La *Estacion Climaterica Ascochinga* comprend deux parties distinctes : un hôtel de tourisme où les parents des malades peuvent se loger; le sanatorium, à 2 km., au milieu d'un parc de 50 hectares : plantations forestières, potager de 8 hectares fournissant en abondance légumes et fruits, poulailler donnant 40 à 45 douzaines d'œufs par jour, etc. Dans ce cadre merveilleux, au climat idéal (insolation prolongée), air calme et pur, terre fertile, en même temps qu'il se soigne, le malade reçoit des leçons de prophylaxie antituberculeuse qui lui serviront à préserver son entourage. Ce bel établissement, comme l'Open-Door, fait partie des Etablissements Médicaux Argentins (*Establecimientos Médicos Argentinos*). Médecin-directeur D[r] Santiago M. Costa; médecins internes D[rs] Horacio Lopez Alcoba et Gilberto Fonseca. Sœurs de Charité. Ce sanatorium de montagne est situé sur le versant oriental de la *Sierra Chica;* son emplacement a été admirablement choisi au milieu de l'immense domaine de 3.350 hectares, acquis par la Société dans les montagnes de Cordoba.

Parmi les œuvres philanthropiques les plus intéressantes de Buenos Aires, figure la *Casa del Canillita.* Tout voyageur qui débarque dans une grande ville de l'Amérique du Sud, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, Rosario, Cordoba, ne manque pas d'être assailli par les petits vendeurs de journaux et de billets de loterie. Ce métier, en pleine rue, par tous les temps, sorte de monopole des enfants mineurs, depuis 7 à 8 ans jusqu'à 18 ans, expose la jeunesse aux dangers de toute sorte. Une société s'est constituée à Buenos-Aires, pour le sauvetage moral et matériel de ces petits prolétaires. On les nourrit, on les vêtit, on les abrite, on les instruit moyennant des sommes modiques qu'ils sont obligés de prélever sur leurs maigres bénéfices. Rien n'est absolument gratuit et cela est bon ; la clientèle ne manque pas à cette œuvre qui sait ainsi déguiser la charité qu'elle dispense largement. La présidente de l'Œuvre est la Sra Adela Ayerza de Elortondo. Siège social *Lavalle* 1664 où ont lieu : 1° Une consultation médicale gratuite (D[r] Marcial Quiroga); 2° une consultation odontologique (D[r] Branca); installation de douches et lavabos. Au réfectoire sont servis plus de 1.100 déjeuners par mois. Classes d'instruction, bibliothèque circulante, conférences, visites à domicile, garde-robe et atelier de couture où les petits vendeurs de journaux peuvent s'habiller à bon compte, jeux, etc. Bref, assistance sous toutes les formes, sans l'humiliation de la gratuité pour les petits bénéficiaires.

Fig. 8. — Clinique chirurgicale de B. Soria, à Cordoba.

Fig. 9. — Sanatorium de N.-S. de la Misericordia à Cordoba.

Comme complément des formations sanitaires si nombreuses et si importantes de la capitale Argentine, nous devons ajouter quelques mots sur sa salubrité et son hygiène générale. Le corps médical scolaire est fortement organisé et la prophylaxie des maladies contagieuses est poursuivie avec méthode dans toutes les écoles. La question des écoles de plein air préoccupe à juste titre les médecins et les philanthropes et, quand on circule dans la ville, on rencontre souvent des autocars chargés d'écoliers des deux sexes se rendant aux classes à air libre. Des milliers d'enfants bénéficient d'une organisation qui se développe et tend à se généraliser. D'autant plus que les parcs ne manquent pas dans Buenos Aires et aux alentours pour encadrer ces écoles.

Le parc de *Palermo*, avec ses belles avenues, sa roseraie, son lac (fig. 6), les jardins zoologique et botanique adjacents, constitue à l'ouest un des poumons de la Ville. Sur le fleuve on ne se lasse pas d'admirer une terrasse merveilleuse, ce balcon sur le Rio de la Plata, l'*Avenida Costanera* (fig. 7), dont les Argentins peuvent s'enorgueillir. Nos amis, les Madariaga, les Bustos Moron, les R. Cibills Aquirre, les Beretervide, les Gr. Araoz Alfaro nous ont fait connaître et apprécier ces éléments précieux de la beauté et de l'hygiène urbaines. Ces vastes réservoirs d'air et de lumière se prolongent vers Olivos, le Yatching Club, le Tigre dont nous pûmes goûter le charme sur le yacht de M. et Mme de Quesada Pacheco.

Cordoba

Après la visite de Buenos Aires, nous avions la ferme intention de rendre visite à Rosario de Santa Fé et à Cordoba. Nous n'avons pu malheureusement réaliser que cette dernière visite et nous nous en excusons auprès de nos collègues de Rosario.

La ville de Cordoba, à 450 m. d'altitude, dont la population est d'environ 250.000 habitants, serpente entre des collines boisées et le long d'une de ces nombreuses rivières qui, descendant des montagnes, portent les noms de *Rio Primero*, *Rio Segundo*, *Rio Tercero*, etc. On ne ne s'est pas donné de mal pour baptiser ces charmants cours d'eau, fournissant une eau potable excellente qui permet la fabrication d'une bière renommée

A Cordoba nous attendait le très aimable D[r] Pizarro, doyen de la Faculté de Médecine, qui, secondé par sa charmante fille, nous a promené dans la ville et ses environs, notamment au Golf Club situé dans une région des plus pittoresques. Les étudiants, très nombreux (2.000 en médecine) avaient participé la veille à l'élection du recteur de l'Université, José Benjamin Barros, que nous avons eu le plaisir de féliciter. Les médecins de l'Assistance Publique fêtaient le soir, au *Cercle Universitaire*, dans un banquet auquel nous assistâmes, avec le doyen Pizarro, leur nouveau directeur le D[r] César Guijano que le gouvernement d'Irigoyen avait révoqué et que le gouvernement provisoire du gén. Uriburu s'était hâté de réintégrer avec l'approbation unanime des médecins de l'A. P. de Cordoba.

Notre première visite aux établissements hospitaliers fut pour la *Casa de Expositos*, *Casa Cuna* (Maison des Enfants Trouvés) que dirige brillamment le D[r] Benito Soria. C'est un établissement qui date de 1910 et abrite 300 enfants. Policlinique très fréquentée (plusieurs milliers d'enfants par année). Radiologie complète, salles d'opérations. Service assuré par six médecins. Le D[r] B. Soria assisté du D[r] Halac possède une petite clinique privée de 10 lits (*Clinica Quirurgica Infantil*) offrant l'avantage de la cohabitation des mères avec leurs enfants (fig. 8).

L'*Hospital de Clinicas* où nous eûmes l'honneur de faire une conférence, avec ses 12 salles

(350 lits), est rattaché à la Faculté : Cliniques médicale et chirurgicale (hommes et femmes), spécialités, musée d'anatomie pathologique des plus remarquables où le Dr Pedro Ara conserve par un procédé spécial les pièces anatomiques sans altérer leur consistance ni leur couleur.

La *Société de bienfaisance* contrôle l'hôpital d'enfants (*Hospital de Niños de la Santisima Trinidad*) de 260 lits, qui a pour directeur le chirurgien Dr Luis M. Allende. Cet excellent chirurgien a pour chef de clinique le Dr Luis Lezama et pour chef de la section d'orthopédie le Dr Guillermo Allende. Le service d'oto-rhino-laryngologie a pour chef le Dr José Aliaga et pour praticien Juan Stœssel. La Clinique Médicale Pédiatrique, que nous avons visitée en détails, avait pour professeur titulaire Juan Orrico mort prématurément l'année dernière. Il est suppléé par un chef de clinique des plus distingués le Dr José M. Valdès secondé par les Drs Belzor Moyano Navarro et Felipe Gonzalez Alvarez et par les médecins adjoints Dr Alfredo Marcassoli, Dr Maria Luisa Aguirre, Dr Pedro Leon Luque, Dr Gregorio Berman. Salle de nourrissons (20 lits). Policlinique très suivie (13.000 malades par an). Vieux bâtiments destinés à disparaître bientôt, car on est en train de construire à proximité un nouvel hôpital d'Enfants. Toutes les spécialités sont pratiquées à l'hôpital des Enfants : *Ophtalmologie* (Dr Rodolfo Laje Weskamp, chef de clinique, Dr Dante Yadarola ; praticien Arturo Donnari) ; *Odontologie* (Dr Maria Echegaray Ryan) ; *Radiologie* et *électrologie* (Dr Guillermo Allende, Julio Cesar Fernandez); *Laboratoire* (Oscar E. Girardet, Mario Marca, Juan Bauza); Consultation de Clinique chirurgicale (Luis M. Allende ; praticien Rodolfo Rios) ; *Pavillon de la Diphtérie* (Dr José Manuel Aliaga ; praticien major J. Stœssel). *Institut Anatomo-Pathologique* (Dr Julio Gonzalez Warcalde ; préparateur Carlos J. Morcillo ; *Massage*, N. Mazzoca). Administration par les sœurs de *Nuestra Señora de la Misericordia*. Pharmacie tenue par la sœur Maria Placida. Laboratoire clinique : chef, Oscar E. Girardet; aides Domingo M. Marca, Hector E. Malvarez et J. Bauza.

La province de Cordoba possède un hôpital d'aliénés de 3.000 lits. Mais ce qui a fait la réputation de cette province, c'est son climat, un des meilleurs de l'Amérique du Sud. Il peut se résumer en quelques mots : altitude, luminosité de l'atmosphère, pureté de l'air, siccité, absence de vent. Il a plu longuement et abondamment le jour de notre arrivée à Cordoba ; le lendemain sécheresse des rues, soleil ardent entraînant une légère dermite quand on ne se garantissait pas le visage (rayons actiniques). Il fait cependant très chaud à Cordoba l'été ; mais l'air est sec et la chaleur infiniment mieux supportée qu'à Buenos Aires. On ne s'étonnera pas après cela que cette province soit riche en sanatoriums publics et privés. A propos de l'Open-Door nous avons parlé d'un de ces derniers, de la station d'Ascochniga. Nous dirons quelques mots des sanatoriums publics.

Le *Sanatorio antituberculoso de Nuestra Señora de la Misericordia*, situé aux portes de la ville, est un établissement modèle (fig. 9) réservé aux femmes. Dirigé par le Dr Antonio Nores, il contient 170 lits dont quelques-uns payants. Il dépend, comme l'hôpital des Enfants, de la *Beneficencia Nacional*. Il est distribué en pavillons séparés par des patios verdoyants et fleuris, unis par des galeries couvertes d'une propreté brillante, pourvu de deux magnifiques solariums à ses extrémités. Style espagnol. Rez-de-chaussée, pas d'étages. Belle salle d'opérations (330 pneumo-thorax artificiels, 15 phrénicectomies par an), salle de pansements. Nous citerons parmi les médecins attachés au sanatorium : Dr Antonio Sanchez Leite (salle *Josefa Tarrio de Moyano*); Dr Luis de Elias (salle *Emilia del C. de Agüero*); Dr Antenor Tey (salle *Rafael Escuti*) ; Dr Fernando Torres (salle *Gobierno de Cordoba*). Oto-rhino laryngologie (Dr Arturo Sosa ; prat. Hugo Butori ; 627 consultations). Radiologie (Dr Paul Simian ; prat. Cesar Verde). Odontologie (Carlos Guevara). Laboratoire (Roberto Garcia Soler). Pharmacie (sœur Maria Margarita). Le service est assuré par 10 sœurs, 20 infirmières, 20 employées subalternes, 7 médecins et praticiens (1 par salle). Distractions, phonos, cinéma. Discipline stricte, prescriptions murales : ne pas cracher en dehors des crachoirs, ne pas tousser, ne pas courir ni chanter, obéir aux sœurs, etc. On va agrandir ce beau sanatorium : trois pavillons (deux pour malades, un pour accouchements); un solarium de 30 places, un patio couvert pour convalescentes. Autres établissements dépendant de la Société de Bienfaisance nationale : un asile-hôpital pour une centaine d'aliénés ; un asile de mendiants ; l'hôpital Vicente Agüero (pavillon d'accouchements), dirigé par le Dr B. Castellanes ; interne Dr Enrique Rodriguez; l'*Escuela 25 de Mayo*.

La Municipalité de Cordoba entretient un sanatorium de tuberculeux. Le plus grand des sanatoriums, celui de *Santa Maria*, contient 800 lits; ce chiffre peut même être dépassé en cas d'urgence. Il est absolument gratuit et à la charge de l'Etat. Situé hors de la ville, à une altitude moyenne, il hospitalise le plus qu'il peut de tuberculeux sans fortune. Un pavillon est réservé aux officiers de l'armée fédérale et un autre aux sous-officiers et soldats.

Cordoba peut être considérée comme la capitale phtisiologique de l'Amérique du Sud.

*
* *

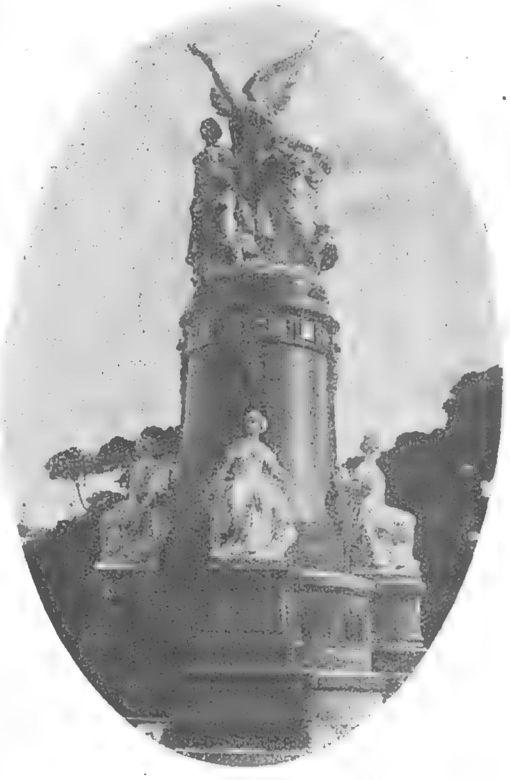
La rentrée en France se fit par le *Lutétia* qui, parti de Buenos Aires le 29 Octobre, arriva à Bordeaux dans la soirée du 13 Novembre 1930. Etat-major de ce splendide et confortable paquebot de la Cie Sud-Atlantique frère du *Massilia* : Ct René Schools; médecin du bord, Dr Marc de Verduzan; médecin de l'émigration espagnole, Dr Luis Benites, médecin de l'émigration portugaise, Dr João Rodrigues da Silva Leite.

La traversée que nous faisions en compagnie du Dr Ch Nicolle et de Mlle Nicolle (de Tunis) fut favorisée par le temps et nos relations avec les confrères que je viens de citer furent des plus agréables.

Conclusion à tirer de ce voyage dans la République Argentine : l'élite médicale de ce grand pays a beaucoup travaillé depuis la fin du XIXe siècle. Après avoir parcouru l'Europe et vu de près les institutions médicales de l'ancien monde, nos élèves sont devenus des maîtres et ils n'ont plus rien à nous envier. Leurs institutions, leurs sociétés scientifiques, leurs méthodes d'enseignement valent les nôtres. Leurs installations égalent, quand elles ne les surpassent pas, les meilleures de l'ancien monde. Les municipalités, les Sociétés de bienfaisance, les Gouvernements ont fait les sacrifices d'argent nécessaires pour outiller les médecins suivant les derniers progrès de la science.

A Buenos Aires l'Etat ne se montre pas, comme trop souvent chez nous, l'ennemi du médecin; il ne l'écrase pas sous une fiscalité injuste et odieuse; les médecins de Buenos Aires échappent à la patente. D'autre part ils jouissent, dans la haute société, d'une grande considération. A beaucoup d'égards leur situation est supérieure à celle des médecins parisiens. Enfin, leur pays est un grand pays, dont l'avenir est incalculable.

J. Comby.



Monument d'hommage de la France.

Une table orthopédique simple pratique et économique

La table orthopédique que nous présentons ci-dessous à nos confrères a été construite voici déjà un an, au Sanatorium marin de Roscoff, d'après nos plans. Elle présente le triple avantage d'être simple, d'être pratique et enfin d'être économique.

1° *Elle est simple.* — La photographie ci-dessous le montre suffisamment (fig. 1). Un simple bâti de bois auquel sont fixées deux tables extrêmes, représentant l'une le plateau de tête, l'autre le plateau de pieds. Ces deux plateaux sont

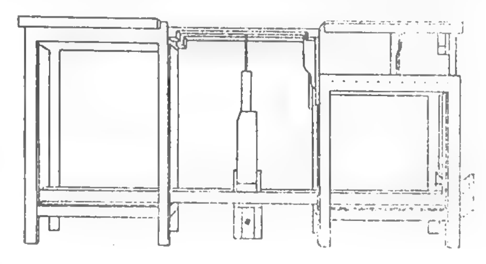


Figure 1.

fixes, celui des pieds possédant deux parties latérales pouvant se rabattre à volonté.

Le plateau central peut s'abaisser ou se relever grâce à deux charnières fixées sous le plateau de tête. Il est creusé en son milieu d'une large rainure permettant le passage d'un pelvi-support lequel, mobile d'avant en arrière ou d'arrière en avant, peut être exhaussé ou abaissé grâce à l'action d'un cric d'auto logé dans sa partie inférieure.

2° *Elle est pratique.* — Cette table permet d'appareiller aisément adultes et enfants. Deux plateaux sont prévus qui, glissant sur les deux plateaux extrêmes, se rapprochent à volonté. Le déplacement du pelvi-support facilite encore cette manœuvre. *Les photographies ci-après permettront de saisir le fonctionnement de la table.*

Depuis un an que cette table fonctionne au Sanatorium marin de Roscoff, elle nous a permis de faire quelques centaines de plâtres dans les meil-

leures conditions possibles. Elle peut servir également à appareiller les fractures ou à appliquer des pansements complexes du bassin ou des membres inférieurs.

Au mois d'Octobre dernier, le Docteur Jacques Calvé, de Berck, nous fit l'honneur d'accepter de

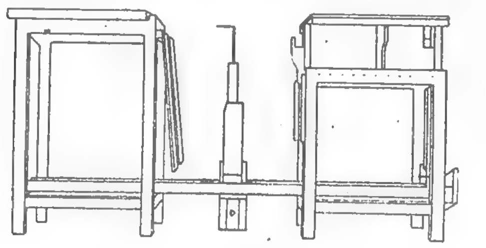


Figure 2.

venir opérer quelques arthrodèses de hanche dans notre service. A cet effet, et afin de pouvoir tenir le malade à 90° pendant l'opération, avec une jambe en abduction, nous avons fait construire un cadre supplémentaire en bois, muni de plaques latérales pouvant se rapprocher à volonté et un

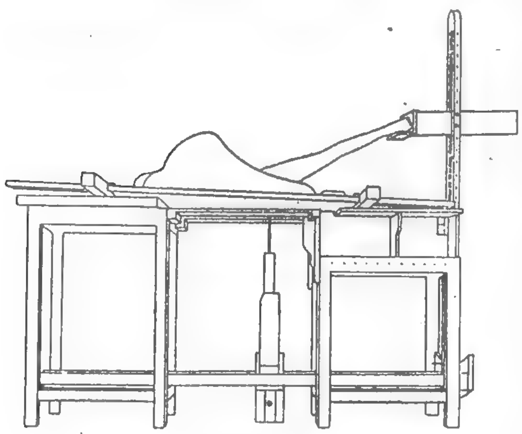


Figure 3.

fixe-jambes spécial, permettant d'opérer les mouvements de flexion, extension et d'abduction nécessaires au cours de l'intervention.

La figure 3 montre un malade en position d'arthrodèse. Le pied est posé dans un étrier dont la

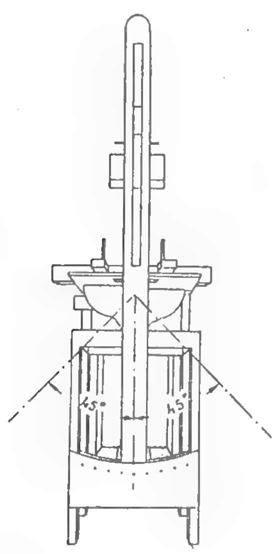


Figure 4.

hauteur au-dessus du plan de la table peut varier de 0 à 0 m. 80.

La figure 4 — vue postérieure — montre comment le fixe-jambes vertical peut osciller à droite ou à gauche de 45° en tournant autour d'un boulon central que l'on aperçoit sur la figure précédente.

Notre distingué confrère se déclara très satisfait de notre installation et de la commodité avec laquelle l'opération pouvait être effectuée.

3° *Elle est économique.* — Point n'est besoin d'insister sur cette dernière qualité, qui a cependant son intérêt. Cette table orthopédique, entièrement construite en bois (le cric d'auto mis à part), est d'un prix de revient insignifiant et toute partie détériorée peut se remplacer aisément. *Elle possède enfin l'avantage d'être facile à entretenir et d'être peu encombrante.*

YVIN,
Médecin chef du sanatorium marin de Roscoff.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

« Un jeune chirurgien dentiste s'installe dans la maison que ses parents habitent comme locataires, il utilise une pièce comme salle d'attente, une comme cabinet

« Sur quelle base sera établie la patente ?

« Est-il utile qu'il fasse à ses parents un acte de sous-location de deux pièces ? »

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

En principe, la patente doit être établie d'après la valeur locative des locaux professionnels et des locaux habitables du patentable (art. 12, loi du 15 Juillet 1880; Dalloz, Rep. Prat., V° *Contributions directes*, n° 1917).

Dans le cas d'habitation commune, le patentable doit être soumis au droit proportionnel tant sur les locaux dont il dispose à titre privatif, que sur sa part de jouissance dans ceux qu'il occupe en commun avec d'autres personnes (L° C°, n° 1919).

Ainsi jugé qu'un patentable occupant un appartement en commun avec sa mère est imposable sur la valeur locative de sa chambre personnelle et de sa part de jouissance dans les pièces communes (Cons. d'Etat, 5 Août 1898; Simon, Lebon, p. 626; 4 Août 1915; Sampolo, Lebon, p. 274).

Un même arrêt du Conseil d'Etat du 10 Décembre 1914 (Marchal, p. 1047) a décidé que, lorsqu'un patentable habite dans la même maison que sa mère, le droit proportionnel doit être établi, non d'après la valeur locative totale de ladite maison, mais d'après celle des pièces réservées à son usage personnel et d'après la moitié de la valeur locative des pièces affectées à l'usage commun.

Cependant lorsque le bail est au nom du fils mettant certaines pièces à la disposition de ses parents, on trouve les décisions déclarant que le fils doit être imposé sur la totalité des locaux (Cons. d'Etat, 24 Mai 1901; Lebon, p. 499; 8 Nov. 1895; Gaillard, p. 692; 6 Juillet 1888, Bernond, p. 621).

Il est vrai que, dans l'espèce, l'habitation des membres de la famille du patentable n'avait qu'un caractère accessoire par rapport à celle de celui-ci.

D'autre part, il semble que le bail est au nom du patentable, ce qui est une circonstance défavorable, mais, d'un autre côté, l'habitation de ses parents a un carctère permanent qui devrait lui permettre d'invoquer les principes invoqués au début de ces explications, alors, surtout, que notre abonné semble indiquer, d'autre part, que le patentable s'est installé dans la maison que ses parents habitaient auparavant. Il semble que, dans ces conditions, il soit en droit d'espérer qu'il bénéficiera de la nonimposition sur la partie de l'appartement qui sert d'habitation à ses parents, ainsi que d'une réduction égale à la part de jouissance de ceux-ci dans les locaux communs.

Il paraît inutile, en tout cas, de faire un acte de sous-location, car l'administration, pour établir l'imposition, ne paraît pas tenir compte de cette circonstance, mais seulement des principes ci-dessus énoncés (V. Cons. d'Etat, 10 Novembre 1909; Rousset, p. 847; 10 Mars 1916; Spesschino, p. 116).

H. MONTAL.

La Médecine à travers le Monde

ÉTATS-UNIS

Le Dr Samuel M. Bloomstein est nommé professeur adjoint de pédiatrie à l'Ecole de médecine de la Vanderbilt University, à Nashville.

* * *

Le Dr pharmacien Ann. S. Minot est nommé professeur assistant pour les recherches pédiatriques à la même université.

* * *

Le Dr Rustin Metustosh, du Johns Hopkins Hospital, est nommé professeur des maladies des enfants à la Columbia University.

* * *

Sont nommés professeurs adjoints de pédiatrie à l'Université de Californie, les Drs Francis S. Smith et Alfred H. Washburn; professeur adjoint de médecine le Dr Esther Rosencrantz et professeurs assistants de clinique pédiatrique les Drs Merry Meryl Morris, Lloyd E. Hardgrave et le Japonais Kumsada Kiyasu.

* * *

Le Children's Memorial Hospital de Chicago vient de bénéficier d'un legs de 200.000 dollars de la part de M. Thomas D. Jones.

POLOGNE

Le 11 Janvier est décédé, à Varsovie, le Dr Bronislas Sawicki, l'éminent chirurgien, professeur honoraire, membre de la Société internationale des chirurgiens, de l'Association des chirurgiens français et de plusieurs sociétés médicales polonaises.

Le service de Sawicki existait depuis 1896 et son affabilité ainsi que son activité en avaient fait un des services qui, par le nombre de ses élèves, a le plus contribué au progrès de la science en Pologne.

* * *

Un nouvel hôpital construit et organisé par les Sœurs de Ste-Elisabeth vient d'être inauguré à Varsovie.

Cet hôpital, doté des derniers perfectionnements techniques, sera la meilleure clinique du professeur Jurasz, de Posnanie.

Livres Nouveaux

Hypertension and Nephritis, par ARTHUR M. FISCHBERG, médecin adjoint des hôpitaux de Mount Sinaï et Montefiore à New-York. 1 vol. de 566 p. avec 34 figures (*Lea et Febiger, éditeurs.* Philadelphie, 1930. — Prix : 6 dollars 50 cents.

Le but de cet ouvrage, très clair, très documenté et bien présenté, est d'exposer nos connaissances actuelles concernant le groupe d'affections hétérogènes, englobées traditionnellement sous la dénomination de mal de Bright. L'auteur, qui écrit avant tout pour les praticiens, s'efforce de résumer toutes les acquisitions que la clinique et le laboratoire ont permis de réaliser dans ce domaine. Mais ne perdant jamais de vue le but pratique qu'il s'est assigné, il a réservé une très large place à la symptomatologie et s'est attaché surtout aux méthodes cliniques de diagnostic. C'est ainsi qu'il ne recommande que des épreuves et des procédés très faciles à mettre en œuvre. Par exemple, l'épreuve de la diurèse provoquée lui semble la méthode à la fois la plus fidèle et la plus simple pour étudier la capacité fonctionnelle du rein et il y consacre de longs développements. Trouvant que l'étude du chimisme sanguin, qui n'est pas d'ailleurs toujours indispensable, a été dernièrement trop compliquée, il estime qu'on peut s'en tenir dans la pratique courante au dosage de l'urée sanguine, lorsqu'on désire avoir un supplément d'information sur la capacité excrétoire des reins. De même, il simplifie les méthodes diététiques si complexes préconisées en Amérique, et se contente de donner des régimes aisés, à suivre à domicile, sous la surveillance du médecin de famille.

L'auteur expose d'abord la physiologie pathologique de la fonction rénale, puis les tests qui mettent ses troubles en évidence, en s'attachant surtout aux tests de concentration.

Il étudie ensuite les grands symptômes : albuminurie et cylindrurie, œdèmes et urémie, et consacre toute une série de chapitres à l'hypertension (mesure de la pression artérielle et valeurs normales, symptômes de l'hypertension, anatomie pathologique et pathogénique, où la part du rein se trouve très réduite au détriment du rôle de la vasoconstriction). Une large place est réservée à l'« encéphalopathie hypertensive », analogue à notre urémie cérébrale, mais où n'interviennent pas les troubles du chimisme sanguin qui peuvent ne pas exister, l'anémie cérébrale par vaso-constriction artérielle étant le facteur primitif. La rétinite hypertensive est étudiée ensuite.

Puis, en trois cents pages, l'auteur traite des divers types du mal de Bright, en suivant la classification de Volhard et en étudiant successivement l'albuminurie bénigne, les néphroses et leurs diverses variétés, les glomérulo-néphrites aiguës et chroniques, la néphrite en foyers, la néphrite aiguë interstitielle, les embolies glomérulaires multiples de l'endocardite lente, le rein artério-scléreux sénile. L'hypertension essentielle est l'objet d'une étude clinique, anatomo-pathologique, pronostique et thérapeutique très étendue. L'ouvrage se termine par quelques pages sur les néphropathies de la gestation.

P.-L. Marie.

Université de Paris

Cours de radiologie clinique. — M. Ledoux-Lebard, chargé de cours, commencera le mardi 2 Juin 1931, à 5 heures, à l'amphithéâtre de Physique de la Faculté de Médecine, et continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure, une série de leçons consacrées à l'exposé des : Notions indispensables de radiodiagnostic clinique médico-chirurgical et d'interprétation radiologique.

Programme des leçons. — Mardi 2 Juin 1931 : Les images radiologiques et leur production. Notions générales d'interprétation. Corps étrangers. Squelette. — Jeudi 4 Juin 1931 : Appareil locomoteur (Os et Articulations). — Samedi 6 Juin 1931 : Appareil locomoteur (suite).

Mardi 9 Juin 1931 : Appareil digestif : Bouche, Pharynx, Œsophage, Estomac. — Jeudi 11 Juin 1931 : Appareil digestif : Estomac (suite). Duodénum. — Samedi 13 Juin 1931 : Appareil digestif : Intestin grêle, Côlon.

Mardi 16 Juin 1931 : Foie, Voies biliaires, Pancréas, Rate. — Jeudi 18 Juin 1931 : Thorax, Appareil circulatoire (cœur, vaisseaux). — Samedi 20 Juin 1931 : Thorax, Appareil respiratoire.

Mardi 23 Juin 1931 : Thorax. Appareil respiratoire (suite). — Jeudi 25 Juin 1931 : Appareil urinaire. — Samedi 27 Juin 1931 : Appareil urinaire (suite). Appareil génital.

Ces leçons seront accompagnées de projections. A la suite de chacune d'elles, les élèves seront exercés individuellement à la lecture et à l'interprétation des clichés.

Cet enseignement est destiné aux étudiants et aux docteurs en médecine désireux d'acquérir des notions pratiques d'interprétation des images radiologiques et de posséder les éléments indispensables du radiodiagnostic clinique basé sur l'emploi des techniques les plus récentes.

Hydrologie et climatologie thérapeutiques. Un cours de perfectionnement sera fait à l'hôpital Necker, sous la direction de M. le professeur Maurice Villaret, sur la thérapeutique médicale et hydrologique des maladies du tube digestif, du foie et de la nutrition à la faveur des acquisitions récentes de la clinique et du laboratoire.

Cet enseignement de vacances, d'ordre essentiellement pratique, commencera le lundi 20 Avril 1931, à 9 heures, à l'Amphithéâtre Guyon et Salle Delpech, avec la collaboration de MM. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux; Henry Bith, ancien chef de clinique à la Faculté, assistant du service ; François Moutier, Saint-Girons, chefs de laboratoire à la Faculté, et Justin-Besançon, chefs de clinique et du laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques à la Faculté.

Il aura lieu régulièrement, le matin, à 9 heures ; l'après-midi, à 14 h. 30 et 16 heures. Il comprendra 36 leçons, et sera complet en deux semaines.

Des examens au lit des malades et des démonstrations radiologiques, complément de l'enseignement à l'amphithéâtre, seront faits après la leçon du matin, au cours de la visite dans les salles, à partir de 11 heures, par le professeur Maurice Villaret et M. Henry Bith, avec le concours de M. Brunet, asistant radiologique du service.

Des sommaires détaillés, résumant chaque leçon, seront distribués à chaque élève.

Un voyage d'étude hydrologique sera organisé les 2, 3 et 4 Mai, à Vichy. — Les élèves de ce cours et des autres cours de vacances de l'année, désireux d'y participer, sont priés de s'inscrire à l'avance, au Laboratoire d'hydrologie et climatologie thérapeutiques, à la Faculté de Médecine, auprès de M. Roger Even, chef de laboratoire adjoint, qui leur fera connaître le programme détaillé et les conditions du voyage. Les inscriptions sont limitées.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue de ce cours

Programme du cours. — 1. Introduction à la sémiologie du foie et du tube digestif. Les sympathoses hépato-digestives. Déductions thérapeutiques médicales et hydrologiques. M. Maurice Villaret, lundi 20 Avril, à 9 heures.

I. *Les symptômes.* — 2. Les troubles neuro-sensitifs. Les réactions douloureuses et vago-sympathiques. L'aérophagie. Les viciations de la faim. Le déséquilibre psychique. M. Henry Bith, lundi 20 Avril, à 14 h. 30. — 3. Les troubles neuro-moteurs. Atonies, hypertonies et spasmes, hypo-et hyperkinésies. Les ptoses. Les sténoses et les occlusions. M. Henry Bith, lundi 20 Avril, à 16 heures. — 4. Les troubles sécrétoires. Syndromes gastriques et duodéno-vésiculaires. Gastrites et dyspepsies. M. Henri Bénard, mardi 21 Avril, à 9 heures. — 5. Les insuffisances hépatiques. L'ictère grave. M. Henry Bénard, mardi 21 Avril, à 14 h. 30. — 6. Le syndrome ictère. Cholémies pathologiques; ictères par hyperhémolyse; ictères choluriques et acholuriques symptomatiques. M. Henry Bénard, Mardi 21 Avril, à 16 heures. — 7. Les troubles endocriniens dans la sémiologie hépato-digestive. M. François Moutier, mercredi 22 Avril, à 9 heures. — 8. Le syndrome d'hypertension portale. Les pyléphlébites. M. Maurice Villaret, mercredi 22 Avril, à 14 h. 30. — 9. Les hémorragies du tube digestif. M. Henry Bith, mercredi 22 Avril, à 16 heures. — 10. Les constipations. M. François Moutier, jeudi 23 Avril, à 9 heures. — 11. Les diarrhées. M. François Moutier, jeudi 23 Avril, à 14 h. 30. — 12. Le syndrome entéro-rénal. M. Saint-Girons, jeudi 23 Avril, à 16 heures.

II. *Les maladies.* — 13. Les cancers du tube digestif. Diagnostic précoce et indications opératoires. M. Henri Bénard, vendredi 24 Avril, à 9 heures. — 14. L'ulcère gastrique. M. Maurice Villaret, vendredi 24 Avril, à 14 h. 30. — 15. L'ulcère duodénal. M. Maurice Villaret, vendredi 24 Avril, à 16 heures. — 16. L'appendicite. M. Saint-Girons, samedi 25 Avril, à 9 heures. — 17. Les colites. M. François Moutier, samedi 25 Avril, à 14 h. 30. — 18. Les dysenteries. M. Henry Bith, samedi 25 Avril, à 16 heures. — 19. L'intestin des tuberculeux et la tuberculose intestinale. Le foie tuberculeux. M. Maurice Villaret, lundi 27 Avril, à 9 heures. — 20. L'helminthiase et les diverses parasitoses du tube digestif. M. Henry Bith, lundi, 27 Avril, à 14 h. 30. — 21. Les affections du rectum et de l'anus. Rectites, anusites, hémorroïdes, M. François Moutier, lundi 27 Avril, à 16 heures. — 22. La syphilis du tube digestif et du foie. M. Saint-Girons, mardi 28 Avril, à 9 heures. — 23. Les congestions du foie. Le foie cardiaque. M. Maurice Villaret, mardi 28 avril, à 14 h. 30. — 24. Le foie alcoolique. M. Maurice Villaret, mardi 28 Avril, à 16 heures. — 25. Les hépatites toxi-infectieuses et leurs séquelles. La spirochétose ictérigène. Le foie paludéen. M. Henri Bénard, mercredi 29 Avril, à 9 heures. — 26. Le foie amibien. Le foie echinococcique. Les abcès du foie. M. Henri Bénard, mercredi 29 Avril, à 14 h. 30. — 27. La lithiase bilaire non compliquée. M. Henri Bénard, mercredi 29 Avril, à 16 heures. — 28. Les complications de la lithiase biliaire. M. Henri Bénard, jeudi 30 Avril, à 9 heures. — 29. Les périviscérites. M. François Moutier, jeudi 30 Avril, à 14 h. 30. — 30. Les pancréatites aiguës et chroniques. Cancers du pancréas. M. Saint-Girons, jeudi 30 Avril, à 16 heures. — 31. Le diabète simple. Régime et épreuves de tolérance. M. L. Justin-Besançon, vendredi 1er Mai, à 9 heures. — 32. Les complications du diabète. Acidose et coma diabétique. L'insuline et ses succédanés. M. L. Justin-Besançon, vendredi 1er Mai, à 11 h. 30. — 33. Les obésités et les maigreurs. La goutte. M. L. Justin-Besançon, vendredi 1er Mai, à 16 heures. — 34. Les états thyroïdiens. M. L. Justin-Besançon, samedi 2 Mai, à 9 heures.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Comme les années précédentes, le professeur Teulières fera un cours de perfectionnement d'ophtalmologie, avec la collaboration des professeurs Petges et Portmann; des professeurs agrégés Aubertin, Beauvieux et Jeanneney; des docteurs Monbrun, ophtalmologiste des hôpitaux de Paris, de Saint-Martin (de Toulouse); des docteurs J. Viaud, assistant; Doucet, chef de clinique et Sarrabezolles, chef de clinique adjoint.

Cet enseignement, essentiellement pratique, au point de vue clinique, thérapeutique et opératoire, comprendra, en même temps, des conférences dans lesquelles seront exposées les grandes questions à l'ordre du jour.

Il aura lieu du lundi 15 au samedi 27 Juin 1931, tous les jours, à 9 heures (mercredis et samedis exceptés), à la clinique ophtalmologique de l'hôpital Saint-André. Consultation expliquée par le prof. Teulières.

Au cours de la consultation, les auditeurs seront exercés individuellement aux examens ophtalmologiques ou de réfraction et à la manipulation des appareils spéciaux (Thorner, Gullstrand, etc.).

Ils feront, sous la direction du chef de laboratoire, les examens biologiques ou microscopiques extemporanés usités en clinique.

Mercredis et samedis, à 9 heures : séance opératoire.

Tous les jours, à 11 heures et à 15 heures, conférences portant sur les grandes questions d'actualité en ophtalmologie ou sur les méthodes les plus modernes de traitement des maladies à complications oculaires fréquentes (syphilis, diabète, cancer). Lorsque les conférences traiteront de la thérapeutique chirurgicale d'une affection par des procédés nouveaux (décollement de la rétine, dérivation des voies lacrymales, extraction du cristallin dans sa capsule), elles seront suivies de démonstrations opératoires sur le malade.

Tous les soirs, à 17 heures : Conférences de chirurgie oculaire suivies d'exercices pratiques de médecine opératoire sur le cadavre, au cours desquels tous les auditeurs seront invités à pratiquer eux-mêmes les différentes opérations.

Pendant la durée du cours, il sera donné un enseignement théorique complet de biochimie. Chaque leçon sera suivie d'examens pratiques de l'œil humain au bimicroscope, auxquels seront exercés tous les auditeurs. Un très grand nombre de malades sera convoqué, afin que l'on puisse observer plusieurs cas de toutes les affections que l'on rencontre dans la pratique ophtalmologique.

Un programme du cours sera envoyé sur demande.

Faculté de médecine de Lyon. — Par arrêté du ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts en date du 8 Avril 1931, la déclaration de vacance de la chaire de pathologie externe de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon (arrêté du 4 Avril 1931), publiée au *Journal officiel* du 5 Avril 1931, est et demeure rapportée.

Faculté de Médecine de Strasbourg. — A la clinique infantile, un cours de perfectionnement de médecine infantile sera organisé sous la direction du prof. Rohmer, du 12 au 24 Octobre 1931, avec le programme suivant :

Développement normal et anormal de l'enfant. Anomalies constitutionnelles, diathèses, idiosyncrasies, prof. Rohmer; La pathologie mentale des enfants, prof Pfersdorff; L'eczéma constitutionnel du nourrisson, M. Woringer.

Bases scientifiques de l'alimentation artificielle du nourrisson, prof. Rohmer ; Technique de l'alimentation artificielle du nourrisson, M. Phelizot; Dystrophies du nourrisson, prof. Rohmer.

Etats de carence et de précarence, M. Bindschedler ; Etiologie et pathogénie des diarrhées du nourrisson (deux leçons), prof. Rohmer; L'otite moyenne du nourrisson, prof. Canuyt.

Classification des diarrhées des nourrissons. Dyspepsies aiguës simples et graves. Syndrome cholériforme. Les vomissements. La sténose du pylore. « Décomposition » et athrepsie. L'alimentation de l'enfant plus âgé. Dyspepsies et entérites chroniques de l'enfant plus âgé. La maladie cœliaque, prof. Rohmer ; Nouvelles conceptions de la pathogénie et du traitement du rachitisme et de la tétanie. Rayons ultra-violets. Substances irradiées, M. Woringer ; Les anémies du premier âge. Quelques maladies du nouveau-né. Accès d'apnée. Hémorragies intracraniennes. Leur diagnostic et leur traitement, M. Phelizot.

Prophylaxie prénatale et traitement de l'hérédo-syphilis. Etats para-syphilitiques, M. Vallette; Lésions oculaires dans l'hérédosyphilis, prof. Weil; la notion de l'allergie dans la tuberculose infantile, prof Rohmer.

Les signes de l'activité dans l'adénopathie trachéobronchique tuberculeuse, M. Vallette; La prévention de la tuberculose. Le B.C.G., prof. Rohmer; Etiologie et traitement de la scarlatine. Essai d'immunisation, M. Willemin.

Sérothérapie de la diphtérie. Vaccination anti-diphtérique, prof. Rohmer; Immunisation et vaccinothérapie, séroprophylaxie et sérothérapie dans d'autres maladies infectieuses de l'enfant (deux leçons). Les pneumococcies. Péritonites et méningites à pneumocoques, M. Willemin ; Les broncho-pneumonies et leur traitement,

prof. Rohmer; Traitement physiothérapeutique et orthopédique de la poliomyélite, MM. Klein et M. Meyer.

Les conférences auront lieu tous les jours de 9 à 10, 11 à 12 et de 17 à 18 heures.

Tous les jours, de 10 à 11, visite clinique avec examen de malades.

De 15 à 17 heures, démonstrations et travail pratique au laboratoire et à la biberonnerie. Visites d'œuvres de l'enfance.

Droit d'inscription : 300 francs. Pour l'inscription et tous les renseignements, on est prié de s'adresser au prof. Rohmer, Directeur de la Clinique infantile, Hôpital Civil, Strasbourg.

Hôpitaux et Hospices

La vaccination contre la tuberculose par le B. C. G. — M. B. Weill-Hallé, chargé de cours, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, exposera la pratique de la vaccination contre la tuberculose par le B. C. G.

Les conférences auront lieu tous les jours, à 4 h. 30, à l'Hôpital des Enfants-Malades (salle de cours de la Crèche), à partir du 4 Mai 1931.

Elles seront complétées par des démonstrations cliniques, tous les samedis, à 3 heures, à l'Ecole de Puériculture de la Faculté, 64, rue Desnouettes (15e).

Programme des conférences. — Lundi 4 Mai : Etude historique et justification de la vaccination contre la tuberculose.

Mardi 5 Mai : Le B. C. G. et l'expérimentation. Innocuité et efficacité du B. C. G. chez l'animal. Exposé suivi de démonstration pratique au laboratoire, par M. Nègre, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur.

Mercredi 6 Mai : La vaccination par le B. C. G. dans l'espèce humaine : Méthode de l'ingestion et de l'injection ; leurs indications respectives. Suites immédiates de la vaccination. Réactions locales des injections vaccinales.

Jeudi 7 Mai : Les suites éloignées et les réactions biologiques de la vaccination ; l'allergie vaccinale.

Vendredi 8 Mai : Les modes de réaction des sujets vaccinés à la contagion tuberculeuse.

Samedi 9 Mai : Etude générale des résultats de la vaccination. Innocuité et efficacité du B. C. G. dans l'espèce humaine. Rôle de la prémunition dans la prophylaxie antituberculeuse. Organisation sociale de la vaccination antituberculeuse.

Hôpital Broca. — Un cours élémentaire de dermato-vénéréologie aura lieu du 18 Mai au 17 Juin 1931. Ce cours s'adresse particulièrement aux étudiants en fin d'études, aux jeunes médecins qui désirent acquérir les notions essentielles de la pratique des affections cutanées et vénériennes.

Programme. — 18 Mai, M. Basch: Erythèmes, érythrodermies. — 19 Mai, M. Weissenbach: Toxicodermies, urticaires, purpura. — 20 Mai, M. Touraine: Eczéma, eczématisation, dysidrose. — 21 Mai, M. Touraine: Séborrhée, acné rosacée, eczématides; pityriasis. — 22 Mai, M. Renault: Psoriasis. — 23 Mai, M. Rimé: Prurits, prurigo, lichen, lichénification. — 27 Mai, M. Touraine : Kératose, leucoplasie, sclérodermies, vitiligo, dyschromies. — 28 Mai, M. Basch: Herpès, zona, pemphigus, dermatoses bulleuses. — 29 Mai, M. Renault: Pyodermites, phagédénisme, ulcères. — 30 Mai, M. Basch : Parasites (gale, phtiriase), mycoses cutanées.

1er Juin, M. Renault: Maladies du cuir chevelu, sycosis, maladies des ongles. — 2 Juin, M. Rimé: Tuberculose cutanée, lupus, tuberculides. — 3 Juin, M. Martineau: Tumeurs épithéliales (cancer) et conjonctivites. — 4 Juin, M. Lépagnole: Blennoragie aiguë. — 5 Juin, M. Lépagnole: Blennoragie chronique. — 6 Juin, M. Basch: Chancre mou, poradénolymphite. — 8 Juin, M. Weissenbach: Syphilis (généralités), syphilis primaire. — 9 Juin, M. Rimé: Syphilis secondaire précoce. — 10 Juin, M. Renault: Syphilis secondaire tardive. — 11 Juin, M. Rimé: Syphilis tertiaire. — 12 Juin, M. Renault: Syphilis viscérale tardive. — 13 Juin, M. Touraine: Syphilis héréditaire. — 15 Juin, M. Weissenbach: Les médicaments de la syphilis. — 16 Juin, M. Weissenbach: Conduite du traitement de la syphilis. — 17 Juin, M. Martineau: Notions élémentaires de laboratoire.

Chaque leçon a lieu le matin à 11 heures et permet d'assister, à partir de 9 h. 30, aux consultations de dermatologie, de syphiligraphie et de blennorragie, aux visites dans les salles.

Le droit d'inscription est de 100 francs. S'inscrire auprès de M. Renault, chef de laboratoire à l'hôpital Broca, 111, rue Broca, Paris (XIIIe).

Un certificat spécial pourra être délivré à la fin de ces leçons.

Le même cours aura lieu du 9 Novembre au 8 Décembre 1931.

Hôpital Lariboisière. — MM. Sauvé et Soupault reprendront à partir du 20 Avril, chaque lundi à 11 h., à l'amphithéâtre des cours, les leçons cliniques accompagnées de présentations d'un ou plusieurs malades observés dans le service.

Nouvelles

La prescription des spécialités et les assurances sociales. — M. C. Chambrun ayant demandé à M. le ministre du Travail si les caisses d'assurances sociales ont le droit, dans leur contrat avec les syndicats de pharmaciens, de limiter les spécialités à prescrire à celles admises pour l'assistance médicale gratuite et pour les blessures de guerre, a reçu la réponse suivante :

« En l'état actuel du texte de la loi sur les assurances sociales, il ne semble pas que les caisses d'assurances puissent, à défaut de l'établissement de la liste des médicaments spécialement autorisés, confié par l'article 7, paragraphe 4, deuxième alinéa, de ladite loi, à une commission spéciale, adopter une autre liste pour ces médicaments. Toutefois, elles sont fondées à ne rembourser le prix des médicaments spécialisés que sur la base de l'échantillon le plus petit, sauf renouvellement, s'il y a lieu, dans la limite des prescriptions de l'ordonnance. Elles doivent, en tout état de cause, refuser le remboursement des médicaments non conformes aux lois existantes (art. 7, § 4, 1er alinéa de la loi), par conséquent des médicaments secrets. »

Les extractions dentaires et les assurances sociales. — M. Maurice Vincent ayant demandé à M. le ministre du Travail si un docteur en médecine, procédant à une extraction dentaire chez un bénéficiaire de la loi des assurances sociales, peut considérer cette intervention comme un « acte de petite chirurgie au cours d'une consultation », inscription qui donnerait droit au praticien à un remboursement supérieur à celui prévu pour « l'extraction dentaire » faite par un chirurgien dentiste, a reçu la réponse suivante :

« Réponse négative. Le tarif de responsabilité des caisses ne doit comporter qu'un prix pour une prestation, quelle que soit la catégorie professionnelle du praticien qui l'a fournie. Le tarif de réassurance a fait application de ce principe en précisant que le tarif dentaire serait applicable aux interventions de stomatologie dont l'équivalent se retrouve, même sous une autre dénomination, dans la nomenclature dentaire. »

Confédération des syndicats médicaux français. — Les représentants de la Confédération des syndicats médicaux et de l'Association Corporative des étudiants en médecine de Paris, MM. Hilaire et Mordagne, ont été reçus au ministère de l'Instruction publique par M. Trucyelut, chef de cabinet du ministre, qui leur a réservé le meilleur accueil. Ils ont appelé son attention sur l'urgence du vote de la loi Armbruster qui a pour objet d'éviter la démoralisation du corps médical, surtout en présence de l'application des lois sociales, en restreignant l'apport excessif des éléments étrangers. La même démarche avait été faite antérieurement auprès de M. Léon Bérard, garde des Sceaux, un des premiers signataires du projet Armbruster et un de ses meilleurs défenseurs.

Stations thermales. — Le décret présidentiel suivant vient de paraître au *Journal officiel :*

Art. 1er. — La station thermale de Pougues (Nièvre) est ajoutée à celles où les fonctionnaires du service colonial et des services locaux des colonies peuvent être envoyés en traitement, dans les conditions prévues à l'article 12, position 5, du décret du 2 Juillet 1897, modifié par les décrets du 15 Septembre 1923, 4 Mai et 30 Août 1924, 7 Mai 1925, 14 Août, 9 Novembre 1926 et 16 Novembre 1929.

Art. 2. — La durée du traitement dans cette station est fixée à vingt et un jours.

Société internationale de chirurgie. — Lors du 8e Congrès de cette association, tenu à Varsovie en 1929, l'assemblée générale avait décidé de charger les professeurs de Quervain (Berne) et Schoemaker (La Haye), de faire connaître aux membres allemands, autrichiens et hongrois qui avaient fait partie de la Société avant 1914 que la décision prise en 1920 était annulée sans restrictions; il avait été en effet reconnu qu'aucun membre de la Société n'avait signé le manifeste des 93 qui avait été la cause de cette décision.

A la suite des pourparlers ayant eu lieu entre les représentants des chirurgiens austro-allemands et le Comité international, les anciens membres allemands, autrichiens et hongrois reprendront leur place dans la Société internationale de chirurgie.

Congrès international pour les études sur la population. — Un congrès international pour les études sur la population est organisé par le « Comité Italien pour l'Etude des Problèmes de Population et aura lieu à Rome, du 7 au 10 Septembre prochain sous la Présidence d'Honneur de S. E. le Chef du Gouvernement Mussolini et la présidence effective du Prof. Corrado Gini. Le « Comité Français pour l'Etude Scientifique des Problèmes de Population » présidé par le Prof. Léon Bernard, a donné son adhésion officielle à ce congrès.

Le programme du congrès ne s'inspire que de buts rigoureusement scientifiques, interdisant toute propagande politique, morale ou religieuse. Le congrès comprendra les sections suivantes : biologie et eugénique, anthropologie et géographie, médecine et hygiène, démographie, sociologie, histoire, méthodologie. Le programme complet du congrès sera publié ultérieurement, mais dès maintenant les personnalités désireuses de participer à ce congrès sont priées de s'inscrire et d'envoyer au Comité organisateur les sujets des communications et un bref exposé de leur contenu.

La cotisation donnant droit à l'inscription au Congrès et à la réception de ses Actes est de 50 livres sterling pour les invités et de 100 livres sterling pour les autres personnes.

XLIVe Congrès de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie. — Le XLIVe Congrès de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie se tiendra à Paris du 19 au 24 Octobre 1931. Le rapport présenté sera : La Bronchoscopie (état actuel de la question), par MM. André Bloch et André Soulas.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Liébault, 9, rue des Saussaies, Paris.

Congrès d'urologie. — Le XXXIe Congrès français d'urologie se réunira à Paris, en Octobre prochain, du mardi 6 au samedi 10 inclus, au petit amphithéâtre de la Faculté de Médecine.

Le rapport annuel sera présenté par MM. Chabanier et Lobo-Onell et aura pour sujet l'acidose rénale.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au secrétaire général, M. O. Pasteau, 13, avenue de Villars, Paris.

IIe Congrès international de Pathologie comparée. — Ce Congrès aura lieu à la Faculté de Médecine de Paris, du 14 au 18 Octobre 1931 (au cours de l'Exposition Coloniale), sous le haut patronage : de M. le Président de la République française, de MM. les Membres du Gouvernement français, de M. le Maréchal Lyautey et sous la Présidence de M. le Prof. Ch. Achard, Membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine.

Vice-Présidents : M. le Prof. Leclainche, Membre de l'Académie des Sciences; M. le Prof. Roussy, Membre de l'Académie de Médecine; M. Dop, directeur de l'Institut international de lutte contre les maladies des plantes.

Secrétaire général : M. Ch. Crollet, 7, rue Gustave-Nadaud, Paris (XVIe).

Section de médecine humaine : Président M. Rathery, Prof. de Pathologie expérimentale et comparée à la Faculté de Médecine de Paris, médecin des hôpitaux de Paris.

Secrétaire : M. Louis Grollet.

Section de médecine vétérinaire : Président : M. le Prof. Vallée, directeur du laboratoire national de recherches à Alfort, Membre de l'Académie de Médecine.

Secrétaire : M. le Prof. Maignon (d'Alfort).

Section de Pathologie végétale: Présidents : MM. Brocq-Rousseu, Vétérinaire inspecteur général et Foex, Directeur de la station de Pathologie végétale de Versailles.

Secrétaire : M. Dufrenoy, de la station de Pathologie végétale de Versailles.

Secrétaires administratifs: MM. L. Lépinay et J. Risler.

Trésorier : M. Oliviero, 87, rue Denfert-Rochereau, Paris (Ve).

Trésorier adjoint : M. Dumatras.

Le Comité d'organisation est composé des Membres du Bureau et de MM. Arnaud, Bridré, Foveau de Courmelles, Prof. L. Panisset, Rocland, Théobalt, Urbain

Ordre du jour du Congrès. — Les Brucelloses, humaine et animales. — Le Lait, comme agent pathogique. — Les Carences minérales. — Les Ultras-virus. — Le Cancer. — La Psittacose — L'Anaphylaxie. — Les Helminthiases (traitement).

Extrait du règlement. — But exclusivement scientifique. Etude des maladies communes à l'homme et aux animaux et des rapports pouvant exister entre les maladies des différentes espèces. Le Congrès s'occupera aussi de Pathologie végétale et des relations possibles entre certaines maladies des plantes et celles des animaux.

Il comprend : des Membres d'honneur, des Membres actifs, des Membres associés (membres de la famille des Congressistes, admis aux séances, fêtes, réceptions, et profitant des avantages offerts aux Congressistes).

Un Comité de dames sera constitué.

Cotisation : Membres actifs : 100 francs, donnant droit aux volumes des comptes rendus et aux différents imprimés. — *Membres associés :* 50 francs.

Envoyer les adhésions au Secrétaire général : 7, rue Gustave-Nadaud, Paris (XVIe). Les cotisations au Trésorier : 87, rue Denfert-Rochereau, Paris (Ve).

Les Congressistes recevront leur carte. Ils bénéficieront d'avantages spéciaux : chemins de fer français (50 pour 100), etc. Hôtels, restaurants, etc.

Les rapports, communications, présentés dans une langue étrangère (Anglais, Allemand, Espagnol, Italien) devront être accompagnés d'un court résumé en Français.

Ces rapports écrits en langues étrangères seront limités à 16 pages du compte rendu imprimé et les communications à 2 pages. (Pages de 45 lignes de 65 lettres environ.)

Les frais supplémentaires d'impression au compte des auteurs.

Au cours des séances, les orateurs pourront parler dans leur langue nationale. Le résumé qu'ils donneront devra être écrit en français.

Les rapports devront être adressés au Secrétariat général pour être imprimés avant le Congrès et envoyés aux Congressistes.

En même temps devra être rédigé un abrégé d'environ une page qui sera envoyé à chaque Congressiste.

L'exposé des rapports ne devra pas durer plus de vingt minutes. Leur texte ne devra pas occuper plus de 32 pages du compte rendu imprimé (pages de 45 lignes de 65 lettres environ).

Durée des communications limitée à 10 minutes, leur texte à 2 pages du dit compte rendu.

Le texte devra être remis immédiatement après la séance au Secrétaire en fonction, et accompagné d'un court résumé destiné à la Presse.

Tous ces documents dactylographiés, sans caractères douteux.

Pour les figures ou graphiques, les clichés seront fournis par les auteurs ou établis à leur compte; ils resteront leur propriété.

Au cours des discussions, chaque argumentateur, sauf décision contraire du Président, ne devra pas parler plus de 5 minutes. Chaque orateur devra immédiatement remettre au Secrétaire de séance une note portant nom et adresse.

Le Congrès tiendra deux séances solennelles, ouverture et clôture.

Dans la séance d'ouverture, le Congrès procédera à l'élection du Bureau pour les différentes séances et à la nomination des Présidents d'honneur.

Dans la séance de clôture, les travaux du Congrès seront résumés, des vœux pourront être votés, il sera décidé du lieu et de l'époque du prochain Congrès.

Les discours prononcés aux séances d'ouverture et de clôture seront publiés.

XVIIIe Congrès d'hygiène. — Ce Congrès aura lieu à l'Institut Pasteur, du 12 au 15 Novembre 1931, sous la présidence de M. Lesage, président de la Société de Médecine publique.

L'activité du Congrès s'est concentrée sur les deux questions suivantes :

I. *La protection des populations civiles contre les gaz de combat.* — II. *Hygiène et hygiénistes dans le cadre des assurances sociales.*

La discussion sera libre et on peut dès à présent s'inscrire pour prendre la parole ou envoyer, avant le 1er Août 1931, le titre de communications se rapportant à l'un de ces deux sujets.

Une visite à l'Exposition coloniale sera organisée.

L'inscription au Congrès est gratuite. Secrétaire général : M. R. Dujarric de la Rivière, Institut Pasteur, 28, rue Dutot, Paris (15e).

VIIe Congrès des Pédiatres de langue française. — Ce Congrès aura lieu à Strasbourg du 5 au 7 Octobre 1931, sous la présidence du Professeur Rohmer.

Les sujets mis à l'ordre du jour sont :

I. — *Les fièvres alimentaires.* — Rapporteurs : M. le professeur Schaeffer (Strasbourg) : les bases physiologiques de la fièvre alimentaire. — MM. Corcan et Valette : études expérimentales sur la fièvre alimentaire et leur application à la clinique. — MM. Mathieu et Chabrun (Paris) : la fièvre alimentaire en clinique.

II. — *Diagnostic et traitement des tumeurs cérébrales chez l'enfant.* — Rapporteurs : MM. Heuyer et Claire Vogt (Paris) : symptômes et Diagnostic des tumeurs cérébrales chez l'enfant. — M. Clovis-Vincent (Paris) : traitement des tumeurs cérébrales chez l'enfant, particulièrement de la fosse postérieure.

III. — *Formes frustes et atypiques des avitaminoses dans la première enfance.* — Rapporteur : M. Bertoye (Lyon).

Les inscriptions au Congrès sont à adresser au docteur Woringer, secrétaire du Congrès (Strasbourg, 18, rue des Veaux). La cotisation est de 100 frs. et est à verser au docteur Forest, trésorier du Congrès (Strasbourg, 1, avenue de la Paix. Compte courant postal : Strasbourg 4513).

Précédant le Congrès le Pédiatrie, une journée de protection de l'enfance, organisée par le Comité Français de l'« Union internationale pour la Protection de l'Enfance », se tiendra à Strasbourg, le 4 Octobre 1931, sous la présidence du professeur Rohmer.

La journée sera consacrée exclusivement à la question suivante : « Organisation méthodique de la Protection maternelle et infantile en France ».

Rapporteur : M. Rocaz (Bordeaux).

Co-rapporteurs : M. Pigot et Mlle Delagrange (Paris); M. Strauss (Strasbourg).

Congrès international de médecine tropicale. — Le Comité Exécutif du Congrès International de Médecine Tropicale communique les informations suivantes, concernant la deuxième réunion du congrès, qui aura lieu à Amsterdam en 1932 : 1° Après le décès de notre très regretté Prof. C. Eijkman, le Prof. G. Grijns a bien voulu accepter la présidence du congrès ; 2° Le Comité, considérant les réponses reçues à la première circulaire, a fixé les dates du congrès au 12-17 Septembre 1932 ; 3° Les sujets à traiter aux assemblées générales ont été fixés de la manière suivante : 1° Avitaminoses, notamment beri-beri ; 2° Leptospiroses et fièvre jaune ; 3° Helminthes, notamment ankylostomes; 4° Eventuellement : Paludisme, fièvre bilieuse hémoglobinurique, maladies à protozoaires du sang et kala-azar.

Deux rapporteurs seront désignés pour chacun des sujets. Le montant de la cotisation a été fixé à l'équivalent de 1 Livre sterling (Fl. holl. 12.50).

IIe Congrès international d'oto-rhino-laryngologie (Madrid, 1932). — Le 2e Congrès international d'oto-rhino-laryngologie aura lieu à Madrid du 27 au 30 Septembre 1932, sous la présidence du professeur A.-C. Tapia.

Questions a l'ordre du jour. — *Otosclérose.* — Rapporteurs : Fraser, Edimbourg (Angleterre). Gordon Wilson, Chicago (U.-S.-A.). Otto Mayer, Vienne (Autriche).

Ozène. — *a*) Etiologie, pathogénie, bactériologie (Résultat d'une enquête internationale). Rapporteurs: Leroux-Robert, Paris (France). Costiniu, Bucarest (Roumanie). — *b*) Traitement médical. Rapporteurs : Viggo Schmidt Copenhague (Danemark). — *c*) Traitement chirurgical. Rapporteur : Lautenschlager, Berlin (Allemagne). — *d*) 1° Anatomie pathologique. Rapporteur : Torrini Luigi, Florence (Italie); 2° Recherches bactériologiques et expérimentales. Rapporteurs : P. Marlogis (Italie). Alphonso Trimarchi, Cremona (Italie).

Sclérome. — Les résultats de l'enquête internationale en ce qui concerne le sclérome (Géographie, statistique, épidémologie). Rapporteur : Belinoff, Sofia (Bulgarie). Co-rapporteurs : Szmurlo (Pologne). Sercer (Danemark). — Bactériologie : Lasagna, Parme (Italie) — Clinique et thérapeutique : Bourack, Minsk (Russie). — Histoire : Hajek, Vienne (Autriche). — Législation internationale du scléroma : Barraud, Lausanne (Suisse). — La lutte contre le rhinosclérome (prophylaxie) : Zaleosky (Pologne). — La guerre et le rhinosclérome : Putschoski (Russie). — L'étiologie du rhinosclérome : Hinsberg, Breslau (Allemagne). — Sérologie du sclérome : Neuber.

Traitement endoscopique. — *a*) Des affections suppurées trachéo-bronchiques. Rapporteur : Chevallier-Jackson, Pensylvanie (U.-S.-A.). — *b*) Traitement des lésions inflammatoires (phlegmons, etc.), de l'œsophage et son voisinage causées par des corps étrangers. Rapporteur : V. Eicksen, Berlin (Allemagne).

Traitement des tumeurs en O.-R.-L. par les radiations pénétrantes (rayons X, radium). — *a*) Indications respectives des radiations et de la chirurgie. Rapporteur : Hautant, Paris (France). — *b*) Technique de l'emploi des radiations. Rapporteurs : Ledoux et Sluys, Bruxelles (Belgique). — *c*) Rapporteur : Lemaitre, Paris (France).

Adresser toute demande de renseignements au Secrétaire général : Docteur A. Fumagallo, Argensola 16-18, Madrid.

Syndicat des médecins de la Seine. — Le 11e Banquet annuel du Syndicat ds Médecins de la Seine aura lieu le samedi 9 Mai 1931 à 7 h. 30 dans les salons de l'Hôtel Lutetia, sous la présidence de M. Le Fur.

Une soirée dansante avec attractions suivra le banquet.

Non seulement les parents et amis des membres du S.M.S. y sont cordialement invités, comme de coutume, mais aussi tous les médecins du département de la Seine, syndiqués ou non syndiqués, qui ont répondu à l'appel de la Confédération et signé l'engagement d'honneur de s'opposer au bouleversement de l'exercice traditionnel de la médecine.

Ainsi en a décidé, à l'unanimité, le conseil d'administration du S.M.S. dans sa séance du 3 Mars.

Pour les cartes d'invitation au bal et tous renseignements, s'adresser au siège du Syndicat des Médecins de la Seine, 28, rue Serpente.

Une nouvelle association amicale. — Un groupe de médecins bourguignons a depuis quelques années l'habitude de se réunir en un banquet amical et annuel.

Au cours du dernier banquet où étaient présents MM. Bergeret, Boirac, Brot, Broussolle, Castille, Couvreux, Deguignand, Detouillon, Dumas, Dupuy, Faiveley, Jacquelin, Lagarenne, Larget, Lavier, Lavoine, Mareschal, Renevey, Roche, Walter, ils ont décidé de se constituer en association amicale et ont formé un bureau composé de MM. Bergeret, Président; Jacquelin et Deguignand, Vice-Présidents Paris et Bourgogne; Faiveley, Secrétaire trésorier.

Ils seraient heureux de voir se joindre à eux les confrères d'attache bourguignonne par leurs origines ou leurs études. L'admission des nouveaux membres sera prononcée provisoirement par le bureau sur la présentation de deux parrains.

Prière d'adresser les demandes au secrétaire Faiveley, 16, Avenue de l'Opéra, Paris.

Dîner du cinquantenaire du *Journal de Médecine de Paris*. — Le dîner du cinquantenaire, du *Journal de Médecine de Paris* a eu lieu le 24 Mars, dans les salons du cercle de la Renaissance française, rue de Poitiers. Un grand nombre de directeurs de laboratoires spécialisés avaient répondu à l'invitation de la direction et des collaborateurs du journal. M. Rouèche, rédacteur en chef, retraça l'histoire de la fondation, en 1880, par Aug. Lutaud et la continuation de son œuvre par A. Nigay, en 1905. Il montra comment, depuis 1920, A. Nigay avait su s'entourer d'un nombre important de collaborateurs qui ont conservé au journal son caractère pratique et indépendant. Pierre Nigay qui lui a succédé saura conserver les traditions acquises pendant cinquante ans d'existence.

Voyages médicaux internationaux dans les Alpes, les Cévennes et les Pyrénées. — La Société médicale du littoral méditerranéen a créé, sur la demande de ses correspondants, et avec la collaboration de la Fédération médicale, thermale et climatique pyrénéenne, des voyages d'été et d'automne.

Voici les deux programmes présentés pour Juillet et Septembre 1931.

Voyage dans les Alpes (1er au 13 Juillet), sous le patronage de la Faculté de Médecine de Lyon et la direction scientifique du professeur Piéry et du professeur agrégé Thévenot. Concentration à l'Ecole de Médecine de Grenoble. Visite de Villard de Lans et du Vercors, le château de Vizille, l'Oisans, Le Lautaret, Le Galibier, La Maurienne et Allevard, Uriage, La Chartreuse, Challes, le Mont-Revard, Aix-les-Bains et le lac du Bourget, Marlioz, Annecy et son lac, Moutiers-Salins et Brides, La Tarentaise, Combloux, Le Fayer, Saint-Gervais, Chamonix, le Mont-Blanc, le Montanvers et l'aiguille du Midi, les sanatoria d'Assy et de Passy, Thonon, Amphion, Evian, le lac de Genève. Excursions facultatives en Suisse.

Voyage Cévennes-Pyrénées (28 Août au 9 Septembre), sous le patronage de la Faculté de Médecine de Montpellier et la direction scientifique des professeurs Delmas et Guiraud. Concentration à la Faculté de Montpellier. Palavas et la Méditerranée, Maguelone et Aigues-Mortes. La source Périer, Nîmes et ses monuments romains : les Arènes, le temple de Diane, la Maison Carrée, le pont du Gard. Les Cévennes : l'Aigoual, les Gorges du Tarn et La Malou. La cité de Carcassonne et la Montagne Noire, Usson-les-Bains. Les Pyrénées : la Cerdagne, Font-Romeu, le sanatorium des Escaldes, Ax-les-Thermes, Audinac, Saint-Bertrand-de-Comminges et Superbagnères, Luchon, Reine des Pyrénées. Excursions facultatives à Lourdes et à Gavarnie.

Ces deux voyages permettent de visiter les plus belles parties des Alpes, des Cévennes et des Pyrénées. Ils sont destinés aux médecins et à leur famille. Les adhérents recevront un permis de parcours à demi-tarif, valable pendant un mois, sur les réseaux des chemins de fer français. La cotisation est fixe et forfaitaire, comprenant toutes les dépenses (même les pourboires), depuis la concentration jusqu'à la dissociation. Le nombre des places est limité. Pour tous renseignements et conditions d'inscription, écrire au Secrétariat de la Société médicale du littoral, à Nice, 24, rue Verdi.

Troisième voyage d'études médicales aux stations hydrominérales et climatiques du nord-ouest de l'Espagne. — Ce voyage aura lieu au milieu de Juillet 1931, pendant dix jours, en autocars, sous la direction de M. Mariano Meneru, délégué général du C. O. V. Concentration à Santander. L'itinéraire comprend la visite de Cavadonga, des pics de l'Europe, de la côte des Asturies, de Gyon, la Corogne, Saint-Jacques de Compostelle, Pontevedra, Vigo, Orense, Lugo, Oviedo, Santillane, Santander. On visitera les établissements thermaux les plus importants, les plages, les sanatoriums maritimes, les hôpitaux, les pittoresques régions des Asturies et Galicie, et peut-être aussi quelques stations de Portugal. *Direction scientifique:* Professeur Hernando (Madrid), Novo Campelo (Santiago de Compostela), Bermejillo (agrégé de Madrid). Les médecins seuls sont admis, ils pourront être accompagnés de leurs femmes dont les places sont limitées. Le nombre total des participants est fixé à un maximum de 100. Prix d'inscription : 1.200 francs français. Pour se faire inscrire (dernier délai le 15 Mai), s'adresser à M. Mariano Maneru, Ronda del Conde Duque, n° 4, Madrid.

Corps de santé militaire. — Sont arrêtées les mutations suivantes : *Médecin lieutenant-colonel*, M. Lecomte est affecté comm médecin chef et président de commission de réforme aux salles militaires de l'hospice mixte du Havre.

Médecins commandants. Sont affectés: MM. Dreneau, à l'hôpital de Sarrebourg, comme médecin chef; Dreyfus, au 26e rég. d'infanterie, à Nancy.

Médecin capitaine. M. Koehrens est affecté au 25e rég. de tirailleurs algériens, à Sarrebourg.

— Sont prononcées les mutations suivantes :

Médecins commandants, sont affectés : MM. de Lagoannere, à l'hôpital militaire de Talence; William, au 120e régiment d'artillerie lourde, à Epinal.

Médecins capitaines, sont affectés : MM. Farjot, à l'hôpital militaire de Grenoble; Fonta, à l'école militaire préparatoire de Saint-Hippolyte-du-Fort; Ducoureau, aux troupes de Tunisie.

Médecin lieutenant : est affecté : M. Fraimbault, aux troupes du Levant.

— Est promu : au grade de médecin commandant, M. Sébillot, médecin capitaine.

— Son. promus: au grade de médecin lieutenant, MM. Albouze, Baylot, Cantagrill, Prat, Dancenis, Hilaire, Tissandre, Rivet, Tr nyo, Adrian, Huc, Le Bihan, Joubert, Oiseau, Groc, Lehmann, Petiteau, Proust, Cazalas, Augias, Rey, Thome, Denis, Favre, Simonin, Bru, Ralie, élèves de l'école de service de santé militaire, reçus docteurs en médecine et nommés médecins sous-lieutenants.

— Sont prononcées les mutations suivantes :

Médecin colonel, M. Chrétien est nommé direc.eur des approvisionnements, des fabrications e. des établissements centraux du service de santé.

Médecin lieutenant-colonel, M. Schickelé est désigné comme chef de la section technique du service de santé.

Médecins commandants. Sont affectés : MM. Sayer, au 35e régiment d'aviation, à Lyon; Talen.on, au 41e régiment d'artillerie, à Angoulême.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Sabrie, à la section technique du service de santé; de Garrigues, au 19e corps d'armée; Rousse, au 19e régiment de dragons, à Dinan; Stefanini, au 22e bataillon d'ouvriers d'artillerie, à Vincennes; Pages, aux troupes du Levan.; Dassonville, aux territoires du sud algérien.

— Sont promus médecins lieutenants : MM. Gailhbaud et Candille, médecins sous-lieutenants reçus docteurs en médecine.

— Est nommé dans le cadre des officiers de réserve du service de santé, au grade de médecin sous-lieutenant, M Callens, médecin auxiliaire qui est affecté à la 1re région.

— Extrait de la liste de tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures. Sont désignés : M. Lambert, médecin capitaine ; MM. Le Faucheux, Rouyer, Soulier, Miquel, Geay, médecins lieutenants.

— M. Sciaux, médecin capitaine, est promu au grade de médecin commandant et est admis à la retraite.

— Sont prononcées les mutations suivantes : *Médecins colonels.* Sont affectés : MM. Grenier de Cardenal, comme sous-directeur du service de santé de la 15e région, Marseille; Dusolier, à l'hôpital militaire de Bordeaux, comme médecin chef; Pichon, comme sous-directeur du service de santé de la 14e région, Lyon.

Médecins lieutenants-colonels. Sont maintenus, MM. Goussolas, à l'hôpital militaire de Toulouse, comme médecin chef; Fontan, à l'hôpital militaire de Toulouse et désigné comme président de commission de réforme.

Médecins commandants. Sont affectés : MM. Nain, aux troupes du Maroc, laboratoire de bactériologie ; Maire, à l'hôpital militaire Gaujot, à Strasbourg; Leguay, aux territoires du sud-algérien.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Tarayse, au 19e corps d'armée; Pete aux salles militaires de l'hospice mixte de Tours (laboratoire de bactériologie) ; Ehrhard, à l'hôpi.al militaire de Briançon; Vernhet, aux territoires du sud-algérien; Andréa, au 21e rég. de tirailleurs algériens, à Arles; Lenoble, au 39e rég. d'infanterie, à Rouen; Zistomirsky, au 1er rég. étranger d'infanterie, Algérie

— Liste de désignation pour campagne lointaine des officiers du corps de san.é, à la date du 5 Avril 1931.

Médecin en chef de 2e classe : MM. Auguste, Sigard, Huber, Bruhat, Branger, Curet, Rouiller.

Médecins principaux : MM. Sihennberg, Charpentier, Lacaze, Breuil, Brette, Carboni, Bréard, Maudet, Circan, Damany, Marçon, Tisserand.

Médecins de 1re classe : MM. Deney, Bourret, Monnier, Le Méhauté, Réginensi, Laurent, Galiacy, Leperré, Simon.

Médecins de 2e classe : MM. Coulonjon, Le Gallou, Le Merdy, Legrand.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont promus : au grade de médecin colonel, M. Lamoureux, médecin lieutenant-colonel; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Besse, Rayneau, Espinasse, médecins commandants ; au grade de médecin commandant, MM. Advier, Tempon, Roques, Grall, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Morelet, Bernard-Lapommeroy, Weiss, Le Scouzec, Pales, Bergeret, Jonchère, Lefebvre, Grizaud, Moreau, Michaud, Lemasson, médecins lieutenants.

— Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : En Indochine : MM. Gaffiero, médecin commandant et Le Bourhis, médecin capitaine; à Madagascar, M. Moutet, médecin commandant.

— M. Talec, médecin capitaine, est désigné pour servir aux établissements français dans l'Inde.

— Sont promus dans la réserve du corps de santé des troupes coloniales :

Au grade de médecin colonel, MM. Leger, De Goyon, médecins lieutenants-colonels; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Monfort, Cachin, Doumenjou, Le Goaon, médecins commandants; au grade de médecin commandant, MM. Baisez, Slanka, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Daval, Mesnard, Blondin, médecins lieutenants.

Nécrologie. — On annonce la mor., à Paris, de M. Georges Alexandre ; à Alger, de M. Henri Soulié, professeur honoraire des hôpitaux et vice-président du conseil départemental d'hygiène; à Montana (Suisse), de M. J.-Th. Fluöler.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 20 AVRIL. — Bactériologie (2 séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h.

MARDI 21 AVRIL. — Bactériologie (2 séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Pathologie expérimentale, Faculté, 1 h. — Aoouchements, Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

LUNDI 20 AVRIL. — J. Lazerme : *Hémoptysie d'alarme et caverne isolée.* — H. Pour : *Les hémorragies dans les anémies pernicieuses cryptogénétiques.* — G. de Civade-Arnould : *Antigenothérapie dans la tuberculose oculaire.* — G. Huret : *L'angor aigu coronarien fébrile (forme angineuse).* — Jury : MM. M. Labbé, Sergent, Lemierre, Aubertin.

MARDI 21 AVRIL. — A. Villoutreix : *Les Arsénides érythémato-pigmentées fixes.* — Jury : MM. Claude, Gougerot, Villaret, Verne.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical ; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc. Paris (19e).

Dame fait copies mach., ts trav. scientif. et lit., exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 67.

Dame directrice dans maison de santé pendant de longues années, très bonnes références, demande emploi analogue ou secrétariat. Ecr. *P. M.* n° 140.

Jne Dr ch. app. voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. conf. âgé. Ménil. 67-88.

A louer, luxueux apparlem. r.-de-ch., pr. Etoile, pr. aff. médic. ou para-médic. 40.000 *P. M.* n° 206.

Demoiselle française, 28 ans, distinguée, excellente éducation, parlant, écrivant anglais, allemand, espagnol, bonne téléphoniste, désire situation dans clinique internationale ou chez médecin. Ecrire Antoine, 21, rue du Foulon, Haguenau (Ht-Rhin).

A louer, appartement, carrefour Convention, p. docteur (médecine générale, etc.), ou p. clinique (spécialité). Situation rare pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

Docteur pharmacien partant prochainement pour République Honduras, Amérique Centrale, accepterait représentation de spécialités pharmaceutiques, produits chimiques, etc. Référ. 1er ordre. *P. M.* n° 230.

Interne hôp. Paris, scolarité terminée, libre apr.-midi, ch. assistance, méd., chirurg. ou clin. Ecrire *P. M.* n° 231.

Personne exp. dem. direct. administrative mais. repos. prévent. Htes références. Ecr. *P. M.* n° 241.

Dame visitant Drs, rég. Nord, pr. mais. instrum. chirurgie, dem. représentation produits pharmac. même rég. Ecr. *P. M.* n° 245.

A céder s. indemn. cab. ou clin. quart. pop. S'adres. Dr Antoine, 13, rue de Joinville, de 2 à 5.

On ch. co-assoc. pr. transf. clinique en maison diagnost. av. labo. anal. et rech. biolog. Ecr. *P. M.* n° 251.

Quartier Monceau, Dr ay. import. instal. électro-radiologie, ch. confr. même spécialité, ou de préf. dermato-syphil. ayant capitaux pr ext. Pourr. aussi s.-louer en partie pr exerc. personnel. *P. M.* n° 252.

Représentant bien introduit auprès du Corps médical région Nord, cherche laboratoire ayant un produit à présenter. Ecrire *P. M.* n° 253.

Infirmière-garde, cherche poste stable, soins opérés, médec., acouch. ou poste ch. Dr Paris. Références. Libre de suite. Ecr. *P. M.* n° 254.

Externe des hôp., 18 inscript., cherche occup. le soir, à partir de 5 h., ds clin. ou aupr. Dr. *P. M.* n° 255.

Directrice-économe sana, libre fin Juillet, ch. sit. analogue mais. de convalesc. ou régimes, ds grande ville ou env. Paris. Gde expér. Htes références. Ecr. *P. M.* n° 256.

A louer, luxueux hôtel particulier, 9 pièces principales, jardin d'hiver, pr. docteur (médecine générale) ou pr clinique (spécialités). Situation rare, face métro. Bail 15 ans, petite reprise. S'adresser pour visiter à la Société Suisse de Contrôle, 57, avenue d'Italie, métro Tolbiac. Interm. et cur., s'abstenir.

Dame, 5 ans prat. labo, bactériol., ch. Paris emploi simil. ou ch. Dr. Référ. 1er ordre. Ecr. *P. M.* n° 258.

Jne Dr ch. occup. méd., préf gynécologie, conditions mod. Ecr. *P. M.* n° 259.

Infirmière dipl., 33 ans, active, sér. réf., dem. place conf. près Dr, mer, ville d'eaux. Ecr. *P. M.* n° 260.

A vendre: installation complète R. X. Gaiffe, ensemble ou séparément. Bas priv. Ecrire *P. M.* n° 261.

Infirmière diplômée d'Etat, ay. ttes référ., ch. sit. assistante auprès Dr, piqûres, ventouses, pansements, etc. Ecr. *P. M.* n° 262.

Infirmière diplômée d'Etat cherche poste visiteuse médicale Paris. Sér. références. Ecr. *P. M.* n° 263.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. POREE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

Clinique chirurgicale A de Strasbourg.

MÉCANISME DE L'EFFACEMENT DU DISQUE INTERVERTÉBRAL DANS CERTAINES MALADIES DU RACHIS, DANS LE MAL DE POTT EN PARTICULIER

PAR MM.

R. LERICHE et **A. JUNG.**

Le pincement du disque intervertébral est le meilleur des signes radiologiques du mal de Pott au début, et dans d'autres circonstances, il fait parfois preuve d'une atteinte vertébrale après des traumatismes n'ayant produit aucune fracture apparente.

C'est un signe que l'on cherche. C'est un bon signe. Comment faut-il l'interpréter ? L'image est essentiellement caractérisée par la disparition de l'espace clair qui sépare deux corps vertébraux : cet espace perd de sa hauteur, de sa netteté ; il s'efface, et parfois les deux bords vertébraux arrivent au contact.

On ne saurait admettre que cela correspond à une destruction primitive du disque : fait de lamelles fibreuses enchevêtrées enserrant quelques cellules cartilagineuses et cernant le nucleus pulposus, il n'est guère tuberculisable, et sa structure lui permet de fuir les traumatismes. Il faut donc penser que l'effacement du disque est un phénomène de compression par contracture, par contracture antalgique probablement, le point de départ du réflexe se trouvant dans les terminaisons nerveuses intraligamentaires péri-osseuses.

Pour le démontrer, nous avons pensé à utiliser l'effet des injections anesthésiantes faites largement le long des gouttières vertébrales jusqu'au contact des corps vertébraux intéressés.

Dans ces conditions, voici ce que nous avons vu :

Chez une femme venue nous trouver au début de Septembre 1930 pour des douleurs lombaires et de l'impotence fonctionnelle datant de quelques semaines, ayant une séméiologie pottique très nette, la radiographie montrait un pincement très apparent du disque intermédiaire à DXII et L1, de face et de profil. Sur la table radiographique même, nous fîmes l'injection de scurocaïne et un nouveau cliché fut pris dans les mêmes conditions que le premier, à tous points de vue. Le pincement avait presque complètement disparu, et l'espace clair qui sépare les deux corps vertébraux était sensiblement normal. Mais quand nous voulûmes faire lever la malade, elle se plaignit de douleurs violentes dans le dos : elle ne pouvait plus ni s'asseoir, ni se lever, et pendant deux heures, elle dut rester allongée, souffrant spontanément et se refusant à tout mouvement.

Chez un ouvrier de 27 ans, ayant fait en Avril 1929 un faux pas, alors qu'il portait un lourd poids sur le dos, et se plaignant, depuis lors, de violentes douleurs dorsales l'empêchant de travailler, nous constatons au bout d'un an et demi de la contracture des muscles du dos, de la douleur à la pression au niveau de Dx et DxI, alors cependant que le malade peut se baisser et ramasser quelque chose par terre sans fléchir les genoux.

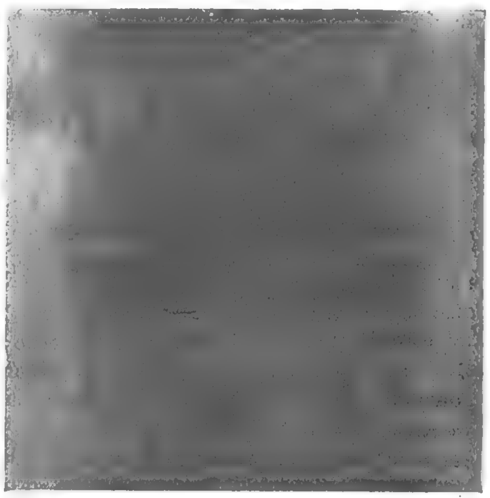


Fig. 1. — Lor... Pincement du disque entre Dxii et Li.

Fig. 2. — Lor... Radiographie après injection de scurocaïne, moins de dix minutes après le premier cliché.

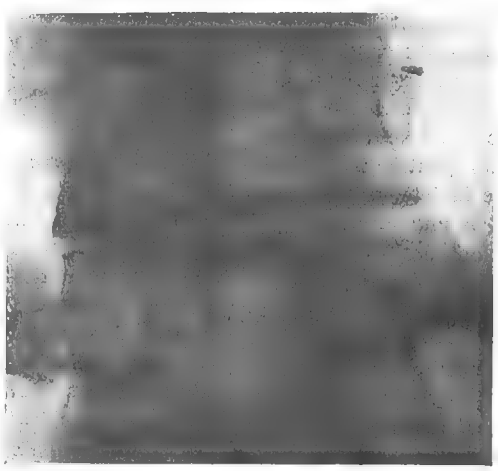


Fig. 3. — L. M... Pincement du disque entre Dx et Dxi.

Fig. 4. — Radiographie dix minutes après le cliché de la figure 3, et après infiltration ligamenteuse à la scurocaïne.

La radiographie montre un pincement du disque intermédiaire à DX et DXI dans toute son étendue. L'effacement est considérable, surtout à gauche où les corps vertébraux sont presque au contact.

De profil, même image, mais moins précise. Pas de lésion osseuse visible.

Nous injectons de la novocaïne. Dix minutes plus tard, une nouvelle radiographie est faite : elle montre un écartement normal entre les corps vertébraux ; tout pincement a disparu. Il est impossible de trouver la moindre anomalie sur le nouveau cliché : on dirait une colonne normale.

La preuve est donc faite que l'effacement du disque est un phénomène de contracture. Il est probable que l'excitation, point de départ du réflexe, naît au niveau des terminaisons sensitives qui se trouvent dans les ligaments vertébraux communs antérieurs. Ces terminaisons sensitives ne sont pas décrites, ou du moins les anatomistes n'attirent pas l'attention sur elles. Elles existent cependant : nous en fournirons la preuve histologique prochainement.

Il n'y a en somme dans le pincement du disque qu'un cas particulier de la mise en jeu de l'innervation des ligaments articulaires dont nous avons signalé la grande importance physiologique et pathologique [1].

Partout où il y a articulation, c'est l'appareil nerveux ligamentaire qui règle l'harmonie des mouvements et des positions. C'est lui qui dirige l'équilibration locale. Nous devons admettre qu'il est d'une sensibilité extrême. Pathologiquement à toute excitation trop forte, il répond par une contracture.

Il en est certainement à la colonne comme ailleurs, bien que nous ignorions tout de l'innervation ligamentaire du rachis. Les anatomistes doivent nous fixer actuellement sur l'origine des nerfs rachidiens extrinsèques [2] aux diverses hauteurs, ce qui jusqu'ici n'avait aucun intérêt. Il est probable que des précisions à ce sujet comporteront d'utiles déductions thérapeutiques.

En attendant, le fait de la contracture avec traduction radiologique doit être retenu.

Nos observations viennent rejoindre celles qu'ont fait tout récemment connaître R. Le Fort et Pierre Ingelrans [3], à propos de trois cas intéressants de pincement vertébral : dans deux de leurs faits, un pincement unilatéral coïncidait avec une fracture de l'apophyse transverse du côté

1. Recherches sur le rôle de l'innervation sensitive des articulations et de leur appareil ligamentaire dans la physiologie pathologique articulaire. *La Presse Médicale*, 28 Mars 1930, p. 417.

2. Essai sur la pathologie du nerf sinu-vertébral. *La Presse Médicale*, 10 Mai 1924. — HOVELACQUE : Le nerf sinu-vertébral. *Annales d'Anatomie Pathologique*, Septembre 1925, tome II, n° 5, p. 435.

3. RENÉ LE FORT et PIERRE INGELRANS : Les pincements vertébraux lombaires liés à des contractures réflexes. Communication à la *XIIe réunion annuelle de la Société Française d'Orthopédie*, Paris, 10 Octobre 1930, *Revue d'Orthopédie*, 1930, tome XVII, p. 705.

opposé, et la résection de l'apophyse fracturée fit disparaître le pincement du disque. Dans la 3e observation, il s'agissait d'un pincement par sacralisation lombaire: l'intervention, en libérant les racines avoisinantes, a fait cesser le pincement. C'est bien là aussi saisir sur le vif le mécanisme musculaire du pincement du disque.

Il serait intéressant en pareilles circonstances de rechercher l'effet de l'anesthésie locale, afin de préciser définitivement le point de physiologie pathologique que nous avons voulu soulever.

Nous ajouterons que, dans maintes circonstances, après des traumatismes sans fractures, l'injection anesthésiante répétée aura probablement une valeur thérapeutique, si paradoxale que cela paraisse de prime abord [1], car il en est ainsi en d'autres régions.

1. Des effets de l'anesthésie à la novocaïne des ligaments et des insertions tendineuses péri-articulaires dans certaines maladies articulaires et dans les vices de position fonctionnels des articulations. *Gazette des Hôpitaux*, 10 Septembre 1930, n° 73.

SUR LA SÉMIOLOGIE DE L'HYPOTONIE MUSCULAIRE

LES SYNDROMES D'HYPOTONIE STATIQUE

PAR MM.

Th. ALAJOUANINE et M. GOPCEVITCH.

L'hypotonie musculaire est un symptôme fréquemment observé au cours des affections du système nerveux. La valeur sémiologique d'un déficit tonique global ou localisé peut être d'importance variable: simple épiphénomène dans certains cas où l'hypotonie est accessoire, au milieu de signes de signification plus évidente; elle présente dans d'autres cas un très grand intérêt, soit qu'elle constitue le symptôme majeur tenant sous sa dépendance toute une série de troubles, soit qu'elle révèle les seuls symptômes attestant l'organicité d'un ensemble de troubles fonctionnels; elle acquiert alors une valeur sémiologique considérable.

Laissant de côté l'intérêt de l'hypotonie musculaire, dans l'interprétation physiologique du tonus musculaire, nous voulons ici reprendre l'étude de l'observation clinique de ce symptôme qui a été surtout recherché de façon occasionnelle, sans plan défini, et qui de ce fait a donné lieu à la description de signes assez disparates, s'appliquant surtout à des manifestations assez grossières. Si Lucinani, à propos de ses belles recherches physiologiques, pouvait dire qu'il s'agit là d'un signe de recherche trop délicate pour qu'il puisse être mis en évidence en clinique, on peut affirmer actuellement que le clinicien a, à sa disposition, de plus sûrs moyens de mettre en évidence la défaillance du mécanisme tonique normal, qu'il n'en était autrefois, et qui sont d'une délicatesse très grande.

L'étude du tonus de posture local s'est, en effet, enrichi d'un signe de valeur considérable avec la description des réflexes de posture locale de Foix et Thévenard. L'étude du tonus d'attitude, de ses variations dans la station debout a fait l'objet en clinique humaine, après les belles recherches expérimentales de l'école de Sherrington et de l'école de Magnus, d'importants travaux de Foix et Thévenard, de Froment.

Mais ces notions ont été surtout appliquées jusqu'ici à l'étude des hypertonies, des contractures. Il nous a paru non moins important d'en faire l'étude dans les hypotonies et nous verrons qu'il y a à mettre en évidence un véritable syndrome d'hypotonie statique, en étudiant dans ces cas les synergies musculaires du tonus de posture et d'attitude.

*
* *

Aussi faut-il reprendre l'étude de l'hypotonie en distinguant:

— Les *signes d'hypotonie au repos;*
— Les *signes d'hypotonie dans la statique.*

Nous allons étudier leur recherche systématique, mais parmi les signes d'hypotonie au repos, nous serons brefs sur les signes connus que nous ne pouvons tous énumérer ici, nous étendant surtout sur certains points de technique séméiologique. Puis nous insisterons surtout sur les signes d'hypotonie statique auxquels nous avons consacré un travail d'ensemble [1], et qui nous semblent l'aspect le plus précis et le plus nouveau de l'hypotonie; nous verrons que cette sémiologie de l'hypotonie statique conduit à classer un certain nombre de syndromes de leur sémiologique différente.

A. — *Sémiologie de l'hypotonie.*

I. Les signes de l'hypotonie au repos. — *Signes fournis par l'examen du malade dans une attitude de repos plus ou moins complet* (décubitus dorsal ou position assise).

Les renseignements sont fournis:

1° Par les modifications morphologiques des masses musculaires; 2° par les modifications de leur consistance; 3° par la mobilisation passive montrant l'altération de la résistance musculaire réflexe.

1. *Modifications morphologiques.* — Les modifications de la morphologie musculaire sont dues à un double facteur: étalement d'un muscle flasque par son propre poids, distension d'un groupe musculaire sous l'influence du poids d'un membre ou d'un segment de membre. La distension de groupes musculaires éminemment statiques (muscles du tronc) peut entraîner la modification de l'attitude de la tête, de l'épaule, de la colonne vertébrale et même du bassin.

Ces modifications morphologiques, qu'une inspection attentive met facilement en évidence, présentent en même temps l'intérêt de montrer la distribution *topographique* de l'hypotonie, topographie névritique, polynévritique, radiculaire ou globale.

Elles consistent en une *perte du modelé musculaire normal:* les reliefs normaux s'estompent; ainsi un muscle fusiforme, par exemple, présente un aspect cylindrique, ce qui est le cas pour le biceps ou même pour le triceps; la face d'un membre, légèrement convexe, bien dessinée normalement, apparaît comme plane; les différents groupes musculaires sont difficiles à distinguer les uns des autres, leurs limites sont peu visibles. Souvent déviées par leur poids elles sont tombantes, semblent avoir glissé latéralement sur le plan profond. Souvent le muscle ainsi étiré paraît avoir un volume moindre que normalement, il est « pseudo-atrophique »; cette modification est fréquemment notée au niveau des muscles du bras et de la cuisse. Le quadriceps en particulier tombant de chaque côté du fémur, étalé par le poids des muscles de la face potérieure de la cuisse, paraît nettement atrophié. Il suffit en pareil cas de soulever les masses musculaires postérieures pour voir le quadriceps reprendre son aspect normal.

Les modifications les plus nettes s'observent au niveau des régions sus- et sous-claviculaires. L'hypotonie du trapèze, du deltoïde et même du grand pectoral permet l'abaissement de l'épaule; l'hypotonie des muscles s'insérant sur le bord spinal de l'omoplate permet l'écartement de cet os de la cage thoracique, d'où tendance à l'adduction de l'épaule. On observe dans ces cas que le bord externe du trapèze est plus oblique en bas et en dehors que celui du côté sain. La convexité normale du deltoïde est partiellement effacée, ses faisceaux sont distendus. L'épaule tombante entraîne un abaissement de la clavicule avec effacement partiel du creux sus-claviculaire. Le grand pectoral lui-même est étiré, paraît aplati, fait saillir le bord antérieur de la clavicule.

L'attitude de la tête peut être modifiée. Il nous paraît exceptionnel que cette attitude soit due à une insuffisance tonique, celle-ci étant compensée par l'action des muscles intacts. Par contre la tête peut être inclinée légèrement sur l'épaule du côté sain, ceci nous paraissant une attitude de compensation à l'attitude de l'épaule.

L'attitude de la colonne vertébrale, en dehors des cas où elle est due à une insuffisance musculaire telle que celle réalisée par l'atteinte du neurone moteur périphérique, nous a paru être rarement modifiée par l'hypotonie musculaire. Cependant l'attitude anormale de l'épaule semble pouvoir entraîner une déviation vertébrale, dont la concavité est dirigée vers le côté malade.

L'attitude des membres inférieurs peut également être modifiée, le malade étant assis ou couché. Dans le premier cas, le malade étant assis les jambes pendantes, en dehors de toute atteinte paralytique, on observe que la pointe du pied hypotonique est tombante. Ce fait peut être noté même en décubitus dorsal. Dans ces conditions il n'est pas rare de constater une rotation externe de tout le membre inférieur.

2° *Modifications de la consistance musculaire.* — La palpation peut révéler que les masses musculaires sont flasques, molles, dépressibles. Il y a avantage quelquefois à rechercher le ballottement des masses musculaires (biceps, muscles de la face postérieure de la cuisse, du mollet). C'est un procédé dépourvu de précision, car ce mode de recherche ne permet que d'apprécier la consistance des masses musculaires, alors que d'autres causes peuvent la modifier; l'hypotonie peut ne pas s'accompagner de diminution de la consistance musculaire.

3° *Modifications de la résistance musculaire réflexe.* — Plusieurs procédés ont été signalés. Parmi les plus anciens, compte le procédé de Fraenkel, qui consiste à faire exécuter à une articulation des mouvements d'amplitude exagérée. On recherche ce signe au niveau de toutes les articulations, en flexion, en extension, en abduction selon l'articulation explorée. C'est un signe important, dont cependant il ne convient pas d'exagérer l'importance. Fraenkel était allé jusqu'à vouloir en faire un moyen de mesure du degré et l'hypotonie. Ceci est une erreur puisqu'il peut exister une hypermobilisation articulaire sous hypotonie et que dans le tabes, où l'avait étudié Fraenkel, il existe un relâchement des ligaments ou une atteinte articulaire venant favoriser l'amplitude du mouvement imprimé.

C'est sur ce même procédé qu'est basé le signe décrit par Babinski, qui consiste à porter la

1. Th. Alajouanine et M. Gopcevitch : L'hypotonie statique. Etude clinique et graphique des synergies musculaires de la statique dans l'hypotonie. *L'Encéphale*, n° 4 et 5, Avril et Mai 1930. — M. Gopcevitch : L'hypotonie statique. *Thèse de Paris*, 1930.

main du malade au contact de l'épaule homonyme dans les hémiplégies frustes.

L'exagération du mouvement passif du membre supérieur du côté hémiplégique, constaté dans la marche ou recherché en laissant retomber les deux membres supérieurs du malade après les avoir préalablement soulevés; la flexion spontanée de la main après flexion passive de l'avant-bras (Raimiste), la passivité musculaire mise en évidence par la mobilisation passive ou par voie réflexe (réflexes pendulaires) (A. Thomas) sont tous des signes très précieux, qui traduisent la diminution de la résistance passive soit du muscle directement intéressé, soit de son antagoniste.

Parmi tous ces signes il en est un qui est parmi ceux que l'on recherche le plus souvent et qui est représenté par le *ballottement passif du segment distal d'un membre*, main ou pied. En recherchant le ballottement de la main, on tre le *réflexe de posture locale*. On sait que ce réflexe, qui existe à l'état normal, consiste en une contraction réflexe, paradoxale, d'un muscle, dont les deux points d'insertion sont passivement rapprochés. On le recherche de préférence au niveau du biceps, au coude, et au niveau du poignet pour le membre supérieur; au niveau du cou-de-pied et la face postérieure de la cuisse (creux poplité) pour le membre inférieur. L'abolition ou la diminution du réflexe de posture local dans l'hypotonie est un signe d'une valeur sémiologique tout à fait considérable, bien que sa recherche puisse être délicate.

En cas d'hypotonie des membres inférieurs nous avons eu souvent l'occasion d'observer que la recherche de ce signe est particulièrement aisée au niveau des muscles de la face postérieure de la cuisse. Pour faire cette recherche dans les meilleures conditions il convient de placer le sujet en décubitus ventral, d'empoi- un symptôme, qui peut être de recherche délicate, mais également que toutes les hypotonies ne se ressemblent pas. Il y a toute une série d'affections où l'hypotonie concomitante est due à deux sortes de modifications musculaires, d'une part l'extensibilité, d'autre part la passivité (A. Thomas). L'extensibilité musculaire, qui apparaît au cours de certaines affections avec troubles paralytiques et trophiques (tabes, polynévrites, radiculites, myélites et hémiplégies) peut faire défaut au cours d'autres affections, les syndromes cérébelleux en particulier. C'est ainsi que, dans ce dernier cas, la flaccidité musculaire est peu marquée, que les mouvements articulaires d'amplitude exagérée peuvent faire défaut ou que, pour le moins, ils n'existent qu'au niveau de certaines articulations, ceci ne traduisant pas, à notre avis, une hypotonie localisée, mais des perturbations toniques très complexes, que nous ne pouvons pas étudier ici.

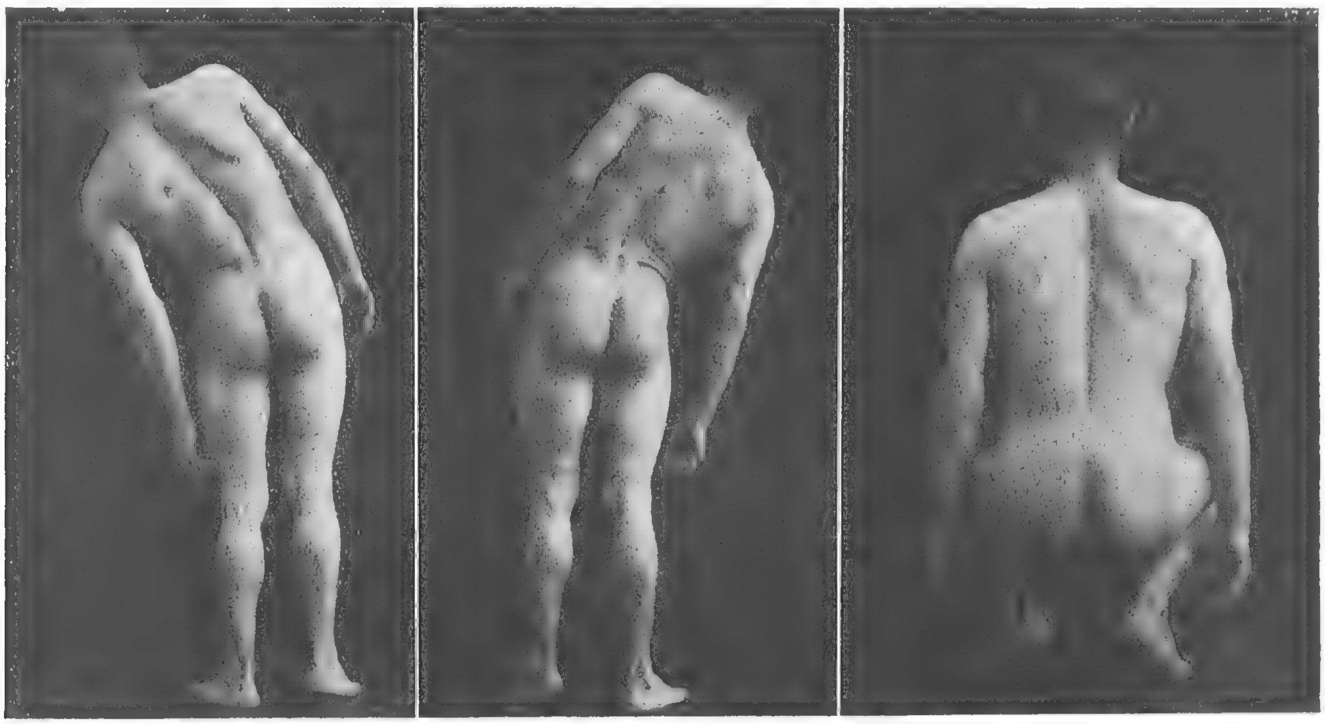


Figure 1. Figure 2. Figure 3.

Fig. 1 et 2 — Epreuve de la flexion latérale volontaire du tronc chez un sujet normal. Le talon du côté opposé à l'inclinaison du tronc s'élève au-dessus du sol. Les muscles sacro-lombaires sont contractés du côté de la convexité de la courbure vertébrale (équilibre de suspension latérale).

Fig. 3. — Epreuve de l'accroupissement chez un sujet normal. Le tronc est à angle droit sur les cuisses; les deux talons s'élèvent au-dessus du sol, à un même niveau.

aura intérêt à fléchir les deux avant-bras du malade en les maintenant verticalement; l'avant-bras est saisi près du coude et on lui imprime des mouvements passifs tels que la main exécute passivement des mouvements alternatifs de flexion-extension. Après avoir répété ce mouvement un certain nombre de fois pour supprimer toute action inhibitrice exercée involontairement par certains malades, on cesse le mouvement: la flexion spontanée de la main se fait plus précocement et plus rapidement du côté hypotonique; de plus la main fléchie forme avec la face antérieure du poignet un angle qui du côté hypotonique est plus fermé que du côté sain. C'est un signe d'une certaine précision, facile à mettre en évidence.

Dans la recherche du ballottement du pied, il convient de placer le sujet en décubitus ventral, de plier passivement ses jambes jusqu'à ce qu'elles forment un angle droit avec la cuisse. On recherche ensuite le ballottement du pied, qui, dans ces conditions de recherche, est d'une netteté frappante, surtout s'il s'agit d'hypotonie unilatérale permettant de procéder par comparaison.

Enfin dans ces dernières années les travaux de Ch. Foix et de A. Thévenard ont fait connaî- gner le cou-de-pied de chaque jambe et d'exécuter des mouvements passifs de flexion et d'extension de la jambe. Dans ces conditions on observe, à la fin du mouvement de flexion, la contraction musculaire réflexe, qui se traduit par la saillie que viennent former les tendons musculaires rendant ainsi visibles les côtés supéro-externe et supéro-interne du losange poplité. Notons tout de suite qu'au moment où débute l'extension de la jambe une contraction musculaire analogue apparaît, qui n'est plus due à un raccourcissement, mais bien à un allongement musculaire passif. En cas d'hypotonie, le relief peut être peu plastique, être moins durable ou encore faire défaut; s'il s'agit d'une hypotonie unilatérale l'affaiblissement ou l'absence de la contraction réflexe devient extrêmement nette. La recherche du réflexe de posture local, pratiqué dans ces conditions, est un moyen facile et très objectif de noter une perturbation du mécanisme tonique.

*
* *

Tels sont les différents signes dont on se sert le plus habituellement pour dépister l'hypotonie. Leur multiplicité montre bien que c'est

II. Les signes fournis par l'examen de la statique. — C'est grâce aux publications de Ch. Foix et A. Thévenard que nous connaissons les actions musculaires de la statique en clinique.

Du point de vue statique, les muscles du corps se divisent en deux plans, l'un ventral, l'autre dorsal. Leur délimitation serait représentée par une ligne idéale suivant le profil de la charpente squelettique.

Les muscles du plan dorsal sont ceux qui sont le plus tonifiés par la station debout et leur tonification a été désignée sous le terme de *tonus d'attitude*.

Les muscles du plan ventral, moins tonifiés que ceux du groupe précédent, dans les conditions habituelles de la statique normale, ne présentent qu'une activité intermittente et transitoire.

Cette activité est le plus aisément étudiée par le *phénomène de la poussée* de Ch. Foix et de Thévenard. On sait qu'en exerçant une poussée d'avant en arrière en appuyant sur le sternum d'un sujet, on provoque l'apparition d'une contraction des muscles du plan ventral, qui débute par les muscles de la jambe, se propage ensuite aux muscles antérieurs de la cuisse pour gagner en dernier lieu les muscles de l'abdomen. L'importance de l'étendue en hauteur de cette contraction musculaire est en rapport avec l'intensité de la poussée, autrement dit avec l'importance du déséquilibre ainsi

provoqué. Dans ces conditions cette réaction musculaire, destinée à rétablir l'attitude normale du sujet, prend la signification d'une activité d'équilibration et porte le nom de réflexe d'attitude. Il va sans dire qu'une contraction analogue, quant à son mécanisme réflexe, apparaîtra toutes les fois qu'on exercera une poussée, quel que soit d'ailleurs son sens.

Il est en effet nécessaire de rappeler la notion de l'*équilibre de suspension* de Ch. Foix, indispensable pour la compréhension des phénomènes toniques statiques. « Le corps, dit-il, dans une position donnée, est, la plupart du temps, comme *suspendu* à la contraction du muscle antagoniste de cette attitude. » Rien n'est plus facile que de vérifier ce fait. Lorsqu'un sujet prend la position hanchée, le poids du corps se reporte sur un seul membre, qui est le membre portant. Dans ces conditions, les muscles du bassin (fessiers) se contractent : le bassin est suspendu à ces muscles, qui sont homolatéraux au membre inférieur portant : la colonne vertébrale tend à verser du côté du membre inférieur portant; les muscles sacro-lombaires du côté opposé à ce membre inférieur se contractent de manière que la colonne vertébrale vienne à se trouver suspendue.

Dans le phénomène de la poussée, qui traduit les synergies musculaires de l'équilibration, on retrouve le principe de suspension. En effet, par une poussée d'avant en arrière il se trouve réalisée une contraction musculaire, qui va depuis l'insertion inférieure des muscles de la jambe jusqu'à l'insertion supérieure des muscles abdominaux, contraction qui est antagoniste de l'attitude que vient prendre le corps dans l'espace et à laquelle tout le corps se trouve transitoirement suspendu.

Figure 4.

Figure 5.

Fig. 4. — Effacement des saillies tendineuses au niveau du cou-de-pied et du dos du pied gauches; le dos du pied paraît plus convexe que du côté sain (hypotonie statique unilatérale gauche).

Fig. 5. — Hypotonie gauche. Attitude à genoux. Face postérieure de la cuisse étalée, disparition des reliefs musculaires, aplatissement du mollet.

En somme on peut conclure de ces recherches, d'un point de vue pratique, que l'examen de la statique devra porter, d'une part sur le tonus d'attitude, d'autre part sur le réflexe d'attitude révélant les synergies musculaires de l'équilibration, permettant ainsi une étude objective de l'équilibre d'un sujet.

1° *Examen du tonus d'attitude.* — Le malade étant debout, pieds en abduction, se touchant par les talons, on vérifiera l'attitude générale : l'attitude de la tête, la morphologie des muscles de la nuque, l'attitude des épaules, des omoplates, de la colonne vertébrale.

Au niveau des membres inférieurs on examinera, par l'inspection et la palpation, la morphologie et la consistance des masses musculaires. A la cuisse on confrontera le niveau des deux rotules, les méplats péri-rotuliens. On mobilisera latéralement les rotules : normalement, elles peuvent être facilement mobilisables, mais l'amplitude est loin d'être aussi grande que lorsque le sujet est couché. Cette différence indique justement que la station debout a tonifié le quadriceps. Dans certains cas, chez les sujets normaux, on peut noter que les rotules ne se laissent plus mobiliser qu'avec une certaine difficulté. Ce fait, signalé par Thévenard, n'indique pas une statique anormale. Ces différents renseignements seront toujours complétés par la palpation du corps musculaire, qui, en cas d'hypotonie, est flasque et dépressible.

Les muscles de la jambe seront examinés avec le plus de profit au niveau de leurs tendons, au cou-de-pied; nous étudions plus particulièrement le tendon du jambier antérieur (V. figure 4). Normalement, ce tendon fait une légère saillie et, à la palpation, il donne une impression spéciale d'élasticité. Cette saillie dans la station debout ne se modifie guère, tant qu'il n'y a pas de déséquilibre. En cas de statique pathologique, il faudra noter l'intensité et la fréquence des contractions musculaires. Enfin, on examinera le pied, la concavité normale de son bord interne, qui n'est pas au contact du sol, l'attitude des orteils.

Parmi les muscles du plan dorsal, il faudra examiner avec grand soin l'état des muscles sacro-lombaires. Normalement, chez le sujet dans la station debout avec l'appui symétrique sur les deux membres inférieurs, l'état tonique des deux groupes est sensiblement le même et pratiquement invariable. Demande-t-on alors, à un pareil sujet, de se mettre en position hanchée *droite* (le membre portant est le membre inférieur droit)? On constate que la saillie et la contraction augmentent au niveau des muscles de la masse sacro-lombaire *gauche*.

Pour finir, on examine l'aspect et la consistance des masses musculaires de la face postérieure de la cuisse et du mollet. Ce dernier groupe de muscles est habituellement plus ressistant à la palpation que celui de la cuisse. Il convient également d'examiner l'aspect du tendon d'Achille, qui peut être modifié dans son aspect et dans sa consistance. Un bon signe est également fourni par la recherche de la dépressibilité du creux poplité. On exerce une poussée courte, soit dans le creux poplité, soit à l'extrémité inférieure de la cuisse. On observe ainsi la flexion exagérée du genou qui va de pair avec une diminution de la résistance qu'on éprouve normalement à la poussée (fig. 6 et 7). Enfin pour obtenir des renseignements plus précis, nous plaçons le sujet à genoux. Dans cette attitude, les masses musculaires de la face postérieure de la cuisse se relâchent et en cas d'hypotonie on constate très nettement l'étalement de cette face, en même temps que la limite inférieure de la masse musculaire s'estompe et descend à un niveau plus bas que normalement (fig. 5).

Cet examen doit être comparatif : l'hypotonie bilatérale est, dans la majorité des cas, de degré inégal sur les deux membres inférieurs, par conséquent les renseignements ne sont pas les mêmes des deux côtés. Ce qui fait que l'interprétation doit toujours être prudente et qu'avant de conclure il vaut mieux ne retenir que les phénomènes apparaissant comme nettement anormaux, qu'il s'agisse de tonification insuffisante ou excessive.

2° *Recherche des synergies musculaires de l'équilibration.* — Pour cette recherche, il faut bien s'assurer que le sujet appuie d'une manière égale sur ses deux membres inférieurs. On observera d'abord l'équilibration spontanée, puis on examinera la façon dont se comportent les muscles de la statique dans le déséquilibre provoqué.

L'équilibration spontanée. — Normalement l'activité d'équilibration spontanée est minime et très rare. Il faut souvent attendre longtemps pour qu'on puisse observer, non pas des oscillations du corps qui échappent à la vue, mais des contractions musculaires légères, localisées aux muscles de la loge antéro-externe de la jambe.

En cas d'hypotonie, et à plus forte raison en cas de déséquilibre, on examinera la fréquence, l'étendue, la durée et le synchronisme des contractions d'équilibration au niveau des deux membres inférieurs. Enfin, le fait de constater que les orteils sont en flexion plantaire, donnant l'impression que le sujet essaie de s'accrocher au sol, traduit l'existence du déséquilibre.

Comme pour le tonus d'attitude, il y a également asymétrie des phénomènes musculaires ; pour l'équilibration il faudra donc éviter de prendre certaines contractions musculaires par déséquilibre, pouvant être unilatérales et siégeant du côté qui est en même temps hypotonique, comme une tonification normale et de croire le côté sain, où les reliefs musculaires sont moins marqués, atteint d'hypotonie.

Le déséquilibre provoqué. — 1° *Le phénomène de la poussée.* — D'abord étudié par Ch. Foix et Morin, puis par Ch. Foix et Thévenard [2] (V. plus haut), le phénomène de la poussée doit être recherché dans les conditions suivantes : le sujet doit présenter un appui rigoureusement symétrique; il se tient droit sans contrainte, les pieds, en légère abduction, se touchent par les talons. On exerce alors une poussée d'avant en arrière en appuyant sur le sternum.

Dans la poussée, comme pour l'équilibration spontanée, il faut savoir apprécier le synchronisme, la durée et l'intensité de la contraction

2. Ch. Foix et A. Thévenard : Réflexes de posture et réflexes d'attitude. Posture générale, le phénomène de la poussée et posture locale. *La Presse Médicale*, 30 Déc. 1925, n° 109.

d'un côté par rapport à l'autre. Pour éviter autant que possible un facteur psychique dans cette réaction, nous demandons au malade de fermer les yeux. Dans l'appréciation des renseignements ainsi obtenus, il ne faudra tenir compte que des résultats nets, incontestables, qui se répètent à chaque nouvelle recherche.

Souvent nous complétons cet examen par la recherche du phénomène de la *poussée forcée*. Par une poussée courte, mais énergique, on oblige le sujet à déplacer un pied. Normalement, ce déplacement est indifféremment exécuté par l'un ou l'autre des deux pieds. En cas d'hypotonie unilatérale ou bilatérale, mais dominante d'un côté, c'est toujours le pied du côté atteint ou le plus atteint qui avance ou recule selon le sens de la poussée. Il s'agit d'un signe remarquablement constant, mais qui souffre néanmoins des exceptions lorsqu'il s'agit, par exemple, de phénomènes paralytiques ou de déséquilibre important.

Nous faisons faire encore les deux épreuves suivantes, qui révèlent, avec une grande netteté les phénomènes de l'équilibre de suspension et qui en même temps exigent l'intégrité parfaite de l'activité d'équilibration en raison des conditions plus sévères dans lesquelles le malade se place. Nous avons appelé la première épreuve l'épreuve de *la flexion latérale volontaire du tronc*, la deuxième *l'épreuve de l'accroupissement*.

2° Le sujet maintenant les talons écartés d'une dizaine de centimètres exécute des mouvements de *flexion latérale du tronc*, alternativement à droite et à gauche. Normalement, le tronc se fléchit latéralement sans présenter d'antéflexion concomitante, les genoux restent en extension, le talon du côté opposé à la flexion perd le contact du sol et s'élève à un niveau variable, mais qui est sensiblement le même pour les deux talons dans les deux positions différentes du tronc (fig. 1 et 2).

Cette épreuve, au cours de laquelle le membre portant a une fonction de soutien et d'équilibration et où l'autre membre suit passivement l'ascension du bassin, se modifie de la manière suivante : dans l'hypotonie unilatérale sans déséquilibre le talon du côté hypotonique s'élève à un niveau supérieur à celui du côté sain. Dès que le déséquilibre, même fruste, apparaît, les modifications de cette épreuve sont nombreuses ; nous y reviendrons ultérieurement (fig. 8 et 9, 10 et 11).

Cette épreuve, au cours de laquelle le membre portant a une fonction de soutien et d'équilibration et où l'autre membre suit passivement l'ascension du bassin, se modifie de la manière suivante : dans l'hypotonie unilatérale sans déséquilibre le talon du côté hypotonique s'élève à un niveau supérieur à celui du côté sain. Dès que le déséquilibre, même fruste, apparaît, les modifications de cette épreuve sont nombreuses: nous y reviendrons ultérieurement (fig. 8 et 9, 10 et 11).

Cette épreuve de la flexion latérale du tronc doit être distinguée de celle préconisée par A. Thomas pour rechercher la passivité des membres inférieurs dans les syndromes cérébelleux.

Cette dernière épreuve est exécutée passivement par l'observateur, qui en saisissant les épaules du malade lui imprime des mouvements de flexion latérale. Dans notre cas, au contraire, la flexion latérale est exécutée volontairement de manière que l'activité d'équilibration persiste, ce qui explique la variabilité des réponses en cas de déséquilibre fruste surajouté, montrant tantôt la passivité, tantôt le déséquilibre.

3° *L'épreuve de l'accroupissement.* — Le sujet, debout, talons à peine écartés, fléchit les genoux en ayant soin de maintenir son tronc à angle droit sur les cuisses. Habituellement, nous lui faisons répéter cette épreuve plusieurs fois de suite (fig. 3).

Dans cette épreuve à actions musculaires complexes, le poids du corps est accroché par l'intermédiaire du quadriceps et du tendon rotulien au tibia, par l'intermédiaire des muscles du mollet au pied. Sous l'influence de la contraction de ces derniers muscles, le talon perd le contact du sol et les deux talons s'élèvent au même niveau. Il s'agit en somme de l'attitude préparatoire au saut où les cuisses se mettent en abduction, et où le tronc est maintenu à angle droit sur les cuisses. Cette attitude met donc très nettement en évidence les phénomènes musculaires de l'équilibre de suspension. Il convient d'insister sur le fait suivant : dans cette attitude, les muscles de la loge antéro-externe de la jambe, et en particulier le jambier antérieur, ne sont pas utilisés pour réaliser cette attitude, au contraire ils sont chargés de sauvegarder cette attitude; ils ont en somme une fonction d'équilibration, dont on peut facilement se convaincre en palpant le tendon du jambier antérieur, qui présente presque en permanence des contractions et des décontractions.

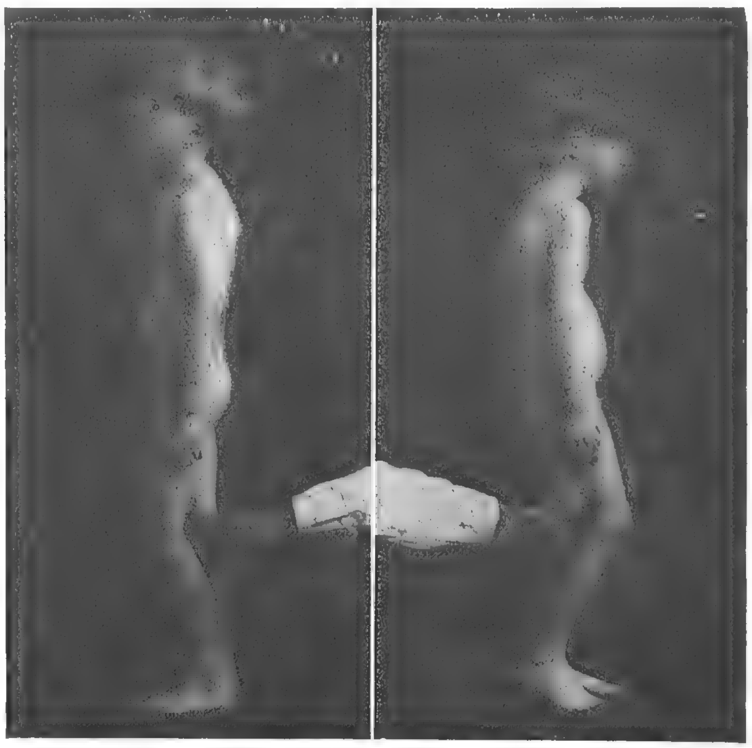


Figure 6. Figure 7.

Fig. 6 et 7. — Hypotonie unilatérale droite. Epreuve de la dépressibilité

Dans l'hypotonie et dans le déséquilibre, cette épreuve, en subissant de nombreuses modifications portant sur l'attitude et sur les phénomènes musculaires concomitants, décèlent facilement les troubles du tonus statique et de la fonction d'attitude (fig. 12).

*
* *

Dans l'examen clinique de la statique, on aura ainsi, en définitive, à analyser les différentes actions musculaires statiques et à préciser si les modifications ainsi observées portent sur l'activité statique proprement dite (tonus d'attitude) ou sur l'activité d'équilibration (phénomènes musculaires de l'activité d'équilibration spontanée ou provoquée) ou sur les deux à la fois [3].

Nous allons maintenant schématiser les altérations de la statique, d'abord dans l'hypotonie unilatérale, ensuite dans l'hypotonie bilatérale.

B. — *Les syndromes d'hypotonie statique*

I. Les phénomènes musculaires des membres inférieurs dans l'hypotonie unilatérale. — a) *Hypotonies partielles*. — a) *Lésion du sciatique poplité externe*. — C'est là le cas le plus simple; nous en avons observé un exemple chez un sujet qui fut renversé par une voiture et blessé à la jambe gauche de façon contuse, au niveau de la tête du péroné. On constatait l'existence d'une paralysie du sciatique poplité externe.

L'examen du tonus d'attitude montrait qu'il était aboli ou au moins très fortement diminué au niveau des muscles de la loge antéro-externe de la jambe, se traduisant par un effacement total de la saillie des tendons au cou-de-pied, qui étaient devenus très dépressibles à la palpation. Le quadriceps du côté du membre blessé paraissait par contre anormalement tonifié. On notait peu de différence au niveau des muscles du plan dorsal des deux membres inférieurs ; peut-être étaient-ils un peu plus contractés du côté sain.

L'examen des synergies de l'équilibration par la poussée montrait une réaction extrêmement vive et nette du côté sain ; elle paraissait abolie du côté blessé, où la contraction préexistante du quadriceps empêchait de noter un changement tonique de ce muscle sous l'influence de la poussée. En tout cas, les muscles de la jambe ne réagissaient pas, fait analogue à celui observé par Foix et Thévenard dans un cas de séquelles de poliomyélite antérieure aiguë. Dans l'épreuve de la flexion latérale du tronc le talon gauche s'élevait davantage que le droit ; dans l'épreuve de l'accroupissement les deux talons s'élevaient, celui du côté blessé, cependant, en retard par rapport à celui du côté sain. Si on demandait au sujet de garder la position à cloche-pied on pouvait constater que l'équilibre était aussi satisfaisant sur le pied du membre sain que sur celui du membre blessé. Mais alors que du côté sain il y avait une activité ininterrompue des muscles de la loge antéro-externe de la jambe, du côté blessé ces mêmes muscles ne présentaient aucune sorte d'activité. C'est alors qu'en examinant le malade de dos, nous avons pu observer une activité extrêmement marquée des muscles du mollet : ceux-ci suppléaient à l'insuffisance des muscles antérieurs de la jambe [4].

En somme, il s'agissait chez ce sujet d'une

3. Nous ne pouvons que signaler ici l'étude de l'hypotonie par des moyens qui ne sont plus du domaine clinique : l'inscription graphique (voir : l'inscription myographique des synergies musculaires de la statique, avec 35 tracés, *in* hypotonie statique. *L'Encéphale, loc. cit.*); l'empreinte plantaire dont l'étude a été faite in *Alajouanine et Gopcevitch :* Les empreintes plantaires dans l'étude du stato-tonus. *Revue Neurologique*, 1930 et *Annales de Médecine*, 1931.

4. Il faut signaler que J. Froment a attiré l'attention sur les modifications des saillies tendineuses au cou-de-pied dans les paralysies périphériques. J. Froment et Ch. Gardère : Paralysies périphériques et synergies musculaires. Recherche de tests objectifs de la restauration motrice. *Revue Neurologique*, Novembre 1921, n° 11, p. 1077.

hypotonie localisée de topographie névritique. Le fait même de cette localisation permettait dans la station debout l'intervention d'autres muscles indemnes assurant au sujet une statique pratiquement normale.

b) *Névralgie et névrite sciatiques.* — Dans ces cas encore l'hypotonie se superpose au territoire du nerf atteint. L'hypotonie acquiert une valeur particulière dans la *névralgie* sciatique où elle apparaît comme le seul signe objectif; en effet, dans ce cas, la force musculaire, la réflectivité tendineuse, la sensibilité sont absolument intactes.

L'hypotonie se manifeste dans la statique au niveau des muscles fessiers, de la face postérieure de la cuisse, du mollet. L'aspect du tendon d'Achille est nettement modifié. Par comparaison avec le côté sain le tendon apparaît moins plastique, plus large et est nettement dépressible. A la face antérieure du membre inférieur, on constate les mêmes faits anormaux que nous avons signalés à propos de la contusion du sciatique poplité externe : effacement et dépressibilité des tendons du cou-de-pied avec tonification anormale du quadriceps. Cette tonification du quadriceps n'est pas unilatérale, mais bilatérale. Dans certains cas, on peut constater que la rotule est, du côté atteint, légèrement mobilisable latéralement ; il en résulte alors une asymétrie de tonification des deux quadriceps, qu'il nous faut signaler.

Figure 8.

Figure 9.

Fig. 8 et 9. — Hémisyndrome cérébelleux droit avec hypotonie unilatérale droite. Epreuve de la flexion latérale volontaire du tronc. Noter que le talon droit tend à s'élever dans l'inclinaison du côté opposé alors que le gauche reste en contact du sol.

Le phénomène de la poussée montre bien souvent une asymétrie dans l'intensité et quelquefois dans la durée des réactions musculaires. Dans l'épreuve de la flexion latérale du tronc, c'est le talon du côté où siège la névralgie qui s'élève davantage ou qui est le seul à s'élever, alors que le talon du côté sain ne perd pas le contact du sol. On fait la même constatation dans l'épreuve de l'accroupissement.

Nous avons déjà dit qu'au niveau des muscles du plan dorsal on note une hypotonie très manifeste des masses musculaires. Il n'en est plus de même pour ce qui concerne les masses sacro-lombaires. Les sacro-lombaires du côté homolatéral au siège de la névralgie sciatique sont *davantage* contractés que ceux du côté sain. Ceci s'explique aisément si l'on se rappelle que l'hypotonie, par les signes cliniques qu'elle entraîne, provoque un amoindrissement de la fonction statique du membre inférieur atteint. Le poids du corps se trouve ainsi inégalement réparti sur les deux membres inférieurs; il en résulte une statique hanchée : l'appui dominant sur le membre inférieur sain déclanche, comme chez le sujet normal, une contraction des masses musculaires sacro-lombaires controlatérales au membre portant. S'il est possible et même probable que cette attitude hanchée constitue un mode de défense du malade contre la douleur, cette réaction de défense n'est pas la seule à l'origine de cette attitude, puisque cette statique ressemble à celle des autres sujets d'hypotonie unilatérale, ne s'accompagnant pas de phénomènes douloureux des membres inférieurs. De plus, l'hypotonie constatée chez le malade en décubitus semble bien montrer que la statique hanchée est également due à l'hypotonie concomitante.

Dans certaines névralgies anciennes, rebelles, ainsi que dans les atteintes névritiques ou radiculaires du sciatique, on peut observer des modifications plus profondes de l'attitude.

On constate, en effet, le plus souvent, une scoliose, dont la convexité est tournée du côté atteint : c'est la *scoliose sciatique croisée* de Brissaud; plus rarement observe-t-on la sciatique homologue, dont la convexité regarde du côté sain : cyphose sciatique pouvant s'associer à la scoliose. Les auteurs classiques : Babinski, Brissaud, en particulier, considéraient la scoliose comme due à une contraction ou à un spasme fonctionnel des sacro-lombaires du côté de la concavité de la scoliose. Sans vouloir entrer dans des détails à ce propos, nous pouvons dire, au moins pour ce qui concerne la scoliose sciatique croisée, que ce sont les sacro-lombaires du côté de la convexité qui sont contractés. Ce fait est facilement constaté par l'observation clinique et présente cet intérêt de montrer que ces phénomènes musculaires sont conformes aux lois de l'équilibre de suspension.

b) *Hypotonies globales.* — L'hypotonie unilatérale s'observe encore au cours de certains *syndromes cérébelleux;* on l'observe dans les hémisyndromes cérébelleux des lobes, souvent si frustes par ailleurs : tumeurs des lobes latéraux; ramollissements; mais elle est particulièrement nette lors de l'atteinte des pédoncules cérébelleux inférieurs, surtout dans le syndrome latéral du bulbe, dans le syndrome de Wallenberg. Lorsqu'il s'agit d'un sujet dont le début de l'affection remonte à plusieurs semaines, où par conséquent les phénomènes de déséquilibre ont disparu pour la plus grande partie, on note une diminution du tonus marquée avec effacement des saillies tendineuses au cou-de-pied, dépressibilité du quadriceps avec mobilisation ample de la rotule, dépressibilité des masses musculaires du plan dorsal du membre inférieur avec dépressibilité du creux poplité. On note l'affaiblissement des phénomènes réactionnels à la poussée. Dans l'épreuve de la flexion latérale du tronc (fig. 8 et 9) et dans l'accroupissement on peut noter l'ascension talonnière plus marquée du côté atteint, ou, au contraire, on peut noter que le talon du côté atteint ne quitte pas le sol alors qu'il s'élève du côté sain. Au niveau des sacro-lombaires, on note les mêmes faits signalés à propos des sciatiques, c'est-à-dire contraction dominante du côté atteint.

Lorsque l'on examine systématiquement les sujets atteints d'un *syndrome vestibulaire périphérique* avec modifications des réactions vestibulaires instrumentales, on note l'existence d'hypotonie, tantôt fruste, tantôt nette. Il s'agit dans ces cas d'hypotonie globale atteignant tous les groupes musculaires des membres supérieur et inférieur et qui siège du même côté que le vestibule atteint. Dans ces conditions, on note une diminution du tonus d'attitude en tout point comparable à l'hypotonie statique des affections du groupe précédent. Cette hypotonie est surtout mise aisément en évidence dans la statique, dans les cas où le syndrome vestibulaire ne s'accompagne plus de phénomènes vertigineux, ou quand, tout au moins, ceux-ci sont très frustes. Il nous paraît intéressant d'attirer l'attention sur ce symptôme venant enrichir la symptomatologie, parfois fort fruste, des syndromes vestibulaires.

Dans certains syndromes vestibulaires paraissant dus à une *atteinte centrale de l'appareil vestibulaire*, on note également l'existence d'hypotonie statique. Des faits analogues ont été signalés par Raymond et Egger et par A. Thévenard.

Dans la *chorée aiguë* à topographie hémiplégique, on note également les signes de l'hypotonie statique. Nous avons pu la mettre en évidence aussi dans un cas de crampe des écrivains où elle apparaissait comme le seul signe clinique signant la nature organique de l'affection. L'examen des chronaxies au niveau des muscles du membre supérieur avait permis de noter leur augmentation.

Les *lésions pyramidales* enfin s'accompagnent d'hypotonie. Dans certains, en particulier dans les hémiplégies corticales frustes, l'hypotonie peut constituer un des principaux signes de la lésion.

II. Les phénomènes musculaires des membres inférieurs dans les hypotonies bilatérales. — Habituellement, dans les cas les plus nets, tels ceux réalisés par le tabes, on constate du point de vue du *tonus d'attitude* que les deux quadriceps sont contractés en permanence, que les rotules sont fixes. Cependant, il faut savoir que l'intensité de cette contraction est asymétrique; elle est plus marquée du côté le moins hypotonique.

En opposition aux constatations faites au niveau de la cuisse, on note au cou-de-pied l'effacement et la dépressibilité des saillies tendineuses. Là encore on peut noter un degré inégal d'hypotonie d'un côté par rapport à l'autre.

A la face postérieure on note une dépressibilité anormale des masses musculaires, de degré inégal; également les sacro-lombaires pouvant

être plus saillants du côté opposé au membre inférieur le moins hypotonique.

Dans certains cas, paradoxaux au premier abord, les muscles de la face postérieure de la cuisse du côté le plus hypotonique peuvent apparaître comme anormalement contractés. Cependant, en même temps que cette tonification anormale, on note un *genu recurvatum*, dont l'existence semble expliquer cette curieuse tonification. Le *genu recurvatum* signalé par P. Marie et Fraenkel est assez fréquemment constaté au cours du tabes et de la maladie de Friedreich. Parfois fort fruste, il doit être recherché; bien souvent, il n'existe ou il n'est évident que du côté le plus hypotonique.

Toutes les fois que l'hypotonie s'accompagne de troubles de la sensibilité profonde, *l'équilibre* est perturbé. L'intensité de l'hypotonie ne va pas rigoureusement de pair avec l'intensité des troubles sensitifs. Ainsi dans certains cas le trouble de l'équilibre l'emporte sur les troubles du tonus, comme il résulte au moins de l'observation des faits cliniques. Ainsi, chez le tabétique, comme chez *tous* les sujets en état de déséquilibre spatial, si l'hypotonie est relativement peu marquée, on voit apparaître des contractions musculaires, surprenantes au prime abord et qui ont pour but de consolider l'équilibre ou de se substituer à l'activité, réflexe, économique, de l'équilibration normale.

C'est ce que l'on observe si on fait fermer les yeux au malade de cette catégorie; des contractions musculaires plus ou moins étendues apparaissent, qui affectent les muscles, tantôt du plan ventral, tantôt du plan dorsal du corps, réalisant un véritable équilibre de suspension spatial permanent. Ce fait nous a incités à penser que chez ces sujets il n'y a pas seulement atteinte du tonus d'attitude, mais également défaillance de la réflectivité d'attitude.

Le phénomène de la poussée est souvent modifié, et il ne nous a pas paru de constatation exceptionnelle d'observer une réaction isolée du quadriceps à la poussée, alors que les muscles de la jambe parfaitement décontractés ne réagissaient pas. Si la poussée devient plus énergique, on voit entrer en activité également les muscles de la jambe, d'abord du côté moins hypotonique, puis du côté le plus hypotonique. On assiste donc à une véritable inversion du sens de la propagation des contractions réactionnelles, qui, comme on le sait, se font de bas en haut.

Les épreuves de la flexion latérale du tronc et de l'accroupissement en cas d'hypotonie bilatérale (fig. 10, 11, 12) donnent des résultats comparables à ceux observés dans l'hypotonie unilatérale, parce que, comme nous l'avons déjà signalé, l'hypotonie bilatérale, presque toujours, prédomine d'un côté. Mais bien souvent ces épreuves décèlent l'existence d'un déséquilibre plus ou moins fruste; les deux talons restent au contact du sol dans l'épreuve de la flexion du tronc et dans l'épreuve de l'accroupissement. La modification la plus typique de cette dernière épreuve est caractérisée par l'antéflexion marquée du tronc, l'adduction des cuisses, le contact de la voûte plantaire avec le sol par toute son étendue, la saillie permanente du tendon du jambier antérieur et par la griffe des orteils (fig. 12).

Les phénomènes musculaires de ce type de statique que nous avons observés dans le *tabes*, *la sclérose en plaques*, *les polynévrites*, et dans *certains syndromes labyrinthiques bilatéraux*, peuvent être d'interprétation délicate, parce que, dans la majorité des cas, l'hypotonie domine d'un côté, et que de ce fait les signes sont asymétriques, pouvant induire en erreur. De plus, si un déséquilibre, même fruste, se surajoute, créant des contractions musculaires étendues, l'analyse des phénomènes musculaires peut être délicate.

*
* *

Pour nous résumer nous pouvons dire que, toutes les fois que l'hypotonie existe, l'équilibre de suspension segmentaire est modifié et réalise un syndrome d'hypotonie statique :

Dans l'hypotonie unilatérale, le membre inférieur du côté hypotonique présente une fonction tonique amoindrie ; il en résulte grossièrement une attitude hanchée involontaire, qui entraîne une diminution de l'activité d'équilibration.

Dans l'hypotonie bilatérale, outre cette attitude hanchée, qui existe puisque l'hypotonie bilatérale domine le plus souvent d'un côté, il existe une contraction des deux quadriceps qui nous a paru être en rapport avec une modification de l'attitude de la colonne vertébrale (lordose lombaire) et la modification de l'attitude du bassin qui en résulte [5].

Il existe enfin un grand nombre d'affections où à *l'hypotonie s'associe le déséquilibre*, qui peut accompagner des syndromes à topographie hémiplégique (syndrome vestibulaire, syndrome cérébelleux) ou bilatérale (tabes, syndromes cérébelleux bilatéraux). Dans ces cas, si l'hypotonie est discrète, l'examen de la statique révèle avant tout la perturbation de l'activité musculaire de l'attitude. Mais si l'hypotonie devient importante, les phénomènes toniques réflexes, qui sont à la base de l'activité de l'équilibration, sont davantage compromis, et le déséquilibre, dans ces cas, devient particulièrement grave.

En somme, l'étude clinique systématique de la statique offre dans l'hypotonie la possibilité de distinguer l'activité antigravidique, de l'activité réflexe de l'équilibration ou de l'attitude, permettant par conséquent d'étudier le tonus d'attitude et le réflexe d'attitude.

Et ainsi, l'étude de la statique, par ses modifications, lors d'une atteinte du système nerveux, permet de procéder à un examen méthodique du tonus musculaire : c'est là un fait d'un intérêt sémiologique théorique certain. De plus, du point de vue pratique, les signes d'hypotonie statique, unilatérale surtout, étant souvent les seuls signes objectifs de certaines affections, tels les névralgies sciatiques, les syndromes cérébelleux frustes, acquièrent ainsi une valeur diagnostique importante.

Figure 10. Figure 11. Figure 12.

Fig. 10 et 11. — Syndrome cérébelleux bilatéral avec hypotonie bilatérale. Epreuve de la flexion volontaire du tronc. Les talons restent au contact du sol quel que soit le sens de l'inclinaison. (Comparer avec le sujet normal, ici fig. 1 et 2.)

Fig. 12. — Syndrome cérébelleux bilatéral avec hypotonie bilatérale. Epreuve de l'accroupissement. Autoflexion du tronc, absence d'élévation des talons, contraction permanente des jambiers antérieurs. (Comparer avec l'épreuve chez le sujet normal, ici fig. 3.)

5. Une modification de l'attitude par l'hypotonie a été déjà signalée. Voir : O. Crouzon, A. Thévenard et G. Dreyfus : Dystonie d'attitude par hypotonie. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 15 Juillet 1927.

SUR LE DIAGNOSTIC DE LA SILICOSE PULMONAIRE

Par **Ch. GARIN**
Professeur agrégé,
Médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

La silicose peut être définie une sclérose pulmonaire provoquée par l'inhalation prolongée de poussières siliceuses.

Cette maladie est très anciennement connue chez les tailleurs de pierre sous les noms de chalicose, de cailloute, de phtisie des tailleurs de pierre.

De nombreuses études récentes ont été faites de la silicose, depuis une vingtaine d'années, en particulier en Afrique du Sud chez les mineurs cafres, employés aux mines de diamant (Ellis, Mavrogordato, Irvine), en Allemagne (Thiele de Dresde, Böhme, de Bochum), et plus récemment en France (Rist et Doubrow, Policard et Doubrow, Policard et Boucharlat). On peut prendre une bonne idée d'ensemble de cette question à la lecture des rapports et des communications exposés au *Congrès de Lyon sur les maladies professionnelles*, Avril 1929, publiés dans les 5 ou 6 premiers numéros de la *Médecine du travail.*

Ces différents travaux nous ont apporté des connaissances précises sur l'étiologie, la pathogénie, l'anatomie pathologique de la silicose. Mais l'étude de ses rapports avec la tuberculose, et en particulier celle du diagnostic entre silicose et tuberculose, paraît encore être inachevée.

Cliniquement tous s'accordent à reconnaître que les signes physiques et fonctionnels de la silicose sont identiques à ceux d'une sclérose pulmonaire de nature quelconque.

Les auteurs sud-africains Mavrogordato et Irvine, ou allemands comme Böhme, attachent la plus grande importance à deux signes : le premier d'ordre étiologique qui est la notion d'une exposition prolongée pendant plusieurs années aux poussières siliceuses ; l'autre est demandé à la radiologie et consiste dans l'aspect caractéristique des radiographies pulmonaires obtenues au 1/50 de seconde.

Fig. 1 — E. B..., 45 ans, ouvrier mineur. A travaillé au rocher pendant dix-neuf ans sans interruption. Crache peu ou pas. Pas de bacille de Koch dans les crachats. Bon état général. Dyspnée d'effort.

Irvine en particulier donne comme caractéristiques de la silicose de nombreux clichés, où les foyers de silicose apparaissent comme un semis de petites taches arrondies, de la grosseur d'une lentille, à contours très nets. Ces foyers siègent en général à la partie moyenne et inférieure des deux pomons, les lobes supérieurs restant clairs. Les figures 1 et 2 reproduisent cet aspect prétendu typique de la silicose. Nous avons choisi ces deux clichés parmi d'autres assez nombreux de notre collection. Ils appartiennent à deux mineurs, travailleurs au rocher pendant de longues années. Leurs observations résumées au-dessous de chaque image montrent qu'il ne s'agit pas de tuberculeux, autant que cela peut être affirmé en l'absence d'examen histologique. Ces images granulaires ne sont pas les seules que l'on puisse rencontrer dans la silicose. La figure 3, où il s'agit d'une silicose au début sans tuberculose décelable, en est un exemple. Il faut bien reconnaître que cette image n'a rien de caractéristique. S'il ne s'agissait d'un mineur au rocher, cette image pourrait être celle d'une sclérose pul-

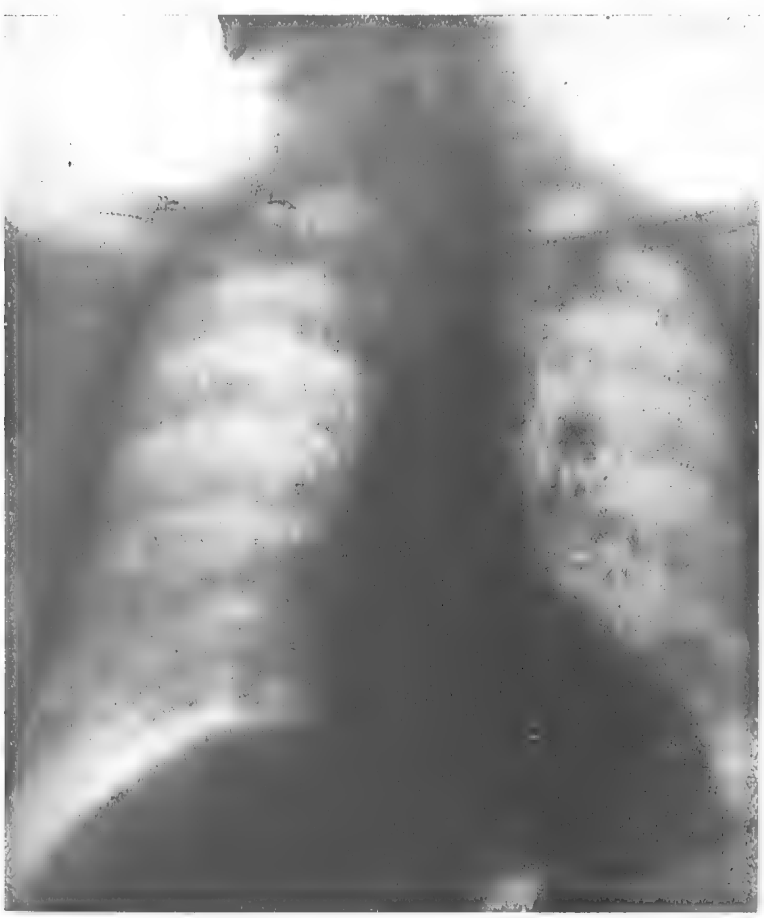


Fig. 2. — P..., 78 ans. Ouvrier mineur. A travaillé trente ans au rocher. N'a jamais été malade durant ses années de travail. Etait seulement essoufflé durant ses dernières années de travail, et l'est resté depuis sa mise à la retraite. Vieillard vigoureux, à grand thorax, ne tousse pas.

Fig. 3. — C... V..., 35 ans. Ouvrier mineur. A travaillé quatre ans au rocher. Ne tousse pas. Ne présente pas de dyspnée d'effort.

Fig. 4. — L... S..., Hôtel-Dieu. Salle Saint-Jean. 23 ans. Employé de commerce. Tuberculose pulmonaire fébrile bilatérale, ayant débuté il y a sept mois. Bacilles de Koch dans les crachats.

Fig. 5. — S... S..., Hôtel-Dieu. Salle Saint-Jean. 32 ans, manœuvre. Tuberculose pulmonaire bilatérale. Tuberculose laryngée fébrile. Début il y a cinq mois. Bacilles de Koch dans les crachats.

monaire bilatérale, peu marquée, mais de cause quelconque. Dans notre collection de silicotiques l'aspect granulaire manque dans 15 pour 100 environ des cas. L'aspect granulaire n'est donc pas un critérium absolu de la silicose.

Mais d'autre part, et M. Rist l'a signalé avant nous, à juste titre, la tuberculose, dans certaines de ses formes, en dehors même de l'association avec la silicose, peut donner des images analogues. Les figures 4, 5 et 6 appartiennent à des tuberculeux qui n'ont jamais été mineurs, ni exposés à la silice. Elles ont été choisies parmi une soixantaine de clichés analogues que nous possédons.

Nous sommes donc en droit de dire :

Que l'aspect granulaire des images radiographiques du poumon n'est pas spécial à la silicose et ne peut servir de base exclusive au diagnostic de la silicose.

Le diagnostic entre la silicose simple à image granulaire, et la tuberculose pulmonaire de même aspect radiologique, est cependant facile : les silicotiques n'ont pas de fièvre et n'évoluent pas. Les tuberculeux à radiographies d'aspect granulaire ont tous de la fièvre et sont évolutifs. Le diagnostic devient presque impossible dans le cas de la silico-tuberculose, où le bacille de Koch intervient à côté de la silice. On se trouve alors en présence de malades ayant de la fièvre, crachant des bacilles, et dont la radio présente un aspect granulaire. Il est alors impossible d'affirmer qu'il s'agit de silico-tuberculose plutôt que de tuberculose pure et simple. On pourra seulement admettre la probabilité de la silico-tuberculose, s'il s'agit d'un sujet longtemps exposé aux poussières siliceuses.

Fig. 6. — L... G..., 19 ans. Cordonnier. Hôtel-Dieu. Salle Saint-Jean. Maladie de Roger. Tuberculose pulmonaire granulique bilatérale. Nombreux bacilles de Koch dans les crachats.

Nous ne voulons pas exposer ici ni proposer de solution au problème de la silico-tuberculose.

Nous avons simplement voulu montrer que *l'aspect granulaire bilatéral d'une radiographie pulmonaire ne permet pas d'affirmer qu'on se trouve en présence d'un cas de silicose pure ou de silico-tuberculose*, comme on pourrait le supposer en lisant les travaux des auteurs étrangers que nous avons cités au début de ce travail.

LE SPONDYLOLISTHÉSIS

PAR MM.

Albert MOUCHET et Carle RŒDERER.

Est-ce à cause de son nom rébarbatif que le *spondylolisthésis* : glissement en avant du corps de la 5e vertèbre lombaire sur le corps de la 1re sacrée, demeura si longtemps sans intéresser les chercheurs et ceci à l'époque où les anomalies vertébrales étaient l'occasion de nombreux travaux ? Il avait pourtant, au moment de sa découverte par Kilian, en 1853, intrigué vivement l'opinion médicale. Un peu plus tard, sa pathogénie avait été l'occasion de travaux, puis l'oubli était venu.

Dans ces dernières années, cette défaveur a cessé, plusieurs observations ont été rapportées. L'ère clinique de cette affection s'est ouverte et l'ère thérapeutique peut-être aussi. André Léri, dans *La Presse Médicale* de Décembre 1925 et dans son livre sur les Affections de la colonne vertébrale, a cru trouver une explication pathogénique du spondylolisthésis dans la *lombalisation de la première vertèbre sacrée.*

Nous-mêmes, avons consacré à l'étude de cette affection un long mémoire paru dans la *Revue d'Orthopédie* de Novembre 1927 [1], où nous passons au crible toutes les hypothèses anciennes proposées pour expliquer l'anomalie et où nous nous efforçons de découvrir d'autres processus de formation.

Une thèse de Bordeaux, des recherches françaises [2], italiennes [3], allemandes, argentines [4], ont à nouveau repris, sans l'épuiser, une question plus importante qu'elle ne paraît au premier abord car nous avons la conviction que le spondylolisthésis est, beaucoup plus souvent qu'on ne croit, la cause de douleurs mal définies de la région lombaire, dont le diagnostic reste incertain.

Il en est de cette affection comme de tant d'autres. On l'a méconnue parce qu'on n'a pas pensé à elle, parce que les radiographies de profil, seules capables de confirmer son existence, n'étaient pas jusqu'à ces dernières années et ne sont pas encore constamment assez nettes. Nul doute qu'en attirant l'attention sur le spondylolisthésis, on ne soit appelé à noter sa fréquence.

Il convient, tout d'abord, de s'entendre sur sa définition et de ne pas continuer — comme nous l'avons constaté dans des études récentes — à expliquer les faits à la manière des premiers observateurs, alors que la pathologie vertébrale était encore dans l'enfance et qu'on ne disposait pas de la radiographie.

Le fameux *spondylizème*, cependant bien isolé par les auteurs d'autrefois, tassement et non glissement du corps de la 5e vertèbre lombaire sur la 1re sacrée, était une carie du corps de cette 5e ou de la 1re sacrée, ou de ces deux vertèbres, carie due à des ostéites et probablement à des maux de Pott ou encore à des rhumatismes vertébraux. On continue, néanmoins, à embrouiller le chapitre du spondylolisthésis avec cette vieille histoire qui doit être mise de côté une fois pour toutes.

Tableau clinique d'ensemble :

On ne doit vraiment retenir, comme spondylolisthésis, que la maladie répondant au tableau clinique suivant :

Sujet de vingt à vingt-cinq ans, le plus souvent du sexe féminin, chez lequel, depuis le premier âge, existe de l'ensellure lombaire, une lordose très marquée, parfois même telle que les fausses côtes sont au contact de la crête iliaque (fig. 1 et 2). Ce sujet se met à ressentir des douleurs de la région lombaire sous l'influence, parfois, d'un trauma, d'une fatigue musculaire, d'une grossesse et même sans cause.

Le plus fréquemment pourtant, les traumatismes ont une action déterminante sur l'éclosion des phénomènes cliniques qui révèlent le spondylolisthésis. Pour quelques malades chez lesquels une chute, un coup indirect, a déclanché la douleur qui les conduit à consulter, il en est davantage qui se plaignent à la suite d'efforts répétés survenus à l'occasion du sport, du métier pratiqué depuis longtemps ou qu'ils viennent d'entreprendre. On peut donc penser que chez les jeunes adultes, à la surcharge due au poids du corps augmenté à la fin de l'adolescence, s'ajoute le port habituel d'objets lourds, dans certaines professions ou dans d'autres, les mouvements faits dans une attitude figée déterminant une contraction musculaire prolongée.

Chez les sujets jeunes, la déformation latente serait favorisée par un processus différent: les « parties osseuses non soudées entre elles, le manque de résistance des articulations qui n'ont pas leur forme définitive, les ligaments de retenue qui sont faibles » (Gourdon).

1. Albert Mouchet et Carle Rœderer : Le spondylolisthésis. *Revue d'Orthopédie*, 34e année, 3e série, tome XIV, n° 6, Novembre 1927, p. 461-494.
2. Lembrez : *Thèse* Bordeaux, 1928. — Gourdon, *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 7, 10 Mars 1929, p. 187-200.
3. Faldini : *La chir. degli org. di movimento*, tome LXXXVIII, fasc. 6, p. 545-586. — Ernst Wegener : *Archiv. für orth. und Unfallchir.*, 21 Janv. 1928.
4. Pedro H. Garavano : *Rev. Sud Amer. Med. Chir.* t. I, n° 5, Mai 1930, p. 417-451.

Fig. 1 et 2. — Malade vu de dos : Impression de brièveté du tronc; le buste semble rentrer dans le bassin, les bras semblent longs. Glos plis cutanés au niveau de la taille.

Malade vu de profil : noter la lordose lombaire basse, brève de rayon, immédiatement corrigée au niveau de la région lombaire supérieure.

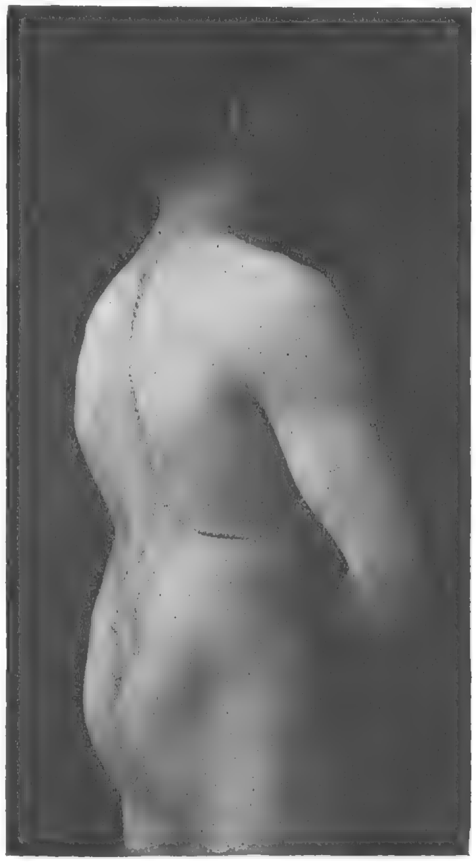


Figure 1.

Figure 2.

Peu à peu, ces douleurs locales, vagues, se précisent, irradient dans les fesses et dans les lombes, puis s'accompagnent de certains troubles fonctionnels : une démarche en canard, une raideur marquée. La déformation lordotique s'accuse, la cyphose qui la surmonte devient aussi plus importante.

En somme, on assiste à une évolution en trois étapes :

1° celle des signes prémonitoires : attitude, vague douleur ;

2° celle des signes confirmés : lordose basse, brièveté du tronc qui tend à pénétrer dans le bassin;

3° celle des signes surajoutés: démarche défectueuse, raideur, troubles nerveux graves (névralgies tenaces), parfois scoliose complémentaire, déformation du bassin.

La *radiographie de profil* révèle un glissement indubitable du corps de la 5e lombaire sur la 1re sacrée.

Etudions donc ce qu'ont de spécial ces douleurs, ces radiographies, ces troubles fonctionnels

*
* *

Les douleurs. — Les *douleurs* apparaissent d'une façon insidieuse, mais elles ne sont pas aussi lentement progressives que celles que nous attribuons à la sacralisation. Après leur première apparition qui coïncide, parfois, avec une brusque extension du tronc longtemps maintenu en hyperflexion par un travail penché en avant ou avec un traumatisme, avec une longue marche, cette douleur s'installe tout de suite violente et parfois insupportable. Sans doute, elle procède par crises que le repos ne calme pas immédiatement et même qui sont, si le malade est tout à fait à plat, plus violentes la nuit et souvent à caractère névralgique, mais le malade qui a commencé à souffrir ne connaît pas — comme dans la sacralisation — ou même dans le spina bifida, de longues périodes de répit. C'est d'une manière presque continue qu'il ressent ces douleurs gravatives et sourdes, profondes, mal localisées dans l'intérieur du bassin.

Certaines positions sont particulièrement insupportables, surtout la position assise. Dans la position debout, les attitudes qui tendent à exagérer l'ensellure, les contractions violentes des masses sacro-lombaires sont particulièrement pénibles et l'action de soulever un fardeau du sol, de porter quelque chose dans les bras est parfois intolérable.

La flexion, au contraire, calme quelquefois les douleurs ; en particulier, la position couchée avec flexion des cuisses sur le ventre et relèvement du haut du dos avec un oreiller.

La pression de l'apophyse épineuse de la 5e vertèbre lombaire est souvent douloureuse, mais il ne semble pas que cette douleur soit aussi vive que celle que l'on provoque en pressant sur les apophyses latérales.

Les secousses, la toux, l'éternuement ne réveillent pas, en général, de souffrances comme dans le mal de Pott.

Tout ceci est affaire d'espèce. Il est certain que lorsque ces malades souffrent, ils se contracturent: d'où résultent des douleurs de la région lombaire assez troublantes, diffuses, éparses.

Ces douleurs irradient alors vers la pointe du coccyx, les crêtes iliaques et dans les pelvitrochantériens, mais rarement dans la zone du sciatique, plus rarement encore dans celle du crural.

Autrement dit, ces douleurs sont habituellement plus localisées autour de la région lombo-sacrée que les douleurs consécutives aux autres affections de la région. Il est possible, pourtant, que des malades se plaignent de véritables douleurs en ceinture. En tout cas, le syndrome douleur, sous des modalités différentes, existe, peut-on dire, toujours.

Son étiologie a d'ailleurs été l'objet de nombreuses discussions. Pourtant, son caractère relativement local, l'absence d'atrophie musculaire, de troubles trophiques, de modifications des réflexes, la rareté des irradiations lointaines montrent assez qu'il ne s'agit pas de compression nerveuse à la sortie des trous de conjugaison.

Gourdon suppose que certaines crises douloureuses passagères pourraient être dues à une réaction de contracture du psoas qui influencerait les nerfs du plexus lombaire, se trouvant dans sa masse ou dans son voisinage, d'où l'intermittence de certaines sensations pénibles.

de Lédi — seraient en effet associés à des lombalisations. Il y a donc intérêt à identifier soigneusement la 5^{e} lombaire. Or, on le sait, une première sacrée lombalisée peut être aisément confondue avec la 5^{e} vertèbre lombaire normale : la ligne de repère qui passe par l'épine iliaque postérieure ne suffit pas à assurer une identification, le numérotage des trois coccygiennes peut être difficile. Seule compte la numération totale des spondyles lombaires.

Quant aux clichés fondamentaux, ceux qui seront centrés sur la 5^{e} lombaire, il y aura intérêt à en faire deux: un dans la simple position allongée naturelle et un dans la position spéciale avec relèvement du bassin. Que l'on sache bien que la correction de la lordose ne sera d'ailleurs pas obtenue par ce procédé de la mise en position spéciale et qu'il est à peu près impossible d'obtenir la verticalité de la vertèbre sur le plan de la plaque. Les expériences de Sicard, reprises par son élève Perrin, ont montré qu'on obtenait peu de modifications entre la 5^{e} et la 1re sacrée en faisant varier l'attitude du bassin, et que les images étaient inhérentes et en quelque sorte personnelles à chaque sujet déterminé.

Ce bord inférieur se continue sur les côtés, sans encoche bien nette, avec les deux apophyses transverses.

En haut, le bord supérieur paraît comme doublé, c'est-à-dire que le bord postérieur de la face supérieure, soulignant le bord antérieur de cette face, apparaît plus ou moins, selon le degré d'inclinaison.

L'érection de l'apophyse épineuse de la 5^{e} vertèbre lombaire s'accentue.

De profil, il est commun de voir, dans les formes dont le glissement est déjà accentué, une sorte d'entablement issu de la région supérieure de la 1re sacrée et qui vient comme une console soutenir la 5^{e} vertèbre et la retenir dans sa chute. Une réaction périostée, autour du ligament vertébral commun, est à l'origine de cette formation ostéophytique.

c) *Quand le spondylolisthésis est plus accentué encore*, on a des images caractéristiques qui le désignent formellement à l'attention.

De face (fig. 4), ce n'est plus simplement l'aspect de vertèbre en papillon de la vertèbre qui s'incline, c'est l'image en *chapeau de gendarme renversé* de la vertèbre qui a basculé. On voit, en somme, non plus la vertèbre par sa face antérieure, mais par sa face supérieure. De celle-ci, on reconnaît tous les éléments: le bord antérieur fortement convexe se continuant après une molle courbe de part et d'autre par les courbes de moindre rayon du bord antérieur des apophyses transverses.

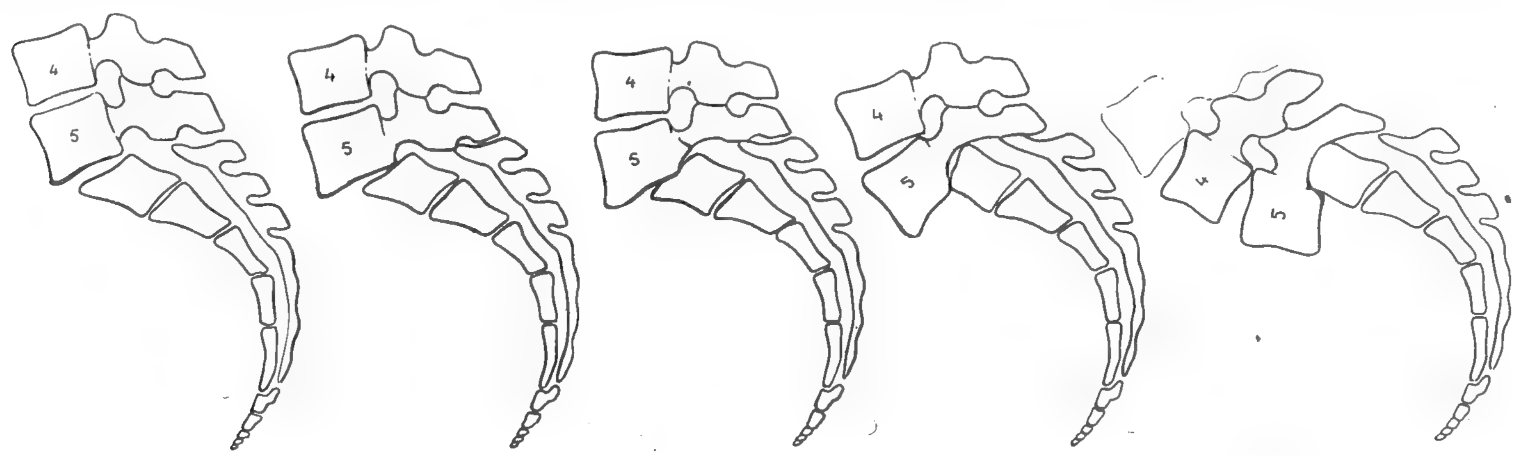


Fig. 3. — Différentes étapes de spondylolisthésis : De gauche à droite, en 1 : 5^{e} vertèbre lombaire et sacrum normaux. En 2 : Préspondylolisthésis = égale simple avancée de la 5^{e} vertèbre lombaire. En 3 : Surplomb de la 5^{e} vertèbre lombaire. En 4 : La 5^{e} vertèbre lombaire est descendue en avant du sacrum = spondylochise. En 5 : La 5^{e} vertèbre lombaire a complètement basculé, face supérieure en avant = spondyloptose (d'après Garavano).

D'autres ont pensé qu'elles étaient dues à l'élongation des divers ligaments fixateurs de la vertèbre. Il n'est pas douteux que le ligament susépineux, en particulier, qui donne attache à des aponévroses des muscles de la région, puisse être l'objet de tiraillements dus aux contractions réflexes de tous ces muscles.

Mais la cause principale est probablement d'ordre articulaire. A la suite de la distension des capsules ou des ligaments, il doit se produire des phénomènes d'arthrite, au niveau des articulations 4 et 5, et ces arthrites détermineraient des réflexes de contracture antalgique des muscles. Ces réflexes, comme nous l'avons vu, vont réaliser à leur tour des tiraillements ligamentaires. C'est un cercle vicieux et le repos prolongé interrompt seul ce cycle.

C'est à ce moment qu'on peut demander quelques renseignements *à la radiographie*.

La radiographie. — Celle-ci est, bien entendu, assez différente, au début quand la 5^{e} vertèbre déborde simplement le bord antérieur de la base sacrée — spondylosis — ou s'incline devant lui — spondylochise — ou a effectué un glissement complèt au devant du sacrum — spondyloptose (fig. 3).

Cet examen radiographique demande à être fait après purgation du malade et évacuation fécale. Il doit être complet. On prendra un cliché de la 5^{e} vertèbre lombaire, mais un cliché total de la région lombaire qui a son intérêt pour la recherche des anomalies associées et pour la numération des spondyles de cette région. Quelques spondylolisthésis — beaucoup au dire

Néanmoins, la mise en position spéciale peut, en rapprochant un peu la 5^{e} lombaire de la plaque, permettre l'apparition de détails qui ont leur utilité.

a) *Au début. — De face*, c'est la différence de hauteur de la 5^{e} vertèbre lombaire qui peut attirer l'attention. L'espace entre la 5^{e} vertèbre lombaire et la 1re vertèbre sacrée a totalement disparu, et déjà la pointe de l'apophyse épineuse de la 5^{e} vertèbre lombaire peut paraître un peu relevée. Les apophyses tranverses peuvent sembler plus longues et plus plates.

De profil, le surplomb de la 5^{e} vertèbre apparaît plus ou moins nettement. Le sacrum n'est d'ailleurs pas toujours de type normal; il est parfois étroit, effilé, réduit de volume, voire en *queue de scorpion* (cas Garavano).

Souvent, le sacrum est de la forme dite acutum, sacrum *plat*.

Dans d'autres circonstances, au contraire, on peut avoir un sacrum dont la face antérieure tout entière est excavée très notablement, jusqu'à pouvoir figurer parfois un quart de cercle, c'est le sacrum *arcuatum*.

b) *Quand le spondylolisthésis est plus accentué*, on voit, *de face*, une 5^{e} vertèbre lombaire d'apparence franchement moins haute que les sus-jacentes et dont le bord inférieur se dessine sous forme d'une ligne concentrique au bord supérieur, le bordant de plus ou moins près, comme un véritable feston. Entre les deux lignes se voit le bord supérieur du sacrum.

Le fond du bicorne, une ligne droite à peine un peu infléchie à la base des apophyses transverses, donne insertion à la colonne des apophyses articulaires, masses sombres dont le détail se délimite mal. De ces masses partent les lames. L'apophyse épineuse est franchement relevée. Elle peut être bifide, s'il y a spina.

Le trou vertébral se voit donc dans son ensemble. Rarement, il est de forme régulièrement triangulaire. Ce n'est pas un triangle isocèle. Une des lames est plus courte, plus grosse, de courbure plus fermée. Au milieu du trou se projette l'apophyse épineuse de la 4^{e} vertèbre lombaire.

Une ligne transversale coupe le trou en deux parties inégales, c'est la base du sacrum.

Souvent, l'allongement de toute la vertèbre frappe l'observateur. Fréquemment, ce sont les lames seulement qui paraissent plus longues qu'il n'est coutume.

D'autres fois, la vertèbre, étant plus descendue d'un côté, paraît irrégulière. Une partie de la face antérieure peut être encore plus ou moins visible.

La radio de profil (fig. 5) montre, alors, la

5e vertèbre au devant de la 1re sacrée. Un angle aigu, profond, est dessiné entre la face inférieure de cette 5e vertèbre et la face antérieure du sacrum.

Par contre, un hiatus, un bâillement, se voit entre la 5e et la 4e vertèbre lombaire qui se cabre en arrière pour ne pas être entraînée dans la chute en avant.

L'hypoplasie de la 5e vertèbre est un fait fréquent. Parfois elle semble même atteinte de platyspondylie. Elle peut être d'opacité diminuée.

Quant aux *anomalies des pédicules*, susceptibles, nous le verrons, d'expliquer par une scissure la descente de la vertèbre, on ne les voit jamais sur la radiographie de profil, encore moins sur celle de face. Peut-être la stéréoscopie en donnerait-elle un aperçu. Rocher et Roudil y ont eu recours. Elle permettrait, peut-être, bien des explorations de cette région.

*
* *

Des *troubles fonctionnels*, avons-nous dit, peuvent survenir, si la maladie évolue: pesanteur dans les membres inférieurs, fatigue, certains phénomènes parétiques qui doivent tenir, pour une part, aux douleurs et aux contractures, mais surtout à l'adaptation à une nouvelle statique, car le bassin va se trouver dans une position modifiée et il déplacera ses appuis de sustentation sur les têtes fémorales.

Ces phénomènes sont antérieurs aux grosses déformations du tronc et du bassin; pourtant, au stade des troubles fonctionnels que nous venons de décrire, la lordose du début s'est tout à fait aggravée. Les épaules sont portées en arrière, le haut du tronc donne l'impression d'une rectitude exagérée à laquelle succède une brusque incurvation lombaire. Cette lordose ne dessine pas une courbe régulière, mais deux courbes superposées. La première est de grand rayon, puis, brusquement, elle se dérobe et s'achève en une courbure de tout petit rayon. Fréquemment, ce n'est pas une courbe, mais un angle qu'on a sous les yeux quand on examine le malade de profil.

A l'autre extrémité de la colonne lombaire, à l'union du segment lombaire et du segment dorsal, peut se voir un autre signe sur lequel Tchirkin a attiré l'attention et qui est une cyphose peu accentuée avec proéminence de l'apophyse épineuse de la 1re lombaire. Nous n'avons pas été frappés par cet aspect dans les cas que nous avons examinés.

D'ensemble, *en examinant le malade de dos*, on a l'impression d'un thorax qui veut entrer dans le bassin. De gros replis cutanés partent des flancs vers l'abdomen.

La palpation rend compte de cet enfoncement du buste dans le bassin qui n'est pas qu'une apparence.

Latéralement, en palpant les fausses côtes, on sent qu'elles se sont rapprochées de l'aile iliaque. Il n'y a plus d'espace ilio-costal.

Au milieu, le doigt promené en descendant sur les apophyses lombaires pénètre brusquement dans une *dépression sus-sacrée*. En haut, il perçoit mal, d'ailleurs, une apophyse épineuse, celle de la 5e qui est lointaine sur un plan antérieur à celle de la 4e, car il y a eu bascule et glissement conjugués.

Plus tard, si la déformation a évolué depuis longtemps et s'est accentuée, on peut constater que les ailes iliaques sont très ouvertes. Les trochanters semblent éloignés des crêtes iliaques et beaucoup moins saillants que normalement. C'est le gabarit inverse de la luxation congénitale de la hanche dans laquelle les trochanters très hauts et très saillants dissimulent la saillie des crêtes iliaques.

Cette considération présente quelque intérêt pour le diagnostic, car il est possible de voir, dans les cas extrêmes, les malades marcher comme des luxés de la hanche.

Au sujet de ces déformations statiques secondaires, il y a, signalées dans les observations, des différences essentielles en ce qui concerne la position d'obliquité antéro-postérieure du sacrum. Chez certains sujets, le sacrum est basculé base en avant, pointe en arrière; chez d'autres, au contraire, le sacrum reste basculé pointe en avant. Quelques auteurs disent qu'il s'agit là de deux étapes successives : bascule postérieure, pointe arrière, d'abord; bascule antérieure, pointe avant, ensuite.

Il est à peu près impossible, en y mettant la meilleure volonté du monde, en se reportant à toute la littérature française et étrangère, de comprendre le mécanisme de cette action secondaire.

Là encore on peut se demander si l'on n'a pas confondu sous le nom de spondylolisthésis d'autres déformations du bassin et du sacrum.

C'est la projection postérieure qui paraît logique. Le sacrum est suspendu comme un levier coudé, comme un levier de sonnette, de telle façon que si l'on appuie sur la partie antérieure de la 1re sacrée, la région coccygienne bascule en arrière.

Il est vrai qu'un autre phénomène peut intervenir — mais au début seulement — avant les contractures douloureuses. Peut-être, pour se défendre contre le glissement, toute la ceinture pelvienne réagit-elle en se redressant pubis en haut et alors durant quelque temps on a l'apparence — l'apparence seulement — d'une bascule du sacrum, pointe en avant. En réalité, les rapports réciproques du bassin et du sacrum n'ont pas changé.

Notons, au passage, ce fait d'observation :

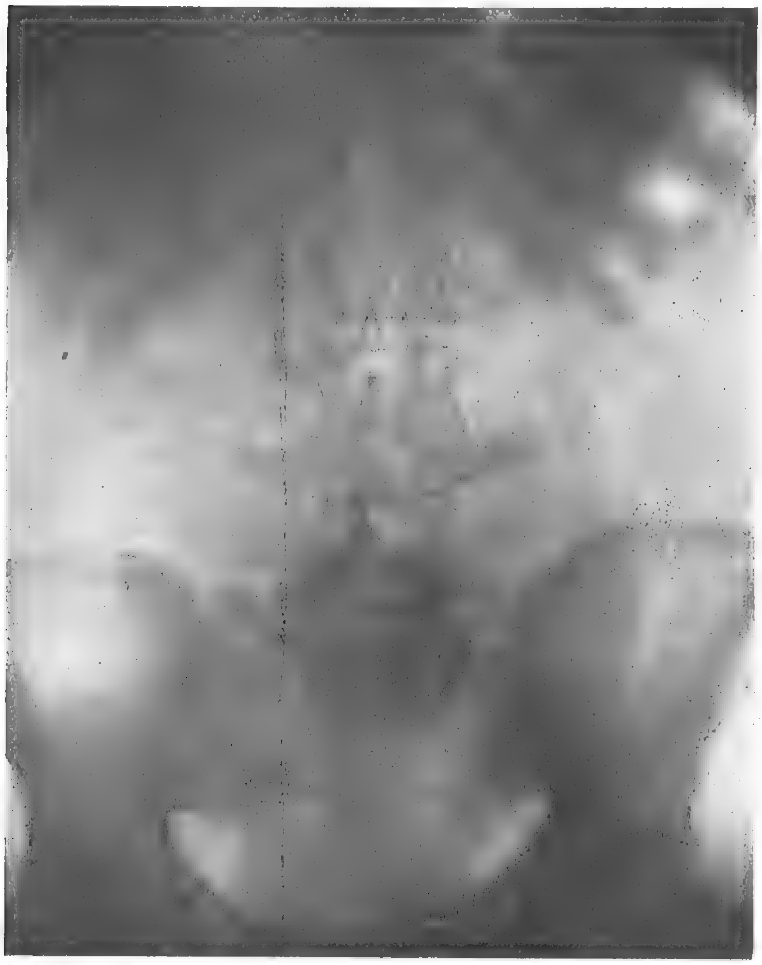


Fig. 4. — La 5e vertèbre lombaire qui ne se projette pas selon un plan antéro-postérieur comme ses congénères, mais au contraire comme si elle était vue de haut, a l'apparence caractéristique d'un chapeau de gendarme renversé (cliché Tillier).

Fig. 5. — De profil, on remarque le surplomb du corps de la 5e vertèbre lombaire qui se projette en avant de la 1re vertèbre sacrée. Noter l'allongement du pédicule qui a permis l'écartement entre les apophyses articulaires supérieures et inférieures.

d'après nos propres cas, c'est surtout chez l'homme que l'on constate le type sacrum plat, pointe en avant, et chez la femme le type coccyx, pointe en arrière.

Mais ce sont là des détails, ils peuvent paraître de minime importance pour nous qui, depuis quelques années, avons eu l'occasion d'en voir quelques-uns et la chance de pouvoir les suivre attentivement; ils nous paraissent de nature à permettre tôt ou tard d'élucider des questions pathogéniques qui seront peut-être grosses de conséquences au point de vue du traitement.

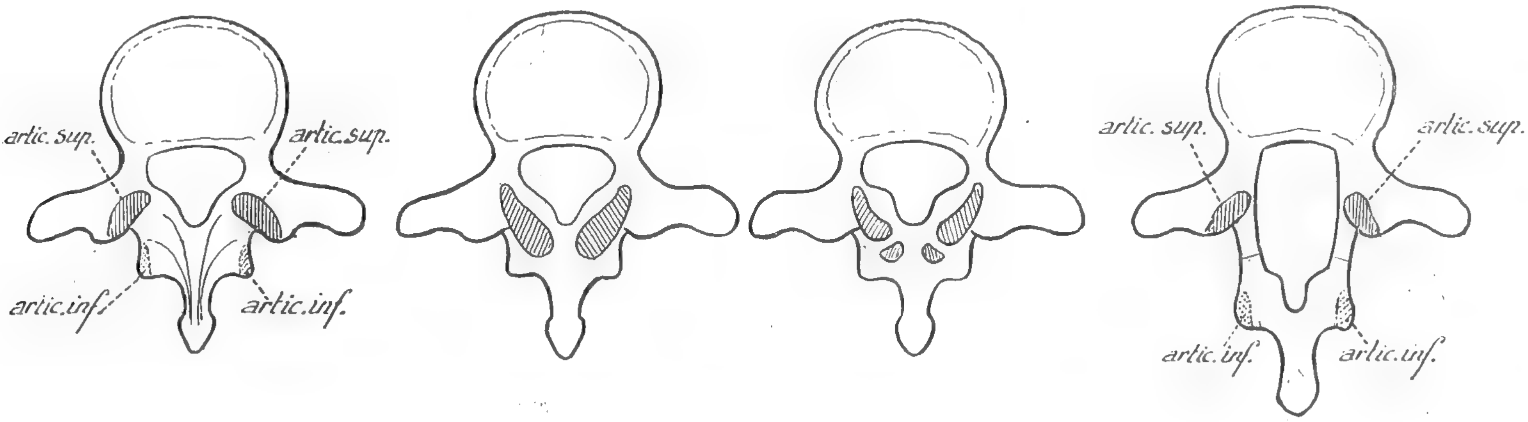


Fig. 6. — 1° 5e vertèbre lombaire normale vue d'en haut; 2° Zone ombrée : point de développement ostéogénique généralement unique qui fournit le pédicule; au milieu, en avant les apophyses articulaires supérieures, en arrière les inférieures; 3° Ce point ostéogénique peut être anormalement dédoublé; 4° Dans ce cas, on conçoit qu'une solution de continuité ou un point de moindre calcification, de moindre résistance, soit possible au milieu du pédicule, d'où son élongation éventuelle.

Dans ce travail, nous avons voulu simplement attirer l'attention sur l'existence du spondylolisthésis et sa fréquence. Evidemment, il en est du spondylolisthésis comme des autres difformités, qu'il s'agisse de la luxation congénitale de la hanche, de la position élevée de l'omoplate, voire même du pied bot : ce sont toujours les formes caractérisées, en fin d'évolution, qui sont décrites.

Or, toutes les transitions sont possibles entre l'état normal et l'anomalie complète qui, seule, attire l'attention du clinicien.

Le glissement du corps de la 5e lombaire sur le sacrum, à un degré léger, se rencontre chez un grand nombre de sujets et alors même qu'il n'apparaît pas à l'examen, il se lit sur de fréquentes radiographies. N'oublions pas que nous sommes dans une région qui n'a aucune fixité paléontologique et qui, chez l'homme même, si l'on peut s'exprimer ainsi, n'a pas arrêté ses destinées. Elle est constamment remaniée dans les espèces animales supérieures et l'accommodation à la station verticale a encore compliqué son état statique. La 5e vertèbre lombaire, la vertèbre qui « s'effrite » comme disait Poirier, est si fréquemment anormale qu'en vérité on ne sait pas exactement comment elle doit être. Retenons simplement qu'il existe un grand nombre d'états de *préspondylolisthésis*, de spondylolisthésis qui peuvent demeurer longtemps à l'état larvé.

* * *

Et maintenant, sans vouloir descendre au fond d'une pathogénie qui a embarrassé tant d'auteurs, effleurons, pourtant, le problème du mécanisme de production du spondylolisthésis (fig. 6).

C'est un glissement du corps de la 5e vertèbre lombaire sur la 1re vertèbre sacrée. Or, la 5e vertèbre lombaire est accrochée, en arrière, à la partie postérieure de la 1re vertèbre sacrée par ses apophyses articulaires inférieures et comme nous l'exposions, jadis, en un gros mémoire, deux conditions seules peuvent permettre ce glissement, ou bien le décrochetage qui n'est pas communément admis, ou bien, le crochetage restant fixe, l'allongement de la partie moyenne de la vertèbre.

Cet allongement de la partie moyenne se ferait à la faveur d'une *anomalie congénitale*.

En quoi consiste cette anomalie ? Elle est caractérisée par la séparation de la 5e lombaire en deux parties distinctes: l'une, antérieure, comprend le corps, la partie antérieure des pédicules, les apophyses transverses, les apophyses articulaires supérieures, l'autre partie, postérieure, comprenant l'apophyse épineuse, les deux lames

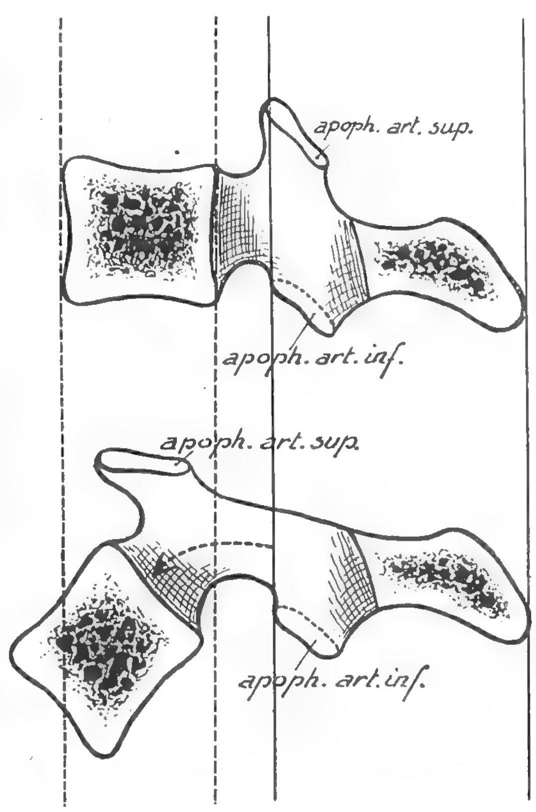


Fig. 7. — La partie postérieure de la vertèbre est fixe. Le glissement est fonction de l'allongement du pédicule.

et les deux apophyses articulaires inférieures. La partie antérieure pourrait glisser en avant par suite de l'élongation progressive du tissu fibreux qui se trouve placé au milieu du pédicule.

Dans le mémoire auquel nous faisions précédemment allusion, nous avons passé en revue toutes les conditions qui peuvent déterminer ce glissement en avant: obliquité de la base du sacrum à la suite d'une inclinaison totale du sacrum, inclinaison de la base du sacrum à la suite du simple biseautage de son bord antérieur, poussée d'arrière en avant de la 5e lombaire, énucléation, en quelque sorte, de cette vertèbre par la pression de la colonne vertébrale mal dirigée (anomalie ou modification pathologique). Nous ne voulons pas revenir sur un très long débat qui est d'ailleurs très obscur à exposer, quoi que l'on fasse, et qui ne saurait intéresser — et encore — que les spécialistes.

Quant à expliquer cette élongation du pédicule, préparée congénitalement à un certain âge, on en est davantage encore réduit aux hypothèses (fig. 7).

S'agit-il toujours d'une ossification imparfaite de l'arc (fig. 6) ? Le traumatisme, avec ou sans disposition congénitale, ne saurait-il jouer un rôle ? A nous, comme à d'autres, d'ailleurs, il paraît être un de ces modes d'action qui, à une élongation relative du pédicule vertébral, substitue une élongation brutale et exagérée (spondylochisis). Pedro Garavano n'a pu provoquer de spondylolisthésis dans des expériences bien conduites ; mais peut-être faut-il une prédisposition ?

Notre point de vue est qu'une fragilité constitutionnelle peut être en cause et peut-être même agir indépendamment du spondylochisis dans certains cas où la lordose est considérable. Nous écrivions en 1927 (p. 484): « Quand, regardant une radiographie de la colonne lombaire, de profil, on considère la ténuité des pédicules de la 5e vertèbre lombaire et que l'on pense à l'effort énorme de traction qui s'opère sur eux d'une façon continue dans la position debout, on est stupéfait de la résistance demandée à cette petite colonne osseuse. Ne saurait-elle céder, parfois, en se brisant ou en s'étirant, soit lorsque sa capacité anatomique est diminuée, du fait d'une fragilité osseuse occasionnelle, soit lorsqu'en vertu d'un excès de charge ou d'une mauvaise transmission de celle-ci, les conditions de résistance mécanique sont devenues défavorables » (fig. 7) ?

Enfin, il est un concept que nous avons échafaudé et qui, sous le nom d'hypothèse de Mouchet et Rœderer, est relevé dans le plus récent travail paru sur la question. On considère toujours que la partie postérieure de la vertèbre reste accrochée. La fixité de l'arthrodèse lombosacrée est un dogme pour ceux qui se sont jusqu'à nous occupés du spondylolisthésis. Cette condition ne saurait-elle manquer quand il y a des anomalies dans les relations des articulations lombo-sacrées ? Ce n'est pas toujours la chaîne qui s'étire, c'est peut-être, parfois, le crochet qui lâche.

*
* *

Quoi qu'il en soit, le spondylolisthésis nous apparaît de plus en plus comme une affection essentielle qui a son propre caractère clinique et aussi ses éléments radiologiques nettement différenciés. Il n'est point dit que le spondylochise soit un de ses éléments caractéristiques et, au contraire, il nous paraît possible que certaines lordoses congénitales essentielles de l'enfance fournissent, à la suite d'un travail intense de la vertèbre qui n'est pas la rupture du pédicule, des possibilités d'élongation qui rendent le glissement possible.

D'ailleurs, il faut se dire que, dans certains cas, il y a précisément bascule du sacrum en avant, sans que la 5e lombaire abandonne encore la base sacrée, ainsi que certaines radiographies nous le font croire. C'est là un faux spondylolisthésis, une lordose essentielle congénitale qui prépare le spondylolisthésis vrai si des conditions favorables se rencontrent.

C'est ce que Whitman a appelé, en 1924, le *pré-spondylolisthésis*, terme qui ne plaît ni à Schulz, ni à un autre Allemand Scherb [5] qui, dans un récent travail de réelle valeur, attire l'attention sur cette période préparatoire qu'il appelle le *spondylolisthésis imminens*.

Cet état de prédisposition serait, d'après lui, caractérisé au point de vue clinique par une fixité de la région lombo-sacrée et au point de vue anatomique par une lordose plus ou moins prononcée, à la limite de la région lombo-sacrée, ce qui serait dû parfois à une déformation dite sacrum arcuatum ou acutum qui coïnciderait avec une disposition plus oblique du bassin qu'il n'est coutume.

Ce ne serait pas encore le vrai bassin vertical qui, aux dires de cet auteur, serait, lui, caractéristique du spondylolisthésis confirmé, tandis que pour Whitman la position verticale serait primitive.

Cette pathogénie est bien complexe et ne s'éclaircit pas chez les auteurs d'outre-Rhin.

Ajoutons encore qu'en certaines circonstances le glissement de la 5e lombaire ne s'effectue pas selon le plan frontal mais que les liens ligamentaires ou cartilagineux n'ayant cédé que d'un côté, il arrive que la vertèbre en glissant subisse un mouvement de rotation plus ou moins accentué dont l'axe est l'articulation sacro-lombaire du côté opposé. Il en résulte la formation d'une scoliose.

A notre avis, un certain nombre de déviations latérales graves de la région lombaire reconnaissent cette étiologie. Mais dans les conditions actuelles de la radiographie, il est difficile de le prouver.

*
* *

Et maintenant, deux mots sur le *traitement*.

Nous écrivions, dans la *Revue d'Orthopédie*, en 1928: « En ce qui concerne le traitement du spondylolisthésis, il faut avouer que nous sommes désarmés. » Depuis ce temps, tout ce que nous avons lu sur la méthode d'Albee n'avait guère fait changer notre opinion quand une récente observation du prof. Tamini et du Dr Garovano nous amène à quelque réserve. Des modifications cliniques, amélioration de la marche, cessation des douleurs se sont produites dans le cas d'une jeune fille de 13 ans, après une ostéosynthèse d'Albee. Même cessation des douleurs dans des cas récents de Meyerding [6].

L'opération de la greffe rachidienne ne paraît pas pouvoir corriger l'allongement qui sépare les deux apophyses articulaires de la 5e vertèbre lombaire. Elle peut fixer l'apophyse épineuse et l'apophyse articulaire inférieure mais comment empêcherait-elle la partie antérieure de la vertèbre, le corps et l'apophyse articulaire supérieure de glisser en avant?

Il semble bien que le corset orthopédique, si exactement construit soit-il, après une période de mise au repos du sujet, ne soit pas capable de s'opposer aux progrès du déplacement vertébral. Il aurait peut-être une action sur la sédation des douleurs (Gourdon).

Quant aux essais de reposition, ils ne paraissent pas avoir donné des succès, ainsi que le confesse Fritz Diessl [7].

Ce qui est important, c'est de reconnaître la difformité au stade primaire, au stade *incipiens* ou *imminens*, comme dit Scherb. A ce moment, la mise au repos du sujet en décubitus dorsal pourrait peut-être prévenir le glissement. C'est alors que la greffe d'Albee, en « verrouillant » les apophyses épineuses, fournirait un tuteur solide susceptible de s'opposer au glissement de la vertèbre lombaire en avant du sacrum.

5. Scherb : Spondylolisthésis imminens. *Zeitsch. für orth. Chirurg.*, 19 Octobre 1928, p. 304.

6. H.-W. Meyerding (Rochester) : Spondylolisthésis, *The Journal of Bone and Joint Surgery*, t. XIII, n° 1, Janvier 1931, p. 39-48.

7. Fritz Diessl : Contribution à l'étude du spondylolysthésis. *Zeitsch f. orthop. Chir.*, Mars 1929, p. 264.

LES RÉCENTS PROGRÈS DANS LA TECHNIQUE DE L'ARTÉRIOGRAPHIE DE L'AORTE ABDOMINALE

PAR MM.

Reynaldo dos SANTOS,
C. LAMAS et P. CALDAS.
(de Lisbonne).

Depuis notre communication à la *Société de Chirurgie de Paris* (rapport du Prof. Gosset, 24 Avril 1929), la technique de l'*aortographie abdominale* n'a pas cessé d'évoluer [1].

Certes, les principes fondamentaux sur lesquels elle a été basée — facilité et innocuité de la ponction de l'aorte, tolérance vasculaire et viscérale aux hautes doses d'iodure de sodium par voie artérielle — restent toujours acquis. Pourtant, l'emploi des nouveaux composés organiques d'iode (*abrodil*), *l'anesthésie des splanchniques* et enfin la *stéréo-aortographie* constituent un tel progrès, au point de vue de la moindre toxicité de l'injection, simplicité de la technique et facilité d'interprétation des résultats, que nous croyons utile une nouvelle mise au point de la technique de l'aortographie.

Nous rappellerons d'abord les points essentiels de la méthode :

1° Ponction de l'aorte par voie dorsale, au niveau de la D12 ou L1, en suivant la voie de l'anesthésie des splanchniques, à gauche;

2° Injection très rapide d'une solution aqueuse d'iodure de sodium (pur) à 100 pour 100, avec un appareil (fig. 1) dont la pression (c'est-à-dire le *débit*) sont uniformes et réglables;

3° Radiographie de l'abdomen *pendant l'injection*.

Détail important : pour limiter, et concentrer, la circulation de l'iodure aux branches abdominales de l'aorte, nous serrons *deux garrots à la racine des cuisses*.

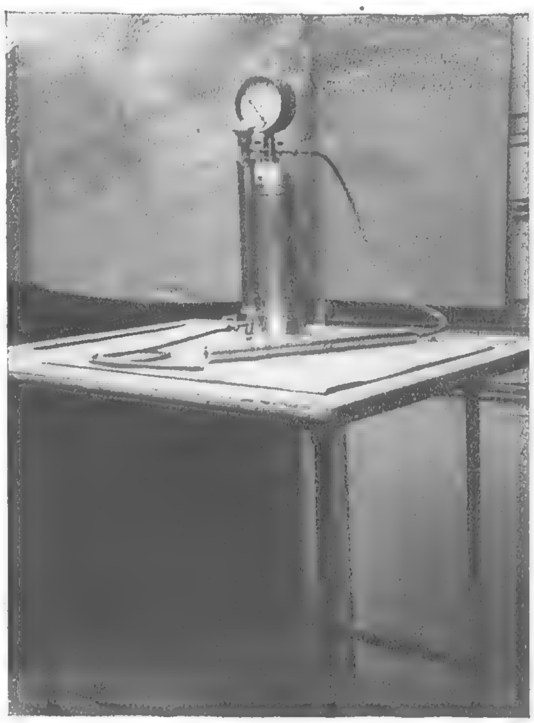


Fig. 1. Appareil pour injections intra-artérielles (Gentile). Réservoir métallique où l'air est mis sous pression (manomètre), communiquant avec un tube en verre, gradué, d'où la solution opaque s'échappe sous cette pression réglée d'avance. Avec l'aiguille à ponction aortique, 2 kilogr. donnent un débit de 5 cmc environ par seconde.

Enfin, pour éviter la douleur, parfois très forte, dans le territoire des splanchniques, due au passage de l'iodure dans les tissus, et dont nous redoutions le *shock*, nous nous croyons obligé de recourir à l'anesthésie générale ou rachidienne. Avec cette technique, nous avons fait plus d'une centaine d'artériographies de l'aorte sans complications importantes, à part celles dues à un iodure impur. Basés sur ces premiers documents (successivement montrés à Madrid, à Paris, à Bruxelles, à Munich, à Francfort, etc.), nous avons pu ébaucher des chapitres nouveaux sur l'anatomie pathologique de la circulation artérielle du foie, de la rate, des reins, de l'intestin et des organes pelviens ainsi que des tumeurs abdominales en général [2]. Si les observations recueillies laissent entrevoir tout l'avenir séméiologique de ces aspects circulatoires des différentes lésions viscérales, cette expérience de deux ans nous a permis aussi de confirmer la bénignité de la méthode, tant au point de vue de l'innocuité de la ponction de l'aorte, comme de la tolérance de l'organisme aux hautes doses d'iodure (20, 30 et même 40 gr. de INa en une seule fois), même dans des cas d'insuffisance rénale et d'anurie.

Pourtant quelques progrès restaient à faire pour rendre l'artériographie plus simple comme technique et plus bénigne encore comme méthode.

Ce n'étaient, ni la ponction de l'aorte, aussi facile et aussi bénigne qu'une ponction lombaire, ni la technique de l'injection opaque, parfaitement réglée depuis le début, avec notre appareil, qui demandaient des perfectionnements essentiels.

1. R. dos Santos, Lamas et Caldas : L'artériographie des membres, de l'aorte et de ses branches abdominales. *Bull. Soc. Chir. Paris*, t. LV, n° 14.

2. Ces documents sur l'artériographie, non seulement des vaisseaux abdominaux, mais aussi des membres, seront publiés prochainement dans un livre sous presse chez *Masson et Cie*.

Les difficultés et ennuis étaient plutôt liés à la toxicité de l'iodure et surtout à la nécessité de recourir à l'anesthésie générale ou rachidienne pour éviter la douleur et l'angoisse qui parfois accompagnaient l'injection. L'*abrodil* et l'*anesthésie des splanchniques* ont permis de résoudre ce problème.

L'abrodil dans l'aortographie — Des nouveaux composés organiques d'iode récemment employés dans la pyélographie intraveineuse, l'*urosélectan*, aussitôt essayé par nous et injecté dans l'aorte, au maximum de sa concentration, n'a pas donné d'ombre visible. Mais l'*abrodil* en solution saturée (environ 90 pour 100) donne une image suffisante des vaisseaux abdominaux pour pouvoir être employé dans l'aortographie (fig. 2). 20 à 25 cmc de cette solution (c'est-à-dire 20 gr. environ d'abrodil) injectés sous une pression de 2 kilogr., avec des garrots aux cuisses, donnent déjà une image de la circulation artérielle de l'abdomen. Songeons que 20 gr. d'abrodil, c'est la dose habituelle pour la pyélographie intraveineuse et que la voie artérielle étant bien moins toxique (presque dix fois) que la voie veineuse, on a avec l'abrodil une marge bien plus grande qu'avec l'iodure, dont la toxicité est plus grande, l'élimination plus lente et l'action irritative sur les vaisseaux plus dangereuse. C'est précisément cette élimination plus rapide et plus concentrée de l'abrodil qui a rendu possible la pyélographie.

Or, après l'injection intra-aortique d'abrodil, on obtient aussi des images pyélographiques, ce qui n'arrivait que très exceptionnellement avec l'iodure [3].

L'injection intra-aortique d'abrodil permet donc une double exploration radiologique du rein; d'abord (pendant l'injection), celle de sa circulation artérielle, puis, quelques minutes après, celle de l'appareil excréteur. Et étant donné que la circulation du rein est une base et un reflet essentiel de sa fonction, on peut obtenir ainsi, d'un seul coup, les deux aspects *sécrétoire* et *excrétoire* du rein, sans parler des renseignements de la marche de l'élimination.

Fig. 2. — Gangrène d'un orteil gauche. La fémorale ne bat pas. *L'artériographie abdomino-pelvienne* révèle le siège de l'obstruction à l'iliaque primitive gauche.

L'anesthésie. — L'injection de sérum artificiel dans l'aorte est tout à fait indolore. C'est la haute concentration de l'iodure ou de l'abrodil, dans le sang, au moment où ils passent dans les tissus, qui rend douloureuse l'aortographie. C'est pour cela que la douleur, parfois très forte quoique peu durable, ne survient qu'après l'injection finie et siège non à l'aorte, mais dans tout le territoire irrigué par les branches injectées. C'était dans le but d'éviter les réflexes, et le shock toujours possible, de cette douleur dans le terrain des splanchniques et pneumogastriques que nous recourions à l'anesthésie générale ou à la *rachi*. Mais nous étions les premiers à reconnaître combien cette anesthésie enlevait à la méthode la simplicité et la bénignité désirables.

Puisque c'est du territoire des splanchniques que vient surtout la douleur, pourquoi ne pas anesthésier directement les splanchniques, d'autant plus que la voie pour les atteindre à gauche est précisément celle de l'injection aortique ?

C'est ce que nous avons fait dernièrement avec succès. Et il suffit d'injecter le côté gauche pour atteindre avec l'infiltration anesthésique les deux côtés. Ainsi sans retirer

3. Dernièrement, nous renforçons l'opacité de l'abrodil en le mélangeant à l'iodure de sodium. 20 cmc d'abrodil saturé et 8 à 10 cmc d'iodure concentré (100 à 150 pour 100) donnent l'image artériographique avec les contrastes de l'iodure et les pyélographies de l'abrodil avec une moindre toxicité générale.

Fig. 3. — Aspect normal d'une aortographie abdominale à l'iodure de sodium. Remarquer l'endroit de la ponction et le reflux aortique pendant la diastole.

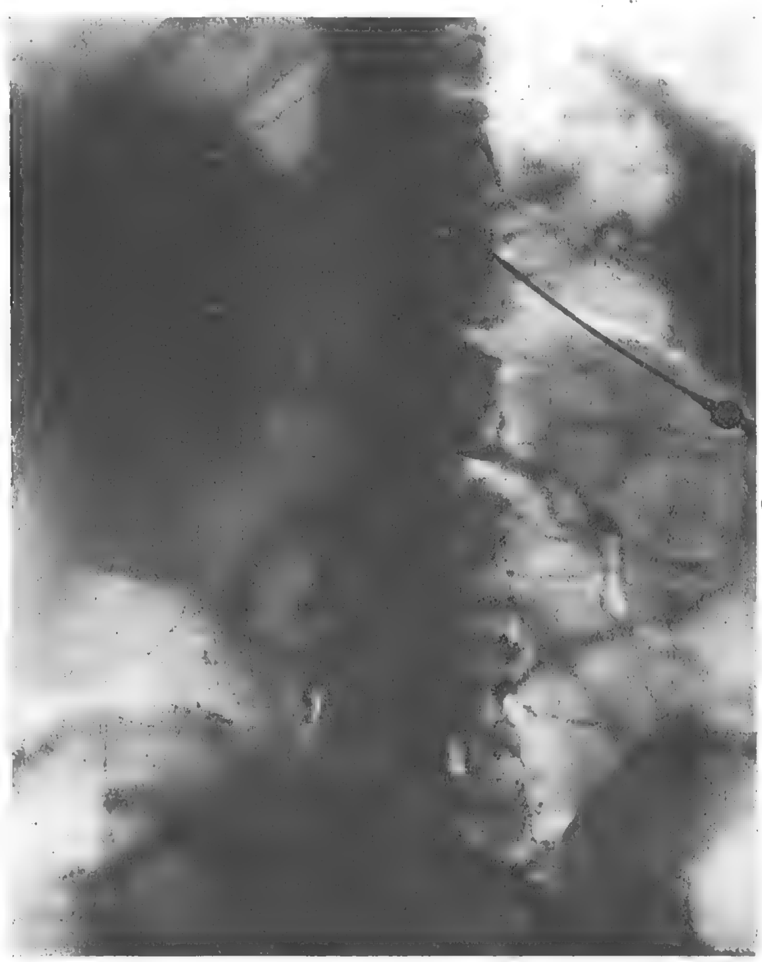


Fig. 4. — Tuberculose rénale gauche dans un rein unique. L'absence du rein droit, diagnostiquée par l'aortographie (cystoscopie impossible), a été vérifiée par lombotomie exploratrice. A *droite*, on ne voit que l'hépatique. Injection à l'iodure.

Fig. 5. — *Aortographie à l'abrodil* (sans iodure) montrant la circulation rénale. Une simple prise de cliché, quinze minutes après, a donné l'image pyélographique comme dans les injections intraveineuses.

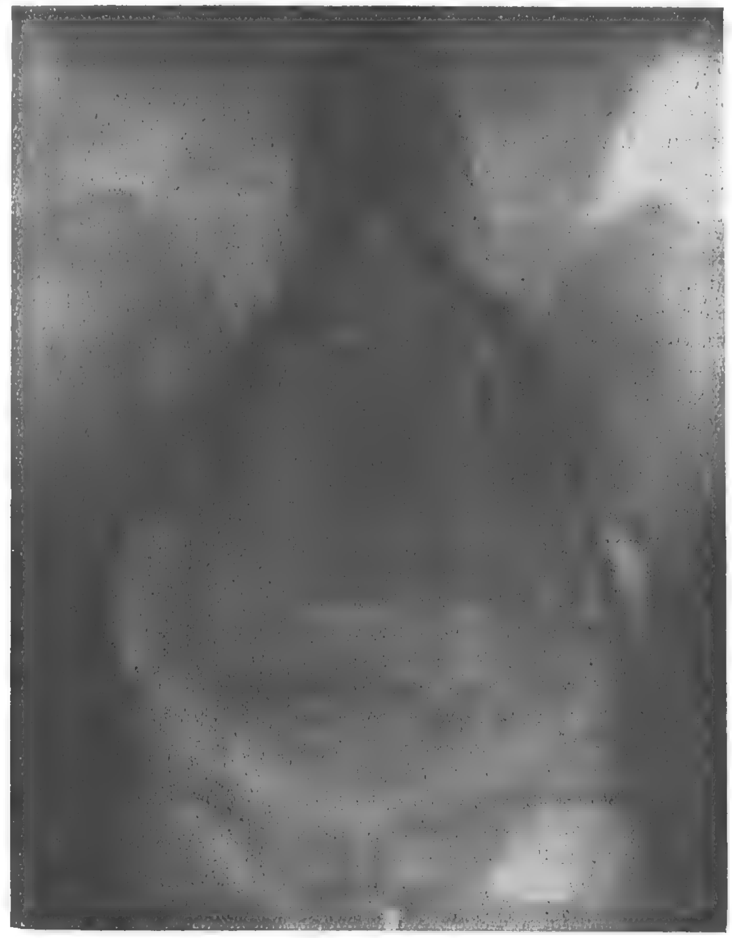


Fig. 7. — *Abcès des deux ovaires.* Ponction basse de l'aorte (au niveau de la L 3). Artériographie abdomino-pelvienne à l'iodure.

l aiguille et *en une seule ponction* nous injectons d'abord avec la technique habituelle de l'anesthésie des splanchniques 30 cmc de novocaïne 0,5 pour 100 dans la région périaortique. On attend cinq minutes. Il n'y a qu'à pousser plus profondément l'aiguille, on tombe dans l'aorte. L'injection d'abrodil, déjà moins douloureuse que celle de l'iodure, est ainsi parfaitement tolérée.

La stéréo-aortographie. — Un troisième élément de progrès apporté à l'aortographie est la pratique courante de la *stéréo* dont la différenciation des plans facilite et rend plus sûre l'identification des vaisseaux. Autant l'interprétation des images artériographiques était parfois complexe, étant donné le plan unique où plusieurs branches se superposaient, autant cette lecture devient simple lorsque la vision stéréoscopique leur rend, à chacune, sa place et sa connexion précise.

Si déjà avec l'iodure nous avions pu faire deux injections successives, maintenant avec l'abrodil, moins toxique, cette répétition devient encore plus bénigne. Mais notre technique de la *stéréo-aortographie* nous donne la double image *avec une seule injection* que nous n'interrompons pas pendant le décalage de l'ampoule et le changement du film. Un dispositif spécial nous permet de réaliser avec le même contact électrique ce décalage et ce changement qui ne demandent que trois dixièmes de seconde, 30 cmc de solution suffisent ainsi pour la double pose *sans interruption de l'injection.*

Technique actuelle. — La technique de l'aortographie telle que nous la pratiquons aujourd'hui, basée sur les principes cités, peut être résumée en quelques mots :

1° *Anesthésie des splanchniques et ponction de l'aorte.* — Aiguille de 12 cm., 12/10 mm. de calibre (Gentile). Cinq minutes avant, pantopon ou morphine : position ventrale. Garrots

Fig. 6. — Grosse tumeur de la fosse iliaque *droite.* L'aortographie (INa) montre la splénique flexueuse, croisant la rénale gauche et s'arrêtant au hile de la tumeur. C'est une splénomégalie à pédicule tordu.

à la racine des cuisses. On pique la peau quatre doigts à gauche de la ligne médiane, sous la 12e côte, parallèlement à celle-ci, en se dirigeant vers la partie antérieure du corps vertébral (D12 ou L1) qu'on doit tâter du bout de l'aiguille (premier point de repère). On la retire partiellement pour se diriger un peu en dehors et plus profondément en rasant le corps, vers l'espace prévertébral. On est à 10 ou 11 cm. tout près de l'aorte. C'est le moment d'injecter 30 cmc de novocaïne (0,5 pour 100). On attend environ cinq minutes et il suffit de pousser un peu plus l'aiguille pour tomber dans l'aorte. On le reconnaît à la sortie du sang rouge, presque toujours en petits jets rythmiques, en général moins forts qu'on ne s'y attendrait.

2° *Injection de la solution opaque.* — L'appareil dont le modèle récent a été construit par la maison Gentile (fig. 1) est déjà chargé avec la solution saturée d'abrodil (ou mixte avec INa) mis sous pression (2 kilogr.). Tout est prêt pour la radiographie. Il suffit d'adapter l'embout du tube de caoutchouc au pavillon de l'aiguille, commander l'arrêt de la respiration, ouvrir le robinet et suivre la descente rapide de la solution dans le réservoir gradué. Aussitôt 15 cmc écoulés (sous la pression de 2 kilogr. le débit est de 5 cmc par seconde), commander la pose radiographique *sans interrompre l'injection* et ne fermer le robinet qu'aussitôt la pose finie. D'un coup on enlève l'aiguille.

3° *Radiographie.* — Comme on peut commander l'apnée, une pose de huit dixièmes de seconde (avec Potter) suffit et on est sûr de surprendre une systole, ce qui garantit mieux le remplissage des vaisseaux par la solution opaque. Ne pas oublier qu'avec

l'abrodil intra-aortique, on peut obtenir, par de simples prises de clichés, des images pyélographiques, à partir de dix à quinze minutes après l'injection. Quelques exemples pris parmi plus d'une centaine d'aortographies donnent la démonstration, soulignée dans les légendes, de la variété et précision des renseignements obtenus dans différents cas cliniques, singulièrement éclairés par notre méthode d'exploration de la circulation abdominale.

Grâce aux derniers perfectionnements techniques, l'*aortographie* a atteint une simplicité, une sûreté et une bénignité qui lui donnent le droit d'être comptée parmi les méthodes, certes les plus délicates, mais aussi les plus précieuses de la séméiologie abdominale.

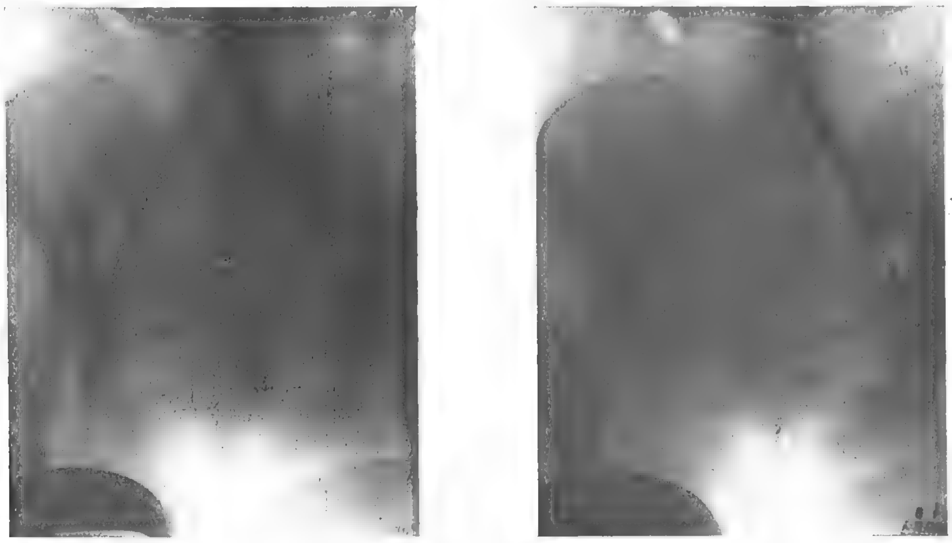


Fig. 8. — *Stéréo-aortographie*. Tumeur de la vessie. Injection de INa dans l'aorte avec double instantanée (Potter) sans interrompre l'injection. En tout 5/10 de seconde. En regardant la gravure à la stéréoscopie on identifie les plans et les branches de l'hypogastrique parmi lesquelles le pédicule de la tumeur (à *droite*).

Service Clinique de Chirurgie de l'Université de Bruxelles
(Prof. Robert Danis)
Hôpital Brugmann

LA GASTROPHOTOGRAPHIE

Par **Georges SPEHL**
Chirurgien adjoint, assistant à l'Université.

L'idée d'obtenir une image photographique de la muqueuse gastrique *in vivo* n'est pas nouvelle et depuis un demi-siècle elle a tenté bien des esprits. En 1892 Max Einhorn y avait songé, mais il ne put réaliser son projet en présence de difficultés techniques insurmontables, à une époque où la photographie, l'appareillage électrique et la mécanique de précision prenaient seulement leur essor. Il manquait surtout alors aux réalisateurs la lampe électrique à grande intensité lumineuse et la pellicule sensible, qui devait à elle seule créer dans la suite tant de nouvelles possibilités photographiques.

La gastroscopie avait fait en revanche beaucoup d'adeptes et surtout en Allemagne où Mikulicz dès 1881 perfectionnait un gastroscope en s'inspirant des appareils déjà en usage et dérivant tous d'ailleurs de l'endoscope du Français Désormeaux (1865). Rachet dans son très intéressant livre sur la gastroscopie, après un historique très fouillé, nous montre tout le parti que l'on peut en tirer, mais il ne nous cache pas les difficultés techniques et même les dangers auxquels on est exposé, au point que l'on serait tenté de conclure que le gastroscope ne peut être vraiment confié qu'aux mains très exercées d'un spécialiste.

L'appareil que nous allons décrire ici est l'œuvre d'un jeune ingénieur viennois M. F. Back, en collaboration avec le Prof. Porgès et le Dr. Heilpern (1929). Il ne présente ni les difficultés, ni le danger de maniement du gastroscope et peut être appliqué par n'importe quel praticien puisqu'il n'est pas d'un emploi plus difficile que le tube en gomme de Faucher. Dans l'esprit de l'inventeur, il s'agissait de trouver le moyen d'introduire sans risques dans l'estomac un appareil photographique de très petit volume muni d'une très forte source lumineuse, qui puisse en une seule manœuvre, rapide et aisée,

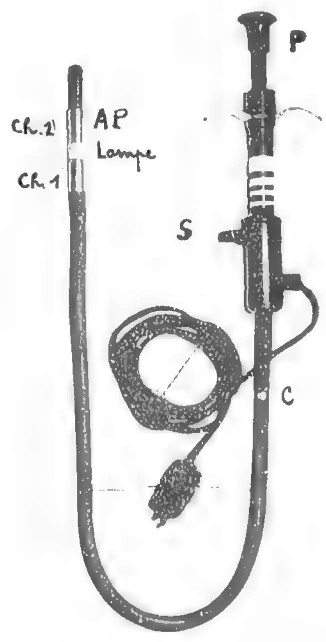


Fig. 1. — Le tube photographique.

reproduire l'aspect de la muqueuse gastrique presque dans son intégrité. Le « Gastro Photor » que nous avons utilisé remplit toutes ces conditions.

Il se compose essentiellement de deux parties: 1° Le tube photographique ; 2° Le transformateur-condensateur.

1° Le tube photographique. L'appareil photographique proprement dit et la lampe électrique AP sont montés au bout d'un tube en caoutchouc semi-rigide. L'autre extrémité du tube est terminée par un corps en ébonite muni d'un poussoir P, d'un embout prévu pour soufflerie S et d'un orifice donnant passage au fil électrique de prise de courant (fig. 1).

Le petit appareil photographique (alliage nickel-cobalt) est cylindrique et long de 6 cm. ; il

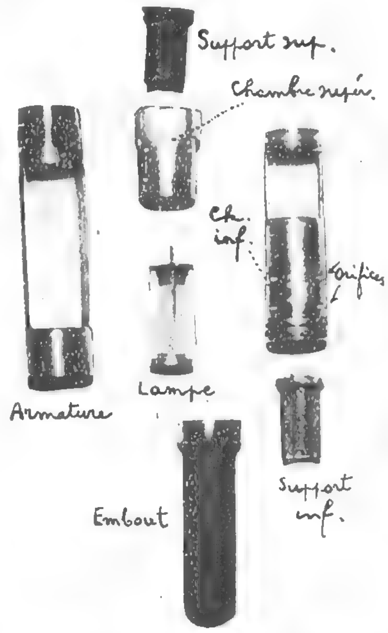


Fig. 2. — Les différentes pièces de l'appareil photographique démonté.

est composé de deux chambres photographiques démontables superposées et séparées l'une de l'autre par une lampe électrique à filament central au tungstène du type « fusible », donnant une intensité lumineuse de 18.000 bougies environ (lumière bleue, 20 pour 100 d'U. V., durée d'éclairement de 1/120e de seconde). Les chambres photographiques sont munies chacune d'un support de film amovible à quatre faces concaves opposées, l'un en aluminium (chambres inférieure) l'autre en ébonite (chambre supérieure). La paroi de ces chambre est perforée

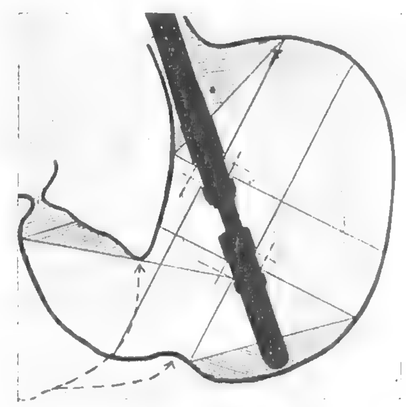


Fig. 3. — Schéma montrant l'ouverture de champ des chambres photographiques (90°).

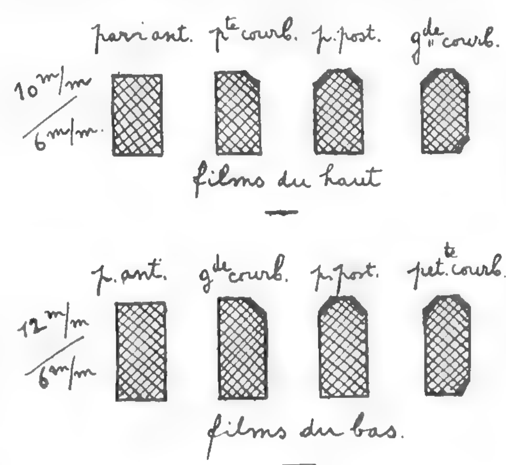


Fig. 4. — Manière de découper les films.

de 8 orifices minuscules (4 groupes de 2) correspondant aux quatre faces des supports de film. Ainsi est réalisée la chambre photographique du type « en sténopé » sans optique et sans mise au point, donnant de très bonnes images

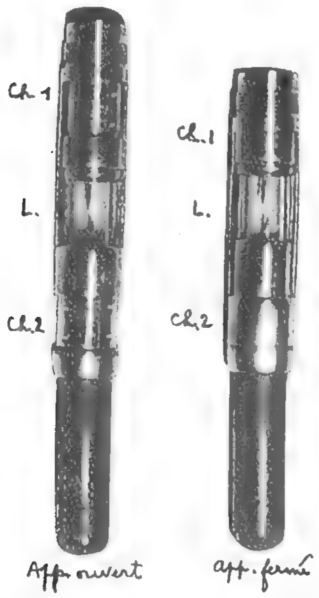


Fig. 5. — L'appareil photographique ouvert et fermé; on distingue les orifices démasqués sur le cliché de gauche.

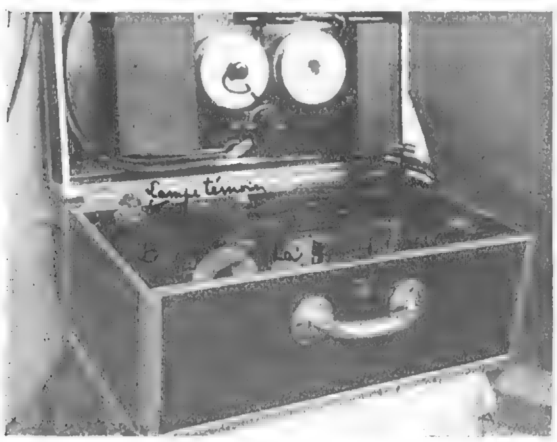


Fig. 6. — Le transformateur-condensateur. Le couvercle permet le logement du tube et de ses accessoires.

négatives à condition que la distance du sujet soit suffisante et que les orifices soient très ténus ; ici grâce aux doubles orifices, les vues sont stéréoscopiques. (fig 2.).

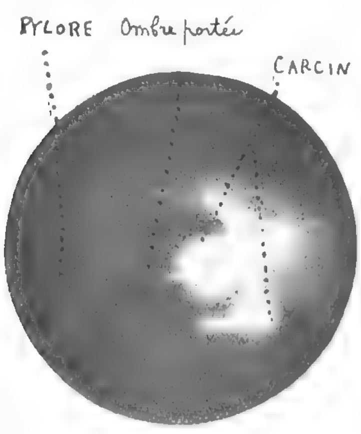


Fig. 7. — L'image photographique imparfaite du carcinome prépylorique.

Toutes ces pièces sont très exactement ajustées et sont munies d'un repère constitué par un trait en creux ; dans la prise de vues cette rainure correspondra à la paroi antérieure de l'estomac.

Le champ d'exploration des chambres photographiques est assez grand puisque les 16 orifices (8 supérieurs et 8 inférieurs) donnent une ouverture de 90° dans toutes les directions de la cavité gastrique (fig. 3.).

Le film négatif employé dans l'appareil n'est autre que la pellicule « ciné standard » (orthochromatique, extra-rapide et anti-halo) que l'on trouve actuellement partout.

Il s'agit de découper à l'avance dans ce film du commerce huit petits rectangles dont quatre de 10 m/m de haut sur 6 m/m de large destinés à la chambre supérieure et quatre de 12 m/m sur 6 m/m destinés à la chambre inférieure. La confusion est impossible ainsi au moment du développement entre les films du haut et ceux du bas (fig. 4.).

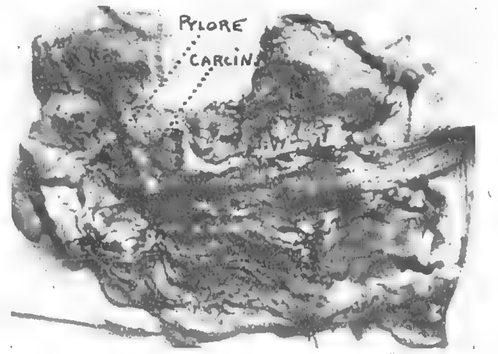


Fig. 8. — Pièce d'autopsie. Sur l'estomac ouvert on distingue le néoplasme et la cavité de l'ancien ulcère.

En découpant enfin un ou plusieurs angles des petits films rectangulaires suivant un ordre défini on identifiera exactement la région gastrique correspondant à chaque film.

Le corps en ébonite ou manche du tube coulé d'une pièce est pourvu de trois orifices. L'un donne passage au poussoir ; en agissant à fond sur celui-ci on met en circuit la petite lampe électrique et en même temps on démasque les 16 orifices des deux chambres photographiques (fig 5.).

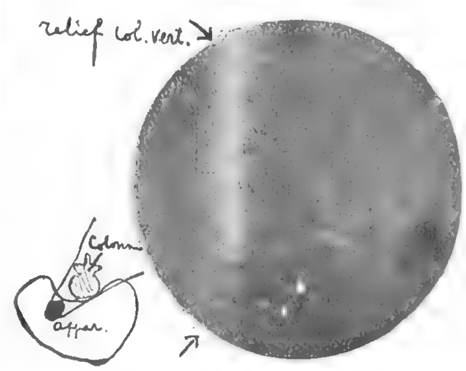


Fig. 9. — Muqueuse normale de la paroi postérieure haute. La paroi est déplissée et l'on voit le relief de la colonne vertébrale (Bonne insufflation).

Au moyen de la soufflerie adaptée à l'embout prévu on pourra insuffler une certaine quantité d'air dans l'estomac ; l'écartement optimal de l'appareil et des parois est de cinq centimètres

2° Le transformateur-condensateur se présente sous forme d'un coffre d'un encombrement réduit et qui reste portatif malgré son poids. Il est prévu pour être relié aux différents courants du secteur : alternatif, continu de 110 ou 220 volts; la source de courant donnant les meilleurs résultats est le 220 continu car il est le plus stable mais il faudra veiller à ce que la prise de courant murale soit pourvue d'un fusible de 6 ampères (fig. 6.).

Un bouton contact (B) permet de déclencher très brusquement le passage du courant vers le tube photographique est une lamelle (La) placée en série isole par fusion instantanée du fil le transformateur d'avec la source de courant du secteur. La lamelle fusible ainsi que sa petite lampe photographique seront donc remplacées à chaque prise de vues car leur filament doit être détruit en fonctionnement normal.

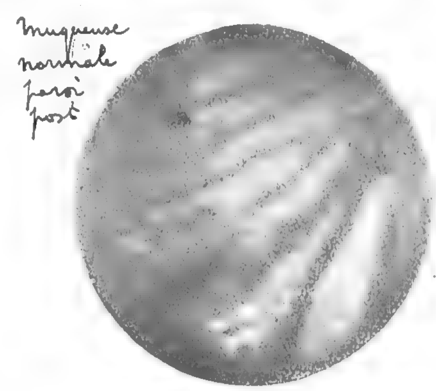


Fig. 10. — Muqueuse normale de la paroi postérieure. Les replis très accusés sont dus à une forte contraction gastrique (Insufflation insuffisante).

Technique. — Le malade à examiner n'absorbera la veille au soir qu'une alimentation liquide (bouillon ou lait) et restera à jeun le matin de l'exploration. Une demi-heure avant la prise du cliché nous faisons un lavage d'estomac à l'eau de Vichy chaude afin de décaper la muqueuse, puis nous le vidons le mieux possible au moyen d'une seringue adaptée au tube ; cet asséchement doit être bien fait car même une petite quantité de liquide résiduel risquerait de détruire les films.

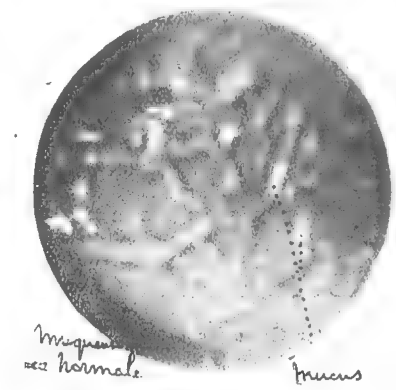


Fig. 11. — Muqueuse normale de la paroi antérieure. Présence de mucus.

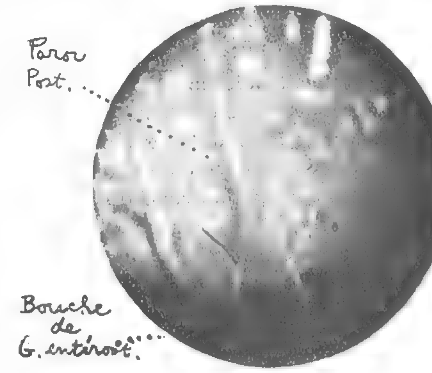


Fig. 12. — Paroi postérieure normale ; bouche de gastro-entérostomie transmésocolique.

L'introduction du tube photographique peut se faire en position assise ou debout et cette dernière semble la meilleure car elle permet à un aide placé derrière le malade de le pencher à droite ou à gauche au gré du praticien. Avant le tubage, la partie métallique du tube sera enduite d'un mélange de lanoline (2 parties) et

cire jaune (1 partie) en insistant surtout aux raccords de la lampe fusible ; cette précaution est utile et permet d'éviter la pénétration éventuelle de liquide dans la chambre inférieure. L'excès d'onguent essuyé au moyen d'un linge sec, on humectera le tube de caoutchouc sur

Fig. 13. — Vue sur le pylore normal entr'ouvert sous la pression d'une forte insufflation.

toute sa longueur avec un tampon d'ouate imbibé d'eau.

Après avoir gonflé une dizaine de fois le ballon de la soufflerie, le tube sera introduit dans l'estomac du patient (côté soufflerie à droite, fil électrique à gauche du praticien); on perçoit

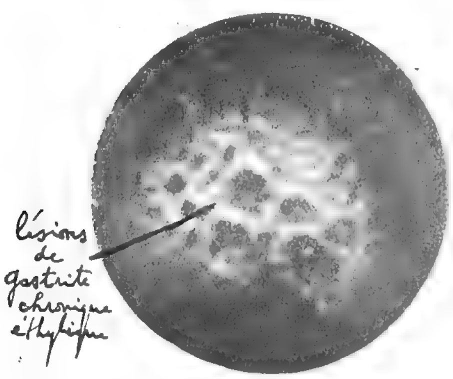


Fig. 14. — Image de la petite courbure en bas. Plaque de gastrite chez un alcoolique de 45 ans.

parfois le passage du cardia où il semble qu'un spasme freine le tube et enfin dès que l'appareil se trouve à fond dans l'estomac, ce qui est facile à contrôler par son arrêt contre la grande courbure, on remplit l'estomac d'une trentaine de ballons en demandant au malade de retenir

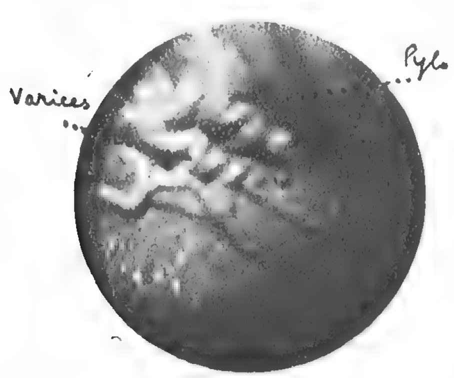


Fig. 15. — Veines variqueuses de l'antre prépylorique. Homme de 66 ans.

le mieux possible l'air insufflé. Si l'on recherche une bonne image de la petite courbure on penchera le patient légèrement vers la droite (du patient), plus fortement à gauche et en arrière s'il s'agit du pylore. Si l'air n'a pas été rejeté, le moment est venu de prendre le cliché; très rapidement de la main gauche on agit à fond sur le poussoir du tube et d'un coup sec de la main droite on enfonce le bouton du condensateur. Les clichés sont pris et relâchant alors aussitôt le poussoir on retire le tube que l'on essuie immédiatement en regardant si le filament a sauté et s'il ne se trouve pas de liquide dans la lampe. Toute la manœuvre bien plus longue à décrire qu'à faire ne dépassera pas quarante secondes. Il ne reste alors qu'à désinfecter rapidement le tube à l'aide d'un tampon d'éther, démonter l'ensemble photographique à la chambre noire, prélever les huit films, faire bouillir un court moment les parties métalliques (carbonate de soude à 5 pour 100) puis les tremper dans l'alcool éthylique à 95°.

Le développement des films négatifs se fait suivant la technique habituelle dans de petits cristallisoirs en verre et, une fois fixés, lavés et

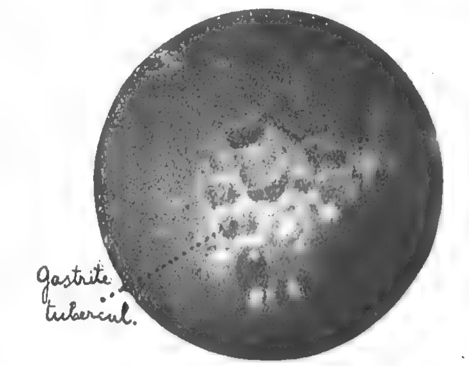


Fig. 16. — Lésion de gastrite chez un tuberculeux cavitaire âgé, déglutissant une partie de son expectoration (Grande courbure en haut).

séchés, ils seront agrandis au moyen d'un appareil d'agrandissement très simple et spécialement conçu pour ce travail. On obtient alors soit une épreuve sur papier bromure soit une plaque dispositive toutes deux stéréoscopiques.

Les images sont parfois très belles et reproduisent alors avec une netteté surprenante les

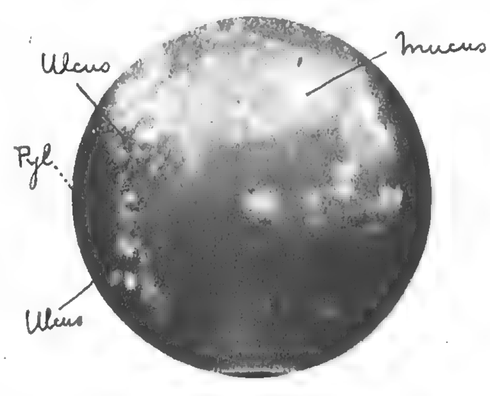


Fig. 17. — Présence de deux petits ulcères à la paroi antérieure juxta-pylorique (Contrôle opératoire).

aspects normaux ou pathologiques de la muqueuse gastrique. Dans une même prise de vues, il est rare d'avoir huit reproductions parfaites soit que l'appareil ait été trop rapproché de la muqueuse dans une région, soit que certains films aient été mouillés. En fait cela n'a pas une grande importance parce que quatre ou cinq bonnes vues suffisent déjà et qu'enfin si l'on a une présomption, on pourra centrer l'appareil sur la région suspecte de façon à obtenir quelques bons photogrammes.

D'autres fois, on aura la surprise de trouver des lésions très accusées malgré l'indigence des signes cliniques ou radiographiques et c'est le cas pour certains néoplasmes. Nous avons été fort étonné de trouver une image carcinomateuse chez une malade où le chimisme était hyperacide avec absence d'acide lactique (contrôle opératoire); de même chez un autre où après radiographie l'on pensait à une périduodénite, il s'agissait d'un ulcus prépylorique.

Enfin dans notre tout premier cas, où la préparation avait été défectueuse, deux clichés sur huit étaient lisibles ; l'un d'eux nous montra la présence d'un carcinome situé à la petite courbure près du pylore. Cinq jours après la prise

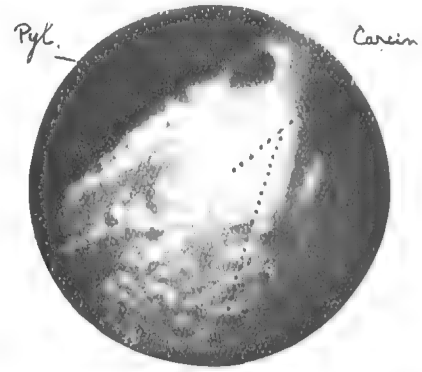


Fig. 18. — Carcinome pylorique s'étendant à la paroi postérieure (Contrôle opératoire, femme de 62 ans).

du cliché, l'autopsie nous révéla la lésion exactement où l'image photographique, malgré son imperfection, l'avait située (fig. 7 et 8).

On retrouve sur les deux clichés les contours du carcinome (ancien ulcus cancérisé); la tache blanche représente la cavité de l'ancien ulcère

Fig. 19. — Carcinome siégeant à la paroi postérieure en bas (Contrôle opératoire, femme de 56 ans).

remplie de lait caillé et fortement éclairée par la lampe.

Il est parfois intéressant de faire deux tubages consécutifs au même malade et à deux niveaux

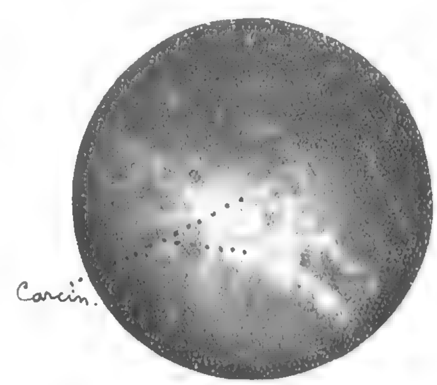


Fig. 20. — Néoplasme de la paroi antérieure en bas. Tumeur palpable à la paroi abdominale (Homme de 67 ans).

différents; s'il s'agit d'un estomac biloculaire ou très allongé et ptosé, ce double tubage est à conseiller. Nous avons exploré ainsi nos derniers malades d'abord pour le pylore puis pour la petite courbure.

Nous avons pratiqué dans le service de notre maître, le professeur Danis, 35 tubages photo-

graphiques répartis sur 25 malades de tous âges (7 femmes et 18 hommes) ; 7 malades ont subi deux tubages consécutifs, 3 ont été tubés deux

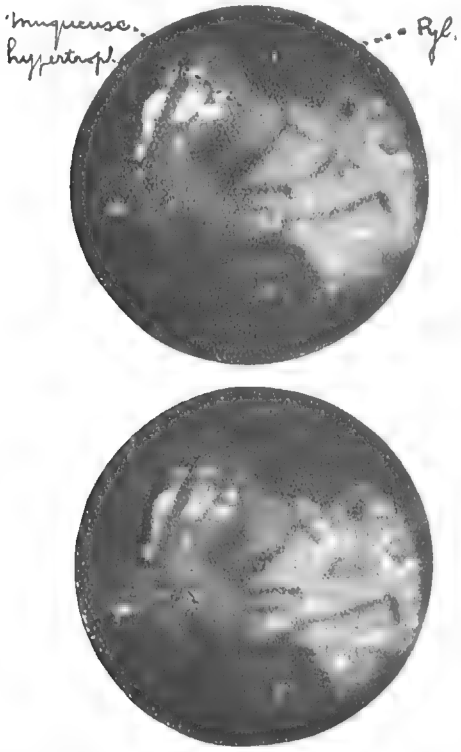


Fig. 21. — Image stéréoscopique d'une hypertrophie de la muqueuse et du muscle pylorique. Estomac hypertonique et hyperacide (A. T. 4,2).

fois à quelques jours d'intervalle. Aucun de ces malades n'a manifesté la moindre douleur ni pendant ni après l'exploration; quelques-uns ont eu beaucoup de peine à garder l'air insufflé

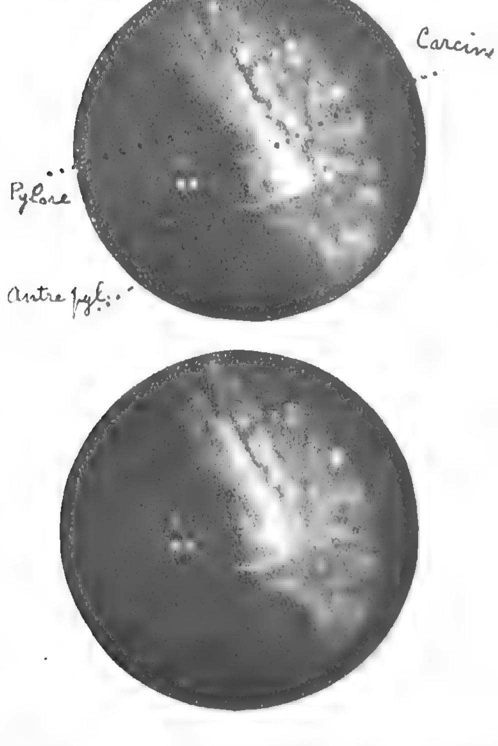


Fig. 22. — Image stéréoscopique d'un carcinome pylorique s'étendant à la petite courbure (Contrôle opératoire).

et la valeur de nos clichés s'en est ressentie.

Nous faisons suivre 18 reproductions de lésions diverses ; elles ont été choisies parmi nos 120 photogrammes, les ayant jugées comme très caractéristiques pour un œil non exercé. Les lésions qu'elles représentent ont été dans quelques cas contrôlées par l'opération, d'autres fois la tumeur était palpable à la paroi; dans 15 cas le contrôle manque mais pour 9 d'entre eux les lésions trouvées sont en parfaite concordance avec les signes cliniques et la radiographie.

Il nous reste à dire quelques mots de l'interprétation des clichés. En examinant un photogramme nous savons par les repères des films négatifs la région qu'il représente; mais pour que cette identification soit exacte, il faudra avant l'introduction du tube s'assurer que l'axe de l'appareil photographique soit correct et qu'il n'y ait pas de torsion du tube par rapport au manche. Si la déviation est légère, elle sera sans importance puisque l'angle de prise de vue des chambres photographiques est de 90°.

Le déchiffrage en revanche, pour qu'il soit correct, nécessite un certain entraînement et nous mettons en garde ceux qui seraient tentés de conclure avec trop d'empressement. Par exemple, les taches blanches petites ou grandes, isolées ou agglomérées, et que l'on rencontre sou-

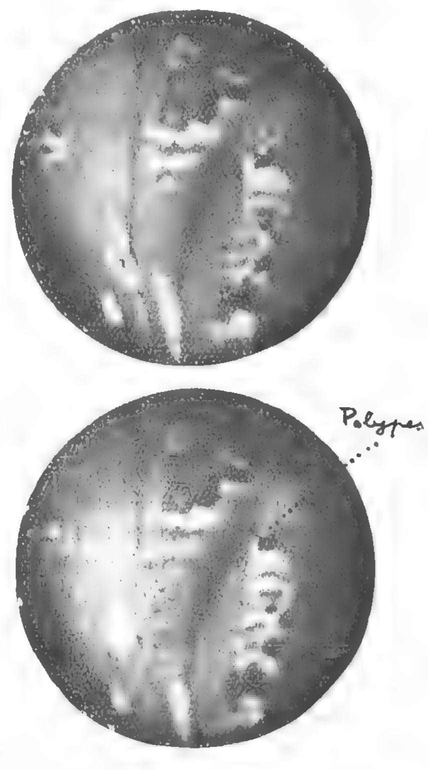


Fig. 23. — Hypertrophie muqueuse de la paroi postérieure. Estomac hypertonique, hyperacide (A. T. 3,8). Deux petits polypes sont visibles.

vent, sont dues à du mucus épaissi ; il ne faudra pas confondre non plus l'ombre portée par un épais repli de la muqueuse avec un ulcère. Celui-ci avec ses bords nettement tranchés est toujours reconnaissable; d'habitude solitaire, on pourra en trouver deux ou trois sur le même cliché comme cela nous est arrivé. Le cancer se présente presque toujours sous forme de voussure dans la cavité gastrique; la muqueuse est parfois tout à fait lisse comme si elle était tendue à l'excès, mais le plus souvent d'aspect granuleux ou noduleux.

Les lésions de gastrite chronique, qui à notre grand étonnement sont loin d'être rares, sont très particulières; souvent il s'agit de toutes petites ulcérations confluentes et peu profondes ou bien de très petites nodosités. Nous avons trouvé enfin de ci, de là, de tout petits polypes pédiculés et malgré sa rareté nous pensons avoir pu diagnostiquer une gastrite tuberculeuse chez un phtisique avancé.

Cette étude très sommaire d'un procédé nouveau d'investigation des affections pathologiques de l'estomac montre, et les clichés ci-dessus en témoignent, que la gastrophotographie constitue un réel progrès dans l'exploration gastrique ; à notre sens, elle trouvera sa plus précieuse indication dans le dépistage précoce de lésions au début, permettant ainsi une action thé-

Fig. 24. — Petites ulcérations de gastrite chronique éthylique et tabagique. Paroi postérieure haute.

rapeutique immédiate. Cette tâche incombera plutôt au médecin qu'au chirurgien.

Disons pour terminer que la gastrophotographie, malgré tout le bien que nous pensons

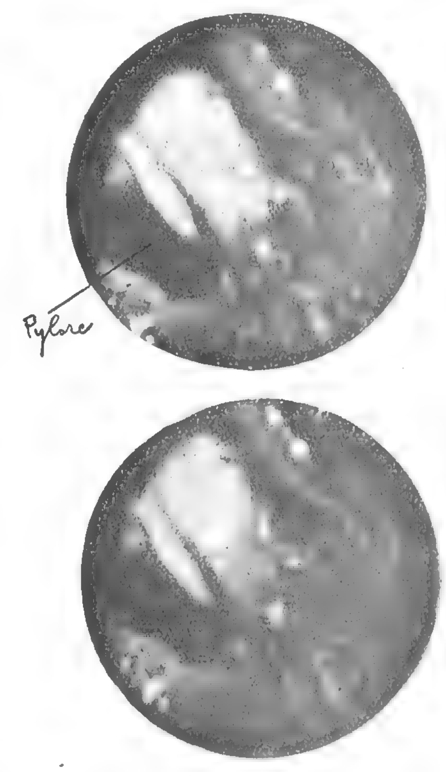


Fig. 25. — Hypertrophie pylorique. Partie terminale de la petite courbure où siège un gros amas de mucus.

d'elle, ne peut prétendre supplanter ni la Clinique ni la Radiographie; elle leur sera un complément indispensable, d'autant plus qu'elle pourra peut-être aussi les trouver en défaut.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La Nouvelle Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

A la rentrée de Novembre 1930, sans inauguration officielle, le nouveau bâtiment de la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon, construit par le concours de la Fondation Rockefeller, a été mis en service. Il remplace des locaux vieux de cinquante ans, insuffisants et inextensibles.

La ville de Lyon avait commencé, il y a plus de vingt ans, la construction d'un nouvel hôpital, devant se substituer à l'Hôtel-Dieu, impossible à moderniser. Ce nouvel hôpital, dit de Grange-Blanche, est à la limite de l'agglomération et de la banlieue. Il est en voie d'achèvement et sera sans doute ouvert dans les derniers mois de 1932. Il contiendra les treize cliniques de la Faculté, et, sur 1.500 lits, en aura 950 pour l'enseignement. Son éloignement de la Faculté fit concevoir la reconstruction de celle-ci dans le voisinage immédiat de l'hôpital, réalisant un centre médical complet.

La Fondation Rockefeller, déjà intéressée par certaines activités privées de médecine sociale à Lyon (fondation franco-américaine pour l'enfance, école d'infirmières) et par diverses initiatives municipales, se montra favorable à la reconstruction de la Faculté. Son président d'alors, M. Vincent, le regretté directeur de son service d'éducation médicale, le Dr Richard M. Pearce, et son successeur, le Dr Alan Gregg, furent avec le vice-président Gunn les artisans d'une combinaison qui aboutit en Novembre 1927, et par laquelle plus de 41 millions de francs étaient donnés à l'Université de Lyon par la Fondation, pour la construction de la Faculté de Médecine, contre 15 millions français. Aucune autre contre-partie à ce don magnifique, accru encore par des dispositions relatives aux crédits de fonctionnement et de recherche. Aucune obligation nouvelle pour le corps enseignant, aucune servitude d'aucune sorte.

Fig. 1. — La nouvelle Faculté. *Au second plan*, l'hôpital de Grange-Blanche.

Le terrain nécessaire à la construction, séparé de l'hôpital par une avenue, avait été réservé par des achats de l'Administration des Hospices ou des options qui furent aussitôt repassées à l'Université, rendant toute spéculation impossible, quand le projet fut connu. On peut être reconnaissant aux dirigeants de l'administration des Hospices d'avoir ainsi facilité l'œuvre de l'Université.

Celle-ci confia la construction de la nouvelle Faculté à une commission, composée du doyen, du professeur Policard, et de M. Edmond Gillet, régent de la Banque de France, membre du Conseil de l'Université, qui fut bientôt remplacé par M. E. Bizot, ancien élève de l'Ecole polytechnique. Cette commission, ayant à sa disposition la trésorerie aisée de la Fondation Rockefeller, put, pour une partie importante des travaux, opérer comme en matière industrielle, avec le minimum de formalités. Cette circonstance, et l'étude minutieuse des plans avant le début des travaux, ont permis de conduire ceux-ci à une cadence inaccoutumée.

Fig. 2. — Hall d'entrée.

M. Paul Bellemain, architecte de l'Université, avait, au cours des années précédentes, accompagné en Angleterre et en Amérique le doyen et M. Policard. Son œuvre s'inspire de certaines constructions récentes, entre autres la nouvelle Ecole de médecine de Rochester (N. Y.) et l'Université Vanderbilt à Nashville. Mais l'analogie est plus dans le plan général que dans les détails.

Les premiers travaux de maçonnerie furent commencés le 10 Mai 1928, tout fut terminé en Octobre 1930. A vue d'avion, l'édifice semble un triplan aux ailes inégales, avec deux cellules superposées, correspondant aux deux cours intérieures. La façade n'a que quatre étages, tout le reste en a cinq, plus un étage de terrasses où se trouvent les logements des animaux. On pourrait élever encore deux étages sur les terrasses actuelles. La surface totale est de 49.000 mq. de planchers, soit environ un hectare effectivement couvert. Le bâtiment de façade a 100 m. de long, le bâtiment d'arrière 165, la hauteur maxima est de 23 m., celle de chaque étage, épaisseur des planchers compris, de 4 m. La construc-

Fig. 3. — Travaux d'hygiène.

Fig. 4. — Salle de dissection.

tion est en béton armé, sous forme de colonnes, séparées par des intervalles de béton non armé, pour diminuer les vibrations et les bruits. Chaque segment du bâtiment central a une profondeur de 15 m., et est parcouru d'axe en axe par un couloir central de 2 m 60, flanqué de chambres qui ont une profondeur de 6 m. et une largeur de 4, ce qui constitue l'unité, ou une largeur multiple régulière de celle de l'unité.

Ainsi la ruche se compose de cellules de 6 mètres sur 4, ou sur 8, 12, 16, etc. Tous les 4 mètres, passe l'axe d'une fenêtre, et une gaine de canalisation, en sorte qu'à peu de frais les locaux sont transformables, soit par suppression, soit par intercalement de cloisons. Inutile de faire remarquer les avantages que ces unités offrent pour la recherche individuelle.

L'hôpital est réuni à la Faculté par un tunnel, et quand il sera en fonctionnement, il est probable que les étudiants et une partie du personnel enseignant passeront toute leur journée dans le centre médical ainsi réalisé. Un restaurant a été prévu dans ce but à la Faculté.

Dans la répartition des locaux, une préoccupation a dominé : rapprocher, soit sur le plan vertical, soit surtout sur le plan horizontal, les disciplines qui ont des raisons de s'appuyer et de se compléter mutuellement. Une aile est consacrée à la chimie, à tous ses étages. D'où des dispositifs particuliers : canalisations, ventilation, mur isolé du bâtiment pour recevoir les

Fig. 5. — Travaux pratiques d'anatomie pathologique.

balances, autre mur isolé pour les centrifugeuses, etc. Au même étage on trouve l'histoire naturelle et la parasitologie, la thérapeutique, l'hydrologie, la pharmacie, la botanique et matière médicale. A un autre étage, l'hygiène, la bactériologie, la chimie biologique, à un autre encore, la physiologie, la médecine expérimentale, l'histologie, l'anatomie pathologique. Les amphithéâtres, qui ne peuvent tenir dans les 15 m. de profondeur des ailes, sont contenus dans des saillants extérieurs de la construction, ainsi que la salle principale de dissection, éclairée par le haut, comme une usine.

La grande salle de lecture de la bibliothèque a 900 mètres carrés. Les magasins de livres peuvent en contenir 500.000.

Le sol est en carreaux d'asphalte, avec une bordure de grès dans les laboratoires et les couloirs. Toute l'installation intérieure est standardisée dans les moindres détails, les tuyaux apparents ou facilement accessibles, les murs sont revêtus de faïence jusqu'à 1 m. 85 du sol.

*
* *

Telles sont quelques-unes des caractéristiques d'un bâtiment destiné à donner à la scolarité médicale tout autant qu'à la recherche scientifique des facilités nouvelles. Ni par son apparence, ni par ses aménagements il ne saurait se comparer avec les installations élégantes et d'un perfectionnement raffiné de certains Instituts récents de Paris, celui du Cancer ou celui de Biologie physico-chimique par exemple. Il a été

Fig. 6. — Une unité de laboratoire.

Fig. 7. — Un carrefour.

construit économiquement, et semble plutôt une usine. Mais il est en France la première réalisation complète d'une Faculté moderne. Surtout il ne représente qu'une partie de l'effort tenté à Lyon. Outre les nouvelles cliniques qui s'achèvent, la Faculté se complétera bientôt par une Ecole d'infirmières et de visiteuses, édifiée sur un terrain immédiatement voisin, et par un centre d'hygiène sociale. En liaison étroite avec les œuvres publiques et privées elle s'efforce d'instruire ses élèves dans la pratique de la médecine préventive et non plus seulement dans la théorie. Un Institut de médecine du travail vient d'y être créé ; d'autres organismes sont en projet.

Une telle évolution ne peut se faire sans sacrifier des habitudes anciennes, sans effort d'adaptation, sans ressources matérielles considérables. Les pouvoirs publics et les concours privés ne détourneront sans doute pas leur attention d'une tentative destinée à montrer à l'étranger que la médecine française ne vit pas seulement sur son passé et sur la valeur actuelle de ses savants, mais qu'elle cherche à mettre à leur disposition les moyens de recherche et d'enseignement que d'autres ont eu, jusqu'ici, plus libéralement qu'eux-mêmes.

La Fondation Rockefeller a eu confiance dans la volonté de travail et dans l'esprit moderne de la Faculté de Lyon. A Paris, maintenant, de faire beaucoup mieux.

JEAN LÉPINE,
Doyen de la Faculté de Médecine de Lyon,
Correspondant de l'Institut.

La pendaison de Judas en peinture

« S'étant pendu, il a crevé par le milieu et toutes ses entrailles se sont répandues » : telles sont les paroles par lesquelles, peu de temps après l'Ascension du Christ, débute le discours de saint Pierre devant les frères assemblés; car il fallait que tout s'accomplît, comme l'avait « écrit et prédit l'Esprit-Saint [1] par la bouche de David ». Les Actes des Apôtres fournissent donc, sur le sujet qui nous occupe, des détails circonstanciés; par contre, si les quatre évangélistes insistent sur la trahison de l'apôtre, un seul, saint Mathieu [2], mentionne le désespoir et le suicide, mais brièvement et sans aucune précision anatomique [3]. L'horreur d'un pareil drame aurait pu tenter quelque artiste, mystique et réaliste à la fois, comme il en exista si souvent au Moyen âge, bien qu'une pareille effigie dût trouver sa place plutôt sous les sombres voûtes d'un cloître, ou sur les murs austères d'une chapelle de pénitents, que sur le chevalet d'un évocateur habituel de madones, d'angelots, ou de bienheureux. Cependant l'histoire de l'art, tout au moins de l'art *pictural*, demeure très sobre de semblables détails; à peine se trouve-t-il, dans certains missels discrets, quelques rares miniatures, dont les dimensions réduites atténuent, par cela même, la crudité du spectacle. Le riche répertoire de M. Salomon Reinach [4], qui comprend 4.864 tableaux, n'en décrit aucun de ce genre, et nous serions bien embarrassés de trouver quelque fresque suggestive, en dehors des exemples suivants, qui acquièrent, par conséquent, un intérêt tout particulier [5].

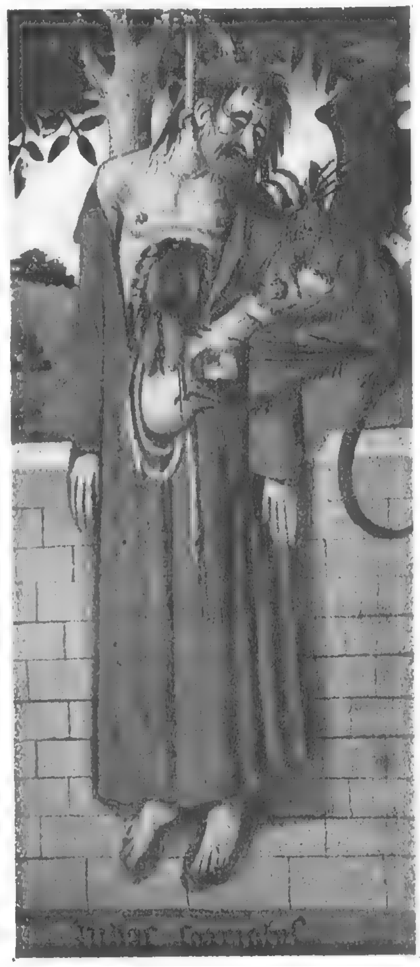


Fig. 1. — *Judas pendu*. Santuario di N. S. del Fontano J. (D'après une carte postale, obligeamment communiquée par M. le Podesta de Briga Marittima.)

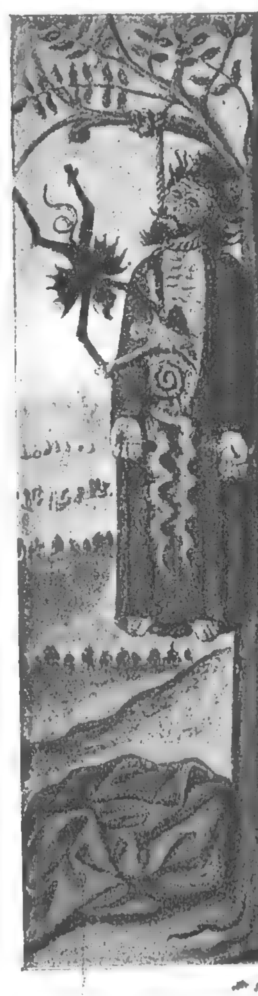


Fig. 2. — *Judas pendu*. Chapelle de Saint-Sébastien, à Lanslevillard. (D'après une photogravure publiée par M. L. Bégule.)

* * *

a) Le premier, et de beaucoup le plus important, nous est offert par le Judas conservé au *Santuario di N. Signora del Fontano*. Parmi les critiques d'art français, M. Georges Normandy fut, croyons-nous, un des rares à l'étudier [6], mais il est devenu plus classique, aujourd'hui, et, dans son très intéressant travail sur les pendus dans l'Histoire et dans l'Art, le Dr B. Bord [7], n'a pas manqué de le faire figurer. La chapelle est bâtie à 3 km., environ, de Briga Marittima, dans le haut bassin de la Roya, sur le revers italien des Alpes-Maritimes, au fond d'un vallon fleuri, où coulent de fraîches sources intermittentes, déjà célébrées, dit-on, par les Romains. L'aspect de l'édifice paraît modeste, mais l'illusion cesse, dès l'entrée, devant les parois, couvertes de fresques multiples appartenant à plusieurs époques, mais dont les plus intéressantes datent de la fin du XVe siècle, et sont l'œuvre d'un certain Canavesio [8]. Sans parler d'un grandiose jugement dernier, ni de dix compartiments, représentant les scènes de la vie de la Vierge et de l'enfance du Christ, nous insisterons sur les 26 compositions consacrées à la Passion, car la 17e d'entre elles est divisée en deux segments, dont l'un concerne Judas rapportant les trente deniers d'argent, et l'autre est entièrement occupé par le cadavre du traître, pendu à l'arbre traditionnel, et dont les dimensions, bien plus importantes que celles des personnages figurant dans les compartiments voisins, touchent à la grandeur naturelle. La reproduction ci-jointe (fig. 1) rend, sans doute, la rigidité des bras et des jambes, les yeux hagards et saillants, l'horrible rictus de la bouche entr'ouverte, avec sa langue tombante, le fléchissement excessif de la tête sur la poitrine, elle montre l'abdomen béant d'où, conformément à la tradition, s'échappent, avec des débris d'intestins, un foie outrageusement bilobé, surmonté d'un cœur auquel adhère à gauche un poumon; dans cet amas, plonge un diable hideux, qui se saisit de l'âme affolée, cherchant vainement à lui échapper. Mais rien, sinon la vue de la fresque elle-même, ne peut donner l'idée des viscères, ni de la chair morte dont la couleur verdâtre, presque olive, aurait pu rendre jaloux, dans la suite, un Mathias Grünewald. « Effroyable chef-d'œuvre », selon l'expression même de M. Normandy, capable d'inspirer à la fois le bouleversement de l'âme et la répulsion des sens. Quand nous le contemplions, en 1913, le custode, avec une malicieuse bonhomie, ne nous avait-il pas laissé entendre que, pour la raison précédente, un rideau le cachait prudemment aux visiteuses en espérance de maternité !

b) Franchissons la ligne de partage des eaux et la frontière franco-italienne, pour nous transporter vers la haute vallée de l'Arc, en Mau-

1. *Actes des Apôtres*, Ch. I, verset 18.
2. *Evangile selon Saint-Mathieu*, Ch. XXVII, versets 3, 4 et 5.
3. La pendaison de Judas a été encore citée par saint Ignace d'Autriche, père de l'Eglise et disciple de saint Pierre et de saint Jean, dans l'épître IV *ad Philippeuses*: V. à ce propos, Gustave d'EICHTHAL, Les Evangiles, Paris Hachette 1865, annexe XXXVIII, p. 258. Au sujet des controverses soulevées par l'acte lui-même, ou par ses détails, consulter l'article très documenté de M. EDMOND LOCARD : La mort de Judas Iscariote, *Archives d'Anthropologie criminelle*, 1904, t. XIX, p. 421.
4. SALOMON REINACH : *Répertoire de peintures du moyen âge et de la Renaissance*, 4 vol., Ernest Leroux, éditeur, Paris, 1905-1918.
5. La grisaille du désespoir, et le pendu figurant parmi les damnés, en bas et au centre du jugement dernier, peints tous deux par Giotto, dans la chapelle de l'Arena (Padoue), semblent des allusions bien lointaines au fait précis qui nous intéresse.
6. G. NORMANDY : *Le Monde illustré*, 25 Mai 1912.
7. ÆSCULAPE : n°s 3 et 4, Mars et Avril 1929. L'auteur y reproduit aussi deux miniatures provenant, l'une des Riches Heures du Duc de Berry, l'autre d'un manuscrit conservé à la Bibliothèque; le même sujet était représenté sur une enluminure exposée au British Museum, en 1928.
8. Consulter la très complète monographie du *Sacerdote Edoardo Pacchioudi*, ornée de nombreuses photogravures. Ed. Pietro Gibelli, Bordighera, 1912.

rienne. Là, deux sanctuaires voisins s'offrent au promeneur [9]. Le premier se dresse sur un monticule, près de Bessans (1.742 m.), à côté du chemin de Bonneval, vers l'entrée du vallon de Ribon qui mène à Roche-Melon (3.548 m.), et à la Pointe de Charbonnel (3.760 m.). Ses proportions sont aussi modestes que son apparence, et sur un mur extérieur, à peine consolidé, se trouve représentée la majestueuse effigie de Saint-Antoine, patron de l'édifice. Pourtant ce dernier contient un précieux musée, car, sous un plafond de bois sculpté, formant une série de petits caissons rectangulaires somptueusement dorés, s'abritent les restes de fresques, parmi lesquelles figurent aussi, au panneau 24, la mort de Judas.

Mais cet ouvrage, assez détérioré, il faut l'avouer, n'est pas sans maladresse, et le même sujet est bien mieux mis en valeur dans un autre sanctuaire, bâti 9 km. plus loin, parmi les rochers, à l'entrée de Lanslevillard (1.500 m. environ), petit village dominé par l'énorme Dent Parrachée (3.712 m.). L'oratoire est, comme le précédent, sans abside, et de dimensions encore plus réduites ; mais, dans l'unique nef, le plafond a conservé toute sa richesse primitive, et les peintures murales presque toute leur fraîcheur. Ces dernières illustrent la vie de saint Sébastien, auquel est dédié la Chapelle, et forment 16 compartiments, auxquels font suite 36 autres, dont le vingt et unième évoque la mort du traître (fig. 2). Comme à Briga, il s'agit d'une figure isolée, de taille un peu supérieure à celle des autres, et contenue dans un cadre spécial. Ici encore, le thorax et le ventre, les entrailles s'échappent, et un diable hideux, quasi en forme de pince, extrait l'âme vouée à la damnation. Mais l'exécution est nettement inférieure : la figure est plus froncée que grimaçante, les viscères, trop schématiques, trahissent une connaissance vraiment imparfaite de la splanchnologie et le suicidé, pendu un peu comme une marionnette, est devenu moins la traduction que la caricature de l'horreur.

*
* *

Malgré leur valeur inégale, les trois effigies en question méritent d'être juxtaposées, car elles se rapportent à un drame réaliste, nous le répétons, bien rarement reproduit par la peinture. L'origine des fresques de Briga est connue, car un acte authentique certifie qu'elles furent terminées le 12 Octobre 1492, par Giovanni Canavesio (Canaxevius Presbiter), artiste distigué, considéré comme natif de Pignerol, qui travaillait près de la Méditerranée, vers la fin du xv^e siècle, et dont le musée de Turin possède un vaste polyptique, un peu différent d'ailleurs, comme style, des compositions qui couvrent les murs du « Santuario del Fontano » [10]. Par contre, aucun renseignement probant n'a été recueilli, croyons-nous, sur les peintres de Lanslevillard et de Bessans; eux aussi paraissent avoir fleuri entre 1450 et 1490, bien que le second soit nettement inférieur au premier, et que tous deux soint surpassés, de beaucoup, par G. Canavesio, à qui l'on peut reprocher moins de gaucherie dans la prespective. Chez tous, le charme du coloris, l'ovale des visages féminins, bien des détails dans le costume, évoquent l'Italie, en dépit d'un archaïsme attardé ; en revanche, la rudesse et même l'expression grimaçante de certains types masculins, le harnachement des hommes d'armes, la raideur des attitudes, la sécheresse de certains contours, donneraient à croire que l'art allemand de l'époque n'a pas été sans exercer une influence, même relative. Et pourtant le sujet traité, en la circonstance, n'a guère de semblables. Personnellement, nous avons arpenté bien des musées, bien des églises, bien des cloîtres, mais ces quelques villages perdus, semés de chaque côté des Alpes, restent, nous le croyons du moins, quasi les seuls à concentrer cette iconographie du Judas pendu, probablement selon quelque tradition régionale, dont les paroisses auraient peut-être stipulé le maintien dans les contrats passés avec les artistes qu'elles avaient choisis.

Quels étaient ces demi-inconnus ? se demande M. Bégule. Appartenaient-ils au terroir ? S'agissait-il, suivant une coutume assez fréquente, d'étrangers, venus du Nord et gagnant, dans les pays qu'ils traversaient, de quoi continuer leur voyage, tout en respectant les goûts de leurs embaucheurs ? Aucune réponse ne semble avoir été donnée à ces questions. Mais, en dépit de différences réelles, certaines similitudes indiscutables, et peut-être des influences réciproques, rapprochent ces trois « manières »; il y a loin d'une telle esthétique, malgré tout assez âpre, à la grâce ingénue, et souvent un peu mièvre, des J. Miraillet (de Montpellier), des J. Durandi et de plusieurs Brea, maîtres « de la Côte d'Azur » ou de la Ligurie, dont beaucoup d'œuvres furent groupées à Nice, au moment de l'exposition de 1912 [11]. Sans qu'on puisse affirmer qu'ils aient fait partie d'une seule école, dont G. Canavesia aurait été l'un des chefs, ils semblent obéir à l'inspiration qui anima, vers la même époque, tant de peintures primitives, éparses dans les Alpes du Piémont, de la Savoie et de la Méditerranée, comme en témoignent les chapelles de Saint-Sébastien à Saint-Etienne de Tinée, de Venanson (1481), en France; de Varallo-Val-Sesia en Italie, et tant d'autres encore, d'où, toutefois, la pendaison de Judas est absente [12]. Mieux dotées, celles de Briga et de la Maurienne ont trouvé des historiens plus accessibles. Ce n'est pas à compléter ces savants ouvrages que visent ces simples lignes, mais bien à montrer quels guides précieux ils représentent, pour qui veut bien les feuilleter. Puissent-ils attirer l'attention des curieux sur ces richesses trop ignorées. Puissent, le touriste, en veine de flânerie, et l'alpiniste, en mal d'escalade, ne pas dédaigner, passant si près d'elles, ces fleurs d'un art incomplet, mais véritable, que la piété des montagnards fit, il y a bien longtemps, éclore le long des routes, au bord des fontaines, et presque sous les regards des glaciers.

A. C.

9. Consulter la remarquable brochure de M. Lucien Bégule : *Les peintures murales à Lanslevillard et à Bessans*. Rey, imprimeur, Lyon, 1918.

10. Deux polyptiques sont conservés, l'un dans l'église de Pigna, petite ville italienne située à 21 km de Vintimille, l'autre à Pornassio, près de Porto Maurício aux environs, ville contiguë à Oneglia (Ligurie). Des fresques ornant une chapelle, près de Saint-Etienne-de-Tinée, portent les signatures de Johannes Canavesi et de J. Baleisoni. Plusieurs peintres ont porté le nom de Canavesi.

11. Consulter le catalogue de la dite exposition par J. Levrot (1912); les Peintres niçois des xv^e et xvi^e siècles. H. J. Labande : Les Peintres niçois des xv^e et xvi^e siècles, *Gazette des Beaux-Arts*, 1912, t. I, p. 279 et 379. t. II, p. 63 et 151. R. D Doré : *L'Art en Provence* (Les beaux arts, Van Oest). R. Blanchard : Les Alpes françaises, Paris. 1925 (cité par Doré). G. Hanotaux : La Provence niçoise, Paris 1928.

12. Ces monuments sont depuis longtemps repérés et cités par nombre d'auteurs, y compris Joanne et Bertarelli; mais nous regrettons de ne pouvoir signaler, à leur propos, aucune monographie détaillée, en dehors de divers mémoires édités par des revues difficiles à trouver, et dont M. J. Labande a donné quelques extraits dans l'excellente suite d'articles, déjà anciens, mentionnée plus haut (v. note 10).

A propos d'oreilles

L'ÉPICANTHUS AURICULAIRE

L'article sur la morphologie de l'oreille, paru dernièrement dans *La Presse Médicale*, m'incite à signaler un cas que j'ai observé il y a plus de vingt ans et où les oreilles étaient pour ainsi dire invaginées dans un repli de la peau; malformation dont je n'ai trouvé aucune observation dans la

littérature médicale et que j'ai montrée à l'American otological Society.

Il s'agissait d'une jeune fille de 23 ans qui vint à la consultation des maladies de l'oreille du dispensaire de Harlem, en demandant une intervention chirurgicale pour une difformité congénitale de ses deux oreilles. A première vue, on ne constatait rien d'anormal; mais lorsque la jeune fille relevait les cheveux qui recouvraient la partie supérieure des oreilles, on voyait que le haut des pavillons était collé contre la paroi latérale du crâne et recouvert par un repli cutané continuant en haut la portion ascendante de l'hélix et venant en arrière

se perdre dans les téguments de la partie supérieure de la mastoïde.

En relevant ce pli cutané recouvrant la partie supérieure du pavillon, on voyait que l'oreille était, pour ainsi dire, coupée brusquement, en même temps qu'elle était invaginée dans cette sorte de poche.

Des tractions exercées sur le lobule vers le bas faisaient sortir la partie supérieure de l'oreille de sa gaine cutanée; de même avec l'extrémité du doigt on pouvait désengager l'hélix de ce repli. La conque était plus concave que normalement, et l'orifice externe du conduit auditif un peu plus étroit que d'habitude.

La malformation était plus accentuée du côté droit que du côté gauche.

Cette formation d'une sorte de prépuce couvrant le bord libre de l'hélix rappelle l'*epicanthus* qui couvre l'extrémité interne de la fente palpébrale.

Percy Fridenberg (New-York).

TRAVAUX ORIGINAUX

PRESSION MOYENNE

CONSTANTE SPHYGMOMANOMÉTRIQUE

PAR MM.

VAQUEZ, N. KISTHINIOS

et M. PAPAIOANNOU.

Dans un travail précédent [1] l'un de nous a rappelé que les pressions extrêmes sont incapables de « caractériser spécifiquement », suivant l'expression de Pachon, le régime vasculaire dont elles ne constituent qu'un très court moment. On sait de plus que ces pressions présentent encore à l'état physiologique des variations souvent très étendues. Aussi toutes les tentatives faites pour trouver en elles un critère oscillométrique de l'aptitude fonctionnelle cardiaque devaient-elles fatalement échouer..

Pourtant il était à présumer qu'à un travail normal du cœur devait correspondre un régime stable de pression. Ce régime stable existe en effet, et c'est la pression moyenne dynamique, telle que nous l'avons définie, qui le révèle. Des recherches que nous avons entreprises récemment en donnent la preuve.

Ces recherches ont porté sur un grand nombre de sujets. Elles avaient pour but, d'abord d'évaluer la pression moyenne aux différentes périodes de l'existence, ensuite de voir comment elle se comporte dans les circonstances physiologiques qui ont d'ordinaire pour effet de faire varier les pressions extrêmes.

De 10 à 25 ans la pression moyenne (P. M. ou P. M. D., pression moyenne dynamique) est de 8 à 9 cm. Hg., le chiffre le plus habituel étant de 9. Dans un cas nous l'avons trouvé de 9 1/2, dans un autre de 10, chez 50 sujets examinés.

De 25 à 50 ans la moyenne est de 8 à 11 cm. Hg., la prédominance étant encore de 9.

Après 50 ans les chiffres extrêmes vont de 9 à 12, ce dernier très exceptionnel — peut-être était-il déjà pathologique — le chiffre le plus fréquent étant de 10 cm. Chez un homme de 80 ans nous l'avons trouvé de 9.

En résumé on peut dire que de la jeunesse à la vieillesse la pression moyenne ne varie pas de plus de 1 à 1 cm. 1/2, fixité qui contraste avec la mobilité des pressions extrêmes.

Voyons maintenant l'influence du sexe à laquelle on a attribué une certaine importance, la pression étant soi-disant habituellement plus basse chez la femme que chez l'homme. Or si cela est exact pour la pression maxima, il n'en est pas de même pour la pression moyenne, qui est identique dans les deux sexes.

La menstruation n'agit pas plus. Pourtant il est admis à la suite des recherches de Tusigi et Bogdanovitch, de Siredey et Mlle Francillon que la pression maxima monte lentement, d'environ 1 cm. Hg. pendant les journées qui précèdent les époques pour revenir à la normale dès le second jour des règles. Or la pression moyenne ne se modifie à aucun moment. Chez dix femmes examinées par nous, la seule différence a été de cinq millimètres Hg., écart négligeable étant donné la méthode qui comporte malgré le soin qu'on y mette certaines causes d'erreur.

On a imputé à la digestion une influence bien plus efficace sur les variations de la pression maxima. Loeper en 1912 a même dit que « pendant la digestion la pression artérielle (pression maxima) subissait trois variations principales, qu'elle s'élevait peu après l'ingestion des aliments, hypertension immédiate, qu'elle s'abaissait environ une heure après, hypotension secondaire, pour subir plus tard une élévation de 2 ou 3 cm. Hg., hypertension tardive ». Peut-être n'avons-nous pas retrouvé tout à fait la courbe figurée par Loeper ; pourtant nous avons vu, nous aussi, que pendant le travail de la digestion, la pression maxima varie notablement, par contre la pression moyenne reste immuable (courbe 1).

En ce qui concerne les exercices musculaires nos constatations sont encore plus suggestives en raison du rôle qu'on leur a attribué sur les modifications éventuelles de la pression et de la fréquence du pouls. On a même basé sur elle diverses méthodes destinées, soi-disant, à juger de l'aptitude fonctionnelle du cœur. La question mérite donc d'être examinée avec attention.

Des recherches expérimentales, faites par Zaderc, Marinovitch et Rieder, il résulterait qu'un

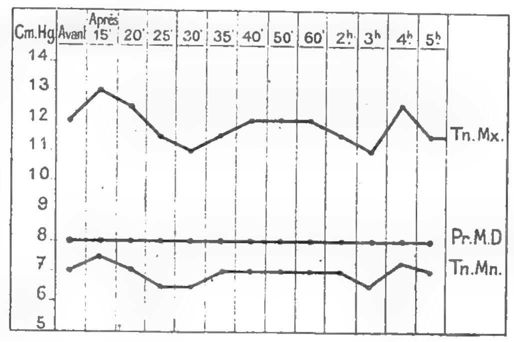


Figure 1.

exercice modéré n'allant pas jusqu'à la fatigue élève la pression maxima de 20 à 50 mm. Hg. Tangl et Zuntz avaient noté chez le chien, dans les mêmes circonstances, une élévation, très minime d'ailleurs, de 2 à 25 mm., et tout à fait transitoire de la pression moyenne.

Appliquant ces notions à la clinique on crut tout d'abord que la seule mesure de la pression maxima, après l'exercice, serait un bon moyen de connaître la valeur d'un cœur. C'était vraiment trop simpliste et la méthode fut bien vite abandonnée.

Graupner préconisa alors un autre procédé qui eut une grande vogue en Allemagne et qui consistait à envisager, non les variations de telle ou telle pression, mais l'écart qui les sépare, c'est-à-dire la pression différentielle (Pulsdrück). Pour lui l'effort provoquerait chez les sujets normaux une augmentation de 2 à 4 cm. de Hg., de la pression maxima, la minima s'élevant à peine ou pas du tout. Au cas d'insuffisance cardiaque l'élévation de la pression maxima serait plus modérée, celle de la minima plus forte que précédemment, d'où résulterait une diminution plus ou moins notable de la pression différentielle.

En 1910, Pachon, abordant le même sujet, arriva à des conclusions un peu différentes. Ce qui caractérisait, suivant lui, le fléchissement cardiaque, ou le mauvais entraînement, c'était l'augmentation constante et parfois considérable de la pression différentielle et la chute définitive et progressive de la pression maxima. Puis à cette occasion il dit que chez les individus bien entraînés et à cœur normal les valeurs de travail des pressions, une fois bien établies, peuvent rester à un régime remarquablement fixe pendant la durée de l'exercice. Il a pressenti ainsi ce phénomène qu'à l'époque il ne pouvait pas interpréter ; nous en donnons aujourd'hui la confirmation et l'explication.

Voici donc des auteurs, également avertis et consciencieux, qui, procédant de la même façon, arrivent à des résultats contradictoires, parfois contraires et par cela même bien déconcertants. La critique en était facile ; aussi de divers côtés, et notamment en France, Vaquez et Donzelot, Laubry et Lidy, n'ont pas eu de peine à montrer que ces soi-disant critères d'entraînement ne pouvaient en clinique donner aucune sécurité.

La faute en était, non à ces auteurs assurément, mais à la conviction que l'on avait alors, à savoir que les pressions extrêmes pouvaient « caractériser spécifiquement » le régime vasculaire, conviction erronée nous l'avons dit.

Or l'observation nous apprend aujourd'hui que la pression moyenne, véritable critère oscillométrique celui-là, ne se modifie guère, au cours de l'exercice, d'un demi-centimètre peut-être, peut-être même pas du tout, puisque Gomez et Lajoie, dans des recherches poursuivies parallèlement aux nôtres et dont ils publient aujourd'hui les résultats, sont arrivés à cette dernière conclusion.

En résumé, chez un sujet sain, un exercice modéré ne change pas le régime vasculaire, représenté par la pression moyenne. Il restera à voir comment il se comporte au cas de débilité cardiaque. Pour cela la méthode dite d'entraînement, malgré les déboires auxquels elle a donné lieu, pourra être interrogée à nouveau avec plus de chance de succès, mais en prenant alors pour base la pression moyenne et non les pressions extrêmes.

Ceci dit nous n'aurons pas à discuter longuement l'influence des autres circonstances — 24 d'après Deadborn — qui seraient capables d'agir sur la pression. Cet auteur a été tellement impressionné par les différences qu'il a notées au cours de la journée ou d'un jour à l'autre qu'il dit : « C'est seulement en répétant la mensuration chaque minute ou toutes les deux minutes pendant plusieurs jours consécutifs, en évitant, ajoute-t-il, toutes les causes connues d'hypertension accidentelle, qu'on peut être assuré d'avoir une base exacte de cete mensuration. » Or cette base exacte, si difficilement acquise par Deadborn, elle réside bien mieux dans la pression moyenne bien plus stable que les pressions extrêmes. Inutile d'ajouter qu'il en est ainsi, quelle que soit la position du sujet, le lieu d'application de l'appareil, etc...

Enfin l'un de nous a eu l'idée, avec Gomez, de voir ce que devient cette même pression au cours de l'expérience de Klemperer. Cet auteur a montré que si l'on plonge le bras d'un sujet dans de l'eau très chaude, l'autre dans de l'eau très froide, la pression s'abaisse instantanément du premier côté et s'élève du second côté de 2 à 3 centimètres. Or il est évident que le débit cardiaque est resté le même pour les deux bras. Aussi la pression moyenne, expression fidèle du travail du cœur, ne doit-elle pas varier, ce dont nous avons pu nous assurer.

[1] L.-H. Vaquez, P. Gley et Gomez. — Une nouvelle étape de la sphygmomanométrie. *La Presse Médicale*, n° 16, 25 Février 1931.

Passons maintenant à une seconde catégorie de sujets en état d'adaptation cardiaque tout aussi satisfaisant que les premiers mais porteurs d'une insuffisance aortique. Si nous les avons choisis, c'est parce qu'ils présentent, on le sait, un accroissement important de la pression différentielle et des écarts encore plus impressionnants dans les chiffres des pressions extrêmes aux différents membres ou segments de membre. Il était curieux de voir comment se comportait alors la pression moyenne.

Or, dans tous ces cas et malgré la fantaisie, pourrait-on dire, des pressions extrêmes, la moyenne reste immuable. La chose avait été notée d'ailleurs par Fontan. Ainsi chez un de nos sujets dont la maxima était de 15, la minima de 4, la moyenne était de 8 à 9. De même chez 10 autres, dans les mêmes conditions, ce dont témoigne la courbe n° 2.

L'écart des pressions extrêmes, suivant le siège de l'exploration, a été signalé depuis longtemps, la première fois par Léonard Hill, en 1909, puis par plusieurs auteurs anglais. Heitz, Mougeot ont confirmé leurs conclusions. Il en résulte que au cas d'insuffisance aortique la différence entre les mensurations faites au bras et à la jambe peut être, pour la pression maxima, de 150, 190 et 210 cm. Hg. Chez une de nos malades nous avons noté 14 cm. Hg. au membre supérieur, 21 cm. Hg. au membre inférieur. La pression moyenne était la même [2].

Ces constatations résolvent une question restée encore et à bon droit litigieuse. Comment s'expliquer en effet que des sujets porteurs d'une lésion, en apparence bien supportée, peuvent présenter sans en témoigner de quelque façon des modifications aussi extraordinaires du régime circulatoire ? C'est qu'en réalité ces modifications, purement illusoires, dépendent de conditions extrinsèques qui n'influent en rien sur le régime vasculaire vrai. Le travail du cœur n'en est pas moins normal et le fait que la pression moyenne reste immuable en témoigne.

*
* *

Au surplus il n'était peut-être pas utile d'entrer dans d'aussi longues considérations, l'interprétation d'une formule élémentaire aurait pu nous faire prévoir le résultat de ces multiples constatations. Cette formule bien connue des physiologistes est la formule T = P V.

A coup sûr nous ne sommes pas suspects en ce qui concerne le crédit qu'il convient d'accorder aux formules mathématiques qui prétendent asservir et la science et la langue médicales. Nous en avons maintes fois fait la critique et, en pathologie cardio-vasculaire, les formules mêmes le plus judicieusement établies ne sont jamais valables. Elles exigent en effet, pour être satisfaites, la part du cœur étant faite, que toutes choses soient égales du côté de la circulation périphérique, ce à quoi se refusent les circonstances perpétuellement mouvantes de la pathologie.

Mais dans le cas présent il n'en est pas de même. Les sujets dont nous avons parlé, même ceux atteints d'insuffisance aortique, présentaient une aptitude cardiaque normale. Dès lors, comme chez l'animal, la formule T = P V leur était applicable. Or que signifie-t-elle ?

Elle signifie que le travail du cœur est fonction de la pression — pression moyenne s'entend — et du débit cardiaque. Evidemment l'un de ces éléments peut varier, par exemple le débit cardiaque pendant une course, alors l'autre varie en conséquence et l'équilibre circulatoire est conservé. Mais il est clair aussi que si l'un d'eux est normal, l'autre doit l'être également. Chez les sujets sains et à l'état statique cela va de soi. Chez ceux atteints d'insuffisance aortique et bien adaptés à la lésion, il en est de même car, malgré la différence des pressions au bras et à la jambe, c'est bien le même débit cardiaque qui règle la circulation dans les deux membres, comme dans l'expérience de Klemperer d'ailleurs. Or si le débit cardiaque est normal, le travail du cœur l'était — la clinique le prouve — la pression moyenne doit l'être aussi, ce que démontre l'expérience.

La pression moyenne est donc l'élément essentiel qu'il importe de connaître, comme le disait Potain, si l'on veut avoir une idée du régime vasculaire. Véritable pression de base elle constitue, à l'état physiologique, le seul que nous envisageons pour le moment, une sorte de point fixe dont s'éloignent ou se rapprochent, suivant

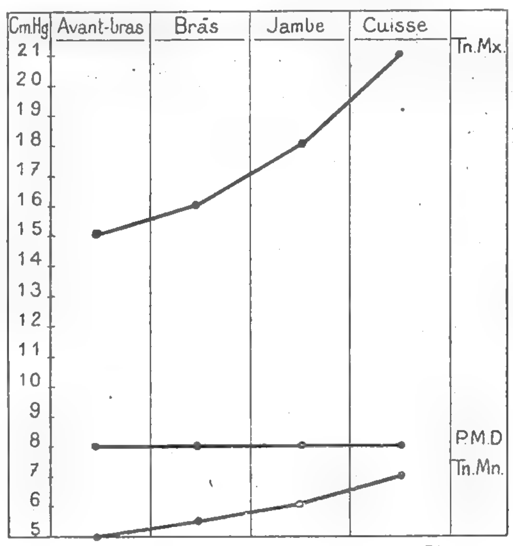


Figure 2.

les circonstances, les pressions extrêmes. Nous ne prétendons pourtant pas substituer sa mesure à celle de ces dernières. Celle-ci conserve en effet toute son importance. Comme par le passé il sera toujours utile de savoir si la pression maxima est élevée ou non, et, quand elle l'est, si l'hypertension est modérée ou excessive, permanente ou paroxystique, toutes choses susceptibles de fournir à la clinique des données infiniment précieuses. Mais il doit être désormais entendu que la mesure des seules pressions extrêmes ne peut conduire qu'à des erreurs et à des interprétations sans portée. A cet égard toute la bibliographie de la question est à réviser.

Cette notion de la pression moyenne a une portée encore plus générale et, en raison de sa signification et de sa fixité habituelle, il n'est pas défendu de la considérer comme une véritable constante hydraulique, analogue dans ses moyens et dans ses fins à la constante chimique du *pH* dans le sang. Qui sait même s'il n'y a pas entre elles une interdépendance capable de jeter un jour nouveau sur nombre de problèmes de la physiologie et de la pathologie humorales et circulatoires. Ce sera à l'avenir d'en décider.

D'autre part nous n'avons considéré ici que la pression moyenne normale. Il est évident que l'étude de ses variations éventuelles au cours des maladies présentera un grand intérêt. Nous nous sommes bornés, dans un article antérieur, à en donner quelques aperçus. De plus longs développements sont nécessaires ; ils feront l'objet d'un autre travail.

2. *Moyenne des 10 observations.* — En raison de la difficulté d'évaluer avec précision les pressions extrêmes par la méthode bacillométrique les chiffres Tn Mx Tn Mn sont approximatifs.

LES MODIFICATIONS DE LA PRESSION ARTÉRIELLE PRINCIPALEMENT DE LA PRESSION MOYENNE A LA SUITE DE L'EFFORT CHEZ LES SUJETS NORMAUX ET CHEZ LES HYPERTENDUS [1]

PAR MM.

D.-M. GOMEZ et R.-J. LAJOIE.

Dès qu'il fut possible de mesurer chez l'homme la pression artérielle on crut posséder un moyen d'évaluer l'aptitude fonctionnelle du cœur.

On s'adressa d'abord à la pression maxima et à ses variations, mais après une période d'enthousiasme on fut obligé d'y renoncer et l'on sait aujourd'hui que ces variations ne sont pas pathognomoniques de l'insuffisance cardiaque. Nombre d'hypertendus en effet conservent pendant fort longtemps un cœur en parfait état et, inversement, une tension normale peut coïncider avec un cœur défaillant.

Même désenchantement en ce qui concerne la pression diastolique, malgré l'opinion de Pachon qui voyait en elle « la charge constante des artères ». Ici encore l'augmentation plus ou moins considérable de la pression diastolique qu'on avait donnée à un moment comme critère de la défaillance cardiaque se montre souvent, alors que le cœur fonctionne normalement.

Dans une troisième étape, et sous l'influence des travaux de Graupner, qui eurent une grande vogue en Allemagne, c'est la variation de la pression différentielle, ou écart qui sépare les deux pressions extrêmes, que l'on incrimina. Pour Graupner l'effort provoquerait, chez les sujets normaux, une augmentation de 2 à 4 cm. Hg. de la pression maxima, tandis que la pression minima resterait le plus souvent la même ou ne subirait qu'une élévation insignifiante. Chez les sujets présentant de l'insuffisance cardiaque l'élévation de la pression maxima serait très modérée alors que la minima augmenterait de 2 à 3 cm. Hg. ; il y aurait donc de ce fait une diminution parfois considérable de la pression différentielle (Pulsdrück des auteurs allemands). Dans quelques cas même la pression systolique tomberait au-dessous de la normale. Nous verrons plus loin ce qu'il faut en penser.

En 1910, Pachon, étudiant lui aussi les variations de la pression artérielle comme critère d'entraînement, arrive à des conclusions un peu différentes. Pour lui, chez les sujets bien entraînés, un exercice modéré élève la pression, ou bien celle-ci reste normale, mais en aucun cas elle ne tombe plus bas. Chez les sujets mal entraînés ou à cœur défaillant, il y aurait chute au-dessous de la normale avec augmentation de la pression différentielle.

En 1916, Martinet a dit à son tour que chez le sujet normal la pression maxima s'élève de 2 à 4 cm. Hg. et la diastolique de 1 cm. seulement. Chez les sujets en état d'insuffisance cardiaque la formule sera inverse, la maxima variant très peu alors que la minima augmente de 2 à 3 cm. Hg.

Toutes ces assertions ont été critiquées par nombre d'auteurs, notamment par MM. Vaquez et Donzelot, Laubry et Lidy qui en ont montré la fragilité.

1. Travail du service du Professeur H. Vaquez, à la Pitié.

* * *

L'introduction en clinique de la notion de la pression moyenne donne un regain d'actualité à la question, et il nous a semblé intéressant de la reprendre en étudiant la façon dont se comporte à l'effort la pression moyenne, considérée isolément ou par rapport aux autres pressions. Nos recherches ont porté sur des sujets normaux et sur des sujets hypertendus.

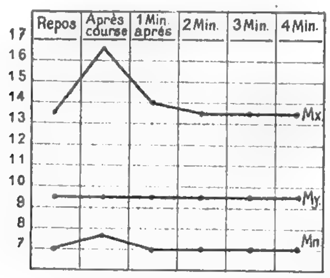


Fig. 1. — Courbes de pression chez un sujet normal avant et après l'effort : Mx = maxima; My = pression moyenne dynamique ; Mn = pression minima.

Les sujets normaux, âgés de 20 à 25 ans, la plupart sportifs, étaient tous naturellement indemnes de toute tare cardiaque. L'épreuve à laquelle nous les soumettions était de faire, à une vitesse moyenne, une course de 200 mètres ou de gravir le plus rapidement possible un escalier de trois étages. L'épreuve des 20 flexions successives, préconisée par Martinet, et par Laubry et Lidy, ne nous a pas paru suffisante. Nous mesurions au préalable les pressions, le sujet étant au repos, alité depuis quelque temps, puis le brassard de l'oscillomètre étant en place sur le bras droit, nous procédions à l'épreuve. Les trois pressions étaient prises immédiatement après, puis de minute en minute.

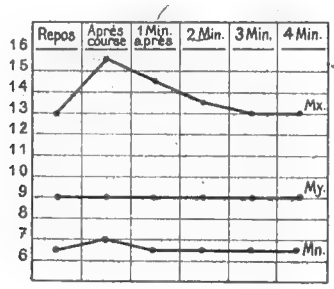


Fig. 2. — Courbes de pression avant et après l'effort, chez un sujet normal de 28 ans.

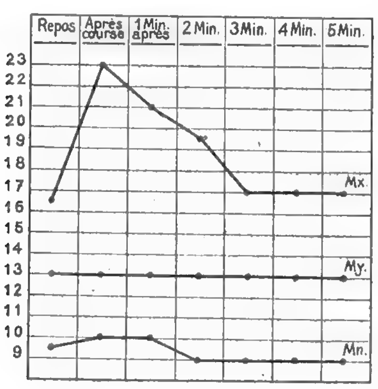


Fig. 3. — Sujet de 36 ans atteint d'hypertension moyenne solitaire. Pas de signes d'insuffisance cardiaque.

Nous avons examiné ainsi 20 sujets. Les résultats obtenus dans tous ces cas sont exactement superposables (fig. 1 et 2).

La pression maxima s'élève alors de 2 à 3 cm. Hg. pour retomber à son chiffre primitif, en général, après 2 minutes, jamais plus de 4, et le retour à la normale est progressif.

La pression minima s'élève beaucoup moins : de 1/2 cm. environ, quelquefois de 1 cm., ou bien le plus souvent elle ne varie pas. Le retour à la normale est plus rapide, d'ordinaire immédiat.

Quant à la pression moyenne, elle est, même après un effort considérable, d'une fixité remarquable. Elle ne subit aucune des modifications précédentes, son niveau reste toujours le même. Nous confirmons ainsi un fait déjà signalé par MM. Vaquez et Kisthinios.

Aussi chez le sujet normal, exempt de toute tare cardio-vasculaire, la pression moyenne dynamique reste inchangée, alors que les valeurs extrêmes de la pression artérielle subissent des modifications parfois très importantes. La pression différentielle augmente pendant l'effort pour revenir à son chiffre initial immédiatement après.

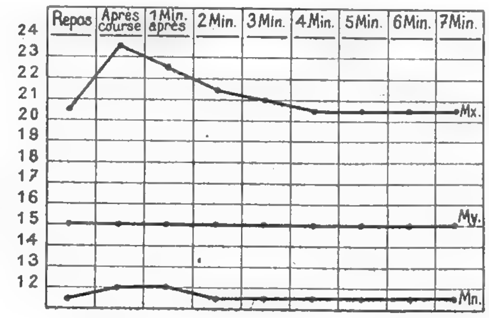


Fig. 4. — Sujet de 45 ans. Hypertension confirmée sans insuffisance cardiaque.

Les malades atteints d'hypertension artérielle, que nous avons examinés, se divisent en deux groupes, les uns ne présentant aucun trouble d'adaptation de l'appareil circulatoire, les autres étant en état d'insuffisance cardiaque.

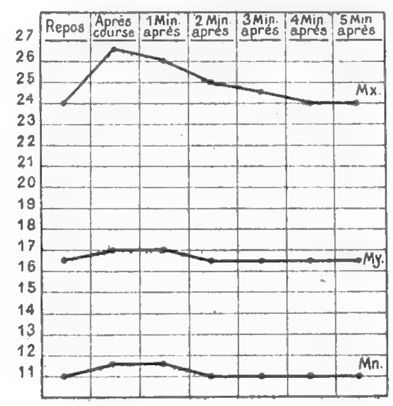


Fig. 5. — Sujet de 50 ans. Hypertension artérielle confirmée sans décompensation cardiaque.

Nous les avons soumis, les uns et les autres, aux mêmes exercices que précédemment, notamment à la course, mais à une course moins rapide et seulement de 100 mètres.

Chez les premiers de ces malades, les modifications de la pression ont été à peu près identiques à celles des sujets normaux. La pression maxima s'élève de 2 à 4 cm. Hg., la pression minima s'élève de 1 à 2 cm. Hg., le retour aux chiffres primitifs se faisant pour les deux pressions en 2, 3 ou 4 minutes (fig. 3 et 4). Quant à la pression moyenne elle ne bouge pas; parfois cependant elle s'élève de 1/2 à 1 cm. mais pour très peu de temps. Il est à noter qu'en pareille occurrence il s'agissait de malades porteurs d'une hypertrophie cardiaque importante (fig. 5).

Ainsi, d'une façon générale, chez les hypertendus à cœur suffisant, la pression artérielle varie toujours dans le même sens et à peu près dans les mêmes proportions que chez les sujets normaux.

En ce qui concerne les malades hypertendus avec insuffisance cardiaque confirmée nos constatations ont été très différentes. Nous en avons étudié 8 cas : dans tous ces cas il y avait des signes certains d'insuffisance, le plus souvent de la dyspnée d'effort et de décubitus. L'exercice déclenchait chez eux une oppression parfois considérable coïncidant presque toujours avec des modifications de la pression artérielle, notamment avec de l'élévation de la pression moyenne (fig. 6).

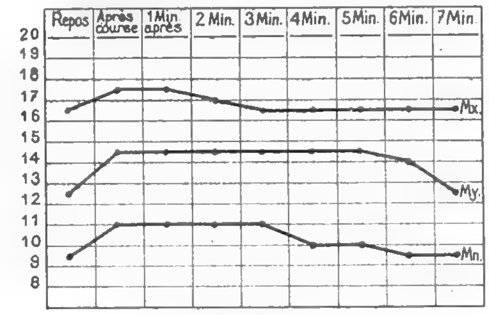


Fig. 6. — Homme de 45 ans. Hypertension moyenne solitaire avec de gros signes d'insuffisance cardiaque.

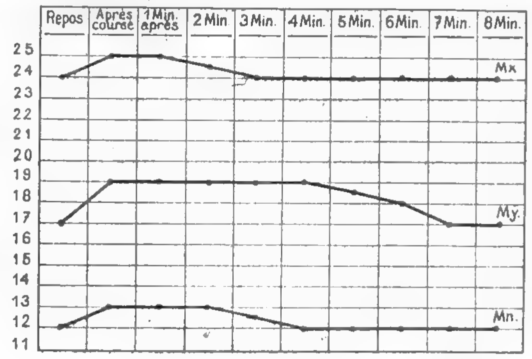


Fig. 7. — Sujet de 40 ans. Hypertension confirmée et insuffisance cardiaque avérée.

Ces modifications consistent dans une élévation modérée de 1 à 1 cm. 5, parfois nulle (dans 2 cas) de la pression maxima ; jamais elle ne descend au-dessous de son chiffre initial, et le retour aux chiffres primitifs est presque aussi rapide que chez les autres malades (fig. 7).

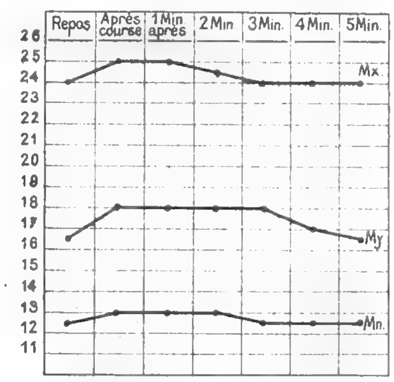


Fig. 8. — Sujet de 38 ans, atteint d'hypertension systolique et moyenne et présentant de l'insuffisance cardiaque manifeste.

La pression diastolique s'accroît dans des proportions beaucoup plus fortes, montant parfois de 2 à 2 cm. 5, d'autres fois un peu moins, mais toujours beaucoup plus que la maxima. Cet accroissement coïncide toujours avec un accroissement parallèle de la pression moyenne.

Celle-ci en effet monte de 2, 3 et même 4 cm. Hg. pour constituer un plateau d'élévation durant 3, 4, 5 minutes avec retour particulière-

ment lent aux chiffres antérieurs : jamais nous ne l'avons vue rester à ce chiffre. En raison de ces diverses modifications de la pression consécutives à l'effort et comme il fallait s'y attendre, la pression différentielle proprement dite diminue pendant que la moyenne s'élève. Enfin, fait curieux, dans tous les cas la pression moyenne se rapproche beaucoup plus de la pression systolique que de la minima, alors que chez les sujets normaux et chez les hypertendus dont le cœur est en bon état, elle est plus proche de la pression minima que de la maxima. C'est un fait que l'un de nous avait déjà remarqué avec M. Vaquez au cours des recherches de l'un de nous sur la pression moyenne des hypertendus (fig. 8).

*
* *

Sans vouloir tirer de ces observations une interprétation prématurée, on peut conclure, dès à présent, que l'existence chez un malade hypertendu de modifications médiocres ou nulles de la pression maxima, à la suite des efforts tels que nous les avons réalisés, coïncidant avec une élévation considérable de la pression moyenne, constitue non une présomption mais un signe certain d'insuffisance cardiaque. Ce signe peut-il être prémonitoire de l'insuffisance ? Est-ce l'élévation de la pression moyenne qui déclenche l'insuffisance cardiaque ? Cela est possible, mais nous ne sommes pas encore en mesure de l'affirmer car tous les malades que nous avons vus étaient atteints d'une insuffisance cardiaque avérée.

BIBLIOGRAPHIE

1. H. Vaquez et D.-M. Gomez : Pression moyenne et hypertension artérielle. *Bull. de l'Acad. de Médecine*, 17 Février 1931.
2. H. Vaquez, P. Gley et D.-M. Gomez : Une nouvelle étape de la sphygmomanométrie. *La Presse Médicale*, 25 Février 1931.
3. P. Gley et D.-M. Gomez : La détermination des pressions moyenne et minima par la méthode oscillométrique. *La Presse Médicale*, 17 Février 1931.
4. P. Gley et D.-M. Gomez : La détermination de la pression moyenne par la méthode oscillométrique. *Journ. de Physiologie et Pathologie générale*, n° 1, 1931.
5. V. Pachon : Education physique et critères fonctionnels. Les variations de la pression artérielle, critère d'entraînement, *C. R. Soc. de Biol.* 21 Mai 1910, p. 869.
6. A. Martinet : Epreuve fonctionnelle circulatoire. Appréciation de la puissance de réserve du cœur, *La Presse Médicale*, N° 4, 20 Janv. 1916, p. 27.
7. Ch. Laubry et P. Lidy : Les variations du rythme cardiaque et de la tension artérielle dans l'orthostatisme, l'effort et la fatigue. *Arch. des Mal. du cœur, des vaisseaux et du sang*, 1917, p. 49.

MOUVEMENT MÉDICAL

HORMONES GÉNITALES ET MENSTRUATION

Aucune physiologie n'a plus profondément évolué depuis dix ans que celle de la fonction génitale de la femme ; une série de découvertes importantes, une masse considérable de documents, ont en quelques années bouleversé les notions classiques, et aussi compliqué terriblement le sujet : à tel point que, j'en suis persuadé, bien des médecins ont renoncé provisoirement à comprendre. Naturellement, parmi tant de travaux, beaucoup sont accessoires où inexacts, et la discrimination n'est pas facile.

Pourtant, lorsqu'on essaye d'étudier sérieusement l'abondante littérature de ces dernières années, on s'aperçoit qu'un certain nombre de faits sont maintenant indiscutables, et qu'il n'est pas difficile d'avoir une idée schématique du fonctionnement de l'appareil génital féminin : à condition de séparer nettement les faits et les hypothèses, chose que nombre d'auteurs ont souvent négligée. C'est ce que nous allons essayer de prouver, en divisant notre travail en deux articles : aujourd'hui, nous nous occuperons des hormones de la menstruation, la semaine prochaine nous étudierons les hormones de la grossesse.

Ce qui rend très difficile l'étude expérimentale des fonctions génitales, c'est l'extrême variabilité de celles-ci dans les différentes espèces animales ; il en résulte que ce qui est vrai chez la souris est d'ordinaire faux chez la lapine, et encore davantage chez la femme. Il est facile de comprendre combien dans ces conditions paraît hasardeuse l'extension à la physiologie humaine des constatations faites sur les animaux d'expérience. Et cela d'autant plus que la fonction génitale de la femme, avec son cycle menstruel, ne ressemble à celle d'aucun animal, excepté quelques singes anthropoïdes.

Avant de commencer l'étude des hormones génitales, il est indispensable d'avoir bien en mémoire les modifications anatomiques des organes sexuels féminins aux différents stades du cycle menstruel : aussi allons-nous les résumer en quelques lignes.

Parmi ces modifications anatomiques, les plus intéressantes pour nous affectent à la fois l'ovaire et la muqueuse utérine :

1° Dans l'ovaire, un cycle menstruel est occupé par la maturation d'un follicule. Peu de temps après la fin des règles précédentes, cette maturation commence, s'accélère peu à peu, et bientôt le follicule vient faire saillie à la surface de l'ovaire ; le 13e ou 14e jour du cycle, le follicule mûr éclate et libère un ovule. Dans ce follicule éclaté, une modification cellulaire commence immédiatement, qui en quelques jours aboutit à la formation d'une glande endocrine temporaire, le Corps Jaune. Celui-ci arrive à maturation cinq à six jours avant le début des règles, et son sort ultérieur va dépendre du sort de l'ovule : si l'ovule est fécondé, le corps jaune prospère et persistera plusieurs mois ; si l'œuf n'est pas fécondé, le corps jaune commence à régresser au début des règles, et disparaît rapidement, tandis qu'un nouveau follicule commence progressivement sa maturation.

2° A ce cycle ovarien correspond un cycle utérin, qui lui est rigoureusement synchrone. La muqueuse endo-utérine commence à épaissir immédiatement après la fin des règles ; cet épaississement est d'abord très lent, si bien que, le quatorzième jour, au moment où l'ovule quitte l'ovaire, l'endomètre est encore mince, les glandes peu tortueuses et ne présentant aucun signe d'activité sécrétoire. Celle-ci n'apparaît que quelques jours plus tard, et ne devient considérable que cinq à six jours avant le début des règles, en coïncidence avec la maturité du corps jaune: à ce moment, l'endomètre est très épais, les cryptes et les glandes sont très développées, donnant à la coupe un aspect labyrinthique caractéristique : c'est le stade prémenstruel ou prégravidique, dont l'importance est, nous le verrons, très grande. Si l'œuf est fécondé, la prolifération de l'endomètre va se poursuivre pour donner naissance aux caduques et au placenta maternel ; en l'absence de fécondation, l'utérus se sépare brusquement des couches superficielles de sa muqueuse, dès le début de la régression du corps jaune : il en résulte une hémorragie externe, le flux menstruel.

Nous pouvons maintenant résumer en quelques mots le rôle des hormones génitales dans le déterminisme de ce cycle menstruel :

1° Le premier stade de la prolifération de l'endomètre est dû à une hormone sécrétée par le follicule de Graff en voie de maturation, la Folliculine.

2° Le stade prémenstruel de la muqueuse utérine est lié à une autre hormone ovarienne, sécrétée, elle, par le corps jaune : la Lutéine.

3° La sécrétion de ces deux hormones ovariennes se produit sous l'influence de deux autres hormones, qui naissent dans le lobe antérieur de l'hypophyse : l'une, appelée Prolan A, déclanche la maturation folliculaire et la sécrétion de folliculine ; l'autre, le Prolan B, commande la transformation du follicule en corps jaune.

Maintenant que nous connaissons l'essentiel de ce complexe mécanisme hormonal, nous allons étudier successivement chacune de ces hormones, leurs caractères chimiques et physiologiques, et aussi leur interaction réciproque.

La folliculine. — C'est la première hormone génitale, tout au moins la première découverte. En 1923, Allen et Doisy eurent l'idée d'appliquer à l'essai physiologique des extraits ovariens la découverte de Stockard et Papanicolaou : ceux-ci avaient décrit en 1917 les modifications cytologiques des mucosités vaginales qui permettent de déceler facilement l'apparition de l' « œstrus » ou rut chez les femelles des rongeurs (le phénomène cytologique essentiel étant la présence de cellules kératinisées). Allen et Doisy montrèrent que l'injection d'extraits ovariens à une souris castrée faisait réapparaître le cycle œstral, supprimé par la castration. Il leur fut donc possible, en se guidant sur cette facile épreuve, de purifier et concentrer les extraits ovariens et d'en extraire une hormone capable, à doses infimes, de faire apparaître l'œstrus chez une souris castrée : ils l'appelèrent « œstrine », mais elle est plus connue en France sous le nom de folliculine.

La folliculine est maintenant une substance bien connue, fabriquée industriellement ; cependant sa nature chimique exacte est encore mal définie : on sait qu'elle est parente des lipides, se dissolvant comme eux dans l'éther et le chloroforme ; c'est une substance stable, résistant à la chaleur, aux acides et aux alcalis ; elle est donc active par voie digestive, quoique à un degré moindre que par la voie sous-cutanée.

Cette hormone, qui est très importante dans la plupart des races animales, l'est certainement beaucoup moins chez la femme, qui n'a pas de cycle œstral. Cycle menstruel et cycle œstral sont en effet des phénomènes de signification différente, et tout rapprochement entre les deux cycles est illégitime.

Le rôle de la folliculine dans la menstruation est beaucoup moins étendu que ne l'avaient cru les physiologistes il y a quelques années : on sait maintenant qu'elle détermine la prolifération lente de l'endomètre dans les premiers jours du cycle, mais qu'elle est incapable de produire le stade prégravidique.

De plus, la folliculine hypertrophie l'utérus, ce qui explique l'augmentation de volume de cet organe au moment des règles. Enfin elle a une action abortive indiscutable, et en cela elle est antagoniste de la lutéine, comme nous le verrons plus loin.

La lutéine. — Il y a fort longtemps que l'on soupçonne que le corps jaune est une glande endocrine, et ses fonctions essentielles sont connues depuis plusieurs années : ce n'est pourtant qu'en 1929 que Corner et Allen ont réussi à iso-

ler l'hormone lutéique et à produire par injection de l'extrait au lapin castré les mêmes effets que la glande elle-même.

Si en effet nous castrons une lapine immédiatement après le coït, la muqueuse utérine est certainement au stade post-menstruel, car dans cette espèce animale la rupture folliculaire est déterminée par le coït ; le stade prégravidique ne survient pas dans ces conditions, comme l'avaient montré Ancel et Bouin il y a déjà plusieurs années. Au contraire, l'administration d'extrait de corps jaune déclanche rapidement la prolifération de l'endomètre, et peut même, si elle est continuée longtemps, aboutir à un stade plus avancé, analogue à celui observé au début de la grossesse. Cette expérience démontre à l'évidence le rôle de la lutéine dans la transformation prégravidique de l'endomètre. Corner a défini de la façon suivante l'unité-lapin de lutéine : c'est la quantité minimum d'hormone qui, divisée en cinq doses quotidiennes, rend la muqueuse utérine d'une lapine castrée semblable à celle d'un utérus gravide au huitième jour. L'extrait lutéique de Corner et Allen contient environ une unité-lapin par centimètre cube, et aussi environ une unité-rat de folliculine, sa purification étant rendue impossible par l'analogie chimique entre les deux hormones, qui se dissolvent dans les mêmes corps.

La découverte de la lutéine a permis de vérifier le rôle de cette hormone dans la nutrition et la fixation de l'œuf fécondé. Déjà Loeb, dans de mémorables expériences, avait démontré que l'ablation des ovaires ou des corps jaunes d'une lapine après la fécondation empêchait la fixation de l'œuf ; tandis que si les corps jaunes sont présents, l'endomètre est capable de fixer, non seulement un œuf, mais même un corps étranger tel qu'une particule de verre, et de faire à l'endroit de l'implantation du tissu décidual. Corner a repris ces expériences, a vérifié leur exactitude, et a constaté que son extrait lutéique administré à une lapine castrée après la fécondation permettait la fixation de l'œuf et le développement normal de la grossesse. Il a montré en outre que les œufs d'une lapine castrée immédiatement après le coït ne vivaient jamais plus de quatre jours, alors que leur fixation sur la muqueuse utérine ne se produit normalement qu'au huitième jour ; si on fait suivre la castration d'injections de folliculine, aucun œuf ne subsiste plus de deux jours. Au contraire, l'administration d'extrait lutéique permet la survie des œufs jusqu'à leur fixation : mais la dose nécessaire est beaucoup plus forte si l'on injecte de la folliculine en même temps que la lutéine. Ainsi est démontrée à la fois l'action nocive de l'hormone folliculaire sur l'œuf, et l'action antagoniste de la lutéine, qui neutralise cette toxicité. Il est facile maintenant d'expliquer l'action abortive des injections de folliculine chez la femme au début de la grossesse, action à première vue paradoxale quand on sait que l'hormone folliculaire existe en quantité considérable dans le sang dès le début de la grossesse : l'apport d'une nouvelle dose de folliculine détruit sans doute l'équilibre humoral folliculine-lutéine, dans le sens folliculine, et la mort de l'œuf en résulte.

La lutéine a aussi une action inhibitrice sur la maturation folliculaire, et en cela elle est, comme nous le verrons plus loin, antagoniste du « Prolan A ». Cette action est surtout apparente pendant la grossesse, aussi l'étudierons-nous dans notre second article. D'ailleurs, toutes les fonctions connues de cette hormone prouvent qu'elle est avant tout une hormone de grossesse, à l'inverse de la folliculine qui est surtout une hormone sexuelle.

Les hormones hypophysaires. — On savait depuis longtemps que l'hypophyse était en relation fonctionelle avec l'ovaire, la clinique et la physiologie ayant révélé la fréquence de l'amenorrhée au cours des tumeurs hypophysaires ou après ablation expérimentale de l'organe. Mais c'est seulement depuis trois ans que l'on connaît la nature et l'importance de ces relations. Ce sont les travaux magnifiques d'Ascheim et Zondek en Allemagne, de Smith et Engle en Amérique, qui nous ont appris l'essentiel des notions exposées ici.

En 1927, Ascheim et Zondek d'un côté, Smith et Engle de l'autre, entreprirent des expériences d'implantation de lobe antérieur d'hypophyse: ils observèrent que les implantations journalières de fragments d'hypophyse à la souris faisaient apparaître l'oestrus ; mais, alors que les injections de folliculine ne produisent aucune modification de l'ovaire, les implantations d'hypophyse amènent de profonds changements dans cet organe : maturation de très nombreux follicules, superovulation, apparition de nombreux corps jaunes. D'autre part ces implantations de glande pituitaire n'avaient aucune action sur la souris castrée, à l'inverse des injections de folliculine. De ces expériences il était facile de conclure que l'action de l'hypophyse sur l'œstrus n'était pas une action directe, mais une action indirecte, se faisant par l'intermédiaire de l'ovaire, dont l'activation déterminait la sécrétion de folliculine et, par suite, l'œstrus.

Du moment que cette activation de l'ovaire ne pouvait être due qu'à une hormone, d'autres expérimentateurs ont cherché à reproduire ces résultats en remplaçant les implantations par des injections d'extraits hypophysaires, notamment Engle et Evans. Les résultats furent pourtant très différents, et extrêmement variables suivant le mode de préparation des extraits employés. Avec des extraits alcalins, on observait une lutéinisation massive des ovaires avec formation de corps jaunes atrésiques (développés aux dépens de follicules jeunes), lutéinisation aboutissant rapidement à la castration physiologique. Au contraire, en injectant des extraits acides, on obtient surtout une supermaturation folliculaire, avec une tendance beaucoup plus faible à la formation des corps jaunes. Ces expériences suggèrent la présence dans le lobe glandulaire de l'hypophyse non pas d'une, mais de deux hormones excito-ovariennes, l'une produisant la maturation folliculaire et la sécrétion de folliculine, l'autre déterminant l'apparition du corps jaune et la sécrétion de lutéine. Les travaux les plus récents, notamment ceux d'Ascheim, de Zondek, de Wiesner, de Colip, ont abondamment confirmé cette dualité hormonale, qui peut aujourd'hui être considérée comme acquise. Comme Zondek, nous appelerons « Prolan A » l'hormone de maturation folliculaire, et « Prolan B » l'hormone lutéinisante.

Le *Prolan A* n'a pu encore être isolé en partant de l'hypophyse, mais Zondek a montré qu'on le trouvait, sans Prolan B, dans les urines de femmes ovariectomisées ou atteintes de cancer génital, ce qui a permis de commencer l'étude de ses propriétés chimiques et physiologiques. On sait déjà que c'est une substance très fragile, détruite par l'ébullition, les acides et les alcalis : donc inactive par la voie digestive. Injectée toutes les six heures à une souris impubère, pendant 36 heures, elle détermine une puberté précoce, l'œstrus apparaissant 100 heures après le début des injections. Si à ce moment on sacrifie l'animal, on voit que ses ovaires sont gros, turgescents, et leur surface parsemée de petites vésicules qui sont des follicules mûrs ; quelques-uns sont parfois rompus, mais on ne constate aucune trace de corps jaune.

Le *Prolan B* n'a pas non plus été isolé de l'hypophyse, mais on le trouve quelquefois, non mélangé à du Prolan A, dans les urines de femmes enceintes ; à l'inverse du Prolan A, on ne le trouve jamais dans les urines de femmes castrées, ni en cas de cancer génital : aussi connaissons-nous moins bien cette hormone que la précédente. Nous savons cependant qu'elle est chimiquement très voisine du Prolan A, et c'est sans doute ce qui explique que l'on n'ait pu encore les séparer l'une de l'autre dans les extraits hypophysaires. Injecté à la souris suivant la même méthode que le Prolan A, il ne détermine pas l'apparition de l'œstrus ; mais si on tue l'animal au bout de cent heures, on voit que l'ovaire agrandi est recouvert de nombreux grains jaunâtres qui, à la coupe, sont des corps jaune atrésiques. Par contre, il n'y a pas de maturation folliculaire, et on ne trouve aucune modification des voies génitales symptomatique d'une sécrétion de folliculine.

Les deux hormones génitales anthypophysaires que nous venons d'étudier présentent le curieux caractère de ne pas être spéciales au sexe féminin : l'hypophyse de l'homme, implanté à la souris femelle, y produit les mêmes réactions que celle de la femme ; de même le Prolan A a été trouvé par Zondek dans les urines de quelques hommes atteints de cancer des organes génitaux (il a même trouvé du Prolan B chez un homme ayant un sarcome du testicule). Mais si on injecte à un animal mâle ces deux hormones, elles produisent des modifications somatiques évidemment très différentes : notamment le Prolan B, s'il est injecté à un rat mâle, détermine un accroissement considérable des vésicules séminales et de la prostate ; quant au Prolan A, nous ne savons encore rien de son action sur l'organisme mâle.

Nous connaissons maintenant suffisamment les hormones et leur action pour comprendre parfaitement le mécanisme des différents épisodes de la vie génitale de la femme :

1° La puberté. — Jusqu'à l'âge de douze à treize ans, le Prolan A n'agit pas sur l'ovaire : non pas que l'hypophyse n'en produise pas, car les implantations d'hypophyse d'enfants sont aussi actives que celles d'adultes. Mais, pour une raison encore mal connue, cette hormone est inactive. Evans a montré que l'hormone hypophysaire de croissance (autre sécrétion du lobe antérieur, mais celle-ci non génitale), lorsqu'elle est mélangée au Prolan A, supprime son action sur les follicules. Peut-être y a-t-il là l'explication de la puberté, celle-ci n'apparaissant qu'au moment où, la croissance presque terminée, la sécrétion d'hormone de croissance diminue.

La première conséquence de l'apparition du Prolan A est la sécrétion de folliculine ; elle arrive dans le sang d'abord en petites quantités, et détermine la venue progressive des caractères sexuels secondaires ; au bout de quelques mois, la sécrétion de Prolan A se renforçant, un follicule arrive à maturité et se rompt, mettant en liberté un ovule; sans doute sous l'influence de l'éclatement du follicule, l'hypophyse commence à mettre en circulation du Prolan B; celui-ci détermine la formation d'un corps jaune, qui, lorsqu'il est mûr, sécrète de la lutéine ; il en résulte rapidement l'apparition de l'endomètre prégravidique, et une inhibition de l'activité du Prolan A. Brusquement, la sécrétion de Prolan B, qui est essentiellement discontinue, s'arrête; la conséquence en est une rétrocession rapide du corps jaune, un arrêt dans la formation de la lutéine; d'où écroulement de l'échafaudage prégravidique, apparition des premières règles.

Pendant la durée de celles-ci, le Prolan A, qui

n'est plus inhibé par la lutéine, commence la maturation d'un nouveau follicule ; à nouveau, la folliculine passe dans le sang, l'endomètre commence à épaissir ; quatorze jours après le début des premières règles, nouvelle rupture folliculaire, formation d'un nouveau corps jaune ; et ainsi de suite, pendant 30 à 40 ans, le cycle menstruel va fonctionner avec une remarquable régularité, interrompu seulement par les grossesses et l'allaitement. Puis un jour vient où l'ovaire commence à donner des signes d'épuisement : la ménopause arrive.

2° La ménopause. — Les modifications hormonales pendant la ménopause, qui ont une grosse importance pathologique, ont été bien étudiées par Zondek ; celui-ci distingue à ce point de vue trois périodes :

a) Un stade hyperhormonal, caractérisé par une hypersécrétion de folliculine ; le corps est littéralement arrosé d'hormone. Il en résulte une élimination urinaire très augmentée, passant de 20 unités-souris par litre, chiffre normal, à 200 ou 300 et plus. Cette hypersécrétion, qui souvent s'accompagne anatomiquement d'ovulation irrégulière, est probablement le témoin d'une augmentation du Prolan A, celui-ci essayant de forcer une ovulation difficile. Ce stade dure en général quelques mois ; puis, la fonction ovarienne diminuant encore, l'hypersécrétion de folliculine diminue, faisant place bientôt au :

b) Stade oligohormonal, caractérisé par la disparition presque complète de la folliculine dans les urines et dans le sang, et par des troubles vaso-moteurs et fonctionnels qui en sont sans doute la conséquence.

c) Le stade prolanurique, stade terminal, indique la mort fonctionnelle de l'ovaire. Le Prolan A est éliminé dans l'urine. C'est ce qui se produit après une castration chirurgicale, le Prolan A apparaissant dans les urines dix jours après l'intervention. Dans les deux cas, cette prolanurie dure environ un an, puis disparait, sans doute la production hypophysaire s'étant peu à peu ralentie.

Le schéma que nous venons de tracer répond-il à tous les cas ? Il est probable que non. En effet des travaux récents ont conduit à penser qu'à côté du cycle menstruel complet que nous venons de décrire il existait probablement un cycle abortif, dans lequel les règles ne sont pas précédées d'ovulation. Corner et Hartmann, étudiant la menstruation chez le singe, remarquèrent ceci : à certaines périodes de l'année, l'examen des ovaires de guenons normalement réglées montre l'absence de follicules mûrs, et de corps jaune actifs ou récents ; et la muqueuse utérine ne présente à aucun moment du cycle l'aspect prégravidique. Il est donc incontestable qu'un cycle menstruel sans ovulation alterne chez le singe avec un cycle normal, le cycle abortif se substituant au cycle complet pendant la saison du repos génital. Mais un cycle analogue existe-t-il aussi chez la femme, dont l'appareil sexuel fonctionne en toute saison ? Probablement oui, mais il semble que cette variété de menstruation soit chez elle exceptionnelle, et, représentant un phénomène de regression, ne s'observe guère qu'aux deux extrémités de la vie génitale ou à l'état pathologique. Un certain nombre de faits rendent extrêmement vraisemblable cette affirmation, en particulier la pseudo-menstruation qu'on observe souvent en traitant des femmes ovariectomisées par des injections de folliculine, dans laquelle un curettage utérin montre l'absence des caractères prégravidiques de l'endomètre ; cette pseudo-menstruation déclanchée par la folliculine est exactement la réplique du cycle abortif du singe, lié lui aussi à une sécrétion de l'hormone folliculaire non accompagnée d'ovulation. Quelle que soit la fréquence du cycle folliculinique pur chez la femme, il est capital de savoir qu'il existe, notamment pour ne pas se fier outre mesure aux résultats thérapeutiques obtenus avec les spécialités à base de folliculine dans l'aménorrhée.

Les anomalies de la menstruation. — Nous allons maintenant étudier les conséquences cliniques et thérapeutiques des notions nouvelles que nous venons de passer en revue. Disons tout de suite qu'il n'est pas encore possible de se rendre compte entièrement des possibilités ouvertes par ces intéressantes découvertes physiologiques : sans doute faudra-t-il encore plusieurs années avant que la gynécologie puisse profiter utilement de ces études ; il faudra pour cela que toutes les hormones génitales que nous venons de passer en revue soient isolées, fabriquées commercialement, et expérimentées cliniquement. Cependant nous pouvons hardiment affirmer qu'il n'y a plus là qu'une question de temps, et que dans peu d'années la thérapeutique sera dotée de tout un jeu d'hormones nouvelles aux multiples applications. Il s'agira alors pour le gynécologue, en présence d'un trouble menstruel, de dépister l'hormone défaillante afin d'appliquer une opothérapie élective. Afin de donner une idée de ce que sera la gynécologie de demain, nous allons étudier le problème de l'aménorrhée du point de vue hormonal.

Théoriquement l'aménorrhée peut provenir de:

A. *Une cause hypophysaire*, la glande malade ne produisant plus de Prolan A, ou produisant trop de Prolan B.

1° Absence de Prolan A : on y pensera surtout s'il existe des signes de tumeur destructrice de l'hypophyse, par exemple d'un pharyngiome (hypertension cranienne, hémianopsie, infantilisme). Mais il est fort probable que l'hyposécrétion du Prolan A doit être une cause fréquente de troubles menstruels, même en l'absence de tumeur hypophysaire ; nous ne savons encore rien des signes particuliers de cette variété.

L'aménorrhée observée dans les maladies endocrines (Basedow en particulier) appartient sans doute à ce groupe, l'hypo-fonction hypophysaire étant liée dans ces cas au dérèglement d'une autre glande à sécrétion interne.

2° Hypersécrétion de Prolan B, cet excès d'hormone aboutissant à l'atrésie folliculaire par hyperlutéinisation. Il semble que cette éventualité ne puisse survenir que dans deux affections : l'acromégalie, dans laquelle il y a un adénome hypophysaire à cellules éosinophiles, cellules qui produisent l'hormone de croissance et le Prolan B (il existe alors des symptômes périphériques qui rendent le diagnostic facile) ; et dans les tumeurs placentaires (môle, chorio-épithéliome), qui, comme nous le verrons dans notre prochain article, déterminent l'apparition dans le sang de fortes quantités de Prolan B.

Dans ces deux cas, le diagnostic est facilité par l'apparition du Prolan B dans les urines. Toutes ces variétés d'aménorrhée sont justiciables d'un traitement par le Prolan A, pour suppléer à l'hormone absente ou pour neutraliser l'action de l'hormone de lutéinisation. Malheureusement il faut bien savoir qu'il n'existe actuellement aucune préparation hypophysaire commerciale exempte de Prolan B: aussi la plus grande prudence est-elle indispensable si l'on en fait usage, sans quoi les résultats pourraient être désastreux. Signalons pourtant que Collip fabrique au Canada une hormone excito-ovarienne extraite du placenta humain, dont l'action est analogue à celle du ProlanA, et qui a en outre l'avantage d'être aussi active par voie digestive qu'en injections; Collip a obtenu avec cette hormone appelée « Emmenine » des guérisons remarquables dans de nombreux cas d'aménorrhée.

B. *Une cause ovarienne.* — Ce sont les cas les plus fréquents. On doit y penser toujours et essayer de dépister une tumeur ovarienne (kyste ou cancer), une tumeur utérine (fibrome, cancer) ou surtout une infection chronique des voies génitales (métrite, salpingite), chacune de ces affections pouvant amener l'atrophie progressive des ovaires. L'examen des urines deviendra certainement bientôt un facteur important du diagnostic et du pronostic dans cette variété d'aménorrhée, la recherche et le dosage des différentes hormones génitales dans l'urine permettant, comme l'a montré Zondek, d'affirmer l'origine ovarienne de l'aménorrhée si l'on trouve une augmentation de l'élimination de la folliculine ou la présence de Prolan A ; elle facilite aussi le pronostic, le bilan de l'élimination des hormones permettant jusqu'à un certain point d'apprécier la gravité des lésions. Elle peut donner enfin d'utiles renseignements pour le traitement : en effet la découverte d'une « folliculinurie » excessive contre-indique le traitement par piqûres de folliculine, qui ne peut certainement rien donner dans un organisme déjà imprégné de l'hormone ; au contraire l'absence de folliculine dans les urines, ou la présence de Prolan A, qui indiquent un hypofonctionnement ovarien plus grave, exigent la mise en œuvre des traitements les plus actifs, par exemple les fortes doses de Prolan A ou d'« emménine » ; et, en cas d'échec des médications curatives, les injections de folliculine sont un excellent remède symptomatique, car elles font souvent apparaître une pseudo-menstruation capable d'atténuer les symptômes subjectifs si désagréables de l'aménorrhée.

On voit par cet exemple combien la clinique commence à être modifiée par nos nouvelles connaissances sur les hormones génitales ; nous pourrions citer encore bien des possibilités : ainsi les extraits lutéiques ont déjà donné entre les mains de différents expérimentateurs de bons résultats dans le traitement des ménorragies, de la polyménorrhée et des métrorragies; et il n'est pas interdit de penser que le Prolan B sera bientôt considéré comme le meilleur et le plus simple agent de castration thérapeutique. Dans un ordre d'idée tout différent, peut-être sortira-t-il quelque application intéressante des recherches de Zondek, qui a montré que l'apparition du Prolan A dans l'urine était quasi constante en cas de cancer génital, que l'hormone disparaissait après ablation chirurgicale de la tumeur, et reparaissait souvent en cas de récidive.

Etant donné l'importance des résultats acquis en si peu de temps, il est probable que de nouvelles notions pratiques intéressantes verront le jour dans les années qui vont suivre, pour le plus grand profit des gynécologues..

R. Rivoire.

P.S. : Nos lecteurs se souviennent peut-être d'un *Mouvement médical* paru le 12 Juillet dernier, dans lequel nous rendions compte de la découverte de miss Chevassut, qui prétendait avoir réussi à cultiver à partir du liquide céphalo-rachidien des malades atteints de sclérose en plaques un virus dénommé *Spherula insularis.* Malgré que sa découverte ait été à cette époque considérée comme exacte par de nombreuses autorités médicales, nous avions fait remarquer dans notre article que bien des choses dans le travail de miss Chevassut semblaient en contradiction avec les notions habituellement admises sur les virus filtrants. Nos lecteurs ap-

prendront certainement avec intérêt que la découverte de miss Chevassut est actuellement très discutée en Angleterre, et que même les plus fermes soutiens de l'auteur sont en train de l'abandonner. Le Dr E.-A. Carmichael, ayant voulu vérifier les résultats annoncés par elle, n'a pu en reproduire aucun. Aussi le « *Medical Research Concil* » a-t-il prié miss Chevassut de faire une démonstration devant une commission officielle. Celle-ci ayant refusé, Sir James Purce-Stervard a annoncé qu'il se séparait complètement de miss Chevassut. Il semble donc bien que le virus de la sclérose en plaques soit encore à trouver. Avis donc aux chercheurs que n'auraient pas découragé tant de retentissants échecs.

R. R.

BIBLIOGRAPHIE

On trouvera une bibliographie très complète de la question jusqu'à 1930 dans les trois articles suivants :

Brouha : Rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (Rapport au *Congrès de Bruxelles*, in : *Gynécologie et Obstétrique*, 1929, p. 130).

Collip : Further observations on an ovary stimulating hormone of the placenta (*The Canadian Méd. Assoc. Journal*, Juin 1930, p. 761).

Dodds et Dickens : The hormones of the female reproductive cycle (*The Journal of Obstetrics and Gynec. of the Brit. Empire*, printemps 1929, p. 92).

On pourra consulter également :

Zondek : Ueber die Hormone des Hypophysenvorderlappen (*Klin. Wochens.*, 1930, p. 245, 393, 679, 1207).

Novak : Recents advances in menstruation physiology (*The Journ. Amer. Med. Assoc.*, 22 Mars 1930).

Corner : Relations between menstruation and ovulation in monkey (*The Journ. Amer. Med. Assoc.*, 26 Novembre 1927, p. 1638).

Corner et Allen : Corps jaune hormone (*The Amer. Journ. of Physiol.*, Mars 1929, p. 326).

Dodds et Robertson : Clinical experimentation with oestrin (*The Lancet*, 28 Juin 1930, p. 1390).

Frank : Review of progress in endocrinology (*The Amer. Journ. of Obst. and Gynec.*, Août 1930).

Young : Menstruation of ovarian origin (*The Brit. Med. Journal*, 20 Décembre 1930).

VIIe CONGRÈS NATIONAL DE LA TUBERCULOSE

(Bordeaux, 30 Mars - 2 Avril 1931) [*Suite et fin*] [1]

QUESTION BIOLOGIQUE

Discussion (*Suite*)

La bactériolyse du bacille tuberculeux. — M. **Rist** (Paris). S'il est dangereux d'interpréter par la bactériolyse tous les phénomènes d'immunité antituberculeuse, il l'est également de nier systématiquement, par crainte de l'hérésie bactériolytique, tous les faits expérimentaux ou cliniques tendant à démontrer une destruction des bacilles dans le phénomène de Koch ou dans les autres modalités de réinfection tuberculeuse. Dans les recherches que j'ai publiées en 1914 avec Léon Kindberg et Rolland sur la réinfection péritonéale du cobaye et avec Roland sur la réinfection cutanée, la démonstration de cette destruction a été donnée d'une façon qui ne laisse guère place au doute. En effet, les bacilles tuberculeux vivants introduits à la dose d'un centigramme dans la cavité péritonéale du cobaye tuberculeux y déterminent immédiatement une péritonite aiguë hémorragique à laquelle (phénomène de Bail) les animaux succombent en général en moins de 24 heures. Mais nous avons fait voir que certains animaux guérissent de ces accidents aigus et ne présentent plus dorénavant aucun phénomène pathologique du côté de leur péritoine. Ils survivent aussi longtemps que les témoins ou même davantage. Lorsqu'ils finissent par succomber au bout de plusieurs semaines à leur tuberculose de première inoculation, leur péritoine est vierge de toute granulation tuberculeuse. L'exsudat péritonéal allergique inoculé à des cobayes neufs ne leur donne qu'une tuberculose d'évolution très lente et très pauvre en lésions et souvent ne les tuberculise pas. Les bacilles inoculés dans le péritoine du cobaye tuberculeux y présentent dès les premières heures des formes de désintégration. Des faits absolument analogues ont été observés par Rolland et moi dans la réinfection cutanée. M. Paraf vient de les confirmer de la façon la plus éclatante par ses expériences d'inoculation à l'animal sain de fragments biopsiques prélevés sur le phénomène de Koch cutané. D'autre part, avec Veber et Jonesco, j'ai observé un petit nombre de cas d'exsudats pleuraux, survenus dans la cavité de pneumothorax artificiels, et où le nombre colossal des bacilles tuberculeux contrastait d'une façon frappante avec l'impossibilité de cultiver ces bacilles sur les milieux appropriés (même sur celui de Buc) et de tuberculiser avec eux l'animal neuf. Des bacilles de culture mis en contact avec ces exsudats à l'étuve pendant quelques jours perdaient leur faculté de cultiver sur les milieux et de tuberculiser l'animal. Nous en concluons que ces bacilles sont morts et non pas qu'ils sont diminués dans leur virulence.

QUESTION MEDICO-MILITAIRE

Discussion (*suite*)

Prophylaxie de la tuberculose pulmonaire dans l'armée métropolitaine et mobilisation des réserves. — M. **J. Sotty** (Dijon). Si la contagion ne peut être invoquée aujourd'hui comme facteur principal de la tuberculose pulmonaire dans l'armée métropolitaine en temps de paix, en est-il de même si l'on comprend l'ensemble de l'armée nationale, c'est-à-dire, avec l'unique classe de l'active, des 3 classes de la disponibilité et les 24 classes des première et deuxième réserves ?

Les recherches de l'auteur sur ce point ont donné les résultats suivants :

Dans 3 dispensaires du département de la Côte-d'Or et pendant un laps de temps variant de deux ans et demi à six ans, 339 hommes mobilisables ont été reconnus atteints de tuberculose pulmonaire, dont 271 porteurs de lésions ouvertes avec expectoration bacillifère et, au 1er Mars 1931, ces 3 dispensaires avaient encore en charge 115 tuberculeux pulmonaires mobilisables dont 79 bacillifères.

L'auteur conclut qu'il serait souhaitable qu'une liaison pût s'établir entre les dispensaires et l'autorité militaire et que des circulaires analogues à celles du ministre de l'Hygiène, en date du 22 Février 1922 et du 9 Janvier 1923, destinées aux jeunes gens du contingent actif, fussent applicables aux hommes des réserves suivis dans les dispensaires, ces hommes étant susceptibles d'être appelés, soit pour effectuer une période d'instruction, soit en cas de mobilisation générale ou partielle.

La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée. — M. **Encontre** (Laon), insiste sur la nécessité du dépistage précoce de la tuberculose à l'occasion de la visite d'incorporation, de manière à éviter dans la mesure du possible un trop grand nombre de tuberculoses imputables au service. Le dépistage sera grandement facilité par la liaison étroite du médecin de corps et du médecin de dispensaire qui est dans la plupart des cas le médecin spécialisé le plus proche. Les chefs de corps de leur côté devront être avertis de l'utilité de cette visite d'incorporation, destinée à éviter à l'Etat des frais de pensions inutiles et par conséquent être priés de laisser à leurs médecins le temps nécessaire à cette visite et aux diverses épreuves qui permettent ce diagnostic précoce.

La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée. — M. **Hambert** (Paris) On pourrait corriger les imperfections inévitables de la visite d'incorporation et en particulier du conseil de revision en faisant largement appel à l'aide précieuse des dispensaires d'hygiène sociale. Ceux-ci possèdent, en effet, des renseignements souvent complets sur l'état pulmonaire des futurs soldats qu'ils ont parfois suivis pendant de nombreuses années.

Ne pourrait-on exiger la surveillance régulière et obligatoire par les dispensaires d'hygiène sociale de tout jeune homme dès l'âge de 18 ans, et ne serait-il pas intéressant d'exiger cette même surveillance après la libération du soldat ?

CONFERENCE

Etat actuel du traitement de la tuberculose pulmonaire

par M. R. **Burnand** (Lausanne).

M. Burnand évoque dans son préambule le souvenir de ce qu'était la médecine sanatoriale dans les premières années du xxe siècle. Si la thérapeutique, réduite à la cure d'hygiène et d'aération, donnait à cette époque des résultats très décevants, c'est que la clinique phtisiologique elle-même était encore très rudimentaire. Les médecins ne recouraient à la radiologie que d'une manière exceptionnelle, et les diagnostics anatomo-cliniques étaient ou incomplets ou erronés; la thérapeutique manquait donc d'une base sûre, et beaucoup de malades récidivaient, parce qu'ils portaient dans leurs poumons des lésions ignorées, perpétuelle et sournoise menace.

Depuis lors, les immenses progrès de la radiologie ont éclairé « ce champ couvert de morts sur qui régnait la nuit » qu'était la pratique phtisiologique. Le diagnostic devenu rigoureux inspire et dirige la thérapeutique d'une manière incessante.

C'est là le progrès fondamental dû à l'époque moderne et qui conditionne tous les autres.

Un autre progrès à mettre en lumière, c'est la collaboration de cercles de plus en plus étendus à la lutte antituberculeuse. Le traitement de cette maladie a pris un caractère *social* qui prépare et facilite l'action proprement thérapeutique du médecin.

Cette action thérapeutique a-t-elle progressé ?

Si elle l'a fait, ce n'est pas, dit l'auteur, à cause de l'incessante « découverte » de nouveaux médicaments antituberculeux. La série des panacées proposées depuis vingt ans n'est pas close, et leur abondance constitue un évident, un inquiétant abus. M. Burnand analyse les causes, pour la plupart d'ordre psychologique, qui expliquent la vogue momentanée de tant de produits trop souvent inutiles, et met en garde les médecins contre la confiance prématurée et naïve que beaucoup leur accordent.

Le spécifique de la tuberculose n'a pas encore vu le jour. Cependant les ressources de la thérapeutique antituberculeuse sont nombreuses et non sans valeur.

Les procédés nouveaux ne doivent pas faire oublier les plus anciens, et M. Burnand accorde la première place à la thérapeutique de base que constitue toujours la cure hygiéno-diététique en milieu sanatorial. « Il suffit, dit-il, aujourd'hui comme hier, de restaurer un organisme défaillant en le livrant aux forces réparatrices du repos pour que la nature réalise une œuvre de guérison dont pour mon compte je ne cesse pas, après 25 ans, d'être émerveillé. »

Cette cure peut être réalisée partout où il y a de l'air pur et une bonne surveillance médicale. Cependant, l'orateur reste partisan de l'altitude comme réalisant le maximum d'utilité climatique à l'égard de la tuberculose.

Dans la seconde partie de son travail, il passe au crible de la critique les grandes médications qui ont tour à tour éveillé l'espoir des phtisiothérapeutes.

Les médications pastoriennes, sérums et vaccins, n'ont pas vu leur crédit s'affirmer d'une manière indiscutée. Dans les pays de langue française, où

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 30, p. 541.

ceux qui affirment encore leur valeur générale et spécifique « font presque figure de novateurs tant ils sont isolés », il faudra plus que des affirmations massives pour faire revenir de leur froideur l'ensemble des phtisiologues. Cependant, la tuberculine garde une valeur thérapeutique adjuvante partielle qui doit la sauver d'un discrédit total.

L'aurothérapie elle aussi a déçu les praticiens. Bien que réellement pourvue d'une certaine efficacité, elle n'a pas fourni la preuve, après 7 ans d'usage, de sa spécificité. C'est un bon adjuvant dans le traitement des tuberculoses récentes.

M. Burnand s'étend ensuite sur les divers procédés de collapsothérapie. Il s'attache à montrer que la découverte de Forlanini constitue le seul progrès réel et fondamental de la thérapeutique antituberculeuse. Il montre que les statistiques d'ensemble et ses recherches personnelles établissent la valeur curative réelle et définitive du pneumothorax dans un nombre important de cas.

Si cette valeur curative a pu être observée dès les débuts de l'application du pneumothorax, on doit espérer qu'elle sera encore plus marquée dans l'avenir, puisque de nouvelles méthodes nous permettent aujourd'hui d'éluder bien des causes d'échec et de traiter les complications (méthode de Jacobaeus, oléothorax, etc.).

« Le pneumothorax est bien le seul traitement qui puisse jusqu'à un certain point prétendre au droit de se substituer à la cure sanatoriale. » Encore ne faudrait-il pas abuser de cette licence, qui n'est qu'un pis aller, une mesure de sauvetage à l'égard des phtisiques non hospitalisés.

A l'égard du double pneumothorax, l'orateur se montre sceptique, et se demande si les succès obtenus, trop rares, valent réellement l'effort moral et technique qu'exige cette thérapeutique « acrobatique ».

Une question se pose à l'égard de la phrénicectomie. Doit-elle, du fait de ses indéniables et brillants succès, acquérir la prééminence à l'égard du pneumothorax? L'orateur pense qu'il est prématuré de résoudre cette question, car le recul du temps n'a pas permis encore de juger de la valeur réelle des résultats de cette opération, d'ailleurs curieusement inconstants.

En ce qui concerne la thoracoplastie, opération très efficace quand elle est bien indiquée et bien supportée, elle ne pourra se généraliser que lorsque les conditions de sécurité opératoire maxima auront été réalisées, ce qui paraît prochain.

En conclusion, M. Burnand souligne la complexité des questions que pose le traitement de la tuberculose pulmonaire. Ce traitement exige, dès le début et pendant toute sa durée, l'intervention du spécialiste. La notion de « phtisiologue » est une notion nouvelle qui constitue aussi un progrès important apporté par l'école moderne. C'est dans le cadre d'un établissement spécialisé que cette thérapeutique donnera tous ses résultats, et là seulement.

Tous les progrès envisagés ici, qui ont positivement réhabilité la phtisiologie, ont-ils pour sanction une amélioration sensible des résultats obtenus? M. Burnand n'en doute pas, et termine sa conférence sur une note d'optimisme, tout en exprimant l'espoir que la découverte d'un agent médicamenteux spécifique viendra un jour délivrer les tuberculeux de la tyrannie de ces deux facteurs qui rendent encore si dure la guérison d'une tuberculose: le temps et l'argent.

G. Poix.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

14 Avril 1931.

La question du sérum antitétanique. — M. **Gosset** lit le rapport de la Commission spéciale qui conclut « à la nécessité absolue de nettoyer et de désinfecter aussi minutieusement et aussi soigneusement que possible toutes les plaies anfractueuses et sur la nécessité d'enlever des corps étrangers qui ont pu, par ces plaies, pénétrer dans l'organisme. Dans tous les cas de plaies anfractueuses, dans les plaies moins importantes, lorsqu'elles se sont compliquées de corps étrangers ou souillées par de la terre, dans toutes les plaies même minimes de la plante du pied, dans les plaies sous-unguéales, en particulier du membre inférieur, il est indiqué de pratiquer la sérothérapie antitétanique. On est au contraire autorisé à s'en abstenir dans les plaies superficielles faciles à nettoyer et dans les plaies nettes, sans corps étrangers, non souillées de terre. »

— MM. **Martin, Vaillard, Souques, Guillain, Carnot** et **Roux** prennent part à une courte discussion qui met en relief, d'une part, la rareté des névrites sériques, qui ne peuvent contre-indiquer la sérothérapie, d'autre part l'intérêt que prendrait la vaccination antitétanique, combinée avec la vaccination antityphoïdique en cas de guerre.

— A l'unanimité l'Académie adopte les conclusions du rapport.

Radiographie des vaisseaux pulmonaires «in vivo». — MM. **Egas Moniz, Lopo de Carvalho** et **Almeida Lima**, après de nombreuses expériences faites chez l'animal, sont parvenus à obtenir chez l'homme des radiographies montrant le réseau des vaisseaux pulmonaires. Leur procédé d'*angiopneumographie*, comme ils l'appellent, consiste à injecter une forte solution d'iodure de sodium dans l'oreillette droite au moyen d'une sonde introduite par les veines du bras. Les auteurs pensent que ce procédé serait utile pour distinguer, dans les tumeurs pulmonaires, celles qui sont vasculaires de celles qui ne le sont pas.

La fièvre boutonneuse en Grèce. — MM. **G. Blanc** et **J. Caminopetros** ont étudié cette affection connue en France sous le nom de *fièvre exanthématique de Marseille*. Ils en ont obtenu la reproduction expérimentale par inoculation de tiques de chien broyées. Les parasites virulents (*Rhipicephalus sanguineus*) provenaient tous de ports maritimes.

L'action du radon dans le rhumatisme chronique. — MM. **Rathery** et **Monnery** étudient l'action de cette émanation du radium dans le rhumatisme chronique.

D'après cette étude, la radonthérapie par voie digestive influence favorablement certaines formes de rhumatisme goutteux. En dehors de l'amélioration clinique, on note, dans la plupart des cas, un abaissement du taux de l'acide urique sanguin paraissant devoir être rapporté à une suractivation rénale particulière. Les petites doses utilisées permettent en outre à MM. Rathery et Monnery d'envisager un rapprochement entre les résultats de leurs recherches et les effets de certaines cures thermales.

Etude des troubles humoraux dans un cas d'anasarque cryptogénétique. — MM. **Carrière, Boulanger** et **Cuvelier** (Lille) rapportent l'observation d'un homme de 26 ans, atteint depuis 4 ans d'anasarque irréductible avec ascite et hydrothorax double, chez qui l'examen clinique n'a permis de déceler aucune atteinte viscérale. Le cœur est normal, et la tension artérielle un peu abaissée (11-6). La recherche de l'albumine dans l'urine a toujours été négative, mais, par contre, la présence de corps biréfringents a été constatée. L'azotémie est à 0 gr. 38 pour 1.000, le chlore plasmatique à 3 gr. 51 pour 1.000 et le chlore globulaire à 1 gr. 77 pour 1.000. Les épreuves fonctionnelles du rein (phénolsulfone-phtaléine, élimination chlorurée) donnent des résultats normaux.

Il n'existe dans le sang aucun trouble de l'équilibre ionique (Na = 3 gr. 20 pour 1.000. — Ca = 0 gr. 108 pour 1.000); l'hyperlipémie, l'hypercholestérolémie sont manifestes (acides gras = 5 gr. 14 pour 1.000; cholestérol = 3 gr. pour 1.000; insaponifiable X = 3 gr. pour 1.000) et le coefficient lipocytique très augmenté (0,58). On observe en outre une hypoprotéinémie considérable (39 gr. pour 1.000), sans modification du quotient albumineux (1,78). Le liquide pleural renferme 3 gr. 84 pour 1.000 de protides; le quotient albumineux est de 2,2, la teneur en liquides est faible, et le taux d'éléments minéraux est normal (mise à part une augmentation du calcium: 0 gr. 156 pour 1.000).

L'œdème s'expliquerait donc surtout par l'élévation du coefficient lipocytique, et peut-être aussi par l'hypoprotéinémie (difficilement attribuable à la simple hydrémie) et l'abaissement consécutif de la pression osmotique des colloïdes du plasma.

La cause première du déséquilibre humoral est restée introuvable.

La pluralité des hormones sexuelles et la notion d'une hormone ambosexuelle. — M. **Champy**. Les hormones sexuelles agissant sur le développement des caractères sexuels sont multiples et leur action est complexe, un même caractère pouvant être influencé successivement par des hormones diverses. Elles ne sont pas toutes spécifiques d'un sexe déterminé. Il existe des hormones ambosexuelles communes à l'un et l'autre sexe, produisant notamment des développements psychonerveux de maturité qui ne diffèrent d'un sexe à l'autre que parce qu'ils évoluent sur un développement de base différent.

La résistance initiale du corps humain. — M. **Strohl** montre l'intérêt théorique et clinique de cette constante physique, qui représente l'ensemble des résistances de l'organisme dépourvues de capacités de polarisation. Il indique les méthodes qui permettent de la mesurer. Cette résistance initiale est une grandeur mieux définie que la résistance apparente considérée jusqu'ici en électrophysiologie, et elle peut être utilisée avec avantage pour la détermination de la force contre-électromotrice de polarisation, ainsi que pour le calcul de la chaleur dégagée au cours des applications diathermiques.

L'infection et le terrain dans l'avitaminose A. — MM. **G. Mouriquand, J. Rollet** et Mme **Chaix** ont antérieurement signalé l'importance de la biomicroscopie oculaire dans le dépistage des lésions de précarence A., expérimentales et cliniques. De nouvelles recherches, pratiquées sur le rat, leur ont montré que les signes d'infection oculaire (accompagnant la xérophtalmie) ne peuvent être obtenus par un traumatisme oculaire cornéen que dans des conditions très précises:

Des traumatismes tels que scarifications très légères de la cornée ou une inocclusion très discrète de l'orifice palpébral ne s'accompagnent habituellement d'aucun incident fâcheux; il en est de même chez un animal carencé en facteur A, au début de la mise au régime, avant toute manifestation de précarence. Il n'en est plus de même, par contre, si le sujet est en état de précarence, c'est-à-dire si l'on constate chez lui des lésions biomicroscopiques sur l'œil opposé qui sert de témoin; de tels traumatismes déclenchent alors aussitôt un processus inflammatoire, avec intense multiplication microbienne aboutissant rapidement à la fonte de la cornée et à la panophtalmie.

Par ces modifications préalables locales, on met ainsi beaucoup mieux en évidence le moment où les conditions du terrain changent du fait de la carence.

De plus, l'ingestion d'une goutte d'huile de foie de morue par jour provoque une rapide réparation de ces désordres, comme si la virulence microbienne, favorisée par les conditions locales, était essentiellement fonction de la carence en facteur A.

L'action des savons sur le pouvoir phylactique des eaux minérales. — MM. **A. Mougeot** et **V. Aubertot** (Royat) l'ont expérimentée sur le vairon et à l'aide de la picrotoxine. Ils ont constaté que le savon de Marseille détruit ce pouvoir; le stéarate de soude pur le laisse intact; le palmitate l'atténue; l'oléate le supprime. Dons, les cations sont les agents phylactisants. Mais ils ont des affinités différentes pour chacun de ces trois acides gras. Les cations phylactisants sont partiellement entraînés par floculation avec l'acide palmitique.

totalement avec l'acide oléique; ils sont laissés libres et actifs avec l'acide stéarique.

Les études dentaires. — MM. **Cazeneuve, Roussy** et **Delbet** prennent la parole sur la question, amorçant une très vive discussion à laquelle participent de nombreux membres de l'Académie.

Finalement, trois membres sont adjoints à la Commission, MM. Carnot, Brumpt et Hartmann, pour une nouvelle étude du rapport.

A. Bocage.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

17 Avril 1931.

Etude pathogénique de 40 cas de diphtérie et essais thérapeutique. — MM. **R. Debré, G. Ramon et P.-L. Thiroloix.** Depuis le deuxième semestre de 1926, la diphtérie est devenue plus fréquente et plus grave dans la plupart des pays d'Europe. La mort des enfants est due, en général, aux diphtéries toxiques et non pas aux accidents asphyxiques du croup. Une diffusion et une gravité plus grandes de la diphtérie survenant après des années favorables ne sont pas des phénomènes nouveaux. Elles ont provoqué la reprise d'anciennes plaintes sur l'activité du sérum antidiphtérique. On a été dans certains pays, notamment en Allemagne, jusqu'à parler d'une véritable « faillite de la sérothérapie ».

MM. R. Debré, G. Ramon et P.-L. Thiroloix ont étudié, dans le service de M. Guillemot, 40 cas de diphtérie au point de vue expérimental et pathogénique. Ils ont déterminé dans chaque cas ce qu'ils appellent le pouvoir pathogène essentiel du germe résultant de ses deux propriétés fondamentales : virulence d'une part et pouvoir toxigène de l'autre. Ils ont montré que, dans toutes les formes graves, on trouvait des germes à pouvoir pathogène essentiel très élevé. A vrai dire, dans des diphtéries moyennes ou légères, on peut trouver exceptionnellement des germes à pouvoir pathogène essentiel élevé. Ils ont également étudié le dosage des antitoxines dans le sérum du malade avant tout traitement spécifique. Ils ont conclu que la gravité actuelle de la diphtérie est sans doute due à une augmentation du pouvoir pathogène des germes.

Quoique de nombreux essais aient déjà été tentés en ce sens, ils ont, avec la collaboration de M. Legroux, préparé un sérum avec le corps des bacilles diphtériques isolés au cours de l'épidémie même. Ils ont constaté que ce sérum n'était nullement plus actif que le sérum préparé par l'injection au cheval de toxines ou anatoxine. Ils montrent, une fois de plus, que c'est le temps écoulé entre le début de la maladie et le moment où l'on injecte le sérum qui constitue le facteur primordial pour le pronostic. Avec les réserves que comporte toute règle mentionnant le début d'une angine diphtérique, car rien n'est plus difficile que de préciser ce moment même, ils indiquent à nouveau le délai de 3 à 4 jours qui semble celui à partir duquel s'aggravent les formes moyennes de la maladie. Dans les cas où la haute valeur pathogène du germe s'ajoute à l'absence d'immunité chez le sujet infecté, la diphtérie brûle les étapes et la sérothérapie ne peut être efficace que dans les toutes premières heures.

Ils demandent que l'on répande cette notion plutôt que de comparer les sérums des divers Instituts, alors que dans tous les pays où la diphtérie est grave, on entend les mêmes doléances, et que de suggérer le renouvellement d'expériences déjà faites bien souvent. Elles aboutissent toujours à démontrer que la toxine diphtérique est une, et que seule l'antitoxine est douée d'un pouvoir thérapeutique.

— M. **Grenet** n'accepte pas ces conclusions sans réserves et rappelle qu'en 1926, la substitution au sérum habituel d'un sérum doué à la fois de pouvoir antitoxique et d'un pouvoir antimicrobien élevé a permis de réduire la mortalité et de provoquer la chute plus rapide des fausses membranes. Il rappele également qu'à côté du pouvoir antitoxique, il faut tenir compte du pouvoir préventif d'un sérum. Pour M. Roux, la mesure du pouvoir antitoxique ne permet pas d'apprécier rigoureusement la valeur thérapeutique d'un sérum. On ne peut oublier les enseignements donnés par la clinique et par les faits expérimentaux.

— M. **R. Debré** réplique que M. Roux a fini par abandonner son ancienne opinion. Actuellement le titrage de l'antitoxine est le seul moyen valable d'apprécier la valeur d'un sérum antidiphtérique. Par ailleurs, l'échec constant des multiples tentatives faites antérieurement pour fabriquer des sérums par d'autres procédés prouve que ces sérums n'ont pas d'intérêt.

Leucémie lymphoïde à type splénique pur ; syndrome ganglionnaire terminal. — MM. **L. Montel** et **J. Olmer.** Un homme de 47 ans est vu pour la première fois en 1927, avec une énorme splénomégalie isolée, sans aucune manifestation ganglionnaire. L'examen du sang montre chez lui plus de 500.000 leucocytes par millimètre cube représentés en grande majorité par des lymphocytes (82 pour 100). Il s'agissait donc d'une forme splénique pure de leucémie lymphoïde.

Sous l'effet d'un traitement radiothérapique, les signes généraux s'améliorent, le nombre des leucocytes s'abaisse et cet état se maintient pendant près de trois ans. A ce moment l'état général recommence à décliner et surtout se développe rapidement une volumineuse adénopathie généralisée.

Dans le sang il y a 58.000 leucocytes, les éléments lymphoïdes sont encore prédominants (85 pour 100), mais à côté des lymphocytes apparaissent des lymphoblastes. Dès lors l'évolution est progressive et le malade meurt en 6 mois.

Cette apparition tardive d'un syndrome ganglionnaire, au cours d'une leucémie lymphoïde, à type splénique pur, qui n'avait pas été signalée auparavant, est à rapprocher du syndrome ganglionnaire tardif de la leucémie myéloïde signalée par E. Weil et Isch-Wall, et paraît avoir la même valeur de poussée de leucémie aiguë terminale.

Spasme de torsion (type Ziehen-Oppenheim). — MM. **C. I. Urechia** et **I. Groza** (Cluj) relatent l'observation d'un homme de 21 ans, sans passé pathologique héréditaire ou acquis, qui présente un spasme de torsion à début insidieux et à évolution progressive, Il s'agit d'une forme essentielle de cette dystonie, décrite par Ziehen, car on n'a pas retrouvé dans les antécédents de traces d'encéphalite épidémique fruste. L'opinion des auteurs concorde donc avec celle de MM. Guillain et Mollaret.

Un cas de syndrome épiphysaire. — MM. **C. I. Urechia** et **I. Groza** (Cluj) rapportent un cas de syndrome de macrogénitosomie précoce (syndrome de Pellizi), qui est apparu chez un enfant de 5 ans, après une maladie fébrile, qui ne s'est pas accompagnée d'exanthème et qui fut peut-être une encéphalite épidémique, bien que l'enfant n'ait présenté ni troubles oculaires ni troubles du sommeil. Ce cas se caractérisa surtout par une obésité monstrueuse, avec développement considérable du système pileux et des organes génitaux, un œdème papillaire bilatéral pouvant faire penser à une tumeur cérébrale.

Recherches cliniques et de laboratoire dans un cas de mélano-sarcome hépatique. — MM. **Dumitresco-Mante, Dulugea, Stoia** et **Ionesco-Craiova** (Bucarest) relatent un cas de mélanosarcome hépatique avec métastases multiples, consécutif à une tumeur mélanique du globe oculaire. Le foie était atteint de façon massive, pesant 8.200 grammes, et cependant, l'insuffisance fonctionnelle de l'organe fut toujours très légère. La diazo-réaction des urines se montra constamment positive. En dehors des urines et de la bile, les autres liquides de l'organisme (sérum, épanchement pleural ou péritonéal) ne se sont jamais montrés mélanifères et l'inoculation au lapin est restée négative. Une tumeur mélanique métastatique costale fut l'origine d'une fracture.

Pleurésie enkystée fétide à fuso-streptocoques. — MM. **G. Delamare** et **R. Jimenez Gaona** étudient une suppuration fétide de la scissure interlobaire gauche, survenue 5 semaines après une perforation traumatique du côlon. En dépit de son début bruyant, cette suppuration a évolué de manière plutôt bénigne, sans hémoptysies ni vomique ni gangrène.

Le rhumatisme chronique tuberculeux. — MM. **F. Bezançon, Mathieu-Pierre Weil, J. Delarue** et **V. Oumansky** présentent une malade de 45 ans atteinte, depuis l'âge de 38 ans, d'une série de poussées aiguës de prurit et d'urticaire, puis de poussées articulaires aiguës fébriles, simulant en tous points celles de la maladie rhumatismale de Bouillaud, alternant avec les précédentes, puis enfin tout ensemble de poussées aiguës articulaires et cutanées. Ce n'est que depuis la crise de Septembre 1930 que se sont installées des lésions chroniques, localisées surtout aux mains, et accessoirement aux pieds et aux genoux. La nature tuberculeuse du processus fut prouvée par la présence du bacille de Koch dans le liquide hydarthrodial des genoux. Les cuti et surtout les intra-dermo-réactions à la tuberculine furent suivies de réactions particulièrement intenses, surtout celles pratiquées au voisinage des articulations les plus atteintes. Aujourd'hui encore, 6 mois après ces inoculations, les intra-dermo-réactions pratiquées au voisinage des genoux ont laissé des cicatrices pigmentaires importantes. Ces injections de tuberculine s'accompagnèrent d'une reprise des manifestations articulaires. La malade ayant été soumise au traitement tuberculinique, chaque injection provoqua tout d'abord l'apparition, au lieu d'injection, d'un gros nodule sous-cutané persistant; l'une d'elles entraîna même la reviviscence d'une intradermo-réaction pratiquée 2 mois auparavant. A l'occasion de l'injection de 0 cmc 4 d'une solution au 100e survint une élévation thermique avec démangeaisons et urticaire qui témoignèrent que les manifestations cutanées qui avaient caractérisé le début de la maladie tenaient à une hypersensibilité tuberculinique tout à fait remarquable de la malade. A l'heure actuelle, ne persistent plus que des déformations banales des mains qui, si on ne connaissait le résultat des examens bactériologiques anciens, inciteraient à poser le diagnostic imprécis et inexact de rhumatisme déformant.

La réaction de sédimentation globulaire dans les affections articulaires. — MM. **Mathieu-Pierre Weil, Ch.-O. Guillaumin** et Mlle **M.-L. Laurencin** montrent que c'est pendant les cinq heures qui suivent le recueillement du sang sur la solution citratée qu'il convient de suivre la rapidité avec laquelle vont sédimenter les globules sanguins.

Les auteurs expriment le phénomène sous forme de courbes. Si on veut éviter celles-ci, le chiffre le plus significatif est le volume globulaire lu à la deuxième heure. Le tassement étant d'autant plus lent que l'échantillon est plus riche en globules, les auteurs apportent une formule qui permet de corriger cette cause d'erreur dont ils établissent l'importance.

La vitesse de la sédimentation globulaire est l'expression, non de la maladie considérée en elle-même, mais des lésions qu'elle détermine. Si celles-ci n'ont pas le caractère inflammatoire, la réaction sédimentaire demeure normale; mais elle s'exagère si les lésions sont inflammatoires, et au prorata du degré de l'inflammation. Ainsi considérée, la valeur de la réaction est grande; mais elle ne permet pas la classification des malades. Du point de vue pronostique, considéré en elle-même, elle est sans valeur. Mais sa signification devient grande si on lui demande des renseignements sur l'évolution spontanée ou thérapeutique de la maladie. Ceux-ci sont d'autant plus précieux que les données de la clinique peuvent être totalement insuffisantes.

— M. **Tzanck** rappelle qu'il a déjà montré avec M. Gilbert, en 1923, l'intérêt qu'il y a à établir des courbes de la sédimentation. Elles lui ont rendu grand service dans l'étude de la lèpre pour diagnostiquer les poussées évolutives qui sont cliniquement peu manifestes et pour apprécier la valeur de la thérapeutique.

Hypochlorémie au cours d'une néphrite chronique avec azotémie; rechloruration; accidents. — MM. **Etienne Bernard** et **Gaucher** rapportent l'observation d'une femme de 39 ans, atteinte de

néphrite chronique et entrée à l'hôpital avec un taux d'urée sanguine à 5 gr. 70. Le dosage du chlore plasmatique donnant le chiffre de 2 gr. 73, un traitement rechlorurant est institué (NaCl : 18 gr. en 3 jours). Le chlore plasmatique se relève à 3 gr. 33 puis à 3 gr. 40. L'urée sanguine s'abaisse à 4 gr. 19. Parallèlement on observe une amélioration de l'état général avec disparition des troubles nerveux et digestifs. Mais dès le 4e jour l'administration de sel doit être arrêtée à la suite de l'apparition d'un œdème pulmonaire. Celui-ci n'est pas alarmant, mais il est suivi deux jours plus tard d'œdème des membres inférieurs et cinq jours après d'œdème énorme du plancher de la bouche et de la langue, entraînant la mort par asphyxie.

Cette observation montre, après d'autres, les accidents possibles de la rechloruration, même prudemment instituée, quand il s'agit d'un processus chronique où l'atteinte du parenchyme rénal est ancienne et profonde.

— M. **Rathery** a insisté sur l'hypochlorémie irréductible de certaines néphrites. C'est chez ces malades, atteints d'altérations anciennes du rein, que la rechloruration s'accompagne d'accidents. D'autre part, il faut se défier des injections intraveineuses de solution chlorurée dans les néphrites, le rein se montrant très sensible chez ces malades aux injections intraveineuses. Il faut rechlorurer par ingestion de sel. P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

Séance solennelle du 23 Mars 1931

La séance solennelle de la *Société d'Hydrologie* a été consacrée à l'étude de certaines propriétés biologiques des eaux minérales. Les rapports déposés par MM. le professeur **Loeper** et **Mougeot** sur l'action des ***« Propriétés anti-anaphylactiques des eaux minérales »*** et par MM. **Ferreyrolles, Monod** et **Boucomont** sur la ***« Prophylaxie par les eaux minérales »*** ont donné lieu à une discussion très intéressante. Nous résumons ici très brièvement cette importante séance.

— M. **Ferreyrolles**, rapporteur. La phylaxie découverte par Billard est un mode particulier de protection de l'organisme contre les poisons ou toxines différant de ceux généralement reconnus (moyens physiques, chimiques ou biologiques) et consistant dans l'inactivation du poison par un médicament ou une eau minérale ayant avec ce poison une analogie de tropisme et d'action en même temps qu'un pouvoir fixateur sur les éléments cellulaires plus fort que le toxique. La phylaxie par les eaux minérales a été constatée *in vitro* et *in vivo*. *In vitro* : protection du cobaye par addition de quelques centimètres cubes d'eau contre des doses hypermortelles de spartéine (Billard, Maurin, Perrin et Guenot), contre la picrotoxine (Perrin et Guénot, Mougeot et Aubertot), contre l'hydroxyde de cuivre (Violle et Giberton), contre le venin de vipère, la toxine tétanique, la toxine diphtérique (Billard et Dodel). *In vivo*: protection par injection préventive contre une injection tardive de toxine ou de poison. Billard a pu même, par injection d'eau minérale, protéger l'animal contre les effets d'une injection antérieure de toxique. M. Ferreyrolles a fait de même en opérant avec la morphine, la strychnine, la cocaïne, poisons neurotropes.

Comment interpréter ces faits ? Il ne peut s'agir de phénomènes d'adsorption par les colloïdes des eaux minérales, ni de phénomènes uniquement chimiques, de production d'un nouveau corps atoxique, malgré le rôle possible du Ca (Violle et Giberton), ce qui ne peut rendre compte de la phylaxie obtenue *in vivo* par injections séparées précédant quelquefois de trois semaines l'injection de la dose hypermortelle. Pour Billard, ce qui intervient, c'est le pouvoir fixateur des éléments cellulaires, lipides et savons. Dodel a démontré *in vitro* le mécanisme de la phylaxie en protégeant les hématies de mouton contre certaines substances hémolytiques par d'autres substances hémolytiques, montrant qu'il y avait une véritable modification des tissus ne pouvant plus être atteints par la toxine. Ce sont les savons, dit Billard, qui conditionnent la perméabilité cellulaire et par conséquent la protection de l'organisme et la propriété prophylactique de certaines eaux minérales est due à l'action de dilution qu'elles exercent sur ces savons, les eaux précipitant les savons n'ayant au contraire aucune propriété phylactique.

Une conclusion thérapeutique des études de Billard est qu'une seule dose d'eau est suffisante, dose d'autre part extrêmement faible, et que son action phylactique est de durée le plus souvent limitée.

— M. **Loeper**, rapporteur, dit que l'anti-anaphylaxie n'est qu'un élément de la phylaxie ; c'est pourquoi son exposé vient en second lieu. C'est une réalité clinique connue depuis longtemps que l'existence de phénomènes de désensibilisation aux eaux minérales dans les états pathologiques considérés comme d'origine anaphylactique (urticaire, eczéma, arthropathies, manifestations arthritiques). Au point de vue expérimental, on a utilisé le cobaye et le lapin, soit en mélangeant des eaux minérales et des antigènes, soit en injectant de l'eau minérale avant la déchaînante, soit en faisant des cures progressives et répétées entre les deux injections. Mais il manque souvent d'avoir eu recours à des tests plus précis que les simples modifications objectives relatées dans les observations et entre autres à des examens de sang comme l'ont fait Marbet et Pireanu. *In vitro*, l'antinaphylaxie a été démontrée par Ferreyrolles et Mougeot pour Royat, Perrin et Cuenot pour Contrexéville ; *in vivo* par Billard pour Royat Saint-Mart, par Arloing et Vauthey pour Vichy, Perrin et Abel pour les eaux des Vosges, Henrijean et Kopacewsky pour Spa et plusieurs autres auteurs étrangers pour d'autres eaux minérales.

Quelles théories peuvent expliquer le pouvoir antianaphylactique des eaux minérales ? Intervention d'un facteur humoral, précipitation vasculaire ou théorie de la floculation, rôle d'un facteur cellulaire, blocage du système réticulo-endothélial ; théorie de Billard sur le rôle des lipides constituant la barrière cellulaire et sur celui des savons dans les modifications de la perméabilité aux toxines : ce ne sont que des hypothèses, dont la dernière est certes la plus séduisante, mais dont aucune n'a une valeur réellement positive.

A côté de l'anaphylaxie générale, il ne faut pas oublier les phénomènes d'anaphylaxie locale et il est très possible qu'ils interviennent dans les effets produits par les eaux minérales agissant sur la muqueuse nasale, pharyngée, trachéale, bronchique, intestinale ; l'eau minérale peut très bien déterminer des phénomènes de défense étagée nécessités par les anaphylaxies étagées ; elle peut désensibiliser les muqueuses par excitation des sécrétions normales (foie, intestin, estomac). Cette action désensibilisante des eaux minérales est utilisée couramment, l'injection préparante étant représentée ici par les prédispositions congénitales ou héréditaires. Il faut souhaiter qu'on utilise un jour les eaux minérales pour prévenir les accidents d'anaphylaxie produits par les sérums.

— M. **Pasteur Vallery-Radot** se dit entièrement d'accord avec M. Loeper sur la nécessité, quand on parle d'anaphylaxie au point de vue expérimental, d'avoir recours à des expériences précises, le meilleur test étant la chute brusque de la tension artérielle constatée sur le graphique de l'appareil enregistreur. Dans ces expériences le lapin est un meilleur animal que le cobaye, qui nécessite l'emploi d'un nombre considérable de sujets.

En clinique, on parle un peu trop souvent d'anaphylaxie et de maladies par sensibilisation. Il n'y a anaphylaxie qu'avec cuti-réaction positive contrôlée par l'épreuve de Prausnitz-Kustner, la simple cuti-réaction ne pouvant permettre d'affirmer la sensibilisation. Le test des précipitines comme celui de l'éosinophilie sont inexacts. L'orateur croit qu'il faut encore se garder de faire de la pathogénie en cette matière : la floculation n'a jamais été constatée ; quant à la colloïdoclasie, ce mot doit être interprété dans le sens de modification humorale.

L'anaphylaxie par les eaux minérales est un fait incontestable ; ne peut-on penser qu'elles agissent indirectement en modifiant soit les humeurs, soit les phénomènes digestifs, soit l'état hépatique ? Il faudra dorénavant, en expérimentant avec les eaux minérales, discerner le choc anaphylactique et la sensibilisation, et, si on constate une désensibilisation durable, voir si elle ne s'effectue pas par une voie détournée.

— M. **Mougeot**. Les recherches futures devront tenir compte des indications données par M. Pasteur Vallery-Radot et par les travaux de Marbet et Pireanu.

Personnellement, M. Mougeot n'a pas constaté, avec Subertot, de parallélisme entre la teneur des eaux minérales en Ca et leur pouvoir phylactisant, la Source du Parc de Saint-Nectaire non calcique étant plus active que Contrexéville. Ces expériences pourront être refaites avec les diverses sources bicarbonatées mixtes de Royat et Saint-Nectaire.

— M. **Perrin** est entièrement d'accord avec Billard et ses collaborateurs sur la distinction à faire entre le pouvoir anagotoxique et le pouvoir phylactique.

— M. **Jolly**. La phylaxie par les eaux minérales présente une analogie avec la métallothérapie contre les infections spirillaires (mise en défense de la cellule contre le toxique, nécessité d'une dose optima). La phylaxie et l'anti-anaphylaxie de certaines eaux minérales utilisées seulement en bains (Bagnoles) s'explique par la radio-activité : le radium agirait en accroissant la résistance des éléments cellulaires.

— M. **Santenoise**. Il faut, pour expérimenter sur l'anaphylaxie, user d'une discipline stricte (inscription de la T. A., recherche des variations physico-chimiques des humeurs) et choisir de préférence le chien comme animal d'expérience.

Le rôle du système nerveux végétatif et des endocrines est considérable dans la sensibilisation de l'organisme et particulièrement celui d'une hormone pancréatique agissant sur le vague et la thyroïde.

— M. **Martigny**. L'ionisation ni la radio-activité n'expliquent l'action dynamique des eaux minérales. Les conceptions physico-chimiques récentes de M. Berné, avec la notion de dépolymérisation moléculaire, semblent apporter la clé du problème si l'on veut admettre que ce sont les éléments très dépolymérisés de l'eau — sodium, soufre, arsenic, etc. —, qui agissent. Cette dépolymérisation dans un milieu où des éléments identiques sont pondérables peut tenir à une adsorption par un colloïde minéral (la silice, par exemple). Cette combinaison est instable : l'eau meurt loin du griffon. Mais elle permet aussi *in vivo*, comme l'ont montré les expériences de Billard, une pexie de l'élément métallique actif quasi instantanée sur les lipides ou les protides.

— M. **Loeper**. Il est un fait : c'est que les eaux prises dans certaines stations peuvent produire dans certaines maladies anaphylactiques des phénomènes de désensibilisation. Un deuxième fait, expérimental, c'est la constatation des propriétés antianaphylactiques de certaines eaux minérales.

Deux ordres de recherches sont à faire : les unes qui démontrent avec la plus grande netteté qu'on peut modifier le produit injecté, les autres qu'on peut modifier l'organe récepteur.

Quant à interpréter les phénomènes de phylaxie et d'antianaphylaxie par les eaux minérales, il faut reconnaître que les nombreuses hypothèses apportées n'offrent pas une base suffisante pour édifier une théorie solide applicable à tous les faits observés.

J.-J. Sérane.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

QUELQUES REFLEXIONS
SUR LA MEDECINE ET SUR LA VIE

L'élite doit se défendre

LA TIMIDITÉ [1]

La timidité est un des plus redoutables ennemis que l'homme d'élite ait à combattre.

Installée dans le cœur même de la place, profitant des meilleures qualités de l'âme humaine, elle sape les énergies, annihile les volontés, interdit les succès.

La timidité constitue un sentiment des plus complexes : elle renferme l'excellent et le médiocre de l'homme. C'est une preuve d'intelligence et c'est une manifestation de sottise; c'est une pensée d'humilité et c'est une conception de l'orgueil; elle naît d'une sensiblité exquise envers le prochain; elle aboutit souvent à une antipathie formelle envers lui.

La timidité peut être définie : une appréhension des contacts sociaux; elle se personnifie en deux types principaux : LES TIMIDES CRAINTIFS qui n'osent accomplir telle ou telle action par appréhension de s'attirer des désagréments ou tout simplement de la honte ; LES TIMIDES DÉLICATS qui n'osent accomplir telle ou telle action par inquiétude de nuire aux autres, de prendre la place des autres, de froisser les autres. Cette seconde variété, plus rare que la première, est loin cependant d'être exceptionnelle; elle s'avère d'autant plus dangereuse que, s'abritant sous le masque d'une réelle élévation d'âme, elle s'ignore davantage et se trouve, de ce fait, plus difficile à traiter.

La timidité se présente sous mille formes; elle est rarement totale; elle est compatible avec le plus fier courage; tel jeune officier ne craindra pas au combat de s'élancer à la tête de ses soldats dans la plus fougueuse et la plus dangereuse des attaques, et n'osera adresser la parole à une jeune fille dans un salon; tel cache sous des dehors tranchants la timidité la plus grande dans le maniement des affaires ou des hommes; tel qui paraît indifférent et froid n'est souvent qu'un timide anxieux de ne pas exposer à la raillerie ou à la critique ses sentiment intimes, passionnés ou tendres.

*
* *

DÉVELOPPEMENT DE LA TIMIDITÉ. — Chez le tout jeune enfant, la timidité est un sentiment naturel, nécessaire même; c'est une légitime réaction d'un organisme impressionnable ; dépourvu de tout moyen de protection, le jeune enfant, comme le jeune animal du reste, redoute ce qu'il ne connaît pas.

Le petit paysan reste longtemps timide envers les hommes, car, dans sa chaumière, il a peu de contact avec eux; par contre, on le verra, même à l'âge le plus tendre, conduire, sans la moindre appréhension, une paire d'énormes bœufs ou un puissant percheron, animaux redoutés à bon droit par le petit citadin qui a, lui aussi, maintes raisons de timidité. Mis au collège de bonne heure, brusquement privé de la chaude atmosphère du foyer familial, placé dans des conditions matérielles souvent médiocres : nourriture mal préparée, sommeil écourté, salles d'études obscures, cours de récréations humides et froides, le jeune collégien, anémié et lymphatique, devient d'autant plus facilement timide qu'il rencontre dans ses classes davantage de ces jeunes goujats, nés pour duper la société et enclins, dès l'âge scolaire, à dominer par leurs hâbleries et leur brutalité.

L'enfant sensible voit sa sensiblerie, sa finesse natives servir de buts à des brimades sans pitié, à des quolibets sans fin; de là naissent la crainte, l'appréhension d'agir, de parler, de répondre en classe devant les camarades. L'enfant se replie sur lui-même, s'isole : ainsi, s'installe la timidité qui, encore obscurément sentie, prendra conscience d'elle-même chez l'adolescent, à la période des frémissements de la puberté.

Cette timidité de l'enfance et de l'adolescence, cette appréhension des contacts sociaux, diminue d'ordinaire progressivement par les frottements quotidiens de la vie, les petites luttes de chaque jour contre le prochain, de sorte qu'à l'âge adulte, la timidité s'est bien atténuée, quoique sa disparition totale soit exceptionnelle.

Ce qu'on appelle, de nos jours, l'homme de la rue, l'homme moyen, est essentiellement un timide; son âme de léporide recule devant les difficultés de la vie, tremble devant l'administration, n'ose afficher une opinion différente de celle des journaux. Un tel homme se contente toute son existence, en geignant du reste, d'une situation médiocre de fonctionnaire ou de salarié; c'est le type de citoyens que les faibles gouvernements modernes voudraient pouvoir fabriquer en séries, car de tels hommes sont faciles à gouverner.

LES CONTRADICTIONS ET LES ÉCUEILS DE LA TIMIDITÉ. — La timidité est en somme une hyperesthésie intellectuelle, une clairvoyance particulièrement délicate envers le prochain, en même temps une appréciation souvent fort juste de la faiblesse foncière des facultés ou des moyens qu'on possède. *La timidité est donc une preuve d'intelligence.* Cette salutaire défiance de soi est un signe de valeur morale; elle constitue une condition de perfectionnement individuel; tandis que l'aplomb, l'assurance, l'entregent accompagnent souvent un caractère médiocre et une intelligence d'étendue restreinte, incapable de prévoir les obstacles.

La timidité est en même temps une manifestation de sottise, car un peu de saine réflexion devrait rapidement persuader le timide que le prochain qu'il redoute ne possède ni facultés intellectuelles, ni moyens d'action supérieurs aux siens propres.

Le sentiment de sa propre faiblesse est *une preuve de sincérité* envers soi-même ; cependant se sentant incapable de tenir tête à une contradiction, le timide simule souvent l'approbation d'une opinion qu'en son for intérieur il rejette; il arrive ainsi souvent à *perdre le sentiment de la complète franchise.*

Comme l'a fait remarquer admirablement Hartenberg, un des effets essentiels de la timidité sur le psychisme, c'est le *développement extrême de la vie intérieure.* Isolé du milieu social où il se sent mal à l'aise, où il n'ose montrer ce qu'il est, ce qu'il vaut, le timide exalte en lui-même la vie solitaire de la pensée pure; il se complaît dans l'asile inviolable de son moi; il devient un méditatif, un penseur ou plus simplement un rêveur, qui n'aperçoit le monde et les hommes qu'à travers un brouillard sentimental. Ce brouillard lui cache souvent chez les autres des défauts qu'une sensibilité moins fine que la sienne dévoile à des esprits moins doués; aussi le timide, dont la pénétration psychologique jauge d'ordinaire rapidement et justement les gens arrivés, tombe-t-il souvent, surtout pour les questions pécuniaires, dans les pièges les plus grossiers d'aigrefins sans le moindre génie.

Ce développement de la sensibilité aux dépens de la raison est extrêmement nuisible à l'équilibre cérébral. Le timide connaît que dans les circonstances où il devra affronter les autres êtres humains, hommes ou femmes, dans une compétition quelconque, il n'osera pas. Il se sait capable de mûrir dans la solitude les projets les mieux conçus; mais il sait aussi qu'au moment de passer à l'action, il sera arrêté par une force insurmontable. Il devine que son plan, soigneusement préparé dans tous ses détails, aboutira finalement à une piteuse retraite, à une sombre déception. Il voudrait parler, il voudrait agir, il sait ce qu'il faut dire, ce qu'il faut faire ; néanmoins, il reste figé, donnant l'impression d'un aboulique, d'un stupide anxieux et contraint, il souffre de son infirmité, il rumine des idées tristes, il « broie du noir ».

Se savoir timide, se replier sur soi-même, c'est bientôt se juger méconnu, incompris, c'est s'attacher à reviser continuellement, dans son cerveau de solitaire, les jugements que porte le vulgaire. Le sentiment de sa propre valeur méconnue conduit le timide à la douceur secrète de s'estimer supérieur à ceux qui le dédaignent. Un *orgueil*, d'autant plus profond qu'il est moins avoué, se trouve ainsi chez le timide engendré par une *humilité naturelle;* à moins que l'orgueil congénital ne soit à la base de cette timidité qui ne serait autre chose que l'effroi d'être jugé au-dessous de la bonne opinion qu'on a de soi-même.

LES CONSÉQUENCES DE LA TIMIDITÉ. — Le sentiment de sa faiblesse place le timide dans un état manifeste d'infériorité dans les compétitions importantes de la vie, principalement dans ce qui a trait à la meilleure et à la plus forte des joies humaines, l'amour partagé. Il lui manque pour plaire aux femmes la sociabilité indulgente, la large expansion vitale, la hardiesse conquérante.

De même, pathologiquement victime de ses propres potentiels d'inhibition, il ne profite pas, ou profite mal, des dons d'intelligence qu'il possède, de l'instruction qu'il a conquise ; il s'enlève à lui-même le rayonnement vainqueur qui émane de l'homme satisfait de lui-même et de la vie.

Le timide est incapable d'accomplir la haute tâche qu'il a souvent rêvée, car pour triompher des difficultés et aboutir à une réalisation efficace, l'homme de génie ou de talent doit possé-

1. On lira avec fruit le beau livre de M. Paul Hartenberg *Les timides et la timidité*, Paris, 1910, Alcan, éditeur ; à ce livre, cet article a fait de larges emprunts.

der en soi la vie intérieure du penseur, mais être doué aussi du coup d'œil aiguisé par l'usage, qui juge rapidement les rapports exacts des conceptions de la pensée avec les réalités de la vie. Le réalisateur est celui qui tient compte de tous les facteurs, qui s'exerce longuement à sentir, à observer, à juger, à conclure, à agir, qui sait couronner des réflexions patiemment mûries par des actions hardiment menées.

*
**

En résumé, quel que soit son point de départ, sensibilité subtile, délicatesse spéciale du cœur, finesse particulière de l'esprit, humilité naturelle ou orgueil congénital, la timidité constitue une manifestation pathologique, une maladie du psychisme contre laquelle l'homme d'élite ne saurait trop lutter.

La possession d'un cœur sensible, d'un esprit délié, d'une intelligence vive sont de vains avantages, si on se borne à la pensée et au rêve, si on ne sort pas de soi-même, si on n'utilise pas ces dons pour l'action et la vie. Comme le dit Hartenberg, « il est bon d'avoir été timide, mais il est meilleur encore d'en guérir et de ne plus l'être ».

Les hommes véritablement supérieurs sont souvent des timides par nature, qui sont parvenus, par raison, à faire violence à leur sensibilité, à vaincre les résistances de l'orgueil ou les frissons de la crainte, pour se mêler aux travaux et aux luttes des autres êtres humains.

Chez ces hommes d'intelligence et de sensibilité, l'énergie s'est développée et fortifiée en usant patiemment le dur obstacle intérieur formé par la timidité ; par ses victoires sur l'adversaire du dedans, la volonté de ces hommes est devenue robuste et capable de briser tous les obstacles extérieurs que la vie leur opposera. Ce sont des hommes de cœur, de pensée, d'action ; ce sont des hommes complets ; ce seront des triomphateurs.

P. Desfosses.

Professeur Ascoli

Le professeur Ascoli, de la Faculté de Rome, vient de mourir, âgé de 67 ans. Né à Gênes, le 25 Novembre 1863, il est nommé médecin en 1888. Elève de Bacelli, il enseigna, pendant plus de trente ans, la pathologie aux jeunes générations, successivement à Rome, Messine, Pavie puis de nouveau à Rome où il fut élu professeur, au cours d'un vote unanime, le 4 Juin 1917.

Le professeur Ascoli était président de l'ordre des médecins de la province de Rome, de la Société italienne de Médecine interne, de la royale Académie de Médecine de Rome, de la Commission internationale de malariologie auprès de la Société des Nations, etc. De plus, à l'étranger, il était membre *honoris causa* de l'Université d'Edimbourg, et membre honoraire des Sociétés de Médecine de Vienne et de Budapest.

Dans le journalisme, le professeur Ascoli occupait également une place de premier plan, étant rédacteur en chef de la section pratique et directeur de la section médicale du « Policlinico », directeur du « Cuore et Circolazione » et du « Malatti del Ricambio ».

Les travaux du professeur Ascoli et de ses élèves sont aussi nombreux qu'éminents, son nom restera particulièrement attaché à celui de la malaria, son traité sur le sujet étant une œuvre fondamentale, tant par l'étendue de sa documentation que par l'originalité de ses conceptions.

Les conférences de l'hôtel Chambon

FERNAND WIDAL ET SON ŒUVRE

La série des Conférences de l'hôtel Chambon continue avec le plus grand succès. Le 7 Mars, M. Pasteur Vallery-Radot, sous la présidence de M. le professeur Lemierre, a fait un exposé très complet de l'œuvre de son maître Widal, devant un public choisi et remplissant toute la salle.

M^{me} Widal et son fils, M. Pierre Widal, étaient au premier rang. Les professeurs J.-L. Faure, Sergent, les D^{rs} Louis Martin, de Gennes, Heitz-Boyer, Sorrel, M^{me} Sorrel-Dejerine, Laudat, Dujarric de la Rivière, May, Durand-Fardel, Cibrie, Cambiès, etc., de nombreuses personnalités mondaines intéressées à l'œuvre de Widal, des étudiants, avaient tenu à assister à cette conférence qui fut parfaite et se termina dans un accès d'émotion qui étreignit à la fois le conférencier, malgré sa maîtrise oratoire, et le public qui l'écoutait dans un silence recueilli.

M. Pasteur Vallery-Radot a exalté l'œuvre de son maître qui « apparaîtra, dans l'avenir, comme une des plus fécondes en médecine ».

Widal a doté la médecine du sérodiagnostic, méthode qui permet de reconnaître une infection par les propriétés humorales développées dans les humeurs sous l'influence de l'agent spécifique. Il montra ainsi que le diagnostic d'une infection microbienne pouvait se faire sans connaître l'agent infectieux. Le diagnostic de fièvre typhoïde en devint singulièrement aisé. La spécificité du bacille d'Eberth fut par là même démontrée. Enfin, à partir de cette découverte qui date de 1896, la sérologie clinique était née.

Elève de Cornil, il comprit le champ immense qui était ouvert à la médecine par les découvertes pastoriennes et il se voua, dès 24 ans, alors qu'il était encore interne, à l'étude du diagnostic bactériologique du bacille d'Eberth et du colibacille et démontra d'une façon hors de toute contestation la spécificité du bacille d'Eberth.

Sa thèse sur l'infection puerpérale, la phlegmatia alba dolens et l'érysipèle, dans laquelle il montra que ces affections apparemment si dissemblables sont dues au streptocoque, a donné à la doctrine pastorienne de la spécificité des germes une démonstration remarquable et a introduit en médecine la notion de la virulence.

Ses recherches sur le cytodiagnostic, qui dérivent des travaux de Metchnikoff sur le rôle des leucocytes dans l'infection, sont parmi les plus ingénieuses de son œuvre. Il montre avec Ravaut comment l'examen des cellules déposées par la centrifugation dans quelques centimètres cubes de liquide pleural permet de reconnaître si l'épanchement est tuberculeux, septique ou mécanique. Il montre avec Sicard et Ravaut comment la cytologie du liquide céphalo-rachidien permet de faire le diagnostic d'une méningite tuberculeuse ou d'une méningite cérébro-spinale aiguë ou encore d'une affection nerveuse syphilitique. Sans être neurologue, Widal par ce procédé si simple transformait l'examen des maladies du système nerveux.

S'attaquant aux néphrites — qui jusqu'à lui étaient toute confusion — il montre comment il faut faire pénétrer dans l'étude des maladies la physio-pathologie. En une dizaine d'années, grâce à sa remarquable perspicacité, à sa profonde clairvoyance dans l'étude des symptômes morbides, il va pouvoir mettre de l'ordre dans le chaos du mal de Bright, et discerner trois grands syndromes qui relèvent de la rétention chlorurée sodique, de la rétention azotée et de l'hypertension. Sans doute, bien des chapitres seront ajoutés dans l'avenir à ceux que Widal a ouverts dans les néphrites, mais les faits fondamentaux établis par lui demeureront inébranlables. Les œdèmes sont provoqués par la rétention de chlorure de sodium; la cure de déchloruration vient tous les jours affirmer ce fait primordial. La rétention azotée est l'axe du pronostic des néphrites chroniques: aucun médecin ne saurait se passer de la recherche de l'azotémie dans l'étude d'un brightique. L'œuvre de Widal en pathologie rénale ne se résumerait-elle qu'en ces deux faits, qu'elle demeurerait dans l'avenir aussi grande que celle de Bright.

Pendant la guerre il s'attacha à faire avec Salimbeni un vaccin antitypho-paratyphoïdique dont on sait les résultats remarquables: à partir du moment où ce vaccin fut appliqué, les fièvres typhoïde et paratyphoïde disparurent de l'armée. C'est sur les principes établis par lui et par Chantemesse en 1888 et 1892 que fut fabriqué ce vaccin: dès cette époque il avait démontré la possibilité de la vaccination des animaux par les bacilles d'Eberth tués par la chaleur.

Quelques mois avant la guerre et pendant les années qui suivirent 1919, il s'attacha à l'étude des phénomènes de choc en médecine. Il montra avec Abrami, Brissaud et Joltrain que certains asthmes, certaines urticaires et d'autres manifestations morbides sont analogues aux phénomènes anaphylactiques étudiés dans les laboratoires. On constate dans ces affections une crise vasculo-sanguine identique à celle décrite au cours de l'anaphylaxie expérimentale, à laquelle Widal donna le nom de crise hémoclasique. Elle prélude la crise clinique.

Poussant l'étude de la crise hémoclasique, Widal montre qu'elle s'observe à l'origine de nombreux syndromes qui ne sont pas d'ordre anaphylactique et qu'il appelle « phénomènes de choc ». Ils sont dus à la brusque pénétration dans l'organisme d'albumines hétérogènes ou même cristalloïdes, ou sont provoqués par une action physique telle que le froid. Toute une partie de la pathologie relève de ces phénomènes de choc, qui n'ont aucune spécificité, qui ne lèsent pas les cellules et auxquels on peut opposer une thérapeutique spéciale non spécifique. Ils sont à l'opposé des symptômes dus à l'intoxication.

Ce ne sont pas seulement ses découvertes qui resteront, c'est aussi son esprit qui a modifié le penser médical: plus que tout autre il a essayé de faire de la médecine une science exacte. « J'ai toujours, dit-il, été pénétré de cette pensée que la culture des sciences physiques et naturelles était la première des obligations pour le médecin qui veut s'adonner à la recherche. Ces sciences, outre qu'elles lui ouvrent sans cesse des horizons nouveaux, lui fournissent des moyens d'investigation précis, des techniques réglées et des procédés de mesure qui lui permettent d'apporter la rigueur là où il n'y avait encore que l'à peu près et de mettre des certitudes là où on ne recueillait que des impressions. C'est en appliquant les méthodes de ces sciences que la médecine devient elle-même une science. »

Rien n'était instructif comme sa méthode de travail. Ses lectures ou l'observation clinique l'amenaient à se poser une question qui devenait dès lors pour lui sa préoccupation dominante. Il retournait le problème sous toutes ses faces, essayait de l'aborder sous tous ses aspects. Au début on ne voyait pas bien le but qu'il poursuivait. Puis, peu à peu, des éclaircies se faisaient et insensiblement tous les faits secondaires, sans importance, étaient écartés. Avec une science rare de discernement, il parvenait droit au cœur du sujet, il nous montrait le point précis qu'il fallait aborder. Alors, où tout nous avait semblé obscurité, jaillissait tout à coup la clarté; on savait l'expérience qu'il fallait entreprendre ou le cas clinique typique qu'il fallait patiemment attendre pour avoir la solution. A partir de ce moment, aucune part n'était plus laissée à l'interprétation. La réponse ne pouvait être que oui ou non. Widal, anxieux, était à nos côtés ou nous téléphonait presque toutes les heures pour suivre les phases de l'expérimentation ou de l'observation clinique. Il retrouvait alors un enthousiasme juvénile. Puis, lorsque l'expérience ou la clinique avait donné la réponse, il nous entraînait plein d'ardeur jusqu'à des sommets où un monde nouveau s'ouvrait devant nous.

Il ne fut pas seulement un savant, il fut encore un enseigneur hors de pair. Il avait la tradition de Trousseau et de Dieulafoy, son maître, qu'il admira et aima toujours profondément. C'était une joie pour l'esprit de le voir faire une leçon clinique au lit du malade. Parmi la multiplicité des symptômes, il savait mettre en valeur les principaux, ceux

avec lesquels il allait reconstruire l'histoire clinique et arriver à un diagnostic syndromique et étiologique qui satisfaisait pleinement et d'où il s'élevait toujours à des considérations de pathologie générale. Mais son côté pratique, ennemi des pathogénies non étayées par les faits, le ramenait toujours au malade qu'il venait d'examiner.

Il fut un véritable chef d'école parce qu'il fut un animateur. Il avait l'enthousiasme mais toujours contrôlé par l'esprit critique.

Il était le maître, « le patron » et aussi l'ami. Aux heures de découragement il suffisait d'entendre sa voix, de parler avec lui, pour que l'on retrouvât la confiance en la vie. Ses élèves l'aimaient avec une admiration doublée d'une profonde affection.

Rappelant enfin le temps, dont le souvenir n'a pas échappé à tous ceux de la génération de Widal, où les médecins se demandaient s'ils allaient continuer uniquement dans la voie de la clinique ou si le laboratoire seul sans la clinique allait permettre de faire le diagnostic des maladies, M. Pasteur Vallery-Radot fait remarquer que son maître jugea sainement qu'il fallait laisser la clinique au premier plan et faire du laboratoire l'associé de la clinique. Ainsi, à l'esprit de Trousseau, Widal sut allier l'esprit de Claude Bernard et de Pasteur.

F. Jayle.

Société française d'Histoire de la Médecine

7 Mars 1931.

M. Menetrier fait hommage de son beau travail sur *la Chaire d'histoire de la Médecine de l'Université de Paris.*

M. Delaunay envoie son article sur la *Médecine populaire* et ses origines magique, religieuse, dogmatique et empirique.

M. Laignel-Lavastine offre à la bibliothèque de la Société *Opuscula selecta neerlandicorum de arte medica*, t. VIII, 1930, Amsterdam. Il offre également, de la part de son auteur, M. *Frantz Adam, médecin* de l'asile de Rouffach : *Sentinelles, prenez garde à vous!* souvenirs et enseignements de quatre ans de guerre, publiés cette année chez Amédée Legrand en un volume in-18 de 193 pages. Ce livre de guerre sans argot et sans boucherie répond bien au désir du général Debeney : « Il faudrait que d'anciens combattants s'attachent à faire revivre, à mettre en lumière le côté noble de la guerre. Ils trouveront dans les historiques des corps tous les documents nécessaires pour reconstituer la vie réelle d'une troupe en opération et pour montrer, à côté de réalités douloureuses, les réactions splendides de l'âme humaine. » C'est un volume de bonne histoire médicale de guerre.

M. Laignel-Lavastine présente ensuite, de la part de *I. Fischer*, de Vienne, son excellent répertoire des noms propres dans la terminologie des maladies. *Die Eigennamen in der Krankheitsterminologie* rendront chaque jour des services.

Enfin, M. Laignel-Lavastine montre les bonnes feuilles de son volume avec *Jean Vinchon* qui va paraître incessamment : *Les malades de l'esprit et leurs médecins du* XVI*e au* XIX*e siècle, étapes des connaissances psychiatriques de la Renaissance à Pinel.*

M. Barbillion fait une communication sur *Antoine Petit et l'enseignement de la physiologie à la fin du règne de Louis XV.* Il s'est surtout documenté dans un ouvrage manuscrit qu'il offre à la bibliothèque de la Société. C'est une copie faite en 1774 par le sieur Boulland, chirurgien dans un régiment d'infanterie, du cours de physiologie dicté aux élèves de l'Ecole de Médecine de Paris par le professeur Antoine Petit.

Membre de l'Académie royale des Sciences, professeur d'anatomie au Jardin du Roi, Antoine Petit, né en 1718, mort en 1794, fut un des plus célèbres praticiens de la seconde moitié du XVIIIe siècle. Son cours de physiologie nous permet de mettre en lumière quelques-unes des idées générales qui régnaient alors dans l'Ecole de Paris. La fibre, imaginée par Glisson, joue dans l'organisation du corps un rôle de premier ordre, le rôle que jouera plus tard la cellule après les travaux de Schwann et de Virchow. Puis, ce sont les esprits animaux qui entretiennent la vie et répartissent dans tout l'organisme, grâce à une circulation analogue à celle du sang, l'énergie nécessaire à l'exercice des fonctions. En ce qui concerne la génération, A. Petit rejette les théories de ceux qui croient chez la femme à l'existence d'œufs destinés à être fécondés par ces animalcules spermatiques découverts par Leuvenhoëk, et reste fidèle à la doctrine hippocratique des deux semences liquides mâle et femelle destinées à se combiner dans la matrice.

Il ne croit pas davantage à une action vivifiante de l'air sur le sang qui circule dans le poumon, théorie renouvelée d'un médecin anglais du commencement du XVIIe siècle, de Jean Mayord, lequel avait imaginé que la respiration apporte au sang un nitre aérien auquel il doit sa couleur rouge. Les travaux de Priestley et de Lavoisier devaient bientôt, en faisant connaître l'hématose, donner à Antoine Petit un démenti éclatant. Pour lui, le poumon est un organe où s'opère plus intimement et de façon définitive le mélange du chyle avec le sang.

Quelques pages assez curieuses sur les quatre tempéraments, où se reflètent très exactement les idées de Galien, terminent l'ouvrage qui fait l'objet du travail de M. Barbillion. Cette communication permet de jeter un coup d'œil sur la physiologie de cette époque et de mesurer les progrès réalisés par les méthodes modernes basées sur une observation plus exigeante et une plus rigoureuse expérimentation.

M. Menetrier fait part du discours sur la médecine arabe, son rôle dans l'histoire et son influence sur la médecine française, qu'il a prononcé le 22 Décembre dernier à l'Association des étudiants nord-africains à l'occasion du millénaire de Razès.

La médecine de langue arabe, qui débuta vers le VIIe siècle, s'inspira d'abord des traductions des livres grecs d'Hippocrate, Galien, Dioscoride, Rufus, Oribase, Alexandre de Tralles, Paul d'Egine. A partir du Xe siècle, elle fit œuvre originale. Le maître de l'école arabe de Bagdad est le fameux *Abou Bekr el Razi* connu en Occident sous le nom de Razès. Il naquit en 850 et mourut en 932. Il composa plus de 200 ouvrages. La grande encyclopédie médicale, le Haouy et le Mansoury, traduits en latin, ont servi à l'instruction des écoles de France et d'Italie. Sa description de la variole et de la rougeole est classique.

Une anecdote, si elle est authentique, le montre le plus sagace précurseur des théories pastoriennes. Quand on lui demanda de choisir l'emplacement d'un nouvel hôpital à Bagdad, il fit suspendre en diverses parties de la ville des quartiers de viande, pour juger, d'après la rapidité plus ou moins grande de leur corruption, de la pureté plus ou moins grande de l'air de la région. Ainsi aurait-il pressenti que la cause des maladies était de même ordre que celle de la putréfaction des matières organiques, et faisait-il une expérience de tout point semblable à celle qu'aujourd'hui nous entreprendrions pour juger de l'abondance des microbes dans l'air, en y exposant des plaques de gélatine nutritive, qui n'est après tout qu'un suc de viande préparé.

Après Razès est à citer *Ali ben Abbesel Madjoussy* (le Mage), auteur de *Maleky* ou livre royal, dont la vogue considérable ne fut éclipsée que par le *Canon d'Avicenne*. Encore plus célèbre est *Abul Cassim Khalaf ibn Abba*, né à Zahra, près de Cordoue, que nous appelons Abulcasis, le grand chirurgien dont la science, les instruments et les appareils ont régné sur tout le moyen âge.

Quant à *Avicenne* (980-1037) il fut un esprit encyclopédique qui partagea avec Aristote et Galien le gouvernement des intelligences pendant plus de six cents ans. En effet, son *Canon*, où est condensée toute la médecine des Grecs et des Arabes, fut enseigné et commenté dans toutes les Universités d'Europe jusqu'au XVIIe siècle. Il fut d'autre part le maître d'Averrhoës (1126-1198), dont l'œuvre philosophique a été vulgarisée par Renan qui a bien montré sa descendance aristotélicienne.

M. Menetrier insiste ensuite sur les deux instruments, les hôpitaux et les bibliothèques, qui permirent aux médecins arabes un double enseignement médical clinique et théorique.

Parmi les hommes qui introduisirent la science arabe en France, il faut citer *Gerbert d'Aurillac* qui devint le Pape *Sylvestre II*. En Italie, *Constantin l'Africain*, dont nous avons en Septembre dernier salué le souvenir au mont Cassin, contribua par sa science arabe au développement de l'Ecole de Salerne.

M. Menetrier termina en rappelant le rôle des grands traducteurs comme *Raymond d'Agen* et *Gérard de Crémone* et invita les arabisants à traduire les manuscrits arabes très nombreux de notre Bibliothèque Nationale, car les anciennes traductions, faites souvent à travers une série de langues différentes, finissent par s'éloigner beaucoup du texte primitif.

Laignel-Lavastine.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

Manifestation en l'honneur du professeur A. Lemaire.

Un groupe d'amis et d'anciens élèves de M. Albert Lemaire, professeur de clinique médicale à l'Université de Louvain, a décidé d'organiser en son honneur une manifestation de sympathie à l'occasion de son jubilé professoral.

Le Comité d'honneur se compose de :

Sa Grandeur Mgr Ladeuze, recteur magnifique de l'Université de Louvain ; MM. Arloing, de Beco, Besançon, Danielopolu, Demoor, Denys, De Stella, Etienne, Fiessinger, Govaerts, Hymans Van den Bergh, M. Labbé, Langeron, Lian, Maurias, Merklen, Mouriquand, Naegeli, Nanta, Nolf, Pasteur Vallery-Radot, Roch, Rodhain, Roskam, Sabrazès, Sergent, Teissier, R. Verhoogen, Vernieuwe.

Le Comité organisateur, placé sous la présidence d'honneur du professeur J. Denys, a été constitué comme suit : *Président :* prof. L. Maldague ; *vice-présidents :* prof. R. Bruynoghe, Drs E. Rasquin et A. Van Schevensteen ; *trésorier :* prof. F. Van Goidsenhoven ; *secrétaires :* prof. J. Hoet et Dr P. Lambin.

La manifestation aura lieu à Louvain le 3 Mai 1931. Elle comportera la remise solennelle au jubilaire de son portrait, peint par Cluysenaer, ainsi qu'un banquet par souscription.

Un volume jubilaire, édité par la *Revue belge des Sciences médicales*, auquel de nombreuses personnalités belges et étrangères ont accordé leur collaboration, sera publié à cette occasion.

La souscription minima à la manifestation est fixée à 50 francs. Une souscription de 80 francs au moins donne droit à un portrait du jubilaire.

Le prix de la participation au banquet est de 100 francs.

Les souscripteurs sont priés de verser leur cotisation en compte chèques postaux, n° 1625.18 (Manifestation A. Lemaire) ou de la faire parvenir par chèque au trésorier (prof. F. Van Goidsenhoven, 32, voer des Capucins, Louvain).

ESPAGNE

Réception des professeurs de la Faculté de Médecine de Montpellier a Barcelone.

C'est un magnifique accueil que la Faculté de Médecine et l'Université de Barcelone ont réservé du 18 au 20 Mars 1931 aux délégués de la Faculté de Médecine de Montpellier : M. le doyen Euzière et les professeurs Hedon, Forgue, P. Delmas, Rimbaud, Riche, Giraud et Turchini, auxquels s'étaient joints le médecin général Rouffiandis, M. Desfour et M. Mounier, préfet du Gard.

Le but de cette visite officielle ? La remise aux professeurs Hedon et Forgue des insignes de docteur « honoris causa » de l'Université de Barce-

lone: grade hautement honorifique, et d'une signification d'autant plus éminente que c'est la première fois qu'il était décerné à des étrangers.

Ajoutons que le Conseil de la Faculté de Montpellier a décidé à l'unanimité de proposer au Conseil de l'Université la nomination de M. le doyen Ferrer y Cagigal et de M. le professeur Peyri, de Barcelone, comme professeurs « honoris causa » de l'Université de Montpellier qui, elle aussi, attribuera ce titre pour la première fois.

Indiquons encore que les titres de médecins correspondants à titre étranger de l'Académie royale de Barcelone ont été conférés aux professeurs Euzière, P. Delmas et Rimbaud; que M. le doyen Euzière a été nommé commandeur de l'ordre d'Alphonse XII, le profeseur Rimbaud et M. Desfour, officiers du même ordre.

Que dire de la réception enthousiaste que Barcelone a offerte à ses hôtes montpelliérains depuis leur arrivée dans la capitale de la Catalogne, du 18 Mars au début de l'après-midi, jusqu'à leur départ le 20, dans la matinée? C'est successivement l'ovation des étudiants à la gare, le déjeuner offert à l'hôtel Miramar par les groupements médicaux de la ville, la visite à l'Exposition, le thé offert par l'ambassadeur de France et Mme Moravieck; puis la séance à l'Académie royale de Médecine, que présidait le professeur Pi y Suner, où l'on entendit successivement MM. les doyens Ferrer y Cagigal et Euzière, M. Conill et le professeur P. Delmas, les professeurs Peyri, Rimbaud Pi y Suner; enfin, le banquet offert à l'hôtel Colon par la Faculté de Médecine de Barcelone, et clôturé par les toasts spirituels de MM. les doyens Ferrer y Cagigal et Euzière.

Le jeudi 19 les Montpelliérains visitaient l'hôtel de Ville et le Palais de la députation provinciale; après quoi, ce fut la séance solennelle d'investiture des professeurs Hedon et Forgue, en qualité de docteur « honoris causa » de l'Université de Barcelone, dans le gand amphithéâtre de la Faculté de Médecine, véritable salle des fêtes tendue de riches draperies de soie jaune. On entendit successivement les professeurs Pi y Suner, Hedon, Joaquin Trias et Forgue, le doyen Euzière, et le recteur de l'Académie de Barcelone, M. Soler y Batille dont les paroles furent toutes d'affectueuse sympathie à l'égard de l'Ecole montpelliéraine.

Des voitures attendaient les universitaires à la sortie de la Faculté de Médecine pour les conduire à l'Ecole expérimentale d'agriculture de Caldas de Montbuy. A Caldas, les Montpelliérains étaient les invités du Conseil général de la province de Barcelone. M. Garcia Tornel, en l'absence de M. Maluquer, président du Conseil général, retenu, présidait. Au champagne, on applaudit successivement M. Maluquer, le préfet Mounier, M. Garcia Tornel et le professeur Forgue.

L'après-midi était occupé par la visite de la clinique mentale en construction à Santa-Coloma de Gramenet, et un circuit automobile qui, par Sabadell, conduisit au cloître de Saint-Cugat del Vallès, puis par la colline du Tibidabo, dont, malheureusement, un brouillard épais cachait l'horizon. Enfin, le spectacle des fontaines lumineuses de l'Exposition offrit aux voyageurs un spectacle inoubliable. Enfin, l'épilogue de cette belle journée s'est déroulé à partir de 21 h. 30 au restaurant Casa Llibre, où un banquet de gala particulièrement brillant a été offert sous la présidence du comte de Guell, alcalde de la ville; celui-ci prit au dessert la parole ainsi que le doyen Euzière et le préfet Mounier.

Le lendemain, à 10 h. 50, la délégation quittait la gare de France; M. le vice-recteur Alcobe, M. le doyen Ferrer y Cagigal, le consul et Mlle Moravieck, M. Ribé, directeur du protocole municipal, la plupart des professeurs à la Faculté de Médecine de Barcelone, des représentants des corps constitués de la ville et de la province, s'étaient réunis à nouveau pour les saluer au départ.

Ce furent deux merveilleuses journées qui marquent une date dans l'histoire de l'amitié des deux villes sœurs.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de remercier tous ceux qui, à Barcelone, ont contribué à l'éclat de ces journées: ce sont d'abord ceux que nous avons déjà nommés; c'est aussi M. Turo dont l'activité s'est toujours dépensée sans compter en faveur du développement des relations amicales qui réunissent Montpellier à Barcelone; c'est encore M. Puig y Alfonso, président du Conseil, et M. le médecin général Soler y Garde, MM. Cararach, Puig y Alfonso, Gibert, le capitaine général Despujol, le recteur honoraire Eusebio Diaz, MM. Faura et Bercial, les professeurs Soria et Saforcada, le marquis de Caldas de Montbuy, président du collège des docteurs; les professeurs et les professeurs auxiliaires de la Faculté de Médecine de Barcelone ainsi que ceux des autres Facultés, etc.

PORTUGAL

Le professeur Reynaldo dos Santos, de Lisbonne, a été invité par le professeur Holfelder à faire une conférence sur l'aortographie au Congrès de radiologie qui se réunira très prochainement à Baden-Baden.

Correspondance

A propos de la réaction psycho-galvanique en médecine légale.

Je lis dans un article de M. Marcou-Mutzner (*La Presse Médicale*, n° 29, 11 Avril 1931), où il est question d'un *réflexe du mensonge*, une interprétation inexacte d'un travail que j'ai fait paraître, ici même, sous le titre: *La réaction psycho-galvanique en médecine légale* (n° 68, du 25 Août 1928). Car il me semble bien que c'est de mon article qu'il s'agit.

M. Marcou-Mutzner me faite dire: que je *propose* « ce procédé au juge d'instruction et au praticien ». J'ai écrit, au contraire, « qu'on allait audevant de graves mécomptes en voulant appliquer cette réaction à la recherche des malfaiteurs », et, plus loin, que la réaction psycho-galvanique « doit se borner à la recherche ou au contrôle de l'émotivité et de l'affectivité » dans les cas de *stupeur*, de *schizoïdies*, d'*états schizophréniques*, etc., où la réaction psycho-galvanique peut fournir une indication objective de la légitimité de l'attitude « *autistique* ».

J'ai conclu, d'ailleurs, sur cette affirmation « que la réaction psycho-galvanique peut présenter un certain intérêt en médecine légale, *à la condition de ne pas lui demander autre chose que ce qu'elle peut réellement donner* ».

Eugène Gelma (Strasbourg).

Livres Nouveaux

Exploration fonctionnelle des reins, par H. Chabanier et C. Lobo-Onell. 1 vol. de 482 pages, in-8°, avec nombreux tableaux graphiques et figures. Préface du Prof. Legueu (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. — Prix : 70 francs.

Ce livre est remarquable et par la quantité des faits qu'il nous fait connaître et par la qualité de l'esprit qui nous les expose. Il serait bien risqué, sans avoir dans la tête les données qui y figurent, de dire actuellement un seul mot sur la valeur fonctionnelle des reins. Les mérites mêmes de ce livre, peut-être aussi la disposition un peu arbitraire des chapitres, n'en facilitent guère l'analyse; celle-ci ne laissera soupçonner que de loin la valeur de l'ouvrage.

Au point de vue du diagnostic, il n'y a pas grand'chose à attendre des procédés d'évaluation de la fonction rénale basés sur l'examen unilatéral du sang ou de l'urine: ni l'examen des urines globales, ni les épreuves d'élimination provoquée, ni les épreuves de dilution et de concentration de Volhard, ni les dosages dans le sang de l'azote total non protéique (Reststickstoff des Allemands), de l'acide urique ou de la créatinine ne permettent de définir la valeur exacte de l'appareil rénal.

Le dosage de l'urée sanguine ne donne de renseignements dignes de foi que dans deux cas: 1° quand l'azotémie est supérieure à 1 gr.; les reins sont alors sûrement altérés; 2° quand on connaît le chiffre des ingesta azotés.

Le dosage de l'urée dans l'urine ne donne de renseignement valable que si le taux de ce corps y atteint sa concentration maxima.

Ce sont là vérités assez certaines; mais il faut reconnaître qu'elles sont peu répandues dans le grand public médical.

Seule la constante uréosécrétoire qui met en balance l'urée sanguine et l'urée de l'urine est capable de définir la valeur de la fonction rénale, sa valeur actuelle du moins. Les autres épreuves peuvent être empiriquement utilisables; elles font toutes jouer autre chose que de purs facteurs rénaux et de ce point de vue ne supportent aucune comparaison avec la constante.

Les auteurs exposent avec la plus grande clarté les notions de concentration limite ou maxima, de constante et de seuil de sécrétion dues aux beaux travaux d'Ambard et de ses collaborateurs. Ils esquissent ensuite une intéressante étude du mécanisme de la diurèse aqueuse et de la sécrétion rénale en général.

Puis deux chapitres magistraux que ni médecin ni chirurgien n'ont plus le droit d'ignorer montrent ce que l'on peut attendre de l'exploration fonctionnelle des reins séparés.

Après nous avoir appris comment on peut poser un diagnostic de la valeur du rein, les auteurs nous montrent comment l'on ne peut faire un pronostic d'après l'exploration fonctionnelle de cet organe.

Malgré leur perfection diagnostique, toutes les méthodes envisagées ne permettent en aucun cas de prévoir l'avenir du malade; elles arrivent à nous renseigner sur ce qui, dans l'urémie, constitue le danger et ainsi, dans une certaine mesure, nous fournissent le moyen d'y parer. Un très beau chapitre tente de déterminer si les phénomènes toxiques relèvent de l'élévation pure du taux de l'urée, ou d'une perturbation du métabolisme azoté, ou de l'acidose et de la baisse de la réserve alcaline.

En dépit de quelques réserves qu'un esprit chagrin pourrait faire sur l'usage excessif de certains mots un peu étrangers aux habitudes du langage courant (tests, schèmes, critères, etc) et sur un enthousiasme pour la « doctrine » — terme cher aux auteurs, qui en quelques points évince un peu le doute, ce livre est un beau livre, un livre utile, un livre clair.

G. Wolfromm.

Glozel. 1er vol. petit in-4°, 300 pages, 444 figures (*G. Desgrandchamps*, éditeur, 105, boulevard Brune), Paris, 1930. — Prix 60 francs.

Le numéro de Mai 1930 du *Monde colonial illustré* reproduit un projet de monument aux morts du Sahara, d'après la maquette du sculpteur Alfred Benon exposée au salon de la Société coloniale des artistes français. Sur la face antérieure de l'édifice deux paupières closes (le reste du visage étant omis) donnent à ce monument une vague apparence de tête colossale symbolisant, paraît-il, le silence du désert.

On ne peut s'empêcher, en regardant cette maquette, de se rappeler les poteries funéraires trouvées à Glozel qui présentent également une apparence de tête humaine, le visage étant, lui aussi, réduit aux deux yeux, et où Morlet a trouvé, lui aussi, une symbolisation du silence, du silence de la mort.

Manifestement, l'artiste moderne s'est inspiré de Glozel élevé ainsi à la dignité d'école d'art.

Quand on songe à la bataille acharnée qui s'est livrée autour de ces trouvailles, le fait de Glozel inspirateur d'art, Glozel fournissant l'idée d'un monument officiel, prend une saveur particulière.

Notre confrère A. Morlet, de Vichy, a donc été bien inspiré en faisant paraître un livre d'ensemble sur le gisement célèbre.

Ce volume, très agréablement et très clairement présenté, contient en 444 figures la représentation de pièces choisies avec soin parmi les plus belles et

les plus caractéristiques de chaque série; il donne une idée exacte et complète de l'ensemble, malgré tout impressionnant, que forment les découvertes de Glozel.

Le Dr Morlet a volontairement banni de son ouvrage les expressions trop spéciales, les noms barbares de la typologie, tout le jargon aimé de certains préhistoriens, jargon qui n'est pas toujours indispensable et qui est toujours fatigant pour le lecteur.

Quel que soit l'idée qu'on se fasse du gisement de Glozel, un fait indéniable découle de la vive polémique qui a passionné si longtemps le monde de la préhistoire: c'est le manque de précision des moyens dont la science dispose pour établir l'authenticité des documents anciens.

Que de grands savants se soient trouvés, avec une égale bonne foi, de chaque côté de la barricade dans la lutte homérique de Glozel, voilà qui doit inciter les profanes à ne pas admettre avec une confiance naïve tout ce qu'on leur présente au nom de la science. Glozel est, par ce côté, une merveilleuse école de prudence et de philosophie.

P. Desfosses.

Photographisches Pravitikum für Mediziner und Naturwissenschaftier (*Technique photographique à l'usage des médecins et des naturalistes*), par le Dr Alfred Hay (Wien) et collaborateurs. 1 vol. gr. in-8° avec 299 figures, 3 tableaux et 3 diagrammes (Julius Springer), (Wien, 1930). — Prix broché : 39 RM.

Le volume que viennent de publier Hay et ses collaborateurs englobe toutes les applications de la photographie scientifique et s'adresse à tous ceux qui peuvent avoir à l'utiliser.

La partie théorique comprend l'étude des bases de la photographie et celle des principaux organes de l'appareil (objectif, chambres noires, etc.), ainsi que celle des reproductions négative ou positive.

Cependant la majeure partie de l'ouvrage est consacrée à l'étude des applications pratiques; elle est divisée en de nombreux chapitres passant en revue la théorie et la pratique des différentes applications : anatomie, anthropologie, histologie, psychiatrie, ophtalmologie, dermatologie, médecine légale.

La microphotographie, la photographie des mouvements et des enregistrements comme aussi la cinématographie occupent une place importante; enfin les auteurs consacrent un long chapitre à la technique de la radiographie.

Abondamment illustré cet ouvrage comble une lacune existante de la littérature scientifique.

A. Laquerrière.

Université de Paris

Clinique médicale Saint-Antoine. — Le cours complémentaire sur la tuberculose du professeur F. Bezançon commencera le lundi 27 Avril 1931, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de la clinique de l'hôpital Saint-Antoine.

La première leçon aura pour sujet « Comment se pose pratiquement à l'heure actuelle le problème de la tuberculose pulmonaire de l'adulte ».

Institut de criminologie (Section de police scientifique). — Les cours ont lieu tous les jours, à 16 et 17 heures, à l'Institut médico-légal (place Mazas), à partir du mardi 21 Avril 1931.

Ils comportent des notions de médecine légale, de psychiatrie, de droit pénal et d'organisation policière et un enseignement de police scientifique.

Médecine légale. — M. Balthazard, professeur de médecine légale, assisté de MM. Duvoir et Piédelièvre, agrégés, et Dervieux, chef des travaux, a commencé le cours le mardi 21 Avril, à 16 heures, et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants à la même heure.

Détail des leçons. — 1. Introduction à l'étude de la police scientifique. — 2. La mort. Mort apparente; morts suspectes. — 3. Le suicide. — 4. Homicides et blessures par instruments coupants, piquants et contondants. Taches de sang. — 5. Blessures par armes à feu. — 6. Les asphyxies mécaniques: pendaison, strangulation, suffocation et submersion. — 7. Asphyxie par les gaz toxiques et l'oxyde de carbone. — 8. Empoisonnements; expertises toxicologiques. — 9. Attentats aux mœurs. Viol. Perversions sexuelles. — 10. Avortement et infanticide.

Médecine légale psychiatrique (anthropologie criminelle). — M. Claude, professeur de clinique des maladies mentales, avec la collaboration de MM. Lévi-Valensi, Heuyer et Ceillier, commence ce cours le mercredi 22 Avril 1931, à 17 heures, et le continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

Détail des leçons. — 1. Les stigmates physiques et psychiques de la dégénérescence. — 2. Criminalité et dégénérescence. Rapports de la criminalité et des prédispositions. Le criminel-né. La criminalité pathologique. La criminalité non pathologique. — 3. L'alcoolisme : Hérédité alcoolique. — 4. Les pervers constitutionnels: hystériques, mythomanes. — 5. Pervers sexuels: Homosexualité originelle ou vicieuse. Prostitution. — 6. Déséquilibre psychique. Amoralité. Folie morale. — 7. Délinquance infantile. — 8. L'épilepsie; les traumatismes craniens; les lésions cérébrales. — 9. La délinquance sénile. — 10. Valeur du témoignage.

Police scientifique. — M. Sannié, agrégé de la Faculté de Médecine, chef du service d'identification judiciaire, commence ces cours le mercredi 22 Avril 1931, à 16 heures, et les continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

Détail des leçons. — 1. Identification judiciaire; le service de l'identité; historique. Anthropométrie; portrait parlé; dactyloscopie. — 2. Les empreintes digitales; historique, prise des empreintes, classification. — 3. Les sommiers judiciaires: fonctionnement, organisation. L'organisation actuelle du service: les diverses sections. — 4. Etude des traces sur les lieux du crime. Méthodes utilisées pour leur recherche, leur protection et leur prélèvement. Traces de pas, empreintes d'outils, etc. — 5. Les traces digitales: nature, supports, recherche, protection et prélèvements. Etude au laboratoire. Importance dans les affaires criminelles. — 6. Les coups de feu. Etude des poudres; identification des poudres dans les résidus, sur l'arme ou sur les vêtements. Identification des balles et des douilles. Détermination de la distance du tir. — 7. Falsification des documents. Textes lavés et surchargés. Identification des encres et papiers. — 8. Identification des textes dactylographiés. Faux titres, faux chèques. Timbres oblitérés. Cires à cacheter. Colles. Vols postaux. — 9. Contrefaçon des billets de banque et bons de la Défense. Faux titres. Falsification et contrefaçon des œuvres d'art. — 10. Visite du service de l'Identité judiciaire.

Organisation de la police. — M. Lafont, docteur en droit, commissaire de police de la Ville de Paris et du département de la Seine, a commencé ces conférences le mardi 21 Avril 1931, à 17 heures, et les continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Détail des leçons. — A) *Notions générales.* — 1. Organisation de la police en France (Préfecture de police. Sûreté générale. Gendarmerie, etc.). — 2. Rôle de la police en matière judiciaire (Officiers de police judiciaire. Autres agents. Compétence. Actes: forme matérielle, valeur juridique).

B) *Enquête judiciaire. Règles légales et règles techniques.* — 3. Constatation de l'infraction. Transport sur les lieux (Description. Plan. Photographie). Recherche et conservation des traces. La preuve indiciale et sa valeur. — 4. Etude des traces et indices. Traces humaines (Empreintes digitales, pas, dents, poils, vêtements, etc., etc.). Traces diverses (Animaux, véhicules, outils). Taches. — 5. Application de la méthode aux divers délits: *a*) Délits contre les personnes (homicides et blessures, avortement, etc); *b*) Délits contre la propriété (Vol, incendie, faux, etc.). — 6. Perquisitions et saisies. Notions sur l'expertise. — 7. Le témoignage et sa critique. — 8. L'interrogatoire. Méthode. L'aveu et sa valeur. Confrontations.

C) *Les malfaiteurs et leurs pratiques.* — 9. Formation et spécialisation des criminels. — 10. Variétés des différents délits (Vols, escroqueries, chantage, faux, etc.).

Pourront suivre ces cours les étudiants inscrits dans une autre section de l'Institut de Criminologie et les étudiants qui se feront inscrire à la section de Police scientifique (secrétariat de la Faculté de Médecine).

Un certificat de police scientifique est délivré après examen de l'aptitude du candidat, au moyen d'épreuves écrites et orales.

Les droits à percevoir en vue du certificat de police scientifique sont fixés ainsi qu'il suit: 1 droit d'études, 60 francs; 1 droit d'examen, 20 francs.

Les étudiants déjà inscrits dans une autre section sont dispensés du droit d'études.

Clinique gynécologique, *hôpital Broca.* — Un cours de perfectionnement sera fait par MM. E. Douay, chef des travaux gynécologiques, Grinda et Claude Béclère, chefs de clinique, du 27 Avril au 9 Mai.

Ce cours s'adresse aux docteurs en médecine français et étrangers, ayant déjà les notions courantes de la chirurgie gynécologique et désirant acquérir des connaissances spéciales sur les questions nouvelles médico-chirurgicales et principalement sur la technique opératoire du professeur J.-L. Faure.

Durée: Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin, de 10 à 12 heures, visites, opérations, consultations, applications de radium et de rayons X, technique du pansement de Mikulicz, insufflations tubaires, injections intra-utérines de lipiodol; l'après-midi, de 5 à 7 heures, cours et examens de malades à l'amphithéâtre.

Une démonstration cinématographique aura lieu le 9 Mai 1931.

Programme du cours. — 1. Diagnostic gynécologique. Hystérométrie. Ponction de Douglas. Biopsie. Injection de lipiodol. — 2. Stérilité utérine et tubaire. Insufflation tubaire. Opérations pour stérilité. — 3. Antéflexion. Rétroversion. Pessaires. Ligamentopexie. Latérodéviation et grossesse angulaire. — 4. Déchirure périnéale. Prolapsus génital. Périnéorraphie. Opération combinée. Prolapsus sénile. Cloisonnement du vagin. — 5. Métrite du col. Filhos. Electrocoagulation. Amputation du col. Métrite du corps. Instillation. Curettage. — 6. Salpingites. Vaccination. Hystérectomie subtotale. Pelvipéritonite. Colpotomie. — 7. Salpingite tuberculeuse. Grossesse extra-utérine. Transfusion. — 8. Avortements et accidents consécutifs. Infection puerpérale. Hystérectomie vaginale. — 9. Ovarite scléro-kystique. Kystes de l'ovaire et complications. Tumeurs solides de l'ovaire. — 10. Fibromes. Radium et rayons X. Myomectomie. — 11. Cancer du corps. Biopsie endo-utérine et lipiodol. Hystérectomie totale. Cancer du sein. — 12. Cancer du col. Curiethérapie. Hystérectomie totale large. Mikulicz.

Le droit à verser est de 250 francs. S'inscrire au secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, lundi, mercredi et vendredi, de 14 à 16 heures.

Conférences d'anatomie radiologique. — Hier a commencé la série des conférences de M. A. Basset, agrégé, sur l'anatomie radiographique normale et pathologique, avec projection de nombreux clichés.

Ces conférences continueront les mardis et jeudis de chaque semaine, à 17 heures, au grand amphithéâtre de la Faculté.

Société scientifique d'hygiène alimentaire. — Samedi 25 Avril 1931, à 16 h. 45, aura lieu dans le Grand Amphithéâtre de l'Institut Scientifique d'Hygiène Alimentaire (Entrée : Angle des rues Clotilde et de l'Estrapade), la deuxième des « Leçons pratiques d'Alimentation raisonnée contre la Vie Chère », organisée par le Sous-Secrétariat d'Etat de l'Enseignement Technique. Ces réunions sont publiques et gratuites.

M. le Docteur Hemmerdinger, parlera des : « Viandes, Poissons, Œufs, Lait et Fromages ».

Concours

Médecin des hôpitaux. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours de nomination de médecin des hôpitaux : MM. Grenet, Bruhl, Babonneix, Laroche, Ribadeau-Dumas, Guillain, Trémollières, Courcoux, Laederich, Schwartz et Lesné.

Chirurgien des hôpitaux. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours de chirurgien des hôpitaux : MM. Auvray, Mathieu, Baumgartner, Desmarets, Mauclaire, Guimbellot, Vallery-Radot.

Médecin des asiles publics d'aliénés. — Par arrêté du ministre de la Santé publique, le jury du concours pour l'emploi de médecin du cadre des asiles publics d'aliénés, qui doit s'ouvrir à Paris, le 27 Avril 1931, est constitué ainsi qu'il suit :

Président : M. Daniel Santenoise, inspecteur général adjoint des services administratifs.

Membres titulaires : MM. Riser, professeur de neurologie et de psychiatrie à la Faculté de médecine et de pharmacie de Toulouse; Danjean, médecin directeur de l'asile public d'aliénés d'Aix (Bouches-du-Rhône); Courbon, médecin chef de service à l'asile de Vaucluse (Seine-et-Oise); Truelle, médecin chef de service à l'asile clinique Sainte-Anne à Paris; Aubry, médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de Maréville (Meurthe-et-Moselle); Leroy, médecin chef de service à l'asile clinique Sainte-Anne, à Paris; M. Haye, chef du 1er bureau de la direction de l'hygiène et de l'assistance au ministère de la santé publique.

Membres suppléants : MM. Alaize, médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de Marseille (Bouches-du-Rhône); Capgras, médecin chef de service à l'asile clinique Sainte-Anne, à Paris.

M. Tavernier, sous-chef de bureau au 1er bureau de la direction de l'hygiène et de l'assistance, assurera les fonctions de secrétaire administratif du concours.

Nouvelles

La nouvelle école de la Paix. — A la « Nouvelle école de la Paix », 73 *bis*, quai d'Orsay, le mercredi 22 Avril, à 20 h. 45, sous la présidence de M. le pro-

fesseur Léon Bernard, membre de l'Académie de Médecine, M. Rajchman, directeur de l'Organisation de l'Hygiène de la S. D. N., parlera de l'« Organisation Internationale de l'Hygiène ».

Cette conférence sera suivie d'un échange de vues.

La Ligue française contre le cancer. — La Ligue française contre le cancer tiendra son assemblée générale le mardi 28 Avril, à 17 heures, à la faculté de médecine (salle du conseil), sous la présidence du ministre de la santé publique. M. Forgue (de Montpellier), parlera du problème du cancer dans ses aspects psychiques. Des rapports seront lus par M. Le Bort, secrétaire général; Mme Hartmann, présidente de la section d'assistance, et M. Hartmann, trésorier.

Le dîner de Printemps de l'Umfia. — Le mercredi 6 Mai, à 19 h. 45, aura lieu, au Cercle interallié, 33, faubourg Saint-Honoré, sous la haute présidence de l'honorable Philippe Roy, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Canada, et sous la présidence de M. le professeur Sergent, le grand dîner de Printemps de l'UMFIA, dîner donné en l'honneur du Canada, de la médecine canadienne française, des médecins canadiens à Paris et des savants du monde latin.

Ce dîner sera suivi d'une réception et d'un bal. Les personnes désireuses d'y assister devront envoyer leur adhésion au siège social de l'UMFIA, 31, rue de la Pompe, Paris (16e), avant le samedi 2 Mai, dernier délai.

Le Salon des médecins de Provence. — Le 4e Salon des médecins de Provence aura lieu à Marseille, Galerie Detaille, 77, Canebière, du 26 Mai au 11 Juin 1931. S'inscrire au plus tôt chez M. Rottenstein, 1, rue du Lycée (Tél.: Colbert 23-24). Droit d'inscription: 20 francs (C. C. P. 310-40 Marseille).

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Maurice de Fleury, membre de l'Académie de Médecine, et celle de M. Scrini; à Saujon (Charente-Inférieure), celle de M. J. Dubois; à Montpellier (Hérault), celle de M. Victor Videl, professeur à la Faculté de Médecine, et à Poitiers (Vienne), celle de M. Pairault, pharmacien colonel en retraite.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 22 AVRIL. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Accouchements. Faculté, 1 h. — Clinique médicale. Faculté, 1 heure. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 heure. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 heure.

JEUDI 23 AVRIL. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Clinique médicale. Faculté, 1 heure. — Clinique obstétricale. Faculté, 1 heure.

VENDREDI 24 AVRIL: Bactériologie (2 séries). Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Accouchements. Faculté, 1 heure.

SAMEDI 25 AVRIL: Bactériologie (2 séries). Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 heure.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 22 AVRIL. — Salomon Schwartz: *Spirochétose méningée pure*. — J.-G. Gritty: *A propos d'un cas de péricardite tuberculeuse hémorragique*. — Adly Fayez-Kotry: *Traitement endoscopique de l'urelère*. — Jury: MM. Legueu, Bernard, Clerc, Debré.

Thèse vétérinaire. — M. Frisson: *L'élevage du cheval de trait en Haute-Saône*. — Jury: MM. Gosset, Dechambre, Robin.

JEUDI 23 AVRIL. — P. Brisset: *Reposition sanglante du semi-lunaire, sa technique, ses indications*. — Jury: MM. Brindeau, Duval, Lenormant, Mondor.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Infirmière dipl. de la Fac. de Méd., 34 ans, parlant espagnol, demande empl. clinique Paris. Ecr. *P. M.* n° 178.

A Sèvres, 20 min. Paris, fonds pension de famille dans b. villa, pr. bois Meudon, 18 p. tt. meublé, neuf, gr. jardin, conf. mod., bail 13 ans, loyer 12.500 fr. à vendre. Conv. pr maison convalescence ou repos, etc. Prix à débat., avec 70.000 compt. 7, rue des Bas-Tillets, à Sèvres (Seine-et-Oise).

Jne Dr ch. app. voie pass. (18e, 9e). Accepter. repr. mod. ou success. confr. âgé. Ménil. 67-83.

A louer, appartement, carrefour Convention, p. docteur (médecine générale, etc.), ou p. clinique (spécialité). Situation rare pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

Docteur pharmacien partant prochainement pour République Honduras, Amérique Centrale, accepterait représentation de spécialités pharmaceutiques, produits chimiques, etc. Référ. 1er ordre. *P. M.* n° 230.

Dr, 40 ans, dipl. Universitaire Faculté Paris, 20 inscript., ancien interne de l'hôpital Bellan, spécialisé U. V., élève du prof. Marion, conn. grec, anglais, ch. empl. assist. confr. Ferait remplacements. Ecrire *P. M.* n° 238.

Sténo-dactylographie médicale. Mlle Durand. Tél.: Péreire 21-65. Va à domicile.

Externe des hôp., 18 inscript., cherche occup. le soir, à partir de 5 h., ds clin. ou aupr. Dr. Ecrire *P. M.* n° 255.

Directrice-économe sana, libre fin Juillet, ch. sit. analogue mais. de convalesc. ou régimes, ds grande ville ou env. Paris. Gde expér. Htes références. Ecr. *P. M.* n° 256.

Infirmière diplômée d'Etat, ay. Hes référ., ch. sit. asistante auprès Dr, piqûres, ventouses, pansements, etc. Ecr. *P. M.* n° 262.

Infirmière diplômée d'Etat cherche poste visiteuse médicale Paris. Sér. références. Ecr. *P. M.* n° 263.

Bel appartement, 10 ans de bail, important matériel de radiologie, à céder par suite de décès. Ecr. *P. M.* n° 264.

Jne femme, Dr. en médecine, au cour. prat. médico-chirurgicale, cherche poste médecin résidant dans clinique ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 265.

Labo lyonnais cherche collaboratrice très au courant analyses médicales. Ecr. *P. M.* n° 266.

12 km. Paris, banl. Nord, à louer apr. départ province, cabinet médic. av. salon meub. vue sur parc, ds prop. Electricité, eau, gaz. Loyer mens. 550. S'adress. Eignier, 147, rue Paris, Sarcelles (Seine-et-Oise).

Représentante médicale, très au courant, très active, cherche un ou plusieurs laboratoires sérieux pour visiter médecins, sages-femmes ou dentistes de Paris et banlieue. Ecr. Mme P. Peyry, 23, rue Oudry, Paris (13e).

Dame, sér., parl. angl., esp., dés. occup. après-midi, ch. Dr ou dentiste. Ecr. *P. M.* n° 270.

Infirmière, bonne sténo-dactylo, demandée pour secrétariat technique maison de santé. Ecr. avec références et prétentions à *P. M.* n° 271.

Secr. sténo-dact., ay. machine, arch., bibliog., classement, anglais. Références médicales, ch. empl. demi-journée ou toute journée. Ecr. *P. M.* n° 272.

Dr, dipl. Et., libre, spécialit. jambes varices, rectoscopies, hémorroïdes, lipiodothérapie, agents physiques, cherche sit. aupr. confr. ou ds clin. Ecrire *P. M.* n° 273.

Dame cap. dem. trav., sér., st.-dact., trad angl. ou autre, précis et soigné. Blanchon, 5, r. Béarn, Paris.

Infirmière, dipl. de puériculture, sér. réf., ch. empl. ds clin. ou colonie de vacances, pr mois de Juillet, Août et Septembre, bord mer midi ou préf. Atlantique. Ecr. *P. M.* n° 275.

A adjuger, le lundi 27 Avril 1931, à 14 h. 30, en l'étude de Me Flichy, notaire à Montrouge (Seine), 10 parts de jouissance de la « Société Française des Eaux Minérales ». Mise à prix: un franc.

Dr, Faculté de Paris, distingué, grande expérience médecine générale, parlant plus. langues, désire entrer en relations av. confr., pr. collaboration et cession éventuelle de clientèle. Excel. réf. Adres. correspondance à Labo. Tixier, 8, av. du Parc-Montsouris, Paris.

Cab. méd. centre, 4 pièces, bail, loy. 6.000. P. 35.0000. S'adr. conc. 169, avenue Jean-Jaurès, après-midi.

Dame secrétaire assistante docteur, longue et sérieuses références, cherche situation, Paris. Ecr. *P. M.* n° 279.

Très urgent, poste médical, centre intéressant, bail à céder sans indemnité, raison santé. Ecr. *P. M.* n° 280.

Dame, 30 ans, secrétaire pendant 5 années ds labo, ch. pl. ch. Dr. labo., ou mais. santé. Sténo-dactylo, comptabilité. Ecr. *P. M.* n° 281.

Maison entière à louer, centre de Paris, pr clinique ou maison d'accouchements. Loyer minime pr sous-location. Jorré, 45, r. de la Harpe, Paris.

Dr ayant gr. prat. méd. gén. et neuro-psychiatrie, au cour. labo., ch. occup. Ecr. *P. M.* n° 283.

Laboratoire tout installé, 54, av. Victor-Hugo, à Boulogne, à louer, 15.000 fr. S'adresser pour visiter au Dr Brulé, 20, av. Reine, Boulogne-s.-S.

Quel médecin français (ou doctoresse), sér., distingué, capable, connaiss. maladie système nerveux (pas psychiatrie), habiterait ds villa abords immédiats Paris av. famille, pr traitem. dame délicate dirigé par prof. des hôpitaux. Temps disponible pr travail à domicile. Ecr.. av. réf., si possible photo, à Raoul Olivier, City Bank, Nice.

A louer, av. Lamballe (16e), gd appartem., b. sit. compren. 2 étages, r.-de-ch., et 1er, communiquant. Conc. à Dr ou spécialiste. Tél.: Aut. 39-85.

Dame, certain âge, revenus insuffisants, tiendrait intérieur et secrétariat ch. Dr. Réf. 1er ordre. Ecr. *P. M.* n° 287.

Maison produits pharmaceutiques demande étudiant pour représentation médicale, Paris. Ecr. *P. M.* n° 288, qui transmettra.

Docteur, jeune actif, se présentant bien, plume facile, est demandé par laboratoire, pour quelques visites à Paris et correspondance médicale. Ecr. *P. M.* n° 289.

Dactylo, sér. brev. supér., ay. trav. 5 ans ch. Dr, dem. pl. secrétaire ch Dr, dentiste ou ds maison santé, à demeure si nécessaire. Ecr. *P. M.* n° 290.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant: O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

ÉTUDE CRITIQUE SUR L'EMPLOI DES ÉTHER-SELS DE LA CHOLINE EN CLINIQUE

Par **Maurice VILLARET**

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Necker.

L'étude sérieuse d'un nouveau médicament nécessite deux garanties : des recherches pharmacodynamiques approfondies et une investigation clinique très critique, très sévère et à très longue échéance.

Ce sont là des conditions qui nous semblent réalisées actuellement par les éther-sels de la choline, et c'est pourquoi, cinq ans après avoir introduit en thérapeutique, avec Justin-Besançon, l'un d'entre eux, l'acétylcholine, je crois pouvoir entreprendre ici cette revue d'ensemble:

1° *L'étude pharmacodynamique* des éther-sels de la choline est, en effet, à l'heure actuelle, très complète. Pendant vingt ans, les physiologistes les plus distingués ont attaché leur nom à des recherches de pure pharmacodynamie sur les dérivés de la choline. Nous-même, pendant deux ans, avant d'entreprendre nos premiers essais sur l'homme, les avons étudiés expérimentalement sur l'animal; Justin-Besançon a consacré à ces recherches sa thèse de doctorat ès sciences. Depuis 1926, très méthodiquement, avec la collaboration de Justin-Besançon et René Cachera, nous avons continué cette investigation expérimentale. Je n'en parlerai pas ici, car ces données de science pure feront l'objet d'un livre que nous publierons très prochainement.

2° Si l'expérimentation pharmacodynamique des éthers-sels de la choline a donc été très consciencieusement poursuivie, *l'étude clinique* de l'un d'entre eux, l'acétylcholine, s'est aussi extrêmement étendue. On peut dire qu'à l'heure actuelle, ce corps est employé de façon très large dans le monde entier.

Un exposé d'ensemble sur ce vaste sujet s'impose donc actuellement, et, comme je l'ai dit plus haut, doit être *très critique :* il faut se souvenir continuellement, dans l'interprétation des résultats, des données expérimentales, et ne pas demander à un médicament plus qu'il ne peut raisonnablement donner.

Cette investigation doit être aussi *très sévère*, discutant notamment les résultats thérapeutiques où la vérification objective est impossible, ce qui est trop souvent le cas au cours de syndromes fonctionnels.

Enfin, cette étude bénéficie aujourd'hui du *recul du temps*, et un tel contrôle est indispensable pour juger pleinement non seulement de l'action, mais aussi de l'innocuité, immédiate ou tardive, de la drogue employée.

I. — *Les médicaments employés.*

Les médicaments étudiés ici sont des corps chimiques définis, que nous désignons, et que nous avons toujours désignés, mes collaborateurs et moi, dans toutes nos publications, par leurs noms chimiques, bien qu'ils soient employés, en pratique courante, tout au moins en ce qui concerne l'acétylcholine, sous forme de spécialités multiples.

Nous avons exclusivement étudié les éthers-sels vago-mimétiques de la choline, en premier lieu *l'acétylcholine*, puis *l'isobutyrylcholine*, *l'α-méthylacétylcholine*, la *formylcholine*, le *bromure de bromocholine* et divers autres dérivés de la même série.

J'éliminerai donc de cette étude :

a) la choline et ses sels, préconisés récemment par Carles et Leuret dans le traitement des tuberculoses, et sur l'action desquels nous ne désirons pas nous prononcer ;

b) Les éthers-sels de la choline à action nicotinique ou sympathico-mimétique, qui ont fait l'objet d'une très intéressante étude récente de Mme de Lestrange et Mlle Jeanne Lévy.

Nous serions heureux que tous les auteurs qui se sont crus autorisés à émettre un avis sur les propriétés thérapeutiques des dérivés de la choline possèdent, au moins d'une façon élémentaire, des notions chimiques et pharmacodynamiques sur cette catégorie de corps. Nous avons particulièrement regretté de voir le professeur Hamant écrire récemment : « Quant au traitement par l'acétylcholine, *l'ogocholine* (!) ou produits analogues... »

II. — *L'acétylcholine.*

Parmi ces différents éther-sels vago-mimétiques de la choline, celui qui nous retiendra le plus longtemps est assurément l'acétylcholine, puisque c'est le seul qui ait fait l'objet d'un emploi clinique étendu. Je rapporterai simplement, à la fin de cet exposé, quelques notions nouvelles sur les autres dérivés vago-mimétiques de la choline, que nous avons expérimentés puis employés les premiers chez l'homme, et sur lesquels nous désirons encore poursuivre nos recherches.

A. Conditions d'emploi. — Je regrette sincèrement d'avoir, une fois de plus, à rappeler les quatre conditions essentielles du maniement correct de l'acétylcholine. De trop nombreuses publications nous ont montré, en effet, qu'on n'avait tenu compte bien souvent ni de notre expérience clinique, ni, surtout, de nos recherches sur l'animal à ce sujet.

1° *Les solutions aqueuses de cette substance, préparées à l'avance depuis quelques semaines ou quelques mois, ne doivent jamais être employées.* Nous confirmons que ces solutions sont susceptibles, non seulement de perdre une grande partie de leur activité thérapeutique, mais de déterminer des accidents, les uns graves, ou peut-être même mortels, les autres bénins, telle la glycosurie dont Huerre a rapporté un exemple.

On doit se servir de solutions fraîchement ou extemporanément préparées, ou encore de solutés dans des solvants neutres et *anhydres*.

On nous a fait dire que le glucose stabilisait les solutions aqueuses d'acétylcholine ; il n'en est rien. Nous avons écrit, en réalité, que nous avions, dans nos essais, utilisé une acétylcholine mélangée à du glucose anhydre, pour pouvoir plus facilement manipuler cette substance hygroscopique.

Une fois de plus, nous réclamons un contrôle des préparations d'acétylcholine, comme il existe déjà un contrôle des arsénobenzols. Nous espérons que, lorsqu'on l'aura institué, on ne verra plus utiliser des ampoules de cette drogue en solution aqueuse dont plus de 80 pour 100 *du produit actif sont hydrolisés.*

2° *Nous avons toujours employé le chlorure d'acétylcholine.* Toute la posologie mondiale est établie pour ce sel. Il nous semble *peu désirable de changer celle-ci*, d'autant plus que le chlorure est le plus riche en acétylcholine, le plus stable, des dérivés halogénés de ce corps, et, de plus, est au moins aussi indolore que les autres sels proposés.

3° *La meilleure voie d'introduction de l'acétylcholine est l'injection sous-cutanée, ou, mieux encore, intra-musculaire.* Nous considérons toujours l'administration intra-veineuse comme une méthode d'extrême exception, expérimentale, pourrait-on dire. Notre collaborateur Benech a employé l'injection intra-veineuse dans un but de diagnostic, et n'a pas manqué d'observer, dans certains cas, des réactions impressionnantes, tout au moins pour des doses élevées. Il convient donc de vérifier toujours, au cours de la thérapeutique acétylcholinique, si l'aiguille ne laisse pas couler quelques gouttes de sang, auquel cas il nous paraît préférable de renouveler la piqûre.

4° Enfin, la *question de posologie* nous paraît capitale dans l'emploi de l'acétylcholine. Le professeur Perrin a constaté, après nous, que les petites doses de ce médicament sont celles qui conviennent au traitement des sueurs des tuberculeux. Des quantités plus élevées sont nécessaires dans les affections vasculaires des extrémités des membres. Quand on emploie l'acétylcholine dans le but d'établir certains diagnostics, il faut également avoir recours à des doses suffisantes. Enfin, contre les coliques de plomb, à part quelques cas heureux, tel celui rapporté récemment par Laignel-Lavastine et Fouquet, ce sont les fortes quantités (0 gr. 40 à 1 gr.) qui conviennent.

B. Contre-indications ou incidents; tolérance; accoutumance. — Après plus de cinq ans d'étude et plusieurs milliers d'injections, nous devons avouer n'avoir jamais observé le moindre accident à la suite d'injections d'acétylcholine pratiquées dans les conditions que je viens d'énumérer.

Nous reconnaissons cependant volontiers que, théoriquement du moins, la dilatation brusque d'une artère sclérosée pourrait être dangereuse. Mais, si l'on réfléchit un peu, on songera que cette éventualité doit être bien exceptionnelle car, du fait même que le vaisseau est induré, il ne répond plus facilement aux incitations pharmacodynamiques.

Récemment, le professeur Rimbaud a publié, à ce sujet, deux observations qui, nous devons l'avouer, ne nous ont point convaincus : les accidents cérébraux qu'il signale se sont produits, en effet, aussi bien avant les injections d'acétylcholine qu'à longue échéance après ce traitement. Le rôle de l'acétylcholine dans ces incidents nous paraît donc bien douteux, en raison des conditions de leur apparition.

Quoi qu'il en soit, nous sommes, bien entendu, entièrement d'accord avec Chavany pour nous abstenir d'injecter de l'acétylcholine chez un sujet atteint d'hémorragie cérébrale : la médication dans ce cas nous a toujours semblé illogique et, sans doute, dangereuse.

On nous a fait dire également que l'acétylcholine ne devait pas être employée en cas de lésion rénale; jamais nous n'avons observé de contre-indications de cet ordre. Quant à la glycosurie qui serait déclanchée par ce médicament, j'ai expliqué plus haut pourquoi l'observation de Huerre ne nous semblait pas devoir être retenue.

Par contre — et ceci est surtout intéressant du point de vue physio-pathologique — chez certains malades, nous avons vu parfois se développer une petite plaque d'urticaire transitoire et localisée autour du point d'injection sous-cutanée d'acétylcholine.

Avec le recul du temps, je confirme donc que *la tolérance à ce médicament est considérable*. Dans bien des cas, et notamment en vue de rechercher l'action sur la pression artérielle ou pour traiter les coliques de plomb, nous avons eu l'occasion d'injecter des doses allant jusqu'à 1 gr. par vingt-quatre heures, et jamais nous n'avons observé le moindre accident, en nous conformant, bien entendu, aux règles d'emploi que j'ai énoncées plus haut.

Quant à *l'accoutumance* à la drogue, je répète une fois de plus qu'elle est absolument nulle. Du point de vue expérimental, d'une part, il ne faut pas confondre accoutumance et épuisement d'action. Chez certains sujets, par exemple les artéritiques chez lesquels l'oblitération anatomique des vaisseaux progresse, il arrive qu'au bout d'un certain temps l'acétylcholine ne détermine plus aucune amélioration : il ne s'agit là en aucune façon d'un phénomène d'accoutumance, mais de l'aggravation de la lésion causale, sur laquelle ne saurait agir une médication purement symptomatique et s'adressant uniquement au spasme surajouté.

C. Emploi diagnostique. Le test a l'acétylcholine. — Depuis nos premières publications, le test de l'acétylcholine s'est largement répandu et a rendu les plus grands services.

Confirmant nos conceptions physio-pathologiques sur les *affections vasculaires périphériques*, Charbonel et Massé ont vérifié que les épreuves statiques (artériographie, oscillométrie) doivent être complétées par les épreuves dynamiques (acétylcholine, bains chauds, massages), lorsqu'on désire explorer la capacité fonctionnelle des artères d'un membre.

Dans l'étude des *troubles circulatoires des extrémités*, nous avons montré que le test à l'acétylcholine rend journellement des services en permettant de discriminer les acrocyanoses banales (qui ne sont nullement influencées par ce médicament) des syncopes bleues du syndrome de Raynaud, d'origine artériolaire.

En ophtalmologie, cette épreuve tend à remplacer celle au nitrite d'amyle: l'acétylcholine, à dose suffisante, exerce, en effet, une action artériolodilatatrice beaucoup plus puissante, beaucoup plus prolongée, et ne s'accompagnant pas d'effets généraux désagréables pour le malade.

En neurologie, l'injection d'acétylcholine a été appliquée par Bourguignon et Laignel-Lavastine, Edith Poegner, Mourgue et Desoille pour se rendre compte du rôle que joue la mauvaise vascularisation des muscles dans certaines cyanoses des extrémités liées à des lésions nerveuses centrales.

Son emploi contre les angio-spasmes cérébraux constitue, dans certains cas, également un procédé de diagnostic.

En oto-rhino-laryngologie, les recherches, poursuivies sous notre inspiration, de Grivot, Caussé et Bénech, de Quirin et Bénech, portant sur plus de 60 malades, ont permis de conclure que l'acétylcholine a la valeur d'un test étiologique précieux, permettant de rechercher l'origine vasculaire de certains bourdonnements, surdités ou vertiges.

En gastro-entérologie, enfin, Félix Turyn, se basant sur les recherches expérimentales que nous avons publiées en collaboration avec Roger Even et L. Justin-Besançon, a employé les injections d'acétylcholine pour étudier, par tubage duodénal, la sécrétion pancréatique.

Nous ne cachons pas que cet emploi de l'acétylcholine dans un but diagnostique constitue à nos yeux une des applications les plus intéressantes de ce médicament.

D. Limitation et restriction des indications thérapeutiques. — C'est faire un grand tort à un médicament que de le présenter comme une panacée, surtout quand cette médication a des indications précises et donne, dans ces cas déterminés, des résultats démonstratifs et contrôlables. C'est pourquoi je crois devoir faire débuter cette étude thérapeutique par l'énoncé des indications inexactes ou seulement difficilement contrôlables de l'acétylcholine :

1° *Indications inexactes*. — Jamais cette drogue ne nous a donné le moindre résultat dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. C'est ce qui a été récemment vérifié par le professeur Combemale et A. Breton.

Pour ne signaler que les tentatives dont nous avons eu connaissance, l'acétylcholine a été employée dans la thérapeutique de la sclérose en plaques, de l'urémie, de l'ulcère de l'estomac, etc..., toutes affections pour lesquelles le moins qu'on puisse dire, c'est qu'aucune démonstration sérieuse de son action n'a encore été fournie jusqu'ici.

Rappelons enfin que l'acrocyanose banale, si fréquemment observée chez les jeunes filles, et qui, lorsqu'elle est sous la dépendance d'une insuffisance ovarienne, s'accompagne d'hypertension veineuse, comme nous l'avons montré avec Saint-Girons et Grellety-Bosviel, ne constitue pas une indication du traitement acétylcholinique.

2° *Indications difficilement contrôlables*. — On a publié encore, de différents côtés, des résultats thérapeutiques qui sont certainement intéressants, mais qui concernent des syndromes uniquement fonctionnels et au sujet desquels nous sommes obligés de nous en remettre aux dires du malade pour apprécier les effets du traitement.

Il en est ainsi pour certaines crises d'allure angineuse, ainsi que pour différentes algies localisées le long des troncs artériels, et sur lesquelles François Leuret attirait récemment l'attention.

E. Indications thérapeutiques précises. — En restant dans le domaine des indications que l'expérience clinique permet de vérifier, l'emploi de l'acétylcholine nous paraît encore très suffisamment vaste.

J'aborderai donc l'étude critique de ces précisions thérapeutiques, successivement, dans les troubles vasculaires des membres, contre les affections ophtalmologiques, neurologiques et oto-rhino-laryngologiques, et, enfin, dans divers autres états pathologiques :

I. Indications dans les troubles vasculaires des membres. — L'acétylcholine a été employée dans le traitement de différentes artérites, des embolies artérielles, du syndrome de Raynaud, de l'acrodynie et de divers troubles trophiques :

1° *Artérites des membres*. — L'utilité de la thérapeutique acétylcholinique contre les artérites des membres est actuellement universellement admise. Elle ressort nettement d'une étude comparative avec les autres traitements employés concurremment, et qui ont chacun, d'ailleurs, leurs indications : une excellente thèse, faite de ce point de vue, a été récemment publiée à Marseille par Audier.

Quelques précisions méritent cependant d'être apportées à l'emploi du médicament dans les différentes formes cliniques des artérites :

a) L'artérite sénile, dans laquelle aux lésions anatomiques sont associés souvent, d'une façon si importante, des spasmes vasculaires, constitue une indication de premier ordre du traitement acétylcholinique.

Comme l'ont signalé après nous le professeur F. Soler et Juan E. Carula, Spangenberg et Munist, Jean Heitz et bien d'autres auteurs, on observe ordinairement, sous l'influence de cette thérapeutique, un réchauffement des extrémités une recoloration rosée des téguments et, dans les cas plus graves, une limitation de la gangrène. Insistons, une fois de plus, sur ce fait que cette amélioration ne s'accompagne pas toujours de modifications des oscillations. « On en comprend aisément la raison, dit Jean Heitz, puisque l'action du médicament s'exerce surtout sur les artérioles, bien au-dessous de la région explorée par l'oscillomètre. »

L'effet sur les douleurs est très souvent remarquable. « A trois reprises différentes, écrit Jean Heitz, chez un malade qui souffrait de crises incessantes, surtout atroces pendant la nuit, crises liées à un début de gangrène des 5e et 1er orteils, j'ai vu des piqûres d'acétylcholine ramener un sommeil à peu près normal et retarder pour plusieurs semaines le moment où l'opération était de nouveau implorée par le malade. »

b) Dans les artérites syphilitiques, les résultats de cette thérapeutique ne sont pas moins remarquables, à la condition, bien entendu, de lui associer le traitement spécifique. L'observation XIV de la thèse d'Audier constitue un exemple des résultats que l'on peut obtenir par cette thérapeutique combinée.

c) Contre les artérites diabétiques, il serait monstrueux d'instituer le traitement acétylcholinique avant d'avoir supprimé complètement la glycosurie et l'acidose par le régime et l'insuline. D'ailleurs, à part quelques cas heureux, c'est certainement dans cette variété d'artérite que les résultats sont le moins brillants. Comme nous avons eu l'occasion de l'écrire avec Justin-Besançon, l'acétylcholine n'a pas la prétention de déboucher une artère : or, ainsi que l'ont bien montré les travaux du professeur Marcel Labbé et Jean Heitz, l'oblitération anatomique est considérable dans les artérites diabétiques.

d) En ce qui concerne les artérites juvéniles, l'acétylcholine est un excellent médicament palliatif, mais ne détermine que rarement des améliorations définitives. Leibovici, Jean Heitz et A. Audier sont d'accord pour l'utiliser en attendant la fin de la poussée d'artérite, afin de pratiquer à ce moment, s'il y a lieu, une amputation très économique.

e) Dans les artérites subaiguës au aiguës, l'élément spasmodique est beaucoup plus important qu'on ne l'a cru jusqu'ici, et nous considérons que, en de tels cas, le traitement acétylcholinique peut toujours être employé. Une très intéressante observation récente de F. Trémolières et Paul Véran concerne les heureux effets de cette thérapeutique chez un malade ayant présenté un syndrome d'oblitération artérielle au cours d'une phébite superficielle du membre inférieur.

f) Claudication intermittente. — Je crois devoir réserver une place à part à ce syndrome, car, dans ce cas, où prédominent, comme nous y avons insisté, les spasmes vasculaires sura-

joutés à l'oblitération artérielle, la proportion de beaux résultats thérapeutiques nous a semblé particulièrement considérable.

g) Traitement pré et post-opératoire des gangrènes par artérite. — Je ne saurais trop insister, enfin, sur l'utilité du traitement acétylcholinique avant et après les amputations de membres pour artérite. L'administration pré-opératoire d'acétylcholine permet souvent de pratiquer une exérèse plus économique. Après l'amputation, ces injections entretiennent dans les lambeaux une vaso-dilatation qui facilite la cicatrisation.

Contre toutes ces affections artérielles, la posologie la meilleure nous semble être actuellement 0 gr. 20 matin et soir, ou, si l'on préfère, 0 gr. 40 en une seule fois, par voie intra-musculaire, en ayant soin, bien entendu, de ne pas injecter dans un vaisseau.

2° *Embolies artérielles des membres.* — Toute embolie artérielle s'accompagne d'un spasme surajouté. C'est pourquoi l'administration d'acétylcholine peut rendre des services en de tels cas. Une intéressante observation de Faroy et Desoille, concernant deux faits de cet ordre, nous a paru très démonstrative.

3° *Syndrome de Raynaud.* — Je n'insisterai pas sur le traitement du syndrome de Raynaud par l'acétylcholine. Cette thérapeutique, que nous avons préconisée tout au début de nos recherches, est certainement, à l'heure actuelle, la meilleure de toutes celles employées contre cette affection. Là encore, le médicament constitue un traitement symptomatique qui ne réussit pas à coup sûr, et ne doit, en aucun cas, empêcher une thérapeutique étiologique de ce syndrome. Quant au mécanisme intime de son action, nous aurons l'occasion d'apporter prochainement des éclaircissements à son sujet en publiant les recherches expérimentales que nous poursuivons sur l'animal avec Justin-Besançon et René Cachera.

4° *Acrodynie.* — Dans cette curieuse et rare affection de l'enfance, les effets de l'acétylcholine ont été remarquables entre les mains du professeur Nobécourt et Kaplan, de Lelong et Odinet, et de Charleux.

5° *Troubles trophiques des membres.* — Je grouperai dans ce chapitre, d'une façon un peu artificielle, des affections fort disparates dans lesquelles le traitement acétylcholinique a donné des résultats de valeur :

a) Sclérodermie. — Dans notre première publication avec Justin-Besançon, nous avons mentionné les bons résultats obtenus avec l'acétylcholine sur les troubles circulatoires des sclérodermiques, sans que nous ayons observé une amélioration constante du cartonnage du derme. Harvier et Lichwitz, Cornil, Kessel et Beau ont eu des échecs avec cette thérapeutique, tout au moins en ce qui concerne la sclérodermie même. Par contre, Gougerot et Burnier, Gauch, Sohier et de Courrèges, Petges, Lecoulant et Delas, Jean Saucier ont obtenu les mêmes résultats que nous, parfois même une véritable *restitutio ad integrum*, par le traitement acétylcholinique.

b) Ulcères des moignons. — Cette indication thérapeutique se trouve être confirmée depuis nos publications initiales.

c) Ulcères variqueux. — Nous avouons que nous avons été un peu sceptiques lorsque nous avons lu la publication de I, Dainow sur le traitement des ulcères variqueux par l'acétylcholine et la possibilité d'appliquer ce médicament au traitement des ulcères de l'estomac. Cependant, nous devons convenir que, récemment, en appliquant localement une pommade à base de cette drogue sur des ulcères variqueux, nous avons eu la surprise d'obtenir des cicatrisations particulièrement rapides.

d) Ulcérations diabétiques. — Nous relevons encore une intéressante observation de Wysz-Chodat (de Genève), dans laquelle la guérison d'une large ulcération scrotale fut obtenue chez un diabétique par injections hypodermiques de chlorhydrate d'acétylcholine.

e) Nous avons eu l'occasion, l'hiver dernier, d'observer une cicatrisation très rapide de *gelure profonde* traitée par des injections d'acétylcholine.

f) Enfin, tout récemment, René Lefebvre a publié l'heureux résultat du traitement d'un *pemphigus grave du vieillard* par ce médicament.

Peut-être aussi les *troubles trophiques locaux compliquant la thérapeutique adrénalinique*, en particulier sous forme de sérum adrénaliné, pourront-ils être combattus par les dérivés de la choline : c'est tout au moins ce que certaines de nos observations nous permettent d'espérer.

J'ai groupé ces troubles disparates dans cette partie de mon exposé, non seulement parce qu'ils ne constituent pas, à nos yeux, les indications majeures du traitement acétylcholinique, mais surtout parce que nous considérons parfois comme incomplets les documents physio-pathologiques que nous possédons à leur sujet, et qui nous permettraient d'expliquer de façon rationnelle les effets thérapeutiques observés.

II. Indications ophtalmologiques, neurologiques et oto-rhino-laryngologiques. — Tout ce chapitre des indications thérapeutiques de l'acétylcholine dérive de l'expérience que nous avons publiée, en 1928, avec Justin-Besançon et Mme Schiff-Wertheimer : en injections sous-cutanées, chez l'homme, l'acétylcholine dilate l'artère rétinienne. Cette constatation a été confirmée, dans la suite, par tous les ophtalmologistes. Nous avons, de plus, ultérieurement démontré, avec L. Justin-Besançon, René Cachera et Mme Schiff-Wertheimer, que cette dilatation de l'artère rétinienne pouvait être reproduite, chez le chien, par injection d'acétylcholine, quel que soit l'état concomitant de la pression artérielle : nous avons établi, en effet, qu'on peut l'obtenir en pleine hypertension adrénalinique, et cette constatation nous conduira encore à des déductions thérapeutiques.

Pour qui connaît la physiologie très spéciale des artères issues de la carotide interne, ces expériences ont une signification très particulière. Ce qu'on observe facilement pour l'artère rétinienne se produit aussi, en effet, au niveau des artères cérébrales et des vaisseaux de l'oreille moyenne, qui échappent aux moyens aisés d'investigation.

On ne saurait donc trop souligner l'importance des résultats obtenus après nous par les ophtalmologistes dans le traitement acétylcholinique des spasmes de l'artère rétinienne, car leurs données constituent un enseignement de premier ordre du point de vue de la physio-pathologie générale :

1° *Indications ophtalmologiques.* — L'acétylcholine a été employée successivement contre les spasmes des vaisseaux rétiniens et dans le glaucome :

a) Traitement du spasme des vaisseaux rétiniens. — Cette drogue constitue aujourd'hui, avec le nitrite d'amyle, le traitement héroïque de l'oblitération spasmodique de l'artère centrale de la rétine. Il y a, cependant, entre le nitrite d'amyle et l'acétylcholine, une différence essentielle : c'est que le premier médicament est un vaso-dilatateur très transitoire, tandis que le second relâche l'artère rétinienne pendant un temps beaucoup plus prolongé. Il ne faut pas oublier, toutefois, que cette dilatation excède rarement vingt minutes pour une injection de 0 gr. 20 par voie intra-musculaire chez l'homme; on peut, cependant, obtenir un relâchement à plus longue échéance et plus considérable avec une dose double d'acétylcholine (0 gr. 40).

Les observations du professeur F. Terrien, de Mme Schiff-Wertheimer, de A.-M.-P. Bailliart, de Jean Gallois et Pierre-Noël Deschamps, de Rosnoblet, de Cohen-Boulakia, Masselot et Raymond de Gentille, de Saint-Martin, de Worms et Chams, de H. Villard, Ch. Dejean, J. Duponnois et Y. Bertrand, etc., ont montré combien énergique était l'action de ce médicament dans les cécités brusques déterminées par le spasme prolongé de l'artère rétinienne.

Le professeur F. Terrien a, d'autre part, récemment attiré l'attention sur les spasmes rétiniens déclanchés par les grandes hémorragies, notamment les hématémèses, et a montré tout le parti que l'on pouvait tirer du traitement acétylcholinique dans ces cas.

Fort curieuses également sont les observations de G. Worms et Pinelli, de J. Bolack et Autier, sur le traitement par l'acétylcholine de l'amblyopie quinique, et celles toutes récentes de Bonnefon sur la thérapeutique par cette drogue de l'amblyopie toxique éthylique.

Une autre constatation fort intéressante du professeur F. Terrien a trait à l'amélioration, sous l'influence de la même drogue, d'une thrombose de la veine rétinienne : cette observation pose la question très importante de l'action de l'acétycholine sur le système veineux, point sur lequel nous reviendrons prochainement en publiant nos recherches expérimentales.

b) Traitement du glaucome. — Plusieurs communications de Magitot, Bailliart, Grelaut, sont venues attirer dernièrement l'attention sur le traitement du glaucome par l'acétylcholine. Chez une femme que j'ai observée avec le professeur agrégé Velter, Mlle Oswalt et Justin-Besançon, nous avons constaté que les injections de ce médicament n'agissaient sur le tonus du globe oculaire que lorsqu'elles étaient associées au traitement classique par les instillations de pilocarpine, alors que, sur notre malade, ni la pilocarpine seule, ni l'acétylcholine isolée ne réussissaient à abaisser la tension du globe oculaire. Nous possédons déjà plusieurs observations de ce genre.

E. Redslob a proposé également d'injecter l'acétylcholine directement dans le vitré. L'hypotension oculaire observée par cet auteur semble due en grande partie à l'acidité de la préparation qu'il a employée ; la solution d'acétylcholine faite à l'avance dans de l'eau glucosée possède, en effet, un pH extrêmement acide, par libération de l'acide acétique provenant de l'altération de la drogue.

2° *Indications neurologiques.* — Dans cette partie de mon exposé, je n'insisterai que sur la thérapeutique acétylcholinique des accidents vasculaires du système nerveux central, en renvoyant au chapitre suivant pour ce qui concerne le traitement d'autres manifestations neurologiques :

a) Traitement du ramollissement cérébral par spasme artériel. — Depuis le premier mémoire où je mentionnais les effets thérapeutiques de l'acétylcholine dans les spasmes artériels cérébraux, Chavany, Lortat-Jacob, Flipo, Marcel Thomas ont publié une série de cas confirmatifs du plus haut intérêt.

Tout clinicien sérieux saura se montrer sévère dans l'appréciation de ces résultats : nous savons tous, en effet, que des ictus par spasme des artères cérébrales sont susceptibles de rétrocession spontanée rapide. Cependant, en ce qui con-

cerne les observations publiées et celles que nous avons faites nous-mêmes, le doute n'est pas permis sur l'action du médicament. Nous avons notamment relaté le cas d'un malade qui, frappé d'un ictus progressif aboutissant au coma complet, est sorti de celui-ci *en quelques minutes* à la suite d'une injection de 0 gr. 20 d'acétylcholine, et qui, moins d'une heure après, présentait une rétrocession considérable des troubles moteurs. Ce que les ophtalmologistes vérifient au niveau de l'artère rétinienne s'est évidemment réalisé dans ce cas.

Des démonstrations convaincantes de ces remarquables propriétés thérapeutiques de l'acétylcholine ont été récemment fournies par Rosnoblet et par Dejean: Rosnoblet a observé un cas de *cécité corticale* dans lequel le traitement acétylcholinique a donné des résultats intéressants; Dejean a traité et guéri cinq crises de *migraine ophtalmique* avec scotome scintillant, chez deux malades : la disparition des troubles *n'a pas demandé, dans ces cas, plus de douze minutes après l'injection de 0 gr. 10 d'acétylcholine.*

b) Traitement du ramollissement cérébral par embolie. — Il est hors de doute que toute embolie cérébrale entraîne un spasme des vaisseaux du cerveau, qui augmente et étend les ravages de l'oblitération vasculaire. D'autre part, celle-ci s'accompagne toujours d'une poussée d'hypertension paroxystique, qui nous semble être un phénomène réactionnel destiné à développer la circulation cérébrale. Nous pensons, en effet, que, dans de tels cas, cette hypertension est salutaire, et mon collaborateur de Sèze rapportera incessamment des observations cliniques favorables au traitement de ces malades par l'injection simultanée d'adrénaline, qui relève la tension artérielle, et d'acétylcholine, qui, malgré l'hypertension adrénalinique, dilate les vaisseaux du cerveau, comme nous l'avons constaté expérimentalement.

Cliniquement, nous avons noté, dans plusieurs cas, les effets excellents de la thérapeutique acétylcholinique au cours d'embolies cérébrales indiscutables en rapport avec un rétrécissement mitral. Tout récemment, enfin, on a signalé les résultats bienfaisants rapides de ce traitement contre une embolie gazeuse du cerveau provoquée par une tentative de pneumothorax artificiel.

c) Autres spasmes artériels cérébraux. — Le professeur G. Etienne, Louyot et J. Simonin ont rapporté l'histoire fort intéressante d'une malade atteinte d'un état de mal épileptique en rapport avec l'apparition des règles : les crises persistaient malgré l'introduction intra-veineuse de gardénal sodique; or les accès subintrants, au nombre de 8 à 10 par vingt-quatre heures, ont été complètement supprimés par des injections d'acétylcholine. Cette action implique très justement, pour les auteurs, l'existence d'un spasme artériel cortical à l'origine de l'état comitial.

Mentionnons, pour terminer, les faits publiés récemment par Henri Dufour, qui a traité par l'acétylcholine plusieurs encéphalitiques présentant un début de syndrome parkinsonien, avec des résultats qui lui paraissent encourageants, et, d'autre part, l'action bienfaisante de ce corps sur la paralysie banale *a frigore*, signalée par G. Worms et Chams.

3° *Indications oto-rhino-laryngologiques.* — En oto-rhino-laryngologie, les effets vasculaires de l'acétylcholine n'ont pas manqué d'être utilisés. De plus, l'action locale de ce médicament dans l'ozène a fait l'objet d'essais intéressants :

a) Traitement des spasmes vasculaires en otologie. — Nous avons poursuivi depuis quelques années, avec Quirin, des recherches encourageantes sur le traitement des spasmes vasculaires de l'oreille interne par l'acétylcholine. Cette même indication a été publiée par Grivot, Caussé et Bénech, mes collaborateurs Guérin et Bénech, et a fait l'objet, sous notre direction, de la thèse de Pierre Bénech.

Les résultats les meilleurs ont été obtenus dans la thérapeutique si souvent inefficace des bourdonnements d'oreille; et, pour ma part, j'ai suivi pendant longtemps une malade chez laquelle le traitement acétylcholinique a amélioré très nettement tout à la fois la surdité et les bruits entotiques. Il faut, dans ces cas, comme l'ont constaté Quirin et Bénech, employer des doses assez fortes.

b) Traitement de l'ozène. — Cette thérapeutique a été proposée par P. Guns et R. Coene. Elle a donné depuis des résultats démonstratifs entre les mains de plusieurs oto-rhino-laryngologistes français, en particulier Halphen et Djiropoulo. Il est intéressant de rapprocher cette action médicamenteuse de celle, dans les mêmes cas, de certaines eaux sulfureuses qui agissent particulièrement, comme nous l'avons montré, sur la circulation artérielle.

III. Indications dans divers autres états pathologiques. — Je grouperai dans ce chapitre terminal les autres indications thérapeutiques de l'acétylcholine, en envisageant successivement ce traitement contre les incidents et les accidents de l'hypertension artérielle, les syndromes solaires, les sueurs des tuberculeux et, enfin, certains cas du domaine gastro-entérologique:

1° *Traitement des incidents et accidents de l'hypertension artérielle.* — Depuis fort longtemps, nous avons étudié l'action de l'acétylcholine chez les hypertendus à trois points de vue différents :

a) *Effets sur les chiffres manométriques.*

b) *Etude du médicament selon les différentes formes cliniques de l'hypertension.*

c) *Action sur les incidents et accidents de l'hypertension.*

Nous maintenons intégralement les conclusions prudentes auxquelles nous avaient amenés nos premières recherches :

a) *En ce qui concerne les chiffres manométriques,* il est incontestable que certains sujets *réagissent par une hypotension très nette à des* doses même faibles d'acétylcholine. C'était le cas notamment d'une malade présentant une hypertension paroxystique par tumeur comprimant le pneumogastrique, et dont nous avons publié l'observation avec Bariéty, Sigismond Bloch, Justin-Besançon et Lappas. D'autres auteurs, en particulier Combemale, Douthwaite, Pietro Farneti, ont observé des faits semblables. Mais, d'une façon générale, on n'obtient ainsi qu'une légère baisse manométrique, et encore à la condition d'employer des doses très fortes du médicament. Bien plus, nous avons vu des sujets dont la tension ne changeait pas après des injections de l'ordre de 0 gr. 40 à 0 gr. 60 par voie sous-cutanée.

Il est même intéressant de noter, à ce point de vue, que, chez certains hypertendus, la maxima peut monter de 1 à 2 cm. à la suite de l'administration sous-cutanée d'une très faible dose d'acétylcholine. Il y a là matière à réflexion pour ceux qui envisagent l'hypertension artérielle d'une façon simpliste, alors que ces seuls faits suffisent à nous montrer quelles différences il y a entre les réactions des divers hypertendus.

b) C'est cette étude des effets différents de l'acétylcholine suivant les diverses *formes cliniques de l'hypertension artérielle* que nous avons entreprise avec Justin-Besançon et René Cachera. Elle nous a permis de faire les constatations précédentes; mais nous n'avons pas encore pu, jusqu'ici, superposer des tableaux cliniques définis aux réponses obtenues par cette épreuve. Rappelons seulement, à ce sujet, les effets démonstratifs que nous a donnés l'acétylcholine dans certaines formes d'hypertension paroxystique. Notons aussi que, tout récemment, Pietro Farneti est arrivé à des résultats intéressants, dans la discrimination des différentes formes d'hypertension, par l'épreuve à l'acétylcholine.

c) Par contre, en ce qui concerne l'action de ce médicament sur les *incidents ou accidents de l'hypertension artérielle*, elle nous paraît, et elle paraît aux autres auteurs qui se sont occupés de la question, absolument incontestable.

C'est là une notion qu'on conçoit aisément lorsqu'on a observé, comme nous, sur l'animal la dilatation acétylcholinique persistante de l'artère rétinienne dans le moment même où les chiffres tensionnels sont revenus à la normale, ou bien, inversement, la disparition de cette dilatation lors des hypotensions très prolongées déterminées par l'α-méthylacétylcholine. A la lumière de ces faits expérimentaux, il est très aisé de comprendre que les dérivés choliniques puissent soulager des hypertendus en supprimant chez eux les spasmes des artères, sans faire varier, cependant, d'une façon quelconque, les chiffres tensionnels périphériques.

Il nous semble donc d'une bonne règle de pratique courante de ne pas toujours tenir compte uniquement des données manométriques, et de rechercher, dans certains cas, plutôt l'amélioration clinique des malades que l'abaissement de leur pression artérielle.

2° *Traitement des syndromes solaires.* — Je grouperai ici la thérapeutique acétylcholinique de trois manifestations cliniques qui présentent certainement bien des points communs : *les coliques de plomb, les crises gastriques du tabes,* et certaines *réaction solaires par compression cœliaque.*

Nous considérons, à l'heure actuelle, l'acétylcholine comme un des meilleurs agents thérapeutiques de la colique de plomb, à la condition toutefois de l'employer à doses très fortes. Laignel-Lavastine et Fouquet ont publié après nous un cas démonstratif à cet égard.

R. A. Gutmann, de son côté, a eu l'occasion d'observer l'arrêt d'une crise gastrique du tabes à la suite de l'injection d'acétylcholine.

Enfin, M. Dumitresco-Mante a bien voulu nous adresser l'observation très intéressante d'une malade qui présentait des crises solaires extrêmement graves sous la dépendance d'une compression du plexus par des ganglions lombo-aortiques calcifiés. Dans ces conditions, qui réalisaient un véritable syndrome cœliaque expérimental, les accès douloureux étaient arrêtés net par les injections d'acétylcholine. Ce beau cas clinique constitue, d'autre part, un appoint intéressant à la physio-pathologie des syndromes solaires au cours des processus pathologiques de la région sous-hépatique.

3° *Traitement des sueurs des tuberculeux et d'autres hyperidroses.* — Bien que nous n'ayons pas une conception très claire du mécanisme d'action de l'acétylcholine contre certaines hyperidroses, en particulier chez les tuberculeux, où elles constituent un trouble aussi pénible que souvent rebelle aux médications usuelles, nous devons constater le fait, car, au point de vue clinique, il est absolument incontestable. Nous l'avons signalé les premiers avec Roger Even, et, tout récemment, le professeur Perrin et Kuntz l'ont confirmé. Ce qu'il y a de curieux dans cet effet thérapeutique, c'est que les meilleures doses sont ici les plus faibles, de l'ordre

de 0 gr. 04 de chlorure d'acétylcholine ou même moins, puisque le professeur Perrin a employé, dans ses cas, avec succès, des quantités plus infimes encore, de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine, correspondant à moins de 0 gr. 02 de chlorure.

Fait non moins intéressant, cette action, lorsqu'elle se manifeste, est longuement persistante; il y a là un point qui mériterait des recherches du plus haut intérêt au point de vue du mécanisme des accidents observés et de leur traitement.

4° *Indications gastro-entérologiques.* — Nous avons enfin observé, avec René Cachera, (et ces données ont été confirmées récemment en Italie) une sécrétion importante de suc gastrique après injection d'acétylcholine. C'est là une notion intéressante qui conduira peut-être à des indications thérapeutiques dans les états d'hypocrinie gastrique.

III. — *Les nouveaux éther-sels de la choline.*

A côté de nos recherches sur l'acétylcholine, nous avons fait, avec mes collaborateurs, une étude expérimentale de nouveaux éther-sels de la choline : l'isobutyrylcholine, la formylcholine, la bromocholine et l'α-méthylacétylcholine.

Je n'insisterai pas sur la *formylcholine*, si ce n'est pour mentionner que nous avons démontré que son action cardio-vasculaire était sensiblement de même intensité que celle de l'acétylcholine ; nous sommes, sur ce point, en léger désaccord avec Reid Hunt, dont le procédé de synthèse nous a, d'ailleurs, paru imparfait.

Le *bromure de bromocholine* est un corps extrêmement stable dont nous avons vérifié l'activité sur le cœur et les vaisseaux du chien lorsqu'on l'introduit *directement dans le jéjunum.* Il a donc l'avantage de pouvoir être administré en ingestion. Nous avouons n'avoir point osé encore le donner à titre thérapeutique par voie sous-cutanée chez l'homme. Cette drogue, en effet, semble être détruite très lentement dans l'organisme, et ses effets sont extrêmement persistants. Nous craignons, si nous l'administrions à des doses déterminant des effets cardiaques ou vasculaires, de ne pouvoir enrayer à temps son action, dans le cas où les sujets s'y montreraient particulièrement sensibles.

Aussi, le plus intéressant des nouveaux dérivés de la choline que nous avons étudiés au point de vue expérimental est-il incontestablement l'*α-méthylacétylcholine.* Ce corps, dont il existe deux isomères, l'un droit et l'autre gauche [4], avait déjà été signalé par Reid Hunt, qui avait noté son action par voie digestive et ses effets oculo-pupillaires. Les indications de l'auteur américain sont, d'ailleurs, extrêmement sommaires. Nous avons donc repris une étude d'ensemble de cette substance, et nous avons abouti à des conclusions qui nous ont paru dignes d'être rapportées :

Par voie *intra-jéjunale*, l'α-méthylacétylcholine détermine expérimentalement, à fortes doses, une baisse considérable de la pression artérielle, qui, chez le chien, peut tomber de 14 à 3 cm., et se maintenir à ce chiffre pendant plusieurs heures. Ce qu'il y a, en effet, de très intéressant dans l'action de ce dérivé cholinique, c'est *la prolongation de ses effets.*

Lorsqu'on l'administre par *voie sous-cutanée*, chez le chien, à la dose de 0 gr. 004 par kilogramme, on observe une chute importante de la pression artérielle avec dilatation de l'artère rétinienne. Cet effet hypotenseur est renforcé par l'adjonction d'yohimbine; mais cette influence synergique est supprimée par la surrénalectomie, ce qui démontre que, dans ce cas, l'yohimbine n'a agi qu'en inversant les effets de l'adrénalino-sécrétion déclanchée par l'hypotension due au dérivé cholinique. De plus, l'yohimbine supprime la dilatation de l'artère rétinienne déterminée par l'injection d'α-méthylacétylcholine.

Cette dernière constatation nous conduit à envisager l'emploi simultané ou successif de l'yohimbine et de l'α-méthylacétylcholine contre l'hémorragie cérébrale. On obtiendrait, en effet, dans ce cas, une chute importante de la pression artérielle, progressive, très prolongée et sans dilatation des artères du cerveau. Il reste à démontrer que cette hypotension ne serait pas génératrice de spasmes artériels cérébraux, comme dans l'observation de Clovis Vincent et Darquier.

Chez l'homme, avec la collaboration de Bernal, nous avons vérifié que, par voie sous-cutanée, les solutions fraîches d'α-méthylacétylcholine, à la dose de 0 gr. 02 à 0 gr. 04, déterminent une chute importante et prolongée de la pression artérielle. Il est incontestable que cette substance agit plus énergiquement sur les chiffres manométriques que l'acétylcholine, et, chez certains sujets particulièrement sensibles, au début de nos recherches, nous n'avons pas manqué d'être impressionnés par des hypotensions globales parfois très intenses, mais heureusement inoffensives.

Nous pensons donc que l'étude thérapeutique de l'α-méthylacétylcholine mérite d'être poursuivie de façon très sérieuse par voie buccale et parentérale. Mais ce corps nous apparaît, dès maintenant, comme plus délicat à manier que l'acétylcholine, en raison même de l'intensité de ses effets.

Quant à l'action oculo-pupillaire de l'α-méthylacétylcholine, nous avons poursuivi à son sujet une très longue étude expérimentale avec Justin-Besançon et Jean Gallois. Nous en rapporterons prochainement les résultats : d'ores et déjà, ils offrent un intérêt théorique; mais nos essais cliniques sur ce point ne nous permettent encore aucune conclusion pratique suffisante.

Conclusions.

Depuis presque sept ans que, mes collaborateurs et moi, nous poursuivons prudemment, systématiquement, en nous aidant de recherches très étendues sur l'animal et d'observations cliniques nombreuses et à longue échéance, l'étude de l'acétylcholine et de ses dérivés, nous sommes arrivés à cette conception que les éther-sels vagomimétiques de la choline constituent un groupe médicamenteux d'une importance thérapeutique considérable. Les effets objectivement contrôlables de ces corps nous ont conduits à des conclusions physio-pathologiques d'un grand intérêt. Les recherches expérimentales que nous publierons très prochainement avec Justin-Besançon et René Cachera nous paraissent apporter une contribution nouvelle à bien des points encore obscurs dans la physiologie pathologique des affections vasculaires périphériques.

L'étude de ces dérivés choliniques nous fournit donc un nouvel exemple des résultats qu'on peut obtenir en menant parallèlement les recherches cliniques et de laboratoire.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

16 Mars 1931.

Sur les propriétés antitoxiques et cryptotoxiques des acides salicyliques halogénés. — MM. **H. Vincent** et **L. Velluz.** A côté des savons, dont le pouvoir cryptotoxique est très élevé (H. Vincent). il existe un certain nombre de corps non colloïdaux qui possèdent, quoique à un degré beaucoup moindre, la propriété de neutraliser les toxines microbiennes et de les transformer en cryptotoxines inoffensives et immunigènes. Tels sont, en particulier, le salicylate (orthoxybenzoate) et le diiodosalicylate de sodium (H. Vincent).

Les auteurs ont repris ces recherches d'une manière systématique et ont étudié les propriétés cryptotoxiques que possèdent, d'une part, les isomères de l'acide salicylique, d'autre part les mêmes acides halogénés (I, Br, Cl) en combinaison sodique. Les résultats ont été les suivants :

1° Le salicylate de sodium ordinaire (*ortho*) est deux fois plus actif que son isomère *para* et trois fois plus que l'isomère *méta* à l'égard des toxines microbiennes.

2° Les dérivés halogénés de l'acide salicylique sont généralement, et à un degré parfois très marqué, plus cryptotoxiques que l'orthosalicylate non halogéné. Il existe cependant des exceptions (acides parasalicyliques monochloré et monobromé, acide métasalicylique 2, 4, 6, tribromé).

3° Parmi ces dérivés, les acides orthosalicyliques halogénés — mono- et dichloré, mono- et dibromé, diiodé — sont beaucoup plus antitoxiques et cryptotoxiques que les acides correspondants para et méta également halogénés.

4° L'halogénation accroît, par conséquent, d'une manière évidente — et, pour l'un de ces corps, dans une proportion considérable — les effets neutralisants du sel sodique sur les toxines microbiennes. Des trois halogènes, c'est l'iode qui leur communique la plus forte activité; Br vient ensuite; Cl est le moins efficace.

Si l'on évalue le pouvoir cryptotoxique moléculaire de chacun des acides halogènes dans chacune des séries ortho, para et méta, on voit que le 3, 5, orthodibromosalicylate de sodium est déjà très actif. Mais le 3, 5, orthodiiodosalicylate de sodium possède de beaucoup le pouvoir antitoxique et cryptotoxique le plus énergique. Ce corps est très intéressant. En effet, 0 milligr. 5 de diiodosalicylate de sodium neutralisent 500 doses mortelles de toxine tétanique en 4 jours à 38°-39°. *Son indice cryptotoxique moléculaire est 282 fois plus actif que celui du salicylate de soude ordinaire (orthosalicylate).*

Ces constatations expérimentales peuvent trouver des applications utiles en médecine.

Comme les autres sels halogénés étudiés, le diiodosalicylate de sodium forme avec les toxines microbiennes un composé ou complexe (*cryptotoxine diiodosalicylée*) qui, injecté progressivement aux animaux, les immunise contre l'inoculation de la toxine pure.

Hibernation du virus de la fièvre exanthématique méditerranéenne. — MM. **Ch. Joyeux** et **J. Péri** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont permis d'établir que la tique *Rhipicephalus sanguineus* peut héberger le virus de la fièvre méditerranéenne exanthématique en hiver, au moins pendant la première partie de cette saison. Il est possible aussi que le virus conservé par les tiques en hibernation sur les murs soit affaibli, puisque, malgré le grand nombre d'acariens employés dans leurs recherches, ils n'ont eu qu'un succès sur deux inoculations et encore le malade n'a présenté qu'une éruption discrète après une incubation de dix jours.

L'origine des corpuscules de Donné. — MM. **Prettre** et **Celan** étudient l'origine des corpuscules de Donné qui apparaissent dans le colostrum au moment de la parturition. Ce problème longtemps débattu par les grands noms de l'histologie et de la physiologie (Reinhart, Heidenheim, Renaut, Czerni, Wallich et Levaditi, etc.), les au-

teurs l'ont résolu en étudiant, au laboratoire des Halles Centrales de Paris, la rétention lactée chez les femelles laitières.

Ils ont alors observé, dans le lait de rétention très poussée, toutes les phases de passage entre les divers éléments histologiques en suspension : cellules mammaires, leucocytes, mononucléaires, polynucléaires et le corpuscule de Donné. Ce dernier dérive donc de ces éléments par un même processus de surcharge lipoïdique.

Ils ont montré en même temps comment, dans la mamelle à rétention, la couche butyreuse, plus légère, se trouve refoulée dans les acini glandulaires où la résoption, surtout du beurre, mais aussi de la caséine et du lactose, peut alors s'effectuer.

La sécrétion mammaire devient ainsi une fonction réversible et cette nouvelle notion de la réversibilité des sécrétions mérite une attention toute particulière en physiologie et en médecine.

23 Mars.

Mode d'action de la malariathérapie. — M. P. **Vuillemin** estime que les résultats favorables dus à la malariathérapie dans le traitement du tabes et de la paralysie générale sont dus à ce que la malariathérapie réveille l'activité de l'organisme en substituant à une infection devenue torpide une infection vive.

Les spirochètes d'une pleurésie enkystée fétide. — MM. **G. Delamare** et **G. Gattin** identifient à *S. buccalis*, *S. Vincenti*, *T. dentium*, *T. rigidum* les spirochètes décelés dans une suppuration fétide de l'interlobe gauche. Les b. fusiformes de Vincent, très rares dans le pus pleural, abondent au contraire dans l'expectoration où précisément les germes spiralés sont exceptionnels. La symbiose fuso-spirochétienne dont les éléments constituants se sont, on le voit, séparés à la phase initiale, pleuro-bronchique, de l'infection, s'est reconstituée à la phase terminale de celle-ci pour prendre part à la formation des nodules de nécrose putride et gangreneuse broncho-alvéolaire, tardive et discrète, décelés sur les coupes microscopiques du poumon à quelque distance du foyer scissural et après la stérilisation apparente de celui-ci.

30 Mars

L'étain dans l'organisme des animaux. — MM. **G. Berheim** et **V. Ciurea** sont arrivés à reconnaître et à doser de très minimes quantités d'étain contenues dans le corps du bœuf, du cheval et du mouton, en général quelques milligrammes par kilogramme des principaux organes.

La langue présente, cependant, une exception remarquable par sa teneur en étain. On trouve, en effet, dans la muqueuse qui la recouvre, plus de 20 à 25 milligr. d'étain par kilogramme.

Cette accumulation de métal dans la muqueuse de la langue trahit très vraisemblablement une fonction physiologique passée jusqu'ici inaperçue.

Recherches comparatives sur la teneur en dérivés sulfhydrilés des muscles striés, du foie et du sang chez le rat normal, chez le rat sous-alimenté et chez le rat privé de vitamines B. — M^me^ **L. Randoin** et M. **R. Fabre** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont permis d'établir, au moyen du rat blanc comme réactif biologique, que l'absence de vitamines B dans un régime alimentaire arrive à troubler les oxydo-réductions organiques, fait se traduisant dans le tissu musculaire : 1° par une diminution de la teneur en dérivés sulfhydrylés du type glutathion réduit, dérivés qui jouent précisément un rôle dans les oxydo-réductions ; 2° par une augmentation de certaines substances réductrices autres que celles qui possèdent le groupe sulfhydryle.

7 Avril.

« Rhipicephalus sanguineus » et virus de la fièvre boutonneuse de Tunisie. — M. **P. Durand** établit dans cette note qu'en Tunisie comme dans le midi de la France, en dehors de tout rapport avec des cas humains, le *Rhipicephalus sanguineus* peut héberger le virus de la fièvre boutonneuse et le conserver au moins plusieurs semaines. Son produit de broyage peut donner la maladie à l'homme et au singe. Le sang de l'homme, prélevé pendant la période fébrile et avant l'éruption, est virulent pour le singe. L'homme peut présenter une réaction de Weil-Félix positive, dans certaines conditions du moins. Le singe peut, après la période fébrile, présenter une hypothermie accentuée non nécessairement mortelle.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

18 Avril 1931.

Le BCG peut-il devenir virulent par culture sur filtrats tuberculeux ? — MM. **J. Valtis** et **F. Van Deinse** ont observé, par l'inoculation au cobaye, que la symbiose en culture du BCG et de l'ultra-virus tuberculeux n'exalte pas la virulence du BCG et que réciproquement ce dernier n'augmente pas celle de l'ultra-virus.

Sur l'apparition des anticorps spécifiques chez les lapins inoculés par voie veineuse avec du BCG. — M. **G. Keresthetzis** et M^lle^ **A. Angelo** ont observé que l'inoculation du BCG par voie veineuse chez les lapins provoque l'apparition des anticorps spécifiques décelables par la méthode de fixation du complément avec l'antigène antituberculeux de Boquet et Nègre.

Un instrument pour l'ablation de la moelle des singes : le rachiscateur. — M. **P. Lépine** présente sous ce nom une cisaille spéciale qu'il a fait construire et qui permet, à l'autopsie des singes et des lapins, de prélever rapidement la moelle de l'animal dans sa totalité sans risque de la contaminer ni de l'endommager.

Préparation d'un vaccin. — MM. **Moreau, M. Larget** et **J.-P. Lamare** présentent le mode de préparation d'un vaccin dont ils ont éprouvé l'efficacité. Ce vaccin réunit les qualités des lysats (grâce à l'action du pyocyanique vivant et d'un pH spécial du milieu), les avantages des anatoxines (par action du pyocyanique et du formol), les effets des protéines par utilisation des bouillons de culture. Des associations microbiennes différentes permettent actuellement l'emploi d'un vaccin antipyogène, d'un vaccin abdominal et d'un vaccin antigonococcique chronique.

Le pouvoir excréteur de la muqueuse digestive. — MM. **F. Ramond** et **Dimitresco Popovici** rapportent leurs expériences sur le lapin. Le bleu de méthylène et le salicylate de soude, injectés dans la veine marginale, s'éliminent intensivement et immédiatement par la muqueuse gastrique et avec un peu moins d'intensité par celle du duodénum et du cæco-appendice. Plus tard, l'excrétion se fait fortement par la bile, les reins, accessoirement par l'intestin grêle et, à un faible degré, par les côlons transverse et descendant. Ces expériences, que les auteurs répètent sur d'autres produits injectables, paraissent avoir un intérêt réel pour la physiologie normale et pathologique du tube digestif tout entier.

Quinine et sang splénique. — MM. **L. Binet** et **R. Fabre** montrent, avec photographie à l'appui, que, dans la rate, le sang peut contenir un taux de quinine double de celui noté dans le sang circulant, l'examen étant pratiqué 48 heures après l'administration de la quinine.

Les auteurs montrent que la quinine est fixée sur les hématies, dont le nombre peut être doublé dans le sang veineux splénique de chasse.

Quelques précisions sur les effets cardio-vasculaires des embolies cérébrales: augmentation tensionnelle en échelons déterminée par des embolies successives. — MM. **M. Villaret, L. Justin-Besançon** et **S. de Sèze** montrent le parti qu'on peut tirer d'une technique précise d'embolie cérébrale expérimentale pour l'étude des phénomènes cardio-vasculaires déclanchés par la thrombose des artères du cerveau. Dans les conditions exactes où se sont placés les auteurs, ils ont pu réaliser, par des embolies successives, une élévation en échelons de la pression artérielle. Le degré de l'augmentation tensionnelle est donc, dans ces expériences, proportionnel à l'étendue du territoire cérébral lésé par l'oblitération artérielle.

Quelques précisions sur les effets cardio-vasculaires des embolies cérébrales : sur la durée de l'hypertension réactionnelle. — MM. **M. Villaret, L. Justin-Besançon** et **S. de Sèze**, poursuivant leurs recherches, sous le double contrôle de la radiographie des centres nerveux injectés et de l'enregistrement graphique des phénomènes cardio-vasculaires, montrent que la poussée hypertensive consécutive à l'embolie cérébrale expérimentale est d'autant plus longue que l'injection embolisante est plus volumineuse. Ces faits ne peuvent être observés que sur le chien soumis à la respiration artificielle, car les phénomènes respiratoires provoqués par l'embolie (apnée, asphyxie) changent complètement l'allure des phénomènes cardio-vasculaires.

Action comparée des extraits de lobe antérieur d'hypophyse sur la maturation sexuelle et sur la croissance du rat et de la souris. — M. **P. Lépine**, expérimentant avec des extraits de lobe antérieur de bovidés, montre qu'alors que la greffe ou l'injection de jus de glande détermine chez l'animal une accélération bien connue de la croissance, l'injection d'extraits de lobe antérieur d'hypophyse à des rats et à des souris impubères a déterminé chez ces animaux les phénomènes de maturation sexuelle précoce et d'hypertrophie du tractus génital caractéristiques de l'hormone pré-hypophysaire, mais se sont par contre montrés sans action sur la croissance et sur le poids des mêmes animaux. L'action de l'hypophyse antérieure sur la croissance est due à un facteur indépendant de l'hormone sexuelle sécrétée par cette glande.

Immunité et virus filtrables ; recherche, par l'électrophorèse, du virus herpétique dans le névraxe des lapins immunisés. — M. **S. Nicolau** et M^mes^ **L. Kopciowska** et **Val. Constantinesco** infirment l'hypothèse d'Olitsky en ce qui concerne l'interprétation de l'immunité dans des maladies à ultravirus. Pour cet auteur, il y a présence de germes dans l'organisme, après la guérison de diverses maladies à ultravirus. Ces cas, très rares, sont considérés par N. K. et C. comme des porteurs de germes, analogues aux porteurs typhiques ou autres du domaine des infections microbiennes. Avec de nouvelles preuves à l'appui, N. K. et C. montrent que l'immunité acquise contre les ultravirus, non seulement n'implique pas la survie du virus, mais, en règle générale et en dehors de rares cas de porteurs de germes, exclut la présence du virus dans l'organisme.

Virus tuberculeux dans le liquide céphalo-rachidien d'un dément précoce. — MM. **Toulouse, Valtis, Schiff** et **Van Deinse**, au cours de recherches systématiques sur l'origine bacillaire de certains états psychopathiques, ont pu déceler, par passages au cobaye, la présence d'un virus tuberculeux dans le liquide céphalo-rachidien d'un dément précoce. Il s'agit d'un malade avec antécédents bacillaires, héréditaires et personnels, mais actuellement sans signes cliniques de tuberculose. Les réactions biologiques courantes de son liquide céphalo-rachidien étaient normales ; l'examen sur lames ne montrait pas de B K. L'injection au cobaye détermina des tuméfactions ganglionnaires où l'on ne découvrit pas non plus de bacilles tuberculeux, mais l'inoculation du produit de raclage à un nouveau cobaye fit naître chez celui-ci, au point d'inoculation, un ganglion contenant de très nombreux bacilles de Koch réunis en amas typiques et semblables à ceux que produit l'ultra-virus tuberculeux. Il s'agit d'un fait isolé, dont la confirmation appuierait les hypothèses émises sur le rôle de la tuberculose dans l'étiologie de la démence précoce.

Action de la diélectrolyse trans-cérébrale des ions chlore et potassium sur la courbe oscidométrique des hémiplégiques ; localisation de la lésion par l'action de la diélectrolyse dans un cas d'hémiplégie gauche avec aphasie. — MM. **G. Bourguignon** et **S. Eliopoulos** montrent que les ions chlore et potassium qui, introduits électrolytiquement dans un hémisphère cérébral sain, sont inactifs, produisent une légère augmentation de l'indice oscillométrique au bras paralysé chez les hémiplégiques, quand on les introduit dans l'hémisphère lésé.

Chez une malade atteinte d'hémiplégie gauche avec aphasie, l'action des ions iode, calcium et magnésie était directe au lieu d'être croisée. L'excitation du faisceau pyramidal par la voie orbito-occipitale a montré que les contractions étaient directes et non croisées. Il y avait donc absence de décussation des voies motrices comme des voies vaso-motrices. La connaissance du siège de la lésion est importante pour l'application du traitement de l'hémiplégie par diélectrolyse trans-cérébrale du calcium.

Réticulocytose au cours de la maladie de Hodgkin. — MM. **N. Fiessinger** et **C.-M. Laur** ont observé, dans 4 cas de maladie de Hodgkin, des chiffres relativement élevés des réticulocytes, de 5 à 13 pour 100 de globules rouges (normale 0,8 à 1 pour 100).

Les poussées de réticulocytes, signalées par Klima (de Vienne) se produisent à certaines périodes où l'état anémique est plus marqué. Ici il n'y avait pas une anémie suffisante pour expliquer la réticulocytose. Il faut admettre qu'il se produit un processus spontané réactionnel médullaire.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

15 Avril 1931.

A propos du traitement des téno-synovites digitales. — M. **Cadenat** a été très intéressé par les observations de M. Iselin qui viennent confirmer l'hypothèse qu'il avait émise il y a trois ans d'une incision palmaire suffisante pour drainer un panaris de la gaine d'un doigt du milieu. Il insiste sur la valeur de la douleur à distance comme symptôme d'envahissement d'une gaine et sur l'utilité qu'il y a à placer le membre en position verticale pour faciliter le drainage après une incision palmaire ou commissurale.

A propos de l'embolectomie et de l'artériectomie dans les thromboses oblitérantes. — M. **Leriche**, sur 9 embolectomies, a vu 9 échecs. Il reconnaît cependant que depuis le succès de Labey il y a au moins 84 résultats heureux d'embolectomie. Cependant l'artériectomie lui paraît indiquée dans les embolies : 1° lorsqu'il importe d'aller vite ; 2° lorsque après extraction de l'embolus la paroi endothéliale paraît altérée; 3° dans les cas vus après vingt-quatre heures ; 4° secondairement quand, après extraction de l'embolus et suture, le pouls ne réapparaît pas.

D'autre part, l'artériectomie trouve des indications assez fréquentes dans la chirurgie des artérites, indications multiples que M. Leriche énumère : artérites thrombosantes mono-artérielles spontanées, artérites infectieuses, contusions artérielles avec thrombose, oblitérations traumatiques anciennes avec accidents tardifs, suites pathologiques de certaines ligatures, certaines thromboses artérielles des vieillards, les accidents douloureux et trophiques consécutifs aux gelures.

Au contraire, dans la thrombo-angéite, l'artériectomie n'a aucune indication.

La large voie d'accès antéro-latérale dans les lésions traumatiques intra-articulaires du genou : 1° Fracture de l'épine tibiale. MM. **Hamant** et **Chalnot** (Nancy); ***2° Ablation totale du ménisque interne,*** M. **Duchamp** (Lyon). Ces deux travaux font l'objet d'un rapport de M. **Gernez**. Ce rapport comprend deux parties : une étude des fractures de l'épine tibiale et des considérations sur la voie d'accès antéro-latérale du genou.

Les fractures de l'épine tibiale sont bien connues, surtout depuis le travail de Jones et Smith. Quelle qu'en soit la variété anatomique, elles donnent le tableau clinique d'une entorse grave du genou et c'est l'examen radiologique qui en permet le diagnostic : il est nécessaire de faire la radiothérapie en flexion, sur film cintré, selon la technique d'Henri Béclère. Au point de vue thérapeutique, il faut commencer par traiter l'hémarthrose et immobiliser le membre. Si au bout de trois semaines à un mois persistent de la limitation des mouvements et des douleurs, il faudra intervenir. Lorsque le bloc est volumineux, la reposition sanglante et l'ostéosynthèse sont indiquées. Si le fragment est petit il sera plus simple de l'enlever : c'est ce qu'a fait M. Hamant avec un excellent résultat.

Quant à la large voie d'accès antéro-latérale du genou, interne ou externe, préconisée par M. Gernez, elle a donné pleine satisfaction aux auteurs. De même, M. Moulonguet n'a eu qu'à s'en louer pour exécuter la réparation d'une rupture du ligament croisé antérieur du genou. De plus, cette méthode n'altérant en rien l'appareil quadricipital, on peut mobiliser activement le membre dès que la douleur post-opératoire a disparu.

— M. **Mauclaire** relate deux cas de fracture de l'épine tibiale et insiste sur la variété de forme de cette épine : il en est de très développées, très longues qui sont plus exposées aux traumatismes.

— M. **Alglave** reviendra sur les avantages de la voie médiane rotulienne pour l'exploration complète de l'articulation.

— M. **Picot**, par l'incision de Gernez, a pu faire aisément une synovectomie totale.

Plaie infectée avec section du nerf radial ; hétérogreffe par nerf frais de chien ; résultat après 3 ans 1/2. — Ce travail de MM. **Thalheimer** et **Blondin-Walter** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Gosset**. Ce cas est un beau succès à l'actif des greffes vivantes pour remédier aux pertes de substance dans certains cas de plaies des nerfs. Il est à remarquer que c'est seulement trois ans après l'intervention que le blessé a commencé de constater des signes de récupération fonctionnelle. M. Gosset expose l'historique de la question des greffes nerveuses, rappelle que lorsqu'elle est possible la suture est supérieure à la greffe, mais que lorsqu'une greffe est nécessaire, l'auto-greffe est bien supérieure à l'hétéro-greffe ; que, donc, lors d'intervention pour une section nerveuse, il faut avoir un chien tout préparé pour qu'une deuxième équipe puisse, le cas échéant, prélever immédiatement une greffe vivante. La statistique intégrale du service de M. Gosset compte 66 pour 100 de succès complets.

— M. **Alglave** a vu un blessé à qui il avait fait une suture du sciatique et chez qui sensibilité et mouvement ne sont réapparus que dix ans après la suture.

— M. **P. Thiéry** souligne la difficulté qu'il y a à se mettre d'accord sur le temps au bout duquel on doit considérer une lésion nerveuse traumatique comme définitive.

— M. **Riche** n'a eu de résultat qu'un an après une libération de nerf radial inclus dans un cal.

Discussion sur l'appendicite. — M. **J.-L. Faure** est heureux de ce que M. Pierre Duval ait appelé de nouveau l'attention des médecins sur la nécessité d'un diagnostic précoce de l'appendicite aiguë et d'une opération d'urgence dans les vingt-quatre heures. Il est absolument du même avis que lui sur la discrimination des cas qu'il faut fermer et sur ceux qu'il faut drainer. Mais il se sépare de lui sur la méthode de drainage à employer, et, dépouillant ses statistiques depuis 1902, M. J.-L. Faure montre que l'emploi progressif du Mikulicz a amélioré ses résultats et il refait un chaud plaidoyer pour l'emploi du sac ou des mèches lorsque la cavité péritonéale est contaminée sur une grande étendue.

Nouvelle observation d'occlusion intestinale par adhérence au moignon appendiculaire non enfoui ; les indications de l'enfouissement. — M. **Fiolle** (Marseille) avait pratiqué chez une femme de 34 ans une hystérectomie subtotale pour salpingite et une appendicectomie pour appendicite ancienne. L'opération ayant eu lieu à froid, il n'avait pas enfoui. Or, six jours après l'opération, il dut réintervenir pour une occlusion incontestablement due à l'adhérence d'une anse grêle au moignon appendiculaire ; le catgut qui le ligaturait était intact. La guérison fut très simple grâce à plusieurs injections intraveineuses de sérum salé hypertonique.

M. Fiolle ne tire aucune conclusion de ce fait isolé, mais il remarque que les 3 cas d'occlusion par adhérence au moignon appendiculaire qu'il a observés se sont produits après appendicectomie par la voie médiane. Or, dans ces cas, les anses grêles sont brassées, souvent dépolies par les champs abdominaux, et disposées en conséquence à venir adhérer au moignon appendiculaire : aussi, lorsque les anses grêles ont été brassées, et si elles ont été manipulées, il vaut mieux enfouir.

O. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

10 Avril 1931.

Le « Gastrophotor » : description et technique. — M. **Becart** présente le *Gastrophotor* qui permet la photographie de la surface interne de l'estomac. Cet appareil, dont la grosseur et la taille sont celles d'un tube de Faucher, se termine par deux chambres noires minuscules qui permettent de prendre instantanément 8 clichés stéréoscopiques de l'intérieur de l'estomac. Chaque film, étant repéré d'avance, permet de savoir exactement à quelle partie de l'estomac il correspond. Un ingénieux dispositif permet d'avoir à sa disposition un éclairage instantané de 20.000 bougies, au même moment où le courant est coupé. L'introduction de l'appareil est d'une facilité extrême et se fait avec le minimum d'inconvénients pour le patient. Le gros intérêt de cet appareil est de pouvoir faciliter le diagnostic précoce du cancer.

Action des extraits de tumeurs dans les néoplasies cancéreuses. — M. **Dartigues** (Paris) fait un rapport sur un travail de MM. **Cuvier** (Bordeaux) et **Carrère** (Ozillac) sur l'action des extraits de tumeurs dans les néoplasies cancéreuses, par voie buccale ou applications locales, en doses faibles ou fractionnées. L'observation a porté sur 174 cas, dont 58 suivis, où l'on a pu voir : une sédation accusée des douleurs, une diminution ou disparition des hémorragies, une tendance à la cicatrisation, une amélioration de l'état général, une régression des masses tumorales et ganglionnaires. M. Dartigues propose d'appeler la méthode biologique de MM. Cuvier et Carrère *homéothérapie néoplasique* plutôt que tumorothérapie.

— M. **Quiserne** demande si les auteurs de ce travail ont recherché les altérations biochimiques du sang signalées par MM. Reding et Slosse (Bruxelles) chez les cancéreux et chez certains sujets ne présentant pas de troubles cancéreux évidents. Il rappelle que ces derniers auteurs ont montré la constance de ces troubles (augmentation de l'alcalinité du sérum sanguin, diminution des ions calciques dans le pH) sur les terrains cancéreux et pré-cancéreux.

Cellule cancéreuse et métastase. — M. **Georges Rosenthal** soutient que la cellule cancéreuse est l'élément de défense contre le virus inconnu du cancer.

Hémocrinothérapie et eczéma généralisé. — MM. **Georges Rosenthal** et **Fildermann** présentent un malade atteint d'un eczéma généralisé datant de 4 ans, qui a été guéri après 10 jours de ce traitement.

Traitement de la goutte. — Pour M. **Schneider**, la goutte est une maladie moins fréquente de nos jours, à cause probablement des progrès de l'hygiène et de la diététique. Mais si autrefois le traitement de la goutte était peu étudié, si, durant très longtemps, la plupart des cliniciens se sont figurés qu'il ne présentait que peu d'intérêt parce que ordinairement inopérant et même dangereux, l'expérience prouve actuellement qu'on peut guérir de la goutte et cela sans danger. L'iode et l'urotropine en injections, très souvent les cures thermales, l'autohémothérapie parfois, constituent le traitement de la période chronique.

Action indirecte des rayons X. — M. **Guilbert** a rassemblé dans sa communication des faits qui semblent prouver l'effet indirect des rayons X, véritable protéinothérapie. C'est à cette action qu'il attribue l'effet favorable de la radiothérapie dans les épanchements séreux du cancer, dans la tuberculose localisée, les affections cutanées et même les maladies aiguës. De cette hypothèse, que la clinique semble démontrer, M. Guilbert espère apporter la vérification sérologique.

Vaccination locale par injection intrapulmonaire directe. — M. **Georges Rosenthal** rapporte deux cas de pneumococcie pulmonaire qui ont bénéficié de sa technique d'injection intrapulmonaire. Le premier cas a trait à un réveil de foyer avec signes faisant craindre une suppuration secondaire. Dans le deuxième cas, un foyer pseudo-lobaire en activité fut amené à la défervescence après trois piqûres de vaccin.

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

12 Mars 1931.

Hypertrophie diffuse du corps thyroïde post-angineuse. — M. **G. Worms.** Un malade présente une augmentation de volume du corps thyroïde, paraissant intéresser l'ensemble du parenchyme et s'étant accompagnée d'une paralysie laryngée transitoire, du type récurrentiel. Ce goitre est très nettement apparu au décours d'une angine.

Amélioration sensible par la radiothérapie modérée et le traitement iodé.

Rhinite atrophique unilatérale d'origine caustique. — M. **G. Worms.** Il s'agit d'un malade qui, à la suite de projection d'acide sulfurique à la face, dont une partie pénétra dans la fosse nasale gauche, présente une rhinite atrophique unilatérale, caractérisée par la réduction extrême des cornets, la présence de croûtes sèches, très adhérentes, une insensibilité presque complète de la muqueuse pituitaire et la perte du réflexe naso-facial. Sous les croûtes, la muqueuse apparaît rouge et saignante. Il n'existe pas d'odeur nauséabonde.

L'auteur souligne la rareté de cette variété de rhinite atrophique croûteuse par caustique.

Périchondrite laryngée. — M. **G. Worms.** Sujet présentant au niveau de la région hyothyroïdienne droite une tuméfaction des dimensions d'une orange, apparue progressivement au décours d'une angine aiguë.

Cette tuméfaction, indolente, adhérente à la profondeur, s'élevant avec le larynx, tend à s'extérioriser vers la peau, où elle présente un point de fluctuation nette. Une ponction retire du pus stérile, mais contenant des polynucléaires altérés.

A la radiographie, l'aile thyroïdienne correspondante apparaît remaniée dans sa texture.

La réaction W. est négative. Le traitement d'épreuve (mercure-iodure) est resté jusqu'ici à peu près inefficace.

G. Thévenard.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

9 Mars 1931.

Adoption des vœux présentés par MM.* Henri Claude et Costedoat *à propos de la création d'annexes psychiatriques dans les prisons et de laboratoires d'anthropologie criminelle. — La Société de Médecine Légale, après avoir entendu l'exposé du projet de résolution de M. **Blacque-Belair**, émet des vœux visant :

1° La création dans les prisons de laboratoires d'anthropologie criminelle;

2° La création d'annexes psychiatriques dans les prisons préventives ;

3° L'institution d'un service de dépistage psychiatrique des prévenus;

4° L'organisation en temps de paix, dans quelques prisons militaires, d'un service réservé à l'examen clinique et anthropologique de tous les prévenus.

La vérification des décès et l'identification des cadavres. — M. **Duvoir** estime qu'il existe des garanties suffisantes contre les inhumations prématurées. Ces garanties sont : la non-inhumation dans un délai minimum de 24 heures et la constatation médicale des décès. Cette constatation devrait être faite par un médecin spécialisé et, au besoin, la vérification médicale du décès pourrait être effectuée après 24 heures. La question du dépistage des crimes est plus délicate et, dans ce but, la création d'un corps de médecins d'état civil s'impose davantage. En ce qui concerne l'identification des décédés en cas de déclaration incomplète et le devoir des autorités en cas d'absence totale d'identification à la date de la déclaration du décès, M. Duvoir rappelle les signes exposés dans les traités de Médecine légale.

— M. **Edouard Lévy** estime que la création d'un service d'inspection d'état civil serait très désirable mais qu'elle exigerait des crédits très importants difficiles à prévoir. L'identification du décès peut donner lieu à la violation de la loi.

Deux cas d'hémorragie vaginale consécutive au coït. — M. **A. Brindeau** rapporte les observations de deux cas d'hémorragie génitale grave : une d'origine vulvaire, due probablement à une malformation de l'orifice vulvaire ; la seconde, plus grave, a été provoquée par un effondrement vaginal au cours d'un coït normal.

Brûlures multiples et étendues dans un milieu suroxygéné. — MM. **Leclercq** et **Muller** (Lille) relatent les circonstances d'un accident survenu dans une usine de production d'oxygène et d'azote. Ils soulignent le danger des travaux au contact d'oxygène pur. Différentes recommandations visent le danger d'incendie. Les étincelles produites par un travail sur le métal sont incapables d'enflammer les vêtements gras. Cependant, la ventilation des fosses paraît insuffisante; il aurait été nécessaire d'assurer une ventilation énergique et continue. Il semble également qu'il conviendrait de mettre à la disposition des ouvriers des moyens de secours rapides et de préconiser le port obligatoire de vêtements ignifuges pour tout travail au contact de l'oxygène.

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

19 Mars 1931.

Sepedon hæmochates. — M. **Schunck** envoie de Kindia (Guinée française) une note sur le *Sepedon hæmochates* assez répandu dans cette région.

Ce reptile, qui atteint parfois plus d'un mètre de longueur, aime les endroits humides et chasse le poisson dans les mérigots. Il mord rarement l'homme, mais il jette son venin à une distance assez grande et vise surtout les yeux, produisant une conjonctivite intense.

Ce serpent, d'ailleurs, est bien connu des coloniaux qui l'appellent « serpent cracheur » et des Soussous qui lui donnent le nom de « Bida ».

— MM. **Marcel Leger** et **Quemener** ont eu l'occasion de voir plusieurs fois des malades atteints de conjonctivites dues au venin de ce serpent. Ils n'ont jamais constaté de cas de mort.

Un cas de distomatose hépatique humaine à « Fasciola hepatica » dans la région parisienne. — MM. **Coutelen** et **Laudain** rapportent l'observation d'un cas de distomatose hépatique humaine dans la région parisienne. Il y a lieu d'attirer l'attention des médecins sur la fréquence relative, plus grande qu'on ne le pense, de cette maladie vermineuse et sur la nécessité de faire systématiquement des examens coprologiques successifs aux malades atteints de troubles gastro-intestinaux vagues et à étiologie indéterminée.

Le diagnostic étant fait, MM. Coutelen et L. Audain ont essayé plusieurs traitements : extrait éthéré de fougère mâle, thymol, stovarsol. Aucun de ces médicaments n'a donné de résultat vraiment appréciable.

— M. **Marcel Leger** rappelle que M. Heckenroth a signalé plusieurs cas de distomatose en Corse et qu'il en a observé lui-même également deux cas en Indochine. Chez un de ces malades, il a obtenu une amélioration très notable avec le stovarsol.

Congrès de Langue française de Pathologie et d'Hygiène exotiques et coloniales. — M. **Ph. Decourt** pense qu'au moment où la pathologie exotique et tropicale prend une importance de plus en plus grande, il y aurait lieu de provoquer des réunions périodiques au cours desquelles les médecins et hygiénistes pourraient s'entretenir de diverses questions portant sur la médecine tropicale. Ces réunions seraient extrêmement profitables à tous.

En entente avec des Sociétés étrangères, des rapporteurs seraient chargés de mettre au point une question. Ces rapports seraient suivis d'une discussion. Les Congrès pourraient avoir lieu alternativement dans diverses villes, mais le centre permanent d'organisation et de documentation pourrait être à Paris, à l'Institut de Médecine Coloniale.

— Sur la proposition de M. Tanon, une Commission est nommée pour étudier le projet de M. Ph. Decourt.

Un cas de fièvre exanthématique observé dans l'Inde Britannique. — M. **Lindberg** envoie l'observation d'un cas de fièvre exanthématique à Barsi (Inde Britannique).

La malade s'était contaminée à Poona où, par la suite, il y eut quatre autres cas. Le diagnostic du début fut assez difficile, car jamais il n'y avait eu de fièvre exanthématique dans la région. La réaction de Weil-Félix, pratiquée après la chute de la fièvre, fut positive.

Il convient de signaler que, dans un grand centre comme Poona, il y a des arrivées fréquentes d'Européens, et cela peut expliquer l'importation de la maladie aux Indes.

Traitement des lymphangites et des éléphantiasis par les injections de lipo-vaccin antistreptococcique. — MM. **Aubin** et **Nadessin** envoient un travail sur le traitement des lymphangites et des éléphantiasis.

On sait combien l'étiologie de ces maladies est encore mal éclaircie, et, par conséquent, combien les thérapeutiquees rationnelles sont difficiles à établir.

Les avis sont partagés entre la théorie filarienne et la théorie microbienne. Cet agent microbien peut être soit un streptocoque banal, soit un coccus particulier appelé par Le Dantec un *dermococcus*. Selon Desfougère, la lymphangite endémique serait due au dermo-lymphocoque seul ; l'éléphantiasis serait le résultat d'une infestation primaire par une filaire et d'une infestation secondaire. Les auteurs après avoir essayé sans résultat appréciable les procédés thérapeutiques habituels — thymol, sulfate de soude, néosalvarsan, teinture d'iode — ont eu l'idée d'employer le lipovaccin antistreptococcique. Chaque fois ils ont obtenu une amélioration plus rapide et plus complète de la poussée de lymphangite. Chaque fois les récidives ont été plus tardives et moins intenses. Il semble probable que dans les lymphangites à étiologie inconnue, les résultats avec les auto-vaccins et les vaccins polyvalents antistreptolymphococciques seraient meilleurs encore.

— M. **Tanon** signale qu'il a toujours obtenu des améliorations très notables avec les injections d'hectine accompagnées de massage.

— M. **Quemener**, après avoir rappelé qu'un vétérinaire des Antilles employait avec succès le sérum antistreptococcique sur les chevaux, déclare qu'il a obtenu, lui aussi, d'excellents résultats avec le lipo-vaccin; il a parfois injecté 3 cmc sans aucune réaction.

— M. **Marcel Leger** estime que c'est un procédé thérapeutique intéressant et logique ; il a observé à la Martinique de bons résultats avec le sérum antistreptococcique.

Raymond Neveu.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

29 Mars 1931.

Paralysie générale chez un ancien trépané ayant présenté des accès maniaques. — M. **M. Wahl** relate l'histoire clinique d'un paralytique général ayant subi, à l'âge de 17 ans, un important traumatisme cranien ayant nécessité une trépanation. Il a présenté, à de longues périodes de temps, des accès légers de manie, dont l'un a nécessité un court internement; on n'a pu recueillir de renseignements sur la date du chancre.

Hypocondrie et pathologie de désœuvrement. — M. **P. Courbon.** Le désœuvrement ou oisiveté de l'individu valide, en même temps que générateur d'ennui, est l'agent étiologique de toute une pathologie physique et mentale dont l'hypocondrie. Celle-ci se présente sous deux formes : *a*) l'hypocondrie *sine materia* due à l'épanouissement d'uns constitution maintenue latente par le travail, et *b*) l'hypocondrie *post materiam* ou nosophobie consécutive à une bourrasque de maladies physiques que les infractions inconsciemment faites aux règles d'hygiène par le désœuvré ont produites.

C'est l'utilisation d'une énergie disponible qui conditionne tous ces états pathologiques que l'on rencontre chez les gens en vacances, à la retraite, en convalescence d'accident ou de maladie, en grève, en chômage, en sinécure, etc... Le travail est le seul remède. Le violon d'Ingres est le seul préventif.

La constitution épileptoïde et ses rapports avec la pathogénie de l'épilepsie essentielle. — Mme **F. Minkowska** rappelle les faits qui l'avaient amenée à établir la notion de la constitution épileptoïde (glischoroïde). Elle poursuit ensuite l'évolution de cette notion chez les auteurs français et étrangers, insiste sur son importance pour l'interprétation des manifestations épileptiques et indique les liens qui existent entre cette notion et les autres conceptions relatives à la pathogénie de l'épilepsie essentielle

Un cas de rire incoercible. — MM. **Rodiet** et **Coudère.** Présentation d'un débile mental profond dont la débilité se caractérise surtout par des crises de rire incoercibles survenant d'une façon intempestive et fréquente, provoquant le scandale sinon l'animosité de l'entourage qui se croit parfois l'objet de la moquerie du rieur. Si bien que celui-ci a dû être interné dans un asile pour être hospitalisé dans une colonie agricole, l'absence de toute réaction dangereuse de la part du sujet ne nécessitant pas sa séquestration. Ce rire est d'origine purement psychique, et par ses caractères et par l'absence de tout signe d'une lésion organique.

Note sur deux cas de crises épileptiques répétées à courts intervalles et arrêtées par des injections de sérum bromuré hypertonique. — M. **Desruelles** et Mlle **Chiarli.**

Note sur l'action du chlorhydrate de pilocarpine contre la constipation opiniâtre des aliénés. — M. **Desruelles** et Mlle **Chiarli.**

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE

17 Mars 1931.

Tuberculose osseuse, type carie sèche, ou lésions osseuses trophiques, complications de lupus buccal ? — Telle est la question que se posent MM. **Dechaume** et **Chompret**, à propos de deux observations de fonte osseuse très particulière, d'ostéolyse sans suppuration ni séquestre, chez deux malades atteints de lupus.

Les auteurs signalent à ce propos l'heureuse action du bistouri électrique dans le traitement du lupus.

Stomatologie et gastro-entérologie: nécessité et efficacité de leur collaboration dans le traitement de certaines maladies graves de l'appareil digestif. — M. **Moutier** relate plusieurs observations où cette collaboration a donné les plus heureux résultats.

Dans un cas, notamment, de duodénite hémorragique des plus graves, précédée d'un long passé infectieux avec lésions pyorrhéiques à marche parallèle, la numération globulaire était tombée au-dessous de 2 millions. Le malade avait été opéré 6 mois avant d'une cholécystite aiguë et on avait décelé dans sa vésicule un streptocoque hémolytique. Le microbe ne put être retrouvé que par l'hémoculture gingivale pratiquée par M. R. Vincent, toutes les autres recherches étant restées vaines. Traité, ainsi que les autres malades, par un vaccin partant du microbe recueilli dans le sang de la gencive (technique de M. R. Vincent), la guérison a pu être obtenue (la numération globulaire du malade, citée plus haut, est montée en 3 mois à plus de 4 millions).

Suivent des considérations générales sur les infections gastro-intestinales et la conclusion que l'hémoculture gingivale, ainsi que le traitement local du clapier pratiqué par M. Vincent, doit être d'un précieux secours pour l'identification microbienne et la guérison de nombre d'affections du tube digestif à pronostic réservé.

Le clapier pyorrhéique; interprétation et traitement. — M. **Vincent.** Après un rappel de ses travaux sur la pathogénie de la pyorrhée et l'infection de source endogène, cause la plus fréquente des pyorrhées inflammatoires et microbiennes, l'auteur étudie le clapier pyorrhéique du point de vue histologique, bactériologique et physiologique.

Il apparente cette lésion au furoncle et à l'ostéomyélite. Les microbes venus à la gencive par bactériémie demeurent alors même que leur foyer initial est tari. On les retrouve dans l'hémoculture gingivale au stade congestion et dans la zone active du clapier, réensemençant de là l'organisme pour lequel ils sont un danger permanent.

Par la vaccinothérapie et par un traitement local, par injection intragingivale d'un liquide bactéricide dans la zone inflammatoire, M. Vincent a obtenu les plus heureux et les plus rapides résultats dont témoignent les malades présentés par lui et les cas relatés par M. Moutier.

Ostéopériostite pseudo-kystique de la symphyse mentonnière. — M. **Bercher** donne trois observations de l'affection présentant cliniquement des caractères inflammatoires et radiographiquement l'image du kyste. A l'intervention, on tombe sur un tissu de granulations sans limitante externe contenu dans une loge osseuse très nette.

La prédilection pour la région symphysaire s'explique par la disposition anatomique des racines des incisives.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

19 Mars 1931

Résultat éloigné d'un évidement pour tumeur à myéloplaxes. — M. **Patel** présente un sujet de 40 ans, opéré il y a 20 ans par Jaboulay pour une tumeur à myéloplaxes de l'extrémité inférieure du fémur gauche : évidement et plombage de la cavité au mélange de Mosetig. La guérison est restée complète jusqu'en 1930 ; à ce moment, une fistule apparut par laquelle s'évacuèrent des débris du mélange ; la radiographie montrait une colonne opaque dans les parties molles constituée par le mélange ; son ablation tarit la fistule. Aucune récidive de la tumeur. Aujourd'hui le comblement par des greffes ostéo-périostiques évite ces inconvénients du plombage.

Brûlure étendue traitée par la simple mise à l'air. — A propos d'un cas personnel, M. **Patel** insiste sur les avantages du traitement sans pansement des grands brûlés : les malades ne souffrent pas, les croûtes qui se forment mettent à l'abri des infections secondaires, il ne se fait pas de résorption septique, l'état général reste bon, enfin la cicatrice est plus belle qu'avec les pansements, elle est souvent à peu près invisible et s'effectue rapidement.

Cancer de la langue traité par la curiethérapie. — MM. **Bérard** et **Peycelon** présentent un homme de 64 ans traité il y a 7 ans par radiumthérapie pure pour un épithélioma malpighien spino-cellulaire de la base de la langue ayant envahi le pilier antérieur. Il n'existe actuellement aucune trace de récidive.

Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus avec luxation de la tête ; reposition sanglante ; résultat excellent. — La question du traitement des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus avec luxation de la tête a été discutée au cours d'une précédente séance ; la plupart des membres de la Société se sont déclarés en faveur de l'ablation du fragment céphalique. L'observation apportée aujourd'hui par M. **Tavernier** est due à MM. **Patry** et **O. Remzy** (d'Aarau) : femme de 62 ans, arthrotomie dans l'interstice delto-pectoral, reposition de la tête qui est fixée au fragment diaphysaire par un fil de bronze ; résultats anatomique et fonctionnel excellents. Il s'agit donc d'un très beau succès, mais c'est un cas isolé et M. Tavernier estime qu'il en faudrait plusieurs en série, sans un échec, pour entraîner la conviction que ce traitement idéal donne, sans aléa, des récupérations fonctionnelles et anatomiques parfaites.

Endométriome de l'espace recto-vaginal. — MM. **L. Michon** et **Fr. Condamin** sont intervenus récemment chez une femme de 45 ans atteinte d'un endométriome de l'espace recto-vaginal, avec polypes endométriaux du cul-de-sac postérieur et kyste endométrial de la lèvre postérieure du col. Ils firent une hystérectomie totale, sans enlever la tumeur en totalité en raison des adhérences qu'elle contractait avec le rectum.

Ils insistent sur la valeur symptomatique de la dysménorrhée avec rectalgie menstruelle, bon élément de diagnostic avec le cancer. Du point de vue anatomique, ils n'ont pas trouvé d'implantation endométriale sur les ovaires, considérée cependant comme très fréquente par les Anglais et les Américains ; M. et C. pensent qu'elle est au contraire assez rare.

Au point de vue thérapeutique, ils rejettent les moyens physiques qui n'ont donné que des déboires. Seule l'intervention est à pratiquer, par voie abdominale : il faut enlever les ovaires, l'utérus et si possible la tumeur. L'intervention est souvent difficile car l'utérus bloqué ne monte pas. Ne pas hésiter à couper en plein tissu endométrial pour éviter la blessure du rectum ; l'expérience prouve que les fragments laissés en place s'atrophient et disparaissent après castration ovarienne.

Prurit vulvo-anal ; opération de Cotte ; résultat satisfaisant. — M. **G. Cotte** rapporte une observation due à M. **Cosacesco** (Bucarest). Femme de 44 ans atteinte d'un prurit vulvo-anal intense, ayant résisté à tous les traitements généraux et locaux et ayant entraîné un état de dépression nerveuse très marqué. On fit alors une résection du nerf présacré et de ses deux filets terminaux, complétée par le nettoyage de toute la région interiliaque jusqu'au promontoire. Le résultat post-opératoire fut excellent ; le prurit disparut presque complètement, il ne persista de légères démangeaisons qu'à la partie tout antérieure des grandes lèvres ; l'état de la malade fut transformé.

M. Cotte rapproche de cette observation un cas personnel de prurit périnéal chez un homme de 50 ans, ayant résisté aux diverses thérapeutiques conseillées par plus de vingt médecins. Il fit une résection du nerf présacré complétée par la dénudation des deux artères hypogastriques de façon à agir en même temps dans la sphère des deux honteuses internes. Le résultat fut, là encore, excellent, le prurit cessa et les lésions cutanées s'améliorèrent rapidement. Depuis 26 mois le malade reste guéri.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

24 Février 1931.

L'état vagotonique chez les sujets porteurs d'aurides. — M. **Cordier** signale que, parmi les incidents de la chrysothérapie, il faut distinguer :

a) Les intoxications : troubles buccaux et dentaires ;

b) Les intolérances : complications rénales, hépatiques et intestinales ;

c) Les chocs médicamenteux : aurides cutanées avec vastes éruptions, érythèmes œdématisants de la face, exfoliations, tous accidents à rapprocher de ceux décrits par M. Gaté dans la fièvre bismuthique.

Ces accidents, brutaux ou progressifs, et de tou-

tes façons sans retentissement sur l'état général ou l'évolution de la tuberculose, surviennent chez les malades où l'on peut mettre en évidence un terrain très particulier : microsphygmie, hypotension, oscillations très faibles, troubles cutanés antérieurs (tels qu'ichtyose ou sécheresse, pilosité pauvre, altérations des ongles), petits accidents d'hypothyroïdie allant chez deux malades jusqu'à un facies un peu myxœdemateux.

Le métabolisme basal a été étudié dans cinq cas. Une fois normal, quatre fois il était diminué de 7 à 11 pour 100. L'évolution montra qu'il s'agissait d'hypothyroïdies dont l'une fut remarquablement améliorée par le traitement.

Il semble donc que, pour présenter de tels accidents de choc métallique, un terrain favorable, s'il n'est pas indispensable, se rencontre souvent. Ces aurides semblent par ailleurs plus fréquentes dans les tuberculoses bénignes que dans les formes graves, ce qui s'expliquerait par une hypothyroïdie plutôt défavorable à l'évolution tuberculeuse.

— M. **Gaté** insiste sur la fréquence des aurides cutanées qu'il distingue aussi des phénomènes d'intoxication simple, tels que la stomatite.

L'auride paraît bien être un accident de sensibilisation.

Etude anatomo-clinique d'un cas de maladie d'Addison (examen histologique des surrénales et du plexus solaire). — MM. **A. Dumas**, **Decheaume** et **Feuillade** présentent un cas de maladie d'Addison, chez un homme de 34 ans, caractérisé par une absence presque complète de pigmentation anormale (quelques taches buccales seulement), par une asthénie extrême touchant à l'impotence, une psychasthénie voisine de la confusion mentale, une hypotension à 10/6 avec tachycardie. Pas de tuberculose pulmonaire évolutive, mais lésions torpides du sommet et de la base du poumon gauche sans bacilles de Koch dans les crachats. Le diagnostic avait pu être porté de lésions caséeuses des surrénales.

Anatomiquement, on trouva, au niveau des surrénales, des lésions caséeuses à tendance évolutive intéressant surtout la médullaire, la zone corticale présentant en certains points une réaction adénomateuse. Au niveau du plexus solaire, on trouva des ganglions caséifiés, mais les éléments nerveux ne présentaient ni destruction, ni lésions inflammatoires caractérisées. On notait seulement quelques déformations des cellules sympathiques avec légère pigmentation et prolifération des cellules satellites.

— M. **Mouriquand** rappelle un cas rapporté par lui avec taches pigmentaires de la face interne des joues sans aucun signe d'atteinte surrénale, mais coïncidant avec un Basedow fruste et ayant cédé au traitement de ce dernier ; ceci à l'appui d'une remarque de M. Gaté signalant la possibilité de taches pigmentaires en dehors de tout signe clinique d'atteinte surrénale.

La sédimentation des hématies dans la syphilis acquise: indications qu'on peut en tirer. — MM. **Gaté** et **Sylvestre**, de leurs recherches portant sur 23 cas (3 syphilis primaires présérologiques, 4 syphilis primaires sérologiques, 12 syphilis secondaires, 4 syphilis anciennes), ont tiré les conclusions suivantes :

a) La sédimentation peut être élevée dès les premiers jours du chancre et paraît précéder les réactions sérologiques ;

b) Elle s'accentue nettement à la période secondaire et paraît d'ailleurs fléchir sous l'action du traitement ;

c) Dans les syphilis anciennes encore actives, elle reste élevée, alors que dans les syphilis anciennes silencieuses elle tend à se rapprocher de la normale.

Troubles vasculaires et crises du type Raynaud dans le membre supérieur droit; présence d'une côte cervicale; résection d'une portion de la sous-clavière; guérison. — MM. **Langeron**, **Tierny** et **Paris** présentent l'observation clinique d'une côte cervicale ayant déterminé à l'âge de 63 ans des crises vaso-constrictives et douloureuses sur un fond de circulation réduite avec abolition de la pulsatilité. L'intervention consista uniquement dans la résection d'une partie de la sous-clavière transformée en un cordon imperméable.

Cette constatation, jointe à d'autres semblables, permet de penser que, dans ces cas comme dans beaucoup d'autres de la pathologie artérielle et vaso-motrice, le facteur principal est représenté par l'existence de réflexes artériels pathologiques prenant naissance au niveau de la zone comprimée. Sa résection amène la disparition des accidents, comme dans le cas précédent.

Pleurésie purulente parapneumonique pseudo-aseptique. — MM. **G. Mouriquand**, **Sédallian** et **J. Savoye** rapportent l'observation d'une pleurésie purulente parapneumonique paraissant aseptique à l'examen direct, mais dont la culture du liquide a montré quelques pneumocoques.

Ils rappellent qu'à côté des épanchements aseptiques existent des épanchements septiques oligomicrobiens se comportant comme eux, c'est-à-dire se résorbant spontanément dès la défervescence de la pneumonie et ne pouvant pas être considérés comme une complication de l'hépatisation pulmonaire dont ils ne modifient en aucune façon la marche.

Jean-A. Thévenon.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1930-1931)

Jean Patel. ***Les accidents précoces des traumatismes cranio-encéphaliques fermés ; étude clinique et thérapeutique*** (*L. Arnette*, éditeur). — P. envisage cette question complexe et toujours d'actualité, sous un jour nouveau. Son travail est basé sur de nombreuses observations cliniques recueillies dans plusieurs services parisiens : des protocoles d'autopsies ou des examens neurologiques détaillés renseignent sur les suites immédiates ou lointaines. Si l'auteur étudie surtout les traumatismes cranio-encéphaliques fermés, du point de vue clinique et thérapeutique, il ne néglige cependant pas de citer les détails anatomiques ou pathogéniques nécessaires à la compréhension des « syndromes ». Il propose de classer ces derniers d'une façon essentiellement pratique.

Dans la *première partie* de son travail, P. traite le côté clinique de la question. Après avoir insisté sur la nécessité absolue d'un examen réglé, il décrit successivement :

a) Les *accidents diffus*, qui peuvent être d'une gravité variable. Par des exemples précis, P. en rappelle les principaux symptômes, groupe les facteurs de pronostic, et recherche si tous les phénomènes cliniques observés répondent à une lésion anatomique bien déterminée.

b) Les accidents de *compression localisée* sont envisagés suivant un plan qui rompt, peut-être, avec la coutume, mais qui a l'avantage de montrer la complexité fréquente du problème, le caractère volontiers anormal des manifestations cliniques. Si la description de P. n'a pas la netteté anguleuse des formules didactiques, elle demeure pourtant parfaitement facile à suivre, et fait reconnaître à chacun, dans tel ou tel tableau, tel ou tel cas de sa pratique.

c) Les « *cas non améliorés le 3e ou 4e jour* », dont tous les chirurgiens savent bien la relative fréquence, ne sont que des hématomes survenant après un intervalle lucide assez prolongé, ou des états de déséquilibre du liquide céphalo-rachidien.

Avant de préciser les indications de l'acte thérapeutique, l'auteur, dans une *seconde partie*, recherche la gravité immédiate réelle, les causes de mort précoce en matière de traumatismes cranio-encéphaliques fermés. Sans méconnaître l'intérêt des statistiques publiées, il accorde plus d'importance aux enseignements qu'on peut tirer des autopsies. Il rappelle les travaux de Stewart, de Vance, de Vulliet : il apporte à cette importante question une contribution personnelle intéressante.

Ayant ainsi rassemblé tous les éléments dont la connaissance paraît nécessaire pour entamer utilement la discussion d'un traitement raisonné, P. consacre la *troisième partie* de son travail à la thérapeutique des accidents.

Il expose tout d'abord les procédés qu'il divise, comme il semble logique, en directs (traitement direct des lésions encéphaliques, traitement des hématomes localisés) et indirects. Ces derniers paraissent les plus nombreux : impuissants à combattre la cause même des accidents, ils ne prétendent qu'à en diminuer les effets. Sans préjuger de leurs indications, P. classe ces procédés, en signalant leur but, en discutant leur valeur réelle. Il envisage successivement :

1° La trépanation, que certains considèrent comme moyen préventif contre les infections méningo-encéphaliques, dont la majorité ont fait une intervention destinée à lutter contre l'hypertension intracranienne (trépanation simple, trépanation sous-temporale avec ouverture de la dure-mère).

2° La rachicentèse.

3° Les agents pharmaco-dynamiques. P. préfère ce titre à celui de solutions hyper ou hypotoniques, car, sans négliger ces substances, il étudie l'action d'autres médicaments susceptibles de les remplacer ou de renforcer leur puissance.

Connaissant alors nos possibilités et nos impuissances, l'auteur envisage les indications thérapeutiques et les résultats obtenus par l'application judicieuse de la méthode qui paraît logique. Il reprend pour cela, comme base indispensable à toute discussion utile, les cadres schématiques déjà proposés : accidents diffus, accidents de compression, cas non améliorés précocement.

Ce travail, dans lequel chaque fait est minutieusement étudié, discuté, est suivi d'une importante bibliographie.

Rompant avec certains préjugés, P. a abordé sans parti pris, en se basant sur des observations minutieusement prises, une question de pratique complexe. Il a traité ce sujet avec beaucoup de clarté et de bon sens : la lecture de cet ouvrage sera très profitable à tous les chirurgiens.

Ch. Lenormant.

Praux. ***Pelade et persistance de racines de dents temporaires*** (*Jouve et Cie*), 1930. — P. reprend la théorie neuro-trophique de la pelade, soutenue par Jacquet et par Rousseau-Decelle. Des irritations bucco-dentaires répétées s'additionnent pour aboutir à un trouble trophique cutané, par l'intermédiaire des branches du trijumeau et du plexus cervical superficiel.

Les plaques peladiques qui existent au-dessus d'une ligne réunissant la protubérance occipitale externe à la commissure labiale proviennent des irritations dentaires de la mâchoire supérieure ; au-dessous, de la mâchoire inférieure. Les zones sont d'autant plus postérieures que les dents causales sont situées plus en arrière sur l'arcade.

Les plaques peladiques d'origine dentaire sont peu nombreuses, peu étendues, à centre absolument glabre. Elles guérissent vite dès que la cause est supprimée.

La prédisposition nerveuse individuelle, l'association des excitations d'origine différente, les états morbides antérieurs des téguments jouent un rôle évident dans la production de la pelade et expliquent la rareté de celle-ci par rapport à la fréquence des irritations bucco-dentaires.

P. rapporte deux observations dans lesquelles l'irritation était occasionnée par la présence des dents temporaires. Leur avulsion assura la guérison rapide des aires peladiques.

C. Ruppe.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 163.

Paralysie pseudo-bulbaire

Par Louis Ramond

Médecin de l'hôpital Laennec.

Une dame m'est adressée ce matin, 3 Octobre 1930, par le docteur J... qui se demande s'il n'y aurait pas lieu d'instituer chez elle un traitement antisyphilitique énergique pour enrayer la marche progressive des troubles nerveux dont elle est atteinte depuis quelques mois. Nous allons l'examiner ensemble pour décider ensuite de la réponse à faire à notre confrère.

* * *

Mme B... est une grande et belle femme de 47 ans. Flanquée de sa sœur, elle entre dans la salle de consultation, et rien d'anormal ne frappe à première vue ni dans sa démarche, ni dans son attitude.

Assise en face de moi, elle répond elle-même aux questions que je lui pose sur l'histoire de sa maladie et alors, de suite, un fait pathologique nous frappe tous : le nasonnement, léger mais net, de sa voix.

C'est donc « en parlant du nez » qu'elle nous apprend qu'elle est actuellement paralysée des deux bras et de la jambe gauche.

Le *début* des accidents remonte à quatre mois.

A cette époque, insensiblement et d'une manière lentement progressive, sans que jamais elle ait eu la moindre « attaque » ou le plus léger vertige, elle s'est aperçue que son membre supérieur gauche devenait chaque jour de plus en plus difficile à mouvoir, de plus en plus maladroit.

Au bout d'un mois environ, le membre inférieur gauche s'est pris à son tour ; il est devenu plus lourd, et, moins facilement soulevé que le membre inférieur droit, il apportait de la gêne à la montée des escaliers et des trottoirs et entraînait assez rapidement de la fatigue à la marche.

Les choses en étaient là quand, il y a six semaines, la parole s'est modifiée ; la voix a pris le timbre nasonné qu'elle présente aujourd'hui.

Quelques jours plus tard, une parésie progressive du membre supérieur droit est venue s'ajouter encore aux troubles paralytiques précédents.

Ces différentes manifestations se sont installées insidieusement, sans fièvre, sans aucune maladie préalable ou intercurrente.

* * *

A l'heure actuelle les seuls troubles fonctionnels qu'accuse cette personne sont : les modifications de sa voix et la parésie de ses membres.

Le nasonnement de sa voix nous fait tout naturellement penser qu'elle doit avoir une paralysie du voile du palais. Aussi lui demandons-nous s'il lui arrive d'éprouver de la gêne à la déglutition, d'avaler de travers, de voir les aliments — et principalement les liquides — repasser par le nez. Rien de semblable ne s'est encore jamais produit.

La parésie de ses deux membres supérieurs et de son membre inférieur gauche est très légère; elle est insuffisante pour l'empêcher d'exécuter son travail qui consiste simplement à s'occuper de son intérieur. Néanmoins, elle fait moins facilement ses courses qu'autrefois, bute souvent du pied gauche, et se fatigue vite ; elle se sent moins habile pour accomplir des actes délicats qui nécessitent une certaine dextérité manuelle; ainsi : elle ne coud plus très bien; elle enfile difficilement une aiguille... tandis qu'elle fait la cuisine et lave la vaisselle d'une manière presque normale.

Elle n'a jamais présenté de troubles sphinctériens.

* * *

A l'examen l'inspection de la gorge nous apprend que le voile du palais est parfaitement mobile et présente sa tonicité habituelle. En l'excitant à droite et à gauche avec l'extrémité de l'abaisse-langue, on détermine aussitôt sa contraction réflexe.

Aux deux membres supérieurs, tous les mouvements sont possibles, et la force segmentaire est partout conservée. Il en est de même aux deux membres inférieurs, en particulier au membre inférieur gauche que la malade accuse cependant d'être plus faible que le droit. En somme, il semble que ce soient les fonctions auxquelles concourent les mouvements des membres, plus que ces mouvements élémentaires eux-mêmes, qui soient troublées dans ce cas.

La réalité de l'atteinte organique du système nerveux ne fait pourtant pas de doute, comme l'atteste l'exagération de tous les réflexes tendineux, tout spécialement celle des réflexes rotuliens et achilléens, sans trépidation épileptoïde du pied, et, aux membres supérieurs, celle du réflexe stylo-radial qui, recherché en pronation et en supination, donne à droite et à gauche une double réponse, c'est-à-dire à la fois flexion des doigts et flexion de l'avant-bras.

Le signe de Babinski n'existe d'aucun côté. Il n'y a pas de troubles sensitifs.

Les contractions pupillaires à la lumière sont faibles, mais le signe d'Argyll-Robertson fait défaut.

Au point de vue général, tous les viscères paraissent sains. Le cœur et l'aorte, en particulier, semblent normaux. La tension artérielle est de 14 × 8 au Vaquez. Les urines ne renferment ni sucre, ni albumine.

Une réaction de Bordet-Wassermann faite en ville avec le sang de Mme B... s'est montrée négative.

Les antécédents héréditaires de cette femme n'offrent aucun intérêt, mais, personnellement, elle a fait quatre fausses couches avant de pouvoir conduire à terme une cinquième grossesse qui lui a donné un fils, actuellement bien portant.

* * *

A tous les renseignements que nous a donnés si complaisamment et si complètement l'intéressée elle-même, il convient d'en ajouter d'autres que M. Vialard, mon assistant, tient de la sœur de la malade.

Il paraît que si l'intelligence et la lucidité d'esprit de notre consultante n'ont pas subi de modifications, son caractère a considérablement changé. Elle est devenue plus triste en général, plus renfermée, et surtout beaucoup plus irritable. En outre, son émotivité s'est à ce point exagérée qu'on la voit maintenant rire ou pleurer sans raisons valables avec une facilité et une fréquence très grandes. Enfin, elle salive énormément et elle bave souvent, si bien qu'elle doit avoir presque toujours un mouchoir à la main pour éponger la salive qui s'écoule par ses commissures labiales.

* * *

Quels diagnostics devons-nous discuter chez cette femme ? Et auquel convient-il de s'arrêter ?

I. — Le nasonnement de la voix, qui indique une parésie légère du voile du palais, et les paralysies associées des membres, m'ont orienté d'abord vers la *paralysie diphtérique généralisée*. Cette hypothèse, je l'ai bientôt abandonnée, car : il n'y a pas eu d'angine ; la paralysie du bras gauche a précédé celle du voile du palais ; les yeux sont indemnes ; et enfin, la paralysie des membres est du type spasmodique.

II. — Une paralysie bilatérale du voile du palais doit évoquer l'idée soit d'une *affection bulbaire*, soit d'une *affection cérébrale* donnant naissance à un *syndrome pseudo-bulbaire*, le tableau clinique étant grossièrement analogue puisque, dans l'un et l'autre cas, les muscles des lèvres, de la langue, du voile du palais, du pharynx, du larynx, dont les nerfs ont leur noyau d'origine réelle dans le bulbe, sont atteints de paralysie.

Les *paralysies bulbaires* et les *paralysies pseudo-bulbaires* sont pourtant faciles à distinguer les unes des autres par suite des différences qui les séparent et qui tiennent à la localisation de leur cause déterminante :

1° Au niveau du *neurone périphérique*, sur les noyaux gris du bulbe, quand il s'agit de *paralysie bulbaire ;*

2° Au niveau du *neurone central*, sur les fibres nerveuses cortico-bulbaires qui transmettent aux noyaux bulbaires l'influx moteur volontaire élaboré pour les lèvres, la langue, le voile du palais, le larynx à la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante et à la partie postérieure adjacente ou pied de la troisième circonvolution frontale, quand on a affaire à une *paralysie pseudo-bulbaire*.

Voyons quels sont leurs caractères distinctifs, et par là même dans quel groupe il convient de ranger le syndrome présenté par notre cliente.

A. *Les paralysies bulbaires — paralysies labio-glosso-laryngées* proprement dites — sont des paralysies en rapport avec l'atteinte du neurone périphérique. On trouve donc, dans les muscles atteints : de l'atrophie musculaire et des contractions fibrillaires ; dans les muscles et les nerfs : la réaction de dégénérescence.

La lésion originelle siégeant dans le bulbe où se trouvent des centres cardio-respiratoires, on note la fréquence des troubles cardiaques et respiratoires.

Enfin, puisque l'encéphale est indemne, on remarque l'intégrité de l'intelligence.

J'ajoute encore que les troubles moteurs au niveau des membres sont absents ou peu marqués (l'affection étant systématisée souvent aux noyaux gris bulbaires), au moins dans les formes chroniques, et que le réflexe vélo-palatin est conservé.

Ces paralysies bulbaires, d'après leur étiologie, se répartissent en deux grandes classes : celles qui ont une *évolution aiguë ;* celles qui ont une *évolution chronique*.

a) Il ne peut être ici question des premières, d'ailleurs rares, qui, symptomatiques d'une *poliomésocéphalite aiguë* plus ou moins apparen-

tée à la *maladie de Heine-Médin* ou à la *névraxite épidémique*, ont une évolution rapide, terminée habituellement par la mort en quelques jours.

b) L'absence d'atrophie musculaire et de contractions fibrillaires dans le domaine labio-glosso-laryngé, l'inexistence de troubles cardio-respiratoires et surtout l'importance de troubles moteurs au niveau des membres et les manifestations psychiques doivent nous faire écarter le diagnostic de *paralysie bulbaire chronique isolée* — ce qui est rare — ou associée à *la sclérose latérale amyotrophique* ou à *l'atrophie musculaire progressive*.

B. Avons-nous donc affaire à une *paralysie pseudo-bulbaire* ? Je le crois fermement.

La paralysie pseudo-bulbaire survient, en effet, le plus souvent, chez des sujets avancés en âge, entre 40 et 70 ans, avec un maximum entre 50 à 60 ans, indifféremment dans les deux sexes. Mme B..., avec ses 47 ans, se conforme donc à la règle.

La grande cause de ce syndrome résidant dans des lésions artérielles diffuses aboutissant au ramollissement cérébral à foyers bilatéraux, il est classique de dire qu'il succède à deux ictus successifs. A ce point de vue notre malade s'écarterait du schéma classique, et nous devrions mettre en doute chez elle le diagnostic de paralysie pseudo-bulbaire. Mais nous savons aujourd'hui qu'une telle affection peut survenir à la suite d'un seul ictus ou même souvent sans aucun ictus apoplectique, d'une manière progressive, exactement comme ici.

A la période d'état, la paralysie des lèvres, de la langue et du larynx dans la paralysie pseudo-bulbaire se distingue de celle de la paralysie bulbaire par l'absence d'atrophie musculaire, de contractions fibrillaires, de réaction de dégénérescence dans le domaine des nerfs atteints.

Elle détermine, en outre, des troubles fonctionnels qui se séparent du tableau de la paralysie bulbaire par quelques manifestations caractéristiques inconnues dans les affections du bulbe. Pour ne nommer que les principales, je veux parler :

Du facies spécial, immobile, monotone, d'aspect souvent triste, « pleurard », ou exprimant l'étonnement ou la peur ;

De ces processus convulsifs localisés aux muscles de la face et qui transforment la physionomie pour lui donner l'expression du rire ou du pleurer, constituant ce que l'on connaît depuis Brissaud sous le nom de « rire et pleurer spasmodiques » ;

De l'importance des phénomènes parétiques ou paralytiques associés qui s'observent au niveau des membres inférieurs et qui consistent en hémiplégies ou hémiparésies avec exagération des réflexes tendineux et signe de Babinski, et en ce trouble si curieux : « la démarche à petits pas » ou « brachybasie » ;

Enfin, des troubles de l'intelligence et du caractère, ces derniers représentés principalement par de l'hyperémotivité et de l'irritabilité.

L'association à la paralysie labio-glosso-laryngée de troubles moteurs des membres et de manifestations psychiques est facile à comprendre puisque le syndrome pseudo-bulbaire est dû à des lésions encéphaliques touchant les fibres cortico-bulbaires plus ou moins étroitement intriquées avec les fibres pyramidales et les centres cérébraux de l'idéation.

Bien entendu, nous ne retrouvons pas chez cette femme tous les symptômes que je viens d'énumérer, son affection n'étant encore qu'à un stade initial. Néanmoins, on remarque chez elle un certain nombre d'entre eux :

Son facies est incontestablement immobile et monotone, un peu « lunaire » et béat.

Les troubles parétiques sont importants et ils sont du type spasmodique.

Le caractère est nettement modifié, et précisément dans le sens de l'irritabilité et de l'hyperémotivité avec tendance au rire et au pleurer faciles, sinon encore incoercibles.

Enfin, l'absence de troubles cardiaques et respiratoires est un nouvel argument en faveur du syndrome pseudo-bulbaire.

III. — Avant d'adopter définitivement le diagnostic de paralysie pseudo-bulbaire — qui, me semble-t-il, est amplement justifié par tout ce que je viens de vous dire — je tiens à vous faire observer que la remarque de l'un d'entre vous : à savoir que l'on aurait pu, à cause de son facies, prendre cette malade pour une parkinsonienne, contient une certaine part de justesse.

L'absence de rigidité musculaire, l'aspect du visage (qui n'a pas l'immobilité, l'air figé, l'impassibilité majestueuse habituels chez les parkinsoniens), l'absence de tremblement et l'existence de la parésie du voile et des troubles psychiques doivent faire écarter chez elle le diagnostic de *paralysie agitante*.

Dans certains cas le diagnostic peut être plus difficile entre les deux syndromes qui ont de nombreux points communs : l'immobilité des traits du visage; l'attitude soudée, raide, le corps penché en avant ; la démarche à petits pas, les bras à demi fléchis et immobiles... et qui peuvent même s'associer parfois, les symptômes de paralysie pseudo-bulbaire s'intriquant plus ou moins à des symptômes de parkinsonisme.

*
* *

Quelle est la cause de cette paralysie pseudo-bulbaire ?

1° Je vous ai dit, il y a un instant, que la paralysie pseudo-bulbaire était presque toujours sous la dépendances d'*altérations cérébrales bilatérales destructives* (ramollissements cérébraux de petites dimensions, lacunes de désintégration cérébrale) en rapport avec des *lésions artérielles*

Celles-ci sont : soit de *nature artério-scléreuse* ou *athéromateuse* (il s'agit de *cérébro-sclérose*) ; soit de *nature syphilitique*.

2° Il est beaucoup plus rare que le syndrome pseudo-bulbaire soit engendré par des *lésions inflammatoires* (encéphalite syphilitique, encéphalite épidémique, sclérose en plaques, méningite cérébro-spinale ou par des *tumeurs*, ou, enfin, par des *néplasiques* ou *traumatiques* traugite cérébro-spinale, ou par des *tumeurs*, ou, enfin, par des *traumatismes du crâne*).

A. Ces dernières *causes inflammatoires*, *néoplasiques* ou *traumatiques*, relativement exceptionnelles, du syndrome pseudo-bulbaire étant éliminées par l'anamnèse dans le cas actuel, nous ne pouvons hésiter qu'entre la cérébro-sclérose et la syphilis.

B. En faveur de l'*artério-sclérose cérébrale* militent la loi de fréquence, l'âge du sujet, la négativité de la réaction de Wassermann. Mais contre elle plaident les caractères de la tension artérielle (absolument normale) et l'état du système cardio-vasculaire au niveau duquel on ne découvre aucun signe d'artério-sclérose.

C. Aussi devons-nous penser à l'intervention possible de la *syphilis*, et cela d'autant plus que cette femme a fait quatre fausses couches spontanées.

*
* *

Le pronostic, malgré cela, me paraît sombre. Une fois installés, les phénomènes pseudo-bulbaires ne rétrocèdent jamais, contrairement aux paralysies concomitantes des membres qui régressent assez souvent.

Au contraire, on voit les troubles de la mimique, de la déglutition, de la phonation, qui constituent la triade symptomatique principale de la maladie, suivre une évolution progressive, rapide ou lente et presque insensible, pour aboutir finalement — indépendamment même de tout ictus surajouté — à la déchéance intellectuelle progressive et au gâtisme.

Cette malheureuse femme est désormais une infirme, et il est vraisemblable que sa vie, qui peut être encore assez prolongée, ne la conduira cependant pas à un grand âge.

*
* *

Comme traitement, nous allons conseiller :

1° D'instituer, comme le proposait le médecin traitant, une *médication antisyphilitique mixte énergique*, en associant, par cures associées d'abord, puis successives, le mercure, l'arsenic et le bismuth. En agissant ainsi, nous n'avons nullement l'espoir de faire rétrocéder les symptômes pseudo-bulbaires, puisque jamais le traitement antisyphilitique n'a pu les faire disparaître, mais nous cherchons à retarder tout au moins l'évolution de la maladie (si tant est que la syphilis soit bien en cause).

2° De se conformer à des habitudes *d'hygiène générale* — repos physique et moral — et de *diététique alimentaire* — nourriture modérée, non épicée, peu azotée, composée surtout de légumes et de fruits — telles que celles que l'on recommande généralement aux artério-scléreux (au cas où la cérébro-sclérose serait fautrice des troubles).

3° De faire de l'*ionisation calcique transcérébrale*, susceptible d'agir sur les phénomènes de contracture et d'hypertonie musculaire ;

4° De pratiquer des *injections d'acétylcholine* (à 0 gr. 10 ou 0 gr. 20) si des ictus se produisent ou si les symptômes ont l'air de subir une poussée d'aggravation.

Le signe de la paupière inférieure chez les rétentionnistes

L'œdème de la paupière inférieure chez un sujet en état de bonne santé apparente est l'indice d'une légère rétention uréo-chlorurée en dehors de tous troubles et d'albuminurie.

Ce gonflement de la paupière inférieure, qui a été observé chez l'homme et la femme au voisinage de la cinquantaine, mais le plus souvent chez l'homme, reconnaît toujours pour cause une rétention d'urée sanguine.

En dehors de toutes manifestations d'hypertension artérielle ce signe unique a une valeur pathognomonique.

En tenant compte de ce signe on peut, en temps opportun, faire une saignée, prescrire un régime, un purgatif, afin de juguler les plus graves accidents.

Ce signe a été noté, à l'exclusion de tous autres, chez des individus bien portants qui moururent subitement. Il est objectif et facile à constater alors que les petits signes du brightisme échappent quelquefois à la sagacité du médecin le plus averti.

En présence d'œdème de la paupière inférieure, il sera donc judicieux de penser à l'insidieuse et sournoise néphrite, et en l'absence de tout autre signe, le malade sera mis en observation, pesé régulièrement, ce qui permettra de mettre en évidence la période de précœdème de Widal et Javal. Enfin, les recherches habituelles — dosage de l'urée sanguine, constante d'Ambard, épreuve de la sulfonephénol-phtaléine — permettront de poser le diagnostic d'azotémie : ces divers examens s'imposent dès la constatation de ce symptôme.

Ajoutons, en terminant, que la résorption de cet œdème local, formant, sous les yeux, une poche flétrie, sera l'indice de la guérison ou de l'amélioration du malade. (D'après Foderé, *Strasbourg médical*, an XCI, n° 6, 25 Février 1931, p. 110.)

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'extension de la loi sur les Maladies professionnelles

Au *Journal officiel* du 27 Octobre 1921 se trouve la loi qui applique, pour la première fois, à certaines maladies professionnelles, la loi du 9 Avril 1898 sur les accidents du travail [1]. Depuis, d'autres dispositions sont venues s'ajouter et il paraît utile d'attirer l'attention sur la toute dernière, du 1er Janvier 1931, par laquelle la loi fondamentale est modifiée et complétée.

D'après la nouvelle loi, 6 groupes de maladies ont trouvé place dans les tableaux annexés à la loi : saturnisme, hydrargyrisme, intoxication par le tétrachloréthane, le benzinisme, le phosphorisme et les intoxications causées par l'action des rayons X ou de certaines substances radioactives.

Les maladies engendrées par l'*intoxication saturnine* sont les suivantes : coliques de plomb, rhumatisme saturnin, paralysie des extenseurs et autres paralysies saturnines, néphrites, accidents cardio-vasculaires saturnins, goutte saturnine, anémie saturnine, méningo-encéphalite saturnine et amaurose saturnine.

Les travaux industriels avec le plomb qui sont susceptibles de provoquer les maladies énumérées sont : métallurgie, manipulation des caractères d'imprimerie en alliage de plomb, manipulation ou emploi des encres d'imprimerie plombifères, fabrication des composés du plomb, cristalleries (préparation et manutention de composés plombifères dans les), fabrication et broyage des couleurs à base de plomb, travaux de peinture de toute nature comportant l'emploi de substances plombifères ou s'appliquant à des substances plombifères, travail au chalumeau de matières recouvertes de peintures plombifères, fabrication et réparation des accumulateurs au plomb, fabrication d'huiles siccatives et vernis plombifères, fabrication des émaux plombeux et leur application, fabrication de la poterie et de la faïence avec émaux plombifères, décoration de la porcelaine à l'aide d'émaux plombifères, émaillage des métaux à l'aide de plombifères ; vernissage et laquage à l'aide de produits plombifères ; emploi de couleurs ou de substances plombifères en teinture ; fabrication de fleurs artificielles aux couleurs de plomb ; polissage au moyen de limaille de plomb ou de potée plombifère.

Pour l'*hydrargyrisme*, l'on se trouve en face des maladies suivantes : stomatite mercurielle ; tremblements mercuriels ; paralysies mercurielles ; anémie mercurielle ; néphrite mercurielle. Les cinq maladies peuvent devoir leur origine aux travaux industriels suivants : distillation du mercure ; fabrication des lampes à incandescence et des ampoules radiographiques à l'aide de trompe à mercure ; fabrication des baromètres, argenture, étamage au mercure ; fabrication des manomètres et thermomètres à mercure ; dorure, composés du mercure (azotate, chlorures, cyanure, etc...) ; secrétage des peaux par le nitrate acide de mercure et feutrage des poils secrétés ; travail des fourrures et pelleteries à l'aide de sels de mercure; bronzage et damasquinage à l'aide de sels de mercure ; empaillage d'animaux à l'aide de sels de mercure ; fabrication des amorces au fulminate de mercure ; fabrication et réparation des accumulateurs au mercure.

L'*intoxication professionnelle par le tétrachloréthane* engendre l'ictère, la cirrhose et les polynévrites qui sont dus à la fabrication des perles artificielles et à des travaux divers utilisant comme solvant le tétrachloréthane.

Le *benzinisme professionnel* ($C^6 H^6$ et homologues) entre en jeu pendant les travaux ci-dessous : production du benzol par distillation du charbon et du goudron et son utilisation ; rectification de la benzine ($C^6 H^6$) ; extraction des corps gras, dégraissage des os, des peaux d'oies, fabrication des matières colorantes, teinturerie-dégraissage, préparation des plumes, fabrication et réparation des pneumatiques, fabrication de tissus, vêtements, chaussures, chapeaux caoutchoutés, à l'aide de la benzine. Dans tous ces travaux, sont exclues les opérations effectuées à l'intérieur d'appareils rigoureusement clos de sorte qu'aucune odeur de benzine ne soit perceptible. Les maladies qui résultent sont : troubles gastro-intestinaux benziniques accompagnés de vomissements à répétition ; polynévrites benziniques des membres inférieurs ; troubles oculaires benziniques (névrite optique); purpura hémorragique ; anémie progressive avec leucopénie et mononucléose ; accidents aigus benziniques (coma, convulsions).

Le *phosphorisme* (*phosphore blanc*) qui fait redouter la terrible nécrose peut faire son apparition au cours de la fabrication des bandes à pâte de phosphore blanc, pour le rallumage des lampes de mineurs, et de la fabrication de jouets à détonation avec emploi du phosphore blanc.

Pour les groupes énumérés le délai de responsabilité est de un an, ce qui n'est pas toujours le cas pour *les rayons X et diverses substances radioactives*. Les intoxications causées par l'action des rayons X ou des substances radioactives nocives ci-après : uranium et ses sels, uranium X, ironium, radium et ses sels, radon, polonium, thorium, mésothorium, radiothorium, thorium X, thoron, actinium entraînent les maladies suivantes : radiodermites et radiumdermites aiguës et chroniques (délai de responsabilité: un an) ; cancer des radiologistes (délai de responsabilité: cinq ans); anémie simple avec leucopénie provoquée par les rayonnements (délai de responsabilité : un an) ; anémie pernicieuse provoquée par les rayonnements (délai de responsabilité: un an); leucémie provoquée par les rayonnements (délai de responsabilité : un an); radionécrose osseuse provoquée par les rayonnements (délai de responsabilité : un an).

Comme on le voit, la liste est particulièrement inquiétante. Il faudra donc s'entourer de toutes les garanties pour les travaux susceptibles de provoquer les maladies en question. Il s'agit de l'extraction des corps radioactifs à partir des minerais ; fabrication des substances radioactives dérivées ; fabrication d'appareils médicaux pour radiumthérapie et d'appareils à rayons X ; recherches ou mesures sur les substances radioactives et les rayons X dans les laboratoires ; fabrication de produits chimiques et pharmaceutiques radioactifs ; fabrication et application de produits luminescents radifères, travaux dans les cliniques, cabinets médicaux, dentaires et radiologiques, dans les maisons de santé et centres anti-cancéreux, dans lesquels les travailleurs sont exposés au rayonnement ; vente et location de radium et des substances radioactives ; travaux dans toutes les industries ou commerces utilisant les rayons X et les substances radioactives.

G. Ichok.

1. G. Ichok : Les maladies professionnelles et la législation sociale. *La Presse Médicale*, supplément du 13 Septembre 1922, p. 1525-28.

Conditions d'utilisation des hydravions sanitaires dans la marine de guerre

Tout ce qui a été dit et ne sera jamais trop répété, de l'utilité d'un transport rapide des blessés et malades au loin, où ils peuvent être soignés ou opérés, trouve dans la marine de guerre son application journalière.

L'hydravion sanitaire est tout indiqué non seulement pour évacuer des blessés d'un point à un autre du littoral, mais aussi et surtout pour les transporter d'un bâtiment voguant en haute mer sur un centre hospitalier du continent.

Ainsi que le remarque M. le médecin de 1re classe, R. Rosenstiel, bien qualifié par ses fonctions de médecin du centre de Saint-Raphaël, dans le n° 2 de 1930 des *Archives de médecine et pharmacie navales*, les accidents et blessures qui surviennent à bord d'un navire à la mer sont parfois graves et nécessitent souvent l'intervention d'un médecin.

L'auteur de cette étude distingue suivant qu'il existe ou qu'il n'existe pas de médecin à bord.

S'il n'en existe pas, l'hydravion sanitaire est indispensable dans tous les cas où une intervention médicale ou chirurgicale est indiquée. Ce cas est d'ailleurs rare et, si certaines petites unités sont individuellement dépourvues de médecin, elles sont groupées en flottilles et un médecin est embarqué sur le bâtiment chef de flottille. Il sera généralement assez facile de le transporter dans une embarcation.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire s'il existe un médecin [1], M. Rosenstiel estime à bon droit qu'une opération pratiquée à bord n'est qu'un pis-aller. « Pour réduire au strict minimum le risque opératoire, il faut que les conditions d'asepsie et d'organisation matérielle offrent toute sécurité, conditions qu'il n'est pas facile, qu'il est souvent même impossible de réaliser à bord de petites unités. Un chirurgien prudent et rompu à la pratique des opérations, ayant à sa disposition un moyen de transport rapide du blessé, l'évacuera sur un centre chirurgical [2], plutôt que de tenter une opération d'urgence, où son habileté opératoire n'est pas mise en doute, mais où le facteur infection, avec toutes ses complications opératoires, est laissé à l'imprévu ; en effet, quelles que soient les précautions d'asepsie prises, une opération, même bénigne, tentée dans un milieu septique, avec un outillage rudimentaire et des aides non entraînés, sera fréquemment suivie de complications souvent évitables dans un centre hospitalier. » Cela ne veut pas dire que tout chirurgien doive s'abstenir d'opérer à bord. L'auteur considère comme

1. Les bateaux de plus de 300 hommes d'équipage ont une salle d'opérations et par conséquent un médecin, mais encore faut-il que l'état de la mer permette une intervention.

2. Ou sur une autre unité pourvue des moyens d'intervention nécessaires.

évident que, si l'évacuation du blessé est impossible (mer trop houleuse, éloignement trop grand de tous centres), l'opération doit être tentée à bord; « les risques d'infection post-opératoire, encore que problématiques, sont largement compensés par les accidents immédiats (hémorragie, shock traumatique, danger de cicatrisation vicieuse), qui exigent une opération d'urgence ».

C'est le médecin du bord qui est juge de l'opportunité de l'opération sur place ou de l'évacuation du blessé ou malade. M. Rosenstiel estime qu'il devra se laisser guider par des considérations qu'il croit pouvoir résumer ainsi qu'il suit :

Le médecin embarqué devra, avant tout, tenir compte de l'immense gain de confort qu'offre une évacuation par hydravion, « mais, à côté de cette qualité déjà par elle-même très appréciable, il en est une autre infiniment plus importante : le gain de temps. Gain de temps et gain de confort sont, en effet, les deux grands avantages qu'offre une évacuation par cette voie et qui, à l'exclusion de tous autres, motivent déjà la mise en service de tels appareils ».

J'ajoute toutefois que le gain de temps n'interviendra effectivement que si l'accident se produit assez loin du centre hospitalier.

Avec des avantages aussi précieux, il va de soi que le transport des blessés par hydravion deviendrait bien vite un mode d'évacuation courant si les conditions exigées pour cette manœuvre n'en réduisaient l'emploi, et il est un facteur qui, à mon avis, doit être pris en sérieuse considération : c'est l'éloignement d'un centre hospitalier à terre ou d'un bâtiment pourvu de tous les moyens d'intervention. Et c'est à très juste titre que l'on nous prie de ne pas perdre de vue que le transport du blessé à bord de l'appareil est une opération toujours délicate, souvent dangereuse, conditionné par l'état de la mer. L'embarquement exige une mer très calme, une grande habileté de manœuvre et l'auteur de nous apprendre que les essais pratiqués en rade de Saint-Raphaël ont permis de constater que, pour éviter des détériorations graves du matériel, cette manœuvre doit être effectuée par une mer n'ayant guère plus de 0 m. 50 de creux. « C'est dire qu'une pareille opération ne peut être tentée en pleine mer; le navire devra, sauf conditions atmosphériques exceptionnelles, se rendre dans une baie, dans une rade où, à l'abri de la houle du large, le transfert du blessé à bord de l'hydravion sanitaire s'effectuera dans de bonnes conditions. Et il m'apparaît que, si l'on est dans une rade ou dans une baie, il sera bien rare qu'il n'existe pas un hôpital à terre, à proximité. »

Ces facteurs limitent le champ d'activité de l'hydravion. Ajoutons à cela que l'évacuation d'un blessé par hydravion présente encore des dangers inhérents à ce mode de transport. Et M. Rosenstiel se trouve ainsi amené à conclure qu'une telle manœuvre ne doit être entreprise que si la rapidité d'évacuation du blessé présente, pour lui, un intérêt vital, qui amènerait à négliger et le « déroutage » du navire et les risques à courir.

Aussi, pour éviter des manœuvres intempestives, restait-il au savant praticien à établir quels sont les cas qui doivent bénéficier d'une évacuation aérienne. Et il n'a pas failli à sa tâche. Se basant sur la rapidité d'intervention qu'exigent les accidents et blessures survenant à bord d'un navire à la mer, il divise ces affections en trois catégories :

Les unes nécessitent une opération immédiate : il cite les plaies des gros vaisseaux ou du cœur, en un mot « toutes les hémorragies graves, dans lesquelles le salut du blessé dépend de la précocité de l'intervention ». Il conseille alors au médecin du bord d'intervenir, et l'utilité de l'avion sanitaire, dans ce cas, se borne, selon lui, à évacuer le blessé déjà opéré sur un hôpital, « évacuation qui, d'ailleurs, peut se pratiquer par une autre voie; le blessé étant opéré, le gain de temps réalisé n'est plus pour lui une question vitale ».

La seconde catégorie envisagée comporte une intervention rapide, mais qui peut être différée de quelques heures. On cite dans cette catégorie : la perforation intestinale, la hernie étranglée, les phlegmons, les fractures ouvertes, les plaies articulaires. « Dans ces cas, dans ces cas seulement, l'utilisation d'un hydravion-ambulance présente une utilité indiscutable, car le retard de quelques heures que l'on peut faire subir à l'intervention est largement compensé par la diminution des risques opératoires. »

Dans une troisième catégorie, M. Rosenstiel range toutes les affections médicales et chirurgicales qui offrent une marge de temps pouvant varier de plusieurs heures à quelques jours avant la nécessité d'une évacuation : les brûlures, les hématomes, les pleurésies purulentes, les fractures fermées, etc., alors toutefois que ces affections peuvent parfois affecter un caractère de particulière gravité.

La remarque faite à l'occasion de la deuxième catégorie, à savoir que l'évacuation par avion ne s'impose pas et peut être remplacée par la voie de terre ou de mer, est à plus forte raison de mise dans les affections de cette troisième catégorie.

Craignant qu'une telle classification paraisse un peu osée, son auteur ne manque pas d'ajouter que les divisions ainsi créées ne sont que schématiques, l'état général du malade, la menace d'une complication étant des facteurs dont il faut tenir compte, et pouvant nécessiter une évacuation immédiate.

Somme toute, et cette conclusion nous paraît le bon sens même, l'évacuation par hydravion s'impose, d'une part, quand l'état du blessé l'exige et, d'autre part, quand les conditions atmosphériques s'y prêtent.

De la lecture de cette étude très intéressante, il résulte que l'évacuation par hydravion ne sera, dans l'état actuel des choses, réalisable que dans des cas assez rares, exception faite pour les accidents éventuels survenant sur les bâtiments porte-avions, tels que *Le Béarn*, qui ont des plages de lancement, et même occasionnellement sur les bâtiments transports d'aviation comme le *Commandant Teste*.

CH.-L. JULLIOT.

Maurice de Fleury

(1860-1931)

A l'heure où paraîtront ces lignes, il reposera pour toujours dans le petit cimetière de campagne où il voulait aller dormir auprès des siens. Quelques cyprès aigus montrent de loin, au haut d'une verte colline, ce coin de terre humble et silencieux où j'irai quelque jour m'incliner sur sa tombe.

En face est le donjon du vieux château de la Valette, toujours debout sur ses hautes murailles, où il aimait, pendant ces dernières années, voir s'écouler, devant un immense horizon, ses vacances laborieuses.

C'est là que chaque année j'allais passer auprès de lui quelques heures charmantes, qui ne reviendront plus. J'enviais son cabinet, aux murs épais de plus d'un mètre, où le silence — et quelquefois aussi le murmure du vent qui passait sur les plaines, invitaient au travail et au recueillement.

Que de pages émues sur la douleur humaine sont sorties dans ces murs de son cœur et de son cerveau !

Car ce grand travailleur que sa bonté naturelle et sa pitié pour toutes les souffrances, et pour celles surtout qui s'attaquent aux sources de la vie intellectuelle et morale, avaient depuis longtemps porté vers cette « *médecine de l'esprit* » pour laquelle il avait écrit une « *Introduction* » fleurie de vues profondes, — ce grand travailleur ne connaissait pas le repos.

Son œuvre est considérable : *L'âme du criminel ; L'âme et le corps de l'enfant ; La paresse ; L'art de vivre vieux. Le médecin*, et ses derniers livres surtout : *Les fous, les pauvres fous et la sagesse qu'ils enseignent ; L'angoisse humaine.* Livres débordant de bonté généreuse, d'indulgente pitié, pour ceux qui la méritent, mais aussi de juste fermeté pour ceux qui ne la méritent pas.

Il n'y a pas dans ces ouvrages que des études de psychiatrie. Il y a toute une psychologie, toute une philosophie profonde. Il y a aussi, dans ces pages sincères, une émotion qui palpite partout. Il y a, enfin, l'œuvre d'un écrivain. Et c'est ainsi que certains de ses livres, comme « *L'introduction à la Médecine de l'Esprit* », comme « *Les pauvres fous* », comme « *L'angoisse humaine* » ont pu pénétrer parmi l'élite de ceux qui s'intéressent aux choses de la pensée, et ces hautes qualités, qui lui avaient depuis longtemps ouvert les portes de l'Académie de Médecine, lui eussent peut-être quelque jour, si le destin l'avait voulu, permis de s'élever plus haut.

Mais il y avait chez cet homme quelque chose de plus rare que le savant et de plus beau que l'écrivain. Il y avait l'Ami. Celui-ci était incomparable, et j'ai pu bien souvent mettre à l'épreuve l'efficacité de cette amitié, active et désintéressée, qui le rapprochait tout naturellement de bien des hommes qui, dans la vie fiévreuse de Paris, comptent parmi les plus illustres et même parmi les plus grands.

Sa mort va laisser un grand vide. Pour moi, qui connaissais depuis quarante années cet ami fidèle, pour moi qui, dans ces derniers temps, l'avais vu supporter d'un cœur ferme et d'un esprit tranquille des épreuves cruelles et toujours angoissantes, c'est avec une tristesse profonde que je viens ici dire tout mon chagrin de cette mort inattendue, aussi douce pour lui que cruelle pour ceux qui l'aimaient.

J.-L. FAURE.

Correspondance

A propos de l'article de MM. Chabanier, Lobo-Onel et Lelu. Résultats obtenus à l'aide d'une suspension huileuse d'insuline dans l'attaque des diabètes graves (*La Presse Médicale*, n° 13, 14 Février 1931).

Monsieur le Directeur,

Vous avez bien voulu me communiquer une lettre adressée à M. le professeur J.-L. Faure par M. H. Bernhardt (de Berlin).

M. Bernhardt semble croire que nous ayons voulu nous attribuer la priorité de l'établissement d'une préparation huileuse d'insuline.

Pour tout lecteur, même non prévenu, cette crainte ne peut manquer d'apparaître comme illusoire.

Tant dans notre communication à l'Académie de Médecine (20 Juillet 1930), que dans l'article de *La Presse Médicale* (14 Février 1931) auquel M. Bernhardt fait allusion, nous renvoyions, en effet, au dernier article publié, à notre connaissance, par MM. Bernhardt et Strauch dans le *Journal Am. Med. Assoc.* (6 Avril 1929), et dans lequel se trouve indiqué le mélange huile d'olive, myricine, et métacholestérine, qui constitue, à notre sens, l'apport fondamental en la question, en ce que, pour la première fois, il mettait à même d'effectuer des suspensions de produits actifs s'absorbant lentement.

La question d'une originalité en matière de technique ne nous intéressait d'ailleurs pas. Notre seul but était d'étudier et de préciser les conditions d'application d'une suspension huileuse d'insuline.

La nécessité où nous nous sommes trouvés de préparer une semblable suspension nous a montré qu'en réalité le problème était assez complexe. Et si nous avons fait allusion à nos tâtonnements, si par ailleurs nous avons indiqué une formule de suspension, c'est simplement pour faciliter la tâche de ceux qui voudraient reprendre ces recherches. Le mérite de MM. Bernhardt et Strauch ne nous paraît pas devoir en être diminué.

H. CHABANIER.

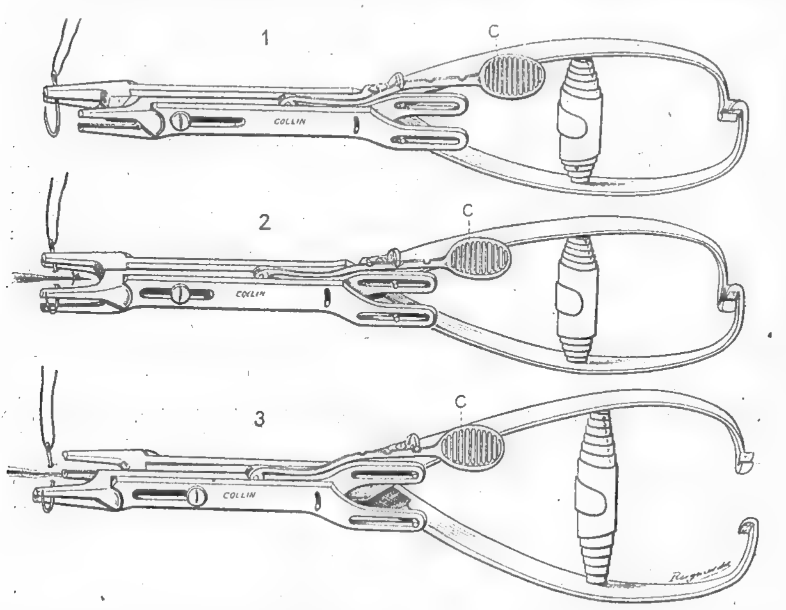
Instruments Nouveaux

***Porte-aiguille double pour les sutures profondes de M. Zamitti Mammana** (Brésil).*

Pendant certaines interventions chirurgicales, souvent en travaillant dans un petit champ opératoire, la pratique des sutures profondes est rendue difficile et prend une bonne partie du temps de l'opération.

Nous donnons ci-dessous la description d'un porte-aiguille double pour les sutures profondes de M. C. Zamitti Mammana (Sao-Paulo, Brésil), dont l'emploi permet de surmonter très facilement ces difficultés.

Sa construction est simple et son maniement



facile[1]. Il se compose essentiellement d'un porte-aiguille avec déclenchement automatique ayant à gauche un autre porte-aiguille dont les branches se disposent de telle façon qu'il permettra la fermeture d'un des porte-aiguilles pendant que l'autre restera ouvert (fonctionnement alternatif).

Dans la partie moyenne et postérieure, ces deux pièces se trouvent accolées et dans la partie antérieure il existe entre elles un espace de 6 millimètres environ.

Le porte-aiguille droit possède à sa partie supérieure un bouton suivi d'une branche avec laquelle on peut pousser le gauche en avant ou en arrière selon les cas.

Mode d'emploi. — Après avoir fixé l'aiguille au porte-aiguille droit, le gauche se trouve avec les lèvres ouvertes et dans une position assez postérieure (fig. I). Une fois passés les tissus à suturer, on pousse en avant le bouton (c) jusqu'au moment où le déclic se produit, indiquant que les deux porte-aiguilles se trouvent, ainsi que ses becs de lèvres, à une même hauteur (fig. II). On doit presser les branches de l'instrument pour délivrer l'aiguille, et à cet instant, les becs de la branche droite s'ouvrent et ceux de la branche gauche se ferment en fixant l'aiguille. On pousse de nouveau le bouton en avant et on complète la manœuvre en retirant l'aiguille de l'autre côté de la suture (fig. III).

1. Ce porte-aiguille est fabriqué par la maison Collin, 6, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris.

Livres Nouveaux

Etude clinique de la tuberculose infantile, par Jean Lévesque, médecin des hôpitaux de Paris. 1 vol. de 150 pages, avec 18 documents radiographiques : « Collection Médecine et Chirurgie pratiques », *Masson et Cie*, éditeurs). Paris, 1931. Prix : 22 francs.

Dans ce très intéressant volume, l'auteur, élève de Rist et pédiatre distingué, se propose beaucoup moins de décrire tout le détail des localisations de la tuberculose de l'enfance, que de retracer son évolution générale, les méthodes de diagnostic, les moyens d'établir un pronostic.

L'idée maîtresse consiste à opposer deux phases : la première commence à la contamination, se continue par le chancre d'inoculation à la suite duquel la généralisation granulique est constamment à craindre ; si celle-ci est évitée, cette première période se termine, elle a constitué la phase de tuberculose de primo-infection. Pour beaucoup d'enfants, la tuberculose ne reparaîtra jamais plus. Sinon, après des délais variables, de 4 à 15 ans, apparaîtra une seconde phase, dans laquelle ne se voient que des épisodes à tendances locales, périphériques ou pulmonaires, qui caractérisent la phase de réinfection tuberculeuse ; il s'agit d'accidents locaux, sans tendance à la généralisation.

Bien que l'étude clinique soit le but essentiel de cette étude, l'ouvrage débute par des notions d'étiologie et d'anatomie pathologique, qui constituent la base de nos connaissances sur le sujet.

Le chapitre du diagnostic comporte une révision de quelques signes classiques indûment attribués à la tuberculose, puis l'exposé des méthodes de diagnostic à utiliser : pratique des réactions cutanées à la tuberculine, recherche de la contagion, examen radiologique du thorax, recherche du bacille de Koch.

Le livre se termine par un chapitre consacré au pronostic de la tuberculose infantile et à des considérations générales sur son traitement.

Dans son ensemble, ce petit livre constitue une mise au point fort originale et intéressante d'une question primordiale en phtisiologie, question dont la connaissance est indispensable à quiconque s'intéresse aux grands problèmes de la tuberculose.

L. Rivet.

Diabetes mellitus (*diabète sucré*), par Fernando Foncesca, « Collection Maranon », traduction espagnole de Arteaga Pereira, 1 vol. 250 pages (*Manuel Marin*, éditeur), Barcelone, 1930.

Ce fut une heureuse initiative de traduire en espagnol cet intéressant ouvrage, qui étudie de façon si originale et si complète la question du diabète. Le diabète est un syndrome d'hypoinsulinisme et l'hypoinsulinisme est mis au point non seulement du point de vue clinique, mais encore du point de vue anatomique et expérimental de la façon la plus claire et la plus saisissante, car plus encore à notre époque qu'à toute autre et peut-être plus encore pour le diabète que pour toute autre maladie, les directives viennent de la physiologie ; la posologie de l'insuline, la diététique doivent varier avec chaque malade, on ne peut édicter de règles thérapeutiques *ne varietur*, de telle sorte que, pour le médecin, chaque cas doit être étudié physiologiquement et, pour ainsi dire, expérimentalement.

Dans ces conditions, un ouvrage tel que celui de Fonseca est pour le praticien un guide fort précieux. Il y trouve, clairement exposé, tout ce qu'il lui faut pour mener à bien sa tâche. Ajoutons que la personnalité de l'auteur apparaît malgré sa discrétion sous forme de recherches et d'aperçus qui témoignent d'un esprit véritablement scientifique. Tout y est mis judicieusement au point.

M. Nathan.

Livres Reçus

216. **Some Social aspects of mental hygiene**, par Frankwood E. Williams M. D., 214 p. (*American Academy of political and Social science*), Philadelphie.

Université de Paris

Clinique gynécologique Broca. — Un cours d'anatomie pathologique appliquée à la gynécologie sera fait par M. Bulliard, chef du laboratoire de gynécologie, au laboratoire de la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 4 au 16 Mai 1931.

Ce cours, fait comme complément du précédent, permettra aux élèves exercés individuellement à la technique anatomo-pathologique et à la lecture des préparations de se familiariser avec les divers procédés de laboratoire et de prendre une notion exacte des renseignements qu'il peut fournir. Chaque élève pourra se constituer une collection de coupes anatomo-pathologiques, à l'aide du matériel du service.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin à 9 heures et l'après-midi de 2 h. 30 à 5 heures.

Programme du cours. — 1. Procédés de fixation des pièces et des biopsies. Principes généraux du montage et de l'exécution des coupes. — 2. Méthodes de coloration. Rappel anatomique et physiologique. — 3. Inflammations et ulcérations. Ovarites. — 4. Tumeurs bénignes. Adénomes. — 5. Placenta et tumeurs placentaires. Grossesse extra-utérine. Diagnostic biologique de la grossesse par l'examen des urines. — 6. Métrites et salpingites aiguës et chroniques. — 7. Tuberculose génitale. Procédés d'hémoculture. Formules leucocytaires. — 8. Kystes de l'ovaire. Papillomes. — 9. Fibromes et sarcomes. Action des irradiations sur les fibromes. Examen du sang. — 10. Cancers du corps et autres cancers génitaux. — 11. Cancers du col. — 12. Bactériologie. Cultures et colorations. Vaccins.

Le droit à verser est de 250 francs. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Anatomie pathologique. — M. Ch. Oberling, agrégé, commencera ses conférences le lundi 27 Avril 1931, à 17 heures, au Petit Amphithéâtre de la Faculté et les continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure, pendant les mois de Mai et Juin.

Objet du cours. — Les processus néoplasiques étudiés dans les différents tissus et organes (Programme de l'examen de 3e année).

Universités de Province

Création d'un titre universitaire. — Un arrêté du ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, en date du 9 Avril 1931, a créé un diplôme d'études médicales d'éducation physique et de médecine scolaire de l'Université de Montpellier et en a réglementé les conditions de scolarité.

Faculté de Médecine de Bordeaux. — M. Dupérié (Raymond), professeur sans chaire à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Bordeaux, est nommé, à compter du 1er Avril 1931, professeur de médecine expérimentale à ladite Faculté (chaire vacante, M. Maurice, dernier titulaire).

Ecoles de médecine navale. — Par application des dispositions de l'article 14 du décret du 20 Décembre 1930, portant organisation des emplois de l'enseignement dans les écoles de médecine navale, les anciens professeurs et les professeurs de l'école d'application actuellement en fonctions, désignés ci-après, prennent et conservent définitivement le titre de professeurs :

MM. Defressine, médecin général de 1re classe; Viguier, Dargein, Oudard, médecins généraux de 2e classe; Bellile, Lancelin, Le Berre, médecins en chef de 1re classe; Plazy, Marcandier, Hederer, Yver, médecins en chef de 2e classe; Chaix, pharmacien chimiste en chef de 2e classe; Bremond, pharmacien chimiste principal.

Hôpitaux et Hospices

Sanatorium de Ris-Orangis. — Un poste de médecin assistant (traitement 22.000 fr. et avantages en nature) est vacant au sanatorium de Ris-Orangis. S'adresser pour tous renseignements au médecin-directeur du sanatorium, à Ris-Orangis (Seine-et-Oise).

Nouvelles

Conférences médicales de l'hôtel Chambon. — La prochaine conférence sera donnée le mercredi 29 Avril 1931, à 18 heures, dans la grande salle des conférences de l'hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi (6e), par M. Henry Meige, professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, sur : « Les médecins doivent étudier le nu ».

Réunion trimestrielle d'actinologie. — L'Institut d'actinologie a décidé de reprendre ses réunions trimestrielles interrompues lors de la préparation du premier Congrès d'actinologie.

Chaque réunion comprend : 1° Une discussion sur un sujet d'actualité après rapport; 2° Des communications diverses concernant la lumière; 3° La présentation, par leurs constructeurs, des appareils à dispositifs nouveaux.

Le but de ces réunions trimestrielles est de contribuer, par l'échange des opinions sur un sujet déterminé, à mettre en évidence les points acquis et ceux sur lesquels il y a lieu de conseiller des recherches.

L'Association générale des étudiants. — Les élections au Comité de l'Association générale des étudiants auront lieu le jeudi 30 Avril, de 9 heures à 21 heures, à la Maison des Etudiants, 15, rue de la Bûcherie.

La réorganiation de notre Association sur des bases nouvelles nous invite à engager les membres de la Section de médecine à y participer en prenant part au scrutin.

Seront seuls admis à voter les camarades français porteurs de la carte de l'Association et de la carte d'immatriculation de la Faculté.

Société de médecine publique. — M. le professeur Messerli, Privat-Docent à la Faculté, médecin chef des services d'Hygiène de la ville de Lausanne, fera, sous les auspices de la Société de Médecine Publique, une conférence, le mercredi 29 Avril 1931, à 17 heures, au grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur, sur : *La protection des populations civiles contre les gaz de combat.*

Bureau municipal d'hygiène d'Epernay. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour la ville d'Epernay.

Le traitement alloué est fixé à 5.000 fr. par an, avec faculté de faire de la clientèle.

Les candidats ont un délai de vingt jours pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'assistance et de l'hygiène publiques) leurs demandes accompagnées de leurs titres et références.

Le jubilé du professeur Hartmann. — Le dimanche 3 Mai, la médaille offerte au professeur Hartmann par ses collègues, ses élèves, ses amis et ses anciens malades lui sera remise solennellement à 11 heures du matin à l'Hôtel-Dieu.

A cette occasion, nous rappelons que les souscriptions sont toujours reçues par M. Georges Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

Une souscription de 100 francs donnera droit à la médaille; une souscription de 250 francs au livre jubilaire; une souscription de 300 francs au livre jubilaire et à la médaille.

Orchestre médical. — L'orchestre médical donnera son prochain concert, le lundi 4 Mai, à 21 h., dans la salle du Conservatoire, avec le concours de la jeune violoniste virtuose, Janine Andrade, fille de notre confrère, et qui jouera le *Concerto de Mendelsohn*. On peut louer ses places à la salle du Conservatoire, rue du Conservatoire.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 27 AVRIL. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, à 9 heures et 1 h. 30. — Accouchements. Faculté, 1 h. 30.

MARDI 28 AVRIL. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, à 9 h. et 1 h. 30. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. 30. — Accouchements. Faculté, 1 h. 30.

MERCREDI 29 AVRIL. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, à 9 h. et 1 h. 30. — Accouchements. Faculté, 1 h. 30. — Clinique médicale. Faculté, 1 h. 30. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 h. 30.

THÈSES DE DOCTORAT.

MARDI 28 AVRIL. — A. Letrésor : *Etude des troubles vasculaires dans la catatonie, ischémie horizontale. Rougeur cyanotique de déclivité.* — J. Delaffond: *L'eczéma des nourrissons. Essai de diététique.* — Schalit Resche : *Manifestations péritonéales du rhumatisme articulaire aigu.* — Jury : MM. Claude, Lereboullet, Nobécourt, Aubertin.

MERCREDI 29 AVRIL. — M. Lachaud : *Traitement de la poliomyélite antérieure aiguë (Maladie de Heine-Medin) par la radiothérapie.* — A. Pradaude : *Fonctionnement du service obstétrical de la maternité Baudelocque.* — Mlle J. Vimeux: *Exploration tubaire et stérilité.* — M.-A. Ceccaldi : *Indications et technique opératoire pour les fractures du condyle externe de l'humérus.* — Jury : MM. Couvelaire, Ombrédanne, Baudouin, Quénu.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.

Vice-président : Dr NOGUÉ, stomatologiste des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien *interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société* des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Voyages en U. R. S. S., à prix réduit, spécialement organisés pour les médecins. Départ, 23 Mai de Berlin. Trois itinéraires de 10, 12 et 18 jours, Moscou et grandes villes. Prix, tous frais compris (voyage et séjour, visa soviétique), départ Berlin, retour Berlin : de 1.830 fr. à 5.490 fr. Visite des hôpitaux, dispensaires, centres d'hygiène, sanatoria, musées, théâtres, maisons de repos, etc. Pour tous renseignements s'adresser au bureau Intourist, chez la Banque Commerciale pour l'Europe du Nord, 26, avenue de l'Opéra, Paris. Tél. : Louvre 05-97. Les inscriptions doivent parvenir le 5 Mai au plus tard.

Dame fait copies mach., ts trav. scientif. et lit., exéc. impeccable. Trad. allem. Ecr. *P. M.* n° 67.

Représentant bien introduit aupr. Drs de Paris, par carte 1er ordre, accepter. un prod. de tte 1re qualité. Ecr. *P. M.* n° 247.

Bel apartement, 10 ans de bail, important matériel de radiologie, à céder par suite de décès. Ecr. *P. M.* n° 264.

Jne femme, Dr. en médecine, au cour. prat. médico-chirurgicale, cherche poste médecin résidant dans clinique ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 265.

Labo lyonnais cherche collaboratrice très au courant analyses médicales. Ecr. *P. M.* n° 266.

Infirmière, bonne sténo-dactylo, demandée pour secrétariat technique maison de santé. Ecr. avec références et prétentions à *P. M.* n° 271.

Secr. sténo-dact., ay. machine, arch., bibliog., classement, anglais. Références médicales, cherche empl. demi-journée ou toute journée. Ecr. *P. M.* n° 272.

A adjuger, le lundi 27 Avril 1931, à 14 h. 30, en l'étude de Me Flichy, notaire à Montrouge (Seine), 10 parts de jouissance de la « Société Française des Eaux Minérales ». Mise à prix : un franc.

Dr, Faculté de Paris, distingué, grande expérience médecine générale, parlant plus. langues, désire entrer en relations av. confr., pr. collaboration et cession éventuelle de clientèle. Excel. réf. Adres. correspondance à Labo Tixier, 8, av. du Parc-Montsouris, Paris.

Très urgent, poste médical, centre intéressant, bail à céder sans indemnité, raison santé. Ecr. *P. M.* n° 280.

Dr ayant gr. prat. méd. gén. et neuro-psychiatrie, au cour. labo., ch. occup. Ecr. *P. M.* n° 283.

Docteur, jeune, actif, se présentant bien, plume facile, est demandé par laboratoire, pour quelques visites à Paris et correspondance médicale. Ecr. *P. M.* n° 289.

Ville-d'Avray, à vendre ou à louer, pet. propriété, vue sur le parc, se composant de 2 étages (9 p.). Eau, gaz, électr., tél., s. bains, chauf. cent., garage av. log. du chauffeur. Jard. clos de murs 900 m. Libre. Conv. à Dr ou sage-femme. Ecr. *P. M.* n° 293.

A vendre à l'amiable, Montreuil-Vincennes, pavillon d'angle avec communs et cour-jardin. Pouvant servir clinique. S'adresser à M. Bidart, architecte, 8, rue des Beaux-Arts, Paris.

Bureau acajou, micro. 3 obj. immers., 2 ocul. 1.000 fr. Davier-forceps Tarnier, neuf; thermocautère, laveur sur pied roulettes, etc. S'adres. conc., 169, avenue Jean-Jaurès.

En Touraine et Poitou, choix de propriétés d'agrément, proximité grande ligne. Centre. Rivières, chasse. Plusieurs aptes à faire maison santé. H. de Cursay, 34, av. de Grammont, Tours.

Laboratoire recherche, pour région Nord, visiteur médical touchant médecins, sages-femmes, éventuellement pharmaciens. Faire connaître références et prétentions. Ecrire : *P. M.* n° 296.

Confr. recomm. dame susceptible prendre comme pensionnaire, à prix modéré, jne homme ou jne fille ayant besoin cure de préventorium (4 km. mer). Ecr. : Mme Armez, à Plourivo (Côtes-du-Nord).

Secrétaire docteur, libre les après-midi, dem. place. Excellentes références. Ecrire : Mme Gilbert, 121, rue Vieille-du-Temple.

Doctoresse ayant titres et toutes connaissances labo, ch. sit. après-midi. Ecr. *P. M.* n° 299.

Médecin demandé pharmacie Canonne, 49, rue Réaumur, Paris, pour diriger rayon orthopédie.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

SUR UNE LOI DE RÉPARTITION DES NON-ÉLECTROLYTES ENTRE LE PLASMA ET LES GLOBULES SANGUINS

Imperméabilité globulaire et intoxication urémique.

PAR MM.

P. CRISTOL, A. PUECH et P. MONNIER

(de Montpellier).

L'étude de la répartition entre les globules et le plasma sanguins des non-électrolytes n'a fait jusqu'ici l'objet que de travaux isolés. Nous citerons ceux de H.-S. Wu concernant l'azote total non protéique, d'O. Folin, de H.-S. Wu, d'Aszodi sur l'urée, de Constantino, de Wu sur les acides aminés. Dans un ordre d'idées un peu différent les recherches de R. Ege, de Fontès et Thivolle ont porté sur la répartition des glucides, celles de Grigaut et l'Huillier sur la répartition du cholestérol.

Nous citerons aussi les travaux antérieurs de l'un de nous (P. Cristol) sur ce sujet. On les retrouvera rapportés dans les thèses de ses collaborateurs : celle de S. Nikolitch sur l'uricémie, celle de A. Boukovala sur la créatininémie, celle de M. Danitch sur la glycémie.

Depuis près de trois ans nous avons abordé le problème sur une plus large échelle. Les dosages relatifs à l'acide urique, à la créatinine nous avaient montré que, dans le cas de rétention de ces corps, la rétention était plus plasmatique que globulaire. Nous nous sommes demandé s'il ne s'agissait pas là d'exemples particuliers de lois plus générales, et dont la suite de nos recherches nous permettrait peut-être de préciser les modalités.

En fait la question est double : elle porte d'abord sur la *répartition globulo-plasmatique* des non-électrolytes en cas de rétention sanguine de ces non-électrolytes. Elle a trait ensuite au problème de la *répercussion* possible de la rétention d'un non-électrolyte sur la répartition globulo-plasmatique des autres non-électrolytes.

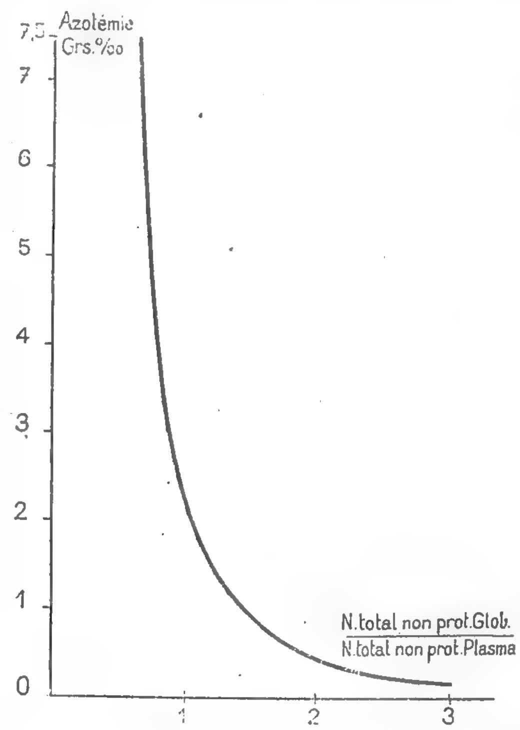
Ce sont les réponses que l'on peut faire, nous semble-t-il, à ces deux questions que nous allons exposer d'après les nombreux dosages que nous avons pratiqués et dont on trouvera le détail dans la *thèse* de P. Monnier (Montpellier, 8 Novembre 1930, n° 4). Les résultats, on le verra enfin, intéressent au plus haut point le chapitre des *modifications humorales au cours de l'urémie* et de la *pathogénie de l'intoxication urémique*.

I. — *Les modifications générales de la répartition globulo-plasmatique en fonction de la rétention plasmatique.*

1° *Azote total non protéique.* — Les proportions respectives de l'azote non protéique dans les globules et le plasma sanguins sont essentiellement fonction du taux de l'azotémie, ou, si l'on veut, varient avec le taux de l'azote non protéique du plasma (N. T. P.) L'azote total non protéique des globules (N. T. G.) s'abaisse d'autant plus par rapport à celui du plasma que l'azotémie est plus élevée. Autrement dit, le rapport $\frac{\text{N. T. G.}}{\text{N. T. P.}}$ du sang est inversement proportionnel au chiffre de l'azotémie: *a*) pour des azotémies inférieures à 0,45 pour 1.000 il est supérieur à 2=2,50 à 2,25 en moyenne ; *b*) pour des azotémies entre 0,45 et 1 gr. il diminue progressivement de 2 à 1,50 ; *c*) il s'abaisse encore de 1,50 à 1 entre 1 gr. et 2,50 d'azotémie; *d*) au-dessus de ce chiffre de l'azotémie, le taux de l'azote non protéique dans les globules est plus faible que dans le plasma. Le rapport est inférieur à 1.

Ce sont là des règles qui ne souffrent pas d'exception (Courbe I).

2° *Acide urique total.* — Des expériences faites par L. Blum, Delaville et Ch. Jones, il semble résulter que, sous l'action du gaz carbonique, « l'acide urique » passe des globules dans le plasma. Il y a donc une véritable perméabilité des globules pour l'acide urique. Des dosages de l'uricémie dont on trouve les résultats dans la thèse de S. Nikolitch, et de ceux que nous avons pratiqués, il résulte que la répartition globulo-plasmatique de l'acide urique total est fonction de deux facteurs : le taux de la rétention plasmatique et le taux de l'azotémie [1] ;



Courbe I. — Répartition globulo-plasmatique de l'azote total non protéique par rapport à l'azotémie.

a) Pour des uricémies normales, c'est-à-dire pour des uricémies plasmatiques comprises entre 0,04 et 0,055 pour 1.000, le rapport $\frac{\text{ac. urique gl.}}{\text{ac. urique pl}}$ est de 3,50 en moyenne ; pour des uricémies de 0,055 à 0,08 il est de 3 ; pour des uricémies supérieures à ce chiffre il s'abaisse à 2 et au-dessous.

b) Mais le chiffre de l'azotémie intervient également. Sans doute la plupart des hyperuricémiques sont aussi des hyperazotémiques. Cependant il n'en est pas toujours ainsi et par ailleurs il n'y a aucune proportionnalité entre l'hyperazotémie et l'hyperuricémie. Voici à ce sujet quelques-uns de nos résultats :

Diagnostics	Azotémie	Uricémie plasma	Globul. / Plasmat.
Leucémie	0,45	0,102	4,41
Leucémie	0,50	0,110	2,20
Néphrite	0,62	0,060	2,18
Néphrite	0,62	0,060	2,22
Néphrite	0,65	0,075	2,22
Néphrite	0,82	0,100	1,21

c) Il est bien évident dès lors que les grands azotémiques qui ont de fortes hyperuricémies présentent les rapports globulo-plasmatiques les plus bas ; ils se rapprochent de l'unité sans cependant jamais l'atteindre ;

Azotémie	Ac. urique plasma	Globul. / Plasma
1,35	0,083	1,65
2,70	0,138	1,33
3,87	0,120	1,14
4,50	0,092	1,63
5,20	0,092	1,56
5,45	0,180	1,80

3° La répartition de la *créatinine* entre les globules et le plasma a été étudiée par A. Boukovala dans sa *thèse*. Il montre que « pour des sangs normaux la différence est assez élevée ; d'après les cas examinés la concentration des globules est toujours supérieure de 15 à 25 milligr. pour 1.000 environ à celle du plasma » qui est on le sait de 15 à 20 milligr. : ce qui donne un rapport globulo-plasmatique pour la créatinine de 2 à 3, 2,50 en moyenne. Pour des sangs pathologiques, c'est-à-dire dans l'insuffisance rénale, on voit la créatinine d'abord augmenter dans les globules, d'ailleurs dans de faibles proportions, alors que dans le plasma elle est à la limite des taux pathologiques, « puis au fur et à mesure que la maladie s'aggrave, que les lésions rénales progressent, l'équilibre normal se trouble complètement. La quantité de créatinine des globules diminue tandis que celle du plasma augmente et même cette quantité arrive à être égale à celle des globules. Enfin dans les cas de néphrites azotémiques très graves la quantité de créatinine dans le plasma se trouve être supérieure à celle des globules »

Azotémie	Créatinine plasma	Globul. / Plasma
3.87	0,080	1,12
2,95	0,135	0,88
2,20	0,136	1,00

4° *Acides aminés.* — Nos recherches, dont les premières ont été faites en collaboration avec J. Trivas, nous ont montré que normalement le taux de l'azote aminé est de 0,05 à 0,06 pour 1.000 dans le plasma et que le rapport globulo-plasmatique oscille autour de 2,5. L'élévation de l'amino-acidémie n'est jamais très considérable. Elle n'atteint qu'exceptionnellement les chiffres de 0,09 et 0,10 pour 1.000 et seulement dans la grande insuffisance hépatique. Elle est alors essentiellement plasmatique. Ainsi J. Trivas provoquant chez le chien une hyperaminoacidémie expérimentale par injection d'huile phosphorée obtient les résultats suivants :

	N aminé Glob.	N aminé Plasm.	Glob. / Plasm.
Chien I :			
Avant intoxication	0,270	0,071	3,83
Après intoxication . . .	0,278	0,105	2,64
Chien II :			
Avant intoxication . . .	0,212	0,067	3,16
Après intoxication	0,220	0,115	1,91

1. Nous laissons ici de côté la question de l'uricémie uniquement globulaire étudiée par M.-P. Weil, Ch.-O. Guillaumin, que l'on rencontre chez les goutteux, les hépatiques, les emphysémateux. Nous laissons de côté également la question de l'acide urique libre et de l'acide urique combiné.

Chez les rénaux l'amino-acidémie est sensiblement normale, même en cas d'azotémie forte. Ce n'est que dans de grandes azotémies (4,50, 5,45) que nous avons trouvé des chiffres de 0,084 et 0,085 pour 1.000. Là encore, la concentration dans les globules ne variant que dans de faibles proportions, le rapport globulo-plasmatique tombait à 1,85 et 1,80. Ces résultats concordent avec ceux de Wu avec quelques différences dues à la diversité des procédés de désalbumination. En définitive la répartition de l'azote aminé entre les globules et le plasma se fait d'une façon d'autant plus nette en faveur du second que la concentration des acides aminés dans le plasma est plus forte.

5° *Urée.* — Les variations de la répartition globulo-plasmatique de l'azote total sont donc commandées en partie par celles des constituants de l'azote résiduel, acide urique, créatinine, acides aminés, etc. Elles doivent l'être surtout *a priori* par celles de l'urée. Des dosages de O. Folin, H.-S. Wu, Z. Aszodi, il résulte qu'à l'état normal le plasma et les globules contiennent à peu près autant d'urée (dosée par le xanthydrol ou l'uréase) ; à l'état pathologique on trouve d'autant plus d'urée dans le plasma par rapport aux globules que la teneur en urée du plasma est forte. Voici, à ce sujet, quelques chiffres personnels (dosages au xanthydrol) :

Azotémie	Urée gr. p. 1000 globules	Urée gr. p. 1000 plasma	Rapport globul./plasma
—	—	—	—
0,42	0,365	0,371	0,98
3,30	2,55	3,54	0,72
6,10	4,88	7,68	0,63
7,45	5,34	8,80	0,62

On peut donc dire que le rapport qui exprime les concentrations respectives de l'urée dans les globules et le plasma diminue à mesure qu'augmente la concentration en urée dans le sang.

6° *Indoxyle.* — Au cours de nos recherches nous avons très fréquemment trouvé dans les sangs d'hyperazotémiques le phénomène des filtrats trichloracétiques colorés en rose déjà signalé par F. Portes et P. Cristol. (La coloration rose peut être spontanée. Plus souvent elle apparaît après addition d'acide sulfurique et se précise lorsqu'on chauffe au cours des manipulations pour le dosage de l'azote total non protéique par le procédé de Parnas.) Ce phénomène est lié à la présence d'indoxyle. Or il ne se montre que dans les filtrats plasmatiques et jamais dans les filtrats globulaires. Il semble donc que l'indoxyle qui se trouve dans le sang à l'état conjugué y est uniquement localisé dans le plasma. C'est du reste ce que nous a maintes fois confirmé l'absence de coloration bleue dans le chloroforme après action du réactif aurique de Ville sur les filtrats trichloracétiques globulaires.

7° *Polypeptides.* — Au cours de très nombreux dosages de polypeptides dans les globules et le plasma, nous avons encore une fois observé le même phénomène que nous avons déjà indiqué pour les autres constituants azotés non protéiques. A des polypeptidémies très faibles correspondent des rapports globulo-plasmatiques très élevés ; en d'autres termes, la localisation normale des polypeptides est essentiellement globulaire ; mais au fur et à mesure que la polypeptidémie plasmatique devient de plus en plus élevée, on voit que le rapport s'abaisse jusqu'à atteindre l'unité et quelquefois encore moins. Cependant le phénomène dans le cas des polypeptides peut paraître moins régulier que dans le cas des autres composés azotés. Cela tient, sans doute, à ce que les polypeptides se forment dans les globules en même temps que dans les tissus de l'organisme, ce qui n'est pas le cas pour les déchets normaux du métabolisme tels que l'urée et la créatinine par exemple. Mais la diminution du rapport devient plus régulière lorsque l'on calcule les polypeptides non plus en concentration absolue mais en concentration relative globulaire et plasmatique.

8° *Glucose.* — Les résultats obtenus par différents auteurs sur le glucose et le cholestérol confirment d'une manière frappante les conclusions précédentes. Fontès et Thivolle ont étudié la répartition des substances réductrices entre les globules et le plasma : chez l'homme normal elle est tantôt égale, tantôt plus marquée dans le plasma. A l'état pathologique le plasma renferme parfois plus de glucides réducteurs que les globules. Chez l'oie, le lapin et le chien cette dernière éventualité se trouve toujours réalisée. Les mêmes constatations avaient été faites par R. Ege en ce qui concerne le bœuf, la chèvre et le chien. On pourrait ainsi penser à une différence de « race » entre les diverses hématies. Cependant si l'on consulte attentivement les chiffres de glycémie donnés par les auteurs précités on s'aperçoit que les divers animaux étudiés ont des glycémies plasmatiques élevées, et que le rapport globulo-plasmatique du glucose est d'autant plus bas que la glycémie est plus forte :

	Glycémie globul. gr. p. 1000	Glycémie plasm. gr. p. 1000	Rapport globul./plasma
	—	—	—
Homme	0,848	0,942	0,92
Homme	1,008	1,140	0,88
Chien	0,85	1.30	0,65
Oie	0,745	2,27	0,32
Oie	0,625	2,507	0,24
Lapin	1,02	3,25	0,31

Par ailleurs avec le glucose on a le précieux avantage de pouvoir réaliser des hyper ou des hypoglycémies expérimentales. Or qu'arrive-t-il en ce cas ? Ege montre que plus on ajoute du glucose à du sang moins la répartition se fait en faveur des globules. De leur côté Fontès et Thivolle ont dosé la glucidémie globulaire et plasmatique après injection d'insuline et ont obtenu des résultats très démonstratifs :

Conditions expérimentales	Glucose par litre Globules	Glucose par litre Plasma	Globules/Plasma
—	—	—	—
Chien I :			
Avant insuline	0,98	2,08	0,47
Après insuline	0,38	0,39	1
Chien II :			
Avant insuline	0,80	1,22	0,65
Après insuline	0,32	0,31	1
Chien III :			
Avant insuline	0,78	1,13	0,69
Après insuline	0,39	0,38	1
Chien IV :			
Avant insuline	0,88	1,27	0,69
Après insuline	0,43	0,45	0,96
Chien V :			
Avant insuline	0,70	1,16	0,60
Après insuline	0,66	0,65	1

La concentration des glucides globulaires, on le voit, se rapproche d'autant plus de la concentration des glucides plasmatiques que la glycémie est devenue plus basse. Les expériences étant conduites chez le chien, faut-il en conclure que les globules de cet animal se sont « humanisés » ? Il semble beaucoup plus logique d'admettre que le glucose obéit aux mêmes lois que les autres non-électrolytes et que la répartition est, comme la leur, fonction de sa concentration dans le plasma.

9° Il en est de même d'ailleurs du *cholestérol* ainsi qu'il ressort des chiffres donnés par A. Grigaut et A. L'Huillier :

Cholestérol globules	Cholestérol plasma	Globul./Plasma
—	—	—
1,10	0.71	1,55
1,50	0,98	1,53
1,34	1,15	1,16
1,50	1,21	1.23
1,48	1,68	0,87
1,30	1,70	0,76
1,71	1,74	0,98
1,70	2,22	0,77
1,37	2,46	0,55
1,80	2,76	0,61
1.50	4,50	0,33
1,35	5,14	0,26
1,68	5,76	0,29
1,95	8,40	0,23

La répartition du cholestérol, bien que ce corps ne puisse être assimilé au point de vue de la solubilité aux non-électrolytes étudiés, paraît donc calquée sur celle des constituants déjà envisagés. La baisse du rapport globulo-plasmatique du cholestérol est sensiblement proportionnelle à l'élévation de la cholestérolémie plasmatique.

En définitive, nous pouvons conclure qu'une loi générale régit les répartitions des non-électrolytes, y compris le glucose et le cholestérol, dans les globules et le plasma sanguins : c'est que *lorsque la concentration de ces substances s'élève dans le sang, cette élévation porte essentiellement sur le plasma. Les rétentions sanguines sont essentiellement plasmatiques.*

II. — *Répercussion de la rétention d'un non-électrolyte sur la répartition globulo-plasmatique.*

En ce qui concerne les électrolytes les recherches de Zuntz, von Limbeck, Spiro et Henderson, de Gurber, Hasselbach et Lundsgaard, la connaissance des lois de Donnan ont permis à L.-J. Henderson de fixer les « lois du sang » et de considérer le sang comme un système physico-chimique. Dans ce système les variations d'un élément influent sur les autres éléments ; tous les constituants dépendent les uns des autres et retentissent les uns sur les autres.

Ne pourrait-il pas en être de même pour les non-électrolytes ? Autrement dit la rétention d'un non-électrolyte a-t-elle une répercussion sur la répartition globulo-plasmatique des autres non-électrolytes ? C'est ce que nous avons essayé de fixer, sans nous dissimuler les difficultés d'analyse et d'interprétation d'un tel sujet

*
* *

La teneur en *eau* du sang total est *proportionnelle aux volumes respectifs des globules et du plasma* dans un litre de sang pris comme unité. Plus la quantité d'eau du sang total est élevée, plus le volume du plasma s'élève par rapport à celui des globules et inversement.

Ces modifications des rapports $\frac{\text{Volume glob.}}{\text{Volume plasm.}}$ et de l'hydrémie s'accompagnent de modifications des *protéines du sang total.* Les protéines du sang total diminuent lorsque le volume plasmatique, par suite de l'hydrémie, augmente. On peut du reste représenter par des graphiques ces diverses variations. La courbe II qui représente les relations entre la concentration en protéines du sang total et le rapport $\frac{\text{Volume globulaire}}{\text{Volume plasmatique}}$, désigné par la lettre r, a sa concavité tournée vers l'axe des abscisses où sont reportées les valeurs de r; elle s'élève très rapidement pour les valeurs de r variant de 0,30 à 1. Mais lorsque r varie de 1 à 2, la concavité de la courbe paraît beaucoup plus marquée.

Le graphique III indique les relations entre le rapport $\frac{\text{Volume globulaire}}{\text{Volume plasmatique}}$ r et le rapport des protéines globulaires aux protéines plasmatiques par litre de sang, désigné par R. Les valeurs de r étant en abscisses et celles de R en

ordonnées, le graphique est sensiblement une ligne droite. Ce qui peut se représenter par l'équation R=Kr, K désignant une constante. Autrement dit $\frac{\text{Prot. glob.}}{\text{Prot. plas.}}$ par litre de sang=K. *Les protéines globulaires sont directement proportionnelles aux protéines plasmatiques.* De fait en faisant la moyenne de dizaine en dizaine des chiffres des protéines nous trouvons la constante 4,8 (valeurs extrêmes 4,2 et 5,5). *En définitive à un taux de protéines plasmatiques élevé correspond un taux de protéines globulaires élevé ;* connaissant un de ces éléments on peut approximativement calculer l'autre.

D'autre part nous nous sommes aperçus que la rétention plasmatique de l'*urée* est reliée à la teneur en eau du sang total et par suite aux protéines. Plus la rétention d'urée augmente (indice hypobromite) et plus forte est la quantité d'eau par litre de sang, toutes choses égales du côté de l'imperméabilité rénale et des troubles du métabolisme [2]. Le taux de l'azotémie augmente avec la dilution du sang, le rapport $\frac{\text{Volume glob.}}{\text{Volume plasm.}}$ étant abaissé. Ainsi pour des azotémies variant de 0,30 à 5,45 nous voyons schématiquement l'hydrémie passer de 751 à 922 gr. pour 1.000.

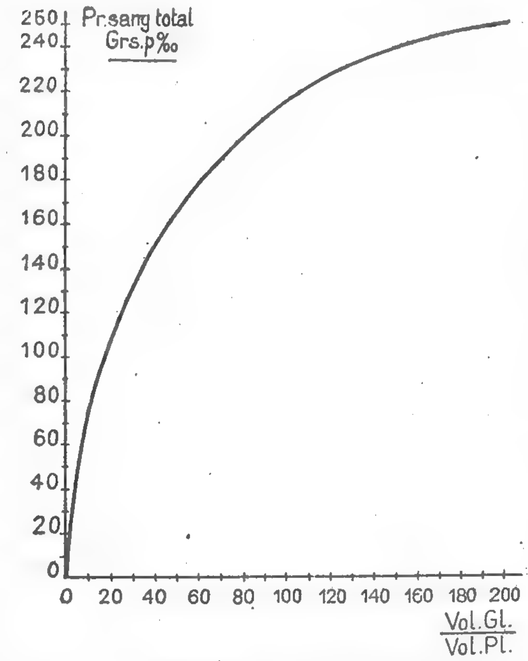
Nous l'avons vu aussi, plus l'azotémie augmente dans le sang et plus l'azote total non protéique plasmatique s'élève par rapport à l'azote total non protéique globulaire. Il en est de même des divers constituants de l'azote total : azote uréique et constituants de l'azote résiduel: acide urique, acides aminés, polypeptides, dans une certaine mesure.

Ainsi donc, on s'aperçoit que les rapports globulo-plasmatiques des non-électrolytes que nous avons étudiés sont liés entre eux. Une modification portant sur l'un d'entre eux se répercute sur tous les autres. Le schéma suivant montre bien par exemple la liaison qui existe entre l'urée prise comme base et la répartition des constituants azotés du sang :

Vol. glob. / Vol. plas. → Protéines du sang total
↑
Hydrémie ← Urée → Az. total non protéique. { Répartition globulo-plasmatique de l'Urée, de l'Acide urique, de l'Azote aminé, des Polypeptides, etc.

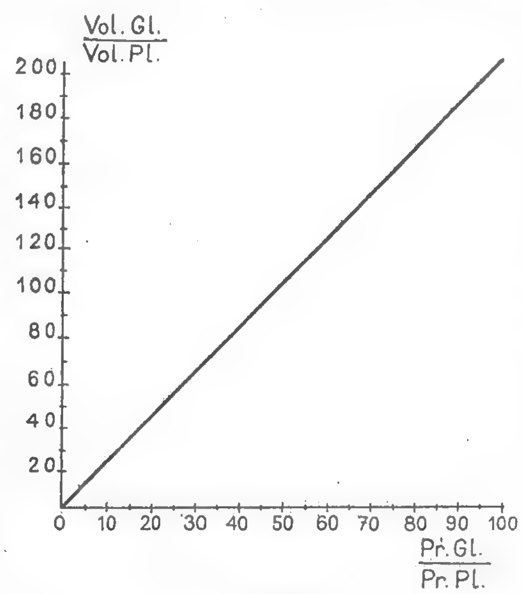
III. — *L'imperméabilité globulaire aux composés azotés non protéiques dans l'intoxication urémique.*

1° Toutes les constatations qui viennent d'être exposées indiquent l'existence en cas de rétention azotée d'une véritable imperméabilité globulaire aux composés azotés non protéiques du sang. L'exode de ces composés des globules vers le plasma est même encore plus marqué qu'il n'apparaît par la seule étude du rapport globulo-plasmatique. On observe en effet constamment dans le sang des azotémiques, comme nous l'avons dit, un abaissement, variable, mais le plus souvent très marqué en cas de grande azotémie, du volume globulaire par rapport au volume plasmatique. Il y a dans 100 cmc de sang normal 45 pour 100 de globules et 55 pour 100 de plasma. Chez les grands azotémiques ces proportions se modifient jusqu'à atteindre 25 et même 15 pour 100 pour les globules et 75 et même 85 pour 100 pour le plasma. Dans ces conditions la rétention azotée est avant tout plasmatique et très peu globulaire. C'est ce que montre en particulier l'étude du rapport $\frac{\text{azote tot. non prot. glob.}}{\text{azote tot. non prot. plasm.}}$ considéré non plus au point de vue absolu, mais par litre de sang. Ce rapport qui oscille normalement autour de 1,50 tombe chez les grands azotémiques à 0,50-0,30 et même au-dessous de ce chiffre. Le même fait



Courbe II. — Concentration des protéines du sang total en fonction du rapport $\frac{\text{Vol. Pl.}}{\text{Vol. Gl.}}$

se reproduit pour l'acide urique, la créatinine, les acides aminés ; il est très net pour les polypeptides. L'on constate que la polypeptidémie globulaire considérée par litre de sang est à peu près la même dans l'urémie que chez les sujets normaux alors que la polypeptidémie plasmatique considérée par litre de sang atteint des chiffres énormes: 0,100, 0,200, 0,285 pour 0,01 (ou même moins) à 0,02 chez les normaux.



Courbe III.
Rapport $\frac{\text{Pr. Gl.}}{\text{Pr. Pl.}}$ en fonction du rapport $\frac{\text{Vol. Gl.}}{\text{Vol. Pl.}}$

2° La notion de l'imperméabilité globulaire des urémiques a un intérêt pratique : chez ces malades les dosages doivent porter sur le plasma ou le sérum et non sur le sang total ou les globules sous peine d'erreur et de sous-estimation de l'état des rétentions azotées. Elle a encore un autre intérêt, celui-là d'ordre théorique et doctrinal. Elle va nous permettre, sans trop d'imprudence, de hasarder une explication physico-chimique de l'urémie.

En transposant l'expérience célèbre de Clowes, on peut admettre que tout épithélium sécréteur est fonction au point de vue sélection et travail (par suite d'un changement dans l'architecture intra-cellulaire) de la composition physico-chimique du liquide qui fournira la sécrétion. D'autre part ce liquide deviendra par suite de plus en plus concentré en non-électrolytes non protéiques. Il est évident alors que la sécrétion rénale se fera d'autant moins bien que le sang aura une nouvelle composition par suite d'une mauvaise sécrétion, et que d'autre part les produits de déchet non éliminés retentiront d'autant plus sur la perméabilité cellulaire et sur les troubles du métabolisme qui en résulteront. Ainsi peut s'expliquer le cercle vicieux qui de l'imperméabilité rénale conduit à l'urémie.

* * *

Quoi qu'il en soit de cette dernière hypothèse trois faits dignes de retenir l'attention paraissent se dégager de notre travail :

1° La modification de la répartition globulo-plasmatique en faveur du plasma en cas de rétention plasmatique des non-électrolytes : azote total non protéique, urée, acide urique, créatinine, acides aminés et aussi glucose et cholestérol.

2° Le retentissement sur la répartition globulo-plasmatique des divers non-électrolytes de la rétention de l'un d'entre eux.

3° La notion de l'imperméabilité globulaire chez les azotémiques et dans l'intoxication urémique.

2. Le sang des cancéreux, cependant, ne paraît pas soumis à une relation aussi simple. La teneur en eau est toujours très élevée chez eux, même avec une azotémie normale.

LE ROLE DE LA CIRCULATION VEINEUSE DANS L'ŒDÈME AIGU DU POUMON

Par GIRAUD-COSTA
Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Marseille.

L'importance du rôle de la circulation veineuse en physiologie normale et au cours de certains troubles cardio-vasculaires a été longtemps méconnue. On considérait trop volontiers les systèmes veineux et capillaires comme un ensemble de canaux inertes, ramenant passivement le sang de la périphérie vers l'oreillette droite. Au cours de ces dernières années, les recherches des physiologistes et des cliniciens ont mis en lumière l'indépendance relative de la circulation de retour et l'influence de la pression veineuse sur le débit cardiaque.

Pour notre part nous avons appliqué ces nouvelles connaissances à l'étude de certains phénomènes pathologiques : œdème aigu du poumon [1], insuffisance ventriculaire gauche, états de collapsus [2] ; nous avons constaté que les troubles primitifs de la circulation de retour jouent un rôle au moins aussi important que les troubles cardio-artériels seuls incriminés jusqu'ici. Nous ne développerons dans cet article que les recherches ayant trait à l'œdème aigu. Avant de les exposer nous donnerons brièvement les conclusions des travaux actuels sur la physiologie de la circulation de retour.

A l'état normal la circulation de retour est entretenue presque uniquement par des facteurs capillaires et veineux. Les capillaires, non seulement ceux des membres, mais encore ceux du

1. Sur le rôle de la circulation de retour dans l'œdème aigu du poumon. *C. R. Soc. de Biol. de Marseille*, 27 Janvier 1931.
2. GIRAUD-COSTA : *Cong. de méd. de Liége*, 1930.

foie et de la rate, assurent par leur contractilité, et pour une part importante, la circulation veineuse de retour. Certains auteurs tels que Grelety-Bosviel pensent que les capillaires, tels une éponge, se gonflent de sang artériel puis rejettent celui-ci dans les veines. La contractilité des capillaires est due aux cellules de Rouget ; la motricité de ces cellules ne semble pas être contrôlée par le système nerveux mais par les modifications humorales locales. Ainsi chaque anse capillaire forme un petit appareil vasculaire autonome.

Les veines, grâce à leurs fibres lisses qui présentent des contractions rythmiques de longue période, agissent comme un cœur périphérique. La disposition des valvules dans les veines permet que les contractions musculaires, qui augmentent la pression veineuse, chassent le sang de la périphérie vers le cœur.

On ne peut cependant dénier un certain rôle à la *vis a tergo* résultant de l'impulsion fournie par le ventricule gauche. Ce rôle, minime à l'état normal, ne prend une certaine importance que lorsque la résistance opposée à la circulation de retour est trop considérable et excède la force des facteurs vasculaires (position debout immobile, striction par un brassard gonflé à une pression inférieure à la tension artérielle Mx.). Cependant quand l'intervention de la *vis a tergo* est importante il se produit une fatigue rapide. Quoi qu'il en soit, l'intervention de la *vis a tergo* est réglée par la contraction autonome des capillaires.

Les autres facteurs n'ont qu'un rôle accessoire. L'aspiration du cœur droit n'a qu'une action minime : lorsqu'elle est annulée par la fibrillation des oreillettes, aucun trouble ne se manifeste dans la circulation de retour. Les mouvements respiratoires ont une légère influence sur la circulation dans la veine cave supérieure ; l'abaissement inspiratoire du diaphragme a plus d'efficacité dans le domaine de la veine cave inférieure.

La régulation de la circulation veineuse est assurée par un double mécanisme : par la motricité capillaire, tout à fait autonome, ne dépendant presque uniquement que du métabolisme local, par la contractilité du muscle veineux, dépendant du système nerveux. Les reflexes vasomoteurs veineux ont pour point de départ la portion terminale des veines caves et empruntent la voie du pneumogastrique.

Le rôle de la pression veineuse dans l'hydraulique circulatoire est primordial : elle règle le débit cardiaque. Pour une pression comprise dans les limites physiologiques le débit est sensiblement constant; la pression dépassant ces limites, le débit augmentera ; la pression tombant au-dessous de ces limites, le débit cardiaque diminuera rapidement.

*
* *

Des modifications primitives de la circulation de retour nous semblent jouer un rôle important dans la pathogénie de l'œdème aigu du poumon, du collapsus et de certaines syncopes.

Voici les observations qui mettent en relief le rôle de l'hypertonie veineuse dans l'œdème aigu.

Observation I [3]. — Malade (femme) âgée de 40 ans, atteinte d'une aortite syphilitique fixée, bruit de galop. Tension artérielle 23/12, pouls 80.

Nous plaçons cette malade dans le décubitus horizontal et effectuons une première mesure de tension veineuse : 13 cm. Cinq minutes plus tard nous constatons avec étonnement que la tension veineuse est de 26 cm. La malade reprend sa position habituelle quand, cinq minutes après la seconde mesure, se déclanche une violente crise d'œdème aigu qui emporte la malade en un quart d'heure. La tension artérielle prise dès le début de la crise n'a pas varié. L'autopsie montre des lésions d'aortite spécifique, des lésions classiques d'œdème aigu. Le cœur droit est un peu plus volumineux que normalement, le cœur gauche très hypertrophié.

Observation II (personnelle). — Malade (homme) âgé de 70 ans. Tension artérielle 22/10. Pression veineuse 10. On fait absorber par la voie perlinguale VI gouttes de trinitrine; la pression artérielle et la pression veineuse s'abaissent comme cela est habituel [4]. A la 6e minute la pression artérielle commence à remonter légèrement. Brusquement la tension veineuse monte à 27 cm., deux minutes après toux coqueluchoïde, dyspnée, expectoration saumonnée, râles fins aux bases. La tension veineuse reste élevée à 30 jusqu'à la 8e minute. La tension artérielle est à ce moment de 19/9. La tension veineuse retombe brusquement à 9 : la dyspnée, la toux cessent aussitôt.

Observation III (communiquée par les Drs Brahic et Gayraud). — Femme âgée de 26 ans, atteinte de rétrécissement mitral, enceinte de 8 mois. On observe 3 crises d'œdème aigu précédées de 10 minutes par des métrorragies séro-sanglantes. Bien que la tension veineuse n'ait pas été prise, les Drs Brahic et Gayraud pensent que l'hypertension veineuse décelée par ces brusques métrorragies a, là encore, précédé la crise d'œdème aigu.

A côté de ces trois observations nous retiendrons les cas où l'on voit une crise d'œdème aigu provoquée par de trop abondantes et de trop rapides injections intra-veineuses de sérum salé. L'effet de ces injections est en effet d'augmenter rapidement le taux de la tension veineuse.

L'existence d'une crise hypertensive veineuse précédant l'apparition d'œdème aigu du poumon nous paraît un nouvel argument contre la théorie mécanique de l'œdème aigu. Faire dépendre toutes ces crises d'une brusque dilatation des cavités gauches est soutenable quand il s'agit du ventricule gauche, mais peu vraisemblable quand on applique cette théorie au rétrécissement mitral. Il faudrait alors admettre que l'oreillette gauche devient brusquement insuffisante. Or on observe avec une grande fréquence la brusque insuffisance de l'oreillette gauche lors de l'installation d'une fibrillation auriculaire, sans que survienne une crise d'œdème aigu. Après la crise d'œdème aigu on observe habituellement une augmentation de la dilatation ventriculaire gauche et souvent de tout le cœur. Ce phénomène nous semble la conséquence de l'œdème aigu bien plus que sa cause.

La théorie vaso-motrice ne peut expliquer l'apparition primitive de l'hypertension veineuse : dans ce cas la dyspnée devrait apparaître avant l'hypertension veineuse. Sans nous étendre plus longtemps sur la critique des diverses théories pathogéniques de l'œdème aigu nous allons exposer comme nous concevons le mécanisme de celui-ci.

L'insuffisance ventriculaire gauche chronique et le rétrécissement mitral ont ceci de commun qu'ils limitent le débit du ventricule gauche et surtout les possibilités d'augmentation de celui-ci, alors que le ventricule droit garde toute sa puissance de réserve. Que l'on songe aux conditions particulières de la circulation pulmonaire : « Une éponge vasculaire entre deux ventricules [5] .» Il faut que le réglage circulatoire soit parfait, qu'il sorte autant de sang qu'il en entre. « Un écart de 1 mmc de sang par systole se maintenant une seule journée inonderait d'un demi-verre de sang le champ pulmonaire [6] ».

Le réglage se fait automatiquement sur le cœur de chat isolé et c'est le ventricule gauche qui, lorsque la pression diastolique intra-ventriculaire augmente (pression suivant pas à pas la tension veineuse), augmente son débit afin d'éviter la congestion du poumon [7]. Or en clinique les malades susceptibles de présenter des crises d'œdème aigu sont justement ceux dont le débit du ventricule gauche est anormalement limité. Que la tension veineuse vienne à s'élever brusquement, le cœur est sollicité d'augmenter son débit. L'action des deux ventricules se trouvera dissociée si la musculature du cœur droit réagit normalement ; le débit du cœur droit augmentera dans de notables proportions; celui du cœur gauche ne suivra pas cette marche ascendante, il se produira une congestion active du poumon, laquelle déclanchera la crise. Heureusement il n'en est pas toujours ainsi et le système nerveux, suppléant un système régulateur déficient, freinera l'activité du cœur droit et maintiendra l'équilibre hydraulique entre les deux cœurs. Il se produira alors de la stase en amont de la dilatation des cavités droites et des phénomènes d'hyposystolie.

Ce mécanisme de déclanchement de la crise d'œdème aigu explique pourquoi celle-ci ne peut être provoquée expérimentalement par la brusque diminution de capacité fonctionnelle du ventricule gauche [8]. L'adrénaline seule est active : elle provoque une augmentation de pression dans l'artère pulmonaire et dans l'oreillette droite, faits qui mettent bien en valeur le rôle de l'activité du cœur droit. L'adrénaline agit grâce à ses multiples propriétés : elle crée une insuffisance ventriculaire gauche relative en élevant le taux de la tension artérielle ; elle augmente la pression veineuse, réalisant ainsi les deux conditions primordiales de production d'œdème aigu. Peut-être faut-il enfin faire place à sa toxicité et à la perturbation qu'elle apporte dans le système végétatif. La pathogénie que nous proposons fait jouer un rôle à chacun des facteurs invoqués autrefois trop exclusivement. Elle rend compte de l'apparition d'œdème aigu dans deux affections fort différentes mais apportant le même trouble (débit ventriculaire gauche limité, débit ventriculaire droit variable) dans l'hydraulique circulatoire. Elle explique les diverses causes déterminantes : effort excessif (œdème aigu d'effort décrit par Gallavardin), accidents gravido-cardiaques, œdème aigu des crises thermales qui toutes agissent en augmentant brusquement la tension veineuse. Elle permet de soupçonner les causes qui provoquent spontanément la crise d'œdème : réflexes veinoconstricteurs, ou mise en circulation d'adrénaline (émotion), enfin elle explique l'action héroïque d'une abondante saignée qui faisant baisser la tension veineuse arrête souvent la crise d'œdème.

*
* *

Nous exposerons dans un prochain article le rôle joué par une hypotension veineuse brusque ou lente dans le mécanisme de certaines syncopes, de certaines insuffisances ventriculaires gauches et des états de collapsus.

P.-S. — Cet article était terminé lors de la communication de MM. Laubry et Tzanck à la société Médicale des Hôpitaux de Paris, sur un sujet connexe.

3. Observation recueillie en collaboration avec le Dr Perrimond.

4. Payan et Giraud : Note sur l'action de la trinitrine et du nitrite d'amyle sur la tension veineuse. *C. R. Soc. de Biol.*, 1925.

5. Gallavardin : In *La tension artérielle en clinique.*

6. Henderson et Prince : *Heart*, 1914.

7. Exp. de Montanari, *Riforma Medica*, 1912, de Teisnier et Guinard.

8. Payan et Giraud : *Soc. Biol.*, 16 Juin 1926.

MOUVEMENT MÉDICAL

HORMONES GÉNITALES ET GROSSESSE

Dans un précédent article [1] nous avons étudié les hormones génitales, leurs caractères chimiques et biologiques ; nous avons expliqué leur rôle dans le déterminisme du cycle menstruel, rôle qui est à l'heure actuelle assez exactement précisé. Aujourd'hui, nous allons nous occuper de leur rôle dans la grossesse ; mais, avant de commencer cette étude, il importe de faire remarquer que nos connaissances sont ici beaucoup plus incertaines. Et cela est dû essentiellement à l'apparition au cours de la grossesse d'une nouvelle glande endocrine à fonction complexe, le placenta ; celui-ci va produire de nouvelles hormones et renforcer ou suppléer dans leur fonction endocrine les glandes génitales permanentes, ovaires et hypophyse ; la conséquence en est une extrême difficulté d'interprétation des résultats fournis par les expériences.

Avant d'essayer une pareille interprétation, il est indispensable de préciser et de classer les notions expérimentales extrêmement variées qui sont actuellement connues : c'est ce que nous allons nous efforcer de faire.

Modifications anatomiques des glandes endocrines. — On sait depuis longtemps que les glandes endocrines subissent pour la plupart des modifications anatomiques au cours de la grossesse :

Certaines semblent présenter des signes d'hyperactivité : en particulier la thyroïde et les surrénales sont augmentées de volume, leur contenu en hormones est accru, et l'histologie y révèle une hypertrophie des tissus nobles.

Au contraire, les glandes génitales, ovaires et hypophyse, subissent des transformations qui témoignent plutôt d'un hypofonctionnement progressif : L'*ovaire* voit disparaître sa fonction folliculaire ; la maturation cyclique des follicules s'est arrêtée dès le début de la grossesse, et en conséquence la sécrétion de folliculine diminue; chez la femme, cette sécrétion n'est pas cependant tarie, car le corps jaune fabrique également de la folliculine. Or le corps jaune qui était apparu dans la cicatrice du dernier follicule rompu a persisté au lieu de disparaître au bout de cinq à six jours et a continué à grossir : il en résulte que la sécrétion ovarienne s'est transformée quant à son rythme et à son origine, la production de lutéine et de folliculine étant devenue continue, et ces deux hormones étant sécrétées maintenant uniquement par le corps jaune gravidique. Mais à partir du cinquième mois de la grossesse, le corps jaune commence à régresser et par suite l'activité ovarienne devient très faible, folliculine et lutéine étant sécrétées en quantité de plus en plus faible.

Le *lobe antérieur de l'hypophyse* subit au cours de la grossesse une hypertrophie importante, doublant ou triplant de volume. Mais il ne semble pas que cette hypertrophie corresponde à une hyperactivité fonctionnelle, et les travaux récents tendent plutôt à prouver qu'elle témoigne d'une hypofonction.

Cette hypertrophie, qui devient nette surtout à partir du cinquième mois, s'accompagne de modifications histologiques qui atteignent également leur maximum à ce moment : diminution des cellules chromophiles, qui sont remplacées par de grandes cellules chromophobes, dites cellules de grossesse. On a discuté beaucoup sur la signification physiologique de ces modifications histologiques, mais à l'heure actuelle il est difficile de croire qu'elles correspondent à une hyperactivité glandulaire : en effet Philipp a montré en implantant à des souris des fragments d'hypophyse de femmes enceintes que la glande ne contenait aucune hormone génitale, et particulièrement aucune trace de Prolan B. Cependant il faut bien insister sur le fait que les expériences de Philipp ont été faites avec des hypophyses de femmes ayant dépassé le quatrième mois de gravidité, et peut-être des résultats tout différents seraient obtenus avec des hypophyses prélevées dans les premiers mois, à une époque où les modifications histologiques de la glande sont minimes. Les mêmes expériences d'implantation pratiquées par Philipp avec des hypophyses de femmes récemment accouchées ont montré que la fonction génitale de la glande était complètement reparue dix jours après l'accouchement, ce qui tend à prouver que cette inactivité hypophysaire est simplement liée à une inhibition de la production des hormones et non pas à un épuisement consécutif à un hyperfonctionnement. De plus l'histologie nous a appris que les cellules actives de l'hypophyse étaient les cellules chromophiles, et il est difficile de concevoir qu'une hyperactivité de la glande s'accompagne d'une diminution du nombre de ces cellules. Tout ceci nous amène à penser que les hormones génitales de l'hypophyse sont sécrétées en quantité progressivement décroissante par la glande, et qu'à partir du cinquième mois cette sécrétion devient pratiquement nulle, sous l'influence d'une inhibition et non par épuisement de l'organe, puisque l'activité normale reparaît aussitôt que finit la grossesse.

En résumé, nous voyons que l'ovaire et l'hypophyse présentent au cours de la grossesse des signes anatomiques d'hypofonction endocrine progressive, qui deviennent très nets à partir du cinquième mois.

Les hormones dans les urines et dans le sang. — Et pourtant, si nous recherchons dans les urines et dans le sang d'une femme enceinte les différentes hormones génitales, nous obtenons des résultats qui semblent bien souvent en contradiction avec ce que nous venons de voir :

1° La *lutéine* apparaît dans l'urine dès le début de la grossesse, alors qu'on ne l'y trouve jamais en dehors de la gravidité ; sa concentration augmente jusqu'au cinquième mois, puis diminue. Donc, pour la lutéine, la courbe d'élimination urinaire coïncide parfaitement avec celle de l'activité du corps jaune.

2° La *folliculine*, elle, passe dans l'urine en dehors de la grossesse ; et, au début de la gestation, sa concentration n'y est guère plus forte qu'au moment des règles. Mais, au fur et à mesure que le fœtus grandit, la quantité de folliculine dans l'urine et dans le sang augmente considérablement, la concentration urinaire dépassant à la fin de la grossesse trois ou quatre cents unités par litre. L'accouchement terminé, l'élimination passe rapidement à zéro. On voit donc que la sécrétion de folliculine est résolument inverse de la courbe d'activité endocrine de l'ovaire, à tel point qu'il est indispensable d'admettre que la folliculine est, au cours de la grossesse, sécrétée par un autre organe.

3° Les *hormones hypophysaires* passent dans l'urine en quantités énormes dès les premiers jours de la grossesse, aussi bien le Prolan A que le Prolan B, à tel point que les urines se comportent vis-à-vis de la souris comme de véritables extraits hypophysaires. Cette élimination urinaire persiste quelques mois, puis diminue, en particulier celle du Prolan B, vers le cinquième mois. Dans les derniers mois de la grossesse, le Prolan B a pratiquement disparu dans les urines et le sang, mais il y a encore dans le sang de fortes quantités de Prolan A (ou d'une substance dont l'action biologique est analogue).

Comme pour les hormones ovariennes, il y a donc discordance entre le rythme de la sécrétion hyophysaire et le contenu du sang en Prolan ; tout au moins en ce qui concerne le Prolan A, car il semble que le Prolan B suive la courbe de l'activité décroissante de la glande.

Les hormones du placenta. — Une série de recherches a été faite ces dernières années qui a mis en lumière l'activité endocrine du placenta humain. Nous allons exposer rapidement les plus intéressantes d'entre elles :

1° Les *implantations de tissu placentaire* ont été étudiées particulièrement par Ascheim et Zondek, Philipp, Brindeau-Brouha-Simonnet.

Les résultats de ces expériences varient suivant l'âge du placenta implanté :

Un placenta jeune implanté à la souris castrée détermine l'œstrus : il est donc certain que ce placenta contient de la folliculine. Implanté à un animal non castré, il détermine les modifications ovariennes caractérisant les hormones hypophysaires : maturation folliculaire, lutéinisation ; le placenta contient donc du Prolan A et du Prolan B. Enfin cette implantation faite sur une lapine castrée après le coït ne détermine pas la transformation prégravidique de l'endomètre : le placenta ne contient donc pas de lutéine.

Un placenta de femme à terme produit des réactions un peu différentes : la quantité de folliculine est beaucoup plus grande, il suffit d'un fragment minuscule pour déclancher l'œstrus ; par contre, la quantité de Prolan B est presque nulle, alors que le Prolan A n'a pas varié ; il n'y a toujours pas de lutéine.

Nous manquons de résultats expérimentaux concernant les implantations de placenta très jeune, et c'est fort regrettable, car ils seraient très utiles pour expliquer les phénomènes humoraux du début de la grossesse, comme nous le verrons plus loin.

2° Les *extraits placentaires* ont été récemment étudiés par Collip, dont le nom fait autorité en matière d'endocrinologie. Appliquant à cette étude les méthodes d'extraction qu'il connaît particulièrement, il a réussi à isoler du placenta trois hormones différentes.

La technique utilisée par Collip est en deux mots la suivante : le tissu placentaire finement haché est traité par deux volumes d'alcool à 95° puis l'alcool est enlevé par distillation dans le vide ; de l'extrait aqueux obtenu, on enlève la folliculine par l'éther, puis on le fait concentrer dans le vide jusqu'à saturation ; on ajoute alors de l'alcool, qui précipite une partie de la solution ; l'opération terminée, il a donc été isolé trois substances :

a) Une substance éthéro-soluble, qui détermine l'œstrus chez la souris castrée : c'est de la folliculine. Elle existe en grande quantité dans le placenta à terme employé par Collip, 300 à 400 unités par kilogr. de tissu environ.

b) Une substance peu soluble dans l'alcool ; son essai physiologique montre qu'elle détermine chez la souris des modifications ovariennes identiques à celles des extraits hypophysaires.

1. *La Presse Médicale*, n° 32 du 22 Avril 1931.

c) Une substance très soluble dans l'alcool ; son action sur l'animal est analogue à celle du Prolan A : elle détermine l'apparition de l'œstrus chez la souris impubère, en même temps que la maturation folliculaire, mais n'a pas d'action sur l'animal castré. Elle diffère cependant du Prolan A sur plusieurs points importants : chimiquement, c'est une hormone beaucoup plus stable, qui résiste aux sucs digestifs et agit aussi bien par voie digestive que par voie sous-cutanée ; physiologiquement, elle n'a aucune action sur l'ovaire d'un animal adulte ou gravide. Il semble donc bien qu'il s'agisse d'une hormone gravidique spéciale, sécrétée par le placenta, que Collip a nommé « Emmenine ».

De tous les travaux exposés ci-dessus, retenons que le placenta contient au moins quatre hormones :

1° La folliculine, en quantité progressivement croissante.

2° Le Prolan B, en quantité progressivement décroissante.

3° Le Prolan A, surtout au début de la grossesse.

4° L'Emmenine, hormone très analogue, qui remplace peut-être le Prolan A dans la seconde partie de la grossesse.

Le rôle des hormones dans la grossesse. — Nous connaissons maintenant les principales modifications humorales survenant au cours de la grossesse, et ces notions vont nous suffire pour comprendre le mécanisme hormonal de la gravidité.

Dans notre précédent article nous avons vu que, vers le quatorzième jour du cycle menstruel, un follicule éclatait et libérait un ovule. Celui-ci commence sa migration et, rencontrant dans la trompe un spermatozoïde, est fécondé ; immédiatement, la division cellulaire débute, mais l'œuf n'en continue pas moins sa migration et arrive dans l'utérus au moment où le corps jaune né de la cicatrice folliculaire est en pleine activité : il trouve donc la muqueuse utérine dans son stade prégravidique, ce qui va permettre son implantation. A l'endroit où se fait cette implantation, la muqueuse prégravidique se transforme en tissu décidual : le placenta est né.

Très peu de jours après cette apparition du placenta, l'urine de la femme commence à contenir du Prolan, et le corps jaune, au lieu de régresser, continue à se développer : il est donc certain que le placenta est responsable de cette hypersécrétion d'hormone hypophysaire et de la lutéinisation qui en résulte ; c'est certainement le placenta, et non pas l'œuf lui-même, car Philipp a implanté à des animaux sans aucun résultat des œufs de lapin, des follicules humains, et même des spermatozoïdes. Mais nous ne savons pas encore si c'est le placenta lui-même qui sécrète le Prolan B en abondance, ou s'il produit simplement une hormone qui déclanche l'hypersécrétion hypophysaire. Il n'est pas impossible d'admetre que le minuscule placenta des premiers jours de la grossesse puisse sécréter de fortes quantités de Prolan, puisque le lobe antérieur de l'hypophyse, dont le poids ne dépasse pas 50 centigr., est capable de le faire si l'on n'admet pas la première hypothèse. Nous ne connaissons encore aucune expérience qui permette de trancher la question ; le seul moyen d'y arriver serait d'implanter du tissu placentaire très jeune à des animaux hypophysectomisés. Cependant nous savons que la quantité de Prolan B contenue dans le sang diminue vers le cinquième mois, au point d'entraîner la rétrocession du corps jaune, et que cette diminution coïncide avec le ralentissement fonctionnel de l'hypophyse prouvé par l'histologie et par les expériences d'implantation ; cela ne plaide pas en faveur de la suppléance de l'hypophyse par le placenta dans la sécrétion du Prolan B ; mais il est encore impossible de rien affirmer dans ce sens.

Quelle qu'en soit le mécanisme, l'hypersécrétion de Prolan B détermine la prolifération du corps jaune, et en conséquence l'apparition dans le sang de fortes quantités de lutéine. Nous avons vu dans notre précédent article que cette lutéine était indispensable au début de la grossesse pour assurer le développement du placenta et des caduques, et aussi pour inhiber l'action abortive de la folliculine.

La folliculine, en effet, existe dans le sang à doses importantes dès le début de la grossesse ; mais, à l'inverse de ce qui se passe dans la menstruation, la folliculine n'est pas sécrétée par un follicule en voie de croissance, mais par le coprs jaune : cette glande a, en effet, du moins chez la femme, une sécrétion complexe, étant capable de produire non seulement de la lutéine, mais aussi de la folliculine, sous l'influence du Prolan A. La folliculine a un rôle important dès le début de la grossesse, car c'est elle qui commande la croissance rapide de l'utérus, mais cependant sa concentration dans le sang n'est pas à ce moment très considérable, à peine deux fois supérieure à celle qu'on observe à la période terminale du cycle menstruel.

Au fur et à mesure que la grossesse progresse, le taux de la folliculine dans le sang augmente dans de fortes proportions ; comme l'ovaire n'en produit pas davantage, il est certain qu'un autre organe supplée l'ovaire dans cette fonction : or nous avons vu que le placenta contenait de grosses quantités de cette hormone, et que son contenu augmentait parallèlement ; la conclusion logique est que le placenta est pendant la grossesse la glande essentielle pour la fabrication de la folliculine. Cette fonction du placenta est unanimement admise aujourd'hui.

Vers le cinquième mois de la grossesse, une modification considérable de l'équilibre humoral de la femme se produit, qui semble en rapport avec une diminution importante de la sécrétion du Prolan B, entraînant une régression du corps jaune gravidique. Sous quelle influence survient cette hypoproduction de Prolan B ? Il y a maintenant de fortes raisons de croire qu'elle est due à une inhibition de l'hypophyse liée à l'accroissement continu de la concentration de la folliculine dans le sang. On sait à l'heure actuelle que la folliculine est en quelque sorte un frein de la sécrétion génitale de l'hypophyse ; de nombreuses données expérimentales le prouvent. La suppression de la sécrétion folliculaire par la castration détermine dans l'hypophyse des modifications histologiques qui semblent en rapport avec un hyperfonctionnement (augmentation du nombre des cellules chromophiles), une augmentation du contenu hormonal de la glande, et l'apparition de Prolan dans les urines. Au contraire, l'implantation de placenta (Brindeau, Brouha et Simonnet), les injections de folliculine (Baniecki) déterminent des modifications hypophysaires inverses (diminution des cellules chromophiles, apparition de grosses cellules chromophobes) très analogues à celles qui s'observent dans la grossesse et qui sont surtout marquées à partir du cinquième mois. Bien plus, Lehmann a montré que les mêmes modifications de l'hypophyse pouvaient être obtenues en faisant ingérer à l'animal du tissu placentaire, ce qui prouve que l'hormone responsable est active par voie digestive : or c'est le cas de la folliculine. L'inhibition de la fonction hypophysaire ne se produit pas lorsque la folliculine est neutralisée par la lutéine, ce qui explique pourquoi elle ne survient que vers le quatrième ou cinquième mois, quand le taux de la folliculine est devenu trop fort pour pouvoir être équilibré par un taux de lutéine équivalent ; mais dès que la balance est rompue, la diminution de la sécrétion du Prolan entraîne une diminution de la sécrétion de lutéine, d'où accentuation du déséquilibre et nouveau coup de frein de la folliculine sur la sécrétion hypophysaire. Ce mécanisme explique la rétrocession rapide du corps jaune.

A ce moment, d'ailleurs, la lutéine n'est plus indispensable à l'organisme, car le fœtus est devenu suffisamment résistant pour que la folliculine n'ait plus sur lui d'action nocive, et la diminution de la sécrétion du Prolan A rend inutile la protection des follicules ovariens contre l'hormone de maturation. Cependant il faut toujours une hormone pour contrôler la sécrétion de la folliculine : sans doute l' « Emménine » de Collip est-elle cette hormone, qui excite la sécrétion de folliculine sans amener de maturation folliculaire ; le placenta la sécrète pour remplacer l'hormone hypophysaire défaillante. Nous avons une preuve de la réalité de cela en constatant que, après l'accouchement, la fonction hypophysaire étant redevenue normale, un nouveau corps jaune apparaît pour assurer l'inhibition des cycles folliculaires pendant la lactation.

Nous voyons donc qu'à la fin de la grossesse, les hormones hypophysaires ayant fortement diminué, la lutéine également, il ne reste plus dans le sang de la femme que deux hormones génitales, toutes deux d'origine placentaire : la folliculine, dont la concentration est devenue considérable, et l'Emménine, qui en contrôle la sécrétion.

L'accouchement. — Pour déclancher les contractions utérines qui vont aboutir à l'accouchement une nouvelle hormone va entrer en action, sécrétée aussi par l'hypophyse, mais par son lobe postérieur. Celui-ci sécrète en effet une substance, l'oxytocine, qui a la propriété de provoquer la contraction du muscle utérin. Cette hormone passe du lobe postérieur dans le troisième ventricule, le liquide céphalo-rachidien, pour se répandre ensuite dans le sang.

Ce qui est intéressant dans les propriétés de l'oxytocine, c'est qu'elle ne détermine de violentes contractions utérines que si le sang contient beaucoup de folliculine, et cela a été démontré par de multiples expériences : c'est ainsi qu'une injection de retropituitrine détermine des contractions plus violentes avant les règles qu'après, qu'elle est sans action sur l'animal castré ou hypophysectomisé ; au contraire ses propriétés sont exaltées si on injecte en même temps de la folliculine ou des extraits placentaires. Enfin son action est faible si on fait précéder l'administration d'oxytocine d'une injection de lutéine, dont nous avons vu souvent l'action antagoniste vis-à-vis de la folliculine.

Cette action sensibilisante de la folliculine sur la propriété oxytocique de la rétropituitrine semble pouvoir être décomposée de la façon suivante:

1° La folliculine exalte la contractilité de la fibre utérine.

2° Elle détermine une hypersécrétion d'oxytocine par l'hypophyse, cette substance pouvant en cas d'hyperfolliculinémine être caractérisée en plus grande abondance dans le liquide céphalo-rachidien.

De ce que nous venons de voir, il est facile de déduire que l'accouchement survient probablement lorsque le taux de la folliculine a atteint un chiffre suffisant pour déterminer l'hypercon-

tractilité utérine et l'hypersécrétion d'oxytocine, et que la lutéine a suffisamment diminué pour ne plus contrarier l'activité de la folliculine. Cette conception a été fortifiée par les cas déjà assez nombreux où un accouchement prématuré a pu être provoqué chez la femme par des injections de folliculine à hautes doses.

Le diagnostic biologique de la grossesse. — De ce que nous avons vu des hormones de la gestation, il découle que plusieurs d'entre elles peuvent servir de base à un diagnostic biologique de la grossesse ; mais, pour un diagnostic précoce, le choix est plus restreint :

Voyons en effet successivement chacune de ces hormones : l'une d'elles apparaît-elle dans les humeurs électivement dès le début de la grossesse et en quantité suffisante pour qu'il soit facile de l'y caractériser ?

1° La *folliculine* : elle augmente au début de la grossesse, mais pas suffisamment pour que cette augmentation soit caractéristique; d'autant plus que nous avons vu dans notre précédent article l'augmentation de la folliculine être un phénomène courant au début de la ménopause normale ou pathologique. Il est donc inutile de dire que la folliculine est incapable de servir de base à une réaction biologique précise.

2° La *lutéine* apparaît dans l'urine dès le début de la grossesse, alors que son élimination urinaire ne s'observe jamais en dehors de la gravidité, sauf dans quelques cas rares de tumeurs hypophysaires ou placentaires. Il serait donc possible d'en faire la base d'une bonne réaction; malheureusement nous ne connaissons pas encore un moyen facile de caractériser la lutéine dans l'urine.

3° Le *Prolan A* apparaît dans l'urine et le sang en fortes quantités dès le début de la grossesse; mais, comme la folliculine, cette hormone peut être trouvée dans les humeurs en dehors de la gestation, notamment en cas de lésions ovariennes graves ou de cancer génital. La réaction de Sidall, qui est basée sur l'apparition de l'œstrus chez la souris après injection de sérum sanguin, n'est donc pas spécifique de la grossesse et doit être rejetée.

4° Le *Prolan B* au contraire ne passe que tout à fait exceptionnellement dans l'urine en dehors de la grossesse, tandis que les urines de femme enceinte en contiennent de grosses quantités dès les premiers jours de la gestation.

D'autre part, la caractérisation de cette hormone est facile : soit par injection des urines à la souris femelle, cette injection étant suivie cent heures après d'une forte lutéinisation ovarienne ; soit par inoculation à un rat mâle, qui produit dix jours plus tard une forte croissance des vésicules séminales. C'est donc les réactions basées sur la recherche du Prolan B dans l'urine qui sont *a priori* les meilleures.

La réaction utilisant la souris femelle (réaction d'Ascheim-Zondek) est positive dans 98 pour 100 des cas d'après plusieurs statistiques. Mais elle a le défaut de nécessiter souvent un examen histologique de l'ovaire, dans les cas où la lutéinisation n'est pas très apparente : cette lutéinisation est en effet le seul élément certain de diagnostic, l'œstrus et la maturation folliculaire observés en même temps étant dus à la folliculine et au Prolan A contenus aussi dans l'urine.

La réaction sur le rat mâle (réaction de Brouha-Hinglais-Simonnet) est plus facile à interpréter, toujours lisible macroscopiquement, mais elle a le défaut de nécessiter un délai de dix jours. D'après ses auteurs, elle serait positive dans 100 pour 100 des cas.

Le diagnostic biologique de la grossesse est actuellement la seule utilisation clinique des notions physiologiques que nous venons d'exposer : nous pouvons cependant affirmer que d'autres suivront. Sans insister outre mesure sur des anticipations, il est probable que l'étude de la sécrétion interne du placenta éclaircira un jour le problème de la « toxémie gravidique » et que l'accouchement prématuré thérapeutique sera bientôt réalisé sans manœuvres internes. En dehors de l'intérêt physiologique de ces notions nouvelles, il y là de quoi justifier un si long article.

R. Rivoire.

Bibliographie

Brouha : Rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (Rapport au *Congrès de Bruxelles*, 1929, in *Gynécologie et Obstétrique*, 1929, p. 130).

Collip : Further observations on an ovary-stimulating hormone of the placenta (*The Canadian med. Assoc. Journal*, n° 6, Juin 1930).

Philipp : Ueber den Zusammenhang von Histologie und innersekretorischer Wirkung des Hypophysenvorderlappens (*Zentralb. für Gynæcol.*, n° 49, 1930, p. 3076.

Philipp : Die innere Eekretion der Placenta (*id.*, 1930, n° 44, p. 2754).

Philipp : Die Bildungsstätte des Hypophysenvordenlappenhormones in der Gravidität (*ibid.*, 1930, n° 30, p. 1859).

Siegert : Bedeutung und Herkunft der Schwangerschaftshormones (*Deutsche Medic. Wochensch.*, 23 Janvier 1931).

Brouha, Hinglais et Simonnet : C. R. Soc. Biologie, 1928, p. 1384 ; 1929, p. 368; *Bull. Acad. Médecine*, T. CIII, n° 4.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

21 Avril 1931.

M. de Lapersonne, *président*, annonce à l'Académie le ***Décès de M. Maurice de Fleury.***

M. Chauffard donne lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie aux obsèques de M. de Fleury, rappelant son œuvre psychiatrique et insistant sur sa haute culture littéraire et artistique.

Présentation d'ouvrages. — M. **de Lapersonne** présente à l'Académie le *Traité d'Anatomie Pathologique* du professeur ***Maurice Letulle***, testament scientifique d'un demi-siècle de recherches anatomo-cliniques.

— M. **Desgrez** présente deux mémoires de M. **Molinéry** : la *Clinique du Radiovaporarium-sulfuré de Luchon* et l'*Histoire de Barèges et de Luchon.*

Rôle des saisons et des pluies dans l'évolution de certaines maladies contagieuses. — M. **Paquet**, ayant étudié pendant 20 ans dans le département de l'Oise l'influence des circonstances atmosphériques sur le développement des maladies transmissibles, est parvenu aux conclusions suivantes :

1° La *fièvre typhoïde* est plus fréquente dans les années sèches que dans les années pluvieuses et apparaît surtout lorsque des pluies abondantes succèdent à des périodes sèches ;

2° La *scarlatine* est toujours plus fréquente au printemps; son développement est favorisé par les périodes pluvieuses; son maximum de fréquence revient tous les 8 ans;

3° La *rougeole*, influencée également par les périodes pluvieuses, procède par poussées se renouvelant tous les 2 ou 3 ans, avec un maximum en Mai;

4° La *diphtérie*, surtout fréquente en hiver, subit l'influence des pluies persistantes; elle procède par poussées qui durent 2 ans et se renouvellent tous les 4 ou 5 ans ;

5° La mortalité par *tuberculose*, toujours maxima en Mai, suit d'une façon assez sensible la courbe des pluies; elle serait plus forte au cours des années pluvieuses que des années sèches.

Sur la valeur immunisante des vaccins employés contre la fièvre jaune et la valeur thérapeutique du sérum antiamaril. — Les conclusions du rapport de M. **Petit**, déposé dans la séance du 31 Mars, sont adoptées sans modifications par l'Académie.

Le traitement de l'hypercholestérinémie par la thyroxine. — M. et Mme **Max Lévy**, s'inspirant des travaux d'Epstein et de Lande sur les rapports de la cholestérinémie et du métabolisme basal, ont traité par l'opothérapie thyroïdienne des sujets atteints d'hypercholestérinémie, à l'exclusion de malades œdémateux ou atteints de néphrose lipoïdique. Les extraits thyroïdiens et la thyroxine par voie buccale ne donnent pas de résultats constants; par contre, les injections intraveineuses de thyroxine amènent régulièrement un abaissement rapide et important du cholestérol allant de 35 à 40 pour 100 du taux initial.

Ce traitement n'entraîne pas d'inconvénients; toutefois, pour éviter que les malades ne ressentent de la fatigue, il y a lieu de limiter le nombre des injections à deux par semaine, sans dépasser 1 milligr. par piqûre, jusqu'à une dose totale de 6 milligr. Pendant la durée du traitement, les variations pondérales ne sont pas constantes et se font dans un sens ou dans l'autre.

Les polynévrites alcoolo-tuberculeuses. — MM. **A. Lemierre, E. Boltanski** et **L. Justin-Besançon** attirent l'attention sur la fréquence des polynévrites dans l'étiologie desquelles interviennent simultanément l'alcoolisme et la tuberculose. Elles se voient presque exclusivement chez les femmes, surtout âgées de moins de 40 ans. D'après leur début, on peut les répartir en 3 catégories : 1° des femmes atteintes de polynévrite alcoolique présentent ensuite des signes de tuberculose : c'est l'éventualité la plus rare ; 2° la polynévrite et la tuberculose se manifestent en même temps; 3° les symptômes tuberculeux précèdent nettement les accidents nerveux : c'est le cas le plus fréquent.

A la période d'état, les malades ont toutes le même aspect. Elles sont très amaigries, asthéniques, fébriles. Le système musculaire présente une atrophie diffuse; l'impotence des membres inférieurs est totale, soit limitée aux muscles antéro-externes des jambes; l'atteinte des membres supérieurs est souvent précoce. Les troubles sensitifs sont presque constants, ainsi que les troubles mentaux qui réalisent un tableau de psychose polynévritique. On constate une hépato-mégalie douloureuse avec signes d'insuffisance hépatique : ictère ou subictère, urobilinurie, purpura. Il existe des symptômes de tuberculose pulmonaire grave, à progression rapide; elle n'est pas toujours évidente par des signes physiques ou fonctionnels, mais l'examen radiographique, qui s'impose, la révèle.

Le pronostic est presque toujours fatal à brève échéance et, sur 20 cas, les auteurs n'en ont vu que 2 d'évolution relativement favorable. A l'autopsie, on trouve des lésions de tuberculose pulmonaire ulcéreuse et caséeuse étendue, et parfois des granulations pleurales, péritonéales ou spléniques. La stéatose massive du foie est plus fréquente que la cirrhose vraie.

Les parts respectives de l'alcool et de la tuberculose dans la pathogénie sont difficiles à déterminer ; cependant, il semble que, chez les buveurs habituels, la tuberculose agisse comme facteur déclenchant de la polynévrite et des symptômes hépatiques qui traduisent des lésions anciennes, mais jusque-là silencieuses.

Les droits de la science ; pour les œuvres utiles à la santé publique il faut des millions ; la loi sur la propriété scientifique les fournira. — M. **Lucien Klotz**, après avoir rappelé le principe du droit d'auteur accordé aux artistes (ceux-ci ont touché 2.500.000 francs depuis 1929, date de la mise en application), voudrait qu'une mesure

analogue fût prise en faveur des savants. Les brevets ne protègent que l'invention concrète : il serait juste que la théorie qui a conduit à l'application pratique fût également protégée. L'institution de la propriété scientifique permettrait de donner aux savants les ressources nécessaires, que l'on ne peut attendre ni des secours privés, ni des allocations budgétaires toujours insuffisantes ; une partie des sommes recueillies pourrait également servir au développement des hôpitaux. Enfin, le prof. Achard a proposé d'instituer un prélèvement sur les sommes versées aux auteurs de découvertes scientifiques, qui serait versé à une caisse spéciale destinée à subventionner les savants dont les découvertes n'auraient pas encore eu d'applications pratiques.

D'ailleurs la question de la propriété scientifique a été étudiée par la S.D.N., et certains pays, tels que l'Italie, l'Irlande, la Lithuanie, ont déjà adhéré à un projet, base des travaux d'une future conférence internationale.

L'auteur termine en demandant à l'Académie d'émettre un vœu en faveur de la propriété scientifique.

— Sur la proposition de M. **de Lapersonne**, la communication de M. Klotz est renvoyée à l'examen d'une Commission composée de MM. d'Arsonval, Léon Bernard, Bezançon, Mme Curie, MM. Henriot et Sergent. Cette question sera reprise ultérieurement lorsque sera connue la décision de l'Académie de Médecine.

De la réflexothérapie des céphalées. — M. **Georges Schœngrun**. La réflexothérapie endonasale a pour but de supprimer certains troubles fonctionnels par des cautérisations qui portent sur les fibres trigémino-sympathiques incluses dans la pituitaire ; son action sur les centres nerveux est à la fois freinatrice et régulatrice. L'auteur a traité 55 malades atteints de céphalée de causes diverses : migraines, céphalée par hypertension, par syphilis, par éthylisme, névralgies faciales, etc. ; d'une manière générale, il a obtenu 38 guérisons, 4 améliorations, 12 échecs et 1 aggravation. Les résultats les plus favorables ont été observés dans les cas de migraine et de névralgies séquelles de sinusite. La réflexothérapie donne souvent des résultats inespérés ; on doit lui associer la thérapeutique générale voulue, lorsque la cause de la céphalée est connue.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

24 Avril 1931.

Athérome généralisé de l'artère pulmonaire avec béance du trou de Botal. — MM. **Apert** et **Baillet** relatent l'histoire d'une fillette de 13 ans, malingre, à circulation périphérique déficiente, et chez qui la radiographie avait montré une dilatation considérable de l'arc moyen du bord gauche du cœur. L'enfant mourut inopinément et l'autopsie révéla une artérite généralisée de l'artère pulmonaire ainsi qu'une béance du trou de Botal. Cette large communication entre les deux circulations entraînait une augmentation de pression de la petite circulation, condition dont l'influence localisante a été mise en relief dans les communications sur l'artérite pulmonaire faites ici même par MM. Vaquez, Laubry, Clerc, Ribierre et Lian.

A propos de la classification du rhumatisme chronique : le rhumatisme vaso-moteur. — M. **E. May** trouve trop vaste la classification du rhumatisme chronique proposée par M. Coste. En particulier, il est impossible d'y faire rentrer une forme importante et bien individualisée que l'on peut appeler « rhumatisme chronique vaso-moteur », qui n'est ni une arthrite ni une arthrose. A sa base on trouve des troubles fonctionnels vaso-moteurs ; il frappe exclusivement les extrémités et s'accompagne rarement d'hydarthrose. Il atteint surtout les os et peu les synoviales, à l'inverse du rhumatisme infectieux. Il présente une évolution discontinue, parallèle aux poussées congestives qui le caractérisent. Il ne détermine pas de grandes rétractions, à l'inverse de la maladie de Charcot. La plupart des « rhumatismes chroniques endocriniens », en particulier le rhumatisme ovarien, sont des rhumatismes vaso-moteurs.

— M. **Coste** fait remarquer que la nouvelle forme clinique isolée par M. May est essentiellement basée sur des données pathogéniques, et non sur l'étiologie. Or, dans la classification qu'il a proposée, M. Coste a surtout voulu tenir compte des facteurs étiologiques. Il croit que la forme décrite par M. May rentre dans le groupe des arthroses.

Un cas de splénomégalie mycosique. — MM. **M. Labbé, Boulin, Besançon** et **Pétresco** rapportent un cas de splénomégalie mycosique, guérie par splénectomie, dans lequel les caractéristiques suivantes méritent d'être soulignées :

1° Latence presque complète, le seul signe clinique étant l'amaigrissement ;

2° Rate déformée en chapelet irrégulier ;

3° Polyglobulie (globules rouges 6.180.000) sans érythrose.

La rate enlevée était très scléreuse et farcie de nodules de Gamna. La polyglobulie ne fut guère modifiée par l'opération.

— M. **P. Emile-Weil** fait observer qu'il est difficile de juger de la fréquence des cas de splénomégalie mycosique qui s'accompagnent de polyglobulie, car la preuve anatomique ne peut pas être souvent fournie, étant donné la gravité de la splénectomie dans les grosses rates accompagnées de polyglobulie. En règle générale, il ne faut pas toucher aux rates polyglobuliques ; la simple laparotomie peut, en pareil cas, entraîner la mort.

Forme azotémique pure d'une amylose rénale. — MM. **Abrami**, Mme **Bertrand-Fontaine**, MM. **A. Lichtwitz** et **M. Laudat** relatent l'observation d'une malade atteinte d'amylose hépatique, splénique et rénale très accentuée et chez laquelle les symptômes présentés étaient ceux d'une néphrite, d'abord albumineuse pure, puis azotémique, avec anurie terminale de 15 jours et coma. Il existait des cylindres granuleux dans l'urine. Les œdèmes ont fait complètement défaut, malgré l'hypoprotéinémie accentuée avec inversion du rapport sérine-globuline. La lipémie était abaissée. Anatomiquement, il s'agissait d'une infiltration amyloïde massive avec sclérose rénale.

La symptomatologie classique de l'amylose rénale présente de nombreux points à reprendre.

— M. **M. Labbé** partage l'avis de M. Abrami. A la suite des dissociations constatées entre les symptômes cliniques et l'état des humeurs, on reconnaît que l'on ne peut pas faire, de par la clinique, le diagnostic entre un état amyloïde et un état lipoïdosique. Les lésions rénales commandent la symptomatologie ; l'amylose et la lipoïdose ne viennent que se surajouter.

— M. **Abrami** a remarqué que, lorsqu'on suit des malades qui sont des candidats à la dégénérescence amyloïde, on constate que l'apparition du syndrome rénal d'amyloïdose n'apporte aucun changement à l'état humoral.

Une épidémie familiale de streptococcie. — MM. **E. Chabrol** et **R. Waitz** rapportent les observations de 7 malades qui, en l'espace de 3 semaines, se transmirent de proche en proche différentes manifestations d'ordre streptococcique : érysipèle, angines, ictères par polycholie, arthrite de l'épaule, septicémie sans localisation.

L'hémoculture paraît établir un lien entre tous ces accidents. Elle révéla un streptocoque très virulent, mais doué d'un faible pouvoir hémolytique.

La sérothérapie de Vincent fut mise en œuvre chez 3 de ces sujets par voie veineuse, à des doses quotidiennes comprises entre 60 et 100 cmc. Elle donna un résultat favorable dans un cas d'érysipèle compliqué d'ictère ; elle ne put sauver les 2 autres malades, malheureusement traités trop tard, au septième jour d'un érysipèle et au quatorzième jour d'une septicémie avec placards érysipélatoïdes.

Rétraction des aponévroses palmaires et plantaires ; coexistence de gros troubles sensitifs du type syringomyélique. — MM. **J. Rouillard** et **R.-A. Schowb** apportent l'observation d'un homme de 60 ans qui se plaignait de gêne à la marche et de douleurs dans les pieds. On constata chez lui un enraidissement douloureux des pieds qui était dû à une double rétraction des aponévroses plantaires ; aux mains, d'ailleurs, coexistait une double rétraction des aponévroses palmaires. Ce malade présente de gros troubles de la sensibilité thermique, très accentués au niveau du dos et du thorax, plus discrets aux membres inférieurs. Un traitement antisyphilitique assouplit les rétractions plantaires et diminua considérablement les douleurs à la marche, sans modifier les troubles sensitifs.

Les auteurs pensent qu'il s'agit là d'une atteinte médullaire très localisée par artérite syphilitique et voient dans cette observation une nouvelle preuve de l'origine nerveuse de certaines maladies de Dupuytren.

— M. **Alajouanine** rapproche de ce cas divers faits déjà connus où l'on rencontre la coexistence de rétraction de l'aponévrose palmaire et de troubles sensitifs du type syringomyélique. Il rappelle son cas personnel dans lequel une ancienne blessure du nerf cubital par éclat d'obus avec griffe cubitale donna lieu à une névrite ascendante qui passa du côté opposé, se traduisant par une rétraction de l'aponévrose palmaire de ce côté et par un syndrome sympathique de Claude Bernard-Horner, manifestation de l'étape sympathique cervicale. L'origine nerveuse de la maladie de Dupuytren ne peut être contestée dans la majorité des cas. Il existe des troubles trophiques associés souvent à des troubles sensitifs dissociés permettant fréquemment de localiser les lésions au niveau de la commissure grise postérieure, ce qui explique la présence habituelle de troubles sympathiques concomitants.

— M. **Claude** fait remarquer que dans beaucoup de cas de syringomyélie on trouve des rétractions de l'aponévrose palmaire.

Sur des abcès putrides du poumon et leur évolution apparemment favorable ; du traitement par l'émétine. — MM. **E. Bernard, Patourel, Decourt** et **Louvet** rapportent 5 observations de suppurations pulmonaires localisées ayant eu une tendance spontanée à évoluer vers la guérison. Ces cas, malgré leur relative bénignité, s'opposent aux abcès simples par l'odeur nauséabonde, d'ailleurs modérée, de l'haleine et de l'expectoration, et par le fait d'une flore microbienne comportant toujours une grande multiplicité de germes. Ces cas ont tous été traités par l'émétine. Deux fois cette thérapeutique n'a pas été suivie de modification évidente; deux fois elle s'est accompagnée d'une augmentation de l'expectoration, puis d'une amélioration assez rapide ; une fois il y a eu parallélisme entre le traitement et la guérison clinique. Il s'agit donc d'une thérapeutique dont l'action est loin d'être constante, mais qui mérite d'être tentée. Si un succès est obtenu, on n'est pas autorisé à en déduire qu'il s'agit d'amibiase.

Sur les 5 malades dont la guérison clinique remonte pour la plupart à 9 mois, la restitution anatomo-radiologique n'a été obtenue que dans 2 cas. Mais les auteurs se demandent si les reliquats des lésions, sous forme de fines arborisations ou d'épaississements broncho-vasculaires, ne sont pas des résidus inévitables dans une affection dont la tendance sclérogène est si grande.

La guérison dans tous ces cas a été suffisamment rapide (1 mois à 4 mois ½) pour qu'il n'y ait jamais eu à discuter une intervention chirurgicale. Il n'en serait plus de même si, pour l'un d'eux, l'affection récidivait et se transformait en une gangrène à rechutes.

— M. **E. May** n'a pas eu la même chance que M. E. Bernard. Peu nombreux sont ses cas qui ont guéri par le traitement médical, en particulier par l'émétine. L'abcès du poumon est une affection redoutable qui guérit rarement spontanément. L'aspiration bronchoscopique constitue une méthode sans aucun risque qui permet d'obtenir un pourcentage élevé de guérisons. Il ne faut pas trop attendre pour l'appliquer, car autrement les chances de guérison diminuent.

— M. **Lereboullet** a observé deux jeunes enfants qui ont guéri sans intervention bien active, mais l'un d'eux a succombé, quelques semaines après la guérison de l'abcès, à une pleurésie du côté opposé, compliquée de méningite à pneumocoques. Chez l'enfant tout au moins, il faut compter avec la guérison spontanée de l'abcès du poumon.

— M. **Donzelot** a récemment observé 6 cas

d'abcès du poumon, dont 2 furent traités par l'émétine et 3 par l'abstention ; tous ont guéri.

— M. **N. Fiessinger** pense que l'isolement réalisé dans certains hôpitaux est un facteur très favorable pour éviter aux malades les surinfections. Ainsi s'expliquerait la diversité des résultats obtenus par les auteurs.

— M. **Cathala** a l'impression que les abcès du poumon, au moins chez l'enfant, guérissent le plus souvent avec des thérapeutiques très limitées, et pourtant la surinfection ne fait pas défaut dans les services hospitaliers infantiles.

— M. **Pagniez** croit qu'il y a là une question d'espèces et de malades. Il pense, comme M. May, que l'abcès du poumon s'aggrave plutôt sans intervention. L'aspiration bronchoscopique lui a donné des résultats remarquables.

— M. **L. Kindberg** estime que l'abcès du poumon est une affection extrêmement sérieuse. Il ne croit guère à l'influence des surinfections hospitalières, car en ville, avec des conditions d'hygiène très favorables, on observe des cas aussi graves qu'à l'hôpital. L'aspiration bronchoscopique lui a donné également des résultats très favorables et c'est la méthode à laquelle il faut s'adresser en premier lieu.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

17 Avril 1931.

Tuberculose urétérale avec rein indemne de lésions bacillaires. — M. **Lavenant** fait un rapport sur un travail de M. **Marc Papin** (de La Rochelle). Il insiste sur la rareté de pareils faits allant à l'encontre des opinions classiques qui n'admettent pas l'existence de tuberculose urétérale primitive. Cette existence est cependant démontrée actuellement par un certain nombre d'observations. Les malformations congénitales, les sténoses jouent probablement un rôle prédisposant et il est possible d'invoquer, en dehors de toute lésion folliculaire du rein, la bacillurie tuberculeuse pour expliquer les infections par voie descendante. Il y a lieu d'admettre aussi, dans certaines conditions, une infection vésico-urétérale ascendante.

Trois cas de plaie de la rate par coup de couteau ; suture par thoraco-phréno-laparotomie oblique; guérison. — M. **Judet** fait un rapport sur ce travail de M. **Mahaut** (de l'armée). Dans les 3 cas, la plaie siégeait au niveau de la partie inférieure gauche du thorax. La symptomatologie immédiate était des plus restreintes. Les blessés ont guéri sans le moindre incident.

— M. **Petit de la Villéon** discute la technique opératoire exposée par M. Judet. Il préfère la laparotomie oblique sous-costale chaque fois qu'aucun symptôme d'ordre thoraco-pulmonaire ne commande l'ouverture du thorax. Le pneumothorax total opératoire ne doit jamais être créé s'il n'est pas utile. M. Petit de la Villéon n'a qu'une confiance limitée dans la suture hémostatique de la rate. Si la plaie splénique saigne réellement, c'est la ligature des vaisseaux qu'il faut faire et la splénectomie.

— M. **Peugniez** se demande si, en présence de semblables blessés, beaucoup de chirurgiens se résoudraient à des opérations aussi larges. Il insiste sur les caractères de gravité des blessures par les armes blanches à lame longue et mince.

— M. **Haller** rappelle que, dans les traumatismes de la rate, il peut y avoir une période « silencieuse » et que l'hémorragie peut ne survenir qu'au bout de quelques jours. Il est donc nécessaire d'intervenir chirurgicalement dès qu'on peut penser qu'il existe une plaie de la rate.

— M. **Bonamy** dit que la laparotomie s'impose dans toute plaie perforante abdominale et aussi rapidement que possible sans tenir compte de la dimension de la plaie, du genre de l'instrument perforateur et sans vouloir juger l'importance des lésions internes d'après les symptômes cliniques.

Faut-il drainer l'abdomen après les résections gastriques? — D'après M. **Victor-Pauchet** on ne peut établir de comparaison entre l'utilité du drainage après certaines opérations pelviennes ou certaines interventions sur les voies biliaires et son utilité après les résections gastriques. Dans les gastrectomies, le drainage est utile dans 20 pour 100 des cas environ. Il ne faut pas drainer au contact des sutures ni employer de gaze qui favorise la déhiscence de celles-ci surtout au niveau du duodénum, mais utiliser de préférence des lames de caoutchouc ou parfois des drains. Le drainage est indiqué dans les ulcus jéjunaux pénétrant dans le côlon transverse, les perforations aiguës de l'estomac et du duodénum.

Rhinoplastie par lambeau à deux pédicules. — M. **Dufourmentel** présente une jeune fille de 21 ans dont toute l'extrémité inférieure du nez avait été détruite par un lupus. La rhinoplastie fut faite par un lambeau en anse à deux pédicules prélevé dans le cuir chevelu. Dix jours après l'application, les pédicules étaient remis à leur place et le greffon put être modelé. En trois semaines le résultat est tout à fait satisfaisant.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

26 Mars 1931.

Exophtalmos pulsatile ; ligature de l'artère carotide interne. — M. **P. Wertheimer** présente un malade atteint d'exophtalmos pulsatile par anévrisme artérioso-veineux du sinus caverneux, consécutif à une fracture de la base du crâne. La thérapeutique a consisté en une ligature lente de la carotide interne ; il n'y eut aucun incident. Les battements et le bruit dont se plaignait le malade cessèrent aussitôt, l'exophtalmie a régressé progressivement, les troubles visuels ont disparu.

Fistule totale de la voie biliaire principale (pancréatite chronique) traitée par drainage transvatérien. — L'histoire de la malade, dont MM. **Bérard** et **Mallet-Guy** rapportent l'observation, peut se résumer ainsi. Femme de 52 ans entrée avec le diagnostic de lithiase cholédocienne. A la laparotomie, on trouve une vésicule calculeuse qui est enlevée; pas de calcul dans le cholédoque que l'on cathétérise facilement, mais il existe un noyau de pancréatite. Mise en place d'un drain de Kehr. L'exploration radiologique au lipiodol montre un cholédoque dilaté et, toutes les fois que le drain s'oblitère, les accidents réapparaissent (fièvre, douleurs, ictère). On intervient alors après un mois et demi : la tête du pancréas reste indurée. Mise en place d'un drain de verre transvatérien. Depuis, la malade reste à peu près guérie; elle a présenté de nouveau des accidents légers qui ont disparu grâce au tubage duodénal.

Bien que peu partisans du drainage à la Duval, les auteurs reconnaissent qu'il a cependant des indications ; dans leur cas, il a permis de remédier à la sténose de la voie biliaire principale et de tarir une fistule totale, la vésicule ayant été enlevée. Ils estiment cependant qu'il faut s'efforcer de conserver cette dernière en vue d'une anastomose qui, dans les pancréatites chroniques, entraîne la guérison à moins de frais.

Résection sacro-iliaque pour tuberculose. — M. **Tavernier** présente une jeune femme de 22 ans qu'il a opérée il y a deux ans pour une sacro-coxalgie au début. Il fit une résection sacro-iliaque presque totale, ne conservant que la partie supérieure de l'aileron sacré; la résection a donc interrompu la ceinture pelvienne sur toute sa hauteur. La vaste plaie fut tamponnée et se cicatrisa en six mois. Le résultat fonctionnel est excellent : la malade peut faire plus de 20 km. à pied : la sacro-iliaque n'est pas déséquilibrée et la radiographie montre une restauration complète de l'interligne, ce qui est à vrai dire exceptionnel.

M. Tavernier a fait 5 fois cette résection avec, en général, de bons résultats. Une seule malade a succombé tardivement. Un enchevillement trans-articulaire ne lui a donné qu'une amélioration de quelques mois avec inoculation du trajet du greffon et nécessité de réséquer secondairement. Les arthrodèses extra-articulaires ne sont indiquées que dans des cas bien particuliers de lésions peu étendues.

Tumeur à myéloplaxes. — MM. **Ph. Rochet** et **Contamin** rapportent l'observation d'une femme de 33 ans, atteinte d'une tuméfaction douloureuse de l'extrêmité inférieure du radius, sans gêne des mouvements. A la radiographie, il existait une cavité kystique, à aspect de kyste osseux. On pensa à une syphilis osseuse et l'on fit un traitement d'épreuve : les douleurs cessèrent, la tuméfaction disparut. La guérison dura un an et demi, puis douleur et tuméfaction réapparurent. On fit alors un évidement simple de la tumeur. Histologiquement il s'agissait d'une tumeur à myéloplaxes. Radiothérapie post-opératoire : 5 séances d'un total de deux heures représentant une dose de 15 à 20 H. Il n'y eut pas de phénomènes réactionnels. Une série de clichés montre les étapes de la reconstitution osseuse; actuellement la cavité est comblée par un tissu osseux très dense.

A propos de cette observation, les auteurs discutent l'action du traitement anti-syphilitique sur la tumeur : peut-être pourrait-on éviter les récidives par un traitement spécifique, la nature des tumeurs à myéloplaxes étant actuellement très discutée et peut-être sont-elles parfois d'origine syphilitique. Quant aux rayons X, ils ont eu une action très nette sur l'ossification, cette dernière ayant été plus rapide qu'après comblement de la cavité par des greffes ostéo-périostiques.

— M. **Nové-Josserand** a vu plusieurs fois le traitement spécifique faire régresser des tumeurs osseuses qui évoluèrent cependant finalement comme des ostéosarcomes, mais on ne peut en conclure qu'elles ont une origine syphilitique.

Il estime que la radiothérapie est utile dans les tumeurs à myéloplaxes, mais il faut l'employer après intervention et non s'en tenir aux agents physiques seuls.

— M. **Tavernier** a vu, lui aussi, des tumeurs malignes rester longtemps améliorés par le traitement anti-syphilitique, puis évoluer comme des ostéosarcomes. Quant aux rayons X, avant d'agir ils donnent un coup de fouet aux tumeurs à myéloplaxes, relevant d'une poussée congestive intense. Il vaut mieux faire la radiothérapie post-opératoire qui semble mettre plus à l'abri des récidives.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

24 Mars 1931

Abordons-nous une nouvelle étape de la sphygmomanométrie ? — M. **Barbier**. A propos de travaux récents sur la dynamique de la pulsation artérielle et sur la pression moyenne efficace, l'auteur montre comment les travaux lyonnais (depuis ceux de M. Gallavardin, datant de dix ans) tendent à l'établissement du sphygmogramme absolu, c'est-à-dire à la reconstruction réelle de la pulsation dans sa vraie forme.

L'auscultation artérielle par l'étude du trou auscultatoire; la palpation simple par l'étude du retard provoqué du pouls radial; l'oscillométrie par l'examen de la brusque augmentation des oscillations représentent trois moyens que dans la *Thèse* de son élève Gay, M. Barbier a appliqués à l'étude de la pulsation chez les hypertendus.

Il croit tirer de ses recherches les mêmes résultats que de la détermination de la pression moyenne.

— M. **Dumas** préfère la recherche de la tension moyenne par l'oscillomètre à celle par le retard provoqué du pouls, parce que plus objective.

— M. **Barbier** croit qu'en réalité le critère oscillométrique, très net chez des sujets à pouls anacrote, perd beaucoup de cette netteté chez les autres, surtout dans les insuffisances aortiques.

Interprétation d'une ombre médiastinale. — MM. **G. Mouriquand** et **J. Savoye** présentent la radiographie thoracique d'un enfant mort de méningite tuberculeuse. Cette radiographie montre des ombres médiastinales importantes dont l'une, nette, à bords rectilignes, semblait faire partie de l'ombre médiastinale elle-même et correspondait sur le cadavre à un énorme ganglion caséeux.

Les auteurs insistent à ce propos sur l'importance de la constatation radiologique d'ombres ganglionnaires pour le diagnostic de la méningite tuberculeuse dans les cas douteux. La seule difficulté réside dans l'interprétation délicate des ombres du médiastin.

Lèpre nodulaire cutanée dans un coryza ayant succédé à des poussées bulleuses (présentation de malade). — MM. **Gaté**, **P.-L. Michel** et **J. Charpy** présentent un cas de lèpre mixte, cutanée et nerveuse, en voie de généralisation et s'étant accompagnée de manifestations érysipélatoïdes du visage avec température à 40°, donnant un caractère aigu à cette évolution.

D'autre part, cette même malade avait été vue il y a deux ans pour des lésions bulleuses du genou, absolument isolées, à caractère récidivant. Rien ne permettait de retenir l'hypothèse de lèpre. Ce n'est que depuis 6 mois que les lépromes ont fait leur apparition et que s'est constituée la lésion actuelle.

Une cause méconnue de mort dans la diphtérie : la fibrillation ventriculaire. — MM. **J. Charlier** et **Roger Froment** ont eu l'attention attirée par le fait que certains diphtériques, mourant en cardiaques, présentaient, dans les jours ou les heures qui précédaient la mort, une *tachy-arythmie* paraissant de nature extrasystolique : Ils montrent, avec électrocardiogrammes à l'appui, que, dans de pareils cas, on peut observer *tous les troubles ventriculaires préfibrillatoires* : rythme couplé, extrasystolies polymorphes et en salves, anarchie ventriculaire, tachycardies ventriculaires. *La mort*, qui fait rapidement suite à la constatation de ces troubles, *se produit en pareils cas par fibrillation ventriculaire.*

Les troubles rythmiques graves observés au cours de la diphtérie sont donc au moins au nombre de deux : le blocage par dissociation auriculo-ventriculaire, anciennement connu, et les extrasystolies graves, annonciatrices de la fibrillation, sur lesquelles les auteurs attirent l'attention.

J.-A. Thévenon.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

25 Mars 1931.

Prostatectomie périnéale. — M. **Ch. Gauthier** présente, au nom du prof. **Tixier** et au sien, un malade opéré par eux.

Après cystostomie faite d'urgence pour une rétention aiguë, l'ablation périnéale de la prostate fut réalisée comme moins grave que le mode hypogastrique, en raison d'une insuffisance du foie et d'une résistance générale médiocre. Les suites furent assez longues (50 jours), en raison d'une grosse suppuration de la plaie, avec sphacèle superficiel. Les fonctions digestives furent longues à se rétablir.

Le malade eût probablement mal supporté une prostatectomie hypogastrique ; peut-être même aurait-il succombé. Actuellement, il va bien, vide parfaitement sa vessie avec urine claire. C'est un succès de plus à l'actif d'une méthode dont l'utilité est maintenant discutée par beaucoup d'opérateurs.

Prostate à clapet. — MM. **Gayet** et **P. Verrière** présentent une pièce opératoire constituée par un adénome prostatique de petit volume, mais situé de telle sorte qu'il formait soupape sur l'orifice vésical de l'urètre. La rétention dont souffrait leur malade était liée à ce clapet prostatique et nécessita une cystostomie, premier temps d'une prostatectomie ultérieure.

Néphrectomie atypique à la fois extra- et sous-capsulaire pour pyonéphrose. — M. **Ch. Gauthier** présente une malade provenant de la clinique du prof. Tixier et qui est guérie deux mois et demi après l'opération subie.

Le rein, gros (triple de la normale), contenait des calculs et du pus infect. Cette notion, connue avant l'opérer, engageait à enlever la tumeur en bloc, sans l'ouvrir. Ce plan fut réalisé de la façon suivante. Le rein, découvert par voie lombaire, fut trouvé adhérent, avec périnéphrite scléro-lipomateuse. Sa moitié inférieure et la zone du pédicule furent laborieusement clivées par le mode extracapsulaire. Il fut impossible d'agir de même pour la moitié supérieure encore plus adhérente que l'inférieure. Force fut, pour disséquer cette moitié supérieure, de passer sous la capsule rénale. En définitive, on obtint une pièce intacte après ligature correcte de l'uretère et des vaisseaux. Aucun écoulement d'urine purulente ne fut observé.

Les suites ont été bonnes et l'on peut présenter aujourd'hui, soixante-dix jours après la néphrectomie, la malade cicatrisée. Une suppuration sous-cutanée a retardé la fermeture de la plaie, mais les muscles suturés ont bien tenu.

Il est certain que, si l'on avait enlevé le rein entièrement par voie sous-capillaire, la fermeture de la plaie serait encore loin d'être obtenue. La malade a donc bénéficié du procédé atypique employé.

Corps étranger de la bronche droite extrait par bronchoscopie chez un enfant de 14 mois. — MM. **Collet** et **Charachon.** Il s'agit d'un haricot aspiré la veille au soir par un enfant qui présenta aussitôt un accès de dyspnée laryngée transitoire. L'extraction put être faite par bronchoscopie en enclavant le corps étranger dans le tube après l'avoir désenclavé de la bronche.

Les auteurs rapportent à ce propos deux autres cas personnels de corps étrangers de la bronche droite chez l'enfant, extraits par bronchoscopie, et font remarquer que Brünings déclare que les corps étrangers intra-bronchiques ne peuvent être extraits sans avoir recours à la trachéotomie préalable chez les enfants de moins de 3 ans, chez les malades cyanosés, dans les cas de corps étrangers enclavés, tels qu'un haricot.

Un cas d'intoxication par la strychnine. — M. **P. Sassard** rapporte l'histoire d'un sujet qui ingéra 100 granules de strychnine à 1 milligr. Deux heures après, il présentait l'aspect d'un tétanique. Le lavage d'estomac permit de retirer 25 granules, une injection d'apomorphine lui en fit vomir 15. Grâce au traitement associé — tannin, spasmalgine, chloral, permanganate de potasse — le malade guérit rapidement et put reprendre ses occupations au bout de vingt-quatre heures.

Kraurosis vulvæ guéri par des injections locales de percaïne. — M. **Violet**, après avoir rappelé les difficultés de la thérapeutique du kraurosis vulvæ, relate une observation personnelle. La radiothérapie ainsi que tout traitement avaient échoué, L'auteur fit alors des injections locales de percaïne à 1 pour 2.000. Deux mois après, les lésions étaient cicatrisées, le prurit avait disparu. Sans vouloir conclure de ce fait isolé, l'auteur estime que la méthode mérite d'être essayée.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE D'ALGER

Mars 1931.

Doigt à ressort. — M. **Vanlande.** Un homme de 40 ans présente le tableau classique du doigt à ressort, à l'annulaire de la main gauche : blocage en flexion, redressement brusque accompagné d'une très vive douleur, revêtant parfois la forme syncopale. L'intervention, pratiquée au moyen d'une très large anesthésie locale, permet, par la découverte du tendon, de constater que les accidents sont dus à un épaississement de la coulisse fibreuse et à un renflement du tendon au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne. La coulisse fibreuse excisée, le jeu du tendon se fait normalement, la plaie cutanée est refermée et le malade guérit de son infirmité.

Kyste hydatique calcifié juxta-vésical. — M. **Vanlande** présente la pièce opératoire et la radiographie d'un kyste hydatique calcifié. Il était couché sur la vessie avec la paroi de laquelle il était fusionné, très adhérent d'ailleurs avec tout le rectum pelvien et l'uretère droit. Ces organes ont pu être libérés sans dommage. Guérison.

Calcul de l'ampoule de Vater ; extirpation par un très petit orifice duodénal. — MM. **Costantini** et **Benhamou** insistent sur la commodité de cette petite incision qui n'est évidemment possible que dans le cas de duodénum mobile et de calcul unique.

Présentation d'un appareil pour transfusion citratée. — M. **Costantini**, demeuré partisan de la transfusion citratée, présente un appareil qui est dérivé de celui de Jeanbrau, mais il est de maniement plus simple, n'exige pas la dénudation de la veine du donneur et, en fin de compte, résume les manœuvres opératoires à celles d'une injection intraveineuse de sérum.

Traumatisme rénal, néphrectomie. — MM. **Costantini**, **Marill** et **Liaras**, contrairement à l'opinion admise par les rapporteurs du dernier Congrès français d'Urologie, sont partisans de l'intervention systématique dans les traumatismes du rein. Ils estiment que seule l'intervention est capable de juger l'utilité ou non d'agir sur l'organe. Certes les légers traumatismes ne doivent pas être opérés ; mais les autres imposent une lombotomie immédiate. Celle-ci fera découvrir des reins en bouillie, alors que la symptomatologie était fruste, des lésions de la rate ou du côlon qu'on n'aurait pu soupçonner autrement. Bien mieux : puisqu'elle pourra prévenir l'infection source de complications graves, elle permettra la conservation fréquente de reins qu'on aurait dû enlever secondairement.

L'observation à la base de cette communication permit de découvrir une large encoche postérieure du rein avec déchirure de l'artère rénale, d'où nécessité de la néphrectomie. Guérison.

Fistules vésico-vaginales consécutives à une opération de Wertheim ; fermeture par voie transvésicale. — MM. **Bernasconi** et **Ferrari** rapportent deux cas de fistules vésico-vaginales survenues quinze à dix-huit jours après une opération de Wertheim. L'opération par voie vaginale fut écartée d'emblée car il paraissait impossible, après une hystérectomie totale, étant par conséquent privé du point d'appui du col utérin, de pouvoir aborder, au fond d'un vagin adhérent et tout plissé, des fistules qu'on ne pouvait même pas découvrir en se servant de valves vaginales appropriées. Ces deux fistules furent fermées par voie transvésicale, par le procédé de Marion.

Fistule vésico-vaginale haut placée d'origine obstétricale, opérée par voie transvésicale ; guérison. — MM. **Bernasconi** et **Calléja** rapportent un cas de fistule vésico-vaginale placée au voisinage de l'orifice urétéral gauche qu'il aurait été dangereux d'aborder par voie vaginale. C'est par voie transvésicale et par le procédé de Marion qu'elle fut abordée et opérée.

Luxation du carpe rétro-lunaire datant de 12 jours; réduction par manœuvres externes. — M. **Cabannes** rapporte cette observation de M. **Piéri** et Mlle **Roquelaine.** Il s'agit d'un homme de 45 ans, polyfracturé, hospitalisé au douzième jour d'un accident d'automobile et présentant, entre autres lésions, une luxation complète du semi-lunaire, sans lésion associée du scaphoïde. La réduction fut opérée par manœuvres externes sous anesthésie générale : tractions vigoureuses de la main, pétrissage aux pouces du massif carpien infiltré et œdématié ; tractions de la main en hyperextension puis flexion brusque avec refoulement direct aux pouces du semi-lunaire.

Ces luxations datant de plusieurs jours réclament pour leur réduction des manœuvres vigoureuses mais prudentes. Entre des mains exercées, elles permettent d'obtenir à peu de frais des résultats très favorables.

Oblitération d'un drain de Kehr par calcul de l'hépatique. — MM. **Vergoz** et **Randavel** rapportent l'observation d'un malade qui, après cholécystectomie et cholédocotomie pour lithiase vésiculo-cholédocienne, avait été soumis à un drainage externe par drain de Kehr. Les suites opératoires avaient été normales quand brutalement, vers le dixième jour, l'hyperthermie et l'ictère réapparurent en même temps que diminuait la sécrétion biliaire externe. Les phénomènes s'aggravant, on crut nécessaire d'enlever le drain de Kehr qui montra alors sa branche supérieure complètement obturée par un calculin.

Cette observation prouve la supériorité du drainage externe qui permet le contrôle de l'écoulement biliaire.

Volumineux calcul du bassinet extrait par pyélotomie postérieure. — MM. **Bernasconi** et **Bernard.**

Vergoz.

CHRONIQUES VARIÉTÉS INFORMATIONS

La fatigue de l'enfant

I. — *Types cliniques de fatigue.*

La fatigue en général. — De même que, dans la nature, le rythme est une fonction vitale, de même, dans l'ordre physiologique régulier, la cadence est un mouvement significatif d'épargne, d'équilibre et de santé.

Dès lors que le rythme vital est perturbé, il y a déséquilibre, donc souffrance : à un premier degré, fatigue ; à un deuxième degré, état prémorbide confusionnel qui participe de la fatigue et de la maladie ; à un troisième degré, état morbide.

Nous décrirons la fatigue dont nous emprunterons à l'enfant, plus essentiellement vulnérable que l'adulte, nos types cliniques et différentiels. Nous envisagerons, ensuite, la thérapeutique préventive et curative des états de fatigue.

Définition. — La fatigue est définie par Lagrange: « Toute diminution du pouvoir fonctionnel des organes provoquée par un excès de travail et accompagnée, chez les êtres conscients, d'une sensation caractéristique de malaise. »

Etiologie. — Le surmenage physique et intellectuel ; les milieux cosmiques : températures extrêmes, pressions barométriques basses ; l'état hygrométrique de l'atmosphère et électrique de l'air des villes ; la luminosité du ciel (hélio et radiotoxie), réalisent au premier chef les conditions de la fatigue.

Mécanisme de la fatigue. — La fatigue est réalisée par une toxine qui, se déterminant plus ou moins électivement sur tous les systèmes neuro-musculaire et psycho-moteur, neuro-végétatif, endocrinien et humoral, porte atteinte à l'énergétisme actif et désoriente le métabolisme.

Le mécanisme de la fatigue a pour but : l'éviction des toxines retenues par l'organisme. Une rupture soudaine des équilibres physiologiques, une assiette physique paradoxale et un énergétisme porte-à-faux caractérisent le mécanisme de la fatigue, véritable entité clinique.

1° La fatigue de l'enfant, au point de vue clinique.

Symptomatologie objective : A. *Caractères somatiques et plastiques de la fatigue* :

Que voyons-nous dans cet ordre de la fatigue auquel ne présidera aucune logique fonctionnelle et organique ?

Tête et colonne cervicale : la tête peut s'affaisser et rouler en quelque sorte, sur une musculature cervicale atone. Le sujet s'oppose à cette défectuosité, à ce vice de contention, et en corrige le phénomène (que nous dénommons celui de l'indifférence cervicale) en formant, avec ses mains et ses avant-bras, un étai pour la tête.

Nous le voyons très souvent, en une attitude familière, bien connue, appliquer la largeur d'une paume à soutenir le front, ou la largeur des deux paumes à soutenir les deux joues, le coude reposant sur un plan horizontal et fixant la résistance. Cette ingéniosité est toute réflexe; elle résulte d'une défense musculaire automatique.

Colonne dorso-lombaire : Il nous est donné de pouvoir observer souvent une autre déformation de la statique.

Particularité du dos rond : l'enfant plaque les uns sur les autres ses segments vertébraux, hypotonie musculaire de fatigue par le relâchement alternatif des extenseurs des gouttières vertébrales ; l'enfant se tasse sur lui-même, passivement, sous la simple influence de la pesanteur, comme un paquet de linge mouillé (Oppenheim).

Les omoplates paraissent parfois être détachées en « ailes de pigeon ».

Les sillons fessiers peuvent être plus ou moins accusés, plus ou moins symétriques.

Le pied, dont la cambrure tend à s'effacer par hypotonie, peut reposer à plat ; les muscles et ligaments interplantaires étant relâchés font s'affaisser la voûte plantaire.

B. *Attitudes dans le mouvement :*

De s'asseoir : L'enfant s'accroupit, ou s'assied fréquemment dans l'attitude du tailleur. Il subit, sans réagir contre elles, les forces vives de la pesanteur et tend au moindre effort par des mouvements directs, réflexes, économiques et désordonnés qu'orientent avec une labilité extrême l'hypotonie ou l'atonie musculaire et l'hyperlaxité ligamenteuse, dont le précédent mouvement est un exemple : cette direction est celle du plus court chemin subjectif par paresse conservatrice et réflexe; ce mouvement est analogue à celui d'un membre de polichinelle : il est donc paradoxal, souple, élastique et sans résistance, orienté avec facilité et agrandi dans tous les rayons.

Attitude dans le mouvement :

De marcher : Deux temps :

1° Adduction et rotation interne.

2° Abduction et rotation externe.

La démarche est molle, ébrieuse ou spasmodique, suivant prédominance, dans le premier type, d'atonie fibrillaire ou, dans le second type, de contracture du sarcoplasme.

Dans ces deux formes, le contact avec le sol se fait toujours maladroitement, car l'enfant est inapte à répartir harmonieusement ses sensibilités contactiles :

A un premier degré, ce contact se traduit par maladresse et hésitation de la marche : l'enfant accroche l'une dans l'autre ses jambes en adduction et rotation interne. Il porte le pied en bas et en avant ; il steppe et tape avec la pointe, racle le sol et recouvre la partie de la chaussure qui correspond au contact de poussière ou de boue, usure de la pointe, conséquence d'une parésie du groupe extenseur.

A un deuxième degré, la fatigue en action se transforme en une abduction et rotation externe nettes du membre inférieur, se traduisant par un contact avec le sol ou appui résistant, sur une surface très limitée de la partie postéro-externe du talon, et aboutissant à l'usure du talon quant à son bord postéro-externe, par une transformation seconde de l'adduction et rotation interne primitives, en abduction et rotation externe, secondes.

Déduction pratique et diagnostique :

L'examen d'un enfant fatigué comportera toujours celui de la chaussure : répartition à noter, après une marche d'épreuve, de la poussière et de la boue ; repère exact des contacts anormaux qui ont fixé l'usure : pointe interne ou talon externe, en considérant que l'usure rationnelle est celle qui répartit également la pression entre la plante et le sol et rassemble sur deux plages symétriques les charges de la pesanteur : semelle et talon au centre de l'appui des têtes métatarsiennes et du calcanéum :

La mère commente fréquemment cette anomalie de l'ordre pratique : elle remarque que son fils fait une consommation anormale et illogique de chaussures.

C. *Physionomie.* — *Regard* : Le regard peut être dur, métallique et brillant. « Mon enfant est drôle et il a l'air fiévreux. » La mère n'aura pas manqué d'observer et de découvrir pas à pas, pour les traduire en images, les épisodes apparents de la fatigue :

Un strabisme passager peut exister (l'œil tourne, autre acception commune).

Un nystagmus horizontal ou vertical, spontané ou provoqué, sont, au même titre qu'un myosis d'imprégnation toxique, d'une évidence parfois très manifeste (l'enfant a de tout petits yeux, autre observation habituelle et familiale d'une autotoxie profonde).

Paupières : La paupière supérieure atone peut être passagèrement ptosée, donnant à l'habitus physionomique un aspect indifférent et somnolent.

D. *Perturbations vaso-motrices objectives.* — Les vasomoteurs participent intensément d'une hyperréflectivité générale.

La paupière inférieure est quelquefois entourée d'un sillon bleuâtre accentué (l'enfant a, dit-on, les yeux cernés).

Le nez peut être effilé et froid ; il paraît être allongé par un sillon nasogénien discret (l'enfant a la figure tirée).

L'oreille peut être basse, c'est-à-dire molle, dans sa musculature atone, et mal attachée.

Il est parfois donné de constater une rubéfaction extrême des deux oreilles ou la prédominance de l'une sur l'autre rubéfaction, otoerythrie symétrique ou alternée : *ce dernier phénomène est constant. Sa valeur est absolument pathognomonique d'un état latent de fatigue.*

Dans le même ordre de phénomènes, la calorique défectueuse du nez et des extrémités (acroasphyxies, engelures, œdèmes), le dermographisme, la blafardise du teint, sa rougeur et sa pâleur alternatives, la rubéfaction anormale et quelquefois prédominante d'une pommette sur l'autre désignent à la vue l'équilibre rompu des vasomoteurs.

Une hyperréflectivité semblable suscite un éréthisme sensitivo-moteur dans tous les domaines.

Dans le territoire cutané on peut noter des alternatives de sécheresse et de sueurs, de l'achromie et des paradoxes pigmentaires : le vitiligo ne serait-il pas une élaboration de fatigue héréditaire ?

Le phénomène de la chair de poule et l'attitude capillaire, cette érection douloureuse de la base du poil, sont une provocation de fatigue et s'expliquent, nous semble-t-il, comme réalisant l'un et l'autre une défense automatique de l'or-

ganisme contre l'intoxication de fatigue, en multipliant la sensibilité cutanée aux excitations externes et en leur opposant une surface plus grande.

L'éréthisme cardio-artério-veineux n'est pas moins constant, surtout lorsque, cédant aux impulsions anormales de sa nature, l'enfant est entraîné par un amour excessif du jeu et les excès sportifs où engage souvent la ludomanie : des palpitations peuvent alors apparaître, avec essoufflement d'effort. Il pourra être donné d'apprécier la tempête veineuse des jugulaires : l'enfant ayant placé sa tête en hyper-rotation et hyper-extension latérales, l'inspection rend compte d'un soulèvement de la peau; la palpation met en évidence un trajet plus impétueux de l'onde sanguine.

Le déséquilibre de cette période peut affecter tous les systèmes et perturber les sécrétions glandulaires : l'urination devient fréquente et anormalement toxique. L'élimination sudorale peut être importante : l'épiderme est couvert de moiteurs ; ces sudamina d'excrétion sont très acides et irritantes. La salivation peut être exagérée (l'enfant remarque qu'il a de l'eau dans la bouche). Les fonctions intestinales sont accomplies avec facilité : les selles peuvent être nombreuses et très abondantes, fétides parfois.

Les spasmes viscéraux sont fréquents : le hoquet en particulier qui paraît résulter d'une atonie diaphragmatique avec spasmes respiratoires. Il pourrait être ainsi dénommé : « L'asthme de la fatigue » puisque son caractère suspensif est celui, vis-à-vis de l'organisme, d'une soupape limitant l'invasion toxique, et n'admettant d'elle qu'une charge déterminée.

Le jeu automatique des émonctoires réalise de même une semblable protection organique, par une expulsion involontaire, spontanée ou réflexe, une spoliation en eau, et une expurgation de toxines (les globules rouges pouvant être plus concentrés par rapport à la masse sanguine, l'hémoglobine colore les lèvres. Cette coloration fallacieuse est parfois remarquable dans la dysenterie et le choléra). Cette dernière apparence, fait d'une spoliation en eau et d'une concentration anormale de la masse sanguine en principe colorant, le sentiment de la soif et les mouvements de déglutition, l'hypersécrétion glandulaire, réalisent le syndrome somatique du déshydraté, et sont le témoignage, au décours d'une fatigue sévère, d'un appel intime et cellulaire à des principes hétérogènes de nutriment.

Symptomatologie subjective. — Subjectivement, l'enfant réagit contre les sensations internes de la fatigue par une souffrance : il est triste, ému, ou excité ; il est inquiet, il saisit les objets qui l'entourent, les considère sans attention, les tourne et les retourne maladroitement dans ses mains, les casse ou les jette. Il éprouve un malaise, il crie ou il gémit ; il est grognon. « Tu es bien diable. Qu'as-tu donc aujourd'hui ? » interroge sa mère. La persuasion douce et le réconfort sont efficaces, l'admonestation sévère toujours nuisible, car l'enfant, cet enfant insupportable, souffre en réalité dans sa sensibilité et dans sa réflectivité.

Cette souffrance est un cri d'alarme contre l'invasion toxique de la fatigue dans toutes ses formes et à tous ses degrés. La dénomination commune de lactalgies peut englober toutes ces algies toxiques.

L'enfant souffre dans sa sensibilité objective : dans ses muscles, myalgies multiples; dans ses os et dans ses cartilages, douleurs ostéocopes de sa lame tibiale et de sa région juxta-épiphysaire de croissance; dans ses ligaments : coccygodynie. Algies soudaines, aiguës, multiples et variées en différents points de l'économie, hypo- ou hyperesthésies.

Dans les manifestations de la sensibilité subjective, l'enfant se plaint dans sa jambe et dans son genou, il boite et progresse en avançant lourdement son pied; sa mère observe qu'il se fait traîner.

Il pleure volontiers et s'émeut violemment, en particulier sur le sort des animaux qui éprouvent au paroxysme sa sensibilité : les mécomptes d'un chardonneret ou l'infortune d'un chien qui n'avait pas de niche où pouvoir dormir, par une nuit glacée et un ciel plein de neige, le tiennent haletant et bouleversé

Son instabilité et le sentiment exagéré de la peur, son émotivité sans objet, la crainte, l'anxiété et l'irascibilité sont le fait d'une hyperréflectivité générale avec alternative d'excitation et d'inhibition. La neurotoxie de fatigue excite tout d'abord, déprime ensuite et interprète un état bien défini : celui de l'humeur nerveuse syncopale.

Les réactions intellectuelles sont lentes ou exagérées et sans but : un enthousiasme déperditeur et non utilitaire tourne dans le vide dans le but de répondre encore à la nécessité biologique d'une carburation de toxines.

La fatigue, évoluant, pénètre l'organisme et l'affecte profondément :

L'amaigrissement et la dénutrition; des désordres digestifs à prédominance hépatique, avec frilosité, fétidité de l'haleine et langue rouge acétonémique ou *état saburral.*

Une fatigabilité extrême et une impuissance musculaire enregistrée à l'ergographe.

Le ralentissement et l'affaiblissement des opérations intellectuelles :

Sont à remarquer spécialement : Hypotension. Sommeil agité, voire insomnie.

Il est donné, en particulier, de pouvoir suivre les variations de la tension artérielle, chez un enfant, au cours de la fatigue. Ces données, à partir de 7 ans, sont très intéressantes parce que constantes. Un graphique les traduit comme voici:

Premier temps : Correspondant à un effort normalement consommé : la *tension différentielle* (la seule dont nous ayons à tenir logiquement compte chez l'enfant : Chailley-Bert) étant :

Maxima=15, minima=8 (Pachon), avec une D=7, se transforme comme suit, selon un déterminisme physiologique invariable :

Au premier temps : Maxima 15 ; minima 8, D=7.

Deuxième temps : la maxima *s'élève;* la minima ne *varie* pas; la différentielle *augmente.*

Troisième temps : la maxima redevient normale, 15; la minima *s'abaisse;* la différentielle demeure la même que précédemment.

Quatrième temps: Chute en lysis *brusque* de la maxima; ascension *insensible* de la minima, aboutissant à une différentielle qui, étant la plus minime, sera de 3, ou 2, *signature* de fatigue maxima. (Chailley-Bert).

Nous devons, enfin, retenir les expériences très intéressantes de Garot et Gowers sur les déterminations de la tension artérielle de l'enfant.

Le malaise et la douleur, enfin, sont aux portes de l'état morbide :

Nous atteignons alors le sommet de la fatigue essentielle, lorsque l'irritation toxique vient déterminer, si les organes jouent encore sur leurs réserves d'énergie vitale disponible, le sentiment douloureux et conscient de la fatigue morbide.

II. — ***Fatigue et pathologie essentielle.***

Le cri, la plainte, la confusion de fatigue et, en dernière analyse, la céphalée sont une transition d'alarme entre la grande fatigue et la fatigue morbide. *La céphalée* est, à ce point de vue, d'une valeur très particulière. Chez le jeune enfant elle n'existe théoriquement pas au-dessous de 3 ans. Il n'est pas rare que dans les urines examinées la preuve soit faite d'une albuminurie, témoignage, s'il n'existe déjà une néphrite insidieuse, d'une profonde auto-intoxication de fatigue.

La fatigue et la maladie sont alors comparables par leur fin défensive, par leurs formes infinies et complexes et par leur origine communément toxique : leur pénétration réciproque crée l'entité morbide et atténue leur caractère différentiel.

Généralisant ainsi le phénomène, nous pouvons établir de nombreux parallèles entre la fatigue et la maladie essentielle : dans leur étiologie, dans leur mécanisme, dans leur communauté symptomatique.

Etiologies communes. — La fatigue et la maladie peuvent, en effet, en appeler de causes favorisantes identiques : l'hérédité, le surmenage, les milieux cosmiques, les températures extrêmes, les pressions barométriques basses, l'état hygrométrique et électrique de l'atmosphère, l'hélio et la radiotoxie et la luminosité du ciel.

Mécanismes parallèles. — Dans l'intimité des tissus, la leucocytose et la cytolyse progressent de pair en luttant contre les toxines de fatigue et les éléments pathogènes différenciés ou non.

La douleur, la myosite et l'hypotonie sont la forme de cette première et commune agression toxique ; le processus évoluant, la désassimilation vient enfin l'emporter sur l'assimilation; l'amaigrissement et l'albuminurie sont la signature clinique de l'invasion leucocytaire partagée par la fatigue et la maladie incipiente, non homologuée.

Dans une communauté défensive où les produits de sécrétion (endocrines, hormones, zymases et ferment leucocytaire protéolytique) entourent l'organisme d'une zone de protection, la fatigue et nombre d'états pathologiques non différenciés se partagent, également, un fond symptomatique analogue : dans les fièvres, dans l'albuminurie et les troubles du métabolisme.

Maladies non différenciées, ou fatigues typiques : cliniques et évolutives. — Bouchard invoquait la fièvre toxique, due aux phénomènes de l'auto-intoxication et à la thermogenèse du muscle qui provoque, entretient et intensifie la fatigue.

Fièvre « sine materia ». — Les fièvres dites de cause obscure et sur lesquelles on ne peut mettre le facteur étiologique en évidence sont fréquentes chez les enfants; elles donnent lieu à de multiples recherches de laboratoire qui, la plupart du temps, n'apportent aucune interprétation biologique d'un état thermique élevé à rémission brusque: « Je rappelle surtout avec quelle fréquence nous observons chez les enfants des élévations de la température à la suite de la visite des parents, le dimanche ou le jeudi. La plupart du temps les recherches de laboratoire sont absolument vaines, exceptionnellement l'hémoculture révèle des cocci groupés en amas, en tétrades ou en fin bâtonnets, en

général on ne trouve pas à déceler de microbes » (Apert).

Albuminurie orthostatique. — L'albuminurie orthostatique essentielle est une autre expression clinique de la fatigue, déjà entrevue.

L'albuminurie orthostatique essentielle est, également, le fait, surtout, du jeune âge; elle est aussi remarquablement essentielle que la fièvre par la négation de toute interprétation pathologique. L'albuminurie orthostatique matutinale affecte plus spécialement l'enfance, 6 à 10 ans. Sa symptomatologie entre dans le cadre clinique d'une fatigue généralisée aux vaso-moteurs et son étiologie se rapporte à une rupture de l'équilibre entre l'apport et la dépense, source de spoliations vitales et condition de fatigue chez un enfant souvent issu d'arthritiques. Castaigne suppose à l'origine une débilité rénale héréditaire ou acquise : tous les orthostatiques ont de l'hypotension. La pâleur, la céphalée, les souffles jugulaires sont habituels.

Cette méiopragie de fatigue est accrue par un déficit alimentaire qui accuse l'hypotension et l'albuminurie. Elle s'entretient donc et s'augmente par la multiplication simple des causes de la fatigue.

*
* *

L'apport et la dépense, l'assimilation et la désassimilation non balancés, peuvent provoquer en effet, dans tous les domaines, des désordres importants que leur symptomatologie identifie avec la fatigue :

Fièvre de lait sec. — Debré, Schreiber et J. Florand ont décrit une fièvre de lait sec pouvant se prolonger des semaines et des mois et soudainement cesser avec la suppression de l'aliment provocateur.

Cette fièvre est attribuée par Lust à l'influence des sels contenus en très forte proportion dans ces laits. Un effort additionnel excessif dans l'alimentation peut, au même titre qu'une excitation mécanique, entretenir la thermogenèse.

Carences alimentaires. — La carence alimentaire en nutriment chimique rompt, également, l'harmonie entre les fonctions et campe des type pathologiques :

a) *Métabolisme abaissé.* — H. Lemierre rapporte à la Société Médicale des Hôpitaux en 1925 cette athrepsie par dénutrition que caractérise, au point de vue chimique, un abaissement brusque du métabolisme basal. Nous savons, en effet, combien l'augmentation régulière du poids, le caractère des selles, l'état de la fontanelle antérieure et le bon aspect général d'un nourrisson peuvent juger d'une saine ou d'une fâcheuse diététique, ainsi que de la fatigue qui peut en résulter; à cet égard, il est intéressant de signaler que si la diète hydrique rend les plus grands services dans le traitement des affections digestives du nourrisson, il est prudent de ne pas exagérer dans cette voie. Variot (croissance chez le nourrisson) a depuis longtemps insisté sur les dangers de la sous-alimentation et de la prolongation de l'alimentation au bouillon de légumes. Schreiber, dans *la Clinique* (1925), a provoqué une enquête à cet égard. Lesné, Lereboullet, Guinon, Apert, Eschbach ont confirmé l'extrême prudence à observer dans la sous-alimentation et la restriction alimentaire chez le nourrisson. Ils ont établi les bases d'une diète hydrique : quarante-huit heures maximum chez le nourrisson robuste, prolongée de vingt-quatre heures ou trente-six heures quand il est fait usage de bouillon de légumes (Gautier, Genève). Une heureuse suppléance est obtenue avec le lait écrémé, le lait sec, le babeurre, et les bouillons maltés.

b) *Rachitisme.* — Dans le rachitisme humain, l'hypophosphatémie est un des éléments les plus constants du syndrome et semble conditionner la non-fixation du calcium sur les extrémités osseuses (Lesné).

Cette maladie de carence est un tribut de fatigue : l'organisme, appauvri, manque d'aptitude à pouvoir réaliser par lui-même le phénomène constructeur d'élaborations osseuses; le sang a perdu sa charge alcaline, les humeurs fatiguées sont devenues acides, le phosphore et le calcium ne sont plus fixés.

Nous penserons alors au rôle bienfaisant de la lumière et des rayons solaires (Armand-Delille), du phosphore et du calcium (Lesné) et des R. U. V. qui augmenteront considérablement la réserve alcaline du sang et combattront, dans ses effets, l'acidité de fatigue.

Une hyperexcitabilité musculaire très grande (Chvosteck-électro-diagnostic (chronaxie) inscrit, dans l'ordre pathologique (tétanie et spasmophilie), cette image bien connue d'une période de la fatigue.

Ces affections sont en outre caractérisées par une diminution du calcium, que mesurent des variations du calcium ionisé, dans les différents caractères physico-chimiques du sang (Lesné et Turpin), en tenant compte toutefois de l'inconstance du phénomène (Lestoquoy).

c) *Cachexie du nourrisson.* — Dans la cachexie du nourrisson, deux épisodes chimiques de la grande fatigue cellulaire sont remarquables : au premier terme, l'acidose qu'amende l'extrait thyroïdien par la stimulation qu'il provoque des fonctions glandulaires défensives. Au deuxième terme, celui de l'ultime fatigue et quand toute alimentation est devenue impossible, l'acétonurie dont nous avons remarqué le passage, au terme de la grande fatigue, dans les réactions chimiques de la cellule.

L'*acrodynie* enfin, dans son essence inconnue, a été l'objet de nombreuses observations (Nobécourt, Pichon, 1925).

Cette curieuse affection, acrodynie ou œrythrœdème, caractérisée par une altération si marquée de l'état général avec amaigrissement et asthénie, est dominée par les réactions nerveuses d'ordre principalement sympathique avec excitabilité, insomnie rebelle, parésies, hypotonie musculaire, fourmillements, prurit et douleurs des extrémités ; sueurs profuses, œdème et érythème avec éruptions miliaires et desquamation; les mains sont froides et cyanosées ; les troubles trophiques sont fréquents ; alopécie, carie et chute des dents.

Cette affection du très jeune âge (apparaît entre 4 mois et 5 ans), amendée et le plus souvent guérie par l'extrait surrénal, le repos et l'hygiène, fait une éloquente synthèse des attributs de fatigue et invoque le soutien, *in loco*, des mêmes voies défensives de l'organisme :

Une étroite connexion fait donc très souvent participer et communier la fatigue et la maladie dans des phénomènes étiologiques, physiologiques et symptomatiques, de la même nature, contre lesquels il importera de recourir utilement par une thérapeutique générale, préventive et curative.

III. — *Thérapeutique préventive et curative*

Il y a lieu, tout d'abord, après l'avoir jugée, de peser la fatigue pour lui subordonner, ensuite, une thérapeutique d'espèce : soit préventive, soit curative.

1° Poids de la fatigue. — Nous disposons, pour avoir une notion juste et, pour ainsi dire, pondérale, des charges toxiques qu'a accumulées la fatigue, de multiples moyens d'investigation :

Chimiques et biologiques, par l'interprétation comparative des sédimentations de fatigue :

a) Acide urique, purines, albuminoïdes; b) Acide lactique ; c) Acide sarcolactique et *urates en excès* que décèle l'analyse immédiate (à pratiquer toujours).

Cliniques : flaccidité musculaire et hypotonie. Tremblement. Amaigrissement. Albuminose et céphalée (trépied clinique de l'invasion leucocytaire).

De mesures : a) *De l'énergétisme musculaire :* suivant le procédé de Kronecker, et la courbe ergographique de Mosso; b) *Des facultés d'attention* par les méthodes : esthésiométrique, algésimétrique et celle des tests.

Il est particulièrement intéressant de dessiner une courbe d'identité de la fatigue de l'attention, superposable à la courbe de la fatigue musculaire.

En effet, la morphologie de ces courbes étant spécifique, chaque organisme inscrit sa fatigue dans la forme graphique de ses propres réactions.

Enfin, et en définitive, si des épuisements successifs ont diminué la valeur des échanges nutritifs et des processus vitaux, ce déficit doit être apprécié ainsi que mesuré par un indice, celui de la *robusticité physique :* méthodes de Lambolz, de Mayet.

*
* *

La fatigue a été jugée et pesée. La thérapeutique sera soumise à cet étalonnage :

Il y a donc lieu d'envisager :

1° Une thérapeutique préventive, naturelle.

2° Une thérapeutique curative, pharmacodynamique de la fatigue.

1° Thérapeutique préventive naturelle de la fatigue. — Cette thérapeutique a pour but l'équilibration organique par :

L'hygiène sportive et l'entraînement.

Le travail intellectuel réglementé.

La vie de plein air et l'héliothérapie.

La diététique.

Hygiène sportive. — Que l'on envisage la méthode analytique suédoise, qu'il soit question de méthodes françaises, rationnelles ou synthétiques, de la gymnastique type Hébert ou d'une pratique sportive avec ou sans compétition, tous ces procédés ont leurs adeptes et leurs détracteurs : ils demeurent tous excellents, puisqu'ils réalisent un entraînement musculaire logique et adapté aux besoins défensifs de l'organisme en fortifiant, tout d'abord, les muscles extenseurs dont le rôle (Tissié) est de redresser les segments que la pesanteur a tassés les uns sur les autres.

Le sport préside ainsi à la perfection de la forme corporelle et à la régulation stricte des échanges nutritifs, par la répétition, au rythme progressif de l'entraînement, des exercices appropriés au sexe, à l'âge et à la résistance de chacun.

Entraînement. — Il conviendra de ne pas faire empiéter sur l'entraînement sportif une fatigue contraire au but à atteindre : quel que soit le principe d'éducation sportive, nous subordonnerons, et le fonds et la forme de la

performance physique, à l'appréciation de tests physiologiques dont la variation ne peut excéder certaines limites désignées à l'avance et relatives à chacun : modification du pouls, tracé sphygmographique, thermogenèse, albuminurie.

Travail intellectuel. — Le travail intellectuel « taylorisé » doit être soumis aux mêmes lois d'exercice, d'entraînement et de réparation que le travail physique. En partant de recherches expérimentales, le pédiatre et l'éducateur trouveront le moyen idéal de rendement intellectuel de l'enfant par « la réglementation du travail dans les écoles » : Difficulté le matin, — attrait de l'enseignement, — pauses, récréations, exercices physiques délassants, etc.

La vie de plein air et l'héliothérapie. — L'air et le soleil préparent le sujet, l'enfant en particulier, aux fonctions néoformées duquel il importe d'assurer une direction définitive, à un équilibre et à une résistance qu'entretiendront la diététique et un repos de réfection judicieusement institués : « Au point de vue de son caractère, le petit citadin, autrefois morose et triste, nerveux et irritable, se transforme par équilibration physique de son organisme : l'harmonie et la gaîté règnent, d'une manière constante, parmi les élèves de « l'école au soleil » (Armand-Delille).

La *diététique :* Une diététique saine et rationnelle faisant jouer, sur des réserves encore inattaquées, la fonction de l'organe, maintiendra l'équilibre neuro-psycho-moteur toujours égal à lui-même, par un apport de matériaux en compensation exacte de l'usure. Albuminoïdes, graisses, hydrates de carbone surtout, sels minéraux, vitamines, se partageront le fonds alimentaire, sur la base d'un régime hypotoxique, oxalaté et antiuricémique.

2° THÉRAPEUTIQUE CURATIVE, PHARMACODYNAMIQUE. — Elle sera celle :

1° De l'adynamie : par l'arsenic, soit médicamenteux, soit thermal, agent sthénique essentiel de l'énergétique thermale : arsenicale-colloïdale, radio-active et climatique.

2° Des raptus de fatigue : *a)* hypocalcémie : calcium; *b)* hypoglobulie hématique : agents physiques : aérothérapie, altitude; agents médicamenteux : extraits ferrugineux-hémoglobine; *c)* hyper ou hypoleucocytose : agents physiques : héliothérapie, rayons actiniques; agents médicamenteux : moelle, hypophyse, rate, ganglions, thymus, *surrénale*, car l'élaboration des déchets de fatigue réagissant sur l'ensemble des systèmes défensifs : *glandes surrénales*, glandes à sécrétion interne et organes lymphatiques, il importe d'aider à l'effort antitoxique de ces derniers.

Nous contractons tous ces points de vue en un seul qu'exprime M. le professeur Sergent lorsqu'il écrit : « L'accumulation des substances toxiques, qui est la cause de la fatigue, réalise le surmenage physique, véritable intoxication endogène : les glandes surrénales exercent, à l'égard de ces poisons musculaires à effets curariens, une action neutralisante. »

Si, en résumé, la thérapeutique naturelle ne peut, assez utilement et durablement, réagir contre la fatigue et la morbidité latente, la thérapeutique pharmacodynamique : arsenic, adrénaline, extraits glandulaires (constamment subordonnée aux réactions psycho-énergétiques, neuro-musculaires et chimio-toxiques de l'organisme débilité de l'enfant, dont nous connaissons la sensibilité exquise à l'égard des agents médicamenteux sthéniques), sera appelée à corriger la défaillance bio-vitale de tout ou partie d'organe défensif.

Nous poursuivrons ainsi, sur la base d'une circonspection clinique et curative toujours en éveil, la destruction de la fatigue par un maintien systématique de la norme physiologique : l'équilibre.

ALBÉRIC BOUDRY
(de La Bourboule).

Edmond Chaumier

Un coup imprévu de la destinée vient d'arracher à l'affection des siens, à la profonde sympathie de ses confrères, à l'admiration et à la reconnaissance de tous ceux qu'il avait su conquérir, le Dr Edmond Chaumier, le Tourangeau bien connu dans les milieux scientifiques.

Directeur de l'Institut vaccinal renommé de Plessis-Les-Tours, qu'il créa, président honoraire de la Société Médicale d'Indre-et-Loire, de la Société Protectrice de l'Enfance, fondateur de l'œuvre Grancher en Touraine, membre de la Société d'Anthropologie de Paris, de la Société d'Histoire de la Médecine, le Dr Edmond Chaumier donna à ces diverses assemblées d'importantes communications, le bénéfice d'une activité infatigable, l'exemple d'un jugement parfaitement droit et d'une générosité sans limites. Aussi, malgré la discrétion qu'il apportait à se laisser mettre en avant, fut-il l'objet de distinctions élevées qu'il méritait sans conteste : élu membre correspondant de l'Académie de Médecine, fait chevalier de la Légion d'Honneur, officier de la couronne d'Italie, chevalier de l'ordre de Léopold, commandeur du Nicham Iftikar, officier du Ouissam Alaouite, il fut maintes fois chargé de missions à l'étranger.

Le Dr Edmond Chaumier fut aussi l'un des fondateurs de la *Gazette Médicale du Centre* et le Directeur de la *Revue Internationale de vaccine.*

Titulaire de la Médaille d'or et de plusieurs médailles d'argent de l'Académie de Médecine, il obtint le Grand Prix dans la section d'hygiène à toutes les expositions depuis 1910, où il fut fréquemment membre du jury.

La part la plus secrète de sa vie, celle qu'il consacrait au soulagement des souffrances humaines, n'était pas la moins absorbante. Immuniser nos jeunes enfants toujours par un meilleur vaccin fut l'œuvre de cet éminent savant.

Il avait immensément lu ; des références innombrables, des analyses sûres et toujours bienveillantes en prodiguent les preuves tout au long de ses ouvrages. Il avait beaucoup écrit ; ceux qui entreprendraient la tâche pieuse de dresser la liste de ses publications y trouveraient des études toujours creusées, souvent pénétrantes, toujours ingénieuses et brillantes sur les sujets les plus divers. Son superbe et savant « Traité sur les maladies des enfants » est encore précieusement conservé et consulté.

Il ouvrit les vastes champs d'études du folklore et de la préhistoire, ainsi qu'en témoigne son admirable musée du Grand Pressigny classé monument historique. Et le Dr Ed. Chaumier le fit avec l'enthousiasme d'un artiste consommé, la foi d'un apôtre.

Son œuvre, son cadre familier, sa vie tout entière gardent l'empreinte de cette noble tournure d'esprit.

L'exquise urbanité de son caractère, la parfaite distinction de sa vie, jointes à la profonde et discrète érudition qu'il avait puisée dans de nombreux voyages, donnaient à son commerce un charme devenu bien rare.

Savant le plus accueillant, le moins rebelle aux idées les plus neuves, il réservait à tous les travailleurs sa cordialité la plus empressée.

Avec quelle libéralité nous furent personnellement prodigués les trésors de son intelligence et de son infinie bonté ! Sa mémoire vivra impérissable dans notre souvenir.

Telle fut l'harmonieuse physionomie de ce maître, grande figure médicale prématurément disparue, pour qui le sens de la vie résidait dans le dévouement autant que dans la haute culture, et qui ne connaissait pas de plus parfaite élégance que celle du cœur.

HENRI-FISCHER (de Bordeaux.)

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

« Je suis devenu propriétaire au début de 1929, par contrat de mariage, de la maison où j'exerce.

« Mes beaux-parents qui habitaient cette maison jusqu'à la date de mon mariage ont toujours payé les impositions afférentes à cette maison sur la base d'un *loyer matriciel* de 1.400 francs.

« Or, je reçois ma feuille de patente calculée sur une valeur locative de 8.000 francs.

« Dois-je accepter cette augmentation brusque d'estimation de la valeur locative ? »

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

Il semble, en effet, que la majoration de la somme représentant le loyer matriciel est très élevée ; il y aurait lieu de rechercher si les loyers matriciels des habitations voisines ont été majorés dans la même proportion et, dans la négative, il semble qu'il y aurait lieu de former un recours contre cette imposition.

Ce recours doit, en vertu de l'article 10 de la loi du 27 Novembre 1927 (Duvergier, p. 789), être rédigé sur timbre et adressé à M. le Directeur départemental des contributions directes dans le délai de trois mois à partir de la mise en recouvrement du rôle.

En cas de rejet de la requête, la décision du Directeur des contributions directes peut être déférée au Conseil de Préfecture dans le délai d'un mois.

H. MONTAL.

La Médecine à travers le Monde

ARGENTINE

La Société argentine d'ophtalmologie a pris l'initiative d'une *Réunion ophtalmologique latino-américaine* qui doit se tenir à Buenos Aires le 16 Avril 1931. Elle a nommé président du *Comité d'organisation* un ophtalmologiste renommé du Chili, le Dr Carlos Charlin C., professeur titulaire d'ophtalmologie de l'Université. Une réunion préparatoire s'est tenue à Santiago de Chili, du 2 au 7 Février 1931. De nombreuses et intéressantes communications sont déjà inscrites au programme de ce Congrès qui ne peut manquer d'avoir un grand succès.

CHILI

Nous apprenons la mort, à 60 ans, du Dr Carlos Ghigliotto Salas, professeur de l'Ecole de Pharmacie de l'Université du Chili. C'était un homme de laboratoire, dont les recherches avaient profité à la médecine chilienne et sud-américaine. Il avait notamment montré la présence du *zinc* dans l'organisme humain et son importance dans le métabolisme des tissus. D'autres découvertes en chimie biologique et en toxicologie lui appartiennent. Après un voyage d'études en Europe (1896), il fut nommé professeur de chimie analytique à l'Ecole de Pharmacie. En 1916, il était devenu chef de la section de chimie et toxicologie à l'*Institut d'Hygiène*. En 1926, il occupait le poste de chef de la

section de chimie à la direction de la Santé publique, et, en 1928, il avait le titre de *professeur de chimie analytique supérieure, de bromatologie et de toxicologie de l'Ecole de Pharmacie.*

* *

Le Dr Francisco Landa vient d'être nommé directeur de l'*Institut de Médecine Légale*, à Santiago (Chili).

Correspondance

A propos du traitement physiothérapique de la poliomyélite

L'article que M. Duhem a publié dans *La Presse Médicale* du 18 Mars 1931, intitulé « la Physiothérapie dans le traitement de la poliomyélite », n'est pas précisément fait pour encourager les médecins à recommander l'emploi de la radiothérapie dans la poliomyélite antérieure. Je rappelle que c'est en 1911 que j'ai appliqué la radiothérapie et la diathermie dans les poliomyélites antérieures (voir *Archives d'Electricité médicale*, 1914, p. 646).

Mais je ne veux pas risquer d'amorcer la moindre polémique en entrant dans des détails; je veux simplement faire remarquer que les résultats et statistiques publiés par M. Duhem contredisent ceux des centaines de médecins qui ont appliqué et appliquent journellement ma méthode.

Il serait dommage, sous prétexte que la radiothérapie ne donne rien — ou si peu de chose — d'après M. Duhem, dans la paralysie infantile, de la rayer de la liste des moyens physiothérapiques à opposer à cette terrible maladie et de priver ainsi les petits malades d'une thérapeutique qui a fait ses preuves, en évitant bien des infirmités et bien des tristesses...

Voici comment s'exprime le professeur de pédiatrie de l'Université de Padoue, le professeur Berghinz, sur l'efficacité de ma méthode, dans 65 cas de maladie de Heine-Médin : « Il est simple d'affirmer que nos succès sont la conséquence de la régression spontanée et ne sont pas du tout dus au traitement, en niant ainsi la valeur de nos efforts thérapeutiques; la réponse à cette critique est donnée par les documents et statistiques qui comprennent quelques guérisons complètes avec réapparition des réflexes, avec absence d'atrophie, avec absence constante des habituelles lésions trophiques et circulatoires (fait en lui-même merveilleux !) et enfin par la constance des améliorations assez rapides si on compare des cas traités avec des cas identiques non traités par la méthode de Bordier. »

Certes, cette méthode ne guérit pas tous les cas de poliomyélite, ce serait trop beau ! Je n'ai jamais émis une pareille affirmation, car j'ai vu plusieurs cas graves où le résultat n'a pas été brillant. Mais ce qui me paraît être l'expression de la vérité, c'est que — comme l'ont affirmé MM. Arce (de Madrid) après avoir traité 31 cas de paralysie infantile — si le traitement ne réussit pas toujours, il y a beaucoup de cas où même avec une R. D. totale de bons résultats sont enregistrés, pourvu que la technique employée soit correcte et pourvu que le traitement soit appliqué précocement et qu'il soit continué longtemps, surtout en ce qui concerne la diathermie et la galvanisation.

H. Bordier (de Lyon),
Membre correspondant
de l'Académie de Médecine.

Livres Nouveaux

Etude clinique de la tuberculose infantile, par Jean Lévesque, médecin des hôpitaux de Paris. 1 vol. de 150 p. suivi de 18 planches radiographiques (*Masson et Cie*, éditeurs) — Prix : 22 francs.

Au cours de ces dernières années, l'étude de la tuberculose de l'enfant a bénéficié d'importantes recherches surtout en ce qui concerne son évolution générale et ses méthodes de diagnostic et de pronostic.

Ce sont ces nouvelles acquisitions que l'auteur a développées dans ce petit livre avec autant de clarté que de concision. A l'inverse des classiques qui envisagent successivement l'étude de la tuberculose du nourrisson, puis celle du deuxième âge et enfin celle du grand enfant, il estime que les phases de la maladie sont conditionnées, bien moins par l'âge du malade, que par la notion de la primo-infection d'une part, qui commence à la contamination, se continue par le chancre et se termine avec la cessation de la tendance à la généralisation et, d'autre part, par celle de la réinfection tuberculeuse, caractérisée par des épisodes aigus à tendances locales soit périphériques soit pulmonaires.

L'auteur conclut en montrant l'importance de la discrimination de ces deux phases au point de vue thérapeutique : le traitement de la primo-infection est avant tout préventif, et se propose d'éviter à l'enfant un contact grave et de lui laisser la chance d'une contamination pauci-bacillaire; celui de la tuberculose de réinfection repose, comme chez l'adulte, sur la cure hygiéno-diététique associée à la collapsothérapie.

G. Poix.

Traitement des syndromes hépato-biliaires, par M. G. Parturier, ancien interne des hôpitaux de Paris, professeur d'hépatologie à la Faculté libre de Médecine de Lille (*Vigot frères*, éditeurs, 23, rue de l'Ecole-de-Médecine), Paris, 1931. 1 vol. in-8° carré, 334 pages. Prix : 30 francs.

Il s'agit non d'un Traité de thérapeutique, mais d'une clinique thérapeutique. L'auteur, reprenant les syndromes hépato-biliaires qu'il a étudiés au point de vue exclusivement clinique (Vigot, 1929), les envisage ici sous un angle exclusivement pratique et thérapeutique. Le lecteur est mis en présence de situations cliniques; il assiste aux examens, aux hésitations du médecin, à ses décisions : les unes d'urgence et définitives; les autres ayant un caractère provisoire, qui permet leur correction.

Il semble que l'idée maîtresse de ce livre ait été double : d'une part, on peut avoir à soigner un hépatique pour l'état de son foie. Conduite à tenir dans les ictères; conduite à tenir en cas d'ascite; conduite à tenir en présence d'un gros foie; de tumeurs sous-hépatiques dans les syndromes douloureux aigus et chroniques, dans les états hémorragiques ou les syndromes nerveux d'origine hépatique.

On peut avoir aussi à soigner une maladie quelconque chez un hépatique et l'auteur insiste avec autorité sur le fait qu'on ne soigne pas un hépatique comme un individu dont le foie est sain.

D'autre part, l'auteur se préoccupe des nombreuses circonstances de la vie moderne qui mettent le foie en danger : atmosphère des villes que les émanations des moteurs d'auto transforment en usines malsaines où les autorités sont impuissantes à assurer un minimum d'hygiène et de tranquillité.

Il y a là aussi tout un horizon d'hygiène collective du plus grand intérêt.

L. Rivet.

Peptic ulcer, clinical, Rœntgenology with case histories (*Ulcère peptique, clinique, rœntgénologique, avec observations*, par Jacob Buckstein (Cornell University). 1 vol. de 310 pages avec 287 figures hors texte (*Librairie Paul Hacher*), New-York. — Prix : 12 dollars.

Ce dixième volume des « Annales de rœntgenologie » qui sont publiées sous la direction de James Cases est, comme ses prédécesseurs, abondamment illustré; il est à la fois un atlas et un livre de clinique. C'est en se basant sur l'observation du malade, et sur les images radiologiques obtenues, que Buckstein étudie : les déformations organiques dues à l'ulcère gastrique, les effets de l'ulcère gastrique sur la mobilité, les relations entre les ulcères bénins et les ulcères malins, les ulcères des différentes régions de l'estomac. Il passe ensuite à l'ulcère duodénal pour lequel il donne également de multiples images accompagnées de l'observation. Il termine enfin par un certain nombre d'exemples d'ulcères du jéjunum après gastro-entérostomie, de perforation d'ulcères déterminant un pneumopéritoine et par deux images d'ulcère de l'œsophage.

Comme on le voit, livre très complet, très intéressant, et tout à fait d'actualité.

A. Laquerrière.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — M. Lans, professeur d'histologie générale et embryologie à la Faculté de Médecine de l'Université de Gand, fera au petit amphithéâtre de la Faculté, à 18 heures, les trois conférences suivantes :

Mardi 5 Mai : L'œuf pendant sa période d'accroissement. — Jeudi 7 Mai : L'œuf mûr et l'œuf fécondé, morphologie et physiologie. — Samedi 9 Mai : L'œuf segmenté, matériel d'expérience.

Ces conférences seront acompagnées de projections.

Clinique Médicale Propédeutique, Charité. — Le cours de perfectionnement sur la tuberculose aura lieu du 8 Juin au 4 Juillet inclus.

Le programme détaillé du cours sera publié ultérieurement.

Clinique Médicale, Hôtel-Dieu. — La séance cinématographique de M. Comandon aura lieu le jeudi 30 Avril, à 10 h. 1/2, au lieu de 1 h. 1/2.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Des conférences de technique chirurgicale seront faites en Mai et Juin, à 15 heures. Ces conférences seront gratuites, mais ne comporteront aucune répétition individuelle sur le cadavre.

Se faire inscrire 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme du cours. — *Chirurgie du thorax, de l'intestin et du rectum* (4 leçons), par M. Lardennois, chirurgien de la Maison de retraite des Ménages : Lundi 4, mercredi 6, vendredi 8 et lundi 11 Mai. 1° Phrénicectomie, thoracoplastie et thérapeutique chirurgicale des abcès du poumon; 2° Cancer du rectum; 3° Voies biliaires (2 leçons).

Chirurgie des articulations (2 leçons), par M. Braine, chirurgien des Hôpitaux : Mardi 5 et jeudi 7 Mai. 1° Lésions traumatiques des ménisques du genou; 2° Les amputations partielles du pied et l'opération de Ricard (avec projection).

Chirurgie de la hanche (3 leçons), par M. Mathieu, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis : Vendredi 15, lundi 18 et vendredi 22 Mai. 1° Traitement chirurgical des pseudoarthroses du col du fémur; 2° Des arthrites chroniques; 3° Des luxations congénitales invétérées de la hanche.

Chirurgie du genou et de l'estomac (2 leçons), par M. Fredet, chirurgien de l'hôpital de la Pitié : Lundi 1er et vendredi 5 Juin. 1° Résection du genou; 2° Sténose hypertrophique du pylore.

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours de technique opératoire, concernant l'appareil oto-rhino-laryngologique, sera fait sous la direction du prof. Pierre Sebileau, par MM. Rossert et Georges, chefs de clinique à la Faculté.

Nombre des leçons : dix. Jours et heures des leçons : tous les jours à 14 heures. Début du premier cours : Lundi 4 Mai 1931. Droits d'inscription : 350 francs. Lieu d'inscription : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Les auditeurs répéteront individuellement les opérations. Un diplôme leur sera délivré à la fin du cours.

Programme du cours. — 1. Technique de l'anesthésie locale et régionale en oto-rhino-laryngologie. Trépanation mastoïdienne. — 2. Evidement partiel de la caisse et évidement pétro-mastoïdien. Trépanation du labyrinthe. — 3. Traitement des complications veineuses et encéphaliques des otites suppurées (thrombophlébites, méningites, abcès encéphaliques et péri-encéphaliques). Ligatures vasculaires du cou. — 4. Résection sous-muqueuse du septum nasal. La chirurgie du sphénoïde. — 5. Chirurgie du sinus frontal, de l'ethmoïde. Les rhinotomies. — 6. Chirurgie du sinus maxillaire. Résection des maxillaires. — 7. Les ouvertures temporaires et permanentes du conduit laryngotrachéal. Traitement des fistules et des stomies laryngo-trachéales. — 8. Les voies d'accès vers l'isthme du gosier et le carrefour aéro-digestif. Les pharyngotomies hautes et basses. L'œsophagotomie externe. — 9. La laryngectomie partielle et totale. Les laryngectomies économiques. — 10. La broncho-œsophagoscopie.

Concours

Prosectorat. — Un concours pour deux places de prosecteur s'ouvrira le mardi 19 Mai 1931, à midi, à la Faculté de Médecine de Paris.

MM. les aides d'anatomie sont seuls admis à prendre part à ce concours.

Ils devront au préalable déposer les pièces anatomiques prévues par l'article 16 de l'arrêté ministériel du 13 Décembre 1917.

Le registre d'inscription est ouvert au secrétariat de la Faculté, de 15 heures à 17 heures, tous les jours, jusqu'au 9 Mai inclusivement.

Les prosecteurs nommés entreront en fonctions le 1er Octobre 1931.

Adjuvat. — Un concours pour cinq places d'aides d'anatomie s'ouvrira le lundi 18 Mai 1931, à midi, à la Faculté de Médecine de Paris.

Tous les élèves de la Faculté, Français ou naturalisés Français, sont admis à prendre part à ce concours.

Ils devront au préalable déposer les pièces anatomiques prévues par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 13 Décembre 1917.

Le registre d'inscription est ouvert au secrétariat de la Faculté, de 15 heures à 17 heures, tous les jours, jusqu'au 9 Mai inclusivement.

Les aides d'anatomie nommés entreront en fonctions le 1er Octobre 1931.

Dispensaire antituberculeux de la Drôme. — Un concours est ouvert pour la nomination d'un médecin spécialisé, ne faisant pas de clientèle, pour les dispensaires antituberculeux de la Drôme (Valence excepté).

Le traitement du titulaire sera celui arrêté par le statut du Comité national, avec les avantages des fonctionnaires départementaux.

Pour les demandes de renseignements et l'envoi des dossiers, s'adresser au Comité national de défense contre la tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, Paris (6e).

Le registre d'inscription reste ouvert jusqu'au 30 Mai.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier.* — M. Agostini, médecin commandant des troupes coloniales; M. Frezouls, médecin principal de réserve du service de santé de la marine.

Chevalier. — M. Carle, conseiller général à la Guadeloupe ; M. Larse, médecin de 1re classe du service de santé de la marine.

Le jubilé du professeur Hartmann. — La cérémonie de la remise officielle, à M. le professeur Hartmann, de sa médaille jubilaire, aura lieu à l'Hôtel-Dieu, le dimanche 3 Mai, à 10 heures précises, et non à 11 heures, comme il a été indiqué.

Association générale des médecins de France. — L'assemblée générale annuelle de l'Association aura lieu le dimanche 17 Mai 1931, à 14 heures, dans la salle des séances de l'Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi. Seuls peuvent y assister les membres du Conseil Général de l'Association, les Présidents et délégués des Sociétés locales et les membres de la presse médicale invités.

Le soir, banquet au Cercle d'Iéna, 10, Avenue d'Iéna, sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique. En dehors des invités, tous les confrères peuvent y prendre part en envoyant, avant le 15 Mai, leur adhésion et le prix du banquet (50 fr.), à M. Jules Bongrand, trésorier général de l'Association, 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). (Chèques postaux: Paris 186-07 Téléphone : Littré 61-43).

Syndicat des médecins de la Seine. — Nous rappelons que le onzième banquet annuel du Syndicat des médecins de la Seine aura lieu le samedi 9 Mai 1931, à 7 h. 30, dans les salons de l'hôtel Lutetia, sous la présidence de M. Le Fur, ancien Président de S.M.S.

Une soirée dansante avec attractions suivra le banquet.

Pour les cartes d'invitation au bal et tous renseignements, s'adresser au siège du Syndicat des médecins de la Seine, 28, rue Serpente.

Société d'Electro-radiologie du Sud-Ouest. — La prochaine réunion de la Société d'Electro-radiologie du Sud-Ouest aura lieu le dimanche 3 Mai 1931, à 10 heures du matin, à La Rochelle, dans le local du Syndicat des Médecins, rue Chaudrier.

L'ordre du jour comportera : 1° La lecture et la discussion du rapport confié à notre collègue, M. Lachapelle, sur : « Les radionécroses »; 2° Des communications diverses. Tous les confrères sont invités à y assister.

Société mutuelle de retraite des médecins du front. — La Société mutuelle de retraite des Médecins du front, réunie en assemblée générale extraordinaire le 28 Mars 1931, à la Faculté de Médecine de Paris, sous la présidence du prof. Balthazard, a élu un Conseil d'administration, lequel a constitué ainsi le bureau : président, M. le prof. Balthazard ; vice-présidents, MM. Nogué et Sénéchal ; secrétaire général, M. Pasquet; trésorier, M. Hufnagel; secrétaire général, adjoint : M. Lévy.

Moyennant des versements, complétés par des subventions de l'Etat variant entre 25 et 60 pour 100, cette Société assure aux médecins titulaires de la carte du combattant des retraites de 6.000 fr. après 10 ans de versement, ramenés à 4 ans à partir de 60 ans.

Pour renseignements, s'adresser à M. Pasquet, 42, rue de Bretagne, Paris (3e).

Service de santé de la marine. — MM. Auber, médecin en chef de 2e classe, du port de Cherbourg, est désigné pour remplir les fonctions de médecin-major du 2e dépôt des équipages.

Nécrologie. — On annonce la mort au Vésinet (Seine-et-Oise), de M. Augagneur, ancien professeur à la Faculté de médecine de Lyon et ancien ministre de l'Instruction publique et de la Marine, et à Versailles (Seine-et-Oise), celle de M. Raoul Lacronique, médecin général du cadre de réserve.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Jeudi 30 Avril. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, à 9 h. et 1 h. 30. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. 30. — Accouchements. Faculté, 1 h. 30. — Clinique médicale. Faculté, 1 h. 30. — Clinique obstétricale. Faculté, 1 h. 30.

Vendredi 1er Mai. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire à 9 h. et 1 h. 30. — Accouchements. Faculté, 1 h. 30. — Médecine légale. Faculté, 1 h. 30.

Samedi 2 Mai. — Bactériologie (2 séries). Laboratoire, à 9 h. et 1 h. 30. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 h.

Thèses de Doctorat.

Jeudi 30 Avril. — M.-Th. Choquart : *De l'extrait hypophysaire ocytocique et en particulier de l'association de la pituitrine et de l'anesthésie chloro-kélène au cours de l'accouchement normal.* — H.-A. Victor : *La maternité de l'hôpital de Rothschild, son fonctionnement jusqu'en 1930.* — J. Pesqué : *L'amygdalectomie totale chez les enfants par l'énucléation instantanée.* — G. Masure: *Un cas d'épithéliome des glandes de Meibomius.* — Jury : MM. Cunéo, Jeannin, Sebileau, Terrien.

— P. Gouraud : *Etude des savons (rôle dans l'organisme et applications thérapeutiques).* — G. Hubault : *A propos du traitement des méningococcies.* — M. Blumberg: *Valeur de l'ascension et de l'immobilité du diaphragme pour l'interprétation des résultats de la phrénicectomie chez les tuberculeux.* — E.-P. Barré : *Les métastases cutanées dans les épithéliomas spino-cellulaires cutanés.* — Jury : MM. Achard, Bernard, Roussy, Leroux.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

A louer, luxueux appartem. r.-de-ch., pr. Etoile, pr aff. médic. ou para-médic. 40.000. *P. M.* n° 206.

A louer, appartement, carrefour Convention, p. docteur (médecine générale, etc.), ou p. clinique (spécialité). Situation rare pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

Personne exp. dem. direct. administ., sur. gén. mais. repos, prévent. Htes référ. Ecr. *P. M.* n° 241.

Infirmière diplômée d'Etat, av. Htes référ., ch. sit. assistante auprès Dr. piqûres, ventouses, pansements, etc. Ecr. *P. M.* n° 262.

Infirmière diplômée d'Etat cherche poste visiteuse médicale Paris. Sér. références. Ecr. *P. M.* n° 263.

Bel appartement, 10 ans de bail, important matériel de radiologie, à céder par suite de décès Ecr. P. M. n° 264.

Jne femme, Dr en médecine, au cour. prat. médico-chirurgicale, cherche poste médecin résidant dans clinique ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 265.

Labo lyonnais cherche collaboratrice très au courant analyses médicales. Ecr. *P. M.* n° 266.

Représentante médicale, très au courant, très active, cherche un ou plusieurs laboratoires sérieux pour visiter médecins, sages-femmes ou dentistes de Paris et banlieue. Ecr. Mme P. Peyry, 23, rue Oudry, Paris (13e).

Infirmière, bonne sténo-dactylo, demandée pour secrétariat technique maison de santé. Ecr. avec références et prétentions à *P. M.* n° 271.

Secr. sténo-dact., av. machine, arch., bibliog. classement, anglais. Références médicales, cherche empl. demi-journée ou toute journée. Ecr. *P. M.* n° 272.

Dr, Faculté de Paris, distingué, grande expérience médecine générale, parlant plus. langues, désire entrer en relation av. confr., pr collaboration et cession éventuelle de clientèle. Excel. réf. Adres. correspondance à Labo Tixier, 8, av. du Parc-Montsouris, Paris.

A louer, av. Lamballe (16e), gd appartem., b. sit., compren. 2 étages, r.-de-ch., et 1er communiquant. Conv. à Dr ou spécialiste. Tél. : Aut. 39-85.

Dame, certain âge, revenus insuffisants, tiendrait intérieur et secrétariat ch. Dr. Réf 1er ordre. Ecr. *P. M.* n° 287.

Maison produits pharmaceutiques demande étudiant pour représentation médicale, Paris. Ecr. *P. M.* n° 288, qui transmettra.

Docteur, jeune, actif, se présentant bien, plume facile, est demandé par laboratoire, pour quelques visites à Paris et correspondance médicale. Ecr. *P. M.* n° 289.

Méd. étrang. 6 ans étud. en Allem., diplôm. Berlin, parlant 4 langues, cherche en France poste assistant dans sana ou maison de santé. Cas échéant collab. avec apport. Ecr. *P. M.* n° 301.

On dem. sage-femme expér., av. apport, pr diriger clin. d'accouch. Paris. B. sit., cond. avant. *P. M.* n° 302.

A vendre : Oxygénateur Bayeux, état neuf. Ecr. *P. M.* n° 303.

Dame, 36 ans, ch. pl. économe ou directrice, mais. santé ou clin. chirurg. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 304.

Infirm. dipl., secrét., st.-dactylo, dem. pl. ch. Dr ou ds clin., apr.-midi. Mme Cluzol, 4, impasse de l'Eglise, Fontenay-sous-Bois.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

ORIENTATIONS THÉRAPEUTIQUES DANS LE RHUMATISME CHRONIQUE
LES ARTHRITES

PAR MM.
F. COSTE, J. FORESTIER et J. LACAPÈRE

Lorsque ayant examiné un rhumatisant chronique le médecin veut aboutir à une conclusion thérapeutique, il se trouve souvent très embarrassé. A lui s'offrent tant de méthodes diverses: traitements locaux par moyens physiques ou injections médicamenteuses, traitements généraux par agents physiques, cures thermales, vaccins, substances chimiques, extraits glandulaires, etc., qu'il ne sait bien souvent laquelle préférer ou par laquelle commencer. S'il se reporte à un livre ou à un article sur le rhumatisme, il y rencontre une énumération si touffue qu'il a l'impression de se trouver devant la thérapeutique tout entière et l'on peut dire en effet que tout a été tenté contre les formes parfois si tenaces et si décourageantes du rhumatisme chronique.

Comme la thérapeutique se ressent inévitablement des notions pathogéniques, la plupart des médecins se basent sur celles qu'on leur a inculquées et qui restent, en France, la doctrine traditionnelle au sujet des affections articulaires chroniques. On distingue parmi ces dernières :

1° Le *rhumatisme proprement dit*, envisagé surtout comme une *maladie diathésique*, commandée par une prédisposition constitutionnelle, « l'arthritisme ».

2° La *goutte*, individualisée par des symptômes cliniques particuliers, par les précipitations uratocholestériniques, l'hyperuricémie, la sensibilité à certains médicaments comme le colchique.

3° Un groupe de *faits intermédiaires* où les diathèses goutteuse et arthritique semblent converger : c'est le *rhumatisme goutteux*, commandé par des facteurs à la fois autotoxiques, dyscrasiques, constitutionnels et *endocriniens*.

Sont placés à part, et presque en dehors du rhumatisme chronique, les « pseudo-rhumatismes » infectieux, parmi lesquels les formes gonococcique et tuberculeuse sont les mieux individualisées [1].

En vertu de ces idées régnantes, seuls sont soumis à des thérapeutiques dites spécifiques les cas d'étiologie infectieuse bien définie, certaine ou tout au moins très probable, c'est-à-dire la minorité — et même une petite minorité — parmi les affections chroniques des jointures.

Pour toutes les autres, l'importance prédominante des notions de diathèse, de terrain arthritique, goutteux, endocrinien, impose une orientation thérapeutique toute différente. Pour modifier le terrain, pour lutter contre l'auto-intoxication, contre l'uricémie, contre les troubles glandulaires, on accorde la première place aux prescriptions de régime, à des réductions alimentaires diversement calculées, à l'emploi de médicaments qui dissolvent ou font excréter l'acide urique (les corps radioactifs ont pris récemment place dans cette catégorie). On s'efforce de rectifier la nutrition soit par l'opothérapie, soit par les moyens physiques, et l'efficacité de ces derniers, sous toutes leurs formes (chaleur, radiations, lumière, rayons X, crénothérapie), est attribuée à ce qu'ils stimulent l'organisme, et activent les divers métabolismes. On invoque même le rôle de la peau, organe actif, susceptible sous l'effet des excitations actiniques, thermiques, radioactives, de produire des ferments (oxydases, etc.), et de contribuer puissamment à l'amélioration des échanges nutritifs. Enfin le salicylate de soude, souverain contre le type le plus authentique des « rhumatismes », le rhumatisme articulaire aigu, demeure le médicament traditionnel auquel peu de rhumatisants chroniques ont la chance d'échapper.

Dans de précédents articles [2] nous avons exposé une conception différente des rhumatismes chroniques et tracé les grandes lignes d'une classification à laquelle nous a amenés l'observation de nombreux malades et qui se rapproche des classifications habituellement admises à l'étranger. Selon nous, il n'y a pas une entité « rhumatisme »: il y a sans doute une entité « goutte », mais on en a étendu exagérément le domaine, qu'il faut nettement circonscrire aux cas de goutte aiguë à localisation typique, calmée par le colchique, et de goutte chronique tophacée. Quant au « rhumatisme goutteux », dont nous ne voulons pas entreprendre ici le démembrement, ce qu'on désigne par cette expression, ce sont, dans la grande majorité des cas, certaines formes de rhumatisme chronique qui n'ont rien à voir avec la « diathèse goutteuse », ni dans ses manifestations cliniques, ni dans les stigmates biologiques qu'il reste classique de lui attribuer : l'hyperuricémie et la tendance aux précipitations tissulaires d'urate et de cholestérine. Goutte et rhumatisme chronique, comme l'avait très bien marqué Charcot, sont à séparer nettement ; la première est d'importance restreinte en regard du second, et si la goutte, à titre de maladie des cartilages et des articulations, peut intervenir parmi les facteurs qui prédisposent au rhumatisme chronique, son rôle demeure très effacé en comparaison de toutes les autres causes qui, presque toujours, suffisent sans elle à créer ce dernier.

Pour nous, l'ensemble si vaste et si confus des « rhumatismes chroniques » (expression critiquable et qui devrait disparaître de la terminologie médicale) peut être divisé en deux groupes: celui des *arthrites*, qui sont de nature inflammatoire; celui des *arthroses*, processus d'usure, de sénescence, liés à des facteurs dystrophiques généraux et surtout à des facteurs locaux, mécaniques, statiques. Nous avons précédemment défini dans les deux articles auxquels nous renvoyons le lecteur les caractères généraux des arthrites et des arthroses, et mentionné leurs principaux types cliniques. Notre objet est maintenant de tirer de cette classification des déductions pratiques concernant le traitement. Il ne s'agira point ici de dresser un formulaire détaillé des moyens curatifs qui se recommandent dans chacune de ces deux grandes formes : nous serons volontairement incomplets, ayant pour seul dessein de tracer une *orientation thérapeutique générale* raisonnée, qui permette au médecin de se reconnaître devant tel ou tel cas particulier et de discerner la voie dans laquelle il doit engager son malade.

Traitement des arthrites.

Les arthrites sont définies *étiologiquement* par leur nature infectieuse ou inflammatoire [3], *cliniquement*, par leur prédominance synoviale, leur caractère fluxionnaire, leurs poussées évolutives où les symptômes locaux et généraux de l'inflammation apparaissent ou s'accentuent — par leur aboutissement soit à une guérison totale, soit à une ankylose progressive fibreuse puis osseuse entraînant ou non des déformations. Un aspect radiologique spécial, la courbe leucocytaire, certaines réactions biologiques positives (sédimentation globulaire, réaction à la résorcine) aident à porter le diagnostic d'arthrite.

A l'importance de tous ces stigmates inflammatoires, on reconnaîtra dans chaque cas particulier si l'on se trouve en période d'activité, de poussée, ou si la maladie tend à se stabiliser, à s'assoupir — rémission passagère ou peut-être définitive marquant le passage vers une guérison articulaire. Cette distinction est essentielle pour le traitement.

Phase d'activité. — 1° Habituellement, il s'agit d'une infection articulaire atténuée et le premier devoir du médecin est de déterminer si possible quelle est cette infection et de la combattre.

Le plus souvent ce traitement ne peut être que général et il se confond avec celui du rhumatisme lui-même (syphilis, gonococcie, tuberculose, rhumatisme articulaire aigu). Mais parfois il s'agit d'infection focale. On connaît l'importance de cette question : sans édenter systématiquement les malades atteints d'arthrite, ni enlever leurs amygdales, l'expérience ne tarde pas à apprendre à ceux qui suivent de nombreux rhumatisants que, dans tout cas d'arthrite, un foyer net, apparent, d'infection focale réclame l'éradication ou un traitement actif : les chicots doivent être enlevés, les dents détartrées, les gencives traitées, les amygdales débridées, cautérisées, parfois enlevées (ainsi que les végétations), les sinusites drainées. Le tube digestif de ces malades doit être examiné attentivement et il faut pratiquer le traitement adéquat des entérites de types divers, des infections de voisinage (urinaires par exemple) à coli, à entérocoque.

2° Quant au traitement de l'arthrite elle-même, il peut et doit faire appel à toutes les méthodes, médicales, orthopédiques, chirurgicales, physiothérapiques, crénothérapiques.

I. Traitement général. — Il suffit de songer que l'arthrite représente un syndrome inflammatoire probablement infectieux et généralement polyétiologique pour sentir combien le traitement banal si souvent infligé aux malades est inadéquat et dangereux : que nous disent-ils en effet 8

---

1. Cette dernière d'ailleurs est d'une importance actuellement très débattue, et sur laquelle les nouvelles techniques bactériologiques (recherche des formes filtrantes) nous fixeront peut-être dans un avenir assez prochain.

2. Signés de deux seulement d'entre nous, mais dont la matière et les conclusions nous sont aussi communes que les présentes considérations thérapeutiques.

3. C'est tout à fait arbitrairement qu'on voudrait distraire du groupe des rhumatismes les « pseudo-rhumatismes » infectieux. Ils en forment une partie intégrante — et peut-être même la plus importante.

fois sur 10 ? Qu'on les a mis à un régime de restriction, aggravé peu à peu — au fur et à mesure que s'avérait son inefficacité — jusqu'à devenir un régime de famine. Qu'on leur a donné du salicylate ou un de ses succédanés pendant des semaines, des mois. Ces sujets en proie à une maladie inflammatoire ou infectieuse évolutive, de long cours, qui les mine, les anémie, on les fait mourir de faim et on surcharge leur estomac d'un médicament mal toléré, pénible à supporter et habituellement dénué d'action en dehors du rhumatisme articulaire aigu : triste conséquence d'une terminologie mal faite : parce que le « rhumatisme » de Bouillaud guérit par le salicylate, tous les autres « rhumatismes » doivent s'améliorer par lui. Et le médecin, leurré par cette analogie verbale, se repose sur le « mol oreiller » de la cure salicylée, moyen paresseux qui lui épargne un effort d'imagination.

La thérapeutique des arthrites doit être abordée dans un esprit tout autre. Deux indications s'imposent : 1° Soutenir l'état général ; 2° lutter contre l'infection ou plus généralement contre la ou les sensibilisations articulaires qui entretiennent l'inflammation.

1° Le régime alimentaire dans l'arthrite doit être *substantiel* et *varié*. Il n'y a pas à se préoccuper d'en exclure les aliments riches en purines, les aliments acides accusés d'élever l'oxalémie, etc. Sans doute il faut éviter les mets toxiques ou de digestion difficile. En dehors d'eux, la seule restriction admissible doit être empirique, commandée par les circonstances et par l'intervention possible chez ces malades de phénomènes de type anaphylactique : s'ils ont remarqué que certains aliments aggravent leur état, il est indiqué de les leur interdire, comme à un urticarien, ou à un allergique quelconque.

Il est inutile d'insister par ailleurs sur la prescription souvent opportune de toniques généraux, de médications antianémiques.

2° Deux moyens s'offrent à nous de lutter contre l'infection :

La vaccination qui se propose de conférer l'immunité;

La chimiothérapie qui vise à stériliser l'infection.

En réalité, ce sont là des conceptions simplistes. On sait aujourd'hui que la vaccinothérapie n'a point d'effet immunisant et qu'elle se borne à exploiter la sensibilisation de l'organisme vis-à-vis d'un germe donné : c'est une protéinothérapie comme les autres ; elle agit par l'intermédiaire du choc, de la réaction générale et locale ; elle s'adresse d'ailleurs à des sensibilisations d'origine non seulement infectieuse, mais protéinique de tous ordres : c'est dire qu'elle peut trouver son indication dans toutes les arthrites.

D'autre part, bien peu de chimiothérapies reposent sur l'action bactéricide du médicament utilisé : très généralement celui-ci ne diffuse guère ; même injecté dans la veine, il est absorbé par les cellules des parois vasculaires et son action consiste bien plutôt à modifier le terrain allergique (soit par choc, soit autrement), à activer le système de défense de l'organisme. Peut-être certains médicaments chimiques employés dans le rhumatisme possèdent-ils la faculté de se fixer électivement sur les jointures enflammées et de modifier le terrain local.

Utilisant la réponse du terrain, on conçoit que le nombre de ces médicaments puisse être assez grand et que leur « spécificité » apparaisse ou vague ou nulle. En matière de rhumatisme il y a cependant certaines substances qui semblent particulièrement aptes à réaliser cette transformation du terrain général ou local — de même que parmi les diverses méthodes vaccino ou protéinothérapiques, certaines sont plus spécialement recommandables.

A. *Vaccino et protéinothérapie.* — La vaccinothérapie spécifique peut être réalisée chaque fois que le germe causal est identifié. Dans le rhumatisme tuberculeux, l'injection d'extraits bacillaires (antigène méthylique, allergine de Jousset ou même tuberculine) peut donner des résultats, achetés souvent au prix de réactions locales ou générales. Dans le rhumatisme gonococcique, les stock ou autovaccins procurent un bénéfice en général proportionnel à l'intensité de la réaction qu'ils produisent. Celle-ci est particulièrement vive lorsqu'ils sont introduits directement dans le foyer d'infection, articulaire par exemple, ou génito-urinaire, de préférence (Poincloux) au niveau de la « porte d'entrée » de la maladie gonococcique. On peut discuter sur la valeur de cette notion nouvelle de la porte d'entrée et se demander si vraiment on doit voir dans les réactions très violentes déterminées par le traitement de Poincloux un nouvel aspect de la sensibilisation spécifique vis-à-vis du germe pathogène ou si elles relèvent de conditions non spécifiques. Mais leur efficacité est indéniable et les désigne à l'heure actuelle comme un procédé de choix parmi les méthodes de choc à opposer à l'évolution du rhumatisme gonococcique. L'emploi des protéines gonococciques par voie sous-cutanée (protéine totale) ou veineuse (fraction globuline) nous a fourni également d'intéressants succès. Il est difficile en raison du caractère irritant des produits gonococciques (« gonotoxine ») de décider si les réactions parfois très vives qui suivent la vaccination expriment simplement le pouvoir agressif de ces protéines vis-à-vis des tissus ou une sensibilisation acquise par l'organisme vis-à-vis du gonocoque. La deuxième hypothèse est plus vraisemblable, bien que la réalité de l' « allergie gonococcique » soit encore à démontrer.

Aussi bien la protéinothérapie banale peut influer favorablement sur le rhumatisme gonococcique (injections sous-cutanées de lait, de caséine ou de peptone par exemple).

Dans d'autres cas où l'on a voulu parler de vaccination spécifique, il y a de sérieuses raisons de se demander si l'on ne réalise pas une protéinothérapie quelconque et si par exemple le vaccin de Bertrand ou les autovaccins streptococciques des Américains qui peuvent déterminer de fortes réactions et des améliorations ultérieures représentent quelque chose de plus qu'un vaccin polymicrobien non spécifique ou l'une des diverses combinaisons protéiniques préconisées en Allemagne et ailleurs contre le rhumatisme chronique (caséosan, novoprotine, apicosan, leucothérapie, pyothérapie, autosérothérapie, etc.).

Ce qu'il faut retenir, croyons-nous, c'est que, le diagnostic d'arthrite une fois posé, la protéinothérapie, ou plus largement encore la thérapeutique de choc, la « Reiztherapie » ds Allemands — nous dirions volontiers la « phlogothérapie » — est souvent indiquée. Mais il faut pour chaque cas savoir choisir entre les préparations injectables — elles sont légion — celle qui doit donner les meilleurs résultats avec le moins de risques de réactions nocives. Or rien n'est plus imprécis ni plus embryonnaire que les règles d'application de la « phlogothérapie ». L'on sent parfaitement qu'il y a entre les diverses substances employées, « spécifiques » ou non, une inégalité frappante d'action thérapeutique. Même à violence égale, les chocs qu'elles produisent ne se valent pas au point de vue de leurs résultats. Il y a une « hiérarchie des chocs » dont les causes sont trop complexes pour nous être accessibles. Seule l'expérience journalière peut enseigner un choix qui restera exclusivement empirique.

Provisoirement on peut accepter la supériorité, dans un rhumatisme tuberculeux ou gonococcique, de la vaccinothérapie spécifique sous l'une des formes que nous avons énumérées et entre lesquelles on se décidera selon les particularités du cas à traiter. Peut-être même se confirmera — nous poursuivons des recherches dans ce sens — l'intérêt des autovaccins préparés selon certaines techniques américaines dans le cas d'arthrite reconnue d'origine streptococcique (mais à condition que les germes proviennent non des cavités naturelles, mais du sang ou des articulations elles-mêmes).

Dans les autres arthrites, il nous a semblé que parmi les procédés protéinothérapiques il en est un dont les résultats sont particulièrement heureux : c'est la *cutivaccination de Ponndorf* à l'aide de mélanges de tuberculine, d'extraits de bacilles de Koch et d'autolysats d'autres germes. Pratiquement inoffensive, à condition d'être exécutée prudemment et chez des sujets indemnes de tuberculose pulmonaire actuelle ou antérieure, elle provoque des réactions locales générales et *focales* (articulaires), parfois vives, que suit, dans une proportion appréciable de cas, une amélioration prononcée pouvant aller jusqu'à de véritables guérisons. Nous avons dans un autre travail [4] discuté le mode d'action de cette vaccination dermique, dont les succès semblent sans rapport avec une étiologie tuberculeuse des cas traités, et qu'il faut considérer comme une protéinothérapie non spécifique, mais particulièrement adéquate pour des raisons qui restent hypothétiques.

B. *Chimiothérapie.* — 1° Certaines étiologies commandent un traitement médicamenteux dit spécifique. Le rhumatisme syphilitique ou hérédo-syphilitique relève des antisyphilitiques classiques qui peuvent donner des résultats surprenants: l'association arséno-bismuthique nous paraît ici particulièrement active à doses fortes en cas de syphilis acquise, et faibles dans l'hérédo-syphilis. Parmi les préparations arsenicales, le sulfarsénol est le plus recommandé contre le rhumatisme, sans doute en tant que médicament soufré. Nous n'avons guère employé que lui et pour cette raison nous ignorons s'il présente un avantage sur les autres arsénobenzènes.

Le rhumatisme articulaire aigu, dans ses formes tenaces, récidivantes, aboutissant au rhumatisme fibreux, réclame le traitement salicylé, d'ailleurs souvent insuffisant.

2° Les médicaments anti-infectieux classiques trouvent naturellement leur emploi dans les arthrites: les métaux colloïdaux (argent surtout), l'urotropine, le salol, classique depuis P. Marie, les arsénobenzènes, le sulfarsénol, et, plus récemment apparues, la trypaflavine et la gonacrine, ont eu de chauds partisans. Il peut être intéressant d'en tenter l'emploi, bien que notre pratique personnelle nous évoque le souvenir de nombreux malades soumis en vain au traitement par le salol, et par les composés acridiniques (même dans le rhumatisme gonococcique). Quelques essais faits avec l'urotropine seule ne nous ont pas donné satisfaction. Mais il en est tout autrement si elle se trouve associée à l'iode, et ceci nous mène à discuter la valeur de ce classique médicament du rhumatisme dans le cas des arthrites.

Il nous a semblé que l'iode métalloïdique, les iodures, les peptones iodées, et enfin les combinaisons d'iode et de matières grasses n'étaient

4. F. Coste et J. Lacapère : Cuti-vaccination du rhumatisme chronique. *Soc. médicale des hôpitaux.* Séance du 20 Mars 1931.

guère capables d'améliorer les arthrites. Par contre, en combinaison avec l'urotropine, en particulier sous la forme aujourd'hui très répandue d'iodoalcoylates d'hexaméthylène-tétramine, proposée par Thiroloix et Mme Brace Gillot, il est possible de voir l'iode agir très heureusement dans certaines arthrites. On peut se demander si, dans ces cas, l'action thérapeutique principale ne revient pas à la formine, l'iode jouant peut-être dans les arthrites le rôle de fixateur articulaire, grâce à son affinité pour les tissus inflammatoires (Gottfried Müller). Il faut d'ailleurs convenir que cette action des iodoalcoylates est très inconstante et que nombre d'arthrites leur demeurent réfractaires.

Une discussion analogue s'élève à propos du soufre, autre médicament classique du rhumatisme : on attribue à ce corps la propriété soit d'exercer une action eutrophique sur le cartilage (ce dernier serait prédisposé par la carence soufrée aux altérations rhumatismales : dégénérescence velvétique, etc.), soit d'activer les oxydations et le métabolisme, surtout lorsqu'il est présenté sous forme de soufre réduit, non oxydé. En théorie, l'on pouvait prévoir qu'augmenter les échanges, ou favoriser localement la nutrition du cartilage, étaient des moyens bien détournés, et peu adéquats, de lutter contre une inflammation ou une infection articulaire. L'expérience nous a confirmés dans cette manière de voir. La chimiothérapie soufrée est sans grand intérêt dans les arthrites, à moins que, présenté sous certaines formes, le soufre ne serve à provoquer des chocs ou à désensibiliser l'organisme : A ce titre, les injections intramusculaires d'huile soufrée (Bory) ou les injections intraveineuses de soufre colloïdal (prônées par Loeper) ou d'hyposulfite de soude peuvent jouer un rôle utile dans les arthrites. Leur efficacité a été récemment bien mise en valeur par Marchal dans un type étiologique particulier d'arthrite, le rhumatisme articulaire aigu. On rentre ici dans la « Reiztherapie » et l'on sort, croyons-nous du domaine de la chimiothérapie proprement dite.

L'emploi d'autres métaux colloïdaux, susceptibles de provoquer un choc, le collargol par exemple, serait à étudier dans les arthrites.

Mais aucune des médications que nous avons énumérées ne mérite à coup sûr d'être considérée comme le traitement de choix dans les arthrites ; chacune d'elles peut réussir dans certains cas, mais est appelée à échouer dans beaucoup d'autres, et si la chimiothérapie des arthrites s'y limitait, elle nous laisserait bien souvent désarmés. Elle possède heureusement une autre ressource, dont la valeur ne nous est connue que depuis peu : la *chrysothérapie* [5], qui a été proposée par l'un de nous (sous la forme d'injections d'allochrysine), donne dans l'arthrite et *dans l'arthrite seule* des satisfactions réelles au médecin et au malade, à condition d'être poursuivie pendant un temps suffisant, par séries relativement rapprochées, et bien entendu à faibles doses pour éviter les risques dus à la toxicité du produit. L'action heureuse de l'or est d'ailleurs connue depuis peu en Allemagne où Umber, par exemple, préconise le *solganal* précisément dans les mêmes cas que nous (Infectarthritis). On a pu se demander si l'agent thérapeutique véritable dans ces sels complexes était vraiment l'or, ou s'il ne fallait pas reporter sur le soufre (l'allochrysine est un aurothiopropanol) les mérites reconnus à cette substance. Nous ne le pensons pas, en raison de l'inactivité des composés purement soufrés, et des résultats obtenus en Allemagne, à l'aide de médicaments à base d'or et ne contenant pas de soufre. Mais si l'or est bien l'élément actif, il paraît invraisemblable, avec les très faibles quantités injectées, qu'il exerce une action directe, bactéricide, sur l'infection; il se borne sans doute à modifier le terrain ou l'état d'allergie. Disons avec Sézary que c'est encore là un exemple d'« allassothérapie ». On sait que dans la tuberculose l'hypothèse d'un effet stérilisant de l'or sur les lésions bacillaires doit également être exclu. D'ailleurs, il ne semble pas que la chrysothérapie améliore plus particulièrement les rhumatismes d'origine tuberculeuse; son action peut s'étendre à toutes les arthrites, et sans que nous sachions pourquoi, dans certaines d'entre elles, elle est plus nette que dans d'autres.

5. J. Forestier : Le traitement des polyarthrites par les sels d'or. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, t. XLVI, 1930.

3° *Phlogothérapie* et *chimiothérapie* forment la base du traitement médical des arthrites. Mais il est des arthrites — en particulier le rhumatisme progressif déformant généralisé de Charcot — dont les localisations symétriques et systématiques, les troubles vasomoteurs et trophiques ont fait supposer à certains qu'intervenaient des facteurs extra-articulaires, sympathiques, endocriniens, eux-mêmes sans doute sous la dépendance des causes inflammatoires ou infectieuses qui créent les lésions arthro-synovitiques. Convient-il donc d'envisager un traitement spécial adressé à cette composante pathogénique, d'ailleurs hypothétique ? En particulier, quel rôle doit-on réserver à l'*opothérapie* dans le traitement des arthrites ?

Un premier point doit être bien établi : selon nous, les cas où l'arthrite évolue sur un terrain endocrinien pathologique nettement caractérisé forment une petite minorité. D'autres que nous ont fait justice de l'importance indûment attribuée à l'insuffisance thyroïdienne dans l'étiologie du rhumatisme chronique: le métabolisme basal, que nous faisions naguère établir, presque systématiquement chez nos malades, nous a si rarement donné une indication dans ce sens que nous y avons — sauf exception particulière — renoncé. Les indications cliniques, la morphologie des malades nous ont paru tout aussi peu expressives. On sait que les myxœdémateux ne sont, pas plus que d'autres, exposés au rhumatisme chronique. Les partisans de l'étiologie thyroïdienne de ce dernier se sont rabattus sur l'hyperthyroïdie. Là encore — dans le groupe des arthrites — rien de net ne nous a été prouvé, ni par le métabolisme basal, ni par la clinique ; que quelques malades, surtout des femmes, présentent des yeux brillants, un corps thyroïde un peu fort, de la nervosité, un pouls rapide, un état « sympathicotonique », c'est là une circonstance bien banale et qui ne nous paraît pas plus fréquente chez les rhumatisants que chez les autres sujets. On peut passer tout aussi rapidement sur les troubles hypophysaires — tout à fait rares — surrénaux, et même parathyroïdiens, qu'aucune manifestation clinique ni biologique (voir les rapports du récent Congrès français de médecine sur le métabolisme du calcium) ne permet d'incriminer sauf exception rarissime (au moins sous l'une des formes actuellement connues de ces dysfonctionnements glandulaires).

Plus délicate est la question de l'influence ovarienne. On voit parfois l'arthrite apparaître au moment d'une grossesse, d'un accouchement, d'une modification dans le régime menstruel, de la ménopause, ou encore subir des poussées à chaque période menstruelle. Cependant, il ne semble pas possible d'attribuer dans ces cas à l'ovaire un rôle étiologique primitif dans l'éclosion de l'arthrite. Aucun des stigmates inflammatoires (en particulier biologiques) qui caractérisent les arthrites ne se rencontre dans les états endocriniens purs. Ce qui fait le fond étiologique de l'arthrite, c'est le processus inflammatoire (habituellement infectieux) : qu'il subisse des améliorations ou des aggravations en rapport avec le cycle ovarien, qu'il s'établisse même plus facilement à la faveur de certaines périodes physiologiques, rien de moins contestable. Toute infection profite pour s'implanter ou pour progresser des conditions prédisposantes infiniment variées dont font partie les influences endocriniennes. On pourrait en citer comme exemple frappant la tuberculose pulmonaire, sujette à des poussées d'origine menstruelle ou gravidique. Il faut d'ailleurs prendre garde qu'un trouble ou une fluctuation du fonctionnement glandulaire peut ne retentir sur l'arthrite que par une incidence très détournée : là où nous croyons saisir l'action directe d'hormones ovariennes, il n'y a peut-être que l'effet d'une modification générale des échanges, de la circulation, du tonus nerveux, qui escortent le cycle ovarien et que l'administration d'extraits glandulaires ne peut suppléer. L'inefficacité de ceux-ci dans les cas d'arthrites est habituellement frappante, même lorsque existent ces coïncidences cliniques qui porteraient à incriminer l'ovaire. En forçant notre pensée, nous dirions qu'il est alors peut-être aussi vain d'en espérer une amélioration que de vouloir guérir par le réchauffement une pneumonie *a frigore*.

Est-ce à dire qu'il faille proscrire en cas d'arthrite tout traitement endocrinien ? En aucune façon : si l'examen clinique et biologique du malade permet de conclure à l'existence d'un trouble glandulaire ou d'une sensibilité des lésions articulaires à certaines influences endocriniennes, il est indiqué de tenter l'opothérapie correspondante, mais à condition de n'y voir qu'un traitement adjuvant et de ne pas négliger ce qui est essentiel contre l'arthrite : la phlogo et la chimiothérapie.

Les traitements endocriniens peuvent être indiqués pour une autre raison : certains extraits glandulaires possèdent des propriétés pharmacodynamiques puissantes, et précieuses contre des états pathologiques qui n'ont rien d'endocrinien. Il suffit de rappeler les multiples indications de l'adrénaline, de la post-hypophyse et de l'insuline dans ses applications extradiabétiques.

Dans le rhumatisme chronique deux extraits apparaissent parfois actifs : l'extrait thyroïdien et — comme Weissenbach l'a récemment démontré par une observation saisissante — l'extrait parathyroïdien. Leur efficacité signifie-t-elle quelque chose quant à l'étiologie des cas améliorés ? Nous en doutons fort : nous avons vu des malades atteints d'arthrite chez qui la thyroïde réussissait (parfois d'une manière surprenante) et qui ne présentaient aucun signe de dysfonctionnement de cette glande. L'amélioration qui survenait chez eux paraissait liée à l'élévation du métabolisme basal largement au-dessus du niveau normal, comme si l'activation des échanges modifiait le terrain dans un sens favorable à la régression de leur arthrite. De même il est impossible, à la lecture de l'observation de Weissenbach, de relever chez sa malade des manifestations dysparathyroïdiennes.

Outre que l'injection d'extrait parathyroïdien agit peut-être à titre de protéinothérapie, il est hors de doute que, par son effet puissant

(et même dangereux) sur le métabolisme calcique, cet extrait représente un énergique agent pharmacodynamique, dont les propriétés sont loin de se limiter à la correction des troubles dysparathyroïdiens. Les observations de Weissenbach semblent conduire à lui attribuer aussi une influence particulière sur le tissu fibreux, peut-être même sur le tissu conjonctif, la substance collagène en général [6].

Nous manquons d'expérience pour apprécier la valeur de l'extrait parathyroïdien et la fréquence des succès obtenus grâce à lui dans les arthrites [7]. Avec l'extrait thyroïdien, il nous est possible d'indiquer que les succès sont, dans cette classe de rhumatismes, rares au point de constituer une surprise pour le médecin.

Ce qui précède montre, croyons-nous, et la valeur limitée de l'opothérapie en cas d'arthrite, et le tort qu'on aurait cependant de la négliger trop complètement.

II. Traitement local. — La synoviale est malade, c'est elle qu'il faut modifier et les principes de ce traitement local ne diffèrent point de ceux qui régissent le traitement général : phlogothérapie *in situ*, choc local peuvent être réalisés à l'aide de vaccins, spécifiques ou non, injectés directement dans la cavité articulaire, ou de protéines (Payr emploie une solution de pepsine), de peptones.

La chimiothérapie locale utiliserait des substances qui ont été peu étudiées, sinon par un ou deux auteurs; Payr vante le phénol camphré: nous croyons que le lipiodol intra-articulaire peut rendre de grands services (pour prévenir l'ankylose) et peut-être aussi, dans les formes avec épanchement, l'allochrysine intra-articulaire, mais notre expérience est encore limitée. Il y a là matière à essais très variés et probablement fructueux.

Il ne faut immobiliser que s'il y a d'importantes lésions productives en phase de poussée inflammatoire. Et l'immobilisation doit cesser (à moins d'étiologie spéciale, tuberculeuse par exemple) dès que la poussée s'éteint, car l'ankylose fibreuse, puis osseuse, guette ces malades et l'atrophie musculaire est rapide dans l'arthrite. Une mobilisation prudente, mais précoce, passive puis active, doit s'efforcer de prévenir l'enraidissement de la jointure, mais il faut éviter les pressions (marche) qui risquent d'ulcérer un cartilage lésé et de déformer des extrémités osseuses fragilisées. De même, le massage ne serait abordé que très prudemment à cette phase réactionnelle ; il doit en tout cas se limiter à une massothérapie discrète des muscles, et respecter entièrement la zone articulaire. Dans les cas graves à lésions considérables, qui sont manifestement au-dessus des ressources de la médecine courante, il y a parfois avantage à intervenir chirurgicalement, à pratiquer une synovectomie, voire même une résection.

C. *Physiothérapie.* — Nous serons ici très brefs, non que nous sous-estimions l'importance des moyens physiques, mais parce que nous nous limitons aux indications générales et que nous ne voulons pas entrer dans le domaine de la spécialité.

En phase de poussée, l'arthrite relève à notre sens surtout du traitement médical. Cependant, il peut être utile d'adjoindre à ce dernier ceux qui, parmi les agents physiques, exercent un effet sédatif ou qui sont susceptibles de créer un choc local par lyse d'éléments cellulaires. A la première indication répond la *chaleur* sous toutes ses formes : applications de corps chauds, compresses électriques, paraffine, ambrine, infra-rouges, diathermie, actinothérapie bien réglée, mais non l'héliothérapie que nous avons vu maintes fois, peut-être parce qu'elle n'est pas faite avec une modération suffisante, provoquer des poussées durables.

A la deuxième indication satisfont sans doute les rayons X, dont les heureux effets dans certaines arthrites (gonococciques par exemple) sont indéniables. Il faut en rapprocher des injections de substances radioactives (thorium X surtout) d'efficacité variable, souvent faible, parfois assez nette.

D. *Crénothérapie.* — Elle n'est indiquée que dans le décours des poussées évolutives, et en particulier lorsque la température est revenue vers la normale. On l'évitera au cours même des poussées subaiguës, et en tout cas on choisira les eaux thermales sédatives, les chlorurées sodiques (Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault), les oligométalliques (Néris, Evaux). Aux stations sulfureuses il faudra plus de prudence et l'usage de pratiques thermales délicates (bains thermaux, bain de vapeur Berthollet à Aix). Une seule et importante exception à cette règle : les polyarthrites évolutives au stade de gonflement synovial tirent un grand bénéfice d'un traitement thermal très actif comme la douche-massage, malgré la persistance d'un léger état subfébrile (entre 37° et 38°) et une sédimentation globulaire accélérée.

Phase de rémission. — Il faut s'entendre sur ce terme de rémission :

Il y a des *rémissions purement cliniques :* Le malade qui était en proie à une poussée nettement fébrile, avec des réactions inflammatoires prononcées au niveau de ses jointures, entre dans une période plus calme, où la température devient normale ou subnormale, et où les lésions articulaires s'améliorent. Mais l'arthrite demeure évolutive, les réactions biologiques, en particulier la sédimentation globulaire, restent nettement pathologiques. Aucun des traitements généraux jusque-là poursuivis ne doit être interrompu ; ce serait préparer une poussée nouvelle. Par contre, en matière de physio- et de crénothérapie, les contre-indications perdent de leur rigueur, les lésions articulaires deviennent plus maniables. Les cures thermales ont de plus une action stimulante sur l'état général dont l'intérêt est très grand pour des sujets réduits à l'immobilité et au confinement.

Il y a d'autre part la *rémission durable et complète* où toutes les manifestations cliniques et biologiques d'inflammation s'éteignent. En général c'est là le fruit, le résultat, souvent longtemps attendu, d'efforts thérapeutiques persévérants, menés selon les règles que nous avons essayé précédemment de définir. On peut alors espérer en une guérison véritable, et, si elle se confirme, considérer le malade non plus comme un évolutif mais comme un cicatrisé. Prudemment seront alors envisagés l'arrêt du traitement médical jusque-là poursuivi (phlogo et chimiothérapie), et la mise en route du cortège, complet cette fois, des moyens physiques et mécaniques, par lesquels on tentera d'améliorer la qualité de la guérison, en détruisant au niveau de chaque jointure les reliquats cicatriciels des lésions inflammatoires. On pourra le faire désormais sans crainte de réveiller une poussée, et mettre en œuvre le massage, la mobilisation progressive et énergique, la mécanothérapie (passive pour rompre les adhérences, active pour hâter la récupération fonctionnelle), l'électrisation des muscles, l'ionisation, la lumière, l'héliothérapie, les cures thermales dans les stations thermales sulfureuses, etc.

*
* *

A l'orientation thérapeutique que nous avons tenté de définir pour les *arthrites* s'oppose par plus d'un point celle qui est de mise dans les *arthroses.* Nous essaierons, dans un prochain article, de préciser cette dernière, puis de les confronter l'une avec l'autre.

6. Les améliorations remarquables fournies à Oppel et à Leriche par la parathyroïdectomie dans certains rhumatismes déformants et ankylosants manifestent peut-être aussi les surprenantes propriétés de ces glandes, mais ici l'interprétation des faits se heurte encore à bien des incertitudes.

7. Selon Weissenbach il ne serait indiqué que dans un nombre très restreint de cas, où la tendance fibreuse, sclérosante est très prononcée.

QUEL EST LE PRODUIT DE CHOIX A EMPLOYER DANS LA MÉTHODE DE SICARD POUR LE TRAITEMENT DES VARICES

Par L. GAUGIER.

De tout l'arsenal thérapeutique préconisé pour traiter les varices par la méthode de Sicard, deux produits se partagent actuellement, en France, la faveur des médecins : la quinine et le salicylate de soude. C'est entre ces deux sclérosants que doit se fixer le choix des médecins. C'est actuellement la quinine qui, à notre avis, malgré tous les avantages que présente le salicylate de soude, doit retenir l'attention.

Nous avons eu très souvent l'occasion de constater, avec le Pr. Sicard et ses collaborateurs Haguenau, Paraf, Forestier, le grand nombre de produits qui, injectés dans les varices, en amenaient l'oblitération. Toutes les solutions hypertoniques ou hypotoniques, les solutions basiques ou acides, les sels caustiques, sont aptes à créer le processus de sclérose variqueuse. Seuls les produits strictement neutres et parfaitement isotoniques restent sans effet sur l'endothélium des veines variqueuses.

Comme l'avait fait remarquer le Pr. Sicard [1], deux facteurs sont à considérer dans le mécanisme pathogénique de la sclérose variqueuse :

1° Le ralentissement du courant sanguin, et

2° la fragilité de l'endothélium veineux des varices.

C'est ce qui explique, sans doute, que les mêmes produits amenant la sclérose variqueuse restent sans effet lorsqu'ils sont injectés *dans les mêmes conditions* dans une veine normale. C'est ainsi, par exemple, que le cyanure de mercure, injecté strictement dans une veine du pli du coude, n'amène aucune sclérose, alors qu'injecté à la même dose de 1 centigr. par centimètre cube, au niveau d'un paquet variqueux, ce sel se révèle comme un sclérosant énergique.

En Allemagne et en Amérique c'est la solution de glucose ou de chlorure de sodium à 15 ou 20 pour 100 qui est le plus souvent employée. En Angleterre on utilise le salicylate de soude, la quinine, les solutions de glucose ; certains auteurs ont fait connaître récemment un produit sclérosant qui nous paraît digne de retenir l'attention et que nous étudierons à côté du salicylate de soude et de la quinine ; c'est le morrhuate de soude. En France, après avoir essayé un certain nombre de sclérosants, le choix des

1. Sicard et Gaugier : *Le traitement des varices par les injections sclérosantes*, dont nous venons de publier une troisième édition revue.

médecins, utilisant la méthode de Sicard pour la cure des varices, s'est fixé sur le salicylate de soude ou la quinine. Le premier est plus doux dans son action, plus limité dans ses effets ; la quinine, par contre, possède le grand avantage de ne pas donner de crampe douloureuse au moment de l'injection ; c'est ce qui la fait préférer des malades et de nombreux médecins. Ces sclérosants sont excellents tous les deux et ont, à peu de chose près, les mêmes effets sur les veines variqueuses; ils permettent tous deux le traitement ambulatoire des malades traités par la méthode de Sicard.

Certains produits sclérosants ne sont pratiquement plus employés : ce sont le carbonate de soude, les sels de mercure et le citrate de soude; nous en dirons d'abord quelques mots.

Le carbonate de soude n'a plus qu'un intérêt historique : c'est le premier produit qui fut employé par le Pr. Sicard, en 1919. Sicard, alors qu'il était, en 1917, chef du service neurologique de la 15e région, avait remarqué que chez les syphilitiques certains produits novarsenicaux hypersodiques amenaient une oblitération des veines injectées. Ces vaisseaux veineux se sclérosaient et disparaissaient sans provoquer ni douleur, ni œdème. Ce sont ces faits qui l'incitèrent à appliquer les injections sodiques au traitement des varices des membres inférieurs, et son choix se fixa alors sur le carbonate de soude. Malheureusement ce sel sodique, admirablement toléré au point de vue général, se révélait comme un escarrotique énergique du tissu sous-cutané. Aussi dès 1921 fut-il abandonné à l'hôpital Necker. (Sicard, Paraf, Lermoyez, Forestier.)

Les sels de mercure furent préconisés par Montpellier et Lacroix (d'Alger) en 1923, sous forme de biiodure de mercure. Les auteurs allemands adoptèrent pendant plusieurs années le bichlorure de mercure. Nous-même avons essayé le cyanure de mercure. Tous ces sels nous paraissent actuellement à rejeter de l'arsenal thérapeutique du traitement sclérosant.

Les conclusions que nous avons fait connaître en 1926 avec le Pr. Sicard [2], à la suite d'une expérience de douze cents injections pratiquées dans le courant de l'année 1925, restent entièrement vraies. Si dans un grand nombre de cas on obtient la sclérose variqueuse sans aucun incident, il arrive, malheureusement, qu'on assiste, après les piqûres, soit à l'évolution d'une flambée réactionnelle de veinite atteignant, en même temps, toutes les varices du membre traité, soit à l'évolution d'une escarre survenant au point piqué, et se caractérisant par une longue durée, ainsi que par des douleurs particulièrement vives. Pour ces raisons, les sels de mercure nous paraissent à rejeter. Cependant, certains médecins nous ont dit avoir obtenu d'excellents résultats avec ces produits.

Nous ne dirons qu'un mot du *citrate de soude* préconisé par J. Troisier. Ce sel nous paraît d'une toxicité plus grande que le salicylate de soude, et, d'autre part, l'avantage du citrate de soude d'éviter le risque d'accident migrateur nous paraît illusoire, car nous n'avons jamais noté un seul cas d'embolie depuis que nous appliquons la méthode sclérosante.

Nous avons pu injecter, ainsi que d'autres auteurs, des solutions de chlorure de sodium, de chlorure de calcium, d'iodure de potassium ou de sodium, des solutions de Lugol. Tous ces produits ne nous paraissent pas avoir de propriété sclérosante particulièrement à retenir. Quelques-uns de ces sels sont d'une causticité trop marquée, et, d'autre part, ils ne nous semblent pas devoir être préférés au salicylate de soude et à la quinine qui nous restent maintenant à étudier.

Le salicylate de soude est employé dans le service de Necker depuis 1922. C'est avec cette substance qu'a été faite la majorité de nos injections.

Nous employons les solutions à 20, 30, 40 ou même 50 pour 100. C'est un salicylate de soude chimiquement pur. Les solutions sont et demeurent incolores. Elles sont conservées dans des ampoules en verre dur, verre spécial que le salicylate n'attaque pas.

Nous commençons par injecter deux centimètres cubes de la solution à 20 pour 100 ; il convient de ne pas dépasser, dans une première injection, ni cette quantité, ni ce titre. Sans cette règle, les effets réactionnels immédiats de certains sujets pourraient être trop vifs ; aussi convient-il de tâter la susceptibilité veineuse de chaque malade. Deux ou trois jours après la première injection, le variqueux revient, et, suivant l'effet obtenu par la précédente piqûre, on augmente ou non le titre de la solution utilisée. On injecte 2 ou 3 cmc de la solution à 30 ou 40 pour 100, en profitant chaque fois de l'expérience acquise. La réaction produite par la précédente injection est le véritable critérium. Il convient toutefois de ne jamais dépasser 6 ou 8 cmc de la solution à 40 pour 100. Dans les cas heureux, dès la première injection, 8 à 10 cm. de longueur de veines s'oblitèrent. Après quatre ou cinq injections, on peut observer une sclérose complète des dilatations variqueuses de moyenne importance. Il convient toutefois d'augmenter assez rapidement les doses de salicylate pour brusquer l'irritation de l'endothélium veineux. Les petites doses trop souvent répétées finissent par durcir et scléroser les parois de la veine, sans oblitérer celle-ci. Les veines, ainsi accoutumées aux injections, offrent une grande résistance ultérieure aux liquides sclérosants, même à taux très concentré.

Dans ces conditions, avec ce mode opératoire, nous n'avons jamais observé d'incidents notables ou d'accidents. Sur des dizaines de milliers d'injections, nous n'avons jamais vu d'accident de choc ou d'embolie. C'est à peine si dans quelques cas, extrêmement rares d'ailleurs, nous avons vu survenir de l'urticaire ou des bourdonnements d'oreilles.

En somme, le salicylate de soude constitue, à notre avis, avec ses gammes de dosage, un produit de choix. Douce dans son action, la solution salicylée sodique permet d'obtenir la guérison des varices dans tous les cas où le traitement sclérosant est indiqué. De plus, il présente l'avantage d'être immédiatement très douloureux dans le cas où l'injection n'est pas strictement intraveineuse. Son emploi évite de ce chef les escarres consécutives.

Nous n'avons jamais observé, lorsque la technique du traitement sclérosant est irréprochable, des varices résistant au salicylate de soude (un cas sur cinq mille environ). Cependant le salicylate de soude, à côté de ses nombreux avantages, présente un inconvénient : c'est la crampe qui survient dans la minute qui suit l'injection. Cette crampe est exceptionnellement très vive. Toutefois, c'est cette douleur immédiate, causée par les injections de salicylate, qui fait que de plus en plus on emploie les solutions de quinine.

La quinine est, avec le salicylate, le sclérosant le plus employé.

Nous avons pratiqué un très grand nombre d'injections sclérosantes de quinine. Ce sel a été préconisé par Génévrier, Bellot, puis par Aimes, Le Blaye. Nous employons depuis un an exclusivement cette substance à l'hôpital Necker.

Après avoir utilisé, en 1924, la solution de quinine-uréthane, employée en médecine militaire contre le paludisme, nous avons essayé en 1928 la solution de quinine-urée à 5, 10 ou 15 pour 100 et même à 30 pour 100.

Cette dernière solution est plus anesthésique que la solution de quinine-uréthane. L'injection de quinine-urée, pratiquée sous la peau, provoque durant quelques secondes une sensation de brûlure, bientôt suivie d'anesthésie, ce qui est un très grand avantage pour les injections sous-muqueuses (hémorroïdes) ou sous-cutanées (varicosités bleues ou rouges, en pinceau ou en tête de méduse). La solution de quinine-urée, qui donne les bons résultats que l'on sait dans la cure des hémorroïdes, nous paraît avoir des propriétés sclérosantes moins énergiques dans la cure des varices, aussi préférons-nous la solution de quinine-uréthane.

Nous nous sommes arrêté aux formules suivantes, qui nous ont donné toute satisfaction [3]:

Chlorhydrate de quinine	10 gr.
Uréthane	10 gr.
Eau distillée	100 cmc

(En ampoules de cinq centimètres cubes.)

Nous n'utilisons qu'exceptionnellement des ampoules de concentration plus forte (quinine-uréthane 15 pour 100). Nous pratiquons toujours, suivant le même mode opératoire, des injections de trois quarts ou d'un centimètre cube au même point. Nous ne dépassons pas, dans une première séance, la dose totale de 2 cmc en deux ou trois piqûres, échelonnées à 5 ou 10 cm. de distance. Ultérieurement, suivant l'effet obtenu lors de la première injection, 3 ou 4 et même 5 cmc sont répartis en plusieurs piqûres, elles-mêmes étagées sur un membre ou sur les deux membres inférieurs ; le plus souvent, en deux ou trois séances la cure est terminée. Dans ces conditions, en employant de la quinine-uréthane à 10 pour 100 il n'y a pas de crampe au moment de l'injection ; à peine existe-t-il, quelquefois, un léger fourmillement. Les douleurs consécutives sont en général légères, souvent même la sclérose s'obtient sans que le malade ait souffert.

Mais il convient de bien pratiquer les injections dans l'intérieur de la veine, et ceci est particulièrement délicat lorsqu'on emploie les sels de quinine. Lorsqu'il y a fausse route, l'injection de quinine-uréthane est peu douloureuse immédiatement, à l'opposé de l'injection de salicylate, et les douleurs ne deviennent vives que les jours suivants.

Les incidents immédiats consistent en une sensation de bouffée de chaleur suivie quelquefois d'un goût amer à la bouche. Assez souvent, lorsque les doses injectées sont un peu importantes, il existe des sensations vertigineuses et des bourdonnements. Dans 10 pour 100 des cas, nous avons noté des coliques utérines quelquefois très douloureuses, survenant une demi-heure après la piqûre, et souvent suivies de l'écoulement de quelques gouttes de sang. Il est utile de rappeler toutefois que, en raison de l'action des sels de quinine sur l'utérus de certaines femmes particulièrement sensibles, il convient de proscrire absolument les injections

2. Sicard et Gaugier : Le traitement des varices par les injections sclérosantes. *La Presse Médicale*, 2 Juin 1926.

3. Ainsi qu'au Dr Wallich, ancien interne du professeur Sicard.

de quinine lorsqu'on soupçonne une grossesse débutante [4].

Nous avons observé quelquefois des menaces d'escarres consécutives aux injections de quinine, mais fort heureusement aucune de ces volumineuses infiltrations sous-cutanées rougeâtres ne s'est ouverte à la peau. Par contre, la quinine n'expose pas à des veinites progressives à déclanchement tardif, telles qu'on les note quelquefois après l'utilisation de biiodure. Mais les injections de quinine sont susceptibles, comme celles de salicylate de soude d'ailleurs, de donner des veinites ascendantes, lorsqu'on a porté l'aiguille au niveau de la veine saphène interne. Ultérieurement, la pigmentation brunâtre est peut-être un peu plus marquée après les injections de quinine qu'après les injections de salicylate.

Par contre, en dehors d'un cas d'hémoglobinurie sans gravité, nous n'avons jamais noté d'autres incidents au cours des injections sclérosantes de sel de quinine.

La quinine-uréthane est un excellent produit sclérosant aux doses de 10 ou de 15 pour 100. Les résultats sont brillants et rapides et peu douloureux à ces doses.

Il n'y a pas d'indications spéciales à la quinine ou au salicylate de soude. Les varices réagissent à peu près également à ces deux sclérosants. Le choix entre ces deux produits dépend de la pratique personnelle de l'opérateur qui a l'habitude d'utiliser soit la quinine, soit le salicylate de soude. On peut d'ailleurs passer, sans aucun inconvénient, de l'un à l'autre de ces deux sclérosants, à quelques jours d'intervalle, mais cette pratique ne présente, à notre avis, aucun avantage.

Le morrhuate de soude. — A côté de la quinine et du salicylate de soude qui forment, pour ainsi dire, la base des produits sclérosants employés dans la méthode de Sicard pour le traitement des varices, il convient de placer un produit nouveau, récemment introduit par des auteurs anglais dans l'arsenal thérapeutique : c'est le morrhuate de soude.

Higgins et Kittel, en 1930, ont préconisé les injections de morrhuate de soude à 5 ou à 10 pour 100. Nous avons essayé dans une centaine de cas les injections de ce produit à l'hôpital Necker [5]. Les résultats obtenus ont été bons, en tous points comparables aux effets sclérosants de la quinine.

D'après les auteurs anglais, ce produit, n'étant pas toxique, pourrait par suite être employé à larges doses, et il permettrait d'appliquer le traitement sclérosant en un minimum de séances. Il ne produit, en effet, aucune action sur l'état général ; aucune crampe n'est observée.

La morrhuate de soude, étant donné ses bons effets sclérosants, son absence de toxicité, trouve sa place à côté de la quinine et du salicylate de soude. Ce produit pourrait, en particulier, être utilisé chez les sujets qui présenteraient des intolérances au salicylate de soude et à la quinine.

4. Nous avons d'ailleurs noté très souvent des perturbations des époques menstruelles chez les femmes soumises au traitement, quelle que soit la substance sclérosante employée.

5. Grâce à l'obligeance de Mlle Hardy, ancienne interne de pharmacie du service, qui nous avait procuré les ampoules nécessaires.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

18 Avril 1931

(*Suite*)

La cardiographie apexienne au moyen de la manchette pneumatique et de la capsule de Pachon-Boulitte. — MM. **Laubry**, **Routier** et **A. Van Bogaert** décrivent une nouvelle technique d'inscription de la pointe du cœur, plus aisément applicable à tous les thorax que la méthode de Marey. Elle donne des tracés ayant une silhouette différente de celle obtenue par le cardiographe à bouton de Marey. Elle permet une étude très approfondie de toutes les déformations de la masse auriculo-ventriculaire.

L'abaissement du pH urinaire par insuffisance des bases fixes liées aux acides faibles. — Dans une note précédente, M. **R. Goiffon** avait montré qu'un abaissement anormal du pH urinaire pouvait être dû à l'insuffisance de l'ammoniogenèse.

Une insuffisance des bases minérales éliminées peut amener le même résultat, à moins qu'une formation augmentée de l'ammoniaque ne compense ce déficit.

25 Avril.

La chronaxie dans l'hyperparathyroïdie ; étude d'un cas d'ostéite fibreuse de Recklinghausen avec déformations pagétoïdes. — MM. **G. Bourguignon** et **P. Sainton** montrent que, dans la maladie osseuse fibro-kystique de Recklinghausen, la chronaxie est diminuée.

La chronaxie varie donc, dans cette affection qu'on rapporte à l'hyperparathyroïdie, en sens inverse de ce qu'elle varie dans la tétanie qui dépend, au contraire, de l'hypoparathyroïdie.

L'ablation de deux parathyroïdes a produit une amélioration de l'état général et un retour partiel des chronaxies à la normale.

Cependant, l'hypercalcémie qui existait avant l'opération n'a pas varié.

Les auteurs concluent que l'état de la calcémie ne suffit pas à expliquer l'action des parathyroïdes sur la chronaxie dont les variations sont plus constantes que celles de la calcémie, et que la chronaxie constitue un test fidèle de l'hyperparathyroïdie qu'il faut rechercher à côté de la calcémie.

Le réflexe vaso-moteur par excitation du nerf hypogastrique; mesure de l'excitabilité des voies centripètes sympathiques. — M. **E. Aburel**, et M. et Mme ***A. Chauchard*** excitent chez le chien le nerf hypogastrique dans le sens centripète; ils enregistrent l'élévation de la pression artérielle qui en résulte. Ce réflexe n'est pas régional : la section des voies nerveuses au-dessus du ganglion mésentérique inférieur l'abolit complètement. La chronaxie des fibres centripètes du nerf hypogastrique est de deux millièmes de seconde environ, le temps de sommation de sept à huit secondes. La courbe du voltage en fonction des intervalles entre les excitations revêt une allure moyennement redressée sur l'axe des abscisses. La valeur de la chronaxie et celle du temps de sommation sont identiques à celles des fibres centrifuges du nerf splanchnique vaso-constricteur. Elles sont de l'ordre de celles que l'on trouve habituellement dans le domaine du sympathique.

De l'aptitude du cheval à la production des antitoxines diphtérique et tétanique. — MM. **G. Ramon**, **E. Lemétayer** et **Hamedy**. D'après les constatations effectuées, le cheval ne peut posséder l'immunité antitétanique et l'aptitude à perfectionner cette immunité que grâce à une immunisation artificielle; par contre, il peut acquérir naturellement l'immunité antidiphtérique et l'aptitude à développer cette immunité. Ces constatations permettent de saisir pourquoi, en matière de préparation des sérums thérapeutiques, on est arrivé assez rapidement dans la production de l'antitoxine diphtérique à une limite qui n'a pas encore été atteinte dans la production de l'antitoxine tétanique.

I. Essais de cultures des bacilles de Hansen du sang de trois lépreux. II. Essais de cultures du bacille de Hansen des lépromes de quatre hanséniens. — MM. **A. Vaudremer**, **A. Sézary**, Mlle **C. Brun** ont cherché à savoir si le bacille lépreux, dont on connaît les rapports étroits de forme et de colorabilité avec le bacille de Koch, se comporterait comme celui-ci s'il était soumis à l'action des cultures filtrées d'A. F. L'un des auteurs a montré, en effet, que certaines souches de bacilles tuberculeux immergées dans les extraits filtrés d'A. F. acquéraient la propriété de pousser ensuite sur gélose comme une bactérie banale.

Ces nouvelles formes du bacille de la tuberculose, quand elles sont vivantes, vaccinent les bovidés et jouent le rôle d'un antigène égal à celui de Wassermann dans la recherche de la déviation du complément. Quand ces formes sont tuées, elles ont un pouvoir curatif dans les affections tuberculeuses.

De ces faits, les auteurs ont établi un plan expérimental auquel ils ont soumis le bacille de Hansen. Ils ont vu que le sang d'hanséniens ensemencé dans le liquide A. F. filtré donnait naissance à des formes mycéliennes ramifiées et portant sur leurs ramifications des granules acido-résistants. Ces formes repiquées trois fois de suite, avec succès dans l'A. F., n'ont pas poussé dans les ensemencements sur gélose.

Les ensemencements faits avec des lépromes de la peau, prélevés purement, ont donné des cultures tardives de germes granulaires non acido-résistants qui, dans les conditions expérimentales où les auteurs se sont placés, ont acquis l'acido-résistance. Ces formes acido-résistantes ont été agglutinées par le sérum de lépreux et ne l'ont pas été par le sérum d'individus non lépreux.

Les auteurs, avec la prudence qui convient à un sujet aussi difficile, se sont abstenus d'être affirmatifs, mais ils ont fait remarquer que la technique rigoureuse employée par eux, les contrôles qu'ils ont faits de leurs expériences et le fait de l'agglutination par les sérums lépreux des germes qu'ils ont décrits permettraient de penser que ces germes pourraient bien être des formes non acido-résistantes du bacille de Hansen. Ainsi, se trouverait confirmé le parallélisme biologique que l'on supposait exister entre le bacille de la tuberculose et celui de la lèpre.

Le liquide céphalo-rachidien dans l'encéphalite herpétique du lapin. — M. **Nicolau** et Mme **L. Kopciowska**. Le liquide céphalo-rachidien des lapins inoculés avec du virus herpétique se montre virulent 26 heures, 48 heures et 3 jours après l'introduction de l'émulsion virulente dans le cerveau. Le liquide rendu virulent par le déversement de l'émulsion herpétique inoculée a, par la suite, tendance à se stériliser, malgré le processus infectieux toujours en progression au niveau du névraxe. En effet, le 4e et le 5e jour qui suit l'inoculation, ce liquide est souvent peu virulent, voire même dépourvu de toute virulence. Après la mort de l'animal, le liquide céphalo-rachidien est presque toujours infectieux (8 expériences positives sur 9).

L'examen cytologique des échantillons de liquide céphalo-rachidien donne l'explication de cette variabilité de virulence. Dans les 2 ou 3 jours qui suivent l'inoculation, des polynucléaires, appelés probablement par la présence des particules virulentes introduites pendant l'inoculation, apparaissent dans le liquide. Ces éléments ne tardent pas à dégénérer et à disparaître, pour être remplacés par des mononucléaires. Sous l'action de ces derniers, le liquide s'appauvrit en germes, souvent se stérilise même, quand la mort de l'animal arrive. Un processus de déversement des éléments cellulaires chargés de virus et appartenant aux enveloppes enflammées du névraxe restitue après la mort, au liquide, son activité pathogène en partie ou en totalité perdue.

La virulence du liquide provenant des lapins immunisés contre le virus herpétique est nulle. Sa morphologie varie suivant les cas, selon les « lésions d'immunité » que ces animaux possèdent dans leur névraxe.

Action de l'ergotamine sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale. — MM. **M. Villaret**, **L. Justin-Besançon** et **S. de Sèze** constatent que, sur le chien, et à condition d'employer des doses considérables (2 milligr. par kilogr.), l'ergotamine empêche la poussée hypertensive post-embolique. Cependant, l'ergotamine laisse subsister certains phénomènes cardiaques qui ne relèvent pas de l'adrénalino-sécrétion déclanchée par l'embolie.

Action de l'yohimbine sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale. — MM. **M. Villaret**, **L. Justin-Besançon** et **S. de Sèze** observent qu'après administration préalable d'yohimbine, l'embolie cérébrale expérimentale ne détermine plus d'hypertension artérielle. Tout au contraire, la thrombose des vaisseaux du cerveau provoque, en général, une hypotension artérielle, par inversion des effets de l'adrénalino-secrétion (Raymond-Hamet). L'étude de certains tracés confirme en outre que plusieurs facteurs intriquent leurs effets pour conditionner les phénomènes cardio-vasculaires post-emboliques.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

22 Avril 1931

Une observation de pneumatose kystique du grêle. — Ce travail de **M. Hertz** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Moulonguet**. L'affection, comme il est de règle, fut découverte au cours d'une intervention pour ulcère très sténosant de la première portion du duodénum. Sur une grande longueur, le grêle est augmenté de calibre, épaissi, recouvert d'une mousse kystique rappelant l'écume de mer. Large gastro-entérostomie. On ne touche pas aux zones kystiques. Suites normales. Résultat excellent datant de deux ans et demi.

C'est une affection fort rare chez l'homme : il n'y a qu'une centaine de cas publiés. Ces kystes, surtout sous-séreux, mais aussi sous-muqueux, sont dus à la distension gazeuse des lymphatiques, ceux-ci étant envahis par des microbes peu pathogènes, producteurs de gaz. Cette curieuse lésion est toujours consécutive à une lésion scléreuse de l'intestin, habituellement un ulcère. Il est absolument inutile de s'attaquer à la pneumatose kystique qui disparaît une fois la lésion causale traitée.

A propos du bactériophage. — M. **Lapointe** relate l'observation d'un jeune homme de 20 ans, présentant une ostéo-périostite métacarpienne avec arthrite suppurée métacarpophalangienne et abcès superficiel, et, d'autre part, un foyer analogue à la tête du cubitus du côté opposé avec propagation à l'articulation radio-cubitale inférieure. L'allure étant subaiguë, M. Wiart fit 4 ponctions évacuatrices avec injection de staphyphage dans chacun des foyers; en quinze jours, tout avait disparu et, 8 mois plus tard, le malade était en parfait état.

— M. **Louis Bazy** fait un exposé d'ensemble de la bactériothérapie et, ayant rappelé que le phénomène de Twort est identique au phénomène de d'Hérelle, montre la difficulté d'interprétation de tels phénomènes, signale l'inconstance de leur action et demande qu'à l'exemple de Bordet on remplace le terme de bactériophage qui implique l'idée d'un être vivant, alors que son existence n'est nullement démontrée, par celui de principe lytique. Mais tous les produits d'origine microbienne qui ont fait leurs preuves dans la thérapeutique des infections sont des lysats et M. Louis Bazy rapproche le phénomène de Koch des phénomènes d'intolérance produits par les lysats. Enfin il y a une chose fondamentale qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est que la bactériothérapie, quelle qu'en soit la forme, ne peut avoir qu'une prétention, c'est de faciliter, d'accélérer les processus normaux de guérison.

— M. **Sauvé** est d'accord avec M. Louis Bazy sur l'identité du phénomène de Twort et du phénomène de d'Hérelle, ainsi que sur les dangers de la vulgarisation hâtive de la méthode bactériophagique, mais par contre il n'admet par l'identité d'action des lysats microbiens et du bactériophage, et rappelle les arguments qui font concevoir celui-ci comme un être vivant.

— M. **Picot** rapporte l'observation d'un enfant de 14 ans ½ présentant une arthrite suppurée du genou à staphylocoques dorés. Cette arthrite fut traitée par une série de ponctions avec injections de bacté-staphylophages qui améliorèrent considérablement l'état général. Finalement, une petite incision de l'article permit d'évacuer pus et placards fibrineux et la guérison survint rapidement.

Mais en même temps M. Picot employait le bactériophage pour une arthrite suppurée de l'épaule. Or, ici, son action fut nulle, et il fallut rapidement en venir à une arthrotomie.

Troisième cas de cardiospasme opéré par voie abdominale. — M. **Pierre Delbet** présente un homme de 49 ans ayant un rétrécissement cardiaque de l'œsophage et qu'il a opéré il y a un mois. Les adhérences de l'œsophage à l'orifice diaphragmatique étaient étendues et résistantes et furent sectionnées aux ciseaux. Puis l'abaissement progressif de l'œsophage thoracique, jusqu'à ce que l'on vît nettement la partie dilatée, fut aisé. M. Delbet incisa ensuite longitudinalement couche par couche tout le défilé rétréci. A un moment, il vit sortir de la plaie par un pertuis minuscule du lait que le malade avait absorbé. Cette ouverture de la muqueuse fut aveuglée par deux points de catgut et une lame de caoutchouc placée à son voisinage. Or, les suites furent excellentes, sans aucun incident, et actuellement le malade avale très facilement. Dans ce cas donc, la blessure de la muqueuse, tant redoutée par Camargo (Sao-Paulo), l'inventeur de cette technique, n'a pas eu de suites fâcheuses. M. Delbet recommande à nouveau la voie d'accès abdominale du cardia.

Laminectomie lombo-sacrée pour maux perforants plantaires. — M. **Pierre Delbet** présente un malade opéré, il y a un peu plus de 4 ans, pour trois maux perforants plantaires qui nécessitaient de fréquents séjours à l'hôpital, maux perforants pour lesquels on ne retrouvait aucune des causes classiques. Mais quelques signes attiraient l'attention sur la région sacrée. M. Pierre Delbet ouvrit le canal rachidien à partir de l'échancrure sacrée, et réséqua un trousseau fibreux qui, entre la 4e et la 5e lombaire, comprimait le cul-de-sac dural. Depuis ce temps, le malade a pu reprendre son métier d'imprimeur; et si les ulcérations se sont reproduites une ou deux fois, elles se sont cicatrisées en quelques jours sans qu'il y ait eu arrêt du travail. Ce malade est donc grandement amélioré.

Présentation d'instrument. — M. **Gosset**. *Aiguille de Reverdin à fermeture automatique.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

15 Avril 1931.

Broncho-pneumonie traitée avec succès par le bactériophage; disparition d'extrasystoles durant depuis 4 ans. — MM. **G. Caussade** et **Filohen** présentent l'observation d'un jeune homme de 21 ans qui, à la suite d'une sinusite maxillaire gauche de nature grippale, fut atteint de broncho-pneumonie grave avec hyperthermie (40°, 40°5), pouls à 100, sueurs profuses, céphalée intense, pâleur extrême, état syncopal, dyspnée excessive avec angoisse, et un foyer assez étendu dans le poumon droit avec des crachats sanglants. Après pulvérisation nasale de 4 ampoules de bactériophages polyvalents (staphylocoques, streptocoques, entérocoques, pneumocoques, pneumobacilles, proteus, pyocyaniques), la température s'est rapidement abaissée à 37°6 avec les pulsations (de 100 et 88 à 60, 48, 46). Le foyer de broncho-pneumonie s'est résorbé en cinq jours. Les symptômes fonctionnels, surtout les crachats, ont disparu en deux jours. La guérison a été définitive en dix jours, avec température et pouls normaux. Le traitement bactériophagique à raison de 2 ampoules *pro die* fut néanmoins poursuivi pendant cinq jours après la chute thermique. Guérison rapide de la sinusite du maxillaire.

Les auteurs insistent sur le fait que l'action du bactériophage est — toutes choses égales d'ailleurs, — d'autant plus efficace que le bactériophage est porté directement sur le foyer d'origine (ici les fosses nasales). En général, dans les cas heureux, la guérison est rapide, et même par de faibles doses comme dans le cas présent.

D'autre part, les auteurs, à propos de leur observation, invoquent l'influence d'une infection sur la disparition d'extrasystoles durant depuis quatre ans, certainement de nature vago-sympathique, et dont récemment, à propos des tachycardies paroxystiques, M. Danielopolu a établi une pathogénie neuro-végétative.

Barbotage gaïacolé chaud dans le pneumothorax. — MM. **G. Rosenthal** et **V. Kouchnir**, pour diminuer l'irritation de la plèvre, origine des accidents réflexes, et pour essayer de prévenir les exsudations pleurales, font passer l'air d'injections à travers un barboteur chargé d'huile gaïacolée à forte concentration et maintenu en permanence dans de l'eau bouillante. Ils émettent quelques considérations sur les produits chimiques à utiliser comme succédanés du gaïacol.

Sur la transmission du cancer. — M. **Naamé**, à propos d'un sarcome survenu à la main d'un opérateur par piqûre d'une aiguille entachée de lymphe provenant d'une région récemment opérée de cancer, pense que cela ne constitue pas une présomption en faveur d'une transmission néoplasique. Il cite, en exemple, deux cas de sarcome survenu, chez l'un à la suite d'un coup de matraque et chez l'autre après une brûlure par un morceau d'asphalte enflammé. La piqûre d'aiguille comme le coup de matraque et le morceau d'asphalte ont servi de *traumatisme localisateur chez un prédisposé à une production maligne.*

L'auteur parle de la théorie glandulaire du cancer et compare, dans le domaine pathologique, les métastases, qui ne sont que des ébauches de l'organe atteint de cancer, aux glandes hémales de L. Binet, dans le domaine physiologique, ou ébauches de rate, lesquelles se produisent après dégénérescence ou ablation de la rate chez le chien, dénotant ainsi l'effort que fait l'organisme du chien pour récupérer ses fonctions spléniques perdues. Aussi bien, un tel effort se fait dans le cancer où il y a un organe malade ou supprimé, mais ici l'effort est fatal, car il reproduit des ébauches d'organes qui sont à l'image du mal.

Marcel Laemmer.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

16 Avril 1931.

Sur l'étiologie de la lymphogranulomatose. — MM. **P. Foulon** et **Ph. Lesbre** exposent les résultats des recherches expérimentales qu'ils poursuivent sur l'étiologie de la lymphogranulomatose, maladie de Sternberg-Paltauf.

Ils ont inoculé à des cobayes et à des lapins des broyats ou des greffes ganglionnaires provenant de 8 malades différents. En aucun cas, ils n'ont obtenu la tuberculisation de l'animal, non plus d'ailleurs qu'aucune autre lésion.

Les tentatives de séro-agglutination ou d'intra-dermo-réaction sont également restées négatives.

Seules, les cultures de fragments ganglionnaires sur milieux anaérobies ont permis dans 5 cas de lympho-granulomatose et dans 1 cas d'adénopathie épithéliomateuse métastatique, d'isoler une forme filtrante de streptocoque, dénuée d'ailleurs de toute virulence.

Malgré la négativité de ces résultats, les auteurs pensent que la lymphogranulomatose a une étiologie infectieuse. L'agent causal en reste encore complètement inconnu.

Les hépatites diffuses atrophiques expérimentales. — M. **G. Albot** a repris, à l'aide des techniques mitochondriales et des imprégnations de la réticuline, l'étude des hépatites diffuses et des cirrhoses expérimentales.

Divers toxiques ont été utilisés : hydrocarbonate de plomb, acétate de cuivre, chlorure de manganèse, tétrachloréthane, encre de Chine, silice colloïdale. Les intoxications ont été prolongées le plus longtemps possible (un an et plus).

L'inflammation causée par les toxiques sur le

parenchyme hépatique se traduit très précocement par des lésions parenchymateuses, cellulaires. Le lobule hépatique fonctionne de la périphérie vers le centre et met en jeu la fonction de suppléance de la zone sus-hépatique vis-à-vis des substances toxiques tout comme au cours de la digestion. On peut donc distinguer au cours des hépatites diffuses expérimentales une étape initiale périportale, une étape d'hyperergie lobulaire et de réticulose, une étape d'asymétrie lésionnelle.

La variété aiguë, subaiguë ou chronique de l'hépatite diffuse engendrée par l'intoxication est fonction à la fois de la virulence, de la dose, de la voie d'administration du toxique et aussi de la résistance de l'animal.

Les hépatites diffuses aiguës montrent des dégénérescences atrophiques centro-lobulaires qui rappellent l'atrophie jaune aiguë.

Les hépatites diffuses chroniques permettent d'étudier le caractère primitif et nécessaire des altérations épithéliales, le caractère cicatriciel de la sclérose. Le fonctionnement physio-pathologique du lobule hépatique permet de comprendre dans ces cas l'asymétrie lésionnelle, et l'absence de régénération locale des nécrobioses que vient suppléer imparfaitement une ébauche d'hypertrophie paraportale compensatrice.

Ces processus d'hépatite diffuse expérimentale sont les mêmes, quel que soit l'agent causal. Ils passent toujours par les mêmes étapes initiales qui montrent les réactions inflammatoires élémentaires du lobule hépatique. *Il n'y a qu'un seul processus d'inflammation diffuse au niveau du foie.* Mais par son évolution chaque cas diffère du cas voisin et il existe de multiples aspects dégradés qui vont de l'hépatite aiguë à la cirrhose. Cette notion qui se dégage de l'expérimentation vient s'inscrire parallèlement à ce que nous enseigne la pathologie.

Sur un cas de tumeur de Krukenberg, en apparence primitive. — MM. **Theillier** et **Busser** présentent un cas de tumeur de Krukenberg qui, cliniquement, présentait tous les signes d'un volumineux fibrome utérin. Le diagnostic exact, établi par l'histologie, fut confirmé par un examen radioscopique qui révéla une tumeur de l'antre pylorique.

Fusospirochétose et syphilis pleuropulmonaires. — MM. **G. Delamare** et **C. Gatti** étudient la plèvre et le poumon gauches d'un syphilitique atteint de pleurésie enkystée, fétide de l'interlobe gauche et de bronchoalvéolite insulaire fusospirochétiennes ainsi que de sclérose pleuropulmonaire, d'induration apicale blanche et de dilatation bronchique. Ils mettent en lumière le caractère non nécrosant de la broncho-alvéolite.

L'hématome intercostopleural. — MM. **F. Dervieux** et **H. Desoille** décrivent une variété d'hématome situé entre la face interne des côtes et la plèvre pariétale. Il peut s'agir, très exceptionnellement, de volumineux hématomes provoqués par des lésions considérables telles que fracture du rachis ou rupture de l'aorte, et sans intérêt pratique. Mais pour les auteurs, de petits hématomes traumatiques de même siège, compatibles avec la survie, pourraient se produire moins rarement. Leur étude chirurgicale serait intéressante.

J. Delarue.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

13 Avril 1931.

Discussion sur le B C G. — M. **Le Lorier** constate que :

1° Par voie buccale, le BCG est bien supporté par les enfants bien portants; exceptionnellement il se produit de la diarrhée;

2° Il faut être très circonspect pour les prématurés et les débiles et attendre qu'ils aient une vigueur suffisante;

3° Dans 2 cas d'enfants normaux nés de mères en poussée évolutive il s'est produit une chute de poids suivie de mort;

4° 62 enfants ont été vaccinés en ville sans aucune mort; tous sauf 3 sont bien portants; 5 ont été revaccinés à 1 an.

La pression moyenne au cours de la gestation et de la puerpéralité. — MM. **Lévy-Solal, Kisthinios** et **Lepage** montrent que cette pression doit être prise avec l'appareil de Pachon. La pression moyenne chez les femmes normales ne varie guère : elle est de 9 cm. d'Hg. On note seulement un peu d'élévation pendant le travail et au moment de la période d'expulsion. On a parfois observé une élévation de la pression moyenne sans modification de la pression maxima et minima.

— M. **Le Lorier** estime qu'il faut cependant continuer et rechercher la pression maxima plus facile à déterminer.

Régénération des trompes réséquées en vue de stérilisation. — M. **Vignes** rapporte l'observation d'une femme dont les trompes furent réséquées après césarienne et qui redevint enceinte peu après. Une nouvelle césarienne permit de constater la régénération des trompes, dont l'auteur donne l'examen histologique.

Etude expérimentale à propos de la régénération des trompes réséquées. — MM. **H. Vignes** et **Baron.** Il a été constant, dans les pièces des auteurs, de constater un hydrosalpinx important comme si la distension par le liquide, en gonflant les trompes, contribuait à amener au contact les deux fragments. La régénération se fait même en cas de castration; dans ce cas, le liquide d'hydrosalpinx est beaucoup moins important.

— M. **Cl. Béclère.** La difficulté de stérilisation définitive des femmes saines est à opposer aux lésions définitives des trompes à la suite d'infections salpingiennes même très latentes.

— M. **Brocq.** Pour assurer une stérilisation définitive, il n'y a qu'à réséquer toute la trompe en pratiquant une résection cunéiforme de la corne utérine.

— M. **Dalsace.** Dans un examen au lipiodol, on voit parfois l'huile iodée traverser un moignon de trompe réséquée.

P. Dubail.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

11 Mars 1931

Sur cinq cas, dont trois mortels, d'intoxication aiguë par la quinine. — Durant l'expédition de Salonique, cinq soldats absorbèrent par erreur, croyant prendre une solution de sulfate de soude, une solution de chlorhydrate de quinine, qui contenait 16 gr. du médicament. Ils parurent éprouver comme un éblouissement et tombèrent en collapsus immédiat avec respiration haletante, pouls imperceptible, pulsations cardiaques de plus en plus faibles. La mort survint chez trois d'entre eux au bout de 10, 15 et de 20 minutes. Les deux autres, plus jeunes, eurent des vomissements et sortirent du coma au bout d'une quarantaine d'heures : l'un de ces derniers fit une amblyopie passagère.

—M. **G. Lavier**, qui rapporte ces faits intéressants, put pratiquer les autopsies et reconnut que la muqueuse stomacale était macérée, qu'il y avait hyperhémie intense des deux reins et congestion des bases pulmonaires.

Contribution à l'étude du zootropisme anophélien. — M. **E. Roubaud** expose un certain nombre d'observations qu'il a faites, relatives à deux faunes zoophiles de *Anopheles maculipennis*, l'une stable, l'autre instable. Il montre que les individus médiocrement armés, c'est-à-dire ayant des indices maxillaires faibles, se nourrissent plus difficilement sur les animaux et sont généralement d'une fécondité moindre; beaucoup de femelles paucidentées ne parviennent pas jusqu'à la ponte.

Modifications du chimisme sanguin sous l'influence de la cure hydro-minérale d'Encausse-les-Thermes. — MM. **M. Léger, P. Vassal** et **J. Fauconnier** ont noté chez 18 paludéens les modifications du chimisme sanguin subies à la suite d'une saison passée à Encausse (Haute-Garonne), dont les eaux sont sulfatées, calciques et magnésiennes.

A la période initiale du paludisme, la teneur en urée et en acide urique du sang ne paraît en rien modifiée sous l'influence de la cure; la cholestérine, le magnésium, le potassium, qui sont légèrement diminués à ce moment de la maladie, se rapprochent de la normale ; le calcium subit une légère baisse.

Dans le paludisme relativement ancien, l'urée reste inchangée ; l'acide urique augmente et souvent de manière considérable. Les modifications en plus ou en moins des autres éléments cherchés ne fournissent aucune indication.

Chez les anciens paludéens, sans accès depuis deux ans, et sans doute débarrassés de leur infection plasmodiale, on note également une forte augmentation de l'acide urique. Les autres éléments subissent des variations difficiles à préciser.

La *décharge d'acide urique*, qui est *passagère*, paraît une des caractéristiques des eaux d'Encausse. Quant aux autres éléments du sang, perturbés dans leur teneur chez les paludéens, ils tendent, d'une manière générale, à revenir à la normale.

Tous les microdosages du sang ont pu être pratiqués grâce aux procédés photométriques de A. Vernes, R. Bricq et Françoise Bazoche.

Le quotient albumineux du sérum chez quelques trypanosomés. — MM. **A. Sicé, R. Boisseau, J. Provost** et **Deniel** ont étudié, chez 11 sujets atteints de maladie du sommeil, les modifications du taux de la sérine et de la globuline dans le sérum sanguin. Il y a augmentation de la globuline et diminution de la sérine, d'autant plus marquées que le liquide céphalo-rachidien accuse des modifications pathologiques plus fortes. Ce déséquilibre ne conditionne cependant pas le pouvoir floculant du sérum des trypanosomés.

Les groupes sanguins chez les Malgaches de l'Emyrne. — Cette étude de MM. **A. Hérivaux** et **R. Rahoerson** a porté sur 273 sangs et permet de conclure que les groupes sanguins ne sont pas les mêmes chez les nobles, les roturiers et les noirs, formant trois classes distinctes de la société malgache.

Par ailleurs, les groupes A et surtout AB prédominent chez les tuberculeux, le groupe AB étant spécialement en rapport avec les manifestations hémoptoïques.

De l'ancienneté de la lèpre d'après les Védas. — M. **Labernadie** a en vain fait des recherches approfondies dans la littérature primitive de l'Inde constituée par les quatre Védas, pour retrouver trace du terme *Kuhsta*, qui, d'après Jeanselme, aurait été employé dans le *Rig Veda Sanhita* (1.500 ans avant J.-C.), pour désigner la lèpre. Le terme « Kuhsta » n'apparaît que dans le sanscrit classique, c'est-à-dire à l'ère chrétienne.

Recherche du bacille de Hansen par le procédé de la goutte épaisse. — M. **J. Markianos** montre les avantages qu'il y a à rechercher (par la coloration au Ziehl, après déshémoglobinisation à l'alcool au tiers, puis fixation à l'alcool absolu) les bacilles se trouvant dans une goutte de sang non étalée, recueillie par piqûre au niveau d'un tubercule ou d'une macule de lépreux. Chez 30 lépreux tubéreux à divers stades, il a eu toujours des résultats positifs.

Premiers essais de vaccination antituberculeuse par le B.C.G. à Brazzaville. — MM. **Vaucet** et **R. Boisseau.** A Brazzaville, l'index tuberculinique est très faible, dépassant à peine 4 pour 100. En Septembre 1930, 257 enfants des écoles, à cuti négative, reçurent sous la peau du B.C.G. à la dose de un centième de milligramme. Il n'y eut aucune réaction locale ni générale. Ces enfants, soumis à la tuberculine huit semaines plus tard, présentèrent alors une réaction positive dans une proportion de 20 pour 100. Au bout de trois mois, le pourcentage des tuberculino-réactions positives monta à 29,3.

Nouvelle conception pathogénique des « nodosités juxta-articulaires » des Malgaches avec les déductions qu'elle comporte. — A l'occasion de quelques cas observés par eux de « nodosités juxta-articulaires », MM. **M. Fontoynont, G. Girard** et **H. Woltz** ont pratiqué un certain nombre de recherches et remarquent l'analogie entre les nodosités des Malgaches et les tophi goutteux. Ils se demandent aussi si une part ne revient pas à l'infection tuberculeuse dans la genèse et l'évolution des nodosités.

A propos des Ckara, Pinta ou Caratés dans le sud du Pérou. — M. **E. Escomel** montre qu'il existe des dyschromies diverses, dont quelques-unes seules sont mycosiques, désignées sous les noms de *Ckara*, *Pinta* ou *Caratés*. Il en donne les caractères cliniques et indique, comme lui ayant donné les meilleurs résultats thérapeutiques, la desquamation de l'épiderme par l'acide acétique ou l'acide trichloracétique dilué, puis la désinfection au moyen d'iode ou de mercure. Un traitement interne concomitant est utile au moyen d'arsenic ou d'extrait surrénal total.

Recherches sur les teignes dans la région d'Oran (Algérie). — L'étude des teignes chez les enfants européens de deux faubourgs d'Oran et d'un village des environs, et chez des enfants indigènes des mêmes agglomérations, a permis à M. **A. Catanei** de déterminer la flore parasitaire des trichophyties et du favus dans cette région. Il a trouvé là un second cas, en Algérie, de teigne à *Microsporum andouini*.

MARCEL LÉGER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

16 Avril 1931

Ostéotomie sus-malléolaire pour fracture compliquée de la jambe vicieusement consolidée. — M. **Cotte** présente un malade chez lequel il eut à intervenir en 1919 pour une fracture du tibia vicieusement consolidée. Il s'agissait d'une fracture par éclat d'obus dont le foyer avait suppuré et avait finalement abouti à une consolidation avec angulation et rotation externe du pied; le membre était inutilisable. Ne pouvant faire une ostéotomie du cal, M. Cotte préféra à l'amputation une ostéotomie sus-malléolaire qui, après consolidation dans des délais normaux, amena, sinon une forme, du moins une fonction satisfaisante, le raccourcissement étant compensé par une chaussure orthopédique.

— M. **Patel** a fait une fois une ostéotomie sous-malléolaire pour fracture de jambe vicieusement consolidée. Il a obtenu un résultat satisfaisant.

Fracture de la base du crâne. — M. **P. Bonnet** rapporte l'observation d'un sujet qui, à la suite d'un traumatisme peu intense, présenta dans les jours suivants une légère ecchymose palpébrale. Cinq semaines plus tard apparurent des signes de réaction méningée avec œdème papillaire bilatéral. L'état s'aggrava dans les jours suivants et ne s'améliora que par les ponctions lombaires répétées. L'auteur a pu suivre régulièrement l'évolution de la stase papillaire qui diminuait à mesure que l'état s'améliorait.

Volvulus d'une annexe saine. — MM. **L. Michon** et **Trillat** relatent l'observation d'une malade âgée de 25 ans qui leur avait été adressée avec le diagnostic d'hématocèle rétro-utérine. Le toucher montrait un utérus repoussé en avant par une volumineuse masse du Douglas. Il existait dans les antécédents deux crises douloureuses analogues, sans température. Les auteurs pensèrent à une torsion, vraisemblablement de kyste ovarien. La laparotomie montra qu'il s'agissait d'une torsion d'une annexe saine qui fut enlevée. Ce cas est le 6e observé par M. Michon. Il fait remarquer à ce propos que si l'examen histologique est utile pour affirmer qu'il s'agit bien d'une annexe *saine*, il est cependant souvent d'interprétation difficile. Plus importantes sont les données cliniques: absence d'antécédents, intégrité du pavillon tubaire, perméabilité de la trompe.

L'auteur distingue du point de vue anatomique les torsions de l'annexe entière et les torsions de la trompe seule; et du point de vue clinique les formes chroniques évoluant sans poussée aiguë, parfois découverte opératoire, et les formes aiguës où l'opération se présente avec un caractère d'urgence du fait de la douleur violente, de la réaction péritonéale qui font penser à une rupture de grossesse tubaire ou à une torsion.

— M. **Santy**, en 5 ans, a observé 6 torsions d'annexes, mais 2 fois seulement l'annexe paraissait saine. Les 4 autres cas concernent 1 pyosalpinx et 4 hydro-salpinx tordus. Ces 6 cas ont été recueillis sur un total de 1.177 opérations gynécologiques effectuées au cours des 5 dernières années, ce qui donne une idée de la fréquence relative de ces accidents.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

14 Avril 1931.

Sur un cas fruste d'acrodynie infantile. — MM. **G. Mouriquand**, **Sédaillan** et **Savoye** présentent un petit malade atteint d'acrodynie dont ils rapportent les particularités suivantes. Cas débutant et très fruste. Chacun des éléments symptomatiques caractéristiques du syndrome existe mais estompé, et demande une recherche soigneuse. On trouve : la rougeur des extrémités douloureuses, la sudation, la tachycardie, les troubles nerveux qui, bien qu'atténués, permettent le diagnostic.

Syndrome acrodynique quatre ans après un épisode encéphalitique. — MM. **Barbier** et **Jarricot** présentent l'observation d'une jeune fille de 22 ans, entrée dans le service de M. Béricl. On lui trouve :

a) Un syndrome douloureux des extrémités, de petites exulcérations au niveau des pieds, pas de troubles vaso-moteurs, mais des troubles du caractère, une insomnie rebelle et de la tachycardie;

b) Un syndrome infectieux traduit par une température à 38°, avec, dans le liquide céphalo-rachidien, lymphocytose, hyperalbuminose, hyperglycorachie, légères toutes trois.

c) L'existence, chez elle, quatre ans auparavant, d'un épisode typique d'encéphalite léthargique ayant duré un mois.

A ce sujet, les auteurs signalent les cas communs de co-existence d'encéphalite épidémique et d'acrodynie. Ils tendent à faire de l'acrodynie, non plus une entité morbide, mais un syndrome réalisé par le virus neurotrope de l'encéphalite. Ils signalent les heureux effets thérapeutiques du $CaCl^{12}$ sur ces manifestations.

Paludisme et syndromes endocrino-sympathiques. — MM. **F. Meersseman**, **H. Coumel** et **J. Rouvier** rapportent deux observations, l'une de maladie de Basedow typique, l'autre de déséquilibre vago-sympathique avec élévation du métabolisme basal, apparus à la suite d'une infestation palustre. Ils établissent un rapprochement entre ces faits et l'hypertrophie passagère de la glande thyroïde, notée par divers auteurs au cours du paludisme aigu, et pensent que l'infestation palustre a pu jouer un rôle effectif dans le déterminisme de ces syndromes. Ils rappellent que quelques-uns des signes, décrits par les classiques parmi les complications du paludisme chronique, peuvent être, avec assez de vraisemblance, rapportés à des états de dérèglement vago-sympathique.

Scarlatine anormale à forme érysipélatoïde; valeur des réactions biologiques pour le diagnostic. — MM. **Chalier** et **Naussac** rapportent un cas curieux où les caractères de l'éruption conduisaient au diagnostic d'érysipèle diffus intéressant une grande partie du corps avec infiltration dermique, bourrelet périphérique très nets. Seuls les accidents initiaux permettaient de penser à la scarlatine. Or les caractères de l'éosinophilie notable et prolongée et surtout les résultats des réactions d'extinction permirent de conclure à l'origine scarlatineuse des manifestations cutanées : le sérum de la malade en période éruptive ne provoquait pas d'extinction d'une éruption scarlatineuse authentique ; son sérum prélevé alors qu'elle était depuis longtemps convalescente possédait au contraire la propriété d'extinction.

M. Chalier insiste sur la valeur diagnostique du phénomène d'extinction. Toutefois il signale que l'intérêt de cette épreuve est grand surtout dans les formes frustes, et comme, dans celles-ci, l'éruption est insuffisante pour qu'on puisse constater à son niveau la tache d'extinction, il propose une modification à la technique habituelle, q[illegible] réalise en somme l'épreuve de Schulz-Charlton inversée. Elle consiste, comme dans le cas qu'il rapporte, à prélever du sérum au sujet soupçonné de scarlatine et à l'injecter à un scarlatin indubitable en période d'éruption. Les injections du sérum prélevé en période d'état ne réalisent pas la tache d'extinction qu'elles réalisent, au contraire, pendant la convalescence.

Par ailleurs, C. insiste sur le caractère marqué et prolongé de l'éosinophilie.

Thrombo-phlébite du sinus longitudinal supérieur d'origine otique et à manifestations exclusivement cérébrales ; évolution suraiguë. — MM. **Chalier** et **Naussac** présentent une observation intéressante de thrombo-phlébite du sinus longitudinal supérieur sans manifestations septico-pyohémique ou exo-cranienne. Les seuls signes observés ont été des crises convulsives avec hémiplégie, coma et mort en quelques heures, le tout individualisant une forme clinique qui mérite d'être signalée.

— M. **Lannoy** rappelle des cas de thrombo-phlébites du sinus longitudinal supérieur rapportés par lui antérieurement. Il insiste sur la fréquente absence de signes généraux, et sur la valeur symptomatique de l'hémiplégie ascendante, pouvant même être une indication à la trépanation.

JEAN-A. THÉVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

15 Avril 1931.

Synovite à grains riziformes des gaines digito-carpiennes. — MM. **Desjacques** et **Armanet** présentent une malade du service du prof. Bérard, atteinte de synovite à grains riziformes des gaines digito-carpiennes à point de départ constitué par une ostéite de l'apophyse unciforme de l'os crochu. L'intervention consista en l'ablation des gaines malades avec curettage soigneux de l'os crochu. Le résultat actuel est très bon, mais la malade reste à surveiller au point de vue de l'apparition ultérieure d'une tumeur blanche du poignet. On peut espérer que l'articulation restera indemne, le foyer primitif ayant été bien évidé.

Syndrome de Little d'origine extra-pyramidale. — MM. **J. Barbier** et **Jarricot** présentent une enfant de 6 ans, atteinte d'un syndrome qui rappelle la maladie de Little, avec spasmodicité des membres inférieurs et gestes athétosiques des membres supérieurs. Il n'y a pas de modification des réflexes, pas de Babinski, pas de troubles intellectuels. L'affection date de la naissance.

Paralysie des dilatateurs du larynx. — La malade présentée par M. **Jacod** est atteinte depuis un mois de gêne respiratoire avec tirage et cornage, la voix est presque normale. l'adduction des cordes vocales se fait bien. Suivant Lermoyez la paralysie des dilatateurs est d'origine syphilitique. La malade nie tout antécédent; mais elle a eu il y a 3 ans des céphalées nocturnes, et a présenté au niveau de la tête du péroné droit une ulcération lentement cicatrisée qui signe l'origine des troubles. Il n'existe pas par ailleurs de troubles pupillaires. Les réflexes sont normaux.

Réfection du toit cotyloïdien pour malformation de la hanche. — M. **Laroyenne** est intervenu pour une hanche douloureuse chez une jeune fille de 24 ans. Il s'agissait d'une malformation qui était à peine une subluxation congénitale, plutôt une hanche insuffisante; la malformation était bilatérale. Il fit du côté douloureux une opération du type Lance, avec greffons pris au voisinage, sur l'os iliaque. Le résultat au bout d'un an est bon : les douleurs ont disparu, la hanche est plus solide et n'a pas perdu de sa mobilité. La radiographie montre que les greffons se sont modelés, mais ne se sont pas accrus.

Radiographies de la selle turcique à l'état normal et pathologique. — M. **Arcelin** présente une série de radiographies de selles turciques qui en montrent l'extrême variété : forme plus ou moins arrondie, profondeur variable, épaisseur des parois

différente suivant les cas, variations dues aux apophyses clinoïdes.

A l'état pathologique, d'autres variations surviennent. L'auteur présente des radiographies de cas d'anévrismes artério-veineux du sinus caverneux (la selle peut être agrandie avec érosion des clinoïdes); puis des radios d'adénome hypophysaire (dont l'évolution fut enrayée par radiothérapie pénétrante). Les tumeurs de voisinage, suprasellaires, ne donnent pas d'agrandissement de la selle, mais il existe une amputation des clinoïdes postérieures. Les gliomes cérébraux peuvent déformer la selle turcique.

Sténose œsophagienne cicatricielle consécutive à un ulcère simple juxta-cardiaque. — MM. **Jacod** et **G. Fournot**. Un homme de 54 ans a eu pendant cinq mois des signes d'ulcus stomacal haut placé. En même temps que la guérison de ces signes aigus, est apparu un syndrome de sténose œsophagienne basse, contrôlée à la radioscopie et à l'œsophagoscopie. Cette dernière montre un rétrécissement cicatriciel, infundibuliforme, relativement, qu'on dilate peu à peu sous, puis sans œsophagoscopie.

La succession des symptômes, l'existence contrôlée d'une sténose cicatricielle facilement dilatable, et guérie actuellement, permettent de rattacher cette dernière à la cicatrisation d'un ulcère simple de la région juxtacardiaque. H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

28 Mars 1931.

Quelques cas de grippe infectieuse à localisation gastro-intestinale. — MM. **Bicart** et **Jacob** (Strasbourg) rapportent 5 observations de grippe à localisation gastro-intestinale observés en Janvier 1931, simulant par leur allure générale tantôt l'intoxication alimentaire, tantôt l'appendicite aiguë et enfin surtout l'occlusion intestinale. Les auteurs insistent sur l'opposition qu'il y a entre la bénignité de cette forme, qui évolue en quatre jours environ, et la gravité apparente des signes généraux.

Suppuration pulmonaire à évolution favorable : discussion thérapeutique. — MM. **H. Gounelle, Mlle C. Jung** et **Guéricolas** relatent l'histoire clinique d'un abcès pulmonaire apparu à la suite d'une broncho-pneumonie grippale et ayant évolué en cinq semaines vers la guérison clinique et radiologique. En en rapprochant deux autres guérisons de suppurations pulmonaires qu'ils ont eu l'occasion d'observer dans les derniers mois, les auteurs insistent sur la curabilité spontanée fréquente de l'abcès aigu du poumon et, passant en revue les divers traitements médicaux préconisés dans cette affection, ils en discutent l'efficacité.

Azotémie et acidose. — M. **Ch. J. Finck**. L'acidose paraît avoir, dans l'évolution des néphrites avec azotémie, une importance plus grande que l'azotémie elle-même. Elle est due à la rétention de certains acides parmi lesquels les combinaisons de l'acide phosphorique semblent jouer le principal rôle. Elle aggrave l'azotémie par le moyen de la chloropénie plasmatique qu'elle détermine. Elle apparaît relativement tôt dans l'évolution des néphrites avec des azotémies. On doit la dépister à la période de pré-acidose. Elle se traite, non pas en alcalinisant l'organisme comme dans l'acidose des diabétiques, mais en le désacidifiant. Un régime alimentaire pauvre en phosphates, l'ingestion de sels de chaux qui dérivent par l'intestin l'élimination des phosphates sont les moyens thérapeutiques les plus efficaces. P. Carlier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Mars 1931.

Formes vomitives des tumeurs cérébrales de la fosse postérieure. — MM. **Riser** et **Valatx** rapportent deux observations particulièrement instructives de tumeurs juxta-bulbaires, dont une vérifiée à l'opération, ne s'étant manifestées pendant plusieurs années que par des vomissements mis sur le compte d'un syndrome gastro-intestinal.

Une de ces malades a commencé à vomir au début de 1927, presque tous les jours, sans efforts, sans la moindre céphalée. En Janvier 1929, elle est examinée par les auteurs qui ne trouvent pas le plus petit signe d'affection cérébrale; l'examen oculaire avec prise de la tension artérielle est absolument négatif. Brusquement, en Août 1929, surviennent des crises de céphalée paroxystiques avec raideur de la nuque et rejet de la tête en arrière, qui auraient entièrement permis le diagnostic de tumeur cérébrale.

Ce n'est qu'en Avril 1930 que les auteurs ont revu la malade, très amaigrie, pesant 38 kilogr., presque aveugle, avec céphalée persistante et de gros signes cérébelleux au niveau des membres supérieurs seulement. M. Clovis Vincent, en Juillet 1930, a pu extirper aussi complètement que possible un méningo-blastome de 3 cmc sur 2, adhérent au plancher du 4e ventricule, qui était presque obstrué. Deux séries de radiothérapie ont été faites depuis l'intervention. A l'heure actuelle, on note encore quelques vomissements, mais l'état général est florissant (63 kilogr.), il n'y a pas la moindre céphalée, les signes cérébelleux ont complètement disparu : pas de stase papillaire, tension artérielle normale, acuité visuelle 1/10.

Cette observation s'apparente étroitement à celles de M. Haguenau : des tumeurs cérébrales, surtout de la fosse postérieure, peuvent ne se manifester chez le jeune adulte pendant des années que par des vomissements continus qui sont toujours attribués à une autre cause.

Contribution à l'étude des méningites lymphocytiques curables. — MM. **R. Sorel** et **Adoue** communiquent une observation de méningite à forme psychique, presque apyrétique, survenue chez un homme de 36 ans, en dehors de toute cause apparente. L'hypothèse de méningite tuberculeuse paraissait au début la plus probable. L'examen du liquide céphalo-rachidien donna les résultats suivants : liquide clair, tension 28 (assis), cellules 54,5 (dont 43 lymphocytes), albumine 0,55, chlorures 6,30, sucre 0,60, benjoin colloïdal 022100, réaction de B.-W. négative.

En trois semaines, parallèlement à un traitement anti-infectieux, la guérison totale se produisit : on assista à la sédation progressive des signes méningés et mentaux ; une aréflexie rotulienne bilatérale ainsi qu'une parésie du droit interne de l'œil droit, constatées lors du premier examen, disparurent. Une deuxième ponction lombaire révéla, cette fois, un liquide normal à tous égards.

A l'occasion de ce nouveau cas, les auteurs reprennent la discussion étiologique de ces formes curables de méningites lymphocytiques. Se fondant sur des caractères cliniques, bactériens (pas de bacilles de Koch et inoculation au cobaye négative), sur l'absence de toute notion épidémiologique, ils rejettent les diverses hypothèses qui sont soulevées par de tels faits (tuberculose, herpès, oreillons, spirochétose, poliomyélite, encéphalite, etc.). En l'absence de tout critère clinique, humoral ou microbiologique, ils considèrent qu'il faut encore maintenir dans des cadres d'attente, imprécis, ces formes spéciales, essentielles en apparence, de méningites à lymphocytes, la leptoméninge étant susceptible de réagir, au même titre que les autres séreuses à divers processus toxi-infectieux, exogènes ou endogènes.

Fracture cunéenne externe de l'extrémité inférieure du radius. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Fabre** communiquent le cas d'un homme âgé de 36 ans qui, à la suite d'une chute sur la paume de la main droite, ayant porté particulièrement sur l'éminence thénar, présentait, sans qu'il y eût aucune espèce de déformation, une légère impotence fonctionnelle, de la gêne des mouvements de pronation et de supination, ainsi que de la douleur provoquée au niveau de la styloïde radiale.

L'examen radiographique montra qu'il s'agissait d'une fracture cunéenne externe de l'extrémité inférieure du radius, avec fragment pyramidal triangulaire volumineux, mais sans déplacement et, par suite, sans dénivellement de la surface articulaire radiale.

Fracture de la clavicule à disposition inverse. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Gadrat** rapportent l'observation d'un homme âgé de 54 ans qui, à la suite d'une chute sur le moignon de l'épaule, était venu à la consultation de l'Hôtel-Dieu, accusant des phénomènes douloureux dans la région claviculaire gauche, ainsi que de la gêne dans les mouvements d'élévation du bras.

Ce malade, qui pouvait se déshabiller tout seul, présentait, comme le confirma la radiographie, une solution de continuité complète ou niveau du tiers moyen de la clavicule, mais avec un trait de fracture à disposition inverse, c'est-à-dire dirigé obliquement en bas et en dehors, ce qui ne s'observe que très rarement.

C'est à la direction particulière du trait de fracture ainsi qu'à l'antagonisme musculaire qu'il convient d'attribuer l'absence de déformation ainsi que le degré tout relatif de l'impotence fonctionnelle accusées par le blessé.

Fracture de la pointe et luxation congénitale de la rotule. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Sol** relatent l'histoire d'un jeune homme de 17 ans qui, étant tombé les jambes croisées au cours d'une partie de foot-ball, ressentit dans le genou droit, au moment où il essayait de se relever, un craquement subit suivi d'une vive douleur. Amené le lendemain à l'Hôtel-Dieu, il présentait tous les signes classiques des fractures transversales de la rotule, mais le trait de fracture siégeait très bas, au niveau de la pointe, ce qui est exceptionnel.

Point particulièrement intéressant, le blessé était atteint d'une luxation congénitale des deux rotules, appartenant à la variété permanente incomplète. Les deux rotules, qui, à la période du repos, répondaient au condyle externe, mesuraient 9 cm. 1/2 de large, et c'est vraisemblablement à cause de cette hypertrophie augmentant la résistance osseuse que la solution de continuité s'est produite au niveau de l'apex patellaire.

Phlébite de l'humérale et de l'axillaire, premier signe d'un cancer de l'estomac. — MM. **Bounhoure** et **Cantegril** communiquent l'histoire d'un homme de 67 ans qui vint consulter pour troubles de l'état général et troubles pulmonaires. L'amaigrissement, la toux, la notion d'une ancienne pleurésie faisaient penser à l'évolution possible d'une tuberculose fibreuse ou d'un néoplasme pulmonaire. Ces diagnostics furent infirmés par la clinique, l'examen bactériologique des crachats et la radiographie.

Trois mois après, le malade présentait une phlébite du membre supérieur gauche avec œdème, cyanose et douleurs assez violentes localisées aux troncs huméraux et axillaire. La palpation révélait en outre la présence d'un gros ganglion sus-claviculaire de Troisier symptomatique d'un cancer viscéral. Malgré de nombreux examens, on ne put découvrir le siège du néoplasme. L'hypothèse gastrique fut éliminée, l'examen clinique demeurant négatif et le malade ne présentant aucun signe digestif (digestion parfaite, appétit conservé, reprise de poids de 2 kilogr.).

Les manifestations phlébitiques durèrent trois mois environ ; un mois après la « restitutio ad integrum », le malade présenta une violente crise épigastralgique au cours de laquelle l'examen clinique mit en évidence l'existence d'une hernie épigastrique cause vraisemblable des phénomènes douloureux.

Trois mois plus tard, au cours d'une nouvelle crise, l'exploration de la région révéla l'existence d'un gros foie dont le bord inférieur était nettement marronné. Le diagnostic devenait évident : il s'agissait bien d'un cancer de l'estomac malgré l'absence totale de douleurs gastriques, de vomissements et de signes digestifs. La radiologie montra d'ailleurs une image lacunaire siégeant sur la grande courbure, dans la région de l'antre pylorique. Au bout de huit semaines, le malade, qui avait refusé toute intervention, succomba au cours d'une crise d'anurie. A ce moment, le ganglion de Troisier avait disparu : le palper montrait, par contre, la présence d'une grenaille de petits ganglions sus-claviculaires et d'un cordon huméral induré.

Détail particulier, la femme du malade avait elle-même succombé dix mois auparavant à un néoplasme pylorique évoluant sous le masque d'une anémie pernicieuse et traité par gastro-entérostomie.

J.-P. Tourneux.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 164.

Oblitération embolique de l'artère iliaque primitive

Par L. Langeron

Professeur de clinique médicale à la Faculté libre de Lille.

Un homme de 56 ans (1931 HI 53) entre dans le service parce qu'il ne peut plus marcher et qu'il souffre de la jambe droite ; il n'a pas d'antécédents particuliers, ne boit pas mais en revanche fume passablement. La veille à midi, brusquement il a été pris d'une douleur subite puis de fourmillements dans la jambre droite et un quart d'heure après il était dans l'impossibilité de marcher.

On constate l'impotence motrice du membre inférieur droit ; celui-ci est froid jusqu'au genou, les téguments sont d'une pâleur livide avec une teinte un peu violacée à l'extrémité, le mollet est plus gros comme infiltré et donnant une sensation de rénitence et de ballottement, cette palpation est douloureuse ainsi que la pression sur les doigts. Le tact et la piqûre sont mal perçus à l'extrémité : on ne sent aucun battement artériel ni à la fémorale, ni à la poplitée ni à la tibiale postérieure. Le réflexe achilléen est aboli.

Le membre inférieur gauche est normal : le cœur est en arythmie complète modérée, la tension est de 14/9, les artères périphériques sont dures ; il n'y a rien à signaler aux poumons, à l'abdomen ni au système nerveux ; un peu d'albuminurie.

L'oscillométrie montre l'absence de toute oscillation à la cuisse, au mollet et à la cheville du coté droit, tandis qu'à gauche l'index ne dépasse pas 1/2 dans ces divers endroits. Pas de température. Psychisme intact.

En face d'un tel tableau clinique un seul diagnostic paraît possible, celui d'une oblitération artérielle du membre inférieur droit ; on ne voit pas en effet quel autre diagnostic porter ? une phébite pourrait à la rigueur donner les douleurs et l'œdème encore que cette infiltration douloureuse du mollet ne ressemble guère à l'enflure de la *phlegmatia alba dolens ;* mais la brusquerie du début, la pâleur et le refroidissement du membre, l'absence de pulsations artérielles et d'oscillations ne permettent pas d'hésitation ; on admet donc immédiatement le diagnostic de : oblitération artérielle du membre inférieur droit.

Il faut remarquer que cette oblitération ne rentre pas tout à fait dans les allures que l'on observe habituellement en pareil cas ; la claudication intermittente, si fréquente, y manque absolument et c'est sans phénomènes prémonitoires que le malade a fait d'emblée les accidents qui l'ont amené à l'examen : le type d'ischémie réalisée, intéressant la presque totalité du membre, est plutôt rare et l'on observe de façon infiniment plus fréquente soit le type parcellaire périphérique sous la forme de la gangrène sèche ou sénile d'un ou de plusieurs orteils, soit le type humide d'allures infectieuses comme chez les diabétiques ; ici au contraire c'est tout le membre, jusqu'au genou au moins, qui est pris d'emblée, avec un caractère massif et atypique ; mais ces deux caractères ne sont pas pour faire changer le diagnostic admis, ils indiquent seulement que cette oblitération est d'un type particulier.

Si on peut aisément affirmer le diagnostic d'oblitération artérielle du membre inférieur droit, il paraît plus délicat de préciser deux autres points, pourtant d'importance capitale, pour le pronostic et le traitement, à savoir la cause et le siège de cette oblitération.

Parmi les causes d'oblitération artérielle, il en est un certain nombre qui portent en elles-mêmes la possibilité immédiate de leur reconnaissance ; aucun traumatisme n'a marqué le début des accidents, aucune infection ou intoxication ne peut être retrouvée dans les jours précédents, le malade n'est pas diabétique, il a dépassé l'âge au cours duquel on observe les accidents de thrombo-angéite et d'ailleurs la brusquerie du début interdit de penser à une maladie d'allures progressives et insidieuses ; il ne s'agit donc, ni d'oblitération traumatique ni de thrombo-angéite ; deux causes restent possibles, la thrombose des artérites séniles ou l'embolie.

L'artérite sénile, dénomination qui désigne des états de pathogénie variée et pour une large part incertaine, mais d'aspects cliniques communs indiscutables, avait pour elle l'âge du malade, sa grande fréquence, l'état artériel général, mais le début soudain était paradoxal, malgré que des thromboses progressives puissent parfaitement avoir un début en apparence soudain. La petitesse de l'index oscillométrique de l'autre coté était bien en faveur de lésions artérielles généralisées, avec, du côté malade, une oblitération qui s'était brusquement complétée. L'embolie avait contre elle sa très grande rareté, mais en revanche le début des accidents, l'existence d'un gros cœur arythmique entraînant la notion de stagnations cardiaques possibles, l'étendue du territoire intéressé, étaient en faveur de la possibilité de cette étiologie. Le diagnostic d'embolie peut être affirmé quand, brusquement, chez un malade porteur par ailleurs d'une cause emboligène, on assiste au tableau d'une douleur brusque bien localisée avec refroidissement et ischémie immédiates sous-jacentes et quand on peut metre en évidence un changement brusque dans le régime circulatoire, pulsation et oscillométrie nettes puis subitement abolies au-dessous d'un niveau précis. Ici les premiers éléments existaient. Mais les données oscillométriques n'étaient pas en cette faveur, au moins dans les territoires artériels explorables. Somme toute le doute pouvait subsister, entre une embolie et une artérite sénile thrombosante, et le diagnostic de fréquence était en faveur d'une thrombose progressive brusquement complétée.

Le siège de la lésion était aussi difficile à préciser ; l'abolition des pulsations et des oscillations au niveau de la fémorale était en faveur d'une oblitération siégeant au moins sur l'iliaque externe, mais on sait parfaitement que l'absence de pulsation et d'oscillation est parfaitement compatible avec une circulation réduite mais suffisante, avec un type circulatoire différent et cette constatation n'indiquait pas forcément que l'obstacle responsable des accidents siégeait au-dessus de la zone dans laquelle pulsation et oscillations étaient abolies. De plus les phénomènes semblaient s'arrêter nettement au niveau du genou, tandis que, au-dessous, il existait cette pâleur livide, cette cyanose et ce refroidissement ; la cuisse était chaude, de coloration normale et de sensibilité non altérée, de telle sorte qu'on avait tendance à localiser au niveau de la poplitée la cause de l'oblitération. Pour préciser ce niveau, il existe certains procédés ; les uns mettent en évidence des changements brusques de la vaso-motricité, ce sont les manœuvres de Moschowitz, relâchement brusque après ischémie par la bande d'Esmarch, de Casaesco, irritation par un objet, mousse, etc..., les autres consistent dans une injection opaque intra-artérielle (lipiodol) permettant par la radiographie de noter le niveau exact d'une oblitération artérielle par l'arrêt de la substance injectée.

Dans le cas présent les phénomènes vaso-moteurs, artificiels comme les spontanés, s'arrêtaient à ce même niveau, au-dessous du genou ; je n'ai pas fait pratiquer l'injection intra-artérielle de lipiodol, non que je ne reconnaisse pas à cette épreuve certains avantages que j'ai pu utiliser dans d'autres cas. Dans deux observations récentes par exemple, le lipiodol a pu indiquer une fois un arrêt net au milieu de la cuisse, une autre fois la perméabilité des artères jusqu'à l'extrémité du membre ; le premier, gangrène massive un peu analogue à celle-ci, a été amputé à la partie supérieure de la cuisse et l'examen de la pièce a montré de grosses lésions de la poplitée ; le second, gangrène des orteils, a pu être amputé au 1/3 inférieur de jambe contre l'avis du chirurgien qui pensait nécessaire de le faire à la cuisse. Mais j'ai l'impression que cette injection peut n'être pas inoffensive et risque même de compléter une oblitération « à la limite » ; c'est pourquoi je n'emploierais pas volontiers cette méthode *en dehors des cas où l'amputation paraît nécessaire et seulement pour en préciser le niveau.* Mais la marche des événements a été ici trop rapide et la solution thérapeutique imposée avant qu'on ait pu metre en œuvre tous les moyens d'investigation possibles. Je le regrette d'ailleurs car cette investigation aurait été très probablement susceptible de donner des renseignements intéressants.

Le diagnostic se complétait donc ainsi : oblitération artérielle siégeant au niveau de la poplitée, probablement liée à une artérite thrombosante sénile. Ces deux éléments étaient d'ailleurs inexacts.

Les jours suivants la situation s'aggravait rapidement. Après un essai vite suspendu de traitement par la radiothérapie de la région surrénale, on se rendait compte de la marche rapide des phénomènes ischémiques ; la lividité mélangée de cyanose augmentait, les douleurs devenaient intolérables, des taches noirâtres apparaissaient sur le dos du pied ; mais tout ceci s'arrêtait nettement au-dessous du genou, la cuisse restait entièrement normale et les phénomènes vaso-moteurs, température locale abaissée, rougeur de vaso-dilatation spontanée et provoquée, avaient une limite supérieure comme tracée au cordeau un peu au-dessous du genou, renforçant encore l'impression d'une oblitération au niveau de la poplitée.

La thérapeutique par les médicaments divers étant évidemment insuffisante on arrivait à l'amputation comme solution nécessaire et seule

suffisante. Pourtant on pensa auparavant essayer de faire bénéficier le malade d'une méthode préconisée par Leriche et qui a pu dans certains cas rendre service, résection de l'artère malade réalisant ainsi une sympathicectomie parfaite. Il peut paraître paradoxal de réséquer une artère pour améliorer la circulation sous-jacente, mais on sait bien, d'après les travaux de cet auteur, et j'ai pu personnellement m'en convaincre dans d'autres cas, qu'une artère thrombosée et imperméable devient la source d'excitations pathologiques qui réalisent dans le territoire sous-jacent des phénomènes de vaso-constriction responsables des accidents et qu'en réséquant cette portion artérielle on supprime la cause des accidents et on améliore les conditions circulatoires mises en action par le jeu redevenu normal des collatérales ; le fait est particulièrement évident dans les accidents vasculaires liés à la présence d'une côte cervicale. On pensa donc, en se réservant toujours la possibilité d'une amputation ultérieure, faire bénéficier le malade de cete hypothèse : existence d'une thrombose artérielle localisée, résection de cette artère, et amélioration ultérieure ; des exemples des résultats d'une telle conduite ont été rapportés par Leriche ; cette manière de faire pouvait donc se défendre, elle risquait d'améliorer la situation, elle ne semblait pas pouvoir l'aggraver, puisqu'en cas d'insuccès il restait toujours la possibilité d'une amputation qui n'était dès lors que différée. On avait compté sans les inconnues et les imprévisibles.

Anesthésié à l'éther, le malade dès les premières bouffées succombait à une syncope brusque avec arrêt du cœur ; les injections intra-cardiaques d'adrénaline, la respiration artificielle restaient inefficaces. L'arythmie complète dont le malade était porteur était évidemment responsable de cet accident.

L'examen des divers segments artériels apportait l'explication des accidents observés ; avec un gros cœur dilaté, le malade était porteur de lésions athéromateuses étendues, mais la fémorale était entièrement perméable, la poplitée également, avec toutes les deux d'importantes altérations athéromateuses ; la tibiale postérieure était saine ; il existait au niveau de l'iliaque primitive, juste au-dessus de sa bifurcation, une oblitération réalisée par un gros caillot adhérent sous lequel l'endartère était saine, donc une embolie certaine ; cette oblitération paraissait complète.

Dès lors tout s'expliquait aisément : la soudaineté des accidents, la disparition des pulsations et des oscillations dans tout le membre, le caractère massif de l'ischémie ; pourtant une inconnue subsistait, l'explication de ce fait, intégrité de la cuisse et arrêt brusque et quasi linéaire des phénomènes vaso-moteurs spontanés et provoqués au-dessous du genou, phénomène qui avait fait admettre à tort la localisation de la lésion au niveau de la poplitée, en faisant passer ces données avant celles contraires de l'oscillométrie ; il est possible, à la rigueur, malgré que le siège de l'oblitération rende difficile cette interprétation, que l'intégrité des territoires de la cuisse puisse être expliquée par la circulation collatérale réalisée par les artères de la face postérieure de la cuisse recevant leur sang par l'intermédiaire de l'artère hypogastrique du côté opposé, et que cette explication soit valable pour cette localisation et cet arrêt en hauteur des phénomènes vaso-moteurs qui dans l'espèce ont été la source d'une erreur de diagnostic, erreur qui aurait été probablement évitée par l'emploi de l'injection intra-artérielle lipiodolée.

Ceci étant posé la conduite à tenir aurait été évidemment un peu différente de ce qu'elle a été ; la levée de l'embol, à supposer que le diagnostic de son siège en fût possible, étant audessus des ressources ou du moins paraissant bien difficile à assurer, on était réduit à une amputation haute qui paraissait s'imposer devant l'allure des phénomènes et à laquelle d'ailleurs on était décidé ; c'est du reste ce qui aurait été fait très vraisemblablement, l'intervention pratiquée étant basée sur une hypothèse inexacte et ne pouvant donner aucun résultat, si le malade nous en avait laissé la possibilité.

A noter enfin qu'à la vérification faite immédiatement après la mort, le système artériel était entièrement vide de sang, tandis que les veines en étaient littéralement gorgées et remplies au maximum, constatation qui est bien en rapport avec les idées soutenues récemment par Laubry et Tzanck sur le rôle de la circulation de retour dans l'explication des accidents syncopaux.

Cette observation est donc pleine d'enseignements : existence rarement constatée d'une embolie à ce niveau, valeur des données de l'oscillométrie, caractère paradoxal au contraire des phénomènes vaso-moteurs spontanés et provoqués, indications thérapeutiques à remplir. Malgré les erreurs auxquelles elle a donné lieu, j'ai pensé utile de la rapporter telle quelle, car les erreurs reconnues et interprétées sont souvent plus profitables pour notre éducation clinique que les diagnostics corrects.

Le Bugle et la Sanicle

(*Ajuga reptans* L. et *Sanicula Europœa* L.).

Bien qu'il n'existe, entre ces deux plantes, nul lien de parenté puisqu'elles appartiennent, la première à la famille des Labiées, la seconde à celle des Ombellifères, on pourrait supposer qu'elles éprouvent l'une pour l'autre quelque sympathie à les voir le plus souvent voisiner dans les mêmes terrains, la bugle petite et trapue, dressant à l'extrémité de sa tige carrée garnie de feuilles spatulées la pagode de ses fleurs blanches ou bleues entremêlées de bractées d'un vert brillant, la sanicle grande et élancée, balançant, au moindre souffle, sa tige grêle d'où jaillissent les longs pétioles de ses feuilles divisées en cinq lobes dentés et que couronne une ombelle de fleurs blanches groupées en petites pelotes; l'usage veut, d'ailleurs, qu'elles soient inséparables depuis que le Moyen âge a uni leurs noms en ce distique laudatif :

Qui a du Bugle et du Sanicle
Fait au chirurgien la nique.

Peu d'herbes, cependant, paraissent moins aptes à jouer un rôle quelconque en thérapeutique que la bugle dont les attributs les plus caractéristiques sont d'être complètement inodore et insipide et l'on ne peut se défendre d'un certain scepticisme en lisant les éloges que lui ont prodigués les botanistes de la Renaissance qui l'avaient nommée *Consolida media*, la moyenne Consoude, par allusion à ses vertus consolidantes. Suivant Tragus, elle assainit et cicatrise les blessures tant anciennes que récentes; Fuchs la considère comme le plus sûr dissolvant des épanchements sanguins et Matthiole va jusqu'à la prôner pour guérir les fractures. D'autres, comme Césalpin, la prescrivent dans l'ictère et dans les abcès du foie ou, comme de Lobel, dans l'épilepsie et dans la mélancolie. Aujourd'hui, tout ce qu'on peut dire de cette panacée, c'est que son usage est d'une innocuité qui n'a d'égales que l'imprécision et l'inconsistance de son déterminisme thérapeutique.

Puisant dans les mêmes sols que la bugle les mêmes sucs nourriciers, la sanicle a toujours partagé avec elle la réputation d'un puissant vulnéraire : *non eget chirurgo qui saniculam habet.*

Celui qui sanicle a
De mire affaire n'a,

affirmait un vieil adage : elle passait pour être un spécifique des crachements de sang, de la dysenterie, des métrorragies, de la leucorrhée. Certains auteurs en préconisaient même l'emploi contre les hernies; H. Reussner et A. Gasser prétendent avoir fréquemment guéri des enfants présentant une procidence du nombril par la simple application d'un cataplasme de racine de sanicle bouillie dans du vin ou dans de l'eau, maintenu au moyen d'un bandage bien serré : elle figurait parmi les ingrédients de plusieurs remèdes très accrédités des chirurgiens : eau et baume vulnéraires, baume et emplâtre opodeldoch.

Si nos pères, en attribuant à la sanicle de si prodigieuses vertus, ont fait preuve d'un optimisme que rien ne justifie, du moins sa composition chimique n'est-elle pas celle d'une herbe résolument inerte comme la bugle. A défaut d'une analyse de la *Sanicula Europœa*, nous connaissons, grâce aux recherches de M. C.-J. Houck, les principes constituants de sa congénère d'Amérique, la *Sanicula Marylandica*, dont la racine, d'un usage courant en Pensylvanie, comme diaphorétique, comme expectorant, dans le traitement des fièvres intermittentes, de la chorée et des affections pulmonaires, renferme du tanin, une huile volatile, une résine, des phosphates et des carbonates de potassium, de calcium, de magnésium et de fer. La présence de ces principes légitime l'emploi qu'on fait encore dans les campagnes de la sanicle, à l'intérieur comme sudorifique, comme diurétique et comme tonique, à l'extérieur comme topique astringent. Un praticien très expérimenté, qui exerçait, il y une quarantaine d'années, à Chaumont-en-Vexin, M. Eugène Camel, substituait à la classique teinture d'arnica, dans le traitement des ecchymoses et des plaies contuses, une macération de racine de sanicle dans de l'eau-de-vie. Suivant son exemple, j'ai eu recours, en pareils cas, à des applications de teinture au 1/5 étendue de quatre fois son volume d'eau bouillie; j'en ai obtenu des effets hémolytiques et cicatrisants très appréciables; je lui ai dû, en outre, des succès chez des malades atteintes de métrite à qui je la prescrivais en injections à la dose d'une cuillerée à soupe par litre d'eau. Les modernes auraient donc tort de faire payer à la sanicle la rançon de l'aveugle confiance que lui témoignaient les anciens en lui refusant la place, si modeste soit-elle, à laquelle elle aurait droit dans l'arsenal du phytothérapeute.

Henri Leclerc.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Médecins coloniaux

Parmi les questions que soulève la prochaine ouverture de l'Exposition coloniale, nulle n'intéresse davantage les lecteurs de ce journal que celle de la santé publique dans nos possessions lointaines.

C'est là un problème que nous avons déjà examiné, et sur lequel nos plus grands organes d'information ne dédaignent pas, aujourd'hui, d'attirer l'attention.

Tout le monde est d'accord pour reconnaître que beaucoup de médecins devraient exercer aux colonies, et que le rôle qui leur y est assigné est de toute première importance. Et tout le monde déplore que trop peu de nos confrères se rendent compte de cette nécessité et consentent à faire bénéficier nos sujets indigènes de leur science et de leur dévouement.

Les appels n'ont pourtant pas manqué, et nous-même avons essayé de susciter les enthousiasmes et de provoquer les vocations.

Le succès est venu en partie, et nombreux ont été, par exemple, les candidats qui ont affronté, au cours de ces dernières années, le concours d'entrée de l'Ecole du Service de Santé de Bordeaux, et de la section coloniale de l'Ecole de Lyon. La propagande organisée dans ce même but par la 8e Direction du ministère de la Guerre n'a pas peu contribué à cet heureux résultat. Il aura suffi de quelques conférences faites dans des milieux bien choisis pour décider beaucoup de familles à diriger leurs enfants vers le Corps de Santé des troupes coloniales.

Non seulement ce corps a ainsi comblé rapidement le grand vide que la guerre avait produit dans ses rangs, et atteint ses effectifs d'avant 1914, 600, mais il les a dépassés, les portant à 730.

Il fera encore mieux, et nous sommes persuadé que le ministre n'aura pas de difficultés pour trouver le complément de cadres qu'il vient de décider.

En effet, ceci doit être dit, le recrutement des médecins militaires coloniaux, loin de se ralentir, doit être, au contraire, intensifié, et des mesures sont déjà prises pour porter leur nombre de 730 à 1.000.

Les jeunes étudiants, que la carrière militaire et coloniale attire, peuvent se préparer. Le concours de Juillet prochain leur offrira plus de places que celui des années précédentes, et il en sera de même de ceux qui vont suivre. Qu'ils se disent que le moment est bien choisi pour entrer dans un corps en pleine croissance, qui leur promet un avancement rapide, et par conséquent un avenir qui s'annonce brillant.

Il leur assure également une carrière scientifique des plus intéressantes. Ces derniers temps, en effet, des facilités très grandes ont été données aux médecins et pharmaciens des Troupes coloniales pour compléter et développer leurs connaissances professionnelles. C'est ainsi qu'il a été créé des « assistants des hôpitaux coloniaux », des « médecins, des chirurgiens, et des spécialistes des hôpitaux coloniaux », des « professeurs » et des « professeurs agrégés » à l'Ecole d'Application du Service de Santé Colonial de Marseille. Des stages sont également prévus dans cette Ecole, et dans les Facultés, pour le perfectionnement technique des médecins qui en font la demande.

Par ailleurs, le décret du 22 Juillet 1930 a publié un nouveau tarif de soldes qui accorde, dès l'entrée en carrière, une rétribution des plus satisfaisantes.

Dès son premier séjour hors de France le jeune médecin lieutenant est assuré d'un traitement, variable suivant les colonies, qui va de 29.500 fr. à 40.500 fr. environ, et est porté, au bout de deux ans, à 32.500 fr. et 44.500 fr.

L'avancement étant rapide aux échelons inférieurs, le deuxième séjour est toujours effectué avec le grade de capitaine, c'est-à-dire avec une solde commençant, suivant la colonie, par 45.500 fr. et 60.000 fr., et pouvant s'élever, avec les années, jusqu'à 58.500 fr. pour la colonie la moins favorisée et 80.500 fr. pour celle qui l'est le plus.

Comme de juste, les grades plus élevés comportent des émoluments également plus élevés: de 60.000 fr à 94.000 fr. pour le médecin commandant, de 76.500 fr. à 106.500 fr. pour le médecin lieutenant-colonel, de 98.000 fr. à 134.000 francs pour le médecin colonel, etc...

Mais, si le Corps de Santé des Troupes coloniales a vu ses rangs se garnir dans de très rassurantes proportions, il n'en a pas été ainsi pour les médecins contractuels et pour les médecins fonctionnaires de l'Assistance indigène. Les médecins civils sont restés sourds, jusqu'ici, à l'appel qui leur a été fait.

La principale raison de cette abstention, la seule à en croire leurs défenseurs, serait la médiocrité des traitements accordés. Il faut reconnaître que cette raison était justifiée.

Pour ne parler que des principales colonies, celles qui ont le plus besoin de médecins civils, l'Indochine, l'Afrique occidentale, Madagascar, elles n'offraient qu'un traitement de début allant, en moyenne, de 22.000 fr. à 37.000 fr., le traitement de fin de carrière atteignant 82.000 fr. et 96.000 fr.

Il n'en ira plus de même, désormais. Au cours de la séance de la Chambre des Députés du 23 Février dernier, à une demande précise qui lui a été adressée, le ministre des Colonies a répondu que les « traitements des médecins civils des Colonies allaient être égalisés avec ceux des médecins militaires ».

Si les parlementaires qui ont provoqué cette réponse sont bien les porte-paroles des médecins disposés à partir pour les colonies, ce qui ne paraît pas douteux, nous allons assister à un exode de praticiens vers nos possessions lointaines. Le seul empêchement qui les retenait venant de disparaître, rien ne s'oppose plus à ce qu'ils s'enrôlent pour la croisade de protection sanitaire de nos populations indigènes dans laquelle, jusqu'alors, étaient engagés presque seuls les médecins militaires.

Dans la même séance de la Chambre le Ministre a annoncé une autre mesure concernant les médecins civils coloniaux. Leur situation n'est pas seulement améliorée au point de vue matériel, elle l'est aussi au point de vue moral. En Indochine où les médecins de l'Assistance indigène sont les plus nombreux, et le mieux organisés, ils vont être appelés à s'administrer eux-mêmes. Alors que, jusqu'à ce jour, le Chef du Service de Santé de la Colonie avait indistinctement sous ses ordres médecins militaires et médecins civils, ceux-ci vont dorénavant échapper à sa direction et avoir un chef de service issu de leurs rangs.

Il est logique de penser que pareille mesure sera également appliquée dans nos autres grandes colonies, Afrique occidentale française, Afrique équatoriale française, Madasgascar, dès que, par le nombre de ses membres, par leur valeur, par les services rendus, le corps civil des médecins de ces pays méritera d'être traité comme vient de l'être celui de l'Indochine.

Il semble bien que, dès maintenant, l'avenir de nos confrères civils coloniaux soit entre leurs mains propres. Il deviendra ce qu'ils voudront et décideront eux-mêmes.

Les pouvoirs publics, attentifs aux besoins de nos populations indigènes, se montrent également soucieux des intérêts des médecins qu'ils convient à leur porter leurs soins éclairés. La double satisfaction qu'ils viennent de leur accorder, élévation des traitements et administration directe, en est la preuve manifeste et doit, en bonne règle, attirer de nombreux sujets vers la carrière médicale.

Tout porte à croire qu'il en sera ainsi, car, comme nous le signalions en commençant, un grand mouvement se dessine en ce sens dans l'opinion publique. Ce sera un des plus grands bienfaits que les Colonies retireront de l'Exposition qui va se tenir en leur honneur que d'avoir attiré à elles la sympathie, bien plus l'intérêt, de l'élite où se recrutent en France les médecins.

Car cette élite est bien touchée. Nous n'en voulons pour preuve que le succès éclatant que vient d'obtenir un organe entre tous sympathique, *Le Jeune Médecin*, en donnant le mois dernier, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, une conférence sur « le rôle du Médecin aux Colonies ». Sous la présidence de M. le doyen Balthazard, cette conférence avait attiré une assistance considérable, et aucune place n'est restée vide sur les gradins de la vaste nef.

A propos de ce rôle, le conférencier, qui n'est pas médecin et qui s'honore uniquement de les avoir vus à l'œuvre, a décrit des gestes, cité des faits, porté des appréciations qui ont soulevé, à plusieurs reprises, les applaudissements unanimes de ses auditeurs.

Que de « palabres » sont radiodiffusées qui n'ont ni la tenue littéraire, ni le bel ordonnancement, ni surtout l'intérêt primordial et national d'une telle démonstration ? Il eût été bon, il eût été légitime et d'un effet de propagande certain, qu'un pareil hommage rendu aux médecins coloniaux fût porté par les ondes à travers la France entière.

Aucun plaidoyer n'aurait eu plus d'effet pour faire tomber les hésitations et déclancher des vocations qui s'ignorent encore peut-être. Mais le très grand succès obtenu par l'orateur prouve que ces vocations sont sur le point de se révéler, témoignage certain de l'intérêt chaque jour plus grand que la France métropolitaine porte à ses fils d'au delà des mers.

Dr J. Emily.

Appareils Nouveaux

L'Oléogazeur [1]

L'Oléogazeur est un inhalateur à vapeur sèche en ce sens qu'il n'utilise pas la vapeur d'eau comme véhicule du médicament. Il dégage un véritable gaz, homogène et aisément respirable, provenant de la volatilisation, par la chaleur, d'un produit à base d'huiles essentielles et d'essences.

A l'encontre d'un ébullitoire, dans lequel le chauffage progressif d'un tel produit aurait pour

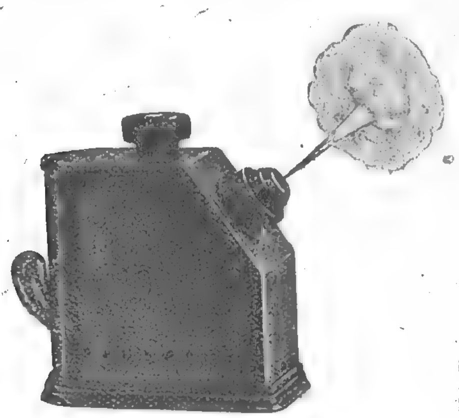


Figure 1.

effet de libérer les essences suivant leur point d'ébullition propre, l'Oléogazeur, par un procédé simple, sûr, automatique, volatilise simultanément les différents éléments du liquide Oléogaz. Par sa nature même, le gaz ainsi produit pénètre aisément dans les plus intimes replis des muqueuses bronchiques et alvéolaires, déposant au siège même du mal ses essences thérapeutiques et bactéricides. De plus, les molécules grasses qu'il contient, en tapissant les muqueuses respiratoires, jouent un rôle prophylactique particulièrement actif.

L'oléogazeur se compose : d'un tube coudé, maintenu dans un plan vertical par l'armature d'une boîte métallique qui le renferme en entier,

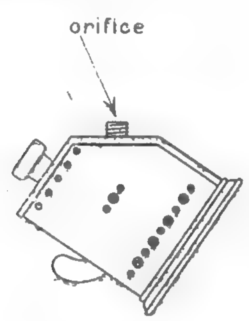


Figure 2.

sauf ses deux extrémités, et d'une lampe Méta formant socle.

Le tube en acier est coudé à 45°. Ses deux branches sont de longueur inégale; la plus courte, que nous appellerons pipe, fermée à sa partie supérieure, est verticale, tandis que l'autre, inclinée à 45°, est obturée par un bouchon vissé à son extrémité; c'est pas cet orifice que se fait l'introduction du liquide; quant au bouchon, il porte en son centre un dispositif d'émission du gaz comportant une soupape de sûreté.

La lampe est constituée par un auget incliné destiné à recevoir une tablette de Méta. Cet auget est supporté par un chevalet, fixé sur une plaque métallique emboutie. L'ensemble forme le socle sur lequel s'emboîte l'appareil proprement dit.

Le fonctionnement est obtenu de la manière suivante : Après avoir versé dans le tube coudé de l'appareil une dose du produit Oléogaz, en ayant soin de maintenir l'appareil incliné (fig. 2) pour que le liquide puisse pénétrer au sommet de la pipe, on allume une tablette de Méta et on la place dans l'auget, dont la position se trouve exactement sous le tube.

Comme l'indique la figure 3, la flamme chauffe au début une partie du tube où ne se trouve pas de liquide et elle porte ainsi rapidement cette partie à une température élevée. Pendant le même temps, toutefois, la pipe, par suite de la conductibilité du métal du tube, s'échauffe et une certaine quantité de gaz se forme au sommet S, repoussant la colonne de liquide de la position initiale A-B en une position A'-B'. A partir de ce moment, le liquide, en B', atteint brusquement un niveau du tube dont la chaleur est supérieure au point d'ébullition de tous les éléments du produit et il s'ensuit que ceux-ci sont simultanément gazéifiés mais sans dissociation.

La régularité du fonctionnement résulte de l'équilibre des pressions dans les deux branches du tube et aussi du fait qu'au fur et à mesure de la diminution du volume du liquide, la flamme du Méta, primitivement dans la verticale du point E,

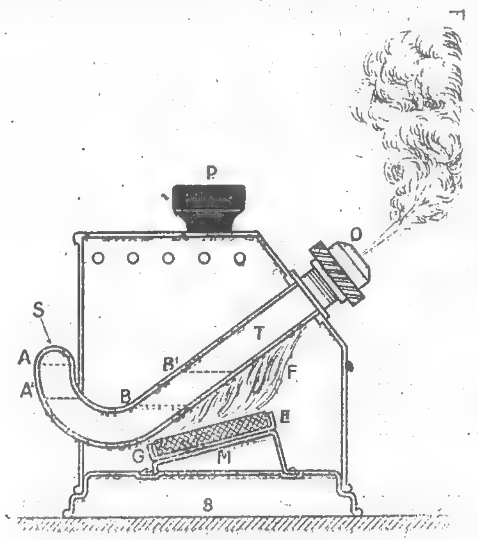


Figure 3.

arrive dans celle de G, suivant la régression intérieure du niveau du liquide dans le tube.

La gazéification commence au bout de trois minutes et dure ensuite de 5 à 6 minutes.

D. Signoret.

1. Cet appareil est en vente : Administration de l'Oléogazeur, 122, faubourg Saint-Martin, Paris (10e).

La Médecine à travers le Monde

MAROC

Encore un médecin du Maroc, le Dr Jean Beuffeuil, qui disparaît prématurément, victime du climat et du surmenage colonial. Ancien élève de l'École principale du service de santé de la Marine à Bordeaux, il avait été blessé deux fois pendant la guerre. En qualité de médecin des Troupes coloniales, il dirigea plusieurs infirmeries indigènes de l'Afrique occidentale. Démissionnaire du corps des Troupes coloniales pour raison de santé, il vint au Maroc, où la Direction de la Santé et de l'Hygiène Publique s'empressa d'utiliser sa compétence et son dévouement. Médecin de l'infirmerie indigène d'*Oued-Zem*, puis de celle de *Fédalah*, il reçut des mains du médecin général Oberlé la croix de la Légion d'Honneur. De 1926 à 1929, il organisa la lutte contre le typhus à *Khemisset des Zemmours* et reçut la médaille des Épidémies. Avant de rentrer en France pour y mourir, il fut affecté au *Camp-Boulhaut*. Il succombe, à moins de 50 ans, aux suites de ses blessures de guerre, de son séjour au Sénégal et au Niger, de la dysenterie marocaine et du surmenage professionnel.

ROUMANIE

Les 13, 14 et 15 Juin aura lieu, à Constantza, le *Congrès annuel scientifique de l'Association générale des médecins roumains.*

Les principaux rapporteurs de ce congrès seront MM. les professeurs Jean Cantacuzène, Balacescu et Zotta.

Une grande exposition de médicaments sera organisée et des excursions sur la Côte d'Argent, Tekir-ghiol, Bazargic, compléteront le programme scientifique.

***

D'après la statistique générale de l'*Institut Victor Babes*, de Bucarest, on peut voir que depuis le 15 Mai 1888 jusqu'au 15 Décembre 1930, on a enregistré 86.180 personnes qui ont été mordues par des animaux suspects ou enragés.

Toutes ces personnes ont été soumises au traitement vaccinothérapique antirabique.

En même temps, on peut remarquer d'après cette statistique que le nombre des malades, qui au commencement était de 250 par an, a monté insensiblement, atteignant le chiffre de 2.000 en 1915 et après la guerre il a augmenté rapidement jusqu'aux 6.000 prsonnes qui ont été vaccinées en 1929.

RUSSIE

Les expéditions scientifiques

Le commissariat de santé a envoyé de Tachkent une expédition scientifique qui étudiera la natalité, la mortalité, la vie, l'alimentation et le travail des indigènes du Turkestan. Cette expédition se compose des médecins des diverses spécialités et étudiera principalement les paysans et les ouvriers agricoles. Elle est analogue à l'expédition qui, l'année passée, a travaillé dans les régions de coton et l'on en attend également des résultats intéressants. Une expédition savante s'est rendue aussi à la république Tanou Touvine, pour étudier les mœurs et les habitudes de sa population. Dans le but d'étudier le goitre, une expédition est partie pour la région de Valdiitzk, en Carélie. Elle est dirigée par le Prof. Oppel, directeur de la Chaire de Chirurgie de l'Académie Militaire de Médecine. L'expédition pour l'étude de l'iode, et qui a travaillé aux mers Noire et d'Azof, a déjà terminé ses travaux. Elle a découvert, en plusieurs endroits, des quantités énormes d'iode. Les analyses ont montré que les cendres des algues en contenaient 0,5 - 1 pour 100. A Odessa, l'on a organisé un « bureau d'iode » qui se propose de préparer 2 tonnes d'iode en 1930. A Kertch et à Mélitopol, l'iode a été décelé dans les eaux souterraines. L'expédition a aussi découvert des sortes d'algues convenant pour la fabrication du papier, des engrais et du fourrage pour le bétail.

Livres Nouveaux

Héliothérapie, par le Dr P.-F. Armand-Delille, médecin de l'hôpital Hérold, président du Comité national des Écoles en plein air. 1 vol. de 192 pages avec 84 fig. (*Masson et Cie, éditeurs*). — Prix : 32 francs.

L'auteur, dans ce livre, a réuni toutes les notions pratiques, actuellement acquises, relatives à l'héliothérapie, à l'actinothérapie et aux stérols irradiés.

Dans la première partie, il expose le mode d'action des rayons lumineux sur l'organisme, la technique du bain de soleil, les conditions climatiques, géographiques et saisonnières qui président à son emploi. Il passe en revue les indications et les résultats de l'héliothérapie dans les diverses localisations de la tuberculose extra-pulmonaire et dans le rachitisme à titre préventif et curatif et montre le rôle important que sont appelés à remplir les types variés d'écoles de plein air dans le développement de l'enfant, qu'il soit débile ou sain.

Dans la seconde partie sont envisagées les applications de l'actinothérapie dont les résultats, à l'aide des rayons ultra-violets de source artificielle, si favorables qu'ils soient, ne peuvent égaler ceux que donnent les rayons solaires.

La fin du livre, d'une haute portée pratique, comprend une étude des recherches sur les aliments et les substances irradiés, en particulier sur l'ergostérol, utilisés avec succès contre le rachitisme et la spasmophilie.

On saisit tout l'intérêt que ces notions d'ac-

quisition récente présentent pour le médecin et pour l'hygiéniste; basées sur le rôle important qui est dévolu à la lumière dans les conditions de la vie moderne, elles sont destinées à modifier non seulement les pratiques de l'hygiène de l'individu et des collectivités, mais encore les formules actuelles de l'urbanisme.

G. Poix.

La Faculté de Médecine de Strasbourg et la caricature. — La Librairie de la Mésange, 18, rue de la Mésange, à Strasbourg, a pris l'heureuse initiative d'éditer deux lithographies en couleur reproduisant les professeurs de la Faculté de Médecine de Strasbourg. Elle enverra gratuitement un prospectus avec fac-similé de ces lithographies à toute personne qui lui en fera la demande.

Prix des deux lithographies (vendues au profit de la bibliothèque de l'amicale de médecine) :

Edition ordinaire : *Tirage limité à 250 exemplaires* : 50 frs les deux planches, livrables de suite.

Edition de luxe : rehaussée d'aquarelle à la main : Tirage limité au nombre des souscripteurs : 100 frs les deux planches, en souscription.

Etant donné le tirage limité, on est prié de souscrire d'urgence.

Argus de la Presse. — L'Argus de la Presse vient d'éditer la sixième édition de « Nomenclature des Journaux et Revues en *Langue Française* paraissant dans le monde entier ».

C'est un volume très documenté de plus de 1.000 pages, renfermant plus de 15.000 noms de publications différentes qui rendra des services à tous ceux qui s'intéressent à la Presse et à la Publicité.

Les états d'angoisse nerveux et leur traitement, par W. Stekel; traduction française de L. Hahn, d'après la 4e édition allemande augmentée et corrigée. 1 vol. 700 pages (*Payot*, éditeur). — Prix : 65 francs.

Il était temps que le corps médical français connût l'œuvre de Stekel, un des dissidents les plus célèbres et les plus originaux de Freud, qui tout en modifiant sur certains points les théories de son maître sait lui rendre justice. Sa critique reste toujours déférente.

Stekel est un esprit des plus larges et des plus fins, dégagé de tout parti pris d'école, aimant l'art et la littérature et sachant en parler en homme de goût; dans tous les domaines de la pensée, l'esprit français lui est très familier; sa critique est fine et acérée, et comme il le dit et le prouve dans son œuvre, il ne se paie pas de mots, il aime à voir au fond des choses. Ce n'est pas qu'il cherche à se codifier, à donner des recettes, à découvrir les complexes, il fait part de son expérience, des hypothèses qui lui semblent les plus vraisemblables, mais on sent en lui ce qui ne peut se donner, c'est-à-dire un psychologue de race, intuitif, dont le sens psychologique s'est éduqué et affiné par sa profonde sensibilité, sa profonde sympathie pour l'homme qui souffre; il ne s'en cache point et dit à qui veut l'entendre que notre sensibilité est une précieuse antenne; l'Einfühlung est pour lui un mouvement naturel, il comprend son prochain en se mettant de plain pied avec lui et une telle méthode, qui pourrait effrayer certains esprits trop épris de positivisme, nous semble au plus haut point scientifique. Tout dépend de l'homme qui l'applique.

Il nous est impossible de résumer ici le fond même de sa doctrine, tout d'abord parce que ce volume est le premier d'une importante série, et ensuite parce que chacune des observations produites recèle une foule d'enseignements. Nous espérons que les autres volumes seront également traduits et que M. Hahn ne s'arrêtera pas en si bonne voie, car sa traduction simple, exacte, élégante, est celle qui convient à l'œuvre. Il ne cherche pas à briller par lui-même, il s'efface devant l'auteur dont il a si bien résumé les idées dans sa préface. Mais sa discrétion n'est point servilité, à tel point que la traduction ne sent pas, pourrait-on dire, la traduction, elle semble avoir été écrite directement dans la langue.

M. Nathan.

Université de Paris

Clinique de la tuberculose, Hôpital Laennec. — M. Rist fera à la salle de conférences de la clinique, le samedi à 10 heures, à partir du samedi 2 Mai, une série de leçons sur : « Le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire ».

Clinique médicale, Saint-Antoine. — Programme du cours de perfectionnement sur la tuberculose pulmonaire.

Lundi 4 Mai. M. Tribout : Les principaux aspects radiologiques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — Mercredi 6 Mai. M. F. Bezançon : Les formes pneumoniques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — Vendredi 8 Mai. M. P. Braun : Les modes de début apparent de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. La Tramite.

Lundi 11 Mai. M. Destouches : Syndrome de ré raction au cours de la tuberculose pulmonaire. — Mercredi 13 Mai. M. Jacquelin : Morphologie et tuberculose. — Vendredi 15 Mai. M. Delarue : Les donnés fondamentales de l'anatomie pathologique de la tuberculose pulmonaire.

Lundi 18 Mai. M. Oumanski: Les réactions à la tuberculine. Etats allergiques et hypersensibilité. — Mercredi 20 Mai, M. Azoulay: Importance de la radiostéréoscopie pour le diagnostic radiologique. Radiostéréoscopie du poumon normal et des lésions tuberculeuses. — Vendredi 22 Mai. M. F. Bezançon : Les médications antituberculeuses.

Du 27 Mai au 20 Juin sera fait un cours complémentaire par M. le professeur F. Bezançon, avec le concours de MM. M.-P. Weil, R. Moreau, L. de Gennes, E. Bernard, A. Jacquelin, médecins des Hôpitaux; J. Célice, ancien chef de clinique, sur les notions de thérapeutique générale des affections respiratoires.

Programme du cours. — Mercredi 27 Mai. M. F. Bezançon : Les médications sédatives de la toux. — Vendredi 29 Mai. M. E. Bernard : Les médications expectorante et déplétive.

Lundi 1er Juin. M. F. Bezançon : La médication asséchante. — Mercredi 3 Juin. M. A. Jacquelin: La médication antidyspnéique. — Vendredi 5 Juin. M. R. Moreau : Les méthodes de drainage.

Lundi 8 Juin. M. P. Braun : Les méthodes de collapsothérapie. — Mercredi 10 Juin. M. J. Celice : Les méthodes de rééducation de la fonction respiratoire. — Vendredi 12 Juin. M. de Gennes : Les méthodes de choc.

Lundi 15 Juin. M. Biancani : Les méthodes physiothérapiques. — Mercredi 17 Juin. M. M.-P. Weil : Les régimes. — Vendredi 19 Juin. M. F. Bezançon : Les médications spécifiques.

Du 29 Juin au 3 Juillet, 3 leçons cliniques seront faites par M. le professeur F. Bezançon sur les cures climatiques et hydrominérales dans les affections des voies respiratoires.

Lundi 29 Juin : Thérapeutique hydrominérale de l'asthme. — Mercredi 1er Juillet : Thérapeutique hydrominérale des rhinobronchites aiguës et chroniques. — Vendredi 3 Juillet : Le facteur climatique en phtisiothérapie.

Pendant la durée de ces cours, les mardi, jeudi, samedi, visite dans les salles, de 10 h. 30 à 12 heures.

Pathologie médicale. — M. R. Moreau, agrégé, commencera ses leçons sur les maladies de l'appareil respiratoire et sur les intoxications le lundi 4 Mai 1931, à 18 heures, et les continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure, au petit amphithéâtre.

M. M. Brûlé, agrégé, commencera ses leçons sur les maladies du pancréas et des glandes endocrines, le samedi 2 Mai 1931, à 18 heures, et les continuera les mardis, jeudis et samedis suivants, à la même heure, au petit amphithéâtre.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Broca. — Dans les services de MM. Touraine et Weissenbach, un cours élémentaire de dermato-vénérologie aura lieu du 18 Mai au 17 Juin 1931.

Ce cours s'adresse particulièrement aux étudiants en fin d'études, aux jeunes médecins qui désirent acquérir les notions essentielles de la pratique des affections cutanées et vénériennes.

Programme. — 18 Mai. M. Basch: Erythèmes, érythrodermies. — 19 Mai. M. Weissenbach: Toxicodermies, urticaire, purpura. — 20 Mai. M. Touraine : Eczéma, eczématisation, dysidrose. — 21 Mai. M. Touraine : Séborrhée, acné, rosacée, eczématides, pityriasis. — 22 Mai. M. Renault : Psoriasis. — 23 Mai. M. Rimé : Prurits, prurigo, lichen, lichénification. — 27 Mai. M. Touraine : Kératoses, leucoplasie, sclérodermie, vitiligo, dyschromies. — 28 Mai. Herpès, zona, pemphigus, dermatoses bulleuses. — 29 Mai. M. Renault : Pyodermites, phagédénisme, ulcères. — 30 Mai. M. Basch : Parasites (gale, phtiriase), mycoses cutanées.

1er Juin. M. Renault : Maladies du cuir chevelu, sycosis, maladies des ongles. — 2 Juin. M. Rimé : Tuberculose cutanée, lupus, tuberculides. — 3 Juin. M. Martineau : Tumeurs épithéliales (cancer) et conjonctives. — 4 Juin. M. Lépagnole : Blennorragie aiguë. — 5 Juin. M Lépagnole : Blennorragie chronique. — 6 Juin. M. Basch : Chancre mou, poradénolymphite. — 8 Juin. M. Weissenbach : Syphilis (généralités), syphilis primaire. — 9 Juin. M. Rimé : Syphilis secondaire précoce. — 10 Juin. M. Renault : Syphilis secondaire tardive. — 11 Juin. M. Rimé : Syphilis tertiaire. — 12 Juin. M. Renault : Syphilis viscérale tardive. — 13 Juin. M. Touraine : Syphilis héréditaire. — 15 Juin. M. Weissenbach: Les médicaments de la syphilis. — 16 Juin. M. Weissenbach : Conduite du traitement de la syphilis. — 17 Juin. M. Martineau : Notions élémentaires de laboratoire.

Chaque leçon a lieu le matin à 11 heures et permet d'assister, à partir de 9 h. 30, aux consultations de dermatologie, de syphiligraphie, de blennorragie, aux visites dans les salles.

Le droit d'inscription est de 100 francs. S'inscrire auprès de M. Renault, chef de laboratoire, à l'hôpital Broca, 111, rue Broca, Paris (13e). Un certificat spécial pourra être délivré à la fin de ces leçons. Le même cours aura lieu du 9 Novembre au 8 Décembre 1931.

Concours

Agrégation. — Par arrêté en date du 28 Avril 1931, une session pour les concours du premier degré de l'agrégation des Facultés de médecine s'ouvrira, le 6 Novembre 1931, pour les catégories ci-dessous désignées :

Catégorie A : Anatomie. — Catégorie B : Histologie. — Catégorie C : Histoire naturelle médicale et parasitologie. — Catégorie D : Bactériologie. — Catégorie E : Anatomie pathologique. — Catégorie F : Physiologie. — Catégorie G : Chimie. — Catégorie H : Physique. — Catégorie I : Médecine générale. — Catégorie J : Chirurgie. — Catégorie J *bis* : Ophtalmologie. — Catégorie J *ter* : Oto-rhino-laryngologie. — Catégorie K : Obstétrique. — Catégorie L : Histoire naturelle pharmaceutique. — Catégorie M : Pharmacie. — Catégorie N : Chimie générale pharmaceutique et toxicologie.

Un arrêté ultérieur fixera les dates de chacun de ces concours.

Le nombre des candidats qui pourront être déclarés admis à la suite des épreuves de ces concours est fixé au maximum, ainsi qu'il suit, pour l'ensemble des Facultés de chaque catégorie :

Catégorie A : Anatomie, 3. — Catégorie B : Histologie, 2. — Catégorie C : Histoire naturelle médicale et parasitologie, 2. — Catégorie D : Bactériologie, 2. — Catégorie E: Anatomie pathologique, 3. — Catégorie F: Physiologie, 4. — Catégorie G : Chimie, 6. — Catégorie H : Physique, 5. — Catégorie I : Médecine générale, 15. — Catégorie J : Chirurgie, 12. — Catégorie J *bis* : Ophtalmologie, 2. — Catégorie J *ter* : Oto-rhino-laryngologie, 2. — Catégorie K : Obstétrique, 4. — Catégorie L : Histoire naturelle pharmaceutique, 2. — Catégorie M : Pharmacie, 2. — Catégorie N : Chimie générale pharmaceutique et toxicologie, 3.

Médecin des hôpitaux. — Epreuve orale. — *Séance du 30 Avril.* — Ont obtenu : MM. Celice, 20; Azerad, 20 ; Pichon, 19; Bariety, 19.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Grand Officier de la Couronne d'Italie. — M. le professeur Léon Bernard.

Naturalisation. — Est naturalisée Française, Mme Khiguerovitch, dite Kantzel (Olga-Sergneivora), née le 24 Décembre 1870 à Wilno (Russie), demeurant à Paris.

Conférence universelle de défense contre les stupéfiants. — Organisée par l'Association de défense internationale contre les stupéfiants que préside M. Richmond P. Hobson, cette conférence tiendra sa deuxième session quinquennale à Genève, au palais de l'Athénée, du 18 au 20 Mai.

Les personnes désirant suivre les travaux de la conférence doivent s'adresser au secrétariat, 3, rue Butini, à Genève.

Commission supérieure des maladies professionnelles. — Sont nommés membres de la commission supérieure des maladies professionnelles, en dehors des membres de droit :

MM. Auribault, le professeur Balthazard, le professeur Léon Bernard, Biot, Bordas, Dubois, Fleurent, Florentin, Gounod, Guyard, le professeur Heim de Balsac, Lambert-Ribot, Lapierre, de Lavergne, Leven, Martin, Meillère, Netter, Panissal, Parent, Puge.

M. Lancien, sénateur du Finistère, est nommé président de cette commission.

Association des anciens élèves de l'École de Puériculture. — L'assemblée générale constitutive de l'Association des anciens élèves diplômés de l'école de Puériculture se réunira le samedi 23 Mai 1931, à 16 heures 30, à l'école de Puériculture, 64, rue Desnouettes sous la présidence d'honneur de M. le professeur Pinard, directeur de l'école, et sous la présidence effective de M. Weill-Hallé, directeur adjoint.

Doctorat ès lettres. — Le 16 Mai prochain, M. le Dr Raymond Boissier, stomatologiste des hôpitaux de Paris, soutiendra à la Sorbonne, à 13 h. 30, deux thèses pour le doctorat ès lettres, sur les sujets suivants :

Thèse principale : La Mettrie, médecin philosophe et pamphlétaire (1709-1751).

Thèse accessoire. — Un pamphlet médical au XVIIIe siècle, la politique du médecin Machiavel.

Fait assez curieux, c'est la première fois que deux sujets entièrement médicaux sont appelés à faire l'objet d'une thèse pour le doctorat ès lettres.

Institut scientifique d'hygiène alimentaire. — Aujourd'hui, samedi 2 Mai, à 10 h. 3/4, aura lieu dans le grand amphithéâtre de l'Institut scientifique d'hygiène alimentaire une conférence de M. le Dr Hemmerdinger sur les « corps gras, légumes, fruits, pain, pâtes et riz ».

Société médicale d'Aix-les-Bains. — Une séance d'études et de discussions se tiendra à Aix-les-Bains le dimanche 17 Mai. Deux rapports seront présentés : 1° La sédimentation globulaire dans le rhumatisme chronique; 2° La coxarthrie ou arthrite chronique de la hanche.

On se réunira à l'établissement thermal à 10 h. 15 et les conférences auront lieu à 10 h. 30 et à 16 heures.

Tous ceux que cette question intéresse sont cordialement invités. La municipalité d'Aix-les-Bains se fera un plaisir d'être leur hôte ce jour-là.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire général de la Société médicale d'Aix-les-Bains.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 4 MAI. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Médecine légale. Faculté, 1 heure.

MARDI 5 MAI. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 heure. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Médecine légale. Faculté, 1 heure. — Pharmacologie (écrit). Bibliothèque, à 8 h. 30.

THÈSES DE DOCTORAT.

LUNDI 4 MAI. — E. Eleftherian : *Étude du cancer de la tête du pancréas chez les jeunes.* — P. Brisard : *Arthrorisis antérieure et postérieure dans les pieds équins et talus.* — Jury : MM. Lemierre, Ombrédanne, d'Allaines, Moreau.

La Ligue française contre le Cancer

Mardi dernier, dans la salle du Conseil de la Faculté de médecine, sous la présidence de M. Serge Gas, représentant le ministre de la Santé publique, et ayant à ses côtés M. Justin Godart, président de la Ligue française contre le cancer, Mme la duchesse d'Uzès, MM. les professeurs Forgue, Hartmann, avait lieu l'assemblée générale annuelle de la Ligue française contre le cancer.

Cette réunion, qui groupait une nombreuse assistance dans laquelle on remarquait notamment Mmes Le Bret, Waldeck-Rousseau, Laurence Benet, Ernest Carnot, Achille Fould, la marquise de Ganay, Dulcy-Harispe, Baldwin, Shoninger, le Dr Fabre, Enol, M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté, M. le professeur Regaud, MM. Ambroise Rendu, Flurscheim, etc., fut ouverte par l'exposé fait par M. Le Bret, secrétaire général de la Ligue, de son rapport sur le fonctionnement de la Ligue au cours du dernier exercice, rapport dans lequel, après avoir montré les résultats obtenus jusqu'ici dans la lutte contre le cancer, il insista tout particulièrement sur l'importance grande de mettre les soins perfectionnés de la chirurgie et de la radiothérapie à la portée de tous les malades, notamment à ceux de la classe moyenne actuellement si éprouvés, et sur la nécessité de faire admettre dans les hôpitaux les incurables qui actuellement n'y sont pas reçus.

Succédant à M. Le Bret, Mme Hartmann, présidente de la Section d'Assistance de la Ligue, donna connaissance de son rapport sur l'assistance et le service social du Comité des Dames; puis, M. Max Hermant, trésorier, présenta son rapport financier qui fut unanimement approuvé par toute l'assistance. Puis, après qu'il eût été procédé à la réélection de MM. Verhnes, Rothschild et Hartmann, comme membres du Conseil de la Ligue, la parole fut donnée à M. le professeur E. Forgue, directeur du centre anticancéreux de Montpellier, qui au vif intérêt de toute l'assistance, dans une conférence particulièrement bien documentée, exposa la question du problème du cancer dans ses aspects psychiques.

Enfin, prenant à son tour la parole, M. Serge Gas, dans une dernière allocution, après avoir présenté les regrets du ministre de la Santé publique de n'avoir pu assister à la séance, exprima toute la gratitude du gouvernement pour l'œuvre si importante accomplie par la Ligue française contre le cancer.

Le cinquantenaire de l'Union des Femmes de France

En présence de M. le Président de la République qu'accompagnait M. le général Audibert, de sa maison militaire, avait lieu mercredi soir dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, entièrement rempli de spectateurs, une assemblée générale extraordinaire tenue à l'occasion du cinquantenaire de la Société de la Croix-rouge française.

Cette cérémonie que présidait M. Charles Dumont, ministre de la Marine, fut ouverte par une première allocution de Mme Barbier-Hugo, présidente générale de l'Union des femmes de France, qui après avoir remercié M. Doumergue de sa présence rappela le souvenir des membres et amis de la Croix-rouge disparus depuis l'an dernier.

La lecture qui fut ensuite faite par M. l'Amiral Amet, secrétaire général, de son rapport général et celle du rapport financier par le trésorier de l'Union montrèrent que la Société est en pleine prospérité.

Ses nombreuses œuvres sociales, en effet, fonctionnent de façon très satisfaisante et toutes, notamment, ont fait preuve d'activité dans le courant de l'année 1930. Et c'est ainsi que l'Union des Femmes de France voulant poursuivre ses efforts a inscrit à son programme l'amélioration de son outillage, une propagande active en vue de recruter de nouveaux dévouements, la création d'écoles pour l'instruction et le perfectionnement de ses infirmières et enfin une action pour une entente complète des trois grandes Sociétés formant la Croix-Rouge française.

M. Dumont, ministre de la Marine, prenant enfin la parole, dans une dernière allocution, félicita les femmes de France dont il rappela les nobles actions accomplies durant la grande guerre et les remercia vivement de l'effort dans lequel elles persévèrent en vue d'apaiser les souffrances humaines.

Un concert auquel la musique de la Garde républicaine prêtait son concours, concert accompagné de danses, clôtura cette soirée qui fut particulièrement brillante.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

DIAGNOSTIC DE L'INSUFFISANCE PANCRÉATIQUE

PAR MM.

Marcel LABBÉ et F. NEPVEUX.

Le diagnostic de l'insuffisance pancréatique externe est un problème qui se pose assez fréquemment en clinique et qui, malgré les procédés d'examen nombreux indiqués dans ces dernières années, reste toujours très délicat.

Depuis assez longtemps nous nous en sommes occupés ; nous avons étudié la valeur des principales épreuves biologiques appliquées à des cas cliniques ; et nous avons retenu principalement l'importance : du coefficient d'absorption des matières grasses et des matières azotées, de l'épreuve de la digestion des noyaux, du tubage duodénal avec recherche et dosage des ferments pancréatiques.

Un article de MM. Chiray, Jeandel et Salmon (*La Presse Médicale*, 19 Juillet 1930) a remis la question à l'ordre du jour. Dans cet article, les auteurs condamnent, trop légèrement à notre avis, les procédés habituels de recherche de l'insuffisance pancréatique, pour n'accorder d'attention qu'à la recherche des ferments dans le suc duodénal, et préconisent une nouvelle méthode de provocation sécrétoire par la sécrétine qui leur fait oublier les précédentes.

C'est pourquoi nous croyons nécessaire de reprendre l'étude critique des procédés de diagnostic de l'insuffisance pancréatique, appuyée sur nos recherches, que M. Chiray et ses collaborateurs paraissent ignorer (voir bibliographie).

Le symptôme le plus ancien de l'insuffisance digestive pancréatique consiste dans l'aspect macroscopique des selles qui contiennent de nombreux aliments indigérés. Il a été précisé par l'*examen histologique* des selles, et surtout par l'*établissement du bilan d'absorption* des protides, des liquides et des glucides. Il n'est pas, en effet, une seule maladie qui produise un déchet dans l'absorption alimentaire comparable à celui qu'on voit dans l'insuffisance pancréatique. A condition que le régime alimentaire soit convenable aux points de vue quantité et qualité et que la durée de la traversée digestive ne soit anormale ni par excès, ni par défaut, l'abaissement du coefficient d'absorption des albumines et des graisses tombe, dans les affections graves du pancréas, à un taux qui ne se voit ni dans les affections de l'estomac, ni dans celles du foie ou de l'intestin. A l'état normal, ce coefficient d'absorption est :

pour les albumines	90 à 95	pour 100
— graisses	95 à 96	pour 100
— hydrocarbonés	99	pour 100

Dans l'insuffisance pancréatique, il tombe, d'après le résultat de nos recherches, à

		Moyenne
pour les graisses	64 à 69 pour 100	66,5 pour 100
— albumines	70 à 78 pour 100	74 pour 100

Nous n'avons généralement pas tenu compte de la digestion des hydrocarbonés, car celle-ci est en grande partie effectuée par le suc intestinal, et par les bactéries de l'intestin, et même les grandes insuffisances pancréatiques peuvent être compensées au cours de la traversée digestive.

Dans l'établissement de ces coefficients, il ne faut pas se borner, comme certains auteurs l'ont fait, à envisager les graisses, car, dans les cas accompagnés d'ictère, qui sont assez fréquents, l'insuffisance biliaire suffit à donner un défaut de digestion et d'absorption des graisses aussi marqué que dans l'insuffisance pancréatique. Il est indispensable de toujours mesurer le coefficient d'absorption des albumines, dont l'abaissement est l'indice principal de l'insuffisance pancréatique.

Pour que les chiffres soient valables, diverses précautions doivent avoir été prises : 1° la méthode de dosage des graisses doit être bien choisie et rigoureusement appliquée. Il faut rejeter la méthode de Muller, adoptée en France par Gaultier, qui a été vivement critiquée par Brugsch, par Richaud, par H. Labbé. Elle donne des chiffres complètement faux pour les diverses catégories de matières grasses et ne tient pas compte des substances insaponifiables qui représentent une proportion variable et souvent assez forte des lipides trouvés dans les fèces. Les formules de dédoublement des graisses établies avec cette méthode sont erronées.

En outre, pour corriger les irrégularités inévitables dans la durée de la traversée digestive et dans les éliminations fécales, il est indispensable de faire porter sur une période de trois jours au moins l'observation et les bilans d'absorption. Le régime alimentaire donné au malade doit être composé d'aliments dont la composition soit bien connue et qui soient rigoureusement pesés.

Le système du repas d'épreuve unique, dont on cherche à délimiter les éliminations fécales correspondantes par le moyen des cachets de charbon ou de carmin, indiqué par R. Gaultier, ne doit jamais être employé, car il est la source d'erreurs considérables.

L'étude du dédoublement des matières grasses dans l'intestin peut servir au diagnostic ; mais elle n'a qu'une valeur très secondaire. Brugsch, Abelman, Anderer, Rochaix la rejettent complètement. Le rapport, souvent établi, entre les graisses dédoublées et les graisses totales nous a donné des résultats absurdes : chez les sujets sains, ce coefficient a été en moyenne de 62 pour 100 ; chez les insuffisants pancréatiques 67 pour 100 ; ainsi ce rapport entre les graisses dédoublées et les graisses totales des fèces doit être rejeté.

Par contre, le rapport entre les graisses neutres ou non dédoublées et les graisses totales des selles peut servir à mettre en lumière un défaut de dédoublement des graisses dans les insuffisances pancréatiques.

Nous avons trouvé pour ce rapport les valeurs suivantes :

	Moyenne p. 100	Chiffres extrêmes p. 100
Chez les normaux	6	3,86 à 13
Insuffisance biliaire	9,53	1,6 à 16,5
Insuffisance pancréatique	24,5	23 à 26

Il y a enfin un moyen d'apprécier à la fois le dédoublement des graisses neutres et l'absorption des graisses. C'est, comme nous l'avons montré avec Henri Labbé, d'établir un rapport entre les graisses neutres excrétées et les graisses neutres ingérées (95 pour 100 des graisses totales alimentaires), ce que l'on peut appeler coefficient de non-absorption, ou de déperdition des graisses neutres. Ce coefficient nous a donné les valeurs suivantes :

	Moyenne p. 100	Chiffres extrêmes p. 100
Chez les normaux	0,26	0,23 à 0,29
Insuffisance biliaire	3,34	0,4 à 8,03
Insuffisance pancréatique	8,5	7,4 à 9,6

On voit, quelle que soit l'importance des moyennes, que l'on ne doit pas, en clinique, attacher une valeur absolue à ce coefficient; et cela se comprend, car au cours des insuffisances biliaires en apparence pures, il peut toujours y avoir un certain degré d'altération pancréatique.

Les quatres observations suivantes offrent des exemples schématiques des troubles de la digestion des albumines et des graisses au cours des affections du pancréas et des voies biliaires.

I. — Diabète avec dénutrition et acidose (Obs. : Mme Sim.).

Pas d'insuffisance de la digestion pancréatique

Selles : Examen macroscopique : selles abondantes (536 gr. par vingt-quatre heures), jaune verdâtre, aérées, putrides.

Examen microscopique : Fibres musculaires rares, moyennement digérées. Hydrates de carbone : abondants. Graisses : pas de graisses colorables au Soudan.

Examen chimique : Stercobiline + + +. Bilirubine : néant.

I. — *Bilan des graisses :*

Graisses ingérées	166 gr. 34
Graisses fécales	3 gr. 64
Graisses absorbées	162 gr. 70

Coefficient d'absorption : 97 pour 100.

Formule de dédoublement des graisses fécales :

Graisses acides	41 p. 100
Graisses neutres	6 p. 100
Graisses insaponifiables	27 p. 100
Savons	26 p. 100

Coefficient de déperdition des graisses neutres : 0,15 p. 100.

II. — *Bilan des protéiques :*

Azote ingéré	19 gr. 64
Azote fécal	2 gr. 108
Azote absorbé	17 gr. 532

Coefficient d'absorption : 88 p. 100.

Epreuve de la digestion des noyaux : Digestion évaluée à 9/10^e^.

II. — Cancer de la tête du pancréas (Obs. : Ogn.).

Insuffisance de la digestion pancréatique et biliaire.

Selles : Examen macroscopique : selle onctueuse, couleur mastic, abondante (410 gr. par vingt-quatre heures), acide, odeur butyrique.

Examen microscopique : Fibres musculaires abondantes intactes. Hydrate de carbone, amidon et cellulose digestibles et abondants. Graisses : abondants cristaux d'acides gras. Quelques graisses neutres colorables au Soudan.

Examen chimique : Stercobiline : traces à peine notables à la réaction à l'acétate de zinc alcoolique. Réaction de Meyer + + +.

I. — *Bilan des graisses :*

Graisses ingérées	90 gr. 23
Graisses fécales	4 gr. 24
Graisses absorbées	45 gr. 99

Coefficient d'absorption : 50,9 p. 100.

Formule de dédoublement :

Graisses acides	64 p. 100
Graisses neutres	13 p. 100
Graisses insaponifiables	2 p. 100
Savons	21 p. 100

Coefficient de déperdition des graisses neutres : 6,7 p. 100.

Coefficient de dédoublement **des graisses fécales (rapport des graisses neutres** aux graisses totales des selles) : 12 p. 100,

II. — *Bilan des protéiques :*

Azote ingéré	9 gr. 25
Azote fécal	2 gr. 04
Azote absorbé	7 gr. 21

Coefficient d'absorption : 77 p. 100.

Epreuve de la digestion des noyaux : Digestion nulle.

III. — **Obstruction du cholédoque par cancer** (Obs. : Mme Thi.).

Insuffisance biliaire. Pas d'insuffisance de la digestion pancréatique.

Selles : Examen macroscopique : Selle onctueuse, jaune mastic, abondante (200 gr. par vingt-quatre heures).

Examen microscopique : Fibres musculaires : rares, moyennement digérées. Hydrates de carbone : assez abondants. Graisses : abondants cristaux de savon et d'acides gras. Pas de graisses colorables au Soudan.

Examen chimique. Stercobiline : traces à peine notables par la réaction à l'acétate de zinc alcoolique. Réaction de Meyer : + + +

I. — *Bilan des graisses :*

Graisses ingérées	86 gr. 69
Graisses fécales	19 gr. 93
Graisses absorbées	66 gr. 76

Coefficient d'absorption : 76 p. 100.

Formule de dédoublement :

Graisses acides	27 p. 100
Graisses neutres	1,6 p. 100
Graisses insaponifiables	0,4 p. 100
Savons	71 p. 100

Coefficient de déperdition des graisses neutres : 0,40 p. 100.

Coefficient de dédoublement des graisses fécales (rapport des graisses neutres aux graisses totales) : 1,6 p. 100.

II. — *Bilan des protéiques :*

Azote ingéré	11 gr. 73
Azote fécal	1 gr. 125
Azote absorbé	10 gr. 605

Coefficient d'absorption : 90 p. 100.

Epreuve de la digestion des noyaux : Digestion évaluée à 3/4.

IV. — **Pancréatite diabétique** (Obs. : Chèv.).

Insuffisance de la digestion pancréatique sans insuffisance biliaire.

Selle. Examen macroscopique : selle abondante, grasse, avec fibres musculaires mal digérées.

Examen microscopique : Fibres musculaires nombreuses non digérées. Graisses abondantes (graisses neutres, colorables au Soudan, cristaux d'acides gras et savons).

Examen chimique : Stercobiline normale. Pas de sang.

I. — *Bilan des graisses :*

Graisses ingérées	150 gr. 93
Graisses fécales	46 gr. 94
Graisses absorbées	103 gr. 99

Coefficient d'absorption : 69 p. 100.

Formule de dédoublement :

Graisses acides	54 p. 100
Graisses neutres	23 p. 100
Savons	21 p. 100
Graisses insaponifiables	2 p. 100

Coefficient de déperdition des graisses neutres : 1,4 p. 100.

Coefficient de dédoublement : rapport des graisses neutres aux graisses totales des selles
Coefficient de dédoublement des graisses fécales (rapport des graisses neutres aux graisses totales des selles) : 23 p. 100.

II. — *Bilan des protéiques :*

Azote ingéré	18 gr. 99
Azote fécal	4 gr. 15
Azote absorbé	14 gr. 84

Coefficient d'absorption : 78,2 p. 100.

Epreuve de la digestion des noyaux : Digestion évaluée à 1/2.

On voit par cet exposé, et par les exemples d'application de la coprologie à la clinique que nous avons donnés, que l'étude de l'absorption des matières azotées et des matières grasses est parfaitement capable de nous donner un diagnostic de l'insuffisance de la sécrétion digestive du pancréas et de la distinguer de l'insuffisance biliaire. Le diagnostic établi par cette méthode offre des caractères de sécurité importants. La méthode a, en outre, l'avantage de pouvoir être appliquée dans presque tous les cas et de n'apporter au malade aucune gêne, aucune douleur. Son seul inconvénient est d'être longue et de nécessiter pour son application un chimiste exercé ; il en résulte que le prix des analyses est naturellement assez élevé, ce qui, en dehors de l'hôpital, ne permet pas son emploi chez tous les clients qui en pourraient tirer avantage. C'est dans ces considérations pratiques qu'il faut chercher les raisons pour lesquelles la méthode ne s'est pas généralisée.

Si la méthode des bilans coprologiques est la plus exacte et la plus sûre pour les grands cas d'insuffisance pancréatique (cancer de la tête du pancréas, ictère chronique, pancréatite chronique, cirrhose hépato-pancréatique, diabète maigre, dénutrition rapide, etc...), elle offre l'inconvénient de ne pouvoir nous renseigner sur les petits troubles de la sécrétion pancréatique ; il existe vraisemblablement des dyspepsies pancréatiques légères, mais nous ne connaissons pas leur symptomatologie parce que nous ne pouvons pas les découvrir.

Si la méthode coprologique ne nous renseigne point sur les petites insuffisances pancréatiques, c'est que le défaut de suc pancréatique peut être compensé, au cours de la traversée intestinale, par les sécrétions digestives que rencontrent les aliments et par l'action digérante des bactéries intestinales.

De là l'idée de chercher une substance alimentaire sur laquelle le suc pancréatique exerce une action quasi-spécifique. Schmidt a préconisé l'*épreuve de la digestion des noyaux*, fondée sur ce que le suc pancréatique digère les nucléo-albumines, ce que ne fait point le suc gastrique. Il s'est servi d'un simple cube de viande entouré d'un sachet de gaze ; le cube est avalé comme une pilule et retrouvé dans les selles ; il est alors fixé comme une pièce anatomique, coupé et coloré.

Lorsque le suc pancréatique actif s'écoule dans le duodénum, les noyaux digérés ne se colorent plus sur les coupes histologiques du cube de viande ; quand le suc pancréatique n'a pas agi, les noyaux se colorent comme dans une préparation ordinaire.

Einhorn a remplacé le cube de viande par un fragment de thymus. Kashiwado par une poudre de noyaux colorés. Le mode d'appréciation est le même.

A la suite de nombreux examens faits au cours d'affections diverses du tube digestif, nous avons pu contrôler les idées de Schmidt et confirmer leur valeur ; nous y avons ajouté ce fait que, entre la digestion complète et la digestion nulle, il existe des intermédiaires correspondant à une digestion réduite de 1/4, 1/2 ou 3/4 ; nous avons montré en outre que l'épreuve a une valeur absolue, si la durée de la traversée digestive a été d'au moins vingt heures et n'a pas dépassé vingt-six heures. Le diagnostic établi sur ces données a toujours été vérifié par l'évolution ultérieure du cas, par l'opération, ou par l'autopsie.

Enfin l'épreuve de la digestion des noyaux nous a fourni des renseignements concordant avec ceux de l'épreuve du bilan d'absorption des albumines et des graisses. Il nous a semblé même que l'épreuve de la digestion des noyaux avait une valeur diagnostique plus grande encore que celle des bilans d'absorption. En effet, chez les diabétiques graves n'ayant pas de troubles digestifs apparents, où le bilan d'absorption avait montré une digestion normale des protéiques et des graisses, l'épreuve des noyaux a décelé un certain défaut de la digestion des nucléo-albumines ; nous avons vu plus tard ces résultats confirmés par la mesure directe des ferments dans le suc pancréatique obtenu par tubage duodénal.

Ainsi, le contrôle sévère, dans de nombreux cas, de l'épreuve de la digestion des noyaux nous a convaincus de la valeur de cette méthode et nous fait considérer comme dénuée de fondements l'opinion de Chiray, pour qui elle serait imparfaite et justiciable de grandes critiques. Certes, les résultats de cette épreuve ne doivent pas être enregistrés sans discussion, ainsi que nous l'avons montré nous-mêmes, et ainsi qu'il doit en être dans l'emploi de toute méthode biologique, mais ces réserves faites, nous pouvons assurer, d'après notre expérience, que la méthode a une véritable valeur clinique.

Elle ne saurait toutefois être employée comme unique procédé d'exploration, car il se rencontre des cas où, par suite de la durée anormale, trop courte ou trop longue, de la traversée digestive, l'épreuve des noyaux ne peut fournir de conclusions. Ces difficultés pratiques dans l'emploi des moyens de diagnostic, nous les retrouverons d'ailleurs avec toutes les méthodes et plus encore avec le tubage duodénal ; elles ne sont pas de nature à condamner la méthode.

La première tentative pour doser directement les diastases dans la sécrétion pancréatique remonte à Volhard qui, se fondant sur l'expérience de Boldyreff, imagina de provoquer le reflux du suc pancréatique dans l'estomac par l'ingestion d'huile, de retirer ce suc par le sondage gastrique et de doser les diastases dans le mélange complexe ainsi obtenu. L'idée fut reprise lorsque Einhorn eut introduit la pratique du cathétérisme du duodénum au moyen d'une sonde fine et souple qui permet d'extraire directement le suc pancréatique. On s'efforça par des procédés divers de doser, dans le liquide duodénal obtenu par tubage, les trois ferments pancréatiques.

Einhorn, P. Carnot et Mauban, Gaultier, Roche et Baratte, etc..., ont indiqué des techniques ingénieuses mais dénuées de précision, qui ont conduit à des résultats incertains.

Pour obtenir un liquide duodénal plus riche en diastases pancréatiques, on essaya, comme on le faisait pour le suc gastrique, de provoquer la sécrétion du pancréas par un repas d'épreuve. Divers aliments ont été proposés : le bouillon de viande, l'eau peptonée, le lait. Chiray, qui a fait l'étude comparative de ces divers agents excito-sécrétoires, a adopté le lait. On a essayé aussi la solution d'acide chlorhydrique à 1,5 ou 2 pour 1.000, l'histamine et l'éther. Claude Bernard avait en effet montré la valeur excito-sécrétoire de l'éther, Katsch et de nombreux auteurs l'ont utilisée. Nous avons adopté aussi l'éther, qui a l'avantage de n'introduire qu'une petite quantité de liquide dans le duodénum, de ne pas diluer les sucs, de ne pas inhiber l'action des diastases et de ne pas troubler l'emploi des réactifs de la trypsine, comme peut le faire un aliment contenant de l'albumine. Il est vrai que l'éther n'a qu'une valeur excito-sécrétoire faible et est quelquefois gênant par la douleur qu'il provoque dans le duodénum, même lorsqu'on prend pour l'introduire lentement de grandes précautions.

Il restait encore à débarrasser le liquide duodénal complexe de la bile qui s'y trouve en quantité plus ou moins abondante et qui peut fausser les dosages de lipase.

Nous y sommes parvenus en injectant d'abord une solution de sulfate de magnésie qui vide la vésicule biliaire, comme dans l'épreuve de Lyon. Lorsque la réaction est terminée et que la bile s'écoule en moindre quantité dans le duodénum, le suc que l'on retire est peu coloré et relativement pur. Dès 1925, dans notre article avec Adlersberg, nous indiquions ce perfectionnement apporté à la méthode de Katsch. L'article de *La Presse Médicale* en Juillet 1930 nous montre que M. Chiray a adopté notre technique et en fait aujourd'hui un des points importants de la méthode.

Pour doser les diastases pancréatiques dans le liquide duodénal, divers procédés ont été employés. Carnot et Mauban ont usé d'une technique ingénieuse, utilisant comme réactif des plaques de gélatine. Cette technique, que nous avons essayée avec M. Garofano, est imprécise, ce qui a conduit P. Carnot à écrire que le dosage des diastases pancréatiques ne donnait que des renseignements incertains.

Chiray et Milochevitch ont dosé la lipase par la méthode de Bondi, et la trypsine par la méthode de Gaultier, Roche et Baratte. Ils ne paraissent pas avoir été satisfaits des mesures de trypsine obtenues par ce moyen, car ils ont tendance à les abandonner pour se borner au dosage de la lipase.

Ch. M. Jones, W.-B. Castle, H.-B. Mulholland et F. Bailey dosent : l'amylase par l'estimation de la quantité de sucre réducteur formé dans l'amidon soluble, la lipase par l'acidité développée dans une émulsion d'huile de semence de coton, la trypsine par le degré de transformation d'une solution de caséine.

Nous avons employé pour doser la lipase la méthode de Bondi, et pour doser la trypsine une méthode indiquée par Goiffon et Nepveux qui consiste à titrer les noyaux phénoliques mis en liberté par la dégradation de la caséine du lait. Ces deux techniques nous ont donné des résultats satisfaisants, puisque nous sommes arrivés, chez les sujets normaux, à des chiffres assez constants. L'activité de la lipase correspondait à une dose de solution de soude N/10 de 40 à 45 cmc., chiffre comparable à celui qu'a donné M. Chiray. L'activité de la trypsine correspondait à un index de noyaux-tyrosine de 0 milligr. 20 par centimètre cube de lait.

L'emploi de notre méthode chez des malades divers nous a donné des résultats intéressants. Dans un certain nombre de cas d'insuffisance pancréatique (cancer de la tête du pancréas, sclérose chronique du pancréas) dont le diagnostic était solidement établi par la clinique, par l'emploi des autres méthodes biologiques d'estimation de l'activité pancréatique (coprologie, épreuve de Schmidt) et par l'anatomie pathologique, nous avons trouvé des chiffres nuls ou très faibles de lipase et de trypsine. C'est là l'indice le plus important de la valeur d'une méthode. Nous avons constaté en outre, chez plusieurs malades atteints d'une forme grave de diabète, une diminution de la sécrétion pancréatique externe, comparable à celle que nous avions déjà décelée par l'épreuve de la digestion des noyaux. Cette diminution portait principalement sur la sécrétion de trypsine. Notre constatation est d'accord avec celle de Jones, Castle, Malholland et Bailey.

Nous estimons donc que la méthode pour l'appréciation de l'activité de la sécrétion pancréatique que nous avons indiquée a une réelle valeur diagnostique et nous regrettons que M. Chiray n'ait pas cru devoir en faire mention au cours d'une assez nombreuse énumération de méthodes diverses.

Y a-t-il maintenant avantage à adopter pour excitant de la sécrétion pancréatique l'injection intraveineuse de sécrétine purifiée ? Cela est possible. Il ressort des courbes de M. Chiray que, chez les sujets sains, l'injection de sécrétine provoque une sécrétion abondante, durant une demi-heure environ, de suc pancréatique avec hypersécrétion de lipase et de trypsine, tandis que chez les sujets ayant une altération du pancréas, la sécrétion du suc pancréatique avec ses ferments est nulle ou insuffisante.

Dans cette méthode il n'est pas tenu compte seulement de la quantité de suc pancréatique sécrété ou de la quantité de ferments dosés dans ce suc, mais aussi de la courbe de la sécrétion des ferments après l'injection de sécrétine.

Il y a là un essai de précision. Reste à savoir si les chiffres obtenus chez les sujets normaux offrent une constance suffisante et si les réactions obtenues au cours des lésions vérifiées du pancréas diffèrent assez nettement des réactions normales, ce qui justifierait l'emploi d'une technique plus longue et plus compliquée que celles qui ont été utilisées jusqu'ici.

Si les faits énoncés par M. Chiray se vérifient, le dosage des ferments dans le suc pancréatique obtenu par injection de sécrétine permettra de rechercher systématiquement les petites altérations fonctionnelles du pancréas.

Ce qu'il faut attendre en effet, de cette méthode, c'est moins un moyen de diagnostic différentiel dans les tumeurs du pancréas, de l'intestin, et des voies biliaires, au cours des ictères chroniques par exemple, qu'une recherche de l'intervention du pancréas dans la dyspepsie. Il arrive souvent, en effet, que dans les cas de tumeur ou d'inflammation de la région pancréaticoduodénale, le tubage duodénal soit impossible à réaliser ; en sorte que pour apprécier la valeur fonctionnelle du pancréas, on est obligé de recourir aux bilans de digestion lipidique et protidique et à l'épreuve de la digestion des noyaux. Un des inconvénients les plus sérieux de la méthode d'appréciation du pancréas par le tubage duodénal, c'est qu'elle ne fournit souvent aucune réponse dans les cas où l'on en aurait le plus besoin.

Il ne faudrait pas conclure de cette déficience du procédé que l'essai du tubage duodénal est inutile dans les cas où l'on soupçonne un cancer du pancréas ou des organes voisins ; l'impossibilité du tubage est déjà par lui-même un signe qui peut servir au diagnostic. En outre, la nature du liquide extrait et son mélange avec du sang en proportion notable est un autre signe de grande valeur. Bien que le tubage puisse provoquer de légers suintements de sang reconnaissables par la réaction microchimique de Meyer à la phénolphtaléine réduite, les écoulements de sang visibles nous ont toujours jusqu'ici décelé un cancer portant sur le duodénum, le pancréas ou les voies biliaires.

En outre, la recherche du pus par l'examen histologique du liquide duodénal peut servir à déceler une inflammation ou un abcès de la région.

En somme, l'étude critique des principaux moyens d'exploration fonctionnelle du pancréas montre que nous ne sommes pas absolument dépourvus; l'établissement du bilan coprologique, l'épreuve de la digestion des noyaux, le dosage des ferments pancréatiques dans le liquide duodénal nous donnent le plus souvent, par leur emploi simultané qui permet de les contrôler l'un par l'autre, une réponse décisive.

Il a été préconisé encore bien d'autres méthodes: les unes nous ont paru défectueuses; des autres nous n'avons pas fait l'essai; aussi ne les mentionnons-nous point et croyons-nous que l'on peut actuellement se borner à l'emploi de ces trois méthodes; leur mise en œuvre représente déjà, en clinique, un assez long délai. Nous estimons toutefois qu'il ne suffit pas, pour préciser un diagnostic difficile, de se borner à l'emploi d'une de ces trois méthodes, et qu'il est indispensable de les employer simultanément, car elles peuvent ainsi se compléter et se contrôler mutuellement.

BIBLIOGRAPHIE

M. Labbé et G. Vitry : Un cas de diabète grave avec insuffisance pancréatique. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 24 Déc. 1909.

M. Labbé et G. Vitry : Lithiase pancréatique et diabète avec dénutrition. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris;* 24 Juin 1910, p. 829.

M. Labbé : Le diabète pancréatique. *Annales de Médecine*, t. VI, n° 3, 1919, p. 204 et *Soc. méd. des Hôp. de Paris;* Juillet 1919.

M. Labbé et H. Labbé : La digestion des graisses et le diagnostic de l'insuffisance pancréatique. *Annales de Médecine*, t. VII, n° 6, 1920, p. 424.

M. Labbé : L'épreuve de la digestion des noyaux et le diagnostic de l'insuffisance pancréatique. *Annales de Médecine*, t. VIII, n° 2, 1920.

M. Labbé : Etude des fonctions pancréatiques dans un cas de kyste du pancréas opéré. *Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, t. XIV, n° 7, Juillet 1924.

M. Labbé, Floride Nepveux et Léo Adlersberg : Exploration fonctionnelle du pancréas par examen du suc pancréatique, obtenu par la soude duodénale après injection d'éther. *Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, t. XV, n° 9; Nov. 1925.

M. Labbé et Réuard : Les troubles de la sécrétion externe du pancréas dans le diabète sucré. *Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, t. XVI, n° 8, Octobre 1926, p. 865.

M. Labbé et Fl. Nepveux : Le diagnostic de l'insuffisance pancréatique. *Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, t. XVII, n° 7, Juillet 1927, p. 802. Séance de la *Société de gastro-entérologie* du 13 Juin 1927.

M. Labbé : Diagnostico de la insuficiencias pancréaticas. *Archivos de Medicina, cirugia y especialidades*, t. XXVIII, n° 14, Ano IX, numéro 357, p. 473. — Madrid, 14 Avril 1928.

SPIROCHÉTOSE ICTÉRO-HÉMORRAGIQUE

Durée de la période d'incubation.

Par MM.

V. de LAVERGNE et ROBERT-LÉVY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy. — Préparateur à l'Institut d'Hygiène de Nancy.

L'observation a permis de mesurer la période d'incubation de presque toutes les maladies infectieuses et d'en représenter la durée par un chiffre. La longueur de cette période, très fixe dans certaines infections, est plus variable dans quelques autres ; mais dans toutes, le chiffre établi par l'expérience représente une moyenne le plus souvent retrouvée. Les écarts importants sont rares et encadrent le chiffre moyen; celui-ci représente le centre autour duquel viennent se grouper les durées ; et, qu'il s'agisse de peste ou de rougeole, de scarlatine ou de diphtérie, de poliomyélite ou de fièvre typhoïde, de tant d'autres infections, parmi lesquelles cette infection à spirochètes qu'est la syphilis, on peut, avec une assez grande précision, dans le plus grand nombre des cas, connaissant la date du contage, prévoir la date d'apparition des premiers symptômes; comme il est possible de ré-

tablir, d'après le moment du début de la maladie, le moment où l'infection a été contractée.

Comme toutes les autres, l'infection spirochétosique doit aussi comprendre une période d'incubation de durée relativement fixe. Quel est donc le chiffre moyen qui représente cette durée ?

*
* *

Les livres, articles, mémoires, consacrés à la spirochétose ictéro-hémorragique, sont sobres de renseignements sur la durée de la période d'incubation. Aucune opinion ne s'y trouve exprimée sur ce point, ou bien il est mentionné que cette période est de durée très variable. Quelques chiffres sont donnés, différents suivant les auteurs : 6 à 10 jours pour Laffitte et Carrié [1], 6 à 8 jours pour Cushing [2], 15 jours pour Troisier [3].

On comprend très bien que les documents qui permettent de mesurer le délai qui s'écoule entre la contamination et les premiers symptômes fassent défaut. Le moment du contact infectant est presque toujours inconnu. Quand il s'agit de spirochétose d'origine murine, il est impossible d'apprécier par quelle modalité s'est exercée la contamination et, par suite, de la situer. Soldats de la guerre de tranchées, boueurs, égouttiers, dragueurs, plongeurs de restaurant, vivant au contact des rats, ne peuvent dire quel jour plutôt qu'un autre ils ont touché, porté à leur conjonctive ou ingéré l'urine virulente d'un rongeur. Et, quand la spirochétose est d'origine hydrique, consécutive à des bains, ceux-ci ont presque toujours été pris en série ; la possibilité de fixer la date exacte de la contamination échappe alors. Seuls, les cas de spirochétose consécutifs à un traumatisme, que l'un de nous a proposé d'appeler : cas de spirochétose « à forme chirurgicale » [4], permettent de mesurer la période d'incubation avec exactitude ; mais il s'agit là de cas exceptionnels.

En recherchant dans la littérature médicale les observations d'ictère dont la nature spirochétosique est certaine, nous en avons trouvé vingt-sept qui permettent d'apprécier la durée de la période d'incubation :

I. — Cas du service de M. Faisans (cité par L. Martin et A. Pettit) [5] : un débardeur tombe dans la Seine. Dès le lendemain, début d'une spirochétose. Incubation : un jour.

II à VI. — Cinq observations communiquées par G. Railliet [6] : la spirochétose a été contractée par des amateurs de bains et des joueurs de water-polo. L'incubation ne peut être absolument précisée : de un jour chez un malade et de cinq, de dix, de quinze chez les autres.

VII-VIII. — De Massary signale deux cas où la maladie a débuté cinq jours après la prise d'un bain [7].

IX-X. — Observation Et. Bernard [8] et observation Ph. Pagniez [9] : pour chacune d'elles, l'incubation aurait eu une durée de « quelques jours ».

XI-XII. — Deux observations de J. Troisier [10] : *a*) très probablement moins de dix jours (d'après les détails de l'observation) après une série de bains, dans un cas; *b*) et très exactement quinze jours pour le cas d'un plongeur de restaurant qui s'était piqué au doigt avec une arête de poisson.

XIII. — Cas étudié par L. Ramond [11] : cinq jours après un bain.

XIV. — Plusieurs observations de Körner [12] : l'incubation aurait été d'une « huitaine de jours » (spirochétose consécutive à la prise de bains).

XV-XVI. — Les deux observations rapportées par W. Schuffner et Ch. Ruys [13] signalent l'origine hydrique de l'infection et donnent une durée d'incubation de neuf jours et de onze jours.

XVII. — A la suite de manipulations de cultures, M. G. L. : (cas cité par L. Martin et A. Pettit) (V), contracta l'infection après une incubation de six à huit jours.

XVIII. — G. Buchanan, étudiant une petite épidémie familiale [14], estime la durée de la période d'incubation à huit jours.

XIX. — Cas signalé par Ch. Aubertin et M. Poumailloux [15] : dix jours après une partie de pêche dans un étang où le malade, porteur d'une plaie au gros orteil, était entré dans l'eau jusqu'à mi-jambes.

XX. — Pour L. Wilmaers et E. Renaux (observation rapportée par L. Martin et A. Pettit) (V), un soldat des tranchées fit une spirochétose, onze jours après le contact infectant.

XXI-XXII. — Deux cas observés par V. de Lavergne [16] : *a*) amateur de bains; la maladie débuta douze jours après la prise du premier bain et quatre jours après la prise du dernier ; *b*) sujet qui, quinze jours après la chute dans un égout fréquenté par les rats, présenta les premiers symptômes de l'ictère spirochétosique.

XXIII. — Observation rapportée par Montagu Lawrence [17] : une dizaine de jours après une morsure de chien vivant dans un chenil où sévissait l'ictère.

XXIV. — Pour Kümbein et Frieling, la spirochétose débuta : dix-huit jours après une morsure de chien ictérique (observation citée par L. Martin et A. Pettit) (V) et (XXIII).

XXV. — Mouriquand et Deglos communiquent l'observation d'un soldat qui contracta une spirochétose confirmée : huit jours après avoir été mordu par un gros rat dans les tranchées [18].

XXVI-XXVII. — Deux cas de Loygue et Lemoine; *a*) 4 jours après un bain ; *b*) 4 jours après ingestion de fruits provenant d'une serre fréquentée par les rats (XXII).

En collationnant les observations, nous obtenons les chiffres suivants :

1, 1, quelques jours, de 4 à 12 jours, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 4,4 6 à 8 jours, une huitaine de jours, 8, 8, 9, moins de 10 jours, une dizaine de jours, 10, 10, 11, 11, 15, 15, 15, 18 jours.

La durée de la période d'incubation de la spirochétose ictéro-hémorragique, chez l'homme, apparaît donc comme très variable, oscillant entre vingt-quatre heures et dix-huit jours.

*
* *

Cette conclusion n'est pas satisfaisante. Il est, en effet, difficile d'admettre qu'un même agent pathogène, pénétrant dans l'organisme humain, s'y comporte capricieusement pour, échappant à toute règle, déterminer des symptômes après une incubation dont la durée varie, non seulement du simple au double, mais du simple au triple sinon au décuple. D'ailleurs, les chiffres cinq et quinze sont bien plus souvent rencontrés que le chiffre de la moyenne arithmétique, neuf ou dix.

On peut alors soumettre à la critique les diverses observations, éliminer celles qui sont trop imprécises, et ne conserver que celles qui permettent de retenir des chiffres inattaquables.

L'observation I prête à critique : le malade est un débardeur exposé, par conséquent, à des contaminations professionnelles. La spirochétose débutant le lendemain d'une chute dans la Seine a pu être contractée plusieurs jours auparavant ;

Les observations de Railliet (II à VI) sont celles de sujets qui ont pris des bains tous les jours; la mesure de l'incubation est arbitraire;

L'observation XI (de J. Troisier) comporte aussi une donnée incertaine : « moins de dix jours » ;

Les cas rapportés par G. Buchanan (obs. XVIII) correspondent à une incubation d'une durée « probable » de huit jours ;

Imprécision encore pour l'observation XX où il est signalé que la spirochétose débuta onze jours après une blessure survenue dans les tranchées sans qu'il soit nettement établi que la maladie a été contractée lors de ce traumatisme;

L'on peut de même éliminer l'observation XXI, car une durée d'incubation comprise entre quatre et douze jours est une estimation trop peu rigoureuse.

Les observations IX, X, XIV et XXIII prêtent également à critique. Cependant l'expression « quelques jours » peut être traduite, avec un minimum d'erreur, par le chiffre cinq. De même « huitaine » peut être représentée par le chiffre neuf et « dizaine » par le chiffre douze. Nous tiendrons compte de ces observations ainsi que de celles n° VII, VIII, XII, XIII, XV, XVII, XIX, XXII, XXIV, XXV, XXVI et XXVII, remarquablement précises.

L'on obtient alors les chiffres suivants, à peu près inattaquables : 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 8, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 15, 18.

Ces nouvelles données ne modifient pas les conclusions premières. La durée de la période d'incubation oscille du simple à plus du triple, avec des chiffres extrêmes, 4 et 18, plus souvent rencontrés que le chiffre moyen : 10. On n'a pas l'impression que ce dernier chiffre correspond à un « centre », et la durée de la période d'incubation apparaît encore « déséquilibrée ».

Essayons donc, sans modifier en rien les faits, de tracer un trait de séparation au niveau du chiffre de la moyenne arithmétique — 10 — sur la ligne où sont inscrits les différents délais, placés en ordre croissant. Par souci d'exactitude, opérons de la sorte sur les observations triées, et aussi sur les 27 observations.

Observations triées : 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 8, 8, 9, 10, —, 11, 12, 15, 15, 18.

Observations non triées : 1, 1, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5 5, 5, de 4 à 12, 7, 8, 8, 9, $<$ 10, 10, 10, —, 11, 11, $<$ 12, 15, 15, 15, 18.

Si l'on se reporte alors aux observations correspondantes, on s'aperçoit que par cet artifice on a, dans le groupe des spirochétoses, séparé les cas de spirochétose chirurgicale, d'une part, et, d'autre part, les spirochétoses d'origine hydrique et celles où la contagion ne s'est pas faite sûrement par voie cutanée, à de rares exceptions près.

I. — Cas triés :

Spirochétose chirurgicale (morsures, traumatismes) : 8 (exception), — 12, 15, 15, 18.
Autres spirochétoses (bains, autres circonstances) : 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 8, 9, 10, —, 11 (exception).

II. — Cas non triés :

Spirochétose chirurgicale : 8 (exception), 11, 12, 15, 15, 18.
Autres spirochétoses : 1, 1, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 8, 8, 9, $<$ 10, 10, 10, $<$ 12, —, 11, 15 (exceptions).

Cette fois un grand progrès est réalisé : deux chiffres centraux bien manifestes ressortent : l'un de 5 jours, autour duquel se groupent tous les cas de spirochétose d'origine hydrique, ainsi que ceux qui ne sont pas d'une façon certaine le résultat d'une infection cutanée; l'autre beaucoup plus grand, de 15 jours, autour duquel viennent se grouper presque tous les cas de spirochétose chirurgicale. *La durée de la période d'incubation est donc relativement fixe, mais le chiffre central n'est pas le même suivant qu'il s'agit de spirochétose chirurgicale* (15 jours) *ou de spirochétose d'origine hydrique* (5 jours).

*
* *

Cette conclusion est évidemment étayée par peu de cas. Il convient, du reste, d'être prudent, d'autant plus que s'il est dûment établi qu'en cas de spirochétose contractée par voie cutanée la période d'incubation est sensiblement plus longue que dans les cas où l'infection est d'origine hydrique, il est alors parfaitement légitime de rechercher les raisons de cette différence.

Une première hypothèse consiste à se demander si les spirochètes d'origine murine, ou canine, qui ont déterminé l'infection dans les cas chirurgicaux, sont absolument identiques, au point de vue de la virulence, aux spirochètes de la vase et des eaux. On se trouve ainsi conduit à discuter de la nature des spirochètes fluviaux, à rechercher si le virus des rivières provient des égouts fréquentés par les rats, si nombreux sur les berges de certains cours d'eaux, ou si, comme tendent à le démontrer les belles recherches d'Uhlenhuth et de Mlle Zuelzer [19], les spirochètes de la vase et des eaux n'appartiennent pas à la faune autonome de la vase et des eaux.

Deux espèces de spirochètes, très voisines, mais non identiques, pourraient engendrer une infection que séparent des nuances cliniques et notamment une légère différence dans la période d'incubation.

Mais plus probable est l'hypothèse que les spirochètes d'Inada et Ido déterminent une infection dont la durée de l'incubation varie suivant leur voie de pénétration dans l'organisme humain. On sait, en effet, que ces agents pathogènes peuvent pénétrer, soit par les éraillures superficielles de la peau, soit par les muqueuses conjonctivales, soit par ingestion. Or, s'il est bien établi que dans les cas où la pénétration s'est faite sûrement par les téguments (cas de spirochétose chirurgicale) la durée de l'incubation est plus longue que dans les cas d'origine hydrique, ou inconnue, on est en droit de conclure que lors des bains ou dans toutes circonstances ayant permis le contact avec les cultures ou l'urine de rat, ce n'est pas la voie cutanée qui est en cause, mais très probablement la voie digestive.

L'on peut alors écrire :

Contamination par voie cutanée : durée d'incubation longue (de 15 jours en moyenne).

Contamination par voie digestive : durée d'incubation courte (de 5 jours en moyenne).

*
* *

Cherchons à vérifier l'hypothèse, en nous appuyant sur les résultats de l'expérimentation.

Là, encore, ne le dissimulons pas, les réponses vont être incertaines, sans netteté franche. Tous les auteurs, et notamment L. Martin et A. Pettit [5], ont noté qu'il est difficile « d'enfermer la durée de la maladie expérimentale dans des limites précises ».

Ayant cependant procédé à des expériences aussi rigoureuses que possible, dans le but de rechercher si la spirochétose du cobaye était influencée dans sa durée par le mode de contamination (en admettant qu'il existe un lien étroit entre le délai qui sépare l'inoculation de la mort de l'animal et la durée de la période d'incubation), nous avons obtenu les chiffres suivants* :

Par ingestion, mort en : 9, 9, 10, 10, 14, 14, 16, 19 jours;

Après inoculation par voie sous-cutanée, mort en : 5, 6, 7, 7, 8, 9, 10, 11, 11, 12 jours ;

Après scarification de la peau, mort en : 8, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9 jours ;

Après inoculation par voie intra-péritonéale, mort en : 6, 7, 7, 9 jours.

Ces résultats ne sont pas conformes à nos prévisions. Expérimentalement, la durée moyenne de la maladie du cobaye est sensiblement la même en cas d'inoculation cutanée (de 8 à 9 jours), sous-cutanée (9 jours), intra-péritonéale (8 jours); elle est au contraire un peu plus longue par ingestion (12 jours). Or, d'après l'hypothèse, la durée de la période d'incubation est plus courte chez l'homme par ingestion.

Faut-il donc définitivement abandonner l'idée que l'étude des observations cliniques avait pu suggérer ?

*
* *

Poursuivons l'expérimentation. Il est possible, dans une certaine mesure, d'agir sur la rapidité d'évolution de la spirochétose du cobaye, suivant le nombre des spirochètes inoculés, et aussi suivant leur virulence.

1° *Le nombre :*

Par ingestion:

Doses	Durée entre l'inoculation et la mort
0 cmc 5	19 jours
0 cmc 5	16 jours
1 cmc	16 jours
3 cmc	14 jours
3 cmc	14 jours
5 cmc	9 jours
5 cmc	10 jours
10 cmc	9 jours

Après inoculation par voie sous-cutanée :

Doses	Durée
0 cmc 5	11 jours
0 cmc 5	8 jours
0 cmc 5	11 jours
1 cmc	11 jours
1 cmc	12 jours
2 cmc	11 jours
2 cmc	5 jours
2 cmc	6 jours
4 cmc	9 jours

Après scarification de la peau :

Doses	Durée
N	9 jours
N	9 jours
N	8 jours
N/2	8 jours
N/2	9 jours

On constate, aussi nettement qu'une recherche de cette nature le permet, que, par voies sous-cutanée et digestive, l'augmentation de la quantité de virus raccourcit le délai entre l'inoculation et la mort. Quant à la constance des chiffres obtenus par frictions de cultures sur le tégument légèrement scarifié, elle nous paraît être une preuve indirecte de l'importance du nombre de germes. Dans la pratique de cette expérience, on se rend nettement compte, en effet, que les germes sont, pour la plupart, déposés en dehors des traits de scarification. L'étroite porte d'entrée ne permet le passage qu'à un nombre sensiblement égal de spirochètes, quelle que soit la concentration de l'émulsion

2° *Le rôle de la virulence* est également certain. La méthode des passages proposée par Stéfanopoulo [20] permet, à elle seule, d'acquérir la preuve que la virulence exaltée des spirochètes aggrave l'infection, la rend mortelle, et ce dans un délai qui va se raccourcissant au fur et à mesure des passages.

Les résultats de ces recherches permettent de vérifier, dans le cas de la spirochétose ictéro-hémorragique, la loi générale de l'action du nombre et de la virulence des agents pathogènes sur la rapidité d'évolution de la maladie, et, par suite, sur la durée de la période d'incubation correspondante.

*
* *

Par là, nous arrivons à entrevoir le lien qui rattache les données de l'observation aux résultats de l'expérimentation.

Chez l'homme, la voie digestive représente le seul mode de contamination qui permette à un grand nombre de spirochètes de pénétrer dans l'organisme ; la voie cutanée, chez l'homme comme chez l'animal, ne se prête pas à la pénétration d'une quantité importante de virus. Au cours du bain, il est difficile de se représenter la possibilité d'une infection massive par les éraillures du tégument. Tout au contraire, on conçoit que l'ingestion répétée de petites gorgées d'eau puisse faire pénétrer en nombre le virus.

Si, par expérimentation, la voie sous-cutanée se prête au mieux aux inoculations de l'agent pathogène, chez l'homme il n'en est pas de même. Quand le malade de Troisier se piqua avec une arête de poisson, en lavant la vaisselle dans une cuve d'eau sale, il est très difficile d'imaginer que par la piqûre un très grand nombre de spirochètes ait pu pénétrer sous la peau; de même lorsqu'à l'occasion d'une chute, l'eau d'égout imbiba une plaie contuse, saignante ; et pas davantage dans les cas si rares de morsure infectante, puisque la salive ne représente pas une voie d'élimination importante pour les spirochètes.

Bien entendu, il peut arriver que la contamination par ingestion soit discrète ou, au contraire, qu'elle soit massive par piqûre. La question de virulence intervient aussi. De là, ces durées qui, dans chaque catégorie, s'écartent des chiffres centraux.

En apparence, le mode de pénétration du virus commande les variations de durée de la période d'incubation ; en réalité ces variations dépendent du nombre et de la virulence des spirochètes infectants.

La voie d'introduction n'intervient qu'en ce qu'elle livre passage à un nombre plus ou moins grand de germes. Chez l'homme, la durée de l'incubation est plus courte en cas d'ingestion, parce que, dans la règle, il y a introduction d'une plus grande quantité de virus que par les voies cutanée et sous-cutanée.

*
* *

Il y aurait lieu enfin, pour achever de soutenir l'hypothèse, d'indiquer, comme M. Kaiser l'a fait dans sa thèse [21], inspirée par l'un de nous, que la physio-pathologie de la période d'incubation de la spirochétose ictéro-hémorragique suppose aussi que la voie d'introduction du virus est sans importance dans le déterminisme de durée de cette période. Autant que nous le concevons, du moins, la période d'incubation correspond à des phases dont voici succinctement la succession : les spirochètes passent de la région où ils ont pénétré dans les capillaires sanguins. Qu'ils prennent contact avec la muqueuse intestinale, avec le tégument excorié, avec la conjonctive, avec le tissu cellulaire sous-cutané, quel que soit leur point de départ, ils trouvent toujours possibilité de pénétrer dans le sang. La distance qui les sépare des capillaires est sensiblement la même quel que soit le tissu. De là, une phase très précoce de spirochétémie discrète. Dans le sang — n'est-ce pas une règle générale — les

*. Nous adressons tous nos remerciements à M. Pettit et à son chef de laboratoire, Mlle Erber, qui nous ont très obligeamment fourni les cultures de spirochètes nécessaires à nos recherches.

spirochètes ne se développent point, mais ils atteignent différentes régions : méninges, foie et reins. C'est là, surtout dans le foie et les reins, qu'ils vont se développer. Point de retentissement clinique, tant que la culture en est à ses débuts ; mais, devenant plus intense, elle engendre deux conséquences : une spirochétémie importante, soutenue, entraînant les premiers symptômes cliniques et peu après les signes de l'hépato-néphrite elle-même.

Dès lors, peu importe la voie de pénétration, qui n'intervient point dans le déterminisme de durée de la période d'incubation ; mais rôle essentiel du nombre et de la virulence dont dépendent la rapidité de culture tissulaire et ses aboutissants : spirochétémie secondaire et réactions cliniques d'hépato-néphrite.

*
* *

Nous serions tentés de terminer notre étude par les conclusions suivantes :

La durée de la période d'incubation de la spirochétose ictéro-hémorragique, chez l'homme, varie suivant qu'il s'agit de spirochétose d'origine hydrique ou de spirochétose chirurgicale : les cas de spirochétose d'origine hydrique évoluent après une incubation courte, centrée autour de cinq jours, n'excédant qu'exceptionnellement dix jours ; les cas de spirochétose chirurgicale évoluent après une incubation plus longue, centrée autour de quinze jours, presque toujours supérieure à dix jours.

Cette différence tient à ce que la durée de la période d'incubation est commandée surtout par le nombre de germes infectants et leur virulence. Or l'ingestion permet l'introduction dans l'organisme d'un nombre de germes bien plus élevé que tout autre mode de pénétration.

Mais, comme nous y avons insisté, les faits qui permettent une interprétation sûre sont encore trop peu nombreux. Du reste, apporter des conclusions définitives serait supposer que le problème de la durée de la période d'incubation de la spirochétose ictéro-hémorragique, chez l'homme, est résolu ; or, nous n'avons voulu que le poser.

BIBLIOGRAPHIE

1. A. Laffitte et P.-A. Carrié : *Nouveau Traité de Pathologie interne.* Librairie Doin, Paris, 1930.
2. E. H. Cushing : Leptospirosis icterohemorragica. *Jour. American med. Assoc.*, t. LXXXIV, 24 Sept. 1927.
3. Troisier et Yves Boquien : *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 11 Juillet 1930.
4. V. de Lavergne : Forme chirurgicale de la spirochétose ictéro-hémorragique. *Bull. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, Novembre 1928.
5. L. Martin et A. Pettit : Spirochétose ictéro-hémorragique. *Monographie de l'Institut Pasteur*, 1919.
6. G. Railliet : *Soc Méd. Hôp. Paris*, 7 Novembre 1924.
7. de Massary : *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 11 Octobre 1929.
8. E. Bernard : *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 11 Octobre 1929.
9. Ph. Pagniez : *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 28 Mai 1926.
10. J. Troisier, L. Kindeberg et Monnerot-Dumaine : *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 11 Octobre 1929. — J. Troisier et Y. Boquien : *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 11 Juillet 1930.
11. L. Ramond : *La Presse Médicale*, 8 Mars 1930.
12. L. Körner : *Deutsche med. Wochenschrift*, n° 19, 1925.
13. W. Schuffner et Ch. Ruys : Nieuwe gewallen van zeikte van Weill. *Ned. Tijdschr. v. gen.*, 1925 2e partie.
14. G Buchanan : *The Lancet*, 7 Mars 1925 (en collab. avec D.-M. Lyon).
15. Ch. Aubertin et M. Poumailloux : *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 25 Janvier 1929.
16. V. de Lavergne : *a) Soc Méd. Hôp. Paris*, Mars 1925. b) *Soc. Méd. Hôp. Paris*, Novembre 1928.
17. C. J. Montagu-Lawrence et C. C. Okell : The Association of Human and Canine Jaundice with an illustrative Case. *The Lancet*, 17 Août 1929.
18. Mouriquand et Deglos : *Soc. Méd. Hôp. Lyon*, 13 Mai 1919.
19. Uhlenhuth : 1er *Congrès international de Microbiologie.* Paris, 20 Juillet 1930. — Uhlenhuth et Mlle Zuelzer. *Tagung der freien Verein f. Microb.* Juin 1920. In *Centralblatt f. Bacteriologie.* — Mlle Zuelzer : *Centralblatt für Bacteriologie*, 1922 et 1928.
20. G. J. Stéfanopoulo : *C. R. de la S. de Biologie*, 16 Octobre 1920.
21. M. Kaiser : *Thèse de la Faculté de Médecine de Nancy*, 1930.
22. Loygue et Lemoine : *S. Méd. des Hôp. de Paris.* — 23 Janv. 1931, p. 122.
23. R. Krumbein et B. Fricling : Zur Weitschen Krankheit. *Deutsche Med. Woch.*, n° 19, 1916.

SUR LES LOCALISATIONS EXTRA-INTESTINALES DE L'AMIBIASE

Par **R. DESCHIENS** (de l'Institut Pasteur).

Depuis 1923 des déterminations extra-intestinales diverses non classiques de l'amibiase ont été décrites. Ces déterminations « primitives » ou « secondaires » à une amibiase intestinale consisteraient en amygdalites, bronchites, néphrites, cystites, urétrites, cholécystites, tantôt purement inflammatoires, tantôt suppurées. On a alors émis une hypothèse concevant l'amibiase comme une maladie générale à déterminations variées, l'amibiase intestinale étant une de ces déterminations, et le mot d' « amibhémie » a été prononcé.

Cette hypothèse n'a pas fait sa preuve; rien ne la légitime; la *preuve parasitologique* incontestable de l'amibhémie et de la nature amibienne de certaines localisations précitées (abcès amibiens classiques et lésions par propagation directe mis à part) n'a pas été apportée. *La conception classique de l'amibiase, maladie intestinale, présentant occasionnellement par métastases ou propagation directe des complications viscérales suppurées* (*abcès du foie, du poumon, de la rate, du cerveau*) *doit être maintenue.*

Dans un article paru en 1928 dans *La Presse Médicale*, nous indiquions déjà, Melnotte et moi, que la *preuve parasitologique* de la nature amibienne de certaines bronchites, cystites, néphrites, cholécystes, urétrites, présentées comme amibiennes, n'avait pas été établie; nous indiquions que cette preuve était relativement facile à fournir et devait consister dans la présentation de préparations stables, fixées et colorées, permettant de mettre en évidence les caractères morphologiques de l'amibe dysentérique, *Entamœba dysenteriæ* (Councilmann et Lafleur, 1893), ou encore dans la détermination d'une dysenterie amibienne chez le chat, animal de choix, par inoculation de produits suspects. Nous insistions sur le fait que le traitement d'épreuve efficace par l'émétine ne constitue pas un critérium d'amibiase, mais permet simplement une présomption d'amibiase et qu'en tout cas l'épreuve de l'émétine ne peut servir de *démonstration* de la nature amibienne d'une maladie. Nous présentions le résultat de recherches personnelles portant sur 500 malades, pneumopathes et urinaires, amibiens intestinaux ou non, observés à Fez (Maroc) en plein foyer d'amibiase entre 1923 et 1927 et dont aucun ne présentait de détermination non classique amibienne de l'appareil respiratoire ou urinaire. Enfin, nous engagions, dans ce travail, les biologistes et les médecins que le sujet intéresse à apporter des matériaux et des données (préparations stables colorées) pour résoudre ce problème.

Depuis cette époque, aucun cas indiscutable, c'est-à-dire fondé sur la *preuve parasitologique* demandée de détermination extra-intestinale primitive ou *non explicable* par la conception classique de l'amibiase n'a été signalé. Trois cas répondent à des manifestations secondaires d'une dysenterie amibienne et, pouvant être rattachés avec vraisemblance à la conception classique de l'amibiase, doivent cependant être examinés:

Observation I. — Castex et Greenway (1929) signalent un cas [1] d'amibiase broncho-pulmonaire associée à *Treponema bronchialis.* Dans l'observation du malade de Castex et Greenway, on notait dans des crachats sanglants et muco-purulents un certain nombre d'amibes hématophages du type *E. dysenteriæ;* ces amibes ont été colorées par la méthode de Mann ; Castex et Greenway en donnent 3 photographies et un dessin représentant la même amibe, et bien que l'élément figuré soit incontestablement une amibe et probablement même hématophage, il devient difficile devant ce seul exemplaire d'affirmer que l'on soit en présence d'*E. dysenteriæ.* Dans la bouche, *E. gingivalis*, hôte fréquent de cette cavité, peut être confondue avec *E. dysenteriæ* et Castex et Greenway n'ayant pas examiné la bouche de leur malade avant de procéder à l'examen des crachats ne se sont pas mis à l'abri de cette cause d'erreur que nous avons signalée en 1928.

Admettons cependant que l'amibe rencontrée soit bien *E. dysenteriæ;* étant donné la nature sanglante et muco-purulente des crachats, il ne s'agit certainement pas d'une bronchite simple ; l'expectoration peut vraisemblablement provenir d'un abcès pulmonaire amibien plus ou moins volumineux se vidant par vomiques fragmentaires et ayant échappé à l'examen radiologique ; il s'agirait dans ce cas d'une complication classique de l'amibiase. Cette hypothèse est d'autant plus légitime que le malade présentait une amibiase intestinale concomitante. Cette observation est en tout cas contingente, et si intéressante et bien recueillie qu'elle soit elle n'apporte aucun argument en faveur de l'hypothèse de l'amibiase maladie générale, non affirmée d'ailleurs par les auteurs.

Observation II. — La seconde observation [2] concerne un Tonkinois adulte observé par le Dr Gambier à Pnom-Penh (Cambodge), qui présenta 7 jours après le début d'une dysenterie amibienne des urines sanglantes et purulentes et des signes de cystite. L'examen microscopique des urines révéla la présence d'amibes hématophages du type *E. dysenteriæ.* Bien que Gambier n'ait pas fait de préparation stable en partant du cas qu'il relate, sa compétence en matière de parasitologie intestinale autorise à faire état de son observation.

L'examen critique de cette observation permet de noter que l'émission des urines sanglantes et purulentes a débuté sept jours seulement après l'apparition de la dysenterie. D'après ce que l'on sait du caractère térébrant de certaines formes de dysenterie amibienne, on peut se demander, étant donné les rapports, pratiquement immédiats chez l'homme du bas-fond vésical et de la face antérieure du rectum qui ne sont séparés que par la mince aponévrose prostato-péritonéale, s'il ne s'agit pas d'une propagation directe des lésions ulcéreuses du rectum à la vessie ou encore de l'évacuation d'un abcès amibien du rectum dans la vessie. Cette hypothèse est beaucoup plus vraisemblable que celle d'une propagation par métastase amibienne s'embolisant au niveau des capillaire de la vessie, ou celle d'une infection ascendante par l'urètre, qui paraît irréalisable.

Observation III. — La troisième observation a été publiée, en 1930, par Froilano de Mello [3] qui

1. H. R. Castex, D. Greenway, M. Urdaniz et D. F. Greenway : Un caso di broncho amebiasis asociada a Treponema bronchialis. *Archivos Argentinos de enfermedades del aparato digestivo*, 1929, p. 367-374.

2. A. Gambier : Un cas de cystite aiguë amibienne. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 1930, t. XXIII, p. 457-459.

3. Froilano de Mello : Considérations à propos de la cystite amibienne. *Quinta reunion de la Sociedad Argentina de Patologia de Jujuy*, Buenos Aires, 1930, t. II, p. 917-921

a observé en 1926 à Nova Goa (Inde portugaise), chez un étudiant en médecine présentant une amibiase intestinale, une cystite avec urines sanglantes et présence d'amibes dysentériques. L'inoculation au chat des selles et des urines du malade provoqua une dysenterie amibienne avec présence d'amibes dysentériques dans les selles. Des frottis humides colorés par l'hématoxyline ferrique ont été faits ; nous n'en avons pas encore eu communication, mais les précisions apportées par l'auteur engagent à faire état de son observation. F. de Mello se borne volontairement à constater les faits : cystite amibienne secondaire chez un colitique amibien, et juge leur interprétation « purement spéculative ». Le cas qu'il relate se superpose à celui de Gambier et paraît devoir être interprété de la même manière ; il s'agit, comme dans le cas de Gambier, d'une cystite survenant chez un amibien intestinal de sexe mâle, c'est-à-dire d'une manifestation secondaire d'amibiase intestinale s'expliquant avec vraisemblance par une propagation directe de l'amibiase des tuniques du rectum à celles de la vessie et classiquement concevable. Cette observation est en tout cas à séparer nettement des cystites amibiennes primitives décrites par certains auteurs et ayant entraîné l'hypothèse de l'amibiase maladie générale, primitive, secondairement localisée.

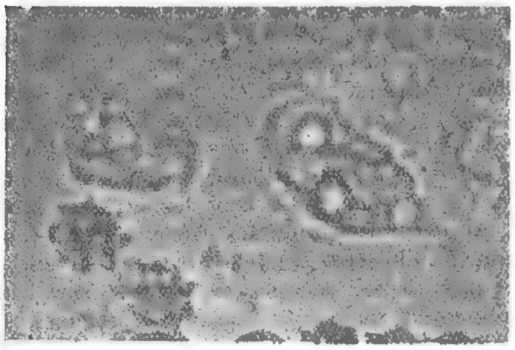


Fig. 1. — Leucocytes vivants et hématies à frais. (Microphotographie provenant d'un film cinématographique de M. Commandon sur la phagocytose.) G = 950.

Les trois cas que nous venons de relater peuvent, selon nous, être ramenés dans le cadre des complications classiques ou des possibilités classiques de l'amibiase.

*
* *

On voit que, sous l'influence d'exigences d'identification plus grandes réclamées par MM. les Prof. Dopter et Brumpt, ainsi que par Melnotte et nous-même — preuve parasitologique substituée à la preuve clinique par l'émétine — aucun cas incontestable d'amibiase extra-intestinale non classiquement explicable n'a été signalé à notre connaissance.

Le point de départ de la description de formes primitives d'amibiase extra-intestinale non classiques paraît être, au moins dans certains cas, une expérience insuffisante des caractères de détermination des amibes.

La détermination d'une amibe, et de l'amibe dysentérique en particulier, n'est pas sans difficultés même pour un œil exercé aux examens microscopiques.

Il y a longtemps qu'on a insisté sur le fait que les macrophages renfermant des globules rouges simulent souvent, à s'y méprendre, les amibes. Les causes d'erreur de détermination des amibes dans les liquides pathologiques sont nombreuses, soit à cause de la présence d'éléments cellulaires, soit à cause de celle de protozoaires différents des amibes; nous pensons être utile aux cliniciens en indiquant ici les caractères généraux de détermination des amibes parasites de l'homme, et particulièrement de l'amibe dysentérique *E. dysenteriæ* ainsi que les principales causes d'erreur qui doivent être évitées dans la détermination de ces Protozoaires.

Les formes végétatives d'*E. dysenteriæ* étant seules rencontrées dans les complications viscérales de l'amibiase, nous n'avons pas à nous occuper ici de la détermination des kystes.

Dans les cas de dysenterie amibienne franche, la présence dans les selles glaireuses sanglantes examinées immédiatement après leur émission d'amibes nombreuses à noyau inapparent à frais, très mobiles, émettant brusquement des pseudopodes volumineux, se déplaçant à la vitesse d'une longueur d'amibe (20 à 30 μ) environ par seconde, et souvent bourrées de globules rouges, rend le diagnostic évident pour qui a vu une fois ce tableau microscopique; mais il est loin d'en être toujours ainsi, ces cas faciles et ces conditions optimes d'identification ne sont pas les plus fréquemment rencontrés, surtout dans les déterminations viscérales de l'amibiase.

En effet, les selles ou les produits pathologiques peuvent n'être examinés que quelques minutes (5 à 10) après leur émission, alors qu'elles sont refroidies; les amibes sont alors immobiles et peuvent être confondues avec des macrophages hématophages assez souvent rencontrés dans les dysenteries non amibiennes ou amibiennes et les suppurations ou les inflammations chroniques. Le réchauffement de la selle sur la platine chauffante, dans une étuve à 37° ou dans une boîte de Foot, peut, il est vrai, réanimer les amibes si un temps trop long ne s'est pas écoulé, mais la mobilité typique est presque toujours troublée dans ce cas. L'amibe dysentérique peut prendre la forme *tetragena* ou *minuta*, peu mobile, non hématophage, à noyau visible à frais et de taille voisine de celle d'un leucocyte (15 à 25 μ). Cette forme peut, à un examen superficiel, être confondue avec un leucocyte. En résumé, *l'examen à frais ne permet pas, dans un très grand nombre de cas, d'affirmer la nature amibienne des éléments microscopiques observés* (fig. 1 et 2).

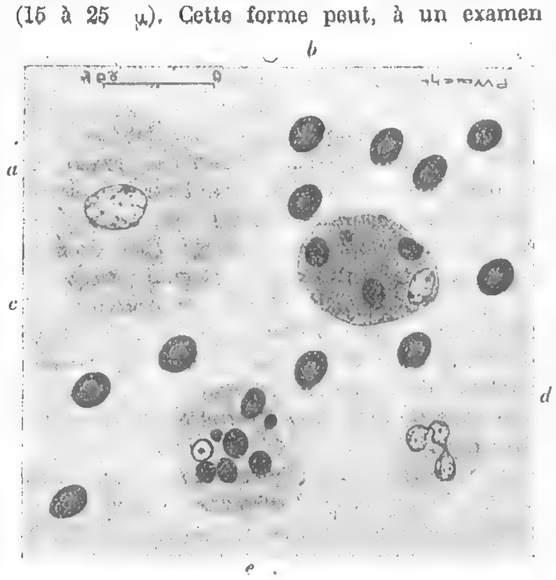


Fig. 3. — *a*) Leucocyte polynucléaire; *b*) Amibe dysentérique hématophage; *c*) Macrophage hématophage; *d*) Grand macrophage; *e*) Hématies.

Dans tous les cas, au contraire, une bonne coloration par l'hématoxyline ferrique appliquée à des frottis humides fixés au liquide de Bouin[4] *permet de mettre en évidence les caractères de détermination certains des amibes* (fig. 3).

Ces caractères sont : la taille des éléments observés (20 à 30 μ) et avant tout les caractères nucléaires. Le noyau d'une amibe est régulièrement arrondi; coloré par l'hématoxyline ferrique, il présente un caryosome central ou excentrique plus ou moins volumineux et une couche de chromatine périphérique plus ou moins épaisse.

Cette structure est absolument caractéristique des amibes et permet dans tous les cas de distinguer ces protozoaires des leucocytes ou des éléments cellulaires rencontrés dans les liquides pathologiques (fig. 3). Chez ces derniers, le noyau présente les caractères d'un noyau de métazoaire; il n'est pas régulièrement arrondi, mais de forme ovoïde; il est constitué par un réseau de chromatine présentant des nodules irréguliers plus ou moins volumineux, mais toujours multiples; aucune confusion n'est possible, ainsi que l'indique la figure 3.

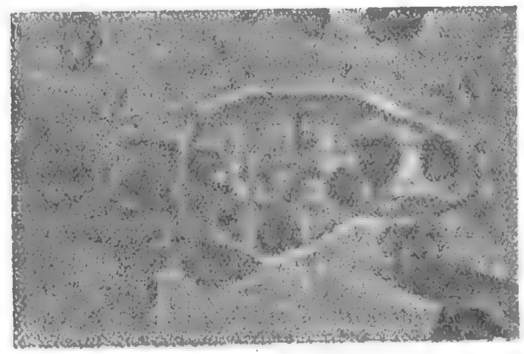


Fig. 2. — Amibe dysentérique hématophage vivante et hématies à frais. (Microphotographie provenant d'un film cinématographique de M. Commandon sur l'amibiase.) G = 950.

Pour ce qui concerne l'amibe dysentérique (*E. dysenteriæ*), on sait que la figure nucléaire se présente avec un caryosome central ou subcentral peu volumineux et une couche de chromatine périphérique présentant des épaississements irréguliers parfois reliés au caryosome par un fin réseau en rayon de roue.

*
* *

Faisons une revue rapide des divers éléments pouvant être confondus avec l'amibe dysentérique :

Leucocytes polynucléaires. — A frais, ils peuvent se distinguer des amibes par leur noyau polylobé, leur structure granuleuse, leur mobilité très faible (à l'étuve à 37°) et leurs dimensions (12 à 15 μ) inférieures à celles des amibes. On peut rencontrer cependant des amibes de petite taille, immobiles ou peu mobiles, en dégénérescence granuleuse, qui peuvent prêter à confusion. La coloration mettra en évidence le noyau polylobé du type métazoaire et lèvera tous les doutes.

Mononucléaires et macrophages. — Ces éléments ont certainement été confondus dans certains cas avec l'amibe dysentérique à frais. Ils présentent les mêmes dimensions, ils peuvent être hématophages; le noyau est parfois petit, surtout chez les macrophages par rapport à la masse cytoplasmique comme chez les amibes, il peut manquer de netteté, être masqué par des hématies dans le cas d'hématophagie, et paraître invisible à frais. En général, le noyau est plus volumineux que celui des amibes et n'est jamais aussi régulièrement arrondi que chez ces protozoaires. La coloration évitera toute confusion en montrant des éléments parfois hématophages, mais présentant un noyau du type métazoaire.

Cellules épithéliales. — Elles peuvent être une cause d'erreur; les cellules épithéliales du

4. Cf. M. Langeron : Fixation et coloration des amibes, *Précis de microscopie*, p. 597, Masson, édit., 1925.

rectum et de l'anus souvent rencontrées dans les selles, certaines cellules épithéliales de la bouche, des voies urinaires et respiratoires ont les dimensions de l'amibe dysentérique (20 à 30 μ) et ont pu être confondues avec cette dernière à frais. La coloration, comme dans le cas précédent, montrera un noyau du type métazoaire.

Protozoaires. — Certains flagellés intestinaux, buccaux ou vésicaux, tels que les Trichomonas, après déhiscence de leurs flagelles, peuvent être confondus avec les amibes; la motilité de ces flagellés (ondulation) toute différente de celle des amibes (coulée), leurs dimensions (7 à 15 μ), la structure du noyau (différente de celle des amibes) après coloration, permettront d'éviter de confondre ces protozoaires avec les amibes.

La nature amibienne des éléments observés étant établie, il faut évidemment déterminer si l'amibe observée est l'amibe dysentérique. En dehors de l'intestin, c'est-à-dire dans le cas qui nous occupe, on peut rencontrer, outre l'amibe dysentérique, une amibe vivant dans la bouche *Entamœba gingivalis* (Gros, 1846), pouvant être observée dans les crachats. Cette amibe, de taille un peu inférieure à celle de l'amibe dysentérique, contient souvent des noyaux de leucocytes en voie de digestion et peut paraître, pour cette raison, hématophage. L'examen à frais montrera l'absence de pigment hémoglobinique dans les éléments ingérés, et la coloration par la méthode de Romanowsky montrera que les éléments inclus sont basophiles et non acidophiles comme les hématies. En tout cas, l'examen de la bouche, pour y rechercher la présence d'*E. gingivalis*, s'impose pour éliminer toute cause d'erreur dans les cas de manifestations présumées amibiennes des voies respiratoires.

* * *

L'efficacité du traitement d'épreuve par l'émétine dans les manifestations présumées amibiennes n'a qu'une valeur de vraisemblance et ne saurait constituer une démonstration de la nature amibienne des troubles observés.

Il est des cas dans lesquels la netteté et la rapidité d'action de l'émétine rendent infiniment probable l'amibiase ; M. le Professur M. Labbé vient de relater dans *La Presse Médicale* [5] un cas de cet ordre, particulièrement démonstratif.

Pratiquement, le traitement par l'émétine doit toujours être tenté dans l'amibiase cliniquement présumée, avec examens de laboratoire négatifs; mais c'est là une attitude de pratique médicale et il ne convient pas de faire de l'efficacité du traitement une *preuve d'amibiase*, surtout lorsqu'on est en présence de manifestations pathologiques inhabituelles (bronchites, cystites, urétrites, amygdalites, etc...) dont on veut démontrer la nature amibienne. Dans ces cas, la seule preuve est la preuve parasitologique.

En effet, depuis les travaux de Rénon (1913), Brelet (1913), Ramond et Durand (1914 et 1923), Flandin (1914), on connaît l'action favorable de l'émétine sur les phénomènes de catarrhe, les bronchites aiguës et les hémoptysies.

Les travaux récents de Gugliemetti, Romieu, Iagnow (1928), Brulé, Laporte et Ragu (1929), Théohari (1929), Traissac (1930), Fliederbaum (1930), Nubert et Branisteanu (1930) mettent également en évidence l'action de l'émétine dans les bronchites simples, graves ou fétides, les abcès pulmonaires non amibiens et la gangrène pulmonaire.

En résumé, l'activité du traitement par l'émétine dans un état pathologique n'est pas un critérium d'amibiase. Le seul critérium est la preuve parasitologique.

Dans les déterminations viscérales précitées et présentées comme amibiennes, réserve faite des abcès amibiens classiques et des propagations directes (cystites post-dysentériques chez l'homme), cette preuve n'a pas été apportée et il n'y a aucune raison pour qu'à la conception classique de l'amibiase, maladie intestinale à déterminations viscérales suppurées par métastases ou par propagation de voisinage, soit substituée l'hypothèse de l'ambiase, maladie générale dont la dysenterie amibienne ne serait qu'une forme intestinale.

(Laboratoire de Protozoologie de l'Institut Pasteur.)

5. M. Labbé : Abcès du poumon probablement amibiasique guéri par l'émétine. *La Presse Médicale*, 23 Juillet 1930.

LES CONCEPTIONS MODERNES DES SUBSTANCES ANTIGÈNES ET LES THÉORIES DE LANDSTEINER

(PRIX NOBEL 1930)

Par **Jean ALBERT-WEIL**

Ancien interne des Hôpitaux de Strasbourg,
Chef de Clinique médicale ad. à la Faculté de Strasbourg.

Par définition un antigène est une substance qui, introduite dans les tissus ou la circulation d'un animal, fait apparaître tôt ou tard dans le sang des substances qui réagissent spécifiquement avec lui, et que l'on appelle des anticorps spécifiques (H. Gideon Wells [1]). Ces anticorps ne sont pas, remarquons-le, des substances nettement définies et bien nettement isolées. Nous ne les connaissons que par les réactions auxquelles ils donnent lieu lorsqu'on les mélange à l'antigène correspondant. Ils n'existent peut-être pas en tant qu'entités, et sont peut-être simplement des substances préexistantes ayant subi sous des influences données des modifications physiques. On distingue ces substances anticorps hypothétiques en agglutinines, précipitines, antitoxines, etc... La fonction des anticorps (par exemple dans le cas des antitoxines) présente *quelquefois* un caractère défensif. Mais très souvent, ils n'exercent aucune action protectrice. Ils n'apparaissent que comme les témoins de certains processus de digestion cellulaire, et *il semble qu'il en soit ainsi dans l'infection tuberculeuse* (Calmette).

Les recherches chimiques récentes ont montré que, pour qu'une substance agisse comme antigène, elle doit, semble-t-il, exister à l'état de solution colloïdale, être *étrangère* à l'animal producteur d'anticorps, et, fait de la plus haute importance, pénétrer au delà des surfaces épithéliales, qui protègent l'organisme contre les colloïdes étrangers. Il est des substances antigènes, qui exercent une action toxique lorsqu'elles ont été injectées à un organisme animal. Tels sont les Venins, certains poisons végétaux, certains enzymes protéolytiques animaux ou végétaux, des toxines microbiennes. Un grand nombre d'autres antigènes n'exercent par eux-mêmes aucune action toxique ou diastasique.

La plupart des antigènes sont de nature protéique. Toutefois, il semble que certains lipoïdes [2] puissent avoir une action antigénique.

La question des antigènes lipoïdiques. — Le pouvoir antigénique des lipoïdes n'est évidemment pas hors de conteste. Il est à noter que les résultats ont été généralement négatifs, lorsqu'on a utilisé des phosphatides purifiées. Les résultats positifs au contraire ont été habituellement observés avec des lipoïdes de pureté plus ou moins douteuse. Le fait que des extraits de phosphatides du bacille de Koch, par exemple, tels que l'antigène méthylique de Boquet et Nègre, aient sur l'animal des effets antigéniques ne peut constituer une preuve absolue du pouvoir antigénique des lipoïdes du bacille de Koch. Il est peut-être possible d'ailleurs par l'extraction méthylique d'extraire du bacille de Koch, en même temps que des lipoïdes, des fractions protéiques, et il se peut que dans le cas d'antigènes dits « lipoïdes » l'anticorps actif soit, comme l'a fait remarquer Landsteiner, une substance non lipoïde entraînée par les lipoïdes dans leurs dissolutions. Les lipoïdes possèdent en effet la curieuse propriété de modifier par leur présence la solubilité des autres protéines et d'autres substances. De plus les recherches modernes ont aussi montré qu'il est possible que les lipoïdes confèrent aux protéines antigènes auxquelles ils sont unis et parfois même combinés une spécificité antigénique particulière (par exemple dans le cas du bacille de Koch, la propriété de provoquer la formation, chez l'animal, de sérum présentant une réaction spécifique de précipitation *in vitro*, en *présence* de lipoïdes particuliers extraits du bacille de Koch).

1. Gideon Wells : *Les aspects chimiques de l'immunité.* Traduction Boez. G. Doin, éditeur, p. 8. — Voir aussi J. Albert-Weil : Les données actuelles du problème de l'immunité. *Gazette des Hôpitaux*, 2 et 9 Mars 1929 et B. Le Bourdelles et P. Sedallian : *Précis d'immunologie.* G. Doin, éditeur, 1930, p. 110 et suivantes.

2. Rappelons pour mémoire ce qu'on entend par lipoïdes, et la place qu'ils occupent à côté des corps gras. On sait qu'on a coutume d'appeler corps gras des corps assez nettement définis, qui sont constitués par des composés ternaires *dus à des combinaisons d'acide gras et de glycérine*, et décomposables par les alcalis avec formation de glycérine et d'acides organiques appartenant aux séries $C^nH^{2n}O^2$ (tel par exemple l'acide stéarique $C^{18}H^{36}O^2$) et $C^nH^{2n-2}O^2$ (tel par exemple l'acide oléique $C^{18}H^{34}O^2$), c'est-à-dire *saponifiables*. Les corps gras sont donc des mélanges d'éthers de la glycérine. Mais à côté de ces *glycérides*, de ces graisses relativement simples, il en est d'autres qui comprennent non plus des éthers de la glycérine, mais des mélanges d'éthers d'alcools à poids moléculaire très élevé. Le cholestérol, par exemple, qui a plusieurs fonctions alcools, a pour formule $C^{27}H^{46}O$, *ses éthers sont au premier chef des lipoïdes.* Ces graisses sont même composées le plus souvent non pas seulement de mélanges de ces éthers complexes, mais encore de ces alcools particuliers existant à l'état libre dans le mélange. Ces alcools d'ailleurs sont en réalité des acides-alcools. Ils possèdent le plus souvent non seulement plusieurs fonctions alcool mais encore plusieurs fonctions acide. L'acide glycérophosphorique par exemple a dans sa forme α, asymétrique, une fonction alcool primaire, une fonction alcool secondaire, et deux fonctions acide, et dans sa forme β symétrique deux fonctions alcool primaire, et deux fonctions acide.

Les éthers complexes dont nous avons parlé plus haut sont nés le plus souvent non seulement de l'*éthérification des fonctions alcool* de l'acide alcool par des acides gras, mais encore *de l'éthérification par les fonctions acide de l'acide alcool*, de ou des fonctions alcool d'autres composés à fonction alcool, composés qui sont le plus souvent des composés azotés. Telle par exemple la choline.

L'acide glycérophosphorique peut ainsi, par exemple, s'éthérifier sous l'action des acides stéariques et oléiques sur les 2 OH disponibles de ses fonctions alcool de sa chaîne glycérique. D'autre part l'une des deux fonctions acide de son groupe phosphorique éthérifie le groupe OH du radical à fonction alcool de la choline. On a ainsi formation d'une *lécithine stéaro-oléique.*

On dit que la lécithine est un *lipoïde* et on désigne sous le nom de *lipoïdes* le mélange de ces divers corps possédant des propriétés particulières assez voisines sur certains points de celle des glycérides. *Consistance analogue. Grande solubilité dans les liquides anesthésiques, etc.*

On désigne sous le nom de *phosphatides* les lipoïdes phosphorés et azotés, tels que les lécithines par exemple. mais plus complexes que les lécithines.

A titre d'autres exemples, les antigènes hétérogénétiques décrits par Forsman [3] sont à ce point de vue du plus grand intérêt. Ces antigènes, bien que présents dans les tissus animaux les plus variés, sont cependant capables de provoquer la formation d'anticorps hémolytiques pour les hématies du mouton. Cet agent antigénique est soluble dans l'alcool ainsi que l'ont confirmé récemment Landsteiner et Sims [4]. Landsteiner suppose que cet antigène hétérogène comprend deux éléments : l'un constitué par une protéine représente le facteur antigénique réel, nécessaire à la production des anticorps ; l'autre soluble dans l'alcool et vraisemblablement de nature colloïdale n'a pas de pouvoir antigène par lui-même, mais confère aux protéines antigènes, en s'unissant avec elles, une spécificité hétérogénique particulière. Les expériences de Landsteiner et Sims sont en faveur de cette hypothèse. Ces auteurs trouvèrent en effet que l'élément lipoïdique isolé de l'antigène hétérogène, virtuellement non antigénique par lui-même, produit un antigène hétérogène actif, s'il est simplement mélangé au sérum normal. Landsteiner a dénommé « haptènes » ces substances qui sont comme ces lipoïdes dépourvues du pouvoir de provoquer par elles-mêmes la formation d'anticorps, mais qui agissent néanmoins spécifiquement sur les anticorps (Gideon Wells). Nous verrons plus loin, lorsque nous préciserons le mécanisme de l'antigénie et que nous nous étendrons davantage sur la conception des « haptènes » que c'est là une notion très générale. Landsteiner a montré que le rôle d'haptènes peut être joué non seulement par certaines fractions lipoïdiques, mais encore et surtout par certains produits provenant du clivage des substances protéiques.

Par ailleurs, sans être antigènes par eux-mêmes, les lipoïdes pourraient peut-être accentuer l'action d'un antigène : Pick et Schwarz (*Bioch. Zeitschr.*, 1909) ont constaté que si l'on injecte à un animal du bacille typhique dans une suspension de lécithine à 1 pour 100, on obtient avec de plus faibles doses une agglutinine plus énergique.

Les fonctions antigéniques. — Il découle des notions que nous venons déjà d'acquérir qu'on peut envisager dans les antigènes deux sortes de propriétés : d'une part celle de provoquer la formation d'anticorps, et de créer des réactions d'immunité ; d'autre part celle de récepteur *de l'anticorps*. En effet l'étude d'un anticorps ne peut se faire qu'en étudiant la réaction qu'il réalise *in vitro*, lorsqu'il est en contact avec l'antigène. Dans ce cas l'antigène fonctionne comme un réactif ; il fixe l'anticorps qui lui est présenté, subit sous son influence une modification, agit en somme comme un récepteur dans une réaction spécifique. La substance capable de fonctionner comme antigène provocateur est aussi capable de fonctionner spécifiquement comme antigène récepteur, c'est-à-dire de s'unir avec l'anticorps auquel elle a donné naissance. Mais l'inverse n'est pas exact, et on connaît aujourd'hui des substances capables de fonctionner comme des récepteurs et de donner des réactions avec l'anticorps, sans être cependant susceptibles de donner naissance à ceux-ci par inoculation à l'animal. *En un mot, des antigènes récepteurs ne sont pas toujours des antigènes provocateurs* [5] (Le Bourdellian et Sedaès).

C'est là une notion capitale, qui comporte, nous le verrons, d'importantes applications. Par ailleurs, il est évident que plus une substance est formée de composants complexes, plus elle est susceptible de posséder selon la nature de ses divers constituants des propriétés antigéniques variées. Il existe pour un produit donné une véritable « *constitution antigène* », aussi délicate que la constitution chimique d'une substance organique, car un antigène se révèle même s'il est injecté à doses faibles à l'animal, et l'anticorps qui lui correspond manifeste à son égard une telle électivité que l'étude des complexes antigènes-anticorps permet une analyse fort instructive. *Les corps microbiens par exemple représentent des antigènes fort complexes.* Les anticorps créés par eux se révèlent par des réactions multiples (floculation, lyse, etc...). Il existe suivant l'expression de M. Nicolle une « constitution en mosaïque des bactéries. »

On conçoit que des substances extraites des corps bacillaires, tels par exemple les partigènes de Much [6] extraits du bacille de Koch, puissent avoir des effets imparfaits et incomplets. Mais il y a plus et c'est ici qu'il nous faut citer les magnifiques travaux qu'a poursuivis depuis 1913 Landsteiner [7] avec de nombreux collaborateurs.

De nombreux auteurs, avant ou en même temps que Landsteiner, en particulier des auteurs allemands et américains, ont étudié l'effet du clivage des protéines sur les propriétés antigéniques, et recherché l'existence de ces propriétés dans les produits nés de ce clivage.

Obermeyer et Pick [8], qui sont parmi les premiers à avoir fait subir des altérations à des protéines par des méthodes chimiques variées, ont distingué deux sortes de méthodes pouvant être employées en vue de ces altérations : d'une part celles qui changent simplement la constitution physique, d'autre part celles qui exercent une action directe sur la structure chimique des protéines. *La chaleur, l'action du toluène, du chloroforme, des acides simples, des alcalis produisent des modifications des propriétés antigéniques, mais n'altèrent pas la spécificité d'espèce.* Au contraire, quand on introduit des groupements NO^2 par le traitement par l'acide nitrique, ou si on fait une « diazotation [9] » de la protéine avec l'acide nitreux, ou si on introduit de l'iode par le traitement par la solution de Lugol, on trouve que la spécificité des propriétés antigéniques de la protéine est altérée. Par exemple un immun-sérum produit par le traitement d'animaux avec quelqu'une de ces protéines modifiées ne réagit plus avec le sérum de cheval originel d'où cette protéine provient, mais réagit fortement et semblablement avec des protéines modifiées d'autres espèces. On pourrait donc concevoir d'après ces faits *que la spécificité d'espèce est peut-être liée à une spécificité de la structure chimique.* Dès que dans des réactions un changement produit est dû à quelque substitution de certains noyaux amino-acides des protéines, on doit penser qu'un tel changement est d'une importance capitale en ce qui concerne les fonctions antigéniques. Par exemple Gideon Wells pense que le manque de propriétés antigéniques de la gélatine est dû à ce que cette substance ne comporte pas de noyaux amino-acides aromatiques.

Les travaux de Landsteiner [10]. — Landsteiner et ses collaborateurs ont particulièrement étudié les modifications des propriétés antigéniques des protéines en fonction des modifications de leur structure chimique. Nous ne pouvons, bien entendu, entrer dans le détail des nombreuses expériences qu'il a pratiquées ; nous devons nous borner à donner ici les conclusions auxquelles est arrivé Landsteiner.

« La spécificité des antigènes est apparemment déterminée par la structure chimique de parties relativement petites de la grosse molécule antigène. » Par exemple, par diazotation des protéines, Landsteiner a créé des corps diazoïques qui n'intéressent que les groupements tyrosine et histidine de la protéine, groupements qui ne constitueraient qu'environ 3 pour 100 des protéines utilisées. Dans le cours de son travail, Landsteiner fit un grand nombre de réactions avec 23 anti-sérums différents produits avec 33 diazoprotéines différentes. 6 de ces immuns-sérums furent reconnus entièrement spécifiques et réagirent seulement avec l'antigène homologue et réciproquement. Parmi les antigènes, 15 seulement réagirent avec quelques-uns des anti-sérums. 9 de ces 15 antigènes n'étaient pas homologues, c'est-à-dire ne correspondaient pas aux antigènes utilisés pour la préparation des anti-sérums avec lesquels ils réagissaient. Il se produisait des *réactions de groupe. L'observation d'Obermeyer et Pick que la spécificité d'espèce était entièrement modifiée et qu'il lui était substitué une spécificité chimique fut définitivement confirmée.* En effet des réactions croisées n'ont été obtenues qu'avec des anti-sérums contenant des groupes aromatiques étroitement apparentés. L'immun-sérum réagit toujours avec son antigène homologue, mais quelques sérums réagissent aussi avec des antigènes qui contiennent des chaînes aromatiques latérales isomères ou chimiquement très voisines des chaînes latérales aromatiques de l'antigène homologue. Le facteur important paraît être la position relative de l'acide et du groupe diazo dans le noyau aromatique. Les réactions croisées sont obtenues lorsque ces groupes occupent une position identique indépendamment des autres constituants du noyau, ou lorsque les groupes sont en position méta et ortho l'un par rapport à l'autre. Par exemple, les antigènes préparés avec les dérivés diazotés des corps suivants : acide o-aminobenzène-sulfonique, acide p-toludinesulfonique, acide p. chlor.-o-aminobenzènesulfonique et-m-aminobenzènesulfonique réagissent avec l'antisérum qui a pour antigène homologue l'acide diazo-p-toludinesulfonique. Toutefois les réactions les plus accusées

3. *Biochem Zeitschr.*, t. XXXVII, 1911, p. 78; *Svenska läkaresälls-kapets handlingar*, Stockholm, t. LV, p. 65, 1929.

4. *Journ. Exp. Med.*, t. XXXVIII, p. 127, 1923.

5. Un exemple des plus nets d'antigènes récepteurs est le suivant : Forssman immunise des animaux avec des tissus broyés et obtient des sérums doués de la propriété de précipiter la suspension de lipoïdes, obtenue par l'extraction alcoolique de l'organe en question, qui n'aurait pas par elle-même le pouvoir de provoquer la formation d'anticorps précipitants. Cette suspension lipoïdique constitue donc un antigène récepteur. [Notons par ailleurs que Forssman obtient par immunisation avec ses antigènes (extraits tissulaires) (*Antigènes hétérogénétiques*) la formation d'anticorps réagissant avec des protéines différentes des protéines antigènes provocatrices (par exemple : production chez le lapin après inoculation d'émulsion de poumon de cobaye d'hémolysines pour les érythrocytes de mouton).] Comme autres exemples d'antigènes récepteurs, nous devons citer les haptènes dérivés des protéines dont nous parlerons plus loin.
J. Forssman : *Biochem. Zeit.*, t. XXXVII, 1911, p. 78.

6. *Deutsch. Medizin. Woch.*, 29 Juillet 1920, p. 845.

7. Landsteiner : *Zeitschr. f. Immunitätsforsch*, t. XX, 1913, p. 211 et 618; t. XXI, p. 193; t. XXVI, p. 136. *Biochem. Zeitschr*, t. LVIII, p. 362, etc. *Proceedings Royal Academy of Sciences*, Amsterdam, t. XXV, n° 1, p. 34.

8. Pick : *Biochemie der Antigene*, Iena. Fischer, 1912.

9. On entend en chimie organique par diazotation l'introduction dans un composé organique de deux atomes d'azote réunis par une double liaison. Pratiquement on peut faire une diazotation en traitant le composé organique à diazoter par du nitrite de sodium et de l'acide chlorhydrique, ce qui revient à introduire de l'acide nitreux. Exemple de diazotation :

$$\underset{\text{Aniline}}{C^6H^5NH^2} + \underset{\text{Acide nitreux}}{NoOH} + HCl = \underset{\text{Chlorure de diazobenzène}}{C^6H^5N = NCl} + 2\,H^2O$$

10. Pour le détail des opérations chimiques pratiquées par Landsteiner, voir : *Biochemische Zeitschrift*, 1918, p. 343 et suivantes.

furent obtenues avec l'antigène homologue. Dans les trois premiers antigènes, le groupe acide sulfonique occupe la position ortho par rapport au groupe diazo. Dans le dernier antigène, le groupe acide sulfonique est en position méta par rapport au même groupe.

Puisque des différences chimiques aussi légères peuvent entraîner des déterminations particulières de propriétés antigéniques, il n'est pas impossible de penser que les différences dans la spécificité d'espèce de protéines animales peuvent dépendre uniquement de variations structurales dans les groupements aromatiques, variations qu'il serait actuellement presque impossible de définir chimiquement avec exactitude, étant donné l'isomérie des protéines.

Quoi qu'il en soit, les recherches de Landsteiner et de ses prédécesseurs font facilement comprendre qu'un sérum, ou une protéine, de quelque nature que ce soit, sont des complexes d'un certain nombre d'antigènes différents, et ayant chacun une spécificité distincte. Mais en dehors de composants possédant *toutes* les propriétés d'un antigène, ces protéines peuvent comporter aussi des substances qui peuvent assurément réagir avec des anticorps, *mais avec lesquelles la formation d'anticorps par injection à l'animal n'a pas encore été démontrée*, des substances qui correspondent à ces antigènes purement récepteurs dont nous avons parlé plus haut. Il y a quelques années, Landsteiner a émis l'hypothèse que *la tuberculine pouvait être une telle substance* [11]. Il se basait surtout sur le fait que, dans le cas de ce produit, *si des réactions spécifiques peuvent assurément être obtenues avec la tuberculine chez l'animal préalablement inoculé avec des bacilles de Koch, la production d'anticorps par inoculation de tuberculine à l'animal sain n'a jamais été réussie d'une manière satisfaisante.*

Les récentes recherches de Zinsser ont apporté un grand appui à l'hypothèse de Landsteiner, et *lui ont même donné une portée générale.* Zinsser [12] se basant sur ses recherches personnelles et sur celle de Avery et Heidelberger [13] a montré que, selon la forme sous laquelle l'antigène bactérien était injecté, et selon la fraction particulière de la bactérie entrant dans la constitution des extraits bactériens employés, il y avait des différences fondamentales dans la production des anticorps.

Avery et Heidelberger ont, par exemple, isolé du pneumocoque deux substances : ils ont en effet traité par l'acide acétique dilué une solution de pneumocoques, et ils ont ainsi précipité une substance qui, bien qu'étant constituée par un mélange de protéines, présente des caractères permettant de la considérer comme une nucléoprotéine bactérienne. L'autre constituant, qui n'a pas été précipité, n'a pas de caractère protéique. Il a été appelé résidu, ou substance spécifique soluble; cette substance est maintenant considérée comme un hydrate de carbone, du type polysaccharide.

Si un lapin est immunisé avec un pneumocoque entier, les anticorps formés réagissent avec les bactéries entières, les agglutinant selon le mode habituel, et le même sérum précipitera aussi la fraction hydrocarbonée ou résidu (substance soluble de Avery et Heidelberger). Puisqu'il est pratiquement impossible d'empêcher quelques pneumocoques de se dissoudre dans le milieu, un tel sérum réagira aussi avec la nucléoprotéine bactérienne. Mais si un lapin est immunisé, soit avec des pneumocoques dissous dans la bile et filtrés, ou avec de la dite « fraction nucléoprotéique du pneumocoque », les anticorps formés réagiront avec une telle nucléoprotéine, mais très difficilement avec le résidu dont nous avons parlé plus haut. D'autre part, parmi ces anticorps formés, il n'y a que très peu ou même aucun des anticorps ordinaires qui agissent sur les cellules bactériennes entières. *L'immunisation avec la fraction résiduelle seule n'entraîne, cela va de soi, aucune formation d'anticorps.* Ce résidu hydrocarboné des pneumocoques s'il n'est pas antigène par lui-même donne vraisemblablement une spécificité antigénique, particulière aux protéines du pneumocoque auxquelles il est uni. Avery, Heidelberger et Gœbel ont montré, en effet, que la spécificité des 3 types de pneumocoques était due aux sucres complexes spécifiques de la capsule bactérienne. L'orientation de la prétine est fournie par le sucre. Le sucre type III du pneumocoque a pu être combiné à une protéine (globuline), et le composé s'est comporté exactement comme un antigène, *antigène synthétique* en ce sens qu'il produit des anticorps spécifiques chez le lapin : le sérum de lapin contenant ces anticorps agglutine les pneumocoques du type III et immunise les souris contre l'infection pneumococcique. (Voir G. Lœwy. Quelques recherches de laboratoire aux Etats-Unis. *La Presse Médicale*, n° 18, 4 Mars 1931, p. 328).

Zinsser, par ébullition avec un acide et extraction des fractions protéiques, a pu, pour de nombreuses bactéries, bacilles tuberculeux, pneumocoque, staphylocoque, méningocoque, streptocoque, etc., obtenir des substances qui restent dans les résidus après ces divers traitements. Ces substances sont précipitables par l'alcool, facilement solubles dans l'eau, et donnent à des taux extrêmement minimes des réactions puissantes avec des antisérums, donnant à la fois des réactions de précipitation, et fixant spécifiquement l'alexine. Mais quand ces substances sont suffisamment purifiées, *elles ne peuvent pas entraîner la formation d'anticorps par injection, à l'animal.* Les radicaux chimiques utilisés dans ces expériences sont incapables, par eux-mêmes, de provoquer la formation d'anticorps, mais ils peuvent fixer les anticorps spécifiques, lorsqu'ils sont ajoutés aux antisérums engendrés par les protéines auxquelles ils ont été unis pour former les antigènes.

Il est vraisemblable que la fonction antigénique de l'union spécifique avec l'anticorps est sous la dépendance d'un noyau relativement petit de la molécule protéique, qu'il a été possible peut-être de diviser par les méthodes que Zinsser a employées. *Le caractère de spécificité est déterminé par la structure d'une partie relativement petite de la volumineuse molécule antigène.*

Les anticorps seraient formés chez l'animal seulement par suite de l'injection de substances *non diffusibles*, telles que les protéines véritables. Ces substances ayant une très grosse molécule et n'étant pas diffusibles, il ne pourrait s'établir entre elles et les cellules de l'organisme que des rapports cellulaires de surface. Les cellules des tissus pour réagir en présence de ces antigènes ne pourraient le faire que grâce à la formation d'anticorps.

Mais si la molécule des substances introduites était plus petite, la diffusibilité intracellulaire deviendrait possible dans une certaine mesure, et par conséquent la formation d'anticorps serait moins nécessaire en tant que réaction physiologique. *La formation d'anticorps serait ainsi fonction de la taille moléculaire de l'antigène.*

Les substances, nées du clivage des molécules protéiques, telles que celles dont nous avons parlé plus haut, qui peuvent s'unir aux anticorps, mais qui n'ont pas apparemment, du fait peut-être de la faible grosseur de leur molécule, la propriété de stimuler la formation d'anticorps lorsqu'elles sont injectées dans un organisme animal, ont été appelées par Landsteiner *haptènes*.

Nous avons vu qu'en dehors des fractions provenant d'un clivage protéique susceptibles de jouer le rôle d'haptènes, les lipoïdes et même des fractions polysaccharidiques peuvent jouer un rôle analogue, soit en étant des antigènes purement récepteurs, soit en conférant aux protéines auxquelles ils sont unis une *spécificité antigénique particulière.*

*
* *

Telles sont donc les conceptions modernes du rôle, du mode d'action et de la nature des substances antigènes. Les théories de Landsteiner qui s'appuient sur un grand nombre de faits expérimentaux indiscutables sont susceptibles de jeter des lueurs nouvelles sur les phénomènes de l'immunité et sur ce qu'on est convenu d'appeler Allergie. La notion d'haptènes permettra peut-être d'éclaircir bien des points encore obscurs des manifestations dites allergiques. Grâce à Landsteiner et à ses continuateurs, des horizons nouveaux se sont découverts en bactériologie, en pathologie expérimentale, en biologie générale, en médecine.

---

11. Il a été même possible d'individualiser dans la tuberculine ancienne au moins deux antigènes récepteurs: on pourrait en effet considérer comme telles les deux substances isolées par Howard Mueller à partir de la tuberculine: l'une donnant des cuti-réactions chez les individus tuberculeux, l'autre donnant une réaction de précipitation *en présence* d'un sérum précipitant (*J. Exper. Med.* 1926, t. XLIII, p. 9).

12. Zinsser H. 1°) *Infection and resistance*, 3e édition, The Macmillan Company, éditeurs, New-York, 1923. 2°) *J. Exper. Med.*, 1921, t XXXIV, p. 494. 3°) en collaboration avec Julia T. Parker. *J. Exper. Med.* 1923, p. 275 et suivantes.

13. Oswald T. Avery et Morgan Hugh: *J. Experimental Medicine*, t. XLII, 1925, p. 347. — Oswald T. Avery et Michael Heidelberger: *J. Exper. Medicine*, t. XLII, 1925, p. 367, etc.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

28 Avril 1931.

M. **Tiffeneau** lit une notice nécrologique sur M. *Eugène Derrien,* membre correspondant de l'Académie depuis 1925 ; il rappelle son œuvre de chimie biologique et en souligne les points les plus importants : étude des pigments sanguins, biochimie de la pourpre et son origine diastasique, étude des porphyrines.

Présentation d'ouvrage. — M. **Jeanselme** fait hommage à l'Académie des deux premiers tomes de son *Traité de la Syphilis.*

Injections sous-cutanées de vaccin BCG chez les tuberculeux traités et guéris par le pneumothorax bilatéral. — M. **E. Coulaud** rappelle que si les rechutes après cessation des insufflations sont exceptionnelles chez les tuberculeux traités par le pneumothorax unilatéral, elles restent toujours à craindre chez ceux qui ont subi un pneumothorax bilatéral. Il a pensé qu'il pourrait être utile en pareil cas de pratiquer, avant l'arrêt du traitement, une injection de BCG, dans le but de créer une lésion locale temporaire et bénigne, susceptible d'augmenter la résistance de l'organisme. Il a traité ainsi 12 malades qui pouvaient être considérés comme guéris et avaient repris une activité normale depuis un an au moins.

Quatre ont reçu une injection sous-cutanée de 1/100 de milligramme de BCG., tous ont présenté un abcès froid local et l'un, même, un véritable phénomène de Koch « au ralenti »; ces lésions ont guéri rapidement, sans réaction ganglionnaire ; un seul malade a présenté une réaction générale transitoire. Trois autres ont reçu une dose de moitié plus faible ; aucun n'a eu de réaction générale; deux ont présenté un petit abcès froid local et le troisième un nodule induré. Enfin, les 5 derniers ont reçu 1/400 de milligramme; on n'a constaté chez eux qu'un nodule se résorbant en 5 à 6 mois. Chez aucun des 12 malades, il n'a été noté de réaction pleurale ou de réaction focale au niveau des lésions cicatrisées ; chez plusieurs, l'injection a été suivie d'un gain de poids. Le recul est encore insuffisant pour apprécier l'efficacité de la méthode; cependant, trois des malades ont pu mener une grossesse à terme sans accident. Pendant le même temps, trois rechutes se sont produites après cessation des insufflations, chez les malades qui n'avaient pas reçu de BCG.

Pression moyenne et éclampsie. — MM. **Ed. Lévy-Solal, N. Kisthinios** et **F. Lepage,** après avoir rappelé que la pression moyenne ne subit dans la grande majorité des cas aucune modification au cours de la gestation normale et des suites de couches, à part une élévation minime et transitoire pendant le travail, étudient ses variations dans l'éclampsie, d'après deux malades qu'ils viennent d'observer. L'élévation de la pression moyenne peut être considérée comme un signe précurseur de l'éclampsie, même dans les cas, d'ailleurs rares, où il n'y a pas d'albuminurie. La pression moyenne s'élève considérablement avant et pendant la crise, même lorsque les pressions extrêmes restent voisines de la normale. L élévation légère de la pression moyenne qui peut persister après la fin de la crise semble avoir une marche parallèle à celle de l'albuminurie qui peut persister dans les mêmes conditions.

— M. **Couvelaire** a étudié la pression moyenne chez 50 femmes près du terme, ne présentant aucun symptôme pathologique ; dans 11 cas, la pression moyenne était élevée alors que les pressions extrêmes restaient normales ; il sera intéressant de suivre ces femmes pour voir si cette modification tensionnelle isolée n'est pas le prélude d'accidents graves de la série hypertensive. L'observation de trois femmes atteintes d'éclampsie a montré que la pression moyenne était élevée, que ses variations n'étaient pas fonction de celles des pressions extrêmes et que les mesures en série de la pression moyenne avaient une valeur certaine pour le pronostic ; chez les deux malades qui ont guéri, la pression moyenne s'est abaissée peu à peu ; chez la troisième, elle s'est élevée progressivement jusqu'à la mort.

— M. **Vaquez** montre que les faits apportés par M. Lévy-Solal et ses collaborateurs et par M. Couvelaire confirment que l'hypertension est le symptôme fondamental de l'éclampsie puerpérale, thèse qu'il a soutenue il y a 30 ans avec M. Nobécourt ; dans quelques cas, les pressions extrêmes restent normales ; la recherche de la pression moyenne montre qu'ils n'échappent qu'en apparence à la règle. Pour ce qui concerne les femmes enceintes dont la pression moyenne est élevée sans qu'il y ait d'autres symptômes anormaux, M. Vaquez estime qu'il n'est pas certain qu'elles présenteront des accidents, car l'hypertension confirmée, qui apparaît au cours d'autres états pathologiques, ne s'accompagne pas fatalement d'accidents nerveux.

Fonctionnement et résultats de la crèche dépositaire des enfants assistés et de l'Abri maternel des Bouches-du-Rhône. — M. **Cassoutte,** résumant le fonctionnement de la Crèche, insiste sur la diminution progressive de la mortalité passée de 57,32 en 1920 à 5,97 en 1930 ; des mesures rigoureuses d'isolement ont permis de restreindre le nombre des cas de maladies infectieuses et en particulier celui des infections cutanées ; alors que la diphtérie est fréquente à Marseille, elle est exceptionnelle chez les nourrissons de la Crèche ; sur 500 enfants, l'auteur n'a trouvé que 3 porteurs de germes et n'a observé aucun cas de diphtérie larvée ; les troubles dystrophiques de l'hérédo-syphilis s'observent encore, mais les accidents cutanéo-muqueux ont disparu. Les cas d'athrepsie sont de plus en plus rares et aucun cas de rachitisme n'a été relevé chez les enfants admis à la Crèche peu après leur naissance.

La création d'un Abri maternel destiné aux filles mères et annexé à la Crèche a eu l'influence la plus heureuse sur la diminution du nombre des abandons.

Sur l'examen radiographique de la colonne cervicale. — M. **R. Ledoux-Lebard** montre que les images de face de la colonne cervicale sont dans la majorité des cas délicates à interpréter et que c'est à l'examen de profil qu'il faut surtout avoir recours ; mais il est difficile d'obtenir une bonne image de profil de l'ensemble de la colonne cervicale, en particulier des deux dernières vertèbres cervicales dont les ombres se confondent avec celles de l'épaule ; les artifices de technique décrits ne résolvent qu'en partie le problème.

Après de nombreux essais, l'auteur a adopté la technique suivante qui donne des images excellentes des 7 vertèbres cervicales, de la 1re et parfois même de la 2e dorsale; le sujet est assis de profil devant l'écran porte-cassette et la mise en place s'effectue sous contrôle radioscopique; le plan du film est ainsi parallèle à celui de l'objet dont il est éloigné par la saillie de l'épaule; une téléradiographie, qui peut être stéréoscopique, permet de rendre négligeable l'effet d'agrandissement.

Election d'un membre titulaire dans la IVe Section. — Cette élection aura lieu dans la prochaine séance; la Commission a classé les candidats dans l'ordre suivant:

En première ligne: M. Strohl.

En deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique: MM. Champy, André Mayer, Nattan-Larrier, Weinberg et Zimmern.

M. Vaudremer a été adjoint par l'Académie à la liste de présentation.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

1er Mai 1931.

Le traitement actuel de la diphtérie. — M. **P. Lereboullet** vient appuyer les conclusions récentes de MM. Debré, Ramon et Thiroloix sur la valeur du sérum antitoxique. Il insiste avec eux sur la gravité de l'épidémie de diphtérie qui sévit depuis 1926, montre la fréquence des cas dans lesquels l'intoxication d'abord latente est déjà très marquée lors du premier examen clinique et l'impossibilité de fixer la date du début. Il rappelle que tous les essais du sérum antimicrobien ont démontré l'efficacité au moins égale du sérum antitoxique classique. Il montre que la précocité de la sérothérapie à doses suffisantes est la condition nécessaire de l'action thérapeutique et signale les bons effets que lui a donnés récemment l'emploi du traitement antimicrobien local par l'instillation nasale d'arsenicaux (novarsénobenzol et acétylarsan) joint à la sérothérapie.

— M. **Lesné** insiste sur la nécessité d'injecter le sérum le plus près possible du début de la maladie et sur l'intérêt qu'il y aurait à posséder un sérum plus concentré.

— M. **Weil-Hallé,** devant la recrudescence de gravité de la diphtérie, estime qu'il y a lieu d'encourager le plus possible là pratique de la vaccination antidiphtérique, les atteintes graves chez les vaccinés étant l'extrême exception. Lorsqu'il compare les résultats que lui a donnés le sérum antidiphtérique au cours de sa longue pratique de la sérothérapie avec ceux qu'il en obtient aujourd'hui, il doit déclarer que le sérum lui donne actuellement la même satisfaction que jadis. Il est avant tout nécessaire de frapper vite et fort. Il recommande, tout au moins à l'hôpital, la technique suivante dans les cas graves: injecter d'abord le sérum par voie intramusculaire et sous-cutanée, puis dans l'heure qui suit, pratiquer une injection intraveineuse; celle-ci, faite dans ces conditions, a toujours été parfaitement tolérée, sans doute du fait de la précession des autres modes d'injection.

— M. **Debré** se préoccupe actuellement d'établir la posologie du sérum antidiphtérique. Il fait des recherches expérimentales pour déterminer dans quelles conditions se fait le passage de l'antitoxine dans le sang après les divers modes d'injection. Comme M. Lesné, il estime qu'il y aurait intérêt à avoir un sérum plus concentré.

Un cas de leucémie lymphatique à forme splénique chez un enfant de 15 ans. — MM. **R. Debré, M. Lamy** et **A. Busson** relatent l'observation d'un enfant de 15 ans, chez lequel l'augmentation énorme du volume de la rate, une hépatomégalie discrète, un épanchement pleural gauche, une anémie notable et l'absence presque complète d'adénomégalie évoquaient d'emblée le diagnostic de leucémie myéloïde, les examens de sang ayant décelé l'existence de 450.000 leucocytes par millimètre cube, avec une proportion de lymphocytes qui atteignait 98 pour 100.

La maladie évolua en quelques mois vers une terminaison mortelle, malgré l'institution d'un traitement radiothérapique. A l'autopsie, on constata une infiltration massive de la rate et de presque tous les viscères par des cellules lymphocytaires. Le thymus et le tissu cellulaire du médiastin étaient envahis par un véritable lymphome diffus. Il existait donc deux foyers principaux: l'un splénique, l'autre thymo-médiastinal, particularité qui ne semble avoir été relevée dans aucune des observations précédentes. Nulle part les ganglions lymphatiques n'étaient augmentés de volume.

Les auteurs, passant en revue les observations antérieures qui s'élèvent à une vingtaine environ, insistent sur l'autonomie véritable de cette forme de leucémie. L'hypothèse que certains invoquent pour expliquer l'absence d'intumescence ganglionnaire, involution sénile, ou sclérose post-inflammatoire, ne mérite pas d'être retenue.

Etude des rapports entre la monocytose sanguine et le tissu réticulo-endothélial à propos d'un cas d'endothéliite généralisée. — MM. **Debenedetti** et **Florentin** rapportent l'observation d'un homme, qui paraissait cliniquement atteint de cancer hépatique. Après nécropsie, l'examen histologique des organes abdominaux révèle, en l'absence de toute formation néoplasique, l'existence d'une endothéliite diffuse.

Comme, d'une part, les auteurs ont saisi, sans aucun artifice, la libération des cellules endothéliales et leur migration dans le sang, sous l'aspect de monocytes, et comme d'autre part il existait une hypermonocytose sanguine, ils considèrent que cette observation vient à l'appui de la théorie réticulo-endothéliale de l'origine du monocyte dont le prof.

Merklen et ses élèves sont, en France, les principaux protagonistes.

Herpès consécutifs à la vaccination antityphique. — M. **H. Gounelle** relate les observations d'herpès facial apparus chez 70 sujets à la suite d'une vaccination antityphoparatyphique. Cette constatation tend à établir que l'ultra-virus herpétique existe très couramment sous forme saprophytique chez l'individu bien portant.

Herpès hémorragique. — M. **H. Gounelle** rapporte l'histoire d'un herpès compliqué d'un syndrome de dyscrasie sanguine (hémorragies intravésiculaires, purpura, fragilité vasculaire). L'ultravirus herpétique serait ainsi susceptible, dans certaines conditions, d'acquérir, tout comme le virus encéphalitique, des propriétés hémorragipares.

Epilepsie chez une cardiaque ou épilepsie cardiaque ? — M. **C. I. Urechia** (Cluj) relate l'observation d'une femme de 39 ans, atteinte d'une sténose mitrale ancienne et méconnue, et arrivée depuis deux ans à la phase de décompensation. Depuis ce moment, elle présente de rares accès d'épilepsie nocturne et des équivalents. On note chez elle une tétanie fruste intermittente, et l'on a observé une crise de tachycardie et des extrasystoles transitoires.

L'auteur pense qu'il s'agit d'une épilepsie d'origine cardiaque, par troubles de la circulation cérébrale chez une malade spasmophile.

Un cas mortel de fièvre bilieuse hémoglobinurique. — MM. **A. Lemierre** et **M. Rudolf** relatent l'histoire d'une femme, arrivée depuis deux mois à Paris, venant de l'Afrique occidentale française, qui succomba en trois jours au milieu d'un syndrome d'ictère hémolytique aigu avec hémoglobinurie. Cette femme avait eu en Afrique quelques accès de paludisme, d'ailleurs assez peu intenses, et 4 accès depuis son retour à Paris.

Il s'agit donc très vraisemblablement d'un cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique. L'évolution de cet accident a été particulièrement insidieuse, l'appareil fébrile qui l'accompagne habituellement ayant fait défaut.

Le processus hémolytique ne s'est pas produit à l'occasion d'un accès paludéen, car la recherche des hématozoaires, tant dans le sang pendant la vie que dans les organes après la mort, est demeurée négative.

On ne peut non plus incriminer l'action de la quinine, la dernière prise d'une dose isolée de ce médicament remontant à quinze jours avant l'apparition du syndrome hémolytique. Il est plus vraisemblable que la cause occasionnelle de la crise bilieuse hémoglobinurique, chez cette femme impaludée, a été le froid. Elle est arrivée directement d'Afrique à Paris au mois de Mars et a succombé au milieu d'un mois de Mai particulièrement inclément.

L'examen histologique a permis de constater dans les capillaires hépatiques la présence de nombreuses granulations hémoglobiniques, dont l'élimination par les tubes sécréteurs du rein, d'ailleurs presque partout admirablement conservés, apparaît nettement sur les coupes.

Tuberculose articulaire subaiguë d'allure rhumatismale. — MM. **F. Bezançon, E. Bernard, Oumansky** et **Gaucher** rapportent l'observation d'une femme de 22 ans qui a présenté à l'âge de 10 ans une trochantérite à évolution chronique et fistulisée, à 20 ans une poussée de rhumatisme polyarticulaire dont la nature demeura indéterminée, enfin à 22 ans une arthropathie du genou gauche d'évolution subaiguë. Celle-ci apparut d'abord du type « rhumatisme pseudo-infectieux ». L'hydarthrose, l'absence de lésions osseuses, la négativité des réactions sérologiques de la tuberculose, une gono-réaction légèrement positive, plaidaient en faveur de la blennorragie. Mais l'hydarthrose se transforma en pyarthrose. Une ponction exploratrice ramena un liquide puriforme qui tuberculisa le cobaye. Une intradermo-réaction à la tuberculine provoqua non seulement une réaction locale très positive, mais encore une réaction focale importante au niveau du genou atteint et plus modérée au genou opposé. La réaction synoviale se maintint longtemps sous ce type particulier de liquide puriforme.

Les auteurs estiment qu'il faut rattacher à la même cause la tuberculose, les diverses manifestations présentées par la malade, et, en particulier, la polyarthrite d'allure rhumatismale survenue il y a deux ans.

— M. **L. Bernard** demande si le salicylate a eu quelque action dans cette forme. Chez un malade qu'il observe actuellement et qui présente un syndrome de rhumatisme articulaire aigu au cours d'une poussée évolutive tuberculeuse, il a pu constater que ce médicament s'était montré efficace.

— M. **Bezançon** fait remarquer que les formes du type polyarthrite, et surtout les formes arthralgiques, réagissent au salicylate, quelle que soit leur étiologie, rhumatismale, gonococcique ou tuberculeuse. En réalité, le salicylate a beaucoup moins de spécificité qu'on ne le croit. Il a surtout une action antidouloureuse, antifluxionnaire.

— M. **Coste** estime que la gono-réaction pèche par excès de sensibilité. Une gono-réaction négative signifie qu'il ne s'agit pas de gonococcie, mais une réaction positive peut se rencontrer dans les arthropathies syphilitiques ou tuberculeuses.

L'hypersensibilité à la tuberculine plaide en faveur d'une étiologie tuberculeuse ; cependant il a pu observer une réaction douloureuse focale avec fièvre dans une arthrite de l'épaule dont l'origine traumatique était évidente.

— M. **Caussade** croit, lui aussi, que le salicylate de soude n'est pas un spécifique. Donné à grosses doses, il agit toujours dans le rhumatisme articulaire aigu, mais il a la même action dans la polyarthrite aiguë tuberculeuse.

— M. **Rist** croit au contraire à l'action spécifique du salicylate dans le rhumatisme articulaire aigu. Chez les enfants, il ne l'a pas vu agir dans le rhumatisme blennorragique. Le rhumatisme, avant l'ère du salicylate, était une tout autre maladie qu'aujourd'hui. Le rhumatisme cérébral a presque disparu. Le salicylate ne supprime pas seulement la douleur.

— M. **Laubry** estime que le salicylate peut agir dans des cas de cardiopathies primitives à étiologie obscure, alors que les toni-cardiaques n'agissent pas. Il ne guérit pas la maladie valvulaire, mais la poussée évolutive rhumatismale.

— M. **Dufour** a observé récemment un cas analogue à celui de M. Bezançon chez une jeune fille présentant un gros genou dont le liquide articulaire donnait un Wassermann positif. Le traitement antisyphilitique n'a eu qu'un résultat passager, le genou a augmenté de nouveau de volume et l'inoculation du liquide a tuberculisé le cobaye. Il existe certainement des rhumatismes tuberculeux, mais il faut s'élever contre l'opinion de Poncet qui soutenait qu'il y a des rhumatismes dans lesquels on ne trouve pas la preuve de la tuberculose et qui sont néanmoins tuberculeux.

— M. **Hallé** évoque les discussions qui marquèrent les débuts de la médication salicylée et qui aboutirent au triomphe final du salicylate.

— M. **Debré** estime que le salicylate est un médicament incomparable, mais qu'il ne s'agit pas d'une action spécifique. On ne doit pas affirmer la nature rhumatismale d'un syndrome parce que le salicylate s'est montré efficace ou inversement. Contrairement à M. Rist, il a vu des améliorations dans le rhumatisme blennorragique des fillettes sous l'influence du salicylate. Il a essayé ce médicament chez l'enfant à titre préventif pour éviter les récidives du rhumatisme articulaire aigu, et cela sans grand succès. Si le salicylate avait une action si hautement spécifique qu'on veut bien le dire, on ne devrait pas faire une telle constatation.

— M. **Rist** trouve que ce n'est pas là un argument péremptoire. On peut invoquer l'exemple du paludisme.

— M. **Armand-Delille** croit que le salicylate est un médicament pierre de touche dans le rhumatisme articulaire aigu et cite à l'appui des cas d'états fébriles, sans manifestations articulaires, mais avec de légers symptômes cardiaques, où le salicylate, par son action instantanée, a permis de faire la preuve de l'étiologie rhumatismale. En réalité, le salicylate a une action spécifique sur le rhumatisme articulaire aigu, toutes réserves étant faites sur la parenté de cette affection avec la tuberculose, parenté qui a été soutenue récemment par Loewenstein.

— M. **Bezançon** est convaincu de l'action extrêmement utile du salicylate dans le rhumatisme articulaire aigu, mais il n'en reste pas moins que ce médicament est capable d'influencer heureusement d'autres manifestations articulaires, par exemple celles de la goutte. Il n'agit pas comme un véritable spécifique. Il agit sur les manifestations d'un type déterminé, qui sont d'ailleurs prédominantes dans la maladie de Bouillaud. Il est actif dans les polyarthrites gonococciques, mais non dans l'arthrite gonococcique.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

21 Avril 1931.

A propos du pneumothorax thérapeutique chez l'enfant. — M. **Armand Delille** estime, avec les autres membres de la Société, que les formes régressives des réactions périfocales sont fréquentes chez le jeune enfant, mais ce serait une erreur de laisser répandre l'opinion que le pneumothorax est inutile chez lui.

Hernie diaphragmatique. — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent un nourrisson de quatre mois, porteur d'une hernie diaphragmatique mise en évidence par la radioscopie. Il semble que la plus grande partie du côlon soit passée dans l'hémithorax gauche. L'état général étant satisfaisant, et l'intervention offrant une certaine gravité, les auteurs, après avoir pris l'avis de M. Mouchet, ont décidé, pour le moment, de ne pas recourir à la chirurgie.

— M. **Boulanger-Pilet** fait passer à l'écran la radiographie d'un enfant de 4 ans atteint d'une hernie diaphragmatique non opérée et bien tolérée.

Hépato-splénomégalie. — M. **Babonneix** et Mlle **F.-B. Lévy** présentent un garçon de 14 ans atteint d'hépato-splénomégalie chronique, qui semble relever de l'hérédo-syphilis.

Hémiplégie infantile avec atrophie optique. — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent une fillette atteinte d'hémiplégie infantile et d'atrophie optique. Les cas de ce genre ne sont pas fréquents, et, dans la littérature, on n'en compte pas plus d'une dizaine.

Hématémèses répétées chez un jeune sujet atteint de choréo-athétose. — M. **L. Babonneix** et Mlle **F.-B. Lévy** présentent un enfant de 14 ans atteint de choréo-athétose congénitale et sujet, depuis plusieurs années, à des hématémèses. Quelle est la cause de ces accidents, que n'expliquent ni la clinique, ni les examens de laboratoire ? Les auteurs discutent l'hypothèse de maladie de Wilson, pour conclure, avec les réserves d'usage, à une syphilis gastrique.

— M. **Cathala** rapproche de ce cas celui d'une fillette de 12 ans atteinte de lésions médullaires et qui fit à deux reprises des hémorragies intestinales.

Gommes du foie. — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent le foie d'un nourrisson hérédo-syphilitique, à la surface duquel se voient des gommes volumineuses, crues, où le microscope n'a pas décelé la nécrose massive, avec infiltration de mononucléaires et de plasmazellen, qu'on s'attendait à trouver, mais où M. Sézary a mis en évidence d'indiscutables spirochètes.

Paralysies simultanées chez la mère et le nouveau-né. — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent une jeune femme qui, à la suite de l'accouchement, a été prise d'une paralysie des sciatiques poplités externes. Quant à son enfant, il est atteint d'une paralysie radiculaire inférieure du plexus brachial droit et d'une monoplégie flasque du membre inférieur droit. L'explication de ces phénomènes est malaisée.

Nævus variqueux ostéohypertrophique. — M. **Apert** présente une fillette de 4 ans, atteinte d'un nævus de la cuisse droite avec ostéohypertrophie de la jambe du même côté, revêtant le type décrit par Klippel et Trénauray. Le nævus n'est pas encore

variqueux mais l'extension de l'hypertrophie est très précoce et rapide.

Variétés de la sensibilité actinique de la peau chez l'enfant. — M. **Jean Saidman** montre que, dans des conditions analogues, le seuil d'érythème est obtenu plus rapidement chez l'adulte que chez l'enfant, mais les variations individuelles sont considérables. A noter que la fonction érythémogène n'existe pas à la naissance et n'apparaît qu'au cours des premiers mois.

L'assimilation faite entre les U. V. et les substances irradiées ne repose sur aucune donnée physique. Il n'y a d'ailleurs d'analogie entre les effets des stérols irradiés et ceux de l'actinothérapie que pour une partie limitée du spectre.

Maladie de Basedow et allaitement. — M. **Deglos**, après avoir rappelé les opinions de M. Aviragnet et de M. Sainton qui déconseillent l'allaitement aux mères basedowiennes, communique trois observations de femmes qui, quoique atteintes de goitre exophtalmique, donnèrent le sein à leur enfant. La première semblait confirmer l'avis des auteurs précédents, car, au onzième mois, l'état de la mère s'était notablement aggravé et on notait un amaigrissement de 3 kilogr. Dans les deux autres cas, au contraire, l'allaitement fut très bien supporté. Il est donc difficile de formuler des conclusions précises.

Péritonite à pneumocoques à seize mois ; laparotomie retardée ; mort. — MM. **Hallez** et **Leclerc** ont observé, chez un nourrisson présentant une fièvre élevée (40°4), avec vomissements et selles verdâtres, un abdomen contracturé sans défense localisée de la paroi. Cet enfant fit un abcès gingival dont l'incision permit de prélever 2 cmc d'un pus renfermant du pneumocoque à l'état pur.

Le diagnostic de péritonite à pneumocoques étant posé, on eut recours d'abord à la sérothérapie antipneumococcique, mais, au 7e jour, l'hyperthermie persistante et les symptômes d'intoxication incitèrent à pratiquer une laparotomie rapide qui révéla la présence d'un pus pneumococcique péritonéal. La sérothérapie fut continuée, mais l'enfant ne tarda pas à succomber.

Il s'agissait d'une forme septique diffuse d'emblée. Cette forme, qu'on observe plus particulièrement dans la première enfance, est à opposer à la forme enkystée de la seconde enfance.

Deux cas de cachexie thérapeutique dans l'eczéma du nourrisson. — M. **J. Renault**, au nom de M. **Ferru** (de Poitiers), communique deux observations de nourrissons eczémateux, devenus cachectiques à la suite d'un régime de sous-alimentation qui n'exerça aucune action favorable sur les lésions cutanées. De tels faits montrent qu'en présence d'un eczéma, il ne faut pas sevrer l'enfant s'il est au sein, et ne pas réduire la dose de lait s'il est au biberon, d'autant plus que l'eczéma disparaît généralement vers 14 ou 15 mois.

— M. **Hallé** constate également qu'il n'est pas rare de voir des nourrissons eczémateux rendus cachectiques par un régime non justifié.

— M. **Ribadeau-Dumas** estime qu'il ne faut pas négliger les lésions eczémateuses et qu'un régime approprié permet parfois d'améliorer l'eczéma.

— M. **Weill-Hallé** est d'avis qu'il ne faut pas supprimer le sein aux nourrissons eczémateux, mais qu'on peut être amené parfois à réduire le lait. Il faut aussi veiller à ne pas infecter l'eczéma.

— M. **G. Schreiber** estime qu'il faut avant tout éviter de mettre les petits eczémateux à un régime d'inanition, mais il est parfois avantageux de remplacer l'allaitement exclusif au sein par un allaitement mixte en complétant le lait maternel, trop riche en beurre, par du lait sec demi-écrémé, par exemple.

De même, dans l'allaitement artificiel, un régime comportant des bouillies maltées au lait sec ou d'autres aliments lactés modifiés donne souvent de meilleurs résultats que l'administration de lait ordinaire.

— M. **Comby** est partisan du lait de femme dans presque tous les cas d'eczémas des nourrissons, mais il convient alors de modifier le régime de la mère nourrice en supprimant toute une série d'aliments qui favorisent la production des lésions eczémateuses.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

23 Avril 1931.

A propos du traitement du phlegmon des gaines digitales. — MM. **Tixier, de Rougemont** et **Carcassonne** présentent un sujet chez lequel ils sont intervenus pour une infection de la gaine de l'index, 48 heures après le début des accidents. Ils se sont contentés d'une incision à la base de la gaine et le résultat obtenu confirme les données d'Iselin (*Soc. de Chir. de Paris*, 25 Mars 1931) : le malade conserve une flexion à peu près complète. Les auteurs insistent à ce propos sur la nécessité de l'intervention précoce : un tendon qui a baigné pendant plus de 3 jours dans un liquide virulent est un tendon mort. L'anesthésie générale et la bande d'Esmarch sont indispensables pour faire une opération correcte.

Fracture de l'orbite par enfoncement du maxillaire supérieur. — M. **P. Bonnet** rapporte l'observation d'un blessé qui présenta, à la suite d'un violent traumatisme, une fracture du maxillaire supérieur avec participation de l'orbite. L'emphysème sous-cutané était considérable, intéressant la face et le cou et simulant une cellulite gangréneuse diffuse. Des signes d'infection résiduelle apparurent vers le 10e jour et nécessitèrent un débridement.

L'auteur fait remarquer que l'infection secondaire est très fréquente dans ces fractures des sinus péri-orbitraires et que la suppuration a tendance à diffuser à la faveur de l'emphysème souscutané qui infiltre à distance les tissus.

Epithélioma de la face secondaire à un épithélioma des paupières ; opération en trois temps. — Le malade présenté par MM. **Tixier** et **P. Bonnet** était porteur d'un volumineux épithélioma de la paupière inférieure ayant débuté il y a 6 ans. La tumeur avait envahi le sac lacrymal, la partie interne de la paupière supérieure et s'était développée sur la joue et sur le nez. L'œil était sain et, les lésions s'arrêtant net à la conjonctive bulbaire, on décida de le conserver. L'ablation de la tumeur et la restauration des paupières furent exécutées en 3 temps. On fit d'abord une ablation large de la tumeur ; un lambeau palpébral rabattu protégea le globe oculaire. La restauration fut faite en 2 opérations, s'inspirant du procédé de Dupuy-Dutemps qui consiste à emprunter à la paupière supérieure la moitié inférieure du cartilage tarse, de façon à étoffer la paupière inférieure, et au moyen d'une greffe cutanée par bascule d'un lambeau frontal.

— M. **Bérard**, mettant en parallèle le traitement chirurgical et le traitement physiothérapique de telles lésions, fait remarquer que ce dernier échoue toujours lorsque le sac lacrymal est envahi ou s'il existe de la dacryocystite.

Avantages de la rachianesthésie pratiquée en décubitus latéral. — M. **Santy** a substitué, dans la ponction lombaire préalable à toute rachianesthésie, à la position assise, classique depuis Tuffier, le décubitus latéral, préconisé par Forgue, mais peu utilisé en France. Après injection lente du produit anesthésiant (novocaïne cristallisée dissoute dans le liquide céphalo-rachidien), le malade est ramené en position opératoire, en évitant tout mouvement intempestif.

L'expérience de l'auteur repose sur 125 rachis ainsi pratiquées. Les avantages qu'il y trouve sont les suivants : anesthésie plus étendue et de durée plus longue avec la même dose d'anesthésique, nausées moins fréquentes (en effet, en position assise il y a eu 20 pour 100 d'états nauséeux, contre 6 pour 100 en position couchée), amélioration des états lipothymiques. Sur ces 125 cas, il y eut 3 échecs, anesthésies insuffisantes ayant nécessité l'anesthésie générale.

Enfin, dans quelques cas, l'injection prophylactique d'éphédrine, une demi-heure avant la rachi, a été faite et a amené une résistance plus accusée aux états lipothymiques : le malade reste coloré et n'éprouve pas de malaise désagréable.

Tumeur de Kruckenberg. — M. **Chalier** présente deux masses ovariennes qu'il a enlevées le matin même chez une malade opérée un an auparavant d'un cancer de l'estomac. Cliniquement les tumeurs ovariennes simulaient un kyste tordu.

Ecarteur de Collin modifié. — M. **Cotte** présente un écarteur abdominal de Collin qu'il a fait modifier en vue de rendre sa mise en place plus aisée dans les incisions de Pfannenstiel basses. A l'articulation ordinaire des deux branches est substituée une articulation par tenon et mortaise qui permet de les placer l'une après l'autre.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

21 Avril 1931.

Sur un cas d'acrodynie à forme atténuée chez un nourrisson de 13 mois. — M. **Péhu** et Mlle **Lambert** présentent un enfant de 13 mois qui, ayant commencé à marcher vers 12 mois, s'est arrêté de marcher. Il a présenté de l'agitation presque continuelle, des cris, de l'insomnie et un amaigrissement de 1.500 gr. en deux semaines. De plus, les mains et les pieds sont le siège d'une coloration rouge « beefsteack », presque écarlate, avec état boudiné des doigts. Cette teinte s'arrête nettement, symétriquement aux poignets et aux chevilles. Pas de sudation exagérée. Pas d'hypotonie. Tachycardie permanente à 130-140.

M. Péhu rappelle que, récemment (18 Novembre 1930), à la même Société, il a communiqué, avec M. Girard, une observation d'acrodynie de type atténué chez un enfant de 4 ans.

Il est probable que ces modalités de la maladie sont assez fréquentes. De tels cas possèdent cependant assez de caractéristiques pour qu'on puisse admettre sans réserve l'hypothèse d'une acrodynie.

Hémorragie méningée post-traumatique à évolution anormalement retardée et prolongée. — MM. **P.-P. Ravault** et **L. Paufique** rapportent l'observation d'un homme de 43 ans qui fit une chute violente de bicyclette avec commotion cérébrale, sans fracture du crâne. Pendant les quarante-trois jours qui suivirent, il n'éprouva aucun malaise et sa santé fut parfaite. C'est seulement après ce très long intervalle libre qu'apparurent les premiers signes d'une hémorragie intra-cranienne avec compression cérébrale progressive. Les auteurs insistent sur la longueur de ce laps de temps et sur le fait que le syndrome d'hémorragie méningée, une fois déclanché, se fit en plusieurs temps et avec une lenteur relative. La mort survint 32 jours après le début des premiers symptômes. Il n'y eut que des signes d'hypertension intra-cranienne diffuse sans signe de localisation. Récidive terminale de l'hémorragie après trépanation décompressive. Il s'agissait d'une hémorragie intra-dure-mérienne, malgré l'absence de sang dans le liquide recueilli par ponction lombaire.

Les auteurs considèrent qu'à la suite du traumatisme initial, l'alcoolisme du sujet et une syphilis ancienne ont influé sur l'évolution spéciale de cette hémorragie méningée.

Sur une épidémie de poliomyélite en Bourgogne en 1929. — M. **Jeannin** (Dijon) a réuni 53 observations de poliomyélite. Les formes cliniques ont été variées et, parmi elles, il y a eu un grand nombre de formes méningées. L'auteur a étudié les caractéristiques du liquide céphalo-rachidien et envisage les résultats de diverses thérapeutiques : sérum de Pettit, radiothérapie, urotropine. Le diagnostic a été parfois délicat avec certaines formes d'encéphalite épidémique.

— M. **Barbier**, rapporteur, insiste sur l'utilité qu'il y aurait à constituer — dans de telles circonstances, après les premiers cas — un véritable stock de convalescents sur place. D'où l'avantage de la déclaration obligatoire.

Présentation d'un film expérimental sur les ligatures coronariennes. — MM. **Leriche, Hermann** et **Fontaine** (Strasbourg) présentent l'ob-

servation filmée des réactions du cœur de chien aux ligatures coronariennes sans ablation du ganglion étoilé. Mort de ce cœur en fibrillation. Prévention de cette mort par l'ablation du ganglion.

JEAN A. THÉVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

22 Avril 1931.

Syringomyélie à forme de maladie de Morvan. — MM. **J. Barbier** et **Jarricot** présentent une malade suivie depuis 22 ans pour une syringomyélie. Elle a fait une série de panaris analgésiques au niveau des doigts ayant entraîné des amputations multiples; actuellement il existe des troubles trophiques au niveau des orteils. La radiothérapie, utilisée de multiples fois à petites doses sur la colonne vertébrale, a enrayé temporairement les accidents.

Pseudo-myopathies d'origine encéphalitique. — Présentation de deux malades par MM. **Barbier** et **Jarricot**. Le premier, jeune homme de 18 ans, présenta une atrophie des muscles des racines des membres, respectant les avant-bras et les jambes. Démarche typique de myopathique, réflexes rotuliens abolis. A la ponction lombaire : dissociation albumino-cytologique. Un traitement au salicylate de soude intra-veineux fut institué et en un mois la récupération a été complète ; le malade est actuellement guéri.

Le second sujet, infantile de 18 ans, présente également un syndrome myopathique avec dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien. Il est actuellement en pleine évolution, mais soumis au traitement salicylé, le pronostic doit être considéré comme favorable.

Les auteurs font remarquer que, il y a quelques années, l'évolution de l'affection aurait été considérée comme fatalement progressive ; il faut actuellement placer ces cas dans le cadre des fausses myopathies infectieuses d'origine encéphalitique curables par les injections intra-veineuses de salicylate de soude ou d'urotropine.

Traitement des anémies chirurgicales par la méthode des acides aminés hématogènes. — M. **P. Sassard** a utilisé la méthode de Fontès et Thivolle (injection d'un mélange de tryptophane et de chlorhydrate d'histidine) dans 7 cas dont il rapporte en détail l'histoire. Ce sont : 2 cas d'hémorragies post-opératoires, 2 cas d'anémies néoplasiques, 2 cas de fibromes à forme anémique traités en vue de la préparation à l'intervention, 1 cas d'anémie chronique chez une poly-opérée. Le traitement a été utilisé seul, sans adjonction d'une autre médication. Les résultats ont été favorables, confirmés par les courbes de numération globulaire et de teneur du sang en hémoglobine.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

20 Avril 1931.

Auto-épuration coli-bacillaire et pH des eaux fluviales. — MM. **F. Arloing**, **A. Dufourt** et **P. Etienne-Martin** contrôlent, dans cette note, l'action du pH des eaux fluviales sur leur auto-épuration coli-bacillaire.

De diverses numérations opérées en série sur les coli-bacilles contenus dans plusieurs échantillons d'eaux fluviales dont le pH a, suivant les cas, été ajusté à 3-2, 7-8, 7-6 et 5-2, il résulte que ces variations du pH n'influencent pas d'une façon très appréciable l'auto-épuration coli-bacillaire de ces eaux.

Il semblerait que l'abaissement du pH dût hâter la disparition du coli-bacille, mais, si l'acidification de l'eau est défavorable au coli-bacille, elle gêne, dans un phénomène aussi complexe que celui de l'auto-épuration, l'effet destructeur de la concurrence vitale entre germes et l'action du principe lytique. C'est donc avec un pH avoisinant 7, 2-7, 4, que l'auto-épuration est observée le plus aisément et avec le maximum de fréquence.

Reprise de la croissance du sarcome du rat à la suite d'une nouvelle greffe de tumeur semblable. — M. **Ph. Barral** montre qu'un sarcome de rat, arrêté dans son développement, est susceptible de reprendre sa croissance à la suite de l'introduction dans le tissu cellulaire de l'animal d'un nouveau greffon de cette même tumeur.

Sur l'influence de la longueur d'onde dans les actions excito-motrices produites par les courants de haute fréquence redressés. — MM. **J. Cluzet** et **P. Ponthus** indiquent qu'ils ont constaté que, pour des longueurs d'onde variant de 55 à 400 m., correspondant approximativement à des fréquences de 6 millions à 750.000, les courants de haute fréquence redressés produisent le seuil de la contraction musculaire avec des intensités liminaires qui augmentent avec la longueur d'onde et, par suite, qui diminuent quand la fréquence augmente. L'action excito-motrice varie donc dans le même sens que la fréquence, toutes choses égales d'ailleurs.

Valeur séméiologique de la réaction de Jolles pratiquée sur 2 cmc 5 de défécat trichloracétique de sérum. — M. **H. Thiers** confirme, en s'appuyant sur 104 observations personnelles, les travaux de Rosenberg, de Becher et de Jolles sur ce sujet. La réaction de Jolles permet de différencier le rein cardiaque du rein brightique, les accidents cérébraux d'origine vasculaire des accidents liés à l'urémie vraie. La rétention de l'indoxyle, exceptionnelle dans les néphrites aiguës, y présente un élément de pronostic grave. Dans les néphrites chroniques vraies, la réaction indique que la maladie est arrivée à son stade terminal et, par sa constance et sa fixité, elle peut être moins trompeuse que la rétention uréique.

Etude de l'ultrafiltrabilité de l'indoxyle du sérum. — M. **H. Thiers**. L'indoxyle du sérum n'est pas ultrafiltrable, avec la technique employée par T. Ce fait explique la difficulté avec laquelle ce corps passe dans le LCR, ultrafiltrat équilibré du sang, et que, au cours des rétentions brightiques, on en trouve de petites quantités seulement dans les parenchymes. Par contre, on conçoit difficilement comment l'urée, corps simple et diffusible, est retenue facilement dans diverses maladies alors que l'indoxyle, chimiquement plus complexe et physiquement non diffusible, n'est retenu que dans des conditions nettement définies et malgré tout exceptionnelles.

Absorption du cuivre par le « Penicillium glaucum », cultivé sur liquide type de Raulin, additionné de doses croissantes d'un sel organique de cuivre (acétate). — MM. **Ph. Bretin**, **P. Manceau** et **J. Rey** montrent que le *Penicillium glaucum*, cultivé sur un milieu additionné d'acétate de cuivre, absorbe facilement le cuivre qui doit perdre sa forme ionisée pour entrer dans une combinaison organique peu toxique avec les peptides de la cellule.

Réactions du « Penicillium glaucum » cultivé sur liquide type de Raulin, additionné de doses croissantes de nickel et de cobalt ; métabolisme des sucres. — M. **P. Manceau**. Le Ni et Co, à des concentrations voisines de celles du pancréas, favorisent et régularisent le métabolisme des sucres chez *Penicillium glaucum*.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

11 Avril 1931

Contribution au traitement des ulcères gastriques et duodénaux. — M. **Neuman**. Si le mécanisme producteur des ulcères digestifs n'a pas encore pu être définitivement fixé, quelques travaux récents (Leriche, Deloyers) ont apporté des précisions quant aux facteurs de localisation des lésions. Ces données nouvelles éclairent les indications de divers procédés opératoires mis en œuvre pour combattre les ulcères gastriques et duodénaux.

La gastroentérostomie, ou dérivation pure et simple, sera indiquée pour autant qu'il n'y aura ni stase, ni hyperacidité, ni hypersécrétion dans l'estomac; cette technique ne semble pas être beaucoup plus bénigne que la résection. Balfour, en même temps que la gastroentérostomie, excise ou cautérise l'ulcère : ce procédé n'a pas d'autre indication que la gastroentérostomie simple. Selon l'auteur, préférable à ces deux méthodes est la pyloro-gastrectomie : elle consistera à faire l'exérèse du pylore, de l'antre et d'une partie de la petite courbure. Ce procédé peut être appliqué là où il y a de la stase et de l'hypersécrétion. Avec des indications plus larges elle n'a pas une mortalité bien supérieure à celle que donne la gastroentérostomie simple.

7 fois M. Neuman a pu observer des ulcères peptiques. Si leur présence ne semble pas être sous la dépendance d'une technique, par contre ils coïncident avec l'utilisation de fil de lin non résorbable.

La fréquence des complications infectieuses pulmonaires qui compromet les suites opératoires mérite de retenir l'attention des médecins. Les anesthésiques employés ne semblent pas avoir une part déterminante dans leur production : des accidents pulmonaires sont tout aussi bien réalisés au cours des anesthésies locales. Néanmoins c'est la narcose à l'éther qui s'accompagne du plus grand nombre. Ils seraient sous la dépendance de l'essaimage des microbes contenus dans l'estomac. Les essais de vaccination furent abandonnés, parce que M. Neuman était arrivé à ce résultat paradoxal que plus la préparation antimicrobienne avait été soigneusement réalisée, plus grave était l'infection pulmonaire.

Traitement chirurgical de la maladie de Basedow. — MM. **J. Slosse** et **P. De Morr** commentent la discussion qui a eu lieu à la Société nationale de Chirurgie de Paris. Ils insistent sur la nécessité d'une collaboration médico-chirurgicale étroite et définissent la valeur de la guérison obtenue par la chirurgie. Pour le traitement lui-même, ils s'opposent aux chirurgiens parisiens en ce qui concerne : 1° l'importance très grande qu'ils accordent à la médication iodée tant avant qu'après l'acte opératoire; 2° la valeur du métabolisme de base: lorsque cette recherche est faite par un technicien compétent, elle présente une marge d'erreurs de 10 pour 100, sa valeur doit être considérée comme un symptôme de la maladie, au même titre que le taux de la tachycardie ou que le poids. En ce qui concerne la technique opératoire, leur préférence va à la thyroïdectomie subtotale bilatérale en un temps, sous anesthésie locale et après préparation iodée.

VAN DOOREN.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Masselin. ***Les névralgies ano-rectales secondaires aux affections génitales*** (*A. Legrand*, édit.) — La névralgie ano-rectale est un syndrome douloureux relevant de causes diverses parmi lesquelles les affections génitales occupent une place importante. Très rare chez l'homme, elle est plus fréquente chez la femme; elle survient surtout à la suite d'hystérectomie, d'interventions radio et radiumthérapiques; elle est plus rare à la suite de métrites, de salpingites. La compression mécanique ne semble pas être un facteur suffisant pour la faire apparaître; un facteur inflammatoire et cicatriciel surajouté est nécessaire pour lui donner naissance.

Le traitement de ces névralgies est difficile; on a préconisé la physiothérapie, la psychothérapie, l'opothérapie, la crénothérapie, sans dédaigner toute la gamme des médicaments antinervins.

R. BURNIER.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les relations médicales entre la Colombie et la France

J'ai fait à Bogota, dans la grande salle de la Faculté, vingt conférences. Le premier jour le public était si nombreux que les auditeurs débordaient dans les couloirs, les uns debout, les autres montés sur des chaises et des tables. Je crus que c'était une simple manifestation de curiosité ou de sympathie. Il n'en était rien. Pendant toute la durée du cours, la salle fut toujours remplie d'auditeurs attentifs, dont quelques-uns, à la fin des leçons, me faisaient le très vif plaisir de venir me demander des explications complémentaires. Le public se composait de professeurs et de médecins qui venaient en grand nombre écouter leur confrère parisien, de savants, d'hommes et de femmes du monde qui s'intéressaient aux grands problèmes de la Biologie. Après six leçons consacrées à l'exposé des propriétés générales de la matière vivante, j'ai étudié les questions les plus actuelles de la Physiologie, résumant les expériences faites aussi bien sur les Végétaux, les Invertébrés ou les Vertébrés inférieurs que sur les Mammifères, m'efforçant toujours, comme je le fais à Paris, de montrer quel profit le médecin peut tirer de connaissances étendues sur le fonctionnement des êtres les plus divers, même de ceux qui semblent le plus éloignés de l'homme.

L'accueil qui m'a été fait, l'attention soutenue de mes auditeurs, les félicitations ou les remerciements qu'ils ont bien voulu m'adresser, constituent pour moi la plus douce et plus précieuse des récompenses. Et c'est avec une sincère émotion que, le 26 Septembre, j'ai pris congé de ce public d'élite qui a grandement facilité ma tâche. Qu'il me soit permis de lui adresser, une fois de plus, l'expression de ma gratitude et de remercier encore le Ministre des relations extérieures et Mme Santos, le Ministre de l'éducation nationale, le recteur et Mme Carlos Esguerra ainsi que leurs enfants, l'ancien recteur et Mme Pompilio Martinez, le professeur et Mme Trujillo Gutierrez, le professeur Triconis, secrétaire de la Faculté, le professeur et Mme Torrès, le professeur Herrera Restrepo et tous ceux qui nous ont si aimablement accueillis et nous ont fait visiter les environs de Bogota. Nous n'avons garde d'oublier les collègues qui faisaient partie du Comité chargé de notre réception et le Dr Matallana qui a été notre dévoué compagnon et notre guide pendant tout notre voyage en Colombie.

Nos remerciements vont aussi au président et aux membres de l'Académie de Médecine qui, en une séance spéciale, m'ont conféré le titre de membre d'honneur de la savante compagnie. La Société des sciences naturelles, qui fut fondée par notre compatriote, le révérend frère Apollinaire-Marie, et qui tient ses séances à l'Ecole de Lasalle, m'a remis également le diplôme de membre d'honneur.

Les réceptions officielles ont été nombreuses. A notre arrivée, un banquet dans le grand salon de la Faculté de Médecine. Pendant notre séjour, des réceptions au Cercle français, des déjeuners ou des dîners chez le Ministre des relations extérieures, chez le recteur, chez plusieurs professeurs de la Faculté. Quelques jours avant notre départ, un déjeuner offert au Cercle français par le nouveau Ministre de France et Mme Blanche, et un grand bal, organisé en l'honneur de Mme Roger, dans les salons du Jockey-Club, où l'on soupa gaiement, continuant de danser jusqu'à 4 heures du matin.

La veille de notre départ, le Président de la République nous a fait l'honneur de nous recevoir, Mme Roger et moi, en une audience privée.

Fig. 1. — Sur le Rio Magdalena

S'exprimant dans le plus pur français, il nous dit sa satisfaction de voir se resserrer les liens qui unissent la Colombie et la France; et son espoir que les missions scientifiques françaises deviendront chaque année plus nombreuses et plus importantes, ajoutant à l'adresse de la France des paroles de sympathie qui nous ont profondément touchés.

Tout a une fin. Le moment est venu de quitter Bogota. Le samedi 27 Septembre, à 7 heures du matin, l'automobile nous emmène qui va nous faire descendre, avec notre fidèle compagnon Matallana, la côte abrupte de la Cordillère. La route est superbe, mais assez difficile. On a établi le sens unique. Les voitures descendent les mardis, jeudis, samedis et remontent les lundis, mercredis, vendredis et dimanches. Cette mesure était indispensable. Les coudes et les tournants brusques au-dessus des précipices sont suffisamment dangereux, sans qu'on ait besoin de se préoccuper encore des voitures venant en sens inverse. Nous nous rendons bien compte des difficultés de la route à un endroit où nous traversons un nuage attardé dans le creux de la montagne. Impossible de percer le brouillard. On avance avec précaution. La prudence est nécessaire. Car un peu plus bas, au sortir de la brume, nous nous arrêtons devant un pont qui a été démoli la veille. Deux autos qui remontaient vers Bogota ont heurté le parapet qui a été brisé, entraînant les pavés et les pierres, elles sont tombées dans le précipice. Après beaucoup d'efforts, on est parvenu à retirer les corps des occupants qui avaient tous été tués; on a laissé les voitures, qui gisent complètement brisées, au fond du ravin. Nous passons avec prudence sur les quelques planches qu'on a placées provisoirement pour rétablir la circulation. Notre conducteur est habile et, sans aucun incident, nous amène à Cambao. Nous sommes dans une plaine entourée de montagnes. Un chemin de fer nous conduit, à travers des gorges escarpées, vers le Rio Magdalena. Nous y arrivons à la nuit et nous nous installons sur le Perez-Rosa, le plus grand et le plus confortable des bateaux qui font le service du fleuve. Pour donner plus d'intérêt à notre voyage, on nous rappelle qu'il y a deux mois la machine d'un bateau a fait explosion : passagers et marins ont été tous tués. Un autre navire a pris feu et a été complètement brûlé ; on nous en montre les cheminées qui s'élèvent au-dessus des eaux ; un autre s'est échoué sur le rivage où il s'est brisé. Nous pourrons le contempler à la fin de notre voyage.

Les bateaux du Rio Magdalena, comme ceux du Mississipi, sont des bateaux plats, dont la stabilité est assurée par leur grande largeur. Il leur suffit, pour passer, de 6 pieds d'eau, soit 1 m. 80 environ. Cependant leur superstructure est fort haute. Ils ont trois étages. En bas, presque au ras de l'eau, sont disposées, à l'avant, deux chaudières alimentées par du pétrole. La fumée se dégage par deux cheminées étroites, mais fort hautes. A l'arrière la machine, dont le poids contre-balance celui des chaudières. Dans la partie médiane, ouverte sur les côtés, on entasse les bagages et les passagers de 3e classe. Au premier étage, une véranda, à l'avant, d'où l'on peut admirer les rives du fleuve. Puis un large couloir où sont dressées de grandes tables pour les repas ; de chaque côté, les cabines, petites, mais propres. Au-dessus, un pont-promenade, avec quelques cabines et tout en haut la tourelle d'où le pilote découvre un vaste horizon, vision étendue indispensable pour se diriger au milieu des innombrables bancs de sable.

La propulsion du navire est assurée par une grande roue à palettes, analogue à une roue de moulin, placée tout à fait à l'arrière, après le gouvernail. C'est le seul dispositif pratique. Les hélices sont inutilisables, elles sont rapidement brisées, coincées par les innombrables morceaux de bois que charrie la rivière.

Nous partons le dimanche de fort bonne heure pour arriver à Barranquilla, terme de la navigation fluviale, le mercredi soir. Nous éprouvons, au départ, une certaine inquiétude. Ce n'est pas la crainte d'un accident; c'est la peur de nous échouer sur un bas-fond, ce qui nous ferait manquer le paquebot de France. On nous a prévenus que, par suite de la sécheresse prolongée, les eaux sont fort basses et que plusieurs navires se sont ensablés et ne peuvent continuer leur route. C'est un accident fréquent. Cunéo en a été victime, quand il se rendait en Colombie. On reste ainsi, pendant des jours et des semaines, au milieu du fleuve, loin de toute habitation, en pleine forêt vierge et il faut attendre avec patience qu'une pluie bienfaisante ait fourni l'eau nécessaire à la reprise du voyage.

La difficulté de la navigation a fait installer

un service d'hydravions qui accomplissent en une journée le trajet de Girardot à Barranquilla. Ce service sera prochainement complété par une ligne partant de Bogota. Mais quand on utilise l'hydravion, il faut se séparer de ses bagages qui prennent la voie fluviale. Et puis, la descente du Rio passe, avec juste raison, pour être fort belle. Nous n'avons pas regretté de l'avoir choisie.

Le Rio Magdalena a une longueur de 1.800 kilomètres et reçoit près de 500 affluents. Il coule entre les chaînes centrale et orientale de la Cordillère. Il est navigable dans deux régions, séparées par les rapides de Houda, situées à 200 m. d'altitude. La partie supérieure a pour port principal Girardot. La partie inférieure s'étend de la Dorada à Barranquilla sur une longueur d'un millier de kilomètres. Le fleuve est peu profond, mais fort large. Sa largeur moyenne est d'environ 500 mètres, mais en maints endroits il s'étale, formant de vastes nappes qui s'étendent sur 1 ou 2 kilomètres. De nombreux bras collatéraux se détachent, encerclant des îles, dont la principale, l'île de Monpox, a 150 kilomètres de long. Les rives peu élevées sont couvertes d'une riche végétation. C'est la forêt tropicale, la forêt vierge qu'habitent serpents, tigres, singes et perroquets. Le courant du fleuve, extrêmement rapide et violent, entraîne une grande quantité de sable qui donne à l'eau une coloration rouge brique et d'innombrables morceaux de bois qui, sous l'influence des remous, se livrent à des danses désordonnées et finissent par s'échouer sur les bancs de sable, formant des balises naturelles, fort utiles aux navigateurs. Les bancs de sable, sur lesquels dorment les crocodiles paresseusement allongés sous le chaud soleil, se déplacent sans cesse, ce qui rend la navigation fort difficile. On ne peut avoir d'indications exactes: c'est l'œil exercé du pilote qui devine la route. Les passagers novices restent stupéfaits de voir le bateau se rapprocher de la rive, la toucher presque, puis brusquement s'éloigner, parfois tourner sur lui-même, pour retrouver la partie navigable. Un matin, au réveil, nous éprouvons une vive émotion : le bateau est immobile, attaché aux arbres de la rive. Nous nous adressons au capitaine, qui, en souriant, nous montre autour de nous cinq bateaux ensablés. Voilà plusieurs jours qu'ils sont immobilisés, attendant patiemment que la montée des eaux vienne les renflouer. L'un d'eux, par moments, fait marcher sa grande roue : effort inutile. Il est bien enfermé dans sa prison de sable. Allons-nous subir le même sort? Le capitaine, toujours souriant, nous répond : « Uno momento. » C'est le seul renseignement qu'on puisse obtenir. Tous les voyageurs s'inquiètent. Cependant, des pirogues vont prendre les passagers d'un bateau en détresse et les amènent à notre bord, avec leurs bagages. Quelques heures s'écoulent encore, tout d'un coup nous repartons. Puis, par une manœuvre stupéfiante, tournant plusieurs fois sur lui-même, raclant le fond de la rivière d'où montent des masses épaisses de sable rouge, notre bateau se trouve au delà de la zone dangereuse; derrière nous, les cinq navires enlisés attendront on ne sait combien de jours ou de semaines, que les pluies aient fait monter le niveau du fleuve.

Le lendemain, nouvel arrêt imprévu. Nous sommes en face du bateau qui s'est échoué la semaine précédente et s'est ouvert en deux. On ne peut plus l'utiliser et on le démolit sur place. On profite de notre présence pour nous donner une partie de son chargement et on amarre à notre côté une large péniche qui emporte quelques débris. Nous reprenons notre route. Nous voyons encore des crocodiles, des perroquets, des singes qui, perchés au sommet des arbres, nous regardent en grimaçant; mais les tigres, comme les boas et les crotales, restent obstinément enfermés dans l'intérieur de la forêt. Maintenant, la rivière est assez profonde. Le bateau, poussé par le fort courant, marche avec rapidité et, le mercredi soir, vers 8 heures, nous arrivons au canal de Barranquilla. Aux deux rives, sont amarrés d'innombrables bateaux et péniches, laissant un chenal fort étroit, la largeur strictement nécessaire au passage d'un navire.

A notre arrivée, nous sommes reçus par une délégation de confrères, qui nous souhaitent la bienvenue, offrent des fleurs à M^me^ Roger et nous conduisent à notre hôtel, dans le quartier neuf du Prado.

Barranquilla est un grand port fluvial situé à quelques kilomètres de l'embouchure du Rio Magdalena, qui se jette dans l'Océan Atlantique ou, plus exactement, dans la mer des Caraïbes, formant un vaste delta de 15 kilomètres de large. Presque toutes les marchandises débarquées à Puerto-Colombia, qui est, avec Carthagène, le principal port de l'Atlantique, passent par Barranquilla. Il faut faire un transbordement en chemin de fer. C'est incommode et coûteux. Aussi a-t-on essayé de rendre navigable la dernière partie du Rio. La barre empêche de descendre jusqu'à la mer. Une Compagnie nord-américaine a commencé les travaux; mais la difficulté de la tâche a fait, pour le moment, abandonner l'entreprise.

La ville de Barranquilla comprend deux parties distinctes : la vieille ville bâtie sur le port, renfermant les magasins, les banques, les bureaux de navigation, les établissements commerciaux; la ville nouvelle formant les quartiers du Prado, édifiée dans une jolie région où l'on a aménagé de larges avenues bordées d'arbres, où s'élèvent des villas entourées de jardins; un excellent hôtel, presque un palace, a été édifié suivant les plans américains. On avait commencé la construction d'une clinique chirurgicale, destinée à recevoir et à retenir les malades colombiens qui ont pris la route de Panama et vont, en grand nombre, se faire opérer dans ce centre bien installé. Mais on a renoncé à ce projet.

Le quartier du Prado a été récemment conquis sur la forêt. Il n'est pas rare d'y voir quelques crotales revenir, par mégarde sans doute, dans le domaine dont ils ont été expulsés. On ne s'en inquiète guère. Les serpents venimeux ne semblent pas redoutables à des gens qui les tuent fort adroitement en leur cassant le rachis d'un coup de bâton.

On nous a fait visiter en détail l'usine établie par une Compagnie nord-américaine pour l'épuration et la distribution des eaux. C'est une organisation récente qui peut servir de modèle.

Les eaux, captées dans le Rio Magdalena, traversent un premier barrage à mailles assez larges, qui retient les objets volumineux, les morceaux de bois, les herbes, parfois un gros poisson ou un petit crocodile. Puis elles sont amenées dans des bassins filtrants, stérilisées au chlore et finalement elles sont distribuées dans la ville. Toutes les deux heures un prélèvement est fait et des analyses soigneusement exécutées permettent de constater la pureté du liquide fourni aux habitants.

Après deux jours de repos, nous partons le samedi 4 Novembre, à 8 heures du matin, pour Puerto-Colombia. Nous retrouvons le *Pellerin de Latouche* qui nous a amenés en Amérique et Puerto-Colombia. Nous retrouvons le Pellerin de une cordialité touchante, par l'état-major du paquebot : le commandant Alfred Hervé qui est à la fois un marin habile et un compagnon charmant; le commissaire Paul Vaton, qui sait tout organiser pour rendre agréable une traversée un peu longue; le D^r^ Abord, aussi expert médecin qu'habile joueur d'échecs.

Dix-neuf jours plus tard, nous débarquons au Havre, après une traversée qui fut parfaite, malgré le roulis qui, certain soir, pendant le dîner, fit choir à terre plusieurs passagers et passagères. Il n'y eut aucun mal et tout le monde, y compris les victimes, ne fit que rire de l'incident.

*
* *

De ce long séjour en Colombie, quelles conclusions pouvons-nous tirer?

Ce qu'il faut bien savoir, ce qu'il faut dire et répéter, c'est que la Médecine occupe en Colombie, comme dans tous les pays sud-américains, une place prépondérante. Les Facultés de médecine forment le centre des Universités; elles jouissent d'une situation privilégiée; elles reçoivent les plus forts subsides; c'est pour elles que l'Etat s'impose les plus lourds sacrifices. Intensifier nos relations médicales avec l'étranger, c'est le meilleur moyen d'augmenter notre influence et d'accroître notre rayonnement. Ce n'est pas à dire qu'il faille être exclusif. J'ai constaté, à maintes reprises, le bon effet produit par les voyages, les visites ou les conférences de professeurs appartenant aux autres Facultés ou d'hommes qui ont conquis, dans la littérature, la science ou les arts, une réputation méritée. Quand j'étais à Bogota, on m'a parlé en termes admiratifs des conférences que Regaud avait faites deux ans auparavant et j'ai été témoin du succès qu'ont obtenu les leçons de M. Truchy. Au printemps prochain, un ingénieur particulièrement compétent se rendra en Colombie, et il accomplira, j'en suis persuadé, une œuvre utile. Tous ceux qui jouissent d'une notoriété légitime nous rendent service. Mais le Gouvernement ferait bien de se renseigner exactement sur la valeur des personnes qu'il délègue. Trop souvent les Ministres, cédant aux sollicitations des parlementaires, accordent des missions à des personnes qui ne possèdent aucun titre sérieux. Ce sont, dira-t-on, des missions gratuites; elles ne coûtent rien au budget, mais elle coûtent fort cher à notre renommée. Je ne cite aucun nom; il me serait facile d'en aligner un certain nombre.

Les œuvres de nos grands artistes constituent encore un moyen de faire apprécier le goût ou le génie français. M. Pizano, un jeune peintre de grand avenir, mort prématurément, au moment où il commençait à révéler son talent dans des productions superbes, avait passé de nombreuses années en France. Nommé directeur de l'Ecole des Beaux-Arts, il a fait acheter par son gouvernement de magnifiques œuvres des plus grands artistes français et belges contemporains: Eugène Carrière, Rodin, Constantin Meunier. Le talent de Carrière est particulièrement apprécié en Colombie. Dans plusieurs des familles où nous avons été reçus, on a montré à ma femme, appendus aux murs, les reproductions des principaux tableaux de son père.

Quelles que soient les opinions politiques ou philosophiques qu'on professe, on doit reconnaître, en bonne justice, que les ordres religieux contribuent largement à maintenir l'influence de notre pays et à propager la connaissance de notre langue. J'ai entendu dire, par quelques sectaires intransigeants, qu'il faudrait remplacer les religieux français par des laïques. Il est bien évident que les Etats sud-américains, dont les hôpitaux sont tenus par des sœurs, refuseraient de les congédier pour nous complaire. Quant aux ordres enseignants, que d'argent il faudrait trouver pour organiser des écoles laïques que

la France subventionnerait. On peut d'ailleurs être certain que, si les ordres religieux renonçaient à leur œuvre, on ne ferait aucun effort pour les remplacer. Il suffit de constater ce qui se passe au Mexique: la difficulté du recrutement a fait supprimer l'enseignement du français donné par nos congrégations et notre influence périclite et disparaît.

En Colombie les sœurs hospitalières appartiennent à un ordre français, dont la maison mère est à Tours. Beaucoup sont françaises, notamment la supérieure de l'Hôpital San Juan de Dios. Elles inculquent aux sœurs recrutées en Colombie l'amour de la France et chaque année en envoient quelques-unes faire des stages dans notre pays. Sur le paquebot qui nous a ramenés, avaient pris place six sœurs colombiennes qui, sous la conduite d'une sœur française, venaient accomplir un stage à la maison de Tours. A-t-on véritablement besoin d'insister sur l'intérêt de ces voyages et sur leur importance pour notre pays?

Les ordres enseignants ne nous rendent pas moins de services. J'ai déjà parlé de l'œuvre accomplie par les frères de la doctrine chrétienne et du succès qu'obtient leur école. C'est encore à l'initiative d'un frère français qu'est due la création du Musée d'histoire naturelle et de la Société des sciences naturelles de Bogota.

Dans un pays, comme la Colombie, qui, plus que tout autre, est resté fidèle aux traditions catholiques, l'influence de la religion est considérable. Une grande maison allemande de produits pharmaceutiques a très bien compris le parti qu'on pouvait tirer de ces sentiments. Elle inonde la Colombie de calendriers rédigés en espagnol. En haut une chromo, d'ailleurs fort mauvaise, représente le Sacré-Cœur de Jésus adoré par les anges ; en bas, le nom de la firme germanique. Ces calendriers catholiques, édités par une maison protestante, obtiennent le plus grand succès; on les voit partout, placardés sur les murs des hôpitaux et des maisons particulières, chez les médecins et chez leurs clients. C'est une excellente publicité.

L'Allemagne s'impose de fortes dépenses, pour faire connaître et apprécier dans l'Amérique du Sud ses produits pharmaceutiques. De nombreuses affiches s'étalent sur les murs, ainsi que dans les wagons, les autobus et les tramways; une image suggestive fait comprendre à quoi sert le produit et quel soulagement rapide il apporte à la maladie et à la douleur. La France envoie quelques représentants, qui accomplissent une œuvre utile; mais elle néglige trop la publicité. Elle est contrainte de lutter actuellement, non seulement avec l'Allemagne, mais aussi avec les Etats-Unis qui inondent l'Amérique du Sud de leurs spécialités. Les produits américains sont présentés sous une forme pratique et commode, qui en explique le succès.

Les mêmes remarques s'appliquent aux instruments scientifiques et chirurgicaux. L'Allemagne, les Etats-Unis et la France se trouvent en concurrence. J'ai constaté en Colombie, comme je l'avais constaté au Paraguay, que ce qui nous fait le plus grand tort, c'est le peu de soin que nous apportons à nos emballages. Les instruments allemands ou américains arrivent intacts. Les instruments français arrivent trop souvent en mauvais état. Il serait douloureux d'insister sur une négligence qui a les pires conséquences; mais il était utile de signaler le fait à nos fabricants.

Une autre propagande, dont nous ne savons pas profiter, est assurée par les journaux quotidiens. Les agences allemandes envoient chaque jour des communiqués qui sont toujours insérés. On y vante, fort habilement d'ailleurs, la politique allemande et on y dénigre la politique étrangère; on y expose les travaux, les efforts et les succès de l'Allemagne; on influence ainsi l'opinion publique et l'on crée un courant de sympathie, fort utile aux intérêts allemands. J'ai demandé au directeur d'un des plus importants journaux de Bogota le motif pourquoi les communiqués français ne paraissent presque jamais: « Vos agences, me répondit-il, ne parlent guère que des déplacements ministériels ou des discours prononcés devant les électeurs de telle ou telle ville, plus ou moins connue, par tel ou tel de vos parlementaires, dont la réputation n'a pas franchi l'Atlantique. Ces communications ont sans doute pour vous une importance primordiale; avouez qu'elles n'intéressent guère la Colombie. Vous avez un autre défaut, continua-t-il; que vous fassiez de la publicité à vos vedettes de cinéma, à vos champions de boxe ou de tennis, rien de plus juste; mais vous semblez ignorer qu'il y a dans votre pays des savants et des lettrés qui jouissent à l'étranger du plus grand prestige. Vos journaux ne parlent jamais ni des voyages qu'accomplissent ces hommes de haute culture, ni des conférences qu'ils viennent nous faire. C'est injuste pour eux et, ajouta-t-il, pour nous, c'est pénible. »

Dans les pays sud-américains, on sait rendre hommage à l'effort intellectuel de la France. Tout savant qui y débarque est reçu par les représentants des corps constitués et du gouvernement, par des délégations de professeurs et d'élèves. Les journaux donnent son portrait, publient sa biographie, exposent ses idées et ses impressions. Pendant son séjour, il est reçu par le Président de la République, par les Ministres, par ses collègues et ses admirateurs et il repart couvert de distinctions et d'honneurs.

Les réceptions que nous faisons aux étrangers éminents qui viennent en France sont moins brillantes. Il est juste d'ajouter, pour notre excuse, que les visites que nous recevons et dont nous sommes fiers sont trop fréquentes et trop nombreuses pour que nous puissions imiter ce qui se fait dans les républiques sud-américaines. Il faut reconnaître aussi que, depuis la guerre, nous avons réalisé de grands progrès. L'association que dirige Hartmann, l'A.D.R.M.., a organisé à maintes reprises des réceptions fort cordiales. Elle peut compter sur le concours de la Bienvenue française et aussi du Syndicat d'initiative de Paris qui, complètement réorganisé, a pris à tâche de retenir et de fêter les savants, qui, des divers points du monde, affluent à Paris.

C'est avec l'aide de l'A.D.R.M. qu'a été organisée, il y a deux ans, à la Faculté de Médecine, la réception de 62 médecins colombiens qui se trouvaient à Paris. Ce chiffre est assez éloquent pour se passer de commentaires. Il montre quel attrait la France exerce sur les intellectuels de Colombie. Les relations déjà si cordiales qui unissent nos deux pays ne peuvent que progresser à l'avenir. Notre ministre à Bogota, M. Blanche, fait tous ses efforts pour les rendre plus étroites. Nous pouvons compter sur son inlassable activité, dont il a donné tant de preuves dans les divers postes qu'il a occupés. On me citait déjà à Bogota les noms de quelques savants français dont on va solliciter le concours pour l'année 1931.

La convention franco-colombienne ne prévoit pas seulement l'envoi de missionnaires français en Colombie. Elle a fixé aussi dans quelles conditions des professeurs colombiens pourront être appelés à faire en France des leçons ou des conférences. Les savants colombiens qui seront choisis peuvent être certains de recevoir l'accueil le plus chaleureux et le plus sympathique. Nous serons heureux de leur ouvrir les portes de nos amphithéâtres, de les accueillir dans nos cliniques et nos laboratoires. Ainsi pourra se développer et s'intensifier la collaboration de la Colombie et de la France pour le plus grand bien du progrès scientifique.

H. Roger.

William Nicati

(1850-1931)

Le docteur W. Nicati vient de s'éteindre à Marseille, où pendant plus d'un demi-siècle il avait brillamment exercé l'ophtalmologie. Clinicien averti, opérateur habile et ingénieux, il fut aussi et surtout un remarquable physiologiste. Ses travaux sur le sympathique cervical, sur l'entrecroisement des fibres optiques, sur l'ophtalmotonus, enfin sur le rôle sécrétoire des procès ciliaires, sont classiques ; ils devaient aboutir à la publication de son remarquable traité de *Physiologie oculaire* (1909), monument unique dans la littérature ophtalmologique de langue française.

Les dernières années de Nicati furent consacrées à des travaux de haute spéculation philosophique. Dans ce domaine, il publia successivement : *Les opérations cardinales de l'esprit humain, noble Pantagruel ; Rabelais, notre maître* ; enfin *Demain à Thélème*, qui suscitèrent un vif intérêt.

Avec lui disparaît une grande figure de l'ophtalmologie contemporaine. Il laissera à tous ceux qui l'ont connu le souvenir d'un savant de grande valeur, en même temps que d'un médecin de la plus haute conscience professionnelle.

Dr F. Farnarier.

Les conférences de l'Hôtel Chambon

LE MEDECIN DANS LA SOCIETE MODERNE

par M. le professeur Sergent.

La conférence de M. Sergent, faite le 9 Mars, a réuni un public nombreux et essentiellement composé de médecins et d'étudiants.

Du début à la fin, le conférencier a su maintenir en haleine et vivement intéresser son auditoire qui ne lui a pas ménagé ses applaudissements. La question a été traitée avec humour, émaillée d'anecdotes amusantes, et terminée par le récit émouvant d'une opération pratiquée sur un médecin atteint d'un mal inexorable.

Qu'est-ce que le médecin? Pour les gens du monde et le public, c'est l'homme qui soigne les malades, qui doit les guérir toujours, dont on rit avec Molière quand on est bien portant, qu'on implore à genoux lorsqu'on souffre, à qui on jure une reconnaissance éternelle quand on l'appelle et dont on oublie quelquefois de régler les honoraires lorsqu'on est guéri. Pour nous, médecins, c'est un personnage complexe, ayant plusieurs rôles à jouer, ces rôles étant tenus par un seul ou par plusieurs : le médecin professionnel (les praticiens, et tous ceux qui s'adonnent à l'art de guérir, du professeur au médecin de campagne, sont praticiens) ; le médecin social (le fonctionnaire) ; le médecin scientifique; enfin, le médecin homme politique.

Des aptitudes sont nécessaires : morales (abnégation et désintéressement), intellectuelles (le médecin est un étudiant toute sa vie), physiques (une bonne santé est quasi indispensable). Le médecin a des devoirs : ces devoirs sont envers lui-même, envers ses confrères, envers ses clients. M. Legen-

dre les a précisés dans un livre récent : « La vie du médecin ».

Dans un raccourci fort apprécié, M. Sergent a rappelé nos ancêtres : hommes cultivés, formant une sorte d'aristocratie de la bourgeoisie, respectueux des traditions, imbus d'une dignité professionnelle que soulignait leur tenue, avec les favoris, la redingote, la cravate blanche et le haut de forme ; plutôt thérapeutes que biologistes, médecins des pauvres comme des riches et surtout médecins de famille dont ils étaient les amis et les conseillers.

Que sommes-nous devenus ? continue le conférencier. Nous évoluons vers la socialisation, la démocratisation, la commercialisation. Notre culture est d'apparence plus scientifique, mais en réalité plus superficielle, moins littéraire à coup sûr. L'étudiant est loin de devenir un puriste et les observations recueillies dans les services manquent vraiment trop de style. Le médecin praticien a perdu sa belle tenue d'antan et sa mise parfois trop négligée n'accentue pas son prestige dans sa clientèle. A propos de l'art de la clientèle, le conférencier brode un joli passage sur le savoir, le savoir-faire et le faire savoir. Il insiste ensuite sur le secret médical. M. Sergent, faisant allusion aux nécessités matérielles contre lesquelles se débat trop souvent le médecin praticien, demande qu'on mette un terme à la pléthore médicale qui devient un danger public.

Puis il passe en revue les médecins fonctionnaires civils, militaires, coloniaux et, à propos des assurances sociales, proteste à son tour contre toute fonctionnarisation des médecins praticiens. Viennent ensuite le professeur, le chef d'école, le chercheur, le savant. Et, à ce propos, il fait un parallèle entre la clinique et le laboratoire, ce dernier ne devant être que le complément de la première.

Terminant l'étude des divers rôles du médecin actuel, il arrive à l'homme politique qui ne paraît pas avoir toute sa sympathie. Puissent, cependant, nos confrères parlementaires nous aider à empêcher la profession de sombrer dans la ruine et le discrédit et puissent-ils comprendre l'urgence d'améliorer notre outillage dont l'importance chaque année décroît alors que celui des autres peuples poursuit une marche ascendante.

M. Sergent en vient à la vie privée du médecin et dit aux jeunes qui l'écoutent et qui entrent dans la carrière qu'ils doivent s'attendre à un labeur incessant et renoncer d'emblée à la vie mondaine et à la fortune. Comme compensation, ils assisteront dans leur cabinet à des drames, à des comédies véritables, de temps en temps à des scènes vaudevillesques et je ne résiste pas à reproduire le récit qu'il nous fit d'une consultation dont la salle s'égaya fort : « Un duc ayant dépassé la soixantaine avait épousé une jeune femme dont l'état de langueur lui inspirait des inquiétudes. Le duc présenta la duchesse à M. Sergent et se retira dans le salon. Pendant qu'elle se déshabillait, la duchesse déclara qu'elle n'avait absolument rien (ce que confirma d'ailleurs l'examen), qu'elle aimait beaucoup le duc, qu'elle ne voulait lui faire aucune peine et elle ajouta tout bas que son état tenait à la crainte constante de la découverte par le duc d'une affection à laquelle elle tenait. Le consultant promit le secret. La duchesse partit et le duc vint prendre connaissance du diagnostic. Le consultant le rassura pleinement : « Je suis heureux, Docteur, de ce que vous me dites, car j'ai une affection déjà ancienne et je craignais que la duchesse que j'aime beaucoup s'en fût aperçue. Ceci entre nous. » Le consultant promit encore le secret.

Le conférencier finit par un tableau de la mort du médecin, tombant tantôt en pleine activité par suite du surmenage ou d'une maladie contractée au chevet de ses malades, tantôt à la retraite, aisée parfois, souvent difficile, voire misérable. Il insista sur le courage vraiment stoïque dont font preuve tant de médecins devant la mort et il termina par une histoire émouvante que la salle écouta avec recueillement : un médecin connu ayant une affection rénale qu'on soupçonnait maligne fut opéré par un de ses collègues, chirurgien. L'incision montra qu'il s'agissait bien du mal implacable. Le médecin continua à souffrir et le chirurgien s'attribua la cause de la douleur en disant à son collègue qu'il l'avait malheureusement infecté. Le médecin ajouta foi à ce pieux mensonge et, ne pensant plus au mal qu'il avait, tourna toute son attention vers l'infection soi-disant donnée par l'opérateur qu'il maudit quelquefois ; puis, il alla s'affaiblissant et au dernier jour de sa vie, voyant son chirurgien, il lui dit : « Vous m'avez infecté, mais je vous pardonne. »

F. Jayle.

Fédération de la Presse médicale latine

COMITE PERMANENT

Dernièrement, le Comité permanent de la F.P.M.L. s'est réuni sous la présidence du prof. Maurice Loeper. Etaient présents : MM. Coelho (de Porto), de Blasio (de Naples), Delchef (de Bruxelles), prof. Dominguez (de la Havane), Etchegoïn (de Buenos-Aires), prof. Etienne (de Nancy), Le Sourd (de Paris), Léopold Mayer (de Bruxelles), Pierra (de Paris), Tecon (de Lausanne), Verrios (d'Athènes) — représentant les nations suivantes : Argentine, Belgique, Brésil, Cuba, France, Grèce, Haïti, Italie, Mexique, Portugal, Roumanie, Suisse.

L'ordre du jour comportait l'élection du président, en remplacement du prof. Loeper, arrivé au terme de son mandat et qui ne se représentait pas, et du trésorier, en remplacement de M. Georges Baillière, qui avait demandé à être relevé de ses fonctions, en raison des obligations que lui créé le poste qu'il occupe à la tête du Syndicat des éditeurs et du Cercle de la librairie.

Election du président. — Le Dr Léopold Mayer, rédacteur en chef de *Bruxelles médical* et ancien président de l'Association de la Presse médicale belge, est élu président à l'unanimité des votants. Il remplace immédiatement le prof. Loeper au fauteuil présidentiel et prononce une allocution très applaudie. En terminant, il demande au Comité de traduire sa gratitude envers le prof. Loeper en lui décernant le titre de président-fondateur. Il en est ainsi décidé par acclamations.

Nomination de trois membres du comité d'honneur. — Sur la proposition du Président, sont nommés, par acclamations, présidents d'honneur de la Fédération : le prof. Ascoli (de Rome), rédacteur en chef de *Il Policlinico* et ancien président de l'Association de la Presse médicale italienne ; le prof. Dominguez (de La Havane), membre du Comité de rédaction de la *Revista de Medicina y Cirugia*, ancien ministre de l'Instruction publique de Cuba ; le prof. Forgue (de Montpellier), rédacteur en chef de *Montpellier médical*.

Election des vice-présidents. — Le prof. Ermano Fioretti (de Rome) est élu vice-président, en remplacement du prof. Ascoli, nommé président d'honneur. Sont réélus les prof. Austregesilo (de Rio de Janerio) et Daniclopulu (de Bucarest). Le choix du quatrième vice-président est laissé à l'Association de la Presse médicale espagnole.

Election du trésorier. — Le Dr Etchegoïn, délégué de la République Argentine, est élu, à l'unanimité des votants, trésorier de la Fédération pour 6 ans, en remplacement de M. Baillière, démissionnaire. A la demande du secrétaire général, le Comité accepte de nommer un second secrétaire adjoint, résidant à Paris. Le Dr de Blasio (de Naples) est nommé à l'unanimité.

Caisse de la Fédération. — Le secrétaire général rappelle les décisions prises à la réunion de Bruxelles, à la suite du rapport du prof. Dominguez, et en vertu desquelles : 1° Chacune des Associations nationales fédérées s'est engagée à verser chaque année à la Caisse centrale de la Fédération le dixième des cotisations perçues par elle ; 2° des subventions seront demandées aux gouvernements des Nations représentées au Comité permanent.

Le prof. Loeper tient à souligner de nouveau le geste généreux de l'Association de la Presse médicale belge qui vient de remettre au trésorier de la Fédération, à titre de don, une somme de 8.000 fr. belges, qui constituera le premier fond de caisse de celle-ci.

*
* *

A la suite des nominations et élections qui viennent d'être faites, le Comité d'honneur de la Fédération comprend MM. les professeurs Ascoli (Rome), Cortezo (Madrid), Dominguez (La Havane), Forgue (Montpellier), Roger (Paris), Sanarelli (Rome).

Le Comité permanent est formé des délégués suivants :

Argentine : Prof. Mariano R. Castex, prof. V. Delfino, E. Etchegoïn (Buenos-Aires).
Belgique : R. Beckers (Bruxelles) ; prof. Brouha (Liége) ; J. Delchef, A. Delcourt, L. Mayer (Bruxelles).
Brésil : Prof. A. Austregesilo, O. Rodrigues Lima, prof. U. Vianna (Rio de Janeiro).
Cuba : Prof. C. Dominguez, Carlos E. Kohly, prof. Lopez Silvero (La Havane).
Espagne : Prof. R. Horno Alcorta (Saragosse) ;
France : G. Baillière (Paris) ; prof. Etienne (Nancy) ; F. Le Sourd, prof. M. Loeper, L. M. Pierra (Paris).
Italie : Prof. E. Fioretti (Rome) ; prof. R. Jemma (Naples) ; prof. B. Rossi (Milan).
Roumanie : Prof. Cantacuzène, A. Cosacesco, prof. Daniclopolu (Bucarest).
Bolivie : E.-L. Osorio (Sucre).
Canada : Prof. Le Sage (Montréal).
Chili : Prof. O. Fontecilla (Santiago).
Colombie : Prof. J. Bejarano (Bogota).
Egypte : M. Gelat (Le Caire).
Grèce : Prof. P. Rondopoulos (Athènes).
Haïti : A. Nemours (Port-au-Prince).
Luxembourg : P. Moutrier (Luxembourg).
Mexique : Prof. Castillo Najera (Mexico).
Paraguay : Caballero de Bedoya (Asuncion).
Pérou : Prof. Ramon E. Ribeyro (Lima).
Portugal : J. Coelho (Porto).
Suisse : Henri Tecon (Lausanne).
Venezuela : F. Conde Jahn (Caracas).

*
* *

Nous rappelons que tout ce qui concerne la Fédération doit être adressé au Dr L.-M. Pierra, secrétaire général, 101, rue de Richelieu, Paris (2e).

Curiosités Médicales

Un cas de grossesse extra-utérine avec fœtus à terme toléré pendant 12 ans.

Une Chinoise, âgée de 34 ans, jusque-là bien portante, mariée depuis quatorze ans et ayant fait trois accouchements normaux — avec enfants normaux — respectivement il y a neuf ans, cinq ans et neuf mois, n'ayant jamais eu de fausse couche, se présente à l'hôpital pour des troubles abdominaux (douleurs, difficulté de la miction) datant de quinze jours. Elle est toujours bien réglée.

L'examen révèle la présence d'une masse abdominale ayant le volume, la forme et la situation d'un utérus gravide de sept mois. La femme déclare qu'elle porte cette tumeur *depuis douze ans* et que celle-ci a augmenté dans ces derniers mois, mais qu'elle n'en a jamais ressenti le moindre trouble. Pendant ses grossesses, cette tumeur était refoulée en haut et à droite et reprenait sa position première après l'accouchement. Cette tumeur, dure, lisse, bien délimitée, semble reliée aux annexes droites. On pense à un fibrome ou à un kyste de l'ovaire droit.

Les douleurs abdominales augmentant de plus en plus, on décide d'intervenir. Le péritoine ouvert, on découvre une masse brunâtre occupant la plus grande partie de la cavité abdominale, adhérente de toutes parts à l'intestin et au grand épiploon. Elle est formée de parties extrêmement dures alternant avec des parties molles se désagrégeant sous le doigt. Pensant avoir affaire à une tumeur ma-

ligne, on procède à l'énucléation de la tumeur par libération progressive des adhérences. Il est alors possible, à un moment donné, de déterminer la nature de la tumeur par la constatation d'un crâne et d'un rachis de fœtus à terme inclus dans la trompe droite. L'énucléation du kyste fœtal dura une heure et demie. Le placenta complet adhérait à la trompe et à la paroi abdominale antérieure: son décollement n'entraîna aucune hémorragie.

Suites opératoires sans complications ; la guérison était complète au bout d'un mois.

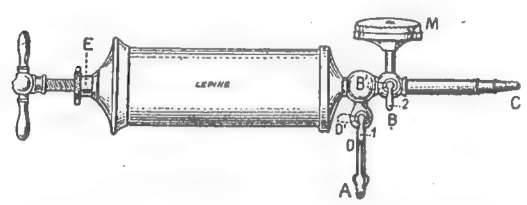
(Ward Dardley, *British medical Journal*, n° 3665, 4 Avril 1931).

Instruments Nouveaux

Seringue-manomètre pour oléo-pneumothorax et thoracentèse,

de MM. Marc Lamy et Maurice Petiot (Grenoble).

Nous avons décrit, dans la Thèse [1] de l'un de nous, en 1928, une seringue entièrement métallique, dont un dispositif fixé sur la tige du piston en permet soit le remplissage, soit l'évacuation progressive sans effort, en faisant tourner la tige sur son axe; c'est l'adaptation, à une seringue médicale, du dispositif bien connu des automobilistes, qui graissent eux-mêmes leur voiture!... Ce dispositif supprime donc l'effort; il permet, d'autre part, de diminuer beaucoup la durée de l'intervention, car l'évacuation d'une seringue de 100 cmc peut s'effectuer en moins de 2 minutes!



Seringue entièrement métallique avec dispositif pour l'installation et le contrôle manométrique (2).

A, orifice de remplissage de la seringue, le robinet 1 étant en D, le robinet 2 en B.

Pour l'injection d'huile, fermer le robinet 1 en le plaçant en D', placer le robinet 2 en B'.

La position du robinet 2 en B relie la cavité thoracique avec le manomètre.

C, cône d'adaptation de l'aiguille.

E, bague à vis, se solidarisant ou non avec la tige du piston et permettant de se servir de la seringue, soit comme seringue à vis, soit comme seringue ordinaire.

Nous nous sommes proposé aussi un autre but, celui de *mesurer la pression intra-pleurale* de l'huile injectée; c'est pourquoi, après divers tâtonnements, nous avons fait fixer sur la tubulure d'instillation un manomètre M, que la manœuvre du robinet 2 met à volonté en communication ou non avec la cavité pleurale.

Mode d'emploi. — 1° *Remplissage de la seringue :* les robinets 1 et 2 sont verticaux, leur *extrémité libre tournée vers le bas* (position B. et D.).

2° *Evacuation de la seringue :* les robinets 1 et 2 sont horizontaux, leur *extrémité libre dirigée* vers l'opérateur.

3° *Mesure de la pression intra-pleurale :* le robinet 1 reste horizontal, dans la position D'; le robinet 2 vertical, dans la position B.

Usages de cette seringue. — Bien que spécialement construite dans le but d'*injecter de l'huile dans la cavité pleurale*, et *d'en mesurer la presssion*, la seringue-manomètre nous a servi aussi à l'*évacuation des épanchements pleuraux*, avec ou sans substitution de liquide modificateur (sérum, huile, etc.), et enfin comme *appareil portatif de pneumothorax*, le manomètre étant gradué en centimètres d'eau et pouvant inscrire des pressions positives ou négatives de 0 à 40. Ne pourra-t-elle pas être utilisée également pour l'injection de mélange paraffiné dans les *plombages de la plèvre, après apicolyse*.

1. Maurice Petiot : Les complications du pneumothorax artificiel. Leur traitement pratique par l'oléothorax. 19 Janvier 1928.

2. Chez MM. Lépine, fabricants d'instruments de chirurgie, 14, place des Terreaux, à Lyon.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

Ordre des médecins

Dans le numéro du 20 Juillet 1929 de *La Presse Médicale*, nous avons publié le projet de loi instituant les chambres des professions médicales.

Ce texte a été complètement amendé et remplacé par un projet de loi créant un ordre des médecins.

Ce nouveau projet créant l'ordre des médecins est accompagné d'un bref exposé des motifs dans lequel on lit :

« La création d'un ordre des médecins répond davantage aux aspirations du Corps médical. D'autre part, l'institution nouvelle, telle que le conçoit et l'organise le présent projet, stimulera plus que n'auraient pu le faire les chambres médicales l'esprit de corps, de confraternité et de discipline parmi les médecins. Ce résultat sera encore renforcé par la constitution du Conseil supérieur de l'ordre. »

Nous publions ci-après les principaux articles de ce projet :

Article premier. — Il est créé, dans chaque province, un Ordre des médecins qui jouit de la personnalité civile et qui a son siège au chef-lieu de la province.

Art. 2. — Forment l'Ordre des médecins, tous les docteurs en médecine, chirurgie, accouchements, inscrits au tableau des médecins. Sont inscrites au tableau des médecins toutes les personnes domiciliées dans la province et autorisées à y pratiquer la médecine. Le tableau des médecins est dressé annuellement à la date du 1er Janvier et publié avant le 1er Février.

Art. 3. — Nul ne peut pratiquer la médecine s'il ne fait pas partie de l'Ordre de la province dans laquelle il est domicilié.

Art. 4. — Les médecins inscrits au tableau élisent dans un scrutin spécial un Conseil de l'Ordre composé de 5 membres au moins et de 9 au plus, et d'un nombre égal de suppléants.

Art. 7. — Les présidents des 9 conseils de l'Ordre constituent le Conseil supérieur de l'Ordre des médecins de Belgique. Celui-ci siège à Bruxelles. Il élit dans son sein un président et un vice-président; il désigne son secrétaire.

Les articles 8 et 9 fixent la compétence du Conseil de province et du Conseil supérieur de l'Ordre: ils connaissent de toutes les infractions à la déontologie et des faits revêtant le caractère du charlatanisme, à l'exception des questions d'honoraires et d'intérêt pécuniaire.

Art. 10. — Les sanctions dont dispose le Conseil de l'Ordre sont l'avertissement, la censure et la réprimande. Le Conseil supérieur de l'Ordre peut seul prononcer la suspension de l'exercice de la médecine pendant un temps qui ne peut excéder une année, l'exclusion et la radiation du tableau des médecins.

Art. 11. — Les sanctions prévues à l'article précédent ne peuvent être prises qu'après que le praticien incriminé aura été entendu ou appelé au moins 2 fois, à 15 jours d'intervalle. Il pourra disposer de 15 jours pour préparer sa défense et aura le droit de se faire assister d'un Conseil.

Art. 13. — Toute décision prononçant une peine disciplinaire est susceptible d'appel endéans la huitaine du prononcé ou de la signification si la décision est rendue par défaut.

Est porté devant le Conseil de l'Ordre l'appel des décisions prononçant l'avertissement et la censure; est porté devant le Conseil supérieur de l'Ordre l'appel des décisions prononçant la réprimande; est porté devant la Cour d'Appel du ressort l'appel des décisions prononçant la suspension ou l'exclusion.

Art. 21. — Les premières élections en vue de la formation du Conseil de l'Ordre se feront suivant la liste des personnes autorisées à exercer la médecine dans la province et publiée en exécution de l'arrêté royal du 31 Mai 1880 réorganisant les commissions médicales provinciales.

Le Conseil de l'Ordre dressera le tableau des médecins endéans le mois de l'élection ou de la ratification de celle-ci en cas de réclamation.

Les autres dispositions du projet règlent diverses formalités secondaires et laissent à un arrêté royal le soin de régler diverses questions d'application pratique.

ÉCOSSE

Le Dr J. Norman Cruickshank est nommé médecin consultant et le Dr William Rankin chirurgien consultant au *Southern General Hospital* de Glasgow.

La question d'un centre orthopédique à établir dans cette grande ville avec des filiales de campagne a été débattue par les gouverneurs de l'hôpital des Enfants de Glasgow, conformément à l'avis des médecins et chirurgiens de cet hôpital. L'organisation projetée et pour dire adpotée consiste dans la création :

1° De cliniques locales en des quartiers convenables de la ville et de sa banlieue, ainsi que dans le centre et l'ouest de l'Ecosse, autant que possible dans des locaux officiels existant déjà, où les enfants déformés et estropiés du pays seraient examinés et traités suivant les directives hospitalières dans les cas simples, les cas plus graves étant envoyés à l'hôpital où le traitement commencé serait poursuivi et complété.

2° Un hôpital à Glasgow, spécialisé, équipé, pourvu de chirurgiens experts, de masseuses, etc., en liaison avec les cliniques locales pour les cas pouvant y être traités comme pour ceux qui nécessiteraient l'hospitalisation.

Cette création, dont le besoin se faisait depuis longtemps vivement sentir, comporte non seulement un traitement interne, mais aussi un traitement externe pour un grand nombre d'enfants pouvant être soignés en dehors des salles.

Nous apprenons que la ville de Glasgow avait été précédée par Edimbourg dans cette voie de l'orthopédie mise à la portée des pauvres petits estropiés d'Ecosse. L'hôpital orthopédique d'Edimbourg est en construction et l'on espère qu'il sera ouvert avant un an.

* * *

Le *Royal Maternity Hospital* dirigé par le prof. T.-H. Bryce présente un développement inattendu et les services sont débordés. L'année passée 10.000 cas y furent traités. L'ouverture de nouvelles salles s'impose pour les accouchements de plus en plus nombreux et un nouveau dispensaire doit être installé le plus tôt possible.

RUSSIE

Le commissariat de la Santé publique a organisé un Institut de recherches scientifiques dans le domaine de la nutrition dont le but est l'étude des problèmes de l'alimentation publique. Le conseil de l'Institut comprendra des représentants des unions professionnelles et des grandes usines et fabriques. Le président du conseil sera le commissaire du Peuple de la Santé publique.

Le commissariat de l'agriculture construit près de la ville d'Ostachkov (gouvernement de Tver), le premier en Russie et le troisième dans le monde, un Institut aphtologique. A part l'activité scientifique et expérimentale, l'Institut préparera des sérums antiaphteux. L'édification de cette œuvre coûtera plus d'un million de roubles. La construction des bâtiments sera terminée en 1931.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés à Paris pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. Axel Looft, Norvégien; Francisco M. Armengol, Argentin; Florencio Montero, Espagnol; Alcade, Espagnol; Subsenti, Italien; A. Miguez Paredes, Espagnol; A.-N. Bronfenbrenner, Améri-

cain; Enrique Correa, Colombien; Zabih Ghorban, Persan; Jon Muresan, Roumain; Gallano, Espagnol; Mieczyslaw Lewin, Polonais; Oneto Giuseppe, Italien; D.-W. Duyster, Hollandais; T.-P. Ongkiehong, Hollandais; Jurg Hasler, Suisse; Léon Babayantz, Persan; Mario Arnoldson, Cubain; Morgado, Cubain; F. Fahim, Syrien; Syed F. Hasan Abbasi, Indien; Adrien Brunet, Canadien; Max Feige, Allemand; José A. Lanauze Rolon, Américain; Szabo-Hars, Hongrois; Hodiamont, Belge; John A. Cavanaugh, Américain; J.-D. Alfonseca, Haïtien; Ramon Maymo Parareda, Espagnol; Luigi Venturi, Italien; C. Howet, Belge; Benedykt Glass, Polonais; Panos Talianides, Grec; Axel Neel, Danois; Eugenio Retamal, Chilien; Iconomo, Grec; Juan A. del Regato, Cubain; François Koporossy, Italien; José Reyes Gonzalez, Vénézuélien; Joseph Ameeles, Belge; Pitt-Casanova, Vénézuélien; Egon Flator, Allemand; Théodore L. Althausen, professeur agrégé à l'Université de Californie, Américain; Strampelli, Italien; Neuschlüer, Italien; Mme Sofia da Conceicao Quintino, Portugaise.

(A.D.R.M. Faculté de Médecine, salle Béclard.)

Livres Nouveaux

Dentures et dentiers complets ; étude anatomique, physiologique, technique et pratique, par le Dr F. Ackermann, docteur en médecine, chirurgien dentiste, ancien chef démonstrateur du professeur Gysi, Université de Zurich, ancien assistant à l'Institut dentaire et à la Faculté de Médecine de Genève. 1 vol. de 538 pages, avec 538 figures (*Masson et Cie*, éditeurs). Broché : 135 francs. Relié : 150 francs.

Ce livre écrit dans un style concis, superbement édité et illustré, est l'exposé des méthodes prothétiques, expliquées en vue de la pratique. L'auteur a puisé à toutes les sources ; aussi, son livre revêt un caractère international, car il a groupé et analysé tout ce que l'on trouve épars dans les littératures étrangères et il a demandé la collaboration des meilleurs spécialistes suisses, allemands, américains, anglais, danois, français.

Comme A. l'indique, il part de l'étude anatomique élémentaire pour atteindre à celle de la prothèse rationnelle complète, ce qui soulève des problèmes à la fois les plus passionnants et les plus ardus de la mécanique dentaire.

Après quelques définitions indispensables, A. donne quelques éléments sur la physiologie de la mastication. Il insiste sur l'interdépendance qui existe entre l'articulation temporo-maxillaire et l'articulé dentaire et conclut qu'une forme spéciale de dent correspond à une forme spéciale du condyle.

La résorption alvéolaire, avec toutes les modifications faciales qu'elle entraîne chez l'édenté, l'abrasion mécanique, l'engrènement, l'occlusion, ne peuvent pas non plus manquer de retenir l'attention de l'auteur.

Les indications et la technique de l'alvéolectomie, la cicatrisation et la résorption alvéolaire sont envisagées pour expliquer les délais nécessaires à la pose des prothèses provisoires et définitives.

La bouche étant préparée, il importe d'en obtenir une bonne empreinte fonctionnelle et dynamique, d'où les méthodes de Green-Supplee, de Fripp. Il faut ensuite retrouver la direction du plan d'occlusion, la courbe de compensation, la hauteur à donner aux dentiers et la forme des dents. Pour atteindre ces buts, A. reprend l'étude de l'anatomie dentaire, celle des dents artificielles. Il entame la question si complexe des articulateurs qui permettent de retrouver le dynamisme dentaire. Le nombre considérable des méthodes souligne la complexité du problème. Il existe des articulateurs basés :

1° sur les théories de la sphère (Monson, G. Villain, Wadsworth);

2° sur les théories du cône (Hall, Eltner);

3° sur l'enregistrement intrabuccal (Hanau, Schröder, méthode physiologique de Darcissac, etc.);

4° sur la théorie des cylindres (Gysi).

Notons encore les articulateurs partiellement adaptables (Bonwill, Christensen, Snow, Amoëdo).

Pour le montage anatomique des dentiers complets, l'auteur expose les principes de Gysi et sa technique personnelle. Des conseils sont ensuite formulés sur la rétention et la stabilité des prothèses, sur la vulcanisation, sur la diététique générale appliquée aux édentés.

L'auteur termine ce livre, qui rendra les plus grands services à tous les praticiens, par les conclusions générales suivantes :

Pour l'établissement d'un bon dentier complet, il faut :

1° une bonne empreinte, nécessaire pour l'adhésion et la stabilité du dentier;

2° un excellent articulé, utile pour la stabilité et la fonction du dentier;

3° un montage correct des dents, dont le volume, la forme et la morphologie doivent être appropriés à la bouche.

Il est encore indispensable de veiller à l'esthétique et à la phonétique, nécessités souvent en contradiction avec celles de la mécanique, de sorte que l'on observera surtout les lois de l'esthétique et de la phonétique au niveau des 12 dents antérieures et que l'on se préoccupera avant tout de la fonction au niveau des prémolaires et des molaires.

C. Ruppe.

Accidents d'éruption de la dent de sagesse inférieure; accidents consécutifs aux dents incluses, par Ch. Ruppe, ancien interne et stomatologiste des Hôpitaux. In-8° de 51 pages avec 18 figures (*Vigot frères*, éditeurs, Paris).

Dans cette brochure, illustrée de 18 schémas, l'auteur donne une étude très complète des accidents d'éruption de la dent de sagesse inférieure, accidents qui ont toujours préoccupé les praticiens, les chirurgiens aussi bien que les spécialistes.

Après une étude pathogénique détaillée, l'auteur décrit l'accident initial, la péricoronarite suppurée et les complications qui peuvent en résulter et qu'il divise en accidents superficiels qui sont fréquents, et osseux qui sont très rares.

Les accidents superficiels sont des adénites, des stomatites dont il importe de discuter l'étiologie pour ne pas exagérer ou méconnaître le rôle de la dent de sagesse, et les cellulites (vestibulaires, vélaires ou du plancher de la bouche) dont la distribution est décrite avec schémas à l'appui.

Les accidents osseux sont ensuite discutés quant à leur mécanisme, et longuement décrits, sans oublier les formes hyperostosantes et la forme d'Escat. Viennent les accidents réflexes dont il est nécessaire de faire une minutieuse discrimination, et les accidents divers : ulcération, kyste dentifère.

Avant d'aborder le traitement, l'auteur insiste sur la nécessité de pratiquer une radiographie et il en donne l'interprétation. Sont ensuite décrits : les indications opératoires, la technique du désencapuchonnement au couteau électrique et les procédés divers pour lutter contre les difficultés auxquelles on se heurte pour l'avulsion de cette dent suivant sa position, son degré d'enclavement, sa disposition radiculaire.

L'auteur passe, après, à l'étude générale des accidents consécutifs aux dents incluses : accidents mécaniques, tumoraux, réflexes et infectieux. Il applique ces données à la rétention des dents de sagesse supérieures, des canines supérieures et inférieures et au traitement de ces impactions.

Une importante bibliographie termine ce travail dans lequel le praticien puisera tous les renseignements cliniques qui lui sont utiles pour apprécier, avec justesse, la fréquence et la gravité de ces accidents et dans lequel le chirurgien trouvera la technique opératoire.

Die Behandlung der Ohren-Nasen-und Halskrankheiten in der Allgemeinpraxis (*Le traitement des maladies de l'oreille, du nez et de la gorge dans la pratique courante*), par J. Berberich, chef du service de la clinique oto-rhino-laryngologique de l'Université de Francfort. 1 vol. in-8° de 227 pages, 14 figures (*Georg Thieme*, éditeur), Leipzig.

Ce livre s'adresse essentiellement aux médecins non spécialisés et n'a nullement la prétention de remplacer les traités classiques d'oto-rhino-laryngologie ; les spécialistes n'apprendront sans doute rien de nouveau en le lisant, mais quelques développements sur la thérapeutique générale et sur certaines préparations pharmacologiques pourront être d'un certain intérêt pour eux.

Par contre, le médecin non spécialisé y trouvera tous les documents nécessaires, lui permettant non seulement d'orienter ou de préciser un diagnostic, mais aussi de formuler une thérapeutique appropriée ; il sera pour lui un auxiliaire précieux, puisqu'il ne se passe pas de jour qu'il n'ait au moins un malade dont l'affection relève de l'oto-rhino-laryngologie.

Etant conçu dans le but d'initier un médecin non spécialisé à la spécialité, ce livre est peut-être difficile à juger, du point de vue purement scientifique. Sa présentation est telle que sa lecture est très facile ; les affections du nez, des oreilles et du larynx constituent trois grandes divisions, qui comprennent un grand nombre de chapitres correspondant chacun à une affection déterminée; à propos de chacune d'elles, on trouve quelques mots de symptomatologie et les éléments principaux de sa thérapeutique : ce plan d'exposition a obligé l'auteur a décrire un certain nombre de médicaments et même quelques spécialités pharmaceutiques d'usage courant.

C'est, avant tout, un livre de spécialité, mis à la portée de tous les praticiens.

Leroux-Robert.

Livres Reçus

217. **La civilisation européenne moderne,** Ve partie. **La biologie,** par L. Ambard, 116 p. (*E. de Boccard*, édit.).

218. **Die wissenschaftlichen Grundlagen der Hunger-und Durstkuren,** par Hans Gunther, 172 p. (*S. Hirzel*), Leipzig. — Prix : 8 marks.

219. **Allgemeine Grundlagen Physik und Technik des Rœntgenverfahrens,** par M. Brenzinger, A. Janitzky, E. Wilhelmy, 237 p., 70 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 25 mk 50.

220. **Geschehnis und Erlebnis,** par Erwin Straus, 129 p. (*J. Springer*), Berlin.

221. **Stereoskopischer Atlas ausseren Erkrankungen des Auges,** par Karl Wessely. (*J. F. Bergmann*), München. — Prix : 12 marks.

222. **Medicine in the British isles,** par Sir d'Arcy Power, 84 p. (*Hœber*), New-York. — Prix : 1 dollar 50.

223. **The Beginnings Egypt and Assyria,** par Warren R. Dawson, 86 p. (*Hœber*), New-York. — Prix : 1 dollar 50.

224. **Chronic nasal sinusitis and its relation to general medicine,** par Patrick Watson-Williams, 222 p., 109 fig. (*John Wright and Sons, Ltd*), Bristol. — Prix : 15/.

225. **Cancer of the lung and other intrathoracic tumours,** par Maurice Davidson, 174 p., 62 fig. (*John Wright and Sons Ltd*), Bristol. — Prix : 17/6.

226. **Le problème de la survie et les maladies de la mémoire,** par E.-E. Bonnet, 34 p. (*P. Bonnet*, édit.).

227. **« La pratique médicale illustrée ». L'aérophagie,** par A. Dobrovici, 40 p. avec fig. Prix : 10 fr. — **Les oblitérations artérielles des membres,** par L. Langeron, 76 p., 2 pl. Prix : 18 fr. — **Les endocardites infectieuses,** par A. Lemierre et P.-N. Deschamps, 72 p. Prix : 16 fr. — **Le diabète sucré, son traitement,** par P.-A. Carrié, 96 p. Prix : 20 fr. — **La transfusion du sang,** par R. Benda, 36 p. avec fig. Prix : 9 fr. (*G. Doin et Cie*, édit.).

228. **Anatomy,** par George W. Corner, 82 p. avec fig. (*Hoeber*), New-York. — Prix : 1 dollar 50.

229. **Dentisterie opératoire; préparation des cavités, matières obturatrices,** par J. Lubetzki, 477 p., 415 fig. (*J.-B. Baillière et fils*, édit.). — Prix : 25 francs.

230. **Libro-homenaje goyanes,** 715 p. avec fig. (*Gaceta Medica Espanola*), Madrid.

231. **La vie et l'œuvre d'Orfila,** par Amédée Fayol, 316 p. (Albin Michel, édit.). — Prix : 15 fr.

232. **Traité de biocolloïdologie.** Tome I : **Pratique des colloïdes,** fascicule III, **mesures capillaires et électriques** (2e édition). 180 p. avec fig. et pl. (*Gauthier-Villars et Cie*, édit.). Prix : 40 fr.

La Presse Médicale a la douleur d'apprendre à ses lecteurs le décès de son Secrétaire le Dr Jean Dumont, enlevé brusquement à l'affection des siens le samedi 2 Mai. Les obsèques auront lieu à St-Chamant.

Nous dirons dans un de nos prochains numéros ce qu'a été notre fidèle ami le Dr Dumont et le rôle qu'il a joué dans le développement de notre journal. Mais nous tenons dès aujourd'hui à exprimer aux siens et à ses amis personnels la part que nous prenons à leur deuil, et à les assurer que nous sommes nous-mêmes parmi les plus cruellement frappés.

Université de Paris

Clinique médicale Cochin. — Un cours de perfectionnement clinique aura lieu sous la direction de M. le prof. Achard, à l'hôpital Cochin, du 6 au 11 Juillet 1931.

Ce cours aura lieu tous les jours de 10 heures à midi et de 14 à 16 heures.

Il ne comportera que des présentations de malades. A propos de chaque cas on exposera, dans une courte conférence, la sémiologie de l'affection, les moyens de laboratoire mis en œuvre, la discussion du diagnostic et du traitement. Les élèves pourront examiner eux-mêmes les malades sous la direction des chefs de clinique. Les cas seront choisis de façon à permettre une révision complète des dernières acquisitions concernant la clinique générale.

Ce cours est réservé aux Docteurs en médecine français et étrangers. On est prié de s'inscrire au Secrétariat de la Faculté de médecine. Le droit d'inscription est de 250 francs.

Un second cours semblable aura lieu du 28 Septembre au 3 Octobre 1931.

Pathologie médicale. — M. A. Clerc, professeur et MM. Aubertin, Bénard, Brulé, Cathala, Chabrol, Chevallier, Donzelot, Guy-Laroche, Lian, Moreau, Pasteur Vallery-Radot, agrégés en exercice, médecins des hôpitaux, feront, du 15 au 27 Juin prochain, une série de 12 leçons sur des sujets d'actualité concernant la pathologie médicale.

Ces leçons auront lieu, tous les jours, à 18 heures, au Petit Amphithéâtre de la Faculté, selon le programme ci-dessous :

Le 15 Juin. M. Clerc : Cardiopathies et grossesse. — Le 16 Juin. M. Aubertin : Le sang des radiologues. — Le 17 Juin, M. Brulé : Amylose rénale. — Le 18 Juin, M. Donzelot : Hypertension artérielle paroxystique. — Le 19 Juin, M. Pasteur Vallery-Radot : Conception actuelle des néphrites. — Le 20 Juin, M. Chevallier : Phagédénisme. — Le 22 Juin, M. Bénard : Néphrose lipoïdique. — Le 23 Juin, M. Lian : Œdème aigu du poumon. — Le 24 Juin, M. Chabrol : Exploration fonctionnelle du foie. — Le 26 Juin, M. Cathala : Syndrome cholériforme. — Le 27 Juin, M. Guy-Laroche : Les Hypoglycémies. — Le 28 Juin, M. Moreau : Rhumatisme tuberculeux.

Le cours est gratuit.

Ecole de puériculture. — L'enseignement complémentaire réservé aux étudiants en médecine pourvus de vingt inscriptions et aux docteurs en médecine français et étrangers aura lieu à partir du 15 Juin, sous la direction de M. le professeur Pinard et de M. B. Weill-Hallé, chargé de cours à la Faculté, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, avec la collaboration de MM. Lévy-Solal, agrégé, accoucheur de l'hôpital Saint-Antoine; Devraigne, accoucheur de l'hôpital Lariboisière; Heuyer, Turpin, Paraf, médecins des hôpitaux; Lacomme, accoucheur des hôpitaux; Vitry, Hallez, anciens chefs de clinique; Benda, chef de clinique; Dorlencourt, chef de laboratoire à l'Ecole de Puériculture; Trèves et Mlle Dreyfus-See, anciens internes des hôpitaux; Cavaillon, adjoint technique à la Direction de l'Assistance et de l'Hygiène publiques et Leclainche, chef du Service technique de l'Office National d'Hygiène.

Cet enseignement dure environ un mois et comprend : *a*) Un stage dans les dispensaires de l'Ecole de Puériculture; *b*) Des leçons, des démonstrations et des travaux pratiques; *c*) Douze visites d'œuvres d'hygiène et de protection de la mère et de l'enfant. Il donnera lieu, après examen, à l'attribution du diplôme universitaire de puériculture.

Programme des cours. — Hygiène médico-sociale de la femme en état de gestation et du nouveau-né. — Hygiène médico-sociale de la première enfance. — Hygiène médico-sociale des périodes préscolaire et scolaire. — Organisation administrative de l'hygiène sociale de l'enfance en France. — Démonstrations pratiques de laiterie et de diététique.

Un certificat sera délivré aux candidats qui auront suivi avec assiduité cet enseignement.

L'examen donnant lieu à l'attribution du diplôme universitaire aura lieu dans la deuxième quinzaine de Juillet. Les candidats devront fournir, avant le 15 Juin prochain, les certificats des stages suivants: Quatre mois dans un service d'accouchement; quatre mois dans un service de première enfance; quatre mois dans un service de deuxième enfance. Ces certificats seront soumis à la Commission de l'enseignement qui sera juge de leur validité et des équivalences. Les candidats devront, en outre, avoir suivi l'enseignement complémentaire de l'Ecole de Puériculture.

L'examen comportera : 1° des épreuves pratiques; 2° des interrogations sur la puériculture à ses différentes périodes; 3° l'examen des titres des candidats.

Les droits sont fixés ainsi qu'il suit : Immatriculation, 60 francs; Bibliothèque, 40 francs; Laboratoire et travaux pratiques, 250 francs; Examen, 150 francs.

Les inscriptions sont reçues au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Pour tous renseignements, s'adresser au directeur adjoint, 64, rue Desnouettes, Paris (15e).

Laboratoire d'anatomie pathologique. — Un cours de technique hématologique et sérologique sera fait par M. Edouard Peyre, chef de laboratoire.

Ce cours comporte 16 leçons, il commencera le lundi 18 Mai 1931 à 14 h. 30, pour se continuer les jours suivants ; les séances comprendront deux parties : 1° Un exposé théorique et technique; 2° Une application pratique où chaque auditeur exécutera les méthodes et les réactions indiquées.

Programme des conférences. — 1. Généralités sur l'instrumentation nécessaire; numération des globules du sang, dosage de l'hémoglobine. — 2. Le sang sec, technique d'examen, les globules rouges à l'état normal et pathologique. Les états anémiques simples. — 3. Le sang sec : globules blancs et formule leucocytaire. — 4. Les leucocytoses, l'éosinophilie, l'hématopoïèse. — 5. Les polyglobulies, les leucémies (symptômes et lésions). — 6. Les anémies pernicieuses. Les syndromes pseudo-leucémiques. — 7. Les plaquettes sanguines. La coagulation du sang. — 8. Résistance globulaire, propriétés hémolytiques des sérums. — 9. Hémo-agglutinations (groupes sanguins). Les méthodes de transfusion. Les états hémorragiques, par M. Benda (chef de clinique). — 10. La réaction de fixation (B. W.). Le principe. — 11. La réaction de fixation (B. W.). Les dosages. — 12. et 13. La réaction de fixation (B. W.). Les méthodes. — 14. Les méthodes de floculation, par M. Targowla. — 15. Les épanchements des séreuses et du liquide céphalo-rachidien, cytologie et réactions biologiques, par M. Targowla (a. chef de clinique). — 16. Les propriétés physiques du sang (P.-H., Cryoscopie, viscosité, etc.), par M. le professeur agrégé Sannié.

Ce cours est réservé aux auditeurs régulièrement inscrits. Les auditeurs qui auront fait preuve d'assiduité pourront, s'ils le désirent, recevoir un certificat à la fin de la série de ces conférences.

Le droit à verser est de 250 francs. Le nombre des auditeurs est limité. Seront admis les Docteurs français et étrangers, les étudiants ayant terminé leur scolarité, immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. MM. les étudiants devront, en outre, produire leur carte d'immatriculation.

Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis en vendredis, de 14 à 16 heures.

Médecine opératoire spéciale. — Des cours et travaux pratiques concernant la chirurgie d'urgence seront faits par MM. les professeurs à partir du lundi 29 Juin 1931, à 14 heures.

Première série. — *Membres, crâne, poitrine.* — 1° sutures des tendons, nerfs, vaisseaux. — 2° Abcès et phlegmons en général. Phlegmons de la main, panaris, ostéomyélite. — 3° Amputation des membres pour lésions traumatiques. Arthrotomie du genou. — Mastoïdites. Abcès du cerveau et du cervelet, thrombophlébite du sinus latéral. — 5° Trachéotomie. Plaies du larynx et de la trachée. Phlegmons du cou. Pleurésies purulentes. Plaies de poitrine.

Deuxième série. — *Abdomen.* — 1° Hernies étranglées (inguinale, crurale, ombilicale). — 2° Appendicite. Ulcère perforé. Sutures intestinales, sutures du foie. — 3° Splénectomie; gastrostomie; cholécystectomie. Traitement des pancréatites aiguës. — 4° Anus cæcal, anus iliaque. Iléo-sigmoïdostomie. Péritonites localisées et généralisées. — 5° Phlegmon périnéphrétique. Néphrostomie. Néphrectomie. Cystostomie.

Les cours auront lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ce cours est limité. Seront seuls admis: Les docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés. Le droit à verser est de 300 francs. S'inscrire au secrétariat (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis.

Hôpital Tenon. — Un cours de perfectionnement sur les troubles du rythme cardiaque sera fait sous la direction de M. C. Lian, prof. agrégé à la Faculté, médecin de l'hôpital Tenon.

Ce cours, qui sera suivi d'un voyage à la station hydro-minérale de Royat, aura lieu du 26 Mai au 6 Juin. Il sera fait par M. C. Lian avec la collaboration de MM. Haguenau, médecin des hôpitaux; A. Blondel, ancien interne lauréat des hôpitaux, assistant du service; Gilbert-Dreyfus et P. Puech, anciens internes du service ; Bréant et Plantevin, chef et assistant du Laboratoire du service ; P. Merklen et Odinet, internes des hôpitaux.

Tous les matins à 10 heures, conférence clinique avec projections; à 11 heures, exercices cliniques. Le mardi et le vendredi matin sont consacrés entièrement à l'examen des malades de la consultation spéciale du service (un télécardiophone permet à tous les élèves d'ausculter simultanément un même malade).

Tous les après-midi, à 15 heures et à 17 h. 30, conférences cliniques avec projections; à 16 heures, démonstration pratique (sphygmomanométrie, radiologie, électrocardiographie, méthode graphique, pléthysmographie).

Programme du cours. — Mercredi 27 Mai, 10 heures, M. Lian : considérations générales sur le rythme cardiaque et ses troubles. — 11 h., M. Blondel : démonstration clinique; 15 h., M. Blondel : forme commune de l'arythmie extrasystolique. — 16 h., M. P. Merklen : généralités électrocardiographiques. — 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : formes cliniques de l'arythmie extrasystolique.

Jeudi 28 Mai, 10 heures, M. Lian : causes et traitement de l'arythmie extrasystolique. — 11 h., M. Blondel: démonstration clinique. — 15 h., M. Blondel : Troubles du rythme sinusal. — 16 h., M. Odinet, démonstration pratique d'électrocardiographie. — 17 h. 30, M. Marchal : radiologie du cœur.

Vendredi 29 Mai, 10 h., M. Lian : démonstration clinique à la consultation spéciale du service. — 15 h., Marchal : radiologie vasculaire. — 16 h., M. Bréant : métabolisme basal. — 17 h. 30, M. Blondel : forme commune de l'arythmie complète.

Samedi 30 Mai, 10 h., M. Lian : traitement de l'arythmie complète. — 11 h., MM. Lian et Marchal : exercices de radiologie cardio-vasculaire. — 15 h., M. Blondel: causes et formes cliniques de l'arythmie complète. — 16 h., M. P. Merklen : démonstration de méthode graphique. — 17 h. 30, M. Puech : Tachycardies permanentes.

Lundi 1er Juin, 10 h., M. Blondel : Tachycardies paroxystiques. — 11 h., M. Lian : exercices pratiques d'interprétation d'électrocardiogrammes. — 15 h., M. P. Merklen : flutter auriculaire. — 16 h., M. Ondinet : démonstration de sphygmomanométrie. — 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : traitement des tachycardies.

Mardi 2 Juin, 10 h., M. Lian : démonstration clinique à la consultation spéciale du service. — 15 h., M. Odinet : forme commune du pouls lent permanent par dissociation auriculo-ventriculaire. — 16 h., M. Plantevin: démonstration pratique d'anatomie pathologique du tissu cardiaque primitif. — 17 h. 30, M. Blondel : formes cliniques des bradycardies par dissociation auriculo-ventriculaire.

Mercredi 3 Juin, 10 h., M. Lian : diagnostic des bradycardies. — 11 h., M. Blondel : démonstration clinique. — 15 h., M. P. Merklen : le bloc des branches terminales du faisceau de His. — 16 h., M. Odinet : démonstration d'électrocardiographie. — 17 h. 30, M. Blondel : les troubles du rythme dans les infections et les intoxications.

Jeudi 4 Juin, 10 h., M. Lian : traitement des bradycardies. — 11 h., M. Blondel, démonstration clinique. — 15 h., M. Odinet : les inégalités du pouls. — 16 h., M. Marchal : démonstration pratique de radiologie cardio-vasculaire. — 17 h. 30, M. Blondel : le pouls alternant.

Vendredi 5 Juin, 10 h., M. Lian : démonstration clinique à la consultation spéciale du service. — 15 h., M. Haguenau : épreuves neuro-végétatives. — 16 h., M. P Merklen : pléthysmographie. — 17 h. 30, M. Blondel: traitement de l'insuffisance cardiaque dans ses rapports avec les troubles du rythme cardiaque.

Samedi 6 Juin, 10 h., M. Lian : démonstration clinique.

Un certificat sera délivré aux médecins ayant suivi le cours; ils pourront ensuite être attachés au service comme médecins stagiaires, et éventuellement comme assistants.

Chaque année, au début de Juin et de Novembre, est fait dans le service un cours de perfectionnement sur les affections cardio-vasculaires. Tout le programme est réparti en 4 cours : 1. Arythmies. — 2. Grands syndromes cardiaques. — 3. Endocarde, péricarde, myocarde, aorte et artère pulmonaire. — 4. Artères, veines et capillaires. Le cours de Novembre 1931 portera donc sur les grands syndromes cardiaques.

Voyage à Royat. — Le cours sera suivi d'un voyage à la station hydro-minérale de Royat : Visite de l'Etablissement thermal. — Leçon sur les indications, la technique et les résultats de la cure. — Excursion au Puy-de-Dôme. Départ samedi 6 Juin à midi, retour à Paris : lundi 8 Juin, à 19 h. Droits d'inscription : 250 francs pour le cours; 100 francs pour le voyage à Royat.

S'inscrire : Ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours de 9 h. à 11 h et de 14 à 17 h. (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.).

Ou bien auprès du Dr Blondel, à l'hôpital Tenon, soit à l'avance, soit le jour de l'ouverture du cours.

Ecole française de stomatologie (20, passage Dauphine). — Les conférences suivantes de droit médico-stomatologique seront faites par M. Baudin : le vendredi 22 Mai, à 18 heures : « La responsabilité professionnelle stomatologique »; le vendredi 29 Mai, à 18 heures : « L'installation professionnelle stomatologique; ses difficultés ».

Laboratoire d'hygiène. — Le prochain examen d'aptitude aux fonctions de médecin sanitaire maritime aura lieu à Paris, en Juin.

En vue de préparer les candidats à cet examen, un enseignement spécial sera donné au Laboratoire d'Hygiène sous la direction du Professeur Tanon, professeur d'hygiène, conseiller technique sanitaire du Ministère de la Santé publique, avec la collaboration de MM. les Docteurs Joannon, agrégé d'hygiène, Henry Thierry, inspecteur général honoraire des Services techniques d'hygiène de la Ville de Paris; Cambassèdes, Marcel Clerc et Neveu, assistants d'hygiène à la Faculté de Médecine de Paris; Navarre, chef des travaux de l'Institut d'hygiène et André Villejean, de l'Office international d'hygiène publique, auditeur au Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Le cours durera du 1er au 11 Juin. Il comprendra des cours de démonstrations pratiques qui auront lieu chaque jour, de 16 à 18 heures, et une visite à une station de désinfection.

Seront admis les docteurs en médecine et les étudiants titulaires de 16 inscriptions, français et du sexe masculin. Les inscriptions sont reçues les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures (Guichet n° 4).

Le droit à verser est de 200 francs. Pour tous renseignements, s'adresser au Laboratoire d'Hygiène.

Universités de Province

Ecole principale du service de santé. — Par décision du sous-secrétaire d'Etat, le nombre des candidats à admettre à l'école principale du service de santé de la marine à la suite du concours de 1931 pourra, suivant les résultats des examens, atteindre les chiffres maxima ci-après : *Ligne médicale :* 90 places, dont 18 pour la marine et 72 pour le corps de santé des troupes coloniales.

Les épreuves écrites auront lieu les 7 et 8 Juillet 1931, à Paris, Bordeaux, Brest, Rochefort, Toulon et Alger, dans les conditions fixées par l'avis de concours publié au *Journal officiel* du 29 Janvier 1931.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital de Vaugirard. — Un cours de radiologie clinique du tube digestif (œsophage, estomac, duodénum, intestin grêle, côlon, rectum, voies biliaires) sera fait par M. le professeur Pierre Duval, avec la collaboration de MM. Jean Gatellier, agrégé, et J.-Ch. Roux, Henri Béclère, François Moutier, Alban Girault, Pierre Porcher.

Le cours a lieu chaque année, à partir du deuxième lundi d'Octobre.

En 1931, le cours commencera le lundi 12 Octobre et comprendra vingt et une leçons qui auront lieu : le matin, à 9 h. 30, le soir, à 17 h. 30.

Programme des leçons. — Lundi 12 Octobre, 9 h. 30. M. le professeur Duval, M. Porcher : L'œsophage (l'œsophage normal, diverticules, dilatations, cancer, sténoses). — 17 h. 30. M. J.-Ch. Roux : L'estomac normal. Les ptoses gastriques et l'aérophagie. Les plis de la muqueuse.

Mardi 13 Octobre, 9 h. 30. M. le professeur Duval : Les déformations de l'estomac par aérocolie. Le volvulus de l'estomac. — 17 h. 30. M. Girault : L'ulcère gastrique non sténosant. L'ulcère de la petite courbure.

Mercredi 14 Octobre, 9 h. 30. M. Girault: Le cancer et les tumeurs de l'estomac. — 17 h. 30. M. Moutier : La sténose du pylore et les périgastrites.

Jeudi 15 Octobre, 9 h. 30, M. Béclère: L'estomac biloculaire. Les compressions de l'estomac en dehors de l'aérocolie. La hernie diaphragmatique. — 17 h. 30. M. Gatellier : L'estomac opéré (gastroentérostomie, gastrectomie, etc.).

Vendredi 16 Octobre, 9 h. 30. M. Porcher : Le duodénum normal. Les ptoses et les ectopies du duodénum. — 17 h. 30. M. Moutier : L'ulcère du bulbe et les diverticules.

Samedi 17 Octobre, 9 h. 30. M. J.-Ch. Roux : Les périduodénites bulbaires. Le duodénum dans la lithiase biliaire. — 17 h. 30. M. Gatellier : Les sténoses sous-vatériennes du duodénum. Le duodénum opéré.

Lundi 19 Octobre, 9 h. 30. M. Porcher: Examen du grêle. Le grêle précæcal. Les sténoses du grêle. L'invagination intestinale. — 17 h. 30, M. Béclère: Examen des voies biliaires.

Mardi 20 Octobre, 9 h. 30. M. Béclère : La lithiase biliaire. — 17 h. 30 : M. Porcher : Le côlin normal. Les ptoses et les compressions du côlon.

Mercredi 21 Octobre, 9 h. 30. M. Porcher : La stase colique. Les dolicho et les mégacôlons. — 17 h. 30. M. Gatellier : La radiologie du cæcocôlon droit (côlon mobile, tumeurs cæcales, appendicites, les malformations congénitales et acquises, volvulus du cæcum).

Jeudi 22 Octobre, 9 h. 30. M. Moutier : Les colites et les péricolites. La diverticulose sigmoïdienne. — 17 h. 30. M. Moutier : Les tumeurs du côlon.

Vendredi 23 Octobre, 9 h. 30. M. Gatellier : L'occlusion intestinale, intestin grêle et gros intestin. La radiologie dans les perforations du tube digestif. Le côlon opéré.

Droit d'inscription : 250 francs.

Hospice national des Quinze-Vingts. — Un décret présidentiel fixe comme suit les indemnités à allouer aux agents de l'Hospice national des Quinze-Vingts chargés du fonctionnement du service des piqûres antisyphilitiques à la clinique ophtalmologique de l'établissement sont fixées aux taux ci-après :

25 fr. par vacation pour l'aide de clinique; 10 fr. par vacation pour l'infirmière; 600 fr. par an pour l'agent chargé de la surveillance des malades.

Ces indemnités seront payées aux intéressés à partir du jour où ils auront pris effectivement possession de leurs fonctions.

Concours

Médecins des hôpitaux. — ÉPREUVE ORALE. — *Séance du 1er Mai.* — Ont obtenu: MM. Hillemand, 19; Lambling, 20; Weissmann, 20; Chevalet, 19,45.

Séance du 4 Mai. — Ont obtenu : MM. Peron, 20; Ravina, 19,45; Rachet, 20.

Chirurgiens des hôpitaux. — ÉPREUVE ORALE. — *Séance du 4 Mai.* — Ont obtenu : MM. Huard, 16; Reinhold, 14; Bernard, 18.

Internat. — Le concours pour les prix à décerner aux élèves externes en médecine (Année 1931) et la nomination aux places d'élève interne en médecine vacantes le 5 Janvier 1932 s'ouvrira le mercredi 24 Juin.

La première épreuve écrite du Concours aura lieu à 9 heures, à la Faculté de Médecine, 12, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris (VIe).

Les élèves sont admis à se faire inscrire à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria, Bureau du Service de Santé, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de 14 à 17 heures, depuis le samedi 23 Mai jusqu'au vendredi 5 Juin 1931 inclusivement.

Seront seuls admis dans la salle où auront lieu les composition écrites, les candidats porteurs du bulletin spécial délivré par l'Administration et constatant leur inscription au concours. — Les candidats sont obligatoirement tenus d'occuper, pour rédiger leurs compositions, les places marquées à leur nom.

La nomination aux places d'internes vacantes et les prix à décerner aux élèves externes en médecine sont l'objet d'un seul et même concours. Par suite, le prix, l'accessit et les deux mentions à attribuer comme récompenses à la suite du concours des prix de l'externat sont décernés aux quatre premiers élèves dans l'ordre de leur classement au concours de l'internat.

Ont seuls le droit de se présenter pour les places d'interne en médecine : 1° Les élèves externes reçus au concours et justifiant d'une année révolue d'externat; 2° les élèves externes reçus au concours de l'année précédente sous la réserve qu'ils justifieront du titre obtenu au concours d'ancien interne des hôpitaux d'une ville de France possédant une Faculté de médecine, une Ecole de plein exercice ou une Ecole préparatoire.

Les candidats ne peuvent se présenter à ce concours que cinq fois.

Les candidats au concours de l'internat en médecine ne sont inscrits à ce concours que sur le vu des pièces suivantes : 1° un certificat constatant leur service en qualité d'externe depuis le 1er Mars précédent sans interruption ; 2° des certificats délivrés par les chefs de service et par les directeurs des établissements dans lesquels ils ont été attachés en qualité d'externe et attestant leur exactitude, leur subordination et leur bonne conduite; 3° un certificat de scolarité délivré par la Faculté de médecine, constatant qu'ils sont munis de onze inscriptions au moins.

Les candidats désignés pour prendre part à l'épreuve orale doivent en outre présenter, avant la date fixée pour le début de cette épreuve, les pièces complémentaires suivantes : 1° un second certificat délivré par les chefs de service et par les directeurs des établissements dans lesquels ils ont été attachés en qualité d'externe, attestant qu'ils ont rempli leurs fonctions avec exactitude, zèle et subordination, depuis le 1er Juin précédent ; 2° un certificat délivré par la Faculté de Médecine, établissant qu'ils sont munis de leur douzième inscription.

Les candidats qui désirent prendre part au concours devront se présenter au Bureau du Service de Santé de l'Administration pour obtenir leur inscription, en déposant leurs pièces. Les candidats absents de Paris ou empêchés devront demander leur inscription par lettre recommandée.

Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée par les affiches ne peut être accueillie.

Les épreuves écrites consistent en trois compositions anonymes :

Les trois compositions écrites sont rédigées en trois séances. Celles-ci se succèdent à court intervalle, de façon à être terminées, autant que possible, dans un laps maximum de trois jours.

Pour chacune des compositions, 1 h. 1/2 est attribuée aux candidats, dont une demi-heure pour la réflexion et 1 heure pour la rédaction. Aucune abréviation dans l'écriture n'est autorisée.

Au commencement de chaque séance, le choix des questions à proposer est arrêté par le Jury réuni au complet.

La première composition porte sur l'anatomie, la seconde sur la pathologie médicale, la troisième sur la pathologie chirurgicale.

Le Jury se divise en trois sections pour juger les trois ordres de compositions, savoir : 1° Pour la composition d'anatomie, un médecin et deux chirurgiens (ou un chirurgien et un spécialiste); 2 pour la composition de pathologie médicale trois médecins; 3° pour la composition de pathologie chirurgicale, deux chirurgiens et un accoucheur.

Pour la première composition, il est proposé trois questions portant sur l'anatomie ; l'une au moins de ces trois questions comporte obligatoirement une partie de physiologie correspondante avec ou sans histologie. Pour la seconde, trois questions de pathologie médicale. Pour la troisième, trois questions de pathologie chirurgicale. Pour chacune d'elles, le sujet à traiter est tiré au sort.

Après chaque épreuve, les copies sont rangées par ordre alphabétique ; dans l'après-midi qui suit la fin de la troisième composition, les trois copies de chaque candidat reçoivent un même numéro d'ordre, puis sont privées de tout signe distinctif.

Tout candidat n'ayant pas participé aux trois épreuves et remis trois copies est éliminé. Tout candidat ayant obtenu la note zéro pour une de ses copies est éliminé.

Dans chacune des sections, la lecture des copies anonymes est faite devant le Jury en séance publique par un interne des hôpitaux désigné par l'Administration. Le maximum des points à attribuer à chaque copie est de vingt. Par dérogation aux dispositions de l'article 210, chaque section du Jury, bien que ses membres soient en nombre impair, a la faculté de voter des demi-points.

Une fois la notation terminée dans les trois sections, le Jury se réunit en vue de la désignation des candidats admis à subir l'épreuve orale. Le nombre des candidats à retenir est égal au triple des places d'interne mises au concours.

Toutefois, lorsque le nombre des candidats ayant obtenu le point limite pour l'admissibilité comporte un excédent par rapport à cette proportion, ceux-ci sont tous compris dans la liste des admissibles.

Les candidats appelés à subir l'épreuve orale sont désignés par ordre alphabétique. Le point obtenu par chacun d'eux pour les trois épreuves écrites doit demeurer inconnu jusqu'à la fin du concours.

Les notes obtenues par les candidats éliminés sont rendues publiques par les soins de l'Administration.

Le Jury chargé de juger l'épreuve orale est constitué par un nouveau tirage au sort. Ce Jury se compose de dix membres dont cinq médecins, quatre chirurgiens et un accoucheur, tirés au sort parmi les médecins, chirurgiens et accoucheurs chefs de service des hôpitaux et hospices en exercice et honoraires et parmi les médecins chirurgiens et accoucheurs des hôpitaux.

L'épreuve orale consiste dans l'exposé de deux sujets portant, l'un sur la pathologie médicale et l'autre sur la pathologie chirurgicale ou l'obstétrique. Il est accordé dix minutes à chaque candidat pour développer, après vingt minutes de réflexion, l'ensemble des deux questions qui sont échues. La notation de cette épreuve se fait de zéro à trente.

Après la dernière séance d'épreuve orale, le Jury procède au classement des candidats par ordre de mérite dans les conditions déterminées à l'article 213. L'anonymat des copies est dévoilé et les points obtenus dans les épreuves écrites et à l'épreuve orale sont additionnés.

Au cas où le point le plus élevé est acquis par plusieurs candidats, ceux-ci sont appelés à subir devant le Jury une épreuve orale supplémentaire.

Les candidats de nationalité étrangère peuvent être autorisés à concourir à condition que leurs dossiers soient transmis, par leurs légations respectives, à l'Administration de l'Assistance publique, par l'intermédiaire de M. le Ministre des Affaires étrangères et avec son assentiment. Ceux d'entre eux qui subissent avec succès les épreuves sont admis en surnombre. Ils prennent rang toutefois dans le classement général par ordre de mérite et sont appelés à choisir leur service suivant ce rang.

Externes en premier. — A l'issue du concours pour la nomination des élèves internes en médecine, le Jury dresse une liste supplémentaire composée de concurrents non nommés, mais qu'il déclare néanmoins capables de suppléer au besoin des titulaires, et qu'il classe dans l'ordre de mérite. Cette liste est destinée à pourvoir aux vacances qui peuvent survenir pendant l'année. Le nombre des candidats qui peuvent ainsi être nommés externes en premier est fixé en tenant compte du nombre des vacances à pourvoir ; il pourra, toutefois, être inférieur à ce chiffre si le Jury estime que le nombre des candidats suffisamment instruits n'atteint pas cette proportion.

Avis important. — Aux termes du règlement, les élèves externes candidats à l'internat qui terminent les six années d'exercice fixées par ledit règlement ne peuvent être nommés externes en premier ; d'autre part, ceux qui vont terminer leurs deux premières années d'externat ne pourront figurer sur la liste des externes en premier que s'ils ont obtenu l'autorisation de faire une année supplémentaire d'exercice comme externe; il en est de même des externes de troisième, quatrième et cinquième année.

Tout externe en premier qui, désigné pour assurer un remplacement, refuse, hors le cas de maladie dûment justifié, d'occuper le poste qui lui est assigné, est rayé de la liste des externes des hôpitaux.

Hospices civils de Rouen. — Le jeudi 9 Juillet 1931, un concours aura lieu à l'Hospice-Général, à 15 h. 30, pour la nomination d'un pharmacien des Hôpitaux, sous la présidence de l'un des membres de la Commission administrative des hospices civils de Rouen.

Médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux maritimes. — Par arrêté ministériel, l'article 11 de l'arrêté du 23 Décembre 1930, portant institution des concours pour les emplois des meilleurs chirurgiens et spécialistes des hôpitaux maritimes, est modifié ainsi qu'il suit:

Dispositions transitoires. — Pour constituer un premier cadre de médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux maritimes, des mesures transitoires seront prises dès la publication du présent arrêté:

1° Les chefs ou anciens chefs des services médicaux, chirurgicaux et de spécialités, du grade de médecin principal et au-dessus, etc... Le reste de l'alinéa sans changement;

2° Les professeurs de l'école principale du service de santé de la marine et des écoles annexes ainsi que les chefs de clinique et le médecin adjoint au professeur de bactériologie de l'école d'application deviennent assistants des hôpitaux maritimes pour la durée de leurs fonctions actuelles et sont considérés comme ayant acquis le bénéfice de l'admissibilité pour les concours de médecins, chirurgiens ou spécialistes des hôpitaux auxquels ils seront autorisés à se présenter dans les conditions prévues pour les chargés de cours à l'article 4 du décret du 21 Décembre 1930.

Toutefois, ils pourront être nommés sans concours par le ministre, après avis de l'inspecteur général du service de santé, médecins, chirurgiens ou spécialistes des hôpitaux maritimes lorsqu'ils auront accompli quatre ans d'exercice de leurs fonctions ou lorsqu'ils réuniront quatre ans de présence dans les services hospitaliers d'une même catégorie ou dans un laboratoire;

3° Les anciens professeurs de l'école principale du service de santé et des écoles annexes ainsi que les anciens chefs de clinique et les anciens médecins, adjoints au professeur de bactériologie de l'école d'application, pourront être nommés, sans concours, par le ministre, après avis de l'inspecteur général du service de santé, médecins, chirurgiens ou spécialistes des hôpitaux maritimes, s'ils ont accompli au moins quatre ans d'exercice de leurs fonctions ou s'ils réuniront au moins quatre ans de présence dans les services hospitaliers d'une même catégorie (médecine, chirurgie ou spécialiste) ou dans un laboratoire.

S'ils ne remplissent pas ces conditions et s'ils sont autorisés à se présenter au concours conformément aux dispositions de l'article 4 du décret du 21 Décembre 1930, ils sont dispensés de l'épreuve d'admissibilité;

4° Sans changement.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — *Officier d'académie.* — M. Chassagne, à Lezoux (Puy-de-Dôme).

Association générale des étudiants. — Ont été désignés comme membres du Comité de l'Association générale des étudiants pour la section médecine, MM. Fréret, Guisard, Lades, Pégourier et Traut.

Le second congrès international des hôpitaux. — Succédant au premier qui eut lieu à Atlantic City, en 1924, le second congrès international des Hôpitaux se tiendra à Vienne du 8 au 14 Juin prochain.

Son ordre du jour comporte les questions suivantes : Le prix de revient de la construction des hôpitaux; le rôle de l'infirmière à l'hôpital; la terminologie hospitalière; les services accessoires de l'hôpital; le prix de la journée d'hospitalisation; les consultations externes; l'alimentation des malades; les effets de l'assurance-maladie sur la pratique hospitalière; la place de la neurologie et de la psychiatrie à l'hôpital général.

Une Exposition internationale des hôpitaux, et la visite des institutions hospitalières et sociales de Vienne, complètement rénovées depuis la guerre, ajouteront à l'intérêt de cette réunion. On sait qu'au point de vue de l'assistance, de l'hygiène des logements, de l'enseignement public, de la protection de l'enfance, Vienne est devenue une cité modèle.

L'inscription (128 francs) donnera droit aux publications du Congrès, à l'entrée en Autriche sans visa et à une réduction du prix du voyage.

S'adresser pour les inscriptions et les renseignements, au Secrétariat du Congrès, 1, Messeplatz, Vienne VII.

Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. — Le prix Barthe, de Saint-Emilion, d'une valeur de 500 fr., sera décerné, pour 1930, à l'auteur d'un bon mémoire manuscrit ou imprimé sur un sujet quelconque de médecine, de chirurgie ou de physiologie.

Le titre de docteur en médecine n'est pas exigé, mais les candidats doivent avoir leur domicile dans un des ressorts académiques ressortissant à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Le prix peut être accordé à tout ouvrage paru depuis 1926.

Adresser un exemplaire à M. de Coquet, secrétaire général, rue Professeur-Demons, 15, à Bordeaux.

Jubilé du professeur Bousquet. — Un groupe d'anciens élèves du professeur Bousquet a pris l'initiative de fêter le quatre-vingtième anniversaire de leur maître, directeur honoraire de l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand, ancien professeur de clinique chirurgicale, agrégé de chirurgie (Val-de-Grâce), membre correspondant de l'Académie de Médecine, membre de la Société de Chirurgie.

A cette occasion, ses élèves et anciens collaborateurs à l'Ecole de Médecine ont décidé de lui offrir une plaquette commémorative.

La cérémonie de remise de cette plaque commémorative constituera une fête médicale tout intime dont la date sera fixée prochainement et elle sera suivie d'un banquet.

Le Comité d'organisation invite tous les anciens élèves et anciens collaborateurs du maître à participer à cette belle manifestation de sympathie et de reconnaissance à l'égard d'un maître qui a contribué si puissamment à former deux générations médicales.

En outre, et à cette occasion, le Comité a décidé d'offrir une médaille commémorative aux professeurs honoraires Maurin, Planchard et Huguet.

Le prix de la cotisation est fixé à cent francs et les anciens élèves et anciens collaborateurs du professeur Bousquet qui désireront participer à cette fête sont priés d'adresser, avant le 15 Mai prochain, dernier délai, le montant de leur cotisation, soit à l'un des membres du Comité d'organisation, soit à M. Georges Paturet, 50, cours Sablon, à Clermont-Ferrand, secrétaire du Comité.

Comité d'organisation : MM. Alary, Bardet, Frank Bellet, Buy, Edmond Dechambre, Delorme, François, Grasset, Pakowsky, Georges Paturet.

A la mémoire d'Henry Delagenière. — La Ville du Mans ayant décidé l'érection, sur le territoire de la commune, d'un monument à la mémoire du Docteur Henry Delagenière, il vient de se créer dans ce but un Comité d'Honneur, comprenant des personnalités françaises et étrangères, et un Comité local composé des amis sarthois du grand chirurgien, sous la présidence du Docteur Gabelle, adjoint au maire du Mans.

Les souscriptions sont reçues chez Mme Mercier, Trésorière, 9, rue Lionel-Royer, au Mans, et au Compte de chèques postaux : Comité Henry Delagenière, Hôtel de Ville, Le Mans (Sarthe), C.C. 1554-70.

Quatrième congrès international des plantes médicinales et des plantes à essences. — Sous les auspices de l'Exposition Coloniale internationale, ce congrès aura lieu à Paris du 16 au 21 Juillet, sous le patronage du Ministre de l'Agriculture et du Ministre du Commerce et de l'Industrie et sous les auspices de l'Exposition Coloniale internationale.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire général, 12, Avenue du Maine, Paris (15e).

Prix de médecine navale. — Le prix de médecine navale pour 1931 est attribué à M. Guerangal des Essarts, médecin de 1re classe, pour son étude appliquée de la vaccination antituberculeuse par le B.C.G. dans le personnel de la marine et pour l'ensemble de ses publications concernant ses travaux de laboratoire.

D'autre part, sont attribuées les récompenses suivantes :

Mention très honorable, à M. Cristol, médecin en chef de 2e classe.

Mention honorable, à MM. Penaud, Darieguy, médecins principaux; Godal, Siméon, médecins de 1re classe.

Les médecins experts près les tribunaux. — M. Louis Proust ayant demandé à M. le ministre de la Justice : 1° Si les tribunaux de première instance, qui, au début de l'année judiciaire, établissent la liste des médecins experts près les tribunaux soumise aux cours d'appel, doivent obligatoirement comprendre dans cette liste les docteurs en médecine français, titulaires du diplôme de médecine légale et de psychiatrie de la Faculté de Médecine de Paris, si ces titulaires sollicitent leur inscription sur cette liste; 2° Si les cours d'appel doivent, dans ces conditions, désigner obligatoirement comme experts les titulaires dudit diplôme, à l'exclusion ou non de tous les autres docteurs; 3° Dans les cas de l'affirmative ou de la négative, s'il existe des textes ou circulaires officielles s'appliquant aux titulaires dudit diplôme, quels ils sont et dans quel recueil ou journal on peut les trouver, a reçu la réponse suivante :

« Les cours d'appel ne peuvent choisir les médecins experts que parmi les docteurs en médecine, de nationalité française, demeurant dans le ressort de la cour d'appel et ayant au moins cinq ans d'exercice de la profession médicale. Cette dernière condition n'est pas exigée des docteurs munis soit du diplôme de l'Université de Paris, portant la mention « médecine légale et psychiatrie » ou d'un diplôme analogue créé par d'autres universités (décret du 21 Novembre 1893, modifié par le décret du 10 Avril 1906). Il résulte de ces dispositions que les tribunaux, dans leurs propositions, et les cours d'appel, dans leurs désignations, ne doivent pas obligatoirement inscrire sur les listes d'experts tous les docteurs médecins munis du diplôme sus-visé. Le décret du 10 Avril 1906 a été inséré au *Journal officiel* du 12 du même mois et se trouve dans les recueils privés des codes et lois. Une circulaire de la chancellerie du 12 Avril 1906 (*Bulletin officiel* du ministère de la Justice, p. 46) a appelé l'attention des magistrats sur cette disposition. »

Service de santé de la marine. — Sont désignés: MM. Lafferre, médecin de 2e classe, pour embarquer sur l'aviso *Bellatrix;* MM. les médecins de 1re classe Tromeur, pour embarquer en sous-ordre sur le *Condorcet;* Reginesi, comme médecin-major des sections spéciales à Calvi.

— Sont désignés : MM. Dessausse, médecin de 1re classe, comme médecin-major du *Thionville;* Coulonjou, médecin de 2e classe, comme médecin-major des canonnières *Argus* et *Vigilante*.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Scheving.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Mercredi 6 Mai. — Pharmacologie (écrit). Bibliothèque, à 8 h. 30. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Médecine légale. Faculté, 1 heure. — Clinique médicale. Faculté, 1 heure. — Clinique chirurgicale. Faculté, 1 heure. — Clinique obstétricale. Faculté, 1 heure.

Jeudi 7 Mai. — Pathologie expérimentale. Faculté, 1 heure. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Médecine légale. Faculté, 1 heure. — Clinique médicale. Faculté, 1 heure. — Clinique obstétricale. Faculté, 1 heure. — Pharmacologie (écrit). Bibliothèque, 8 h. 30.

Vendredi 8 Mai. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Médecine légale. Faculté, 1 heure. — Pharmacologie (écrit). Bibliothèque, 8 h. 30.

Samedi 9 Mai. — Parasitologie (2 séries). Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie (P. et O.). Laboratoire, à 1 heure. — Accouchements. Faculté, 1 heure. — Clinique chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure.

Thèses de Doctorat

Mercredi 6 Mai. — M. Guigner : *Les amaigrissements liés au pneumothorax artificiel.* — J. Leseiller : *Les traitements actuels des artérites sténosantes non diabétiques.* — L. Roth : *Etude de la relation entre la tuber-*

culose humaine et la tuberculose des volailles. — Jury : MM. Bernard, Tanon, Cathala, Debré.

Jeudi 7 Mai. — G. Baqué : *Etude clinique des luxations exposées du coude.* — A. Moutard : *La maladie polykystique du foie.* — Jury : MM. Guillain, Lenormant, Roussy, Fiessinger.

Samedi 9 Mai. — *Thèses vétérinaires.* — M. Devillers : *La résistance globulaire dans la piroplasmose du chien.* — R. Roux : *Le rat musqué : notions sur la classification, les mœurs, l'élevage et la pathologie.* — Jury : MM. Achard, Rathery, Tanon, Panisset, Robin, Henry, Lesbouyries.

Le jubilé du professeur Hartmann

Dimanche matin, à l'Hôtel-Dieu, dans l'amphithéâtre St-Landry, trop petit pour obriter toutes les personnalités venues à cette cérémonie — et parmi lesquelles on remarquait notamment, en outre des nombreux élèves et anciens élèves de M. le professeur Hartmann, MM. Charlety, recteur de l'Académie de Paris, les professeurs Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, Cunéo, Gosset, Brumpt, Rathery, Strohl, Lenormant, Roux, de l'Institut Pasteur ; Forgue, de Montpellier, etc., — avait lieu, sous la présidence de M. Cavalier, directeur de l'Enseignement supérieur au Ministère empêché, la remise officielle à M. le professeur Hartmann de la Médaille jubilaire.

Cette cérémonie, particulièrement émouvante, fut ouverte par une première allocution de M. Cavalier, qui, après avoir présenté les regrets du Ministre de l'Instruction publique de n'avoir pu se rendre à cette cérémonie, et après avoir donné connaissance à l'assistance des lettres d'excuses des personnalités absentes, exprima à M. Hartmann ses vives et amicales félicitations.

Prenant ensuite la parole, M. Dominguez, ancien doyen de la Faculté de Médecine de Cuba, présenta à M. le professeur Hartmann dont il fut l'élève, l'hommage des médecins de l'Amérique latine.

Puis, ce fut M. le doyen Balthazard, qui, au nom de la Faculté de Médecine, remercia vivement M. le professeur Hartmann, du magistral enseignement donné par lui à de nombreuses générations d'étudiants et le félicita d'être devenu de ce fait l'un des professeurs français les plus connus et les plus appréciés à l'étranger.

M. Chennevier, secrétaire général de l'Assistance publique, remplaçant M. Mourier, adressa alors à M. Hartmann, après l'avoir remercié de son long dévouement, de chaleureuses félicitations à l'occasion de son jubilé.

Puis, ce fut M. le professeur Forgue, de Montpellier, qui, après avoir noté que leurs carrières furent parallèles, rappela les importantes transformations de la chirurgie auxquelles ils assistèrent et qui furent dues, notamment, au développement de l'asepsie.

Enfin, après que M. Yves Delagénière, ancien élève de M. Hartmann, eut, au nom de ses camarades, rendu grâces à son maître, dont il évoqua les généreuses qualités, et après que M. le professeur Cunéo lui eut remis sa médaille jubilaire et eut fait ressortir sa haute valeur comme chirurgien, comme organisateur, comme maître et comme savant, M. Hartmann, profondément ému, dans une dernière allocution, exprima à toutes les personnalités présentes sa vive gratitude pour la belle manifestation dont il venait d'être l'objet.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine,* à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur rendez-vous au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Avis à MM. les Docteurs et Accoucheurs.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile*, des infirmières et des garde-malades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

A louer, luxueux appartem. r.-de-ch., pr. Etoile, pr aff. médic. ou para-médic. 40.000. *P. M.* n° 206.

A louer, appartement, carrefour Convention, p. docteur (*médecine générale, etc.*), ou p. clinique (spécialité). *Situation* rare pour faire nombreuse clientèle. *Milieu* aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

Personne exp. dem. direct. administ., sur. gén., mais. repos, prévent. Htes référ. Ecr. *P. M.* n° 241.

Représentante médicale, très au courant, très active, cherche un ou plusieurs laboratoires sérieux pour visiter médecins, sages-femmes ou dentistes de Paris et banlieue. Ecr. Mme P. Peyry, 23, rue Oudry, Paris (13e).

Secr. sténo-dact., ay. machine, arch., bibliog., classement, anglais. Références médicales, cherche empl. demi-journée ou toute journée. Ecr. *P. M.* n° 272.

Dr, Faculté de Paris, distingué, grande expérience, médecine générale, parlant plus. langues, désire entrer en relations av. confr., pr collaboration et cession éventuelle de clientèle. Excel. réf. Adres. correspondance à Labo Tixier, 8, av. du Parc-Montsouris, Paris.

Dame, certain âge, revenus insuffisants, tiendrait intérieur et secrétariat ch. Dr. Réf. 1er ordre. Ecr. *P. M.* n° 287.

Ville-d'Avray, à vendre ou à louer, pet. propriété, vue sur la forêt, se composant de 2 étages (9 p.). Eau, gaz, électr., tél. s. bains, chauf. cent., garage av. log. du chauffeur. Jard. clos de murs, 900 m. Libre. Conv. à Dr. ou sage-femme. Ecr. *P. M.* n° 293.

Méd. étrang. 6 ans étud. en Allem., diplôme Berlin, 7 ans de pratique, parlant 4 langues, cherche en France poste assistant dans sana ou maison de santé. Cas échéant collab., avec apport. Ecr. *P. M.* n° 301.

Dame, 36 ans, ch. pl. économe ou directrice, mais. santé ou clin. chirurg. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 304.

A vendre: Salon Louis XV, 7 pièces excel. état, 3.000 fr. Service verres crist. St-Louis, 66 p., 1.000 fr. S'adr. : Grandjean-Bayard, 90 boulevard Saint-Germain.

On demande un jeune médecin pour clinique. Ecrire *P. M.* n° 309.

Etud. 5e an., libre 15 Juin-1er Août, fer. remplac. tte durée, rég. Sud-Est ou parisienne. Ecr. *P. M.* n° 310.

Et. méd., 20 inscriptions, perm. cond., au cour. accouch., ay. fait rempl., ch. rempl. 15 Juillet au 1er Septembre. Ecr. *P. M.* n° 311.

Sage-femme infirm. demande place dans clinique ou maternité. Réf. Ecr. *P. M.* n° 312.

Dr. dipl. Et., libre, spécialité jambes, varices, rectoscopies, hémorroïdes, lipiodothérapie, agents physiques, ch. emploi. Ecr. *P. M.* n° 313.

A céder, banl. imm. Paris, cabinet médical, av. clientèle récente, électro-radio, tr. bien installé, meublé entièrement à volonté. Gros avenir. Conviendrait particulièrement à petit groupe spécialistes, mais peut faire méd. générale. Ecrire *P. M.* n° 314.

Infirmière pouvant assurer direction, secrétariat, cherche place stable, maison nerveux, toxicomanes. Ecrire *P. M.* n° 315 ou tél. Evreux 478.

A vendre, tr. belle propriété pouvant être transformée en maison de repos et cure d'air. Contenance : 15 ha. environ entièrement clos, 43 km. de Paris. Grand parc, bois, nombreux bâtiments. Prix : 1 million, à débattre. Ecr. *P. M.* n° 316.

Médecin spécial. sous-louer, 8 pièces, 8e arr., à confr. spécialiste ou laboratoire en vue collab. Bail 6 ans. 6.500 fr. repr. 35.000. *P. M.* n° 317.

Jne doctoresse ch. occup. méd. ou paraméd. Paris ou banl. Assist. opérat. Cond. mod. Ecr. *P. M.* n° 318.

Maison de santé de province, à 2 heures de Paris, demande une directrice, bonne maîtresse de maison. Ecr. *P. M.* n° 319.

A céder: installation de stérilisation combinée pour pansements, linge d'opérations, eau stérile, solution salée et instruments, chauffage au gaz, de construction absolument moderne. Exécution de précision. Objet d'une récente exposition. Prix tout à fait exceptionnel. Garantie pour un fonctionnement irréproch. Produit d'une fabrique de renommée mondiale. Ecr. *P. M.* n° 320.

Près pte d'Orléans, gde aven. bel. propr., 30 p. tt conf., ét. neuf, jard. bx arb. 1.000 m. Idéal pr clinique. Prix : 1.450.000 fr. De Kaënel, 110, rue de Bagneux, à Montrouge.

Dr spécial. O.-R.-L., très expérim., fer. remplacement à partir 16 Juin. Ecr. *P. M.* n° 322.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

L'EMPLOI DU SOUS-NITRATE DE BISMUTH DANS LE TRAITEMENT DES TROUBLES NERVEUX ET CIRCULATOIRES PARADIGESTIFS

(EXTRA-SYSTOLES DOULEURS PRÉCORDIALES, MIGRAINES)

PAR MM.

Raoul BENSAUDE et **Jules COTTET**

Médecin Ancien interne

des Hôpitaux de Paris

On sait la fréquence et l'importance des répercussions que les troubles digestifs peuvent avoir sur le système nerveux et sur l'appareil circulatoire. C'est là une notion classique, à laquelle sont attachés, dans le passé, les noms de Chomel, de Stokes, de Senac, de Lasègue, de Potain et de Huchard, et dans le présent, ceux de Hayem, de Lion, de Mathieu, et de leurs élèves. Mathieu et Jean-Charles Roux ont tout particulièrement étudié sous le nom de réactions coliques ceux de ces troubles qui sont en rapport avec les troubles intestinaux et qui ont fait l'objet de l'intéressante thèse de Marre.

Or, depuis que, nous inspirant de l'enseignement du professeur Hayem, et encouragés par les résultats obtenus, nous avons de plus en plus employé le sous-nitrate de bismuth [1] chez les sujets atteints de troubles gastro-intestinaux, nous avons pu bien souvent vérifier la justesse de cette conception en voyant certains troubles nerveux et circulatoires s'amender, d'une façon parfois étonnante, sous l'influence de cette médication, en même temps que les troubles digestifs, auxquels ils étaient associés.

Ce sont ces faits que nous nous proposons d'envisager ici en raison de l'intérêt qu'ils nous paraissent offrir, non seulement au point de vue pratique, mais encore au point de vue des considérations de pathologie générale qu'ils comportent.

Voici, pour illustrer les principaux aspects de la question, quelques observations, très résumées et prises parmi beaucoup d'autres semblables.

Observation I. — M. Gal..., 36 ans, se présente à l'un de nous le 17 Décembre 1930. Habite depuis plusieurs années la Cochinchine, où il exerce la profession d'avocat. Croit, sans en être sûr, avoir eu de légères atteintes de paludisme et de dysentérie. Se plaint de troubles digestifs (acidités, brûlures et douleurs d'estomac survenant deux à trois heures après les repas, ballonnement); appétit conservé; constipation légère combattue par pilules laxatives; hémorroïdes peu marquées. Se plaint également de bouffées congestives à la tête, se produisant surtout en se mettant à table ou bien en entrant dans une pièce chaude, s'accompagnant souvent d'éblouissements, d'hyperhidrose des mains et de battements de cœur. Très émotif, craint, en raison de ces sensations, d'être menacé de « congestion cérébrale ». Pas de spécificité. Urine normale.

A l'examen, on constate un certain état d'éréthisme cardiaque sans aucun signe de lésion organique. Tension artérielle (auscultatoire) 17/11. Ventre manifestement ballonné; sensibilité à la pression au niveau de l'S iliaque. Foie normal, mais remonté par aérocolie. Rate normale. Réflexes rotuliens et pupillaires normaux.

Traitement: 20 gr. sous-nitrate de bismuth à prendre, chaque matin, pendant vingt jours; cratægus et gardénal pendant dix jours. Alimentation surveillée en remplaçant le pain par des biscottes. Suppression du tabac. Suppression des laxatifs, sauf huile de paraffine, si besoin est.

Revu le 9 Février : le malade, qui a suivi ce traitement, dit s'être senti très vite beaucoup mieux; n'éprouve presque plus de bouffées congestives, ni d'éblouissements; selle normale quotidienne. A l'examen, cœur moins éréthique. Tension artérielle (auscultatoire) 15/9; ventre moins ballonné et sensibilité au niveau de l'S iliaque à peine existante.

Observation II. — M. Bou..., 75 ans, banquier venu à Evian pour une cure en Août 1930, présente un état complexe : douleurs rhumatismales diffuses, sciatique gauche récente. Depuis longtemps, troubles gastro-intestinaux caractérisés surtout par du ballonnement et de la constipation. Hémorroïdes. Parfois dysurie. Se plaint d'être déprimé, de mal dormir et d'éprouver des céphalées intermittentes, parfois accompagnées d'un peu d'éblouissement, ainsi que des douleurs pasagères dans la région précordiale, douleurs mal localisées sans irradiation brachiale. L'urine est normale, ainsi que le taux d'urée sanguine.

Examen (le 8 Août 1930): Cœur bat régulièrement, léger souffle systolique à la pointe et au foyer aortique. Tension artérielle (auscult.) 16,5/10. Poumons normaux. Météorisme abdominal énorme avec sensibilité très marquée à la pression au niveau de l'épigastre.

13 Août: même état. Tension artérielle (auscult.) 17/11.

On prescrit, contre le météorisme abdominal et la constipation, 20 gr. de sous-nitrate de bismuth, le matin, à jeun, dans 150 gr. d'eau d'Evian.

25 Août: amélioration notable, selles quotidiennes, diminution considérable du ballonnement, des douleurs céphaliques et précordiales, pour lesquelles avaient été antérieurement pratiquées des injections d'acécoline. Tension artérielle (auscult.): 13/7,5.

30 Août: l'amélioration continue à tous égards. Tension artérielle (auscult.): 13/7,5.

A retenir, dans cette observation, la baisse remarquable de la tension artérielle en même temps que l'amélioration de l'état intestinal, à partir de la prise quotidienne de 20 gr. de sous-nitrate de bismuth.

12 Février 1931: on apprend que le malade est resté très amélioré à la suite de cette cure.

Observation III. — M. Mar..., 66 ans. Goutteux, dyspeptique et constipé habituel. A présenté, il y a deux mois, de l'arythmie extra-systolique, très marquée, pour laquelle a été prescrit un traitement à la quinicardine mal supporté au point de vue digestif. Les extra-systoles ont persisté.

Examen (19 Juillet 1929). Cœur: pas de signes de lésions orificielles, nombreuses extra-systoles. Tension artérielle (auscult.): 20/10. Artères un peu indurées. Mauvaise denture. Urine normale.

Traitement: repos, alimentation surveillée, prise quotidienne de 6 gr. de sous-nitrate de bismuth avant chacun des 3 repas dans 150 gr. d'eau d'Evian.

16 Août: grande amélioration de l'état digestif et de l'état général. Disparition des extra-systoles. Tension artérielle (auscult.) non modifiée : 20/10.

Observation IV. — M. Gin..., 61 ans, venu à Evian pour une cure en Août 1930. Surmenage d'affaires. Depuis longtemps troubles gastro-intestinaux avec tendance à la diarrhée. Tempérament névropathique. Traverse une mauvaise période. Très nerveux, éprouve des bouffées congestives à la tête, avec palpitations et douleurs précordiales; parfois difficulté de respirer allant jusqu'à l'angoisse. Dort mal.

Examen (23 Août 1930): cœur normal. Poumon normal. Tension artérielle (auscult.): 15/10,5. Point vésiculaire. Hyperesthésie du plexus solaire.

Traitement: repos, régime alimentaire, suppression des crudités et restriction des légumes entiers; 3 gr: de sous-nitrate de bismuth 3 fois par jour avant les repas dans 150 gr. d'eau d'Evian. Bain chaud quotidien.

28 Août: amélioration rapide et très marquée de tous les troubles subjectifs et de l'état gastro-intestinal. Tension artérielle: 13/9.

22 Septembre: fin de cure. Va beaucoup mieux à tous égards. Tension artérielle: 12/8.

Nouvelles, reçues le 20 Décembre, très bonnes avec continuation du bismuth par périodes.

A noter, aussitôt après la prise de bismuth, l'amélioration considérable des troubles neuro-circulatoires, installés depuis plusieurs mois, en même temps que l'abaissement de la tension artérielle passée de 15/10,5 à 12/8.

Observation V. — Mme Gri..., 64 ans. Cette femme, qui a eu 7 grossesses et qui a joui d'une bonne santé habituelle, éprouve depuis environ un an des douleurs angineuses à siège presternal, apparaissant surtout à l'occasion de la marche après les repas et nettement influencées par le passage du chaud au froid. Ces sensations s'accompagnent parfois d'un peu d'oppression. Il existe depuis longtemps des troubles gastro-intestinaux: acidités, brûlures, gonflement, constipation. Mauvais sommeil. Un traitement cardio-tonique (digibaïne) et l'iode n'ont nullement amélioré cet état, s'ils ne l'ont pas aggravé.

Examen (4 Août 1930: cœur bat régulièrement, un peu éréthique. Tension artérielle (auscult.) : 20,5/12. Aucun signe d'insuffisance cardiaque. Ventre un peu ballonné. Hyperesthésie du plexus solaire.

Traitement: 20 gr. de sous-nitrate de bismuth, le matin, à jeun, dans 150 gr. d'eau d'Evian.

15 Septembre: grande amélioration au point de vue de l'état digestif et des douleurs rétro-sternales. Tension artérielle (auscult.): 18/10.

20 Décembre: reçu nouvelles très satisfaisantes; La malade continue le bismuth et ne se sent pas gênée par son cœur, dont elle ne se préoccupe plus.

A retenir l'amélioration notable par le sous-nitrate de bismuth des troubles circulatoires après échec de la médication digitalique et iodée.

Observation VI. — M. Lea..., 63 ans, venu à Evian pour une cure en Juin 1930. Homme nerveux et surmené. Se plaint depuis longtemps de ballonnement avec constipation et hémorroïdes légères. Depuis 8 mois, a eu 3 crises d'angine de poitrine présentant les caractères de l'angine d'effort. Souffre habituellement de sensations douloureuses, siégeant dans la région présternale et plus marquées la nuit que le jour.

Examen (27 Juin 1930): Cœur normal. Tension artérielle (auscult.): 17/10. Ventre souple: point vésiculaire sensible. Sensibilité à la pression de l'S iliaque. Urine normale.

Traitement: repos, 5 gr. de sous-nitrate de bismuth 3 fois par jour dans 150 gr. d'eau d'Evian, une demi-heure avant les repas. Une cuillerée à soupe d'huile de paraffine le matin.

2 Juillet: se sent beaucoup mieux. Tension artérielle: 13/8.

19 Juillet: fin de cure: se sent de mieux en mieux, ne souffre pour ainsi dire plus dans la région précordiale. Point vésiculaire disparu. La tension mesurée à plusieurs reprises est restée à 13/8.

1. La bismuthothérapie gastro-intestinale fera, de notre part, avec M. Mezard, l'objet d'une étude spéciale dans la 2e série des *Maladies de l'Intestin*, publiées par R. Bensaude et ses élèves (Masson).

A noter, en même temps que la diminution, sinon la disparition, des algies précordiales, l'abaissement de la tension artérielle de 17/10 à 13/8.

Observation VII. — Mme Bou..., 68 ans, vue à Evian en Août 1929. Très bonne santé habituelle. 2 grossesses. Il y a quelques mois, consulte pour quelques douleurs rhumatismales un médecin, qui, après examen, parle d'aortite. La malade en est très frappée et a commencé, peu après, à éprouver des douleurs précordiales, survenant par crises sans irradiations dans les bras et présentant le caractère de crises angineuses. Ces crises deviennent de plus en plus fréquentes, surtout depuis quelques jours que la malade s'est installée à Caux (1.050 m.) auprès de ses enfants. La malade se plaint de troubles digestifs (acidités, brûlures, ballonnement).

Examen du 30 Août 1929. La malade vient de quitter Caux. Cœur : bat régulièrement, léger souffle systolique à la pointe et au foyer aortique. Tension artérielle (auscult.) : 26/14. La radioscopie montre une aorte normale (diam. : 3[illegible]) et un ventricule gauche un peu augmenté.

Traitement : repos, alimentation surveillée, cratægus et valériane.

4 Septembre : La malade se sent mieux, mais continue à éprouver des douleurs angineuses. Tension artérielle : 21/11.

On prescrit, en plus du traitement précédent, 20 gr. de sous-nitrate de bismuth, chaque matin, à jeun, dans un verre d'eau d'Evian.

10 Septembre : Les douleurs précordiales ont cessé dès le commencement du traitement bismuthé. Amélioration considérable à tous égards. Tension artérielle : 17,5/11.

Observation VIII. — M. Na..., 47 ans, sujet nerveux, ayant depuis longtemps de l'entéro-colite avec constipation et état hémorroïdal. Depuis dix ans, se plaint de palpitations, d'oppression et parfois de douleurs présternales sans irradiations. Urine normale. Urée sanguine variant de 0,65 à 0,30.

Examen (5 Août 1929) : Cœur normal cliniquement et radioscopiquement. Tension artérielle (auscultat.) : 21/11. Poumons normaux. Ventre : légère hyperesthésie du plexus solaire.

Traitement : repos, alimentation surveillée. 6 gr. de sous-nitrate de bismuth dans 100 gr. d'eau d'Evian une demi-heure avant chacun des trois repas. Une cuillerée à soupe d'huile de paraffine matin et soir. Pendant quelques jours, 1 gr. de NaBr au repas du soir.

23 Août. Fin de cure : Amélioration très marquée, disparition des algies thoraciques, fonctionnement intestinal bon. Tension artérielle : 17/10 après avoir passé par 19/11 et 18/11.

Revu en Juillet 1930, ayant continué l'usage du bismuth et allant bien avec une tension artérielle (auscult.) de 18/11.

D'une façon générale, les troubles circulatoires para-digestifs affectent soit le cœur lui-même, soit le système artériel ; d'où deux ordres de manifestations, les unes cardiaques, les autres vasculaires ou vaso-motrices, susceptibles, bien entendu, de s'associer selon les modalités infiniment variées qu'offre l'observation clinique.

Les manifestations cardiaques vont depuis les palpitations, les troubles divers du rythme cardiaque, les extra-systoles, les impressions lipothymiques, les algies thoraciques ou précordiales plus ou moins définies, jusqu'aux douleurs angoissantes de l'angine de poitrine et à la syncope, qu'il n'est pas exceptionnel de voir, à l'occasion surtout d'une crise intestinale, attester d'une façon impressionnante à quel point un désordre digestif peut troubler le fonctionnement cardiaque. On peut en rapprocher certains troubles respiratoires, tels que ces inspirations profondes, traduisant une sorte de soif d'air, que présentent par moments les dyspeptiques anxieux, ces dyspnées paroxystiques d'allure plus ou moins asthmatiforme, qui, pour peu qu'elles se combinent avec des palpitations ou des extra-systoles, évoquent l'asthme cardiaque.

Les extra-systoles méritent une mention spéciale en raison de leur fréquence chez les dyspeptiques, de leurs répercussions psychiques fâcheuses et plus ou moins angoissantes, surtout quand elles sont perçues par le malade et plus encore quand elles s'accompagnent d'éblouissements ou de sensations angineuses (Vaquez).

En présence de toutes ces manifestations, si bénignes qu'elles paraissent, alors même qu'il existe des troubles digestifs suffisants pour les expliquer, on ne les tiendra, bien entendu, pour purement fonctionnelles qu'autant qu'un examen clinique, complété au besoin par la radioscopie et par l'électrocardiographie, aura mis hors de cause le cœur et l'aorte. Il est fréquent, en effet, d'observer ces troubles chez des sujets qui sont à la fois gastro-entéropathes et porteurs de lésions cardiaques ou artérielles. On a alors affaire à des cas mixtes, dans lesquels la discrimination de l'atteinte organique du cœur et des vaisseaux et de ce qu'y ajoutent de fonctionnel les troubles digestifs est souvent fort difficile. On trouvera pour la faire des indications précieuses dans l'évolution et dans les effets du traitement mis en œuvre. A cet égard, le sous-nitrate de bismuth joue souvent le rôle d'une pierre de touche pour préciser le diagnostic.

Ce problème, qui se pose pour les extra-systoles, si souvent bénignes, mais susceptibles aussi de traduire l'insuffisance cardiaque chez les hypertendus et chez les cardiaques, se pose d'une façon plus troublante encore pour l'angine de poitrine, cette affection si redoutée, dont Gallavardin a pu dire, dans le remarquable travail qu'il lui a consacré il y a cinq ans, qu'elle conserve l'attrait d'une « énigme encore inviolée ». Une notion, due surtout à Mackenzie, projette cependant quelque lumière dans cette obscurité et permet de mieux comprendre le rôle que le tube digestif est susceptible de jouer dans le déterminisme de ce syndrome. Mackenzie, en effet, s'inspirant des conceptions de Head sur la pathogénie des douleurs viscérales, pense que l'angine de poitrine est l'expression, non pas de la souffrance du cœur lui-même, mais de l'ébranlement du centre médullaire réflexe, qui reçoit les excitations venant du cœur par le plexus nerveux cardiaque. Cela étant, l'ébranlement anormal, excessif, du centre médullaire et, partant, la crise d'angor peuvent se produire dans deux conditions bien différentes, suivant que partent du cœur des excitations pathologiques, du fait de l'existence de lésions cardiaques ou aortiques, ou que, le cœur étant sain et ne participant éventuellement à la crise que par des troubles fonctionnels passagers (angiospasme coronarien), le centre médullaire se mette cependant à vibrer du fait d'une hyperexcitabilité due à des causes extra-cardiaques, nerveuses ou humorales, viscérales ou périphériques. Il y a, comme dit Laubry, hyperexcitation dans le premier cas et hyperexcitabilité dans le second. A la première éventualité, correspond l'angine de poitrine *organique* ou *primaire* (Mackenzie) ; à la seconde, les angines, qui, maintenant qu'on ne parle plus de « fausses angines », sont dites *réflexes, névrosiques* (Gallavardin), *secondaires* (Mackenzie), *extra-cardiaques* (Leriche), parmi lesquelles se rangent les angines d'origine gastro-intestinale et hépato-vésiculaire et qui doivent à la non-participation pathologique du cœur une évolution le plus souvent bénigne. On conçoit sans peine que, entre ces deux formes d'angines, nombreuses soient les formes intermédiaires, les formes mixtes, dans lesquelles les manifestations de l'angor organique sont amplifiées par l'hyperexcitabilité du centre médullaire, et l'on s'explique les résultats bienfaisants, que nous avons souvent obtenus, non seulement dans les angors réflexes d'origine digestive, mais encore dans les cas mixtes où les manifestations de l'angor organique s'aggravent d'un appoint fonctionnel gastro-intestinal plus ou moins important.

Les accidents artériels ou vaso-moteurs d'origine digestive sont aussi nombreux que variés. Le plus souvent ils correspondent à des processus angio-spasmodiques, dont l'expression symptomatique dépend de la région affectée et qui les apparentent aux « crises vasculaires » (Pal), si bien étudiées par Vaquez.

Ce sont, suivant qu'il s'agit de la circulation de l'encéphale, des appareils sensoriels ou des membres, des céphalées, des éblouissements, des troubles cérébraux, heureusement groupés par Donzelot sous le nom « d'éclipses cérébrales », des vertiges, des bourdonnements d'oreille, des troubles de la vue, des troubles vaso-moteurs des extrémités.

C'est dans cet ordre de faits que nous paraissent devoir être rangées les migraines simples et les migraines ophthalmiques que l'on s'accorde à considérer comme liées à des perturbations vaso-motrices, à des processus angio-spasmodiques, relevant de causes diverses. Les heureux effets obtenus par le sous-nitrate de bismuth et dont nous rapportons ici deux exemples, parmi beaucoup d'autres, attestent souvent l'origine gastro-intestinale de ces troubles neuro-circulatoires.

Observation IX. — M. L..., 60 ans, a commencé à avoir des coliques néphrétiques à l'âge de 30 ans. La lithiase rénale a nécessité des interventions chirurgicales, portant sur les deux reins, la première fois, il y a 24 ans. A subi en tout onze interventions pour calculs par le prof. Albarran. Depuis, souffre d'une pyélonéphrite suppurée avec pus abondant dans les urines, colibacilles et entérocoques. L'urée sanguine est de 0,50 centigr. La pression artérielle est de 14-7 au Vaquez.

Depuis 20 ans, il souffre de constipation qui a exigé l'emploi régulier de lavements. Dès l'enfance, il a souffert de migraines, généralement non suivies de vomissements et sans troubles oculaires, mais l'obligeant souvent à se mettre au lit et à prendre de grandes quantités d'aspirine ; il en avait en moyenne deux à trois par semaine. Les interventions chirurgicales n'ont eu aucune influence sur les migraines, le régime végétarien semble les avoir améliorées. Néanmoins jusqu'à il y a trois ans, les migraines ont existé constamment, plus ou moins fortes, mais toujours aussi fréquentes. A ce moment-là, le malade a commencé à prendre du bismuth à la dose de 20 gr. par jour. Et depuis le commencement du traitement il n'a plus jamais eu de migraines violentes et il reste maintenant jusqu'à trois mois et plus sans en avoir du tout ; jamais il ne recourt plus à des médicaments calmants. Il suit le traitement bismuthé voilà près de trois ans en ne l'interrompant que quelques jours par mois, sans oser l'abandonner plus longtemps de crainte de voir ses migraines revenir. Le bismuth a une influence salutaire sur sa constipation, sans toutefois lui permettre de supprimer les lavements.

L'intérêt de cette observation ne réside pas seulement dans l'effet remarquable du bismuth sur la migraine; elle illustre aussi l'innocuité de cette médication même à doses élevées et d'une façon presque ininterrompue, et cela chez un malade dont les reins à la suite d'interventions multiples sont réduits à de petits moignons.

L'heureux résultat du bismuth ne saurait être imputé uniquement à son action sur la constipation. Voici, en effet, une autre observation concernant un malade, dont les selles sont régulières et pour qui cependant le bismuth a agi de la même façon sur les migraines.

Observation X. — M. de B..., âgé de 53 ans, n'a jamais eu de maladie grave. Il souffre de mi-

graines depuis l'âge de 20 ans, sans vomissements, sans troubles oculaires. Les douleurs sont bilatérales et les points douloureux occupent le siège habituel: point sus-orbitaire, temporal, occipital, etc. Les migraines ont augmenté de fréquence au point que de B. ne passait guère plus de 2 à 3 jours sans en avoir. Chaque fois, il avait recours à l'aspirine, aux cachets Faivre, à la kalmine. Les selles sont régulières sans que le malade ait jamais besoin de recourir aux laxatifs; la langue est sale et les digestions sont lentes. La pression artérielle est de 13-8 au Vaquez. L'urée sanguine est de 0,35 et la réaction de Wassermann est négative. Un examen radiologique de l'estomac et de l'intestin n'a rien révélé d'anormal. On prescrit un traitement au sous-nitrate de bismuth à la dose de 20 gr. par jour, le matin à jeun, avec repos après les repas. Dès le premier mois, au lieu d'avoir 12 à 15 migraines par mois, le malade n'a eu qu'une seule migraine, beaucoup moins forte et plus courte que les précédentes. Mais il s'est produit un phénomène qui n'avait jamais existé auparavant: comme chez certains migraineux, le malade a de temps à autre un fort écoulement nasal.

L'amélioration obtenue se maintient depuis plus de deux ans d'une façon continue, mais le malade ne peut pas cesser l'emploi du bismuth: il en prend vingt-cinq jours par mois. Le régime, qui avait été d'abord rigoureux et essentiellement végétarien, est maintenant à peu près normal: le malade prend de la viande, des œufs, tous les jours.

Enfin nous avons souvent observé chez des hypertendus dyspeptiques, traités par le sous-nitrate de bismuth, des abaissements de la tension artérielle, se produisant dans des conditions telles que, tout en tenant compte des circonstances favorables de cure dans lesquelles ils se trouvaient, on était amené à penser que l'hypertension était, au moins pour une part, conditionnée par l'état gastro-intestinal. C'est ce qui apparaît bien dans les observations rapportées plus haut.

Comme nous l'avons remarqué pour les manifestations cardiaques, les manifestations artérielles peuvent être purement fonctionnelles; mais, bien souvent aussi, chez les hypertendus et les artério-scléreux, elles trouvent une cause d'appel locale dans des lésions d'artérite, qu'il importe de ne pas méconnaître.

Tous les troubles digestifs peuvent avoir des répercussions neuro-circulatoires. Nous ne pouvons ici en donner qu'une idée d'ensemble.

En ce qui concerne l'estomac, ce sont tantôt des troubles plus ou moins définis, ballonnement du ventre, pesanteur épigastrique, parmi lesquels l'aérophagie tient une grande place, tantôt des troubles plus caractérisés par la nature, le siège et l'horaire des douleurs et qui peuvent être associés à l'existence d'un ulcus gastrique ou duodénal.

L'intestin et surtout le gros intestin sont souvent en cause, plus souvent même que l'estomac. Il s'agit habituellement des manifestations variées de l'entéro-colite avec les modalités diverses que lui confèrent son allure évolutive, la prédominance de tel ou tel symptôme, la localisation du processus inflammatoire (typhlo-colite, appendicite, sigmoïdite, affections ano-rectales), l'accentuation des troubles nerveux et l'exagération des réactions solaires (entéro-névroses).

Il y a lieu de faire une remarque d'ordre général : c'est la disproportion qui existe souvent entre la légèreté du point de départ gastro-intestinal et l'importance de la répercussion neuro-circulatoire. Celle-ci peut, en effet, être accentuée au point de masquer celui-là et de donner le change. Il en est notamment ainsi dans ces formes atténuées d'entéro-colite avec tendance modérée à la diarrhée, caractérisées presque exclusivement par des selles anormales dans leur nombre et dans leur consistance. Ces troubles intestinaux passeraient souvent inaperçus, si on ne les recherchait pas par un interrogatoire serré ; car, bien loin de s'en préoccuper, les malades trouvent souvent naturel qu'il en soit ainsi quand, dans leur appréhension de la constipation, ils ne s'en félicitent pas et ne les provoquent ou ne les entretiennent pas par l'abus de crudités et l'usage des laxatifs. Et cependant l'importance de leurs répercussions sur l'état général se mesure aux bienfaits de leur suppression par un traitement approprié.

Ces faits n'avaient pas échappé à Potain. Voici, en effet, ce qu'il a écrit à leur sujet : « Bien qu'il semble contradictoire *a priori* que des irritations aussi légères puissent déterminer des troubles considérables, ce fait n'en est pas moins exact. C'est d'ailleurs une loi générale que les symptômes réflexes apparaissent de préférence à la suite d'une irritation légère, mais persistante, des surfaces cutanées ou muqueuses. Les gens atteints de cancer gastrique ou de lésions profondément destructives de l'intestin éprouvent peu les effets des troubles sympathiques du cœur ; ceux-ci sont très fréquents dans le simple embarras gastrique. » Et plus loin: « Je n'en finirais pas si je voulais vous énumérer les façons diverses dont les troubles gastriques peuvent retentir sur l'innervation cardiaque. Mais, je dois, avant d'aller plus loin, vous signaler cette remarque, due à Chomel et que vous aurez plus d'une fois l'occasion de vérifier. C'est que les palpitations peuvent être le seul symptôme d'une dyspepsie, à tous autres égards absolument latente. Je compléterai la remarque de Chomel en ajoutant que ce que fait l'estomac, les intestins, le gros intestin surtout, ne le font pas moins. »

Nous avons tenu à reproduire ces lignes, car elles montrent avec quelle netteté et quelle importance apparaissait au grand cardiologue la notion des troubles circulatoires para-digestifs. Il semble que, par la suite, cette notion se soit un peu estompée, comme si, en fixant et en retenant l'attention sur le mécanisme cardiaque lui-même, les merveilleux moyens d'investigation, dont la cardiologie dispose maintenant, avaient un peu fait perdre de vue les influences extra-cardiaques susceptibles de le dérégler. Toujours est-il que la description de ces troubles tient, depuis 25 ans, une place plus grande dans les ouvrages de gastro-entérologie que dans ceux de cardiologie.

Depuis Potain, on invoque pour les expliquer trois ordres de facteurs : 1° la gêne mécanique par météorisme abdominal ; 2° les auto-intoxications, dues à la résorption des produits toxiques, d'origine chimique ou bactérienne, élaborés dans l'intestin ; 3° les troubles réflexes ayant pour point de départ les divers segments du tractus gastro-intestinal.

Le météorisme abdominal représente certainement un facteur important. On sait la gravité des accidents dus à la dilatation aiguë post-opératoire de l'estomac ; on sait également les accidents impressionnants que peut provoquer l'aérophagie et sur lesquels Leven a justement insisté. Mais le météorisme abdominal agit-il par la gêne mécanique, liée au refoulement et à l'immobilisation du diaphragme, ou par la production de réflexes, dus à la mise en tension par les gaz de l'estomac (aérogastrie) ou de l'intestin (aérocolie) ? Potain, qui, contrairement à Hayem, attachait peu d'importance au facteur mécanique, mettait au premier rang les facteurs réflexes, en faisant remarquer que, seuls, ils rendent compte de la promptitude, de la soudaineté, avec lesquelles ces accidents peuvent être déclenchés par une ingestion alimentaire ou par une crise intestinale.

Les intoxications d'origine intestinale jouent incontestablement un rôle considérable dans le déterminisme des accidents qui nous occupent. Elles interviennent, soit par la brusque irruption de produits toxiques dans le sang à la faveur surtout de crises diarrhéiques, spontanées ou provoquées par une purgation intempestive, soit par une viciation humorale habituelle, susceptible d'altérer l'état général et de sensibiliser le système nerveux.

Il semble bien que, dans le déterminisme complexe des accidents circulatoires para-digestifs, la première place appartienne, comme le voulait Potain, aux troubles réflexes. Ceux-ci trouvent, d'ailleurs, des conditions d'apparition particulièrement favorables dans la communauté d'innervation vago-sympathique de l'appareil digestif et de l'appareil circulatoire et dans les multiples causes d'incitations anormales, qui peuvent s'échelonner le long du tractus gastro-intestinal. Les troubles digestifs seraient ainsi un facteur important des états neurotoniques, faits de sympathicotonie ou de vagotonie et le plus souvent de leur association, qui évoquent les « sympathies » de jadis et auxquelles on fait une place de plus en plus grande dans la pathologie circulatoire, comme on peut s'en convaincre en lisant le chapitre que, dans son récent traité sur les maladies du cœur et des vaisseaux, Laubry a, avec son élève Walser, consacré aux « neurotonies cardio-vasculaires [2] ».

Nous nous sommes demandé si ce n'est pas à l'existence d'un état neurotonique à point de départ digestif que l'on doit attribuer les augmentations de la tension artérelle, que, nous l'avons dit plus haut, on voit souvent, chez les dyspeptiques hypertendus, céder dès la mise en œuvre du traitement par le sous-nitrate de bismuth. Pour osée qu'elle paraisse, cette hypothèse ne fait qu'étendre à la grande circulation celle que Potain faisait relativement à la circulation pulmonaire, en expliquant les accidents cardiaques d'origine digestive par une hypertension dans l'artère pulmonaire due à la vaso-constriction réflexe des ramifications de ce vaisseau. Dans un travail tout récent, Leriche s'inspirait des mêmes idées, quand, se demandant si les complications pulmonaires des opérations gastriques n'étaient pas dues aux excitations opératoires de la sensibilité gastrique, il écrivait : « Nous ne savons rien des réflexes que provoque l'excitation de la paroi gastrique et des parois de l'intestin. Ils sont cependant vraisemblablement très intenses. »

Il est évident que les réflexes à point de départ gastro-intestinal se déclenchent avec d'autant plus de facilité et de force que le système neuro-végétatif est plus excitable. Or cette hyperexcitabilité, élément fondamental de la constitution émotive (Dupré), est la résultante de causes multiples : hérédité, émotions, troubles endocriniens, toxi-infections diverses, parmi lesquelles celles d'origine entéro-hépatique viennent en bon rang, répétition même des incitations gastro-intestinales, dont, par un de ces cercles vicieux fréquents en pathologie, elle favorise la naissance. C'est d'ailleurs à ce déséquilibre vago-sympathique que les troubles digestifs doivent de s'accompagner si souvent de manifestations névropathiques, pouvant aller jusqu'à l'angoisse.

Les données physio-pathologiques, qui précèdent, et ce que nous savons des propriétés phar-

2. Dans son tout récent « Précis des Maladies du Cœur », le professeur Clerc insiste également sur ces faits dans son chapitre sur le cœur irritable et sur les troubles cardiaques d'origine végétative.

maco-dynamiques du sous-nitratre de bismuth, expliquent les effets remarquables de ce médicament dans le traitement des accidents nerveux et circulatoires paradigestifs.

Ce médicament, en effet, agit sur la muqueuse digestive à la façon d'un pansement, qui la protège et qui, quand elle est altérée, en favorise la réparation ; il désinfecte le contenu de l'intestin par son pouvoir bactéricide ; enfin il empêche le dégagement des gaz tant par son pouvoir antifermentescible que par son pouvoir absorbant. Aussi peut-il être considéré, dans les affections du tube digestif, comme le médicament par excellence de la douleur, comme un désinfectant dont la désodorisation rapide des selles atteste l'efficacité, comme l'un des meilleurs moyens de corriger le météorisme abdominal, enfin comme un précieux régulateur du fonctionnement intestinal, étant constipant à petites doses et laxatif à doses élevées. Ajoutons que, manié convenablement, sans dépasser la dose quotidienne de 20 gr., ce médicament ne présente, quoi qu'on ait dit, aucun danger d'intoxication, ainsi que, en faisant depuis longtemps un très large usage, nous avons pu nous en convaincre. C'est d'ailleurs ce que le professeur Hayem a montré, il y a près de 30 ans, faisant vraiment sienne cette méthode thérapeutique, qui, à notre avis, est loin d'être appréciée à sa juste valeur.

De par les propriétés que nous venons de passer en revue, ce médicament s'avère capable d'agir utilement sur tous les facteurs, mécaniques, toxiques et réflexes, que nous savons intervenir dans le déterminisme complexe des accidents neuro-circulatoires para-digestifs. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'il donne dans ces accidents les remarquables résultats que nous avons tenu à faire connaître.

Mais, à côté de son action topique gastro-intestinale, il faut peut-être, dans ces résultats, faire état de l'action vaso-dilatatrice, que le sous-nitrate de bismuth devrait, d'après les recherches d'Edward J. Stieglitz [3], aux nitrites, libérés et absorbés dans l'intestin. Cette hypothèse est séduisante : elle expliquerait les effets si intéressants que nous avons observés chez les angineux, les angio-spasmodiques et les hypertendus ; mais on doit reconnaître qu'elle s'accorde mal avec le fait que nous n'avons jamais constaté, au cours de la bismuthothérapie, même avec la dose quotidienne de 20 gr., quoi que ce fût rappelant de près ou de loin les crises nitritoïdes.

Il va sans dire que, si efficace que soit l'emploi du sous-nitrate de bismuth, il ne dispense pas de recourir aux moyens diététiques, dont on sait l'importance primordiale, ainsi que, dans la mesure convenable, aux moyens hygiéniques, physiothérapiques et médicamenteux. Mais ce n'est pas l'un des moindres avantages du sous-nitrate de bismuth que de permettre d'être plus large en matière de régime alimentaire et de faire mieux supporter les médicaments par les tubes digestifs délicats.

Nous espérons avoir, dans ce travail, réussi à montrer l'intérêt que présente l'emploi méthodique du sous-nitrate de bismuth dans le traitement des syndromes, caractérisés par l'association de troubles digestifs et de certains troubles nerveux et circulatoires.

Grâce à son action remarquable sur le tube digestif, ce médicament permet de constater d'une façon pour ainsi dire expérimentale que les troubles gastro-intestinaux sont, bien plus souvent qu'on ne le pense, à la base de manifestations nerveuses et circulatoires, très variées dans leurs expressions cliniques et liées à un déséquilibre plus ou moins marqué du système nerveux végétatif.

Cette donnée physio-pathologique ressort précisément de la contribution vraiment précieuse que le sous-nitrate de bismuth apporte au traitement de ces manifestations. En ce qui concerne les troubles cardiaques, quand ceux-ci sont purement fonctionnels, il procure souvent la satisfaction de guérir de « faux cardiaques », qui sont, en fait, des dyspeptiques nerveux et pour qui il remplace avantageusement la digitale, parfois à tort prescrite; quand il y a association de troubles fonctionnels et de lésions cardio-vasculaires, son emploi est plus opportun encore en vue de libérer l'appareil circulatoire déficient de l'appoint de ces troubles fonctionnels d'origine digestive.

Les effets du sous-nitrate de bismuth ne sont pas moins intéressants dans les manifestations d'ordre vaso-moteur des dyspeptiques gastro-intestinaux, qu'il s'agisse de processus angio-spasmodiques localisés, tels que céphalées, migraines, vertiges, troubles sensoriels divers, ou de ces états hypertensifs, où l'on voit souvent l'abaissement de la tension coïncider d'une façon remarquable avec l'amélioration des troubles gastro-intestinaux.

3. Edward J. Stieglitz : Le sous-nitrate de bismuth dans le traitement de l'hypertension artérielle. *Journ. of Med. Amer. Assoc.*, t. XCV, Septembre 1930.

INJECTION SCLÉROSANTE ET SYMPATHECTOMIE PÉRI-VEINEUSE

Par Jacques LOUVEL
(de Bagnoles-de-l'Orne).
Ancien interne des Hôpitaux de Paris,
Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

Le danger n'est pas en dedans de la veine, du côté endothélial; il est en dehors, du côté adventice. Il n'est pas endoveineux, comme on le croyait, mais bien péri-veineux. L'injection sclérosante ne donne jamais d'embolie ; elle est par contre, si l'on n'y prend garde, fertile en séquelles de péri-veinite. Ce qu'il faut, en conséquence, c'est atténuer, réduire cette péri-veinite en évitant les fibroses massives, les scléroses trop étendues.

On observe en effet trop souvent, dans les deux ou trois mois qui suivent l'injection sclérosante, des réseaux bleuâtres saillants, des ectasies veineuses, des pinceaux de varicosités, naissant ici et là, au pourtour du noyau de sclérose. Ces dilatations vasculaires inquiètent les malades qui ne manquent pas d'en faire bientôt la remarque. Ils incriminent l'injection sclérosante, la rendent responsable de l'éclosion de ces nouvelles varices. Ils en oublient le soulagement de leur douleur, l'importance des résultats fonctionnels obtenus, et la suppression par la fibrose de leurs paquets variqueux les plus saillants. A l'enthousiasme du premier résultat fait suite le découragement. La méthode sclérosante est alors l'objet de critiques amères qu'elle ne mérite pas. L'erreur de technique est ici seule responsable.

A Necker, quand, sous la direction de notre regretté maître, le professeur Sicard, nous pratiquions des injections sclérosantes sur un nombre imposant de variqueux, il nous est arrivé, au début, de voir des malades revenir pour de nouvelles varices apparues autour de leur sclérose veineuse, dans le voisinage même du segment vasculaire traité. Il était logique d'attribuer ces dilatations récentes à la gêne circulatoire de retour causée par l'oblitération fibreuse. C'était là une explication vraisemblable. Elle avait pourtant le défaut de méconnaître l'extraordinaire multiplicité des voies de décharge qui assurent si parfaitement le drainage veineux dans les circonstances les plus critiques. Bientôt d'ailleurs nous fîmes la remarque que le réseau récemment dilaté, loin d'être le siège d'une surpression sanguine de blocage, faisait partie précisément du domaine circulatoire protégé par l'écluse fibreuse et soulagé du poids de la colonne sanguine susjacente. Ces varices n'étaient donc pas produites par l'hypertension veineuse ; leur aspect donna bien vite la preuve qu'elles étaient secondaires à une dystrophie pariéto-veineuse brutalement survenue, capable à elle seule d'engendrer ces dilatations atones.

A l'examen, le réseau variqueux nouvellement apparu se montrait, en effet, constitué par des varices amincies, transparentes, ectasiées, bulleuses, d'une grande fragilité; elles étaient groupées autour d'un noyau de sclérose veineuse récent, noyau toujours étendu, véritable bloc fibreux témoignant non seulement de l'emprise de la veine, mais encore de l'envahissement des tissus péri-veineux.

Il y avait toujours, dans ces cas, péri-vénite. Profitant de ces constatations, nous fîmes des injections peu concentrées, prudentes, ménageant autant que possible l'adventice et, dès lors, nous ne vîmes pratiquement plus de défaillance veineuse secondaire. La preuve de l'origine adventicielle de la dystrophie veineuse était faite.

Quand le public médical eut la certitude que la méthode sclérosante n'exposait pas aux embolies, à la réserve timide du début succéda une audace thérapeutique déconcertante. On employa des doses massives de caustique, malgré les sages recommandations de Sicard. Plutôt que de s'astreindre à une oblitération variqueuse progressive, on réalisait des scléroses veineuses étendues, en un seul temps. Certains n'hésitaient pas à promettre la sclérose de toute une saphène en deux injections. On eût jugé de la valeur d'un technicien à l'importance du cordon sclérosé en une séance. Sans aller jusqu'à ces exagérations, nous avons subi, à cette époque, l'influence des idées régnantes. Nous sommes vite revenus de ces erreurs. Mais, il faut bien le reconnaître, jamais on ne vit par ces temps d'injections sclérosantes massives autant de « récidives » de varices, autant de dilatations veineuses dans les secteurs voisins des points sclérosés, sans compter les accidents rares maintenant, ulcères de jambe, troubles trophiques graves, résultant d'injections inopportunes. De ces erreurs, il faut savoir se souvenir, en tenir compte et s'en rapporter toujours aux conseils de prudence que donnait notre maître Sicard.

La fibrose curative, en effet, surtout si elle a été brutale, a une tendance fâcheuse à dépasser son but d'oblitération. Elle déborde au delà des limites utiles. La réaction aux caustiques n'intéresse pas seulement l'endothélium et la musculeuse, mais encore l'adventice, où cheminent vasa veinorum et mailles du sympathique. L'injection sclérosante devrait rester endo-musculeuse, respecter la tunique externe; or, elle porte trop souvent atteinte à cette tunique nourricière et la vitalité de la veine est compromise dans toute l'épaisseur de sa paroi. Si, encore, l'altération pariéto-veineuse était limitée strictement au segment sclérosé, on pourrait se féliciter d'avoir mieux agripé le caillot fibrineux sur une paroi tomenteuse propice aux adhérences. Mais la sclérose n'étouffe pas seulement le capillaire, elle étouffe encore le nerf sympathique dont l'altération ne s'objective pas seulement sur place par une traînée jaunâtre de « dystonie pigmentaire », mais encore à dis-

tance par des troubles réflexes et trophiques veineux. Au veino-spasme étendu qui traduit l'agression caustique si douloureuse du nerf au moment de l'injection, fait suite une atonie veineuse pariétale. On a pratiquement supprimé, en supprimant le nerf sympathique, l'agent vaso-constricteur. Il y a solution de continuité du tonus veineux et l'atonie réflexe entraîne bientôt, comme nous l'avons montré avec Raymond Louvel, des conséquences d'ordre trophique étendues. Le régime vaso-moteur des vaso veinorum est troublé, perturbé à distance par inhibition du sympathique péri-veineux. Il en résulte une nutrition défectueuse de la paroi et l'on constate bientôt que ces varices qui naissent de ces mauvaises conditions nutritives sont atrophiées, et fragiles, n'opposant qu'une résistance membraneuse passive à la poussée du sang.

La sclérose veineuse a réalisé dans ces cas *une véritable sympathectomie péri-veineuse avec paralysie, puis bientôt atrophie veineuse dans le réseau voisin.* Le mécanisme de production de ces varices s'éclaire d'ailleurs à la lueur de la pathologie. Ces dilatations veineuses apparaissent dans des circonstances pathogéniques qui ressemblent beaucoup à celles qui président à l'apparition des varices traumatiques : quand on voit un choc, même léger, suffire à la production de tout un territoire variqueux en continuité avec le foyer veineux contus, il est facile de comprendre que des varices puissent résulter d'une fibrose thérapeutique voisine un peu brutale.

Cette sympathectomie péri-veineuse comporte avec elle une compensation à ces incidents. Ceux qui pratiquent les injections sclérosantes ont été souvent frappés de voir qu'après une seule injection, les douleurs, les phénomènes prurigineux, les causalgies, cédaient, parfois complètement. Le résultat est surprenant par ce qu'il a d'absolu. Or, cette indolence totale n'est pas seulement le résultat, comme il est banal de le dire, du soulagement qu'apporte aux veines le soutien de la colonne sanguine par le nodule fibreux, ce n'est là qu'une partie de la vérité. Nous considérons qu'il faut attribuer la disparition aussi totale des phénomènes douloureux à l'énervation de la veine par la destruction du sympathique.

Quelles conclusions tirer de ces faits ?

C'est tout d'abord qu'il faut être prudent dans le maniement d'une thérapeutique précieuse mais dont on doit plutôt modérer qu'exciter la puissance. Se montrer sévère dans le choix des cas à traiter par fibrose curative, éviter d'étendre inconsidérément ses indications et n'entreprendre que les varices bien délimitées nécessitant des injections peu importantes et peu étendues. Une deuxième conclusion se dégage de nos constatations, à savoir : *ménager, autant que possible, l'adventice.* Nous l'avons dit au début de cet exposé, le danger n'est pas en dedans de la veine, il est au dehors. Il faut soustraire la tunique nourricière de l'agression par le caustique, et pour cela, employer des solutions et des concentrations faibles. Il vaut mieux faire 4 et 5 injections au même point qu'une seule injection massive. On arrive ainsi, plus lentement peut-être, mais sans danger, à tapisser l'endothélium de stratifications fibrineuses concentriques, réalisant peu à peu l'oblitération du vaisseau, en deçà, et à partir de la musculeuse, vers le dedans. Il faut respecter la tunique externe, (un peu comme on respecte en chirurgie les mésos), non pas tant pour le point que l'on sclérose, mais pour la vitalité et la nutrition des parois veineuses adjacentes.

LXIV^{e} CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

(Clermont-Ferrand, 7 au 11 Avril 1931).

La Section médicale a tenu ses séances les 8, 9 *et* 10 *Avril, sous la présidence des* professeurs Achard, Chauffard, Castaigne, Buy et Piollet. *Les* professeurs Lereboullet, Rathery, Jeanbrau (de Montpellier), Minet (de Lille) *ont pris la parole au cours de diverses séances. Nous avons noté la présence des* D[rs] J. Belot, H. Flurin, F. Heckel, du médecin général Poullain, *de la plupart des professeurs de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie, et d'un grand nombre de praticiens de la région du Centre.*

I. — PATHOLOGIE DU REIN ET EXPLORATION DES VOIES URINAIRES

Contribution à l'étude de la néphrose lipoïdique; la lipoïdurie dans les néphrites. — MM. **Ch. Achard** et **A. Codounis** résument 21 observations à l'appui de l'opinion qui considère la néphrose lipoïdique non comme une maladie propre, mais comme une surcharge lipoïdique des reins, se traduisant par de la lipoïdurie et survenant au cours de lésions rénales tantôt légères et réparables (formes dites pures), tantôt plus graves et progressives (formes dites associées). Il y a des formes de passage entre ces deux extrêmes, de sorte qu'une distinction précise serait conventionnelle.

Les conditions étiologiques sont diverses : angine (4 cas), infection aiguë (2 cas), rhumatisme aigu (1 cas), tuberculose (4 cas), syphilis (3 cas).

Les altérations des humeurs sont aussi diverses, car l'excès des lipoïdes dans le sang peut manquer malgré la lipoïdurie, et la diminution des protéines peut aussi faire défaut. D'autre part on peut observer l'excès de cholestérine dans le sang, en dehors des symptômes de la néphrose, et de même la diminution des protéines sanguines.

Enfin la lipoïdurie, qui est pour le clinicien la manifestation la plus sûre de la surcharge lipoïdique du rein, est sujette à varier : elle peut manquer pendant une partie de la maladie, elle peut aussi disparaître.

L'évolution est variable également ; parfois c'est l'allure d'une néphrite aiguë ; d'autres fois d'une néphrite chronique, quelquefois avec des rémissions et des reprises.

Même le traitement thyroïdien, qui augmente souvent les protéines du sérum, relève le taux de sérine, en régularisant l'équilibre protéinique, n'a pas une action spéciale sur la néphrose lipoïdique, car il peut produire un effet analogue dans la néphrite aiguë non lipoïdique.

La valeur pronostique de l'étude des divers composés azotés non protéiques du sang dans les maladies de l'appareil urinaire. — MM. **E. Jeanbrau** et **P. Cristol** (Montpellier). Après avoir rappelé que de fortes azotémies sont suivies de guérison, alors que des malades succombent avec une azotémie beaucoup plus faible, au cours de certaines maladies des reins, ces auteurs rapportent les renseignements que fournissent le dosage de l'urée, de l'azote non uréique et de chacun des composants de ce dernier, c'est-à-dire l'acide urique, la créatinine, l'indoxyle, les polypeptides. Ils insistent sur l'importance de l'*indice de polypeptidémie* de Puech et Cristol, indice dont l'élévation trahit un trouble grave du métabolisme azoté. Ils concluent que si l'hyperazotémie fixe mieux le pronostic éloigné des néphrites selon les lois de Widal, l'hyperpolypeptidémie renseigne mieux sur leur pronostic immédiat.

Méthodes d'appréciation de la rétention chlorée. — M. le professeur **Castaigne** rapporte, en collaboration avec son assistant, le professeur suppléant **Chaumerliac**, et son chef de laboratoire, M. **Vaurs**, un travail sur les différentes méthodes employées pour apprécier la rétention chlorée. De l'étude complète qu'ils ont faite de ces méthodes, ils concluent que la plus fidèle est l'épreuve de la chlorurie provoquée selon une technique personnelle qu'ils exposent et dont ils montrent les excellents résultats.

Exploration fonctionnelle et radiologique de l'appareil urinaire à l'aide de l'urosélectan. — MM. **Castaigne, Chaumerliac** et **Dechambre.** Avant d'appliquer cette méthode d'exploration à des malades atteints d'affections rénales les auteurs ont voulu l'expérimenter sur des sujets sains, et il semble que de l'étude des 8 cas sur lesquels ont porté les recherches, on puisse conclure :

1° A l'innocuité absolue de la méthode chez le sujet sain ;

2° A une telle inconstance dans l'opacification des reins, des bassinets et des uretères, qu'il serait bien imprudent de vouloir conclure à un trouble fonctionnel du rein en se basant simplement sur le fait d'une imprégnation mauvaise ou retardée de l'organe ;

3° A l'opacification toujours parfaite de la vessie.

La méthode de von Lichtenberg n'en reste pas moins intéressante dans les cas où la pyélographie rétrograde est impossible.

Echanges ioniques entre le sérum sanguin et l'œdème au cours de 3 cas de néphrite hydropigène. — M. **Chaumerliac** et Mme **Blanquet.** Un seul fait semble constant, l'inégalité et la variabilité de répartition des ions entre le sérum et l'œdème.

Dans 2 cas la concentration du sodium et du chlore était beaucoup plus importante dans le sérum que dans l'œdème.

L'augmentation du sodium sérique n'était pas très marquée au niveau de l'œdème, la rétention du sodium était très supérieure à celle du chlore. Même répartition du calcium entre le sérum et l'œdème.

Le potassium avait une concentration dans l'œdème cinq fois supérieure à celle du sérum.

Dans le dernier cas, la concentration du chlore du sérum était inférieure à celle de l'œdème, il en était de même pour le sodium; le sodium du sang était d'ailleurs inférieur à la normale. La concentration du potassium était la même dans le sérum et dans l'œdème.

Les auteurs se demandent s'il existe un ion hydratant.

Syndrome hypochlorémique. — MM. **Chaumerliac, Rongier, Vaurs** et **Rayrolles** rapportent deux cas de syndrome hypochlorémique qui ne réagissent pas à la thérapeutique chlorurée.

Ils montrent que le chlore globulaire est loin de représenter toujours l'importance de la rétention chlorée tissulaire.

Présentation de radiographies de lithiase phosphatique urinaire. — M. **Henri Paillard** projette à l'écran une série de radiographies montrant, chez le même sujet, la croissance des calculs phosphatiques du rein, depuis la simple tache du bassinet jusqu'à l'énorme calcul coralliforme. Il ajoute que, dans la plupart des cas, cette croissance peut être arrêtée par le traitement (régime, désinfection et acidification des urines).

Sur un cas de volumineuse lithiase phospha-

tique du rein. — MM. **Buy** et **Bureau** présentent de volumineux calculs phosphatiques recueillis dans le bassin gauche d'un sujet de la salle de dissection.

Leur nombre est de 8 et le poids total de 457 gr. Le plus gros pèse 240 gr. La classification de Legueu permet de les placer dans la division des calculs énormes.

L'analyse pratiquée par Mme Blanquet, professeur à l'Ecole de Médecine, a précisé qu'il s'agissait de calculs de phosphate ammoniaco-magnésien pur.

Leur aspect est blanc; le plus gros est carré légèrement excavé sur les faces, les autres ressemblent à des galets de rivière.

L'existence d'un gros cancer de la vessie qui comprimait les deux uretères, et celui du côté gauche particulièrement, les fait rentrer dans le cadre pathogénique habituel: la stagnation, l'infection des urines et les fermentations qui lui font suite étant les raisons dominantes de leur formation.

II. — TUBERCULOSE et PATHOLOGIE PULMONAIRE

Association de l'aurothérapie et du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — M. **P. Labesse.** L'association du traitement par les sels d'or au pneumothorax artificiel constitue un complexe thérapeutique qui présente un grand intérêt et dont il y avait lieu d'étudier les indications, la technique et les résultats, étude encore originale, encore que de nombreux auteurs aient été amenés tout naturellement à employer concurremment ces deux sortes de traitement.

Loin de s'opposer au pneumothorax artificiel, l'aurothérapie vient au contraire se combiner très heureusement à lui et aux autres méthodes de collapsothérapie. Les indications et les résultats peuvent être résumés dans les conclusions suivantes:

1° Dans les formes bilatérales d'emblée avec grande prédominance et caractère évolutif très marqué sur un poumon, l'aurothérapie peut soit préparer le pneumothorax, soit en permettre la réalisation immédiate. Mais son action n'est pas évidente et il ne faut pas fonder sur elle de trop grands espoirs;

2° Dans les P. A. insuffisants par mauvais collapsus ou continuation du processus ulcéreux, l'aurothérapie donne parfois de très beaux résultats, particulièrement en employant la voie intrapleurale;

3° L'indication de choix est donnée par la *bilatéralisation secondaire*, au cours du pneumothorax. L'aurothérapie nous paraît bien devoir être préférée au double pneumothorax dont les résultats parfois brillants au début sont trop souvent compromis par les graves troubles apportés à la nutrition générale et particulièrement aux fonctions importantes du poumon dans le métabolisme des graisses, troubles mis en évidence par l'étude physiologique des fonctions respiratoires.

Quelques observations relatives au traitement de la tuberculose par l'allergine de Jousset. — M. **E. Merle** apporte deux observations: l'une de tuberculose pleurale, l'autre de tuberculose pleuro-péritonéale, cas d'allure très grave l'un et l'autre, dont l'évolution vers l'aggravation a été brusquement arrêtée par l'allergine, et qui se sont rapidement améliorés à la suite de ce traitement. L'influence favorable indiscutable de l'allergine dans ces deux cas justifie une fois de plus l'intérêt qu'il y a lieu d'attacher à cette méthode thérapeutique.

Un cas de volumineuse tumeur arrondie du thorax (fibrome) bien tolérée cliniquement. — M. **Henri Paillard.** Il s'agit d'une tumeur ovoïde, régulière, à contours nets, pour laquelle le diagnostic de kyste hydatique fut tout d'abord posé, malgré les réactions biologiques négatives. L'intervention chirurgicale permit de se rendre compte qu'il s'agissait d'une tumeur solide. Une biopsie pratiquée lors de l'intervention montra qu'il s'agissait d'un fibrome.

Cette observation est remarquable par le fait que Dévé, de Rouen, avant l'intervention, et aussi par la bonne tolérance du malade vis-à-vis d'une tumeur aussi volumineuse.

La position du « thorax basculé en avant » pour le drainage des abcès ou pleurésies enkystées de la partie moyenne ou inférieure du thorax. — M. **Henri Paillard.** Cette position est destinée à faciliter l'expectoration et le drainage, dans le cas d'abcès du poumon ou de pleurésie enkystée; l'auteur rapporte ainsi deux cas dans lesquels l'intervention chirurgicale put être évitée et il insiste pour que cette technique très simple soit davantage connue et mise en pratique.

Traitement chirurgical actuel de la tuberculose pulmonaire. — M. **Paul Piollet** (Clermont-Ferrand) fait un exposé très complet de la question: phrénicectomie, thoracoplastie, plombage paraffiné des sommets. Il cite ses statistiques personnelles encourageantes et insiste sur quelques points utiles de technique, en particulier à propos de la phrénicectomie, pour la découverte et l'identification du nerf phrénique (pincement du nerf qui est suivi de contraction du diaphragme).

Evolution de la prophylaxie non spécifique contre la tuberculose. — M. **R. Pierret.** La lutte contre la tuberculose est protéiforme. Comme pour toutes les maladies contagieuses cette lutte se poursuit à la fois sur le *terrain thérapeutique:* dispensaires, sanatoria, traitements médicaux, et le terrain prophylactique; lutte contre la contagion, préventoria, œuvres type Grancher et Léon Bernard, vaccination antituberculeuse.

La thérapeutique antituberculeuse n'est pas envisagée ici, ni la prophylaxie par la vaccination, en particulier par le BCG qui est d'un si grand intérêt.

Seule est en vue la prophylaxie non spécifique sociale et hygiénique.

Il est curieux de constater que l'on a suivi jusqu'ici pour la tuberculose, maladie contagieuse et même parfois épidémique, des voies diamétralement opposées à celles suivies pour les autres maladies contagieuses.

On a en somme isolé les « bien portants », les « indemnes » (œuvre Grancher, Léon Bernard, préventoria) et non pas les « malades », les « contagieux ».

Paradoxalement en poussant à l'extrême cette façon de faire on pourrait envisager un milieu social où les bien portants seraient tous enfermés pour leur éviter d'être contaminés par les malades laissés en liberté.

La nouvelle formule de prophylaxie, réalisée par nous dans une station climatique de l'Isère, avec l'appui de l'immense majorité du corps médical, des autorités municipales et gouvernementales et plus fermement encore du public, fait rentrer la tuberculose, sans préjudice du maintien des mesures primitives, efficaces aussi, au point de vue prophylactique, dans le cadre général de toutes les autres maladies contagieuses.

Cette formule consiste à ne pas permettre au bacille tuberculeux de contaminer le voisinage, à écarter le bacille tuberculeux de l'homme et spécialement de l'enfant encore sain.

C'est en somme la protection contre l'agent contaminant au lieu de la « fuite » devant lui.

La réussite de cette formule a contribué, croyons-nous, à accélérer le mouvement d'opinion en faveur de la création de stations spécialisées pour le traitement de la tuberculose et de la protection légale des villes de santé, spécialement thermales, balnéaires et climatiques, contre la contamination tuberculeuse.

A côté de cette pure prophylaxie, protection des sujets sains, agissant sur le milieu ambiant, doit être développée, surtout en France si riche en stations thermales, la prophylaxie par le traitement précoce des formes initiales, à prédominance lymphatique et ganglionnaire, nous dirions volontiers de la tuberculose muette, de la prétuberculose au sens presque étymologique du mot, au moyen des cures climatiques et balnéaires, passives, et mieux encore des cures thermales, surtout arsenicales spécialisées, actives.

tous ces moyens prophylactiques: spécifiques et biologiques (BCG) d'une part, non spécifiques d'autre part (*a*, sociaux: mise à l'abri de la contamination par tous moyens, anciens et nouveaux; *b*, thérapeutiques: traitements médicaux, thermaux et climatiques des formes à réaction ganglionnaire de début, à virus filtrant), avec tous les moyens de traitement et guérison des cas de tuberculose confirmée, que l'on pourra arriver non plus à créer mais à fermer des sanatoria.

III. — HYDROLOGIE

Recherches pharmacodynamiques sur l'action cardio-vasculaire de certaines eaux sulfureuses. — MM. **Maurice Villaret, L. Justin-Besançon** et **Roger Boucomont.** L'objet de ces recherches est de démontrer que les effets des eaux minérales, encore hier si mystérieux, peuvent être étudiés par les méthodes des sciences biologiques.

Les techniques pharmacodynamiques qui servent à l'étude des effets cardiovasculaires des substances pharmacodynamiques sont applicables à l'hydrologie expérimentale. Parmi différentes eaux minérales dont les auteurs ont étudié les effets cardio-vasculaires chez les chiens par une méthode toujours identique à elle-même, ils ont observé entre les diverses sources des différences considérables.

Seule, l'une d'elles, eau sulfureuse du type alpin, leur a permis d'observer des phénomènes cardio-vasculaires importants.

Cette eau, dans une première phase, détermine une excitation du vague.

Les auteurs ont pu mettre en évidence que l'excitation du pneumogastrique ainsi obtenue porte sur les noyaux centraux et non sur les terminaisons périphériques.

Sur des chiens préalablement mis en état d'hypotension par des dérivés choliniques, les auteurs ont pu isoler nettement la deuxième phase hypertensive de l'action cardio-vasculaire de ces eaux sulfureuses.

Par des recherches sur le chien yohimbinisé, MM. Maurice Villaret, L. Justin-Besançon et Roger Boucomont ont démontré que l'hypertension secondaire ne relève pas d'une adrénalino-sécrétion.

L'influence correctrice du goutte-à-goutte rectal magnésien et glucose-magnésien sur les résorptions indoxylémiques. — M. **Gaston Giraud** et Mlle **Marthe Giraud** ont recherché et obtenu la réduction de l'indoxylurie, — et de l'indoxylémie qui la complique chez les rétentionnistes azotés, — par l'instillation goutte à goutte intra-rectale d'eau magnésienne de la source Gubler de Châtel-Guyon.

Chez les azotémiques vomisseurs les instillations ont été pratiquées au moyen d'eau de Gubler coupée par parties égales de sérum glucosé isotonique à 47 pour 1000, afin d'associer à l'action modificatrice de la solution magnésienne sur la flore intestinale les nombreuses actions métaboliques du glucose.

Les notions scientifiques récentes sur les sels de magnésium et leur application à la clinique et à la thérapeutique de Châtel-Guyon. — M. **Levadoux** fait une revue d'ensemble concernant les travaux récents sur le chlorure de magnésium et montre que les propriétés mises en évidence par les biologistes et les chirurgiens sont pleinement d'accord avec les constatations cliniques faites par les médecins de Châtel-Guyon. Il passe ainsi en revue: la biologie générale du magnésium; l'action du chlorure de magnésium sur la fibre cardiaque, sur la fibre intestinale, sur la fibre utérine et note les travaux qui ont été faits sur le chlorure de magnésium, en ce qui concerne l'action sur le pH, sur l'état général, sur l'hypertrophie prostatique; il signale la rareté du cancer chez les sujets habitant des régions où le terrain est riche en magnésium.

Essai d'analyse biologique d'une eau minérale. — M. **P. Dodel** propose d'étudier systématiquement les eaux minérales par des techniques de biologie générale qui ont été appliquées à l'hydrologie par Billard, Fleig, Villaret, et Justin-Besançon, Perrin, Violle, etc. L'auteur a choisi comme type de cette étude l'eau de Saint-Mart-de-Royat

bition cellulaire, des fibres lisses et cardiaques, des actions diastasiques, du métabolisme basal, de la croissance et de l'anaphylaxie.

Eau neutre; obtention; conservation. — Mme **Blanquet** et Mlle **Pérol** donnent un procédé pour obtenir rapidement de l'eau neutre : cristallisation partielle de l'eau et distillation du culot de glace sur baryte.

Pour conserver à cette eau un pH très voisin de 7 et une conductivité électrique plus petite que 2×10^{-6}, il faut la mettre dans des récipients d'ozokérite ou paraffine anglaise, obtenus au tour et dans une atmosphère exempte de CO^2.

Quelques mesures de radioactivité des eaux minérales d'Auvergne, Châteldon, Châtel-Guyon. — Mme **L. Blanquet** et Mlle **J. Pérol.** *Radioactivité des eaux de Châteldon:* Source Rivet : 28,8 millimicrocuries par litre d'eau ; Source Sénèque : 16,3 millimicrocuries par litre d'eau ; Source Debrest : 2,7 millimicrocuries par litre d'eau à l'émergence.

Radioactivité des eaux de Châtel-Guyon : Source Suzanne : 0,124 millimicrocuries par litre d'eau ; Source Carnot : 0,126 millimicrocuries par litre d'eau ; Source Yvonne : 0,140 millimicrocuries par litre d'eau ; Source Germaine : 0,025 millimicrocuries par litre d'eau à l'émergence.

Les mesures ont été faites suivant la technique de M. Lepape et avec des appareils semblables à ceux utilisés à l'Institut d'hydrologie de Paris.

Influence du verre sur la conservation des eaux minérales. — Mme **L. Blanquet** et Mlle **J. Pérol.** Les variations du pH des eaux minérales de Châteauneuf-les-Bains, enregistrées dans un tableau, montrent que l'alcalinité cédée par le verre est considérable et que, par conséquent, il est inutile de faire des mesures physico-chimiques sur les eaux minérales mises en bouteilles.

Sur la détermination de la tension de l'acide carbonique urinaire, comme moyen d'investigation à expérimenter au cours des cures alcalines. — M. **Lescœur.** Dans les travaux d'hydrologie et de biologie, l'étude de la tension urinaire est le plus souvent négligée.

L'auteur appelle l'attention sur la relation qui existe entre la tension de CO^2, l'acide carbonique total, et le pH urinaire.

La donnée du pH et celle de l'acide carbonique total semblent devoir permettre, grâce à une construction graphique, la détermination de la tension de CO^2 urinaire.

L'auteur décrit ailleurs un appareillage approprié et une technique spéciale adaptée à la détermination directe de cette tension. Il se réserve d'expérimenter ces deux méthodes au cours des cures alcalines.

Le goutte-à-goutte intra-rectal, méthode Châtel-Guyon. — M. **P. Balme.** La méthode spéciale à Châtel-Guyon du goutte-à-goutte rectal s'est inspirée en ses débuts des heureux résultats obtenus dans les hôpitaux de guerre de cette station, par la substitution de l'eau chlorurée magnésienne cicatrisante au liquide de Dakin dans le traitement des plaies et ulcérations atones.

On a été ainsi amené à en faire l'application aux ulcérations torpides et à certaines séquelles chroniques des dysenteries et des colites d'origine diverses justiciables des eaux de Châtel-Guyon.

Mais des expériences biologiques, qui, récemment, confirmèrent nos connaissances cliniques de l'action régulatrice de ces eaux sur les muscles lisses, ont fait ressortir tous les avantages de cette méthode.

Le contact prolongé de l'eau minérale, isotonique, imprègne, par absorption continue, les divers éléments de l'intestin, cicatrisant les lésions de la muqueuse, activant ou réduisant l'excitabilité de la musculature, suivant qu'elle est atone ou contracturée.

Aucun mode d'irrigation ne pourrait être toléré aussi longtemps que ces principes thérapeutiques l'exigent. On arrive ainsi à prolonger ce bain rectal près d'une heure, avec une quantité de 500 gr. d'eau et plus, laquelle est entièrement absorbée et joue le rôle d'un sérum tonique chloruré magnésien.

Il ne faut pas appliquer cette méthode sur des lésions encore en période inflammatoire, et sa technique doit être surveillée et parfaitement réglée.

L'œuvre de Billard en hydrologie. — M. **P. Ferreyroles.** ***Contribution à l'étude de la phylaxie.*** — M. **Mercier.** — Deux anciens collaborateurs du regretté Maître de Clermont exposent les traits essentiels de son œuvre en hydrologie et en biologie.

Le Thermalisme social. — M. **Marcombes,** député du Puy-de-Dôme, fait en son nom et au nom du professeur **Castaigne** une communication sur le thermalisme social ; son éloquent exposé est unanimement applaudi et, à sa suite, la section médicale du Congrès vote le vœu suivant :

Considérant l'importance de la cure hydro-minérale ou thermale dans la thérapeutique moderne, considérant que cette cure doit pouvoir être utilisée par tous les malades quel que soit leur état de fortune,

Considérant d'autre part le rôle joué par le thermalisme français dans l'économie générale de notre pays,

Emet le vœu :

1° Qu'une direction du thermalisme soit créée au Ministère de la Santé Publique.

2° Que des hôpitaux thermaux, hôtels modestes, soient créés dans les Villes d'eaux afin que tous (assurés sociaux, assistés et autres) puissent profiter de cures thermales et hydro-minérales.

3° Que, pour cela, la part de la taxe de séjour réservée à assurer le traitement des assistés puisse être utilisée à assurer l'annuité de l'emprunt nécessaire.

4° Qu'enfin le Crédit Thermal soit organisé en faveur des Communes ou des Compagnies des Eaux qui voudront transformer, améliorer et moderniser leurs établissements.

IV. — DIVERS

Prophylaxie de la diphtérie chez le nourrisson et le jeune enfant. — M. **P. Lereboullet** (Paris) rappelle les recherches qu'il a poursuivies depuis deux ans avec M. J.-J. Gournay sur la désinfection du nasopharynx par les arsenicaux chez les nourrissons porteurs de germes diphtériques. Il montre les résultats obtenus dans les nourrisseries de l'hospice des Enfants-Assistés où pratiquement a pu être réalisé le dépistage des nourrissons porteurs de germes, leur isolement temporaire, la désinfection relativement rapide de leur nasopharynx. Ainsi la diphtérie a disparu des services de nourrissons et la mortalité générale a été très notablement réduite tant à l'hospice que dans son annexe d'Antony. Si la désinfection de nasopharynx est plus inconstante et incomplète chez le grand enfant, elle peut permettre néanmoins de limiter les conséquences d'une épidémie en instillant temporairement des gouttes d'acétylarsan ou d'une solution extemporanée de novarsénobenzol dans les narines des enfants vivant en milieu contaminé. Ce procédé qui a récemment réussi à M. Lereboullet et à ses collaborateurs doit être retenu parmi les armes dont nous disposons dans la lutte contre la diphtérie, à côté de la recherche et de l'isolement des porteurs de germes, de la séroprévention et de la vaccination antidiphtérique.

La métathèse, modalité nouvelle de la protection contre les toxiques, ses applications pratiques. — MM. **Maurice Perrin** et **Alain Cuenot** (Nancy). L'étude de nombreux phénomènes de neutralisation antitoxique, qui n'appartiennent ni à l'accoutumance, ni à l'antidotisme, ni à l'antagonisme, a permis à MM. M. Perrin et A. Cuenot d'isoler un nouveau mécanisme de désintoxication de l'organisme, constitué essentiellement par le déplacement des toxiques fixés sur le protoplasme cellulaire, par différents agents modificateurs.

Cette méthode de désintoxication cellulaire paraît importante et appelée à un certain avenir. Elle mérite de porter le nom de « métathèse » (du grec μετατίθημι, je déplace), emprunté au vocabulaire des grammairiens et des linguistes. En s'appuyant sur une série d'exemples, les auteurs exposent la nature, les lois et les diverses modalités des phénomènes métathiques, aussi complètement que les faits expérimentaux le permettent.

Outre son intérêt théorique (explication des phénomènes phylactiques) et thérapeutique (traitement du tétanos et de la diphtérie par la chloroformisation), l'étude de ces questions a l'avantage de conduire à celle d'un phénomène inverse mais de même ordre et non moins important : le mordançage des cellules aux toxiques ou aux médicaments, par certaines substances.

La physiologie cellulaire commence à être accessible à l'expérimentation et ainsi s'ouvre un champ de recherches extrêmement vaste et peu exploré.

Données nouvelles d'hydraulique circulatoire. — M. **P. Dodel** présente une étude sur le schéma de circulation de l'évolution des débits circulatoires et des pressions sanguines (mesurées à l'oscillomètre de Pachon) en fonction du rythme et des résistances périphériques.

1° En fonction du rythme, sans résistances périphériques, les débits circulatoires croissent plus vite que le rythme ; dans une expérience, le débit croît de 47 pour 100 et le rythme de 27 pour 100 seulement ;

2° En fonction du rythme il n'y a que des variations insignifiantes des pressions sanguines maxima, minima et efficace ;

3° En fonction des résistances périphériques, le rythme et l'impulsion cardiaque ne variant pas, le débit décroît beaucoup moins rapidement que la pression constante ne s'élève ; dans une expérience, le débit décroît de 14 pour 100, la minima croît de 175 pour 100 ;

4° En fonction des résistances périphériques, le rythme et l'impulsion cardiaque ne variant pas, les pressions minima et efficace subissent une ascension parallèle, la pression maxima croît dans une proportion moindre.

Calcification du noyau gélatineux central (nucleus pulposus) d'un disque intervertébral. — MM. **Buy, Bureau** et **E. Dechambre.** Il s'agit d'un Yougoslave de 34 ans, qui en Août dernier a été très fortement pressé contre l'angle saillant d'un mur par des vaches à Bas et Lezat, près de Randan; non sans efforts considérables il put se dégager, mais depuis il souffre de douleurs localisées à la 8e et 9e dorsale et de douleurs en ceinture qui l'empêchent d'accomplir le moindre travail et l'ont obligé à se faire hospitaliser.

L'examen radiographique a fait constater une calcification du disque placé entre la 8e et 9e vertèbre dorsale. L'examen du liquide céphalo-rachidien a été normal. L'injection de lipiodol intrarachidien a montré qu'il n'existait aucun arrêt au niveau de la région incriminée. D'ailleurs l'examen clinique n'avait décelé aucun signe de compression de la moelle. Cette question de la transformation cartilagineuse ou osseuse des disques intervertébraux est en ce moment à l'étude. Calvé et Galland (de Berck), Alajouanine et Petit-Dutaillis (en France) viennent de publier d'excellents articles à ce sujet dans *La Presse Médicale*. Ils montrent que ces noyaux centraux du disque devenus cartilagineux ou osseux peuvent migrer dans la vertèbre sus-jacente ou vers le canal rachidien. L'évolution vers le corps spongieux de la vertèbre est un processus sans danger. Il se fait une ostéite condensante de l'os spongieux autour du corps étranger et la maladie est terminée. P. Poirier en a présenté un cas à la Société anatomique de Paris il y a plus de 30 ans.

La deuxième évolution donne lieu à des accidents graves de compression de la moelle qui nécessitent une intervention chirurgicale.

D'autre part, il y a lieu de chercher quelle est la raison pathogénique de cette transformation du noyau du disque en cartilage ou en os. Dans le centre du disque persistent des restes cellulaires de la chorde dorsale. Nous nous demandons si à la suite des traumatismes, très fréquemment signalés au début de cette affection, il ne se produit pas une inflammation périphérique du disque, une pénétration de vaisseaux dans le centre et un réveil de la fonction première des cellules de la chorde dor-

sale. Il est en effet difficile d'admettre une précipitation humorale de sels de chaux dans le disque central, privé de vaisseaux.

Enfin nous serions volontiers d'avis d'opérer par voie extrarachidienne ces disques calcifiés pour éviter leur migration si dangereuse dans le canal rachidien.

Tumeur médullaire double; opération; guérison. — MM. **Bureau, Chaumerliac** et **Dechambre**. Il s'agit d'un malade âgé de 27 ans, présentant des douleurs extrêmement violentes à type radiculaire avec syndrome de Brown-Séquard et phénomènes de paraplégie.

L'originalité particulière de ce syndrome consistait en 2 localisations au niveau des racines D [11] D [12] et S [1] S [2] avec intégrité du territoire intermédiaire.

L'épreuve lipiodolée a confirmé pleinement les données cliniques. Pratiquée par voie atloïdo-occipitale, elle a révélé un arrêt total, immuable au niveau de D [10]. Par voie lombaire basse, elle indique un deuxième arrêt persistant au niveau de L [2].

L'intervention chirurgicale pratiquée sous anesthésie locale, suivant les principes de la neurochirurgie moderne — isolement de la dure-mère du feuillet pariétal de l'arachnoïde (Elsberg) — hémostase biologique par application de fragments de muscles de pigeon (de Martel) — a permis l'ablation de 2 petites tumeurs intradurales, type endothéliome.

Suites opératoires des plus simples. Guérison des douleurs et de la paraplégie.

Colibacillose et hypercholestérinémie. — M. **Desgeorges** (Vichy) signale que la colibacillose caractérisée par la pénétration plus ou moins habituelle du colibacille intestinal dans le courant sanguin et son élimination par l'urine et la *bile* est génératrice d'hypercholestérinémie. Cette notion de la coexistence de la bacillocholie et de l'hypercholestérinémie chez les colibacillaires éclaire toute une série de faits cliniques difficilement interprétables en dehors d'elle. Elle explique pourquoi ptoses et colites aboutissent si souvent à la cholélithiase, pourquoi cette dernière affection est plus fréquente chez la femme que chez l'homme et pourquoi aussi la cholécystite non lithiasique s'accompagne d'hypercholestérinémie. Et n'est-ce pas parce qu'ils font habituellement de la colibacillose avec hypercholestérinémie que les ptosiques au thorax étroit, au corps amaigri, au teint anémique, aboutissent à la tuberculose beaucoup plus rarement que ne pourraient le faire craindre leur aspect physique et la précarité de leur état général?

Accidents consécutifs aux injections intraveineuses de cyanure de mercure et leur prévention. — M. **H. Paillard**. Les injections intraveineuses de cyanure de mercure sont, à juste titre, passées dans la pratique courante; mais elles réalisent quelquefois des accidents dont le plus important est la *diarrhée parfois sanguinolente*. Lorsque l'auteur a observé cette diarrhée il s'était toujours servi d'ampoules (provenant des meilleures et plus honorables maisons pharmaceutiques); il n'a par contre, jamais observé la diarrhée lorsqu'il a utilisé une solution faite par le pharmacien dans les jours précédant la série d'injections, solution contenue dans un simple flacon et non soumise à la stérilisation à l'autoclave.

Il se demande si la stérilisation à l'autoclave n'est pas susceptible d'altérer le cyanure de mercure; cette stérilisation est inutile lorsqu'on emploie la solution à 1 pour 100 qui est auto-stérile. Il demande au pharmacien de faire bouillir le flacon, de faire bouillir l'eau distillée, de procéder à la solution et de ne pas stériliser à l'autoclave. Ce qui l'incite à rapporter ce fait (qu'il a observé depuis longtemps), c'est un cas récent observé avec M. le prof. Castaigne. Il s'agit d'un malade chez lequel les injections intra-veineuses de cyanure étaient devenues absolument impossibles lorsqu'on se servait d'ampoules stérilisées à l'autoclave; chaque injection entraînait une diarrhée considérable et une fatigue générale accentuée. La tolérance fut parfaite dès qu'on utilisa la solution extemporanée non stérilisée.

H. Paillard.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

18 Avril 1931 (suite).

Anaphylaxie par voie digestive; rapports entre la dilution de l'antigène et le délai nécessaire à la constitution de l'état anaphylactique. — MM. **Martiny** et **H. Prétet**, ayant anaphylactisé des cobayes par voie digestive, au moyen de dilutions d'ovalbumine d'ordre infinitésimal, montrent que l'état anaphylactique se constitue d'autant plus rapidement que la dilution est plus élevée, ce délai pouvant être réduit à 1 heure; ils pensent que les délais habituellement indispensables à la constitution de l'état anaphylactique après l'injection d'un antigène sont en relation avec le temps nécessaire à l'organisme pour amener cet antigène à un état physique analogue à celui qui lui est imposé par la dilution.

25 Avril (suite).

Sur la possibilité d'obtenir chez la souris les manifestations ganglionnaires caractéristiques du lymphome malin de Barrel-Haaland par la greffe du lymphadénome massif du poumon. — MM. **L. Mercier** et **L. Gosselin**, à la suite d'injections intrapéritonéales de goudron de houille dilué dans l'huile d'olive, ont observé, dans leur élevage de souris, l'apparition d'une forme particulière de lymphadénome localisée aux poumons (lymphadénome massif).

Ce lymphadénome du poumon peut être greffé sous la peau de la souris. Les tumeurs de greffe deviennent énormes et donnent des métastases ganglionnaires (ganglions du cou, de l'aisselle, de l'aine). Les ganglions hypertrophiés ont la même structure histologique que la tumeur de greffe et que les ganglions dans le lymphome malin de Borrel-Haaland.

En conclusion, les auteurs admettent, avec A. Chantemesse, que : leucémie, lympho-sarcome, maladie de Hodgkin, lymphadénome, etc., ne sont que des manifestations différentes d'une même forme de cancer.

2 Mai.

Etude des réactions allergiques de sujets atteints de cardiopathies rhumatismales vis-à-vis de certaines protéines et d'une toxine streptococcique; essai d'immunisation. — MM. **Ch. Laubry, D. Routier** et **P. Thiroloix** ont recherché chez des sujets atteints de cardiopathies rhumatismales des réactions d'hypersensibilité cutanée vis-à-vis des protéines de streptocoques hémolytiques provenant d'endocardites malignes. Ils ont également pratiqué chez eux la réaction de Dick. Ces deux types de réactions se sont également montrés négatifs chez leurs malades.

Ils ont en outre tenté un essai d'immunisation contre l'intoxication streptococcique avec une anatoxine préparée à partir du filtrat de culture de streptocoque scarlatineux.

Action des doses élevées d'extrait d'hypophyse antérieure sur l'aptitude du rat à la reproduction. — M. **P. Lépine** montre que l'injection répétée, à des rats des deux sexes, de doses élevées d'extrait du lobe antérieur de l'hypophyse, détermine chez ces animaux, par son action sur le tractus génital, de profondes modifications de l'aptitude à la reproduction. Chez les mâles, on observe une inhibition de la fonction sexuelle, sans altérations notables ni définitives de la spermatogénèse. Chez les femelles il se produit une véritable stérilisation physiologique, accompagnée d'importantes transformations histologiques dans l'ovaire, et qui, par suite du développement de nombreux corps jaunes et de l'existence d'une atrésie folliculaire marquée, subsiste pendant longtemps après la cessation des injections thérapeutiques.

Action du bleu de méthylène sur le système nerveux végétatif. — MM. **L. Garrelon** et **Y. Lecœur** signalent l'action amphotrope du bleu de méthylène, en injection intraveineuse, sur le système nerveux végétatif. Comme ceux qui ont déjà étudié la question, ils ont observé immédiatement après l'injection une inhibition du parasympathique, constatée par le R.O.C. Mais après cette inhibition, plus ou moins longue suivant les doses de bleu de méthylène, le para-sympathique se trouve hyperexcité et le R.O.C. augmente dans de fortes proportions. Cet amphotropisme n'avait, à leur connaissance, pas encore été signalé.

Ferment fibrolytique d'origine microbienne. — MM. **M. Weinberg** et **A. Randin** se sont demandé si certains microbes sécrétaient un ferment spécial, capable de digérer le tissu conjonctif. Pour résoudre ce problème, ils ont ensemencé séparément un grand nombre de microbes aérobies et anaérobies dans les milieux liquides (bouillon simple, eau peptonée, eau physiologique), additionnés de petits cubes de tendon d'Achille de cheval, recueilli aussi aseptiquement que possible, après l'abatage de l'animal. Les milieux utilisés ont été séparés en deux lots : les uns ont été tyndalisés, les autres conservés pendant une dizaine de jours à l'étuve à 37°, pour vérifier leur stérilité.

Les microbes qui liquéfient la gélatine digèrent aussi le tendon tyndalisé (chauffé 3 jours consécutifs pendant une heure, à 80°). Le tendon cru n'a été digéré que par un anaérobie, le B. histolyticus, et par un aérobie, le *B. anthracoïdes*.

Ces deux espèces microbiennes sont protéolytiques. Cependant, le ferment qui attaque le tissu conjonctif est différent du ferment protéolytique ordinaire; les microbes fortement protéolytiques, comme le *B. sporogenes*, le *B bifermentans*, le *B. putrificus* sont absolument incapables de digérer, à eux seuls, le tendon cru.

Les auteurs ont proposé de donner le nom de *ferment fibrolytique* à cette diastase microbienne spéciale.

L'ultravirus dans les produits tuberculeux; son rapport avec l'état de l'infection. — M. **C. Ninni** conclut de ses expériences :

1°) Que les formes visibles issues de l'ultravirus tuberculeux sont très fréquemment décelées dans les frottis de ganglions lymphatiques de cobayes inoculés directement avec le filtrat des produits tuberculeux ;

2°) Qu'il existe une relation étroite entre la forme aiguë primitive ou une phase aiguë de l'infection et la richesse des produits pathologiques en formes visibles issues de l'ultravirus.

Le rapport entre la richesse en bacilles de Koch dans les produits tuberculeux et la richesse en formes visibles issues de l'ultravirus décelable dans les frottis des ganglions inoculés, bien qu'également très important, est secondaire.

Action de l'oléate de soude sur la perméabilité placentaire. — MM. **L. Nattan-Larrier, B. Noyer** et **L. Richard**. L'oléate de soude injecté, même à très petite dose, à la femelle gravide modifie profondément la perméabilité placentaire. Tandis que le sérum de cheval inoculé à la femelle pleine ne passe qu'en quantité extrêmement faible et très lentement dans la circulation du fœtus, il franchit sans difficulté le tissu placentaire s'il est injecté au cobaye en même temps qu'une solution d'oléate de soude. Aucune lésion placentaire ne peut expliquer un pareil fait, il doit sans doute être considéré comme la conséquence d'une modification physico-chimique du sérum maternel.

Conditions de conservation du virus desséché de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna). — MM. **S. Nicolau, I. A. Galloway** et Mme **L. Kopciowska** relatent les résultats de leurs expériences sur la question de la résistance du virus de maladie de Borna, à la dessiccation. Les auteurs constatent que la matière cérébrale virulente, à l'état sec, peut garder son pouvoir pathogène pendant au moins 373 jours,

même à la lumière et au contact de l'air. Ce fait, ajouté à la possibilité d'infection expérimentale par les voies gastriques et respiratoires, peut expliquer d'une manière satisfaisante la diffusion des épizooties de « Borna » à distance, le virus pouvant être véhiculé par des poussières.

Différenciation par leur fonction antigène des tissus normaux et du tissu néoplasique chez le rat. — MM. **P. Girard, E. Peyre,** et M^lle **H. Boursaus,** prenant comme test de différenciation la réaction de fixation de Bordet et Gengou à partir du sérum des lapins sensibilisés avec les tissus normaux du rat et un sarcome entretenu par greffe, montrent chez celui-ci des propriétés qui le différencient des tissus normaux. Il conserve pourtant les caractères originels du tissu du rat puisqu'en injectant à cet animal, on ne provoque pas l'apparition d'une sensibilisatrice décelable par la même méthode.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

14 Avril 1931.

Recherches sur la sensibilité pulmonaire du cheval aux pneumocoques d'origine humaine. — M. **Ph. Kfouri.** De cette étude clinique, l'auteur conclut :

Que les pneumocoques type I, type II et type III sont pathogènes d'emblée pour le cheval neuf. Une première inoculation dans le parenchyme pulmonaire provoque l'évolution d'une pneumonie aiguë lobaire qui guérit spontanément en l'espace de huit jours environ.

Durant la convalescence et pendant une certaine période, cette sensibilité pulmonaire aux pneumocoques se trouve considérablement atténuée. A cette époque, les tentatives de surinfection par des réinoculations répétées d'égales quantités de cultures virulentes demeurent inopérantes ; le cheval n'y réagit plus que par des congestions bronchopulmonaires bénignes et de plus en plus légères.

Cette protection du cheval serait conditionnée par sa vaccination du moins locale, et l'acquisition d'une immunité active postévolutive dans son territoire pulmonaire. Par contre, cette immunisation n'a pu être réalisée par la simple inoculation endobronchique préalable de pneumocoques très peu virulents, laquelle n'entraîne aucune évolution anatomoclinique notable.

De même, ce phénomène n'a pas pu être reproduit, ni la protection pulmonaire qui en manifeste, par suite de l'évolution antérieure subaiguë et bénigne d'une broncho-pneumonie légère qui fut provoquée par l'inoculation de petites quantités de pneumocoques virulents.

Ces faits démontrent que le développement et la solidité de cette immunisation active du poumon du cheval dépendent de l'acuité même de la récente évolution anatomoclinique de la pneumonie lobaire expérimentale qui précède les épreuves de surinfection pulmonaire.

Pathologie régionaliste. — M. **Foveau de Courmelles.** Le sol, le terrain géologique, constitue un milieu qui, avec l'ambiance subsistante et réagissante, donne un régionalisme morbide, avec maladies déterminées plus fréquentes là qu'ailleurs. Connaître la pathologie régionaliste aiderait à en connaître les causes et à les éliminer en tout ou partie.

On sait l'influence des terrains magnésiens sur la rareté du cancer (P. Delbet). On peut donc en certains points corriger la déficience du sol par l'ingestion de sels magnésiens.

On a vu apparaître parfois des maladies nouvelles en des régions où elles étaient jusque-là inconnues, et bien que certaines non contagieuses ou héréditaires, on les attribua aux immigrants, alors qu'il serait plus rationnel de les mettre au compte des modifications apportées là par l'homme : travaux de canalisations et de terrassements, usines, alimentations changées, drainage...

Les végétaux et les animaux dépendent du sol, et M. Ch. Cadeot montre le rôle du calcaire dans l'économie en Haut-Armagnac et ses relations avec le cancer, le rachitisme et l'athérome.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

9 Avril 1931.

Artériographie à l'urosélectan. — M. **Charbonnel** présente un cliché d'artériographie du membre inférieur, obtenu avec l'urosélectan à 30 pour 100. Il s'agissait d'une gangrène des orteils par artérite. L'injection n'a été nullement douloureuse, l'urosélectan paraît moins irritant que l'iodure de sodium. De plus, la gangrène n'a été nullement influencée, et actuellement, un mois après l'injection, elle est en régression manifeste.

Arthrites cervicales et torticolis naso-pharyngien. — MM. **Charbonnel, Farges** et **Lafite-Dupont** rapportent un cas qui se rapproche de ceux décrits par Grisel (*La Presse Médicale*, 11 Janvier 1930). Mais, dans leur cas, il y eut plutôt arthrite diffuse et latérale de la colonne cervicale, avec subluxation. Il faut, sans doute, dans ces accidents consécutifs aux inflammations rhino-pharyngées, distinguer les faits de luxation mécanique simple par contracture des muscles prévertébraux (Grisel) et, d'autre part, les arthrites aiguës ou subaiguës qui peuvent rétrocéder (Tavernier), mais aussi aller jusqu'à la luxation progressive et à la compression mortelle de la moelle (Ramond, Apert, Guilleminet).

Par ailleurs, ces faits sont importants à connaître pour n'être pas confondus avec une lésion traumatique, un mal de Pott ou même des oreillons (cas de Desfosses), et aussi pour être traités à temps (immobilisation et extension continue prolongée), ce qui permettra à la fois de réduire l'attitude vicieuse et d'éviter les complications qui peuvent être mortelles.

La valeur du métabolisme basal pour l'indication opératoire dans la maladie de Basedow. — MM. **A. Parcelier** et **F. Piéchaud.** Il s'agit d'une observation où il y avait une opposition nette entre l'aspect clinique de la malade et le chiffre du métabolisme basal de + 75 pour 100. La malade fut opérée en trois temps. Or les suites opératoires à la suite des 2 premières interventions (ligature polaire supérieure bilatérale; hémithyroïdectomie droite) furent très graves. Elles furent celles qu'indiquait le métabolisme basal et non celles qu'indiquait la clinique. Opérée en un temps, la malade aurait certainement succombé.

R. Dufour.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

11 Mars 1931.

Exploration lipiodolée des voies biliaires. — MM. **Hamant, Bodart** et **Chalnot** montrent, avec radiographies à l'appui, l'intérêt de ce procédé d'exploration facile et sans danger, notamment chez les malades ayant subi la cholécystostomie ou la cholécystectomie.

Diabète insipide et tumeur de la région hypophysaire ; amélioration considérable par radiothérapie. — M. **L. Mathieu.** Il s'agit d'une malade de 46 ans, atteinte depuis peu d'un syndrome polyurique et chez qui l'examen oculaire avait montré l'existence d'un rétrécissement concentrique des champs visuels avec hémi-achromatopsie gauche. Effet remarquable de la radiothérapie, qui améliora considérablement le diabète insipide et fit disparaître les signes oculaires.

Diabète insipide d'origine syphilitique, peut-être héréditaire, guéri par le traitement spécifique. — M. **L. Mathieu.** Chez une jeune fille de 30 ans, survient, après un long passé de malaises, d'asthénie et de céphalées, en Septembre 1930, une polyurie de 5 à 6 litres avec soif et polydipsie. Bordet-Wassermann et Meinicke faiblement positifs dans le sang. Guérison rapide par un traitement ioduré, associé à des frictions mercurielles.

Diabète insipide chez un homme porteur d'exostoses ostéogéniques multiples et présentant une réduction de volume de la selle turcique. — MM. **L. Mathieu** et **J. Simonin.** Un homme de 42 ans, mesurant 1 m. 42, est porteur de très nombreuses et volumineuses exostoses ostéogéniques. C'est un débile mental d'ailleurs, atteint enfin d'un diabète insipide (6 à 7 litres par jour).

Les auteurs discutent les rapports qui peuvent exister entre le syndrome osseux et le syndrome polyurique. D'une part, l'hypophyse joue, en effet, un rôle dans le développement des cartilages de conjugaison; d'autre part, la radiographie montrait une réduction de volume de la selle turcique, retentissant peut-être sur le fonctionnement infundibulo- tubérien.

Syndromes hypophysaires et basilaires. — MM. **Bretagne** et **Michon** présentent 3 observations de syndrome de compression de la base. La première réalise un tableau classique de tumeur intrasellaire, avec confirmation radiologique. La seconde a un début moins schématique, quoiqu'il existe, à côté d'une atrophie optique primitive en apparence, des algies à type pituitaire, de la polyurie et des altérations radiologiques notables; par la suite apparaissent les manifestations hémianopsiques. Dans la troisième observation, se montre d'abord un scotome central bilatéral à extension rapide, et ce n'est qu'après avoir exclu les diverses causes possibles d'atrophie optique ou de névrite rétrobulbaire que l'on peut conclure à une compression chiasmatique.

Les auteurs insistent sur les difficultés du diagnostic, qui exige un faisceau d'arguments cliniques, radiologiques et de laboratoire. La ponction lombaire leur a révélé deux fois une dissociation albumino-cytologique nette.

La radiothérapie profonde a procuré une amélioration non négligeable, mais insuffisante, dans les trois cas, et l'intervention chirurgicale a été conseillée : d'après les renseignements reçus concernant les 1^er et 3^e cas, elle a, dans l'un, confirmé le diagnostic de tumeur hypophysaire et sensiblement amélioré la vision ; dans l'autre, précisé la cause de la compression, résidant dans une arachnoïdite de la base.

Un cas de spasme bronchique. — MM. **Etienne, Louyot** et **J. Simonin.**

P. Michon.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Mars 1931.

Traitement des angiomes par la méthode sclérosante. — M. **Etienne** apporte 3 observations d'angiomes traités avec plein succès par l'injection de la solution quinine-uréthane utilisée dans le traitement des varices. Dans le premier cas, une jeune fille de 14 ans présente un angiome circonscrit sous-cutané de la joue gauche et un angiome cutané circonscrit sous-maxillaire gauche; une injection de 1 cmc de la solution dans le premier, de 2/10 de cmc dans le second entraîne la guérison. Dans le deuxième cas, il s'agit d'un angiome diffus, à marche rapide, cutané et sous-cutané de l'avant-bras gauche, chez une petite fille de 2 ans; disparition de la tumeur après 6 injections de 1/2 cmc chaque fois. Dans le troisième cas angiome diffus cutané et sous-cutané de la face latérale droite du tronc chez une fillette de 10 mois : disparition de la tumeur après 5 injections. Il ne persiste plus chez les deux dernières malades qu'une légère teinte angiomateuse qui va s'atténuant.

A propos d'une fracture méconnue de la colonne vertébrale. — MM. **P. Lamarque** et **Y. Bert** rapportent une observation de fracture parcellaire de la colonne vertébrale découverte à l'occasion d'un examen radiographique. Ils insistent sur l'intérêt médico-légal de ces fractures méconnues qui déterminent secondairement des séquelles importantes et, en particulier, un syndrome de Kümmel-Verneuil.

Epilepsie réflexe consécutive à une blessure de guerre du bras droit. — MM. **Y. Buzière, H.**

Viallefont et **L. Lafon** rapportent une observation d'épilepsie réflexe consécutive à une blessure de guerre du bras droit; de nombreux éclats demeurèrent inclus. Il existe des troubles vaso-moteurs importants. Les crises à aura sensitive cubitale sont apparues 8 ans après la blessure. Les auteurs insistent sur le rôle probable des dérèglements sympathiques dans la physiologie pathologique des crises comitiales.

De la nécessité de toujours radiographier l'appareil urinaire en totalité. — MM. **E. Truc** et **Y. Cadéras** rapportent le cas d'un malade souffrant de lombalgie droite. Examiné dans plusieurs dispensaires, on lui radiographia le seul rein droit. Comme l'examen radiographique fut négatif et qu'il existait des phénomènes de cystite, le diagnostic de tuberculose rénale droite fut porté. A son entrée à l'hôpital, une radiographie des reins, uretères, vessie décela deux gros calculs vésicaux, un examen de l'urètre et une nouvelle radiographie urétéro-vésicale fit constater la présence de trois gros calculs de l'urètre prostatique. Les auteurs insistent sur la nécessité de pratiquer chez les pyuriques non tuberculeux, les hématuriques et les lombalgiques une radiographie de tout l'appareil urinaire, pour éviter des erreurs de diagnostic.

Tuberculose rénale droite à évolution rapide chez un sujet dont le rein gauche tuberculeux était exclu depuis 20 ans. — MM. **E. Truc** et **Y. Héran** rapportent l'observation d'un malade qui présenta, il y a 20 ans, des symptômes de bacillose rénale droite avec cystite. Après avoir persisté pendant 4 ans, ces troubles disparurent jusqu'en 1930, époque à laquelle apparurent des signes de bacillose rénale gauche. Les divers examens — séparation des urines, pyélographie intraveineuse, indigo carmin — montrèrent que le rein droit était exclu, que sa valeur fonctionnelle était nulle, et que le gauche était nettement insuffisant. Les auteurs insistent sur la nécessité d'un diagnostic précoce, car l'intervention chirurgicale constitue le seul traitement vraiment curatif de la tuberculose rénale.

Un cas complexe d'anisocorie avec atrophie optique gravidique. — MM. **Villard, Déjean** et M[lle] **Soulas** apportent l'observation d'une femme de 22 ans qui présente une dilatation de la pupille droite en rapport avec une pleurite du sommet droit. Son état se complique d'une atrophie optique incomplète avec rétrécissement concentrique du champ visuel, qui est apparue vers la fin d'une première grossesse et s'est accentuée à la fin d'une deuxième. Cette atrophie optique gravidique est, selon toutes probabilités, causée par un spasme des artères rétiniennes, car l'acétylcholine a amélioré l'état oculaire et visuel.

A propos de l'aspect radiologique du lobe de la veine azygos. — Les cinq observations, accompagnées de clichés, qui font l'objet de la communication de MM. **P. Lamarque** et **P. Bétoulières**, représentent les trois éventualités principales décrites par Stibbe. Dans deux cas les auteurs relèvent le caractère héréditaire de cette formation.

Deux cas curieux de sensibilisation : anaphylaxie digestive aux oranges; sensibilité cutanée à l'eau des torrents. — Dans le premier des cas, que rapporte M. **A. Puech**, la malade présente depuis l'âge de 37 ans (elle en a actuellement 68), une demi-heure après l'ingestion d'oranges ou de mandarines, des crises paroxystiques avec pâleur et sensations lipothymiques, douleurs épigastriques et abdominales violentes, vomissements abondants. La cuti-réaction au jus d'orange est très fortement positive. La skeptophylaxie alimentaire empêche l'apparition des accidents d'intolérance.

Dans le deuxième cas, une éruption d'urticaire vésiculaire apparaît en quelques instants sur les téguments, chaque fois qu'ils sont en contact avec l'eau de torrent de la région du Dauphiné; elle reste strictement localisée aux régions mouillées.

Volumineux fibrome pédiculé ayant simulé une tumeur ovarienne. — MM. **Riche, Fayot, Lonjon**, ont observé une malade porteuse d'une volumineuse tumeur abdominale indépendante de l'utérus. Le diagnostic de tumeur ovarienne fut infirmé par l'intervention, il s'agissait d'un fibrome utérin que son pédicule étroit rattachait à la face antérieure de l'utérus. Si l'hystérométrie et l'hystérographie après injection de lipiodol avaient été pratiquées, elles n'auraient fait que confirmer l'erreur de diagnostic en montrant une cavité utérine non agrandie, refoulée en arrière par une tumeur située au-dessus et en avant de l'utérus.

Quelques points intéressants de chimie sanguine dans un cas d'éclampsie. — Dans le cas d'éclampsie puerpérale que rapportent MM. **P. Cristol, A. Puech** et **P. Monnier**, la période de convulsions (du 1[er] au 6 Décembre) est suivie, après une journée d'amélioration apparente, d'une période de torpeur progressive avec œdèmes généralisés et oligurie extrême. La mort survient le 12 Décembre, par broncho-pneumonie intercurrente. L'azotémie monte entre le 1[er] et le 9 Décembre de 0,58 à 5,62; dans le sang, le taux des polypeptides est très élevé, descendant cependant à 0,120 le jour de l'amélioration clinique; l'azote urique et l'azote aminé sont légèrement augmentés; la R. A. est progessivement décroissante; la chloropénie (5,55 à 3,61 de NaCl par litre de plasma) n'a nullement influencé l'azotémie, ni la R. A.; elle coïncide avec une hydrémie considérable.

Paralysie du droit supérieur par injection intra-orbitaire. — Des repérages anatomiques sur le cadavre par injection colorée et dissection consécutive, et des essais cliniques poursuivis plus de deux ans, ont conduit MM. **Déjean** et **Duponnois** à pratiquer ainsi la paralysie isolée du muscle droit supérieur. L'injection antérieure parallèle au muscle est inefficace, car elle n'atteint pas les nerfs et se heurte à une gaine fibreuse dense enserrant le muscle. Au contraire, l'injection portée en arrière sur la face inférieure du muscle atteint le nerf et diffuse aisément grâce à l'absence de la gaine fibreuse. Elle procure une paralysie, ou du moins une parésie, très précieuse pour les opérations portant sur la région scléro-cornéenne supérieure.

Deux cas de torsion intra-vaginale du testicule. — MM. **E. Truc** et **Y. Héran** ont observé 2 torsions par pédiculisation anormale du testicule chez 2 malades et seulement 4 jours après le début de l'affection. Dans le premier cas, la castration était obligatoire; dans le second, le testicule put être conservé, mais une vingtaine de jours plus tard, un noyau de sclérose est apparu.

Adénome diffus du corps de l'utérus. — MM. **Riche, Guibert, Flyot, Lonjon** présentent un cas d'adénome diffus de la muqueuse utérine. Le processus néoplasique avait envahi la totalité de la muqueuse du corps qui était hérissée sur toute son étendue de petites végétations. Opérée avec le diagnostic de cancer du corps, la malade subit une hystérectomie vaginale. L'examen histologique, en montrant l'intégrité du myomètre et l'absence de tout caractère malin dans les cellules néoformées, permit de classer ce cas dans le groupe des adénomes bénins diffus.

Un nouveau procédé d'anesthésie du nerf sous-orbitaire. — A la suite de nombreuses recherches sur le vivant et sur le cadavre, MM. **Déjean** et **Duponnois** décrivent le procédé suivant pour pénétrer facilement dans le canal sous-orbitaire et procéder à une anesthésie complète du muscle.

Le point de pénétration de l'aiguille est le point où une ligne unissant l'espace compris entre les deux incisives et le tubercule sourcilier coupe le pli nasogénien.

L'inclinaison de l'aiguille doit être telle que sa direction prolongée aboutisse à la bosse pariétale du même côté.

Traitement hypotensif dans le glaucome chronique. — M. **L. Carrère** rapporte 4 observations qui montrent les résultats thérapeutiques excellents obtenus par l'association aux myotiques des médicaments hypotenseurs : acétylcholine et angioxyl, chez les glaucomateux ayant une P.-A. élevée. Les effets heureux de la médication s'observent, non seulement sur l'ophtalmotonus, mais aussi et surtout sur le nerf optique. Il est probable que la récupération, très rapide, de l'acuité visuelle et l'élargissement du champ visuel sont dus à l'action directe des produits employés sur les vaisseaux rétiniens.

Quatre cas de scoliose congénitale. — MM. **Massabuau, Guibal** et **Héran.**

Abcès du poumon ; présentation de pièces. — M. **Ducamp**, M[me] **Lonjon**, M. **Cadéras.**

Quelques points de technique dans les sutures. — M. **Etienne.** J. VIDAL.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1930

O. Eliascheff. *Myxœdème tubéreux atypique* (*Maloine*, édit.). — Cette forme rare de myxœdème cutané se manifeste par une infiltration en nappe de la peau et l'apparition de nodules isolés, de consistance ferme, d'un blanc cireux, lisses et légèrement transparents; des nodules sont souvent symétriques et siègent surtout à la ceinture, à l'épaule, à la région périnéale et anale. On peut aussi noter un épaississement de la peau sous forme de bosse ou de bourrelet et des taches érythémateuses d'un rouge vif. Le malade présente souvent des signes d'hypothyroïdie.

L'histologie de la lésion est typique et rappelle celle du myxœdème généralisé.

Toute cause infectieuse ou toxique capable de léser la thyroïde peut jouer un rôle dans l'étiologie de cette affection.

La seule thérapeutique est la médication thyroïdienne; l'ingestion seule a suffi à guérir des malades. R. BURNIER.

Chaput. *Bistouri électrique à haute fréquence en stomatologie* (*Marcel Vigné*), Paris 1930. — C. établit la discrimination entre les courants de haute fréquence à ondes amorties qui permettent l'emploi du bistouri diathermique qui coupe mal, en détruisant beaucoup, et les courants de haute fréquence, à ondes entretenues ou semi-entretenues, qui autorisent l'emploi du bistouri électrique. Il rappelle les effets et les avantages de ce dernier, tels que les a décrits Heitz-Boyer. *Le pouvoir sectionnant* est dû à un éclatement des cellules au point d'application des étincelles. Il en résulte des incisions linéaires, vraiment chirurgicales et susceptibles d'être suturées immédiatement. En cas de section rapide, la couche détruite est à peine de 20 N; au-dessous de celle-ci les cellules subissent seulement une simple élongation. *L'action hémostatique* varie suivant le désir du chirurgien. Si un gros vaisseau est atteint, la ligature s'impose. Les vaisseaux lymphatiques sont aussi intéressés et il y a *calfatage des espaces celluleux*, ce qui évite l'essaimage, en empêchant les phénomènes d'absorption. *L'action disséquante* diffère suivant la nature des tissus et leur conductibilité électrique. *Pas d'action stérilisante, mais action stimulatrice de réparation.* En stomatologie, le couteau électrique est utile dans le désencapuchonnement des dents de sagesse, l'ablation des épulis, dans les gingivectomies, les incisions de muqueuse pour ostéite, pour kyste, dans les biopsies, la section des freins de la langue ou des lèvres, les lupus et ulcérations tuberculeuses, la cure des grenouillettes, et le traitement des épithéliomas et des angiomes.

C. reprend la technique et montre :

1° Que pour avoir le maximum d'effet hémostatique, il faut utiliser peu de tension et beaucoup d'intensité.

2° Que si la section doit être suivie de suture, il faut se servir d'une pointe fine, utiliser une forte tension et opérer vite.

3° Que si la plaie doit rester ouverte, il faut utiliser une anse de section plus large, une faible tension et intervenir lentement. C. RUPPE.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 165.

Angine à monocytes

Par Louis Ramond
Médecin de l'Hôpital Laennec.

Un de nos anciens stagiaires nous amène ce matin un jeune homme auquel il porte intérêt et qui présente une angine avec fièvre et réaction ganglionnaire généralisée. Il désire d'autant plus connaître notre opinion sur ce cas qu'un confrère, récemment consulté, a soulevé l'hypothèse de l'origine vénérienne possible de ces accidents.

*
* *

Ecoutons d'abord l'HISTOIRE DE LA MALADIE.

M..., Georges, notre consultant, est âgé de 22 ans et demi et exerce la profession de télégraphiste. Il jouit d'une bonne santé habituelle.

Il y a vingt jours — *le 8 Février* — en prenant une douche, il a découvert dans son aine droite un petit ganglion induré, de la dimension d'une noisette, légèrement douloureux à la pression. Comme la peau n'était nullement modifiée au niveau de cette adénite qu'aucune lésion locale du membre inférieur droit ou des organes génitaux n'expliquait, et comme, d'autre part, il n'éprouvait aucun malaise général, il ne s'est pas autrement inquiété de cette tuméfaction ganglionnaire et a continué ses occupations.

Les jours suivants, la situation est restée la même, l'adénite inguinale ne subissant aucune modification.

Mais douze jours après son début, cette adénopathie s'est entourée de trois ou quatre petits ganglions hypertrophiés, à peine sensibles au palper, tandis qu'elle-même devenait bien moins douloureuse à la pression.

Deux jours plus tard enfin — le *mardi 24 Février* — ce jeune homme a commencé à souffrir de la gorge au point de ne plus pouvoir absorber de mets solides et d'être obligé de se contenter d'une alimentation liquide. A ce moment, il n'y avait pas encore d'adénite cervicale. Ce n'est que le lendemain que sont apparues de nombreux et assez gros ganglions cervicaux non douloureux et que la fièvre s'est allumée.

Alors le malade s'est décidé à faire appeler un médecin qui, devant l'évolution des accidents et les caractères du tableau clinique constitué par des adénopathies multiples non suppurées à début inguinal, accompagnées de fièvre et d'angine, a parlé de la nature vénérienne probable de toutes ces manifestations et prescrit en conséquence des frictions d'onguent napolitain dans l'aine droite, siège de l'adénite initiale.

Ce diagnostic et ce traitement ayant alarmé notre télégraphiste, celui-ci a demandé conseil à mon élève, locataire du même hôtel. D'un commun accord il a été décidé de venir à notre consultation.

*
* *

AUJOURD'HUI cet ouvrier, dont la température atteint maintenant 39° et y est fixée en plateau depuis 48 heures, n'a pas l'apparence d'un grand malade. Il n'est ni pâle ni amaigri, et son faciès n'est nullement grippé. Il répond à toutes nos questions d'une voix enrouée et quelque peu voilée. Il ne se plaint que de souffrir encore vivement de la gorge.

Examinons donc son pharynx.

Les deux amygdales et les piliers du voile du palais sont tuméfiés et rouges. Sur chaque amygdale repose une plaque, blanchâtre d'aspect crayeux, de la dimension d'une pièce de 50 centimes environ, à bords irréguliers, et qui donne l'impression de ne pas être surajoutée à la muqueuse comme une fausse membrane, mais d'en représenter une partie modifiée dans sa couleur et dans sa consistance.

Il n'existe aucune autre lésion bucco-pharyngée ; en particulier il n'y a pas trace de stomatite. La langue est un peu sale. Les dents sont en mauvais état. L'haleine est un peu forte sans être réellement fétide. La salivation n'est pas excessive.

Au cou se trouvent de nombreuses adénopathies, mais vu leur petite taille et l'absence de périadénite, elles ne se voient pas et ne sont découvertes que par le palper. C'est ainsi qu'on peut compter dans la région sous-angulo-maxillaire, de chaque côté, trois ou quatre ganglions tuméfiés de la grosseur d'un pois, et que l'on sent tout le long des muscles sterno-cléido-mastoïdiens toute une pléiade d'adénites s'étageant le long de ces muscles depuis leur insertion supérieure jusqu'à la base du cou. A gauche, on constate même l'existence d'un ganglion rétro-sterno-mastoïdien haut situé en arrière de la région parotidienne. Tous ces ganglions sont indolores à la pression.

Il existe d'autres adénopathies de mêmes caractères dans la plupart des régions ganglionnaires.

Dans chaque aisselle on palpe facilement trois à quatre ganglions gros comme une noisette ou même une noix.

Dans l'aine droite on retrouve la grosse adénite initiale entourée de plusieurs autres. L'aspect de l'aine gauche est exactement le même.

La rate ne semble pas modifiée dans ses dimensions. Elle n'est pas palpable, et son aire de matité est à peine appréciable.

Le foie n'est pas gros.

L'abdomen est souple.

Le cœur, les vaisseaux, les poumons, le système nerveux sont normaux. Les urines ne renferment ni sucre ni albumine.

*
* *

Pour aboutir au DIAGNOSTIC de la maladie que présente ce jeune homme, sur quels éléments cliniques essentiels devons-nous nous baser ? A mon avis sur un trépied symptomatique constitué par : 1° une angine aiguë ; 2° des adénopathies multiples et généralisées ; 3° un état général infectieux.

Ces trois signes cardinaux peuvent : *a)* être les manifestations *d'une seule maladie* primitivement généralisée et ganglionnaire et secondairement angineuse ; *b)* ou bien appartenir à *deux maladies* différentes, une angine étant venue se développer à titre de complication chez un individu antérieurement atteint d'une polyadénopathie.

A. Examinons d'abord cette seconde éventualité qui me paraît la moins probable.

1° Il est incontestable que les adénites généralisées cryptogénétiques de ce sujet jeune évoquent l'idée d'une *tuberculose ganglionnaire*, et il n'y aurait rien d'impossible à ce qu'une angine banale fût venue se greffer secondairement sur ce terrain morbide, plus facilement vulnérable qu'un autre. Cependant les adénites se sont développées et généralisées trop rapidement dans ce cas pour pouvoir entrer dans le cadre des adénopathies bacillaires, et l'angine n'a vraiment aucun des caractères de celles qu'on a l'habitude de rencontrer chez les jeunes sujets.

2° La bilatéralité des lésions amygdaliennes, l'importance des phénomènes généraux, l'aspect blanchâtre des plaques siégeant sur les amygdales... rappellent dans une certaine mesure ce que l'on voit dans les *angines pultacées* du type des *angines lacunaires* ou *cryptiques*. Mais les plaques crayeuses observées dans le pharynx de ce jeune homme sont adhérentes, résistantes ; elles forment un tout uniforme et ne sont pas faites de la coalescence plus ou moins grande de points blancs arrondis peu consistants et friables.

3° *La diphtérie* doit être de même éliminée cliniquement : en raison de l'aspect plutôt diphtéroïde, sphacélique, un peu ulcéreux même plutôt que pseudo-membraneux des enduits amygdaliens ; en raison de la limitation de leurs bords, de l'absence de leur extension au voile du palais et à la luette, de l'absence de jetage, des caractères des adénopathies qui ne s'accompagnent pas de périadénite, enfin du bon état général du malade. Néanmoins, par mesure de précaution, nous allons pratiquer un ensemencement des exsudats pharyngés sur sérum de bœuf coagulé.

4° L'apparence crayeuse, diphtéroïde, presque sphacélique des plaques amydaliennes est bien celle que revêt l'*angine de Vincent*. D'autre part l'âge du sujet et le mauvais état de ses dents sont des conditions étiologiques qui cadrent avec le diagnostic de cette affection. On n'a pas le droit, pourtant, de s'y rallier à cause de la bilatéralité des manifestations pharyngées, de l'absence de stomatite, de fétidité de l'haleine et de salivation. J'écarte donc le diagnostic d'angine de Vincent, tout en reconnaissant qu'il est possible que l'association fuso-spirillaire joue un certain rôle dans la détermination des phénomènes angineux, ce dont nous ne manquerons pas de nous assurer en pratiquant un examen direct de frottis des exsudats amygdaliens.

B. Il semble donc qu'il faille chercher dans une seule maladie générale la raison du tableau clinique tout entier.

1° Un médecin a émis l'hypothèse de *syphilis*. Son opinion vaut d'être discutée. Une adénite inguinale — satellite d'un chancre induré passé inaperçu —, puis des adénopathies multiples non inflammatoires et peu douloureuses accompagnées de plaques amygdaliennes, le tout avec fièvre légère et sans grande atteinte de l'état général... Voilà bien qui rentre dans les habitudes de l'infection générale de l'organisme par le tréponème de Schaudinn. Je le concède. Et cependant cette hypothèse doit être, à mon avis, abandonnée comme les précédentes, et voici pourquoi : Il n'y a pas eu d'accident primitif ; les adénopathies multiples et généralisées sont apparues trop vite après la tuméfaction du premier ganglion ingui-

nal tuméfié et elles sont trop importantes ; il n'existe aucun autre accident muqueux que les plaques diphtéroïdes amygdaliennes qui n'ont véritablement pas l'apparence de plaques muqueuses syphilitiques ; enfin, aucune éruption cutanée n'accompagne les manifestations ganglionnaires et muqueuses. Si j'avais le moindre doute sur l'existence de la syphilis, je ferais faire la recherche de la réaction de Wassermann.

Nous n'aurons sans doute pas besoin d'y avoir recours, car je serais étonné que nous ne trouvions pas la cause de tous les accidents dans l'une ou l'autre des deux affections suivantes — *la leucémie aiguë* ou *une angine à monocytes* — capables de déterminer les trois éléments du syndrome présenté par ce jeune homme : l'angine, la fièvre et les adénopathies généralisées.

2° On ne peut, en effet, s'arrêter ici à discuter la possibilité de l'*agranulocytose* dont l'un de vous vient de prononcer le nom. L'agranulocytose, je vous le rappelle, est un syndrome isolé en 1922 par Schulz (de Berlin) et dans lequel on trouve associé à un tableau clinique, constitué par une angine et par des signes infectieux, des modifications sanguines caractérisées par une leucopénie extrême (moins de 1.200 leucocytes par millimètre cube) par suite de la diminution considérable sinon de la disparition des leucocytes granuleux (les polynucléaires) du sang, ce qui lui a valu son nom d'agranulocytose.

Or, dans cette affection, l'angine (qui peut être, il est vrai, de formes variables) est le plus souvent ulcéreuse, gangreneuse et hémorragique. Elle rappelle, d'ordinaire, une diphtérie maligne ou un noma primitif ou secondaire à une angine de Vincent, mais elle s'en distingue — fait capital dans la discussion du cas actuel — par l'absence ou la très grande légèreté de l'adénopathie cervicale.

L'état général est grave. La fièvre est élevée et s'accompagne de prostration, d'ataxo-adynamie, d'albuminurie, de subictère, parfois même d'éruptions bulleuses.

J'ajoute que l'agranulocytose, qui se voit, sinon exclusivement, du moins avec une grande prédominance, chez la femme, a un début brutal et une évolution rapide d'une durée totale de quelques jours, exceptionnellement de quelques semaines ; elle se termine presque toujours par la mort.

Vous voyez combien cette symptomatologie et cette évolution diffèrent de celles de notre malade. Je suis persuadé, par conséquent, que l'examen du sang ne nous montrera pas davantage des signes hématologiques d'agranulocytose.

3° S'agit-il de *leucémie aiguë* ? On doit se le demander. N'y a-t-il pas dans cette affection une angine plus ou moins nécrotique qui rappelle celle de notre malade, des adénopathies multiples comme chez lui, et aussi de la fièvre ? C'est exact. Mais, dans la leucémie aiguë, l'inflammation de la bouche prime celle des amygdales, et la cavité buccale présente un aspect pseudo-scorbutique très caractéristique ; des hémorragies buccales, gingivales, nasales, cutanées (sous forme de purpura) sont quasi constantes ; la rate est grosse ; l'état général est profondément touché... Quelle différence avec le tableau que nous offre ce télégraphiste ! C'est pourquoi je ne pense pas que nous ayons affaire chez lui à une leucémie aiguë. Je n'éliminerai pourtant pas définitivement ce diagnostic avant d'avoir fait un examen de son sang.

4° Cet examen s'impose d'ailleurs aussi pour permettre d'affirmer que ce jeune homme est atteint d'une *angine à monocytes* comme je le crois fermement en me basant sur les caractères cliniques de l'affection.

* * *

Qu'est-ce donc que l'*angine à monocytes* dont ce jeune homme nous fournit, si je ne m'abuse, un très bel exemple ?

C'est une affection de connaissance récente, décrite en 1920, en Amérique, par Sprunt et Evans et qui a été étudiée en France par de Lavergne et Pilod, Hatzieganu et Goia, et tout particulièrement par Carnot et par Paul Chevallier et leurs élèves.

Elle survient chez des adolescents et des adultes jeunes, et dans plus du tiers des cas chez des étudiants.

Son début aigu est généralement précédé par des malaises ou par de la rhino-pharyngite. La fièvre s'allume ensuite, et l'aspect du malade est alors celui d'un sujet en proie à une infection générale mal caractérisée avec température oscillant autour de 39°.

Outre la fièvre il existe encore deux signes cardinaux de la maladie : une angine et des adénopathies, exactement comme dans notre cas.

L'angine est rouge, diffuse, avec parfois des exsudats d'aspect variable, mais inconstants.

Les adénopathies sont plus ou moins généralisées et hypertrophient les ganglions axillaires, épitrochléens, inguinaux et surtout les ganglions cervicaux, postérieurs assez souvent et aussi ceux qui siègent à l'angle de la mâchoire. Toutes ces adénites, non inflammatoires, sans réaction périadénique, sont un peu sensibles au palper, mais au début de la maladie seulement.

La rate est le plus souvent normale. Quand elle est un peu augmentée de volume, c'est toujours d'une façon passagère.

Il n'y a pas de localisations viscérales. Les hémocultures sont toujours négatives. Il en est de même de la réaction de Bordet-Wassermann.

La maladie s'accompagne de modifications sanguines très spéciales qui lui ont valu son nom d'*angine à monocytes* ou de *mononucléose infectieuse*.

Alors qu'il n'y a pas d'anémie, c'est-à-dire qu'il n'y a aucune diminution — ou seulement une diminution très légère — du nombre des globules rouges, et que le taux de l'hémoglobine reste normal, on constate des anomalies caractéristiques portant sur le nombre et la qualité des globules blancs.

La leucocytose est augmentée, mais d'une façon modérée ; on compte généralement 15 à 20.000 leucocytes par millimètre cube.

De plus, on remarque l'existence d'une mononucléose manifeste, le nombre des cellules mononucléées dépassant 50 pour 100 et pouvant atteindre 95 pour 100. Ces mononucléaires anormalement nombreux sont de types variés et sont représentés tantôt par des éléments non granuleux normaux : des lymphocytes et surtout des monocytes typiques (grandes cellules de 15 à 25 μ, à noyau volumineux, arrondi ou plus souvent réniforme ou en fer à cheval, excentrique, peu coloré, avec cytoplasma faiblement basophile dans lequel se voient fréquemment de fines granulations azurophiles sur les préparations colorées par les procédés panoptiques), tantôt par des mononucléaires anormaux qui donnent au sang un aspect pseudo-leucémique.

* * *

Nous allons, par conséquent, procéder immédiatement à l'EXAMEN DU SANG de ce jeune homme, ce qui va, je le pense bien, nous permettre de confirmer notre diagnostic clinique d'angine à monocytes.

Effectivement voici les résultats obtenus par l'hématologie. NUMÉRATION GLOBULAIRE : *Globules rouges*: 4.080.000. *Globules blancs* : 14.000. HÉMOGLOBINE: 90 pour 100. FORMULE LEUCOCYTAIRE: Polynucléaires : 30. Eosinophiles : 0. Grands et moyens mononucléaires : 67. Myélocytes neutrophiles : 1. Formes de transition : 1. Lymphocytes : 0.

Un tel état du sang peut rappeler dans une certaine mesure celui que l'on observe dans la leucémie, surtout si l'on ne tient compte que des caractères de la formule leucocytaire. Il s'en éloigne cependant par le peu d'importance de la leucocytose et principalement — fait capital — par l'absence d'anémie.

L'agranulocytose n'est même pas discutable, puisqu'il y a leucocytose et non pas leucopénie.

Et comme, d'autre part, tous les caractères hématologiques de l'angine à monocytes tels que je viens de vous les indiquer se retrouvent ici, notre diagnostic est donc confirmé.

* * *

Il est bien heureux qu'il le soit, car ainsi LE PRONOSTIC s'éclaire et devient favorable.

En effet, l'angine à monocytes est une affection bénigne qui guérit toujours en 8 à 15 jours. Pourtant, si les phénomènes généraux rétrocèdent au bout de ce laps de temps, les adénopathies mettent souvent des mois à disparaître, et les anomalies sanguines persistent plus ou moins longtemps avant de revenir à la normale. De petites reprises de la maladie peuvent s'observer quelquefois au cours de l'amélioration progressive du syndrome clinique.

* * *

Etant donnée la bénignité de la maladie nous alons nous contenter de formuler LE TRAITEMENT suivant :

1° *Repos au lit.*

2° *Régime lacté, bouillon de légumes, infusions chaudes.*

3° *Gargarismes émollients* quatre fois par jour avec de la *décoction de racine de guimauve et de feuilles d'eucalyptus.*

4° *Attouchement des amygdales*, après chaque gargarisme, avec un *collutoire au borate de soude.*

EPILOGUE

Les examens de laboratoire, en ne découvrant dans la gorge ni le bacille de Klebs-Lœffler ni l'association fuso-spirillaire, ont permis d'écarter définitivement tout soupçon de diphtérie ou d'angine de Vincent.

L'évolution des accidents a confirmé nos prévisions.

La température est tombée progressivement en lysis pour redevenir normale *le 6 Mars*, dixième jour de la maladie. En même temps, la gorge s'est nettoyée et les ganglions ont fondu peu à peu à tel point qu'ils étaient à peine perceptibles quand ce télégraphiste a quitté l'hôpital en très bon état de santé le *16 Mars*, vingt jours après le début de ses malaises. Progressivement, le sang s'est rapproché de la normale, la leucocytose revenant à 10.000 le 6 *Mars*, à 9.200 le 13 *Mars*, le pourcentage des grands et moyens mononucléaires étant de 56 *le 6 Mars*, *de* 32 *le* 13 *Mars*.

ABONNEMENTS.— *Les abonnements à* LA PRESSE MÉDICALE *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

CHRONIQUES

Jean Dumont

(1868-1931)

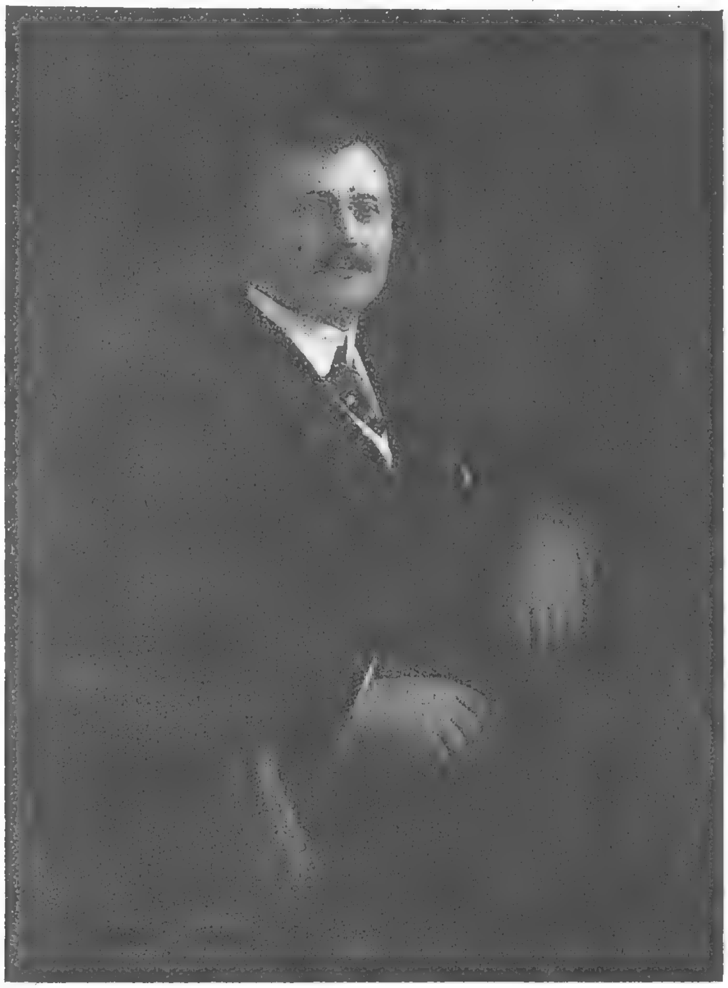
Un des plus grands services qu'on puisse rendre à la Science est de fournir aux savants les documents scientifiques dont ils ont besoin. Tout travailleur intellectuel est dans l'obligation stricte de se tenir en contact permanent avec les autres chercheurs qui œuvrent dans le même champ du savoir humain, de se maintenir au courant des recherches, des techniques, des découvertes de chaque jour. Maintenant que sur toute la surface du globe se poursuit, sans arrêt et sans trêve, le magnifique labeur de milliers et de milliers de travailleurs scientifiques acharnés à la recherche de nouvelles vérités, chaque jour se publient en tous pays, en toutes langues une quantité énorme de livres, de brochures, de livraisons, de revues, de journaux.

Ces masses de publications, transportées chaque jour, de contrées en contrées, de villes en villes, par trains, navires, avions, exigent pour être utilisables d'être triées, traduites, classées, mises à la portée des hommes de laboratoire, de clinique ou d'hôpital qui ne sauraient, sans une perte de temps irréparable, se livrer eux-mêmes à cette besogne ingrate. Le journaliste scientifique a précisément le rôle d'exécuter pour autrui le travail de triage, de traduction, de classement des travaux multiples que le courrier de chaque matin déverse sur les tables de rédaction; il a pour rôle aussi de lire, d'examiner, de préparer pour l'impression les manuscrits inédits qu'envoient les auteurs à fin de publications, de revoir les épreuves, de surveiller les mises en pages, travail, en somme, considérable, ardu, fastidieux dont ne peuvent se faire une idée exacte que ceux qui l'ont, eux-mêmes, peu ou prou, exécuté.

Il y a plus ; pour être un bon journaliste médical, pour assurer un choix judicieux des documents, une mise en valeur des travaux les plus importants et les plus utiles, la condition indispensable est de joindre à un jugement sûr la perspicacité résultant du contact continuel avec la médecine et la chirurgie pratiques, avec les problèmes si délicats que la maladie pose chaque jour à la science et à la conscience du médecin; pour bien satisfaire les besoins intellectuels du médecin, il faut par expérience personnelle les connaître. Pour être un bon journaliste médical il faut être à la fois teneur de registres, classeur de fiches, traducteur de langues étrangères, correcteur d'imprimerie, etc..., et à la fois médecin, médecin praticien. Double tâche, énorme, mettant en jeu toutes les ressources de l'esprit, exigeant une puissance de travail peu commune. Pour cette tâche il semble que la Providence avait taillé tout spécialement Jean Dumont.

***

Né à Sierck, en cette terre lorraine, si féconde en bras courageux et en cerveaux lucides, Jean Dumont fit de substantielles études médicales à Nancy où il acquit le titre de prosecteur ; sa thèse sur « *les sinus de la dure-mère* » fut à l'époque très remarquée. Avide de savoir, il vint, après quelques mois de pratique à la campagne, perfectionner à Paris son bagage médical et chirurgical. Là, en 1897-1898, dans le service de Pozzi à l'hôpital Broca, dans le service de Tuffier à la Pitié, il se lia d'amitié avec les internes d'alors et avec les chefs de service qui ne furent pas longs à reconnaître les qualités de patience, d'exactitude, de précision qu'apportait dans la rédaction des observations et dans la tenue du registre opératoire ce solide Lorrain, bâti en force et dont la parfaite connaissance des langues germaniques était si précieuse pour les recherches bibliographiques.



Phot. Meley, Paris.

C'était l'époque heureuse où la Chirurgie, encore tout fraîchement imprégnée de la rosée des idées pastoriennes, s'élançait, comme une jeune déesse sortant de l'onde, à la conquête du monde. Dumont s'enthousiasma pour elle, dit adieu à la médecine de campagne et se passionna pour les questions d'anesthésie et les recherches bibliographiques. Il devint bientôt à la fois l'anesthésiste et le secrétaire de Tuffier alors dans toute la récente plénitude de sa maîtrise chirurgicale ; bientôt aussi, grâce à ses relations amicales avec les rédacteurs de *La Presse Médicale*, en particulier avec Jayle, il trouva à ce journal, également à son aurore, ample carrière pour déployer ses qualités de traducteur et de bibliophile. Dumont comme anesthésiste, comme analyste, comme journaliste, avait trouvé la voie qui convenait à son tempérament et qu'il devait suivre toute sa vie du même pas tranquille et sûr.

Dumont se plaisait au milieu de ses documents à compulser, de ses revues à analyser, de ses fiches à classer, de ses tables de matière à préparer; heureux aussi il était de ses relations avec les sommités chirurgicales de Paris qui ne cessèrent de faire appel à ses qualités de parfait anesthésiste comme à son immense érudition et à ses connaissances linguistiques.

C'est avec les Gosset, les Proust, les Cunéo, les Lecène, les Lenormant qu'il eut, en 1908, l'idée du *Journal de Chirurgie* auquel il garda toujours une particulière tendresse et qu'il contribua puissamment par son labeur jamais lassé à porter au premier rang que ce journal occupe parmi les périodiques mondiaux consacrés à la Chirurgie.

Entre temps son amitié avec Létienne, médecin chef de la Compagnie du Nord, l'incita à conquérir le titre de médecin des chemins de fer du Nord où il examinait médicalement les candidats cheminots et où il se fit hautement apprécier.

Quand à l'horloge du Destin sonnèrent les heures graves de la grande guerre, Dumont, dont la jeunesse avait eu à souffrir du joug imposé par l'étranger sur son coin de terre lorraine, fut heureux de reprendre, sous le harnais de médecin militaire, cette lutte millénaire contre les voisins de l'Est, qui fait partie pour ainsi dire du patrimoine lorrain. Il se distingua particulièrement à Verdun sous les ordres de Cunéo; mais bientôt il fut rappelé du front pour remplir au ministère de la Guerre de délicates fonctions dans les archives, fonctions accaparantes, dont il put néanmoins, quelques semaines, s'évader pour faire partie de cette première ambulance automobile que dirigea avec tant de maîtrise le professeur Gosset.

Après l'Armistice Jean Dumont reprit avec joie et entrain ses fonctions à *La Presse Médicale*, au *Journal de Chirurgie*, aux chemins de fer du Nord, comme sa collaboration à l'équipe chirurgicale de son ami Desmarets avec lequel il mit au point, en 1919, cette merveilleuse méthode d'anesthésie, l'emploi du protoxyde d'azote, qu'il porta à un haut degré de sécurité et de perfection.

***

Ainsi s'écoula, sans répit mais sans grands heurts, dans une atmosphère chirurgicale et journalistique, une vie modeste mais bien remplie que vient d'interrompre une apoplexie foudroyante qui ne laissa pas à ce grand laborieux

le temps de jouir de sa maison des champs qu'avec un soin pieux de terrien amoureux de la terre, il préparait pour le repos de ses vieux jours.

Dumont, dans sa robuste carrure, avec son robuste bon sens, n'avait rien du mondain, du sentimental, du frivole. Conscient de sa valeur il se souciait peu de l'opinion d'autrui ; aimant ses livres, choisis avec goût, aimant par-dessus tout son travail, il ne ressentait nul besoin de ces distractions extérieures auxquelles tant de gens consacrent le meilleur de leur temps ; aux plaisirs du monde il préferait les joies plus simples qu'on peut trouver dans un foyer paré d'une femme charmante et dévouée.

Amour du travail et conscience dans le travail, sentiment élevé du devoir professionnel, telles furent les caractéristiques de la vie du précieux secrétaire de notre journal. De tels travailleurs sont exceptionnels, de tels hommes sont éminemment utiles pour leur pays, car c'est le labeur obscur de ces hommes qui prépare le terrain fertile où naissent quelques jours les talents et les génies brillants qui font progresser l'Humanité et qui honorent la Patrie.

P. Desfosses.

La Médecine à travers le Monde

ESTHONIE

M. Ernst Weinberg est élu par la Faculté de Médecine de l'Université de Tartu (Dorpat) professeur d'anatomie normale. Le professeur Weinberg a été assistant du professeur L. Puusepp. Il a travaillé pendant un semestre chez le professeur G. Guillain comme boursier du gouvernement français, et ensuite, comme boursier de la fondation Rockefeller, chez le professeur G. Carl Huber (Ann Arbor, Mich. U. S. A.) et chez le professeur A. Forster à Strasbourg. Il a ainsi reçu son éducation spéciale en grande partie en France. Il a été secrétaire général de l'Institut scientifique français de Tartu et est officier d'Académie. Il est secrétaire général de la Société esthonienne de Neurologie.

* * *

La clinique neurologique de l'Université de Tartu (directeur professeur L. Puusepp) a solennellement célébré son dixième anniversaire. De nombreux télégrammes de félicitations ont été reçus à cette occasion.

POLOGNE

Quelques stations thermales de Pologne.

La Pologne s'étend entre la Vistule et l'Oder d'une part, la Dwina et les affluents du Dnieper de l'autre, au nord atteignant la Baltique, au sud les Carpathes. Cette vaste étendue est entrecoupée par les Carpathes et par des plaines riches en gisements salins et en minerais.

Ces sources thermales peuvent être divisées en plusieurs groupes.

Nous avons déjà parlé, dans *La Presse Médicale*, des très importants groupes salins : n'y revenons pas. Je prends aujourd'hui la liberté d'entretenir mes confrères de quelques stations thermales que j'ai visitées l'année dernière.

Druskieniki. — Cette station est située sur la rive droite du large fleuve Niemen et de son affluent Rotniczanka. Elle est mise en valeur de plus en plus et devient une propriété nationale. La belle nature, les forêts immenses qui entourent Druskieniki, ont captivé le maréchal Pilsudski qui y séjourne tous les ans. Le monde officiel le suit et la station est en vogue.

Autrefois, dans les siècles passés, les grands seigneurs y venaient pour y arranger les mariages entre les familles nobles. La trace de ces demeures seigneuriales se rencontre partout à Druskieniki. Les seigneurs connaissaient la valeur des sources de Druskieniki et voulaient que leurs enfants, avant le mariage, y fissent une saison et augmentassent leurs forces.

La joie de vivre de la jeunesse et des enfants, l'air aromatique des conifères qui entourent la station d'immenses forêts, la simplicité du mode de vie et des costumes, en font une station très appréciée.

J'ai visité beaucoup de stations à l'étranger. Je n'ai jamais rencontré de cures solaires organisées avec un soin plus minutieux. Les baromètres montrent la direction des vents, les Pachon et les Vaquez prennent les tensions, les thermomètres, la température.

Les patients sont divisés en plusieurs groupes, suivant l'intensité des exercices physiques, à mesure qu'ils récupèrent leurs forces, ils progressent d'un groupe à l'autre. Chaque patient porte un brassard en tissu de couleur différente.

L'eau de Druskieniki répond aux chiffres suivants :

Cations	Source forte	Source moyenne	Source faible
Na (sodium)	2,163	1,5170	1,441
K (potassium)	0,0014	0,0004	»
Mg (magnésium) . . .	0,1820	0,0892	0,0846
Ca (calcium)	1,0445	0,4462	0,4158
Fe (fer)	0,0009	0,0282	0,0277
Anions			
Cl (chlore)	5,6013	3,3362	3,1619
So⁴ (ion sulfurique) . .	0,0577	0,0353	0,0332
CO³ (ion carbonique) .	0,0769	0,0501	0,0381

Parmi les malades que j'ai eu l'occasion de rencontrer à Druskieniki, il y avait beaucoup d'anémiques qui sont venus récupérer leurs forces après une opération ; beaucoup de nerveux ; d'autres atteints d'entéro-colite, de troubles digestifs, d'insuffisance hépatique, mais surtout nombre d'enfants délicats, scrofuleux et rachitiques.

Morszyn. — Une station très éloignée de Druskieniki, en allant vers Lwow, est Morszyn, le vrai Karlsbad polonais. C'est une station située au pied des Beskides en petite Pologne, entourée d'interminables forêts de conifères. Le climat sous-alpin y est doux, abrité du vent du nord par les forêts.

La station de Morszyn attend des capitaux pour être mise en valeur. Néanmoins, les patients profitent, en attendant, des bains de boue qui sont très efficaces dans toutes les manifestations arthritiques et rhumatismales, ainsi que dans les maladies des femmes. Les obèses boivent les eaux purgatives et diminuent rapidement de poids. Les constipés, en peu de temps, régularisent leurs fonctions digestives.

Le manque d'hôtels et de confort européen attirent ceux des clients qui aspirent au repos de la vraie campagne.

La composition de l'eau de Morszyn est la suivante :

Cations	
Na (sodium)	14,243
K (potassium)	5,310
Mg (magnésium)	3,766
Ca (calcium)	0,318
Fe. Li (fer, lithium)	Traces.
Anions	
Cl (chlore)	17,803
Br (brome)	0,0038
So⁴ (ion sulfurique)	30,772
Sio³ (ion silicique)	0,311

Przyszowa. — Sur le chemin de retour de Lemberg vers Varsovie, une grande surprise m'a attendue.

Dans le train, une jeune fille charmante m'a invitée à descendre avec elle à Przyszowa, près de Limanowka, pour visiter une colonie de vacances. Przyszowa est située sur une hauteur embrassant la vue des Carpathes. La colonie de vacances est composée d'intellectuels, de fonctionnaires importants qui craignent d'être trop connus dans les stations à la mode, de directeurs des usines de Sosnowicza arrivés avec leur auto, de toute une bande d'étudiants et d'étudiantes élégants ne voulant pas se mêler au bal public, qui se sont donnés rendez-vous. L'accueil bienveillant du propriétaire et le soin de chaque hôte payant rappelle plutôt une immense famille qu'une pension. Il y avait un médecin consultant et plusieurs médecins de passage. La liberté complète, la mode bannie, la cuisine simple mais raffinée, tous les fruits, tous les légumes du jardin du propriétaire, tous les laitages de ses propres vaches, étaient de qualité. Les prix, comparés à ceux des stations en vogue, étaient très bas. J'y passai seulement quelques jours et ai bien regretté de n'avoir pas pu y rester plus longtemps.

Przyszowa est en voie de transformation en une station curative post-thermale.

Ojcow. — En continuant le chemin vers Cracovie, une magnifique station pleine de souvenirs historiques est Ojcow.

La grotte du roi Lokietek est une merveille à voir le soir d'été à la lumière des torches. L'établissement d'hydrothérapie attire les malades après les stations thermales; ce sont des nerveux ou ceux qui, après une station thermale, cherchent à bien terminer leur cure.

Kazimierz. — Kazimierz, sur la Vistule, est l'ancienne résidence du roi Casimir le Grand. On y trouve beaucoup de constructions intéressantes pour les archéologues et les historiens.

Les maisons se distinguent à Kazimierz par les sculptures anciennes, par exemple en forme de rayons de soleil.

Krinitza. — Comme le bruit est parvenu jusqu'à Paris que la source Zuber (genre Vichy) était tarie à Krinitza, j'entrepris le voyage pour m'en convaincre. Quel fut mon étonnement ! Il n'en était rien ! La perle des stations, Krinitza, est en voie de développement continuel, le gouvernement mettant de grands capitaux pour qu'elle puisse rivaliser avec les premières stations européennes.

Rabka. — J'ai visité aussi le royaume des enfants, Rabka ! J'y ai constaté des améliorations allant jusqu'à la réfection des routes sans parler des bains de boue pour les mères accompagnant les enfants.

M. Lipinska.

RUSSIE

La Commission d'Etat de contrôle des préparations salvarsaniques a examiné la question de la durée de l'emploi du néosalvarsan. Elle a décidé qu'à partir du 1er Octobre 1930 on est autorisé de ne se servir que des séries de néosalvarsan qui datent tout au plus de un an et demi, en comptant depuis le moment de la sanction de son utilité par ladite Commission. Le Trust « Gosmedtorgprom » fabriquant le néo russe est chargé d'établir le chiffre des séries de néo fabriqué jusqu'en Mars 1929 et le mode de les retirer de l'emploi et de les remplacer par des séries plus récentes. Ce travail doit être fait en trois mois, après quoi la Commission de contrôle d'Etat ne procédera plus aux essais réitérés des propriétés biologiques et cliniques de ces séries mentionnées.

Livres Nouveaux

Les phénomènes de choc dans l'urticaire ; étude clinique et thérapeutique, par Pasteur Vallery-Radot, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, médecin des Hôpitaux, et Lucien Rouquès, interne des Hôpitaux. 1 vol. de 232 pages (*Masson et Cie, éditeurs*). Prix : 35 francs.

En quelques années l'urticaire a complètement changé de place dans la nosographie et l'intérêt qui s'y attache a décuplé. De simple lésion cutanée sans grande importance l'urticaire est passée au rang de maladie dont l'étude intéresse de façon immédiate les progrès de la pathologie humorale.

C'est aux recherches sur les manifestations cliniques de l'anaphylaxie, inaugurées par les premiers travaux de Widal, que l'urticaire doit cette heureuse fortune. Quelques années après leur début, nous avons été amenés, M. Pasteur Vallery-Radot et moi-même, à nous y intéresser, à l'occasion d'un cas remarquable d'urticaire géante dont l'observation prolongée nous a permis de démontrer l'existence en clinique de l'anti-anaphylaxie digestive et

de créer la méthode de peptonothérapie préprandiale qui a ensuite été appliquée dans de nombreux états. Depuis ce moment, déjà un peu lointain, M. Pasteur Vallery-Radot n'a cessé de s'intéresser à l'étude de l'urticaire et on sait combien il a contribué aux progrès réalisés dans cette question complexe. On n'en peut mieux juger qu'en lisant le volume qu'il vient de consacrer avec M. Lucien Rouquès aux phénomènes de choc dans l'urticaire, où presque à chaque page les auteurs font état d'une documentation originale. Ce n'est pas d'ailleurs que leur livre se borne à un exposé de recherches personnelles. Bien au contraire la documentation en est considérable et, à chaque chapitre, on trouve une bibliographie extrêmement complète qui montre la multiplicité des travaux dont l'urticaire est à notre époque l'objet et qui constituera pour les chercheurs le répertoire le plus utile.

Le livre est divisé en deux parties: étude clinique; étude thérapeutique. Après avoir exposé les faits concernant l'anaphylaxie et la colloïdoclasie dans l'urticaire, les auteurs passent en revue dans une série de chapitres les urticaires alimentaire, médicamenteuse, parasitaire, émotive, par effort, par le chaud, par le froid et terminent cette première partie par un chapitre consacré aux facteurs adjuvants de la colloïdoclasie dans l'urticaire: système nerveux, glandes à sécrétion interne, équilibre acido-basique, etc...

L'ensemble de cette étude amène MM. Pasteur Vallery-Radot et Rouquès à conclure que la colloïdoclasie dans beaucoup de cas d'urticaire est indéniable, sans être à l'origine de tous les cas. Mais elle est soumise à l'influence favorisante de certains facteurs et exige une prédisposition spéciale.

La conception colloïdoclasique de l'urticaire a eu des conséquences thérapeutiques fécondes. Les auteurs les passent en revue dans la deuxième partie de leur volume, en étudiant successivement les méthodes d'anti-anaphylaxie temporaire, de modification humorale durable, celles qui agissent sur les facteurs adjuvants de la diathèse colloïdoclasique (modificateurs du système nerveux, des troubles endocriniens, etc.) et enfin les procédés plus exceptionnels dont l'interprétation reste douteuse comme la saignée, l'extrait splénique ou l'insuline.

Entre tant de techniques si diverses il importe de savoir faire un choix et il importe aussi de ne pas ignorer les risques que quelques-unes comportent. MM. Pasteur Vallery-Radot et Rouquès ont mis leur lecteur à même de faire ce choix en toute connaissance et en lui fournissant des exemples pertinents. Dans sa partie pratique aussi bien que dans sa partie doctrinale leur livre est de la plus profitable et intéressante lecture.

PH. PAGNIEZ.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — La chaire de clinique thérapeutique médicale et la chaire d'histoire de la médecine et de la chirurgie sont déclarées vacantes :

Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Clinique médicale Cochin. — M. le professeur M. Loeper donnera deux conférences à la clinique médicale de Cochin : le vendredi 15 Mai, à 11 heures : Comment faut-il orienter le traitement des artérites des membres; le lundi 18 Mai à 11 heures : Les troubles généraux de certaines helminthiases intestinales.

Clinique de la tuberculose. — Un cours complémentaire sur les tuberculoses ostéo-articulaires sera fait à l'hôpital franco-américain de Berck, par M. Jacques Calvé, avec la collaboration de MM. Galland, Froyez et Louis Lamy du 1er Juillet au 12 Juillet 1931.

Programme des leçons. — 1re leçon, Généralités. — 2e et 3e leçon, Mal de Pott. — 4e et 5e leçon, Coxalgie. — 6e leçon, Tuberculose du genou. — 7e leçon, Tuberculose des os et des articulations du membre supérieur. — 8e leçon, Tuberculose des os et des articulations du membre inférieur. — 9e leçon, Appareils orthopédiques et prothèse. — 10e leçon, Cure solaire et cure héliomarine.

Ces leçons seront accompagnées d'examens de malades, de démonstrations pratiques (confection des appareils plâtrés, ponction des abcès froids, injections modificatrices, etc.) et d'opérations courantes (résection du genou, ostéosynthèse vertébrale, etc.)

Droit d'inscription : 200 francs. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Bactériologie. — M. P. Gastinel, agrégé de bactériologie, commencera, à la clinique des maladies infectieuses (Hôpital Claude-Bernard), une série de conférences le samedi 9 Mai, à 10 heures, et les continuera tous les samedis pendant les mois de Mai et Juin.

Sujet des conférences : Acquisitions récentes sur quelques questions de bactériologie médicale en rapport avec la pathologie infectieuse.

Société de morphologie. — Le 13 Mai, M. le professeur Mendes Correa, de Porto, fera à la Sorbonne, à 20 h. 30, à l'amphithéâtre Cauchy, une conférence sur : La morphologie humaine et l'art (projections).

Institut scientifique d'hygiène alimentaire. — Aujourd'hui 9 Mai, à 16 h. 45, M. Hemmerdinger fera dans le grand amphithéâtre de l'Institut scientifique d'Hygiène alimentaire (entrée, angle de la rue Clotilde et de l'Estrapade), la quatrième des Leçons pratiques d'alimentation raisonnée contre la vie chère, leçon qui sera consacrée au sucre, sucreries, bonbons, gâteaux, condiments et boissons.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Montpellier. — MM. Forgue et Estor sont nommés professeurs honoraires.

Organisation des emplois de l'enseignement dans les écoles de médecine navale. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel*

Art. 1er. — Les articles 6 et 9, titre II, du décret du 20 Décembre 1930, sont modifiés ainsi qu'il suit :

ARTICLE 6. — A. *Ligne médicale.* 1° Les médecins principaux; 2° Les médecins de première classe qui remplissent les conditions de services à la mer ou de services assimilés au service à la mer telles qu'elles ont été définies aux articles 100 et 70 de la loi du 4 Mars 1929 et sont compris dans la première moitié de la liste d'ancienneté de leur grade établie au 1er Janvier de l'année du concours.

Le reste de l'article sans changement.

ARTICLE 9. — Les deux premiers alinéas sans changement.

Le troisième alinéa est remplacé par le suivant:

« 3° Les professeurs agrégés du grade de médecin principal devront avoir satisfait dans ce grade aux conditions de service à la mer définies aux articles 10 et 70 de la loi du 4 Mars 1929, avant d'être chargés d'un enseignement ou d'être affectés à un service hospitalier ou à un laboratoire correspondant à leur spécialité. »

Le reste de l'article sans changement.

Concours

Médecins des hôpitaux. — ÉPREUVE DE NOMINATION. — *Séance du 6 Mai.* — Ont obtenu : MM. Péron, 20; Rachet, 19,18 ; Lambling, 19,36 ; Weissmann, 20 ; Azerad, 19,27 ; Célice, 19,63.

A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, sont proposés à la nomination comme médecins des hôpitaux: MM. Weissmann, 40; Peron, 40; Célice, 39,63.

Ecole de médecine de Tours. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant d'histoire naturelle à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours s'ouvrira le mardi 17 Novembre 1931 devant la Faculté de pharmacie de l'université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Nouvelles

Pour l'accroissement de la natalité. — Organisée par l'Alliance nationale pour l'accroissement de la population française, le mardi 12 Mai, à 21 heures, aura lieu au grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence d'honneur de M. le président de la République et sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique, une grande manifestation en faveur de la natalité française.

Deux films réalisés par l'Alliance nationale : *La France en péril* et *Pour faire naître*, seront présentés au cours de cette soirée.

Syndicat des Chirurgiens de Paris et de la région parisienne. — M. Charles Buizard a été élu président du Syndicat des Chirurgiens de Paris et de la Région parisienne par le Conseil d'administration du Syndicat dans sa séance du 20 Avril 1931.

Les cures thermales pour les assurés sociaux. — Aux demandes formulées récemment au ministère du Travail par le Syndicat général des médecins des stations thermales et climatiques de France au sujet des cures thermales pour les assurés sociaux, il a été répondu que cette question n'avait pas encore été étudiée et ferait ultérieurement l'objet d'une discussion spéciale au Conseil supérieur des assurances sociales.

Cependant, devant l'urgence de cette question qui se pose dès maintenant pour la saison prochaine, il a semblé que la cure thermale pour les assrés sociaux pourrait recevoir, provisoirement pour cette année, une solution analogue aux autres traitements de spécialités et qui est d'ailleurs celle pratiquée depuis plusieurs années par les caisses d'Alsace-Lorraine.

L'assuré social pour lequel une cure thermale est indiquée, d'après l'avis de son médecin traitant (l'état du malade étant sans doute contrôlé à ce moment par le médecin de la caisse), recevra une « feuille de soins spéciaux » qu'il présentera à son arrivée dans la station au médecin thermal. Celui-ci apposera sa signature pour justifier de la régularité de la cure et du paiement de ses honoraires qui seront réglés suivant le principe de l'entente directe, au tarif syndical minimum.

Le médecin traitant pourra choisir librement la station indiquée par le cas de son malade et adresser celui-ci au correspondant de son choix.

Il est désirable que le médecin traitant, suivant la pratique habituelle, se mette en rapport avec le médecin thermal pour l'éclairer sur le cas du malade qu'il lui adresse. Le médecin thermal, à son tour, devra, à la fin de la cure, rendre compte au confrère traitant des résultats obtenus par le traitement thermal et des observations qu'il aura pu faire sur son malade.

Mission en Yougoslavie. — Le Docteur J. Braine, chirurgien des hôpitaux de Paris, se rend à Belgrade, pour y faire des conférences et séances opératoires, envoyé en mission par les Affaires Etrangères.

Conférences de l'Hôtel Chambon. — M. Henry Meige a montré, dans une conférence fort applaudie, combien la connaissance de la morphologie humaine était nécessaire pour le futur médecin et comment son enseignement était actuellement négligé dans nos Facultés de Médecine. Il existe en médecine « une série d'épreuves permettant de s'assurer qu'un étudiant connaît tous les secrets du cadavre et jamais on ne s'enquiert de savoir s'il est en mesure de comprendre les formes vivantes ».

Il serait pourtant très facile, sans surcharger les programmes, d'apprendre à l'étudiant à *lire le nu*.

La prochaine Conférence sera faite le mercredi 20 Mai, à 21 heures, sous la présidence de M. le Prof. A. Gosset, membre de l'Académie de Médecine, par M. le Dr Robert Soupault, chirurgien des hôpitaux sur : *La Chirurgie devant le cancer.*

Les médecins et l'impôt cédulaire. — M. Taton-Vassal ayant demandé à M. le ministre du budget si un médecin est, en principe, fondé à comprendre dans ses dépenses professionnelles, déduites de ses recettes pour obtenir le bénéfice imposable à l'impôt cédulaire, le prix d'œuvres d'art qu'il achète et dont il orne son cabinet de consultations, a reçu la réponse suivante :

« Réponse négative, l'achat d'œuvres d'art ne pouvant être considéré comme nécessité pour l'exercice de la profession médicale. »

Orchestre médical. — L'orchestre médical a donné, le 4 Mai, son Concert annuel, sous la direction de M. J. Manuel, avec le plus grand succès. L'ouverture d'Obéron, de Weber, la Symphonie Réformation de Mendelssohn, Dolly, de G. Fauré, ont été remarquablement exécutés. Mme Gisèle Romans, femme de notre confrère G. Didsbury, a interprété magnifiquement 2 œuvres de Gluck et de C. Franck. Mais le « clou » du Concert fut assurément l'audition de la jeune violoniste virtuose, Janine Andrade, fille de notre confrère le Dr Andrade, qui exécuta le difficile concerto de Mendelssohn avec une maestria remarquable et qui souleva les applaudissements de l'assistance par la perfection de son jeu.

Réorganisation des services hospitaliers de la marine. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* (numéro du 15 Avril) :

Art. 1er. — Les articles 4 et 5, titre II, du décret du 21 Décembre 1930 sont modifiés ainsi qu'il suit:

ARTICLE 4. — 1° Les médecins principaux; 2° Les médecins de première classe qui remplissent les conditions de services à la mer ou de services assimilés au service à la mer, telles qu'elles sont définies aux articles 10 et 70 de la loi du 4 Mars 1929, et sont compris dans la première moitié de la liste d'ancienneté de leur grade établie au 1er Janvier de l'année du concours.

Le reste de l'article est sans changement.

ARTICLE 5 (nouvelle rédaction). — Les médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux maritimes de tout grade sont affectés, en principes, aux services hospitaliers ou aux laboratoires.

Toutefois, quand les circonstances du service l'exigent, ils peuvent être désignés pour tout autre service à terre.

Ils continuent à figurer sur la liste de départ en campagne lointaine.

Les médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux maritimes du grade de médecin principal devront avoir satisfait, dans ce grade, aux conditions de service à la mer telles qu'elles sont définies aux articles 10 et 70 de la loi du 4 Mars 1929 avant d'être affectés ou pour continuer à être affectés à un service hospitalier ou à un laboratoire.

Corps de santé militaire. — Sont promus : au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Duprey Le Mansois, Peltier, médecins commandants.

— Les médecins auxiliaires dont les noms suivent sont nommés dans le cadre des officiers de réserve au grade de médecin sous-lieutenant et sont affectés : MM. Berge, aux troupes du Maroc; Houriez, à la 1re région; Ficonetti, à la 2e région; Robert, Michel, à la 3e région.

— Sont nommés au grade de médecin sous-lieutenant de réserve : MM. Cheyssials, Durel, Guétin, Rommel, Mazeyrie, Bassaget, Cartault, Auzeloux, médecins auxiliaires.

— Sont prononcées les mutations suivantes : *Médecin colonel.* — M. Courvoisier est affecté comme sous-directeur du service de santé de la 7e région, Besançon.

Médecins capitaines. — Sont affectés : MM. Surreau, au 18e rég. d'artillerie, à Douai; Palafer, au 94e rég. d'infanterie, à Commercy; Bartouil, à l'hôpital militaire de Nantes, laboratoire de bactériologie.

Médecins lieutenants. — Sont affectés : MM. Olivier, Gremer, Laverré, Sertié, de Casaban, Miquel, aux troupes du Maroc; Calvet, Soulier, aux territoires du sud-algérien.

— Extrait de la liste de tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : M. Leguay, médecin commandant ; Lambert, médecin capitaine; Soulier, Miquel, Geay, de Casaban, Sestie, Calvet, médecins lieutenant.

— Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve : au grade de médecins sous-lieutenants, MM. Cuallacci-Stephanopoli, Cordonnier, Autissier, Rousselle, Ackien, médecins auxiliaires titulaires du brevet de préparation militaire supérieure.

Service de santé de la marine. — Sont promus dans la réserve de l'armée de mer : au grade de médecin en chef de 1re classe de réserve, M. Bessière, médecin en chef de 2e classe; au grade de médecin en chef de 2e classe de réserve, M. Coquin, médecin principal de réserve; au grade de médecin principal de réserve, MM. d'Athémar de Lantagnac, Baillet, médecins de 1re classe de réserve ; au grade de médecin de 1re classe de réserve, MM. Drean, Guillot, Tacheron, médecins de 2e classe de réserve.

— Liste d'embarquement à la date du 1er Mai 1931. *Médecins principaux :* MM. Jeanniot, Carboni, Brette, Marçon, Lacaze, Le Floch, Maudet, Charpentier, Damany.

— Sont nommés médecins, chirurgiens ou spécialistes des hôpitaux maritimes :

I. *Médecins des hôpitaux maritimes.* — MM. Dargein, Brunet, médecins généraux de 2e classe; Bellile, Barthe, Cazamiau, Roux, médecins en chef de 1re classe; Plazy, Hamet, Hederer, Segard, médecins en chef de 2e classe; Dore, Gourion, Pierre, Clavier, Jeanniot, Damany, médecins principaux.

II. *Chirurgiens des hôpitaux maritimes.* — MM. Autrio, médecin général de 1re classe; Averous, Oudard, médecins généraux de 2e classe; Bellet, Bellot, Le Berre, médecins en chef de 1re classe; Brochet, Pelle, Ploye, médecins en chef de 2e classe. Solcard, Couraud, Rondet, Négrie, Dalger, Loyer, Guichard, Carboni, Brette, médecins principaux; Rolland, médecin de 1re classe.

III. *Spécialistes des hôpitaux maritimes.* — 1° Bactériologie et anatomo-pathologie : MM. Dufressine, médecin général de 1re classe; Liffran, médecin général de 2e classe; Lancelin, Cazeneuve, Mirguet, médecins en chef de 1re classe; Marcandier, Brun, médecins en chef de 2e classe; Baixe, Le Chuiton, Breuil, Maudet, médecins principaux; Bideau, médecin de 1re classe.

2° Ophtalmologie et oto-rhino-laryngologie : MM. Viguier, médecin général de 2e classe; Gras, Donval, médecin en chef de 1re classe; Lepeuple, Yver, médecins en chef de 2e classe; Souloumiac, médecin principal.

3° Electro-radiologie et physiothérapie : MM. Le Goniac, Balcam, médecins en chef de 1re classe; Huber, médecin en chef de 2e classe; Godillon, médecin principal.

4° Médecine légale et neuro-psychiatrie : MM. Gauvin, Hesnard, médecins en chef de 2e classe; Artur, médecin principal.

5° Stomatologie : MM. Fermond, médecin en chef de 2e classe; Larroque, médecin principal.

— Sont désignés : MM. Coulonjou, comme médecin de 2e classe, à bord du *Rhin* ; Le Merdy, comme médecin de 2e classe de la 2e flottille de torpilleurs.

— Sont désignés : MM. Auguste, médecin en chef de 2e classe, comme médecin chef à la Maison de repos de l'Oratoire, à Toulon: Godillon, médecin principal, comme secrétaire du conseil de santé, 1re région maritime, à Cherbourg: Bréard, médecin principal, comme médecin-major du *Bison* et médecin de division de la 2e escadre.

Corps de santé des troupes coloniales. — M. le médecin commandant Castuel est promu au grade de médecin lieutenant-colonel et est admis à la retraite.

— Sont nommés dans la réserve du corps de santé des troupes coloniales, au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Thézé; au grade de médecin commandant, MM. Moria, Agostini; au grade de médecin capitaine, MM. Delange, Rodron, Coussin; au grade de médecin lieutenant, MM. Ruleczewski, Faure, Brossier, Leban, Callot, Rollin, Guenardel, Duleas, Bourguel, Marinot, Chaband, Ralu, Roseau, Chaumette, Grossard, Mathieu; au grade de médecin sous-lieutenant, MM. Grenierboley, Coa Tan, dit Coa Si Tan, Zamia, Sacerdot, Nata.

— Sont mis à la disposition : du service de santé de la région de Paris, MM. Alphan, médecin commandant; Elloy, médecin capitaine; Monnerot-Dumaine, médecin lieutenant; — du service de santé de la 15e région, MM. Renault, médecin colonel; Roun, médecin commandant; — du service de santé de la 17e région, M. Sarramon, médecin commandant; — du commandant supérieur des troupes du groupe du Pacifique, M. Laporte, médecin commandant.

— M. le médecin général Bouffard est nommé directeur du service de santé des troupes du groupe de l'Afrique équatoriale française, à Brazzaville.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 11 MAI. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h.

MARDI 12 MAI. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 9 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h.

MERCREDI 13 MAI. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h. — Clinique médicale, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale (2 Séries), Faculté, 1 h.

VENDREDI 15 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire à 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Médecine légale, Faculté 1 h.

SAMEDI 16 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Clin. chirurgicale, Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 13 MAI. — A. Krassilchik : *Etude de la vaccinothérapie intraveineuse dans l'épidydimite et le rhumatisme blennorragique.* — J. LELOURDY : *Sur quelques débuts insolites du cancer des côlons.* — Jury : MM. Teissier, Legueu, Harvier, Cathala.

SAMEDI 16 MAI. — M. Grabli : *Recherches sur le rhumatisme gonococcique, Allergie et protéinothérapie.* — P. Challe : *Diagnostic de la tuberculose pulmonaire infantile.* — J. Jacquet : *Etude des anémies graves du nourrisson au cours de la première année.* — Jury : MM. Achard, Nobécourt, Chabrol, Gastinel.

Thèse vétérinaire. — Adeline : *L'intoxication par l'If à Caces (Taxus Caccola).* — Jury : MM. Tiffeneau, Henry, Nicolas.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). *Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

AVIS À MM. LES DOCTEURS ET ACCOUCHEURS.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile*, des infirmières et des gardemalades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Bel appartement, 10 ans de bail, important matériel de radiologie, à céder par suite de décès. Ecr. *P. M.* n° 264.

Jne femme, Dr en médecine, au cour. prat. médico-chirurgicale, cherche poste médecin résidant dans clinique ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 265.

Dr, Faculté de Paris, distingué, grande expérience, médecine générale, parlant plus. langues, désire entrer en relations av. conf., pr collaboration et cession éventuelle de clientèle. Excel. réf. Adres. correspondance à Labo Tixier, 8, av. du Parc-Montsouris, Paris.

A céder, banl. imm. Paris, cabinet médical, av. clientèle récente, électro-radio, tr. bien installé, meublé entièrement à volonté. Gros avenir. Conviendrait particulièrem. à petit groupe spécialistes, mais peut faire méd. générale. Ecr. *P. M.* n° 314.

A vendre propriété, 2.000 m., pr. Trocadéro (pavillon, gr. bâtiment, jard., électr., chauf. cent.). Conviendrait à mais. médic. ou chirurg. Ecr. Lèvre, abonné P.O.P., 50, rue Copernic, Paris.

Occasion unique, hôtel partic. moderne, pouv. convenir pour Docteur. Il y aur. clientèle ds pays. Av. coûté 400.000 frs., pour 150.000 frs. Réduction au compt. A vendre par propriétaire, cause départ étranger, 1 minute gare Crécy-la-Chapelle. 35 km. Paris-Est. Tourisme, chasse, pêche. Jouiss. immédiate. Parfait état. On vendr. meublé vu urgence. S'adres. s. pl., 24, r. Nationale, Crécy-en-Brie.

Dr. ou étudiant, parlant polonais et allemand, demandé par clinique Paris, 4 à 8 h. Ecr. *P. M.* n° 325.

Diplômé dentiste cherche collaboration Docteur, Paris, Province, Colonies. Ecr. *P. M.* n° 326.

Et. en médec., 5e ann., pharmac., anc. élève Institut Pasteur, ch. trav. labo. Paris, fer. rempl. pend. vacances. Ecr. *P. M.* n° 327.

Hôpital Vendôme dem. inf. dipl. Etat ou Ecole après 2 ans études pour chir., serv. nuit et une Inf. sage-femme, bon. réf. exigées. Bons emplois stables. S'adr. au Secrétariat.

Paris. Méd. Electro-rad., conn. appareill. ttes marques, rth. sup. et prof., gde habit. client. médic., exerçant dep. 1919 exclusivem. spécialité. Assurerait collab. dans clinique outill., ou assist. confr. Ecr. *P. M.* n° 329.

Expert Lic. ès Sciences, pays allié, spécialisé évaluat. biolgo., méthodes appliquées, diagnostic, offrant expérience, référ. labo., études scientif., ch. sit. Etablis., clin., crédit s. ses licences. Ecr. *P. M.* n° 330.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

QUELQUES REMARQUES SUR LES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

Leur fréquence, les difficultés de leur diagnostic

D'APRÈS LA STATISTIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE BERCK (1920-1930) [1]

PAR

Etienne SORREL, Paul BUFNOIR
et M[lle] **J. FUMET.**

Il nous a paru intéressant de publier la statistique de l'Hôpital Maritime de Berck pendant les dix années durant lesquelles l'un de nous a dirigé ce service. Cette statistique est constituée pour un quart par des malades non tuberculeux et pour les trois autres quarts par des malades tuberculeux. Certains faits concernant la fréquence des tuberculoses osseuses, leur diagnostic et les tendances actuelles de leur thérapeutique nous semblent s'en dégager. Nous ne voulons envisager aujourd'hui que les deux premiers points, nous réservant de montrer dans un prochain article quels ont été les progrès réalisés au cours de ces dernières années dans le traitement des tuberculoses chirurgicales, et quelle a été à ce sujet l'évolution des esprits, évolution à laquelle les travaux issus de l'hôpital même ont contribué.

Les chiffres qui composent notre statistique ont été établis après examen minutieux des dossiers des malades qui ont été traités à l'hôpital de 1920 à 1930. Nous ne voudrions pas cependant qu'on leur attachât plus d'importance que nous ne leur en attachons nous-mêmes. Ces chiffres sont en effet faussés dans leur valeur absolue par certains faits : l'Hôpital Maritime de Berck, avec les 1.500 lits dont il dispose, n'est pas l'homologue d'une consultation d'hôpital parisien. Nous ne recevons pas de malades directement: ils nous sont envoyés par les autres services hospitaliers de Paris; on a donc surtout tendance à désigner des malades *couchés*, et quand nous comparerons la statistique de nos maux de Pott et de nos tuberculoses du poignet, il faudra nous en souvenir. On nous adresse aussi de préférence des sujets atteints de lésions *graves* à une période tardive de leur affection. D'autre part, si, dans la plupart des cas, les malades sont restés dans le service jusqu'à leur guérison, nous permettant ainsi de suivre jusqu'au bout l'évolution de leur affection, parfois aussi, ils ont voulu ou ils ont dû abréger leur séjour et nous ignorons ce qu'ils sont devenus. Il faut compter enfin avec la possibilité d'erreurs matérielles dans l'établissement, la conservation et le dépouillement d'un aussi grand nombre de dossiers.

Notre statistique, en effet, porte sur des chiffres importants :

TABLEAU I.

NATURE DE L'AFFECTION	ENFANTS	ADULTES	TOTAL
Affections tuberculeuses.			
Mal de Pott	802	703	1.515
Scapulalgie	36	34	70
Ostés-arthrite du coude	164	72	236
Ostéo-arthrite du poignet	63	51	114
Coxalgie	670	320	990
Ostéo-arthrite du genou	440	250	690
— tibio-tarsienne	121	64	185
— médio-tarsienne	28	26	54
Ostéo-arthrite sous-astragalienne	21	4	25
Autres ostéo-arthrites et tuberculoses diffuses du pied	14	12	26
Ostéo-arthrite sacro-iliaque	4	5	9
Ostéite des grands os longs	120	63	183
dont *Clavicule et articulation sterno-claviculaire*	*2*	*10*	*12*
dont *Humérus*	*6*	*4*	*10*
dont *Cubitus*	*27*	*10*	*37*
dont *Radius*	*19*	*6*	*25*
dont *Fémur*	*37*	*17*	*54*
dont *Tibia*	*25*	*5*	*30*
dont *Péroné*	*4*	*11*	*15*
Petits os longs	649	62	711
Os plats	118	70	188
dont *Omoplate*	*4*	*1*	*3*
dont *Os iliaque*	*32*	*27*	*59*
dont *Os du crâne*	*16*	*5*	*21*
dont *Sternum*	*11*	*0*	*11*
dont *Côtes*	*56*	*37*	*93*
Os courts	180	37	217
dont *Calcanéum*	*112*	*19*	*131*
dont *Autres os du tarse*	*22*	*7*	*29*
dont *Malaire*	*35*	*2*	*37*
dont *Autres os de la face*	*11*	*9*	*20*
Abcès froids	85	28	113
Adénites	1.575	191	1.766
Epididymites	5	35	40
Gommes cutanées	120	16	136
Lupus	51	13	64
Méningites tuberculeuses	92	15	107
Péritonites tuberculeuses	14	28	42
Synovites tuberculeuses	15	10	25
Tuberculoses rénales	4	27	31
Affections non tuberculeuses.			
Achondroplasie	2	0	2
Arthrites hémophiliques	2	4	6
Anémie	0	39	39
Appendicite	24	13	37
Coude (arthrite indéterminée)	4	4	8
Coxa vara	17	20	37
Cyphose	5	3	8
Epaule (arthrite indéterminée)	0	2	2
Epiphysite vertébrale	17	18	35
Exostoses ostéogéniques	5	0	5
Genou (arthrites indéterminées)	29	18	47
Hanche (luxation congénitale)	23	12	35
— (arthrite indéterminée)	63	39	102
Maladie de Hogdkin	0	3	3
— de Kümmel-Verneuil	0	2	2
— de Little	10	4	14
— de Paget	0	2	2
Malformations vertébrales	3	7	10
Myopathies	0	4	4
Ostéochondrite de la hanche	21	0	21
Ostéomyélite	83	49	132
Paralysie infantile	41	0	41
Poignet (arthrite indéterminée)	0	3	3
Pied (arthrite indéterminée)	7	15	22
Pithiatisme	8	7	7
Rachitisme	1.846	0	1.846
Sarcomes	4	11	15
Scaphoïdite tarsienne	4	0	4
Scoliose	57	45	99
Syphilis Adénites	10		
Syphilis Arthrites	38	10	20
Syphilis Ostéites	49	25	63
Hérédo-syphilis (manifestations		83	132
banales)	57	0	57
Tumeurs de la moelle	3	0	3
Arthrite vertébrale	41	63	104

De Janvier 1920 à Juillet 1930 pour l'Hôpital Maritime et de Mai 1921 [2] à Juillet 1930 pour l'Hôpital Maritime Annexe, les régistres de l'Administration montrent que 11.978 malades ont été hospitalisés. Ce n'est pas sur ce chiffre global que nous ferons porter la statistique. Il faut en effet en distraire un certain nombre de malades appartenant au personnel de l'hôpital ou apparentés à ce personnel et qui ont été traités pour des affections relevant de la médecine ou de la chirurgie générale. Il faut en retirer aussi des malades qui n'ont fait à Berck qu'un bref séjour de quelques jours et n'y ont donc pas été suivis. Enfin, certains malades ont fait, pour une même affection, deux ou plusieurs séjours dans le service : ils figurent deux ou plusieurs fois sur les fiches du bureau des entrées, une seule fois dans notre statistique.

Ainsi délimitée, la statistique porte sur 9.512 malades qui représentent 10.489 *affections* environ. Disons tout de suite que ce dernier chiffre est forcément très au-dessous de la réalité. La fréquence des *tuberculoses multiples* en est la cause. Tous les foyers tuberculeux importants ont été comptés. Il n'en est pas de même des multiples petits foyers qui peuvent atteindre le nombre de 10 et plus chez un même enfant. Par exemple, les spinas ventosas des petits os de la main et du pied ne figurent qu'une fois comme « spinas multiples ».

Ce chiffre de 9.512 malades comprend des *adultes* et des *enfants*. L'hôpital Maritime et son Annexe comportent environ 1.000 places d'enfants et 500 places d'adultes. Ce chiffre a varié. En 1921 et 1922 le nombre des places d'adultes était minime. Il a atteint 400 en 1925 et est actuellement fixé à 500. Quoi qu'il en soit, les malades traités depuis dix ans se répartissent ainsi :

Enfants 7.095 représentant 7.836 affections.
Adultes 2.417 représentant 2.653 affections.

L'Hôpital Maritime est surtout réservé aux tuberculoses chirurgicales. Il reçoit cependant un nombre de malades non tuberculeux, chez lesquels la cure climatique a paru indiquée. Les chiffres sont les suivants :

Enfants 4.660 tuberculeux, environ.... 5.391 affections
pour 2.435 non tuberculeux, environ. 2.445 affections
Adultes 1.918 tuberculeux, environ.... 2.138 affections
pour 499 non tuberculeux, environ. 515 affections

Au total, la statistique comprend 7.259 cas de lésions tuberculeuses et 2.960 cas de lésions non tuberculeuses.

Parmi les lésions tuberculeuses, on trouve :

Pour les enfants, 3.430 lésions osseuses et ostéo-articulaires.
Pour les adultes, 1.773 lésions du même ordre.

Le total représente donc 5.203 tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires. Le tableau I indique le nombre et la nature des affections.

On peut s'étonner de voir dans ce tableau un certain nombre d'affections qui ne semblent pas particulièrement justiciables du climat marin, les lupus, les tuberculoses rénales par exemple. Ce n'est pas pour ces affections que les malades ont été envoyés à Berck, mais ils en étaient déjà porteurs à leur arrivée, en plus d'autres foyers, ou bien elles ont apparu au cours de leur séjour.

AFFECTIONS NON TUBERCULEUSES. — D'autre part, on voit dans la statistique un nombre important d'*affections purement orthopédiques* : scolioses, cyphoses, coxa vara, séquelles de paralysie infantile. Les malades qui en sont atteints nous sont envoyés pour consolider leur état général et parce que l'on sait que le service est pourvu des moyens matériels et du personnel nécessaires à leur trai-

1. Nous tenons à remercier bien vivement tous les internes qui se sont succédé dans le service, et surtout les chirurgiens assistants MM. ANDRIEU, DELAHAYE et BOUQUIER, le chef de laboratoire M. MOZER et le chef du service de la radiologie M. PARIN, qui ont été pendant plus de dix ans nos collaborateurs dévoués. C'est grâce à eux que nous avons pu établir de façon régulière les dossiers de nos malades; c'est grâce à eux par conséquent que tous les travaux qui sont issus de notre service ont pu être faits.

2. C'est l'époque à laquelle il a commencé à fonctionner.

tement ; et aussi, parce qu'on peut les y garder longtemps hospitalisés, ce qui n'est pas toujours possible dans les hôpitaux parisiens. Il en est de même pour les ostéomyélites chroniques des adolescents. D'autres maladies enfin, telles que certaines manifestations de l'hérédo-syphilis, certaines arthrites chroniques, nous sont envoyées pour qu'une étude longtemps prolongée permette de préciser un diagnostic qui n'est pas toujours facile ; nous y reviendrons.

Un groupe à part est formé par les *rachitiques*. On sait depuis longtemps combien le climat marin leur est favorable. 1.846 cas figurent dans notre statistique. Il est d'ailleurs assez curieux de constater qu'il y a actuellement à Berck beaucoup moins de rachitiques qu'il y a dix ans et qu'ils sont beaucoup moins sévèrement atteints. C'est dans les premières années de la décade, peut-être à cause des privations et des troubles de la guerre, que nous en avons eu le plus grand nombre ; il s'agissait alors fréquemment de formes sévères avec déformations énormes, réalisant un véritable rachitisme historique que nous ne voyons plus que très exceptionnellement. Voici quelques chiffres :

En 1921, 238 rachitiques sont sortis de l'hôpital Maritime ; en 1922, 276 ; en 1923, 184. A la fin de la décade, nous trouvons : en 1927, 151 ; en 1928, 95 ; en 1929, 103 ; dans les 7 premiers mois de 1930, 45. Actuellement, il n'y a guère que 95 rachitiques en traitement.

Dans toutes les années, les opérations ont été rares. Mais c'est dans les premières années que l'on trouve le plus grand nombre d'opérés : de 1920 à 1923 on a fait 190 interventions ; de 1923 à 1926, 104 ; de 1926 à 1929, 77. Ces opérations ont consisté en ostéotomies pour correction de genu valgum ou varum, de courbures fémorales ou tibiales. C'est dans les premières années de la décade, en présence de formes si graves et si difficiles à corriger par les simples ostéotomies linéaires ou cunéiformes, qu'Etienne Sorrel a réglé la technique de l'ostéotomie modelante [3] qui a donné les meilleurs résultats.

Il est vraisemblable que la diminution du rachitisme en fréquence et en gravité est due à une meilleure conception de l'hygiène infantile, à l'utilisation des rayons ultra-violets et des produits irradiés dont on use largement depuis quelques années dans les hôpitaux de Paris.

Fréquence relative des diverses lésions tuberculeuses osseuses et ostéo-articulaires; fréquence de leur apparition aux différents âges. — Les tuberculoses chirurgicales constituent, nous l'avons vu, la part la plus importante des affections traités à Berck (les 3/4 environ de nos cas). Parmi elles les tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires en représentent plus des 2/3. Le tableau II montre la fréquence relative des diverses localisations ostéo-articulaires et permet de comparer leur fréquence chez l'adulte et chez l'enfant. Rappelons que, comme dans les hôpitaux de Paris, c'est l'âge de 15 ans qui marque le passage au service d'adultes. C'est d'ailleurs approximativement à cet âge que change l'anatomie pathologique des lésions ostéo-articulaires tuberculeuses, par conséquent leur évolution et leur traitement. Notons qu'un bon nombre de malades classés dans la catégorie des adultes étaient en réalité porteurs de foyers évoluant depuis l'enfance, ou présentaient des rechutes de localisations anciennes. Nous avons constaté chez l'enfant que les tuberculoses ostéo-articulaires

3. E. Sorrel : *Bulletins et mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, 1923, p. 439. — E. Sorrel et Oberthur : A propos de 166 interventions pour déformations rachitiques, *Revue d'orthopédie*, 1929, p. 303. — A. Delahaye : Traitement chirurgical des déformations rachitiques. *Revue d'orthopédie*, 1930, n° 1, p. 48.

Tableau II.

Nature de l'affection	Pourcentage [1]		
	total	enfants	adultes
Mal de Pott	28,8	23,3	39,6
Scapulalgie	1 3	1	1,9
Ostéo-arthrite du coude	4.5	4,7	4
Ostéo arthrite du poignet	2,19	1,8	2,8
Coxalgies	19.2	19,5	18
Ostéo-arthrite du genou	13,2	12,8	14
Ostéo-arthrite tibio-tarsienne	3,55	3,6	3,3
— médio-tarsienne	1	0,8	1,4
Ostéo-arthrite sous-astragalienne	0,48	0,61	0,21
Autres ostéo-arthrites du pied	0,5	0,4	0,68
Sacro-iliaque	0,2	0,16	0,3
Grands os longs	3,5	3.6	3,49
Petits os longs	15	18,9	3.49
Os plats	3,6	3,5	3,9
Os courts	4,1	5,2	2,1

1. Ces pourcentages s'entendent par rapport aux tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires exclusivement. Par exemple, il y eut 28,8 maux de Pott sur 100 tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires de tout âge; 23,3 maux de Pott pour 100 tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires de l'enfant; 39,6 maux de Pott pour 100 tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires de l'adulte.

débutaient avec une énorme fréquence à 2 à 4 ans. La fréquence va ensuite en diminuant brusquement après 5 ans, puis reste étale. Une nouvelle poussée beaucoup moins importante se manifeste vers la puberté. Chez l'adulte, c'est de 18 à 25 ans que les débuts sont les plus fréquents, sans qu'il soit possible de fixer un maximum. A titre d'exemple, nous donnons (fig. 1)

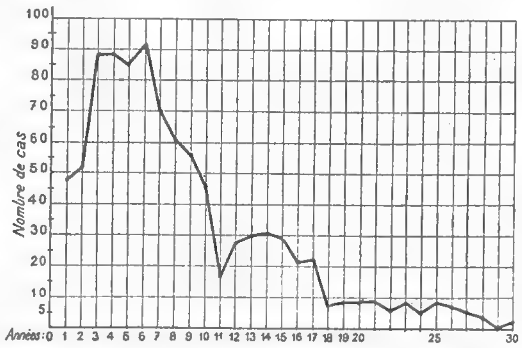


Fig. 1. Courbe montrant la fréquence du début de la coxalgie aux divers âges de 1 à 30 ans.

la courbe des âges de début de nos cas de coxalgie jusqu'à l'âge de 30 ans. Après 30 ans le début de la coxalgie devint plus rare ; c'est ainsi que nous avons relevé 28 cas ayant débuté de 31 à 40 ans (fig. 1), 11 cas de 41 à 50 ans, 4 cas de 51 à 60 ans.

Nous avons fait pour les diverses autres localisations ostéo-articulaires la courbe des âges de début. Nous avons obtenu des figures à peu près analogues à celle que nous donnons pour la coxalgie. Pour le mal de Pott le maximum a été très net à l'âge de 2 ans. Une seule affection nous a semblé chez l'enfant faire exception : c'est la scapulalgie qui est plutôt une affection de la deuxième enfance et dont la courbe est à son maximum de 9 à 12 ans.

Les tuberculoses multiples sont surtout l'apanage du jeune enfant. Nous avons retrouvé ces associations bien connues de petits foyers multiples : os plats, os courts, spinas ventosas, adénites ; ou moins souvent d'un gros foyer ou de plusieurs petits. Il nous a semblé impossible d'en faire un dénombrement exact. En gros, 1 millier de malades étaient porteurs de 2 ou plusieurs foyers (1/7 des malades). A titre d'exemple, sur 112 enfants traités pour ostéite du calcanéum, 67 présentaient d'autres foyers tels que spinas ventosas, ostéites des malaires ou des olécranes, associations très classiques (forme multitopique de Ménard). La coexistence de plusieurs gros foyers n'est pas sensiblement plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte. L'association Pott-coxalgie est la moins rare. Nous avons même relevé une dizaine de cas où la coxalgie semblait bien secondaire à un abcès du psoas.

Gravité des tuberculoses osseuses. Les décès et leurs causes. — Une indication sur la gravité générale des tuberculoses osseuses est fournie par l'étude de la statistique des décès. Sur les 9.510 malades traités, on a enregistré 526 décès, soit 5,5 pour 100. Parmi eux, 463 sont survenus chez des malades traités pour tuberculoses osseuses et articulaires, soit 8,9 pour 100. Ils sont répartis entre 311 enfants et 152 adultes, soit 9 pour 100 chez l'enfant, 8 pour 100 chez l adulte. Voici le pourcentage pour les principales affections :

Tableau III.

Nature de l'affection	Pourcentage des décès		
	total p. 100	enfants p. 100	adultes p. 100
Mal de Pott	13	14	11,5
Scapulalgie	8	8	8
Ostéo-arthrite du coude	10	9	11,4
Ostéo-arthrite du poignet	9,5	10	8,5
Coxalgie	10	10,4	8
Ostéo-arthrite du genou	4,8	5	4
Ostéo-arthrite tibio-tarsienne	12	13	11

A se tenir aux chiffres purs de ce tableau, on pourrait en déduire qu'on meurt tout autant d'une tuberculose du poignet ou de la tibio-tarsienne que d'une coxalgie. En réalité, ce n'est pas en général de sa lésion osseuse que meurt le malade, mais, si nous pouvons nous exprimer ainsi, de sa tuberculose ; il meurt de généralisation viscérale et, en particulier, de méningite (107 cas sur 526 décès). Et c'est surtout la raison pour laquelle nous avons plus de décès chez les enfants (9 pour 100) que chez l'adulte (8 pour 100), car si les lésions osseuses évoluent de façon plus bénigne chez eux que chez les adultes, les méningites y sont plus fréquentes (92 cas chez l'enfant contre 15 chez l'adulte, dans notre statistique).

Faisons justice une fois de plus, à ce propos, de la légende des méningites tuberculeuses causées par les interventions chirurgicales. Nos chiffres sont les suivants : 16 méningites ont apparu chez des malades qui avaient subi, à un moment de l'évolution de leur foyer, une intervention : 4 fois chez l'adulte, 12 fois chez l'enfant. Ceci représente 1,76 pour 100 des malades opérés chez l'enfant, 0,54 pour 100 chez l'adulte ; alors que les méningites chez les sujets non opérés représentent 3,1 pour 100 des cas chez l'enfant, 1,2 pour 100 chez l'adulte. La proportion est donc bien moindre des méningites chez les opérés que chez les non opérés (ceci s'explique aisément par l'étude rigoureuse des indications opératoires). Enfin, notons que dans 2 cas seulement, la méningite s'est manifestée dans le mois qui a suivi l'intervention.

Cette statistique des décès est celle sur laquelle il faut faire le plus de réserves : d'une part, on a tendance à nous envoyer des malades très atteints; d'autre part, au contraire, un nombre de décès impossible à apprécier nous a échappé ; beaucoup de malades dans un état très grave ont été réclamés par leur famille ou ont désiré rentrer chez eux. Nous ignorons ce qu'ils sont devenus. Il s'est agi là surtout d'adultes. D'autres malades, adultes en général, sont partis avec des lésions pulmonaires tuberculeuses ; ils ont été dirigés sur d'autres sanatoria dès que

leurs lésions ont été décelées. Nous ignorons également leur sort.

Telles sont les indications concernant la fréquence et la gravité des tuberculoses. La statistique nous en fournit d'autres plus précises concernant leur diagnostic.

Difficultés du diagnostic. Quelques affections récemment isolées. — Un facteur capital pour le diagnostic des tuberculoses a été l'emploi systématique de la *radiographie*. Au lieu de la réserver, comme on le faisait naguère, aux cas graves, elle est maintenant pratiquée de façon systématique chez tous les malades tuberculeux osseux et permet de suivre chez eux l'évolution anatomique des lésions. C'est grâce à elle en particulier que les lésions tuberculeuses articulaires ont été distinguées avec soin des *juxta-articulaires*. M. Ménard et ses élèves avaient déjà insisté autrefois sur la fréquence de ces lésions juxta-articulaires et l'importance qu'il y avait à ne pas les confondre avec des lésions articulaires. Au cours de ces dix dernières années, un certain nombre de travaux ont été publiés à l'hôpital Maritime [4] ; ils ont apporté une contribution importante à l'étude de ces cas et donné notre statistique sur ce point.

Des techniques radiographiques nouvelles ont été également d'un grand secours. C'est le cas des radiographies après injection de lipiodol dans les abcès froids et les fistules [5], le cas aussi de la stéréo-radiographie [6]. On a pu, grâce à ces méthodes, dépister un grand nombre de maux de Pott ayant donné des abcès de la région trochantérienne et pris pour des trochantérites tuberculeuses.

L'examen du tableau 1 montre, nous l'avons vu, que des affections osseuses et articulaires non tuberculeuses ont été traitées à l'Hôpital Maritime. S'il est vrai que certaines d'entre elles nous avaient été envoyées bien que leur nature ne fît pas de doute, d'autres, au contraire, nous avaient été adressées comme étant des ostéites ou des ostéo-arthrites bacillaires. Le diagnostic, en effet, peut-être difficile à la période de début si les signes cliniques et radiographiques sont insuffisants. Les *examens de laboratoire* et surtout l'évolution suivie pendant des mois sont alors indispensables, encore même ne suffisent-ils pas toujours. C'est ainsi qu'on voit figurer dans la statistique, à propos de presque toutes les articulations, le terme sans prétention d'*arthrite indéterminée*. On en trouve 102 cas pour la hanche et ce chiffre, par rapport aux coxalgies, représente 10 pour 100. La proportion est forte. Les malades ont cependant été suivis pendant des mois et des années, on a fait des radiographies en série, tous les examens de laboratoire ont été faits à plusieurs reprises ; on est arrivé à éliminer la tuberculose, mais on n'a pas pu préciser davantage. Pour le genou, la proportion n'est que de 6 pour 100. Elle est moindre encore pour les autres articulations. Le problème du diagnostic de la tuberculose osseuse n'est donc pas entièrement résolu. La statistique révèle cependant, à ce point de vue, de notables progrès. Jusqu'à 1925, la proportion des erreurs de diagnostic ou des diagnostics non précisés atteignait environ 1/3 des cas des malades envoyés à Berck (Sorrel [7]). Cette proportion a beaucoup diminué. Reprenons par exemple les arthrites indéterminées de la hanche dont le total est de 102. On en trouve près des 4/5 répartis de 1920 à 1926, le reste de 1926 à 1929.

L'examen de la statistique rend compte du grand nombre d'affections dissociées du cadre de la tuberculose en ces dernières années.

Inutile d'insister sur les faits classiques, les arthrites pithiatiques (7 cas) et les hémarthroses hémophiliques (6 cas) relevées dans notre statistique.

On connaît bien aussi, maintenant, *les manifestations osseuses ou ostéo-articulaires de la syphilis*, héréditaire et acquise, sur lesquelles nombre de travaux sont issus de l'Hôpital Maritime avant la période dont nous nous occupons actuellement [8]. C'est une question suffisamment connue maintenant pour que la proportion des lésions syphilitiques dépistées ces dernières années ait beaucoup diminué. Les 63 arthrites et les 132 ostéites spécifiques qui figurent dans la statistique se répartissent pour près des 2/3 dans les cinq premières années (1920-1925). Les réactions sérologiques, au besoin après réactivation, la recherché minutieuse des stigmates cliniques, continuent cependant à être pratiquée systématiquement dans le service. Rappelons, en passant, que la coexistence de la syphilis et de la tuberculose chez un même sujet, est possible ; l'un de nous l'a étudiée avec Mozer [9]. Les observations où l'on a pu mettre en évidence la tuberculose par la présence du B. K. dans un pus d'abcès, par exemple, et la syphilis, par une réaction franchement positive, sont assez rares.

Un deuxième groupe de faits est celui des *dystrophies osseuses* et des *dyschondroplasies*. Un certain nombre d'affections y figurent encore sans qu'on puisse préjuger de leur pathogénie.

La *coxa vara* est la plus anciennement connue [10]. Nous en avons observé 37 cas. Presque tous nous avaient été envoyés avec un diagnostic exact. Il est d'ailleurs assez facile ; la pathogénie et la thérapeutique ont été l'objet d'une mise au point récente [11].

Le groupe des *ostéochondrites* vient ensuite. L'ostéochondrite de la hanche a été la première décrite. Les premières observations en France furent celles de Ménard, publiées en 1910 par J. Calvé, alors assistant à l'Hôpital Maritime. C'est surtout après la guerre que de multiples travaux en ont vulgarisé la notion. Ce fut son heure de grande célébrité. Nous en avons eu 21 cas dont 10 de 1920 à 1922. Le fait est significatif, l'affection est maintenant bien connue, et on ne dirige plus ces malades, comme autrefois, sur notre service, en les prenant pour des coxalgiques. Depuis la description de l'ostéochondrite du fémur, on a décrit des lésions qui semblent s'en rapprocher et dont le siège peut être infiniment variable : astragale, scaphoïde, branche ischiopubienne, rotule, etc... Tout récemment, nous avons publié 3 observations d'ostéochondrite de l'extrémité supérieure de l'humérus [12].

Toutes ces lésions se rapprochent les unes des autres par leur aspect radiographique, leur évolution en général bénigne et le fait que tous les examens de laboratoire restent habituellement négatifs. Ces points communs ne sont pas suffisants pour qu'on puisse considérer ces lésions comme constituant une seule et même maladie. Un aspect radiographique identique peut répondre à des lésions de nature différente. Dans une de nos observations d'ostéochondrite de l'humérus, l'aspect radiographique était exactement celui d'une caverne tuberculeuse avec séquestre ; l'intervention ne montra qu'un peu de raréfaction osseuse, sans caverne, et l'inoculation au cobaye fut négative. Nous venons d'observer, d'autre part, une malade envoyée à Berck pour coxalgie ; les signes cliniques étaient frustes, la radiographie montrait au niveau du col fémoral un aspect tigré et pommelé comme on en voit dans les ostéochondrites ; la tête fémorale était normale. L'intervention ne montra que du tissu raréfié, mais l'inoculation au cobaye fut positive ; il s'agissait d'une ostéite tuberculeuse du col.

De même, des signes cliniques presque identiques peuvent être produits par des causes assez différentes. On a eu raison d'isoler, pour le séparer de la tuberculose, ce qui était la chose essentielle, un groupe de dystrophies sous le nom d'ostéochondrites, mais il ne faudrait pas croire que ce nom désigne une entité morbide bien délimitée.

Il en est de même pour la *scaphoïdite tarsienne* qui semble bien appartenir à la même classe d'affection. Nous en avons observé 4 cas à Berck pendant ces dix années.

A côté de ces dystrophies, il est une série de syndromes douloureux connus sous le nom de *douleurs de croissance*, d'ostéomyélite atténuée, sur lesquels plane une grande incertitude. Il est vraisemblable que beaucoup de cas que nous avons rangés sous l'étiquette peu compromettante d'arthrite indéterminée, en relèvent.

L'*apophysite tibiale antérieure*, l'*épicondylite des sportsmen*, l'*apophysite calcanéenne* en sont des manifestations connues depuis longtemps.

En 1920, Sorrel et Delahaye [13] ont attiré l'attention sur les *épiphysites vertébrales de croissance*, et les ont isolées des maux de Pott avec lesquels on les confondait souvent. Ils ont montré l'intérêt qu'il y avait à faire suivre à ces malades un traitement sérieux pour éviter les cyphoses définitives. 35 cas de cette affection figurent dans la statistique. Ils sont en réalité plus nombreux, car un certain nombre a été rangé sous la rubrique des arthrites vertébrales. Toutes ces épiphysites avaient été envoyées à Berck pour mal de Pott. Ici encore, nous avons constaté depuis deux ou trois ans, une décroissance de cette erreur de diagnostic.

Toutes ces affections : ostéochondrites, apophysites, épiphysites, quelle que soit leur pathogénie, ont toutes ce caractère commun d'être peu graves. Et si l'on veut bien se rappeler qu'elles ne sont isolées du cadre des tuberculoses que depuis peu de temps et que parfois sans doute la confusion est encore faite, on pourra s'expliquer les divergences d'opinion sur le pronostic et le traitement des tuberculoses osseuses, les guérisons miraculeuses attribuées à certaines méthodes de traitement et le pourcentage surprenant de guérisons de quelques statistiques.

4. Mlle Chauveau : Ostéites tuberculeuses juxta-coxales, *Thèse*, Paris, 1922. — Mlle Guyot : Contribution à l'étude des ostéites juxta-gonales, *Thèse*, Paris, 1923. — Andrieu : Les ostéites juxta-articulaires. *Revue d'orthopédie*, tome XVI, n° 6, Novembre 1929.

5. E. Sorrel et Delahaye : Indications et techniques des injections d'huile iodée dans les abcès et fistules chroniques pour en déterminer l'origine. *Revue d'orthopédie*, tome XIII, n° 2, Mars 1926.

6. Sorrel et Parin : Fistule de la région trochantérienne d'origine sacrée. Mise en évidence du point de départ osseux par des radiographies stéréoscopiques après injection de lipiodol. *Bulletin et mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, 26 Novembre 1930, page 1351.

7. E. Sorrel. — Arthrites chroniques non tuberculeuses de la hanche chez l'enfant. *Revue d'orthopédie*, n° 6, 1922.

8. Ménard, Lemoine, Penard : *Gazette des Hôpitaux* 1908, p. 567 et 613. — Bénazet : *Thèse* Paris 1911-1912.

9. Sorrel et Mozer : Rapport. Congrès de Prophylaxie sanitaire et morale. Paris, Mai 1924.

10. Il ne s'agit ni de la coxa vara rachitique qui figure dans un autre chapitre de notre statistique, ni de la coxa vara congénitale que l'on considère actuellement comme une malformation, mais uniquement de la coxa vara des adolescents. — E. Sorrel : Coxa vara congénitale. *Bull. de la Société de Pédiatrie*, 1929, N° 4.

11. G. Huc : Coxa vara des adolescents. *Revue d'Orthopédie*, N° 5, Septembre 1930.

12. Etienne Sorrel et Paul Buenoir : Trois cas d'ostéochondrite de l'extrémité supérieure de l'humérus. *Revue d'Orthopédie*, N° 1, Janvier 1931.

13. E. Sorrel et A. Delahaye : Des épiphysites de croissance et en particulier des épiphysites vertébrales des adolescents. *La Presse Médicale*, N° 73, 1924. — A. Delahaye : *Thèse*, Paris 1924.

Les *ostéosarcomes* figurent pour 15 cas dans le tableau I. Tous nous ont été envoyés comme tuberculose osseuse. Parfois le diagnostic a été rapidement fait par l'évolution et l'aspect radiographique : ce fut le cas des sarcomes du tibia par exemple. Parfois le diagnostic fut beaucoup plus difficile ; ce fut le cas de certains néoplasmes vertébraux. A côté des néoplasmes secondaires à certains cancers (sein, thyroïde, etc..) dont le diagnostic est aisé quand le néoplasme primitif est connu, il existe en effet des *cancers vertébraux primitifs* ou qui, tout au moins, paraissent tels, car on ne réussit pas à découvrir la lésion première. Ils peuvent être localisés à un ou deux corps vertébraux et c'est déjà un premier point qui rend plus difficile leur diagnostic Sans doute, dans les cas que l'on considère comme typiques, le fait que la localisation est strictement osseuse sans intéresser les disques, l'absence également de tout abcès sensible à la main ou perceptible sur l'image radiographique, les douleurs aussi particulièrement vives et non calmées par le repos, permettent assez aisément d'éliminer le mal de Pott. Mais il faut bien reconnaître qu'il y a des cas où, pendant très longtemps, le diagnostic, avec les moyens dont nous disposons actuellement, peut être considéré comme impossible. Et la lenteur d'évolution, le fait que la lésion dure depuis des mois, et même des années, sans être devenue encore très destructive et très envahissante, ne peuvent pas être invoqués de façon péremptoire contre le cancer, car nous en avons vu, et de forts malins puisqu'ils ont fini par déterminer la mort après des destructions énormes, qui ont mis de nombreuses années à évoluer. Nous avons suivi pendant deux ans à l'Hôpital Maritime un enfant qui nous avait été envoyé en Décembre 1926, à l'âge de 6 ans, avec le diagnostic de mal de Pott sous-occipital. Les signes cliniques n'étaient pas nets : l'enfant souffrait, assez peu d'ailleurs, mais ces douleurs n'étaient pas en rapport avec les mouvements comme ils le sont habituellement dans les maux de Pott sous-occipitaux non encore traités ; et la radiographie ne montrait rien. Nous avons réservé notre diagnostic et gardé l'enfant couché en observation. Ce ne fut que dix-huit mois plus tard qu'une tuméfaction rétro-pharyngienne, puis latéro-pharyngienne, se produisit. On la prit, tout d'abord, pour un abcès, mais la ponction ne ramena que du sang, ce qui est la signature clinique habituelle des néoplasmes, et, en Juillet, la radiographie devint nette. A partir de ce moment-là on vit, à la radiographie, se faire avec une grande rapidité une véritable résorption des premières vertèbres cervicales et du pourtour du trou occipital. Mais il avait fallu plus de dix-huit mois pour que nous puissions affirmer un diagnostic chez cet enfant dont cependant, depuis le premier jour de son envoi dans notre service, nous avions suspecté la lésion.

Nous avons vu également un homme de 38 ans qui nous avait été envoyé lui aussi pour un mal de Pott cervical dont les premiers symptômes remontaient déjà à plusieurs années. Au moment où nous l'avons examiné, il présentait des phénomènes de compression médullaire et radiculaire qui aboutirent assez vite à une quadriplégie spasmodique au niveau des membres inférieurs, flasque au niveau des membres supérieurs ; ce qui se voit fort bien dans le mal de Pott cervical. Certains aspects de cette quadriplégie, la conservation en particulier de quelques mouvements des membres inférieurs, l'atrophie musculaire extrême des membres supérieurs, nous faisaient accueillir, avec quelques réserves, le diagnostic de mal de Pott. La radiographie montrait l'usure d'un corps cervical (C5) avec prise du disque voisin, et était fortement en faveur d'une lésion pottique. Un neurologiste fort expérimenté resta, comme nous, dans le doute. Dans les mois qui suivirent, des alternatives d'amélioration et d'aggravation de la quadriplégie, une parfaite conservation de l'état général, la cessation, même pendant toute une période de plusieurs mois, des douleurs assez vives tout d'abord, nous firent plutôt pencher vers l'hypothèse de mal de Pott que vers celui du néoplasme cervical, et la radiographie ne montrait pas d'extension des lésions.

La situation resta stationnaire pendant plus d'un an, si bien que lorsqu'une tuméfaction latéro-cervicale apparut, tuméfaction qui coïncida avec une amélioration réelle de la paralysie, nous crûmes tout d'abord qu'il s'agissait d'un abcès froid ; la ponction ne ramena que du sang, ce qui, nous le répétons, est la signature habituelle; et à partir de ce moment, les événements se précipitèrent : la destruction osseuse se produisit très vite et la radiographie montra une image évidente ; des localisations pleuro-pulmonaires se produisirent et en quelques semaines, la mort suivint.

Nous suivons en ce moment, depuis plus d'un an et demi, à l'hôpital, une pauvre femme d'une trentaine d'années, atteinte d'une lésion cervicale avec quadriplégie et prise de certains nerfs craniens (XII, VII, V), chez laquelle nous sommes persuadés qu'il s'agit d'une lésion néoplasique, mais dont les preuves cliniques ou radiographiques ne nous ont pas encore été données.

Et nous pourrions citer bien d'autres faits du même ordre.

Le diagnostic entre un mal de Pott et un cancer vertébral est donc parfois impossible pendant une très longue période ; et c'est un diagnostic qui se présente souvent, car le cancer vertébral, en apparence tout au moins primitif, est infiniment plus fréquent qu'on ne le croit communément.

Une place à part doit être réservée aux généralisations vertébrales de la *maladie de Hogdkin* dont 3 cas figurent dans notre statistique. Nous ne pouvons ici discuter la nature de cette singulière affection qui semble parfois servir de trait d'union entre certaines formes de tuberculose maligne et de cancer. Tout ce que nous pouvons dire c'est que nous avons vu, chez deux malades porteurs de ganglions contenant des cellules de Sternberg, survenir des localisations vertébrales qui cliniquement et radiographiquement ressemblaient singulièrement à des tuberculoses, L'un d'eux est mort dans un service de médecine, quelque temps après être sorti du nôtre ; il présentait à l'autopsie de très nombreuses localisations secondaires de lymphogranulomatose dans les viscères, nous a-t-on dit, mais la pièce vertébrale n'avait pas été recueillie. Un autre, qui présentait par ailleurs d'autres localisations osseuses, est mort au loin ; la vérification anatomique n'a pas été faite.

D'assez nombreux faits de ce genre ont été d'ailleurs rapportés.

Nous avons observé 10 cas de *malformations vertébrales*, envoyés pour mal de Pott (d'autres sont compris dans nos 102 scolioses). A côté des anomalies de nombre et de formes, des vertèbres ou hémi-vertèbres supplémentaires, qui ont fait depuis longtemps l'objet de multiples travaux, il faut faire une place à part aux *platyspondylies* décrites par Putti et sur lesquelles l'un de nous a fait un rapport à la Société de Chirurgie sur des observations fort intéressantes qu'avait envoyées Lance.

La série des faux maux de Pott s'est encore vue débarrassée de faits d'un autre ordre : une série de travaux de divers auteurs (Albert Mouchet, Botreau-Roussel, Sorrel) a permis de préciser les caractères diagnostiques entre le mal de Pott et le syndrome de Kümmel-Verneuil, Nous avons eu à Berck 3 cas de maladie de Kümmel-Verneuil, baptisés maux de Pott [14]. La mise au point de la question par A. Mouchet et Froelich [15] rendra plus rare encore cette erreur.

Un gros effort de précision de diagnostic a été fait, on le voit, ces dernières années. La possibilité d'assister à l'évolution clinique pendant un temps très long a été un facteur capital à ce point de vue. Nous avons déjà dit l'importance de la pratique systématique de la *radiographie* ; nous tenons à remercier bien vivement ici le Dr Parin, chef du laboratoire de radiographie de l'Hôpital Maritime, de la collaboration si efficace qu'il nous a prêtée pendant dix années. Les *examens de laboratoire*, d'autre part, ont contribué puissamment à la précision de diagnostics qui sans eux seraient restés incertains. C'est grâce à la collaboration et à la compétence toute particulière du Dr Mozer, qui a dirigé, pendant cette longue période, le laboratoire de l'Hôpital Maritime, que ces examens ont pu donner toute la mesure de leur valeur. Ils ont été faits systématiquement : cuti-réaction à la tuberculine chez tous les enfants, séro-réactions de la syphilis chez tous les malades, enfants et adultes, étude histologique de tous les prélèvements, étude bactériologique, culture et inoculation aux animaux de tous les liquides pathologiques recueillis.

14. E. Sorrel : A propos d'un cas de lésion post-traumatique de la colonne vertébrale (*Bull. de la Société de Chirurgie*, Juin 1927, N° 22).

15. Mouchet et Froelich : Spondylite traumatique. Maladie de Kümmel-Verneuil. Rapport au *XXXIXe Congrès Français de Chirurgie*, Paris 6-11 Octobre 1930.

LE KALA-AZAR EN GRÈCE
ÉPIDÉMIOLOGIE ET CLINIQUE [1]

Par M. W. BENSIS

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté d'Athènes.

Le Kala-azar, ou plutôt la leishmaniose, se présente comme une maladie infectieuse due à un parasite qui appartient à la classe des flagellés, de la division des trypanosomidés. Il peut se développer de façon différente dans le corps humain et provoquer tantôt une maladie générale, tantôt une maladie locale.

Nous connaissons bien aujourd'hui la leishmaniose, la leishmaniose généralisée qui, chez l'homme, revêt deux formes caractéristiques : la forme du Kala-azar indien et la forme du Kala-azar méditerranéen ou infantile, variété qui a été décrite surtout par Nicolle.

Il y a encore deux variétés de leishmanioses : la leishmaniose cutanée : c'est le bouton d'Orient, de Biskra, d'Alep, et la leishmaniose qui n'est pas uniquement cutanée, mais en même temps cutanée et muqueuse.

A côté de la leishmaniose humaine, nous connaissons également la leishmaniose canine; elle n'a été bien connue que depuis deux ans seulement. Jusque-là on la connaissait peu ou mal et on prenait couramment les ulcérations des chiens comme des manifestations locales cutanées de la leishmaniose alors qu'il s'agissait tout simplement d'ulcérations locales, fruit d'une infection généralisée.

Deux auteurs russes surtout ont prouvé que chez le chien, la leishmaniose prend souvent les allures de manifestations générales cutanées.

1. Une conférence sur ce sujet a été faite le mardi 20 Janvier 1931 à la Faculté de Médecine de Paris.

Je ne m'attarderai pas beaucoup sur l'agent pathogène de la maladie ; il est connu depuis 1903, époque à laquelle ces deux auteurs l'ont découvert en même temps que Wright découvrait le parasite du bouton d'Orient. Ce dernier, qui, au point de vue bactériologique, ne se différencie pas de celui de la leishmaniose généralisée, est pourtant différent et ne donne qu'une maladie locale; il n'infecte jamais d'une façon générale l'animal le plus sensible cependant à la leishmaniose généralisée, qui est le spermophile citillus.

Au point de vue de l'agent pathogène du Kala-azar, en deux mots je dirai qu'il se présente différemment dans les cultures et dans l'organisme. Il se cultive dans le milieu de Noguchi et des nnn. Il évolue, je le répète, de façon différente dans les cultures et dans l'organisme humain.

Dans l'organisme humain il se présente sous forme de corps arrondi ou ovalaire ayant 2 µ sur 4 de diamètre. Il ne contient qu'un anneau excentrique avec un petit anneau accessoire qu'on appelle le blépharoblaste. Il se colore au Giemsa.

En culture ce parasite prend une tout autre forme : il se développe sous la forme fusiforme et flagellée. Il existe un flagellum qui a deux fois la longueur du parasite et qui lui donne des mouvements animés, ce qui lui manque quand il se développe dans les tissus humains.

J'en viens à une question qui a une grosse importance : c'est celle de l'identité de la leishmaniose chez l'homme, du Kala-azar indien et méditerranéen.

Depuis que Nicolle après Cathoire, qui a découvert à Tunis le premier cas de Kala-azar infantile, a, après une étude magistrale, publié des travaux remarquables et les plus importants que nous connaissions sur la leishmaniose et particulièrement sur le Kala-azar infantile ou méditerranéen, nous connaissons bien cette maladie. Je crois que dans la pensée de Nicolle il n'existait pas de différence absolue entre le Kala-azar infantile méditerranéen et le Kala-azar indien. Or aujourd'hui, au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, la différenciation est encore très difficile à établir et les cas ne sont pas rares de Kala-azar méditerranéen ou infantile qui se développe chez l'adulte. On avait dit qu'il n'existait qu'un seul cas classique de Kala-azar infantile développé chez l'homme ; c'est un cas qui avait été observé à Malte. Or, j'en ai vu bien des cas chez l'adulte et j'ai même une photographie qui a trait à un adulte atteint de Kala-azar infantile ou méditerranéen. Par conséquent cette différenciation entre le Kala-azar dit infantile qui ne se développerait que chez l'enfant et le Kala-azar indien qui se développe chez l'adulte ne doit pas, à mon avis, être considérée comme rigoureusement constante. On peut seulement dire que ce dernier est moins fréquent chez l'enfant, mais, je le répète, on observe en Méditerranée des cas de Kala-azar infantile chez les adultes.

Un auteur qui est uniciste par excellence, et qui veut assimiler les deux espèces de Kala-azar, kala-azar indien et kala-azar méditerranéen ou infantile, c'est P. Gabbi qui a publié à ce sujet des travaux considérables.

En ce qui concerne la leishmaniose canine, les observateurs, dont M. Roggers, avaient remarqué qu'il y avait quelque chose de frappant à noter entre la leishmaniose canine et la leishmaniose humaine et ils avaient pensé depuis longtemps à la possibilité de l'inoculation du Kala-azar du chien à l'homme. Mais cette question est restée pendante durant plusieurs années, et ce n'est que dans ces derniers temps qu'elle a pris un essor nouveau et définitif.

Si on compare la fréquence de la leishmaniose canine à celle de la leishmaniose humaine, on constate que la première est beaucoup plus fréquente, si l'on tient compte que presque partout le pourcentage de chiens malades est d'environ 5 pour 100 (chiens pris au hasard à la fourrière). Or il n'y a sûrement pas 5 pour 100 des hommes qui sont atteints de cette maladie. Par conséquent le pourcentage est beaucoup plus élevé dans la race canine que dans la race humaine, ce qui prouve que le réservoir du parasite est le chien et non pas l'homme comme on a voulu le prétendre.

En ce qui concerne le Kala-azar en Grèce, c'est une maladie qui est connue depuis bien avant les travaux de Roggers et bien avant la découverte de l'agent pathogène. Quoi qu'elle portât différents noms, elle était connue comme entité morbide, mais elle n'était connue que dans certaines îles, les îles de Spetzais, Hydra, Cephalonie. Elle portait alors les noms de : ponos, tsanaki et aplopinaco.

Or, rien que le fait de lui avoir donné des noms spéciaux prouve bien qu'on la connaissait en tant qu'entité morbide. Mais, à cette époque et jusqu'à la découverte faite en 1903 par Leishman et Donovan, on ne savait pas quel en était l'agent pathogène. Cette maladie, qui avait frappé les médecins des îles où elle sévissait, passait presque inaperçue dans le reste de la Grèce, car la plupart des cas s'y dissimulaient derrière le paludisme. C'est en effet le paludisme le grand rideau derrière lequel les cas de Kala-azar disparaissaient complètement.

La raison pour laquelle cette maladie avait déjà attiré l'attention des médecins en tant que maladie spéciale, et non pas en tant que paludisme, c'est qu'elle sévissait justement dans trois îles où le paludisme n'existait pas, à Hydra, Spetzai et Céphalonie. Dans le reste du pays, au contraire, les cas de Kala-azar passaient pour être du paludisme. On avait alors décrit, en Grèce, cette maladie, bien avant la découverte de Leishman et Donovan en 1903.

Depuis la découverte de l'agent pathogène et depuis les examens du sang — qui ne prouvent pas toujours grand'chose — mais depuis surtout que la ponction de la rate permet de faire le diagnostic de la maladie, depuis cette époque les cas de Kala-azar en Grèce se sont généralisés à tel point qu'on en trouve presque partout. Il y a même deux régions de la Grèce qui en sont infestées, beaucoup plus encore que les îles dont je vous parlais tout à l'heure. Ces deux principaux foyers de Kala-azar en Grèce sont : la Mécénie et la Thessalie. Il existe cependant également, aux environs d'Athènes, des cas de Kala-azar, et il y en a même beaucoup dans la banlieue et la plaine, alors que le centre de la ville en est à peu près exempt.

On s'est alors demandé à quoi cela tenait, et cette question a fait l'objet d'un travail tout à fait remarquable de Blanc et Kaminopetros sur la dissémination du Kala-azar. En tenant compte de la fréquence des cas dans la banlieue d'Athènes, par opposition à leur rareté dans la ville même, ils ont compris qu'il se passait là quelque chose de spécial et ils sont en effet parvenus à élucider la question. A ce propos je me souviens qu'un de mes anciens internes, qui exerce la médecine en Mécénie, m'envoyant des préparations de 100 cas de Kala-azar pris au hasard, m'a écrit une chose qui dans la suite a été reconnue exacte ; il m'a dit : je ne comprends pas pourquoi dans la plaine même de Mécénie il y a fort peu de cas de Kala-azar tandis que dans la montagne qui environne la plaine de Mécénie le Kala-azar abonde. A ce moment je ne pus pas lui en donner l'explication, mais j'ai conservé dans ma mémoire cette réflexion si judicieuse. Or, aujourd'hui nous savons très bien ce qui se passe, et la réponse, nous l'avons trouvée ces deniers temps : c'est que la leishmaniose humaine procède de la leishmaniose canine et que dans les plaines de Mécénie et de Thessalie il y a peu d'infection parce que les habitants cohabitent rarement avec les chiens; dans la montagne, au contraire, les bergers, les fermiers couchent à côté de leurs chiens et ils s'infectent plus facilement que les gens de la plaine.

A Athènes c'est la même chose; dans la ville même il n'y a pas de cas de Kala-azar parce que les gens ne cohabitent pas avec leurs chiens ; mais en banlieue où les habitants ont presque tous des chiens et cohabitent souvent avec eux, on note de nombreux cas de cette maladie.

Je vous ai dit que le pourcentage des chiens malades pris à la fourrière était de 5 pour 100 ; c'est le pourcentage qu'on a trouvé en Sicile. Mais la raison pour laquelle certains bactériologistes contestaient ce pourcentage et trouvaient qu'il était moindre, c'est qu'ils n'avaient pas diagnostiqué la leishmaniose canine, puisqu'autrefois on prenait tous les ulcères des chiens pour une maladie locale alors qu'il ne s'agit que d'une manifestation locale d'une infection généralisée.

En effet, les derniers travaux dus surtout à deux auteurs russes, Chodukine et Sofieff, ont prouvé que toutes ces ulcérations étaient bien dues à la leishmaniose généralisée.

Une question excessivement importante est la transmission de la leishmaniose canine à l'homme. Puisqu'on savait déjà que l'homme prenait la maladie du chien, il fallait rechercher quel était l'agent de transmission du chien à l'homme. C'est à ce sujet qu'il y eut nombre de controverses.

Ce fut d'abord Roggers qui dès 1905 avait prétendu que la punaise était l'agent de transmission du Kala-azar du chien à l'homme. Or ce n'est pas spécialement du chien à l'homme que cet insecte aurait pu transmettre la maladie, et l'on aurait vu des cas de Kala-azar humain infiniment plus nombreux, la punaise pouvant aussi bien servir — et davantage — d'intermédiaire d'homme à homme. Donc cette opinion fut rapidement abandonnée, même par celui qui l'avait émise.

On a pensé ensuite qu'il s'agissait de la puce du chien qui pouvait transmettre le Kala-azar à l'homme, ce qui aurait pu être possible puisque le chien est porteur de nombreuses puces qui peuvent venir sur l'homme. La preuve n'a pu être faite à ce sujet.

Alors on a incriminé les moustiques ; ils ont joué un très grand rôle et continuent d'ailleurs à jouer ce rôle. Les auteurs anglais qui travaillent beaucoup la question du Kala-azar continuent à croire, à l'heure actuelle, que les agents de transmission du Kala-azar du chien à l'homme sont les moustiques et ils incriminent surtout le phlébotome, en particulier le phlébotome argentipes. Il ne s'agirait pas du phlébotome papataci qui est excessivement abondant en Grèce, tandis que l'autre existe surtout dans les pays tropicaux. Ces auteurs ont fait des expériences et ils ont prouvé que le phlébotome argentipes qui a sucé du sang de malades atteints de Kala-azar était porteur de parasites du Kala-azar et qu'il pouvait les transmettre. C'est ainsi qu'on a pu déceler dans le tube digestif du phlébotome argentipes ce parasite ; mais la preuve ne put être donnée que l'agent pathogène du Kala-azar évolue dans l'organisme de ce moustique. En effet sa présence dans le tube digestif de cet insecte ne prouve

rien, car il a sucé du sang contenant des corpuscules de Donovan, il est naturel que son tube digestif en contienne. Il fallait donc prouver que ce parasite se développe dans l'organisme du phlébotome comme le virus de la dengue se développe dans l'organisme de la stégomyie, et comme le protozoaire du paludisme évolue dans l'organisme de l'anophèle. Les Anglais persistaient cependant encore dans leur opinion ; mais cette question n'était pas éclaircie.

Nous en étions là quand parurent les travaux de Blanc, directeur de l'Institut Pasteur à Athènes, et de son collaborateur Kaminopetros. Ils ont réussi d'abord une chose tout à fait importante : ils ont cherché à trouver un animal d'une grande sensibilité pour leurs expériences, et jusqu'alors on n'avait que le chien; or le chien réagit difficilement, car il s'agit d'une maladie bizarre qui évolue lentement et même très lentement.

En 1924 une première grande découverte avait été faite par Smyly et Yung en Chine. Ces auteurs ont découvert un rongeur, l'amstère chinois, qui, de beaucoup, est l'animal le plus sensible au Kala-azar. Cependant l'amstère chinois et l'amstère qu'on a découvert ensuite en Europe n'est pas un réactif, aussi positif au Kala-azar que ne l'est le rongeur que viennent de découvrir chez nous, en Macédoine, Kaminopetros et Blanc.

Ces auteurs ont découvert, je vous le rappelle, le spermophile disséminé un peu partout dans la Macédoine occidentale, à Salonique, à Verria, jusqu'à Castoria ; ils en ont trouvé un nombre incalculable, alors que ces rongeurs sont rares en Macédoine orientale et beaucoup plus rares encore en face. C'est un rongeur qui existe fréquemment dans le midi de la Russie, au Caucase. La répartition géographique du spermophile n'a rien de commun avec celle du Kala-azar ; on ne pouvait donc pas dire qu'il s'agissait d'une maladie du spermophile transmise à l'homme par l'intermédiaire d'un moustique. C'est un animal qui réagit parfaitement au parasite du Kala-azar et qui sert comme animal d'expérience. Le spermophile est en effet d'une sensibilité si grande au Protozoaire du Kala-azar qu'il suffit de lui faire une injection sous-cutanée, intramusculaire, intrahépatique, intrasplénique ou encore intrapéritonéale, pour lui donner une infection généralisée, et il meurt deux mois après d'une leishmaniose généralisée.

J'ai apporté des rates de spermophiles malades de Kala-azar expérimental et des rates normales pour vous permettre d'établir des comparaisons : la rate normale du spermophile pèse à peu près 12 cgr., alors que certaines rates atteintes de la maladie pèsent jusqu'à 3 gr. 5 environ. Sur les coupes on peut se rendre compte du nombre incalculable de parasites que contiennent le foie, la rate, le cerveau du spermophile infecté; c'est une véritable culture de ces parasites.

Ayant trouvé cet animal sensible, Blanc et Kaminopetros ont alors poursuivi leurs travaux sur ces rongeurs et ils ont trouvé une chose excessivement intéressante; ils ont pensé que l'agent de transmission du Kala-azar du chien à l'homme serait peut-être une tique du chien, assez commune chez nous, le Rhipicephalus sanguineus. Le chien est porteur de cette tique, tandis que rarement on la trouve sur l'homme. Des expériences ont été faites avec cette tique. On s'est servi pour cela du spermophile et on a expérimenté de deux façons :

MM. Blanc et Kaminopetros ont tout d'abord pris des larves de ces tiques et ont essayé de les infecter. Ils les ont mises en présence d'un spermophile infecté de Kala-azar, et laissées pendant 2 à 5 jours; ils ont broyé ces larves dans de l'eau physiologique; or ce produit inoculé au spermophile sain lui a donné la maladie : voici donc une preuve que ces tiques, ces larves des tiques, s'étaient bien infectées sur le spermophile atteint de Kala-azar.

Dans une seconde série d'expériences, ces auteurs ont pris 40 nymphes mises au contact d'un chien spontanément malade. Ils ont de même broyé ces nymphes dans de l'eau physiologique et ont injecté ce virus dans le foie de 10 spermophiles. Sur ces 10 spermophiles, 8 sont morts d'affection intercurrente, mais les deux qui ont survécu ont fait un Kala-azar typique et sont morts au bout de deux mois : l'examen de leurs organes a montré que ceux-ci étaient absolument bourrés de parasites.

Voici donc deux séries d'expériences qui prouvent que les larves s'infectent, aussi bien que les tiques, en présence d'un animal malade.

Une autre expérience plus intéressante encore est la suivante : Blanc et Kaminopetros ont essayé de se rendre compte si des larves infectées conservaient leur infectiosité après avoir subi la mue qui les transforme en nymphes et si ces nymphes, après avoir subi la mue qui les transforme en adultes, conservaient également leur pouvoir infectant. Ainsi ils ont pris d'abord des larves infectées, venant de subir la mue, ils les ont broyées dans de l'eau physiologique et ont injecté ce virus au spermophile qui a contracté la maladie.

Ensuite ils ont pris des nymphes qui, après avoir été infectées, ont subi la mue et évolué en adultes ; ils les ont broyées et l'injection de ce produit a communiqué également au spermophile la maladie.

Par conséquent ces auteurs disent, et c'est très logique, que non seulement les tiques ont été infectées, dans les différents stades de leur développement, stade de larves, stades de nymphes et de l'âge adulte, mais que, ayant été infectées auparavant, dans leur évolution antérieure, après avoir subi la mue, elles ont conservé leur infectiosité, ce qui prouve que dans l'organisme de la tique le parasite du Kala-azar évolue non seulement en tant que réservoir dans le sang, comme dans le tube digestif du phlébotome, mais qu'il se fait dans l'organisme de la tique un développement spécial qui s'est prolongé après les deux mues successives.

Evidemment les travaux de Blanc et Kaminopetros ont donné une preuve indéniable de cette transmission du Kala-azar par le rhipicephalus sanguineus. Mais on pourrait objecter que ce n'est peut-être pas la seule qui puisse se produire. La tique peut transmettre le Kala-azar du chien à l'homme, c'est entendu ; mais peut-être y a-t-il d'autres moustiques ou d'autres intermédiaires tels que la puce, qui pourraient le faire tout aussi bien.

Pour le moment, il n'y a pas de pendant aux travaux de Blanc et Kaminopetros sur le mode de transmission du Kala-azar, qui puisse avoir la valeur des expériences faites sur les tiques. Et ces auteurs disent judicieusement, que, du moment que la tique a été prouvée capable et susceptible de développer le parasite du Kala-azar, et de le transmettre à l'homme, étant donné que la tique est habituelle chez le chien, et occasionnelle chez l'homme, cela explique la fréquence énorme du Kala-azar chez le chien et sa rareté relative chez l'homme. Nous en avons donné une preuve péremptoire.

Dernièrement, à Athènes, j'ai fait la connaissance de M. Norman White qui s'occupe beaucoup du Kala-azar en Syrie. Nous sommes allés ensemble à l'Institut Pasteur et nous avons suivi les travaux de Blanc et Kaminopetros. Il a reconnu tous les faits comme exacts, mais il avait esquissé un doute parce qu'il prétendait qu'en Sicile les chiens n'étaient pas infectés, alors que nombre de sujets humains l'étaient. MM. Blanc et Kaminopetros pensent que si réellement, en Sicile, on n'a trouvé que des infections locales du chien, c'est qu'on ne connaissait pas la façon de diagnostiquer la leishmaniose canine, et ils croient que c'est une lacune dans le diagnostic de la leishmaniose canine qui fait méconnaître là-bas les cas de leishmaniose chez le chien.

Au point de vue clinique. — En Grèce, où le Kala-azar est fréquent, nous avons pu étudier la maladie à un point de vue différent et non pas seulement en nous basant sur les symptômes cardinaux.

Ces symptômes cardinaux, je les signale en passant : ce sont : l'amaigrissement, l'anémie, une splénomégalie énorme, croissante, une hépatomégalie, un peu moindre que la splénomégalie. On note encore une pigmentation des extrémités inférieures et supérieures, qu'on rencontre surtout dans le Kala-azar indien et rarement dans le Kala-azar européen.

Quand on considère la courbe de température de malades atteints de Kala-azar, on remarque ce point intéressant : c'est qu'il y a une première poussée fébrile qui dure environ 6 semaines, pendant laquelle la courbe présente parfois ceci de caractéristique : des accès biquotidiens et quelquefois triquotidiens, mais surtout biquotidiens. Ce fait a pu être observé souvent et j'en ai eu personnellement beaucoup d'exemples. Mais de là à généraliser et à dire que toutes les courbes du Kala-azar infantile méditerranéen donnent toujours ces accès biquotidiens pouvant le différencier des autres maladies infectieuses et pouvant servir à en faire le diagnostic, il y a exagération.

Ce qui est surtout remarquable chez ces enfants atteints de la maladie, c'est que l'anémie progresse en même temps que la splénomégalie ; ils deviennent exsangues, maigrissent et dès après le premier mois de la maladie déjà prennent un teint caractéristique. En 6 semaines la rate déborde la ligne de l'ombilic et en trois mois elle atteint la fosse iliaque gauche. La maladie dure de 6 mois à un an et nous avons des cas où la rate finit par encombrer complètement l'abdomen et vient se fixer enfin dans la fosse iliaque droite; elle atteint un volume beaucoup plus grand encore que chez les cachectiques ou les paludéens.

Au point de vue clinique on a prétendu qu'il y avait une certaine difficulté à faire le diagnostic différentiel du Kala-azar infantile, en particulier avec la maladie de Banti. Mais, là, vraiment, je n'en vois pas de grande. Dans la maladie de Banti, en effet, il y a non seulement splénomégalie avec anémie, mais il y a une cirrhose terminale qui donne le cachet à la maladie, et qui n'existe pas dans le Kala-azar infantile.

Au point de vue du diagnostic différentiel, le seul qui se pose est le paludisme. On a commis des erreurs quand la ponction de la rate n'était pas faite et que la preuve n'était pas donnée par cet examen. Le parasite en effet ne se trouve pas dans le sang périphérique, ou du moins il s'y rencontre rarement et même très rarement ; il est extrêmement rare de pouvoir déceler le parasite dans le sang; on l'a cependant prétendu, mais sur tous les malades que nous avons suivis, il nous a été absolument impossible de le déceler dans le sang périphérique.

Au contraire ce parasite abonde dans le sang de la pulpe splénique. Quant à la réaction de Brachmari et surtout celle de Chopra, qui est très précieuse, son application en Grèce où tous

les malades sont traités par la quinine peut induire en erreur, étant donné qu'elle devient positive aussi chez tous les sujets soumis à la quininothérapie. Par conséquent elle est loin de pouvoir remplacer l'examen de la pulpe splénique.

COMPLICATIONS. — La complication la plus habituelle de la maladie, chez les enfants, c'est le noma. Elle a été constatée plusieurs fois.

Nous avons vu aussi plusieurs fois des complications d'ordre hémorragique, des pétéchies et souvent, aux extrémités inférieures, du purpura, qui n'est pas rare durant l'évolution de la maladie, surtout dans les formes cachectiques qui n'ont pas été traitées. Actuellement il est rare que ces formes ne soient pas traitées : une fois le diagnostic posé on commence le traitement au moyen des sels d'antimoine qui donnent des succès complets, si bien qu'on transforme cette maladie, autrefois (il y a dix ans) toujours mortelle, en une maladie presque toujours curable.

La maladie évolue avec des poussées fébriles successives : une première poussée dure de 4 à 6 semaines, puis on note une légère baisse de la température pendant 2 à 3 semaines; ensuite une nouvelle poussée fébrile et ainsi de suite jusqu'à la cachexie finale si la maladie est abandonnée à elle-même, et jusqu'à la mort.

Un fait intéressant au point de vue clinique, c'est que cette maladie est constamment caractérisée, hématologiquement, par une leucopénie beaucoup plus stable et beaucoup plus considérable que dans la dengue. La leucopénie du Kala-azar dépasse toutes les leucopénies, on note 1.000 et moins de globules blancs, et jamais on n'en trouve plus de 2.000 par millimètre cube, les polynucléaires sont toujours en baisse, à tel point que les mononucléaires paraissent en hausse, ce qui n'est pas; il n'y a pas inversion comme on l'a prétendu à tort. Cette leucopénie se poursuit jusqu'à la fin, habituellement, si la maladie se termine d'elle-même. Mais à la période terminale le Kala-azar peut donner des complications ; il peut provoquer alors une hyperleucocytose passagère ; c'est assez rare, car généralement la leucopénie se produit quand il y a des complications inflammatoires, où l'on a pu noter une tendance — je dis tendance — à une hyperleucocytose. J'ajoute enfin que l'examen du sang accuse en outre l'anémie avec l'hypohémoglobinémie et leucopénie, une diminution notable de la coagulabilité, l'alcalinité sanguine en plus semble diminuée.

ANATOMO-PATHOLOGIE DU KALA-AZAR. — Ce qui caractérise généralement l'anatomo-pathologie de cette maladie, c'est le manque presque absolu d'atteinte des cellules nobles. Il n'y a de parasites dans l'organisme des malades que dans les macrophages et les cellules issues du réseau réticulo-endothélial : ce sont les seules cellules qui emmagasinent les parasites de la maladie. Les éléments nobles de la rate, du foie, ne sont jamais parasités.

Déjà le professeur Picaluga, de Madrid, avait insisté sur ce fait, mais depuis surtout les expériences de Blanc et Kaminopetros sur le spermophile le fait a été prouvé d'une façon péremptoire, car l'organisme du spermophile est envahi à tel point par le parasite que tous les organes en sont littéralement bourrés. Or, jamais dans un organisme aussi infecté que celui du spermophile, jamais on n'a pu déceler une atteinte des cellules nobles. Et sur toutes les coupes que j'ai pu recueillir on peut se rendre compte de ce fait excessivement important.

Il y a encore autre chose à dire au point de vue de l'anatomo-pathologie du Kala-azar. Très souvent on constate des ulcérations dans le tube digestif qu'on rencontre assez souvent même dans le gros intestin, dans l'intestin grêle, ulcérations qui ne sont jamais très accusées, mais qu'on peut reconnaître cependant assez facilement dans tous les organes parasités, tels que la rate, le foie, le cerveau, la moelle osseuse; on y trouve toujours le parasite, mais un parasite englobé dans les macrophages.

Le Kala-azar a été considéré comme une maladie exotique, et je me rappelle encore l'époque où nous pensions en France que la fièvre de Malte était aussi une maladie exotique de même que l'amibiase, la mélitococcie qui étaient ici une rareté. Et je n'oublierai jamais l'enthousiasme de mon éminent maître le Professeur Chantemesse lorsque, de passage en Grèce en 1904, je le mis en présence d'un cas de fièvre de Malte. Dieu sait si depuis on en a vu en France. Depuis cette époque, non seulement la fièvre de Malte mais presque toutes les autres fièvres ou maladies infectieuses, qui étaient considérées comme exotiques, se rencontrent partout, de même que l'amibiase; toutes ces affections sont devenues continentales.

Le Kala-azar n'est pas non plus absolument exotique, et il aurait tout aussi bien pu être considéré comme une maladie continentale. Je puis vous citer en effet des cas publiés il y a dix ans par le professeur Marcel Labbé et Ameuille, qui avaient constaté deux ou trois cas de Kala-azar survenus dans le midi de la France, chez des Serbes, qui n'ont pas fait leur incubation dans leur pays et semblent avoir été infectés en France. Ces cas purement français peuvent à mon avis prouver qu'il doit y avoir d'autres cas de Kala-azar en France. Peut-être, étant donné qu'on ne se résigne pas ici, très facilement, à faire des ponctions de la rate, ne décèle-t-on pas dans tous les cas le parasite de cette maladie. La ponction de la rate est cependant une chose courante à Athènes, qui ne nous a jamais donné d'accidents ; c'est une technique qu'on acquiert assez facilement en se servant surtout de l'aiguille spéciale d'Aravantino, et je ne vois vraiment pas d'inconvénients à pratiquer ces ponctions qui donnent une véritable sûreté de diagnostic car dans le sang périphérique, il est, je le répète, extrêmement difficile, sinon impossible, de déceler le parasite du Kala-azar. Dans ces conditions, je suis certain que le Kala-azar doit exister sinon dans le nord de la France, au moins dans le Midi. C'est une maladie qu'on rencontre aux côtés de l'amibiase et des brucelloses.

TRAITEMENT. — En ce qui concerne le traitement du Kala-azar, je vous dirai que jusqu'il y a dix ans on avait essayé bien des choses : la quinine, le salvarsan en injections intraveineuses, qui ont bien amélioré les conditions de l'état général des malades, mais rien de plus. Et ce n'est réellement que depuis qu'on utilise les sels d'antimoine d'une façon systématique et qu'on les utilise surtout judicieusement, qu'on est parvenu à guérir le Kala-azar. Mais cela à une condition, c'est que le traitemnt soit commencé à temps. Il en est là comme dans toutes les maladies et surtout dans les maladies infectieuses : il faut que le diagnostic soit fait à temps. En présence d'un malade dont la maladie date de six mois, qui a une rate énorme et qui est déjà cachectique avec une anémie considérable, il est évident que le terrain ne sera guère favorable au traitement et on peut, dans ce cas, subir un échec.

Mais j'ai vu des malades soumis au traitement par le tartre stibié au 3e mois de la maladie — ce qui est déjà beaucoup — guérir parfaitement. Et si on commence encore plus tôt, si on fait une ponction de la rate le premier ou deuxième mois de la maladie, on est presque toujours sûr d'avoir un résultat favorable et parfois des guérisons radicales.

Parmi tout ce qui a été utilisé comme médicaments dans le traitement du Kala-azar, le tartre stibié n'est peut-être pas ce qu'il y a de meilleur. Il ne peut en effet être donné qu'en injections intramusculaires qui sont très douloureuses, ou en injections intraveineuses qui sont dangereuses, ou bien en injections sous-cutanées qui provoquent des réactions vives. En outre le tartre stibié a le grave défaut d'être excessivement toxique pour le rein. Précisément la tentative du traitement par le tartre stibié s'est heurtée à une impossibilité de mise en pratique, quand il s'agissait de malades dont le rein était antérieurement touché. Heureusement dans le Kala-azar il l'est rarement. Quand les reins sont en bon état, les sels d'antimoine donnent des résultats excellents. Autrement, en présence d'un malade dont les reins sont lésés, on devra user des sels d'antimoine à petites doses, qui ne sont pas suffisantes, et la maladie traînera avec au bout une guérison problématique.

On a cherché à faire des préparations organiques d'antimoine qui ont donné de très bons résultats. Dernièrement nous avons essayé une nouvelle préparation, le Néostibosan Bayer, qui est beaucoup moins toxique pour le rein et donne des résultats surprenants en injections intraveineuses, tous les 3 ou 4 jours, en suivant bien les malades, de très près, et en examinant avec soin les urines. On a ainsi des guérisons radicales ; les petits enfants qui guérissent de ce Kala-azar reviennent à la vie et se portent tout à fait comme des enfants sains; il ne leur reste absolument aucune trace de la maladie antérieure. En somme nous recommandons tout particulièrement de remplacer absolument le tartre stibié par les préparations organiques d'antimoine telles que: stibényl, stibosane, antimosane, stibamine-urée et surtout par le Néostibosan, tout aussi actif et infiniment moins toxique que le tartre stibié. Les résultats obtenus à l'hôpital des Enfants-Malades, chez nous, ont été particulièrement brillants (Maccas, Aravantinos).

Quant à l'*immunisation* que peut donner le Kala-azar, elle est complète. Un sujet qui a été atteint de cette maladie ne risque plus de l'avoir de nouveau, et c'est pourquoi, à ce point de vue, on peut dire que l'immunisation est définitive.

Les sels d'antimoine ont été employés surtout dans la leishmaniose américaine et brésilienne ; c'est ainsi que Machado et Vianna les ont employés pour la première fois en 1914 contre la leishmaniose muco-cutanée locale ou brésilienne.

C'est à la suite de ce premier essai si favorable qu'on a essayé de traiter aussi la leishmaniose généralisée avec ces sels d'antimoine et les résultats, comme je viens de le dire, ont été encore plus surprenants.

C'est le moment d'insister sur le rapport qui existe entre ces leishmanioses cutanées, localisées, et la leishmaniose généralisée. Les expériences sur les spermophiles ont beaucoup élucidé cette question. MM. Blanc et Kaminopetros parviennent à donner au spermophile la leishmaniose canine qui évolue sous la forme généralisée de la leishmaniose humaine, laquelle donne toujours une leishmaniose généralisée au spermophile. Avec le bouton d'Orient, ou avec la leishmaniose américaine, on n'a jamais de maladie généralisée. Alors qu'il s'agit d'un animal tellement réceptif au parasite du bouton

d'Orient, on ne lui donne qu'une maladie purement localisée et jamais une maladie généralisée. Quoique les bactériologistes ne différencient pas les deux parasites, il faut penser cependant que ce sont plutôt deux parasites qui, quoique très apparentés, ne sont pourtant pas identiquement les mêmes. Les dernières expériences sur le spermophile l'ont prouvé, car s'il s'agissait du même parasite, le spermophile infecté par le bouton d'Orient aurait dû faire une maladie généralisée.

Voici actuellement où en est la question du Kala-azar. Pour nous qui avons suivi de très nombreux cas dans ces dernières années en Grèce, nous nous rangeons presque tous à cette opinion que le Kala-azar méditerranéen ou infantile est tout à fait identique au Kala-azar indien; il ne s'agit pas seulement d'un parasite qui donne les mêmes réactions au spermophile, mais d'un parasite qui, au point de vue clinique, donne également les mêmes réactions dans un cas comme dans l'autre. Peut-être est-ce aussi une question de latitude géographique, une question de race ; peut-être que la même maladie donne des symptômes qui ne sont pas absolument identiques chez des races différentes, mais en définitive, je suis persuadé qu'il s'agit là d'une seule et même maladie.

Le fait qu'en Grèce, par exemple, nombre d'adultes sont atteints de leishmaniose infantile prouve qu'il s'agit d'un véritable Kala-azar indien; mais ce qui, d'après moi, est notoire, c'est la différence qu'il faut établir avec la leishmaniose cutanée localisée, le bouton d'Orient qui est une variété à côté. C'est pourquoi ni avec le bouton d'Orient, ni chez l'animal d'expérience on n'a déterminé une maladie générale avec le parasite que Wright a découvert dans le bouton d'Orient.

Quant à la dissémination du Kala-azar en Méditerranée, je suis persuadé qu'elle est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit, et qu'il faut le rechercher non seulement dans le midi de la France, mais aussi en Italie où on le connaît beaucoup mieux et même jusque dans le nord de l'Italie, en Dalmatie, également en Espagne. C'est une maladie qu'on ne peut plus considérer comme purement exotique et que tout le monde maintenant doit connaître parce qu'elle est devenue continentale.

UN NOUVEAU TYPE DE RYTHME COUPLÉ

LE RYTHME COUPLÉ [1] PAR BLOCK

Par E. GÉRAUDEL.

On dit qu'il y a *rythme couplé* quand les contractions cardiaques ne sont plus séparées par des intervalles égaux, mais se groupent deux par deux. L'intervalle est plus grand entre les groupes qu'entre les deux contractions d'un groupe. Un phénomène parallèle se retrouve au pouls : les pulsations sont couplées deux par deux; le pouls est dit bigéminé.

Le rythme couplé est considéré uniquement comme une modalité de l'extrasystolie. On sait qu'une extrasystole est une systole prématurée, une protosystole [2]. Dans certains cas, toutes les systoles impaires occupent la place qui leur est assignée par le rythme, mais toutes les systoles paires sont prématurées, sont des « proiossystoles ». La proiosystole, prématurée par définition, est ainsi décalée à l'amont et plus proche de la systole qui précède que de celle qui suit. Elle forme donc d'une part un couple avec la systole précédente. D'autre part, l'intervalle, qui la sépare de la systole qui suit, est égal à l'intervalle entre deux systoles normales augmenté du décalage vers l'amont : il y a une pause marquée entre les couples systole-proiosystole. On dit que cette pause post-proiosystolique est compensatrice. Un tracé où alternent régulièrement une systole et une proiosystole est un tracé de bigéminisme proiosystolique. Rythme couplé et bigéminisme proiosystolique sont classiquement deux expressions équivalentes. L'intoxication digitalique est la cause la plus fréquente de cette anomalie, d'ailleurs transitoire.

Un tracé est comme un peigne dont les dents figureraient les accidents électriques ventriculaires ou ventriculogrammes. Le rythme normal est figuré par un peigne dont toutes les dents existent et sont à leur place. Si l'on suppose qu'une dent sur deux est mobilisable et que l'on décale vers l'amont toutes les dents mobilisables, le peigne ainsi modifié figure assez bien un tracé de *rythme couplé par proiosystolie*.

La proiosystolie n'est pas la seule cause du rythme couplé .Une modalité particulière de block-sino-ventriculaire peut donner un tracé de rythme couplé. Ce type n'a pas encore été signalé, du moins à ma connaissance. Il fait l'objet de cette étude. Je le dénommerai *rythme couplé par block*. J'en vais donner la description, en m'appuyant sur deux observations typiques; j'exposerai ensuite les signes différentiels électro-cardiographiques et cliniques qui permettent de distinguer les deux types l'un de l'autre.

Observation I. — La première observation de rythme couplé par block est celle d'un malade dont j'ai rapporté ailleurs l'histoire clinique [3]. L'épisode de rythme couplé par block, qu'il a présenté à un moment, a été décrit dans un article spécial [4]. Je reproduis le tracé donné alors (fig. 1), mais non l'observation : celle qui suit est absolument calquée sur elle; j'en dois les éléments cliniques au Dr Gomez, assistant du service.

Observation II (résumée). — Mme G..., âgée de 62 ans, vient consulter le 1er Octobre 1930 pour des vertiges et de l'essoufflement. Les vertiges ont débuté il y a deux ans environ; très légers d'abord, ils se sont ensuite considérablement aggravés. Depuis quelques semaines, ils interdisent tout travail à la malade. Il n'y a pas eu de perte de connaissance, mais seulement quelques lipothymies passagères. La malade a en outre, depuis quatre mois environ, de la dyspnée d'effort. Elle n'a pas de cyanose. Elle n'accuse pas de palpitations ni de douleurs précordiales.

On ne trouve rien à signaler dans les antécédents. La malade a plusieurs enfants bien portants; elle n'a pas fait de fausse couche.

C'est une femme bien constituée dont l'aspect ne fait pas soupçonner les troubles sérieux dont elle se plaint.

La pointe du cœur bat dans le 5e espace intercostal un peu en dehors de la ligne mamelonnaire. L'auscultation révèle une modalité très caractéristique du rythme. Les contractions cardiaques sont couplées deux par deux, une pause assez longue séparant deux couples: il y a *rythme couplé*. Les pulsations radiales sont couplées de même : il y a *pouls bigéminé*.

L'impression première est celle d'un bigéminisme par extra-systole, mais une analyse attentive des phénomènes révèle les particularités suivantes. Les deux contractions du couple ne donnent pas les mêmes phénomènes sonores. Le premier bruit manque pour la première contraction et est remplacé par un *souffle*, souffle à maximum à la pointe, se propageant dans l'aisselle, caractéristique d'une *insuffisance mitrale*. Le deuxième bruit est normal. Pour la deuxième contraction du couple, le premier et le deuxième bruit sont normaux. On remarque, d'autre part, que *les deux pulsations couplées, à la radiale, sont d'égale amplitude*.

J'avais signalé ces particularités au Dr Gomez chez le sujet de ma première observation, que nous avons examiné ensemble. Retrouvant ces mêmes particularités chez sa malade, il n'hésita pas à conclure qu'elle était un second exemple de rythme couplé par block et il m'envoya la malade pour confirmation électro-cardiographique de son diagnostic clinique. Le tracé a justifié son diagnostic (fig. 2).

***

Ces deux observations de rythme couplé sont superposables.

Le *tracé* offre toujours le même aspect. Les atriogrammes P sont à leur place, au complet. Mais la série des ventriculogrammes RT est incomplète. Deux ventriculogrammes précédés par les atriogrammes correspondants se suivent; un troisième atriogramme reste solitaire; le troisième ventriculogramme manque, et le même dispositif s'observe sur tout le tracé (fig. 2). Sur le tracé (fig. 1), deux ventriculogrammes sur quatre, le troisième et le quatrième, manquent. Dans les deux variétés, les ventriculogrammes enregistrés sont groupés deux par deux, et les intervalles entre les couples sont égaux : il y a rythme couplé.

Sur les deux tracés, les ventriculogrammes couplés ont la même forme. Cette forme est habituellement normale, comme sur le tracé (fig. 1). Mais on conçoit que si, par ailleurs, une lésion myocardique a entraîné une déformation des ventriculogrammes, cette déformation, qui existe quand le rythme est normal, existe encore quand le rythme est couplé. C'est le cas de la figure 2 ; la malade avait des signes d'insuffisance cardiaque. Le malade qui a donné le tracé (fig. 1) n'en présentait pas. Une étude détaillée de la déformation des ventriculogrammes du tracé (fig. 2) serait intéressante, mais elle comporte des développements qui m'obligent à l'ajourner.

L'intervalle entre deux couples est un multiple de l'intervalle entre les deux accidents d'un couple. C'est le double (fig. 1), le triple (fig. 2).

Les mêmes *particularités cliniques* se retrouvent dans les deux observations. Un souffle intermittent d'insuffisance mitrale remplace le premier bruit de la première systole du couple. Battements cardiaques et pulsations radiales sont de force identique pour la première et la seconde systole.

Electrocardiographiquement et cliniquement, en dépit de différences d'importance secondaire, nos deux observations concordent. Elles suffisent à affirmer l'existence d'un type nouveau de rythme couplé, le rythme couplé par block.

Le mécanisme de ce rythme couplé est simple. A intervalles réguliers, la voie sino-ventriculaire est fermée, il y a « block ». La voie sino-atriale étant toujours libre, les atriogrammes se suivent régulièrement sur le tracé, mais ne sont pas accompagnés des ventriculogrammes correspondants. Le block supprime tantôt une (fig. 2), tantôt deux contractions ventriculaires (fig. 1). Le block est intermittent et à intermittence régulière. Dès qu'il cesse, les deux voies sont praticables ; il y a à nouveau entraî-

---

1. Travail du service du Prof. Vaquez à la Pitié.

2. J'ai proposé de remplacer par proiosystole l'expression extrasystole, le caractère essentiel de la systole qu'il désigne étant d'être prématuré (πρώιος, prématuré). *Le mécanisme du cœur et ses anomalies*. Paris, Masson, 1928, p. 135 et suiv.

3. E. Géraudel : Le vestibule sinusal; ses connexions avec l'oreillette et le ventricule. I. Les voies vestibulaires (Obs. J., p. 270 et suiv.). *Ann. de Méd.*, Octobre 1929.

4. E. Géraudel : Les causes et le mécanisme de l'insuffisance mitrale fonctionnelle. *La Presse Médicale*, 27 Juillet 1929.

nement conjoint de l'oreillette et du ventricule, jusqu'à retour du block, et ainsi de suite. Ce mécanisme, facile à exposer, l'est moins à comprendre. Nous connaissons le block partiel où une fois ou deux sur trois manque la contraction ventriculaire. Mais habituellement, il dure un certain temps. Nous connaissons également ces tracés où se suivent irrégulièrement des lambeaux de block partiel et des lambeaux de rythme normal. Les tracés que nous étudions ont cette particularité remarquable qu'il y a alternance régulière d'une phase d'entraînement 1 pour 1, donnant deux contractions cardiaques successives, puis une phase d'entraînement intermittent à 2 pour 1 ou à 3 pour 1, où manquent une ou deux contractions ventriculaires. A facteur décisif de la distension. Dans les deux cas, le facteur est là ou les contractions auriculaires qui persistent pendant la diastole ventriculaire.

Cas où il n'y a pas de systole auriculaire pendant la diastole ventriculaire. — Quelle que soit la durée de la diastole ventriculaire, il n'y a jamais distension. Le sang s'écoule de l'oreillette dans le ventricule au fur et à mesure que celui-ci se relâche et l'accueille; c'est le ventricule qui règle l'admission progressive du sang, en se détendant de plus en plus. La *vis a tergo* est insuffisante pour forcer le myocarde ventriculaire. La chasse de l'oreillette seule parvient à loger de force le sang qu'elle projette dans le ventricule. Mais le mécanisme cardiaque fuite, créée par la distension, soulage d'ailleurs partiellement le ventricule, mais ne parvient pas à supprimer complètement la surpression. Le souffle d'insuffisance mitrale, conséquence et signal de la distension ventriculaire, est par conséquent un signe constant de block. Il fait partie du syndrome d'Adams-Stokes.

DIAGNOSTIC DES RYTHMES COUPLÉS PAR PROIOSYSTOLIE OU BLOCK. — Tous les éléments du diagnostic sont tirés des deux données suivantes : la *nature des systoles du couple* et les *conditions pathogéniques du souffle intermittent d'insuffisance mitrale*.

La nature des systoles du couple. — Nous avons comparé le tracé de rythme couplé proiosystolique à un peigne dont une dent sur deux

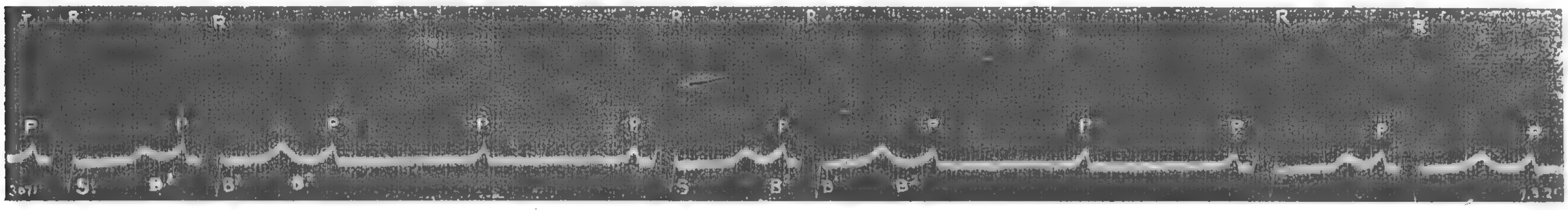


Fig. 1 — Rythme couplé par block.

Tracé en DI (Obs. I). — Ce tracé est emprunté à mon article cité de *La Presse Médicale*. Les ventriculogrammes sont groupés deux par deux, parce que, régulièrement, il n'y a que deux ventriculogrammes sur quatre, le troisième et le quatrième manquant. Les deux ventriculogrammes du couple ont la même forme. L'intervalle entre les couples est triple de celui entre les ventriculogrammes d'un couple. La série auriculaire est régulière. L'intervalle PR existe pour les deux contractions.

Ce tracé et les suivants ont été pris avec l'électrocardiographe de Boulette. P, atriogramme ou accident électrique contemporain de la systole auriculaire ; phase initiale et terminale du ventriculogramme. La dérivation est indiquée par un chiffre romain, au début du tracé : DI, bras droit-bras gauche ; DII, bras droit-jambe gauche ; DIII, bras gauche- jambe gauche. Les traits verticaux du canevas servent de reprises chronographiques : les épais sont séparés par un intervalle d'un dixième, les fins de deux centièmes de seconde. L'intervalle entre les traits horizontaux correspond, pour les épais, à un demi-millimètre, pour les fins, à un dixième de millivolt. S, souffle d'insuffisance mitrale, remplaçant le premier bruit, B¹, premier bruit ; B², deuxième bruit.

quelle cause rattacher l'alternance régulière des deux modes d'entraînement, et la limitation à deux contractions de la phase d'entraînement 1 pour 1 ? Cette question en réalité dépend de la question plus générale de la pathogénie du block. Je la laisse de côté présentement.

La *pathogénie de l'insuffisance mitrale intermittente*, observée chez les deux malades, suscite quelques remarques.

est réglé de telle sorte qu'à ce moment même commence l'expulsion de la charge ventriculaire, de telle sorte que le ventricule se vide précisément alors qu'il risquerait d'être *distendu*. Notons que la contraction du ventricule n'a pas lieu *parce qu'il* y a eu chasse auriculaire et surpression, puisque la contraction se produit aussi bien sur un cœur vide. La contraction ventriculaire se produit *au moment où* le remplissage a atteint le maximum compatible avec un fonctionnement normal. Il y a concordance harmonieuse de deux phénomènes, non pas liaison de cause à effet entre eux.

mobilisable est rapprochée de la dent fixe qui précède. *Les deux dents* du couple *ne sont pas identiques*. La première (ventriculogramme systolique) est fixe, la seconde (ventriculogramme proiosystolique) est une dent mobilisable et mobilisée.

Le tracé de rythme couplé par block est différent. Conservons l'image du peigne et supposons que, toutes les trois dents, nous cassions régulièrement la troisième (fig. 2) ou toutes les quatre dents, la troisième et la quatrième (fig. 1), les deux dents épargnées vont former un couple. Les couples seront séparés par un intervalle qui sera la somme des intervalles des dents supposées encore intactes. Les deux dents du couple sont identiques. La première et la seconde sont des dents fixes du peigne.

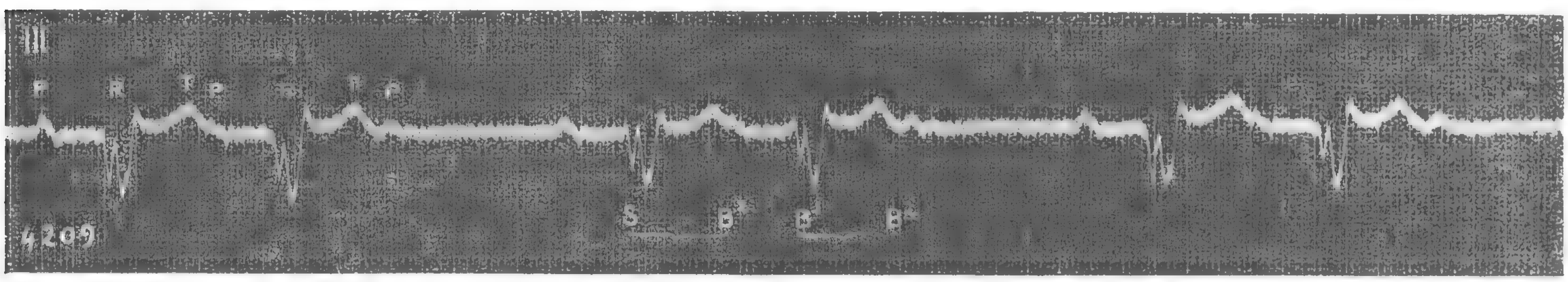


Fig. 2 — Rythme couplé par block.

Tracé en DIII (Obs. II). — Les ventriculogrammes sont groupés deux par deux, parce que régulièrement il n'y a que deux ventriculogrammes sur trois, le troisième manquant. Les deux ventriculogrammes du couple ont la même forme ; mais, dans ce cas, elle est anormale, le myocarde ventriculaire étant attiré chez le malade. L'intervalle entre les couples est double de celui entre les ventriculogramms du couple. La série auriculaire est régulière. L'intervalle PR existe pour les deux contractions.

J'ai exposé dans l'article cité plus haut de *La Presse Médicale* son mécanisme probable : la fuite mitrale a lieu parce que le ventricule gauche est distendu par le volume excessif du sang qu'il est contraint d'emmagasiner pendant l'intervalle entre deux de ses contractions. La fuite a lieu en effet après la longue diastole et manque après la courte diastole. La seconde observation permet de mieux préciser le mécanisme entrevu. J'avais considéré uniquement la durée de la diastole : elle est en effet considérable, de deux secondes dans la première observation; mais, dans la seconde observation, cette durée excède à peine une seconde (1 sec. 1). C'est l'intervalle entre les contractions d'un cœur battant à 60 par minute, c'est-à-dire quasi normal; on peut à peine parler de bradycardie.

Si la durée de la diastole était la vraie cause de l'insuffisance mitrale, une diastole aussi proche de la normale ne saurait être incriminée.

La longueur de la diastole n'est donc pas le

Cas où il y a systole auriculaire pendant la diastole ventriculaire. — Dans le rythme couplé par block, et de façon plus générale, dans le block, les contractions auriculaires persistent pendant le repos ventriculaire. L'harmonie est rompue. Le ventricule ne se vide pas, dès que son remplissage optimum est atteint. Il doit loger encore la quantité de sang qu'y chasse de force la systole auriculaire solitaire et parfois plusieurs de ces systoles. *Il se distend.* Il suffit d'observer à l'écran radioscopique le cœur d'un malade présentant un syndrome d'Adams-Stokes. Le cœur se distend par à-coups, chaque chasse auriculaire agissant comme le coup de pompe qui gonfle l'enveloppe pneumatique. Le ventricule est distendu : dès lors sa déformation modifie le dispositif mitral, l'appareil fuit. Cette

Traduction : *dans le block, le couple est fait de deux systoles normales; dans le bigéminisme, il est fait d'une systole normale et d'une systole prématurée ou proiosystole.*

Le souffle intermittent d'insuffisance mitrale. — Nous avons vu, précédemment, que le ventricule se distend et que l'appareil mitral fuit, d'où le souffle, parce que, pendant l'intervalle de deux de ses contractions, il y a une systole auriculaire : l'oreillette chasse de force son contenu dans le ventricule.

La pause qui sépare les couples du block est

ponctuée par *une ou par deux contractions auriculaires solitaires.* Les conditions de distension du ventricule sont réalisées : il y a fuite et souffle, au moment de la systole qui survient à la fin de la pause. Ce souffle manque après la courte diastole, car aucune contraction auriculaire ne se produit alors.

Dans la pause qui sépare les couples du bigéminisme, il n'y a *jamais de contraction auriculaire solitaire.* Le ventricule n'est pas distendu, et ne fuit pas. Il n'y a pas de souffle d'insuffisance mitrale.

Des deux données exposées ci-dessus, nous pouvons facilement déduire les signes différentiels permettant de reconnaître le type d'un rythme couplé. Ces signes différentiels sont, d'une part, des signes électrocardiographiques, d'autre part des signes cliniques.

Signes différentiels électrocardiographiques

Le diagnostic des deux types de rythme couplé est de la plus grande simplicité, sur un tracé. Deux cas doivent être étudiés sucessivement; la proiosytole est ventriculaire ou auriculaire.

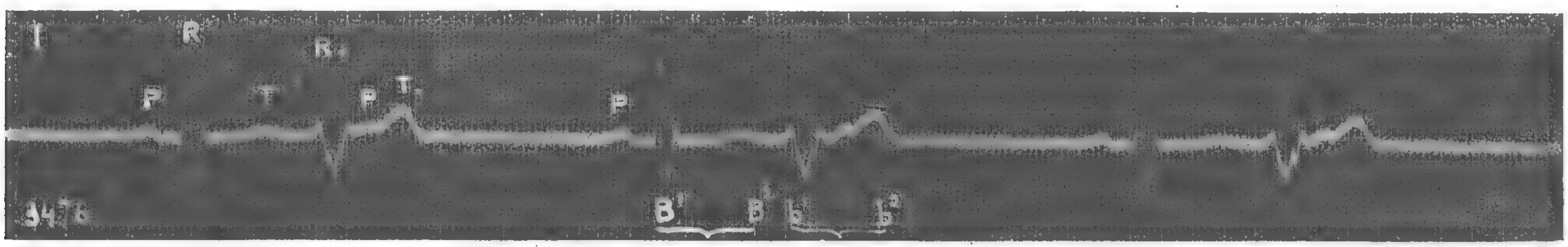


Fig. 3. — *Rythme couplé par proiosystolie ventriculaire.*

Tracé en DI. — Les ventriculogrammes sont groupés deux par deux parce que, régulièrement, le proiosystolique RT, décalé vers l'amont, se rapproche du systolique RT qui précède et s'écarte du systolique RT qui suit. Les deux ventriculogrammes du couple n'ont pas la même forme : le premier systolique a une forme normale, le second proiosystolique est déformé. Les atriogrammes P se succèdent régulièrement. L'intervalle PR n'existe que pour la première contraction systolique ; P chevauche le ventriculogramme proiosystolique. La pause entre les couples, pause dite compensatrice, est inférieure à l'intervalle entre deux systoles normales. Cet intervalle est mesurable sur les tracés du malade où manque le rythme couplé, habituellement passager. B[1], B[2], premier et deuxième bruit de la systole ventriculaire du couple, bruits forts ; b[1], b[2], premier et deuxième bruit, d'intensité moindre, de la proiosystole ventriculaire du couple. Sur ce tracé, la proiosystole est de type dit « droit ».

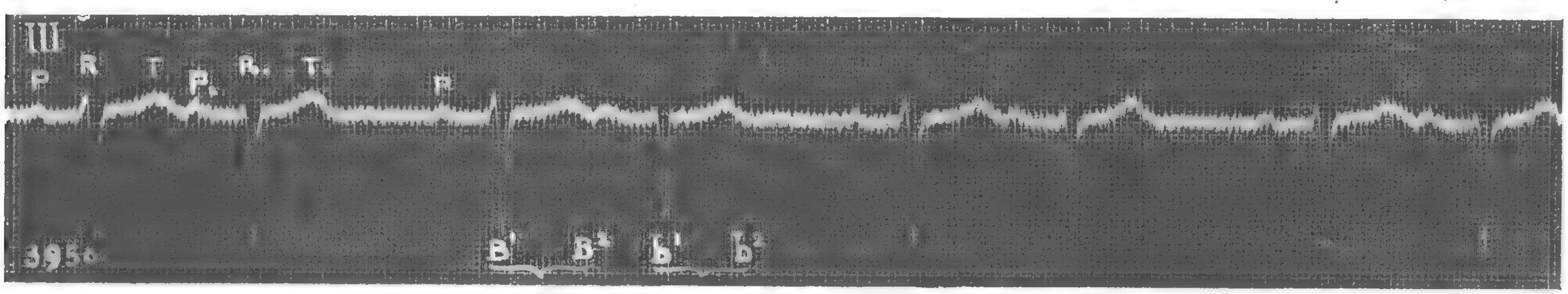


Fig. 4. — *Rythme couplé par proiosystolie auriculaire.*

Tracé en DIII. — Les ventriculogrammes sont groupés deux par deux, pour la même raison que sur le tracé précédent. Les deux ventriculogrammes sont de forme semblable. Sur le tracé, à la différence du précédent, il y a proiosystolie de l'oreillette et du ventricule, de sorte que les atriogrammes sont couplés comme les ventriculogrammes. Les P ne sont pas séparés par les intervalles égaux ; en revanche, l'intervalle PR existe pour la première contraction, systolique, et pour la seconde, proiosystolique, du couple. La pause entre les couples est compensatrice, inférieure à l'intervalle entre deux systoles normales, comme sur le tracé précédent. B[1], B[2], b[1], b[2], ont même signification que pour la figure 3.

Bigéminisme par proiosystolie ventriculaire. — Il y a proiosytolie ventriculaire quand l'accident ventriculaire seul est prématuré. L'accident auriculaire conserve sa position normale (fig. 3).

Forme du ventriculogramme. — Un ventriculogramme prématuré est un ventriculogramme déformé, différent du ventriculogramme de la systole normale. Il est dès lors impossible de confondre le couple ventriculogramme normal. — ventriculogramme déformé du rythme couplé proiosystolique — et le couple des deux ventriculogrammes normaux du rythme couplé par block. Le critérium de la forme du ventriculogramme est si net qu'il suffit à différencier les deux types de rythme couplé. Mais il y a d'autres caractères différentiels.

Relation chronologique de l'atriogramme et du ventriculogramme. — Dans le rythme couplé par block, la relation chronologique entre l'atriogramme P et le ventriculogramme R T n'est pas modifiée. L'intervalle P R reste constant [5].

Dans le rythme couplé proiosystolique, cette relation chronologique entre P et R n'existe que pour la première contraction du couple. Elle manque pour la seconde : la contraction ventriculaire seule est prématurée ; celle de l'oreillette se fait à son temps normal. P chevauche R T et le chevauchement est variable.

Durée de la pause entre les couples. — La pause dans le rythme couplé par block est un multiple exact de l'intervalle entre les deux systoles du couple. Elle ne peut être moindre du double, et peut être le triple. La pause dans le rythme couplé par proiosystolie est une pause compensatrice qui est toujours inférieure au double de l'intervalle entre deux systoles (intervalle évaluable sur un tracé de rythme normal du malade).

Existence ou absence de contractions auriculaires solitaires pendant la pause entre les couples. — Dans la pause du rythme couplé par block, il y a au moins une et parfois deux systoles auriculaires solitaires. Dans la pause du rythme couplé proiosystolique, il n'y a pas de systole auriculaire solitaire.

Bigéminisme par proiosystolie auriculaire. — Il y a proiosystolie auriculaire quand l'accident auriculaire et l'accident ventriculaire sont tous deux prématurés (fig 4).

Forme du ventriculogramme. — Le ventriculogramme prématuré garde la forme normale. Le couple des ventriculogrammes ne contraste plus dans les deux types de rythme couplé.

Il n'est pas exceptionnel pourtant que même dans le cas de bigéminisme auriculaire, le ventriculogramme prématuré ne soit déformé comme dans le bigéminisme ventriculaire.

Mais, en règle générale, le critérium tiré de la forme du ventriculogramme ne vaut plus.

Relation chronologique de l'atriogramme et du ventriculogramme. — La série des atriogrammes est régulière dans le rythme couplé par block.

Dans le rythme couplé proiosystolique, P étant prématuré au même titre que R T, la série est boiteuse. Les intervalles P P sont inégaux, alternativement courts et longs.

Durée de la pause entre les couples. — Les considérations exposées pour le bigéminisme ventriculaire valent, sans modification, pour l'auriculaire.

Existence ou absence de contractions auriculaires solitaires pendant la pause entre les couples. — La remarque faite pour le paragraphe précédent vaut pour celui-ci.

Signes différentiels cliniques.

On peut, sans l'électrocardiographe, en utilisant uniquement les renseignements fournis par l'auscultation et l'examen du pouls, distinguer les deux types de rythme couplé. On sait, en effet, d'une part, que les bruits d'auscultation, et aussi les sensations tactiles perçues en auscultant le cœur, diffèrent d'intensité selon qu'ils correspondent à une systole ou à une proiosystole. Forts pour la systole, ils sont faibles pour la proiosystole. Il en est de même pour la pulsation radiale, forte, si elle correspond à la contraction systolique, faible ou même nulle, si la contraction est proiosystolique. Nous avons vu, d'autre part, que lorsqu'une ou plusieurs systoles auriculaires solitaires ponctuent le repos ventriculaire, il y a toujours un souffle d'insuffisance mitrale à la première contraction qui suit le repos.

En tenant compte de ces deux ordres de données, nous déduisons facilement les signes différentiels cliniques propres à chaque type de rythme couplé. Les phénomènes sonores, les sensations tactiles, les pulsations radiales sont d'intensité égale pour les deux systoles du cou-

5. Dans certains cas, l'intervalle P R peut être plus long pour le second élément du couple que pour le premier, mais il existe toujours.

ple dans le rythme couplé par block. On ne peut évidemment comparer l'intensité d'un bruit de souffle et celle d'un bruit non soufflant, mais les sensations tactiles qui accompagnent les phénomènes sonores donnent l'impression nette que les deux contractions correspondantes du cœur sont de force égale.

Il n'en est plus de même dans le rythme couplé par bigéminisme où la contraction systolique du couple est forte et la contraction proiosystolique faible. Phénomènes sonores, sensations tactiles et pulsation radiale sont forts pour la systole, premier élément du couple, faibles pour la proiosystole, second élément de ce couple. La pulsation radiale de la proiosystole peut être assez faible pour ne plus être sentie. Le pouls est lent et en désaccord avec le rythme du cœur, puisqu'une seule pulsation sur deux, la pulsation systolique, arrive à la radiale.

Dans le rythme couplé par block, le premier bruit de la systole initiale du couple est remplacé par un souffle d'insuffisance mitrale.

Dans le rythme couplé par bigéminisme, ce premier bruit n'est pas modifié. Il n'y a pas de souffle intermittent d'insuffisance mitrale.

Le souffle d'insuffisance mitrale peut évidemment se rencontrer dans le rythme couplé par bigéminisme. Mais il s'agit alors d'une insuffisance, matérielle ou fonctionnelle, indépendante du bigéminisme, existant avant lui et persistant après. Le souffle est un souffle constant, et non intermittent; il existe pour la systole et pour la proiosystole. De plus, il n'a pas la même intensité : fort pour la systole, il est faible pour la proiosystole.

Je résumerai par le tableau suivant les signes différentiels des deux rythmes couplés, tableau où S, s, signifient souffle fort ou faible, B^1, b^1, premier bruit fort ou faible, B^2, b^2, second bruit fort ou faible, P, p, pulsation radiale forte ou faible.

Rythme couplé.

Par Block systole-systole	Par bigéminisme systole-proiosystole
$SB^2 — B^1B^2$	$B^1B^2 — b^1b^2$
P P	P *p*

Dans le cas de bigéminisme sur insuffisance mitrale préalable, on aura, au lieu de

$$B^1B^2 — b^1b^2,\ SB^2 — sb^2.$$

Le diagnostic des deux types de rythme couplé est en réalité un diagnostic facile. Cliniquement il est possible ; électrocardiographiquement, il s'impose d'emblée.

Ce diagnostic a une grande importance pratique. Le rythme couplé par bigéminisme est *une modalité de la proiosystolie*. Il a la signification générale des accidents proiosystoliques, anomalies n'impliquant pas d'ordinaire un pronostic sérieux. Le rythme couplé par bigéminisme vaut surtout comme signal d'alarme, invitant à suspendre une médication digitalique trop poussée. Il disparaît avec la suppression du toxique.

Le rythme couplé par block est un phénomène beaucoup plus grave. C'est une *modalité de block*. Il révèle une atteinte sérieuse de la voie qui unit le vestibule sinusal au ventricule. Pour être intermittent, le block n'en existe pas moins, avec son pronostic sévère. Mon premier malade a eu, avant et après cet épisode de rythme couplé, un block prolongé avec syndrome d'Adams-Stokes. La seconde malade n'est pas revenue à la consultation, mais tout porte à croire qu'elle aussi s'est rangée dans la catégorie du premier sujet.

Il n'est indifférent ni pour le malade, ni pour le médecin, que les signes constatés soient interprétés comme des signes de proiosystolie ou de block. Confondre les deux types de rythme couplé serait une erreur fâcheuse : il est heureux que nous possédions les moyens de l'éviter.

*
* *

I. Le seul type décrit de rythme couplé est celui par proiosystolie (ou extrasystolie), soit ventriculaire, soit auriculaire. Ce type est fréquent et s'observe surtout dans l'intoxication digitalique.

II. Il existe un autre type de rythme couplé, non mentionné jusqu'à présent, et dû à un block sino-ventriculaire intermittent. Ce type est rare. J'en donne deux observations.

III. Les deux types ont une signification très différente, celle de la proiosystolie ou du block, dont ils ne représentent respectivement qu'une modalité.

IV. Le diagnostic des deux types est très simple, grâce à la prise d'un tracé électro-cardiographique. Mais il est possible, avec les seules ressources cliniques ordinaires, auscultation et examen du pouls.

LA SYSTÉMATISATION DE L'EXAMEN DES URINES FRAICHES

L'URO-SÉDIMENT FRAIS

Par **Henri PAILLARD** (de Vittel)

Ancien interne lauréat des Hôpitaux de Paris.

Une vieille tradition a consacré l'emploi de l'analyse d'urines de 24 heures. Cet usage est parfaitement justifié pour l'étude d'un grand nombre de troubles des échanges nutritifs et les règles de cette analyse ont été établies d'une façon à peu près satisfaisante. Mais tout aussi souvent et plus souvent encore, nous avons besoin de l'examen des urines fraîches, *c'est-à-dire d'urines examinées avec le moins de délai possible entre l'émission et l'examen;* c'est cet examen que je voudrais justifier et dont je voudrais ensuite établir les règles pratiques.

1° C'est la question de la BACTÉRIOLOGIE URINAIRE qui m'a invité tout d'abord à envisager l'opportunité d'un examen pratique des urines fraîches. Les examens bactériologiques ont subi une grosse poussée d'actualité depuis les travaux sur la colibacillose urinaire et sur le syndrome entéro-rénal; beaucoup d'examens ont été pratiqués sur des urines prélevées par cathétérisme vésical et recueillies en vase stérile; cela est correct à condition qu'il ne s'écoule pas un temps long (atteignant parfois 6 à 12 heures) entre le prélèvement et l'examen, avec urines séjournant dans un laboratoire chaud et parfois surchauffé. Mais ce qui est tout à fait inadmissible, c'est que l'examen bactériologique soit fait sur des urines de 24 heures recueillies dans des bocaux certainement septiques, avec un délai de 24 à 36 heures entre la première émission et l'examen.

Les examens bactériologiques doivent être faits extemporanément sur des urines fraîchement émises et recueillies en vase stérile [1].

2° La CYTOLOGIE URINAIRE a une importance souvent grande; je n'attache pas un intérêt considérable à la desquamation vésicale, urétérale ou pyélique. Mais j'estime que la présence de cylindres au cours de néphrites aiguës, subaiguës ou même chroniques a la *valeur d'une biopsie* et on doit entourer leur recherche de soins très précis. *Les cylindres épithéliaux et granuleux sont très fragiles; il faut les rechercher par examen extemporané des urines fraîches.*

3° Les CRISTAUX dont on recherche la présence et la morphologie dans le sédiment urinaire subissent de profondes modifications avec le refroidissement et le vieillissement de l'urine. J'en ai eu maintes fois la preuve, en comparant les résultats de l'examen du sédiment des urines fraîches et du sédiment des urines de 24 heures du même malade; il se fait très souvent en effet des précipitations cristallines secondaires liées au refroidissement de l'urine (précipitation d'urates) ou à son alcalinisation (précipitation de phosphates). Ces précipitations secondaires ne sont pas sans intérêt; mais elles masquent souvent la présence des cristaux initiaux, de ceux qui sont préformés dans les voies urinaires et qui attestent parfois leur origine rénale par leur juxtaposition en amas cylindriques du volume des cylindres cellulaires. La présence et l'identification de ces cristaux préformés ont trop d'importance pour qu'on ne s'attache pas à les rechercher avec soin. *L'étude du sédiment cristallin des urines doit être faite sur des urines fraîches.*

4° L'étude de L'ÉQUILIBRE ACIDO-BASIQUE des urines doit être également opéré sur des urines fraîchement émises. Il n'est pas nécessaire d'insister sur ce point qui est évident; il est peut-être plus utile de montrer que cette étude n'est pas une simple spéculation de laboratoire; la mesure de l'acidose ou de l'alcalose urinaire peut conduire à des déductions thérapeutiques importantes concernant les états asthéniques, les dyspepsies gastro-duodénales, les dyshépaties et surtout cette importante question des précipitations phosphatiques urinaires qui arrivent parfois à édifier des calculs phosphatiques de grand volume, de développement rapide, de récidive désespérante, lorsque la thérapeutique médicale appropriée n'est pas mise en œuvre. *La mesure du pH doit être opérée sur des urines fraîches.*

Je me borne à ces quatre points, bien qu'il y ait d'autres raisons encore pour justifier la nécessité de cet examen des urines fraîches. Je crois d'ailleurs que tout le monde est d'accord sur ces faits; il ne reste qu'à trouver *un mode de réalisation pratique pour le médecin, pour le malade, pour le laboratoire.*

On ne peut, évidemment, apporter à un laboratoire actif, 10 ou 15 fois aux heures les plus diverses d'une même journée, un échantillon d'urines fraîches en demandant à ce laboratoire d'en pratiquer l'examen, toute affaire cessante; on ne peut pas désorganiser un ordre de travail bien et judicieusement établi. Il faut *grouper les examens* en choisissant l'heure optima de la journée pour le malade et pour le laboratoire. Voici ce que je propose de faire, en m'inspirant de ce que j'ai pu réaliser à Vittel, avec la collaboration des excellents chefs de laboratoires qui y existent.

Les malades vont uriner eux-mêmes au laboratoire entre 14 et 16 heures; les urines sont recueillies en vase stérile ; l'examen est pratiqué entre 16 et 19 heures ; j'indique ici les délais maxima ; pratiquement tous les éléments périssables sont fixés entre 16 et 17 heures ; le travail en série, une fois bien organisé, est réali-

1. La plupart des femmes répugnent au cathétérisme, surtout au cathétérisme répété (et la plupart des examens bactériologiques urinaires doivent être répétés). Je leur demande une toilette locale à l'eau chaude et au savon avant d'aller uriner au laboratoire ; même s'il y a quelques germes microbiens entraînés, ils ne se multiplieront pas dans l'urine, si celle-ci est examinée extemporanément.

sable sans fatigue et les fins d'après-midi lui sont consacrées.

Le temps compris entre 14 et 16 heures est généralement le moment optimum pour la récolte des urines; ce sont des urines riches, relativement concentrées après le repas de midi et où les éléments pathologiques ont des chances d'être abondants.

J'ajoute que pour le dépistage de petites albuminuries ou de petites glycosuries, cet horaire a un avantage indéniable : on décèle par exemple 1 ou 2 gr. de glucose par litre, 0 gr. 20 d'albumine par litre ; c'est le moment où on a le plus de chances de trouver ces substances [2] ; peut-être est-ce le seul moment de la journée où elles existent dans l'urine; la même quantité de sucre ou d'albumine diluée dans les urines de 24 heures risquerait d'être au-dessous des limites pratiquement appréciables.

Mais cela a trait davantage à l'examen des urines fractionnées qu'à celui des urines fraîches. Je le signale simplement en passant.

*
* *

Un examen n'a des chances de passer dans la pratique courante que s'il a une dénomination brève et claire qui l'impose; je propose celle-ci : URO-SÉDIMENT FRAIS. Ce terme est imparfait parce qu'il ne tient pas compte de la question d'acidité et du pH. Mais il faudrait employer un terme long, ou créer un néologisme.

Les divers examens d'urines peuvent se classer de la façon suivante (en ne tenant compte que des examens principaux) :

1° *Analyse d'urines de 24 heures* classique qui sert surtout à étudier les échanges nutritifs généraux ;

2° *Uro-sédiment frais* qui recherche la cytologie, les cristaux, les germes microbiens, le pH;

3° *Les examens d'urines fractionnées* (densimétrie, richesse de concentration en telle ou telle substance normale ou pathologique) ;

4° *Epreuves d'élimination provoquée* (bleu, phénolsulfonephtaléine, éliminations médicamenteuses, etc.).

Voici un schéma pour l'uro-sédiment frais.

Uro-sédiment frais :

Nom du malade :
Sur la demande du Dr
Date :
Heure du prélèvement :
Mode du prélèvement (miction spontanée ou cathétérisme) :
Densité :
pH :
Albumine :
Sucre :
Cytologie :
 Cellules.
 Cylindres.
 Hématies.
 Leucocytes.
Sédiment cristallin :
Bactériologie :
 Germes Gram positif.
 Germes Gram négatif.
 Recherche du bacille de Koch.
 Recherche des autres germes.
 Culture [3].

2. Au moins pour le sucre.
3. J'ajoute ici la mention *culture* pour le cas où les urines ont été prélevées par cathétérisme. Cela est parfois nécessaire pour des bactériuries peu copieuses ou d'interprétation difficile. Dans la pratique courante, l'uro-sédiment frais tel que je le propose est suffisant.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

5 Mai 1931.

M. **L. Camus** lit une notice nécrologique sur *M. Chaumier*, membre correspondant de l'Académie, fondateur de l'Institut vaccinal de Tours ; il rappelle la part importante prise par M. Chaumier dans le développement de la vaccination et dans le perfectionnement de la fabrication du vaccin.

Sur les liquides inflammables utilisés dans les salons de coiffure. — M. **P. Breteau**, rapporteur, propose à l'Académie, au nom d'une commission composée de MM. Balthazard, Breteau, Cazeneuve, Meillère, Radais et Tiffeneau, d'émettre le vœu « que sur tout le territoire de la République soient interdits, par une loi, le commerce, la détention, l'emploi de tous liquides ou mélanges de liquides inflammatoires ou toxiques destinés au lavage de la chevelure ».

Ces conclusions sont adoptées par l'Académie.

Néphrose lipoïdique chez un tuberculeux ; néphrite épithéliale avec lipoïdurie. — MM. **Ch. Achard, A. Codounis** et **A. Horowitz** rapportent l'observation d'un tuberculeux pulmonaire avancé, âgé de 42 ans, entré à l'hôpital avec des œdèmes des membres inférieurs et une albuminurie variant entre 4 et 11 gr. par jour. L'absence d'hépatomégalie, de splénomégalie et de diarrhée fit penser à la possibilité d'une néphrose lipoïdique; les investigations biologiques confirmèrent ce diagnostic : nombreux corps bi-réfringents dans les urines sans cylindres; hypercholestérinémie (2 gr. 30), azotémie normale (0 gr. 29), chlore sanguin : 3 gr. 40, protéinémie très abaissée (49 gr.), avec augmentation de la globuline (32 gr. 75) par rapport à la sérine (16 gr. 25), lipémie modérée. Le malade mourut rapidement après des accidents méningés.

L'examen histologique des reins montra des lésions de néphrite parenchymateuse avec glomérulite au début et une desquamation épithéliale dans les tubuli contorti et les branches larges de Henle. On ne trouva pas de substance amyloïde; la graisse était localisée dans les tubuli contorti et les branches larges. Sur les coupes à l'état frais, il y avait des corps biréfringents.

Il s'est donc agi dans ce cas d'une néphrite chronique à prédominance épithéliale avec lipo-néphrose et lipoïdurie. Cette observation confirme la thèse soutenue par M. Achard pour qui une lésion de néphrite légère ou grave se trouve toujours à la base du processus néphrosique. La néphrose lipoïdique n'est pas une entité morbide, c'est plutôt une lésion anatomique caractérisée par un dépôt anormal de lipoïdes au cours des diverses néphrites, avec troubles de la composition protéino-lipidique du plasma sanguin.

La septicémie à streptocoques ; son traitement par un nouveau sérum antistreptococcique. — M. **H. Vincent** résume d'abord les observations de deux malades atteints d'érysipèle très grave, traités par le sérum antistreptococcique, antimicrobien et antitoxique qu'il a préparé; dans le premier cas, il s'agissait d'un érysipèle de la face ayant envahi la tête et la totalité de la région dorsale; dans le second, d'un érysipèle ombilical chez une enfant de 4 jours; la guérison a été rapide et complète dans les 2 cas.

M. Vincent étudie ensuite les effets du sérum dans les septicémies à streptocoques; d'une manière générale, si le sérum est susceptible d'agir 20 et 30 jours après le début de l'affection, il est préférable de l'employer précocement. Il est inutile, sinon nuisible, d'associer au sérum les vaccins antistreptococciques ou l'abcès de fixation, mais les tonicardiaques, les suffusions froides, l'alcool, la transfusion de sang normal sont d'utiles adjuvants. Dans l'endocardite lente de Jaccoud--Osler, le sérum est sans action ; cependant, dans un cas, un traitement sérothérapique prolongé a amené une amélioration très marquée qui ne s'est pas maintenue. Par contre, la sérothérapie bien conduite peut guérir sans séquelles des septicémies streptococciques vérifiées par l'hémoculture. M. Vincent en résume un certain nombre d'observations : 5 cas de septicémies puerpérales, dont l'un avec pneumonie double, myocardite, phlébite fémorale, arthrite suppurée, 3 cas de septicémies consécutives à des mastoïdites ; chez un des derniers malades même, une endocardite aiguë est passée à l'état chronique sans fièvre.

Dès la vérification de la nature streptococcique d'une infection, il convient donc de recourir à la sérothérapie précoce ; les doses nécessaires au début sont au minimum de 100 cmc par jour; on les diminuera à mesure que l'infection rétrocédera ; mais la sérothérapie doit être poursuivie deux ou trois jours au moins après cessation de la fièvre.

— M. **Netter** estime que lorsqu'un abcès de fixation est fait correctement, sans infiltration de térébenthine dans le derme, il ne provoque pas de délabrements ; l'abcès de fixation reste une méthode thérapeutique précieuse dans les maladies infectieuses, lorsque la sérothérapie a échoué.

— M. **Vincent** ne déconseille l'abcès de fixation que dans les streptococcies graves, où il peut être néfaste; chez une de ses malades, l'abcès ne s'est formé qu'après l'amélioration produite par la sérothérapie et a donné lieu à un vaste décollement, avec réveil infectieux général et apparition de plaques érysipélateuses.

Le traitement du scorbut moderne ou maladie des conserves. — M. **J.-B. Charcot**, s'appuyant sur des observations recueillies dans ses voyages antarctiques et au cours d'une croisière au Groenland, et sur la soi-disant épidémie de béribéri qui a sévi récemment aux îles Saint-Paul et Kerguelen, attire l'attention sur une maladie souvent mortelle mais facilement guérissable, le scorbut moderne ou maladie des conserves.

Elle débute par un léger œdème prétibial qui envahit les jambes et les cuisses, en même temps que des pétéchies apparaissent sur différentes parties du corps; puis l'œdème gagne l'abdomen; de vastes ecchymoses surviennent parfois près des grosses articulations, ou des ulcérations profondes près de celles des doigts; on n'a jamais noté d'ulcérations gingivales. Le malade ne souffre pas, mais est asthénique; son cœur est instable; bientôt, il est immobilisé et meurt au bout de 5 à 7 mois dans la cachexie.

Il est inutile de faire absorber aux malades des aliments contenant des vitamines (viande fraîche, légumes, jus de citron); ils n'empêchent pas la maladie de suivre son cours, si le malade continue à manger des conserves de viande, même en petite quantité; au contraire, si le malade cesse complètement l'usage des viandes de conserve, la guérison totale survient en quelques jours ; on peut alors reprendre la consommation des conserves, mais il faut l'interrompre rigoureusement dès l'apparition de l'œdème prétibial.

Toutes les conserves ne donnent pas la maladie ; tous les individus n'y sont pas sujets et les prédisposés la contractent plus ou moins facilement, suivant les circonstances.

Il importe de répandre ces notions, surtout à la veille de l'année polaire 1932-1933, où de nombreuses stations scientifiques séjourneront dans les régions polaires.

— M. **Netter** estime que la maladie décrite par M. Charcot est bien distincte du béri-béri et du scorbut ; le nom de scorbut doit être réservé à une maladie spéciale qui s'accompagne d'hémorragies, d'ulcérations gingivales et qui relève d'une carence.

— M. **Charcot** est d'accord avec M. Netter ; il s'agit d'une maladie spéciale et non de scorbut ou de béri-béri.

— M. **Lapicque** montre que l'origine toxique des accidents mise en évidence par M. Charcot permet de comprendre ce paradoxe d'une soi-disant maladie par carence survenue dans une île où les aliments frais ne manquent pas. L'intoxication par les boîtes de conserve doit être suspectée ailleurs que sur les navires et dans les expéditions polaires ; les officiers revenant du Soudan craignent les conserves, ce qu'ils traduisent par la formule suivante : « Fuyez la boîte ! »

— En réponse à une question de M. **Quénu**, M.

Charcot précise que les accidents sont causés par les conserves de viande et peut-être par celles de poisson ; celles de fruits et de légumes sont inoffensives.

— M. **de Lapersonne** souligne l'intérêt pratique de la communication de M. Charcot, qui sera transmise au ministre de la Santé Publique.

De l'asphyxie par submersion ; essai de traitement rationnel des noyés d'après les données expérimentales. — M. **Portier** présente cette communication de Mme **Yvonne Schæffer** et M. **Cot**; ces auteurs à l'autopsie d'animaux tués par immersion ont constaté que l'appareil respiratoire était envahi par une énorme quantité de spume qui empêche la reprise de la respiration, quelle que soit la méthode de respiration artificielle employée. Les noyés ne sont donc pas justiciables du traitement général des asphyxiés ; il importe d'abord de débarrasser les poumons de la spume ; on y parvient chez le chien en insufflant par trachéotomie de l'oxygène qui passe sur un tampon de coton imbibé d'éther, ce qui liquéfie la spume. Chez l'homme l'introduction rapide d'oxygène pourrait se faire moins brutalement par trachéo-fistulisation ; il faut aussi pratiquer une saignée importante pour diminuer la congestion. Les injections de coramine et de lobéline n'ont aucune action chez les chiens noyés.

Sur les conditions indispensables pour la préparation industrielle de la vitamine D (ergostérine irradiée). — M. **Tixier** insiste sur divers points de technique qui lui ont permis de préparer industriellement de l'ergostérine irradiée titrant 6.000 unités par centigramme ; il faut séparer au maximum par des cristallisations successives l'ergostérol des autres stérols inactivables des levures ; entre sa préparation et l'irradiation, l'ergostérol doit être soustrait à l'action de l'air et de la lumière, sinon il se forme des composés oxygénés qui détruisent la vitamine D ; l'irradiation doit porter sur un produit en solution, être uniforme et les radiations doivent être sélectionnées, car une deuxième réaction peut se produire et aboutir à la formation d'une résine inactive.

La réaction de Legal appliquée à la recherche de l'acide glycuronique, de ses dérivés conjugués, et à l'étude de l'élimination urinaire de certains médicaments. — M. **Desgrez** présente une note de MM. **A. Meyer** et **J. Jeannin** qui ont constaté que de nombreuses urines exemptes d'acétone et d'acide acétylacétique fournissent une coloration rouge en milieu alcalin avec le nitro-prussiate de soude, qui ne persiste pas en milieu acétique. Ils ont reconnu que les malades ayant reçu des injections de camphre sous diverses formes (huile camphrée, camphosulfonates, camphocarbonate de bismuth liposoluble etc.) éliminent des urines qui donnent cette coloration ; on peut suivre ainsi l'élimination du médicament.

La coloration est due à l'acide glycuronique qui forme des dérivés conjugués avec le camphre et de nombreux composés. Divers médicaments (aspirine, terpine, choral, etc..) ont en effet fourni des urines présentant les caractères de l'acide glycuronique et la réaction rouge avec le réactif de Legal. Cette réaction, dans ces conditions, paraît avoir une signification intéressante, si l'on se reporte aux travaux de MM. Roger et Chiray, sur le contrôle de la fonction hépatique par la recherche de l'acide glycuronique.

Elections. — M. **Zimmern** est élu membre titulaire dans la IVe section (*Sciences biologiques, physiques, chimiques et naturelles*), par 43 voix, contre 32, à M. Strohl, 2 à M. Vaudremer, 1 à M. Nattan-Larrier, 1, à M. Weinberg.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

29 Avril 1931.

A propos du traitement des anévrismes artériels du creux poplité. — Ce travail de M. **Brugeas** (Shanghaï) fait l'objet d'un rapport de M. **P. Moure.** Le rapporteur, à propos de 5 observations d'anévrismes artériels poplités opérés selon différents procédés par M. Brugeas, et à propos de deux observations personnelles, cherche quelle est actuellement la meilleure technique à recommander dans le traitement de ces anévrismes. Il fait remarquer que les opérations les plus audacieuses et les plus judicieuses ont été conçues et exécutées aux temps les plus reculés de l'histoire de la chirurgie, et que certains procédés parmi les premiers imaginés sont revenus en honneur après une longue période de réprobation et d'oubli. En effet, l'opération idéale, qui, supprimant l'anévrisme, rétablirait intégralement la circulation du membre opéré, opération crue réalisable grâce aux greffes vasculaires, lui paraît trop dangereuse et nullement recommandable actuellement. La *ligature en amont* ne peut être qu'un procédé d'urgence ou de nécessité; elle est incertaine, insuffisante et dangereuse. L'*extirpation du sac*, préconisée par Delbet, a des avantages incontestables, mais compromet la circulation collatérale; enfin, Matas, avec l'*anévrismorraphie oblitérative*, en remettant en honneur le principe de la méthode d'Antyllus et en la modifiant par la suture du sac, a établi la technique qui apparaît comme la meilleure à l'heure actuelle, car les parois bien curettées d'un sac complètement vidé se résorbent facilement.

6 observations de résection précoce sous-périostée au cours de l'ostéomyélite aiguë. — Ce travail de M. **M. Barret** (Angoulême) est rapporté par M. **Sorrel.** Ces observations permettent de dire qu'après une résection diaphysaire précoce, au cours de l'ostéomyélite aiguë, la régénération osseuse est la règle, et qu'elle se fait rapidement. On peut de plus espérer que l'opération ainsi conduite évitera dans une large mesure les récidives locales qui assombrissent si gravement le pronostic de ces lésions.

L'auteur estime que cette méthode, préconisée par Leveuf, doit être basée sur l'étude du degré, de l'âge et de l'importance des lésions. Dans toutes ses observations le processus infectieux datait de sept à huit jours, il existait un abcès sous-périosté volumineux avec fusées dans les masses musculaires et aspect blanc, grisâtre, nécrotique de la diaphyse au niveau du cartilage conjugal. Les résultats sont, dit-il, d'autant plus favorables que la nécrose osseuse est plus avancée, et qu'il y a une tendance plus marquée à la séparation diaphysaire spontanée. Mais cette séparation ne se fait pas toujours nettement au niveau du cartilage et il persiste parfois un fragment de diaphyse, cause d'une ostéite persistante. Quant aux craintes de pseudarthrose et de non-régénération osseuse, elles sont chimériques, si on a soin de respecter le manchon périostique et le cartilage de conjugaison. L'auteur montre que les observations de M. Barret lèvent les doutes émis à ce sujet par Mathieu et par Lecène et répondent en grande partie à la question posée par Okinczyc à savoir si la résection étendue mettait à l'abri des récidives si fréquentes au cours de l'évolution de l'ostéomyélite. Cette méthode opératoire ne saurait être généralisée, mais s'adresse à certaines formes bien déterminées d'ostéomyélite aiguë grave avec nécrose étendue de la diaphyse osseuse, sans phénomènes de généralisation.

— M. **P. Mathieu** croit que dans les cas où toute la diaphyse est frappée d'une infection aiguë à allure rapide, la diaphysectomie peut sauver des malades de la mort ou de l'amputation, mais il ne généralise pas l'emploi de cette méthode.

— M. **Picot** ne croit pas que la résection diaphysaire *précoce* doit être généralisée.

— M. **Bréchot** considère lui aussi les indications de cette méthode comme exceptionnelles.

— M. **Thiéry** a pratiqué il y a fort longtemps une résection diaphysaire totale du tibial ; il a suivi sa malade pendant plus de quinze ans et n'a jamais eu de récidive.

— M. **Moulonguet** émet des craintes au sujet de la croissance ultérieure de l'os lorsque la diaphysectomie a porté sur le plan de clivage du cartilage d'accroissement.

— M. **Mouchet,** comme MM. Mathieu et Bréchot, croit la diaphysectomie d'indication exceptionnelle.

— M. **Cadenat** est toujours préoccupé en matière d'ostéomyélite aiguë de l'impossibilité de savoir où finit l'os malade tant en largeur qu'en hauteur et a tendance à faire plus, c'est-à-dire une résection, que pas assez.

Les ostéomes traumatiques paracondyliens internes du fémur. — M. **Guillaume-Louis** en apporte trois cas dont l'un traité par ablation opératoire. Il précise qu'il ne s'agit certainement pas d'une fracture, mais d'un ostéome métatraumatique; la fracture de l'épicondyle interne du fémur est tout à fait autre chose. Ces ostéomes se développent dans la région du condyle interne où existe une véritable intrication de fibres conjonctives et musculaires formées par l'insertion du tendon du troisième adducteur, et celle du ligament latéral interne du genou. De l'avis de M. Guillaume-Louis la chirurgie doit jouer le premier rôle dans le traitement de ces ostéomes et il y a intérêt à en suivre le développement par des radiographies successives.

Essai de traitement de la sclérodermie par la parathyroïdectomie. — MM. **Leriche** et **Yung** montrent que l'atrophie cutanée n'est que la traduction secondaire de la disparition progressive du tissu conjonctif, résultat elle-même, sans doute, d'un trouble de la nutrition locale, dont une viciation circulatoire et des phénomènes vasomoteurs du type constrictif sont un des mécanismes essentiels, la cause réelle de ceux-ci demeurant encore inconnue. Or des opérations sympathiques judicieusement combinées ont déjà donné, entre les mains de plusieurs opérateurs, des améliorations incontestables. D'autre part, en 1929, Pautrier a donné les résultats de recherches systématiques visant à étudier les troubles du métabolisme du tissu conjonctif, en particulier par le moyen du métabolisme basal et de la calcémie. MM. Leriche et Yung firent des recherches semblables et ayant trouvé, sur 5 cas de sclérodermie, 4 fois une hypercalcémie marquée, ils estimèrent que par une parathyroïdectomie anatomique ou physiologique on arrêterait l'évolution de la sclérodermie. Dans deux cas, ils l'ont essayé: chez une première malade ils pratiquèrent successivement une ramisection cervicale inférieure gauche, avec ligature et résection de l'artère thyroïdienne inférieure gauche; puis une ramisection cervicale inférieure droite avec ablation du ganglion étoilé et parathyroïdectomie, enfin une sympathectomie péri-iliaque externe bilatérale ; chez une deuxième malade seule la parathyroïdectomie a été pratiquée. Dans les deux cas, les résultats sont excellents.

Election d'un membre titulaire. — M. **Gatellier** est nommé membre titulaire de la Société de Chirurgie.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

8 Mai 1931.

Le mode d'action des médications antisyphilitiques. — M. **A. Sézary**, à propos de la discussion ouverte sur la spécificité en thérapeutique, fait remarquer qu'aucune médication antisyphilitique n'est absolument spécifique: le novarsénobenzol guérit la maladie de Dühring, le lupus érythémateux, le zona, certains cas d'érysipèle, d'asthme, etc. Aussi les traitements dits d'épreuve exposent-ils aux erreurs les plus graves.

Envisageant plus particulièrement les médications antisyphilitiques, il fait remarquer que *in vitro* elles ne sont pas tréponémicides et que *in vivo*, chez l'homme avant l'apparition d'une réaction de l'organisme, comme dans les traitements préventifs ou prophylactiques, elles ne le sont pas davantage; on ne compte plus les échecs des traitements préventifs.

Aussi l'auteur pense-t-il que ces médications agissent non sur les microbes, mais en fonction ou à la faveur des réactions de l'organisme. Ce qui le prouve, c'est que l'activité des médications varie selon la nature des réactions: l'iode n'agit vraiment que sur la réaction du stade tertiaire ; l'arsenic, le bismuth et le mercure sont inactifs sur les réactions cérébrales parenchymateuses.

Cette hypothèse explique d'une façon satisfaisante d'abord la relativité de l'action spécifique de ces médications, ensuite les cas d'arséno-résistance ou de bismutho-résistance, enfin l'efficacité du stovarsol et de la malaria dans la paralysie générale, contrastant avec leur activité beaucoup moindre dans la syphilis jeune.

Cancer du poumon à forme d'abcès. — MM. **Cathala** et **Maingot** présentent la radiographie et les pièces d'un cancer du poumon à forme d'abcès. Le point le plus remarquable est l'absence complète de signes physiques permettant de localiser cette tumeur grosse comme les deux poings, et ceci même la radiographie en mains.

Rhumatisme chronique fibreux et concrétions calcaires sous-cutanées ; étude radiologique et biochimique. — MM. **R.-J. Weissenbach, P. Truchot, F. Françon** et M. **Laudat** rapportent l'observation d'une femme de 56 ans, qui présente depuis l'âge de 16 ans un rhumatisme chronique fibreux des doigts. Depuis 3 ans sont apparues des concrétions calcaires sous-cutanées et depuis un an de la sclérodermie du visage et du cou. L'observation est complétée par une étude chimique détaillée des concrétions et du sang. Les auteurs discutent le rôle des variations des composants du sang, spécialement phosphore et calcium, dans la précipitation des sels de chaux.

— M. **Garcin** observe actuellement un cas analogue où, à côté d'un syndrome de Raynaud, il existe de la sclérodermie et des calcifications sous-cutanées. Là non plus, on ne trouve ni hypercalcémie ni hyperphosphatémie. Les modifications du calcium et du phosphore sanguin ne commandent pas la précipitation, mais bien les conditions physico-chimiques tissulaires locales. Fait curieux, la biopsie n'a pas montré de masse calcaire, mais des petits grains de calcaire à la périphérie d'un tissu collagène mortifié. La dégénérescence colloïde semble être le stade primitif, et l'infiltration calcaire paraît être secondaire ; l'aspect rappelle alors celui de l'athérome. Ultérieurement on ne trouve plus qu'un magma peu caractéristique.

— M. **Weissenbach** a observé la même structure au niveau des calcifications. Autour des lésions on trouve des réactions giganto-cellulaires qui ont jadis fait penser à la nature parasitaire de ces nodules calcifiés.

Association de la cirrhose du foie à une dépilation plus ou moins complète et à une insuffisance thyro-ovarienne. — MM. **M. Laignel-Lavastine, J. Troisier** et **Boquien** rapportent une série d'observations où la cirrhose du foie s'associait à une dépilation presque totale dans tous les cas. Ils discutent la pathogénie de cette association et la relation de la dépilation avec des troubles endocriniens. Presque toujours, il existait une insuffisance ovarienne, ou thyroïdienne, ou à la fois thyro-ovarienne. Le parallélisme avec lequel surviennent les troubles hépatiques, les modifications endocriniennes et la dépilation porte à croire qu'il n'y a pas là une coïncidence fortuite, mais une relation étroite.

Sur un cas mortel de grande hémophilie. — MM. **Ch. Achard, M. Bariéty, G. Desbuquois** et **Cachera** ont observé un garçon de 16 ans, qui présentait depuis l'âge de 2 ans des manifestations de grande hémophilie : hémorragies cutanées et muqueuses, hématuries, arthropathies. Il s'agissait d'ailleurs d'une association hémophilo-hémogénique. La calcémie était normale. Par contre, l'équilibre protéinique était légèrement troublé (sérine abaissée, globuline élevée, d'où inversion du quotient albumineux).

La sérothérapie animale fut pratiquement sans effet. Les transfusions sanguines au contraire rétablirent rapidement une situation qui paraissait désespérée. Mais cette action ne fut malheureusement que temporaire. Une reprise des phénomènes hémorragiques ne fut nullement influencée par de nouvelles transfusions. Les auteurs discutent à ce propos l'intervention possible de phénomènes d'hémotrypsie.

— M. **P. Emile-Weil** fait remarquer qu'il s'agissait là d'une hémophilie-hémogénie. Dans l'hémophilie pure les résultats thérapeutiques sont excellents.

Sur deux cas d'angine nécrotique avec hypogranulocytose, anémie et purpura. — MM. **Ch. Achard, M. Bariéty** et **G. Desbuquois** viennent d'observer deux malades qui ont présenté le même tableau clinique : état infectieux grave avec asthénie profonde, stomatite et angine nécrotiques, accidents hémorragiques cutanés et muqueux, anémie avec leucopénie et diminution du nombre des granulocytes (40 pour 100 de polynucléaires). En dépit de la gravité apparente des signes généraux et locaux, ces deux malades ont guéri.

A leur propos les auteurs discutent : les rapports de l'agranulocytose et de l'aleucie hémorragique ; la valeur pronostique du degré de l'hypogranulocytose ; l'intervention primitive ou secondaire des infections sur un organisme privé d'une grande partie de ses microphages.

Un cas d'agranulocytose hémorragique. — MM. **G. Laurès** et **Kenig** (Toulon) relatent une observation avec autopsie partielle, où les symptômes de l'agranulocytose pure de Schulz-Friedmann étaient accompagnés d'hémorragies des muqueuses, en particulier de la bouche. Ils pensent que l'angina agranulocytotica constitue une entité trop restrictive, et que l'on peut concevoir un syndrome infectieux granulocytopénique primitif plus vaste, de cause inconnue, avec deux variétés cliniques, l'une sans hémorragies, l'autre hémorragipare, pouvant dépendre de la constitution sanguine antérieure du sujet.

Spirochétose méningée pure à rechute. — MM. **M. Garnier, P. Nicaud** et **A. Maisler** ont pu observer chez un malade de 36 ans un syndrome méningé léger accompagné d'herpès naso-labial et d'une injection conjonctivale intense. La ponction lombaire montra au 6e jour de la maladie une réaction lymphocytaire légère (15 éléments) sans microbes. La température, les signes méningés, l'injection conjonctivale s'atténuèrent vers le 8e jour, mais la réaction lymphocytaire du liquide céphalo-rachidien restait assez intense (64 éléments). Vers le 15e jour se produisit une véritable rechute avec reprise de l'injection conjonctivale, des symptômes méningés et recrudescence fébrile. Cette rechute dura environ sept jours et la maladie évolua ensuite rapidement vers la guérison. La lymphocytose du liquide céphalo-rachidien diminua rapidement puis disparut au 24e jour.

Le diagnostic de l'origine spirochétosique a été confirmé par toutes les recherches biologiques et expérimentales. Le séro-diagnostic fait par Mlle Erber a été fortement positif dans le sérum où le taux de l'agglutination a atteint 1/1.000.000e. Le taux d'agglutination du liquide céphalo-rachidien a atteint seulement le 1/50e.

L'inoculation intrapéritonéale du liquide céphalo-rachidien au cobaye le 3e jour a permis de réaliser une spirochétose expérimentale typique. Les frottis et les coupes d'organes ont montré des spirochètes dans les deux cas positifs.

Ainsi dans la spirochétose méningée pure on peut observer une véritable rechute contrairement à la spirochétose ictérigène où la reprise fébrile ne s'accompagne pas du retour de l'ictère quand il a disparu.

Le malade, infirmier, travaillait en même temps aux abattoirs où a pu se réaliser l'infection spirochétosique. Les auteurs n'ont pas retrouvé la porte d'entrée du germe.

Certaines méningites curables à réaction lymphocytaire peuvent être d'origine spirochétosique. L'herpès naso-labial, l'injection conjonctivale accompagnant un syndrome méningé léger peuvent la faire soupçonner. La preuve de l'étiologie spirochétosique ne peut être donnée que par le séro-diagnostic et l'expérimentation.

Myotonie à forme méningée par poussée d'azotémie. Bon état fonctionnel des reins après la crise. — MM. **Pr. Merklen** et **H. Gounelle** rapportent l'histoire d'une femme de 30 ans entrée à la clinique médicale avec un syndrome méningé : céphalée, vomissements, Kernig, chien de fusil, etc. Ce syndrome était sous la dépendance d'un état rénal avec albuminurie, diminution de l'élimination phtaléinée et azotémie de 2 gr. 06 qui avait réalisé au niveau des muscles une modalité d'urémie myotonique. Le lendemain, contractions cloniques du membre supérieur droit. Les jours suivants, diminution parallèle des symptômes méningés, des signes rénaux et de l'azotémie, qui disparaissent à peu près simultanément.

Les réactions biologiques méningées avaient été réduites au miminum, en pleine discordance avec les signes cliniques. La méningite urémique consistait surtout, outre la céphalée et les vomissements, en une contracture localisée aux muscles habituellement touchés dans les syndromes méningés.

L'azotémie guérie, l'état de la malade redevint excellent : traces d'albumine, phénolphtaléine normale, possibilité de vaquer sans difficulté à ses occupations.

Durant la crise d'azotémie, les auteurs constatèrent de l'hypochlorémie plasmatique, mais avec chlore globulaire normal. Diminution contemporaine du chlore céphalo-rachidien. Cette hypochlorémie a évolué en toute indépendance de l'azotémie, qui était déjà descendue à 0,36 alors que le chlore plasmatique était encore à 3 gr. 13. Elle était simplement due à un régime déchloruré prolongé imposé à la malade avant son arrivée à la clinique et aux vomissements dont elle avait souffert. Ces accidents n'avaient toutefois pas réussi à créer de la chloropénie.

A retenir enfin une tendance à la baisse de la réserve alcaline (47,48), qui persista longtemps après l'azotémie, en contraste avec les résultats favorables des tests rénaux :

Sur les formes myopathiques des syndromes polynévritiques. — MM. **L. Bériel** et **A. Devic** (Lyon) estiment que ces formes, que MM. Decourt et de Sèze considèrent comme assez exceptionnelles, sont au contraire extrêmement fréquentes dans la région lyonnaise où les auteurs les ont décrites comme des formes pseudo-myopathiques de l'encéphalite périphérique. Le pronostic est habituellement bénin, la maladie guérissant en quelques mois. Exceptionnellement on peut voir des cas de longue durée, dont les auteurs résument une observation personnelle dont la période d'état dura près d'un an ; le retour à la normale se produisit lentement, la malade conservant une abolition généralisée des réflexes.

Purpura rhumatoïde anaphylactique par effort musculaire. — MM. **Sézary, Horowitz** et **Rivoire** rapportent l'observation d'un malade atteint de purpura rhumatoïde à poussées subintrantes déclanchées par une marche, même courte, mais non par l'orthostatisme. Aucune anaphylaxie alimentaire, mais l'injection de certaines substances protéiques ou d'hyposulfite de soude déclanchait aussi des poussées. Par l'existence d'éléments ortiés prurigineux associés aux papules et aux pétéchies, par ses causes occasionnelles, ce purpura rhumatoïde apparaît bien comme de nature anaphylactique. Peut-être sa cause première réside-t-elle dans la syphilis.

La guérison n'avait pu être obtenue par des injections de doses d'emblée assez fortes d'hépatrol, d'hémostyl, d'hyposulfite de soude ou de novarsénobenzol. Des injections prudentes de la protéose d'Oriel et Barber avaient également échoué. Mais un traitement consistant en injections sous-cutanées de petites doses progressivement croissantes de peptone associées à l'hyposulfite de soude intraveineux (désensibilisation conjuguée) a fait disparaître depuis 2 mois ce purpura rhumatoïde.

— M. **Flandin** a observé également un syndrome de purpura, d'urticaire et d'arthralgies consécutif à une angine qui avait été traitée par le sérum antidiphtérique. Il a pu arriver à désensibiliser le malade avec le sérum antidiphtérique.

— M. **Debré** rappelle qu'il a publié un cas de maladie sérique à forme de purpura rhumatoïde.

— M. **Apert** oppose à ce purpura rhumatoïde provoqué par la marche et l'effort des manifestations du même type qu'il a pu observer sur lui-même lorsqu'il s'est trouvé obligé de garder une immobilité prolongée. *(à suivre).*

P.-M. Marie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les sécrétions internes devant l'évolution et l'hérédité

Voici, rapprochés pour intituler cet article, deux sujets peu souvent confrontés et pourtant, en dépit de leur disparate, dignes de faire l'objet d'un essai de synthèse. L'un et l'autre sollicitent, depuis de nombreuses années, l'attention des chercheurs du monde entier. L'un et l'autre ont inspiré d'innombrables travaux. L'un et l'autre, enfin, sont arrivés, tant à cause de la multiplicité et de l'étendue des problèmes qu'ils posent que de la communauté du but vers lequel ces problèmes tendent, à s'ériger en disciplines particulières. La Génétique comme l'Endocrinologie ont leurs spécialistes, leurs revues, leurs congrès. Une telle indépendance procède logiquement de l'expansion de toute connaissance. Telle qu'un bourgeon né d'un organisme préexistant et progressivement accru, elle s'en détache, une fois acquise la force d'un développement séparé. Mais l'isolement est la rançon de cette autonomie. Souvent une science ne se libère ainsi que pour mieux s'emprisonner dans le cercle de ses propres investigations, alors qu les régions frontières offrent maintes fois les moissons les plus fructueuses.

Or, parmi les « départements » de la Biologie, il n'en est guère de plus étrangers l'un à l'autre que la Génétique et l'Endocrinologie. La première, pour une grande part, réclame le concours de zoologues, de botanistes, de cytologistes auxquels les sécrétions internes, privilège des seuls Vertébrés, restent volontiers indifférentes. La seconde est un champ d'exploration pour des physiologistes, pour des médecins à qui l'hérédité et l'évolution paraissent attirantes assurément, mais théoriques et lointaines. D'heureuses exceptions ont engendré des rapprochements utiles. Il ne semble pas, en tout cas, que le rôle des sécrétions internes dans les manifestations héréditaires, que l'évolution des sécrétions internes aient suscité, jusqu'ici, plus que des allusions passagères.

Ce n'est pas mon propos de développer ici un si vaste thème. Le voudrais-je, que le manque de compétence aussi bien que le manque de place auraient tôt fait de m'arrêter. J'ai purement l'intention, sans traiter à fond le problème, de le poser sous ses divers aspects. Une question n'appelle de réponse, un sujet n'éveille de curiosité que dans la mesure où ils se dégagent de la brume des virtualités. Sans doute les médecins, qui composent la majorité des lecteurs de ces lignes, seront-ils mieux à même que quiconque de mettre à profit certaines des idées que je soulèverai et de les compléter de nouveaux documents.

Les rapports qui lient l'hérédité et l'évolution aux sécrétions internes peuvent être d'ailleurs envisagés selon des angles fort différents. Du point de vue évolutionniste, dans le cadre de la Biologie générale, on s'inquiète d'apprendre comment et quand les sécrétions internes sont apparues au cours de la phylogenèse. Du point de vue plus spécial de la physiologie des Vertébrés, on souhaite de connaître la relation — s'il en est une — qui associe le mécanisme héréditaire et la transmission des singularités du fonctionnement endocrinien, et d'en dégager la portée. Ce sont ces deux ordres de considérations qui vont successivement dicter les lignes à venir.

*
**

On sait ou l'on croit savoir que les Invertébrés ne possèdent pas d'appareil endocrine comparable à celui que la thyroïde, la surrénale et autres « glandes vasculaires sanguines » constituent chez les Vertébrés, dont elles semblent l'apanage. Elles en imposent de la sorte pour une acquisition brusquement obtenue au cours du passage d'un phylum à un autre. Dès l'abord, on ne saurait se montrer trop méfiant à l'égard d'affirmations définitives en ce domaine. Il importe, au préalable, de distinguer les glandes à sécrétion interne, du type représenté chez les Vertébrés, et les sécrétions internes en général. En dehors des hormones qui ont obtenu droit de cité en physiologie et que des organes spécialisés élaborent — thyroxine,insuline, adrénaline, etc... — on en connaît, chez les Vertébrés eux-mêmes, qui, nées en des tissus qu'aucune différenciation ne signale comme leur source possible, ne s'en comportent pas moins en « messagers chimiques » authentiques. N'est-ce pas là le cas de la sécrétine, la première hormone qui, grâce à Bayliss et Starling, ait reçu l'investiture ? Elle tire bien son origine du duodénum. Mais on ignore encore quels éléments de l'organe la déversent dans les vaisseaux, et s'il en est d'attitrés pour cet office. Le champ de telles liaisons humorales tend à s'élargir sans cesse, à telles enseignes qu'il est prudent de distinguer leurs principes, sous le nom d'« hormones locales », de ceux que produisent des glandes définies et qui, quant à eux, méritent l'expression d'« hormones glandulaires ». La vagotonine, récemment extraite du pancréas, les substances spécifiques tirées du tissu nodal, tant d'autres encore, parfois trop d'autres, accueillies sans le sévère contrôle qu'elles devraient rencontrer, viennent enrichir cette classe. Il n'est pas jusqu'aux interactions qui, si précocement dans l'ontogenèse, s'exercent entre les diverses parties du germe, que l'on n'impute par hypothèse à des sortes d'« hormones locales ». Guidés par Spemann, les embryologistes modernes admettent en effet l'existence de « centres organisateurs » de l'œuf, doués de la propriété de commander la différenciation des régions adjacentes, et rien n'interdit d'imaginer que ces actions à distance ressortent de mécanismes chimiques. Ce n'est là, jusqu'ici, qu'un « peut-être ». En tout cas, nous voici loin des hormones glandulaires, de celles qu'un passé déjà long a consacrées et parfois permis d'isoler, d'analyser ou de reproduire.

Si l'on accepte d'étendre la notion de « sécrétions internes » jusqu'à ces limites floues et incertaines, il est peu de raisons de les refuser aux Invertébrés. Des corrélations humorales obscures jouent sans doute, au plus bas de l'échelle zoologique, entre les cellules des divers tissus ou organes, comme on suppose qu'elles se font sentir, lors de l'ontogenèse des êtres supérieurs, aux stades les plus primitifs. Au demeurant, l'expérimentation les a déjà révélées. Pour ne citer que quelques données récentes, dans un article où une enquête détaillée ne saurait trouver place, je signalerai les expériences de Koller, de Tauber, selon qui l'hémolymphe des Chenilles en métamorphose contient des substances dont l'injection à des Chenilles plus jeunes provoque sans délai la même transformation. Un autre exemple de curieuse liaison chimique a été surpris chez des Crustacés dont les yeux semblent la source d'une substance capable d'atteindre les chromatophores du tégument et de rendre l'animal, selon l'ambiance à laquelle ainsi il s'adapte, ou clair ou sombre : introduit-on, dans un animal clair, du sang d'animal sombre, le premier, même en milieu clair, devient sombre aussitôt. Semblables attestations pourraient être multipliées. Elles incitent à la réserve quiconque assignerait aux seuls Vertébrés le privilège d'un milieu intérieur parcouru par des « messagers chimiques » rudimentaires.

Au contraire la solution change si l'on envisage l'origine des sécrétions internes glandulaires. Chez les Invertébrés, point d'organes comparables ni à la thyroïde ou aux parathyroïdes, aux surrénales ou à l'hypophyse... Je veux bien que le dernier mot n'ait pas été prononcé à ce propos. Il y a près de trente ans, Poll et Sommer signalaient déjà la présence, dans les ganglions nerveux des Annélides et de la Sangsue, d'éléments à réaction chromaffine comparables à ceux de la médullo-surrénale. Dernièrement E. C. Butcher assignait à la glande neurale, connue chez les Ascidies, la valeur d'une neurhypophyse et il y décelait — puissant argument en faveur de sa thèse — la présence de ce principe ocytocique que le lobe postérieur de la glande pituitaire élabore chez les Vertébrés. L'indication mérite d'être retenue et méditée. On inclinerait à y trouver le signe du premier essai accompli, au cours de l'Evolution, pour l'édification d'une glande endocrine spécialisée, dans un groupe, il est vrai, situé assez haut dans la hiérarchie des Invertébrés. Aussi bien, elle manque encore de la force de conviction nécessaire pour ébranler l'opinion qui refuse, à l'ensemble de cet Embranchement, tout système endocrine dûment caractérisé.

Dès lors, il faut se résoudre à aborder le problème par une autre voie. Une fois admise, fût-ce avec de faibles réserves, l'idée que les Invertébrés ne possèdent pas d'authentiques glandes à sécrétion interne, n'a-t-on pas le droit de supputer l'existence, dans leur milieu intérieur, d'hormones équivalentes à celles des Vertébrés ? Peu importerait le point de départ de ces agents de liaison. Leur identification assurée, il serait loisible d'imaginer que leur élaboration au sein d'organes différenciés représente un perfectionnement acquis dans la phylogenèse et qu'elle est susceptible de s'opérer en des tissus banaux. Une pareille théorie a inspiré de nombreux chercheurs, et c'est justice, car elle est d'importance : il ne s'agit de rien de moins que de fixer l'origine des hormones au cours de l'Evolution.

Malheureusement, l'accès expérimental à un tel sujet d'investigations ne laisse pas de présenter mille obstacles. La mise en évidence, chimique ou physiologique, de substances qui, si elles participaient aux humeurs d'êtres de taille le plus souvent minime, n'y seraient contenues qu'à des concentrations infinitésimales,

restera forcément une ambition illusoire, tant qu'on ne disposera pas de méthodes de dosage ou de tests d'identification des taux d'hormone les plus restreints. Le manque de tout repère organique en quoi l'on puisse suspecter une localisation éventuelle de la production d'hormone annihile l'espoir d'engendrer, par sa destruction, des troubles révélateurs.

Une seule exception se prête à ce mode de recherche : celle qu'offrent les glandes génitales. On sait que, chez les Mammifères, le testicule et l'ovaire renferment de véritables formations endocrines, le tissu interstitiel pour le premier, le follicule mûr et le corps jaune pour le second, sources des messagers chimiques qui font sentir leur action sur les caractères sexuels secondaires. Les gonades des Invertébrés, réduites aux éléments germinatifs, sont dépourvues de différenciations semblables. Mais des caractères sexuels fortement tranchés n'en existent pas moins en bien des groupes. Et si le testicule — pour considérer en particulier le cas du mâle — ne possède pas de glande interstitielle, il n'est pas téméraire d'appliquer à cette formation le raisonnement théorique que l'on formulait tout à l'heure, et de la concevoir comme une complication survenue au sommet de la hiérarchie zoologique, cependant que l'hormone lui préexisterait et naîtrait en quelque point indifférent de la glande.

A l'épreuve des faits, cette hypothèse s'écroule. Des observations déjà anciennes et concordantes de Kopek, Oudemans, Kellogg, Meisenheimer, ont rendu classique la notion que la castration ne touche en rien les différences sexuelles des Insectes. Dans certains groupes, il est vrai, des auteurs ont cru devoir rattacher telle ou telle modification organique à l'ablation ou à la destruction des glandes génitales. Les travaux de Giard, qui a été un précurseur en la matière, ceux plus récents de Van Oordt, laisseraient croire que les caractères mâles des Crabes dépendent du testicule — car la castration de ces animaux, réalisée dans la nature par de petits Crustacés parasites, les Sacculines, abolit les attributs de leur sexe, — si Courrier ne s'était inscrit en faux contre cette conception. Le parasitisme, en réalité, a le même retentissement sur l'organisme en des cas où les testicules restent ménagés, de sorte que c'est quelque altération du métabolisme provoquée par le parasite qu'il faut, à plus juste titre que la castration, rendre responsable de l'involution des caractères sexuels. D'ailleurs Pérez, Kornhauser, l'un chez les Hyménoptères, l'autre chez les Hémiptères, ont mis en lumière une pareille inhibition des caractères sexuels par le parasitisme, en des cas où les testicules demeurent intacts en tout ou en partie. Un débat de même ordre s'est ouvert à propos d'un organe propre aux Vers, le clitellum, sorte de repli glandulaire de la peau, utilisé lors de l'accouplement. Tandis que Harms, il y a quelque trente ans, puis Sollas, avaient accrédité l'opinion que ce caractère sexuel dépend d'une sécrétion interne testiculaire, Avel, plus récemment, assure que la castration ne touche en rien son évolution naturelle. Et par là l'on prend conscience, une fois de plus, de la prudence qu'il est bon d'apporter dans le dépouillement des dossiers biologiques les mieux classés.

Ainsi, point d'hormones génitales chez les Invertébrés : c'est ce qu'il semble logique de conjecturer sur la foi des données actuelles. Que penser des autres hormones ? Hélas ! A défaut de leur mise en évidence par les procédés usuels de la physiologie, on ne dispose que d'un expédient : soumettre des Invertébrés à des hormones glandulaires d'action dûment fixée, et éprouver leur riposte à de telles influences. Dût-elle se manifester, on pencherait alors à y trouver l'indication que le fossé creusé entre les deux grands Embranchements du règne animal, quant à leur aptitude à réagir à de tels facteurs humoraux, peut se trouver en partie comblé.

Les biologistes qui se sont livrés à cette passionnante exploration ne se sont pas toujours souciés de la spécificité des changements qu'ils allaient provoquer. Il va de soi que, si l'effet de l'hormone n'est pas identique à celui qu'elle exerce au sommet de l'échelle zoologique, on doit hésiter à y voir plus qu'une action pharmacologique sans signification générale. Quand, par exemple, Van Herwerden note que la cortico-surrénale favorise la croissance et la fertilité des Daphnies, petits Crustacés d'eau douce, ou des Mollusques comme les Limnées, il est sage de limiter la portée de son observation, si intéressante en soi qu'elle s'avère. Toujours est-il que, parmi les résultats acquis au moyen de la même méthode, il en reste de troublants. Certes Lwoff, qui a judicieusement soumis à pareille épreuve les réactifs élémentaires que représentent les Infusoires, n'en a dégagé aucune présomption en faveur de l'influence, sur ces Protistes, des extraits glandulaires les plus divers. Selon Cotronei, des organismes complexes, ceux des Insectes, ne répondent pas davantage à la stimulation des extraits thyroïdiens et Kopec abonde en ce sens. Mais voici d'autres témoignages : celui d'Abderhalden qui, à l'aide d'extrait préhypophysaire, obtient des papillons plus gros que les témoins, cependant que la thyroxine suscite leur nanisme; celui de P. Weiss qui, au moyen de la thyroxine, encore, accélère la métamorphose de Ascidies ; celui de Romeis et de Wüst enfin qui récemment, en des recherches d'une impressionnante minutie, sont parvenus à élever en d'énormes proportions le métabolisme gazeux des Chenilles, grâce à des concentrations de cette même hormone égales, en certains cas, au taux infime de $2{,}5 \times 10^{-17}$ mg.

Il importe de ne pas s'attarder à des citations ardues et de conclure, avec toute l'objectivité que comportent les résultats acquis, toute la prudence qu'implique leur insuffisance d'aujourd'hui, toute l'hésitation que commande leur probable multiplicité de demain. Si l'existence de glandes endocrines différenciées, voire simplement d'hormones identiques à celles des Vertébrés, demeure douteuse pour les Invertébrés, du moins se manifeste-t-il comme vraisemblable que, parmi leurs tissus, il en est qui déjà présentent quelque sensibilité à certaines de ces hormones, sinon à toutes.

* * *

Cette première position établie, gagnons, plus en avant, le terrain de la physiologie comparée des Vertébrés. Nous y recueillerons un abondant butin de faits qui ne laissent pas de prêter à de suggestives généralisations.

Au cours des vingt dernières années, on sait avec quel profitable acharnement les biologistes ont utilisé les ressources du matériel inépuisable et commode que leur dispensent les Batraciens. Un précurseur auquel on ne saurait trop rendre hommage, Gudernatsch, a montré que chez les Grenouilles la thyroïde régit la crise de croissance que constitue la métamorphose. Sa découverte a été l'origine d'innombrables recherches qui se prolongent aujourd'hui encore. On n'ignore plus que c'est à cette étape du développement que la thyroïde entre en fonction ou, tout au moins, se met à excréter son hormone. On sait aussi, grâce à Adler, suivi de toute une légion de chercheurs, que cette évolution elle-même dépend d'une autre glande endocrine, la préhypophyse. A mon tour, il y a peu d'années, j'ai établi que les îlots de Langerhans n'entrent en activité que sous l'action stimulante de la thyroïde, normalement déclanchée par l'hypophyse. En une sorte de cascade de déterminismes, on voit ainsi les éléments du système endocrinien mis en jeu l'un après l'autre et l'un sous l'influence de l'autre. Jusqu'à cette échéance, parfois durant de longues semaines, la vie, semble-t-il, se poursuit sans hormones. Les échanges, la croissance ne s'en opèrent pas moins. L'intervention des sécrétions internes vient créer, dans l'organisme, un équilibre neuf. Avant qu'il s'institue, la compatibilité d'une évolution normale, chez des embryons de Vertébrés, avec l'absence des principales hormones glandulaires, s'avère avec clarté. Qui plus est, l'ablation de la préhypophyse, qui entraîne fatalement l'aplasie de la thyroïde, qui, par là, inhibe l'activité sécrétrice du pancréas endocrine, qui retentit enfin sur les surrénales, a bien pour conséquence la pérennité du type larvaire, mais ne compromet pas l'existence, ni n'empêche le développement.

Les Mammifères n'échappent pas, selon toute vraisemblance, à cette règle biologique. Des recherches que je mène depuis près de dix ans m'ont convaincu que l'avènement des fonctions hypophysaire, thyroïdienne, langerhansienne, n'a lieu qu'à une période assez reculée de l'ontogenèse, variable d'une espèce à l'autre, constante pour chaque espèce, de même qu'est constant chez les Anoures le stade de la métamorphose. Et comme l'expérience enseigne que ni l'hormone hypophysaire, ni l'hormone thyroïdienne ne traversent le placenta, les Mammifères paraissent voués, eux aussi, aux phases initiales de l'embryogenèse, à une vie sans hormones.

Pourtant les tissus et organes, qui, chez les Batraciens, vont réagir aux « messagers chimiques » lors de la métamorphose, se modifier, en certains points disparaître, ne laissent pas de se montrer, beaucoup plus précocement, sensibles à leur présence. Les jeunes têtards que l'on expose, peu de jours après l'éclosion, à l'atteinte de la thyroxine, maigrissent et se transforment comme ils l'eussent, abandonnés à leur sort naturel, fait seulement au bout de plusieurs mois. Les îlots pancréatiques, je l'ai observé, acquièrent leur aspect définitif, déversent dans le sang l'insuline. Grâce à leur entremise, la fonction glycogénique s'amorce, alors que normalement le foie reste vide de glycogène jusqu'à la métamorphose. Tout est donc prêt, dans l'organisme du têtard, pour l'imprégnation hormonique. Dès l'abord les tissus révèlent leur sensibilité à des conditions qui ne doivent les affecter que beaucoup plus tard.

Il faut, sans nul doute, éviter de prendre sur cette base un trop prompt élan vers de séduisantes et faciles synthèses. On conviendra pourtant que l'aphorisme haeckelien de la récapitulation ontogénique, souvent interprété d'une manière abusive, s'applique d'une manière inattendue à l'évolution des sécrétions internes. Ne venions-nous pas de conclure à leur absence chez les Invertébrés, alors qu'à certains signes, il convenait de doter leurs tissus d'une faculté de riposte à leur incidence ? Ne constatons-nous pas à présent, chez les Vertébrés, une étape liminaire de développement « anhormonique », au cours de laquelle l'organisme est déjà prêt à subir le contrôle des agents de liaison humoraux ? Le redoutable lieu commun, selon lequel l'ontogenèse résume le tableau de la phylogenèse, prend ici comme ailleurs une signification nouvelle, si on l'énonce, non comme un verset

du transformisme classique, mais comme une transposition de l'idée qu'à travers le règne animal la création des formes et des fonctions procède de moyens mis en œuvre selon un ordre nécessaire et partout répété de complexité croissante.

*
* *

Il convient néanmoins d'assigner au rapprochement que l'on vient de tenter la valeur stricte d'une théorie provisoire, car, transféré dans le domaine de la Génétique, exposé aux lumières que les chercheurs modernes y ont multipliées, il laisse apercevoir ses lacunes et ses limites.

Assurément les Vertébrés à l'origine semblent dépourvus du système de corrélations qui, plus tard, va jouer dans leur organisme un si vaste rôle. Encore l'interprétation phylogénique qui trouve en cette phase brève la réplique d'un long passé évolutif ne vaut-elle que pour la possibilité de vie sans hormones, non pour l'existence des glandes qui les produisent. Dès le principe même de la différenciation tissulaire des Vertébrés, les ébauches de ces organes se constituent, et, leur entrée en activité, si tardive qu'elle soit, répond à l'excrétion d'un produit depuis longtemps élaboré. Toute évocation ancestrale à cet égard reste vaine, puisqu'il n'existe pas, chez les Invertébrés, de formations homologues des « glandes vasculaires sanguines ». Malgré qu'on en ait, il faut bien tenir l'appareil endocrinien pour une acquisition neuve et subitement réalisée. Il rentre dans le cadre de ces apparitions inédites, de ces créations sans antécédents qui soulèvent aux yeux des généticiens une redoutable énigme. C'est en effet au seul mécanisme de la mutation que l'on recourt aujourd'hui pour expliquer les transformations survenues au cours de l'Evolution. Les mutations se conçoivent bien comme des retouches ou des disparitions de facteurs, de gènes préexistants. En revanche on aperçoit mal comment, même par le retentissement le plus indirect, il pourrait en résulter, non pas seulement des modifications du plan spécifique, mais des additions à ce plan. L'esprit se refuse surtout à imaginer un concours de mutations combinées de telle sorte que plusieurs organes, jusqu'alors ignorés, naissent, désormais solidaires, indispensables l'un à l'autre, en de multiples points du germe. Un hiatus s'ouvre de la sorte entre les deux grands Embranchements du règne animal. Il ne se fermera que le jour où l'embryologie aura révélé, tout au moins parmi les groupes les plus élevés de la série des Invertébrés, je ne sais quels dispositifs rudimentaires où percera l'indication des organogenèses à venir.

*
* *

Il est grand temps de laisser là les conjectures transformistes pour retrouver, dûment établies chez les Vertébrés, ces sécrétions internes glandulaires dont on a recherché l'origine dans le passé et pour considérer quels rapports désormais les lieront aux facteurs héréditaires.

Les Batraciens, une fois de plus, donnent à cet égard de lumineux enseignements. Chez la Grenouille brune, si commune en tous pays, la vie larvaire qui débute en Mars prend fin vers le mois de Juin, et l'état de Batracien terrestre succède à celui de têtard aquatique. Une grande constance préside à cette évolution. Une espèce voisine, la Grenouille verte, éclose en Mai, se métamorphose en Juillet-Août. Ici, les variations se font déjà plus fréquentes, car certains individus passent l'été, sinon l'année entière, sous la forme de têtard et acquièrent ainsi une taille considérable. Une telle anomalie s'érige en régime coutumier chez certains Urodèles, dont l'Axolotl est le type classique ; les sujets atteignent l'âge adulte sans perdre les attributs de leur organisation initiale, singulièrement leurs branchies; ils offrent de la sorte l'exemple de la « néoténie ». Pourtant, chez eux aussi, les tissus sont prêts à se modifier au premier contact de suffisantes quantités d'hormone : qu'on transplante sous leur peau des fragments de thyroïde, qu'on leur administre de la thyroxine ou que même, par certain changement de milieu, l'on stimule leur propre thyroïde, on les voit se métamorphoser, acquérir l'aspect nouveau d'Amblystomes.

Il n'est pas nécessaire d'étendre démesurément la liste de semblables particularités. Elles suffisent à indiquer que le stade où se déclenche l'activité des glandes endocrines, aussi bien que le degré de cette activité, ont leurs conditions immuables dans le patrimoine héréditaire, puisqu'à travers les générations il se révèle pour chaque espèce une remarquable constance de l'échéance à laquelle la sécrétion débute et de la quantité relative d'hormone sécrétée.

L'époque, établie sans retour, où l'hypophyse entre en jeu et, à sa suite, les autres glandes endocrines, ne semble dépendre que de facteurs internes, et le vieillissement qu'entraîne le rythme des échanges les gouverne assurément, car, en des expériences encore inédites, j'ai remarqué que l'on a beau inhiber artificiellement la croissance, le têtard resté nain n'en montre pas moins en leur temps les signes du déclenchement en cause. Sans doute, en certains groupes, les influences extérieures retentissent-elles sur l'équilibre hormonique lorsqu'il affecte quelque instabilité. C'est qu'alors celle-ci dépend elle-même d'un legs ancestral, et, en d'autres cas, l'étiage fonctionnel des sécrétions internes garde sa permanence à un niveau invariable.

La néoténie naturelle suggère que la place d'une espèce dans la systématique peut résulter de ces singularités. L'Axolotl doit son autonomie zoologique à son insuffisance endocrine congénitale. Au surplus l'expérience confirme à quel point le taux d'une hormone comme celle de la glande thyroïde, d'ailleurs réglé dans les conditions naturelles par celui de l'hormone préhypophysaire, arrive à dominer le tableau de l'organisation. Fontès et moi constations dernièrement qu'à la faveur de la « sensibilité différentielle » des divers tissus à la thyroxine, chez les têtards, on parvient, au moyen de concentrations déterminées de cette substance, suffisantes pour conduire la métamorphose jusqu'à une certaine étape, insuffisantes pour la consommer, à obtenir des larves qui, munies de pattes postérieures et antérieures, d'un tube digestif remanié, gardent durablement une queue intacte. Enoncer que l'on a engendré de la sorte un type « Urodèle » des embryons d'Anoures serait outrepasser les faits. Concevoir, en revanche, quelque mutation capable, au cours de l'Evolution, de corriger le fonctionnement endocrinien de manière qu'un état inédit s'institue et subsiste, qu'une race nouvelle ainsi se crée, ce n'est pas laisser l'imagination errer au delà du domaine de la vraisemblance.

Que dire, à ce sujet, de l'Homme, vers qui tendent en définitive, et à juste titre, les préoccupations des lecteurs de ce journal ? Il n'est guère douteux que son histoire pathologique abonde en persuasives illustrations du caractère héréditaire de divers déséquilibres endocriniens, d'où l'on infère avec profit aux facteurs de leurs équilibres. Nombre d'affections — syndrome adiposo-génital, gigantisme ou nanisme hypophysaire, troubles thyroïdiens, diabète, etc... — se transmettent à travers les générations en des cas où les explications qui en appellent à la syphilis, à l'alcoolisme, manquent de toute base ferme : de multiples observations anciennes ou récentes en font foi. Qui plus est, elles incitent à présumer le mécanisme d'un tel legs et à choisir, pour l'interpréter, l'une des deux théories dont il semble passible. En effet, ou les conditions qui l'assurent ont, à la manière des « gènes » mendéliens, les chromosomes pour supports et suivent leur destin comme tant d'autres qualités connues; ou bien elles s'attachent à quelque propriété mystérieuse et indélébile du cytoplasme ovulaire. De ces conceptions, la première seule paraît licite quand on apprend, par bien des références cliniques, que parmi les descendants de parents malades tels sujets restent sains, tandis que d'autres sont atteints. Et si l'expérience de demain, grâce à des recoupements méthodiques, vérifie bien l'hypothèse d'un déterminisme mendélien, que d'idées générales elle éveillera ! Ces sécrétions internes glandulaires, soudain apparues chez les Vertébrés comme une innovation dans le plan somatique, auraient donc trouvé du même coup leurs correspondants parmi les éléments des chromosomes germinaux ! Laquelle des deux acquisitions faudrait-il alors tenir pour l'initiale ? Une priorité de cet ordre, en quelque sens que ce soit, est-elle concevable ? Sinon, comment expliquer l'ajustement de la flexion du soma à celle du germen ou l'inverse ? Autant de questions bien faites pour décevoir la raison inquiète de les résoudre.

Les faits en tout cas subsistent. Le jeu des hormones dépend vraisemblablement de facteurs héréditaires, si ce n'est même de facteurs mendéliens. Et puisque c'est à la connaissance des Mammifères et de l'Homme que ces lignes prétendent à aboutir, il est juste que l'on souhaite, pour conclure le débat, de rapporter à leur cas les données établies. Ce n'est pas seulement par des dérèglements que l'hérédité des sécrétions internes s'affirme. L'on a maintenant d'assez fortes raisons de mettre les glandes endocrines en cause dans le déterminisme de la croissance pour supposer que la taille de l'individu leur est subordonnée au moins en partie. Les travaux récents sur la préhypophyse ont spécialement mis en lumière son importance à cet égard. De nombreux auteurs —(Evans, Cushing, Teell, etc...)— ont, à l'aide d'extraits de l'organe, provoqué le gigantisme. Si l'on agrée leurs résultats, il s'impose à la pensée que les facteurs germinaux qui régissent la stature empruntent, pour une part, le relai de la fonction pituitaire. Et puisque son exagération aboutit, jusque dans les conditions expérimentales, à l'acromégalie, on en vient à se demander si le type « bouledogue », tel qu'il se réalise notamment chez le Chien, ne traduit pas un hyperpituitarisme congénital dont la cause serait propagée, de lignée à lignée, par les cellules sexuelles, et s'il ne fournit pas une occasion de prendre sur le vif les corrélations que l'on vient d'évoquer.

Il est un autre réactif des hormones, plus obscur, plus méconnu, mais non moins éminent: je veux parler de l'intelligence. Que son libre exercice se trouble, s'affaiblisse sous l'effet d'un déficit hypophysaire ou thyroïdien, c'est une indication incontestable du contrôle qu'elle subit de la part de ces glandes. N'a-t-on pas le droit, sur cette base certes encore fragile, d'imaginer qu'au moins certaines qualités de l'esprit sont soumises à un équilibre de messagers chimiques propres à les dominer ? Et puisqu'un tel équilibre se maintient au cours des générations, grâce au jeu des facteurs héréditaires, puisqu'il suit le

sort des gènes auxquels il s'attache, puisqu'il doit se révéler chez tel sujet, disparaître chez tel autre, ou reparaître au hasard des rencontres germinales, l'intelligence apparaît à bon droit comme une des propriétés que régissent, en une collaboration mystérieuse, les infimes particules nucléaires chargées de conserver intangibles les caractères individuels, et les hormones, subtils agents de liaison. Ce raisonnement ne vaut pas uniquement pour l'intelligence. Il déborde hors de son cadre et atteint jusqu'à ces complexes psycho-physiologiques que sont la constitution, le tempérament. Des psychiatres, — hier, en France, Dupré, aujourd'hui, en Allemagne, Kretschmer, — ont fait très grand le rôle des hormones dans leur détermination. Là encore on pressent, pour la fixation du type individuel, la coordination des facteurs héréditaires et des hormones dont ils règlent l'équilibre.

Rêves, objectera-t-on! Sans doute ont-il trouvé, dans le sujet traité, mille prétextes à éclore. Mais, issus de notre ignorance, des failles de notre entendement, ils mènent peut-être aux certitudes de demain.

MAX ARON,
Professeur à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Cinquantenaire de la mort de Littré

On ne peut, sans la vénération, ni rien apprendre, ni même rien goûter, ni surtout obtenir aucun état fixe de l'esprit comme du cœur...
AUGUSTE COMTE.

Il y a eu, au 1er Février de cette année, cent trente ans que naquit, à Paris, Maximilien-Paul-Emile Littré. Il y en aura, le 2 Juin prochain, cinquante, qu'il termina, comblé d'honneurs, une vie riche de jours et de travaux [1]. Parvenu, en 1827, au terme de ses études médicales, menées jusqu'à l'internat, Littré renonça à exercer notre art, sauf exceptions occasionnelles, et d'abord même à prendre son titre de docteur, en présentant une thèse. Les raisons de cette détermination un peu surprenante sont multiples. Littré les a exposées en plusieurs endroits [2], et il y a, sur ce point, une page de Sainte-Beuve [3] évadé, lui aussi, des premières études médicales, qu'il ne faut pas négliger. Nous devinerions encore, à cette renonciation, un motif intérieur, qui vaut, croyons-nous, pour le grand philologue, aussi bien que pour l'illustre critique, demeuré fier d'avoir été « roupiou sous Dupuytren » : leur insigne vocation d'érudits ne pouvait s'accommoder de la vie active du médecin.

Littré était plus encore qu'un médecin bien formé et informé. Ce jeune homme s'était rendu un polyglotte remarquable, joignant à la sûre connaissance des deux langues classiques une parfaite possession de plusieurs idiomes modernes, à commencer par l'allemand. Il ne devait pas laisser de perfectionner et faire fructifier ce bagage linguistique peu commun.

Ce n'est pas tout. Littré, dès ses débuts, est un érudit philosophe, au meilleur sens de l'expression. Il échappe à certaine stérilité, qui se traduit par le culte de l'inutile, la passion myope du détail oiseux, tare qui a gâté nombre de savants chercheurs. Il sait voir grand, et toujours voir droitement. D'ailleurs, il ne saurait travailler sans but pratique bien déterminé.

Le goût littéraire le mieux entendu ornait encore cette rare nature. Il avait tous les dons d'écrivain et de lettré qu'on peut souhaiter aux savants. Il sentait sans effort, sans artificielle excitation, ce qu'offrent d'éternellement émouvant les grandes œuvres écrites dont il se nourrissait [4].

Aurons-nous dit seulement tout l'essentiel du tempérament de Littré quand nous aurons rappelé quel étonnant laborieux, quel robuste et entreprenant constructeur il s'est montré?

Toute sa vie, il se souvint complaisamment qu'il était médecin. Il chérissait avec prédilection ce canton, acquis à long effort, de son immense savoir, si large et instructif lui en avait paru l'horizon! L'amitié de Pierre Rayer, « ce découvreur d'hommes » (ainsi l'appelle le Dr Constant Hillemand), celle de Michon, de Natalis Guillot et de Costallat de Bagnères-de-Bigorre, lui permirent de rester un témoin averti des progrès de notre art.

Par le concours divers de ses goûts, de son savoir et de sa situation, Littré a laissé une œuvre médicale vraiment considérable, dont nous donnerons une idée succincte.

En 1828, il fonda le *Journal hebdomadaire de médecine*. En 1831, il devint collaborateur du *National*, où, bientôt remarqué d'Armand Carrel, il demeura vingt ans. Signalons des articles de pathologie mentale, sur le *Démon de Socrate*, de Lélut (1836), et sur l'*Amulette de Pascal*, du même (1848); d'autres sur l'*Anatomie de l'homme*, de Bourgery et Jacob (1836-37), sur la *Contagion de la morve chevaline* (1840), sur *Celse* (1846). En 1832, l'année du choléra, il publia une étude sur cette maladie. Vers le même temps, il écrit encore dans la *Revue républicaine*. En 1836, il commence à collaborer à la *Revue des Deux Mondes*. Rappelons un article (1853) sur la *Toxicologie dans l'histoire, et la mort d'Alexandre* [5]. En 1837, il fonde, avec Dezeimeris, un nouveau journal de médecine et de chirurgie, dont le titre, *L'expérience*, a déjà comme une saveur de philosophie positiviste. Cependant, il était collaborateur assidu de la *Gazette médicale de Paris*. De 1839 à 1861, paraît l'édition-traduction des *Œuvres d'Hippocrate* [6]. Il fit état, dans son commentaire du maître grec, des récentes observations sur la malaria en Afrique du Nord. C'est en 1840 que Littré rencontra Auguste Comte, dont il allait être, en France, le plus illustre disciple, et comme le prophète [7]. En 1848-50, il donna, dans la collection Nisard, une traduction accompagnée du texte, consciencieuse et fidèle, de l'*Histoire Naturelle* de Pline. En 1851, il revit, annota et préfaça longuement, « avec l'assentiment de tout ce qui compte dans la science » (Sainte-Beuve), la traduction française du *Manuel de Physiologie* de J. Müller, professeur à Berlin. Vers le même temps, il consacre quatre années à préparer, en collaboration avec Ch. Robin, la refonte du *Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie, des sciences accessoires et de l'art vétérinaire*, œuvre presque cinquantenaire de Pierre Humbert Nysten (10e édition, 1855; 11e en 1858; 12e en 1865). *La Revue germanique*, fondée en 1829, et à laquelle présida Xavier Marmier, a compté Littré parmi ses collaborateurs. En 1857, à la mort d'Auguste Comte, il fonda la *Revue de philosophie positive* qu'il ne cessa de diriger. C'est dans ce périodique qu'en 1867, il put, grâce à un remarquable diagnostic rétrospectif, commenter le fameux: « Madame se meurt, Madame est morte », de Bossuet: Henriette d'Angleterre a succombé à une hémorragie foudroyante d'ulcus gastrique. De 1855 à 1868, Littré donna de nombreux articles au *Journal des Débats* [8]. Depuis 1854, il était rédacteur du *Journal des Savants*. C'est dans ces deux périodiques que parut la double et importante étude, depuis réunie, sous ce titre général: *La science en Occident avant l'introduction des livres arabes*, dans le recueil intitulé *Etudes sur les barbares et le moyen âge* (1867). Aux *Débats* encore furent publiés l'exposé des recherches de Duchenne de Boulogne sur l'*Electrisation physiologique et thérapeutique* (1855), la notice sur *Magendie* (1856), et la revue intitulée *De la doctrine médicale connue sous le nom d'organisme* (1865), où se lit un mot peu favorable à l'homéopathie.

Littré a rassemblé un certain nombre de ses articles médicaux en un livre préfacé, intitulé *Médecine et médecins* (1872) [9]. L'année suivante, il groupa d'autres études pour former le volume de *La science au point de vue philosophique*, où nous avons à signaler particulièrement quatre chapitres touchant les recherches de physiologie [10]. Il n'est pas jusqu'au recueil intitulé *Conservation, révolution et positivisme* (1re édition, 1852), qui n'éclaire la pensée médicale de Littré. On y expose (article du *National*, 15 Octobre 1849) le projet fraîchement élaboré, par les Drs Segond, de Montègre et Charles Robin, d'une *Nouvelle école positive*. A ce propos, le fervent interprète de Comte écrit: « Une telle école s'adresse d'abord aux médecins. Depuis que la pathologie se subordonne profondément à la biologie, on ne conteste plus la nécessité préalable des études inorganiques d'après leur base mathématique [11]. Quoique le besoin de compléter la biologie par la sociologie soit aujourd'hui beaucoup moins senti, une intime connexité conduira bientôt les penseurs médicaux à clore ainsi leur initiation théorique, qui, sans cela, manque à la fois de but et de lien. L'étude des maladies mentales et morales fournit d'ailleurs de puissants motifs pour reconnaître spécialement que toutes les spéculations sur l'homme individuel sont insuffisantes et même précaires, quand elles ne s'étendent pas jusqu'à la vie sociale, seule pleinement réelle [12].

1. Synchronisme curieux : la date du 2 Juin 1881 est celle d'un grand succès scientifique de Pasteur : l'éclatante démonstration expérimentale de la vaccination charbonneuse, à Pouilly-le-Fort. Le rapprochement nous est suggéré par le *Calendrier-Manuel des serviteurs de la vérité*. — Sur les circonstances de la mort de Littré, on trouvera là-même, et aux endroits qu'on y voit cités, des indications. On en recueillera d'autres dans l'article d'E. Schérer, au tome III des *Etudes sur la littérature contemporaine;* dans le *Correspondant* des 10 et 25 Septembre 1920; dans la *Grande Revue*, Mai et Juin 1921. Voir, en outre, F. von Hügel : *Essays and adresses on the philosophy of religion*, 1921, Londres, Dent (C. R. A. Loisy, in *Rev. d'Hist. et de Littér. relig.*, 1922, p. 135) et A. Loisy *Mémoires pour servir à l'histoire religieuse de notre temps*, 1931, Paris, Nourry, t. III, pages 412, 416 et 418. — La fille de Littré, non mariée, Sophie-Marie, est morte à Paris, âgée de 88 ans, le 6 Février 1927.

2. En particulier, dans la Préface (Octobre 1871) de *Médecine et médecins*, et dans la Préface (Août 1875) des *Mémoires d'un imbécile*, d'Eugène Noël, roman positiviste, dont le héros a étudié la médecine et ne la pratique pas.

3. *Notice sur M. Littré, sa vie et ses travaux*, 1863, Paris (se retrouve au tome V des *Nouveaux Lundis*). L'occasion de cette brochure fut l'échec de Littré à l'Académie française, en ladite année, dû à l'attitude de Mgr Dupanloup. Sainte-Beuve ne put voir entrer à l'Académie Littré, élu en Décembre 1871, au fauteuil de Villemain. Le 5 Juin 1873, il y fut reçu (malice académique!) par le comte de Champagny, lequel avait, soutenu par Dupanloup, succédé à Berryer, en 1869, moins de six mois avant la mort de Sainte-Beuve.

4. Littré : *litteratum*, comme « lettré » : *nomen omen*. Signalons comme la plus surprenante réussite, en fait de passe-temps érudit, la traduction versifiée du premier chant de l'*Iliade*, en français du XIIIe siècle. Parmi le petit nombre de poèmes, du reste très curieux, et dont plusieurs sont vraiment beaux, laissés par Littré, rappelons la pièce intitulée *Les lits d'hôpital* (1828). On la trouve dans *Littérature et Histoire*, p. 444 de l'édition in-12.

5. L'année précédente, avait été graciée, puis était morte, Mme Lafarge.

6. On nous permettra de renvoyer à une étude sur *Littré, éditeur d'Hippocrate*, dans la *Chronique médicale*, de Juin 1931.

7. Sur le positivisme de Littré, jugé un peu étroit et superficiel par rapport à celui du fondateur, voir L. Lévy-Bruhl, *Le centenaire d'Auguste Comte*, *Revue des Deux Mondes*, 15 Janvier 1898.

8. Voir l'étude consacrée à Littré par Georges Daremberg, dans *Le livre du centenaire du Journal des Débats*.

9. Notons une similitude de titre : Louis Peisse avait publié, en 1857, *La médecine et les médecins*, 2 vol.

10. A la fin du volume, l'article intitulé *Les hypothèses positives de cosmogonie* concerne les théories de Lamarck et de Darwin.

11. Se rappeler ici le tableau d'ensemble du *Cours de philosophie positive*, et la coordination qu'il présente des diverses sciences fondamentales, en ordre progressif, selon leurs relations nécessaires : Mathématiques; Science des corps bruts : Astronomie, Physique, Chimie; Science des corps organisés : Physiologie, Physique sociale.

12. Dans la *Revue moderne de médecine et de chirurgie*, numéro d'Avril 1925, le Dr Félix Regnault a publié un « Programme de médecine » de Littré, opuscule « inédit », qui fut « imprimé », mais « ne parut

Ces considérations sur l'avenir de la médecine, qui tenaient si fort au cœur de Littré, nous amènent à dire un mot de la définition de la médecine, qu'il a rédigée pour son grand et vraiment incomparable *Dictionnaire de la langue française*, dont nous n'avons point à nous occuper autrement ici. La médecine, donc, est définie par Littré en ces termes : « Art qui a pour but la conservation de la santé et la guérison des maladies et qui repose sur la science des maladies ou pathologie » [13]. Le docteur Edouard Rist, dans une curieuse conférence intitulée *Qu'est-ce que la médecine?* (1920), après avoir loué, moins sans doute qu'elle ne le mérite, cette définition, y trouve quelque lacune : Littré ne dit rien des lumières qu'attendent de la médecine les compagnies d'assurance sur la vie [14], l'armée pour son recrutement, les services d'immigration, les chemins de fer pour le choix des mécaniciens, les tribunaux tant au civil qu'au criminel. Et il est bien vrai que tout cela n'est point spécifié dans la définition de Littré. Mais on y voit clairement et pleinement saisi l'objet essentiel de la médecine. Les autres services, que son progrès permet encore de demander à cet art, n'en sont que les corollaires, dont le nombre pourra s'accroître. De ces services, de leur importance toujours plus grande, Littré était, certes, assez occupé de sociologie, pour se former une notion riche d'espérances. Qu'on lise, pour s'en convaincre, dans la *Science au point de vue philosophique* (p. 271 de la 3e édition), le passage qui débute à ces mots : « La médecine n'est pas bornée au traitement des individus... », et cette remarque de *Médecine et médecins* (p. 383) : « Plus la médecine s'accroît et se développe, plus elle devient une conseillère indispensable dans une foule de questions administratives et sociales. » On lit cette phrase dans une étude sur le *Suicide politique*, dont nous voudrions extraire une courte formule, concise et forte, telle qu'en présentent fréquemment les écrits de Littré : « Mille choses involontaires finissent par faire une mort volontaire. » Cette étude, d'autres encore, dont certaines viennent d'être rappelées, achèverait de montrer quel souci avait Littré des perfectionnements que peuvent attendre de la médecine la société et l'exercice de la justice. Il avait fréquenté les hôpitaux, assisté à des épidémies, suivi de retentissants procès, et aussi il avait lu, dans l'histoire des derniers siècles, les traitements que la loi, appuyée sur l'opinion du grand nombre, réservait aux sorciers [15].

On ne saurait exagérer l'importance qu'a eue, par rapport aux idées médicales de Littré, son empreinte positiviste. Mais d'ailleurs, ses veilles philologiques, consacrées à la médecine ancienne, comme son attention attachée aux études contemporaines de pathologie, lui fournissaient ample matière à meubler concrètement les vastes cadres d'un savoir nouveau, qui, de parti pris, délaissait la recherche, jugée vaine, de l'essence de la vie et des choses. Les idées de coordination des sciences, d'investigation méthodique, la foi au progrès intellectuel et moral, les convictions déterministes, s'accompagnaient chez Littré d'une conception nette étonnamment de doctrines dont se préparait, ou déjà se consacrait, le triomphe : importance de l'anatomie pathologique et de la physiologie expérimentale, spécificité des causes morbifiques, mécanisme de l'infection, de la contagion et des épidémies.

Ses opinions sociologiques et philosophiques ont pu subir quelque déchet. Au point de vue médical, comme dans le domaine philologique et linguistique, la vigueur de l'esprit de Littré a aidé à la reconnaissance ou à la conquête de nouvelles provinces, vers un horizon que chaque progrès élargit à nos regards.

E. Lacoste.

jamais ». On souhaiterait sur l'origine de ces pages, ou sur leur histoire, plus de renseignements.

13. Art qui repose sur la science : *logiquement*, non *historiquement*, notons-le. Littré dit excellemment (*Science au point de vue philosophique* (3e édition), p. 246) : « Les sciences sont nées des arts ».

14. C'est en 1819 que s'établit la première en France.

15. Littré eut encore l'idée d'un ministère de la Santé publique, sans s'aviser, croyons-nous, que déjà elle avait été émise par Leibniz.

Les
Journées médicales Coloniales

(Paris 22-30 Juillet 1931).

Président : M. le Dr Tanon, professeur à la Faculté de Médecine, chef des Services d'Hygiène à la Préfecture de Police ;

Vices-Présidents : M. Serruys, président du Comité économique ; M. Carton, commissaire général de la Belgique ; Sir S. Crowe, commissaire général de l'Angleterre ; Prince Di Scalea, commissaire général de l'Italie ; M. Swartz, commissaire général de la Hollande.

Secrétaire général : M. le Dr Georges Boyé.

Membres Français : Le Comité d'organisation des Journées Médicales Coloniales.

Membres Anglais : M. Cahill, conseiller commercial. M. Ruxton, ancien gouverneur de la Nigéria. Dr A. T. Stanton (médecine tropicale).

Membres Belges : M. Perier, commissaire général adjoint pour la Belgique. Dr Rodhain, directeur de l'École de Médecine tropicale.

Membres Hollandais : M. Koningsberger, ancien ministre des Colonies, membre du Comité de participation au ministère des Colonies. M. Van der Waals, secrétaire de la participation.

Membre Italiens : M. Ballerini, attaché commercial ; M. Tedaldi Giuseppe, médecin provincial ; M. Onorato Raffaeli, chirurgien ; M. le comte Ludovico Pollera, secrétaire général des Colonies ; Démographie ; M. le colonel de Agostini Eurico, chef du bureau d'études de la Cyrénaïque.

Rapporteur : Anglais : M. le Dr A. T. Stanton, médecine tropicale ; *Belge :* M. Duren, directeur au ministère des Colonies.

Leur but. — Réunir tous ceux qui s'intéressent à la Médecine, à l'Hygiène, à la Pharmacie, à la Médecine vétérinaire des Pays chauds. But d'instruction, de perfectionnement mutuels.

Jeter un pont entre la médecine coloniale, jusqu'à présent sorte de spécialité, et la médecine métropolitaine.

But de propagande auprès des jeunes médecins et des étudiants pour leur montrer la valeur de la médecine coloniale et en attirer un certain nombre aux Colonies.

Montrer ce que la France a fait au point de vue sanitaire et humanitaire pour ses colonies, ses possessions d'outre-mer et les pays mis sous son mandat.

Permettre aux diverses nations possédant des colonies de comparer leurs méthodes de colonisation sanitaire.

Donc tâche nationale et internationale.

Leur date. — 22 au 30 Juillet 1931.

La cotisation. — Membres actifs : 100 francs ; membres associés, familles des congressistes, étudiants : 50 francs.

Envoyer les adhésions au secrétaire général : M. Georges Boyé, et les cotisations au compte chèques postaux, Paris, 1547-16, Comité d'organisation des Journées médicales coloniales, 112, boulevard Haussmann, Paris (8e), ou par chèque barré au trésorier, M. Léon Giroux, 3, rue Saint-Philippe-du-Roule, Paris.

Un banquet sera organisé au cours des Journées médicales et coloniales. Prière d'envoyer les adhésions au banquet et le montant (60 francs) en même temps que la cotisation. Un insigne-souvenir (plaquette en bronze, œuvre de M. Maurice Rollet, peintre-graveur, frappée par le maître Marcy) sera remis à chaque congressiste.

Avantages et facilités. — *Un service de renseignements* fonctionne dès maintenant près du Secrétariat général. — Les personnes désireuses d'assister aux Journées médicales coloniales peuvent, de suite, s'y adresser.

Réductions pour les transports. — a) *Chemins de fer français :* Les grandes Compagnies des chemins de fer français (Est, Midi, Nord, Orléans, P.-L.-M. et l'administration des chemins de fer de l'Etat) accordent, en faveur des congressistes, une réduction de 50 pour 100 (moins l'impôt) sur le prix du voyage direct, de leur gare de départ en France jusqu'à Paris et retour.

Pour les voyages circulaires, le bureau de renseignements indiquera dans chaque cas les meilleures combinaisons des billets à utiliser.

b) *Chemins de fer étrangers :* Des réductions variables (20 à 35 pour 100), suivant les pays parcourus, sont consenties aux adhérents des Journées médicales coloniales.

c) *Compagnies de Navigation maritime et aérienne :* Il en est de même pour les Compagnies de Navigation maritime et aérienne (10 à 25 pour 100).

Hôtels : Une circulaire détaillée sera très prochainement imprimée, elle indiquera les prix spéciaux des chambres dans les diverses catégories des hôtels à Paris. Là aussi, les meilleures conditions seront obtenues pour nos adhérents.

Exposition coloniale : Entrée gratuite pour les congressistes pendant les Journées médicales coloniales.

Fêtes de nuit : Entrée gratuite pour les congressistes pendant les Journées médicales coloniales.

Attractions : Entrée gratuite dans celles de l'Exposition, réduction dans les attractions privées.

Restaurants de l'Exposition : Réduction de 10 à 15 pour 100. Réduction analogue dans des restaurants de Paris dont la liste sera donnée ultérieurement.

Fêtes : Dont le programme sera fixé ultérieurement.

Réceptions : Dont une par le commissariat général de l'Exposition.

Comité des dames : Un Comité s'occupera spécialement des dames accompagnant les congressistes et inscrites régulièrement. — Des visites spéciales, dans les Grands Magasins et aux Expositions, pouvant spécialement intéresser les dames, seront organisées.

Visites de Paris et des environs. Excursions en France : En plus des visites prévues dans le programme des Journées médicales coloniales, des excursions seront spécialement étudiées pour nos congressistes.

Ces visites et excursions comporteront, en certains cas, des invitations. Elles permettront de visiter de la meilleure manière, et dans des conditions spéciales :

Paris, Vincennes, Versailles, les bords de la Seine, Saint-Cloud, Malmaison, Compiègne et Pierrefonds, Fontainebleau.

Des voyages pourront être organisés dans toute la France à la demande des congressistes.

Passeports. Change. Billets de théâtres : Pendant la durée des Congrès, le bureau spécial de tourisme s'occupera sur place de toutes les questions pouvant faciliter les visas des passeports et le change des monnaies.

Des billets à prix réduits pour les théâtres seront à la disposition des congressistes.

Commodités. — Bureau de postes, télégraphes, téléphones, près de la salle des Congrès ; bureau de poste restante pour la correspondance des congressistes ; salles de correspondance ; salles de réunion ; bureau de voyages, etc.

Sténographes, sténotypistes, dactylographes, interprètes, etc., à la disposition des congressistes.

Le Secrétariat des Journées médicales coloniales sera installé pendant les Journées dans le Palais des Congrès de l'Exposition coloniale. Les congressistes seront priés d'y passer journellement pour y retirer éventuellement des documents ou y recevoir des communications les concernant.

Une carte et un insigne, ainsi qu'une pochette contenant tous renseignements utiles, seront remis à chaque congressiste.

Leur conception. — La médecine coloniale s'interpénètre tellement avec l'hygiène, les spécialités, la médecine vétérinaire et la pharmacologie que nous avons vu là l'obligation de faire figurer toutes ces sciences dans notre programme :

Mercredi 22 Juillet. — Matin : Séance d'ouverture présidée par M. le ministre des Colonies, assisté de M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Aca-

démie de Médecine; de M. le professeur Teissier, de la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, et de M. le médecin général inspecteur Lasnet, inspecteur général du Service de Santé des colonies.

Après-midi: Enfance indigène (protection, hygiène, puériculture).

Jeudi 23 Juillet. — Matin: Anophèle et Stegomya.

Après-midi: Alimentation, eaux potables, parasitisme intestinal dans les pays chauds.

Vendredi 24 Juillet: Matin: Immigration dans les pays chauds. — Police sanitaire maritime.

Après-midi: Maladies cutanées et vénériennes (spécialement lèpre et syphilis). — Formes cliniques de la syphilis dans les pays chauds.

Samedi 25 Juillet. — Matin: Transmission des maladies communes aux hommes et aux animaux. — Thérapeutique des trypanosomiases.

Après-midi: Historique de l'aviation sanitaire, son utilisation aux colonies. — Rôle des avions sanitaires dans le fonctionnement de l'assistance médicale aux colonies.

Lundi 27 Juillet. — Matin: L'aviation sanitaire en A. O. F. et en Indo-Chine. — Projet de liaison entre l'aviation sanitaire et les lignes de transport aérien coloniales.

Après-midi: Considérations générales sur la production des plantes médicinales dans les colonies françaises et en particulier des chaulmogra, strophantus et quinquinas. — Exercice de la pharmacie dans les colonies françaises ou dans les pays d'outre-mer soumis à l'influence française. — Rôle du pharmacien colonial.

Mardi 28 et mercredi 29 Juillet. — Protection sanitaire et démographique des populations autochtones dans les possessions d'outre-mer. — Historique. — Assistance médicale (organisation, personnel, méthodes, résultats obtenus et restant à obtenir).

Jeudi 30 Juillet. — Matin: Stations thermales et climatiques dans les colonies françaises. — Stations thermales et climatiques françaises utilisées par les coloniaux. — La chirurgie dans ses applications aux malades des pays chauds aura un programme spécial. — Le cancer dans les colonies françaises.

Après-midi: Vœux. — Questions diverses. — Démonstrations pratiques d'aviation sanitaire.

Un voyage à Vichy est prévu pour la fin du Congrès, dans des conditions que nous ferons connaître ultérieurement.

Un certain nombre de Congrès dont le programme suit sont rattachés aux Journées médicales coloniales.

Congrès internationaux et intercoloniaux (rattachés aux journées médicales coloniales)

1er *Août:* I. QUESTIONS SOCIALES ET DÉMOGRAPHIQUES (INTERNATIONAL). — 1° *Objet: a)* partie thérapeutique, traitée au cours du Congrès lui-même; *b)* partie répercussion des méthodes sanitaires sur les populations indigènes, rapports;

2° *Rapports: a)* rapport-programme: Angleterre; *b)* co-rapporteurs: France (M. Lasnet).

II. CONGRÈS POUR LA PROTECTION DÉMOGRAPHIQUE (INTERNATIONAL). — 1° *Objet: a)* ensemble des mesures prises par les administrations ou les entreprises privées pour prévenir ou régulariser les migrations des populations, fixer ou développer leur habitat;

2° *Rapports: a)* rapport-programme: France (M. Labouret); *b)* co-rapporteurs.

2 *Août:* III. CONGRÈS DE L'ASSISTANCE MÉDICALE (INTERNATIONAL). — 1° *Objet: a)* Assistance médicale fixe (dispensaires, cliniques, maternités, sanatoria, etc.); *b)* assistance mobile (visites périodiques, femmes enceintes ou en couches, propagation de l'hygiène préventive, etc.);

2° *Rapports. a)* Rapport-programme: Belgique; *b)* co-rapporteurs.

3 *Août:* IV. CONGRÈS DE L'ALIMENTATION (INTERNATIONAL). — *Objet et Rapports.* — *a)* Besoins alimentaires des pays coloniaux: France; *b)* contribution des colonies au ravitaillement des pays voisins et réciproquement, accords intercoloniaux: Angleterre et France; *c)* règles d'hygiène dans la préparation des produits alimentaires: Angleterre.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

La XI^e session des Journées Médicales de Bruxelles, consacrée à la mémoire et à l'œuvre de Fernand Widal, s'annonce dès aujourd'hui comme un brillant succès. Placée sous le haut patronage du Roi et de la Reine, et la présidence du professeur Auguste Ley, elle réunira les noms des savants qui furent à l'école du grand clinicien français et qui continuent aujourd'hui cet enseignement médical qu'il avait marqué de sa puissante personnalité: Abrami, Ambard, F. Bezançon, Brissaud, Brûlé, de Gennes, Joltrain, Lagrange, Laurens, Lecomte du Nouy, Lemierre, Merklen, Ravaut et Pasteur-Vallery-Radot. Parmi les Belges, les professeurs Péchère et H. Frédéricq, et le Dr Lucien Brouha ont voulu se joindre à leurs collègues français pour honorer la mémoire du maître.

Le professeur Vaquez, l'éminent cardiologue, fera la conférence inaugurale, le samedi 20 Juin, au Palais des Académies.

Afin de donner à cette manifestation de reconnaissance scientifique internationale un cadre digne d'elle, l'Université libre de Bruxelles a accordé l'usage de ses locaux pour y tenir les séances et installer l'Exposition des sciences et des arts appliqués à la médecine, la chirurgie, la pharmacie et l'hygiène sanitaire.

C'est donc au Solboch, dans le cadre somptueux des nouveaux bâtiments universitaires, à proximité du Bois de la Cambre, que se tiendront les Journées médicales de 1931.

Au point de vue chirurgical, les professeurs Lambret (Lille) et Desmarest (Paris) ont promis d'adjoindre leur précieux concours à celui des chirurgiens bruxellois.

Le corps médical spadois, avec le concours de la Compagnie fermière, qui recevra les congressistes, organise à Spa, le mercredi 24, une journée Widal, au cours de laquelle sera inauguré le laboratoire du professeur Henrijean.

Enfin, en plus de cette excursion, toute une série de festivités est prévue: banquet, soirée, représentation théâtrale.

Les adhésions et les cotisations (75 francs pour les médecins, 50 francs pour les dames) peuvent être envoyées à M. R. Beckers, secrétaire-général, 145, rue Belliard, à Bruxelles.

CANADA

Une section de l'A.D.R.M. de Paris vient d'être créée à Montréal, grâce à l'initiative du professeur J.-E. Dubé. Le bureau est ainsi composé:

Président: professeur J.-E. Dubé.

Vice-président: M. A.-H. Desloges.

Secrétaire trésorier: professeur E.-P. Benoit, secrétaire de la Faculté de Médecine de Montréal.

ITALIE

On sait qu'une croisière, organisée et présidée par notre excellent confrère, M. Beckers, du *Bruxelles médical*, a promené ces jours-ci, à bord du transatlantique *Champollion*, un groupe imposant d'environ 200 médecins dans les divers pays méditerranéens. La plupart de ces médecins étaient français ou belges. A leur passage à Naples les participants de la croisière reçurent des médecins italiens une chaleureuse réception organisée par le journal *La Riforma medica*. D'autre part, furent invités à déjeuner à bord du *Champollion* un certain nombre de personnalités italiennes parmi lesquelles: le professeur Pascale, sénateur, doyen de la Faculté de Médecine de Naples; le professeur Jemma, le professeur Ferrannini, le professeur Bruni; les Drs Huber, Rummo, Murella, etc.

Ce fut une belle manifestation d'amitié médicale latine.

Sur l'initiative de la municipalité de Forli et de l'Association des médecins et chirurgiens de la province, aura lieu le 24 Mai, dans cette ville, une cérémonie en l'honneur du savant Giovanni Battista Morgagni.

* * *

Une manifestation scientifique de la *Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche naturali* et de la *Società medico-chirurgica di Romagna.*

La célébration officielle aura lieu au théâtre communal où le sénateur Messedaglia prendra la parole.

RUSSIE

Le Congrès Panrusse de Lutte contre le Paludisme a eu lieu à Moscou du 25 au 28 Mars 1931.

Le programme du Congrès a été ainsi conçu:

1° *a)* Les résultats de la lutte antipaludéenne pendant les cinq dernières années et le plan de lutte contre la malaria pour l'année 1931 (rapports de la Russie Centrale, de la Transcaucasie, de l'Ukraine, de l'Asie moyenne); *b)* le plan des travaux hydrotechniques et mélioratifs en Russie; *c)* le paludisme dans l'économie nationale.

2° Les méthodes de lutte antimalarique: *a)* à la campagne; *b)* aux centres industriels; *c)* aux économies irriguées; *d)* aux tourbières; *e)* au transport; *f)* aux économies collectives nouvelles et dans la création des bassins d'eau artificiels.

3° Questions d'épidémiologie de la malaria: *a)* le changement des formes paludéennes; *b)* l'immunité dans la malaria; *c)* la malaria en rapport avec le déplacement de la population; *d)* l'étiologie des récidives.

4° Les mesures de lutte contre l'anopheles (revue de la question). La lutte contre l'*anopheles* au moyen du vert de Paris. La standardisation des observations sur la biologie de l'*anopheles.*

5° La clinique et le traitement du paludisme: *a)* le diagnostic de la malaria chronique; *b)* la revue des modes de traitement du paludisme.

Les renseignements sur ce Congrès peuvent être demandés à l'Institut Tropical, 10, Pogodinskaïa, à Moscou.

Correspondance

A propos de l'article: épilepsie et menstruation.

A la fin de son article Epilepsie et Menstruation, paru dans *La Presse Médicale* du 7 Février dernier, M. Souques m'attribue une opinion qui n'est en aucune façon la mienne. Envisageant la pathogénie du mal comitial, mon éminent confrère écrit: « L'hypothèse la plus vraisemblable suppose une altération préalable, histologique ou biologique, des centres nerveux, et un trouble humoral, une intoxication qui, arrivée à un degré donné de concentration, excite les cellules nerveuses, soit directement, soit plutôt indirectement par l'intermédiaire du système vago-sympathique et déclenche ainsi la crise.... Ne pas accepter, avec Hartenberg, l'irritation des centres nerveux et lui substituer l'inhibition des centres corticaux, qui libérerait les centres sous-corticaux, c'est émettre une hypothèse plus ou moins séduisante pour expliquer et la perte de connaissance et les convulsions des épileptiques, mais ce n'est pas résoudre le problème. »

Or, je n'ai jamais nié l'irritation des centres nerveux dans la production des accidents comitiaux. Bien au contraire, dans toutes mes publications, j'ai toujours répété que la cause initiale du paroxysme ne pouvait être qu'un phénomène d'excitation.

Voici notamment ce que j'écrivais dans un article où je résumais ma conception de l'épilepsie (*La Clinique*, Mars 1928).

« Lorsqu'on analyse attentivement une attaque d'épilepsie, on a l'impression que tout se passe comme si les diverses phases successives de cette attaque étaient la traduction clinique d'un processus pathologique qui se déclenche et se déroule dans le cerveau à la manière d'un réflexe... Or, la cause première de ce processus paraît être incontestablement un phénomène d'excitation... Quelle est l'origine de cette excitation initiale? Elle vient

très vraisemblablement de la lésion cérébrale .. La lésion cérébrale, agissant à la manière d'un corps étranger, comme une esquille ou une tumeur, entretient par sa présence, dans les éléments nerveux voisins, une irritation chronique. Habituellement, cette irritation demeure latente et ne se traduit pas cliniquement. Mais, de temps en temps, sous l'influence des diverses causes favorisantes que nous avons étudiées, et par sommation d'excitation, cette irritation croît en intensité jusqu'à un certain degré critique. Alors, un seuil de déclenchement étant atteint, cette irritation va se libérer par une décharge brusque d'excitation. »

On voit que, sur ce point, loin d'être en opposition avec M. Souques, je suis pleinement d'accord avec lui.

En revanche, quel est le rôle de cette inhibition des centres corticaux que M. Souques me reproche comme une hypothèse plus ou moins séduisante?

L'observation montre que, parmi les symptômes des paroxysmes comitiaux, à côté des phénomènes moteurs, existent des phénomènes d'arrêt de l'activité psychique, la perte de la conscience et de la mémoire. Or, ces troubles ne peuvent s'expliquer que par une abolition fonctionnelle, une inhibition des centres corticaux. Il faut donc faire une part, et une part importante, à cette inhibition, dans la réaction comitiale du cerveau. Mais je n'ai jamais prétendu que cette inhibition fût primitive; bien au contraire, je l'ai toujours considérée comme consécutive à l'excitation initiale.

De plus, il semble que cette inhibition soit à son tour la cause des convulsions généralisées. Il est admis aujourd'hui par beaucoup de neurologistes que les convulsions généralisées ont pour siège, non pas, comme le croyaient les anciens auteurs, les zones motrices du cortex, mais les centres sous-corticaux et médullaires. D'autre part, la physiologie nous apprend qu'une abolition fonctionnelle brusque du cortex a précisément pour effet de provoquer une décharge motrice des centres sous-corticaux, par suspension du freinage cortical et par libération de leur activité propre. Il est donc parfaitement logique et vraisemblable d'expliquer les convulsions par ce mécanisme de libération.

En somme, la réaction pathologique, qui fait la crise d'épilepsie, serait composée de trois temps successifs:

1° Une excitation initiale qui peut se traduire par des auras d'excitation, sensitivo-sensorielles, motrices ou psychiques.

2° Une inhibition corticale qui réalise la perte de la conscience et de la mémoire.

3° Une décharge des centres moteurs sous-corticaux et médullaires, qui réalise les convulsions.

Telle est la thèse que j'ai toujours soutenue et que j'ai reprise encore dans le dernier numéro de l'*Encéphale* que M. Souques a peut-être déjà lu ou qu'il lira certainement.

Avec tous mes remerciements, veuillez agréer l'expression de mes sentiments les plus distingués.

P. Hartenberg.

Livres Nouveaux

Etudes neurologiques. Quatrième série, par Georges Guillain, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, médecin de la Salpêtrière, et Th. Alajouanine, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, médecin des Hôpitaux. 1 vol. de 358 pages avec 75 figures dont 7 planches. (*Masson et Cie*, éditeurs). — Prix : 65 frs.

Ce volume est le quatrième d'une série qui constitue maintenant une véritable encyclopédie neuropathologique. Il témoigne de l'activité méthodique et féconde que conserve, sous l'impulsion du professeur Guillain, la clinique Charcot.

L'étude liminaire de ce volume est consacrée au réflexe médio-pubien, réflexe périosté dont on doit la connaissance au professeur Guillain et qui rend maintenant de si précieux services dans la localisation des lésions médullaires dorsales basses. Les autres études sont groupées en chapitres et ont trait à la pathologie de l'encéphale, du cervelet et du bulbe, de la moelle épinière, des nerfs craniens et rachidiens.

Les unes ont pour objet certaines particularités de symptômes ou d'évolution de maladies classées, comme la sclérose en plaques, la syringomyélie, la sclérose latérale amyotrophique ou les compressions médullaires; d'autres, certaines formes évolutives de maladies plus rares, comme la forme myasthénique de l'encéphalite prolongée; d'autres, des anomalies exceptionnelles comme les ossifications de la faux du cerveau et leur expression clinique, ou des syndromes très rares comme le syndrome paralytique unilatéral global des nerfs craniens, bien individualisé par Guillain et Garcin.

L'énumération sommaire à laquelle me limite cette courte analyse est bien imparfaite, mais elle suffit à donner une idée de la variété des travaux groupés dans ce volume.

Le précédent contenait un important chapitre consacré à la question aujourd'hui toute d'actualité des tumeurs cérébrales et une série d'études également très variées : syndromes de la calotte pédonculaire et protubérantielle, tabes et maladie osseuse de Paget, tabes et sclérodermie, formes diverses de syphilis spinale, maladie osseuse fibrokystique de Recklinghausen, etc.

On trouve dans ces travaux de clinique le souci constant de maintenir à l'anatomie et à la physiologie du système nerveux la prééminence dans les études neurologiques, et aussi la préoccupation de rénover et de perfectionner la méthode anatomo-clinique par l'utilisation la plus large des techniques que la bactériologie, la chimie et la physique mettent à la disposition du neurologiste.

Par là ces études neurologiques conservent bien le caractère qu'a voulu leur donner leur auteur de solidité, de précision et aussi de modernisme pris dans la meilleure acception.

Ph. Pagniez.

Livres Reçus

233. **Uber die akute und chronische gelbe Leberatrophie,** par H. Bergstrand, 114 p. avec fig. et pl. en coul. (*G. Thieme*), Leipzig). — Prix : 14 mk.

234. **Carcinomi cutanei, carcinomi della bocca,** par Segale et Vallebona, 203 p. (*Cappelli*, édit.), Bologne. — Prix : 20 L.

235. **L'enzimoreazione, principi, tecnica, applicazioni,** par L. Sivori, U. Rebaudi, I. Menniti, 222 p. (*Cappelli*, édit.), Bologne. — Prix : L. 30.

236. **Viaggi ed escursioni scientifiche di Lazzaro Spallanzani,** par Giacomo Pighini, 442 p. avec fig. (*Cappelli*, édit.), Bologne. Prix : L. 40.

237. **Il dolore viscerale; note sulla sua genesi e sui suoi caratteri,** par A. Lunedei et A. Giannoni, 360 p., 56 fig. (*Cappelli*, édit.), Bologne. — Prix : L. 60.

238. **L'hérédo-syphilis mentale,** par P.-L. Drouet et J. Hamel, 206 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 30 francs.

239. **Normale Anatomie des Kopfes im Rœntgenbild,** par Karl Goldhamer, 1 atlas de 114 p. avec 30 pl. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 120 marks.

240. **L'art médical; l'individualisation des règles de santé,** par Paul Carton, 330 p. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 50 fr.

241. **Le diagnostic de la mentalité par l'écriture,** par Paul Carton, 172 p. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 30 fr.

242. **Eléments de diagnostic des maladies des enfants,** par Mme le Dr Mathilde de Biehler, 306 p. avec 51 fig. (*J.-B. Baillière et fils*, édit.). — Prix : 56 fr.

243. **Les ordonnances du médecin praticien,** 254 répertoires de thérapeutique clinique, par divers auteurs (2e édition revue et augmentée), 324 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 50 fr.

244. **Les thérapeutiques nouvelles; exposé critique et synthétique, application,** par G. Lyon, 390 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 26 fr.

245. **La diathermie dans les affections du tube digestif,** par M. Laemmer, 98 p., « Collection Médecine et chirurgie pratiques » (*Masson et Cie*, édit.). — Prix 12 fr.

246. **Diagnostics urgents : abdomen,** par H. Mondor, 846 p., 245 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix: Broché : 125 fr.; Relié : 145 fr.

Une fête franco-canadienne au Cercle interallié

Le Canada, vaste comme 15 fois la France, riche en ressources naturelles quasi illimitées, peuplé par d'énergiques rejetons de races anglaises et françaises, est appelé, à n'en point douter, à un merveilleux développement.

On sait que depuis la guerre, les liens qui unissent les Français de France à leurs cousins les Français du Canada se resserrent de plus en plus pour le plus grand bien des deux pays. Le rôle des médecins dans ce rapprochement, si utile et si réconfortant, a été considérable; il devient chaque jour plus important. Au siècle dernier nos confrères canadiens absorbés par leur tâche épuisante de médecins praticiens, surtout à la campagne, n'avaient ni les loisirs ni les ressources nécessaires au développement de l'esprit scientifique; mais, avec l'accroissement des grandes métropoles comme Québec, Trois-Rivières, Montréal, un esprit nouveau se fait sentir. Les Facultés de Médecine se perfectionnent. Un très grand nombre de médecins et d'étudiants viennent en France compléter leurs études, nombreux aussi sont les médecins de France qui se rendent au Canada notamment à l'occasion du Congrès des Médecins de langue française de l'Amérique du Nord pour dispenser à leurs confrères d'outre-Atlantique quelques-unes de nos idées médicales françaises. Ces voyages leur permettent également de se documenter sur les pensées et les techniques américaines; ainsi s'établit à travers l'Atlantique un double courant intellectuel, nos confrères canadiens étant désignés par la Nature elle-même pour servir de trait d'union entre l'esprit français et latin d'une part et l'esprit anglo-saxon d'autre part.

L'Union médicale latine (U.M.F.I.A.), qui s'est imposé la tâche de répandre de plus en plus dans le monde la pensée de la civilisation gréco-romaine, a tenu cette année à souligner ce mouvement et à saluer en la personne de ses membres actuellement à Paris ce corps médical canadien qui prolonge sur la terre américaine l'école médicale française. Mercredi dernier a eu lieu dans les magnifiques salons du Cercle interallié un grand dîner franco-canadien, sous la haute présidence de l'honorable Philippe Roy, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Canada, et sous la présidence de M. le professeur Sergent.

Cette réception, succédant à celle de l'automne dernier donnée en l'honneur de l'Italie, groupait plus de 300 convives, parmi lesquels on remarquait autour de son excellence Philippe Roy, S. E. Caballero de Fedoya; les professeurs Sergent, Roussy, Lereboullet, Clerc, Achard, Grégoire, Lemierre, Marcel Labbé, Baudoin, Hartmann, Desgrez, Legueu, Guillain, Nattan-Larrier, J. Renault, G. Petit, Mauriac, Roule, Montane; les médecins généraux inspecteurs Sieur, Rouvillois, Boyé, Cadiot, Emily; les professeurs agrégés et médecins des hôpitaux Basset, Busquet, Lian, Le Lorier, Okinczyc, Crouzon, Devraigne, Durande, Gaudard d'Allaines, Lafourcade, Huber, Milian, Trémolières, Weissenbach, G. Labey, Pinard, Belot, Laquerrière, Joltrain, Armand-Delille, Rist, Moulonguet; MM. Barbarin, Desfosses, Joly, Diocles, Francis Bordet Gastou, Simon, Roucayrol; les sénateurs ou députés Gadaud, Caujolle, Briquet, et près de 50 médecins canadiens représentant la colonie canadienne, ainsi que de nombreuses dames et tous les étudiants de la Maison canadienne qui furent accueillis fraternellement par la jeune Umfia dirigée par sa secrétaire générale, Mme Suzanne Roule.

Suivant l'usage, l'heure des toasts venue, de multiples allocutions furent prononcées: par M. Molinéry, secrétaire général de l'Union médicale latine ; par M. Dartigues, président-fondateur de l'Umfia; par M. le professeur agrégé Simard, délégué officiel de l'Union médicale latine canadienne, venu tout exprès en France pour assister à cette réception et porter le salut du Canada; par le professeur Grondin, de Québec, qui prit la parole au nom des étudiants canadiens;

par M. le professeur Sergent, au nom de tous les médecins français qui furent reçus au Canada et enfin par son excellence M. Roy, au nom de la médecine canadienne.

Enfin, succédant à ces multiples allocutions, toutes vivement applaudies, avant l'ouverture du bal qui devait clôturer cette brillante cérémonie, M. Desfosses, qui fut au Canada récemment, présenta un film sur le Canada au vif plaisir de toute l'assistance, film des plus intéressants en raison de son excellente documentation et montrant bien les richesses naturelles et touristiques de ce beau pays.

Université de Paris

Pathologie médicale. — M. A. Clerc, professeur et MM. Aubertin, Benard, Brulé, Cathala, Chabrol, Chevallier, Donzelot, Guy-Laroche, Lian, Moreau, Pasteur Vallery-Radot, agrégés en exercice et médecins des hôpitaux, feront, du 15 au 27 Juin prochain, une série de leçons sur des sujets d'actualité concernant la Pathologie médicale.

Ces leçons auront lieu tous les jours à 18 heures au Petit Amphithéâtre de la Faculté, selon le programme ci-dessous :

Le 15 Juin, M. Clerc : Cardiopathies et grossesse. — Le 16 Juin, M. Aubertin : Le sang des radiologues. — Le 17 Juin, M. Brulé : Amylose rénale. — Le 18 Juin, M. Donzelot : Hypertension artérielle paroxystique. — Le 19 Juin, M. Pasteur Vallery-Radot : Conception actuelle des néphrites. — Le 20 Juin, M. Chevallier : Phagédénisme. — Le 22 Juin, M. Benard : Néphrose lipoïdique. — Le 23 Juin, M. Lian : Œdème aigu du poumon. — Le 24 Juin, M. Chabrol : Exploration fonctionnelle du foie. — Le 26 juin, M. Cathala : Syndrome cholériforme. — Le 27 Juin, M. Guy-Laroche : Les hypoglycémies. — Le 28 Juin, M. Moreau : Rhumatisme tuberculeux.

Les cours sont gratuits.

Sorbonne. — Le 13 Mai 1931 à 20 h. 30, aura lieu à la Sorbonne, amphithéâtre Cauchy, une conférence de M. le professeur Mendès Correa, de Porto, sur « La Morphologie humaine et l'art » (Projections). Entrée : 17, rue de la Sorbonne.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — A la clinique oto-rhino-laryngologique un cours de perfectionnement sera fait du 6 au 18 Juillet, par M. le professeur Portmann, avec la collaboration de MM. les professeurs Dupérié, Leuret, Petges, Réchou et Teulières ; de MM. les professeurs agrégés Aubertin, Jeanneney et Papin ; de MM. Retrouvey et Despons, oto-rhino-laryngologistes des hôpitaux et de M. Berger, chef de clinique.

Essentiellement pratique, ce cours comprendra l'exposé des questions de pathologie ou de thérapeutique à l'ordre du jour, l'examen fonctionnel complet de l'audition et de l'appareil vestibulaire, des séances de médecine opératoire, de laboratoire, de broncho-œsophagoscopie, d'anesthésie locale. Les assistants recevront une description particulière de chaque intervention, la verront en projection ou en cinéma, l'exécuteront eux-mêmes sur le cadavre, la suivront, enfin, pendant l'exécution sur le vivant.

Les malades seront groupés par affection, de façon à pouvoir examiner la même maladie à des stades différents et en cours de traitement.

Le service comprend des salles d'adultes hommes et femmes et des salles d'enfants : la pathologie et la chirurgie spéciale infantile y sont développées avec un soin particulier.

Chaque assistant sera initié individuellement aux diverses méthodes d'examen et de traitement et recevra à la fin du cours un diplôme délivré par la Faculté. Prière de s'inscrire au Secrétariat de la Faculté de Médecine, à Bordeaux. Droit d'inscription : 300 francs.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Tenon. — Un cours de perfectionnement sur les troubles du rythme cardiaque sera fait sous la direction de M. Camille Lian, professeur agrégé à la Faculté, médecin de l'hôpital Tenon.

Ce cours, qui sera suivi d'un voyage à la station hydro-minérale de Royat, aura lieu du 26 Mai au 6 Juin 1931. Il sera fait par M. C. Lian, avec la collaboration de MM. Haguenau, médecin des hôpitaux ; A Blondel, ancien interne lauréat des hôpitaux, assistant du service ; Gilbert-Dreyfus et P. Puech, anciens internes du service ; M. Marchal, assistant d'électro-radiologie ; Bréant et Plantevin, chef et assistant du laboratoire du service ; P. Merklen et Odinet, internes des hôpitaux.

Tous les matins, à 10 heures, conférence clinique avec projections ; à 11 heures, exercices cliniques. Le mardi et le vendredi matin sont consacrés entièrement à l'examen des malades de la consultation spéciale du service (un télécardiophone permet à tous les élèves d'ausculter simultanément un même malade).

Tous les après-midi, à 15 heures et à 17 h. 30, conférences cliniques avec projections ; à 16 heures, démonstration pratique (sphygmomanométrie, radiologie, électrocardiographie, méthode graphique, pléthysmographie).

Programme du cours. — Mercredi 27 Mai, 10 heures, M. Lian : Considérations générales sur le rythme cardiaque et ses troubles ; 11 heures, M. Blondel : Démonstration clinique ; 15 heures, M. Blondel : Forme commune de l'arythmie extrasystolique ; 16 heures, M. P. Merklen : Généralités électrocardiographiques ; 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : Formes cliniques de l'arythmie extrasystolique.

Jeudi 28 Mai. — 10 heures, M. Lian : Causes et traitement de l'arythmie extrasystolique ; 11 heures, M. Blondel : Démonstration clinique ; 15 heures, M. Blondel : Troubles du rythme sinusal; 16 heures, M. Odinet : Démonstration pratique d'électrocardiographie ; 17 h. 30, M. Marchal : Radiologie du cœur.

Vendredi 29 Mai. — 10 heures, M. Lian : Démonstration clinique à la consultation spéciale du service ; 15 h. M. Marchal : Radiologie vasculaire ; 16 heures, M. Bréant : Métabolisme basal ; 17 h. 30, M. Blondel : Forme commune de l'arythmie complète.

Samedi 30 Mai. — 10 heures, M. Lian : Traitement de l'arythmie complète; 11 heures, MM. Lian et Marchal : Exercices de radiologie cardiovasculaire ; 15 heures, M. Blondel : Causes et formes cliniques de l'arythmie complète ; 16 heures, M. P. Merklen : Démonstration de méthode graphique ; 17 h. 30, M. Puech : Tachycardies permanentes.

Lundi 1er Juin. — 10 heures, M. Blondel : Tachycardies paroxystiques ; 11 heures, M. Lian : Exercices pratiques d'interprétation d'électrocardiogrammes ; 15 heures, M. P. Merklen : Flutter auriculaire ; 16 heures, M. Odinet : Démonstration de sphygmomanométrie ; 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : Traitement des tachycardies.

Mardi 2 Juin. — 10 heures, M. Lian : Démonstration clinique à la consultation spéciale du service ; 15 heures, M. Odinet : Forme commune du pouls lent permanent par dissociation auriculo-ventriculaire ; 16 heures, M. Plantevin : Démonstration pratique d'anatomie pathologique du tissu cardiaque primitif ; 17 h. 30, M. Blondel : Formes cliniques des bradycardies par dissociation auriculo-ventriculaire.

Mercredi 3 Juin. — 10 heures, M. Lian : Diagnostic des bradycardies ; 11 heures, M. Blondel : Démonstration clinique ; 15 heures, M. P. Merklen : Le bloc des branches terminales du faisceau de His; 16 heures, M. Odinet : Démonstration d'électrocardiographie ; 17 h. 30, M. Blondel : Les troubles du rythme dans les infections et les intoxications.

Jeudi 4 Juin. — 10 heures, M. Lian : Traitement des bradycardies ; 11 heures, M. Blondel : Démonstration clinique ; 15 heures, M. Odinet : Les inégalités du pouls ; 16 heures, M. Marchal : Démonstration pratique de radiologie cardiovasculaire ; 17 h. 30, M. Blondel : Le pouls alternant.

Vendredi 5 Juin. — 10 heures, M. Lian : Démonstration clinique à la consultation spéciale du service ; 15 heures, M. Haguenau ; Epreuves neuro-végétatives ; 16 heures, M. P. Merklen : Pléthysmographie ; 17 h. 30, M. Blondel : Traitement de l'insuffisance cardiaque dans ses rapports avec les troubles du rythme cardiaque.

Samedi 8 Juin. — 10 heures, M. Lian : Démonstration clinique.

Un certificat sera délivré aux médecins ayant suivi le cours ; ils pourront ensuite être attachés au service comme médecins stagiaires, et éventuellement comme assistants.

Chaque année, au début de Juin et de Novembre, est fait dans le service un cours de perfectionnement sur les affections cardio-vasculaires. Tout le programme est réparti en 4 cours : 1° Arythmies; 2° Grands syndromes cardiaques; 3° Endocarde, Péricarde, Myocarde, Aorte et Artère pulmonaire; 4° Artères, Veines et Capillaires. Le cours de Novembre 1931 portera donc sur les grands syndromes cardiaques.

Voyage à Royat. — Le cours sera suivi d'un voyage à la station hydro-minérale de Royat : visite de l'Etablissement thermal ; leçon sur les indications, la technique et les résultats de la cure ; excursion au Puy-de-Dôme. Départ samedi 6 Juin, à midi ; retour à Paris, lundi 8 Juin, à 19 heures.

Droits d'inscription : 250 francs pour le cours. 100 francs pour le voyage à Royat. S'incrire : ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours, de 9 heures à 11 heures et de 14 heures à 17 heures (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.), ou bien auprès du Dr Blondel, à l'hôpital Tenon, soit à l'avance, soit le jour de l'ouverture du cours.

Concours

Ecole de médecine navale. — Des concours pour les emplois de chargés de cours et prosecteurs dans les écoles de médecine navale indiquées ci-après auront lieu à Toulon à partir du 28 Septembre 1931.

1° *Chargés de cours.* — A. — Ecole principale du service de santé de la marine. 1° Pathologie interne et thérapeutique; 2° Pathologie externe et accouchements; 3° Anatomie topographique, médecine opératoire, médecine légale.

B. — Ecole annexe de médecine navale de Brest. 1° Séméiologie et petite chirurgie; 2° Physique.

C. — Ecole annexe de médecine navale de Rochefort. 1° Anatomie descriptive; 2° Physique.

2° *Prosecteurs.* — Prosecteurs pour les écoles annexes de médecine navale de Rochefort et de Toulon.

Ces concours auront lieu dans les conditions fixées par les décret et arrêté des 20 et 22 Décembre 1930 réglementant l'enseignement dans les écoles de médecine navale.

Les médecins de 1re classe, qui auront effectué, le 1er Octobre 1931, au moins six mois d'embarquement effectif dans ce grade, pourront être admis à concourir pour l'emploi de prosecteur.

Nouvelles

Récompense pour fait de sauvetage accompli dans les eaux maritimes. — Médaille de bronze. — M. Desplanques, étudiant en médecine, domicilié, à Montchaton.

La réorganisation de l'Ecole du service de santé militaire. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Le cinquième alinéa de l'article 8 du décret du 19 Septembre 1919 concernant la réorganisation de l'Ecole du service de santé militaire est abrogé et remplacé par le texte suivant :

« Les candidats admis sont nommés élèves de l'Ecole du service de santé militaire. Ils rejoignent cette école et y sont immatriculés et incorporés après vérification de leur aptitude physique, telle que celle-ci est définie par les instructions en vigueur. Ils contractent l'engagement prescrit par la loi du 31 Mars 1928 sur le recrutement de l'armée de servir pendant une durée égale au temps qui doit s'écouler jusqu'à leur sortie de l'école, augmenté de six ans.

« Les élèves qui ne paraîtraient pas réunir les conditions d'aptitude physique voulues pour être incorporés sont présentés, pour décision, devant un conseil médical, constitué à l'école, et dont la composition est déterminée par une instruction ministérielle.

« Qu'il se prononce d'emblée d'après les résultats des premiers examens médicaux effectués, ou qu'il ait à formuler son avis après une mise en observation complémentaire qui, en aucun cas, ne pourra excéder un délai de trois mois, à dater du jour fixé pour la rentrée générale des élèves nouvellement admis, le conseil médical classe les élèves soumis à son examen dans l'une des trois catégories suivantes :

1° *Elèves reconnus physiquement aptes.* — Ces élèves sont immédiatement immatriculés et admis à signer l'engagement prescrit par la loi du 31 Mars 1928 ;

2° *Elèves considérés comme inaptes définitifs en raison d'affections ou d'infirmités les rendant impropres au service et non susceptibles de s'améliorer ultérieurement.* — Ces élèves sont proposés au ministre en vue de leur non-incorporation ;

3° *Elèves présentant un état de santé déficient les rendant impropres au service, mais paraissant susceptibles de s'améliorer suffisamment dans le délai d'une année.* — Ces élèves sont proposés au ministre en vue de l'ajournement de leur incorporation au mois d'Octobre de l'année suivante.

A l'expiration de cette période d'ajournement, les élèves sont présentés de nouveau devant le conseil médical de l'école, qui doit proposer au ministre, à leur égard, une mesure de caractère définitif. Si leur incorporation est décidée, ces élèves sont immatriculés à la

Faculté au stade de scolarité auquel ils se trouvaient quand ils ont été admis à l'école l'année précédente. En aucun cas l'ajournement ne pourra être renouvelé.

En tout temps, le directeur de l'école a le devoir de proposer pour l'élimination définitive tout élève incorporé qui, après observation ou traitement médical d'une durée suffisante, est reconnu atteint d'une affection le rendant définitivement inapte à servir comme élève de l'école et à être nommé ultérieurement officier du corps de santé militaire. Le ministre statue sur avis d'une commission de réforme.

Art. 2. — L'article 41 du décret du 19 Septembre 1919 est abrogé et remplacé par le suivant :

Un conseil de discipline est spécialement institué pour examiner le cas des élèves qui lui sont signalés pour fautes graves ou insuffisance aux examens, et composé de cinq membres : Le sous-directeur, président. Le major de l'école. Un médecin professeur agrégé du cadre de l'école, désigné chaque année par le directeur. Un médecin commandant ou à défaut un médecin capitaine ayant au moins quatre ans d'ancienneté dans son grade, de la garnison de Lyon. Un médecin capitaine, médecin adjoint du cadre de l'école.

Les fonctions de rapporteur sont remplies par un médecin du cadre de l'école, désigné chaque année par le directeur.

Lorsqu'il s'agit de se prononcer sur le compte d'un élève de la section pharmacie, le conseil comprend, indépendamment du sous-directeur, président, du major de l'école, un pharmacien professeur agrégé du cadre de l'école, désigné chaque année par le directeur, un pharmacien commandant (ou, à défaut, pharmacien capitaine ayant au moins 4 ans d'ancienneté dans son grade) de la garnison de Lyon, ou, s'il y a lieu, de la 14e région, et un pharmacien adjoint du cadre de l'école.

Les membres n'appartenant pas à l'école sont renouvelables tous les ans et désignés par le gouverneur militaire de Lyon, sur la demande du directeur de l'école.

Bureau municipal d'hygiène d'Angers. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Angers.

Le traitement alloué est fixé à 25.400 fr. de début avec progression régulière jusqu'à 35.000 fr. Le titulaire reçoit une indemnité de 6.000 fr. par an pour le service de l'état civil et touche une indemnité annuelle de déplacement de 4.000 fr. L'emploi donne droit aux indemnités pour charges de famille.

Le directeur du bureau municipal d'hygiène devra obligatoirement être titulaire du diplôme de docteur en médecine, être de nationalité française, n'être pas âgé de plus de quarante ans. Il devra s'engager, par écrit, à ne pas faire de clientèle, à consacrer toute son activité à ses fonctions municipales et à n'accepter aucune fonction complémentaire sans l'autorisation du maire.

Pendant une période de deux années la nomination du médecin désigné pourra être annulée par simple arrêté du maire, sous réserves d'un préavis de trois mois.

Le droit à la retraite sera acquis après vingt-cinq années de services municipaux (règlement municipal à la caisse des retraites).

Le médecin désigné devra s'engager à ne pas s'installer à Angers pour y exercer la profession médicale, pendant un délai de cinq ans à dater de sa démission, en cas d'abandon volontaire de sa fonction.

Les candidats ont un délai de vingt jours, pour adresser au ministre de la santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance), 6e bureau, 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres ou références.

Association pour le développement des relations médicales. — A propos des cours en anglais, qui doivent avoir lieu en Juin et Juillet, les professeurs Dubé (de Montréal) et Smithies (de Chicago) se sont chargés de les faire connaître au Canada et aux Etats-Unis. La publicité qu'ils ont faite a amené une série de médecins étrangers à nous demander des renseignements sur ces cours ; dès aujourd'hui nous avons reçu quelques inscriptions.

Une filiale de l'A.D.R.M. vient d'être fondée au Canada sous la présidence d'honneur des doyens Rousseau (Québec), Lotbinière Harwood (Montréal), Martin (Université Mc Gill de Montréal) et Primerose (Toronto), président : Prof. Dubé, vice-président, Prof. Desloges, secrétaire trésorier : M. Benoit.

L'association Isha (Association internationale d'accueil universitaire) nous a demandé d'organiser des visites hospitalières pour 12 gastro-entérologistes américains, puis pour une douzaine de femmes médecins.

L'Inter-State Post-Graduate Medical Assembly of North America nous a demandé de vouloir bien dresser, comme les années précédentes, le programme du séjour de leurs membres qui viendront à Paris, fin Juin.

Le Dr Coca, directeur de la « Medicina Ibera » met à la disposition de l'A.D.R.M. son journal « La Medicina Ibera » dont le correspondant à Paris est le Dr Mathé.

Le professeur Cunéo, représentant de l'A.D.R.M., s'est rendu, à la suite d'une entente avec notre filiale hellénique, à Athènes où il a fait plusieurs conférences.

Election de nouveaux membres : MM. Flatter, Cardinaux, Compagnie Générale de Radiologie, M. Delherm, Ecole Odontotechnique, International Student Hospitality Association, MM. Maingot, Frank Smithies, Société Immobilière et Fermière des Eaux thermales et minérales de Dax, Villain, Wallgren.

Voyage aux Etats-Unis. — Le prochain voyage aux Etats-Unis et Canada, à travers les Montagnes Rocheuses jusqu'en Californie, aura lieu du 22 Juillet au 8 Septembre.

Les promoteurs de ces voyages de Français en Amérique du Nord (1er voyage en 1928, onzième en 1930) ont cette année, répondant aux demandes de nombreux participants éventuels, étendu leur itinéraire habituel, les villes de l'est jusqu'à Chicago présentant un intérêt un peu monotone quoique très vif, aux endroits les plus grandioses de l'Amérique du Nord.

Après la visite des grandes villes de l'est : New-York, Québec, Montréal, Toronto, Philadelphie, Baltimore, Washington, Pittsburgh, Detroit, Chicago, c'est celle des villes merveilleuses de la Côte de Californie sur l'Océan Pacifique, San Francisco, Los Angelès, Hollywood et ses studios. Mais auparavant auront été visitées ces raretés touristiques : le Grand Canyon, Yellowstone Park, Salt Lake City au bord du Grand Lac Salé où vivent les Mormons, la traversée des Montagnes Rocheuses, Denver, les Colorado Springs, les Chutes du Niagara.

La température moyenne du parcours est de 32° et le voyage maritime s'effectue sur les plus grands transatlantiques français « l'Ile de France » et le « Paris » en seconde classe (1re possible). Le voyage est limité à 30 personnes et dirigé personnellement par un des organisateurs. Tous frais absolument compris, même les pourboires en mer et à terre, le prix n'est que 23.800 frs. Les inscriptions reçues immédiatement bénéficient d'un escompte. S'adresser à MM. Brendon et Gallet, 56, Fbg. St-Honoré, à Paris. Téléphone : Anjou 18.00 et Inter-Anjou 57.

Musée social. — Sous la présidence de M. le professeur Gougerot, au Musée Social, 5, rue Las-Cases, Mme G. Jourda fera le lundi soir, 18 Mai, une conférence sur l'éducation sexuelle, sanitaire et morale, des enfants.

La prochaine séance de la Société de Prophylaxie sanitaire et morale aura lieu le 11 Juin.

Après la manifestation coloniale de la Sorbonne. — La revue mensuelle *Le Jeune Médecin*, 71, rue de Rennes, consacre son numéro de Mai au Médecin colonial. Nos jeunes confrères trouveront dans ce numéro, présenté d'une façon luxueuse et préfacé par M. le Maréchal Lyautey, tous les renseignements concernant les carrières aux colonies françaises.

Congrès de la lithiase urinaire. — Les congressistes qui désireraient prendre, à Paris, le samedi 23 Mai, le train de 17 h. 10, sont avisés qu'ils trouveront, à leur arrivée à Langres, à 20 h. 46, des voitures automobiles pour les conduire à Vittel. Ces voitures seront réservées exclusivement à ceux d'entre eux qui en auront fait la demande à M. le Secrétaire du Congrès, avant le 22 Mai.

Société amicale des médecins alsaciens. — La prochaine réunion de cette Société aura lieu le samedi 16 Mai à la Cigogne, 17, rue Duphot, à 19 h. 30 et sera suivie d'un dîner auquel les dames et les confrères de province de passage à Paris sont cordialement invités.

A l'ordre du jour : Election du bureau; admission de nouveaux membres.

Association française de chirurgie. — Le 40e Congrès français de Chirurgie aura lieu à Paris, du 5 au 10 Octobre 1931, sous la présidence de M. O. Lambret, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Lille.

Les questions suivantes ont été mises à l'ordre du jour du Congrès : 1° Des ulcères peptiques post-opératoires (pathogénie et traitement). Rapporteurs : MM. Gosset (de Paris) et Leriche (de Strasbourg); 2° Traitement chirurgical immédiat des fractures ouvertes de jambe. Rapporteurs : MM. Roux (de Montpellier) et Sénèque (de Paris) ; 3° Les péritonites à pneumocoques. Rapporteurs: MM. Bréchot (de Paris) et Nové-Josserand (de Lyon).

MM. les membres de l'Association sont priés d'envoyer avant le 1er Août le titre et les conclusions de leurs communications au Secrétaire général, 12, rue de Seine, Paris (6e).

Extrait du règlement. — Les chirurgiens, qui désirent faire partie de l'Association, doivent envoyer au Secrétaire général une demande signée par deux membres de l'Association. Ces parrains doivent être des chirurgiens habitant la même ville ou la même région que le candidat, ou, à leur défaut, de ses anciens chefs de service. Les membres du Comité ne peuvent accepter de parrainage, sauf pour les candidats étrangers.

2me Congrès international de pathologie comparée. — Ce Congrès aura lieu à la Faculté de Médecine de Paris, sous la présidence de M. le professeur Ch. Achard.

Les membres du congrès bénéficieront des avantages suivants : Entrée gratuite à l'Exposition coloniale sur présentation d'une carte permanente spéciale qui sera remise aux congressistes ; réduction de 50 pour 100 sur les Chemins de fer français; réduction de 15 pour 100 sur les lignes Afrique du Nord de la Compagnie Transatlantique; prix spéciaux dans divers Hôtels, Restaurants; Visites, Excursions, dans des conditions très avantageuses ; réceptions, etc.

Pour tous renseignements concernant voyages, logements, excursions, visites, etc., s'adresser à l'Agence Exprinter, 26, avenue de l'Opéra.

A l'occasion du congrès une exposition de produits pharmaceutiques, appareils divers, produits de régime, etc., aura lieu, du 14 au 18 Octobre 1931, à la Faculté de Médecine de Paris.

Pour tous renseignements concernant cette Exposition, s'adresser à M. Mouly, 12, rue de Seine, Paris (6e).

Société Anatomique. — La Société Anatomique de Paris tiendra cette année, comme elle le fait tous les deux ans, une réunion plénière qui aura lieu les lundi 12 et mardi 13 Octobre prochain.

Ce Congrès est tout particulièrement destiné à réunir les membres correspondants étrangers et français de la Société. Deux questions, l'une et l'autre d'actualité, ont été mises à l'ordre du jour : 1° *La Lymphogranulomatose maligne*, qui fera l'objet de deux rapports : l'un de M. le prof. Favre (de Lyon) : Place nosographique de la lymphogranulomatose (maladie de Sternberg-Paltauf), tirée de son étude anatomo-clinique; l'autre de M. le prof. Titu Vasilin (de Cluj) : Conception étiologique et pathogénique de la lymphogranulomatose tirée de son étude expérimentale.

2° *La structure et l'histophysiologie des parois vasculaires artérielles et veineuses*, qui sera le thème d'un rapport de MM. les prof. Dubreuil et Lacoste (de Bordeaux).

Une circulaire ultérieure précisera les avantages qui pourront être accordés aux congressistes en tant que réductions et transports en chemin de fer.

Les congressistes sont priés de bien vouloir envoyer leur adhésion dès que possible à M. René Huguenin, secrétaire général de la Société, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris (6e arr.).

VIIe Congrès français de stomatologie. — Le VIIe Congrès français de stomatologie se réunira à Paris en Octobre 1932.

Le bureau en est ainsi constitué : Président : M. Bozo, 221, rue du Fg-St-Honoré, Paris (8e); vice-présidents : MM. Bercher, Cadenat (de Toulouse); Secrétaire général: M. A Lattès ; Trésorier : M. Boutroux.

Pour tous renseignements s'adresser au secrétaire général : M. A. Lattès, 54, boulevard St-Michel, Paris (6e).

Les médecins, les impôts et les assurances. — M. Edouard Moncelle ayant demandé à M. le ministre du budget : 1° si les contrôleurs des contributions directes doivent admettre en déduction des recettes, pour le calcul des impôts, les sommes payées par les médecins pour contracter des assurances sur la vie et des assurances contre les accidents ; 2° jusqu'à quel taux cette déduction peut être faite, a reçu la réponse suivante :

« 1° et 2°. Pour l'établissement de l'impôt sur les bénéfices des professions non commerciales dû par les médecins les primes d'assurances sur la vie peuvent être considérées comme tenant lieu de versements pour la constitution d'une retraite et admises en déduction des recettes brutes de ces praticiens à la double condition : 1° que le montant des primes annuelles n'excède pas la somme que les intéressés verseraient normalement en égard au chiffre de leurs bénéfices pour s'assurer une retraite ; 2° qu'à la déduction de ces primes ne vienne pas se superposer une seconde déduction de sommes destinées à la constitution d'une pension ou d'une retraite. Aucune disposition légale ou réglementaire ne fixe le maximum des sommes susceptibles d'être déduites à ce titre ; il convient seulement que les versements conservent le caractère de dépenses de prévoyance proportionnées à l'importance des revenus professionnels des intéressés. Quant aux primes d'assurances contre les accidents, elles sont également déductibles des recettes brutes dans la mesure où leur versement peut être considéré comme une dépense nécessitée par l'exercice de la profession. »

Corps de santé militaire. — Sont prononcées les mutations suivantes : *Médecins lieutenants-colonels.* Sont affectés : MM. Guiot, à l'hôpital militaire du camp de Châlons, médecin chef ; Cavarroi, maintenu à la place de Lyon et désigné comme président de la commission de réforme.

Médecins commandants. Sont affectés : MM. Jehl, au 19e corps d'armée ; Badais, au centre de réforme du Mans.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Ferot, au 106e rég. d'artillerie, au Mans; Ben-Aouda, au 27e rég. de tirailleurs algériens, à Tarascon ; Carlion, au 504e rég. de chars de combat, à Valence; Desfour, aux troupes du Maroc; Andrieu, au 119e escadron du train, à Paris; Canel, au 22e rég. d'aviation à Chartres; Carayou, au 107e rég. d'infanterie, à Limoges.

Médecins lieutenants : MM. Dupuy, aux territoires du sud algérien ; Dain, aux troupes de Tunisie.

— Les officiers de réserve du corps de santé ci-après désignés reçoivent les affectations suivantes :

A la région de Paris, MM. Charazain, médecin commandant; Devimeux, Metzger, Gosselin, médecins capitaines; Willot, Simard; Andrade, Perroz, Perrier, Tétard, Hémon, Prévost, Giraud, Marchand, Massie, Brûlé, Schwab, Collette, médecins lieutenants; Sterin, Guibe, Carbuccia, Baron, Ey, médecins sous-lieutenants.

A la 1re région, MM. Velluot, médecin lieutenant; Fabre, Neuwelaerts, médecins sous-lieutenants.

A la 2e région, MM. Bavelaer, Martin, médecins capitaines; Debray, Bonnot, médecins lieutenants; Dessonville, médecin sous-lieutenant.

A la 3e région, MM. Boury, Perrigault, médecins lieutenants.

A la 6e région, MM. Collet, médecin lieutenant-colonel; Sanson, Estor, médecins lieutenants; Relliaud, médecin sous-lieutenant.

A la 7e région, M. Daujat, médecin lieutenant.

A la 8e région, MM. Merle, médecin commandant; Barelle, Verger, Rolot, médecins lieutenants.

A la 10e région, MM. Huyghes du Beaufond, médecin capitaine; Reulos, médecin lieutenant; Savoure, médecin capitaine; Savoure, médecin sous-lieutenant.

A la 12e région, M. Faure, médecin sous-lieutenant.

A la 13e région, MM. Lemaride, médecin lieutenant; Pigeon, Charret, médecins sous-lieutenants.

A la 14e région, MM. Morra, médecin commandant; Dumollard, médecin lieutenant.

A la 15e région, MM. Joyeux, Lutaud, médecins commandants; Goutenègre, médecin capitaine; Alet, Bertrand, Martin, médecins lieutenants; Richaud, médecin sous-lieutenant.

A la 16e région, MM. Dorvault, Durand, médecins lieutenant.

A la 18e région, MM. Lataillade, médecin capitaine; Picard, médecin lieutenant; Lacassie, médecin sous-lieutenant.

Au 19e corps d'armée, MM. Michel, médecin lieutenant-colonel; Maure, Palau, médecins sous-lieutenants.

Aux troupes de Tunisie, M. Rapp, médecin lieutenant.

Aux troupes du Maroc, MM. Delorme, médecin commandant; Lahan, médecin capitaine; Comte, Higue, médecins lieutenants.

Aux troupes du Levant, M. Frogu, médecin lieutenant.

Aux troupes de l'Afrique occidentale française, M. Constantin, médecin capitaine.

— Est promu au grade de médecin général, M. Baills, médecin colonel en retraite.

Corps de santé des troupes coloniales. — M. Vivie, médecin colonel, est nommé adjoint par intérim au directeur du service de santé du commandement supérieur des troupes coloniales dans la métropole.

— Sont affectés : en Indochine, M. Edard, médecin commandant; au Cameroun, M. Cartron, médecin commandant; en France, au 5e rég. d'infanterie coloniale, M. Martin, médecin commandant; au 22e rég. d'infanterie coloniale, M. Pochoy, médecin lieutenant-colonel; au 23e rég. d'infanterie coloniale, M. Fulconis, médecin colonel; au 8e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Levet, médecin colonel; au 14e rég. de tirailleurs malgaches, M. Queinnec, médecin capitaine; au 5e rég. de mitrailleurs indochinois, M. Pujol, médecin capitaine; au 2e rég. d'artillerie coloniale, M. Le Lay, médecin capitaine.

— Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer: En Indo-Chine, M. Campunaud, médecin commandant.

Au Cameroun : MM. Le Rouzie, Beaudiment, Meydieu, médecins capitaines.

— Sont affectés en France : Au 3e rég. d'infanterie coloniale, M. Sainz, médecin capitaine ; au 23e rég. d'infanterie coloniale, M. Teste, médecin lieutenant-colonel; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Crozat, médecin commandant; au 8e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Vialari-Goudon, médecin capitaine; à l'hôpital sanitaire de Fréjus, M. Le Cousse, médecin commandant.

— M. le médecin général Coulogner, membre du conseil supérieur de santé des colonies, est placé dans la 2e section (réserve) du cadre du corps de santé militaire des troupes coloniales.

Société de Prophylaxie sanitaire et morale

La Société de Prophylaxie sanitaire et morale, en sa séance générale du 7 Mai, tenue à la Faculté de Médecine, a envisagé différentes questions ayant trait à la lutte anti-vénérienne.

Après avoir enregistré la circulaire du ministère de la Santé Publique, concernant la surveillance des instruments de coiffeurs et restaurateurs, il faut signalé la parution de plusieurs livres intéressants : la thèse de Jean Quétin sur *La lutte anti-vénérienne en France par le Service Social*, le *Petit Guide du travailleur social* de l'abbé Viollet, *Si j'avais su!* de M. Dulez, la thèse de Mlle Biardeau sur *La législation de l'examen prénuptial* et l'on fit savoir que l'Union internationale contre le péril vénérien met en souscription un ouvrage contenant toutes les législations dans les différents pays ayant trait à la lutte antivénérienne.

Il fut ensuite fait part de l'élection de Nechet Nadji Bey, ancien interne des hôpitaux de Paris, comme membre d'honneur.

M. le professeur Gougerot, de retour d'un voyage en Turquie, signala l'activité de la lutte anti-vénérienne dans ce pays, où la déclaration des maladies vénériennes et leur traitement est obligatoire, de même que le certificat prénuptial et où tout jeune médecin doit donner un service civil de deux ans à son pays qui l'envoie alors faire œuvre médicale dans des régions privées de médecin. En Turquie, du reste, l'ordre des médecins veille sur toutes les questions professionnelles.

M. Cavaillon, revenant du Portugal, rendit ensuite hommage à l'activité sanitaire de ce pays, où la visite médicale à domicile, dès qu'une naissance est annoncée, fonctionne régulièrement et contribue ainsi à diminuer la morti-natalité. Il a été heureux de voir sur les murs des dispensaires portugais disposées les affiches françaises de la Ligue contre le Péril Vénérien et de la Société de Prophylaxie.

Passant à son ordre du jour, la Société de Prophylaxie sanitaire et morale a alors décidé de demander au Président de la Chambre des Députés une surveillance plus active de la traite des blanches dont le dernier scandale de Buenos-Aires a montré toute l'intensité.

Enfin, après que la Société eut témoigné sa vive satisfaction de l'appui que lui ont offert différents grand quotidiens pour sa propagande, eut lieu la présentation de l'« Altermastof », appareil de projection capable de rendre les plus grands services aux conférenciers.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

A louer, luxueux appartem. r.-d-ch., pr. Etoile, pr aff. médic. ou para-médic. 40.000. *P. M.* n° 206.

A louer, appartement, carrefour Convention, p. docteur (médecine générale, etc.), ou p. clinique (spécialité). Situation rare pour faire nombreuse clientèle. Milieu aisé. Ecrire *P. M.* n° 223.

Représentante médicale, très au courant, très active, cherche un ou plusieurs laboratoires sérieux pour visiter médecins, sages-femmes ou dentistes de Paris et banlieue. Ecr. Mme P. Peyry, 23, rue Oudry, Paris (13e).

Secr. sténo-dact., ay. machine, arch., bibliog., classement, anglais. Références médicales, cherche empl. demi-journée ou toute journée. Ecr. *P. M.* n° 272.

Dr, Faculté de Paris, distingué, grande expérience, médecine générale, parlant plus. langues, désire entrer en relations av. conf., pr collaboration et cession éventuelle de clientèle. Excel. réf. Adres. correspondance à Labo Tixier, 8, av. du Parc-Montsouris, Paris.

Méd. étrang. 6 ans étud. en Allem., diplôm., Berlin, 7 ans de pratique, parlant 4 langues, cherche en France poste assistant dans sana ou maison de santé. Cas échéant collab., avec apport. Ecr. *P. M.* n° 301.

Dame, 36 ans, ch. pl. économe ou directrice, mais. santé ou clin., chirurg. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 304.

Etud. 5e an., libre 15 Juin-1er Août, fer. remplac. tte durée, rég Sud-Est ou parisienne. Ecr. *P. M.* n° 310.

A céder, banl. imm. Paris, cabinet médical, av. clientèle récente, électro-radio, tr. bien installé, meublé entièrement à volonté. Gros avenir. Conviendrait particulièrement à petit groupe spécialistes, mais peut faire méd. générale. Ecrire *P. M.* n° 314.

Hôpital Vendôme dem. inf. dipl. Etat ou Ecole après 2 ans études pour chir., serv. nuit et une Inf. sage-femme, bon. réf. exigées. Bons emplois stables. S'adr. au Secrétariat.

Appartement Docteur ou Dentiste, sans repr., pour Oct. Bel Imm. moderne. Etage et division gré preneur, 30, Av. Batignolles, à St-Ouen. Le plus bel emplacement. Ecr. dir. au Propriétaire : Toustou, 21, Faub. St-Denis (10e). Provence 05-03.

Jne Dr. ch. pl. médic., paramédic., remplacement pendant vacances. Caselli, 61, rue Grenela.

Jne Doctoresse, lib. ts. matins, ch. occupation médicale ou paramédicale. Ecr. *P. M.* n° 333.

Electroradiologiste demande infirmière. Se présenter, 188, rue de la Trémoïlle, Paris.

Maison de santé à céder, château à Melun, 3 étages. Tt confort. Pavillons pr. personnel et pr. garde. Salle de fêtes. Garage, écuries, étang, eau de source. Jardin 5 hectares. Eglise dans propriété. Air très pur. Situé en hauteur. Duprat, 28, rue Gustave-Courbet.

Interne Asiles Seine, anc. ext. Hôpit. libre, après-midi, ch. occup. médic. ou paramédic., clin., ou privé. *P. M.* n° 336.

Chef de clin., chirurg., ay. capit., ch. chir. ay. clin., pr. assoc. av. suc. évent. Ecr. *P. M.* n° 337.

Jne fille, exc. réf. et instruct., ch. poste secrétaire et aide près Dr ou ds. clinique Paris ou banlieue. Ecr. Mlle Cavillier, 258, r. Marcadet, Paris.

A vendre St-Leu, 19 km. Paris, belle prop., 66.400 mq, boisés, 5 pièces et dépend., eau de source, électr., garage libre, conv. à Dr. S'adres. Frère, 90, r. de Maubeuge, Paris.

On demande infirmière secrétaire pour Paris, tout son temps libre pour hôpital le matin et cabinet de consultations l'après-midi. Si pas sténo, s'abstenir. Ecr. *P. M.* n° 340.

Jeune externe demandé pour prés. corps médical prép. Vacc. scientif. Appoint. Ecr. *P. M.* n° 341.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LE « TEST D'IMBIBITION » ET LE MÉCANISME DE LA PRODUCTION DES ŒDÈMES

PAR MM.
Marcel LABBÉ, P.-L. VIOLLE et F. NEPVEUX

Depuis les travaux de Loeb, mais plus particulièrement depuis ceux de Martin H. Fischer, dont le livre *Oedema* parut à New-York en 1910, il est classique d'étudier les phénomènes biologiques d'hydratation au moyen du muscle gastrocnémien de grenouille.

Martin H. Fischer, en recherchant les variations du poids de ce muscle plongé dans des liquides d'acidité et d'alcalinité variables, a pu montrer l'influence des acides, des bases et des sels sur le gonflement des colloïdes. Il ne pouvait tirer de ses recherches des lois, comme l'avait fait Loeb. Il essaya d'édifier une théorie de la pathogénie des œdèmes.

Mais les expériences de Fischer sont bien éloignées de la réalité biologique. Que sont les petites variations du pH, et même du pH, dans l'organisme à côté des variations d'acidité et d'alcalinité que déterminait Fischer dans ses solutions au moyen d'acides forts et de bases fortes ?

Dirigeant leurs investigations nettement dans le sens de l'étude de la pathogénie des œdèmes, Marcel Labbé et Violle ont pensé qu'au lieu de chercher, comme on l'avait fait jusqu'alors, à créer des milieux artificiels réalisant les conditions physico-chimiques diverses qui pouvaient aboutir à la formation d'œdèmes, il était préférable d'expérimenter directement avec les humeurs mêmes, plus particulièrement le sérum sanguin, des sujets atteints d'œdèmes, dans lesquelles pouvaient se trouver réunies les principales conditions physico-chimiques recherchées.

Ainsi, au lieu d'évaluer l'action hydratante de milieux artificiellement constitués, ils ont recherché l'action hydratante, sur le muscle gastrocnémien de grenouille, du sérum sanguin recueilli chez des malades atteints d'œdèmes. En un mot, ils ont essayé de reproduire l'œdème en plaçant, *in vitro*, un fragment de tissu dans les conditions de milieu humoral où semblaient être placés, *in vivo*, les tissus de l'organisme.

Ils ont tout d'abord mis en évidence que le muscle gastrocnémien de grenouille, lorsqu'il est mis en contact avec du sérum humain normal, subit toujours une perte de poids. Ils en ont conclu que le sérum normal a, vis-à-vis de ce muscle, une action déshydratante prononcée.

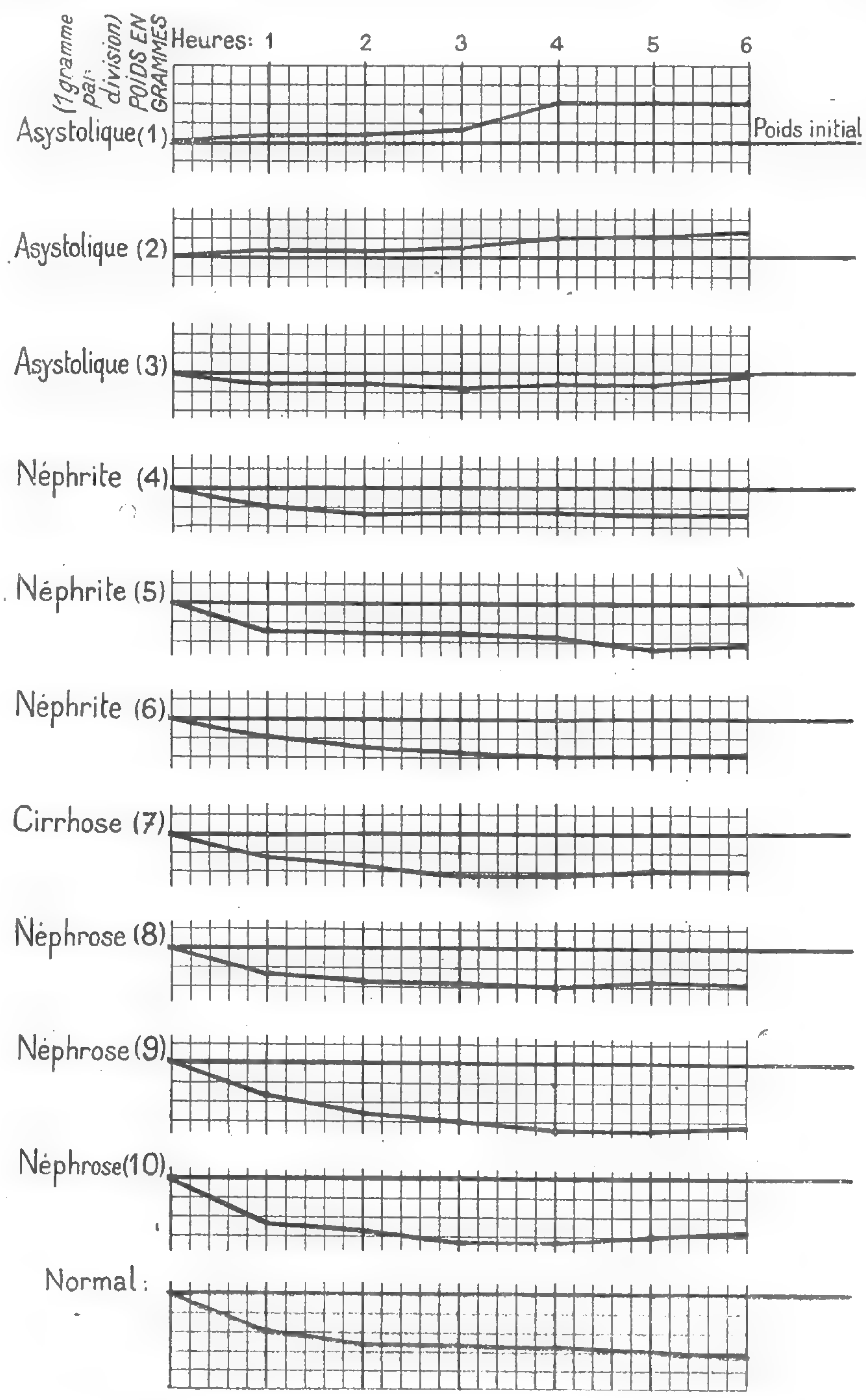
Il est, par suite, évident que, si l'on accepte le muscle gastrocnémien de grenouille comme « réactif » pour le *test d'imbibition* que Marcel Labbé et Violle ont alors proposé, il faudra considérer comme ayant des propriétés relativement hydratantes tout sérum sanguin humain qui déterminera une *désimbibition moindre* de ce muscle que celle déterminée par le sérum normal. Il est fort probable qu'il serait facile de trouver des tissus qui, dans le sérum humain normal, toutes conditions semblables d'ailleurs, ne subiraient, *in vitro*, aucune variation de poids. Mais cela est sans importance. Il suffit de connaître très exactement le degré de déshydratation du muscle gastrocnémien dans le sérum normal pour être à même de juger par comparaison des variations qui peuvent être produites dans l'hydratation de ce muscle par les sérums pathologiques. Et le muscle gastrocnémien a, au point de vue expérimental, de tels avantages que nous croyons qu'il y a intérêt à le conserver comme réactif.

Il est bien entendu, d'autre part, que les résultats obtenus n'ont de valeur *absolue* qu'en fonction du muscle gastrocnémien de grenouille: lorsqu'on recherche le pouvoir hydratant d'un liquide au moyen d'un tissu, les résultats ne sauraient être généralisés. Ils ne valent, *d'une manière absolue*, que pour le tissu envisagé. Si, par exemple, au lieu du gastrocnémien de grenouille, on prenait comme réactif un cerveau d'oiseau (comme le faisait Wessberge) ou un fragment de foie, de rein, ou encore une fibre musculaire humaine, on aurait des résultats absolus différents.

C'est que les phénomènes d'hydratation sont le résultat d'échanges qui se passent entre les tissus et le milieu dans lequel ils sont plongés. Or, les différents tissus ont des compositions différentes, tant au point de vue de leur teneur en eau que de leur teneur en substances minérales, colloïdes et lipoïdes. Par suite, vis-à-vis d'un même milieu, les échanges et l'imbibition qui en résulte sont variables avec le tissu expérimenté. Il est donc de toute nécessité de s'adresser toujours à un même tissu si l'on veut obtenir des résultats comparables.

Le phénomène du gonflement des colloïdes est un phénomène qui se produit très intensément sous l'influence de causes légères. Aussi, si l'on veut faire des recherches pour en déterminer la valeur, faut-il se placer dans des conditions toujours identiques.

Il faut s'assurer, en particulier, de la constance de la température du milieu, de l'identité de l'état physiologique de l'animal (nous avons toujours opéré en hiver, alors que les grenouilles sont à l'état de vie ralentie), de l'instantanéité du sacrifice, afin que l'animal n'ait pu se débattre et fatiguer ses muscles, du poids à peu près identique des grenouilles afin que la surface absorbante des muscles soit à peu près la même, de l'intégrité absolue du périmysium des muscles, de la sécheresse de la surface musculaire au moment des pesées (rouler doucement le muscle sur une feuille de papier buvard), de la présence constante d'une couche d'huile de paraffine séparant le sérum de l'air extérieur depuis le même de la prise d qu'à la fin des opé



Courbes montrant les variations de poids d'un muscle gastrocnémien plongé dans différents sérums.

que le sérum conserve son *pH* initial (autant que faire se peut dans un milieu en relation d'échanges), de la durée minima de l'expérience d'au moins quatre heures et maxima ne dépassant pas la sixième heure.

Le muscle gastrocnémien est un réactif extrêmement sensible et, dans les conditions précitées, on obtiendra des résultats remarquablement précis et comparables. C'est en opérant avec toutes ces précautions que Marcel Labbé et Violle ont constaté que les courbes d'hydratation produites par les sérums d'œdémateux s'inscrivent toujours au-dessus de celle décrite par le sérum normal. Aussi, ont-ils pu dire que *les sérums d'œdémateux possèdent un pouvoir hydratant* (Soc. de Biol., 1925).

Mais, depuis cette époque, nous avons remarqué que, s'il y avait des degrés dans ce pouvoir hydratant des sérums, il pouvait même exister des sérums d'œdémateux, celui des néphrosiques, qui, dans certains cas particulièrement graves, avec sérum à aspect nettement lactescent, non seulement étaient très peu hydratants pour le gastrocnémien, mais pouvaient même être légèrement plus déshydratants que ne l'était le sérum normal.

Nous en avons conclu que le mécanisme hydratant des sérums d'œdémateux est variable suivant les cas.

A la base de tout œdème, il existe un déséquilibre humoral. Ce déséquilibre est, à l'origine, plus particulièrement de nature physique, mais bientôt les rapports humoraux chimiques s'en trouvent nettement modifiés.

Nous avons donc recherché, dans quelques cas d'œdèmes d'origines différentes, les rapports de quelques constituants du sérum, tandis que, d'autre part, nous déterminions la courbe d'hydratation de ces mêmes sérums.

Considérons tout d'abord ces courbes d'hydratation :

Nous les avons numérotées de 1 à 10, par ordre d'imbibition décroissante, la première étant celle qui représente la plus forte imbibition, la dernière celle qui représente l'imbibition la plus faible.

Or, nous voyons que : les 3 premières courbes répondent à des sérums d'asystoliques; les 3 suivantes, à des sérums de néphritiques; les 3 dernières, à des sérums de néphrosiques.

Une courbe s'intercale entre celles des néphrosiques et celles des néphritiques, déterminée par un sérum de cirrhotique éthylique.

Il apparaît donc nettement que l'imbibition du muscle gastrocnémien de grenouille produite par un sérum d'œdémateux est étroitement en rapport avec l'affection causale.

En d'autres termes : le sérum d'œdémateux possède, vis-à-vis du muscle gastrocnémien de grenouille, des propriétés hydratantes variables avec chaque variété d'œdème, mais sensiblement constantes pour chacune de ces variétés. Il existe donc une sorte de spécificité hydratante pour chaque variété de sérum d'œdémateux, et nous entrevoyons là une démonstration de ce que nous avons toujours dit, à savoir qu'il n'y a pas une cause unique de l'œdème, mais des causes multiples.

Le test d'imbibition montre que, pour le muscle gastrocnémien de grenouille, le sérum des cardiaques est le plus hydratant et que le sérum des néphrosiques est le moins hydratant. Le sérum des néphritiques occupe une place intermédiaire dans cette classification. Le sérum des cirrhotiques se place entre celui des néphritiques et celui des néphrosiques, mais peut-être un peu plus près de celui des néphrosiques.

Or, cliniquement, l'intensité des œdèmes s'est montrée très approximativement inverse de celle du pouvoir hydratant du sérum révélé par le test d'imbibition. Quelle peut en être la raison ?

Pour comprendre cette raison il est indispensable tout d'abord que nous exposions très brièvement :

1° En quoi consiste le phénomène du gonflement colloïdal d'où résulte l'hydratation du muscle de grenouille;

2° Quels sont les facteurs que l'on a coutume de considérer comme les agents principaux d'hydratation du sérum et suivant quels mécanismes ils agissent.

Il nous sera alors possible de voir si les perturbations notées dans les équilibres de chaque sérum envisagé peuvent fournir une explication des variations de leur pouvoir hydratant.

Les phénomènes d'hydratation sont le résultat d'échanges d'ions entre les milieux en relation d'échanges. Or, ces milieux sont séparés par des membranes hémiperméables, perméables aux cristalloïdes, imperméables aux protéines (cette hémiperméabilité étant due, comme l'a montré Pierre Girard, à la dispersion des ions $H+$ et $OH-$ sur la paroi des interstices capillaires de la membrane, et conditionnant ainsi sa polarisation). En l'absence de toute protéine, les échanges aboutiraient à un équilibre terminal dans lequel la composition des milieux serait identique. Mais, d'après la loi de Donnan, la seule existence d'un ion non diffusible d'un côté d'une membrane entraîne une surcharge ionique de ce même côté. C'est que, en dehors du point isoélectrique (point neutre de la protéine), les protéines se comportent comme des sels et subissent la dissociation électrolytique : l'ion cristalloïde, par suite de sa liaison avec l'ion non diffusible de signe contraire, va donc exister en quantité plus grande de ce même côté de la membrane.

Physiologiquement, l'existence d'ions protéiques non diffusibles séparés du milieu extérieur par les membranes cellulaires entraîne une surcharge d'ions cristalloïdes du côté intérieur des membranes.

Il s'ensuit que l'équilibre qui va s'établir sera un équilibre tout à fait particulier, un équilibre de Donnan.

Cet équilibre sera, évidemment, très différemment prononcé suivant les concentrations respectives dans chaque milieu de l'ion non diffusible (protéines) et des ions diffusibles (cristalloïdes).

C'est cet équilibre qui détermine la concentration en ions dans chacun des milieux (dans le cas du test, gastrocnémien et sérum) et, par suite, l'influence exercée par les électrolytes sur leur hydratation.

Nous voyons ainsi le rôle important de la concentration chimique des milieux sur les phénomènes d'hydratation. *Par leur concentration en électrolytes ils influencent la répartition des ions pendant que l'équilibre s'établit et par leur composition en colloïdes ils déterminent l'inégale répartition des électrolytes et, par suite, de l'eau* [1].

Or, les variations subies par le milieu sanguin au cours des œdèmes peuvent porter tant sur les électrolytes que sur les colloïdes et ces variations sont différentes avec chaque variété d'œdème. On entrevoit donc déjà comment le test sera modifié suivant que les variations porteront plus particulièrement sur les électrolytes ou sur les colloïdes.

Si nous jetons un regard rapide sur les équilibres chimiques normaux du sang nous voyons que, en fait, ils peuvent se résumer à trois :

1° L'équilibre minéral, 2° l'équilibre des protéines, 3° l'équilibre lipocytique.

La rupture de chacun de ces équilibres peut déterminer des troubles de l'hydratation.

Cette rupture, comme nous venons de le dire, peut, du reste, selon les cas, porter plus spécialement sur l'un ou l'autre de ces équilibres, mais en général tous sont plus ou moins atteints.

D'autre part, vis-à-vis de chaque équilibre, cette rupture peut être conditionnée soit par une variation dans la concentration globale des éléments constituants (le rapport de ces éléments entre eux pouvant, d'autre part, rester normal), soit par un rapport anormal de ces éléments constituants entre eux (la concentration totale pouvant rester normale).

Ceci dit, étudions ces équilibres :

Equilibre des protéines. — Le rôle considérable que jouent les protéines dans les phénomènes d'hydratation a été mis en évidence par Starling lorsqu'il démontra que ces substances étaient douées d'une pression osmotique propre, tout à fait indépendante de celle des cristalloïdes.

Cette pression osmotique des protéines, dénommée par Schade *pression oncotique* pour la différencier de la pression osmotique des cristalloïdes, est normalement de 40 cm. d'eau.

Cette pression n'est jamais atteinte normalement par les protéines sanguines dans l'intérieur des capillaires parce qu'elle est toujours contre-balancée par la pression hydrostatique.

L'hydratation normale de l'organisme résulte pour une part de l'équilibre qui existe entre la pression oncotique et la pression intracapillaire.

Si la pression hydrostatique augmente, une certaine quantité d'eau est chassée hors des protéines et passe à travers les parois des capillaires pour se répandre dans le tissu lacunaire. Si la pression oncotique augmente, une plus grande quantité d'eau est retenue dans le sang.

On voit comment l'équilibre des deux pressions commande pour une part l'hydratation. Toutes les fois que, pour une raison ou pour une autre, la quantité absolue de protéines diminuera dans le sang, la pression oncotique s'abaissera.

Mais, comme l'a montré Govaerts, à concentration égale, les protéines du groupe de la sérum-albumine exercent une pression oncotique près de quatre fois plus forte que celle du groupe de la sérum-globuline. Par conséquent, toutes les fois que le rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ qui, normalement, d'après Govaerts, égale 2, variera, la pression oncotique variera également et des troubles de l'hydratation s'ensuivront.

Equilibre minéral. — Les substances minérales jouent également un rôle très important parce que ce sont elles qui déterminent la pression osmotique.

Les variations dans leur concentration détermineront donc des variations dans les échanges d'ions, comme nous l'avons vu précédemment, et modifieront l'équilibre de Donnan et, par suite, la distribution de l'eau.

Mais, comme l'ont montré Violle et Dufourt, à concentration égale les substances minérales du groupe des alcalins (et le magnésium) déterminent, *in vitro*, une imbibition du muscle de grenouille, alors que les substances minérales du groupe des alcalino-terreux en déterminent une

1. Nous savons qu'à la base de ces phénomènes d'hydratation le *pH* joue un rôle capital, comme l'ont montré Loeb, Sorensen, et que le minimum de gonflement a lieu pour un certain *pH* qui correspond au point isoélectrique. On peut évidemment rechercher les variations du *pH* du point isoélectrique (*pHi*) des protéines par rapport au *pH* du milieu, sachant par exemple que le *pHi* du muscle de grenouille, d'après Weber, égale 6 et que d'autre part la valeur du *pHi* de la sérum-globuline égale 4,5 et celle de la sérum-albumine égale 4,7. Ambard et Schmid ont fait de telles recherches chez des néphritiques et au cours d'états fébriles avec rétention aqueuse.

Le tableau ci-dessous donne en grammes les variations de 100 gr. de muscle au cours de six heures consécutives, ainsi que les variations de quelques constituants des sérums dans lesquels ces muscles sont plongés.

Nos ET NOMS	DATES	DIAGNOSTICS	POIDS DU MUSCLE APRÈS						SUBSTANCES MINÉRALES				SUBSTANCES PROTÉIQUES				LIPOÏDES		
			1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	Minéralisation totale Na+Ca p. 1000	Na p. 1000	Ca p. 1000	$\frac{Na}{Ca}$	Protéines totales p. 1000	Sérum album. p. 1000	Sérum glob. p. 1000	$\frac{Alb.}{Glob.}$	Choles. p. 1000	Acides gras p. 1000	$\frac{Choles.}{Ac. gr.}$
Sérum normal	1928	»	— 4,8	— 6,3	— 6,3	— 7,3	— 7,6	— 8	3,35	3,25	0,095	33	76	49	26	2	1,60	4	0,40
1. Oliv.	21 Janvier	Cardiaque asystolique	+ 0,8	+ 0,8	+ 1,7	+ 5	+ 5	+ 5	3,67	3,61	0,066	54,7	77	59,5	17,5	3,4	1,81	»	»
2. Cas.	23 Janvier	Id.	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,8	+ 2,5	+ 2,7	+ 3,3	3,06	2,98	0,085	33	66,5	43	23,6	1,8	»	»	»
3. Leg.	15 Février	Id.	— 1,8	— 1,8	— 2,5	— 1,5	— 1,5	0	3,21	3,16	0,051	61	»	»	»	»	1,18	»	»
4. Roc.	»	Néphrite albuminurique	— 3,2	— 4,1	— 4,1	— 5	— 4,2	— 4,2	3.	2,89	0,096	31	77,87	61,25	16,62	3,6	2,23	»	»
5. Marq.	»	Néphrite azotémique	— 3,6	— 3,6	— 3,8	— 4,9	— 6,5	— 6,5	3,61	3,52	0,092	38,3	61,25	36,7	24,5	1,5	1,92	2,85	0,67
6. Ram.	23 Mars	Néphrite	— 2,1	— 3,6	— 4,6	— 4,6	— 4,6	— 4,4	4,00	3,88	0,112	34,6	52,5	32,4	20,1	1,6	»	»	»
7. Fay.	18 Février	Cirrhose hypertrophique éthylique	— 2,8	— 4,2	— 6,3	— 5,1	— 4,9	— 4,9	3,14	3,07	0,078	39	65,6	36,7	28,9	1,3	0,98	2,15	0,46
8. Pibou.	15 Mars	Néphrose	— 3,4	— 4,6	— 4,8	— 5,1	— 4,8	— 4,8	4,41	4,33	0,080	54,1	56,9	26,3	30,6	0,8	4,85	10,05	0,48
9. Bru.	27 Janvier	Néphrose	— 5,5	— 7,5	— 8,5	— 8,5	— 7,5	— 8	3,30	3,25	0,051	64	47,25	25,4	21,9	1,2	4,47	11,5	0,39
10. Bru.	18 Février	Néphrose	— 4,2	— 6,8	— 7,5	— 8,7	— 8,5	— 7,6	4,20	4,15	0,052	80	43,7	19,2	24,5	0,8	5,70	9	»

désimbibition. Les premières sont donc fortement hydratantes, les secondes déshydratantes. Or, dans l'organisme, le rapport normal de ces substances peut être ramené au rapport $\frac{Na}{Ca} = 33$.

Équilibre lipocytique. — On sait que la cholestérine est une substance particulièrement hydrophile tandis que les graisses et acides gras sont au contraire particulièrement hydrophobes. D'après Mayer et Shæffer l'hydratation de l'organisme serait commandée par le rapport de ces deux substances. Ce rapport $\frac{\text{cholestérine}}{\text{acides gras}}$ joue évidemment un rôle très important. Achard, Ribot et Leblanc ont montré que, normalement, il est égal à 0,40.

D'après ce que nous venons d'exposer, on voit que si le muscle gastrocnémien de grenouille subit une déshydratation dans le sérum normal c'est que, du fait de sa composition en électrolytes et en colloïdes, au p_H envisagé, il y a passage de substances minérales du muscle dans le sérum jusqu'à ce qu'un certain équilibre de Donnan se soit réalisé, pour lequel il y a finalement une perte d'eau du muscle. Dans les sérums d'œdémateux le muscle subit une moindre perte en eau. Or, les variations qui peuvent se produire dans le sérum des œdémateux portent d'une part sur les colloïdes, d'autre part sur les cristalloïdes. Par suite, le phénomène est complexe.

Les colloïdes ne peuvent passer d'un milieu dans l'autre ; par conséquent l'augmentation globale des colloïdes, ou l'augmentation des albumines par rapport aux globulines, ou encore de la cholestérine par rapport aux acides gras, se traduiront finalement par un appel anormal d'eau du muscle vers le sérum. Il y aura dégonflement du muscle.

Les cristalloïdes, au contraire, peuvent passer d'un milieu dans l'autre; par conséquent l'augmentation globale des cristalloïdes, ou l'augmentation du sodium par rapport au calcium, se traduiront finalement par un appel d'eau anormal du sérum vers le muscle. Il y aura gonflement du muscle.

Si le déséquilibre du sérum porte à la fois sur les cristalloïdes et sur les colloïdes, le résultat sera un résultat mixte, c'est-à-dire que la tendance de l'eau à passer du sérum dans le muscle sous l'influence de l'augmentation globale des électrolytes ou du rapport $\frac{Na}{Ca}$ sera limitée par l'influence de l'augmentation globale des colloïdes ou du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ ou du rapport $\frac{\text{cholestérine}}{\text{acides gras}}$, qui tendent à attirer l'eau du muscle vers le sérum.

Ceci bien établi, quelles conclusions pouvons-nous tirer de l'examen du tableau d'analyses et des courbes d'hydratation ?

Nous voyons que si le tableau d'analyses met en évidence les déséquilibres humoraux multiples qui existent constamment dans chaque cas d'œdème envisagé, il ne peut nous permettre d'estimer la part que chacun de ces déséquilibres prend dans les troubles de l'hydratation. Le test d'imbibition, au contraire, en opposant l'action des cristalloïdes à celle des colloïdes, en dissociant en quelque sorte les différents facteurs d'hydratation, permet d'évaluer assez approximativement le rôle de chacun de ces déséquilibres dans la production des œdèmes.

Il montre, en effet, que :

1° *Le déséquilibre minéral* joue le rôle principal dans la majorité des cas d'œdèmes, puisque la très grande majorité des sérums d'œdémateux déterminent une hydratation du muscle gastrocnémien.

2° *Le déséquilibre lipoïdique*, dès qu'il est tant soit peu prononcé, quelle que soit d'ailleurs l'importance des autres déséquilibres, commande la formation de l'œdème, puisque dans ce cas l'hydratation du muscle reste voisine de la normale ou même lui est légèrement inférieure alors même qu'il existe un déséquilibre minéral concomitant très prononcé qui déterminerait, s'il existait seul, une hydratation considérable du muscle. Ceci confirme l'importance que Mayer et Schæffer donnent à l'équilibre lipocytique dans la régulation hydrique. Chez les œdémateux on n'observe un déséquilibre lipocytique nettement prononcé que dans les cas de néphrose.

3° *Le déséquilibre des protéines* joue dans la production des oedèmes un rôle moins important que les deux équilibres précédents, puisqu'il suffit qu'il y ait corrélativement un léger déséquilibre minéral pour que le muscle s'imbibe quand même (bien entendu à condition qu'il n'y ait pas également de déséquilibre lipocytique de quelque importance). C'est ce qui se passe dans les néphrites et aussi, bien qu'à un moindre degré, dans les cirrhoses.

Dans l'organisme ces trois déséquilibres additionnent évidemment leurs effets lorsqu'ils existent simultanément (ce qui est presque constant) et quelle que soit du reste leur importance relative.

Ainsi, le *Test d'imbibition* permet de juger de la part que prend chacun des déséquilibres humoraux dans la formation de chaque cas d'œdème. Il nous montre que les variations subies par les différents équilibres humoraux au cours des mêmes affections œdémateuses sont sensiblement identiques, de telle sorte qu'il existe une sorte de spécificité hydratante pour chaque variété de sérum d'œdémateux. Il met en évidence que dans chaque groupe de cas d'œdèmes il n'est pas possible d'attribuer l'imbibition à un mécanisme unique et qu'on est toujours obligé de tenir compte à la fois, bien que dans des proportions variables, des trois équilibres minéral, protéique et lipocytique. Enfin, il permet nettement de conclure que dans la très grande majorité des cas d'œdèmes (les néphroses mises à part) le déséquilibre minéral est celui qui joue le rôle primordial.

TRAITEMENT DES ARTHROSES

PAR MM.

F. COSTE, J. FORESTIER et J. LACAPÈRE.

Il suffit, pour tracer un programme thérapeutique, de rappeler les facteurs pathogéniques et les dominantes lésionnelles de l'arthrose :

A. Sénescence locale et générale — facteurs circulatoires (artério-sclérose, troubles de la circulation veineuse) endocriniens (ovaires surtout), peut-être humoraux (auto- ou hétéro-intoxication, parfois, mais très rarement, diathèse goutteuse). — Discrétion sinon absence de processus inflammatoires. Nature dégénérative ou dystrophique.

B. Importance des facteurs locaux mécaniques — traumatismes accidentels ou habituels, statiques — troubles locaux, d'ordre circulatoire, nerveux, trophique.

C. Lésions hypertrophiques, ostéophytiques, primitivement ostéocartilagineuses et très peu synoviales — usure et destruction centrales du cartilage.

En s'inspirant de ces données, il est possible de choisir parmi les traitements médicaux (généraux ou locaux), orthopédiques, chirurgicaux et physiothérapiques les plus indiqués.

Traitements médicaux généraux

Ils restent souvent au deuxième plan, cédant le pas aux traitements locaux dirigés contre les causes mécaniques de l'arthrose.

Les *vaccins* (y compris celui de Ponndorf), la *protéinothérapie*, la *phlogothérapie*, les injections intraveineuses de colloïdaux, sont généralement sans action.

La *chimiothérapie* des arthroses est tout autre que celle des arthrites. Les médicaments dits antiseptiques (colorants acridiniques, argent, salol, etc.) n'y donnent habituellement pas de résultats, et il en est bien entendu de même du salicylate et de ses dérivés, mis à part leur effet symptomatique et passager sur la douleur.

L'or est également inactif.

Dans les rares cas où la diathèse goutteuse est en jeu, le traitement antigoutteux (régime, colchique, lithine, atophan ou composés similaires) donnera parfois des améliorations.

Mais les vrais médicaments de l'arthrose, ceux dont précisément la valeur nous paraissait douteuse dans l'arthrite, sont l'*iode* et le *soufre*, non seulement en combinaison avec des substances dites antiseptiques, comme la formine, le salol, ou en suspensions colloïdales injectées dans les veines, etc. (c'est-à-dire sous les formes où ils peuvent réussir dans l'arthrite, sans que leurs véritables propriétés interviennent), mais administrés par la bouche, ou en injections sous-cutanées de produits bien tolérés, qui n'éveillent aucune réaction inflammatoire, et dont les effets sont bien attribuables aux vertus pharmacodynamiques intrinsèques de leur composant actif. Il faut alors les donner sinon à très fortes doses, du moins très longtemps : c'est peu à peu que se manifeste leur action métabolique ou eutrophique. Quant à choisir entre les diverses préparations, nous ne pouvons indiquer que des préférences personnelles basées sur nos impressions thérapeutiques : il nous a ainsi paru que les graisses iodées étaient supérieures à l'iode métalloïdique, aux iodures, aux peptones iodées — parce que mieux tolérées par les tissus ou les muqueuses et plus efficaces — et que le soufre colloïdal donnait de meilleurs résultats que certains composés où entre ce corps (sulfures, hyposulfites).

L'association de soufre et d'iode, réalisée par certaines combinaisons chimiques (Leri) ou par l'administration simultanée de ces deux corps est à recommander dans les arthroses.

Enfin un chapitre important du traitement médical de ces dernières est l'opothérapie. On pourrait même supposer qu'elle vient au premier plan, en raison du rôle joué dans leur pathogénie par les troubles glandulaires (surtout ovariens). En fait, elle ne donne que des résultats médiocres, ce qui peut tenir à l'insuffisante intensité du traitement (certains auteurs allemands insistent sur la nécessité d'atteindre des doses énormes, pratiquement impossibles à se procurer), ou à la complexité du trouble nutritif responsable (auquel nous appliquons faute de mieux ce qualificatif assez vague de « sénescence »), ou sans doute aussi à ce qu'il ne joue qu'un rôle souvent secondaire, satellite, en regard des autres facteurs déterminants locaux (mécaniques, statiques, circulatoires, etc.) de l'arthrose.

Traitements locaux

1° Médicaux. — Schématiquement la lésion de l'arthrose est double : Au centre il y a dégénérescence, usure, nécrose du cartilage. A la périphérie celui-ci prolifère au contraire ainsi que l'os (chondro et ostéophytes). Ces deux types d'altérations contribuent l'un et l'autre aux désordres fonctionnels dont souffre le malade : le dépoli des surfaces où l'os est mis à nu rend douloureux les contacts, les déplacements des extrémités articulaires, et provoque les craquements, l'enraiement de la jointure; les néoformations chondro-osseuses périarticulaires sont par elles-mêmes douloureuses, compressives, elles jouent pour les tissus voisins le rôle de corps étrangers irritants, et provoquent sans doute des réactions des parties molles : œdème, cellulite, etc.

Contre le premier élément nous ne pouvons localement pas grand'chose. S'il nous était permis de remplacer la synovie déficiente, de « graisser » la jointure avec des injections intra-articulaires de liquides lubrifiants, il serait possible de pallier dans une certaine mesure les inconvénients dûs au dépoli des surfaces. Mais l'expérience apprend que ces injections sont rendues très malaisées par la poussée phlegmasique qu'elle provoquent (même en se servant d'une huile végétale simple), et qu'elles sont parfois plus nuisibles qu'utiles, susceptibles par exemple d'aggraver les lésions de la jointure fragilisée, de précipiter les altérations dégénératives du cartilage.

Par contre les proliférations para-articulaires (dont la production est sans doute favorisée par l'irrigation plus active dans la zone périphérique : cercles vasculaires) peuvent être influencées directement par diverses injections locales : Le lipiodol, déposé en dehors de l'articulation, au contact du périoste ou au voisinage des ostéophytes, améliore fonctionnellement et peut-être anatomiquement beaucoup de ces sujets, en déterminant soit des modifications circulatoires locales, soit (Fiessinger) un afflux leucocytaire et une réaction inflammatoire discrète. Les mixtures à base de camphre et de salicylate de benzyle sont également recommandables. Un autre moyen de changer le régime circulatoire local, l'oblitération, par les injections sclérosantes des varices des membres inférieurs, fréquentes chez les lipoarthritiques, peut aussi donner, dans cette forme spéciale d'arthrose, des résultats fonctionnels intéressants.

2° Mais bien souvent ces petits moyens ne peuvent remédier aux causes permanentes, locales, de l'arthrose. Ils nous laissent désarmés devant l'altération fatalement progressive d'une articulation de soutien en porte-à-faux, comme la hanche, fortuitement soumise à des conditions statiques défectueuses (telles qu'en créent une malformation antérieure des surfaces articulaires, le surmenage fonctionnel du membre opposé, etc.) devant un genu varum ou un pied plat perturbant tous les appuis du membre inférieur ; devant une insuffisance vertébrale d'origine musculaire ou les ostéophytes compressifs d'une lombarthrie, etc.

A des troubles d'origine mécanique pourrait seule, dans bien des cas, s'opposer la correction *orthopédique* ou *chirurgicale*. Mais l'étude des méthodes adéquates n'en est qu'à son début, et l'avenir dira si l'on peut espérer d'elles un secours efficace dans le traitement des arthroses. Dès à présent elles permettent de résoudre certains problèmes, médicalement inaccessibles : l'immobilisation temporaire (par un appareil de marche, ou l'extension discontinue) ou définitive (par arthrodèse) d'une coxarthrie, sa mobilisation opératoire dans certains cas, la fixation par un corset de soutien d'une colonne insuffisante et mal matelassée, la correction, à l'aide de soutiens plantaires, du pied plat et des vices de statique engendrés par lui, le soulagement par un appareil de marche d'une « arthrite de fatigue » de la cheville, la laminectomie décompressive dans certaines lombarthries, etc. On peut espérer le perfectionnement progressif de toute cette thérapeutique en grande partie nouvelle, dont nous n'apercevons pas encore clairement les possibilités ni l'extension.

Physiothérapie

Elle joue dans le traitement des arthroses, autant et plus encore que dans celui des arthrites, un rôle considérable. La variété des moyens dont elle dispose permet en effet de répondre aux diverses indications qui ont été envisagées à propos des traitements précédents.

1° L'activation et les modifications de la circulation locale peuvent être obtenues par tous les procédés calorifiques et vasodilatateurs : bains chauds, boîtes chauffantes, résistances électriques, infra-rouges, lumière, actinothérapie, héliothérapie, diathermie, haute fréquence. Il est inutile d'insister sur leur utilité, par exemple dans la lipoarthrite des genoux ou le rhumatisme d'Heberden.

2° La radiothérapie (ou la méthode connexe des injections de corps radioactifs) exerce sur certaines arthroses un effet bienfaisant. Ce dernier nous a paru surtout net vis-à-vis de la coxarthrie (Dausset) et il est sans doute superflu de vouloir en donner une interprétation pathogénique. Celle qui invoque les vertus uricolytiques de ces traitements paraît pour le moins aventurée, l'élimination uratique s'expliquant naturellement par les destructions cellulaires qu'ils doivent provoquer. Peut-être faudrait-il plutôt chercher dans ces destructions mêmes, dans une sorte de « stérilisation » des formations ostéophytiques (si exubérantes et si douloureuses en particulier à la hanche) l'explication de leur efficacité. Mais aucun fait n'étaye cette hypothèse.

3° L'introduction directe dans l'intimité des jointures malades (du moins pour ce qui concerne les articulations très superficielles) des médicaments qui modifient heureusement les lésions de l'arthrose peut être réalisée grâce à l'*ionisation*, par exemple *iodurée* (lithinée s'il y a association goutteuse), que nous avons vue agir favorablement sur le rhumatisme d'Heberden.

4° Enfin le *massage*, non point tant des muscles, que des jointures elles-mêmes, est un adjuvant précieux dans certaines formes, comme la lipoarthrite des genoux, où des infiltrations cellulalgiques (conséquence ou cause prédisposante des chondro-ostéophytes) entourent l'articulation.

La *mobilisation* peut être indiquée pour certaines jointures profondément emboîtées et exposées à l'ankylose comme la hanche. Mais cette tendance ankylosante n'est point habituelle dans l'arthrose, elle y est beaucoup moins prononcée que dans les arthrites, et la mobilisation, utile sans doute, est cependant loin d'avoir ici la même importance que dans ces dernières. Ce qu'il faut, dans les arthroses comme dans les arthrites, c'est éviter les pressions, la marche, qui risquent d'aggraver les lésions des cartilages dystrophiques.

Crénothérapie.

Les indications sont aussi larges que celles de la physiothérapie et nous n'y insisterons pas. L'on pourrait citer ici toutes les villes d'eaux et toutes les modalités de cure. Les deux grandes stations françaises, Aix et Dax, peuvent être conseillées en cas d'arthrose, peut-être avec une indication particulière en faveur du traitement par les boues radioactives dans les arthroses des grandes jointures des membres inférieurs, surtout la

coxarthrie, et les formes très ostéophytiques. Mais dans tous les types cliniques de l'arthrose, le traitement d'Aix, par la thermalité des eaux, leur teneur en soufre et leur radioactivité, la pratique de la douche massage, se recommande également.

*
* *

On aperçoit l'opposition qui existe au point de vue du pronostic et des possibilités thérapeutiques entre les arthroses et les arthrites. Les premières se voient à tout âge, elles n'impliquent pas cette sénescence générale ou locale, dont l'énoncé seul est décourageant pour le médecin ; ce sont des lésions actives, évolutives, guérissables, à traiter énergiquement dans l'espoir de les arrêter dans leur développement, les refroidir, en faire des cicatrices articulaires, que les moyens mécaniques et physiques achèveront de dissocier et d'assouplir.

Les secondes sont commandées par des causes bien plus obscures et difficiles à comprendre que les premières (même quand dans celles-ci on n'arrive pas à déterminer avec précision le ou les agents d'inflammation). Leur thérapeutique générale est empirique, hésitante, peu efficace. Leur thérapeutique locale ne peut être abordée qu'avec prudence, comme il sied devant une lésion dégénérative qu'on peut aggraver par une intervention traumatisante. En désespoir de cause, elle visera parfois, mais dans une proportion forcément très resteinte de cas, à supprimer fonctionnellement l'article (arthrodèse) ou à le protéger, à pallier sa fragilisation par un appareillage souvent bien difficile à concevoir et à faire accepter par le malade. Les arthroses sont enfin l'apanage des articulations de soutien, les plus importantes de toutes, celles dont la souffrance mène à l'impotence la plus grave. Même dans leurs formes les plus discrètes, les moins dangereuses (rhumatisme des mains) elles sont tenaces, difficiles à modifier et à améliorer.

*
* *

La difficulté des problèmes thérapeutiques posés par les arthroses et aussi, il faut le reconnaître, par beaucoup d'arthrites nous interdit de négliger la thérapeutique symptomatique de ces états souvent si douloureux. Nous avons consacré notre exposé aux seuls traitements vraiment efficaces, à ceux qui se proposent d'agir sur l'évolution même du mal et de mettre le patient dans la voie de la guérison. Mais il demeurerait incomplet s'il ne conservait pas leur place aux médicaments palliatifs, qui sont pour les rhumatisants d'un si grand secours, leur permettent de prendre leur mal en patience et aussi de supporter à l'occasion les réactions plus ou moins vives déterminées par certaines interventions thérapeutiques.

L'aspirine, *qui n'a aucune action curative*, reste au point de vue symptomatique le médicament admirable, le pain quotidien de ces sujets. Aucun succédané, salicylique ou autre, ne lui est comparable. Elle est aussi active contre la douleur que le salicylate de soude l'est peu. Elle est à préférer à tous les médicaments analgésiques et aux injections calmantes intraveineuses (surtout répandues en Allemagne), que le souci de soulager les rhumatisants à fait éclore en si grand nombre. Elle peut d'ailleurs leur être associée et l'emploi simultané d'hypnotiques doux comme le gardénal (M. P. Weil) est souvent recommandable. Nous voulons surtout insister sur ce fait essentiel que l'aspirine, si utile à nos patients, est bien supportée par la grande majorité d'entre eux, à des doses journalières, et très longtemps prolongées, de 1 ou 2 gr. Loin de la proscrire il faut, à moins d'intolérance individuelle, la permettre et savoir s'en servir pour faire accepter une réaction douloureuse post-thérapeutique, ou pour aider le malade à franchir une poussée évolutive de son rhumatisme.

Il reste par ailleurs bien entendu que ce traitement symptomatique ne doit sous aucun prétexte faire négliger le traitement de fond qui s'attaque à la cause même ou au mécanisme pathogénique du rhumatisme chronique. Trop souvent se présentent à nous des malades, chez qui l'on s'est attardé à ces thérapeutiques purement palliatives, laissant leurs lésions progresser sans obstacle. Il faut se défier de la fausse sécurité donnée par les calmants qui soulagent sans guérir.

*
* *

Les considérations générales que nous avons développées sur le traitement des arthrites et des arthroses n'ont, cela va de soi, qu'une valeur d'orientation générale. Elles sont incomplètes, fondées sur des impressions personnelles tirées de notre pratique, et que nous nous gardons bien de présenter comme des règles. Beaucoup d'appréciations, portées sur tel médicament ou sur telle méthode thérapeutique, pourront varier selon nos observations ultérieures, et les critiques que, nous l'espérons, soulèveront nos suggestions. Nous avons voulu surtout montrer dans un tableau d'ensemble le groupement, les indications respectives, et une interprétation pathogénique des principaux traitements, actuellement employés contre les affections articulaires chroniques. Cette synthèse est bien plus incertaine encore que la tentative de classification des formes de rhumatisme qui la précédait, et notre ambition se borne à souhaiter qu'elle soit discutée, et qu'il en sorte pour nous et pour d'autres d'utiles enseignements.

XXXV^E CONGRÈS DES ALIÉNISTES ET NEUROLOGISTES DE FRANCE ET DES PAYS DE LANGUE FRANÇAISE

(Bordeaux, 7-12 Avril 1931).

Le XXXV^e Congrès des Aliénistes et Neurologistes *a tenu ses assises à Bordeaux et déroulé ses travaux dans l'opulente et accueillante cité girondine qu'illustra l'enseignement neurologique et psychiatrique de Pitres et de Régis. Après la séance inaugurale présidée par M. le Préfet de la Gironde à la Faculté de Médecine, d'instructives excursions dans la région bordeluise, à Saint-Emilion, à La Brède et à Arcachon, alternèrent avec d'importantes séances scientifiques dirigées par le* D^r PACTET (de Paris), Président, *assisté du* D^r ANGLADE (de Bordeaux), Secrétaire général.

I. — RAPPORT DE PSYCHIATRIE

Les psychoses périodiques tardives. — M. R. **Anglade** (Breuty-la-Couronne) étudie : 1° Les psychoses périodiques tardives proprement dites, à savoir : la *mélancolie périodique tardive*, étudiée par Kraepelin, Albrecht et la plupart des auteurs français, dont Régis qui, dans la thèse de son élève Gaussens, en a posé le diagnostic différentiel, sous le nom de « mélancolie présénile », avec la folie maniaque-dépressive vulgaire, plus héréditaire qu'elle, survenant sous l'influence d'une moindre étiologie occasionnelle, s'accompagnant d'un ralentissement psycho-moteur plus net et d'une moindre douleur morale, moins anxieuse et plus constitutionnellement prévisible, moins intimement liée aussi à la déchéance artério-scléreuse ou aux manifestations glandulaires de l'âge critique; la *manie périodique tardive*, décrite par Anglade dans la thèse de son élève Molin de Teyssieu, manifestement liée, comme la mélancolie tardive, à l'involution organique ou aux auto-intoxications dérivées; la *psychose circulaire tardive*, étudiée par le prof. Abadie dans la thèse de son élève Letac, à solution lente et souvent démentielle; les *délires systématiques périodiques tardifs* à base d'idées de persécution et de négation, idées délirantes dont l'évolution secondaire est fréquente; les *confusions mentales périodiques tardives*, curables et non démentielles; les *psychoses périodiques tardives toxiques* dont l'évolution cyclique survit à l'intoxication première.

2° Les psychoses périodiques tardives à teinte organique, comme la *mélancolie périodique tardive* organique avec petits signes neurologiques d'irritation lésionnelle de l'axe cérébro-spinal, artériosclérose accusée, tendances cachectiques, sont fréquentes ; la mort survient par apoplexie ou jacksonisme en rapport avec l'aggravation d'un état lacunaire de l'encéphale ; les états mélancoliques tardifs dans la *sclérose en plaques* (Anglade, P. Marie, Claude et Targowla) ; les *états maniaques sur les frontières de l'organique et du vésanique* avec syndrome paralytique somatique sans réactions paralytiques du liquide céphalo-rachidien, évoluant sur un terrain artério-scléreux ou une syphilis cérébrale artériopathique ; les états maniaques tardifs dans la *chorée de Huntington;* la *paranoïa tardive* sur les frontières de l'organique et du vésanique, avec signes neurologiques (aphasiques, hémiplégiques, thalamiques) pouvant s'améliorer en laissant un état démentiel atténué et une impotence motrice plus ou moins complète.

En terminant, le rapporteur demande si les psychoses périodiques tardives méritent le qualificatif de tardif, de présénile ou d'évolutif ? Quelle est la part dans leur pathogénie de l'élément accidentel et de l'élément constitutionnel ? Est-on autorisé à confondre états vésaniques et états neurologiques dans une même interprétation étiologique, pathogénique et anatomique ?

DISCUSSION

— M. **Y. Delagénière** (Le Mans) rapporte une intéressante observation de malade mélancolique, porteuse d'un fibrome utérin, qui fut guérie par l'hystérectomie. Il entreprend une discussion relative à la pathogénie des psychoses tardives de ce genre, qu'il considère comme fréquemment liées à l'auto-intoxication, selon la doctrine de Régis. Il réclame l'intervention systématique de la chirurgie en clinique psychiatrique, les états psychopathiques étant, plus souvent qu'on ne le croit, en relation avec des tumeurs cérébrales méconnues ou des affections périphériques accessibles à l'intervention opératoire.

— M. **P. Courbon** (Paris). Lorsque la symptomatologie des psychoses périodiques tardives est celle des psychoses de l'âge adulte, elles ont un pronostic bénin. Lorsqu'elle se complique des si-

gnes de la mentalité artério-scléreuse, dont l'hyperémotivité anxieuse, les accidents confusionnels et congestifs sont les principaux caractères, ou quand elle se complique des signes de la mentalité sénile, dont l'indifférence affective et la passivité sont les principaux caractères, leur pronostic est sévère; ce sont vraiment alors des psychoses d'involution.

— M. **Repond** (Lausanne) souligne le côté imprécis de nos descriptions cliniques des psychoses tardives et l'incertitude de leur classement actuel. La plupart d'entre elles se manifestent autour de 50 ans, traduisent une certaine involution mais n'appartiennent pas à la sénilité. Il serait nécessaire de reprendre la question du point de vue biopsychologique et en utilisant les conceptions psychanalytiques. Car la plupart sont à base de conflits en rapport avec la cessation de l'âge sexuel. Il faudrait aussi faire une part plus large à leur signification caractérologique et relier les symptômes psychopathiques actuellement observés à certaines insuffisances affectives et sexuelles de la personnalité, comme chez les mélancoliques dont le sadisme dirigé contre soi-même s'est manifesté toute la vie de façon plus dissimulée par une possessivité despotique à tendances violentes. C'est la connaissance de ces mécanismes affectifs qui, dans les états mélancoliques et périodiques comme dans les états schizophréniques tardifs, précisera nos directives pronostiques et thérapeutiques.

— M. **Hesnard** (Toulon), félicitant le rapporteur de son essai de synthèse clinique, précise les distinctions qui selon lui s'imposent entre les psychoses *banales*, communes à l'âge adulte et à la vieillesse, mais revêtant chez le sujet âgé une physionomie particulière, les psychoses en rapport avec l'*involution*, les psychoses en rapport direct avec la *sénilité*. Le Présénium et le Senium sont des époques climatériques de l'existence au même titre que la puberté; et certains désordres organiques, en particulier endocrino-sympathiques, comme certains conflits affectifs, attendent, pour faire explosion, certaines conditions que seul l'âge avancé peut faire apparaître, et cela en l'absence de tout antécédent morbide. Il reproche au rapporteur d'avoir négligé, dans son si consciencieux rapport, l'importante question de l'*angoisse sénile*, dont un type clinique est périodique ou tout au moins d'évolution oscillante. Il ne croit pas à la nécessité d'établir une barrière entre l'organique, expression clinique de lésions histologiques et grossières du système nerveux, et le vésanique, organicité particulière et dissimulée qui s'exprime cliniquement par des décharges périodiques en rapport avec les perturbations humorales et neuro-végétatives déterminées par tous les désordres de l'affectivité et de la vie des instincts.

— M. le prof. **Donaggio** (Modène) expose ses conceptions particulières touchant les relations des états psychopathiques périodiques tardifs avec les lésions conjuguées du cortex et des noyaux gris de la base. Lésions que tous les observateurs rencontrent lorsqu'ils emploient, dans leurs vérifications histologiques, les procédés qu'il préconise. Il semble qu'elles portent surtout sur les fibres, c'est-à-dire affectent les conducteurs nerveux; et elles doivent être comparables à ces états toxiques régressifs que l'expérimentation histologique peut réaliser chez l'animal à l'aide de l'hématoxyline.

— M. le prof. **H. Claude** (Paris) distingue, dans la foule des faits qui constituent les psychoses périodiques tardives, deux grandes catégories, en rapport avec les *formes persistantes*, reproduisant des états antérieurs de la vie adulte et les *formes primitives* quoique survenant chez l'individu âgé. Il faut faire la part des conditions pathogéniques propres à l'âge avancé, dans lequel la « capacité de refoulement » des émotions et tendances affectives pathogènes est diminuée, l'organisme neuropsychique n'ayant plus toutes les ressources biologiques qui font l'élasticité nécessaire à leur assimilation. En dehors des signes différentiels classiques donnés par les auteurs à propos de la mélancolie d'involution, il faut noter en faveur de la psychose tardive primitive tous les signes de fléchissement organique: hypertension artérielle, azotémie, etc. L'évolution de celle-ci est plus traînante que la psychose périodique des jeunes; c'est plutôt une tendance récidivante qu'une vraie périodicité qui la caractérise. La notion de Fonctionnel doit être conservée en tant qu'elle exprime un trouble moins localisé, moins histologique, d'ordre plutôt humoral qu'anatomique. Il y a d'ailleurs des états intermédiaires, comme un exemple en est donné par les états mélancoliques prodromiques des états parkinsoniens.

— M. le prof. **J. Lépine** (Lyon) ne reproche au rapporteur que sa trop grande conscience, en vertu de laquelle il n'a pas cru devoir préciser les hypothèses pathogéniques, pourtant utiles en l'occurrence. Il ne faut pas seulement comparer les périodiques tardifs aux individus jeunes atteints de psychose périodique mais aux malades atteints d'affections périodiques en général — asthmatiques, migraineux, etc. — ou de maladies générales — diabète, intoxication — capables de retentir sur l'équilibre humoral, le pu sanguin, le métabolisme, par l'intermédiaire du système neuro-végétatif. Certains des syndromes psychiques périodiques considérés sont des récidives; d'autres ressortissent à une périodicité véritable mais non forcément fatale et irrémédiable. Le système nerveux organique, plus élastique, fonctionnellement chez les gens jeunes, est fréquemment perturbé dans ces états périodiques, en tant qu'accumulateur des émotions et que représentant de l'individualité organique autant qu'affective.

— M. **Porot** (Alger) communique 15 observations de psychoses périodiques tardives, parmi lesquelles il distingue deux catégories, les psychoses *involutives*, spécialement mélancoliques, à base d'angoisse et non vraiment périodiques, et les psychoses *séniles* dont le fonds mental est touché ou dont les associations neurologiques démontrent le substratum organique évident. De ces dernières, il décrit un type *encéphalitique*, à évolution fréquemment oscillante, et un type *circulatoire* aboutissant à la démence. Elles sont fréquemment en relation avec des causes occasionnelles franches, telles que le traumatisme cranien ou les chocs affectifs.

— M. **Kohler** (Genève) attire l'attention sur les syndromes avertisseurs des psychoses tardives: troubles du caractère ou états neurasthéniques, dont on méconnaît souvent la nature prodromique et l'intérêt thérapeutique préventif. Ces syndromes d'alarme sont assez souvent accessibles aux médications de choc, et particulièrement, selon les conceptions de Wagner von Jaurreg, à la tuberculinothérapie.

— M. **Pailhas** (Albi) rattache la périodicité psychopathique au phénomène biodynamique général du rythme, auquel les individus sont plus ou moins sensibles, et auquel l'âge les sensibilise plus ou moins. La périodicité tardive, éveillée par le processus involutif ou la sénilité, est d'allure moins franche que celle de l'adulte.

— M. **Vermeylen** (Bruxelles). Les psychoses périodiques tardives ont le caractère accidentel, dépendant d'une atteinte organique, qu'elle soit primitivement viscérale et n'atteigne que fonctionnellement le cerveau ou qu'elle soit d'emblée cérébrale. Il est peu important de distinguer des formes vésaniques et organiques. Elles ont également le caractère de polymorphisme et d'atypie qui montre qu'à côté de leur origine accidentelle tardive, elles reposent, au moins en ce qui concerne leur orientation clinique, sur un élément constitutionel. Le rapporteur aurait dû signaler le *syndrome catalonique tardif*, dont l'auteur a observé deux cas, tous deux à hérédité chargée.

II. — RAPPORT DE NEUROLOGIE

Les tumeurs intra-médullaires. — M. **Noël Peron** (Paris) expose magistralement cette question mise en lumière par les récents progrès de la neurochirurgie. Etudiées par Elsberg, Jonesco-Sisesti (thèse inspirée par le prof. Guillain), elles sont des tumeurs diffuses, infiltrantes et mal délimitées. Le rapporteur en étudie les *symptômes: Syndrome cervical:* phénomènes douloureux de début, vagues et insidieux, déficit moteur avec maladresse des membres supérieurs ou paraplégie spasmodique légère, troubles sphinctériens précoces, escarre parfois, puis, à la période d'état: paralysie atrophique des membres supérieurs, paraplégie spasmodique parfois considérable des membres inférieurs, exagération des réflexes puis abolition par suite de l'atrophie, automatisme médullaire; troubles sensitifs subjectifs puis objectifs avec zone supérieure d'hyperesthésie et anesthésie de topographie radiculaire, parfois de type dissocié, globaux aux périodes terminales; troubles sympathiques, trophiques, puis, vers la fin de l'évolution, troubles bulbaires; *syndrome dorsal inférieur et lombo-sacré* (moins fréquent); début par du lumbago et de la sciatique, puis paralysie atrophique avec fort automatisme médullaire, troubles sensitifs et trophiques accentués.

Au point de vue *anatomo-pathologique* on peut distinguer 4 types: le tubercule, la gomme, le gliome et les tumeurs de nature complexe voisines des tératomes. Macroscopiquement leurs caractères sont comparables, avec un noyau principal et des prolongements, cavités secondaires de la moelle, hémorragies fréquentes. Deux types histologiques sont à retenir, les fibro-gliomes et les épendymogliomes. Il y a des formes généralisées et associées à la gliomatose intra et extra-médullaire avec formation secondaire de cavités médullaires. Leur *diagnostic* est précisé par l'étude du liquide céphalorachidien et plus spécialement par le diagnostic lipiodolé de Sicard, pratiqué après ponction sous-occipitale. Il y a soit arrêt franc du lipiodol, soit, plus rarement, passage sans arrêt apparent; le plus souvent apparaît une image festonnée caractéristique (Sicard, Laplane et Haguenau).

Le diagnostic différentiel est à faire avec la sclérose en plaques (tumeurs hautes) ou les myélites, spécialement la variété rare de myélite nécrotique de Foix et Alajouanine, avec les compressions médullaires, surtout celles à ne pas opérer (mal de Pott, pachyméningites néoplasiques et spécifiques).

Leur *évolution* est habituellement rapide (moins de deux ans). Sauf le cas de tumeur étendue à plusieurs segments médullaires, la *radiothérapie* n'est pas à conseiller d'emblée, faisant perdre du temps. Elle agit d'ailleurs mieux après laminectomie. Le traitement d'emblée de choix est le *traitement chirurgical;* si l'exérèse est possible de façon complète, elle donne de brillants résultats, mais seulement dans ce cas, qui est loin d'être la règle. On conseille l'intervention en deux temps: mise à nu des lésions, puis exérèse de la tumeur (qui s'extériorise souvent d'elle-même après ce premier temps). Il faut associer à l'exérèse la ponction médullaire, seule intervention possible parfois. La chirurgie de ces tumeurs ne doit plus, depuis les succès de Martel et A. Vincent, de Sicard et Robineau, Barré et Leriche, Sorrel et Mme Dejerine, etc., être considérée comme une chirurgie d'exception.

Discussion.

— M. **Y. Delagénière** (Le Mans) se plaçant, non pas comme le rapporteur, au point de vue neurologique, mais au point de vue chirurgical et pratique, professe une opinion sensiblement différente de celle de M. Péron au sujet de la conception clinique des tumeurs intra-médullaires. Il ne croit pas à la réalité du syndrome cervical, isolé par ce dernier, dont l'existence est logique mais théorique. Il résulte de son expérience reposant sur un plus grand nombre de cas (17 dont 6 inédits) que ce sont les tumeurs au-dessous de la 2e cervicale qui sont les plus fréquentes (74 pour 100). L'examen lipiodolé est essentiel au diagnostic. Le pronostic est essentiellement différent selon que la tumeur est ou non énucléable opératoirement (5 sur 17 de ses cas personnels). Il est indispensable d'opérer en deux temps, le premier consistant à inciser la moelle et le second à activer l'extrusion spontanée ainsi amorcée.

Il distingue 3 groupes de ces tumeurs: tumeurs d'origine épendymaire, énucléables; gliomes diffus et non énucléables, tumeurs rares (lipomes, tubercule, gommes, télangiectasie), dont le pronostic reste fonction des possibilités d'exérèse.

— M. **Nayrac** (Lille) expose un cas personnel de tumeur de topographie marginale, intermédiaire entre la localisation intra et extra-médullaire, et manifestée cliniquement par une symptomatologie mixte. Il précise à cette occasion le syndrome complexe et variable entraîné par cette localisation.

— M. **Van Bogaert** (Amsterdam) apporte une statistique personnelle dont l'appréciation confirme d'une manière générale les conclusions du rapporteur et est plutôt défavorable à celles de son contradicteur Y. Delagénière. Il félicite l'auteur du rapport d'avoir isolé la symptomatologie des tumeurs d'après leur siège, en particulier cervical, et précise les indications opératoires ainsi que le pronostic. Celui-ci est lié avant tout aux possibilités d'énucléation, laquelle s'effectue parfois de façon immédiate et spontanée après l'incision. Il ne faut considérer le diagnostic lipiodolé, infidèle, que comme un simple élément d'information.

— M. **Vassileff** (Genève) insiste sur l'intérêt du traitement médical des tumeurs médullaires, en particulier de leur traitement opothérapique d'orientation endocrinienne.

III. — RAPPORT D'ASSISTANCE ET DE MEDECINE LEGALE

Les fausses simulations en médecine légale psychiatrique. — M. le professeur **Fribourg-Blanc** (du Val-de-Grâce). La « Fausse Simulation », terme employé par Hesnard en 1914 à propos d'un cas de démence précoce militaire, est l'état présenté par des sujets atteints d'aliénation mentale vraie, dont les manifestations extérieures et le tableau clinique font penser à la simulation de la folie.

Il peut s'agir : 1° De *manifestations cliniques exagérées*. On peut distinguer : *a*) L'*exagération consciente ou sursimulation* (G. Ingenieros), en vertu de laquelle le malade, plus ou moins taré psychiquement, exagère les manifestations de sa dégénérescence ou y associe une psychose parasitaire qu'il improvise plus ou moins habilement; le rapporteur en donne 3 observations recueillies dans le service du prof. F. Claude; *b*) L'*exagération inconsciente* dans laquelle l'individu, débile ou déséquilibré, adopte une attitude, généralement de défense, dont l'aspect artificiel éveille l'idée d'une intention, alors que le malade est de bonne foi —, en particulier l'attitude hypocondriaque. L'hypothèse de l'exagération s'évoque à propos de certaines manies, mélancolies, épilepsies et avant tout dans la démence précoce chez les militaires (Haury, Hesnard). Hesnard et Porot ont étudié certains syndromes de fausse simulation dans l'hystérie ou pithiatisme à formule mentale et dans la séméiologie des « troubles de l'expression » à base de suggestibilité à l'égard du milieu, qui imprime aux symptômes une physionomie particulière d'artifice, de comédie apparente; et ils distinguent dans ces « pseudo-psychoses »: la pseudo-stupeur et stupidité, la pseudo-catatonie, la pseudo-discordance émotionnelle, la pseudo-régression de la personnalité (puérilisme mental), états dans lesquels le malade est conduit à « faire l'enfant » ou à « faire le fou », en vertu d'une mythoplasticité particulière se réalisant dans le domaine de la mimique et des manières;

2° De *faux aveux* amenés par l'hypersuggestibilité du sujet dans un milieu de menace ou de rigueur, en particulier chez les débiles, que cet état mental peut amener jusqu'au conseil de guerre;

3° Des *auto-accusations délirantes* des grands débiles, mélancoliques, délirants chroniques (Meyer, Leroy), chez lesquels elles sont dictées par des idées morbides caractéristiques;

4° De *dissimulation volontaire* de troubles psychiques réels, le désir de dissimuler ses troubles mentaux pouvant conduire à l'auto-accusation de simuler la folie (Antheaume et Mignot) ou être lié aux éléments paranoïaques de la mentalité d'un individu;

5° De *manifestations atypiques : a*) par *association* de plusieurs états psychopathiques, mélancolie et épilepsie (Dericq), délire hypocondriaque avec excitation (Pactet et Colin) ou association neurologique comme dans les tumeurs cérébrales (Baruk); *b*) par *allure insolite* des troubles, en particulier dans la « période médico-légale » de la démence précoce, par exemple dans le « négativisme simulateur d'amnésie» (Capgras); par *syndrome de Ganser*, dont le symptôme des réponses absurdes peut avoir des apparences malicieuses, ironiques, d'apparence intentionnelle.

Les conséquences médico-légales de cette fausse simulation peuvent être graves. Il est rigoureusement indispensable d'établir un diagnostic ferme, souvent hérissé de difficultés, surtout dans les cas limites entre la simulation vraie et l'apparence morbide de simulation. La grande expérience du psychiatre expert et l'éducation du magistrat sont essentielles dans cette délicate question, qui n'est qu'une question de diagnostic.

Discussion.

— M. **Moreau** rapporte un cas de fausse simulation par fabulation d'origine confusionnelle soudaine chez un enfant de 14 ans et l'interprète à la lumière des conceptions exposées par le rapporteur.

— M. **Cruchet** (Bordeaux) rapporte un cas de sursimulation typique chez un militaire, observé durant la guerre à Bar-le-Duc et suivi par lui après l'expertise. Il s'agit d'un soldat de 26 ans, accusé de vol, qui présenta un état de stupeur avec mutisme et refus apparent d'alimentation, qu'on surprit s'alimentant secrètement et provoquant des températures de 39° en frottant son thermomètre, puis fit des tentatives d'évasion. Il résistait à la diète prolongée qui le faisait maigrir considérablement, tenait de façon étonnante des attitudes catatoniques, bref était un héros de la simulation. On obtint de lui l'aveu avec confession détaillée indiquant que ces prouesses, destinées à écarter une accusation légère, étaient en disproportion morbide avec leur mobile caché. Son *curriculum vitæ* indiquait un grand déséquilibre instable et excentrique.

— M. **Hesnard** (Toulon) remercie le rapporteur d'avoir rappelé qu'il a décrit le premier la « fausse simulation » chez un dément précoce militaire avant la guerre et d'avoir exposé la conception qu'il a, avec Porot, présentée sous le nom de « délire d'expression ». Ce sont là des états à base de suggestibilité constitutionnelle ou acquise chez des tarés mentaux, avant tout hyperémotifs, débiles intellectuels ou déséquilibrés, caractérisés par une extrême réceptivité à l'égard du milieu, qui les cultive avec plus ou moins de succès. Leur pathogénie réside essentiellement dans une discordance particulière entre le trouble psychique foncier et primitif, bénin ou grave, et son expression clinique, laquelle, en relation avec les suggestions ambiantes, donne au malade — dans les milieux d'accidents du travail, chez les prisonniers, chez les militaires et surtout en temps de guerre — une physionomie clinique (plastique, mimique, verbale) toute spéciale et qui éveille presque fatalement l'hypothèse erronée de la simulation.

Il esquisse la séméiologie de cette expression morbide pseudo-simulatrice, dans des états bénins et accessibles à la psychothérapie persuasive telle que l'hystérie à formule mentale, ou graves tels que la schizophrénie, en passant par les états crépusculaires, le syndrome de Ganser et le puérilisme mental.

En terminant, à l'occasion de ce rapport de psychiatrie militaire, il fait l'éloge de l'œuvre de son maître bordelais le professeur Régis, créateur de l'assistance psychiatrique dans l'armée, la marine, les colonies, et adresse un pieux hommage à la mémoire de ce grand homme (applaudissements).

— M. **Porot** (Alger) reprend la question qu'il a traitée avec M. Hesnard, du rapport qui peut exister entre le fonds mental réel du sujet et l'usage qu'il fait de ses facultés d'expression. Il proteste contre les abus faits du terme de simulation, qui doit s'appliquer seulement aux exagérations se développant dans le sens et le plan des tendances morbides du sujet (débiles exagérateurs, le plus souvent, ou déprimés qui font de la surcharge, ou impulsifs à crises excito-motrices conscientes). Il aborde la question du syndrome de Ganser, dont il rapporte un cas prodromique d'un état cérébral organique à évolution rapide, et celle de l'aveu délirant chez les auto-accusateurs, par exemple chez un individu qui, pressentant l'internement, s'accuse d'avoir simulé la folie.

— M. **Taty** (Marseille) fixe quelques points de l'historique de l'assistance aux aliénés militaires et spécialement de la question de la fausse simulation dans l'armée; il rappelle en particulier les travaux de Charpentier, de Ch. Vallon, de Pactet et d'Anglade; il cite l'observation d'un psychopathe simulateur condamné 43 fois et ayant vécu entre l'asile et la prison.

— M. **Hollander** (Louvain) fait la séméiologie du syndrome et du symptôme de Ganser en montrant combien variables sont les mobiles morbides qui guident le psychopathe; ruse du débile, réaction de défense du paranoïaque pour éviter l'interrogatoire, troubles de l'enchaînement psychoverbal des organiques, inhibition psychique des déprimés, etc. Il expose particulièrement le cas des psychopathes qui dissimulent leur trouble psychique et réalisent la « simulation de la simulation ».

— M. **Kohler** (Genève), insistant sur la psychologie morbide de certains cas-frontières, de la simulation de l'état normal et de la dissimulation du délire chez des psychopathes, rapporte un cas de délire de persécution avec réactions de dissimulation par défense contre le milieu ayant abouti à un testament pathologique.

— M. **Molin de Teyssieu** (Bordeaux) expose le cas des simulateurs ou sursimulateurs de syndrome mental qui, dans certaines conditions défavorables de milieu amenées par leur mise en observation sévère (alimentation insuffisante, mauvaise hygiène, etc.), provoquent involontairement chez eux-mêmes des réactions morbides graves, à base par exemple de confusion mentale ou de délire accidentel, dont ils peuvent sortir sans d'ailleurs avouer ultérieurement leur intention simulatrice. Cette fragilité cérébrale avec aptitude au délire doit-elle entrer en ligne de compte dans l'appréciation de leur responsabilité ?

— M. **Verwaeke** (Bruxelles) expose la question, connexe à celle du rapport, des psychoses pénitenciaires, et esquisse leur étiologie, leur symptomatologie, leurs formes et leurs caractères atypiques, leur traitement et leur prophylaxie.

—M. **Laignel-Lavastine** (Paris) rapporte deux cas intéressants de fausse simulation: l'un publié avec Courbon, d'un « accidenté de guerre », schizophrène qui simulait exclusivement lorsqu'on le regardait; l'autre, publié avec Rogues de Fursac et Truelle, qui, bien que donnant la plus parfaite impression de simulation consciente et volontaire, était un début de tumeur cérébrale, dont le diagnostic fut facilement établi par la symptomatologie neurologique et humorale classique.

COMMUNICATIONS

A. — Communications sur les psychoses périodiques tardives.

La thérapeutique de choc préventive dans les psychoses périodiques tardives. — M. **Kohler** (Genève). La méthode de choix serait la microtuberculinothérapie avec la tuberculine primitive de Koch ou son homologue la tuberculine Pasteur, non parce que celle-ci se montre efficace presque au même degré que la malariathérapie dans la paralysie générale ou la maladie de Bayle, mais parce que dans la littérature médicale une quantité de cas cités démontrent une amélioration notable, voire des guérisons complètes, dans les affections nerveuses où rien de spécifique n'avait pu être décelé.

D'après le professeur Wagner-Jauregg (au 36e cours de perfectionnement international à Vienne en 1929 sur « Fieber-und Infektionstherapie von Nerven-und Geisteskrankheiten ») la tuberculino-microthérapie, c'est-à-dire celle qui évite de produire de fortes réactions, serait digne d'être mieux étudiée au point de vue scientifique, afin qu'on puisse se rendre compte de la valeur de cette méthode appliquée à des affections présentant des troubles psychiques autres que celles consécutives à la syphilis cérébrale.

Statistique des psychoses périodiques tardives. — M. **Labuchelle** (Bordeaux) communique une statistique recueillie dans le service d'observation psychiatrique de l'hôpital Saint-André de Bordeaux (service du professeur Abadie).

L'angoisse-névrose tardive. — M. **Hesnard** (Toulon). Névrose très fréquente, à évolution plus oscillante que périodique, mais dont une forme pré-

sente des caractères de périodicité. L'étiologie est marquée de causes morales isolant le malade affectivement ou de conflits sexuels consistant surtout dans un auto-érotisme devenu d'autant plus impérieux que l'appétit érotique physique est défaillant pour des raisons organiques. Les malades sont surtout des hypocondriaques obsédés par des détails de façon stéréotypée, des rabougris de l'esprit, des rapetissés de la vie affective. Le pronostic est mauvais, certains syndromes durant de longues années jusqu'à la mort; leur thérapeutique, décevante, malgré les prétendues cures de rajeunissement endocriniennes. Ils évoluent assez souvent sans aucun déficit démentiel et ne sont pas forcément liés à une sénilité morbide.

B. — Communications sur les tumeurs intra-rachidiennes.

1° Remarques sur les tumeurs intra et extra-médullaires à propos d'observations personnelles; 2° Diagnostic différentiel entre les tumeurs du canal rachidien et les tumeurs intra-médullaires. — MM. **Bériel** et **Kapsalas**.

C. — Communications sur la fausse simulation en médecine légale psychiatrique.

Séméiologie des troubles de l'expression. — M. **Hesnard** (Toulon). L'auteur résume sa conception, exposée dans divers travaux avec Porot, du « délire d'expresssion », syndrome allant des états bénins de pithiatisme à formule mentale, éclos sous l'influence suggestionnante du milieu et disparaissant par la persuasion, aux états graves de discordance mentale des schizophrènes avec dissociation de l'activité psychique extériorisée ou autistique et des fonctions d'expression extérieure (masque, attitude, réaction aux sollicitations, mimique, manières, symptômes catatoniques); il illustre sa communication d'une observation-type résumée, celle d'un émotionné de guerre, Levantin évacué de Monastir, dont le désordre mimique à grand fracas était une façade créée par l'influence du milieu chez un hyperémotif à la suggestibilité décuplée par la confusion mentale initiale.

Simulations et fausses simulations dans le milieu maritime. — M. **Darleguy** (Toulon). Exemples de fausse simulation à base de manifestations psychiques, à forme clinique influencée par le milieu. Il s'agit de déséquilibrés, pervers, mythomanes, schizoïdes, se défendant contre un milieu moral qu'ils ne connaissaient pas avant leur engagement sans vocation, et auquel ils tentent d'échapper du fait des difficultés insurmontables de leur adaptation.

D. — Communications diverses.

Le terrain tuberculeux chez les enfants anormaux. — M. **Vermeylen** (Bruxelles). Au dispensaire d'hygiène mentale infantile de Bruxelles, sur 800 enfants examinés pour anomalies psychiques diverses, 322 avaient des tuberculeux dans leurs ascendants ou collatéraux. Très rarement, l'enfant présentait lui-même des signes cliniques de tuberculose. Parfois même il se produisait un véritable balancement organo-psychique, les enfants anormaux indemnes de tuberculose étant encadrés de tuberculeux ne présentant pas d'anomalies mentales. Les associations de la tuberculose avec d'autres toxi-infections ou psychopathies semblent nécessaires pour produire la déficience mentale, tandis qu'elle paraît agir souvent seule dans la production des anomalies du caractère.

La mesure de l'intelligence des paralytiques généraux avant et après la malarisation. — M. **Vermeylen** (Bruxelles). L'examen mental, mené au moyen des techniques expérimentales, donne . utiles indications dans ce domaine.

Les paralytiques généraux *non malarisés* présentent à la fois une baisse du niveau intellectuel général et une grande instabilité de rendement, qui s'améliore, puis progressivement le niveau mental parfois rend très difficile l'appréciation du degré de déficit. Après malarisation c'est avant tout l'instabilité du rendement qui se relève dans les cas heureux. Ce qui subsiste le plus longtemps, sinon toujours, ce sont de petites modifications du caractère, qui peuvent avoir une action importante sur la qualité intellectuelle du sujet.

Les fonctions des couches optiques (avec projections). — M. **F. d'Ollander** (Louvain), Importante contribution anatomo-physiologique à la connaissance des fonctions des couches optiques, centre de relais sensitivo-sensuels avant l'afflux final sur le cerveau antérieur. Les noyaux antérieur et médian sont en rapport avec la région précentrale, les noyaux ventraux ou la région postcentrale. Le noyau postérieur est l'aboutissant de deux systèmes cortico-thalamiques, l'un profond descendant de l'aire pariétale; l'autre, superficiel, d'origine occipitale. Il résulte des nombreuses recherches de l'auteur et de ses élèves sur les animaux que le noyau postérieur est un grand centre de voies descendantes. (Communication à consulter *in extenso* dans le compte rendu de la *Revue Neurologique*.)

La responsabilité du tuberculeux au point de vue médico-légal. — M. **B.-H. Vassileff** (Genève). Le fait de se rendre coupable d'un crime est souvent subordonné à l'éventuelle présence d'une infection tuberculeuse. Dans la démence précoce, il est difficile d'établir la maladie fondamentale (folie ou tuberculose).

Plusieurs des plus fameux criminels ont été des tuberculeux. Parmi les crimes commis par des tuberculeux, il faut citer les crimes contre la personne physique (agressions, blessures, attentats, homicides, etc.), et aussi très fréquemment les crimes sexuels (outrage à la pudeur, violences sexuelles, sadisme, etc.).

Sur un nombre de 122 criminels mineurs, l'auteur a trouvé 84 sujets en proie à l'infection tuberculeuse. 34 parmi les mineurs présentaient des foyers tuberculeux anciens (adénopathies, bronchite et peribronchite tuberculeuses, pleurésies). Parmi environ 900 criminels majeurs, il en a trouvé 186 affectés de maladies tuberculeuses, inactives et actives. Parmi 125 condamnés pour homicide, 72 avaient subi des maladies tuberculeuses; condamnés pour crimes politiques, 12; pour viol, 5 sur 17; pour agression, 7 sur 21.

Prophylaxie et thérapeutique des tumeurs malignes. — M. **B.-H. Vassileff** (Genève).

Le signe tonodynamique des doigts et ses corrélations avec le signe de Babinski. — M. **Pailhas** (Albi).

Note sur le pronostic de chronicité au cours des états maniaques dépressifs. — MM. **Bouyer** et **Reboul-Lachaux**.

Sclérose tubéreuse à forme familiale et héréditaire. — M. **J. Koenen**.

Expériences sur de nouvelles méthodes de démorphinisation. — M. **Christin**.

Sur l'appareil périphérique de la cellule nerveuse. — M. le prof. **Donaggio** (Modène).

La paralysie générale à évolution aiguë. — MM. **Marchand** et **Courtois**.

L'assistance aux aliénés en Indochine. — M. **Lefèvre**.

L'hyposulfite de soude en thérapeutique psychiatrique. — Le prof. **Combemale** et M. **Cappelle**.

Sciatique et hypertension. — M. **Galtier**.

Psychose périodique et constitution cyclothymique. — M. **G. Lerat**.

Sur le diagnostic de l'encéphalite basse. — MM. **Nayrac** et **Breton**.

*
**

Le **XXXVI° Congrès des aliénistes et neurologistes** aura lieu à Limoges, au cours de l'année 1932. Le rapport de Psychiatrie portera sur les ***Constitutions psychiques morbides*** (M. **Achille Delmas**, de Paris); celui de neurologie sur les ***Leucoencéphalites***, et celui de Médecine légale et d'Assistance psychiatriques sur la ***Protection des biens des aliénés internés***.

A. Hesnard.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

6 Mai 1931.

Rupture traumatique du diaphragme. — Ce travail de MM. **Vergoz** et **Bonafos** (Alger) est présenté par M. **Sauvé**. Il concerne un blessé de 16 ans coincé entre le sol et la roue d'un véhicule, et amené à l'hôpital dans un état général grave. Opéré sur le diagnostic de rupture du foie, on trouva effectivement une importante déchirure de la convexité hépatique qu'il fallut se contenter de tamponner vu l'affaiblissement du blessé. Celui-ci mourut quelques heures plus tard. L'autopsie révéla une déchirure du foie beaucoup plus étendue qu'il n'avait semblé lors de l'intervention, un écrasement prévertébral du pancréas, et de plus, dans la partie antérieure droite du diaphragme, une déchirure large de 1 cm., longue de 5 à 6 cm. et allant du rebord sterno-costal au centre phrénique; en avant elle disjoignait les faisceaux xiphoïdiens et sternaux, et en arrière elle dilacérait le centre phrénique. A ce niveau, elle faisait communiquer les 3 séreuses, péricarde, plèvre et péritoine, avec hémothorax droit et hémopéricarde; cette communication des 3 séreuses n'a jamais été signalée jusqu'à présent.

Les auteurs apportent une observation de M. Cabanes (d'Alger) qui montre que le foie peut, à la suite d'un traumatisme thoracique, soutenir le diaphragme et en masquer la brèche dans certaines conditions.

Cinq observations de pleurésies purulentes septiques chez des tuberculeux avec lésions pulmonaires, traitées par des opérations d'affaissement du thorax. — Ce travail de MM. **Bernou** (Chateaubriant) et **Fruchaud** (Angers) fait l'objet d'un rapport de M. **Baumgartner**. Dans les 5 observations il s'agit de malades chez lesquels un oléothorax a été suivi d'infection secondaire soit lente et progressive, soit brutale avec accidents généraux très graves. Les auteurs ont eu 3 guérisons et 2 morts. Les épanchements purulents surinfectés posent un problème thérapeutique complexe: il faut évacuer l'épanchement septique, affaisser la paroi thoracique sur le poumon rétracté; prévenir le danger du retentissement sur le poumon sain par une compression brutale en cas de médiastin non fixé, et le danger de l'infection massive de ce même poumon par irruption de pus quand existe une communication broncho-pleurale.

1° Pour évacuer la plèvre, les auteurs rejettent le plus souvent les ponctions et ont tendance à préférer la pleurotomie, suivie du drainage de la plèvre à thorax fermé; 2° Ils font ensuite la thoracoplastie le plus tôt possible, dès que le malade s'est amélioré, et sans attendre une apyrexie complète: la thoracoplastie paravertébrale est pratiquée de haut en bas en 2 ou 3 temps; et il faut en général attendre 2 ou 3 mois pour en apprécier le résultat; 3° Si au bout de ce temps une cavité pleurale encore importante persiste, ou si les phénomènes infectieux ne cèdent pas complètement, il est nécessaire de faire autre chose, thoracoplastie antérieure, incisions libératrices de la plèvre, ou mieux opération de Schade.

Les auteurs insistent encore sur la précocité de ce traitement chirurgical, et enfin soulignent l'importance des lésions du moignon pulmonaire dont le collapsus insuffisant laisse libre des lésions importantes du sommet, lésions qui peuvent se réveiller, et être suivies d'une fistule pleuro-pulmonaire.

— M. **Proust**, après avoir rappelé la thèse de son élève Duncombe sur les indications opératoires dans les épanchements purulents de la plèvre, insiste lui aussi sur les bienfaits de l'intervention chirurgicale précoce à laquelle les médecins ne font pas assez souvent appel.

Sur le bactériophage. — M. **P. Thiéry** désire faire remarquer que plusieurs méthodes thérapeutiques ayant été employées simultanément dans le traitement des arthrites suppurées dont les observations ont été récemment communiquées, on ne peut conclure à la valeur exclusive de l'une de ces méthodes. Sans compter que l'abstention opératoire donne parfois de très bons résultats dont il relate un exemple.

Le traitement des furoncles, des anthrax et des hydro-adénites par les injections du mélange bactériophage-antivirus. — M. **P. Moure** a obtenu de très bons résultats de ces injections, résultats bien supérieurs à ceux qu'il avait précédemment obtenus, d'abord par le propidon, puis par le bactériophage. Son traitement est basé sur les conceptions de M. Rosenthal qui par ses observations fut amené à proposer l'association d'antivirus et de bactériophages, et montra que le lien essentiel de cette association réside dans le fait de produire des antivirus avec des bactéries devenues résistantes à l'action du bactériophage. Cette méthode fut appliquée par M. Paul Moure et ses collaborateurs à 115 suppurations diverses: il en donne la technique et décrit les réactions générales et locales qu'elle entraîne. Les résultats sont les suivants: les furoncles et les anthrax de la face, du dos et des membres (18 cas) mirent de 7 à 16 jours à guérir; un gros anthrax de la nuque demanda 26 jours. Mais c'est surtout sur les hydro-adénites que l'action fut efficace: sur 8 cas la guérison fut obtenue en 3 à 22 jours, il y eut une seule rechute, jugulée en 15 jours. Enfin la comparaison du traitement chirurgical et du traitement par des injections de bactériophage antivirus, faite par M. Iselin sur des panaris anthracoïdes, est tout à l'avantage de la dernière méthode.

L'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col de l'utérus. — M. **Leveuf**, après avoir montré que, pour la plupart des auteurs français, le cancer du col de l'utérus constituerait une exception à la règle qui veut qu'on extirpe en un seul bloc l'organe cancéreux et le territoire ganglionnaire auquel aboutissent ses lymphatiques, expose le résultat de ses recherches anatomiques sur les lymphatiques utérins: il existe une voie lymphatique principale qui, partant de la partie latérale du col, va aboutir comme premier relai à un ganglion principal, généralement unique, situé très en avant de la bifurcation de l'artère iliaque primitive: ce ganglion est fréquemment en situation basse et ne peut alors être découvert que par une dissection attentive. Transposant ces données à la cure opératoire du cancer du col utérin, M. Leveuf a employé une technique d'ablation de ganglions qui permet de disséquer la gaine hypogastrique à partir de la veine iliaque externe et du cordon de l'artère ombilicale. Voici les conclusions qu'il a pu dégager de l'étude des pièces opératoires ainsi que de ses résultats opératoires éloignés: les ganglions ont été trouvés envahis dans 47,3 pour 100 des cas, ce qui est bien supérieur à la proportion admise en général; un autre point important est celui de la précocité d'envahissement des ganglions; mais comme il est presque impossible en clinique d'apprécier à quel moment s'est fait le début du cancer, la fréquence de l'envahissement des ganglions est telle que tout cancer du col de l'utérus doit être suspecté de métastase ganglionnaire. Enfin la mortalité opératoire est incontestablement due à l'infection du cancer. M. Leveuf ne trouve pas que le mode de drainage employé ait une influence sur le taux de cette mortalité et estime qu'il faut chercher surtout à désinfecter le cancer avant l'intervention. Or une bonne méthode de désinfection reste encore à trouver car le radium préopératoire lui-même ne met pas à l'abri des accidents infectieux post-opératoires. Enfin les résultats éloignés obtenus par M. Leveuf sont très encourageants.

Onze cas d'invagination intestinale aiguë des nourrissons traités par lavement et opération avec incision latérale droite; 10 guérisons. — M. **Pouliquen** (Brest) estime qu'il faut définitivement adopter la méthode du lavement baryté non seulement parce qu'assez souvent elle dispense de l'opération, mais parce qu'elle permet toujours en cas d'intervention de recourir à une bonne incision latérale droite plutôt qu'à la voie médiane qu'il considère comme franchement mauvaise. Cette méthode, appliquée systématiquement, lui a donné d'excellents résultats, mais qu'il attribue aussi à la précocité avec laquelle ses confrères lui envoient les petits malades.

A propos de ses observations, M. Pouliquen revient sur le signe de la selle sanglante et montre qu'il peut être tardif, que donc désormais l'idée réflexe du praticien doit être la hâte du lavement baryté et non pas l'attente de la selle sanglante.

D'autre part il estime que l'on peut ne pas opérer chaque fois que la baryte passe franchement dans le grêle: il faut avoir pour cela l'habitude de l'examen du cæcum. Si le lavement sous écran permet de guérir environ 40 pour 100 des invaginations, il a un autre avantage très précieux qui est de permettre, en cas d'opération, l'incision latérale droite, et cela grâce au refoulement du boudin. M. Pouliquen insiste alors sur les défauts de la médiane, même sus-ombilicale: éviscération, difficulté de fermer à cause de l'épiploon, paroi peu solide, possibilité d'obstruction par bride épiploïque. Enfin, dans les cas exceptionnels où elle est indiquée, l'incision latérale droite permet la fixation.

M. Pouliquen décrit ensuite la manière de pratiquer le lavement baryté, et préfère ce lavement opaque au lavement simple: avec ce dernier, seule la disparition du boudin permet de contrôler la réduction de l'invagination, et il est alors nécessaire de la vérifier par une incision latérale droite; cette technique est la meilleure lorsqu'on n'a pas à sa disposition d'installation radiologique. Si au contraire on possède cette dernière, le lavement opaque permet de s'assurer de la disparition du boudin, grâce au passage de la bouillie barytée dans le grêle, passage qui se fait peut-être dans 40 à 50 pour 100 des cas.

Présentation de malade. — M. **P. Mathieu.** *La résection arthroplastique de la hanche pour pseudarthrose du col fémoral.*

Présentation de radiographie. — M. **Chevassu.** *Papillomes de l'uretère sus-vésical démontrés au moyen de l'urétéro-pyélographie rétrograde.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

8 Mai 1931 (*suite et fin*).

Leucémie aiguë avec symptômes articulaires importants et purpura ; aspect singulier d'un élément de purpura nécrotique simulant une pustule charbonneuse. — MM. **M. Debray, L. Michaux** et Mlle **J. Sainton** relatent l'observation d'un leucémie aiguë ayant débuté par un élément de purpura nécrotique qui fut pris, avant la recherche de la bactéridie charbonneuse, pour une pustule maligne.

L'évolution de cette leucémie, par ailleurs banale, s'accompagna d'arthrites avec douleurs intenses et épanchement intra-articulaire citrin et amicrobien.

L'apparition de la mladie après une plaie de la main d'aspect très particulier, l'hyperthermie et la coïncidence d'accidents articulaires posent, une fois de plus, la question de l'origine infectieuse de la leucémie aiguë.

L'auscultation gastrique sous le contrôle radioscopique. — MM. **A. Delaigue** et **G. Hutet.** L'auscultation digestive est relativement peu répandue. En auscultant, au moyen du stéthoscope de Frossard, un sujet couché et en période digestive, ou plus simplement après l'absorption immédiate d'un bol de liquide, on perçoit un certain nombre de bruits que l'on a pu différencier comme suit : les borborygmes intestinaux, les bruits bulleux intestinaux et gastriques, le bruit pylorique.

Les auteurs se sont attachés à préciser la signification de ces bruits en pratiquant l'auscultation sous l'écran radioscopique.

La première constatation à laquelle ils ont été amenés est qu'un même bruit digestif est perçu simultanément dans tout l'abdomen quel que soit le point où il a pris naissance, que ce soit l'estomac ou l'intestin. Cette notion de transmission est importante en auscultation gastrique. Il ne faut pas confondre en effet les bruits gastriques avec les bruits d'origine intestinale.

Les *borborygmes intestinaux* ont le caractère des borborygmes que l'on perçoit à distance dans certains cas de diarrhée. Ils se produisent en dehors de tout passage pylorique, ils augmentent à mesure que les aliments ou la baryte remplissent l'intestin.

Les *bruits bulleux intestinaux* ont été observés dans leur formation ; on voit dans certaines anses grêles des déplacements fragmentaires rapides, synchrones à leur production. Ils sont indépendants des contractions gastriques.

Tous ces bruits intestinaux sont très variables suivant les sujets. Très nombreux chez certains sujets, souvent aérophages, ils sont presque absents chez d'autres.

Les *bruits bulleux gastriques* sont de petits craquements, ressemblant à des râles sous-crépitants, qui se produisent isolés ou en courtes séries et d'intensité faible. On les entend au moment du passage et de la terminaison des ondes de contraction qui n'aboutissent pas à un passage pylorique. Ils ne sont pas constants à chaque onde gastrique et peuvent même manquer.

Le *bruit pylorique* se perçoit exactement au moment du passage pylorique. C'est une série de bruits d'éclatement de bulles, avec une intensité et une tonalité croissantes et se succédant rapidement au point d'être presque piaulants. Assez intense, il dure 3 secondes environ ; il est toujours le même, de sorte qu'on le différencie vite des autres bruits avec un peu d'habitude. Il n'a pas lieu lorsque les ondes gastriques n'aboutissent pas à un passage pylorique. Il est perçu dans tout l'abdomen jusque dans les flancs mais avec un maximum pylorique. Il disparaît le plus souvent quand le sujet est ausculté debout. On le provoque par des excitations gastriques. Le bruit pylorique n'est pas constant cependant, et les auteurs ont observé quelquefois des passages pyloriques parfaitement silencieux. C'était alors le fait d'estomacs atones avec évacuations espacées et lentes.

Dans le cas de sténose pylorique ou de dystonie, les bruits bulleux stomacaux sont diminués et, malgré les excitations gastriques artificielles, on n'a pas de bruit pylorique. Le silence pylorique est donc un signe de sténose ou d'hypotonie. Chez les hypertoniques en période digestive on entend au contraire une succession fréquente de bruits pyloriques très nets.

Dans l'interprétation que les auteurs donnent des bruits du tube digestif, ils mettent en valeur 3 facteurs essentiels : la contraction, la perméabilité et le mélange hydroaérique. C'est à la variabilité de ce 3e facteur que sont dues les grandes variations d'intensité dans les bruits qui s'observent entre les sujets.

Les auteurs concluent que l'auscultation gastrique est un signe dont la recherche fournit des renseignements utiles qui viennent s'ajouter à l'ensemble des symptômes cliniques.

L'aurothérapie au cours du pneumothorax artificiel. — M. **W. Jullien** (Pau) se loue des services que lui a rendus l'aurothérapie pratiquée au cours du pneumothorax artificiel. Il n'a pas dépassé la dose de 0 gr. 25 répétée deux fois par semaine.

Dissociation du complexe étiologique alcoolisme et syphilis dans le déterminisme de certaines hépatomégalies. — M. **Creyx** (Bordeaux), chez une malade franchement alcoolique et présentant un syndrome typique de cirrhose hypertrophique anascitique de Hanot, en l'absence de tout antécédent ou de toute manifestation spécifique révélée par l'examen, se montrait disposé à conclure à une relation de cause à effet entre l'éthylisme et l'hépatomégalie.

Or la réaction de Wassermann se montra franchement positive. Le traitement spécifique institué fit régresser rapidement les symptômes de cette hépatite : le bord inférieur du foie reprit sa place normale ; troubles digestifs et hémorragies cessèrent.

En présence de toute hépatomégalie, il y a né-

cessité, même si le tableau clinique paraît se suffire à lui-même, d'avoir recours aux recherches de laboratoire et particulièrement à la réaction de Wassermann.

Kala-azar de l'adulte suivi de guérison. — MM. **Ed. Benhamou**, **R. Gille** et **A. Nouchy**, en rapportant ce premier cas de kala-azar de l'adulte d'origine algéroise, soulignent les traits cliniques et les réactions biologiques présentés par leur malade ainsi que l'action curative du néo-stibosan.

Une grosse rate encochée comme par un coup de hache sur son bord interne et augmentant progressivement de volume, une teinte particulière jaune chamois de la face et des téguments, une fièvre irrégulière rebelle aux antithermiques, une anémie hypochrome avec 2.000 G. B. et inversion de la formule leucocytaire (80 polynucléaires, 60 mononucléaires), avaient orienté les auteurs vers le diagnostic de kala-azar, que vint confirmer la présence de leishmanies dans le suc splénique.

Mais déjà la formol-leucogel-réaction, c'est-à-dire la formation presque immédiate d'un gel blanc opaque, après addition de II gouttes de formol à XX gouttes de sérum de la malade, avait permis de faire un diagnostic de très grande probabilité. Cette réaction très fidèle, couramment employée aux Indes (Napier, Chopra, Lloyd), et qui a remplacé, en médecine vétérinaire (Donatien, Lestoquard), la ponction de la rate ou du foie pour le diagnostic de la leishmaniose canine, s'est montrée négative dans les autres splénomégalies fébriles (paludéennes, syphilitiques, infectieuses) ; elle doit être recherchée systématiquement, surtout lorsque la ponction de rate est refusée ; elle doit commander, lorsqu'elle est positive, un traitement antimonial d'épreuve.

Cette formol-leucogel-réaction est en relation avec une modification profonde des albumines du sérum. Dans le cas rapporté, le taux des albumines était fortement abaissé, le chiffre des globulines très élevé et le rapport sérine-globuline inversé. En l'absence de ponctions de rate répétées, le retour à la normale de l'équilibre humoral semble le meilleur test de la guérison du kala-azar.

Le néo-stibosan, après une série de 8 injections à 0,30, fit disparaître la fièvre. Une deuxième série réduisit rapidement le volume de la rate et rendit normales les formules sanguines. Une troisième série fit disparaître les modifications humorales.

Méningite cérébro-spinale à bacterium cutis commune. — MM. **Laffitte** et **Merle** (Niort) rapportent l'observation d'une malade qui, 5 jours après une neurotomie rétro-gassérienne pour une névralgie faciale rebelle, fut atteinte de méningite cérébro-spinale à bacterium cutis commune et qui guérit en 4 jours à la suite de la sérothérapie antidiphtérique intrarachidienne et intramusculaire.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

8 Mai 1931.

Sur le mécanisme des réactions allergiques du derme à la tuberculine. — Selon M. **A. Boquet**, l'hypersensibilité tuberculinique serait surtout d'ordre cellulaire, et, à ce point de vue, elle ne différerait pas, sauf par la lenteur et la durée de ses manifestations, des divers types d'hypersensibilité aux substances animales ou végétales, voire de l'hypersensibilité aux substances chimiques. Procédant d'un mécanisme encore mal connu, qui comporte vraisemblablement l'intervention du système neuro-végétatif, elle se traduirait, lors de l'injection intradermique de tuberculine, non par la libération d'un poison vrai, issu de cet antigène, mais par la diffusion locale de métabolites normaux ou accidentels, dérivés des cellules altérées dans leur structure et dans leur fonctionnement.

Action des injections répétées de nitrate d'urane sur l'azotémie. — MM. **Garnier** et **Marek**, continuant leurs recherches sur l'action du nitrate d'urane, montrent que si une même dose (par exemple 1 mgr. p. kg.) est répétée tous les 10 jours, tous les 6 jours, tous les 3 jours, la première seule détermine une élévation de l'azotémie, tandis que les autres n'influent nullement sur le chiffre de l'urée sanguine. L'azotémie est toujours revenue à la normale le 12ᵉ jour même si 3 injections ont été faites dans l'intervalle. Par contre l'albuminurie n'est pas sensiblement modifiée et subit une recrudescence après chaque nouvelle injection.

Recherches sur la symbiose du BCG, avec des bacilles tuberculeux virulents du type humain dans la même culture. — M. **F. Van Deinse**, par des inoculations aux cobayes des passages successifs d'une culture mixte de BCG et de bacilles virulents humains sur milieu à l'œuf-hématine, constate que la virulence de cette culture, au cours des repiquages, a plutôt augmenté. La décroissance de la mortalité, observée chez les derniers enfants vaccinés à Lubeck, ne peut donc pas être attribuée à une diminution de la virulence de la culture au cours des repiquages successifs de cette culture.

Action des extraits de lobe antérieur d'hypophyse administrés par la voie digestive. — M. P **Lépine**, expérimentant avec des extraits préhypophysaires ayant une teneur élevée en principe actif, et prenant pour test d'activité la formation de follicules hémorragiques dans l'ovaire de la lapine, montre que, contrairement à l'opinion admise, les extraits du lobe antérieur de l'hypophyse sont parfaitement actifs s'ils sont administrés par la voie digestive, à condition que les doses ingérées soient au minimum de 15 à 30 fois les doses actives par la voie parentérale.

Réponse du cœur à l'embolie cérébrale. — MM. **M. Villaret**, **L. Justin-Besançon** et **S. de Sèze**. Par l'étude de plusieurs tracés d'enregistrement direct des mouvements du cœur *in situ*, les auteurs confirment les belles recherches de A. Tournade, sur la mise en jeu systolique des mécanismes cardiaque et adrénalino-sécréteur dans la production de l'élévation tensionnelle consécutive à l'embolie cérébrale. Le rôle du cœur est surtout considérable dans la poussée hypersensible précoce qui suit immédiatement l'injection embolisante.

Modification de certaines propriétés d'une souche de virus d'encéphalomyélite enzootique (maladie de Borna) entretenue pendant près de cinq années par passages sur lapin. — MM. **S. Nicolau** et **I. A. Galloway** étudient les variations de virulence d'une souche de virus de la maladie de Borna entretenue sur lapin depuis 5 ans. Ils montrent que la mort des lapins inoculés dans le cerveau pendant la première année survenait en moyenne en 32 jours, et la 5ᵉ année en 44 jours. Les corpuscules de Joest-Degen, très volumineux et nombreux pendant la première année, sont actuellement petits et rares, mais les altérations anatomopathologiques du névraxe sont restées les mêmes que celles décrites par les auteurs dans des travaux antérieurs. La diminution de virulence de cette souche reproduit jusqu'à un certain point le même phénomène décrit par Nicolau en 1926 à l'occasion de l'étude d'une souche de germes herpéto-encéphalitiques ; la diminution progressive du nombre et de la dimension des corpuscules de Joest-Degen peut être rapprochée du phénomène analogue observé depuis longtemps dans la rage des rues passée en série sur des lapins.

Action calcifiante de l'ergostérol irradié (vitamine D) sur les lésions provoquées par l'injection de bacilles BCG dans le testicule du lapin. — MM. **C. Levaditi** et **Li Yuan Po** ont vu que l'ergostérol irradié administré *per os* à des lapins porteurs de lésions tuberculeuses provoquées par la souche bovine du bacille de Koch (inoculation intratesticulaire) détermine une calcification intense de ces lésions (Levaditi et Li Yuan Po).

Il était intéressant d'étudier la calcification des lésions déterminées par des bacilles tuberculeux totalement avirulents, comme l'est, en particulier, le BCG de Calmette et Guérin.

Les auteurs montrent que l'ergostérol irradié, administré *per os*, réalise la calcification des lésions testiculaires dues non seulement aux bacilles tuberculeux virulents (vivants ou morts), mais aussi celle des altérations déterminées par des bacilles tuberculeux rendus totalement avirulents, tels le BCG. L'intensité de la calcification paraît en rapport direct avec la virulence de la souche du bacille de Koch prise en considération. Plus un bacille est toxigène et caséifiant, plus les altérations qu'il provoque sont aptes à être calcifiées sous l'influence de la médication ergostérolée.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

20 Avril 1931.

Un nouveau cas de torticolis naso-pharyngien. — MM. **H. Bourgeois** et **P. Grisel**. Après avoir rappelé que, sous le nom de torticolis naso-pharyngien, il faut entendre une attitude vicieuse de la tête apparue brusquement à la suite d'une infection spontanée ou post-opératoire du naso-pharynx, que cette attitude est due à une contracture réflexe des muscles prévertébraux inclus dans le foyer de cellulite rétro-pharyngienne consécutif à l'infection, que cette contracture, dans les cas graves, surtout chez les petites filles de 8 à 10 ans, peut énucléer l'atlas qui se porte brusquement en position de luxation-rotation, que cette luxation non réduite par l'extension devient définitive comme le torticolis qu'elle provoque, les auteurs publient un nouveau cas observé cette fois chez une adulte de 28 ans. C'est une rhino-pharyngite grippale qui a déterminé l'apparition de la contracture douloureuse, subitement, au moment où la malade voulait se mettre au lit. La tête était entraînée en flexion directe. Pas de signes de luxation de l'atlas ni d'arthrite sous-occipitale, tous les mouvements étaient au moins partiellement possibles et indolores, sauf l'extension; la pression forte exercée sur le vertex était parfaitement supportée. Guérison rapide par l'extension continue à l'aide du collier, appliqué dès le deuxième jour.

Un cas de paralysie récurrentielle après phrénicectomie. — M. **Gaston** (présenté par **M. Baldenweck**) donne l'observation d'un malade atteint de paralysie récurrentielle droite après une phrénicectomie droite pratiquée sans aucun incident opératoire.

Aucune raison d'ordre anatomique n'explique cette complication. Il n'y a pas d'anastomose entre phrénique et pneumogastrique. On doit l'attribuer soit à une infiltration anesthésique trop étendue, soit à une contusion à distance du nerf phrénique.

Un cas de thrombo-phlébite du sinus latéral avec septicémie (action du violet de gentiane intraveineux). — MM. **Magdelaine** et **Sergent** (présentés par **Le Mée**). — Il s'agit d'une thérapeutique nouvelle appliquée aux septicémies d'origine auriculaire : l'injection intra-veineuse quotidienne de 5 à 15 cmc d'une solution de violet de gentiane à 1/200ᵉ. Dans 3 cas, après un temps variable (3 à 15 jours), la guérison fut définitive.

Corps étrangers des bronches sans modification de l'image radioscopique. — MM. **Magdelaine** et **Richier** (présentés par **Le Mée**) présentent 3 observations de corps étrangers latents des bronches, avec minimum de signes cliniques et aucun signe radiologique. Dans les trois cas, un examen bronchoscopique systématique a permis de retrouver un corps étranger (noyau de pruneau) et de l'extraire.

Paralysie récurrentielle gauche par péricardite au cours d'un rétrécissement mitral. — MM. **Ch. Richet fils**, **Ramadier** et **Joly**. Les signes cliniques de péricardite n'apparurent que tardivement. L'autopsie montra une maladie mitrale avec très grosse péricardite externe. Le tissu fibreux péricardique remontait jusqu'à la partie horizontale de l'aorte et venait plaquer le récurrent contre les ganglions hypertrophiés. L'oreillette gauche, malgré qu'elle fût hypertrophiée, n'était pas en contact avec le récurrent.

Deux cas d'abcès périamygdaliens traités par le bacté-staphyphage avec et sans autohémothérapie. — MM. **Liébault** et **Moinson**.

Fibrome de l'épiglotte chez un nourrisson. — M. **Taro Matsui** (Moukden).

R. Caussé.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 166.

Algies de la ménopause atrophie de l'éminence thénar et apophyses costiformes de la 7e vertèbre cervicale

Par André-Thomas

Médecin de l'hôpital Saint-Joseph.

C'est en suivant longtemps les malades, pendant des semaines, des mois et même des années, après l'apparition des premiers symptômes, que l'on acquiert les renseignements les plus précieux sur l'évolution des diverses affections du système nerveux. On est amené ainsi à réformer des diagnostics ou à les compléter, à mieux se rendre compte des difficultés qu'ils soulèvent même en présence des cas les plus simples en apparence.

Je désire revenir aujourd'hui sur une malade que je vous ai présentée il y a dix-huit mois [1] et qui m'a donné l'occasion d'étudier les algies brachiales de la ménopause. Je tiens d'autant plus à y revenir qu'une erreur s'est glissée dans l'exposé que je vous ai fait et que de nouveaux symptômes sont apparus qui, sans modifier complètement le diagnostic, laissent planer cependant quelque doute sur l'opinion que je m'étais faite de cette malade.

Lorsqu'elle fut examinée devant vous, elle se plaignait d'un engourdissement douloureux de la main et de l'avant-bras droit qui avait fait son apparition depuis cinq ou six ans et qui s'était considérablement accentué depuis quelques mois.

Au début la malade avait ressenti des fourmillements désagréables dans toute la main, puis un engourdissement tel qu'elle ne sentait plus les extrémités de ses doigts. Les sensations remontèrent ensuite sur l'avant-bras, puis jusqu'à mi-hauteur du bras, prenant alors un caractère un peu différent ; douleurs violentes, lancinantes, sensations de broiement procédant par crises qui reviennent avec quelque régularité et cèdent ou s'atténuent dans certaines conditions physiques ou mécaniques. Je vous rappelle d'abord l'observation arrêtée au jour où la malade fut présentée pour la première fois.

Les sensations ne sont pas permanentes ; les crises sont beaucoup plus fréquentes, plus intenses, plus énervantes la nuit et elles atteignent souvent un tel degré d'acuité que la malade laisse pendre son bras en dehors du lit, recherchant et obtenant parfois un soulagement qui lui paraît procuré par un changement d'attitude ou l'éloignement de la chaleur du lit. Le procédé ne réussit pas toujours et plus d'une fois elle n'obtint la sédation des douleurs qu'en se levant et se promenant. Il n'est pas rare que les mêmes manœuvres doivent être renouvelées plusieurs fois dans la même nuit, le calme ne s'installe qu'avec le lever du jour.

Dans la journée, la douleur réapparaît quelquefois à l'occasion d'un travail délicat et prolongé, tel que la couture, d'une attitude longtemps maintenue ; l'élévation du membre supérieur, comme dans l'acte de se coiffer, est souvent incriminée comme une cause de recrudescence.

Sa main droite lui paraît enflée, violette et froide et, de fait, elle est un peu plus grosse que la gauche. La peau est plus épaisse, le pli de la peau est nettement plus large sur la face dorsale de la main et des doigts qui sont boudinés. D'ailleurs le port des bagues est devenu impossible de ce côté. La couleur et la température sont aujourd'hui les mêmes sur les deux mains, la main droite n'est pas plus sèche, mais au cours de plusieurs examens la main droite s'est montrée un peu plus froide et plus cyanosée. La pression artérielle, examinée avec l'appareil de Pachon, est la même sur les deux côtés, les oscillations sont légèrement plus amples à droite.

L'examen du système nerveux (force musculaire, réflexes, tonus, sensibilité sous tous ses modes) ne révèle aucune anomalie. Le réflexe pilomoteur apparaît avec la même intensité et la même rapidité sur les deux côtés.

Le corps thyroïde n'est pas augmenté de volume ; les poils sont plutôt rares au niveau de la queue du sourcil.

Depuis trois mois, les règles viennent irrégulièrement avec des avances et des retards. Elle se plaint encore de quelques étourdissements, de sensations de déplacement dans la tête. Sa mémoire lui paraît moins fidèle et il lui arrive encore assez souvent d'oublier d'un moment à l'autre ce qu'elle doit faire. Tous les organes paraissent sains, les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

Dans les antécédents on ne trouve aucune maladie grave. Mariée, elle n'a eu qu'une fille, âgée de 27 ans, bien portante.

Ces sensations si spéciales font penser tout d'abord à une affection organique du système nerveux ; cependant les résultats négatifs fournis par l'exploration des réflexes, de la sensibilité, du tonus et de la force musculaire, l'absence de toute douleur à la pression des muscles, des nerfs, du plexus, à l'élongation ne sont guère favorables à cette hypothèse. Mais un tel syndrome purement subjectif peut précéder de très longtemps l'apparition des signes d'une affection organique du système nerveux. Des sensations du même ordre sont éprouvées, lorsque les gros vaisseaux d'un membre sont comprimés.

Le syndrome présenté par cette malade offre de grandes analogies avec celui de l'acroparesthésie, tel qu'il a été décrit par Putnam (1881), essentiellement caractérisé par une sensation de fourmillement des extrémités supérieures. La plupart des auteurs signalent le retour des douleurs à la même heure, de préférence la nuit, pendant le sommeil. Les sensations sont comparées par les malades à celle que l'on éprouve lorsque les doigts ont été comprimés, exposés à un froid très vif ou à la chaleur après avoir été refroidis. A ces sensations se joignent celles du doigt mort ou de gonflement, unilatérales ou bilatérales, remontant encore assez fréquemment sur les avant-bras, les bras, les épaules.

La sensibilité objective n'est pas toujours respectée; l'hyperesthésie, plus fréquente que l'anesthésie, affecte parfois une distribution radiculaire comme l'ont montré Pick, Dejerine et Egger, Tromberg.

Le syndrome présenté par notre malade s'apparente par plusieurs de ses éléments à l'acroparesthésie et il n'est pas sans intérêt de remarquer que le plus grand nombre des cas de ce syndrome ont été observés chez la femme.

L'acroparesthésie doit être considérée plutôt comme un syndrome que comme une affection autonome. C'est quelquefois à des désordres circulatoires, au refroidissement des extrémités, à des compressions vasculaires qu'il faut attribuer les sensations qui représentent l'élément capital du syndrome ; des sensations semblables ne sont-elles pas accusées par des malades atteints de maladie de Raynaud, d'érythromélalgie ? Dans cette dernière affection elles s'associent il est vrai à des douleurs plus vives de brûlure et de déchirement. Toutefois, dans ces deux affections, les troubles circulatoires se présentent avec une intensité et des caractères qui permettent d'en dépister l'origine.

L'acroparesthésie peut être encore réalisée par des lésions des nerfs, des racines, des plexus. C'est un syndrome qu'il n'est pas rare d'observer chez des sujets qui sont porteurs de côtes cervicales.

Il n'est pas douteux que l'acroparesthésie, quand elle ne s'accompagne pas de signes d'une lésion organique, ne trouve souvent son explication dans des troubles dus à la ménopause et c'est bien ainsi qu'il nous semble légitime d'interpréter le syndrome douloureux dont souffre cette malade.

J'ai insisté sur l'importance de la radiographie et j'ai ajouté que chez cette malade les côtes cervicales font défaut et les apophyses transverses de la 7e vertèbre cervicale ne sont pas spécialement développées. C'est là l'erreur à laquelle j'ai fait allusion il y a quelques instants, erreur due à une confusion faite avec la radiographie d'une autre malade. En réalité la malade, que j'avais cru radiographiée, ne l'avait pas été. C'est en présence d'accidents nouveaux sur lesquels je vais maintenant insister que l'erreur a été reconnue.

La disparition des douleurs obtenue à la suite d'un traitement opothérapique (ovaire, corps thyroïde) s'est maintenue jusqu'au mois de Juin 1929. A cette époque elle a été prise de métrorragies abondantes qui ont persisté pendant les mois d'Août et Septembre. Elle consulta alors un gynécologue qui lui conseilla la radiothérapie. Après la troisième application les métrorragies s'arrêtèrent et depuis cette époque les règles sont complètement supprimées.

En même temps que les métrorragies la malade avait ressenti quelques douleurs localisées cette fois dans la main gauche, les douleurs du membre supérieur droit n'avaient pas reparu. Après l'application des rayons X les douleurs de la main gauche subirent une recrudescence ; la main enflait, surtout la nuit, si bien que le matin au réveil elle ne pouvait enlever son alliance. Puis les douleurs de la main droite réapparurent, incomparablement moins vives qu'au début de la maladie et que celles éprouvées actuellement dans la main gauche.

Les douleurs de la main gauche sont toujours plus vives la nuit et la malade doit souvent se lever quelques minutes pour les calmer ou bien elle laisse ses mains pendre en dehors du lit. La position verticale, la main en bas, est toujours mieux supportée. Si elle est prise de douleurs dans la journée elle n'a qu'à laisser pendre son bras pour que les douleurs cessent aussitôt. Elle accuse encore une sensation de froid dans la

1. Algie brachiale de la ménopause. *La Presse Médicale*, 13 Juillet 1929.

main, sensation qui correspond bien réellement à un refroidissement, comme elle a pu s'en rendre compte plusieurs fois.

Les sensations de la main gauche sont surtout des engourdissements, des fourmillements dans les trois premiers doigts, plus accentués sur la face palmaire. Elle déclare ne pas sentir avec ces trois doigts, elle éprouve une grande difficulté à prendre ou à conserver un objet. La douleur augmente quand elle porte un fardeau avec la main gauche.

La main gauche est légèrement gonflée, moins qu'au réveil, les doigts un peu boudinés ; au cours des examens aucune différence n'a été constatée au point de vue de la coloration et de la température entre les deux mains.

Jusqu'ici les troubles sont assez comparables avec ceux observés sur la main droite, lorsque la malade a été vue pour la première fois ; mais il existe des symptômes d'un autre ordre.

L'éminence thénar est aplatie sur son bord externe ; l'opposition du pouce ne se fait pas aussi bien du côté gauche que du côté droit ; pendant l'exécution de ce mouvement une dépression très nette se creuse entre le court fléchisseur du pouce et le 1er métacarpien. Il existe donc une atrophie déjà très prononcée du court abducteur et de l'opposant. Les autres muscles sont intacts. Le court fléchisseur du pouce est épargné. Aucune secousse fibrillaire. Les réactions électriques sont modifiées, l'excitabilité faradique et galvanique est très diminuée, la secousse galvanique est très ralentie sur les deux muscles atrophiés, par conséquent la réaction de dégénérescence existe.

La sensibilité objective est troublée. Il existe une légère hyperesthésie à la piqûre et au tube chauffé sur les trois premiers doigts. La différence au tube de glace est moins nette. Par contre la sensibilité tactile est très diminuée, les cercles de Weber sont très élargis, les étoffes ne sont pas reconnues au toucher, la sensation de pression est très diminuée, les vibrations du diapason sont moins nettement perçues. Les objets glissés entre le pouce et l'index ne sont pas reconnus à gauche, ils le sont rapidement à droite. La pression est douloureuse au niveau de l'éminence thénar, sur l'opposant et le court abducteur.

La sueur est ordinairement plus abondante sur la face palmaire des trois premiers doigts. Les oscillations artérielles sont un peu moins amples au poignet du côté gauche que du côté droit.

On se trouve donc en présence d'un syndrome sensitivo-moteur localisé exclusivement dans le domaine du médian, très comparable à celui qui se produit lorsque le nerf est affecté par une lésion située au-dessous de l'origine du filet du long fléchisseur du pouce.

Cette disposition si particulière se retrouve encore dans certaines paralysies ou syndromes radiculaires du plexus brachial et cette atrophie dissociée de l'éminence thénar se rencontre assez fréquemment dans la paralysie de la 7e racine cervicale. Elle se présente ici d'autre part, vu l'absence de contractions fibrillaires et la nature des troubles de la sensibilité, sous l'aspect d'une paralysie radiculaire, plutôt que sous celui d'une paralysie centrale ou myélopathique.

L'absence de paralysie sympathique (la conservation de la fonction sudorale, la symétrie de la coloration et de la température) est plutôt en faveur d'une affection radiculaire que d'une affection du nerf médian, mais il ne faut pas oublier que le syndrome est à la fois paralytique et irritatif (hyperesthésie à la piqûre et à la chaleur).

Ce type d'atrophie est relativement fréquent dans les paralysies radiculaires occasionnées par la présence d'une côte cervicale ou par une apophyse transverse hypertrophiée.

La radiographie, récemment faite, a montré, à défaut de côte cervicale proprement dite, une apophyse transverse de la 7e vertèbre cervicale très volumineuse des deux côtés, à peu près symétrique, dont l'extrémité externe semble plonger au-dessous du bord inférieur de la 1re côte. Il y a lieu de retenir que le nerf médian, le plexus brachial ne sont pas douloureux à la pression et qu'à aucun moment la malade n'a éprouvé dans le membre supérieur gauche les mêmes élancements que dans le bras droit. Toutefois quelques douleurs lancinantes accompagnent parfois l'engourdissement et le fourmillement des trois premiers doigts. Le poignet droit est légèrement douloureux spontanément et à la pression. La radiographie des mains et des poignets ne montre aucune lésion.

Un tel syndrome peut être réalisé par des radiculites d'une autre origine, par exemple par une radiculite d'origine syphilitique, mais il l'est assez souvent par les côtes cervicales ou le développement costiforme des apophyses transverses de la 7e cervicale et cette atrophie dissociée de l'éminence thénar, portant exclusivement sur le court abducteur et l'opposant, doit toujours attirer l'attention vers la 7e vertèbre, ce qui ne veut pas dire que les apophyses costiformes et les côtes cervicales ne puissent donner lieu à d'autres syndromes. Le sémiologie en est variée ; les accidents sont dus soit à la compression des racines par les os, soit à la présence d'une gaine fibreuse développée au niveau de la 7e racine, soit encore à l'existence d'une bande fibreuse qui, tenant lieu de côte supplémentaire, soulève et comprime la racine.

Comment interpréter actuellement les accidents nerveux présentés par cette malade ?

Les douleurs éprouvées dans le membre supérieur droit en Décembre 1928, soulagées par le traitement opothérapique, peuvent être encore considérées comme liées aux troubles ovariens ; toutefois la présence d'une double apophyse costiforme impose aujourd'hui des réserves. Il n'est pas impossible, comme je l'ai déjà fait remarquer, que la présence d'une apophyse costiforme ne puisse favoriser l'apparition des algies de la ménopause ou bien encore que la présence des apophyses ne se révèle à cette occasion. L'anomalie osseuse a toujours existé, elle remonte à la naissance et il est vraisemblable que d'autres facteurs interviennent lorsqu'elle se manifeste cliniquement ; à côté d'actions mécaniques s'exerçant localement, des causes d'ordre général, telles que des infections, ont été déjà incriminées. Il faut se rappeler également que si les côtes cervicales sont plus fréquentes chez la femme, le même sexe est plus exposé aux accidents nerveux produits par ces malformations [2].

Il n'en est plus de même du syndrome sensitivo-moteur de la main gauche ; je n'ai pas rencontré d'autre exemple de pareil syndrome accompagnant les algies de la ménopause ; à part les remarques que viennent d'être faites à propos de l'association de facteurs multiples, dans la genèse des accidents dus à la présence des côtes supplémentaires ou des apophyses costiformes, il me paraît difficile d'attribuer le rôle principal ou exclusif à la carence ovarienne, et l'hypothèse qui rattache les accidents à l'existence d'une apophyse tranverse hypertrophiée est plus séduisante.

Cette observation n'en reste pas moins troublante. N'est-il pas curieux de voir les algies du côté droit, cependant si pénibles, disparaître rapidement après l'institution d'un traitement opothérapique, puis les accidents se déplacer sur le côté gauche, toujours dans une période de troubles ovariens, et affecter cette fois un aspect clinique différent et plus sérieux ; car on ne se trouve plus en présence de troubles fonctionnels, mais de lésions organiques.

Si notre attention est attirée vers le squelette et si le syndrome actuel cadre bien avec l'épreuve radiographique, soyons d'autant plus prudents que, malgré la lésion fixe du squelette, les accidents nerveux évoluent suivant un système de bascule assez spécial, et que si une première surprise nous a été réservée il n'est pas prouvé qu'elle soit la dernière.

La présence d'une côte cervicale ou d'une apophyse costiforme n'est pas forcément la cause de tous les syndromes algiques ou paralytiques du membre supérieur, même si par leur expression clinique ils rentrent momentanément dans le cadre des accidents provoqués par ces malformations. On a attribué à la présence d'une apophyse transverse ou d'une côte supplémentaire des troubles nerveux qu'il a fallu rattacher ultérieurement à une autre affection, par exemple à une syringomyélie.

Nous recommanderons à cette malade de ménager son membre supérieur gauche, d'éviter de porter des poids lourds, ce qui lui arrive encore assez souvent. Un traitement électrique par les courants galvaniques a été institué et a contribué à calmer les douleurs, il sera poursuivi. Vu l'absence de grandes douleurs radiculaires, il n'y a pas lieu d'avoir recours à la radiothérapie appliquée sur les racines. Enfin il ne faut pas oublier que cette femme est en pleine période de carence ovarienne et c'est pourquoi le traitement opothérapique sera régulièrement maintenu.

Si les accidents persistent, évoluent, se compliquent d'algies trop pénibles, toutes les autres causes étant minutieusement éliminées au préalable — la ponction lombaire, un traitement d'épreuve antisyphilitique (bien que la syphilis paraisse fort peu probable) n'ayant pas été négligés — il sera légitime de penser à une intervention chirurgicale qui consiste, en l'espèce, dans la résection de l'apophyse hypertrophiée et la libération de la racine, quand elle est engainée dans un étui fibreux ; mais il n'y a pas lieu de se presser, les accidents ne sont pas toujours définitifs et, lorsqu'ils restent tolérables, la plupart des femmes préfèrent le *statu quo* à une cicatrice qui offense leur coquetterie.

2. André Thomas : Troubles nerveux et circulatoires causés par les côtes cervicales. *Congrès des aliénistes et neurologistes.* Besançon, 2-7 Août 1923.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La lèpre en Colombie

En lisant l'intéressante relation que M. Roger donne de sa visite à la cité des lépreux colombiens, dans le numéro du 4 Avril de *La Presse Médicale*, je n'ai pu me défendre de bien tristes réflexions, dont les lecteurs de ce journal me sauront peut-être quelque gré de leur faire part. Je m'empresse d'ajouter que les arguments que j'expose doivent être considérés moins comme une critique que comme l'expression d'un sentiment de pitié pour de malheureux malades et du désir de lutter, comme je n'ai cessé de le faire depuis bien des années, pour les défendre devant l'opinion.

Je m'explique mal que la population colombienne qui passe à juste titre pour une des plus éclairées de l'Amérique du Sud, qui se distingue par ses qualités littéraires, la richesse de son imagination et la sensibilité de son cœur, continue encore à traiter comme des parias, comme des coupables, de pauvres malheureux malades. Dans ce beau pays qui semble fait pour l'amour, les lépreux sont condamnés à une incarcération perpétuelle. Quels que soient les charmes de la prison, ils ne suffisent pas à compenser ceux qu'inspire la liberté puisqu'il faut une armée de policiers pour en garder les portes et que, chaque année, on enregistre un certain nombre d'évasions. Aussi l'on comprend sans effort cette phrase échappée à la plume, cependant amène, de M. Roger : « L'idée de cette incarcération éternelle, imposée à des êtres humains qui n'ont commis aucun acte délictueux, qui sont simplement les victimes d'une fatalité implacable, cette idée vous serre le cœur et vous étreint d'angoisse. » Il suffit de faire le moindre retour sur soi-même pour s'associer à cette pensée !

La léproserie, même quand on la décore du nom de lazaret, est une institution qui nous vient du moyen âge. Le mot et la chose restent indissolublement liés à cette époque et sont aussi surannés qu'elle. Tant est fort l'esprit traditionnel qui dirige le monde ! — Il faudrait désespérer des progrès de la science et de la civilisation, si nous ne disposions pas d'autres moyens de nous défendre d'une maladie si peu offensive. D'autant que la léproserie n'a jamais arrêté la lèpre, elle n'en a jamais empêché, sinon l'extension, du moins la persistance. C'est l'inefficacité de tels établissements qui en a fait aggraver les règles intérieures, sans d'ailleurs conduire à un résultat meilleur. Au moyen âge les maladreries étaient des asiles charitables, mais non des prisons. Les malades y étaient recueillis et non point internés. Ils en sortaient pour solliciter la charité publique et alimenter ainsi l'établissement. S'ils étaient munis d'un costume spécial et d'une cliquette, c'était plus pour exciter la pitié que pour défendre de leur approche. Les maladreries n'avaient rien de commun avec ces bagnes d'aujourd'hui que, par un excès de cruauté, on établit parfois dans une île, sur une terre d'exil dont l'approche ou l'évasion sont interdites par des barrières naturelles.

On se demande pourquoi les lépreux, beaucoup moins dangereux que les tuberculeux, qui ne sèment pas, comme ces derniers, les germes morbides avec la parole, au contact étroit desquels il faut vivre très longtemps sans précaution pour se contaminer, sont traités autrement et subissent un sort terriblement plus affreux que la légion des distributeurs de bacilles de Koch. Comme s'ils n'avaient pas assez du lourd fardeau que leur impose les déformations monstrueuses auxquelles ils sont sujets, la société se croit le droit de leur infliger une cruelle aggravation de peine. Qu'es-tu devenue, Charité chrétienne !

Cette mesure d'isolement obligatoire, pour être totale, exigerait des dépenses hors de proportion avec les disponibilités budgétaires. La conception en part d'une idée tout aussi fausse que celle qui consiste à vouloir disposer dans les sanatoriums d'autant de places qu'il y a de tuberculeux. Les ressources financières du monde ne suffiraient pas à en couvrir les frais.

Si encore une telle mesure défendait de toute contagion, elle serait excusable. Mais il n'en est rien et la Colombie elle-même en fournit un frappant exemple. Malgré ses trois léproseries l'administration ne peut recevoir tous les lépreux évidents et elle laisse forcément dehors tous ces lépreux latents impossibles à reconnaître par les moyens de diagnostic dont nous disposons, qui sont les plus dangereux parce qu'on ne s'en méfie pas et qui seuls sont coupables des cas de contamination, d'ailleurs rares, qu'on observe parmi la population éclairée.

En regard de cette épine qui reste fichée dans la plaie, nous apprenons que dans cette cité-prison d'Agua de Dios où réside un nombre plus grand de personnes saines que de lépreux, où personnes indemnes et contaminées vivent en contact journalier, on n'a pas, depuis plusieurs années, observé un seul cas de contagion. N'est-ce pas là une preuve évidente que le danger causé par la présence de lépreux au milieu d'une société policée est plus imaginaire que réel ?

Et l'on frémit à la pensée que quiconque oserait se soustraire à l'obligation de dénoncer les individus atteints ou suspects de lèpre serait passible d'une forte amende ou d'un emprisonnement de deux à six mois. Il ne s'agit pas en ce cas des seuls médecins, mais de tout le monde. A quels abus une pareille réglementation n'est-elle pas susceptible d'entraîner ? Les médecins eux-mêmes ne seraient cependant guère coupables de ne pas avoir reconnu la lèpre. On ne leur enseigne pas à la reconnaître puisque tous les malades, dès qu'ils sont suspects, se trouvent isolés dans un *in pace*. Il semble indispensable cependant, si l'on veut se défendre avec efficacité contre un fléau, d'associer tout le corps médical à la lutte et de procéder à un enseignement rigoureux des caractères de la maladie à combattre et des moyens d'en interdire la diffusion, d'avoir, par conséquent, un asile de lépreux près des Facultés.

Il est même non moins utile de former un corps d'infirmières visiteuses qui aillent dépister les malades, les convaincre de venir consulter le médecin, qui s'assurent de l'exécution du traitement et veillent à l'application des méthodes prophylactiques. Finalement, avec l'aide d'un corps de serviteurs dévoués et instruits, avec un réseau de dispensaires établis près de chaque praticien, on peut protéger la population mieux que par un isolement draconien et forcément incomplet. Une telle organisation permet d'accomplir une œuvre infiniment plus importante que ne peut le faire une léproserie, dont la construction et l'entretien sont beaucoup plus coûteux, parce qu'elle peut être utilisée à répandre les saines notions d'hygiène grâce auxquelles on lutte non seulement contre la lèpre, mais contre toutes les autres maladies sociales. Les léprologues colombiens le savent bien qui connaissent le vieil adage de Hansen : Le savon est le meilleur des moyens prophylactiques à opposer à la lèpre.

En fin de compte, on écarte la lèpre comme on se défend de la tuberculose, de la peste ou du choléra ; on protège la population comme on combat la mortalité infantile. Contre tous les fléaux sociaux, il n'y a qu'une méthode efficace, qui est la même partout et toujours : c'est celle par laquelle se sont débarrassées du paludisme, entre 1880 et 1890, toutes les régions de la France continentale qui en étaient atteintes ; c'est celle qui interdit en Europe, où il existe cependant toujours un certain nombre de lépreux, le développement d'une maladie qui s'étend ailleurs. Cette méthode consiste à faire l'*éducation de la population*.

Dr E. Marchoux
Professeur à l'Institut Pasteur,
Membre de l'Académie de Médecine.

L' « Anatomie pathologique »
de Maurice LETULLE.

Le *Traité d'Anatomie pathologique* dont Maurice Letulle terminait le manuscrit, quelques mois avant sa mort, vient de paraître [1].

Il forme trois beaux volumes de plus de 700 pages chacun, richement illustrés et admirablement édités. Synthèse de toute une œuvre consacrée aux recherches anatomo-pathologiques, il est publié en collaboration avec MM. Nattan-Larrier, A. Jacquelin, L. Duclos et E.-P. Normand. Il vient à son heure prendre la place du *Traité d'Histologie pathologique* de Cornil et Ranvier qui, sous sa forme première, ou celle rééditée par Brault et Letulle, a servi durant un demi-siècle à l'enseignement de l'Anatomie pathologique en France.

M. Raymond Letulle, conformément aux dernières volontés de son père, en a surveillé l'impression et la mise en pages. Il est juste de reconnaître qu'il s'est admirablement acquitté de sa mission et qu'il a été grandement aidé par les éditeurs qui ont tenu à présenter ce livre sous une forme impeccable.

Durant sa longue carrière de travailleur de laboratoire et de médecin d'hôpital, Maurice Letulle a amoncelé une quantité innombrable de documents anatomiques et histologiques qui l'ont conduit à aborder presque tous les sujets de pathologie générale ou spéciale, et à y apporter souvent des vues nouvelles et originales.

A la lecture de son *Traité*, on retrouve, à chaque page, la marque personnelle de Letulle, qui

1. *Anatomie pathologique*, par Maurice Letulle, avec la collaboration de MM. Nattan-Larrier, Jacquelin, Duclos et Normand. 3 volumes de 2.346 pages avec 843 figures. — *Masson* et Cie, éditeurs, Paris, 1931. Brochés, 520 fr. ; Reliés, 600 fr. ; fers spéciaux.

fut un remarquable observateur des faits que lui apportaient les documents recueillis au lit du malade, à la salle d'autopsie ou au laboratoire.

Son œuvre fait suite à celle des fondateurs de l'École organicienne. Elle est empreinte de la doctrine anatomo-clinique qui règne, en Médecine, à la fin du siècle dernier et au début de ce siècle, époque où l'anatomie pathologique est essentiellement morphologique et reste un peu trop éloignée des autres sciences biologiques.

A la lecture des principaux chapitres du livre de Maurice Letulle, de ceux surtout qui ont trait à des questions sur lesquelles il est souvent revenu, on retrouve exposées les conceptions qui lui étaient chères.

Dans le chapitre sur l'*Inflammation* par lequel débute le premier volume du *Traité*, Letulle reprend les idées qu'il soutenait déjà en 1893, alors qu'il travaillait comme jeune agrégé au laboratoire de Victor Cornil.

« Toute injure mécanique, infectieuse ou toxique, produisant dans l'intimité des tissus une série successive de lésions dégénératives et réactionnelles — dit-il — doit être considérée comme cause inflammatoire ; l'ensemble des désordres anatomiques ainsi créés constitue l'inflammation. »

Cette définition, très large, s'oppose à celle de Cohnheim qui ne voit dans l'inflammation que les phénomènes vasculaires, et principalement la diapédèse. Elle s'oppose également à celle de Virchow qui limite l'inflammation aux réactions cellulaires des tissus et des organes. Letulle critique, avec raison, ces conceptions trop exclusives. Avec la plupart des anatomo-pathologistes français, il élargit le domaine de l'inflammation, qu'il considère comme un processus de défense auquel « prennent part tous les éléments capables de lutter pour l'ensemble de l'organisme (éléments conjonctifs), tandis que les épithéliums travaillent à l'excrétion et à la destruction des poisons produits et que la lymphe, ou milieu intérieur, acquiert un état chimique particulier ».

Ainsi, Letulle fait siennes les idées de Ranvier, de Cornil et de Brault ; mais il se montre plus finaliste que ces auteurs, en ce sens qu'il admet, sans discussion, que les réactions tissulaires inflammatoires ont pour but final la défense de l'organisme.

Dans les chapitres consacrés à l'étude des *Tumeurs* tant dans le premier volume du Traité que dans ceux qui traitent des affections des divers organes, on retrouve défendue la « théorie dysembryoplastique ».

« Lorsque chez un être en cours de développement, — dit Letulle, — un débris d'organe temporaire, au lieu de disparaître, persiste, ou qu'un îlot des tissus en formation se trouve soit mal façonné, soit inutilisé au cours du modelage des parties, cette colonie d'éléments embryonnaires devient étrangère à son entourage et impropre à l'architectonie de l'organisme. Souvent la colonie embryonnaire reste silencieuse, atrophiée, elle demeure enfouie au sein des tissus définitifs, sans conséquences pathologiques, sans histoire. Parfois aussi, et plus fréquemment que ne le donnent à penser la plupart des auteurs contemporains, elle devient, sous certaines influences, le foyer d'une reviviscence suractive. Suivant les cas, elle créera alors sur place et par ses propres forces prolifératives telle ou telle tumeur. Ce néoplasme, dont l'origine se rattache, de la façon la plus directe, aux premiers temps de la vie de l'individu, mérite bien son nom de *dysembryome*, puisqu'il résulte manifestement d'une défectuosité formative, d'un processus embryogénique troublé ou dévié. »

Parmi les sujets maintes fois abordés par Letulle et que l'on retrouvera longuement exposés dans son dernier livre, il me faut encore citer ses travaux sur la *Syphilis* et sur la *Tuberculose*.

« La syphilis, avait-il coutume de dire, aime avant tout les os et les vaisseaux sanguins ou lymphatiques ; elle préfère les muqueuses aux viscères. »

Au chapitre des Affections vasculaires, on relira la description de la *panaortite chronique diffuse* avec cet *état moiré* de la mésartère dont il a si souvent fait représenter les lésions. Plus loin, au niveau du poumon, l'étude des gommes pulmonaires, des masses scléro-gommeuses, des cicatrices stellaires, des broncho-pneumonies, des pneumonies chroniques hyperplasiques syphilitiques, montre bien la variabilité des formes anatomiques que peut revêtir la syphilis du poumon.

Tout le monde connaît, enfin, les belles recherches de Letulle sur la *Tuberculose pulmonaire*. Ses travaux déjà exposés dans ces deux admirables volumes, *le Poumon* et *la Tuberculose pulmonaire*, se retrouvent résumés ici. Letulle y reprend l'étude complète de l'histogénèse du follicule tuberculeux, en s'efforçant de freiner contre les idées trop absolues que certains auteurs étrangers voulaient apporter à la conception histogénétique de la tuberculose. Dans toute cette étude il se montre le fidèle disciple de Laennec.

Les lignes qui précèdent ne peuvent donner qu'une impression bien imparfaite d'un ouvrage qui vient un an après la mort de son auteur faire revivre et pérenniser une œuvre qui est le fruit d'un immense labeur.

Cette œuvre, qui place Letuelle au premier rang des anatomo-pathologistes de son temps, demeurera parce qu'elle est étayée sur l'observation méthodique et sincère des faits.

Gustave Roussy.

Variétés

La rage est-elle plus fréquente chez le chien que chez la chienne ?

Quelque surprenante que la chose paraisse, il ne semble pas que tout ait été dit sur la rage canine et qu'il soit aujourd'hui trop tard pour ajouter quelques traits à sa description. C'est ainsi que la fréquence relative de l'affection chez le chien et chez la chienne n'a pas attiré l'attention des observateurs. Tout au moins ne trouve-t-on pas trace de cette question dans les traités classiques.

C'est une notion populaire — vérifiée au reste par l'expérience journalière — que les chiens réservent leurs crocs à leurs congénères mâles et ne mordent pas les femelles ou ne le font que tout à fait exceptionnellement. On sait aussi que le chien enragé éprouve d'ordinaire la plus grande répugnance à mordre son maître. Dans ces conditions, à ce qu'enragé un chien morde moins souvent ses congénères femelles que ses congénères mâles, il ne saurait y avoir matière à surprise et il était intéressant de rechercher si, dans les statistiques de la rage canine, ce trait de mœurs ne se traduisait pas par un écart sensible dans la morbidité des deux sexes.

De fait, à l'Institut Pasteur de Tanger, la rage s'est montrée 7,57 fois plus fréquente chez le chien que chez la chienne : 60 observations de rage ont porté sur 53 chiens (88,33 pour 100) et seulement sur 7 chiennes (11,66 pour 100). Une objection se présente cependant : dans la nature, les chiens sont plus nombreux que les chiennes ; pour des raisons que chacun connaît, beaucoup de personnes préfèrent les chiens et, lorsqu'une chienne met bas, ce sont surtout les mâles qui sont conservés. Afin d'apprécier l'importance de cette cause d'erreur, MM. Remlinger et Bailly ont relevé, dans les archives de l'Institut Pasteur, 1.321 consultations données pour des chiens atteints de maladies autres que la rage. Elles se rapportaient à 963 chiens et à 358 chiennes, le nombre des mâles n'étant ainsi que 2,60 fois supérieur à celui des femelles. L'écart entre les chiffres (7,57 — 2,60 = 4,97) est considérable. Il est de nature à faire supposer que, toutes choses égales d'ailleurs, la rage est sensiblement plus fréquente chez les chiens que chez les chiennes. Le fait est à envisager à la fois au point de vue scientifique et au point de vue pratique. Il serait susceptible en effet, dans un cas de suspicion de rage chez un chien, de faire pencher la balance chez un mâle en faveur de la rage, et en faveur d'une affection autre que celle-ci chez une femelle.

P. Remlinger et J. Bailly (*Maroc Médical*, n° 105, 15 Mars 1931.

La Médecine à travers le Monde

AUTRICHE

La Société de médecine de Vienne vient de nommer en qualité de membre honoraire M. le professeur d'Arsonval, de Paris.

ÉTATS-UNIS

La ville de Honolulu, capitale des îles Sandwich, a bénéficié récemment d'une libéralité qu'on doit signaler.

Les frères Herbert M. et Llewellyn F. Dowsett et leur sœur, Mme Aileen Dowsett White ont fait don à la ville de la maison de leurs parents, M. et Mme J. M. Dowsett. Depuis six mois que cet asile de l'enfance déformée et estropiée, qui porte le nom de *Shrinner's Hospital*, est ouvert, il a déjà reçu et traité 1.347 enfants. C'est dire combien utile était cette œuvre philanthropique pour la population enfantine de ces insulaires du Pacifique.

* * *

On annonce la mort, à 62 ans, d'un pédiatre bien connu au nord de l'Etat de New-York, le Dr Carl G. Leo-Wolf, de Niagara Falls.

Avant d'exercer et de terminer sa carrière aux Chutes de Niagara, le défunt avait été instructeur en pédiatrie à l'Université Buffalo.

ITALIE

Nous apprenons la mort, à 52 ans, d'un pédiatre italien des plus distingués, le Dr Enrico Modigliani. Reçu docteur à Rome, où il vient de succomber, il fut bientôt chargé de réorganiser la section d'isolement du *Policlinico Umberto I*, et sous l'impulsion de notre regretté collègue et ami Luigi Concetti, il se spécialisa définitivement en Clinique Pédiatrique. Il fut pendant longtemps assistant puis adjoint à la Clinique de Rome et en 1912 il conquit la *libera docenze* avec une thèse remarquée sur *Le rein dans la diphtérie et dans la scarlatine*. Nombreuses furent ses publications relatives à la médecine des enfants et dont la valeur lui acquit la renommée parmi les pédiatres d'Italie et de l'Etranger. Nous citerons : le passage de l'albumine hétérogène à travers l'intestin, les phénomènes de catalepsie chez les enfants rachitiques, le lait albumineux, les vitamines, l'intra-dermoréaction pour le diagnostic précoce de la coqueluche, etc.

Mais il ne se bornait pas à l'étude scientifique des problèmes intéressant l'enfance. Il fut un des plus précoces et fervents adeptes de la pédiatrie sociale. En créant, dès 1923, l'Œuvre nationale d'assistance maternelle, il fut un précurseur de l'Institution nationale pour la Protection de la Maternité et de l'Enfance que le Gouvernement fasciste devait développer magnifiquement. Quand vint la guerre, E. Modigliani dirigea sur l'Isonzo un hôpital avec l'activité et le dévouement dont il était capable. C'est au front qu'il avait contracté une bronchopneumonie dont les suites devaient lui être funestes.

La mort prématurée de ce savant médecin, doublé d'un philanthrope, est une perte sensible pour nos confrères italiens dont nous partageons le deuil.

Livres Nouveaux

Anthropologie; hygiène individuelle; piscines; éducation physique, par MM. ANTHONY, HEUYER, G. BROUARDEL, R. DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, M. BOULAY, V. MORAX, P. LAFEUILLE. Deuxième édition. 1 vol. grand in-8° de 464 pages, avec 76 figures, Paris, 1930. — Prix : 80 francs. Tome III du *Traité d'Hygiène*, sous la direction de MM. Louis MARTIN, G. BROUARDEL et DUJARRIC DE LA RIVIÈRE (*Librairie J.-B. Baillière et fils, éditeurs*).

Ce volume débute par une *Introduction à l'étude de la forme humaine*, due au professeur Anthony. Il est superflu d'insister sur l'importance que doit avoir en hygiène la connaissance des formes humaines extérieures, les méthodes d'entraînement devant tenir compte de la morphologie d'ensemble.

L'ancien article de MM. Dupré et Ribierre, sur l'*Anthropologie psychique*, a été remanié sur le même plan par M. Heuyer, médecin des hôpitaux de Paris, qui expose les différentes étapes de l'évolution et de la croissance psychique de l'enfant et indique les fondements psycho-physiologiques de l'éducation, en se servant des travaux des psychologues et des pédagogues qui ont cherché, dans l'étude de l'enfant normal, les principes scientifiques d'une pédagogie rationnelle.

L'*Hygiène du vêtement* et la *Propreté corporelle* sont deux chapitres traités par M. G. Brouardel. Le vêtement, pour atteindre son but, doit protéger l'individu contre les variations de l'air atmosphérique ambiant, il ne doit entraver en rien les fonctions de la peau et des divers appareils : musculaire, respiratoire, circulatoire et digestif; il ne doit ni favoriser, ni provoquer ou transmettre aucune infection ou intoxication. Le vêtement ne remplit ces diverses conditions que par les propriétés des tissus qui le constituent, par leur nettoyage ou leur désinfection et enfin par l'innocuité des teintures employées pour leur coloration. D'importance plus considérable encore est la propreté du corps lui-même. Son impulsion doit retenir l'attention des hygiénistes comme une des plus actives prophylaxies contre la transmission des agents pathogènes.

Dans ces dernières années, la pratique des sports a remis à l'ordre du jour la question des *Piscines*. Ces dernières doivent répondre à certaines données de construction et d'hygiène. Ce nouveau chapitre a été rédigé par M. Dujarric de La Rivière, de l'Institut Pasteur.

L'hygiène individuelle est complétée par un article de M. Boulay, sur l'*Hygiène de l'oreille, du nez, de la bouche et de la gorge*, et un autre de M. Morax sur l'*Hygiène de la vue*.

Le chapitre le plus important du volume (200 pages) traite des *Exercices physiques* et de l'*Education physique* ; il est dû à la plume autorisée du Dr Lafeuille, médecin principal de l'Armée. Cette étude comprend trois parties : physiologie du travail musculaire, effets physiologiques des exercices physiques, application pratique des exercices ou éducation physique.

Chaque partie a reçu tous les développements exigés. La première étudie la production, l'utilisation et l'épuisement fonctionnel de l'énergie musculaire. La deuxième partie traite de la nutrition générale, de la respiration, de la circulation, du système nerveux et de l'appareil locomoteur. La troisième partie de ce chapitre s'étend sur la culture physique, passant des modalités des exercices physiques aux méthodes diverses d'éducation physique, sans omettre la question des sports chez la femme. Cette partie se termine par les conditions d'hygiène générale de l'éducation physique, de l'entraînement, et sur l'éducation physique collective.

Tel est le contenu de cette importante publication. Il convient de souligner que, non seulement l'hygiéniste y trouvera une foule de renseignements, mais aussi l'éducateur, les gens du monde et tous ceux qui se vouent à des œuvres d'éducation sociale ou philanthropique. S. R.

Université de Paris

Clinique médicale propédeutique. — Un cours de perfectionnement sur la tuberculose, cours organisé avec le concours du Comité national de Défense contre la tuberculose, sera fait, du 8 Juin au 4 Juillet inclus, par M. le professeur Emile Sergent, avec la collaboration de MM. Benda, de Berne-Lagarde, Bertier, F. Bordet, Cottenot, Courcoux, H. Durand, Evrot, Genevrier, Mme Gouin, MM. Grellety-Bosviel, Haas, d'Heucqueville, Imbert, Iselin, Kourilsky, Kuss, G. Laurens, Lonjumeau, Louste, de Massary, Mignot, Oury, Pignot, Pruvost, Ribadeau-Dumas, Turpin, Vibert, et Viguerie.

Conférences à l'hôpital de la Charité. — Lundi 8 Juin, 9 h. 30, M. Sergent : Conception générale de la pathogénie et de l'évolution clinique de la tuberculose. — 16 h. 30, M. Durand : Anatomie pathologique; conceptions anatomiques.

Mardi 9 Juin, 16 h. 30, M. Durand : Anatomie pathologique ; les formes anatomiques. — 17 h. 30, M. Durand : Bactériologie générale ; les voies d'infection.

Mercredi 10 Juin, 16 h. 30, M. Sergent : Classification des formes cliniques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — 17 h. 30, M. Sergent : Les éléments généraux du diagnostic.

Jeudi 11 Juin, 16 h. 30, M. Sergent : Les signes fonctionnels et les fausses tuberculoses par signes fonctionnels. — 17 h. 30, M. Sergent : Les signes généraux et les fausses tuberculoses par signes généraux.

Vendredi 12 Juin, 16 h. 30, M. Genevrier : Les signes physiques et stéthoscopiques. — 17 h. 30, M. Laurens : La tuberculose des voies aériennes et du larynx.

Samedi 13 Juin, 16 h. 30, M. Kourilsky : Les réactions humorales ; leur valeur diagnostique.

Lundi 15 Juin, 16 h. 30, M. Courcoux : Tuberculose pleurale. — 17 h. 30, M. Courcoux : Tuberculose des séreuses.

Mardi 16 Juin, 16 h. 30, M. Kourilsky : Le foie des tuberculeux. — 17 h. 30, M. Bordet : Le cœur chez les tuberculeux.

Mercredi 17 Juin, 16 h. 30, M. de Berne-Lagarde : La tuberculose rénale. — 17 h. 30, M. Kuss : Le rôle du médecin dans un dispensaire.

Jeudi 18 Juin, 16 h. 30, M. de Massary : Le système nerveux des tuberculeux. — 17 h. 30, M. Pruvost : Les hémoptysies tuberculeuses.

Vendredi 19 Juin, 16 h. 30, M. Ribadeau-Dumas : La tuberculose de la première enfance. — 17 h. 30, M. Ribadeau-Dumas : La tuberculose de la deuxième enfance.

Samedi 20 Juin, 16 h. 30, M. Courcoux : Le pneumothorax tuberculeux. — 17 h. 30, M. Sergent : Les signes d'activité et d'évolution; les éléments du pronostic.

Lundi 22 Juin, 16 h. 30, M. Sergent : Les signes radiologiques. — 17 h. 30, M. Sergent : Les signes radiologiques.

Mardi 23 Juin, 16 h. 30, M. Oury : Le tube digestif des tuberculeux. — 17 h. 30, M. Oury : Le tube digestif des tuberculeux (*suite*).

Mercredi 24 Juin, 16 h. 30, M. Mignot : Le pneumothorax artificiel. — 17 h. 30, M. Pruvost : Les complications du pneumothorax artificiel.

Jeudi 25 Juin, 16 h. 30, M. Bordet : Les méthodes chirurgicales de collapsothérapie; indications et résultats. — 17 h. 30, M. Turpin : Vaccination antituberculeuse BCG.

Vendredi 26 Juin, 16 h. 30, M. Evrot : Le statut juridique des différents organismes de la lutte antituberculeuse et des offices publics d'hygiène sociale. — 17 h. 30, M. Evrot : Organisation départementale des dispensaires.

Samedi 27 Juin, Visite au sanatorium de Bligny.

Lundi 29 Juin, 16 h. 30, M. Mignot : Le traitement médicamenteux et le traitement spécifique.

Mardi 30 Juin, 16 h. 30, M. Bertier : Le traitement des complications. — 17 h. 30, M. Bertier : Climatologie.

Mercredi 1er Juillet, Visite d'un préventorium.

Jeudi 2 Juillet, 16 h. 30, Mme *Gouin* : Le rôle de l'infirmière dans un dispensaire.

Vendredi 3 Juillet, 16 h. 30, M. Pignot : Les ressources héliothérapiques et actinothérapiques dans le traitement de la tuberculose.

Les conférences théoriques sont publiques et pourront être suivies par un nombre illimité d'auditeurs.

Stage hospitalier et exercices pratiques. — 1° Le stage hospitalier aura lieu le matin ; répartition des élèves en équipes passant successivement par les services des conférenciers, dont ils suivront les visites et les policliniques. 2° Les exercices pratiques auront lieu l'après-midi : Démonstrations cliniques et radiologiques ; examens de laboratoire, visites de dispensaires, d'un préventorium et de sanatorium (Bligny). Visite de la pouponnière E.F.F. (Boulogne).

Aux exercices pratiques s'ajouteront une série de conférences faites sur les sujets d'actualité phtisiologique. Le programme détaillé des démonstrations pratiques et des conférences d'actualité sera distribué aux participants au début du cours.

N. B. — Les exercices pratiques et le stage dans les services hospitaliers seront réservés uniquement aux boursiers du Comité national de Défense contre la Tuberculose. (S'adresser 60 *bis*, rue Notre-Dame-des-Champs), et aux élèves qui auront versé au Secrétariat de la Faculté les droits d'inscription de 300 francs.

S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis, et vendredis, de 14 à 16 heures. Un certificat sera délivré aux élèves du cours. Ouverture du cours : Le lundi 8 Juin, à 9 h. 30, à la Charité.

Clinique médicale. — Un cours de perfectionnement clinique aura lieu sous la direction du professeur Achard, à l'hôpital Cochin, du 6 au 11 Juillet 1931.

Ce cours aura lieu tous les jours de 10 heures à midi et de 14 à 16 heures. Il ne comportera que des présentations de malades. A propos de chaque cas on exposera dans une courte conférence la séméiologie de l'affection, les moyens de laboratoire mis en œuvre, la discussion du diagnostic et du traitement. Les élèves pourront examiner eux-mêmes les malades sous la direction des chefs de clinique. Les cas seront choisis de façon à permettre une révision complète des dernières acquisitions concernant la clinique générale.

Ce cours est réservé aux Docteurs en médecine français et étrangers. Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit d'inscription est de 250 francs.

Universités de Province

Faculté de médecine de Lille. — La chaire des maladies cutanées et syphilitiques de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille est déclarée vacante.

Un délai expirant le 1er Juin est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Concours

Médecins des hôpitaux (2e concours). — Sont désignés pour faire partie du jury du 2e concours : MM. Pinard, Ameuille, Hudelo, Hutinel, Rouillard, Vincent, Papillon, Teissier, Dufour, Chevallier et Robineau.

Chirurgiens des hôpitaux. — ÉPREUVE CLINIQUE. — *Séance du 8 Mai.* — Ont obtenu : MM. Thalheimer, 20; Banzet, 18; Seillé, 17.

Séance du 11 Mai. — Ont obtenu : MM. Welti, 18; Leibovici, 20; Fèvre, 17; Ménégaux, 16.

MÉDECINE OPÉRATOIRE. — *Séance du 12 Mai. Ligature de l'artère fémorale. — Désarticulation médio-tarsienne dite de Chopart.* — Ont obtenu : MM. Welti, 27; Ménégaux, 25; Leibovici, 30; Fèvre, 24; Bernard, 25. Banzet, 27; Seillé, 26; Reinhold, 25; Thalheimer, 29; Séance, aujourd'hui à 15 h. 30 à la Charité.

Ecole principale du service de santé de la marine. — Le jury du concours pour l'admission à l'École principale du service de santé de la marine en 1931 est composé comme suit pour la ligne médicale.

Président : M. le médecin général de 2e classe Averous; membres : MM. Plozé, médecin en chef de 2e classe du port de Cherbourg et Carboni, médecin principal, de l'Ecole de Bordeaux.

Les épreuves écrites auront lieu les 7 et 8 Juillet 1931 à Paris, Bordeaux, Brest, Rochefort, Toulon et Alger dans les conditions prévues par l'instruction annuelle et l'avis publié au *Journal officiel*, du 29 Janvier 1931.

Nouvelles

Société française de gynécologie et du syndicat des gynécologues français. — Sous le nom de Société Française de Gynécologie, une société scientifique réunissant les médecins dont l'activité principale est consacrée à l'exercice de la gynécologie médicale, chirurgicale ou physiothérapique, vient d'être constituée. Son siège social est 95, rue du Cherche-Midi. Elle a pour objet l'étude de toute question scien-

tifique ayant trait à la gynécologie. Le bureau est ainsi composé : Président : M. F. Jayle; Vice-Présidents: MM. X. Bender et L.-M. Pierra ; Secrétaire Général : M. Maurice Fabre ; Trésorier : M. F. Papillon. Pour renseignements et adhésions, s'adresser à M. F. Jayle, 20, Rue Cassette, Paris (6e).

Le Syndicat des gynécologues français a pour principal objet la défense des intérêts professionnels des gynécologues. Son siège social est, 95, rue du Cherche-Midi. Un conseil d'administration composé de MM. Briault, Buquet, X. Colaneri, Maurice Fabre, Guyot, F. Jayle, Raymond Petit, Regnard, M. Sénéchal, Violet, a été nommé. Le conseil de famille est composé de MM. Bender, E. Jayle, Raymond Petit, M. Sénéchal. Le conseil d'administration se réunira prochainement pour élire le bureau du syndicat.

Provisoirement adresser les demandes d'admission, à M. Maurice Fabre, 6, rue du Conservatoire, Paris (9e). Ces deux groupements ont pour but de réaliser l'indépendance de la gynécologie qui a toujours été inféodée soit à la médecine, soit à la chirurgie, soit à l'obstétrique et d'affirmer cette indépendance tant du point de vue professionnel que du point de vue scientifique.

Institut scientifique d'hygiène alimentaire. — M. le Dr Hemmerdinger fera aujourd'hui à l'Institut scientifique d'Hygiène alimentaire, à 16 h. 45, une conférence ayant pour objet : Comment faire son marché ? Provisions, gaspillages. L'art d'accommoder les restes. Utilisation des bas morceaux.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 18 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h.

MARDI 19 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 9 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MARDI 19 MAI. — R. Labarre : *Etude de l'Hérédité des Mutilations.* — L. Prieur : *Les œuvres sociales du méthodiste mémorial américain à Château-Thierry : la crèche.* — G. Léoty : *Etude des grossesses tubaires bilatérales et coexistantes.* — R. Moreau : *A propos d'un cas de perforation vésicale intrapéritonéale d'apparence spontanée.* — Jury : MM. Brindeau, J. Faure, Duval, Vandescal.

Blumen Bercu : *Etude de la maladie osseuse fibrokystique de Recklinghausen.* — G. Bernière : *Sur les causes de viciation de l'atmosphère libre et confinée et les moyens d'y remédier.* — F. Vemitolo : *Etude de la diphtérie cutanée.* — Jury : MM. Carnot, Lereboullet, Tanon, Lian.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.
Vice-président : Dr NOGUÉ, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien *interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société* des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr G. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Voyage aux Etats-Unis et Canada, à travers les Montagnes Rocheuses, jusqu'en Californie (22 Juillet-8 Septembre).

Les promoteurs de ces voyages de Français en Amérique du Nord (1er voyage en 1928, onzième en 1931) ont cette année, répondant aux demandes de nombreux participants éventuels, étendu leur itinéraire — les villes de l'Est jusqu'à Chicago présentant un intérêt un peu monotone quoique très vif — aux endroits les plus grandioses de l'Amérique du Nord.

Après la visite des grandes villes de l'Est : New-York, Québec, Montréal, Toronto, Philadelphie, Baltimore, Washington, Pittsburgh, Détroit, Chicago, c'est celle des villes merveilleuses de la côte de Californie sur l'Océan Pacifique, San-Francisco, Los Angelès, Holliwood et ses studios. Mais, auparavant, auront été visitées ces raretés touristiques : le grand Canyon, Yellowstone Park, Salt Lake City au bord du grand Lac Salé où vivent les Mormons, la traversée des Montagnes Rocheuses, Denver, les Colorado Springs, les chutes du Niagara.

La température moyenne du parcours est de 32°, et le voyage maritime s'effectue sur les plus grands transatlantique français, *l'Ile de France* et *Le Paris* en seconde classe (1re possible). Le voyage est limité à 30 personnes, et dirigé personnellement par un des organisateurs. Tous frais absolument compris, même les pourboires en mer et à terre, le prix n'est que de 23.800 frs. Les inscriptions reçues immédiatement bénéficient d'un escompte. S'adresser à MM. Brendon et Gallet, 56, Fg. St-Honoré, à Paris. Téléphone : Anjou 18.00 et inter Anjou 57.

AVIS à MM. LES DOCTEURS ET ACCOUCHEURS.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile*, des infirmières et des garde-malades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Méd. étrang. 6 ans étud. en Allem., diplôm., Berlin, 7 ans de pratique, parlant 4 langues, cherche en France poste assistant dans sana ou maison de santé. Cas échéant collab., avec apport. Ecr. *P. M.* n° 301.

A vendre, tr. belle propriété pouvant être transformée en maison de repos et cure d'air. Contenance : 15 ha. environ entièrement clos, 43 km. de Paris. Grand parc, bois, nombreux bâtiments. Prix : 1 million, à débattre. Ecr. *P. M.* n° 316.

A vendre propriété, 2.000 m., pr. Trocadéro (pavillon, gr. bâtiment, jard., électr., chauf. cent.). Conviendrait à mais. médic. ou chirurg. Ecr. Lèvre, abonné P.O.P., 50, rue Copernic, Paris.

Diplômée dentiste cherche collaboration Docteur, Paris, Province, Colonies. Ecr. *P. M.* n° 326.

Hôpital Vendôme dem. inf. dipl. Etat ou Ecole après 2 ans études pour chir., serv. nuit et une Inf. sage-femme, bon. réf. exigées. Bons emplois stables. S'adr. au Secrétariat.

Expert Lic. ès Sciences, pays allié, spécialisé évaluat. biolog., méthodes appliquées diagnostic, offrant expérience, référ. labo., étude scientif., ch. sit. Etablis., clin., crédits s. ses licences. Ecr. *P. M.* n° 330.

Jeune externe demandé pour prés. corps médical prép. Vacc. scientif. Appoint. Ecr. *P. M.* n° 341.

Int. Sana, bon. santé, fin scolarité, au cour. médecine infantile, ch. pl. mais. de santé. Ecr. *P. M.* n° 342.

Infirm. S.B.M., chir., stérilis., anesth., radio, sténo franç.-angl., dact., ch. poste méd., chir. dentiste. Ecr. *P. M.* n° 343.

Dame expérimentée fait traductions scientifiques : anglais, allemand. Ecr. *P. M.* n° 344.

Marseille. Céd. urg., cse décès, cab. meub., av. bel appart., 7 p., clin. R. X., U. V., Diath. Centre plein rend. Bail. 80.000 compt. Clin. seule 45.000 compt. A enlever. Ecr. *P. M.* n° 345.

A louer appt. carrefour Châteaudun, pour cabinet, clinique ou aff. para-médicale, 5 gdes pièces principales, sur rue. Loyer 10.000 frs. Bail 8 ans. Ecr. *P. M.* n° 346.

Dame, b. instruct., brevet supérieur, off. instr. publ., désire pl. chez Dr ou dentiste, pour prendre rendez-vous et aider dans la mesure de ses moyens. 8 ans en Angleterre. Ecr. *P. M.* n° 347.

Bonne secrétaire médic., sténo-dactylo, biblioth., histologie. Excell. réf., ch. empl. stable. *P. M.* n° 348.

A vendre fauteuil repos Dupont, parfait état, 500 frs. (valeur actuelle 1683 frs). Ecr. Morel, 7, rue Edme-Guillout, Paris (15e).

On cherche un médecin français, jeune, parlant couramment anglais, non installé, pr assister consultations médicales dans une clinique de 9 h. à 12 h. et de 2 à 7 h. Ecr. *P. M.* n° 351 qui transmettra.

Un Institut de Physiothérapie, le plus important à Paris, cherche médecins pour participation av. capitaux (intérêt de 5 à 7 pour 100). Ecr. *P. M.* n° 352 qui transmettra.

Traductions médicales : Allemand, angl., italien, etc. Travail soigné. Résumés, recherches. Prix modérés. Ecr. J. Marchand, 136, Bd. Grenelle, Paris (15e).

Sténo-dactylo recommandée par radiographe, cherche situation, notions électricité médicale. Ecr. *P. M.* n° 354.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT; imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES RÈGLES
DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

DE L'ABCÈS CÉRÉBRAL D'ORIGINE OTIQUE

Par **Jean PIQUET**
Professeur agrégé à la Faculté de Lille.

La question du traitement de l'abcès cérébral est l'une des plus controversées de la chirurgie cérébrale. Si l'accord est général sur la nécessité absolue d'intervenir en pareil cas, les divergences apparaissent dès que l'on veut préciser les méthodes thérapeutiques. A quel moment doit-on intervenir ? Par quelle voie ? Comment drainer ? Autant de questions sur lesquelles les avis les plus divers ont été émis et qui soulèvent encore à l'heure actuelle des discussions passionnées.

En réalité, on a le tort de confondre sous le nom d'abcès cérébral des lésions anatomiques très différentes. En effet, comme j'ai cherché à le montrer dans une publication antérieure [1], l'aspect anatomique des collections encéphaliques est très variable, et c'est avant tout de la forme anatomique de ces abcès que dépend le pronostic post-opératoire et le traitement à mettre en œuvre.

C'est pourquoi certains auteurs qui avaient négligé cet aspect de la question, encouragés par le succès que leur avait donné une méthode opératoire dans un cas simple, dont le pronostic était bénin, ont-ils érigé en principe cette technique et l'ont-ils conseillée dans tous les cas d'abcès cérébral. Mais si certaines techniques sont parfaitement indiquées dans les cas simples, elles peuvent être dangereuses dans certaines formes graves. Ainsi, l'abcès unique collecté, à faible virulence microbienne, peut être traité avec succès par telle méthode chirurgicale qui peut être contre-indiquée dans d'autres formes où l'infection de la substance cérébrale est beaucoup plus sévère. Devant la diversité des aspects anatomo-cliniques des collections encéphaliques, il est bien évident qu'il est à peu près impossible d'établir un schéma immuable pour le traitement d'une maladie aussi variable dans ses manifestations. On peut dire pourtant que si le chirurgien doit s'inspirer avant tout des circonstances particulières à l'évolution de l'affection, il y a cependant un certain nombre de règles dans le traitement chirurgical de l'abcès cérébral auxquelles on peut se rapporter dans la majorité des cas.

I. Les méthodes de traitement de l'abcès cérébral. — Les principaux points actuellement en discussion sont les suivants : *le moment de l'intervention, les voies d'accès vers l'abcès* et enfin *le drainage de la collection*.

Sur le moment de l'intervention, l'accord est à peu près général : on admet que l'intervention doit être pratiquée dès que le diagnostic est porté. Le conseil donné autrefois par Lermoyez d'opérer par « étapes successives » n'est plus guère suivi actuellement. Cependant — en dehors des cas où l'existence de l'abcès ne peut être mise en doute — cette manière de faire ne doit pas être systématiquement rejetée. Il existe en effet des lésions mal cataloguées d'œdème cérébral, des méningites séreuses, des hydropisies des espaces sous-arachnoïdiens, se traduisant par un syndrome de compression cérébrale rappelant l'abcès encéphalique. Le traitement de la lésion osseuse tympano-mastoïdienne, combiné éventuellement à des ponctions lombaires, suffit parfois à assurer la guérison. Il est bien certain qu'en pareil cas il y aura tout intérêt à respecter la barrière durale et à ne pas dépasser le stade osseux de l'intervention. De même, dans l'encéphalite aiguë non suppurée, l'acte chirurgical doit se borner d'abord au traitement de la lésion osseuse, point de départ de l'infection cérébrale, sans intervenir directement sur la substance cérébrale infectée. Ce n'est que secondairement, si une collection suppurée franche succède à cette encéphalite diffuse non suppurée, qu'une intervention pourra être dirigée sur l'abcès collecté. En dehors de ces deux cas — œdème méningo-encéphalique et encéphalite aiguë non suppurée — l'intervention sur le foyer osseux ne sera que le premier temps d'un acte chirurgical plus complet réalisé dans la même séance opératoire.

La question des *voies d'accès*, surtout, a donné lieu à de nombreuses discussions. Schématiquement, les voies d'accès peuvent se réduire à deux : celle qui permet d'intervenir à travers le foyer osseux et celle où l'on intervient à distance de celui-ci.

La première de ces voies d'accès — *intervention à travers le foyer mastoïdien* — a pour caractères essentiels de réaliser le traitement chirurgical de la lésion osseuse par l'évidement pétro-mastoïdien, de rendre possible l'examen des méninges suspectes et enfin de permettre l'évacuation de l'abcès en méninge adhérente, en dehors des espaces sous-arachnoïdiens. En effet, il existe presque constamment au voisinage immédiat du foyer osseux des adhérences unissant la dure-mère au cortex cérébral. Après avoir nettoyé chirurgicalement la zone d'ostéite mastoïdienne, on profite de la réaction locale, de la barrière des adhérences cortico-dure-mériennes, pour vider l'abcès sans risquer d'infecter les espaces sous-arachnoïdiens. La protection de ceux-ci peut être encore renforcée par la création artificielle d'adhérences protectrices. C'est la méthode de Lemaître, suffisamment connue pour qu'il soit nécessaire de s'y étendre ici, qui a pour but de transformer la région des méninges voisines de l'abcès en une nappe fibreuse empêchant toute communication entre le trajet infecté et les espaces sous-arachnoïdiens.

L'intervention à distance du foyer part d'un principe tout différent. Sans se préoccuper du tout de la lésion mastoïdienne, qui sera traitée secondairement, on va à la recherche de l'abcès dans une région où l'os est certainement indemne de toute infection, et l'on draine la collection en méninge saine, non adhérente. Ces deux conceptions, qui s'opposent d'une façon absolue, ont l'une et l'autre des avantages et des inconvénients. *L'intervention à travers le foyer mastoïdien* permet d'abord de réaliser le traitement chirurgical intégral de la lésion, le curettage des lésions d'ostéite, en pratiquant une mastoïdectomie ou un évidement pétro-mastoïdien. Dans un certain nombre de cas, cette simple intervention sur le foyer osseux sera suffisante pour faire cesser les signes de compression cérébrale. Mais s'il est nécessaire d'aller plus loin, une semblable intervention permettra de suivre de proche en proche les lésions rencontrées au cours de cette opération à la fois exploratrice et curatrice, susceptible d'être étendue et limitée à volonté, dans toutes les directions « à la demande » des lésions. Elle permettra de rechercher et d'évacuer un abcès extra-dural que l'intervention à distance du foyer n'aurait pas permis de découvrir. Quand le diagnostic entre l'abcès cérébral et l'abcès cérébelleux n'aura pas pu être établi formellement, comme c'est souvent le cas, l'intervention mastoïdienne donne la possibilité d'agir aussi bien sur le cerveau que sur le cervelet. Par cette voie d'accès, on pourra encore traiter d'autres complications possibles de l'abcès (complications veineuses par exemple) sans pratiquer des trépanations successives et multiples. Enfin et surtout, l'ouverture dans le foyer permet d'évacuer l'abcès à travers des adhérences méningées naturelles ou artificielles (méthode de Lemaître), ce qui évite presque à coup sûr la méningite par infection des espaces sous-arachnoïdiens. On voit que les avantages de cette voie d'accès sont multiples. Cependant un certain nombre de reproches lui ont été adressés, reproches qui sont beaucoup plus théoriques que réels. Ainsi, la recherche de l'abcès par ponctions répétées dans une zone infectée risquerait — si le diagnostic d'abcès est inexact — d'amener des germes microbiens dans une substance cérébrale saine et d'ensemencer celle-ci. D'autre part, le drainage de l'abcès ne se ferait pas au point déclive après évidement, quand l'opéré se trouve dans le décubitus dorsal. C'est d'ailleurs pour éviter cet inconvénient que certains auteurs ont préconisé les voies combinées, la contre-ouverture postérieure, dont les indications sont en réalité très restreintes. Enfin, on a aussi parlé du danger de surinfecter la poche de l'abcès par le pus provenant de la plaie osseuse, mais c'est là un risque absolument théorique si l'opération mastoïdienne a été bien exécutée.

Inversement, *l'ouverture de l'abcès à distance du foyer* permet d'éviter ces inconvénients. Comme la recherche de l'abcès se fera à travers une paroi osseuse et une dure-mère absolument saines, les ponctions blanches seront absolument sans danger. D'autre part, le drainage pourra être réalisé en un point bien déclive. Mais par contre cette voie d'accès présente des inconvénients graves et des dangers. Elle néglige le traitement de la lésion osseuse initiale, certainement aussi important que celui de l'abcès, qu'on devra réaliser dans une seconde intervention. Elle ne permet pas la recherche d'un abcès extradural ni le traitement d'une complication veineuse. Elle ne conduit pas toujours sur la lésion, comme dans le cas de l'abcès cérébelleux, souvent difficile à distinguer de l'abcès cérébral. Mais son principal danger, sur lequel je vais revenir un peu plus loin, c'est d'*évacuer l'abcès à travers des méninges saines et d'exposer ainsi le malade à l'infection des espaces sous-arachnoïdiens*.

Enfin, *le drainage de la collection* constitue un point très controversé du traitement des abcès cérébraux. Tous les drains, quels qu'ils soient, drainent très mal et ne permettent l'évacuation que de la partie centrale de l'abcès tandis que les parois de la cavité s'accolent et forment des diverticules, des cavités secondaires qui peuvent être l'amorce d'autres abcès. En réalité, il ne faut pas demander aux drains autre

1. J. Piquet : Les formes anatomo-cliniques de l'abcès cérébral et leur pronostic. *La Presse Médicale*, 31 Janvier 1931.

chose que d'être des corps étrangers destinés à favoriser la formation d'adhérences protectrices (Lemaître). Pour réaliser effectivement le drainage des abcès encéphaliques, on n'a guère le choix qu'entre deux méthodes. L'une consiste à utiliser les mèches modérément tassées, pénétrant dans les divers recoins de la cavité et réalisant un drainage capillaire. L'autre procédé, qui me paraît être le meilleur moyen de drainer de tels abcès, est d'explorer la cavité à l'aide d'une pince de Kocher dont on écarte prudemment les mors : on évacue ainsi toute collection en train de se reformer ou tout abcès secondaire dont la méconnaissance peut être fatale au malade.

Tels sont les principes généraux du traitement chirurgical des abcès cérébraux. Mais pour les appliquer et établir les indications de chacune de ces méthodes opératoires, il faut encore préciser quelles sont les suites normales et les complications post-opératoires après l'évacuation chirurgicale de l'abcès cérébral.

II. Évolution et complications post-opératoires de l'abcès cérébral. Conséquences chirurgicales. — La guérison de l'abcès cérébral est loin d'être toujours obtenue par l'évacuation de la collection. Malgré l'issue du pus au dehors, le malade reste exposé à deux ordres d'accidents : la compression cérébrale et la méningite septique.

La *compression cérébrale* est la cause habituelle de la mort dans l'abcès cérébral. Dans l'abcès collecté unique ou multiple, non encore opéré, la collection augmente de volume par apport de lymphe interstitielle et elle refoule au dehors les portions saines de la substance cérébrale. Au contraire, dans l'abcès encéphalique diffus, sans limitation du processus inflammatoire, la compression cérébrale est provoquée par un œdème diffus, s'étendant souvent très loin et sans transition nette avec les éléments sains. Les conséquences chirurgicales de cet état de choses sont très différentes dans les deux cas. Dans les abcès collectés uniques ou multiples, l'évacuation et le drainage de chaque abcès fait cesser les troubles de compression cérébrale. Par contre, dans l'abcès encéphalique diffus, l'évacuation du pus, en général peu abondant, ne peut pas toujours enrayer la progression de l'infection ni faire disparaître l'œdème cérébral à distance. En somme, *l'acte chirurgical fait cesser la compression cérébrale provoquée par les abcès collectés uniques ou multiples, mais elle n'a qu'une action minime dans les abcès diffus.*

La *méningite septique* est l'autre cause de la mort dans les abcès cérébraux opérés ou non. Elle peut être la conséquence d'une infection des espaces sous-arachnoïdiens ou du ventricule latéral. Dans ce dernier cas, il s'agit ordinairement d'une encéphalite progressive contre laquelle le traitement chirurgical est peu efficace. Dans certains cas, où l'infection n'est pas trop grave, l'ouverture chirurgicale des divers abcès au fur et à mesure de leur formation peut donner de beaux succès. Mais dans la majorité des cas, la méningite survient quoi qu'on fasse et rien ne peut enrayer la marche de l'encéphalite.

La méningite par infection des espaces sous-arachnoïdiens est d'ordinaire une complication post-opératoire. Sa fréquence est mal connue. Le point de départ de ces méningites post-opératoires peut être le foyer osseux après ponction ou incision de la dure-mère ou au contraire les germes provenant du pus de l'abcès pendant son évacuation au dehors. Le point de départ osseux de l'infection méningée est très douteux. Les petites plaies accidentelles de la dure-mère au cours de l'évidement n'entraînent généralement pas d'accidents graves, et il doit en être de même du passage d'un trocart *stérile* quand on pratique une ponction cérébrale après une intervention mastoïdienne. Mais l'infection méningée est beaucoup plus à craindre quand on évacue un abcès à distance du foyer osseux en méninge saine, non cloisonnée. Cette méningite est cependant moins fréquente qu'on ne pourrait le craindre, et cela pour deux raisons : le *rôle protecteur du bouchon cérébral* et la *faible virulence de certains abcès.* Comme Moulonguet l'a montré, il se forme, après trépanation de la fosse temporale et incision de la dure-mère, une hernie de la substance cérébrale qui obture les espaces sous-arachnoïdiens et les isole du pus provenant de l'abcès. D'autre part, la virulence des germes contenus dans les abcès un peu anciens est très minime. A mesure que la collection s'enkyste et vieillit, les germes diminuent de virulence comme dans les vieilles suppurations annexielles. Les germes contenus dans de tels abcès ne sont pas très dangereux pour les espaces sous-arachnoïdiens. Mais il n'en est pas moins vrai que cette infection méningée post-opératoire constitue un risque réel, et j'ai vu ainsi deux malades succomber à une méningite septique après l'intervention [2].

Au point de vue chirurgical, si l'on intervient sur le cerveau en partant du foyer osseux, par un évidement pétro-mastoïdien, le risque d'une infection provenant de l'extérieur est bien minime. Une ponction blanche n'entraîne ordinairement pas d'accidents si l'on se sert d'un trocart stérile et si l'on ponctionne en un point de la dure-mère qui ne soit pas recouvert par une masse de bourgeons charnus infectés. S'il y a un abcès, son évacuation se fera sans dangers par suite de la présence à peu près constante d'adhérences réunissant la dure-mère au cortex cérébral et l'on ne risque pas la méningite par infection des espaces sous-arachnoïdiens. C'est l'une des raisons pour laquelle la *voie pétro-mastoïdienne est la voie de choix dans le traitement des abcès cérébraux d'origine otique.*

L'intervention en méninge saine, à distance du foyer, n'expose évidemment pas à l'infection des méninges provenant de l'extérieur, mais elle expose plus que toute autre à la méningite par les germes provenant de l'abcès. Ce risque est minime, s'il s'agit d'un vieil abcès. Mais comme on ne peut pas savoir avant l'intervention si les germes sont dangereux ou non, *cette évacuation en méninge saine est moins sûre que l'évacuation en méninge cloisonnée.*

III. Les règles générales du traitement chirurgical. — Le diagnostic de l'abcès cérébral est souvent difficile, et il se fait dans la majorité des cas bien plus sur des nuances que sur des signes permettant d'affirmer l'existence d'une telle lésion. Aussi l'incertitude du diagnostic rend-elle particulièrement délicat le problème du traitement. En pratique, deux cas peuvent être envisagés suivant qu'il existe ou non des symptômes précis d'abcès cérébral.

Premier cas : Il s'agit d'un sujet présentant des signes imprécis d'abcès encéphalique. Si la maladie évolue *sans température élevée*, diverses affections d'origine auriculaire peuvent simuler l'abcès cérébral : l'œdème méningé sous-arachnoïdien et certaines formes d'œdème cérébral infectieux à évolution bénigne. Ces affections peuvent se traduire par un syndrome plus ou moins complet de compression cérébrale. En pareil cas, le traitement du foyer infectieux, la mastoïdectomie ou l'évidement pétro-mastoïdien combiné éventuellement à des ponctions lombaires, peut suffire à faire disparaître tous les troubles. En tout cas, il sera indiqué, provisoirement du moins, de ne pas aller plus loin si l'aspect des méninges paraît normal, sans induration profonde, et de s'arrêter à la barrière durale. Il en sera de même si les signes de compression encéphalique paraissent être le fait d'un abcès extra-dural, découvert par hasard au cours de l'intervention.

Quand au contraire ces signes imprécis de compression cérébrale s'accompagnent *d'une élévation thermique plus ou moins marquée*, on doit penser à la possibilité d'une *encéphalite diffuse non suppurée.* Ici encore, l'intervention devra consister avant tout dans la mise au net de la lésion osseuse et se limiter là, même si le doigt appliqué sur la dure-mère dénudée révèle l'existence d'une induration profonde. La ponction ne ramène pas de pus, mais de la substance cérébrale ramollie de couleur brunâtre ou brun rougeâtre. Il est alors absolument contre-indiqué d'aller plus loin et d'intervenir directement sur le cerveau. Il n'y a pas de pus nettement collecté dans la substance cérébrale diffluente, nécrosée, et noyée dans un œdème inflammatoire. L'ouverture de la dure-mère ne doit pas être pratiquée dans ces conditions puisqu'il n'y a pas de collection purulente à évacuer. L'incision et même la discision de la zone d'encéphalite ne peut être d'aucune utilité. Bien au contraire, une intervention directe sur la substance cérébrale est de nature à troubler la défense naturelle de l'organisme. Le seul but que nous puissions nous proposer est d'empêcher de nouveaux apports de germes microbiens provenant du foyer osseux et de laisser l'organisme réaliser sa propre défense.

Les signes d'encéphalite peuvent s'atténuer et disparaître progressivement après l'intervention sur le foyer osseux. Cette évolution heureuse n'est malheureusement pas la plus habituelle. Si le malade n'a pas succombé auparavant à des troubles de compression cérébrale, il peut se former *un abcès encéphalique diffus*, caractérisé par la formation d'une collection mal limitée entourée d'un tissu nerveux œdématié, nécrosé et ramolli. Cette zone d'encéphalite s'étend souvent très loin et l'abcès peut n'en constituer qu'une portion restreinte. Dans ces cas-là, il est nécessaire d'évacuer le pus et la substance cérébrale nécrosée. *Dès que la ponction cérébrale aura montré cette tendance à la suppuration franche*, l'intervention s'impose. Mais, dans ces abcès nécrotiques consécutifs à une otite aiguë ou à un réveil microbien d'une otite chronique, où l'infection s'est propagée par voie vasculaire en brûlant les étapes, *les adhérences méningées manquent souvent.* Pour éviter la méningite post-opératoire il faut essayer de créer des *adhérences artificielles* excluant les espaces sous-arachnoïdiens. Pour provoquer la formation de ces adhérences, on peut utiliser la méthode de Lemaître, le passage de drains de plus en plus larges ou bien appliquer contre la dure-mère des tampons imprégnés de substances chimiques irritantes, comme la teinture d'iode, l'iodoforme, l'acide phénique, le nitrate d'argent, etc.

L'évacuation de l'abcès pourra très bien se faire par la brèche mastoïdienne, à travers les adhérences naturelles ou artificielles, et il paraît pour le moins inutile de trépaner la fosse temporale pour évacuer l'abcès par cette voie : l'évacuation de la collection à distance du foyer os-

2. Piquet et Minne : Étude clinique et traitement chirurgical de l'abcès encéphalique. *Arch. Intern. de laryngologie*, 1930, p. 68.

seux ne semble présenter aucun avantage dans ces abcès encéphaliques diffus.

L'incision des méninges aura donné issue à une quantité généralement minime de pus, mélangé à des grumeaux et à de la substance cérébrale sphacélée. *Cette première évacuation de l'abcès n'est généralement pas un acte chirurgical suffisant*, susceptible d'assurer la guérison dans ces formes particulièrement sévères. *Il est indispensable de rechercher et de vider chaque nouvel abcès au fur et à mesure de sa formation*, dès que l'on verra reparaître des symptômes de compression cérébrale. La meilleure manière, à mon avis, de réaliser la recherche et le drainage de ces abcès est d'introduire une pince de Kocher dans la région suspecte, et d'écarter les mors de cette pince. On peut ainsi drainer successivement chaque abcès mieux que par tout autre procédé. Mais s'il s'agit non pas d'abcès successifs, mais d'une seule cavité se drainant mal, des mèches modérément tassées dans cette cavité drainent souvent d'une façon parfaite.

Une difficulté surgit souvent en pratique. Comme je l'ai dit dans un article précédent, il est parfois difficile de savoir s'il s'agit d'un nouvel abcès qui ne peut s'évacuer en dehors ou d'une encéphalite progressive sans abcès collecté. Dans le premier cas, l'ouverture de l'abcès s'impose; dans le second, il faut s'abstenir de toute manœuvre opératoire, de tout passage d'instrument, susceptible de provoquer des délabrements étendus et même de propager l'infection à distance. On pourrait même discuter, dans ces cas d'encéphalite avec nécrose sans formation d'abcès franc, l'opportunité d'une trépanation décompressive et d'une extériorisation large de la substance nerveuse malade (Aloin) pour parer aux accidents de compression cérébrale. En pratique, on peut arriver à faire le diagnostic entre ces deux états par une surveillance attentive du malade. En général, l'aggravation des signes de compression doit inciter à rechercher un nouvel abcès tandis que l'abstention doit être la règle si les troubles n'ont aucune tendance à progresser. Je ne me suis pas encore trouvé dans l'obligation de pratiquer une trépanation décompressive et l'extériorisation, mais je pense que c'est là cependant une méthode de traitement qui peut se trouver indiquée en présence d'accidents graves de compression cérébrale d'origine infectieuse.

Deuxième cas : Le malade présente des symptômes nets d'abcès encéphalique. — Qu'il s'agisse d'un sujet qui n'a pas encore été opéré, ou d'un malade qui vient de subir une intervention mastoïdienne, la conduite à tenir est la même dans les deux cas. L'indication opératoire est formelle et l'évacuation de l'abcès doit être faite sans délais. La seule question qui se pose est de savoir s'il faut intervenir dans le foyer par voie mastoïdienne, ou à distance de celui-ci, à travers l'écaille du temporal. C'est, en effet, dans le cas seulement où le diagnostic d'abcès encéphalique a pu être posé avec une grande probabilité que l'opportunité d'une intervention faite en dehors du foyer, dans la fosse temporale, peut se discuter [3]. Quand la réalité de l'abcès est très discutable, quand il est permis de penser à la possibilité d'une infection diffuse de la substance cérébrale d'origine auriculaire (œdème cérébral infectieux ou encéphalite diffuse), la recherche de l'abcès par la fosse temporale, en admettant qu'elle soit inoffensive, sera très souvent inutile. *On aura, en effet, négligé le traitement de la lésion osseuse initiale*, traitement qui peut suffire parfois à assurer la guérison de certains de ces accidents encéphaliques.

3. Il est encore un cas où l'opportunité d'une intervention par la fosse temporale peut prêter à discussion. C'est celui où l'on hésite entre l'abcès cérébral et l'œdème méningé sous-arachnoïdien. Mais celui-ci guérit très souvent, après traitement du foyer osseux, par des ponctions lombaires répétées.

Mais maintenant la situation n'est plus la même. Ou bien le sujet non encore opéré présente des signes formels d'abcès cérébral, ou bien il a subi antérieurement un évidement pétro-mastoïdien malgré lequel des symptômes d'abcès encéphalique sont apparus. Si le malade n'a pas encore été opéré, la *voie pétro-mastoïdienne* qui permet la mise au net du foyer osseux, l'évacuation d'un abcès extra-dural rencontré au cours de l'intervention, la recherche de l'abcès aussi bien dans le cerveau que dans le cervelet, rallie actuellement la majorité des suffrages. Si l'on veut, en effet, rechercher l'abcès par la voie squameuse sans pratiquer d'évidement pétro-mastoïdien, l'acte opératoire sera insuffisant. S'il permet le drainage de l'abcès, il néglige le traitement du foyer osseux, cause de l'abcès. En tout état de cause, il sera nécessaire d'intervenir un jour ou l'autre sur le foyer mastoïdien. Si, au contraire, on a commencé par pratiquer un évidement pétro-mastoïdien, il paraît vraiment bien inutile de chercher l'abcès par une autre voie et de pratiquer une seconde intervention sur l'écaille du temporal quand on a un accès très suffisant sur le cerveau par la mise à nu de la dure-mère au-dessus de l'antre mastoïdien. Ainsi donc, si l'on utilise la voie squameuse, deux interventions sont nécessaires alors qu'une seule suffit quand on passe à travers la mastoïde malade. Les conditions sont exactement les mêmes si le malade a déjà subi un évidement pétro-mastoïdien. Il suffit d'élargir la brèche pour avoir un accès suffisant sur la zone encéphalique suspecte sans qu'il soit nécessaire de faire une seconde intervention, une trépanation de la fosse temporale. Après avoir entièrement nettoyé la mastoïde et suffisamment dénudé les méninges il sera facile d'inciser la dure-mère et de continuer l'intervention au delà de la barrière durale, une fois l'abcès repéré par une ponction exploratrice [4]. L'incision de la dure-mère sera faite ensuite en méninge cloisonnée et l'ouverture pourra être maintenue par des drains de caoutchouc qui seront progressivement refoulés au dehors par le bourgeonnement et le rapprochement des parois de la poche abcédée.

Si la réapparition de symptômes de compression cérébrale montre que l'évacuation du pus se fait mal (drainage insuffisant de la cavité ou formation d'un nouvel abcès) le drainage pourra être pratiqué de deux façons, comme dans le cas précédent. On peut passer dans la brèche méningée une pince de Kocher dont on écarte modérément les mors, ou placer dans la cavité de l'abcès des mèches peu tassées qu'on ne changera que tous les huit jours au minimum. Cette dernière méthode est particulièrement indiquée *dans les cas d'abcès anciens, chroniques, dont les parois se rapprochent mal et qui doivent être comblées par bourgeonnement.*

On doit encore envisager un troisième cas, plus rarement rencontré en pratique. Il arrive parfois qu'un malade présente des symptômes graves; *les signes de l'abcès cérébral manquent de netteté. Ils ressortent mal et se surajoutent à un tableau clinique de méningite ou d'infection veineuse.* Devant l'incertitude du diagnostic, on n'a pas le choix des moyens. Nécessairement, il faudra intervenir sur la mastoïde pour pouvoir agir suivant les lésions découvertes au cours de l'acte chirurgical. On pourra ainsi, chez un malade présentant avant tout des symptômes d'ordre méningé ou infectieux, avoir la surprise de découvrir par la ponction à travers une dure-mère tendue un abcès cérébral dont l'évacuation permettra la guérison du patient.

4. La principale objection faite à la voie mastoïdienne est le danger possible d'une ponction blanche. En réalité, on ne pratique guère de ponctions que quand la dure-mère dénudée présente au doigt une résistance particulière dont la simple constatation permet d'établir d'une façon presque certaine le diagnostic d'abcès. En pareil cas, la ponction ne fait que confirmer l'existence d'une collection encéphalique, et cette ponction est *rarement blanche* quand on la fait à bon escient. Quant au danger d'inoculer les méninges ou le cerveau avec un trocart stérile, même à travers une dure-mère suspecte, c'est là un risque qui me paraît très problématique ; je n'ai encore pas vu d'accident de ce genre et je pense que la ponction, *si elle est faite avec toutes les garanties d'asepsie possibles*, reste peu dangereuse.

Ici encore, par conséquent, la voie mastoïdienne est la voie d'accès de choix.

En résumé, *c'est toujours une intervention mastoïdienne (mastoïdectomie ou évidement pétro-mastoïdien) qui constitue la voie d'accès de choix dans la recherche de l'abcès, et parfois le premier temps opératoire dans les cas de diagnostic douteux.* Mais la variété des formes anatomiques, la diversité de l'évolution, ainsi que le polymorphisme de l'aspect clinique des abcès cérébraux, rendent le traitement de cette affection particulièrement délicat. S'il est possible de préciser, comme j'ai cherché à le faire, quelques règles générales de traitement, chaque cas particulier se présente au chirurgien sous forme d'un problème dont la solution est souvent très difficile.

QUELQUES REMARQUES SUR LES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

Evolution des idées sur leur traitement pendant la dernière décade

D'APRÈS LA STATISTIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE BERCK (1920-1930)

PAR

Etienne SORREL, Paul BUFNOIR
et Mlle **J. FUMET.**

Nous avons dans un article paru précédemment [1] publié la statistique générale de l'hôpital maritime de Berck pendant les dix années durant lesquelles l'un de nous a dirigé ce service et nous avons indiqué les notions concernant la fréquence et le diagnostic des tuberculoses osseuses que nous avions pu en dégager. Nous voulons donner aujourd'hui la *statistique opératoire* de l'hôpital maritime pendant ces dix ans et montrer en l'étudiant quelle a été l'évolution des esprits au sujet du traitement des tuberculoses chirurgicales et quels progrès ont été réalisés à ce point de vue. L'examen de notre *statistique opératoire* reflète, en effet, de façon assez précise les tendances nouvelles.

De 1920 à 1930, il a été pratiqué dans le service 2.131 interventions pour lésions tuberculeuses. Leur nombre a été régulièrement croissant : de 45 en 1920, il a atteint 325 en 1929 et 282 dans les sept premiers mois de 1930. Pour 100 affections traitées, plus de 20 ont été l'objet d'une intervention. Pour le groupe spécial des tuberculoses *ostéo-articulaires*, les interventions représentent 27,4 pour 100 des cas traités, dans les proportions suivantes : enfants 19 pour 100, adultes 48 pour 100. Ce pourcentage opératoire

1. E. SORREL, PAUL BUFNOIR et Mlle J. FUMET : Quelques remarques sur les tuberculoses chirurgicales. Leur fréquence, les difficultés de leur diagnostic. *La Presse Médicale.*

des enfants et des adultes explique en partie le chiffre annuel croissant des interventions; nous avons eu de plus en plus d'adultes à traiter. Mais ce n'est pas la seule raison : les tendances actuelles sont nettement plus chirurgicales; et à côté des interventions anciennement connues et dont l'utilité n'a fait que s'affirmer de plus en plus, des interventions nouvelles ont apparu.

Ce n'est pas que nous ayons méprisé, bien au contraire, le *traitement climatique :* aérothérapie, héliothérapie, thalassothérapie. Ces questions sont actuellement bien au point [2]. Ces modes de traitement sont d'une importance *capitale* pour les tuberculoses osseuses. *Loin de les opposer* aux traitements orthopédiques et chirurgicaux, nous pensons qu'il est de toute necéssité de les associer avec eux. *Chez l'enfant*, dans le plus grand nombre de cas le traitement climatique, joint au traitement orthopédique, suffit à amener la guérison des tuberculoses osseuses. Nous verrons quelles interventions sont parfois nécessaires, mais retenons que 81 pour 100 de nos petits malades n'ont pas subi d'intervention chirurgicale. *Chez l'adulte*, le problème est tout autre. On sait la gravité, la longue évolution, la rareté de la guérison anatomique. Traitements climatique et orthopédique ne suffisent plus à assurer la guérison des foyers, les interventions chirurgicales sont nécessaires, mais les deux premiers modes de traitement permettent au malade de subir le troisième avec les meilleurs résultats. Si 57 pour 100 de nos adultes n'ont pas été opérés, c'est parce qu'il existait chez eux des contre-indications tirées de leur âge, de leur état général, du nombre de leurs foyers; on a alors laissé aux autres traitements le soin de les améliorer le plus possible. D'autres malades ont refusé les interventions proposées. Cette mentalité, surtout marquée dans les premières années, a été suivie depuis quelque temps, en face des résultats obtenus, de la mentalité inverse : nous nous sommes vus souvent obligés, dans les cas où l'intervention semblait contre-indiquée, de lutter contre le désir du malade.

Nous avons tenté également tous les modes de *traitements généraux* préconisés dans ces dernières années, lorsqu'ils ne nous ont pas paru présenter de dangers.

Au point de vue chimio-thérapique, les *pélospanines* ont été étudiées dans 26 cas, l'*éther benzyl-cinamique* (méthode de Jacobson) dans 28 cas, l'*huile iodée et les sels de chaux* (méthode de Finikoff) dans 12 cas. Nous n'avons constaté aucune différence entre l'évolution des lésions chez les malades ainsi traités et chez des malades de même ordre qui n'avaient pas été soumis à ces traitements. L'emploi des médicaments n'est d'ailleurs pas exempt d'inconvénients ; les sels de chaux, en particulier, peuvent donner chez les malades couchés des *troubles rénaux* importants : notre élève Tschudnowsky [3] en a signalé dans sa thèse des cas intéressants.

Nous avons essayé les divers *sérums et vaccins* qui ont été proposés ces dernières années. Les conditions dans lesquelles nous sommes placés nous permettaient d'étudier un nombre suffisant de cas, de suivre leur évolution et de faire la comparaison avec les malades traités par les méthodes habituelles. Aucun des essais réalisés à l'hôpital maritime, soit par les auteurs des méthodes eux-mêmes, soit par le chef de laboratoire, le Dr Mozer, sur leurs indications, n'a donné de résultats durables et probants. Voici les principaux : 20 malades traités par le vaccin de Jousset, 20 par la tuberculine, ont eu des réactions parfois violentes sans qu'on ait pu constater d'amélioration. 16 malades (la plupart porteurs d'adénites) ont été traités par l'*antigène tuberculeux méthylique* (Nègre et Boquet) : aucune réaction, aucune amélioration. 15 coxalgies au même stade de leur évolution ont été traitées par le *vaccin de Vaudremer :* quelques-uns ont eu des réactions vives et, d'une façon générale, l'évolution de la maladie a été plus grave qu'elle ne l'est normalement : on a enregistré 3 morts, 1 par méninigite, 1 par néphrite tuberculeuse rapide, 1 par suppuration ayant amené à une désarticulation de la hanche. Peut-être l'allergine de Jousset, encore à l'étude, apportera-t-elle des résultats plus encourageants.

Ainsi en aucun cas, les traitements généraux n'ont modifié favorablement l'évolution normale des tuberculoses osseuses.

Le traitement local a donc gardé tous ses droits. *Au point de vue orthopédique*, nous n'avons rien de particulier à signaler, les méthodes classiques ont continué à être mises en œuvre. Signalons, à propos des abcès froids, que nous avons depuis longtemps renoncé aux injections dites « modificatrices » dont l'utilité nous paraît moins certaine que les inconvénients.

*
* *

Au point de vue chirurgical, les interventions que nous avons pratiquées sont d'ordre assez divers.

Les unes sont des opérations tout à fait classiques, et contre lesquelles les plus ardents détracteurs de la chirurgie ne s'élèvent pas. Ce sont tout d'abord des *évidements d'ostéites*, des *ablations de séquestres.* Sur 112 ostéites du calcanéum, par exemple chez l'enfant, 65 ont été l'objet d'interventions (58 pour 100) (et beaucoup d'autres avaient été opérés antérieurement). 19 cas d'ostéites du radius, chez l'enfant, ont donné lieu à 10 interventions (52 pour 100). Les résections costales pour ostéite tuberculeuse ont été faites 48 fois pour 93 cas (il faut y ajouter 18 malades réséqués dans un autre service avant leur arrivée dans le nôtre).

Ce sont ensuite des *opérations de nécessité*, des opérations de drainage, des amputations et des désarticulations.

Les indications de ces interventions ont été peu modifiées. Les résections de la hanche ont été faites 101 fois, soit dans 10,3 pour 100 des cas. Sur 1.341 coxalgies traitées dans cet hôpital, de 1895 à 1904, M. Ménard avait pratiqué 244 résections pour suppuration, soit plus de 18 pour 100. Il semble donc que nous ayons eu à traiter des coxalgies un peu moins graves. Les désarticulations de la hanche, faites par le procédé de transfixion chez des malades dans un état de haute gravité, ont donné chez l'enfant 2 guérisons sur 9 cas, chez l'adulte 3 guérisons sur 13 cas. Dans les tumeurs blanches tibio-tarsiennes graves, 32 astragalectomies de drainage ont été faites telles que les avaient conseillées jadis Ménard.

Nous avons d'ailleurs beaucoup étendu les indications de l'*astragalectomie*, et E. Sorrel et A. Delahaye [4] ont pu montrer dans une série de publications quels avantages on pouvait retirer de l'astragalectomie faite avant la fistulisation des abcès. C'est ce qu'ils ont appelé l'*astragalectomie de choix* pour l'opposer à l'*astragalectomie de nécessité* faite après ouverture des fistules pour assurer le drainage articulaire et à laquelle seule on avait recours avant eux.

De ces astragalectomies de choix, nous avons fait 53 chez l'enfant (sur 121 cas de tumeur blanche tibio-tarsienne) avec 31 résultats excellents, 5 assez bons, 17 inconnus ou trop récents. Chez l'adulte, il en a été pratiqué 43 avec 21 résultats bons, 7 médiocres, 7 amputations et 8 résultats inconnus ou trop récents.

Ce sont aussi des *résections.*

La plus fréquente a été la *résection du genou.* 120 adultes ont été opérés dans le service de résection du genou pour tumeur blanche, mais il faut signaler que beaucoup parmi eux avaient des lésions datant de l'enfance. Chez de grands enfants de 13 à 15 ans, dont le genou était complètement guéri, en position vicieuse, 5 résections ont été faites; ces résections ont été intra-épiphysaires. Les résultats n'en ont pas été très favorables et il nous semble préférable en principe d'attendre que les épiphyses soient complètement soudées, afin de pouvoir faire une résection plus étendue. Chez l'adulte, en effet, par une technique simple et sans le secours d'aucune prothèse métallique, les résultats ont été les suivants : 107 résultats excellents, sans incidents, 8 résultats ont été ultérieurement aussi bons mais des retouches ont été nécessaires pour débrider de petites fistules ; c'étaient toujours des cas primitivement graves, avec gros abcès ou fistules importantes, au moment de l'opération. La consolidation n'a guère été retardée habituellement, elle n'a pas été moins parfaite plus tard que dans les premiers cas, mais l'immobilisation a été prolongée plus longtemps. Dans le cas le moins favorable, elle a été de 1 an. 5 résultats enfin ont été mauvais : 3 malades ont dû être amputés secondairement, c'étaient des cas très graves pour lesquels l'amputation d'emblée avait été discutée ; 1 est mort six mois après sa résection, alors qu'il était bien consolidé, de localisation secondaire ; 1 enfin, opéré en notre absence, mourut en quelques jours, nous a-t-on dit à notre retour, du tétanos.

Les résections de l'épaule sont au nombre de 21 (19 chez l'adulte, 2 chez l'enfant). Elles ont donné 10 bons résultats (mouvements étendus), 5 ankyloses, 6 résultats inconnus.

On a fait 49 *résections du coude* pour tumeurs blanches (19 chez l'adulte, 30 chez l'enfant), résections orthopédiques, à la demande des lésions, en conservant avec soin les insertions épitrochléennes et épicondyliennes. On a ainsi obtenu 23 bons résultats (mouvements étendus); 11 ankyloses en bonne position, 15 résultats inconnus.

Vingt-huit résections du poignet ont été faites, 23 fois chez des adultes, 5 fois chez l'enfant. Elles ont donné chez l'adulte 10 bons résultats, 7 médiocres, 6 inconnus. Chez l'enfant, elles ont été rarement indiquées tant la guérison est régulière par le traitement orthopédique [5] avec des résultats fonctionnels parfaits.

Une opération proposée jadis par Delbet et

2. E. Sorrel : Traitement des tuberculoses chirurgicales à la mer. *Journal Médical Français*, 19[illegible], n° 3. — C.-M. Bufnoir : Cure hélio-climatique et chirurgie dans le traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses. *Paris Médical*, n° 29, 1930.

3. R. Tschudnowsky : Des accidents et complications rénales chez les tuberculeux osseux allongés (les rénaux (de Berck). *Thèse*, Paris, 1930.

4. E. Sorrel : Contribution à l'étude des arthrites tuberculeuses du cou-de-pied, *Acta Chirurgica Scandinavica*, t XVII, fasc. I, 1930. — Delahaye : Traitement chirurgical de la tuberculose tibio-tarsienne, *Revue d'Orthopédie*, t. XIV, n° 6, Novembre 1927.

5. E. Sorrel et Longuet : Contribution à l'étude de la tumeur blanche du poignet chez l'enfant. *Revue d'Orthopédie*, n° 1, Janvier 1928.

Hallopeau [6] sous le nom de désarticulation temporaire du pied, mais qui n'avait été que très peu pratiquée, a été remise par nous en honneur [7] et nous a donné d'excellents résultats.

Ces *résections médio-tarsiennes* ou *tarso-métatarsiennes*, comme nous les appelons habituellement suivant le siège des lésions, ont été pratiquées 32 fois.

Enfin, 38 *abcès froids* des parties molles ont été traités par l'ablation, ce qui doit en être le traitement habituel, et 137 *adénites*, pour la plupart cervicales, ont été enlevées. Ce dernier chiffre est très restreint si l'on songe que 1.766 adénites ont été traitées pendant la décade. Les indications opératoires ne conviennent en effet qu'à quelques cas particuliers et le plus grand nombre des adénites est justiciable du traitement climatique et des ponctions.

Nous avons, en somme, peu modifié toutes ces opérations déjà classiques. Nous n'avons fait que préciser davantage leurs indications et améliorer quelques techniques ; c'est en particulier le cas pour l'*astragalectomie de choix* et la *résection médio-tarsienne* dont nous avons très largement étendu l'emploi.

* * *

A côté des interventions classiques se placent des opérations nouvelles, les *opérations ankylosantes du mal de Pott et de la coxalgie*.

L'opération ankylosante du rachis pour mal de Pott, *opération d'Albee* et ses dérivées, est connue depuis assez longtemps. Elle a eu une fortune variable depuis le moment où elle fut proposée : rejetée par les uns, elle fut acceptée par d'autres avec un enthousiasme qui en fit dépasser les indications raisonnables et contribua par là à fortifier les arguments de ses détracteurs. Depuis 1920, une étude systématique de la valeur et des indications de cette opération a été faite à l'hôpital Maritime. Le rapport d'E. Sorrel au 38e *Congrès de Chirurgie* (Paris 1929) donne les résultats de ce travail. Actuellement, notre statistique comporte 272 opérations ankylosantes du rachis pour mal de Pott, dont 268 chez l'adulte. Chez l'enfant, en effet, le mal de Pot guérit habituellement par le traitement orthopédique et général et ce n'est que 4 fois, chez des enfants de plus de 14 ans, que nous avons dû recourir à cette opération. Chez l'adulte, au contraire, la rareté de la guérison anatomique du mal de Pott, même au bout de longues années de traitement, les rechutes, les récidives qui en découlent, nous ont fait considérer les opérations ankylosantes comme un progrès considérable. L'ostéosynthèse a été faite chez eux dans 37 pour 100 des cas (un peu plus du tiers). Les deux autres tiers sont constitués par des malades chez lesquels il existait des contre-indications opératoires. Cette étude des contre-indications opératoires est capitale. Un mauvais état général, des lésions viscérales en évolution, des signes de tuberculose pulmonaire, des foyers tuberculeux multiples, une tension artérielle anormale (basse surtout), un âge avancé sont des contre-indications formelles. Une énorme gibbosité peut être aussi une contre-indication. Il n'est pas moins capital de choisir judicieusement le moment de l'intervention. Un mal de Pott ne doit être opéré que lorsque le foyer commence à s'assoupir, après un traitement orthopédique et général longtemps prolongé. Un abcès en évolution, des fistules donnant abondamment, une paraplégie contre-indiquent momentanément l'intervention. La question des *paraplégies* a été étudiée de très près [8]. Nous en avons actuellement 80 cas. Elles ne nous semblent pas tirer bénéfice de l'ostéosynthèse et la rendent dangereuse. Ainsi comprise, l'ostéosynthèse vertébrale a donné d'excellents résultats. La techique en est simple, bien réglée, avec des variantes pour différents cas (siège, gibbosité). La gravité immédiate en est infime. Sur 272 cas (300, si l'on y ajoute la statistique de ville de E. Sorrel), 2 morts post-opératoires ont été observées dont l'une a pu être attribuée de façon certaine à une tuberculose surrénale latente. D'autre part, l'examen des pièces anatomiques prélevées plusieurs années après l'opération, chez des sujets morts d'affections intercurrentes, a toujours permis de constater, quelle qu'ait été la technique employée, une parfaite ankylose des arcs postérieurs. Les résultats sont donc constants. Sur 106 malades revus à longue échéance on a observé 60 résultats excellents, 21 bons, 9 médiocres et 16 mauvais. L'ostéosynthèse a obtenu droit de cité dans le traitement du mal de Pott ; le fait est maintenant acquis.

Les opérations *ankylosantes de la hanche* pour coxalgie ont fait leur apparition en France en 1925. La statistique de l'hôpital Maritime en compte actuellement 90. L'*arthrodèse de la hanche* a d'abord été appliquée au traitement des *séquelles de la coxalgie* : hanches instables, douloureuses, ou présentant une tendance progressive à l'attitude vicieuse. Divers procédés opératoires ont été employés. D'abord l'*arthrodèse intra-articulaire* : elle figure pour 5 cas dans notre statistique (4 enfants et 1 adulte). On a obtenu ainsi 3 résultats parfaits, 2 médiocres. La méthode *extra-articulaire* par la technique de Mathieu et Wilmoth a donné des résultats plus constants : dans 7 cas (3 adultes, 4 enfants) nous avons eu 6 ankyloses complètes et 1 fracture du greffon. Enfin, une technique *mixte* intra et extra-articulaire a été mise au point dans le service : elle combine les deux procédés précédents et, en assurant le contact du greffon suivant toute sa longueur avec l'aile iliaque, le col et le trochanter, elle permet d'obtenir un bloc osseux compact qui donne une ankylose parfaite. Elle doit, dans certains cas, être associée, comme les autres procédés d'arthrodèse, à une ostéotomie sous-trochantérienne de redressement. 29 *arthrodèses mixtes* ont été ainsi pratiquées : 19 cas déjà anciens ont donné 17 ankyloses parfaites, 2 incomplètes, les autres cas sont encore trop récents. Au total, 41 arthrodèses ont été faites pour séquelles de coxalgie ; la valeur de la méthode et ses indications ne sont plus contestées. Elles semblent devoir faire abandonner complètement certaines tentatives : ostéotomie basse (2 cas) et enchevillement par greffon transtrochantérien (1 cas), que nous avons pratiqués autrefois.

On a étendu ensuite les indications de l'arthrodèse de la hanche. C'est ainsi que pour raccourcir l'évolution de certaines formes trainantes et vouées à la pseudarthrose et à l'attitude vicieuse, on a fait des arthrodèses en *fin d'évolution* des coxalgies. 13 ont été faites ainsi dont 6 par le procédé mixte et 7 par le procédé extra-articulaire. La plupart des résultats sont trop récents pour être appréciés ; 2 cas anciens ont donné 2 ankyloses parfaites.

Enfin, connaissant la longue durée de l'évolution de la coxalgie *chez l'adulte*, la rareté de la guérison par ankylose osseuse, malgré le traitement le mieux conduit et le plus longtemps prolongé, on a fait des arthrodèses pour *coxalgies en évolution* chez l'adulte. La crainte (qui n'est pas chimérique, car le fait nous est arrivé deux fois) d'ouvrir des abcès en ces cas et de pénétrer ainsi en plein foyer bacillaire nous a fait employer une technique différente de celle que nous employons pour les séquelles de la coxalgie. Nous avons recours en ces cas à un procédé strictement extra-articulaire dont nous avons précisé la technique [9] : un greffon, prélevé sur le tibia, est placé en pont entre l'aile iliaque et le trochanter, après incision parallèle aux fibres des fessiers qui permet d'aborder, en haut, l'aile iliaque, en bas le trochanter, tout en restant à distance de l'articulation. 30 coxalgies en évolution de l'adulte ont été ainsi opérées. Les résultats paraissent devoir être remarquables, encore qu'ils soient encore un peu récents pour qu'on puisse juger définitivement la valeur de l'opération. Ils sont d'ailleurs conformes à ceux qui commencent maintenant à être signalés de divers côtés. Chez l'enfant, la méthode a été rejetée, car on peut espérer une guérison par ankylose spontanée, ou au contraire, si la destruction est minime, une bonne guérison avec mobilité.

La gravité de ces opérations, dans les mains exercées, est assez faible. Nous avons cependant observé 1 mort par choc opératoire après arthrodèse pour coxalgie en fin d'évolution chez l'enfant.

Les méthodes d'ankylose par greffon appliquées au maux de Pott et aux coxalgies ont donné dans l'ensemble des résultats remarquables. Ces résultats ont été parfois si beaux et si rapides que certains auteurs se sont demandé si le greffon, en plus de son rôle mécanique de soutien, n'avait pas un rôle biologique important favorisant la guérison du foyer par apport calcique, modification vaso-motrice ou de toute autre façon. La question est difficile à résoudre à l'heure actuelle. Un argument important *contre ce rôle biologique* est fourni par l'examen de certaines pièces anatomiques prélevées chez des sujets morts de maladies intercurrentes longtemps après l'opération et qui, malgré une ankylose parfaite du greffon, montraient un foyer tuberculeux non guéri. Les faits cliniques, apparition de douleurs, d'abcès, de troubles nerveux malgré la greffe, confirment cette manière de voir.

* * *

Pour que les interventions chirurgicales, en dehors des opérations de drainage et de nécessité, puissent donner dans les tuberculoses osseuses tout ce qu'on est en droit d'attendre d'elles, il ne suffit pas que la technique opératoire en soit correcte. Il faut aussi que les *indications en soient bien posées* ou, pour mieux dire, que *le moment de l'intervention ait été bien choisi*. C'est un des points les plus importants du traitement des tuberculoses osseuses. Il ne faut pas oublier que toutes les tuberculoses articulaires évoluent en passant par des *stades* successifs que l'on peut, d'une façon un peu schématique mais commode, dénommer *stade de début*, *de pleine évolution*, puis de *réparation* progressive. Or, aucune intervention ne doit être

6. Pierre Delbet : Désarticulation temporaire du pied. *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1926, p. 521. — P. Hallopeau : Désarticulations temporaires dans le traitement des tuberculoses du pied. *Annales de la Clinique du professeur Delbet*, Alcan, éditeur, Paris 1912.

7. E. Sorrel et J. Meisel : A propos des résections dans le traitement des tumeurs blanches du pied. *Revue d'Orthopédie*, t. XVI, n° 2. Mai 1929.

8. Mme Sorrel-Dejerine : *Thèse*, Paris, 1926. — E. Sorrel et Mme Sorrel-Dejerine : Traitement des paraplégies pottiques d'après leurs formes anatomo-cliniques. *Archives franco-belges de Chirurgie*, n° 3, Mars 1926. — E. Sorrel et Mme Sorrel-Dejerine : Les formes anatomo-cliniques des paraplégies pottiques. Leur évolution ; leur pronostic. *La Presse Médicale*, n° 50, 25 Juillet 1926.

9. E. Sorrel : Contribution à l'étude des arthrodèses de la hanche dans les coxalgies. *Bulletins de la Société de Chirurgie*, séance du 5 Février 1930, t. LVI, n° 5.

faite pendant les premières périodes et ce n'est que lorsque la phase de réparation commence que ces interventions deviennent réellement utiles. C'est ce que M. Ménard exprimait jadis en disant : « Il ne faut pas opérer les tuberculoses jeunes, il faut les laisser vieillir. »

Il y a pour cela deux raisons fort importantes l'une et l'autre et qui sont l'une, d'ordre *général*, et l'autre, d'ordre *local*.

Voici la première : au début, lorsque les lésions s'installent, le malade se trouve dans cette période d'invasion bacillaire qui précède et accompagne toute manifestation tuberculeuse. Bien souvent, l'altération de l'état général, la perte de poids, l'élévation de température traduisent cet état de *bacillémie*. Parfois, les signes sont plus frustes, mais cet état n'en existe pas moins; pendant toute une période de durée variable, le malade reste susceptible de faire d'autres localisations bacillaires, osseuses, ou viscérales. Si on opère à cette période et que d'autres localisations surviennent ensuite, on en accusera l'opération et c'est de là qu'est venue la légende si tenace des généralisations post-opératoires. L'intervention, cependant, n'a pu agir qu'en déterminant un affaiblissement momentané de l'organisme et on ne peut guère lui faire porter la responsabilité des accidents ultérieurs qui se seraient sans doute produits sans elle. Mais, à coup sûr, l'intervention ne saurait les empêcher. Mieux vaut donc ne pas intervenir dans cette période dangereuse où nul traumatisme supplémentaire ne doit être imposé à l'organisme.

Mais cet organisme lutte contre l'infection générale ; il réussit peu à peu à isoler, pour ainsi dire, la lésion, et, à partir d'une certaine période, l'ostéo-arthrite évolue comme une lésion bien localisée sur un terrain redevenu sain. Il est encore trop tôt cependant pour opérer et c'est la deuxième raison, d'ordre local celle-là, qui l'explique. Pendant assez longtemps en effet, pendant toute la phase de destruction, de pleine évolution, les *lésions sont diffuses :* ce n'est que peu à peu que s'élabore, à leur périphérie, un tissu scléreux qui les limite, une *barrière de protection* qui, prenant à son tour, pour ainsi dire, l'offensive, cherche à refouler et étouffer les lésions tuberculeuses. Si on intervient trop tôt, on risque de faire des interventions trop larges ; on met, d'autre part, en contact avec des produits tuberculeux, des tissus osseux qui ne sont pas entraînés à lutter contre eux et l'expérience montre que dans ces conditions la cicatrisation se fait mal, les résultats ne sont pas bons. Il faut donc attendre que le tissu de réaction se soit formé. Le rôle chirurgical, que nous considérons comme capital dans le traitement des tuberculoses osseuses, est donc assez particulier. Nous devons tout d'abord nous efforcer et aussi nous contenter de faciliter à l'organisme la lutte qu'il soutient. Ce n'est, si nous pouvons nous exprimer ainsi, que lorsque le sujet a donné quelques preuves de la bonne volonté qu'il a de se défendre lui-même, que nous pouvons efficacement lui venir en aide. Jusque-là, il faut instituer un traitement général aussi favorable que possible ; il faut instituer un traitement local d'immobilisation qui, en s'opposant à l'ulcération compressive et en empêchant les déviations, limite la destruction et réserve l'avenir fonctionnel.

* * *

Grâce à cette association des diverses méthodes thérapeutiques, le pronostic des tuberculoses osseuses, si décevant surtout chez l'adulte, *paraît devoir être amélioré*.

De fait il semble que les tuberculoses osseuses diminuent peu à peu de gravité. Il est assez difficile de le prouver par des chiffres. Toutefois nous pouvons donner quelques arguments à l'appui de cette opinion. Nous avons déjà dit, par exemple, que nous avions fait proportionnellement au nombre de nos malades beaucoup moins de résections de la hanche que n'en avait faites dans le même service et dans le même laps de temps notre prédécesseur M. Ménard. Ceci semble bien montrer que les coxalgies ont évolué de façon moins grave. Les abcès froids aussi ont diminué d'importance au cours des arthrites tuberculeuses : l'hôpital Maritime comporte une salle de 100 lits où sont hospitalisés les enfants couchés porteurs d'abcès froids non fistulisés. Cette salle, toujours remplie autrefois par des enfants porteurs d'abcès en évolution, ne l'est plus à l'heure actuelle que par des enfants qui habituellement ont eu des abcès à un moment de l'évolution de leur maladie mais dont les abcès ont rapidement disparu.

Ainsi donc il semble que le traitement des tuberculoses osseuses tel qu'il est envisagé actuellement (l'association climatique, orthopédique et chirurgicale), en a amélioré le pronostic.

Par ailleurs le nombre des tuberculoses chirurgicales nous paraît diminuer et nous pensons que les progrès du traitement préventif y contribuent pour une large part. Avant 1914, en effet, les 1.100 lits d'enfants de l'Hôpital Maritime étaient insuffisants et les petits malades de Paris, inscrits pour Berck, devaient souvent attendre pendant de longs mois leur tour de départ. Depuis dix ans il y a toujours eu des places disponibles; à aucun moment les 1.100 lits n'ont été occupés, et nous avons pu en diminuer le nombre au profit des lits d'adulte. Tel est le fait; on peut certes l'expliquer par plusieurs raisons. Nous envisageons une période d'après-guerre où le nombre des enfants a certainement été moindre qu'avant la guerre. D'autre part dans ces dernières années des œuvres privées plus nombreuses ont pu soustraire un certain nombre d'enfants à l'hôpital ; enfin l'augmentation du bien-être dans la classe ouvrière a peut-être fait soigner moins d'enfants à l'hôpital. Toutes ces raisons ne nous semblent pas suffisantes pour expliquer la diminution du nombre des tuberculoses de l'enfant traitées à l'Hôpital Maritime. L'amélioration des mesures d'hygiène, les diverses œuvres sociales : préventorium, colonies de vacances, œuvres des enfants à la mer, etc., doivent être pour une grande part la cause de ce fait encourageant. Espérons que l'impression favorable que nous avons maintenant pourra continuer à se développer.

LA CONTUSION MUSCULAIRE DANS LES FRACTURES OUVERTES DES DIAPHYSES

Sa valeur dans la conduite du traitement immédiat.

Par **Marcel ARNAUD**
Chirurgien des Hôpitaux de Marseille.

L'étude anatomo-pathologique des fractures ouvertes des diaphyses a, depuis longtemps, retenu l'attention des chirurgiens. Les enseignements de la guerre sont venus ajouter à des notions déjà anciennes la preuve évidente de l'importance que devait prendre, dans l'évolution septique des lésions traumatiques et exposées des os, la contusion des parties molles et surtout des tissus musculaires.

Je crois cependant qu'il n'a pas été suffisamment fait état dans la conduite du traitement immédiat de ces fractures de l'importance du facteur « contusif » et je vois la raison essentielle de cette lacune dans une confusion, trop fréquente depuis la guerre, des divers types de *contusion musculaire* si distincts cependant en traumatologie du temps de paix.

I. — Il est, à mon avis, indispensable de reconnaître à la contusion musculaire deux formes anatomo-cliniques tout à fait différentes dont la distinction me paraît utile à être rappelée puisqu'elle peut et doit intervenir dans la détermination du traitement à employer.

La forme la plus communément décrite et la plus aisément constatable est la *plaie musculaire contuse*, plus ou moins franche, qui se rencontre aux abords directs du foyer de fracture et sur tout le trajet suivi par le traumatisme initial. C'est, presque toujours, un foyer d'attraction irrégulier, anfractueux, déchiqueté, souvent souillé d'une souillure amenée de l'extérieur par le trauma. Cette plaie contuse saigne peu, même quand d'importants vaisseaux musculaires sont lésés, ce qui contraste avec le suintement sanguin important qui vient presque toujours du foyer de fracture.

Le second type anatomique, moins connu et plus important peut-être que le premier dans la détermination opératoire, est la *contusion* que j'appellerai « *ischémiante* » des parties molles, contusion sans plaie (elle peut cependant coexister avec la contusion-plaie ci-dessus rappelée), ce qui la rend plus délicate à voir et à soupçonner. Véritable « stupeur » régionale, très étendue en surface souvent, elle laisse en état de vitalité précaire toute une zone de topographie aussi imprécise qu'irrégulière. Contusions artériolaires, spasmes vasculaires, plaies capillaires, traumatismes nerveux locaux, perturbations vaso-motrices régionales ou générales contribuent chacun pour une part à la constitution de cette ischémie traumatique que peuvent encore aggraver l'état de contraction des muscles [1] au moment de leur contusion et des susceptibilités pathologiques antérieures imprévisibles.

Les interventions chirurgicales (surtout celles tardivement faites, après la douzième heure) pratiquées sur les foyers exposés permettent de surprendre aisément sur le fait cette forme un peu spéciale de la contusion : on voit ainsi, après incision des téguments, sous un périmysium intact mais d'une transparence voilée, un muscle et plus souvent un groupe de muscles gonflés d'œdème séro-hématique, d'autant plus étranglés que des aponévroses plus serrées et plus résistantes les enveloppent. C'est la zone dangereuse du traumatisme car, sans plaie apparente, elle passe souvent inaperçue. De fait, c'est là que l'on peut ultérieurement assister à l'élimination totale ou partielle du conjonctif musculaire ainsi aperçu touché dans sa vitalité. C'est du reste cette ischémie contusive qui, dans les fractures fermées, conditionne les rétractions musculaires des premiers jours et qui, plus rarement, détermine la suppuration massive quelquefois constatée après une ostéosynthèse malchanceuse.

De même, les autopsies ou les examens de pièces d'amputation (et j'ai pu dans deux cas constater parfaitement le fait) mettent en évidence la fonte gangreneuse ou la distension gazeuse de toute une zone de parties molles que semblait avoir épargnées le traumatisme. Sur les pièces

1. Dans ce cas coexistent en outre des ruptures fibrillaires plus ou moins étendues, réalisant en partie ce que Lejars a si justement nommé : fracture du muscle.

où la fonte nécrotique n'est pas trop accusée, la coupe des muscles montre des oblitérations vasculaires très nombreuses qui sont le lit du sphacèle et la cause de l'infection grave qui peut en résulter.

II. — Il me paraît inutile d'insister sur la gravité que confère la contusion musculaire aux fractures ouvertes des diaphyses. Je rappelle seulement sur ce point les précieux enseignements de la guerre et les travaux qu'ils ont suscités démontrant de façon évidente que les infections graves sont causées beaucoup plus par l'état de moindre résistance des parties molles, musculaires surtout, que par les agents infectieux eux-mêmes.

Ces raisons me permettent d'affirmer que *c'est dans ses muscles que le blessé joue et sa vie et son membre* tandis que la plaie du conjonctif osseux n'entraîne, pour elle-même, que très exceptionnellement l'exérèse du membre ou la mort du blessé.

III. — La conclusion pratique idéale de ces constatations serait l'élaboration d'une méthode chirurgicale permettant et la désinfection absolue de la plaie et la suppression du foyer contus. Nous savons qu'il est impossible de priver d'agents pathogènes un foyer de fracture contaminé, mais certains chirurgiens ont espéré qu'une excision large pouvait permettre, après suppression des tissus souillés et lésés, de tenter la fermeture complète de la plaie accidentelle. Tel n'est pas mon avis, et je reste persuadé qu'aussi complet que puisse paraître l'acte opératoire initial, il demeure insuffisant dans un grand nombre de cas.

Les raisons qui ont fait préconiser la fermeture hermétique et primitive des fractures ouvertes viennent exclusivement des résultats obtenus par cette méthode pendant la guerre. L'argument a moins de valeur qu'il ne paraît, car je ne crois pas que l'on puisse raisonnablement comparer les lésions traumatiques causées par les projectiles et les lésions vues en pratique civile. Les dégâts contusifs observés pendant la guerre présentaient l'aspect très spécial de « chambre d'attrition », énormes parfois mais toujours *limitées*, avec, sur le trajet du projectile ou des fragments éclatés, des plaies musculaires véritables et toujours visibles pour peu qu'on les aborde par une voie chirurgicale large ; seule une étroite zone de contusion ischémique cernait ces délabrements osseux et musculaires, zone dont l'ablation s'effectuait en même temps que l'excision « en tumeur » de la plaie musculaire traumatique.

Rien n'est comparable dans la pratique civile où la contusion-plaie est souvent minime tandis que la contusion-ischémie est si étendue que l'on ne peut songer à la traiter par une exérèse aussi mutilante qu'une amputation.

Il faut bien avouer du reste que même en chirurgie de guerre la suture immédiate des fractures ouvertes fut bien rarement tentée, comme le rappelait si justement Lenormant à la Société Nationale de Chirurgie en 1926. Les résultats publiés n'entraînent pas la conviction.

L'acte opératoire initial, dont doivent dépendre le membre et la vie du blessé, ne me paraît donc pas souvent susceptible d'être assez complet pour autoriser la fermeture hermétique de la plaie. Cette affirmation, basée sur les raisons exposées au cours de ce travail, me paraît en accord avec les idées classiques soutenues à la Société de Chirurgie en 1926. On se souvient qu'après une discussion du plus grand intérêt, Lenormant parvint à convaincre la plupart des membres de la Société de la supériorité d'une surveillance à ciel ouvert des plaies fracturaires. Combien se sont rangés à cet avis qui ont regardé les résultats obtenus (et non pas isolément les cas heureux) par les deux méthodes et qui n'ont guère tardé à se rendre compte du danger que faisait, sans grands avantages, courir à leurs blessés la fermeture immédiate des plaies ? Raymond Imbert dans une récente communication à la Société de Chirurgie de Marseille [2] apportait une statistique intégrale et impressionnante où les méthodes se jugent sur les résultats à leur juste valeur.

IV. — Faut-il obligatoirement conclure que, dans l'impossibilité où nous sommes de savoir l'étendue des dégâts contusifs et de prévoir la septicité qui résultera de la vitalité précaire des muscles, il faut toujours, après excision chirurgicale des zones apparemment contuses, après hémostase et désinfection de la plaie, laisser à ciel ouvert, sous pansement à plat, facile à surveiller, toutes les fractures ouvertes ? Telle n'est pas ma pensée.

Délaissant les schémas thérapeutiques artificiels concernant les fractures ouvertes et qui distinguent les plaies punctiformes ou larges, les plaies saignantes ou non..., j'ai pour ma pratique personnelle obtenu des résultats satisfaisants en basant ma conduite sur l'étude de la contusion musculaire, en établissant à propos de chaque fracture ouverte un véritable « *indice contusif* [3] ».

Pour prendre un exemple, je ne compare pas la gravité d'une fracture ouverte de jambe causée par un violent traumatisme extérieur appliqué sur la face postérieure ou externe du membre à une fracture due à un trauma appliqué sur la face antéro-interne ou sur la crête tibiale elle-même. Dans les premiers cas, quels que soient le degré apparent de la souillure et la largeur de la plaie, il existe certainement, en vertu même de la situation anatomique profonde de l'os, un gros foyer de contusion musculaire qui a précédé dans le temps et par sa formation et par son infection la lésion osseuse. Le cas est grave, il doit toujours être traité à ciel ouvert. Dans la seconde éventualité, au contraire, l'os, étant sous-cutané, épuise d'emblée et le traumatisme et sa vertu inoculatrice. L'attrition des parties molles peut exister large ; presque toujours elle consiste en une dilacération des insertions musculaires sous l'influence du déplacement violent des fragments ; mais la contusion-ischémie n'existe pas. La lésion est moins grave ; la fermeture peut être tentée sans grand danger.

Pareille différence existe, à mon avis, entre les lésions d'un os superficiel et celles survenant à un os largement manchonné de muscles. Celles-ci sont d'autant plus graves et dangereuses que l'os est plus profond et plus résistant. Le traumatisme externe qui expose sa fracture doit être en effet plus violent, partant plus « contusif » pour les tissus qui le protègent.

Pareille différence est créée par le mécanisme producteur de la fracture ouverte : le traumatisme externe avec plaie et fracture consécutive est toujours plus grave de par l'importance de la contusion-ischémie des muscles que la fracture primitive qui ouvre secondairement les parties molles.

L'établissement de cet « *indice contusif* » se base sur les commémoratifs de l'accident, sur la situation anatomique de la plaie et sur l'étude clinique complète des lésions. Ces constats anatomo-cliniques doivent être effectués avant et pendant l'acte opératoire initial et immédiat. Cependant, je tiens à rappeler que, *sans lésion apparente des muscles, la contusion n'en existe pas moins et qu'elle est capable de devenir un foyer septique grave dont tout est à craindre s'il n'est laissé ouvert*. La contusion-plaie, aussi large qu'elle soit, est toujours curable par l'excision, la contusion-ischémie est intangible. Seuls les cas où elle ne peut exister sont justiciables de la fermeture d'emblée. Ce qui est rare, à mon avis.

2. R. Imbert : A propos des fractures ouvertes de jambe. *Soc. de Chir. de Marseille*, Janvier 1931.

3. Il ne s'agit ici ni de grands broiements des membres, ni de lésions traumatiques profondément souillées, ni de fractures vues après la vingt-quatrième heure, sur le traitement desquels tout le monde est d'accord.

LES RHUMATISMES POLYARTICULAIRES DE L'ADULTE ET LEUR TRAITEMENT PAR LES SELS ORGANIQUES D'OR

Par **Jacques FORESTIER**

Ancien interne des Hôpitaux de Paris,
Médecin de l'hospice thermal Reine-Hortense,
à Aix-les-Bains.

Nous montrions pour la première fois, en Mars 1929 [1], à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, la valeur thérapeutique des sels organiques d'or dans les polyarthrites chroniques progressives, à évolution déformante. Depuis cette époque, nous avons poursuivi nos observations cliniques, et l'étude au laboratoire de l'action biologique de cette médication.

Contrairement à l'opinion généralement admise, nous pensons que ces grands rhumatismes polyarticulaires, à évolution déformante (rhumatisme noueux de Trousseau), qu'il vaudrait mieux appeler: polyarthrites progressives, ne sont, en général, ni consécutifs à une diathèse, ni liés à un trouble du système trophonévrotique primitif; les troubles du système neuro-végétatif qu'on y observe n'en sont pas la cause déterminante, mais le mécanisme pathogénique; la cause initiale nous paraît être une infection, peut-être atténuée, mais à évolution lente, dont le germe le plus habituel est, selon toute vraisemblance, une souche spéciale de streptocoque [2].

Aussi le terme de rhumatisme d'infection doit-il s'appliquer à la généralité de ces formes cliniques, à localisations multiples, à évolution pour ainsi dire indéfinie, et génératrices en fin de compte des grandes invalidités comprises dans le terme plus précis de rhumatismes déformants. Dans 10 pour 100 de ces cas on pourra retrouver dans les antécédents l'influence d'un germe infectieux défini : gonocoque, bacille de Koch, tréponème même, etc., dans 90 pour 100 des cas la cause initiale peut être tout à fait latente, ou résulter d'une infection focale minime, mais persistante, qui a passé inaperçue.

Sans doute ces troubles arthropathiques né-

1. J. Forestier : La chrysothérapie dans les rhumatismes chroniques. *Bull. et Mém. de la Sté Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1929, n° 8, pp. 323 à 327. — J. Forestier : Le traitement des polyarthrites chroniques par les sels d'or. *Bull. et Mémoires de la Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1930, n° 6.

2. Depuis la rédaction de ce travail, nous avons eu l'occasion de pratiquer chez 74 de nos polyarthritiques l'épreuve de la sédimentation globulaire avec la méthode de Westergren. Nous l'avons trouvée constamment très notablement élevée (de 20 mm. à 100 mm. et plus, en une heure). Ces faits, qui confirment les travaux suédois (Westergren, Kahlmetter, etc.), sont un argument supplémentaire de très grande valeur en faveur de l'origine infectieuse des polyarthrites. — Cf. J. Forestier : Action du traitement thermal d'Aix-les-Bains sur la sédimentation globulaire. *Annales de la Société d'Hydrologie*, n° 5, année 1930-1931.

cessitent-ils pour leur développement un certain terrain humoral spécial, où le déséquilibre endocrinien et l'allergie tiennent peut-être une part, mais qui n'a rien à voir avec l'arthritisme de nos pères, ou avec l'hyperuricémie.

Et cette notion éclaire d'une vive lumière les résultats lamentables, et les échecs constants dans ces polyarthrites des régimes de restriction, et des médications dites antiarthritiques, qui n'ont d'autre résultat que de diminuer les résistances organiques de tels malades.

Au contraire la notion du rhumatisme d'infection conduit à l'institution de régimes substantiels, et à l'usage de méthodes qui se sont montrées efficaces pour les maladies d'origine microbienne.

L'Ecole anglo-saxonne, à la suite des travaux de Rosenow sur l'infection focale, a appliqué en grand la vaccinothérapie, et surtout l'auto-vaccinothérapie, aux polyarthrites (rheumatoid arthritis), méthodes qui ont donné lieu à des travaux innombrables (A. Wright, W. Willcox, R. Burbank, etc.). Mais à côté d'incontestables succès, la méthode a subi assez d'échecs pour faire naître un certain scepticisme, même dans ses pays d'origine.

De là les tentatives de traitement chimiothérapique qui ont eu lieu principalement avec des composés iodés, en France les iodalcoylates (Thiroloix et ses élèves), en Amérique les ortho-iodoxybenzoates (Young et Youmans).

Certaines analogies de l'évolution des polyarthrites avec celle des affections bacillaires : atteinte de l'état général, anémie, fièvre, etc., nous ont engagé il y a plus de 3 ans à penser qu'on pourrait utiliser contre ces affections la méthode chrysothérapique qui avait donné des résultats dans la tuberculose, et qui n'est certes pas une médication spécifique. Les travaux de Feldt qui avait montré l'activité des préparations à base d'or (sanocrysine, solganal) dans les streptococcies expérimentales chez l'animal avaient confirmé nos premières hypothèses [3].

Choix des sujets. — Nous avons réalisé notre expérimentation clinique chez des sujets atteints de *polyarthrites progressives*, posant d'emblée un des problèmes thérapeutiques les plus difficiles à résoudre, car, débutant à l'âge moyen de la vie, 30 à 50 ans (tableau 1), leur évolution particulièrement grave finit par entraîner une impotence quasi complète et leur aboutissant est le rhumatisme dit déformant, type Charcot. Notre statistique est basée sur 48 cas, observés durant trente mois au plus, et seize mois au moins. La fréquence bien connue de l'affection chez la femme est confirmée par notre statistique qui compte 38 femmes et 10 hommes.

Tableau I.

Age auquel ont débuté les accidents articulaires (48 cas).

Age	Au-dessous de 30 ans	De 30 à 40 ans	De 40 à 50 ans	Au-dessus de 50 ans
Nombre de cas.	9	17	12	10
Pourcentage . .	19 %	36 %	25 %	21 %

L'âge de nos sujets au début de notre traitement allait de 26 à 70 ans : 20 ayant entre 30 et 50 ans, 15 entre 50 et 60 ans. Le *début est brusque ou insidieux*. Dans le premier cas (25 obs.), il peut être apyrétique ou, plus souvent, marqué par un épisode aigu fébrile, souvent étiqueté à tort rhumatisme articulaire aigu, et consécutif lui-même à une infection générale ou focale et caractérisée (angine, sinusite, fièvre puerpérale, etc..) ; dans le second cas (23 obs.) apparaissent très progressivement, sur un petit nombre d'articulations, tout d'abord au niveau des articulations interphalangiennes proximales des doigts, puis sur un grand nombre d'articulations, des gonflements douloureux entraînant une impotence fonctionnelle. Sont surtout touchés les extrémités, les genoux, et parfois les épaules, les sterno-claviculaires, les temporo-maxillaires, tandis que les hanches sont indemnes dans 60 pour 100 des cas et que le rachis n'est touché qu'une fois sur deux. La symétrie est habituelle. Chez les sujets âgés les polyarthrites peuvent revêtir des formes larvées, peu extensives, de diagnostic parfois difficile.

L'*évolution* tantôt rigoureusement chronique, tantôt par poussées subaiguës, souvent aggravées par la ménopause, est fébrile le plus souvent, selon deux modalités différentes : fièvre continue, ou fièvre périodique. A ce sujet, il est bon de dire que l'interrogatoire peut être fallacieux, et qu'il y a lieu d'imposer au malade la mesure régulière de sa température rectale, l'élévation thermique jusqu'alors ignorée atteignant et dépassant même 1°. 35 de mes malades présentaient une courbe plus ou moins irrégulière : 36° 8, 37° 2, le matin ; 37° 6, 38° et plus, le soir; 13 sujets avaient une température normale. La douleur articulaire et musculaire est extrêmement variable d'un jour à l'autre, mais est plus forte le matin. Au point de vue anatomo-pathologique, il s'agit primitivement d'une *maladie de la synoviale articulaire* qui s'épaissit, prolifère, méritant le nom d'arthrite proliférative donné en 1908 par Nichols et Richardson [4]. La tendance primitive n'est pas à l'ankylose, mais plutôt au diastasis, à la dislocation, aux destructions ligamentaires avec amyotrophie secondaire considérable, aboutissant à de mauvaises positions : déviations articulaires et subluxations fréquentes.

Le tableau II qui montre que 60 pour 100 les cas traités évoluaient depuis plus de 2 ans indique bien que nous avions affaire beaucoup plus à des formes chroniques invétérées qu'à des formes subaiguës.

Tableau II.

Durée de l'évolution de la polyarthrite avant le début du traitement chrysothérapique (48 cas).

Durée	Au-dessous de 2 ans	De 2 à 5 ans	Au-dessus de 5 ans
Nombre de cas. .	19	14	15
Pourcentage. . . .	39,9 %	29,1 %	31 %

Nous nous sommes livrés à des contrôles biologiques sanguins : hémoglobinométrie, numération globulaire, formule leucocytaire, dosage de l'urée, de l'acide urique, de la cholestérine, et dans 13 cas, réaction de Wassermann, avec contrôle du Hecht et du Meinicke, avec résultat d'ailleurs négatif pour ces derniers examens [5].

Le tableau III montre les formules hématologiques.

Tableau III.

Examen hématologique avant le traitement (46 cas).

Globules rouges en millions par millimètre cube.

Globules rouges	De 3 à 4	De 4 à 5	Au-dessus de 5
Nombre de cas. .	18	28	0
Pourcentage . . .	39 %	61 %	0

Globules blancs en milliers par millimètre cube.

Globules blancs	De 5 à 10	De 10 à 15	Au-dessus de 15
Nombre de cas . .	7	17	22
Pourcentage. . . .	15 %	37 %	48 %

Il fait ressortir que si une anémie globulaire modérée s'observe dans la plupart de nos cas de polyarthrite, l'augmentation des globules blancs est plus accentuée que dans les statistiques suédoises de G. Kahlmetter [6].

Cette *hyperleucocytose*, allant de 9.000 à 23.000 est pour nous un stigmate assez constant de la maladie. Quant au chimisme sanguin, étudié chez 24 de nos sujets, il était d'une manière quasi constante tout à fait normal : Urée, moyenne 0,41, maximum 0,54, minimum 0,28. Acide urique, moyenne 0,043, maximum 0,072, minimum 0,032, cholestérine, moyenne 1,80, maximum 2,40, minimum 1,57.

En résumé, les formes justiciables de la chrysothérapie sont les arthrites inflammatoires à prédominance synoviale, hyperleucocytose, sédimentation globulaire élevée, souvent subfébriles. Au contraire les arthropathies dégénératives (arthroses) *morbus coxæ senilis*, lipoarthrite des genoux, etc..., ne sont pas influencées par cette médication.

Mode de traitement. — Nous avons utilisé, comme sel organique d'or, l'aurothiopropanol sulfonate de sodium, sel élaboré par Auguste Lumière et connu sous le nom d'allochrysine, il répond à la formule :

$$\begin{matrix} CH^2SAu \\ CHOH \\ CH^2SO^3Na \end{matrix} \quad + \quad \begin{matrix} CH^2SH \\ CHOH \\ CH^2SO^3Na \end{matrix}$$

Nous remarquons que contrairement à ce qui se passe dans les thiosulfates (sanocrysine) il existe ici une liaison directe de l'or avec le soufre dont la deuxième valence est occupée par une molécule organique, tandis que dans la sanocrysine le soufre fait partie d'une molécule minérale.

Nous remarquons que contrairement à ce qui fre très labile (SH) qui a dès le début attiré notre attention, car nous connaissons l'efficacité de la médication soufrée et des cures thermales sulfureuses dans les affections articulaires.

L'allochrysine, sel cristallisé blanchâtre et soluble, peut s'injecter par voie intra-musculaire sans douleur, et est livrée à des doses de 5, 10, et 20 centigr. en solution concentrée dans des ampoules de 2 cmc, qu'il suffit de mélanger avec 8 cmc. d'une solution salée appropriée, livrée dans la même boîte, pour obtenir une concentration isotonique.

Comme nous l'avons déjà montré, la toxicité de ce produit est faible, le seuil toxique étant supérieur à 10 centigr. par kilogr. chez le cobaye.

3. A. Lumière et I. Perrin : Sur un nouveau dérivé organométallique de l'or. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, tome CLXXXIV, Janvier 1927, p. 289.

4. E. Nichols et F. Richardson : Arthritis deformans. *Journal of Medical Research*, Vol. XXI, n° 2, Septembre 1909 (nouvelle série, volume XVI).

5. La plupart des examens hématologiques, chimiques, sérologiques et bactériologiques apportés dans ce travail sont dus à M. F. Gerbay, chef du laboratoire Lord Revelstoke, à Aix-les-Bains, et ont été effectués avec l'aide du fonds de recherches scientifiques du laboratoire.

6. G. Kahlmetter : De l'anémie dans les polyarthrites aiguës et chroniques. *Acta Medica Scandinavica*, supplément III, 1922. — G. Kahlmetter : Le tableau leucocytaire du sang dans les arthrites aiguës et chroniques. *C. R. du XVe Congrès de Médecine Nordique*.

La voie intramusculaire nous a particulièrement séduit dans le traitement d'affections chroniques, où les séries d'injections doivent être très prolongées, ce qui permet de continuer le traitement, même en l'absence d'un spécialiste des injections intraveineuses.

Au début de nos expériences, en 1928, nous avons employé des doses assez fortes de 25 cgr., données chaque semaine, et même tous les cinq jours, ce qui correspond à ce que nous appelons une *dose quotidienne active* de 5 centigr., mais ces doses déjà élevées ayant donné des phénomènes toxiques, légers ou intenses, chez 40 pour 100 de nos sujets, nous administrons actuellement 10 centigr. par injection hebdomadaire et même 5 centigr. dans les cas anciens, ou chez les sujets affaiblis. La diminution des doses n'a fait que rendre un peu moins rapides, sans les atténuer, les effets thérapeutiques de la méthode.

Nos sujets ont reçu ainsi :

Une première série d'injections hebdomadaires allant à un total de 1,50 gr. à 2,50 gr. en l'espace de 2 à 3 mois; et nous avons renouvelé les séries lorsqu'il était nécessaire après un repos de 6 à 8 semaines, comme il est d'habitude pour les arsénobenzols.

Résultats. — Avant d'étudier l'action de la médication, nous devons rappeler que celle-ci a été appliquée à des sujets qui avaient tous tenté, avec un succès minime ou nul, la plupart des traitements classiques des polyarthrites : composés salicylés, iodés, soufrés, dérivés du radium, vaccins divers, et qui avaient subi à plusieurs reprises des traitements physiothérapiques et des cures thermales diverses avec peu de résultats.

Notons d'abord que, du fait que ces polyarthrites ont, comme caractère évolutif, des périodes d'accalmie dans l'intervalle de poussées actives, on ne saurait légitimement baser une opinion sur l'action thérapeutique d'aucune méthode si l'observation n'a pas été prolongée au moins 8 à 10 mois. C'est ce que nous avons réalisé.

Résultats cliniques. — L'état général de la majorité de nos malades était médiocre depuis plusieurs années ; ils étaient amaigris, pâles avec cette « teinte café au lait » de la face à laquelle les auteurs anglo-saxons attachent tant d'importance.

Deux ou trois mois après le début des injections, l'état général s'améliorait, le sujet reprenait des forces et son visage perdait sa teinte caractéristique.

Les *articulations*, chez nos sujets en période évolutive, étaient gonflées, présentaient cette tuméfaction un peu mollasse (consistance amadou), quelquefois rénitente, caractéristique de l'épaississement des tissus synoviaux. C'est au niveau des articulations inter-phalangiennes, des genoux, des coudes..., des articulations superficielles en somme, que l'observation de ces signes est le plus aisée.

Au bout de trois à quatre mois de traitement, la tuméfaction diminue puis disparaît, l'articulation reprend un aspect normal, au moins chez les sujets dont l'évolution des accidents ne dépassait pas 2 à 3 ans, c'est-à-dire chez qui les lésions ostéo-cartilagineuses des articulations, lésions qui ne sont que secondaires, n'étaient pas encore réalisées.

Les *signes fonctionnels* s'améliorent plus rapidement. C'est ainsi que la *douleur à la mobilisation*, active ou passive, toujours vive dans les articulations en évolution active, diminue généralement dès le premier mois du traitement. L'*amplitude des mouvements* actifs des articulations touchées s'accroissait à mesure que disparaissaient gonflements et douleurs. Dans les cas d'arthrites de la main et des doigts, un des meilleurs tests réside dans la façon dont la main peut se fermer ; dans la plupart des cas, vers le 3e ou 4e mois, l'amélioration est telle que l'amplitude des mouvements est redevenue normale et que la douleur à la mobilisation provoquée ou spontanée a pratiquement disparu.

Un bon mode d'appréciation de l'état des polyarthritiques consiste en la surveillance de la *quantité d'analgésiques* nécessaire pour permettre une vie tolérable. Avant traitement la plupart d'entre eux doivent absorber de deux à quatre gr. et plus d'un composé salicylé (aspirine ou similaire) chaque jour, sous peine de voir l'enraidissement et la douleur rendre impossible toute activité sociale.

Au bout de trois semaines à deux mois, un grand nombre de nos sujets abaissaient cette quantité à un ou deux cachets de 0 gr. 50 ; au bout de 3 à 4 mois, l'usage en était occasionnel (1 ou 2 cachets par semaine). Dès que l'usage même intermittent de l'analgésique n'est plus nécessaire, on peut considérer la guérison clinique comme prochaine.

L'amélioration parallèle de l'*insomnie* s'explique parce que les mouvements demi-conscients du sommeil provoquent chez les sujets en période évolutive une douleur suffisamment intense pour les réveiller 8 à 10 fois dans la nuit. Chez les sujets fébricitants et dont la fièvre témoigne pour nous d'une infection atténuée et chronique, la *courbe de température*, observée au minimum un mois ou deux, montre la réelle efficacité de la médication aurique qui, très lentement, très progressivement, ramène de 37° 8 ou 38° la température vers la normale, en un temps variant de 30 à 60 jours.

Les variations du *poids* nous paraissent sans grande importance, et l'amaigrissement d'un sujet, obèse du fait de son inaction, amaigrissement parallèle à la reprise de l'activité physique, est loin d'être d'un pronostic moins favorable.

Contrôles de Laboratoire. Examen hématologique : La chrysothérapie exerce une action peu manifeste sur les globules rouges (Tableau IV).

Tableau IV.

Examen hématologique avant et après le traitement (19 cas).

Globules rouges en millions par millimètre cube.

Globules	De 3 à 4	De 4 à 5	Au-dessus de 5
Nombre de cas :			
avant.	5	14	0
après.	4	15	0

Globules blancs en milliers par millimètre cube.

Globules	De 5 à 10	De 10 à 15	Au-dessus de 15
Nombre de cas :			
Avant.	1	6	12
Après.	6	11	2

La *leucocytose* n'a pas été modifiée chez les sujets chez qui elle était normale ; chez les sujets au contraire chez qui elle atteignait les environs de 15.000, son abaissement acquis en deux ou trois mois a été la règle, sauf dans deux cas où d'ailleurs le résultat clinique n'en a pas été moins favorable (tableau IV). Dans 2 autres cas, on avait observé comme résultat d'une première série d'injections une amélioration clinique considérable avec chute leucocytaire, mais les malades, étant restés trop longtemps sans traitement, ont été victimes d'une reprise des accidents articulaires, au cours de laquelle une nouvelle poussée de leucocytose vint confirmer la reprise évolutive de la maladie.

Quant à la *formule leucocytaire*, nous avons à son sujet des opinions moins précises (tableau V); celle-ci variait d'un malade à l'autre avant le traitement, tantôt normale, tantôt à prédominance de polynucléaires ou de mononucléaires, peut-être parce que notre observation portait sur des moments évolutifs différents; d'ailleurs le traitement a peu modifié la formule leucocytaire, provoquant seulement une baisse de la leucocytose globale [7].

Tableau V.

Examen hématologique avant le traitement (46 cas).

Pourcentage des leucocytes granuleux pour 100 globules blancs.

Pourcentage	Au-dessous de 60 %	De 60 % à 70 %	Au-dessus de 70 %
Nombre de cas . .	12	15	19

L'étude du *chimisme sanguin*, qui nous a donné au cours ou en fin de traitement sensiblement les mêmes résultats qu'avant, nous démontre deux choses : 1° au point de vue de l'urée, aux doses thérapeutiques, l'or n'est nullement dommageable pour les reins ; 2° les variations d'acide urique et cholestérine sont très minimes ; ce fait nous confirme que les troubles du métabolisme n'ont aucune part dans le mécanisme des polyarthrites.

Interprétation des résultats. — Ceux-ci considérés au bout de près de 3 ans sont extrêmement satisfaisants, quant au pourcentage des grandes améliorations (tableau VI). On peut même dire guérison clinique complète dans quelques cas, mais la prudence nous invite à exiger une ou deux années supplémentaires d'observation pour affirmer que la guérison totale a bien été obtenue.

Tableau VI.

Résultats de traitement chrysothérapique.

Dose totale reçue	Au-dessous de 1 gr.	De 1 à 2 gr.	De 2 à 3 gr.	De 3 à 4 gr.	Au-dessus de 4 gr.	Totaux	Traitement insuffisant
Résultat nul. . .					1	1	4
Résultat médiocre	3	4	1		2	10	
Bon résultat. . .	1	6	4		5	16	
Très bon résultat	2	4	3	4	4	17	
Totaux. . .	6	14	8	4	12	44	4

Les *très bons résultats* représentent 17 cas dans lesquels nous avons observé la disparition totale des gonflements articulaires et un état général très satisfaisant.

Bien entendu, on ne peut espérer une *restitutio ad integrum* que dans les polyarthrites relativement jeunes (datant de 2 à 3 ans au plus). Les polyarthrites anciennes (datant de 8

7. Notre récente expérience de l'épreuve de la sédimentation globulaire nous a permis de noter déjà un fait intéressant : parmi nos malades atteints de polyarthrites, les seuls (8 cas) qui ont présenté des chiffres normaux étaient traités depuis un an ou plus par l'allochrysine.

à 15 ans et plus), chez qui l'on a obtenu l'arrêt de toute activité arthropathique, comportent néanmoins une irrémédiable diminution des fonctions articulaires, du fait des désordres anatomiques : rétractions tendineuses, ankyloses fibreuses ou osseuses, subluxations, amyotrophie extrême.

Les *bons résultats* (16 cas) sont ceux où, en dépit d'une amélioration clinique considérable, il persistait une légère tendance à l'activité sur une ou deux articulations ; il est d'ailleurs possible qu'un certain nombre de ces cas rentrent, après continuation de la thérapeutique, dans la catégorie précédente.

Au total, 33 cas sur 48, soit 68 pour 100, peuvent être comptés à l'actif indiscutable de la méthode.

Les *résultats médiocres* (10 cas) sont ceux dans lesquels, l'amélioration constatée au cours des premiers mois de traitement n'a pas progressé et même, dans 3 cas, il y eut une légère reprise des troubles articulaires, en dépit d'un traitement régulier. Auro-résistance ? C'est possible, mais notre expérience est trop limitée pour que nous puissions avoir une opinion définitive à ce sujet.

Les *résultats nuls* très peu fréquents (5 cas) concernent deux sujets qui ont suivi un traitement insuffisant pour des raisons tout à fait extra-médicales, ne pouvant dès lors en toute justice être laissées au négatif de la méthode. Dans trois cas, l'interruption du traitement a été due à une intolérance à la médication aurique, intolérance devenue d'ailleurs plus rare depuis que nous avons abandonné les doses trop fortes du début.

Un seul de ces cas doit être mis au passif de la méthode, c'est celui d'une femme de 50 ans ayant présenté une réaction focale (exacerbation des symptômes douloureux articulaires), puis une érythrodermie, après administration d'une dose minime (30 centigr., administrée en 3 semaines).

Incidents de cure. — Ceux-ci ont été, bien entendu, plus fréquents et plus intenses au début de notre expérience lorsque nous employions des doses trop élevées et des injections trop rapprochées. Nous les distinguerons en incidents immédiats, et incidents tardifs.

Parmi les *incidents immédiats*, nous pouvons établir une classification en réactions locales, qui furent nulles, focales et générales. *Réactions focales:* rares, et se manifestant par une exagération des douleurs articulaires. S'agit-il vraiment d'une réaction focale ? On en peut douter, car des tuberculeux, indemnes de toute arthropathie, voient parfois, sous l'influence de la chrysothérapie, apparaître de véritables arthralgies (Mollard [8]) et d'ailleurs nous n'avons jamais observé, au cours du traitement, de réactivation du processus arthropathique, et exceptionnellement l'éclosion d'une poussée nouvelle mono ou polyarticulaire. *Réactions générales* : très rares, du fait du mode d'administration qui n'est pas intra-veineux. Dans les 6 heures qui suivent, on observe bien une élévation de température, atteignant 2 ou 3 dixièmes de degré au plus, mais même chez les sujets qui, pour une raison que nous n'avons pu déterminer, ont fait une réaction fébrile à 39° ou 40°, les injections suivantes ne provoquent pas de réaction thermique, si elles sont faites dans un délai suffisamment long et à une dose plus faible.

Seules les réactions thermiques récidivant à chaque injection doivent être considérées comme un signe d'intolérance, invitant à cesser le traitement durant un mois ou deux, quitte à le reprendre en usant de petites doses, administrées à intervalles éloignés. Nous avons observé quatre cas d'érythème morbilliforme ou scarlatiniforme fugace, avec prurit, d'ordre manifestement anaphylactique, survenu à la 2° ou 3° injection, et qui n'a pas empêché la continuation du traitement.

Accidents tardifs : ils sont de deux ordres : *cutanés* et *muqueux* [9]. Ces derniers portent surtout sur la bouche : gencives et lèvres ; précédés d'un symptôme d'alarme consistant en un goût métallique, qui commande un surcroît de surveillance, mais non l'interruption du traitement, ils peuvent aboutir à une érosion à prédominance labiale, laquelle guérit en trois semaines environ, mais peut donner lieu, si l'on n'arrête pas l'imprégnation aurique, à des érosions plus étendues, plus profondes, saignantes, recouvertes de croûtes jaunâtres et qui, fort douloureuses, gênent l'alimentation, pendant un ou deux mois.

Parmi les accidents *cutanés*, les érythrodermies tardives, survenant sur la fin des séries médicamenteuses, paraissent bien traduire une accumulation progressive du médicament ; elles revêtent un aspect morbilliforme ou scarlatiniforme, touchant les surfaces découvertes, y compris la figure, et desquamant durant plusieurs semaines. C'est là un accident toxique proprement dit et que nous avons observé à la suite d'administration de doses réalisant 4 à 5 centigr. par jour, chiffre manifestement excessif. Dans un seul cas ces accidents ont revêtu une allure sérieuse et prolongée (érythrodermie avec eczématisation secondaire, stomatite prolongée, conjonctivite avec érosion cornéenne ; mais il avait été fait, à tort, 7 injections de 0,25 centigr., malgré l'apparition, à chaque piqûre, des réactions fébriles à 40° et de signes toxiques.

Ajoutons comme autres incidents cutanés des poussées de furonculose et, dans un cas, de petits abcès intra-cutanés consécutifs à un érythème desquamatif assez intense ; dans deux cas nous avons observé des réactions ganglionnaires à distance (adénopathies cervicale et axillaire) dont nous avouons n'avoir pu élucider le mécanisme ; mais jamais nous n'avons constaté l'apparition d'albuminurie, quoique l'anamnèse du malade pût faire redouter une modification du filtre rénal. Dans un cas où l'albuminurie était de dix centigr. par litre avant le traitement, elle s'est élevée à quarante centigr. après une première série, sans donner lieu à aucun incident.

Au total nous avons eu onze cas d'incidents légers et cinq cas d'incidents sévères, un seul d'entre ces derniers étant survenu depuis l'usage des petites doses.

Prévention et traitement des accidents. — Une notion fondamentale doit être présente à l'esprit: c'est que le pourcentage en a été réduit dès que nous avons abandonné les doses fortes et trop rapprochées. De plus si le médecin (ou l'infirmière) chargé des injections s'astreint à demander au malade à chaque piqûre si la précédente n'a été suivie d'aucun symptôme d'alarme (irritation buccale et érythème), on aura toute chance d'éviter les incidents sérieux. Il est utile préalablement de s'assurer, par l'examen des urines et, au besoin, par le dosage de l'urée sanguine, du bon état de l'émonctoire rénal. La mise en état de la bouche et l'ablation des chicots diminuent les cas de complications buccales. L'utilisation à titre prophylactique de pâtes dentifrices à base d'arsénobenzol (odarsol, sanogyl) est également favorable. Contre les accidents anaphylactiques, nous nous sommes bien trouvé de l'hyposulfite de magnésium par la bouche à la dose de 50 cgr. par jour ou en injections sous-cutanées.

Conduite du traitement. — La recherche et la suppression médicale ou chirurgicale des foyers infectieux latents ou patents doivent précéder, en principe, toute autre tentative thérapeutique chez les polyarthritiques. Le plus souvent la clinique est impuissante à les dépister, et il faut s'entourer du laboratoire, de la radiologie pour révéler l'atteinte des amygdales, des racines dentaires, des sinus, de l'intestin. Cette étape ne doit pas être négligée bien qu'en pratique on se heurte à beaucoup de difficultés.

Une *préparation morale* du patient est nécessitée par la longue durée du traitement dont les résultats n'apparaîtront pas immédiats (dans un cas ils ne se sont manifestés qu'après six mois, très favorablement d'ailleurs) ; en règle générale l'amélioration ne se fait sentir qu'au bout de 2 à 3 mois de traitement.

Les *doses et intervalles* que nous conseillons sont les suivants : après tous examens préliminaires, 2 ou 3 injections à 5 centigr. à intervalle d'une semaine, destinées à tâter la sensibilité du sujet. En l'absence de troubles réactionnels et d'élévation thermique, nous administrons 10 centigr. chaque semaine, pour atteindre un total de 1 gr. 50 à 2 gr., soit 15 à 20 injections, chaque injection étant hebdomadaire. Ainsi est réalisée la première série, « série d'attaque ». Quel que soit le résultat, nous arrêtons le traitement à la doxe maxima de 2 gr., par mesure de prudence. Au bout de 6 semaines, temps suffisant pour assurer l'élimination des sels d'or qui auraient pu s'accumuler, nous reprenons le traitement : 2° série de 1 gr. 50 à 2 gr., par injections de 10 centigr. hebdomadaires dans les cas à évolution active; 5 centigr. hebdomadaires seulement (15 à 20 injections) dans les cas où la première série a été très nettement efficace et où seules un petit nombre d'articulations sont encore en activité.

Sans que nous puissions avoir de certitude encore, nous recommandons, même chez les sujets dont la maladie paraît cliniquement arrêtée, un *traitement d'entretien* bisannuel : 5 centigr. chaque 10 jours, soit 3 injections par mois et 12 par quadrimestre ; en somme dans l'année, 4 mois de traitement (12 injections de 5 centigr.), 4 mois d'intervalle et une seconde série semblable de 12 injections à 5 centigr. En l'état actuel de notre expérience, nous pouvons affirmer qu'un tel mode de traitement a empêché d'une façon quasi complète la récidive des accidents articulaires.

L'évolution de nos idées en ce qui concerne notre posologie en matière de traitement des polyarthrites est d'ailleurs l'homologue de celle des phtisiologues qui en sont arrivés à préférer les petites doses longtemps administrées. En règle générale, à l'heure actuelle, nous concevons le traitement chrysothérapique d'attaque des polyarthrites comme comportant une *dose quotidienne active* variant de 2 centigr. à 1 centigr.-jour et au-dessus, réalisée par une injection tous les cinq jours de 10 centigr., chez les sujets ayant de bonnes résistances organiques et qui ne manifestent pas de sensibilité particulière à la médication (2 centigr.-jour), ou de 5 centigr. chez les sujets d'un certain âge à résistances organiques diminuées (1 centigr.-jour).

Nous manquons de recul pour savoir si au bout de 2 ans le malade considéré comme totalement guéri peut abandonner tout traitement, mais en l'occurrence, comme d'ailleurs pour la

8. H. Mollard : Les sels d'or dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Thèse*, Lyon, 1929. J.-B. Baillière et fils, Paris, éditeurs.

9. F. Lebeuf et Mollard : Les aurides muqueuses et cutanées. *La Presse Médicale*, n° 74, 13 Septembre 1930.

syphilis, absence de symptômes ne veut pas dire guérison, et, à défaut d'un test comme le Wassermann, nous pensons qu'une augmentation de la leucocytose sanguine, et plus encore un chiffre élevé de sédimentation globulaire, vérifiés par un examen trimestriel ou semestriel, sont des arguments pour continer le traitement.

En somme, si le traitement chrysothérapique des polyarthrites chroniques comporte des difficultés techniques, il est loin d'être un traitement dangereux et demande simplement la coopération efficace du malade et sa surveillance attentive, surtout du côté des muqueuses.

Il n'entraîne en somme ni plus de complications, ni plus de précautions qu'un traitement mercuriel ou bismuthique. Nous n'en voulons pour preuve que les succès que nous avons obtenus avec nos patients, recrutés dans toutes les régions de France, et même à l'étranger. La plupart d'entre eux n'ont été sous notre contrôle direct qu'à étapes éloignées ; le reste du temps ils ont été surveillés par nos correspondants, praticiens de ville et de campagne pour qui le traitement chrysothérapique était une nouveauté. Nous devons à nos confrères une vive gratitude pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

Quant au mode d'action de l'allochrysine dans les polyarthrites, il ne saurait s'agir d'un effet de choc, comme avec l'or colloïdal, car notre traitement ne le provoque presque jamais. On ne saurait, pas plus que pour le bacille de Koch, parler d'action bactéricide directe, mais l'action chimique complexe, *in vivo*, stimulatrice des défenses organiques, et où à côté de l'or le soufre joue son rôle, nous paraît être la meilleure explication pour le moment. Dans l'allochrysine particulièrement, outre le soufre à l'état d'hyposulfite, il existe une molécule SAu qui est vraisemblablement l'élément le plus actif du produit. Nos expériences sont également à rapprocher des recherches expérimentales de L. E. Walbum, de Copenhague, qui a obtenu la guérison d'infections expérimentales chroniques et même de cancer chez les souris, par l'injection de doses minimes mais choisies de différents métaux (Metallsalztherapie [10]).

Faisons des vœux pour que l'expérimentation ultérieure nous permette d'élucider plus complètement ce problème.

10. L.-E. Walbum : Metallsalztherapie. *Zeitschrift für Immunitätsforschung*, tome LXI, n° 146, 1929. — *Zeitschrift für Krebsforschung*, tome XXXI, n° 1, 1930.

ALLERGINE ET TUBERCULINE

Par **Jean Albert-WEIL**

Ancien interne des Hôpitaux de Strasbourg, Chef de la clinique médicale adjoint à la Faculté de Strasbourg.

Au cours des recherches que nous poursuivons depuis près de deux ans à l'Institut de Bactériologie de la Faculté de Médecine de Strasbourg sur les poisons du bacille tuberculeux, sur leur action physio-pathologique et sur les réactions cellulaires dans la Tuberculose, recherches dont nous rendrons compte très prochainement dans un ouvrage d'ensemble, nous avons été amené à étudier les diverses fractions que différents auteurs ont extraites par différents solvants et des techniques variées du bacille tuberculeux. Ces fractions contiennent tantôt des constituants lipoïdo-cireux du bacille de Koch, tantôt des constituants protéiques, tantôt un mélange complexe de ces divers composants. Après avoir démontré avec notre collaborateur R. F. Le Guyon [1] qu'il existait effectivement un produit indiscutablement exomicrobien, passant dans le milieu de culture, pouvant être séparé des corps bacillaires par ultra-filtration, et doué de propriétés tuberculiniques, nous avons montré cependant que ce qu'on appelait tuberculines désignait en réalité toute une série de produits très complexes. Ces produits diffèrent selon leur mode de préparation et dérivent dans leur plus grande partie de la fraction protéique du bacille de Koch, soluble dans l'eau et pouvant aisément diffuser dans le milieu de culture. Dans cette fraction des auteurs français tels que Goris [2], américains tels que R. D. Coghill [3] et surtout T.-B. Johnson et E.-B Brown [4] ont trouvé des substances douées de propriétés de la Tuberculine ancienne de Koch, en particulier de celle de donner des cuti-réactions positives, et de donner des réactions de précipitation *en présence* de sérums précipitants. T.-B. Johnson et E.-B. Brown ont en particulier isolé dans la fraction protéique du bacille de Koch, après Ruppel [5], après Levene [6], un acide nucléique particulier, qu'ils ont appelé *Acide tuberculinique*, doué de propriétés tuberculiniques, et un résidu, non doué de ces propriétés et constitué par des acides aminés. La fraction protéique du bacille de Koch constituant en somme l'essence même du protoplasme du bacille surchargé par ailleurs de lipoïdes et de cires, la partie de cette fraction, douée de propriétés de la tuberculine, ne peut évidemment pas être entièrement dissoute par simple traitement par l'eau, même si les bacilles ont été préalablement dégraissés.

Nos recherches précédentes nous ont amené à prendre connaissance des intéressants travaux que M. le professeur agrégé Jousset a consacrés à une substance particulière qu'il a extraite du bacille de Koch, et qu'il a appelée Allergine.

M. Jousset [7] dit éliminer toute trace de tuberculine simplement en lavant longuement à l'eau des bacilles ayant poussé sur les milieux habituels et ayant été tués à basse température, mais non *dégraissés*. Il ne nous semble pas que l'élimination de substances entrant dans la composition du principe actif de ce qu'on appelle communément tuberculine soit possible avec la technique qu'emploie M. Jousset. Les propriétés particulières que M. Jousset attribue à l'Allergine nous ayant vivement intéressé, nous avons été amené, éclairé par nos recherches antérieures, et en nous reportant aux publications de l'auteur, à faire une étude plus approfondie de ce produit, et à le comparer à différentes substances, ou complexes de substances antérieurement ou ultérieurement extraites du bacille de Koch. Les résultats auxquels nous sommes arrivés font l'objet du présent article. Nous nous sommes reporté, pour étudier la préparation et les propriétés de l'Allergine, d'une part à un article récent que M. Jousset a consacré à son produit dans le *Monde Médical* du 15 Octobre 1930 [8], d'autre part à une étude du même auteur parue dans *La Presse Médicale* du 10 Mars 1929, ce dernier travail comportant des détails sur la technique de préparation employée. M. Jousset décrit ainsi la préparation de l'Allergine :

« L'Allergine est extraite à basse température de bacilles humains ou bovins patiemment sélectionnés, dont la caractéristique principale est leur grande toxicité. Le bacille utilisé peut en injection veineuse tuer le cobaye de 500 gr. à la dose de 4 milligr. secs en quelques minutes. Ces bacilles cultivés sur les milieux habituels sont tués à basse température, lavés « pour éliminer toute trace de tuberculine », puis traités par des moyens mécaniques puissants (broyage, congélation fractionnée, expression à la presse hydraulique), suivis d'une macération prolongée en milieu neutre. L'émulsion ainsi obtenue est clarifiée par centrifugation et par collage. Il en résulte un liquide ambré, transparent, à peu près dépouillé de corps bacillaires, qui, desséché, constitue l'Allergine. Cet extrait chimique mal défini n'est qu'un mélange où dominent, d'après Jousset, des complexes protéiniques et lipoïdes appartenant au groupe des phosphatides. »

Il est évident qu'après ces différents traitements ce produit doit contenir des protéines, en particulier peut-être la protéine hydro-soluble de R.-D. Coghill plus ou moins modifiée, et la protéine alcali-soluble du même auteur. Parmi ces produits, il doit y avoir aussi des nucléoprotéides donnant par hydrolyse l'acide nucléique ou tuberculinique de T.-B. Johnson et E.-B Brown. Quant aux phosphatides, il y a certainement en émulsion dans le produit des lipoïdes, mais il serait vraisemblablement difficile, quoique possible, d'y identifier aucun des composés particuliers isolés du bacille de Koch par les méthodes de Goris, ou de R.-J. Anderson [9], étant donné que le mode de préparation de l'Allergine est en somme empirique et insuffisamment précisé, et que, de plus, les corps bacillaires dont elle provient ont déjà subi des traitements.

Nous devons par ailleurs insister sur ce fait que M. Jousset n'a pas opéré sur des bacilles dégraissés, puisqu'il n'a pas soumis les bacilles aux solvants habituels des graisses et des lipoïdes (éther, alcool-éther, chloroforme, acétone, etc.). Il insiste pourtant sur l'importance qu'il y a à débarrasser les bacilles non seulement de la tuberculine, mais encore « des poisons cireux, nécrosants et, d'après lui, de valeur antigénique nulle ou médiocre [10] ».

Il y a une remarque plus importante à faire à propos de l'Allergine de M. Jousset. Son mode de préparation ressemble beaucoup, quoique avec de légères variantes, au mode de préparation adopté il y a plus de trente ans en 1897 par Robert Koch pour le produit qu'il a appelé « *Nouvelle Tuberculine* » (T. R.-Tuberculine résiduelle). Le mode de préparation de ce dernier produit est le suivant, d'après les traités classiques, et le mémoire original de Robert Koch, auquel nous nous sommes reporté [11]. Il n'est

1. R.-F. Le Guyon et Jean Albert-Weil : Séparation par ultrafiltration de liquides de cultures en milieu synthétique du poison exogène du bacille tuberculeux dit « Tuberculine ». *C. R. Soc. Biol.*, t. CIV, 11 Juillet 1930.

2. A. Goris : Composition chimique du bacille tuberculeux. *Annales de l'Institut Pasteur*, t. XXXIV, 1920, p. 497.

3. R.-D. Coghill : The albumin-globulin fraction of the tubercle bacillus. *S. Biol. chem.*, t. LXX, 1925, p. 439. The alkali-soluble fraction of the tubercle bacillus. *S. Biol. chem.*, t. LXX, 1920, p. 449.

4. T.-B. Johnson et E.-B. Brown : The preparation of nucleic acid from the nucleoprotein of tubercle bacilli (tuberculinic acid). *S. Biol. chem.*, t. LIV, 1922, p. 721.

5. Ruppel : *Z. physiol. Chem.*, t. XXVI, 1898-1899, p. 2-18

6. Levene : *J. Med. Research*, t. VI, 1901, p. 135.

7. A. Jousset : Traitement de la tuberculose par l'Allergine. *La Presse Médicale*, n° 22, 10 Mars 1929, p. 352.

8. A. Jousset : Traitement de la tuberculose par l'Allergine. *Monde Médical*, 15 Octobre 1930, p. 779.

9. R.-J. Anderson : The separation of lipoid fraction from tubercle bacilli. *S. Biol. chem.*, t. LXXIV, Juillet 1927, p. 534 et articles suivants.

10. Les auteurs modernes ne sont pas tous d'accord avec M. Jousset sur ce point. Les recherches récentes ont nettement montré que les lipoïdes du bacille de Koch jouent un rôle dans l'antigénie tuberculeuse, soit comme antigènes purement récepteurs, soit en favorisant l'action des antigènes provocateurs.

11. Robert Koch : Ueber neue tuberkulinische Präparate. *Deuts. med. Wochenschr.*, t. XXIII, 1er Avril 1897, p. 209.

à aucun moment question d'un chauffage quelconque des bacilles au cours de la préparation.

« Les bacilles provenant d'une culture virulente de bacilles tuberculeux et *non dégraissés* sont desséchés dans le vide, puis broyés dans un mortier d'agate au moyen d'un pilon de même substance jusqu'à ce qu'on obtienne une masse, qui ne contienne plus qu'une petite quantité de bacilles colorables. Cette masse, émulsionnée dans de l'eau distillée, triturée, est soumise à la centrifugation exercée pendant trente à quarante-cinq minutes au moyen d'une machine faisant 4.000 tours à la minute. Au bout de ce temps, elle se trouve divisée en deux couches : Une couche supérieure T. O. composée d'un liquide blanchâtre, opalescent, ayant à peu près les mêmes propriétés que la tuberculine ancienne, et une couche inférieure T. R. ou résiduelle, constituée par un précipité boueux, adhérant au vase. On décante la tuberculine T. O. La tuberculine résiduelle est séchée à nouveau, broyée et centrifugée à nouveau à plusieurs reprises. Les liquides surnageants sont séparés par décantation. Après plusieurs centrifugations, il ne demeure pour ainsi dire plus de dépôt ; les différents liquides décantés, à l'exception du premier qui contient la Tuberculine T. O., sont réunis. On obtient en général un liquide clair qui contient en émulsion les diverses substances entrant dans la constitution des corps microbiens. »

On peut réunir aussi les divers résidus de trituration et les additionner de glycérine à 20 pour 100.

Les propriétés de la T. R. diffèrent des propriétés de la T. O. dans une certaine mesure.

En comparant les modes de préparation de la T. R. et de l'Allergine, on doit convenir que ces deux substances complexes, aussi mal définies l'une que l'autre, sont cependant de proches parentes, qui doivent contenir des éléments communs. Ce n'est pas la congélation fractionnée à laquelle M. Jousset a soumis son produit qui a pu détruire la Tuberculine. On a depuis longtemps renoncé à l'emploi thérapeutique de la Tuberculine résiduelle de Robert Koch. Que l'Allergine présente des propriétés différentes de celles de la Tuberculine *ancienne* de Koch, il n'y a là rien qui puisse nous étonner. La Tuberculine ancienne de Koch est un complexe de produits résiduels, ayant diffusé des corps microbiens dans le milieu de culture, ou provenant de corps microbiens désintégrés au cours de la préparation. C'est selon Much [12] un complexe d'antigènes partiels ou mieux selon la conception de Landsteiner [13] elle correspond peut-être à des « Haptènes », c'est-à-dire à des antigènes purement récepteurs, provenant du clivage de substances protéiques. Ces haptènes sont capables de réagir *in vitro* et *in vivo* avec les anticorps préformés qui existent chez des sujets tuberculeux par exemple, mais ne peuvent entraîner à eux seuls la formation d'anticorps. Le véritable antigène provocateur est constitué dans la tuberculose par le bacille tuberculeux intégral.

L'Allergine doit contenir non seulement des éléments entrant dans la constitution de la tuberculine ancienne (cela semble évident, puisque, d'*après les affirmations mêmes de l'auteur*, *l'Allergine donne des cuti-réactions positives chez l'homme et l'animal tuberculeux*), mais encore de nombreux autres composés, protéiques, lipoïdes, qui ont été plus ou moins modifiés d'ailleurs au cours de la préparation. Elle contient vraisemblablement presque tous les éléments des corps microbiens. Elle doit donc jouir à peu près des mêmes propriétés que celles de ces corps microbiens et des substances plus ou moins différentes du principe actif de la Tuberculine ancienne de Koch qui en ont été antérieurement extraites par d'autres auteurs, à savoir : toxicité locale et légère, toxicité générale pour l'animal sain, grande toxicité pour l'animal tuberculeux, pouvoir antigénique puissant, pouvoir de sensibilisation, pouvoir thermogénique, etc.

Quant à la thermolabilité de l'Allergine qui s'opposerait à la thermostabilité de la tuberculine ancienne, il faut convenir que M. Jousset ne nous fournit pas dans ses articles d'éléments suffisants pour en juger. Nous aimerions savoir si l'auteur a procédé à des expériences méthodiquement conduites pour résoudre cette question. Nous ignorons s'il a éprouvé la toxicité de l'Allergine chauffée à plus de 100° chez l'animal sain, chez l'animal tuberculisé de trente jours, et chez l'animal tuberculeux plus ancien, s'il a vérifié par des inoculations intracérébrales chez le cobaye sain et chez le cobaye tuberculeux la toxicité tuberculinique possible. Cette toxicité, ainsi que l'a montré autrefois notre maître M. Borrel, est décelable par cette dernière méthode à des doses infimes chez le cobaye tuberculeux, la tuberculine ayant une affinité particulière pour le système nerveux.

Nous ne savons pas non plus si l'inoculation sous-cutanée d'Allergine chauffée à plus de 100° entraîne ou non chez l'animal sain et chez l'animal tuberculeux une élévation thermique.

L'auteur se borne à nous dire, sans donner de grandes précisions : « Si l'on chauffe l'Allergine par exemple un quart d'heure à 105°, son pouvoir détecteur est profondément modifié. La cuti-réaction s'éteint. » Mais on sait la variabilité de la cuti-réaction, selon la tuberculine employée et selon sa dilution. Il n'est d'ailleurs pas surprenant qu'un mélange de produits extrêmement complexes tel que l'Allergine subisse, après chauffage, des modifications. Il n'y a pas là toutefois un test suffisant permettant d'affirmer qu'aucun des éléments entrant dans le principe actif de la tuberculine ancienne n'existe dans l'Allergine [14].

M. Jousset décrit ainsi la réaction qu'engendre l'injection sous-cutanée d'Allergine chez le tuberculeux « type », pulmonaire ou non (cette réaction correspond en tous points à une réaction tuberculinique caractéristique). Je cite les termes même de l'auteur :

« a) *Réaction générale*. — Elle survient de huit à dix heures plus tard (quelquefois vingt à trente heures après, dans les tuberculoses anciennes fibrosées) sous forme de malaise avec anorexie et frisson. Une élévation thermique de 1, 2 ou 3° accompagne généralement cet état. Elle ne doit pas effrayer, car cette poussée est sans lendemain, mais la persistance de la réaction doit faire réfléchir, et modifier au besoin la posologie des injections ultérieures.

b) *Réaction focale*. — Fouettés par l'Allergine, les foyers se réveillent, et dans le concert général donnent leur note individuelle : le pulmonaire tousse et crache, le laryngé devient aphone, le lupique rougit. Tous les malades sentent leur lésion : malaise heureusement passager, souvent à peine ressenti, mais qui témoigne de l'effort évolutif des foyers, tendance heureuse, effort voulu qui est la base de la médication.

c) *Réaction locale. — Il s'agit d'une sorte d'hypodermoréaction, qui disparaît ordinairement en quelques jours. On peut exceptionnellement la voir aboutir à la nécrose, si le sujet est très allergique.* »

Et M. Jousset conclut : « *Si l'Allergine est par elle-même un antigène susceptible de provoquer des réactions chez tout sujet, fût-il parfaitement sain, elles n'approchent pas de celles qu'on provoque chez le tuberculeux.* » La question semble donc résolue.

L'Allergine, qui est une des mille substances complexes extraites jusqu'à ce jour du bacille de Koch, depuis les magnifiques travaux initiaux de R. Koch, Straus et Gamaleia [15], de Hammerschlag [16], d'Auclair et Paris [17], de Borrel [18], de Dominici et Ostrowski [19] et de beaucoup d'autres, jusqu'à ceux plus récents d'Agulhon et Frouin [20], de Boquet et Nègre [21], et des auteurs américains modernes tels que R.-J. Anderson, J.-B Johnson, etc., *donne des réactions tuberculiniques*. Le traitement par l'Allergine a remis en honneur une sorte de traitement par la tuberculine, et en possède vraisemblablement *tous les avantages et les inconvénients*. Etant données les variabilités d'évolution communément observées dans les tuberculoses au cours des poussées évolutives, les résultats heureux publiés par l'auteur ne sont peut-être pas pleinement convaincants. D'ailleurs déjà Robert Koch dans son mémoire originel sur la tuberculine résiduelle, et bien d'autres, avaient signalé de bons résultats observés par tuberculinothérapie chez certains tuberculeux pulmonaires, et surtout, de même que M. Jousset en ce qui concerne le traitement par l'Allergine, *chez certains lupiques*.

Dans une revue critique consacrée à la Tuberculine et parue en 1891 dans les *Annales de l'Institut Pasteur* (tome V, p. 184 et suiv.), E. Metchnikoff s'exprimait en ces termes : « Tous les observateurs sont unanimes à reconnaître l'amélioration produite par la tuberculine dans beaucoup de cas de lupus. Quelquefois même on a pu constater une guérison qui s'est maintenue pendant un temps assez long. Ainsi Esmarch [22] a obtenu une guérison définitive dans un cas de lupus du nez compliqué d'excroissances adénoïdes de la cavité naso-pharyngienne avec suppression totale de la respiration nasale. Une quantité totale de tuberculine de 0,86 cmc a suffi pour faire complètement disparaître le lupus et pour rétablir la respiration par le nez. Tout récemment, Billroth [23] a mentionné la disparition totale d'une infiltration lupique de la lèvre supérieure après un traitement de trois semaines par la tuberculine.

« Les lupiques qui ont été le plus longtemps observés sont les trois malades de M. Lévy [24], dont le traitement fut commencé en Octobre

12. H. Much : *Deut. médiz. Woch.*, 1920, p. 845.
13. Landsteiner : *Proceedings Royal Academy of Sciences*, Amsterdam, t. XXV, n° 1, p. 34 ; *Bioch. Zeitschr.*, 1918, p. 343, etc.

14. D'ailleurs Florence B. Seibert qui a isolé du milieu synthétique de Long sur lequel avaient poussé des bacilles une protéine soluble dans l'eau, douée des propriétés de la tuberculine, insiste sur la labilité moléculaire très grande de cette protéine. Des manipulations peuvent lui faire perdre ses propriétés biologiques (*J. Biol. Chem.*, 1928, t. LXXVI, p. 535, t. LXXVIII. *Amer. rev. tuberc.*, 1928, t. XVII, p. 314).

15. Straus et Gamaleia : Contribution à l'étude du poison tuberculeux. *Arch de Méd. expérimentale et d'Anat. Path.*, 1891.
16. Hammerschlag : Recherches bactériologiques et chimiques sur le bacille tuberculeux. *Sitzungsbericht d. k. Acad. d. Wissenschaft.*, 13 Décembre 1888.
17. Auclair et Paris : *Arch. de Médecine expérimentale*, t. XIX, 1907, p. 129-144, t. XX, 1908.
18. Borrel : Bacilles tuberculeux et paratuberculeux. *Bull. Inst. Pasteur*, n°s 10, 11, 12, 1904.
19. Dominici et Ostrowski : *Recherches sur le poison du bacille de la tuberculose*. Masson, éditeur, 1914.
20. Agulhon et Frouin : *Bull. Soc. of Biol.*, t. I, 1919, p. 176.
21. Boquet et Nègre : *Annales de l'Institut Pasteur*, t. XXXVII, n° 9, Septembre 1923.
22. *Deuts. mediz. Wochenschr.*, n° 3 et n° 4, 1891, p. 103 et 172.
23. *Wiener med. Presse*, n° 9, 1891, p. 351.
24. *Deutsche med. Woch.*, n° 47, 1890, p. 1056.

1890 sous la direction de R. Koch même. Les doses employées étaient parmi les plus grandes qui aient été administrées (jusqu'à une quantité totale de 2,5 gr.) et la réaction était des plus prononcées. Dans ces conditions l'amélioration a été frappante et nette. Malheureusement depuis la première communication du mois de Novembre 1890, M. Levy n'a point donné de renseignements nouveaux sur le sort de ses malades, et ce n'est que par voie indirecte que nous apprenons que l'un d'eux a donné une récidive après la dixième injection. (E. Metchnikoff). »

L'auteur cite encore d'autres observations de lupiques améliorés par la tuberculinothérapie. Mais il signale aussi d'après R. Koch lui-même les réactions locales et souvent générales, causées par les injections de tuberculine, réactions qui ressemblent à celles produites aujourd'hui par l'Allergine, bien qu'elles soient plus marquées. Mais cette accentuation des réactions tuberculiniques était due aux fortes doses de tuberculine employées par Koch et ses élèves. Robert Koch décrit aussi la réaction locale des lupiques à la tuberculine. « Quelques heures après l'injection faite sous la peau du dos, c'est-à-dire en un point bien éloigné des parties atteintes, les régions lupeuses commencent d'ordinaire, même avant la manifestation du frisson, à gonfler et à rougir. Pendant la fièvre, le gonflement et la rougeur augmentent de plus en plus, et cet état arrive même au point que le tissu lupeux présente une couleur brun rouge et devient nécrotique. Si les foyers lupeux sont plus limités, on voit que la région, fortement tuméfiée et d'un brun rouge, est entourée d'une auréole blanchâtre d'une largeur de près de 1 cm., qui à son tour est entourée d'une zone rouge vif. Après l'abaissement de la température, la tuméfaction diminue peu à peu, de telle sorte qu'elle peut avoir disparu au bout de deux ou trois jours. Les foyers lupeux eux-mêmes sont couverts de croûtes formées d'un sérum s'écoulant en gouttes et séchant à l'air. Elles se détachent spontanément au bout de deux à trois demaines. » (2e mémoire de R. Koch.)

Par ailleurs on connaît les résultats souvent désastreux qui furent maintes fois obtenus par la tuberculinothérapie à fortes doses, au cours des tuberculoses pulmonaires, et même parfois à très faibles doses. Metchnikoff dans son mémoire cite plusieurs observations de tuberculoses pulmonaires non évolutives ou faiblement évolutives et apyrétiques transformées par la tuberculinothérapie en tuberculoses évolutives et fébriles.

Ainsi donc, bien que mise en œuvre avec beaucoup de prudence, l'allerginothérapie ne constitue pas à vrai dire une thérapeutique nouvelle. En lisant les travaux de M. Jousset, et tout en rendant hommage au bel effort qu'ils représentent, on doit regretter cependant que cet auteur n'ait pas cru devoir pousser plus loin les vérifications expérimentales chez l'animal avant d'entreprendre une thérapeutique chez l'homme.

Les observations publiées ne sont ni assez nombreuses, ni surtout assez longtemps poursuivies pour entraîner la conviction. Par ailleurs, il semble que l'auteur, par les indications et conditions minutieuses qu'il pose avec juste raison à l'emploi de son produit, reconnaisse implicitement que le traitement qu'il préconise, malgré les bons effets observés, n'est pas exempt de dangers.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

12 Mai 1931.

La pléthore médicale ; ses causes, ses dangers, ses remèdes. — M. **E. Sergent** rappelle que l'augmentation du nombre des étudiants en médecine et des médecins praticiens s'est tellement accentuée dans les dix dernières années qu'elle est arrivée à constituer une véritable pléthore dont les conséquences peuvent être redoutables. Cette situation a déjà retenu l'attention des syndicats, des groupements d'étudiants et de tous ceux qui ont conservé le culte des traditions de la profession médicale ; le Parlement a été saisi d'un projet de loi, la loi Armbruster, qui a pour objectif de restreindre la licence d'exercice de la médecine; cette loi doit être discutée prochainement. Il pourrait paraître étrange que l'Académie de Médecine, qui est chargée de défendre les intérêts de la médecine et du corps médical, gardât le silence devant ce problème ; aussi M. Sergent propose-t-il à l'Académie de nommer une commission qui, après étude de la question, formulera des vœux qui pourront être présentés au Sénat, avant la discussion du rapport déposé sur le projet de loi Armbruster.

La question de la pléthore médicale est inséparable de celle de l'afflux toujours croissant et véritablement inquiétant des étudiants étrangers. On pourrait avancer qu'une discussion sur ce sujet suscitera l'accusation de xénophobie ; M. Sergent se place à un point de vue plus élevé et n'a en vue que l'intérêt et l'avenir de la profession médicale.

M. Sergent rappelle les diverses mesures proposées : institution d'un concours d'admission avant l'inscription dans les Ecoles et Facultés de Médecine; établissement d'un barrage efficace à la fin de la première année par des examens très sérieux et très sévères ; — rigueur plus grande dans l'admission de l'équivalence au baccalauréat de certains diplômes étrangers ; suppression du diplôme universitaire. — On pourrait suggérer aux municipalités des campagnes de se réunir pour assurer des fixes aux médecins, mesure déjà appliquée dans certains départements, ou attirer les jeunes médecins aux colonies en leur assurant des moyens convenables d'existence.

— Sur la proposition de M. **de Lapersonne**, l'Académie décide de renvoyer la communication de M. Sergent à l'examen d'une commission composée de MM. Balthazard, Carnot, Jean-Louis Faure, Gosset, Quénu, Sergent, Siredey et Vaquez. Cette commission déposera un rapport qui sera discuté par l'Académie.

Nomination. — M. **Georges Dumas** est nommé membre de la Commission du Dictionnaire en remplacement de M. de Fleury, décédé récemment.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

15 Mai 1931.

Spirochétose méningée pure. — M. **P. Harvier** et Mlle **A. Wilm** rapportent une observation de spirochétose méningée pure qui s'est manifestée par un syndrome méningé très marqué, avec contractures et bradycardie, sans herpès, ni vasodilatation conjonctivale. Le liquide céphalo-rachidien, tout d'abord opalescent et renfermant une abondante réaction cellulaire avec 95 pour 100 de polynucléaires et de nombreux globules rouges, devint ultérieurement clair, tandis que la formule virait vers la lymphocytose. La défervescence eut lieu au septième jour, très brusquement, le lendemain de la première ponction lombaire, mais les signes méningés persistèrent, en s'atténuant, jusqu'au seizième jour. Une petite rechute thermique se manifesta ensuite, sans reprise des signes méningés. La nature spirochétosique de cette méningite aiguë bénigne à polynucléaires fut affirmée par le séro-diagnostic. La malade était plongeuse dans un restaurant.

Spirochétose méningée pure. — MM. **Laignel-Lavastine** et **Boquien** ont observé une spirochétose purement méningée, sans ictère(syndrome de Costa et Troisier), analogue aux 7 exemples déjà connus. La triade symptomatique: syndrome méningé, injection des conjonctives, herpès, fit soupçonner cliniquement le diagnostic que confirmèrent les réactions biologiques (réaction agglutinante du sérum et du liquide céphalo-rachidien).

La ponction lombaire montra un liquide louche, contenant 400 éléments au millimètre cube, à formule panachée (lymphocytes et polynucléaires). L'étiologie put être retrouvée: le sujet travaillait dans un puits de métro, les mains constamment plongées dans une eau boueuse. La contamination semble s'être faite par les doigts, d'autant plus qu'il existait une grosse adénopathie sus-épitrochléenne bilatérale. La biopsie d'un de ces ganglions montra une prolifération des cellules endothéliales du tissu ganglionnaire, une transformation fréquente des endothéliums lymphatiques en plasmodes et une neutrophagie avec destruction des polynucléaires.

— M. **Troisier** signale que l'on a établi récemment l'existence en Allemagne et en Russie d'une affection fébrile particulière survenant chez les paysans qui travaillent dans la boue et qui est due à un spirochète voisin de *Sp. icterohæmorragiæ* que décèle l'examen direct du sang.

Cancer primitif du poumon à type d'abcès chez un ancien blessé de poitrine porteur de deux éclats restés inclus. — MM. **E. Sergent**, **H. Durand**, **Kourilsky** et **Couve** apportent une observation qui s'ajoute à celle qu'ont relatée MM. Cathala et Maingot et à celles que d'autres auteurs et eux-mêmes ont publiées antérieurement et qui montrent la fréquence assez grande de cette variété de cancer primitif du poumon. L'observation actuelle est particulièrement intéressante parce que la présence d'éclats d'obus restés inclus dans le poumon orientait naturellement le diagnostic, dans les premières phases de la maladie, vers l'idée des séquelles lointaines des blessures pénétrantes de poitrine, ainsi qu'il est assez fréquent d'en observer. Le diagnostic de cancer fut soupçonné et confirmé par l'exploration bronchoscopique. Une hémoptysie foudroyante amena la mort après quelques semaines de cachexie progressive avec syndrome broncho-récurrentiel.

Sur la curabilité des suppurations putrides du poumon; utilité du pneumothorax artificiel dans le traitement précoce de ces suppurations. — M. **A. Jacquelin**, estimant que l'on ne peut préjuger de l'évolution favorable, en somme relativement rare, des suppurations putrides du poumon, pense qu'il est du devoir du médecin de mettre en œuvre tous les moyens dont il dispose pour améliorer le pronostic généralement redoutable de ces suppurations.

Dès la phase initiale de celles-ci, il semble donc rationnel de leur opposer non seulement des méthodes de traitement général, telles que cure émétinienne, arsénobenzol, sérothérapie antigangreneuse, mais encore et surtout, des traitements locaux visant à modifier directement le foyer gangreneux.

Parmi ceux-ci, en dehors de l'aspiration bronchique récemment proposée et susceptible de donner des résultats très intéressants, il y a lieu de rappeler l'utilité quelque peu oubliée actuellement du pneumothorax artificiel. Celui-ci, réalisé dans 8 cas par l'auteur, a donné une guérison complète, sans rechutes, maintenue depuis 5 ans (2 cas), 3 ans (3 cas), 2 ans (2 cas), et 18 mois (1 cas). Ces résultats sont d'autant plus intéressants que la collapsothérapie instituée précocement est de réalisation facile, non douloureuse, non choquante et surtout sans danger, à condition d'être faite prudemment en pression négative.

— M. **Sergent** déclare que le pneumothorax lui a toujours donné en pareil cas des mécomptes terribles et des accidents graves. Il ne faut pas poser d'axiomes en matière de traitement des suppurations pulmonaires. Celles qui tendent à s'invétérer doivent être considérées comme des affections extrêmement graves.

— M. **Rist** partage l'opinion de M. Jacquelin sur la valeur du pneumothorax dans les suppurations pulmonaires. Il doit être institué de façon précoce, car les abcès gangreneux donnent des adhérences de très bonne heure. On peut ainsi obtenir des guérisons rapides et définitives; tout dépend de la précocité du pneumothorax; il ne faut pas dépasser un délai de 2 à 3 mois pour l'établir. La bronchoscopie, utile pour permettre d'attendre, ne permet guère d'arriver à une guérison complète. L'intervention chirurgicale offre une grande gravité.

— M. **Troisier** a obtenu avec le pneumothorax précoce une guérison rapide et complète chez un sujet âgé atteint d'abcès au poumon.

— M. **P. Emile-Weil** a observé également une guérison complète dans un volumineux abcès situé au voisinage du hile traité précocement par le pneumothorax, mais c'est le seul succès qu'il ait eu.

— M. **Bezançon** ne va pas aussi loin que M. Rist. Le pneumothorax a été quelque peu abandonné en raison des difficultés qu'il crée lorsqu'il faut ensuite intervenir chirurgicalement. La chirurgie donne aussi de beaux succès. Il trouve M. Sergent trop pessimiste quand il dit qu'à partir d'un certain moment l'abcès du poumon ne guérit plus.

Herpès et vaccination antityphique. — M. **Netter**, à propos des cas d'herpès consécutifs à la vaccination antityphique relatés par M. Gounelle, rappelle la rareté de l'herpès dans la fièvre typhoïde et estime que l'injection de vaccin a joué le rôle d'agent provocateur chez des sujets hébergeant à l'état latent l'ultra-virus herpétique; celui-ci devait être tout près de passer à l'état pathogène. On connaît déjà des épidémies d'herpès.

Granulomatose maligne à forme splénique pure. — MM. **Ch. Achard, M. Bariéty** et **G. Desbuquois** rapportent l'observation d'un garçon de 16 ans qui présentait une fièvre oscillante, une très grosse rate, de l'anémie, sans prurit et sans adénopathies superficielles.

L'examen anatomique de la rate montra ultérieurement qu'il s'agissait de granulomatose maligne.

En dehors du caractère presque purement splénique de cette granulomatose, les auteurs soulignent quelques autres particularités de ce cas: l'absence de leucocytose et de polynucléose neutrophile pendant une longue partie de l'évolution, l'existence très momentanée de l'éosinophilie et d'une myélocytose neutrophile, la pauvreté relative du tissu granulomateux en polynucléaires neutrophiles et en éosinophiles, le caractère un peu atypique des cellules de Sternberg rencontrées dans un ganglion juxta-pancréatique, l'influence heureuse mais transitoire de la radiothérapie profonde, l'action absolument nulle de la splénectomie.

Un cas d'encéphalite morbilleuse. — MM. **P. Léchelle, I. Bertrand** et **R. Fauvert** rapportent l'histoire clinique d'un cas d'encéphalite morbilleuse ayant abouti à la mort. Ils étudient les lésions présentées par le cerveau, comparent leurs constatations avec celles des principales observations françaises et étrangères, et résument à ce propos l'état actuel des conceptions étiologiques et pathogéniques sur les encéphalites de la première enfance.

— M. **Comby** rappelle la fréquence de l'encéphalite aiguë chez l'enfant. Le pronostic est généralement bon, mais elle laisse parfois des séquelles, et surtout de la sclérose cérébrale avec ses conséquences: hémiplégie spasmodique, paraplégie, troubles psychiques, etc.

Hématome intra-pariétal de l'oreillette droite et malformation congénitale du cœur. — MM. **Laubry** et **Maillet** présentent l'observation d'une malade qui entra dans leur service pour une pleurésie hémorragique récidivante, laquelle se mua rapidement en pleurésie séreuse, lymphocytaire. L'état général, le caractère de l'épanchement, firent penser à une pleurésie tuberculeuse. Au bout de quelques mois, à la faveur de poussées fébriles, apparurent des épistaxis, des hémoptysies, des ecchymoses cutanées, qui orientèrent les recherches sur une maladie du sang. L'examen pratiqué à cette période fit porter le diagnostic de purpura, à forme hémogénique, dont l'origine ne peut être précisée.

L'autopsie montra des épanchements sanguins droits, notamment dans le psoas, un hématome pariétal de l'oreillette droite, et enfin, surprise inattendue, une malformation congénitale du cœur consistant en une atrésie presque totale du ventricule droit, et un rétrécissement infundibulaire de l'artère pulmonaire. Le cours du sang se faisait au travers d'un orifice tricuspidien rétréci et directement, pour ainsi dire, dans l'artère pulmonaire atrésiée.

Les auteurs insistent, d'une part, sur la tolérance surprenante de cette lésion, qui ne s'est manifestée, pendant 55 ans, par aucun symptôme, qui a échappé à l'examen objectif minutieux et à l'examen radioscopique; d'autre part, sur la localisation exceptionnelle de l'hématome de l'oreillette droite, entraînant à la façon d'un infarctus par obstruction coronarienne un syndrome d'arythmie complète qui chez la malade a été terminal.

Ils se demandent si le surmenage auquel a été soumise la cavité auriculaire n'a pas été une cause de cette localisation de l'affection purpurique, et renoncent d'ailleurs à établir un lien entre la maladie congénitale et le purpura, dont l'origine reste indéterminée.

Tænia et acide oxalique. — M. **Loeper** rappelle que beaucoup d'auteurs admettent la formation d'acide oxalique dans l'intestin et sa pénétration consécutive dans l'organisme. Or il semble que les helminthes intestinaux, et en particulier les tænias, sont capables de produire de l'acide oxalique dans l'intestin et dans certains cas de déterminer de l'oxalémie. Ainsi, chez un porteur de tænia, le dosage de l'oxalémie a donné un taux de 0,11 p. 1000 avant l'expulsion du parasite et de 0,03 ensuite. D'autre part, lorsqu'on place à l'étuve pendant 24 heures des tænias, on constate que leur richesse en glycogène a beaucoup diminué et qu'il s'est produit à ses dépens du sucre et de l'acide oxalique. Tous les oxaluriques et oxalémiques ne sont certes pas des porteurs de parasites, mais on ne doit pas négliger le rôle que peuvent jouer les parasites intestinaux dans la genèse de l'acide oxalique.

Etudes phonocardiographiques d'un cas de rythme à quatre temps. — MM. **Mach** et **Duchosal** (Genève) rapportent un cas d'anémie pernicieuse dans lequel ils ont perçu une variété rare de rythme cardiaque, décrite par Laubry et Routier, et caractérisée par l'adjonction, aux deux bruits normaux du cœur, de deux bruits supplémentaires, se produisant pendant la diastole: rythme à quatre temps.

Ils ont contrôlé, par la phonocardiographie et l'électrocardiographie, leur sensation acoustique, et constaté la justesse des idées émises par Laubry, Pessi et Routier, sur ce rythme.

Toutefois, chez leur malade, ce rythme fut transitoire, et observé sur une affection qui évolua vers la guérison. Il disparut quand la guérison fut manifeste.

Syndrome sympathique et migraine ophtalmique provoqués par un pneumothorax thérapeutique. — M. **C. Dimacopoulo** (Athènes) présente l'observation d'une femme atteinte de tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse unilatérale gauche chez laquelle l'institution d'un pneumothorax thérapeutique a fait apparaître, dès que la première insufflation fut terminée, un syndrome d'excitation du sympathique, se traduisant d'une part par des troubles cardiaques, respiratoires, dyspeptiques, vaso-moteurs et psychiques, qui dans leur ensemble peuvent se rapprocher des troubles qui caractérisent le syndrome sympathique décrit par MM. Ramond et Carrié; d'autre part, par une migraine ophtalmique du côté correspondant à l'insufflation. Ces troubles, après une durée de trois heures environ, se sont apaisés, pour réapparaître à plusieurs reprises dans les trois semaines qui ont suivi.

L'auteur insiste sur ce fait, que c'était bien le pneumothorax qui était la cause de ces troubles, et les considère comme dus à l'irritation du sympathique thoracique à la suite du traumatisme de la plèvre, causé par la première insufflation.

P.-L. Marie.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

- Mlle **E. Bœgner.** ***Contribution à l'étude des méningites urémiques.*** — B. présente une classification des états séméiologiquement assez divers étiquetés méningite urémique et de leur pathogénie qui est loin, semble-t-il, d'être univoque.

B. distingue les catégories suivantes:

I. *Réactions méningées sans signes cliniques.* — Absolument latentes, il est nécessaire, pour les reconnaître, de pratiquer systématiquement une ponction lombaire dans toutes les urémies nerveuses. On trouve un liquide hypertendu ou non, présentant une réaction cellulaire marquée, souvent à polynucléaires, un taux d'albumine variable, mais souvent augmenté, ne renfermant pas de bactéries cultivables. L'urée, rarement dosée, ne paraît guère augmentée dans certaines observations.

II. *Signes cliniques méningés dans l'urémie.* — Quand des signes méningés se manifestent chez les urémiques, il faut distinguer: 1° *les méningites survenant au cours d'une néphrite reconnue*, qui ne paraissent pas spéciales à aucun des 3 types classiques de néphrite et parmi lesquelles on rencontre deux classes de faits: *a) Les méningites de cause toxique* où aucun germe ne peut être décelé. L'observation de B. en est un exemple. Elle concerne un enfant de 12 ans atteint de scarlatine compliquée de néphrite azotémique sans œdème ni troubles vasculaires, qui fit un syndrome méningé fébrile, avec forte réaction cellulaire à prédominance polynucléaire, le tout cédant rapidement après une ponction lombaire. Dans certaines observations, cette réaction a fait défaut. Malgré des symptômes impressionnants allant jusqu'au coma, ces épisodes méningés guérissent souvent.

b) Des méningites de cause infectieuse (Chauffard et Cl. Vincent, V. Hutinel), où l'on trouve le plus souvent du pneumocoque dans le liquide et qui semblent être des infections terminales. Il faut signaler à ce propos que Thiers a insisté récemment sur la fréquence, chez les urémiques, des méningites infectieuses latentes uniquement décelables par la ponction lombaire. Toute fièvre inexpliquée chez ces malades doit faire soupçonner une méningite.

2° *Les méningo-néphrites primitives* (Savy et Thiers) où signes méningés et rénaux sont contemporains. Ici encore, on retrouve 2 classes d'observations. Tantôt le liquide céphalo-rachidien est trouvé stérile comme dans le cas intéressant relaté par Paisseau et B.; tantôt on y décèle un agent microbien, presque toujours le pneumocoque.

La pathogénie de ces réactions méningées au cours de l'urémie a soulevé maintes discussions.

Elles ont été souvent considérées comme de nature toxique, mais on ne peut guère rendre l'urée responsable de cette toxicité, car il n'y a pas toujours une azotémie élevée ni un taux élevé d'urée dans le liquide céphalo-rachidien, et, d'autre part, on peut trouver dans ce liquide un gros chiffre d'urée sans réactions méningées. Peut-être pourrait-on invoquer la rétention chlorée ou le passage des polypeptides dans le liquide à la faveur de lésions méningées antérieures, qui ne seraient pas exceptionnelles dans l'urémie (Thiers).

Lorsqu'il s'agit d'une origine infectieuse évidente, il faudrait encore incriminer l'action irritante sur les méninges de toxiques retenus dans l'économie au cours de l'urémie.

En somme, il semble qu'il faille souvent invoquer une étiologie mixte, avec fréquemment, dans les néphrites chroniques, des lésions anatomiques des méninges (méningite chronique, hémorragies méningées) favorisant la localisation sur le système nerveux de l'intoxication ou de l'infection. En tout cas, la nature toxique des accidents méningés ne doit être admise qu'après des examens cytologiques, bactériologiques et chimiques complets du liquide céphalo-rachidien.

P.-L. Marie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

A propos de l'audition colorée

I

Les articles sur l'audition colorée publiés dans *La Presse Médicale* par MM. Robert Van Der Elst [1] et Achille Delmas [2] méritent une attention spéciale car il s'agit là d'un phénomène psychologique très intéressant dont je me suis occupé dans cinq différentes publications [3] dans lesquelles j'ai apporté de nombreux documents et discuté s'il s'agit d'un phénomène physique ou bien psychologique.

Qu'il me soit permis d'intervenir dans ce débat et de rappeler les faits que j'ai pu mettre en évidence. Il est nécessaire tout d'abord de résumer dans quelques mots les opinions de MM. Robert Van der Elst et Achille Delmas.

Pour le premier, il est certain qu'il y a des rapports mathématiques indiscutables entre les nombres qui correspondent aux vibrations respectives de certaines ondes lumineuses, comme les couleurs complémentaires par exemple et les notes d'un même accord. Non seulement, selon certains auteurs, ces rapports sont identiques entre eux, mais encore ce sont ceux des nombres premiers, si bien qu'on pourrait induire la série des nombres premiers de la connaissance de ces rapports ou inversement.

A l'hypothèse de M. Van der Elst, qui accorde une grande importance au mécanisme physique de l'audition colorée, on pourrait faire les objections suivantes:

1° Tout d'abord la nature des phénomènes lumineux est toute différente de celle des phénomènes sonores et on ne peut pas admettre l'opinion qu'entre les vibrations sonores et lumineuses il y a continuité ininterrompue. Il est difficile d'admettre, en l'état actuel de nos connaissances, qu'on peut passer des sensations sonores aux sensations lumineuses par une simple multiplication du nombre de leurs vibrations.

En effet, la plupart des auteurs pensent que les vibrations lumineuses sont de nature électromagnétique et cette opinion est fondée sur la constitution de l'atome.

Les vibrations sonores sont dues aux déformations élastiques des corps matériels et la matière est le seul milieu dans lequel se transmettent ces vibrations.

La propagation des vibrations lumineuses a lieu aussi dans le vide et leur transmission est plus difficile dans un milieu matériel. Les vibrations sonores n'ont pas de place dans l'échelle des radiations électromagnétiques. Elles s'éloignent des vibrations lumineuses par leur mode de production et de propagation. Le son intéresse la molécule ou un groupe de molécules, tandis que la lumière intéresse les électrons, corpuscules de l'électricité, qui entrent dans la structure de l'atome.

La résonance ne peut pas avoir lieu qu'entre les corps qui vibrent de la même manière; les vibrations élastiques résonnent sous forme de vibrations élastiques et les vibrations électriques sous forme de vibrations électriques.

Une série d'ondes électriques ne peut pas provoquer une résonance dans un milieu qui ne peut vibrer que d'une façon électrique. Il en résulte que le son ne peut impressionner à la fois d'une manière élastique et électrique.

Enfin, les vibrations sonores étant transversales et longitudinales ne peuvent pas vibrer d'une façon identique avec les vibrations lumineuses qui sont toujours transversales.

En résumé, il y a une différence fondamentale entre les vibrations sonores, vibrations élastiques, et les vibrations lumineuses qui sont électro-magnétiques, de sorte qu'on ne peut pas passer d'un phénomène sonore à un phénomène lumineux.

2° Dans l'échelle des radiations électro-magnétiques à partir des rayons cosmiques, γ, X, ultra-violettes, visibles, infra-rouges, thermiques, électriques, il n'y a pas de place pour les vibrations sonores.

3° Les vibrations sonores de nature élastique ne peuvent provoquer dans le cerveau aucune résonance de nature électro-magnétique correspondant à la lumière.

Ces considérations d'ordre technique cadrent bien avec les faits constatés par les auteurs qui se sont occupés de la question.

En effet, comme je l'ai montré dans mes travaux antérieurs, les phénomènes d'audition colorée appartiennent plutôt à la psychologie individuelle, c'est là la raison pour laquelle les sons et les voyelles sont accompagnés de couleurs variables.

Citons à cette occasion l'autobiographie de Nussbaumer et de son frère publiée en 1873. Tous les deux présentent depuis l'enfance l'audition colorée mais ils n'étaient pas toujours d'accord sur la coloration des sons qui variaient d'un mot à l'autre.

De la statistique de Gruber [4] il résulte que sur 10 sujets les notes musicales étaient colorées de la manière suivante :

Do : 5 fois en blanc, 3 fois en rouge ;
Ré : 2 fois en gris, 1 fois en or brillant, 2 fois couleur du café ;
Mi : 1 fois en bleu, 1 fois couleur du café, 1 fois gris, 2 fois en vert ;
Fa : 3 fois en jaune, 2 fois en bleu, 1 fois en vert ;
Sol : 3 fois en vert, 3 fois en bleu, 1 fois en rouge, 1 fois en jaune ;
La : 4 fois en gris, 3 fois en bleu ;
Si : 3 fois en jaune, 3 fois en bleu, 1 fois couleur du café, 1 fois en bleu clair.

II

Je reviens à présent à l'opinion de M. Delmas. Cet auteur, en se basant sur l'observation des normaux, des déséquilibrés et des hyperémotifs, émet l'opinion que c'est surtout chez ces derniers que se rencontrent, assez souvent, des phénomènes d'audition colorée. C'est-à-dire que chez eux, certains sons, lettres ou mots s'imposent en association forcée avec une couleur déterminée. Les hyperémotifs, surtout lorsqu'ils sont par surcroît cyclothymiques, comme c'est la règle chez les poètes et artistes, passent continuellement par des épisodes répétés, plus ou moins brefs, d'exaltation, au cours desquels la charge émotive est intense. Les perceptions contemporaines de poussées affectives peuvent prendre un relief si extraordinaire qu'il en résulte la formation d'associations indélébiles non seulement entre les perceptions, mais aussi entre celles-ci et l'état émotif du moment et que par suite ces associations fixées dans le psychique s'évoquent nécessairement les unes les autres.

L'enfance et surtout l'enfance des prédisposés, par suite de l'exaltation de l'hyperémotivité et de l'excitation physiologique à cet âge, représente l'époque de l'élection pour la formation de plus nombreuses et plus fixes associations de ce genre.

Comme on le voit l'interprétation donnée par M. Achille Delmas est plutôt d'ordre psychologique et je dois ajouter qu'elle est en concordance avec les idées qui ont été émises antérieurement par Fechner, Flournoy, Claparède, Mercante, etc., développées dans mes publications antérieures et reprises ensuite dans mon travail paru dans le *Journal de Psychologie* [5].

Depuis longtemps on s'est posé la question si l'audition colorée peut exister chez les sujets normaux.

Sans doute il n'est pas facile de décider si l'audition colorée constitue un phénomène normal appartenant à la psychologie individuelle ou bien un phénomène anormal relevant de la psychologie pathologique. La vaste enquête sur les sujets examinés par Fechner qui survivaient et sur les causes de la mort de ceux qui ont succombé entrepris par Grüber (de Jassy) n'a malheureusement pu être terminée.

Grüber a ajouté à sa statistique et à celle de Fechner encore une statistique des survivants avec audition colorée. Il appelle survivantes les mêmes personnes qui, ayant déjà donné leur observation il y a 5, 10, 15 ou 20 ans, ont répondu une seconde fois. Ces secondes réponses constituent la « statistique des survivants ».

En ce qui concerne les morts dont on possédait l'observation, Grüber s'est intéressé à la nature de la maladie à laquelle ils ont succombé et a recherché particulièrement s'ils sont morts d'une maladie mentale. Ce contrôle sur les morts complète le contrôle fait sur les vivants. Cette statistique est des plus intéressantes surtout du fait que jusqu'à présent on n'en avait fait aucune. Son opinion était que les synesthésies ne sont pas des faits pathologiques.

Cette méthode de recherches est la plus certaine car elle renverse n'importe quelle opinion ou n'importe quelle théorie. Les personnes qui depuis vingt ans ont eu de l'audition colorée, qui l'ont encore aujourd'hui et qui se trouvent dans un état normal démontrent avec évidence, pour Grüber, que ce phénomène n'est pas de

1. R. Van der Elst : *La Presse Médicale*, 10 Décembre 1930.
2. A. Delmas : *La Presse Médicale*, 21 Janvier 1931.
3. G. Marinesco : De l'audition colorée. *Jour. de Psych. Norm. et Path.*, 1911. — G. Marinesco : Auditia colorata. *Ann. de l'Acad. Roumaine* (en roumain), 1909. — G. Marinesco : Ueber Mitempfindungen insbesondere über farbiges Hören. *Deutsche Revue*, Mai 1914. — G. Marinesco et V. Sava. Audition colorée. *Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine*, tome XII, n°s 4-5, 1929. — G. Marinesco et V. Sava. Etudes sur l'audition colorée. *Revue d'otoneuro-oculistique*, tome VII, n° 7, Juillet 1929.

4. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 1893.

5. *Loco cit.*

nature pathologique; celles qui sont mortes ayant succombé à la suite d'une maladie, autre qu'une maladie mentale, constituent une contre-épreuve à la même idée que les phénomènes en question ne sont pas d'ordre pathologique. Parmi les 18 cas de Fechner, il a eu l'occasion d'en voir 8 qui vivent à Leipzig et de parler avec eux.

Les plus remarquables sont le Dr F..., un vieillard très respectable, aimable et bon, occupant une haute situation, physicien distingué, mais vivant retiré. Il avait oublié qu'il avait donné une semblable observation à Fechner. Ensuite un neveu de Fechner, le conseiller intime K..., un illustre professeur de droit à l'Université de Leipzig, puis un militaire, etc. Toutes ces personnes lui ont déclaré qu'elles n'ont jamais été atteintes d'une maladie nerveuse.

La statistique concernant les morts s'établit plus difficilement. Parmi les 20 sur lesquels il a pu recueillir des informations, 2 seulement sont morts de maladie mentale, les autres ont succombé à d'autres affections. Donc il ne peut être question, d'après Grüber, d'un phénomène pathologique, tout au plus peut-on soutenir la théorie de la « dégénérescence » ainsi que le font Nordau et le prof. Steinbrugge dans des lettres qu'ils lui ont adressées. Flournoy soutient que la dégénérescence n'est pas la cause immédiate de l'audition colorée mais qu'elle peut s'y ajouter. Grüber est également de cet avis. Pour Wundt l'audition colorée (Gefühlassociationen) est un phénomène appartenant pleinement à la psychologie normale.

Je pourrais citer beaucoup de cas compulsés de la littérature, de nature à prouver que l'audition colorée peut exister chez des personnes en apparence normales. Je me contente de citer l'observation d'un de mes collègues, le Dr C.A. Chez ce médecin âgé de 30 ans, certaines voyelles (*a*, *i*, *u*) et certaines consonnes (*w*, *z*) s'associent à des images colorées. Ces phénomènes existent chez lui depuis son enfance. Les tons graves du piano, émis séparément, ont une couleur bleue, dans une mélodie ils sont gris. Les tons élevés sont plutôt rouges. Il associe la voix d'une personne sympathique au bleu agréable. Le sifflet d'une locomotive donne une image conique d'un jaune vif. Un mot répété est gris noir. La musique de Chopin lui fait voir des couleurs effacées, celle d'un jazz des couleurs vives et celle de Wagner la couleur verte. La mandoline lui produit une image rouge vif, le violon rouge foncé, la guitare rouge gris. La langue française le fait penser au rouge foncé, l'anglaise au noir, l'allemande également au noir, le russe au gris, le roumain au noir mélangé de rouge.

Les phénomènes se produisent aussi chez d'autres membres de sa famille.

En ce qui concerne les sensations gustatives, le doux et le salé sont neutres, tandis que l'amer le fait penser au noir. Même plus, ces phénomènes ne sont pas exceptionnels chez les sujets atteints de cécité acquise. En effet, avec M. Sava, j'ai fait une enquête à l'asile pour les aveugles *Regina Elisabeta* de Bucarest. A l'école pour les aveugles, qui fonctionne auprès de l'asile et qui compte 54 élèves, nous avons trouvé 15 d'entre eux, qui étaient devenus aveugles par accident, plus ou moins tardivement après leur naissance, et qui gardent en esprit la nuance des couleurs. Parmi ces derniers, 2 présentaient des phénomènes d'audition colorée quand ils entendaient les noms des lettres, des noms propres, des notes de musique (cas C. N.), les lettres, les noms propres (Z. Th.). Donc, parmi les sujets considérés il y en a 13,3 pour 100 qui ont l'audition colorée.

Parmi les aveugles qui fonctionnent comme professeurs à la dite école, un maître de gymnastique demi-aveugle à la suite de l'ophtalmie purulente offre des phénomènes d'audition colorée pour tous les sons. En outre, les personnes sympathiques lui apparaissent en jaune rouge, les personnes antipathiques en noir ou en gris noir.

Dans les ateliers de l'asile « Vatra Luminoasa », 38 personnes sur 60 sont devenues aveugles à un certain âge. Parmi les 38, trois (7,9 pour 100) présentent également des phénomènes d'audition colorée pour les noms propres, chiffres (cas I. R.), pour les noms propres seulement (Gh. L.), pour les lettres, noms propres et chiffres (I. Tr.).

En matière d'audition colorée il ne faut pas passer sous silence les travaux de l'école de Genève par le regretté Flournoy et M. Claparède. Le premier, dans un travail très complet ayant pour titre les phénomènes de synesthésies (Genève et Paris, 1893), après avoir donné une classification très complète des synesthésies, montre le rôle prépondérant de l'association affective dans les synergies sans méconnaître d'ailleurs celui de l'association habituelle ou privilégiée et qui fournit une explication suffisante pour la plupart des cas.

A son tour Claparède affirme que les représentations des couleurs pensées par les auditifs colorants n'ont rien d'objectif, sauf peut-être dans des cas, très rares, comme celui de Grüber. Je m'empresse d'ajouter que cette éventualité n'est pas si exceptionnelle ainsi qu'il résulte de la statistique de Grüber même et de mes enquêtes personnelles.

L'association émotionnelle ou affective, dont l'importance a été affirmée pour la première fois par Flournoy, paraît jouer un certain rôle dans la production de l'audition colorée. L'impression émotionnelle devient le lien associatif entre les impressions auditives et visuelles.

C'est ainsi qu'une jeune femme, dont parle Sokoloff, attribue une couleur lilas aux gens du type moral, auxquels elle appartenait elle-même ; au contraire, elle attribuait une couleur verte à reflets métallique aux gens vindicatifs et rusés, couleur qui est telle parce qu'elle rappelle un serpent. Les mêmes motifs psychologiques la poussent à changer les nuances individuelles de gens suivant leur disposition morale et leur action agréable.

On peut appliquer des considérations analogues aux œuvres littéraires et aux pièces musicales qui apparaissent aux sujets comme des symboles de perceptions auxquelles elles sont associées.

En effet, d'après Sokoloff [6], nous-mêmes nous employons des métaphores pour désigner certains événements qui nous apparaissent soit en rose, soit en noir. Nous parlons d'un esprit clair, étincelant, d'un caractère sombre, d'une pensée terne, d'un orateur brillant ; donc les analogies chromatiques des sujets qui colorent les individualités ne diffèrent en rien de ces métaphores. Mais elles existent seulement à l'état d'idée pure ; souvent elles revêtent l'état d'image réelle, c'est-à-dire ce sont des métaphores réalisées.

Du reste, M. Claparède [7], qui s'est beaucoup occupé de l'audition colorée, a exprimé antérieurement des idées semblables. En effet, si l'on pense à des jours de deuil et de tristesse que l'on a traversés on les verra sous un aspect sombre malgré qu'il faisait beau soleil. De tout temps certaines sensations ont été homologuées à d'autres sensations empruntées à un autre sens. On dit un son clair, élevé, couleur criarde, chaude, froide. Quoi d'étonnant que certains individus poussent plus loin que d'autres cette faculté de comparaison qui paraît exister à l'état rudimentaire et qui chez eux se multiplie en équivalents affectifs.

L'audition colorée est considérée par le distingué psychologue de Genève non pas comme le résultat d'une association logique d'idées, mais comme une association habituelle ou privilégiée.

Clarapède combat l'opinion de Daubrès qui avait pensé que l'audition colorée chez les gens du monde est un phénomène d'auto-suggestion et Claparède ne croit pas à la suggestion dans la majorité des cas. Cet auteur dit que pour sa part il voit le moyen âge en gris sombre, que les autres périodes sont d'autant plus claires qu'elles sont plus modernes. Il voit aussi le dimanche rouge sombre, le mardi et le vendredi jaune verdâtre et les jours blancs ou noirs. C'est à peine de la synopsie. D'après Claparède, la couleur n'est pas perçue mais sentie. C'est la conscience qui la colore.

En résumé, nous pensons que l'association du son et de la couleur suppose une modification dans le dynamisme de l'activité cérébrale. On peut admettre avec M. Delmas qu'il s'agit là d'un phénomène analogue aux réflexes conditionnels de Pavlow. Cette explication ingénieuse pourrait avoir sa raison dans les changements de chronaxie que nous avons constatés avec MM. Sager et Kreindler, dans l'intoxication mescalinique. On soit que la mescaline réalise, ainsi que nous avons vu nous-même, une manifestation étonnante d'audition colorée ainsi que nous avons pu le constater dans de nombreuses et récentes expériences [8]. Or, nos recherches tendent à prouver que la mescaline fait varier l'excitabilité des centres nerveux grâce aux oscillations de chronaxie en rapport avec la libération des phénomènes d'inhibition.

G. Marinesco,
Membre correspondant
de l'Académie de Médecine de Paris.

6. *Revue Philosophique*, tome I, 1901, page 40.
7. *Revue Philosophique*, tome I, 1900, page 303.

8. Voir la *thèse* de Bucarest de notre élève Sava V. : Recherches sur l'audition colorée et l'intoxication expérimentale par la mescaline, 1929 (en roumain).

Quel sort allons-nous faire au lait officiellement contrôlé ?

Ici même, le 8 Avril, M. Hallez, en un excellent article, a dit comment on produisait et comment on présentait au consommateur parisien le lait officiellement contrôlé.

En 1923, à cette même place, nous en annoncions la venue et nous appelions l'attention du corps médical sur ce progrès bienfaisant. Il a fallu huit ans pour mener à bien cette gestation difficile, dans une période de crise économique et sociale où les vieux préjugés comme les bons principes, la saine morale et les appétits féroces ont été secoués pêle-mêle comme salade en son panier. Et que sortira-t-il de la crise ? En dépit des difficultés, beaucoup de bonnes choses, parmi lesquelles le lait propre et sain, officiellement contrôlé.

Il est né ; et il est offert chaque jour, sur le marché de Paris, tout frais, à raison de quelques milliers de litres, à un prix un peu supérieur à celui du lait tout venant, mais parfaitement abordable. Or que se passe-t-il ? On le boude.

Il se passe cette chose extraordinaire, encore que très vraisemblable, qu'après avoir crié, avec raison, contre les défauts du lait courant, réclamé le contrôle et l'amélioration, et obtenu satisfaction, le public et ses médecins font comme s'il n'y

avait rien de changé, comme si le résultat était nul et comme s'il n'y avait, l'été prochain, qu'à enregistrer la même mortalité infantile que chaque année en saison chaude, le cœur navré et les mains impuissantes !

Eh bien, si un tel état d'esprit est compréhensible chez le public, mal informé et peu éclairé, il ne l'est pas chez les médecins, et particulièrement chez les médecins de l'enfance. A eux, lorsque l'enfant est né et que la mère ne le nourrit pas, de veiller sur cette flamme vacillante et de l'empêcher de s'éteindre. Noble tâche s'il en fut, et utile ! Pour la remplir, tout instrument de progrès est à saisir et à utiliser. Le lait propre et sain, officiellement contrôlé, est un de ces instruments, parmi les plus précieux. Il ne s'agit pas de le laisser tomber.

Ceux qui ont entrepris la production, le traitement et la vente du lait officiellement contrôlé en sont encore aux lourds sacrifices et aux cruels soucis. Et cependant leur tentative est une bonne action sociale. Pareillement entreprise ailleurs, elle a porté ses fruits en des pays qui, neufs ou moins chargés que le nôtre en traditions, préjugés et habitudes, ont pu mettre à profit la science du lait sans déranger tant de choses inertes et de gens murmurants. Mais la science du lait existe aussi chez nous, et même nous y mettons un esprit critique, une intuition pratique, comme un parfum de bon sens qui fait parfois défaut ailleurs.

* * *

Quand les premiers adeptes du contrôle officiel aux larges horizons se sont mis en campagne, les amis les mieux informés leur ont ri au nez avec sympathie et commisération. Faisant allusion au déplorable état des étables de nos campagnes : « Il faudrait, disaient-ils, nettoyer les écuries d'Augias. » Or, il s'est avéré que cette difficulté est petite, au moins pour une partie de la production laitière. Le producteur est apparu comme un homme compréhensif, chez qui l'idée flatteuse de participer au progrès social s'est harmonieusement accommodée d'un profit pécunier possible. Le contrôle officiel de la production du lait se révèle capable d'assainir les étables par la même vertu qui lui fera sauver les enfants. Augias adopte hygiène et propreté du moment qu'il y trouve son compte; l'intérêt bien entendu remplace Hercule avec avantage.

Quant à la technique du contrôle, inspirée de ce qui s'est fait avant et ailleurs, adaptée sur place avec un sens très juste des réalités pratiques, perfectible au surplus, elle a, dès le premier essai, fait ses preuves. Le lait officiellement contrôlé, offert à Paris, actuellement, est un lait frais, complet, propre et sain, savoureux.

Le laboratoire apportera des chiffres persuasifs. Mais une épreuve bien plus sûre et mieux probante est à faire sur sa qualité. C'est de l'utiliser sous le contrôle médical.

Voici venir la saison chaude et son cortège d'accidents, terreur des mères, tourment des puériculteurs. A grand renfort d'ébullition, de stérilisation, de jus d'orange et de citron, de lait condensé et de lait desséché, on sauvera de l'athrepsie, de la gastro-entérite, de la déchéance ou de la mort ce que l'on pourra tirer du désastre estival et annuel. Pourquoi pas à renfort de lait frais officiellement contrôlé ?

Car enfin, c'est entendu, l'idéal, c'est le sein de la mère. Mais en attendant que toutes les mères donnent le sein à tous leurs bébés tout le temps nécessaire, il faudra bien user de l'allaitement artificiel, et l'idéal devient ici un lait de vache de composition connue et constante, intégral et frais, propre, sain et savoureux.

Or, ce lait existe aujourd'hui. Obtenu avec tant d'efforts, en dépit de bien des difficultés, on vous l'apporte, neuf et fragile, lui aussi, comme un nouveau-né, incertain de son sort, mais si riche d'avenir, de renouveau et de joies familiales si l'espérance qu'on a mise en lui se réalise un jour !

Est-ce donc trop vous demander, médecins, de nous dire ce qu'il vaut et si nous avons réussi ?

J. Rennes.

L'Aviation sanitaire devant la Conférence internationale de la Croix-Rouge

Du 6 au 11 Octobre dernier, s'est tenue à Bruxelles la *XIVe Conférence internationale de la Croix-Rouge*. Les deux questions de l'aviation sanitaire du temps de guerre et de l'aviation sanitaire du temps de paix étaient inscrites à l'ordre du jour de cette Conférence, à laquelle j'ai eu l'honneur de représenter, au point de vue juridique, le Ministre de l'Air français.

Rappellerai-je ici que, dès le 21 Novembre 1912, j'avais obtenu de la *Ligue nationale aérienne* qu'elle émît un vœu tendant à ce que le Gouvernement français prît l'initiative de convoquer une conférence internationale de Croix-Rouge aérienne.

Il n'a pas fallu moins de treize ans pour que ce vœu sortît des cartons verts et cela grâce à l'initiative, d'une part, du *Comité juridique international de l'aviation* qui, en 1925, mettait la question à l'ordre du jour du *VIIe Congrès de législation aérienne* et me chargeait des fonctions de rapporteur, et grâce, d'autre part, au *Comité international de la Croix-Rouge*, qui, la même année, inscrivait à l'ordre du jour de la *XIIe Conférence internationale de la Croix-Rouge* un *projet de Convention internationale appliquant à la guerre aérienne les principes de la Convention de Genève*, projet rédigé, en collaboration avec moi, par le distingué Vice-président du Comité de Genève, M. Paul Des Gouttes.

Après son approbation par la XIIe Conférence, ce projet avait été transmis au Gouvernement suisse pour convocation d'une conférence diplomatique, mais, sur ces entrefaites, en 1929, une autre conférence diplomatique se réunissait à Genève, en conclusion de laquelle était signée une nouvelle Convention de Genève relative à la guerre sur terre.

Dans cette convention, qui porte la date du 27 Juillet 1929, sur l'initiative des Gouvernements français et britannique, était introduit un article 18 donnant à l'avion sanitaire et à son personnel l'immunité de Genève. Mais du fait de la nouvelle convention de Genève de 1929, le projet Des Gouttes de 1929 était à réviser. C'est ce que je me suis efforcé de faire dans un nouveau projet que j'ai rédigé en plein accord avec M. Des Gouttes.

Donc, pour revenir à notre *XIVe Conférence internationale de la Croix-Rouge*, deux questions figuraient à son ordre du jour, à savoir l'aviation du temps de guerre et l'aviation du temps de paix.

Touchant la première, la discussion fut courte. Le projet que j'avais rédigé avec M. Des Gouttes a été purement et simplement, sur rapport de M. le Professeur Basdevant, jurisconsulte du Ministère des Affaires étrangères de France, renvoyé au gouvernement suisse, sollicité de vouloir bien en saisir les Etats signataires de la Convention de Genève et de convoquer ensuite une conférence diplomatique, en vue d'aboutir à la signature d'une Convention internationale relative à la guerre aérienne.

L'autre question, inscrite à l'ordre du jour, concernait l'aviation sanitaire du temps de paix. La délégation française était arrivée à Bruxelles avec un *projet relatif à une organisation internationale de l'aviation sanitaire en temps de paix*, projet pour lequel nous nous étions assurés, avant de partir, de l'assentiment de tous les départements ministériels intéressés, résultat véritablement inespéré et pour l'obtention duquel je me plais à rendre un hommage mérité au distingué fonctionnaire du Ministère de l'Air qu'est M. Millasseau, le bon ouvrier et le principal rédacteur de ce projet.

La conclusion de ce projet a été l'adoption par la XIVe Conférence d'un vœu rapporté par le Général Bauer (Suède), en collaboration avec MM. Millasseau et le capitaine Weiser (France), vœu tendant à ce que le *Comité international de la Croix-Rouge* et les Gouvernements signataires de la Convention de Genève étudient les moyens réglementaires et techniques de nature à faciliter le parcours international des appareils sanitaires aériens.

Il n'est que juste de reporter à notre Ministère de l'Air le mérite d'avoir compris tout l'intérêt que présenterait demain l'aviation sanitaire civile, d'avoir élaboré dans ses bureaux et sous la direction éclairée du distingué directeur de l'Aéronautique marchande, M. Chaumié, le projet susrelaté et d'avoir envoyé à Bruxelles, pour le présenter et pour soutenir ce projet, une délégation imposante par le nombre et le choix des compétences.

Et pour terminer, qu'il me soit permis de prendre acte de ce que la France — après avoir été à la tête du mouvement qui a abouti à ce premier résultat qu'est l'article 18 de la Convention de Genève 1929 — se classe encore en tête des nations, pour ouvrir la voie internationale à l'aviation sanitaire du temps de paix.

Ch.-L. Julliot,
Vice-président
des *Amis de l'Aviation sanitaire.*

L'unification de la terminologie médicale

Tel est le problème qu'a étudié devant la Ire et la IIe assemblée de la Fédération de la Presse médicale latine M. Pierre J. Rondopoulos, ancien professeur agrégé à l'Université d'Athènes, directeur et rédacteur en chef de la *Grèce Médicale* et membre du Comité permanent de la Fédération de la Presse médicale latine [1].

« La question de l'unification et du redressement de la terminologie médicale intéresse tout le monde médical et plus particulièrement tous les auteurs », écrit très justement M. Rondopoulos dans sa préface; et il se réfère à l'opinion du professeur Achard, secrétaire général de l'Académie de Médecine, qui déclara à l'assemblée du 22 Octobre 1929 de cette société : «Le langage médical devient de plus en plus compliqué par la création incessante de mots nouveaux et d'expressions nouvelles. Le choix n'en est pas toujours des plus heureux. Certains mots sont très incorrectement formés; il en est qui n'expriment pas avec la clarté ni la simplicité voulue les choses qu'ils désignent. »

L'Académie de Médecine avait fait sien ce souci d'une correction plus grande de la langue médicale en nommant la commission du dictionnaire qui doit, selon le programme tracé par son promoteur, « composer un dictionnaire français de la langue médicale analogue au dictionnaire de langue française de l'Académie française ».

M. Rondopoulos, dans ses deux rapports, étudie la langue médicale actuelle, ses défauts et les remèdes à y apporter.

Les deux tiers des termes techniques déjà en usage dans les sciences médicales sont des termes grecs; les autres sont des termes composés soit d'un radical latin et d'une terminaison grecque, soit d'une racine grecque et d'une terminaison latine.

Quelques termes grecs, notamment ceux qui ont été tirés des ouvrages des anciens médecins hellènes, Hippocrate, Galien, Arétée, sont corrects à tous points de vue; mais la plupart des mots formés par les auteurs modernes sont incorrects au point de vue de leur étymologie et n'ont pas le sens qu'ils devraient avoir. Ce qui est attribué par M. G.-H. Roger à ce que de nombreux auteurs ont quelque peu négligé le grec.

Le plus grand nombre de ces termes sont mal formés : *amyotrophie*, *amyosthénie*, *amyotaxie*, par exemple, doivent être remplacés par les termes grecs *myatrophie*, *myasthénie et myataxie;* beaucoup sont mal orthographiés : *anémie* doit s'écrire *anaemie* et, tel qu'il est écrit, signifie *inflation*; d'autres sont dénués de sens : l'instrument destiné à mesurer l'acuité auditive doit être appelé *acoysi-*

1. P. J. Rondopoulos : L'unification de la Terminologie médicale. Imprimerie de la *Grèce médicale*. A. Scordilis, Syra (Grèce), 1931.

mètre et non *acoumètre* qui ne signifie rien; d'autres enfin sont des contre-sens : *anatoxine* signifie surcharge de toxine et la substance désignée par ce mot doit s'appeler *atoxine*.

Les termes médicaux qui ne dérivent pas uniquement de la langue grecque — 1/3 environ — sont pour la plupart des bâtards formés les uns par une racine latine et une terminaison grecque, les autres par une racine grecque et une terminaison latine ; les termes entièrement latins ne sont pas en grand nombre.

Enfin, il règne dans la langue médicale une synonymie abondante qui prête à des confusions tout en rendant difficile la détermination du terme propre qui devrait être cité par les auteurs : le *bouton d'Orient*, par exemple, ne possède pas moins de neuf autres noms.

L'auteur s'est proposé de porter remède à ces graves défauts de la langue médicale avec la collaboration de médecins philologues appartenant aux diverses nations latines et en s'appuyant sur les règles suivantes :

1° La terminologie médicale doit être faite dans la langue grecque puisque les 3/4 des termes médicaux déjà en usage sont des termes grecs.

2° Les termes médicaux grecs déjà en usage seront réformés ou corrigés, afin de correspondre à la signification qu'ils doivent avoir.

3° Les termes composés de grec et de latin seront révisés et remplacés par des termes grecs.

4° Les termes latins pour lesquels il existe un terme correspondant dans la langue grecque doivent être remplacés et formés en grec.

5° Pour les maladies, les syndromes, les méthodes décrits pour la première fois par un auteur, on doit garder le nom de l'auteur dans la terminologie et rejeter la synonymie.

6° En ce qui concerne la synonymie, elle doit être supprimée parce qu'elle est inutile et qu'elle prête chaque jour à des confusions.

7° Les nouveaux termes qui seront formés à l'avenir par les divers auteurs doivent être approuvés par le Comité de terminologie médicale nommé par la Fédération de la Presse médicale latine, après avis du Comité correspondant de l'Académie de Médecine; les revues et périodiques de la Presse médicale latine publieront les observations de ces Comités sous la rubrique *Nouveaux termes*.

Le résultat pratique du travail ardu qu'a fourni l'auteur pendant un temps « long, très long », sera l'édition d'un dictionnaire polyglotte de terminologie médicale unifiée, sous le patronage de la Fédération de la Presse médicale latine, qui comprendra tous les termes équivalents dans les langues espagnole, française, grecque, italienne, roumaine et portugaise.

Puisse cet ouvrage rendre les relations intellectuelles plus aisées entre médecins dont l'esprit s'est formé aux mêmes disciplines : celles de l'antiquité classique, gréco-latine.

H. Monnier.

Appareils Nouveaux

Nouveau bandage « Everclean »

L'appareillage des hernies vient de réaliser un progrès important.

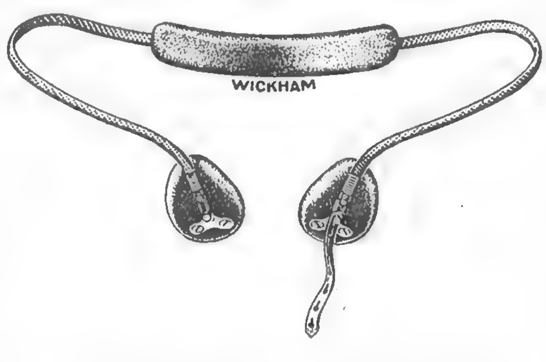
Le bandage « Everclean » [1], qui a bénéficié de tous les perfectionnements de la mécanique moderne, présente des avantages certains qui sont les suivants :

Légèreté. — Tout d'abord sa légèreté, 2 ou 300 gr. environ.

Propreté. — De par sa composition, c'est un appareil démontable et entièrement lavable.

Composition. — D'une extrême simplicité. Il se compose d'un dos de liège, de deux ressorts en acier spécial *absolument inoxydable*, et de deux pelotes herniaires en liège. Ces différentes pièces s'adaptent et se démontent au moyen d'un verrouillage spécial. Ces opérations se font à la main sans le secours d'aucun outil. Une gaine habille les ressorts. Une courroie de 10 cm. ferme l'appareil.

L'acier a dû être étudié spécialement pour offrir, avec le même nerf que l'acier trempé, la malléabilité nécessaire à l'application individuelle. Il se modèle sur chaque corps dont il suit tous



les mouvements, assurant ainsi dans toutes les positions une pression constante des pelotes.

Pièces interchangeables. — L'appareil étant démontable, il en découle que les pièces sont interchangeables, et qu'elles peuvent être remplacées immédiatement.

Efficacité. — L'appareil « Everclean » doit être étudié spécialement pour chaque cas. Il est nécessaire que la force des ressorts et la dimension des pelotes correspondent à la gravité de la hernie et à sa position, et que la pression soit constamment dirigée de bas en haut. La courbure des ressorts est telle que l'appareil remonte la hernie et la maintient comme une main vigilante et fidèle.

1. Cet appareil est fabriqué par M. G. H. Wickham, 15, rue de la Banque, Paris (2e).

La Médecine à travers le Monde

AFRIQUE DU SUD

La Conférence internationale de la Silicose.

La première conférence internationale de la silicose a eu lieu à Johannesburg (Transvaal) du 13 au 27 Août 1930. L'idée de convoquer cette conférence appartient à M. Butler, du bureau international du Travail à Genève, qui, à la suite d'une visite au Rand, apprit que Johannesburg possède un matériel clinique des plus riches et des plus utiles sur la maladie de la silicose et entrevit la possibilité de réunir les savants de différents pays dans la ville de l'or. Approuvée par le Bureau international du Travail, cette conférence a pu être réalisée grâce à la générosité de la Chambre des Mines du Rand.

Etaient représentés à cette conférence : Allemagne, Angleterre, Hollande, Italie, Amérique du Nord, Canada, Afrique du Sud, l'Australie. En plus 5 membres du Bureau international du Travail avec le Dr Carozzie, chef du Service industriel de Santé, assistaient à la conférence. Il est à regretter que la France ne fut pas représentée à cette conférence importante, puisque la France possède aussi une industrie minière importante et que la silicose est une maladie industrielle qui n'est pas exceptionnelle en France.

La conférence comprenait trois sections :

1° Mesures prophylactiques ;

2° Etiologie et pathologie de la silicose;

3° Pronostic, indemnisation et soins consécutifs.

Mesures prophylactiques. — L'expérience des membres de la conférence a établi le fait que la maladie de la silicose apparaît après une période plus ou moins longue où le malade s'expose à la poussière de silice ; la durée de cette période dépend de la quantité de la poussière inhalée, de la proportion de la silice libre dans la poussière, de la finesse des particules, de la résistance individuelle, et enfin de la présence ou non d'une infection tuberculeuse ou autre. Les discussions portèrent surtout sur les méthodes prophylactiques à employer pour empêcher la pénétration de la poussière dans l'air aux endroits où les mineurs travaillent. En Transvaal on emploie de l'eau pour diminuer la poussière. D'autres méthodes furent discutées, comme ventilation, aspiration, etc.

Etiologie et pathologie. — Au point de vue anatomo-pathologique, la conférence a défini la silicose comme une affection produite dans les poumons après une inhalation prolongée de l'oxyde de la silice. Pour déterminer les lésions, la silice doit arriver aux poumons sous la forme de particules de 10 microns ; l'expérience a démontré que la solubilité de la silice dans le tissu pulmonaire est un facteur essentiel et indispensable pour la production de la silicose. Une infection concomitante ou subséquente, tuberculeuse ou autre, a une action aggravante sur la marche de la silicose.

Les modifications anatomo-pathologiques du poumon sont les suivantes :

Les phagocytes porteurs de la poussière s'accumulent dans le tissu lymphoïde intra-pulmonaire, et sont transportés à travers les vaisseaux lymphatiques jusqu'aux ganglions trachéo-bronchiques. Le tissu fibreux se développe graduellement dans les amas de phagocytes et finalement le nodule caractéristique du tissu fibreux hyalin se trouve constitué. Des modifications dégénératrices se produisent dans ces nodules. Les nodules deviennent plus larges et graduellement se fusionnent avec d'autres nodules et ainsi un vaste champ du tissu pulmonaire est touché. Au point de vue clinique, il existe trois périodes bien définies.

Première période. — Les signes respiratoires sont à peine visibles ; les signes physiques manquent totalement, la capacité pour le travail est normale, la radiographie décèle une opacité augmentée des régions hilaires.

Deuxième période. — Les signes physiques deviennent décelables, les signes fonctionnels respiratoires sont plus clairs, la capacité pour le travail est diminuée.

Troisième période. — Tous les signes physiques sont facilement trouvés, les signes respiratoires fonctionnels forment un tableau clinique bien défini.

Pronostic, indemnisation, soins consécutifs. — Le pronostic de la silicose dépend de la durée pendant laquelle le malade a été exposé à la poussière, de son état physique individuel, de la nature, pureté et volume des particules de la poussière. Le pronostic de la silicose associée à la tuberculose est toujours sérieux. Il devient encore plus sérieux si la tuberculose éclate dès le début, quand le mineur commence à travailler et se trouve encore jeune. La conférence a reconnu que la silicose est une maladie industrielle, capable de réduire la capacité pour le travail d'une manière permanente. Pour établir le degré de l'incapacité on doit étudier avec soin les signes cliniques et fonctionnels. Quand un ouvrier est atteint de silicose, il doit être enlevé du travail de la mine et envoyé dans un pays à climat sec, car le soleil est nécessaire pour l'amélioration de l'état de ses poumons.

Dr A. Shedrow.

BELGIQUE

Hôpital français Reine-Elisabeth.

On vient d'inaugurer le nouvel hôpital français Reine-Elisabeth.

L'hôpital compte 66 lits, dont 55 lits de malades, hommes, femmes et enfants et 11 lits de maternité. Il dispose de 6 cabinets de consultation où les médecins recevront, chacun trois fois par semaine, de 8 h. 30 à 9 h. 30 du matin.

L'hôpital français a été fondé en vue d'apporter, gratuitement, l'hospitalisation et les consultations à la totalité des Français d'humble condition qui habitent en Belgique. Il ne s'agit pas d'indigents. Ceux-là, peu nombreux d'ailleurs, sont ici comme en France, d'après un accord franco-belge, à charge de l'Assistance publique. En cas de maladie, les hôpitaux belges leur sont largement ouverts, et ils y sont accueillis et soignés gratuitement avec la plus grande sollicitude.

Mais il se trouve en Belgique une masse particulièrement intéressante de 90 ou 100.000 modestes travailleurs français. Ceux-là n'ont pas l'accès gratuit des hôpitaux. Ils n'ont pas non plus les

moyens d'aborder pour eux ni pour leurs familles les grands frais de l'hospitalisation et ils traînent indéfiniment, misérablement les maladies dans des logis insuffisants, ainsi que l'a dit dans son discours M. Désiré Ferry, ministre de la Santé publique de France.

C'est à eux que sera ouvert le nouvel hôpital.

ÉCOSSE

Nous apprenons la mort prématurée, à 52 ans, du Dr Archibald Leitch, directeur de l'Institut des recherches sur le cancer, professeur de pathologie expérimentale à l'Université de Londres. Quoique né à Rothesay (Ecosse) et gradué de l'Université de Glasgow, le Dr A. Leitch était destiné à passer sa vie de chercheur et de professeur à Londres. C'était un savant en lettres comme en sciences et, dans sa jeunesse, il avait traduit les odes d'Horace en écossais. Mais ce qui acheva sa réputation, c'est le laboratoire de recherches relatives au cancer auquel il avait voué sa vie. Atteint récemment de myocardite, il fut obligé d'y renoncer et de garder le lit. Cette belle intelligence s'intéressait à toutes les manifestations de la pensée, à la littérature, aux arts, à la philosophie, aux mathématiques, à la physique, à la botanique, aux recherches scientifiques les plus ardues et il avait obtenu de hautes récompenses et des médailles d'or pour ses travaux poussés dans des directions si diverses.

Au début de sa pratique, il avait obtenu la place de chirurgien au *Cancer Hospital* de Londres et on put croire qu'il resterait chirurgien. Mais sa vaste intelligence ne put s'accommoder longtemps de la pratique chirurgicale et il passa du théâtre opératoire au laboratoire. Quittant définitivement l'hôpital du cancer, il dirigea le département des recherches relatives au cancer du *Middlesex Hospital*. Plus tard il fut nommé directeur du laboratoire de recherches relatives au cancer à Dundee, dans son pays natal. Mais, après quelques années, il revint à Londres pour diriger le *Pathological Department* du *Cancer Hospital*. C'est là qu'il a travaillé jusqu'à sa mort, estimé de tous ses collègues qui ne manquaient pas de lui soumettre les cas difficiles. Cette mort prématurée a été vivement ressentie en Ecosse, dont A. Leitch était un des représentants les plus originaux et les plus instruits.

PORTUGAL

PREMIER CONGRÈS HISPANO-PORTUGAIS DE TOCOLOGIE ET DE GYNÉCOLOGIE.

Le premier Congrès organisé par les obstétriciens et gynécologues de l'Espagne et du Portugal vient de se terminer à Madrid. Il se tiendra dorénavant tous les ans alternativement dans les deux pays.

Le programme comportait deux rapports : un portant sur un sujet d'obstétrique présenté par le professeur Moraes Frias, de la Faculté de Médecine de Porto; un autre sur une question de gynécologie par le professeur Recasens Sèrrano, de la Faculté de Médecine de Saragosse.

Plusieurs autres travaux et communications ont été présentés et des séances opératoires ont été réalisées dans les hôpitaux. Le Comité d'organisation était composé des Docteurs L. Soler, président, F. Luque, vice-président et Francisca Harro, pour l'Espagne et Moreira junior, A. Monjardino et Costa Sacadura, pour le Portugal.

RUSSIE

Le premier Congrès panrusse de psychophysiologie et psychotechnique appliquée a eu lieu à Leningrade en Décembre 1930. Le programme du Congrès comprenait les questions suivantes : 1. La science et la description des professions; 2. Le choix professionnel et l'orientation professionnelle; 3. La psychophysiologie et la psychotechnique appliquées en rapport avec l'étude des formes socialistes du travail (émulation socialiste, etc.); 4. La psychophysiologie du travail et sa rationalisation (la fatigue, l'entraînement, etc.); 5. L'organisation de l'activité psychotechnique en Russie. Le secrétaire du Congrès était le Dr J.-A. Mitnikoff, Leningrade, rue Marat, 35, app. 27.

* * *

L'Union professionnelle des travailleurs médico-sanitaires a décidé d'accorder aux médecins des navires un congé d'un mois, après un an de navigation. Après deux ans de navigation ininterrompue, les médecins auront droit à un commandement scientifique, durant au moins deux mois. Après trois ans de navigation, les médecins auront des privilèges pour obtenir un engagement à terre et un appartement selon les normes des capitaines. Le médecin du bord doit avoir le droit de pension égal au personnel commandant le bâtiment. Le médecin ayant un stage de plus de cinq ans de service recevra le même traitement que le premier aide-capitaine; avec un stage de moins de cinq ans, les salaires sont égaux à ceux du second aide-capitaine. La consultation et l'hospitalisation des malades du navire doit être faite dans des salles spéciales et commodes.

Correspondance

Dans le numéro 5 du 17 Janvier, page 80, il y a une analyse de mon travail sur « Quelques facteurs de la fièvre pernicieuse palustre », mais au lieu de *20 cmc* de liquide céphalo-rachidien, on écrit *200!!!* Veuillez, je vous prie, corriger cette ligne et je vous en serai très obligé.

Dr N. LORANDO.
Médecin Chef le l'Hôpital Français d'Athènes.

Livres Nouveaux

Nouveau traité de psychologie, par G. DUMAS. 1er volume (*Librairie F. Alcan*, éditeur). Prix du volume, relié toile : 65 francs.

Ce monument, sans précédent en France, dont les fondations sortent de terre, est l'œuvre de 44 psychologues et psychiatres notoires, appartenant, la plupart, à l'enseignement supérieur. Ce n'est pas une nouvelle édition du *Traité de Psychologie*, en deux volumes, de 1923-24, lequel subsiste.

Outre que celui-ci n'avait que deux volumes, alors que le nouveau Traité en aura neuf, l'œuvre qui commence paraîtra parfaitement à jour, alors que le Traité de 1923-24, destiné à paraître en 1914, resté sur le marbre pendant la durée des hostilités, révisé après la guerre, mais dans une certaine mesure seulement, n'était pas entièrement à jour sur certains points, ce qui était infiniment regrettable pour un ouvrage d'une aussi haute valeur.

Le premier volume du *Nouveau Traité*, dû à la collaboration de MM. R. Perrier, P. Rivet, Ch. Champy, Louis Lapicque, Aug. Tournay, Henri Wallon, G. Dumas et André Lalande, comprend six chapitres : La place de l'homme dans la série animale, les données de l'anthropologie, la physiologie des âges et des sexes, la physiologie générale du système nerveux, la physiologie spéciale du système nerveux, le problème biologique de la conscience.

Chaque chapitre se termine par une bibliographie d'une richesse sans précédent. Qu'il nous soit permis cependant de signaler une lacune regrettable. Le premier chapitre, dû à la plume de M. R. Perrier, dans lequel il est traité de la question si controversée de l'évolution, ne cite ni dans son texte, ni dans sa bibliographie, le livre capital de Quinton : *L'eau de mer, milieu organique*, qui contient, contre la doctrine de l'évolution, des objections sur la valeur desquelles il ne convient pas de se prononcer ici, mais qui auraient, au moins, mérité d'être prises en considération dans un travail aussi approfondi de la question.

Les 6 tomes suivants seront consacrés à la psychologie normale et les deux derniers à la psychologie pathologique.

La science française peut s'énorgueillir d'un si magnifique effort. CH.-L. JULLIOT.

Les tumeurs épithéliales du rein chez l'adulte, étude anatomique, par FRITZ BUSSER (*G. Doin*, édit.), 1930.

Cet excellent travail éclaire beaucoup l'histoire anatomique des tumeurs épithéliales du rein. Macroscopiquement, les épithéliomas du rein se rangent en trois groupes : *cancers nodulaires* à petite et à grosse tumeur, les plus fréquents; *cancers kystiques; cancers infiltrés.* Microscopiquement, on peut les diviser en trois catégories : les *épithéliomas à type rénal* qui rappellent toujours les tubes urinifères du rein normal et se présentent soit sous forme tubulaire, soit sous forme papillaire ; les *épithéliomas atypiques*, décrits depuis Grawitz sous le nom d'hypernéphromes : tumeurs à structure compacte parmi lesquelles suivant la disposition du stroma conjonctif on reconnaît les types alvéolaires, les types trabéculaires, les deux types pouvant coexister dans la même tumeur; ces épithéliomas atypiques présentent souvent des cavités dont les unes, sans grand intérêt, sont des cavités dégénératives, les autres des cavités préformées (tubes ou kystes) ; enfin les *épithéliomas intermédiaires* réunissent les caractères des épithéliomas rénaux et des épithéliomas atypiques, tantôt en des champs séparés, tantôt dans un même champ de la tumeur et on y voit alors toutes les formes de passage possible entre les deux types de tumeur. Au point de vue cytologique, on peut dans tous ces épithéliomas rencontrer de petites cellules basophiles rappelant les cellules des tubes rénaux atrophiés des néphrites, de grandes cellules acidophiles rappelant les cellules des tubes contournés et enfin des cellules claires, mais qui ne doivent cet aspect qu'à la fonte, sous les réactifs de fixation ou d'inclusion, des gouttelettes graisseuses qu'elles contenaient.

Il n'existe aucun rapport entre l'aspect macroscopique et l'aspect microscopique de la tumeur.

Les adénomes rénaux reflètent tous les caractères histologiques des épithéliomas; il est dans les cas limites bien difficile de dire si l'on a affaire à une tumeur bénigne ou à une tumeur maligne.

Il ne semble plus qu'il reste debout un seul argument permettant de voir dans les épithéliomas atypiques des tumeurs d'origine surrénale.

G. WOLFROMM.

Le Livre Blanc. — Formulaire médical publié sous le contrôle d'un groupe d'internes et d'anciens internes en médecine des Hôpitaux de Paris. 1 vol. petit in-16 de 566 pages (*Edit. Henri Perrier*, 3, rue Aubriot), Paris. Relié toile souple. Prix : 20 fr.

Le médecin, au cours de sa pratique journalière, prescrit de plus en plus les spécialités pharmaceutiques. Il trouvera dans ce petit livre, classé par ordre alphabétique, sous forme de consultaire, les différentes maladies que rencontre le praticien. En tête de chaque consultation se trouve un résumé du traitement classique qui assigne leur véritable place aux différentes méthodes thérapeutiques.

A la suite de ce résumé, les spécialités sont classées d'après leur composition ou leur mode d'action. Dans cette 1re partie on trouvera, pour chaque spécialité, la composition et la posologie, seules notions utiles à la rédaction de l'ordonnance. Dans la 2e partie de l'ouvrage, se trouvent par ordre alphabétique les notices détaillées des spécialités.

Ce formulaire rendra de grands services au praticien, il est peu encombrant et très facile à consulter.

L'amydalectomie totale, par G. PORTMANN et J. LAPOUGE. 1 vol. des « Monographies oto-rhino-laryngologiques », in-8° de 238, pages, avec figures (*Les Presses Universitaires de France*), Paris, 1930. Prix : 35 francs.

En France et dans la plupart des pays d'Europe, le problème chirurgical de l'amygdale reste encore en discussion. L'accord n'existe pas entre les chirurgiens aussi bien sur les indications de l'ablation de l'amygdale que sur la technique opératoire à employer. Il n'est pas de congrès, il n'est point de périodiques où partisans de l'ablation totale et

fanatiques du morcellement ne s'affrontent, chacun se réclamant de la vérité.

Le professeur Portmann (de Bordeaux) fut parmi les premiers, en France, à préconiser et à défendre l'exérèse complète de l'organe par dissection. Aujourd'hui, l'amygdalectomie totale gagne de plus en plus de terrain : ses résultats ont conquis la moyenne partie des jeunes spécialistes et, ainsi que le disent les auteurs dans leur préface, « nous touchons peut-être à la liquidation d'un problème posé depuis l'antiquité ».

Dans leur monographie, MM. Portmann et Lapouge font un exposé complet de la question en envisageant, dans une série de chapitres clairs et concis, tout ce qui, au point de vue embryologique, anatomique ou pathologique, milite en faveur de l'amygdalectomie totale. Après avoir mis en relief les contre-indications — peu nombreuses d'ailleurs — de cette intervention, ils exposent en quelques pages, auxquelles de nombreuses figures donnent un grand intérêt pratique, les techniques qui leur paraissent les meilleures : Sudler et Vacher chez l'enfant, Portmann chez l'adulte.

En somme, cette monographie sur l'amygdalectomie constitue la meilleure et la plus pratique mise au point d'une question toujours d'actualité, et tout spécialiste se doit de la posséder dans sa bibliothèque.

S. R.

Cynisme. Manuel de défense contre l'homme et la femme du siècle ; maximes, réflexions, conseils, par Raymond Groc (Aux éditions du *Bon Plaisir*, 39, rue Peyrolières), Toulouse. — Prix : 10 francs.

En ce siècle de téléphone, de T. S. F., de radiophonie, s'il existait encore « des livres de chevet », le dernier ouvrage de notre confrère Raymond Groc pourrait figurer parmi eux en bonne place. Le copieux recueil de maximes, qu'il propose à notre audience, prétend, en effet, non seulement nous distraire, mais aussi nous être utile en nous exposant, avec une franchise brutale, qui confine souvent au plus affreux cynisme, les moyens de se défendre contre l'homme ou la femme trop exagérément du Siècle... d'un siècle où, de plus en plus, seul l'argent compte, où l'arrivisme sévit, impitoyable et forcené, où tous les moyens, même les pires, sont bons pour décrocher la timbale convoitée. Mais cette âpre énumération des moyens de parvenir a-t-elle pour but de nous inciter à les utiliser personnellement pour la réussite de nos projets ? Groc se flatte-t-il de nous transformer en arrivistes sans scrupules ? Que non pas ! Son ambition est plus saine, sinon plus modeste : il veut, sans plus, en nous dénonçant la stratégie et la tactique de la mufflerie intégrale qui nous bouscule et nous lèse quotidiennement dans la vie, nous mettre à même de ne pas devenir ses trop faciles victimes et de bloquer efficacement ses dangereuses offensives. D'ailleurs, le sous-titre du recueil est formel : *Manuel de défense* et non *d'attaque:* c'est l'art des ripostes et des parades, qui ne peut être pratiqué en toute sûreté que si l'on possède à fond la technique des attaques et des pointes, que l'auteur codifie en quelques centaines de maximes alertement écrites.

Evidemment, *Cynisme* aurait pu être allégé ; ces sortes de recueils doivent être des plus brefs, car la maxime ou le conseil, par leur sécheresse et leur dogmatisme constants, risquent de fatiguer vite l'attention ; de plus, le style eût pu, parfois, être plus concis, plus « frappé en médaille » et, enfin, certaines répétitions ou, plutôt, certains raffinements de machiavélisme alourdissent, de temps à autre, le train de l'œuvre. Ces quelques défauts, déjà signalés par ailleurs, la prochaine édition du *Cynisme* en sera exempte, puisque le premier tirage est sur le point d'être épuisé. Et c'est là, d'ailleurs, le plus bel éloge que l'on puisse adresser au livre de Raymond Groc, un livre d'un genre d'aussi maigre vente que la maxime, publié sans l'appui d'une grosse firme d'éditions, atteindre au bout de quelques mois, la fin de l'édition. Voilà qui n'est pas un mince mérite pour l'auteur et pour les lecteurs aussi, presque tous des médecins, qui ont ainsi, une fois de plus, démontré leur goût particulièrement vif pour tout ce qui, de loin ou de près, touche à la « la chose » philosophique ou psychologique.

D.

Une forme périodique de l'activité: la délinquence récidivante stéréotypée, par L. Gelma, 1 vol. 70 pages (*Librairie Universitaire d'Alsace*), Strasbourg, 1930.

L'auteur avait déjà consacré un travail fort intéressant aux délinquences récidivantes de cyclothymiques souvent frustes et des épileptiques ; le caractère stéréotypé du délit y avait été bien mis en valeur : mais dans ces cas l'examen psychiatrique minutieux permet de dépister à coup sûr la maladie mentale ; l'expert, pourrait-on dire, a ses coudées franches, son expertise donne à sa conscience toute satisfaction.

Il n'en est plus de même des malades qu'il étudie aujourd'hui : même délinquence à répétition, mêmes délits toujours semblables à eux-mêmes, avec une note mythomaniaque très accentuée, mais on chercherait vainement chez eux, à part la mythomanie, une des tares mentales précédemment énoncées, ce ne sont pas non plus des impulsifs. Ils ont pleinement conscience du caractère délictueux de leur acte, et, d'autre part, sont-ils pleinement responsables ? Ce syndrome ne constitue-t-il pas en lui-même une manifestation morbide ? Voilà ce que Gelma cherche à dégager en s'appuyant sur quatre observations très complètes et admirablement dépouillées et critiquées à tous les points de vue.

Il n'apporte aucune conclusion définitive, et son dernier chapitre constitue une étude originale et vivante des syndromes rythmiques en psychiatrie et en psychologie. Très éclectique dans ses idées, Gelma se place au point de vue des idées classiques, des théories psychanalytiques, en particulier de celles d'Adler. C'est un de ces cas de conscience particulièrement troublants qu'il soumet aux méditations des spécialistes et même du public éclairé, qui saura apprécier autant la solidité du fond que les qualités de la forme.

M. Nathan.

Tous les régimes alimentaires. Guide pratique du malade et de son entourage, par M. Louis Cavaillon. 1 vol. de 200 pages (*imprimerie J. Aloccio*), Tunis, 1931. Prix : 10 francs.

D'un usage extrêmement pratique, ce livre *Tous les régimes alimentaires*, que vient de publier M. le Dr Louis Cavaillon, médecin de l'hôpital thermal de Vichy, est appelé à rendre de réels services, non seulement aux médecins, mais aussi à leurs malades et à leur entourage, qui y trouveront de précieuses indications relatives à l'alimentation et à la réglementation des régimes, ainsi que de nombreuses recettes culinaires appropriées aux régimes les plus variés.

G. V.

Le pour et le contre du traitement chirurgical de la lithiase biliaire, par P. Zander. 1 vol. 89 pages (*Georg Thieme*, éditeur), Leipzig, 1930. — Prix : 8 marks 50.

Dans cet intéressant ouvrage, l'auteur publie le résultat de 800 interventions pratiquées par lui sur les voies biliaires, dans lesquelles on relève 768 cholécystectomies, 3 cholécystostomies, tandis que le chiffre restant constitue les interventions sur la voie biliaire principale.

Sur les 800 cas, il y en avait 697 dans lesquels la lésion était limitée aux voies biliaires; dans 61 cas, il y avait coexistence d'un ulcère gastrique ou duodénal ; dans 9 cas, l'affection des voies biliaires coexistait avec une pancréatite hémorragique, et dans 33 cas enfin, il s'est agi d'interventions itératives sur les voies biliaires.

Pour ces 800 interventions, la mortalité globale a été de 5,1 pour 100, et si l'on étudie le détail suivant les catégories, on a : dans les cas où l'affection est limitée aux voies biliaires, une mortalité de 3,9 pour 100 ; quand il y a association avec un ulcus gastrique ou duodénal, 13,1 pour 100 ; quand il y a pancréatite aiguë surajoutée, 33,3 pour 100, et dans les opérations itératives, 9,1 pour 100.

La mortalité s'élève également avec l'âge des opérés : alors qu'entre 20 et 30 ans, elle n'est que de 1,2 pour 100, et entre 30 et 40 ans de 1,8 pour 100, elle passe entre 40 et 50 ans à 2,7 pour 100, pour atteindre, entre 50 et 70 ans, 7 pour 100, et entre 78 et 80 ans, 14 pour 100.

Les affections limitées à la seule vésicule biliaire sont également beaucoup moins graves que celles de la voie biliaire principale. Les opérations sur la vésicule biliaire ont donné : en l'absence de suppuration une mortalité de 0,9 pour 100, pour s'élever, en cas de suppuration, à 3,6 pour 100. Quand les lésions portent sur la voie biliaire principale, la mortalité, en l'absence d'angiocholite, est de 1,8 pour 100, alors que dans les cas où il y a eu angiocholite surajoutée, elle a été de 22,9 pour 100.

Nous ne donnons ici que le plan général de ce travail, car il existe de très nombreuses subdivisions, à propos de chacun des groupes, et pour lesquels nous ne pouvons que conseiller la lecture de cette monographie.

Signalons cependant que dans les opérations itératives, il est arrivé trois fois à l'auteur de blesser la voie biliaire principale : dans un cas, il a fait une suture termino-terminale qui a été suivie de rétrécissement trois mois après ; une nouvelle intervention, qui a consisté en une hépatico-duodénostomie, a amené la guérison. Dans un deuxième cas, Z. fit une hépatico-cholédocotomie sur prothèse caoutchoutée : 9 mois après, apparition d'ictère et d'angiocholite. Une réintervention montra que le drain était toujours à sa place, mais obturé par un calcul ; on établit alors un drainage transduodénal; 6 mois après, nouvelle poussée d'angiocholite ; il ne fut plus possible de découvrir à l'intervention la voie biliaire, et la malade mourut d'insuffisance hépatique 6 semaines après. Le dernier cas concerne une femme de 71 ans, qui mourut d'apoplexie le soir de l'intervention et, par suite de fortes adhérences, le cholédoque avait été sectionné en travers. En se faisant à lui-même la critique de ces accidents, l'auteur déclare qu'ils auraient pu être évités en pratiquant la cholécystectomie du fond vers le col. Il a eu l'occasion de réintervenir dans 2 cas pour lesquels cet accident était arrivé à d'autres chirurgiens : dans 1 cas, il a pu pratiquer une anastomose entre le canal hépatique gauche et le cholédoque : la guérison se maintenait 18 mois après ; dans le deuxième cas, il a pu pratiquer une anastomose entre les deux canaux sur un tube en T.

L'auteur étudie ensuite les divers modes d'anesthésie : il emploie de préférence l'éther, sauf dans les cas compliqués d'infection où il faut autant que possible utiliser l'anesthésie locale ; il pratique l'incision arciforme transversale de Drüner. Il insiste sur la nécessité d'enlever tous les calculs; ce sont surtout ceux de la partie supérieure de la voie biliaire, bien plus que ceux de la partie inférieure, que l'on peut oublier. En ce qui concerne le drainage, après avoir pendant un certain temps pratiqué la cholécystectomie idéale, sans drainage, il y a renoncé, car il a eu un accident de péritonite biliaire post-opératoire, et il n'est pas prudent de ne pas drainer. Même dans les cas simples, il n'y a aucun inconvénient à laisser un petit drain pendant un ou deux jours ; dans les cas suppurés, le drainage avec tamponnement s'impose, et il importe de ne pas enlever les mèches avant 10 ou 12 jours, d'une part, pour éviter les accidents hémorragiques, et d'autre part, pour ne pas risquer de diffuser l'infection. Il insiste enfin sur la nécessité d'une bonne fermeture de la paroi. Dans la méthode de traitement des suites opératoires, nous ne relevons rien de bien particulier, sinon que l'auteur ne se déclare pas partisan du lever précoce, c'est-à-dire dans les deux premiers jours, comme d'aucuns l'ont proposé.

Si l'on vient maintenant à étudier les résultats éloignés, on voit qu'ils sont dans l'ensemble très satisfaisants (nous ne pouvons relater tous les chiffres indiqués par l'auteur). Ce qui fait la gravité des opérations sur les voies biliaires, ce sont, d'une part, les accidents cardio-pulmonaires post-opératoires, et, d'autre part, l'insuffisance hépatique. C'est en opérant précocement les malades que l'on évitera ces complications, et que l'on améliorera les statistiques.

J. Sénèque.

Le choléra, par le professeur G. Sanarelli. 1 vol. 559 pages (*Istituto Editoriale Scientifico*), Milan, 1931.

L'ouvrage de Sanarelli constitue un véritable Traité du Choléra où l'étude de la maladie se trouve faite d'une manière complète avec un grand luxe de bibliographie. La compétence particulière de l'auteur en matière d'infections entérotropes lui a permis d'enrichir son travail de nombreuses vues originales. On y trouvera ainsi le résultat de ses recherches sur la physiopathologie du choléra, exposées dans de nombreux mémoires publiés depuis 1919 dans les *Annales de l'Institut Pasteur* et récemment dans son livre (traduit en français) sur les entéropathies microbiennes.

L'ouvrage débute par l'historique détaillé des épidémies et une étude géographique de la répartition de la maladie dont le foyer principal se trouve aux Indes, dans la vallée du Gange. Suit une description clinique très complète dans laquelle certains points sont particulièrement développés : la mort apparente dans le choléra, les diverses modalités de la phase de réaction avec ses complications et les érythèmes cholériques, le danger des purgatifs dans les atteintes bénignes ou au décours de l'affection, etc.

Le chapitre anatomopathologique expose les données classiques et est illustré de bonnes reproductions histologiques.

En abordant la bactériologie, Sanarelli rappelle que, dès 1854, donc 29 ans avant la découverte de Koch, le vibrion avait été vu et décrit par l'éminent anatomopathologiste Pacini, de Florence. L'étude du vibrion est exposée comme on pouvait s'y attendre d'une manière très approfondie : notons parmi les points plus spécialement détaillés : le pléomorphisme du vibrion, sa mobilité et ses cils locomoteurs, ses granulations, et surtout ses propriétés biochimiques (indol, réactions colorées diverses, pouvoir hémolytique, propriétés enzymatiques vis-à-vis des protéines, des hydrocarbonés, des graisses, des alcools et des acides organiques), sa résistance aux agents physiques et chimiques.

Les chapitres principaux et les plus originaux du livre de Sanarelli sont ceux qui concernent l'action pathogène expérimentale du vibrion et la pathogénie du choléra. Il montre combien douteuses, jusqu'aux expériences de Metchnikoff (1894), sont demeurées les soi-disant reproductions expérimentales de la maladie. Même chez l'homme il est difficile, par l'ingestion de cultures, de déterminer autre chose qu'une diarrhée peu caractéristique. Chez les animaux, les expériences de Koch sur le cobaye n'ont qu'une signification bien discutable : l'injection péritonéale détermine une maladie où manquent les crampes, la diarrhée et qui n'a aucune analogie avec le choléra humain ; quant aux tentatives d'infecter ce même animal par voie digestive en neutralisant l'acidité gastrique par du bicarbonate et en paralysant le transit intestinal grâce à l'opium, elles aboutissent non au choléra mais à une infection générale banale favorisée par l'intoxication opiacée. Seul Metchnikoff semble avoir obtenu la reproduction par voie digestive chez les lapins nouveau-nés.

A propos de l'endotoxine cholérique Sanarelli démontre par des expériences personnelles (récemment confirmées par Halm et Hirsch, de Berlin) qu'elle n'agit (en particulier sur l'intestin) que lorsqu'elle est véhiculée par voie sanguine. Au contraire, introduite directement dans la lumière de l'intestin, elle n'est pas absorbée et demeure inoffensive.

C'est sur la pathogénie du choléra que Sanarelli apporte la contribution la plus neuve. Deux notions étaient jusqu'à lui acceptées presque sans discussion : 1° l'infection directe de l'intestin par le vibrion cholérique dont Koch pensait avoir prouvé la réalité grâce à ses expériences d'infection du cobaye par la voie digestive, 2° l'attribution à l'endotoxine des symptômes généraux et locaux si graves du choléra : on interprétait la rapide disparition des vibrions, dans la sérosité de la péritonite expérimentale du cobaye, comme une destruction brutale de ceux-ci avec mise en liberté de leur poison. Or, reprenant l'étude de la péritonite cholérique, Sanarelli a reconnu que la destruction des vibrions n'était qu'un mythe : ils sont simplement adsorbés par la séreuse péritonéale, sans doute en vertu d'une attraction due aux sens opposés des charges électriques (positive pour le péritoine, négative pour les germes). Un afflux leucocytaire intense survient et, s'il est insuffisant à endiguer l'infection, celle-ci pénètre dans la circulation générale, puis, en vertu de leur entérotropisme, les germes envahissent électivement les parois de l'intestin et sont excrétés par lui comme de très belles coupes histologiques en font foi. Par cette voie détournée de l'injection péritonéale, on arrive donc à réaliser chez le cobaye l'équivalent de l'entérite cholérique. Par contre, l'introduction directe dans son intestin de vibrions reste sans effet pathogène. Sanarelli a voulu alors se rendre compte pourquoi les petits lapins contractaient le choléra, lorsqu'on les infectait par voie digestive. Contrairement à Metchnikoff qui attribuait leur sensibilité à la composition de leur flore microbienne gastro-intestinale, il constata que l'acidité de leur contenu stomacal (constitué de suc gastrique et de lait caillé) empêchait absolument que les vibrions atteignissent l'intestin. Il fallait donc admettre une infection par traversée des muqueuses bucco-pharyngée ou œsophagienne ; les vibrions passent dans la circulation et sont excrétés par l'intestin en vertu de leur entérotropisme. Le mécanisme est le même que dans la péritonite cholérique du cobaye. Si le lapin adulte ne peut être infecté par voie digestive, c'est que son sang possède vis-à-vis du vibrion un pouvoir empêchant, absent chez l'animal très jeune. Le chien nouveau-né (avant d'avoir absorbé avec le lait maternel des anticorps protecteurs) peut également, dans les premiers jours de sa vie, être infecté par voie digestive, selon un mécanisme analogue.

Sanarelli apporte enfin, de l'algidité cholérique, une explication très curieuse, basée sur sa théorie de l'« épithalassie » sur laquelle nous ne pouvons nous étendre.

Des chapitres substantiels, dont plusieurs sont nourris d'observations et de recherches personnelles, sont enfin consacrés à l'épidémiologie du choléra (causes prédisposantes et déterminantes. Porteurs de germes), au diagnostic bactériologique, à la thérapeutique, à la vaccination anticholérique, dont la remarquable efficacité s'est encore confirmée au cours de la Grande Guerre.

Une très curieuse et vivante étude du rôle des pèlerinages religieux dans la dissémination du choléra, un exposé détaillé des mesures prophylactiques de défense contre la maladie, et de la législation anti-infectieuse, termine ce bel ouvrage qui enrichit brillamment l'œuvre de Sanarelli sur les infections entérotropes.

F. Coste.

Syndrome d'oblitération coronarienne, par Battro Antonio. 1 vol. 214 pages (*Librairie El Ateneo*), Buenos Aires, 1930.

Dans cet ouvrage fort bien présenté et illustré par de nombreuses planches anatomiques, des coupes histologiques, des tracés électro-cardiographiques prélevés tant chez le chien que chez l'homme, l'auteur, après avoir rappelé les notions anatomiques et physiologiques de la circulation coronarienne, envisage d'une façon complète le syndrome clinique de l'infarctus du myocarde. A l'exemple d'autres auteurs, il réalise expérimentalement ce syndrome chez le chien en pratiquant des ligatures à divers niveaux sur le rameau descendant de la coronaire gauche; un chien anesthésié à thorax ouvert sert de témoin ; ses conclusions concordent avec celles de Lewis, Danielopolu et Marku, Clerc, Hamburger Priest et Bettman; les E. K. G. montrent tantôt une fusion de RT.; tantôt un T aigu agrandi dépassant le niveau de R ; tantôt une onde T type coronarien. Histologiquement, du fait de l'oblitération aiguë, des microphotographies montrent des lésions au niveau des fibres de Purkinje; dans d'autres cas, il n'y a rien, le muscle s'étant nourri par les petites veines de Thébésius.

Cinq observations cliniques de sujets atteints d'infarctus du myocarde font suite à ce travail expérimental ; on enregistre une forme cardio-angineuse de Lian avec un E. K. G. type de TI ou type pointe; quatre sont des formes douloureuses où l'E. K. G. est à type onde TIII de Parkinson et Bedford ou de base de Padilla et Cossio. Une observation où l'autopsie a été pratiquée montre des vaisseaux athéromateux et des altérations évidentes au niveau des fibres de Purkinje.

Sémiologiquement et histologiquement la thrombose coronarienne est une affection qui frappe les sujets de 40 à 50 ans où l'artériosclérose se montre un facteur étiologique, tandis que la syphilis a peu de rôle. Lorsqu'il y a oblitération aiguë, la douleur accusée par le malade est intolérable, localisée à la région précordiale et à multiples irradiations ; le tableau se complique de dyspnée, galop, tachycardie, signes d'insuffisance ventriculaire à installation brusque, fièvre, nausées, vomissements. Parfois la forme de l'oblitération est progressive et chronique par processus endartéritique; parfois elle est momentanée ou passagère par spasme artériel et les phénomènes angineux se montrent alors avec plus ou moins de pureté.

Dans un chapitre réservé à l'anatomie pathologique, l'auteur montre les causes essentielles de l'oblitération coronarienne, leur localisation et les modifications anatomiques du myocarde.

Les formes cliniques font suite (douloureuses, dyspnéiques, avec insuffisance du myocarde, atypiques de Gallavardin et Gravier), portant sur le ventricule droit ou gauche, sur le septum.

Il est difficile de formuler un pronostic, bien que pour Levine la mort soit immédiate dans 53 pour 100 des cas observés par lui.

Un chapitre final est réservé au traitement : morphine, ventouses, sangsues sur la région précordiale, vaso-dilatateurs; ingestions de boissons stimulantes s'il y a shock; si la tension artérielle est trop basse, adrénaline, strophantus, caféine.

Une importante bibliographie termine l'ouvrage.

V. Aubertot.

Livres Reçus

247. **Diagnostic et thérapeutique électroradiologiques des affections du système nerveux**, par A. Zimmern et Chavany, 654 p., 254 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : Broché : 100 fr.; Relié : 120 fr.

248. **La pression veineuse périphérique; études physiologique, clinique et thérapeutique**, par M. Villaret, F. Saint-Girons et L. Justin-Besançon, 318 p., 18 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 38 fr.

249. **Téléradiographie, stéréoradiographie; applications médico-chirurgicales**, par L. Doclès, 238 p., 41 fig., 16 pl. « Collection Médecine et chirurgie pratiques » (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 30 fr.

250. **Le traitement de la syphilis**, par A. Sézary, 198 p. « Collection des initiations médicales » (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 16 fr.

251. **Psychiatrie**, par A. Barbé, 196 p. « Collection des initiations médicales » (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 16 fr.

252. **Travaux pratiques de physique médicale**, par S. Turchini, 116 p., 52 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 14 fr.

253. **Anthropologie, hygiène individuelle. Piscines, éducation physique**, par P. Anthony, Heuyer, Brouardel, Dujarric de la Rivière, Boulay, Morax, Lafeuille, 2e édit., 464 p., 76 fig. (*J.-B. Baillière et fils*, édit.). — Prix : 80 fr.

254. **Leçons du dimanche de la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris**, par P. Carnot, Sainton, Portier, Hartmann, Fiessinger, Villaret, L. Binet, Rathery, Halbron, L. Fournier, Tiffeneau, 260 p., 31 fig. (*J.-B. Baillière et fils*, édit.). — Prix : 34 fr.

255. **Atlas du cancer**, fasc. VIII, par H. Rubens-Duval, 20 p. avec pl. en coul. (*Librairie Félix Alcan*). — Prix : 60 fr.

256. **Etude médico-légale critique sur les brûlures imputées aux coups de feu**, par P. Chavigny, 58 p. avec 11 fig. (*Editions Universelles de Strasbourg*). — Prix : 15 fr.

257. **L'urobiline à l'état normal et pathologique**, par Marcel Royer, 196 p., avec 38 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 30 fr.

258. **Biomicroscopie du cristallin**, par C. Duverger et E. Velter, 188 p. avec 36 pl. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 150 fr.

259. **Orthodontie (Orthopédie dento-faciale)**, par G. Izard, tome VIIde la « Pratique stomatologique », 762 p. avec 714 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : Broché : 95 fr.; Relié : 110 fr.

260. **Précis d'anatomie et de dissection**, 5e édition, par H. Rouvière. Tome I : **Tête, cou, membre supérieur**, 432 p., 197 fig. — Tome II : **Thorax, abdomen, bassin, membre inférieur**, 488 p., 259 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : Chaque volume, broché : 45 fr.: relié : 55 fr.

261. **Le choc anaphylactique et le principe de la désensibilisation**, par Besredka, 275 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 30 fr.

262. **Techniques courantes de chimie clinique : Urine, liquide céphalo-rachidien, sang, chimisme gastrique, bile, fèces**, par W. Mestrezat, 265 p., 16 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 32 fr.

263. **La Cryothérapie**, par L. Lortat-Jacob et G. Solente, 246 p., 38 fig. (*Masson et Cie*, édit.): — Prix : 35 fr.

264. **Le dosage des sels biliaires dans la bile et le liquide duodénal**, par L. Cuny, 220 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 30 fr.

265. **L'extraction totale de la cataracte par l'érisiphaque (Méthode de Barraquer)**, par G. Cadilhac, 70 p. avec fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 15 fr.

266. **L'amygdalectomie totale**, par G. Portmann et Jean Lapouge, 238 p. avec fig. (*Presses Universitaires de France*). — Prix : 35 fr.

267. **Lehrbuch der Mund und Kieferchirurgie**, par E. Sonntag et W. Rosenthal, 444 p. avec 501 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché : 24 mks; Relié : 26 mks.

268. **Les femmes et le progrès des sciences médicales**, par M. Lipinska, 236 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 28 fr.

269. **La détermination de la fonction sexuelle chez les gallinacés**, par A. Pézard, 126 p. avec 5 pl. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 20 fr.

Université de Paris

Histologie. — Une série de travaux pratiques supplémentaires aura lieu au laboratoire des Travaux pratiques, du 8 au 20 Juin 1931. Les séances auront lieu tous les jours, de 13 h. 30 à 16 heures. Le programme comportera une révision complète et rapide de toute l'histologie : Cytologie, tissus et organes.

Les inscriptions seront reçues au Secrétariat (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures, jusqu'au vendredi 5 Juin 1931 inclus. Ces travaux sont destinés notamment aux étudiants qui n'ont pu suivre régulièrement les travaux pratiques et ont un nombre d'absences empêchant la validation de ces travaux. Le droit d'inscription est de 150 francs.

Universités de Province

Faculté de médecine de Strasbourg. — La chaire de pharmacologie et médecine expérimentale est déclarée vacante.

Un délai expirant le 3 Juin est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Hôpitaux et Hospices

Asiles publics d'aliénés. — Le poste de médecin chef de service de la maison de santé des Frères de saint Jean-de-Dieu, à Lommelet, par Saint-André (Nord), asile privé faisant fonction d'asile public d'aliénés, est vacant, par suite du départ de M. Teulié, appelé à un autre poste.

— Un poste de médecin chef de service est créé à l'asile public d'aliénés de Maréville (Meurthe-et-Moselle).

Création d'un hôpital. — Par décret présidentiel, est autorisée la création d'un hôpital dans la commune de Courbevoie (Seine).

Concours

Chirurgien des hôpitaux. — Épreuve clinique. — *Séance du 16 Mai.* — Ont obtenu : MM. Welti, 20 ; Leibovici, 20 ; Banzet, 19 ; Thalheimer, 19.

A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, ont été proposés pour la nomination : MM. Leibovici, Thalheimer.

Médecin des hôpitaux (2e concours). — Le jury de ce concours est actuellement composé de MM. Pinard, Ameuille, Hudelo, Hutinel, Rouillard, Dufour et Robineau, qui ont accepté.

MM. Vincent, Papillon, Weissenbach et Chevallier, n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Médecin des asiles de la Seine. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — L'article 7 du décret du 25 Novembre 1924, modifié par le décret du 18 Mai 1926, est à nouveau modifié comme suit :

Le jury du concours de médecin en chef des asiles de la Seine est composé comme suit :

Un membre de l'inspection générale des services administratifs médecin nommé par le ministre de la santé publique, président ;

Quatre médecins en chef des asiles publics d'aliénés de la Seine, parmi lesquels pourront figurer le professeur de clinique des maladies mentales faisant fonctions de médecin en chef de l'asile clinique, un médecin en chef appartenant soit à la maison nationale de Saint-Maurice, soit aux quartiers d'hospice de Bicêtre et de la Salpêtrière ;

Deux médecins directeurs ou médecins chefs de service du cadre des asiles publics d'aliénés en fonctions dans d'autres départements ;

Deux suppléants dont l'un sera pris parmi les médecins directeurs et les médecins en chef des asiles de la Seine, l'autre parmi les médecins directeurs et médecins chefs de service du cadre en fonctions dans d'autres départements que celui de la Seine.

Les juges ne pourront être choisis que parmi... (le reste de l'article sans changement).

Art. 2. — Dans le cas où, par suite de l'empêchement d'un trop grand nombre de médecins tirés au sort, les listes de six noms de titulaires et de deux noms de suppléants seraient insuffisantes, il pourra être tiré au sort, par les soins de la commission prévue à l'article 6, un certain nombre de noms nouveaux en nombre suffisant pour assurer la constitution du jury parmi les médecins qui pouvaient prendre part au tirage initial.

Sont toutefois éliminés de ce second tirage au sort, les noms de tous les médecins sortis au premier tirage.

Médecin, chirurgien et spécialiste des hôpitaux maritimes. — Des concours pour l'obtention du titre de médecin, chirurgien et spécialiste des hôpitaux maritimes auront lieu à Toulon à partir du 5 Novembre 1931.

Le nombre de nominations ne pourra pas excéder celui indiqué en regard de chacune des catégories ci-après :

A. *Concours de médecine.* — 1° Médecine générale, une ; 2° Bactériologie et anatomo-pathologie, une ; 3° Médecine légale et neuro-psychiatrie, une; 4° Dermato-vénéréologie, deux ; 5° Électroradiologie et physiothérapie, deux.

B. *Concours de chirurgie.* — 1° Chirurgie générale, une ; 2° Ophtalmologie et oto-rhino laryngologie, deux; 3° Stomatologie, une.

Ces concours auront lieu dans les conditions fixées par les décret et arrêté des 21 et 23 Décembre 1930 portant réorganisation des services hospitaliers de la marine.

Médecins sous-lieutenants des troupes coloniales. — Un concours sera ouvert à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, à Paris, le 1er Décembre 1931, à neuf heures, pour l'admission à : des emplois, sans limitation de nombre, de médecin sous-lieutenant des troupes coloniales ;

Pour être admis à concourir, les docteurs en médecine devront réunir les conditions suivantes :

1° Etre Français ou naturalisé Français; 2° Etre possesseur du diplôme d'Etat français de docteur en médecine; 3° Avoir satisfait, au 31 Décembre 1931, aux obligations de la loi sur le recrutement de l'armée; 4° Etre âgé de moins de trente-deux ans au 1er Janvier 1931, c'est-à-dire être né après le 1er Janvier 1899. Cette limite d'âge pourra être élevée d'un temps égal à celui passé sous les drapeaux ; 5° Souscrire l'engagement de servir effectivement pendant six ans au moins dans le corps de santé de l'armée active, à partir de leur admission dans le corps de santé des troupes coloniales.

Les épreuves à subir sont les suivantes :

1° Interrogation sur un sujet de pathologie médicale et chirurgicale; 2° Examen clinique de deux malades atteints, l'un d'une affection médicale, l'autre d'une affection chirurgicale ; 3° Interrogation sur l'anatomie chirurgicale d'une région et sur une question de technique opératoire; 4° Interrogation sur l'hygiène.

L'appréciation de chacune des épreuves est estimée par un chiffre compris entre 0 et 20.

Des majorations de points sont accordées pour les titres scientifiques indiqués par l'instruction interministérielle du 16 Septembre 1929.

Pièces à produire. — Les demandes d'admission au concours doivent être adressées, avec les pièces à l'appui, au ministère de la guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau), avant le 1er Novembre 1931.

Ces pièces sont :

1° Un acte de naissance sur papier libre dans les formes prescrites par la loi ;

2° Diplôme ou à défaut certificat de réception au grade de docteur en médecine (cette pièce pourra n'être produite qu'au moment de l'ouverture du concours). Le candidat indiquera dans sa demande s'il est déjà en possession du grade de docteur en médecine;

3° Certificat délivré par le commandant du bureau de recrutement établi l'année de l'admission, constatant, dans les mêmes conditions que pour l'engagement volontaire, l'aptitude réelle au service armé. Cette aptitude, ainsi que celle au service colonial, sera constatée par un certificat d'un médecin militaire du grade de médecin capitaine au moins ;

4° Certificat délivré par le commandant du bureau de recrutement indiquant la situation du candidat au point de vue du service militaire ou un état signalétique et des services ;

5° Indication du domicile où doit être adressée, en cas d'admission, la lettre de service ;

6° Offre de démission conditionnelle du grade d'officier dont le candidat serait titulaire dans la réserve;

7° Engagement, dans la forme indiquée ci-après, de servir effectivement pendant six ans au moins dans l'armée active, à partir de l'admission dans le corps de santé des troupes coloniales.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur et aucune dérogation ne pourra être autorisée pour quelque motif que ce soit.

Les docteurs en médecine admis sont nommés médecins sous-lieutenants pour compter du 31 Décembre 1931 et bénéficient d'une majoration d'ancienneté sans rappel de solde, correspondant au temps minimum diminué de deux ans des études d'enseignement supérieur près des Facultés de médecine exigées par les règlements universitaires pour l'obtention de leur diplôme, c'est-à-dire que par application de ces bonifications, les docteurs en médecine seront immédiatement nommés médecins lieutenants, pour prendre rang du 31 Décembre 1930.

Ils suivent à Marseille, pendant huit mois, les cours de l'école d'application du service de santé des troupes coloniales.

Ils concourent à la fin de ce stage avec les médecins lieutenants de leur promotion provenant des écoles du service de santé de la marine et du service de santé militaire et prennent rang avec eux, sur la liste d'ancienneté, dans le grade de médecin lieutenant, dans l'ordre du classement de sortie et deviennent disponibles pour le service colonial.

A l'issue de ce stage, ils peuvent percevoir les bourses suivantes, destinées à les indemniser de leurs frais d'études antérieures, sous condition d'aller servir dans la colonie qui offre la bourse :

Cinq bourses de 10.000 fr. chacune, au titre de l'Afrique occidentale française, pour un séjour normal.

Cinq bourses de 10.000 fr. chacune, au titre de Madagascar, pour un séjour normal.

Cinq bourses de 10.000 fr. chacune, au titre du budget de la guerre, pour un séjour normal dans toutes colonies.

Hospices civils de Nice. — Un concours pour dix places d'internes titulaires en médecine et chirurgie sera ouvert le lundi 19 Octobre 1931, à 8 h. 30 du matin, aux Hospices civils de Nice (Ce nombre pourra être augmenté en cas de besoin).

Pour être admis à concourir, les candidats devront se faire inscrire au moins 15 jours avant la date fixée pour le concours, au secrétariat des Hospices, et fournir en même temps les pièces suivantes, légalisées :

1° Leur acte de naissance;

2° Une pièce justificative de leur qualité de Français;

3° Un certificat de bonne vie et mœurs ;

4° Le bordereau d'une Faculté ou d'une Ecole française constatant qu'ils sont pourvus de 10 inscriptions au moins;

5° Un certificat de régularité d'études et de bonne conduite émanant du doyen d'une Faculté ou du directeur d'une Ecole;

6° Un certificat de bonne santé;

7° L'engagement écrit de se conformer au règlement des Hospices civils de Nice ainsi qu'aux décisions et délibérations pouvant être prises ultérieurement par la Commission administrative.

Epreuves écrites : Rédaction de deux observations, l'une de médecine, l'autre de chirurgie (20 minutes au maximum seront accordées pour l'examen des deux malades; la rédaction de ces deux observations ne devra pas dépasser une heure).

Epreuves orales : Deux questions, dites de garde (Il est accordé 10 minutes au maximum pour traiter les deux questions après 10 minutes de réflexion à huis clos).

Chacune de ces épreuves sera notée de 0 à 20.

Pour les demandes de renseignements et l'envoi des dossiers, s'adresser au Comité National de défense contre la tuberculose, 66, Boulevard St-Michel, Paris (6e).

Les internes sont nommés pour une année renouvelable deux fois.

Les internes nouvellement nommés seront affectés soit à l'hôpital Pasteur, soit à l'hôpital Saint-Roch, d'après le nombre des vacances et dans l'ordre du classement.

Les internes de l'hôpital Pasteur sont nourris, logés, chauffés et éclairés dans l'établissement et reçoivent une indemnité annuelle de 4.800 francs.

Les internes de l'hôpital Saint-Roch n'étant ni nourris, ni logés dans l'établissement, reçoivent une indemnité annuelle de 12.000 francs la première année, 13.200 la deuxième et 14.400 la troisième. Ils sont nourris et logés les jours de garde (environ 6 jours par mois).

Aucun congé ne pourra être accordé aux internes en médecine pour aller exercer des fonctions hors des hôpitaux de Nice.

Les candidats non nommés pourront être appelés, d'après leur ordre de classement, à remplacer des internes titulaires démissionnaires ou en congé.

Dans le cas où ce remplacement excéderait une période de 6 mois, ce remplaçant serait nommé interne provisoire.

Dispensaires antituberculeux de Troyes et Romilly. — Un concours est ouvert pour la nomination d'un médecin spécialisé, ne faisant pas de clientèle, pour les dispensaires antituberculeux de Troyes et Romilly (Aube).

Le traitement du titulaire sera celui arrêté par le Statut du Comité National, avec les avantages des fonctionnaires départementaux.

Le concours aura lieu dans la deuxième quinzaine de Juin.

Nouvelles

Société française de psychologie. — La prochaine réunion de la Société aura lieu le Jeudi 21 Mai 1931, à la Sorbonne, salle 5, Galerie Rollin. Réunion libre à 16 h. 45, séance à 17 heures.

Ordre du jour. — 1° Nomination d'un membre d'honneur; 2° Désignation d'une commission de candidature au titulariat; 3° Questions à proposer à l'étude au prochain Congrès International de Philosophie ; 4° H. Laugier et D. Weinberg « Le facteur subjectif dans les notes d'examen ».

Contre les stupéfiants. — On annonce la création d'un comité national de défense contre les stupéfiants, sous la présidence d'honneur de M. Richmond P. Hobson, président de la *World narcotic defense association* et sous la présidence de M. Justin-Godart, ancien ministre de l'Hygiène. Le secrétaire général est le docteur Dequidt, inspecteur général au ministère de l'Intérieur.

Voyages médicaux internationaux dans les Alpes, les Cévennes et les Pyrénées. — La Société Médicale du Littoral Méditerranéen, dont on connaît déjà les beaux voyages de Noël et de Pâques, a créé, depuis trois ans, sur la demande de ses correspondants, et avec la collaboration de la Fédération Médicale, Thermale et Climatique Pyrénéenne, des voyages d'été et d'automne, qui ont rencontré la même faveur que les voyages d'hiver et de printemps. Ces voyages sont tous, d'ailleurs, organisés avec la même technique, le même confort et les mêmes avantages moraux et matériels.

Voici les deux programmes présentés pour Juillet et Septembre 1931 :

Voyage dans les Alpes (1er au 12 Juillet), sous le patronage de la Faculté de Médecine de Lyon et la direction scientifique du Prof. Piery (Climatologie et Hydrologie) et du Prof. Agr. Thévenot (Histoire Médicale et Pathologie Générale). — Concentration à l'Ecole de Médecine de Grenoble, Visite de Villard de Lans et du Vercors, le Château de Vizille, l'Oisans, Le Lautaret, Le Galibier, La Maurienne et Allevard, Uriage, La Chartreuse, Challes, Le Mont-Revard, Aix-les-Bains et le Lac du Bourget, Marlioz, Annecy et son lac, Moutiers, Salins et Brides, La Tarentaise, Combloux, Le Fayet, St-Gervais, Chamonix, le Mont-Blanc, le Montanvers et l'Aiguille du Midi, Les Sanatoria d'Assy et de Passy, Thonon, Amphion, Evian, le Lac de Genève. Excursions facultatives en Suisse.

Voyage Cévennes-Pyrénées (28 Août au 9 Septembre), sous le patronage de la Faculté de Médecine de Montpellier et la direction scientifique des Prof. Delmas (Histoire Médicale et Pathologie Générale) et Giraud (Climatologie et Hydrologie). — Concentration à la Faculté de Montpellier (du Xe siècle). Palavas et la Méditerranée, Maguelone et Aigues-Mortes (Cités Médiévales). La Source Périer. Nîmes et ses monuments romains : les Arènes, le Temple de Diane, la Maison Carrée, le Pont du Gard. — Les Cévennes : l'Aigoual, les Gorges-du-Tarn et La Malou. La Cité de Carcassonne et la Montagne Noire, Usson-les-Bains. — Les Pyrénées : la Cerdagne, Font-Romeu, le Sanatorium des Escaldes, Ax-les-Thermes, Audinac, St-Bertrand-de-Comminges et Superbagnères, Luchon, Reine des Pyrénées. Excursions facultatives à Lourdes et à Gavarnie.

Ces deux voyages permettront de visiter, sans fatigue, avec le minimum de temps et de dépenses, les plus belles parties des Alpes, des Cévennes et des Pyrénées. On y verra presque tous les sites de ces régions célèbres, qui ont retenu si souvent l'attention des écrivains, des peintres, des géographes, des géologues et des médecins.

Ces voyages sont destinés aux médecins et à leur famille. Les adhérents recevront un permis de parcours à demi-tarif, valable pendant un mois, sur les Réseaux des Chemins de Fer Français. La cotisation est fixe et forfaitaire, c'est-à-dire qu'elle comprend toutes les dépenses (même les pourboires), depuis la concentration jusqu'à la dissociation. Le nombre des places est limité. Le prix de cette cotisation n'est pas encore définitivement fixé, mais il sera d'environ 1.800 francs. Les séjours et les transports seront de la meilleure catégorie, c'est-à-dire très confortables et même luxueux. Pour les renseignements complémentaires et les conditions d'inscription, écrire, dès à présent, au Secrétariat de la Société Médicale du Littoral, à Nice, 24, rue Verdi.

Service de santé de la marine. — Sont affectés : MM. Lajat, médecin de 1re classe, en sous-ordre au 1er dépôt des équipages ; Legrand, médecin de 2e classe, comme médecin-major, à la 2e escadrille des torpilleurs, à Brest.

Nécrologie. — Nous avons le vif regret d'annoncer le décès de M. Louis Maretheux, directeur honoraire de l'Imprimerie de la Cour d'Appel.

M. Maretheux assurait depuis sa fondation l'impression de notre Journal. *La Presse Médicale* présente à sa famille ses plus vives condoléances.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 20 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h. — Clinique médicale, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale (2 Séries), Faculté, 1 h.

JEUDI 21 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Laboratoire, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h. — Clinique médicale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h.

VENDREDI 22 MAI. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h.

SAMEDI 23 MAI. — Parasitologie (2 Séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 20 MAI. — Ch. Colombet : *Etude des rapports du goitre exophtalmique et de la gestation.* — M. Barbara : *Les réactions de Wassermann irréductibles.* — A. Pigache : *Etude du traitement de l'ozène par les greffes sous-périchondrales.* — Jury : MM. Couvelaire, Loeper, Sébileau, Sézary.

JEUDI 21 MAI. — R. Schapiro : *Etude sur les chancres géants.* — L. Hélion : *Sur l'importance de l'intoxication mercurielle chronique par déflagration de cartouches au fulminate de mercure chez les employés de tir.* — Jury : MM. Gougerot, Guillain, Chabrol, Philibert.

L'Aide aux cardiaques

Sous la présidence de M. Tardieu, ministre de l'Agriculture, qu'entouraient MM. le professeur Vaquez, Mourier, directeur de l'Assistance publique et Bouchet, directeur de la Pitié, avait lieu vendredi dernier dans l'amphithéâtre des cours de la Pitié, l'Assemblée générale de l'œuvre l'*Aide aux Cardiaques*.

Après avoir remercié le ministre de sa présence, M. le professeur Vaquez, qui prit le premier la parole, fit un exposé du fonctionnement de la Société durant le dernier exercice, signalant notamment son développement continu grâce aux réalisations accomplies et parmi lesquelles il convient de noter la création de carnets de santé à l'usage de tous les malades et celle tout particulièrement importante de filiales en province et à l'étranger.

Puis, après avoir rendu grâce aux précieux dévouement des collaborateurs de l'œuvre et fait appel à la générosité de ses amis, en vue de favoriser son développement, M. Vaquez qui, étant arrivé à la limite d'âge, doit abandonner prochainement la direction de son service de la Pitié — départ qui du reste ne supprimera pas en cet hôpital les consultations spéciales pour les malades du cœur, M. Aubertin devant continuer celles-ci dans son service — signala l'importance grande de rendre obligatoire dans les écoles l'examen des enfants en vue de déceler rapidement chez eux toute affection cardiaque.

Succédant à M. Vaquez, Mme de Joannis, secrétaire générale, donna connaissance de son rapport moral qui fut approuvé par acclamations; puis, après que M. Bouchet, directeur de l'hôpital de la Pitié, eut présenté son rapport financier, dans lequel il signala notamment une augmentation constante des secours en même temps qu'une diminution des frais de gestion, M. Mourier, après avoir souhaité la bienvenue à M. Tardieu, exprima ses regrets du prochain départ de M. le professeur Vaquez, atteint par la limite d'âge, mais qui, cependant, demeurera à titre privé à la tête de l'*Aide aux Cardiaques*.

Prenant enfin la parole, M. le ministre Tardieu, dans une dernière allocution, félicita vivement tous les collaborateurs de cette œuvre, à laquelle le gouvernement ne saurait manquer de s'intéresser, de leur précieux dévouement.

Association générale des Médecins de France

Dimanche dernier, dans la salle des séances de l'Hôtel Chambon, avait lieu, sous la présidence de M. Bellencontre, l'Assemblée générale annuelle de l'Association générale des médecins de France.

Cette réunion, qui groupait une nombreuse assistance, après que M. Bellencontre eut souhaité la bienvenue à toutes les personnalités présentes et qu'eut été adopté le procès-verbal de la dernière assemblée générale, fut ouverte par la lecture faite par M. Bongrand, trésorier général, de son rapport dont les conclusions furent approuvées sans discussion.

M. Babonneix donna ensuite connaissance du rapport de la Commission de vérification des comptes sur la gestion du trésorier général, puis, après que l'Assemblée eut approuvé les comptes de l'année 1930, il fut procédé à la réélection pour 5 ans de MM. Charbonnier, Debat, Foveau de Courmelles, Marmasse et Ollive, membres sortants du conseil général, arrivés au terme de leur mandat et à l'élection pour 5 ans, de MM. Perrin, de la Meurthe-et-Moselle, comme membre du conseil général en remplacement de M. Simon, décédé.

Ces points réglés, M. Thierry donna lecture à l'assistance du rapport de M. Dibos sur les pensions viagères demandées à l'assemblée générale, rapport dont les conclusions furent adoptées. Puis, après l'élection par acclamations de la Commission chargée d'examiner les demandes de pensions viagères en 1931, M. A. Thierry, secrétaire général, présenta son rapport sur la situation morale et les actes de l'Association générale pendant l'exercice 1930-1931 et sur les vœux présentés par les Sociétés locales, rapport qui donna lieu à une importante discussion, à laquelle prirent part notamment MM. Lutaud, Lacoste, Hallot, Gossart, Perrin, Vimont Zipfel, Sarles, Noir, Bongrand, Boudin, Levassort, Foveau de Courmelles, Doisy ; etc..., et qui se termina par l'adoption d'une proposition ayant pour objet l'étude des modalités de création d'une caisse d'invalidité-maladie, et par le rejet des vœux présentés par les Sociétés locales de l'Aube et de la Haute-Garonne.

Succédant à cette réunion, le soir, dans les salons du Cercle d'Iéna, sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique, les membres de l'Association générale des médecins de France se trouvaient rassemblés dans un banquet qui, suivant l'usage, se termina par une série de cordiales allocutions.

Ce fut d'abord M. le président Bellencontre qui, après avoir remercié le ministre de sa présence, rendit grâce de leur concours à tous les collaborateurs de l'Association générale des médecins de France.

Successivement ensuite prirent la parole : MM. Cibry, président de la Confédération des syndicats médicaux; Dartigues, au nom de l'Union médicale latine ; Kerquisten, comme doyen d'âge des médecins de France ; Meslin et enfin M. le ministre de la Santé publique, qui, après avoir vivement remercié tous les organisateurs de la réunion, termina son allocution, aux vifs applaudissements de toute l'assistance, en levant son verre à l'Association des médecins de France.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6°.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.

Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et *sur rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Voyage aux Etats-Unis et Canada, à travers les Montagnes Rocheuses, jusqu'en Californie (22 Juillet-8 Septembre).

Les promoteurs de ces voyages de Français en Amérique du Nord (1er voyage en 1928, onzième en 1931) ont cette année, répondant aux demandes de nombreux participants éventuels, étendu leur itinéraire — les villes de l'Est jusqu'à Chicago présentant un intérêt un peu monotone quoique très vif — aux endroits les plus grandioses de l'Amérique du Nord.

Après la visite des grandes villes de l'Est : New-York, Québec, Montréal, Toronto, Philadelphie, Baltimore, Washington, Pittsburgh, Détroit, Chicago, c'est celle des villes merveilleuses de la côte de Californie sur l'Océan Pacifique, San-Francisco, Los Angelès, Holliwood et ses studios. Mais, auparavant, auront été visitées ces raretés touristiques : le grand Canyon, Yellowstone Park, Salt Lake City au bord du grand Lac Salé où vivent les Mormons, la traversée des Montagnes Rocheuses, Denver, les Colorado Springs, les chutes du Niagara.

La température moyenne du parcours est de 32°, et le voyage maritime s'effectue sur les plus grands transatlantique français, *l'Ile de France* et *Le Paris* en seconde classe (1re possible). Le voyage est limité à 30 personnes, et dirigé personnellement par un des organisateurs. Tous frais absolument compris, même les pourboires en mer et à terre, le prix n'est que de 23.800 frs. Les inscriptions reçues immédiatement bénéficient d'un escompte. S'adresser à MM. Brendon et Gallet, 56, Fg. St-Honoré, à Paris. Téléphone : Anjou 18.00 et inter Anjou 57.

M. le Dr. R. de Langenhagen à l'honneur d'informer ses confrères et sa clientèle, qu'il sera, comme d'habitude à son poste à Luxeuil, du 15 Mai à fin Septembre.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

A louer, luxueux appartem. r.-de-ch., pr. Etoile, pr aff. médic. ou para-médic. 40.000. *P. M.* n° 206.

Représentante médicale, très au courant, très active, cherche un ou plusieurs laboratoires sérieux pour visiter médecins, sages-femmes ou dentistes de Paris et banlieue. Ecr. Mme P. Peyry, 23, rue Oudry, Paris (13e).

Infirmière diplômée d'Etat, ay. ttes référ., ch. sit. assistante auprès Dr, piqûres, ventouses, pansements, etc. Ecr. *P. M.* n° 262.

Infirmière diplômée d'Etat cherche poste visiteuse médicale Paris. Sér. références. Ecr. *P. M.* n° 263.

Secr. sténo-dact., ay. machine, arch., bibliog., classement, anglais. Références médicales, cherche empl. demi-journée ou toute journée. Ecr. *P. M.* n° 272.

Dame, 36 ans, ch. pl. économe ou directrice, mais. santé ou clin., chirurg. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 304.

A vendre, tr. belle propriété pouvant être transformée en maison de repos et cure d'air. Contenance : 15 ha. environ entièrement clos, 43 km. de Paris. Grand parc, bois, nombreux bâtiments. Prix : 1 million, à débattre. Ecr. *P. M.* n° 316.

Hôpital Vendôme dem. inf. dipl. Etat ou Ecole après 2 ans études pour chir., serv. nuit et une Inf- sage-femme, bon. réf. exigées. Bons emplois stables. S'adr. au Secrétariat.

A vendre St-Leu, 19 km. Paris, belle prop., 6.400 mq. boisés, 5 pièces et dépend., eau de source, électr., garage libre, conv. à Dr. S'adres. Frère, 90, r. de Maubeuge, Paris.

On demande infirmière secrétaire pour Paris, tout son temps libre pour hôpital le matin et cabinet de consultations l'après-midi. Si, pas sténo, s'abstenir. Ecr. *P. M.* n° 340.

Jeune externe demandé pour prés. corps médical prép. Vacc. scientif. Appoint. Ecr. *P. M.* n° 341.

Int. Sana, bon. santé, fin scolarité, au cour. médecine infantile, cherche place maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 342.

Dame expérimentée fait traductions scientifiques : anglais, allemand. Ecr. *P. M.* n° 344.

A louer appt. carrefour Châteaudun, pour cabinet, clinique ou aff. para-médicale, 5 gdes pièces principales sur rue. Loyer 10.000 frs. Bail 8 ans. Ecr. *P. M.* n° 346.

On cherche un médecin français, jeune, parlant couramment anglais, non installé, pr assister consultations médicales dans une clinique de 9 h. à 12 h. et de 2 à 7 h. Ecr. *P. M.* n° 351 qui transmettra.

Un Institut de Physiothérapie, le plus important à Paris, cherche médecins pour participation av. capitaux (intérêt de 5 à 7 pour 100). Ecr. *P. M.* n° 352 qui transmettra.

A céder, libre pour Pharmacie, Herboristerie, la Madeleine, près Lille, grand magasin, belle vitrine et 8 pièces. Emplacement unique pour affaires importantes. Eau, gaz, électricité, téléphone. Pas de porte 30.000. Loyer 7.200. Vente immeuble gré amateur. S'adr. r. de Lille, 122, La Madeleine.

A vendre : salon Louis XIII, recouvert panne rose, maie rustique, archelle, table Louis XV, lustres électr. Bas prix. Raison, 7, r. Roy. Lab. 05-33.

Infirmière cherche place comme assistante chez Dr., de préfér. Oto-Rhino. Ecr. *P. M.* n° 357.

Conduite int. Monasix 1929, parf. état (revisée, accus., pont arrière neufs), à céder, cause double emploi, 11.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 358.

A louer, appart., 4 p., tt. conf. Quart. Breteuil. 13.200 et 15 0/0 charges. Conv. Dr. Ecr. *P. M.* n° 359.

Jne femme cherche emploi secrétaire chez Dr. Sérieuses références. Ecr. *P. M.* n° 360.

Groupe méd. italien, tr. au cour. publicité médicale, spécialités pharm., s'offre à labo franç. premier ordre, pour lancement prod. Italie. Ecr. *P. M.* n° 361.

Propriété à vendre ou à louer, conviendrait pr. clinique, maison repos, etc., à 3 km. 500 de la porte d'Orléans. tr. b. placé. Superf. 3.200 mq. 16 p. au 1er étage, 6 tr. gr. p. au rez-de-ch., av. dépendances, 4 ch. et 3 logem., 2 garages. Tout conf. installé. Prix demandé : 800.000 frs. Minot, 38, r. Chaussée-d'Antin, Paris.

A vendre occas., absolum. neufs : bascule méd. montante et plateau chêne ciré, haut. 1m15, force 100 kg. prix 490, et bascule basse à cadran à miroir. Prix 130 frs. Ecr. *P. M.* n° 363 ou Aut. 34-22.

Dr. 45 a., actif, l. exp. pr. méd. chir., sp. V. U., ch. pl. ass. m. santé, ou col. conf. fat., fer. rempl. tt. rég. Ecr. *P. M.* n° 364.

Dr. franç ou étr. demandé par Serv. Publicité, comme collaborateur nouvelle spécialité. Ecr. *P. M.* n° 365.

Rédacteur correspondancier pour publicité pharmaceutique et médicale. Ecr. Laboratoires, 16, rue Portalis, Paris.

A céder, banl. imm., bon cabinet fait 60.000. Pavillon conf. mod., jardin, grand potager. Bail 5 ans, six p. et dép. Salle bains, chauff. centr. Loyer 5.500 frs. 40.000 ou 50.000 av. avantages. Ecr. *P. M.* n° 368.

Appartement à louer, Carrefour Convention. Milieu aisé p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou Labo. Il existe dans l'immeuble médecine générale et dentiste. Ecr. *P. M.* n° 369.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

Laboratoire de Thérapeutique
de la Faculté de Médecine de Paris.

LA DÉSENSIBILISATION PAR LES EAUX MINÉRALES [1]

PAR MM.

M. LOEPER et **A. MOUGEOT** (de Royat).

La nature anaphylactique de certaines affections étiquetées ou non diathésiques, comme l'urticaire, l'eczéma, la migraine, l'asthme, les précipitations de tout ordre au voisinage ou non des jointures, certaines arthropathies chroniques aussi, et ce que l'on est convenu d'appeler arthritisme, est sinon avérée, du moins vraisemblable. Pressentie d'ailleurs par Laussedat, proclamée par Billard, acceptée par Landouzy, cette hypothèse a trouvé aujourd'hui, dans les travaux de Widal et de son école, un appui considérable, sinon une démonstration absolue.

Or, c'est précisément dans ces maladies ou dans ces états que les cures hydrominérales donnent les meilleurs résultats. Il n'est pas besoin de rappeler les bienfaits de la Bourboule dans certains eczémas ; du Mont-Dore dans l'asthme; de Royat dans quelques affections articulaires ou migraineuses, et de Vichy dans un grand nombre d'états dyspeptiques qui en sont plus ou moins parents. Il est donc naturel d'attribuer aux eaux minérales un pouvoir désensibilisant ou, si l'on préfère, antisensibilisant. Nous voudrions traiter ici cette importante question et lui trouver dans les recherches que nous avons faites en ces dernières années une réponse aussi précise que possible [2].

*
* *

On sait quelle fut la technique de Richet et de Portier dans leur expérience primordiale et quelle est celle que l'on doit adopter dans toutes les recherches de sensibilisation : une injection première d'un antigène sensibilise un animal ; une deuxième injection, faite trois semaines plus tard, provoque des accidents graves et même mortels. La première injection est dite « préparante » : elle crée l'anaphylaxie ; la deuxième est dite « déchaînante » : elle la rend visible. Si, dans le temps qui sépare la préparante de la déchaînante on fait agir une eau minérale, on atténue ou on supprime le choc anaphylactique. Voilà le fait dont l'importance paraît encore échapper à quelques-uns. Le pouvoir désensibilisant des eaux minérales a été pour la première fois mis en évidence par Billard en 1913, et d'abord sur les eaux de Royat. Certains ont parlé d'antianaphylaxie ; Henrijean a critiqué le terme qui lui paraît étymologiquement incorrect. Il lui préfère celui de phylaxie. Mais, à notre sens et de l'avis même de Billard, la phylaxie est autre chose, elle concerne des faits dans lesquels l'eau minérale s'oppose à l'action directe d'une toxine ou d'un toxique. Et ce n'est pas le cas. Pour accorder tout le monde nous emploierons le terme de désensibilisant.

Les eaux minérales n'exercent pas seulement leur action quand on les utilise entre la préparante et la déchaînante ; elles agissent encore quand on les introduit sous la peau ou dans les veines 20 minutes avant l'injection déchaînante ; elles agissent même quand on les mélange à l'antigène. La preuve de cette dernière action, qui est capitale, est apportée par les expériences de Billard, Ferreyrolles et Mougeot [3] dès 1921. L'antigène utilisé fut l'œuf mélangé à l'eau de Saint-Marc. Marbe et Epireanu ont fait de même avec divers antigènes et l'eau roumaine de Cacciulata. Dans ces deux ordres d'expériences : injection préventive d'eau minérale ou mélange de cette eau à l'antigène, on voit apparaître deux processus différents qu'on ne saurait trop séparer : l'action neutralisante de l'eau sur l'antigène et l'action indirecte de l'eau sur l'organisme de l'animal. Nous verrons tout d'abord le premier.

*
* *

Les eaux qui se sont montrées efficaces en matière de désensibilisation expérimentale des animaux de laboratoire sont toutes riches en *cathions polyvalents ;* les bicarbonatées mixtes de Royat comme les chlorurées magnésiennes de Châtel-Guyon ; les bicarbonatées chlorurées arsenicales de la Bourboule, comme, mais à un degré moindre, les sulfatées calciques de Contrexéville, de Velminfroy, de Curia et les chloro-sulfatées calciques de Cacciulata. Les cathions monovalents sont moins efficaces : les bicarbonatées à forte prédominance sodique comme Vichy sont moins actives ; elles nécessitent quand on les mélange à l'antigène une dilution plus étendue que Royat ou la Bourboule. Nous croyons donc qu'il faut tenir pour agents actifs, et jusqu'à preuve du contraire, les cathions poylvalents. D'ailleurs Cahn, de Berlin, affirme l'efficacité non douteuse, quoique un peu moindre, des sels recueillis par évaporation de l'eau minérale, et dans des expériences de 1928 Violle a fait avec les sels de chaux de l'eau de Vittel des constatations analogues. Billard, Laville et Mougeot, Aubertot, enfin, ont montré que la soustraction à une eau minérale de ses cathions polyvalents par des acides gras enlevait à cette eau tout pouvoir désensibilisant. Cette dernière constatation est intéressante et neuve : elle fait apparaître une fois de plus le rôle de lipides dans la préservation du choc anaphylactique, rôle affirmé déjà par Billard et sur lequel nous reviendrons. Nous rappelons que précisément ce sont des particules lipidiques qui provoquent l'asthme (odeurs de mouton, de cheval et de fleurs) et que la délipidisation des sérums thérapeutiques a pu parfois prévenir les incidents consécutifs à leur emploi. Le contact de l'eau minérale avec l'antigène peut le rendre inactif par le même mécanisme.

*
* *

Mais l'eau peut agir par injection ou ingestion et dans ce cas c'est l'organisme qui entre en jeu. Avant d'étudier le mécanisme de cette désensibilisation générale il nous faut définir aussi exactement que possible le choc anaphylactique. On sait combien nombreuses furent les théories émises: les unes, considérant le choc comme un phénomène purement cellulaire, l'attribuent à un blocage initial des leucocytes et du tissu réticulo-endothélial. Mais il est certes bien possible que le choc, alors même qu'il est cellulaire, se localise aux cellules nobles et qu'il soit dû à une fixation de l'antigène sensibilisant sur les éléments du système nerveux, sur la fibre musculaire même, comme Dale et Well l'ont démontré. D'une telle combinaison résulterait pour la cellule une sorte de tare indélébile qui se pourrait réveiller lors de l'injection déchaînante.

On s'est efforcé de définir le produit toxique : apotoxine de Richet, sensibiligène de Besredka ou anaphylatoxine de Bordet.

On a enfin insisté sur l'équilibre des humeurs et mis en avant une précipitation colloïdale intra-vasculaire et même une vraie floculation. Cette floculation est, au moins *in vivo*, d'ailleurs imparfaitement démontrée (Lumière, Kopaczeski). La colloïdoclasie de Widal, dont le terme expressif a fait fortune, est un phénomène assez analogue. Si donc les eaux minérales se montrent préservatrices du choc il faut, suivant la théorie que l'on admet, ou qu'elles débloquent le système réticulo-endothélial, ou qu'elles créent dans le milieu cellulaire une résistance ou une imperméabilité élective, ou qu'elles empêchent la formation de la substance toxique, ou encore qu'elles modifient le milieu humoral au point de le rendre plus stable et moins précipitant. Certaines modifient d'ailleurs quelque peu la viscosité (Arloing et Vauthey).

De toutes les théories qui ont été mises en avant une mention spéciale doit être incontestablement réservée à celle de Billard : c'est une théorie à la fois cellulaire et humorale. Elle admet à la fois la combinaison des lipides de l'antigène avec les cathions de l'eau minérale et leur neutralisation ; elle admet encore la combinaison des lipides cellulaires avec ces cathions et la formation d'une barrière infranchissable à l'antigène. Cette théorie s'accorde assez bien avec ce que l'on sait de la préservation du choc anaphylactique par le chloroforme, par l'éther, par le choral, par le formol, par le gardénal, par les savons. On peut lui faire une objection : c'est que le choc anaphylactique est le fait plutôt de colloïdes que de lipides et que les lipides purs ne sont pas anaphylactisants. Mais il n'y a pas de lipides purs et nous savons très bien que l'orientation anaphylactique d'une substance colloïdale peut résulter de sa soudure à des parcelles infinitésimales de graisse ou d'hydrocarbones. Cette théorie a d'ailleurs le double avantage de mettre en cause à la fois le milieu humoral et le milieu cellulaire ; elle explique fort bien le phénomène de la rétroanaphylaxie constaté par Billard et Barrès, c'est-à-dire le rappel du choc anaphylactique par le bleu de méthylène, colorant vital capable de traverser les barrières lipidiques de l'organisme et de respecter les albumines.

L'eau active, phylactique, antianaphylactique est, comme disait Billard, « l'eau qui savonne bien ».

Si la préservation d'un tel choc anaphylactique n'était qu'un phénomène purement chimique, on pourrait certainement le réaliser non pas seulement avec l'eau minérale mais avec les sels mêmes de cette eau minérale. Or, les expériences faites avec le bicarbonate de soude

1. Depuis que ce travail est à l'impression, trois ou quatre articles ont paru de Violle, Perrin, Abel, etc., sur le même sujet. On nous excusera de n'y avoir pas, et pour cause, pu faire allusion.

2. Voir rapport à la Séance solennelle de la *Société d'Hydrologie* du 23 Mars 1931.

3. *Congrès de Strasbourg.*

(Kopaczeski), avec le chlorure de sodium (Guy-Laroche) n'ont été jusqu'ici qu'assez peu démonstratives et n'ont pu que montrer l'atténuation infiniment moindre du choc anaphylactique par les sels extraits de ces eaux. Il est donc indispensable de faire entrer en ligne de compte l'activité en quelque sorte vitale de l'eau et certaines propriétés qui sont en rapport avec cette vitalité. C'est ici qu'intervient l'action, d'ailleurs assez banale, de l'eau minérale, injectée ou ingérée, sur la défense de l'organisme. L'eau minérale excite incontestablement la leucocytose, elle exerce sur les ferments organiques une action zymosthénique (Loeper, Mougeot et Aubertot) ; elle augmente le pouvoir de défense du foie, elle équilibre le système nerveux dont la part dans le choc a été considérée comme importante par Tinel et Santenoise et par d'autres. Certains cathions, comme le calcium, sont des régulateurs de l'équilibre musculaire et peuvent fort bien atténuer les phénomènes spasmodiques qui caractérisent le choc anaphylactique.

* * *

Ces considérations importantes nous montrent la valeur de l'eau minérale comme *désensibilisant* au point de vue *général*. Mais beaucoup de cures thermales jouissent d'une efficacité locale, c'est-à-dire qu'elles exercent directement leur action sur les muqueuses, respiratoire, digestive, ou même sur la peau. Nous sommes bien obligés, pour ces *anaphylaxies muqueuses*, d'envisager une action directe sur les cellules mêmes qui en forment le revêtement, sur leurs vaisseaux et sur leurs nerfs, et même sur la leucopédèse locale qui y est souvent fort importante.

Ceci nous amène à parler de l'anaphylaxie alimentaire qui trouve d'ailleurs dans les cures thermales une médication souvent très efficace. L'un de nous dans plusieurs communications [1] insistait il y a quatre ans sur ces *anaphylaxies digestives étagées*, qui commencent par l'estomac, continuent par l'intestin, se poursuivent dans le foie et se répandent ensuite dans l'organisme tout entier. Dans la défense également étagée de ces différents territoires intervient au premier chef d'abord la sécrétion propre de la muqueuse : et cette sécrétion l'eau minérale peut l'accroître; intervient aussi la leucopédèse locale qui est un puissant élément de défense dans l'estomac (Loeper et Marchal), dans le foie (Loeper et Michaux) et même dans les autres organes et cette leucopédèse l'eau minérale peut aussi l'augmenter. L'eau minérale s'oppose au phénomène de Richet, qui est un phénomène de tout l'organisme, elle s'oppose aussi au phénomène d'Arthus qui est un phénomène local muqueux ou glandulaire. Nous signalons l'analogie très grande de ces deux processus avec les immunisations générales et locales que depuis les recherches de Besredka nous sommes obligés d'admettre en biologie et en thérapeutique.

* * *

Ces considérations n'auraient qu'une valeur purement théorique si elles ne trouvaient dans la clinique et dans la thérapeutique humaines leur application immédiate. Tout individu cliniquement sensibilisé dans ses muqueuses respiratoires ou dans ses muqueuses digestives peut demander à la cure hydrominérale un traitement préventif de cette sensibilisation, aussi bien que l'animal d'expérience peut trouver dans une injection d'eau minérale entre la préparante et la déchaînante un moyen de résister au choc que détermine cette dernière injection. Il est à peine besoin de dire que cette médication préventive est depuis longtemps démontrée et que les cures hydrominérales ne font point autre chose que réaliser cette prévention. C'est là leur utilisation classique, lente, pour ainsi dire chronique. Il y a des nécessités plus urgentes et les expériences ci-dessus indiquées nous autorisent à les envisager.

On sait quelle est la fréquence des accidents anaphylactiques consécutifs à l'injection des sérums thérapeutiques ; sans doute est-il possible avec certaines eaux — et nous mettrons au premier rang les eaux minérales de Royat — d'obtenir une atténuation de l'action sensibilisante de ces sérums. La méthode peut être appliquée soit en mélangeant le produit thérapeutique, en l'espèce le sérum, non pas au liquide chloruré sodique physiologique comme le faisaient Guy-Laroche, Brodin et Saint-Girons, mais bien à l'eau minérale elle-même à des dilutions qu'il faut préciser. Il est peu désirable de prendre des eaux sulfatées calciques que les expériences montrent peu efficaces ou inconstantes. On peut discuter l'utilisation des eaux bicarbonatées de Vichy, car elles exigent une dilution de 15 parties d'eau minérale pour une de sérum, par conséquent une injection trop importante. On doit recommander les eaux d'Eugénie, de Saint-Marc à Royat, de Choussy à la Bourboule, parce qu'elles sont plus actives, plus constamment actives, et le sont dans des proportions 3 et 4 fois moindres.

Nous avons également pensé à l'hydroxydase du Breuil, avec laquelle nous avons eu déjà quelques résultats positifs, que des recherches ultérieures pourront sans doute multiplier.

Il y a lieu, à ce sujet, semble-t-il, de répondre à une objection possible et d'ailleurs facile, à savoir qu'en diminuant le pouvoir sensibilisateur d'un antigène on peut diminuer parallèlement son aptitude à provoquer dans l'organisme récepteur la production d'anticorps indispensables à la guérison de la maladie. A cette objection on peut répondre que le mélange de l'eau de Châtel-Guyon à du savon, à des doses fortes de toxines microbiennes, les rend inoffensifs et n'empêche pas la formation d'anticorps, aussi bien d'ailleurs que le mélange au formol de la toxine diphtérique ou tétanique empêche les accidents anaphylactiques, diminue la toxicité, mais permet cependant la préservation.

Cette médication par mélange correspond à la combinaison chimique immédiate que nous envisagions dans nos expériences citées plus haut, quelque temps avant l'utilisation du sérum thérapeutique, ou à la rigueur peu après lui. Cette technique rappelle celle de Combiesco et Brauner qui introduisaient dans une veine du bicarbonate de soude 5 heures avant la sérothérapie, et celle de Marbe et Epireanu qui font à leur lapin une injection d'eau 20 minutes avant la déchaînante. Les eaux minérales de Royat, de la Bourboule, du Breuil, pourraient avoir des résultats plus patents.

Une dernière technique consiste dans la simple ingestion d'eau minérale dans les jours qui suivent l'injection. Elle est plus simple et peut être moins efficace, mais elle mérite d'être appliquée et serait peut-être préférable à la classique administration du chlorure de calcium ou de l'hyposulfite.

* * *

On ne s'étonnera pas qu'en terminant nous désirions revenir sur cette question si étudiée de l'anaphylaxie alimentaire et de son traitement par les eaux minérales. Depuis longtemps, sur ce point spécial, les cures faites sur place et par ingestion simple ont fait leur preuve et l'on peut dire que la dyspepsie anaphylactique est à la fois prévenue et traitée par la cure hydrominérale. Tous les processus envisagés plus haut entrent en jeu pour réaliser une désensibilisation étagée de l'estomac, de l'intestin, du foie et ensuite de tout l'organisme et du système nerveux. Les hypothèses que nous avons émises trouvent toutes ici leur application, depuis celles qui ont pour base la désensibilisation locale et l'excitation de la défense leucocytaire jusqu'à celles qui envisagent la désensibilisation générale, depuis celles qui mettent en cause les cellules, les leucocytes, l'équilibre humoral, jusqu'à celles qui incriminent la nature du produit toxique ou le tonus du système nerveux.

Nous pensons, dans ce court article, avoir montré la valeur des cures thermales et des eaux minérales dans un certain nombre de cas chroniques ou aigus étiquetés anaphylactiques. Nous avons attiré l'attention sur l'extension possible de l'action thérapeutique des eaux minérales au domaine de la désensibilisation. Nous les avons préconisées dans la préservation des accidents aigus de la sérothérapie aussi bien que dans la préservation ou la guérison d'accidents chroniques, respiratoires ou digestifs depuis longtemps connus. Aux uns conviendront sans doute les injections préalables de l'eau ou son mélange à l'antigène ; aux autres la banale ingestion et les cures thermales dont l'expérience a déjà montré la très grande efficacité.

1. *Thérapeutique médicale*. — Masson, éditeur, 1930. Tube digestif.

MOUVEMENT MÉDICAL

CARIE DENTAIRE ET ALIMENTATION

Il est des petits troubles de santé bénins, banaux, familiers, auxquels on accorde quelques soins seulement lorsqu'ils deviennent douloureux. Jamais dramatiques, subalternes en quelque sorte, l'humanité les a tolérés pendant des siècles, sans y attacher grande importance, et nos ancêtres à perruque auraient cru déchoir en s'y intéressant.

La carie dentaire, la « dent gâtée » des gens du peuple ne préoccupe guère les médecins que depuis qu'ils tentèrent d'en déterminer l'origine.

Les soins que réclame une dent cariée, c'est affaire d'art dentaire que nous n'avons point à envisager ici. Mais comment et pourquoi une dent se carie, voici l'énoncé, très simple, d'un problème très complexe.

Au cours des temps passés, il s'est établi, peu à peu, une théorie classique, d'ailleurs assez mal fixée. Ce que nous voulons tenter ici, c'est montrer quels nombreux éclaircissements lui ont été apportés par les travaux récents, portant sur des branches de la médecine en apparence bien éloignées.

On lit — en substance — dans la plupart des traités consacrés à l'Art dentaire qu'à la carie il faut reconnaître des causes locales et des causes générales. Cette constatation — bonne à noter au point de vue didactique — peut presque sans exception s'appliquer à toutes les manifestations pathologiques. Elle n'était pas inutile à une époque où l'art dentaire constituait un département bien séparé de l'art de guérir.

Les causes d'une localisation microbienne sont identiques, quels que soient le siège de la lésion et le microbe en cause; les circonstances seules diffèrent. Pour qu'il y ait infection bactérienne en un point, il faut que coexistent un suffisant apport bactérien, une stagnation et une porte d'entrée. Il convient en outre que le milieu de culture soit favorable.

En ce qui concerne la carie dentaire, ces conditions se trouvent réalisées au maximum dans les bouches dont l'hygiène est inexistante ou même négligée. En peut-on inférer que la dent la plus méticuleusement nettoyée échappera à la carie? L'expérience répond négativement.

L'enthousiasme universel de l'ère pastorienne fit croire un moment que la connaissance des infiniment petits permettrait d'élucider l'étiologie de la carie [1].

Mais une étude plus attentive des phénomènes fut décevante. S'il était possible de réaliser artificiellement des caries, c'était par des voies et dans des conditions différentes de celles qu'emprunte la nature et il fallut bien se rendre à cette évidence que les données bactériologiques n'avaient guère permis une avance de nos connaissances sur ce point.

Durant une vingtaine d'années, les chercheurs piétinèrent et les dentistes continuèrent d'obturer les caries.

Pendant ce temps, succédant à l'ère pastorienne, s'ouvrit celle que l'on pourrait nommer le règne des vitamines.

De l'agent bactérien l'intérêt revint au milieu qui l'héberge, d'où la notion de résistance à l'infection, de prophylaxie, négligée trop souvent par le bactériologiste.

Ceci entraîna l'étude des conditions permettant à l'organisme de se défendre et tout naturellement à celle du métabolisme.

Le métabolisme total est la somme des métabolismes cellulaires. Lorsqu'il s'agit d'une affection localisée, telle que la carie dentaire, il est normal de supposer une viciation du métabolisme de l'élément fondamental dans la dent : le calcium.

Ce serait remonter au déluge que de rappeler ici toutes les acquisitions contemporaines sur le rôle de la chaux en physiologie. Nous nous souviendrons seulement des nouveaux travaux qui ont montré l'influence vitaminique sur la fixation calcique.

C'est à l'occasion de maladies générales, et en particulier du rachitisme, que cette influence a été particulièrement bien mise en lumière.

Le rachitisme se manifeste principalement sur le tissu osseux. Certes, la dent est histologiquement différente de l'os et c'est à juste titre que Frey [2] signale que le tissu conjonctif dentaire adulte n'a plus avec le milieu intérieur de connexions continues après le rétrécissement calcaire progressif du canal dentaire. Il n'en est pas moins vrai que la fixation du Ca de la dent reste soumise aux mêmes lois que la fixation du Ca du tissu osseux. Le mouvement de cet élément se ralentit avec l'âge, dans certains états pathologiques il y a départ et non plus apport de Ca.

Ce n'est plus aujourd'hui une simple hypothèse que la carie dentaire est sensible aux influences qui régissent le métabolisme calcique.

Ces faits ont été démontrés scientifiquement par de nombreux auteurs. Parmi les travaux les plus importants, citons ceux de Howe [3], sur le cobaye et sur le chien, les travaux de Grieves [4], de Bunting [5] et de Shibato [6], sur les rats, de Mrs Mellanby [7] sur les jeunes chiens, enfin les travaux de Bunting, Klein et Mc Collum sur le porc.

Les observations faites sur le porc sont particulièrement instructives, car elles sont, plus que toutes autres, transposables à l'homme.

En effet, le porc est, comme on sait, un mammifère omnivore diphyodonte, dont la période de gestation et de lactation est très voisine de celle de l'homme, ce qui a permis aux auteurs d'aborder le problème si intéressant de l'influence de l'alimentation de la mère, durant la gestation, sur la structure dentaire du jeune animal.

La conclusion qui se dégage de l'ensemble de cette expérimentation animale, aussi variée par le choix des animaux que par celui des méthodes utilisées, est qu'aussi bien dans la période pré- que post-natale, la résistance à la carie est facteur d'un régime biologiquement complet.

Les premières observations faites chez l'homme et en particulier chez l'enfant, concernant l'influence de l'alimentation sur la carie dentaire, sont dues à Mrs Mellanby [8]. Les résultats très instructifs obtenus par cet auteur chez le chien l'on conduit à examiner l'action des régimes possédant des propriétés calcifiantes diverses sur la production, l'extension et l'arrêt de la carie dentaire chez les enfants.

Avec la collaboration de Lee Pattison, des groupes d'enfants furent soumis à des régimes différents les uns des autres par leurs propriétés calcifiantes (tab. I).

La bouche des enfants était examinée avant la mise en observation et huit mois après. Les résultats sont résumés dans le tableau II. Comme on voit, ils sont concluants et mettent en lumière l'influence de l'ergostérol irradié, utilisé comme vitamine D.

Tableau I. — *Régimes différents par leurs propriétés calcifiantes.*

	GROUPES			
	A	B	C	D
	gr.	gr.	gr.	gr.
Lait	1.000	500	700	700
Œufs	45	6	14	14
Oat meal	0	51	0	0
Huile de foie de morue	21	0	10,5	0
Huile d'olive	0	21	10,5	0
Ergostérol irradié (vitamine D)	0	0	0	beaucoup

Tableau II. — *Extension et arrêt de la carie chez des enfants soumis à des conditions diététiques variées.*

RÉGIME	DIFFÉRENCES principales des régimes	MOYENNE du nombre de dents par enfant présentant des signes d'extension de carie	MOYENNE du nombre de dents par enfant présentant des signes d'arrêt de la carie
A	Beaucoup de vitamines extra-lipo-solubles (huile de morue, œufs, etc.)	1,4	3,7
B	Moins de vitamines extra-lipo-solubles + oat meal.	5,0	0.2
C	Peu de vitamines extra-lipo-solubles.	3,3	1.2
D	Ergostérol irradié (vitamine D).	1,0	3.9

Ces faits ont été incidemment confirmés par Boyd et Drain [9]. Au cours de l'examen dentaire méthodique de leurs petits malades, Boyd et Drain constatèrent un arrêt de la carie dentaire chez un certain nombre d'entre eux; se reportant à l'histoire de la maladie de ces sujets, ils virent, non sans étonnement, que tous étaient des diabétiques en traitement à l'hôpital depuis au moins six mois. Etant donné que le diabète s'accompagne par lui-même d'un équilibre minéral déficient, Boyd et Drain en conclurent que l'arrêt de la carie (82 pour 100) était dû au régime particulièrement bien étudié auquel étaient soumis ces enfants.

Tout récemment Bunting [10] et ses collaborateurs ont confirmé les faits observés par Mrs Mellanby. Ces auteurs remarquent d'abord que le nombre des caries est très inférieur chez les enfants soumis à un régime équilibré. Ceci constaté, ils étudient la valeur relative des antiseptiques buccaux, du régime alimentaire et de la combinaison de ces deux facteurs.

A cette fin, 5 groupes d'enfants, composés chacun de 74 à 159 sujets, ont été examinés au début et à la fin de l'observation, laquelle a duré sensiblement un an. Malgré le peu de rigueur inévitable de ces constatations, les résultats auxquels elles ont abouti sont impressionnants. Si l'on prend les extrêmes, on voit que le groupe soumis à un régime complet ne présente à la fin de l'observation que 5 à 6 pour 100 de carie active, alors que dans celui soumis à un régime déficient on en constate 50 pour 100, et cela quelle que soit l'hygiène buccale. C'est la faillite totale de l'antisepsie.

Ainsi, dans toutes les constatations faites chez l'homme, l'avitaminose D joue un rôle capital.

Est-ce à dire qu'elle est seule en cause?

Si la vitamine D est capable d'influencer directement le métabolisme calcique, celui-ci est également soumis à d'autres et multiples influences neuro-endocriniennes, des parathyroïdes par exemple. D'autre part, toutes les causes qui perturbent profondément l'un quelconque des grands appareils de l'organisme sont capables indirectement d'influencer ce métabolisme. La déficience d'une quelconque des diverses vitamines dont la coexistence dans l'alimentation est nécessaire à l'équilibre peut donc se répercuter sur le métabolisme calcique de la dent. Ces interactions sont d'une extrême complexité et il faut bien se garder, lorsqu'on constate, au cours d'une expérimentation, l'influence d'un régime carencé en un certain facteur, d'en conclure une action directe de ce facteur sur l'élément minéral étudié. Au cours de semblables expériences se produit facilement une atteinte de l'état général. Un fléchissement de celui-ci suffit à expliquer bien des troubles, et notamment la facilité d'infection, sans qu'aucun caractère spécifique puisse néanmoins être rattaché à ce fléchissement des défenses organiques. Ceci nous explique la diversité des facteurs incriminés. S'il est difficile d'expliquer le mécanisme d'action de la vitamine C sur la carie dentaire autrement que par la répercussion d'une atteinte de l'état général, il semble que les récents travaux sur les propriétés anti-infectieuses de la vitamine A (Mellanby et Green [11]) trouvent dans cette affection un terrain propre à leur activité.

*
* *

Aussi probantes que soient les expériences précitées, le problème de la carie dentaire ne laisse pas d'être incomplètement résolu; car s'il n'y a point place pour l'hésitation lorsque l'agent pathogène d'une affection aiguë, injecté dans

1. Signalons cependant les recherches de Bunting concernant le *bacillus acidophilus*. Chez 184 sujets, âgés de 2 à 40 ans, et n'ayant jamais présenté de carie, la culture du milieu buccal donne une seule culture positive; chez 243 sujets présentant tous des caries le même examen bactériologique donne bien 237 cultures positives. Au total, sur 427 cas, il y eut coïncidence entre la carie et le *bacillus acidophilus* dans 98,35 pour 100 des cas.

l'organisme, déclanche en quelques jours tous les symptômes de la maladie dont on l'incrimine d'être l'auteur, pour la carie, le spectacle est fort différent. Un terrain dont la défense est amoindrie se trouve accessible à des influences bactériennes ou autres capables de le nécroser. Les causes de cet amoindrissement phylactique, la nature des agents déterminants ne peuvent être enfermés dans un cadre inextensible, et peut-être est-il imprudent de vouloir découvrir un seul itinéraire pour parvenir à la carie.

Toutefois, la clinique, aidée du laboratoire, nous propose des hypothèses explicatives bien tentantes. L'ethnographie vient leur donner son appui en nous apportant une constatation en apparence paradoxale. En effet, la carie dentaire est rare chez certains peuples méridionaux, parfois même tout à fait inconnue (Maoris, Hindous), elle est pour ainsi dire inconnue au voisinage du cercle polaire, parmi les Esquimaux. Comment expliquer la rareté de la carie en des points du globe aux climats si opposés? Par la météorologie.

Le métabolisme calcique dépend de l'irradiation lumineuse, car la lumière, quoique ne renfermant que peu de courtes radiations ultra-violettes, est capable de transformer l'esgostérol en vitamine D. Les pays du soleil ne peuvent souffrir de carence lumineuse. Quant aux régions circum-polaires, la neige et vraisemblablement aussi la glace y jouent le rôle de réflecteurs pour les radiations solaires, rôle dont témoigne la facilité des érythèmes actiniques chez les sujets séjournant dans les régions couvertes de neige.

La nutrition lumineuse — s'il est permis d'utiliser ce néologisme — est encore améliorée dans ces régions par les habitudes alimentaires de ces peuplades septentrionales. La faune marine nourrie directement ou non de plankton, bourrée d'algostérine, sert d'aliment principal aux indigènes et leur apporte sous une forme vivante les plus efficaces des préparations irradiées.

Bains d'ultra-violets (au moins pour les parties du corps non pourvues de vêtements), ergostérol activé, qu'est-ce que la civilisation pourrait apporter de plus efficace, pour assurer à ces populations un parfait fonctionnement de leur métabolisme calcique? Il ne s'agit pas ici d'un caractère ethnique particulier à ces peuples, l'expérience a montré qu'il suffit de modifier leur habitat, et par conséquent leur insolation et leurs aliments, pour leur faire perdre leur privilège d'ignorer la carie dentaire.

Devons-nous en conclure que, pour échapper à la carie dentaire, nous devons conseiller l'exode vers le cercle polaire?

Un parti si extrême peut être évité.

En effet, Mellanby, Bunting, leurs collaborateurs nous ont montré que, dans l'enfance, la carie était sous la dépendance directe, sinon unique, du métabolisme calcique. Nous savons d'autre part comment influencer ce métabolisme, le choix, la préparation des aliments, la ration lumineuse, le fonctionnement endocrinien, tous facteurs qui s'intriquent et auxquels nous pouvons plus ou moins faire subir les variations nécessaires.

Citons, pour terminer, quelques régimes capables de favoriser la résistance à la carie d'une façon plus sûrement efficace que n'importe quelle mesure prophylactique proposée jusqu'à ce jour :

Sherman et Smith. Divisons notre régime alimentaire en 3 parties : dépensons un tiers pour le lait, un second tiers pour les légumes et les fruits, et, le dernier tiers pour les viandes, céréales, légumineuses et sucrerie ensemble.

Mc Collum. Par jour: *a*) 1 litre de lait, soit pur, soit en produit laitier; *b*) deux repas sous forme de salades, de légumes et de fruits; *c*) un abondant supplément de légumes verts cuits.

En définitive, il est possible à l'heure atuelle de réduire à des proportions minimes une affection qui, pour être par elle-même bénigne, n'en constitue pas moins pour l'organisme un danger permanent. Nombreuses sont, en effet, aujourd'hui les observations établissant un rapport entre la carie dentaire et des lésions en apparence fort éloignées : soit du tube digestif (ulcère de l'estomac), soit de l'appareil respiratoire (tuberculose pulmonaire), soit enfin de l'appareil rénal (néphrite).

MARIANNE ROMME.

BIBLIOGRAPHIE

1. R. W. BUNTING : Further studies of the relation of the bacillus acidophilus to dental caries. *Dental Cosmos*, t. LXX, Janvier et Octobre 1928.
2. L. FREY : Prophylaxie de la carie dentaire. *La Revue de Stomatologie*, t. XXXI, n° 10, Octobre 1929.
3. PERCY, R. HOWE : Dental caries. *Dental Cosmos*, t. LXII, Août 1920.
4. CL. GRIEVES : The effect of defective diets on teeth. *Journal of the American medical association*. t. LXXXIII, Août 1925.
5. R.-W. BUNTING : The experimental production of dental caries in animals. *Dental Cosmos*, t. LXVII, Août 1925.
6. M. SHIBATO : Experimental caries of molars of white rat. *Japon Journal of the experimental medicine*, t. VII, Avril 1929.
7. MAY MELLANBY : *British dentistry Journal*, t. XLVII, p. 737, 1481, 1927; t. XLIX, p. 769, 1928.
8. MAY MELLANBY, G. LEE PATTISON et I.-W. PROUD : The effect of diet on the development and extension on caries in the teeth of children. *The British medical Journal*, n° 3322, 30 Août 1922.
9. D. BOYD JULIAN et C.-L. DRAIN : The arrest of dental caries in childhood. *The Journal of the american medical association*, t. XC, n° 23, Juin 1928.
10. R.-W. BUNTING, F.-P. HADLEY et D.-G. HARD : Problem of the dental caries. *The american Journal of diseases of children*, t. XI, Septembre 1930.
11. EDWARD MELLANBY : Diseases produced and prevented by certain food constituent. *Journal of the American medical association*, t. XCVI, n° 5, Janvier 1930.

IIe RÉUNION SCIENTIFIQUE ANNUELLE DE LA LIGUE FRANÇAISE CONTRE LE RHUMATISME

(Paris, 26 Mars 1931.)

La IIe Réunion scientifique annuelle de la Ligue française contre le rhumatisme a eu lieu le 26 Mars à Paris, sous la présidence de M. le professeur MARCEL LABBÉ, *président sortant.*

M. le professeur FERNAND BEZANÇON *a accepté la nouvelle présidence.*

MM. les professeurs ETIENNE *et* R. LERICHE *et M. le professeur agrégé* LAIGNEL-LAVASTINE *sont nommés vice-présidents, et le renouvellement de la moitié du Conseil a donné lieu à l'élection de MM.* RATHERY, LOEPER, MOURIQUAND, LERICHE, CROUZON, MATHIEU-PIERRE WEIL, GRENET, WEISSENBACH, COSTE, LACAPÈRE, DAUSSET et ROEDERER.

COMMUNICATIONS ET DISCUSSIONS

Bases actuelles de la parathyroïdectomie dans certaines polyarthrites ankylosantes. — MM. **R. Leriche** et **A. Jung.** Dans certains cas de polyarthrite ankylosante progressive très douloureuse avec hypercalcémie, l'ablation d'une ou de deux parathyroïdes, ou la résection de l'artère thyroïdienne inférieure à sa terminaison, amène une chute du calcium sanguin, fait disparaître instantanément les douleurs et améliore durablement les fonctions articulaires partout où l'ankylose n'est pas anatomiquement constituée. Ces résultats sont si manifestes qu'en présence d'une maladie aussi grave, il y a lieu désormais d'essayer la méthode chirurgicale de réduction de la rétention calcique aussitôt que l'hypercalcémie a été mise en évidence dans la polyarthrite ankylosante. Cependant, dans des conditions cliniques apparemment semblables, on trouve tantôt de l'hypercalcémie, tantôt une calcémie normale ou légèrement diminuée. En tout cas, les parathyroïdectomies ne doivent pas à l'heure actuelle être faites au hasard. Elles ne peuvent être indiquées présentement que par l'hypercalcémie.

— M. **Weissenbach.** La mesure de la calcémie ne semble pas encore suffire à elle seule pour établir l'indication thérapeutique et pour constituer un critère de guérison.

— M. **M.-P. Weil.** On peut observer des améliorations fonctionnelles dans certaines polyarthrites ankylosantes sans modifications nettes sur les clichés radiographiques.

— MM. **M. Labbé, Escalier** et **Justin-Besançon** appuient les considérations des auteurs précédents en présentant les radiographies d'un malade atteint de spondylose rhizomélique et traité par le thorium X. Malgré l'amélioration fonctionnelle considérable, on constate plutôt sur certaines radiographies une exagération de certaines lésions anatomiques.

— M. **Saïdman** discute le rôle de la contracture musculaire dans les manifestations fonctionnelles du rhumatisme chronique.

— M. **Coste** demande si l'on a observé une recalcification des os après parathyroïdectomie?

— M. **Leriche.** La recalcification est difficile à juger. En général, il n'y a pas, à la suite de l'opération, de modifications objectives : les malades gardent leur déformation malgré une très grosse amélioration fonctionnelle.

Deux cas de maladie rhumatismale à évolution chronique. — MM. **Etienne, Drouet** et **Neumann** exposent deux observations de rhumatisme articulaire aigu vrai qui, par la suite, semblent avoir évolué vers des manifestations articulaires chroniques. Dans les deux cas, un certain nombre d'arguments cliniques plaident en faveur de la maladie de Bouillaud. Ces observations semblent militer en faveur de l'évolution possible vers la chronicité de certains rhumatismes articulaires aigus vrais.

— M. **M.-P. Weil** discute l'étiologie des syndromes observés par les auteurs et maintient que la maladie de Bouillaud n'évolue pas vers la chronicité.

— M. **J. Forestier.** La maladie de Bouillaud est essentiellement une maladie du jeune âge et ses manifestations cliniques ne semblent pas en rapport avec les processus articulaires chroniques observés ultérieurement.

— M. **Fernand Bezançon.** Dans quelques cas, à la suite des poussées de rhumatisme articulaire aigu, on observe quelques lésions de rhumatisme fibreux déjà décrites par Jaccoud. Mais il ne semble pas que le rhumatisme articulaire aigu conditionne les polyarthrites symétriques progressives. Il est d'ailleurs très difficile, souvent, de porter le diagnostic de maladie de Bouillaud.

Le rhumatisme tuberculeux. — MM. **Fernand Bezançon, Mathieu-Pierre Weil, Delarue** et **Oumansky** exposent des cas indiscutables de polyarthrite symétrique progressive de nature bacillaire. Dans un certain nombre de cas de ce genre, la nature tuberculeuse des lésions a pu être nettement établie par l'étude histologique et par l'inoculation au cobaye. La notion de rhumatisme tuberculeux repose donc maintenant sur des bases anatomo-pathologiques et microbiologiques précises.

— M. **Leriche** rappelle les travaux de Poncet sur le rhumatisme tuberculeux.

Syndrome douloureux vertébral par micro-traumatisme et malformation congénitale. — MM. **M. Labbé, Escalier, Justin-Besançon** et **Stuhl** rappellent d'abord les nombreux travaux qui sont venus établir la notion du rôle important des traumatismes minimes et répétés à l'origine de certains processus de rhumatisme chronique. Puis ils évoquent les travaux d'André Léri sur les syndromes douloureux vertébraux par malformation congénitale, en particulier par lombalisation de la 1re vertèbre sacrée. Ils présentent l'observation clinique et les radiographies d'un jeune malade atteint d'une malformation congénitale du rachis (ébauche de lombalisation de la 1re sacrée avec spondylolisthésis) et chez qui évolua un syndrome rhumatismal très douloureux par micro-traumatisme professionnel (trépidation du camion sur lequel le malade travaillait assis).

Ces lumbagos par micro-traumatisme, favorisés par une malformation congénitale, sont intéressants par les conséquences thérapeutiques qu'ils entraînent et parce qu'ils prêtent à des considérations du point de vue des accidents du travail.

— M. **M.-P. Weil** insiste sur le rôle des minimes luxations rachidiennes à l'origine d'un certain nombre de syndromes douloureux vertébraux.

Influence de certaines cures thermales sur le métabolisme du calcium dans les pseudarthroses et dans les arthropathies rhumatismales. — M. **Gay** (Bourbonne-les-Bains) présente des radiographies qui mettent en évidence le travail d'ostéogenèse suscité par les cures thermales chlorurées dans des pseudarthroses constituées et dans des foyers d'ostéite ayant subi plusieurs esquillotomies.

Les ions calciques sont mobilisés et fixés à la faveur des réactions vaso-motrices provoquées, renouvelées, et progressivement intensifiées autour des foyers.

Dans les fractures classiques, la surminéralisation de l'axe du cal est obtenue en quelques jours; elle active la résorption des exubérances périphériques et favorise le rétablissement fonctionnel.

Mais cette fixation du calcium intervient utilement aussi dans les retards de croissance, dans les troubles trophiques de la paralysie infantile, dans les ostéomyélites chroniques, dans la maladie de Paget.

Beaucoup d'arthropathies rhumatismales, inflammatoires et trophiques, se développent sur des segments osseux déminéralisés et présentent en même temps des ostéophytes dus à des réactions de défense. La résorption de ces hyperplasies osseuses commence lorsque les zones déminéralisées ont pu fixer assez de calcium : c'est le bénéfice le plus tardif des cures thermales, et il faut souvent les multiplier pour guérir un état douloureux lié à leur développement.

Exemples cliniques d'arthrites déformantes, d'origine traumatique. — M. **Moulonguet-Doléris** a démontré expérimentalement que la pulvérisation des extrémités articulaires constitue un des mécanismes de production des rhumatismes chroniques. Une série d'observations cliniques des plus démonstratives vient à l'appui de ces recherches. L'auteur présente les radiographies des coudes d'ouvriers manipulant des perforatrices pneumatiques : sous l'influence des trépidations répétées, il se produit une pulvérisation des extrémités articulaires du coude, avec arthrite déformante consécutive. Il rapporte ensuite un exemple d'ossification périarticulaire à la suite d'une entorse du genou, lésion améliorée d'ailleurs par la radiothérapie. Enfin, le mécanisme de la pulvérisation des extrémités articulaires doit être retenu à l'origine de certaines arthropathies tabétiques.

L. Justin-Besançon.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

16 Mai 1931.

Existe-t-il des équivalents psychiques de l'hypoglycémie? — MM. **E. Joltrain, Pruvost** et Mlle **Dubreuilh** rapportent un cas où l'insulinothérapie provoqua, d'une façon presque expérimentale, des troubles psychiques allant jusqu'à la confusion mentale. Ces phénomènes disparurent dès que l'on cessa l'insuline chez ce malade, diabétique de longue date. Dans un autre cas, les fortes doses d'insuline déterminaient également des désordres mentaux. La glycémie très élevée dans les deux cas baissant après les injections d'insuline, on peut se demander s'il n'existe pas des équivalents psychiques de l'hypoglycémie.

— M. **Rathery** souligne l'intérêt de ces phénomènes de confusion mentale à la suite des injections d'insuline; ces accidents ne sont d'ailleurs pas tout à fait exceptionnels.

Chronaxies comparées du nerf et du point moteur du muscle dans les répercussions. — M. **Georges Bourguignon** montre que ses recherches récentes précisent ses anciennes conclusions sur la chronaxie du nerf et du muscle dans les répercussions, aussi bien d'origine centrale que d'origine périphérique. La chronaxie du nerf, sauf quelques cas exceptionnels, reste normale, tandis que la chronaxie du point moteur musculaire varie en augmentant ou en diminuant suivant les cas.

Ces faits posent le problème de savoir si la chronaxie mesurée au point moteur est encore une chronaxie nerveuse ou, au contraire, une chronaxie par excitation directe des fibres musculaires. La conservation d'un point moteur très précis plaide pour l'hypothèse que c'est bien une chronaxie nerveuse qu'on prend; mais la solution du problème ne peut pas être donnée par l'examen des cas pathologiques humains. Il faut recourir à l'expérimentation animale.

Chronaxie du nerf, du point moteur et des nerfs intra-musculaires dans les répercussions expérimentales chez le lapin. — MM. **Georges Bourguignon** et **Diamante Bennati** montrent d'abord que, sur le lapin neuf, la chronaxie est la même sur le nerf, sur le point moteur à la surface et sur le nerf intra-musculaire.

Si, après section d'un nerf d'une patte, on fait les mêmes expériences sur la patte opposée 3 à 15 jours après la section nerveuse, on constate que la chronaxie reste normale sur le nerf jusqu'au voisinage du muscle, double de valeur sur le nerf à quelques millimètres du muscle et quadruple de valeur sur le point moteur. Dans le muscle on trouve la même chronaxie (de 4 fois la normale) qu'au point moteur, sur les nerfs intra-musculaires et sur les fibres musculaires. C'est donc bien la chronaxie nerveuse qu'on prend au point moteur dans les répercussions.

Ces expériences montrent que c'est le muscle qui est le plus sensible et que les nerfs intra-musculaires participent de cette sensibilité. De là les auteurs tirent l'hypothèse que les cylindraxes moteurs paraissent soumis à une double influence trophique, une principale, venue de la corne antérieure de la moelle, et une secondaire venue des noyaux musculaires.

Influence de la section des vagues du cou et de l'injection d'atropine sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale. — MM. **Maurice Villaret, L. Justin-Besançon** et **Stanislas de Sèze** ont remarqué que la section des vagues au cou ou l'injection d'une dose convenable d'atropine supprime l'hypotension initiale et la bradycardie que déclanche chez l'animal normal l'embolie cérébrale.

La suppression anatomique ou fonctionnelle des vagues supprime également l'augmentation de la pression différentielle et l'exagération de l'amplitude des contractions cardiaques qui accompagnent dans les embolies cérébrales la poussée hypertensive post-embolique.

Enfin, grâce à l'emploi d'une technique précise leur permettant de réaliser des embolies cérébrales très comparables entre elles, les auteurs ont constaté que la poussée hypertensive qui suit l'embolie est plus importante et plus longue chez l'animal vagotomisé que chez l'animal normal.

Calcium et sympathique; recherches sur la possibilité d'un antagonisme entre le calcium et l'yohimbine. — D'après M. **René Hazard**, si le calcium est nécessaire à l'activité du sympathique et si un paralysant de ce système peut s'opposer à certaines actions de ce métal, ce n'est pas en immobilisant le calcium que l'yohimbine paralyse le sympathique.

Infection chronique du névraxe et immunité antitoxoplasmique de la souris. — M. **P. Lévaditi**... lents dans le névraxe. La présence de kystes parasitaires intracérébraux, qui sont régulièrement virulents pour le lapin quel que soit l'âge de l'infection de la souris, est constante chez les souris chroniquement infectées par le *toxoplasma cuniculi*. Il est impossible de provoquer chez ces souris, dont l'infection demeure définitivement latente malgré de graves lésions du névraxe, une infection toxoplasmique aiguë, soit en plaçant l'animal en état de moindre résistance, soit en lui réinoculant du virus toxoplasmique.

Influence de la vaccination antirabique sur le taux des agglutinines antityphiques chez le lapin immunisé contre le bacille d'Eberth. — MM. **L. Cruveilhier, S. Nicolau** et Mme **L. Kepciewska** ont vu que le virus rabique fixe a une action activante très marquée sur la production des agglutinines antimicrobiennes. Le taux des agglutinines antityphiques est en moyenne 10 ou 12 fois plus haut chez les animaux immunisés contre le bacille d'Eberth et vaccinés à l'aide d'injections sous-cutanées répétées de virus rabique que chez ceux ayant subi seulement l'immunisation antityphique. Dans l'organisme des lapins immunisés déjà depuis quelque temps et contre le bacille typhique et dont le taux des agglutinines est tombé assez bas, une série d'injections de virus rabique fixe produit une augmentation très marquée de ce taux. Les auteurs arrivent à la conclusion que le système nerveux intervient dans les processus de défense. Ils supposent que les modifications présentées par le système nerveux, résultant de l'inoculation du virus rabique fixe, modifications qui se traduisent par des aspects histologiques particuliers, pourraient provoquer une intensification des fonctions qui commandent l'état de résistance en général, et, par la suite, une exagération de la mobilisation des éléments de défense dans l'organisme.

La culture du BCG dans le sang du cobaye selon la méthode de Wright. — M. **E. de Sanctis Monaldi** a réussi à cultiver en série (4 passages) le BCG dans le sang total de cobaye contenu dans des pipettes Pasteur scellées aux deux extrémités les plus près possible du caillot et placées à l'étuve à 37°.

Le BCG ainsi cultivé n'est modifié ni dans sa virulence ni dans ses caractères morphologiques et bio-chimiques, ce qui permet d'affirmer que ces caractères sont bien héréditairement fixés. D'autre part, le fait que ce bacille se développe

La sécrétion du suc pancréatique provoquée par excitation des vagues s'accompagne-t-elle du passage de substance excito-sécrétoire dans le sang? — M. **Gayet** et Mlle **M. Guillaumie** utilisent un dispositif composé de 2 hémorhéomètres permettant de faire passer, de façon régulière, dans un pancréas réactif, tout le sang émis par un pancréas normalement irrigué et dont la sécrétion exocrine est électriquement provoquée.

De leurs résultats, il ressort qu'il ne passe pas de substance excito-sécrétoire dans le sang pendant les stimulations électiques de la glande.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

1er Mai 1931.

A propos de la tuberculose primitive de l'uretère. — M. **Le Fur**, en rappelant les cas de tuberculose primitive de l'uretère qu'il a déjà publiés, montre que pour voir se produire ces manifestations tuberculeuses il faut: 1° qu'il y ait des bacilles de Koch dans l'organisme; 2° que l'organe soit déficient par lésion congénitale ou inflammatoire constituant un lieu de moindre résistance. La tuberculose primitive de l'uretère se fait toujours par voie sanguine ou lymphatique.

A propos de la gastrectomie. — M. **Dupuy de Frenelle** insiste sur les avantages du drainage par les lames de caoutchouc gaufrées qui sont moins dangereuses pour les sutures et forment une cloison plus étanche qui guide les liquides vers l'extérieur. Il présente un modèle de lames de caoutchouc sur lesquelles est collée une série de tubes irrigateurs dont la saillie gaufre la lame et forme des rigoles qui facilitent le drainage. Par les tubes, il injecte à la seringue de petites quantités d'antivirus, de bouillons-filtrats, de ferments lactiques, d'eau oxygénée qui chassent les déchets sphacélés et le pus de la profondeur vers la superficie.

A propos de la gastrectomie. — M. **Victor Pauchet** précise certains détails techniques des gastrectomies.

Il considère la gastrectomie en un temps comme un procédé supérieur à la gastrectomie en deux temps, mais celle-ci offre moins de risques. Pour les chirurgiens habitués à sa technique, la gastrectomie en un temps donne 2 pour 100 de mortalité dans les ulcus duodénaux et les ulcus juxta-pyloriques et 10 pour 100 dans les ulcus géants et ceux qui sont situés dans le tiers supérieur de l'estomac.

L'anastomose de Péan doit être réservée aux cas de duodénum large (25 à 30 pour 100 des cas).

Le Polya nécessite une fermeture duodénale absolument parfaite; il existe une dizaine de procédés de fermeture qu'il faut utiliser suivant les cas.

Si l'on juge le drainage nécessaire, il faut utiliser des lames de caoutchouc et non de la gaze qui favorise la déhiscence des sutures. Le drainage des gastrectomies améliore certainement la statistique.

Le drainage à la gaze à la Mikulicz, en chirurgie gastro-intestinale, est indiqué dans tous les cas aigus (perforations duodénale et gastrique, plaies intestinales de guerre), qui pourraient bénéficier de ce large drainage, sans sutures.

L'opération de gastrectomie en deux temps sera favorable à la méthode; car le chirurgien hésitant entre une gastro-entérostomie et une gastrectomie pourra pratiquer celle-ci avec succès.

Luxation congénitale et luxation pathologique de la hanche. Adaptation dans un cas de fracture du col. — M. **Lamy**. A propos de la curieuse adaptation spontanée rapportée par M. Roederer à l'une des séances précédentes, l'auteur présente des projections de radiographies du bassin qui tendent à démontrer que les ostéophytes sont beaucoup plus fréquents dans les arthrites aiguës que dans la luxation congénitale; que l'atrophie considérable d'un fémur se retrouve presque exclusivement dans l'arthrite destructive et que l'atrophie presque totale du col et de la tête, fait habituel dans l'arthrite, est exclusivement rare dans la luxation.

Comme fait analogue, Lamy projette la radio du bassin d'une femme de 66 ans qui a une fracture du col du fémur depuis l'âge de 34 ans. La tête est restée dans le cotyle, et le fémur est remonté dans la fosse iliaque externe. L'aile iliaque est développée en dehors et oppose une surface sphérique à l'extrémité du fémur qui est également régulièrement sphérique. Depuis 32 ans, cette femme a pu exercer son métier de femme de ménage tout à fait normalement et sans fatigue.

Les suites éloignées des ostéo-arthrites du nourrisson. — M. **Roederer** attire l'attention sur la nécessité d'un diagnostic précoce permettant une intervention et une vaccinothérapie immédiates. Il a eu, par ce procédé, des résultats très intéressants et, dans certains cas, des succès complets.

Ces succès sont variables suivant la nature de l'agent pathogène et le degré de la lésion anatomique. Ils sont meilleurs, sans doute, si l'os n'est pas atteint et comme la radiographie n'en rend pas complètement compte, on peut avoir des surprises thérapeutiques.

Certains cas semblent pendant quelques années « tenir » après la réduction et « lâchent » ultérieurement.

Des radiographies illustrent ces observations.

Ce qu'il faut savoir, c'est que, dans les luxations congénitales, les arthrites réduites peuvent aboutir à des résorptions de la tête qui rappellent les images données par les arthrites du nourrisson.

Deux cas d'épiploïte aiguë. — M. **Thévenard** communique deux cas d'épiploïte chronique ayant présenté au cours de leur évolution une crise aiguë. Dans le premier cas, la crise aiguë est survenue à la suite d'un traumatisme opératoire (section d'une bride au cours d'une hystéropexie) 16 ans après l'appendicectomie et sans qu'il y ait eu aucune manifestation pendant ce long intervalle. Le second cas concerne un cas d'épiploïte aiguë ayant simulé une crise d'appendicite aiguë; à l'intervention on trouva un appendice totalement scléreux, à lésions depuis longtemps cicatrisées. L'auteur insiste sur l'intérêt que présente, au cours de toute intervention abdominale, l'examen méthodique de l'épiploon qu'on soupçonne d'être atteint de lésions et sur la nécessité, en cas de lésions, d'en pratiquer la résection.

L'électrolyse circulaire endoscopique dans le traitement des sténoses cicatricielles graves de l'œsophage. — M. **Guisez** communique les observations de 16 malades soignés pour rétrécissements graves par absorption de liquide caustique (lessive de soude). Chez tous, la sténose était dite infranchissable et cinq avaient été gastrostomisés auparavant. Grâce à l'endoscopie on a pu retrouver le petit pertuis, reliquat de la lumière œsophagienne, et le cathétériser pour recalibrer le conduit. Mais, c'est grâce à l'emploi de l'électrolyse circulaire que la dilatation a pu être beaucoup augmentée. L'électrolyse s'attaque directement au tissu cicatriciel sur lequel elle a une action véritablement résolutive; et, dans certains cas favorables, en particulier chez les jeunes sujets, les séances de dilatation ont pu être tellement espacées qu'on peut prononcer le mot de guérison.

Présentation d'un opéré, 21 ans après splénectomie. — M. **Léo** donne la formule sanguine établie 21 ans après splénectomie. Cette formule corrobore les données classiques. Elle est normale, à part une très légère mononucléose. Elle corrobore aussi l'étude récente de H. Godard et C. Palios.

Tumeur rétro-péritonéale compliquant une grossesse. — M. **Thévenard** présente une tumeur rétro-péritonéale du volume d'une tête de fœtus à terme, d'aspect fibromateux et très vascularisée à sa périphérie. Cette tumeur s'insérait, par un pédicule lâche, au-dessus du promontoire, au niveau de la bifurcation de l'aorte. Elle compliquait une grossesse qui se termina par une césarienne; l'hystérectomie fut nécessaire pour permettre l'exérèse de la tumeur prolabée et enclavée dans le bassin.

Fibrome utérin et grossesse. — M. **Burty** présente une pièce opératoire de fibrome utérin. Cette tumeur, à noyaux multiples, dont l'un sous-péritonéal, inclus dans la base du ligament large droit, avait vu son évolution aggravée pendant le début de la grossesse; un des noyaux était en voie de sphacèle. A l'intérieur de l'utérus on peut reconnaître le placenta.

Raphaël Massart.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

25 Avril 1931.

Canule abaisse-langue. — MM. **V. Pauchet** et **Bécart** présentent au nom de M. Soresi, de New-York, une *canule abaisse-langue* pour injection intratrachéale et une canule-soupape pour empyème thoracique.

A propos du rapport sur les travaux de M. Cavazzi. — M. **Levassort** revient sur la question de l'invigoration des sujets âgés par l'administration de sérum d'animaux jeunes. L'asthénie des vieillards résulte d'un déficit endocrinien et d'une auto-intoxication; il convient de la traiter par un sérum contenant les hormones de la totalité des glandes endocrines et auquel on a conféré, par la méthode de H. Busquet, un pouvoir précipitant vis-à-vis des poisons séniles.

De l'existence d'un système glandulaire et des injections sous-cutanées de sang ou de sérum glandulaire afférent, ou d'hormones, comme méthode thérapeutique. — M. **Léopold-Lévi** fait un rapport sur cette méthode que M. **Cavazzi** a appliquée avec succès pour le rajeunissement en utilisant le sang efférent de la veine testiculaire d'animaux jeunes et qui doit être appliquée aux diverses endocrines. Quelques réserves doivent être faites en attendant des cas démonstratifs, en ce qui concerne, en particulier, l'hypophyse, glande neurocrine. La méthode ne doit pas jeter le discrédit sur l'opothérapie par les extraits de glande dont les effets sont souvent immédiats, continus, transformateurs. L'oposérothérapie n'est d'ailleurs pas toute nouvelle puisqu'elle a été utilisée, depuis près de 40 ans, en opothérapie rénale.

— M. **Dartigues** répond à la question de M. Léopold-Lévi sur le fait de savoir si cette méthode est destinée à remplacer les greffes. M. Dartigues pense que les méthodes peuvent, par leurs progrès, se compléter et s'aider, mais que la greffe aura sa très grande place et un avenir assuré, d'autant qu'on pourra évoluer vers la greffe hétérogène (c'est-à-dire animale) devenue de plus en plus possible et étendue, en la prenant à des animaux variés, en tournant certaines difficultés biologiques actuelles. On pourra ainsi réaliser la greffe globale par inoculation vasculaire, substituant totalement une glande neuve prise dans la série animale à une glande usagée d'un organisme humain déficient.

Complications des gastro-entérostomies. — M. **Guttmann** présente une série de clichés montrant les diverses complications que l'on peut observer dans les suites de gastro-entérostomie. (Adhérences, ulcères, gastro-jéjunites, etc.)

Certificat prénuptial et laboratoire. — M. **Foveau de Courmelles** dit que les maladies (tuberculose, syphilis, blennorragie) sont décelées par l'analyse du sang, des crachats, des urines, du sperme. Si ces prélèvements sont authentiques, le laboratoire peut, sans voir les intéressés, certifier la santé ou la morbidité.

Héliothérapie et tuberculose pulmonaire. — M. **Reygasse** précise les avantages de l'héliothérapie prudente, progressive et bien dirigée dans le traitement de la tuberculose pulmonaire et cite des exemples à l'appui de cette thèse.

Le diagnostic de l'appendicite aiguë. — M. **P. Mabille** insiste sur la difficulté de diagnostic dans certains cas. Pour les appendicites typiques avec contractures, pas de grosses erreurs commises. Pour les crises légères atypiques, sans contractures, il peut s'agir ou de formes toxiques graves, ou de lésions minimes au début, ou d'une affection intestinale souvent confondue avec l'appendicite: la stase cæcale avec infection intestinale. Cette dernière serait fréquente.

La percussion du foie et ses aléas. — M. **Pron** (Alger) indique les causes d'erreur, inhérentes à la percussion du foie, seul procédé que le praticien ait à sa disposition pour apprécier la hauteur de cet organe quand il n'est ni ptosé, ni hypertrophié: tympanisme du haut du côlon droit, allongement du lobe droit, jeu du diaphragme qui mo-

bilise le foie chez les atones du ventre. Il donne les moyens à mettre en œuvre pour diminuer ces causes d'erreur.

P. Prost.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

7 Mai 1931.

Lymphatiques de la trompe. — M. **A. Sellé** et Mme **O. Sellé**, d'une étude anatomique des lymphatiques de la trompe, tirent les conclusions suivantes :

1° La lymphe de la trompe est drainée par trois voies. Ce sont, de chaque côté : *une voie externe principale* se jetant dans les ganglions latéro-aortiques droits et gauches ; *une voie moyenne* qui se termine dans un élément de la chaîne moyenne des ganglions iliaques externes ; *une voie interne* qui aboutit à un ganglion hypogastrique.

2° Il existe des anastomoses fréquentes entre les lymphatiques de la trompe et ceux de la capsule périrénale. Ces anastomoses permettent de comprendre la facilité de propagation d'une infection tubaire à la graisse périrénale. Elles expliquent sans doute la fréquence des douleurs rénales au cours des salpingites et, peut-être, l'origine de certains phlegmons périnéphrétiques dits primitifs.

3° Les lymphatiques de la trompe communiquent avec ceux de l'utérus et de l'ovaire.

Procidence du sinus latéral. — M. **Becker** présente un cas de sinus latéral procident et se demande si les particularités qu'il a relevées sur la face externe de cette mastoïde ne peuvent pas faire soupçonner, lors d'une trépanation de l'apophyse, un sinus latéral procident.

Remarques sur le traitement de deux variétés d'abcès peri-ano-rectaux. — M. **Kaufmann** insiste sur le fait que, dans l'abcès dit de la marge de l'anus, le prolongement sous-muqueux, intrasphinctérien, est non pas fréquent, mais *constant*.

Il est le siège du début de la suppuration qui ne produit que secondairement la fusée fessière.

Il convient de se le rappeler quand on opère ces abcès ou les fistules qu'ils peuvent produire. Celles-ci ne sont jamais vraiment borgnes externes, mais toujours complètes cutanéo-muqueuses. Seulement l'orifice interne n'est pas toujours évident.

L'auteur rapporte ensuite l'observation d'un phlegmon ischio-anal guéri en quelques jours par évacuation intrarectale spontanée après dilatation de l'anus.

Cette vidange de l'abcès se produit toujours sur la ligne médiane postérieure, un peu au-dessus du sphincter. Elle est peut-être suffisante pour guérir les malades avant que le pus n'ait envahi le creux ischio-anal.

Ostéome de la paroi abdominale. — M. **Gérard-Marchant**, à propos d'un cas observé chez un malade opéré d'ulcus perforé du pylore, ayant subi secondairement une gastro-entérostomie, et revenu six mois après avec un ostéome de la paroi, étudie le mode de production de ces formations. Il insiste sur leur siège habituel au niveau des cicatrices de laparotomie médiane sus-ombilicale. Il rappelle les formes multiples et parfois troublantes, les délais si différents après lesquels on les voit se produire.

Il étudie surtout leurs conditions d'apparition. Presque toutes les causes favorisantes invoquées : hématomes, infection, fils perdus sont bien hypothétiques; elles manquent en général. Le rôle de l'arrachement périostique est plus que douteux. Le processus de myosite ossifiante, si souvent invoqué, ne peut jouer dans les cas analogues au sien où l'ostéome siège au centre de l'éventration.

La métaplasie du tissu conjonctif que la plupart des auteurs acceptent se produit ici dans des conditions bien difficiles à préciser : pourquoi cette localisation si fréquente dans les cicatrices sous-ombilicales, après des interventions qui ont porté sur l'estomac ou le duodénum ?

Remarques sur l'étiologie et l'anatomie pathologique des péritonites encapsulantes. — M. **Patel** insiste sur les caractères anatomiques et sur l'étiologie de la péritonite chronique encapsulante. C'est une affection rare et curieuse, dont on ne connaît guère qu'une trentaine de cas publiés : à part celui du professeur Mario Fasano, celui de Wilmoth et Patel, ils figurent tous dans les ouvrages de langue allemande.

Chef surnuméraire du sterno-cléido-mastoïdien. — M. **J. Vuillième** rapporte un cas de chef surnuméraire du sterno-cléido-mastoïdien qui s'insérait en bas, sur la face supérieure de la clavicule, en arrière du muscle normalement constitué par ailleurs, et en haut sur l'apophyse transverse de l'atlas, de l'axis et de la 3e cervicale.

Il s'agit d'un chef cléido-atloïdo-tranversaire.

L'influence du blocage du système réticulo-endothélial sur la régénération des plaies chez le rat blanc. — MM. **Ch. Oberling** et **C. Bonciu** ont constaté que le blocage du système réticulo-endothélial retarde nettement la régénération des plaies cutanées chez le rat blanc. La nature de la substance employée pour le blocage n'est pas indifférente ; les résultats les plus nets ont été obtenus avec le carmin ; viennent ensuite le collargol, l'encre de Chine et le bleu de trypan. La stimulation des phénomènes de croissance que la plupart des auteurs attribuent à la présence des leucocytes dans les plaies semble donc liée aux macrophages histiocytaires car ce sont uniquement ces éléments qui ont été intéressés par le blocage.

J. Delarue.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

23 Avril 1931.

Angiome céphalique traité par injections sclérosantes associées à la cryothérapie. — M. **Meyer** présente un malade qui était atteint d'un énorme angiome hypodermique du cou, affluent du confluent veineux jugulaire, surmonté d'un angiome plan étalé sur le cou et la joue ; en outre, il existait un angiome tubéreux de l'oreille. Le radium échoua complètement. Les varices angiomateuses hypodermiques ont été sclérosées à la quinine-uréthane, et les télangiectasies superficielles ont été atténuées au cryocautère.

Parapsoriasis. — MM. **Gougerot** et **Carteaud** présentent un malade atteint de parapsoriasis qui guérit presque complètement par les injections intraveineuses de sels d'or ; mais après une interruption de traitement, le parapsoriasis reparut.

Fibromes de la langue. — MM. **Gougerot, Maure** et Mlle **Eliaschef** ont observé chez une malade des nodosités dermiques de la langue constituées histologiquement par des fibromes.

Tuberculose circinée atrophique. — MM. **Gougerot, Burnier** et Mlle **Eliaschef** présentent un malade atteint d'une lésion ovalaire de la tempe droite datant de plusieurs années et d'une adénopathie généralisée (aisselles, coudes, aines), formée de gros ganglions ovalaires mobiles. L'examen histologique de la lésion temporale montra qu'il s'agissait d'une tuberculose cutanée.

Lichen plan atypique. — MM. **Gougerot, Meyer** et **Lefebvre** rapportent un cas de lichen plan atypique érythémato-squameux simulant une parakératose, accompagné de lichen plan jugal typique.

Verrucome épithéliomatiforme. — MM. **Ramond, Gougerot, Burnier** et Mlle **Eliaschef** présentent un malade atteint d'une lésion verruqueuse du menton avec ganglion volumineux sous-mentonnier ayant abouti à la suppuration. La structure histologique était celle d'un épithélioma ; la lésion guérit par les injections de novarsénobenzol.

Lichen plan atrophique. — MM. **Gougerot, Burnier** et Mlle **Eliaschef** présentent un malade de 79 ans, atteint depuis 55 ans de lésions lenticulaires pigmentaires généralisées et présentant histologiquement tous les caractères du lichen plan.

Aonitis et tuberculides multiples. — MM. **Lortat-Jacob** et **Jame** ont observé chez un malade une association de tuberculides diverses : acnitis, lupus érythémateux des mains et des pieds, engelures. Une amélioration fut obtenue par l'injection d'antigène Bocquet-Nègre.

Succession, puis coexistence d'érythème annulaire centrifuge et de dermatite polymorphe douloureuse. — MM. **Gougerot, Blum** et **Bralez** ont observé un malade de 55 ans atteint de tumeur maligne du larynx, qui 10 mois après la trachéotomie présente des lésions prurigineuses d'érythème auriculaire centrifuge; et au bout de 1 mois et demi, apparaissent des bulles de dermatite de Brocq-Duhring. Cette coexistence et cette précision déjà signalée par des auteurs semblent faire de l'érythème annulaire centrifuge une forme atypique de Brocq-Duhring.

Angiokératomes de Mibelli plantaires et tuberculides nodulaires papulonécrotiques des jambes. — MM. **Gougerot, Blum** et **Bralez** ont observé une malade présentant à la plante des pieds des angiokératomes de Mibelli et aux jambes des tuberculides nodulaires et papulo-nécrotiques, aux mains des plaques pernio ; cette coexistence plaide en faveur de l'origine tuberculeuse de l'angiokératome de Mibelli. La réaction à la tuberculine a été fortement positive.

Acrodermatite staphylococcique et maladie de Raynaud. — MM. **Jausion, Lartigue** et **Gervais** ont observé une malade, dysménorrhéique, à séro-réaction négative, qui souffre depuis de nombreuses années de poussées éruptives, successivement bulleuses, suppuratives, érythémato-squameuses et fissuraires, affectant les dix doigts et les métacarpes. Cette dermatose polymorphe, dont, au cours du dernier épisode, l'on a pu isoler un staphylocoque doré, très abondant, semble, en dépit de son microbisme net, ressortir au groupe des acrodermatites de Hallopeau. Elle coïncide, par ailleurs, avec une maladie de Raynaud, dont les crises d'acrosyncope ont sensiblement la même topographie, et qui ont semblé préparer le terrain à l'acrodermite. La pyodermite, ordinairement rebelle, a disparu après injections de clasine staphylococcique.

Inoculation intracérébrale chez le lapin d'un pus de bubon. — MM. **Chevallier** et **Lévy-Bruhl** présentent un lapin atteint de méningo-encéphalite se traduisant par des mouvements myocloniques de la tête et apparue 8 jours après l'inoculation du pus d'un bubon, vraisemblablement de maladie de Nicolas.

— M. **Ravaut** a obtenu des résultats positifs avec l'intradermo cornéenne du pus de bubon chez le lapin, alors que les scarifications ne donnaient aucun résultat.

Lèpre. — M. **Lortat-Jacob** signale qu'il paraît exister des cas de lèpre autochtone en Corse ; il a observé 2 malades lépreux originaires de Serbo-Ocagnano.

— MM. **Margarot** et **Plagniol** ont observé 2 cas de lèpre autochtone chez des enfants issus de lépreux.

Granulémie et tuberculides. — MM. **Margarot** et **Devèze** ont observé un cas de granulémie avec lichen scrofulosorum et tuberculides papulo-nécrotiques précédant de volumineuses adénopathies bacillaires.

Péritonite tuberculeuse et lupus érythémateux. — M. **Aubry** a noté des poussées répétées de péritonite tuberculeuse provoquées par autant de scarifications d'un lupus érythémateux.

Deux cas d'« eczéma photo-microbien » de la face. — MM. **Jausion, Gervais** et **Lartigue** rapportent l'histoire de 2 malades, dont l'un porteur d'un impétigo confluent de la face (impétigo larvalis), l'autre d'impétigo disséminé du cuir chevelu, qui ont été saisis brusquement d'un eczéma affectant la totalité du masque exposé à la lumière, et s'arrêtant net au cou, à la ligne du col. Ces dermites allergiques, d'origine streptococcique prouvée par l'I. D. réaction positive, témoignent donc d'une double dépendance photo-microbienne. Le « locus minoris resistentiæ », ici créé par la lumière, peut aussi être l'œuvre d'autres radiations, rayons X mous par exemple. Les deux patients sont

très améliorés et en imminence de guérison, après traitement par une clasine streptococcique.

Erythrodermie chronique streptococcique. — MM. **Sézary** et **Horowitz** montrent un malade atteint d'érythrodermie exfoliante durant depuis 4 ans et dont la coexistence avec de l'intertrigo et quelques éléments de pyodermite fit penser à une origine streptococcique externe. De fait, la guérison survint, secteur par secteur, dans les diverses régions sur lesquelles on fit des applications successives.

Nævus pigmentaire tardif évolutif. — MM. **Sézary, Lefèvre** et Mme **Roudinesco** présentent une jeune fille de 16 ans, chez laquelle un nævus en bande, étendu de l'épaule au rachis, s'est développé progressivement depuis 4 ans. La sécrétion du nævus ne coïncide pas avec un territoire radiculaire défini, il empiète sur D^2 et C^5. Sa teinte s'est considérablement éclaircie après autohémothérapie.

Pyodermites ulcéreuses syphiloïdes. — MM. **Sézary** et **R. Worms** ont observé un cas de pyodermite ulcéreuse syphiloïde (ecthyma térébrant), datant de 6 ans et traité en vain jusque-là par la vaccinothérapie et les médications antisyphilitiques. Or, il a suffi d'attouchements au nitrate d'argent et d'application de pommade à l'oxyde jaune pour amener la guérison en deux semaines.

Poïkilodermie en plaque. — MM. **Sézary, Gallerand** et **Lévy-Coblentz** présentent un cas atypique de poïkilodermie formant un vaste placard sur l'hémithorax droit. L'examen histologique permet de retrouver tous les éléments caractéristiques de l'affection. Mais il s'agit là d'une forme distincte de celles que nous connaissons à ce jour.

Impuissance génitale d'origine hérédo-syphilitique. — MM. **Sézary** et **Horowitz** présentent un malade de 26 ans, atteint d'impuissance presque totale depuis 8 ans et chez lequel, outre des stigmates de syphilis héréditaire, et une réaction de Wassermann positive, on a trouvé des anomalies très marquées du liquide céphalo-rachidien (avec réaction de Wassermann et du benjoin positive), sans autre signe d'une affection nerveuse.

L'emploi de la loupe de philatéliste en dermatologie. — M. **Ch. Simon** montre les avantages de cette loupe qui, à sa connaissance, n'a pas encore été employée en dermatologie. Elle est automatiquement au point dès qu'elle est posée sur l'objet à examiner ; elle donne un champ net sur toute la surface de la loupe ; et enfin elle agit en même temps comme vitro-presseur. Elle réunit donc à la fois les qualités qu'on demande à une bonne loupe et à un vitro-presseur. Elle agit en somme comme un vitro-presseur agrandissant.

Dermatite polymorphe de Duhring, de type annulaire, chez un syphilitique. — MM. **Louste, Lévy-Franckel** et **Cailliau** ont observé un malade qui voit apparaître tous les ans des lésions circinées, infiltrées du dos, qui simulent des syphilides tertiaires papulo-squameuses : elles en diffèrent par un prurit violent et persistant. L'examen histologique montre l'intégrité de la paroi vasculaire au point de vue des lésions spécifiques : les vaisseaux sont ectasiés et engainés de cellules lymphoïdes. Il existe un œdème considérable du corps papillaire.

Erythroplasie de la verge. — MM. **Louste, Lévy-Franckel** et **Cailliau** présentent un malade atteint d'une lésion, rouge, luisante et velvétique du gland, dont l'examen biopsique montre, sous une muqueuse qui offre un début d'atrophie, un développement vasculaire notable et un infiltrat diffus de corps papillaires.

Syphilis expérimentale. — M. **P. Photinos** a inoculé à la clinique de Bonn (Pr. Hoffmann) plusieurs singes avec des chancres syphilitiques du lapin et des plaques muqueuses humaines. 5 et 22 heures après cette inoculation, P. a extirpé les ganglions inguinaux pour les implanter dans le scrotum de lapins. 2 mois plus tard, P. a vu apparaître des chancres et une orchite syphilitique, renfermant de nombreux tréponèmes. Le BW chez ces lapins fut positif.

Folliculite dépilante des parties glabres. — M. **P. Photinos** présente un moulage de folliculite dépilante des parties glabres, affection rare décrite par Arnozan et Dubreuilh ; le nombre des cas publiés ne dépasse pas 6.

Chancre syphilitique récidivant, réinfection. — MM. **Lortat-Jacob, Fernet** et **Le Baron**.

Sarcomatose de Kaposi et leucémie. — M. **Hufnagel**.

Epithélioma spino-cellulaire sur lichen plan buccal ulcéré. — M. **Saad**.

Amélioration de 2 cas d'arthropathies tabétiques par des injections intramusculaires d'eau d'Uriage à son émergence. — M. **Teulon**.

Erythrodermie arsenicale traitée par l'extrait splénique. — M. **Hufschmidt**.

Eléphantiasis de la verge et du scrotum, à la suite de l'application d'une mouche de Milan. — MM. **Louste, Lévy-Franckel** et **Lecat**.

Epithélioma spino-cellulaire du dos de la main. — MM. **Louste, Lévy-Franckel** et **Cailliau**.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

16 Avril 1931.

Syndrome paralytique unilatéral global des nerfs craniens d'origine traumatique. — MM. **Pagniez** et **Plichet** présentent un homme de 34 ans qui, à la suite d'une chute du haut d'un sixième étage, se réveilla du coma avec une hémiplégie corticale gauche, une paralysie de toutes les paires craniennes gauches sauf les deux premières, et une paralysie du sympathique gauche. Malgré l'existence d'une syphilis remontant à dix ans, syphilis qui d'ailleurs a été correctement soignée et qui ne s'accompagne pas de réaction de Wassermann positive dans le liquide céphalo-rachidien, les auteurs estiment qu'il faut incriminer le traumatisme. Une fracture du rocher a dû léser directement les nerfs en rapport avec cet os et un hématome, en s'organisant, a complété le syndrome.

Nystagmus du voile avec myoclonies cervicales synchrones entraînant un mouvement global de la tête. — M. **Lhermitte**, Mlles **G. Lévy** et **Parturier**. Une femme de 66 ans, à la suite de deux ictus, présente de légers troubles de la parole et des secousses cloniques rythmées des muscles du voile, du pharynx, de la langue ; des myoclonies synchrones des muscles cervicaux portent violemment la tête du côté opposé aux contractions du voile. Par ailleurs, on n'observe chez la malade que des signes pyramidaux bilatéraux avec de légers troubles cérébelleux, qui n'entraînent pas une impotence complète des membres inférieurs.

En raison des constatations anatomiques faites par Foix et ses collaborateurs, les auteurs pensent qu'il s'agit d'une lésion du faisceau central de la calotte se propageant probablement à l'olive bulbaire ; la lésion protubérantielle se compliquerait dans ce cas de lésions relativement discrètes du pied pédonculo-protubérantiel, comme il arrive souvent à un âge avancé.

Les auteurs insistent sur l'association de myoclonies du voile et de myoclonies cervicales : elle souligne les analogies de certains torticolis spasmodiques et des myoclonies dont l'origine mésocéphalique n'est pas discutable.

— M. **A. Thomas** n'oserait pas affirmer que le nystagmus ou, pour parler plus exactement, les myoclonies du voile relèvent d'une lésion du faisceau central de la calotte ; il a observé en effet des lésions de ce faisceau sans myoclonies ; d'autre part, chez l'homme, les limites du faisceau sont peu distinctes et il est difficile de certifier, en présence d'une lésion, qu'elle est strictement limitée au faisceau ; il est possible que le nystagmus du voile soit en rapport avec des lésions plus diffuses.

Méningiome de la faux en bouton de chemise; ablation de la tumeur intra- et extra-cranienne; stérilisation, puis remise en place du volet osseux; guérison. — MM. **Cl. Vincent, David** et **Puech**. Chez le malade, âgé de 65 ans, le seul signe clinique, en dehors de quelques troubles psychiques récents, était la présence d'une bosse frontale paramédiane gauche, apparue trois ans auparavant, qui tripla de volume et devint douloureuse dans les deux mois qui précédèrent l'intervention. Celle-ci montra que la tumeur était formée de trois parties : intra-cranienne (méningiome en plaque), osseuse et extra-cranienne. Les portions extra- et intra-cranienne furent extirpées ; le volet osseux infiltré par le méningiome fut décollé, stérilisé à l'autoclave, puis remis en place. Les suites opératoires furent normales et le malade est actuellement guéri.

Les auteurs attirent l'attention sur les points suivants :

1° Au point de vue technique, la tumeur étant enlevée, le cerveau était à nu ; comme il s'agissait de la région frontale gauche et qu'elle ne pouvait être recouverte seulement par la peau, les auteurs remplacèrent la dure-mère par du *fascia lata* et l'os fut replacé après stérilisation ; le tout est parfaitement bien toléré.

2° Au point de vue physio-pathologique, la portion de la tumeur qui envahissait le sinus longitudinal supérieur et débordait à droite la ligne médiane fut laissée en place. On sait que la résection du sinus n'est pas toujours sans inconvénient, surtout lorsque les veines afférentes et, en particulier, la grande veine rolandique sont intéressées ; la ligature de celle-ci risque d'amener une mono- ou une hémiplégie du côté opposé.

On doit diviser, au point de vue opératoire, les méningiomes de la faux en deux groupes : 1° ceux dont l'ablation ne nécessite pas la ligature de la grande veine rolandique ; 2° ceux, plus graves, dont la cure radicale nécessiterait la ligature de la veine d'un ou des deux côtés. Cet acte opératoire, effectué près des lobules paracentraux, explique les paralysies consécutives ; elles s'améliorent en général, mais très lentement. Suivant les cas, le neuro-chirurgien décidera si ce risque opératoire doit être couru; dans le cas présent, étant donné l'âge du malade, les auteurs ont jugé préférable de lui assurer une longue survie sans accident immédiat, plutôt que de risquer de le rendre paraplégique, même passagèrement.

Forme palilalique et échopalilalique aphone de l'automatisme verbal (à propos d'un cas de palilalie et d'échopalilalie survenues chez une vieille femme sans troubles mentaux, ni parkinsonisme, ni phénomènes pseudo-bulbaires évidents). — M. **G. Roussy** et Mlle **Lévy** présentent une femme de 77 ans, chez qui sont apparues, brusquement et sans ictus, une palilalie et une écholalie aphones d'une intensité et d'une permanence exceptionnelles. L'échopalilalie porte sur la répétition des mots entendus et des mots pensés. Ce trouble de la parole ne cesse qu'avec le sommeil et ne s'accompagne d'aucun des troubles neurologiques ou psychiques observés en général dans les cas d'écholalie ou de palilalie isolées. Les auteurs insistent sur la valeur de cette observation au point de vue de l'étude des troubles de l'automatisme verbal, moteurs ou psycho-moteurs, que l'on peut voir survenir au cours des syndromes pseudo-bulbaires, parkinsoniens et mentaux.

— M. **Souques**, discutant les rapports de l'écholalie et de la palilalie, croit qu'il s'agit de phénomènes distincts, car on rencontre, en général, la palilalie seule.

Les hormones du lobe antérieur de l'hypophyse et leur recherche dans le sang et les urines. — M. **Béclère**, après avoir rappelé les travaux de Zondek sur les hormones hypophysaires montre qu'ils sont susceptibles d'application à la neuro-pathologie ; il serait intéressant de rechercher les hormones dans les cas de gigantisme et d'acromégalie par hyperpituitarisme; d'autre part, les hormones pourraient peut-être être utilisées dans la thérapeutique des syndromes adiposo-génitaux.

— M. **Baudouin** étudie cette question ; ses recherches sont encore en cours néanmoins, elles ne paraissent pas donner de résultats très importants.

Sur le virus de la sclérose en plaques. — MM. **Mollaret** et **Lépine** ont recherché le germe décrit par miss Chevassut dans le liquide céphalo-rachidien de 12 malades atteints de sclérose en plaques et de 6 malades témoins. Dans tous les cas, ils ont observé des *spherula insularis*; par contre,

ils n'ont pas obtenu de pseudo-cultures, ni constaté de variations vitales du pH. Ils estiment qu'il ne s'agit que d'une floculation en rapport avec l'introduction de sérum dans les milieux; d'ailleurs, injectant une goutte de sérum dans l'œil d'un lapin, ils ont obtenu en 24 heures des *spherula* typiques. Ils ne peuvent pas apporter encore de conclusions fermes sur l'efficacité du vaccin proposé par miss Chevassut; la composition de ce vaccin ne permet pas de l'exclure *a priori*; néanmoins, les premiers résultats ne semblent pas favorables.

Kyste épidermoïde intra-dural. — MM. **Forestier, Haguenau** et **Petit-Dutaillis** rapportent l'observation d'une femme de 30 ans présentant un syndrome de radiculite sacrée bilatérale qui fit penser à une compression médullaire; une ponction lombaire ramena avec le liquide des fragments microscopiques d'une masse tumorale; à l'intervention, on trouva un kyste épidermoïde en voie de nécrose. La guérison opératoire fut parfaite. Les auteurs discutent la possibilité de l'origine traumatique de ce kyste qui siège au niveau d'une ponction lombaire faite sept ans avant pour rachianesthésie; la structure du kyste rappelle celle des kystes épidermoïdes des doigts observés chez les ouvriers métallurgistes à la suite de piqûres.

Valeur des signes de la dysharmonie vestibulaire et du retournement du nystagmus dans les tumeurs des hémisphères cérébelleux. — MM. **Barré** et **Klein** ont observé deux malades chez qui les mêmes particularités des troubles vestibulaires ont permis de faire un diagnostic exact contrôlé par le reste de l'examen clinique et par l'autopsie. L'un des auteurs a décrit sous le nom de « dysharmonie vestibulaire » l'ensemble des états où les diverses secousses lentes d'origine vestibulaire ne sont pas dirigées dans le même sens; dans tous les cas observés jusqu'à maintenant (15 environ), sauf un, cette dysharmonie accompagnait une lésion cérébelleuse. Ce signe mérite donc de prendre place dans la séméiologie cérébelleuse. Les auteurs montrent également la valeur du « retournement du nystagmus » et indiquent les conclusions que l'on peut en tirer après examen clinique et instrumental.

Paralysie intermittente du III et du VI évoluant depuis 11 ans. — MM. **Garcin** et **Dolfus** présentent un malade de 31 ans ayant depuis onze ans des paralysies transitoires dans le domaine du moteur oculaire commun et du moteur oculaire externe. Ces paralysies surviennent une ou deux fois par an, et se limitent en général à un muscle; elles ne s'accompagnent pas de troubles subjectifs et l'examen neurologique est absolument négatif; on ne retrouve, en particulier, chez le malade ni migraine, ni signes de sclérose en plaques, associations parfois signalées en pareil cas. La pathogénie de ces paralysies est complexe: l'hypothèse la plus plausible est celle d'une origine toxique.

— M. **A. Thomas** a observé une malade ayant présenté à deux reprises une diplégie faciale complète avec albuminose rachidienne qui s'est améliorée considérablement en quelques semaines; il pense qu'il s'agit dans ce cas d'une névrite périphérique légère.

— M. **Lhermitte** rappelle que les malades qui ont servi de base à la description donnée par Strümpell des paralysies intermittentes ont fini par guérir; mais ce groupe morbide doit comprendre des états assez disparates.

— M. **Barré** observe depuis huit ans une femme qui présente des crises nombreuses de paralysies oculaires, d'hémiplégie et d'anesthésie de la face. Il a constaté que les hémiplégies s'accompagnaient de signes nets d'organicité. En deux jours, les accidents disparaissent complètement. Chez un autre malade, atteint de paralysie oculaire intermittente, la guérison survint après un traitement bromuré et thyroïdien.

— M. **Lhermitte** rappelle à ce propos que le corps thyroïde à petites doses facilite la fixation du bromure sur le névraxe.

— M. **Guillain** estime qu'on ne peut pas assimiler les paralysies intermittentes aux crises de cataplexie qui ne durent que quelques secondes.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

30 Avril 1931.

A propos d'un cas de prolapsus génital et rectal. — M. **Cotte** présente une malade de 55 ans, atteinte d'un prolapsus génital complet, accompagné de prolapsus du rectum, chez laquelle il est intervenu en deux temps. Dans le 1er, il fit une colporraphie antérieure et postérieure avec cerclage de l'anus au fil métallique. Quinze jours plus tard, 2e temps : comblement du Douglas par sutures étagées et hystéropexie abdominale directe, en extériorisant l'utérus hors du péritoine et en le fixant à la face postérieure des muscles droits. Le résultat est excellent et l'auteur insiste sur l'utilité de ce mode de fixation utérine qui, mieux que les pexies ligamentaires ou isthmiques, assure le maintien de l'utérus.

Résultats de l'hystérectomie élargie dans le cancer du col utérin. — MM. **Villard** et **Labry** apportent une statistique de 70 cas d'hystérectomies pour cancer du col, pratiquées depuis 1923. Toutes leurs observations sont accompagnées d'examens histologiques et, dans les résultats éloignés, ils n'ont tenu compte que des malades qu'ils ont pu revoir et examiner ou dont ils ont appris le décès.

La *mortalité opératoire* sur les 70 cas a été de 7,14 pour 100, chiffre très satisfaisant si on le compare aux principales statistiques publiées. Aucun de ces décès n'est dû à la péritonite. La morbidité post-opératoire a été faible : 3 complications veineuses (phlébite, infarctus pulmonaire) et 3 complications urinaires (dont deux liées à une récidive précoce).

Les *résultats éloignés* portent sur 50 opérées revues à plus ou moins longue échéance ; ils se décomposent ainsi : cas de plus de 5 ans : 19 opérées, 9 actuellement sans récidive, soit 47,36 pour 100; 10 ont dépassé la 5e année, soit 52,63 pour 100 ; cas de plus de 3 ans : 38 opérées, 22 sans récidive, soit 57,89 pour 100 ; cas de plus de 1 an : 43 opérées avaient un bon résultat après la 1re année, soit 86 pour 100.

19 récidives ont été examinées : 5 ont évolué au cours de la 1re année, 9 pendant la 2e, 4 pendant la 3e, 1 après 5 ans, 5 cas ont été traités par le radium; 2 métastases ont été observées (l'une viscérale, l'autre osseuse).

De l'analyse de leurs observations, les auteurs peuvent conclure, au point de vue du *pronostic post-opératoire*, que les gros cols bourgeonnants, emplissant le vagin, donnent de meilleurs résultats éloignés que les formes infiltrantes, qui ne se traduisent cliniquement que par une ulcération indurant l'orifice cervical. Le jeune âge est un facteur de gravité. Les examens histologiques ne leur permettent pas de dégager une opinion nette sur la gravité des diverses formes, au point de vue évolution post-opératoire.

La curiethérapie pré-opératoire a été utilisée dans 3 cas, précédant de 25 à 30 jours l'hystérectomie, et a donné des résultats encourageants. Actuellement, MM. V. et L. ont tendance à rapprocher l'acte opératoire de l'application de radium et à hystérectomiser 4 ou 5 jours après. La curiethérapie a également donné, dans les récidives vaginales, des résultats intéressants.

Terminant par un chapitre d'*indications thérapeutiques*, les auteurs formulent les règles suivantes : 1° tout cas de néoplasme du col dont les limites peuvent être facilement dépassées par l'exérèse chirurgicale doit être opéré; 2° dans les néoplasmes du col dont les limites ne peuvent être facilement dépassées par l'exérèse chirurgicale, la curiethérapie doit être préférée à la chirurgie. Ils insistent sur le fait que *les malades sont vues trop tardivement* ; ils n'opèrent qu'une malade sur 5 examinées. Les contre-indications qui motivent l'abstention chirurgicale sont le blocage du paramètre, immobilisant l'utérus, l'extension cancéreuse à la paroi rectale, l'envahissement du cul-de-sac antérieur jusqu'à la vessie. Par contre, l'envahissement de la paroi vaginale seule n'est pas une contre-indication, si vessie et rectum sont intacts.

— M. **Bérard** insiste sur le fait que les malades sont vues trop souvent très tard; dans sa pratique personnelle, il ne voit pas plus de 8 pour 100 de malades opérables. Il y a là un effort à faire au point de vue social.

Au point de vue thérapeutique, la curiethérapie doit précéder de peu l'hystérectomie, il ne faut pas attendre plus de 15 jours. Radium et chirurgie ne doivent pas être opposés, ce sont deux méthodes qui ont chacune leurs indications et se complètent parfois.

Grossesse tubaire double coexistant avec un fibrome utérin. — M. **Tixier** présente une pièce opératoire qu'il a recueillie chez une femme de 43 ans, entrée dans son service avec un état péritonéal grave, qui faisait penser à un fibrome enclavé avec torsion de kyste de l'ovaire. A l'intervention, on constata qu'il s'agissait d'un fibrome avec grossesse gémellaire extra-utérine.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

28 Avril 1931

Amibiase hépatique à forme de tumeur épigastrique. — MM. **P. Santy** et **L. Morenas** présentent l'observation d'un homme de 48 ans, venu consulter pour des troubles digestifs et des douleurs à l'épigastre; à ce niveau on constatait une tumeur arrondie à siège vraisemblablement gastrique; la radioscopie montrait une image lacunaire. Aucun passé colonial ni dysentérique. Apyrexie absolue.

L'intervention a révélé l'existence d'un abcès du lobe gauche du foie; présence d'amibes dysentériques dans la paroi de l'abcès. Efficacité du traitement à l'émétine sur les manifestations fébriles apparues dans la période post-opératoire.

Les auteurs insistent sur la rareté de cette forme torpide apyrétique et pseudo-néoplasique de l'hépatite amibienne du lobe gauche.

Rectite amibienne à forme hémorragique. — M. **L. Morénas** a eu l'occasion d'observer un malade de 39 ans se présentant avec des hémorragies ano-rectales et un état anémique très accentué datant d'un an et posant la question du diagnostic entre hémorroïdes et néoplasme rectal ; au toucher perception d'un petit repli non induré de la muqueuse, et de quelques granulations. Dans la suite, apparition de diarrhée glaireuse où l'examen coprologique décela de très nombreux kystes d'Entamœba dysenteriæ. Guérison par émétine et stovarsol.

L'intérêt de ce cas réside dans l'absence de tout antécédent et de toute manifestation dysentérique (chez ce sujet non colonial), pendant la longue évolution de cette amibiase de forme anormale.

A propos d'un empoisonnement mortel causé par « lepiota helveola », suivi d'un résumé des différents types d'empoisonnements fongiques, d'après les travaux modernes. — M. M. **Josserand** rapporte un cas d'empoisonnement par les champignons, qui a entraîné la mort de l'une des personnes intoxiquées. Il a déterminé l'espèce coupable qui est une Lépiote : *Lepiota helveola* Bres. Les symptômes observés permettent de considérer cet empoisonnement comme appartenant au type phalloïdien.

Suit un résumé des principaux types d'empoisonnements fongiques qui montre combien est incomplète et périmée l'ancienne division en deux types essentiels (phallinien et muscarinien). Les grands symptômes caractérisant chacune des catégories envisagées sont rappelés ainsi que les différentes thérapeutiques qui y correspondent. Mention est faite des principales espèces rentrant dans ces groupes et des corps toxiques qu'elles renferment.

— M. **Pic** demande si le sérum anti-phallinien a été employé.

— M. **Paviot** répond que la mort trop prompte de la malade n'a pas permis de pratiquer cette sérothérapie.

Méningo-encéphalite morbilleuse chez un enfant de 11 ans. — M. **Péhu** et Mlle **Lambert**. Observation d'un garçon de 11 ans, chez qui, au déclin même d'une éruption morbilleuse authentique, on a constaté les signes certains d'une méningo-encéphalite, alors que l'exanthème était encore bien visible.

La complication nerveuse a évolué pendant une dizaine de jours, caractérisée surtout par de la torpeur, par le signe de Kernig et par une lymphocytose modérée du liquide céphalo-rachidien.

Guérison sans suites.

Il est rare de constater ces complications nerveuses en même temps que l'éruption morbilleuse.

Une cause rare de compression médullaire : les varices des méninges molles. — MM. **L. Bériel** et **M. Levrat** présentent l'observation d'un malade qui fut opéré pour une compression médullaire dont il présentait tous les symptômes habituels (arrêt du lipiodol en particulier).

L'intervention chirurgicale, puis l'autopsie, montrèrent qu'il n'existait pas d'autres causes de compression que de volumineuses varices étendues à toute la hauteur de la moelle. Les auteurs montrent qu'il n'existe actuellement aucun signe clinique ou radiologique permettant de distinguer des autres compressions intra-rachidiennes cette variété dont il n'y a que de rares observations connues.

Tumeur intra-rachidienne ; ablation ayant nécessité deux interventions chirurgicales successives. — MM. **L. Bériel** et **M. Levrat** présentent l'observation d'une malade ayant la symptomatologie classique d'une tumeur intra-rachidienne. L'ablation de cette tumeur à la suite d'une double intervention a amené une grande amélioration dans l'état de la malade actuellement en voie de guérison.

Jean A. Thévenon.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

29 Avril 1931.

Fracture spiroïde de l'humérus. — MM. **Bérard** et **Desjacques** présentent un malade atteint de fracture spiroïde de l'humérus. Vu au 15e jour, il y avait un déplacement considérable des fragments, le supérieur en haut et en avant, l'inférieur en arrière et en dehors, avec interposition musculaire. L'intervention sanglante jugée nécessaire (ostéosynthèse avec deux lames de Parham) a donné un résultat anatomique et fonctionnel parfait, malgré l'âge du malade (68 ans).

Laryngostomie pour sténose trachéale. — MM. **Collet** et **Charachon** présentent une malade laryngostomisée pour sténose laryngée d'origine vraisemblablement syphilitique. Ils ont cherché à préciser chez cette femme le territoire sensitif du nerf laryngé supérieur après son anesthésie. Les résultats viennent confirmer ceux qu'avait déjà obtenus M. Collet, et ils concluent que chez l'homme le laryngé supérieur donne l'innervation sensitive du bord libre et de la face inférieure des cordes vocales ; son territoire s'étend à la région sus-glottique et à la région sous-glottique sur plusieurs centimètres, zones où il existe vraisemblablement un supplément d'innervation sensitive provenant d'autre source.

Cholécystite calculeuse associée à une cirrhose éthylique du foie. — MM. **Pallasse** et **Chapuis** présentent des pièces recueillies à l'autopsie d'un homme entré dans leur service pour coliques hépatiques subintrantes avec signes de lithiase cholédocienne. A l'intervention, on trouva une lithiase vésiculaire, pas de calcul dans le cholédoque, le foie était cirrhotique. Les suites furent marquées par une parotidite et des hémorragies gastro-intestinales mortelles.

Les auteurs présentent cette observation en raison de l'association de la cirrhose et de la lithiase, considérée comme très rare par certains auteurs.

Quelques cas de fractures du pyramidal. — M. **Arcelin** fait remarquer que la fracture isolée de certains os du carpe, le pyramidal par exemple, est exceptionnelle. Il présente trois radiographies de ce type de fracture ; les blessés avaient subi leur traumatisme en hyperextension du poignet. La radiographie seule permit de déceler la fracture. Cliniquement il existait du gonflement et de la douleur du poignet.

— M. **Durand** présente des radiographies d'une autre lésion rare du poignet ; il s'agissait d'un homme de 67 ans, blessé un an auparavant et qui conservait une raideur des mouvements très accentuée surtout dans la flexion. A la radiographie : fracture de l'extrémité inférieure du radius avec fracture du semi-lunaire à plusieurs fragments.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

5 Mars 1931.

Camptocormie et lésions vertébrales. — M. **Gourdon**. La camptocormie, désignée plus communément sous le terme de plicature vertébrale, était, avant la guerre, peu connue et uniquement des médecins s'occupant d'accidents professionnels qui la dénommaient cyphose hystéro-traumatique ou « railway spine ».

Les nombreux cas observés pendant la dernière guerre ont modifié l'idée que l'on avait de cette affection que l'on rattachait à un état psychique.

La camptocormie peut apparaître à la suite d'un traumatisme ou sans traumatisme. Dans le premier cas, le plus fréquent, on trouve toujours une lésion médullaire ou vertébrale ; dans le second, on trouve soit une lombarthrie, soit une contracture hystéro-traumatique.

Les cas où l'origine nerveuse peut être, seule, invoquée sont de plus en plus rares depuis que les examens radiographiques ont fait apparaître des lésions indécelables par l'examen clinique, entorse rachidienne, fracture, tassement vertébral.

Confirmation nouvelle en est fournie par l'observation présentée d'un blessé, projeté par une explosion de mine en 1915, immobilisé au lit pendant quelques mois et qui, depuis, n'a jamais pu redresser son tronc. Traité dans les services de psychothérapie et physiothérapie, il fut déclaré incurable et réformé avec le diagnostic de plicature vertébrale par commotion.

Examiné par M. G... et radiographié, en Février 1931, on constata sur les films que les 4e et 5e vertèbres lombaires étaient affaissées, leurs surfaces articulaires déformées, et, au centre du corps de ces vertèbres, apparaissait une fissure transversale. Ce sont donc ces lésions vertébrales qui avaient motivé la cyphose angulaire rachidienne.

Il est à remarquer que, dans tous les cas où l'on a découvert une lésion du squelette, on a pu traiter efficacement les blessés; les cas les plus rebelles à toutes thérapeutiques sont ceux qui sont sous la dépendance d'une psychonévrose.

Anomalie de l'uretère décelée par la pyéloscopie à l'urosélectan. — MM. **Blanchot** et **Marty**.

16 Avril.

Rapport du professeur Rivière sur l'application du BCG à tous les enfants du Bureau de Bienfaisance issus de parents tuberculeux. — Se basant, d'une part, sur la mortalité infantile effroyable chez les enfants pauvres issus de parents tuberculeux, d'autre part, sur les bons résultats obtenus par l'application du BCG à ces nouveau-nés, le professeur Rivière propose à l'administration du Bureau de Bienfaisance de Bordeaux de faire bénéficier tous ces enfants du vaccin de Calmette. Il cite, à l'appui de sa demande, les bons résultats obtenus un peu partout, notamment dans le Haut-Rhin, en Bulgarie, en Belgique, etc.

La Société de Médecine de Bordeaux, avant d'émettre un avis définitif, décide que la discussion du rapport du professeur Rivière restera ouverte pendant plusieurs séances consécutives.

Phlegmon de fixation. — M. **Ch. Borde**. Le « phlegmon de fixation », cellulite aiguë provoquée par l'injection d'essence de térébenthine mélangée à de l'huile camphrée, a pour objectif la résolution et non la suppuration du phlegmon. Mais cet objectif n'est pas toujours atteint ; le phlegmon peut se ramollir et contenir une grosse quantité d'un liquide hématique, fluide, sans grumeau, ni tissu cellulaire mortifié, lorsque la dilution de l'essence n'a pas été suffisante ou que la dose injectée du mélange a été trop forte. Cette collection se vide avec facilité et la plaie chirurgicale se ferme rapidement. Le phlegmon de fixation, moins pénible à supporter, donne à l'auteur des résultats aussi bons que l'abcès de fixation.

F. de Coquet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

25 Mars 1931.

Un cas de rhumatisme articulaire aigu, salicylo-résistant, traité avec succès par le vaccin anti-rhumatismal de Bertrand. — M. **Folly** cite le cas d'un sujet de vingt ans, qui fit successivement quatre poussées graves de rhumatisme articulaire aigu. Le salicylate de soude restant sans effet, on eut recours au vaccin de Bertrand (Série N° 2). Dès la première injection, la fièvre, qui était montée à 40°, tombait rapidement, et au bout des cinq injections qui constituent la cure, le malade était complètement guéri. A noter qu'il est resté indemne d'endocardite, complication difficilement évitable avec une forme aussi sévère.

Une petite rechute survint au bout d'un mois ; elle fut jugulée dès la première injection.

Hérédo-syphilis nerveuse tardive chez deux frères ; tabes et épilepsie. — M. **L. Mathieu**.

Infarctus du myocarde. — MM. **L. Mathieu** et **J. Simonin**.

Crise délirante toxique. — MM. **Etienne** et **P. Louyot**.

Epilepsie jacksonienne chez une jeune accouchée. — MM. **Richon** et **Kissel**.

22 Avril.

Luxation du coude droit en dehors chez un enfant de neuf ans. — M. **P. Corret**. Un enfant de 9 ans tombe le bras droit en extension sur le bord d'un trottoir. Vingt minutes après, on constate une grosse déformation du coude droit, dont le diamètre transversal est considérablement augmenté. L'avant-bras a tourné sur son axe longitudinal, le plan frontal de l'avant-bras est devenu sagittal et perpendiculaire au plan frontal du bras. En dehors, la tête radiale roule sous les téguments, en dedans forte saillie constituée par toute l'extrémité inférieure de l'humérus.

La radiographie montre qu'il s'agit d'une luxation complète du coude droit en dehors, de la variété sous-épicondylienne. La réduction fut très facile et le résultat excellent.

Aspect clinique et traitement de la diphtérie nasale du nourrisson élevé en pouponnière. — MM. **Caussade** et **F. Haushalter**, à la suite d'une épidémie de diphtérie nasale observée à la Pouponnière des Enfants-Assistés, concluent que le coryza est inconstant et souvent d'aspect banal, mais que les symptômes généraux (anorexie, stagnation de poids, pâleur, aspect souffreteux) se manifestent toujours avec intensité. Ils n'ont jamais observé de nourrisson porteur sain de germes.

Les traitements locaux sont insuffisants; la solution concentrée de novarsénobenzol, quoique efficace, ne leur a pas permis d'éviter de nouvelles épidémies.

La sérothérapie systématique est le seul traitement qui ait permis d'enrayer l'épidémie et d'en éviter la réapparition.

Au cours de la discussion, à laquelle prennent part, MM. Conlot, Etienne, Job, M. **Michon** suggère l'essai d'instillations systématiques nasales d'anatoxine, qui pourraient peut-être, même sans réaliser l'immunisation active du nourrisson, créer des conditions locales défavorables à l'évolution ou à l'éclosion de la rhinite diphtérique.

P. Michon.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 167.

De l'inconvénient d'accommoder les restes

Par Louis Ramond
Médecin de l'Hôpital Laennec.

Le 29 Mars dernier, je vois entrer dans mon cabinet un couple de provinciaux tout de noir vêtus. Mari et femme sont robustes et paraissent en parfaite santé. De ces deux sujets bien portants quel est le malade que j'ignore ? « C'est moi », me dit le mari qui, l'air franc et ouvert, mais manifestement très préoccupé comme s'il était dangereusement atteint, me tend une lettre que son médecin a pris soin de lui remettre à mon intention.

***

Je lis : «... Je vous adresse un malade de 47 ans, qui habite Z..., mais que le hasard m'a permis de soigner à Y... Permettez-moi de vous esquisser en quelques mots son observation.

« Antécédents héréditaires. Père décédé à 46 ans et mère morte à 32 ans, l'un et l'autre de cause inconnue. Frère, 46 ans, et sœur, 48 ans, tous deux bien portants.

« Antécédents personnels. A 16 ans, a eu la fièvre typhoïde, à la suite de laquelle il a été atteint d'une phébite de la jambe gauche. A vu ses cheveux blanchir dès l'âge de 25 ans.

« *Le 11 Août 1914* — à 30 ans — il est mobilisé dans l'infanterie, et, dès la première marche, il tombe en syncope sur la route. Sa jambe gauche est très enflée. Il est évacué à l'intérieur et il y reste pendant toute la durée de la guerre. Depuis lors, son membre inférieur gauche fait facilement de l'œdème à la suite de grandes fatigues.

« Au début de son mariage il a eu deux jumeaux, qui sont morts de broncho-pneumonie à l'âge de dix-huit mois. Il a eu ensuite une fille, actuellement âgée de 12 ans et bien portante.

« Sa femme n'a jamais fait de fausses couches.

« Accidents actuels. *Le 15 Février dernier*, il a présenté une éruption urticarienne (?) (que je n'ai pas vue), avec fortes démangeaisons, qui a duré sept à huit jours et dont il ne voit pas la cause.

« *Le 1er Mars*, il fait un gros œdème des deux pieds, qui sont brûlants, rouges et douloureux. Tous ces symptômes ont presque complètement disparu le lendemain matin (je n'ai pas vu cette première attaque) ; ils n'ont en rien modifié l'état général du malade ni diminué son appétit.

« *Le 3 Mars* au soir, M. X... ressent dans les deux pieds des « picotements » avec démangeaisons et il remarque la présence d'une petite phlyctène sous le deuxième orteil.

« *Le 4 Mars*, je vois ce client pour la première fois. Je constate l'existence d'un gros œdème rouge à allure lymphangitique aux deux pieds et, de plus, la présence de nombreuses bulles sur leur face dorsale ainsi que le décollement de la totalité de l'épiderme de leur face plantaire par d'énormes phylctènes confluentes, enfin l'aspect asphyxique qu'offre le gros orteil droit à la face inférieure de sa dernière phalange.

« L'étude de la pression artérielle au Pachon me donne 16 × 10 au bras et 25 × 14 aux deux jambes. (J'ai répété trois fois cette recherche qui m'a toujours donné les mêmes chiffres.)

« Sous l'influence du repos au lit, de douches chaudes locales, de pansements stériles et de bains d'air chaud tous ces troubles trophiques et les phénomènes d'acrocyanose ont disparu. A noter que les bulles ont beaucoup suinté et que des caillots noirs sont sortis de la phlyctène plantaire droite.

« Pendant son alitement le malade, qui est un gros mangeur, a été purgé et mis au régime végétarien.

« Tout à fait remis, il quitte Y... pour rentrer chez lui à Z... Il reste debout une journée, et le lendemain : nouvel œdème des deux pieds, nouvelles phlyctènes... Même traitement avec repos au lit ; et, comme la première fois, tout s'améliore.

« Entre temps, j'ai fait une analyse d'urines qui n'a rien montré d'anormal et une prise de sang dont je vous donne le résultat : Wassermann négatif (H7), Hecht très faiblement positif (H6).

« Depuis quatre jours j'ai déjà fait trois injections de Quinby et, le jour où il ne reçoit pas de piqûre, M. X... prend deux cuillers à bouche d'une solution arsénico-mercurielle et iodurée.

« Et maintenant, je vous serais bien reconnaissant de me donner votre avis et vos conseils... »

***

Cette lecture oriente naturellement mon esprit vers des *troubles trophiques d'origine sympathique* ou des *accidents de gangrène périphérique* de nature vasculaire. Mais elle me rend fort perplexe !

En effet, s'il s'agit de phénomènes nerveux en rapport avec l'ancienne phlébite typhique à laquelle sont attribués et l'accident du mois d'Août 1914 et les œdèmes de fatigue si souvent survenus depuis cette époque, pourquoi les manifestations actuelles sont elles bilatérales ?

Et si nous n'avons affaire qu'à des troubles vaso-moteurs de cause plus générale, du type des acrocyanoses, je ne comprends ni leur évolution aiguë, ni l'apparition des phlyctènes.

Enfin, il me paraît difficile, d'après ce que je viens de lire, de faire entrer les accidents récents dans le cadre des gangrènes périphériques en raison : de l'absence de douleurs prémonitoires dans les membres inférieurs, de leur rapide amélioration sous l'influence d'un traitement purement hygiénique, de leur reproduction précoce sans autres symptômes que des lésions cutanées au niveau des pieds.

Aussi, pour en avoir le cœur net, et sans raisonner davantage *a priori* sur la nature possible de la maladie, je décide d'examiner le malade.

***

Je prie donc M. X..., de se dévêtir complètement, et voici ce qu'il m'est alors permis de voir.

Les deux pieds portent encore des traces de l'inflammation récente dont ils ont été le siège. Partout où il y a eu des phlyctènes, sur le dos et surtout à la plante des pieds, l'épiderme a desquamé en larges plaques laissant à nu le derme rose à peine recouvert d'une mince pellicule épidermique en voie de réparation.

Mais les lésions dermatologiques sont loin d'être cantonnées aux pieds comme je me l'étais figuré. Il existe en outre sur tout le corps des plaques plus ou moins étendues d'eczéma, prédominant aux membres inférieurs, principalement à gauche, et aux mains. Ces manifestations cutanées, plus marquées aux extrémités des quatre membres, sont plus discrètes aux cuisses, aux avant-bras et aux bras; elles frappent aussi, mais d'une façon légère, le tronc et respectent tout à fait la face.

Cette poussée d'eczéma — pour lui donner son nom — ne surprend d'ailleurs pas autrement mon client qui présente à l'état chronique un petit placard eczémateux de la dimension d'une pièce de cinq francs, localisé à la face antéro-interne du tiers inférieur de la jambe gauche, placard qui s'irrite par moments et a parfois suinté abondamment.

Aux aines et aux aisselles il y a, de plus, de l'érythrasma.

Ces constatations sont une révélation pour moi ! Je ne doute plus que les manifestations bulleuses et phlycténulaires des deux pieds avec rougeur et chaleur des membres inférieurs n'aient été la conséquence de l'eczématisation locale poussée à l'extrême à ce niveau, et non pas celle d'un trouble trophique d'origine nerveuse ou vasculaire.

S'il en était besoin, je trouverais un nouvel argument en faveur de cette opinion dans le parfait état de la circulation. Le cœur est normal ; les artères sont souples ; la tension artérielle générale est de 15 × 9,5 au Vaquez, au bras (16 × 10 au Pachon comme l'a dit le médecin traitant), et l'on sent admirablement bien aux deux pieds les pulsations de la pédieuse et de la tibiale postérieure. Même le signe de la pédieuse de Teissier (hypertension de la pédieuse) que mon confrère a cru noter en trouvant une tension artérielle systolique beaucoup plus élevée aux membres inférieurs qu'aux membres supérieurs (signe sur lequel il semble avoir basé son hypothèse de troubles vasculaires) n'existe pas en réalité puisque, d'après Gallavardin, normalement, avec l'appareil de Pachon, en position couchée, la tension artérielle systolique dépasse de 2 à 6 cm. aux membres inférieurs celle des membres supérieurs.

***

Je porte donc le diagnostic *d'eczéma aigu* en le basant non seulement sur les caractères des lésions cutanées et sur la qualité du terrain sur lequel elles se sont développées, mais encore sur les conditions d'apparition de la poussée récente survenue pendant le cours d'une période de santé florissante et même d'engraissement.

Pourtant je ne suis pas sans remarquer le caractère suraigu des accidents cutanés qui m'amènent ce sujet en consultation. Pour qu'un eczéma prenne une telle acuité, il faut, me semble-t-il, qu'il y ait été entraîné par une cause provocatrice.

Laquelle ?

1° A cause de la dissémination, de la bilatéralité et de la symétrie de l'éruption, à cause de l'apparition antécédente — quinze jours auparavant — d'une dermatose généralisée qu'on a qualifiée urticaire (et qui n'était peut-être que de l'eczéma), c'est à une *cause interne* que je pense tout d'abord.

Je demande donc à M. X... s'il n'a pas absorbé récemment des aliments ou des médicaments susceptibles de l'avoir sensibilisé. Il ne le semble vraiment pas. Il a bien pris depuis un mois quelques remèdes, mais c'étaient des granules et des gouttes homéopathiques que lui avait ordonnés un médecin de ses amis auquel il avait fait part de quelques démangeaisons dont il souffrait dans le dos.

2° Je cherche ensuite parmi les *applications ex-*

ternes s'il n'y en a pas une que je puisse rendre responsable de cette dermite eczématiforme. Je n'en trouve aucune, car cet homme n'a fait usage d'aucune pommade ni d'aucun onguent antérieurement à l'apparition de ses accidents cutanés aux pieds.

Je n'omets pas de penser à une dermatose consécutive à l'application d'une teinture pour les cheveux ou la barbe, et cela d'autant moins que, dans sa lettre, mon correspondant a souligné la canitie précoce du sujet. Un rapide coup d'œil, cependant, me suffit pour voir que mon malade a la chevelure « poivre et sel », ce qui prouve d'une manière péremptoire qu'il ne cherche nullement à dissimuler la décoloration de ses cheveux. Du reste, dans le cas d'une dermatose secondaire à une application de teinture capillaire, les manifestations cutanées ne prédomineraient-elles pas au cuir chevelu et au visage, régions absolument respectées ici ?

J'en arrive donc au point où je vais conclure, de guerre lasse, à une poussée d'*eczéma de cause interne indéterminée* et vraisemblablement *dyscrasique*. Déjà je rassure mon consultant auquel on a laissé entrevoir la possibilité d'une maladie de Raynaud, d'une artérite oblitérante peut-être, l'éventualité possible d'une amputation dans l'avenir, l'obligation probable en tout cas de liquider ses affaires pour se mettre au repos complet, et je m'apprête à lui rédiger une ordonnance dont la base sera la restriction alimentaire avec suppression du pain, du chocolat, des épices... etc., accompagnée de l'administration de médicaments tels que la solution trisodique (bicarbonate, phosphate et sulfate de soude), l'hyposulfite de soude, le chlorure de calcium... et, s'il est nécessaire, de la prescription de quelques injections auto-hémothérapiques.

C'est alors que, mis en éveil par toutes mes questions au sujet de l'existence probable d'une cause provocatrice de ses lésions cutanées M. X... me dit spontanément : « Le médecin est un confesseur, n'est-ce pas ? Il ne faut rien lui cacher ? — Certes ! (Que va-t-il donc, après ce préambule, m'avouer d'épouvantable ?) — Eh bien ! par économie, j'ai fait teindre en noir de vieux souliers jaunes quelques jours avant l'apparition des accidents pour lesquels je vous consulte, accidents qui sont précisément survenus lorsque, pour la première fois, j'ai remis mes chaussures teintes. Cette teinture ne serait-elle pas la cause de tout le mal ? — Assurément ! et votre confidence éclaire toute l'histoire de votre maladie actuelle. »

*
* *

En effet, les teintures utilisées pour teindre les chaussures, les étoffes, les fourrures... etc. (de même que certaines teintures pour les cheveux à base de paraphénylène-diamine) sont capables de provoquer des accidents. Et justement les teintures pour chaussures utilisées par les cordonniers ou par le public pour la coloration en noir des cuirs jaunes sont celles qui possèdent à leur actif le plus grand nombre de cas d'intoxication.

Ces teintures sont constituées par des solutions d'amines aromatiques — en particulier de l'aniline ou phénylamine — dans lesquelles on a ajouté un catalyseur (en général une trace d'acide vanadique) qui favorise leur oxydation et leur transformation en produits oxydés fortement colorés en brun-noir. C'est donc par exposition à l'air de la couche de teinture appliquée sur la surface du cuir à teindre que se développe la coloration et que se produit (fort heureusement !) la destruction progressive de l'amine sous la double influence de l'oxydation et de l'évaporation.

Si les chaussures ne sont portées qu'un temps suffisamment long après l'application de la teinture pour que les amines aient eu le temps de disparaître complètement, il ne se produit pas d'accidents. C'est pourquoi les chaussures neuves fabriquées avec des cuirs teints depuis longtemps ne donnent pas d'ordinaire lieu à des irritations cutanées de la part des quantités de gens qui les portent.

Il en est tout autrement quand, comme chez mon malade, des souliers déjà confectionnés et même usagés sont portés peu de temps après avoir été soumis à la teinture. Alors peuvent se produire des accidents qui ont été étudiés d'abord par Landouzy et Brouardel, puis par Brouardel, Riche et Thoinot, par Lop, et tout récemment par A. Kling et par Costedoat.

Ces accidents sont de deux ordres : 1° généraux ou 2° locaux.

1° Les accidents généraux sont dus à la perméabilité de la peau saine à l'aniline pourvu qu'une certaine température en permette l'évaporation et que celle-ci se produise en chambre close, conditions réalisées précisément au niveau des pieds enfermés dans les chaussures.

Ils sont caractérisés avant tout par une cyanose très spéciale et très accentuée qui débute au bout du nez, aux oreilles, aux pommettes et aux ongles, prédomine à la face et aux extrémités, mais se voit aussi sur la muqueuse des joues, de la langue, du pharynx. La peau prend une teinte ardoisée, différente de celle de la cyanose par anoxhémie.

A la cyanose s'ajoutent des signes nerveux : de la céphalée, des bourdonnements d'oreilles, des éblouissements, des vertiges, de l'asthénie, quelquefois même des convulsions généralisées ou localisées à certains groupes musculaires. L'intelligence est conservée.

La mort, inconnue dans les intoxications accidentelles par teinture de chaussures, mais qui se voit dans l'intoxication professionnelle par l'aniline, survient par somnolence progressive, asphyxie et insuffisance cardiaque.

Ces divers accidents sont dûs à ce que l'aniline passée dans le sang y produit de la méthémoglobine (mais en faible quantité), altère les hématies, et surtout, comme l'a montré Engelhardt, s'oxyde et se transforme en une substance bleu foncé insoluble qui se mélange au sang sous forme de fines granulations. Ainsi s'explique la teinte cyanotique des téguments. Quant aux accidents nerveux, ils dépendraient en partie de ces altérations sanguines, en partie de l'action exercée par l'aniline sur le système nerveux à l'instar de tous les solvants des lipoïdes.

2° Les accidents locaux — cutanés — sont sous la dépendance de l'action irritante locale de la teinture agissant à moins forte dose et sur des sujets prédisposés. Ils sont d'intensité variable suivant les cas.

a) Dans la *forme légère* ou *érythémateuse* il y a seulement de la rougeur diffuse des pieds avec une tendance eczémateuse.

b) La *forme moyenne* s'accompagne d'une tuméfaction intense des téguments avec œdème. Elle peut prendre un aspect *pseudo-érysipélateux*, ou bien, lorsqu'elle s'accompagne d'une hyperidrose marquée, un aspect *phlycténulaire* avec grande abondance de sérosité.

c) La *forme intense et grave* ne se voit que chez des individus sensibilisés à tendance eczémateuse. Elle prend le type d'une dermite intense, érythémateuse, œdémateuse et phlycténulaire, les phlyctènes, parfois énormes, pouvant laisser après elles des ulcérations superficielles du derme à contours nets. Souvent les lésions s'étendent et se généralisent plus ou moins à l'ensemble du corps sous forme d'un eczéma vésiculeux ou papulo-vésiculeux.

*
* *

C'est de ce dernier groupe que fait partie le cas de mon client.

L'absence de phénomènes généraux d'intoxication chez lui tient à ce qu'il n'a mis ses chaussures que quelques jours et non dès le lendemain après leur teinture. L'importance des manifestations cutanées locales et leur généralisation à tout le corps doit être mise sur le compte de la tendance eczémateuse du sujet. L'évolution des accidents, en rapport manifeste avec le port des chaussures fraîchement teintes, signe d'une manière péremptoire leur origine.

Effectivement, *le 1er Mars*, M. X... est appelé auprès de son beau-père gravement malade (mort depuis, et dont il porte le deuil). Il fait en automobile les 100 km. qui le séparent de la résidence de son parent. Chaussé de ses souliers teints quelques jours plus tôt (il ne peut préciser davantage la date de cette opération) il conduit lui-même. Le soir, en arrivant à destination, il remarque la rougeur douloureuse de ses deux pieds. Le lendemain matin, ces phénomènes morbides s'étant atténués, il remet ses souliers teints, et de même les jours suivants. Aussi les accidents locaux s'aggravent-ils pour atteindre leur acmé *le 4 Mars*.

Il est alors mis au lit et pansé. Le port des chaussures est donc supprimé et en une huitaine de jours tout s'arrange.

Mais il faut regagner son domicile à Z... ! Mon client remet donc ses souliers et reprend son automobile. Dès le lendemain les pieds s'œdématient et se couvrent à nouveau de phlyctènes. Nouvel alitement; et derechef tout rentre dans l'ordre.

Depuis lors mon malade n'a plus mis ses souliers teints. Aussi les accidents locaux ne se sont-ils plus reproduits, et l'eczéma généralisé est-il en voie d'amélioration progressive.

*
* *

Le diagnostic auquel j'ai abouti de *dermite provoquée par des chaussures teintes à l'aniline* m'autorise à porter un pronostic très favorable, puisqu'il permet d'attaquer le mal dans sa cause.

*
* *

Le traitement que je conseille est le suivant :

1° *Ne plus remettre les chaussures teintes ;*

2° *Pratiquer un savonnage prolongé des pieds*, pour les débarrasser de l'aniline qui pourrait être restée fixée à leur surface, puis *les poudrer avec du talc.*

3° *Suivre un régime modéré et hypotoxique* (à cause du terrain eczémateux du sujet).

*
* *

La consultation terminée, mon client se retire. Il est maintenant pleinement rassuré sur son sort ; il sait que sa guérison complète ne fait aucun doute, alors qu'en entrant dans mon bureau il redoutait les pires catastrophes : la gangrène des orteils, l'amputation des pieds... et que sais-je encore ! Pourquoi donc sa joie me paraît-elle tempérée par une certaine amertume que je devine sur ses traits ? C'est sans doute que, considérant tout ce que lui a coûté de souffrances, de temps perdu et d'argent, l'opération financière supposée fructueuse de la remise à neuf de ses chaussures défraîchies, il pense avec regret, mais un peu tard, que l'art d'accommoder les restes peut avoir quelquefois plus d'inconvénients que d'avantages, particulièrement en ce qui concerne le rajeunissement des vieux souliers par les teintures d'aniline.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le Service des secours sur route

Les 1.300.000 voitures automobiles qui circulent en France ne le font pas sans causer un certain nombre d'accidents.

Pour les années 1927 et 1928, la statistique du ministère de l'Intérieur leur attribue 2.379 et 2.941 morts.

Du 15 Juin au 15 Septembre 1929, la gendarmerie a dénombré environ 12.000 accidents; beaucoup heureusement ne comportent que des dégâts matériels; cependant, dans ces trois mois, il y eut 7.000 victimes.

Leur sort était bien digne de retenir l'attention de ceux qui travaillent depuis des années à ce que les routes françaises soient équipées de tout ce qui peut les rendre plus sûres pour leurs usagers.

Aux blessés de la route, il faut l'intervention rapide d'une aide avertie; les circonstances dans lesquelles ils se trouvent ne leur permettent pas, le plus souvent, de se procurer promptement par eux-mêmes le secours médical dont dépend la vie de beaucoup d'entre eux.

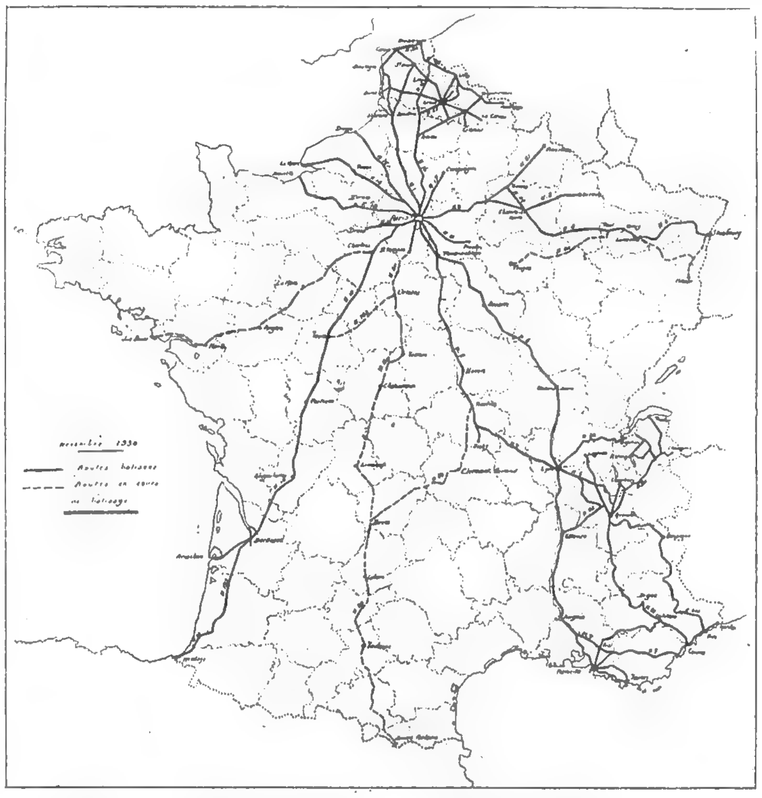
En 1927, le Touring-Club de France institua une Commission pour étudier de quelle façon apporter à ces blessés cette aide et ce secours.

La conclusion pratique des travaux de cette Commission fut la création, en Juin 1928, de 14 postes de secours répartis sur les parcours Saint-Cyr-Rambouillet (route nationale 10) et Antony-Etampes (route nationale 20).

La grande activité de ces postes pendant le dernier semestre de 1928 incita le Touring-Club à étendre cette organisation de secours aux principales artères de notre réseau routier.

Pour mener à bien une tâche de cette envergure, l'Union nationale des Associations de Tourisme fut pressentie. A l'instigation de son président, M. Auscher, un Comité des secours sur route se constitua, présidé par le Dr P. Béhague, neurophysiologiste, auteur de travaux remarqués sur la physiologie des aviateurs et bien connu de ceux-ci dont il est l'un des examinateurs au centre médical du Bourget.

Comme le rappelait M. Auscher, au mois d'Octobre dernier, devant les délégués de la XIVe Conférence internationale de la Croix-Rouge venus pour examiner sur place le fonctionnement du Service des secours sur route, M. Béhague fit preuve d'une activité vraiment intense : en deux ans, 9.000 kilomètres de routes furent jalonnés de 1.500 postes de secours ; le nombre de ceux-ci atteindra 1.700 dans quelques mois. Le plus admirable, c'est que M. Béhague ait suscité une telle multitude de bonnes volontés; elles sont à la base même du service de secours qu'il a organisé, celui-ci ne reposant que sur le concours *bénévole* des particuliers.



La méthode suivie pour réaliser l'équipement de notre réseau routier, apparaît nettement sur cette carte.

Elle repose sur le principe du rayonnement, départ de Paris, en commençant par les itinéraires les plus fréquentés.

Toutefois, en raison des dotations régionales, issues d'un peu partout, il fallut souvent s'écarter de ce principe, afin de respecter les conditions imposées par les souscripteurs, mais ces divergences locales ont toujours été assimilées, autant que possible, au plan d'ensemble de manière à lui assurer toute l'uniformité désirable.

Le *Poste de Secours* est l'élément essentiel du Service des secours sur route.

Tous les six kilomètres en moyenne, il s'abrite dans l'une des maisons qui bordent la route et que l'habitant a mis pour cet usage à la disposition de l'U. N. A. T.: c'est une auberge, un hôtel, un garage, un débit, le magasin d'un commerçant, une gendarmerie, une maréchalerie, ou même, comme près de Tours, un camp d'aviation.

Un panonceau, planté sur le bas côté de la route, bien en évidence — et gratuitement — par les Ponts-et-Chaussées, en signale l'existence aux usagers. Ce panonceau porte une grande croix rouge sur fond blanc, les Sociétés de Croix-Rouge ayant autorisé tout spécialement l'U. N. A. T. à se servir de leur insigne; la mention « Poste de Secours » s'y ajoute ainsi que le nom du donateur du poste, chacun de ces postes ayant été fondé par un don de 600 francs utilisé à son équipement en matériel, car ceux qui le desservent ne sont pas rétribués.

Les grandes associations de tourisme, des départements, des constructeurs d'automobiles, des fabricants d'accessoires, surtout de pneus, des sociétés industrielles qui raffinent et vendent l'essence et l'huile, des philanthropes ont versé le million de francs qu'ont nécessité les 1.500 postes déjà créés.

Le personnel du poste. — Les fonctions de chef de poste sont assurées par le tenancier du lieu où celui-ci a été établi.

On ne pouvait songer à faire de chaque chef de poste un véritable infirmier, mais les infirmières de la Croix-Rouge qui les visitent et leur enseignent à faire un pansement, à arrêter une hémorragie, à immobiliser une fracture, ainsi que le formulaire illustré de M. Béhague : « Où, Quand, Comment donner les premiers soins aux blessés de la route », les rendent rapidement capables d'« emballer » un blessé, de le relever et de le transporter correctement au poste de secours.

Photo Meurisse.

Fig. 2. — Le groupe des délégués étrangers entourant M. Léon Auscher, président de l'U. N. A. T. et le docteur Béhague, président du Comité Directeur des secours sur route, au poste de la Belle-Epine, sur la route de Fontainebleau.

Fig. 3. — *Au fond, le dos au mur* : le Dr Béhague, organisateur des Postes de secours sur route.
Sur la table : nécessaires pour pansements.

Le matériel du poste. — Pour accomplir leur tâche, les chefs de poste disposent : 1° d'un brancard ; 2° d'une couverture ; 3° d'un nécessaire de secours contenant ce qu'il faut pour panser des plaies, arrêter une hémorragie et immobiliser des fractures ; 4° un fanion pour alerter ceux qui passent sur la route et leur signaler l'accident.

Les consignes du poste. — Lorsqu'ils sont nommés chefs de poste par le Comité des Secours sur route, les titulaires s'engagent à observer les consignes suivantes :

1° Dès qu'un accident est signalé, se rendre sur les lieux avec une ou deux personnes ;

2° Donner aux blessés les premiers soins : Arrêter les hémorragies, panser les plaies, immobiliser les fractures;

3° Les transporter au poste de secours;

4° Leur soumettre la liste des médecins voisins qui ont accepté de desservir le poste;

5° Alerter le médecin choisi.

Là s'arrête le rôle des chefs de poste : *il est efficace ; au 31 Janvier, 1.392 blessés avaient été secourus et 48 morts relevés au cours de 971 accidents.*

Fig. 4. — *Ci-dessus* : La boîte contenant l'appareil téléphonique est fixée à proximité du panonceau (*ci-contre*) signalant son existence.

A la louange des braves gens qui accomplissent cette œuvre charitable, il faut répéter qu'ils ne reçoivent aucune rémunération, seulement une légère indemnité de 15 à 35 francs, selon la distance à laquelle s'est produit l'accident, pour payer les frais de transport sur les lieux de l'accident, le salaire des aides qui quittent leur travail pour accompagner le chef de poste, le téléphone ou les frais de transport pour alerter le médecin.

Ce qui est fait. — Nous l'avons indiqué plus haut : 9.000 kilomètres de routes sont jalonnés de 1.500 postes : les routes nationales qui partent de Paris et aboutissent à Calais, Dieppe, Le Havre, Deauville, Hendaye, Marseille, Menton, Strasbourg, Mézières et Lille, les routes principales de la région du Nord, de la Savoie et de la Côte d'Azur, les deux routes des Alpes.

Un essai très intéressant a été réalisé l'été dernier sur la route d'Etampes : les postes de secours y ont été dotés d'un poste téléphonique automatique très précieux en cas d'accident, soit pour demander un médecin, soit pour prévenir des parents.

Ce qui reste à faire. — A doter de postes 71.000 kilomètres de routes nationales ou assimilées, et l'on peut souhaiter que l'Etat reconnaisse le travail accompli et son utilité par une souscription proportionnée aux besoins.

Le service des secours sur route et les médecins. — Le président du Comité des secours sur route s'est préoccupé de procurer aux blessés le plus sûrement et le plus rapidement possible des soins médicaux.

Trop souvent les médecins appelés ne recevaient même pas leurs frais de déplacement, soit que le blessé ait quitté le poste avant leur arrivée, soit qu'il ait reçu les soins d'un autre médecin.

L'U.N.A.T. s'est mise d'accord le 15 Décembre dernier avec la Confédération des syndicats médicaux français [1] pour assurer au médecin qui se présentera au poste moins d'une heure après avoir été appelé des frais de déplacement (10 fr. en plaine, 20 fr. en montagne), plus 50 fr. d'honoraires, s'il a donné ses soins au blessé, ou une « prime d'urgence » de 20 fr. si le blessé à déjà quitté le poste. Pour bénéficier de cette disposition le médecin doit seulement remplir une formule imprimée nécessaire à l'U.N.A.T. pour rentrer dans ses débours et l'envoyer à celle-ci pour qu'elle lui parvienne moins de cinq jours après l'accident.

Cet accord laisse, bien entendu, au médecin, la faculté de s'entendre directement avec le blessé au sujet de ses honoraires.

Il est inutile de souligner combien cette mesure facilitera le fonctionnement des postes de secours sur route.

Elle est dès maintenant en vigueur dans les départements de Seine et Seine-et-Oise.

H. Monnier.

1. Cf *Le Médecin de France*, Journal de la Confédération. Numéro du 1er Février 1931, p. 90 (95, rue du Cherche-Midi, Paris).

La Médecine à travers le Monde

MAROC

Inauguration du nouveau dispensaire de surveillance sanitaire de Casablanca.

Le 14 Avril a eu lieu sous la présidence de M. le Dr Colombani, directeur de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc, l'inauguration du « nouveau dispensaire de surveillance sanitaire de la ville de Casablanca » par M. le Dr Cavaillon, chef de service de la Prophylaxie anti-vénérienne au ministère de la Santé publique, secrétaire général de l'Union internationale contre le péril vénérien.

Véritable usine de salubrité, dont la réalisation et la direction ont été confiées au Dr Lépinay, ce nouveau dispensaire est organisé pour assurer *chaque jour* la visite sanitaire de 500 prostituées indigènes groupées dans un quartier spécial (visite sanitaire obligatoirement suivie de soins d'hygiène corporelle) et le traitement régulier de toutes les syphilitiques dont la proportion atteint 85 pour 100, un contrôle sévère — par fiches — ne permettant aucune absence ni aucune fraude.

Les résultats obtenus par le dépistage quotidien des contaminations nouvelles — par les désinfections génitales, par le traitement de toutes les syphilitiques — sont des plus intéressants. Les cas de syphilis contagieuse chez les prostituées ainsi surveillées n'atteignent plus que 0,01 pour 100 par année et la morbidité chancrelleuse et blennorragique a baissé chez toutes dans des proportions considérables, limitant ainsi parallèlement les risques de contagion.

Ces résultats sont confirmés par les observations recueillies soit à l'hôpital ou au dispensaire d'Etat, ou chez les marins en stationnement à Casablanca.

POLOGNE

Du 13 au 15 Avril a eu lieu à Varsovie le XXVIe Congrès des chirurgiens polonais.

Deux questions ont été présentées : 1. L'appendicite et son traitement dans l'état actuel de nos connaissances ; rapporteurs : MM. les professeurs Glatzel (Cracovie) et Michejda (Vilno). 2. Le traitement du cancer du rectum; rapporteurs : MM. les professeurs Lesniowski (Varsovie) et Rutkowski (Cracovie) ; le Dr Flokstrumpf (Varsovie) a présenté la partie du rapport sur le traitement par le radium.

* *

Le 26 Avril s'est tenu à Varsovie le Congrès des médecins balnéaires ayant au premier plan l'organisation de ces spécialistes dans une section de l'Association nationale des Médecins polonais. Les questions suivantes ont été traitées : 1. Le rôle du médecin dans l'exécution des cures balnéaires ; rapporteurs : Dr Dydynsky, prof. Szinurlo, Dr Wroblewski ; 2. Balnéologie et climatologie dans les études médicales universitaires ; rapporteurs : Prof. Korczynski (Cracovie) ; 3. Le balnéologue comme un spécialiste; rapporteur : Dr Sabatowski (Lwow).

Livres Nouveaux

Problèmes actuels de pathologie médicale (Cours complémentaire de la Faculté de Médecine), par M. A. Clerc, professeur à la Faculté, médecin de l'hôpital Lariboisière, et MM. Ch. Aubertin, H. Bénard, M. Brulé, J. Cathala, Et. Chabrol, P. Chevallier, E. Donzelot, Guy Laroche, C. Lian, R. Moreau, Pasteur Vallery-Radot, professeurs agrégés, médecins des Hôpitaux de Paris. 1 vol. de 332 pages (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. — Prix : 40 fr.

Ce beau volume est le fruit d'un cours complémentaire organisé à la Faculté de Paris par le professeur Clerc, avec la collaboration d'un certain nombre d'agrégés de la Faculté. Chacun d'eux a choisi un sujet d'actualité dont il s'est plus particulièrement occupé, de sorte que ce volume donne une série de mises au point à la fois concises et complètes, mais comportant toutes des vues personnelles à chacun des auteurs.

La simple énumération des sujets traités suffira à montrer tout l'intérêt du livre, aussi bien pour les praticiens qui désirent se tenir au courant des questions d'actualité, que pour les étudiants et candidats aux concours :

A. Clerc : rôle de l'obstruction coronarienne en pathologie cardiaque. — Ch. Aubertin : l'agranulocytose. — H. Bénard : la réserve alcaline. — M. Brulé : diagnostic des calculs du cholédoque. — J. Cathala : la maladie cœliaque. — Et. Chabrol : les ictères infectieux. — P. Chevallier : les hémorragies des capillaires. — Ed. Donzelot : l'infarctus du myocarde. — Guy Laroche : le métabolisme basal en clinique. — C. Lian : les tachycardies permanentes régulières. — R. Moreau : la gangrène pulmonaire chronique. — Pasteur Vallery-Radot : l'anaphylaxie en médecine.

L. Rivet.

Le sommeil, par J. Lhermitte. 1 vol. de 211 pages. Collection Armand Colin, Paris, 1931.

Le problème du sommeil a tour à tour et depuis les temps les plus reculés excité la sagacité des savants et des philosophes. Tout esprit curieux des choses de la nature et de la vie ne saurait en effet se désintéresser des questions qui touchent à la fonction hypnique. Mais si l'origine et le mécanisme du sommeil et du rêve sont restés longtemps embrumés d'incertitude et de confusion, c'est que ces questions semblent, durant des siècles, être restées cantonnées au domaine du mystérieux. Or, voici que depuis une vingtaine d'années, les biologistes et les médecins se sont attaqués à l'analyse des phénomènes du sommeil normal et pathologique, profitant des hasards de l'observation clinique, en même temps que des ressources et des perfectionnements de l'analyse anatomo-pathologique ou expérimentale. Et c'est ainsi, qu'abandonnant de plus en plus le domaine toujours incertain de l'hypothèse et de la théorie, le mécanisme du sommeil a pu être abordé du point de vue biologique.

Parmi la phalange des neurologistes et des savants qui ont contribué à modifier nos conceptions sur le sommeil, M. Lhermitte occupe une place de tout premier rang. Depuis le remarquable rapport qu'il présentait au Congrès des neurologistes et aliénistes de langue française, tenu à Bruxelles, il n'a cessé de s'intéresser à cette question et d'y apporter la plus utile et la plus riche contribution personnelle.

Son nouveau livre sur le Sommeil paraît dans la « section de biologie » de la collection Armand Colin. Il est une admirable synthèse des travaux parus jusqu'à ce jour sur la question; livre de vulgarisation et d'enseignement, il n'en est pas moins richement documenté.

Tout en s'efforçant d'esquisser les différents problèmes que la question du sommeil pose aux chercheurs, l'auteur sait faire la part de ce que l'on peut considérer comme acquis et de ce qui, par ailleurs, doit rester du domaine de l'hypothèse. Il tente de montrer ce que nous savons du sommeil et aussi, — il nous le dit dans sa préface, — ce que l'état morphéique recèle encore d'inexpliqué, pour ne pas dire de mystérieux.

Le livre de Lhermitte est divisé en 4 parties.

La première est consacrée au sommeil physiologique, c'est-à-dire à l'analyse du sommeil normal, comme à celui du sommeil hibernal et du sommeil saisonnier.

Dans la deuxième partie l'auteur, pénétrant plus à fond dans son sujet, aborde, du point de vue de la biologie, l'étude du mécanisme du sommeil. Il montre quelles sont les raisons pour lesquelles on est en droit, à l'heure actuelle, d'admettre l'existence d'un dispositif régulateur du sommeil, lequel peut être localisé au niveau du plancher du 3e ventricule.

La troisième partie de ce livre est consacrée à l'étude du rêve. M. Lhermitte y étudie la nature des rêves, l'imagerie onirique, la façon dont s'organisent les rêves et leurs bases physiologiques.

Enfin, dans une quatrième partie, un important chapitre est réservé à l'étude du syndrome narcoleptique auquel M. Lhermitte et ses élèves ont apporté une large contribution.

Le livre de M. Lhermitte répond parfaitement au but de la Collection dans laquelle il paraît et qui a pour devise : vulgariser sans abaisser.

Il s'adresse à tous ceux qui sont curieux de connaître les acquisitions modernes de la biologie. Écrit dans une langue particulièrement choisie, colorée et toujours appropriée, il est accessible au grand public comme au médecin.

Gustave Roussy.

Université de Paris

Hygiène et clinique de la première enfance (Hospice des Enfants-Assistés). — M. le prof. P. Lereboullet fera, avec la collaboration de MM. Cathala, prof. agrégé; Lelong, médecin des hôpitaux; St-Girons, Brizard, Chabrun, Benoist, Gournay, Detrois, Bohn, Pichon, Mme Dolfus-Odier, M. Baize, Chefs de Clinique, Assistants et Chefs de Laboratoire, un cours de perfectionnement du lundi 29 Juin au samedi 11 Juillet 1931.

Pour le programme, consulter les affiches. S'inscrire à la Faculté.

Universités de Province

Faculté de médecine de Strasbourg. — A la nouvelle clinique oto-rhino-laryngologique, un cours de perfectionnement sera fait par M. le professeur Georges Canuyt, sur la chirurgie oto-rhino-laryngologique, technique opératoire et thérapeutique chirurgicale chez l'enfant et chez l'adulte.

Ce cours aura lieu du jeudi 16 Juillet au dimanche 26 Juillet 1931. Pour tous renseignements, s'adresser au Professeur Canuyt, Nouvelle Clinique Oto-Rhino-Laryngologique, Hôpital Civil, Strasbourg.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'Anatomie. — Un cours en français et en anglais de chirurgie oto-rhino-laryngologique, en douze leçons, par M. le prof. agrégé de la Faculté de Médecine F. Lemaître, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital Saint-Louis, avec la collaboration de M. Aubin, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux et de MM. Maduro et Rémy Néris, assistants du service, commencera le lundi 29 Juin à 14 heures 30 et continuera tous les jours suivants à la même heure.

Les auditeurs répéteront individuellement les opérations.

Droit d'inscription : 500 francs. Un deuxième et même cours en anglais en douze leçons aura lieu le jeudi 1er Octobre. Se faire inscrire, 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris 5e.

Programme du cours. — 1. Anesthésies. Paracentèse. Extraction des osselets. Trépanation de la mastoïde. — 2. Les évidements pétro-mastoïdiens. La chirurgie du labyrinthe. — 3. Les complications veineuses et encéphaliques des oto-mastoïdites. — 4. Ligature de la jugulaire interne et de la carotide externe. — 5. Chirurgie endonasale et endo-septale. — 6. Chirurgie du sinus maxillaire, du sinus frontal et de l'ethmoïde. — 7. Les rhinotomies et la résection du maxillaire supérieur. — 8. Trachéotomie. Laryngo-fissure. Laryngectomie partielle. — 9. Laryngectomie totale et pharyngotomie. — 10. Broncho-œsophagoscopie sur le cadavre. — 11. Broncho-œsophagoscopie sur le chien. — 12. Trachéotomie. Thyrotomie. Laryngectomie sur le chien.

Asile public d'aliénés. — Le poste de médecin chef de service à l'Asile public d'aliénés de la Charité (Nièvre) est déclaré vacant.

Concours

Agrégation. — L'arrêté suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Les dates des compositions des concours de l'agrégation des Facultés de médecine qui s'ouvriront le 6 Décembre 1931 sont fixées ainsi qu'il suit :

Anatomie, histologie, histoire naturelle médicale et parasitologie, bactériologie, anatomie pathologique, médecine générale, chirurgie, chimie, physique. — 1re composition le 6 Novembre 1931; 2e composition le 7 Novembre 1931.

Physiologie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie, obstétrique, histoire naturelle pharmaceutique, pharmacie, chimie générale pharmaceutique et toxicologie. — 1re composition le 9 Novembre 1931; 2e composition le 10 Novembre 1931.

Art. 2. — Les compositions ont lieu dans chaque Faculté. Chaque composition sera faite dans une séance particulière d'une durée de quatre heures, de huit heures à douze heures.

Chirurgien des hôpitaux. — Le jury du 2e concours de chirurgien des hôpitaux est définitivement composé de MM. Bréchot, Toupet, Thiery, Michon, Bazy, Chevassu et Guillain.

Accoucheur des hôpitaux. — Sont désignés pour fair partie du jury du prochain concours d'accoucheur des hôpitaux : M. Devraigne, qui a accepté et MM. Lévy-Solal, Metzger, Cathala, Jeannin, Faure-Beaulieu et Lapointe, qui n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Prix de l'externat et internat en médecine. — La première épreuve écrite du concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes aura lieu le mercredi 24 Juin 1931, à 9 heures, à la Faculté de Médecine, 12, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris (6e).

Les élèves sont admis à se faire inscrire à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria, bureau du service de Santé, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de 14 heures à 17 heures, depuis le samedi 23 Mai jusqu'au vendredi 5 Juin 1931 inclusivement.

Seront seuls admis dans la salle où auront lieu les compositions écrites, les candidats porteurs de bulletin spécial délivré par l'Administration et constatant leur inscription au concours. Les candidats sont obligatoirement tenus d'occuper, pour rédiger leurs compositions, les places marquées à leur nom.

Faculté de Médecine de Nancy. — Prix Alexis Vautrin. — Il est ouvert, à la Faculté de Médecine de Nancy, un concours entre étudiants français ou anciens étudiants français de la Faculté de Médecine de Nancy.

Les candidats devront présenter un mémoire sur un sujet de gynécologie, y compris la gynécologie cancéreuse.

Les mémoires devront être déposés au Secrétariat de la Faculté de Médecine de Nancy pour le 1er Juillet.

A la suite de ce concours, un prix de 4.000 frs et un deuxième de 1.000 frs pourront être décernés.

Si le jury choisi par la Faculté de Médecine estime qu'il n'y a pas lieu de décerner ces prix, la valeur du second, soit 1.000 frs, pourra être répartie sur une ou plusieurs mentions honorables, ou être réservée pour l'année suivante, ou récompenser la meilleure thèse de gynécologie présentée dans l'année.

— Prix Grandeury-Fricot. — Il est ouvert un concours entre étudiants français ou anciens étudiants français de la Faculté de Médecine.

Les candidats devront présenter un mémoire sur la tuberculose pulmonaire aiguë ou chronique.

Les mémoires devront être déposés au Secrétariat de la Faculté de Médecine de Nancy pour le 1er Juillet.

A la suite de ce concours, un prix de 1.650 frs pourra être décerné.

Le jury sera choisi par la Faculté de Médecine.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier.* — M. Flurin, à Paris.

Chevalier : MM. Gibert, au Havre et Hitier, à Paris.

L'assistance aux vieillards, aux infirmes et aux incurables. — Le Préfet de la Seine vient de prendre l'arrêté suivant :

Article premier. — Sont désignés, jusqu'au 30 Juin 1932, comme médecins chargés d'émettre un avis sur l'état de santé des personnes demandant à bénéficier de l'art. 20 *bis*, de la loi du 14 Juillet 1905, et résidant dans une commune suburbaine du département :

M. le docteur Zumbiehl, médecin principal de l'armée, en retraite, 128, rue de Fontenay, à Vincennes.

M. le docteur Gardé, 3, rue Devès, à Neuilly-sur-Seine.

M. le docteur Durand, 49, avenue du Président-Wilson, à Montreuil-sous-Bois.

Art. 2. — Les médecins ci-dessus désignés seront rémunérés à l'aide d'une indemnité fixée par délibération du Conseil général en date du 11 Juillet 1930.

Comité de l'Union des médecins mutilés. — Le bureau du Comité de l'Union des médecins mutilés vient de se réunir chez son président M. Landolt.

Etaient présents : MM. Villelard de la Guérie, Ménétrel, Somen, Landrin. Excusés : MM. Schneider, Mathieu de Fassey, Louis Leroux. Absent : M. Soalhat.

Le bureau a été constitué comme suit pour l'année 1931-1932 : M. Landolt, Président; MM. Louis Leroux, Villenard de la Guérie, Vice-Présidents; M. Landrin, Secrétaire général; M. Ménétrel, Trésorier.

Le siège social reste fixé rue Blanche, 19, Hôtel des Ingénieurs Civils. Adresser les correspondances à : M. Landrin, 135, Boulevard Haussmann ou à M. Ménetrel, 30, Avenue Rapp.

Le bureau, au nom de tous, a adressé à M. Paul Doumer, père d'un de nos camarades mort pour la France, ses respectueuses félicitations.

Il a été accordé 5.000 frs de secours immédiat à des veuves de camarades.

Syndicat général des médecins spécialistes de l'appareil pulmonaire. — Lors de la session du Congrès National de la Tuberculose à Bordeaux, a eu lieu la réunion constitutive du Syndicat Général des Médecins spécialistes de l'appareil pulmonaire. Ce syndicat compte dès maintenant un grand nombre de membres, médecins phtisiologues exerçant en pratique libre, médecins de dispensaires, médecins de sanatoriums, etc.

Le bureau est ainsi composé : Président, M. Ameuille, 55, rue de Varenne, Paris; Vice-Présidents : MM. Quelmé, 80, rue Jean-Jaurès, à Brest et Tobé, à Passy; trésorier : M. Chabaud, 22, rue de l'Arquebuse, à Reims; secrétaire général : M. Eber, 3, allée de la Robertsau, à Strasbourg.

La cotisation a été fixée à 100 francs.

Association syndicale des biologistes-pharmaciens. — Cette association qui a pour but de grouper, parallèlement au syndicat des médecins-biologistes, les pharmaciens dirigeant un laboratoire d'analyses médicales, et dont le bulletin, organe de défense professionnelle et de collaboration scientifique, est suivi avec un gros intérêt en France comme à l'étranger, compte actuellement plus de 300 membres.

A la suite de son assemblée générale, ce groupement vient de réélire son bureau qui est constitué de la façon suivante : Président, M. Radillon (Sens); Vice-Présidents, MM. Guillaumin (Paris), Ronchese (Nice) ; Secrétaire général, M. Lematte (Paris); Secrétaire adjoint, M. Boutot (Brive); Trésorier, M. Legrand (Dijon); Trésorier adjoint, M. Jullien (Paris); Archiviste-bibliothécaire, M. Lavalle (Paris); Conseillers, MM. Bouchez (Amiens), Camboulives (Albi), Diacono (Sousse), Michelon (Tours), Milliet (Clermont-Ferrand), Pagel (Nancy), Philippe (Lyon), Raquet (Lille).

Ve Congrès des Sociétés Françaises d'Oto-Neuro-Ophtalmologie (Paris 18-21 Juin 1931). — Il est rappelé que les inscriptions pour la discussion des Rapports sur les *Séquelles oto-neuro-ophtalmologiques de l'encéphalite épidémique* et pour les présentations et communications sur cette question, ainsi que les inscriptions (en mentionnant le nombre de personnes) pour le banquet du samedi soir 20 Juin et pour l'excursion du dimanche 21, à Rouen, avec descente de la Seine jusqu'au Havre, doivent être adressées *de suite* au Se-

crétaire général : *Dr Aug. Tournay*, 81, rue St-Lazare, Paris (9e). Tél. Trinité 12-27.

Premier Congrès du parti social de la Santé publique. — *Le Parti Social de la Santé Publique* a tenu à Paris son premier Congrès annuel, sous la présidence de M. Justin Godart, ancien Ministre, président du P.S.S.P., assisté du Dr Georges Brouardel et du prof. Sieur, membres de l'Académie de Médecine.

M. Justin Godart, après avoir rappelé que le P.S.S.P. avait été fondé dans le but de développer en France le goût de l'hygiène et l'intérêt pour toutes les questions ayant trait à la santé, exposa les moyens d'action destinés à agir directement sur l'opinion publique et la position que le parti serait amené à prendre à l'occasion des élections législatives de 1932.

Le Dr. Georges Schreiber, secrétaire général, dans un rapport très détaillé, fit connaître ensuite les très nombreuses interventions du P.S.S.P., au cours de l'année écoulée. Il relata notamment les campagnes entreprises pour la propreté des bureaux de poste, des trains et des gares ; contre le surmenage scolaire, en faveur des examens médicaux préventifs, et de l'examen médical prénuptial, contre les cocktails, etc., etc.

Il signala les très nombreuses interventions du P.S. S.P., auprès du Ministère de la Santé Publique, de la Préfecture de Police, des Mairies, des Tribunaux, des Théâtres, des Sociétés de transports, de diverses grandes entreprises, etc., pour réclamer contre la malpropreté ou l'insalubrité des locaux ou relever des conditions d'hygiène défectueuses. Le P.S.S.P., proteste contre l'inertie des pouvoirs publics en maintes circonstances et demande une forte organisation du Ministère de la Santé Publique.

Le Dr. Georges Brouardel prit ensuite la parole pour lire la déclaration du Parti et les mesures envisagées plus spécialement pour améliorer la lutte contre la tuberculose, les maladies vénériennes et l'alcoolisme.

Ces différents rapport ont été adoptés.

Office de documentation médico-militaire. — L'Office de Documentation médico-militaire organise, dès cette année, et comme première manifestation de son activité, un cycle de conférences médico-militaires, à l'issue du Congrès International de Médecine et de Pharmacie Militaires de La Haye.

Ces conférences se donneront à Bruxelles à titre exceptionnel, à l'hôpital militaire, avenue de la Couronne.

Programme du cycle. — Mardi 23 Juin, à 14 h. 30 : Ouverture de la session. — A 15 h. : Tactique sanitaire par le médecin général Spire (France). — A 16 h. 30 : Une question d'organisation du service de santé colonial, par le médecin colonel Gravellat (France).

Mercredi 24 Juin, à 9 h. : Organisation et emploi tactique des compagnies sanitaires de montagnes, par le colonel pharmacien Thomann (Suisse). — A 10 h. 30 : Une question de bactériologie, par le major médecin Georgevitch (Yougoslavie). — A 14 h. 30 : La nouvelle convention de Genève, par le lieutenant-général médecin Demolder (Belgique). — A 16 h. : Le problème des évacuations, par le médecin colonel Schickelé (France).

Jeudi 25 Juin, à 9 h. : Une question d'hygiène militaire, par le lieutenant-colonel Babecki (Pologne). — A 10 h. 30 : Une question de chirurgie d'armée par le général-major Derache (Belgique). — A 14 h. 30 : Le droit international dans ses rapports avec le Service de Santé, par le major médecin Voncken (Belgique).

Pour les inscriptions, qui sont gratuites, s'adresser à l'Office de Documentation médico-militaire, Hôpital militaire, à Liège (Belgique).

Institut scientifique d'hygiène alimentaire. — Aujourd'hui, à 16 h. 45, dans le grand amphithéâtre de l'Institut scientifique d'hygiène alimentaire (entrée : angle des rues Clotilde et de l'Estrapade), M. Hemmerdinger fera une leçon sur le sujet suivant : Cuisine diététique; alimentation des enfants; comment composer un menu ?

Corps de santé militaire. — Les médecins auxiliaires titulaires du brevet de préparation militaire supérieur ci-après désignés sont nommés dans le cadre des officiers de réserve au grade de médecin sous-lieutenant et sont affectés : MM. Guyonnet-Duperat, à la 18e région; Caillet, à la 1re région; Gouget, à la région de Paris ; Lamiaud, à la 9e région; Chalerie, à la 6e région; Trouette, à la 15e région.

— Extrait de la liste de tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : MM. Geay, Dam, Dupuy, Le Guement, Coutie, Baenziger, Baroni, Menet, Montagnard, Charles, Wiltz, Delabry, médecins lieutenants.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Maurice Haïk, interne des hôpitaux, mort victime du devoir.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT

MARDI 26 MAI. — Pharmacologie, Laboratoire à 9 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Dessin (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, de 8 h. à 10 h. — Interrogation (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, de 8 h. à 10 h.

MERCREDI 27 MAI. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h. — Clinique médicale, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Dessin (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, de 8 h. à 10 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

JEUDI 28 MAI. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, à 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Dessin (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, de 8 h. à 10 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

VENDREDI 29 MAI. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Médecine légale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Modelage (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 8 h. à midi. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

SAMEDI 30 MAI. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Modelage (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 8 h. à midi. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 27 MAI. — P. Rouzaud : *Les déviations utérines et leur traitement par hystéropexie en fonction de la grossesse.* — R. Barbat : *Alcool et syphilis dans la genèse des cirrhoses.* — R. Tulasne : *Etude des septicopyohémies à proteus.* — Jury : MM. Couvelaire, Clerc, Lemierre, Portes.

JEUDI 28 MAI. — A. Ferrier : *De l'influence des glandes endocrines sur le système dentaire.* — Mlle S. Jambon : *Etude de la forme pseudo-phlegmoneuse de l'angine diphtérique.* — F. Decourt : *Etude des tumeurs malignes de l'iris.* — M. Pastoriza : *Les tremblements des globes oculaires dans la maladie de Basedow.* — Jury : MM. Sébileau, Terrien, Nobécourt, Velter.

SAMEDI 30 MAI. — M. Léger : *Etude sur le pronostic des pneumothorax spontanés.* — J. Ripert : *Les chordomes du naso-pharynx.* — A. Pouey : *Le tabagisme chronique.* — P. Varangot : *Etude du cancer de l'ampoule de Vater.* — Jury : MM. Bezançon, Guillain, Villaret, Tanon.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

RECHERCHES SUR LES ANTIFIXATEURS DU CALCIUM

PAR

G. MOURIQUAND,

A. LEULIER, M. BERNHEIM et Mlle WEILL.

Les travaux récents dont on trouvera l'exposé synthétique dans le rapport de A. Hess au IIe *Congrès International de Pédiatrie de Stockholm* (Août 1930) et dans les rapports de Brull, G. Mouriquand et Leulier, M. P. Weill et Guillaumin au *Congrès de Médecine de Liége* (Septembre 1930) ont apporté des données précises et nouvelles au problème de la fixation calcique, en particulier chez l'enfant.

Il résulte de ces travaux que l'Ultra-violet peut être actuellement considéré comme le fixateur type du calcium, soit par son action directe, soit par les substances (stérols) qu'il a influencées (ergostérine, hélistérine, huile de foie de morue).

L'expérimentation a apporté sur ce point des résultats incontestables qui ont ce mérite de cadrer, généralement, avec la plupart des faits observés, dans des conditions identiques, par la clinique même.

Si le rachitisme clinique dans son étiologie et ses manifestations anatomo-cliniques diffère par certains côtés du rachitisme expérimental, la même thérapeutique agit avec la même netteté dans les deux types rachitismes, au point que, en ce qui concerne la valeur des fixateurs du Ca, on peut, jusqu'à plus ample informé, conclure, avec une quasi-certitude, du résultat expérimental au résultat clinique. Le fait est en tout cas certain en ce qui concerne l'action de l'Ultra-violet, de l'huile de foie de morue, de l'ergostérine irradiée, de l'hélistérine.

Mais une étude clinique attentive montre, comme l'a bien souligné Marfan, la complexité des facteurs mis en œuvre dans le rachitisme du nourrisson, et la simplicité relative de ceux qui sont à la base du rachitisme expérimental.

On sait que ce dernier est provoqué à coup sûr chez de jeunes rats (de 30 jours, 30 gr.) nourris à l'obscurité avec le régime 85 de Pappenheimer (ou d'autres régimes voisins) dans lequel le rapport $\frac{Ca}{P}$ devient plus grand que 1,5 et s'élève dans certains régimes (Mac Collum, Steenbock, Mme Randoin et Lecoq, etc.), au point d'attendre 6, 3, 4, 4 1/2.

Rien d'aussi simple dans le rachitisme clinique, où les causes sont, à première vue tout au moins, infiniment variées et différentes, en général, de celles invoquées dans le rachitisme expérimental.

Les troubles digestifs, l'infection, l'hérédosyphilis, etc., si fréquents chez le nourrisson, n'entrent pour rien dans la détermination du rachitisme expérimental. Seule une alimentation déséquilibrée (encore mal précisée pour l'enfant), seule, surtout, la carence solaire sont des facteurs communs aux deux rachitismes.

Ce qui frappe dans le rachitisme clinique, c'est l'action de causes diverses : alimentaires, digestives ou nutritives semblant s'opposer à la fixation calcique (voir à ce point de vue le rapport de G. Mouriquand et A. Leulier : Le métabolisme et les fixateurs du Ca, Congrès de Liége 1930). Tantôt la cause de la non-fixation semble devoir être attribuée en dernier ressort à un trouble d'origine sanguine, ou à un facteur endocrinien, ou même à un facteur local, agissant dans le sens soit de l'antifixation du Ca, soit même dans le sens de la défixation du Ca osseux.

Les facteurs « antifixateurs » du Ca paraissent nombreux en clinique : facteurs de carence, facteurs toxiques, facteurs infectieux, facteurs vasculaires (Leriche et Policard, etc., etc). Il nous semble que l'intérêt de leur étude est considérable tant au point de vue biologique que médical.

Elle ne paraît pas avoir, jusqu'ici du moins retenu sérieusement les esprits à peu près uniquement orientés vers le problème de la fixation calcique.

On ne saurait donc prétendre à faire de ces facteurs une étude complète. Nous localiserons celle-ci surtout à nos recherches personnelles poursuivies depuis cinq ans environ.

L'expérimentation sera notre guide principal, bien qu'on ne puisse, comme nous l'avons dit, lui attribuer une valeur absolue, mais comme pour l'étude des « fixateurs » elle est un guide précieux ; ses résultats doivent être naturellement passés au « crible » clinique.

La clinique elle-même peut apporter d'ailleurs, dans certains cas, des précisions d'une valeur « expérimentale ».

Non seulement certains « acides » sont capables de jouer un rôle décalcificateur ou antifixateur, mais certains sels de chaux, surtout s'ils sont employés à doses fortes (Etienne, Fritsch, Manoussakis) peuvent devenir des décalcifiants. Le Phosphore lui-même, dont la présence est indispensable à la fixation du Ca, pourrait à doses trop fortes, lui aussi, devenir un antifixateur.

Nous rappelons ici ces faits pour mémoire.

Nous étudierons principalement le rôle « antifixateur » de trois substances expérimentées par nous : l'adrénaline, l'iode et le strontium.

*
**

Adrénaline. — On sait que pour des raisons ailleurs exposées (Mouriquand, Leulier, Bernheim, et Mlle Schoen : Recherches sur les fixateurs du Ca : *La Presse Médicale*, 18 Février 1928, p. 208), l'adrénaline a été considérée comme un fixateur calcique, en particulier dans le rachitisme (Stoeltzer, Marfan, Friedmann, Cattaneo, Lehnert et Weinberger), dans les fractures (Carnot et Slavu), dans la tuberculose (Sergent). Il ne paraît pas douteux que dans certains cas son action ait paru cliniquement favorable.

Expérimentalement le même pouvoir « fixateur » aurait été observé (Sergent, Binet et Vagliano, Bosanvi, etc.) dans le rachitisme du rat. Nos expériences n'ont pas confirmé ces résultats (*La Presse Médicale*, ibid). Dans tous nos cas le régime 85 auquel était adjointe l'adrénaline (synthétique aussi bien que physiologique), en ingestion aussi bien qu'en injection, ou en ingestion + injection, a déterminé le rachitisme expérimental du rat.

Qui plus est la comparaison des radiographies aussi bien que des dosages chimiques pratiqués chez les témoins au 85 seul et sur les rats au 85 + adrénaline ont montré dans ce dernier cas une accentuation du rachitisme et une perte calcique ainsi qu'en témoigne le tableau suivant :

	Cendres p. 100 os secs		P^2O^5 p. 100 os secs	
	Diaph.	Epiph.	Diaph.	Epiph.
Rat normal	62,76	51,53	26,4	18,84
Régime 85	47,67	35,58	20,05	12,84
R. 85 + adrénaline. .	38,22	24,50	20,30	11,05

Si nous nous plaçons au simple point de vue expérimental, tout s'est passé dans nos cas comme si l'adrénaline n'était pas un fixateur, mais un « antifixateur [1] » calcique.

Mais il ne nous semble pas permis d'en conclure, que, cliniquement, l'adrénaline est un « antifixateur ». Marfan et divers auteurs précités ont observé des améliorations par son emploi dans le rachitisme. Dans ces cas favorables a-t-elle agi comme « fixateur » calcique ou tonique général et plus particulièrement musculaire ? C'est ce que nous ignorons.

Nous avons voulu nous faire sur ce point une opinion personnelle et nous avons choisi deux cas de rachitisme de type différent :

Dans le premier cas il s'agissait de rachitisme floride, avec état peigné des régions diaépiphysaires sans ostéoporose diaphysaire : dans ce cas l'emploi de l'adrénaline a coïncidé avec une amélioration rapide et progressive du rachitisme. On pourrait invoquer dans ce cas la meilleure alimentation, le repos de l'enfant ; mais même si la « fixation » calcique ne peut être imputée à l'adrénaline, il n'en reste pas moins que celle-ci, dans ce cas clinique précis, n'a pas agi comme antifixateur.

Nous nous proposons de reprendre cette recherche à propos d'autres cas typiques de rachitisme « floride ».

Dans deux autres cas, où les lésions rachitiques s'associaient à l'ostéoporose diaphysaire, l'action de l'adrénaline a été nulle (celle de l'ergostérine, plus tard employée, assez lente).

Nous n'avons pas en tout cas observé dans ces cas de processus de décalcification.

On voit combien peuvent s'opposer les résultats expérimentaux et les résultats cliniques, et combien ces études méritent d'être poursuivies longuement par des cliniciens « expérimentateurs [2] ».

*
**

Il est d'usage dans nos consultations de prescrire du sirop iodotannique, non seulement aux lymphatiques mais aussi aux rachitiques

Dans la pensée de nombre de médecins, cette médication aurait un pouvoir « antirachitique » et sans doute « fixateur » de la chaux.

Les faits cliniques (contrôlés par la radiographie) nous manquent pour l'instant, pour juger de l'action véritable de ce remède.

Mais nous avons voulu le soumettre au contrôle expérimental.

---

1. Nous employons ce mot de façon large : la diminution du Ca osseux pouvant aussi bien venir d'une « antifixation » vraie que d'une « défixation ». Cliniquement tout au moins le terme « d'antifixateur » paraît convenir. Des recherches biologiques en cours s'emploieront à le préciser mieux.

2. Rappelons que relativement au poids les doses employées chez le rat sont considérables par rapport à celles utilisées chez l'enfant (VII gouttes chez le premier, X à XX gouttes de la solution ou 1/1.000 chez le second).

Voici nos résultats :

	Cendres p. 100 d'épiphyses sèches			
Rat au régime 85 . .	26,66	17	24,1	12 92
Rat + sirop iodotannique.	17,92	13,6	21,1	»
Rat + sirop iodotannique phosphaté. .	»	»	»	27,26

Il résulte de ces recherches que le sirop iodotannique simple, non seulement ne fixe pas la chaux chez le rat soumis au régime 85, mais peut accentuer le processus de décalcification, ou au moins de « non fixation ». Tout se passe, en somme, comme s'il agissait à la façon d'un « antifixateur ».

Par contre si au lieu d'employer le sirop iodotannique simple on emploie le sirop iodotannique phosphaté, la fixation calcique se fait parfaitement ainsi que le démontrent nos radiographies et les dosages ci-dessus, qui indiquent que, chez l'enfant rachitique, le sirop iodotannique phosphaté doit être employé et non le sirop iodotannique simple.

Des expériences en cours nous renseigneront sans doute sur l'action des divers iodures, dans le processus de fixation ou d'antifixation calcique. Déjà certains résultats permettent d'entrevoir une action décalcifiante de l'iodure de potassium analogue à celle du sirop iodotannique. Mais dans le cas de ce sel, on est gêné par sa toxicité beaucoup plus grande vis-à-vis du rat.

*
* *

Strontium. — Les travaux de Lenherdt, Shipley, Park, Mac Collum, etc., ont attiré l'attention sur la possibilité de déterminer chez divers animaux (chiens, rats) une dystrophie osseuse voisine du rachitisme. Celle-ci serait essentiellement caractérisée histologiquement par la formation exubérante de tissu ostéoïde, non seulement au niveau de la région diaépiphysaire, mais dans la diaphyse elle-même, cette prolifération serait capable d'envahir et d'oblitérer dans certains cas une partie de la lumière diaphysaire.

Ces divers auteurs ont pensé que cette lésion était d'autant plus accentuée que le régime donné (variable avec les auteurs) était plus déficient en chaux.

Leurs travaux sont surtout d'ordre histologique, et, à notre connaissance du moins, n'ont pas approfondi le côté physico-chimique de la question.

Nous avons désiré reprendre ces expériences, au point de vue spécial qui nous préoccupe ici, des antifixateurs du Ca.

Nos toutes premières recherches ont été poursuivies avec M. Massart (de Liége) que nous remercions ici de sa collaboration.

Elles se sont adressées à des rats blancs, soumis au régime du chenil dans lequel était introduit une certaine quantité variable de *Carbonate de Strontium*. L'ingestion de cette substance s'est faite dans tous les cas, mais sans dosage possible, étant donnée la difficulté d'en imposer l'ingestion.

Nos résultats expérimentaux ont été négatifs. Ils méritent d'être repris, car s'ils sont confirmés ils pourront permettre d'éclairer le problème important des diétoxiques.

En présence de cet échec, nous nous sommes demandé s'il n'y aurait pas lieu de vérifier l'action du Strontium chez les rats soumis au régime 85 et de comparer l'intensité de leur rachitisme avec celui des rats soumis au seul régime 85.

Nos résultats, que nous donnons avec quelques détails ci-dessous, ont été des plus concluants.

	Cendres pour 100 d'épiphyses sèches		
Rat au régime 85 seul :			
Jeunes rats.	33,88	26,19	30,2
Rats préadultes.	44,38	38,86	39,54
Rat au régime 85 + strontium :			
Jeunes rats.	13,51	23,56	26,5
Rats préadultes.	32,86	30,37	28,10

En somme des rats jeunes recevant le régime 85, avec 2,2 pour cent de carbonate de Strontium, ont présenté des troubles osseux rachitiformes surtout caractérisés par une exubérance extrême du tissu ostéoïde, avec perte calcique importante par rapport aux rats témoins au régime 85 seul. Or, dans ce régime 85 seul, le P est déficient et non le Ca. A ce point de vue nos résultats ne confirment pas ceux de Lenherdt, etc. [3].

Cette action « antifixatrice » ou « défixatrice » se fait d'ailleurs sentir dans des conditions particulières où n'agit pas par lui-même le seul régime 85.

Si, comme nous l'avons fait, on prend des rats de 80 gr. environ, rats chez lesquels le régime 85 ne détermine pas de lésions rachitiques nettes, et si on les soumet au régime 85 + Strontium, on obtient chez eux de grosses lésions du type rachitique avec une importante « carence » calcique au niveau de la région diaépiphysaire.

Nous cherchons à savoir si des rats absolument adultes (200 gr. et au delà) présentent dans de telles conditions des lésions osseuses [4] identiques.

D'autre part en étudiant le « rachitisme du Strontium » on observe le fait suivant d'un haut intérêt clinique et biologique.

On sait que cliniquement le rachitisme s'observe non seulement chez les gros « bébés » mais assez souvent chez des enfants à courbe pondérale retardée, bien qu'en général moins accentuée dans ces cas.

On sait d'autre part qu'expérimentalement le rachitisme ne peut être obtenu que si la courbe pondérale du rat progresse normalement.

Son accélération peut même augmenter l'intensité des lésions rachitiques.

Or, chez la plupart de nos rats, un « rachitisme » énorme fut obtenu en l'absence de toute croissance notable, et parfois avec perte pondérale.

Ce « rachitisme du Strontium » se rapproche donc à ce point de vue tout au moins de certaines formes de rachitisme clinique non reproduites par le régime 85.

D'autre part, comme Hess le signale, ce rachitisme paraît moins bien répondre à l'action favorable de l'huile de foie de morue et de l'ergostérine que celui obtenu par le régime 85 seul. Mais sur ce point, nos résultats sont encore imprécis.

On doit se demander *comment agit le strontium?*

Son rôle « antifixateur » est manifeste en ce sens que dans tous nos cas la quantité de calcium osseux a été inférieure à celle observée dans les cas soumis au seul régime 85.

Le Strontium se subtitue-t-il au Ca, comme semblait le croire Lenherdt ?

Nous avons vérifié que cette hypothèse est insoutenable.

Le dosage chimique des cendres ne nous a pas permis de retrouver le Strontium.

Par contre dans la plupart des cas, — mais non dans tous — (voir Société de Biologie, Janvier 1931), l'analyse spectroscopique poursuivie en collaboration avec le professeur agr. Nogier nous a seule permis de déceler des traces de ce métal.

Agit-il localement à dose infinitésimale à la manière d'un anti-catalyseur ? Son action se fait-elle par l'intermédiaire des glandes endocrines, ou plus simplement le Strontium entrave-t-il l'absorption du Ca ou du P au niveau de l'intestin ? C'est ce que des recherches en cours (avec Mme Roche) nous permettront peut-être d'élucider.

Nous ne connaissons pas en clinique un « rachitisme du Strontium »; nous ne savons même pas si ce métal ne possède pas une action antirachitique puisque certains auteurs disent l'avoir employé avec succès dans cette affection.

Mais il est bien certain que l'expérimentation pose à son sujet des questions d'un haut intérêt biologique, qui sans doute acquerront un jour un intérêt clinique.

*
* *

C'est que, nous l'avons dit, le problème des « antifixateurs » est infiniment complexe. A côté des substances étudiées, certains « toxiques », certaines « infections » paraissent capables de jouer un rôle d'antifixateur. Le cas clinique suivant présente, à ce point de vue, la valeur d'une expérience.

Une fillette de 12 ans hérédo-syphilitique présente un rachitisme tardif avec « non-calcification » considérable, hypertrophie énorme du cartilage diaépiphysaire (radiographie). La constatation de ce fait nous incite à nous poser la question suivante : Si en dehors de toute thérapeutique par l'Ultra-violet le traitement spécifique employé entraîne la fixation calcique, la syphilis pourra dans ce cas être considérée comme « antifixatrice » du calcium.

Au bout de la sixième piqûre, la précipitation du Ca fut considérable, bien qu'encore non organisée ; la région diaépiphysaire est devenue presque en totalité obscure, de claire qu'elle était.

Le muthanol s'est montré dans ce cas un puissant fixateur du Ca. Est-il un fixateur « direct » ? Une étude expérimentale précise nous permet d'éliminer cette hypothèse (non-fixation chez le rat au régime 85 par des injections de muthanol).

Il paraît donc avoir agi en tant qu'antisyphilitique, peut-être en « rectifiant » le fonctionnement troublé de certaines glandes (parathyroïde, foie) qui semble dominer la fixation calcique.

Il n'est pas jusqu'à l'étude de la *flore intestinale* du nourrisson qui ne soit à considérer dans cette question « des antifixateurs ». On sait (Brull. Rapport Liége 1930) que les sels de Ca ne sont bien absorbés qu'en milieu acide. Or l'enfant au lait de vache (très riche en Ca et Ph) fixe infiniment moins bien son Ca que l'enfant au lait maternel (peu riche en Ca et Ph).

Or les selles du nourrisson au lait de femme contiennent seules le *bacillus bifidus* (Tissier, Sedallian et Lubineau) qui entretient l'acidité du milieu intestinal et permet sans doute une absorption parfaite du Ca du lait humain (déjà par lui-même très assimilable). Par contre la flore des selles du nourrisson au lait de vache est rarement acide, généralement alcaline, et entretient de ce fait un milieu intestinal infiniment moins favorable à l'absorption du Ca.

Sans doute d'autres causes agissent et peuvent expliquer la fréquence relative du rachitisme chez l'enfant au biberon, maladie rare chez l'enfant au sein, mais cette cause intestinale doit être retenue parmi les nombreux facteurs d'antifixation.

3. Pour les détails histologiques et chimiques, voir notre communication à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 13 Janvier 1931.

4. Après cinquante jours ces rats ne présentent aucune lésion osseuse radiographiquement décelable.

*
* *

En somme : A côté des « fixateurs » du Ca il y a lieu de poursuivre l'étude de ses antifixateurs. L'adrénaline (expérimentalement), l'iode, le strontium paraissent, dans les conditions plus haut précisées, se comporter comme de véritables « antifixateurs » calciques. Mais l'infection (syphilis, etc.), les troubles intestinaux, vasculaires, etc., peuvent jouer aussi bien le rôle dans des conditions qui pour l'instant restent obscures et que le clinicien doublé de l'expérimentateur doivent élucider.

L'AUTONOMIE CLINIQUE DE L'ANGIO-HYPOTONIE CONSTITUTIONNELLE

Par le prof. **Andrea FERRANNINI**
(de l'Université de Naples.)

Quoique, au XX^e Congrès Français de Médecine à Montpellier, en Octobre 1929, on ait amplement discuté sur l'artério-hypotension permanente ou chronique à allure idiopathique, le public médical n'est cependant pas encore convaincu de l'autonomie clinique de ce type morbide.

Barach, Curschmann, Gallavardin, Kirch, Strasser, Loewenstein, Dally, Joachim, Brelet ont constaté l'hypotension artérielle chez des sujets bien portants ; Wasserthall a parlé d'hypotonie « innocens ». Est-ce un argument pour diminuer ou même nier l'importance du nouveau type morbide ou pour considérer comme exagérée son autonomie clinique, ainsi que l'admettent Broustet et Bernès-Lasserre dans un article publié récemment (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 1930, n° 28) ?

La clinique répond à cette question qu'il y a des individus bien portants qui présentent une hypertension artérielle et même une artériosclérose généralisée; cependant on s'accorde à reconnaître que l'artériosclérose et l'angiospasme avec hypertension artérielle constituent des syndromes ayant cliniquement une autonomie pathologique. Je dirai même qu'il y a des malades présentant une sténose mitrale, chez lesquels on a fait incidemment le diagnostic de cette lésion dont on ne saurait pourtant contester l'autonomie clinique, de même qu'on ne nie pas cette autonomie pour le diabète sucré, bien que, chez quelques diabétiques, on n'ait constaté que fortuitement la glycosurie.

Pour tout type morbide, en somme, il existe des formes complètes qui se manifestent par des troubles évidents, et des formes incomplètes, abortives ou frustes; dans celles-ci, ou bien la cause morbide est d'intensité si faible que l'organisme peut aisément s'y adapter, ou bien l'organisme est si résistant qu'il est en mesure de réagir en s'adaptant à la cause morbide, même si cette dernière est particulièrement virulente.

Pour justifier l'importance qu'on pourrait attribuer à l'hypertension artérielle, en la retenant comme un syndrome de grande valeur, alors même qu'elle paraît inoffensive chez plusieurs individus, Broustet et Bernès émettent l'opinion « qu'une expérience déjà ancienne nous a indiscutablement autorisés à établir la coïncidence de troubles divers avec l'augmentation de la tension ». Mais n'aura-t-on pas la même « expérience ancienne » pour la diminution de la tension artérielle, si l'on porte l'attention clinique sur cette anomalie avec la même activité que pour étudier le syndrome opposé, l'hypertension ? Ce n'est que de l'année 1903 que date le premier travail clinique, représenté par mon mémoire, sur l'existence d'une hypotension artérielle chronique ou permanente. Trop peu de temps s'est écoulé pour qu'on puisse déjà parler d'expérience « ancienne ».

Ce manque d'expérience est encore la cause pour laquelle on ne connaît pas encore suffisamment les troubles qui peuvent être engendrés par l'angiohypotonie dans les tissus irrigués par les vaisseaux atteints de cette affection spéciale. On admet aisément les troubles provoqués par la stase, lorsque avec l'hypotonie des vaisseaux ou cœurs périphériques on voit coexister l'hypotonie et l'insuffisance energétique du cœur central ou cœur proprement dit. Mais il y a une autre condition pathologique, sur laquelle j'ai le premier attiré l'attention. Je veux parler de ces malades, chez lesquels j'ai observé un contraste frappant entre l'hypotonie des vaisseaux et l'éréthisme du cœur central. J'ai eu la satisfaction de voir confirmées mes observations par l'autorité d'un clinicien, tel que G. Dumas de Lyon, qui, au Congrès de Montpellier, a déclaré publiquement qu'il admettait mes constatations, faites longtemps auparavant, en 1903. Depuis, j'ai montré que, chez ces types particuliers d'angiohypotonie, à cause de la coexistence de l'éréthisme cardiaque avec l'hypotension des vaisseaux, la circulation des différents organes était troublée, non moins que chez les angiohypotoniques avec stase générale.

Pendant la cardiosystole, la pression du sang expulsé par le cœur est supérieure à la normale, mais en opposition avec le « débit » exagéré, il y a une diminution du temps, pendant lequel la pression résiste à un degré suffisant pour son expulsion normale et sa progression dans les vaisseaux.

Le trouble de la cardiodiastole est représenté par la diminution de la pression intravasculaire en opposition avec l'exagération de l'aspiration diastolique du ventricule gauche et du ventricule droit, qui se dilatent violemment, mais pendant une durée inférieure à la normale, conformément à la violence mais à la trop courte durée de la systole.

Par l'image du « supplice de Tantale » j'ai voulu schématiser les effets de l'anomalie cardiosystolique coexistant avec l'anomalie cardiodiastolique sur la circulation des organes et des différents tissus, lorsque l'éréthisme cardiaque s'associe à l'hypotonie des vaisseaux. Il y a alors la succession d'une brusque hyperhémie à la cardiosystole et d'une brusque ischémie à la cardiodiastole. Ces faits ont été mis en relief, dès 1903, dans mes travaux sur les syndromes associés à l'hypotension artérielle chronique ou permanente, que l'on peut observer dans les différents organes.

Parmi ces syndromes il y en a qui sont connus depuis longtemps dans la pratique courante, bien qu'on n'ait pas pensé à les mettre en relation avec l'hypotension artérielle et qui ont été dénommés différemment suivant les auteurs. Je rappelle les céphalées rebelles, les rachialgies, la fatigabilité, les accès de lipothymie ou de syncope, la tendance aux ptoses viscérales. A ces phénomènes bien connus j'en ai ajouté certains autres, observés sur les malades, chez qui les troubles de l'hypotension artérielle et de dilatation veineuse étaient nets. Les détails sont donnés dans mes travaux publiés de 1903 à 1905. Je me borne à signaler ici le facies spécial, les variétés anthropologiques, l'œdème cruralgique même sans association de varices, la dyshydrose avec les extrémités humides même en hiver et froides même en été, l'acrocyanose associée souvent à des douleurs profondes sans association avec un état général de stase, la narcolepsie aux premiers stades de la digestion, des troubles importants dans les fonctions du rein, du foie, des glandes endocrines (surtout surrénales).

Dans ces travaux j'ai interprété ces troubles, non pas d'une manière simpliste, ni comme dépendant exclusivement de l'anomalie des vaisseaux, artériels et veineux. Lorsque à l'expression « angiohypotonie ou artériohypotension » j'ai ajouté la signification de « constitutionnelle », j'ai tenu à mettre en relief l'entre-croisement réciproque entre la cause et l'effet, en ce sens que l'anomalie vasale concourt à soutenir les phénomènes extra-vasaux et ceux-ci, surtout les troubles hormoniques et de nutrition, influencent, à leur tour, l'anomalie vasale. Cette expression « constitutionnelle » signifie en outre qu'il s'agit d'une anomalie datant de la vie germinative ou de la première enfance, à la suite d'intoxications ou de toxi-infections, connues ou ignorées.

J'ai fourni un exemple démonstratif de cette manière de considérer le type morbide, lorsque j'ai publié, en 1903, un fait tout nouveau alors et considéré, en conséquence, comme un phénomène curieux. Il s'agissait de l'association de l'artériohypotension avec l'artériosclérose. Je réussis pourtant à convaincre Huchard de l'existence de ce fait et de son interprétation, en ce sens que l'hypotonie des vaisseaux peut troubler leur nutrition et représenter pour eux une cause d'intoxication jusqu'à provoquer leur dégénération sous forme d'artériosclérose ou — mieux encore — d'angiosclérose ; je démontrai en effet que les veines ne sont pas moins sclérosées que les artères. D'autre part, l'intoxication générale de l'organisme influence les vaisseaux en les prédisposant à la dégénération. Huchard, avec son impartialité notoire, reconnut dans le *Journal des praticiens* que mes observations et mes interprétations étaient exactes ; et, à partir de 1903, il soutint constamment que l'intoxication était la cause fondamentale de toute angiosclérose, celle-ci, comme je l'avais montré, pouvant évoluer soit avec l'angiospasme et l'hypertension artérielle, soit avec l'anomalie opposée, l'artériohypotension et l'angiohypotonie.

*
* *

Nous ne pouvons passer sous silence un autre fait, qui risque de retarder la conviction générale sur l'autonomie clinique du nouveau type morbide. Je fais allusion à la multiplicité des dénominations données à la maladie, selon les différents observateurs.

Hyposphyxie (Martinet 1918) ; triade symptomatique particulière (Vincent, 1918) ; hypotonie artérielle (Fritz Weiss, 1927) ; hypotension artérielle permanente à allure idiopathique (Lian et Blondel, 1928) ; insuffisance de tension (A. Dumas, 1928) ; hypotension (Garin, 1927, A. Strasser et W. Loewenstein, 1929); hypotension habituelle (Jimenez Diaz); tension artérielle basse et hypotonie (Franz Kisch, 1929) ; leïasthénie (Loeper, 1929) ; voilà toute une série de dénominations adoptées.

A vrai dire, l'examen des syndromes publiés avec ces dénominations, et des discussions engagées aux Académies ou Congrès de France, d'Allemagne, d'Autriche, d'Espagne, d'Amérique, prouve qu'il s'agit du tableau morbide que j'ai tracé en 1903. Les traits fondamentaux sont toujours les mêmes. Je dirai même que plusieurs chapitres de ma première publication contiennent des détails nosographiques et des illustrations de pathogénèse, qui n'ont pas encore attiré l'attention des observateurs.

Dans les communications récentes il n'a été ajouté que quelques tableaux graphiques, tracés

électrocardiographiques, pléthysmographiques ou oscillométriques, ainsi que quelques données fournies par l'analyse bio-chimique du sang. Ces résultats sont importants, mais ils confirment mon ancien postulat sur les troubles de la nutrition générale et des échanges bio-chimiques, qui peuvent être provoqués par l'anomalie vasale ou en représenter une association fréquente. Les troubles endocriniens eux-mêmes, qu'on s'imagine découvrir actuellement, ont été amplement mis en évidence lors de ma première publication; je ne pensais guère alors plus qu'à présent avoir trouvé un nouvel élément pathogénique, auquel se rattachât une question de priorité. Comment pourrait-on réclamer le droit de priorité pour le rôle pathogénique attribué aux capsules surrénales et au système nerveux vago-sympathique, du moment qu'Addison avait attiré l'attention dès sa première publication, en 1855, sur les lésions soit de ces capsules, soit du système sympathique annexé, dans une affection qui relève de l'hypotension artérielle permanente?

Parmi les syndromes mal caractérisés désignés par des expressions non moins nettes, telles que épuisement nerveux, faiblesse irritable, éréthisme cardiaque, cœur irritable, cardiopathie de croissance ou de la jeunesse, état neurasthénique, avoir individualisé un ensemble de phénomènes morbides à caractères insuffisamment connus ou absolument ignorés jusqu'à ce jour; en avoir montré la relation pathogénique avec une anomalie chronique ou permanente des vaisseaux artériels et veineux, représentée par le défaut de leur tonicité; avoir montré que cette anomalie peut être indépendante de celle du cœur ou être primitive, idiopathique par rapport aux troubles cardiaques ; avoir indiqué que cette anomalie essentielle des vaisseaux peut être la localisation d'intoxications ou de toxi-infections chroniques, bien différentes de celles connues, telles que la tuberculose ou la syphilis, et être influencée probablement par des troubles de la vie germinative de la première enfance : voilà les faits et leur déterminisme pathogénique, pour lesquels je réclame la priorité.

Pour établir une relation entre ces faits et leur démonstration d'une part, et une dénomination, qui leur soit adaptée, d'autre part, à l'expression « Artério-hypotension chronique », que j'ai adoptée dans ma première publication, j'ai substitué définitivement les deux années suivantes, en 1904 et 1905, l'expression « Angiohypotonie », de manière à éliminer plus sûrement l'équivoque d'une tension artérielle basse résultant d'une faiblesse primitive ou idiopathique du cœur. D'autre part, j'ai remplacé, à la même époque, par l'expression « constitutionnelle » celle de « chronique ou permanente », car la dénomination « constitutionnelle » présuppose et comprend l'autre « chronique ou permanente » et indique, en plus, que les troubles hypotoniques des vaisseaux, artériels et veineux, s'intriquent avec les troubles extravasculaires des différents organes et tissus dans un cercle vicieux de cause et effet réciproques, basés sur des dispositions morbides, congénitales ou acquises de la première enfance.

*
* *

Résumé. — L'auteur démontre que l'autonomie clinique de l' « Angio-hypotonie constitutionnelle » est bien nette et que sa notion s'acquerra plus sûrement et plus rapidement si l'on obtient l'accord sur cette dénomination indiquée, qui donne son empreinte à deux postulats: l'origine idiopathique et permanente de l'anomalie des vaisseaux artériels et veineux et le retentissement de ce phénomène et des troubles de l'organisme l'un sur l'autre réciproquement.

L'ACTION DES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES DANS LE DIABÈTE

PAR MM.

I. DANIEL et M. POPESCU BUZEU.

Une longue série de recherches expérimentales, faites en ces dix dernières années, ont banni les indications du traitement hydrominéral du domaine si accueillant de l'empirisme, en les dirigeant sur la voie scientifique. A ce résultat ont contribué surtout nos connaissances sur les échanges de l'eau et des électrolytes, ainsi que sur leur action pharmacodynamique.

Mais il ne faut pas oublier le rôle des innombrables observations cliniques, qui ont été à juste titre le seul critérium de sélection et de différenciation des eaux minérales, au point de vue thérapeutique, et aussi le point de départ des plus rigoureux travaux scientifiques.

Nous avons suivi la voie classique, c'est-à-dire que nous avons commencé par l'observation clinique et que les résultats obtenus ont été vérifiés ensuite à l'aide des recherches expérimentales.

Nos résultats cliniques. — Dans un travail [1] publié en 1924 et dans une communication [2] présentée en même temps au Congrès de balnéologie de Homburg, l'un de nous, en collaboration avec E. Cracium et Cazan, a pu montrer, pour la première fois à notre connaissance, en travaillant sur un matériel clinique assez considérable, les bons résultats thérapeutiques obtenus, dans le traitement du diabète, par l'administration des eaux minérales sulfureuses. « Dans le diabète pancréatique de forme moyenne, la réduction du sucre de l'urine est complète ou presque ; l'acétone disparaît, la diurèse se maintient pourtant très abondante; le poids du corps subit une légère augmentation, la tension artérielle, surtout chez les hypertendus, baisse; les complications cutanées et nerveuses s'améliorent. Dans les formes légères, le sucre disparaît dès les premiers jours. Même dans les cas graves, on peut observer une réduction de la glycosurie. Dans les autres formes de glycosurie, le passage à l'état normal est encore plus rapide et plus durable. Nous avons pu constater même, chez quelques-uns de nos malades, quelques mois après le traitement hydrominéral, la diminution ou la disparition de leur glycosurie. Dans presque tous les cas, nous avons observé une augmentation de la tolérance pour les hydrates de carbone. »

En même temps, nous avons également insisté sur le fait, que les résultats obtenus par nous ont été d'autant plus remarquables que nous n'avions pu administrer à nos malades, pendant la cure, un régime trop sévère, qui, le cas échéant, y aurait peut-être aussi contribué.

Nous avons, depuis lors, vérifié l'exactitude de ces résultats sur des centaines d'observations cliniques; or, il nous fallait non seulement l'interprétation théorique des faits, mais aussi la preuve expérimentale.

Les eaux minérales. — Dans le cas d'une eau minérale, une hypothèse, même de travail, est assez risquée, parce qu'il s'agit d'une substance extrêmement complexe et labile. Nous savons que les eaux minérales sont des solutions de sels ionisés et qu'il faut faire une distinction bien nette entre l'action physiologique de l'eau et l'action chimique spéciale des substances minérales qui entrent dans sa composition. D'autre part, il faut aussi tenir compte de l'action isolée de chaque ion séparément et de l'action du complexe des ions qui entrent dans sa composition, la résultante étant déterminée par l'action spéciale de chaque ion, par des actions parallèles ou antagonistes. Et il faut encore distinguer, au point de vue biologique, une action directe et indirecte, catalytique des éléments constitutifs d'une eau minérale.

Pourtant, il y a dans chaque eau minérale une substance à action prédominante; il y a une substance à laquelle elle doit son individualité, sa caractéristique. Nous croyons que cette hypothèse est surtout plausible quand cette substance, au point de vue biologique, remplit dans l'organisme le rôle joué par le soufre.

Preuves expérimentales. — Dans ce sens, nous croyons que nos résultats cliniques ont trouvé une confirmation expérimentale. En 1926, Bürgi et Gordonoff [3] sur des lapins, et après eux, Campanacci et Balducci [4] sur des sujets normaux et diabétiques, ont prouvé: les premiers l'action glycogénique et hypoglycémiante; les derniers l'action hypoglycémiante du soufre, administré par voie buccale ou parentérale. En même temps, l'un de nous, en collaboration avec Heresco [5], a publié les premiers résultats concernant l'action hypoglycémiante des eaux minérales sulfureuses chez les diabétiques. Földes [6], en 1927, a pu montrer aussi que chez les diabétiques, le soufre produit une diminution de la glycémie, de la glycosurie, de l'acétone et du soufre urinaire.

Rôle biologique du soufre. — Élément de constitution des substances albuminoïdes (0,3-2 pour 100), il est introduit dans l'organisme sous forme de composés organiques ou anorganiques, sous forme de gaz H^2S, ou comme élément simple (S). Il pénètre dans l'organisme sous forme de polysulfites. Dans les échanges intermédiaires et spécialement dans les phénomènes d'oxydation, le soufre intervient sous forme de cystine et surtout de glutathion. Son rôle principal est celui d'un agent oxydant. C'est à Rey-Pailhade [7] que nous devons cette notion : « introducteur d'oxygène extérieur, dans la chambre d'oxydation de la matière vivante ».

D'après les recherches de Wieland [8], c'est un récepteur d'oxygène, et par cette propriété il appartient aux substances qui favorisent les oxydations biologiques; mais en même temps il est un agent réducteur, par conséquent aussi récepteur pour l'hydrogène. Il s'élimine surtout par l'urine — 1,5 à 3 gr. —, par les selles, par la sueur et par les poumons. Le soufre est éliminé chez les diabétiques, en plus grande quantité qu'à l'état normal. D'après Rusznyak [9]

1. I. Daniel, E. Cracium et Cazan : *Spitalul*, n° 5, 1924.
2. Daniel et Cracium : *Verhandlungen des 39ten Balneologen Kongr.*, Homburg, 1924.
3. Bürgi et Gordonoff : *Klin. Wochenschrift*, n° 11, 1926.
4. Campanacci et Balducci : *Klin. Wochenschrift*, n° 46, 1926.
5. Daniel et Heresco. *Bull. et Mém. Soc. médic. des Hôpitaux de Bucarest*, n° 10, 1926.
6. E. Földes : *Zeitschr. f. d. g. experim. Med.*, t. LV, 1927.
7. Rey-Pailhade : *C. R. Acad. des Sc.*, t. CVI, 1888 et t. CVIII, 1889.
8. Wieland : *Ergebn. d. Physiol.*, n° 20, 1922.
9. Rusznyak : *Klin. Wochenschr.*, n° 7, 1924.

il est hypotensif. Loeper, Devourt et Garcin [10] ont démontré ce fait très important que : « la surrénale a une action capitale sur le métabolisme du soufre; elle est avec le foie l'organe le plus actif de la régulation soufrée. Elle a une fonction thiopexique, c'est-à-dire elle fixe du soufre, et peut-être une fonction thiooxydante ». Mais il est probable que le pancréas joue aussi un rôle dans ce processus car, d'après les recherches d'Abel et Geiling [11], le soufre entre en grande quantité dans la constitution de l'insuline, — 48 pour 100. Les mêmes auteurs supposent que les propriétés hypoglycémiantes de l'insuline sont directement influencées par la quantité et par la labilité de la liaison soufrée. Le soufre a une puissante action hypoglycémiante et augmente la réserve de glycogène dans le foie. Il résulte donc de nos constatations, que le soufre accomplit dans l'organisme une fonction de tout premier ordre. Le soufre se manifeste dans les processus des échanges intermédiaires et intracellulaires par une action directe et indirecte (catalytique). Nous ne sommes pas d'accord avec Foncin et Sandor [12], qui expliquent l'action du soufre par un mécanisme de choc.

Les eaux minérales sulfureuses. — Quant aux eaux minérales sulfureuses, en dehors des importants travaux sur leur action biologique, faits par l'école lyonnaise, — F. Arloing, Mouriquand, Piéry, Bonnamour, Milhaud, — il y a lieu de mentionner encore les travaux de Brown et Woodmanscy [13]. Ces derniers auteurs ont trouvé après l'ingestion des eaux minérales sulfureuses : une accélération des éliminations des déchets organiques, une excitation des ferments de l'organisme (xanthioxydase et sulfatase), une modification du contenu liquide des cellules, une augmentation de la perméabilité cellulaire pour les composés du soufre, et en général une augmentation des échanges nutritifs. D'après Markwalder [14], chez les arthritiques et les rhumatisants, le soufre augmente les phénomènes d'oxydation et de déshydratation, dans les échanges intermédiaires des substances, qui ne peuvent plus être oxydées.

Les eaux minérales sulfatées et sulfureuses ont une puissante action cholagogue (F. Moutier [15], E. Raab [16], S. Sumegi [17]) et sédative. D'après Robin, les eaux minérales sulfureuses contribuent au processus de reminéralisation.

En outre, les eaux minérales, par leur contenu en soufre colloïdal, — qui d'après Kionka se produit au moment de l'ingestion et d'après Vincent et Flurin serait préformé, — et aussi par leur riche contenu en H^2S, offrent le moyen idéal de traitement, parce que sous cette forme le soufre est plus facilement absorbé. On peut les administrer longtemps, sans aucun inconvénient. Si en même temps on a la possibilité de faire prendre aux malades des bains sulfureux, la quantité de soufre est encore plus grande, parce que, dans ce cas, d'après les recherches de Maliva [18], une partie du soufre passe dans l'organisme par la peau, par un phénomène de diffusion.

10. Loeper, Decourt et Garcin : *La Presse Médicale*, n° 77, 1926.
11. Abel et Geiling : *Journ. of Pharmac. and exp. therap.*, n° 25, 1923.
12. Foncin et Sandor : *C. R. Soc. de Biol.*, n° 27, 1926.
13. Brown et Woodmanscy : *Soc. royale de méd.*, Londres, t. XXII, n° 4, 1929.
14. Markwalder : *Klin. Wochenschr.*, n° 51, 1922.
15. Moutier : *Arch. malad. de l'appareil digest. et de la nutrition*, t. XX, n° 7, 1930.
16. Raab : *Zeitschr. f. wiss. Bäderkunde*, n° 2, 1930.
17. Sumegi : *Monatschr. Ungarisches Med.*, 7 Décembre 1929.
18. Maliva : *Med. Klinik.*, n° 46, 1926.

Les eaux minérales sulfureuses ont une action hypotensive et une puissante action diurétique (I. Daniel) [19-20].

Nous avons jusqu'à présent apporté un ensemble de faits qui d'une part démontrent le rôle biologique du soufre, et d'autre part l'analogie de ces résultats expérimentaux avec les résultats obtenus en thérapeutique par l'emploi des eaux minérales sulfureuses.

*
**

Pour compléter nos résultats cliniques et contrôler nos recherches expérimentales, nous avons continué notre étude sur l'action hypoglycémiante des eaux minérales sulfureuses. Etant donné que les eaux minérales en général, — et les eaux minérales sulfureuses en particulier, — ont une composition labile, nous avons considéré d'un grand intérêt de faire les recherches sur place, c'est-à-dire à la station même. Toutes les recherches ont été faites avec l'eau minérale de la source n° 5 de Olanesti (Roumanie), dont voici la composition : *eau minérale isotonique*, athermale, *sulfureuse*, chlorurée sodique et alcalino-terreuse, *riche en H^2S*.

Méthode. — Notre méthode de recherche est la suivante: trois jours après avoir mis le malade dans un état de nutrition connu, on lui prescrit de commencer le traitement hydro-minéral et en même temps on lui ordonne un régime alimentaire constant. Le cinquième jour de la cure, aussitôt après une première analyse du sucre sanguin, faite le matin à jeun, le malade ingère, comme d'habitude, 500 cmc d'eau minérale à la température de 33 à 35°. L'ingestion terminée, on continue l'examen du sucre sanguin, par la méthode de Bang-Weiss, pendant deux heures, à une distance de 20, 40, 60 et 120 minutes. Voici les résultats obtenus chez les diabétiques.

Tableau I

Nom et date	Eau minérale	Avant	Après 20′	40′	60′	120′
	cmc					
V. C. 17 Juil. 1930.	500	1,968*	2,106	1,956	1,618	1,813
G. B. 22 Juil. 1930.	500	4,911	4,855	4.764	4,435	4,129
D. B. 5 Août 1930.	500	2,350	1,960	1.250	1,640	1,071
D. G. 8 Août 1930.	500	1,535	1,463	1,285	1,218	1,071
M. S. 11 Août 1930.	500	2,891	3,070	3,034	2,784	2,600
M. B. 20 Août 1930.	500	3,677	3,605	3.248	3.105	2,723

* Les chiffres représentent des grammes de sucre pour 1000.

Il résulte que, presque dans tous les cas, l'ingestion de l'eau minérale sulfureuse a eu comme effet une *diminution très prononcée de la quantité de sucre sanguin*, dont le maximum apparaît après deux heures. Il est fort probable que cette diminution persiste pendant quelque temps. Dans le cas D. G. nous avons cherché en même temps la variation du sucre dans l'urine. Les résultats sont identiques avec ceux que nous avons trouvés dans le sang. Il est intéressant de constater que l'action hypoglycémiante de l'eau minérale sulfureuse paraît être plus énergique dans les cas où le taux de l'hyperglycémie n'est pas aussi élevé. C'est un fait qui coïncide avec les observations cliniques. En vérité, dans ces cas, la diminution varie entre 30 et 50 pour 100, tandis que dans les autres elle varie entre 10 et 28 pour 100. Dans le cas D. B. nous voyons une diminution considérable et rapide du sucre sanguin, de 2,350 pour 1.000 à 1,071 pour 1.000, et en réalité la malade présentait, à la fin de la recherche, une sensation de faim irrésistible.

19. Daniel : *Revista de Hidrologie*, n° 5, 1926.
20. Daniel et Popescu Buzeu : *Annales de Méd.*, t. XX, n° 6, 1926.

Il restait à voir, si le même effet se produisait aussi à l'état normal (Tableau II).

Tableau II

G. P. 24 Juil. 1930.	500	1,445	1,178	0,963	0,944	0,961
M. O. 29 Juil. 1930.	500	1,071	0,926	0,821	0,856	0,856

D'après les résultats compris dans ce tableau, nous voyons que l'ingestion de la même eau minérale produit aussi, chez les normaux, *un effet hypoglycémique*, c'est-à-dire que le taux du sucre sanguin baisse de 18 pour 100 à 21 pour 100.

Pour éliminer les erreurs qui peuvent résulter de l'ingestion et du processus de résorption nous avons introduit, chez les chiens, l'eau minérale par la voie endoveineuse. La quantité employée a été de 10 cmc. L'eau a été prise directement de la source dans des bouteilles stérilisées. La méthode de recherche a été la même. Voici les résultats obtenus :

Tableau III

Chien 10 kilogr. :						
17 Août 1930.	10 cmc i.-v.	1,071	0,892	0,892	0,999	0,818
Chien 14 kilogr. :						
25 Août 1930.	10 cmc i.-v.	1,320	1,390	1,100	1,070	1,030

Dans ces cas on observe, de même que chez les sujets normaux, une *prompte et persistante hypoglycémie*, 18 pour 100 à 25 pour 100 de la valeur initiale.

Comme nous l'avons déjà dit au début, il y a une distinction très nette à faire entre l'action physiologique de l'eau — en première ligne, la dilution de la masse sanguine — et l'action spécifique des substances minérales qui entrent dans sa composition. Pour obvier à ces erreurs d'interprétation, nous avons appliqué, chez les mêmes diabétiques, la méthode de recherche déjà décrite, avec cette différence que nous avons administré une quantité égale de l'eau distillée, à la même température que l'eau minérale. Voici les résultats obtenus :

Tableau IV

Nom et date	Eau distillée	Avant	Après 20′	40′	60′	120′
	cmc					
V. C. 19 Juil. 1930.	500	1,926	1,900	1.918	1.920	1,925
G. B. 2 Août 1930.	500	2.920	2.918	2,909	2.917	2.938
D. B. 14 Août 1930.	500	1.213	1.213	1.213	1.213	1,213
M. S. 13 Août 1930.	500	2,820	2.748	2.707	2.713	2.748
M. B. 22 Août 1930.	500	3.570	3,490	3.390	3.425	3.320

Nous voyons que, dans tous les cas où nous avons administré l'eau distillée, *la quantité du sucre sanguin est restée presque invariable* pendant toute la durée de l'expérience. Il y a encore une observation intéressante à faire, à savoir que dans les cas où nous avons fait cette recherche après quelque temps de traitement hydrominéral, on observe une différence dans le taux de la glycémie, cas G. B. de 4.912 pour 1.000 à 2.920 pour 1.000 et le cas de D. B. de 2.350 pour 1.000 à 1,215 pour 1000.

Si l'on considère d'une part les bons résultats obtenus dans le traitement du diabète par les eaux minérales sulfureuses, comme il résulte de nos observations cliniques et de nos recherches expérimentales, et d'autre part les résultats obtenus par l'administration du soufre, on est frappé par l'analogie des effets.

Il est donc *très probable* que l'action hypoglycémiante des eaux minérales sulfureuses est due en première ligne *au soufre* qui entre dans sa composition, et peut-être aussi au potassium.

Par quel mécanisme agit le soufre ? Naturellement la réponse ne peut être qu'une hy-

pothèse, étayée par les faits déjà connus. Et d'abord nous pouvons affirmer que c'est par un mécanisme aussi complexe que celui qui produit le diabète.

Quels sont les troubles qui caractérisent le diabète ? D'abord l'hyperglycémie et consécutivement la glycosurie. L'hyperglycémie est produite par un excès d'apport, ou par une insuffisance d'utilisation du sucre. Si l'excès d'apport ne provient pas d'un excès de glycose exogène, on doit supposer une insuffisance de la fonction glycogénique du foie. L'insuffisance d'utilisation est consécutive au fait que les tissus, ou pour être plus précis, les cellules, ont perdu la faculté d'utiliser le sucre. Est-ce à cause d'un trouble profond des processus d'oxydation intracellulaire, ou de la perméabilité cellulaire, est-ce à cause du sucre inactif ? Nous en savons très peu à ce sujet. Il est certain cependant, quoique nous ne connaissions pas encore le mécanisme biologique de l'action insulinique, que cette substance intervient d'une manière active dans tous les processus sus-mentionnés.

Comment interviennent les eaux minérales sulfureuses ? Par leur action hypoglycémiante, par l'intensification de la fonction glycogénique du foie (*Bürgi et Gordonoff*), par une modification de la membrane cellulaire et une amélioration des processus oxydants.

Il y a une analogie entre l'action de l'insuline et celle des eaux minérales sulfureuses et du soufre. Du fait que cette action se manifeste aussi chez les sujets normaux, on peut admettre que le soufre favorise la production de l'insuline. En tout cas il semble que le soufre agit par une double action : directe et indirecte, catalytique.

Et nous pouvons nous demander avec *Gordonoff* : est-ce au soufre que l'insuline doit l'action hypoglycémiante, ou bien le soufre affermit-il seulement l'action de l'insuline ?

LA DÉPRESSION CONSTITUTIONNELLE

ASTHÉNIE — ÉMOTIVITÉ DÉSÉQUILIBRE PHYSICO-CHIMIQUE

PAR MM.

Marcel MONTASSUT et Maurice DELAVILLE

Ancien chef de clinique, Médecin à l'Hôpital Henri-Rousselle.

Directeur de laboratoire à l'Ecole des Hautes Etudes et à l'Hôpital Henri-Rousselle.

La fréquence des états dépressifs torpides, le caractère essentiellement subjectif de leurs symptômes, l'inconstance ou le polymorphisme des troubles organiques associés rendent leur étude malaisée. Depuis plusieurs années nos tentatives de reclassement nous ont conduits à individualiser une variété de malades : les déprimés constitutionnels [1] dont nous croyons pouvoir objectiver et interpréter les allégations. Masquée ou aggravée par les maladies, le surmenage ou les conflits affectifs intercurrents, la dépression constitutionnelle est une infirmité chronique et originelle, souvent héréditaire. Elle se caractérise par deux groupes de symptômes étroitement associés : l'*asthénie* et les *manifestations émotives*.

1. Montassut : Etude clinique et nosologique de la dépression psycho-musculaire chronique avec émotivité constitutionnelle. *Encéphale*, n° 8, 1930.

***

L'asthénie se traduit objectivement par une *hypotonie générale* (soulignée par M. de Fleury dans la neurasthénie); elle entraîne la sensation de fatigue, des réactions dépressives et le sentiment d'impuissance.

La grande majorité de nos malades est constituée par des longilignes maigres. A la mauvaise sustentation s'ajoute un état d'*hypotonie statique*, objet d'une récente étude d'Alajouanine et Gopcevitch [2]. Elle se manifeste par une difficulté du maintien en station debout, ici particulièrement dispendieux ; elle se traduit par des perturbations de l'équilibre segmentaire (Foix et Thévenard), des déformations rachidiennes avec rachialgies. L'hypotonie statique est sujette à des variations quotidiennes, indépendantes ou en corrélation avec les émotions et l'activité musculaire. Lhermitte [3] a récemment insisté sur la cataplexie du réveil, particulièrement fréquente chez les émotifs constitutionnels.

Le déséquilibre spatial entraîne des perturbations de la cinématique qui soulignent encore l'hypotonie. Une *débilité motrice* se manifeste constamment et précocement dans les mouvements spontanés ou volontaires ; ils sont prématurés ou retardés, contraints ou maladroits, habituellement inhibés, ils peuvent parfois sous l'influence d'émotions vives se traduire par de véritables impulsions.

Nous retrouvons ici les caractères cliniques de la leiasthénie de Loeper et Baumann [4]. Les ptoses sont fréquentes et l'analogie est encore grande avec les maigres constitutionnels dont Jacquet [5] souligne l'origine congénitale. Nous avons trouvé une fréquente hypertension veineuse [6] associée à l'hypotension artérielle ; les analogies sont grandes avec « l'hypotension artérielle permanente d'allure idiopathique ». Lian et Blondel [7] y soulignent le caractère constant de la fatigabilité avec asthénie et dépression psychique, la fréquence des troubles dyspeptiques; traduction d'un syndrome neuro-végétatif, l'hypotension s'accompagne d'une augmentation de l'ion K.

Les conséquences de cette hypotonie sont nombreuses et classiques ; elles affectent principalement le domaine de la nutrition : syndrome entéro-rénal et entéro-hépatique, hépatisme, lithiases, etc... (Heitz-Boyer, Desgeorges, Glénard). Nous avons constaté la fréquence de ces troubles : insuffisance hépatique, colibacillose et oxalémie, pour laquelle nous avons, comme Lœper, trouvé des chiffres très augmentés [8].

La multiplicité et l'intrication des affections concomitantes rendraient pénible l'individualisation clinique si l'observation psychologique ne nous y aidait. En effet malgré leur caractère essentiellement subjectif on est frappé par la rigueur des symptômes éprouvés et l'identité des facteurs d'aggravation ou de sédation. La sensation de fatigue alléguée par tous nos malades peut être ainsi l'objet d'une objectivation clinique.

2. Alajouanine et Gopcevitch : Hypotonie statique. *Encéphale*, Avril 1930.
3. Lhermitte et Nicolas : Narcolepsie, cataplexie et pyknolepsie. *Gazette des Hôpitaux*, 17 Avril 1929.
4. Loeper et Baumann : Leiasthénie. *La Presse Médicale*, 7 Septembre 1929.
5. Jacquet et Chauvin : Ptoses. *Journ. Méd. franç.*, Novembre 1922.
6. Montassut et Lamache : Réactions vasomotrices chez les cénestopathes. *Encéphale*, Avril 1926.
7. Lian et Blondel : Congrès de Montpellier, *Journal Médical français*, Décembre 1929.
8. Montassut, Lamache et Daussy : Hépatisme et fatigue. *Encéphale*, Mars 1927. — Montassut et Delaville : Neurasthénie, oxalémie. *Encéphale*, Juin 1930.

Essentiellement et primitivement sensation physique, la fatigue se traduit dans le domaine intellectuel par le sentiment d'impuissance et par les *caractéristiques psychasthéniques* classiques (incertitude, inquiétude, irrésolution et obsessions) ; elle contribue largement à la vie sédentaire et au pragmatisme intellectuel de nos malades. La fatigue est originelle, elle est chronique quoique d'intensité variable au cours de l'existence. Elle paraît être essentiellement une *fatigue statique*, c'est-à-dire sans mouvement, mais certes pas sans dépense musculaire, ce qui serait méconnaître l'énergie nécessaire au maintien des attitudes. La fatigue est quotidiennement, étroitement mais paradoxalement liée à l'activité musculaire.

***

Rythme paradoxal quotidien de fatigue. — Le réveil est difficile, la somnolence invincible diffère fréquemment l'heure du lever ; la sensation musculaire est particulièrement pénible, les membres semblent alourdis et endoloris ; les mouvements sont lents et incertains. L'obnubilation intellectuelle est de règle ; elle se traduit par une orientation malaisée, de la difficulté dans l'expression verbale, voire de petits états crépusculaires. Les réactions affectives sont pessimistes : sentiment d'impuissance et de l'inutilité de l'action entreprise.

La mise en train est considérablement entravée. La période réfractaire peut d'ailleurs s'écourter sous l'influence d'émotions vives, mais surtout à la faveur de l'exercice musculaire et de l'hydrothérapie. Au cours de la matinée, proportionnellement au rythme et à l'intensité de l'effort réclamé, l'inhibition cède et l'activité devient plus aisée ; néanmoins la sensation d'allant y est encore rare. Le déjeuner s'accompagne généralement de tendances invincibles à l'inertie.

Le bien-être, la sédation complète de la fatigue et la sensation d'entrain apparaissent vers la fin de l'après-midi, c'est « la guérison de 5 heures du soir ». Elle ne nous paraît pas motivée par les facteurs effectifs qu'on a pu lui imputer et plus particulièrement la satisfaction d'arriver au terme du travail. Nous avons constaté cette amélioration vespérale en vacances ; d'autre part elle apparaît également chez des individus astreints à une activité de veille. Avec « la guérison de 5 heures », l'activité intellectuelle devient plus aisée et plus efficace, elle s'accompagne d'une sensation de bien-être et d'alacrité musculaire ; à cette heure-là, disait un de nos malades, « je me défatigue ». Le dîner ne détermine qu'une apparition discrète et fugace de la fatigue ; le malade en triomphe aisément. C'est après le dîner et souvent tard dans la nuit qu'il travaille à plein rendement, parfois à la faveur d'une légère excitation intellectuelle, plus rarement psychomotrice. Le besoin de sommeil est tardif ; il est différé par l'hyperexcitabilité intellectuelle nocturne. Le déprimé constitutionnel se couche habituellement tard et — sauf dans les cas de grosses dépenses énergétiques — moins fatigué et plus optimiste qu'il ne s'est levé, et cependant il n'ignore pas quelle sera l'activité du lendemain et les sensations du réveil ! Le paradoxe de la fatigue est donc ici flagrant, aussi a-t-il pu paraître scandaleux à certains.

Influence du travail. — Elle est manifeste; les troubles ne s'atténuent qu'en fin de journée, précisément à l'heure où apparaît la fatigue chez l'individu normal. Ainsi il semble nécessaire de contracter un certain état de fati-

gue physiologique pour masquer ou neutraliser la fatigue statique et essentielle. Le travail cependant ne doit pas être poussé au delà de certaines limites individuelles sous peine d'aboutir à un état d'épuisement analogue à ceux du surmenage physiologique. Le *rythme de l'activité* est particulièrement important à considérer ; un rythme ralenti aggrave fréquemment la sensation de fatigue et réciproquement il semble nécessaire « d'emballer » pour obtenir les meilleurs performances. Chaque période de repos s'accompagne d'une nouvelle difficulté à la mise en train et d'une aggravation de la fatigue. Le travail au ralenti, la flânerie, les « grasses matinées » ont une action néfaste; le sommeil trop profond et trop prolongé aggrave considérablement la fatigue matinale.

Alimentation et médications. — L'influence des repas est surtout apparente au déjeuner qui aggrave la fatigue, prédispose à la somnolence et surtout diffère l'amélioration clinique ; nous rappellerons que l'action du dîner est plus discrète et éphémère. Nos malades, pour la plupart insuffisants hépatiques notoires, sont particulièrement sensibles aux écarts de régime. Les excès alimentaires provoquent des aggravations manifestes et plus durables de l'état de fatigue; leur action du reste peut se faire avec retardement et persister plusieurs jours. L'administration de cholagogues, l'opothérapie hépatique ou biliaire, la désinfection gastro-intestinale améliorent nettement cette fatigue. A ce propos il convient d'opérer un choix dans les médications gastro-intestinales ; les alcalins sont des causes aggravantes de l'asthénie. L'observation est classique de l'influence déprimante de cures thermales mal conduites. Signalons encore que le jeûne modéré atténue fréquemment la sensation d'épuisement ; nous avons vu plusieurs malades se rationner dans l'espoir, justifié d'ailleurs, d'un meilleur rendement énergétique.

Causes diverses. — L'asthénie est aggravée par l'hyperventilation pulmonaire provoquée par la balnéation chaude, le séjour en atmosphère surchauffée, l'hyperpnée volontaire ; celle-ci nous est apparue comme particulièrement pénible chez les déprimés constitutionnels ; elle amenait, chez ces insuffisants respiratoires habituels, un rapide état d'épuisement qui nécessitait l'interruption de l'exercice bien avant l'apparition de la tétanie [9].

La gymnastique respiratoire très modérée au contraire, et surtout les sports athlétiques pratiqués en plein air et en costume léger, ainsi que les ablutions, atténuent nettement la sensation d'endolorissement musculaire.

Emotivité. — Elle est précoce et chronique comme l'asthénie; au cours de l'existence elles sont étroitement unies ; à l'hypotonie se surajoute la spasmodicité. Ces rapports sont classiques; tous les auteurs ont signalé dans la neurasthénie : la prédisposition émotive constitutionnelle, plus rarement acquise, les traumatismes affectifs, la préoccupation obsédante, le surmenage émotionnel, etc. Le désaccord éclate lorsqu'il s'agit de retrouver le *primum movens* de ces troubles et d'apprécier leur valeur clinique. L'importance des composantes idéo-affectives de l'émotion, jointes au caractère paradoxal de la fatigue quotidienne, ont souvent déconsidéré le témoignage du malade et imputé à ses allégations un caractère illusoire.

Cependant en limitant notre étude aux modifications de la courbe paradoxale de fatigue par l'émotion, nous avons constaté le caractère très général de deux observations. Des émotions légères, isolées ou répétées, exaltantes pour la plupart, amortissent le rythme quotidien. Ainsi la sensation matinale s'atténue sous l'influence d'incitations impérieuses ou de sollicitations agréables ; l'ennui vespéral masque parfois « la guérison de cinq heures ». D'autre part une émotion violente, choquante, — sidération blanche, vagotonisante de Codet [10], — se traduit immédiatement par une dissolution du tonus. Elle est suivie après une latence assez courte d'un état de fatigue musculaire intense. Les parentés nous semblent grandes avec l'astasie de Gélineau et l'inhibition cataplectique de Henneberg.

Les caractéristiques cliniques sont identiques à celles du réveil habituel ; elles sont quantitativement aggravées, les perceptions musculaires y sont particulièrement pénibles ; la rumination mentale, autre source de dépression, leur succède pour en accroître la durée.

*
* *

Asthénie et alcalose. — La recherche de l'alcalose sanguine nous fut suggérée par les constatations suivantes : l'analogie clinique entre l'asthénie statique, la fatigue post-émotionnelle et celle provoquée par l'alcalose sanguine de l'hyperpnée volontaire; au cours de ces 3 états les allégations sont superposables. L'alcalose provoquée par l'hyperpnée se traduit par une aggravation particulièrement rapide de la sensation de fatigue chez le déprimé constitutionnel; elle ne s'y traduit que par une aggravation quantitative des phénomènes habituels. Nous avons constaté d'autre part [11] que les injections intraveineuses de bicarbonate de soude, dans le but de provoquer des crises comitiales chez les chiens porteurs de lésions cérébrales expérimentales, provoquaient un état de lassitude physique et de légère obnubilation intellectuelle. Laignel-Lavastine [12] avait auparavant insisté sur le rôle de l'alcalose au cours d'états dépressifs ou anxieux réalisant par ailleurs le tableau de la vagotonie. Nous étions fondés à formuler les hypothèses suivantes : la fatigue du déprimé constitutionnel n'est-elle pas liée à un état d'alcalose sanguine ? L'amélioration clinique quotidienne par l'exercice musculaire ne résulte-t-elle pas de l'acidification d'une alcalose primitive ?

La dépression constitutionnelle réalise le tableau clinique de la *diathèse alcaline*, ancienne conception de Joulie, retrouvée dans la carbophosphaturie de Martinet et si heureusement rénovée par les travaux récents de Goiffon [13]. « Véritable maladie chronique, écrit-il, cette diathèse provoque directement des troubles fonctionnels des divers appareils et une orientation particulière de la plupart des phénomènes chimiques vitaux. » La place qu'il y assigne aux phénomènes nerveux est particulièrement importante ; nous y retrouvons non seulement notre tableau clinique mais encore les manifestations qui lui sont habituellement associées. A propos des troubles digestifs, particulièrement fréquents, signalons l'influence alcalosante des vomissements et des colites de putréfaction, l'influence désastreuse de certaines médications alcalinisantes, voire de cures hydrominérales imprudemment conduites. A rappeler encore les perturbations du foie, véritable réservoir d'ions alcalins et régulateur de l'équlibre acide-base ; l'aggravation post-prandiale de l'asthénie est contemporaine d'une décharge alcaline. L'alcalose implique une rétention compensatrice du CO^2 alvéolaire que nous retrouvons dans la respiration superficielle de nos malades ; l'hyperpnée qui aggrave si manifestement l'asthénie est l'une des principales causes expérimentales d'alcalinisation. A signaler encore l'action déprimante chez nos malades de bains trop chauds, source d'hyperventilation pulmonaire. Pour mémoire, rappelons les analogies circulatoires et urinaires de nos malades et des alcalosiques, l'imperfection de leurs combustions (phosphaturie, oxalémie).

Ainsi la *dépression constitutionnelle présente le tableau clinique d'une alcalose chronique*. La confirmation en est fournie par l'examen des modifications de la sensation de fatigue : les facteurs d'acidification humorale sont des causes d'amélioration clinique et inversement. La sensation de fatigue est maxima au réveil (repos musculaire, rythme respiratoire nocturne, hypotension artérielle, vagotonie matinale) : le syndrome alcalosique est alors complet ; elle cède plus ou moins rapidement sous l'influence du travail musculaire, de la gymnastique respiratoire (acidification, oxygénation), elle est différée par les émotions dépressives, alcalosantes, semble-t-il. L'interruption de l'amélioration est provoquée par l'alcalose post-prandiale. En fin de soirée, après l'activité quotidienne (accumulation d'acide lactique), amélioration nette, sauf les cas de surmenage.

Il semble ainsi qu'on puisse accorder deux modalités chimiques à la fatigue constitutionnelle : *une fatigue statique alcalosique et une fatigue physiologique acidifiante, facteur d'amélioration clinique*. Il nous a paru intéressant de confirmer nos hypothèses en recherchant si le rythme paradoxal de la fatigue se traduisait par une variation parallèle de l'équilibre acide-base; le laboratoire a confirmé notre intention et fortifié notre interprétation clinique. Les prises de sang étaient faites le matin au réveil et le soir à 5 heures, le sang était recueilli sous paraffine et rendu incoagulable par l'oxalate neutre de soude. Les pH furent mesurés par la méthode électrométrique avec électrode à quinhydrone et les réserves alcalines déterminées avec l'appareil de Van Slyke. Nous résumerons très brièvement nos constatations faites sur malades.

Le déprimé constitutionnel est un alcalosique habituel ; même avec l'amélioration clinique la réserve alcaline n'est jamais descendue au-dessous de 56. L'alcalose du matin se traduit habituellement par un pH autour de 7,56 et une réserve alcaline de 65 à 70 ; dans plusieurs cas nous avons trouvé des pH atteignant 7,65 et 7,70 et des alcaloses de 74 et 76. *La guérison de 5 heures se traduit soit par un retour pur et simple à l'équilibre acide-base sensiblement normal* (Ra : 56-pH. 7,40), *le plus souvent par une alcalose atténuée* (Ra autour de 60 et pH : 7,45). Nous signalerons qu'il convient de ne pas changer les habitudes du malade en expérience et qu'il faut éliminer certains facteurs surajoutés: insomnie, voyage à l'hôpital qui peuvent modifier l'alcalose matinale.

En répétant nos investigations nous avons constaté, à part de très rares exceptions, que pour chaque malade considéré : l'*intensité de l'alcalose est proportionnelle à celle de l'asthénie alléguée*. Les épreuves psychotechniques pratiquées simultanément par M. Lahy et Mlle Weinberg ont très exactement confirmé nos ré-

9. Claude et Montassut : Epilepsie psychique et hyperpnée. *XIe Congrès de Méd. lég.*, Mai 1926, Paris.

10. H. Codet : Deux aspects de l'émotivité. *Ann. médico-psychol.*, Mai 1930.

11. Claude, Montassut et Rafflin : Rôle de l'alcalose dans l'épilepsie convulsive, *Société de Biol.*, 4 Juin 1926.

12. Laignel-Lavastine et Cornélius : Vagotonie et alcalose. *La Presse Médicale*, 29 Septembre 1928.

13. Goiffon : Alcalose et diathèse alcaline. *La Presse Médicale*, 1er Septembre 1928.

sultats ; ainsi les symptômes subjectifs de l'asthénie peuvent être objectivés par les données des laboratoires de chimie et de psychologie expérimentale.

La *fatigue secondaire à un traumatisme affectif* violent a été d'une étude plus malaisée. Nous avons pu toutefois dans plusieurs cas constater une alcalose sanguine évidente : aggravation de l'alcalose matutinale ou absence de l'atténuation chimique vespérale habituelle. L'amélioration clinique spontanée ou provoquée par les médications acidifiantes s'est traduite par l'atténuation du cycle physico-chimique quotidien. Cependant il convient de souligner la difficulté thérapeutique à rétablir de manière durable l'équilibre physico-chimique chroniquement vicié; l'action isolée des acidifiants s'épuise assez rapidement.

L'équilibre acide-base fournit ainsi un bon moyen d'objectivation des variations quantitatives de l'asthénie ; il permet d'interpréter les perturbations que l'émotion lui apporte. Le paradoxe quotidien de fatigue s'inscrit par l'inversion du cycle physico-chimique nycthéméral [14]. Les auteurs s'accordent en effet pour admettre que le p_H sanguin est chez le normal moins élevé le matin que le soir; Cullen et Earle donnent pour le p_H les chiffres de 7,38 au réveil et de 7,45 le soir.

*
* *

ÉMOTIVITÉ ET DÉSÉQUILIBRE MINÉRAL SANGUIN. — Ayant mis en évidence, dans la dépression constitutionnelle, des variations paradoxales de l'équilibre acido-basique du sang, nous avons recherché si nous ne trouverions pas, chez ces malades, une modification quantitative de certains cathions. Nos recherches se sont limitées aux dosages de calcium et de potassium sériques, en raison des propriétés particulières de ces ions sur la cellule nerveuse [15].

En raison des variations de l'équilibre acido-basique du sang, il était à prévoir que nous assisterions à des variations de l'équilibre minéral. En effet les travaux de Zuntz et Hamburger ont montré que sous l'action du CO^2 les anions passaient du plasma dans les hématies et qu'inversement les cathions émigraient dans le plasma. L'alcalose — réalisée par diminution du CO^2 — provoque le phénomène inverse et s'accompagne d'une diminution des métaux dans le plasma. L'alcalose sanguine, d'autre part, s'accompagne dans la tétanie d'une hypocalcémie ; il était naturel de la rechercher dans la spasmophilie et l'alcalose des déprimés constitutionnels. La décalcification fréquente de ces malades, l'action favorable des sels de chaux, particulièrement en injections intraveineuses, nous orientaient encore vers cette étude.

D'autre part la rapidité des manifestations émotionnelles, leur prédilection pour le territoire vasculaire et la fibre lisse en général, nous conduisaient à l'étude du potassium. Son rôle biologique particulièrement puissant est lié en effet à la rapidité de migration de ses ions : il est le plus mobile des cathions. L'action physiologique de ce métal est bien connue : paralysant les terminaisons nerveuses, il exerce sur la fibre lisse une action excitatrice et contrôle l'action antagoniste du calcium.

L'activité excito-motrice des appareils myo-viscéraux est sous la dépendance de la teneur humorale en ions. La balance des ions monovalents Na et K et des ions bivalents Ca et Mg est la principale caractéristique des milieux humoraux. Ces cathions dominent l'activité des organes en agissant sur l'excitabilité et la perméabilité cellulaires ; leur rôle a été définitivement admis avec les travaux de Biedermann, Ringer, Hamburger et surtout Jacques Loeb. Cet auteur a récemment démontré que l'excitabilité neuro-musculaire est fonction du rapport $\frac{Na - K}{Ca - Mg}$. L'augmentaion de ce rapport se traduit par une excitabilité neuro-musculaire ; ainsi en résulte-t-il dans la tétanie par diminution du Ca. Regrettant de n'avoir pu simultanément apprécier la valeur de tous les termes de ce rapport nous nous sommes limités chez nos émotifs à celui du $\frac{K}{Ca}$.

L'étude de la régulation ionique échappe au but que nous nous sommes proposé ici; néanmoins il nous paraît intéressant de souligner le rôle important du rein et du système autonome. Le *déséquilibre neuro-végétatif* est de règle chez nos malades ; il n'est pas illégitime de lui imputer un rôle important dans le déséquilibre ionique constaté. Billingheimer a pu provoquer expérimentalement une hypocalcémie par injections d'adrénaline; la pilocarpine augmente le taux calcique ; le K sanguin est également modifié par les sympathicotropes et vagotropes, tels que l'adrénaline, l'atropine et la choline (Dresel et Katz). L'inhibition cardiaque du vague est amortie par la diminution du potassium; la similitude d'action du potassium et du vague suggéra à Howel l'hypothèse que l'action de ce nerf dépend du métal. Ascher plus récemment a cru prouver que la stimulation du vague provoque la migration du potassium du muscle cardiaque dans le fluide perfusable. Ainsi, à la lumière de ces faits, peut-on interpréter les améliorations cliniques, confirmées par le rétablissement de l'isoïonie, de certaines émotivités traitées par les agents sympathico-vagotoniques.

Nos recherches ont porté sur 26 malades, le calcium a été dosé par la technique de Hirt ; le potassium par la méthode de Delaville et Carlier. Les chiffres normaux sont compris : pour le calcium entre 0 gr. 095 et 0 gr. 105; pour le potassium, ils oscillent entre 0,18 et 0,22 par litre de sérum. Tous nos dosages sont pratiqués en double.

De nos recherches découlent les constatations suivantes :

1° *L'émotivité se traduit par l'augmentation constante du K plasmatique ; son taux est d'une manière générale fonction de l'intensité des manifestations émotives* contemporaines de la ponction veineuse. Il augmente au cours des paroxysmes et s'atténue avec l'amélioration clinique spontanée ou provoquée médicalement ou psychothérapiquement.

Sur 26 émotifs considérés, 24 sont hyperpotassiémiques ; leur chiffre moyen est de 0 gr. 29 (alors que le taux normal oscille entre 0,18 et 0,22), certains ont donné celui de 0 gr. 32, 35 et 0 gr. 43. A signaler deux exceptions : la première malade est une émotive menstruelle observée en dehors de la période cataméniale, le second malade (0,22) était calme au moment de la prise de sang, un examen pratiqué deux jours après nous donnait 0 gr. 24, alors que l'émotivité était plus manifeste. La constance de l'hyperpotassiémie **chez l'émotif s'impose donc ;** elle s'atténue avec l'amélioration objectivée ou déclarée par le malade. Sur 10 malades améliorés, 9 ont présenté une chute du K sanguin, le taux dans certains cas a diminué de moitié ; il est resté cependant au-dessus de la maxima normale.

2° *Le taux du calcium est sujet à de grandes variations.* Une hypercalcémie (toujours proportionnellement moins manifeste que l'hyperpotassiémie) a été trouvée chez 12 malades ; le taux du calcium était normal chez 6 et diminué chez 3 autres. L'amélioration clinique dans six cas s'est traduite par un retour sensiblement au-dessus de la normale du taux calcémique de la façon suivante : 2 diminutions et 3 augmentations; dans le 6e cas, la diminution fut suivie d'une augmentation; ces quatre derniers malades avaient été traités par le $CaCl^2$ intraveineux ou *per os;* le $MgCl^2$ a paru dans les deux premiers cas diminuer l'hypercalcémie.

3° Le rapport $\frac{K}{Ca}$ est habituellement augmenté, il est normalement égal à 2 et particulièrement fixe. Dans les 21 cas considérés, 5 rapports sont normaux, 2 notoirement diminués, 4 légèrement augmentés, 10 très augmentés dont 3 de plus du double. L'amélioration clinique manifeste s'est traduite dans 4 cas sur 5 considérés par le retour sensiblement à la normale du rapport $\frac{K}{Ca}$ primitivement augmenté.

Ces constatations entraînent un certain nombre de déductions thérapeutiques. Tout d'abord il faut limiter l'apport des sels de K ; nous avons ainsi constaté chez plusieurs autres malades, émotifs scléreux, l'aggravation de l'émotivité avec le KI. La thérapeutique visera surtout à introduire et à fixer le Ca. Les sels de chaux à radical acide minéral nous paraissent plus efficaces (nous les avons employés indifféremment *per os* ou en injections intraveineuses à la dose de 0 gr. 50 à 1 gr.) Comme nous l'avions constaté pour l'alcalose, la médication est éphémère et la fixation des sels de chaux particulièrement difficile. Ainsi que l'un de nous l'a montré avec L. Blum et Van Caulaert [16] la fixation des sels de calcium est sous la dépendance de l'équilibre acido-basique du sang. La fixation des sels de Ca sur les substances protéiques ne peut s'effectuer que dans certaines conditions (nature des matières protéiques et réaction du milieu). On peut admettre que chez nos malades la variabilité de l'équilibre acido-basique s'oppose à une fixation durable du calcium. Nous nous proposons dans des recherches ultérieures d'étudier les propriétés physico-chimiques des matières protéiques humorales de nos malades.

(Hôpital psychiatrique Henri-Rousselle.)

14. DROUET : Equilibre acido-basique et équilibre vago-sympathique. *Journal de Médecine de Paris*, n° 45, 1930.
15. MONTASSUT, DELAVILLE, Mlle RUSSEL : Calcium et potassium sanguins dans l'émotivité. *Encéphale*, Juin 1930.
16. BLUM, DELAVILLE et VAN CAULAERT : Sur la pathogénie du rachitisme, *La Presse Médicale*, 1925, p. 801.

MÉDECINE SOCIALE
JURISPRUDENCE
INFORMATIONS PROFESSIONNELLES

Le Corps médical et la question du pain

Le Corps médical doit-il en tant que corporation, en tant qu'agrégat scientifique, technique, moral, s'intéresser à la question du pain ? Il n'est pas inutile de poser la question ; beaucoup de médecins sont enclins à considérer le diplôme professionnel comme un instrument de travail exclusivement destiné à satisfaire aux nécessités de la personne et de la famille.

Il est bon de regarder plus loin et de reconnaître que la société a du rôle du médecin une conception différente, que cette vue s'est traduite en des termes faux ou tout au moins exagérés prononcés à l'occasion de discussions parlementaires : monopole, privilège.

Pour que le médecin soit ce qu'il doit être au regard de témoins qui, plus ou moins justement, apprécient sa conduite comme homme en société, comme partie sociale, il faut qu'il ne s'intéresse pas exclusivement à la solution des questions d'ordre professionnel immédiat.

On peut discuter, si étonnant que cela paraisse, sur la réalité des fonctions d'une élite dans la Société : on trouvera aisément des contradicteurs qui affirmeront que le Corps médical n'est pas une élite, qui affirmeront qu'il n'existe pas d'élites sociales.

Rangeons-nous parmi ceux qui veulent croire et qui pensent le contraire : les médecins doivent constituer une élite; s'il n'en sont point une, ils doivent le devenir.

A ce titre, les problèmes de la biologie sociale sont leur fait, et le problème du pain est un problème de biologie sociale.

La Confédération des syndicats médicaux ne s'y est pas trompée quand dans la séance du 21 Décembre, elle a pris fait et cause contre l'adultération des farines par toute espèce d'intervention industrielle.

Mais le vote qu'elle a émis demeurera tout platonique et illusoire si les médecins n'en tirent pas la raison de leur intervention, non plus verbable, mais effective.

Nous sommes tentés, presque tous, de nous tenir aux paroles vaines, et c'est pour inciter les membres du Corps médical qui hésitent devant l'action à faire quelque effort réalisateur que nous écrivons ces réflexions.

Beaucoup d'entre nous penseront : à quoi bon ? Les décisions du Conseil supérieur d'hygiène et de l'Académie de médecine n'ont-elles pas amené le Ministre responsable à interdire les manipulations frauduleuses de la farine ?

Que les nombreux optimistes qui pensent ainsi veuillent bien constater que les appareils à blanchiment existent toujours, que peut-être même ils fonctionnent dans certains moulins, sous prétexte de nécessités d'exportation. Qu'ils veuillent bien aussi constater l'arrivée dans nos ports de navires chargés de farine blanchie, dont l'introduction ne se heurte à aucun obstacle administratif, pas même jusqu'ici à l'intervention des services responsables de la répression.

Tout n'est donc pas pour le mieux depuis qu'un Ministre a sanctionné de sa décision exécutive les avis du Conseil d'Hygiène et de l'Académie : parler est bien, agir est mieux.

Que peut donc le Corps médical en cette occurrence ? Beaucoup s'il veut ; mais il lui faut un plan d'action, qu'il s'y tienne, qu'il en poursuive l'exécution sans précipitation à travers le temps.

Pour que ce plan soit accepté de tous, il est indispensable qu'une unité de vue s'établisse entre nous sur la question du blé, de la farine, du pain.

C'est cette unité de vue qui a manqué jusqu'ici, c'est cette unité que les industriels intéressés s'efforcent et se sont toujours efforcés de rendre irréalisable et chimérique.

On a pu voir à leurs côtés des savants, non des moindres, qu'une singulière et inexplicable aberration entraînait à la défense d'intérêts qui n'ont rien à voir avec les nécessités biologiques.

Il est donc bon que ceux qui ne veulent pas prendre le parti des industriels s'accordent à rechercher l'unité de vue et d'action, ailleurs que près des savants qui ont abandonné les rangs du Corps médical.

Il faut que seule compte pour nous le plan qu'élaborera la Confédération des syndicats médicaux qui d'ailleurs a dans ses membres, par l'intermédiaire des syndicats, à peu près tous les corps académiques et universitaires médicaux, dont la Confédération sait entendre la voix.

L'accord et l'unité sont aisés à réaliser si l'on considère successivement tous les termes du problème. C'est ce que nous allons essayer de faire.

On ne peut traiter de la question du pain, de la farine, sans dire d'abord quelques mots du blé.

Du blé il faudrait remonter à la terre, à la manière de la modifier par l'action chimique, mais ici nous devons compter sur l'intelligence de nos agriculteurs trop avisés pour sacrifier leurs réels intérêts. En culture le danger serait en effet pour eux de rechercher le rendement sans la qualité : ils ouvriraient ainsi la porte aux produits chimiques et aux blés étrangers.

Nos cultivateurs le savent déjà ; si quelques-uns d'entre eux l'oubliaient, nos syndicats médicaux pourraient le leur dire.

La qualité du blé est fondamentale dans l'espèce et c'est pourquoi l'argument principal des minotiers et des boulangers qui ont voulu légaliser la fraude a été de tout temps le même : on ne peut obtenir une panification convenable avec les blés de pays, et les espèces sélectionnées que nous ont données nos Maîtres en agriculture sont elles-mêmes, aujourd'hui encore, impropres à satisfaire aux nécessités boulangères.

C'est le thème qui a été développé devant le Conseil supérieur d'Hygiène, c'est ce thème contre lequel le représentant de la Confédération des syndicats médicaux devant ce Conseil s'est élevé en un rapport de réponse dont on trouvera le texte dans le *Médecin de France*, du 1er Mars dernier.

Mais, dira-t-on, on ne peut sacrifier l'intérêt de l'agriculture, il lui faut rendement ou qualité et on ne peut l'obliger à opter pour la qualité.

On peut aisément répondre qu'il faut à l'agriculteur *rendement et qualité* et que ces deux termes ne sont plus, à cette heure, antagonistes.

La preuve en fut donnée devant le Conseil supérieur d'Hygiène où furent cités des rendements à l'hectare atteignant 28 à 30 quintaux de blé qui à l'expérience de panification faite à l'Ecole française de Meunerie se révélèrent supérieurs, même aux blés exotiques les plus fameux. Ces résultats ne sauraient être suspects puisque l'Ecole de Meunerie est une fondation de certains de ces minotiers qui ont utilisé les agents chimiques.

On pourrait répondre aussi que nous faisons ici allusion à des blés d'exception : d'aucune manière, puisque les chiffres fournis par les études des Professeurs d'agriculture établissent que nos blés de pays, n'ayant subi aucune sélection spéciale, se révèlent capables de donner un pain de bonne qualité dans la proportion de 98 à 99 pour 100 de la totalité de ces blés. Ces mêmes études ont montré que les blés sélectionnés à grand rendement étaient de bonne valeur boulangère pour 89 à 90 pour 100 des espèces.

Voilà donc un premier argument des fraudeurs ruiné par les constatations de l'expérience boulangère faite à l'Ecole même de Meunerie. Ajoutons que ces expériences de panification ne sont pas toutes convaincantes, et qu'elles ne signifient pas que les farines déclarées médiocres ou mauvaises étaient inutilisables pour un travail loyal.

Voici donc une première conclusion à laquelle il faut venir et qui paraîtra être une conclusion liminaire : le blé de France est de valeur boulangère satisfaisante.

C'est cette première conclusion qu'il convient de faire entrer dans tous les esprits, de prendre comme point de départ de l'œuvre d'unification de pensée indispensable avant que d'arriver à l'unité d'action, seule efficace.

On s'abstient ici à dessein, pour ne pas alourdir ce bref exposé, de donner des preuves plus précises de la valeur du blé en France; on les pourra trouver exposées dans les travaux de nos sélectionneurs et on lira, dans une communication que fit le 11 Mars, à la Société de thérapeutique, le rédacteur de ces lignes, le moyen d'établir cette preuve.

Mais il ne suffit pas d'avoir du blé, il faut l'employer de telle façon qu'il donne du pain. Il faut donc une fois pour toutes fixer les règles qui doivent présider à la mouture. Il faut que ces règles soient adoptées par tous les médecins, qu'ils les fassent admettre par les consommateurs.

L'action du Corps médical est ici plus utile que le pourraient être tous les décrets, toutes les lois à intervenir. On violera lois et décrets comme on a volontairement violé et laissé violer la loi du 1er Août 1905. Un texte, si précis qu'il soit, ne crée une obligation qu'entre les mains d'un pouvoir exécutif qui n'est pas dominé par les intérêts de divers politiques : or l'histoire de la farine nous prouve que les intérêts étrangers au bien public ont été assez puissants pour dominer l'influence de l'exécutif, et empêcher l'application de la loi.

Actuellement encore un décret destiné à régir la mouture dort dans certains cartons ministériels, d'où les mêmes influences l'empêchent de sortir.

Il faut donc que le Corps médical fasse pour

le bien public ce que les pouvoirs publics sont impuissants à réaliser.

Que doit vouloir le Corps médical en cette affaire de mouture ? Que le blé livré au meunier soit sain : on ne s'est pas fait faute de moudre des blés germés et en mauvais état de conservation ; que le blé soit propre : l'aspect de certaines qualités de pain fait avec de la farine à haute extraction est, du fait de la malpropreté du grain moulu, fort peu engageant; le même blé travaillé après nettoyage poussé donne de beau pain.

Blé propre, blé sain, haute extraction sont les facteurs nécessaires et indispensables de la préparation de la farine.

Ici le Corps médical doit se mettre d'accord sur la signification du terme « haute extraction ». Il ne suffit pas de fixer un pourcentage de blutage, il faut déterminer la signification de l'extraction en tenant compte seulement de la constitution histo-chimique du grain. Or nous avons des moulins assez parfaits pour leur demander de s'en tenir au respect de l'organisation naturelle du grain.

Le blé n'a d'inutilisable, au sens alibile, que les membranes cellulosiques qui enveloppent l'amande. Ces membranes seules qui constituent le son doivent être exclues de la farine. Cette extraction peut se faire si parfaitement que la farine ne contient plus que 0,70 pour 100 de débris cellulosiques quand elle est préparée par des moulins convenablement agencés.

On objectera de suite à cette proposition que la couche la plus externe de l'amande, « couche des gruaux bis », ainsi laissée dans la farine, altérera la couleur du pain. Répondons que la couleur d'un pain bien préparé avec cette « farine entière » ne dépasse pas le ton bis clair et que la saveur excellente de ce pain fera aisément fermer les yeux, sur une couleur qui pour n'être pas le blanc de l'amidon n'en sera pas moins agréable.

On objectera aussi : vous mettez le germe dans la farine et vous diminuez ainsi le pouvoir de conservation sur lequel compte l'industrie qui accumule des stocks. Réponse : la vie vaut qu'on la respecte et qu'on la protège avant de prendre en considération les intérêts des financiers de la farine.

La farine doit contenir le germe, elle doit contenir les gruaux bis, elle doit être entière. Il n'y a pas d'autre mesure. Tous les savants qui depuis l'origine ont expérimenté avec suite, de manière impartiale et soutenue, le problème du pain sont arrivés à la même conclusion. Tous les médecins désintéressés qui se sont attachés à la même étude sont du même avis. Certaines voix discordantes se sont fait entendre, nous ne devons ni les écouter ni les suivre : il nous faut une unité de doctrine. Cette unité le Corps médical la trouvera dans les termes très simples : blé sain, blé propre, extraction exclusive du son, mouture contenant par conséquent le germe, tous les gruaux, bis et blancs.

Mais, dira-t-on, les moulins sont-ils tous agencés pour donner une farine aussi riche en gruaux, représentant d'aussi près la constitution du grain ? Il est possible qu'une difficulté temporaire gêne la réalisation de la volonté médicale ; mais la solution du mécanisme est, à l'heure actuelle, chose acquise et il appartiendra à tous les bons vouloirs d'en provoquer et d'en assurer l'exécution.

Dès maintenant on obtient dans certains moulins cette farine entière en de bonnes conditions. Il faut que le Corps médical cherche en tous les points de France ceux qui veulent et qui peuvent la donner au peuple. Il faut que le Corps médical suscite la résurrection des moulins, où l'on fera cette farine entière hors de laquelle il n'y a qu'erreurs, produits chimiques et abus de confiance.

Nous ne nous étendons pas ici sur les raisons biologiques qui rendent nécessaire la présence de tous les gruaux et du germe dans la farine. Cependant il faut rappeler que plus il y a de gruaux venant des couches externes de l'amande, plus il y a de gluten dans la farine ; que plus il y a de gluten des couches externes dans la farine, plus grande est en combinaisons organo-minérales la richesse de cette farine. C'est à ce gluten que sont liés le phosphore, la magnésie, le soufre, pour ne citer que les éléments essentiels. C'est sous cette forme que ces minéraux sont le plus hautement alibiles. S'il en fallait donner une preuve, l'industrie meunière nous la fournirait elle-même : la phytine n'est-elle pas une des formes les plus assimilables des composés pharmaceutiques que nous employons chaque jour comme tonique phosphorique ? Or la phytine n'est que l'un des agrégats biochimiques qui, dans les gruaux externes, contiennent le phosphore.

Les meuniers ont-ils le droit d'extraire ainsi du gluten la substance même de la vie ? Nous attendons leur réponse.

Peut-être diront-ils que leurs mécanismes, certains de ces mécanismes au moins, ne permettent pas d'aussi hautes et d'aussi parfaites extractions : qu'ils ne s'en prennent qu'à eux-mêmes si, depuis cinquante ans, sous couleur de progrès, mais en réalité pour satisfaire des visées industrielles, ils ont peu à peu ruiné, à la fois, le produit normal et les producteurs honnêtes, les petits meuniers répartis sur tout le territoire, s'ils ont, en ruinant le pain, préparé pour une part importante la ruine de la race.

Puissent-ils à leur tour subir la juste conséquence de leurs actes malfaisants. Puisse le Corps médical une fois de plus bien mériter du pays en favorisant de toutes ses forces cette œuvre de réparation.

On vient de dire que le gluten est le vecteur des agencements organo-minéraux. Le germe est celui des diastases et des vitamines. C'est la présence du germe dans la farine entière qui explique la vie indéfinie des animaux nourris de farine entière par Magendie, Boutroux et d'autres ; alors que les témoins nourris de farine trop blanche, trop amylacée, sans germe, sans gruaux bis, périclitent et meurent. Voilà pourquoi le germe doit appartenir à celui qui mange le pain et non aux chimistes de la meunerie.

On dira encore : les vitamines sont détruites par la cuisson. Non pas à la température où se trouve, pendant quelques minutes, portée dans le four la mie du pain, car le pain n'est soumis qu'une demi-heure environ à l'action de la chaleur, la température intérieure ne s'y élève pas à plus de 102° à 103°, et il se passe bien des minutes avant qu'au cours de l'enfournement cette température soit atteinte sous la croûte.

S'il faut une preuve expérimentale de la résistance des vitamines, elle se trouve dans le fait que le béribéri est apparu dans des populations, quand on a substitué le pain blanc de farine totalement privée de germes au pain de farine entière qui nourrissait ancestralement ces populations.

Nous voilà donc arrivés, croyons-nous, à l'unité de pensée que nous estimons indispensable à l'action du Corps médical dans son intervention active pour le pain : farine entière, germe compris.

Nous allons du coup ruiner certains minotiers et les fabricants de produits chimiques qui liaient partie avec eux pour l'exploitation du peuple : tel est notre ardent vœu.

Nous avons dit ailleurs que blanchir la farine, c'est favoriser la fraude, non seulement sur la qualité, mais sur la quantité : la farine blanchie absorbe en effet, par l'accroissement de son pouvoir hygrométrique, environ 2 à 4 pour 100 de son poids en vapeur d'eau au cours même de sa préparation. Ecrémage et mouillage ont été sévèrement réprimés en la personne des producteurs de lait ; par une singulière et inexplicable immunité, écrémage et mouillage sont permis à certains minotiers. Hier encore le monde médical ignorait tout cela ; maintenant qu'il commence à le savoir, il est devant ses responsabilités civiques : la Confédération des syndicats l'incite à les prendre. Quand les Pouvoirs responsables sont muets et paralysés, il appartient aux citoyens, non seulement de parler, mais d'agir.

Ne faisons pas ici le procès de la falsification chimique du pain : il serait indigne de supposer que des médecins, à moins que prévenus, aient besoin qu'on fasse, sur un tel sujet, leur opinion.

Nous savons ce que nous devons vouloir : il faut obliger les minotiers à produire la farine entière et saine. Est-ce possible ? On le verra plus loin.

Avec cette farine, convenablement travaillée par des boulangers maîtres de leur métier, on obtient un pain bis clair de longue conservation. Il y aurait beaucoup à dire sur les procédés modernes de fabrication, sur la levure, sur le levain ancien, sur le pétrissage de la pâte soit à bras, soit par le pétrin mécanique. Ce problème, si important qu'il soit, peut être résolu plus aisément que celui de la mouture. La panification est demeurée jusqu'ici une œuvre individuelle ; à quelques exceptions près, l'industrialisation ne s'est pas emparée du pétrin et du four. D'ailleurs des boulangers habiles utilisant de bonne farine entière auront vite réduit ceux qui continueraient à s'approvisionner en farine ruinée, en farine à produits chimiques. Il est en effet un critérium de la qualité du pain plus sûr que celui de l'apparence : c'est le critérium de la conservation et de la persistance à travers les jours de l'odeur, du goût et de la consistance agréables. Le pain de farine entière bien préparé se conserve avec tous ses caractères appétissants pendant une semaine environ ; le pain de farine ruinée est immangeable dès le second jour, au plus tard dès le troisième. Dès le second jour la langue et le palais n'y trouvent plus leur compte et c'est cette marque de déchéance qui assurera le retour immédiat du peuple au pain de farine entière le jour où il en pourra trouver.

Ouvrons une parenthèse pour répéter que le pain de farine entière n'est pas du pain complet, que nous devons répudier aussi bien, l'appellation « pain complet » que l'usage de la farine contenant tout le son qui sert à le fabriquer. A la faveur de cette appellation et du tapage fait sous ce vocable on a trop souvent dans le passé, par des manœuvres inqualifiables, dégoûté l'amateur de pain de son aliment préféré. Le pain complet a été entre des mains, les unes habiles, les autres maladroites, le plus puissant allié des minotiers producteurs de la farine ruinée. Blés sales, grains malsains, tout est entré dans ce pain dit complet qu'on eût pu bien souvent appeler pain de disette. Il faut donc une fois pour toutes renoncer à la fois à ajouter le son à la farine, oublier le qualificatif complet et ne vouloir d'autre pain que celui de farine entière proprement préparée, œuvrée par un boulanger digne de ce titre. Le son fait du poids, ne fait pas du pain, disait Parmentier.

Pour faire reprendre la saine habitude de ce pain les médecins n'auront pas grand effort à faire ; le goût, la conservation et la persistance des qualités sapides y suffiraient, mais les méde-

cins auront encore un autre argument. Par atavismes millénaires la race française s'est établie sur le pain de France : cherchons dans les autres aliments s'il en est qui apportent à un degré aussi élevé, sous une forme aussi agréable et aussi simplement une telle contribution à l'entretien du dynamisme de la vie. A grand'peine en choisissant dans un complexe de substances alimentaires, pourrons-nous réaliser la somme de puissance qu'apporte le pain. On peut affirmer qu'aucune ration, si bien calculée soit-elle, ne peut le remplacer.

Nous ne sommes plus au temps où toute la valeur d'un aliment était regardée comme simplement proportionnelle à la somme des calories qu'il apporte à l'organisme. On a trop usé du mot valeur énergétique en bornant à la notion des calories le pouvoir d'entretien de l'aliment. Nous ne sommes pas tout à fait des foyers de machine à vapeur et la reconstitution de nos nucléoprotides ne s'accomplit pas indifféremment pourvu que soit égale la valeur calorigène des aliments.

Une certaine contexture des complexes protidiques s'impose à notre entretien. Il est nécessaire que le médecin différencie ce qui dans la ration journalière représente la dépense d'énergie au sens ancien, et ce qui dans cette ration est destiné à entrer dans la constitution de la cellule comme agent de renouvellement. Les connaissances actuelles de la biochimie ne nous donnent sur ce point aucune notion suffisante ; nous devons nous tenir à l'expérience et l'expérience nous ordonne de respecter les harmonies naturelles, nées des conditions du milieu et développées au cours des millénaires. Il n'appartient pas à l'industrie de s'arroger le droit de modifier ces conditions suivant le besoin de sa finance.

Cette industrie a fait preuve depuis cinquante ans d'une ignorance volontaire et irréductible ; depuis ce temps elle met les apparents progrès de la mécanique au service de ses intérêts ; les médecins ne doivent pas se laisser détourner de leur action par des criailleries et des mensonges.

Nous avons essayé de dégager les règles de l'unité de pensée. Avant d'esquisser un plan d'action disons qu'il ne faut se faire aucune illusion sur l'influence heureuse que pourrait avoir l'action du pouvoir législatif et celle du pouvoir exécutif dans la voie du redressement des errements. Il faut pour qu'une loi serve la cause publique qu'on veuille l'appliquer. Depuis l'origine des trafics illégaux entrepris sur le blé par certains meuniers, le pouvoir public a fermé les yeux et les oreilles et la loi du 1er Août 1905 est restée sans effet. Un règlement d'administration publique serait certes utile à définir les qualités nécessaires de la farine et, par conséquent, les conditions de la mouture. Qu'on prenne un tel règlement et qu'on le fasse respecter : il faut craindre qu'il ne puisse voir le jour.

Il est encore à redouter que, comme il arrive souvent en France, les efforts ne soient pas cohérents, que des initiatives insuffisamment coordonnées soient un obstacle à l'organisation matérielle nécessaire, à la réalisation d'une œuvre si opposée à l'intérêt puissant des grands intermédiaires qui s'échelonnent entre le cultivateur et le peuple.

C'est pourquoi ayant défini la farine, tout l'effort d'organisation doit tendre à en assurer d'abord la fabrication.

La plupart des moulins à cylindres sont incapables de faire une bonne intégration des gruaux bis et du germe à la farine. Les anciens moulins ont disparu presque partout.

Le premier terme du problème est donc d'assurer la vie et le travail de tous les moulins qui sont encore en France capables de fournir la farine entière ou tout au moins la farine intégrale.

Il convient que dans chaque département le syndicat médical choisisse parmi ses membres très actifs et de grande bonne volonté ceux qui pourront créer des organisations de production, réunissant agriculteurs, minotiers locaux et boulangers.

Çà et là des centres de transformation d'importance plus ou moins grande naîtront. En beaucoup d'endroits on s'apercevra que la solution farine entière n'est pas, actuellement, possible ; il sera nécessaire d'adopter alors la solution farine intégrale telle que l'a définie le pharmacien Colonel Bruère. Mais ce n'est là qu'une solution temporaire car la forme intégrale ne contient qu'une partie insuffisante de gruaux bis et pas du tout de germe. Elle donne du bon pain, mais il est possible de faire mieux.

Il faut que d'un commun accord avec les producteurs et transformateurs, les syndicats médicaux conservent le contrôle de la production. C'est là le rôle naturel des médecins qui ne doivent avoir d'intérêt que la protection de la santé publique. C'est en ce rôle seulement qu'ils trouvent la plénitude de leur action sociale. C'est là qu'ils marquent la corporation de ce caractère d'élite auquel elle doit tendre dans son intérêt le plus hautement compris.

Il faut conclure :

Tous les arguments des transformateurs du blé sont destinés à abuser le peuple dont nous sommes, sur leurs manipulations et sur les causes profondes autant qu'intéressées de ces manipulations.

Obtenir d'un blé propre et sain tout ce qu'il peut donner de produits de haute valeur alibile est le seul problème à résoudre et seule la solution convenable de ce problème satisfait aux besoins particuliers de la vie nationale.

Que chacun des médecins s'applique pour sa part à l'exécution du plan d'action qu'établira la Confédération des syndicats médicaux.

Ce plan dont nous préjugerons ici les dispositions générales pourrait être le suivant :

Education patiente, progressive et soutenue du public au cours de conférences dont le thème fondamental sera partout celui que nous avons exposé plus haut, qui seront variées suivant les nécessités des milieux quant à l'argumentation et à la présentation.

Pour l'action : entente avec les agriculteurs, les meuniers, les boulangers.

Avec les agriculteurs sur la question du blé et des espèces, pour rechercher localement celles qui tout en étant douées de hautes capacités productives sont de bonne qualité boulangère. Coopération possible et nécessaire entre les professeurs d'agriculture et les représentants des syndicats médicaux et agricoles. La France possède soit dans les « blés de pays », soit dans les blés à grand rendement des espèces généralement capables de fournir une bonne farine. L'effort du côté agricole sera donc aisé et le résultat en est d'avance certain.

Avec les meuniers les syndicats médicaux fixeront des règles de mouture qui à l'origine pourraient être quelque peu différentes d'un département à l'autre, peut-être différentes d'un pays à l'autre, suivant les appareils mis en œuvre, meules, cylindres, autres appareils de mécanique moderne. Toutes les ententes devront s'établir sur un minimum d'extraction *réelle*, la constitution du blé étant respectée dans le produit de mouture qui devra contenir le germe, s'il est possible, des gruaux bis, tous les gruaux blancs. Ces ententes devront reconnaître aux syndicats médicaux un droit de contrôle : blé sain, rigoureusement nettoyé, farine dont l'hydratation ne dépassera par 16 pour 100, qui ne contiendra pas plus de 0,60 pour 100 de débris cellulosiques et qui représentera toute l'amande gruaux bis et germe inclus, dans le cas le plus favorable.

Avec les boulangers mêmes ententes pour les amener à n'utiliser que la farine entière ou la farine intégrale (Bruère) et sanction de ces ententes par l'estampille que donnera le syndicat départemental à ceux qui suivront la règle.

Les syndicats médicaux veilleront à la répression de la fraude qui sévira sous deux formes principales, tant que les meuniers livreront à la boulangerie des farines ruinées : fraude par soustraction de gruaux périphériques, appauvrissement de la farine consécutif et fraude par addition de substances chimiques ou autres destinées à pallier au déséquilibre des farines ruinées. Comment les syndicats peuvent-ils intervenir dans la répression ? C'est ce que devra déterminer la Confédération.

Si le Corps médical ne trouvait en sa sagesse les raisons impérieuses d'obéir à ce que l'auteur de cet aperçu regarde comme un devoir, il ferait pour sa part la triste démonstration que le pays est éternellement condamné à subir la domination des intérêts coalisés se jouant de l'illusoire protection des lois.

Il aurait pour sa part démontré qu'il n'y a d'élite qu'en la personne et dans la pensée de certains, et qu'une grande organisation professionnelle n'est destinée qu'à servir de médiocres intérêts.

E. Lenglet.

Les médecins praticiens dans les Commissions consultatives de Genève

Les grands problèmes sociaux, à la suite des questions politiques, pénètrent, de plus en plus, dans les sphères internationales. Sans doute, chaque nation a ses lois, ses mœurs et ses coutumes, qui diffèrent, plus ou moins, de celles des nations voisines. La mentalité de chaque peuple est également différente, de même — ce qui est de grande importance — son degré de civilisation, dont l'étiage se montre, même en Europe, à des niveaux extrêmement variés.

Néanmoins, il est indéniable que, depuis la grande guerre et la création de la Société des Nations, il y a tendance manifeste vers l'*uniformisation*, du moins en principe. Chaque nation — et c'est un bien — garde sa pleine autonomie mais les barrières morales s'abaissent aux frontières et le désir de connaître ce qui se passe chez les autres, quitte à les imiter ou non, se répand de plus en plus, sinon chez le citoyen « moyen », tout au moins dans l'élite. Et cela par suite, surtout, de l'interpénétration des civilisations favorisée par les voyages à l'étranger, qui deviennent une habitude, lors de la belle saison, pour ceux qui possèdent un standard de fortune leur permettant de se livrer à ce « sport » à la mode.

De plus, les questions *économiques*, avec les progrès inouïs de l'industrialisation depuis le siècle dernier, ont fini tellement par mêler les intérêts, même par-dessus les frontières, qu'on ressent, de plus en plus, le besoin de règles internationales qui stabilisent, autant que possible, les relations industrielles et commerciales, afin de les rendre moins aléatoires et moins sujettes à des fluctuations inattendues, aussi dangereuses que déconcertantes.

Tout naturellement — par une sorte de corollaire — on en vint aussi à considérer les questions *sociales* comme devant être, de même, envisagées en commun, dans les grandes réunions internationales de Genève. Et c'est ainsi — pour ce qui intéresse particulièrement les médecins — que sont maintenant étudiées au Bureau international du travail, comme à la section d'hygiène de la S.D.N., les graves problèmes d'hygiène publique et de médecine sociale.

Or, jusqu'ici, quand il s'agissait de la santé publique, on réunissait dans les Commissions des « équipes » de médecins, délégués de différents pays. Désignés officiellement par leur gouvernement, ce sont d'ordinaire des médecins « administratifs » (nous le disons sans la moindre pensée péjorative), des fonctionnaires, ou des hygiénistes, des savants, etc... Les uns et les autres ont leur place marquée en des réunions d'ordre scientifique, mais lorsqu'il s'agit de médecine *sociale*, n'ont-ils pas besoin d'avoir, à leurs côtés, un autre élément.... complémentaire ?

Quand il s'agit de l'exercice pratique de la médecine, est tout indiquée, en ces commissions, la présence de médecins « *praticiens* » qui, en ville ou dans les campagnes, ont vu de près les dures réalités de la vie journalière du travailleur et sont, mieux que quiconque, à même de se rendre compte de ce que peut et doit être, pratiquement, la « rationalisation », pour prendre le mot à la mode, de la médecine sociale.

Depuis cinq ans qu'est fondée l'*Association professionnelle internationale des médecins* (A. P. I. M.), qui compte maintenant une trentaine de pays adhérents, son Conseil général s'était efforcé de combler cette lacune, en demandant, tant au *Bureau international du travail* (B. I. T.) qu'à la *Société des Nations* (S.D.N.), que, dans les Commissions d'hygiène et de médecine sociale, la voix des « praticiens » puisse, elle aussi, se faire entendre. Non pas des praticiens choisis, désignés par les Gouvernements, mais des *délégués* des groupements médicaux professionnels, spécialement mandatés et, par suite, habilités pour parler officiellement au nom des praticiens de leur pays.

Tout d'abord, la chose parut difficile. D'après le statut même de la S.D.N., ce sont les Gouvernements, eux-mêmes, qui désignent les membres de toute délégation. Mais, à côté des grandes assises officielles, ne faut-il pas, au préalable, « préparer le travail » dans des *Commissions consultatives* pour lesquelles la S.D.N. peut fort bien s'adresser à des compétences de son choix ?

Dans de telles Commissions, alors qu'il s'agit de médecine sociale, ne pourrait-on, demanda l'A.P.I.M. à plusieurs reprises, faire entendre des délégués des groupements professionnels ? A côté des délégués gouvernementaux, n'y aurait-il pas un intérêt, d'ordre général, à ce que ceux-là viennent faire entendre un « son de cloche », au timbre encore inconnu, jusqu'ici, dans les milieux genevois ?...

*
* *

Le bon sens finit toujours par avoir raison.

En Février dernier, la *Confédération des syndicats médicaux français*. reçut, pour la première fois, une invitation officielle de la S.D.N. à désigner un *délégué* — médecin rural — pour une « *Commission d'Experts* » qui devait se réunir à Genève, du 9 au 12 Mars, afin d'étudier la question de « l'*Assistance médicale rurale* », c'est-à-dire tous les problèmes concernant l'exercice de la médecine à la campagne.

Même invitation dut être envoyée aux Groupements médicaux *professionnels* d'Allemagne, d'Espagne, de Grande-Bretagne et d'Italie, puisque le délégué français — le signataire même de ces lignes — put recontrer à Genève ses collègues en médecine rurale, venus, comme lui, à cette même Commission.

Chaque délégation nationale comprenait : 1° un délégué gouvernemental, haut fonctionnaire du ministère de la Santé; 2° un délégué des Caisses-maladie rurales, président ou secrétaire d'une Union nationale des Caisses rurales et 3° un délégué des médecins praticiens ruraux. Donc, Commission *tripartite*, comme on le voit, suivant la norme de la plus pure « orthodoxie », actuellement en cours, en l'espèce.

Nous ne parlerons pas ici de nos travaux, ni de nos discussions, ni même des longues *Conclusions* qui — remarque intéressante — furent votées, le 4e jour, à l'*unanimité*. Nous en publierons un compte rendu détaillé dans la « *Revue internationale* » de Mai prochain [1]. Nous donnerons simplement ici quelques lignes d'une lettre que, le 20 Mars dernier, nous recevions de M. le Dr Boudreau, un Américain d'origine française qui, membre de la Section d'hygiène de la S.D.N., avait préparé le *Memorandum* destiné aux travaux de la Commission : «... Les résultats de cette réunion, nous écrivait M. Boudreau, seront d'une très grande utilité... en vue de la Conférence européenne d'hygiène rurale. J'ai rarement pris part à une réunion dont les membres aient discuté, avec autant d'intérêt et d'harmonie, un sujet extrêmement difficile... »

Cette appréciation qualifiée présente d'autant plus d'intérêt que l'intervention des médecins praticiens, en cette Commission, fut d'une importance inattendue sur la façon d'envisager les multiples problèmes qui se présentaient, ainsi que sur les Conclusions — adoptées ensuite, nous le répétons, à l'unanimité. L'utilité d'entendre — et d'écouter — la voix des praticiens, quand il s'agit de la pratique de la médecine, est donc bien prouvée... s'il eût été besoin de preuve, toutefois, tant la chose paraît, *a priori*, évidente.

Entendons-nous bien cependant. Jamais la Confédération des syndicats médicaux français, en ce qui concerne notre pays, jamais l'A.P.I.M., sur le plan international, n'ont prétendu que les praticiens avaient seuls la connaissance des questions de médecine sociale. Il est, en de telles matières, une infinité de problèmes qui ont besoin d'être étudiés par des administrateurs, des hygiénistes des « ingénieurs sanitaires » (comme ceux dont parlait le Memorandum) et par toutes autres compétences reconnues utiles... Ce que nous, praticiens de ville ou de campagne, nous avons toujours hautement revendiqué, c'est simplement qu'à côté des autres compétences — et au même titre — nous ayons le droit d'être entendus.

Cette prétention, bien naturelle, est généralement admise, désormais, en France. Dans la plupart des Commissions ministérielles ou para-officielles, il est d'usage maintenant de demander à la Confédération de désigner un ou plusieurs délégués. Voilà cette coutume en passe de se répandre dans les sphères internationales. Puisqu'il apparaît que la section d'Hygiène de la S.D.N. ne peut que se louer de l'initiative prise d'avoir demandé l'avis de délégués de praticiens ruraux, en matière de médecine rurale... tout est pour le mieux.

1. *Revue internationale de Médecine professionnelle et sociale*, organe officiel de l'A.P.I.M. Revue trimestrielle. Abonnement annuel : 20 francs. Rédaction et administration au siège social de l'A.P.I.M., 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e).

Nous avons pensé qu'il n'était pas sans intérêt de « faire ainsi le point », au sujet des représentations techniques dans les milieux internationaux. Souhaitons, en terminant, que, pour chaque problème à examiner, on prenne ainsi l'habitude de s'entourer de tous éléments qualifiés. Et qu'ainsi, au contraire de ce que nous voyons trop souvent, le règne des compétences arrive sur la terre...

FERNAND DECOURT,
Secrétaire général de l'A.P.I.M.

La Socialisation de la Médecine

La vie politique d'un pays retentit profondément sur toutes les branches de son activité.

C'est ainsi que l'histoire de l'Art est liée à l'histoire tout court.

Pour citer un exemple : Le style Louis XVI a été conditionné par la découverte des ruines de Pompéi et d'Herculanum, mettant à la mode les formes romaines.

L'exercice de la Médecine est également influencé par les événements politiques.

Sans remonter au Moyen âge, le décret de l'Assemblée législative, du 18 Août 1792, abolissant les Corporations, eut un grand retentissement sur la vie des médecins. Il restèrent isolés, attendant la loi de 1884, pour se regrouper dans les syndicats. Dans un même ordre d'idées, la médecine sociale, dont le développement absorbe toutes nos clientèles, est le résultat d'une politique.

Tout n'y est pas à critiquer.

Une démocratie se doit de donner un peu plus de bien-être et de justice aux humbles et aux deshérités.

Les lois d'assistance et de prévoyance poursuivent un idéal, qu'on ne saurait méconnaître.

Mais en même temps, nous devons déplorer la tendance marxiste de l'Etat à tout vouloir absorber.

*
* *

La loi du 15 Juillet 1893, sur l'Assistance Médicale Gratuite, marque la première étape de la médecine sociale.

L'assistance était autrefois distribuée, au nom de la Charité.

Avec la loi de 1893, la solidarité, qui oblige, va remplacer la charité essentiellement libre.

L'assistance devient un droit pour le Français privé de ressources.

Le législateur se tourne vers le médecin et commence à lui offrir une indemnité, pour « assurer ce service ».

Avons-nous eu raison, ou tort, d'accepter cette aumône déguisée, faisant sombrer notre prestige ?

On pourra longtemps encore discuter, sur ce thème. Il est trop tard pour revenir en arrière

Notons, en passant, ce détail : ce sont nos syndicats, qui ont fait accepter l'idée du libre choix, dans presque tous les départements.

Depuis trente-sept ans, nos Associations soutiennent, contre les Conseils généraux, une lutte tenace, pour obtenir des honoraires normaux, en rapport avec le travail fourni.

Elles y ont été amenées, par la force des choses.

L'idée d'assistance s'est amplifiée notablement : Nous avons vu naître l'assistance partielle et même, à Nancy, en 1927, on nous a parlé d'assistance aux personnes de condition moyenne.

Avec la loi du 15 Juillet 1893, on voit apparaître un « *Tarif* ».

*
* *

La question de l'indigent malade réglée, le législateur s'est occupé, en 1898, des victimes des accidents du travail.

Le développement du machinisme rendait urgente cette législation.

Pour la première fois, nous voyons figurer, dans un texte officiel, le droit, pour le blessé, de faire choix de son médecin et de son pharmacien.

Cette fois, nous nous trouvions, non pas en face des patrons, mais vis-à-vis de puissantes Compagnies. Nos prises de contact n'ont pas toujours été empreintes d'une parfaite aménité. Certaines campagnes ont été plutôt sévères.

Le mot « tarif » revient, dans la loi sur les accidents du travail. Mais ce tarif, on l'a dit et redit, n'est pas limitatif des honoraires. Il devait servir seulement, aux juges, pour arbitrer, dans une note d'honoraires, la part incombant à l'employeur ; c'est un tarif de responsabilité.

Devant l'aléa du recouvrement de la part laissée à la charge de la victime, le praticien s'en est désinteressé. Aujourd'hui on veut instaurer, dans le projet Gros, un tarif limitatif, en matière d'accidents du travail. Ainsi, la tarification de nos actes s'affirme de plus en plus : elle tend à remplacer les honoraires.

*
* *

La guerre va faire éclore le tarif d'Etat.

La loi du 31 Mars 1919 procède de cette idée directrice, que les dommages causés aux citoyens, par la guerre, doivent être réparés.

L'article 64 accorde, aux blessés de guerre, les soins gratuits, pour la maladie ou blessure ayant motivé la réforme.

Vis-à-vis de nos anciens compagnons d'armes, nous ne pouvions guère nous dérober.

Les accords furent cependant longs et pénibles, avec le Ministère. Le Ministre voulait reprendre, d'une main, ce qu'il était obligé de donner de l'autre.

Il nous fallut recourir à la grève administrative, pour obtenir satisfaction. Si nos anciens camarades reçoivent aujourd'hui des soins corrects, ils le doivent au Syndicalisme médical.

Le *tarif* des pensions n'en est pas moins un tarif d'Etat limitatif, constituant un précédent.

Ses améliorations sont lentes et difficiles ; nous en savons quelque chose.

*
* *

Et nous arrivons aux Assurances sociales.

Certains ont dit que cette loi n'avait reçu le jour que grâce à la complicité des Syndicats médicaux. Etrange façon d'écrire l'histoire! Cette erreur a son excuse, dans l'ignorance, où sont beaucoup de nos confrères, des questions syndicales.

L'assurance sociale en France est née de deux facteurs :

En premier lieu, le retour de l'Alsace et de la Lorraine, à la France.

Les industriels de la France reconquise ont fait valoir leur infériorité, vis-à-vis de leurs collègues de la France de l'intérieur, du fait des charges de l'assurance sociale. M. Millerand, alors Haut-Commissaire en Alsace, leur fit la promesse d'étendre l'Assurance sociale au reste du territoire.

La seconde raison est que la France, épuisée par la guerre, avait dû faire appel à la main d'œuvre étrangère.

Les pays, nous prêtant des ouvriers, ont réclamé, par l'entremise du Bureau international du travail à Genève, pour leurs ressortissants, les mêmes avantages que dans leur pays d'origine (assurances sociales).

L'exemple des médecins anglais, ayant résisté à l'assurance-maladie, pour se la laisser imposer ensuite, la résistance ayant fait long feu, était une leçon.

Au surplus, il est possible de canaliser un courant ; il est fou de penser l'arrêter.

Voulant éviter le retour des abus scandaleux, engendrés par le tiers payant, dans les Assurances et la loi des Pensions, nos assemblées ont imposé l'entente directe entre assuré et médecin.

En fait, la loi, telle qu'elle a été votée, serait viable, si une grave fissure ne s'était produite, sous le couvert de l'assurance-assistance.

Cette disposition de la loi, pour les assurés notoirement indigents, ou privés de ressources, est susceptible de prendre de l'extension.

Dans notre région de la Somme, nombre d'ouvriers et d'employés de la 5^{e} catégorie figurent sur les listes d'assurance-assistance. Ainsi le tiers payant, chassé par la porte, rentre par la fenêtre. Ainsi également, nous héritons d'un tarif limitatif, celui des accidents de travail et même celui de l'A.M.G., pour les assurés agricoles.

D'autre part les Caisses ayant été contraintes, par la réassurance, d'adopter un tarif de responsabilité très bas, ont une tendance très marquée à critiquer le taux des honoraires et à vouloir le faire baisser.

La période des luttes n'est pas finie ; elle ne fait, hélas ! que s'ouvrir.

*
* *

Pris dans cette vaste machine, le médecin en devient un rouage essentiel, mais un rouage tout de même. De là à chercher à le fonctionnariser, il n'y a pas loin. Certains ne cachent pas leur pensée, à cet endroit : c'est bien tentant : tarifer, fonctionnariser. Nos enfants vont-ils devenir salariés de l'Etat, des Communes, des Assurances, des Caisses ?

Nous répondrons non sans hésiter, si le Corps médical veut bien prendre conscience de sa force. Et sa force, il la puise dans le Syndicat.

De cette grande aventure, il n'en ressortira qu'un seul avantage, pour le Corps médical : le développement forcé du Syndicalisme médical.

La loi sur les Assurances sociales a confié, au Syndicat, le contrôle technique ; lisez le contrôle d'abus. Déjà dans la loi des Pensions, le législateur nous avait remis le contrôle. Mais, cette fois, le contrôle a cette caractéristique de s'étendre aux non syndiqués. Le Conseil de famille a droit de juridiction sur ces derniers.

Si l'on veut bien y réfléchir, le Syndicat va devenir obligatoire, *ipso facto*.

Ce Conseil de famille est la première réalisation de l'Ordre des médecins, réclamé par beaucoup.

Ainsi nous tenons, entre les mains, nos destinées.

De la manière dont les Syndicats comprendront leur rôle moralisateur, dépend tout l'avenir de l'exercice de la médecine.

La nature a souvent mis le remède à côté du mal et la fonction crée l'organe.

Réaction nécessaire, en face des collectivités, le Syndicat médical est venu à son heure.

Reconstituant l'ancienne corporation des médecins, il est l'ultime barrière contre la fonctionnarisation. Dilemme inéluctable : *to be or not to be ;* être libres dans le syndicat et par le Syndicat, ou devenir fonctionnaires.

RINUY.

L'Association Lagoguey

L'Association Lagoguey est l'Association Médicale Mutuelle de la Seine et de Seine-et-Oise fondée en 1886 et approuvée par arrêté du Ministre de l'Intérieur, du 7 Décembre 1886. Elle doit son nom au confrère qui a eu l'ingénieuse idée de la créer ; mais ce nom est en voie de disparition, puisque l'organe de cette Association s'intitule *Association Médicale*, alors qu'il eût gagné à prendre le nom à la fois moins vague, plus expressif et plus déférent d'*Association Lagoguey*. Elle ne comprend que des médecins du département de la Seine et de Seine-et-Oise. Elle comptait, au 30 Décembre 1930, 871 sociétaires avec un actif de 3.164.674 fr. au 1er Février 1931.

L'Association Lagoguey a été regardée par ceux qui l'ont fondée, non pas comme une Société de Secours Mutuels au sens exact du mot, mais plutôt comme une Société destinée à venir en aide à ses membres malades et surtout aux incurables. Le principe était : 10 fr. de cotisation par mois, 10 fr. par jour, en cas de maladie ou d'affection incurable et empêchant l'exercice de la profession. Sans doute tout membre avait le droit strict de toucher l'indemnité maladie, mais les plus fortunés ne la réclamaient pas, et le secrétaire général donnait encore cette année à l'Assemblée Générale de Mars l'exemple d'un confrère inscrit depuis plusieurs années sur le tableau des malades et qui, ayant vu sa situation matérielle très heureusement améliorée, s'est fait rayer du nombre des sociétaires touchant l'indemnité-maladie bien qu'il soit toujours dans l'incapacité absolue d'exercer la profession médicale, se faisant un cas de conscience d'alléger les charges de l'Association en abandonnant le montant de son indemnité à plus malheureux que lui.

L'Association Lagoguey a rendu les plus grands services et il est certain qu'avant guerre une sorte de rente de 3.650 fr. était très appréciée. La dévalorisation du franc lui a donné un coup sérieux, et cependant le Conseil d'Administration a porté l'indemnité-maladie à 18 fr., tout en maintenant la cotisation mensuelle à 12 frs.

A l'Assemblée générale de Mars on a constaté une fois de plus que les jeunes ne viennent pas. Pourquoi ne viennent-ils pas ? s'est-on demandé. « La cause de l'insuffisance de notre recrutement, sans conteste, est due, écrit le secrétaire général dans son rapport, au décalage des idées de solidarité, et surtout des idées de prévoyance qui sont étouffées par les appétits à assouvir immédiatement, barrant le chemin à toutes autres préoccupations si légitimes puissent-elles être », et il conclut au *statu quo*.

Ce « sans conteste » a pourtant été contesté, et M. Giron reprenant en somme une idée déjà émise par M. Henri Hartmann a demandé que l'Association Lagoguey ne reste pas dans le *statu quo*, et qu'elle se perfectionne en admettant le principe d'une cotisation plus forte, avec indemnité plus forte pour tous ceux qui le désireraient. Il est certain que les jeunes ne prisent pas une indemnité de 18 fr. papier par jour, c'est-à-dire 3 fr. 60 or. Ils n'ont pas tort, bien que cependant une indemnité annuelle de 6.570 frs ne soit pas à dédaigner en cas d'incapacité totale de travail. Mais si on peut leur donner satisfaction, pourquoi ne pas tenter de le faire ?

La vie marche, et il faut la suivre ; toute institution qui reste stationnaire est fatalement dépassée par les événements. J'ai donc soutenu vivement la proposition d'un perfectionnement

de l'Association sous la forme de la Fondation d'une filiale qui comporterait des indemnités variables avec des primes variables.

La seule objection sérieuse qui est faite au système, c'est que cette filiale doit comprendre 200 membres au minimum ; mais pour savoir si les 200 membres viendront, il faut tout de même créer la filiale.

La discussion s'est terminée par le vote unanime de l'Assemblée demandant au Conseil de nommer pour l'étude de cette filiale une commission dont feraient partie MM. Hartmann et Giron.

On a aussi parlé de la composition du Conseil et j'ai demandé que des confrères femmes y soient nommées, me basant sur l'influence extraordinaire qu'a donnée à la F. E.M. (Société de Secours Mutuels pour Femmes et Enfants de Médecins) l'admission des femmes sur une grande échelle.

Notre sympathique président, M. Chapon, nous a expliqué que la raison de cette omission est que le Conseil est composé d'anciens. Mais pourquoi ne pas y mettre quelques jeunes, même masculins, puisque l'on veut des jeunes ?

Les changements sont toujours utiles partout, et au système de l'Association Lagoguey je me permets d'opposer le système de l'Association des Internes et anciens Internes des Hôpitaux de Paris, où à côté de quelques colonnes quasi immuables, et il en faut, passent des éléments divers, dont beaucoup de jeunes qui contribuent puissamment à la solidité de l'édifice.

Le Conseil a demandé à l'Assemblée de continuer à fixer à 18 fr. le chiffre de l'indemnité-maladie. J'ai proposé le chiffre de 20 fr. en attendant mieux, parce que j'estime que la thésaurisation prolongée n'est jamais recommandable. L'argent s'use comme tout ce qui est sur terre, même lorqu'une monnaie garde sa valeur nominale. Il perd progressivement son pouvoir d'achat, du fait de l'augmentation de la quantité d'or à la surface du globe. Plus il y a d'or dans les Banques, plus il y a de billets en circulation ; par conséquent le pouvoir de chaque billet diminue. En effet le pouvoir d'achat de n'importe quelle unité monétaire est fatalement inversement proportionnel au nombre de ces unités mises en circulation. Or, d'après des études récemment parues, sur 551.475 millions de métal jaune extraits de la fin du 15e siècle à nos jours, plus de la moitié, soit 294.450 millions, ont été mis en circulation dans le monde, de 1901 à 1929, soit en 30 ans. Tout fait penser que l'accélération du mouvement va continuer.

L'accumulation des réserves dans une Société ne peut donc aboutir qu'à une perte certaine. C'est ce qui s'est déjà produit pour la Société Lagoguey qui, ayant un million or de réserve avant la guerre, n'a plus que 3 millions papier, bien que chaque année elle continue à augmenter sa masse.

Mais sur l'appel de son Président, l'Assemblée a voté 18 fr., d'autant plus que l'actuaire a mis en avant l'argument de la réserve mathématique. Je ne sais pas si beaucoup de confrères ont compris ce qu'était la réserve mathématique, et je me permets d'avancer qu'il reste à prouver la nécessité de cette réserve mathématique.

L'augmentation de 2 fr. pouvait conduire à une dépense supplémentaire de 20 à 40.000 fr. ; que se serait-il passé si l'actif de 3.164.674 fr. était tombé à 3.144.674 fr. ? Il ne faut pas désespérer de voir l'an prochain l'indemnité portée à 20 francs.

Toutes ces discussions ont été excellentes parce qu'elles ont montré tout l'intérêt que les membres de l'Association Lagoguey portent à leur Société. Seul le silence est mortel.

En fait, la Lagoguey est dans une position financière excellente et tous les médecins, jeunes et anciens, de la Seine et de Seine-et-Oise, feraient bien d'en faire partie, dans leur propre intérêt. Nul d'entre nous ne sait s'il ne sera pas touché par une incapacité totale de travail ; c'est seulement alors qu'on regrette de ne pas s'être fait inscrire à nos diverses associations : la Lagoguey, l'Association générale, la F. E. M., la Maison du Médecin, mais il est trop tard et la misère trône au foyer.

Que les médecins se persuadent que l'individualisme ne suffit plus, qu'il faut savoir se grouper, se syndiquer, s'inscrire à des assurances contre le mauvais sort.

Confrères de la Seine et de Seine-et-Oise, venez à la Lagoguey.

F. Jayle.

La Confédération des Travailleurs intellectuels et le Corps médical

Des groupements médicaux, scientifiques ou professionnels, sont affiliés et représentés à la Confédération des Travailleurs intellectuels (C.T. I.), organisme destiné à la sauvegarde des droits de l'intelligence.

Pour ce but précis, l'accord est assuré, indiscutable, et la prospérité désirable de l'organisme est certaine, à la condition de ne pas dévier du but *formel*.

Il n'en serait pas ainsi — et la faillite s'ensuivrait — si la C.T.I. se laissait surprendre par la politique.

Or, la grande presse a publié un manifeste pour la paix, émanant des cétéistes, qui confirment d'ailleurs le sens du mouvement dans lequel ils s'engagent par leur bulletin de Février.

La Paix ! Tous les Français, sans exception, la veulent comme un bien précieux entre tous les biens.

Mais des proclamations aux couleurs variées tapissent les murs. Elles sont des moyens de propagande parfaitement inoffensifs sinon stériles, qui satisfont, à coup sûr, bien plus leurs auteurs que le lecteur anonyme.

Dès le premier examen, chaque manifeste apparaît, à l'évidence, comme politique et par conséquent tendancieux.

Il ne peut en être autrement : toute proclamation de cet ordre doit préconiser des moyens d'action, moyens qui, étant de responsabilité gouvernementale, sont par conséquent politiques.

Il est impossible de parler de paix sans parler de désarmement, une des questions de politique internationale et nationale qui soulèvent le plus de passions à l'heure actuelle.

Désarmement et *sécurité* sont indissolublement liés. Parler de l'un seulement ou taire l'un pour l'autre, les unir, les séparer, autant de sujets sur lesquels chaque affilié a une opinion libre, autant donc de controverses graves, capables de diviser les intellectuels jusqu'alors unis.

Aussi, tout en protestant qu'elle ne fait pas de politique et qu'elle ne veut pas en faire, la Confédération des Travailleurs intellectuels, en s'engageant dans une voie que les raisons ci-dessus démontrent périlleuse, court des risques, capables de compromettre son avenir.

Parce qu'ils veulent sa force accrue et non amoindrie, des amis lui crient : attention !

Voici l'appel publié dans *L'Œuvre* du 6 Février 1931 :

Un appel de la Confédération des Travailleurs Intellectuels

POUR LA PAIX DU MONDE

Le désarroi de l'économie européenne et mondiale, le chômage et la misère qui en résultent, font naître de graves bouleversements sociaux et peser sur le monde la menace constante de nouvelles guerres.

La « Confédération des Travailleurs Intellectuels » (C. T. I.) dont les membres comptent parmi les victimes les plus éprouvées de la dernière guerre est heureuse de l'initiative d'une action en faveur de la paix, prise pr la « Confédération Générale du Travail » (C. G. T.).

La C. T. I., indépendante de tout parti politique, estime qu'une paix stable ne peut s'instituer que sur les bases suivantes :

1° Une réorganisation rationnelle et contrôlée de l'économie européenne, prélude de la réorganisation de l'économie mondiale.

2° Le respect intégral du Pacte de Paris qui met la guerre « hors la loi ».

3° L'arbitrage obligatoire pour tous les conflits.

4° Le désarmement dans les conditions prévues par le Pacte de la Société des Nations (art 8).

5° Le contrôle effectif des fabrications de guerre.

Il appartient aux travailleurs intellectuels, partie intégrante du monde du travail, de s'associer à tous les efforts tentés pour établir une paix organisée.

Voici d'autre part un ordre du jour de la Société médicale du XVIIe arrondissement :

La Société médicale du XVIIe arrondissement, dans sa séance du 27 Janvier 1931, saisie par la C. T. I. d'un projet d'adhésion à un manifeste établi par la C. G. T. en faveur du désarmement général, exprime sa pénible surprise qu'un tel acte, tendancieux à l'évidence, soit proposé à des groupements professionnels et intellectuels qui, statutairement, doivent écarter tout sujet politique de leurs travaux.

Cet ordre du jour est adopté à l'unanimité sans abstention.

Le corps médical, toujours dévoué au bien public, ne changera jamais sa ligne de conduite en matière corporative : exclure toutes les questions d'ordre politique ou religieux, quel que puisse être leur intérêt au point de vue social.

Henri Godlewski.

A la Confédération des Syndicats médicaux français

Le numéro du 1er Mai du *Médecin de France*, journal officiel de la Confédération des Syndicats médicaux français, contient le compte rendu détaillé du dernier conseil d'administration de ce puissant groupement corporatif.

Nombreuses furent les questions étudiées au cours de cette séance : elles se groupent sous huit chapitres distincts ; les assurances sociales y tiennent de beaucoup la première place, occupant à elles seules les deux tiers du compte rendu.

Les assujettis à la loi des assurances sociales étant appelés à former un contingent important de la clientèle médicale, nous pensons intéresser nos lecteurs en mettant sous leurs yeux un large extrait de ce compte rendu.

Assurances sociales.

A. Engagement d'honneur. — Le Secrétaire général a reçu un certain nombre de demandes sur la valeur actuelle à attribuer à l'engagement d'honneur que presque tous nos Confrères ont signé. Il fait allusion plus spécialement, dit-il, *aux situations acquises* dans certains hôpitaux libres ou dispensaires.

Y a-t-il lieu de tenir compte que l'engagement était pris pour une période de lutte et afin de ne pas permettre, en cas de non-collaboration à la Loi, aux caisses d'assurances, d'installer une médecine de Caisse par tractations individuelles. avec des médecins ?

Cet engagement ne doit-il en conséquence conserver toute sa valeur que pour les régions ou à l'égard des Caisses qui n'ont pas signé les conventions ?

Après une discussion assez vive, le Conseil décide que l'engagement conserve toute sa valeur première et que tous les contrats, de quelque nature qu'ils soient, doivent être soumis à l'agrément du Syndicat départemental.

Celui-ci saura prendre, dans le plus large esprit de justice, localement, les décisions nécessaires.

B. Conseil national de famille. — Au sujet d'une affaire qui vient en appel, au Conseil national, le Secrétaire général tient à montrer qu'on peut attendre beaucoup de cette institution pour le maintien de la dignité professionelle.

C. Au Conseil supérieur des Assurances sociales. — *a)* Le Secrétaire général fait part du changement d'atmosphère, au sein de ce Conseil, dans un sens favorable aux médecins, bien que sur 51 membres, il y ait seulement deux médecins et un pharmacien.

b) au sujet de *l'habilitation* demandée par le *syndical dissident de Marseille*, le Secrétaire général soutient que la question ne peut venir devant le Conseil supérieur, la demande n'ayant pas été adressée à la Confédération. C'est d'ailleurs l'avis du Rapporteur, auditeur au Conseil d'Etat. Mais comme on lui faisait remarquer, au Conseil supérieur, que la Confédération pourrait à son gré faire traîner les choses en longueur, le Secrétaire général a promis aussitôt que toute question d'habilitation serait réglée dans les deux mois qui suivront la demande du syndicat intéressé, par le Conseil de la Confédération.

Après un examen très attentif des dossiers, cette habilitation est *refusée à l'unanimité.*

c) *Les spécialités pharmaceutiques.* Pour étudier cette importante question, le Conseil supérieur a nommé une sous-commission, dont faisaient notamment partie MM. Chauveau, Grinda, Antonelli, Porte, Girard, Buisson, Cibrie.

Les conclusions de la Sous-Commission, conformes dans l'ensemble aux vues que le Secrétaire général de la Confédération avait soutenues, furent reprises en séance plénière du Conseil supérieur.

Sur cette question très importante, le Secrétaire général donne les précisions suivantes :

Des personnalités appartenant surtout au monde administratif insistaient vivement, en particulier, pour que, afin d'obéir à la lettre de la Loi, une liste soit immédiatement établie, prenant, par exemple, en les ajoutant les unes aux autres, les spécialités autorisées pour l'A. M. G. dans la Seine, les accidents du travail et la loi des Pensions.

D'autres membres du Conseil supérieur suggéraient que seules devraient trouver place dans cette liste les spécialités dites « irremplaçables ».

D'autres suggestions d'ordre divers ont été également présentées.

Les juristes, représentés par des membres du Conseil d'Etat, ont fait observer au Conseil supérieur des assurances sociales qu'il ne pouvaient, autrement que sous la forme d'un voeu, tendre à modifier la Loi, et que cette Loi exprimait d'une façon absolument claire et explicite le devoir, pour la Commission ministérielle, d'établir une liste, quelles que soient les difficultés.

La tâche des défenseurs de la liberté totale de prescription était ardue. Le schéma de l'intervention fut le suivant :

1° Situation de fait que personne ne peut songer à modifier : la spécialité est entrée dans les habitudes du malade, comme dans celles du médecin.

2° La suppression d'une partie considérable des spécialités prescrites couramment en clientèle aboutirait à réaliser deux sortes de thérapeutique : une thérapeutique de pauvre, pour assurés sociaux, et la thérapeutique ordinaire de clientèle.

A l'argument que les assistés se contentaient bien de cette thérapeutique, il fut répondu que l'assisté recevait, sans autre droit qu'un droit moral, des « cadeaux » de la société ; que l'assuré, au contraire, avait le droit d'exiger que des prestations normales lui soient fournies, ce droit découlant évidemment des obligations pécuniaires qui lui incombent.

3° Les abus si redoutés des Directeurs de Caisses peuvent trouver, lorsqu'ils sont aussi manifestes que ceux qu'on a cités, un frein efficace dans le contrôle technique dévolu aux syndicats médicaux, contrôle technique qui est essentiellement un contrôle d'abus ; *ce contrôle doit être fait d'accord avec le contrôle des Caisses*, tout en en restant spécifiquement distinct.

Le Conseil supérieur a décidé, en définitive : L'établissement d'une liste *positive* de spécialités pouvant être prescrites aux assurés sociaux mais il a compris la nécessité également, en attendant, d'établir d'une façon aussi nette que possible une sorte de liste *négative* précisant les différentes catégories qui seront exclues de la liste postive, liste jamais close d'ailleurs, et dont l'établissement peut demander de longs mois. Le délai accepté par le Conseil supérieur irait jusqu'au 31 Décembre 1931.

Conformément aux conclusions implicitement contenues dans le rapport Balthazard, doivent être exclues :

1° toutes les spécialités illégales ou incorrectes.

2° les spécialités dites de « compérage ».

3° les spécialités dont le prix serait manifestement abusif.

Sur ce point, des précisions ont été demandées assez énergiquement, et on proposait un pourcentage de prix, par comparaison avec la préparation officinale analogue. Une spécialité, pour être autorisée, ne devrait pas dépasser par exemple 15 pour 100 de la préparation officinale.

Il a été obtenu qu'aucune précision ne soit donnée, et que confiance pleine et entière soit faite à la Commission supérieure, dite des spécialités, pour fixer en toute équité cette clause, dont la difficulté d'établissement ne saurait échapper à personne.

Quant à la liste positive, elle serait constituée par l'octroi du « certificat de légalité » délivré par le laboratoire de contrôle. Un numéro correspondant à la liste du laboratoire serait collé sur l'étiquette de conditionnement.

Lorsque la Commission des spécialités, tenant compte des indications ci-dessus données, et particulièrement de la question prix, estimerait que cette spécialité, déjà munie du certificat de légalité, peut être régulièrement fournie aux assurés sociaux, l'étiquette, portant un numéro, porterait également, de façon apparente, les lettres A. S.

Les résultats de cette discussion au Conseil supérieur paraîtront, peut-être, à ceux qui ne l'ont pas suivie de bout en bout, ne pas réaliser d'une façon totale les désirs des médecins, des pharmaciens et des fabricants de spécialités.

Les membres du Conseil supérieur, au courant de la question, spécialement les délégués pharmaciens et médecins, pourront dire que les résultats obtenus jusqu'à aujourd'hui, si l'on se rappelle surtout le refus du ministre d'accepter le premier rapport [1], sont de nature à porter sur ce chapitre des satisfactions bien supérieures à celles que l'état d'esprit de l'assemblée pouvait d'abord faire craindre.

En conséquence :

Jusqu'au 31 *Décembre* 1931, « *statu quo* », *c'est-à-dire toutes spécialités pouvant être prescrites, et devant être remboursées par les Caisses au même titre que la pharmacie, c'est-à-dire à* 85 *pour* 100.

Il ne s'ensuit pas, bien entendu, que cette liberté doive devenir une source d'abus auxquels ne résisterait aucune caisse d'assurances.

Ces abus, en attendant la publication de la liste des spécialités promise, pourraient et devraient être déférés au *contrôle technique des Syndicats médicaux.*

Sauf abus qui devront être réprimés par les syndicats médicaux, l'assuré qui se verrait refuser le remboursement des spécialités devrait en appeler à la *Commission cantonale*, juridiction compétente.

D. Assurés assistés, assurés assistés agricoles. — a) *Assurés assistés :*

M. Hilaire expose l'état actuel de la question.

La situation des assurés assistés, telle qu'elle est réglée par l'article 59, n'est ni claire ni satisfaisante. Le Corps médical accepte, pour cette catégorie, le tiers-payant. Mais l'établissement des listes d'assistés, d'assurés assistés privés de ressources, d'assurés assistés notoirement indigents, d'assurés assistés agricoles, sans compter les diverses catégories d'assurés partiels, impose aux maires et aux préfets une tâche presque impossible.

Le ministre du Travail, ému par la masse des réclamations reçues, a constitué une Commission pour étudier les rapports de l'assurance avec l'assistance, avec mission de préparer soit un décret pour l'application de l'article 59, soit un nouveau texte de loi remplaçant cet article.

Dès sa première séance, cette Commission, épousant la thèse du Ministère, a accepté de considérer les assurés assistés comme des assistés, et un rapport a été préparé dans ce sens.

La Confédération a pu se faire représenter aux séances suivantes. Le premier rôle de son délégué a été de soutenir une thèse de principe : l'assuré assisté n'est pas un assisté, puisqu'il paie ses cotisations et qu'on en paie pour lui. Il a donc tous les droits de l'assuré, y compris le libre choix, même dans les départements où l'assistance ne comporte pas le libre choix, et dans les villes qui possèdent un service d'assistance autonome.

La Commission a paru d'abord acquise à cette doctrine. Mais, sous l'influence de plusieurs an-

1. Voir les conclusions parues en dernière heure du *Médecin de France* des 15 Octobre 1930, 1er Mars 1931 et 15 Mars 1931.

ciens ministres, venus renforcer l'opinion contraire, elle a incliné de plus en plus à verser l'assuré assisté dans l'assistance.

Venant à la question pratique, la Confédération a soutenu que le Corps médical, en acceptant pour cette catégorie une exception au principe de l'entente directe, avait acquis le droit de contrôler les listes de ces assurés, et de discuter les tarifs à leur appliquer.

Sur le premier point, il a été obtenu satisfaction. Le projet porte que la liste des assurés assistés sera communiquée à la Caisse et au Syndicat médical ayant passé convention, lesquels auront le droit de réclamer des radiations.

Pour le tarif, M. Hilaire a soutenu cette thèse que le Corps médical ne peut accepter qu'un tarif qu'il a été appelé à discuter : dans cet ordre d'idées, le tarif des accidents du travail est celui qui convient le mieux. La lutte a été dure sur ce point : finalement, par 7 voix contre 6, le tarif des accidents de travail a été repoussé, ce qui entraîne l'adoption du tarif d'assistance. Ce résultat est dû à la conjugaison des efforts de l'administration du Travail et de l'hostilité du bloc des représentants des Commissions administratives hospitalières.

Notre cause ne paraît cependant pas perdue. On trouvera facilement, à la Chambre comme au Sénat, des parlementaires pour combattre le nouveau texte de la Loi, assimilant les assurés assistés aux assistés.

De son côté, le Corps médical doit tirer de ces faits un enseignement immédiatement pratique, et demander partout un relèvement des tarifs de l'A.M.G.

Prennent part à la discussion MM. Eltrich, qui rappelle que la circulaire Breton n'est pas toujours observée (présence d'un médecin délégué du syndicat parmi les membres de la Commission administrative) ; Gaussel qui demande le relèvement des tarifs de l'A.M.G.; Decourt, qui regrette que ces tarifs soient départementaux ; s'ils étaient nationaux, leur relèvement eût été plus facile; Paget qui s'oppose à cette idée, car il représente un département dont les tarifs d'A.M.G. sont supérieurs sur certains points à ceux des accidents du travail.

L'ordre du jour suivant, mis aux voix par le Président, est voté à l'unanimité.

« *Le Conseil d'administration de la Confédération des Syndicats médicaux, réuni le* 19 *Avril* 1931,

Considérant que les assurés assistés, qui paient les mêmes cotisations que les autres assurés de même catégorie, ne peuvent, en aucun cas, être assimilés à de simples assistés.

Affirme qu'ils ont tous les droits des assurés, donc le libre choix, et réclame pour eux le maintien du tarif des accidents du travail, prévu à l'article 59. »

Ainsi que la motion suivante :

« *Le Conseil d'administration de la Confédération des Syndicats médicaux, réuni le* 19 *Avril* 1931.

Invite toutes les organisations départementales à faire relever dès maintenant les tarifs départementaux d'A.M.G. »

A ce moment, le Secrétaire général fait part du désir de l'Administration, exprimé à plusieurs reprises, de voir se réaliser l'UNIFICATION DE TOUS LES TARIFS DES LOIS SOCIALES (A.M.G., Pensions, Accidents du travail).

Cette question, qui soulève immédiatement un certain nombre d'objections, sera soumise à l'étude de la *Commission des Lois Sociales*.

b) *Assurés assistés agricoles* : M. Hilaire expose en ces termes la question des assurés assistés agricoles qui, dit-il, doit être traitée à part. Ceux-ci en effet ne sont pas menacés, comme les industriels, d'être versés dans l'assistance par une modification de la Loi : ils y sont déjà versés par une circulaire ministérielle.

Cette différence de traitement a sa source dans la nature même des Caisses agricoles. Ces Caisses sont qualifiées, par le titre VI de la Loi, de Sociétés de Secours mutuels. En réalité, elles ont les droits des Caisses : droit au précompte et à la contribution de l'Etat. Mais, en tant que Sociétés de secours mutuels, elles prétendent avoir le droit de fixer elles-mêmes leurs prestations, et, par conséquent, elles refusent d'accepter un tarif quelconque imposé, comme celui des accidents du travail, pour une partie de leurs adhérents.

L'Administration fait sienne cette thèse. Et il sera très difficile de trouver, au Parlement, des hommes qui veuillent réclamer le retrait de ce privilège aux Mutuelles agricoles. C'est aux Syndicats départementaux des régions agricoles à se poser la question : acceptent-ils le tarif de l'assistance pour cette catégorie, ou croient-ils possible de mettre ces assurés au régime de l'entente directe ?

E. CIRCULAIRES MINISTÉRIELLES. — A propos de circulaires ministérielles contradictoires, l'ordre du jour suivant est voté à l'unanimité :

Le Conseil d'Administration de la Confédération ayant pris connaissance de la circulaire du 27 Mars 1931, à Messieurs les Préfets, du Ministre de la Santé publique.

Considérant que cette circulaire, simple transmission des vœux du Conseil supérieur de l'Assistance publique, a été par erreur interprétée par les Commissions administratives dans un sens impératif;

Rappelle que la collaboration du Corps médical à la loi des Assurances sociales est conditionnée par l'observation des textes officiels : Loi, règlement d'administration publique, circulaires ministérielles, et attire l'attention des Pouvoirs publics sur la gravité des bouleversements brusquement apportés dans les textes et sans discussion préalable avec les Syndicats médicaux ;

Regrette les difficultés déjà soulevées par l'envoi de cette circulaire et charge ses représentants de la mise au point de cet incident, par accord avec le ministère de la Santé publique.

Une conséquence de ces incidents sera, nous voulons l'espérer, la *nomination d'un membre du Conseil de la Confédération à la Section permanente du Conseil supérieur de l'Assistance publique.*

F. CONTRÔLE ET SECRET PROFESSIONNEL EN MATIÈRE D'ASSURANCES SOCIALES. — Le Secrétaire général pose la question suivante :

Comment ? Dans quelles limites ? Sous quelles formes le médecin traitant peut-il donner des renseignements aux médecins contrôleurs de la Caisse ?

La Fédération des Syndicats médicaux de la Seine a proposé un texte dont on pourrait se servir : « La Fédération des Syndicats médicaux de la Seine et la Caisse interdépartementale affirment par les présentes leur volonté de collaborer à l'application de la Loi sur les Assurances sociales. Elles décident de procéder en commun :

1° *A l'organisation du contrôle des malades sans violation du secret professionnel et des règles normales de la déontologie.*

Ce contrôle peut être facilité par communication directe des renseignements entre le médecin traitant et le médecin contrôleur astreint lui-même au secret professionnel. »

Jusqu'à quel point le médecin de la Caisse peut-il se croire lié par le secret professionnel ?

Il pourrait être tenté de se considérer comme *expert*. Il faudrait alors joindre à la convention l'engagement signé par le médecin de la Caisse qu'il se soumet aux règles de la convention ainsi que tous les secrétaires qui peuvent l'aider dans sa fonction.

Pour la Seine, les administrateurs des Caisses ont promis que leurs directeurs et employés ne demanderaient rien d'autre à leur médecin de confiance que de dire : ce traitement est justifié ou non.

Il faut donc bien savoir *quelle doit être notre doctrine* en matière de lois sociales, et bien déterminer si, en donnant des avis techniques à un médecin « consultant », nous violons en fait le secret professionnel.

Il faut trancher cette question : donner des directives ou nous risquons de voir certains syndicats s'embarquer dans une direction dangereuse ; il faut donc les rappeler à la notion exacte de ce qui est permis, ou de ce qui ne l'est pas.

Après une longue discussion à laquelle prennent part MM. Batier, Gaussel, Chalier, Billaud, Rinuy, Paget, Boyer, Caillaud, Pierson, Bourguignon, le Secrétaire général propose le texte de la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine, légèrement modifié et qui est adopté :

« *Le médecin traitant pourra communiquer d'accord avec le malade les renseignements techniques nécessaires au médecin contrôleur de la Caisse, tenu lui-même, en vertu d'un engagement spécial, au secret professionnel.* »

Accidents du travail.

La dernière réunion de la Sous-Commission des tarifs au ministère du Travail avait eu lieu le 9 Mars. La séance plénière devait suivre et, selon toutes probabilités, entériner les chiffres admis par la sous-commission.

Il n'en a rien été, et ladite séance plénière a été reportée *sine die*.

Ce retard paraît dû à la résistance de diverses administrations (Pensions, Assurances sociales) qui craignent la répercussion sur leurs ressortissants (Pensionnés, Assurés, Assistés) des augmentations de tarifs horo-kilométriques.

Les médecins étrangers et la loi Armbruster.

Le Secrétaire général rend compte des démarches faites (entrevues, lettres) dans le but de faire venir dans le plus court délai possible la proposition de Loi Armbruster devant le Sénat.

Il demande dès maintenant aux Syndicats départementaux d'intervenir, dès qu'ils en seront prévenus, auprès de leurs sénateurs, en faveur de cette proposition.

Une lettre type sera adressée en temps voulu aux Secrétaires des Syndicats départementaux.

Réforme des études dentaires. Proposition de loi Milan-Rio.

Une délégation demandera à être reçue par la Commission de l'Académie [2] chargée de cette étude.

H. MONNIER.

2. Les membres de la Commission de l'Académie chargée de l'étude de la proposition de Loi Milan-Rio sont MM. les professeurs Balthazard, Brumpt, Carnot, Hartmann, Radais, Roger, Roussy, Sebileau et M. le médecin général Sieur.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

13 Mai 1931.

A propos de la communication de M. Pouliquen sur la radiologie de l'invagination intestinale des nourrissons. — M. **Moulonguet** désire insister sur l'intérêt diagnostique du lavement baryté dont la vulgarisation constitue un grand progrès dans le traitement de l'invagination intestinale et cite un cas personnel où le lavement permit un diagnostic précis, et une intervention par une courte incision iliaque droite, incision à laquelle il se rallie lui aussi.

Trois observations de pancréatite chronique. — Ce travail de M. **Hertz** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Brocq**. A la suite d'une intervention pour tumeur pancréatique, seuls les résultats éloignés peuvent dire s'il s'agit ou non d'un cancer, et pour les tumeurs pancréatiques accompagnées d'ictère, lorsque l'ictère a disparu après l'intervention chirurgicale, il faut, comme M. Brocq l'a déjà écrit avec Miginiac, un *délai* de deux ans pour pouvoir rejeter le diagnostic de cancer. Ce délai est peut-être insuffisant lorsqu'il s'agit de tumeurs pancréatiques sans ictère. M. Brocq aborde ensuite la question de la *biopsie* : on a dit qu'elle était illusoire, mais pourquoi ne lui accorderait-on pas la même valeur qu'à une biopsie de tumeur du sein ? On l'a dite dangereuse, elle a causé des accidents, mais d'autres chirurgiens se sont bien trouvés de son emploi ; c'est une question d'espèce et son emploi dépendra du degré de résistance du malade et des facilités techniques. Il faut *vérifier systématiquement* l'état du pancréas au cours de toutes les interventions portant sur l'étage sus-mésocolique. M. Brocq souligne les améliorations rapides et même les guérisons provoquées par une simple laparotomie exploratrice et montre les bons résultats de la *pancréatolyse*.

Deux nouveaux cas de contusion herniaire avec éclatement d'une anse grêle. — Un cas adressé par MM. **Dessait** et **Audouin** (Paris) ; un autre traité par **hernio-laparotomie puis laparotomie médiane, suture de la perforation, drainage sus-pubien (guérison)** par M. **G. Pouchet** (Pamiers), font l'objet d'un rapport de M. **Brocq.** Ici comme dans les cas précédemment rapportés par Chabrut, il s'agit de hernies inguinales et de lésions de l'intestin grêle dues au mécanisme de l'éclatement. Le tableau clinique varie et revêt tantôt l'aspect de la péritonite par perforation sans signes herniaires, tantôt l'aspect de l'étranglement herniaire sans signes péritonéaux, et ceci explique qu'il faille choisir, selon les cas, entre la laparotomie médiane et la hernio-laparotomie. Mais ce sont toujours des accidents particulièrement graves qu'on opère habituellement trop tard.

Quelques remarques au sujet du matériel opératoire pour les ostéosynthèses avec plaques métalliques et présentation d'un nouveau porte-vis. — Ce travail de M. **Philardeau** (Fontainebleau) est présenté par M. **Dujarier.** L'auteur insiste sur l'importance des diamètres respectifs des forets, des tarauds et des vis, demande que les tarauds soient à arêtes vives et coupantes, et largement évidés sur plusieurs pans, et que les vis aient un pas intermédiaire entre celui des vis à bois et celui des vis à métaux et qu'elles aient une tête carrée; il présente un porte-vis robuste et facile à manier, basé sur le principe de la vis sans fin.

Côte cervicale avec troubles vasculaires graves et gangrène de la main; ablation de la côte; résection de l'artère sous-clavière oblitérée. — Ce travail de MM. **Langeron** et **Desbonnets** (Lille) fait l'objet d'un rapport de M. **Ombrédanne.** Il concerne un homme de 26 ans qui, quelques jours après des blessures superficielles de la main gauche par éclat de verre, vit survenir des douleurs spontanées de la main et du bras; l'examen révèle alors un syndrome caractérisé par des douleurs du type causalgique avec troubles vaso-moteurs de la main, crises paroxystiques très douloureuses, et légère atrophie de l'éminence thénar ; enfin aucune oscillation à l'avant-bras gauche. On découvre dans la fosse sus-claviculaire gauche une masse dure que la radiographie confirme être une jetée osseuse étendue de la première côte à la 7e apophyse transverse cervicale. Les accidents s'expliquent alors par une compression de l'artère sous-clavière avec irritation du sympathique artériel. Au cours de l'intervention, on résèque la jetée osseuse ; de plus l'artère sous-clavière, transformée en un gros cordon fibreux, dur et blanchâtre, est réséquée sur une longueur de 4 centimètres. Les suites opératoires ont été excellentes; plus tard le blessé a pu reprendre son travail, il ne souffre plus et ne présente qu'une diminution dans la force de son bras gauche. Les auteurs font remarquer que, dans un cas semblable, on pourrait se contenter de la résection de l'artère sous-clavière et en relatent une observation concluante.

M. Ombrédanne, exposant les accidents imputables à l'existence de côtes cervicales, en dehors de tout traumatisme extérieur, montre le rôle joué par la compression de l'artère, et aussi celui de l'irritation du sympathique périartériel, ainsi que la possibilité de distinguer cliniquement le spasme dû à cette irritation de l'oblitération vraie. Il en déduit que la résection simple de la côte surnuméraire ne doit pas suffire toujours à donner la guérison, et que d'autre part la résection totale du sympathique périartériel, réalisée par la résection large du segment artériel oblitéré, doit faire cesser les accidents, alors même que la cause d'irritation, la côte surnuméraire, est laissée en place.

Trois cas d'occlusion intestinale rare (volvulus du cæcum et hernie étranglée de l'hiatus de Winslow). — Ce travail de M. **Aigrot** (Lons-le-Saunier), fait l'objet d'un rapport de M. **Alglave.** Deux observations concernent des volvulus du cæcum, l'un autour de son axe mésentérique et ayant nécessité une résection (guérison); l'autre, autour de l'axe du côlon, et traité par détorsion, cæcopexie et fistulisation du cæcum ; ici aussi guérison.

M. Alglave considère le volvulus vrai du cæcum comme une affection très rare, et qu'il vaudrait mieux dénommer *volvulus iléo-colique*, lorsque la torsion a lieu autour de l'axe mésentérique, et *volvulus cæco-colique* lorsque la torsion a lieu autour de l'axe même du côlon. Il expose en détail les causes mécaniques et physiologiques de ces volvulus et rappelle ses travaux antérieurs sur ce segment intestinal.

Quant à la troisième observation de M. **Aigrot** elle concerne un homme de 67 ans qui présentait un ulcus duodénal à l'entrée de l'hiatus de Winslow, et c'est dans le voisinage immédiat de cet ulcus, à la faveur de l'hiatus, que la hernie étranglée s'est produite. L'auteur a dilaté au doigt l'orifice herniaire et extrait de l'arrière-cavité une anse grêle. Son malade a guéri très simplement.

Traitement de l'appendicite aiguë. — MM. **P. Mathieu, Huet** et **Gérard-Marchant** apportent d'importantes statistiques d'interventions pour appendicite aiguë dans lesquelles la mortalité est de 5,6 à 7,1 pour 100. Voici leurs conclusions : dès le diagnostic d'appendicite aiguë posé, même dans les formes paraissant légères, dans les quarante-huit premières heures, l'intervention d'urgence s'impose et ses résultats sont remarquables, le drainage étant souvent indiqué. Après cette période de quarante-huit heures, toutes les péritonites diffuses (primitives ou secondaires) nécessitent l'intervention immédiate avec, si possible, recherche et ablation de l'appendice, drainage large. Tout cas aigu qui n'a pas commencé à céder à la glace et à la diète, ou qui a été purgé, commande aussi l'intervention sans qu'on doive tenir compte de l'horaire. Dans les autres formes où se manifeste une tendance nette à l'apaisement ou à la localisation des lésions, il faut laisser au chirurgien, en présence de chaque cas particulier, le soin d'apprécier s'il faut opérer ou non, et, le cas échéant, drainer ou non.

— M. **A. Basset** pose les mêmes indications opératoires que M. P. Duval. Il insiste sur les rapports de la mortalité avec le moment de l'intervention, sur les lésions rencontrées tant du côté de l'appendice que du côté du péritoine et leurs rapports avec les cas de mort et le temps écoulé. En particulier il n'y a pas de parallélisme entre les lésions de l'appendice et celles de la cavité péritonéale, pas de rapport entre l'âge de la crise et la gravité des lésions. En ce qui concerne le drainage, craignant l'ulcération de l'artère iliaque externe, il glisse une lanière de gaze entre le drain du Douglas et les vaisseaux, et s'efforce de supprimer ce drain avant le cinquième jour. Enfin l'utilité du sérum antigangreneux ne lui paraît pas démontrée.

— M. **J. Murard** (du Creusot) se range à côté de M. P. Duval pour les indications opératoires: il faut intervenir quel que soit l'horaire de la crise, même après quelques jours, et aussitôt. Il draine généreusement dès que la séreuse péritonéale est infectée, et toujours avec des mèches ; il applaudit au plaidoyer de M. J.-L. Faure en faveur du Mikulicz. Il distingue trois variétés de cas : les formes congestives, strictement localisées à l'appendice qui peuvent être refermées sans drainage, les formes où l'infection est propagée à la fosse iliaque et qu'il faut drainer, et enfin les formes s'accompagnant de péritonite diffusée, formes très graves, que le Mikulicz aide merveilleusement à combattre. Par ailleurs il signale une forme de gravité considérable, par la diffusion au tissu cellulaire rétropéritonéal, c'est la *gangrène de l'appendice en position* rétrocæcale. Il termine en demandant une campagne éducative intensive auprès des médecins.

— M. **P. Bazy** est lui aussi un partisan convaincu de l'opération précoce. Mais où l'indication opératoire est plus difficile à poser, c'est vers le 5e ou 6e jour; en particulier lorsque existe un plastron, il temporise toujours. Il cite d'autre part les erreurs de diagnostic possibles, mais ceci afin qu'on ne puisse invoquer, pour justifier la temporisation, la difficulté du diagnostic.

Présentation de malade. — M. **Moulonguet.** *Luxation récidivante de l'épaule avec la lésion de Broca et Hartmann. Guérison par enclouage du bourrelet glénoïdien.*

Présentation de radiographie. — M. **Dujarier.** *Deux cas de fracture transcervicale du col fémoral opérés l'un sans arthrotomie, l'autre après arthrotomie.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

8 Mai 1931.

Injections interstitielles de glycérine phéniquée au 1/30. — M. **Le Lorier** rapporte quatre observations de malades atteints d'infections septiques diffuses du derme et de l'hypoderme, et traités par des injections interstitielles de glycérine phéniquée au 1/30. Dans trois de ces cas, ce traitement amena la guérison.

A propos d'une tumeur bénigne de l'estomac à allure de tumeur maligne. — MM. **Legac, Bécart, Hirchberg** rapportent un cas de tumeur gastrique chez une femme de trente ans, ayant cliniquement l'allure d'un cancer ; radiographiquement, elle présentait le type des tumeurs bénignes. Malgré le mauvais état général et l'anémie, on fit une gastrectomie large, seul traitement logique des estomacs qui saignent. Il s'agissait d'un fibrome juxtapylorique. Guérison opératoire troublée par une phlébite.

De l'évaluation de la résistance du malade avant une opération chirurgicale. — M. **M. Labbé** envisage les procédés d'examen à employer chez les sujets qui vont subir une intervention chirurgicale. Ces procédés sont destinés à faire connaître la valeur fonctionnelle des principaux viscères : foie, reins, cœur et vaisseaux. Ils sont plus complexes lorsque le malade est atteint de maladie de la nutrition, telle que le daibète, ou d'une maladie endocrinienne telle que le goitre exophtalmique.

Pour l'exploration du foie, des reins, du sang, des urines, les biologistes ont aujourd'hui déterminé d'une façon assez précise la marche à suivre, excluant certains tests maintenant désuets et utilisant des techniques perfectionnées et surtout directes et précises.

Un cas d'éventration diaphragmatique gauche d'origine congénitale (Syndrome pseudo-pleurétique avec dextrocardie). — MM. **A. Tardieu** et **Ch. Guilbert** communiquent l'observation d'une jeune fille de 23 ans, se plaignant, à l'occasion d'une rhino-bronchite subaiguë, avec toux quinteuse, d'un point douloureux thoracique gauche et d'une légère dyspnée d'effort.

L'examen radioscopique met en évidence l'éventration du diaphragme gauche (diaphragme surélevé d'un travers de main par rapport au diaphragme droit; angle splénique du côlon occupant la presque totalité de l'espace compris sous la coupole diaphragmatique immobilisée dans sa portion médiane). L'éventration diaphragmatique congénitale qui n'est pas incompatible avec le développement de lésions pulmonaires tuberculeuses évolutives (G. Caussade et Fatou) est à bien distinguer de l'éventration acquise par phrénite (inhibition ou paralysie) survenant au cours de certaines lobites tuberculeuses (E. Sergent).

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

13 Avril 1931.

Un cas de tuberculose locale post-traumatique. — M. **Robineau** relate l'observation d'un jeune homme qui, à la suite d'un accident, présenta une entorse du genou avec hémarthrose et une ecchymose sous-cutanée. Cet hématome sous-cutané deux mois et demi après se révéla être le siège strictement limité d'une tuberculose locale. Mais deux ans plus tard, malgré le traitement, le blessé dut être amputé en raison de l'évolution d'une tumeur blanche du genou. Après la guérison locale, la santé se maintint pendant deux ans, mais, en 1929, le malade contracta une bronchite qui eut une évolution fatale. Dans ce cas, R. souligne l'absence de toute autre manifestation tuberculeuse au moment de l'accident, l'existence d'un intervalle libre normal de 2 mois 1/2 entre l'époque des désordres traumatiques initiaux et l'apparition de la tuberculose ostéo-articulaire. Au point de vue pathogénique, il est possible que l'infection tuberculeuse ait pris sa source dans le condyle sous-jacent qui a réagi également par le développement de l'ostéite tuberculeuse consécutive.

— M. **Duvoir**, au sujet du microbisme latent, rapporte le cas d'un homme opéré antérieurement d'une pleurésie aiguë septique qui, à la suite d'un accident d'automobile, présenta, un mois et demi après, un abcès chaud immédiatement au-dessus d'une des cicatrices opératoires.

— M. **Mauclaire** signale la ressemblance des arthrites sèches déformantes métatraumatiques avec les tumeurs blanches guéries.

Hémorachis consécutif à des manœuvres d'un médecin ostéopathe. — M. **Trenel** rapporte l'observation d'une malade chez laquelle, au cours d'un accès délirant, on constata l'existence d'un hémorachis résultant de percussions douloureuses faites sur la colonne vertébrale, par un médecin ostéopathe. Chez une malade hérédo-spécifique, cet hémorachis doit être considéré comme de nature traumatique.

— M. **Laignel-Lavastine** souligne la fragilité vasculaire des hérédo-spécifiques et les dangers pouvant résulter chez eux des pratiques des guérisseurs.

Deux cas d'intoxication oxycarbonée avec aréflexie généralisée et signe de Babinski bilatéral. — MM. **Laignel-Lavastine**, **Y. Boquien** et **Ch. Puymartin** présentent les observations de deux malades ayant subi une asphyxie par le gaz d'éclairage : le 1er de ces deux cas se termina par la mort, le 2e par la guérison.

Dans les deux cas, il exista un syndrome fait d'abolition diffuse des réflexes tendineux avec un signe de Babinski bilatéral.

Dans le premier cas, celui terminé par la mort, les signes prédominaient d'un côté. Dans le second ils étaient parfaitement symétriques et se manifestèrent d'une façon remarquablement transitoire: en 48 heures, tous les réflexes primitivement troublés redevenaient normaux et le réflexe cutané plantaire se faisait de nouveau en flexion en même temps que le malade sortait progressivement du coma.

En même temps que les auteurs signalent ce syndrome d'aréflexie joint à une inversion bilatérale du réflexe plantaire, ils évoquent la pathogénie des accidents nerveux dus à l'oxyde de carbone.

Si le premier de ces deux cas semble en effet ressortir (l'autopsie n'a pu être pratiquée) à des lésions hémorragiques aujourd'hui bien connues; les troubles diffus et transitoires présentés par le second malade pourraient plus facilement s'expliquer par des modifications humorales physico-chimiques, des modifications transitoires des chronaxies, peut-être également par des troubles sympathiques vaso-moteurs.

Plaie pénétrante de poitrine par coup de fusil ; pleurésie séro-fibrineuse et lésion hépatique consécutives ; survie, guérison sans incapacité permanente. — MM. **L. Desclaux** et **R. Gauducheau** relatent l'observation accompagnée de radiographie d'un individu ayant reçu une décharge de 116 grains de plomb. Ils insistent sur la résistance organique du sujet au traumatisme et aux complications, particulièrement au point de vue hépatique qui cependant pourrait se montrer déficient en cas d'intoxication ou d'infection.

— M. **Dervieux** remarque que la présence d'une quantité aussi considérable de grains de plomb serait de nature à déterminer tôt ou tard une intoxication saturnine.

— M. **Mauclaire** fait également des réserves sur l'avenir du blessé qui, en plus de l'intoxication saturnine, est exposé aux conséquences graves dues au passage possible d'un grain de plomb dans une veine.

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

4 Mai 1931.

Un nouveau traitement du cancer. — M. **Magiau** (rapporteur: M. **Brocq**). L'auteur emploie soit la greffe de placenta ou de tissu ovarien humain, soit l'injection d'extrait frais de ces organes. Le placenta doit être employé immédiatement et le produit le plus actif est celui provenant d'une opération césarienne. Les tissus animaux n'ont rien donné.

Avant de faire ce traitement, il y a avantage à enlever tous les tissus malades, car le placenta renferme des cellules capables de détruire les éléments cellulaires jeunes, mais ce pouvoir est restreint.

L'auteur place une greffe sur une surface cruentée et draine largement; souvent il faut enlever le greffon après 48 heures; on continue le traitement par des injections d'extrait frais de placenta ou d'ovaire selon les cas. L'auteur a de la sorte traité 10 cas de cancers du sein sans récidive après 5 ans.

— M. **Bouchacourt** rappelle que le placenta a souvent été employé sans heureux résultats sur les tumeurs malignes.

Discussion sur le BCG. — M. **Le Lorier** a observé les faits suivants en quelques jours en Septembre 1928 à la Maternité de Boucicaut: 1° Trois enfants nés de mères bien portantes ayant reçu du BCG sont morts, et deux enfants semblables n'en ayant pas reçu sont morts dans les mêmes conditions; 2° deux enfants, séparés de leurs mères notoirement tuberculeuses, n'ayant pas reçu de BCG, sont morts, tandis qu'un troisième enfant dans les mêmes conditions s'est développé normalement.

— M. **Schwab**: La mortalité élevée des enfants séparés de leur mère tient souvent à l'allaitement artificiel.

— M. **Le Lorier** s'élève contre l'idée de laisser un enfant près de sa mère tuberculeuse, mais il ne méconnaît pas le danger de l'allaitement artificiel de ces enfants.

— M. **Cathala** constate que les courbes présentées par M. Le Lorier se rencontrent souvent dans autre chose que dans la tuberculose ou à la suite du BCG. Il insiste sur les dangers de l'allaitement artificiel, surtout à l'hôpital.

— M. **Guéniot**: Souvent les enfants ayant eu du BCG poussent mal après.

— M. **Couvelaire**: La séparation des enfants est une grosse raison de mortalité, aussi n'y a-t-il pas de règles absolues: si la femme ne crache pas de bacilles, on peut donner pendant quelque temps à l'enfant le lait maternel, mais pas au sein.

A propos de l'examen bactériologique du pharynx des femmes enceintes. — M. **Brindeau**. Il est très possible qu'une infection pharyngée détermine une bacillémie avec localisation du streptocoque sur la plaie utérine. L'auteur rapporte trois observations: 1° une malade avait du streptocoque hémolytique dans le pharynx, on en constate également dans les lochies, elle meurt 9 jours après l'accouchement; 2° une malade ayant au moment de l'accouchement une angine à streptocoque hémolytique fait une collection abdominale; 3° une femme ayant au moment du travail une douleur à la déglutition, on constate dans le pharynx du streptocoque hémolytique; elle fait une collection abdominale et meurt au bout de 3 jours, l'enfant meurt au 6e jour; il a du streptocoque dans le sang.

— M. **Kreis**: Si la maladie est en évolution, il est certain qu'elle peut déterminer des accidents graves; si l'organisme de la femme est sain, au contraire, la présence de germes virulents dans le pharynx ne peut pas entraîner d'accidents.

— M. **Couvelaire**: La présence des germes et l'infection sont deux choses différentes: mais l'infection puerpérale est une infection à porte d'entrée génitale.

— M. **Schwab** insiste en pareil cas sur la nécessité d'une délivrance complète sans lésion des voies génitales. Il a observé une accouchée ayant un érysipèle de la face avec adéno-phlegmon et qui n'a pas fait d'infection puerpérale.

— M. **Le Lorier**: Les faits d'érysipèle sans infection puerpérale sont la règle.

— M. **Lévy-Solal** estime qu'auprès de l'infection il faut faire une place au terrain.

Technique et résultats de l'accouchement médical. — M. **Kreis** (Strasbourg). La technique consiste à rompre systématiquement la poche des eaux dans toutes les présentations longitudinales avec n'importe quelle dilatation pourvu que la femme soit en travail. Puis on traite les anomalies de la contraction utérine à n'importe quel moment de l'accouchement avec des injections plus ou moins répétées de spasmalgine. Cette méthode raccourcit la durée du travail, diminue le nombre des cas pathologiques, diminue le nombre des applications de forceps. L'auteur apporte ses résultats pour 1930 : il n'y a pas de mortalité fœtale imputable à la méthode, un seul décès maternel a été enregistré. Le nombre des césariennes a été plus élevé mais sans mortalité maternelle.

P. Duhail.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Deslandres. *Contribution à l'étude de la maladie de Mikulicz* (*Imprimerie Bernigaud*), Dijon, 1930. — A propos d'une observation, D. reprend l'étude du syndrome de Mikulicz et montre les points acquis concernant l'anatomie pathologique, la clinique et le pronostic. Du point de vue diagnostique, il établit la discrimination entre le syndromes de Mikulicz, les leucémies et les lymphadénies aleucémiques et il discute le syndrome d'hypertrophie salivaire physiologique décrit par Frenkel, en 1908. D. expose ensuite les différentes théories émises: infectieuses (de cause locale et générale), endocrinienne et endocrino-sympathique dont aucune n'apporte une réponse complète et satisfaisante à ce problème pathogénique encore très obscur.

C. Ruppe.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les causes de la droiterie de l'homme

Définitions. — Le droitier est plus habile de sa main droite, le gaucher plus habile de sa main gauche.

L'habileté dans les actes provient de contractions musculaires rapides, précises, dont le degré correspond exactement au mouvement demandé, qui débutent très vite sur l'ordre émis par la volonté et cessent dès qu'elle n'est plus utile.

La main la moins habile a des qualités inverses, à savoir : manque de précision dans l'acte, retard de la contraction et de la cessation quand l ordre en est donné.

L'ambidextrie consiste en une égale habileté de l'une et de l'autre main.

En dehors de l'homme, tous les vertébrés sont ambidextres. — Les oiseaux sont ambidextres ; ils se servent indifféremment de leurs deux pattes pour prendre, se gratter, se battre, et perchent indifféremment sur l'une ou l'autre. Quelques observateurs, comme Livingstone [1] ont avancé que « tous les perroquets saisissent leur nourriture et la tiennent de la main gauche » ; mais ils saisissent de la patte gauche la nourriture parce qu'on la leur présente de la main droite, et que cette patte est la plus proche.

Parmi les mammifères, les ruminants, solipèdes, suidés, proboscidiens qui ont leur membres spécialisés pour la locomotion et le combat, sont ambidextres.

Le cheval part indifféremment du pied droit ou du gauche, à moins qu'on ne l'habitue à partir du pied droit.

Dans la station debout, ces animaux portent indifféremment sur les membres droit ou gauche. Buffon a dit que le bœuf se couchait ordinairement à gauche, mais G. Colin observe qu'il se couche indifféremment à droite ou à gauche [2].

Les carnivores, les insectivores, les rongeurs se servent des membres antérieurs pour la locomotion, la préhension et le combat. Ils sont ambidextres, n'accomplissant d'ailleurs avec leurs pattes antérieures que des actes simples et peu variés.

On a dit que le chat, le lion et les carnivores étaient gauchers. Cela tient à ce que l'animal griffe avec la patte gauche qui est la plus proche de la main droite qui menace ; menacez de la main gauche l'animal griffera de sa patte droite ; cet essai est aisé à pratiquer sur un lion de ménagerie ; il suffit de l'irriter derrière les barreaux.

Les singes inférieurs sont ambidextres. Il est aisé de constater qu'ils se servent de la main la plus proche de l'objet à prendre, qu'ils se grattent, s'épouillent, prennent indifféremment de l'une ou de l'autre main, etc..

Peut-être n'en est-il pas de même à l'état sauvage ; au palais des singes de Londres qui cherche à réaliser les conditions de vie naturelle, on a installé de l'eau courante et un petit lac. On a pu voir alors les singes y boire avec la main gauche arrondie en coupe [3].

Les anthropoïdes sont ambidextres, mais parfois ils ont le bras gauche plus long. — Autant qu'on en peut juger dans les ménageries, les anthropoïdes sont ambidextres comme les singes inférieurs. Mais la vie qui leur est imposée diffère beaucoup de la vie sauvage et nous n'avons pas de données sur celle-ci.

Les anatomistes ont essayé de résoudre la question par un moyen indirect : ils pèsent les os des membres supérieurs, mesurent leur épaisseur et leur longueur, et les comparent.

Alors que les os des membres antérieurs des mammifères et particulièrement des singes sont de volume, de forme et de poids semblables, on observe souvent chez les anthropoïdes une différence, qui pour être plus marquée que celle qui existe entre leurs membres inférieurs, est néanmoins minime et inconstante.

Les opinions varient suivant les auteurs qui souvent n'ont pas tenu compte des différentes espèces d'anthropoïdes. Rollet [4] étudie en bloc 42 squelettes d'anthropoïdes, il trouve le membre gauche 27 fois un peu plus long, le droit 5 fois, et égalité dix fois.

Gaup trouve la clavicule droite plus longue de 2 mm. chez un orang, d'un millimètre chez un chimpanzé, et note pour l'humérus et le radius des différences de 1 à 3 mm., tantôt à droite, tantôt à gauche.

Bardeleben [5] trouve l'humérus gauche un peu plus long chez le chimpanzé et le gorille et chez ce dernier le bras gauche plus pesant.

Mollison [6] trouve que le bras droit prédomine fortement chez le gibbon, l'orang, l'avant-bras gauche faiblement chez le chimpanzé et le gorille.

Les auteurs concluent que souvent l'anthropoïde est gaucher.

Il convient de noter, nous le démontrerons par la suite, que l'homme peut être droitier, tout en ayant les os du bras gauche plus épais ou plus longs. Une prédominance en épaisseur se produit quand il l'exerce davantage, et une prédominance en longueur quand il fait avec lui des mouvements plus amples. On peut supposer que l'anthropoïde a le membre gauche plus long parce qu'il s'en sert de préférence pour se suspendre aux branches, ou pour les écarter quand il chemine, alors que sa droite est en arrêt pour parer au danger. Ce n'est pas de la droiterie, mais c'en est le début.

Notons enfin, qu'en ce qui concerne les hémisphères cérébraux, la différence serait chez les anthropoïdes, comme chez tous les mammifères, nulle ou insignifiante (Anthony.)

L'enfant commence par être ambidextre et malhabile de ses mains. — Le bébé, dans les six premiers mois de sa vie, n'a que des mouvements réflexes : une sensation produit des mouvements synergiques des bras. Il ne sait pas prendre, ses actes ne sont pas adaptés au but ; quand il tient un objet, il le serre longtemps et ne lâche point prise. Des anthropologistes ont cru que cette longue durée de la contraction indiquait une grande force rappelant celle du singe. C'est, nous le verrons plus loin, une propriété particulière à ses muscles qui obéissent faiblement à la volonté et qui se localisera plus tard aux muscles de la main gauche.

Jusqu'à l'âge de six mois, les fibres nerveuses n'ont pas de gaine de myéline ; puis elles en acquièrent et les hémisphères cérébraux s'individualisent; ainsi, quand on chatouille l'enfant dans le sommeil, seule la main du côté excité réagit.

L'enfant doit apprendre à se servir de ses mains pour saisir comme de ses jambes pour marcher. Il commence par serrer l'objet entre la paume de ses mains et ses doigts, comme le singe, ne sachant opposer son pouce que vers cinq à six mois; il est alors ambidextre, car il utilise indifféremment les deux mains. Comme les animaux il se sert de la main la plus proche de l'objet qu'il veut prendre. Lui tend-on la main droite il avancera la gauche, ce qui a fait dire qu'il débutait par la gaucherie. Chez le nouveau-né il n'y a pas de différence appréciable entre les périmètres des membres droit et gauche [7]. C'est l'établissement de la droiterie qui favorisera le membre droit.

Peu à peu, à mesure que ses actes se multiplient, l'enfant se sert de préférence de sa droite pour les actes délicats et habitue cette main à exécuter ces actes. Il devient droitier plus ou moins vite : vers sept à huit mois pour Baldwin, vers quinze mois pour Prayer, après deux ans pour L. Faure.

Ces variations dépendent surtout du mode de vie; les enfants longtemps emmaillotés d'une façon complète sont tardifs. Ceux portés habituellement sur le bras gauche de leur nourrice se servent de leur main gauche qui seule est libre, mais ils utilisent leur main droite quand il leur est possible. Enfin les arriérés restent ambidextres, malhabiles des mains, ne savent pas opposer leur pouce : on cherche par l'éducation à améliorer leur préhension.

Enfin, l'enfant n'arrive qu'à la longue à distinguer sa main droite de sa main gauche (Helmholtz). Henri Poincaré raconte qu'il ne fit cette distinction qu'à l'âge de huit ans [8].

Il se produit une division du travail entre les mains droite et gauche. — Quand l'éducation des mains est faite, l'homme exécute encore quelques actes qui nécessitent des mouvements simultanés et identiques des deux bras, mais il s'agit de mouvements simples, que la force à dépenser soit faible comme pour balayer, ratisser, ou qu'elle soit forte comme pour enfoncer verticalement un pieu dans la terre, piler dans un mortier, scier, manier un soufflet, laver du linge, tourner une roue, pousser une brouette, rouler un tonneau, tirer les brancards d'une voiture, mêler la pâte du pétrin, ramer, nager à la méthode classique, etc.

1. Livingstone : *Dernier Journal*, p. 295.
2. G. Colin : *Physiologie comparée*, t. I, p. 426.
3. V. Forbin : Le nouveau palais des singes à Londres, *La Nature*, t. II, 1919, p. 158.
4. Rollet : La taille des grands singes. *Rev. scientifique*, t. II, 1889, p. 198. — Rollet : Droitiers et gauchers. *Archives d'anthropologie criminelle de Lyon*, 1902, p. 177-183 et *B. S. ant. Lyon*, 1912, p. 35.
5. Bardeleben : *Dernier Congrès des anatomistes à Bruxelles*, 1910, p. 131. Ueber bilaterale Asymetrie beim Menschen und bei höheren Tieren. Referat, erstattet auf der 23 vers. der *Anatom. Geselsch. in Giessen*, April, 1909, 23e année, p 2-72.
6. Th. Mollison : Die Köperproportionen der Primaten. *Th. doct. fac. philos. Zurich, Leipzig*, 1910.
7. Le Damany : *Bull. Soc. Anthrop.*, 1919, p. 61.
8. Dr Toulouse : *Henri Poincaré*, p. 57.

Le plus souvent les deux mains exécutent des actes distincts. La main droite plus habile est, avons-nous dit, apte aux contractions dynamiques, rapides, brèves, multiples, précises. La main gauche au contraire est apte aux contractions statiques, de longue durée, comme on le constate avec l'ergographe de Mosso. Par contre, elle se contracte moins intensément par l'effort volontaire, comme on le constate au dynamomètre. Ainsi porte-t-on plus souvent les objets, les paniers, même les enfants, avec le bras gauche et l'on donne son bras gauche à sa femme. On garde ainsi le bras droit libre, prêt à exécuter un acte rapide et volontaire, comme éviter un choc, donner la monnaie, serrer la main, saluer, gesticuler, écarter les obstacles qui se présentent, accomplir un mouvement complexe et difficile tel que palper un objet pour en prendre connaissance, tirer de l'argent du porte-monnaie, etc...

De plus la main gauche peut exécuter seule quelques actes simples, tels que se gratter, etc... La main droite peut aussi exécuter seule quelques actes habiles, comme soupeser, presser pour apprécier la dureté, d'un fruit par exemple, tenir un objet fragile en le préservant des chocs, etc...

Le plus souvent le travail exige des actes simultanés et différents des deux mains : la gauche exécute alors les mouvements simples, la droite les mouvements habiles. Ainsi la main gauche, par une contraction statique, tient la bande que roule l'infirmière, l'hameçon qu'appâte le pêcheur, la viande que coupe le boucher, les haricots qu'épluche la cuisinière, la volaille qu'elle plume, le poisson qu'elle gratte, la bouteille qu'elle débouche, la meule à main et le moulin à café qu'elle tourne. Le cycliste tient son guidon de la seule main droite quand il confie à sa gauche l'objet qu'il a à porter. Le cocher qui tient les rênes de la gauche et le fouet de la droite les prendra vite avec celle-ci si la conduite devient difficile, etc. On tient sa fourchette de la main droite ; mais, quand on coupe sa viande à mesure qu'on la mange, on coupe avec la droite parce que le travail du couteau est le plus difficile, et on tient la fourchette de la gauche, pour porter chaque morceau à la bouche, etc.

La main gauche n'est pas inactive. — On a soutenu que la main gauche est inactive, qu'elle travaille relativement moins que la droite, qu'elle est paresseuse (Wilson, Schuyten, Weber, Mme Kipiani, etc.). Ce que nous avons dit prouve qu'elle travaille davantage, bien que d'une autre façon. Il est vrai que les paresseux le sont plutôt de la main gauche : bien des enfants, voire même des adultes, écrivent en mettant celle-ci dans leur poche, au lieu de tenir le papier avec elle ; aux repas, ils ne poussent pas les aliments vers leur fourchette avec un morceau de pain tenu de la main gauche, et ils ne mangent pas, avec leur fourchette maniée de la main gauche, les morceaux de viande coupés par la main droite mais lâchent le couteau pour prendre la fourchette, etc... Cherchant à n'utiliser que la droite, ils sont plus lents et plus inhabiles dans leurs actes.

La gaucherie est une vocation comme la droiterie : le gaucher, ayant une tendance congénitale à se servir de sa main gauche pour les actes habiles, est de naissance maladroit de sa main droite. Il y a une inversion congénitale de l'aptitude ou vocation droitière que l'homme normal apporte en naissant, inversion due à une prédominance anormale de l'hémisphère cérébral droit, comme nous le verrons par la suite. Cette vocation est décisive, la gaucherie ne se corrige pas plus que la droiterie. On apprend à grand'peine à l'enfant gaucher à exécuter les actes habiles de la main droite. Il les exécutera toujours moins bien que de la gauche. Quand il voudra exécuter un mouvement naturel difficile, comme jeter une pierre sur un but, se battre, etc.., il emploiera spontanément sa main gauche[9]. De même s'il apprend à coudre, à écrire, à dessiner de la main droite, il y sera toujours malhabile.

On est droitier, non seulement des mains, mais des pieds et de tout le corps. — Comme pour les mains, c'est le membre inférieur droit qui exécute les mouvements volontaires; c'est avec le pied droit qu'on donne un coup, qu'on écarte une pierre du chemin. Si la différence est plus marquée pour les mains que pour les pieds, c'est que ceux-ci n'ont pas à exécuter beaucoup de mouvements d'adresse. Mais les sauvages qui ont le pied préhensible prennent les objets entre les gros orteil et le second doigt du pied droit, et les ectromèles privés de leurs bras apprennent à les suppléer avec leurs pieds et exécutent ainsi tous les actes courants : ici encore le pied droit se spécialise dans les mouvements dynamiques, et habiles, le pied gauche dans ceux statiques.

Le membre inférieur gauche se charge des actes statiques : ainsi dans la position hanchée, on s'appuie sur le membre inférieur gauche ; les escrimeurs disent être sur le pied gauche, quand ils attendent avant de tirer l'épée ; c'est l'attitude qu'on prend avant toutes les luttes. Avant le départ pour la marche ou la course, on stationne le pied gauche appuyé sur le sol, le droit étant prêt à se porter en avant.

De même pour la face : son côté droit exprime plus fortement les sentiments qu'on ressent et il peut être seul à les rendre, s'ils sont peu intenses. Le côté gauche exprime surtout les sentiments habituels et le droit ceux momentanés ; d'où parfois une diplomimie très accusée.

On mâche davantage à droite, par suite les dents s'usent plus vite et davantage de ce côté. Les tireurs ferment l'œil gauche et visent avec le droit.

L'épaule gauche, comme la main gauche, sert aux actes statiques. Celui qui porte les fardeaux sur l'épaule le fait de préférence sur la gauche; en Extrême-Orient les porteurs qui se servent du balancier en posent le fléau sur l'épaule gauche; les porteurs de palanquins en tiennent de même les montants.

Pour conclure, le côté droit du corps est plus apte aux mouvements dynamiques et le côté gauche aux mouvements statiques.

La droiterie anatomique accompagne le plus souvent, mais non toujours, la droiterie fonctionnelle. — Chez le droitier les muscles du bras droit sont généralement plus épais de 3 à 6 mm. que ceux du bras gauche. Cela est dû, non à ce que la droite travaille davantage, ce serait, nous l'avons vu, plutôt le contraire, mais à ce qu'elle fournit plus de contractions volontaires avec efforts, et les physiologistes savent depuis Mosso que ce genre de travail hypertrophie davantage les muscles qu'un travail statique, exerçant moins la volonté et l'exerçant sans efforts[10]. Les ongles de la main droite s'élargissent aussi, d'où une différence surtout marquée entre les ongles des deux pouces, faciles à mesurer parce qu'ils donnent des points de repère fixes. Chez les ouvriers qui s'adonnent aux travaux de force, l'ongle du pouce droit peut être plus large de 4 mm. Au contraire, dans les métiers qui exercent autant les deux mains, comme celui des cordonniers, les ongles des deux pouces sont de même largeur[11].

La même différence, bien moins marquée, existe entre les membres inférieurs droit et gauche ; chez les ectromèles, le membre inférieur droit qui travaille bien plus que le gauche a des muscles et des os plus épais.

On a encore noté une différence en faveur du côté droit entre les deux moitiés de la face et du tour de poitrine.

L'hypertrophie des muscles s'accompagne de l'hypertrophie des os sur lesquels ils s'insèrent. De plus les apophyses et les saillies y sont plus épaisses, l'os est plus modelé[12].

Enfin le membre droit, exécutant des contractions dynamiques, a des mouvements d'amplitude plus considérables que le membre gauche spécialisé dans les contractions statiques. Ces mouvements allongent les os du membre supérieur droit qui dépassent ceux du membre gauche chez les 3/4 des sujets pour Hause et Delmer[13].

Il en résulte la possibilité de reconnaître sur le squelette si son possesseur était de son vivant droitier : les os du membre supérieur droit sont plus épais avec saillies plus épaisses, et plus longs ; de plus, l'humérus droit est plus tordu et la clavicule droite est plus épaisse, plus longue et plus incurvée. L'inverse existe chez le gaucher.

Mais cette corrélation n'est pas constante, il est des exceptions.

Des droitiers peuvent avoir un membre supérieur gauche aux muscles et aux os plus épais. C'est le cas des guides de montagne qui tiennent le piolet de la main gauche et, quand il est nécessaire de freiner, agissent plus fortement avec celle-ci ; aussi marque-t-elle au dynamomètre 5 kilos de plus que la droite[14]. C'est aussi, comme l'a noté Schmidt[15], le cas des ouvriers verriers qui travaillent surtout du membre gauche, etc...

De même les xiphopages étudiés par MM. Vaschide et Vurpas[16], Liao-Toun-Sen et Liao-Sien-Chen étaient soudés de façon que le premier ne pouvait se servir aisément que de sa main droite, le second de sa main gauche : celle-ci travaillait davantage et marquait quatre kilos de plus au dynamomètre. Pourtant la main droite était plus habile.

Des droitiers peuvent avoir parfois leur membre supérieur gauche plus long que le droit.

D'après le Dr Duparcque, un peintre sur porcelaine de la manufacture de Sèvres présentait un raccourcissement du membre droit de plus de deux centimètres et demi ; cette différence portait surtout sur le bras. Cet ouvrier travaillait depuis plus de trente ans le coude appuyé sur une table, tandis que le bras gauche, toujours en mouvement, tenait l'objet à peindre...; un camarade qui se livrait à une profession semblable avait une différence de plus de 3 cm. entre ses bras gauche et droit[17].

---

9. Galippe : *Gaz. des Hôpitaux*, 1887, p. 953 à 1062.
10. Mosso : *Education physique de la Jeunesse*. Paris, 1895, p. 162 et suivantes.

11. Félix Regnault : Accroissement des ongles de la main. *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, 1898, p. 38.
12. Donatello dans sa statue de Saint-Georges, pour montrer sa force dissimulée dans un corps élégant, lui a donné une main droite plus épaisse que la main gauche.
13. Le Damany : *Bull. Soc. Anthrop.*, 1919, p. 58.
14. Marie et Nachmann : *Bull. Soc. Anthrop.* Paris 1912, p. 105.
15. Schmidt : Armmuskulatur bei Glasmachern (Glasbläsern). *Monatschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen.*, t. IX, p. 40-42, Leipzig, 1902.
16. Vaschide et A. Vurpas : *Essai sur la psycho-physiologie des monstres humains*. Paris, 1902, p. 145 et 187.
17. Ce fait est rappelé par Louis Jobert dans sa thèse de doctorat : Les gauchers comparés aux droitiers, Lyon, 1885, p. 17, d'après une communication faite par M. le Dr Duparcque. *Gazette hebdomadaire*, 1883; mais l'indi-

Schmidt a observé un pareil allongement du bras gauche chez les ouvriers qui travaillent les cristaux de verre [18].

CONCLUONS :

On n'appellera point gaucher celui qui, du fait de son métier, devient plus fort de la main gauche ou à un membre supérieur gauche plus long, car ces sujets restent droitiers pour les actes habiles.

Il ne faut donc pas englober dans les gauchers tous les gens qui marquent au dynamomètre un chiffre supérieur de la main gauche, comme Biervlet [19] qui élève à 12 pour 100 et Le Damanay qui admet à 9 pour 100 le nombre des gauchers. Au contraire, Stier n'en admet que 5 pour 100 ; Lombroso 4 à 5. Ce chiffre est encore trop élevé ; il n'y a que 2 à 3 pour 100 de vrais gauchers (Kipiani) (Delaunay).

C'est également un tort d'étudier la droiterie et la gaucherie en se basant uniquement sur l'anatomie. Celle-ci donne des indications qui doivent être corroborées par la physiologie.

Dr FÉLIX REGNAULT.

cation est inexacte. Actuellement j'ai appris du directeur de la manufacture de Sèvres que « le nombre des peintres travaillant à «la banquette», c'est-à-dire le bras constamment appuyé, est devenu extrêmement restreint; l'exécution des pièces au grand feu, l'emploi des procédés de décoration en émaux, la forme des pièces que l'on décore ne contraignent plus les peintres à garder la même position.

18. TH. MOLLISON : p. 487.

19. BIERVLET : L'homme droitier et l'homme gaucher; les ambidextres, *Revue philosophique*, Octobre 1901.

Victor Vedel

(1869-1931)

Le professeur Victor Vedel vient de s'éteindre à Montpellier. Il disparaît soudain, en pleine force : il avait dû, en Décembre dernier, suspendre son activité extérieure et se consacrer tout entier au rétablissement de sa santé compromise. Le succès parut un instant couronner son effort et récompenser les soins diligents dont il était entouré. Une complication imprévue l'a tragiquement emporté, alors que le danger paraissait s'éloigner et qu'il avait cru pouvoir reprendre son enseignement hospitalier et le cours de ses consultations professionnelles.

L'Ecole de Montpellier a fait au professeur Vedel d'émouvantes obsèques : elle pleure, dans le maître qui s'en va, un clinicien génial, un chercheur probe, un esprit vigoureux et clair, un homme droit et bon.

On ne pouvait le voir à l'œuvre sans l'admirer et sans l'aimer, en dépit de la rudesse d'une apparence extérieure sous laquelle il cachait une sensibilité presque tendre.

Sa carrière fut d'une belle unité, Victor Vedel appartenait à une famille médicale hautement considérée : son père, auquel il dut les premiers rudiments de sa formation, et qui lui survit aujourd'hui, a, pendant toute sa vie active, exercé l'art médical à Lunel, où le frère du maître qui disparaît, le Dr Charles Vedel, l'a remplacé sur la route de la vie.

Rompu à toutes les disciplines, doué d'une intelligence remarquablement vive, Victor Vedel franchit rapidement et brillamment les premiers échelons universitaires et hospitaliers. Interne des hôpitaux de Montpellier en 1891, il s'adonna dès lors à l'étude du malade avec une passion qui ne s'éteignit plus jamais. Il excellait à hiérarchiser en quelques instants les signes de la maladie. Son sens clinique était admirable, mais il ne se laissa jamais entraîner par son intuition et il contrôlait toujours son diagnostic par tous les moyens d'investigation du laboratoire moderne, auquel il n'avait jamais cessé de s'intéresser directement lui-même.

Chef de clinique du prof. Grasset, il compta parmi les élèves préférés du Maître dont il demeura toujours l'ami fidèle et dévoué. Sucessivement chef du laboratoire des cliniques de l'hôpital Suburbain, chef des travaux pratiques d'anatomie pathologique, Victor Vedel, en 1901, fut institué agrégé des Facultés de Médecine dans la section de médecine générale ; en 1902, il devenait chef du service hospitalier consacré aux maladies des vieillards ; en 1905, il remplaçait le professeur agrégé Brousse dans son service des maladies syphilitiques et cutanées, dont il devait conserver la direction jusqu'en 1920. Parvenu au terme légal de ses fonctions d'agrégé, il fut prorogé par la Faculté de Médecine, de 1910 à 1913 ; puis attaché à titre définitif à son corps enseignant, comme chargé de cours en 1912, comme professeur adjoint en 1919.

En 1920, lors de la mort brutale du prof. Rauzier, qui occupait la chaire de clinique médicale de Grasset, la Faculté de Médecine de Montpellier confia à Vedel ce poste capital : il n'a cessé de l'occuper depuis, apportant dans son œuvre ses qualités maîtresses, sa science étendue et toujours renouvelée, la sûreté de son diagnostic, la conscience de ses responsabilités.

Il n'oublia jamais qu'un malade est un homme, qu'il souffre dans sa substance comme dans son âme. Même lorsqu'il paraissait rude, il était compatissant en lui-même et il le prouvait, non par des paroles, mais par des actes discrets.

Son existence fut active. Engagé volontaire au début de la grande guerre, éloigné par son âge du service des armées, il s'est dépensé de 1914 à 1918 en vue de l'organisation et de la direction des centres de dermato-vénéréologie des 16e et 17e régions militaires. Médecin consultant recherché, son rayon d'influence s'étendait au loin. Il laisse de nombreux travaux, qui tous ont été patiemment étudiés : une thèse sur les infections mixtes dans la tuberculose pulmonaire, de nombreux mémoires expérimentaux publiés en collaboration avec le prof. Bosc sur les injections intraveineuses d'eau distillée et de solutions salines, un remarquable rapport qu'avec le même collaborateur il présentait au Congrès de Médecine de Paris en 1904 sur la tension artérielle dans les maladies ; il a contribué à la rédaction des consultations médicales de Grasset et au traité des maladies des vieillards de Rauzier. Il a publié enfin d'innombrables notes et mémoires cliniques que, depuis son avènement à la clinique médicale, il recueillait dans des fascicules annuels.

Membre du Comité directeur de l'Association des médecins de langue française, il a présidé en 1929 le XXe Congrès français de Médecine qui s'est tenu à Montpellier. Son discours inaugural, dont le retentissement a été grand, fut une véritable profession de foi néo-vitaliste. Au cours d'une des journées de ce même congrès, il eut la joie de procéder à l'érection du monument élevé à la mémoire de son Maître Grasset, œuvre dont il avait pris l'initiative et patiemment poursuivi la réalisation.

La personnalité vigoureuse de Victor Vedel est de celles dont le souvenir est vivace. Son esprit clair, pondéré et juste, sa sagesse avertie faisaient de lui un conseiller affectueux et sûr. Son avis pesait fortement sur les décisions d'une assemblée. Ceux qui le connaissaient bien savaient de quelle fermeté son caractère était trempé : il en donna une preuve nouvelle et grave lors de la cruelle semaine où se précisa, sous une forme concrète, la menace redoutable qui pesait sur lui, où il dut soudain envisager le pire; il sut alors faire taire la détresse profonde qu'il éprouvait devant son œuvre inachevée pour faire froidement le point, prendre en connaissance de causes les plus lourdes décisions, arrêter les mesures jugées par lui nécessaires pour l'avenir et les exposer avec simplicité, en peu de mots, refusant de songer à lui-même, s'absorbant dans le souci des siens, pensant surtout à ce fils chéri sur la destinée duquel il veillait avec une ardente sollicitude et auquel risquait de manquer trop tôt l'appui de son paternel amour ; ces heures critiques furent vraiment imprégnées de grandeur...

Victor Vedel s'en va, laissant la garde de son foyer à celle qui fut dignement sa compagne.

La population d'une ville a suivi sa dépouille; ses élèves, ses collègues, ses amis, ses malades ont partagé l'affliction des siens.

Quel hommage plus beau eût pu être rendu à l'homme qui s'en va ?

GASTON GIRAUD.

Hommage au professeur Castaigne

Le 9 Avril 1931, à l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand, a eu lieu la remise solennelle du livre jubilaire et de la médaille offerts par souscription à M. le professeur Castaigne, sous la présidence des professeurs Achard et Chauffard, en présence de M. le recteur de l'Université de Clermont, de M. le préfet du Puy-de-Dôme, de M. le Dr Marcombes, député du Puy-de-Dôme; des professeurs Lereboullet, Rathery, Jeanbrau, des professeurs de l'Ecole de Médecine de Clermont, d'un grand nombre de praticiens de la région du Centre et de nombreuses notabilités clermontoises.

La salle des Actes de l'Ecole de Médecine fut trop petite pour contenir la foule accourue pour apporter sa sympathie et son admiration au maître aimé et admiré.

Le professeur Henri Paillard prit le premier la parole pour exposer l'origine et la raison d'être de cette manifestation. Parmi tous les maîtres de la médecine, le professeur Castaigne est au premier rang de ceux qui ont pu constituer une Ecole active, tout imprégnée du désir du travail, de l'amour de la recherche, de ce sentiment d'élévation morale qui ennoblit la profession médicale. Après avoir évoqué les travaux personnels du maître, le prodigieux succès de son enseignement, les bienfaits de ses publications universellement répandues, le Dr Henri Paillard insiste tout spécialement sur un des termes inscrits au revers de la médaille et qui fait allusion à une des qualités essentielles du maître que l'on fête aujourd'hui : la bonté.

M. le recteur de l'Université de Clermont montre la transformation considérable que le professeur Castaigne a apportée à l'Ecole de Médecine de Clermont depuis qu'il y est entré : son élévation au rang d'Ecole de plein exercice, l'amélioration des conditions d'enseignement et des travaux de laboratoire, l'agrandissement des locaux, la modernisation de toutes les installations scientifiques, la stimulation du travail dans le corps enseignant et parmi les élèves. Il se félicite de voir à la tête de l'Ecole de Clermont un médecin éminent entre tous et un esprit de la plus belle et noble activité.

M. le professeur Lereboullet rappelle comment il fut un camarade de toujours du professeur Castaigne : à l'Hôpital, à la Faculté de Médecine de Paris, et dans toutes les circonstances de la vie. Avec un accent d'émotion qui a profondément impressionné l'assistance, le professeur Lereboullet rend un hommage cordial et affectueux au professeur Castaigne.

Le professeur Rathery est un des plus anciens

élèves du Maître ; il remarque avec humour que le Maître et l'élève sont toujours pleins d'activité et aptes à fournir une carrière longue encore ; il rappelle les belles années du labeur juvénile où l'on préparait les concours et où la « firme Castaigne et Rathery » produisait des travaux justement remarqués, dont il rejette le principal mérite sur son ancien Maître.

Le professeur Jeanbrau parle au nom des chirurgiens et des urologues ; il rappelle les mémorables travaux du professeur Castaigne en pathologie rénale et il déclare que si une fête jubilaire marque souvent le passage de l'activité au repos, il n'en est nullement ainsi chez le Maître fêté aujourd'hui, dont l'activité est restée plus jeune que jamais.

Le Dr Marcombès, député du Puy-de-Dôme, expose comment il sut arracher le professeur Castaigne au repos qu'il était venu chercher en Auvergne, comment il lui demanda de s'occuper de l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand, comment il entreprit avec lui ces belles œuvres de médecine sociale auxquelles le professeur Castaigne apporte tant d'activité bienfaisante.

Le professeur Buy, au nom de l'Ecole de Médecine, le professeur Piollet, au nom du syndicat des médecins du Puy-de-Dôme, le professeur Dionis du Séjour, au nom de la Municipalité et de la Commission Administrative des Hospices, évoquèrent éloquemment l'œuvre du professeur Castaigne en ce qui concerne la réorganisation de l'Ecole, l'aide cordiale et constante accordée aux praticiens, l'organisation toujours meilleure des Hôpitaux de Clermont.

Le Dr Godlewski, dans une improvisation chaleureuse, montra toute l'œuvre accomplie par le professeur Castaigne avec le *Journal Médical Français* et ses autres publications.

M. de Vulpian, interne du professeur Castaigne, M. André Roux, président de l'Association générale des Etudiants de Clermont, expriment à leur maître leur affectueuse admiration.

Le professeur Chauffard, qui fut salué par les chaleureux applaudissements de toute l'assistance, rappela le temps où il avait le professeur Castaigne comme interne, leurs travaux communs, l'espoir qu'on fondait de bonne heure sur le médecin que l'on fête aujourd'hui ; il dit la place de premier plan qu'aurait depuis longtemps le professeur Castaigne, à Paris, s'il avait voulu y poursuivre sa carrière, l'admiration unanime qu'a le Corps médical pour les travaux et pour le caractère de son ancien élève. Il termine en donnant l'accolade au professeur Castaigne, au milieu d'une véritable ovation.

Le professeur Achard termine la série des allocutions : c'est avec beaucoup d'affectueuse estime qu'il rappelle les premiers travaux de M. Castaigne sur le bleu de méthylène, sur l'exploration des fonctions rénales, plus tard sur la classification des néphrites. Il félicite le professeur Castaigne d'avoir été partout un créateur et un animateur.

Le professeur Castaigne ne cache pas l'émotion qui l'étreint et, en des termes d'une éloquence sobre et contenue, il répond à chacun des orateurs précédents : à ses élèves, à ses amis, à ses Maîtres. Il dit à tous sa reconnaissance et son affection ; il est particulièrement touché qu'on ait voulu, sur sa médaille, faire allusion à ce qu'il considère comme la qualité essentielle du médecin ; la bonté. Il évoque tout ce qu'il doit à ses Maîtres, à ceux qui sont présents, à ceux qui sont disparus : Gombault, Talamon, Debove, Gilbert. En quelques phrases émouvantes, il rappelle l'influence qu'ont eue sur lui ses ancêtres médecins, et en particulier son grand-père, praticien de campagne ; il rappelle tout ce qu'il doit à ses parents et, en particulier, à sa mère, tout ce qu'il doit aussi à son épouse, et, s'il estime ne pas mériter tous les éloges qui lui sont adressés, il est du moins heureux qu'à l'occasion de cette fête, on ait fait l'éloge du travail et de la bonté.

***CHANGEMENT D'ADRESSE.** — Pour tout changement d'adresse envoyer 1 franc et la bande du journal.*

Journées d'Aviation sanitaire coloniales

(25 au 30 Juillet 1931).

Incontestablement, pour le moment tout au moins, l'avenir de l'aviation sanitaire est dans les pays à longues distances et à ressources médico-chirurgicales clairsemées. C'est le cas pour nos colonies et spécialement pour nos colonies d'Afrique ; l'aviation sanitaire par exemple fonctionne journellement au Maroc à la satisfaction de tous.

Aussi a-t-il paru indispensable qu'aux *Journées médicales coloniales*, qui ont pour but d'exposer et de perfectionner les résultats magnifiques obtenus par la médecine aux colonies, fût jointe une parfaite mise au point de la question de l'aviation sanitaire aux colonies. Les Journées d'aviation ont été organisées précisément dans ce but de l'étude de ce moyen de transport pour l'évacuation des malades et des blessés aux colonies et dans les pays d'outre-mer et des diverses utilisations sanitaires de l'avion (transport de médecins ou de chirurgiens, ravitaillement de certains postes en matériel, médicaments, sérums, etc.).

Après avoir montré ce qui existe actuellement comme aviation sanitaire dans les diverses colonies, on exposera l'avenir, ce qui pourrait être réalisé et quels sont les moyens qui permettraient des résultats utiles : indications des besoins des différentes colonies, types d'appareils, rayon d'action, aéroports terrestres, maritimes ou fluviaux.

Dans ce but, ont été prévues au programme :

1° *Des séances de travail* où seront exposées par des rapporteurs (aviateurs, médecins, techniciens, constructeurs) les diverses questions suivantes :

a) Historique de l'aviation sanitaire, son utilisation aux colonies.

b) Rôle des avions sanitaires dans le fonctionnement de l'assistance médicale aux colonies.

c) L'aviation sanitaire en A. O. F., en Afrique du Nord et dans diverses colonies.

d) Projets de liaison entre l'aviation sanitaire et les lignes de transports.

e) L'aviation sanitaire au point de vue international.

Chaque séance de travail se composera de conférences par les rapporteurs, suivies de discussion à laquelle pourront prendre part les congressistes français et étrangers.

2° *D'une séance de démonstration pratique d'avions sanitaires en vol* sur un aérodrome de la région parisienne avec le concours de la Chambre syndicale des Industries aéronautiques.

A l'occasion de ces Journées, Mlle Marvingt, vice-présidente des « Amis de l'Aviation sanitaire », a offert un challenge qui portera le nom de capitaine Echeman pour la meilleure transformation facultative de n'importe quel avion ou hydravion en sanitaire.

Tous les congressistes des Journées d'aviation sanitaire coloniale peuvent participer de plein droit aux travaux et manifestations des « Journées médicales coloniales » du 22 au 30 Juillet.

Une permanence du Comité d'organisation des « Journées d'aviation sanitaire coloniale » sera assurée au Palais du Congrès de l'Exposition coloniale.

Toute personne désireuse de participer aux « Journées de l'aviation sanitaire coloniale » doit se faire inscrire au commissariat général, 52, rue des Martyrs, Paris (IXe). Téléphone : Trudaine 97-50 à 55. Adresse télégraphique : Modertechnic-9-Paris.

La demande d'inscription doit être envoyée, accompagnée de la cotisation, en utilisant le formulaire spécial contenu dans la brochure.

Prix de la cotisation : 100 francs par congressiste. 50 francs pour les adhérents (familles de congressistes, étudiants). 50 francs pour les membres de la Société des « Amis de l'Aviation sanitaire ».

CARTE DE CONGRESSISTE. — La carte de congressiste est nominative ; elle donne les avantages suivants :

a) Entrée gratuite à l'Exposition coloniale pendant la durée des « Journées d'aviation sanitaire coloniale » et des « Journées médicales coloniales ».

b) A la participation aux travaux de ces Journées.

c) A la réduction de 50 pour 100 sur les réseaux français.

d) A des réductions et facilités sur les réseaux étrangers : Compagnies de Navigation et d'Aéronautique et tous autres avantages que les organisateurs auront obtenus.

Diverses excursions à prix réduits seront organisées et notamment un voyage à Vichy est prévu pour la fin du Congrès.

Un certain nombre de Congrès sont envisagés et seront rattachés aux Journées médicales coloniales, auxquels pourront également participer, sans aucuns frais supplémentaires, tous congressistes des « Journées d'aviation sanitaire coloniale ».

Correspondance

Le traitement de l'ulcus par les injections hypodermiques de «Pepsine».

Par hasard, je trouve l'article de MM. Loeper, Debray, Michaux et Mlle Sainton, dans *La Presse Médicale*, n° 87, page 1465, 1930, qui confirme totalement les résultats du traitement des ulcérations de l'estomac et du duodénum, que j'ai publiés : 1° dans la *Wiener medizinische Wochenschrift*, 1927, 13 Octobre ; 2° dans la *Medizinische Klinik*, 1928, 9 Septembre, n° 36 ; 3° dans la *Medizinische Welt*, 1929, 20 Juin, n° 29 ; 4° dans l'*Archiv für Verdauungskrankheiten*, n° 49, 1931, 1-2.

Dans mes expériences j'ai pu, le premier, démontrer que la Pepsine a un effet guérissant sur les ulcérations de l'estomac et du duodénum.

Mes expériences et mes observations cliniques ont mis au point la préparation des solutions de la « Pepsine » : — la filtration par les bougies Chamberland, sans perdre l'efficacité biologique, le dosage qui diffère de celui des auteurs nommés, le nombre des injections, l'effet physiologique et l'effet sur les ulcérations artificielles chez les animaux et l'effet sur les ulcérations des voies digestives chez les malades.

J'ai pu constater les troubles dus à l'anaphylaxie et l'influence sur la composition du sang, et comment les éviter, et j'ai pu, en 1929, publier 500 cas pathologiques. M. Moser, médecin en chef de l'hôpital à Zittau (Saxe), a confirmé mes résultats (publiés dans la *Med. Klinik*, 1929).

Dernièrement j'ai condensé tous mes résultats dans une publication : *Archiv für Verdauungskrankheiten*, n° 49, 1-2, 1931, où j'ai fait le compte rendu complet des expériences et résultats obtenus.

Un laboratoire de Vienne : *Pharmacie Austria*, prépare sous mon nom et livre des ampoules de Pepsine injectable stérilisée, dont le Dr Destrée, à Bruxelles, s'est servi pour faire des essais.

Je crois donc avoir démontré en détail que la priorité du traitement de l'ulcus par les injections hypodermiques de « Pepsine » m'appartient et que les auteurs cités ci-dessus ont manqué de s'orienter dans la littérature, avant de faire leur publication.

Je constate, d'ailleurs, que leurs résultats sont une bonne confirmation de mes observations et résultats thérapeutiques.

K. GLAESSNER.
Professeur à l'Université de Vienne,
Médecin en chef de l'hôpital «Rainer».

Suivant notre habitude, nous avons transmis la lettre de M. le Professeur Glaessner à M. le Professeur Loeper et publions ci-dessous la réponse que nous avons reçue :

J'avoue avoir ignoré les travaux du Prof. Glaessner comme il a ignoré les miens. Nous sommes certes tous deux excusables et, sans doute, excusés.

Je me garderai bien d'entamer une polémique

sur une question de priorité. Je reconnais bien volontiers que nous poursuivons depuis plusieurs années des recherches parallèles et indépendantes sur le même sujet, mais j'ai le devoir de donner quelques indications primordiales.

Dès 1910, j'ai parlé de la mucoréaction gastrique dans la première leçon de mon premier volume de *Leçons* et de la sensibilisation de la muqueuse de l'estomac. Mes recherches de cette époque sont la base de mes travaux actuels. Depuis j'ai insisté, avec Baumann, Debray, Mougeot, sur l'utilisation de la pepsine comme médicament général et non comme médicament simplement supplémentaire; j'ai montré, avec Marchal, son rôle antitoxique, anaphylactique et leucopédétique dès 1924. Mon article avec Debray, Michaux et Mlle Sainton n'est lui-même que le développement d'une communication faite à l'Académie il y a trois ans et d'une leçon faite à la Faculté en 1927.

Je n'ai pas besoin de dire que l'une et l'autre faisaient état de faits bien antérieurs.

Tout cela pour donner la genèse de mon idée comme mon distingué collègue le Professeur Glaessner a donné la genèse de la sienne.

Il est, en tout cas, fort intéressant pour les ulcéreux que nos résultats concordent et se confirment mutuellement.

Prof. MAURICE LOEPER.

Livres Nouveaux

Histoire de la Médecine, par A. CASTIGLIONI. Edition française établie par l'auteur. Traduction par J. BERTRAND et F. GIDON. 1 vol. in-8° jésus de 781 pages avec 279 figures (*Payot*, éditeur), 1931.

C'est avec délices qu'en 1927 je m'étais plongé dans l'édition originale italienne de l'*Histoire de la médecine* de mon ami Castiglioni, parue à Milan et richement illustrée. J'avais pris plaisir à retrouver dans le texte imprimé la belle langue italienne, musicale et colorée, qui enchante mes oreilles quand elle est parlée par l'orateur qu'est Castiglioni.

Aujourd'hui je remercie le professeur d'Histoire de la médecine à l'Université de Padoue d'avoir admirablement adapté son travail au public français. Et je suis sûr que cette histoire de la médecine, qui complète celle de Garrison, rendra de grands services à tous ceux d'entre nous qui désirent éclairer le présent par la connaissance du passé. Elle sera lue aussi par beaucoup d'esprits cultivés, qui, non médecins, s'intéressent quand même à nos disciplines, en raison de l'interpénétration des recherches qui caractérise notre époque éprise d'un besoin de synthèse que figure bien le *Centre international de Synthèse*.

Dès le début de son livre, Castiglioni se montre historien qui sait dominer son sujet. Ce qui s'applique à l'organisme de l'individu biologique, fait-il remarquer, s'applique également à cet organisme complexe, mais solidement construit, que constitue la somme de nos connaissances scientifiques. Ces connaissances s'entrelacent, se dépassent et alternent comme les branches d'un arbre vigoureux, au feuillage touffu, mais tirant leur nourriture d'une racine unique. Celui qui suit le long des branches l'histoire de la pensée médicale ne trouve pas, comme on l'a souvent et faussement affirmé, le progrès continuel d'une ligne constamment ascendante; c'est avec les plus étranges interférences et les plus extraordinaires retours que cette pensée va du démonisme des anciens à la thérapeutique suggestive des modernes, de l'organo-thérapie biblique à l'opothérapie, de la pathologie humorale d'Hippocrate à l'endocrinologie. C'est bien souvent que l'idée de prophètes audacieux, de précurseurs géniaux fut abandonnée et enterrée et que d'antiques erreurs, qui semblaient oubliées pour toujours, revinrent à la lumière. Et ce sont bien souvent les découvertes, qui paraissaient les plus assurées d'un succès rapide, qui suscitèrent les batailles les plus acharnées et la plus farouche opposition.

Le retour presque universel, sinon encore universellement conscient, à la pensée hippocratique démontre que la médecine, dans le libre exercice de son art et dans le laborieux travail de sa pensée, ne saurait être liée exclusivement aux recherches chimiques et microscopiques ni comprimée dans la charpente artificielle de quelque système définitif. De par les changements mêmes auxquels, en vertu de la continuelle évolution de tout ce qui vit, se trouve soumis l'organisme biologique, tant individuel que collectif, la médecine même est constamment en voie de formation.

L'alternance des erreurs et des victoires constitue l'essence même de notre histoire, qui nous conduit par des voies, parfois lumineuses et parfois presque indiscernables, à des lois, indiscutables aujourd'hui, vagues et lointaines hier.

Etudier ce devenir de la médecine, scruter les origines lointaines et la charpente de nos connaissances élaborées si lentement et si péniblement et par tant de voies différentes, analyser scrupuleusement le rôle de l'instinct, de la peur, de l'espoir, de la foi, dans la formation de la pensée médicale, l'influence exercée sur cette pensée par les grands événements de l'histoire et les bouleversements politiques et sociaux, mesurer inversement l'action de la médecine dans les modifications de la culture, de l'art, de la politique, de la vie sociale, chercher enfin à relier logiquement et harmonieusement le présent au passé, tel est le programme que Castiglioni s'est tracé et qu'il a magistralement exécuté.

Il a parcouru toute la vie de l'humanité sans jamais s'égarer, mais en distinguant l'histoire des idées, l'histoire des faits et l'histoire des hommes.

Dans la *préhistoire* il montre la médecine empirique, démoniaque, animiste, magique; en *Mésopotamie* la médecine astrologique et sacerdotale; en *Egypte* la médecine d'initiation et le début des conceptions philosophiques; dans la *Bible* la médecine théurgique et les codifications canoniques des prescriptions sanitaires; en *Perse* et dans *l'Inde antique* des constructions métaphysiques médicales; en *Extrême Orient* et en *Amérique précolombienne* des systèmes de médecine scolastique.

Castiglioni étudie ensuite classiquement la médecine grecque et romaine et la médecine arabe.

Il fait un chapitre très vivant sur la médecine à la fin du moyen âge et montre l'aube de la Renaissance dans l'humanisme des universités.

Avec la Renaissance il étudie la réforme des études anatomiques et physiologiques et l'orientation clinique.

Au XVIIe siècle il indique l'orientation des médecins vers la science expérimentale; au XVIIIe siècle le passage de la médecine systématique à la conception anatomo-pathologique; au XIXe siècle enfin la conception médicale d'abord matérialiste, puis microbiologique aboutissant au néo-hippocratisme actuel.

La fresque de l'état de la médecine universelle au début du XXe siècle était une gageure. Elle ne pouvait par définition être parfaite en raison du manque de recul. Telle qu'elle, elle fait déjà grand honneur à son peintre, qui lui-même demande des retouches.

Et la cause de la médecine occulte et du charlatanisme d'après guerre est magistralement dégagée. L'histoire nous enseigne en effet que ce retour à des formes primitives de médecine animiste et magique, astrologique et théosophique est un phénomène caractéristique de toutes les époques où, par suite d'événements politiques ou sociaux, ayant atteint gravement l'humanité, ayant amené de grandes pertes de vies humaines et des changements notables dans la situation économique, l'humanité se trouve de par toutes ces diminutions dans un état de dépression morale. Ce sont des suites de maladie, ce sont aussi des symptômes du déséquilibre de l'âme collective; mais ce sont des faits transitoires, qui disparaissent dès que l'organisme social s'est remis à fonctionner de façon normale.

La *conclusion* générale de cette belle histoire de la médecine, c'est que la médecine ne saurait être à la hauteur de son rôle qu'à la condition de conserver au médecin son double caractère de savant et d'artiste. « Dans la réalité des faits toute scission entre la science et l'art est fatalement nuisible. Et le médecin d'aujourd'hui, las des recherches bactériologiques et des exercices de technique, sent la nécessité de retourner au chevet du malade, d'où la médecine n'aurait jamais dû s'éloigner. Nulle des découvertes merveilleuses de notre époque ne saurait changer le poste de combat du médecin, le seul qui lui permette de saisir au vif le déroulement des phénomènes morbides et de suivre avec attention le rythme mystérieux de la vie et de la mort. Ce poste est au chevet du malade; c'est là que le drame éternel se joue. »

La préparation complète et la *documentation* d'un livre si complexe et si difficile n'a pu s'obtenir que par une recherche avertie des textes anciens et l'étude des faits du passé examinés à la lumière d'une critique historique sévère.

Aussi puis-je adapter au professeur Castiglioni, à la fois médecin et historien, la comparaison féconde, qu'il établit entre médecin et historien :

« Le médecin d'aujourd'hui doit être l'historien de tous les cas individuels et creuser partout, comme un archéologue, dans l'espérance de découvrir la première attaque de la maladie. Il en est de même lorsqu'on fouille dans l'histoire de la médecine les origines de la pensée médicale et les conceptions pathologiques. » Et Castiglioni, en mettant au jour des restes desséchés, les fait fleurir comme jadis la verge d'Aaron. Il donne ainsi un démenti au mot de Gœthe dans le Second Faust : « Le rameau de la science est desséché, mais l'arbre de la vie est vert. »

LAIGNEL-LAVASTINE.

Université de Paris

Faculté de médecine. — M. Fernand Lemaître est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de clinique oto-rhino-laryngologique en remplacement de M. Sebileau.

Ecole de Puériculture de la Faculté de médecine de Paris. — M. le professeur Gougerot fera une conférence sur la prophylaxie de l'hérédo-syphilis le samedi 20 Juin, à 4 heures, au lieu du jeudi 4 Juin primitivement annoncé.

Le cours sur la prophylaxie de la tuberculose, et la vaccination précoce et tardive par le BCG, par M. B. Weill-Hallé, annoncé pour le 18 Juin, est reporté au 25 Juin, à 4 heures.

Collège de France. — M. Duclaux est nommé professeur titulaire de la chaire de biologie générale du Collège de France.

Faculté des sciences. — La chaire de zoologie (P. C. N.) de la Faculté des sciences de l'Université de Paris, est transformée en chaire de botanique (P. C. N.).

Règlement de l'agrégation des Facultés de médecine. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

ART. 1er. — L'article 23 de l'arrêté du 6 Avril 1929 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« Si le nombre des candidats est suffisant, il est établi après la leçon orale, d'après les notes des deux premières épreuves, une liste d'admissibilité qui doit comprendre un nombre d'admissibles au moins égal au double du nombre des emplois mis au concours. »

ART. 2. — L'article 41 de l'arrêté du 6 avril 1929 susvisé, complété par l'arrêté du 15 Février 1930, est modifié ainsi qu'il suit en ce qui concerne la composition des jurys des concours du second degré :

Chirurgie générale. — 9 membres du jury.

Faculté de Paris. — 4 membres choisis parmi les professeurs de clinique chirurgicale générale, de cliniques chirurgicales spéciales non pourvues d'une agrégation spéciale, d'anatomie médico-chirurgicale, de pathologie externe ou d'opérations et appareils.

Facultés des départements. — 5 professeurs de clinique chirurgicale générale, de cliniques chirurgicales spéciales non pourvues d'une agrégation spéciale, de pathologie externe ou de médecine opératoire.

ART. 3. — Les dispositions du premier paragraphe de l'article 43 de l'arrêté susvisé du 6 Avril 1929 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Les candidats reçus à la première épreuve de l'examen institué par l'arrêté du 14 Mars 1924, avant la session ouverte en 1926 pour la deuxième épreuve, auront le droit de se présenter aux concours des deux premières sessions du second degré ouverts sous le présent régime pour pourvoir à des places de la faculté pour laquelle ils sont candidats dans les sections auxquelles leur donne accès leur admission à la première épreuve.»

Art. 4. — Les dispositions du premier paragraphe de l'article 44 de l'arrêté susvisé du 6 Avril 1929, modifié par l'arrêté de 18 Juillet 1930, sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Sont dispensés des épreuves du premier degré et peuvent se présenter aux deux premiers concours du second degré qui s'ouvriront sous le présent régime...

« 1° Les admissibles aux concours de 1923 ou aux concours antérieurs. Sont considérés comme admissibles tous les candidats à l'agrégation qui auront ou auraient été classés par le nombre de points avant ou *ex-æquo* avec le dernier candidat déclaré admissible pour une faculté quelconque;

2° Pour les sections ouvertes aux catégories I médecine, J chirurgie, K obstétrique, les médecins, chirurgiens et accoucheurs des hôpitaux nommés au concours dans les villes de faculté avant le 1er Juillet 1929.

Universités de Province

Faculté de médecine de Bordeaux. — La chaire d'hygiène de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Bordeaux est déclarée vacante.

Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

— Le titre de professeur sans chaire est conféré, à compter du 1er Octobre 1931, aux agrégés près la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Bordeaux ci-après désignés : MM. Golse, agrégé de pharmacie; Muratet, agrégé d'anatomie pathologique.

Nouvelles

Institut Scientifique d'hygiène alimentaire. — Dans la salle des conférences de l'Institut d'hygiène alimentaire, M. Hemmerdinger fera le samedi 30 Mai, à 16 h. 45, une conférence sur le sujet suivant : Régimes spéciaux. Végétarisme, végétalismes. Comment se défendre contre la vie chère et se bien porter.

1er Congrès médico-chirurgical de Calabre. — Le 1er Congrès médico-chirurgical de Calabre, organisé par le prof. Giuseppe Santoro, a eu lieu les 23, 24 et 25 Mai à Cosenza. Parmi les membres du Comité d'honneur, sont MM. Bar, J.-L. Faure et Mondor.

La question à l'ordre du jour était : « Les syndromes abdominaux aigus ».

Troisième voyage d'Etudes Médicales du Nord-Ouest de l'Espagne. — Le Dr Mariano Maneru, organisateur du 3e voyage d'Etudes Médicales en Espagne, qui devait avoir lieu dans le courant de Juillet 1931, nous fait savoir qu'il se voit obligé d'ajourner ce voyage, n'ayant pas trouvé l'appui officiel nécessaire pour sa réussite dans les circonstances actuelles. Avis aux lecteurs de *La Presse Médicale* qui avaient demandé leur inscription au Comité d'Organisation de Madrid.

Corps de santé militaire. — Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve au grade de médecin sous-lieutenant et sont affectés : MM. Moureau, à la 11e région; Devaux, à la région de Paris.

Nécrologie. — Nous apprenons la mort, à Paris, de M. L. Delape.

L'Association des Anciens élèves diplomés de l'Ecole de Puériculture

Sous la présidence d'honneur de M. le prof. Pinard, directeur de l'Ecole et sous la présidence effective de M. le Dr Weill-Hallé, directeur adjoint, avait lieu samedi dernier, rue Desnouettes, dans la salle de la bibliothèque de l'Ecole de puériculture, l'Assemblée générale constitutive de l'Association des anciens élèves diplômés de l'Ecole de puériculture.

Aussitôt la séance ouverte, M. Hervier, après avoir fait connaître à l'Association les nombreuses adhésions envoyées par les anciens élèves de l'Ecole résidant en France ou à l'étranger, donna lecture des statuts proposés pour la nouvelle Association, statuts qui furent immédiatement approuvés par les personnalités présentes à la réunion et dont M. Hervier fut prié de faire le dépôt légal.

Cette formalité accomplie, il fut procédé à la désignation des membres du bureau qui a été composé comme suit: M. Weill-Hallé, président ; M. Raphaël Duarte Salceda, de Grenade, vice-président; M. Hervier, secrétaire général et Mme Lecomte de Boudeville, trésorière.

Cette question réglée, il fut enfin procédé à la désignation d'un Comité d'honneur, qui sur la proposition de M. le président Weill-Hallé, a été composé comme suit: président, M. Charlety, recteur de l'Académie de Paris; vice-président, MM. les professeurs Roger, Balthazard et Pinard; membres, MM. les professeurs Marfan, Couvelaire, Léon Bernard, Lereboullet, Tanon et MM. Sergegas et Brisac. G. V.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Voyage aux Etats-Unis et Canada, à travers les Montagnes Rocheuses, jusqu'en Californie (22 Juillet-8 Septembre).

Les promoteurs de ces voyages de Français en Amérique du Nord (1er voyage en 1928, onzième en 1931) ont cette année, répondant aux demandes de nombreux participants éventuels, étendu leur itinéraire — les villes de l'Est jusqu'à Chicago présentant un intérêt un peu monotone quoique très vif — aux endroits les plus grandioses de l'Amérique du Nord.

Après la visite des grandes villes de l'Est : New-York, Québec, Montréal, Toronto, Philadelphie, Baltimore, Washington, Pittsburgh, Détroit, Chicago, c'est celle des villes merveilleuses de la côte de Californie sur l'Océan Pacifique, San-Francisco, Los Angelès, Holliwood et ses studios. Mais, auparavant, auront été visitées ces raretés touristiques : le grand Canyon, Yellowstone Park, Salt Lake City la traversée des Montagnes Rocheuses, Denver, les au bord du grand Lac Salé où vivent les Mormons, Colorado Springs, les chutes du Niagara.

La température moyenne du parcours est de 32°, et le voyage maritime s'effectue sur les plus grands transatlantique français, *l'Ile de France* et *Le Paris* en seconde classe (1re possible). Le voyage est limité à 30 personnes, et dirigé personnellement par un des organisateurs. Tous frais absolument compris, même les pourboires en mer et à terre, le prix n'est que de 23.800 frs. Les inscriptions reçues immédiatement bénéficient d'un escompte. S'adresser à MM. Brendon et Gallet, 56, Fg. St-Honoré, à Paris. Téléphone : Anjou 18.00 et inter Anjou 57.

Drs. vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

A louer, luxueux appartem. r.-d-ch., pr. Etoile pr. aff. médic. ou para-médic. 40.000. *P. M.* n° 206.

Int. Sana, bon, santé, fin scolarité, au cour. médecine infantile, cherche place maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 342.

Dame expérimentée fait traductions scientifiques : anglais, allemand. Ecr. *P. M.* n° 344.

Conduite int. Monasix 1929, parf. état (revisée, accus., -pont arrière neufs), à céder, cause double emploi, 11.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 358.

A vendre occas., absolum. neufs : bascule méd. montante et plateau chêne ciré, haut. 1m15, force 100 kg. prix 490, et bascule basse à cadran à miroir. Prix 130 frs. Ecr. *P. M.* n° 363 ou Aut. 34-22.

Dr. 45 a., actif, l. exp. pr. méd. chir., sp. V. U., ch. pl. ass. m. santé, ou col. conf. fat., fer. rempl. tt. rég. Ecr. *P. M.* n° 364.

Rédacteur correspondancier pour publicité pharmaceutique et médicale. Ecr. Laboratoires, 16, rue Portalis, Paris.

Voyageur médical, trentaine d'années, célibataire, pour voyage province ou exclusivité. Automobile fournie. S'adresser: Pharmacie Canonne, M. Le Luyer, 49, rue Réaumur.

On demande sage-femme ou infirmière au cour. service chirurgie obstétricale et stérilisation. Très sérieuses références exigées. Ecr. *P. M.* n° 374.

Anc. étudiant méd. (14 inscr. A. R.) conn. parf. allemand, ch. trad. ou occ. para-médic. Ecr. *P. M.* n° 375.

On demande représentants vis. méd., chirurgiens et dentistes, pour matériel et accessoires, Paris et Province. Ecr. *P. M.* n° 377.

Infirmière diplômée d'Etat (Hospitalière et visiteuse d'hygiène sociale et de la tuberculose), sérieuses références, demande place Directrice Clinique Médicale ou Sanatorium. Ecr. *P. M.* n° 378.

Monsieur d'un certain âge, présentant bien, décoré, ancien pharmacien et chirurgien-dentiste, recherche visites médicales pour présenter spécialité région Oise. Ecr. *P. M.* n° 379.

Radiologiste, belle installation, centre Paris, cherche associé pouvant le remplacer pendant la saison. Ecr. *P. M.* n° 380.

Paris. A vendre poste diathermie Chenaille, 3.500 ma., av. commutatrice et électrodes. Lampe U. V. de cabinet. Etat neuf. Ecr. *P. M.* n° 381.

Dr., jeune, non encore installé, cherche remplacem. Paris ou banl. imméd. Ecr. *P. M.* n° 383.

Infirmière, 40 ans, tr. sér., dés. pl. ch. Dr. pr. s'occup. trait. diath. et récept. client. Ecr. *P. M.* n° 384.

Electro-technicien, ay. expérience prat., ch. sit. ds. Sana, ou de préfér. Institution privée. Conservation et réparation d'instruments électro-médic. de ts. genres. Connaiss. fondament. de ts. syst. de Pantostat, hte fréq., cautérisation, diath., rayons X, syst. de lampes à arcs de ts. genres. S'il y a labo, se charge, comme spécial. de ts. trav. d'anal. Ecr. G. Dashinsky, 46, Albany Street, London, N.W. 1, Angleterre.

A céder, cause double emploi, familiale Citroën B-14 G. bleue, dern. sorties, ét. neuf, 6 roues, 2 ph. code neufs, cob, signalux, flic, cerclo, av. autom. d'allum., tapis brosse, housses, malle, pare-chocs, etc. Antoine, 13, r. Médicis. Dant. 88-25.

Infirmier-masseur, diplômé, recom. pr. Dr., ch. place à demeure ds. clinique, ou ch. Dr. En même temps excellent chauffeur. Ecr. *P. M.* n° 387.

Hôtel particulier à louer à usage purement médical, ou av. habitation. Quart. Champs-Elysées. 2 étages, 9 p. 45.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 388.

La Baule-les-Pins. Climat idéal. Villa moyenne, gd. conf., gar., jard., à louer. Libre Juin, Juillet, Sept. Oct. Ecr. *P. M.* n° 389.

Appartement à louer (Carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier très commerçant et aisé. Convient à praticien actif désirant gros rendement. Ecr. *P. M.* n° 390.

Dame ayant déjà servi ch. Dr., ch. emploi, même matin ou après-midi. Ecr. *P. M.* n° 391.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES DIARRHÉES SECONDAIRES AUX LÉSIONS HÉPATO-BILIAIRES

PAR MM.
G. FAROY, R. DERON et H. DESOILLE.

La notion du retentissement sur le foie des infections de l'intestin et des toxines résorbées par ce dernier est aujourd'hui classique. Par contre le rôle des lésions hépato-biliaires à l'origine des diarrhées a été moins étudié; cependant Foucaud [1] a consacré récemment un article à certain point de ce sujet.

En suivant de nombreux malades dans notre service et à notre consultation spéciale de l'hôpital Beaujon, nous avons été convaincus de la fréquence avec laquelle intervient l'altération du foie ou de la vésicule dans le déclanchement des divers types de diarrhée.

Au syndrome entéro-hépatique bien connu, il y a lieu d'opposer un syndrome hépato-entéral ou hépato-colique, dont nous voulons étudier ici la forme diarrhéique [2].

Les conditions dans lesquelles on l'observe rendent la participation hépato-biliaire plus ou moins évidente.

Tantôt en effet on est en présence d'un malade hépatique ou vésiculaire avéré chez lequel la diarrhée n'apparaît qu'à titre de symptôme accessoire.

Tantôt, au contraire, la diarrhée est la dominante clinique; mais, alors que dans les cas les plus typiques tout signe de colite vraie fait défaut, l'examen du malade permet de retrouver des commémoratifs d'évolution et des signes physiques actuels d'une lésion vésiculaire ou hépatique parfois considérable, et l'interrogatoire établit l'antériorité de celle-ci par rapport aux symptômes intestinaux.

Tantôt enfin l'examen clinique met bien en évidence à la fois chez un malade atteint de diarrhée des signes de colite et des troubles des fonctions hépato-vésiculaires, mais après une enquête minutieuse il peut être malaisé de définir la lésion primordiale, et c'est parfois l'épreuve thérapeutique seule qui lèvera les doutes.

DIARRHÉES SANS COLITE. — Il peut s'agir de diarrhées épisodiques, de diarrhées postprandiales, ou de diarrhées de long cours.

Les *diarrhées épisodiques* apparaissent par courtes périodes d'une durée de deux à quinze jours. Elles s'installent en apparence spontanément ou succèdent à des écarts de régime. Elles interrompent parfois une constipation habituelle avec hypocholie pigmentaire, mais sans prendre les caractères des débâcles pseudodiarrhéiques des colitiques chroniques; ce sont des *diarrhées vraies*.

Elles présentent une allure différente suivant l'abondance et la fréquence des selles, leur aspect et les symptômes concomitants. Ce sont parfois des diarrhées abondantes, décolorées, fétides, à caractère mixte de fermentation et de putréfaction. Elles sont plus souvent liquides ou alternativement liquides ou pâteuses, teintées de bile, jaunes ou vertes, irritant l'anus et provoquant parfois du ténesme, parfois vert olive et putrides, quelquefois indolores, plus fréquemment accompagnées de météorisme et de borborygmes, de coliques avec sensation de barre, de constriction ou de pincement dans la région périombilicale. Dans certains cas, surtout quand elles surviennent dans la seconde partie de la nuit et se prolongent au début de la matinée, elles coïncident avec des nausées parfois suivies de vomissements bilieux. Dans certains cas elles peuvent prendre le caractère postprandial.

Les *diarrhées prandiales et postprandiales* sont bien connues depuis la description de Linossier. Il est rare qu'elles se produisent après les trois repas. Habituellement elles succèdent au repas de midi, ou au repas du matin lorsqu'il est composé de café au lait.

Pendant le repas ou immédiatement après lui se produisent des coliques à siège initial périombilical ou épigastrique, le malade accuse une douleur en barre, éprouve un besoin impérieux de défécation et émet une selle ou plusieurs selles successives dont les dernières au moins sont liquides, composées de bile pure dont l'émission provoque une sensation de brûlure anale. Ces accidents sont souvent précédés ou accompagnés de nausées plus ou moins accusées et qui peuvent aller jusqu'à un véritable état lipothymique avec sueurs froides.

La fréquence avec laquelle se reproduisent les diarrhées prandiales est variable. Tantôt elles reparaissent à longs intervalles et quelquefois seulement en rapport avec l'ingestion de certains aliments tels que les corps gras mal supportés par les hépatiques dyspeptiques, si bien que certains auteurs ont cru pouvoir parler à ce propos d'anaphylaxie. Tantôt la diarrhée prandiale se reproduit par périodes plus fréquentes et plus longues.

Les *diarrhées de long cours* peuvent être constituées par des selles liquides ou pâteuses.

Une place à part doit être réservée aux *diarrhées liquides indolores des hypertensions portales* (Villaret).

Sous leur aspect classique ce sont des diarrhées séreuses, survenant au cours d'une cirrhose compliquée d'ascite avec météorisme abdominal important, et caractérisées à l'examen coprologique par une dilution considérable des fèces, sans aucun symptôme ni d'insuffisance digestive ni d'inflammation de la muqueuse intestinale. L'abondance de cette diarrhée est extrême; on compte couramment de dix à quinze selles par vingt-quatre heures. Cette diarrhée séreuse de dérivation qui accompagne habituellement l'ascite peut encore lui survivre ou la précéder et en retarder l'apparition; souvent elle constitue alors avec les hémorroïdes et la circulation veineuse collatérale le syndrome révélateur d'une hypertension portale à son début [3].

Dans certains cas cette diarrhée n'est plus purement séreuse, mais sérobilieuse; on y peut déceler la présence de résidus alimentaires mal digérés qui traduisent un déficit sécrétoire en rapport avec l'irrigation défectueuse des viscères abdominaux.

Dans d'autres circonstances on peut voir s'installer brusquement des *diarrhées liquides décolorées et fétides*, qui persisteront durant des semaines ou des mois. Le nombre des selles est variable. Certains malades n'ont qu'une selle liquide par jour, le matin au réveil ou après le petit déjeuner, d'autres de trois à huit selles par jour. Assez souvent les selles diarrhéiques se succèdent surtout au cours de la matinée, liquides, aqueuses ou mélangées de bile, fétides, indolores, abondantes, chez un malade subictérique et qui se plaint de céphalées; d'autres fois elles sont grisâtres ou grumeleuses.

Dans d'autres circonstances il s'agit de *diarrhée pâteuse, plus ou moins décolorée, fétide.*

L'aspect et le nombre des selles diffèrent suivant les cas. Le plus souvent le malade émet de une à trois selles par jour, tantôt grisâtres, alcalines, fétides, à caractère coprologique des selles de putréfaction; tantôt, chez un malade anorexique et flatulent, teintées de vert par les pigments biliaires oxydés, mais sans être accompagnées en général de coliques; tantôt jaunâtres ou d'un blanc jaune, quelquefois irisées, et à odeur butyrique. Exceptionnellement les selles molles, et de volume anormal, homogènes et huileuses, répondent à la description classique des diarrhées par insuffisance mixte pancréato-biliaire.

Mais le caractère de ces diarrhées demeure rarement constant au cours de leur évolution prolongée qui atteint souvent deux à six mois et peut, comme nous l'avons observé, dépasser une année : c'est ainsi que, durant certaines périodes de recrudescence des troubles hépatiques, les selles augmentent de fréquence, ou prennent pour un temps le caractère de diarrhée prandiale, ou que la diarrhée devient liquide et s'accompagne de coliques.

Les rapports de ces diarrhées avec des lésions hépato-biliaires, pour peu qu'on ait quelque expérience de ces faits, pourront être soupçonnés, quand au palper les côlons sont indolores alors qu'un certain nombre de petits signes, tels que du subictère des conjonctives, la constatation de varicosités de la base du thorax ou d'une ébauche de circulation collatérale, des taches rubis, attirent l'attention sur le foie. La palpation du foie confirmera l'existence d'une lésion hépatique chronique ou d'une poussée congestive, ou de cholécystite.

Bien que la forme de la diarrhée paraisse assez souvent indépendante de la nature de l'atteinte hépato-biliaire, il est cependant quelques types plus nettement individualisés.

Au premier rang d'entre eux se place la *diarrhée séreuse par hypertension portale* des cirrhoses ou de l'insuffisance cardiaque à prédominance de symptômes hépatiques.

La *diarrhée postprandiale bilieuse*, différente des autres diarrhées prandiales que Carnot [4] en a distinguées, appartient aux poussées hépatocholécystiques.

Quant aux autres formes, elles peuvent coïncider avec un type quelconque de lésion hépatique ou cholécystique, ou alterner au cours d'un même type. Cependant les diarrhées de long cours ressortissent plus spécialement aux hépatites chroniques, tandis que les diarrhées épisodiques sont plutôt le fait des réveils aigus d'une cholécystite chronique ou des poussées d'hépatite congestive, en particulier chez les cholémiques.

---

1. J. FOUCAUD : Réactions coliques au cours des cholécystites. *Journal médical français*, Mars 1930, n° 3.
2. G. FAROY, R. DERON et H. DESOILLE : Les diarrhées d'origine hépatique, *Revue de Médecine*, Novembre 1930.
3. MONGES : Diarrhée par hypertension portale, *Marseille médical*, 15 Septembre 1920.
4. CARNOT : Les diarrhées prandiales. *Paris médical*, 2 Avril 1921.

COLITES AVEC APPOINT HÉPATIQUE. — Constater une atteinte hépatique au cours des colites de toutes formes est un fait banal. On la considère généralement comme un phénomène secondaire en décrivant des syndromes entéro-hépatique et entéro-cholécystique.

En fouillant avec soin le passé de nos malades, et en suivant attentivement chez eux l'ordre d'apparition et l'évolution des accidents, nous avons pu constater que *l'atteinte hépatobiliaire était assez souvent primitive et pouvait être à l'origine de la colite, et que le type même, muqueux ou muco-membraneux, de celle-ci était en partie déterminé par la modalité des troubles fonctionnels de la glande complexe hépatobiliaire*, l'insuffisance biliaire favorisant la constipation et la concrétion du mucus dans la colite muco-membraneuse, tandis que la colite muqueuse relève d'un déficit sécrétoire complexe, gastrique, intestinal, pancréatique, secondaire ou associé à une insuffisance hépatique, faits signalés déjà par l'un de nous [5].

Au cours de l'évolution d'une *colite muqueuse*, pendant certaines périodes, la diarrhée pâteuse, jaunâtre, mousseuse, acide, se modifie sous l'influence des poussées congestives hépatiques ou à l'occasion de crises vésiculaires atténuées. Les selles, au nombre de trois à dix par jour, sont tantôt liquides, abondantes, séreuses, tantôt écumeuses et verdâtres, tantôt grumeleuses, de teinte ocre et striées de vert; souvent à ce moment la diarrhée prend le caractère postprandial; cette diarrhée prandiale est alors nettement bilieuse et irrite l'anus, bien différente des diarrhées prandiales de la colite du transverse sur lesquelles a insisté Carnot.

Les *épisodes diarrhéiques de la colite muco-membraneuse*, qu'il convient de distinguer des simples débâcles de fausse diarrhée, peuvent accompagner aussi les poussées subaiguës d'hépatite ou de cholécystite.

Enfin chez certains colitiques, quelle que soit d'ailleurs la forme de la colite, l'ingestion de certains corps gras détermine l'apparition de diarrhée bilieuse.

Dans les cas les plus typiques, on est à même de constater la coexistence de deux affections chroniques, dont l'une, intestinale, s'impose au diagnostic, tandis que l'autre, hépatique ou vésiculaire, habituellement latente, ne se manifeste cliniquement qu'à l'occasion de ses réveils et vient modifier l'aspect des selles, sans qu'on puisse d'ailleurs établir laquelle des deux affections est primitive.

Pourtant un certain nombre de nos observations nous a permis de mettre en évidence dans l'évolution des accidents la précession de l'atteinte hépato-vésiculaire.

D'ailleurs troubles intestinaux et troubles hépatiques réagissent les uns sur les autres dans le sens d'une aggravation réciproque et souvent complexe : ainsi un trouble des fonctions hépatiques survenant chez un colitique retentit sur l'intestin antérieurement lésé; d'autre part, l'aggravation des phénomènes colitiques peut amener une congestion hépatique ou déterminer une poussée de cholécystite; celles-ci à leur tour peuvent seulement modifier la forme de la diarrhée, ou contribuer à entretenir des troubles colitiques plus accentués.

5. G. FAROY : Quels facteurs pathogéniques régissent les formes muqueuse et muco-membraneuse des colites? *La Médecine*, Juillet 1924.

Alors que, dans les diarrhées sans colite vraie, provoquées par l'atteinte du foie ou de la vésicule, celle-ci, quel que soit son degré, se montre toujours accessible aux examens purement cliniques, il n'en est souvent pas ainsi dans les déterminations hépato-vésiculaires des diarrhées chez les colitiques. C'est dans ces cas qu'il est surtout utile de mettre en œuvre des procédés d'investigation complémentaires afin de préciser le trouble fonctionnel ou de déceler l'appoint hépatique dans une déficience générale des sécrétions digestives.

On usera donc du tubage duodénal, de la radiographie après opacification vésiculaire, pour mettre en évidence un trouble de l'appareil biliaire. Parmi les épreuves d'insuffisance hépatique on ne retiendra que celles dans lesquelles l'état de l'intestin est réputé ne jouer aucun rôle.

L'examen coprologique permettra de reconnaître l'origine pancréato-biliaire de certaines diarrhées.

Toutes ces épreuves ne donnent d'ailleurs jamais d'indications absolues, mais constituent des symptômes qu'il faut interpréter. On sait que les divers ferments digestifs peuvent dans certains cas se suppléer, et qu'il faut compter en outre avec la rapidité du transit intestinal dont les variations altèrent la valeur des résultats obtenus. Nous avons publié ailleurs (*Revue de Médecine*, Novembre 1930) l'observation démonstrative à ce point de vue d'un malade chez lequel les données du laboratoire étaient en contradiction formelle avec les résultats thérapeutiques.

Il faut donc savoir que, dans bien des cas de diarrhée, c'est en dernière analyse l'épreuve thérapeutique qui résoudra le problème en démontrant l'origine hépato-biliaire.

PATHOGÉNIE. — Pour instituer une thérapeutique rationnelle de ces diarrhées hépato-biliaires il est indispensable d'en bien connaître la pathogénie; Glénard [6], Blondel [7], l'ont partiellement étudiée. Elle est presque toujours complexe. Nous allons la résumer un peu schématiquement.

L'excrétion massive de la bile, en provoquant des contractions intestinales violentes, accélère le transit.

En cas de déficit biliaire, le pullulement des anaérobies favorise les putréfactions. Les ferments amylolytiques du pancréas et de l'intestin, dont la bile ne vient plus exciter la sécrétion ou renforcer l'action, laissent des résidus amylacés susceptibles de fermenter. La perturbation de la digestion et de l'absorption des graisses influe sur la vitesse de progression du contenu intestinal et modifie l'aspect et le volume des selles.

Les altérations histologiques de la muqueuse intestinale, étudiées par Bottazzi au cours de l'hypertension portale, entravent l'absorption de l'eau. D'autre part l'insuffisance hépatique agit par l'intermédiaire de l'oligurie pour augmenter la sécrétion aqueuse de l'intestin.

Enfin l'insuffisance hépatique, et peut-être aussi les produits d'autolyse au cours des hépatites, troublent le fonctionnement des autres glandes digestives ou même y déterminent des lésions anatomiques.

6. R. GLÉNARD : *Soc. d'Hydrologie médicale*, 8 Janvier 1923.

7. R. BLONDEL : Sur un syndrome : insuffisance hépatique, troubles nerveux sympathiques gastro-intestinaux, *Acad. de Médecine*, 19 Novembre 1929.

TRAITEMENT. — L'indication thérapeutique est formelle si l'atteinte hépatique ou vésiculaire s'affirme cliniquement. Dans le cas contraire on devra encore recourir systématiquement à la thérapeutique hépato-biliaire après échec des traitements classiques.

Lorsque la *diarrhée est provoquée par une cholécystite*, on devra éviter les agents thérapeutiques susceptibles de déterminer une chasse biliaire violente, comme font l'huile de Harlem, le sulfate de magnésie et surtout la bile, pour utiliser de préférence l'évonymine, l'acide oléique, la teinture de boldo, la peptone, le benzoate de soude, dont l'action est plus douce, et le salicylate de soude qui possède en outre une action antiseptique.

Dans les *diarrhées des hépatites*, l'administration prolongée d'extrait hépatique à la dose de 0 gr. 50 à 0 gr. 75 par jour pourra rendre de grands services.

Pour prévenir une aggravation réciproque de la colite et des lésions hépato-biliaires il sera nécessaire de prémunir l'organisme contre l'action des toxines d'origine intestinale. On y pourvoira par l'emploi des désinfectants intestinaux classiques, charbon de sang, collargol, salicylate de bismuth, auquel on pourra adjoindre les ferments lactiques, la vaccinothérapie, et dans certains cas l'insuline, dont H. Roger a montré l'action renforçatrice de la fonction antitoxique du foie, et qu'on injectera à la dose de 40 unités cliniques par jour avec les précautions d'usage.

Dans les acholies et hypocholies on prescrira les cholérétiques, sulfate de soude à très petites doses, calomel à doses réfractées et même l'extrait de fiel de bœuf.

Du régime alimentaire on proscrira les aliments gras et les aliments riches en cholestérine, toxiques pour le foie, et qui augmentent les putréfactions intestinales.

Les cures hydrominérales agiront à la fois sur le foie et sur l'intestin. Vichy sera réservé aux hépatiques ou vésiculaires non colitiques, en dehors de toute poussée aiguë. Les eaux de Châtel-Guyon, de Brides, de Saint-Aré conviendront particulièrement aux colitiques avec participation hépatique ou vésiculaire, en améliorant à la fois les troubles intestinaux et les fonctions hépato-biliaires.

En résumé, l'atteinte du foie et de la vésicule peut provoquer des diarrhées vraies de types divers, soit prolongées (séreuses, bilieuses, ou pâteuses), soit épisodiques (isolées, ou à caractère prandial, ou alternant avec la constipation).

Même au cours des colites, on peut fréquemment rapporter à la glande hépatique non seulement une aggravation transitoire des accidents intestinaux, mais aussi le type même de la colite.

Une thérapeutique spéciale s'impose dès qu'on a obtenu la preuve d'une atteinte hépato-biliaire. Dans les cas où celle-ci n'apparaît pas cliniquement évidente, l'emploi systématique d'une telle thérapeutique fera souvent rétrocéder en quelques jours des phénomènes intestinaux jusque-là rebelles aux traitements classiques de la diarrhée.

LES INJECTIONS INTRATISSULAIRES D'EAU D'URIAGE EN THÉRAPEUTIQUE GYNÉCOLOGIQUE

Recherches expérimentales,

Par **Paul SAPPEY**

Ancien interne des Hôpitaux de Montpellier,
Ancien chef de clinique gynécologique à la Faculté.
Chirurgien-accoucheur des Hôpitaux de Grenoble.

« Au point de vue thérapeutique, la question a une importance énorme car elle ouvre un champ immense aux applications des eaux minérales. »

G. Bardet.

L'eau d'Uriage est un véritable sérum sulfureux aseptique, donc injectable

C'est à la même époque que la question des nouvelle — la nouveauté résidant uniquement dans l'application de cette méthode à la thérapeutique gynécologique — mais qui est, néanmoins, absolument inconnue de la plus grande majorité des médecins.

La question est cependant d'importance, car Uriage est la *seule Source sulfureuse connue qui possède cette propriété fondamentale* et c'est là un caractère bien digne d'être mis en relief.

Graphique I.

NUMÉRO D'ORDRE	GLOBULES ROUGES	GLOBULES BLANCS
1.	5.098.000 4.588.000	21.390 12.400
2.	4.030.000 4.836.000	17.670 8.370
3.	4.780.000 4.960.000	10.540 11.780
4.	5.150.000 5.487.000	32.240 12.090
5.	4.309.000 4.760.000	19.220 14.260
6.	4.526 000 5.301.000	18.370 11 160
7.	4.340.000 4.805.000	10 230 13.950
8.	5.115.000 5.580.000	11.470 15.900
9.	4.247.000 4.867.000	10.540 12.710
10.	4.309.000 5.487.000	15.810 10.540
11.	5.146.000 5.394.000	11.470 7.440
12.	5.145.000 4.960 000	35.420 12.400
13.	4.654.000 4.557.000	13.020 9.610
14.	4.991.000 5.256.000	9.920 8.990
15.	4.216.000 4.526.000	8.060 8.370
16.	4.154.000 4.743.000	8.680 8.590
17.	3.937.000 4.154.000	9.307 6.820
18.	4.216.000 4.464.000	9.300 8.680
19.	4.061.000 4.743 000	13.330 13.330
20.	4 588.000 4.960.000	19.530 8.600

Graphique II.

NUMÉRO D'ORDRE	GLOBULES ROUGES	GLOB. BLANCS	HÉMOGL.	V. GLOB.	NEUTRO.	NEUTRO.	EOSI.	EOSI.	LYMPHO.	LYMPHO.	MONO.	MONO	BASO.
					p. 100	mm.	%	mm.	p. 100	mm.	%	mm	%
21. . .	4.680.000 4.247.000	11.660 6.200	85 85	0,92 1	59 52	6.891 3.224	3 4	350 248	31 41	3.620 2.542	7 3	817 186	0 0
22 . .	5.053.000 4.619.000	10.850 7.440	85 90	0,85 0,97	49 63	5.316 4.687	0 1	 74	48 31	5.208 2.306	3 5	325 372	0 0
23. .	3.309.000 4.960.000	5.890 7.750	75 85	0,87 0,87	48 52	2.827 4.030	0 1	0 77	47 43	2.768 3.332	5 4	294 310	0 0
24. . .	4.650.000 4.991.000	16.120 7.440	90 90	0.98 0,91	56 66	9.027 4.910	0 3	0 223	38 26	6.125 1.934	6 5	967 372	0 0
25. .	5.270.000 4.805.000	14.190 9.610	80 80	0,75 0,83	81 57	11.493 5.477	1 1	141 96	18 40	2.554 3.844	0 2	0 192	0 0
26. . .	4.567.000 5.580.000	16.430 8.600	80 85	0,88 0,89	74 63	12.158 4.687	0 0	0 0	20 24	3.286 1.785	6 13	985 967	0 0
27. . .	4.650 000 4.774.000	7.440 9.020	80 90	0,86 0,95	58 60	4.315 5.952	1 3	74 297	30 34	2.232 3.372	11 3	818 297	0 0
28. . .	5.102 000 4.743.000	18.210 14.260	80 90	0,78 0,96	70 62	12.747 8.841	1 2	182 285	24 34	4.370 4.848	5 2	910 285	0 0
29. . .	4.650 000 5.921.000	12.710 8.990	80 90	0,87 0,76	72 60	9 151 5 384	4 3	508 269	22 34	2.796 3.056	2 3	254 269	0 0
30. . .	4.960 000 5.673.000	17.824 14.880	85 85	0,86 0,75	82 62	14.615 9.225	0 0	0 0	17 30	3.030 4.464	1 8	178 1190	0 0

Historique. — L'honneur des premières recherches et des premiers travaux sur la question revient à l'Ecole de Montpellier, qui, en la personne de Fleig entre 1907 et 1909, rapporte à diverses reprises le résultat de ses expériences personnelles et les groupe finalement en un ouvrage « les Eaux Minérales, milieux vitaux ».

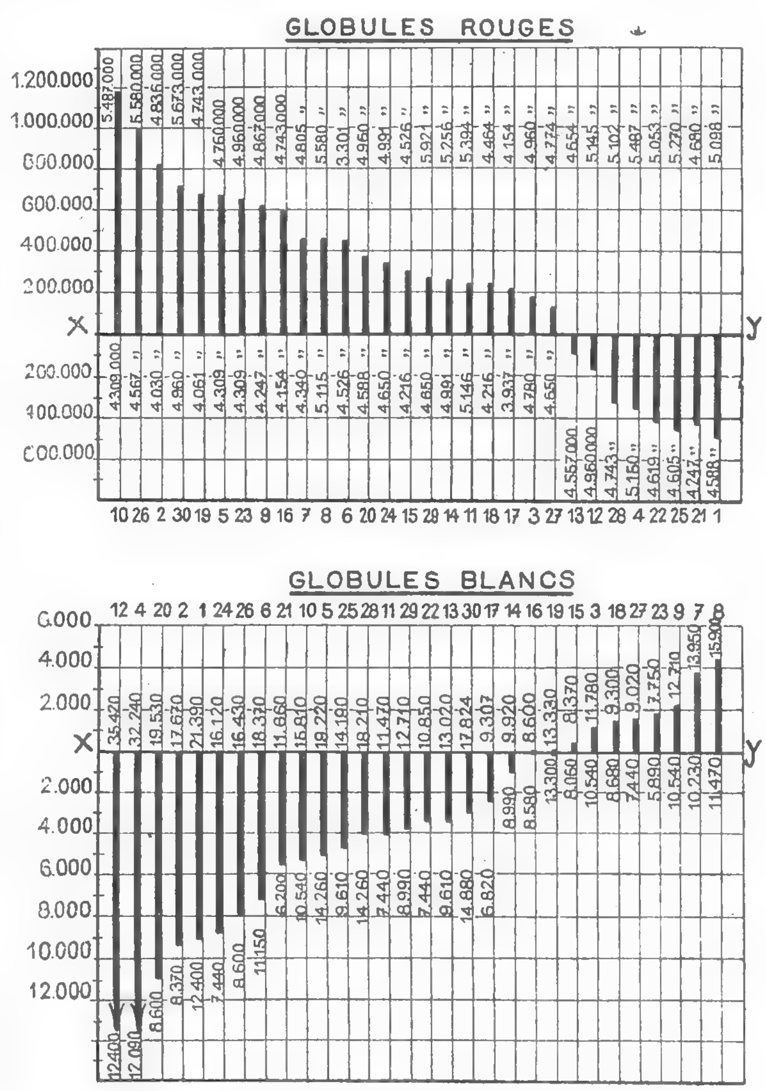
C'est, à la même époque, que la question des injections intra-tissulaires d'eau minérale « considérées en tant que *moyen systématique* d'application du traitement hydro-minéral » est l'objet de nombreuses études. Ce sont les recherches de Billard (Clermont-Ferrand), de Gaston et Fereyrolles à la Bourboule, de Daupeyroux, de Versepuy, de Trémollières, etc..., qui créèrent alors, pour l'hydrologie, un nouvel essor thérapeutique.

Après une période de 15 années de silence la question est reprise en 1921 par les publications de Gachon, de Larat, de Léon Tixier, de Gardou et Mlle Weil, de Jourdanet, de Rouyer, de Pajot, etc...

Elle vient, plus récemment, d'être tout particulièrement très bien mise au point par deux travaux très étudiés et très documentés : celui de Piéry et Milhaud en Septembre 1928 sur les « injections intra-tissulaires d'eaux minérales » et celui de Paul Chevallier et Pierre Flandrin sur « l'Essor de la thérapeutique soufrée » ayant fait l'objet d'un rapport à la Société de Pathologie comparée le 10 Décembre 1929.

Notions générales. — Ce que j'apporte, aujourd'hui, n'est donc pas une nouveauté en thérapeutique générale mais une nouveauté en thérapeutique gynécologique. L'injection intra-tissulaire d'eau d'Uriage est, en effet, depuis longtemps, entrée dans la pratique courante.

Lorsqu'il y a quelques années, sur les conseils de Perriol, je remis en valeur par mon expérimentation et mes travaux personnels cette vieille indication de la cure gynécologique à Uriage, mon attention fut attirée sur ce mode particulier de traitement. Puisqu'il réussissait

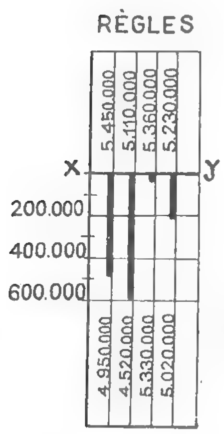


Graphique III.

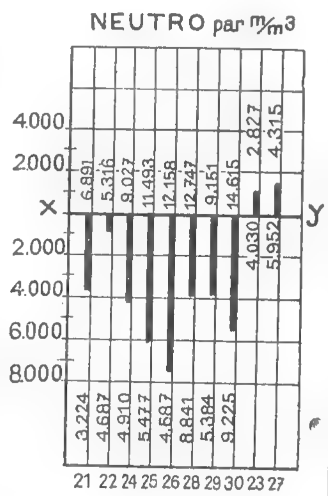
admirablement bien en dermatologie et chez les rhumatisants, pourquoi n'agirait-il pas de la même manière en gynécologie, ou déjà plusieurs succès avaient été enregistrés dans certains cas de métrorragie ?

Je n'ai donc, tout d'abord, appliqué la méthode des injections intra-tissulaires qu'à quelques malades atteintes d'hémorragies utérines persistantes et se refusant à toute intervention; les résultats étant encourageants, — bien que cette catégorie de malades ne me semble que rarement relever de la thérapeutique thermale, — j'ai étendu l'application de cette technique à un certain nombre d'autres cas et particulièrement à des cas inflammatoires — salpingites surtout. J'ai remarqué, alors, qu'il y avait en fin de cure des différences très marquées entre les catégories de malades traitées uniquement par la méthode balnéaire classique et celles traitées aussi par les injections intra-tissulaires.

Je constatai, en particulier, une sédation plus rapide des douleurs pelviennes, un relèvement plus immédiat et plus important de l'état général, une augmentation de poids allant jusqu'à 3 kilogr., une reprise de l'activité, une recoloration du visage et des règles, le tout s'accompagnant d'une telle transformation des lésions locales que je ne pouvais moins faire que d'en être particulièrement frappé.



Graphique IV.



Graphique V.

Intéressé au plus haut point, j'ai donc voulu par des recherches expérimentales et cliniques avoir à la fois une explication et une preuve de ces heureux résultats. A la réflexion et par déduction il était naturel de penser que : puisque l'eau d'Uriage est un sérum sulfureux, il devait y avoir une action anti-infectieuse prouvée expérimentalement, par la destruction *in vitro* des colonies microbiennes, et *in vivo* par la diminution du nombre des globules blancs.

C'est sur ces quelques points qu'ont porté mes recherches. Elles ont été de deux ordres :

1° *Recherches expérimentales* prouvant que l'eau d'Uriage est bien injectable.

2° *Recherches cliniques* prouvant qu'ainsi employée elle a vraiment une action anti-infectieuse et reconstituante générale pouvant être contrôlée par les modifications apportées par le traitement à la formule sanguine.

Recherches expérimentales. — Pour qu'une eau soit injectable sans douleur, sans danger et avec profit dans les cas inflammatoires il faut, tout d'abord, prouver qu'elle est :

isotonique — aseptique — antiseptique.

Les faits expérimentaux suivants prouvent justement que l'eau d'Uriage est :

1° *Isotonique*. — Sa composition est, en effet, la suivante :

Soufre (acide sulfhydrique) ..	7 cc. 4
Chlorure de sodium	6 gr. 50
Sulfate de sodium	1 gr. 50
Sulfate de calcium	1 gr. 05
Sulfate de magnésium	0 gr. 48
Arsenic à l'état d'arséniate	0 gr. 0001

1 litre de sérum sanguin contient :		*1 litre d'eau d'Uriage contient :*	
Chl. sod.........	5,546	Chl. sod.........	6,0569
Chl. pot.........	0,359	Chl. pot.........	0,4088
Soude (sans CO^2).	1,532	Bicarb. soud.......	0,5555

Point cryoscopique:

Sérum sanguin...	0,53	Eau d'Uriage.....	0,55

2° *Aseptique*. — Trois flacons d'eau d'Uriage prélevés aseptiquement directement à la source ont servi à ensemencer les milieux : bouillon peptoné — gélose inclinée — gélose lactosée tournesolée en 12 tubes ; ces tubes sont demeurés à l'étuve 5 jours et aucun développement de colonies microbiennes n'a été constaté (Laboratoire Biron à Grenoble).

3° *Antiseptique*. — Nous nous sommes adressé à des cultures très vivaces de colibacilles et de staphylocoques dorés (qui sont parmi les plus résistantes). Mélangées en parties égales avec de l'eau d'Uriage en 8 tubes, aucune culture ne s'est développée.

Mais au contraire les cultures se sont montrées positives :

Dans 8 tubes où les proportions d'eau d'Uriage n'étaient que d'un quart ou d'un demi et dans 8 tubes où, quelles que soient les proportions d'eau et de culture, nous avons fait passer, au préalable, l'eau d'Uriage seule à l'étuve pendant 48 heures ; dans ce dernier cas, il est formé au fond des tubes un dépôt de soufre et l'eau d'Uriage n'avait alors plus aucune action microbicide (Laboratoire Biron à Grenoble).

Recherches cliniques. — J'ai groupé 30 cas.

Pour les 20 premiers, j'ai fait faire la simple numération globulaire.

Pour les 10 derniers, j'ai fait rechercher la formule leucocytaire. Je ne me suis pas occupé de la formule d'Arneth, celle-ci n'étant qu'un élément de pronostic pour les anémies graves et étant même niée par certains (Feuillé).

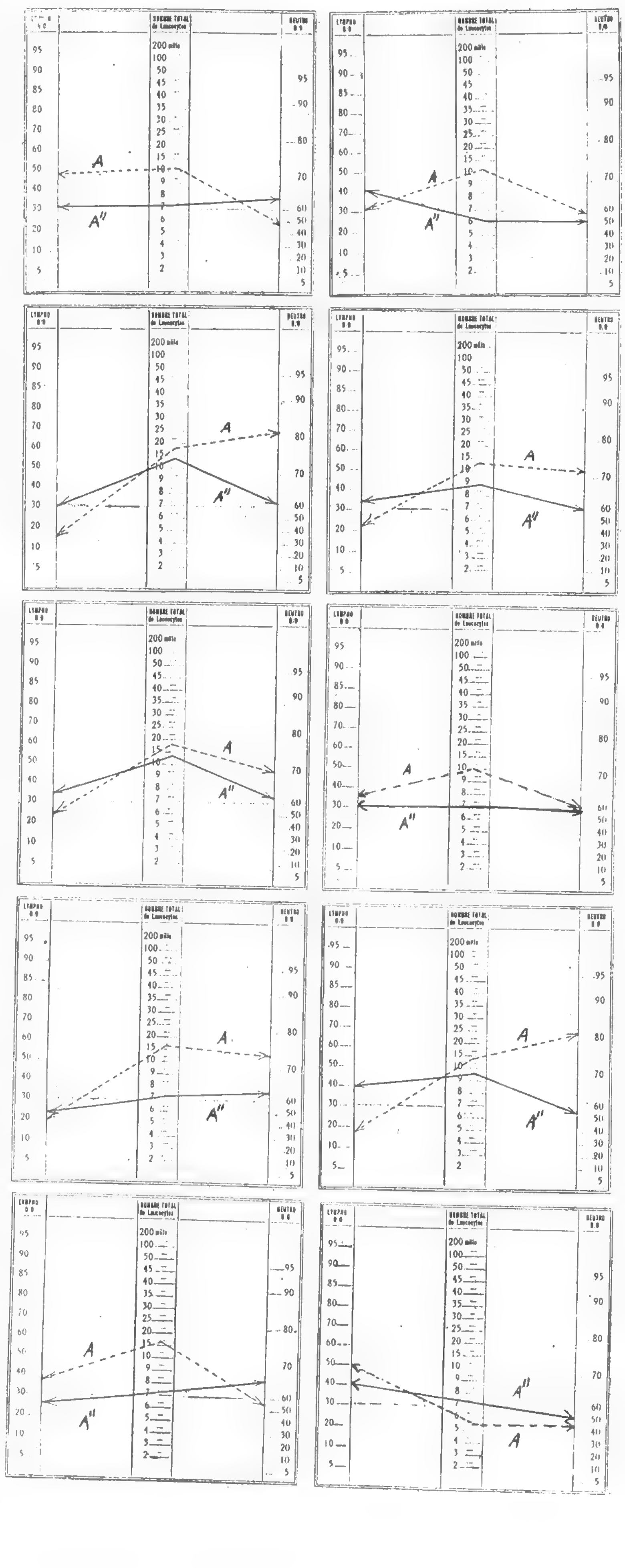
Les doses journalières employées ont été de 60 cmc à 100 cmc intra-musculaire. La durée de la cure est, en moyenne, de 25 à 30 jours.

Voici d'abord les tables de numération.

Pour la commodité de la lecture, j'ai établi plusieurs graphiques : gains ou pertes sont marqués par une ligne ascendante ou descendante partant d'une horizontale x y... et correspondant à un nombre total de globules gagnés ou perdus sans s'occuper du point de départ. Ce point de départ (nombre de globules à l'arrivée à la station) est indiqué à une extrémité de chaque ligne, le résultat final étant indiqué à l'autre extrémité de cette ligne.

Les chiffres de 1 à 30 correspondent à ceux du tableau général. Etudions isolément les globules rouges et les globules blancs.

Graphique VI.



Globules rouges. — 73,25 pour 100 de cas positifs.

Les gains s'échelonnent de 1.200.000 à 125.000. Huit cas, cependant, sont négatifs avec des pertes allant de 510.000 à 100.000. Pourquoi ? L'explication peut en être donnée par le fait que les examens de sang du départ ont dû, dans ces cas-là, être faits au cours ou à la fin des règles.

A ce sujet, j'ai eu la curiosité de contrôler les pertes en globules rouges qu'occasionnent les règles sur 4 jeunes femmes ou jeunes filles normales qui ont bien voulu se prêter à cette expérience.

Le graphique suivant (n° 4) nous montre qu'elles peuvent atteindre jusqu'à 600.000 globules rouges et qu'elles existent systématiquement.

Nous pouvons donc admettre que pour les globules rouges, en tenant compte de ces causes d'erreur, *tous les résultats sont positifs.*

Globules blancs. — 69,93 pour 100 de résultats positifs, soit :

20 cas sur 30 dans lesquels les pertes varient de 23.000 à 1.000 globules blancs.

2 étant à la normale y sont naturellement restés (n°s 15 et 16).

1 étant au-dessous de la normale (n° 23) y est arrivé.

Il reste donc 7 cas négatifs pour lesquels je n'ai encore, actuellement, à peu près aucune explication à fournir.

Toutefois, étant donné que les écarts sont peu élevés: 1.000 à 2.000 (sauf pour les n°s 7 et 8 qui vont jusqu'à 4.000) que les chiffres, à l'arrivée, étaient au voisinage de la normale: 10.000, 8.600, 7.400, 10.500, 10.200, 11.400, 13.330, on peut envisager que cette hausse anormale de globules pourrait tout simplement résulter des phénomènes physiologiques de la digestion. Tous ces examens, devant l'impossibilité de les faire le matin, étant faits systématiquement à 5 heures de l'après-midi, heure à laquelle on peut envisager que l'absorption d'un thé plus ou moins substantiel a été faite malgré l'interdiction.

Formules leucocytaires. — Sur 10 cas, n°s 20 à 30, j'ai fait rechercher la formule leucocytaire pour étudier les modifications apportées par le traitement tant aux diverses formes de leucocytes qu'à l'équilibre leucocytaire.

Ce sont les neutrophiles polynucléaires qui paraissent le plus modifiés, ainsi que le démontre le graphique ci-dessus (n° 5).

Quant à l'équilibre leucocytaire, il est intéressant de remarquer que, d'une façon systématique, il est ramené près de la ligne normale.

Sur le graphique ci-dessus (n° 6), le large pointillé A indique le début de la cure, le trait plein A'' le résultat obtenu en fin de traitement, le petit pointillé, la normale absolue.

Interprétation des résultats. — Il paraît impossible pour le moment de prendre nettement position et de poser des conclusions sur le véritable mode d'action des injections intra-tissulaires ; il faut que l'étude en soit davantage poussée.

Chevallier et Flandrin écrivent à ce sujet : « que l'eau d'Uriage injectée agit, du fait de sa composition, par son hydrogène sulfuré ; c'est donc le soufre qui paraît le premier élément actif et on lui doit reconnaître sa fonction anabolique ou de construction et ses divers pouvoirs kératoplastique et cicatrisant, antiseptique et surtout catalytique ; mais il faut prendre aussi en considération pour le mécanisme de cette action la composition physique de cette eau d'après l'hypothèse émise par Larat et Siebenmann ».

Piéry et Milhaud pensent qu'il « semble bien à l'heure actuelle, et cela découle des travaux mêmes du professeur Billard, qu'on puisse envisager une action de choc colloïdoclasique ».

Feuillé croit « que les eaux minérales n'opèrent pas surtout par une action directe sur tel ou tel organe, mais, qu'au contraire, elles agissent principalement sur la partie préviscérale de l'affection considérée. *C'est avant tout l'état général* et non pas des organes en particulier que l'on soigne aux eaux minérales ».

* * *

A mon sens et en résumé, on peut envisager le problème de la façon suivante :

Les examens hématologiques ont donné dans 70 pour 100 des cas traités par injections intra-tissulaires les résultats suivants :

1° *Augmentation du nombre des globules rouges* pouvant les porter de 4 millions à 5 millions et plus.

2° *Diminution du nombre des globules blancs* pouvant aller de 34.000 (chiffre maximum observé dans les cas très inflammatoires) au voisinage de la normale ou à la normale absolue, chute intéressant surtout les polynucléaires neutrophiles.

3° *Rétablissement de l'équilibre leucocytaire* ramené près du type habituel.

Il semble donc bien que l'eau d'Uriage employée en injections intra-tissulaires possède une action à la fois reconstituante et anti-infectieuse.

En effet :

1° *L'eau d'Uriage est un sérum*, « un véritable plasma naturel », écrivait Fleig en 1909. Au même titre donc, tout au moins que tout autre sérum, son emploi peut expliquer le relèvement de l'état général et indirectement, aussi, l'accroissement du nombre des globules rouges.

2° *L'eau d'Uriage est un sérum sulfureux, donc antiseptique.* Son introduction directe dans l'organisme pourrait expliquer une lutte anti-infectieuse, une victoire directe sur le microbe et par conséquent une diminution du nombre des globules blancs.

La question reste cependant entière et appelle de nouvelles recherches.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

20 Avril 1931.

Application des méthodes de perfusion aux recherches d'hydrologie expérimentale concernant la vaso-motricité. — MM. **Maurice Villaret, L. Justin-Besançon** et **Jean Camus** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré : 1° que les méthodes de perfusion utilisées en pharmacodynamie sont applicables en hydrologie expérimentale ; 2° que dans les conditions d'expériences où se sont placés les auteurs, il y a antagonisme physiologique évident entre l'adrénaline et l'eau minérale sulfureuse étudiée.

Recherches biochimiques sur le sérum des malades atteints de néphrose lipoïdique. — MM. **Machebœuf** et **Wahl** ont étudié le sérum des malades atteints de néphrose lipoïdique et montré qu'il existe dans ces sérums une relation intéressante entre les albumines et les graisses qui les accompagnent au cours de leur séparation. Les auteurs ont indiqué comment déterminer un index lipoalbuminique qui s'élève au cours de la néphrose lipoïdique à une valeur 10 fois supérieure à la normale. Cet index peut servir à confirmer ou établir le diagnostic de néphrose lipoïdique.

Les composés sulfhydrylés du sang humain à l'état normal et dans les états pathologiques. — MM. **Marcel Labbé** et **F. Nepveux.** Le taux des composés sulfhydrylés du sang des sujets normaux exprimé en glutathion varie de 0 gr. 156 à 0 gr. 256, moyenne 0 gr. 215 par litre. Il est abaissé chez les goutteux (0 gr. 133), chez les obèses (0 gr. 154), chez les cirrhotiques (0 gr. 114), dans le diabète sans dénutrition ni acidose (0 gr. 141) et dans le diabète grave (0 gr. 133) par litre.

Il n'y a pas de relation entre le taux de ces composés et celui de la glycémie, de l'uricémie, de l'azotémie, et de la lipémie. Le mécanisme d'action des composés sulfhydrylés est mal précisé. Les auteurs constatent que dans les troubles de la nutrition, la teneur du sang en glutathion réduit est en général inférieure au taux normal et pensent que cet abaissement est le fait d'une insuffisance du foie, organe particulièrement riche en composés sulfhydrylés.

Influence des lipides du sérum sur la précipitation et le dosage des globulines sériques. — M. **Ph. Merklen**, Mlle **E. Le Breton** et M. **A. Adnot.** Les recherches de ces auteurs établissent que les complexes lipo-protidiques du sérum exercent une action empêchante sur la précipitation des globulines soit par l'acide carbonique, soit par les sels neutres.

27 Avril.

Les protéines des épanchements articulaires. — MM. **Ch. Achard** et **M. Piettri** ont constaté expérimentalement que dans les cas d'hydarthrose peu inflammatoire ou la paroi synoviale n'est guère altérée, la partie colloïdale de l'épanchement articulaire est constituée presque entièrement par la mucine, les protéines du sérum étant absentes ou à l'état de traces. Mais, dans un cas d'arthrite purulente, où une vive inflammation altérait profondément la synoviale, les auteurs n'ont pu isoler les mucines dont l'absence est due probablement à une suppression de la fonction formatrice de la synoviale, alors que les protéines du sérum avaient passé dans l'exsudat articulaire à la faveur des lésions de la paroi. En même temps, les lipides étaient plus abondants que dans la plupart des épanchements peu inflammatoires.

A signaler aussi la présence constante de fibrine dans ces liquides, alors que font défaut d'autres protéines du plasma sangin.

4 Mai.

La maladie du jeune âge des chiens est transmissible expérimentalement à l'homme sous forme inapparente; portée de cette constatation. — M. **Ch. Nicolle.** Alors que de nombreuses maladies sont communiquées à l'homme par des animaux, on ne connaissait guère de maladies animales d'origine humaine.

Ch. N. montre que la maladie du jeune âge des chiens peut se transmettre à l'homme sous forme inapparente. Tout porte à croire que cette affection était primitivement une maladie de l'homme qui s'est atténuée pour lui au point de ne plus se traduire dans notre espèce par aucun symptôme apparent, tandis que passée au chien, elle constitue actuellement une maladie sévère pour cet animal.

Nouvelles souches bactériennes isolées de trachomateux nord-africains en suivant la technique de Noguchi. — M. **Ugo Lumbroso** et Miss **Van Sant** ont cherché, sans le trouver, dans 29 cas tunisiens de trachome, le microbe donné en Amérique par Noguchi comme agent de cette maladie. Par contre, ils ont isolé 18 fois des bactéries particulières dont ils donnent les caractères et qui jouent peut-être un rôle dans l'étiologie du trachome africain.

Action du sang sur le chlorhydrate de morphine. — MM. **A. Leulier** et **B. Drevon** démontrent que le sang humain ou animal transforme

rapidement *in vitro* la morphine en oxydimorphine.

Dans ce cas particulier, l'agent de transformation est l'oxyhémoglobine qui agit de façon semblable à un peroxyde minéral ajouté au sérum.

La transformation de l'oxyhémoglobine en carboxyhémoglobine entrave complètement la réaction.

Ces faits peuvent éclairer le problème des destinées de la morphine injectée dans l'organisme animal.

Sur la séparation des hormones sexuelles antagonistes dans les extraits du lobe antérieur de l'hypophyse. — M. **P. Lépine**, étudiant l'action physiologique exercée par le lobe antérieur de l'hypophyse sur la vie génitale, a pu mettre en évidence dans un extrait de cette glande la coexistence de deux hormones sexuelles antagonistes, dont l'une provoque la maturation des follicules ovariens de la femelle adulte et l'avortement de la femelle gestante, et dont l'autre détermine la formation de follicules hémorragiques et de corps jaunes. Il est possible d'extraire, au moins partiellement, l'hormone de maturation folliculaire, présente en moindre quantité, soit par filtration, soit par émulsion dans l'huile.

Le gallium, nouvel élément doué de propriétés thérapeutiques dans la syphilis et les trypanosomiases expérimentales. — MM. **C. Levaditi, A. Tchakirian, J. Bardet** et **A. Vaisman**, au cours d'études expérimentales concernant les propriétés thérapeutiques de certaines terres rares, études entreprises sous la direction de M. G. Urbain, ont découvert qu'un élément rare, le gallium, est doué de propriétés trypanocides et spirillicides. Utilisé soit sous forme de tartrate soluble, soit sous forme de benzoate insoluble, le gallium exerce une action préventive et curative remarquable dans la syphilis expérimentale et certaines trypanosomiases. Chez les lapins syphilisés traités, les tréponèmes disparaissent en 3 à 4 jours et les lésions se cicatrisent rapidement. Des souris trypanosomées destinées à succomber en 24 ou 48 heures sont guéries par des injections sous-cutanées de tartrate de gallium. Les trypanosomes disparaissent de la circulation en 24 à 30 heures et souvent il y a stérilisation complète de l'infection.

Le gallium devra donc être compris dans la série des éléments doués de propriétés thérapeutiques dans la syphilis et certaines trypanosomiases.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

19 Mai 1931.

Prix Albert Ier de Monaco. — Conformément aux décisions prises par l'Académie en Comité secret le 12 Mai, le travail à récompenser portera sur *les injections anaérobies putrides*. La Commission chargée de présenter le rapport est composée de MM. Roux, Chauffard, Barrier, Netter, Bar, Quénu, Delezenne, Bazy, Siredey, Bezançon, de Lapersonne, Darier, Martin, Delépine, Portier.

Présentation d'ouvrages. — M. **Sergent** offre à l'Académie, en son nom et aux noms de ses collaborateurs, **F. Bordet, H. Durand** et **J. Couvreur**, leur *Atlas d'exploration radiologique de l'appareil respiratoire*.

— M. **Menetrier** présente à l'Académie l'*Histoire de la tuberculose* de MM. **Piéry** et **Roshem**.

La vaccination associée (antityphoïdique et antidiphtérique) appliquée à la prophylaxie dans l'armée. — M. **Ch. Dopter** rappelle que depuis la guerre, la diphtérie a subi dans l'armée comme dans la population civile une recrudescence manifeste ; le taux de morbidité qui était, en 1913, de 0,94 pour 1.000 hommes d'effectif s'est élevé jusqu'à 8,78 pour 1.000 et était encore de 6,39 en 1929. Les mesures classiques de prophylaxie ont été prises régulièrement et se sont montrées non pas inopérantes, mais insuffisantes; tout au plus, ont-elles été capables d'atténuer la diffusion de la maladie. Les conséquences d'une telle morbidité sont sérieuses tant au point de vue militaire (un homme atteint de diphtérie est indisponible pour deux mois en moyenne) qu'au point de vue budgétaire: de 1920 à 1928, pour la métropole seule, la moyenne annuelle des journées d'hospitalisation a été de 48.000 pour les malades et de 9.000 pour les porteurs de germes, soit une dépense de près de 2 millions par an.

En 1927, la direction du Service de Santé avait préconisé la vaccination, mais n'avait pu l'appliquer qu'aux volontaires: sur 7.000 vaccinés, il n'y eut que 4 cas de diphtérie bénigne.

En Février 1930, M. Dopter eut l'attention attirée sur l'état sanitaire de trois régiments où la diphtérie sévissait avec une intensité particulière depuis plusieurs mois et même, pour l'un, depuis plusieurs années; des mesures énergiques s'imposaient, d'autant plus que l'incorporation des recrues était proche et que la morbidité présente toujours une poussée peu après l'arrivée des nouveaux contingents formés de sujets non immunisés.

Les jeunes recrues devant obligatoirement subir la vaccination antitypho-paratyphique, M. Dopter décida de leur appliquer la vaccination associée T.A.B.-anatoxine, mesure qui simplifiait les opérations de vaccination, limitait l'indisponibilité des troupes et permettait d'espérer une immunité solide. Ramon et Zoeller avaient en effet montré en 1926 que le pouvoir antigène des anatoxines était accru par l'addition de substances irritantes telles que le tapioca chez l'animal, le T.A.B. chez l'homme ; dans le dernier cas, la recherche des agglutinines dans le sérum décelait un pouvoir agglutinant égal à celui des sujets vaccinés par le T. A. B. seul, ce qui paraissait indiquer que l'immunité anti-typho-paratyphique était obtenue.

La technique employée fut la suivante : 3 injections à intervalles de 18 et de 15 jours, d'un mélange extemporané de T. A. B. et anatoxine, celle-ci aux doses de 1/2, 1 et 1 cmc 1/2, le T. A.B. à celle de 1 cmc pour les 2 premières injections seulement dans deux des régiments, et pour les 3 injections dans le dernier régiment qui séjournait dans une région très typhoïgène. Les résultats furent si encourageants que cette méthode fut employée pour deux autres corps de troupe, à l'incorporation d'Octobre 1930.

Dans les cinq régiments, la diphtérie a disparu chez les vaccinés, à part, comme il est de règle, quelques atteintes précoces avant l'entrée en jeu de l'immunité vaccinale; une fois celle-ci obtenue, 2 cas seulement de diphtérie bénigne furent observés chez les vaccinés, malgré la persistance des contacts infectants. En ce qui concerne la fièvre typhoïde, la vaccination associée s'est montrée aussi efficace qu'avec le T. A. B. seul, et aucun cas de fièvre typhoïde n'a été signalé chez les vaccinés. C'est la confirmation sur une grande échelle des faits signalés par Ramon et Zoeller.

Un fait remarquable est la disparition presque complète de la diphtérie chez les soldats des anciens contingents qui n'avaient pas été vaccinés; l'étude des corps de troupe des mêmes garnisons où les recrues n'avaient pas été vaccinées montre qu'il n'y a pas eu coïncidence entre la vaccination et une disparition spontanée de la diphtérie. Au contraire, il paraît probable que la vaccination du jeune contingent en supprimant les sources de contaminations nouvelles et de surinfection a permis le libre développement de l'état réfractaire chez les non vaccinés.

M. Dopter étudie ensuite un certain nombre de cas de diphtérie chez des soldats non vaccinés parce qu'ils avaient un Schick négatif ; ces faits n'infirment pas la valeur de la réaction, mais permettent de penser que ses résultats ne sont parfois valables que pour la période où elle a été pratiquée ; d'ailleurs, Zlatogoroff et Kostereff ont montré que la réaction de Schick pouvait varier sous l'influence de la pratique et du surmenage.

M. Dopter conclut qu'un progrès énorme sera réalisé lorsque la vaccination associée sera rendue obligatoire dans l'armée.

Néphrose lipoïdique au cours d'une néphrite scléreuse terminée par une infection. — MM. **Ch. Achard, A. Codounis** et **A. Horowitz** rapportent l'observation d'un malade atteint depuis 1927 d'une néphrite mixte avec œdème, azotémie et hypertension, chez qui des examens répétés n'avaient pas permis de mettre en évidence des signes de néphrose lipoïdique : il existait bien une légère élévation du taux des lipides et une faible diminution de celui des protéines, mais ce trouble est banal dans les néphrites hydropigènes; d'ailleurs, la cholestérinémie et le quotient albumineux du sérum étaient normaux et la recherche des corps biréfringents fut toujours négative.

Un épisode pneumococcique emporta le malade en 10 jours; les corps bi-réfringents apparurent dans l'urine, le taux des lipides du sérum doubla et celui des protéines resta bas; la cholestérinémie ne s'éleva pas, mais on sait que parmi les agents infectieux, le pneumocoque possède un pouvoir hypocholestérinémique particulier.

L'autopsie a montré des lésions typiques de néphrite chronique et de nombreux corps bi-réfringents, preuve de la surcharge lipoïdique, élément essentiel du processus de la néphrose lipoïdique. Cette observation est un nouvel exemple des rapports de la néphrose et de l'infection pneumococcique.

Des causes de la rareté du cancer en Egypte. — M. **P. Delbet** présente ce travail de M. **Schrumpf-Pierron** qui établit la rareté du cancer en Egypte, en se basant sur les statistiques hospitalières et sur celles du département de l'hygiène publique ; le pourcentage des cas de cancer par rapport au nombre des décès est au moins 10 fois plus faible qu'en Europe et cela bien que les statistiques ne portent que sur les villes de plus de 5.000 habitants, où les cancers sont plus fréquents que dans les campagnes, et bien qu'il existe en Egypte une cause spéciale de cancérisation, la bilharziose (près du tiers des cancers des indigènes relèvent de cette origine). Recherchant la cause de la rareté du cancer, M. Schrumpf-Pierron montre qu'elle ne dépend ni du climat, ni de la race ; elle est attribuable à la teneur exceptionnellement élevée du sol en magnésium, qui est de 15 à 17 fois supérieur à celle des terrains de Normandie. Le sol agit par l'intermédiaire de ses produits alimentaires ; l'eau du Nil filtrée n'est pas particulièrement riche en magnésium, mais les indigènes, et beaucoup d'habitants des villes, la boivent limoneuse.

— M. **Brumpt** insiste sur la fréquence en Egypte du cancer vésical qui se développe chez les indigènes atteints de bilharziose.

— M. **Delbet** fait remarquer que, bien que le nombre des indigènes infestés par la bilharziose atteigne 80 pour 100 dans certaines régions, le nombre total des cancers qui comprend les cancers bilharziens reste faible ; c'est le point le plus intéressant du travail présenté.

Altérations du tonus sino-carotidien chez les tabétiques. — MM. **Daniélopolu** et **L. Caffé** montrent que le tonus et l'excitabilité sino-carotidienne circulatoire et respiratoire présentent chez certains tabétiques des altérations évidentes qui peuvent porter soit simultanément sur le tonus et l'excitabilité sino-carotidienne circulatoire et sur l'excitabilité sino-carotidienne respiratoire, soit seulement sur l'une ou l'autre. Ces altérations sont dues à une lésion de la voie centripète de ces réflexes, dont les voies sont différentes comme l'indique leur dissociation possible.

Le r flexe oculocardiaque est moins souvent absent chez les tabétiques qu'il n'est classique de le dire, à la condition d'enregistrer au cours de sa recherche, non seulement le rythme cardiaque, mais aussi la pression sanguine. Chez la plupart des tabétiques, le réflexe oculocardiaque, lorsqu'il n'est pas aboli, se présente sous la forme du réflexe presseur, complet ou incomplet.

L'étude des tabétiques montre que contrairement à l'opinion de Hering, le tonus sino-carotidien n'est pas toujours presseur; comme M. Danielopolu l'a soutenu, il est en réalité amphotrope.

Rapport sur un mémoire de M. Trillat. — M. **Lesage**, au nom de la Commission chargée d'étudier le mémoire, propose de renvoyer les études portant sur l'influence des éléments atmosphériques sur la marche des épidémies à l'examen de

la Commission permanente des épidémies et de la Commission permanente de l'Hygiène de l'Enfance.

— L'Académie adopte les conclusions du rapporteur.

Rapport sur l'opportunité de la constitution d'un stock de sérum de convalescent de poliomyélite. — M. **Netter**, au nom d'une commission composée de MM. Guillain, Levaditi, Marfan, Martin, Netter, Nobécourt et Pettit, rappelle les raisons qui militent en faveur de l'emploi du sérum de convalescent et montre que la constitution d'une réserve est relativement facile ; il demande à l'Académie d'adopter le principe de la formation d'un stock et d'indiquer les précautions nécessaires : mélange de sérums provenant de sujets dont la maladie remonte à des dates différentes, élimination des donneurs suspects de syphilis et de tuberculose, tyndallisation à 56°.

— La discussion des conclusions du rapport aura lieu dans la séance du 2 Juin.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

20 Mai 1931.

Cancer de la voie biliaire principale; suites d'une anastomose hépato-gastrique. — M. **Mondor** apporte l'observation d'une malade à qui il a pratiqué, pour un néoplasme du confluent hépatocystique, une hépatico-gastrostomie, la bouche étant placée près du pylore à mi-distance des deux courbures; afin de mieux assurer la perméabilité de cette bouche un tube de caoutchouc du volume d'une plume d'oie a été laissé dans la lumière de l'anastomose. Pendant cinq mois l'état de la malade fut considérablement amélioré, ictère et prurit ayant disparu et le poids ayant augmenté de 10 kilogr. Puis la malade fut emportée en quelques semaines par une angiocholite suppurée. A l'autopsie l'anastomose fut trouvée intacte, non envahie par le cancer, mais les voies biliaires sus-jacentes étaient remplies de pus.

A propos des ostéomes métatraumatiques paracondyliens internes du fémur. — M. **Leriche** trouve inutile de donner un nom spécial à ces ostéomes qui peuvent exister partout où il y a du tissu conjonctif remanié par l'hyperhémie dans une zone squelettique traumatisée; comme d'une manière générale la plupart des séquelles tardives des entorses relèvent de l'écrasement, du tiraillement des terminaisons sensitives si abondantes des ligaments péri-articulaires, M. Leriche préconise, comme seul vrai traitement des entorses pures, l'infiltration novocaïnique précoce et répétée des ligaments traumatisés.

Un cas d'adénome diffus (endométriome). — Ce travail de MM. **Raymond Bernard** et **Ivan Bertrand** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Mocquot**. Il s'agit d'une malade atteinte de fibromyome de l'utérus et chez laquelle, au cours de l'opération (hystérectomie subtotale), on découvre dans la base des ligaments larges, le paramètre et sur la vessie un certain nombre de petits kystes plus ou moins agglomérés. Il en existe d'autres à la surface du fibrome et autour du col dans le fond du vagin. La plupart des kystes, impossibles à enlever, durent être abandonnés. L'examen histologique d'un des kystes situés à la surface du fibrome a fait porter le diagnostic d'adénomyome sous-péritonéal. Sans discuter la pathogénie de cette affection, M. Mocquot s'élève à nouveau contre la dénomination d'endométriome. M. Bernard a revu sa malade onze mois après l'opération, en excellent état ,mais présentant toujours inchangés les nodules du fond du vagin. M. Mocquot insiste sur l'ignorance où nous sommes encore de l'évolution de ces adénomyomes après extirpation incomplète et hystérectomie.

Production expérimentale d'ulcères duodénaux par dérivation isolée de la bile. — Ce travail de M. **Georges Lœwy** (Paris) est présenté par M. **Gosset**. La dérivation de la bile a été effectuée de deux façons, soit par drainage du cholédoque et fistule biliaire externe, par le procédé de Rous et Mac Master, soit par anastomose cholédoco-urétérale. Ce dernier moyen a l'avantage considérable de ne pas nécessiter de pansement et de ne pas exposer à l'infection des voies biliaires. Cette dérivation isolée de la bile suffit à créer dans un tube digestif normal, non modifié dans sa continuité, ni dans sa perméabilité, des lésions inflammatoires de duodénite. En l'absence de bile, la muqueuse duodénale semble perdre sa résistance à l'action du chyme gastrique. La dérivation biliaire ne modifie que légèrement le chimisme gastrique. L'ulcère, qui se produit de façon inconstante, et après une durée variable, siège dans les premiers centimètres du duodénum, en dessous du pylore. En l'absence de lésions artérielles primitives, la transformation des lésions initiales inflammatoires de la muqueuse duodénale en ulcère chronique doit être rattachée, d'après les constatations expérimentales de Mann et Morton, à l'action mécanique du passage du chyme gastrique.

La conséquence clinique de ces recherches est la possibilité de formation d'ulcère duodénal chez les malades porteurs de fistule biliaire externe complète.

Sur les troubles mentaux post-opératoires. — Ce travail de M. **Makékarie** (Krampu-Lung, Roumanie) est l'objet d'un rapport de M. **Proust**. L'auteur rapporte deux cas où peu de jours après une intervention sous anesthésie chloroformique survint un syndrome d'excitation avec délire et hallucinations; le rôle catalyseur lui a semblé indiscutable. Contrairement à l'avis de Picqué, il n'a trouvé aucune trace de tare nerveuse ou mentale.

— MM. **Chevrier**, **Paul Thiéry**, **Gosset**, **Lance**, considèrent que la notion de terrain, de prédisposition antérieure est capitale.

— M. **Sauvé** croit que chez des auto-intoxiqués en état d'équilibre humoral instable, la moindre intoxication supplémentaire, soit lyse des tissus, soit anesthésie générale ou locale, peut déclencher la crise.

A propos de l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë. — M. **Auvray** estime que l'appendicite doit être opérée à une période aussi rapprochée que possible du début de la crise, toutes les fois que le diagnostic est certain ; plus tard, lorsqu'il y a un plastron, il faut essayer du refroidissement. L'appendice doit toujours être enlevé hormis les cas où sa recherche et sa libération dans des cas opérés tardivement exposent à la diffusion de l'infection péritonéale et à la déchirure de l'intestin, et il y a malheureusement encore beaucoup de ces cas. Enfin tous les cas difficiles à opérer, ceux où un liquide sale ou franchement purulent souille l'abdomen, doivent être drainés.

— M. **Lenormant**, après avoir exposé en détails sa statistique personnelle, en tire les conclusions suivantes : toute appendicite devrait être opérée dès le premier jour de la crise, et c'est l'idéal vers lequel doivent tendre les efforts des médecins et des chirurgiens. Cette opération précoce est bénigne, facile et met à l'abri des aléas du refroidissement. D'autre part il faut intervenir lorsqu'on trouve des signes nets de collection suppurée importante. Par contre lorsque la fosse iliaque droite est occupée par une tuméfaction nette, la temporisation, *surveillée très étroitement*, est la conduite la plus sage. Contre l'intervention très précoce, il n'y a qu'un argument valable, c'est l'erreur possible de diagnostic, mais les chances d'erreur sont rares et ne sauraient prévaloir contre les avantages de l'opération précoce.

— M. **E. Sorrel** apporte ses statistiques établissant de manière péremptoire l'efficacité de l'opération précoce. A Berck une centaine d'enfants ont été opérés de manière très précoce, la crise d'appendicite étant survenue pendant leur séjour à l'hôpital. Or tous ont guéri, et cela malgré l'affection parfois grave dont ils étaient déjà par ailleurs atteints. D'autre part à l'hôpital Trousseau, en trois mois, 86 appendicites aiguës ont été opérées, qui n'ont entraîné que 2 morts.

Etude anatomique des résultats d'une prothèse par sonde perdue entre le canal hépatique et l'estomac sans suture directe. — M. **B. Desplas** communique le protocole d'autopsie d'un malade ainsi opéré pour un englobement de tout le pédicule hépatique par une tumeur du pancréas. Or la prothèse avait déjà tenu ce qu'on attendait d'elle puisque 16 jours après sa mise en place, l'ictère avait complètement rétrocédé pour ne plus reparaître. De plus l'autopsie a montré l'intégrité absolue de la sonde, l'absence de concrétions biliaires à sa surface comme à son intérieur, la constitution d'un canal néoformé presque complètement épithélialisé, enfin le rapprochement du duodénopylore et du pédicule hépatique.

— M. **Gerny** a fait des constatations analogues sur une malade qu'il avait opérée de la même manière et qui a survécu 4 ans. Au bout de ce temps le néocanal s'était étiré et oblitéré à sa partie moyenne.

— M. **Brocq** se basant sur des expériences pratiquées chez le chien estime qu'il faut faire plonger le tube de prothèse par son extrémité inférieure dans l'estomac ou le duodénum.

Rétrocession marquée d'un cancer pylorique sténosant après gastro-entérostomie et pleurésie hémorragique. — MM. **Chevrier** et **Dalsace**. Lorsque 6 mois après la gastro-entérostomie M. Chevrier intervint à nouveau il constata que la tumeur pylorique avait considérablement rétrocédé, était presque disparue. Gastrectomie il y a 11 mois : en excellent état depuis. L'examen histologique montre un épithélioma glandulaire typique, très limité, ne dépassant pas en profondeur la *muscularis mucosæ*. Les auteurs discutent les explications possibles de ces phénomènes de rétrocession. Quant à la pleurésie hémorragique elle était vraisemblablement due à une embolie pulmonaire.

Luxation postérieure de l'épaule. — M. **Caraven** (d'Amiens) publie cette rare observation. La réduction se fit fort aisément alors qu'on disait au blessé de s'asseoir.

Occlusion intestinale aiguë basse (volvulus sigmoïdien) avec hypochlorurémie notable, traitée par le sérum salé hypertonique. — MM. **Courty** et **Paget** (Lille) apportent une observation d'occlusion basse avec chloropénie et insistent donc sur ce fait qu'il y a parfois un abaissement notable du taux des chlorures dans l'occlusion basse; d'autre part, il ne paraît pas y avoir un rapport direct entre la chloropénie et la stercorémie; néanmoins, ce déséquilibre humoral peut entraîner très rapidement des troubles cliniques fâcheux. Il y a donc intérêt à pratiquer les injections de sérum hypertonique dans tous les cas d'occlusion aiguë, avec ou sans stercorémie. Enfin, les auteurs notent que leur malade n'avait présenté aucun vomissement; la diminution du taux du sel ne tenait donc pas à une déperdition par les vomissements.

Présentation de malades. — M. **P. Mathieu**. *Arthrodèse extra-articulaire de la hanche pour coxalgie. Résultat datant de 3 ans.* L'ankylose a été fonctionnellement complète au bout de huit mois 1/2. Et la malade (âgée de 27 ans) marche presque sans boiter. La radiographie la plus récente montre qu'un pont osseux solide, épais et dense s'est développé aux dépens des éléments osseux rabattus lors de l'opération.

— M. **Lenormant**. — *Luxation récidivante des deux épaules, l'une en avant, l'autre en arrière, traitée par la création de butées pré-et rétro-glénoïdiennes.* La luxation antérieure fut traitée en plaçant un long greffon ostéopériostique d'origine tibiale dans l'apophyse coracoïde et les muscles coracoïdiens fendus. Excellent résultat datant de 14 mois. La luxation postérieure fut abordée en réclinant en dehors le bord postéro-interne du deltoïde, en écartant le petit rond du sous-épineux ; et l'on put placer un greffon ostéo-périostique sous les muscles décollés le long du bord de la glène.

— ***Présentation de pièce.*** — M. **P. Moure**. *Pancréatite chronique par diverticule du duodénum.*

Présentation de radiographie. — M. **Guibal** (Béziers). *Résultat éloigné d'une lobectomie pour dilatation bronchique.* Le résultat se maintient parfait au bout de 9 ans.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

22 Mai 1931.

Sur un cas de kala-azar infantile observé à Paris. — MM. **Lereboullet, Chabrun** et **Baize** présentent une enfant de 6 ans, qui est venue aux Enfants-Assistés atteinte d'un kalar-azar typique avec grosse rate, fièvre à oscillations irrégulières, anémie. L'affection s'était développée à La Rochelle et à Saint-Denis mais avait été contractée sur la côte méditerranéenne. Mise en traitement par des piqûres intramusculaires bi-hebdomadaires d'un composé à base d'antimoine (stibional), l'enfant a guéri progressivement et ne présente actuellement ni fièvre, ni anémie ; la rate est presque revenue à la normale. Le diagnostic fait par la ponction splénique a été facilité par la réaction de Gaté et Papacostas (formol-gélification du sérum, avec opacification) qui, très nette au début de l'affection, est devenue progressivement négative. L'enfant a reçu, par voie intra-musculaire, en quatre mois, de Décembre à Avril, plus de 80 centigrammes d'antimoine, dose considérable, mais qui fut bien supportée et paraît avoir été responsable de l'amélioration obtenue.

Deux cas de syphilis héréditaire avec déformations rhumatismales des doigts et hydarthrose. — M. **H. Dufour** présente 2 jeunes filles de 19 ans, porteuses, l'une de déformations rhumatismales des doigts et d'un érythème mixte type induré de Bazin et noueux, ce dernier consécutif à une angine récente ; l'autre d'une hydarthrose du genou récidivante. La cuti-réaction à la tuberculine chez la première malade a été positive ; celle de la seconde n'a pas été faite, mais son liquide articulaire n'a pas tuberculisé le cobaye. La réaction de Wassermann a été positive chez ces deux malades. L'intérêt de ces observations réside dans l'association de manifestations dites rhumatismales avec une syphilis héréditaire.

Dans quelques années, suivant une règle fréquente dans la syphilis héréditaire, la réaction humorale disparaîtra et l'on mettra sur ces rhumatismes l'étiquette que l'on voudra.

L'athérome expérimental. — MM. **L. Binet, J. Verne** et **A. Lafitte** rapportent les observations qu'ils ont prises chez le lapin après administration quotidienne, et par voie digestive, de 40 milligrammes d'ergostérol irradié. Ils confirment les recherches de leurs prédécesseurs sur la toxicité de la vitamine D faite à cette dose (Colluzo, Levaditi, Simonnet).

Ils ont noté, chez leurs animaux, l'existence d'une forte azotémie, l'absence de troubles de la tension artérielle. Du point de vue histologique, ils étudient les modifications des fibres élastiques dans les artères, fibres qui, avant de se charger de calcaire, vont subir une dégénérescence lipoïdique. L'athérome évolue en deux phases : une phase lipoïdique et aldéhydique, d'une part, une phase calcique d'autre part.

— M. **Vaquez** est arrivé à produire expérimentalement de l'athérome au moyen de l'adrénaline en injections intraveineuses dans presque tous les cas, mais il y a encore des résultats négatifs.

Plusieurs questions restent à résoudre à propos de l'athérome expérimental. D'abord est-il identique à l'athérome humain ? Il le semble, à en juger par les lésions et par leur évolution. Ensuite, l'homme se comporte-t-il comme l'animal vis-à-vis des substances athéromatogènes ? Ce point reste à préciser. Il ne semble pas que les diverses substances employées en thérapeutique, ergostérine, adrénaline, puissent provoquer de l'athérome aux doses utilisées chez l'homme.

— M. **Apert** insiste sur les dangers que fait courir aux enfants l'administration de doses excessives et trop longtemps prolongées d'ergostérine irradiée. Il peut se produire des calcifications rénales et artérielles. L'ergostérine irradiée est un merveilleux médicament, mais il faut ne l'employer qu'à bon escient. Sa seule indication véritable est le rachitisme.

Radiumthérapie du cancer de l'œsophage. — M. **J. Guisez** présente une série de malades qui lui ont été adressés en dysphagie complète et chez lesquels les données combinées des signes cliniques, de la radiographie, de l'œsophagoscopie ont fait nettement poser le diagnostic de cancer, vérifié d'ailleurs par l'examen biopsique d'un fragment enlevé sous endoscopie (épithéliomas basocellulaires, plus rarement spinocellulaires ou mixtes).

Par une série d'applications locales de radium dans une longue sonde placée exactement au niveau de la sténose et sous endoscopie, la déglutition est redevenue normale chez tous et ils ont pu reprendre leur travail souvent pénible.

Pour certains d'entre eux, la survie dépasse plusieurs années.

Ces résultats sont donc bien supérieurs à ceux que peut donner la simple gastrostomie.

Valeur des radiographies de profil pour le diagnostic topographique des lésions pulmonaires et des dilatations bronchiques. — MM. **Armand-Delille** et **Lestocquoy** montrent la valeur de la radiographie de profil dans l'étude des lésions pulmonaires tuberculeuses de l'enfance et dans la dilatation des bronches.

La radiographie prise de face permet l'étude des lobes supérieurs et moyens droits, mais ne permet pas l'exploration du lobe inférieur droit caché derrière l'ombre du foie.

A gauche les deux lobes pulmonaires sont imbriqués et il est impossible de différencier ce qui se rapporte à l'un ou à l'autre.

La radiographie de profil rend possible l'exploration des deux lobes inférieurs dont elle montre normalement la transparence derrière l'ombre du cœur et du foie.

Cette technique radiologique précise le siège et l'étendue d'une lésion pulmonaire tuberculeuse ou d'une dilatation bronchique et mérite d'être employée avant la mise en œuvre d'un pneumothorax ou d'un traitement chirurgical.

Comas diabétiques insulino-résistants. — MM. **M. Labbé** et **R. Boulin** montrent qu'il faut réserver cette appellation aux cas de coma diabétique où, malgré l'administration d'insuline à doses suffisantes, la mort survient par acido-cétose, et non du fait d'une complication intercurrente (collapsus cardio-vasculaire).

Cette éventualité n'est pas absolument exceptionnelle, et ils en relatent 4 observations. Dans l'une d'elles en particulier, malgré un traitement précoce et l'administration de 830 unités, la réserve alcaline tomba de 20 à 12 volumes.

La pathogénie de ces cas reste mystérieuse, mais leur existence doit rendre très réservé en matière de pronostic dans le coma diabétique. Si d'ordinaire en effet cet accident guérit par l'administration de l'insuline, il existe tout de même des cas où, sans que rien permette de le prévoir, l'insuline n'agit pas.

— M. **May** pense qu'en cas d'infection ou de suppuration, certains ferments peuvent détruire l'insuline injectée, ce qui pourrait être une des causes de l'insulino-résistance.

— M. **M. Labbé** ne croit pas que cette explication puisse s'appliquer aux cas habituels d'insulino-résistance. Dans les cas dont parle M. May on peut arriver à arrêter l'évolution au moyen de très grosses doses d'insuline tandis que dans ceux que vise M. Labbé l'insuline se montre dépourvue de toute action.

— M. **Rathery** croit que les cas d'insulinorésistance sont assez fréquents en dehors de tout processus infectieux. Ils semblent indiquer que le défaut d'insuline n'est pas tout dans certains cas de diabète.

Accidents post-insuliniques en rapport avec l'hypoglycémie. — M. **M. Labbé.** Les accidents d'hyperinsulinisme,les injections d'insuline déterminent à la fois de l'hypoglycémie et des accidents variés bénins ou graves, que l'on produit chez les animaux et que l'on observe chez les diabétiques traités par l'insuline. Ces accidents peuvent aller jusqu'au coma avec convulsions épileptiformes et mort. L'injection sous-cutanée ou intraveineuse de glycose en amène rapidement la guérison, en même temps qu'elle relève le taux de la glycémie. On considère ordinairement ces accidents comme dus à l'hypoglycémie.

Cependant la gravité des accidents n'est pas en rapport avec le taux de l'hypoglycémie. Quand on mesure la glycémie des sujets qui offrent ces accidents, on trouve des taux très variés depuis 0 gr. 95 jusqu'à 0 gr. 30 dans les observations de M. Labbé. Quand on mesure la glycémie des diabétiques traités par l'insuline, on trouve parfois des taux de glycémie très abaissés sans aucun malaise qui puisse déceler l'hyperinsulinisme ; chez un de ses malades, M. Labbé a trouvé ainsi 0 gr. 56 et 0 gr. 47. Enfin quand on pratique l'épreuve d'hypoglycémie par l'injection intraveineuse d'insuline, comme l'ont fait MM. Escalier et Uhry dans le service de M. Labbé, on voit des abaissements de glycémie de 1 gr. 09 à 0 gr. 25 sans aucun symptôme ; deux sujets, avec 0 gr. 31 et 0 gr. 34, ont eu seulement des sueurs ; par contre, un autre avec 0 gr. 14 est tombé dans le coma ; mais il en est sorti par une ponction lombaire et cependant sa glycémie était encore plus basse, à 0 gr. 06.

Ainsi, il est probable que ce n'est point par l'intermédiaire de l'hypoglycémie que se produisent les accidents d'hyperinsulinisme observés en clinique, mais que hypoglycémie et accidents cliniques sont tous deux les conséquences de l'hypoglycémie. Enfin, dans la production des accidents, il est probable qu'il y a un facteur personnel de prédisposition, comme on le voit déjà chez les addisoniens et les sujets atteints de diabète insipide.

— M. **Rathery** croit que les accidents d'hyperinsulinisme sont assez fréquents. Ils peuvent être pris pour un début de coma acidosique, erreur fâcheuse qui conduit à injecter de nouvelles quantités d'insuline. La baisse de la glycémie est loin d'être proportionnelle aux symptômes. Un autre facteur que l'hypoglycémie est certainement en jeu.

Il reste encore mystérieux ; mais ce qui est certain, c'est que l'administration de sucre fait disparaître les accidents. La sévère réglementation du régime et la multiplication des injections d'insuline ne permet pas toujours d'obtenir de meilleurs résultats.

— M. **Costedoat** a observé de la bradycardie avec dissociation du rythme après injection d'insuline.

— M. **Labbé** indique que le signe de Babinski en extension permet de distinguer le coma hypoglycémique du coma acidosique. Il apparaît à la période d'hypoglycémie profonde.

— M. **Jausion**, pour prévenir les accidents dus à l'insuline en dehors du diabète, ajoute un peu d'adrénaline à la dose de sirop de sucre qu'il donne en même temps que l'insuline.

Deux épidémies familiales d'érythème noueux et de miliaire au moment de la primo-infection tuberculeuse. — M. **A. Gendron** (de Nantes) a observé chez 10 enfants appartenant à deux familles différentes une courte maladie fébrile d'allure épidémique au cours de laquelle sont apparues les réactions cutanées suivantes : 4 fois l'érythème noueux, 3 fois la miliaire, 2 fois une éruption intriquée d'érythème noueux et de miliaire.

La primo-infection tuberculeuse fut soupçonnée par la clinique chez les enfants de la première famille. Elle fut démontrée par les réactions tuberculiniques et les constatations radiologiques chez la plupart des enfants de la seconde famille, aussi bien chez ceux atteints d'érythème noueux, que chez ceux ayant présenté de la miliaire ou les deux éruptions intriquées.

Ces observations confirment les remarques originales faites par MM. L. Bernard et Paraf, au sujet de l'érythème noueux sporadique. Elles les complètent pour l'érythème noueux épidémique. Mais leur principal intérêt réside dans la coexistence de l'érythème noueux et de la miliaire. Cette constatation autorise à penser que dans certaines conditions ces deux réactions cutanées objectivement si dissemblables possèdent la même valeur sémiologique.

Paralysie récurrentielle gauche accompagnant une sténose mitrale chez une scarlatineuse. — MM. **Th. Dumitresco, Grossu** et **St. Chiser** (Bucarest) relatent l'observation d'une jeune fille de 21 ans, atteinte d'une sténose mitrale vraisemblablement congénitale, qui fut ad-

LA PRESSE MÉDICALE *soucieuse d'informer toujours plus exactement ses lecteurs en ce qui concerne l'enseignement médical à Paris en publie le programme dans chacun de ses numéros. Les renseignements concernant la publication de ce programme doivent parvenir le* **Samedi, au plus tard,** *pour les cours ayant lieu dans les* **trois derniers jours** *de la semaine suivante et* **le Mardi, au plus tard,** *pour ceux qui se feront les* **trois premiers jours** *de la semaine d'après.*

La correspondance doit être adressée exclusivement à **LA PRESSE MÉDICALE, Service du Programme des Cours,** *120, boulevard Saint-Germain, Paris. Téléphone Littré 48-92 ou Littré 48-93.*

AVIS IMPORTANT. — LA PRESSE MÉDICALE *demande instamment à ses correspondants d'indiquer avec tous les détails possibles :*

1° Les titres des leçons professées, la date et l'heure;

2° La date exacte de l'ouverture **et de la fermeture** *des cours indiqués.*

Un tableau comme celui que nous publions ne vaut que par la collaboration incessante du corps enseignant et de nos services. Nous recevrons avec reconnaissance tous les avis qui nous seront adressés.

PROGRAMME DES COURS, LEÇONS ET CONFÉRENCES DU 1er AU 3 JUIN 1931

LUNDI 1er JUIN

Faculté de Médecine. — Grand Amph., 16 h., M. BINET : Cours de physiologie. — Petit Amph., 15 h., M. VIGNES : Cours d'obstétrique. — 17 h., M. OBERLING : Cours d'anatomie pathologique. — 18 h., M. MOREAU : Cours de pathologie méd. — Amph. Vulpian, — 16 h., M. D'ALLAINES : Cours de pathologie chirurgicale. — 17 h., M. VERNE : Conférence d'histologie. — M. BAUDOIN : Pathologie et thérapeutiques générales. — Amph. de Physique, 17 h., M. DOGNON : Cours de Physique médicale.

Ecole pratique. — Gr. Amph., 16 h., M. ROUVIÈRE : Cours d'anatomie : système nerveux central.

Amph. des Hôpitaux (17, rue du Fer-à-Moulin). — 16 h., M. FREDET : Résection du genou.

Clin. chir., Cochin. — 9 h., Visite des salles. — 10 h., M. LEVEUF : Clin. gynécologique. — 10 h., M. DELBET . Opérations.

Clin. chir., Enfants-Malades. — Amph. Kirmisson, 9 h. 1/2, M. OMBRÉDANNE : Examens des entrants. — 9 h. 1/2, MM. LANCE, AUROUSSEAU : Orthopédie pratique.

Clin. chir., Hôtel-Dieu. — 15 h., M. HARTMANN : Consult. pour les tumeurs et les mal. justiciables d'un traitement par les rayons X ou le radium.

Clin. chir., Saint-Antoine. — 9 h. 1/2, M. CHABRUT : Conférence et diagnostic chirurgical.

Clin. chir., Salpêtrière. — 10 h., M. GUTMANN : Consultation commentée de gastro-entérologie. Examens des malades. Interprétation des clichés.

Clin. mal. infect., Claude-Bernard. — 9 h. 1/2, Visite dans les salles et présentation de malades.

Clin. mal. nerv., Salpêtrière. — 9 h. 1/4, Conf. de sémiologie. — 10 h., M. GUILLAIN : Présentation de malades.

Clin. méd., Cochin. — 9 h. 1/2, Visite dans les salles. — 11 h., M. THIERS : Neurologie.

Clin. méd., Enfants-Malades. — 9 h., M. NOBÉCOURT . Enseignement clinique. — 10 h., M. NOBÉCOURT : Policlinique.

Clin. méd., Hôtel-Dieu. — Policlinique Gilbert : 9 h., Enseign. de Physiothérapie. — 9 h., M. BOUTTIER : Policl. digestive : Estomac et intestin. — Amph. Trousseau. 9 h. 1/2, Leçon de séméiologie. — 9 h. 1/2, Examen des malades, des salles et explorations digestives. — 10 h. 1/2, M. CARNOT : Visite des salles. — 11 h., Examens de radioscopie digestive.

Clin. méd., Pitié. — 9 h. 1/4, Leçon de sémiologie appliquée. — 10 h., Consult. spéciale mal. nutrition. — 10 h., M. BOULIN : Visite des salles. — 10 h. 1/2, M. LABBÉ : Présent. de malades.

Clin. méd. propéd., Charité. — 9 h., Conférence élém. de techn. et de sémiologie.

Clin. méd., Saint-Antoine. — 10 h. 1/2, M. BEZANÇON : La médication asséchante.

Clin. obst. Baudelocque. — 11 h., M. COUVELAIRE : Discussion d'observations cliniques.

Clin. obst. Tarnier. — 9 h. 1/2, Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 1/2, Consult. des nourrissons et des femmes enceintes malades.

Clin. ophtal., Hôtel-Dieu. — 10 h., M. TERRIEN : Consultation expliquée.

Clin. de la 1re enfance, Enfants-Assistés. — 10 h., M. LEREBOULLET : Visite Nourricerie Parrot.

Clin. urol., Necker. — 11 h., M. FEY : Séméiologie élémentaire de l'appareil urinaire.

Clin. de la tubercul., Laennec. — 9 h., M. TRIBOULET : Pneumothorax artificiel. — 9 h., M. RENARD : Expert. militaire pour la tubercul. — 9 h., Visite des salles. — 14 h. 1/2, Dispensaire Léon Bourgeois : Policlinique et service médico-social par M. BARON.

Inst. du cancer (14, avenue des Ecoles, Villejuif). — 10 h., M. ROUSSY : Examens des malades anciens et nouveaux, discussion des diagnost. clin. et anatomiques.

Beaujon. — Lab. de M. Aubourg. 9 h., Radiographie des membres. — 11 h., Radiographie des viscères. — 9 h. 1/2, M. BASSET : Examen des malades des salles et des consultations spéciales. — 10 h., M. BALDENWECK.

Bretonneau. — 9 h., M. GRENET : Exam. clin. des malades.

Broussais. — 9 h. 1/2, M. DUFOUR : Examens radioscopiques : Cœur. Poumons. Tube digestif. — 10 h., M. LAUBRY : Visite des salles (femmes). — 10 h., M. BRÉCHOT : Visite des salles.

Charité. — 9 h., M. VIGNES : Consultation d'obstétrique. — 10 h. 1/2, M. NOËL FIESSINGER : Conférence clinique.

— 10 h. 1/2, M. Küss : Consult. et examen de gynocologie. — 11 h., Salle Vulpian, M. Abrami : Leçon clinique. Démonstration des applications de la diathermie en O.-R.-L. — 10 h., M. Paray : Cons. de gastro-entérelogie et foie. — 9 h. 1/2, Service de M. Faroy : Visite des salles. — 10 h., Cons. gastroentéro-hépatologie. — 10 h. 1/2, M. Debré : Dispensaire Siegfried Robin, Consultation des enfants. — 12 h., M. Aubourg : Interprétation des clichés pris dans la matinée.

Boucicaut. — 9 h. 1/2, M. Courcoux : Disp. et centre de triage. Visite de la salle des femmes tuberculeuses. — 10 h., M. Trémolières : Visite salle des femmes.

Cochin. — 10 h., Pav. Albarran, M. Chevassu : Explorations radio-cystoscopiques. — 11 h., Visite du musée de chirurgie urinaire.

Enfants-Assistés. — 9 h. 1/2, M. Gérard : Examen des malades.

Enfants-Malades. — 10 h. 30, M. Weill-Hallé : Visite des crèches et salle Roger.

Hérold. — 10 h. 1/2, M. Armand-Delille : Visite au pavillon des enfants tuberculeux. Pratique du pneumothorax artificiel.

Hôtel-Dieu. — 9 h. 1/2, Salle Ste-Anne, M. Rathery : Cons. mal. du rein et de la nutrition. — 9 h. 1/2, salle Ste-Martine, M. Leven : Consultations-Leçons sur les maladies des voies digestives.

Laënnec (Dispensaire Léon-Bourgeois). — (Service de M. Rist) : 10 h., Visite salle Villemin.

Lariboisière. — 9 h. 1/2, M. Herscher : Visite des salles. — Salle Rabelais, 10 h., Service de M. Clerc : Visite des malades dans les salles. — 11 h., MM. Sauvé et Soupault : Leçon clin. avec présentation de malades.

Necker. — 9 h., M. Robineau : Examen des mal. — 9 h. 1/2, M. Schwartz : Opérations. — 10 h. 1/2, Service de M. Villaret (Salle Delpech) : Consultation crénoclimatique. Maladies des poumons. — 11 h. 1/2, Leçon au lit du malade.

Pitié. — Serv. 4, 9 h., Visite dans les salles. — Service de M. Vaquez : 9 h. 1/2, Visite dans les salles. — Service 9, 10 h., M. Chevrier : Consult. — 10 h., M. Papillaut : Exam. morphologiques. — 10 h., M. Largeau : Examens endocrino-sympathiques. — 11 h., M. Laignel-Lavastine : Critique des observations de la semaine. — Annexe Grancher, 11 h., M. Babonneix : Encéphalites aiguës infantiles.

Saint-Antoine. — 9 h. 1/2, M. Ramond : Radioscopie gastrique. — M. Ramond : Séméiologie gastrique et duodénale. — 10 h., Service de M. Chabrol : Centre gastro-entérologique (rue de Citeaux), Consultation.

Saint-Louis. — 9 h. 1/2, M. Dupuy-Dutemps : Consult. d'ophtal. — 9 h. 1/2, M. Babonneix : Consult. des maladies nerveuses des enfants. — 10 h., M. Cadenat : Opérations. — Salle Alibert, 10 h. 1/2, M. Lortat-Jacob : Leçon sur un sujet de dermatologie ou de syphiligraphie.

Tenon. — 9 h. 1/2, Amph., des cours, Conférence de cardiologie — 10 h., M. Lian : Visite de la salle Lelong ; — 10 h. 1/2, Interprét. des électro-cardiogrammes recueillis dans la semaine. — 10 h. 1/2, M. Guy Laroche : Consult. sur les maladies du foie et des voies biliaires, de la nutrition et des glandes endocrines. — 9 h., Lab. central d'électroradiologie, M. Darbois : Radiographie des membres. — 10 h. 1/2, M. Darbois : Radioscopie des viscères. — 10 h. 3/4, M. Lian : Lab. Leblong : interprétation d'électrocardiogrammes recueillis dans la semaine.

Trousseau. — 10 h. 1/2, M. Lesné : Causerie clinique et thérapeutique aux lits des malades (nourrissons deuxième enfance).

Hôp. marit., Berck-Plage. — 9 h., M. Richard : Opérations osseuses. — 11 1/2, M. Richard : Visite des salles (enfants). — 14 h. 1/2, M. Richard : Visite de l'annexe (adultes).

Val-de-Grâce. — 16 h., M. Germain : Conférence de chirurgie de guerre.

Centre de psych. et de proph. mentale, Hôp. Henri-Rousselle (1, rue Cabanis). — 9 h., MM. Toulouse, Dupouy et Montassut : Cons. et ex. psychiatr. — 9 h., M. Misset : Radiologie. — 9 h., M. Pietkiewicz : Stomatologie. — 9 h., M. Vincent : Oto-rhino-laryngologie. — 10 h., M. Mallet : Psych. générale. — 10 h., M. Targowla : Malariathérapie. — 14 h., M. Marchand : Psychiatrie spéciale : Comitiaux.

Clin. Calot (69, quai d'Orsay). — 14 h., M. Calot : Orthopédie. Maladie des os, articulations, ganglions.

Disp. de la Croix-Saint-Simon (18, rue de la Croix-Saint-Simon) — 14 h. 1/2, M. Laemmer : Cons. mal. du foie, pancréas, gl. à séc. interne.

Ecole française de stomatologie (20, passage Dauphine). — 9 h., M. René Vincent : Consultations et opérations.

Hop. chir. Gouin (92, rue du Bois, à Clichy). — 9 h. 1/2, Service opht., M. Onfray : Opérations.

Hôp.-Ecole des Dames françaises (93, r. Michel-Ange). — 9 h. 1/2, M. Massart : Cons. d'orthopédie. — 10 h., M. Malherbe : Cons. O.-R.-L.

Hôp.-Ecole Heine-Fould (35, r. de la Glacière). — 8 h. 1/2, M. Siredey : Consultation gynécologique.

Hôp. Rothschild (15, r. Santerre). — 9 h., M. Hertz : Opérations. — 10 h. 1/2, M. Hufnagel : Cons. de dermato-syphiligraphie. Examen des malades. Interventions courantes. Biopsies.

Hôp. St-Joseph. — 10 h. Service d'oto-rhino-laryngologie, M. Hubert : Petites interventions.

Hôp. Saint-Michel (33, rue Olivier-de-Serres). — 9 h. 1/2, M. Delort : Consultation de gastro-entérologie. Présentation malades. — 14 h. 1/2, M. Pauchet : Chir. digestive (Jumelles indisp.).

Hôp. d'urol. et de chir. urinaire (156 *bis*, av. de Suffren). — 10 h., Urétrites, examen des gouttes.

MARDI 2 JUIN

Faculté de Médecine. — Grand Amph., 17 h., M. Basset : Anatomie radiographique normale et pathologique. — Petit Amph., 17 h., M. Mouloncuet : Cours de pathol. chir. — 18 h., M. Brulé : Cours de pathol. méd. — Amph. Vulpian, 18 h., M. Sannié : Cours de chimie pathologique. — Amph. Physique, 17 h., M. Ledoux-Lebard : Les images radiologiques et leur production. Notions générales d'interprétation. Corps étrangers Squelette.

Ecole pratique. — Gr. Amph., 16 h., M. Hovelacque : Confér. d'anatomie descriptive. — 17 h., M. Joannon Conférence d'hygiène et de médecine préventive.

Clin. chir., Cochin. — 9 h., Visite des salles — 9 h., Leçon de séméiologie. — 10 h., Examens clin. et interrogations. — 11 h., M. Chevassu : Leçon et exercice d'urologie.

Clin. chir., Enfants-Malades. — 9 h. 1/2, Opérations. — 10 h. 1/2, Amph., M. Garnier : Leçon clinique. — 9 h. 1/2, MM. Huc et Fèvre : Orthopédie pratique.

Clin. chir., Hôtel-Dieu. — 8 h. 1/2, Cours de séméiologie élémentaire et de petite chirurgie. — 10 h., Amph., M. Cunéo : Examens cliniques et présentation des malades. — 9 h. 1/2, M. Bloch : Opérations.

Clin. chir. Saint-Antoine. — 9 h. 1/2, M. Lejars : Présentation des malades.

Clin. chir., Salpêtrière. — 10 h., M. Gutmann : Consultation commentée de gastro-entérologie. Examens des malades. Interprétation des clichés.

Clin. gynéc., Broca. — 10 h., M. J.-L. Faure : Opérations après exposé clinique et avec explications opérat.

Clin. des mal. cut., Saint-Louis. — Pavillon Bazin, 10 h., M Gougerot : Policlinique.

Clin. mal. infect., Claude-Bernard. — 9 h. 1/2, Visite dans les salles et présentation de malades.

Clin. mal. système nerveux, Salpêtrière. — 10 h.. M. Guillain : Policlinique.

Clin. méd., Cochin. — 9 h. 1/2, Visite des salles. — 11 h., M. Bloch : Cardiologie.

Clin. méd., Enfants-Malades. — 9 h., M. Nobécourt : Enseignement clin. — 10 h., M. Kaplan : Accidents sériques.

Clin. méd., Hôtel-Dieu. — Policlin. Gilbert, 9 h., Enseignement de physiothérapie. — 9 h., M. Hudelo : Policlin. digestive : Peau. — 9 h., M. Friedel : Policlin. digestive : Rectum et anus. — 9 h. 1/2, M. Carnot : Examen des malades des salles et explorations digestives. — Amph. Trousseau, 10 h. 1/2 : Présentation de malades.

Clin. méd., Pitié. — 9 h. 1/4, Leçon de séméiologie appliquée. — 10 h., M. Boulin : Visite des salles. — 10 h. 1/2, M. Labbé : Leçon clinique.

Clin. méd. propéd., Charité. — 9 h., Conférence élémentaire de technique et de séméiologie.

Clin. obst., Baudelocque. — 14 h., M. Portes : Technique opératoire.

Clin. obst., Tarnier. — 9 h. 1/2, Examen des femmes en travail et des accouchées. — Amph., 10 h. 1/2, Présentation de malades. — 10 h. 1/2, M. Brindeau : Cours de clinique d'accouchements.

Clin. ophtal., Hôtel-Dieu. — 10 h., M. Terrien : Opérations. — 10 h., M. Castéran : Traumatismes et plaies du globe oculaire.

Clin. de la 1re enfance, Enfants-Assistés. —

10 h., M. LEREBOULLET : Visite nourricerie Billard. — 11 h., M. LEREBOULLET : Policlin. pavillon Pasteur. — M. BRIZARD, Consultation d'hérédo-syphilis.

Clin. de la tubercul., Laënnec. — 10 h. 1/2, M. LÉON BERNARD : Examen des malades.

Inst. du cancer (14, Avenue des Écoles, Villejuif). — 9 h., 1/2, Visite dans les salles et applications de traitements (radium et rayons X).

Ecole de puériculture (64, rue Desnouettes). — 11 h., Consult. au Dispensaire d'hygiène Visite du Pav. d'allaitement. Examen des enfants et étude des problèmes médico-sociaux.

Beaujon. — Laboratoire de M. Aubourg, 9 h., Radiographie des membres. — 9 h. 1/2, M. BASSET : Opérations. — 10 h., MM. DE MASSARY et R. MALLET : Cons. des mal. nerveuses. — 10 h., M. BALDENWECK : Opérations. — Service de M. FAROY : 9 h. 1/2, Visite des salles. — 10 h., Consultation gastro-entéro-hépatologie. — 11 h., Radiodiagnostic des viscères. — 11 h., Mme DELAPLAGE : Examen des malades avant et après traitement par les rayons ultra-violets. — 12 h., M. AUBOURG : Interprétation des clichés pris dans la matinée. — 14 h., MM. SURMONT et MARTIN, Mlle VIMEUX : Lipiodiagnostic.

Boucicaut. — 9 h. 1/2, M. COURCOUX : Visite de la salle des hommes tuberculeux. Pneumothorax artificiel. — 10 h., M. TRÉMOLIÈRES : Cons. de gastro-entérologie. Commentaires cliniques et radiologiques.

Bretonneau. — 9 h., M. GRENET : Ex. clin. des mal.

Broussais. — 9 h. 1/2, M. DUFOUR : Ex. des mal. nouveaux. — 9 h. 1/2, M. LAUBRY : Cons. des mal. ext. — 10 h. 1/2, M. LAUBRY : Visite des salles (hommes). — 10 h. 1/2, Salle Delpech : Prés. de malades. — Service de M. BRECHOT : 10 h., Opérations.

Charité. — 11 h., Salle Vulpian, M. ABRAMI : Leçon clinique.

Cochin. — 10 h., Pavillon Albarran, M. CHEVASSU : Cystoscopies. Urétro-cystoscopies. — Service de M. Pissavy (Pav. Claude-Bernard) 10 h. 45, M. PARAF : Visite des malades. Discussions diagnostiques et thérapeutiques.

Enfants-Malades. — 9 h. 1/2, M. GORNOUEC : Consult. de stomatologie (enfants et adultes). — 10 h. 1/2, M. WEILL-HALLÉ : Visite des crèches et de la salle Rocher.

Hérold. — 11 h., M. ARMAND-DELILLE : Examen radiographique des enfants traités par pneumothorax.

Hôtel-Dieu. — 9 h., Salle Sainte-Martine. M. SAINTON : Cons. d'endocrinol. et neurologie. Prés. de malades. — 9 h., Salle Sainte-Monique, Consult. laryngologique. — 10 h., M. HALBRON : Cons. mal. du cœur et du poumon.

Lariboisière. — 9 h. 1/2, M. HERSCHER : Visite des salles. — 10 h., Examen radiologique des malades du service. — 10 h., Salle Rabelais, M. CLERC : Consult. int. et policlinique.

Necker. — 9 h., M. ROBINEAU : Opérations. — 9 h. 1/2, M. SCHWARTZ : Examen de malades. — 10 h., Service de M. VILLARET (Salle Delpech) : Consult. créno-climat. Mal. du système nerveux et rhumatisme. — 11 h. 1/2, Leçon au lit du malade.

Pitié. — 9 h., Serv. 9, M. DESPLAS : Opér. — Serv. 4, 9 h., Visite dans les salles. — 9 h. 1/2, Service de M. VAQUEZ : Visite dans les salles. — 10 h., M. LAIGNEL-LAVASTINE : Cons. neurologie.

Saint-Antoine. — 9 h. 1/2, M. VELTER : Ophtalmologie, Consult. — M. RAMOND : Les gastrites. — Service de M. CHABROL : 10 h., Centre gastro-entérologique (rue de Citeaux), Consult. — 10 h., M. BENSAUDE : Diagnostic et traitement des affections ano-rectales. Rectoscopie. Injections sclérosantes, etc.

Saint-Louis. — 9 h. 1/2, M. LOUSTE : Consultation. — 10 h., Policlinique Alibert, M. LORTAT-JACOB : Présentation de mal. de derm. syphil. Ordonnances commentées. Confér. clin. — 10 h., M. GADENAT : Opérations. — 10 h., Service de M. LEMAITRE : Consult. — 11 h., Policlinique Cazenave, M. RAVAUT : Policlinique.

Salpêtrière. — 11 h., MM. CROUZON et VURPAS : Décisions psychiatriques.

Tenon. — Lab. cent. d'électroradiologie, 9 h., M. DARBOIS : Radiographie des membres. — 10 h., M. HUET : Radiodiagnostic. — 10 h. 1/2, M. DARBOIS : Radioscopie des viscères. — Amphithéâtre des cours : 10 h., M. LIAN : Consult. mal. du cœur, des vaisseaux et des reins. Auscultation simultanée des malades par tous les auditeurs grâce au télécardiophone.

Trousseau. — 9 h. 1/2, Pavillon Lannelongue, M. SORREL : Opérations osseuses. — 10 h. 1/2, M. LESNÉ : Causerie clinique et thérapeutique aux lits des malades (nourrissons, deuxième enfance, contagieux).

Hôp. mar., Berck-Plage. — 9 h., M. A. RICHARD : Opérations diverses.

Val-de-Grâce. — 16 h., M. COSTEDOAT : Conférence de médecine légale.

Centre-Ecole anticancéreux de Charonne (18, rue Croix-Saint-Simon). — 10 h. 1/2, M. DE NABIAS : Application de radium. Présentation de malades.

Centre de psych. et de proph. mentale, Hôp. Henri-Rousselle (1, rue Cabanis). — 9 h., MM. TOULOUSE, DUPOUY et MONTASSUT : Cons. et ex. psychiatr. — 9 h., M. MISSET : Radiologie. — 9 h., M. ROUBINOVITCH : Psych. spéciale : psychopathies infant. — 10 h., Mlle SERIN : Psych. spéciale : états anxieux. — 10 h., M. TINEL : Neurologie. — 11 h., Me KEMPF : Consult. juridiques. — 14 h., M. MIGNOT : Ethyliques. — 14 h., M. POTIQUET : Ophtalmologie. — 20 h., M. BOYER : Dermatovénérologie.

Clinique eumorphique (50, Rue de Rennes). — 9 h., M. ROBIN : Cours et consultation d'eumorphie.

Clin. nat. des Sourds-Muets. — 10 h., M. MALHERBE, chir.-chef : Cons. O.-R.-L. et petites opérations.

Cons. Enfants nerveux, retardés et instables (35, avenue de Saint-Ouen). — 9 h., M. GILBERT ROBIN : Consultation (gratuite).

Ecole française de stomatologie (20, passage Dauphine). — 9 h., MM. NOGUÉ et DAUGUÉ : Consultations et opérations. — 14 h., M. IZARD : Consultation d'orthodontie.

Fond. Furtado-Heine (149, rue d'Alésia). — 10 h., M. THIERS : Cons. de méd. infantile.

Fondation ophtalmologique de Rothschild (29, rue Manin). — 9 h., M. DUPUY-DUTEMPS : Opérations ophtalmologiques.

Hôp.-Ecole des Dames françaises (93, rue Michel-Ange). — 9 h., M. MASSART : Opérations (Orthopédie et chirurgie des enfants). — 10 h., M. A. D'AYERNX : Ophtalmologie. Consultation et opérations.

Hôp. chir. Gouin (92, rue du Bois, à Clichy). — 9 h. 1/2, Serv. ch., M. BONAMY : Opérations. — 9 h. 1/2, Oph., M. ONFRAY : Consultation.

Hôp.-Ecole Heine-Fould (35, rue de la Glacière). — 9 h., M. LIÉBAULT : Opér. oto-rhino-laryngologiques.

Hôp. privé pour enfants malades (Croix-Rouge Française A. D. F., 14, avenue de Saint-Ouen). — 14 h. 1/2, M. MASSART : Consultation.

Hôp. Ste-Isabelle (24, boul. du Château, à Neuilly). — 9 h., M. BIDOU : Consultation pour impotents.

Hôp. St-Joseph. — 10 h., Service d'oto-rhino-laryngologie, M. HUBERT : Consultation.

Hôp. St-Michel (33, rue Olivier-de-Serres). — 8 h. 1/2, M. PAUCHET : Chir. du tube digestif. (Jumelles indispensables.)

Hop. d'urol. et de chir. urinaire (156 *bis*, avenue de Suffren). — 9 h., Consultations. — 9 h., Radiographie. — 9 h. 1/2, Cystoscopie et cathétérisme des uretères.

Maison de chirurgie (24, avenue Junot). — 9 h., M. PASCALIS : Opérations.

Maison de santé Dubois. — 10 h., M. MOURE : Opérations.

Neuro-chirurgie (12, rue Boileau). — 9 h., M. VINCENT : Opérations.

MERCREDI 3 JUIN

Faculté de Méd. — Gr. Amph., 16 h., M. BINET : Cours de physiol. — Petit Amph., 15 h., M. VIGNES : Cours compl. d'obstétrique. — 17 h., M. OBERLING : Cours d'anatomie pathologique. — 18 h., M. MOREAU : Cours de pathologie médicale. — Amph. Vulpian, 16 h., M. D'ALLAINES : Cours de pathologie chirurgicale. — 17 h., M. VERNE : Confér. d'histologie. — 18 h., M. BAUDOIN : Pathologie et thérapeutiques générales. — Amph. Phys., 17 h., M. DOGNON : Physique médicale. — Salle de thèses n° 2, 18 h., M. MÉNÉTRIER : Cours d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

Ecole pratique. — Gr. Amph., 16 h., M. ROUVIÈRE : Cours d'anatomie. Système nerveux central, anatomie du bassin.

Clin. chir., Cochin. — 9 h., Visite des salles. — 9 h., M. GIRODE : Leçon de petite chirurgie. — 10 h., M. DELBET : Opérations.

Clin. chir., Enfants-Malades. — 9 h. 1/2, M. LANCE, Conférence d'orthopédie.

Clin. chir., Hôtel-Dieu. — 8 h. 1/2, Cours de séméiologie élémentaire et de petite chirurgie. — 9 h. 1/2, M. SENÈQUE : Opérations.

Clin. chir., Saint-Antoine. — 9 h. 1/2, M. BROCQ : Leçon clinique.

Clin. gynéc., Broca. — 10 h., M. GRINDA : Opérations. — 11 h., M. DOUAY : Injections de lipiodol.

Clin. mal. cut. et syphil., Saint-Louis. — 20 h. 1/2, M. Gougerot : Traitements externes des eczémas.

Clin. mal. mentales (Asile Sainte-Anne). — 10 h., M. Claude : Leçon clinique.

Clin. mal. infectieuses, Claude-Bernard. — 9 h. 1/2, Visite dans les salles et présentation de malades.

Clin. mal. syst. nerv., Salpêtrière. — 9 h. 1/4, Conf. sémiol. — 10 h., M. Guillain : Présent. de malades.

Clin. méd., Cochin. — 9 h. 1/2, Visite des salles. — 11 h., M. Hamburger : Présentation de malades

Clin. méd., Enfants-Malades. — 9 h. M. Nobécourt : Enseign. clinique. — 10 h. 1/2, M. Hutinel : Conférence.

Clin. méd., Hôtel-Dieu. — Policlin. Gilbert, 9 h, Enseignement de physiothérapie. — 9 h., M. Bouttier : Policlin. digestive Estomac et intestins. — 9 h. 1/2, Amph. Trousseau. Leçon de séméiologie. — 9 h. 30, Examen des malades des salles et explorations digestives. — 10 h., M. Carnot : Visite des salles. — 11 h., Démonstrations radioscopiques.

Clin. méd., Pitié. — 9 h. 1/4, Leçon de sémiologie appliquée. — 10 h., Consult. spéc. mal. de la nutrition. — 10 h., M. Boulin : Visite des salles. — 10 h. 1/2, M. Labbé : Présent. de malades.

Clin. méd. propéd., Charité. — 9 h. 1/2, M. Viguerie : Cons. sur les mal. du nez, de la gorge et des oreilles. — 11 h., M. Sergent : Quelques réflexions sur les indications et les résultats comparés de la pneumotomie et de la pneumectomie partielle dans les abcès pulmonaires.

Clin. méd., Saint-Antoine. — 10 h. 1/2, M. Bezançon : La médication antidyspnéique.

Clin. obst., Tarnier. — 9 h. 1/2, Policlinique des femmes enceintes. Consultation de syphiligraphie.

Clin. opht., Hôtel-Dieu. — 10 h., M. Terrien : Visite des salles.

Clin. de la 1re enfance, Enfants-Assistés. — 9 h. 3/4, Visite des salles Archambault et Valleix.

Clin. de la tuberc., Laënnec. — 9 h. 1/2, Pneumothorax artificiel simple. — 9 h. 1/2, M. Maingot : Examen radioscopique des malades. — 11 h., M. Léon Bernard : Conférence clinique.

Clin. urol., Necker. — 11 h., M. Dossot : Urétrite chronique.

Inst du cancer (14, av. des Ecoles, Villejuif). — 10 h., M. Roussy : Examen des malades anciens et nouveaux; discussion des diagnostics cliniques et anatomiques. — 11 h. 1/2, Visite des nouveaux laboratoires de l'Institut.

Ambroise-Paré (Boulogne-sur-Seine). — 14 h. 1/2, M. Desmarets : Séance opératoire.

Andral. — 10 h., M. Faure-Beaulieu : Examen radioscopique des malades. — 9 h. 1/2, M. Bénard : Consultation des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang

Beaujon. — Lab. de M. Aubourg, 9 h., Radiogr. des membres. — 9 h. 1/2, M. Basset : Opérations. — 10 h., M. Vignal : Examen des malades avant et après le traitement par l'électrothérapie. — 10 h., M. Baldenweck : Enseignement élémentaire d'oto-rhino-laryngologie, cons. expliq. — 10 h. 1/2, M. Debré : Dispensaire Siegfried Robin, Consultation des enfants. — 11 h., M. Aubourg : Radio-diagnostic des viscères ; — 12 h., M. Aubourg : Interp. des clichés pris dans la matinée. — 15 h. 1/2, Radio-diagnostic par le lipiodol. — 9 h. 1/2, Service de M. Faroy : Visite des salles.

Boucicaut. — 9 h., M. Courcoux : Cons. maladies de l'appareil respiratoire. — 10 h., M. Trémolières : Visite salle des hommes.

Broussais. — 9 h. 1/2, M Dufour : Consultation externe. Maladies nerveuses et de la nutrition. — 10 h., M. Laubry : Visite des salles (hommes). — 11 h., Visite salle des hommes. — 10 h., Service de M. Bréchot : Visite des salles.

Charité. — 11 h., Salle Vulpian, M. Abrami : Leçon clinique.

Cochin. — 10 h., Pavillon Albarran, M. Chevassu : Opér. chir. urinaire.

Enfants-Assistés. — 9 h. 1/2, M. Gérard : Examen des malades.

Enfants-Malades. — 10 h. 1/2, Grande crèche, M. Weill Hallé : Cons. de nourrissons. — 9 h. 1/2, M. J. Hallé : Consult. de dermatologie (enfants adultes).

Hérold. — 10 h. 1/2, M. Armand-Delille : Visite des salles de méd. générale. Leç. clin. de pathologie infantile.

Hôtel-Dieu. — 9 h. 1/2, Salle Saint-Thomas, M. Rathery : Examen des entrants.

Laënnec. — 11 h., Salle de conférence de la clinique, M. Léon Bernard : Leçon clinique. — Dispensaire Léon-Bourgeois, 14 h., Consultation du dispensaire.

Lariboisière. — 9 h. 1/2, M. Herscher : Visite des salles. — Salle Rabelais, 10 h., Service de M. Clerc : Visite des malades dans les salles.

Necker. — 9 h., M. Robineau : Examen des malades. — 9 h. 1/2, M. Schwartz : Examen clin. des malades. — 9 h. 1/2, M. Monthus : Examens ophtalmologiques. Présentation de mal. — 9 h. 1/2, M. Villaret (Salle Delpech) : Maladies du foie, voies biliaires et nutrition. Présent. de malades. — 11 h. 1/2. Leçon au lit du malade.

Pitié. — 9 h., Service 4, Visite dans les salles. — 9 h. 1/2, Service de M. Vaquez, Visite dans les salles. — 10 h., Service 9, M. Chevrier : Opérations. — 10 h., M. Desplas : Consultation. — Service 5, 10 h. 30, M. Vincent : Examen des malades atteints de tumeur du cerveau ou de la moelle.

Saint-Antoine. — 9 h. 1/2, M. Velter, agrégé : Cons. d'ophtalmologie. — Service de M. Chabrol : Centre gastro-entérolog., Salle Aran, Cons. foie et voie biliaire. — M. Le Noir : L'ulcère de l'estomac.

Saint-Louis. — 9 h. 1/2, Service d'ophtalmologie, M. Dupuy-Dutemps : Opér. — Annexe Grancher, 9 h. 1/2, M. Babonneix : Consult. maladies nerveuses des enfants. — 10 h., M. Louste : Présent. des entrants de la semaine. — 10 h., M. Lortat-Jacob : Petite chir. dermatologique. Cryothérapie. Electrolyse. — 10 h., M. Cadenat : Opérations. — 10 h. 1/2, Policlin. Cazenave, M. Ravaut : Diathermo-coagulation.

Salpêtrière. — 10 h., M. Crouzon : Consult. externes. Examens des malades nouveaux.

Tenon. — 9 h., Laboratoire cent. d'électroradiologie, M. Darbois : Radiographie des membres. — 9 h. 1/2, M. Sobel : Tuberculose pulmon. — 9 h. 1/2, Amph. des Cours : Confér. de cardiologie. — 10 h. 1/2, M. Darbois : Examens lipiodolés (poumons et utérus).

Trousseau. — 9 h. 1/2, M. Sorrel : Examen des malades nouveaux à la consultation externe. — 10 h., M. Rouget : Consult. oto-rhino-laryngologique. — 10 h. 1/2, M. Lesné : Causerie clinique et thérapeutique aux lits des malades (nourrissons, deuxième enfance contagieux).

Hôp. marit. Berck-Plage. — 9 h. 1/2, M. Delahaye : Opér. osseuses. — 11 h., M. Delahaye : Visite des salles.

Val-de-Grâce. — 16 h., M. Costedoat : Conférence de déontologie. — Laboratoire des maladies infectieuses, 17 h., M. H. Vincent : Cours. Les infections à fuso-spirochètes.

Centre de psych. et de proph. mentale, Hôp. Henri-Rousselle (1, rue Cabanis). — 9 h., MM. Toulouse, Dupouy et Montassut : Cons. et ex. psychiatr. — 9 h., M. Pietkiewicz : Stomatologie. — 9 h. 1/2, M. Teisseire : Médecine générale. — 10 h., M. Targowla : Malariathérapie. — 14 h., M. Bloch : Chirurgie. — 14 h., M. Minkowski : Psychothérapie. — 14 h., M. Vincent : Oto-rhino-laryngologie.

Clin. des Quinze-Vingts (13, rue Moreau). — 14 h., M. E. Kalt : Opérations. — 17 h., M. Bailliart : Tractus uvéal.

Ecole française de stomatologie (20, passage Dauphine). — 9 h., M. Crocquefer : Consult. et opér.

Hôp. chir. privé (219, rue Vercingétorix). — 8 h. 1/2, M. de Martel : Séance opératoire. Chirurgie générale.

Hôp.-Ecole Heine-Fould (35, rue de la Glacière). — 9 h., M. Liébault : Consultation oto-rhino-laryngologique

Hôp. Notre-Dame de Bon-Secours (67, rue des Plantes). — 10 h., M. Schaeffer : Consultation maladies nerveuses.

Hôp. Rothschild (15, rue Santerre). — 9 h., M. Hertz : Opérations.

Hôp. Saint-Joseph. — 10 h., service d'oto-rhino-laryngologie, M. Hubert : Petites interventions.

Hôp. Saint-Michel (33, rue Olivier-de-Serres). — 9 h. 1/2, M. Delort : Consultation de gastro-entérologie. Présentation de malades. — 10 h. M. Clément Simon : Consultation de dermatologie. Présentation de malades. Discussion de diagnostic et traitement. — 15 h., M. Lagrange : Ophtalmologie. Opérations.

Hôp. d'urol. et de chir. urinaire (156 *bis*, avenue de Suffren). — 9 h, Consultation. — 9 h. 1/2, Injections épidurales et électricité,

Maison de Chirurgie (24, av. Junot). — 9 h., M. Pascalis : Séance opératoire.

mise à l'hôpital pour une scarlatine et des phénomènes dysphoniques liés à une paralysie récurrentielle gauche. La radioscopie décela une dilatation de l'auricule gauche, bombant dans l'espace rétro-cardiaque. Une amélioration nette survint sous l'influence du repos et de la digitale.

Zonas consécutifs à la vaccination antitypique par le TAB. — M. **H. Gounelle** (Strasbourg) rapporte 3 cas de zonas, thoracique, de Ramsay Hunt et du trijumeau, apparus à la suite d'une vaccination par le T.A.B. En en rapprochant les manifestations herpétiques qu'il a vu survenir après cette même vaccination, l'auteur souligne les conditions identiques d'apparition possible d'herpès et de zona après vaccination par le T.A.B.

Sur un cas de méningite suraiguë staphylococcique primitive. — M. **H. Audoye** relate un cas de méningite suraiguë staphylococcique primitive survenu sur un vaisseau, à Nouméa, chez un matelot, alors qu'une épidémie de méningite cérébro-spinale à méningocoques sévissait à terre. Mort au bout de quatre jours. Il y avait à bord à ce moment de nombreuses infections staphylococciques banales.

A propos du diagnostic entre les tumeurs intrarachidiennes et le mal de Pott; étude anatomique d'un cas de mal de Pott ayant simulé une tumeur intra-rachidienne. — MM. **Bériel** (Lyon) et **Kapsalas** (Athènes) relatent, avec les résultats nécropsiques complets, un cas de tuberculose vertébrale, sans gros dégâts rachidiens, avec compression médullaire par pachyméningite. L'absence de signes rachidiens cliniques ou radiologiques montrant une lésion osseuse apparente fit croire à une compression par tumeur. La mort survint par cachexie, avec une paraplégie en flexion extrêmement accusée et douloureuse, sans qu'une intervention chirurgicale ait en rien modifié l'évolution de l'affection.

P.-L. Marie.

Erratum. — Dans l'observation de spirochétose méningée pure de MM. Garnier, Nicaud et Maisler (*La Presse Médicale*, n° 38, p. 702), le taux d'agglutination a atteint 1/100.000e, et non 1/1.000.000e.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

1er Mai 1931.

Réduction sanglante des luxations du semi-lunaire du carpe par la voie dorsale. — M. **R. Massart** présente un blessé opéré et guéri, qui était porteur d'une luxation du semi-lunaire avec fracture du scaphoïde et fracture cunéenne du radius déterminant des troubles de compression du nerf médian. L'intervention faite 15 jours après l'accident a permis, grâce à l'accès dorsal, de remettre aisément l'os en place et de mobiliser les doigts et le poignet huit jours plus tard. L'auteur oppose la réduction qui est facile par voie dorsale à l'extirpation qui doit être faite par voie palmaire.

15 Mai.

Sur la technique de la gastrectomie. — M. **Peugniez** a fait sa première gastrectomie en 1893 et ses quatre premiers opérés ont guéri. La technique alors employée était la suture par points séparés à la soie plate, fine avec l'aiguille de Reverdin; l'estomac était suturé au duodénum. Actuellement, l'auteur fait des résections étendues avec suture du duodénum d'une part, de l'estomac d'autre part, et gastro-entérostomie.

Un cas d'associations dysmorphiques. — MM. **Dufourmentel** et **Massart** font un rapport sur un travail de M. **Henri-Fischer** (Bordeaux). L'enfant, dont l'observation est complètement étudiée, présente des malformations de la face, du cou, du rachis et des membres avec une intelligence normale pour ses 14 ans. Les auteurs montrent l'importance de la syphilis héréditaire dans la pathogénie des malformations et signalent sa présence presque constante si l'on interroge avec soin non seulement le passé du père et de la mère, mais aussi des grands-parents.

Hémophilie et muscle d'oiseau. — M. **Millet** fait un rapport sur un travail de M. **F. Clément** (Briey). A la suite d'une avulsion dentaire, un enfant de 9 ans, hémophile, fit une hémorragie qui ne fut arrêtée que par l'application d'un fragment de muscle de coq. Cette méthode, courante en neuro-chirurgie, a permis à l'auteur de juguler une hémorragie grave alors que les procédés classiques d'hémostase avaient échoué. Ce procédé semble être applicable à de nombreux cas de chirurgie courante.

De l'association de la chirurgie et de la protéinothérapie spécifique des cancers. — M. **Rubens-Duval.** La protéinothérapie spécifique des cancers, fondée sur les réactions de l'organisme, utilise les globulines extraites des tumeurs malignes. Bien mieux que les traitements par le radium ou par les rayons X, elle est le complément des interventions chirurgicales. La chirurgie et la radiothérapie sont des traitements locaux, destructeurs, rapides, non spécifiques. La protéinothérapie est un traitement général, régulateur, de très longue durée et très exactement spécifique. Employée avant l'acte opératoire, elle le prépare en arrêtant ou en ralentissant le processus néoplasique et en atténuant sa malignité. Elle permet donc d'intervenir en temps opportun. Employée après l'intervention, elle diminue vraisemblablement les risques de récidive et surtout de métastase. Elle est susceptible de permettre, dans certains cas opérables, des exérèses plus économiques, moins mutilantes ou moins graves. Elle est d'autre part capable de rendre opérables certaines tumeurs qui ne l'étaient pas. C'est l'enseignement que l'on peut tirer des observations qui sont rapportées avec beaucoup de détails cliniques et histologiques.

Tumeur carcinoïde de l'appendice. — M. **Luquet** communique un cas de cette lésion rare qu'il a observé chez une femme de 37 ans, opérée pour une autre maladie et qui n'avait jamais présenté aucun signe pouvant attirer l'attention du côté de l'appendice. Ce fut purement une trouvaille opératoire.

Luxation ancienne du coude en arrière compliquée de fracture du condyle externe. — M. **Judet** a opéré un enfant de 9 ans, présentant depuis 2 mois une luxation du coude en arrière; le coude était ankylosé en extension et la radiographie montrait une fracture du condyle. Par la voie trans-olécranienne l'auteur a pu remettre les os en place, y compris le condyle. Le coude fut immobilisé à 90° dans un appareil plâtré. Au bout de six mois le coude a retrouvé de la mobilité.

Appendicite herniaire aiguë. — M. **Bressot** (Constantine) communique l'observation suivante: symptomatologie identique à celle d'une hernie inguinale étranglée banale; à l'opération, on trouve dans le sac herniaire du pus, un calcul stercoral et un volumineux appendice très altéré; plaie laissée ouverte. Apparition au neuvième jour d'une fistule cæcale, fermée spontanément en un mois. Guérison.

Double hernie inguinale. Torsion de l'épiploon à droite ; opération ; guérison. — M. **Juvara** (Bucarest) communique l'observation d'un homme de 54 ans opéré par lui d'une hernie inguinale droite, étranglée depuis quatre jours. Observation rare pour deux raisons : 1° Tumeur volumineuse, de dimension d'un gros œuf d'autruche, présentant une consistance d'ouate, volume et mollesse dus à une très abondante infiltration œdémateuse des tissus péri-sacculaires; 2° Le sac contenait seulement une longue frange épiploïque, tordue au niveau d'un mince pédicule et en état de momification, noire et dure comme du bois.

L'ouverture large du genou dans le traitement des lésions synoviales, capsulaires, ligamenteuses et méniscales. — M. **R. Massart** présente trois opérés qui marchent facilement et ont un genou solide et mobile. L'arthrotomie faite selon la technique de Putti a permis la mobilisation précoce. L'auteur insiste sur l'importance des soins post-opératoires au point de vue du résultat final et conseille de faire des arthrotomies larges si l'on veut traiter complètement les lésions articulaires.

Cancer primitif du vagin. — M. **Thévenard** présente la pièce opératoire d'un cancer primitif du vagin ayant envahi circulairement tout l'organe en avant du col utérin qui était resté indemne. Cette pièce comprend l'utérus et les annexes qui ont été enlevés par voie périnéo-abdominale. La tumeur est du type papillaire et présente une grande malignité: le pronostic éloigné doit donc être très réservé.

Corps étranger articulaire. — M. **Judet** présente un corps étranger du genou extrait sous anesthésie locale pour arthrotomie au niveau du cul-de-sac externe de la synoviale. Cette « souris articulaire » apparaissait par intermittences. La pièce purement cartilagineuse a 1 cm² de surface, 4 mm. d'épaisseur. Son origine paraît être en rapport avec une entorse violente subie six mois auparavant.

Chariot pour le transport des malades couchés dans leur lit. Fauteuil pour le transport des malades. — M. **Juvara** (Bucarest) présente ces instruments et montre leur utilité pour le transport des malades.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

7 Mai 1931.

Vaginisme traité par la section du nerf présacré. — M. **Cotte** présente, au nom de M. **Olivier**, l'observation d'une femme de 34 ans, à santé générale excellente, ayant eu 12 ans auparavant un accouchement normal, qui se plaignait de douleurs au cours des rapports, qui devinrent peu à peu impossibles. Elle avait subi des traitements divers, qui restèrent tous sans effet. A l'examen rien n'expliquait les accidents, il n'existait pas de lésion locale, vulvaire, vaginale, utérine ou annexielle. Quelque temps plus tard survint une crise d'appendicite qui fut traitée médicalement. L'ablation de l'appendice justifiant alors la laparotomie on fit en même temps une résection du nerf pré-sacré. La dyspareunie fut guérie et le résultat se maintient depuis plus d'un an.

Il s'agit donc d'un résultat excellent dû à la résection du présacré. Mettant cette opération en parallèle avec la section des nerfs honteux internes M. Cotte ne croit pas que cette dernière soit indiquée dans les cas où il s'agit de dyspareunie primitive, sans lésion expliquant les accidents. Lorsqu'il existe une lésion locale, il faut d'abord la traiter, cela suffit le plus souvent à amener la guérison. Personnellement il a été amené à intervenir chez une malade qui avait subi une section du nerf honteux sans être améliorée; la sympathectomie a été curatrice.

A propos des torsions annexielles. — M. **Cotte** présente une pièce opératoire qu'il a recueillie chez une femme de 33 ans; elle avait présenté une crise abdominale douloureuse qui avait fait songer à une appendicite. A l'examen, il existait une petite masse annexielle; l'intervention montra que la trompe était tordue dans son tiers externe.

On parle souvent de torsion d'annexe saine, mais l'auteur pense qu'il existe presque toujours une lésion locale expliquant la torsion; dans son observation, il s'agissait d'un minime hydrosalpinx partiel qui a favorisé la torsion.

— M. **Villard** partage d'opinion de M. Cotte en ce qui concerne la pathogénie: très souvent, une petite lésion anatomique préalable favorise la torsion. Il apporte une observation personnelle où un petit kyste séreux sous-péritonéal avait été la cause probable de la torsion de la trompe.

Présentation d'instruments. — MM. **Desgouttes** et **Ricard** présentent: 1° une table pour la chirurgie cranienne et cranio-cérébrale. 2° Un écarteur pour la laminectomie.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

5 Mai 1931.

Sur certains accidents oculaires dûs aux sels d'or. — MM. **A. Dufourt** et **Damez** présentent 3 cas d'accidents oculaires observés au cours du traitement par les sels d'or. Il s'agissait de conjonctivites d'apparence banale avec (dans un cas) blépharite. Ces accidents n'ont disparu qu'après cessation du traitement par les sels d'or.

— M. **Bonnamour** se demande si de tels accidents constatés ne sont pas imputables à une préparation imparfaite des sels d'or et y laissant subsister le sulfure d'or très toxique.

Les débuts brusques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — MM. **Dufourt-Damez** et **Faure.** Une statistique portant sur 100 malades donne 25 débuts aigus dont 14 représentés par une affection aiguë pleuro-pulmonaire: pneumonie et congestion pleuro-pulmonaire, 10 représentés par un tableau clinique de grippe saisonnière, 1 représenté par une typho-bacillose; à côté de ces débuts aigus, figurent : 7 débuts aigus, 8 débuts par une hémoptysie. Soit 40 débuts brusques sur 100, les 60 autres étant progressifs.

A propos d'un cas de thrombose cardiaque dans la diphtérie. — MM. **J. Chalier** et **A. Guichard** apportent une observation de diphtérie maligne terminée par la mort subite. A l'autopsie, ils trouvèrent un caillot très adhérent à l'endocarde dans l'oreillette droite. A l'examen histologique : lésions de myocardite interstitielle et parenchymateuse de la paroi auriculaire droite, myocardite interstitielle du ventricule et endocardite pariétale sus-apexienne. Reins et surrénales histologiquement normaux. Les auteurs signalent la grande rareté de la thrombose cardiaque au cours de la diphtérie.

Sur quelques cas d'association méningo-pneumococcique dans les méningites cérébro-spinales. — MM. **J. Chalier** et **A. Guichard** apportent 5 observations personnelles de cette association microbienne. Dans un cas, le pneumocoque a précédé le méningocoque. Dans un autre, les 2 germes ont été trouvés simultanément. Le plus souvent il s'agit d'une surinfection tardive par le pneumocoque. En tout cas c'est une éventualité grave à pronostic presque fatal dans un délai rapide, responsable enfin de l'échec de la sérothérapie.

Méningo-encéphalite aiguë avec hémiplégie et grosse réaction méningée lymphocytaire, ayant évolué et guéri en huit jours. — MM. **L. Bouchut** et **R. Froment** rapportent l'observation d'un homme de 56 ans, porteur d'une lymphadénie aleucémique d'origine indéterminée, et qui présenta brusquement sans signes de poussée leucémique et après deux jours d'un état infectieux mal caractérisé (avec céphalée, *herpès labial* et grosse température) une hémiplégie de caractère cortical accompagnant une réaction méningée importante mais uniquement cytologique et de type lymphocytaire : 300 éléments par bande à la cellule de Nageotte. L'évolution fut extrêmement rapide et la guérison complète en huit jours. Les auteurs rapprochent ce cas des « méningites lymphocytaires bénignes » et en particulier des faits de « méningites herpétiques ». Ils insistent sur ce que le malade s'est présenté en hémiplégique, fait très rarement noté dans de semblables états méningés.

Manifestations viscérales solitaires de rhumatisme aigu de Bouillaud en cours de rhumatisme chronique d'origine indéterminée. — MM. **Bouchut, Paupert-Ravault** et **R. Froment.** Chez une malade de 63 ans, porteuse d'un rhumatisme ostéo-articulaire chronique généralisé n'ayant été précédé d'aucune crise rhumatismale aiguë, les auteurs voient évoluer, en l'absence de toute poussée au niveau des articulations, des manifestations viscérales de maladie de Bouillaud : *état fébrile* pur pendant 4 mois, puis *pleurésie rhumatismale* (caractérisée par sa formule endothéliale et la négativité de l'inoculation au cobaye), enfin *accès de tachy-arythmie paroxystique.* Ils insistent sur l'*importance que peuvent avoir de semblables signes viscéraux pour le diagnostic de la nature exacte d'un rhumatisme chronique.*

JEAN A. THÉVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

6 Mai 1931.

Deux cas de spina bifida occulta avec énurésis guéris par l'intervention. — MM. **Laroyenne** et **Arnulf** présentent deux sujets, âgés de 17 et 18 ans, atteints depuis leur enfance d'incontinence d'urine nocturne; il existait au niveau de la 1re sacrée une fissure; à l'intervention on trouva un paquet fibro-graisseux plaqué contre la dure-mère; il fut réséqué et le cul-de-sac dural libéré. Dans les deux cas la guérison a été immédiate et se maintient complète depuis 1 mois 1/2 et 2 mois 1/2.

Au point de vue technique les auteurs ont taillé un volet ostéo-aponévrotique qu'ils ont récliné pour libérer l'étui dural, puis remis en place, ceci pour éviter la production d'adhérences, cause possible de récidive.

Corps étranger tombé dans le vestibule laryngé au cours d'une crise d'épilepsie. — MM. **Rebattu** et **Euvrard.** Il s'agit d'un gros appareil de prothèse tombé au cours d'une crise comitiale dans le vestibule laryngé.

Le sujet ne présentait pas de dyspnée, mais une dysphagie intense avec hypersalivation considérable.

L'examen laryngoscopique montrait un dentier en situation transversale à l'entrée du larynx, en partie caché par l'épiglotte, et reposant sur les bandes ventriculaires, dont l'une présentait une ulcération correspondant à un crochet de l'appareil.

L'extraction à la pince a été facile.

Ce cas est intéressant étant donné le volume considérable du corps étranger, qui ne semble pas à première vue susceptible de se loger dans le vestibule laryngé, et en raison aussi de l'étiologie (épilepsie) qui semble peu fréquemment mentionnée à l'origine des corps étrangers des voies aériennes et principalement du vestibule du larynx.

Cancer du pylore survenu 3 ans après une gastro-entérostomie pour sténose pylorique. — MM. **Delore** et **Bozon** sont intervenus chez un sujet de 50 ans opéré 3 ans auparavant, par un autre chirurgien, pour sténose pylorique; on avait fait une gastro-entérostomie qui n'avait entraîné qu'une courte amélioration. La nouvelle laparotomie montra qu'il existait un gros cancer pylorique avec quelques ganglions. Gastro-pylorectomie large, type Polya. Guérison opératoire en 15 jours.

Ce fait milite en faveur de la gastrectomie autant que possible systématique, que M. Delore défend depuis longtemps.

Tumeur du cæcum à symptomatologie gastrique. — MM. **Pallasse** et **Rougier** présentent une pièce nécropsique: il s'agit d'un cancer de la valvule iléo-cæcale qui n'avait donné aucun signe de sténose et ne s'était traduit que par des signes gastriques.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Avril 1931.

La polypeptidémie dans les néphrites avec azotémie, l'urémie toxique et l'anurie; résultats de six années d'expérience. — MM. **A. Puech, P. Cristol** et **P. Monnier** signalent l'existence d'une hyperpolypeptidémie considérable dans les crises d'urémie toxique. L'azote polypeptidique du plasma y dépasse 0,200 pour 1.000 (chiffre normal 0,02) et varie dans le même sens que les manifestations cliniques. Si, dans ces conditions, la polypeptidémie est d'autant plus forte que l'hyperazotémie est plus accentuée, la proportionnalité entre l'une et l'autre est loin d'être absolue. C'est que l'origine de l'hyperpolypeptidémie est double: à la foie rétentionnelle par insuffisance rénale, et métabolique.

Dans les néphrites chroniques sans accidents, dans l'urémie, dans les néphrites aiguës et dans l'anurie, l'azote polypeptidique est élevé à peu près au prorata de l'azotémie. Par contre, dans la rétinite albuminurique sans azotémie au début, dans les néphrites subaiguës graves, dans les hépatonéphrites, la polypepdidémie est relativement plus élevée que l'azotémie. C'est dans les grandes insuffisances hépato-rénales avec très forte azotémie et urémie qu'on observe les polypeptidémies les plus considérables.

Les variations de la polypeptidémie sont, jusqu'à un certain point, également indépendantes de celles de la R. A., de la créatinine, de l'indoxyle du sang. L'étude de la polypeptidémie globulaire n'a pas grand intérêt.

La polypeptidémie présente un intérêt pour fixer le pronostic immédiat d'un cas d'hyperazotémie. Elle a aussi un intérêt doctrinal. Dans la séméiologie de l'urémie on peut lui attribuer les grands accidents nerveux comme la torpeur, l'hyperexcitabilité nerveuse et le coma.

Quelques cas d'ostéomyélite de l'os iliaque. — MM. **Massabuau, A. Guibal** et **Bétoulières** présentent sept observations de cette localisation relativement peu fréquente et comparent les constatations qu'ils ont faites avec les données anatomo-cliniques classiques. Dans un cas, il y avait ostéomyélite du pubis, manifestée par un abcès sus-pubien et crural. Dans un autre, la localisation première au niveau de la crête iliaque aboutit à une arthrite sacro-iliaque avec large destruction osseuse. Dans les quatre autres, la lésion osseuse avait consisté en une sorte de périostite phlegmoneuse de la fosse iliaque, alors que le dernier concernait une ostéite primitive du toit cotyloïdien; parmi ces cinq derniers cas, il y eut trois luxations pathologiques de la hanche malgré l'extension continue: deux luxations vraies soudaines, par épanchement réactionnel articulaire, et une progressive par destruction du toit cotyloïdien.

Arthrite aiguë à streptocoque chez un nourrisson de dix mois. — M. **Etienne** rapporte l'observation d'une fillette de dix mois qui, lors d'un premier examen, présente, évoluant depuis trois jours, les signes d'une arthrite aiguë du genou gauche avec atteinte de l'état général. Apyrexie en 48 heures après immobilisation, frictions *loco dolenti* à l'onguent mercuriel, diète hydrique sucrée, calomel *per os.* Trois poussées nouvelles les 11e, 19e, 24e jours. Ponctions évacuatrices le 12e jour et le 25e, celle-ci suivie d'une injection intraarticulaire de écoriodine. Guérison le 31e jour, et maintenue depuis un an, avec intégrité anatomique et fonctionnelle. Il s'agissait d'une arthrite à streptocoque.

Contribution à l'étude de la répartition hémo-rachidienne des bicarbonates; le rapport hémo-méningé de la réserve alcaline chez le sujet normal. — MM. **P. Cristol** et **P. Monnier** rappellent qu'en 1917 E. Derrien a montré qu'une substance dialysable, existant dans le sang, a, dans le liquide céphalo-rachidien, une concentration proportionnelle à sa concentration dans le sang, et inversement proportionnelle à la racine carrée de sa concentration isotonique. Cette loi, qui n'est qu'une extension de la loi de vitesse de diffusion des gaz de Graham, a été vérifiée par Derrien et ses élèves pour de nombreuses substances. Nous apportons aujourd'hui une nouvelle confirmation: celle des bicarbonates.

D'après les calculs que l'on peut effectuer le rapport $\frac{CO^2Ca}{CO^2S}$ est théoriquement égal à 1. Cette valeur théorique correspond exactement à la valeur expérimentale trouvée chez les sujets rigoureusement normaux, en tenant compte des conditions de recueil de sang et du L. C. R. édictées par Derrien.

J. VIDAL.

PETITES CLINIQUES DE « LA PRESSE MÉDICALE »

N° 168.

La lombalisation douloureuse

Par Albert Mouchet
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Vous voyez cet homme de 32 ans qui est venu nous consulter pour des douleurs qu'il ressent depuis quelques mois dans la région lombaire et dont il voudrait bien être débarrassé.

Employé dans une brasserie, c'est un sujet grand, d'apparence robuste, fortement musclé, quoique un peu surchargé de graisse.

Il nous raconte que le 10 Juin 1930, il a tiré une caisse de verres brisés avec la main droite; il voulait la déplacer de droite à gauche. Il a ressenti à ce moment comme un craquement dans la région lombaire; il a été obligé de lâcher la caisse et il est resté le tronc fléchi.

Il est rentré chez lui dans un taxi-auto en restant courbé. Il n'a pas pu retirer lui-même ses souliers et il est resté couché sur le dos.

On était à l'après-midi et c'est seulement le lendemain à midi que M. S... a pu se lever, mais on a dû lui mettre ses chaussettes et ses souliers. Il a pu se rendre à l'usine; les cahots de la voiture réveillaient de vives douleurs dans la région lombaire. Il a repris peu à peu son travail, mais avec beaucoup moins d'activité, en restant presque constamment assis.

Il a consulté un médecin qui a prescrit l'immobilité au lit et qui a fait faire une radiographie sur laquelle il paraît n'avoir rien remarqué de particulier.

Au bout de huit jours, l'état n'avait pas changé mais M. S... pouvait se tourner sur le côté.

Le médecin a pensé à une sciatique; il a soumis M. S... à la radiothérapie (6 séances ; une tous les 3 jours). Il a ordonné une potion de salicylate de soude à hautes doses (le malade ne sait pas exactement lesquelles).

Il n'y eut pas grand changement dans son état. La douleur n'était pas intolérable, mais elle persistait sous forme d'endolorissement dans la hanche gauche ; elle n'était plus localisée à la région lombaire.

M. S... a repris sa profession sans suivre un traitement particulier. Il ne peut pas marcher très vite ni longtemps ; sinon il éprouve de la douleur « dans les reins ». Il ne peut pas courir ou à la rigueur un peu le matin seulement. Il souffre quand il tousse, quand il fait un effort pour aller à la selle, quand il éternue.

Ses urines sont normales.

Il marche le tronc un peu fléchi et il souffre quand il se lève d'une chaise ou d'un lit, quand il veut redresser la région lombaire.

Quand nous examinons M. S... nu, nous ne constatons pas de déformation bien marquée de la colonne vertébrale : pas de cyphose dorsale, pas de lordose lombaire exagérée, pas non plus de torsion du rachis dans le sens latéral, de scoliose.

Cependant vous avez pu constater un léger degré d'enfoncement, une sorte de creusement juste au niveau de la base du sacrum.

Le palper révèle une douleur sur l'apophyse épineuse de la 1re vertèbre sacrée, douleur irradiée à la fesse gauche en dehors de l'articulation sacro-iliaque. Au niveau même de cette articulation, la pression n'est pas douloureuse. Il n'existe aucun des points douloureux de la névralgie sciatique.

Les mouvements de la colonne vertébrale sont enraidis ; l'hyperextension est possible sans trop de douleur, mais la flexion est limitée et douloureuse. M. S... ramasse difficilement à terre les objets avec la main gauche et avec les deux mains, moins mal avec la main droite. Les mouvements d'inclinaison latérale et de torsion du rachis sont plus faciles à gauche qu'à droite.

L'examen clinique fournit en somme peu de renseignements en dehors de l'enraidissement douloureux de la colonne vertébrale : pourtant deux signes doivent être notés spécialement : d'une part, un léger enfoncement de la colonne vertébrale au-dessus de la base du sacrum ; d'autre part, une douleur à la pression bien localisée à l'apophyse épineuse de la première vertèbre sacrée.

L'examen radiographique devait prendre dans le cas présent une importance toute particulière.

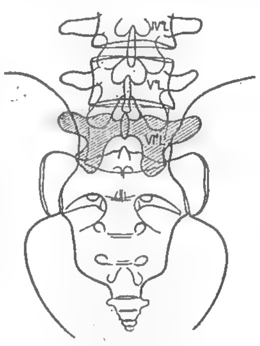


Figure 1.

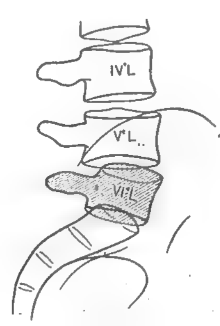


Figure 2.

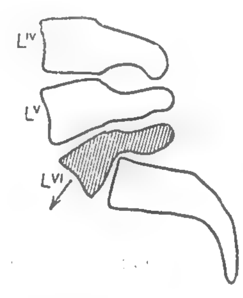


Figure 3.

Fig. 1. — *Radio de face.* La 1re vertèbre sacrée est « lombalisée » (6e vertèbre lombaire).
Fig. 2. — La 1re vertèbre sacrée lombalisée est solidement assise sur la 2e sacrée.
Fig. 3 (A. Léri). — La 1re vertèbre sacrée lombalisée est très « suspendue ». Amorce de spondylolisthésis.

Or voici ce que montre la radiographie. Celle-ci a été faite pour toute la colonne vertébrale. Une radiographie aussi complète est indispensable — je reviendrai tout à l'heure sur ce point — pour apprécier exactement l'état de la région lombo-sacrée sur laquelle devait se porter toute notre attention.

La radiographie de face — la seule qui soit démonstrative chez ce malade — nous montre nettement 6 vertèbres lombaires au lieu de 5 ; la 1re *vertèbre sacrée* a exactement l'aspect d'une vertèbre lombaire, elle est « lombalisée ». Les 4 autres vertèbres sacrées sont normales, tout comme les vertèbres coccygiennes (fig. 1).

Les 5 vertèbres lombaires ne présentent rien de particulier. Il existe 12 vertèbres dorsales absolument normales.

La radiographie de profil, tout en montrant un sacrum qui est dirigé assez obliquement d'avant en arrière et de haut en bas, permet de constater que la 1re *vertèbre sacrée qui est lombalisée est solidement assise sur la deuxième* et ne glisse pas en avant d'elle (fig. 2). Il n'y a pas ce *spondylolisthésis* qu'on trouve du reste le plus souvent au niveau de la 5e lombaire qui glisse en avant du sacrum ou assez rarement au niveau de la 4e lombaire qui glisse en avant de la 5e.

Mais, s'il n'y a pas de spondylolisthésis — ce dont je me méfiais — il existe nettement une *lombalisation de la 1re vertèbre sacrée*, une 1re sacrée qui a la forme d'une vertèbre lombaire et qui n'est pas plus déformée d'un côté que de l'autre.

Avant d'étudier les rapports que peut présenter cette lombalisation avec les symptômes douloureux et les troubles fonctionnels accusés par notre malade, il me faut vous dire quelques mots de cette lombalisation de la 1re sacrée.

* * *

Je vous ai répété souvent — et c'est un fait connu depuis longtemps — que, *au niveau des zones de transition entre les divers segments du rachis, les vertèbres pouvaient prendre les caractères des vertèbres du segment sus ou sous-jacent.*

C'est ainsi que la 7e vertèbre cervicale est souvent « dorsalisée »; elle prend par l'hypertrophie simple de son apophyse transverse ou par l'existence d'une côte « cervicale » l'aspect de la 1re vertèbre dorsale. *Rarement c'est le fait inverse qui se produit : la 1re dorsale se cervicalise*

A l'union des régions lombaire et sacrée, il arrive très souvent que la 5e lombaire prenne l'aspect d'une vertèbre sacrée et se « sacralise ». Dans d'autres cas, beaucoup moins fréquents, c'est la 1re sacrée qui se lombalise; c'est le cas de notre malade actuel.

La sacralisation est extrêmement fréquente chez l'homme; il y a longtemps que Le Double a insisté sur ce fait. André Léri paraît croire que la lombalisation de la 1re pièce sacrée est au moins aussi fréquente, sinon plus. Cette assertion nous paraît exagérée et ne concorde point avec notre expérience personnelle.

La *lombalisation de la 1re vertèbre sacrée* est *une anomalie dite régressive* ou *réversive* qui consiste surtout dans la diminution de volume et la division plus ou moins complète des masses latérales du sacrum au niveau de la première pièce sacrée; il y a souvent en même temps une séparation relative de l'arc postérieur ou du corps de cette vertèbre qui tend ainsi à s'isoler du reste du sacrum. La 1re vertèbre sacrée se trouve donc semblable à une dernière vertèbre lombaire; c'est ce qui se présente exactement chez notre malade.

Avant d'affirmer cette lombalisation — la même recommandation s'applique du reste au cas de sacralisation — il existe une *précaution indispensable à prendre* : celle qui consiste à dénombrer exactement les vertèbres dans leur ensemble. *Une radiographie de tout le rachis* doit être faite qui permettra de s'assurer qu'il existe bien 7 vertèbres cervicales, 12 dorsales et 5 lombaires. Si l'on ne possède en effet qu'une radiographie du segment lombaire, il sera impossible de savoir exactement à combien de vertèbres lombaires on a affaire, étant donné la difficulté de distinguer une 12e vertèbre dorsale à côtes courtes d'une 1re vertèbre lombaire.

Rien ne ressemble autant à une 1re sacrée lombalisée qu'une 5e lombaire sacralisée ; il faut donc dénombrer avec soin les vertèbres lombaires et les segments du sacrum. En cas de sacralisation, il y a 4 vertèbres lombaires et 6 sacrées En cas de lombalisation, il y a 6 lombaires et 4 sacrées.

L'intérêt du diagnostic de ces anomalies rachidiennes n'est pas purement anatomique ou philosophique, il est essentiellement pratique, car *ces anomalies peuvent fournir l'explication des troubles fonctionnels accusés par ceux qui les présentent.*

André Léri, qui a su très judicieusement réduire la part de la sacralisation, pensait que

cette anomalie résultant d'une formation « d'os en trop », était cependant plus capable de déterminer des troubles douloureux de compression que la lombalisation de la 1re pièce sacrée, qui est un défaut d'ossification des masses latérales de la 1re pièce sacrée, qui est « de l'os en moins ».

La lombalisation n'est pas cependant une simple curiosité anatomique : elle est susceptible, tout comme la sacralisation, de donner lieu à des douleurs qui semblent résulter de l'asymétrie de la vertèbre lombalisée, que cette asymétrie soit latérale avec tendance à la scoliose ou que cette asymétrie soit antéro-postérieure, le corps vertébral étant plus haut en avant qu'en arrière : c'est le cas chez notre malade. Dans l'un et l'autre cas, les tiraillements qui résultent de cette asymétrie expliquent les douleurs. Lorsque le corps de la 1re vertèbre sacrée lombalisée est plus haut en avant qu'en arrière, elle forme une sorte de coin mal soutenu qui tend à glisser en avant dans le bassin (fig. 3). Vous avez vu que, chez notre malade, le corps de la 1re sacrée était bien assis, bien d'aplomb.

Léri admettait ainsi que « la lombalisation de la 1re sacrée détermine volontiers un premier degré de glissement vertébral, de spondylolisthésis au moins au sens étymologique du mot. Il n'était point éloigné d'admettre que le *spondylolisthésis vrai* était, dans certains cas, la conséquence de la lombalisation de la 1re pièce sacrée. Ce n'est point mon avis ni celui de Rœderer. Fischer (de Bordeaux) dont les recherches anatomiques continuent si brillamment celles de Le Double et de Dubreuil-Chambardel arrive aux mêmes conclusions que nous.

Mais revenons au terrain pratique. Y a-t-il un tableau clinique propre à la lombalisation de la 1re pièce sacrée, qui permette de la soupçonner avant toute radiographie ? A cette question on peut répondre affirmativement, mais en reconnaissant que les signes sont assez frustes, assez minimes et que la radiographie seule permettra d'affirmer le diagnostic.

L'attitude du sujet doit d'abord être notée : tronc plutôt cambré mais avec une ensellure lombaire peu étendue, et basse, juste au-dessus des fesses.

Il y a là, au niveau de la base du sacrum, un *enfoncement* assez localisé, au-dessus d'une sorte de console, et dans lequel le doigt peut entrer.

Le rachis est quelquefois incliné latéralement tout à fait à la partie inférieure de la région lombaire.

La *douleur* est généralement médiane, peu irradiée le long des nerfs, réveillée par la pression sur l'apophyse épineuse des dernières lombaires et premières sacrées.

Le *rachis est enraidi*, le mouvement de flexion surtout est limité et douloureux, souvent aussi les mouvements d'inclinaison latérale et de torsion.

La marche se fait normalement. La course est très pénible : pénible aussi la descente des escaliers.

Les douleurs, parfois tenaces, peuvent persister longtemps, continues ou par intermittences; elles sont calmées par le repos au lit, surtout si le haut du dos est soulevé par un oreiller.

Avec de pareils signes cliniques, avec des symptômes fonctionnels de cet ordre, si vous êtes suffisamment renseignés par un malade intelligent, vous devez soupçonner une anomalie lombo-sacrée dans le genre du spondylolisthésis ou de la lombalisation de la 1re pièce sacrée. Mais à condition — toutefois — que vous ayez éliminé avec soin les lésions du côté des articulations sacro-iliaques, des articulations coxofémorales. La radiographie vous fournira la certitude.

L'épreuve de face donne une image qui peut être aussi bien celle d'une sacralisation que celle d'une lombalisation, lorsque le radiographe vous a fourni seulement une radiographie de la région lombo-sacrée. Est-ce une 6e lombaire résultant d'une lombalisation de la 1re pièce sacrée ? Est-ce une 5e lombaire sacralisée ? Pour en être sûr, il faut dénombrer avec soin les vertèbres sacrées et surtout — c'est le seul critérium infaillible — exiger une radiographie de tout le rachis dorsal et lombaire; vous êtes sûrs ainsi que vous avez affaire, non à une 5e lombaire sacralisée, mais à une 1re sacrée lombalisée. Le repérage des vertèbres lombo-sacrées par rapport à l'os iliaque manque de précision ; l'incidence sous laquelle est faite la radiographie est trop variable pour que vous puissiez vous fier à cette mesure un peu simple.

La *radiographie de profil* — bien qu'elle manque souvent de netteté, surtout chez les sujets puissamment musclés ou exagérément gras — est absolument indispensable; elle complète admirablement les données fournies par la radiographie de face.

Une radiographie, faite sous cette incidence, fournit des détails complémentaires que ne peut donner l'épreuve de face. Elle ne montre pas seulement une 6e lombaire, plus distincte de la 5e que du sacrum ; elle permet de voir l'apophyse épineuse de cette 6e lombaire plus ou moins en retrait, cachée entre l'apophyse épineuse de la 5e lombaire et la partie supérieure de la crête sacrée. En même temps, le corps de cette 6e vertèbre lombaire, en forme de coin à base antérieure, forme par son articulation avec le sacrum un angle saillant, tandis que le sacrum est rejeté tout entier en arrière dans une direction plus ou moins voisine de l'horizontale. Par suite de cette bascule, la base du sacrum regarde, non plus en haut, mais en haut et en avant.

Sur certaines radiographies, la 1re sacrée lombalisée semble suspendue au-dessus du bassin : on dirait qu'elle va plonger dedans. Il y a donc *une sorte d'amorce de spondylolisthésis*, ce qu'on a appelé un *préspondylolisthésis*.

Cette position suspendue, en porte à faux, entraîne, on le conçoit, des tiraillements qui sont la cause des douleurs dont se plaignent les malades. Mais il ne faudrait pas croire avec Léri que ce soit la règle, et cette position ne s'observe pas chez notre malade.

*
* *

Ainsi que vous le voyez, notre malade, de par les douleurs qu'il ressent, de par les signes cliniques et radiographiques, offre le tableau net de lombalisation douloureuse [1].

Mais, *comment se fait-il*, me direz-vous, *que le malade ait attendu trente-deux ans pour souffrir d'une anomalie de son rachis ?*

Je pourrais d'abord répondre qu'on ne compte plus les cas où des dispositions anatomiques d'ordre congénital n'ont commencé à se révéler et à donner des troubles fonctionnels qu'à l'âge adulte, et cela pour des raisons souvent mal définies qui ont été du surmenage physiologique, une infection intercurrente, etc. Mais ici il y a eu un traumatisme net : traumatisme indirect sans doute, mais traumatisme quand même.

Le 10 Juin 1930, M. S..., en voulant déplacer à sa gauche une lourde caisse, a fait un violent effort pendant qu'il fléchissait le tronc. Il a ressenti un craquement dans la région lombaire et la douleur a été si violente qu'il a dû lâcher la caisse qu'il tenait de la main droite. Et quand il a voulu se redresser, il n'a pas pu, il est resté le tronc fléchi et il a été ramené dans cette attitude jusqu'à son lit. C'est seulement au bout d'une vingtaine d'heures d'immobilité en position couchée que M. S... a pu s'asseoir d'abord et se tenir debout.

Sans doute M. S... avait toujours eu une malformation de sa 1re pièce sacrée qui était lombalisée, mais il ne s'en plaignait pas, il ne pouvait pas la soupçonner. C'est le traumatisme du mois de Juin 1930, le violent effort accompli pour déplacer une lourde caisse qui a révélé la malformation dont il était porteur.

Et, depuis ce jour, la malformation est restée douloureuse. L'incapacité permanente partielle, que conserve désormais M. S..., relève, à n'en pas douter, de la loi sur les accidents du travail.

Le *pronostic* d'une pareille affection n'est malheureusement point très favorable.

Il n'est pas douteux que beaucoup de lombalisations doivent passer inaperçues parce qu'elles n'ont donné lieu à aucun symptôme, à aucune raideur vertébrale, à aucun phénomène douloureux.

Mais lorsque à l'occasion d'un traumatisme — comme c'est le cas ici — la lombalisation est devenue douloureuse, les douleurs peuvent persister pendant de longues années, elles diminuent plus ou moins la capacité de travail, elles obligent le sujet à de grands ménagements et bien souvent à un changement de profession.

Nous sommes, en effet, assez désarmés en ce qui concerne le *traitement* de la lombalisation douloureuse de la 1re pièce sacrée.

Nous devons donner à notre malade des conseils hygiéniques : éviter la fatigue, la marche et la station debout prolongées, porter des talons bas, mais c'est là une thérapeutique, si l'on peut dire, négative.

Ce sont les douleurs qu'il faut calmer ; ce sont elles qui préoccupent les malades. La médication antirhumatismale est sans effet : le salicylate de soude auquel a eu recours M. S... n'a produit — et cela ne peut pas nous étonner — aucun résultat.

L'usage de l'aspirine calme les crises douloureuses. L'air chaud, les radiations infra-rouges, la radiothérapie ont été successivement conseillés et ont fourni de bons résultats, mais souvent ces résultats ne persistent pas.

André Léri conseille, pendant le repos au lit, le décubitus dorsal, les genoux relevés et le cou redressé sur un oreiller. Pour la station debout, il recommande une ceinture élastique sur les côtés, rigide en avant et en arrière à des niveaux différents, qui soutienne et repousse la colonne lombaire d'avant en arrière et le sacrum d'arrière en avant, qui en somme tende à réduire le glissement vertébral et l'ensellure lombaire.

Mais ce n'est là encore qu'un traitement palliatif et si les douleurs persistent, nous croyons qu'il y a mieux à faire désormais. Il faut recourir à une ostéosynthèse vertébrale. Etant donné les bons résultats fournis par la *greffe d'Albee* dans le spondylolisthésis, nous croyons que cette greffe constituerait le traitement de choix, le seul qui puisse être vraiment efficace dans ce qu'on appelle la lombalisation douloureuse de la 1re sacrée.

Nous avons proposé à M. S... cette thérapeutique chirurgicale, au cas où ses douleurs persisteraient, et nous pensons qu'il en bénéficierait grandement.

1. A. Léri : *Soc. Méd. des Hôp.*, 1921 et *La Presse Médicale*, 1925.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'homme et l'œuvre coloniale

Si on a la curiosité, en étudiant le développement de notre domaine colonial, de mettre en parallèle les résultats obtenus avec le nombre des hommes par qui ils furent acquis, on est frappé de la disproportion entre la grandeur de l'œuvre et la faiblesse des moyens.

La proportion pour 1000 des blancs aux jaunes ou aux noirs met ce fait en évidence et donne une idée de l'effort accompli par une minorité européenne dirigeante et agissante.

	NOMBRE des blancs	NOMBRE des indigènes	BLANCS p. 1000 indigènes
Afrique occidentale	15.399	13.526.000	1,1
Afrique équatoriale	2.502	3.127.005	0,8
Togo (sous mandat)	380	742.000	0,5
Cameroun (sous mandat)	1.570	1.877.000	0,8
Côte des Somalis	369	55.000	7
Madagascar	15.000	3.591.000	4
Indochine	22.537	20.668 000	1,08

Ces chiffres sont ceux du recensement de 1926.

Pour Madagascar le nombre des immigrés de couleur incorporé à l'effectif des Européens ne permet pas de connaître le chiffre exact de ceux-ci; il doit être à peu près le même qu'en Afrique occidentale.

Si on fait abstraction des quelques milliers de blancs résidant dans les petites terres de peuplement que sont la Nouvelle-Calédonie et les Etablissements français de l'Océanie perdues dans le Pacifique et si on admet pour Madagascar le chiffre de 15.000 résidents de race blanche, qui est un maximum, on a pour l'ensemble de nos grandes et nouvelles colonies un effectif total d'environ 57.000 blancs y compris les femmes et les enfants. Sur ce total les Français figurent pour 51.000; les 6.000 autres sont des étrangers. C'est-à-dire que, sur les 40 millions d'habitants que compte la France métropolitaine, ces 51.000 coloniaux sont dans la proportion de 1,3 colonial pour 1.000 métropolitains ou mieux de 13 coloniaux pour 10.000 métropolitains. Ces Européens dans chaque colonie sont rarement isolés, ils forment des groupements parmi lesquels celui du chef-lieu est le plus important et atteint parfois la moitié du chiffre des blancs résidant dans la colonie; dans les postes, les Européens constituent un petit groupe à distance de l'agglomération indigène.

Quand on envisage l'œuvre accomplie par quelques dizaines de milliers de coloniaux et par leurs aînés entrés dans la carrière avant eux et encore plus clairsemés, malgré des erreurs et des retards dans la conception et l'exécution, on a la mesure de l'intelligence et de l'énergie de la race blanche qui en un demi-siècle a exploré, conquis et pacifié tous ces pays, y a établi l'ordre, construit des ports, des chemins de fer, des routes, des villes, etc., sans négliger des travaux d'ordre purement spéculatifs comme l'étude de la littérature et des arts de ces peuples associés à sa vie nationale.

Quelle a donc été l'œuvre de ces coloniaux? Dans le domaine géographique, ils ont fait la carte des pays jusque-là ignorés, situant les villes, reconnaissant les fleuves de la source à l'embouchure, mesurant les montagnes, étudiant les races humaines et le climat, faisant connaître ce qui était inconnu, projetant la lumière là où régnait l'obscurité. Comme des dieux ils ont proclamé « Fiat lux » et *lux fit*.

En politique ils ont établi la sécurité pour les indigènes autrefois traqués par la tribu voisine ou par les négriers. Quant aux Européens ils jouissent d'une tranquillité parfaite dans les districts forestiers du Gabon, sur les bords du lac Tchad ou les rives de la Betsiboka. Les attaques nocturnes du tigre ou de la panthère y sont moins à redouter que celles des rôdeurs sur les boulevards de certaines villes de France; en déplacement l'Européen emporte non pas un revolver, mais un fusil de chasse et un appareil photographique.

L'étude des mœurs et celle du droit coutumier des indigènes ont été effectuées pour faire une bonne administration et rendre une bonne justice conformes aux habitudes sociales et aux concepts juridiques des jaunes ou des noirs.

Le singe et le perroquet que les marins rapportent au pays au retour d'une croisière outre-mer ne sont plus les principaux articles d'importation coloniale. Si les Français de toutes classes se trouvaient aujourd'hui privés de nombreux produits coloniaux dont ils ont pris l'habitude et qu'ils consomment quotidiennement sans penser à leur provenance, leur existence en serait singulièrement troublée, ce qui donnerait peut-être à quelques-uns l'idée d'aller les consommer sur place, sous les tropiques. Si les bananes, les ananas, le cacao, le café, le thé, la vanille, le girofle, le piment, le sucre de canne cessaient d'arriver dans les ports de la métropole et de se répandre sur tous les marchés de l'intérieur, quelle perturbation dans l'alimentation! Car, si on peut manger des pommes ou des poires pendant six mois, on peut acheter des bananes toute l'année dans la moindre bourgade. Quelle farine de blé, d'avoine ou d'orge, même la meilleure, peut soutenir la comparaison avec la tasse de chocolat ou de café au lait qu'on savoure avant de partir au lycée, au bureau ou à l'usine? Quel est aujourd'hui le goûter des enfants des écoles communales? Une « bille » de chocolat, toujours, et du pain. La fève du cacaoyer joue maintenant un rôle important dans la vie européenne. Si notre colonie de la Côte d'Ivoire n'en produit encore annuellement que 6.000 tonnes, la Gold Coast, sa voisine britannique « the greatest producer in the world », en exporte 220,000 tonnes. Quand nous aurons des navires frigorifiques, les Antilles et la Guinée françaises ne demandent qu'à nous expédier sous pavillon national autant de régimes de bananes qu'il nous en faut pour remplacer celles qui nous arrivent des plus proches Canaries sur le pont des paquebots.

S'il nous vient du bœuf, en frigo ou en boîte, de Madagascar, l'île aux bœufs, la Boonésie, qui en recense 7 millions, deux fois plus que des humains, c'est qu'on y a construit des usines pour exploiter le cheptel qui broute dans les prairies naturelles de la Grande île africaine. Le bœuf n'est pas, il est vrai, un produit spécifiquement colonial comme la vanille et le girofle qu'on y produit également en abondance ainsi qu'aux Antilles. Pendant le même temps la Cochinchine nous expédie des cargaisons d'un riz apprécié. Les plantations de café de l'Afrique, de Madagascar et de l'Indo-Chine nous fournissent une part, encore trop faible, de notre consommation. La culture du thé, plante asiatique, est jusqu'ici limitée à notre grande colonie d'Extrême-Orient.

Non contentes de nous fournir les aliments, aromates et condiments les plus savoureux, nos colonies s'efforcent aussi de nous vêtir en cultivant un peu plus chaque année la jolie malvacée qu'est le coton. Même les noirs de l'Afrique occidentale, qui vont à moitié nus, nous en envoient quelques milliers de balles pour se libérer de l'impôt et acquérir chez le commerçant européen la pacotille dont ils sont amateurs. L'Indo-Chine fait pour elle-même et pour nous l'éducation du ver à soie sur une grande échelle.

Pour orner la tête de nos élégantes, le chef des diplomates et des généraux, l'autruche qu'on élève dans les steppes desséchées de Madagascar fournit ses plus belles plumes qu'elle-même porte à la queue, et les aigrettes se laissent tuer sur le nid dans les marigots africains.

Les principaux produits d'exportation de l'Afrique occidentale sont les corps gras. Le Sénégal s'enrichit en expédiant des dizaines de milliers de tonnes d'arachides dont l'huile entre, avec celle de l'olive, dans la fabrication de l'huile de table, et que les Européens résidant en Afrique emploient presque exclusivement dans leur cuisine. Tous les ports de la Guinée, de la Côte d'Ivoire et du Dahomey chargent sur les paquebots et cargos des ponchons d'huile de palme pour la savonnerie. Le Soudan et la Volta vendent chaque année plus de beurre de karité.

Après l'or, l'ivoire, les pierres précieuses qui viennent d'Afrique tropicale ou de Madagascar, j'arrêterai cette nomenclature fastidieuse des produits utilitaires; cela suffit à montrer de quelle façon quotidienne la vie de la France métropolitaine est mêlée à la vie de la France coloniale.

L'ogre métropolitain, aux 40 millions de bouches à nourrir et de corps à vêtir, réclame à ses colonies tout ce qu'elles ne consomment pas. Mais, s'il leur ouvre une large main pour recevoir, il leur tend aussi l'autre main pour donner ou, plus exactement, pour échanger. La devise autrefois inscrite sur des timbres coloniaux, « damus pettimusque vicissim », exprimait avec élégance ce qu'on appelle aujourd'hui import et export, l'un étant langage de lettré, l'autre de commerçant. Les chiffres ci-dessous du mouvement commercial de nos quatre grandes colonies pour l'année 1929 donneront une idée de leur activité économique.

	Importation	Exportation
Indochine	3.174.512.000	3.183.436.030
Afrique occidentale	1.532.471.432	1.328.286.117
Madagascar	807.354.929	439.978.455
Afrique équatoriale	275.284.221	151.992.090

La colonisation ne se borne pas à échanger des denrées alimentaires, des matières premières et des produits manufacturés, elle consiste aussi, et c'est ce qui l'ennoblit, à échanger des

idées et des sentiments. Si l'art français n'a rien gagné à la connaissance de l'art nègre, il a pu trouver des inspirations dans l'art indochinois. Même en pays nègre, où l'art est tout à fait primitif, les coloniaux se laissent séduire par les bois ou métaux sculptés d'inspiration seulement indigène ou métissée d'art arabe qui en rehausse considérablement la valeur. A l'égard des peuples soudaniens et du centre afrique, les Nord-Africains, Berbères et Arabes ont été, des siècles avant nous, des colonisateurs et des éducateurs. Leur empreinte se retrouve dans l'amélioration du physique et de l'intellect, de l'architecture et du milieu social. Avec un mélange d'objets d'art rapportés d'Asie, d'Afrique et d'Océanie, le colonial se compose une *bibelothèque* qui lui rémemorera sa jeunesse et rappellera à ses descendants que la France ne finit pas aux stations balnéaires du littoral, qu'au delà existe un monde vaste et varié qui sollicite leur énergie et leur intelligence.

La géographie physique, économique et humaine, l'anthropologie, l'ethnographie, les sciences naturelles en général ont réalisé, grâce à l'expansion coloniale, des acquisitions considérables et précieuses. La colonisation a apporté à la littérature de l'inédit et du piment, révélé la pensée des races exotiques, exprimé les sentiments et l'intelligence des bêtes dites sauvages qui peuplent la brousse. Malheureusement, trop peu d'organes de la presse politique ou scientifique ont une rubrique d'outre-mer, la multitude des autres ne signalent de nos colonies que les tremblements de terre, les cyclones ou autres catastrophes mais rien de leur vie quotidienne.

Personne ne soutient que la moralité des indigènes ait bénéficié de la colonisation. Il est banal, au contraire, de déclarer qu'ils ont pris les défauts des blancs en gardant les leurs. Le relâchement ou la rupture des liens les rattachant à leur tribu, à leur groupe ethnique et social, la substitution du fétiche égalité, importé par nous, à leurs propres fétiches ou au culte des ancêtres, ruine l'autorité des chefs indigènes à la manière des termites, le bois. Beaucoup ont oublié le proverbe ouest-africain « le talon ne précéda jamais les orteils ». Si, dans la marche à reculons. Aux colonies comme en France, l'éducation doit compléter l'instruction; en même temps que les lettres, les sciences, les techniques, il faut enseigner la morale sociale et familiale. Ce faisant, ayant contribué au mieux-être physique et au progrès moral des populations dont nous avons la tutelle, nous aurons rempli intégralement notre mission de colonisation et de civilisation.

J. Legendre.

L'histoire de la médecine de l'esprit est un enseignement plus qu'un divertissement [1]

L'objectivité de la psychiatrie n'est pas seulement, comme celle de la médecine somatique courante, dans l'étude du corps malade. Toutes les traces persistantes de l'activité cérébrale, écrits, œuvres d'art, faits sociaux rapportés par les témoins et conservés dans les histoires, ont une valeur documentaire, dont le psychiatre peut faire état longtemps après la mort des malades. De plus, beaucoup de troubles fonctionnels du cerveau se traduisent par des actions plus ou moins insolites, qui, de tous temps, ont étonné les contemporains; et quand les psychopathes étaient de grands personnages, leurs faits et gestes ont été racontés par les historiens. Souvent, dans ces cas, l'absence de connaissances médicales des narrateurs a été une circonstance heureuse pour nous. Sans idées préconçues, ils ont décrit objectivement, et leur description a la valeur d'un document de première main, tandis que parfois le savant n'a vu la réalité qu'à travers la théorie en cours à son époque, et sa description est faussée par ce qu'il croyait être sa science. Dans nos services, il nous arrive de voir même chose: le rapport de veille pris par l'infirmière remarque souvent plus et mieux que l'observation de l'externe qui projette son schéma scolaire sur la complexité du malade.

Enfin, une troisième raison rend nécessaire au psychiatre la connaissance de l'histoire de la médecine, et même de la civilisation tout entière. En effet, la vieille division dogmatique de l'âme et du corps a laissé longtemps confondue avec la philosophie une partie de la psychologie normale et pathologique. Sans doute la psychologie pathologique n'est-elle pas toute la psychiatrie. Néanmoins son histoire est inséparable de celle de la psychologie, et comme celle-ci fut, pendant des siècles, enfermée dans la philosophie et qu'elle n'en est pas encore complètement dégagée, on saisit pourquoi tant d'aliénistes trouvent leur plaisir dans l'histoire de la philosophie.

A ces divers points de vue, *Ulysse Trélat*, *Calmeil* et *Morel* furent des précurseurs. Bons praticiens de leur spécialité, ils ont élargi l'envergure de leur esprit en étudiant les origines de leur savoir.

Charcot, qui mit sa marque didactique là comme dans tout ce qu'il toucha, saisit l'importance documentaire de l'art en neurologie. Son livre avec *Paul Richer* a ouvert la voie de la critique médicale artistique où se sont engagés d'abord ses élèves, *Bourneville* et *Meige*, depuis légion.

Je me rappelle mon désarroi quand, mis en face d'un aliéné à l'Asile d'Evreux, j'eus à choisir, dans le fatras d'une conversation qui m'inondait, les éléments caractéristiques permettant d'émettre une hypothèse diagnostique en harmonie avec l'aspect général, la mimique et la conduite du malade. Dès lors, la variété des idées m'apparut moins importante que la diversité des émotions et des sentiments. La contingence des idées relativement à la nécessité affective ressort aussi de la comparaison des observations anciennes et modernes. Cette étude confirme pleinement la théorie de *Rémy de Gourmont* sur la constance affective, qui est à l'âme ce qu'est au corps la constance cryoscopique du milieu intérieur. C'est donc seulement un aliéniste qui pourra appliquer à l'étude critique des textes les procédés d'examen clinique des malades.

Il verra alors que les tableaux cliniques de *Pinel* résument plus une tradition qu'ils n'expriment une observation originale.

Quand on cherche ainsi les ressemblances profondes des réactions instinctives sous les différences extérieures, on trouve aisément le lien qui relie les vapeurs de *Pierre Pomme* au magnétisme de *Mesmer* et aux psychonévroses des modernes. Sous les variations d'interprétation, on retrouve les mêmes réactions affectives et endocrino-sympathiques, dont la connaissance nous permet aujourd'hui de poser un diagnostic biologique.

Cette méthode de la recherche des sources trouve des précurseurs aux découvertes en apparence les plus originales. Ne voit-on pas ainsi *Freud* reprendre le vieux but de la psychothérapie religieuse et appliquer ce que disait *Le Camus* en 1769: « Notre intention est de faire servir les passions à la perfection de l'esprit! »

Du XVI^e au XIX^e, chaque siècle apporte sa contribution à l'édifice de la psychiatrie. Le XVI^e siècle voit renaître l'esprit critique, mais les observations sont encore engainées de scolastique.

Au XVII^e siècle, la méthode cartésienne prend possession de la médecine; encore persiste-t-il bien des facteurs obscurs, à commencer par les esprits animaux.

Les *Encyclopédistes* expliquent, au XVIII^e siècle, les origines de la psychiatrie de *Cabanis* et de *Pinel*. Mais les courants de philosophes et de praticiens se joignent sans se confondre, car ces derniers, au contact des faits concrets, sont bien obligés d'être éclectiques, la nature se refusant au joug des systèmes.

Pinel, comme *Cabanis*, est encore un homme du XVIII^e siècle. Son œuvre est toute sociale: il élève les aliénés à la dignité de malades; il fait entrer la psychiatrie dans le cadre de la médecine générale. De cette époque date l'entité de la psychiatrie en tant que spécialité. Les successeurs de Pinel formèrent la merveilleuse floraison de l'école française de la Salpêtrière. Cette spécialisation, trop poussée, peut, il est vrai, offrir des dangers: elle éloigne de la biologie et des sciences exactes, tend à faire écarter par l'aliéniste l'examen critique des diverses fonctions de l'organisme, en particulier du fonctionnement endocrinien dont les viciations expliquent tant de troubles psychiques.

D'autre part, la thérapeutique de Pinel, codifiée par la loi de 1838 faite sous l'inspiration d'Esquirol, a été complétée par la création dans les hôpitaux de services pour les manifestations psychiques aiguës et transitoires, véritables postes de secours de l'hôpital psychiatrique, évitant les pertes de temps préjudiciables à l'efficacité de la cure. Ces postes de secours sont les successeurs du service de l'Hôtel-Dieu de l'Ancien Régime.

En même temps, la prophylaxie mentale a subi une extension considérable, et, faite en liaison avec la prophylaxie antisyphilitique, est devenue réellement efficace.

Ainsi la spécialité doit être éclairée par les notions de la médecine générale. Des médecins purement psychiatres ont dépensé des années à rééduquer des débiles qu'une cure arsenicale ou bismuthique transforme en quelques semaines. La spécialisation moderne, en soignant dans le malade l'homme entier, confirme la tradition. C'est parce que nous montons sur les épaules de nos parents que nous voyons plus loin qu'eux.

1. Extrait de la Préface de M. Laignel-Lavastine et J. Vinchon: *Les malades de l'esprit et leurs médecins du XVI^e au XIX^e siècle*, in-4 de 377 pages avec 41 figures hors texte. N. Maloine, 1931.

Livres Nouveaux

Notions pratiques de Pharmacie, par Em. Dufau et L.-G. Toraude. Préface de M. le prof. Em. Perrot. Ouvrage couronné par l'Académie de médecine. 2e édition revue et augmentée. 1 vol. in-8° de 531 pages (*Vigot frères*, édit., 23, rue de l'Ecole-de-médecine).

Ce n'est pas seulement auprès des étudiants en pharmacie auxquels il est destiné que le livre de MM. E. Dufau et L.-G. Toraude a obtenu le succès qui a obligé ces auteurs à en faire paraître une seconde édition: nombreux sont les médecins qui ont bénéficié de ses enseignements si clairement exposés, si agréablement enjolivés de détails où vont de pair la verve et l'érudition: l'un d'eux me disait récemment qu'on ne pouvait enrober avec plus de talent l'austérité, un peu âpre parfois, de la science pharmacologique du miel parfumé de la littérature. Les lecteurs seront heureux de retrouver, dans cette seconde édition, les qualités qu'ils avaient pu apprécier dans sa devancière: ils auront, en outre, à féliciter les auteurs de l'embonpoint qu'a pris leur volume dont le nombre de pages s'est élevé de 422 à 531. Cette addition, sans rien modifier d'un plan reconnu unanimement comme le modèle du genre, représente une somme importante, un « concentré » substantiel de notions nouvelles dont feront également leur profit les étudiants, les pharmaciens et les thérapeutes. Citons notamment le chapitre, d'un intérêt si pratique: « Des causes d'erreur dans la préparation et la délivrance des médicaments »; celui qui étudie le mode d'action d'un certain nombre de substances en les classant par groupes pharmacodynamiques; un excellent glossaire des termes les plus fréquemment employés en médecine et en pharmacie avec les préfixes et les suffixes susceptibles d'en éclairer le sens, des généralités sur l'anatomie du corps humain. Enrichi encore de bien d'autres données conformes aux progrès réalisés récemment dans le domaine de la pharmacologie, un tel ouvrage s'inscrit parmi les grandes œuvres classiques indispensables à tous ceux qui désirent se perfectionner dans l'art de guérir et assurer, pour

le plus grand bien de leur prochain, une indissoluble union entre le médecin qui prescrit les médicaments et le pharmacien chargé de les préparer.

HENRI LECLERC.

Année Médicale et Pharmaceutique Palissier. — Edition 1931 (10, rue Versigny), Paris.

Cet annuaire contient la liste des Médecins et Pharmaciens, Chirurgiens, Dentistes, Sages-femmes de Paris, Seine, Seine-et-Marne et Seine-et-Oise, ainsi que leur énumération par rues, et leur répartition par spécialités.

Il contient en outre la liste des médecins des villes de Facultés et des stations thermales et climatiques, ainsi qu'un mémento thérapeutique et des renseignements administratifs.

Université de Paris

Chaire d'hygiène et de clinique de la première enfance, Clinique Parrot (Hospice des Enfants-Assistés, 74, rue Denfert-Rochereau). — M. le prof. P. Lereboullet fera, avec la collaboration de MM. Lelong, médecin des hôpitaux, Chabrun, Gournay, Bohn, Detrois, Baize, Chefs de clinique et Chefs de laboratoire, du lundi 22 Juin au jeudi 25 Juin, une série de leçons cliniques, diététiques et thérapeutiques sur: « Les diarrhées estivales du nourrisson et leur traitement ». Les leçons auront lieu chaque matin, de 10 h. 15 à 11 h. 45. Ce cours est gratuit.

Programme. — Lundi 22 Juin : 10 h. 15, M. Lereboullet : Importance et signification générale des diarrhées estivales. — 11 h. M. Chabrun : Etude clinique du choléra infantile et des diarrhées saisonnières.

Mardi 23 Juin, 10 h. 15, M. Détrois : La bactériologie et l'étude chimique des diarrhées. — 11 h., M. Lelong : Les conceptions actuelles de la pathogénie du choléra infantile.

Mercredi 24 Juin, 10 h. 15, M. Gournay : Prophylaxie des diarrhées estivales. Le lait et sa stérilisation. — 11 h., M. Lereboullet : La lutte contre la chaleur. Les coups de chaleur du nourrisson.

Jeudi 25 Juin, 10 h. 15, M. Bohn : Le traitement diététique des diarrhées estivales. — 11 h., M. Baize : Les médications des diarrhées estivales.

Chirurgie orthopédique de l'adulte. — M. le prof. Mauclaire commencera un cours de révision en dix leçons, le lundi 15 Juin 1931, à 17 heures, à l'Amphithéâtre Vulpian et le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure

Programme. — Historique général de l'orthopédie. — Chirurgie orthopédique des principales difformités du rachis et des membres. Présentation de nombreux dessins et radiographies.

Institut d'Education physique, 1, rue Lacretelle. Une série de 12 conférences sur l'Education physique, conférences réservées aux médecins et aux étudiants en médecine, commencera le mardi 16 Juin à 17 heures, à la salle des thèses, n° 2, et se continuera les mardis, jeudis et samedis suivants.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — A la clinique oto-rhino-laryngologique un cours de perfectionnement sera fait du 6 au 18 Juillet par M. le professeur Portmann, avec la collaboration de MM. les professeurs Dupérié, Leuret, Petges, Réchou et Teulières; de MM. les professeurs agrégés Aubertin, Jeanneney et Papin; de MM. les Drs Retrouvey et Despons, oto-rhino-laryngologistes des hôpitaux, et de M. le Dr Berger, chef de clinique.

Programme du cours. — Du lundi 6 au 18 Juillet 1931.

1re *Semaine.* — *Lundi 6 Juillet.* — Matin, 9 heures, Hôpital du Tondu : Exposé du cours. Séance opératoire avec démonstrations techniques (indications, soins post-opératoires). M. Portmann. — Soir, à 15 heures, Annexe Saint-Raphaël : Suppurations broncho-pulmonaires et endoscopie. M. Aubertin. A 16 heures, Faculté (Pavillon C) : Médecine opératoire : éthmoïdectomie et transmaxillo-nasale, M. Portmann.

Mardi 7 Juillet. — Matin, à 9 heures, Annexe Saint-Raphaël : Examen fonctionnel de l'audition. M. Portmann. A 10 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oto-rhinologique avec démonstrations cliniques et indications thérapeutiques, M. Portmann. — Soir, à 14 h. 30 : Annexe Saint-Raphaël : Méthodes d'examen et de traitements spéciaux en O.-R.-L. Ponctions sinusiennes. Massage nasal et laryngé, M. Portmann. A 17 heures, Annexe Saint-Raphaël : La mort subite chez le nourrisson, M. Dupérié.

Mercredi 8 Juillet. — Matin, à 9 heures, Annexe Saint-Raphaël : Opérations de petite chirurgie avec démonstrations techniques: adénotomie; amygdalectomie, M. Portmann. A 10 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oro-laryngologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 14 h. 30, Institution des Sourdes et Muettes : Visite et démonstrations à l'Institution des Sourdes et Muettes, M. Retrouvey. A 16 heures, Faculté (Pavillon C) : Médecine opératoire : anesthésie locale et régionale en O.-R.-L., M. Portmann.

Jeudi 9 Juillet. — Matin, à 9 heures, Hôpital du Tondu : Séance opératoire avec démonstrations techniques. Visite des salles, M. Portmann. — Soir, à 15 heures, Annexe Saint-Raphaël : La stase papillaire dans la pathologie cérébrale, M. Teulières. A 16 heures, Faculté (Pavillon C) : Médecine opératoire : mastoïdectomie ; évidement pétro-mastoïdien ; chirurgie du labyrinthe ; chirurgie de la mastoïde chez l'enfant, M. Portmann.

Vendredi 10 Juillet. — Matin, à 9 heures, Annexe Saint-Raphaël : Examen fonctionnel de l'appareil vestibulaire, M. Portmann. A 10 heures. Annexe Saint-Raphaël : Consultation oto-rhinologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 14 h. 30, Annexe Saint-Raphaël : La diathermie en O.-R.-L., M. Despons. A 16 h. 30, Annexe Saint-Raphaël : Démonstrations de trachéo-bronchoscopie, M. Portmann.

Samedi 11 Juillet. — Matin, à 9 heures. Annexe Saint-Raphaël : Opérations de petite chirurgie avec démonstrations techniques ; éperotomie ; cornétomie, M. Portmann. A 10 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oro-laryngologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 15 heures, Faculté (Laboratoire d'histologie) : Examens de laboratoire en O.-R.-L. indications; prélèvements ; biopsies ; modes de fixation; examen de pièces, M. Portmann. A 17 heures, Annexe Saint-Raphaël : Techniques radio-chirurgicales dans le traitement des tumeurs malignes de la tête et du cou, M. Jeanneney.

2e *Semaine.* — *Lundi 13 Juillet.* — Matin, à 9 heures, Hôpital du Tondu : Séance opératoire avec démonstrations cliniques (indications, soins post-opératoires), M. Portmann. — Soir, à 15 heures. Annexe Saint-Raphaël : La cure climatique de la tuberculose, M. Leuret. A 16 heures, Faculté (Pavillon C) : Médecine opératoire : sinusites ethmoïdo-frontales ; sinusites maxillaires, M. Portmann.

Mardi 14 Juillet. — Matin, à 9 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oto-rhinologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 14 h. 30, Annexe Saint-Raphaël : Démonstrations de méthodes d'examen et de traitement en O.-R.-L., M. Portmann. A 16 heures. Annexe Saint-Raphaël : Démonstration de trachéo-bronchoscopie, M. Portmann. A 17 h. 30, Annexe Saint-Raphaël : La syphilis en O.-R.-L., dans ses rapports avec la tuberculose et le cancer, M. Petges.

Mercredi 15 Juillet. — Matin, à 9 heures. Annexe Saint-Raphaël : Opérations de petite chirurgie avec démonstrations techniques ; résection sous-muqueuse de la cloison, M. Portmann. A 10 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oto-laryngologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 14 h. 30, Faculté (Pavillon C) : Médecine opératoire : chirurgie cosmétique et plastique de la face et du cou, M. Portmann. A 17 heures, Annexe Saint-Raphaël : Les craniectomies, M. Papin.

Jeudi 16 Juillet. — Matin, à 9 heures, Hôpital du Tondu : Séance opératoire avec démonstrations techniques ; visite dans les salles, M. Portmann. — Soir, à 15 heures, Faculté (Pavillon C) : Médecine opératoire : ligatures de la jugulaire interne, de la carotide primitive, des carotides interne et externe et de la linguale, M. Portmann. A 17 heures, Annexe Saint-Raphaël : Le diagnostic radiologique en O.-R.-L., M. Réchou.

Vendredi 17 Juillet. — Matin, à 9 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oto-rhinologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 14 h. 30, Annexe Saint-Raphaël : Méthodes d'examen et de traitements spéciaux en O.-R.-L., M. Portmann. A 17 heures, Annexe Saint-Raphaël : Démonstrations d'œsophagoscopie, M. Portmann.

Samedi 18 Juillet. — Matin, à 9 heures, Annexe Saint-Raphaël : Opérations de petite chirurgie avec démonstrations techniques : curettage de l'ethmoïde ; trépanation des cavités accessoires par voie endonasale, M. Portmann. A 10 heures, Annexe Saint-Raphaël : Consultation oto-laryngologique avec démonstrations cliniques, M. Portmann. — Soir, à 16 heures, Faculté (Pavillon B) : Médecine opératoire : trachéotomie; thyrotomie ; laryngectomie ; laryngostomie, M. Portmann.

Essentiellement pratique, ce cours comprendra l'exposé des questions de pathologie ou de thérapeutique à l'ordre du jour, l'examen fonctionnel complet de l'audition et de l'appareil vestibulaire, des séances de médecine opératoire, de laboratoire, de broncho-œsophagoscopie, d'anesthésie locale. Les assistants recevront une description particulière de chaque intervention, la verront en projection ou en cinéma, l'exécuteront eux-mêmes sur le cadavre, la suivront enfin, pendant l'exécution sur le vivant.

Les malades seront groupés par affection, de façon à pouvoir examiner la même maladie à des stades différents et en cours de traitement.

Le service comprend des salles d'adultes hommes et femmes et des salles d'enfants : la pathologie et la chirurgie spéciale infantile y sont développées avec un soin particulier.

Chaque assistant sera initié individuellement aux diverses méthodes d'examen et de traitement et recevra à la fin du cours un diplôme délivré par la Faculté. Prière de s'inscrire au Secrétariat de la Faculté de Médecine, à Bordeaux. Droit d'inscription : 300 francs.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'Anatomie. — Un cours en anglais (hors série) d'opérations chirurgicales (Chirurgie ophtalmologique), en dix leçons, par MM. V. Morax, ophtalmologiste honoraire, membre de l'Académie de médecine, Magitot, Bollack et E. Hartmann, ophtalmologistes des hôpitaux, commencera le mercredi 1er Juillet 1931, à 9 heures, et continuera les jours suivants à la même heure.

Les auditeurs répèteront indivuellement les opérations sur l'œil humain et l'œil animal.

Droit d'inscription : 500 francs. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris.

Programme du cours. — 1. Opérations sur les muscles oculaires. — 2. Opérations sur la conjonctive et la cornée. — 3. Opérations sur les paupières. Opération du ptosis. — 4. Opérations sur les voies lacrymales. — 5 Opérations antiglaucomateuses. — 6. Opérations palpébrales. Autoplasties. — 7. Opérations sur les nerfs de l'orbite et de la face. — 8. Opérations sur les paupières. Marginoplasties. — 9. Opérations sur le cristallin. 10. Opérations sur l'orbite.

Association d'enseignement médical des hôpitaux de Paris. — MM. J.-M. Le Mée, André-Bloch, M. Bouchet, laryngologistes des hôpitaux de Paris, avec M. Weill-Hallé, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades et M. G. Canuyt, prof. d'oto-rhino-laryngologie à la Faculté de Strasbourg, feront les 15, 16 et 17 Juin, à l'hôpital Necker-Enfants-Malades (Pavillon George et Florence Blumenthal), une série de conférences et démonstrations opératoires sur la Chirurgie de l'amygdale.

Historique de la chirurgie de l'amygdale suivant la conception de son rôle pathologique. — Contre-indications, et indications cliniques, bactériologiques et expérimentales vues par le laryngologiste. Le test amygdalien. — Contre-indications et indications vues par le médecin. — Préparation de l'intervention. L'opéré. Le matériel opératoire. — L'anesthésie.

Méthodes de Ruault, de Taptas, de Sluder et de Braun, de la Force et de Popper, de J. Beck, de Vacher, de Jacques. La méthode diathermique. La méthode par dissection : technique française; techniques de Coakley de Fowler. — Valeur comparée des différentes méthodes. — Les soins post-opératoires et les résultats éloignés. — Les complications. Traitement des hémorragies. — L'amygdalectomie à chaud dans les suppurations de la région amygdalienne; technique.

Les conférences auront lieu l'après-midi de 4 heures à 6 heures. Les démonstrations opératoires et instrumentales le matin de 10 heures à midi. Les explications seront fournies indifféremment en français, en anglais, en allemand et en italien.

Droits d'inscription : 300 francs.

Ecrire au Docteur Magdelaine, Assistant du Service, Hôpital Necker-Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, Paris.

Hôpital civil de Brest. — L'Hôpital civil de Brest demande un interne en médecine pour son service de dermato-syphiligraphie (Dr Gouin). — Conditions : Etre Français et avoir 16 inscriptions. Traitement : 1re année : 12.000 frs.; 2e année : 13.200 frs., plus une indemnité spéciale de 1.800 frs par an (Nourri et logé par l'Etablissement le jour de garde).

Sanatorium de Felleries-Liessies. — Par arrêté ministériel, M. Xavier Auge, médecin spécialisé des Dispensaires Antituberculeux de l'Aube, à Troyes, a été réintégré dans le cadre des Médecins de Sanatoriums publics sur sa demande et nommé Médecin-Directeur de 1re classe du Sanatorium de Felleries-Liessies (Nord).

Asiles publics d'aliénés. — Un poste de médecin chef de service est actuellement vacant à l'asile pu-

blic d'aliénés de Rouffach (Haut-Rhin), par suite de la nomination de M. Prince au poste de médecin directeur.

Concours

Médecin des hôpitaux. — Le jury du 2e concours de médecin des hôpitaux est définitivement constitué par l'acceptation de MM. Pinard, Ameuille, Hudelo, Hutinel, Rouillard, Vincent, Papillon, Weissenbach, Dufour, Chevallier, Robineau.

Accoucheur des hôpitaux. — Sont désignés pour faire partie du jury du prochain concours d'accoucheur des hôpitaux :

MM. Devraigne, Metzger, Cathala, Jeannin, Faure-Beaulieu, Lapointe, qui ont accepté.

M. Lévy-Solal qui n'a pas encore fait connaître son acceptation.

Prosecteur des hôpitaux. — Le jury du 2e concours de prosecteur des hôpitaux est définitivement constitué par l'acceptation de MM. Dujarier, Lenormant, Sorrel, Monod (Robert), Küss, Rouhier, Faroy.

Médecin sanitaire maritime. — Un examen d'aptitude aux fonctions de médecin sanitaire maritime, réservé aux docteurs en médecine français, aura lieu à Paris à la Faculté de médecine (laboratoire d'hygiène), le 22 Juin 1931.

Les dossiers des candidats devront être adressés au ministère de la marine marchande (services du travail maritime et de la comptabilité).

Nouvelles

Bureau municipal d'Hygiène d'Antibes. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Antibes (Alpes-Maritimes).

Traitement alloué : 24.000 fr. par an. Le titulaire du poste devra obligatoirement résider à Antibes.

Les candidats ont un délai de vingt jours, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'assistance et de l'hygiène publiques, 6e bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Lundi 1er Juin. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire à 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Dentistes : Modelage (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 8 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

Mardi 2 Juin. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 9 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h.

Thèses de doctorat.

Lundi 1er Juin. — L. Gourcon : *Fonctionnement de la Maternité de l'Hôpital Boucicaut pendant l'année 1929.* — H.-J. Lechevalier : *Etude de la stérilité. Causes et traitement.* — Pinto Fernando : *Du rétablissement chirurgical de la perméabilité tubaire dans les salpingites bilatérales avec oblitération des trompes.* — J. Gouzonnat : *Les ostéomes traumatiques paracondyliens internes du fémur.* — J. Quivy : *Etude sur quelques cas d'adénite iliaque externe dans l'appendicite aiguë.* — Jury : MM. Couvelaire, Delbet, Legueu, Grégoire.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ECOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20 passage Dauphine PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.

Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien *interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société* des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Voyage aux Etats-Unis et Canada, à travers les Montagnes Rocheuses, jusqu'en Californie (22 Juillet-8 Septembre).

Les promoteurs de ces voyages de Français en Amérique du Nord (1er voyage en 1928, onzième en 1931) ont cette année, répondant aux demandes de nombreux participants éventuels, étendu leur itinéraire — les villes de l'Est jusqu'à Chicago présentant un intérêt un peu monotone quoique très vif — aux endroits les plus grandioses de l'Amérique du Nord.

Après la visite des grandes villes de l'Est : New-York, Québec, Montréal, Toronto, Philadelphie, Baltimore, Washington, Pittsburgh, Détroit, Chicago, c'est celle des villes merveilleuses de la côte de Californie sur l'Océan Pacifique, San-Francisco, Los Angelès, Holliwood et ses studios. Mais, auparavant, auront été visitées ces raretés touristiques : le grand Canyon, Yellowstone Park, Salt Lake City la traversée des Montagnes Rocheuses, Denver, les au bord du grand Lac Salé où vivent les Mormons, Colorado Springs, les chutes du Niagara.

La température moyenne du parcours est de 32°, et le voyage maritime s'effectue sur les plus grands transatlantique français, *l'Ile de France* et *Le Paris* en seconde classe (1re possible). Le voyage est limité à 30 personnes, et dirigé personnellement par un des organisateurs. Tous frais absolument compris, même les pourboires en mer et à terre, le prix n'est que de 23.800 frs. Les inscriptions reçues immédiatement bénéficient d'un escompte. S'adresser à MM. Brendon et Gallet, 56, Fg. St-Honoré, à Paris. Téléphone : Anjou 18.00 et inter Anjou 57.

Int. Sana, bon, santé, fin scolarité, au cour. médecine infantile, cherche place maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 342.

Conduite int. Monasix 1929, parf. état (revisée, accus., pont arrière neufs), à céder, cause double emploi, 11.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 358.

Voyageur médical, trentaine d'années, célibataire, pour voyage province ou exclusivité. Automobile fournie. S'adresser : Pharmacie Canonne, Mr Le Layer, 49, rue Réaumur.

On demande sage-femme ou infirmière au cour. service chirurgie obstétricale et stérilisation. Très sérieuses références exigées. Ecr. *P. M.* n° 374.

A céder, cause double emploi, familiale Citroën B-14 G. bleue, dern. sorties, ét. neuf, 6 roues, 2 ph. code neufs, cob. signaux, flic, cerclo, av. autom. d'allum., tapis brosse, housses, malle pare-chocs, etc. Antoine, 13, r. Médicis. Dant. 88-25.

Hôtel particulier à louer, à usage purement médical, ou av. habitation. Quart. Champs-Elysées, 2 étages, 9 p. 45.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 388.

Berck-Plage (3 h. de Paris), à vendre maison de santé près de la mer, tt. conf., 350 m. de faç. s. 4 rues. 6.300 mq., 225 lits compl. et matériel d'explon. 2 pavillons meubl. Clinique imp., galeries, terrain à bâtir. Aff. unique p. Œuvres As. Sociales. Collectivités. Vendue au quart de sa val. Notice. S'adres. Me Peladé, notaire, Berck-Plage ; Agence Monroy, Berck-Plage. Agence Fortin, à Melun.

Dame dem. empl. téléph. et introduction ch. Dr. ou dentiste. Mme Bougnet, 12, r. Daval, Paris.

Int. sana, pourv. de 20 inscriptions, ch. pl. analogue ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 394.

Dr. Pharmac., ex-int. Paris. Lég. d'hon., 50 ans, actif, à la veille céder, ch. sit. rémunératrice. Ecr. *P. M.* n° 395.

Dame, sérieuse, demande emploi conditionneuse, ou écritures, dans produits pharmaceutiques. Ecr. *P. M.* n° 396.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 397.

Ménage 35, 39 ans, désirerait situation dans sanatorium. Ecr. *P. M.* n° 398.

Lab. Radiologie, sup. instal., à s.-louer ou céder à conf. non installés. Ecr. *P. M.* n° 399.

Dr. ch. pl. méd. directeur ou méd. interne, mais. santé ou repos. Ecr. *P. M.* n° 400.

Etudiante, 4e année, ch. remplacement Laboratoire, Juillet, Août, Septembre, midi France, Algérie, Tunisie, Maroc. Ecr. *P. M.* n° 401.

Demande assist. pour clinique ophtalmo. Ecr. Dr. Grelault, 9, r. Chaptal, Trinité 63-38.

Dr. spéc. yeux ay. fait nomb. rempl., ch. remplacement toute durée. Ecr. *P. M.* n° 403.

A céder, pour médecin, grand appart., 8 pièces, 1er étage, Bd. Raspail, conditions à débattre. Téléphoner de 14 à 15 h., Littré 11-13.

A céder ds. grande ville Nord-Est, Laboratoire d'analyses médicales, laissant net 80.000 frs., susceptibles augmentation, lg. bail. Pt. loyer. Prix à débattre suivant comptant. S. à M. Tognini, 1, passage Subé, Reims. Tél. 2-48.

Médecin stomatologiste céderait à conf. 1 ou 2 p., av. usage du salon, téléph. ds. appartem. 2e étage bel immeuble, 9e arr. Ecr. Dr. Gachon, 44, r. de Maubeuge.

Occasions intéressantes : liquidons matériel ayant été exposé : appareils diathermie, appareils transportables radio, 70 KV, 80 m.A. Jacquin, 17, rue Tronchet.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LE TRAITEMENT D'ATTAQUE DE LA SYPHILIS PAR LE BISMUTH LIPO-SOLUBLE

Par **A. SCHWARTZ.**

Le traitement de la syphilis par les sels de bismuth, introduit dans la thérapeutique humaine à la suite des recherches de Levaditi et Sazerac et de Fournier et Guénot, est aujourd'hui d'un emploi mondial. De nombreux travaux publiés dans tous les pays, en confirmant les recherches de ces auteurs, ont montré le pouvoir tréponémicide énergique et rapide de ce métal, et si l'on discute encore sur l'opportunité du traitement d'attaque par le bismuth seul, il est maintenant généralement admis que ce corps est un médicament anti-syphilitique de premier ordre.

Jusqu'en 1924, les sels de bismuth employés étaient des préparations insolubles en suspension huileuse ou glycosée. La lente résorption de ces produits, qui fatalement agissaient moins vite que les injections intraveineuses d'arsénobenzènes, était indiscutablement la cause première des réserves formulées par certains syphiligraphes quant à l'emploi du bismuth seul comme traitement d'attaque de la syphilis. Il faut néanmoins dire que, si l'action immédiate de ces préparations insolubles était moins brillante que celle que l'on est habitué à voir avec les arsénobenzols, l'action profonde, le résultat final d'un traitement bismuthique bien conduit ne le cédaient en rien aux arsenicaux intraveineux.

Ce que nous venons de dire est le résultat d'une longue et minutieuse expérimentation clinique poursuivie par notre regretté maître, le docteur Louis Fournier, dans son service à l'hôpital Cochin, où pendant près de dix ans, 5.000 malades environ, présentant toutes les formes et toutes les manifestations de la syphilis humaine, ont été soignés rien que par le bismuth, sans adjonction d'arsenic ou de mercure. Dans cet intervalle, si l'on a pu constater sur une grande échelle que les bismuths insolubles agissent merveilleusement bien sur tous les accidents spécifiques à quelque période de la maladie qu'ils appartiennent, on a pu aussi constater que ces produits présentaient tout de même quelques inconvénients. L'action immédiate des bismuths insolubles est plus lente que celle des arsenicaux intraveineux. La résorption de ces produits est parfois irrégulière, d'où, dans certains cas, apparition brusque d'une stomatite ; dans d'autres cas, avec certains sels, apparition tardive d'abcès bismuthiques. Le dosage de la quantité de bismuth-métal injecté est imprécis par l'impossibilité absolue d'obtenir avec certaines préparations une émulsion homogène, même après agitation prolongée de l'ampoule, d'où inégalité des résultats obtenus par différents praticiens.

Et ce sont justement tous ces inconvénients qui avaient incité les promoteurs de la bismuthothérapie à chercher des produits bismuthiques meilleurs, recherches qui ont abouti ces dernières années à la découverte des bismuths lipo-solubles. Les bismuths lipo-solubles, de résorption plus rapide, plus régulière et plus complète que les suspensions huileuses de sels insolubles et d'élimination plus lente que les bismuths aqueux, devaient, dans l'esprit des chercheurs, réunir les qualités des deux. Et, en effet, ces nouvelles préparations bismuthiques, par la rapidité de leur action sur les accidents spécifiques présents et par leur action profonde et durable sur les réactions sérologiques, doivent aujourd'hui faire passer au second plan les bismuths insolubles, et, comme les arsénobenzols, occuper une place de premier rang dans le traitement d'attaque de la syphilis.

Le premier bismuth lipo-soluble, préparé par Girard, fut employé par Louis Fournier en 1924, et de patientes recherches que notre Maître a poursuivies depuis dans son service à l'hôpital Cochin, en étroite collaboration avec Levaditi à l'Institut Pasteur, ont abouti fin 1927 par l'introduction dans la thérapeutique des bismuths organiques basiques oléo-solubles, tel l'alpha-méthyl-hydrocinnamate basique de bismuth [1], découvert par Azam, que nous avons particulièrement étudié, ou encore l'alpha-carboxyethyl B méthyl-nonoate basique de bismuth [2].

De 1927 jusqu'à ce jour, 1.500 malades environ ont été soignés dans le service du Dr Fournier par des bismuths lipo-solubles. Les solutions huileuses employées au début étaient titrées à 0 gr. 05 de bi-métal par centimètre cube et on injectait à un sujet adulte et bien portant 2 cmc de solution correspondant à 0 gr. 10 de bi-métal. Les injections se font dans le muscle, les trois premières tous les deux ou trois jours, la série de 12 piqûres étant ensuite continuée à raison de deux injections par semaine. Plus tard, on a adopté un titrage en bismuth-métal un peu plus faible ; la dose de 0 gr. 04 de bi-métal par centimètre cube, c'est-à-dire 0 gr. 08 par injection, semble être la dose optima pour l'adulte, la série habituelle étant de 10 à 12 injections. Nous estimons que la dose de 0 gr. 08 de bi-métal par injection est nécessaire pour obtenir des résultats immédiats aussi éclatants qu'avec l'arsenic intraveineux et des résultats sérologiques plus constants et dans un pourcentage plus grand qu'avec les arsénobenzols. Bien entendu, ce que nous venons de dire pour les doses à employer n'est qu'une indication générale et elles sont susceptibles d'être modifiées, en particulier chez les vieillards, les débilités et les sujets dont l'état général est mauvais.

Suivant les indications de L. Fournier (*l'Hôpital*, Février 1930, n° 257) :

Chez les malades porteurs d'un chancre ou présentant déjà des accidents secondaires, le traitement doit être ainsi conduit :

1° Première série de 12 injections de bismuth lipo-soluble, 8 centigr. de bismuth par injection : 3 injections la première semaine, 2 injections les semaines suivantes. A la fin de la série, les réactions sérologiques sont devenues négatives dans 1/3 des cas.

2° Repos d'un mois : un deuxième 1/3 devient négatif au bout de ce temps.

3° Deuxième série de 12 injections semblables à la première, le troisième 1/3 est négatif, sauf quelques très rares exceptions, à la fin de cette deuxième série.

4° Repos d'un mois.

5° Troisième série semblable aux deux premières.

6° Repos de trois mois, puis quatrième série d'injections.

7° Par la suite, et pendant plusieurs années, deux séries d'injections par an, qu'on pourra établir sur un plus long espace de temps, en faisant par exemple une injection tous les cinq jours.

Bien entendu, surveillance régulière des réactions sérologiques, ponction lombaire en temps voulu comme dans tous les autres modes de traitement. Pendant les traitements bismuthiques, surveillance de la muqueuse buccale, et dès la moindre menace de stomatite, attouchements répétés avec le novarsénobenzol.

Les bismuths lipo-solubles basiques sont parfaitement bien tolérés aux doses que nous indiquons et ne déterminent ordinairement aucune réaction locale ou générale. Les accidents habituels de la bismuthothérapie, signalés avec les suspensions huileuses, se produisent rarement avec les bismuths lipo-solubles basiques, la résorption de ces préparations se faisant d'une façon plus régulière que celle des bismuths insolubles. La stomatite bismuthique est exceptionnelle chez les malades qui observent les règles de l'hygiène buccale ; l'albuminurie, on ne la provoque jamais quand les doses injectées sont proportionnées à l'état général et à la corpulence du malade ; l'embolie artérielle qui est un incident fâcheux, heureusement rare, ne peut vraiment pas être considérée comme un accident grave de la bismuthothérapie.

Quant aux résultats thérapeutiques, une pratique de près de trois ans de bismuths lipo-solubles nous permet d'affirmer que les injections intramusculaires de ces préparations représentent aujourd'hui le traitement de choix de toutes les formes et de toutes les manifestations de la syphilis humaine.

Tous les accidents spécifiques, à quelque période de la maladie qu'ils appartiennent, sont, dans l'immense majorité des cas, aussi rapidement influencés par les injections de bismuths lipo-solubles que par les injections intraveineuses d'arsenic. Chancres syphilitiques, plaques muqueuses, syphilides cutanées érosives et ulcéreuses, roséoles, gommes, s'atténuent rapidement ou se cicatrisent en quelques jours. Bien souvent nous avons fait disparaître avec quelques injections de bismuth lipo-soluble des lésions syphilitiques superficielles ou profondes qui avaient résisté à un traitement énergique et prolongé par l'arsenic ou le mercure. Et si, d'une façon générale, le bismuth, même insoluble, réussit bien dans les cas d'arséno-résistance, l'action du bismuth lipo-soluble est encore bien plus manifeste. Chez tous les malades régulièrement soignés, les accidents disparaissent aussi vite qu'avec la meilleure thérapeutique arsenicale, et, chez aucun de ceux qui ont été observés et soignés régulièrement, nous n'avons vu des accidents réapparaître. Nous n'avons enregistré aucun cas de bismutho-résistance vraie, c'est-à-dire des malades qui, en plein traitement bismuthique, ou quelques jours après la fin d'une série de 12 injections, présentent des accidents contagieux, comme il survient fréquemment avec l'arsenic. Les quelques rares cas de bismutho-résistance que l'on cite dans la littérature médicale sont en nombre infime par rapport au nombre toujours croissant d'arséno-résistants.

Quant aux résultats sérologiques, les bismuths lipo-solubles influencent rapidement et d'une façon durable, presque toujours définitive, la réaction de Bordet-Wassermann des malades soumis au traitement. Tous les sujets que nous avons soignés par le bismuth à la phase

1. Ce produit est spécialisé sous le nom de Biazan.
2. Ce produit est spécialisé sous le nom de Bivatol.

présérologique sont restés négatifs depuis et, pour la plupart, ils n'ont eu qu'une ou deux séries de 10 à 12 injections. Des malades avec Wassermann positif, avant ou après la roséole, deviennent négatifs un mois après la fin de la première série, dans un pourcentage d'environ 80 pour 100 des cas. Les autres deviennent négatifs après la deuxième série de dix à douze injections. Il est rare d'avoir des malades, soignés dès le début de leur infection par le bismuth lipo-soluble, dont le Wassermann ait résisté à ce traitement. Les quelques rares rechutes sérologiques que nous avons observées se produisaient toujours chez des malades dont le traitement initial était insuffisant ou chez des patients, qui, ayant eu une seule série d'injections, sont restés plusieurs mois sans avoir été surveillés et soignés. Les malades à Wasserman irréductible, antérieurement traités à l'arsenic, sont parfois, mais pas toujours, influencés par le bismuth lipo-soluble. Mais nous ferons remarquer que des cas à Wasermann irréductible ne se rencontrent que d'une façon exceptionnelle parmi ceux qui ont eu, comme traitement d'attaque, le bismuth lipo-soluble.

Les résultats cliniques et sérologiques que nous venons d'énumérer sont d'ailleurs confirmés par d'autres auteurs, en France comme à l'étranger, et à titre d'exemple, nous citerons :

Les travaux de MM. Clément Simon et J. Bralez qui, dans un mémoire sur « Les bismuths lipo-solubles dans le traitement de la syphilis » (*Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, Janvier 1930), disent :

> Les chancres se cicatrisent rapidement en une ou deux semaines, suivant leurs dimensions. Les tréponèmes disparaissent à leur surface après la deuxième ou la troisième injection, parfois après la première. Les syphilides secondaires disparaissent vite, aussi vite que lorsqu'on pratique des injections intraveineuses de 914, avec les mêmes différences suivant la localisation des lésions. Lorsqu'elles évoluent sur les muqueuses ou des régions très vascularisées, elles disparaissent très vite, parfois en quelques jours. Les syphilides palmaires, les syphilides folliculaires montrent, avec ce médicament, comme avec les autres, une résistance plus grande.
>
> Nous avons traité plusieurs cas de syphilis tertiaire de la peau et des muqueuses, des os (ethmoïdites, mandibulite), un cas de syphilis scléro-gommeuse du corps thyroïde avec des résultats comparables à ceux que l'on obtient avec les meilleures préparations arsenicales, peut-être avec un peu moins de rapidité.
>
> Les phénomènes généraux, qui accompagnent parfois l'infection syphilitique ou qui sont la conséquence d'une localisation d'une lésion, disparaissent rapidement sous l'influence du traitement. On note souvent une euphorie évidente, une augmentation du poids et de la quantité des urines. Nous avons également soigné par le bismuth liposoluble des femmes syphilitiques enceintes et nous avons pu mener à bien, dans ces conditions, des grossesses et obtenir des enfants normaux.

Et quant aux résultats sérologiques obtenus, MM. Clément Simon et Bralez écrivent plus loin :

> L'allure générale des courbes présente une certaine uniformité qu'on peut traduire en disant que la chute est rapide. Cela est surtout notable quand les premiers chiffres sont très élevés. Parfois on voit un crochet qui marque une sorte de réactivation dans la positivité.
>
> En résumé, ces courbes sont assez comparables à celles que l'on obtient avec les médicaments les plus actifs.

M. Marcel Pinard, à qui le bismuth lipo-soluble paraît être la forme idéale de la médication bismuthique, dans une communication « Sur la bismuthothérapie » (*Bulletin de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie*, Juillet 1930), considère le bismuth comme un :

> Médicament très actif, agissant rapidement sur les accidents, capable de cicatriser rapidement un chancre ou de faire régresser en peu de temps une grosse lésion viscérale, comme il est si aisé de le constater dans les grosses syphilis du testicule par exemple dont on peut mieux apprécier les modifications.
>
> Disparition rapide des tréponèmes des lésions primitives ou secondaires.

Le bismuth peut très bien, d'après le même auteur :

> Suffire à lui seul pour le traitement d'une syphilis jeune et est capable de mener à la guérison comme le 914.

Le professeur Georgevitch, de Belgrade, ayant largement expérimenté le bismuth lipo-soluble (biazan), dans le traitement de la syphilis, conclut son remarquable travail paru dans *La Revue Médicale de Yougoslavie* (Août 1929) en disant que :

> Le biazan est bien toléré sans aucune réaction locale ou générale.
>
> Son action sur les tréponèmes est rapide. Il est rare de trouver des tréponèmes quelques jours après la première injection.
>
> Son action sur la réaction de fixation est également rapide et constante.
>
> Le bismuth lipo-soluble agit très vite sur les manifestations cutanées, et son action est des plus profondes sur les manifestations viscérales et nerveuses de la syphilis.

Conclusions. — Ayant soigné avec notre maître Fournier des syphilis à toutes les périodes par les bismuths lipo-solubles et ayant obtenu les résultats que nous venons d'énumérer, et prenant aussi en considération les résultats obtenus par d'autres éminents syphiligraphes avec ces mêmes préparations, ne sommes-nous pas en droit de nous demander pourquoi certains praticiens préfèrent encore l'arsenic au bismuth, quand il s'agit de guérir rapidement une lésion syphilitique ? Quel intérêt réel peut présenter la cicatrisation plus ou moins rapide d'un chancre ou d'une plaque muqueuse, quand la différence de temps de cicatrisation dans les cas les plus défavorables au bismuth ne dépasse guère trois à quatre jours ?

En posant ces questions, nous ne pensons nullement que de propos délibéré il faut toujours délaisser les arsénobenzols. Mais à résultat thérapeutique égal et devant le nombre toujours croissant d'arséno-résistants, on doit, avec les professeurs Nicolas et Gaté, penser sur les arsénobenzols :

> Qu'on ne peut et ne doit plus considérer qu'ils occupent incontestablement et constamment la première place et qu'ils doivent faire reléguer au second plan les composés bismuthiques. (*Le Progrès Médical*, n° 44, Octobre 1930).

Et il devient alors logique d'employer d'abord le bismuth lipo-soluble qui, bien manié, donne presque toujours des résultats remarquables dans le traitement d'attaque de la syphilis. Réservons l'arsénobenzol, *dont l'emploi comporte tout de même certains risques*, pour les cas exceptionnels, infiniment rares, où le bismuth a échoué. C'est alors seulement que l'on aura le droit de faire risquer aux malades les dangers des injections intraveineuses d'arsénobenzol, dangers qui sont réels et qu'il ne faut pas se dissimuler. Car chaque fois que l'on pratique une telle injection, et quelles que soient d'ailleurs les précautions prises, nul ne peut affirmer qu'elle n'entraînera pas des accidents fâcheux, voire même mortels.

En procédant ainsi, en employant pour le traitement d'attaque de la syphilis le bismuth lipo-soluble d'abord, cette arme thérapeutique énergique et inoffensive forgée par les travaux fondamentaux de Fournier et Levaditi, on obtiendra des résultats remarquables dans la grande majorité des cas, sans danger pour le malade et sans ennui pour le médecin.

LA CYANOSE

Par Lucien DAUTREBANDE
(Fondation Reine Elisabeth.)

La cyanose est un état que tous les médecins connaissent, qui sert journellement pour l'établissement de diagnostics divers, que l'on rencontre dans des affections d'origines fort différentes, qui prend des aspects extrêmement variables et s'échelonne sur plusieurs degrés. Ce n'est cependant que depuis quelques années que l'on a pu étudier ses lois.

C'est en 1749 que J.-B. Sénac avance la première théorie concernant l'origine de la cyanose. Il la dit provoquée par le mélange du sang veineux au sang artériel dans le cœur à travers la paroi des oreillettes et des ventricules.

En 1761 Morgagni fait remonter la cause de la cyanose[1] à la sténose de l'artère pulmonaire et à la stase circulatoire qui en résulte. En 1823 Louis attaque la théorie de Sénac et soutient celle de Morgagni. Bouillaud en 1831 revient à la théorie de Sénac tout en admettant que cette condition de communication interauriculaire ou interventriculaire se rencontre en réalité rarement. Le débat continue jusqu'à la moitié du siècle dernier. En 1859, les travaux de Claude Bernard attirent l'attention sur les gaz du sang et l'on commence dès lors à entrevoir les relations qu'il y a entre ceux-ci et la cyanose. Une confusion importante s'installe peu après cependant et cette confusion se continue longtemps : nombre d'auteurs, en effet, croient que la teinte bleue du sang est due à l'excès d'acide carbonique et, à l'heure actuelle, il n'est pas rare de voir encore l'acide carbonique rendu responsable du changement de couleur subi par le sang artériel pendant la traversée des capillaires. Ce n'est en réalité que depuis une trentaine d'années à peine que l'on fait relever l'origine de la cyanose de sa cause véritable, à savoir : la présence dans le sang d'une quantité exagérée d'hémoglobine réduite. Certes, différents facteurs interviennent, comme nous le verrons dans la suite, pour modifier l'intensité de la cyanose, pour faire varier la teinte des téguments, depuis l'héliotrope jusqu'au bleu violet, pour provoquer sur le revêtement cutané en état de cyanose des marbrures de teintes variables, pour localiser à tel ou tel endroit du corps le lieu d'élection où apparaît la teinte pathologique, pour faire varier le seuil d'apparition de cette teinte, etc., mais la seule cause de la cyanose, et il faut y insister dès maintenant, est, *quel que soit le mécanisme qui la produise*, l'exagération de la quantité d'hémoglobine réduite. Ce fait a été particulièrement mis en lumière par les travaux de l'école de Haldane et minutieusement étudié, dans ces dernières années, par Lundsgaard et par Van Slyke qui en ont fait une étude d'autant plus utile qu'ils ont envisagé le phénomène quantitativement. C'est Lundsgaard, en effet, qui a montré que l'apparition de la cyanose dépendait en ordre principal de la concentration absolue de l'hémoglobine réduite dans le sang et non de la relation existant entre l'hémoglobine

1. Le terme cyanose (de κύανος, bleu) a été introduit par Baumes en 1801.

réduite et l'oxyhémoglobine. En termes précis, la cyanose apparaît lorsque le sang capillaire a perdu environ 6 à 7 volumes pour 100 d'oxygène.

On sait que le sang complètement oxygéné contient en moyenne, chez l'adulte, 18 volumes pour 100 d'oxygène ; en passant par les capillaires, sa contenance en oxygène diminue. Transposons en valeurs centésimales de saturation oxyhémoglobinée ; appelons la capacité totale du sang en oxygène X, appelons la contenance actuelle du sang en oxygène Y : la saturation oxyhémoglobinée en pour 100 sera égale à $\frac{Y \times 100}{X}$

Prenons un exemple : la capacité totale du sang capillaire en oxygène après agitation à l'air est, disons, de 18 volumes pour 100 ; sa contenance actuelle lorsque nous le recueillons sous paraffine est, disons, de 13 volumes pour 100; la saturation oxyhémoglobinée de ce sang $\left(\frac{13 \times 100}{18}\right)$ sera donc de 72 pour 100. Supposons maintenant que pour une raison ou pour une autre, ce sang au lieu de contenir 13 volumes pour 100 d'oxygène n'en contienne que 11,0 pour 100, sa saturation oxyhémoglobinée capillaire sera seulement de 61 pour 100 et, *si tous les capillaires ont la même saturation oxyhémoglobinée*, à ce moment commencera à apparaître la cyanose à la périphérie.

Est-ce à dire, revenons-y, que la cyanose est une question de saturation oxyhémoglobinée ? Non pas, c'est une question de quantité absolue et non relative d'hémoglobine réduite. Ce n'est pas le rapport de 11,0 à 18 qui a produit la cyanose, ce sont les 7 volumes pour 100 d'hémoglobine qui n'étaient pas oxygénés. Un autre exemple fera mieux comprendre ce *distinguo*. Supposons un malade atteint de polycythémie (maladie de Vaquez) possédant une capacité en hémoglobine de 30 volumes pour 100 d'oxygène. Supposons maintenant que tout le sang capillaire de ce malade ait une contenance en oxygène de 22 volumes pour 100 ; sa saturation oxyhémoglobinée sera de 73 pour 100 comme dans le premier des cas précédents, mais dans le cas présent ce malade montrera cependant une cyanose nette puisque son sang a perdu 8 volumes pour 100 d'oxygène, alors que le premier sang n'en avait, pour une désaturation identique, perdu que 5 volumes pour 100.

D'autre part, supposons un anémique ne possédant dans son sang que 30 pour 100 d'hémoglobine, ce qui correspond à 5,4 volumes pour 100 d'oxygène. Cet anémique, à moins de conditions expérimentales exceptionnelles, ne pourra jamais se cyanoser puisque son sang contient une quantité d'oxygène moindre que le seuil requis pour l'apparition de la teinte bleue des téguments.

*
* *

Quels sont, des artères, des veines ou des capillaires, les vaisseaux plus spécialement responsables de cette teinte bleue des téguments ? Il n'est pas douteux que ce sont les capillaires, encore que certaines veinules situées superficiellement puissent dans certains cas influencer la coloration de la peau. On ne peut exprimer la cyanose en termes de saturation oxyhémoglobinée dans les veines de l'avant-bras, ce qui faciliterait les calculs. Le sang de ces veines superficielles revient en effet de différents endroits, aussi bien de la peau que du tissu cellulaire sous-cutané, des os que des muscles, endroits au métabolisme variable, et à la circulation changeante selon les circonstances.

On est forcé de s'en tenir aux seuls capillaires. Malheureusement on ne possède pas de méthodes permettant de calculer directement la saturation oxyhémoglobinée des capillaires et l'on est obligé d'employer des moyens détournés pour connaître cette valeur. Si nous appelons la quantité d'hémoglobine réduite des artères A, la quantité d'hémoglobine réduite des veines V, la valeur de la désaturation capillaire (C) changera pendant le passage du sang à travers les capillaires de A à V. Des sections successives du champ capillaire montreraient évidemment une désaturation plus grande que A et plus petite que V au fur et à mesure que l'on se rapproche de la veine. Lundsgaard a exprimé empiriquement la désaturation capillaire moyenne comme étant égale à $\frac{A + V}{2}$ c'est-à-dire la moyenne de la somme des désaturations oxyhémoglobinées artérielle et veineuse. Il montra, par l'étude d'un grand nombre de cas, que la cyanose apparaissait lorsque la désaturation capillaire moyenne $\frac{A + V}{2}$ était approximativement de 6 à 7 volumes pour 100 [2]. C'est ce qu'on peut appeler le seuil de la cyanose.

Fig. 1. — Capillaires sous-unguéaux chez un sujet normal (d'après Boas).

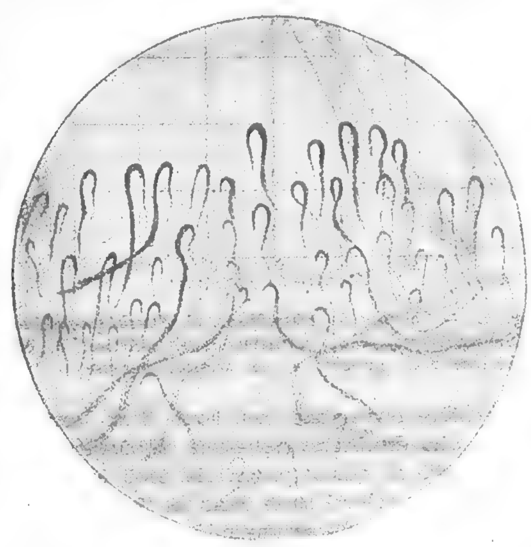


Fig. 2. — Capillaires sous-unguéaux chez un malade atteint d'acrocyanose (d'après Boas). Les figures 1 et 2 sont à la même échelle.

Nous devons ces figures à l'obligeance du professeur D.D. Van Slyke.

2. Si nous supposons que le sang artériel possède 1 volume pour 100 d'hémoglobine réduite, il faut, pour que la cyanose apparaisse, que le sang veineux en contienne au moins 11 volumes pour 100 $\left(\frac{11+1}{2} = 6\right)$.

*
* *

Certes cette équation ne résume pas toute la cyanose et si la désaturation capillaire est la cause essentielle du phénomène, il existe de nombreux facteurs secondaires qui intéressent la coloration de la peau ou qui affectent le seuil de visibilité de la cyanose ou encore qui modifient l'intensité de celle-ci.

Il est clair, en effet, que la présence d'un pigment cutané normal ou pathologique, que la présence d'un ictère ou d'une teinte bronzée peuvent modifier l'aspect de la cyanose, mais ce sont toutefois des facteurs tellement secondaires et si difficilement mesurables que nous ne nous y arrêterons pas. Trois faits d'un autre ordre font varier plus sûrement et plus fréquemment le seuil de la cyanose. Ce sont 1° les variations du nombre, de la largeur et de la longueur des capillaires remplis de sang pour une surface cutanée donnée. 2° La vitesse avec laquelle le sang capillaire atteint son maximum de désaturation oxyhémoglobinée à partir des terminaisons des artérioles. 3° L'excès ou le déficit d'acide carbonique dans le sang.

Avant d'aller plus loin, redisons qu'aucun de ces facteurs secondaires ne peut produire la cyanose. Séparément ou conjointement, ils sont simplement capables soit de modifier la quantité d'hémoglobine réduite nécessaire pour donner une teinte bleue aux téguments, soit de faire varier la couleur de la peau du bleu ardoise au bleu pourpre.

Les variations du nombre, de la largeur et de la longueur des capillaires ouverts ont une importance assez considérable. Si l'on applique un garrot autour du bras, on voit au capillaroscope que non seulement le nombre des capillaires ouverts s'accroît très rapidement mais aussi leur longueur et surtout leur largeur. De plus, de petits vaisseaux profonds deviennent visibles. Les mêmes phénomènes de stase veineuse se reproduisent dans nombre d'affections cardiaques où l'on trouve à la périphérie une quantité exagérée de sang stagnant dans des capillaires dilatés. Une semblable dilatation de capillaires accrus en nombre existe dans la maladie de Vaquez, dans l'emphysème, dans l'acrocyanose. On peut se rendre compte de ce fait par les figures I et II, empruntées à Boas, qui montrent respectivement les capillaires sous-unguéaux d'un sujet sain et d'un malade atteint d'acrocyanose. Cette stase locale, d'où qu'elle provienne, modifie évidemment la profondeur et le moment d'apparition de la cyanose visible aussi bien par le nombre des capillaires cutanés ouverts que par le degré de leur distension.

Dans l'anémie, au contraire, les capillaires visibles sont non seulement plus rares mais aussi plus étroits que normalement (Hisinger-Jägerskiöld). On comprend qu'indépendamment de la quantité d'hémoglobine réduite que les anémiques possèdent, le seuil d'apparition de la cyanose soit élevé chez ces malades.

*
* *

Un autre facteur joue un rôle important dans l'établissement du seuil de la cyanose. La valeur $\frac{A + V}{2}$ n'est évidemment qu'une approximation et, selon le lieu où l'on envisage un capillaire dans sa course, il est clair que sa contenance en oxygène variera très fort ; il est néanmoins évident qu'on se rapprochera depuis l'extrémité artérielle jusqu'à l'extrémité veineuse de la désaturation oxyhémoglobinée maxima. Si le sang pendant ce parcours perdait dans l'unité

de longueur une quantité d'oxygène toujours la même, le problème se simplifierait évidemment, et si nous représentions avec Lundsgaard et van Slyke le phénomène de la respiration sanguine aux trois étapes (artérielle, capillaire et veineuse) par la figure III nous pourrions donner à la désaturation oxyhémoglobinée des capillaires la forme d'une droite (ligne I). Mais il n'en est certainement pas ainsi car, au moment où le sang quittant les artérioles entre dans les capillaires, la différence entre les deux pressions d'oxygène (du sang et des tissus) est à son maximum et au fur et à mesure que le sang progresse elle diminue. En raison de ce fait, on peut se représenter avec Lundsgaard et Van Slyke la progression de la désaturation oxyhémoglobinée dans les capillaires par une courbe concave (ligne II). Cela n'est cependant vrai qu'à partir d'une certaine pression, car la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine (courbe I, fig. IV) présente une particularité importante, à savoir d'être, au-dessus d'une certaine pression (environ 85 mm. Hg), pratiquement plane, ce qui signifie que depuis la pression de 100 à 120 mm. Hg qu'a l'oxygène artériel au sortir des poumons jusqu'à cette pression limite de 85 mm. Hg il n'y a pour ainsi dire pas de désaturation oxyhémoglobinée, ce qui tend évidemment à rendre convexe la courbe unissant le sang artériel au sang veineux (ligne III, fig. III). Au-dessous de cette pression au contraire, la courbe est très rapidement descendante, ce qui fait que quelques millimètres de chute de pression peuvent fort bien produire la déperdition des quelques volumes d'oxygène nécessaire pour faire apparaître la cyanose, particulièrement si le sang contient beaucoup d'hémoglobine. En effet, la courbe est sensiblement la même pour le sang riche en hémoglobine que pour le sang normal et le sang anémique ; en d'autres termes, si chez l'un comme chez l'autre elle représente simplement la relation existant entre l'oxyhémoglobine et l'hémoglobine réduite à différentes pressions d'oxygène, il est clair cependant que *pour une même chute de pression*, il y aura, *en volumes*, plus d'oxygène passant des globules dans le plasma chez le pléthorique que chez l'anémique.

*
* *

Un dernier facteur régit l'apparition de la cyanose en même temps que son aspect, à savoir la quantité plus ou moins grande d'acide carbonique que contient le sang, et d'une manière plus générale le *pH* sanguin.

La courbe I de la figure IV représente la courbe du sang normal en présence d'une pression d'acide carbonique de 40 mm. Hg soit à un *pH* de 7,35 environ. Supposons que le sang change sa réaction vers l'acidité, que le *pH* tombe soit par accumulation de CO^2 soit par pénétration dans le sang d'acides plus forts que H^2CO^3 : la courbe sera abaissée et reportée vers la droite (Bohr-Barcroft) (courbe II, fig. IV), la dissociation de l'oxyhémoglobine sera plus rapide. Que se passe-t-il d'autre part lorsque le sang est en alcalose, que le *pH* s'élève ? Ici deux éventualités peuvent se produire : ou bien une alcalose non gazeuse par élévation du radical base de la relation $\frac{H^2CO^3}{\text{Bicarb.}}$ comme après ingestion d'alcali, ou bien une alcalose gazeuse par abaissement du radical acide de cette fraction comme dans la surventilation primitive. Dans l'alcalose non gazeuse comme dans l'alcalose gazeuse la courbe, aux pressions artérielles habituelles, est plus élevée que normalement. C'est ainsi que le sang artériel en état d'alcalose peut avoir une saturation oxyhémoglobinée de 100 pour 100, alors que le sang artériel normal n'est saturé qu'à 95 pour 100. Mais au moment où le sang pénètre dans les capillaires, on peut s'imaginer que les phénomènes sont différents selon que l'organisme a affaire à une alcalose non gazeuse ou à une alcalose gazeuse. Dans la première éventualité, la courbe reste déportée vers la gauche (courbe 3 de la figure 4) car l'acide carbonique qui s'accumule au niveau des capillaires se trouve en présence d'un excès d'alcali et la réaction du sang veineux reste plus alcaline que normalement, si bien qu'en raison de la forme de cette courbe, l'oxyhémoglobine se dissocie très difficilement et que malgré la chute de la pression partielle de l'oxygène dans les capilaires, les cellules reçoivent une faible quantité de ce gaz et peuvent souffrir d'anoxémie malgré la présence dans les globules rouges d'une quantité considérable d'oxygène.

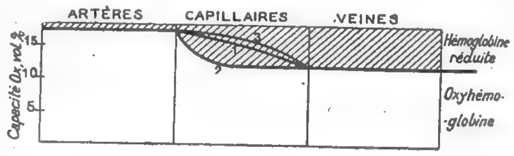


Fig. 3. — Saturation oxyhémoglobinée artérielle, capillaire et veineuse chez un sujet normal (Schématique).

Supposons d'autre part que l'alcalose ne soit plus produite par l'ingestion d'alcali mais soit une alcalose gazeuse chronique par déperdition excessive d'acide carbonique comme en montagne. Pour lutter contre cet abaissement du radical acide, l'organisme diminue son radical base de manière à garder aussi près que possible de la normale le *pH*, si bien que dans le sang artériel, à une déperdition donnée d'acide carbonique libre correspond au bout d'un certain temps une diminution presque équivalente de bicarbonate et que le *pH* artériel tout en étant légèrement surélevé reste dans les limites de la normale. Mais cette compensation, du point de vue qui nous occupe, doit avoir une contre-partie intéressante au niveau des capillaires : en effet, comme le métabolisme reste le même, la quantité de CO^2 passant des tissus dans les capillaires ne varie pas ; comme d'autre part la perte de CO^2 par surventilation primitive provoque régulièrement et sans exception un ralentissement circulatoire périphérique, le sang stagne dans les capillaires, d'où accumulation exagérée d'acide carbonique et, paradoxalement, si la stase est suffisamment prononcée, une acidose capillaire succédant à l'alcalose artérielle. Et c'est ainsi que la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine, après avoir été à la sortie des poumons plus élevée que normalement, comme dans l'alcalose non gazeuse, doit changer de direction dans les capillaires, se rapprocher de la courbe normale puis dans les cas extrêmes de la courbe de l'acidose au fur et à mesure que le *pH* passe du côté alcalin de la normale à la normale puis au côté acide de la normale (courbe IV, fig. IV) [3]. On comprend ainsi que dans l'alcalose gazeuse avec ralentissement circulatoire périphérique, en raison de la chute rapide de la courbe de dissociation pour une faible chute de la pression d'oxygène, la cyanose soit la règle. Cette particularité renforce encore la concavité de la courbe II de la figure III en faisant apparaître la cyanose dans le sang peu après sa sortie des artères.

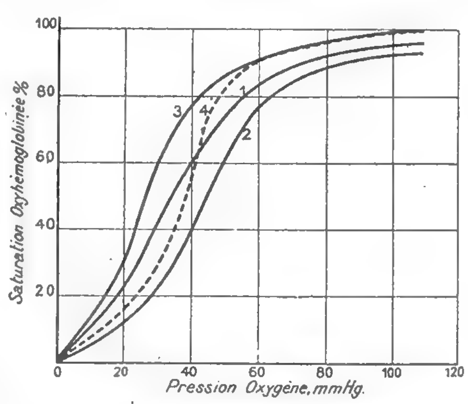


Fig. 4. — Courbes de dissociation de l'oxyhémoglobine (Schématiques) : 1, normale; 2, en acidose; 3, en alcalose non gazeuse; 4, en alcalose gazeuse

*
* *

Ces variations de l'acide carbonique libre ont une autre action qui, pour secondaire qu'elle soit, n'en est pas moins importante. Nous avons dit au début que la cyanose variait fréquemment de teinte, qu'elle pouvait aller de l'ardoise jusqu'au pourpre et au violet. Si les médecins sont accoutumés à la teinte bleu foncé des téguments, à la teinte pourpre de la cyanose, ils le sont moins à la teinte ardoisée de celle-ci et pourtant c'est elle qui a le plus d'importance car elle est synonyme dans presque tous les cas d'intoxication ou de choc avec déperdition excessive d'acide carbonique dans les tissus par surventilation. Cette alcalose gazeuse s'accompagne d'un collapsus circulatoire important et elle aboutit fréquemment à une chute considérable de la pression sanguine. Cette chute de la pression sanguine est due à la diminution de la résistance périphérique provoquée elle-même par le relâchement des artérioles ou des capillaires ou des deux à la fois (Dale et Evans). Ultérieurement le remplissage des cavités cardiaques devient défectueux, le débit systolique, le volume du sang circulant et la force contractile du myocarde diminuent, ce qui ne fait qu'abaisser encore la pression artérielle et entretenir la cyanose par stagnation périphérique.

Lorsqu'il y a rétention d'acide carbonique au niveau des poumons au contraire, la cyanose est franche et foncée et les téguments, au lieu d'avoir cette teinte gris plomb clair de la cyanose ardoisée, présentent une circulation abondante et vive en même temps que la pression artérielle reste normale.

Nous n'insisterons pas sur les autres particularités qui peuvent modifier l'aspect de la cyanose. Lorsque les téguments sont soumis au froid, la cyanose peut prendre un aspect particulier, fait de plages bleues et de plages rouges alternativement. Lorsque le froid est plus intense, la cyanose peut disparaître complètement et être remplacée par une teinte rouge vif, une érythrose, en raison de l'impossibilité dans laquelle sont les tissus d'absorber l'oxygène du sang artériel. D'autre part, dans certaines acrocyanoses rencontrées en clinique, les téguments sont par places d'aspect blanc livide et par places de teinte bleu foncé. Ces plages bleuâtres et blanches ne sont pas fixes et elles peuvent alternativement prendre un aspect puis l'autre ; il s'agit vraisemblablement de zones cutanées dont les capillaires s'ouvrent et se ferment suivant un rythme et un déterminisme d'ailleurs peu connus.

*
* *

Ces différentes notions de physiologie étant acquises, il nous reste à les appliquer à la clinique et à voir par quel mécanisme la cyanose se produit dans différentes maladies. Si nous reprenons le schéma de la figure 3 et qu'au moyen

3. Le même phénomène se retrouve probablement dans l'anémie grave. Celle-ci s'accompagne en effet d'un *pH* artériel hyperalcalin et d'un *pH* veineux hyperacide.

de ce schéma nous envisagions graphiquement les causes principales de la cyanose, nous pouvons supposer tout d'abord que la cyanose apparaît dans les capillaires parce que le sang artériel y arrive non complètement saturé d'oxygène. On peut se représenter le phénomène par la figure 5 où l'on voit que la zone capillaire et veineuse de désaturation s'accroît, mais secondairement et uniquement en raison de la désaturation artérielle. On rencontre cette situation dans les affections congénitales du cœur à communication interauriculaire où interventriculaire, en montagne en raison de la chute de la pression partielle de l'oxygène atmosphérique. Elle apparaît d'autant plus vive en montagne que l'hémoglobine augmente à l'altitude et elle n'est nullement synonyme de besoin d'oxygène ou de détresse respiratoire, car chez les sujets dont l'hémoglobine est fort élevée, elle peut persister longtemps, même après l'acclimatation, et devenir inquiétante au moindre exercice musculaire. Il ne s'agit pas là d'un paradoxe et les polycythémiques s'adaptent en général fort bien à la montagne, quelle que soit leur cyanose. La chose se comprend aisément si l'on se rappelle que la teinte bleue des téguments n'est que la signature de la quantité d'hémoglobine réduite et non de la pression plasmatique de l'oxygène qui peut demeurer élevée malgré cette cyanose si le sang est riche en hémoglobine [4].

La même remarque s'applique aux emphysémateux à thorax figé. Chez ces malades, la rigidité thoracique, la dilatation des lobules pulmonaires, la destruction d'un grand nombre d'alvéoles et l'épaississement des parois des alvéoles restants engendrent des zones d'air stagnant dans lesquelles l'oxygène se renouvelle difficilement, ce qui empêche la libre oxygénation du sang artériel.

Chez quelques emphysémateux gravement atteints, j'ai trouvé que le sang artériel manquait en moyenne de 3,5 volumes pour 100 d'oxygène. Tous ces emphysémateux accusaient une cyanose nette et cependant leur sang veineux du bras, en dehors des décompensations cardiaques fréquentes chez ces malades, n'était pas exagérément appauvri en oxygène (de 8 à 9 volumes pour 100, soit en moyenne 5 volumes pour 100 pendant la traversée des capillaires). Leur seuil de cyanose était donc légèrement au-dessous des chiffres donnés par Lundsgaard pour les sujets normaux $\frac{8 + 3.5}{2} = 5.8$. L'abaissement du seuil de la cyanose (qui était par ailleurs toujours de teinte pourpre) était-il dû au fait que le sang de ces malades était fort riche en hémoglobine (il contenait en moyenne 23 volumes pour 100 d'oxygène) ou au fait qu'il possédait des quantités considérables d'acide carbonique (le plasma artériel accusait en moyenne 90 volumes pour 100 de CO^2) ou encore à la dilatation habituelle de leurs capillaires et de leurs veinules superficiels ? On ne saurait le dire de façon précise. Sans doute est-il une résultante de tous ces facteurs qui agissent d'ailleurs tous dans le même sens.

Les mêmes phénomènes peuvent évidemment se reproduire dans le pneumothorax ouvert, dans la tuberculose pulmonaire étendue, dans les exsudats pleuraux et dans certaines formes d'asthme. Nous ne nous y arrêterons pas, voulant nous attarder quelque peu à la cyanose de la broncho-pneumonie et de la pneumonie.

Dans la première de ces deux maladies, les lésions broncho-pulmonaires créées par la maladie font que l'aération de la surface respiratoire profonde est imparfaite comme dans l'emphysème. La saturation oxyhémoglobinée du sang artériel peut atteindre des chiffres singulièrement bas (j'ai rencontré en effet le chiffre extrême de 54 pour 100) et comme dans cette affection aiguë l'hémoglobine n'a pas le temps de s'élever beaucoup, la cyanose s'accompagne d'un besoin d'oxygène considérable mais cependant moins dangereux que les chiffres absolus de désaturation oxyhémoglobinée rencontrés dans cette maladie pourraient le faire craindre, car la cyanose est toujours bleu foncé, accompagnée qu'elle est régulièrement d'une rétention caractéristique d'acide carbonique.

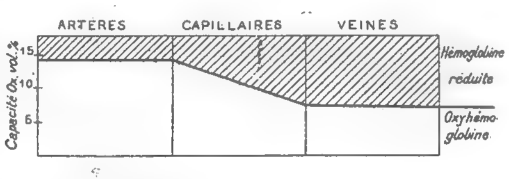


Fig. 5. — Saturation oxyhémoglobinée artérielle, capillaire et veineuse dans un cas de cyanose par manque d'oxygène dans le sang artériel $\left(\frac{3,5+10,5}{2} = 7\right)$ (Schématique).

Tout autre est la cyanose de certaines pneumonies. Mais au préalable, quel est le mécanisme de la désaturation oxyhémoglobinée des pneumoniques ? Si dans un poumon on oblitère une grosse bronche et en même temps l'artère de cette bronche, le sang artériel mêlé ne subira pas, quant à l'oxygène, de modifications puisque le sang ne passera plus dans la zone pulmonaire mal ventilée. Mais si l'on oblitère seulement la bronche et qu'on laisse libre la circulation, il est évident que le sang traversant le lobe bloqué rentrera dans la circulation artérielle sans avoir pu s'oxygéner [5].

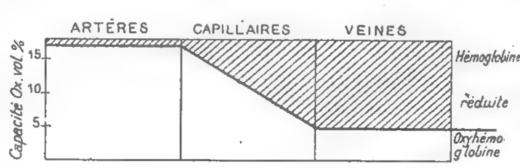


Fig. 6. — Saturation oxyhémoglobinée artérielle, capillaire et veineuse dans un cas de cyanose par ralentissement circulatoire $\left(\frac{1+13}{2} = 7\right)$ (Schématique).

Ces deux éventualités peuvent se rencontrer dans la pneumonie; si le bloc pneumonique englobe aussi bien la circulation que le tractus pulmonaire en laissant le reste du poumon absolument intact, le sang artériel restera normal puisqu'il n'est pas influencé par le lobe malade. Cette éventualité est rare mais non impossible. Dans un cas de consolidation complète du lobe inférieur, Stadie a trouvé une saturation oxyhémoglobinée artérielle de 95 pour 100, Le Blanc de 98 pour 100 et moi-même dans un autre cas de 94 pour 100.

La plupart du temps cependant, soit que tout le lobe ne soit pas entrepris, soit que le processus n'atteigne pas tous les vaisseaux, le sang artériel des pneumoniques est désaturé d'oxygène et lorsque cette désaturation est suffisante pour que la quantité d'hémoglobine réduite sortant des poumons ajoutée à celle qui provient de la respiration tissulaire atteigne une valeur dépassant le seuil de la cyanose, celle-ci apparaît. Elle peut être de deux sortes : ou bien prendre le type bleu pourpre de la broncho-pneumonie et dans ce cas, il y a généralement rétention d'acide carbonique dans les poumons, sans doute en raison des lésions bronchiques concomitantes, ou bien elle prend le type gris pâle, plombé, ardoisé, de l'alcalose gazeuse. La première est beaucoup moins dangereuse que la seconde qui s'accompagne toujours, nous l'avons vu, d'un collapsus circulatoire souvent redoutable, particulièrement chez les enfants [6].

Il est d'ailleurs fort possible que la cyanose de la pneumonie ait dans certains cas une seconde origine, à savoir le ralentissement circulatoire qui peut être dans les cas graves très marqué. Si nous reprenons notre schéma de la figure 5 et que nous représentions graphiquement le mécanisme de la cyanose circulatoire, nous obtiendrons la figure 6 dans laquelle le sang artériel est normalement saturé d'oxygène, et dans laquelle la saturation oxyhémoglobinée capillaire, en raison du ralentissement de la circulation périphérique qui permet aux tissus d'absorber dans l'unité de temps une quantité exagérée d'oxygène, tombe au-dessous de la normale et provoque, lorsqu'elle dépasse le seuil habituel, de la cyanose aussi nettement que si le sang artériel manquait primitivement d'oxygène. Ce mécanisme se retrouve dans la stase expérimentale par compression du bras ou par refroidissement des téguments et surtout chez les cardiaques décompensés.

*
* *

Certes ces subdivisions sont schématiques, mais elles permettent de se rendre compte du mécanisme d'origine des principales cyanoses. D'autre part, il est vrai également que la cyanose d'origine circulatoire demeure rarement exclusivement circulatoire car, lorsque le ralentissement du sang est suffisamment prononcé, des phénomènes pulmonaires surviennent presque fatalement, qui influencent à leur tour la contenance en oxygène du sang artériel. Inversement une anoxémie primitive des lésions pulmonaires, en retentissant presque fatalement sur la force contractile du myocarde et éventuellement sur le tonus vaso-moteur, provoquera, si elle est de longue durée, des troubles circulatoires qui s'ajouteront aux phénomènes pulmonaires pour faire apparaître plus rapidement la cyanose. Enfin l'anoxémie primitive et le ralentissement circulatoire peuvent exister simultanément dès l'apparition de la cyanose comme au cours de certaines anesthésies.

Nous croyons cependant que du point de vue physiologique comme du point de vue clinique, il est indiqué de garder cette classification simple car elle rend compte de tous les phénomènes principaux et accessoires ; elle permet aussi d'orienter le traitement. En effet, toute cyanose d'origine artérielle pure disparaît par l'administration d'oxygène, correctement menée,

4. Le Dr Kellas, qui périt dans la première expédition du mont Everest, tout en étant un des alpinistes les mieux entraînés à la haute altitude (il avait atteint 7.500 m. de l'Himalaya), présentait à une pression de 320 mm. Hg (7.300 m.) une cyanose d'un type bleu intense qui effrayait son entourage. A cette pression, il ne ressentait cependant aucune impression désagréable, écrivait correctement sans tremblement et avait un pouls à 90, tandis qu'un autre expérimentateur, beaucoup moins cyanosé, non seulement ne pouvait plus écrire mais ne parvenait même plus à compter son propre pouls, ni à multiplier 40 par 3.

5. Il faut cependant bloquer 1/6 du poumon avant de voir apparaître la cyanose (Loewy et von Schroetter).

6. Certains auteurs ont attribué la cyanose de la pneumonie à la présence dans le sang de méthémoglobine ou de sulfhémoglobine. Stadie cependant n'admet pas que la méthémoglobine provenant de l'infection pneumococcique puisse jouer un rôle dans la genèse de la cyanose des pneumoniques. Meakins, d'autre part, n'a pu, au spectroscope, trouver de méthémoglobine ou de sulfhémoglobine chez ces malades. Enfin s'il existait dans le sang des pneumoniques un de ces deux pigments, la valeur de l'hémoglobine devrait être plus grande, estimée à l'hémoglobinomètre, que calculée par la capacité de combinaison du sang avec l'oxygène, ce qui n'est pas (Meakins).

cela s'entend [7]. Si la cyanose persiste après administration d'oxygène, c'est qu'il existe des troubles circulatoires. Une cyanose qui s'exagère lorsqu'on demande au malade un léger effort, tel que celui de s'asseoir dans son lit, est le plus souvent circulatoire. La cyanose circulatoire s'exagère surtout si l'on met un membre en position déclive (main tombante le long du lit). Un bain tiède local la fait disparaître. Aucune cyanose ne résiste à un bain local à 45° qui active la circulation au point de rendre artériel en 15 minutes le sang veineux du bras [8].

Le clinicien aura donc, par l'emploi de ces techniques simples, la possibilité de diagnostiquer sans recourir à de délicates analyses de sang le lieu d'origine principal de la cyanose, d'orienter rapidement ses mesures thérapeutiques dans un sens ou dans l'autre ou encore dans les deux sens à la fois et d'en vérifier fréquemment l'efficacité.

Tels sont les faits d'ordre physiologique et clinique qu'il m'a paru intéressant de mettre en relief dans l'étude de ce trouble de la fonction respiratoire (pulmonaire et tissulaire) que les médecins rencontrent journellement et qui, mieux que tout autre, met en valeur les services que la médecine peut demander à la physiologie pour guider, asseoir ou renforcer le diagnostic, pour raisonner, diriger et contrôler le traitement.

7. Sauf si, éventualité très rare, une grosse bronche est complètement bloquée.

8. Dans les affections congénitales du cœur à communication interauriculaire ou interventriculaire, ce test est sans objet si la quantité de sang veineux court-circuitée et ne passant donc pas par les poumons est suffisante pour provoquer à elle seule la cyanose.

DE LA THORACOPLASTIE EXTRAPLEURALE

Par **H. JESSEN**
Médecin-chef du Waldsanatorium, Davos.

La thoracoplastie extrapleurale a conquis dans la lutte contre la tuberculose humaine une place prépondérante. Si même en Allemagne, le pays de la conception et du perfectionnement de cette opération (Quincke, Brauer, Friedrich, Sauerbruch), la thoracoplastie est encore aujourd'hui tenue un peu à l'écart non seulement par les profanes, mais aussi par les médecins, la raison en est que ses indications ne sont pas encore universellement admises et qu'elle est trop souvent considérée comme un dernier secours.

Les perfectionnements apportés jusqu'à présent à cette méthode n'ont fait que des progrès lents et irréguliers à cause des différences des indications et de la diversité des techniques opératoires. En conséquence on a obtenu des résultats plus ou moins bons et une mortalité plus ou moins élevée.

Dans ce travail nous tâcherons de démontrer que la thoracoplastie et ses indications sont si bien connues que cette opération doit être considérée comme un véritable bienfait pour certains malades.

D'abord nous mettrons en relief deux points principaux qui ne doivent jamais être perdus de vue :

La thoracoplastie est pratiquée chez les tuberculeux.

En effet la tuberculose est une maladie générale et non pas une affection localisée à un seul organe. Ceci est universellement admis et est mis en évidence pendant l'intervention et dans les suites opératoires. Un sujet chez qui l'état général est atteint et qui a été mis en état d'infériorité organique par une intoxication de longue durée de toute l'économie est infiniment plus sensible à une opération qu'un sujet normal. Autrement dit l'opération ne doit jamais être une surcharge qui dépasse les capacités de résistance que le malade a encore à sa disposition. Donc, condition indispensable, le tuberculeux doit être en état de lutter avantageusement contre la maladie.

Le deuxième point se rapporte à *la valeur de la thoracoplastie comme une des formes de la collapsothérapie pulmonaire.*

Celle-ci se base sur le fait que par le relâchement du poumon tuberculeux les capacités rétractiles qui existent latentes dans les tissus malades peuvent encore agir efficacement. Par ce fait se réalise la modification physio-pathologique de la circulation sanguine et lymphatique et la néoformation consécutive de tissu conjonctif d'origine inflammatoire est considérablement favorisée. La collapsothérapie n'a d'autre but que la suppression des obstacles mécaniques qui empêchent la rétraction pulmonaire spontanée et qui sont avant tout constitués par les adhérences interpleurales. Il ne faut donc jamais faire une thérapeutique quelconque avec l'intention d'obtenir une compression pulmonaire. car celle-ci a toujours une action nuisible sur le cœur, le poumon, les gros vaisseaux et en général sur tous les organes médiastinaux.

Chaque forme de collapsothérapie a ses indications particulières et son mode d'action spécial. C'est pour cela qu'on ne saurait jamais se méfier assez de la néfaste habitude, malheureusement très répandue, d'appliquer successivement ces différentes interventions. Dans la plupart des cas, on commence par le pneumothorax pour finir par la thoracoplastie après avoir perdu un temps précieux. Il est de notre avis que le pneumothorax, la phrénicotomie et la thoracoplastie extra-pleurale sont les trois piliers de la collapsothérapie actuelle. Par conséquent nous ferons rapidement une critique sommaire des autres méthodes employées pour collaber le poumon.

L'effort qu'on a fait ces derniers temps en Allemagne et en Autriche pour remettre en vogue le plombage, introduit dans la thérapeutique il y a une vingtaine d'années par Baer, est une conséquence de l'idée très légitime de vouloir ménager davantage le malade par une opération qui permettrait de conserver la partie pratiquement saine du poumon, de supprimer la mortalité opératoire ou tout au moins de la faire diminuer. Mais le plombage est encore aujourd'hui un procédé défectueux parce qu'il introduit dans l'organisme un corps étranger dont l'élimination n'est qu'une question de temps. Les produits que nous avons actuellement à notre disposition pour faire le plombage sont nettement insuffisants. Avec les substances employées aujourd'hui nous pouvons avoir bien des complications : exsudats, suppurations, déplacements du corps du plombage, usure des tissus avoisinants, perforations, etc. En plus, les publications récemment faites sur ce sujet ne peuvent être de grande utilité parce qu'on y trouve seulement des observations suivies pendant un laps de temps trop court.

Nous estimons que le plombage est une intervention évitable dans la plupart des cas et que la connaissance plus parfaite des indications de la thoracoplastie le rendra inutile. Quand on sait trouver le moment favorable pour appliquer la thoracoplastie, on peut éviter généralement la progression de la maladie ou l'affection bilatérale. Puisque nous savons que la thoracoplastie donne les meilleurs résultats et les plus durables, il est utile de mieux faire connaître cette opération qui évitera une intervention qui contraste avec la physiologie pulmonaire et qui dans le meilleur cas ne peut faire plus que prolonger la vie sans guérir le malade. C'est pourquoi le plombage nous paraît permis seulement dans des cas exceptionnels qui sont sans importance aucune du point de vue général ou social. Il faut donc étudier et favoriser la thoracoplastie comme opération d'une importance capitale du point de vue humanitaire et social. Il ne faut pas propager au contraire une intervention qui n'est pas moins dangereuse qu'une plastie bien indiquée et qui ne peut pas guérir la maladie.

De même l'oléothorax, inventé en France par Bernou, et appliqué depuis peu en Allemagne d'une manière mal comprise, n'est pas sans défauts puisqu'il peut avoir un effet compressif et irritant. Il offre toujours la possibilité d'une perforation pulmonaire, ce qui malheureusement est arrivé déjà assez souvent.

Nous mentionnerons enfin la thoracoplastie partielle du sommet recommandée depuis quelque temps par Graf. Cette opération consiste en une résection totale de la première et deuxième côte et d'une partie des côtes III à V. Dans une opération de ce genre il y a toujours le danger d'une pneumonie aspiratoire des parties inférieures ou opposées des poumons. Cependant ce que nous connaissons jusqu'à maintenant de cette opération nous donne la conviction qu'il faut absolument la prendre au sérieux et multiplier les expériences parce qu'elle pourrait remplacer complètement le plombage par une intervention tout à fait physiologique. Il faut choisir très soigneusement les cas pour éviter des échecs, car, en général, on trouve en dehors de la partie caverneuse d'autres foyers tuberculeux du même lobe ou poumon qui ne peuvent être guéris définitivement que par une modification complète de la circulation sanguine et lymphatique alors que la plastie partielle du sommet ne l'obtient pas.

La valeur d'un traitement de la tuberculose humaine peut être jugée seulement en prenant en considération ses résultats durables. Si nous regardons sous ce jour le pneumothorax artificiel il nous apparaît comme un traitement idéal seulement dans les cas d'une cavité pas encore chronique. Car autrement, même complété par l'opération de Jacobaeus, les résultats sont moins satisfaisants. Une raison pour laquelle le pneumothorax est toujours préféré, c'est parce qu'il donne au début des améliorations vraiment étonnantes. Sous cette impression générale on oublie très facilement la durée de cette méthode et son insécurité quant au succès définitif.

Au contraire, si les améliorations que procure la thoracoplastie ne peuvent se produire d'abord que lentement, elle amène, dans les cas favorables et bien indiqués, en un temps beaucoup plus court, une guérison complète et sûre.

Puisque n'importe quel médecin peut être appelé à soigner des tuberculeux, il est nécessaire de bien connaître la thoracoplastie et ce qu'elle peut donner. Car il est impossible qu'un médecin consciencieux et intelligent ait l'ombre d'un doute sur les possibilités des guérisons si rapides et si durables qu'on peut obtenir aujourd'hui avec cette intervention dans les cas opérables.

Abstraction faite de ces généralités. les indications de la thoracoplastie doivent correspondre exactement aux points suivants :

A. État du cœur. — La mortalité opératoire dépend la plupart du temps de la vitalité cardiaque ; c'est pourquoi il est absolument indispensable de bien l'étudier, de la calculer et de

la mesurer le plus exactement possible. L'intoxication chronique tuberculeuse occasionne à la longue dans le parenchyme du cœur des dommages très importants à tel point que la faiblesse qui s'ensuit ne permet plus au malade de supporter le choc opératoire. Bien des forces d'origine intrathoracique peuvent agir mécaniquement sur la statique du cœur et par là sur son bon fonctionnement. Des déplacements vers la droite ou la gauche et souvent des torsions complètes autour de son axe sont la conséquence de la rétraction spontanée du poumon et des plèvres. La sinistrocardie ou la dextrocardie prononcées s'accompagnent presque toujours de la dégénérescence du myocarde, d'où il résulte une aggravation considérable des dangers opératoires à cause de l'insuffisance organique qui en est la conséquence. Pour cette raison il est indispensable de faire dans chaque cas particulier un examen fonctionnel approfondi.

L'étude du pouls au repos et après des mouvements actifs nous semble insuffisante. Les données qu'on obtient en observant attentivement pendant assez longtemps la tendance à la dyspnée, la cyanose des ongles, des lèvres, des parties déclives du corps, la diurèse, sont indispensables si l'on veut connaître à fond l'état de tout l'appareil cardio-vasculaire. Les résultats de ces recherches, ceux de l'examen radiologique et clinique du cœur forment un ensemble de connaissances qui nous permettront presque à coup sûr de faire un pronostic exact.

Il est d'une importance essentielle de savoir que le pronostic d'une thoracoplastie du côté droit est plus grave et différent de celui d'une plastie du côté gauche. Ceci tient simplement au fait que le cœur droit n'est pour ainsi dire qu'une grosse veine avec toutes ses particularités fonctionnelles et mécaniques. En outre il ne faut pas oublier le rôle que joue le cœur droit dans la petite circulation et c'est pourquoi il n'est pas étonnant que les opérés du côté droit aient un pronostic bien plus sérieux que les opérés du côté gauche et ceci encore sans tenir compte de l'état pulmonaire. Pour démontrer avec des faits ce que nous venons de dire et à titre illustratif, voici les chiffres de la mortalité opératoire des interventions que nous avons faites :

	p. 100	p. 100
Opérés du côté droit (32) :		
Mortalité des cas favorables	0	
Mortalité des cas partiellement favorables		15
Mortalité des cas défavorables		71,4
Opérés du côté gauche (43) :		
Mortalité des cas favorables	0	
Mortalité des cas partiellement favorables	0	
Mortalité des cas défavorables		30

Par l'ensemble de cette statistique on se rend compte que la mortalité opératoire est de 21,8 pour 100 chez les opérés du côté droit et de 6,9 pour 100 chez les opérés du côté gauche.

La totalité des cas traités par nous (75) nous a permis de démontrer que la durée de l'intoxication tuberculeuse a une influence décisive sur la vitalité du cœur et par là même sur le pronostic opératoire. Nous avons observé que les cas favorables (I^er^ groupe) sont ceux dont la durée de l'intoxication ne dépasse pas la cinquième année. Les cas partiellement favorables (II^e^ groupe) ont été intoxiqués de cinq à dix ans et les cas défavorables (III^e^ groupe) ont subi pendant dix années et plus l'intoxication par le bacille de Koch.

Nous insistons encore une fois sur l'importance de bien évaluer les capacités vitales du cœur car d'elles dépend la décision de faire l'opération en une ou plusieurs séances tandis que l'étendue de chaque intervention est fixée d'après l'état des poumons. A ce point de vue les chiffres suivants sont intéressants :

	p. 100
Thoracoplastie en une seule séance :	
Groupe I	81,4
— II	22,2
— III	10
Thoracoplastie en deux séances ou plus :	
Groupe I	18,5
— II	77,7
— III	90

B. État du poumon et de la plèvre. — A ce sujet il est bon de rappeler que la thoracoplastie n'agit qu'indirectement en mettant le poumon dans les meilleures conditions possibles pour obtenir une véritable guérison. La majorité des cas qui bénéficieront de cette méthode sont ceux qui présentent des lésions productives cirrhotiques-caverneuses. Autrement dit, le poumon doit avoir une tendance spontanée à la guérison par formation de cicatrices rétractiles. La présence des foyers évolutifs n'a pas grande importance et n'est pas une contre-indication opératoire parce que, après la suppression des obstacles mécaniques qui empêchent le poumon de guérir, ces foyers deviennent stationnaires par la modification de la circulation sanguine et lymphatique. Dans l'étude préopératoire de la capacité retractile spontanée de la plèvre et du poumon nous avons toujours de grosses difficultés et sûrement il y aura toujours des détails qui déjoueront les observateurs les plus expérimentés. Mais avec les données de l'anamnèse, de l'examen clinique et radiologique, on pourra presque toujours se rendre compte de l'état de ces organes.

Si d'une part on veut que la rigidité pleurale soit complète parce que de ce fait on diminue en grande partie l'intensité du choc opératoire, d'autre part il est désirable que cette rigidité ne soit pas encore complète, puisque la guérison dépend de la rétraction du poumon et de la plèvre après l'opération.

Il s'agit d'éviter ces deux écueils, de profiter des états pleuraux favorables et d'apprécier si la tendance du poumon à faire de la rétraction spontanée permet d'espérer une guérison complète.

Il est évident que la thoracoplastie ne peut avoir qu'exceptionnellement une influence favorable sur l'évolution d'une tuberculose pulmonaire ayant tendance à faire des ensemencements par voie sanguine.

Les formes de tuberculose purement exsudatives ne doivent pas être opérées. La thoracoplastie n'a pas d'action sur ces formes anatomo-pathologiques. D'autre part la plèvre et le médiastin sont tellement faibles que la moindre intervention chirurgicale serait un danger pour le cœur à cause du choc qu'il aurait à supporter. Il faut dire aussi que si la plèvre est très mince on peut la perforer facilement au moment de la dénudation des côtes. Finalement nous voyons des sujets pourvus de si peu de résistance que s'ils surmontent les fatigues de l'opération ils n'arrivent pas à se mettre en état de vaincre la maladie.

L'idéal pour la thoracoplastie est l'unilatéralité des lésions tuberculeuses. Il faut seulement bien juger la situation des spélonques. Une caverne placée dans la partie postérieure du poumon bénéficiera plus de la thoracoplastie qu'une lésion située dans la partie antérieure. Dans ce dernier cas il faut réséquer des parties très grandes de la première et deuxième côtes pour obtenir le collapsus suffisant. Si les lésions caverneuses se trouvent dans ce qu'on appelle « l'angle mort » formé par la colonne vertébrale, les apophyses transverses et le médiastin, celles-ci ne bénéficieront que médiocrement de l'opération même la plus étendue.

Il est tout à fait possible de faire la thoracoplastie dans les cas de lésions tuberculeuses bilatérales. Il nous paraît utile de mentionner quelques cas de ce genre, pour expliquer les possibilités thérapeutiques :

1° K. J., jeune fille de 25 ans. Malade depuis 5 années. Grosse cavité du sommet droit, crachats de 20 à 30 cmc par jour. Rétraction considérable des côtes, du cœur, du diaphragme. Grande intoxication tuberculeuse, température subfébrile, sédimentation accélérée.

Dans les parties inférieures latérales du lobe supérieur gauche on trouve un foyer évolutif de la grandeur d'un franc. L'observation de ce foyer pendant 6 semaines démontre qu'il n'a pas de tendance destructive. La thoracoplastie se réalise en deux séances avec succès complet. Trois mois plus tard on observe la disparition du foyer gauche et 6 mois après l'opération il est complètement résorbé.

2° T. K., jeune fille de 30 ans. Malade depuis 3 années. Grosse cavité du lobe supérieur gauche, traitée avec pneumothorax partiel et insuffisant. Cavité jeune du poumon droit avec localisation infraclaviculaire. Grande intoxication spécifique, température subfébrile. Crachats 50-60 cmc par jour. La thoracoplastie se fait en deux séances sur le poumon gauche. Effet incomplet à cause du peu de tendance rétractile. Troisième opération thoracoplastique axillaire avec résection des côtes supérieures au-dessus de la cavité. Guérison lente de la malade et disparition de la cavité du poumon droit. Cet état s'est maintenu depuis deux années, pendant lesquelles la malade a vécu à Hambourg.

C. Localisations tuberculeuses extrapulmonaires. — Nous attirons de nouveau l'attention sur le fait que la thoracoplastie en agissant indirectement sur les lésions tuberculeuses met seulement l'organisme dans les conditions propices pour obtenir la guérison. La plupart des localisations extrapulmonaires ne sont pas des contre-indications absolues tant qu'elles n'assombrissent pas trop le tableau de la maladie.

La tuberculose du larynx n'est jamais un obstacle pour la thoracoplastie. Le meilleur traitement de cette complication bacillaire est la suppression de l'expectoration infectante, de l'abolition ou diminution de la toux traumatisante, autrement dit la guérison de l'affection pulmonaire primaire.

La tuberculose rénale unilatérale n'est pas non plus une contre-indication, une fois qu'on a enlevé le rein infecté.

Un foyer iléo-cæcal bien circonscrit peut être supprimé chirurgicalement et ne sera plus un obstacle pour le traitement opératoire du poumon.

Seule la tuberculose de l'intestin grêle avec multiples localisations est une contre-indication formelle.

D. Appréciation de la résistance de l'organisme. — Les idées exposées dans ce travail sont une suite logique de l'action et de l'efficacité de la thoracoplastie. Dans ce résumé ont été condensées les notions sur la connaissance et sur l'efficacité de cette opération. Au point de vue biologique l'organisme doit être en état de lutter avantageusement contre l'infection, car dans les cas où la guérison n'est possible qu'en levant les obstacles mécaniques déjà mentionnés, la thoracoplastie est le seul et le meilleur auxi-

liaire. Les points de repère qu'on utilise pour apprécier l'immunité biologique d'un sujet sont en première ligne :

Les antécédents familiaux et personnels, le diagnostic anatomo-pathologique des lésions, le jugement sur les maladies concomitantes : syphilis, paludisme, diabète ; le contrôle suivi des éléments figurés du sang, l'étude microscopique et expérimentale des bacilles de Koch (morphologie, granulations, virulence, prolifération dans les cultures artificielles).

En consultant l'ensemble des résultats obtenus avec la thoracoplastie, on constate qu'ils ne sont pas toujours comparables à cause des indications et des techniques opératoires encore différentes. Ainsi toutes les statistiques ont un caractère trop personnel. Il est vrai que la tuberculose étant une maladie variable dans son évolution pour chaque individu, la schématisation et la classification nosologique offrent de grandes difficultés. D'autre part, pour se faire une idée exacte de l'efficacité de la thoracoplastie, il ne faut pas se baser sur des statistiques générales mais prendre en considération seulement ses résultats dans des groupes bien déterminés, comme on l'a déjà fait dans la clinique de Sauerbruch.

En négligeant intentionnellement la notion des stades de l'évolution de la tuberculose nous faisons cette classification de la manière suivante.

Groupe I : Les cas favorables.

Prédominance des lésions productives cirrhotiques-caverneuses unilatérales.

Le poumon opposé est pratiquement indemne.

Possibilité de formation spontanée de tissu fibreux rétractile.

La rigidité pleurale et médiastinale n'est pas encore terminée.

Immobilité solide du médiastin, sans trop de dislocation du cœur.

Situation favorable des lésions caverneuses, c'est-à-dire pas placées dans « l'angle mort ».

Bonne vitalité cardiaque. Pas de dégénérescence myocardiaque décelable.

Tout au plus cinq années d'intoxication tuberculeuse.

Bonne défense organique.

Pas de lésions extrapulmonaires, excepté la tuberculose du larynx.

Groupe II : Les cas partiellement favorables.

Les caractéristiques au point de vue pathologique du poumon sont plus ou moins celles du groupe I.

Le poumon opposé peut être atteint sans avoir des lésions caverneuses.

La rétraction pleuro-pulmonaire est considérable ou bien totale, ou elle est minime à cause de la prédominance du caractère exsudatif.

Le médiastin est mobile.

Le déplacement du cœur est très prononcé.

Le cœur est touché organiquement et fonctionnellement par les toxines bacillaires.

Myocardite décelable, mais toutefois pas très considérable.

Durée d'intoxication tuberculeuse de cinq à dix ans.

La défense de l'organisme est moyenne. L'état général est amoindri.

Localisation extrapulmonaire comme pour le groupe I.

Groupe III : Les cas défavorables.

Prédominance du caractère exsudatif des lésions tuberculeuses.

Lésions destructives du poumon opposé.

Rigidité totale de la plèvre et du poumon, de manière que la continuation postopératoire de la rétraction est impossible.

Dégénérescence nette du myocarde.

Plus de dix ans d'intoxication tuberculeuse.

Mauvais état général.

Mauvaise défense organique.

Localisations extrapulmonaires.

On comprend facilement que cette classification n'est qu'un résumé. Dans la pratique il est rare de trouver des cas qui s'accordent aux exigences de ces groupements. En médecine la schématisation est impossible. C'est à l'habileté du médecin d'établir le traitement approprié.

En tout cas la classification que nous venons de faire nous est très utile pour fixer les principes fondamentaux du traitement en question, pour étudier dans l'ensemble les résultats qui en seront la conséquence. Ces résultats doivent exactement correspondre à la façon dont on a posé les indications.

Pour donner une idée bien claire des effets de la thoracoplastie nous allons partager en cinq groupes les cas que nous avons traités.

Groupe I : Les sujets complètement rétablis, c'est-à-dire pouvant travailler, n'ayant plus de bacilles ni de symptômes d'intoxication tuberculeuse.

Groupe II : Les sujets pratiquement rétablis, c'est-à-dire pouvant travailler, n'ayant plus de symptômes d'intoxication tuberculeuse, mais pouvant avoir de temps en temps quelques bacilles dans l'expectoration restante.

Groupe III : Les sujets non rétablis, ne pouvant pas travailler, ayant des crachats bacillifères, et dont l'intoxication tuberculeuse continue.

Groupe IV : Mortalité opératoire : y sont inclus les décédés pendant les deux mois qui suivent l'opération. Ce délai peut sembler trop long, mais nous croyons que la majorité de ces cas néfastes aurait eu une survie de plus de deux mois s'ils n'avaient pas eu cette intervention.

Groupe V : Mortalité tardive, c'est-à-dire tous les sujets pour lesquels la mort est survenue après deux mois, mais toujours occasionnée par la tuberculose.

Suivant ce groupement nous avons obtenu les chiffres suivants ·

Indications	Groupes I	II	III
—	p. 100	p. 100	p. 100
Résultats :			
Groupe I	81	44,5	10
— II	15	19,5	30
— I et II	96	64	40
— III	4	19,5	10
— IV	0	5,5	50
— V	0	11	0

Ce tableau montre sans aucun doute que le résultat du traitement par la thoracoplastie dépend absolument de l'indication; c'est-à-dire que les cas compris dans le groupe catalogué « défavorable » devraient pratiquement être exclus de l'opération. De plus il faut répandre davantage dans le milieu médical, plus qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour, l'idée que la thoracoplastie n'est plus redoutable si elle est faite à temps.

Nous ne disons pas que chaque cavité tuberculeuse unilatérale doive être traitée par la thoracoplastie. Au contraire. Le pneumothorax artificiel et la phrénicotomie nous donnent des résultats excellents s'ils sont faits avec une bonne indication. Le domaine du pneumothorax est délimité par des cavités jeunes qui n'ont pas encore formé de granulations fibrotiques péricaverneuses ni des adhérences fortes de la plèvre. Les petites cavités tertiaires du sommet ainsi que les lésions caverneuses des lobes inférieurs sont très bien influencées par la phrénicotomie.

Il nous semble utile de revenir sur la combinaison de la phrénicotomie avec la thoracoplastie parce qu'il nous arrive trop souvent aujourd'hui de voir des cas phrénicotomisés sans succès et qui doivent ensuite être traités par la thoracoplastie. La combinaison de thoracoplastie-phrénicotomie n'est pas très avantageuse du côté droit parce que le foie forme un obstacle très sérieux au collapsus horizontal, et également à celui des parties supérieures du poumon où l'on trouve dans la plupart des cas des lésions caverneuses. Même une opération très étendue (résection de 154 cm. de côtes) m'a donné un résultat insuffisant. Nous avons fait cette observation dans plusieurs cas où la phrénicotomie avait été faite par d'autres ou par nous. Il nous a paru bon d'attirer l'attention sur ce fait parce que nous sommes convaincus que la phrénicotomie, comme opération autonome, peut suffire dans le traitement de certaines formes.

La thoracoplastie exécutée correctement est à même de procurer un rétablissement complet à un grand nombre de sujets considérés comme perdus. La diminution du temps de traitement, la délivrance de l'empoisonnement tuberculeux, la suppression des foyers d'infection, qui dans les cas favorables est définitive, enfin et surtout la stabilité des succès heureux, sont les raisons qui au point de vue scientifique, humanitaire et social nous font préconiser la thoracoplastie, dans les cas où elle est indiquée, comme étant le traitement le plus efficace, le plus sûr, le plus rapide et le plus durable de la tuberculose pulmonaire humaine.

LABORATOIRE ET CLINIQUE

CE QU'IL EST UTILE DE CONNAITRE DES RÉACTIONS DE BORDET-WASSERMANN HECHT ET DESMOULIÈRE

Par **Raymond LETULLE** et **Gaston BERGÈS.**

Ces réactions tendent à déceler dans les humeurs l'existence du virus syphilitique, en utilisant la réaction de *fixation de l'alexine* ou *déviation du complément* découverte par Bordet et Gengou et appliquée à la syphilis par Wassermann : lorsqu'on met en présence un extrait d'organe servant d'antigène, un sérum sanguin contenant des anticorps, et de l'alexine ou complément, le complexe antigène-anticorps fixe l'alexine ; celle-ci reste libre au contraire lorsque le sérum à étudier ne contient pas d'anticorps.

Pour mettre en évidence cette réaction, on ajoute des globules rouges et une hémolysine, cette dernière n'hémolysant les globules qu'en présence d'alexine libre. Deux cas types peuvent alors se présenter : 1° *Absence d'hémolyse* (alexine fixée) : présence d'anticorps, réaction positive. 2° *Hémolyse* (alexine libre) : pas d'anticorps, réaction négative.

Pourquoi des résultats discordants peuvent être donnés par des laboratoires différents.

I. Multiplicité des techniques et des antigènes. — Deux groupes principaux de *techniques* : les unes emploient le sérum sanguin après chauffage à 56° (réaction de Bordet-Wasserman

type ou perfectionnée ; Calmettre-Massol) ; les autres, le sérum frais, non chauffé (réaction de Hecht).

Trois variétés principales d'*antigènes* différents par leur préparation : 1° extraits alcooliques de cœurs normaux (extrait de cœur de veau : antigènes de Noguchi, de Bordet-Ruelens); 2° extraits alcooliques de foies hérédo-syphilitiques ; 3° antigènes précédents avec adjonction de cholestérine (antigènes type Desmoulière).

I. *Techniques au sérum chauffé* (*Bordet-Wassermann*). — L'alexine ou complément contenue en quantité indéterminée dans le sérum à examiner est détruite par chauffage à 56° ; elle est remplacée par de l'alexine de sérum de cobaye *exactement titrée*. Mais le chauffage a l'inconvénient de faire disparaître aussi une partie des anticorps : d'où sensibilité moindre que par les réactions qui emploient le sérum non chauffé.

a) *Avec antigène de Bordet et Ruelens* (extrait alcoolique de cœur de veau préparé par l'Institut Pasteur) : *les réactions positives sont quasi spécifiques.*

b) *Avec un antigène de foies hérédo-syphilitiques* : la valeur des résultats dépend de celle de l'antigène ; un bon antigène-foie hérédo donne en général dans la syphilis héréditaire une proportion plus élevée de résultats positifs que l'antigène de Bordet et Ruelens.

c) *Avec un antigène cholestériné* (*réaction de Desmoulière*) : la cholestérine augmente en général la sensibilité de l'antigène mais présente l'inconvénient de le rendre anticomplémentaire, par conséquent plus délicat à manier : d'où la nécessité de s'entourer de tous les témoins indispensables *afin d'éviter des résultats faussement positifs.*

La *réaction de Desmoulière* ne peut remplacer à elle seule les autres séro-réactions ; néanmoins lorsque celles-ci restent négatives pour un cas suspect, un Desmoulière franchement positif est un signe en faveur de la syphilis à ajouter aux données cliniques.

II. *Techniques au sérum non chauffé.* (*Réaction de Hecht*). — La réaction de Hecht utilise le sérum frais, non chauffé, qui possède par conséquent son alexine propre et ses anticorps intacts [1]. Elle est indispensable pour compléter le Bordet-Wasermann parce que plus sensible : elle donne souvent des résultats positifs chez les syphilitiques anciens ou traités, où à la période du chancre, alors que le Bordet-Wassermann est négatif. Mais les techniques de la réaction de Hecht sont multiples et souvent *trop simplifiées ;* leur valeur est fonction d'un *titrage rigoureux de l'index hémolytique* du sérum à examiner.

a) *Avec antigène de Bordet et Ruelens* : un résultat nettement positif a une valeur presque aussi grande qu'un résultat obtenu par un Bordet-Wassermann avec le même antigène.

b) *Avec un antigène foies hérédo-syphilitiques:* la valeur de la réaction dépend de celle de l'antigène, en général encore plus sensible que la réaction précédente.

N.B. — Il est important de prélever le sang *en dehors des périodes digestives* ; pendant les deux ou trois heures qui suivent les principaux repas, le sang qui contient des particules graisseuses donne un sérum plus ou moins opalescent qui peut nuire à la netteté des résultats.

II. Imperfection de certains antigènes. — Dans notre pratique sérologique déjà longue (depuis 1909) nous avons maintes fois rencontré des antigènes de foies hérédo-syphilitiques et des antigènes cholestérinés donnant, pour un même malade, *des résultats soit discordants entre eux, soit en désaccord avec la clinique.* Ces contradictions déplorables tendent à jeter le discrédit sur des réactions ayant par elles-mêmes une grande valeur, les divergences étant dues pour la plupart aux *imperfections ou aux inégalités des antigènes* employés.

Pour y remédier, il serait nécessaire, dans chaque réaction de Bordet-Wassermann et de Hecht, de faire figurer, parmi les divers antigènes utilisés, *un antigène étalon* suffisamment sensible (sans excès) *et toujours égal à lui-même ; l'antigène de Bordet et Ruelens* [2] parfaitement contrôlé, dont la sensibilité n'exclut pas la quasi-spécificité, nous a toujours paru répondre à ces diverses conditions. Loin de nous la pensée de nous en tenir à l'emploi d'un seul antigène standard (comme dans certains pays étrangers) : Il ne faut pas détruire l'esprit d'initiative individuel indispensable au progrès de la science ; mais nos essais comparatifs de nombreux antigènes nous font estimer qu'actuellement celui de Bordet et Ruelens pourrait être l'antigène de base dont l'emploi généralisé à tous les laboratoires permettrait aux cliniciens de comparer des réactions de provenances différentes ; les résultats que donne cet antigène *nous paraissent aussi indispensables au sérologiste pour la sûreté de ses conclusions, qu'au clinicien pour étayer son diagnostic.*

Les réactions positives ne permettent pas de conclure toujours à la syphilis.

Les cas dans lesquels le résultat peut se montrer positif en dehors de la syphilis sont d'autant plus rares que l'on emploie un bon antigène et une bonne technique ; *les exceptions* suivantes sont connues aujourd'hui avec assez de précision pour qu'elles ne diminuent en rien la valeur diagnostique des réactions : certaines infections aiguës fébriles, certaines interventions thérapeutiques (narcose chloroformique, hémothérapie, vaccination antirabique), certains ictères, cachexie tuberculeuse ou cancéreuse, méningite tuberculeuse, cancer cérébral ou médullaire, infections fuso-spirillaires (angines de Vincent, balano-posthites), pian, trypanosomiase, lèpre, paludisme. En recommençant l'épreuve pendant la convalescence ou après le traitement de l'affection, on obtient des résultats négatifs s'il n'existe pas de syphilis concomitante (excepté pour le pian). Lorsque les réactions restent douteuses, il est indiqué de procéder *à une réactivation du Wassermann* (*méthode de Milian* [3]) ; des résultats qui deviennent franchement positifs permettent de conclure à la syphilis.

Les réactions négatives ne permettent pas d'éliminer le diagnostic de syphilis.

Les réactions de Bordet-Wassermann, Hecht et Desmoulière sont *négatives* :

a) Pendant l'incubation de la syphilis (avant l'apparition du chancre) ;

b) Pendant les quinze à vingt-cinq premiers jours qui suivent l'apparition du chancre, parfois pendant les cinq à six premières semaines lorsqu'il s'agit d'un chancre mixte, exceptionnellement pendant plusieurs mois (cent vingt jours, Gougerot). Le Hecht devient positif avant le Wassermann ;

c) Si le sujet a subi un traitement prophylactique avant l'apparition du chancre ou un traitement abortif, les séro-réactions ne deviennent positives qu'au bout de plusieurs mois, parfois même d'une année ;

d) *Exceptionnellement* dans certains cas de syphilis maligne primaire (chancres phagédéniques) et secondaire : ne pas hésiter à faire ici un traitement d'épreuve arsenical et bismuthé ; les séro-réactions deviennent positives quelques semaines plus tard ;

e) En période de syphilis devenue latente, soit spontanément, soit à la suite du traitement ;

f) Dans des cas de syphilis tertiaire même en activité ;

g) Souvent dans la syphilis héréditaire ;

h) Dans des cas de syphilis localisée (œil, système nerveux, etc...)

Dans la syphilis localisée au système nerveux, le Bordet-Wassermann est souvent *négatif dans le sang* alors qu'il *est positif dans le liquide céphalo-rachidien* : l'examen de ce liquide (Bordet-Wassermann, en même temps que benjoin colloïdal, albumine et cytologie (Ravaut) permettra de prévoir un tabes ou une paralysie générale.

Syphilis héréditaire et familiale. — 1° Le sang du cordon peut donner des séro-réactions négatives alors que le sang de l'enfant est positif quelques semaines plus tard.

2° Un certain nombre d'affections de la première enfance, qui donnent fréquemment des séroréactions négatives, sont souvent guéries par le traitement antisyphilitique : athrepsie, rachitisme précoce, craniotabes, lésions ostéoarticulaires, lésions de la peau et des muqueuses, kératite interstitielle, hémiplégie spasmodique, arriération mentale, etc... L'âge de 3 ans paraît le plus favorable pour rechercher les séroréactions.

3° Il n'est pas possible de conclure :

a) Du résultat des séro-réactions du père ou de la mère à celui des enfants ; on peut voir : parents négatifs, enfants positifs ;

b) Des séroréactions d'un des enfants à celles des autres enfants (oscillations du virus syphilitique);

c) D'un époux à l'autre époux ;

d) Un homme et une femme dont les réactions sont négatives peuvent procréer un hérédo-syphilitique.

Syphilis latente et traitement. — En période de syphilis latente, les réactions toutes négatives (même le Desmoulière) dans le sang et le liquide céphalo-rachidien ne suffisent pas pour affirmer la guérison et arrêter le traitement d'une façon définitive.

Certains malades présentent, pendant le traitement de consolidation bien conduit, un Bordet-Wassermann positif, par poussées de quelques jours à quelques semaines, sans manifestations cliniques (oscillations du virus syphilitique) : particularité dont il ne faut pas s'inquiéter. Mais si, le traitement étant négligé, le Bordet-Wassermann redevient franchement positif, il s'agit en général d'une récidive de la syphilis qui nécessite de nouveau le traitement d'attaque.

Au cours d'un traitement, il est très important de suivre (parallèlement avec la réaction de floculation de Vernes) l'*évolution de l'intensité de la réaction de Bordet-Wassermann : la technique de Calmette et Massol* (doses croissantes d'alexine très exactement titrée) paraît la plus indiquée parce que la plus logique : elle permet en effet de mesurer cette intensité d'après le nombre de doses d'alexine spécifiquement fixées.

1. Le liquide céphalo-rachidien qui ne contient pas d'alexine, lorsqu'il n'est pas mélangé de sang, ne peut être examiné par la réaction de Hecht, mais seulement par celle de Bordet-Wassermann.

2. Extrait alcoolique de cœur de veau, préparé par l'Institut Pasteur.

3. Dans la même semaine, faire trois injections intraveineuses de 0 gr. 15, 0 gr. 30 et 0 gr. 45 de 914 ; quinze jours après la dernière injection, reprendre du sang pour une réaction de Bordet-Wassermann.

Réactions de Bordet-Wassermann dites irréductibles. — Un Bordet-Wassermann (nous ne disons pas un Desmoulière) qui reste franchement positif pendant plus d'un an malgré tous les efforts thérapeutiques nécessite un traitement sévère et doit attirer l'attention sur la possibilité d'une syphilis nerveuse ; *l'examen du liquide céphalo-rachidien* pourra déceler dès le début une réaction méningée, permettant à la thérapeutique de *prévenir le tabes ou la paralysie générale* (malariathérapie).

Conclusions.

La plupart des *résultats discordants* obtenus par des laboratoires différents sont imputables, soit à la diversité, soit à l'*imperfection* des techniques et surtout des *antigènes*.

Pour éviter la plupart de ces discordances néfastes, tous les laboratoires devraient :

1° Faire figurer, parmi les antigènes utilisés pour chaque réaction, un *antigène étalon*, toujours égal à lui-même, dont la *grande sensibilité* n'exclut pas la *quasi-spécificité : l'antigène de Bordet et Ruelens* nous paraît réunir très nettement toutes ces qualités.

2° Associer la réaction de Bordet-Wassermann à celle de Hecht : la première étant de spécificité très élevée — pratiquée par une *méthode rigoureuse* (*Calmette et Massol*) — la seconde (avec *titrage de l'index hémolytique du sérum*) moins spécifique mais plus sensible et ne pouvant être effectuée que sur le sérum sanguin.

3° *Rejeter les techniques simplifiées* qui ne peuvent que fausser les résultats, qu'il s'agisse du sang ou du liquide céphalo-rachidien.

4° Faire les prélèvements de sang en dehors des périodes digestives.

Les réactions de Bordet-Wassermann, Hecht et Desmoulière, pas plus que les autres épreuves biologiques, n'ont une valeur absolue ; mais à la condition d'être faites par un sérologiste averti et conscient des conséquences incalculables de sa réponse, elles peuvent seconder largement la clinique.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

26 Mai 1931.

Extrait des documents de la Commission ukrainienne pour l'étude de la vaccination des nouveau-nés par le B.C.G.; vaccination d'un sur deux jumeaux. — M. **Calmette** présente une note de MM. **B. Jakhnis** et **S. Chagalova** sur les résultats de la vaccination par le B.C.G. en Ukraine; on a souvent discuté la valeur des statistiques en objectant que les vaccinés étaient mieux surveillés que les non vaccinés et par suite mieux défendus contre les diverses causes de morbidité et de mortalité; pour éliminer cette cause d'erreur, les auteurs n'ont tenu compte que des jumeaux, n'en vaccinant qu'un sur deux; le vacciné a toujours été celui qui pesait le moins à la naissance, l'autre apparemment plus robuste a servi de témoin.

L'étude de 20 paires de jumeaux non vaccinés a montré que le plus faible à la naissance se développait toujours moins que le plus lourd; celle de 16 paires de vaccinés a donné les résultats suivants: dans un premier groupe de 5 paires, la différence de poids au bout d'un laps de temps suffisant fut à peu près nulle; 2 paires de jumeaux sont morts en même temps de gastro-entérite. Dans un deuxième groupe de 4 paires, les auteurs placent deux paires où les vaccinés ont gardé un poids un peu plus faible que les non vaccinés, mais sont plus vigoureux, et deux autres paires où, à 2 ans et demi, les vaccinés étaient plus lourds que les non vaccinés, bien qu'ayant eu des troubles intestinaux graves qu'ils ont mieux supportés. Un troisième groupe comprend 7 paires de jumeaux suivis de 30 à 42 mois, où les vaccinés étaient déjà plus forts que les non vaccinés dès leur première année : leur aspect général a été constamment meilleur et leur résistance aux infections plus accusée.

Il est donc impossible d'attribuer à la vaccination par le B.C.G. la moindre influence nocive et bien que placés strictement dans les mêmes conditions, les vaccinés donnent un pourcentage de mortalité moindre que les non vaccinés et se développent en général mieux.

Etude expérimentale du bacille de la tortue constituant le vaccin dit préventif et curatif de la tuberculose de Friedmann. — M. **L. Bernard** présente une note de M. **A. Saenz** qui montre que le bacille pseudo-tuberculeux de la tortue isolé par Friedmann en 1903 et préconisé par lui comme « remède préventif et curatif de la tuberculose » ne donne lieu chez les animaux de laboratoire qu'à des lésions bénignes, temporaires, non réinoculables, analogues à celles que provoquent aux mêmes doses divers bacilles paratuberculeux saprophytes. Ses propriétés immunisantes contre la tuberculose du cobaye, même lorsque l'infection est déterminée par l'inoculation d'une faible dose de bacilles virulents, sont pratiquement nulles, ainsi que ses propriétés curatives, et les animaux supposés prémunis ou traités après infection meurent dans les mêmes délais que les témoins et présentent les mêmes lésions généralisées.

— M. **L. Bernard** rappelle qu'il est acquis depuis plus de trente ans que les bacilles acido-résistants des animaux à sang froid n'ont aucune propriété immunisante vis-à-vis de la tuberculose des mammifères; mais en présence de la propagande croissante faite en faveur du vaccin de Friedmann, il n'est pas sans intérêt que de nouvelles expériences aient démontré que ce vaccin n'avait aucune des propriétés qu'on lui attribue.

La cure de Bains-les-Bains dans l'angine de poitrine. — M. **Vital Lassance** montre que la cure de Bains-les-Bains est indiquée dans l'angine de poitrine car elle possède une action antalgique, elle est sédative du système neuro-végétatif et elle interrompt le circuit douloureux de l'angor. Les résultats obtenus chez 100 malades sont les suivants: sur 68 cas d'angine d'effort nettement caractérisée, l'auteur compte 53 améliorations, particulièrement chez les malades dont l'angine remontait à plusieurs années; 15 malades plus jeunes n'ont bénéficié que du repos et du changement de vie représenté par toute cure thermale. Dans l'angine de décubitus, 7 malades sur 11 furent améliorés. Enfin 21 malades présentant des angines névrosiques ou extrasystoliques, ou des aortalgies, ont tous tiré avantage de la cure.

Lorsque la cure agit, les crises deviennent moins fréquentes, la douleur moins violente, la capacité fonctionnelle s'accroît et les malades ressentent une impression de détente générale.

Volumineuse hernie diaphragmatique droite d'origine traumatique. — MM. **G.-H. Lemoine** et **R. Culty** rapportent l'observation d'un malade ayant reçu une balle dans le thorax en 1914, venu consulter récemment pour des troubles remontant à 1926: douleurs dans l'hémithorax droit avec sensation de gargouillement interne, vomissements bilieux survenant une ou deux fois par mois. L'examen radiologique montra une hernie du côlon transverse à travers l'hémidiaphragme droit, remontant jusqu'à la clavicule.

Les auteurs insistent sur la longue latence de la hernie et sur son siège exceptionnel: les hernies diaphragmatiques droites sont en effet très rares et presque toujours congénitales.

Un centre d'héliothérapie et d'adaptation au travail des tuberculeux chirurgicaux ; réalisation pratique. — M. **A. Rollier** (Leysin) montre l'utilité de l'association de la cure de travail à la cure de soleil; toujours individualisée, exactement dosée et contrôlée médicalement, la cure de travail, qui peut être réalisée par tous les temps, s'est révélée comme un facteur thérapeutique d'une triple valeur physique, morale et économique.

Au point de vue physique, elle favorise la circulation générale, régularise la thermogénèse et stimule les échanges. Au point de vue moral, elle fait rentrer le malade dans l'ordre naturel, lui donne conscience de sa valeur et constitue pour lui la meilleure diversion. Au point de vue économique, la cure de travail aide à résoudre en partie le grave problème social du traitement et de l'avenir des tuberculeux indigents.

Une série de projections montre les divers bâtiments où la cure de travail est utilisée à Leysin (Colonie agricole, école au soleil, clinique manufacture internationale) et les dispositifs, utilisés pour permettre à la fois l'héliothérapie, l'immobilisation rationnelle des lésions et le travail dans des conditions pratiques dans le lit même du malade.

Sur le transport par wagons frigorifiques du jus de raisin non fermenté. — M. **Lesné** expose les conclusions d'une étude faite en collaboration avec M. R. Clément sur les propriétés du jus de raisin frigorifié. Il rappelle que le jus de raisin frais a une valeur alimentaire incontestable par son sucre, ses sels minéraux et certaines vitamines; la cure de raisin constitue un régime hypoazoté, hypochloruré, cholagogue, diurétique et laxatif. Ces qualités ne disparaissent pas à une température légèrement supérieure à 0°; par contre les jus de raisin pasteurisés et gélifiés ont un pouvoir diurétique diminué et ne contiennent ni vitamine antiscorbutique ni vitamine B' d'utilisation nutritive.

— M. **Pouchet** est sceptique sur l'action vitaminique du jus de raisin car les vitamines du raisin sont contenues presque exclusivement dans la pellicule du grain et le péricarpe des graines.

— Les conclusions du rapport de M. Lesné sont adoptées par l'Académie.

Essai de démographie des colonies françaises. — M. **Lesné** fait un rapport sur un travail du Dr Cazanove établi d'après les documents réunis à l'Inspection générale du Service de Santé des Colonies et présenté au Comité de l'Office international d'Hygiène publique en Mai 1930 par le Dr Lasnet. M. Lesné montre que ces études de démographie coloniale ne peuvent encore être que parcellaires, mais qu'elles ont un intérêt considérable et qu'elles serviront de base à l'amélioration de l'hygiène et de la prophylaxie dans les colonies.

Sur la réforme des études dentaires. — M. **G. Roussy**, au nom de la commission des études dentaires à laquelle ont été adjoints MM. Brumpt, Carnot et Hartmann, dépose de nouvelles conclusions tenant compte des arguments apportés au cours de la première discussion du projet par l'Académie.

I. — Etant donné que les programmes des études en vue du doctorat en médecine ne comportent ni stage, ni travaux pratiques, ni examens sur les matières ayant trait à l'art dentaire, l'Académie de Médecine n'accepte le principe de la loi Milan-Rio qu'à la condition que les programmes des études médicales soient modifiés avant sa mise en application et qu'ils comprennent un enseignement spécial pour les étudiants se destinant à l'art dentaire.

II. — L'Académie de Médecine propose de modifier les articles 2 et 3 de la proposition de loi comme suit :

Art. 2. — « Les chirurgiens-dentistes reçus antérieurement à l'application de la présente loi auront le droit d'exercer l'art dentaire dans les conditions fixées par la loi du 30 Novembre 1892. »

Art. 3. — « Les étudiants qui, au moment de l'application de la présente loi, auront pris leur première inscription pour l'obtention du diplôme de chirurgien-dentiste jouiront, après leur réception, des prérogatives indiquées à l'article 2. »

III. — Elle accepte l'article 4 de la proposition de loi sans modification.

IV. — Elle demande que l'adjonction suivante soit faite à l'article 5 :

« En aucun cas, le diplôme de docteur en médecine ne sera donné rétrospectivement aux chirurgiens-dentistes sans le titre initial du baccalauréat et sans les examens probatoires et la thèse exigés de tous. »

— Ces conclusions seront discutées au cours de la séance du 9 Juin. L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

29 Mai 1931.

Deux cas d'ictère hémolytique à trichocéphales. — M. **M. Brulé** a observé en 1922 un malade qui présentait depuis 8 ans le syndrome classique de l'ictère hémolytique acquis. L'examen systématique des selles ayant décelé des œufs de trichocéphales, un traitement par le thymol fut institué qui amena rapidement la guérison clinique et hématique. Cette guérison se maintient depuis 9 ans.

Un second malade, observé il y a un an, avait souffert de fortes hémorragies hémorroïdaires, mais elles avaient cédé aux injections sclérosantes tandis que l'anémie persistait. Il s'agissait d'un ictère hémolytique, datant de 3 ans et présentant cette particularité rare de ne pas s'accompagner de splénomégalie. Depuis 4 ans le malade se plaignait de diarrhée; l'examen des selles décela des œufs de trichocéphales en abondance. Un traitement anthelminthique par l'huile de chénopode amena promptement la disparition de l'ictère et de l'anémie, mais la résistance globulaire demeura encore diminuée.

Widal, Abrami et Brulé, en décrivant, il y a vingt-quatre ans, les ictères hémolytiques acquis, avaient insisté sur la pluralité d'origine de ce syndrome morbide dont la cause nous échappe trop souvent. Quelques observations avaient montré que les parasites intestinaux, comme l'ankylostome et l'ascaris, peuvent être à l'origine de la maladie. Les deux cas rapportés prouvent que le trichocéphale peut aussi, dans certaines conditions encore mal déterminées, provoquer l'ictère hémolytique. L'examen minutieux des selles doit donc être pratiqué systématiquement puisque, s'il est positif, un traitement simple peut guérir rapidement une affection redoutable.

Cancer du pancréas à forme cachectique pure; diagnostic radiologique. — MM. **M. Brulé** et **Busy**. Une femme âgée vint consulter pour un amaigrissement progressif de 20 kilogr. dont la cause n'avait pu être précisée. Il n'existait pas de douleurs et, malgré quelques troubles dyspeptiques, la radiographie de l'estomac ne décelait qu'une ptose accentuée, sans image de cancer gastrique.

La palpation permit de sentir une petite tumeur épigastrique profonde, non mobilisable, qui semblait être un cancer du corps du pancréas. En délimitant la tumeur avec un fil de plomb, on put s'assurer qu'elle était exactement cadrée par l'arc duodénal. Il n'existait aucune déformation du duodénum ni de l'estomac. Le diagnostic de cancer du pancréas put ainsi être affirmé et fut ultérieurement confirmé par une laparotomie exploratrice qui montra une tumeur de l'isthme du pancréas avec une petite métastase hépatique.

Les cancers du pancréas sans douleurs et sans ictère sont fréquents et actuellement bien connus. Dans les cas, rares d'ailleurs, où la tumeur est perceptible, ce diagnostic difficile peut être confirmé par la radiographie, non seulement en recherchant les déformations de lestomac et de l'intestin, mais surtout en précisant les rapports anatomiques de la tumeur avec l'anse duodénale.

— M. **Gutmann** insiste sur l'intérêt qu'offre l'exploration radiologique du duodénum dans les tumeurs du pancréas. Il ne faut pas trop s'attacher aux déformations locales du contour du duodénum, mais considérer l'ensemble du cadre duodénal qui se trouve souvent élargi en cas de tumeur du pancréas. Ce signe lui a permis plusieurs fois de faire ce diagnostic alors que la tumeur n'était pas perceptible.

— M. **Brulé** souligne que dans ce cas le duodénum était d'aspect normal et ne présentait pas de déformation. C'est le cerclage de la tumeur au fil de plomb qui a permis de repérer son origine exacte, en montrant le fil de plomb inscrit dans le cadre duodénal.

Méningite tuberculeuse chez un adulte au décours d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu. — M. **G. Caussade,** aux cas déjà publiés de tuberculose compliquant une attaque de rhumatisme articulaire aigu, ajoute le suivant: un homme de 52 ans, atteint de maladie mitrale, au déclin d'une septième attaque, tandis que la fièvre et les pulsations diminuaient notablement, que la polyarthrite était sur le point de disparaître, fut pris d'abord d'une céphalée intense qui dura sept jours; puis, pendant seize jours consécutifs, évolua un délire aigu, caractérisé successivement par des inquiétudes, de l'anxiété, de la lypémanie, de l'agitation, des phases d'incohérence, des hallucinations visuelles entrecoupées de quelques courtes rémissions, délire terminé par du gâtisme précédé de torpeur. Deux signes somatiques : contractures des extrémités et vaste escarre sacrée. Le liquide céphalorachidien contenait 0 gr. 60 d'albumine, 0 gr. 15 de sucre et des bacilles de Koch. Aucune autre manifestation tuberculeuse décelable cliniquement que la méningite en question.

L'auteur insiste sur les formes délirantes de la méningite tuberculeuse de l'adulte, formes essentiellement confusionnelles avec onirisme marqué. Sans l'analyse du liquide céphalo-rachidien, pareil diagnostic est impossible. Quant à la fréquence de cette forme délirante de méningite tuberculeuse de l'adulte, l'auteur cite sa propre statistique recueillie à l'hôpital Tenon dans un service ouvert pour « mentaux » et qui est la suivante: sur 118 agités, 19 autopsies dont 3 cas avec méningite tuberculeuse non reconnue pendant la vie.

— M. **Comby** a observé jadis un adulte jeune atteint d'un délire aigu, sans autres symptômes, qui avait fait poser le diagnostic de manie aiguë et qui aboutit rapidement à la mort. L'autopsie montra des granulations tuberculeuses disséminées sur les circonvolutions motrices.

— M. **Claude** a vu plusieurs cas analogues à évolution foudroyante dans les services d'agités.

Gomme ulcéreuse de la joue; purpura hémorragique et syndrome agranulocytaire au cours du traitement arsenical; éosinophilie de guérison. — MM. **P. Carnot, P. Delafontaine** et **P. Véran** présentent cette malade dont le vaste ulcère gommeux est presque complètement cicatrisé. Il s'agit d'un cas d'intolérance multiple aux médicaments dans lequel, à la suite d'une injection de novarsénobenzol et de trois injections d'acétylarsan, éclatèrent des accidents très alarmants de purpura hémorragique avec hypogranulocytose. Ces accidents, précédés d'une transformation nécrotique subite de la lésion syphilitique, véritable équivalent de l'angine dite agranulocytaire, ont guéri en quelques jours, tandis qu'augmentait progressivement, jusqu'à atteindre le taux de 20 pour 100, une éosinophilie dont la signification pronostique favorable mérite d'être retenue. La guérison de l'ulcération gommeuse s'est produite rapidement malgré les accidents sanguins et la discrétion forcée du traitement.

Influence de la température sur les crises d'asthme de l'adulte. — MM. **Pasteur Vallery-Radot** et **G. Mauric** ont étudié 45 asthmatiques quant à l'influence de l'hyperthermie sur les crises d'asthme et constaté chez 28 la disparition des crises au cours de l'hyperthermie. Les asthmatiques qui sont favorablement influencés par l'hyperthermie appartiennent aux types cliniques les plus divers et les hyperthermies qui ont une action favorable sur les crises sont de causes variées. Mais une notion se dégage assez nette : l'importance du degré thermique. Les hyperthermies qui agissent sont celles qui dépassent 38°5; parfois même il est nécessaire que la température monte à 39° pour qu'elle fasse sentir son action. La lecture de quelques-unes des observations rapportées par les auteurs est très significative à cet égard: les affections peu fébriles n'ont pas d'action sur les crises d'asthme; on voit chez un même sujet une hyperthermie au-dessous de 38° n'avoir aucune influence, tandis qu'une température dépassant 39° arrête les crises. Il semble que pour chaque malade il existe un seuil au-dessous duquel l'hyperthermie n'a pas d'action sur les crises.

Une question importante est celle de la durée de l'influence des hyperthermies sur les crises d'asthme. Tant que l'hyperthermie persiste, il n'y a pas de crises, mais après la baisse de température l'asthme réapparaît immédiatement ou quelques jours après ou même seulement quelques semaines ou mois après. Dans la majorité des cas, une hyperthermie d'une durée assez longue manifeste son action un certain temps après la cessation de la fièvre, tandis qu'une hyperthermie de courte durée n'a qu'une action éphémère.

Les auteurs ont étudié des hyperthermies provoquées. Elles arrêtent bien l'asthme, à condition toutefois qu'un certain degré thermique soit atteint, variable pour chaque individu, mais cette cessation n'est que temporaire; jamais on ne voit l'action se prolonger au delà de quelques heures, contrairement à ce qu'on observe parfois au cours des pyrexies naturelles. On constate l'échec de l'hyperthermie provoquée, là où les fièvres naturelles n'avaient aucune action.

— M. **Flandin** se demande si l'on peut attribuer l'effet favorable uniquement à l'élévation de la température. D'autres phénomènes, en particulier des modifications humorales, accompagnent l'apparition d'une maladie infectieuse aiguë et la production de la fièvre expérimentale. Il a essayé de traiter des cas d'asthme par la diathermie locale et a observé souvent une diminution très rapide des phénomènes de la crise.

— M. **Pasteur Vallery-Radot** a employé sans succès la diathermie thoracique et la diathermie splénique chez les asthmatiques. Les phénomènes de choc n'interviennent pas ici; en effet, les asthmatiques influencés par une hyperthermie infectieuse le sont également par l'hyperthermie expérimentale; ceux qui ne sont pas influencés par l'hyperthermie infectieuse ne le sont pas non plus par l'hyperthermie provoquée.

— M. **Cathala** pense que ce n'est pas seulement la température qui intervient et que l'infection joue aussi un rôle. Bien des phénomènes peuvent être influencés par les maladies infectieuses. Ainsi il a pu observer récemment une longue accalmie au cours d'une maladie de Duhring à la suite d'une rougeole intercurrente.

— M. **Decourt** a constaté la disparition d'accès épileptiques répétés chez un enfant sous l'influence d'une pneumonie, malgré la suppression du gardénal. Il semble que les modifications du système végétatif concomitantes de la fièvre jouent un rôle à côté de la fièvre elle-même.

Urticaires par effort. L'acidose intervient-elle? — MM. **Pasteur Vallery-Radot, P. Blamoutier, Maurice Dérot** et **M. Laudat** rapportent deux nouveaux cas d'urticaire à l'effort. Dans un de ces cas, l'urticaire était déclanchée non seulement par l'effort musculaire, mais encore par des agents physiques divers, en particulier par la chaleur, et même par une émotion. Chez ces deux sujets on observait de profondes perturbations humorales qui accompagnaient, mais ne précédaient pas l'urticaire à l'effort. Le fait dominant consistait en une acidose au moment de l'éruption. Les auteurs montrent qu'un sujet normal fait une baisse de la réserve alcaline après l'effort musculaire et que chez leurs deux urticariens à l'effort les injections capables de modifier la réserve alcaline dans le sens de l'acidose, non seulement ne provoquent pas une urticaire particulièrement intense après une course de quelques minutes, mais au contraire semblent atténuer l'éruption ortiée. On ne saurait donc établir de rapport entre l'apparition de l'acidose et l'urticaire de l'effort. Il est vraisemblable que l'urticaire dans ces deux observations n'était que l'exagération de phénomènes vasomoteurs normaux : le sympathique réagit par des placards ortiés au lieu de réagir par de l'érythème. Le premier cas en semble la démonstration. Ici, en effet, les

crises ortiées apparaissent à la suite de l'intervention d'agents multiples, tels que la chaleur ou l'émotion, et on trouve la cause de l'hyperexcitabilité du sympathique dans une hyperthyroïdie.

Il ne semble donc pas qu'une pathogénie unique puisse être invoquée pour l'urticaire à l'effort. Comme l'urticaire au froid, l'urticaire à l'effort peut être due à de simples troubles vasomoteurs sans qu'il y ait lieu de faire intervenir un processus humoral. Si une crise hémoclasique, d'ailleurs plus ou moins atypique, est le satellite de la crise cutanée au cours de l'urticaire à l'effort, tantôt elle précède les manifestations cliniques et peut en être l'origine, tantôt elle accompagne ces manifestations et ne peut donc en être considérée comme le facteur déterminant. Quant à l'acidose, qui s'observe au cours de l'effort musculaire aussi bien chez les sujets normaux que chez les urticariens à l'effort, elle ne semble pouvoir être incriminée.

— M. **Jausion** rappelle le rôle de l'histamine dans les urticaires *a frigore*. Il a constaté une amélioration passagère après l'injection d'un demi-milligramme d'histamine dans une urticaire par effort qu'il suit depuis longtemps.

— M. **Weill-Hallé** signale qu'il semble que l'on puisse, sous l'influence du chlorure de calcium, obtenir une modification de ces phénomènes; aussi faut-il peut-être, en pareil cas, faire intervenir une sensibilité à des variations de la réserve alcaline que les sujets normaux ne présentent pas.

— M. **P. Vallery-Radot** juge que l'on ne peut pas établir de loi entre la réserve alcaline et l'urticaire; il y a des urticaires où la réserve alcaline est basse et d'autres où elle est élevée.

— M. **Flandin** estime que l'on ne peut pas faire abstraction des phénomènes humoraux dans l'urticaire; ils sont contemporains de la crise et ne rendent pas compte de la pathogénie de l'urticaire. Ils relèvent d'une même cause première qui échappe encore.

— M. **Claude** fait remarquer que, dans les accès anxieux, qui offrent des analogies avec les faits précédents, on constate des variations déconcertantes du pH sanguin et de la réserve alcaline. On ne peut pas non plus en tirer de règle générale quelconque.

L'incubation du tabes et de la paralysie générale. — M. **A. Sézary** et Mlle **Roudinesco** ont étudié l'action de divers facteurs étiologiques sur la durée de l'incubation du tabes et de la paralysie générale, c'est-à-dire sur le laps de temps qui s'écoule entre la date de la contamination syphilitique et les premiers symptômes de ces affections nerveuses.

L'alcoolisme, le surmenage intellectuel, le sexe ne paraissent pas jouer un rôle important.

L'âge de la contamination syphilitique est à considérer, car l'incubation est d'autant plus courte que la maladie a été contractée à un âge plus tardif.

Mais c'est l'action du traitement qui est capitale. Les auteurs ont constaté que, si le tabes et la paralysie générale apparaissent environ au bout de 17 à 18 ans chez les syphilitiques n'ayant jamais reçu de traitement, ils surviennent au bout de 15 ans chez les syphilitiques très peu traités et au bout de 9 à 10 ans chez ceux qui ont reçu un traitement assez fort quoique insuffisant. Donc la complication nerveuse apparaît d'autant plus précocement que le traitement précoce, tout en étant insuffisant, a été plus actif. Aussi elle est plus hâtive après le traitement arsénobenzolique (9 ans en moyenne) qu'après le traitement mercuriel (15 ans). Cependant un traitement arsenical normal ou mieux arséno-bismuthique met les malades à l'abri de la neuro-syphilis. Ce n'est donc pas le novarsénobenzol qu'il faut incriminer, mais l'insuffisance du traitement institué.

— M. **Flandin** estime que ces faits ont une grande importance du point de vue doctrinal et du point de vue pratique. Si l'on faisait le même travail pour les manifestations viscérales tardives de la syphilis, on arriverait aux mêmes constatations. La faute en est, d'abord aux malades qui manquent d'assiduité, puis aux médecins qui traitent avec de trop petites doses et pendant trop peu de temps. On donne l'impression de la guérison au malade alors qu'il est insuffisamment traité.

— M. **Tzanck** est d'avis, lui aussi, qu'il vaut mieux ne pas soigner la syphilis que la traiter insuffisamment. Il insiste sur l'importance du service social qui, dans les consultations d'hôpitaux, permet de reprendre en traitement les malades qui se dérobent.

— M. **Jausion** a l'impression que la neurosyphilis est plus fréquente chez les malades qui n'ont eu qu'un minimum d'accidents cutanéo-muqueux initiaux.

— M. **Sézary** ne partage aucunement cette opinion qui n'est pas confirmée par les faits. Il est d'accord avec M. Tzanck pour reconnaître les services éminents rendus par le service social à l'hôpital dans le traitement de la syphilis.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

7 Mai 1931.

Diagnostic psychologique des lésions de l'encéphale. — M. **Dide** présente une classification des syndromes mentaux par lésion encéphalique en quatre grands groupes : 1° dans les lésions occipitales, on observe la diminution ou la perte des notions abstraites : temps et espace; 2° dans les lésions frontales, l'intuition étendue-durée est diminuée ou disparue; 3° la perte des notions didactiques est le syndrome de la zone de Wernicke; 4° le syndrome des libérations automatiques est en rapport avec des lésions de la région sous-optique.

Description d'un syndrome vestibulo-spinal. — M. **J.-A. Barré** expose les traits essentiels d'un syndrome qu'il a décrit en 1925 et dont les exemples se sont multipliés ; à l'état pur, il s'agit d'un syndrome de déséquilibration, sans troubles cérébelleux, pyramidaux, extrapyramidaux ou sensitifs, sans facteur psychique ou pithiatique.

Dans la forme accentuée, le malade est confiné au lit, où il se meut avec facilité sans qu'il lui soit possible de se lever ; s'il peut marcher, il se plaint de dérobement brusque des membres inférieurs et d'être renversé par la moindre poussée, par le vent même ; il trébuche sur les aspérités du sol, marche à petits pas sans traîner les pieds; il écarte les jambes, porte le tronc en avant, fléchit la tête, s'aide d'une canne ; il ne peut monter seul sur son lit ni en descendre. Cependant, couché, il exécute avec facilité, ampleur et force tous les mouvements des membres inférieurs ; lorsqu'il veut se mettre sur le ventre, il fait des mouvements désordonnés et n'y arrive pas, ou seulement avec peine. Il existe chez lui une mise en contracture réflexe des extenseurs du tronc, des membres et du cou, à l'occasion de la station debout et de tous les actes qui mettent l'équilibration en jeu ; il se penche en avant pour lutter contre « ce qui le tire en arrière ». Le plus souvent, les troubles augmentent progressivement, mais ils peuvent guérir entièrement après avoir fait porter le pronostic vital le plus grave.

On confond ces malades avec des pseudo-bulbaires, des agoraphobiques, des astasiques-abasiques, des ataxiques, des pithiatiques. Le syndrome vestibulo-spinal est bien différent du syndrome de Bonnier; la perturbation du segment vestibulo-spinal ou deitero-spinal des deux appareils vestibulaires est nécessaire pour le déclancher. On a pu le reproduire expérimentalement en partie, en agissant simultanément sur les deux appareils vestibulaires. Il existe à l'état pur, associé ou combiné.

Un film illustre la description clinique de ce syndrome.

— M. **A. Thomas** rappelle les rapports étroits qui existent entre les appareils cérébelleux et vestibulaire ; il se demande si ce syndrome clinique mérite une étiquette anatomique aussi précise.

— M. **Barré** précise que les malades atteints de syndrome vestibulo-spinal pur ne présentent aucun des symptômes cérébelleux actuellement connus ; les lésions doivent être très localisées et siéger dans la partie initiale des faisceaux vestibulo-spinaux, seul point où ceux-ci sont isolés.

— M. **A. Thomas** n'est pas certain que même dans sa portion initiale, le faisceau vestibulo-spinal soit absolument distinct des faisceaux cérébelleux.

Compression de la queue de cheval d'origine traumatique par un nodule fibro-cartilagineux du disque intervertébral. — MM. **Crouzon, Petit-Dutaillis** et **Christophe** présentent un malade chez qui apparut, 7 ans après un traumatisme lombaire violent, un syndrome unilatéral partiel de compression de la queue de cheval. L'intervention montra qu'il s'agissait d'un de ces types très particuliers de compression radiculaire par nodule fibro-cartilagineux de la face postérieure du disque L.IV-L.V. Les symptômes rétrocédèrent rapidement après l'opération. Les auteurs soulignent l'intérêt clinique et thérapeutique de cette affection sur laquelle MM. Alajouanine et Petit-Dutaillis ont récemment attiré l'attention.

Comment la strychnine peut-elle aux mêmes doses enraidir l'hypertonie pyramidale, assouplir l'hypertonie parkinsonienne, rehausser l'hypotonie de la chorée et calmer son agitation ? — MM. **Froment, Morelon** et M^lle^ **Rougier** attirent l'attention sur la manière en apparence paradoxale dont se comporte la strychnine aux mêmes doses à l'égard d'états classés hyper ou hypotoniques. Rehaussant l'hypotonie de la chorée, elle assouplit l'hypertonie parkinsonienne, tandis qu'elle enraidit l'hypertonie pyramidale; et cependant, ces effets contradictoires sont tous le résultat de l'action excito-motrice de ce catalyseur qui exalte l'excitabilité réflexe. Les auteurs expliquent ces réactions en apparence contradictoires et montrent qu'il ne faut accepter qu'avec une extrême réserve les pseudo-précisions des termes d'hypertonie et d'hypotonie.

L'hypertonie parkinsonienne et l'hypertonie pyramidale ne diffèrent-elles pas en tout ? — MM. **Froment, Laurette** et M^lle^ **Feyeux** rappellent que la contracture de l'hémiplégique, en dehors des mouvements volontaires, ne varie guère et ne peut être inhibée; la course, l'effort l'exaspèrent; elle n'engendre ni fatigue, ni hyperthermie locale. La rigidité parkinsonienne, par contre, cède plus ou moins par inhibition volontaire et est en quelque sorte conditionnelle; son taux fort instable subit toutes les répercussions du mode statique et d'autres facteurs tels que la direction du regard, l'orientation spatiale de la pensée. Les mouvements volontaires et la course libèrent en partie cette contracture qui demeure génératrice de fatigue et d'hyperthermie locale.

L'hypertonie parkinsonienne semble donc un tout autre phénomène que l'état de mise en tension musculaire dit hypertonie pyramidale.

Qu'implique au juste le terme d'hypertonie ? — MM. **Froment, Laurette** et M^lle^ **Feyeux** soulignent l'ambiguïté de la terminologie neurologique. Tandis que l'expérimentation sur l'animal conduit les physiologistes à réserver avec Sherrington le terme de tonus aux seules contractions posturales réflexes, on a dénommé en clinique hypertonie des mises en tension musculaires liées à la perturbation de mécanismes réflexes de tous ordres. Il faut opter entre les terminologies physiologique et clinique et ne pas chercher entre elles un compromis impossible.

Papillomes du 4^e^ ventricule obstruant l'orifice inférieur de l'aqueduc de Sylvius. — MM. **Cl. Vincent, David, Puech** et **Berdet** présentent deux malades opérés et guéris de cette variété de tumeur dont les cas se comptent encore dans la littérature; au point de vue clinique, il y avait seulement un syndrome d'hypertension et des troubles de la vue avec stase tardive et très légère; dans un des cas, il existait des troubles ressemblant à ceux du syndrome vestibulo-spinal de Barré. Le diagnostic ne put être fait que par la ventriculographie. Les deux tumeurs furent enlevées après incision du vermis médian; malgré la pose de nombreux clips dans le 4^e^ ventricule pour obtenir une bonne hémostase, les malades

ont guéri sans troubles respiratoires ou circulatoires.

Traitement des séquelles des traumatismes craniens par l'insufflation d'air. — MM. **Cl. Vincent, Schiff, Puech** et **David** présentent un malade qui souffrait de céphalée atroce, de crises convulsives et de troubles mentaux survenus après une fracture du crâne; ces troubles furent très améliorés par l'insufflation d'air dans les ventricules. Cette technique des injections d'air soit directement dans les ventricules, soit par voie lombaire (Penfild), est utilisée avec succès depuis quelques années en Amérique et en Allemagne, pour le traitement des séquelles des traumatismes craniens.

Gliome kystique du cervelet ; considérations diagnostiques et neuro-chirurgicales. — MM. **Alajouanine, Th. de Martel** et **Guillaume** présentent une malade ayant depuis 1928 un syndrome pseudo-digestif, de la céphalée, des crises statiques et une stase bilatérale avec atrophie optique secondaire. Elle fit peu après son admission des crises hypertoniques, des troubles respiratoires graves et tomba dans le coma. Elle fut opérée d'urgence et, dans un premier temps, on dégagea la région bulbaire par ablation de l'arc postérieur de l'atlas et de la partie postérieure du trou occipital; la malade sortit immédiatement du coma. Le lendemain, on découvrit un volumineux gliome kystique avec tumeur murale qui fut enlevée. Quinze jours après l'opération, la malade est entièrement rétablie.

En présence de ces crises, la situation ne doit pas être considérée comme désespérée et la neurochirurgie devient une chirurgie d'urgence.

Tumeurs de la région hypophysaire; opération, amélioration remarquable des troubles oculaires. — MM. **de Martel** et **Guillaume** présentent deux malades opérés pour une tumeur de la région hypophysaire par voie transfrontale intradurale; il s'agissait dans un cas d'un adénome chromophobe transformé par la radiothérapie en pseudo-kyste sous tension, et dans l'autre d'un chordome de la région sellaire, variété exceptionnelle. Les auteurs montrent combien le traitement radiothérapique des tumeurs hypophysaires est illusoire (les malades ayant été irradiés sans succès), alors que le traitement chirurgical est efficace; dans ces deux cas, malgré l'existence d'atrophie optique primitive, la récupération de la vision fut remarquable.

Phénomènes d'hallucinose chez une malade présentant une torsion et une contracture athétoïdes intentionnelles du bras. — M. **Lhermitte** et M^lle^ **Lévy** montrent une malade présentant depuis 5 ans, à la suite d'un léger ictus et sans que son état se soit modifié, un spasme de pronation du bras et des phénomènes d'hallucinose, survenant à la tombée du soir, ne suscitant chez elle aucune réaction particulière. Ces phénomènes apparus en même temps que le spasme du bras sont à rattacher à la même cause; on sait que plusieurs observations ont démontré que des lésions de la région du noyau rouge pouvaient produire des phénomènes en rapport avec une dissociation de la fonction du sommeil.

Deux cas de myoclonies synchrones et rythmées vélo-pharyngo-laryngo-oculo-diaphragmatiques; le problème anatomique et physiopathologique de ce syndrome. — MM. **Guillain** et **Mollaret** présentent deux malades dont l'un réalise un type bilatéral et d'extension maxima de ces myoclonies, tandis que l'autre correspond à une forme partielle et unilatérale; le syndrome est isolé chez le premier; chez l'autre, les signes associés permettent d'affirmer une lésion pédonculaire.

En considérant les 50 observations publiées, il semble qu'il faille admettre à la base du syndrome une atteinte d'un système complexe comprenant les centres olivo-dento-rubriques et leurs faisceaux d'association; une lésion élémentaire unique paraît peu probable et il faut envisager des formules complexes correspondant à des ruptures d'équilibre, véritables court-circuits dans ce central coordinateur.

Association d'un syndrome pseudo-bulbaire et d'un syndrome bulbaire dans la sclérose latérale amyotrophique (les formes à début pseudo-bulbaire de la sclérose latérale amyotrophique). — MM. **Alajouanine, Thorel** et **Delay** présentent deux malades chez qui le diagnostic de paralysie pseudo-bulbaire semble d'abord probable en raison du rire et pleurer spasmodiques, de la dysarthrie et des troubles de la déglutition associés à des signes pyramidaux bilatéraux; mais un examen plus attentif révèle de petits signes bulbaires, la conservation du réflexe du voile, l'existence d'un début d'atteinte des cornes antérieures (atrophie avec fibrillations, troubles des réactions électriques), et permet de porter le diagnostic de sclérose latérale. Les auteurs insistent sur ces aspects à début pseudo-bulbaire de la maladie de Charcot, sur le rire et le pleurer spasmodiques dans cette affection et leur interprétation.

Absence de décussation des voies motrices décelée par l'examen électrique. — MM. **Bourguignon** et **Elopoulos** ayant étudié électrologiquement une malade atteinte d'hémiplégie gauche avec aphasie et apraxie ont constaté chez elle une augmentation de l'indice oscillométrique après ionisation, dans les membres du côté de l'hémisphère traversé, alors que normalement l'augmentation se produit du côté opposé. L'hypothèse d'une absence de décussation du faisceau pyramidal semble confirmée par l'excitation des faisceaux pyramidaux qui donne des réponses directes et par les mesures chronaxiques; elle explique d'une manière satisfaisante la symptomatologie paradoxale présentée par la malade.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

15 Avril 1931.

Autour du « mystère » de la fièvre quarte. — Dans un récent article paru dans la *Revue Coloniale de Médecine et Chirurgie*, Marchoux a soulevé divers problèmes que la fièvre quarte laisse à résoudre. MM. **Ch. Vialatte** et **P.-E. Flye Sainte-Marie** insistent sur certaines particularités épidémiologiques de *Plasmodium malariæ*, en particulier sa répartition démographique : la fièvre quarte se manifeste au Maroc avec une certaine fréquence parmi les indigènes, tandis qu'elle est exceptionnelle parmi les Européens. Le pourcentage des cas de *Pl. malariæ* est de 6,5 pour 100 chez les premiers, de 0,34 pour 100 chez les seconds.

L'adaptation élective du parasite de la quarte à certaines espèces d'anophélines n'est pas une explication, puisque partout *Anopheles maculipennis* prédomine, et que son rôle dans la transmission du paludisme est démontré.

Les auteurs sont portés à croire que l'explication est la quininisation préventive prescrite aux Européens : *Pl. malariæ* serait plus sensible à l'action du médicament que les autres plasmodies.

— M. **E. Marchoux**, dans la discussion de cette communication, sans contester l'action de la quinine, indique que cette rareté du *Pl. malariæ* chez les blancs a été par lui observée au Sénégal avant que fût instituée la pratique de la quininisation préventive.

Observations de trente et un cas de paludisme traité par le quinio-stovarsol. — De leurs observations faites en Espagne, MM. **Carmen Moraleda** et **Piedro de la Camara** tirent les conclusions suivantes :

a) le quinio-stovarsol possède sur *Pl. vivax* et sur les schizontes de *Pl. præcox* une action favorable comparable à celle de la quinine et de la plasmoquine ; l'action sur les gamètes du dernier est beaucoup plus lente ;

b) le médicament peut provoquer des intolérances analogues à celles dues à la quinine, ou une élévation thermique spéciale quand on dépasse la dose tolérée ;

c) dans tous les cas, il a eu d'excellents effets sur la splénomégalie, l'état général et le poids des malades.

Etude expérimentale comparée des « Plasmodium relictum et rouxi » du Vieux Continent et du « Pl. cathemerium » du moineau du Nouveau Continent. — Ces recherches expérimentales de MM. **Ed.** et **Et. Sergent** et **A. Catanei** prouvent, par l'épreuve des réinoculations croisées, que *Pl. rouxi* est distinct des deux autres.

Index « Ædinæ » à Cotonou (Dahomey). — M. **H. Bauvallet** apporte des documents montrant la diminution progressive des stégomyias, à Cotonou. L'index (nombre de gîtes par rapport au nombre des maisons) est tombé de 2,16 en 1926 et 2,74 en 1927 à 0,70 en 1929 et 0,59 en 1930. L'effort constant des « moustiquiers » a eu pour résultat de mettre à l'abri Cotonou de toute invasion de fièvre jaune, alors que, pendant la même période, de 1925 à 1930, des régions voisines ont été durement éprouvées par le mal.

Etude préliminaire sur les phlébotomes en Grèce. — Les phlébotomes identifiés en Grèce par M. **P. Cardamatis** sont au nombre de 5 : *Phl. popatasii, minutus, sergenti, perniciosus* et une espèce se rapprochant de *Phl. Legeri*.

Actions trypanocides synergiques du 205 Bayer-309 Fourneau et d'un sérum spécifique dans la trypanosomiase expérimentale à trypanosoma brucei de la souris. — Séries d'expériences faites sur le chat montrant qu'un trypanosome peut être modifié dans sa virulence, quand on l'inocule à un animal imprégné, à une époque plus ou moins éloignée, par un produit chimique prémunisant et un antigène introduit à doses massives « par infections non infectantes ». Expériences dues à M. **I. Launoy** et M^lle^ **M. Prieur.**

Le danger de l'abus des arsénobenzènes dans les colonies françaises. — M. **R. Thiroux** fait remarquer que les arsénobenzols blanchissent rapidement les accidents syphilitiques, mais ont aussi une action de « provocation », comme l'a montré Arthur Vernes. Il ne faut donc pas, dans nos colonies, donner satisfaction sans discernement aux malades indigènes désireux de voir disparaître leurs manifestations cutanées, car on pourrait être surpris douloureusement en voyant augmenter, dans quelques années, les cas de paralysie générale et de tabes.

— M. **M. Leger**, dans la discussion, insiste sur le fait que les arsénobenzènes surexcitent les germes qu'ils n'ont pas détruits. Ce sont d'excellents tréponémicides, mais ils doivent être employés à doses suffisantes et le contrôle de leur efficacité doit être fait de façon précise. Beaucoup de sujets ayant reçu de courtes séries discontinues d'arsénobenzènes font ultérieurement, comme l'a montré A. Vernes, des accidents nerveux et cérébraux graves.

Sur un cas de typhus exanthématique observé en Cochinchine. — MM. **E. Vielle** et **Souchard** ont observé à Saïgon un cas anormal de typhus exanthématique, rappelant la maladie de Marseille ou la fièvre fluviale du Japon : début moins brusque; défervescence plus longue; présence d'un ulcère avec bubon ; agglutination tardive avec *Proteus* X19 et une seule souche non indoligène. Le virus a été passé sur cobaye.

Quelques complications rares au cours de la peste bubonique (Alger 1930). — M^me^ **G. Lemaire** et M. **E. Bardenot** tracent quelques-unes des complications de la peste bubonique du côté des poumons ou des yeux.

On voit assez souvent, à une époque relativement précoce de la maladie, une expectoration sanglante, mais différente de celle de la peste primitive pulmonaire : les crachats sont petits, collants, franchement hémoptoïques ou noirâtres. Leur apparition n'implique pas un pronostic fatal.

Les auteurs ont aussi constaté des localisations pesteuses au niveau des milieux de l'œil, localisations qui échappent à l'action thérapeutique du sérum. Ils signalent enfin le sphacèle se formant autour des bubons qui ont été incisés.

Contribution à l'étude d'un test thermique de guérison clinique de la lèpre. — Chez les lépreux, dont les symptômes apparents ont disparu, l'existence d'une irrégularité de la température est en faveur d'un retour prochain de nou-

velles poussées de l'infection. M. **J. Tisseuil**, à Nouméa, apporte 3 observations à l'appui de ses dires.

La dysenterie bacillaire à Brazzaville durant l'année 1930. — Résultats de 112 coprocultures, pratiquées par MM. **M. Vaucel** et **R. Boisseau**. Les bacilles dysentériques ont été isolés dans 76 pour 100 des cas. La mortalité due au bacille Shiga, trouvé dans près de la moitié des cas positifs, légitime les efforts actuellement tentés pour vacciner les travailleurs au moyen de la toxine Shiga formolée. Des 11 travailleurs atteints, un seul avait été vacciné; il a fait d'ailleurs une affection légère.

Le tubage duodénal dans les affections à Clonorchis sinensis. — D'après MM. **F. Toullec** et **M. Riou**, la présence des œufs de la douve chinoise, très difficile à établir dans les fèces des parasités, est vue avec la plus grande aisance après tubage duodénal.

Un test pratique en parasitologie clinique. — Pour donner un point de comparaison à ceux qui n'ont pas une grande pratique des examens coprologiques, M. **G. Senevet** conseille de mêler aux préparations extemporanées une très petite quantité de poudre de lycopode, dont les spires très visibles ont une taille variant de 30 à 35 μ.

Les causes de la cécité en Chine. — M. **M. Leger**, après avoir rapporté les statistiques indiquant la présence en Chine de un demi-million d'aveugles, 5 millions de borgnes et 15 millions de personnes dont la vue très faible doit conduire à la cécité en quelques années, passe en revue les diverses maladies qui produisent ces accidents graves : trachome, syphilis, xérosis ou kératomalacie (par avitaminose), variole, conjonctivite blennorragique, accidents du travail. Il insiste sur le rôle que jouera l'association internationale pour la prophylaxie de la cécité sous la présidence du prof. de Lapersonne. MARCEL LEGER.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

20 Avril 1931.

La radiumthérapie dans les tumeurs de la vessie. — M. **Heitz-Boyer** demande que l'on apporte toutes les précisions nécessaires dans le traitement de ces tumeurs. Il rappelle que le diagnostic de malignité est souvent fort difficile à établir: bien souvent il faut répéter les examens biopsiques.

La prostatectomie périnéale pararectale (technique nouvelle). — M. **Gil Vernet** (Barcelone) expose les avantages de la prostatectomie périnéale qui, d'après lui, devrait être très répandue. Il indique dans sa technique que l'opérateur doit passer en arrière, dans l'espace compris entre la couche circulaire et la couche longitudinale du rectum.

Un cas de dysectasie du col vésical. — M. **L. Michon** rapporte l'observation très complète d'une rétention chronique incomplète avec distension chez un homme de 43 ans.

Prostate et urètre normaux. La cystoscopie montre une vessie à colonnes. Pas de déformation du col. L'examen neurologique révèle seulement un réflexe plantaire en extension et une légère atrophie du quadriceps. Une cystostomie est pratiquée et l'auteur, pensant à l'origine myélopathique du syndrome urinaire, institue un traitement antisyphilitique. Le malade bouche sa sonde et peut uriner spontanément, mais avec résidu. M. Michon propose alors une résection du col vésical qui est pratiquée sous anesthésie épidurale. Depuis, le malade urine parfaitement sans résidu et le signe de Babinski a disparu.

L'examen histologique de la pièce n'a pas décelé de formations adénomateuses ; on trouve seulement une induration scléreuse.

Il s'agit sans doute d'une hypertrophie congénitale qui, sous l'influence d'une lésion médullaire discrète, s'est révélée.

Deux observations de calcul urétéral. — M. **Marion** rapporte 2 observations de M. **Pappa** (Athènes). Dans la première, il s'agit d'un homme de 34 ans présentant de violentes douleurs avec urines troubles. La radiographie révèle un calcul dont la situation semble anormale et, en effet, la pyélographie montre que le calcul est dans l'uretère d'un rein droit en ectopie pelvienne.

L'ablation du calcul amena la guérison.

Dans la seconde observation, l'auteur a observé un carcinome de l'uretère au point d'implantation d'un calcul pelvien. Il pratiqua l'ablation de l'uretère et du rein.

Perforation vésicale d'origine tuberculeuse. — M. **E. Michon** rapporte cette observation de M. **Laffitte** (Niort). Dans ce cas une intervention fut pratiquée sur les signes de péritonite par perforation : on reconnut alors une perforation intrapéritonéale siégeant au dôme de la vessie. Malgré la suture et le drainage, la mort survint en 36 heures. Il est à remarquer que le reste de la vessie ne semblait pas très malade et que la malade présentait seulement dans son passé quelques crises rénales. Enfin, l'auteur rappelle qu'il s'agit là de perforations très rares.

— MM. **Marsan** et **Pasteau** en rapportent chacun une observation.

— M. **Heitz-Boyer** préconise la plus grande prudence dans la pratique de l'étincelage de ces ulcérations.

Epithélioma kystique du rein ; intervention; guérison. — M. **Marion** rapporte l'observation d'une énorme tumeur du flanc gauche, sans signes urinaires, les urines des 2 reins étant à peu près équivalentes, pour laquelle il pensa d'abord à une tumeur paranéphrétique. L'intervention, par voie lombaire, permit l'extirpation d'une tumeur élastique, sans bosselures, attenant au rein qui fut enlevé.

L'examen de la pièce révéla des végétations à l'intérieur de la vaste cavité qui contenait un liquide brunâtre et quelques fausses membranes. L'examen histologique fit porter le diagnostic d'épithélioma kystique.

Les suites opératoires furent parfaites.

Fistule vésico-intestinale. — M. **Fey** présente une cystoradiographie chez une fillette de 8 ans traitée pour un syndrome entéro-rénal. La cystoradiographie mit en évidence une communication entre le cæcum et la vessie, ce qui fut confirmé par les examens de laboratoire portant sur les urines où l'on trouva des germes et des levures appartenant à la flore intestinale.

Cette fistule semble consécutive à la formation d'un abcès appendiculaire dont on retrouva l'histoire dans le passé de la jeune malade.

— M. **Noguès** présente un **Nouveau modèle de sonde de Pezzer** avec tube laveur pour le drainage des cystostomies. ROGER GAULIER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

18 Mai 1931.

Sur la nature des pigments renfermés dans le « Penicillium glaucum » cultivé sur liquide type de Raulin. — MM. **P. Manceau** et **J. Rey** ont pu extraire et caractériser le carotène chez le « Penicillium glaucum ». Des travaux ultérieurs fixeront la constitution de ce corps.

Réactions du « Penicillium glaucum » cultivé sur liquide type de Raulin additionné de doses croissantes de chlorure de calcium: métabolisme des sucres. — M. **P. Manceau** montre que le chlorure de calcium modifie sensiblement, en le ralentissant, le métabolisme des sucres chez le *Penicillium glaucum* et que cette action est contraire à celle déjà étudiée du chlorure de magnésium.

Sur la participation des différents territoires de l'organisme à la vaso-dilatation peptonique. — M. **L. Jung**. On sait que la chute de pression artérielle provoquée par une injection intraveineuse de peptone a pour facteur essentiel une vaso-dilatation intense de tous les viscères abdominaux.

Cependant (Nolf, Simmonds et Brandes, etc.), d'autres territoires de l'organisme subissent aussi cette vaso-dilatation paralytique. Opérant dans des conditions quelque peu différentes, l'auteur constate à son tour que, chez le chien chloralosé, et après élimination de tous les viscères digestifs abdominaux, la peptone détermine encore une baisse appréciable de la tension artérielle.

Sur une coloration jaune du chloroforme observée avec la méthode de Jolles. — M. **H. Thiers** décrit une réaction jaune, sans valeur séméiologique précise, actuellement du moins. Il n'a pas pu trouver le corps qui en est responsable.

Note préliminaire sur une réaction colorée permettant de déceler des traces de chlorométhylate de diaminoacridine. — M. **H. Thiers**. Description de la technique suivie par l'auteur.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

25 Mai 1931.

Utilisation du « Lactosérum » en petite chirurgie. — M. **H. Gounelle**, ayant employé le lactosérum dans le traitement des brûlures et des traumatismes tégumentaires, souligne l'action bienfaisante et parfois étonnante de ce produit dans la cicatrisation de la plaie.

Pseudo-appendicites. — M. **Ch.-J. Finck**. Parmi les causes d'erreur dans le diagnostic de l'appendicite figure la douleur de la région appendiculaire qu'on observe chez les malades atteints de cholécystite avec adhérences de la vésicule à l'intestin.

Elle persiste après ablation de l'appendice, mais disparaît par la cholécystectomie.

Infection streptococcique otogène. Interventions chirurgicales. Traitement général par la chimiothérapie et l'abcès de fixation ; guérison. — MM. **Merklen**, **Canuyt** et **Wild** rapportent l'observation d'un malade de 29 ans atteint d'une septicémie grave d'origine otogène.

On a pratiqué un traitement chirurgical (évidement pétro-mastoïdien bilatéral, ligature de la veine jugulaire droite, exploration du cerveau et du cervelet) et un traitement général anti-infectieux (abcès de fixation, septicémine, collargol). Le malade a guéri.

— MM. **M. Meyer** et **Bernard** présentent un cas typique d'*épiphysite vertébrale de croissance traité antérieurement comme mal de Pott.*

P. CARLIER.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

F. Benoist. ***L'allergie gonococcique*** (*A. Legrand*, édit.). — Il existe dans la majorité des cas d'infection gonococcique un état allergique. La cuti- et l'intradermo-réaction montrent que cet état allergique peut être mis en évidence dès la 2e semaine de l'infection gonococcique; cette allergie persiste 1 à 2 semaines, puis diminue ou disparaît définitivement. Dans les cas traités par la vaccinothérapie, l'allergie s'atténue habituellement rapidement. Cette allergie ne s'observe pas dans certaines formes bénignes de gonococcie où l'infection reste très limitée; elle peut manquer dans certaines formes graves compliquées dès le début; elle est rare dans l'infection chronique.

L'étude comparée de l'allergie et la réaction de fixation du complément a montré leur indépendance; seule la date d'apparition est commune. Dans les cas bénins, l'allergie et la réaction de fixation restent souvent négatives; dans les cas graves et compliqués, l'apparition des anticorps spécifiques est parfois seule observée, le malade restant anergique; dans les cas ayant évolué normalement vers la guérison, la cuti- et l'intradermo-réaction peuvent demeurer positives, alors que la réaction de fixation est devenue négative.

Les meilleurs résultats obtenus par la vaccinothérapie le sont chez les sujets en état d'allergie.

R. BURNIER.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS & INFORMATIONS

Gaz carbonique et phénomènes de synthèse

Le gaz carbonique est un produit de déchet, non seulement inutile, mais nuisible, et qui, par conséquent, doit être éliminé dans le milieu extérieur aussi rapidement et aussi complètement que possible. Telle est la notion classique qu'on nous enseigne.

Il va sans dire qu'au point de vue énergétique, cette conception est inattaquable. Seule l'assimilation chlorophyllienne utilisant l'énergie solaire pourra rendre sa liberté au carbone, l'engager dans des combinaisons nouvelles qui pourront servir d'aliments aux animaux.

Mais cette conception par trop simpliste du rôle du gaz carbonique s'est trouvée modifiée par toute une série de recherches récentes. C'est ce nouveau point de vue que je voudrais exposer brièvement ici. Je ne ferai que rappeler le rôle du CO^2 comme hormone exerçant son action sur le centre respiratoire.

Il existe une liaison physiologique entre le bulbe et l'air alvéolaire du poumon. La respiration s'accélère ou se ralentit suivant que la tension du gaz carbonique augmente ou diminue dans l'air alvéolaire. C'est là un des aspects de la régulation du milieu intérieur.

La composition de l'air alvéolaire, qui est notre véritable milieu respiratoire, ne varie ainsi que dans des limites très restreintes. Elle reprend rapidement sa valeur normale après un exercice violent qui a amené la formation de grandes quantités de gaz carbonique.

Je n'insisterai pas non plus sur l'intervention du gaz carbonique dans les phénomènes de régulation, de la réaction des humeurs de l'organisme, du *pH*, sur son rôle important dans la dissociation de l'oxyhémoglobine.

Tous ces faits sont devenus classiques; ils ont inspiré des applications pratiques dans l'emploi des anesthésiques, dans le traitement de la syncope respiratoire, etc.

Je voudrais au contraire insister sur un rôle beaucoup moins connu du gaz carbonique, celui qu'il semble jouer dans les phénomènes de synthèse.

Et, en effet, nous constatons dans toute la série animale ce fait bien curieux que le gaz carbonique semble s'accumuler, augmenter de tension dans les conditions où les phénomènes de synthèse deviennent prépondérants et l'emportent sur les phénomènes de destruction.

Les graines des plantes pendant leur période d'édification sont entourées d'une atmosphère très riche en gaz carbonique. Avec M. Duval, nous avons trouvé dans le gaz qui remplit les gousses des légumineuses (*Colutea*, par exemple) une proportion de 2 à 3 pour 100 de CO^2, confirmant ainsi des recherches antérieures.

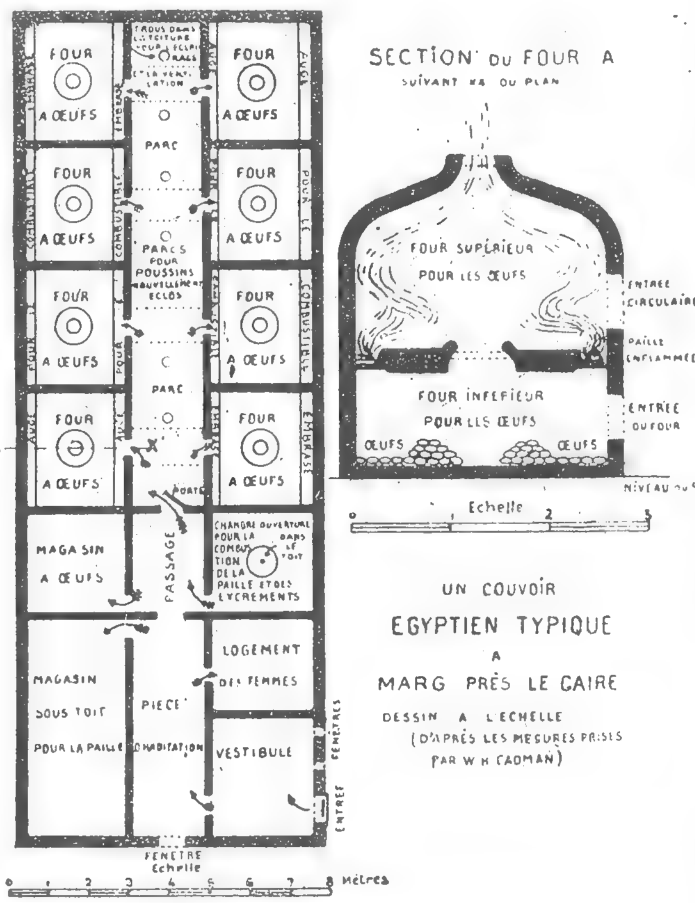
Nous avons trouvé aussi que dans les colonies d'insectes où sont élevées un grand nombre de larves (fourmilières, ruches), il y a accumulation de gaz carbonique.

Il semble même exister ici une sorte de mécanisme régulateur.

Si, en effet, on ventile la colonie au moyen d'un insufflateur, on voit se rétablir rapidement à son taux normal la tension du gaz carbonique qui avait momentanément diminué.

Il en est de même des chrysalides qui séjournent dans la terre pour de longues périodes, de celles qui vivent dans des cocons, comme celles du ver à soie (Mlle de Rorthays et P. Portier).

L'œuf des Oiseaux nous offre un bel exemple de l'importance du gaz carbonique dans les phénomènes de synthèse si prépondérants à cette période de l'existence.



UN COUVOIR EGYPTIEN TYPIQUE A MARG PRÈS LE CAIRE
DESSIN A L'ECHELLE (D'APRÈS LES MESURES PRISES PAR W H CADMAN)

On sait qu'il existe à la grosse extrémité de l'œuf un espace rempli de gaz : la chambre à air qui joue dans la respiration de l'embryon et du jeune oiseau un rôle comparable à celui de l'air alvéolaire du poumon.

Or la composition des gaz de cette chambre diffère beaucoup de celle de l'air atmosphérique. Au début, elle contient environ 1 pour 100 de gaz carbonique. Au dixième jour, la proportion de gaz carbonique s'élève à environ 5 pour 100 et garde cette valeur jusqu'à la fin du développement pour ne tomber qu'au moment de l'éclosion. Quant à l'oxygène, sa proportion dans la chambre à air reste aux environs de 20 pour 100. On voit donc que la proportion du gaz carbonique est considérablement plus élevée que dans l'air ordinaire.

Comme pour l'air alvéolaire, il existe ici un véritable mécanisme régulateur. A mesure que le développement se poursuit, la quantité de CO^2 produite en 24 heures augmente et, à la fin de l'incubation, elle atteint quarante fois sa valeur initiale, et cependant, la proportion du CO^2 de la chambre à air reste sensiblement constante à partir du dixième jour.

Le transport des œufs à une altitude suffisante trouble ce mécanisme et amène la mort de beaucoup d'œufs. Quant à l'œuf non fertilisé, il devient rapidement perméable aux gaz et ceux-ci s'équilibrent avec l'air atmosphérique.

Il est à présumer d'autre part que la poule qui couve ses œufs emprisonne le gaz carbonique qui s'échappe à travers la coquille et retarde sa diffusion ; peut-être même peut-elle en excréter une certaine quantité par la peau de l'abdomen.

Et, en effet, si on prélève les gaz interposés entre les œufs pendant qu'ils sont couverts par la poule, on constate que la proportion du gaz carbonique varie de 8 à 14, pour 10.000, donc qu'il atteint une proportion 3 à 5 fois plus forte que dans l'air ordinaire.

Peut-être n'a-t-on pas assez tenu compte de ce fait dans la construction de nos couveuses artificielles et il est bien remarquable de constater que certains procédés d'incubation élaborés à une époque très reculée, et d'une manière tout empirique, semblent bien supérieurs aux nôtres sous le rapport des exigences en gaz carbonique.

Les fellahs égyptiens utilisent encore actuellement des « couvoirs » dont la partie essentielle est constituée par des fours à deux étages (Voir fig.).

Le combustible (paille hachée ou au besoin fumier) brûle à l'étage supérieur, de sorte que le gaz carbonique formé, en raison de sa densité, a tendance à s'accumuler à l'étage inférieur où sont disposés les œufs. Ce chauffage « par le dessus » semble bien être une réminiscence du mode de couvée par la poule.

Les conditions d'aération de ces couvoirs égyptiens sont réglées par un système de ventilation si bien conçu que la température se maintient étroitement aux environs de 38°. Ce résultat est d'autant plus surprenant que les fellahs ignorent l'usage du thermomètre et ne peuvent apprécier la température de l'œuf qu'en le plaçant au contact de leur paupière. L'état hygrométrique de ces chambres d'incubation se trouve aussi réglé à souhait ; on a pu le vérifier au moyen d'un hygromètre enregistreur.

Mais ce qui nous intéresse le plus pour l'instant, c'est que la proportion de gaz carbonique, dans le compartiment qui renferme les œufs, reste constamment aux environs de 25 pour 10.000 ; qu'elle est donc environ 8 fois plus élevée que dans l'air ordinaire.

Cette méthode d'incubation en milieu enrichi en gaz carbonique donne des pourcentages d'éclosion qui oscillent entre 70 à 90 pour 100 [1]. La moyenne 82 pour 100 est bien supérieure à celle que nous obtenons avec nos appareils à incubation artificielle, dits perfectionnés.

1. La réussite de l'opération dépend beaucoup de l'habileté de celui qui dirige le couvoir. Les « birmawee » ou accouveurs experts forment une caste qui se transmet de père en fils les procédés secrets de direction des couvoirs.

Les Chinois, depuis la plus haute antiquité, ont aussi adopté un procédé d'incubation avec chauffage au charbon de bois.

D'après les dispositifs adoptés, il semble que là aussi il doive se produire une concentration importante en gaz carbonique. Or, d'après le Rev. Haden qui visita les établissements chinois en 1911, le pourcentage des éclosions atteindrait l'étonnante proportion de 95 à 98 pour 100.

Quelques années avant la guerre, un expert avicole européen vint établir aux environs d'Alexandrie un incubateur à air chaud qui s'inspirait des idées les plus modernes. Cet établissement devait concurrencer les vieux couvoirs indigènes ; le résultat fut désastreux ; l'incubateur conçu scientifiquement mais sans tenir compte du rôle du gaz carbonique donna des résultats si mauvais qu'il dut disparaître [2].

Les constatations précédentes montrent que l'œuf de l'oiseau ne poursuit son développement normal qu'en présence d'une atmosphère enrichie en gaz carbonique. En est-il de même pour l'embryon des Mammifères ?

Il est vraiment curieux qu'on n'ait jamais tenté (tout au moins à ma connaissance) de donner une interprétation physiologique de la circulation du fœtus.

Or, du point de vue où nous nous plaçons, cette interprétation est évidente. La communication des deux oreillettes par le *trou de Botal*, la réunion de l'artère pulmonaire à l'aorte par le *canal artériel* ont pour conséquence le mélange des sangs artériels (placentaire) et veineux.

C'est donc du sang très riche en gaz carbonique qui va irriguer *tous* les organes du fœtus et cette période d'édification des tissus, de synthèse prédominante, va s'accomplir dans un milieu où la tension du gaz carbonique sera très élevée.

Or on sait que la réaction ionique des humeurs de l'organisme est influencée par la concentration du gaz carbonique. A mesure que celle-ci augmente, la réaction devient plus acide.

Mlle Mendeleef a déterminé la réaction de l'embryon de Cobaye et, par comparaison, celle de la mère.

Dans les conditions normales, le sérum de la mère a un *pH* qui varie de 7,4 à 7,6.

Le sérum sanguin de l'embryon, le liquide amniotique, le liquide allantoïdien ont un *pH* de 5,8 et le liquide imprégnant les tissus un *pH* de 6,0. Ainsi les tissus et les humeurs de l'embryon des mammifères ont une réaction ionique nettement acide qui est en relation avec la tension élevée du gaz carbonique qui les imprègne. Sous ce rapport, il y a une différence constante et marquée entre le sang de la mère et celui du fœtus.

Ce fait est d'ailleurs général. Avec Mlle F. Gueylard, j'ai déterminé le *pH* des différentes parties de l'œuf de la poule. Tandis que le blanc est très alcalin (*pH* entre 8 et 9), le jaune est très acide (*pH* entre 4 et 5). L'embryon lui-même possède une réaction nettement acide, tout au moins pendant les dix premiers jours de son développement. Cette acidité diminue ensuite et les tissus sont neutres au moment de l'éclosion.

Cette acidité ionique des embryons semble entraîner une conséquence à laquelle on n'a guère songé, c'est la difficulté et même l'impossibilité du dépôt des sels de chaux et de la formation des os dans de telles conditions.

Bouxin et Rapkine ont étudié cette question sur les larves des Echinodermes. On sait que la larve des Oursins (*pluteus*) a la forme très singulière d'une pyramide quadrangulaire dont les angles donnent naissance à des prolongements : les bras. La rigidité de ces appendices est assurée par des baguettes calcaires.

Au moyen de microinjections de colorants appropriés, Bouxin et Rapkine ont constaté que le *pH* interne du pluteus s'élève à 8,5 au moment où les baguettes calcaires s'édifient. Le *pH* retombe ensuite à sa valeur normale 7,3.

Si on transporte les pluteus dans de l'eau de mer acidifiée artificiellement, on constate que le *pH* interne du pluteus est bientôt influencé ; il se stabilise aux environs de 6,25. Dans ces conditions, si le squelette calcaire n'existe pas encore, il ne peut se former ; s'il est en voie de développement, il s'arrête et pour un *pH* extérieur suffisamment bas, le squelette se fragmente, les baguettes se corrodent et finissent par disparaître. Ainsi, la formation du squelette calcaire est sous la dépendance de la réaction ionique des tissus et on s'explique que chez le jeune embryon qui possède, comme nous venons de le voir, une réaction nettement acide, le dépôt des sels de chaux ne puisse s'opérer. C'est là, semble-t-il, la véritable signification du squelette cartilagineux de l'embryon.

Bouxin a d'ailleurs montré que la nature de l'acide n'avait pas d'influence sur le phénomène ; le *pH* seul intervient et l'acide carbonique amène les résultats annoncés aussi bien que l'acide chlorhydrique ou l'acide sulfurique.

La culture des tissus conduit à une conception analogue.

Mlle Mendeleef a montré, en effet, dans ses études sur l'anaphylaxie, que l'injection intra-vasculaire de colloïdes hétérogènes produisait un abaissement marqué du *pH*. Le plasma préparé par ce moyen a un *pH* égal à 6,8 (le *pH* du plasma normal étant de 7,6).

Or, ce plasma à réaction acide constitue pour les tissus de l'embryon (peau) un milieu de culture bien supérieur au plasma normal. La prolifération cellulaire est surtout remarquable quand le plasma servant de milieu de culture a été préparé par l'injection intra-vasculaire de certaines substances (foie d'embryon, peptonate de calcium).

Dans ce cas, en outre de son *pH* très bas, le plasma contient une proportion de calcium nettement supérieure à la normale, et ce facteur chimique semble être de grande importance.

Dustin a montré, d'autre part, que l'injection d'une protéine étrangère, dans le péritoine des souris, produit, en même temps qu'un abaissement du *pH*, une « *onde de cinèse* ». Dans tous les organes de l'animal, toutes les cellules qui sont aptes à se multiplier sont en division caryocinétique.

A une concentration suffisante, le gaz carbonique produit le double effet d'un abaissement du *pH* et d'une solubilisation du calcium. Ainsi pourrait s'expliquer son rôle dans les phénomènes de synthèse et d'édification des tissus vivants.

Chez le Mammifère adulte certains organes sont le siège de phénomènes de synthèse importants, ce sont le foie et aussi à un moindre degré le rein. N'est-il pas remarquable que ces organes possèdent une circulation très spéciale : la circulation porte, dont on ne semble guère se préoccuper de dégager le sens physiologique ?

Il me semble s'imposer avec évidence dans la conception que je propose. La circulation porte apporterait du sang veineux riche en gaz carbonique dans la période où les synthèses doivent s'opérer.

Les phénomènes de régénération ne sont que des processus de développement qui ont persisté chez l'adulte. Or, chez les vertébrés supérieurs, il existe deux tissus qui possèdent un pouvoir de régénération évident et d'ailleurs largement utilisé dans la pratique. Ce sont le tissu épidermique et ses dérivés (poils et ongles) ainsi que les nerfs.

Or l'épiderme ne possède pas de capillaires ; les nerfs ne sont que très faiblement irrigués à l'état normal. Comme, d'autre part, la constante de diffusion du gaz carbonique est trente fois plus élevée que celle de l'oxygène, la tension du gaz carbonique provenant des tissus sous-jacents ou environnants doit atteindre une grande valeur dans l'épiderme ou le nerf.

La physiologie comparée nous apporte une série de preuves nouvelles de la théorie que j'expose.

On sait que les Poissons ont un cœur composé de tissu spongieux qui contient uniquement du sang veineux. Or les poissons saignés par incisions multiples du cœur se rétablissent si on prend la simple précaution de rapprocher les bords de la plaie cutanée. L'examen de l'organe lésé, fait les jours suivants, montre que toute solution de continuité du tissu cardiaque a disparu avec une rapidité extrême et que la réunion s'est faite avec une perfection vraiment surprenante.

Les Batraciens anoures (grenouille) ont un cœur dont les ventricules sont séparés ; l'aorte chez ces animaux contient donc du sang normalement oxygéné.

Les membres amputés de ces anoures ne se régénèrent pas.

Les Batraciens urodèles (Tritons) ont un cœur disposé de telle manière que le mélange des deux sangs artériel et veineux s'opère dans le ventricule. C'est donc un sang mixte, riche en gaz carbonique, qui irrigue ces organes. N'est-il pas remarquable que les membres de ces animaux se régénèrent après amputation ? Un seul facteur, la richesse en CO^2, semble avoir varié entre les anoures et les urodèles ; on voit le remarquable résultat qu'il produit.

Legros en 1866 montre que chez les animaux hibernants (Loir), les phénomènes de régénération sont exaltés pendant le sommeil hibernal.. Or R. Dubois a établi que le sang des animaux en hibernation renferme une proportion élevée de gaz carbonique. Tout ce qui précède montre qu'il ne doit pas y avoir là une simple coïncidence.

Des preuves *directes* de l'intervention du gaz carbonique dans les phénomènes du métabolisme peuvent d'ailleurs être produites.

Dès 1876, F.-M. Raoult montrait que des lapins respirant de l'air enrichi en gaz carbonique consomment moins d'oxygène que lorsqu'ils respirent de l'air ayant une composition normale.

Raoult remarque bien, d'ailleurs, que la présence du CO^2 augmente l'amplitude des inspirations. Il fait alors la correction nécessaire, et il voit que le sens du phénomène reste le même.

Dans l'air normal, un lapin consomme par heure près de deux litres d'oxygène et excrète un litre et demi de gaz carbonique. Le même animal respirant de l'air qui contient 12 pour 100 de CO^2 consomme en une heure seulement un litre d'oxygène et élimine 0 l. 9 de gaz carbonique.

André Mayer a apporté récemment de nouvelles preuves expérimentales sur ce rôle si spécial du gaz carbonique sur les phénomènes du métabolisme.

Chez des lapins, il supprime l'accélération respiratoire qui se produirait par la section du bulbe ou la curarisation. On pratique alors la

2. Les renseignements sur les couvoirs égyptiens proviennent d'un travail du capitaine W. H. Cadman traduit par Mlle Suzanne Voitellier. Nous adressons nos sincères remerciements à M. Voitellier qui a bien voulu nous le procurer.

respiration artificielle au moyen d'air enrichi en gaz carbonique, et on constate toujours, par rapport à la respiration dans l'air normal, une diminution de la consommation d'oxygène et de l'élimination du gaz carbonique. Déjà avec 8 pour 100 de CO^2 dans l'air inspiré, et une proportion presque normale d'oxygène (20 pour 100), la consommation d'oxygène baisse de 60 pour 100.

La souris *normale* [3] réagit à l'action du gaz carbonique, par un abaissement des échanges qui est proportionnel à la tension du CO^2 dans l'air inspiré.

On devait se demander si cet abaissement du métabolisme n'était pas une simple apparence. On sait, en effet, que la disette d'oxygène provoque des modifications du métabolisme qui créent une « dette d'oxygène ». Lors du retour à la respiration normale, l'organisme liquide ce « passif » par une consommation supplémentaire d'oxygène qui est le témoin de la combustion des substances qui ont pris naissance au cours des processus d'anaérobiose.

Mais, A. Mayer fait justice de cette objection. Il montre que l'animal, lors du retour aux conditions normales, après respiration d'air enrichi en CO^2, ne consomme pas un supplément d'oxygène ; ses échanges restent même encore un peu ralentis par rapport à la normale.

Ainsi, il semble donc bien, comme je le disais déjà en 1928, que la présence du gaz carbonique en excès exerce une sorte de freinage sur les phénomènes du catabolisme. La diminution de consommation de l'oxygène serait le témion de cette modification dans les échanges. Les phénomènes de synthèse prendraient alors la prépondérance ; la presque totalité de l'énergie physiologique libre est dérivée sur eux.

Cette interprétation des phénomènes observés reçoit l'appui d'une constatation faite par André Mayer : une souris à jeun depuis plusieurs heures ne modifie plus ses échanges sous l'influence du gaz carbonique. Ici, plus de matériaux fournis par le monde extérieur, donc plus de synthèse possible.

Claude Bernard a eu le grand mérite d'établir la distinction entre les phénomènes de synthèse et ceux d'analyse. C'est une notion qui domine toute la physiologie.

Dastre qui connaissait si bien ces questions s'est élevé à juste titre contre des conceptions récentes qui tendaient à obscurcir cette notion si claire.

Mais, si nous devons laisser les phénomènes distincts pour en saisir toute la signification, il n'est pas moins certain que, dans l'organisme, ces phénomènes ne sont jamais isolés. Toujours, ils sont liés entre eux. Le gaz carbonique, dans la théorie que je propose, semble bien opérer cette liaison. C'est par lui que les phénomènes de destruction qui le produisent en abondance amorcent et favorisent les phénomènes de synthèse.

Applications pratiques. — Ces notions nouvelles semblent susceptibles d'applications pratiques nombreuses. Obligé de me limiter je n'en citerai que deux. Toutes les fois que nous aurons à favoriser les phénomènes de synthèse, à leur donner la prédominance sur les phénomènes de destruction, il sera indiqué d'augmenter la tension du CO^2.

Il est évidemment plus facile d'opérer localement. N'est-ce pas ce que nous faisons empiriquement lorsque nous entourons nos plaies à cicatriser sous des couches multiples d'ouate ? Le CO^2 constamment éliminé par les téguments s'accumule dans ces corps spongieux. Il serait intéressant de constater quelle tension il acquiert avec les divers modes de pansement et de régler sa quantité au point voulu.

Les enfants nés avant terme et placés dans des couveuses pourraient recevoir au lieu d'air ordinaire un air provenant d'un gazomètre et enrichi en CO^2. Il conviendrait de comparer leur augmentation de poids avec des témoins qui respireraient l'air ordinaire.

P. Portier.

3. Sans qu'aucune intervention ait été pratiquée sur le bulbe.

BIBLIOGRAPHIE

H. Bouxin : Action des acides sur le squelette des larves de l'oursin, *Paracentrotus lividus*. Effet sur des larves d'âges divers et conclusions. *C. R. Soc. biol.*, t. XCIV, 27 Février 1926, p. 505.

André Mayer : Le rôle de l'acide carbonique dans l'organisme. *Bull. Acad. Médecine*, t. XCV, 27 Janvier 1931, p. 127.

Mlle P. Mendeléef : Rapports entre l'anaphylaxie et les modifications physico-chimiques du sérum. *Archives internationales de Physiologie*, t. XXI, 31 Mai 1923, p. 15.

Mlle P. Mendeléef : Rapports entre l'anaphylaxie et les modifications physico-chimiques du sérum (2e partie). *Archives internationales de Physiologie*. t. XXII, 31 Décembre 1923, p. 193.

Mlle P. Mendeléef : Influence des ions métalliques sur la croissance des tissus embryonnaires *in vitro* et *in vivo*. *Bull. de la Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, nos 9 et 10, 1924.

Mlle P. Mendeléef : Expériences sur la croissance des tissus embryonnaires *in vitro*. *Archives internationales de Médecine expérimentale*, t. I, Mars 1925, p. 503.

P. Portier : Rôle physiologique du gaz carbonique. Son intervention dans les phénomènes de synthèse et de régénération. *Bull. Acad. Médecine*, t. C, 27 Novembre 1928.

P. Portier et M. Duval : Recherches sur la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère interne des fourmilières. *C. R. Soc. Biol.* t. CII, Paris, 1929, p. 906.

P. Portier et Mlle de Rorthays : Composition chimique des gaz des cocons de *Bombyx mori*. *C. R. Soc. biol.* 4 Décembre 1926, p. 1394.

F.-H. Raoult : Influence de CO^2 sur la respiration des animaux. *C. R. Acad. Sc.*, 8 Mai 1876.

L. Rapkine et H. Bouxin : Etude du pH interne des larves de l'oursin, *Paracentrotus lividus*, pendant la régression du squelette déterminée par l'acidification du milieu extérieur. *C. R. Soc. biol.*, t. XCIV, 27 Février 1926, p. 496.

P. Dalché

(1858-1931)

C'est une grande perte que celle de cet homme doux et charmant, que je connaissais bien, et que j'aimais beaucoup, depuis que le hasard nous avait placés côte à côte dans un jury de l'Internat.

Nous étions presque compatriotes, car il n'y a pas bien loin des rivages du Lot à ceux de la Dordogne, et le léger accent qu'il avait conservé de sa terre natale me rapprochait encore de cet homme au visage souriant et qui s'était justement refusé à sacrifier au dieu de la mode sa barbe fine et sa longue moustache.

L'évolution de sa belle carrière médicale l'avait conduit à l'Hôtel-Dieu où, pendant de longues années, il a enseigné cette gynécologie médicale que ne doivent pas faire oublier les triomphes de la chirurgie, qui rend aux malades les plus grands services et dont notre vieux collègue Siredey est aujourd'hui le plus ancien, le plus parfait et le plus illustre représentant.

Elève et ami d'Albert Robin, Dalché avait écrit avec lui un grand ouvrage de Gynécologie médicale, qui porte à chaque page la marque de sa grande expérience, de son esprit de mesure et de son jugement.

Evidemment, aux jours où nous vivons, les livres de cette nature ne peuvent que vieillir. Mais il est quelque chose qui ne vieillit pas. C'est le souvenir des hommes qui ont passé dans la vie en faisant le bien, et en donnant à tous l'exemple du dévouement, du désintéressement, de la loyauté professionnelle, et Dalché était de ceux-là.

J.-L. Faure.

Société française d'Histoire de la Médecine

2 Mars 1931.

M. Sieur lit un travail intitulé : *Un chirurgien militaire avant et après Lister (Le médecin inspecteur Chauvel, membre de l'Académie de Médecine)*.

Chauvel (Jules), chirurgien militaire, né à Quintin en 1841, est mort à Paris en 1908. D'abord élève de l'Ecole de Médecine de Rennes, il termine ses études médicales à la Faculté de Médecine de Strasbourg en qualité d'élève à l'Ecole du Service de Santé de cette ville. Au cours de la campagne de 1870, il est décoré sur le champ de bataille de l'Armée de la Loire. Nommé, en 1873, professeur agrégé de chirurgie à l'Ecole d'application du Val-de-Grâce, il est appelé, en 1880, à occuper dans cette même école la chaire de médecine opératoire et appareils.

Chauvel a été l'un des chirurgiens les plus instruits de son temps. Ses publications, fort nombreuses, sont toutes remarquables par la richesse de leur documentation et lui ont valu d'être plusieurs fois lauréat de la Société de Chirurgie et de collaborer aux dictionnaires de *Jaccoud* et de *Dechambre*. C'est ainsi qu'on lui doit d'importants articles sur la *septicémie*, la *cystostomie*, le *pied*, les *plaies par armes à feu*, les *pansements dans la chirurgie de guerre* et un *traité de chirurgie d'armée* fait en collaboration avec *Nimier*. Très versé en ophtalmologie, il a écrit un *Précis théorique et pratique de l'examen de l'œil* qui est toujours d'actualité. Mais son œuvre maîtresse est son *Précis d'opérations de chirurgie* dans lequel sont décrits avec beaucoup de clarté et de précision les procédés personnels et ceux qu'une longue pratique de la chirurgie avait enseignés aux maîtres qui l'avaient précédé et avaient mérité d'être appelés *méthodes* ou *procédés du Val-de-Grâce*.

Successivement secrétaire général et président de la Société nationale de Chirurgie, il a fait l'éloge de ses maîtres *Sédillot et Perrin*, de *Depaul*, de *Bouisson*, de *Gosselin* et de *Giraud-Teulon*. L'Académie de Médecine l'avait appelé, en 1892, à siéger parmi ses membres et il a terminé sa carrière militaire avec le grade de médecin inspecteur.

Venu à la chirurgie sous les auspices de *Sédillot*, dont il avait été l'interne, il s'est, à l'exemple de son maître, rangé au nombre des premiers adeptes des découvertes de *Pasteur* et de la méthode de Lister. En chirurgie d'armée, on lui doit la transformation du matériel de campagne et sa mise en harmonie avec les données nouvelles de l'antisepsie et il s'est fait l'apôtre de l'intervention hâtive dans les plaies de l'abdomen.

La vie aventureuse de Louis Frank, ancien médecin du Bey de Tunis, du Pacha de Janina et de l'armée d'Egypte. — M. Raymond Neveu relate la vie mouvementée de *Louis Frank*, qui naquit à *Lauterbourg* (Bas-Rhin) en 1761, et qui, selon l'expression même d'un de ses collègues de l'armée d'Egypte, « dans ses affections comme dans sa carrière se considère toujours comme véritablement Français ». Reçu docteur à *Pavie*, il partit pour l'Egypte et sur la recommandation de *Monge* et de *Berthollet*, qui étaient intimement liés avec son oncle *Jean-Pierre Frank*, il fut nommé par *Bonaparte* médecin ordinaire de l'armée d'Egypte. C'est lui qui eut la direction du dernier hôpital militaire d'Alexandrie pendant l'évacuation des troupes. Tour à tour *Raymond Neveu* le montre à la Malmaison, puis médecin du terrible Pacha de Janina en Epire, médecin du Bey de Tunis et en-

fin de la cour de Parme, où il mourut le 19 Octobre 1825.

Il analyse ensuite quelques-uns de ses nombreux travaux scientifiques, tous conçus et rédigés selon l'admirable plan que *Desgenettes* avait suggéré aux médecins sous ses ordres.

On peut uniquement reprocher à Louis Frank son manque de stabilité et d'avoir erré par le monde, mais son esprit curieux et observateur avait besoin de changement, et c'est grâce à cela qu'il a pu ramasser une ample collection de documents fort précieux aujourd'hui.

Médecin consciencieux et orientaliste dans l'âme, Louis Frank intéresse à ce double titre et c'est pourquoi M. Raymond Neveu a pensé qu'il méritait plus que les quelques lignes du dictionnaire *Dechambre* et le silence absolu du *Larousse*.

M. Laignel-Lavastine présente à la Société son volume écrit avec Jean Vinchon sur *les malades de l'esprit et leurs médecins du* XVI^e^ *au* XIX^e^ *siècle*, montrant les étapes des connaissances psychiâtriques de la *Renaissance* à *Pinel*.

Dans la préface est bien exposé l'esprit dans lequel ce livre a été écrit : l'histoire de la médecine de l'esprit est un enseignement bien plus qu'un divertissement.

L'objectivité de la psychiâtrie n'est pas seulement, comme celle de la médecine somatique courante, dans l'étude du corps malade. Toutes les traces persistantes de l'activité cérébrale, écrits, œuvres d'art, faits sociaux rapportés par les témoins et conservés dans les histoires, ont une valeur documentaire, dont le psychiâtre peut faire état longtemps après la mort des malades. De plus, en raison des fonctions sociales du cerveau, beaucoup de ses troubles se manifestent par des actions plus ou moins insolites, qui, de tous temps, ont étonné les contemporains, et quand les psychopathes étaient de grands personnages, leurs faits et gestes ont été racontés par les historiens. Souvent dans ces cas l'absence de connaissances médicales des narrateurs a été une circonstance heureuse pour nous. Sachant voir et sans idées préconçues, ils ont écrit simplement, objectivement, naïvement, et leur description a la valeur d'un document de première main, tandis que parfois, le savant n'a vu la réalité qu'à travers la théorie en cours à son époque et sa description est faussée par ce qu'il croyait être sa science.

Enfin, une troisième raison rend nécessaire au neuropsychiâtre la connaissance de l'histoire, non seulement de la médecine, mais de la civilisation tout entière. En effet, la vieille division dogmatique de l'âme et du corps a laissé longtemps confondue avec la philosophie une partie de la psychologie normale et pathologique. Certes, la psychologie pathologique n'est pas toute la psychiâtrie. Néanmoins, son histoire est inséparable de celle de la psychologie et comme celle-ci fut, pendant des siècles, enfermée dans la philosophie, et qu'elle n'en est pas encore complètement dégagée, on saisit pourquoi tant d'aliénistes trouvent leur plaisir dans l'histoire de la philosophie. On pourrait même ajouter que c'est quelquefois pour eux l'occasion d'un diagnostic, car il n'est pas besoin de forcer beaucoup la note pour passer de tel système philosophique ou religieux à tel système délirant.

La contingence des idées relativement à la nécessité affective ressort aussi avec évidence de la comparaison des observations anciennes et modernes. Cette étude confirme pleinement la théorie de Charles Fiessinger sur la constante affective, qui est à l'âme ce qu'est au corps la constante cryoscopique du milieu intérieur. Il en résulte que c'est seulement un aliéniste, habitué à la critique clinique des malades, qui peut relever dans les auteurs anciens des observations de valeur. En effet, cette critique clinique des textes ne doit pas seulement porter sur des livres médicaux comme pour les autres parties de la pathologie, mais sur des livres philosophiques, littéraires et religieux. Le psychiâtre complet doit donc être un humaniste.

Quand on cherche ainsi les ressemblances profondes des réactions instinctives sous les différences des actes et des expressions verbales, on trouve facilement le lien pathologique qui relie les *vapeurs de Pierre Pomme* au *magnétisme de Mesmer* et aux *psychonévroses* modernes. Bien mieux, les anciennes *démonopathies* s'intègrent facilement dans nos descriptions des psychoses et des psychonévroses. Sous l'interprétation explicative, résultant du milieu ou de la foi du patient, on retrouve les mêmes réactions affectives, nerveuses, sympathiques, endocriniennes et viscérales, dont la connaissance hiérarchisée nous permet aujourd'hui de poser un diagnostic biologique, qui ne soit pas en l'air, comme celui d'un simple syndrome psychique.

Cette méthode de la navette, allant du contemporain à l'ancien et *vice versa*, trouve des précurseurs aux découvertes en apparence les plus originales. Ce n'est pas diminuer le mérite de *Freud* que rappeler que la psychanalyse a repris le vieux but de la psychothérapie religieuse. Dès 1769, *Le Camus* n'écrivait-il pas dans sa *Médecine de l'Esprit* : « Notre intention est de faire servir les passions à la perfection de l'esprit, de l'élever par elles au grand, au sublime pathétique. »

Quelques titres de chapitres permettent de saisir la matière de l'ouvrage : les connaissances neuro-psychiâtriques d'un praticien au XVI^e^ siècle, *Jean Schenck;* les connaissances neuro-psychiâtriques d'un chirurgien du même temps, *Ambroise Paré;* la genèse des idées modernes sur les démoniaques; les symboles au XVI^e^ siècle et dans l'œuvre de *Freud:* un maître de la neuro-psychiâtrie au XVII^e^ siècle, Thomas Willis; la pratique neuro-psychiâtrique au même temps : *Ettmuller, Isbrand de Diemerbrœck, Paul Zacchias; Offray de la Mettrie* et le matérialisme au XVIII^e^ siècle; essai sur la médecine de l'esprit à cette époque; le magnétisme animal; les premiers essais thérapeutiques de l'excitation du nerf vague : la machine rotatoire; les précurseurs de *Bayle;* les recherches et observations sur le traitement moral des aliénés par *Pinel*, les aliénés de la Révolution dans l'œuvre de Pinel : *Berbiguier* et *Martin de Gallardon;* et en conclusion l'évolution de la thérapeutique des psychoses.

Laignel-Lavastine.

La Médecine à travers le Monde

BELGIQUE

Le XXII^e^ congrès de médecine professionnelle.

Le Congrès annuel de médecine professionnelle s'est réuni cette année à Bruxelles.

Trois grandes questions y ont été étudiées :

1° *La pléthore médicale.* — Les conclusions de ces discussions montrent qu'il faut développer la sélection avant l'entrée à l'Université, accentuer la fonction d'arrêt des premières années, faire revenir aux médecins les interventions abusivement confiées à des personnes exerçant d'autres professions ; assurer une meilleure répartition des praticiens dans le pays (ce qui est assez délicat)) ; favoriser les vocations coloniales.

2° *Les assurances sociales.* — Le Congrès a émis le vœu de :

a) Voir voter, préalablement aux assurances sociales, la loi instituant l'Ordre des médecins, dont le projet est actuellement déposé et dont le but est de préserver le corps médical en maintenant sa moralité à un degré qui réduira à néant les craintes et les critiques continuellement mises en avant vis-à-vis des assurances sociales ;

b) Voir conserver à la médecine son caractère libéral, surtout du médecin de famille, dont le rôle admirable n'est nullement incompatible avec la médecine sociale, dont la standardisation poussée trop loin en fait une médecine sans âme ;

c) Voir diffuser par les soins du comité directeur, et par tous les moyens possibles, les huit points approuvés par la Fédération médicale belge en ce qui concerne la médecine des assurances sociales ;

d) Ne cesser d'éclairer le corps médical belge et spécialement les jeunes générations et même les étudiants sur les dangers que court la profession médicale.

3° *L'admission des non-indigents dans les hôpitaux.* — Le Congrès :

a) Déclare qu'il paraît incompatible avec la loi sur la bienfaisance publique que les non-indigents soient admis dans les hôpitaux, mais qu'il demande l'extension de cette admission en tenant compte de l'évolution sociale, mais en respectant le libre choix du médecin et en exigeant le payement direct des honoraires ;

b) Adjure les mandataires publics et la collectivité entière de ne pas perdre de vue que ne pas entendre son appel, c'est, en peu de temps, supprimer la médecine libre et la remplacer par une médecine fonctionnarisée.

ITALIE

Societas oto-rhino-laryngologica latina.

Le deuxième Congrès de la Societas Oto-Rhino-Laryngologica Latina se tiendra les 28 et 29 Septembre, à Catania (Sicile), sous la présidence du Prof. Citelli.

Programme. — I. *Rapport* : Pathologie du sinus maxillaire. — II. Points acquis du problème labyrinthique. Conclusions de la commission (Baldenweck, Prof. Bilancioni, Prof. Hennebert, Pascual de Juan, Prof. Quix).

III. *Conférences.* — 1. Influence des modifications pathologiques des échanges dans le domaine de l'oto-rhino-laryngologie, par le prof. Calamida (de Milan) ; 2. Étude anatomo-clinique du cancer laryngé (à l'exclusion du traitement), par le Prof. Casadesus (de Barcelone); 3. État actuel de la chirurgie de l'oreille interne, par A. Hautant (de Paris).

IV. *Communications.* — Les communications devront porter exclusivement sur les sujets du rapport et des conférences. Le titre devra en être envoyé, si possible, en même temps que l'inscription au Congrès et, au plus tard, fin Juin.

Les inscriptions et les cotisations (100 francs français) sont reçues par M. F. Chavanne, 5, place des Cordeliers, Lyon. Compte Chèques-Postaux : 5906, Lyon.

ROUMANIE

La Revue d'Hygiène Sociale : voilà le titre du nouveau périodique médical paru en Janvier par les soins de son directeur, *M. le D^r^ Banu*, un des plus énergiques représentants de la jeune génération médicale et ancien secrétaire général du ministère de la Santé.

Les problèmes suivants seront débattus dans les colonnes du nouveau périodique :

Les maladies sociales; l'hygiène materno-infantile, l'assistance et la prévoyance sociales; l'épidémiologie; l'hygiène urbaine, rurale et le génie sanitaire; l'hygiène industrielle et du travail, etc.

Son apparition a comblé une lacune qui devait être remplie depuis longtemps.

TCHÉCO-SLOVAQUIE

Congrès international d'Hydrologie a Karlsbad.

Il appartenait à la ville de Karlsbad (Tchéco-Slovaquie) de recevoir cette année les professeurs et médecins hydrologues, venant de tous les points du monde, avec l'éclat et l'intelligence pratique qui ne cesse de montrer la plus fameuse station de l'Europe centrale.

La municipalité de Karlsbad invite donc cordialement MM. les membres du corps médical français à assister à ce Congrès qui aura lieu du 13 au 19 Septembre prochain et pour lequel toutes dispositions sont prises afin de rendre leur séjour des plus agréables. Des avantages spéciaux et importants seront consentis par les chemins de fer et les hôtels.

Pour tous renseignements à ce sujet, s'adresser au représentant officiel de la ville de Karlsbad : M. L. Wallig, 56, faubourg Saint-Honoré, à Paris.

RÉDACTION. — *Adresser tout ce qui concerne la rédaction à M. le D^r^ Desfosses*, La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VI^e^.*

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

Esrig, Roumain; Zolosa, Espagnol; Rizzo Pietro, Italien; Mario Arnoldson y Serpa, Cubain; Gimenez L., Vénézuélien; Iturbide, Guatémalien; Mazzolani, Italien; Faust, Autrichien; Dimitresco Popovici, Roumain; Cervignon Diaz, Espagnol; Lorenzo, Alcade, Espagnol; Raszkes, Polonais; Rozakéas, Grec; O. Alvarez, Vénézuélien; Max Dubail, Belge; Prof. M. Shinagawa, Japonais; Tewfik Yousef Soliman, Egyptien; Luigi Piccirilli, Italien; Ovide Pecuvariu, Roumain; Eustacio Farinas, Cubain; Luis Carrodeguas, Cubain; Enrique Figares, Cubain; Brito Santos, Cubain; Kremen Mowsza, Polonais; Monteiro, Portugais; Basile Doudoumas, Grec; Rupert Derome, Canadien; Xénophon Wyzds, Grec; Koulakian, Libanais; Ricciulli, Italien; Vermeulen, Belge; Marin Enciso, Espagnol; Manuel Huergo, Cubain; Echevarri y Armendia, Espagnol; Thomas M. Vogelsang, Norvégien; J. M. Massion, Belge; Jacobsen, Roumain; Didier Hammer, Roumain; Celestina da Costa Maia, Portugais; Landry, Canadien; Keller, Américain; Daumerie, Belge; Wassil Ivanoff, Yougoslave; Norman W. Mac Keith, Anglais; J. Rudd Ratcliffe, Anglais; Medeiros, Portugais; Prof. Horta, Brésilien; Coliopoulos, Grec; Suibal Prez Valdovinos, Chilien; Waldemar Gil de Carvalho Novoa, Portugais; Adolfo Maria Machado Barbosa, Portugais; José Ma Gz de Echivarri, Espagnol; Fritz Koepplin, Suisse; H. Scholer, Suisse; Henru H. Kleinpell, Américain; Miranda, Chilien. Mmes Grutzendler, Colombienne; Sales de Cogorno, Brésilienne; Suzanne Faust, Autrichienne; Lillian Milgram Schapiro, Américaine; Mlle Martinez Casado, Espagnole.

(A. D. R. M., Faculté de Médecine, salle Béclard.)

Correspondance

A propos de l'article de M. E. Géraudel sur « Un nouveau type de rythme couplé », le rytme couplé par block (*La Presse Médicale*, n° 38, du 13 Mai 1931.)

M. le professeur agrégé Lian me signale qu'il a traité du pouls bigéminé par dissociation auriculo-ventriculaire dans un de ses ouvrages. Le passage m'avait échappé: il se trouve aux pages 545 et 546 des *Maladies du cœur*, tome IV (1re partie) du Traité de Pathologie médicale et de Thérapeutique appliquée de MM. Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix, 2e édition, 1926.

E. Géraudel.

Livres Nouveaux

Le rein des vieillards, par Pierre Delafontaine. 1 vol. (*G. Doin*, éditeur, Paris.)

Il n'existait pas jusqu'ici d'étude complète récente sur le rein des vieillards, et la thèse de D. vient heureusement combler cette lacune. Elle s'appuie sur l'étude détaillée de 130 sujets fournis par le riche matériel humain de Bicêtre, et porte sur les trois aspects fondamentaux de la question :

L'exploration rénale fonctionnelle ; celle-ci a été effectuée par les procédés modernes, qui peuvent être considérés aujourd'hui comme définitivement acquis et passés dans la pratique courante (au premier rang, la recherche de la constante d'Ambard et l'épreuve de la phénolsulfonephtaléine).

La physionomie clinique.

Les lésions anatomo-histologiques, qui ont été décelées sur les reins de 42 sujets.

L'étude du fonctionnement rénal montre que, chez les vieillards, les reins sont toujours touchés; il est de règle de rencontrer quelques légers troubles, d'autant plus accentués que le sujet est plus âgé.

Ces troubles paraissent plus marqués, sauf toutefois l'élévation de l'urée du sang, chez les vieillards qui présentent en outre de l'hypertension artérielle; mais il n'existe aucun parallélisme entre eux et le taux de l'hypertension.

Cliniquement, ce qui domine, c'est la latence des phénomènes. L'azotémie reste discrète, très souvent à moins d'un gramme, sans extériorisation, mais parfois révélée par de la somnolence, qui en est le symptôme le plus habituel. Mais, souvent, des accidents intercurrents peuvent déclencher d'une façon aiguë une insuffisance rénale rapidement mortelle. Le pronostic est grave, surtout si le taux de l'urée sanguine monte au-dessus d'un gramme.

Le coma urémique est très rare. Les œdèmes rénaux du type des néphrites chlorurémiques le sont aussi. En général, il s'agit chez les vieillards d'œdèmes cardiaques ou complexes.

L'hypertension artérielle ne présente pas de rapport direct avec la déficience du rein. Elle est le plus souvent moyenne, bien supportée, surtout assez fixe et exempte des à-coups hypertensifs, facteurs de gravité.

L'évolution la plus fréquente, la plus importante, c'est l'apparition de l'insuffisance cardiaque, où l'élément rénal reste toujours au deuxième plan et D. insiste fortement sur l'intrication des phénomènes rénaux avec les troubles cardio-vasculaires et le caractère complexe des affections du vieillard.

Les examens anatomo-pathologiques montrent la fréquence des lésions rénales (petits reins rouges, atrophiés, granuleux, parsemés de kystes, et avec, très souvent, athérome des artères rénales).

Il faut souligner les variétés extrêmes des aspects et le caractère parcellaire des altérations du rein chez le vieillard, souvent très différentes d'un point à un autre.

Le mécanisme des lésions est d'interprétation délicate. D. semble se rallier à une théorie très large, qui accepterait le rôle de processus vasculaires (sclérose vasculaire d'une part) mais aussi de processus primitivement interstitiels, suivant la conception d'Oberling et d'autres, également d'origine ascendante. En tout cas, sur les lésions anciennes indubitables, viennent se greffer des foyers évolutifs récents.

Cette thèse fait ainsi le point sur un chapitre important de la pathologie du vieillard.

A. Escalier.

Comment échapper à la maladie ? (Causeries médicales, 2me série), par le Dr Paul Farez. Préface de M. Louis Madelin, de l'Académie française. 1 vol. in-8° de 350 pages. *L'Expansion scientifique française*, 23, rue du Cherche-Midi. — Prix : 20 fr.

La sagesse des Nations nous enseigne qu'« il vaut mieux prévenir que guérir. » Fidèle à ce précepte, Paul Farez a voulu, dans la première série de ses causeries médicales: «L'art de bien gérer sa santé », se cantonner dans le domaine de la prophylaxie, fournir à ses contemporains les moyens d'éloigner la maladie, les instruire de ce qu'ils doivent faire ou ne pas faire pour se prémunir contre tout ce qui peut porter atteinte au fonctionnement normal de leur organisme et y ouvrir une brèche à ses ennemis. On sait avec quel talent persuasif il s'est acquitté de cette tâche qui lui a été, une fois de plus, l'occasion de montrer combien en lui vont de pair le penseur, le savant et le littérateur. Aujourd'hui dans son livre « Comment échapper à la maladie ? » il quitte la défensive pour l'offensive et c'est avec la même maîtrise, avec le même charme qu'il passe en revue les états pathologiques que la diététique et la prophylaxie ont été impuissantes à enrayer et les méthodes qui ont pour but de les combattre. Toutefois, avant de mettre entre les mains de ses lecteurs les armes de l'arsenal thérapeutique, il leur donne encore de sages conseils d'hygiène qui complètent son premier volume et nous valent plusieurs chapitres aussi substantiels qu'alliciants: je voudrais que le premier (l'intelligence et l'estomac) fût inscrit en lettres d'or dans la salle à manger de tous ceux dont l'instrument de travail est le cerveau pour leur rappeler les méfaits du travail intellectuel après les repas, pour les avertir qu'au lieu de se remettre à la besogne aussitôt leur faim assouvie, il leur serait infiniment plus expédient de faire la sieste en savourant les chapitres suivants, les gâteaux homicides, les huîtres et leur odyssée, l'inanition volontaire ou forcée, etc. A cette lecture ils trouveraient de multiples avantages en bannissant le sommeil post-prandial, en engrangeant dans leur esprit toute une moisson d'inappréciables enseignements, en se délassant au rythme d'un style merveilleusement nuancé d'où la pensée jaillit lumineuse et claire comme ces jets d'eau qu'irisent les teintes chatoyantes de l'arc-en-ciel. Mais je les préviens qu'il leur faudra quelque héroïsme pour échapper à la tentation de ne faire qu'une bouchée du reste de l'ouvrage, pour faire durer longtemps, le plus longtemps possible, le plaisir qu'ils éprouveront à entendre l'auteur les entretenir de ce qu'il appelle les grands moyens: d'abord la chirurgie qui, grâce à l'anesthésie, offre au couteau, sur ce qui fut jadis la table de torture, un corps souple, docile, inerte *perinde ac cadaver*, la chirurgie à qui la découverte de l'antisepsie et de l'asepsie permet d'associer l'audace à la sécurité, d'aborder victorieusement tous les organes, si profondément situés qu'ils soient, et dont les résultats, aujourd'hui, ne sont plus seulement palliatifs et momentanés, mais curatifs et durables. Parmi les grands moyens, voisinent ensuite deux antipodes de la thérapeutique: la transfusion du sang qui, sans être une panacée, apporte à l'organisme un secours précieux en exaltant ses résistances, la sangsue à qui ses états de service font pardonner d'être « le type de ce qui est insatiable »: n'est-ce pas pour elle un titre impérissable de gloire d'avoir sauvé d'une hémorragie cérébrale notre génial Pasteur? Passant aux petits remèdes, Paul Farez nous enseigne comment on peut sauver sa face, défendre sa peau, parer aux inconvénients des érosions, se défendre de la pelade, de la goutte, éviter les méfaits de l'uricémie et de l'urémie; puis, après nous avoir conviés, à travers le vieux Codex, à une suggestive excursion, après nous avoir initiés, d'une façon où la verve et l'humour se marient aux données les plus récentes de la science, à des questions pleines d'actualité (sérum et vaccin, émotion et choc), il consacre aux plantes qui guérissent des pages qui, à la veille du Congrès international des plantes médicinales, seront lues avec un profond intérêt par les partisans, de jour en jour plus nombreux, de la phytothérapie et lui vaudront à la fois toute leur admiration et toute leur gratitude.

L'ouvrage, que terminent trois chapitres dignes de figurer parmi les productions les meilleures de la pensée française (la maladie, la nature et le médecin, le malade qui s'ignore, apprenons à nous bien porter), représente une somme telle de sages conseils, de fine psychologie, de lumineux bon sens, il s'en dégage tant de sollicitude pour le prochain, pour son bonheur physique et moral, un désir si constant de réaliser l'union sacrée entre l'homme qui souffre et l'homme qui s'est assigné pour mission de combattre la souffrance, qu'après l'avoir lu on serait bien ingrat, bien égoïste si l'on n'avait à cœur de contribuer à sa diffusion aussi bien parmi les médecins que parmi leurs malades, de répéter aux uns comme aux autres le mot fameux: *Tolle, lege!*

Henri Leclerc.

Juif, non !... Israélite, par E. Cahen (*Roman*). *Librairie de France*, 1930.

C'est un roman, mais à titre accessoire, au fond c'est plutôt un essai destiné à montrer qu'il n'y a pas une race juive à proprement parler, mais une communauté, au même titre que les communautés des autres cultes. La nation juive elle-même, celle de l'ancien Testament, ne serait pas en effet constituée par une seule et même race. Nous regrettons que cette partie de l'ouvrage ait été si écourtée en raison même de la forme romancée, qui s'oppose aux dissertations de quelque étendue. Cette discussion n'arrive du reste que dans les derniers chapitres du roman. Le héros n'a pas, par définition,

le type du sémite, puisque l'héroïne, jeune femme de la noblesse, qui l'aperçoit pour la première fois dans un hôpital militarisé du Midi, n'apprend qu'au chapitre IV ou V les origines judaïques de son blessé nanti naturellement de toutes les vertus ; inutile de dire qu'elle l'épouse vers le milieu du roman.

Un autre point qui tient fort au cœur de son auteur est la comparaison entre le juif ou plutôt l'israélite du Midi et l'israélite originaire de l'Est ; le premier n'a jamais connu le ghetto, l'autre y a recuit ses haines séculaires. L'esprit juif, dans le mauvais sens, dans le sens combatif, ne serait donc pas un trait primitif de la race, mais un caractère acquis et renforcé par des siècles d'ostracisme.

Il est difficile de répondre par des arguments, car l'auteur a étudié à fond toutes ces questions. Il y aurait eu, en effet, en différents pays, des judaïsations assez nombreuses, dans l'empire romain notamment, au siècle qui précéda l'ère chrétienne, parmi les gens désireux d'embrasser une religion monothéiste. Cette propagation du judaïsme par prosélytisme est assez peu dans la tradition mosaïque puisque les israélites exigent que le néophyte abandonne sa famille et ses amis non convertis. D'autre part les mariages en dehors du groupe étaient assez mal vus dans les communautés juives. Elle a dû être fort restreinte.

Telles sont les idées principales développées dans cet ouvrage dont certaines tendances se rapprochent de celles de Barrès.

M. Nathan.

Spectrophotométrie et photométrie appliquées à l'analyse biologique par le Dr M. Taillandier (*Maloine*, édit.), Paris 1931.

L'intérêt que présente la détermination quantitative des constituants normaux et anormaux des liquides biologiques est tel que l'on a vu naître en quelques années d'innombrables méthodes de microdosage colorimétrique, volumétrique ou pondéral.

A côté de celles-ci, d'autres sont dignes d'entrer dans la pratique courante : ce sont les méthodes de dosage par opacimétrie au moyen du spectrophotomètre et du photomètre.

Le Dr M. Taillandier en présente une étude théorique et pratique d'un réel intérêt : toutes les techniques qu'il a rassemblées, l'auteur les a essayées, précisées dans leurs détails, améliorées s'il y avait lieu. Il importe que le médecin ne reste pas indifférent aux avantages qu'elles peuvent présenter du point de vue de la précision et de la rapidité des analyses biologiques.

René Hazard.

La structure du corps et le caractère, par Kretschmer, traduction d'après la 6e édition, par Jankélévitch, 1 vol. de 250 pages (*Payot*, éditeur), 1930.

Voici un volume qui fait date et qu'il était opportun de faire connaître au lecteur français ; c'est peut-être un des ouvrages les plus controversés de la littérature psychologique et psychiatrique contemporaine ; c'est là que se trouve prononcé pour la première fois le terme de schizoïde dont on connaît la fortune rapide et méritée.

Peut-être le sens purement psychologique a-t-il dans la suite primé le sens primitif que lui avait donné Kretschmer et qui concernait aussi bien le physique que le psychique. Telle est en effet la théorie soutenue par Kretschmer, c'est qu'il y a un rapport entre le physique et le psychique, que l'on peut avoir une notion du psychique par l'aspect physique. Il décrit ainsi un certain nombre de cas de ces tempéraments physico-psychiques dont les caractéristiques sont figurées sur de nombreuses planches fort suggestives.

Nous ne pouvons discuter ici le bien-fondé de cette thèse, qui était faite pour séduire l'école anthropologiste ; des psychiatres comme Laignel-Lavastine avec le concours de Papillaut ont étudié un certain nombre de malades à ce point de vue, avec des cas confirmant les idées de l'auteur, d'autres les contredisant. Mais pour avoir une idée exacte, il faut s'appuyer sur un grand nombre de faits. Cette théorie s'appuie sur des arguments tels que le rôle de l'appareil endocrinien dans l'évolution staturale du sujet et également dans l'état de notre affectivité. Mais jusqu'à quel point les faits justifient-ils une doctrine aussi fataliste ? C'est ce que l'on ne pourra déterminer qu'avec un recul suffisant. Il serait intéressant que le public pût lire intégralement une autre œuvre de Kretschmer, d'une plus haute portée encore, c'est le délire d'appropriation à base émotive.

M. Nathan.

Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems, par E. Hesse, 1 vol. de 475 pages, avec 133 figures (*Staatsverlag*, Moscou, 1930.

Erich Hesse, l'éminent directeur de la Clinique chirurgicale de l'Ecole supérieure des Sciences médicales de Leningrad, médecin-chef de la Clinique Bechterew des maladies nerveuses, vient de publier une synthèse très documentée de la chirurgie du sympathique, sympathectomie périartérielle exceptée. Son livre est d'autant plus important que Hesse est un des cinq ou six chirurgiens actuels ayant une réelle expérience de cette chirurgie nouvelle. Tous ceux qui s'intéressent aux sympathectomies doivent le lire et auront profit à le consulter.

Dans une série de chapitres très documentés, Hesse étudie en effet toutes les grandes questions actuellement à l'ordre du jour : chirurgie de l'angine de poitrine, de l'asthme, de la paralysie faciale, de la tachycardie, de la sclérodermie, des maladies vaso-motrices, des artérites, des gangrènes, des ulcères, de l'ostéoporose, des paralysies spasmodiques, et des algies pelviennes. Toute la chirurgie encore embryonnaire du sympathique et du parasympathique dans les syndromes abdominaux mal connus est également exposée.

Son livre est une mine de documents précieux. Six ans après ceux de Brüning et Stahl, de Hahn, il est l'ouvrage utile et complet dont il faut recommander la lecture aux neuro-chirurgiens périphériques qui ont besoin qu'on leur jalonne leur route ardue.

R. Leriche.

The effect of Rœntgen irradiation on the interrelations betwen malignant tumors and their host (*Les effets de l'irradiation rœntgénienne sur les interrelations entre la tumeur maligne et le porteur*), par Carls Krebs (Aarhus, Danemark). Supplément VIII des *Acta radiologica*. 1 vol. de 133 pages avec 3 planches hors texte (*Worsteal et fils*, Stockholm).

Ce travail expose des recherches faites pour déterminer : 1° la dose de rayons nécessaire pour tuer la cellule cancéreuse; 2° la possibilité d'action d'une dose non mortelle sur cette cellule; 3° la possibilité d'agir soit en bien, soit en mal sur la résistance de l'organisme hôte, vis-à-vis de la tumeur implantée dans la zone irradiée.

Les expériences ont été faites sur des souris avec un carcinome spontané du sein et un sarcome (plus malin que le carcinome) provoqué par goudronnage. Tantôt on a irradié les cellules cancéreuses *in situ* avant d'en prélever un fragment, tantôt c'était le fragment lui-même qui était soumis aux rayons avant son implantation. Les résultats furent appréciés par : 1° la proportion d'inoculations positives; 2° le temps de survie des souris ; 3° la durée de vie latente des tumeurs implantées ; 4° la rapidité de leur développement.

Les conclusions sont les suivantes :

I. — Une dose supérieure à 6 unités H. a été nécessaire pour tuer directement les cellules cancéreuses, qu'il s'agisse du sarcome ou du carcinome utilisés et que l'irradiation ait été faite *in vitro* ou *in vivo*.

II. — Des doses moindres peuvent déterminer une diminution de l'énergie de croissance : prolongation de la vie latente, diminution de la rapidité d'évolution.

III. — L'irradiation locale de la peau augmente la résistance de l'organisme contre la tumeur qui sera ultérieurement implantée soit dans la peau (l'effet est alors plus marqué), soit sous la peau. Cette action a été surtout appréciable pour le carcinome qui était moins virulent : réduction du pourcentage des greffes réussies, prolongation de la période latente, diminution de l'énergie de croissance. Pour le sarcome on a constaté seulement la diminution de l'énergie de croissance.

Enfin on a observé que pour le sarcome la tendance à se propager à travers la paroi thoracique est beaucoup plus grande (50 pour 100) chez les souris irradiées que chez les non traitées (3,6 pour 100 seulement).

A. Laquerrière.

Erratum. — Par suite d'une erreur d'impression, le livre : *Tous les régimes alimentaires. Guide pratique du malade et de son entourage*, dont nous avons annoncé la parution dans notre numéro du 20 Mai, n'est point dû à M. Louis Cavaillon, mais à M. Louis Caillou.

Ce livre est en vente à la *librairie Maloine*.

Livres Reçus

270. **Le temps et la prévision du temps en Algérie et au Sahara,** par Petitjean, « Collection du Centenaire de l'Algérie », 72 p. avec 41 fig. et 8 cartes. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 25 fr.

271. **Dentures et dentiers complets; étude anatomique, physiologique, technique et pratique,** par F. Ackermann, 538 p. avec 538 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : Broché : 135 fr.; Relié : 150 fr.

272. **Thérapeutique médicale,** tome II : **Aliments médicaments,** par MM. Loeper, M. Labbé, Ch. Richet, R. Legendre, M. Renaud, M. Debray, A. Boutroux, J. Alquier, R. Lecoq, H. Labbé, H. Leclerc, N. Fiessinger, G. Marchal, Ed. Lesné, Mme L. Randouin, 332 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 45 fr.

273. **Lettres à un médecin praticien sur la dermatologie et la vénéréologie,** par Clément Simon, 286 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 35 fr.

274. **Hypersensibilités spécifiques dans les affections cutanées : anaphylaxie, idiosyncrasie,** par Pasteur Vallery-Radot et Mlle V. Heimann, 146 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 25 fr.

275. **Les fonctions hépato-biliaires ; physiologie, exploration,** par Chiray et Thiébaut, 170 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 24 fr.

276. **Le *pH* en biologie,** par M. Vérain et J. Chaumette (2e édition revue) « Collection Médecine et Chirurgie pratiques », 188 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 20 fr.

277. **Le *pH* et sa mesure,** par M. Huybrechts, 228 p., 35 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 15 fr.

278. **The Candiru, the only vertebrate parasite of man,** par E. W. Gudger, 120 p., 18 fig. (P. Hoeber, New-York. — Prix : dollar 1.50.

279. **Stalkers of Pestilence,** par Wade W. Oliver, 251 p., 23 fig. (*P. Hoeber*, New-York). — Prix : 3 dollars.

280. **History of Haitian medicine,** par Robert P. Parsons, 196 p., 21 fig. (*P. Hoeber*), New-York. — Prix : 2 dollars 25.

281. **Il trattamento cruento delle fratture degli arti,** par A. Pollidori, 94 p., 48 fig. (*L. Cappelli*), Bologne. — Prix : 32 lires.

282. **Le pseudoartrosi congenite della tibia,** par M. Camurati, 162 p., avec fig. (*L. Cappelli*), Bologne. — Prix : 45 lires.

283. **Der gesundheitliche Wert des Reitens,** par Max Senator, 68 p. (*Schickhardt et Ebner*), Stuttgart. — Prix : 2 marks.

284. **Het Kruis der Leprozen : Regeerings-Leprozerie Plantængan,** 136 p., 24 pl. (*Dr Denis Mulder*), Bandoeng, Java.

285. **Einführung in die pathologische Histologie der wichtigsten Pulpa und Kiefererkrankungen sowie der hauptsächtlichsten Tumoren der Mundhöhle,** par Alfred Kuhn, 58 p., 74 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 6 marks.

286. **Le traitement de l'asthme et de ses équivalents respiratoires, par la rœntgenthérapie,** par H. Ronceray, 92 p. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 15 fr.

287. **Emergency surgery, Vol. I : Abdomen and pelvis,** par Hamilton Bailey. F. R. C. S., 380 p. 324 fig. (*J. Wright a. Sons Ltd*), Bristol. — Prix : 25 sh.

288. **Aus der Medizin des Rinascimento,** par Paul Strassmann, 56 p., avec fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 13 marks.

289. **Le droit disciplinaire dans la profession médicale; les enseignements du procès Bonnefon,** par J. Bonnecaze, 172 p. (*Librairie du Recueil Sirey*).

Université de Paris

Clinique de la tuberculose. — M. Maurer, chirurgien des hôpitaux, fera, le samedi à 10 heures, salle des Conférences de la clinique, 4 leçons sur les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire. La première leçon aura lieu le samedi 6 Juin.

Clinique des maladies du système nerveux. — Un cours pratique et technique d'anatomie pathologique du système nerveux sera fait par M. Ivan Bertrand, chef de laboratoire, à partir du lundi 15 Juin 1931, à la Salpêtrière, dans la clinique Charcot. Ce cours, d'un ordre essentiellement pratique, sera accompagné d'exercices techniques de laboratoire, avec présentation de pièces macroscopiques et étude de préparations histologiques.

Les élèves seront initiés aux techniques d'histopathologie nerveuse et pourront se constituer une collection des coupes qu'ils auront exécutées.

Le cours aura lieu tous les jours, de 14 à 16 heures, à la clinique Charcot, de la Salpêtrière (boulevard de l'Hôpital), du 15 Juin au 27 Juin 1931.

Programme du cours. — 1° Cerveau sénile. — 2° Syphilis nerveuse. — 3° Tuberculose des centres nerveux. — 4° Encéphalite épidémique. — 5° Poliomyélites. Maladie de Landry. Rage. — 6° Sclérose latérale amyotrophique. Sclérose en plaques. — 7° Compressions médullaires. Syringomyélie. — 8° Tumeurs cérébrales. — 9° Encéphalopathies infantiles. — 10° Maladies familiales. — 11° Affections du cervelet. — 12° Affections des nerfs et des muscles.

Techniques de Nissl, Weigert-Pal, Bielschowsky, Cajal, Lhermitte, Marchi, Alzheimer, Rio del Hortega, etc.

Les inscriptions pour ce cours, comportant un droit de 250 francs, sont reçues au secrétariat de la Faculté de Médecine (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Faculté de Pharmacie. — La chaire de toxicologie et la chaire de cryptogamie microbiologie de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris sont déclarées vacantes.

Un délai de vingt jours est accordée aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — M. Auché, ancien professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Bordeaux, est nommé professeur honoraire de ladite Faculté.

Faculté de Médecine de Lille. — M. Charmeil, professeur de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille, est nommé professeur honoraire de ladite Faculté.

Faculté de Médecine de Lyon. — Ont obtenu le certificat de microbiologie : avec *mention très bien :* MM. Cosset, Couture, Henry, Magnard, Perrot, Ramnoux, Robin, Zeude; avec *mention bien :* MM. Anstett, Cousty, Debergue, Froment, Georges, Goy, Jacowsky, Lautrette, Mathey, Nordmann, Prade, Rivière, Siffre, Zabih Ghorban; avec *mention assez bien :* MM. Buresti, Boyer, Chimi, Delrous, Escot, Floris, Germain, Humilien, Lardy, de Lestrade, Maret, Massonie, Partensky, Prieur, Rolland, Reilles, Suard, Vanhems, Vanstenberghe, Mme Vanstenberghe, Verbède, Veyre, Winckelcamplo, Weigert; avec *mention passable :* MM. Bascou, Brochier, Escoubis, Frezouls, Meyrand, Poisson, Robion.

— La chaire de matière médicale et botanique de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Lyon est déclarée vacante.

Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Faculté de Médecine de Montpellier. — MM. Massabuau, professeur de clinique chirurgicale et infantile, et Riche, professeur de clinique gynécologique, sont nommés à compter du 1er Octobre professeurs de clinique chirurgicale.

Hôpitaux et Hospices

Association d'enseignement médical des hôpitaux de Paris. — MM. J.-M. Le Mée, André-Bloch, M. Bouchet, laryngologistes des hôpitaux de Paris, avec M. Weill-Hallé, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, et M.-G. Canuyt, professeur d'oto-rhino-laryngologie à la Faculté de Strasbourg, feront les, 15, 16 et 17 Juin à l'hôpital Necker-Enfants-Malades (pavillon George et Florence Blumenthal) une série de conférences et démonstrations opératoires sur la chirurgie de l'amygdale.

Historique de la chirurgie de l'amygdale suivant la conception de son rôle pathologique. — Contre-indications, et indications cliniques, bactériologiques et expérimentales vues par le laryngologiste. Le test amygdalien. — Contre-indications et indications vues par le médecin. — Préparation de l'intervention. L'opéré. Le matériel opératoire. L'anesthésie. — Méthodes de Ruault, de Taptas, de Sluder et de Braun, de la Force et de Popper, de J. Beck, de Vacner, de Jacques. La méthode diathermique. La méthode par dissection : technique française, techniques de Coakley, de Fowler. — Valeur comparée des différentes méthodes. — Les soins postopératoires et les résultats éloignés. — Les complications. Traitement des hémorragies. — L'amygdalectomie à chaud dans les suppurations de la région amygdalienne; technique.

Les conférences auront lieu l'après-midi de 4 heures à 6 heures.

Les démonstrations opératoires et instrumentales le matin de 10 heures à midi. Les explications seront fournies indifféremment en français, en anglais, en allemand et en italien.

Droits d'inscription : 300 francs.

Ecrire à M. Magdelaine, assistant du service, hôpital Necker-Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, Paris.

Concours

Médecin des hôpitaux. — Epreuves de nomination. — *Séance du 29 Mai.* — Ont obtenu : MM. Chevalley, 19; Azerad, 19,72; Schulmann, 20 ; Hillemand, 19; Rachet, 18.18.

Séance du 31 Mai. — Ont obtenu : MM. Pichon, 20; Lambling, 19; Bariety, 19,09; Ravina, 20.

Accoucheur des hôpitaux. — Le jury de ce concours est définitivement composé de MM. Lévy-Solal, Devraigne, Metzger, Cathala, Jeannin, Faure-Beaulieu et Lapointe, qui ont accepté.

Hospices civils d'Orléans. — Un concours pour la nomination d'un médecin adjoint à l'Hôtel-Dieu d'Orléans aura lieu à Tours le 27 Octobre 1931.

Pour tous renseignements, s'adresser au directeur des hospices civils d'Orléans.

Nouvelles

Centres régionaux de lutte contre le cancer. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Est instituée au ministère de la santé publique une commission chargée d'examiner les demandes de subventions formulées par les centres régionaux de lutte contre le cancer, pour le fonctionnement de leurs laboratoires de recherches scientifiques, et de formuler des propositions en vue de la répartition du crédit affecté annuellement à ce fonctionnement.

Art. 2. — Cette commission est composée ainsi qu'il suit :

MM. le professeur Quénu, président de la commission du cancer, président ; le prof. Roussy, conseiller technique sanitaire; le prof. Forgues, directeur du centre anticancéreux de Montpellier ; le prof. Bérard, directeur du centre anticancéreux de Lyon; le Dr Raynier, inspecteur général des services administratifs; le Dr Santenoise, inspecteur général des services administratifs; Touyéras, chef de bureau au ministère de la santé publique.

Art. 3. — M. Géry, sous-chef de bureau au ministère de la santé publique, secrétaire général de la commission du cancer, remplira les fonctions de secrétaire.

Médecin de l'Assistance médicale indigène. — Nouvelles soldes des médecins de l'assistance médicale indigène, en Afrique Equatoriale Française (comprenant : Moyen-Congo, Gabon, Tchad, Oubangui-Chari).

Conditions d'engagement. — Etre âgé de 40 ans au plus. Contrat d'une durée de 5 ans, renouvelable, comportant 2 séjours de deux ans suivis chacun d'un congé effectif de six mois en France.

Soldes. Indemnités. Passages. — *En France,* 1er séjour, solde annuelle de 25.000 fr.; 2e séjour, solde annuelle de 36.000 frs. Indemnité spéciale annuelle de 2.240 frs. Indemnités de charges de famille : 1er enfant, 660 fr.; 2e enfant ; 960 fr.; 3e enfant : 1.560 fr.; 4e et suivants : 1.920 fr. Indemnité de premier départ égale à un mois de solde de France.

A la Colonie : 1er séjour, solde annuelle de 55.000 fr.; 2e séjour : solde annuelle de 79.200 fr. Indemnités de charges de famille réglementaires. Indemnité de zone : 10 à 17 fr. par jour suivant les régions. Indemnités de tournées : 48 fr. par jour.

Soins médicaux gratuits. Hospitalisation dans les formations sanitaires des colonies du groupe pour le médecin et sa famille, comme pour les fonctionnaires de la 2e catégorie (Administrateurs adjoints).

Logement en nature aussi convenable que les ressources du pays le permettent.

Voyage gratuit du médecin et de sa famille, en chemin de fer et en bateau, du lieu de son domicile légal en France à la Colonie et *vice versa.*

Sur demande, avance de deux mois de solde de France, remboursable par quarts sur la solde des quatre premiers mois suivant l'arrivée à la colonie.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Ministère des Colonies : Inspection Générale du Service de Santé, 2e Section.

— Tableau des soldes et indemnités des médecins du Centre de l'Assistance médicale de l'Indo-Chine, dont le recrutement a lieu par voie de concours : limite d'âge, 32 ans, qui peut être prolongée du temps du service militaire normal.

Solde de présence en France. — Médecin principal : après 6 ans, 62.000 fr.; après 3 ans, 56.000 fr.; avant 3 ans, 51.200 fr. Médecin de 1re classe : après 6 ans, 45.000 fr.; après 3 ans, 42.000 fr.; avant 3 ans, 39.000 fr Médecin de 2e classe : 33.000 fr. Médecin de 3e classe : 29.000 fr. Médecin de 4e classe: 26.000 fr. Médecin de 5e classe, 23.000 fr. Médecin stagiaire, 20.000 francs.

Solde à la colonie en monnaie locale (piastre dont le taux est de 10 fr. La solde de présence et le traitement en monnaie locale ne se cumulent pas). Médecin principal : après 6 ans, 11.000 piastres; après 3 ans, 10.400 piastres; avant 3 ans, 9.700 piastres. Médecin de 1re classe : après 6 ans, 9.000 piastres; après 3 ans, 8.675 piastres; avant 3 ans, 8.225 piastres. Médecin de 2e classe, 7.550 piastres. Médecin de 3e classe, 7.059 piastres. Médecin de 4e classe, 6.700 piastres. Médecin de 5e classe, 6.250 piastres. Médecin stagiaire, 5.750 piastres.

Indemnité de premier départ égale à un mois de solde de présence. Indemnité de zone : de 10 à 60 piastres par mois. Frais de tournées : de 800 à 1.000 piastres par an. Indemnités annuelles de charges de famille : 1er enfant : 660 fr. ou 126 piastres. 2e enfant: 960 fr. ou 163 piastres. 3e enfant : 1.560 fr. ou 265 piastres. 4e enfant et suivants : 1.920 fr. ou 326 piastres. Logement assuré moyennant une légère retenue sur la solde (5 0/0). Indemnités de fonctions diverses : services des chemins de fer, des chantiers, des travaux, inspection des viandes, etc.

Passages. — Le passage est gratuit pour le médecin et sa famille sur les paquebots et les chemins de fer.

Congés. — Congé administratif de 6 mois après chaque séjour colonial de 3 ans, à solde entière de présence ; une indemnité de 2.400 fr. s'ajoute à cette solde.

En cas de maladie, il est accordé, sans considération de séjour accompli, des congés de convalescence de 6 mois, susceptibles de prolongation.

Avancement. — Le stage est de 2 ans au maximum, en pratique la titularisation est acquise au bout d'un an. L'avancement a lieu ensuite au choix ; 2 années de services dans une classe sont nécessaires pour être nommé à la classe supérieure.

Retraites. — Le droit à la retraite est acquis à 55 ans d'âge, après 25 ans de service dont 15 à la colonie; le minimum de la retraite est égal à la moitié du traitement moyen perçu pendant les 3 dernières années, ce minimum étant augmenté en proportion de la durée des services.

Les anciens internes des hôpitaux des villes de Facultés et d'Ecoles de plein exercice, nommés au concours, sont nommés directement et sans concours médecins de 5e ou de 4e classe suivant qu'ils ont accompli moins de 4 ans ou 4 ans d'internat.

Le IIe Congrès international des hôpitaux. — Le premier Congrès international des hôpitaux s'est réuni en Juin 1929 à Atlantic City (Etats-Unis d'Amérique). 36 pays y étaient représentés.

Le Deuxième Congrès va se tenir à Vienne du 8 au 14 Juin.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser au Secrétariat du IIe Congrès international des hôpitaux, Vienne (Autriche) VII, Messeplatz 1, et pour la partie financière et pratique du voyage à l'American Express Co, 11, rue Scribe, Paris (9e). Les demandes de renseignements peuvent être adressées également à M. le Dr René Sand, président du Comité international des hôpitaux, 2, Avenue Vélasquez, Paris (8e).

Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française. — La XXXVIe Session du Congrès des mé-

decins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française se tiendra à Limoges, du 25 au 30 Juillet 1932.

Président : M. le prof. Euzière, doyen de la Faculté de Médecine de Montpellier.

Vice-président : M. le prof. Georges Guillain, de Paris.

Secrétaire général permanent : M. le Docteur René Charpentier, de Neuilly-sur-Seine (Seine).

Secrétaire annuel : M. le Docteur Calmettes, Médecin-Chef de l'Asile de Naugeat, près Limoges (Hte-Vienne).

Trésorier : M. le Docteur Vignaud, de Vanves.

Les questions suivantes ont été choisies par l'assemblée générale du Congrès pour figurer à l'ordre du jour de la XXXVI[e] session.

Psychiatrie : Le rôle et l'importance des constitutions en psychopathologie. — Rapporteur: M. le Docteur Achille Delmas, Médecin-Directeur de la Maison de Santé d'Ivry-sur-Seine (Seine).

Neurologie : Les leucoencéphalites et autres affections dégénératives de la substance blanche du cerveau. — Rapporteur : M. le Docteur M. Moreau, Assistant à l'Université de Liége, Chef du service de Neurologie à l'Hôpital d'Ougrée-Marihaye.

Assistance : L'assistance et la protection des biens des psychopathes : le rôle actuel du curateur à la personne, celui qu'il devrait jouer. — Rapporteur : M. le Docteur Lauzier, Médecin-Chef de la Maison de Santé de Fitz-James, à Clermont-de-l'Oise.

Cette session coïncidera avec la cérémonie d'inauguration, à l'Ecole de Médecine de Limoges, d'un buste du prof. Gilbert Ballet, ancien président du Congrès.

V[e] Congrès international du collégium oto-rhino-laryngologique. — Le 5[e] Congrès international du « Collégium oto-rhino-laryngologique » aura lieu de 19 au 22 Juillet 1931, à Bordeaux, sous la présidence de MM. le professeur Portmann, immédiatement après son cours de perfectionnement annuel.

Le Congrès s'ouvrira le dimanche soir 19 Juillet, par une réunion administrative.

Au cours des matinées des trois jours suivants, auront lieu les séances scientifiques, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine.

Des rapports seront présentés par M. Ledoux, de Bruxelles : Radiosensibilité des tumeurs dans les différentes formes histologiques et par M. Guild, de Baltimore : Corrélations of Histologic observations with the Acuity of Hearing.

Les communications, d'un caractère strictement scientifique, ainsi que le veulent les statuts du Collégium, ne pourront pas dépasser 15 minutes et seront immédiatement suivies d'une traduction dans les deux autres langues officielles du Congrès, la composition internationale du Collégium ayant fait adopter l'emploi de trois langues : français, anglais, allemand.

Le Bureau du Congrès est ainsi constitué : *Président:* M. le professeur Georges Portmann, de Bordeaux; *Vice-Présidents :* MM. Ledoux, de Bruxelles et Baldenweck, de Paris ; *Secrétaire général :* M. le professeur Benjamins, de Groningue; *Trésorier :* M. Tweedie, de Nottingham.

Les nations participant au Congrès de Bordeaux sont : les Etats-Unis d'Amérique, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Angleterre, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Hollande, la Hongrie, la Yougoslavie, la Norvège, l'Espagne, la Pologne, l'U. R. S.S., la Suède, la Suisse, la Tchéco-Slovaquie.

II[e] Congrès international de pathologie comparée. — Le Congrès aura lieu à la Faculté de Médecine de Paris, du 14 au 18 Octobre 1931, au cours de l'Exposition coloniale, sous le haut patronage de M. le Président de la République; de MM. les membres du Gouvernement français; de M. le maréchal Lyautey, et sous la présidence de M. le professeur Ch. Achard.

Le Bureau du Congrès est composé comme suit : président : M. le professeur Achard ; vice-présidents : MM. les professeurs Leclainche, Roussy et Dop; secrétaire général : M. Ch. Grollet.

Le Congrès comportera les sections suivantes : *Section de médecine humaine ;* président: M. le professeur Rathery; secrétaire: M. Louis Grollet.

Section de médecine vétérinaire : président: M. le professeur Vallée; secrétaire : M. le professeur Maignon (d'Alfort).

Section de pathologie végétale: présidents: MM. Brocq-Rousseau et Foix ; secrétaire : M. Dufrenoy.

Le Comité d'organisation du Congrès est composé des membres du Bureau et de MM. Arnaud, Bridre, Foveau de Courmelles, professeur L. Panisset, Roeland, Théobalt, Urbain.

Ordre du jour du Congrès. — Les questions suivantes sont portées à l'ordre du jour : Les Brucelloses, humaine et animales. — Le Lait, comme agent pathogène. — Les Carences minérales. — Les Ultra-Virus. — Le Cancer. — La Psittacose. — L'Anaphylaxie. — Les Helminthiases (traitement).

Le Congrès comprendra des membres d'honneur, des membres actifs et des membres associés (membres de la famille des congressistes, admis aux séances, fêtes, réceptions, et profitant des avantages offerts aux congressistes). Un Comité de dames sera constitué.

Cotisation, 100 francs pour les membres actifs, donnant droit aux volumes des comptes rendus et aux différents imprimés et 50 francs pour les membres associés.

Envoyer les adhésions au secrétaire général, 7, rue Gustave-Nadaud, Paris (XVI[e]), et les cotisations au trésorier, 87, rue Denfert-Rochereau, Paris (V[e]).

Les congressistes recevront leur carte. Ils bénéficieront d'avantages spéciaux : entrée gratuite à l'Exposition coloniale; chemins de fer français (50 pour 100), etc.; hôtels, restaurants, etc.

Les rapports, communications, présentés dans une langue étrangère (Anglais, Allemand, Espagnol, Italien) devront être accompagnés d'un court résumé en français.

Ces rapports écrits en langues étrangères seront limités à 16 pages du compte rendu imprimé et les communications à 2 pages (pages de 45 lignes de 65 lettres environ).

Les frais supplémentaires d'impression seront portés au compte des auteurs.

Au cours des séances, les orateurs pourront parler dans leur langue nationale. Le résumé qu'ils donneront devra être écrit en français.

L'exposé des rapports ne devra pas durer plus de vingt minutes. Leur texte ne devra pas occuper plus de 32 pages du compte rendu imprimé (pages de 45 lignes de 65 lettres environ).

La durée des communications sera limitée à dix minutes et leur texte à 2 pages du compte rendu.

Le texte devra être remis immédiatement après la séance au secrétaire en fonction, et être accompagné d'un court résumé destiné à la presse.

Tous ces documents devront être dactylographiés, sans caractères douteux.

Pour les figures ou graphiques, les clichés seront fournis par les auteurs ou établis à leur compte; ils resteront leur propriété.

Au cours des discussions, chaque argumentateur, sauf décision contraire du président, ne devra pas parler plus de cinq minutes. Chaque orateur devra immédiatement remettre au secrétaire de séance une note portant son nom et adresse.

Le Congrès tiendra deux séances solennelles, ouverture et clôture.

Dans la séance d'ouverture, le Congrès procédera à l'élection du Bureau pour les différentes séances et à la nomination des présidents d'honneur.

Dans la séance de clôture, les travaux du Congrès seront résumés; des vœux pourront être votés et il sera décidé du lieu et de l'époque du prochain Congrès.

Les discours prononcés aux séances d'ouverture et de clôture seront publiés.

Journée de la Barégine. — La *Société médicale de Barèges* organise pour le 9 Septembre 1931, Jour du passage V.E.M. parisien à Barèges, une Journée d'étude de la Barégine, substance complexe, organique et minérale, que l'on trouve dans les eaux de Barèges et dans les eaux sulfureuses d'autres stations thermales. Les études présentées pourront porter sur chacun des aspects de la question (chimie, biologie, botanique, thérapeutique, etc.). Le rapport sera présenté à une séance du matin par M. le prof. Fourment (d'Alger). Les communications seront faites l'après-midi. MM. les prof. Carnot, Villaret, Sellier et Serr ont le patronage de cette Journée et la Présidence des séances.

Pour tous renseignements s'adresser au Secrétaire de la Société Médicale à Barèges (Hautes-Pyrénées).

La Journée Médicale d'Amiens. — La Société Médicale d'Amiens organise une 4[e] Journée Médicale qui se tiendra à Amiens, le dimanche 21 Juin 1931.

Les médecins, Pharmaciens, vétérinaires, chirurgiens-dentistes et sages-femmes de la région picarde sont chaleureusement invités à prendre part à cette Journée dont ils trouveront ci-après le programme :

A 9 heures, — A la Salle des Conférences de l'Administration des Hospices, 127, rue de Beauvais ; Séance de communications et discussion sur la Pathologie du tube digestif et toutes questions s'y rapportant.

A 11 heures. — Conférence sur : Le rhumatisme, par M. le D[r] Mathieu-Pierre Weil, médecin des hôpitaux de Paris. A 10 heures : Visite du vieil Amiens, sous la conduite de M. Pierre Dubois (pour les dames). Rendez-vous devant la Grande Poste, derrière l'Hôtel de Ville. A 12 h. 30 : Déjeuner aux salons Godbert, rue des Jacobins. A 14 heures : Exposition de produits opothérapiques et démonstrations par les représentants des laboratoires spécialisés adhérents. A 15 heures : Départ pour Méaulte (en auto-car). A 16 heures : Sous la direction de M. le Médecin Général Langlois, directeur du Service de Santé de la 2[e] Région, démonstrations de relève et d'évacuation de blessés en avion. Visite des usines d'aviation Henry Potez, Baptême de l'air pour les amateurs. A 20 heures 30 : Au théâtre municipal : Soirée de Gala offerte par la Société Médicale, avec le concours de l'Odéon : *Comment l'esprit vient aux garçons*, par Jacques Depoigny.

La cotisation est fixée à 60 francs pour les adhérents et 45 francs pour les associés.

Ceux qui n'auraient pu faire parvenir leur adhésion dans le délai ci-après indiqué pourront encore s'inscrire et recevoir leur carte le 21 Juin à l'ouverture de la 1[re] séance, au bureau du Comité, Salle des Conférences de l'Administration des Hospices.

Pour tous renseignements et inscription, s'adresser : à M. le Docteur Poulain, 3, rue Marotte, Amiens.

Office de documentation médico-militaire. — (Liége, Belgique). — *Programme des conférences de* 1931. — L'Office de documentation médico-militaire organise, dès cette année, et comme première manifestation de son activité, un cycle de conférences médico-militaires, à l'issue du Congrès International de Médecine et de Pharmacie Militaires de La Haye.

Ces conférences se donneront à Bruxelles à titre exceptionnel à l'hôpital militaire, avenue de la Couronne.

Mardi 23 Juin :

A 14 h. 30 : Ouverture de la Session. — A 15 h. : Tactique sanitaire (France). — A 16 h. 30 : Une question d'organisation du Service de Santé Colonial (France).

Mercredi 24 Juin :

A 9 h. : Organisation et emploi tactique des compagnies sanitaires de montagnes (Suisse). — A 10 h. 30 : Une question de bactériologie (Yougoslavie). — A 14 h. 30 : La nouvelle Convention de Genève (Belgique). — A 16 h. : Le problème des évacuations (France).

Jeudi 25 Juin :

A 9 heures : Une question d'hygiène militaire (Pologne). — A 10 h. 30 : Une question de chirurgie d'armée (Belgique). — A 14 h. 30 : Le droit international dans ses rapports avec le Service de Santé (Belgique).

Pour assister à ces conférences, adresser son adhésion en indiquant son nom, son grade et position militaire, son adresse, à l'Office de documentation médico-militaire, Hôpital militaire, à Liége (Belgique).

L'inscription est gratuite.

A l'Exposition coloniale. — Les anciens médecins et pharmaciens de la marine et des troupes coloniales, presque tous anciens élèves de l'Ecole de médecine navale et coloniale de Bordeaux, organisent, à l'occasion de l'Exposition coloniale internationale, un Congrès qui se tiendra à Paris les 13, 14, 15 Juin 1931.

Au cours de la séance qui aura lieu le dimanche 14 Juin, à 9 heures 30, à la Cité des informations, les rapporteurs exposeront en détail l'œuvre accomplie aux colonies par les officiers des corps de santé de la marine et des troupes coloniales, et ils proposeront d'intensifier la propagande en faveur du recrutement des médecins coloniaux qui, on le sait, sont absolument indispensables au développement moral et économique de la France d'outre-mer.

Le même jour, à 12 h. 30, un déjeuner familial réunira tous les congressistes au restaurant de la Cité des informations.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat du Congrès : Institut colonial français, 98 *bis*, boulevard Haussmann, Paris, VIII[e].

Les délégués du corps médical chez M. le ministre de l'Instruction publique. — Le 28 Mai la délégation officielle du corps médical français a été reçue par M. Mario Roustan, ministre de l'Instruction publique.

Elle était composée de MM. Cibrié et Hilaire, secrétaire général et secrétaire adjoint de la Confédération des Syndicats médicaux de France; de M. Coldefy, secrétaire des médecins de la Seine; de M. Mordagne, membre d'honneur du Comité de l'Association corporative des étudiants en médecine de Paris, et de M. Lemonnier, secrétaire de cette Association.

Le D[r] Cibrié a exposé au ministre combien le vote de la proposition de loi Armbruster était urgent pour enrayer la pléthore médicale et retirer aux étrangers postulant le doctorat d'Etat les équivalences abusives du baccalauréat français.

Le grand maître de l'Université, qui a réservé à la délégation l'accueil le plus sympathique, a prononcé au cours de l'entretien des phrases typiques qui méritent d'être signalées : « *Messieurs, j'ai défendu votre cause par la plume et j'ai montré le grave danger moral qui résultait de la pléthore médicale... Croyez que cette maison vous est acquise et que vous pourrez compter sur elle... Lors du vote de la loi Armbruster, je monterai à la tribune du Sénat, pour défendre la juste cause des médecins français* », et M. Roustan a assuré aux médecins qu'il était resté comme eux le vieil étudiant à qui aucun problème intellectuel n'échappe et qui ne laisse pas éteindre en lui la flamme de l'idéal. Il a dit en terminant aux délégués de la Corporative :

« Ne m'oubliez pas surtout auprès de mes camarades, les étudiants, qui peuvent compter sur moi. » Ainsi donc après l'entrevue des Syndicats médicaux avec le garde des Sceaux, Léon Bérard, qui leur avait le mois dernier confirmé l'appui du Sénat, c'est aujourd'hui le sympathique et érudit ministre de l'Instruction publique qui témoigne aux médecins et aux étudiants en médecine l'approbation de l'Université au sujet de la loi Armbruster.

Les médecins de France apprendront avec grand plaisir cette bonne nouvelle.

S.A.M.A. — Réunion du 16 Mai 1931, présidence de M. le Dr Munch, vice-président.

Etaient présents : MM. les Drs Bauer, Baumgartner, Blind, Bloch, Wormser, Blum, Bruder, Hahn, Hartmann, Klein, M. le Prof. Lereboullet, Marc Marcus Lévy, Munch, Quirin, Roederer, Schmitt, Suzanne Weill.

S'étaient excusés : M. le président Froelich, le Dr Oberkirch, ancien ministre, député de Sélestat ; le Dr Pfleger, sénateur du Haut-Rhin, MM. les Drs Bing, Gaston Bloch, Claude, Fuchs, Heiser, Kalt, Kopp, les Prof. Loeper, Metzger, Anselme Schwartz, MM. Spindler, Teutsch, Trèves, Walter, Wennagel, de Strasbourg.

Le bureau pour 1931 est ainsi constitué : Président : Dr Munch; vice-président : Dr Blind; secrétaire général : Dr Schmitt; secrétaire général adjoint : Dr Quirin ; trésorier : Dr Brucker ; trésorier adjoint : Dr Engel.

Les admissions suivantes furent prononcées : M. le Prof. Lereboullet, Dr Lévy, Coblentz, Rosenthal, Teutsch, Louis Weiller, René Weill.

Le Président, Dr Munch, après avoir indiqué les signes auxquels on reconnaît le « Vrai Alsacien » et les précautions prises pour éviter l'entrée à la S.A.M.A. de naturalisés de fraîche date et de sentiments douteux, remercie les Prof. Hartmann et Lereboullet de l'intérêt qu'ils portent à la Société et souhaite la bienvenue aux nouveaux membres.

Le secrétaire général Dr Schmitt fit un court rapport sur la marche de la Société en 1930, sur les manifestations auxquelles elle s'était fait représenter (Jubilé du Prof. Hartmann, Inauguration du monument Lamartine-Victor Hugo, à Strasbourg). Il signale la création à Paris d'une Union Amicale d'originaux de Province et les services qu'elle est appelée à rendre. Il expose le programme que le bureau va mettre à l'étude pour 1931. Il prie tous les membres présents et absents de vouloir bien faire connaître leurs suggestions et contribuer ainsi à la prospérité de la S.A.M.A.

Les ménages médicaux et la patente. — M. Armbruster, sénateur, ayant demandé à M. le ministre du budget si un ménage, dont le mari et la femme sont médecins, doit payer une ou deux patentes, et, dans le cas où la patente serait due par le mari et la femme, s'il n'est pas légitime de compter seulement au mari l'ensemble de l'appartement, moins les pièces utilisées par sa femme pour l'exercice de sa profession, et, à la femme, les seules pièces qu'elle utilise pour sa profession et qui seraient donc considérées comme sous-louées par le mari à sa femme, a reçu la réponse suivante :

« Dans le cas envisagé chacun des époux est personnellement passible de la contribution des patentes à raison de la valeur locative des locaux professionnels à son usage exclusif et des locaux professionnels utilisés en commun. En outre, le mari est imposable pour la valeur locative totale de l'habitation du ménage et la femme pour la moitié de cette même valeur locative. »

La Musique à l'Hôpital. — Une compagnie de gens du monde, c'est-à-dire de non professionels, vient de se former sous le vocable « La Musique à l'Hôpital », afin de donner un peu de leur talent, de leur cœur aux malades des hôpitaux parisiens.

Nous retrouvons là des noms appréciés du public : M. Max de Kedarouet, un des meilleurs acteurs de la Petite Scène ; Mme Georges Dupau, femme du médecin, la cantatrice intéressante de nombreux concerts de charité; Mlle Sarret, l'excellente mime de la Petite Scène ; Mlle Christiane Joseleau, danseuse rythmique fine et gracieuse ; Mlle Ameline, diseuse au talent si varié ; Mlle Leroy, prix de violon du Conservatoire Musica ; Mlle de la Beaujardière, soprano dramatique ample et magnifique.

Même la partie de piano est infiniment intéressante avec Mmes Le Molt et Lebocq, qui ont su faire apprécier à Saint-Antoine, Lariboisière et la Pitié, le charme des danses de Granados et la mélancolie poignante de certaines pages de Borodine.

Au nom des médecins et des malades, nous remercions cette compagnie de son initiative heureuse et nous désirons que « la Musique à l'Hôpital » multiplie ses concerts intéressants tant pour le plaisir que pour la culture intellectuelle et artistique des hospitalisés parisiens.

Corps de santé militaire. — Par décision ministérielle, sont inscrits au tableau d'avancement les médecins officiers dont les noms suivent : Pour le grade de médecin colonel, MM. Carrive, Jeanbrau, Monod, Gayet, Sousselier, Lambert, Reverchon, médecins-lieutenants-colonels.

Pour le grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Magerand, Regnault, Terrien, Ménard, Legendre, Menu, Latarget, Van Vyre, Mouriquand, Liouville, Delmas, Simonin, Barthélemy, Louet, Blusson, Renaud, Julia, Vignon, Cruchet, Labey, Leclerc, Liautey, Constans, médecins commandants.

Pour le grade de médecin commandant, MM. Borrel, Poucet, Pouchot de Champtassin, Goiny, Gardon, Duballen, Benès, Dumon, Halgan, Delrieu, Desis, Achard, Monraisse, Blatin, Serfaty, Bonnamy, Dupinet, Cattier, Laplace, Roucayrol, Desrousseaux, Gentil, Courty, Follhot, Wintrebert, Guichard, Rouvière, Teissonnière, de Chiara, Diffre, Ferry-Wilczek, Debidour, Emonet, Lavel, Berthelemy, Le Breton, Humbert, Rebattu, Bonnabel, Théronde, Beltrami, Calmette, Julin, Savelli, Bourdin, Guichard, Roussin, Meurisse, Contet, Filhoulaud, Chavelet, Luzoir, Bergis, Berretta, Verrier, Faleur, Cerise, Rolin, Nicaud, Baufle, Dubois, Durand, Bernot, Edouard, Boin, Carte, Gassiot, Dupuy, Ernoul, Druhen, Lefort, Maigne, Aublant, Duffau, Jeannot, Bousquet, Dupas, Mallein, Magnien, Simonin, Paul-Boncour, Szelechowski, Ehringer, Lemeland, Lebovici, Weissenbach, Boutin, Beliard, médecins capitaines.

Pour le grade de médecin capitaine, MM. Saussine, Boichut, Rozat, Lacroix, Bourdeau, de Fontenay, Rancier, Petit, Perruc, Mathieu, de Nevreze, Flurian, Parouty, Masselot, Branche, Marvillet, Wilhelm, Rostagni, Roques, Senez, Durif, Boulet, Llabador, Mairet, Leroy, Guignard, Solomon, Nidet, Thomasset, Marlm, Belicha, Pelher, Cournet, Huet, Schnepp, Magne, Cugnier, Garnier, Perrin, Meurice, Vitou, Luquet, Lemoine, Pantel, Baudot, Gravier, Dussac, Schaeffer, Jumon, Dequidt, Garnier, Jacquot, Sarrazin, Le Rolland, Méline, Le Strat, Boudon, Perrion, Conquet, Laure, Rivoire, Frillat, Sirieix, Poirot-Delpech, Bauer, Riberolles, Peaudeleu, Sahut, Bleirad, Gienet, Prevost, Tortat, Barbail, Ledoux, de Mourgues, Troin, Chabriat, Villatte, Polonowsky, Bonnafe, Bennejant, Lhez, Tavernier, Destrem, Passeron, Gilles, Yoyotte, Blanchard, Cornillon, Hézard, Brange, Costes, Frezouls, Durand, Hennon, Morenas, Barbe, Rambaud, Perrin, Papin, Capdequi-Peyranere, Fremey, Giraud, Quintero, Dizeur, Sondag, Roge, Perin, Brossard, Anglade, Charasse, Roger, Soury, Doyen, Cruchet, Dautrey, Colombies, Porteu de la Morandière, Pillot, Perrenot, Saint-Martin, Wannebroucq, Philbert, Digeon, Guichot, Lecacheur, Le Quanh-Trinh, Daurios, Marquet, Barthe, Souri, Grenaudier, Roumaingas, Ratau, Bergier, Valière-Vialeix, Robin, Juif, Larrieu, Guilhamon, Gensollen, Leschelier, Langagne, Ribeton, Morana, Levesque, Girard, Deval, Pierre, Gay, Tarbouriech, Pineau, Bourgeon, Romain, Picard, Fombeure, Toupet, Combes, Benoit, Guillet, Pavillard, Le Deschaud, de Monredon, Blanc, Lafue, Deguignand, Philardeau, Lebailly, Colombet, Bailly, Jarraud, Grellier, Lagrange, Dhalluin, Lartigaut, Le Barazer, Chabaud, Martin, Bretegnier, de Peretti de la Roca, Huguet, Girard, Rodrigue, Fontaine, Colson, Chalt, Bonnet, Racadot, Lamy, Barthe, Moutier, Fournier, Taquet, Fraisse, Agnel, Hennart, Defaux, Hamon, Bousquet, Bernard, Gustin, Davy, Dupoux, Ayguesparsse, Viala, Mazaud, Loubatié, Pauzat, Senevet, Dupret, Barbaneau, Dufour, Chrétien, Fanton d'Andon, Longepierre, Hissard, Pecker, Marceron, Flammarion, Bujadoux, Maitre, Genillier, Picchaud, Doumer, Lacroix, Peaud, Frenay, Houlbert, Vernie, Boucher, Lebadan, Phelippes de La Marnière, Thomas, Baraige, Combemale, Morlot, Sommier, Herry, Dupré, Jousseaume, de Brun du Bois Noir, Kesseler, Aulanier, Dauvergne, Poinsignon, Haym, Ramijean, Laurentier, Audoli, Marsault, Senèque, Gervais, Jost, Paterne, Neau, Douzain, Bollack, Thouvenin, Gamaleta, médecins lieutenants.

— Sont admis à l'honorariat de leur grade : MM. de Paula, médecin lieutenant de réserve, et M. Vitu, médecin sous-lieutenant de réserve rayés des cadres.

— M. le médecin capitaine Bergeaud est promu au grade de médecin commandant et est admis à la retraite.

— Instruction fixant les conditions particulières à l'établissement des notes et propositions des officiers du corps de santé, cadre actif pour l'année 1931.

A. *Officiers en activité de service.* — Les dispositions générales, cinq premiers paragraphes de l'instruction du 11 Mars 1931, sont applicables dans leur ensemble aux officiers du corps de santé.

1° Conditions exigées pour pouvoir être l'objet d'une proposition d'avancement en 1931 :

Pourront seuls être proposés pour l'avancement en 1931, les officiers du corps de santé qui réuniront, au 1er Janvier 1932, les conditions d'ancienneté indiquées ci-après :

Il demeure entendu toutefois que tout officier remplissant les conditions légales pourra, en cas de services remarquables, être l'objet d'un rapport spécial en vue de l'obtention d'une proposition exceptionnelle.

a) *Médecins.* — Pour le grade de médecin général de 1re classe (conditions légales). Deux ans d'ancienneté dans le grade de médecin général de 2e classe. (Art. 8 de la loi du 4 Mars 1929.)

Pour le grade de médecin général de 2e classe (conditions légales). Deux ans d'ancienneté dans le grade de médecin en chef de 1re classe. (Art. 8 de la loi du 4 Mars 1929.)

Pour le grade de médecin en chef de 1re classe. Les médecins en chef de 2e classe promus avant le 1er Février 1930.

Pour le grade de médecin en chef de 2e classe. Les médecins principaux promus avant le 1er Avril 1928 et ayant effectué dans leur grade une année de service à la mer.

Pour le grade de médecin principal. Les médecins de 1re classe promus avant le 1er Janvier 1927 et ayant effectué dans ce grade une année de service à la mer.

Pour le grade de médecin de 1re classe. Il n'y aura pas lieu d'établir de proposition d'avancement en faveur des médecins de 2e classe qui réuniront trois ans de grade au 1er Janvier 1932.

b) *Légion d'honneur.* — Pour les propositions au grade de commandeur et d'officier, se reporter aux dispositions communes à tous les corps prévus par l'instruction du 11 Mars 1931 (*Journal officiel* du 15).

Pour le grade de chevalier de la Légion d'honneur. Pourront être proposés pour le grade de chevalier de la Légion d'honneur, les officiers du corps de santé réunissant, au 1er Janvier 1932, dix années de services militaires effectifs.

Il est rappelé que les cinq années de services accordés aux officiers du corps de santé au titre d'études préliminaires ne constituent pas des services militaires effectifs.

Les numéros de préférence pour la Légion d'honneur seront donnés, s'il y a lieu, sur l'ensemble du personnel (médecins ou pharmaciens chimistes) proposés pour cette distinction.

Nota. — Les prescriptions du titre IV (établissement des notes des officiers) de l'instruction du 11 Mars 1931 sont également applicables aux officiers du corps de santé.

Service de santé de la marine. — Par décision ministérielle : M. le médecin principal Godillon, secrétaire du conseil de santé du port de Cherbourg, remplira, en même temps, les fonctions de chef du service d'électroradiologie et de physiothérapie à l'hôpital maritime de ce port.

M. le médecin de 1re classe Conde, en service à Cherbourg, est nommé assistant des hôpitaux maritimes et désigné comme adjoint au chef du service d'électroradiologie et de physiothérapie de l'hôpital maritime de Cherbourg.

— Destination à donner aux médecins dont les noms suivent :

Médecins principaux. — Sont désignés : MM. Marçon, comme médecin-major du cuirassé *Paris;* Mallein, comme médecin-major à l'ambulance de l'arsenal du Mourellon; Lacaze, comme médecin-major du *Colbert*, Bars, pour remplir temporairement les fonctions de médecin-major du 2e dépôt à Brest.

Médecins de 1re classe. — Sont désignés : MM. Labernede, comme médecin-major à la 3e escadre de torpilleurs, à Toulon ; Badelon, comme médecin-major, à l'Ecole des torpilleurs, à Toulon.

— M. le médecin principal Fleche est promu au grade de médecin en chef de 2e classe.

— Liste d'embarquement à la date du 1er Juin. *Médecins principaux* : MM. Jeanniot, Carboni, Brette, Le Floch, Mandet, Charpentier, Damany.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont affectés : En Indo-Chine, M. Trividi, médecin lieutenant-colonel.

A la Martinique : M. Rocca, médecin capitaine.

Au Maroc, MM. Peyronnet de Lafonvielle, Authier, médecins commandants.

En Tunisie : M. Laigret, médecin commandant.

— Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : En Indo-Chine, M. Guedou, médecin commandant.

En Algérie : MM. Gaulard, médecin colonel et Jabin-Dudognon, médecin capitaine.

En Tunisie : M. Chaigneau, médecin commandant.

— Sont affectés en France : Au 2e rég. d'infanterie coloniale, M. le médecin capitaine Grall ; au 3e rég. d'infanterie coloniale, M. le médecin capitaine Chapuis; au 22e rég. d'infanterie coloniale, M. le médecin capitaine Varrin; au 23e rég. d'infanterie coloniale, M. le médecin capitaine Laquieze ; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, M. le médecin commandant Deneufbourg ; au 14e rég. de tirailleurs sénégalais, M. le médecin capitaine Benedetti; au 16e rég. de tirailleurs sénégalais, M. le médecin capitaine Fournier ; au 51e rég. de mi-

trailleurs indochinois, M. le médecin capitaine Sanson ; au 52e rég. de mitrailleurs indochinois, M. le médecin commandant Allègre ; au 11e rég. d'artillerie coloniale, MM. les médecins capitaines Besson et Guenole; au dépôt des isolés des troupes coloniales de Marseille, M. le médecin commandant Le Goz ; au dépôt des isolés des troupes coloniales (annexe de Bordeaux), M. le médecin capitaine Lhoste ; à l'hôpital militaire de Fréjus, M. le médecin commandant Gascougnolle : au centre de transition des troupes indigènes coloniales de Fréjus, M. le médecin capitaine Nodelot.

Par décision ministérielle sont inscrits au tableau d'avancement les médecins officiers dont les noms suivent :

— Par décision ministérielle sont inscrits au tableau Spire, Bernard, médecins lieutenants-colonels.

Pour le grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Bireaud, Boussenot, Lonjarret, Sibiril, Vincent, Laporte, Georgelin, médecins commandants.

Pour le grade de médecin commandant, MM. Elloy, Léger, Delaage, Pradal, Dejean, médecins capitaines.

Pour le grade de médecin capitaine, MM. Ranaivo, Tournier, Levot, Rakotobe, Enot, Fouchet, Crudeli, Naudon, Encontre, Laban, Callot, Linval, Merlo, médecins lieutenants.

Nécrologie. — On annonce la mort : à Sarlat (Dordogne), de M. Sarrazin, qui fut député de la Dordogne de 1894 à 1919 et à Paris, celle de M. Arbaud, médecin de la marine.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT

MERCREDI 3 JUIN. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, à 1 h. — Clinique médicale, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Modelage (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 8 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

JEUDI 4 JUIN. — 2e A.R., Faculté, 1 h. — Chimie, Laboratoire, 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Clinique médicale, Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Modelage (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 8 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

VENDREDI 5 JUIN. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, à 1 h. — Dentistes : Prothèse (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

SAMEDI 6 JUIN. — Chimie, Laboratoire, 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h. — Dentistes : Prothèse (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT

MERCREDI 3 JUIN. — R. Grégoire : *Signes radiologiques pulmonaires dans l'érythème noueux de l'enfant.* — L. Picaud : *Types cliniques et évolutions des abcès fétides du poumon.* — R. Ravenel : *Etude clinique de l'hématopoièse.* — Jury : MM. Bernard, Loeper, Clerc, Debré.

JEUDI 4 JUIN. — E. Orleans : *La téléstéréoradiographie des hernies et éventrations diaphragmatiques.* — M. Lefèvre : *L'azotémie dans le traitement de la syphilis par le novarsénobenzol.* — J. Ragu : *Etude des Wassermann irréductibles.* — L. Cavel : *L'angiome calcifié des méninges.* — J. Ernoux : *Quelques considérations médico-légales sur la vision binoculaire.* — Jury : MM. Carnot, Guillain, Gougerot, Terrien.

SAMEDI 6 JUIN. — *Thèse vétérinaire.* — Guilhon : *Influence des saisons et de la castration sur le métabolisme basal chez le chien.* — Jury : MM. Rathery, Coquot, Maignon.

Fête de la Mère française

La municipalité de Paris a célébré le 31 Mai 1931, dans la Salle des Fêtes de l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. Jean DE CASTELLANE, président du Conseil municipal, assisté de M. le Préfet Edouard RENARD, la *VIe fête annuelle de la mère française.* C'est avec émotion qu'on a vu défiler devant les autorités municipales les mères de famille avec leurs nombreux enfants pour recevoir les récompenses qu'elles avaient méritées.

La *médaille d'or* a été décernée à 9 mères de famille ayant chacune 10 ou 11 enfants. La *médaille d'argent* fut distribuée à 22 mères ayant 8 ou 9 enfants. Une médaille de bronze fut donnée à 108 mères ayant 5, 6 ou 7 enfants.

Enfin la *médaille d'honneur de l'Assistance publique* fut décernée à 4 nourrices ou directrices de crèches ayant fait preuve d'intelligence, de compétence et de dévouement. En somme dans cette séance solennelle, on a récompensé 143 femmes ayant élevé beaucoup d'enfants et contribué à l'accroissement de la population française. Orchestre par M. Raoul LABIS. Représentation du *Bourgeois Gentilhomme*, par la Société des Amis du Théâtre classique universitaire.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Voyage aux Etats-Unis et Canada, à travers les Montagnes Rocheuses, jusqu'en Californie (22 Juillet-8 Septembre).

Les promoteurs de ces voyages de Français en Amérique du Nord (1er voyage en 1928, onzième en 1931) ont cette année, répondant aux demandes de nombreux participants éventuels, étendu leur itinéraire — les villes de l'Est jusqu'à Chicago présentant un intérêt un peu monotone quoique très vif — aux endroits les plus grandioses de l'Amérique du Nord.

Après la visite des grandes villes de l'Est : New-York, Québec, Montréal, Toronto, Philadelphie, Baltimore, Washington, Pittsburgh, Détroit, Chicago, c'est celle des villes merveilleuses de la côte de Californie sur l'Océan Pacifique, San-Francisco, Los Angelès, Holliwood et ses studios. Mais auparavant auront été visitées ces raretés touristiques : le grand Canyon, Yellowstone Park, Salt Lake City la traversée des Montagnes Rocheuses, Denver, les au bord du grand Lac Salé où vivent les Mormons, Colorado Springs, les chutes du Niagara.

La température moyenne du parcours est de 32°, et le voyage maritime s'effectue sur les plus grands transatlantique français, *l'Ile de France* et *Le Paris* en seconde classe (1re possible). Le voyage est limité à 30 personnes, et dirigé personnellement par un des organisateurs. Tous frais absolument compris, même les pourboires en mer et à terre, le prix n'est que de 23.800 frs. Les inscriptions reçues immédiatement bénéficient d'un escompte. S'adresser à MM. Brendon et Gallet, 56, Fg. St-Honoré, à Paris. Téléphone : Anjou 18.00 et inter Anjou 57.

Drs. vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Dame expérimentée fait traductions scientifiques : anglais, allemand. Ecr. *P. M.* n° 344.

Conduite int. Monasix 1929, parf. état (revisée, accus. pont arrière neufs), à céder, cause double emploi, 11.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 358.

Dr. 45 a.,actif, l. exp. pr. méd. chir., sp. V. U., ch. pl. ass. m. santé, ou col. conf. fat., fer. rempl. tt. rég. Ecr. *P. M.* n° 364.

A céder, banl. imm., bon cabinet fait 60.000. Pavillon conf. mod., jardin, grand potager. Bail 5 ans. six p. et dép. Salle bains, chauff. centr. Loyer 5.500 frs. 40.000 ou 50.000 av. avantages. Ecr. *P. M.* n° 368.

A vendre à Docteur affaire paramédicale : ceintures (modèles déposés), corsets, etc., située plein centre Paris, dans bel appartement. Possibilité vendre au public. Très grand rendement si réelles capacités commerciales. Prix : 150.000 frs. Ecr. *P. M.* n° 371.

Voyageur médical, trentaine d'années, célibataire, pour voyage province ou exclusivité. Automobile fournie. S'adresser : Pharmacie Canonne, M. Le Luyer, 49, rue Réaumur.

A céder, cause double emploi, familiale Citroën B-14 G. bleue, dern. sorties, ét. neuf, 6 roues, 2 ph. code neufs, cob. signaux, flic, cerclo, av. antom. d'allum., tapis brosse, housses, malle pare-chocs, etc. Antoine, 13, r. Médicis. Dant. 88-25.

Appartement à louer (Carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier très commerçant et aisé. Convient à praticien actif désir. gros rendem. Ecr. *P. M.* n° 390.

Berck-Plage (3 h. de Paris), à vendre maison de santé près de la mer, tt. conf., 350 m. de faç. s. 4 rues, 6.300 mq., 225 lits compl. et matériel d'explon. 2 pavillons meubl. Clinique imp., galeries, terrain à bâtir. Aff. unique p. Œuvres, As. Sociales. Collectivités. Vendue au quart de sa val. Notice. S'adres. Me Peladé, notaire, Berck-Plage ; Agence Monroy, Berck-Plage, Agence Fortin, à Melun.

Dame, sérieuse, demande emploi conditionneuse, ou écritures, dans Labor. produits pharmaceutiques. Ecr. *P. M.* n° 396.

A Viroflay (Seine-et-Oise), 1 minute de la gare, villa à louer, toute meublée ou non. Reprise de bail. Loyer, sans meubles, 15.000 frs., 8 pièces, office, grenier, téléphone, calorifère, jardin, meubles à débattre. S'adresser Agence Métayer, tél. 752, Viroflay.

Maison santé louerait à Radiologiste, laboratoires Radiolog. Radioth. pénét. pr. recevoir client. personnelle. Ecr. *P. M.* n° 409.

Docteur méd. chir. dentiste, pharmac., vieux pratic., parl. français, allemand, roumain, garant. moral., matériel.; bien introduit corps médic., pharmac., désire représentation principale laboratoire, pharmacien ay. produits hygiéniques, médicaux, instruments, à introduire en Roumanie. Ecr. Dr. Verzeanu, rue Grivitza, 127, Bucarest 11, Roumanie.

Etudiante étr., chir. dent., 5e année, dipl. Etat, ch. pl. opératr. du 15 Juillet au 15 Octobre. Poss. rester à la suite. Ecr. *P. M.* n° 411.

Excellente situat. offerte à Dr. en médecine français, énergique, libre, indépendant, disp. petit capital. Ecr. *P. M.* n° 412.

Dr. recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

Doctoresse, spécial. gynéco, ch. sit. para-médic., ou para-pharmac. dans mais. santé. clin. (Direction, collaborat., remplacements, Paris, banl. Colonies). Permis cond. Ecr. *P. M.* n° 414.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA CHRYSOTHÉRAPIE DES ADÉNOPATHIES TUBERCULEUSES

PAR MM.

René HUGUENIN,
Myriam LIBERSON et Yves DUPONT.

L'efficacité des sels d'or dans le traitement de la tuberculose pulmonaire n'est plus discutable. Chacun admet, aujourd'hui, que le traitement aurique peut influencer l'évolution des lésions tuberculeuses dans le poumon. Pourtant le pouvoir de l'or est encore discuté dans ce domaine. Tandis que certains accordent à cette chimiothérapie une action constante, ou presque, et très intense, d'autres ne lui prêtent qu'une utilité quasi secondaire, fort irrégulière et parfois plus néfaste qu'utile. Comme pour beaucoup de notions nouvelles en médecine, qui ne sont point flagrantes, la controverse a beau jeu. La vérité n'est-elle pas affaire de latitude, et, peut-être aussi, d'altitude ?

Bien que le mode d'action des sels d'or usités soit encore hypothétique (et que certains voient dans l'importance du radical « soufré » une destination pulmonaire), il était logique d'essayer la même thérapeutique dans diverses localisations tuberculeuses. Beaucoup d'auteurs ont employé les sels auriques dans les tuberculoses cutanées, et nous-mêmes, avec d'assez heureux résultats, dans des lupus de la face.

Mais depuis près de deux ans, nous nous sommes attachés surtout à la cure des adénopathies tuberculeuses chez l'adulte. Cette tentative comporte un double enseignement, à la fois pratique et dogmatique. Pratique, parce que la chrysothérapie enrichit la thérapeutique d'un traitement facile à suivre pour le malade et souvent rapidement efficace. Dogmatique, parce qu'elle met sous les yeux, qu'elle rend manifeste, l'influence des sels d'or sur les lésions tuberculeuses. Plus encore, elle montre que des lésions, anatomiquement très différentes, peuvent rétrocéder les unes comme les autres sous l'influence d'un traitement identique. Et même, ce qui pourrait sembler paradoxal, *a priori*, les lésions nécrotiques disparaissent mieux que des adénopathies point ramollies.

Jusqu'alors, si l'on en juge par l'abondance des publications, la chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire semble avoir presque seule retenu l'attention. Et pourtant, le taux des doses efficaces, les indications de la cure, ses résultats dans les différentes formes de tuberculose, étaient encore diversement appréciés et fort discutés.

Il se peut même que la médication aurique ait sombré dans l'oubli, n'était, comme le fait remarquer judicieusement Ameuille, la ténacité de Léon Bernard et de son école, celle de Dumarest et de Mollard, au moins dans notre pays.

Un travail récent d'Ameuille [1] a, sans nul doute, on le doit espérer, modifié complètement l'impression fâcheuse que gardaient beaucoup de phtisiologues de leurs quelques essais de chrysothérapie. Les faits nouveaux qu'il apporte (et qui s'accordent dans l'ensemble avec les conclusions de Sayé), marqueront une étape capitale dans l'étude de la thérapeutique aurique. Sobre, mais riche, cet article met en valeur l'importance des doses utiles, indispensables pour être efficaces ; il montre quelles variétés de lésions semblent particulièrement sensibles à la chrysothérapie : ce ne sont précisément pas celles pour lesquelles la plupart des auteurs concédaient un rôle adjuvant aux sels d'or.

Il se trouve que nos observations anatomo-cliniques confirment pleinement, dans un domaine plus restreint, mais plus facile à explorer, les conclusions générales d'Ameuille.

Les adénopathies tuberculeuses s'observent chez l'adulte beaucoup plus souvent qu'on ne serait tenté de le croire à la lecture des ouvrages classiques. Elles surviennent même chez le vieillard. On juge facilement de leur fréquence, parmi les adénopathies de l'adulte, dans un service comme le centre anticancéreux de Villejuif. Les malades qui en sont porteurs y sont volontiers envoyés avec le diagnostic de tumeur ganglionnaire ou de lymphogranulomatose possible. C'est qu'en effet les tuméfactions ganglionnaires sont souvent très volumineuses. Elles ont poussé tantôt rapidement, en peu de mois, tantôt lentement en plusieurs années ; mais sans grande rémission, elles poursuivent, implacablement comme une tumeur, leur marche progressive. Cependant, dans la règle (l'un de nous se propose d'y revenir sous peu), le diagnostic clinique est relativement aisé et ne se pose guère entre ces diverses adénopathies, sauf parfois lorsqu'il s'agit d'une forme monoganglionnaire de tuberculose.

Habituellement cervicales, échelonnées le long de la gouttière carotidienne, plus volumineuses vers l'angle de la mâchoire, ces adénopathies s'accompagnent parfois d'une coulée sous-occipitale, d'un nid sus-claviculaire ou de localisations aberrantes dans l'aisselle. Le volume des ganglions est très variable, du petit nodule dur et mobile à la masse volumineuse, adhérente, tendue, donnant une sensation kystique ou fluctuante, et qui est alors remplie de pus.

Histologiquement, ainsi qu'il est classique de le décrire, les ganglions se présentent sous deux aspects, schématiquement différents ; tantôt comme des nappes d'hyperplasies pures ou criblées de follicules tuberculeux, tantôt comme des masses de nécrose, entourées soit d'une mince coque fibreuse simplement, soit d'une couronne de lésions folliculaires. La fonte de la substance nécrotique crée de véritables excavations, cerclées d'un anneau de follicules et de sclérose.

Pourtant l'examen clinique ne permet pas toujours de présumer la structure intime des masses ganglionnaires. Même lorsqu'elles sont remplies de pus, on se trompe facilement sur les volumes respectifs de la substance déliquescente et des masses folliculaires ou lymphoïdes qui provoquent l'intumescence ganglionnaire. Lorsque le nodule est dur, avec ou sans périadénite, on se méprend tout autant. Et l'examen histologique ne montre qu'un bloc de caséum entouré d'un bracelet scléreux, alors que l'on croyait le ganglion, encore dur et relativement isolé, constitué par des follicules tuberculeux, au sein d'une hyperplasie lymphoïde et réticulaire. La réciproque est aussi vraie. Cette constatation n'est pas sans rendre plus complexe l'interprétation exacte de l'action thérapeutique.

Que peut-on attendre en effet du traitement de ces adénopathies de structures si diverses. Les méthodes les plus différentes ont été employées, avec des résultats variables, chacune d'elles ayant ses indications, selon que l'adénopathie est suppurée ou non. L'amélioration est toujours longue à obtenir et incertaine; la mise en œuvre du traitement compliquée, voire onéreuse, lorsqu'il s'agit d'actinothérapie ou de cure climatique.

Or, les résultats sont tellement différents avec l'injection de sels auriques que cette médication doit prendre, nous semble-t-il, le premier pas. Sans doute, les résultats ne sont-ils pas absolument constants et la fonte ne s'observe-t-elle pas avec la régularité et la rapidité de la disparition des lésions syphilitiques par exemple : la chose a déjà été dite à propos du poumon. Mais, le plus souvent, l'amélioration est si vite appréciable et la guérison apparente si souvent obtenue que l'on se doit de préconiser au praticien de recourir tout d'abord à cette méthode. Il faut sans doute qu'elle soit appliquée dans de bonnes conditions, tout comme la thérapeutique antisyphilitique. Il faut penser qu'il existe probablement, pour les adénopathies tuberculeuses aussi, des formes « auro-résistantes ». Et ce n'est pas là le moindre intérêt de la question, au point de vue de la biologie générale. Nous allons en reparler.

Il importe tout d'abord de fixer plusieurs points dans l'étude de la chrysothérapie des adénopathies tuberculeuses. Tout d'abord, pour ce que nous avons pu voir, l'or pur ne semble pas agir. Comme dans la tuberculose pulmonaire, ce sont des combinaisons « soufre-or » qui nous ont donné un heureux résultat. L'importance du soufre n'est donc pas exclusivement à destination pulmonaire. Le soufre jouerait-il, comme certains le prétendent, le rôle de « sensibilisant ». La chose méritait d'être étudiée encore.

Un second point (quelques observations résumées le montreront), c'est qu'il faut, pour obtenir une amélioration rapide et importante, employer les doses élevées, que préconisaient au début les auteurs danois et qu'a indiquées Ameuille pour le traitement de la tuberculose pulmonaire.

Le troisième point, c'est que les formes nécrotiques suppurées, les cavernes ganglionnaires guérissent souvent beaucoup plus vite et beaucoup mieux que les nodules indurés. Ce fait extériorise les constatations que fait Ameuille en ce qui concerne les lésions du poumon.

D'ailleurs, l'action des sels d'or sur les ganglions complètement ramollis, fluctuants, où l'on voit comme dans un de nos cas le pus glisser sous une mince pellicule de peau livide et presque transparente, est encore plus curieusement intéressante que son efficacité sur les cavernes pulmonaires. Dans ces adénopathies non fistulisées, il n'y a pas de voie de drainage ; et l'on est presque tout étonné d'assister à la résorption assez rapide d'une collection liquide volumineuse.

L'action du traitement aurique s'observe cependant aussi sur des adénopathies encore dures et, si l'on admet (ce qui n'est pas absolument certain sans doute, mais très vraisemblable) que les multiples adénopathies voisines ont, au moins pour certaines, la même architecture histologique que celle ou celles que l'on a pu véri-

1. P. AMEUILLE et I. KLOTZ : Aurothérapie de la tuberculose pulmonaire ; indications, dosages, résultats. *Bull. Soc. Méd. Hôp.* Paris, 28 Novembre 1930, n° 33.

fier par biopsie, on est conduit à penser que les formes folliculaires peuvent rétrocéder aussi bien, un peu plus lentement peut-être, que les formes complètement nécrotiques. Il n'y aurait donc pas une différence absolue entre l'action des sels d'or sur les lésions « productives » et sur les lésions « exsudatives » de la tuberculose. D'autant d'ailleurs, que l'on n'a guère l'occasion de traiter les adénopathies au stade proprement « exsudatif », stade précoce, et vraisemblablement toujours dépassé, lorsque le malade vient demander le secours de la thérapeutique. Il faudrait plutôt opposer les formes « nécrotiques », plus sensibles, et les formes « organisées », à la fois folliculaires et scléreuses, moins accessibles au traitement. Après tout (c'est pure hypothèse sans doute), la chose peut se concevoir aisément. Un traitement efficace peut aider facilement l'organisme à se débarrasser de produits nécrobiotiques et il pourra ne rester qu'une cicatrice minime de la lésion. De même, ce traitement eût pu contribuer à la *restitutio ad integrum* d'une lésion encore au stade purement « exsudatif ». Mais lorsque la lésion est en voie d' « organisation » épithélioïdo-giganto-cellulaire et scléreuse, on conçoit qu'une régression de telles altérations tissulaires soit plus compliquée à obtenir. Ainsi arrive-t-on à imaginer que la lésion à type « nécrotique » laisse moins de séquelles que la lésion à type « organisation tuberculeuse ».

Dans les cas que nous avons suivis, la texture histologique n'était peut-être pas d'ailleurs la seule raison de la résistance apparente au traitement. Mais la conduite de la cure trop prudente, lorsque nous avons entrepris nos essais avec les doses préconisées par la majorité des auteurs en France, dut être responsable de certains échecs partiels (voir observations). Et il n'est pas impossible qu'une thérapeutique d'emblée insuffisante n'augmente, au moins dans certains cas, la résistance au traitement ; c'est du moins ce que nous avons cru observer.

Par ailleurs, il y a peut-être d'autres raisons de la résistance au traitement, plus complexes que la forme anatomique ou la texture histologique. Mais, dans ce domaine, toute hypothèse toucherait, sans doute, à une question trop nébuleuse encore pour qu'on la puisse aborder avec fruit : les rapports entre l'architecture microscopique et la notion d' « ergie » sont trop incertains. Nous nous bornerons à constater que tous les malades, chez qui nous avons fait cette recherche, présentaient une cutiréaction positive à la tuberculine et souvent intense par sa précocité, son intensité et sa durée ; le fait est d'ailleurs très classique et c'est en nous basant sur cette notion que nous n'avons pas pratiqué avec plus de constance la cuti-réaction. Mais une de nos malades, chez qui un traitement pourtant intensif ne détermina pendant plusieurs semaines aucune rétrocesion, présentait une cuti-réaction minime et très retardée dans son apparition. Sans doute, la valeur absolue des cuti-réactions n'est pas aussi précise qu'on l'a cru tout d'abord. Il n'en reste pas moins que cette constatation mérite peut-être qu'on s'y attache pour les déductions qu'on risque d'en tirer.

Nous n'avons guère à insister sur la technique de notre traitement. Nous n'aurions qu'à redire ce qu'a préconisé Ameuille à propos de la tuberculose pulmonaire. Doses rapidement croissantes, jusque bientôt 0,75 à 1 gr. par semaine, en deux fois, voire en une [2]. La technique des hautes doses seule nous a donné des améliorations rapides. Il faut atteindre un total qui oscille entre 6 et 10 gr. La dose de 3 gr., autrefois admise comme maxima pour le poumon, se montre manifestement insuffisante pour les ganglions : il suffit pour s'en rendre compte de parcourir les quelques observations choisies parmi les plus instructives que nous résumons. Il semble donc, comme le dit Ameuille, que le taux des sels auriques dans le traitement des lésions tuberculeuses ait la même importance que la dose de novarséno-benzol dans le traitement de la syphilis.

Quant aux incidents, nous n'en avons pour ainsi dire pas observé. Peut-être l'état général, moins touché chez les ganglionnaires que chez les pulmonaires, conditionne-t-il une meilleure tolérance de la part de l'organisme. Point d'albuminurie, point de pigmentation lilacée, point de diarrhée. A peine, rarement, quelques érythèmes fugaces, un cas de stomatite légère et vite atténuée.

Il est possible cependant qu'une thérapeutique, dont nous avons habituellement accompagné la chrysothérapie, ait quelque part dans la prévention des accidents. La pratique du traitement aurique de la tuberculose pulmonaire nous avait appris l'habituelle efficacité de l'extrait hépatique dans la cure des incidents, surtout cutanés. Nous avons toujours pu juguler heureusement, jusqu'alors, ceux qui sont survenus chez nos malades ganglionnaires. Et depuis, nous donnons systématiquement des extraits de foie, préventivement, à tous les sujets traités par les sels d'or. Coïncidence peut-être, nous n'avons pas observé d'incidents.

La chrysothérapie des adénopathies tuberculeuses, pas plus que n'importe quelle thérapeutique, n'est pas régie par des lois. On n'en peut fixer la posologie, selon un rythme intangible, et la graduation est souvent affaire de cas et de susceptibilités individuelles, de forme et de terrain. Mais, en une telle occurrence, le médecin doit se garder autant d'être timoré que d'une excessive audace. La rapidité du succès — et sans doute le succès lui-même (bien que nous n'ayons pas jusqu'ici subi d'échecs complets) est certainement aussi sujet à des variations où doivent jouer de multiples facteurs, hors les doses employées, leur accumulation, le temps même.

Il nous apparaît d'ailleurs que le mieux est, pour illustrer nos tentatives thérapeutiques et leurs résultats, de résumer succinctement quelques observations intéressantes à divers titres.

Tout d'abord, deux cas d'échec partiel, que nous sommes volontiers tentés d'attribuer à l'insuffisance du traitement.

Observation I. — Mme R..., 40 ans, vue en Juin 1930. Présente un ganglion du volume d'une très grosse noix à la partie antéro-interne du creux sus-claviculaire, sous une peau mince et violacée, franchement fluctuant. Une ponction ramène un pus grumeleux, mal lié, sans germe à l'examen, ni à la culture. A la partie moyenne du sterno-mastoïdien du même côté, un ganglion comme une grosse amande verte, partiellement mobile.

Du 27 Août 1930 à Février 1931, cette malade a reçu deux injections de crisalbine, dans le ganglion ponctionné et 3 gr. intra-veineux. Cette malade n'a suivi qu'un traitement très irrégulier.

Le 2 Février 1931, il persiste une induration de la masse sus-claviculaire et la peau est encore violacée. (Comparer avec observation VII.) Le ganglion carotidien gauche n'a pas changé de volume de façon appréciable.

Observation II. — Mme C..., 26 ans, consulte pour la première fois en Mars 1929, pour une adénopathie carotidienne bilatérale, étagée du creux sus-claviculaire à l'angle du maxillaire et apparue quatre ans auparavant. Ganglions de volume très divers, les uns durs et mobiles, les autres plus gros, mous, entourés de péri-adénite. Traitement par l'iode, sans résultat appréciable.

En Septembre 1929, début du traitement par la crisalbine. Le malade ne vient pas suivre régulièrement son traitement. D'Octobre 1929 à Décembre 1930, elle n'a reçu que 3 gr. 75 de sels d'or. Il s'était d'ailleurs produit une fistulisation spontanée d'un ganglion en Août 1930. A la fin de l'année, elle paraissait quelque peu améliorée, mais tout récemment, une reprise de l'adénopathie vient de se produire.

La biopsie montrait, sur un des ganglions, un vaste placard complètement nécrotique, caséifié, entouré d'une mince coque folliculaire et surtout fibreuse.

L'observation suivante paraît une preuve assez convaincante de la nécessité et de l'efficacité des fortes doses.

Observation III. — M. M..., 33 ans. Vu le 5 Septembre 1930. Malade pâle, amaigri, très fatigué. Présente à gauche 5 ganglions rétro-sterno-mastoïdiens, 2 d'un volume d'une grosse prune, 3 gros comme une noix verte; ils sont agglutinés par une péri-adénite. La peau est infiltrée, rouge et chaude. A droite, un ganglion comme un petit œuf de poule, à la partie moyenne du sterno-mastoïdien. Dans l'aisselle droite, un gros ganglion (mandarine) adhérant au plan costal. Rien ailleurs. Les adénopathies seraient apparues au mois de Juin précédent, sans lésions concomitantes apparentes (ni angine, ni stomatite, ni lésion dentaire), mais en même temps, une fatigue inaccoutumée et un amaigrissement progressif. Les poumons sont intacts, cliniquement et radiologiquement.

Le malade est mis au traitement aurique et reçoit en sept semaines 1 gr. 50 de crisalbine. Ce traitement amène immédiatement une amélioration nette de l'état général. Le gros ganglion axillaire droit et les ganglions cervicaux du même côté ont diminué d'un tiers de leur volume; ceux du côté gauche n'ont pas bougé.

Le traitement semble bien toléré ; cependant, quelques placards prurigineux apparaissent sur la peau. On donne alors 0 gr. 50 d'extrait hépatique chaque matin et l'on continue la chrysothérapie aux doses de 0 gr. 50 ou 0 gr. 75 par semaine.

D'Octobre 1930 à Mars 1931, le malade a reçu au total 8 gr. 50 de crisalbine. Il ne reste plus à droite qu'un ganglion gros comme une noisette, indolent et dur; à gauche, 2 ou 3 nodules cutanés au niveau de la cicatrice de la biopsie initiale, sous une peau normale. Le ganglion du creux axillaire droit, gros à cette époque comme une petite amande, a été excisé au milieu d'Octobre pour faire une seconde biopsie. L'état général est excellent.

La biopsie du ganglion cervical montre, selon les zones, des masses caséifiées, petites cavernes ganglionnaires, des nodules folliculaires confluents. Le ganglion axillaire est formé d'une nappe caséeuse, entourée d'une petite coque folliculaire et scléreuse. Dans plusieurs régions, en bordure des masses nécrotiques, existe une hyperplasie folliculaire lymphoïde considérable, avec hyperplasie réticulaire. Les sinus lymphatiques sont distendus et remplis de grosses cellules réticulaires arrondies. Tous les capillaires sont distendus et congestifs. La graisse péri-ganglionnaire est en voie de métaplasie réticulaire et lymphoïde et bourrée de plasmocytes. Nous insistons sur ce fait parce que ce ganglion fut prélevé en plein traitement.

Cette nouvelle observation tend à mettre en évidence la nécessité de recourir à des combinaisons « or-soufre ».

Observation IV. — Mlle L..., 18 ans. Vue pour la première fois en Juillet 1930, présente depuis deux ans environ de volumineuses adénopathies augmentant progressivement, bien qu'elle soit dans une région climatiquement favorable au traitement de ses adénopathies (Boulogne-sur-Mer).

Traitée depuis trois mois par les rayons ultra-

2. Nous nous sommes servi, comme sel aurique, de l'hyposulfite d'or et de sodium, commercialisé sous le nom de « Crisalbine », par voie intra-veineuse. Dans des traitements plus récents, nous utilisons aussi, par voie intra-musculaire, une solution huileuse, « Lipaurol », qui jusqu'ici paraît donner également des résultats.

violets avec insuccès complet: tous les ganglions se sont fistulisés, ou accrus.

Elle présente :

2 gros ganglions du creux sous-maxillaire gauche (noix vertes), dont l'un fistulisé et constamment suintant;

Une chaîne de ganglions de la gouttière carotidienne gauche, prolongée par des adénopathies sous-occipitales, avec péri-adénite et fistulisation;

Un ganglion rétro-sterno-mastoïdien à droite, dur, du volume d'une grosse noix;

Un groupe de gros ganglions comblant le creux sus-claviculaire droit, recouvert par une ulcération de 2 cm. de diamètre, à bords atones, décollés, violacés;

Un ganglion (noisette) du creux axillaire droit, surmonté d'une fistule à bords déchiquetés qui suinte abondamment;

Un ganglion identique du creux axillaire gauche non fistulisé.

Malgré l'importance de cette polyadénite, l'état général de la malade est peu touché. Elle est cependant un peu asthénique, légèrement amaigrie, frissonnante le soir.

Pendant deux mois, elle est d'abord traitée par un or colloïdal (une injection tous les 2 jours) sans aucun résultat.

En Septembre 1930, la malade est mise à la crisalbine. Elle reçoit 4 gr. jusqu'au 1er Février.

Très rapidement au cours du traitement, toutes les lésions ouvertes se sont taries et bientôt cicatrisées. A la fin du traitement, tous les ganglions ont disparu, sauf les ganglions carotidien et sous-maxillaire gauche qui persistent gros comme une petite noisette. L'état général est excellent.

Au 1er Mai, la malade est complètement guérie. Elle a reçu encore 3 gr. de crisalbine.

Une biopsie a montré une masse ganglionnaire complètement caséifiée avec une capsule scléreuse très grêle.

Quelques observations ont pour but de montrer ce qui nous a paru un traitement à peu près correct.

Observation V. — Mme T..., 32 ans, présente depuis plusieurs mois des adénopathies axillaires (noisette) et aussi des adénopathies cervicales bilatérales. L'état général est mauvais: fatigue, amaigrissement. Comme par ailleurs la malade présente des nodules bilatéraux dans les seins (hyperplasie mammaire) coïncidant avec des troubles des règles (et qui depuis ont disparu à la suite d'injections d'extrait d'ovaire), elle est envoyée avec le diagnostic possible de cancer du sein, avec adénopathies.

Du 4 Septembre 1931 au 23 Mars 1931, la malade a reçu 8 gr. de crisalbine. Les adénopathies ont considérablement régressé, mais persistent encore, sous forme de petits nodules. L'état général est excellent. Cette malade a pris de l'extrait hépatique dès le début et n'a jamais présenté le moindre signe d'intolérance.

Une biopsie montre un centre caséifié, un large bracelet de follicules et une épaisse gangue scléreuse; le contenu du ganglion tuberculise le cobaye.

Observation VI. — M. B..., 28 ans, vu en Juillet 1930, pour une masse ganglionnaire unique de la région cervicale gauche, du volume d'un gros œuf de poule, fluctuante, sous une peau violacée. La ponction ramène un pus grumeleux qui tuberculise le cobaye, et qui laisse une fistule.

Reçoit 5 gr. de crisalbine jusqu'en Décembre. La tuméfaction cervicale a complètement disparu.

Observation VII. — Mlle B..., 17 ans, vue en Août 1930, pour une adénite apparue insidieusement en quelques semaines, et occupant la chaîne carotidienne gauche. Un petit ganglion à droite. Jusqu'en Octobre 1930, est traitée par le seul chlorhydrate de choline qui améliore l'état général déprimé, mais à cette date existe une grosse tumeur fluctuante comme un œuf de poule, recouverte d'une peau violacée et qui paraît toute prête à se fistuliser.

Du 11 Octobre 1930 au 6 Mars 1931, 6 gr. 10 de crisalbine sans aucun incident (extrait hépatique).

Très rapidement, au cours du traitement, la masse a diminué de volume, mais en même temps, la peau violacée est si mince, si tendue, dans une large zone, où l'on sent et l'on voit la fluctuation, qu'on est prêt à ponctionner ce pus. Pour avoir attendu quelques jours, on assiste à la disparition progressive de la masse liquide. Au 20 Mars, il ne persiste aucune masse, la peau est rose foncé. Au 20 Avril, la peau a une coloration à peu près normale, mais il existe une cicatrice chéloïdienne qui va sans doute commander une légère radiumthérapie. La cuti-réaction se montre chez elle très intense.

Observation VIII. — M. T..., 27 ans, vu le 18 Août 1930. Adénopathie cervicale droite qui s'est développée en près d'une année. Un ganglion comme un poing d'enfant et au-dessus, dans la gouttière carotidienne, 3 noisettes.

Au 16 Septembre 1930, tumeur très fluctuante sous une peau mince et violacée. On retire 40 cmc de pus grumeleux, mais on a l'impression qu'il en reste bien davantage. Ce pus paraît, à l'examen bactériologique, du type tuberculeux. Il reste d'ailleurs une fistule ayant l'aspect d'une fistule tuberculeuse.

De fin Septembre 1930 à Mars 1931, le malade reçoit 9 gr. 35 de crisalbine. Comme la malade précédente, il a pu recevoir des doses de 1 gr. en une seule injection, sans aucune intolérance. Il est aussi à l'extrait hépatique.

Le malade paraît actuellement cliniquement guéri.

Une observation plus récente voudrait montrer l'efficacité apparente des fortes doses rapidement progressives.

Observation IX. — Mme R..., 29 ans, A déjà eu dans l'enfance des adénites cervicales suppurées dont il reste des cicatrices qui autorisent un diagnostic rétrospectif.

Vue le 21 Mars 1931, avec des pléiades ganglionnaires bilatérales échelonnées dans les gouttières carotidiennes et les creux sus-claviculaires, allant du volume d'un gros œuf de pigeon à celui d'une noisette.

Extrait hépatique et crisalbine: 2 gr. 35 entre le 24 Mars et le 28 Avril, sans le moindre signe d'intolérance. Au 28 Avril 1931, diminution considérable de toute l'adénopathie. En particulier, le ganglion le plus gros (gros œuf de pigeon) qui était mou et adhérent à la peau est actuellement une noisette presque dure et mobile.

La biopsie montre une tuberculose folliculaire, avec un centre caséifié et en partie excavé. La cuti-réaction est particulièrement intense chez cette malade.

Ces observations constituent les plus typiques de notre collection et se rapportent surtout à des malades que nous avons pu suivre avec quelque minutie. D'autres concernent des sujets qui ont été traités en province (et dont nous savons déjà pour certains la guérison) ou bien qui ont été suivis trop irrégulièrement, ou qui ont eu des doses manifestement insuffisantes, dont les deux premières de nos observations résumées constituent un exemple. Nous ne connaissons jusqu'ici parmi nos malades qu'un échec partiel, d'ailleurs récent, et que nous avons signalé au cours de l'article.

Il semble donc que la chrysothérapie des adénopathies tuberculeuses constitue une méthode de traitement facile et utile pour le malade. Si elle n'a pas la sûreté, la constance, la rapidité de la chimiothérapie dans les lésions syphilitiques, elle peut cependant réserver des résultats inattendus, comme dans ces formes suppurées et presque fistulisées. Le traitement peut être conduit sans la moindre perturbation dans la vie du malade comme le traitement de la syphilis. Il semble qu'avec quelques précautions, on n'ait pas à craindre d'accidents graves.

Sans doute, il importe que la cure soit conduite avec quelque minutie, en surveillant le patient, en jouant des doses, aussi bien que dans la syphilis. Il est possible qu'existent des formes résistantes au traitement et cela n'est pas propre aux lésions tuberculeuses. Cette constatation d'ailleurs n'est pas sans quelque intérêt biologique, lorsqu'il s'agit d'une lésion dont l'évolution est visible et palpable.

En dehors donc de l'importance pratique pour la cure des adénopathies tuberculeuses (qu'ont signalée aussi Gendron dans un cas, Boulanger-Pillet dans 5 cas), nos constatations *anatomo-cliniques* paraissent avoir une portée théorique intéressante. Elles autorisent, semble-t-il, un plus grand espoir dans la chrysothérapie des tuberculoses pulmonaires. Elles s'accordent, parmi les conceptions le plus récemment émises sur ce sujet, tant au point de vue des doses que de la variété des lésions qui paraissent facilement accessibles au traitement, beaucoup plus avec les conceptions d'Ameuille, qu'elles corroborent presque point par point, qu'avec celles énoncées récemment aussi par Cardis [3]. Et, pour nous qui pensons que la tuberculose ganglionnaire, à ne considérer que cette localisation, possède un substratum lésionnel très comparable à celui des lésions pulmonaires, ces résultats thérapeutiques tendent à jouer le rôle d'une étude expérimentale sur les effets de la chrysothérapie dans les tuberculoses.

(*Travail du Centre anticancéreux de la banlieue parisienne.* Directeur: Professeur G. Roussy).

SUR
LES COMPLICATIONS GÉNITALES DE LA COLIBACILLOSE CHEZ L'HOMME

Par L. STROMINGER
Docent d'Urologie à Bucarest.

Depuis que l'étude de la colibacillose a commencé à préoccuper les cliniciens et les bactériologistes, les cas de localisations génitales sont devenus de plus en plus fréquents. Plus on approfondit l'étude clinique et surtout bactériologique de la colibacillose, plus on acquiert la conviction qu'elle peut être aussi une maladie génitale, tout à fait monosymptomatique de la colibacillose.

Les localisations génitales de la colibacillose doivent être aussi fréquentes chez la femme que chez l'homme ; le syndrome entéro-vaginal et entéro-utéro-annexiel existe indubitablement, mais chez la femme les cas ne sont pas si bien observés et publiés, étant généralement confondus avec les diverses affections génitales. Néanmoins, on a cité des cas où, l'examen complet de la malade ayant été fait, on a décelé bactériologiquement l'agent causal de l'affection.

Une des causes de l'apparente rareté de ces localisations chez la femme, c'est d'abord leur apparition et leur évolution moins bruyantes et ensuite, parce que la plupart des génitales passent chez les gynécologues, qui ne pensent pas toujours à la colibacillose et ne pratiquent pas de principe l'examen bactériologique des urines. Il y a pourtant des observations où l'examen bactériologique des sécrétions génitales n'a pas révélé le coli, mais l'injection intra et sous-muqueuse de vaccin colibacillaire a produit, en même temps qu'une violente réaction, aussi l'amélioration et quelquefois la guérison des troubles génitaux. Tel est le travail remarqua-

3. Cardis et Malinsky : Résultats et indications de la chrysothérapie. *Journal médical de Leysin*, Septembre-Octobre 1930.

ble d'Antoine Basset et Paul Poincloux sur le traitement des métrites par injections intra et sous-muqueuses de vaccins, publié dans la *Gynécologie et Obstétrique*, 1928, n° 4 ; ils y parlent de leur méthode applicable aux infections gonococciques, puerpérales et colibacillaires.

Basset et Poincloux parlent des métrites, où l'infection est partie du tube digestif, chez des femmes atteintes de colite. Ils ont trouvé 42 fois le coli dans les cultures.

Dans leur travail il y a 4 observations de femmes avec troubles génitaux dont :

1) avec constipation opiniâtre et métrite, chez laquelle le traitement par le vaccin ne produisit aucun effet et qui ne guérit que par la plicature du côlon et la cæcopexie.

2) femme avec troubles digestifs et métrite, qui fut améliorée par l'injection du colivaccin.

3) femme avec ptose du côlon transverse et métrite et chez laquelle on a trouvé le coli dans l'exsudat ; vaccination par voie rectale et guérison après la quatrième injection.

4) femme avec métrite et réaction violente au coli dans le col.

Basset et Poincloux pensent qu'il y a certainement une association dysfonctionnelle, qui mérite le nom de syndrome entéro-génital. Je crois que, si la plupart des cliniciens se pénétraient de ces idées, on pourrait enregistrer un plus grand nombre d'observations de localisations génitales colibacillaires chez la femme.

Parmi les publications roumaines sur les localisations génitales de la colibacillose chez la femme, je citerai une thèse de M. J. Cunicer, soutenue à Bucarest en 1930, sous les auspices de M. le professeur N. Gheorghiu : sur le traitement avec l'autovaccin des hématocèles pelviennes infectées avec le colibacille, 10 observations, avec de l'amélioration, et préparation du terrain à la chirurgie.

Il en est tout autrement chez l'homme ; chez celui-ci, les localisations génitales de la colibacillose se confondent avec la gonococcie et de ce fait arrivent plus facilement sous l'observation des urologues. Pourtant un bon nombre d'entre eux perdent un temps précieux par des traitements dirigés contre la blennorragie, alors que l'analyse bactériologique de l'urine aurait précisé le diagnostic et dirigé le traitement dans la juste voie. On est trop habitué à mettre sur le compte des affections génitales gono ou agonococciques toutes les localisations de la sphère génitale, qu'il faut vraiment beaucoup d'attention et parfois une grande autorité et force de conviction, pour décider les malades et leur médecin à en accepter la pathogénie colibacilaire. Si l'on ajoute à cela la variabilité de sa présence et les décharges capricieuses de ce microbe, on comprend aisément quel intérêt pratique présentent ces localisations génitales de la colibacillose.

Il y en aura qui souriront à la publication de nouveaux cas de complications colibacillaires, de cette maladie « à la mode », comme l'appellent certains médecins; je ne veux pas entrer dans ce débat, mais je suis convaincu, avec la plupart des urologues, qu'il en est de la colibacillose comme de l'appendicite : sa fréquence n'est qu'apparente, étant plus minutieusement observée, étudiée et donc connue.

Quand on pense à quels traitements variés et multiples sont soumis ces malades et à quelles souffrances ils sont exposés, avant que l'on pense à la colibacillose, nous admettrons qu'il y a un grand intérêt à les dépister et à les traiter en conséquence. Ce serait une erreur de penser que le syndrome de Heitz-Boyer ne se limite qu'aux troubles réno-vésicaux ; bien au contraire, lui-même et après lui tant d'autres ont insisté sur les diverses localisations du coli lors de sa migration de l'intestin par la voie sanguine. Et une des localisations assez fréquentes chez l'homme, ce sont les complications génitales.

J'ai eu l'honneur de présenter à l'Association Française d'Urologie de 1929 une communication sur quelques cas de localisation prostatique de la colibacillose, dans laquelle je citais l'opinion de Suter, qui admet la localisation fréquente du coli dans la prostate, comme aussi celle de Le Fur, qui se demande si la prostate ne peut pas être atteinte par le coli, en dehors de la localisation à l'appareil urinaire supérieur ; Le Fur propose même un syndrome entéro-prostatique et entéro-vésiculaire, dont l'ensemble constituerait le syndrome entéro-génital chez l'homme.

Les 4 observations de ma communication suscitée justifient l'opinion de Suter et de Le Fur ; dans toutes les quatre il s'agissait de prostatite avec coli dans les urines et dans l'une il y avait même un abcès de la prostate que j'aie dû opérer. Tous les quatre étaient des intestinaux et deux ont même été opérés pour des lésions gastro-intestinales et la prostate a été exclusivement l'unique organe atteint par la colibacillose. En analysant mes malades, je parlais de deux d'entre eux dont les femmes ont eu des troubles urétro-vésicaux et je me demandais alors si la colibacillose urinaire ne serait pas contagieuse par voie génitale ; je ne pouvais donner aucune réponse et j'attendais l'opinion de mes collègues sur ce point. D'ailleurs dans ma communication sur la colibacillose urinaire, au Congrès International de Madrid, Avril 1930, je posais de nouveau cette question, sans pouvoir obtenir une réponse satisfaisante ; quelques-uns de nos collègues s'exprimaient vaguement sur cette question. L'urétrite à colibacilles existe et est très bien connue ; des cas en ont été cités par von den Pluym et Ter Lang et dans un cas de Hoffmann il y a eu une prostatite et une épididymite et rétrécissement. Dans le travail de M. Vintici, du *Journal d'Urologie* de 1928, on trouve beaucoup de cas d'urétrite et d'épididymites à colibacille; je reviendrai plus loin à l'analyse de ce travail.

Chez nous, je n'ai vu nulle part publié un cas d'urétrite à colibacilles, sauf les cas communiqués au Cercle Médical par mes collègues MM. Mihalovici et Abramovici. Le hasard de la clinique m'a fait tomber sur un cas typique d'urétrite colibacillaire, le premier en date que j'aie vu. J'ai donc cru intéressant de le publier *in extenso*, avec examens bactériologiques. Si l'urétrite à colibacilles est rare chez l'homme, elle l'est encore plus chez la femme, où même la présence du coli dans l'urètre ne suffit pas toujours à préciser le diagnostic, à cause des inoculations vulvaires et vestibulaires très fréquentes. Quant à l'urétrite gonococcique chez l'homme ou chez la femme, associée au coli, où ce dernier se trouve au début, ou plutôt à la fin du traitement, elle n'entre pas dans le cadre de notre étude, car alors le coli est introduit de l'extérieur, par le malade, par nos instruments et appareils ou spontanément. Il y a pourtant des cas où des malades atteints de colibacillose contractent une urétrite à gonocoques ; alors l'évolution de cette dernière présente des caractères particuliers et le traitement en est difficile. L'urétrite guérit difficilement et, si des complications ne s'installent pas, elle traîne en longueur, jusqu'au moment où l'on pense aussi au coli, et, en complétant le traitement, on finit par guérir ces urétrites. Plusieurs auteurs ont insisté sur ces associations microbiennes, Janet entre autres et quelques auteurs allemands.

D'autre part Frigaux avait déjà présenté à l'Association Française d'Urologie de 1928 un cas de blennorragie avec prostatite suppurée à colibacilles, contractée au déclin de la blennorragie ; M. Frigaux soutient le rôle introducteur du gonocoque pour le coli. A la session de 1930 il revient avec une observation d'urétrite gonococcique, associée au coli, et soutient à juste raison l'intérêt de ces cas et la précaution que l'on doit prendre en traitant tout d'abord la colibacillose, car l'urétrite ne guérit pas autrement.

Il est fort probable que l'opiniâtreté de certaines urétrites gonococciques, ou post-gonococciques, tient en une certaine partie à ces associations et cela à cause de l'insuffisance des examens bactériologiques, qui la plupart du temps se bornent à la recherche des microbes dans les sécrétions dans la direction exclusive des microbes habituels, sans penser au coli dans les sécrétions et encore moins dans les urines, dont on met généralement le trouble sur le compte de l'urétrite et de ses complications.

La publication de ces quelques lignes, si elle n'a pas la prétention de résoudre le problème, aura au moins l'avantage d'inciter les urologistes à y mettre plus d'attention et à y penser plus souvent. Peut-être, par ces précautions, l'incurabilité désespérante de certaines urétrites aura perdu une partie de son terrain et la confiance des malades augmentera.

Une localisation non moins fréquente que la prostatite est l'orchite et l'épididymite.

Heitz-Boyer et Hogge en ont présenté des cas à l'Association Française d'Urologie de 1922. J'en ai observé également 2 cas, chez des malades à colibacillose chronique, qui ont vu leur épididymite survenir spontanément sans aucune inflammation urétrale, ni introduction d'instruments. L'épididymite a évolué lentement et a fini par guérir complètement. Je n'ai malheureusement pas pu revoir les malades pour présenter leur observation détaillée. Ils étaient des intestinaux, à crises répétées de coliques intestinales, et avec coli dans les urines en culture pure.

M. Vintici, dans le *Journal d'Urologie* de 1928, publie quelques cas d'épididymites colibacillaires du service de M. Marion, où il s'agit de malades dont l'épididymite prêtait à confusion avec la tuberculose et dont un opéré, et l'on a trouvé l'organe intact. Tous avaient des urines plus ou moins claires et avec du coli en culture. Une des observations est fort instructive : il s'agissait d'un malade avec calcul vésical et épididymites à récidives et urines à colibacilles ; disparition des épididymites après ligature des déférents. Les observations de cette catégorie méritent toute notre attention, car pratiquement on n'arrive pas à guérir l'épididymite avant de faire disparaître la cause qui entretient la colibacillose, calcul vésical, hypertrophie de la prostate ou rétrécissements de l'urètre.

J'en ai eu personnellement quelques cas, qui ont démontré encore une fois, que pour guérir la colibacillose secondaire, il faut s'attaquer d'abord à la cause.

L'évolution de l'épididymite à colibacilles est généralement bruyante, avec fièvre élevée, trouble de l'urine et parfois des phénomènes vésicaux ; quelquefois il y a une réaction de la vaginale, la guérison en est sans séquelles, et les récidives ne sont pas rares. Parfois l'évolution est plus torpide et alors on peut penser à la tuberculose, dont elle se distingue par l'évolution et la symptomatologie. Il arrive quelquefois que

des abcès se forment, mais ils guérissent sans laisser des fistules et des trajets, comme dans un cas que j'ai eu l'occasion d'étudier.

Bonner (obs. IV de Vintici) parle d'une tumeur suppurée du scrotum à colibacilles.

Noguès parle également d'un cas.

Gontier cite un cas d'urétrite colibacillaire avec épididymite, sans passé génital.

Muller, Bauermeister, Bonner publient des cas d'épididymite, avec abcès et coli positif.

Trifu a présenté 2 cas à la Société Roumaine d'Urologie en 1923.

On a même cité des épididymites à colibacilles chez le nourrisson ; telle est l'observation publiée par Fèvre et Couvelaire dans le *Journal de Médecine de Paris* du 15 Mai 1930, où il s'agit d'un enfant de 6 mois, avec orchite aiguë, que l'on croyait une torsion du cordon, et à l'opération on a trouvé un épididyme avec des abcès miliaires, dans le pus desquels on a décelé le coli à l'examen direct et à la culture.

Voici maintenant mes observations :

Observation I. — *Urétrite aiguë à colibacilles.* — M. L., 50 ans, fonctionnaire, se présente à mes consultations les premiers jours de Décembre 1929, pour une urétrite, avec urines troubles, qui dure depuis plus de 4 mois.

Vers la fin du mois de Septembre, étant en villégiature, il a remarqué une sécrétion urétrale, avec sensation de brûlure, quelques jours après un rapprochement. Il est allé voir un spécialiste, qui, sans lui faire un examen bactériologique, constate l'urétrite et la traite par des grands lavages ; après ce traitement survient une légère amélioration, jusqu'au 22 Novembre, lorsque le malade fut pris brusquement de frissons répétés, avec sensation de courbature et température à 38°5. Un médecin appelé le traite pour une grippe ; nouvelle amélioration pendant huit jours, pour reprendre de plus belle avec frissons, température 39°4 et cette fois-ci l'urine devient trouble avec des brûlures dans l'urètre. L'analyse de l'urine montre de l'albumine et du pus ; pas d'examen bactériologique. Après une amélioration de 5-6 jours il se décide à me voir. A l'examen je constate un homme amaigri, pâle, muqueuses décolorées, langue chargée, sous-fébrile. La palpation des reins indolore ; pas de points bassinétaux. A l'examen de l'urètre, je constate une sécrétion purulente abondante, qui se présente au méat spontanément et qui est plus abondante par expression de l'urètre.

L'urine est trouble dans les deux verres, avec de gros filaments et d'aspect légèrement luisant, d'odeur un peu fétide. Induration plastique des corps caverneux qui date de quelques années.

Prostate légèrement sensible et un peu augmentée. Rien aux vésicules séminales.

Appareil testiculo-épididymaire normal.

Le malade m'affirme qu'il est constipé depuis des années et qu'à chaque écart de régime il souffre de son intestin.

Comme il n'a jamais souffert de son appareil urinaire, il ne s'y est jamais intéressé.

J'envoie les lames avec la sécrétion au laboratoire et l'on me répond qu'il y a beaucoup de pus, quelques coques et des colibacilles en masse. Je renvoie le malade au lendemain pour faire une prise d'urine avec la sonde vésicale et la réponse fut : examen bactériologique du sédiment urinaire dénote la présence d'abondants leucocytes polynucléaires et de nombreux coli ; les ensemencements sur agar-ascite ont donné après dix-huit heures, au thermostat à 37°, de nombreuses colonies de colibacilles (T. Bernard).

Je fis faire un autovaccin, que le malade supporta assez bien, et lui donnai en même temps du *colitique*, avec régime approprié.

Le traitement local s'est borné à des lavages à l'oxycyanure de Hg 1/5000 et de légers massages de la prostate. Uroformine à l'intérieur.

Quelques semaines après, la sécrétion avait diminué et l'urine est devenue claire et limpide, sans aucun filament. Prostate et vésicules normales.

Je dois ajouter que de temps à autre, lorsqu'il était trop constipé, l'urine devenait trouble, avec de la fréquence de la miction ; quelques instillations vésicales de protargol à 2 pour 100 remettaient tout en ordre.

Le 30 Juillet 1930 une légère sécrétion urétrale avec des urines claires, et à l'examen bactériologique on ne trouve que des leucocytes et des microbes banaux de l'urètre.

Revu en Septembre et Décembre 1930 ; il se porte bien, l'urine est claire, aucun trouble urinaire L'examen bactériologique de l'urine ne montre plus de coli.

Observation II. — *Prostatite.* — S. A..., 52 ans, souffre depuis des années d'une prostatite chronique, qu'il a traitée par des massages et la diathermie ; amélioration variée et récidives après quelques écarts de régime. Toujours constipé et des douleurs abdominales. A des intervalles variables douleurs lombaires, prises pour de la lithiase rénale, à cause des urates, des oxalates, des leucocytes et des hématies, qui se trouvaient dans l'urine à différentes époques. En 1924, une hématurie totale, qui a duré quelques semaines et qui a été prise par les uns pour de la lithiase, par les autres pour suspecte d'un papillome du bassinet ; radiographies réno-vésicales négatives. En 1927, douleurs lombaires, température à 38°, avec frissons et urines troubles.

Prostate augmentée, sensible et irrégulière.

L'examen bactériologique de l'urine, prise aseptiquement, dénote la présence du colibacille en abondance.

Autovaccin ; massage de prostate.

Amélioration pendant quelques mois pour reprendre ensuite.

Pendant les années 1929-1930 plusieurs crises d'urines troubles, avec dysurie et ténesmes et augmentation avec sensibilité de la prostate ; coli dans l'urine. Chaque fois l'autovaccin, le colitique et les massages de la prostate ramenaient son état à la normale, avec urines claires, sans filaments et prostate normale.

Observation III. — *Prostatite avec abcès de la prostate.* — Fr.., 59 ans, souffre depuis quatre ans de troubles vésicaux, avec dysurie, fréquence de la miction, petites hématuries terminales et urines troubles avec filaments.

A l'examen, rein gauche palpable et sensible, point bassinétal gauche supérieur positif.

Urètre libre, urines troubles en totalité avec de légers filaments ; résidu vésical 50-60 gr., capacité normale.

Prostate augmentée de volume, surtout dans le lobe gauche, et sensible à la pression. L'analyse de l'urine montre beaucoup de leucocytes, sans éléments rénaux.

Entre temps une hématurie se produit avec des troubles vésicaux ; elle dure quelques jours et disparaît complètement, laissant toutefois l'urine trouble avec des filaments ; constipation légère. L'examen bactériologique de l'urine montre des colonies abondantes de colibacilles.

Autovaccin, instillations vésicales de protargol à 2 pour 100.

Cystoscopie le 29 Septembre 1929.

Muqueuse vésicale très congestionnée avec de grandes veines tortillées. Col vasculaire et épaissi. Orifices urétéraux normaux.

Sur la paroi postérieure, en arrière du col on constate une série de granulations gris jaunâtres de grosseurs différentes, qui sont adhérentes à la muqueuse.

Les instillations vésicales, l'autovaccin et le régime ont amélioré le malade ; deux séjours à une station hydrominérale ont beaucoup rétabli le malade. Son état s'est maintenu tant bien que mal jusqu'en Mai 1930, lorsque la constipation est devenue opiniâtre, l'urine trouble et la prostate augmentée et sensible.

A l'examen bactériologique, coli dans l'urine.

Quelques jours après, la dysurie s'accentue et une rétention totale d'urine avec urines troubles s'installe, température à 38°, langue saburrale, état général mauvais.

Prostate augmentée dans le lobe gauche, douloureuse à la pression et l'on perçoit une légère fluctuation.

Quelques jours de sonde à demeure n'améliorent point la situation ; la prostate continue à être douloureuse et fluctuante et la rétention se maintient.

28 Mai 1930, j'incise par le périnée son abcès de la prostate à la rachianesthésie et donne issue à une grande quantité de pus gros et fétide. Drainage périnéal. A l'examen bactériologique du pus, on trouve divers microbes et du coli.

Suites normales, clarification des urines, rétablissement de la miction. Pas de coli dans l'urine. Revue en Décembre 1930 ; la prostate est presque normale, urines claires et limpides, mictions normales et état général excellent.

Observation IV. — *Prostatite chronique.* — M... U., 66 ans, pensionnaire, souffre depuis sa jeunesse de constipation. Se rappelle avoir eu il y a plus de vingt ans des troubles urinaires, avec des urines louches et une tuméfaction du testicule gauche ; avec abcès du scrotum. Opéré en 1916 d'appendicite.

Souffre depuis des années d'une prostatite, qu'il a toujours attribuée à une ancienne urétrite. Les massages de la prostate amélioraient son état sans amener la disparition totale des troubles. De temps à autre l'urine se trouble, à chaque écart de régime, et avec elle la prostate devient plus sensible. Soigné par divers spécialistes ; on est arrivé enfin à penser à faire l'examen bactériologique de l'urine, qui a décelé le colibacille.

A l'examen, je constate une légère sécrétion urétrale muco-purulente, avec urine presque claire dans les deux verres et quelques filaments légers qui flottent dans l'urine. Urètre libre, pas de résidu vésical. Prostate augmentée de volume, élastique, sensible ; légère induration vers la commissure médiane ; vésicules séminales normales ; cicatrice à la queue de l'épididyme gauche, adhérente au scrotum. Mictions normales, quelques brûlures dans le canal et une légère pesanteur au périnée. Température normale, état général excellent.

Le traitement a consisté en administration buccale du colitique Fisch, laxatifs et régime. Massages prostatiques tous les deux jours, avec lavages à l'oxycyanure de mercure 1/500. Après une dizaine de séances la prostate a diminué et avec elle la sensibilité au toucher ; l'urine est tout à fait claire, sans filaments, et les mictions normales. Continue le colitique.

Observation V. — *Prostatite.* — M. H..., 60 ans, industriel, souffre depuis longtemps de rétrécissements larges de l'urètre, avec constipation opiniâtre. A été soigné irrégulièrement à plusieurs reprises, en dehors des rétrécissements, pour une prostatite récidivante. Au commencement du mois de Novembre, il est pris brusquement de fréquence diurne et nocturne, avec urines troubles et légèrement sanguinolentes, température à 38°5, langue saburrale, constipation. Comme la fréquence était très intense et gênait beaucoup le malade, un urologue appelé lui mit une sonde à demeure pour quelques jours, qui n'améliora pas l'état du malade. Sur ces entrefaites un frisson prolongé, une fièvre élevée et des douleurs lombaires, avec urines troubles, firent penser à la colibacillose, et en effet l'examen bactériologique de l'urine retirée aseptiquement dénote la présence du colibacille en culture pure.

Je vois le malade dans l'état suivant :

Température à 38°, avec langue saburrale, point bassinétal droit positif ; urètre libre, pas de résidu, capacité normale. Urines troubles en totalité avec gros filaments, fétides. Appareil testiculo-épididymaire normal. Prostate augmentée dans les deux lobes, rénitente, régulière et très douloureuse à la pression. Vésicules séminales normales.

Je supprime la sonde à demeure et, comme le malade commence à uriner, je lui recommande un autovaccin et en même temps du colitique *per os*.

Après quelques jours de traitement vaccinal auquel on a ajouté des bains, de l'uroformine intraveineuse et des laxatifs, son état général et local s'est beaucoup amélioré et on s'est proposé de lui faire des massages de la prostate avec des lavages. Quinze jours après, j'ai eu de ses nouvelles et l'on me communiqua qu'il vaquait déjà à ses occupations dans un état satisfaisant.

RÉUNION PLÉNIÈRE DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

(Paris, 22-23 Mai 1931).

La réunion plénière de la Société de Biologie *et de ses filiales et associées s'est tenue à Paris les 22 et 23 Mai. Trois séances, successivement présidées par le professeur* A. D'ARSONVAL, *par* MM. H. DE WAELE *et* E. ZUNZ, *organisées par l'actif Secrétaire général* M. J. JOLLY, *ont été consacrées à l'exposé et à la discussion des rapports suivants.*

I. — *Les fonctions réflexogènes de l'aorte et du sinus carotidien.*

M. **C. Heymans** (de Gand), rapporteur.

A. *Anatomie des nerfs vasosensibles de l'aorte et du sinus carotidien.* — La région cardio-aortique, particulièrement la crosse de l'aorte, est pourvue d'un nerf vaso-sensible, le nerf dépresseur de Lyon et Ludwig ou nerf aortique de Wooldridge.

La région de la bifurcation de la carotide commune et le sinus carotidien en particulier sont pourvus d'un nerf vasosensible, le nerf du sinus carotidien de H.-E. Hering ou nerf intercarotidien de de Castro.

Dans la bifurcation de la carotide commune se trouve le ganglion intercarotidien, corpuscule très vascularisé à innervation centripète; le plexus nerveux du glomérule carotidien rejoint le nerf du sinus carotidien.

La région cardio-aortique et la région des sinus carotidiens (bifurcations et glomérules carotidiens) sont des zones vasculaires, artérielles, possédant une sensibilité élective, zones à fonctions réflexogènes agissant particulièrement sur la circulation et sur la respiration.

B. *Influences réflexogènes de la pression artérielle au niveau des zones vasosensibles de l'aorte et du sinus carotidien sur la fréquence du cœur, sur le tonus neuro-vasculaire artériel et veineux, sur le volume et le débit cardiaques et sur l'adrénalino-sécrétion.* — L'excitation, soit mécanique, interne ou externe, soit électrique du sinus ou du nerf carotidien, déclenche, comme l'excitation de la zone cardio-aortique ou du nerf aortique-dépresseur, de l'hypotension artérielle et de la bradycardie.

L'ensemble des faits expérimentaux démontre que les nerfs vasosensibles des zones cardio-aortiques et sino-carotidiennes règlent d'une manière réflexe le tonus des nerfs cardio-inhibiteurs et cardio-accélérateurs, le tonus neuro-vasculaire artériel splanchnique, céphalique et périphérique, le tonus véno-moteur, le volume et le débit cardiaques et l'adrénalino-sécrétion.

Une diminution de la pression endovasculaire au niveau des zones vasosensibles cardio-aortiques et sino-carotidiennes détermine, par voie réflexe, de l'accélération du cœur avec modification du volume et du débit cardiaques, de la vasoconstriction avec augmentation de la pression artérielle, de la véno-constriction et de l'augmentation de l'adrénalino-sécrétion. Une élévation de la pression endovasculaire au niveau des régions cardio-aortiques et sino-carotidiennes déclenche des réactions réflexes inverses.

Ces différents mécanismes réflexes collaborent à la régulation, à la stabilisation de la pression artérielle intracardiaque, de la pression artérielle céphalique, centrale, et de la pression artérielle générale.

La sensibilité réflexogène des zones cardio-aortiques et sino-carotidiennes à la pression endo-artérielle est élective. Cette sensibilité réflexogène est la plus intense pour les variations de pression autour de la pression artérielle normale. Les centres vaso- et cardio-régulateurs et adrénalino-sécréteurs ne réagissent pas d'une manière directe aux variations physiologiques de la pression artérielle.

Les influences de différentes substances pharmacologiques (digitale, morphine, chloroforme, narcotiques, cocaïne, strychnine, calcium, adrénaline, ergotamine, parathormone, vitamine D, oxygène, CO^2) sur les réflexes circulatoires d'origine aortique et carotidienne sont décrites dans le rapport.

C. *Zones vasosensibles cardio-aortiques et sino-carotidiennes et réflexes respiratoires.* — L'excitation mécanique ou électrique des nerfs et des terminaisons nerveuses endovasculaires des régions cardio-aortiques et sino-carotidiennes détermine des modifications respiratoires réflexes d'hyperpnée ou d'apnée suivant l'intensité de l'excitant.

La pression endo-artérielle au niveau des cœur-aorte et sinus carotidiens influence et règle, par voie réflexe, l'activité du centre respiratoire. L'hypertension au niveau de ces zones vasosensibles inhibe, jusqu'à l'apnée en expiration, l'activité du centre respiratoire ; l'hypotension déclenche par contre de l'hyperpnée réflexe. La stimulation respiratoire provoquée par l'occlusion des carotides communes n'est pas d'origine centrale directe, mais d'origine réflexe sino-carotidienne. L'apnée par l'adrénaline, la pituitrine et l'éphedrine résulte d'une inhibition réflexe du centre respiratoire par l'hypertension au niveau des zones aortiques et carotidiennes.

La pression artérielle physiologique au niveau des zones vasosensibles exerce une action tonique inhibitrice sur l'activité (fréquence et amplitude) du centre respiratoire.

Le sang aphyxique et le sang acapnique provoquent, par leur action sur les terminaisons vasosensibles de l'aorte et des sinus carotidiens, respectivement de l'excitation et de l'inhibition réflexes du centre respiratoire. La perfusion des sinus carotidiens circulatoirement « isolés » mais nerveusement intacts, avec du liquide à pH acide, avec du liquide chargé de CO^2, mais tamponné, avec du par l'adrénaline, la pituitrine et l'éphédrine réflexe du centre respiratoire. Par contre, la perfusion des sinus carotidiens avec un liquide à pH alcalin provoque une inhibition respiratoire réflexe. Il ressort plus particulièrement des expériences que, dans les limites physiologiques, les sinus carotidiens répondent, non pas à la concentration des ions H, mais à la concentration en CO^2 total du liquide en contact avec les terminaisons vasosensibles, et d'autre part que les sinus carotidiens sont sensibles à la moindre variation subie par cette concentration en CO^2 total.

Les expériences montrent en outre que la sensibilité réflexogène respiratoire des sinus carotidiens domine la sensibilité directe du centre respiratoire aux différents excitants : pression artérielle céphalique, ion hydrogène, CO^2, anoxémie.

D. *Sensibilité réflexogène de l'aorte et des sinus carotidiens aux agents pharmacologiques.* — L'action du sulfure, du cyanure, de la nicotine, de la lobéline et du nitrite sur les terminaisons vasosensibles cardio-aortiques et sino-carotidiennes détermine de l'hyperpnée, de la bradycardie et des modifications vasomotrices réflexes.

La sensibilité réflexogène de ces zones vasculaires sur les fonctions circulatoire et respiratoire est élective.

E. *Influences réflexogènes des nerfs vasosensibles cardio-aortiques et sino-carotidiens sur d'autres fonctions physiologiques.* — Les nerfs aortiques et sino-carotidiens peuvent avoir une influence réflexe sur les fonctions gastro-intestinales, les fonctions cortico-motrices et sur les bronches.

F. *Effets circulatoires et respiratoires de la section des nerfs vasosensibles aortiques et sino-carotidiens.* — La pression artérielle normale au niveau des régions cardio-aortiques et sino-carotidiennes entretient le tonus vaso-dépresseur et cardio-inhibiteur physiologique. La section de ces nerfs vasosensibles provoque de l'hypertension artérielle et veineuse, avec de la tachycardie ou de la tachyarythmie cardiaque chroniques. Après énervation des zones réflexogènes cardio-aortiques et sino-carotidiennes, les artères n'adaptent plus leur résistance et leur capacité à la pression endovasculaire qu'elles subissent.

L'hypertension artérielle chronique entraîne des lésions anatomiques importantes de dilatation cardiaque, de sclérose artérielle, de sclérose rénale, d'hypertrophie du cortex surrénal et des parathyroïdes.

La spécificité de la sensibilité réflexogène des régions cardio-aortiques et sino-carotidiennes à la pression artérielle et à certains agents chimiques n'exclut toutefois pas les réactions directes des centres cardio-régulateur, vaso-régulateur, adrénalino-sécréteur à l'anémie, à l'asphyxie et à l'anoxémie aiguës et aux fortes doses de certains agents pharmacologiques, ni les actions locales directes sur les parois vasculaires, ni certains réflexes vasomoteurs locaux ou segmentaires, ni certains réflexes circulatoires et respiratoires déclenchés par des excitants très anormaux.

G. *Excitations et excitabilité pathologiques du sinus carotidien.* — La sensibilité réflexogène des zones cardio-aortiques et sino-carotidiennes, ainsi que les réactions cardio-vasculaires et respiratoires déterminées par l'excitation du sinus carotidien chez des sujets à réflectivité normale ou pathologique, permettent d'envisager différentes applications cliniques.

— MM. **H.-E. Hering, A. Tournade, L. Lapicque, A. Pi Suner, R. Gayet** exposent ensuite le résultat de leurs recherches sur cette question [1].

II. — *Le sommeil*

M. **W.-R. Hess** (Zurich), rapporteur.

A. La recherche du mécanisme et de la nature du sommeil est un problème fondamental de la biologie; car ce phénomène apparaît partout où existe, en somme, la vie animale. L'importance du sommeil est également démontrée par les suites fatales de la privation absolue de sommeil. L'homme, avec ses qualités morales hautement différenciées, semble sous la dépendance du sommeil d'une façon tout à fait particulière. Il est de fait que chaque trouble dans l'ordre du sommeil, soit par excès, soit par défaut, porte un préjudice notable à l'activité et à la santé de l'homme.

B. Chaque fois qu'on s'occupe du problème du sommeil, on doit se baser sur la constatation des particularités de l'état de sommeil; la perte de la connaissance accompagnée d'une suspension de l'activité des sens et de la motilité spontanée en est la plus frappante. En outre se produisent des inhibitions réflexes, des modifications caractéristiques des yeux, la diminution de l'activité du cœur et des mouvements respiratoires, ainsi que des altérations dans la composition ionique du sang. Des phénomènes d'inhibition dans le domaine des processus sécréteurs et excréteurs appartiennent aussi aux symptômes de l'état de sommeil.

C. Le *mécanisme et la nature du sommeil* ont été conçus d'une façon très différente par les nombreux auteurs qui s'en sont occupés, et, par suite, les réponses ont été très diverses. On a donné des explications qui se rapportent seulement à la *signification physiologique* du sommeil, ou bien on a attribué le sommeil à un certain groupe de phénomènes physiologiques (par

1. Les lecteurs de *La Presse Médicale* trouveront des renseignements anatomiques et physiologiques sur le nerf carotidien dans un article publié en 1930 dans ce journal. A. HOVELACQUE, J. MAES, LÉON BINET et R. GAYET. Le nerf carotidien : étude anatomique et physiologique. *La Presse Médicale*, n° 27, p. 449, 2 Avril 1930.

exemple aux instincts). D'autres chercheurs ont considéré tout spécialement *le mécanisme* par lequel est modifié, dans l'état de sommeil, le fonctionnement du système nerveux central, en parlant surtout d'une autonarcose carbonique, et aussi de la production d'une hypnotoxine. Certains auteurs supposent que le sommeil est déterminé par des substances somnifères spéciales, du genre des hormones. De plus, on a émis la conception d'un épuisement pendant la veille, de certaines substances présentes dans les cellules. D'autre part, on attribue, dans le mécanisme du sommeil, un rôle important aux déplacements des ions entre le sang et la substance cérébrale. En dehors de l'action d'un facteur chimique, des influences mécaniques ont aussi été prises en considération, par exemple des effets de compression exercés soit par œdème, soit par hyperémie sur les éléments nerveux, qui sont ainsi frappés de paralysie. Un certain groupe de théories met en avant une cause biologique telle que l'absence d'excitations extérieures qui tiennent l'individu en éveil; cette absence dépendrait d'une altération dans les organes des sens ou dans les voies nerveuses sensitives (théorie du manque d'excitations). A cet égard, il faut mettre en évidence la conception suivant laquelle l'inactivité de l'organisme qui dort doit être ramenée à une inhibition régulatrice des fonctions. Quant au point de départ de ces influx inhibiteurs, les opinions sont différentes (écorce ou tronc cérébral ?).

Finalement, certains essais d'explication tendent à savoir quelle est la cause première qui amène l'état de sommeil. Ici intervient l'idée qu'il pourrait s'agir d'une fluctuation spontanée de l'activité, expression d'une particularité propre à la matière vivante. D'autres cherchent la première cause du sommeil dans une altération de l'état des cellules pendant la période de veille. Du reste, on a également pris en considération l'action combinée de ces deux causes.

D. Les expériences faites par M. Hess en vue de préciser la question du mécanisme et de la nature du sommeil partent de l'idée que ce problème ne peut être résolu seul, mais qu'il doit être lié à une analyse du système des fonctions dans l'organisme entier. En constatant ce système, on s'oriente vers le rôle des différentes fonctions de l'organisme et de ses organes particuliers. Ainsi l'auteur arrive à une stricte séparation entre les fonctions par lesquelles l'individu se présente comme *unité distincte vis-à-vis de son entourage* et les fonctions qui règlent *les conditions dans le milieu de la vie des éléments cellulaires*, c'est-à-dire dans l'intérieur du corps. Les éléments qui seuls déterminent le système animal et le système végétatif se ramènent à cette dualité fonctionnelle. Or, dans le système végétatif, on peut encore distinguer deux ordres de fonctions, à savoir d'une part les processus qui soutiennent le déploiement d'énergie du système animal (pour lesquels le sympathique est le nerf actif), et d'autre part les fonctions qui dirigent les processus de restitution dans les tissus (pour lesquelles la partie parasympathique du système nerveux végétatif serait le nerf provocateur).

La distinction entre le système animal et le système végétatif nous amène à nous demander quelles sont les relations réciproques entre ces deux systèmes. A cela on peut répondre que le système végétatif dirige, comme appareil régulateur, la *disposition à l'activité* et le *maintien de la capacité productrice* continue du système animal.

Dans l'ensemble de cet ordre de fonctions, M. Hess considère le sommeil comme une action du système nerveux végétatif et, en particulier, comme une action relevant des fonctions du système parasympathique.

E. La conception du mécanisme et de la nature du sommeil, basée sur l'analyse de l'ordre des fonctions dans l'organisme, est appuyée par les symptômes connus du sommeil. L'inhibition de la disposition à l'activité de toutes les parties du système animal, qui se manifeste pendant le sommeil, traduit le renoncement à l'intervention active dans le monde extérieur. Elle économise la capacité productrice et elle active les processus de restitution. Cet effet régulateur est démontré par la récupération de la capacité d'action du système animal qui avait été restreinte par l'état de fatigue précédant le sommeil. L'activité amoindrie des organes végétatifs, qui maintiennent la capacité productrice du système animal (respiration, circulation), a la même signification que le retard des fonctions sécrétrices et excrétrices, en tant que ces fonctions en état d'activité conduiraient à des sensations et à des mécanismes perturbateurs du repos (sensation de faim, sécrétion salivaire, miction, défécation).

F. Aux conclusions tirées de l'analyse des fonctions dans l'organisme et de l'interprétation des symptômes du sommeil, il faut ajouter les résultats de recherches expérimentales. A cet égard l'auteur a pu constater que, dans les régions du tronc cérébral, se trouvent des endroits dont la stimulation électrique provoque un sommeil artificiel. La localisation de ces points d'excitation, comme aussi le fait que le sommeil complet est déterminé par l'activité coordonnée de plusieurs effets différents, ne permet pas de douter de l'existence d'un centre régulateur du sommeil. Mais la localisation de ces points d'excitation provocateurs du sommeil est en contradiction avec la supposition d'après laquelle l'action inhibitrice naîtrait tout spécialement dans les régions dont l'inflammation provoque la somnolence pathologique (Economo). Elle amène plutôt à conclure qu'il y a, passablement plus en avant, — mais toujours dans le domaine des masses grises centrales, — des régions cérébrales dont l'excitation se manifeste par une inhibition de l'activité du système animal, ce qui vient à l'appui du rétablissement. Par contre, à proximité des centres oculomoteurs, on peut aussi admettre l'existence d'une région d'où partent des influx agissant en faveur de la disposition à l'activité du système animal ou de parties importantes de celui-ci (système visuel). Des expériences de stimulation, dans lesquelles des effets de réveil et des états d'agitation ont apparu, sont bien en accord avec la conception énoncée. Quant à l'étendue plus vaste des centres par lesquels le système animal est influencé et réglé, l'on ne peut aujourd'hui encore rien avancer fermement; peut-être ces centres sont-ils répartis sur toute la longueur de l'axe cérébrospinal, mais développés différemment en certains endroits. On est aussi sans connaissance exacte quant à la nature et aux points d'attaque des excitations physiologiques qui partent des centres, ainsi que sur le mécanisme essentiel par lequel les influx des centres sont portés sur les éléments du système animal. Cependant les données expérimentales déjà recueillies promettent encore une analyse plus détaillée du mécanisme de ces phénomènes.

— M. **Hess** projette un film d'un très grand intérêt concernant le comportement d'un chat dont le tronc cérébral est stimulé par des électodes précisées par l'auteur. L'excitation détermine un besoin de sommeil: l'animal recherche un endroit où il se couche et s'endort de plus en plus profondément.

— MM. **J. Lhermitte, H. Piéron, Bourguignon, L. Lapicque** font d'intéressantes communications sur le mécanisme du sommeil.

III. — *Les hormones sexuelles femelles.*

M. **R. Courrier** (Alger), rapporteur.

Le cycle ovarien complet se compose des phases folliculaire et lutéinique séparées par l'ovulation. Au cours de ces deux phases, l'ovaire déclenche, par un mécanisme humoral, des modifications caractéristiques dans le tractus génito-mammaire et l'ensemble de ces transformations constitue le cycle sexuel ou œstral. Chacune des phases de ce cycle est dominée par une hormone spécifique: l'hormone folliculaire ou folliculine, l'hormone lutéinique ou progestine.

On se propose d'étudier dans ce travail les deux hormones sexuelles en envisageant leur préparation, leur dosage biologique, leurs propriétés, leur origine et enfin les rapports fonctionnels qui peuvent exister entre elles.

A. *Hormone folliculaire.* — Le test employé de préférence pour la déceler est son action sur l'épithélium vaginal (technique des frottis) qui a l'avantage de présenter un effet terminal et qui permet d'opérer sur l'animal maintenu en vie. Mais ce procédé présente certains inconvénients qui sont signalés et il doit être corroboré par d'autres critères.

Diverses techniques d'extraction chimique ont permis d'obtenir des préparations hydrosolubles actives au 1/10.000e de milligr. Certains biochimistes ont réussi à recueillir des cristaux très actifs et les propriétés physiques et chimiques de l'hormone ont été étudiées. Il s'agit d'un composé ternaire, faiblement acide et assez thermostable. Les différents auteurs ayant isolé des cristaux obtiennent des résultats analytiques dissemblables; il existerait peut-être plusieurs substances chimiques à action œstrogène.

Des renseignements sont donnés sur la manière de procéder au dosage et sur la définition d'une unité biologique.

Les propriétés physiologiques de la folliculine commencent à être bien connues; elle reproduit chez la femelle castrée l'ensemble des modifications qui caractérisent la phase folliculaire normale; elle agit sur le vagin, sur l'oviducte, sur l'utérus, sur la glande mammaire de la femelle et du mâle. Son influence s'exerce chez la femelle très jeune, voire même chez le fœtus *in utero* et cette action apporte, semble-t-il, une explication satisfaisante du mécanisme de la crise génitale du nouveau-né.

On discute également l'influence que peut avoir l'hormone sur l'ovaire, le testicule, l'hypophyse, les cellules chromaffines et nerveuses et l'on envisage son mode d'action.

Quant à sa répartition, elle semble être ubiquitaire: on trouve des substances œstrogènes chez les végétaux et dans les différentes classes de vertébrés. Chez les mammifères, la folliculine existe en de nombreux organes de la femelle, on en a décelé des traces chez le mâle. L'ovaire — et vraisemblablement le follicule — représente la source de l'hormone; il est possible que le placenta puisse l'élaborer lui aussi.

B. *Hormone lutéinique.* — Le corps jaune sécrète une hormone spécifique différente de la folliculine. Les extraits lutéiniques sont éprouvés de différentes façons: action empêchante sur l'ovulation et sur les manifestations du rut, ouverture de la symphyse pubienne du cobaye, action sur l'utérus (dentelle endométrale chez la lapine, déciduome provoqué, état prémenstruel chez la guenon, continuation de la gestation en l'absence d'ovaire, effet sur la contractilité du myomètre). L'action sur l'utérus paraît fournir le test le plus sûr et la propriété nidatrice de l'hormone peut être utilisée en vue de son dosage.

C. *Rapports fonctionnels des deux hormones.* — Elles ont une action nettement différente sur les organes génitaux et l'on ne peut remplacer l'une par l'autre. La folliculine sensibilise le tractus génital et lui permet de réagir à la progestine.

Il y a toutefois un antagonisme entre ces deux substances; c'est ainsi que la progestine est indispensable à la nidation de l'œuf tandis que la folliculine s'y oppose. De même le corps jaune possède une action antiœstrale, il empêche les modifications conditionnées par la folliculine.

Inversement, les transformations utérines de la phase lutéinique ne peuvent se dérouler normalement quand le milieu intérieur est surchargé d'hormone folliculaire.

Hormone folliculaire et hormone lutéinique doivent exister en certaines proportions et se succéder pour assurer un cycle sexuel normal. Les processus physiologiques normaux se passent sans doute en d'étroites limites humorales quantitatives.

— MM. **Ch. Champy, de Winiwarter, Aron, Brouha, Demole** rapportent leurs travaux sur cette question.

L. B.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

27 Mai 1931.

A propos des psychoses post-opératoires. — M. **Mauclaire** en l'espace de trente ans a observé une dizaine de ces psychoses post-opératoires de gravité en général modérée. Il en a vu des cas assez nombreux chez des blessés de guerre commotionnés. Il distingue des délires post-opératoires toxiques et des délires par infection méconnue, ceux-ci évidemment importants à dépister dans leur étiologie. D'autre part on peut admettre des délires par troubles dans les sécrétions internes et des délires par troubles dans le fonctionnement du grand sympathique.

Un cas de polyarthrite ankylosante avec hypercalcémie traitée par la parathyroïdectomie. — Ce travail de MM. **R. Simon** et **A. Yung** (Strasbourg) est l'objet d'un rapport de M. **Chifoliau.** Chez leur malade les auteurs pratiquèrent une parathyroïdectomie droite qui fut suivie de la disparition des douleurs et d'une diminution des raideurs articulaires. Sept mois après l'opération, les articulations avaient recouvré environ 30 pour 100 de leurs mouvements. Rapprochant ce fait des deux observations de MM. Leriche et Yung, M. Chifoliau constate que sur 3 cas il y a 2 améliorations importantes ; mais pour obtenir un effet thérapeutique complet de la parathyroïdectomie, il faut intervenir précocement avant l'ankylose et la déformation. Les auteurs ont décrit en détail leur technique opératoire : une incision en cravate permet la luxation successive des deux lobes latéraux et donc d'exposer largement leur face postérieure : l'inspection doit être minutieuse, car dans ces cas de polyarthrite, les parathyroïdes ne sont pas augmentées de volume. La parathyroïde inférieure, la plus constante, se présente souvent comme une lentille ou bien comme une sorte de lamelle jaunâtre à contours frangés, appendue à une artériole. Mais seul le contrôle histologique peut dire que c'est bien une parathyroïde; la ligature complémentaire des branches terminales de la thyroïdienne inférieure, comme le préconisent Leriche et Yung, ne semble pas d'une efficacité certaine.

— M. **Cunéo** distingue les arthrites déformantes et le rhumatisme ossifiant.

Sur l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë. — M. **P. Thiéry** apporte le fruit de son expérience pour la période qui va de 1890 à 1925. Il lui semble qu'avec un certain sens clinique, on peut prévoir si l'appendicite se refroidira ou non. Il rappelle que c'est lui qui a préconisé l'appendicopexie extra-péritonéale, c'est-à-dire la fixation du moignon en dehors du péritoine avant de procéder à la résection, méthode qui lui avait permis de résoudre la question épineuse de l'enfouissement et du non-enfouissement. En cas de péritonite généralisée, il a obtenu d'excellents résultats en employant d'une part le lavage copieux du péritoine à l'éther sulfurique, d'autre part un drain type de Goldman, mais de plus chemisé d'un fourreau de coton analogue à une mèche de lampe Carcel : il préfère ce drain au Mikulicz qui expose à des éventrations.

Corps étrangers du duodénum ; deux observations. — M. **Guibal** (Béziers), chez une première malade de 20 ans, dut intervenir 18 jours après la déglutition d'un fragment de manche de brosse à dents en raison d'accidents faisant craindre l'imminence d'une perforation ; de fait le coude supérieur du duodénum était rouge, enflammé, et l'on y sentait l'extrémité pointue du corps étranger fichée dans la paroi duodénale. Extraction, fermeture de la brèche par deux points en bourse superposés, guérison.

Un nourrisson de 9 mois avale la broche de sa bavette. La radiographie la montre, ouverte complètement, dans le duodénum. Au bout de 5 jours, la broche restant dans le duodénum, et craignant une perforation, M. Guibal intervient. Il doit décoller l'angle colique droit pour découvrir la face antérieure du duodénum ; ne pouvant refouler la broche dans l'estomac, il l'extrait par une boutonnière duodénale qui est refermée par deux surjets placés transversalement. Les suites sont d'abord simples, mais 10 jours après, alors que l'enfant semblait guéri, des accidents abdominaux aigus obligent à intervenir et on découvre une invagination rétrograde du grêle située à 20 centimètres au-dessous de l'angle duodéno-jéjunal ; rapidement l'enfant succombe au syndrome pâleur-hyperthermie.

— M. **P. Fredet** a enlevé récemment deux corps étrangers immobilisés dans le duodénum. Le premier cas est celui d'un enfant de 8 mois qui avait avalé une épingle de nourrice ouverte. Une radiographie la montre dans l'estomac ; mais à l'intervention l'auteur la trouva dans le duodénum. Elle en fut extraite par une petite incision, et l'enfant guérit sans incident. Dans le deuxième cas, il s'agit d'une fillette de 2 ans 1/2 ayant avalé une pince à cheveux ; au 3e jour, cette pince, qui avait d'abord progressé jusqu'à l'angle duodéno-jéjunal, ayant régressé jusqu'à la deuxième portion du duodénum et y semblant fixée, F. intervint non sans avoir fait une dernière radioscopie immédiatement avant l'opération. Incision duodénale et extraction. L'auteur insiste sur la nécessité d'un examen à l'écran immédiatement avant d'intervenir.

— M. **A. Martin** est intervenu quatre fois, pour corps étranger : il signale un cas où la pointe d'une broche a rapidement perforé la paroi duodénale.

— M. **R. Monod,** intervenant pour rechercher une épingle de nourrice ouverte qu'une radiographie avait montrée dans l'estomac, constata, au cours de l'opération, que l'épingle avait franchi l'angle duodéno-jéjunal. Il décida alors de la laisser continuer sa route et, après un arrêt de 24 heures dans le cæcum, elle fut rendue sans douleur, ouverte, par l'anus au 4e jour.

— M. **Rouhier** a observé une jeune femme qui avait avalé cinq épingles de nourrice ouvertes, ainsi qu'une pince à épiler : le tout fut expulsé sans incident par les voies naturelles.

— M. **V. Veau** est très peu interventionniste, surtout quand il s'agit d'épingles sans ressort.

— M. **A. Mouchet** est du même avis.

Exemples cliniques d'arthrites déformantes d'origine traumatique. — M. **P. Moulonguet** expose que cette origine est démontrée par le phénomène histologique qu'il a décrit sous le nom de pulvérisation des extrémités articulaires, et que d'autre part on peut expérimentalement reproduire les lésions de l'arthrite déformante. Il apporte aujourd'hui des faits cliniques : arthrites déformantes du coude chez les ouvriers qui manœuvrent les perforatrices pneumatiques, arthrites déformantes du genou consécutives l'une à une très ancienne fracture, l'autre à une hémarthrose. Enfin il relate l'observation d'un homme chez qui une arthropathie tabétique très grave s'est formée de toutes pièces à la suite d'une fracture para-articulaire du genou. Le rôle du traumatisme est ici rendu évident par l'analyse radiographique des lésions de l'arthropathie. M. Moulonguet part de là pour assimiler les arthropathies nerveuses aux arthrites déformantes d'origine traumatique, aggravées seulement par l'anesthésie ostéo-articulaire et l'incoordination motrice. Cette théorie traumatique a comme conséquence l'indication des traitements chirurgicaux et orthopédiques.

— M. **Alglave** signale le bon résultat que lui a donné une résection du genou pour arthropathie tabétique.

— M. **Moulonguet** en connaît un cas analogue.

— M. **Mauclaire** a vu des auto-greffes ostéo-périostiques consolider une pseudarthrose du maxillaire inférieur chez un tabétique.

Luxation subtotale rétro-lunaire du carpe avec fracture du scaphoïde ; intervention sanglante ; résection secondaire totale du carpe. — M. **J. Murard** (Le Creusot) rappelle qu'alors que dans les luxations sans fracture du scaphoïde la tendance générale, lorsqu'on intervient, est de tenter la réduction sanglante, au contraire dans les luxations avec fracture on a pratiqué beaucoup plus souvent l'extirpation des 2 os. Chez son malade il pratiqua l'ablation du fragment scaphoïdien luxé et la reposition du lunaire. Mais le résultat fonctionnel fut si mauvais que deux mois après il pratiqua une résection totale du carpe, qui lui a donné un résultat excellent, vérifié après trois ans.

Nomination. — M. **V. Veau** est nommé membre honoraire de la Société de Chirurgie.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

30 Mai 1931.

Le pouvoir excréteur du tube digestif pour quelques métaux. — MM. **Félix Ramond** et **J. Dimitresco Popovici,** poursuivant leurs recherches sur le pouvoir d'excrétion du tube digestif, montrent que les métaux, tels que le fer, le plomb, le mercure, le cuivre, le bismuth, s'éliminent d'une façon précoce et intensive par les muqueuses de l'estomac, du duodénum, et du cæco-appendice, et fort peu par celles de l'intestin grêle et du côlon. Ces faits peuvent avoir une importance pratique pour expliquer beaucoup de processus pathologiques de l'estomac, du duodénum et du cæco-appendice.

Influence des doses d'anatoxine diphtérique dans l'immunisation active chez l'homme. — MM. **G. Ramon, R. Debré, M.** et **G. Mozer** ont cherché à améliorer l'immunité conférée par l'anatoxine en augmentant dans les limites compatibles avec certaines conditions pratiques la dose d'anatoxine injectée. Ils ont utilisé une anatoxine titrant 16 unités anatoxiques au centicube ; trois injections de 1 cmc, 1 cmc et 2 cmc sont pratiquées à trois semaines d'intervalle. Chaque sujet reçoit ainsi au total 64 unités anatoxiques au lieu de 20 unités administrées en suivant la technique habituelle.

L'augmentation des doses d'unités anatoxiques injectées lors de la vaccination antidiphtérique peut permettre non seulement d'obtenir chez tous les sujets vaccinés (265 fois sur 265 essais) une réaction de Schick négative, mais encore un degré d'immunité relativement très élevé.

Les réactions ne sont pas, avec la technique nouvelle, plus fréquentes ni plus intenses.

Essais d'immunisation active chez l'homme au moyen d'une anatoxine diphtérique de valeur antigène élevée. — MM. **G. Ramon** et **P. Nelis.** Sur 295 enfants âgés de 5 à 12 ans qui ont reçu à trois semaines d'intervalle deux injections de 1 cmc et 1 cmc 5 d'anatoxine diphtérique titrant 16 unités, 291, soit 98,6 pour 100, ont acquis cinq semaines après la première injection le degré d'immunité que traduit une réaction de Schick négative. Chez les 4 enfants dont la réaction avait été considérée comme positive, une nouvelle épreuve de Schick a été faite trois semaines après la première. Cette épreuve s'est révélée négative chez trois sujets, encore faiblement positive chez le quatrième.

Ces essais et leurs résultats, en dehors de leurs conséquences pratiques, affirment davantage encore l'importance, dans l'immunisation active, de la valeur antigène intrinsèque de l'anatoxine telle qu'elle nous est révélée par la réaction de floculation.

Sur l'échinococcose secondaire bronchogène du poumon. — M. **F. Dévé** a étudié expérimentalement les premiers stades d'un processus sur lequel il a jadis appelé l'attention et qui concerne une modalité d'échinococcose secondaire du poumon consécutive à l'inoculation de l'arbre respiratoire par le liquide scolicifère d'un kyste hydatique fertile rompu dans une bronche. En pareils cas, les kystes pulmonaires siègent, pour la plupart, au voisinage de la ramification bronchique centrale. Aussi s'évacuent-ils souvent de bonne heure dans la canalisation muqueuse. Cependant un certain nombre de kystes logés d'emblée en plein parenchyme pulmonaire peuvent devenir corticaux en poursuivant leur évolution excentrique.

D'autre part, l'étude histologique des pièces ex-

périmentales établit que certains kystes prennent naissance et continuent de se développer dans la lumière même de bronches qui s'ectasient en conservant leur épithélium. C'est la démonstration d'une « échinococcose secondaire des muqueuses », antérieurement décrite par l'auteur.

Premières souches « de B. œdematis sporogenes (B. sordellii) » isolées en France. — MM. **Weinberg**, **J. Davesne** et Mlle **Mireille Lefranc** ont isolé deux souches de *B. sordellii*, l'une d'origine vétérinaire, l'autre d'un cas d'appendicite gangreneuse.

Le *B. sordellii* représente une espèce à la fois protéolytique fortement toxique, et très pathogène. Les lésions produites chez l'animal ne sont nullement putrides. Elles ressemblent beaucoup à celles causées par le *B. œdematiens*. Ce fait est expliqué par l'action de la toxine qui est beaucoup plus rapide que celle du ferment protéolytique. L'animal meurt avant que les tissus infectés aient eu le temps de subir une lyse putride.

Pour isoler le *B. sordellii*, il suffit de suivre la technique habituelle utilisée dans l'étude des microbes anaérobies. Comme ce microbe n'a été isolé dans les plaies de guerre par aucun bactériologiste, il faut penser qu'il se trouve exceptionnellement dans le sol européen, tout au moins dans le sol français.

Association de la vitamine D (ergostérol irradié) et de l'antigène méthylique dans le traitement de la tuberculose expérimentale du lapin. — MM. **C. Levaditi** et **P. Lépine** ont associé l'administration *per os* d'ergostérol irradié et l'antigène méthylique afin de déterminer :

1° Si leur administration simultanée n'empêche pas leurs actions respectives ;

2° Si l'on peut obtenir une synergie de leurs effets sur l'organisme tuberculisé.

Il en résulte que l'association de l'antigène méthylique et de l'ergostérol irradié n'a pas entravé l'action calcifiante de ce dernier sur les altérations bacillaires du testicule et du poumon. En effet, en ce qui concerne le testicule, 9 examens ont fourni 9 calcifications positives d'intensité variable, mais toujours très accusées. Chez un des lapins, cette calcification était à tel point massive, que le testicule avait l'apparence d'un véritable bloc de craie. La survie prolongée des animaux a montré que l'association thérapeutique de l'ergostérol irradié administré *per os* et de l'antigène méthylique de Nègre et Boquet, injecté par voie sous-cutanée, exerce une influence favorable sur l'évolution de la tuberculose expérimentale du lapin (souche bovine). Cette association n'entrave pas l'action calcifiante intense exercée par la vitamine D sur les altérations bacillaires du testicule et du poumon.

Mode de transmission spontanée du rhumatisme polyarticulaire infectieux de la souris, provoqué par le « streptobacillus moniliformis ». — MM. **C. Levaditi**, **S.-R. Selbie** et **M. Delorme** ont essayé de préciser le mode de propagation spontanée du rhumatisme polyarticulaire infectieux de la souris, provoqué par le *streptobacillus moniliformis*. Leurs constatations leur ont permis de formuler les conclusions suivantes :

1° Le rhumatisme polyarticulaire infectieux de la souris provoqué par le *stpreptobacillus moniliformis* peut se transmettre spontanément d'animaux malades à sujets sains, par simple cohabitation dans le même bocal, maintenu à l'obscurité ;

2° La période d'incubation de la maladie transmise a été de 9 à 26 jours pour la forme septicémique, et de 23 jours pour la forme polyarticulaire ;

3° La transmission semble s'effectuer soit par morsure, soit par souillure avec l'urine de souris malades, laquelle peut contenir le *streptobacillus moniliformis*.

Le BCG peut-il devenir virulent par culture dans le sang total de lapin? — M. **T. de Sanctis Monaldi** a pratiqué la culture en série (5 passages) du BCG dans le sang total de lapin contenu en pipettes Pasteur scellées et sous tensions réduites d'oxygène.

Cette culture ne modifie en rien la virulence du BCG, mais seulement sa morphologie. Les bacilles deviennent très courts et contiennent une seule granulation. Dans les colonies existent des grosses granulations acido-résistantes apparemment libres. Les formes non acido-résistantes font complètement défaut.

D'autre part, l'anaérobiose relative, à laquelle Dreyer et Wollum attribuent le retour à la virulence des souches qu'ils ont employées, n'a exercé aucune action sur le BCG puisque les cultures du 5e passage se sont comportées exactement comme la culture dont elles provenaient.

Manifestations convulsives observées chez le lapin à la suite d'injection première d'une protéine par voie intraveineuse. — MM. **Pasteur Vallery-Radot**, **G. Mauric**, Mme **A. Hugo** et M. **Paul Giroud**. — Après une injection intraveineuse déchaînante chez un lapin sensibilisé au sérum, il est exceptionnel d'observer des convulsions. Même lorsqu'elles apparaissent, elles ne sauraient être considérées comme un stigmate de choc anaphylactique. En effet, à la suite d'injection première de protéine par voie intraveineuse, elles peuvent se produire. La connaissance de ces convulsions à la suite d'injection première montre qu'elles ne sont pas un stigmate du choc anaphylactique chez le lapin. Le choc anaphylactique chez cet animal doit être mis en évidence, non pas d'après la constatation de manifestations cliniques, mais d'après l'inscription graphique de la tension artérielle qui donne une courbe caractéristique.

Modalités de la courbe de tension artérielle chez le lapin après injection première d'une protéine par voie intraveineuse. — MM. **Pasteur Vallery-Radot**, **G. Mauric**, Mme **A. Hugo** et M. **Paul Giroud**, à la suite d'injections premières par voie intraveineuse de protéines à des lapins neufs, ont observé que dans la plupart des cas la tension artérielle ne subit aucune modification importante; dans quelques cas la tension artérielle baisse au cours de l'injection ou immédiatement après, pour remonter d'ailleurs très rapidement; enfin, dans un nombre très restreint de cas (4 cas sur 42), la courbe de tension artérielle est absolument comparable à celle qui se voit dans le choc anaphylactique. Cette dernière constatation montre qu'on ne peut se contenter d'une seule expérience pour affirmer le choc anaphylactique d'après l'allure de la tension artérielle; il faut multiplier les expériences pour un même groupe de recherches, afin de se mettre à l'abri de cette cause d'erreur.

Action curarisante vraie des sels de magnésium. — M. **René Hazard** et Mlle **Lise Wurmser**. Le chlorure de magnésium coupe la conduction nerveuse en produisant l'hétérochronisme entre le nerf et son muscle; il exerce une action curarisante vraie, élevant la chronaxie du muscle strié et respectant celle de son nerf.

Réanimation par la caféine du centre respiratoire inhibé par le chloroforme; étude sur le poisson. — MM. **Arnaudet**, **Léon Binet**, **Gardot** et Mlle **Bonnet** rapportent les résultats de leurs recherches effectuées sur le centre respiratoire de *gobius lota*.

Des poissons sont placés dans de l'eau de mer chloroformée jusqu'à l'arrêt des mouvements respiratoires. A ce moment-là, ils sont divisés en deux lots qui sont soumis, l'un à l'eau de mer simple, l'autre à de l'eau de mer caféinée. Les animaux des premiers groupes restent inertes. Ceux du second reprennent leur respiration et survivent.

Utilisant une technique personnelle antérieurement décrite, les auteurs perfusent la tête d'un gobie qui, sous l'influence d'une solution saline appropriée, continue à respirer pendant plusieurs heures. L'adjonction de chloroforme à cette solution arrête les mouvements respiratoires; si on ajoute alors au liquide de perfusion de la caféine dans des proportions convenables, on fait renaître les mouvements respiratoires.

Influence de l'ergostérol irradié sur la tétanie consécutive à la parathyroïdectomie chez le lapin. — MM. **Lesné**, **Dubois** et **Simonnet**. La thyroparathyroïdectomie est suivie chez le lapin d'accidents tétaniques mortels avec hypocalcémie chez 70 pour 100 des sujets opérés ; 30 pour 100 survivent indéfiniment.

Il n'existe pas de relation étroite entre le taux de l'hypocalcémie ou le pourcentage d'abaissement du calcium sanguin et l'apparition des crises.

Dans les conditions expérimentales où nous nous sommes placés, l'administration d'ergostérol irradié à la dose de 1 centigr. par jour *per os* n'empêche pas l'apparition d'une hypocalcémie dans les jours qui suivent l'opération, mais cette hypocalcémie, aussi accentuée que chez les sujets non traités, ne s'accompagne pas des signes de tétanie.

Ce traitement accroît notablement la durée de la survie (17 jours en moyenne contre 4 chez les sujets non traités), et les convulsions n'apparaissent que quelques heures avant la mort.

L'ultravirus tuberculeux passe spontanément, même « in vitro », à travers les ultrafiltres de collodion. — MM. **G. Sanarelli** et **A. Alessandrini** (Rome) ont constaté que l'ultravirus tuberculeux peut passer spontanément même *in vitro* à travers les parois des sacs de collodion.

Si l'on plonge des sacs de collodion renfermant des bacilles tuberculeux dans des tubes remplis de liquide de Souton, on n'observe jamais dans ce liquide aucun développement microbien. Mais si après un séjour prolongé dans l'étuve, on injecte le liquide de Souton dans le péritoine de cobayes, quelques-uns de ces animaux succombent au bout d'un temps plus ou moins long (même après 8 mois). A l'autopsie, on constate le tableau de la tuberculose par ultravirus, c'est-à-dire avec présence de bacilles acido-résistants dans les ganglions, mais sans nodules tuberculeux dans les organes.

En injectant des émulsions de ces ganglions dans des cobayes neufs, on réussit à produire, dans une période de temps beaucoup plus courte, la mort des animaux avec le tableau de la tuberculose ordinaire, c'est-à-dire caractérisée par la présence de nodules tuberculeux typiques.

La tension artérielle moyenne; ses rapports avec les tensions maxima et minima. — M. **C. Lian** rapporte les conclusions des mesures tensionnelles qu'il a faites lui-même sur 215 sujets. Il a déterminé dans tous les cas la maxima auscultatoire Mx, la tension moyenne My oscillométrique et la tension minima Mn oscillométrique, au bras chez les sujets couchés, avec le phonosphygmomètre Lian relié à l'oscillomètre Pachon.

1° La mesure de la tension moyenne mérite de passer dans la pratique. Elle ne dispense pas de la mesure de la Mx qui contribue à caractériser le régime circulatoire dans chaque cas.

2° Quand la courbe oscillométrique est en plateau , il est capital d'exprimer la tension moyenne non par un seul chiffre, mais par les deux chiffres extrêmes du plateau.

3° Cette nuance, qui a l'avantage de souligner l'existence et l'importance du plateau de la courbe oscillométrique, dispense pratiquement de la mesure de la Mn. Celle-ci est en effet presque toujours à 3 cm. de la fin du plateau de la tension moyenne, parfois à 2 ou à 4 cm. Cette remarque, très nette, chez les malades sans insuffisance aortique, semble valable même dans cette lésion valvulaire. Il en était ainsi dans 29 cas d'insuffisance aortique, parmi lesquels dans 11 cas la tension moyenne était un peu inférieure à la normale.

4° En prenant en considération que la mesure de la Mn est très difficile, qu'elle fait grandement intervenir le facteur personnel, et que ses variations sont minimes par rapport à la fin du plateau de la tension moyenne, on peut conclure que, dans la pratique, il est nécessaire et suffisant de mesurer la Mx et le plateau ou la pointe de la tension moyenne.

Tension maxima et tension moyenne ; leurs valeurs concordantes, convergentes, divergentes. — M. **C. Lian**. Chez un adulte sain et couché, la tension maxima humérale auscultatoire varie de 12 à 14, la tension moyenne humérale oscillométrique est égale à 9, ou à 9-10, ou à 8-9, ou à

8-10 (phono-sphygmomètre Lian relié à l'oscillomètre Pachon).

Pour juger si la formule tensionnelle est concordante, convergente ou divergente, on se basera non plus sur les variations de Mx et de Mn selon le schéma établi par Lian en 1913, mais sur les variations de Mx par rapport à la tension moyenne My.

Quand la formule tensionnelle est concordante, le chiffre de la tension moyenne en pointe ou le chiffre le plus bas du plateau de la tension moyenne est égal au chiffre obtenu en ajoutant 2 ou 3 à la moitié de la valeur de Mx. Tels sont les chiffres Mx 13 My 9, Mx 22 My 14, Mx 10 My 8.

Lorsque l'écart entre Mx et My est inférieur à celui que donne le rapport de concordance, la formule tensionnelle est convergente et traduit en général un degré accentué d'insuffisance cardiaque. Tels sont les chiffres Mx 24 My 17 et Mx 21 My 15-16 trouvés dans 2 cas de grande insuffisance ventriculaire gauche (galop, pouls alternant, insuffisance mitrale fonctionnelle).

Au contraire, lorsque l'écart entre Mx et My est supérieur à celui que donne le rapport de concordance, la formule tensionnelle est divergente (insuffisance aortique, et aussi, comme l'a montré Lian, aortites sans insuffisance aortique, cœur irritable, basedow). Tels sont les chiffres Mx 18 My 8-9 (insuffisance aortique), Mx 16 My 8-9 (aortite).

La facilité de la mesure de la tension moyenne oscillométrique, la difficulté de la mesure de la tension minima et la variabilité des chiffres obtenus d'un observateur à l'autre font que pour reconnaître si une formule tensionnelle est concordante, convergente ou divergente, il est indiqué de comparer non pas la maxima et la minima, mais la maxima avec la pointe ou le plateau de la tension moyenne.

Emploi du bactériophage pour l'obtention d'un sérum anti-typhique. — MM. **F. Arloing**, **A. Josserand** et **A. Nabonne** ont obtenu un sérum anti-typhique efficace en injectant au lapin un lysat, par bactériophagie, d'une émulsion de bacilles d'Eberth.

Ce résultat présente d'une part un intérêt théorique puisqu'il montre la persistance du pouvoir antigénique d'une émulsion microbienne, malgré la désintégration bactérienne, et, d'autre part, indique peut-être une méthode nouvelle de préparation de certains sérums thérapeutiques.

Election d'un membre titulaire. — M. **Parat** est élu par 38 voix.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

13 Mai 1931.

Eczéma et régime. Quand et comment le prescrire. — MM. **G. Leven**, **P. Blum** et **R. Leven** montrent l'importance du régime alimentaire dans le traitement de l'eczéma. Le régime doit être prescrit dans tous les cas où l'on constate des phénomènes dyspeptiques même légers, ou des erreurs de diététique portant généralement sur l'excès des liquides (même l'eau) et l'abus du pain. Ce régime *ne tend pas à supprimer* de l'alimentation les produits vis-à-vis desquels l'organisme est sensibilisé, comme il est classique de le faire, mais à désensibiliser le malade *en calmant l'irritation du Plexus solaire*, facteur important du déséquilibre neuro-endocrinien. Il est intéressant de constater que le régime à lui seul permet d'améliorer considérablement ou de guérir des eczémas dont l'étiologie paraît devoir être rattachée à une irritation professionnelle.

Intoxication aiguë simultanée par les barbituriques, l'aconit et l'iode (guérison). Considérations d'ordres clinique et thérapeutique. — MM. **P. Cheramy** et **A. Tardieu** font connaître l'histoire clinique d'une femme de 26 ans, psychopathe anxieuse qui, au cours d'un raptus, ingéra successivement 1 gr. 50 de butyléthylmalonylurée, 5 gr. de teinture d'aconit napel et 8 cmc environ de teinture d'iode. Le tableau clinique fut, tout au long de l'évolution (4 à 5 jours), exclusivement celui de l'aconitisme aigu (excitation psychique avec lucidité, sans délire, contractions spasmodiques très douloureuses du pharynx avec œsophagisme, troubles phonatoires et surtout bradycardie (48) avec angoisse précordiale et sensation d'arrêt brusque du cœur). Aucun signe de barbiturisme autre qu'un état ébrieux transitoire. Aucune séquelle digestive imputable à l'ingestion d'iode. Cette femme ayant absorbé une dose largement mortelle d'aconit, les auteurs se sont demandé si le barbiturique ou l'iode n'était pas cause de la guérison. Expérimentalement, chez le cobaye, ils ont pu mettre en évidence que l'ingestion de phényléthylmalonylurée, douée d'un pouvoir anticonvulsivant remarquable, permet à l'animal de supporter des doses d'aconit qui, sans elle, se révèlent constamment mortelles. Mais il ne s'agit pas d'un antidote véritable car, à doses plus élevées, les deux toxiques surajoutent leur action nocive.

Utilisation de l'épicarpe des pomacées comme diurétique et uricolytique. — M. **Decaux**, après expérience, démontre que le cidre constitue une médication à la fois diurétique et uricolytique très salutaire. Malheureusement, il est bien souvent mal supporté par l'estomac; aussi, après les Drs Brissemoret et Chesnais, l'auteur conseille-t-il l'emploi de l'épicarpe des pomacées, et particulièrement de la pomme, dans les syndromes précipitants et dans les affections rénales s'accompagnant d'oligurie. Il publie plusieurs observations très démonstratives où la tisane de cet épicarpe prise 3 fois par jour pendant une période de 3 à 4 semaines s'est montrée d'une efficacité très nette.

Marcel Laemmer.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

12 Mai 1931.

Quadriplégie avec amyotrophie considérable ayant succédé à une injection de 10 cmc de sérum antitétanique. — MM. **Bouysset** et **R. Cade** présentent un jeune homme atteint depuis quelques mois d'un syndrome quadriplégique post-sérothérapique avec troubles trophiques considérables et modifications importantes des réactions électriques. Les phénomènes moteurs sont en voie d'amélioration très lente, mais progressive; l'amyotrophie semble plutôt s'accentuer. Les auteurs pensent qu'il s'agit là de lésions des cornes antérieures de la moelle par poliomyélite toxique et abordent le problème du mécanisme pathogénique des paralysies post-sérothérapiques, concluant à la possibilité de l'existence dans les tissus nerveux de réactions analogues à celles de l'urticaire sérique.

Tumeur ponto-cérébelleuse à forme d'hémisyndrome cérébelleux. — MM. **L. Bériel** et **M. Levrat** présentent l'observation et les pièces anatomiques d'une tumeur ponto-cérébelleuse à symptomatologie anormale. Pendant dix-huit mois la malade observée à plusieurs reprises présentait comme unique symptôme un hémisyndrome cérébelleux. Les signes de l'atteinte de l'auditif, les signes d'hypertension intracranienne n'apparurent que dans les semaines qui précédèrent l'intervention chirurgicale.

Tumeur de la région ponto-cérébelleuse chez une jeune fille présentant des séquelles importantes d'une méningite de l'enfance. — MM. **L. Bériel** et **M. Levrat** présentent l'observation d'une jeune fille qui, après un épisode méningé de l'enfance, semblait surtout une arriérée mentale. Cette malade présenta les dernières semaines seulement des signes de tumeur de la région ponto-cérébelleuse et mourut malgré une intervention chirurgicale.

A l'autopsie, on trouva dans l'angle ponto-cérébelleux une tumeur d'aspect kystique qui semble être histologiquement un neurogliome.

Inhalation de fumée de tabac : démonstration expérimentale chez le chien de ses effets toxiques. — M. **Tournade**. A cette question de pratique médicale journalière si controversée : l'inhalation de fumée de tabac est-elle nocive? le professeur Tournade a tenté de donner une solution expérimentale en reprenant et complétant les recherches autrefois publiées sur le même sujet par Fleig et de Visme. L'auteur a entrepris ce travail comme une sorte de corollaire de l'étude qu'il avait déjà faite des propriétés pharmacodynamiques de la nicotine et plus spécialement de son pouvoir adrénalino-sécréteur. L'absorption pulmonaire des produits de combustion du tabac allait-elle provoquer les mêmes désordres fonctionnels que l'injection intraveineuse de l'alcaloïde? L'expérience a répondu affirmativement. Les appareils cardio-modérateur, vaso-constricteur, adrénalino-sécréteur, respiratoire, les muscles irien, intestinal, vésical, la sécrétion salivaire, l'équilibre glycémique, la musculature squelettique sont modifiés de la même manière par les deux épreuves. Le poison contenu dans la fumée d'une cigarette s'identifie donc avec la nicotine (ou certains dérivés de la nicotine doués des mêmes propriétés pharmacodynamiques). Il n'existe pas d'accoutumance expérimentalement décelable aux effets de l'intoxication tabagique. L'auteur conclut que la pratique de l'inhalation de la fumée de tabac est incontestablement dangereuse, surtout si le sujet est un hypertendu, un angineux, un diabétique, un déséquilibré du système nerveux végétatif.

C.-E. Boyer.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

13 Mai 1931.

A propos du lever précoce des opérés. — M. **A. Chalier** présente une malade chez laquelle il est intervenu pour une tumeur ovarienne de 15 kilogr.; 6 ans auparavant, à la suite d'un accouchement, elle avait fait une phlébite double. Redoutant des accidents veineux, l'auteur la fit lever 48 heures après l'opération. Guérison en 11 jours. Il rappelle qu'il utilise, depuis 3 ans, la méthode du lever précoce, comme méthode prophylactique des phlébites et embolies post-opératoires; les suites sont ainsi transformées. Mais pour que la méthode puisse être employée sans risques après les opérations abdominales, il convient de faire une suture particulièrement soignée de la paroi au moyen d'un matériel non résorbable, en plaçant des crins perdus sur les aponévroses.

Utilisation des acides aminés hématogènes dans les fibromes à forme anémique. — M. **P. Sassard** a essayé de traiter par des injections de tryptophane et d'histidine une série de fibromes hémorragiques à forme anémique, dans le but de les rendre opérables. Il en apporte 5 observations. Avant le traitement, il existait une diminution importante du nombre des hématies, le temps de saignement et le temps de coagulation étaient considérablement augmentés. Une série d'injections d'hémostra a amené une amélioration subjective et objective très nette : augmentation du nombre des hématies, temps de saignement et coagulation améliorés. Toutes les malades purent être opérées dans de bonnes conditions et guérirent simplement. Il s'agit donc d'une utilisation intéressante de la méthode de Fontès et Thivolle.

H. Rolland.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 169.

A propos d'une paralysie oculaire

Par Louis Ramond
Médecin de l'hôpital Laennec.

Reprenons ce matin la discussion du diagnostic de la maladie de ce garçon boulanger de 50 ans que vous voyez couché au lit n° 2 de la salle des agités. Nous l'avons amorcée déjà avant-hier, mais des renseignements complémentaires fournis depuis lors par la clinique et par le laboratoire ont démontré que les conclusions provisoires auxquelles nous avions abouti en ce qui concerne la nature de l'affection dont cet homme est atteint ne sont plus soutenables. Tâchons, à la lumière de ces faits nouveaux, de trouver une solution plus plausible du problème posé par ce cas clinique.

*
**

Vous vous souvenez que nous avions admis que cet ouvrier était atteint de MÉNINGITE SYPHILITIQUE, et je vous rappelle les raisons qui nous avaient conduits à adopter cette opinion.

C'était il y a deux jours, *le 20 Mars 1931*. La visite quotidienne de nos malades nous avait amenés dans cette pièce d'isolement, où nous avons, dans ce lit même, trouvé ce sujet immobilisé par une camisole de force et en proie à une grande agitation. Malgré son délire, il était capable de fournir par moments quelques réponses cohérentes, et, grâce au zèle d'un stagiaire qui avait réussi à prendre un embryon d'observation, voici ce que nous avons appris. Cet homme était entré trois jours auparavant dans un service de médecine voisin pour une raison que l'on n'arrivait pas à faire préciser. Il était, en tout cas, pour lors apyrétique, comme l'attestait sa feuille de température, et vraisemblablement calme, puisqu'il avait été admis dans une salle de fiévreux ordinaires. Ce n'était que le lendemain de son entrée — postérieurement à une injection intraveineuse de cyanure de mercure notée sur sa courbe thermique — que sa fièvre s'était mise à monter pour atteindre 38° d'abord, puis 39° *le 19 Mars* au soir, tandis que commençait l'agitation.

Tels étaient les seuls renseignements que l'on pouvait nous fournir sur l'HISTOIRE DE LA MALADIE de ce sujet. Nous devions donc compter surtout sur son EXAMEN pour recueillir les éléments du diagnostic de son affection.

Or, d'emblée, celui-ci promettait d'être révélateur. Outre l'agitation extrême, qui déjà faisait penser à l'atteinte du cerveau, il existait un autre symptôme de lésion du système nerveux qui ne pouvait échapper à première vue : c'était un ptosis manifeste du côté gauche. Tandis que l'œil droit était largement ouvert et que les paupières droites clignaient normalement par instants, l'œil gauche, recouvert par la paupière supérieure gauche tombante, restait constamment fermé.

Il s'agissait bien de ptosis et non de blépharospasme, car : 1° la paupière supérieure gauche était molle et flasque, se laissait facilement soulever par le doigt sans aucune résistance, et ne présentait pas de tremblements fibrillaires ; 2° le sourcil n'était pas abaissé comme lorsqu'il y a, non pas paralysie du releveur de la paupière supérieure, mais contraction de l'orbiculaire des paupières.

Du reste, le ptosis paralytique par atteinte de la 3e paire s'affirmait encore, quand on découvrait le globe oculaire gauche par la mise en évidence d'un strabisme externe et par l'impossibilité complète des excursions de ce globe en dedans, en haut et en bas.

De légers mouvements de nystagmus secouaient par moments les deux yeux.

Les pupilles étaient égales, moyennement dilatées, mais l'une et l'autre irrégulières et déformées. Il était impossible de savoir si elles se modifiaient à l'accommodation, mais il semblait qu'elles fussent, la droite comme la gauche, complètement insensibles à la lumière.

L'état intellectuel de cet homme ne permettait pas de savoir s'il voyait double quand on lui maintenait l'œil gauche ouvert en même temps que le droit, mais la vision de chaque œil était parfaitement conservée, comme il était facile de s'en rendre compte en lui bouchant successivement l'un ou l'autre œil.

Indépendamment de sa paralysie oculo-motrice, cet individu ne présentait aucun autre trouble moteur de déficit : en particulier, il n'avait pas de paralysie de la face ou des membres d'un côté du corps ou de l'autre. Il n'avait pas non plus de raideur de la nuque, ni de signe de Kernig, ni aucune myoclonie dans les muscles du tronc, des membres ou du visage.

Il n'avait ni rétention ni incontinence d'urines. Il n'avait pas vomi depuis son entrée dans mon service. L'examen somatique complet était pour ainsi dire négatif. La langue était humide, mais un peu sale. Le ventre était souple, non ballonné. Les poumons étaient libres. Le cœur était normal. La pression artérielle, au Vaquez, atteignait 16 × 10. Les urines ne renfermaient pas d'albumine ni de sucre.

La température était retombée à 38°7 ; le pouls battait d'une façon régulière à 90 par minute.

*
**

Le phénomène dominant chez cet ouvrier était donc le ptosis gauche avec déviation du globe oculaire gauche en dehors et en bas et son immobilité presque complète sauf quelques très légers mouvements en dehors et en bas.

Ces signes indiquaient formellement l'existence d'une *paralysie du moteur oculaire commun gauche*.

C'était autour de cette paralysie oculaire que devait graviter la DISCUSSION DIAGNOSTIQUE.

Quelle pouvait bien être la cause de cette paralysie de la IIIe paire gauche ? Et, pour limiter le débat, dans quelle région le nerf moteur oculaire commun gauche était-il touché ? Dans son noyau d'origine ou dans ses fibres périphériques ?

1° Il était facile d'éliminer ici une *cause intra-orbitaire* d'atteinte du nerf de la IIIe paire. Les paralysies oculaires en relation avec des lésions orbitaires — rares d'ailleurs — ont une étiologie généralement évidente. *a*) Ou bien, en effet, elles sont traumatiques — ce qui ne paraissait pas le cas — et alors elles sont souvent dissociées; *b*) ou bien elles sont sous la dépendance de la compression ou de l'inflammation des nerfs par une tumeur, un anévrisme, ou une inflammation grave de l'orbite, affections qui, toutes, donnent naissance à des signes de compression portant sur l'ensemble des tissus situés dans l'orbite, en particulier sur tous les nerfs moteurs oculaires et sur les vaisseaux, ce qui entraîne, indépendamment de la paralysie totale de la musculature externe de l'œil et de sa musculature interne : de l'exophtalmie, de l'œdème des paupières, du chemosis, des douleurs intra-orbitaires et péri-orbitaires, des troubles de la vision.

2° En présence de ce ptosis et de cette paralysie oculaire gauches, j'avais, je vous l'avoue, tout d'abord pensé à *une lésion pédonculaire*, et mon premier soin avait été de rechercher s'il n'existait pas en même temps une hémiplégie droite totale — face et membres — réalisant ce que l'on appelle *l'hémiplégie alterne supérieure* ou *hémiplégie pédonculaire* ou, plus communément encore, *le syndrome de Weber*. Ce syndrome, je vous le rappelle, est en rapport avec une lésion unique d'un pédoncule cérébral qui touche en même temps le noyau du moteur oculaire commun destiné à l'œil du même côté et les fibres motrices (faisceau géniculé et faisceau pyramidal), très voisines, destinées à la face et aux membres du côté opposé, car elles subiront plus bas leur décussation, dans la protubérance ou dans le bulbe.

Cependant, on ne découvrait chez ce malade aucune autre paralysie que celle de son moteur oculaire commun gauche, et, d'autre part, nous remarquions que ses troubles psychiques, qui trahissaient l'excitation de ses hémisphères cérébraux, ne cadraient pas avec l'hypothèse d'une lésion très localisée du mésocéphale.

3° C'est pourquoi nous nous sommes ralliés à l'idée d'une paralysie oculaire d'*origine basilaire* en rapport avec l'atteinte du nerf dans les espaces sous-arachnoïdiens de la base du crâne.

En faveur de cette interprétation nous trouvions un certain nombre d'arguments. *a*) En premier lieu, les caractères mêmes de la paralysie du moteur oculaire commun qui, comme toutes ces paralysies qui sont tronculaires, était totale et frappait tous les muscles extrinsèques innervés par ce nerf; *b*) en second lieu, la loi de fréquence qui nous apprend que dans la grande majorité des cas une paralysie oculaire en apparence primitive, sans autres lésions nerveuses centrales et sans manifestations du côté de l'orbite, est déterminée par une lésion de la base du cerveau; *c*) enfin, en troisième lieu les raisons que nous trouvions de soupçonner l'origine syphilitique de cette paralysie oculaire, et, par conséquent, de supposer l'existence possible d'une méningite spécifique.

Vous n'ignorez sans doute pas que c'est à la syphilis qu'il faut toujours penser avant tout devant une paralysie oculaire dont la cause n'est pas évidente, en particulier devant une paralysie de la IIIe paire qu'on a pu considérer comme une véritable « signature de la vérole ».

Or, chez notre boulanger ne trouvions-nous pas à droite — où l'on ne pouvait invoquer la paralysie de la musculature interne de l'œil par atteinte tronculaire du moteur oculaire commun — la perte du réflexe photo-moteur ? De plus, cet homme, questionné sur ses antécédents vénériens, se lançait dans une histoire plus ou moins louche de partie de pêche suivie de scènes orgiaques avec des filles d'auberge à la suite desquelles il avouait avoir contracté la syphilis.

Pour toutes ces raisons nous avons donc admis l'origine syphilitique de la paralysie oculomotrice de notre malade, et vu l'absence chez lui de signes de tabes ou de paralysie générale progressive et à cause de son excitation cérébrale, manifestée par son délire et son agitation, enfin, à cause de sa fièvre, nous avons conclu que ses troubles oculaires devaient être mis sur le

compte d'une poussée de méningite syphilitique.

Toutefois, nous reconnaissions qu'il n'existait guère de symptômes de méningite basilaire en dehors de la paralysie oculaire et des troubles psychiques : il n'y avait pas de céphalée, ni de vomissements, ni de raideur de la nuque, ni de signe de Kernig...; aucun autre nerf que le moteur oculaire commun n'était touché à la base du crâne. Il est vrai que l'absence de ces manifestations méningées n'était pas suffisante pour faire écarter le diagnostic de méningite, celle-ci pouvant être presque latente et n'être dépistée que par *la ponction lombaire*.

En attendant le résultat de l'examen du liquide céphalo-rachidien qui, dans notre esprit, devait certainement confirmer notre diagnostic de syphilis méningée, nous avons décidé de continuer les injections intra-veineuses de cyanure de mercure déjà commencées dans le service voisin.

Cependant *le laboratoire* nous a ménagé une surprise. Il n'y a pas de méningite syphilitique! Dans le liquide céphalo-rachidien, absolument clair, on trouve : 0,4 éléments blancs par millimètre cube ; 0 gr. 25 d'albumine par litre, par la méthode de Ravaut; une réaction de Wassermann négative.

Il nous faut donc chercher ailleurs que dans la syphilis la cause des accidents actuels. Notre tâche va être facilitée sans doute par les renseignements anamnestiques que le malade, maintenant plus calme et moins délirant, a fournis à un de mes externes et par les résultats que va nous donner un examen plus approfondi du système nerveux aujourd'hui que ce boulanger n'est plus agité et peut se prêter aux diverses recherches cliniques que nous sommes obligés de lui imposer pour étudier son système nerveux.

*
* *

A. Le début des accidents qu'il a présentés remonte au *17 Mars*. Ce matin-là, au réveil, sans qu'il ait constaté la veille aucun prodrome, il a remarqué que son œil gauche ne pouvait plus s'ouvrir. Quand il a voulu sortir du lit, il s'est rendu compte qu'il avait de la peine à se tenir en équilibre sur ses jambes; il n'avançait qu'en titubant et, à plusieurs reprises, il a dû se retenir à un meuble pour éviter de tomber. Cependant, il n'avait pas de vertige véritable (il ne se sentait pas entraîné dans un tourbillon ou ne voyait pas les objets tourner autour de lui). Il n'était pas obnubilé le moins du monde, et il se rendait si bien compte du caractère sérieux de son état qu'il a décidé lui-même de se faire hospitaliser sur-le-champ. C'est ainsi qu'il est venu à la consultation de médecine à Laennec et a été admis immédiatement en salle.

Il n'y a pas trace de syphilis dans ses antécédents. La maladie qu'il a contractée à 20 ans avec une servante d'auberge n'est pas la syphilis, mais la blennorragie. (Il confond toutes les affections vénériennes en une seule qu'il appelle « vérole »!) Marié à 21 ans, il a eu 3 enfants dont l'un est mort de broncho-pneumonie à 6 mois, mais dont les deux autres, âgés respectivement de 20 et de 16 ans, sont actuellement vivants et très bien portants. Sa femme est en parfaite santé; elle n'a jamais fait de fausses couches.

Aujourd'hui, cet homme est apyrétique et calme. Il met de la bonne volonté à répondre à nos questions. Pourtant, parce qu'il présente un certain degré d'obnubilation intellectuelle (ce qui ne l'a pas empêché de faire tout à l'heure une addition un peu difficile) et parce que sa parole est mal articulée, son interrogatoire est assez pénible. Son élocution, défectueuse par dysarthrie, est encore gênée par sa mauvaise dentition (il n'a pas de dents du tout à la mâchoire inférieure et n'en a que cinq à la mâchoire supérieure). En outre, son déficit intellectuel intermittent, « par éclipses », joue certainement un rôle dans les troubles de sa parole, car s'il dit parfois des phrases entières très correctement, il lui arrive d'autres fois de répéter à plusieurs reprises les mêmes mots ou d'en dire qui n'ont aucun sens. Il prononce bien certains mots d'épreuve (artilleur d'artillerie, par exemple), mais ne peut absolument pas répéter « je suis polytechnicien de l'Ecole polytechnique ».

B. L'examen confirme nos remarques antérieures : l'existence d'une paralysie totale du moteur oculaire commun gauche, l'absence complète de paralysie de la face et des membres, l'intégrité de la sensibilité et des réflexes tendineux. Mais il nous apprend qu'il y a, de plus, des troubles cérébelleux croisés par rapport à la paralysie oculaire, par conséquent à droite. La dysmétrie surtout est manifeste, tant au membre supérieur (impossibilité de mettre le doigt juste sur le bout du nez, de porter exactement un verre à la bouche, d'arrêter un trait de plume en un point donné...) qu'au membre inférieur (impossiblité de mettre le talon exactement sur le genou...). L'adiadococinésie et l'asynergie sont moins nettes.

Debout, ce sujet a bien l'attitude d'un cérébelleux : les jambes sont écartées. Il marche en titubant, en élargissant sa base de sustentation comme un marin sur le pont d'un navire. Néanmoins, la station debout, talons joints, est possible, et le signe de Romberg n'existe pas.

Nous remarquons quelques mouvements involontaires en divers points du corps : 1° du nystagmus, surtout net à gauche, mais qui se montre aussi à droite dans les positions extrêmes du regard; 2° des mouvements carphologiques des mains et des doigts, quand on le laisse dans l'immobilité; 3° des secousses myocloniques en éclairs, rares mais évidentes, dans l'axe des membres.

C. A quelles conclusions doivent nous conduire ces nouvelles constatations?

Tout d'abord, elles doivent nous faire abandonner définitivement le diagnostic de paralysie oculaire par méningite basilaire syphilitique. Et comme, d'autre part, nous avons vu qu'une paralysie oculaire par lésion orbitaire est impossible, elles nous amènent à admettre que la cause des accidents siège dans le pédoncule cérébral gauche. Cette lésion, située au voisinage de l'aqueduc de Sylvius, là où se trouve le noyau de la IIIe paire, doit être très limitée puisqu'elle n'atteint pas les fibres motrices des faisceaux géniculé et pyramidal. Elle n'est pourtant pas, semble-t-il, strictement localisée au noyau du moteur oculaire commun puisqu'elle touche les faisceaux cérébelleux voisins et sans doute le noyau rouge qui est l'aboutissement du pédoncule cérébelleux supérieur.

Nous retrouvons, en effet, ici une ébauche du *syndrome du noyau rouge* ou *syndrome de Claude* (syndrome alterne caractérisé par une paralysie du moteur oculaire commun, et quelquefois du pathétique) d'un côté, et un hémisyndrome cérébelleux du côté opposé avec dysarthrie.

*
* *

Nous venons de topographier exactement la lésion. QUELLE EST SA NATURE?

Le début brusque des accidents permet de limiter le champ des hypothèses et d'éliminer les affections à début lent et progressif : un néoplasme (tumeur ou tubercule), une sclérose en plaques...

Seules sont à envisager comme possibles : 1° une lésion vasculaire; 2° une inflammation aiguë du névraxe.

1° *Une lésion vasculaire?* Il serait tentant de l'admettre, car on note en sa faveur, indépendamment du début brusque, inopiné, des accidents, la diffusion des lésions qui ne sont pas systématiquement localisées au noyau de la IIIe paire.

Mais de quelle lésion vasculaire s'agit-il?

a) Une *hémorragie* pédonculaire est peu probable, parce qu'il faudrait la supposer bien petite pour qu'elle ait respecté les faisceaux moteurs voisins, et parce que son début, avec ictus, céphalée, vomissements... aurait été plus dramatique, plus apoplectiforme qu'il n'a été.

b) Si lésion vasculaire il y a, c'est à *la thrombose* qu'elle doit appartenir, avec *ramollissement* pédonculaire consécutif. C'est le cas d'ailleurs le plus fréquent dans les syndromes analogues.

Cette thrombo-artérite, par exemple, ne doit pas être syphilitique, puisque ce sujet ne présente aucun stigmate clinique (le signe d'Argyll-Robertson est douteux) ou biologique de syphilis. Serait-elle d'origine athéromateuse? Bien que les artères de notre malade soient souples, que ses temporales ne soient pas très flexueuses, que sa tension soit bonne, peut-être nous rallierions-nous à ce diagnostic si d'autres raisons ne venaient militer pour une *lésion inflammatoire* : en particulier, la fièvre et la diffusion des manifestations morbides au cerveau.

2° Eh bien! il existe une maladie qui peut atteindre électivement le mésocéphale et spécialement les noyaux des nerfs moteurs oculaires et qui, cependant, s'étend parfois à tout le névraxe, c'est l'*encéphalite léthargique* ou *névraxite épidémique*. On peut ici l'admettre d'autant plus que les myoclonies sont venues s'ajouter à la fièvre, à la paralysie oculaire et aux troubles mentaux pour signer la nature névraxitique de l'affection.

*
* *

Le PRONOSTIC GÉNÉRAL, *quoad vitam*, doit être réservé, la maladie pouvant prendre tout d'un coup inopinément une allure grave et mortelle. Il est possible toutefois que cet homme survive.

Nous ne pouvons pas dire s'il guérira complètement de sa paralysie et de ses troubles nerveux. Comme pour sa vie, nous ferons de grandes réserves sur son avenir *au point de vue fonctionnel*.

*
* *

Comme TRAITEMENT nous allons substituer aux piqûres de cyanure de mercure des *injections intraveineuses quotidiennes de salicylate de soude* en solution glucosée suivant la formule :

Glucose .... Salicylate de soude	} ãã 1 gramme.
Eau distillée	10 grammes.

pour une ampoule stérilisée p. 12.

(Injecter chaque jour dans une veine le contenu d'une de ces ampoules.)

Nous ferons prendre trois fois par jour dans un grand verre d'eau un paquet de :

Benzoate de soude	0 gr. 20
Urofomine	0 gr. 50

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Quelques Journées de Chirurgie à Parme, à Belgrade et en Roumanie

A Parme.

Mon humeur vagabonde vient de me faire faire un des voyages les plus instructifs de ma vie.

J'ai commencé par Parme, auprès de mon ami le Professeur Paolucci, pur et magnifique héros de la Grande Guerre. Car c'est lui qui, avec un camarade intrépide, a réalisé le prodige d'aller faire sauter dans le port de Pola le *Viribus Unitis*, vaisseau amiral de la flotte autrichienne. C'est là, pour un chirurgien, une opération peu commune.

Il m'avait fait l'honneur de venir me voir à Paris, dans mon service de Broca. Je lui avais promis de lui rendre sa visite dans le sien. J'ai tenu ma promesse. Je voulais voir, chez lui, ce jeune chirurgien qu'environne, dans sa patrie, l'auréole d'une juste gloire.

Et je l'ai vu, dans son service, dans son beau service, exécuter à la perfection, avec cette technique élégante et simple que je devais, pendant tout mon voyage, rencontrer à peu près partout, quelques opérations viscérales. De même aidé par lui, et merveilleusement aidé, j'ai fait, de mon côté, dans ce même service, quelques opérations de grande gynécologie. Nous nous sommes ainsi mutuellement instruits, et de mon passage chez lui, je rapporte un grand souvenir.

J'ai vu, en même temps, dans le service de radiologie du Professeur A. Rossi, d'admirables épreuves, qui sont parmi les plus belles qu'il m'ait jamais été donné de voir; et dans le service d'obstétrique et de gynécologie de mon collègue le Professeur Cesare Decio, la salle réservée aux Mikulicz. L'idée marche et l'exemple porte ses fruits.

Paolucci m'a reçu à son foyer, qu'éclaire la présence d'une femme digne de lui, et qui a été pour la mienne, qui m'accompagnait dans ce beau voyage, la plus précieuse des compagnes. Mais c'est quelque chose, que de voir, dans cette maison simple et hospitalière, tapissant le mur à la tête du lit, le grand pavillon jaune avec l'aigle à deux têtes qui flottait, aux grands jours, au mât du vaisseau amiral. Et c'est plus encore peut-être, que de contempler au mur du petit salon, modeste et glorieux, où nous nous réunissons après le déjeuner, le pavillon de l'Empereur Guillaume, grand-amiral de la flotte autrichienne!

Où donc est-il, l'homme de bon sens, de patriotisme et d'énergie, qui saura réparer la folie des politiciens, et nous remettre coude à coude, pour les dures années qui viennent, avec nos vieux amis de Magenta et de Solférino, avec nos frères d'armes de la Grande guerre ?

A Belgrade.

Les fêtes du 11 Novembre, en même temps touchantes et magnifiques, et dont j'ai rendu compte ici-même [1], m'avaient donné l'irrésistible envie de revenir à Belgrade. Et d'ailleurs Belgrade est sur la route qui mène à Bucarest, où je voulais aller, pour la première fois, voir mes amis Roumains.

J'ai retrouvé là-bas le monument de la Reconnaissance, maintenant entouré de fleurs, et la vue magnifique sur la plaine infinie, qui ne connaît plus l'esclavage. J'ai retrouvé surtout les amis que j'avais laissés, et qui m'ont reçu comme un frère.

En premier lieu, le professeur Yoannovitch, l'éminent directeur de l'Institut d'Anatomie Pathologique, que, malgré ses protestations, j'appelais « mon cher Président », parce que c'est lui qui présidait la plupart de mes conférences, et en particulier celle que j'ai faite sur la lutte contre le cancer, et à laquelle S. M. la Reine, qui s'intéresse à cette grande question, comme à toutes celles qui touchent à la santé physique et morale de son peuple, m'avait fait l'honneur d'assister. Et puis le professeur Milianitch, ancien interne des Hôpitaux de Paris, qui s'est dévoué avec passion à l'organisation des études anatomiques, — ce qui ne l'empêche pas de diriger un beau service de clinique chirurgicale, où j'ai eu l'honneur d'opérer, et dans lequel il a introduit la stricte discipline de l'Ecole de Terrier. C'est chez lui que j'ai vu, pour la première fois, en dehors de mon propre service, mes films sur l'hystérectomie qu'il est, je crois, le seul à posséder... avec l'Université de Moscou !

Et puis le Dr Kojen, mon ami Kojen, qui a à sa disposition un des plus beaux services de chirurgie du monde [2]. Car je ne vois rien de pareil ici, dans ce beau pays de la vieille France ! Nous gardons encore notre prestige — mais nous finirons par le perdre — si nous ne réagissons pas.

Il y a, en effet, dans cette ville, magnifiquement relevée des ruines de la guerre, un effort remarquable pour donner à la capitale moderne de la Grande Serbie des institutions scientifiques dignes de ce pays et de l'avenir qu'il mérite, et auprès duquel nos propres efforts apparaissent comme misérables et indignes de la France !

Il y a donc à Belgrade une immense Cité Médicale qui, à côté d'un vaste hôpital militaire, comprend une dizaine de grands édifices d'aspect monumental, séparés par des terrains encore en désordre, mais qui, avant longtemps, seront devenus des jardins : Instituts de physiologie, d'anatomie pathologique ; instituts d'anatomie, d'hygiène ; grands services de chirurgie, celui de Kojen, de Kostchitch, — ancien service du professeur Soubbotitch, que nous connaissions bien en France — et qui a été le promoteur de cette organisation magnifique; — service d'obstétrique et de gynécologie, clinique médicale, tuberculeux, ophtalmologie ; autre grand service de chirurgie: celui de Milianitch, auquel est accolé un grand service de stomatologie, comme nous n'en avons pas à Paris.

Tout cela fait plaisir à voir, mais nous éprouvons quelque confusion, nous Français, nous Parisiens, qui avons les hommes et qui ne savons où les mettre. Nous, auxquels la générosité des Mécènes américains offre une Faculté de Médecine — et qui en sommes à nous demander si nous trouverons où la mettre !

J'ai pu faire quelques opérations dans les service de Kojen et de Milianitch, aidé par d'anciens élèves de Paris, et parfois de moi-même, les Drs Yovanovitch, Popovitch, Stefanovitch que je remercie de tout mon cœur.

J'ai fait aussi quelques conférences techniques, illustrées de projections cinématographiques, et les six jours que j'ai passés là-bas, près de mes amis du 11 Novembre, n'auront pas été perdus, je l'espère, pour l'enseignement de la gynécologie française.

Quant à l'accueil que nous avons reçu de nos amis anciens et nouveaux, et en particulier de Kojen, de Milianitch, de Yovtchitch, de tous enfin, maîtres et élèves, il a été tel que celui de nos amis Roumains, quelque merveilleux qu'il ait été, n'a pu suffire à en atténuer l'impression.

En Roumanie.

Dans la descente du Danube, vers la fin des gorges splendides qui finissent aux Portes de Fer, on voit encore, comme taillés d'hier dans le roc éternel, les restes émouvants de cette route de Trajan qui, il y a dix-huit siècles, par la seule volonté d'un homme, conduisit, aux plaines immenses de la Dacie, les légions invincibles. C'est par là que passèrent les soldats de Trajan, qui devaient engendrer, aux frontières du pays des Scythes, cette nation à laquelle cinquante générations ont conservé le sang et jusqu'aux traits des Romains de la vieille Rome ! Avec le sang, le nom, et la langue à peine altérée, et cet esprit latin qui a charge de conserver, dans ce bastion de l'Occident, devant les souffles mystérieux qu'apporte jusqu'à nous le vent des steppes asiatiques, la souveraine clarté de la raison.

La Grande Roumanie, née dans le sang et la douleur du cataclysme universel qui a marqué la fin d'un monde, est là, debout, devant l'horizon chargé de nuées. Elle est la sentinelle et le soldat de la frontière. Elle attend, l'arme au pied, l'énigme de demain ! Que sortira-t-il des nuées amoncelées de toutes parts ? La foudre — ou le grand soleil de la vie ?

Que dire de l'accueil de nos amis Roumains ? C'est l'hospitalité la plus touchante, c'est la fraternité du cœur ! Est-ce parce que, depuis les jours tragiques de la guerre, où quelques-uns d'entre nous allèrent partager leurs souffrances, je suis le premier chirurgien français officiellement reçu par nos collègues de là-bas ? Je l'ignore. Mais ce que je sais bien, c'est que je reste confondu.

Au débarquement en Terre roumaine, au sortir des Portes de Fer, un jeune chirurgien, le Dr Mircea Jonesco, était là pour nous recevoir. Pendant notre séjour, à Bucarest et à Cluj, il a été pour nous d'une inépuisable complaisance, et depuis Odoara jusqu'à la frontière hongroise, un jeune médecin militaire, qui, par une coïncidence étrange, s'appelait, lui aussi, Mircea Ionesco, nous a fait les honneurs du sol de sa patrie.

Mais avant tout et avant tous, je dois remercier le doyen de la Faculté de Médecine de Bucarest, le Professeur Minovici, qu'ont illustré d'admirables travaux de médecine légale, et la création du magnifique institut qui porte son nom. Il est impossible de trouver un homme qui

1. *La Presse Médicale*, 19 Novembre 1930, p. 1637.

2. Voir *La Presse Médicale*, n° 11, 7 Février 1931.

mette dans ses fonctions officielles plus de simplicité charmante, plus de cordialité, plus de réelle et parfaite amabilité, plus d'attentions discrètes, de sollicitude cachée, plus de souriante bonne grâce. Il peut être sans inquiétude sur les sentiments qu'il inspire à ceux qui l'ont connu comme moi. Qu'il sache bien que, s'il nous a vus partir, un peu de notre cœur demeure auprès de lui.

La Faculté de Bucarest est une sorte de prolongement de celle de Paris. Nous nous y sentons chez nous. C'est le portrait de Brouardel, et des grands médecins légistes français, que l'on trouve chez Minovici. Marinesco, dont l'accueil si amical m'a particulièrement touché, et qui est une des gloires de la neurologie universelle, vit dans le culte de Charcot.

Il y a eu là-bas, et il y a encore un grand nombre d'anciens internes de nos hôpitaux, et leur doyen, le Professeur Stoïcesco, de la promotion de 1871, est toujours là. Mon vieux camarade Thomas Jonesco, n'y est plus, mais a laissé un grand nom, et le souvenir du chef incontesté de l'Ecole Chirurgicale roumaine. J'ai retrouvé là-bas le Professeur Angelesco, qui était externe chez Le Fort quand j'y étais interne. Et Bacaloglu, et Gheorghiu, et Theoari, et Léonté et Turnesco, qui a été mon interne et enfin le Professeur C. Daniel, qui l'a été également, et qui a pris chez moi, je le pense, cette passion de la gynécologie, qui l'a conduit là où il est. Je lui dois des remerciements tout spéciaux, non seulement pour tout ce qu'il a fait pour moi, et pendant la préparation de mon voyage, qui lui est dû en grande partie, et pendant mon séjour, mais surtout parce que c'est lui qui, grâce à l'autorité que lui donne cette chaire de gynécologie, qu'il occupe si brillamment, a pris à tâche de faire pénétrer là-bas, par la parole et par l'exemple, les grands principes de simplicité de la Gynécologie Française. Il est le fondateur et l'animateur de la Société de Gynécologie de Bucarest, dont j'ai eu le grand honneur de présider une séance, au cours de laquelle toutes les communications faites, dans le français le plus pur, par les élèves de Daniel, m'ont montré tout le talent de la jeune École roumaine. Mais quelle merveille que de voir là-bas, si loin de nous, une séance faite entièrement en français, devant 200 étudiants et médecins, qui n'en perdaient pas un seul mot !

Cela me rappelait une séance semblable que j'ai présidée à Santiago du Chili, il va y avoir bientôt dix ans, et où l'esprit français brûlait aussi au cœur des jeunes gens.

Plus je cours à travers le monde, et plus je me rends compte que, si la tradition demeure, et si la flamme de l'esprit jette encore ses ardents reflets dans notre pauvre vieille France, tous ces jeunes pays qui naissent à la vie nationale n'ont plus grand'chose à nous envier.

Je n'ai pas pu tout voir à Bucarest, où il y a tant de choses à voir. D'abord la Faculté, — au seuil de laquelle se dresse la statue du Français Davila, dont on vient de célébrer le centenaire, et qui fut là-bas le grand organisateur des études médicales, — la Faculté avec ses salles magnifiques, son grand amphithéâtre, — où ma première conférence a été honorée de la présence du grand historien Jorga, que nous connaissons tous à Paris, aujourd'hui président du Conseil, et qui met sa haute conscience au service de son pays. Il y a aussi les hôpitaux : l'hôpital Coltzea, où j'ai pu visiter les services du Professeur Angelesco et du Professeur Daniel, qui m'a offert l'hospitalité dans son amphithéâtre, qui fut celui de Jonesco, et l'hôpital Brancovan avec le magnifique service du Professeur Juvara et sa belle salle d'opérations, où tout est bleu, depuis les murs et le parquet jusqu'aux champs opératoires, à la blouse et à la calotte du chirurgien !

Il y a à Bucarest un service d'assurances sociales, dont nos collègues de là-bas disent autant de bien que nous pensons de mal du nôtre, d'ailleurs encore inexistant. J'ai visité sous la conduite du Dr Georghiu et du Dr Natza un magnifique petit hôpital de 80 lits, qui m'a paru un modèle d'organisation.

J'ai été trop occupé, pour aller, comme je l'aurais voulu, voir opérer beaucoup de mes collègues. Rien n'est plus instructif, ni plus intéressant. Je n'ai pu, à mon grand regret, voir opérer que trois d'entre eux. Mais j'ai trouvé chez eux, la simplicité, la sobriété, la rapidité latines. Un ou deux aides et pas de temps perdu. Au professeur Angelesco, que sa haute situation politique n'empêche pas d'aimer son art, j'ai vu faire une gastro-entérostomie, avec une technique parfaite. Il fait toujours trois plans de sutures, et c'est à cela qu'il attribue, m'a-t-il dit, une longue série de plus de mille gastro-entérostomies sans un seul décès. Peut-être a-t-il raison ! Mais il me permettra de penser que son talent opératoire y est aussi pour quelque chose.

Chez mon cher ami C. Daniel, j'ai vu faire, avec une rapidité et une simplicité remarquables, deux hystérectomies abdominales. Il m'a fait la surprise d'opérer ses malades par des procédés que nous étudiions ensemble, lorsqu'il a été mon interne, il y a vingt-cinq ans. Car il a été le premier, par sa thèse « sur les différents procédés d'hystérectomie dans les annexites », à entrer dans la voie, où dès cette époque lointaine, je m'étais définitivement engagé. Ç'a été pour moi une grande joie que de voir ressusciter ainsi sous mes yeux, par un de ceux qui sont parmi les premiers à avoir participé à mes travaux, les souvenirs de ma jeunesse ! Qu'il en soit remercié, comme de tout ce qu'il a fait pour moi pendant cette semaine touchante !

Avant d'être professeur, Juvara a été étudiant. Il était déjà célèbre chez nous par son talent de dessinateur, et je le vois encore, vers 1890, dans le pavillon où j'étais aide d'anatomie, couvrant l'immense ardoise qui courait tout le long du mur de dessins magnifiques qui rappelaient ceux de Farabeuf ! Il est resté l'artiste qu'il était. Il a exécuté d'admirables dessins d'anatomie, et publié un très beau livre dont j'ai eu l'honneur d'écrire la préface. Il est devenu un chirurgien de haute valeur, et je lui ai vu faire, dans des conditions de perfection absolue, l'opération difficile que constitue une greffe d'Albee.

Mais si je n'ai pas vu d'autres opérations, j'ai vu des opérés remarquables, dans le service de Jianu, qui se plaît, comme moi-même quand j'avais encore le feu sacré de la jeunesse, à cette terrible chirurgie des grandes tumeurs de la face et du cou. J'ai vu également de beaux résultats de chirurgie osseuse et gynécologique chez le professeur Leonté — dans l'hôpital encore un peu primitif, mais bien intéressant, qu'il organise dans un ancien palais de la banlieue de Bucarest, au milieu des prairies où paissent de noirs buffles d'Orient, et parmi de grands arbres où nichent des cigognes et des corbeaux sans nombre !

Nous voyons souvent à Paris le professeur Danielopoulo. Il faut le voir là-bas, dans sa belle clinique, dans son laboratoire, où il poursuit avec une sagacité merveilleuse, d'admirables recherches sur la physiologie du cœur et des viscères.

Que dire encore ? Mais je me reprocherais d'oublier le célèbre Institut de bactériologie et de sérothérapie du professeur J. Cantacuzène, ce Parisien de Roumanie ! J'ai visité avec émotion ce lieu tout imprégné de l'esprit de Pasteur, sous la conduite de cet homme, chez lequel je ne sais ce qu'il faut le plus admirer de sa bonne humeur, de son esprit étincelant, de son talent d'organisateur, mis au service d'une science profonde ! Les moments trop courts que j'ai passés auprès de lui, dans cette maison de la science et du travail, où l'on entre en passant devant deux bronzes magnifiques, symboles émouvants pour nos cœurs de Français, ceux de Pasteur et de Claude Bernard, sont de ceux qui comptent dans la vie d'un homme !

L'accueil de Bucarest, quelque touchant qu'il ait été, ne peut faire oublier celui de Cluj, que le cadre plus modeste et l'allure plus intime ont rendu à nos yeux particulièrement agréable.

La capitale intellectuelle de la Transylvanie, vieille terre roumaine que la Grande Guerre a rendue à sa patrie maternelle, est une ville charmante, couchée dans la vallée et que dominent à mi-côte les magnifiques constructions de ses cliniques, et plus haut encore, près d'un beau jardin botanique, un admirable institut, l'Institut Pasteur, où sont concentrés les laboratoires de bactériologie, d'histologie, de chimie biologique, ce dernier dirigé par un Français, le professeur Thomas, dont la présence constitue un lien actif et permanent et exerce la plus heureuse influence sur l'esprit des étudiants et des étudiantes, qui sortent d'un milieu, hier encore sous la domination hongroise, et soumis, par la force des choses, à l'influence germanique.

Les professeurs roumains qui sont venus, après la guerre, remplacer leurs collègues hongrois travaillent depuis lors, avec un zèle et un succès admirables, à la latinisation des esprits et des cœurs, et sont reconnaissants à ceux d'entre nous qui viennent, par leur présence et l'affirmation de leur solidarité intellectuelle, les aider dans leur œuvre patriotique !

Aussi mettent-ils dans leur accueil une ferveur particulière, dont j'ai été profondément ému. Le recteur actuel de l'Université, qui est professeur de clinique médicale, le Professeur Hafiegan, qui a été appelé dans les conseils du gouvernement, grâce à sa connaissance approfondie des questions qui intéressent la Transylvanie ; le doyen actuel de la Faculté, le professeur V. Papilian, avec lequel j'ai eu, à propos de l'article sur le transformisme, publié dans *La Presse Médicale*, des conversations de philosophie scientifique pleines d'intérêt; le professeur Jacobovici, que nous voyons souvent à Paris et qui dirige avec la plus grande autorité un magnifique service de clinique chirurgicale ; et enfin un de mes élèves, ancien assistant étranger de mon service, le Dr Fodor, m'ont reçu, dans l'amphithéâtre de chirurgie, — auquel le professeur Jacobovici a donné le nom de Thomas Jonesco, — au milieu d'une foule d'étudiants, par des paroles qui m'ont profondément ému ! Et puis, en dehors de réceptions familiales intimes et charmantes, nous avons eu, au Foyer des étudiants, une fête délicieuse. A Bucarest, déjà, où il y a aussi, pour les étudiants en médecine, un foyer remarquable, j'avais été reçu avec une chaleur, un jeune et charmant enthousiasme qui m'avaient été au cœur. Ici, ce fut autre chose, que nous n'attendions pas : La *Marseillaise* émeut toujours, quand on l'entend debout, sur des terres lointaines ! Orchestre, chants nationaux, danses en costumes de Transylvanie, par des étudiants pittoresques et de charmantes étudiantes, — car il y a beaucoup d'étudiantes en médecine, en droit, en lettres et en sciences, à Cluj, comme à Bucarest. Enfin souper, plein d'entrain et plein de gaîté, parmi ces jeunes gens. Voilà de quoi faire oublier bien des diners protocolaires !

Le temps m'était trop mesuré à Cluj ; aussi n'ai-je pas pu voir tout ce que j'aurais désiré. A l'Institut Pasteur, le laboratoire de mon compatriote le Professeur Thomas, plein d'étudiants qui s'exerçaient aux travaux pratiques; le laboratoire d'histologie du Professeur I. Dragoiu, merveilleusement compris pour l'instruction des élèves, et qui m'a instruit moi-même, en projetant devant moi d'admirables préparations.

J'ai eu également la bonne fortune de rencontrer le Professeur Racovitza, vice-recteur de l'Université, naturaliste illustre, à moitié Français comme Cantacuzène, dont il a la bonne humeur et l'esprit, et une cordiale jovialité qu'il met sans cesse au service d'une philosophie souriante.

Enfin j'ai vu, et bien vu, les beaux services du Professeur Jacobovici et du Professeur Grigoriu, qui dirige la clinique d'Obstétrique et de Gynécologie. J'ai eu la bonne fortune de les voir opérer tous deux. Pour plus de commodité ils s'étaient entendus pour opérer dans le même amphithéâtre, — cet amphithéâtre Thomas Jonesco, où j'avais été reçu la veille d'une façon si touchante. Et j'ai vu ce matin-là deux interventions magnifiques. Une hystérectomie large par le Professeur Grigoriu et une résection gastrique par Jacobovici, et je tiens à dire ici, parce que c'est la vérité, que j'ai rarement vu deux opérations pratiquées avec autant d'aisance, de rapidité, de précision et de perfection technique.

Plus je voyage, plus je vais voir ce qui se passe dans les pays lointains, plus je constate que, — au moins dans les pays latins ou d'éducation latine ou française, — la technique des chirurgiens se simplifie et s'uniformise. Il n'en est pas de même partout. Je n'ai pas vu l'Allemagne depuis la guerre, ni l'Angleterre, et je n'en peux rien dire. Mais j'ai vu l'Amérique, et là, c'est autre chose.

Partout, en Roumanie, j'ai vu employer l'anesthésie rachidienne. L'influence de Jonesco a été, sous ce rapport, prépondérante. Tous s'en louent grandement, et ne voient pas, ou ne voient que très rarement, les accidents dont nous entendons assez souvent parler ici. Les malades que j'ai moi-même opérées ont été anesthésiées d'une façon irréprochable. Je ne discute, ni ne critique. Mais comme nous parlions de cette question à la fin d'un dîner charmant chez le Professeur Juvara, et comme je demandais aux quelques chirurgiens présents ce qu'ils choisiraient s'ils avaient à être opérés eux-mêmes, il y eut une touchante et sincère unanimité pour convenir qu'ils préféreraient se faire endormir. Et voilà qui n'est pas fait pour modifier mes idées. Telle qu'elle est, avec ses qualités et ses défauts, j'admire profondément l'anesthésie rachidienne. Mais j'aime mieux opérer des malades endormis, — comme je demanderais à l'être moi-même.

Partout là-bas, dans toutes les mains, des livres français. C'est un plaisir pour nous et une fierté, et c'est aussi un plaisir que de louer nos grands éditeurs des efforts qu'ils font pour répandre là-bas la science et la pensée françaises.

J'ai enfin, au terme de ce compte rendu déjà trop long, un agréable devoir à remplir : c'est celui de remercier ceux qui là-bas représentent la France, et qui ont contribué, par leur amabilité de tous les instants, à rendre notre séjour aussi agréable que possible. N'ont-ils pas poussé le sentiment de leur devoir envers un compatriote, jusqu'à assister à mes conférences et à mes leçons !

A Bucarest, notre ministre, M. G. Puaux et Mme Puaux, — car nous savons tous que les femmes comptent pour beaucoup dans la représentation diplomatique, — et aussi M. Henry, directeur de l'Institut franco-roumain, avec Mme Henry ; à Belgrade, M. Dubail, le conseiller de la légation, avec Mme Dubail ; enfin, à Cluj M. Barthe de Sandfort. Tous ont été pour nous d'une bonne grâce parfaite, et ce sont des amis que nous avons laissés là-bas.

Voici donc terminé ce beau voyage, qui, parmi tant d'autres, est un de ceux qui me laissent le plus doux souvenir. En allant là-bas, je n'ai fait que mon devoir. Je me suis efforcé par des opérations, par des conférences illustrées des beaux films que je possède depuis dix-sept ans, de travailler au bon renom de la Chirurgie Française. J'espère avoir bien rempli cette tâche, comme je continuerai à le faire tant que j'en aurai la force.

J.-L. Faure.

Université de Paris

Chaire d'Histoire de la médecine Le Conseil de la Faculté a décidé de présenter au choix du ministre pour la Chaire d'Histoire de la médecine : en première ligne, par 26 suffrages : M. Laignel-Lavastine; en seconde ligne, par 18 suffrages, M. Harvier.

Clinique médicale propédeutique de la Charité. — La première conférence du cours de perfectionnement sur la tuberculose sera donnée le *lundi 8 Juin*, à 9 h. 30, par le professeur Emile Sergent: « Conception générale de la pathogénie et de l'évolution de la tuberculose ».

Consulter l'affiche pour les conférences suivantes.

Clinique gynécologique. — Un cours de perfectionnement sera fait par MM. E. Douay, chef des travaux gynécologiques; Grinda et Claude Béclère, chefs de clinique, du 22 Juin au 4 Juillet 1931.

Ce cours s'adresse aux docteurs en médecine français et étrangers, ayant déjà les notions courantes de la chirurgie gynécologique et désirants acquérir des connaissances spéciales sur les questions nouvelles médico-chirurgicales et principalement sur la technique opératoire du professeur J.-L. Faure.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche; le matin, de 10 à 12 heures, visites, opérations, consultations, applications de radium et de rayons X, technique du pansement à la Mikulicz, insufflations tubaires, injections intra-utérines de lipiodol; l'après-midi, de 5 à 7 heures, cours et examens de malades à l'amphithéâtre.

Une démonstration cinématographique aura lieu le 4 Juillet 1931, à 18 heures.

Programme du cours. — 1. Diagnostic gynécologique. Hystérométrie. Ponction de Douglas. Biopsie. Injection de lipiodol. — 2. Stérilité utérine et tubaire, Insufflation tubaire. Opérations pour stérilité. — 3. Latérodéviation et grossesse angulaire. — 4. Déchirure. périnéale. Prolapsus génital. Périnéorraphie. Opération combinée. Prolapsus sénile. Cloisonnement du vagin. — 5. Métrite du col. Filhos. Electrocoagulation. Amputation du col. Métrite du corps. Instillation. Curettage. — 6. Salpingites, Vaccination. Hystérectomie subtotale. Pelvipéritonite. Colpotomie. — 7. Salpingite tuberculeuse. Grossesse extra-utérine. Transfusion. — 8. Avortements et accidents consécutifs. Infection puerpérale. Hystérectomie vaginale. — 9. Ovarite scléro-kystique. Kystes de l'ovaire et complications. Tumeurs solides de l'ovaire. — 10. Fibromes. Radium et rayons X Myomectomie. — 11. Cancer du corps. Biopsie endo-utérine et lipiodol. Hystérectomie totale. Cancer du sein. — 12. Cancer du col. Curiethérapie. Hystérectomie totale large. Mikulicz.

Le droit à verser est de 250 francs. — S'inscrire au secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, lundi, mercredi et vendredi, de 14 à 16 heures.

Hygiène et clinique de la première enfance. — A l'Hospice des Enfants-Assistés, M. le prof. P. Lereboullet fera, avec la collaboration de MM. Lelong, médecin des hôpitaux, Chabrun, Gournay, Bohn, Detrois, Baize, chefs de clinique et chefs de laboratoire, du lundi 22 Juin au jeudi 25, une série de leçons cliniques, diététiques et thérapeutiques sur : Les diarrhées estivales et leur traitement.

Les leçons auront lieu chaque matin de 10 h. 15 à 11 h. 45. Ce cours est gratuit.

Programme. — Lundi 22, 10 h. 15 : M. Lereboullet, Importance et signification générale des diarrhées estivales. — 11 heures : M. Chabrun, Etude clinique du choléra infantile et des diarrhées saisonnières.

Mardi 23, 10 h. 15 : M. Detrois, La bactériologie et l'étude chimique des diarrhées. — 11 heures : M. Lelong. Les conceptions actuelles sur la pathogénie du choléra infantile.

Mercredi 24, 10 h. 15 : M. Gournay, Prophylaxie des diarrhées estivales. Le lait et sa stérilisation. — 11 heures : M. Lereboullet, La lutte contre la chaleur. Le coup de chaleur chez le nourrisson.

Jeudi 25, 10 h. 15 : M. Bohn, Le traitement diététique des diarrhées estivales. — 11 heures : M. Baize, Les médications des diarrhées estivales.

Institut d'éducation physique. — M. Chailley-Bert, agrégé, commencera le mardi 16 Juin 1931, à 17 heures, à la Salle des Thèses n° 2, une série de 12 conférences réservées aux médecins et aux étudiants en médecine et les continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Sujet des conférences : L'éducation physique et ses rapports avec la médecine ; les méthodes, leurs indications ; l'éducation physique aux différents âges.

Institut prophylactique. — Une série de conférences sur la pratique des sérofloculations dans la syphilis et la tuberculose et la technique des micro-dosages chimiques avec exercices individuels aux laboratoires et applications de la méthode syphilimétrique au dispensaire sera faite du jeudi 25 Juin au mercredi 8 Juillet inclus, sous la direction du Dr Arthur Vernes, avec collaboration des Drs P. Uffoltz, Machtou, R. Bricq, H. Chauchard, Gustave Martin, Lhuerre, Marcel Leger.

Tous les jours de 9 à 12 et de 14 à 18 heures.

Ces conférences et exercices s'adressent **aux médecins**, aux pharmaciens, aux sérologistes en général, aux étudiants en fin d'études.

Aucun droit d'inscription n'est requis. Le nombre des auditeurs sera limité à 20. Adresser les demandes au Dr Marcel Leger, Institut Prophylactique, 36, rue d'Assas, Paris (IVe) qui enverra le programme détaillé.

Universités de Province

Faculté de médecine de Nancy. — La chaire d'histoire naturelle de la Faculté de médecine de l'Université de Nancy est transformée en chaire de bactériologie.

M. Lavergne, agrégé près la Faculté de médecine de l'Université de Nancy, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de bactériologie à ladite Faculté.

Hôpitaux et Hospices

Association d'Enseignement Médical des Hôpitaux de Paris. — M. Lévy-Valensi fera le dimanche 21 Juin, à 10 heures, à l'Amphithéâtre des concours de l'A. P. (Rue des Saint-Pères, angle du Bd Saint-Germain), une conférence avec projections sur : Les Magnicides; Damiens. Etude de psycho-pathologie historique.

Asile public d'aliénés. — Le poste de médecin chef de service à l'asile Sainte-Marie-de-Privas, asile privé faisant fonction d'asile public d'aliénés, est vacant par suite du décès de M. le docteur Dupin.

Concours

Médecins des hôpitaux. — Concours de nomination. — *Séance du 2 Juin.* — Ont obtenu: MM. Pichon, 20 ; Azerad, 20; Ravina, 20; Chevalley, 20; Schulmann, 20.

Classement des candidats. — A la suite du concours qui vient d'avoir lieu sont nommés médecins des hôpitaux, MM. Schulmann, 40; Pichon, 40 et Ravina, 40.

Clinicat. — Des concours pour les emplois vacants de Chefs de clinique s'ouvriront à la Faculté de Médecine de Paris, pour les clinicats suivants : Le lundi 6 Juillet 1931, à 8 h. 30 : Clinicat des maladies infectieuses, un titulaire sans traitement et 1 adjoint ; Clinicat médical infantile et Clinicat d'hygiène et clinique de la 1re enfance, un titulaire sans traitement.

Le jeudi 9 Juillet 1931, à 9 heures : Clinicat ophtalmologique, un titulaire avec et sans traitement et un adjoint.

Le vendredi 10 Juillet 1931, à 9 heures : Clinicat médical, un titulaire avec traitement, et cinq titulaires sans traitement ; Clinicat médical propédeutique, un titulaire sans traitement; Clinicat des maladies cutanées et syphilitiques, un titulaire sans traitement; Clinicat des maladies mentales, un titulaire avec traitement et deux titulaires sans traitement ; Clinicat des maladies nerveuses, deux titulaires sans traitement ; Clinicat chirur-

gical, deux titulaires avec traitement et trois titulaires sans traitement ; Clinicat de thérapeutique chirurgicale, un titulaire sans traitement ; Clinicat urologique, un titulaire sans traitement.

Les candidats devront se faire inscrire au Secrétariat de la Faculté, tous les jours, de 14 à 16 heures, jusqu'au Samedi 27 Juin inclusivement. Ils auront à produire leur acte de naissance et leur diplôme de Docteur. Sont admis à concourir : Tous les docteurs en médecine de nationalité française. Il n'y a pas de limite d'âge.

Les fonctions de Chef de clinique sont incompatibles avec celles d'Agrégé en exercice, de Médecin, Chirurgien ou Accoucheur des hôpitaux.

Pour tous autres renseignements, s'adresser au Secrétariat de la Faculté de Médecine.

Nouvelles

Bureau municipal d'hygiène de Rouen. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Rouen.

Le traitement de début est fixé à 30.000 fr. par an et peut être porté, par avancements successifs à 39.000 fr. A ce traitement s'ajoutent une indemnité de 2.500 fr. par an, dite « de fonctions », plus d'autres indemnités variables selon les circonstances. Interdiction de faire de la clientèle.

Les candidats ont un délai expirant le 13 Juin, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance 6e bureau).) , rue de Tilsitt, leur demande accompagnée de tous titres, justifications ou références, et de leur acte de naissance.

Journées vétérinaires. — Programme définitif et horaire de ces journées qui se tiendront à l'Ecole vétérinaire d'Alfort du 18 au 21 Juin.

Jeudi 18 Juin, 9 heures : Ouverture; 10 h. 30 : Conférence de M. le prof. Porcher : « L'infection latente de la mamelle et ses réveils. Les moyens de la dépister »; 14 h. 30 : Conférence de M. le prof. Maignon : « Les maladies par carence »; 16 h. : Projections cinématographiques; 17 h. : Conférence de M. le prof. Panisset : « Les maladies rouges du porc ».

Vendredi 19 Juin, 9 heures : Conférence de M. le prof. Henry : « Les nouvelles médications antiparasitaires »; 10 h. 30 : Conférence de M. le professeur Coquot : « La douleur et l'anesthésie en médecine vétérinaire »; 14 h. : « Démonstrations pratiques sur l'anesthésie ».

Samedi 20 Juin, 9 heures : Conférence de M. le prof. Verge : « L'inspection bactériologique des viandes et les intoxications alimentaires »; 10 h. 30 : Conférence de M. Carré, directeur adjoint du laboratoire de recherches : « Sur quelques maladies peu connues du mouton »; 14 h. : Après-midi réservé aux praticiens pour présentation, exposés de techniques, démonstrations pratiques diverses.

Partie Coloniale : 17 h., Conférence de M. le docteur Remlinger, directeur de l'Institut Pasteur de Tanger : « La vacination antirabique au Maroc ».

Dimanche 21 Juin, 9 heures : Conférence de M. le Vétérinaire Colonel Monod, directeur honoraire du Service de l'élevage au Maroc : « Le vétérinaire colonial »; 10 h. 30 : Conférence de M. le Docteur-vétérinaire Donatien, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur d'Alger: « Les Piroplasmoses de l'Afrique du Nord ».

A partir de 14 heures, réunions diverses, bal et attractions organisés par les élèves dans les locaux et parcs de l'Ecole.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. E. Bodin, professeur à l'Ecole de Médecine de Rennes.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

LUNDI 8 JUIN : Anatomie orale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Chimie, Laboratoire, 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes, Prothèse (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h. — Interrogation (2 Séries), Faculté, 1 h.

MARDI 9 JUIN : Anatomie orale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Chimie, Laboratoire, 9 h. — Pharmacologie, Laboratoire, 9 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes, Prothèses (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MARDI 9 JUIN. — R. Beitz : *Les conceptions récentes sur la mort par inhibition.* — B. Falguière : *Etude de la rate dans la lymphogranulomatose maligne; formes à prédominance splénomégalique.* — J. Profichet : *Identification des os en médecine légale.* — Jury: MM. Balthazard, Lereboullet, Nobécourt, Piédelièvre.

— P.-P. Baron : *De la conservation ovarienne dans les hystérectomies et de ses résultats.* — M. P. Goutallier : *Etude des métrorragies après la ménopause sous la dépendance de lésions annexielles.* — A. Audmar : *La maladie de Zohn.* — Jury : MM. J. Faure, Lejars, Lenormant, Moulonguet.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.

Vice-président : Dr NOGUÉ, stomalotologie des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien *interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société* des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

AVIS à MM. LES DOCTEURS ET ACCOUCHEURS.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile*, des infirmières et des gardemalades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

A céder, cause double emploi, familiale Citroën B-14 G. bleue, dern. sorties, ét. neuf, 6 roues, 2 pl. code neufs, cob. signaux, flic, cerclo, av. autom. d'allum., tapis brosse, housses, malles pare-chocs, etc. Antoine, 13, r. Médicis. Dant. 88-25.

Berck-Plage (3 h. de Paris), à vendre maison de santé près de la mer, tt. conf., 350 m. de faç. s. 4 rues 6.300 mq., 225 lits compl. et matériel d'exploit. 2 pavillons meubl. Clinique imp., galeries, terrain à bâtir. Aff. unique p. Œuvres, As. Sociales. Collectivités. Vendue au quart de sa val. Notice. S'adres. Me Peladé, notaire, Berck-Plage; Agence Monroy, Berck-Plage, Agence Fortin, à Melun.

Dr. Pharmac., ex-int. Paris Lég. d'hon., 50 ans, actif, à la veille céder, ch. sit. rémunératrice. Ecr. *P. M.* n° 395.

Dame, sérieuse, demande emploi conditionneuse, ou écritures, dans Labor. produits pharmaceutiques. Ecr. *P. M.* n° 396.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 397.

Ménage 35, 39 ans, désirerait situation dans sanatorium. Ecr. *P. M.* n° 398.

A céder, pour médecin, grand appart., 8 pièces, 1er étage, Bd. Raspail, conditions à débattre. Téléphoner de 14 à 15 h., Littré 11-18.

Occasions intéressantes: liquidons matériel ayant été exposé: appareils diathermie, appareils transportables radio, 70 KV, 80 m. A. Jacquin, 17, rue Tronchet.

Radiologiste cherche confr. non installé, pour association. Ecr. *P. M.* n° 415.

Oise. Grosse clientèle propharmacien, bénéf. 125.000, à céder courant Juin, cause maladie. Ecr. *P. M.* n° 416.

Par suite décès, meubles, ouvrages littéraires, tableaux à vendre. Ecr. Mme Desfontaines, 11, r. Notre-Dame-de-Lorette, ou s'adress. sur pl., le samedi de 2 à 5 h., 1, r. de Dunkerque.

A céder, le Havre, centre, hôtel part., av. jardin, 11 pièces, tr. joliment décorées et meublées, tapis, tt conf. Bail 9 ans à 8.500. Conviendrait à médecin spécialiste, sage-femme, ou pte clinique. Ecr. Davoult, 25, quai George-V, le Havre.

Dame, sérieuse, ch. emploi, pour recevoir clientèle, téléph., etc., ch. Dr. ou dentiste. Ecr. *P. M.* n° 419.

Secr. excel. sténo-dact., angl. franç., libre Juill. à Oct., dem. poste, hors Paris, ou voyage. André Servel, 51, r. des Martyrs.

Cabinet médical bien installé, grand appartement, loyer 8.500, à céder à Paris. Conviendrait radiologiste, ou médecin faisant médecine générale et spécialités. Ecr. *P. M.* n° 421.

Clientèle à refaire, dans gros bourg, région villégiature, proche grande ville, climat très agréable. Ecr. *P. M.* n° 422.

A vendre microscope bactériologie Zeiss-Forceps. Ecr. *P. M.* n° 423.

Jeune fille allemande, fille de médecin, cherche empl. au pair ds. famille médicale. Demande admission à vie famille. Conn. parf. angl. Bonn. réf. Ecr. *P. M.* n° 424.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES

GANGRÈNES DIABÉTIQUES

par **Marcel LABBÉ.**

La fréquence de la gangrène est bien connue chez les diabétiques. Au milieu du XIXe siècle, Marchal (de Calvi) avait attaché son nom à l'étude de cette question, et avait décrit une « gangrène diabétique » dont les auteurs cherchèrent ensuite à trouver la cause dans une infection, dans une névrite ou dans une artérite. Les procédés d'exploration des vaisseaux sanguins et des nerfs imaginés dans ces dernières années ont permis de préciser l'origine de chaque cas de gangrène et de décrire, comme je l'ai fait en 1925, trois types principaux :

1° La gangrène par artérite, analogue à la gangrène sénile; 2° la gangrène nerveuse qui se manifeste surtout sous forme de mal perforant; 3° la gangrène par infection.

C'est l'artérite qui est le plus souvent en cause. Cependant la gangrène par oblitération artérielle est rarement pure; dans la plupart des cas de gangrène par artérite ou par névrite, il s'ajoute un processus infectieux. Inversement, d'ailleurs, la gangrène par infection est généralement favorisée par un trouble trophique d'origine artérielle ou nerveuse. Dans tous les cas, un état d'hyperglycémie, favorable au développement de l'infection, s'ajoute aux troubles précédents. C'est cette combinaison des conditions pathogéniques qui explique la fréquence et la gravité de la gangrène chez les diabétiques.

Morrison indique la gangrène comme cause de mort dans 23 pour 100 des cas sur les 775 diabètes qui se sont terminés par la mort de 1895 à 1913, dans la ville de Boston. La proportion s'est accrue dans ces dernières années depuis l'emploi de l'insuline; les statistiques accusent une mortalité par gangrène artérielle chez les diabétiques trois fois plus forte qu'auparavant. Cela ne tient pas à ce que l'insuline fait de l'artérite, mais à ce que l'insuline a réduit fortement la mortalité par coma et laisse survivre les diabétiques qui sont ainsi exposés à l'artérite et à la gangrène.

Gangrène par artérite.

J'ai déjà exposé la fréquence, les causes, la localisation et la nature des lésions artérielles qui aboutissent au rétrécissement du calibre des artères et à la gangrène chez les diabétiques. J'ai montré comment la lumière du vaisseau est oblitérée par suite d'un épaississement de l'endartère où l'infiltration de cholestérine prend une grande part, et non par suite d'une thrombose, ce qui différencie l'artérite diabétique de l'athérome sénile et de l'artérite syphilitique.

Les gangrènes par artérite siègent le plus souvent aux membres inférieurs, frappant un ou plusieurs orteils, atteignant le pied, remontant sur la jambe, parfois même plus haut. Les membres supérieurs sont rarement atteints : les lésions artérielles y sont moins développées en général et les causes d'infection y sont moindres.

Dans l'évolution clinique de la gangrène par artérite, il faut distinguer deux périodes :

1° La période prégangreneuse, où l'on observe la symptomatologie de l'artérite, avec ses douleurs au repos et ses douleurs à l'occasion des mouvements, sa claudication intermittente, le refroidissement du pied, sa coloration pâle ou légèrement cyanosée, l'absence des pulsations artérielles à la pédieuse, aux tibiales, à la poplitée, la diminution ou la suppression des oscillations mesurées avec l'appareil de Pachon, la calcification des artères démontrée par la radiographie. Une exaspération des douleurs peut faire prévoir l'apparition de la gangrène.

2° A la période gangreneuse, on doit distinguer : la gangrène simple à évolution aseptique, et la gangrène infectée qui est la plus fréquente.

La gangrène artéritique simple affecte le type de la gangrène athéromateuse sénile. La menace de gangrène se traduit par un état d'ischémie du membre qui apparaît froid, insensible au toucher, d'une couleur lilas clair, livide, quelquefois au contraire d'un rouge violacé, ou encore cyanosé. Le membre subit des changements de couleur très nets suivant la position qu'on lui imprime : élevé en l'air il devient très blanc; en position basse, il devient cyanotique. La douleur est variable. Tantôt il y a de l'hypoesthésie; tantôt au contraire une hyperesthésie considérable : le malade ne peut supporter le poids des draps et il est impossible de lui toucher les orteils sans réveiller une souffrance qui lui arrache des cris.

Cette menace de gangrène peut durer plusieurs jours. Dans les cas heureux, elle se dissipe et la circulation se rétablit dans le membre. Dans les autres cas, la gangrène se constitue, le fragment de membre qui va se nécroser prend une coloration noire, mate; le tissu nécrosé se dessèche peu à peu, se momifie; les téguments durcis se collent aux os, et après un temps variable, de plusieurs mois en général, un sillon se forme entre le mort et le vif et un fragment de membre se détache.

Plus souvent, la gangrène s'infecte et devient humide; le membre atteint est gonflé, rouge, douloureux, cyanosé ou rougeâtre, quelquefois recouvert de plaques de lymphangite rouge ou de plaques noires de gangrène. A la surface de la peau se forment des phlyctènes qui s'ouvrent, laissent écouler un liquide roussâtre et livrent place à une ulcération qui suppure. Parfois, il se forme dans la profondeur un abcès gangreneux qui s'ouvre de lui-même ou que l'on évacue d'un coup de bistouri; dans la cavité de l'abcès se voient des tissus mortifiés, des tendons, des muscles déchirés.

En même temps, la température monte à 38°-38°5, rarement plus haut, offrant parfois de grandes oscillations. L'état général devient mauvais.

L'extension du processus gangreneux, qui se fait par lymphangite ou par plaques de nécrose à distance, nécessite une amputation et laisse un moignon qui ne se cicatrise pas, parfois des amputations successives sont nécessaires; ou bien les germes infectieux de la gangrène passent dans la circulation sanguine et il se produit une septicémie mortelle.

Les observations suivantes offrent des exemples de gangrène d'origine artérielle avec des évolutions diverses :

Observation I. — Pag..., âgé de 68 ans, est atteint depuis sept ans d'un diabète sans dénutrition. Il a souffert d'abord de claudication intermittente atténuée, puis il a eu une paralysie incomplète du membre supérieur gauche, transitoire, ayant duré trois semaines.

En Mai 1922, survient une menace de gangrène des deuxième et troisième orteils du pied droit. Les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux. Les oscillations artérielles sont nettes au cou-de-pied gauche, avec une pression maxima de 22 cm.; à droite, aucune oscillation. Le cœur est normal. La réaction de Wassermann est négative; les pupilles réagissent normalement. Le sang contient 2 gr. 58 de cholestérine par litre.

On institue un régime qui fait rapidement cesser la glycosurie, et un traitement par le cyanure d'hydrargyre et l'iodure de potassium.

Cependant, deux mois plus tard, en Juin, le quatrième et le cinquième orteil sont également menacés de gangrène. En Juillet, un sillon net sépare du pied les quatre orteils gangrenés. En Octobre, le cinquième orteil tombe; les trois autres s'éliminent ensuite.

Pendant ce temps, la menace de gangrène s'étend à la jambe: des plaques livides se forment au-dessus du cou-de-pied; mais l'évolution s'arrête heureusement, des escarres superficielles n'entamant pas la peau se forment et se détachent, laissant des ulcérations arrondies, jaunâtres, insensibles.

La plaie laissée par la chute des orteils met plusieurs mois à se cicatriser; elle suinte longtemps, puis elle se ferme, et P... peut recommencer à marcher, prenant un point d'appui solide sur son articulation métacarpo-phalangienne mobile.

Au début de la gangrène, il avait été question d'amputer le pied; nous avons conseillé l'abstention; le malade a été récompensé de sa longue patience par la conservation d'un membre qui lui permet de marcher presque normalement; tandis que s'il s'était laissé entraîner à l'opération, il eût fallu sacrifier le pied, puisque les lésions artérielles remontaient au moins jusqu'au mollet.

Cette première observation représente un type de gangrène artérielle restée pure, sans complication d'infection, durant tout le cours de son évolution. Dans l'observation suivante, ainsi que cela se voit le plus souvent chez les diabétiques, l'infection s'est associée à l'artérite.

Gran..., marchand forain, a été atteint d'un diabète découvert en 1915 à l'occasion d'un grave anthrax de la nuque. Cet anthrax a guéri lentement ayant été assez mal soigné, et Gran... est resté diabétique.

En 1927, Gran... a été atteint, au gros orteil du pied droit, d'une écorchure qui s'est infectée, a suppuré et a donné lieu à un phlegmon du pied. L'amputation de la jambe a été pratiquée au quart supérieur. La cicatrisation a été lente et ce n'est qu'au bout de quatre mois que Gran... a pu quitter l'hôpital.

En Novembre 1929, un accident analogue se produit au second orteil du pied gauche; le 24 Novembre, le malade entre dans notre service avec une température oscillant entre 37°5 et 38°, avec de la glycosurie et une réaction de Gerhardt. Dès le début, est institué un traitement destiné à désucrer le diabétique et à arrêter l'évolution de la suppuration. Un régime mixte, comportant 61 gr. d'hydrocarbonés, est imposé; on injecte de l'insuline à la dose de 40 à 120 unités par jour. Lentement, la glycosurie et l'acidose disparaissent; mais la glycémie reste à 2 gr. 26.

L'état local ne s'amende pas; une plaque en sphacèle de couleur violacée se forme sur le deuxième orteil et remonte vers le dos du pied. Cependant, les artères ne sont pas complètement oblitérées. On sent encore les battements de la pédieuse. L'oscillométrie indique au niveau de la cheville: pression artérielle: maximum 19, mini-

mum 9; indice oscillométrique 3. Au pied, l'indice est de 1/2. Une radiographie du membre montre les artères poplitées, tibiales et pédieuses nettement opacifiées.

Les réflexes tendineux sont conservés.

La cholestérine du sang est à 1 gr. 78. Le calcium du sang à 0 gr. 080 (méthode de Hirth).

Le 8 Décembre, le sphacèle et l'inflammation poursuivent leur évolution; une phlyctène se forme sur la plante du pied. La partie antérieure du moignon est ulcérée.

Le 10 Décembre, une large et profonde incision faite à la plante du pied donne issue à une forte quantité de pus, et les jours suivants le gonflement du pied diminue.

Le 16 Décembre, le second orteil apparaît complètement noir, gangrené. Cependant le sphacèle est superficiel, et l'on peut, en tirant un peu sur les tissus, arracher les téguments sphacélés. Il reste un orteil, rouge, exulcéré, où peu à peu l'épiderme va se reproduire.

Le 25 Décembre, un nouvel abcès se forme entre le second et le troisième orteil; il se vide par pression au niveau du sphacèle du deuxième orteil.

Le 3 Janvier 1930, l'orteil et la plante du pied continuent à suppurer légèrement.

En somme, voilà un cas où la gangrène s'est produite sur un membre mal nourri par suite du rétrécissement de ses artères et infecté; l'artérite est passée au second plan et l'infection a prédominé; il est difficile de faire la part de l'une et de l'autre dans l'évolution.

C'est ce que nous voyons le plus souvent dans la gangrène diabétique.

J'ai recueilli et publié déjà un bon nombre d'observations de ce genre. Elles ne sont pas rares. On en trouve dans les *Bulletins de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* qui ont été apportées par Bergé, par de Massary et Girard. Paupert-Ravault en a fait une étude approfondie. Mc Kittrick et Root les ont bien décrites dans un volume sur la chirurgie chez les diabétiques.

A côté de la gangrène due à l'oblitération vasculaire par artérite diabétique, forme la plus fréquente, il faut faire mention de la gangrène par embolie. Cette forme est rare, elle ne doit rien au diabète. Elle peut se produire chez un diabétique comme chez un sujet quelconque, généralement au cours d'une infection générale. Joslin a vu un cas d'embolie provenant d'une thrombose intracardiaque chez une femme obèse qui mourut de septicémie.

Krifer, Brigham et Wheeler ont rapporté l'histoire d'un infarctus du pied gauche, survenu brusquement chez un garçon de 19 ans atteint de pneumonie et de coma diabétique; leur revue de la littérature médicale leur a fait découvrir 52 cas semblables.

La gangrène par embolie et thrombose débute brusquement par une douleur violente chez un sujet qui n'a pas manifesté antérieurement de troubles circulatoires; elle évolue rapidement. Son pronostic est grave.

Gangrène nerveuse.

La gangrène nerveuse se présente sous deux aspects : tantôt une simple phlyctène avec plaque de sphacèle superficiel sur un membre atteint de névrite; tantôt un mal perforant, siégeant le plus souvent à la plante du pied au niveau du talon ou de la tête des métatarsiens, quelquefois sur les orteils, au niveau des callosités et des cors. C'est une ulcération irrégulière, aux abords épaissis, légèrement suintante, dans laquelle on peut introduire un stylet.

Le mal perforant résulte d'un trouble trophique lié à une névrite comme on en voit souvent chez les diabétiques, peut-être aussi lié à une altération du sympathique péri-artériel.

Il s'accompagne d'une abolition des réflexes tendineux. La constatation, sur un pied atteint de mal perforant, d'une abolition des réflexes en même temps que d'une conservation des battements des artères fait faire, à peu près sûrement, le diagnostic de trouble trophique névritique. On y a décrit des troubles de la sensibilité, en particulier une zone d'anesthésie au pourtour de l'ulcération; celle-ci est le plus souvent impossible à constater en raison de l'épaisseur de la peau sous la plante du pied.

L'origine nerveuse du mal perforant n'est pas discutée en France. Il semble qu'en Amérique des doutes aient été émis. Mc Kittrick et Root pensent que dans un certain nombre de cas, il relève d'une simple infection survenue au niveau d'une callosité du pied.

Le mal perforant se voyant aussi dans le tabes et dans la névrite alcoolique, affections parfois associées au diabète, on peut se demander si le mal perforant des diabétiques n'est pas le résultat d'une association morbide. C'est, en effet, dans les cas de diabète sans dénutrition, chez des malades âgés, atteints d'alcoolisme ou de syphilis, qu'on voit le plus souvent le mal perforant. Mais il nous semble que la névrite diabétique peut aussi lui donner naissance.

Le mal perforant guérit difficilement et lentement. Son principal danger vient de la facilité avec laquelle il s'infecte et devient le point de départ d'une inflammation qui peut évoluer vers la gangrène.

Gangrène infectieuse.

Les gangrènes d'origine infectieuse sont fréquentes chez les diabétiques. Quelques-unes sont dues à une infection particulièrement grave ou à une infection des germes anaérobies; celles-là rentrent dans le cadre des gangrènes ordinaires que l'on peut voir chez tout sujet, qu'il soit ou non diabétique.

La plupart sont dues à une infection banale de virulence moyenne, dont l'évolution vers la gangrène est favorisée par un mauvais état des tissus : le défaut de circulation sanguine à cause de l'artérite, le défaut d'influx nerveux par suite de névrite, l'infiltration des tissus par le glycose facilitant le développement des bactéries sont les causes qui expliquent la transformation d'un processus inflammatoire en un processus gangreneux.

En dehors de ces gangrènes directement liées à l'infection, on peut dire que l'infection joue un rôle dans la plupart des gangrènes chez les diabétiques; il est rare, en effet, que, en raison de l'état d'hyperglycémie, l'infection ne se surajoute pas aux nécroses tissulaires dues à la névrite et à l'artérite. Et parfois, il est assez difficile de faire la distinction entre les gangrènes infectieuses et les gangrènes infectées chez les diabétiques.

Les gangrènes infectieuses diabétiques restent parfois localisées. Mais elles manifestent une grande tendance à l'extension et à la généralisation, et souvent elles se compliquent de septicémie.

Les gangrènes infectieuses débutent souvent au niveau d'une plaie des téguments, d'une simple écorchure au niveau des extrémités, surtout aux pieds : une ampoule, une excoriation produite par le frottement de la chaussure, un clou qui dépasse dans la semelle, un ongle incarné, une petite excoriation à l'occasion des soins donnés par le pédicure en sont souvent l'origine.

Les furoncles, surtout les anthrax, prennent assez facilement chez un diabétique une allure gangreneuse. On a vu des gangrènes à évolution rapide se produire au niveau des organes génitaux. La gangrène de la bouche ou noma, si fréquente autrefois dans les hôpitaux d'enfants, si rare aujourd'hui, peut se voir encore chez des diabétiques, ainsi que j'en ai recueilli une observation mortelle, il y a quelques années, chez une femme qui, à l'occasion d'une simple gingivite, fit une gangrène de la face interne des joues, compliquée de septicémie et l'acidose.

J'ai eu aussi l'occasion de voir une gangrène gazeuse extensive survenir chez un diabétique à la suite d'une injection sous-cutanée.

La gangrène infectieuse des membres, qu'il vaudrait mieux appeler infection gangreneuse, débute comme une simple inflammation au niveau d'un orteil ou d'un pied, et s'étend bientôt en surface et en profondeur. Des plaques noirâtres se dessinent à la surface de la peau, remontant peu à peu sur le membre. Sur ces plaques se forment des vésicules remplies d'un liquide roussâtre, auxquelles succèdent des ulcérations; des traînées de lymphangite remontent vers la racine du membre.

Une tuméfaction se produit dans la région primitivement atteinte. Elle indique une extension de l'inflammation en profondeur. Des incisions sont faites pour évacuer le pus : elles montrent une infiltration du pus avec nécrose des tendons et des aponévroses qui forment des paquets déchiquetés. Les plans profonds sont disséqués par l'évolution du pus.

Enfin, on se rend compte, par l'exploration au stylet ou par l'examen radiographique, que les os sont atteints d'ostéomyélite et l'on est amené à faire des opérations plus étendues.

Pendant cette évolution, rapidement extensive en surface et en profondeur, les réactions inflammatoires restent en apparence modérées : la fièvre est peu intense, les douleurs peu vives, l'aspect n'est pas celui d'un phegmon ordinaire, et l'on a bien l'impression que c'est moins la virulence de l'infection que la fragilité des tissus qui est la cause de l'évolution gangreneuse.

Dans la physionomie clinique des gangrènes infectieuses chez les diabétiques, il ne faut pas oublier le retentissement de l'infection sur le diabète : celui-ci subit une aggravation constante, se traduisant par une augmentation de glycosurie et par une poussée d'acidose qui peut conduire le malade au coma. La gangrène infectieuse aggrave le diabète, ce qui nécessite un renforcement du régime alimentaire et du traitement par l'insuline.

L'observation de Guid... est un exemple de gangrène infectieuse diabétique :

Guid... a été reconnu diabétique, en 1914, à l'occasion d'une polydipsie et d'une polyurie importantes. Il diminua un peu son alimentation sans suivre de régime précis. Cependant, aucun accident ne se produisit jusqu'en Août 1929. A ce moment, Guid..., âgé de 64 ans, est atteint d'un anthrax étendu sur la face externe du bras droit.

Quand il entra dans mon service, le 5 Septembre 1929, l'anthrax avait la largeur de la main et était déjà percé de plusieurs pertuis suppurants. La température était de 39°, la tachycardie de 180, la pression artérielle était abaissée (Mx,11; Mn, 5). Dans les urines, on trouvait 27 gr. de glycose, avec un régime apportant 56 gr. d'hydrocarbonés; les réactions de Gerhardt et de Legal étaient positives. Un traitement par les pulvérisations, par les injections de propidon, par l'ouabaïne et l'adrénaline, par l'insuline à une dose montant jusqu'à 120 unités, amena un abaissement de la température à 38°, un abaissement de la glycosurie et de l'acidose à l'état de traces; et l'on put ramener la dose d'insuline à 40 unités. Le pouls se maintint audessus de 100 et devint très irrégulier; à la pointe du cœur apparut un souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle.

Autour de l'anthrax, se constitua un phlegmon diffus qui s'étendit à tout le bras.

Le 14 Septembre, on dut faire une incision chirurgicale allant de l'acromion à l'olécrane. Les jours suivants, les bords de la plaie, disséqués par la suppuration et mal nourris, se gangrenèrent. Le bras fut recouvert dans sa totalité de téguments gangrenés, les muscles se détachèrent par lambeaux et le squelette du bras fut mis à nu.

Le 13 Octobre, le malade mourut de syncope. Le cœur, recueilli à l'autopsie, était dilaté et flasque; il pesait 400 gr.

Un second malade, Const..., va nous offrir l'exemple d'une gangrène infectieuse survenue sur un terrain prédisposé par l'artérite.

Cet homme, gros mangeur et grand buveur, est devenu obèse et diabétique de bonne heure. A l'âge de 23 ans, on lui trouve déjà une glycosurie de 80 gr.

A l'âge de 52 ans, à l'occasion d'une ampoule de la plante du pied droit qui s'infecte, il est atteint d'un phlegmon du 3e orteil. Il entre à la Charité, dans le service de mon collègue Sergent, où on lui trouve de la glycosurie et de l'acétonurie. Il est traité par le régime et par l'insuline. Au bout de quinze jours, comme le pied ne guérissait pas, on lui réséqua l'orteil et la tête du 3e métatarsien. La cicatrisation fut longue à obtenir; le malade ne sortit de l'hôpital que deux mois après son opération.

A l'âge de 54 ans, se produit un nouvel accident. Le malade éprouve des douleurs dans le pied droit qui l'empêchent de marcher, puis une petite ulcération se forme sur la plante du pied, au niveau du talon antérieur; le pied gonfle et la marche devient impossible. C'est alors que C... entre à l'hôpital. Le pied droit est rouge, chaud, œdémateux; des traînées de lymphangite remontent sur le dos du pied. Le second orteil est tuméfié et a pris une coloration violacée; il est menacé de gangrène. Sur la plante du pied, au niveau des têtes de métatarsiens, se voit une ulcération de 1 cm. de diamètre, dont le fond rouge laisse suinter un liquide séropurulent et dont le bord est induré.

Les battements des artères pédieuse et poplitée ne sont plus sentis. L'oscillométrie décèle une réduction de la perméabilité artérielle. On trouve pour la mesure des oscillations: au pied, à droite, une division; à gauche, 0; au tiers inférieur de la jambe: à droite, 3; à gauche, 2; au tiers supérieur, à droite, 3 1/2; à gauche, 3 divisions.

Il y a de la fièvre, une température de 39°, de la glycosurie et de l'acétonurie.

Un traitement est institué par le régime et l'insuline; on injecte, le premier jour, jusqu'à 320 unités dans les 24 heures; les jours suivants, on peut revenir à 40 unités sans que la glycosurie ou l'acidose reparaissent. Une première incision est faite sur la plante du pied, suivie quelques jours après d'une seconde.

Cependant, les plaies ne guérissent pas; le pied reste gonflé et enflammé; l'exploration par le stylet et par les rayons X fait reconnaître une nécrose de la tête du 2e métatarsien. Un mois plus tard, on pratique la résection du 2e orteil et de la tête du 2e métatarsien. Dès lors, les plaies tendent à la cicatrisation et le gonflement du pied diminue.

Ainsi, on voit chez les diabétiques trois types de gangrène : artérielle, nerveuse et infectieuse. Une analyse minutieuse des symptômes permet de les distinguer. Il est rare que ces types restent purs ; le plus souvent, ils se mélangent, s'associent, constituant cette forme de gangrène de pathogénie complexe sur laquelle on avait tant discuté autrefois. S'il est important pour le pronostic et la thérapeutique de séparer les trois formes de gangrène chez les diabétiques, il faut cependant reconnaître qu'elles prennent généralement, en s'associant, une allure complexe qui justifie assez le titre de gangrènes diabétiques que leur avaient donné les anciens auteurs.

BIBLIOGRAPHIE

MARCHAL (de Calvi) : Des rapports de la gangrène et de la glycosurie. *Gaz. des Hôp.*, 1852, 1853, 1854. — Remarques historiques sur la gangrène diabétique. *Union médicale*, 1861.

M. LABBÉ : *La Presse Médicale*, n° 18, 4 Mars 1925.

MORRISON : *Boston Medical and Surgical Journal*, 1916, CLXXV, p. 54.

M. LETULLE, M. LABBÉ et J. HEITZ : Les Artérites diabétiques. *Arch. Mal. du Cœur*, Mai 1925.

M. LETULLE, M. LABBÉ, J. HEITZ et H. NEPVEUX : Les artérites diabétiques. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 29 Mars 1927, t. XCVII, n° 13.

M. LETULLE, M. LABBÉ et J. HEITZ : Les lésions initiales de l'artérite diabétique. *Ann. d'Anat. Pathol.*, t. IV, n° 1, Janvier 1927.

DE MASSARY et GIRARD : A propos des gangrènes des membres chez les diabétiques. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 13 Mai 1921.

PAUPERT-RAVAULT : Formes anatomiques et cliniques des oblitérations artérielles des membres. *Thèse*, Lyon, 1925.

Mc KITTRICK et ROOT : *Diabetic Surgery*. Lea et Febiger, Philadelphia, 1928, p. 105.

JOSLIN : *Treatment of Diabetes Mellitus*, 4e édition, Philadelphia, 1928.

KRIFER, BRIGHAM et WHEELER.

DOULEURS PROVOQUÉES PAR CERTAINS DÉRIVÉS BARBITURIQUES AU COURS DU TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE

PAR MM.

G. MAILLARD et P. THOMAZI.

La généralisation des méthodes de traitement par les différents dérivés de la malonylurée, et la facilité avec laquelle on peut se les procurer, ont provoqué une littérature abondante sur les signes habituels de l'intoxication barbiturique On a décrit jusqu'à présent ceux que l'on observe dans les premiers jours de la médication : signes d'intolérance légère, somnolence le plus souvent ou légère excitation, démarche ébrieuse, nausées parfois ; ou bien symptômes d'intoxication prononcée, véritable ivresse gardénalique, confusion mentale, coma. On a décrit aussi les éruptions qui apparaissent dans la moyenne des cas vers le 9e ou le 10e jour, rares après le 20e. Nous voulons, aujourd'hui, attirer l'attention sur un autre symptôme, moins fréquent et surtout moins remarqué, parce que beaucoup plus tardif, et que l'un de nous a signalé pour la première fois en 1925 [1]. Ce sont les douleurs d'apparence rhumatismale, qui ont pu bien souvent sembler de simples coïncidences et que, seule, une observation minutieuse nous a démontrées être sous la dépendance de la médication.

*
* *

Ces douleurs s'observent en général chez des malades soignés depuis plusieurs mois par la Phényl-*éthyl*-malonylurée (Gardénal, Luminal) ou par la Phényl-*méthyl*-malonylurée (Rutonal). Elles surviennent souvent peu de temps après une augmentation de dose mais aussi sans cause appréciable. Dans le plus grand nombre de cas nous les avons vues apparaître avec 0 gr. 70 et 0 gr. 80 de phényl-méthyl-malonylurée, avec 0 gr. 30 à 0 gr. 35 de phényl-étyl-malonylurée mais parfois avec des doses très moyennes 0 gr. 40 phényl-méthyl-malonylurée, 0 gr. 20 phényl-éthyl-malonylurée.

1. Cf. MAILLARD et RENARD. *La Presse Médicale*, 11 Mars 1925.

Au contraire, ce sont les doses faibles qui nous ont fourni la plus grande partie de nos observations d'éruptions.

Mais de même que pour les éruptions, la phényl-méthyl-malonylurée semble plus souvent en cause que la phényl-éthyl-malonylurée — 11 cas sur 18 — et les femmes sont également plus souvent atteintes que les hommes, 11 cas sur 18. Cette proportion est certainement au-dessous de la moyenne réelle, notre service nous faisant observer beaucoup plus d'hommes que de femmes.

L'âge moyen auquel les douleurs apparaissent est de 36 ans. Elles s'échelonnent dans nos observations, entre 18 ans et 56 ans, à l'inverse de ce que l'on observe pour les éruptions qui se voient surtout chez les jeunes et sont rares après trente ans. Nous n'avons pas remarqué que la dose de médicament et l'âge fussent en relation d'une façon quelconque.

C'est souvent peu de temps après une augmentation de dose, avons-nous dit, que les douleurs apparaissent. Mais, parfois aussi, elles ne surviennent que plusieurs mois après cette augmentation chez des malades qui semblaient jusque-là tolérer d'une façon parfaite la médication.

Bi..., 18 ans, prenait 0 gr. 10 de gardénal depuis 7 ans. Son médecin, l'ayant mis à 0 gr. 80 par jour sans transition, les douleurs apparaissent sept jours après.

Chez Mme Mov... on les constate quinze jours après une augmentation de 0 gr. 40 à 0 gr. 50 de rutonal et l'année suivante dix jours après une augmentation de 0 gr. 60 à 0 gr. 70 rutonal.

Mme Mok... prenait 0 gr. 90 de rutonal puis a été mise à 1 gr. Six jours après, apparition des douleurs.

Mais quand elles débutent insidieusement et qu'on ne les rattache pas tout de suite à la médication barbiturique, leur date d'apparition est parfois plus difficile à préciser.

Ch... signale des douleurs après 6 à 7 semaines environ pendant lesquelles il a pris 0 gr. 80 de rutonal.

Mlle La... prend du gardénal depuis 6 mois, 0 gr. 40 depuis 4 mois ; elle signale des myalgies intenses survenues progressivement.

Mme Lov... est au traitement depuis 6 mois ; elle se plaint de douleurs violentes à la fin de Mai 1929, prenant 0 gr. 30 de gardénal depuis le début de Mars.

Da... fait remonter le début de ses accidents à environ 2 mois après le début du gardénal, 0 gr. 20 par jour.

Mme Sal... était traitée depuis 7 mois avec 0 gr. 40 de rutonal quand les douleurs apparaissent.

Donc, en moyenne, plusieurs mois après le début du traitement.

*
* *

Dans la règle il s'agit de douleurs sourdes, continues, sur lesquelles se greffent de temps en temps des paroxysmes très aigus.

Les descriptions de nos malades trahissent leur difficulté à dire ce qu'ils sentent quant au fond de ces douleurs. Le mot courbature revient fréquemment, une sorte de crampe sans grande fatigue, un engourdissement dans les cas légers. Mais, pour les paroxysmes, la description est riche et chacun trouve un mot ou une phrase pour les caractériser.

Mme Lov... (0 gr. 40 rutonal), douleurs intenses empêchant le sommeil, surtout marquées dans le triceps et le biceps, donnant l'impression « d'aiguilles enfoncées, à partir de l'épaule, dans le milieu du coude », sensation de fourmillement très difficile à décrire.

Da... (0 gr. 20 gardénal), douleurs plus intenses la nuit que le jour, tenant le malade éveillé une grande partie de la nuit. Douleurs sourdes dans les muscles épicondyliens et épitrochléens, le triceps. Avec paroxysmes, élancements très douloureux.

Mme Mor... (de 0 gr. 60 à 0 gr. 70, puis 0 gr. 80 rutonal), sensations d'élancement dans les muscles du bras, surtout localisées aux triceps. D'apparition le plus souvent nocturne, empêchant fréquemment le sommeil.

Mme Meu... (0 gr. 40 rutonal), douleurs intenses continues, empêchant le sommeil. « Sensations de brisements osseux. »

Bi.. (0 gr. 80 gardénal), sensation d'élancement dans les masses musculaires débutant à la hanche, se propageant instantanément dans la cuisse, puis lentement dans le mollet et provoquant des douleurs intenses qui obligent le malade « à se rouler par terre ».

Ch... (0 gr. 80 rutonal), « douleurs intenses depuis la base du crâne dans les épaules, les bras, les doigts, violence extraordinaire ; douleur qui se traduit par une sorte d'élancement aïgu, de tiraillement intérieur des muscles ».

Et un mois après, alors qu'on l'avait augmenté à 1 gr., « douleurs infernales qui me brisent... ».

Tous ces phénomènes sont localisés aux muscles : ceux qui sont le plus souvent atteints sont les muscles lombaires et scapulo-huméraux, ceux du quadriceps fémoral plus rarement.

L'atteinte est prédominante aux membres supérieurs et aux extenseurs : triceps surtout, atteinte parfois simultanée des deux bras et souvent atteinte successive des mêmes groupes musculaires à quelques mois d'intervalle.

Da... (0 gr. 20 gardénal depuis le début de Juin 1929) : à la fin de Juillet douleurs dans le bras droit, localisées au triceps et aux muscles épitrochléens et épicondyliens. A la fin d'Août, douleurs dans le bras gauche, mêmes localisations.

Mme Mor... en 1927, quinze jours après une augmentation de 0 gr. 40 à 0 gr. 50 de rutonal, présente des douleurs dans le bras gauche, surtout localisées au triceps.

En 1928, dix jours après une augmentation de 0 gr. 60 à 0 gr. 70, mêmes douleurs, mêmes localisations dans le bras droit, le bras gauche étant absolument indemne.

A ces douleurs, survenant dans ces conditions tardives, se rattachent sans doute certains troubles qu'indiquent assez souvent les malades dès le début : lourdeur, raideur.

Dans un grand nombre de cas les mouvements des articulations ne semblaient pas libres, mais cette impotence est la plupart du temps musculaire.

Da... dans notre service n'a pu passer son veston sans l'aide d'un camarade pendant plus de deux mois.

Mme Lor... n'a pu se coiffer seule pendant quatre mois.

Mme Sal... a, depuis trois mois, beaucoup de peine à se coiffer, ne pouvant mettre la main derrière la tête.

Mme Mor... a présenté les mêmes symptômes à sa première atteinte en 1927.

La radiographie, en montrant une articulation parfaitement nette, a confirmé qu'il s'agissait bien chez ces malades d'une atteinte des muscles de la ceinture scapulaire.

Nous avons cependant observé un cas avec atteinte articulaire.

B.... traité au gardénal depuis sept ans, 0 gr. 10 par jour, est mis sans transition à 0 gr. 80.

Le huitième jour, apparition des douleurs, jambe gauche (voir plus haut).

Le dixième jour, réaction articulaire du genou gauche, hydarthrose abondante, culs-de-sac distendus, jambe en demi-flexion avec grosse difficulté dans les moindres mouvements. Il conserve cette hydarthrose à son maximum pendant une semaine, puis elle diminue progressivement. S'agit-il, dans ce cas unique, d'une coïncidence ?

* * *

Comme on le voit, toutes nos observations sont superposables : les doses, les détails changent; les caractères, l'intensité des phénomènes demeurent.

Les analgésiques habituels se révèlent impuissants à apporter mieux qu'un soulagement passager ; il faut se résoudre à diminuer la dose, mais prudemment. Un traitement bien conduit évite les grands écarts, surtout dans la diminution. Les douleurs, apparues chez un malade, avec une dose de 0 gr. 70 de rutonal par exemple, seront peut-être considérablement atténuées et supportables avec 0 gr. 60., dose qui, par ailleurs, conservera ce résultat capital : la suppression des crises.

Parfois aussi le changement de médicament réussit où la diminution avait échoué.

Ch..., dont les douleurs étaient apparues, avec 0 gr. 80 de rutonal, en souffrait encore avec une dose de 0 gr. 40. Nous l'avons mis à 0 gr. 30 de gardénal pour conserver l'action sur les crises, — ce qui correspond environ à 0 gr. 60 ou 0 gr. 70 de rutonal, — l'amélioration a été considérable.

Mais dans trois observations :

Le cas signalé par Maillard et Renard [1], Mme Lov..., Mlle La..., il a fallu renoncer à la médication barbiturique devant l'intensité des douleurs qu'elle provoquait, revenir à la vieille médication bromurée et assister ainsi, à peu près impuissants, au retour de crises chez des malades que l'on pouvait croire désormais à l'abri d'accidents comitiaux.

* * *

Insistons sur l'opposition des éruptions et des douleurs au point de vue étiologique, thérapeutique et pronostique.

Les douleurs apparaissent tardivement chez des sujets ayant d'ordinaire plus de 30 ans. Les éruptions, au contraire, sont précoces, et rares après 30 ans.

Il faut, pour provoquer les douleurs, des doses élevées. C'est avec des doses faibles que l'on voit le plus fréquemment les éruptions.

Mais surtout le pronostic en est différent. L'éruption est un phénomène passager qui disparaît en quelques jours après une diminution légère de la dose de médicament et qui ne se reproduit qu'exceptionnellement, même lorsque l'on a dépassé de loin la dose qui l'avait provoquée une première fois.

Au contraire la récidive des douleurs est la règle quand, après une diminution, on essaie de revenir à la dose qui les a fait apparaître et d'autre part leur ténacité, qui oblige parfois à supprimer le médicament, en fait un véritable accident du traitement. Les éruptions ne sont, en général, qu'un incident bénin.

En résumé, manifestations tardives, et rares d'ailleurs, d'une intoxication due à un emploi prolongé des barbituriques, les douleurs sont caractérisées le plus souvent par des myalgies, peut-être parfois par une atteinte articulaire qui peuvent être extrêmement pénibles et tenaces, résistant aux sédatifs ordinaires, et dont l'amélioration — mettant à part l'efficacité d'un changement de médicament — exige la diminution de la dose et parfois sa suppression, d'où rupture de l'équilibre et nouvelle apparition des troubles comitiaux.

1. Cf. Maillard et Renard : *La Presse Médicale*, 11 Mars 1925.

LA MÉTHODE SALICYLO-ALCALINE MASSIVE

DANS LE TRAITEMENT

DU RHUMATISME POLYARTICULAIRE AIGU

PAR MM.

D. DANIÉLOPOLU
Prof. de clinique médicale à l'Université de Bucarest, Directeur de l'Institut Clinico-Méd. B de l'hôpital Filantropia.

C. DIMITRIU
Docent universitaire, Assistant de la clinique.

et **CIMINO-BÉRENGER**
Assistant à la Clinique.

Dans un article publié ici même en 1923 [1], l'un de nous, étudiant la nature de la lésion cardiaque rhumatismale et le traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu par les doses massives de salicylate, est arrivé aux conclusions suivantes. La lésion cardiaque est une détermination et non pas une complication du rhumatisme; elle est constante dans tout rhumatisme aigu insuffisamment traité par le salicylate, apparaît dès le début du rhumatisme et est beaucoup plus grave chez l'enfant que chez l'adulte; le seul traitement spécifique du rhumatisme aigu est le traitement que nous avons institué, selon la méthode de Lees et Mackenzie, et que nous avons appelée, *la méthode salicylo-alcaline massive*. Cette méthode est fondée sur l'emploi de grandes doses de salicylate (12 à 30 gr. par jour), sur le fractionnement des doses et leur administration jour et nuit, dès le début du rhumatisme, d'une manière continue et très prolongée, sur une alcalinisation massive de l'organisme par l'emploi d'une dose double de bicarbonate, sur un régime alimentaire anti-cétogène.

Nous avons démontré, en outre, que cette méthode prévient la localisation cardiaque; que loin d'être contre-indiquée chez les cardiaques rhumatisants, elle influence favorablement la lésion du cœur dans lequel le virus rhumatismal persiste pendant longtemps après la disparition des phénomènes articulaires. Bezançon et Weil, Leichtentrit ont soutenu dernièrement la même thèse en ce qui concerne la signification de la lésion rhumatismale. Quant au traitement salicylo-alcalin, Korneew [2] de Moscou sur 165 cas et Kersmaekers [3] de Bruxelles sur plus de 100 cas confirmèrent nos résultats.

I. Matériel clinique. — Depuis notre première publication, nous avons étudié en détail, entre 1923 et 1930, 130 malades rhumatisants, auxquels nous avons appliqué cette méthode, et un grand nombre de cas d'enfants ou d'adultes que nous avons soignés en ville. D'un autre côté, chez une série de 9 sujets normaux ou

1. D. Daniélopolu : Traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu par les doses massives de salicylate (*La Presse Médicale*, n° 100, Décembre 1923).
2. Korneew : Die Behandlung des akuten Gelenkenrheumatismus nach Daniélopolu. *Moskov. Med.*, t. V, n° 2 (1928), p. 16.
3. Kersmaekers : Traitement du rhumatisme par le salicylate à doses massives. *Bruxelles Médical*, n° 33,

rhumatisants, nous avons étudié l'action du salicylate de soude administré seul, ou en associant l'alcalinisation massive de l'organisme, enregistrant les phénomènes cliniques, le pH sanguin et urinaire, la réserve alcaline et l'apparition des corps acétoniques dans l'urine et le sang.

Des 130 observations d'hôpital, 68 ne présentaient aucune lésion cardio-vasculaire et 62 étaient des cardiaques orificiels ou myocardiques de nature rhumatismale, syphilitique ou athéromateuse. Des 62 rhumatisants cardiaques, 27 présentaient des phénomènes d'insuffisance myocardique (14 en hyposystolie, 13 en asystolie avancée). Des 68 malades non cardiaques, 26 avaient des traces d'albumine; des 62 malades rhumatisants cardiaques, 18 avaient des traces d'albumine et 3 une albuminurie plus forte (0 gr. 20, 1 gr., 1 gr. 70). De ces 130 malades, nous n'avons pu appliquer le traitement à la première attaque, que chez 43. Chez les uns nous l'avons commencé dès les premiers jours ; chez les autres, entre le septième et le trentième jour après le début de l'attaque. En dehors de ce matériel hospitalier, nous avons eu l'occasion de soigner en ville un grand nombre de rhumatisants, des enfants, des adolescents et des adultes, dont nous ne pouvons pas donner des observations aussi détaillées que chez les mlades soignés à l'hôpital. Ces cas nous serviront pourtant à compléter les constatations faites à l'hôpital.

Chez les 68 rhumatisants ne présentant pas de lésions cardiaques, nous avons appliqué la méthode salicylo-alcaline massive de la manière suivante. Les doses ont varié de 6 à 10 gr. par jour chez 15 malades ; de 10 à 18 gr. par jour chez 39 malades, de 15 à 22 gr. par jour chez 14 malades. Certains d'entre eux ont pris, pendant leur séjour à l'Institut, en tout 300, 500 jusqu'à 900 gr. de salicylate. L'administration du traitement salicylé a été fractionnée : le malade prenait les doses environ toutes les une heure et demie, toutes les deux ou trois heures pendant le jour et toutes les quatre ou cinq heures la nuit. Chaque dose contenait 1 à 2 gr. de salicylate et une dose double de bicarbonate (2 à 4 gr.). Le mélange salicylate-bicarbonate était dilué dans 10 gr. d'eau; le malade ingérait, immédiatement après, un aliment quelconque. Le régime consistait surtout en farineux et sucreries. La durée du traitement a varié de trois à huit jours chez 20 malades, de vingt à trente jours pour 14 malades, de trente à quarante jours pour 4 malades, de quarante à cinquante jours pour 4 malades, de cinquante-six jours pour 1 malade, de soixante-sept jours pour 1 malade.

Chez les malades rhumatisants et en même temps cardiaques, les doses ont varié entre 4 et 10 gr. chez 24 malades, entre 10 et 20 gr. chez 28 malades et entre 15 et 20 gr. chez 9 malades. La dose globale de salicylate ingéré par ces malades pendant tout leur séjour à l'hôpital a été de 200, 400 et jusqu'à 728 gr. La manière d'administrer a été la même que celle que nous avons indiquée plus haut pour les malades ne présentant pas de lésions cardiaques. La durée du traitement des rhumatisants cardiaques a été jusqu'à dix jours pour 20 malades, de dix à vingt jours pour 15 malades, de vingt à trente jours pour 16 malades, de quarante à cinquante jours pour 5 malades, de cinquante à soixante jours pour 3 malades, de soixante à soixante-dix jours pour 2 malades, de quatre-vingt-quatre jours pour 1 malade.

Chez les cardiaques présentant des phénomènes d'insuffisance myocardique, en hyposystolie ou même en asystolie marquée, les doses que nous avons administrées chez ceux en hyposystolie étaient de 5 à 20 gr. par jour; chez ceux en asystolie marquée de 8 à 10 gr. par jour. Les doses globales de salicylate prises pendant le séjour à l'hôpital, chez les malades en hyposystolie ou en asystolie, ont monté à 100, 200, 500 et jusqu'à 728 gr. Deux malades présentant une fibrillation auriculaire ont pris, l'un 8 gr. par jour et l'autre 14 gr. par jour. Chez les malades en hyposystolie ou en asystolie confirmée nous avons donné en même temps que le salicylate des toni-cardiaques (digitale et strophantine) et des diurétiques.

En résumé, nous avons appliqué la méthode salicylo-alcaline massive à un grand nombre de malades rhumatisants, avec ou sans lésions cardiaques, compensées ou décompensées, administrant de hautes doses par jour et en prolongeant le traitement jusqu'à la disparition complète des phénomènes. Nous avons été obligés quelquefois à augmenter beaucoup les doses et à les prolonger pendant très longtemps.

Chez les malades que nous avons soignés en ville, nous avons suivi les mêmes règles. Chez les enfants, nous avons administré des doses plus grandes, par kilogramme de poids, que chez l'adulte, à cause de l'intensité plus grande du rhumatisme chez l'enfant. Mais la plupart du temps, le cardiologue n'est appelé à voir les enfants rhumatisants que lorsque la lésion cardiaque est déjà constituée. Nous avons eu, en outre, à soigner en ville des malades, adolescents ou adultes, qui avaient récemment eu une attaque de rhumatisme, et qui, à cause de l'insuffisance du traitement salicylé, présentaient des séquelles cardiaques. Etant convaincus de la persistance du virus rhumatisant dans le cœur après la disparition des phénomènes articulaires, nous avons administré un traitement salicylé périodique à doses modérées.

II. Tolérance. — a) *Observations cliniques.* — Nous devons dire dès le commencement que le traitement salicylo-alcalin massif est très bien supporté par tous les malades. Des 68 malades ne présentant pas de lésions cardiaques, il n'y a eu *aucun cas d'intolérance*. Chez deux de ces malades, au lieu d'administrer le salicylate avec une dose double de bicarbonate, on a alcalinisé moins l'organisme en administrant une dose égale de salicylate et de bicarbonate. Chez les deux il y a eu des phénomènes d'intolérance consistant en nausées et vomissements. Dès que nous avons doublé la dose de bicarbonate, les phénomènes d'intolérance ont disparu.

Nous n'avons constaté chez aucun d'eux des phénomènes d'intolérance du côté du *rein* et cela même chez les sujets présentant de l'albumine ou des hématies dans les urines. Pourtant les doses chez ces derniers malades ont varié entre 6 et 22 gr. par jour et il y a eu parmi eux des sujets qui ont ingéré durant leur séjour à l'hôpital comme dose globale 200, 400 et même 900 gr. de salicylate. Non seulement l'albumine n'augmente pas après ce traitement, mais nous avons vu même la disparition de tout élément pathologique dans l'urine après la méthode salicylo-alcaline. Le fait est encore plus évident chez les malades présentant des lésions cardiaques, avec ou sans asystolie, et présentant de l'albumine en grande quantité (0,20 à 0,70 par litre). Malgré que tous ces malades prissent jusqu'à 18 gr. par jour de salicylate-bicarbonate et malgré que la dose globale pendant toute la durée du traitement fût de 200, 400 et même 900 gr., nous n'avons jamais remarqué une exagération des phénomènes rénaux.

En ce qui concerne le *cœur*, cette méthode ne donne aucun phénomène d'intolérance, même si le malade est en insuffisance myocardique (hyposystolie ou asystolie). Nous avons eu des asystoliques qui ont pris jusqu'à 20 gr. de salicylate par jour sans avoir jamais remarqué la moindre aggravation de l'insuffisance cardiaque. Nous avons constaté chez quelques malades l'apparition d'extra-systoles. Ce phénomène, que nous avons décrit en 1913, est dû à l'action des sels de soude sur les centres hétérotopes du myocarde. Mais l'arythmie extrasystolique n'était pas accompagnée d'une insuffisance myocardique proprement dite. D'ailleurs, ces cas sont très rares et pratiquement nous n'avons pas à nous en occuper.

En ce qui concerne les *bourdonnements d'oreilles* qui apparaissent d'une manière inévitable et qui sont très intenses lorsque le salicylate est administré sans bicarbonate, ce phénomène est infiniment plus atténué, même si l'on emploie des doses plus fortes, lorsque nous ajoutons pour chaque gramme de salicylate 2 gr. de bicarbonate.

Nous devons attirer l'attention sur le fait suivant : Chez certains malades plus sensibles, rien que la vue du salicylate donnait quelquefois des nausées. Mais si le malade montrait ensuite de la bonne volonté, on pouvait augmenter de beaucoup les doses sans que les phénomènes se reproduisent. Ainsi donc, *lorsque l'on alcalinise suffisamment l'organisme, il n'existe jamais d'intolérance vraie au salicylate de soude, même à des doses très élevées.*

Nous insisterons encore sur le fait que cette parfaite tolérance du traitement s'observe aussi chez les enfants. Comme le rhumatisme est plus intense chez l'enfant que chez l'adulte, nous donnons, par kilogramme de poids, une plus grande dose chez l'enfant. Nous avons vu des enfants de 5 à 12 ans qui supportaient très bien pendant de longues périodes de temps 8, 10 et 14 gr. par jour.

En dehors de l'alcalinisation massive de l'organisme, il est très important que le salicylate soit dilué à chaque dose dans 100 gr. d'eau; que l'on administre un régime anti-cétogène composé de farineux et de sucreries, que l'on surveille les fonctions intestinales pour éviter l'accumulation de grandes doses de salicylate dans l'intestin et une résorption massive; que le malade soit tout à fait au repos, non seulement pour sa lésion articulaire, mais aussi pour éviter tout effort au cœur.

b) Recherches spéciales. — Les manifestations d'intolérance que les malades accusaient après l'administration du salicylate de soude sans bicarbonate et leur disparition au bout de vingt-quatre heures, lorsque l'on ajoutait la dose double de bicarbonate, étaient tellement évidentes, qu'elle nous a conduits à attribuer toutes ces manifestations à une *acidose* de l'organisme. Les recherches que nous avons entreprises chez l'homme à ce sujet ont pleinement confirmé notre hypothèse. Nos recherches ont porté sur 5 rhumatisants en pleine attaque fébrile — et sur 4 sujets, 2 convalescents d'une pneumonie et 2 atteints de pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse. Chez ces malades nous avons dosé la réserve alcaline dans le sang et le pH urinaire avant, pendant l'administration du salicylate de soude sans bicarbonate et pendant l'administration du salicylate avec une dose double de bicarbonate. Chez trois d'entre eux, nous avons étudié aussi le pH sanguin. Nous les avons examinés tous les jours, notant leur état général, les phénomènes d'intolérance digestive, l'état de l'appareil circulatoire et respiratoire. Tous ces sujets étaient soumis à un régime plus ou moins identique. Voici très résumés les résultats obtenus.

1° L'administration du *salicylate à la dose de 10 gr. par jour* sans bicarbonate, pendant trois jours, produit une *diminution très intense de la réserve alcaline, du pH urinaire et du pH sanguin*. Ces modifications sont tout à fait constantes. Parmi les malades examinés, nous avons des cas où la diminution de la réserve alcaline est allée de 38,5 pour 100 à 27,1 pour 100, la diminution du pH sanguin de 7,30 à 7,20 et la diminution du pH urinaire de 6,2 à 4,4.

Déjà vingt-quatre heures après l'administration de la même dose de salicylate avec une dose double de bicarbonate, tant la réserve alcaline du sang, que le pH urinaire et le pH sanguin, remontaient pour arriver presque à la normale, ou même la dépasser.

2° Il est à remarquer que tant que les malades prennent du salicylate sans bicarbonate, il apparaît *des phénomènes cliniques d'intolérance* que nous attribuons à l'acidose de l'organisme. Tous ont eu de forts *bourdonnements d'oreilles*, des *nausées* et un mauvais état général; quelques-uns ont eu des *vomissements*, quelquefois incoercibles; chez quelques malades il apparut des *phénomènes d'agitation* et, chez l'un d'eux, un état de *subdélire*. Deux ont présenté de la *dyspnée*. Quelquefois on remarque de la *tachycardie*. Tous ces phénomènes ont apparu dès les premiers deux jours, mais sont devenus tellement intenses le troisième jour, que les malades refusaient de continuer à prendre le médicament. Chez les mêmes malades on a administré, le lendemain, du salicylate à la même dose avec une quantité double de bicarbonate. Au bout de vingt-quatre heures tous les phénomènes d'intolérance disparaissaient et on a pu continuer chez eux le traitement sans aucun inconvénient.

Nous donnerons l'exemple d'un de nos malades chez lequel 15 gr. de salicylate ont produit des troubles d'intolérance (phénomènes gastriques, bourdonnements d'oreilles, dyspnée, tachycardie). Chez ce malade qui était rhumatisant, tous les phénomènes d'intolérance ont disparu, lorsque à la dose quotidienne de 15 gr. de salicylate, on ajouta 30 gr. de bicarbonate. Les phénomènes rhumatismaux ne cédaient pas à 15 gr. de salicylate; nous avons petit à petit augmenté la dose jusqu'à 22 gr. par jour (avec 44 gr. de bicarbonate) et le traitement a été continué pendant environ cinquante-six jours. Ce traitement fut très bien supporté. *Ainsi donc, un malade qui ne supportait pas 15 gr. de salicylate sans bicarbonate l'a supporté à la dose de 22 gr. par jour pendant une longue période de temps, si l'on alcalinisait suffisamment l'organisme.* C'est d'ailleurs un phénomène que nous avons couramment constaté chez nos malades.

Nous avons remarqué dans nos recherches et dans nos observations cliniques qu'il est absolument nécessaire d'ajouter une dose double de bicarbonate pour éviter l'acidose. En effet, chaque fois que nous avons administré le salicylate avec une dose égale de bicarbonate, le médicament, tout en étant mieux supporté que lorsque le salicylate était administré seul, donnait pourtant certains troubles d'intolérance qui ne nous permettaient pas de continuer le traitement à grandes doses.

Dans le travail que nous avons publié en 1923 dans *La Presse Médicale*, et qui n'était basé que sur des recherches cliniques, nous nous sommes servis des affirmations de Langmeed publiées en 1906, qui affirmait avoir trouvé de l'acétone chez les sujets absorbant de l'acide salicylique. Dans les dernières recherches que nous avons faites nous n'avons trouvé que dans un seul cas des quantités dosables de corps acétoniques apparaissant après le salicylate. L'acidose produite par le salicylate n'est, par conséquent, pas due à l'augmentation des corps acétoniques. Nous savons d'ailleurs que l'acidose clinique n'est pas toujours due aux corps acétoniques. Walter et Violle ont provoqué expérimentalement de l'acidose par l'injection d'acides minéraux ou organiques, sans production de corps cétoniques.

Nous savons d'un autre côté que les substances qui ont le rôle le plus important comme tampons dans le sang sont les bicarbonates. La disparition de l'acidose, par l'alcalinisation massive de l'organisme obtenue par le bicarbonate, est une preuve que les phénomènes observés sont dus à l'acidose produite par l'acide salicylique.

III. Efficacité. — En ce qui concerne l'efficacité de la méthode salicylo-alcaline massive, on peut bien la juger en examinant surtout les cas où nous avons été à même d'appliquer cette methode dès le début de l'attaque. L'efficacité de ce traitement a été des plus remarquables. La fièvre cède rapidement, les phénomènes articulaires diminuent vite et ne reparaissent pas si le traitement est continué pendant plus longtemps.

Il est exceptionnel de voir la méthode salicylo-alcaline massive être insuffisante à guérir le rhumatisme. Nous avons eu pourtant deux cas où le salicylate, même à hautes doses (20 à 22 gr. par jour) et administré pendant vingt-cinq à trente-huit jours, n'a pas donné les résultats attendus et où nous avons été obligés de recourir à d'autres médications. Mais nous pouvons dire qu'aucune de ces médications n'a été plus efficace que la médication salicylée; que nous n'avons pas pu obtenir la guérison du rhumatisme et que l'amélioration obtenue était due à l'association de différents traitements, qui chacun, à lui seul, était insuffisant.

Nous résumerons maintenant les résultats obtenus en ce qui concerne la lésion cardiaque. Chez tous ceux où nous avons pu appliquer la méthode dès le début de l'attaque, la valeur de cette méthode se montra indiscutable. Nous devons distinguer l'*action préventive* et l'*action curative*. *L'action préventive* est des plus évidentes. Nous pouvons dire que, lorsque le traitement salicylé est commencé à temps et appliqué d'après les règles exposées plus haut, il ne reste pas après le rhumatisme des séquelles cardiaques, orificielles ou myocardiques; par contre, lorsque ce traitement est tardif et insuffisamment prolongé, il se produit constamment une altération cardiaque. Nous expliquerons maintenant ce que nous entendons par détermination cardiaque rhumatismale.

Le cœur se prend dès le commencement du rhumatisme. Si nous ne constatons que la deuxième ou la troisième semaine les signes cliniques du côté des orifices, c'est parce que la lésion inflammatoire demande quelque temps pour donner naissance à un trouble dans la mécanique cardiaque qui produise des signes cliniques. Lorsque les orifices sont pris, le myocarde l'est aussi. Mais l'atteinte myocardique est beaucoup plus fréquente et peut se produire même lorsque les orifices restent intacts. La lésion myocardique est spécifique et consiste dans les nodules d'Aschoff. L'atteinte myocardique, sauf de rares exceptions, ne se reconnaît pas cliniquement durant l'attaque. Les signes de la lésion apparaissent plus tard sous forme d'éréthisme cardiaque, de tachyarythmie extrasystolique, de fibrillation auriculaire, de tachycardie hétérotope ou de rythme alternant. Mais ces lésions demandent de longues années pour devenir cliniquement évidentes. On trouve si fréquemment dans les antécédents des arythmiques l'infection rhumatismale, chez des sujets traités insuffisamment par le salicylate, que nous sommes en droit d'affirmer la grande fréquence de l'atteinte myocardique rhumatismale, fréquence plus grande que l'atteinte orificielle.

Le salicylate a-t-il une *action curative* sur la lésion cardiaque? Il faut dire qu'il est très difficile d'observer cliniquement une action curative du salicylate sur la lésion cardiaque même. Lorsque la lésion est cliniquement évidente, elle est déjà organisée et ne peut rétrocéder qu'en partie et exclusivement au début de l'atteinte cardiaque. Nous avons pourtant quelques rares cas, qui démontrent d'une manière évidente une influence du salicylate sur la lésion cardiaque. Chez un malade qui présentait à l'entrée dans le service un affaiblissement très net des bruits du cœur et un léger souffle à la mitrale, ces phénomènes ont disparu après le traitement salicylé. Nous avons remarqué les mêmes modifications dans un autre cas en ville. Nous croyons que, tant que la lésion est constituée exclusivement par une infiltration de cellules embryonnaires et par l'œdème, la lésion cardiaque est tout aussi influençable par l'acide salicylique que la lésion articulaire.

Nous savons des études faites sur les lésions cardiaques rhumatismales, que même après la disparition de phénomènes articulaires, le virus peut persister dans le myocarde et que la lésion déjà constituée continue longtemps à évoluer. Elle passe, bien entendu, par les différentes phases d'inflammation aiguë et de transformation ultérieure fibreuse. Voilà pourquoi dans toute une série de cas et surtout chez les enfants et les adolescents présentant une lésion cardiaque récente due à un rhumatisme insuffisamment traité par le salicylate, nous administrons pendant de longs mois et avec certaines intermittences quelques grammes de salicylate par jour, augmentant la dose dès qu'une nouvelle poussée de rhumatisme articulaire recommence.

Nous parlerons maintenant de l'action de cette méthode dans le pseudo-rhumatisme infectieux. Il est exagéré de dire que le salicylate est absolument inactif dans ces cas. Mais ce médicament ne semble pas avoir une action spécifique dans le pseudo-rhumatisme infectieux. Nous remarquons pourtant des améliorations évidentes sans pourtant jamais arriver à une guérison spécifique stricte, qui n'existe que pour le rhumatisme polyarticulaire aigu. C'est très probablement à une action locale sur la séreuse que ces résultats sont dus. Nous avons remarqué que le salicylate a une action directe sur tous les processus inflammatoires des séreuses. Nous avons vu, en effet, des cas de manifestations articulaires aiguës de nature anaphylactique, dues à des injections de sérum de cheval, disparaître rapidement par le salicylate de soude.

Résumé et conclusions. — 1° Le seul traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu que l'on puisse considérer comme spécifique est le traitement salicylé.

2° Le traitement salicylé, appliqué selon les méthodes classiques, est mal toléré et insuffisant:

a) Le salicylate de soude, même à petites doses, provoque des phénomènes d'*intolérance* caractérisés par de forts bourdonnements d'oreilles, intolérance gastrique, mauvais état général, agitation, quelquefois tachycardie, dyspnée et subdélire. Nous prouvons dans des recherches faites sur 9 sujets, en mesurant la réserve alcaline et le pH sanguin et urinaire, que ces phénomènes d'intolérance sont dus à un état d'acidose prononcée de l'organisme. Nous prouvons ensuite que tous ces phénomènes disparaissent au bout de vingt-quatre heures, si l'on administre

chez les mêmes sujets les mêmes doses et même des doses plus grandes de salicylate de soude, en *ayant soin d'ajouter, pour chaque gramme de salicylate, 2 gr. de bicarbonate.* Si nous donnons une dose égale de salicylate et de bicarbonate, le médicament est mieux supporté que lorsque nous donnons du salicylate seul; mais nous n'avons une tolérance parfaite que lorsque la dose de bicarbonate est double de celle du salicylate. En même temps que les phénomènes disparaissent, l'acidose diminue rapidement et la réserve alcaline du sang peut même dépasser le chiffre qu'elle avait avant le traitement.

b) Les doses habituelles de salicylate (4, 6, 8 gr.) *sont insuffisantes.* Avec ces doses les phénomènes articulaires et la fièvre durent plus longtemps et la détermination cardiaque est presque certaine. Le rhumatisme touche souvent l'endocarde et constamment le myocarde, lorsqu'il est insuffisamment traité par le salicylate. L'atteinte du myocarde se manifeste cliniquement beaucoup plus tard, par différentes formes d'arythmies et une dégénérescence progressive du myocarde pouvant aboutir à l'asystolie.

3° Nous rappelons *la méthode salicylo-alcaline massive*, une méthode de traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu, que nous appliquons d'après les indications de Lees et Mackensie et qui est basée sur les règles suivantes :

a) Doses massives de salicylate arrivant jusqu'à 25 gr. par jour. Doses plus élevées chez l'enfant que chez l'adulte (par kilo de poids).

b) Traitement précoce, très rapidement progressif pour arriver à la dose maximale; continuation avec la dose maxima jusqu'à la disparition de tous les phénomènes; diminution très lentement progressive une fois que les phénomènes rhumatismaux ont disparu.

c) La dose maxima par jour pour les formes moyennes est de 15 gr., — pour les formes intenses de 25 gr.

d) Continuation du traitement pendant des semaines et des mois, tant que ce traitement est nécessaire.

e) Fractionnement des doses environ toutes les deux heures le jour, toutes les quatre heures la nuit.

f) Dilution de chaque dose dans 100 gr. d'eau. Chaque dose doit être suivie d'un petit repas.

g) Régime anti-cétogène (surtout farineux et sucreries).

h) Alcalinisation massive de l'organisme en administrant à chaque dose de salicylate une dose double de bicarbonate de soude.

4° La méthode salicylo-alcaline massive offre *une tolérance* parfaite malgré les fortes doses quotidiennes et malgré la prolongation du traitement pendant des semaines et des mois. Nous avons administré comme dose globale pendant tout le traitement jusqu'à un kilogramme. Le cœur supporte admirablement bien le traitement; il n'y a pas d'altération rénale même lorsque cet organe est profondément touché; de fortes doses de salicylate peuvent être employées même chez les rhumatisants qui ont une lésion récente ou ancienne du cœur et même s'ils sont en asystolie. Le seul phénomène d'intolérance fut très rarement l'apparition d'extrasystoles. Il n'y a pas de véritables phénomènes d'intolérance gastrique. L'appétit est conservé, l'état général est bon; il ne se produit jamais de phénomènes nerveux.

5° Cette méthode a une *efficacité* très évidente sur la fièvre et sur les phénomènes articulaires qui disparaissent beaucoup plus rapidement que par les méthodes habituelles. Le salicylate a une action *curative* sur la lésion cardiaque récente, tant que cette lésion est limitée à l'infiltration œdémateuse et embryonnaire et tant que la sclérose n'a pas commencé. Comme les lésions rhumatismales continuent à évoluer dans le cœur, même après la disparition des phénomènes articulaires et de la fièvre, il faut continuer ce traitement pendant de longs mois et d'une manière périodique, à la dose de 4 à 6 gr. par jour chez les rhumatisants qui, traités insuffisamment par le salicylate, présentent déjà une lésion cardiaque.

La méthode salicylo-alcaline massive est la seule méthode qui prévient la production de lésions cardiaques à évolution chronique. Le rhumatisme polyarticulaire aigu touche en même temps les articulations et le cœur; l'acide salicylique guérit tout aussi bien les deux lésions, tant qu'elles sont au début et que la sclérose n'a pas commencé. Une fois la lésion passée à l'état chronique, aux articulations ou au cœur, l'efficacité du salicylate diminue énormément pour les deux organes.

6° La méthode salicylo-alcaline massive doit être employée aussi dans le *pseudo-rhumatisme infectieux.* Elle est sans doute beaucoup moins efficace, mais on obtient certaines améliorations.

7° Nous employons le salicylate associé à une double dose de bicarbonate, à la quantité de 4 à 8 gr. par jour, dans les *accidents anaphylactiques sérothérapiques*, obtenant de bons résultats.

LE CHIMISME GASTRIQUE DANS L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

Par **Ch. RAHIER**
(Fondation Reine-Elisabeth, Bruxelles).

Il est depuis longtemps admis que les cardiaques insuffisants peuvent présenter des troubles digestifs. Ils ont été décrits par Potain, Rendu, Huchard, Vaquez, Faroy, Lian, Carrière, Mathieu, Ramond.

Selon Carrière 25 pour 100 des cardiaques insuffisants souffrent de l'estomac et l'observation courante confirme la fréquence de ces troubles. Leur symptomatologie est banale et correspond à ce que A. Mathieu décrit sous le nom de syndrome dyspeptique sensitivo-moteur.

Chez ces malades on note les signes d'une hypotonie gastrique; leur appétit est tantôt défectueux et rapidement satisfait, tantôt complètement aboli; leur digestion est pénible, accompagnée d'une sensation de pesanteur, de dyspnée, de palpitations, et parfois d'un état nauséeux et de vomissements. Ces manifestations dyspeptiques peuvent offrir une acuité telle qu'elles dominent le tableau clinique et masquent toute symptomatologie cardiaque au point de donner l'apparence d'une affection gastrique aiguë. D'apparition précoce, ces manifestations sont le plus souvent contemporaines de la période de décompensation cardiaque, et l'on observe entre leur apparition et la présence des œdèmes une corrélation fréquente. Cette forme de dyspepsie doit être distinguée des troubles gastriques provoqués par l'abus des médicaments, ou par une lésion rénale avec urémie. Elle constitue une entité clinique indépendante de la dyspepsie dite des aortiques qu'ont décrite Potain, Tessier, Ramond. Le facteur essentiel est l'insuffisance cardiaque et les troubles, comme le font remarquer Lian et Faroy, ne sont pas spécialement liés à une lésion orificielle déterminée. Ils apparaissent avec une égale facilité dans les affections du myocarde et de l'endocarde pour autant qu'il y ait décompensation.

L'observation de malades présentant ces manifestations dyspeptiques nous donna avec une remarquable constance l'occasion de noter combien les symptômes dont ils se plaignaient étaient rebelles à toute médication gastrique ! Par contre l'injection de diurétiques mercuriels lorsqu'elle était suivie d'une diurèse abondante entraînait une disparition rapide des troubles précités. Nous avons soumis tout d'abord nos cardiaques dyspeptiques aux méthodes classiques d'exploration du tube digestif, à savoir le repas d'Ewald, l'épreuve à l'histamine et la radiographie. Nous avons obtenu avec une constante régularité une diminution de l'acidité totale, une disparition de l'acidité chlorhydrique libre et les signes radiologiques de l'hypotonie, c'est-à-dire de l'atonie, de la dilatation, de la ptose.

Ces résultats confirment ceux des auteurs qui ont déjà étudié la question (Ramond, Lian, Faroy). Seulement la disparition de l'HCl n'est pas l'apanage exclusif des dyspepsies douloureuses. Nous avons en effet examiné systématiquement le suc gastrique de tous les cardiaques œdémateux. Nous nous sommes servis du tubage à jeun et après repas d'Ewald et certains malades ont été en plus soumis à l'épreuve de l'histamine.

Vingt-huit malades furent observés. A jeun nous avons recueilli avec difficulté quelques centimètres cubes de suc gastrique sans acidité libre et avec une acidité totale à peine marquée.

Après repas nous avons obtenu également un liquide pauvre en suc gastrique, le plus souvent sans mucus. Vingt-deux n'eurent aucune trace d'acidité chlorhydrique libre et une acidité totale peu élevée.

TABLEAU I.

NOMS	SUC à jeun		SUC apr. repas		DIAGNOSTIC
	HCl	AT	HCl	AT	
Bod....	0	0	0	Traces	Sclérose cardiaque.
Gault...	0	0	0	0,08	»
Span...	0	Traces	0	Traces	Emphysème.
Gooss...	0	0	0	0	Sclérose cardiaque.
Homb...	0	1,00	0	0,54	Sclérose cardiaque.
Wout...	0	0,50	0	0,36	Endocardite aiguë.
Heuss...	0	Traces	0	5,57	Sclérose cardiaque.
Grub...	0	Id.	0	Traces	Cardio-hépatique.
Dezut...	0	Id.	0	Id.	Id.
Paulus....	0	Id.	0	Id.	Sclérose cardiaque.
Tchern...	0	Id.	0	0,46	Endocardite aiguë.
Ril...	0	0,70	0	0,72	Aortite.
Dew....	0	»	0	»	Flutter.
Van Ker..	0	»	0	»	Insuffisance cardiaque.
Spruit....	0	0,43	0	0,39	Id.
Denn...	0	0,19	0	0,22	Id.
Haze...	0	0,36	0	0,31	Id.
Van Hiu..	0,14	0,34	0	0,93	Emphysème.
Coom...	0	0,76	0	0,36	Fibrillation.
Raveyt....	0	0,30	0	0,54	Fibrillation end. mit.
Dupeys...	0	Traces	0	0,64	Id.
Lafon...	0	1,44	0	0,36	Insuffisance mitrale.

Six malades présentèrent une réaction positive au diméthylamidoazo-benzol. L'acidité en pareil cas a été trouvée faible et inférieure à la normale.

TABLEAU II.

NOMS	SUC à jeun		SUC apr. repas		DIAGNOSTIC
	HCl	AT	HCl	AT	
Schwob...	0	Traces	0,18	0,28	Insuffisance cardiaque.
Peru....	0	»	0,14	0,28	Id.
Vander...	0,36	0,46	0,32	0,39	Insuffisance cardiaque et emphysème.
Debeke...	1,00	1,58	0,64	1,64	Id.
Lafont....	0	Traces	0,25	1,33	Insuffisance mitrale.
Vanmo...	0	0,21	0,72	1,52	Insuffisance cardiaque.

L'épreuve à l'histamine confirma d'ailleurs ces résultats; injecté sous la peau à la dose d'un milligramme, ce produit est un puissant excitant de la sécrétion gastrique. Chez le sujet normal le taux d'HCL sécrété sous l'influence de son excitation est en moyenne de 2,5 gr. par litre. Chez les cardiaques insuffisants et œdématiés que nous avons observés le taux de l'acidité est médiocre et parfois nul.

Tableau III.

Noms	Histamine : 1 milligr. Acidité chlorhydrique						
	0′	10′	20′	30′	40′	50′	60′
Spryu…	0	0	0	0	0,21	0,90	»
Homb…	0	0	0	0	0 39	»	0,36
Lafont…	0	0	0,39	»	0,79	»	0,82
Paulu…	0	0	1,08	»	1.00	»	0,70
Coom…	0	0	0	0	0	0	»
Bodelet…	0	0	0	0	0	0	»
Goosen…	0	0	0	0	0	0	»

L'épreuve à l'histamine permet également de connaître le volume de suc sécrété en un temps donné. Tandis que chez le sujet normal la sécrétion atteint environ 100 cmc par heure, chez la plupart de nos malades elle fut fortement abaissée au point de ne fournir chez certains que quelques centimètres cubes de liquide.

La fréquence et la constance de ces résultats

Come… . . . . 40 cmc
Gooss… . . . . 35 cmc
Haz… . . . . 50 cmc

démontrent dans l'insuffisance cardiaque l'existence d'une viciation du chimisme existant également chez les cardiaques qui souffrent de l'estomac et chez ceux qui n'en souffrent pas. Il est tout naturel d'admettre que ces altérations du chimisme se trouvent sous la dépendance d'un trouble circulatoire. On sait d'ailleurs que la réduction expérimentale de la circulation de l'estomac altère la sécrétion et que la ligature des principales artères diminue la quantité de suc, son acidité et peut même le rendre alcalin (Gley). D'autre part l'observation clinique démontre une amélioration de l'état subjectif à mesure que disparaissent les signes d'insuffisance. Le facteur circulatoire se présentant d'une façon certaine, il restait à démontrer son intervention. C'est à cet effet que nous avons étudié le suc gastrique de cardiopathes pendant la phase de décompensation, soit à la période des œdèmes périphériques, et ensuite dans la phase de compensation au moment où avaient disparu ces mêmes œdèmes. Nous avons pu observer chez certains sujets que les troubles sécrétoires n'étaient que passagers et contemporains de la période des œdèmes.

Tableau IV.

Noms	Repas d'Ewald			
	Phase d'insuffisance		Phase compensée	
	HCl	AT	HCl	AT
Span…	0	Traces	0,82	1,54
Gooss…	0	0	0,93	1,58
Delck…	0,64	1,60	1.80	2,52
Cer.en…	0	0	0,40	0,90

Tableau V.

Noms	Histamine				Observations
	Phase d'insuffisance		Phase compensée		
	Minutes	HCl	Minutes	HCl	
Homb…	0	0	0	0	
	10	0	10	1,58	
	20	0	20	3 90	
	30	0	30	3.38	
	40	0,39	40	2,77	Volume sécrété : 190 cmc
	50	0	50	2,88	
	60	0,36	60	2,52	
Gooss…	0	0	0	0	
	10	0	10	0	
	20	0	20	0 50	
	30	0	30	0,97	
	40	0	40	0,90	
	50	0	50	0	
	60	0	60	Traces	

Ces exemples sont la preuve du retour de la sécrétion après repas d'Ewald et après injection d'histamine. Chez le cardiaque œdématié on est autorisé à admettre une disparition transitoire de l'acidité libre. Il ne s'agirait donc pas de lésions anatomiques. Pour expliquer ces modifications passagères plusieurs hypothèses peuvent être émises. Un excès de CO^2 selon les auteurs roumains Teodoresco et Danlesco. Ces derniers ont observé qu'au cours des affections chroniques du cœur, on trouvait presque toujours une diminution de l'acide chlorhydrique libre. Les cas étudiés par eux ne démontrèrent pas l'existence de lésions anatomiques de la muqueuse gastrique. Ils expliquent l'hyposécrétion acide par des troubles biochimiques dus à la présence d'un excès de CO^2 dans le sang, provoqué par la gêne respiratoire. Nous avons eu l'occasion d'observer un emphysémateux de capacité vitale de 1.400 cmc porteur d'une cyanose permanente et intense dont l'acidité chlorhydrique était normale (0,82 par litre). Par contre, lorsque nous avons observé ce même malade à l'occasion d'un second séjour à l'hôpital, où il revenait porteur d'œdèmes périphériques, l'acide chlorhydrique avait complètement disparu. Ce cas unique, il est vrai, mais où la cyanose était remarquablement prononcée et surtout permanente, ne nous a pas permis de confirmer l'hypothèse des auteurs que nous venons de citer. On a également objecté que cette diminution de l'acide chlorhydrique était fonction du régime auquel étaient soumis nos malades. Ils ne reçurent en effet que du lait pendant la période de décompensation et nombre d'entre eux furent astreints à un régime déchloruré pendant longtemps. C'est en effet une théorie classique que d'admettre la disparition de l'acide chlorhydrique dans le régime déchloruré. Mais cette opinion est actuellement battue en brèche par de nombreux auteurs et des travaux récents confirment, chez l'homme, ce que nous avons également constaté, c'est-à-dire la persistance d'acide libre malgré la déchloruration. Des recherches récentes de An. Laudan et J. Glass il résulte que le maintien d'un individu même pendant plusieurs semaines à un régime déchloruré ne suffit pas pour supprimer l'acidité du suc gastrique. Ces faits sont confirmés par Cristine, Jackle et par Hoffmann.

Ces travaux ont été repris à propos du régime de Guerson par Eimes qui a démontré que l'administration d'un régime sévère pendant plusieurs mois ne diminue nullement la sécrétion chlorhydrique. Nous-même, en étudiant des malades atteints de glomérulo-néphrite avec œdèmes, nous avons également noté que malgré un régime déchloruré strict ces malades sécrétaient de l'HCl libre. Il ne semble donc pas qu'il faille retenir le régime déchloruré comme une cause d'anachlorhydrie. Il reste une dernière hypothèse, celle des œdèmes, qui cadre le mieux avec la clinique, et qui attire de suite l'attention entre la relation qu'il pourrait y avoir entre les œdèmes et la sécrétion chlorhydrique. Il est un fait évident sur lequel nous avons insisté au cours de ce travail, c'est l'existence d'une anachlorhydrie pendant la période des œdèmes et sa disparition avec un retour à l'état normal. Des auteurs allemands, Thiederbaum et Pranko, trouvèrent également une diminution de l'acidité chlorhydrique et un ralentissement de l'élimination du rouge neutre dans les œdèmes rénaux ou cardiaques et notèrent que les altérations de la fonction gastrique ne dépendaient pas du degré de la lésion cardiaque ou rénale, mais évoluaient parallèlement à la formation de l'œdème. Ils observèrent d'autre part que des œdèmes de cause locale ne modifiaient pas la fonction gastrique. Ils conclurent à l'existence de facteurs extra-rénaux dans l'origine des œdèmes. Sans nous engager dans cette voie, nous retenons de ce travail le parallélisme entre les œdèmes et l'anachlorhydrie, dont nous avons constaté l'existence au cours de nos recherches. Il paraît cependant difficile d'affirmer que l'œdème seul est à la base de cette déficience. En effet les examens du suc gastrique que nous avons pratiqués chez des malades atteints de glomérulonéphrite ou de néphrose sans rétention uréique, mais porteurs de gros œdèmes et au régime déchloruré, nous ont permis de constater la présence d'une sécrétion d'acide libre d'une valeur voisine de la normale.

Tableau VI.

Noms	Suc à jeun		Après repas		Observations
	HCl	AT	HCl	AT	
Noël…	0	0,72	1,08	1,80	Néphrite.
Van Li…	0,50	1.44	1.00	2,52	Id.
Vallem…	0.75	2,34	0 36	2,26	Id.
Devroe…	0,39	1,26	0,76	2.06	Néphrose.

Il faut retenir que, si les troubles gastriques des néphrites sont connus, les examens de suc gastrique pratiqués sont discordants. Tandis que Biernacki, von Jaksch trouvèrent une diminution de l'acide chlorhydrique, Van Noorden décèle un excès d'acide chlorhydrique dans quatre cas de néphrite prononcée. Krakow de son côté, dans 26 cas de néphrite, trouve de l'acide chlorhydrique; huit de ces malades avaient un chiffre abaissé, Zipkin fit les mêmes observations dans 26 cas. Des auteurs américains, Emery, Jacob Meyer, Ivy citent 3 cas de néphrite avec œdèmes, dont la sécrétion chlorhydrique libre après repas est voisine de la normale.

De ces recherches qui s'accordent à attribuer une relation entre la présence des œdèmes et la disparition de l'acide libre, il faut retenir que les œdèmes ne sont que la traduction d'une insuffisance cardiaque prononcée et qu'ils ne doivent pas être considérés comme le facteur unique des altérations de la sécrétion gastrique, des troubles circulatoires d'autre nature pouvant associer leur action dans la genèse de ces modifications.

Conclusions

1° Dans l'insuffisance cardiaque prononcée, avec œdèmes périphériques, on observe des troubles dyspeptiques caractérisés par la diminution du volume de suc sécrété, la disparition de l'acide chlorhydrique libre, et de l'atonie gastrique.

2° Un malade achlorhydrique pendant la phase de décompensation cardiaque sécrète à nouveau un suc gastrique normal tant par le taux de son acide libre que par le volume de sa sécrétion, lorsque les œdèmes périphériques ont disparu et lorsque se sont effacés les signes d'insuffisance cardiaque.

3° Dans les affections rénales sans insuffisance cardiaque, mais accompagnées d'œdèmes périphériques, il n'y a pas de modification de la sécrétion chlorhydrique.

MOUVEMENT MÉDICAL

LE TROISIÈME VENTRICULE CONSTITUE-T-IL UN CERVEAU AFFECTIF ?

L'idée d'une localisation possible de l'affectivité au 3e ventricule a été émise pour la première fois, et à peu près au même moment, c'est-à-dire vers 1910, par Camus et Roussy en France, par Haskovec en Tchéco-Slovaquie. Haskovec l'a reprise tout d'abord en 1925, dans une communication publiée à l'occasion du centenaire de Charcot en 1925; puis, il y a à peine un an, dans un article d'ensemble paru dans *L'Encéphale*. Nous verrons que chemin faisant cette idée a gagné du terrain.

Nous maintenons le mot d'idée, car pendant un temps, pour Haskovec, comme pour Camus et Roussy, cette conception fut tout d'abord une hypothèse de travail; pour Haskovec elle prit rapidement forme d'hypothèse philosophique, puisque avant même sa communication de 1925, dans des travaux publiés dans sa langue maternelle, il risque quelques déductions relatives au libre arbitre; cette substance grise du 3e ventricule, qui en borde la cavité, devenait le centre de la personnalité, de la synthèse psychique. Assurément une telle idée est difficile à appuyer sur l'expérience, car l'expérimentation est en ces régions fort hasardée, en raison des difficultés d'accès, en raison de l'impossibilité d'affirmer que l'on atteint le seul point que l'on désire atteindre. Il suffit pour s'en convaincre de relire la *Thèse* de Roussy, qui expérimentait sur les couches optiques, et ses études plus récentes sur l'hypophyse, résumées dans un intéressant chapitre du « Traité de Physiologie » de Roger et Binet. Il fallait donc, pour confirmer cette hypothèse, attendre les hasards de la clinique, dont nous discuterons plus loin la contribution. Mais la clinique nous offre le plus souvent des tumeurs et des encéphalites; leurs compressions, à distance, leurs lésions étendues prêtent largement le flanc à la critique. On ne sera donc pas étonné que dans cette étude le raisonnement prenne souvent le pas sur la démonstration objective.

* * *

L'hypothèse en question s'appuie tout d'abord sur la situation centrale du 3e ventricule. Mais ce n'est pas la seule considération qui ait impressionné les auteurs modernes, comme elle avait impressionné Descartes qui fixait dans la glande pinéale le siège de l'âme. Descartes expliquait les mouvements de l'âme par les mouvements provoqués, imprimés à cet organe par les fluctuations du liquide céphalo-rachidien. Toutefois ces arguments n'ont pas été sans valeur même pour les auteurs contemporains, qui auraient grand intérêt à relire les Méditations de Descartes.

« En observant, disait Haskovec en 1925, le système nerveux des différentes espèces d'êtres, on voit comment les fonctions spéciales se différencient et comment, morphologiquement, des formations nouvelles apparaissent. Il ne faut pas perdre l'espoir que même les fonctions psychiques supérieures, non localisées, et prétendues non localisables, et la plus élevée d'entre elles, la conscience centrale, centre psychique, pourront un jour être localisées. Il paraît presque inadmissible que le lieu qu'on croit être le centre de toutes les connaissances, le point de départ de la volonté, de la spontanéité, ne soit point déterminé, et qu'il ne soit, comme on l'a cru jusqu'ici, qu'une émanation non localisable de l'écorce cérébrale. Si l'on songe à la différenciation du cerveau, si fine et si ingénieusement adaptée à son but, comme nos connaissances actuelles semblent le prouver, on s'en prend à penser que l'on devrait placer même la conscience centrale, centre psychique, dans un lieu distinct. »

D'autre part, à mesure que ce 3e ventricule, ce mésencéphale, nous devenait de mieux en mieux connu, les tendances actuelles tendaient à déposséder l'épiphyse et surtout le lobe antérieur de l'hypophyse d'un grand nombre de leurs fonctions; si la tumeur de l'hypophyse détermine des troubles du métabolisme de l'eau, des graisses, des sucres, des modifications de l'embonpoint, des modifications des fonctions sexuelles, ce serait parce qu'elle comprime certaines parties de cette substance grise ventriculaire, surtout celle qui avoisine la région tubérienne. Toutes ces fonctions seraient d'autre part étroitement réglées et contrôlées par le système vago-sympathique et par les glandes endocriniennes, dont les commandes semblent réellement occuper cette dite région. Les remarquables travaux de Lhermitte et Tournay ont également localisé dans le mésencéphale les centres du sommeil.

En outre, nos émotions ne s'extériorisent-elles pas par des manifestations vago-sympathiques sur lesquelles Dupré a longuement insisté dans ses descriptions aujourd'hui classiques de la constitution émotive ? La rougeur et la pâleur, les palpitations, les troubles dyspnéiques, vasomoteurs, sphinctériens et autres, ne sont-ils pas autant de symptômes physiologiquement liés au système endocrino-végétatif ? Et réciproquement les philosophes nous ont appris depuis plus d'un siècle que notre humeur dépend en grande partie de notre état cénesthésique, c'est-à-dire de l'équilibre harmonieux entre les sensations internes, fournies par le fonctionnement de nos différents organes. Voilà encore des manifestations vago-sympathico-endocriniennes.

Donc localiser notre affectivité au voisinage de leurs commandes n'était pas, de prime abord, invraisemblable. Cette hypothèse était donc séduisante, et c'est par des raisonnements de cet ordre que Küppers se déclare complètement acquis à cette conception. L'écorce n'est dans ces conditions que la bibliothèque, le fichier, mis à la disposition des régions centrales; ainsi disparaît aussi la question si controversée du rôle de la circonvolution de Broca dans l'aphasie; cette circonvolution ne serait qu'un fichier plus spécialement affecté au langage.

L'âme, dit-il, a son siège dans le thalamus.

« L'action de se rappeler est un acte du thalamus par lequel se ramassent les traces des phénomènes déposés dans l'écorce *qui est une bibliothèque où sont déposées toutes nos sciences et toutes nos connaissances*. Le thalamus est le siège des penchants et des intérêts personnels, c'est le siège du caractère. Le tempérament dépend des particularités de l'appareil central de la substance grise. »

Voilà une citation fort importante que l'on pourrait mettre à côté d'autres que l'on emprunterait à L.-R. Muller, à Karl Birnbaum et à Lotmar.

* * *

Toutefois, comme nous le disions plus haut, si ces arguments philosophiques ont fortement impressionné les auteurs, ils n'ont pas suffi à entraîner leur conviction; d'autres arguments d'ordre anatomo-clinique sont venus les appuyer.

C'est tout d'abord la prédilection de l'encéphalite épidémique pour le mésencéphale; or, on sait que cette maladie s'accompagne souvent de troubles du caractère, de troubles mélancoliques ou hypomaniques, de troubles de l'éthique. Les lésions du mésencéphale ne seraient pas rares non plus chez certains paralytiques généraux ayant présenté des troubles de l'affectivité (Rosenfeld etRoséphy). Enfin, plus récemment et dans une série de travaux fort intéressants, notamment dans une communication au Congrès Sud-Américain de Neuro-Psychiatrie (1928), Obarrio place également dans le mésencéphale les centres dont la lésion déterminerait la confusion mentale, tant dans ses formes pures que dans ses formes hallucinatoires.

Voilà déjà quelques arguments intéressants, bien qu'ils prêtent encore le flanc à la critique, puisque les lésions de l'encéphalite épidémique, comme celles de la paralysie générale, sont par excellence diffuses, celles de la première plus diffuses encore que ne le laissaient supposer les premiers travaux qui lui avaient été consacrés.

Les tumeurs fourniraient peut-être de meilleurs arguments. L'observation de Roussy et Lhermitte pèse à cet égard d'un assez grand poids. Ces auteurs ont observé pendant deux ans une institutrice, chez laquelle s'étaient développés tout d'un coup, à côté de la somnolence et de la narcolepsie, des troubles psychiques d'ordre surtout affectif, qui contrastaient avec l'intégrité de l'intelligence. Les auteurs portent le diagnostic de tumeur de la région infundibulo-tubérale. Ils appliquent la radiothérapie profonde et les troubles psychiques disparaissent complètement.

Cuel insiste sur la fréquence des troubles psychiques (troubles du reste plutôt d'ordre intellectuel) chez des sujets atteints de tumeur de l'hypophyse; la malade qu'il présente à la Société de neurologie est une femme de 57 ans qui en imposa très longtemps pour une paralytique générale; on ne pensa que dans les dernières semaines de sa vie à une tumeur cérébrale que l'autopsie révéla au niveau de la région hypophysaire.

De son côté Haskovec avait à maintes reprises attiré l'attention sur la fréquence du syndrome de Ganser au cours de tumeurs mésencéphaliques. On sait que le syndrome de Ganser consiste en « des réponses à côté » à tendances humoristiques à types de coq-à-l'âne. Dans un cas de ce genre où l'on avait porté le diagnostic de sinistrose, l'autopsie révéla un gliome des centres sous-corticaux.

Une autre idée intéressante en rapport avec cette hypothèse la localisation à cette même région des troubles hystéroïdes, surajoutés parfois à des maladies nerveuses organiques, et à certains syndromes post-encéphalitiques, qui affectent, comme les crises oculogyres, par exemple, ce caractère curieux d'apparaître et de disparaître sous l'influence de l'émotion ; nous renvoyons pour ces syndromes aux beaux travaux publiés récemment par Ludo Van Bogaërt (d'Anvers). Pour l'hystérie, une conception du même genre a été soutenue en 1924 par Dezwale ; cet auteur considérait l'ensemble « couche optique et corps strié » comme une sorte d'organisme à part, relié aux hémisphères par les seules connexions cérébro-thalamiques. Les symptômes hystériques seraient

justement conditionnés par l'inhibition plus ou moins transitoire de ces connexions. Comme Haskovec, Dezwarte admettait ainsi une origine organique aux troubles hystéroïdes accompagnant des affections neurologiques.

*
**

Tels sont les arguments sur lesquels s'appuie la théorie de la localisation de l'affectivité et même de la personnalité au 3e ventricule. Assurément, en dehors de leur valeur dialectique, de leur valeur suggestive, certains d'entre eux s'appuient sur des documents anatomo-cliniques; il faut avouer cependant que c'est là l'exception, mais le dernier mot est loin d'être dit.

En face de ces auteurs, d'autres restent convaincus du rôle important, sinon exclusif, du lobe préfrontal, dans le psychisme supérieur, dans la personnalité humaine. Cette synthèse psychique, qu'Haskovec et ses adeptes attribuent au seul mésocéphale, des expérimentateurs de la valeur de de Jong (d'Amsterdam) et Baruk la localisent au lobe frontal et même préfrontal; la bulbocapnine, en effet, arrive à entraver temporairement ou définitivement cette synthèse chez l'animal; or, en répétant leurs expériences sur les différents types de la série animale, ces auteurs ont montré que la bulbocapnine mord d'autant mieux que l'on s'adresse à des êtres plus largement pourvus de substance corticale. Cette absence de synthèse, d'auto-conduction, se marquait, suivant l'intensité de l'intoxication, par des syndromes variant de la catalepsie à l'épilepsie. Nous avons dans ce journal même rendu compte de ces différents travaux. Rappelons enfin les expériences déjà anciennes de Bianchini, les études d'ensemble de de Morsier, de Lhermitte, dont il serait impossible de rapporter l'argumentation prudente et serrée.

Il nous semble toutefois que ces travaux ne sont pas contradictoires des précédents, et que si les auteurs ont péché, on peut dire que c'est par excès de zèle localisateur. En réalité tout peut se comprendre par une collaboration étroite du cortex et du mésocéphale. En cherchant à les séparer physiologiquement et expérimentalement ,il est tout d'abord difficile d'opérer dans des conditions irréprochables, plus difficile encore de discuter avec rigueur les données de la clinique et de l'expérience.

Dans un ouvrage, traduit cette année même en français, Brugia s'efforce de ruiner toute idée, toute notion de localisation précise. Tout fragment, toute unité de substance nerveuse, posséderait à la fois la sensibilité, la motricité, l'affectivité, la mémoire, etc. Notre système nerveux serait comparable à un système nerveux d'annélides infiniment développé, replié un grand nombre de fois sur lui-même, en anses susceptibles d'agir par induction les unes sur les autres. Dans ce même volume, Brugia exprime des idées philosophiques intéressantes, et parmi ces dernières, il se demande jusqu'à quel point cette poussée de localisation à laquelle on tend n'arriverait pas à ressusciter le pointillisme psychologique que l'on reprochait si justement à Taine. Il y a, croyons-nous, des solidarités indestructibles entre les différents systèmes. Et, même, cette localisation mésocéphalique établie, autant que les sciences biologiques la peuvent établir, un psychologue, quelque peu métaphysicien, ne nous dirait-il pas que cette prétention rappellerait celle de Cabanis et de ses contemporains ? Ajoutons enfin, pour le contenter, que cette localisation une fois déterminée, la solidarité entre cette zone et l'âme ne serait peut-être, suivant l'heureuse comparaison de Bergson, que celle du vêtement et de la patère qui le supporte.

M. Nathan.

Bibliographie

Baruk et de Jong : La catatonie expérimentale par la bulbocapnine, 1 vol., 1930.

Birnbaum : Konstitution, Karakter und Psychose, *Deutsche Med. Wochens.*, 1924, n° 38, p. 1275.

Brugia : *Révision de la doctrine des localisations cérébrales*, 1 vol. 1929.

Cuel : Tumeur de l'hypophyse à symptomatologie mentale, *Revue Neurol.*, 1924, n° 5.

Camus : Régulation des fonctions psychiques, troubles mentaux par lésions extracorticales, *Paris Médical*, Octobre 1921 et 18 Octobre 1924.

Haskovec : Le psychisme sous-cortical, *Revue Neurol.*, 1925, Juin, p. 976. — Nouvelles contributions au psychisme sous-cortical. *L'Encéphale*, Décembre 1929, p. 846.

Küppers : Ueber den Ursprung und die Bahnen der Willenimpulse, *Zeitschrift für die gesammte Neurol. u. Psychiatr.*, 1929, vol. LXXXVI, fasc. III.

Müller : Beziehung des Sympathicus zum Vagus. *All. Zeitsch. für Psych. und gerich. Med.*, 1924, fasc. 3 et 4.

Obarrio : El estupor es un syndromo parkinsoniano. *Première Conférence sud-américaine de neurologie, psychiatrie et médecine légale*, 1928, p 482.

Rosenfeld : Ueber Bewusstseins Centrum. *Zentralblatt f. die gesante Neurol. u. Psych.*, 1925, t. XL, n° 38.

Roussy et Lhermitte : Syndrome infundibulo-tubéral d'origine néoplasique probable guéri par la radiothérapie pénétrante. Les troubles psychiques consécutifs aux lésions basilaires du cerveau. *Revue Neurol.*, Mars 1924.

XLIVe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPHTALMOLOGIE

(Paris, 7-12 Avril 1931).

Rapport.

Hérédité dans les affections oculaires. — **M. Van Duyse.** *Dans la première partie* de son exposé, l'auteur passe en revue les lois générales de l'hérédité et leur pathogénie. Ce sont les lois de l'hybridation découvertes par Mendel en 1865 qui ont servi de base à la *Science de l'hérédité*. Celle-ci est dominée par deux notions : celle de *l'hérédité au sens biologique*, à laquelle se rattache la transmission de caractères des parents à leurs enfants (tel père, tel fils) et celle de la *variabilité* expliquant pourquoi les caractères des enfants diffèrent de ceux de leurs ascendants.

Les lois de l'hybridation découvertes à une époque où l'on ignorait à peu près tout de l'anatomie et de la physiologie de la fécondation n'ont pas été controuvées; une théorie récente (théorie chromosomique de Morgan) en a confirmé le bien-fondé.

Les plantes, les animaux, l'homme lui-même sont composés d'éléments identiques, de cellules dont le travail, régi par une loi unique, constitue la vie; aussi, les résultats des expériences des biologistes sont-ils applicables à l'hérédité humaine.

Dans la deuxième partie, l'auteur passe en revue les maladies oculaires héréditaires qu'il groupe d'après leur mode de transmission :

a) *Affections transmises d'après le mode dominant :* hespéranopie idiopathique, cataracte, ectopie cristallinienne, dégénérescence de la cornée, glaucomes héréditaires de l'adulte (inflammatoire et simple) et glaucome juvénile, syndrome de Van der Hoeve (scléroliques bleues), maladies de l'appareil lacrymal.

b) *Affections transmises d'après le mode récessif* : albinisme, rétinite pigmentaire, idiotie amaurotique infantile (malade de Tay-Sachs) et juvénile (maladie de Vogt-Spielmeyer), hydrophtalmie.

c) *Affections se transmettant comme un caractère* lié au sexe : daltonisme, névrite rétrobulbaire (maladie de Leber), nystagmus essentiel hérédo-familial, nystagmus, myoclonie, mégalo-cornée.

Un chapitre spécial est consacré aux maladies dont le mode d'hérédité est encore peu ou mal connu : 1. Malformations congénitales (colobomes typiques, anomalies de l'iris, etc.) ; 2. Vices de la réfraction ; 3. Strabisme ; un autre aux maladies héréditaires de l'appareil neuro-oculaire.

L'auteur conclut : bien des problèmes se rapportant à l'hérédité des maladies oculaires sont encore à résoudre. Les progrès réalisés depuis la découverte des lois de l'hybridation permettent d'espérer qu'on pourra un jour, sinon empêcher les maladies de se manifester, tout au moins réduire leur apparition au minimum.

Communications.

Un cas de Sodoku des paupières. — MM. **Monthus, Favory** et **J. Levaditi.** Chez un enfant d'un an est apparue une lymphangite d'aspect phlegmoneux des paupières à la suite de morsures de rat au niveau de la région périorbitaire.

Les caractères cliniques et l'évolution de cette affection permettent de penser qu'il s'agit de Sodoku bien qu'on n'ait pas pu identifier l'agent causal.

Lymphoblastome du sac lacrymal généralisé, après étape orbitaire, à la totalité de l'appareil lymphatique. — MM. **Jean-Sedan, Astier** et **Caudière.** Peu après une dacryosystite suppurée, une malade présente de la diplopie liée à une tumeur du sac envahissant l'orbite. Exérèse. Récidive rapide. Il s'agissait d'un lymphoblastome. Irradiation et fonte rapide de la récidive. Généralisation progressive à tout l'appareil lymphatique. Chaque métastase irradiée disparaît complètement pendant que le processus continue à se propager. Mort par envahissement médiastinal.

L'infection latente des voies lacrymales. — MM. **E. Kalt** et **M. Kalt.** Sans qu'il y ait conjonctivite et même larmoiement notables, la région du débouché des canalicules dans le sac peut être le siège d'une infection grave qui se propage de haut en bas dans le sac. L'examen de 30 sacs peu ou pas perméables aux injections a montré qu'il s'agissait d'une inflammation nodulaire, lymphoïde de la muqueuse avec destruction épithéliale et atrésie cicatricielle du sac. La bactériologie ne donne que des résultats incertains.

Il est de toute nécessité, avant d'opérer un œil, d'extirper le sac lacrymal toutes les fois que sa perméabilité à l'injection est diminuée, sous peine d'accidents désastreux, conséquence de la *dacryocystite folliculaire sténosante*.

La diathermie dans le traitement de l'oblitération des voies lacrymales. — **M. Defoug.** On fait passer un courant de haute fréquence dans la sonde lacrymale pour soigner le larmoiement.

Les séances d'application sont d'une durée de dix minutes environ, et espacées de 5 à 7 jours. Il n'y a aucune douleur ou sensation faradique provoquées par l'électrisation, la sonde joue le rôle d'électrode active. L'intensité du courant nécessaire varie entre 200 et 300 milliampères.

Les résultats sont rapidement obtenus et se révèlent comme durables. Une seule séance est le plus souvent suffisante dans le larmoiement catarrhal récent, les dacryocystites aiguës sont très favorablement influencées ; pour les dacryocystites chroniques, quelques cathétérismes diathermiques arrivent à bout des cas les plus rebelles.

Une complication grave et tardive de la dacryocystorhinostomie. — **M. Marin-Amat** rapporte deux observations de très graves hémorragies nasales consécutives à cette opération et apparues le cinquième jour, mettant en grand danger la vie, et résistant à la médication hémostatique et à la compression intra-nasale.

Dans la première observation, l'hémorragie disparut peu à peu ; mais, dans la deuxième, il y eut besoin d'ouvrir à nouveau la zone opératoire et de pratiquer la compression directe de l'artère sanglante située sous le cornet moyen, où n'arrivait pas la gaze introduite par la narine.

Traitement d'une néoplasie du limbe. — MM. **Terrien** et **Cousin** croient utile de revenir sur le pronostic et le traitement de ces néoplasies. L'opinion courante est qu'il s'agit d'une affection à allure torpide, par conséquent à pronostic bénin. En réalité, tant que la néoformation n'a pas réussi à dissocier la membrane scléro-cornéenne, la propagation se fait surtout en surface autour de la cornée, mais dès que les membranes profondes sont atteintes on peut voir les ganglions se prendre et la néoplasie s'étendre aux régions périorbitaires.

Au point de vue traitement, l'ablation de la tumeur avec galvano-cautérisation de la base d'implantation n'empêche même pas les récidives en surface.

L'énucléation est souvent faite trop tardivement pour arrêter les propagations à distance et cela simplement parce qu'on hésite à enlever un œil qui a encore une vision normale.

La radiumthérapie n'est pas sans danger pour l'œil. Reste la diathermo-coagulation que l'on peut employer seule ou associée à l'exérèse. Elle a donné, dans le cas observé, de bons résultats. Cependant il faudra attendre, pour se prononcer définitivement, l'épreuve du temps. L'on pourra aussi avoir recours au bistouri électrique.

Biomicroscopie dans un cas de tuberculose conjonctivale. — MM. **Cuénod** et **Nataf** ont pu suivre dans un cas de tuberculose conjonctivale l'évolution des lésions depuis leur naissance et jusqu'à leur résorption.

Ils donnent le résultat des recherches bronchoscopiques qu'ils ont poursuivies, espérant aider ainsi au diagnostic différentiel des affections de la conjonctive.

Un cas de conjonctivite de Parinaud. — M. **Szymanski.** Chez un enfant de 8 ans, œdème des paupières, végétations granulo-verruqueuses unilatérales et ganglions lymphatiques tuméfiés du même côté. L'examen histologique montre des cellules plasmatiques ; l'absence de foyers nécrotiques et de cellules géantes et la guérison au bout de 5 semaines sans cicatrices contredisent l'hypothèse allemande d'origine tuberculeuse et confirment la thèse de Morax.

Vraies et fausses cicatrices filtrantes après la trépanation sclérale. — M. **Rochon-Duvigneaud.** Les fausses cicatrices peuvent avoir à peu de chose près l'aspect boursouflé des vraies. Mais la conjonctive adhère au bord même de l'orifice scléral et empêche l'humeur aqueuse de filtrer dans le tissu sous-conjonctival. Une nouvelle dissection du lambeau en détachant cette adhérence peut suffire à procurer une nouvelle filtration durable.

La scléro-kératite tuberculeuse et son traitement. — M. **Colrat** a obtenu un arrêt très rapide des lésions et un éclaircissement des opacités cornéennes par l'antigène méthylique de Boquet et Nègre. Au point de vue symptomatique, il y a lieu d'insister sur la persistance, après guérison, d'une vascularisation interstitielle de la cornée.

Ulcères infectieux à type profond et abcès de la cornée. — M. **Valière-Vialeix** croit utile d'établir une distinction très nette entre les ulcères infectieux ou serpigineux, qu'il désigne sous le nom de superficiel, les ulcères infectieux ou serpigineux à type profond et les abcès de la cornée. Alors que le traitement classique (cautérisation, paracentèse) arrête très rapidement cette première variété, il n'a aucune influence sur les seconds; car même les moyens chirurgicaux semblent donner un coup de fouet à l'infection. Les 16 cas qui sont rapportés dans ce travail se sont tous terminés par l'envahissement à peu près total de la cornée ou par une opération mutilante.

Aussi V. propose de se borner au traitement des voies lacrymales qui s'impose toujours, et de pratiquer dès le début une blepharorraphie externe presque totale, qui aurait l'avantage de réaliser une occlusion idéale, et de protéger le globe contre les dangers d'une perforation brusque pouvant entraîner l'expulsion du cristallin et du vitré, comme cela est survenu dans 2 observations rapportées.

Un nouveau traitement des ulcères progressifs de la cornée. — M. **Rubbrecht.** L'opération comprend 2 temps : la section de l'ulcère et le recouvrement conjonctival. La section se fait d'avant en arrière, empiète sur le tissu sain de chaque côté de l'ulcère, taille les lamelles cornéennes en biseau et évite toujours le centre de la cornée. De cette façon il n'y a pas de prolapsus de l'iris et la coaptation des lèvres de la plaie est mieux assurée. L'ulcère sectionné est recouvert par un lambeau conjonctival à double pédicule. L'opération qui donne des résultats presque constants est indiquée dans toutes les formes d'ulcères progressifs.

L'hérédité dans une famille atteinte de rétinite pigmentaire. — M. **L. Gasalla.** Dans une famille atteinte de cette maladie et dans laquelle l'hérédité commence par avoir les caractères récessifs on voit, deux générations après, l'affection atteindre les membres à l'hérédité liée au sexe, type matriarcal, c'est-à-dire, les hommes souffrent la maladie que les femmes leur transmettent, sans en être atteintes.

Que vaut un œil? — M. **H. Villard.** Contrairement à ce que certains juristes ont cherché à faire admettre, ces temps-ci, la perte d'un œil altère la fonction visuelle et, consécutivement, entraîne une incapacité professionnelle dont le degré devrait être fixé de 25 à 33 pour 100 suivant la profession exercée. Mais cette incapacité est susceptible de s'améliorer avec le temps. Pour fixer le degré exact de cette amélioration et, par conséquent, le taux précis de l'incapacité définitive, le meilleur moyen serait de procéder, au préalable, à une vaste enquête qu'il y aurait avantage à confier, en collaboration avec les ophtalmologistes, au Bureau international du Travail.

Iridocyclite purulente récidivante. — M. **Carrère.** L'affection caractérisée par l'apparition brusque d'une inflammation irido-ciliaire indolente avec hypopion important reconnaîtrait pour cause, selon C., une toxémie ou une hémosporie d'origine intestinale, par élimination des autres étiologies possibles et les bons résultats obtenus par le traitement.

Ophtalmie sympathique grave avec amélioration temporaire déclanchée par forte grippe intercurrente. — M. **Sexe.** Eclat d'acier pénétrant œil gauche. Extraction 8 jours après. Début d'ophtalmie sympathique sur œil droit 44 jours après, 38 jours de traitement intensif nul. Forte grippe. Remonte de l'acuité pendant 11 jours. Glaucome secondaire et perte quasi totale du bénéfice malgré iridectomie.

Diagnostic et pronostic des tumeurs mélaniques de l'iris. — M. **V. Morax.** Il n'est pas toujours possible par un seul examen de différencier une tache pigmentaire de l'iris d'une tumeur mélanique au début. C'est l'évolution de la tache qui permettra d'affirmer qu'il s'agit d'une néoformation et, pour pouvoir comparer les dimensions de la lésion, la photographie du segment antérieur est indispensable. Il importe de savoir que l'évolution du sarcome mélanique de l'iris est souvent très lente ainsi qu'il ressort de nombreux faits cités. La fonction visuelle pouvant rester très longtemps intacte, on ne se pressera pas de pratiquer l'énucléation, d'autant que, contrairement aux tumeurs mélaniques de la choroïde, celles qui se développent au niveau de l'iris semblent ne pas donner lieu aussi fréquemment à des localisations viscérales si l'on en juge par les faits observés par M. ou ceux qui ont été publiés.

La zonule de Zinn chez les vertébrés. — MM. **Teulières** et **Beauvieux.** L'examen histologique et biomicroscopique de la zonule de nombreux vertébrés permet de définir ses qualités anatomiques et de prévoir son rôle physiologique dans la fonction de l'accommodation : ce rôle sera d'autant plus important que les fibres zonulaires s'insèreront plus loin sur les faces antérieures et postérieures de la lentille cristallinienne.

Nouvelle méthode d'extraction intracapsulaire de la cataracte. — M. **Abramowicz.** Après avoir passé la cuillère plate de Smith derrière le cristallin sur 1/3 de sa surface supérieure, l'extraction de la cataracte est pratiquée avec une anse (modification de l'anse de Weber) mise à plat sur la surface antérieure de la lentille.

La méthode de Junès (lambeau vertical) dans l'opération de la cataracte. — M. **Jacqueau.** La technique est la suivante :

1° Ponction cornéenne à la lance du côté temporal au niveau du limbe ;

2° Par la brèche ainsi créée section nette aux ciseaux courbes en haut et en bas du lambeau limbique à exécuter ;

3° et 4° temps : kystitomie et expulsion du cristallin.

Les avantages sont d'ordre opératoire (docilité absolue du malade, pas de traction sur le globe, facilité extrême pour aborder la région à opérer) ; d'ordre post-opératoire (cicatrisation très rapide de la plaie), d'ordre fonctionnel (astigmatisme vertical au lieu d'horizontal).

Le problème de l'immunité au cours de la cataracte expérimentale par inoculation. — M. **Lavagna** inocule directement une émulsion de cataracte humaine à une première série de cobayes : il obtient quel que soit le point d'inoculation 63 pour 100 de cataractes évolutives en moyenne.

L., qui a isolé d'une quarantaine de cataractes humaines un germe microbien déterminé, inocule ce germe à une deuxième série de cobayes : il obtient 69 pour 100 de cataractes en moyenne.

Après avoir modifié la réceptivité du cobaye à la cataracte expérimentale, grâce à un vaccin préparé à partir de ces mêmes souches isolées de cataractes humaines, L. n'obtient plus dans l'inoculation d'une troisième série d'animaux que 30 pour 100 de cataractes évolutives en moyenne.

Sans vouloir dès à présent conclure à l'existence d'un virus particulier, agent pathogène de la cataracte humaine, l'auteur reconnaît d'ores et déjà, grâce à ses recherches expérimentales et cliniques, que l'évolution de cette maladie est nettement sensible à l'action d'une antigénothérapie spécifique.

Ectopie des cristallins et malformations générales. — M. **Weill.** Chez 8 malades porteurs d'ectopie des cristallins, W. a trouvé à côté d'autres malformations oculaires (colobome de l'iris et du cristallin, calcification des cristallins) 6 fois l'arachnodactylie du type gigantisme et deux fois du nanisme. Il attribue toutes ces malformations à une dystrophie, qui ne se manifeste pas seulement sur les tissus d'origine mésodermique, mais sur tous les tissus embryonnaires, et en particulier sur les glandes endocrines (syphilis héréditaire, consanguinité, alcoolisme, intoxication).

La sensibilité du cristallin aux rayons X. — M. **Nordmann** rapporte l'observation d'un jeune garçon atteint de cataracte bilatérale. L'opacité du cristallin a l'aspect typique de la cataracte par rayons X. L'enfant a été traité pour microsporie ; on lui a appliqué une seule fois des rayons pour épilation. Il est vrai que ce traitement a été suivi d'une radiodermite étendue. Aucune autre cause ne peut être invoquée pour expliquer la cataracte.

A propos d'un cas d'hémorragies récidivantes dans le corps vitré chez un jeune sujet. — M. **Hambresin** conclut à l'origine tuberculeuse et profite de l'occasion pour insister sur la fréquence des lésions bacillaires de l'œil. Comme traitement des hémorragies récidivantes dans le corps vitré il conseille, pour les cas graves, la ligature de la carotide primitive et il estime qu'on doit essayer la radiothérapie ; on pourrait même faire des irradiations sur la rate, en même temps qu'on en fait sur l'œil.

A propos du traitement chirurgical du décollement de la rétine. — MM. **Jeandelize** et **Baudot** apportent une statistique de leurs résultats par la méthode de Gonin pendant une période de deux ans. Déchirure et désinsertion constatées: 75,5 pour 100; cas opérables par la méthode: 59,1 pour 100; guérison (rétine recollée) avec acuité de 1/10 à 4/10: 20,8 pour 100; amélioration avec acuité de 1/10 à 4/10: 45,8 pour 100; récidive, c'est-à-dire nouveau décollement avec production d'une nouvelle déchirure en un autre point que la première, survenu après une période de guérison de 3 à 10 mois: 25 pour 100. Les récidives assombrissent les résultats lointains de la méthode, qui reste cependant actuellement la plus sûre, mais qui doit être aidée par une thérapeutique médicale, encore à trouver, agissant sur la chorio-rétine et le vitré. J. et B. toutefois préconisent le traitement mercuriel même en dehors de toute idée de syphilis.

Un cas de décollement myopique de la rétine traité avec succès par la méthode de Gonin. — M. **Pesme**. Décollement spontané de la rétine chez un myope de 57 ans traité dans les trois jours par la thermo-ponction au galvano-cautère qui a pu atteindre et oblitérer la vaste et unique déchirure située au centre de la zone soulevée. Outre son action oblitérante et fixatrice la thermoponction agit aussi pour l'auteur en modifiant par rétraction cicatricielle l'excès de courbure de la sclérotique. L'opération date de quatre mois et la vision est égale à 4/10. Il manque l'épreuve du temps pour faire de cette observation un succès définitif à l'actif de la méthode, mais le résultat immédiat très encourageant mérite d'être signalé.

De quelques cas de décollement de la rétine traités par la méthode de Gonin. — MM. **Veil** et **M.-A. Dollfus** présentent 11 cas de décollement de la rétine traités par la méthode de Gonin.

La cautérisation de la déchirure a été effectuée au galvanocautère spécial ou au thermocautère. V. et D. préconisent l'emploi du thermocautère. Sur 17 cautérisations (dont plusieurs sur le même œil) il n'y a jamais eu de complications importantes et tous les malades ont été levés au 10e jour, sauf réinterventions. Il s'agissait de décollements relativement récents (3 mois à 8 jours) et V. et D. ont obtenu, sur 11 cas, 4 guérisons complètes se maintenant depuis plusieurs mois, 2 améliorations importantes et 1 échec. 4 autres sont améliorés, mais doivent être réopérés pour obtenir la cautérisation de la déchirure. Toutes les guérisons et améliorations durables ont été obtenues après oblitération de la déchirure, condition primordiale au succès pour les auteurs. Aucune autre méthode de traitement du décollement rétinien n'a donné à V. et D. des résultats comparables.

Contribution à l'étude du décollement de la rétine et son traitement. — M. **Arruga**.

Thermo-ponction dans un décollement de la rétine compliqué de glaucome absolu. — M. **Terson** consulté par une malade souffrant atrocement d'un œil autrefois atteint de décollement rétinien, puis d'hypertonie extrême, l'a traitée, après réclinaison conjonctivale, par la perforation ignée post-équatoriale de la sclérotique. Les douleurs ont été calmées et l'œil conservé tout à fait tranquille depuis près de deux ans.

Un grand nombre d'hypertonies dans le décollement rétinien cèdent à la dionine et aux myotiques, sinon aux sclérotomies, iridotomies, iridectomies et autres interventions antérieures. Mais le cas rapporté prouve que le thermoforage scléro-choroïdien est à retenir dans les cas de glaucome absolu, primitif ou secondaire, hémorragique ou autre, où l'on devra et où l'on pourra ainsi éviter plus souvent l'ablation de l'œil.

Sur l'examen fonctionnel de l'artère centrale de la rétine. — MM. **Dubar** et **Lamache** montrent la grande importance de l'état de spasme dans la résistance anormale que l'artère centrale de la rétine oppose souvent à la pression quand on éprouve sa valeur fonctionnelle au moyen du dynamomètre. Cette mesure, d'emploi commode en clinique, renseigne sur la valeur fonctionnelle des artérioles de l'encéphale.

Les effets de la rigidité artérielle sur la circulation rétinienne physiologique et pathologique. — M. **Fritz**. Par la mesure clinique simultanée de la rigidité, du calibre, et de la pression de l'artère rétinienne, on définit 4 types circulatoires: 1° La plupart des hémorragies oculaires et cérébrales surviennent dans le type rigidité faible, pression forte; 2° des déficiences visuelles persistantes et des atrophies optiques se rencontrent dans le type rigidité forte, pression faible; 3° des déficiences passagères dans le type rigidité faible, pression faible; 4° des hypertensions compensées dans le type rigidité forte, pression forte. Cette physiopathologie apporte des éclaircissements sur les indications et les succès thérapeutiques.

Le réflexe vestibulo-rétinien. — MM. **Worms** et **Chams**. Au cours de l'épreuve de Barany, il se produit du côté irrigué une hypertension artérielle rétinienne rapidement suivie d'hypotension et retour à la normale.

Dans l'hyperexcitabilité labyrinthique récente on note une hypertension rétinienne et l'épreuve de Barany est suivie d'une hypotension.

Dans l'hypoexcitabilité labyrinthique récente on note une hypotension rétinienne et l'épreuve de Barany n'entraîne qu'une modification discrète de la T. A. R.

Dans les lésions labyrinthiques anciennes, pas de modification de la T. A. R.

La tension artérielle rétinienne dans les rhinopathies. — MM. **Worms** et **Chams**. Les opérations endonasales entraînent une perturbation de la tension artérielle rétinienne, aboutissant à une phase terminale d'hypotension. On peut expliquer par ce mécanisme d'ordre vasomoteur certains cas de guérison de névrite rétrobulbaire.

Certaines lésions des fosses nasales, du type irritatif, s'accompagnent d'hypertension rétinienne avec ou sans troubles oculaires. Ceux-ci sont souvent améliorés par la suppression de l'épine irritative nasale.

Les rhinites atrophiques s'accompagnent, au contraire, d'hypotension rétinienne presque constante.

La photographie du fond d'œil, son importance anatomique, physiologique et clinique. — M. **Mawas** estime qu'au triple point de vue, anatomique, physiologique et clinique, la photographie du fond de l'œil est destinée à rendre de très grands services. Avec un dispositif simple, on peut arriver à faire les mesures les plus précises de calibres vasculaires ou des altérations rétiniennes et suivre ainsi d'une façon minutieuse l'évolution d'une lésion.

Recherches expérimentales concernant l'action de l'a-méthylacétylcholine sur l'iris et la tension oculaire. — MM. **Villaret**, **L. Justin-Besançon** et **Jean-Gallois** apportent les résultats de longues recherches expérimentales sur l'animal, se réservant de publier ultérieurement les données de leurs études sur l'homme. Ils confirment les données de Reid Hunt sur les effets myotiques des instillations d'm-méthylacétylcholine. Ce myosis se produit dans les mêmes conditions lorsqu'on associe l'a-méthylacétylcholine à la bromocholine, à l'histamine, à l'yohimbine et l'ergotamine et à la pilocarpine. L'atropine empêche les effets du dérivé cholinique, mais celui-ci supprime la mydriase déterminée par l'éphédrine. V., B. et G. apportent des précisions sur l'action de l'α-méthylacétylcholine par la voie sous-conjonctivale ou sous-cutanée. Enfin et surtout, ils démontrent que chez l'animal, l'α-méthylacétylcholine détermine une diminution considérable du tonus du globe oculaire.

Des fluctuations spontanées du tonus oculaire normal. — M. **Amsler**. Les courbes tonométriques fournies par un examen biquotidien régulier de la tension oculaire normale montrent un grand polymorphisme. Il n'y a pas *une* courbe normale typique. Les fluctuations spontanées du tonus oculaire ont une amplitude moyenne de 8 mm. de mercure, avec les chiffres extrêmes de 3 mm. (tonus stable) et de 16 mm. (tonus instable).

Etat vasculaire des glaucomateux. — M. **J. Rollet**. L'exploration systématique et minutieuse de l'appareil cardio-vasculaire permet de mettre en évidence chez presque tous les glaucomateux des lésions de cet appareil; en particulier, l'hypertension moyenne est très fréquente. Ces faits font présumer de l'importance des lésions oculaires vasculaires dans la pathogénie du glaucome.

Considérations sur le traitement médical du glaucome. — M. **Lacat**, ayant eu l'occasion dans plusieurs cas de glaucome chronique d'employer conjointement au collyre à la pilocarpine le traitement (ergotine, adrénaline, chlorure de calcium) préconisé par M. Abadie, n'a eu qu'à se louer des résultats obtenus, résultats que ne donne nullement l'usage seul de la pilocarpine.

Ce traitement est du reste insuffisant dans les glaucomes secondaires dont il faut rechercher la cause et la soigner.

Névrite rétrobulbaire aiguë bilatérale au cours d'un traitement intensif par stovarsol. — M. **Nida** relate l'observation d'un sujet de 42 ans, syphilitique ancien, présentant des troubles cardiaques, chez lequel une première série d'injections sous-cutanées de stovarsol sodique amena la guérison de ces troubles.

Une deuxième série d'injections pratiquée deux mois après suivant le même rythme (1 gr. 50 tous les 2 jours pendant 20 jours) déclancha une poussée de névrite optique rétrobulaire aiguë bilatérale qui se termina heureusement en six semaines par le retour de la vision à la normale.

N. pense que la dose de 3 grammes par semaine, déjà préconisée par Sézary et Barbe, ne doit pas être dépassée si l'on veut éviter la névrite optique.

Sur un cas d'ophtalmie sympathique. — M. **Fradkine**. On peut observer une hémorragie du vitré et une papillo-rétinite sympathique 10 ans après la blessure de l'œil sympathisant.

Un trouble dans l'état somatique du sujet semble indispensable pour préparer le terrain à l'explosion de cette affection tardive.

Une hypertension artérielle forte a déterminé une tension du moignon sympathisant, cause favorisante de l'ophtalmie sympathique à l'œil congénère.

La voie optico-chiasmatique semble être la ligne habituelle de transmission sympathique.

L'énucléation et l'autohémothérapie ont amené la guérison définitive de l'ophtalmie sympathique à localisation postérieure pure.

Papillite œdémateuse pseudo-tumorale dans l'hypertension artérielle. — MM. **P. Abrami**, **Jean-Gallois** et **J. Fouquet** rapportent plusieurs cas d'hypertension artérielle avec œdème papillaire où le diagnostic resta douteux, entre tumeur cérébrale et néphrite chronique, en l'absence de vérification anatomique. Il y a des tumeurs cérébrales authentiques qui peuvent donner naissance à une hypertension artérielle très élevée, et, inversement, l'hypertension artérielle à elle seule peut créer un syndrome d'hypertension intra-cranienne avec œdème papillaire et conduire indûment à une intervention.

Sur cinq cas de tumeurs de l'hypophyse dont quatre opérés. — M. **Tahindjis**. Il s'agit de cinq malades porteurs de tumeur de l'hypophyse, dont quatre opérés par le professeur Hirsch, de Vienne, suivant son procédé, avec bons résultats immédiats. Le cinquième a été traité par la radiothérapie sans résultat.

Du syndrome hyperthermie-pâleur dans la thérapeutique chirurgicale oculaire du nourrisson. — M. **Moreau**. Le syndrome hyperthermie-pâleur, complication redoutable post-opératoire, a surtout été observé en oto-rhinologie et chirurgie générale, du fait d'une réelle fréquence d'actes opératoires à cet âge. En ophtalmologie, rares sont chez le nourrisson les interventions, donc plus rares aussi les cas d'hyperthermie-pâleur. M. cite

l'observation d'un enfant de 2 ans mort 25 heures après une opération de glaucome infantile, en hyperthermie-pâleur. Ne croyant pas à l'action des mesures prophylactiques conseillées habituellement, il a recours suivant l'intensité aux lavements froids et aux bains associés à l'injection d'huile éthérée camphrée gaïacolée, et si nécessité à la ponction lombaire.

Neurome plexiforme de l'orbite et de la paupière supérieure. — M. **Marin-Amat**. Enfant âgé de 28 mois qui présente dès la naissance une tuméfaction de l'orbite et de la paupière supérieure, avec forte propulsion de l'œil et conservation de la vision.

Les caractères cliniques indiquaient qu'elle est formée par des nodules isolés, durs et mobiles, sans adhérences à la peau, donnant l'impression d'être constitués par des pelotons de filets enchevêtrés.

L'extirpation fut réalisée en totalité et l'analyse histo-pathologique a démontré la présence de filets nerveux entourés de tissu conjonctif, avec conservation de quelques fibres nerveuses médulées et dégénérées.

Les rayons ultra-violets en ophtalmologie. — M. **M. Moutinho**. L'illumination du champ pupillaire avec les rayons ultra-violets dans les cas de luxation du cristallin et des cataractes membraneuses semble très pratique et avantageuse comme moyen de diagnostic, par la rapidité des indications qu'elle donne.

Comme auxiliaire dans l'extraction des cristallins luxés dans le vitré, cette illumination est très appréciable, d'autant plus que la fluorescence se produit, que l'on maintienne la lumière naturelle ou artificielle. Après l'extraction des cataractes molles cette lumière montre l'existence ou non des masses dans la chambre antérieure.

Les altérations des reflets rétiniens. — M. **J.-L. Pavia** insiste sur l'importance de ces altérations qu'on peut observer dans le fond de l'œil longtemps avant qu'il ne se présente de symptômes caractéristiques.

Il s'appuie sur des observations soigneusement recueillies à l'aide de photographies stéréoscopiques dans lesquelles sont représentés les états successifs de l'évolution de ces altérations.

G. Cousin.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

2 Juin 1931

De l'élimination du magnésium dans la bile. — MM. **Pierre Delbet** et **Breteau** rappellent que l'un d'eux, au cours d'expériences faites avec Godart et Palios, a constaté que les cobayes chez qui l'on avait introduit des calculs dans la vésicule présentaient, en dehors des cancérisations, des réactions locales très différentes suivant qu'ils étaient ou non magnésiés; dans le premier cas, les réactions étaient insignifiantes; dans le second, les parois vésiculaires étaient très épaissies et adhérentes aux organes voisins. Cette différence pouvait être attribuée à l'action cytophylactique générale des sels halogénés de magnésium, mais pouvait provenir aussi d'une élimination du magnésium par la bile, agissant sur les voies biliaires à la façon d'un pansement permanent.

Pour vérifier cette hypothèse, les auteurs ont fait une série de dosages dans la bile d'une malade présentant une fistule biliaire post-opératoire; la variété de concentration de la bile suivant qu'elle provient de la vésicule ou de l'hépatique enlève toute valeur aux simples pourcentages de magnésium; aussi les auteurs ont-ils étudié le rapport du magnésium au calcium (le calcium qui forme des combinaisons avec les pigments a été choisi de préférence au sodium qui se combine avec les sels biliaires, car dans les cas de fistule, la bile s'appauvrit peu à peu en sels biliaires). Lorsque la malade était soumise à un traitement magnésien intensif, le rapport $\frac{Mg}{Ca}$ a varié entre 0,23 et 0,27; lorsque le magnésium a été supprimé, il est tombé rapidement à 0,12, 0,10. Dans le contenu de deux vésicules non exclues enlevées chirurgicalement chez des malades soumis à un traitement magnésien d'intensité moyenne, le rapport a été 0,19 et 0,20.

Ces résultats démontrent que le magnésium ne s'accumule pas dans l'organisme et qu'il s'élimine en partie par la bile; ce fait explique l'absence de réaction vésiculaire dans les cas rapportés.

Artériographie rénale. — MM. **Legueu, Fey** et **Truchot** projettent les clichés de leur première série d'artériographie rénale; ils rappellent les temps essentiels de la technique et insistent sur la nécessité de l'anesthésie générale; le liquide injecté sous pression dans l'aorte lombaire est composé de 2/3 d'abrodil à 85 pour 100 et de 1/3 d'iodure de sodium à 150 gr. pour 100 cmc. La ponction de l'aorte a toujours été inoffensive, comme dans les mains de Dos Santos, l'inventeur de la méthode. Le danger le plus sérieux est constitué par la dose d'iodure injectée (7 à 8 gr.). Un des malades, dont les reins étaient atteints, a présenté une poussée de néphrite qui a guéri, un autre des accidents rénaux passagers, un troisième de l'iodisme.

Les résultats obtenus sont très encourageants et les auteurs ont pu, grâce à l'artériographie, porter des diagnostics précis dans des cas où les autres moyens d'exploration n'avaient pu les renseigner: détermination du côté atteint dans des tuberculoses rénales où le cathétérisme était impossible, découverte d'un cancer du rein opposé. Cependant, il ne s'agit pas d'une méthode d'application courante; elle doit être réservée à des cas sévèrement choisis.

Discussion du rapport de M. Netter sur la constitution d'une provision de sérum d'anciens malades en prévision d'une apparition possible de poliomyélite. — M. **Auguste Pettit** rappelle qu'actuellement trois sérums peuvent être utilisés contre la poliomyélite, ceux de convalescent, de singe et de cheval et qu'une seule raison physiologique peut être invoquée en faveur de leur emploi, la présence d'immunisines. On a pu reprocher au sérum de cheval d'avoir un pouvoir immunisant inférieur au sérum de convalescent, mais il est facile de traiter le sérum de cheval préparé suivant la méthode de l'auteur de façon à ce que son pouvoir immunisant soit le quintuple de celui du sérum humain; quant au sérum de singe, son pouvoir immunisant, déjà au moins égal à celui du sérum de convalescent, peut être renforcé après saignée partielle; ce sérum pourrait être obtenu facilement et économiquement dans les colonies africaines où les cynocéphales pullulent. Par contre, le sérum de convalescent est difficile à recueillir en quantité suffisante: en Belgique, par exemple, où les trois modes de sérothérapie sont en usage, 18 malades seulement ont consenti à donner du sérum.

— M. **Netter** précise que la Commission n'avait pas abordé la question de l'efficacité du sérum animal et que le rapport dont il a été chargé était limité à l'étude des moyens de préparer et de mettre à la disposition du corps médical des quantités suffisantes de sérum de convalescent; personnellement, M. Netter a toujours réussi à se procurer les quantités voulues de ce sérum.

— M. **Roux** estime que l'on doit mettre à la disposition des médecins les diverses variétés de sérums; ils choisiront celui qui leur semblera le meilleur.

— M. **Sieur** est d'avis que, telles qu'elles sont rédigées, les conclusions de la Commission semblent indiquer que le sérum de convalescent est le seul efficace.

— M. **Vaillard** partage l'avis de M. Sieur.

— Sur la proposition de M. **de Lapersonne**, l'Académie décide de modifier les conclusions dans le sens indiqué par M. Sieur; les conclusions adoptées sont les suivantes:

1° L'Académie de Médecine estime qu'en prévision d'une réapparition possible de la poliomyélite, il est désirable de pouvoir mettre à la disposition du corps médical une provision suffisante de sérum d'anciens malades en même temps que du sérum de cheval ou de singes immunisés.

2° Ce sérum devra être recueilli dans des conditions qui permettront d'assurer son activité et son innocuité.

Nouvelles recherches expérimentales sur la fièvre boutonneuse (fièvre exanthématique). — M. **Achard** présente une note de MM. **Georges Blanc** et **J. Caminopétros** montrant que la fièvre boutonneuse est transmissible d'homme à homme par inoculation de sang, fait déjà établi par MM. Claude et Coste; le nombre des passages que l'on peut obtenir ne paraît pas limité et le virus ne s'affaiblit pas par les passages successifs; mais la virulence du sang est relativement faible et les formes abortives sans éruption ou avec éruption discrète sont fréquentes; on peut obtenir une forme à éruption généralisée en partant d'un cas fruste.

Chez l'homme, le sang est virulent pendant toute la maladie; chez le singe, il l'est pendant toute la période fébrile et même dans les 48 heures qui précèdent la fièvre. Les globules rouges, les globules blancs lavés et le sérum sanguin sont virulents. On peut trouver le virus dans le liquide céphalo-rachidien, même en dehors de toute manifestation méningée.

Séro-diagnostic de la lèpre par l'agglutino-sédimentation des globules rouges de mouton formolés. — M. **Marchoux** présente une note de M. **G. Rubino** au sujet d'une réaction décrite par cet auteur en 1926; il avait montré que le sérum des lépreux avait la propriété de provoquer la sédimentation rapide de globules rouges de mouton fixés par le formol, mais la première technique exposait à des causes d'erreur. M. Rubino a modifié la réaction et fait connaître les résultats qu'il a obtenus. 36 sérums de lépreux ont donné 27 résultats positifs; il y a eu 16 réactions positives sur 18 lépreux tuberculeux, 8 sur 10 lépreux mixtes et 3 sur 8 lépreux à forme nerveuse. 304 sérums provenant de sujets sains, de syphilitiques ou de personnes atteintes de maladies tropicales diverses n'ont donné qu'une réaction positive chez un malade porteur de nerfs cubitaux volumineux et présentant des fourmillements dans le territoire de ces nerfs; des examens ultérieurs montreront s'il est atteint de lèpre au début.

Sur quelques déformations de l'épaule des myopathiques. — M. **Henry Meige** attire l'attention sur une série de déformations de l'épaule chez les myopathiques, visibles lorsqu'on regarde les malades de face. A l'état normal, la partie la plus saillante du contour de l'épaule répond non pas à la tête humérale, mais à la réunion des trois chefs du deltoïde, au-dessus du V deltoïdien; chez les sujets peu musclés, la partie la plus saillante est la tête humérale et une deuxième saillie s'observe souvent au-dessus du V deltoïdien; chez les myopathiques, cette disposition s'exagère et l'on distingue nettement deux inflexions du contour. L'importance des élévateurs de l'épaule a pour conséquence l'abaissement du moignon; si l'atrophie porte aussi sur les 2/3 inférieurs du trapèze et sur le rhomboïde, l'épaule est abaissée et portée en avant et la poitrine paraît enfoncée. Le sillon delto-pectoral est remplacé par un méplat assez large par suite de l'atrophie du deltoïde et du grand pectoral. Lorsque tous les muscles fixateurs de l'omoplate ont atrophiés, le poids du bras fait basculer l'omoplate dont l'angle postéro-supérieur remonte et vient faire une saillie au bord externe du triangle sus-claviculaire.

Chez les sujets normaux, la ligne de contour qui s'étend du cou à l'épaule est de forme variable: convexe chez les sujets très musclés, rectiligne dans la moyenne, concave chez les sujets malingres; cette dernière forme est celle des myopathiques; lorsque l'épaule est abaissée par suite de l'atrophie des muscles, la base du cou est élar-

gie, la ligne de contour beaucoup plus tombante et le triangle sus-claviculaire devient une large fosse. Ces déformations se corrigent en partie lorsqu'on soulève les épaules du malade en les portant en arrière et s'accentuent lorsque les bras sont placés en abduction.

Rapport sur des demandes d'autorisation de mise en vente de vaccins et de sérums. — M. **Marchoux** regrette que l'Académie autorise la mise en vente de nombreux vaccins et sérums dont l'efficacité est problématique.

— M. **Jules Renault,** rapporteur, lui répond que d'après la législation actuelle et une décision du Conseil d'Etat, l'Académie doit seulement juger si le produit proposé est réalisé conformément au procédé de fabrication annoncé et s'il est inoffensif; elle n'a pas le pouvoir de se prononcer sur son efficacité. Pour remédier à cette situation, le seul moyen serait de demander une modification de la loi.

Elections. — MM. **Chauffard** et **Sergent** sont adjoints à la section d'hygiène.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

5 Juin 1931.

Anurie anaphylactique. — MM. **Tzanck** et **Weiller** rapportent un cas d'anurie anaphylactique chez un sujet qui, pour une hémorragie duodénale grave, avait reçu une injection d'anthéma. Cette observation est intéressante au point de vue du diagnostic du collapsus anaphylactique qui avait pu faire croire à une reprise d'hémorragie interne grave. L'apparition d'urticaire intense avait permis de rapporter les accidents à leur véritable cause.

Cette observation constitue un cas quasi expérimental d'anurie liée à l'anaphylaxie.

Les néphrites anaphylactiques. — M. **A. Tzanck** rappelle que MM. **Ch. Richet fils, Couder** et lui-même ont attiré l'attention en Mai 1930 sur la possibilité de néphrites anaphylactiques.

En moins d'un an, l'auteur a pu rassembler 6 cas nouveaux. Dans l'un d'entre eux, l'anurie a duré six jours et donné lieu à une azotémie dépassant 5 gr.

Les accidents rénaux peuvent se présenter sous des aspects cliniques très différents: hématurie, anurie, albuminurie. Ils ont pu être reconnus le plus souvent grâce à l'existence d'autres signes de la série anaphylactique, et notamment l'urticaire. La connaissance de ces faits a permis de rapporter à l'anaphylaxie des syndromes analogues, où les accidents rénaux existaient seuls. Malgré l'existence de phénomènes très alarmants, la guérison a été complète dans tous les cas; il n'a jamais été observé de séquelles.

Dans deux observations, qui sont réunies dans la thèse de son élève Ignace Cohen, l'auteur a pu rapporter les accidents anaphylactiques une fois aux arsénobenzènes, et l'autre fois au pyramidon.

Ces faits sont susceptibles de jeter un jour particulier sur certaines néphrites dites *a frigore*, et sur certaines néphrites dites toxiques, survenues pour des doses minimes de substance nocive, notamment chez des sujets ayant au préalable supporté des doses plus fortes des mêmes substances, c'est-à-dire sensibilisés.

L'auteur se demande en définitive si certaines néphrites par sublimé, survenues pour des doses infra-toxiques, et terminées par la guérison, ne constituent pas en réalité des néphrites anaphylactiques.

Diabète sucré d'origine tubérienne. — MM. **E. May, J. Lhermitte** et **M. Kaplan** publient une importante observation qui démontre l'existence en clinique humaine du diabète sucré tubérien. Leur malade, ancien syphilitique, fit successivement un ramollissement cérébelleux, puis un diabète accompagné de polyurie, d'œdème et de rétention chlorurée. L'autopsie montra des lésions étendues de vascularite et de méningite chronique syphilitique, avec altération considérable des noyaux paraventriculaires et intégrité relative des noyaux propres du tuber. La succession des accidents, les examens histologiques, l'analyse biologique montrant l'existence d'un trouble complexe du métabolisme des hydrates de carbone, de l'eau et du chlorure de sodium, permettent de porter le diagnostic de diabète tubérien d'origine syphilitique.

Péricardite et péritonite tuberculeuses guéries par simple laparotomie. — MM. **D. Routier** et **Y. Mével** relatent l'observation d'une jeune fille de 19 ans, qui, atteinte de péritonite et de péricardite tuberculeuses, était arrivée, à la suite de ponctions répétées et en dépit de toutes les médications tentées, à une cachexie extrêmement prononcée. Or, la simple laparotomie évacuatrice mit fin à la reproduction du liquide, même péricardique, et fut suivie d'un rétablissement progressif de l'état général, permettant à la malade de sortir au bout de trois mois de l'hôpital.

Sur l'intérêt et la technique des prémunitions antimicrobiennes, au cours des cardiopathies rhumatismales. — MM. **Ch. Laubry** et **A. Jaubert** après avoir constaté l'inanité du traitement curatif actuel de l'endocardite infectieuse secondaire lente, qu'il s'agisse des médications chimiques ou des procédés d'immunisation active ou passive, concluent à la nécessité, pour le moment, de recourir à la médication préventive. Ils constatent également que la médication préventive iodée ou salicylée aboutit à des échecs et qu'on doit lui substituer une médication plus logique.

A cet égard, deux séries de recherches ont été tentées dans le service de M. Laubry. Les unes de Laubry, Routier et Thiroloix, qui consistent à vacciner les sujets rhumatisants contre des poussées évolutives éventuelles de rhumatisme, à l'aide d'une anatoxine streptococcique, préparée à partir du filtrat de culture de streptocoque scarlatineux. Elles semblent avoir fait leurs preuves contre les récidives rhumatismales, et éventuellement contre une complication streptococcique secondaire. Leurs résultats ont été publiés à la Société de Biologie et se poursuivent d'ailleurs.

Les autres, dont MM. Laubry et Jaubert parlent plus spécialement, consistent à immuniser le malade atteint d'une lésion valvulaire, à l'aide d'un vaccin polyvalent à germes hétérogènes, auquel on ajoute des filtrats de culture formolée (culture en bouillon âgé et formolé). En raison de la difficulté d'obtenir une immunité streptococcique, les auteurs conseillent de recourir à des séries annuelles de 4 injections vaccinales. Ils ne sauraient apporter une preuve de l'efficacité de cette vaccination, mais ils insistent d'une part sur l'innocuité du vaccin, et d'autre part sur les raisons tirées de l'immunisation provoquée chez l'animal et des vaccinations en série chez les donneurs destinés à l'immunotransfusion.

— M. **Tzanck** est un peu moins pessimiste que M. Laubry quant aux résultats de la thérapeutique des endocardites infectieuses secondaires. Sur 17 cas il n'a eu que 12 morts. La plupart des guérisons ont succédé à des immunotransfusions. A ce propos, il critique le terme d'immunotransfusion, très impropre dans une maladie comme la streptococcémie dont nous ne connaissons pas l'immunité. Dans aucun de ces cas guéris, il ne croit pas avoir créé d'immunité.

— M. **Pagniez** qui a employé dans l'endocardite lente à streptocoques la méthode préconisée par Mellanby, qui consiste à administrer de grosses quantités de vitamine A, n'a observé que des échecs. Elle semble donner de meilleurs résultats dans les infections puerpérales à streptocoques.

— M. **Laubry** objecte à M. Tzanck que certains malades que l'on croit guéris de leur endocardite infectieuse secondaire conservent de la fièvre en permanence et ne sont qu'en rémission. De plus, le streptocoque n'a pas pu être mis en évidence dans un cas de M. Tzanck qui a guéri par la trypaflavine. On ne saurait trop souligner la difficulté du diagnostic avec une poussée évolutive d'endocardite rhumatismale. Il faut, pour parler de guérison, avoir démontré la présence du streptocoque dans le sang et avoir obtenu la disparition de la fièvre.

— M. **Donzelot** n'a jamais observé que des résultats thérapeutiques décevants, quelle qu'ait été la méthode employée, lorsqu'il a eu affaire à des endocardites infectieuses secondaires à streptocoques. Si les statistiques américaines sont meilleures, c'est qu'elles englobent des cas différents.

Concrétions calcaires sous-cutanées des doigts associées à un syndrome de Raynaud avec sclérodactylie; télangiectasies disséminées. — MM. **R. Garcin, I. Bertrand, M. Laudat** et **Ch. Cachin** présentent une malade de 65 ans, atteinte depuis l'adolescence d'un syndrome de Raynaud avec crises de syncope locale. A la ménopause sont apparues des crises d'asphyxie locale suivies de concrétions calcaires sous-cutanées des doigts. Elle présente de plus une sclérodactylie et des télangiectasies multiples. Ce sont là les éléments bien connus du syndrome de Thibierge et Weissenbach. Une biopsie d'une concrétion montra un tissu fibroïde incrusté de sels calcaires, en l'espèce du phosphate tricalcique. Les examens humoraux ne montrent pas d'hypercalcémie ni d'hyperphosphatémie notable. Les auteurs pensent avec Weissenbach que le rôle des affinités physico-chimiques tissulaires l'emporte, dans le mécanisme encore obscur des précipitations locales, sur le facteur humoral.

— M. **Weissenbach** souligne l'intérêt des dosages précis du calcium et du phosphore faits dans ce cas. Les chiffres confirment la prépondérance des facteurs locaux sur les facteurs humoraux dans la précipitation des sels de calcium.

Métastases osseuses multiples au cours d'un cancer du sein. — MM. **M. Labbé, R. Boulin, L Justin-Besançon** et **M. Petresco** rapportent l'étude clinique, radiologique et anatomique d'un squirrhe du sein généralisé à l'ensemble du squelette, sans aucune métastase viscérale.

Au voisinage même des côtes envahies par le processus néoplasique, les plèvres étaient intactes. La généralisation néoplasique a intéressé uniquement les zones de tissu spongieux des os, respectant le tissu compact et s'accompagnant de modifications intéressantes de la formule sanguine. L'albuminurie de Bence Jones faisait défaut.

A noter enfin que le stroma conjonctif très abondant dans la tumeur primitive fait totalement défaut au niveau des métastases.

Maladie rhumatismale à précession rénale; guérison de la néphrite par le traitement salicylé. — M. **E. Bernard** rapporte l'observation d'un jeune homme de 19 ans atteint d'une néphrite aiguë: fièvre, douleurs lombaires, albuminurie, cylindrurie, urée sanguine à 1 gr. Cette néphrite évolue depuis trois semaines sans origine connue et sans tendance vers la guérison lorsque apparaît une polyarthrite aiguë offrant les caractères classiques de la maladie de Bouillaud. Sous l'effet du traitement salicylé qui jugule rapidement la flambée articulaire, non seulement la fonction rénale n'est pas troublée, mais tous les symptômes qui signaient son atteinte rétrocèdent, puis disparaissent. Quelques années auparavant le malade avait déjà subi une première poussée de maladie rhumatismale avec une atteinte rénale précédant les signes articulaires.

La notion d'une telle précession rénale n'a plus de quoi nous choquer depuis que nous connaissons les poussées extra-articulaires, cardiaques, pleurales, digestives, infectieuses, qui sont susceptibles de dominer les arthropathies, de les précéder ou de constituer à elles seules les poussées évolutives de l'affection.

L'auteur souligne l'action remarquable du salicylate de soude sur les signes rénaux, ce cas montrant après d'autres que « l'espoir de la spécificité doit primer la crainte de l'imperméabilité ».

Une nouvelle technique de la recherche de la vitesse de sédimentation. — M. **Edhem** (Constantinople) estime qu'il serait utile de s'accorder sur une formule de recherche unique, donnant aux différents observateurs des résultats comparables. Il précise la technique à laquelle il s'est rallié, et grâce à laquelle le calibre du tube et le volume du sang sont indifférents, ce qui assure la concordance des chiffres, même avec une instrumentation de fortune. (*A suivre.*)

P.-L. Marie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Comment le professeur Sergent a parlé de la pléthore médicale

M. le professeur Sergent a publié le 15 Janvier 1931 dans la *Revue de France* une remarquable étude sur la pléthore médicale. Il était nécessaire qu'après les groupements professionnels, un maître de la Médecine française fît entendre sur cette grave question l'écho de sa puissante voix.

« *La pléthore médicale, a dit M. Sergent, est un état pathologique de la profession médicale. Le nombre des médecins augmente chaque année dans des proportions qui dépassent démesurément l'accroissement — si tant est qu'il existe — de la population. De cette rupture d'équilibre est né un état de malaise qui est, pour tous les médecins ayant conservé le culte de leur profession, le sujet de préoccupations quelque peu angoissantes.* » En effet comment tant de confrères pourront-ils gagner honnêtement leur vie, alors que les médecins d'avant-guerre faisaient déjà péniblement leurs affaires ? Fils de médecins qui êtes entrés dans la carrière, souvenez-vous de la vie pénible de vos pères aux époques du franc à 20 sous. C'est à cette période que s'est reporté M. Sergent pour faire une utile comparaison.

Après avoir confirmé que l'effectif médical de la France était passé en vingt-huit ans de 16.815 à 27.500, le maître a poussé à son tour le cri d'alarme, et a rappelé, de l'appel courageux du professeur Balthazard et du Dr Cibrie aux professeurs et élèves de philosophie, le passage suivant :

« *Seuls ceux qui auront l'âme bien trempée, qui seront bons, patients et courageux, ceux qui ont la vocation doivent se diriger vers la Faculté.* »

Mais ce qu'ignore peut-être M. Sergent, c'est que cet appel à la conscience des « philosophes » avait été arrêté par l'Administration de l'Enseignement secondaire, car aucune propagande n'est tolérée dans les lycées de la République : « discipline d'abord..., les yeux fermés ensuite sur l'avenir », telle est la formule officielle et bien regrettable.

L'écrivain de la *Revue de France* a reconnu à l' « encombrement » de notre profession diverses causes qu'il a mises en lumière, parmi lesquelles l'exode de plus en plus marqué vers la ville (1.000 médecins de plus dans la Seine en quatre ans), un afflux considérable de jeunes filles et une véritable invasion *d'étrangers bien souvent*, dit-il, *jugés indésirables dans leur propre pays.* Un fait symbolique de notre époque à frappé le maître, c'est l'absence de vocation chez beaucoup d'étudiants qui ne sont plus issus, comme jadis, de familles médicales, les descendants de celles-ci n'ayant aucune raison de continuer une tradition longtemps décevante pour les intérêts familiaux. Les fils et petits-fils de médecins, qui ont connu le labeur paternel et la misère dorée, ont été remplacés dans la carrière par des médecins plus positifs qui ont su moderniser l'exercice de leur profession.

(Je dois ici ouvrir une parenthèse et affirmer que si notre enseignement secondaire était resté *ce qu'il n'aurait jamais dû cesser d'être*, pour employer le vers de Rostand, c'est-à-dire purement spéculatif, s'il avait maintenu les lycéens dans le seul culte des grands ancêtres de la Pensée, l'esprit médical n'aurait pas varié. N'est-ce pas, ô Léon Bérard, vous en savez quelque chose, vous qui avez voulu redonner à la France cet humanisme intégral qui avait fait d'elle dès la Renaissance la première nation par l'esprit classique ? vous savez quelle lutte tenace vous avez dû soutenir pour asseoir votre réforme classique de l'Enseignement. Mais, journalistes médicaux, nous savons quels efforts désespérés les partisans de l'esprit, dit moderne et terre à terre, allaient tenter en vain pour l'abattre. Heureusement pour le pays de Ronsard et de Pascal on leur a enfin barré la route, et vous venez de remporter au Sénat une victoire éclatante par le vote massif de votre proposition de réforme classique de la licence ès lettres. Tout se tient : il faut reprendre la construction de l'édifice à pied d'œuvre, car en sauvant l'humanisme chez les futurs professeurs, il sera restauré chez les futurs collégiens, et nos médecins de l'avenir à nouveau humanistes seront à leur tour plus « humains », car le culte désintéressé de la Science n'est qu'une forme de l'Humanisme.)

*
* *

Revenons au deuxième chapitre de l'article de M. Sergent, celui qui étudie les CONSÉQUENCES de cet accroissement du nombre des étudiants grâce auquel les amphithéâtres sont insuffisants et les séries de travaux pratiques ont dû être dédoublées avec un personnel enseignant restreint. Si l'Etat, en grevant lourdement son budget par des constructions nouvelles, arrive à remédier à l'inconvénient ci-dessus signalé, il ne surmontera pas cet obstacle insoluble que cause l'encombrement des salles de clinique hospitalière. Là c'est chaque jour une véritable foule qui circule entre les lits de malades et empêche l'étudiant travailleur de se livrer à ses observations médicales quotidiennes. *Lorsque 150 étudiants sont inscrits dans le même service comme stagiaires de 1re année*, dit le Maître, il est impossible de les inviter *chaque jour à palper, à perculer, à ausculter, c'est-à-dire à constater les symptômes que le chef de service a constatés et commentés.* Cet exercice, qui se pratiquait naguère dans tous les services, est souvent remplacé par des présentations de malades à l'amphithéâtre, dont les jeunes étudiants profitent peu pour diverses raisons faciles à saisir. On le voit, l'encombrement entraîne le fléchissement de l'enseignement hospitalier dont l'Université se désintéresse trop, et *qui était la caractéristique de l'enseignement clinique en France* jusqu'à ces dernières années. En dehors des considérations d'ordre pédagogique il y a, du point de vue moral, un très grave danger engendré par l'encombrement, c'est celui de la *gêne matérielle « souvent mauvaise conseillère »*, selon l'expression de M. Sergent : les scandales de ces derniers temps doivent en ce sens nous rappeler à la réalité.

*
* *

LE PRATICIEN N'EST PAS RICHE. — Ayant terminé l'examen de ce cas pathologique qu'est la pléthore médicale, il fallait songer à lui appliquer une THÉRAPEUTIQUE : le Maître n'y a pas manqué et en a donné une esquisse. C'est ainsi qu'il a rappelé, toujours dans la lettre de MM. Balthazard et Cibrie, le paragraphe qui dépeint notre profession sous son vrai visage : « *Il est opportun*, a-t-il ajouté, *sage et loyal d'opposer aux rêves dorés de ces jeunes gens le sombre tableau des déceptions et des misères qui attendent la plupart d'entre eux. Il est donc charitable de les inviter à interroger leur « vocation » ; si elle est inébranlable elle résistera aux sombres avertissements* (les nôtres) ; *si elle n'est qu'une illusion, elle s'évanouira...* » C'est parce que l'Administration universitaire a redouté cet évanouissement qu'elle s'est opposée à la diffusion du manifeste syndical.

LE BARRAGE A L'ENTRÉE. — Du reste M. Sergent ne se fait pas de grandes illusions sur la portée de cet appel aux « philosophes », et il réclame un barrage solide à l'entrée des études médicales, sans toutefois demander « *la limitation du nombre des étudiants admis à s'inscrire dans chaque Faculté* ». Il estime en effet que ce procédé *a quelque chose de dictatorial qui est de nature à choquer les esprits nourris de libéralisme* [1] et il trouve difficile de limiter l'entrée de nos Ecoles aux seuls étudiants ayant obtenu un certain nombre de points au baccalauréat et au P.C.N. Aussi le prof Sergent estime que *c'est à la fin de la 1re année de stage qu'il faut dresser le barrage protecteur.* Mais ajouterons-nous, si l'on se résout à prendre une telle mesure, le dogme de l'hôpital obligatoire en 1re année d'études doit disparaître, car l'étudiant même le plus sérieux ne peut se consacrer à la fois à l'étude de l'Anatomie et de la Clinique. Y a-t-il du reste intérêt à étudier l'homme malade avant de connaître l'homme normal ? Que l'on soit sévère aux examens, soit; mais qu'on laisse aux élèves le temps d'apprendre, d'observer et même de réfléchir ; nos examens ont le défaut de mélanger des matières trop différentes telles que la psychiatrie et l'obstétrique ou la pharmacologie et l'hygiène. Quel est le cerveau vraiment capable d'assimiler parallèlement les notions indispensables de toutes ces matières pour être reçu aux examens dans de bonnes conditions ?

LES ETRANGERS. — Une autre cause de mauvais enseignement étant l'invasion étrangère, le Maître en réclame avec force la limitation par la sélection : « *Je me demande*, dit-il à ce sujet, *s'ils sont bien désirables ces jeunes étrangers que nous voyons arriver dans nos services, régulièrement inscrits à la Faculté sur le vu d'un certificat de quelque vague examen auquel on confère le droit d'équivalence avec le baccalauréat de nos petits Français, et qui, pour la première fois que nous leur adressons la parole, nous regardent avec des yeux ronds en ouvrant la bouche... et ne nous comprennent pas ; s'imagine-t-on qu'ils vont comprendre notre enseignement?* »

1. *A noter cependant que cette limitation des étudiants existe dans les meilleures Universités américaines, que, en France, le nombre des étudiants et des médecins vétérinaires est strictement limité, ce qui ne soulève aucune objection. Rappelons aussi que la Roumanie a limité à 150 élèves le nombre des étudiants en médecine de première année, à Bucarest.*

Cinglant réquisitoire contre le décret des équivalences de 1929, contre lequel je fus chargé, par l'Association Corporative des étudiants en médecine de Paris, d'aller protester au Sénat. A ce sujet je dois rappeler au Corps médical qu'au cours d'une conférence avec Victor Bérard, le grand helléniste, et Léon Bérard que j'avais prié d'être l'avocat des médecins français, ces deux sénateurs de marque me dirent d'un commun accord : « Il y a de réels abus dans l'octroi des équivalences et nous sommes décidés à les dénoncer; si le ministre veut donner la dispense du baccalauréat pour le doctorat d'Etat (comme il en était alors question), *dites partout que nous ne le laisserons pas faire.* » L'atmosphère favorable au vote de la loi Armbruster était donc créée.

Ceci dit, il est heureux de voir M. Sergent prendre position à côté des intellectuels du Sénat et c'est tout à son honneur ; il demande dans le même ordre d'idées qu'on arrête à la porte de la Faculté les étrangers qui ne présentent pas, pour préparer le *doctorat d'Université*, les garanties nécessaires. Il suffit d'avoir un aperçu de l'arrêté ministériel fixant les équivalences pour se rendre compte de l'insuffisance de beaucoup de leurs titres initiaux. Cinquante et un Etats voient leurs diplômes reconnus en France et je dois en citer quelques-uns pour éclairer la religion du lecteur :

Albanie : diplôme de fin d'études secondaires du lycée national de Korça.

Brésil : certificat de quatre ans d'études dans l'enseignement secondaire.

Empire Britannique : tout certificat accompagné d'une attestation officielle, constatant que le candidat a subi AVEC SUCCÈS (heureusement !) « l'intermediate examination fort the degrees of B.A.B. Sc L.L.B.M.B.E.B. Com. B. Ag. B.O.L. », dans une Université de l'Inde ! ! !

Chili : le diplôme de bachelier en philosophie et en humanités.

Equateur : le baccalauréat des collèges nationaux.

Esthonie : le certificat de maturité des gymnases privés de Dôme-Kubu, Lender, etc..., de la minorité russe à Tartu, enfin *le certificat de maturité délivré par tout autre établissement libre approuvé par le ministère de l'Instruction publique*, etc.

De tels exemples que nous avons puisés aux bonnes sources de l'*Information Universitaire* parlent d'eux-mêmes.

Quant aux candidats au doctorat d'Etat, leur nombre s'accroît sans cesse et M. Sergent estime que la condition du baccalauréat français qui leur est imposée est insuffisante pour en restreindre l'augmentation, attendu que la réciprocité dans la plupart des pays étrangers n'existe pas. « *Aussi bien*, a-t-il dit, en parlant du barrage protecteur à élever, *devons-nous souhaiter le vote de la proposition de loi Armbruster parce qu'elle a pour but de supprimer ces abus et de tarir une des sources les plus importantes de la pléthore médicale.. L'un des articles auquel pour ma part j'attache la plus grande importance* est celui qui impose la naturalisation pour collaborer à l'application des lois sociales. Et pensant *aux recrues indésirables*, le Maître de demander *une enquête sérieuse* avant d'accorder cette naturalisation. C'est sur cette juste proposition qu'a terminé M. le professeur Sergent.

Il y a lieu de le féliciter vivement d'être venu au forum parler en homme libre, car il a suivi la tradition des grands hommes de Rome qui ne redoutaient pas l'accès de la tribune aux harangues. Que les maîtres de la médecine viennent parler aux assemblées de praticiens et, à l'exemple du grand clinicien de la Charité, soutenir les légitimes revendications des médecins français. Le salut de la Médecine française est à ce prix.

MAURICE MORDAGNE,
Ancien externe des hôpitaux de Paris.

E. Derrien

(1879-1931)

Une tombe vient à peine de se fermer, celle du prof. E. Derrien, qui arrache à la science un des maîtres incontestés de la chimie biologique contemporaine et ensevelit un des cerveaux les plus magnifiquement organisés qui puissent se rencontrer. Devant elle, mon amitié éplorée a peine à concevoir la réalité de l'injuste et inexorable arrêt de la destinée ; et, pour prolonger l'intimité spirituelle qu'elle entretenait avec le

Photo L. Cairol, Montpellier.

cher disparu, elle se plaît à évoquer le souvenir de ce qu'a été et de ce qu'a fait celui qui laisse une empreinte ineffaçable dans le cœur de ceux qui l'ont connu.

Né de l'autre côté de la Méditerranée, Derrien avait fait librement de Montpellier sa cité adoptive. Il y était venu, à 20 ans, pour satisfaire à la fois ses aspirations scientifiques et sa passion de la nature lumineuse du Midi. Il lui resta fidèle et s'efforça, en toutes occasions, professeur ou doyen, d'accroître le prestige de son Université et le patrimoine intellectuel, riche d'un glorieux passé, de sa Faculté de Médecine.

Sa vie universitaire fut une suite rapide de succès, faciles en apparence, tant sa vaste intelligence semblait le dispenser de toute contrainte pesante ou d'effort laborieux. Sept ans seulement séparent la date du jour où il prend sa première inscription à notre Ecole de celle où il sort premier des épreuves du concours d'agrégation de chimie biologique.

En 1918, à la fin de la tourmente pendant laquelle il servit au front, il devint titulaire de la chaire de chimie médicale et biologique.

C'est dans ce laboratoire de chimie de la Faculté, où se sont succédé d'illustres chimistes, que, pendant trente ans, Derrien a mis au service de la recherche scientifique un esprit universellement instruit des sciences de la vie, une intelligence surprenante de lumineuse intuition, une imagination prête aux vastes généralisations.

Biologiste, il le fut pleinement, passionnément. Rien de ce qui est à la surface du globe ne lui était étranger. Il savait tout, il comprenait tout. Sa culture prodigieuse — qu'il devait à la connaissance approfondie des langues anciennes aussi bien que de plusieurs langues modernes — était un sujet d'étonnement constant pour ses collègues de l'Université.

La chimie, dont il n'ignorait aucun des aspects, ne fut pour son esprit que l'instrument plus subtil qui permet de serrer de plus près le déterminisme physique des forces mystérieuses de la vie.

L'ensemble de son œuvre, vaste et variée, traduit l'orientation constante de sa pensée philosophique. On ne saurait songer à l'analyser dans son intégralité. Laissant de côté ses recherches de chimie pure et de toxicologie, je ne retiendrai que celles qui s'adressent aux médecins et aux biologistes.

Le médecin instruit n'ignore pas les notions importantes que, seul ou avec ses élèves, il a introduites dans l'étude du métabolisme des substances azotées et de l'acidose. La détermination du « Rapport de Derrien » est aujourd'hui une opération de chimie clinique courante dont on ne peut se passer pour préciser le degré numérique de cette altération pathologique des humeurs.

Non moins fondamentales, pour l'interprétation des résultats d'analyses, sont ses recherches sur le chimisme hémoméningé qui l'ont amené à découvrir la relation constante qui unit la composition du sang à celle du liquide céphalorachidien, de sorte que toute altération de la première retentit infailliblement sur l'autre par le simple jeu de forces osmotiques.

Les biologistes retiendront ses vues originales sur la formation de la pourpre chez *Murex brandaris*, sur l'origine de son odeur, dont il élucida le mécanisme de production, sur la signification générale du processus de la sulfoconjugaison et sur la décomposition des indoxylsulfates par voie diastasique dont il fut le premier à démontrer l'existence.

Mais ce sont ses travaux sur la matière colorante du sang qu'il tenait en prédilection et c'est dans ce domaine qu'il se révéla l'animateur, l'initiateur qui ouvre des voies nouvelles aux chercheurs de demain.

Depuis sa thèse sur la méthémoglobine, dont les conclusions demeurent inébranlées depuis 1906, il avait quelque peu abandonné ce sujet d'études lorsqu'il y revint, en 1924, à l'occasion d'une observation fortuite de laboratoire. Il avait été frappé par la fluorescence rouge que présentent les œufs de poule exposés aux rayons de la lumière de Wood. Cette simple constatation fut le point de départ d'une série de découvertes importantes qui établissent le rôle fondamental — et méconnu jusqu'à lui — que jouent les porphyrines dans des actes physiologiques en apparence éloignés les uns des autres mais en réalité commandés par un mécanisme commun, où intervient la présence de cette substance, répartie dans le corps animal en quantités si petites qu'une microchimie particulière permet seule de la doser.

Derrien a établi que la porphyrine préside à la calcification des os, dans toutes les espèces animales, à l'état normal comme à l'état pathologique; qu'elle prend une part fondamentale à la mobilisation du cuivre et du zinc dans l'organisme. Son accumulation transitoire chez le fœtus et le nouveau-né indique qu'elle n'est pas étrangère à l'évolution des êtres vivants.

En pathologie, la porphyrinurie n'est pas le seul état où elle est en jeu. Son influence se révèle plus générale. Des métabolismes particuliers comme ceux du cancer, de la leucémie,

trouvent peut-être leur explication dans des actions insoupçonnées de la porphyrine que Derrien commençait à entrevoir.

Des caractères éthologiques sont en relation étroite et directe avec elle. C'est ainsi que, découverte inattendue, la vie nocturne de certains oiseaux de nuit, comme la chouette ou la chevêche, paraît ne pas avoir d'autre cause que l'accumulation, dans leurs phanères, de porphyrine dont la présence les oblige, sous peine de réactions brutales, à vivre loin de la lumière solaire.

De telles recherches, les physiologistes n'en connaîtront malheureusement que la substance réduite à quelques communications ou notes préliminaires brièvement rédigées. Elles ne traduisent que bien incomplètement l'ampleur de ces conceptions dont la portée s'annonçait si féconde pour la biologie.

Derrien, qui publiait sans hâte, se réservait pour plus tard le privilège d'écrire le mémoire éminent qui aurait constitué un chapitre véritablement nouveau de la physiologie générale. La mort ne l'a pas voulu ainsi. D'innombrables observations accumulées pendant cinq ans sont perdues pour la Science à moins qu'un de ses élèves, instruit de ses pensées, n'arrive un jour à transcrire et classer ses notes de laboratoire et, par leur mise au jour, nous fasse mieux sentir encore l'irréparable de la perte que nous faisons.

Il fut un professeur dans toute l'acception du terme. Son cours était une vaste synthèse qui dépassait de beaucoup le cadre de la chimie médicale. Il s'estimait largement récompensé de l'effort didactique qu'il lui imposait, s'il avait amené de jeunes esprits à s'éprendre de cette science qu'il servait si généreusement. Son laboratoire fut la pépinière où se sont ouverts à la biochimie de nombreux élèves qui, professeurs à leur tour, ont porté un peu du prestige de son enseignement dans les Facultés de France ou de l'étranger.

La commémoration du centenaire de la naissance de Pasteur lui fit une obligation d'être le porte-parole de la Société de chimie biologique, à la cérémonie qui préluda, à l'Institut Pasteur, aux fêtes mémorables de 1922. A cet auditoire de savants venus de tous les points de l'univers, Derrien apparut dans sa conférence sur « Pasteur et la chimie biologique » comme le biologiste le plus capable de comprendre l'œuvre du génial chimiste et d'en projeter la clarté féconde qu'elle ne cesse de répandre.

Son collègue, le prof. Lambling, avait depuis longtemps apprécié la merveilleuse organisation de cet esprit en qui l'érudition n'étouffait pas la spontanéité et que la parfaite connaissance des idées des autres ne dispensait pas de mûrir des conceptions personnelles et originales. Aussi, par son testament scientifique, il institua Derrien le légataire spirituel de ce livre inégalable qu'est le *Précis de biochimie*, chargé d'en remanier, à sa guise, les éditions ultérieures. La mort n'a pas permis que soit exaucée cette volonté d'un mourant. La collaboration de deux Maîtres a été brisée avant d'avoir été scellée.

Après la démobilisation, à l'heure où la revitalisation des Universités devint une question primordiale pour l'avenir, ses collègues lui demandèrent, à l'unanimité, de diriger les destinées de notre glorieuse Ecole. Il accepta le décanat comme une charge, non comme un honneur. Le succès triomphal des fêtes du VII^e centenaire de la Faculté de Médecine fut un succès personnel qui démontra que le Doyen était l'égal du Savant.

Son caractère, noble et droit, s'accommodait mal de la partialité et de l'injustice ; aussi n'hésita-t-il pas à démissionner le jour où il les vit, par ordre supérieur, s'installer dans son administration. Du moins eut-il la satisfaction, peu après, d'apprendre que la juridiction suprême, le Conseil d'Etat, ratifiant son attitude, venait de rétablir la légalité dans une enceinte où il s'était toujours efforcé de la faire régner.

Derrien était Chevalier de la Légion d'Honneur et titulaire de la Croix de Guerre. Très jeune, il avait été élu correspondant de l'Académie de Médecine. Il était vice-président de la Société de chimie biologique, membre de la Société de biologie et de plusieurs associations étrangères de chimie biologique.

*
* *

Dans un pieux hommage rendu à la mémoire de ses prédécesseurs de plusieurs siècles, Derrien avait fait graver, sur les murs de son laboratoire, les nom des Maîtres qui, depuis l'alchimiste Arnaud de Villeneuve, ont illustré l'enseignement de la chimie médicale à Montpellier.

Le sien vient s'inscrire prématurément sur ce tableau, émouvante expression de la course du flambeau de la Science que chaque génération reçoit de son aînée.

La mémoire de la pierre rappellera à la postérité le nom et l'œuvre du Savant ; mais c'est dans la mémoire des hommes qui l'ont connu et aimé que restera le souvenir, impérissable, leur vie durant, de cet esprit qui était ouvert à tout ce qui est beau, de cette âme qui était éprise de tout ce qui est généreux, de ce cœur enfin qui se donnait à tout ce qui est loyal et bon.

M. LISBONNE.

Le cours international de perfectionnement pour médecins de la Tomarkin-Fondation

(Locarno, Avril-Mai 1931).

Si les hommes doivent jamais s'assagir, arriver à se convaincre qu'ils ont mieux à faire qu'à se suspecter, se jalouser, s'entre-déchirer et que l'œuvre positive de construction qui s'offre à eux pour le bonheur de l'humanité est assez belle pour mériter les efforts de toutes les nations, bref si jamais une paix durable s'établit en Europe, il est certain que le nom de Locarno, sorti de la politique des partis pour entrer dans l'histoire, deviendra une manière de Symbole.

Est-ce cette considération qui a décidé la Tomarkin-Fondation Inc., New-York, à choisir cette petite ville du Tessin pour en faire le siège de sa branche européenne ? Je n'en serais pas étonné, étant donné l'esprit de ses fondateurs. Mais ce choix devient encore plus naturel lorsqu'on sait que l'aimable et si dévoué M. Tomarkin est précisément originaire de Locarno. Quoi qu'il en soit, le 21 Juin 1930, la Tomarkin-Fondation y était fondée en présence des autorités cantonales et locales; l'œuvre qu'elle poursuit est suffisamment intéressante pour mériter d'être connue et soutenue par les autorités médicales de tous pays.

Elle s'est manifestée à peu près uniquement jusqu'ici par son Cours international de perfectionnement pour médecins, dont la deuxième session vient de se terminer.

Cours de perfectionnement conçu suivant un plan très audacieux et vraiment tout à fait particulier puisqu'il groupe comme conférenciers une élite médicale recrutée en tous pays, que chaque conférencier traite à son choix deux ou trois sujets choisis parmi ceux qui ont fait l'objet de ses travaux personnels, et qu'il les expose sur un plan élevé, en une sorte d'enseignement supérieur.

L'équipe française du cours qui vient de prendre fin comprenait : Besredka, Calmette, Leriche, Levaditi, Pasteur Vallery-Radot, Pautrier, Regaud et Weinberg.

L'Allemagne était représentée par les professeurs Abderhalden, professeur de physiologie à Halle, Blumenthal, directeur de l'Institut du Cancer à Berlin; Brauer (de Hambourg); Brugsch, professeur de clinique médicale à Halle; Elkeles, professeur de bactériologie à Berlin; Jadassohn, professeur de dermatologie à Breslau; Neufeld, directeur de l'Institut Robert Koch à Berlin; Uhlenhuth, professeur de bactériologie à Fribourg; von der Velden (de Berlin); Weichardt (d'Erlangen).

L'Autriche était représentée par les professeurs Meyer (de Vienne); Neumann (de Vienne); Pick, professeur de pharmacologie à Vienne; Silberstein, professeur de pathologie expérimentale à Vienne.

La Belgique par le professeur Dustin, directeur de l'Institut du cancer à Bruxelles; la Hongrie par le professeur von Koranyi; l'Italie par les professeurs Bertarelli, professeur d'hygiène à Pavie, et Pezzi (de Milan) et enfin la Suisse par les professeurs Alexander, Ascher (Institut de physiologie de Berne), Burgi (Institut de pharmacologie de Berne), Guggisberg (Clinique gynécologique de Berne), de Quervain (Clinique chirurgicale de Berne), Sobernheim (Institut de bactériologie de Berne), Tschirch (Institut de pharmacologie de Berne).

La plupart des disciplines médicales étaient ainsi représentées et il est impossible de donner un aperçu, même sommaire, de la variété et de la complexité des sujets traités dans près de 80 conférences, qui étaient suivies par une centaine de médecins venus de différents pays.

Mais ce qui donnait à ces conférences une physionomie toute particulière, c'est qu'elles étaient suivies non seulement par des élèves inscrits, mais encore par les différents conférenciers qui venaient s'écouter réciproquement, composant ainsi un auditoire très particulier.

Ces cours de perfectionnement remplissent donc un double but : offrir aux médecins désireux de s'instruire un enseignement supérieur dont il est difficile de retrouver l'équivalent et donner aux conférenciers venus de différents pays l'occasion de se connaître personnellement, de s'interroger réciproquement sur leurs travaux, de nouer des liens de cordialité, d'estime, et dans certains cas d'amitié. La besogne qui peut être faite dans cette atmosphère de Société des Nations médicale est en tous points excellente et ce n'est pas le côté le moins intéressant de l'œuvre poursuivie par la Fondation-Tomarkin.

Les autorités cantonales tessinoises et fédérales suisses n'ont pas manqué d'en saisir toute l'importance et de la souligner par leur présence à la séance inaugurale, au déjeuner d'inauguration et au banquet, toutes cérémonies qui se déroulèrent sous la présidence et l'autorité universellement reconnue et respectée de M. Joseph Motta, qui présida déjà à maintes reprises l'assemblée de la Société des Nations à Genève.

Si l'on ajoute que ces cours, conférences, conversations, se déroulaient dans un des plus beaux pays du monde, à l'ombre des camélias et des mimosas en fleurs, au bord du riant Lac Majeur et au pied des montagnes couronnées de neige et que tout était animé par l'inlassable dévouement et l'inépuisable obligeance de M. Leandro Tomarkin et de la charmante M^me^ Tomarkin, on comprendra le souvenir reconnaissant et enchanté qu'en ont emporté tous ceux qui ont eu l'honneur d'y participer.

Ces cours sont destinés à se renouveler périodiquement chaque année au printemps (Avril-Mai) et à l'automne (Septembre-Octobre). Il n'est pas inutile de faire savoir que la Fondation-Tomarkin a obtenu pour ses auditeurs des conditions de séjour particulièrement favorables : le prix de pension dans un hôtel de première catégorie, pour les meilleures chambres, y compris les pourboires, n'est que de 88 francs français, dans un hôtel de 2^e^ classe de 60 francs et dans un hôtel de 3^e^ classe de 45 francs. Un jeune médecin peut donc trouver là l'occasion de s'offrir des vacances économiques tout en venant s'instruire.

Mais la Fondation-Tomarkin a encore d'autres

ambitions. Elle édite des « Annales de la Fondation-Tomarkin », dirigées par un Comité international et dont il paraîtra une édition anglaise, une édition allemande et une édition française et italienne. Le premier numéro vient de paraître. Ces annales publieront une partie des conférences faites aux cours de perfectionnement et les travaux accomplis dans les laboratoires de la Fondation. Un petit institut scientifique vient en effet d'être aménagé à Locarno et se développera ultérieurement suivant les besoins.

La Fondation-Tomarkin se propose, on le voit, de représenter un organe d'échange d'idées et de résultats entre les différents centres de recherches de tous pays et de témoigner ainsi du plus large, du plus positif et du plus fructueux esprit de collaboration internationale. Son effort mérite donc d'être soutenu et il nous a paru qu'il y avait intérêt à le faire connaître.

Prof. L.-M. Pautrier
(Strasbourg).

Voyage d'études à Vichy

La série des voyages d'études médicales, qui offrent un si grand intérêt, a débuté cette année à Vichy par la visite des élèves du cours de perfectionnement d'hydrologie thérapeutique du professeur Maurice Villaret.

Ce voyage d'études médicales comprenait des médecins argentins, canadiens, grecs, roumains, vénézuéliens ainsi que de nombreux internes des hôpitaux de Paris. Elle avait à sa tête le professeur Maurice Villaret, accompagné de M. le professeur agrégé Olivier.

Arrivés le samedi soir 2 Mai, ils ont été reçus au casino où une soirée avait été organisée en leur honneur. Dans la matinée du dimanche 3 Mai, les visiteurs ont entendu deux conférences, la première faite par M. le Dr Guinard, président du Syndicat des médecins de Vichy, sur l'historique de la station et les propriétés de ses eaux; la seconde faite par le professeur Maurice Villaret sur la thérapeutique hydrominérale dans les maladies du tube digestif. Dans l'après-midi, le distingué professeur leur exposait la thérapeutique hydrominérale dans les maladies du foie et des voies biliaires.

Sous la conduite de leurs confrères de Vichy, les visiteurs ont parcouru le grand établissement thermal, dont l'organisation parfaite et les installations si perfectionnées des services d'hydrothérapie, de mécanothérapie, d'électro-radiologie ont produit sur eux une profonde impression.

Les voyageurs ont été ensuite reçus au Sporting-Club de Vichy. Ils ont admiré ce splendide domaine et ses installations sportives si bien aménagées.

Le soir, un banquet était offert aux visiteurs par la Compagnie Fermière au Grill-Room Chantecler, sous la présidence de M. Normand, directeur des services administratifs de la Compagnie Fermière.

Dans la matinée du lundi 4 Mai a eu lieu la visite des nouveaux ateliers d'embouteillage et d'expédition des eaux de Vichy-Etat et ensuite, pour clôturer ce voyage, du laboratoire de recherches hydrologiques, installé par la Compagnie Fermière, sous le patronage de l'Institut d'hydrologie.

Appareils Nouveaux

Nécessaire hypodermique rapidement stérilisable au lit du malade.

Le nécessaire imaginé par le Dr Aine (de Châtel-Guyon) renferme sous un volume restreint, ne dépassant pas les dimensions de la boîte à seringue ordinaire, tout ce qu'il faut pour aseptiser par une ébullition de durée automatiquement réglable (cinq, dix minutes ou davantage) une seringue de 2 cmc et plusieurs aiguilles de 2 à 7 cm. de longueur.

L'utilisation des tablettes de combustible solide, pour lesquelles il a été spécialement établi, rend

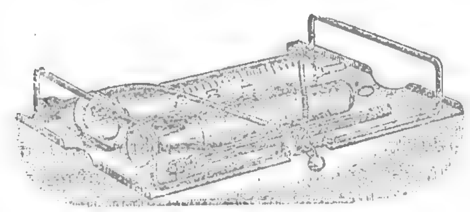


Figure 1.

son emploi particulièrement pratique et peu coûteux.

Les deux principales caractéristiques de ce nécessaire sont:

1° La forme spéciale du couvercle de la boîte, coulissant comme celui d'une boîte d'allumettes,

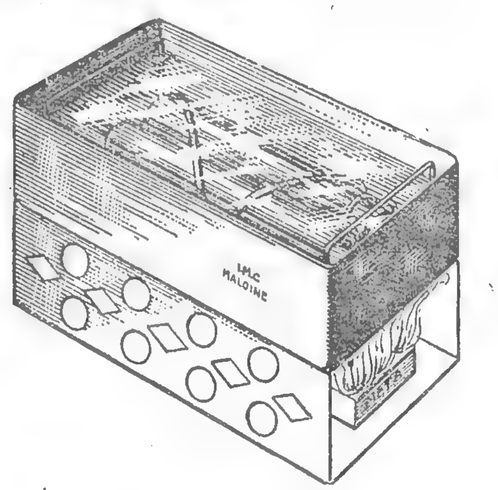


Figure 2.

mais largement échancré sur une de ses faces, ce qui permet de l'employer comme support-brûleur (fig. 1).

2° Le dispositif par lequel, à l'intérieur de la boîte, la seringue (piston et corps séparés) et les aiguilles sont fixés sur un plateau-support mobile d'un modèle très spécial (fig. 2) qui permet, d'une part, une manipulation facile et *aseptique*, et d'autre part une immobilisation simple et sûre dans l'intervalle des piqûres [1].

1. Ce nécessaire est mis en vente par les agents de la Société Commerciale d'applications chimiques et par la Maison Maloine, Instrumentation médico-chirurgicale, 2, rue Casimir-Delavigne, Paris.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante:

« J'habite depuis Octobre 1917 un appartement à Paris.

Un premier bail de 7.000 fr. me fut consenti pour six ans, renouvelé en 1923 pour six ans au prix de 12.000 fr., plus les charges.

Ce même appartement était loué, *en 1914, 6.500 fr.* Le premier étage, loué au Dr L.L., était également au prix de 6.500 fr.). Mon bail reconnaissait d'ailleurs le droit d'exercer ma profession de médecin.

En Mars 1929, 8 jours avant les six mois qui précédaient la fin de mon bail, au moment où j'étais d'accord avec ma propriétaire pour le renouvellement de mon bail, celle-ci est décédée subitement.

La maison a été alors vendue à une Société. Par l'entremise du nouveau gérant, j'étais en pourparlers *verbaux* avec les propriétaires pour un nouveau bail.

Ces pourparlers furent interrompus par le fait que la *Société en fin 1929 a vendu* ledit immeuble à une compagnie s'occupant de l'éclairage du public.

En Mars 1930, par délibération du Conseil municipal, cette Compagnie fut autorisée à acheter la maison où j'habite en vue d'agrandissements, les locataires se trouvant ainsi frappés d'expropriation.

J'ai reçu de la Compagnie en question un congé par huissier d'avoir à déguerpir dans les six mois sous prétexte que l'expropriation en question a un caractère d'utilité publique.

Quels sont mes droits?

Bien que cette compagnie dise avoir le droit de m'exproprier sans indemnité, elle m'offre aimablement et bénévolement une indemnité.

Cette indemnité est bien loin de compenser le dommage que je subis (Surcharge vraisemblable de loyer et d'impôts, perte de clientèle, difficultés pour trouver un appartement dans le même quartier, frais de déménagement, d'emménagement et d'installation, etc.).

Puis-je résister? Ai-je des droits?

Ai-je le droit de rester jusqu'en 1935?

L'utilité publique invoquée par la Compagnie est-elle justifiée, puisqu'en somme il s'agit de mettre dans les appartements repris des bureaux et qu'il ne me semble pas que cela soit vraiment d'utilité publique.

Si d'une façon presque certaine je puis insister de rester jusqu'en 1935, d'une part j'économise une somme importante, très supérieure à la maigre indemnité qui m'est offerte et, d'autre part, en 1935 il y a des chances pour que je puisse trouver plus facilement à me loger ».

Voici la réponse de notre collaborateur juridique:

I. — En principe, notre correspondant qui occupait les lieux à la date du 30 Juin 1929 devrait pouvoir bénéficier de la prorogation de la loi du 29 Juin 1929 (art. 2 de la loi du 29 Juin 1929) sans que le propriétaire soit en état de revendiquer à son égard le bénéfice du droit de reprise puisqu'il s'agit d'une location professionnelle (art. 5 de la loi du 29 Juin 1922).

Mais l'art. 4, alinéa 7, de cette loi dispose que « n'ont pas de droit au bénéfice de prorogation, les locataires d'immeubles destinés par les collectivités à des travaux d'utilité publique ».

Toute la question est donc de savoir, en l'espèce si la Compagnie d'éclairage est en droit d'invoquer cette disposition et de priver notre abonné du bénéfice de la prorogation.

La jurisprudence a déjà eu, maintes fois, à statuer sur la question; elle a commencé par dire que pour qu'une collectivité puisse invoquer le bénéfice de l'article 4 (al. 7), il fallait que les travaux qu'elle entend exécuter aient été déclarés d'utilité publique par un décret (Com. Sup. Cass. 10 Février 1927, R. L. p. 243; 5 Mai 1927, R. L. 1928, p. 95; Com. Sup. Rej. 7 Février 1929, R. L. 1929, p. 402).

Dans ce dernier arrêt, notamment, la Commission supérieure de Cassation a décidé qu'une Société commerciale et industrielle exploitant pour son propre compte l'éclairage d'une ville (la Société du gaz de Beauvais) ne peut bénéficier de l'article 4, alinéa 7, et s'opposer à la prorogation du locataire « attendu, dit-elle, que le caractère d'utilité publique n'est attaché à des travaux que lorsqu'un décret a déclaré cette utilité publique ».

Mais, il faut signaler qu'un arrêt plus récent s'est montré moins rigoureux et déclare qu'il n'est pas nécessaire qu'une loi ou un décret déclare que les travaux projetés par une collectivité soient d'utilité publique et qu'il suffit que la destination ne puisse être contestée (Com. sup. Rej. 27 Février 1930, R. L. 1930, p. 584).

Cet arrêt porte qu'est suffisamment justifié le jugement qui déclare que la seule obligation qui incombe à la collectivité visée par la loi est de « rapporter la preuve que cet immeuble a été acquis dans un but d'utilité publique; qu'il est constant, en l'espèce, que l'acte d'acquisition de l'immeuble litigieux mentionne la destination publique, que les fonds nécessaires ont été prélevés sur les deniers publics au cours d'une procédure budgétaire à laquelle ont collaboré le gouverneur général, qui a préparé le budget, les délégations

financières, qui l'ont voté, le Parlement qui a ratifié ce vote et le décret qui a promulgué ledit budget » d'où il résulte que la destination d'utilité publique est incontestable.

Si l'on applique les principes qui se dégagent de cette jurisprudence à l'espèce actuelle, on aboutit à cette conclusion que la question posée par notre abonné est délicate, car il s'agit d'une question d'appréciation, qui est celle de savoir si l'on peut considérer que la Compagnie d'éclairage a repris l'immeuble en vue d'une destination d'utilité publique.

Cette Compagnie pourrait invoquer en sa faveur le dernier arrêt de la Commission supérieure, duquel il résulte que la destination d'utilité publique peut résulter simplement des circonstances de la cause, sans qu'il soit nécessaire qu'elle ait été affirmée par un décret.

Elle pourrait dire, en outre, qu'en l'espèce elle est concessionnaire d'un service public, à savoir la distribution au public de la lumière et que le caractère d'utilité publique résulte suffisamment du fait que l'acquisition a été autorisée par une délibération du Conseil municipal de Paris.

Mais, en sens inverse, notre abonné pourrait objecter, qu'en l'espèce, il ne s'agit pas de l'exécution de travaux ayant un véritable caractère d'utilité publique, puisque la reprise est exercée seulement, semble-t-il, en vue de créer de nouveaux bureaux. D'autre part, il pourrait invoquer l'arrêt précité rendu le 7 Février 1929 par la Commission supérieure de Cassation, où il est dit: qu'une Société privée chargée de l'éclairage d'une ville ne peut invoquer à son profit l'article 4, alinéa 7; malheureusement, je vous l'ai déjà dit, la portée de cette jurisprudence est limitée par celle qui l'a suivie.

La thèse que notre abonné soutiendrait ainsi serait donc assez forte, mais il est impossible de dire qu'il serait sûr de triompher. La question, nous l'avons dit, est délicate puisqu'il est difficile de dire, par avance, comment les tribunaux l'apprécieraient en cas de procès. Mais le fait même que la question ne peut être résolue d'une façon absolument certaine peut permettre à notre abonné de discuter utilement avec la Compagnie en montrant à celle-ci que ses droits sont loin d'être absolument certains ainsi que les ennuis qui pourraient résulter pour elle d'un procès qui pourrait durer très longtemps.

H. Montal.

* * *

Un de nos abonnés nous pose les questions suivantes:

1° Locataire depuis huit ans à 2.200 fr. de loyer par an (médecin, mutilé et réformé de guerre à 20 %, marié, deux enfants), mon propriétaire, à la date du 1er Décembre 1930, m'augmente mon loyer du double.

a) Est-ce une augmentation légale ?

Dans le cas contraire, quel est le taux légal de l'augmentation ?

b) Si j'accepte l'augmentation légale, mon propriétaire peut-il m'expulser, et dans combien de temps ?

c) Si je refuse l'augmentation légale, mon propriétaire pourra-t-il me faire expulser, et dans combien de temps ?

2° Propriétaire d'un immeuble loué par bail à long terme ayant pris date à partir du 1er *Avril* 1923 et devant se terminer le 31 Mars 1947 (loué 4.000 fr. à une banque), puis-je demander la révision du bail et dans ce cas quel sera le taux de l'augmentation ?

La loi de la révision des baux à longue durée conclue avant le 31 Octobre 1923 a-t-elle été définitivement votée ?

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

I. — D'après les articles 10 et 14 de la loi du 29 Juin 1929, le prix du loyer des baux prorogés ainsi que de ceux qui seront consentis durant les périodes d'application de la loi doit être fixé, pour les locaux professionnels, à 175 pour cent du loyer payé en 1914.

En l'espèce, il semble que notre abonné soit dans les liens d'une location verbale renouvelable d'année en année.

Il a été jugé, à ce propos, que le propriétaire ne pouvait augmenter, d'office, le locataire et qu'il lui fallait auparavant mettre fin à la location verbale au moyen d'un congé (Com. Sup. Rej., Avril 1930; Aff. Barbe c. Tomasi).

Par conséquent, même s'il s'agissait d'une augmentation légale, le propriétaire aurait dû auparavant signifier congé, sauf, bien entendu, la faculté qui appartient aux parties de se mettre d'accord sur le montant de l'augmentation légale.

Si l'augmentation, comme il semble que ce soit le cas, dans l'espèce actuelle, dépasse le taux de 175 pour 100 du loyer de 1914, notre abonné est fondé à refuser de payer ce qui dépasse ce chiffre.

En tout cas, il paraît certain que si notre abonné refuse de payer l'augmentation illégale ou offre de payer seulement le taux de majoration indiqué par la loi, aucune sanction ne pourrait être prise contre lui par son propriétaire, puisqu'en cas de congé, il pourrait revendiquer le bénéfice de la prorogation et que le propriétaire n'aurait aucun motif à opposer contre celle-ci.

Le propriétaire n'aurait même pas la ressource d'invoquer le droit de reprise puisque celui-ci ne peut être exercé à l'égard d'une location professionnelle.

II. — En ce qui concerne la deuxième question reltive à la question de savoir s'il est possible d'intenter une action en révision d'un bail conclu en 1923, la réponse ne peut être que négative: la loi du 6 Juillet 1925 n'avait prévu que la révision des baux conclus avant le 24 Octobre 1919 et la loi en préparation, qui prévoit la révision de baux conclus postérieurement à cette date, n'a pas encore été votée.

H. Montal.

La Médecine à travers le Monde

CANADA

Le collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

Après plusieurs années d'efforts la Canadian Medical Association, grâce à l'activité d'un certain nombre de ses membres, a réussi à faire voter par le Parlement du Dominion du Canada, le 14 Juin 1929, une loi constituant en corporation le collège des médecins et chirurgiens du Canada, et, « attendu qu'il a plu à sa gracieuse Majesté, le roi George V, d'accorder la permission à ce collège d'utiliser le « titre royal », le nom officiel de cette nouvelle Institution est « le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada ».

Bien qu'il n'y ait rien de stipulé de tel dans l'acte d'incorporation, les minutes et la correspondance échangée entre les membres de la profession médicale intéressés à l'établissement de ce collège ne nous laisse aucun doute sur *son but principal qui est la création d'un corps examinateur qui établirait une marque distinctive sur ceux qui réussiraient* à en passer les examens, l'intention étant d'avoir *un haut degré d'excellence dans une branche quelconque de la médecine ou de la chirurgie.*

Les associés fondateurs qui sont devenus membres du collège au moment de la mise en vigueur de cet édit ont été choisis parmi tous les professeurs en médecine, en chirurgie, en gynécologie ou en obstétrique, des Universités canadiennes (section 2).

Les associés fondateurs *se sont réunis à Ottawa le 20 Novembre 1929*; dirigés par la loi, *ils établirent le Conseil du collège qui devait jeter* les bases de l'organisation et la mise en vigueur des autres sections de l'incorporation.

a) Le Conseil *peut choisir et admettre* comme associé toute personne qualifiée, demeurant au Canada, qui, dans son opinion, a donné l'évidence d'une haute habileté dans une ou plusieurs spécialités de médecine; et *b*) le Conseil *peut choisir et admettre* tout médecin et chirurgien, pratiquant au Canada et licencié dans l'une quelconque des provinces du Dominion, détenant un diplôme ou un certificat émis ou accordé après examen par une organisation reconnue, médicale ou chirurgicale, si dans l'opinion de ce Conseil tel certificat était l'équivalent du status du certificat du collège.

C'est l'intention du Conseil que le titre d'associé dans ce collège ne soit pas obtenu facilement; et seuls seront admis comme tels ceux dont la compétence et la valeur morale seront reconnus par les membres de la profession. *Après le 14 Juin 1931, aucun titre d'associé ne sera accordé sauf après examen par notre collège ou par un collège qui, dans l'opinion du Conseil, a un status égal au nôtre.* C'est l'intention et l'espoir du Conseil que ces examens seront d'une haute portée et pourront prendre place à côté de ceux des collèges royaux d'Angleterre et d'Irlande.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire du Collège royal des Médecins et Chirurgiens du Canada, 184, rue du Collège, Toronto Ontario.

CHILI

Les services hospitaliers du Chili.

La République du Chili est une des nations les plus avancées au point de vue de la législation sociale.

Ce pays a en vigueur des lois de prévoyance obligatoire pour tous les employés publics privés et les ouvriers.

Ces derniers sont protégés, entre autres, par les lois suivantes: loi des habitations ouvrières, des Syndicats, des accidents de travail, assurance contre la maladie, secours de maternité, invalidité et vieillesse, journée de huit heures, repos hebdomadaire, réglementation du travail nocturne et hygiène industrielle, protection de l'enfance et assistance des orphelins, contrôle des contrats du travail, etc.

La loi d'assurance obligatoire de maladie, maternité, invalidité et vieillesse a apporté aux ouvriers les plus grands avantages sociaux et économiques.

Les cotisations sont très minimes (l'employeur contribue avec 3 pour 100 du montant du salaire de l'ouvrier, celui-ci avec 2 pour 100 et l'Etat avec 1 pour 100).

L'ouvrier a droit aux avantages suivants: assistance médicale complète (consultations et visites du docteur, médicaments, hôpital, sanatorium, appareil orthopédique, etc.), et à une allocation journalière chaque fois qu'il a une incapacité de travail et durant le temps de celle-ci (quelle que soit la cause de cette incapacité: maladie, invalidité ou vieillesse).

Les femmes en couches ont droit à l'assistance médicale complète et à un secours en argent, avant, pendant et après l'accouchement et aussi pendant la durée de l'allaitement, ainsi que l'assistance médicale pour l'enfant.

L'organisation chargée de la partie médicale de l'assistance ouvrière est la Junte Centrale de Bienfaisance et d'Assistance sociale.

La République du Chili, avec une population de 4.000.000 d'habitants, possède 142 hôpitaux réunissant un nombre total de 15.000 lits.

Sur les 142 hôpitaux existant, 116, c'est-à-dire 80 pour 100, appartiennent à l'Etat, lequel est représenté dans ce cas par la Junte Centrale de Bienfaisance et d'Assistance sociale qui possède pour l'accomplissement de cette fonction un organisme central d'inspection et d'application, la direction générale, des organismes départementaux et communaux ainsi que des Juntes locales de Bienfaisance.

La Junte Centrale est composée: du ministre de Bien-Etre social, du directeur général de santé, du doyen de la Faculté de Médecine de l'Université centrale du Chili et de deux membres du Conseil de Prévoyance qui est chargé des organisations dépendant des lois sociales (loi d'assurance obligatoire de maladie, maternité, invalidité et vieillesse, loi de prévoyance des employés privés, loi des accidents du travail, etc.).

La Junte Centrale assume le budget des hôpitaux publics du pays avec les ressources dont elle dispose et qu'elle obtient selon les paragraphes suivants :

a) Revenus des biens particuliers de la bienfaisance publique (biens provenant de legs et dons).

b) Legs et dons.

c) Le rendement de l'assurance ouvrière. (80 pour 100 de l'apport patronal.)

d) Subvention de l'État (2 pour 100 du budget ordinaire de la nation et une allocation variable sur le budget extraordinaire des travaux publics.)

e) Ressources hospitalières. (Paiements des frais de séjour, produit des fêtes de charité, etc.)

La Junte Centrale décrète, avec l'approbation du président de la République, les règlements et décrets supérieurs et généraux, et elle dispose pour l'accomplissement de ses règlements et pour l'administration intermédiaire, corrélation, inspection et contrôle de ses services, d'une direction générale d'assistance sociale, laquelle est composée par les services suivants :

1° Cabinet du directeur et secrétariat.

2° Service technique formé par les sections suivantes : *a*) direction et inspection de la zone nord; *b*) direction et inspection de la zone sud; *c*) tuberculose; *d*) section de la maternité; *e*) section de l'enfance.

3° Service de l'architecture.

4° Service du budget.

5° Service de la comptabilité et du contrôle.

6° Service de statistique.

7° Service juridique.

8° Bureau central des achats.

Les hôpitaux dépendant de la bienfaisance publique se composent de deux sections : hospitalisation gratuite et hospitalisation payante; dans la première catégorie, tous les malades sont admis sans distinction de nationalité, religion, sexe et âge, qui volontairement ne veulent ou ne peuvent entrer dans la section payante.

Au point de vue technique, les hôpitaux se divisent en deux catégories : médecine générale et spécialités (tuberculose, peau, syphilis, enfants, etc.)

Il existe dans chaque département des provinces tout au moins un hôpital de médecine générale et il vient d'être approuvé un plan complet d'aménagement moderne, agrandissements et organisation hospitalière pour tout le pays. Ce plan est entré en voie d'exécution en 1930.

Ce plan consiste :

1° Dans la division du pays en « zones hospitalières », chacune d'elles ayant ses services complets et coordonnés.

2° Dans la liaison des services, lesquels se compléteront d'une manière progressive, depuis le poste de secours jusqu'à l'hôpital régional ou « centre de zone ». Selon ce plan, il y aura dans chaque zone les services hospitaliers suivants :

I. Hôpital régional (complet, c'est-à-dire avec toutes les spécialités médicales). Un dans chaque zone.

II. Hôpitaux provinciaux : un dans chaque chef-lieu de province (ce seront des hôpitaux qui n'auront pas toutes les spécialités cliniques, mais seulement quelques-unes).

III. Hôpitaux départementaux et communaux. Pour le moins, un dans chaque département (ce seront des hôpitaux élémentaires, mais pourvus de polycliniques externes et de lits pour la médecine; chirurgie, obstétrique, enfants et contagieux).

IV. Maisons de secours; nous appelons ainsi des infirmeries de deux lits pour hommes et de deux lits pour femmes (hospitalisation uniquement temporaire) et de deux lits de maternité. Ces postes seront situés dans les petites agglomérations des campagnes et les régions minières éloignées des villes. Ils disposeront d'ambulances pour le transport des malades de leur résidence à la maison de secours et de celle-ci à l'hôpital le plus proche.

V. Postes de premiers secours. Stations d'urgence aux soins d'un infirmier. Ils seront placés dans des lieux très éloignés où serait difficile l'arrivée immédiate d'un docteur.

3° Augmentation du nombre actuel de lits d'hôpitaux, de façon à assurer les besoins normaux de la population et pour satisfaire les exigences anormales créés par les épidémies.

4° Construction d'hôpitaux modernes, en rapport avec l'architecture hospitalière, munis des derniers perfectionnements et appropriés à chaque région du pays.

5° Préparation du personnel secondaire, spécialement des infirmières.

La réalisation du plan exposé ci-dessus est laborieuse et demande du temps et de l'argent. Nous disposons de ce dernier et nous employons le plus rapidement le premier. En effet, dès 1930, nous avons commencé la construction des cent premières maisons de secours et postes de premiers secours sur toute l'étendue du territoire, ainsi que la reconstruction, amélioration et agrandissements, selon les cas, des hôpitaux de tous les départements du pays.

Ce perfectionnement hospitalier répond aux points de vue du progrès général donné au pays sous l'impulsion du gouvernement du Président de la République, M. Ibanez.

Pour se rendre compte du but que nous poursuivons, il nous suffira de dire, qu'en 1919, la mortalité totale du pays était de 37 pour 1000 et la mortalité infantile de 396 pour 1000 nouveau-nés.

Neuf ans après, ces chiffres étaient tombés respectivement à 25 et à 224.

Voici l'explication de notre programme et l'enthousiasme de notre effort.

En peu d'années, les Chiliens ont fait du Chili un pays parfaitement salubre et moderne; mais nous voulons aller le plus loin possible afin qu'au point de vue d'hygiène publique et d'assistance sociale, nous soyons un des pays les plus avancés du Monde.

Et nous ne doutons pas d'y arriver dans un temps rapproché.

D[r] Isauro Torres.

RUSSIE

Le Comité d'Organisation du II[e] Congrès Ophtalmologique panrusse fait savoir que ce congrès se tiendra en Août 1932 à Kief. Les sujets traités seront les suivants : 1) le matérialisme dialectique en médecine et en ophtalmologie; 2) la direction prophylactique en ophtalmologie; 3) la lutte contre les affections oculaires, par le dispensaire unique ; 4) l'organisation des secours ophtalmologiques dans les conditions de l'édification des économies collectives ; 5) la préparation des cadres dans le domaine ophtalmologique; 6) les affections oculaires en rapport avec le système nerveux sympathique; 7) le traitement des atrophies du nerf optique; 8) la signification de la phylo-onto et sociogénèse dans l'origine des réfractions; 9) la profession et la réfraction; 10) ulcus serpens et la lutte contre cette affection; 11) les kérato-conjonctivites scrofuleuses; 12) le traumatisme industriel, rural et habituel et sa prophylaxie.

Les questions recommandées sont les suivantes : 1° Les papilles par stase, leur origine et leur traitement ; 2° le rôle de la sclérose en plaques dans l'étiologie de la névrite rétrobulbaire; 3° Les centres visuels ; 4° Les méthodes de détermination des anomalies de la réfraction ; 5° La fourniture des lunettes à la population ; 6° Le rapport entre les anomalies de la réfraction et l'acuité visuelle ; 7° La photothérapie dans les affections de la cornée ; 8° La transplantation de la cornée ; 9° Le traitement du décollement de la rétine ; 10° L'endétisme dans la sphère visuelle ; 11° Les secours ophtalmologiques aux républiques éloignées de l'Union.

D'autres rapports peuvent être présentés. La date définitive de la présentation des rapports, analyses, thèses, etc., sera communiquée ultérieurement.

Le congrès sera doté d'une exposition des appareils ophtalmologiques, moulages, préparations macro et microscopiques, diagrammes, dispositifs, littérature scientifique et populaire. Les firmes étrangères seront également invitées à la participation du congrès.

Les membres du congrès bénéficieront de toute une série de privilèges dans le domaine de l'habitation, transport, alimentation, etc. La cotisation est de 5 roubles.

Pour tous renseignements, prière de s'adresser à M. le Prof. A.-G. Wassutinsky, Kief, r. Koudriarcskaïa, 10, l. 2 ou à M. le D[r] G.-D. Poliak, Kief, r. Vorochiloff, 9, l. 3.

ROUMANIE

Le prof Jean-Louis Faure, de Paris, invité par la Faculté de Médecine de Bucarest, a fait à la fin du mois d'Avril une série de brillantes conférences et opérations.

Les films cinématographiques qui ont accompagné ses conférences sur *Le traitement des annexites* et *Le cancer utérin* ont bien montré la technique et les procédés employés par le prof. J.-L. Faure.

Car c'est l'esprit de l'école française qui prédomine notre chirurgie et même M. Daniel, le professeur de gynécologie de la Faculté de Bucarest, est un ancien élève de ce maître.

* * *

Le prof. Danielopolu, de la Faculté de Médecine de Bucarest, dans un récent voyage fait à l'étranger, a tenu une série de conférences à Prague, Paris et Barcelone.

A Paris, il a présenté des travaux à l'Académie de Médecine et à la Société de Chirurgie, en exposant ses idées sur les indications et la technique de la sympathectomie cervicale, en apportant un riche matériel documentaire basé sur ses recherches physiologiques.

* * *

M. Gabriel Puaux, le ministre de France a Bucarest, a remis la Croix de Commandeur de la Légion d'Honneur à M. le médecin général professeur Butoianu, médecin en chef de l'Armée, et la Croix d'Officier de la Légion d'Honneur à MM. le médecin général Jliescu, directeur du Service de Santé et le médecin général Vasilescu.

* * *

Le prix *Ehrlich* a été décerné à notre compatriote Levaditi, de l'Institut Pasteur de Paris, pour ses recherches concernant la lutte contre la syphilis.

* * *

M. Lupu Nicolas, maître de conférences, a été appelé à la chaire d'anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Bucarest.

TCHÉCO-SLOVAQUIE

La Société cardiologique tchéco-slovaque a élu à l'unanimité dans sa dernière Assemblée générale M. le professeur Vaquez membre d'honneur.

Correspondance

Paris et les cours de perfectionnement en médecine.

Ce que le secrétaire de *La Presse Médicale*, le D[r] Desfosses, a écrit dans *La Presse Médicale* du 25 Mars 1931, p. 443, sur l'avantage — je dirais volontiers la nécessité — pour tout médecin de continuer avec les années à se perfectionner dans son art, soit par des lectures ou beaucoup mieux en allant rafraîchir ses connaissances acquises dans un grand centre médical où se donnent des cours de perfectionnement, est très juste et je crois que tout médecin à la page y agrée. Permettez à ce propos, à un confrère canadien, d'apporter ici quelques réflexions personnelles.

La difficulté pour le médecin en quête de perfectionnement est *double*. D'abord A : *de trouver le temps disponible*, qu'il arrachera très difficilement à sa clientèle de tous les instants, puis B : de *découvrir le centre approprié*.

A. Le temps. — Quand un médecin ou même un spécialiste peut s'arracher à son milieu pour huit ou dix semaines, c'est le maximum qu'il y peut consacrer, sauf de rares exceptions.

Pour les médecins canadiens ou américains, les grands centres américains bien organisés leur

tendent les bras, que ce soit le Post-Graduate ou le Medical Center de New-York, Boston, Philadelphie, Baltimore, Chicago et la Clinique des Mayo.

Mais voulons-nous aller en Europe, ce qui est fort désirable, pour se retremper aux sources, à Paris ou Londres, Vienne ou Berlin, Rome, Bruxelles ou Berne — pour ne mentionner que les plus importants — c'est un long voyage, et fort dispendieux.

Puis encore et surtout faut-il être assuré d'y trouver au moment choisi les cours de perfectionnement désirés.

C'est ici le point important que je désire toucher.

L'enseignement clinique à Paris est de premier ordre : ceux qui en ont goûté le savent. Je demeure avec l'impression, tout de même, que comme ensemble, l'enseignement d'il y a quelque trente ans était, à certains points de vue, supérieur à celui d'aujourd'hui en ce sens surtout que les chefs d'alors, Potain, Dieulafoy, Tillaux, Duplay, Reclus, Tuffier, Guyon, Albarran, Pinard, Budin, Charcot, Raymond, Dejerine, et tant d'autres, consacraient plus de temps à leur enseignement clinique et savaient peut-être mieux se mettre à la portée des élèves étrangers ; jamais, dans leurs services, le médecin étranger n'avait l'impression d'être « un étranger », « un intrus ».

B. Second aspect de la question. — Les cours de perfectionnement affichés à la Faculté de Paris et donnés dans les diverses cliniques sont admirablement donnés et pratiqués. Mais, hélas ! ils sont disséminés sur tout le cours de l'année de Novembre à Juin, et l'étranger pressé trouve que son temps n'est pas suffisamment employé.

Ce que désire le médecin désireux de s'instruire c'est de trouver, dans un espace de quatre à six semaines, trois à quatre cours pratiques chaque jour à son choix, de façon à ce qu'il puisse rafraîchir son bagage médical soit en affections vasculaires, digestives, urinaires, gynécologiques, nerveuses, etc., etc.

Je conçois clairement, avec les gens qui pensent, que le jeune médecin qui veut se spécialiser devra consacrer un couple d'années en Europe en s'attachant au service d'un maître, s'il y peut gagner accès, puis de là devra ultérieurement visiter d'autres centres de cliniques de sa spécialité : la comparaison est toujours profitable.

Paris, Londres, Edimbourg, Berlin et Leipzig, Vienne et Munich, Rome, Zurich et Berne, qui me sont familiers, sont à visiter, et chacun avec profit.

Le médecin praticien, désireux de se perfectionner, ne dispose que de peu de temps; pour lui, il faudrait grouper à certaines époques des séries de cours de perfectionnement, où les médecins étrangers s'inscriraient avidement pourvu qu'ils soient assurés qu'après quatre ou six semaines de cliniques intensives, plus trois semaines de traversée de mer, ils seraient rentrés à leur domicile après huit ou dix semaines d'absence.

Pour les médecins sud-américains, assidus à Paris, et les canadiens français, les belges et les italiens, roumains, etc., les cliniques seraient naturellement données en français.

Pour les anglo-saxons d'Angleterre et d'Ecosse, ceux d'Irlande et des Etats-Unis, voyageurs fort nombreux qui vont de préférence aux pays allemands où on les attire, et où on s'occupe d'eux, le chef pourrait donner sa clinique en français également, puis un assistant, soit du service, ou un des médecins canadiens-français en étude à Paris (ils connaissent les deux langues), en donnerait un résumé en anglais, qui serait remis en polycopie aux auteurs. A l'Institut Pasteur ne nous remettait-on pas jadis un résumé du cours dactylographié, si ma mémoire est bonne ?

Paris offre tant d'avantages au point de vue médical, sans oublier certes les autres (ses arts, son agrément, sa beauté générale), qu'il demeurera probablement longtemps encore le centre d'attrait par excellence.

On peut aimer aller le voir en passant, boire à sa coupe d'agrément, mais ce n'est pas suffisant pour y attacher son esprit et son cœur. Et l'attachement du cœur et de l'esprit sont si puissants et résistants qu'une fois gagnés ils demeurent, et sait-on jamais leur répercussion à l'étranger dans les divers milieux ?

Paris sera d'autant mieux apprécié que les médecins désireux de s'instruire sentiront qu'on cherche davantage à mettre l'enseignement français à la portée des étrangers et au goût de mentalités différentes; le monde moderne ne se dirige que vers ceux qui l'attirent.

Eugène Saint-Jacques,
Professeur de clinique chirurgicale
à l'Université de Montréal.

*
* *

Injections intra-variqueuses oblitérantes rapides ou injections sclérosantes « progressives ».

Dans un article de *La Presse Médicale* (9 Mai 1931), M. Jacques Louvel dénonce le « danger » des techniques trop énergiques tendant à l'oblitération rapide des varices. Je dois des explications rassurantes aux nombreux médecins, qui, en France et à l'étranger, appliquent une technique rapide et énergique que j'ai exposée à plusieurs reprises et que j'applique depuis plus de dix ans.

M. Louvel accuse cette technique de provoquer, par son action, s'étendant à la musculeuse et à l'adventice, l'altération du sympathique périveineux ; d'où toutes sortes de conséquences fâcheuses déterminées par des « troubles réflexes et trophiques, récidives, dilatations veineuses dans les secteurs veineux voisins des points sclérosés..., ulcères, troubles trophiques graves », etc., etc.

« Certains n'hésitent pas à promettre la sclérose de toute une saphène en deux injections. » Nous sommes de ceux-là et ce qui vaut mieux, c'est que nous tenons la promesse; nous la dépassons même et notre regretté maître Sicard nous a fait présenter à M. Delbet et à M. Alglave deux malades qui se trouvaient dans ce cas. Notre technique [1] se montre toujours si efficace, non pas à cause de la dose massive ou de la causticité de la substance injectée (salicylate de soude), mais à cause du contact intime entre la solution et l'endoveine, grâce à l'expulsion du sang due à l'emploi du garrot pneumatique.

Depuis bientôt onze ans que nous appliquons cette méthode, jamais nous n'avons eu à constater de conséquences fâcheuses de l'ordre de celles qui nous sont annoncées.

Nous avons même, assez souvent, la possibilité de comparer les deux méthodes; dans notre cabinet et aussi à notre consultation de l'hôpital de Rothschild, il nous arrive de traiter des malades ayant été soumis au traitement par la méthode de Sicard. Nous venons de terminer le traitement d'un jeune variqueux belge, sur lequel on avait obtenu, il y a trois ans, une oblitération de grosses varices ; aux dires du malade, trois mois après, tout était revenu. Nous avons signalé ailleurs d'autres cas analogues. Les récidives sont exceptionnelles dans notre technique et voici pourquoi : « Dans les cas heureux, dès la première injection, 6 à 8 cm. de longueur de veine s'oblitèrent » (Sicard et Gaugier, p. 64). Cette oblitération par segments de quelques centimètres a pour conséquence, difficile à éviter, de laisser des espaces morts entre les zones d'action de deux injections voisines ; il reste là un point d'occlusion nulle ou imparfaite, point de départ d'un clivage du vaisseau, surtout si une branche anastomotique se trouve à ce niveau. Nous injectons de haut en bas dans une veine vide de sang ; le liquide parcourt la veine sur toute sa longueur sans laisser de zone intacte ; l'injection suivante se fera à l'endroit précis où l'oblitération ne s'est pas faite, ce qui se constate facilement par la recherche du « flot ».

D'ailleurs :

« La pratique la plus élégante et la plus propre, que nous n'appliquions jusqu'à présent qu'aux cas rebelles, consiste à piquer et à injecter le malade directement dans la position couchée. Dans ces conditions, les veines sont à peu près vides de sang et la solution sodique prend un contact irritatif intime avec l'endothélium veineux. La cure est plus rapide, la solution employée peut être moins abondante et moins concentrée » (Sicard et Gaugier, p. 48).

M. Louvel attribue les dilatations veineuses dans les secteurs voisins des points sclérosés à une lésion du sympathique. Il est vrai qu'on constate quelquefois, rarement, des varices nouvelles quelque temps après un traitement oblitérant. Le plus souvent on peut les annoncer d'avance si on examine bien ses malades. En effet, l'ectasie du réseau veineux superficiel chez les sujets atteints de toxémie variqueuse n'est pas uniforme pour toutes les mailles. Mais on comprend que, aussitôt que les varices les plus distendues ont été oblitérées, le courant se porte sur les autres et en augmente la visibilité.

Non, vraiment, aucun des inconvénients signalés dans l'article de *La Presse Médicale* ne s'est présenté chez nos malades et nous en connaissons qui ont été traités il y a onze ans.

Par contre :

« Les petites doses trop souvent répétées finissent par durcir et scléroser les parois de la veine sans oblitérer celle-ci. Les veines, ainsi accoutumées aux injections, offrent une grande résistance ultérieure aux liquides sclérosants, même à taux très concentré » (Sic. et G., p. 64).

Nous ignorions cette éventualité jusqu'au jour où nous avons eu à traiter des récidives dues aux « méthodes lentes ».

A la séance du 8 Mai dernier, de la Société de Médecine, on a signalé un cas de phlébite post-opératoire sur une malade qui avait subi, antérieurement, un traitement sclérosant de varices. La question a été posée si ce traitement était pour quelque chose dans cette complication. Nous avons répondu que l'« oblitération » scléreuse de varices devrait précéder toutes les interventions susceptibles de provoquer une phlébite. Mais lorsque le traitement n'a pas obtenu l'« oblitération », sans l'accuser d'avoir déterminé la phlébite, on peut toujours affirmer qu'il ne l'a pas empêchée.

M. Louvel termine son article par des conseils tendant à éviter d'étendre inconsidérément ses indications (de la méthode), et à n'entreprendre que les varices bien délimitées nécessitant des injections peu importantes et peu étendues. Nous avons été les premiers à étendre les indications des injections oblitérantes aux anciens phlébitiques, aux femmes enceintes, aux très grosses varices, etc. Nous avons communiqué à la Société de Médecine (2 Avril 1930) un grand nombre d'observations d'où il résulte que c'est à tort qu'on a multiplié des contre-indications à cette méthode. Lorsqu'une thérapeutique s'est montré bienfaisante, pendant dix années consécutives, sans un accident sérieux, on n'est pas en droit d'en priver de malheureux malades en les menaçant de complications théoriques.

Léon Fildeman.

1. *Toxémie variqueuse.* Librairie de la Faculté de Médecine.

Livres Reçus

290. **Les fissures faciales,** par L. Dieulafé et A. Herpin, 111 p., 58 fig. (*Editions Semaine Dentaire*).

291. **Barème pour l'évaluation sommaire de l'incapacité partielle et permanente résultant des accidents du travail.** 3e Edit. revue et augmentée, 200 p., 96 fig. (*Librairie Poinat*). — Prix : 14 fr.

292. **Précis d'auscultation dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire,** par René Burnand, 196 p., 51 fig. hors texte. (*Masson et Cie édit.*). — Prix : 40 fr.

293. **Petites cliniques,** 1re série, par Louis Ramond, 290 p. (*Masson et Cie, édit.*). — Prix : 32 fr.

294. **Questions cliniques d'actualité,** 2e série. Leçons professées à la Charité (service du professeur Sergent), 344 p. (*Masson et Cie, édit.*). — Prix : 45 fr.

295. **Actualités médico-chirurgicales,** 16 conférences par les chefs de clinique de la Faculté de Médecine de Marseille, 344 p. (*Masson et Cie, édit.*). — Prix: 35 fr.

296. **Techniques histologiques de neuropathologie,** par J. Bertrand, 376 p. (*Masson et Cie, édit.*). — Prix : 50 fr

Université de Paris

Institut de Médecine Coloniale. — L'Institut de Médecine Coloniale a été créé pour donner aux médecins français et étrangers un enseignement théorique et pratique des maladies tropicales.

Le session de 1931 commencera le 5 Octobre et sera terminée le 21 Décembre.

A la fin des cours de la session, les étudiants subissent un examen en vue du diplôme de : « Médecin colonial de l'Université de Paris ». Les examens auront lieu du 18 au 21 Décembre.

L'enseignement théorique et les démonstrations de laboratoire sont donnés à la Faculté de Médecine (Ecole pratique, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

L'enseignement est organisé de la façon suivante : Pathologie exotique, Professeurs : MM. Dopter, Marchoux, L. Martin, Canon. — Parasitologie, Professeur : M. Brumpt. — Bactériologie, Professeur : M. Lemierre. — Ophtalmologie, Professeur : M. Terrien. — Hygiène et épidémiologie exotique, Professeurs : MM. Camus, Marchoux, Neveu-Lemaire, Pozerski, Tanon, Teissier. — Maladies cutanées, Professeur : M. Gougerot. — Chirurgie des pays chauds, Professeur : M. Lenormant. — Règlements sanitaires, Professeur : M. Tanon.

L'enseignement est à la fois théorique et clinique.

L'enseignement théorique consiste en leçons didactiques faites dans les amphithéâtres, les laboratoires de la Faculté ou les hôpitaux ; L'enseignement pratique comporte des exercices et manipulations auxquels les élèves sont individuellement exercés. Ils ont lieu dans les laboratoires de la Faculté; L'enseignement clinique est donné à l'hôpital Claude-Bernard (siège de la Clinique des maladies contagieuses, porte d'Aubervilliers), à l'hôpital Saint-Louis, à l'Hôtel-Dieu et à l'hôpital Pasteur (25, rue Dutot).

Seront admis à suivre les cours de l'Institut de Médecine Coloniale : 1° Les docteurs en médecine français ; 2 Les étrangers pourvus du diplôme de doctorat universitaire français, mention : médecine ; 3° Les docteurs étrangers, pourvus d'un diplôme médical étranger admis par la Faculté de Médecine de Paris ; 4° Les étudiants en médecine des Facultés françaises pourvus de seize inscriptions, sans distinction de nationalité ; 5° Les internes en médecine des hôpitaux, à quelque degré qu'ils soient de leur scolarité.

Les dames sont admises, si elles se trouvent dans l'une ou l'autre des conditions ci-dessus.

Droits à verser. — Un droit d'immatriculation, 60 fr.; Un droit de bibliothèque, 40 fr. ; Droits de laboratoires (Pathologie expérimentale, Parasitologie, Bactériologie, Clinique, etc.), 750 fr. ; Deux examens gratuits.

Conditions d'Admission. — Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), à partir du 25 Septembre, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Les titres et diplômes, et d. plus, pour les étrangers, l'acte de naissance devront être produits au moment de l'inscription.

Les élèves ne seront admis à suivre les cours théoriques et les exercices pratiques qu'après remise de la quittance des droits au Secrétariat général (Laboratoire de Parasitologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

Hôpitaux et Hospices

Démonstrations cliniques de radiologie gastro-duodénale. — Du 21 au 29 Juin 1931, M. F. Ramond, avec le concours de MM. Ch. Jacquelin, Chêne et Vannier, fera une série de démonstrations radiologiques sur les maladies de l'estomac et du duodénum.

Chaque séance comprendra une conférence théorique suivie d'une démonstration pratique sur le même sujet avec étude radiologique de nombreux malades.

Programme. — *Généralités.* Appareils. Technique générale pratique. Préparation du malade. Horaires. Position d'examen. Méthode générale d'exploration digestive. Transit œsophagien, gastrique, intestinal. Divers aspects radioscopiques de l'estomac et du duodénum normaux. Exploration radiologique par poudrage de la muqueuse.

Déformations mécaniques de l'estomac. — Déviations et déplacements. Dislocation pylorique. Ptoses. Aérogastrie. Eventration. Hernie. Volvulus. Estomac en cascade.

Affections organiques. — Diverses expressions radiologiques de l'ulcère. Syndrome radiologique du cancer, de la linite et des autres tumeurs de l'estomac. Sténoses, cardiaque, médiogastrique, pylorique.

Troubles fonctionnels. — Atonies gastriques : partielle ou totale, précoce ou tardive. Spasmes et fausses images organiques. Dilatation gastrique totale et segmentaire. Stases. Hypersécrétion.

Etude de la muqueuse. — Aspects columnaires et vermoulus. Plis de la muqueuse. Aspect normal et pathologique. Gastrites.

Dyspepsies secondaires et nerveuses. — Images gastriques dans les dyspepsies. Estomac des appendiculaires. Estomac des biliaires. Etude de la vésicule et épreuve au tétraiode.

Radiologie du duodénum. — Ulcères du bulbe. Examen radioscopique et graphies en série. Sténoses et stases duodénales. Périduodénites. Duodénum mobile. Diverticules.

Radiologie post-opératoire. — De l'estomac et du duodénum.

Gastrophotographie. — Technique et résultats.

Ces conférences auront lieu à 9 heures et sont gratuites.

Démonstrations radiologiques (Droit : 300 fr.) tous les matins, à 10 h. 30. S'inscrire à l'hôpital Saint-Antoine, salle Damaschino, auprès de la surveillante du service. Un certificat de participation au cours sera délivré aux auditeurs.

Hôpital St-Michel. — Les élèves, les amis et les collaborateurs du docteur Joseph Récamier lui remettront une médaille à l'hôpital Saint-Michel, le dimanche 28 Juin à 10 heures.

Les souscriptions sont reçues par M. G. Doin, Editeur, 8, Place de l'Odéon.

Hôpital maritime de Berck-Plage. — Douze leçons sur les tuberculoses ostéo-articulaires et ganglionnaires et quelques affections de l'appareil locomoteur seront faites du 3 au 14 Août par MM. Etienne Sorrel, ancien chirurgien en chef et M. André Richard, chirurgien en chef de l'Hôpital maritime de Berck-Plage, avec la collaboration de MM. Andrieu, Bouquier, Delahaye, chirurgiens assistants, M. et G. Mozer, chefs de laboratoire, Parin, chef de radiologie de l'Hôpital maritime, G. Huc, chirurgien de l'hôpital St-Joseph de Paris, assistant d'Orthopédie à l'Hôpital des Enfants-Malades.

Programme des cours. — Lundi 3 Août, Mal de Pott: Lésions anatomiques, aspect clinique et radiologique. Diagnostic et traitement. — Mardi 4 Août, Coxalgie : Anatomie pathologique, signes cliniques et radiologiques. Diagnostic, traitement. Les pseudo-coxalgies (ostéochondrites, arthrites infectieuses, coxa-vara). — Mercredi 5 Août : Tumeur blanche du genou. — Jeudi 6 Août. Les Scolioses : Formes anatomiques et cliniques. Traitement. L'épiphysite vertébrale : Aspect radiologique et clinique. — Vendredi 7 Août, Ostéites et ostéo-arthrites tuberculeuses: Cou-de-pied et pied. — Samedi 8 Août, Ostéo-arthrites tuberculeuses du membre sup. (épaule, coude et poignet). — Dimanche 9 Août (9 h. du matin): Ostéites et abcès froids des parois thoraciques.

Lundi 10 Août, Ostéites, Ostéo-Arthrites et Lésions Ganglionnaires non Tuberculeuses (Syphilis, mycoses, maladies ganglionnaires, etc.), diagnostic clinique, diagnostic de laboratoire et traitement). — Mardi 11 Août, Ostéites, Ostéo-Arthrites du Bassin : Généralités sur la tuberculose osseuse, articulaire et ganglionnaire. — Mercredi 12 Août, La luxation congénitale de la hanche et son traitement. — Jeudi 13 Août, Traitement Orthopédique et Chirurgical de la Maladie de Little et de la Paralysie Infantile : Présentation de pièces anatomiques de tuberculose osseuse.

Les cours auront lieu à l'Hôpital maritime, l'après-midi à 2 heures. Les matinées seront consacrées aux Opérations (Opérations de grande chirurgie, Ponctions). Confection d'appareils plâtrés, démonstration de laboratoire.

La première réunion aura lieu le lundi matin 3 Août à 9 heures et sera suivie d'une visite des différents Services de l'Hôpital maritime. Droit d'inscription : 300 francs (Les internes des hôpitaux de Paris en sont dispensés).

Pour tous renseignements, écrire au Dr Delahaye à l'Hôpital maritime Berck-Plage (Pas-de-Calais).

Concours

Accoucheur des Hôpitaux. — Epreuve écrite anonyme. — I. Anatomie du cordon ombilical. II. Physiologie de la circulation du fœtus à terme.

Epreuve d'accouchement. — Complications et pronostic de la môle hydatiforme.

Médecin sous-lieutenant de l'armée active. — Un concours sera ouvert le mercredi 25 Novembre 1931, à 9 heures, à l'Ecole d'application du service de santé militaire à Paris, pour l'admission à cinq emplois de médecin sous-lieutenant de l'armée active.

Les docteurs en médecine admis à concourir devront remplir les conditions ci-après indiquées : 1° Etre Français ou naturalisés Français; 2° être possesseur du diplôme d'Etat français de docteur en médecine; 3° avoir au moins de 29 ans au 1er Janvier 1931, c'est-à-dire être nés après le 1er Janvier 1902; cette limite d'âge sera élevée d'une durée égale au temps passé sous les drapeaux; 4° avoir satisfait au 31 Décembre 1931 aux obligations imposées par la loi sur le recrutement de l'armée; 5° souscrire l'engagement de servir au moins pendant six ans dans le corps de santé de l'armée active, à partir de leur nomination au grade de médecin sous-lieutenant.

Les épreuves à subir seront : 1° Une composition écrite sur un sujet de pathologie générale; 2° un examen clinique de deux malades, atteints l'un d'une affection médicale, l'autre d'une affection chirurgicale; 3° une épreuve de médecine opératoire, précédée de la description de la région sur laquelle elle doit porter; 4° une interrogation sur l'hygiène.

Nota. — Tous les candidats seront, en outre, soumis à un examen médical, en vue de la constatation de leur aptitude physique, dans les conditions déterminées par le décret du 10 Juin 1926 et le décret et l'instruction du 15 Juillet 1929.

Une majoration de 30 points est accordée aux candidats docteurs ès sciences.

Une majoration de 20 points est accordée : 1° aux candidats licenciés ès sciences, dont le diplôme mentionne l'obtention du certificat d'études supérieures de sciences physiques, chimiques et naturelles; 2° à ceux qui ont été nommés, au concours, internes titulaires des hôpitaux dans une ville de Faculté de Médecine et de Pharmacie.

Une majoration de 10 points est accordée : 1° aux candidats licenciés ès sciences, dont le diplôme ne mentionne pas l'obtention du certificat d'études supérieures de sciences physiques, chimiques et naturelles; 2° aux lauréats des Facultés de Médecine et de Pharmacie, c'est-à-dire aux candidats qui ont obtenu un premier prix au concours ouvert annuellement pour chacune des années d'études dans les établissements d'enseignement supérieur; 3° aux internes des hôpitaux nommés au concours dans une ville d'école de médecine ou de pharmacie; 4° aux anciens préparateurs des Facultés de Médecine et de Pharmacie.

Pour bénéficier de ces majorations qui comptent pour l'admission, les candidats joindront à leur demande ou remettront au président du jury une pièce officielle constatant leurs titres.

Les demandes d'admission au concours doivent être adressées avec toutes pièces à l'appui au ministre de la Guerre (direction du service de santé, 1er bureau. Personnel) avant le 1er Novembre 1931 au plus tard.

Ces pièces sont : 1° acte de naissance établi dans les formes prescrites par la loi ; 2° *a*) diplôme, ou à défaut, certificat de réception au grade de docteur en médecine indiquant le régime d'études terminales. (Cette pièce pourra n'être produite qu'au moment de l'ouverture du concours); le candidat indiquera dans sa demande s'il est déjà en possession du grade de docteur en médecine; *b*) le cas échéant, certificats dûment légalisés permettant de constater les titres qui donnent droit aux majorations de points d'ordre technique; 3° certificat délivré par le commandant du bureau de recrutement indiquant la situation du candidat au point de vue du service militaire ou état signalétique et des services; 4° Indication du domicile où sera adressée, en cas d'admission, la lettre de service; 5° offre de démission conditionnelle du grade d'officier dont le candidat serait titulaire dans les réserves; 6° l'engagement de servir pendant six ans au moins dans l'armée active à partir de la nomination au grade de médecin sous-lieutenant de l'armée active; 7° l'indication, par ordre de préférence, des villes sièges de Faculté où le candidat désirerait être affecté à partir du 31 Décembre 1931, jusqu'au 3 Novembre 1932, date à laquelle il sera appelé à effectuer un stage à l'école d'application du service de santé.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur et aucune dérogation ne pourra être autorisée pour quelque motif que ce soit.

Les candidats devront se rendre aux dates et heures fixées à l'école d'application du service de santé militaire au Val-de-Grâce, sans attendre aucun avertissement particulier.

Les dossiers des candidats non reçus au concours sont renvoyés directement aux intéressés, au domicile indiqué dans la pièce n° 4.

Nota. — Les candidats admis seront nommés médecins sous-lieutenants à dater du 31 Décembre 1931 et bénéficieront d'une majoration d'ancienneté sans rappel de solde, correspondant au temps minimum, diminué de deux ans, des études de l'enseignement supérieur près des Facultés de Médecine exigées par les règlements universitaires pour l'obtention de leur diplôme. Ainsi, par application de ces bonifications, les docteurs en médecine ayant terminé leur scolarité sous le nouveau régime d'études seront nommés immédiatement médecins lieutenants pour prendre rang du 31 Décembre 1930. Ils seront pourvus, à dater du 31 Décembre 1931, d'une affectation à un hôpital militaire ou aux salles militaires d'un hospice mixte se trouvant dans une

ville siège de Faculté de Médecine ou de Pharmacie; leur affectation sera prononcée d'après les vacances existant au 31 Décembre 1931 et d'après l'ordre de classement des candidats dans le cas où plusieurs d'entre eux solliciteraient leur affectation dans une même ville de Faculté.

Toute fraude ou tentative de fraude dans l'une quelconque des épreuves entraîne l'exclusion du concours.

Ecoles vétérinaires. — L'information parue au *Journal officiel* du 17 Janvier 1931 est annulée et remplacée par l'avis suivant :

1° Un concours sera ouvert à l'école vétérinaire de Lyon le lundi 16 Novembre 1931, pour la nomination de deux chefs de travaux plus spécialement attachés au 10e enseignement (maladies microbiennes), l'un à l'école vétérinaire de Lyon, l'autre à l'école vétérinaire d'Alfort ;

2° Un concours sera ouvert, à l'école vétérinaire de Lyon, le mardi 17 Novembre 1931, pour la nomination d'un chef de travaux plus spécialement attaché au 1er enseignement (chimie et pharmacie), à ladite école ;

3° Un concours sera ouvert à l'école vétérinaire de Lyon le jeudi 19 Novembre 1931 pour la nomination à ladite école d'un chef de travaux plus spécialement attaché au 6e enseignement (parasitologie).

Quatre concours pour la nomination d'agrégés des écoles vétérinaires, prévus par le décret du 28 juillet 1925, seront ouverts : 1° A l'école vétérinaire d'Alfort : *a*) Le lundi 13 juin 1932 pour le 6e enseignement (parasitologie) ; *b*) Le lundi 20 Juin 1932 pour le 3e enseignement (physiologie et thérapeutique) ;

2° A l'école vétérinaire de Toulouse : *a*) Le lundi 14 Novembre 1932 pour le 7e enseignement (médecine), *b*) Le lundi 21 Novembre 1932 pour le 12e enseignement (industrie et contrôle des produits d'origine animale).

Ecole des infirmières de l'Assistance Publique. — Un concours pour l'admission d'environ 140 élèves à l'Ecole des Infirmières de l'Assistance Publique de Paris aura lieu à l'hospice de la Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, le 12 Octobre 1931, à 13 heures.

Ce concours, ouvert aux jeunes filles de 20 à 26 ans, comporte une dictée, deux problèmes d'arithmétique et une rédaction sur un sujet général.

Les candidates pourvues du brevet élémentaire ou d'un diplôme équivalent ou supérieur sont dispensées des épreuves écrites ; elles n'ont à satisfaire qu'à l'examen médical.

Les inscriptions seront reçues, jusqu'au 1er Octobre 1931, à l'Administration de l'Assistance Publique, 3, avenue Victoria (sous-direction du personnel), 2e bureau).

Le traitement de début à la sortie de l'Ecole des Infirmières est de 13.440 francs (y compris l'indemnité de résidence).

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — *Officier d'Académie.* — MM. Moquet, à Arnay-le-Duc (Côte-d'Or); Morin, à Paris.

Conseil supérieur d'hygiène publique de France. — M. Adolphe Lepape, sous-directeur du laboratoire de chimie-physique à l'institut d'hydrologie et de climatologie, rattaché au Collège de France, est nommé auditeur au Conseil supérieur d'hygiène publique de France (catégorie des chimistes, physiciens et pharmaciens), en remplacement de M. Kohn-Abrest, nommé membre titulaire.

Commission des sérums et vaccins. — Par arrêté du ministre de la Santé publique, le titre de membre honoraire de la Commission des sérums et vaccins est conféré à M. Arnold Netter, démissionnaire.

Naturalisation. — Est naturalisé Français : M. Charapanovsky (Joseph-Isaac), né, le 1er Juin 1900, à Chagorod (Russie), demeurant à Paris.

Fondation J.-B.-A. Chauveau. — Une fondation scientifique distribuant annuellement un prix de 2.000 francs, non divisible, a été créée par les Elèves et les Amis du prof. A. Chauveau, auprès de la Faculté de Médecine et de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon.

Le Prix J.-B.-A. Chauveau est destiné à récompenser les médecins ou les vétérinaires français ou ressortissants sans conditions d'âge ou de fonctions, auteurs de travaux d'anatomie des animaux domestiques, d'anatomie humaine ou comparée, de médecine expérimentale ou comparée, de physiologie normale ou pathologique, de bactériologie générale, spéciale ou appliquée, ainsi qu'à soulager les infortunes sociales vétérinaires ou médicales.

En l'absence de travaux scientifiques dignes d'être récompensés, le jury pourra décerner le Prix Chauveau à un chercheur qui n'aurait pas fait acte de candidature.

Le Prix J.-B.-A. Chauveau est attribué pour l'année 1931 à la Section Scientifique Vétérinaire.

Les candidats vétérinaires sont, en conséquence, invités à faire parvenir dès maintenant leurs travaux, en double exemplaire, sous pli recommandé, au Secrétariat de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, 2, Quai Chauveau, à Lyon, jusqu'au 15 Décembre 1931, dernier délai de présentation.

Les travaux seront présentés au jury sous le nom de leur auteur. Ils devront être manuscrits lisibles, dactylographiés ou imprimés ; ils seront originaux, inédits ou publiés dans le cours des cinq années précédant la date de la clôture du registre de réception des travaux postulant le prix.

Les travaux présentés ne devront pas avoir été récompensés antérieurement.

Les travaux en collaboration sont admis.

Médecin du Prytanée militaire. — Par décret présidentiel, le tableau annexé au décret du 8 Août 1930 est modifié ainsi qu'il suit en ce qui concerne le traitement du médecin du Prytanée militaire, à compter du 1er Octobre 1930 : Médecin 1re classe : 39.000 fr.; 2e classe, 34.000 fr.; 3e classe, 29.000 fr.

Institut de technique sanitaire et hygiène des industries. — La prochaine session de l'Institut de technique sanitaire et d'hygiène des industries, Institut qui est rattaché au Conservatoire des Arts et métiers de Paris, s'ouvrira en Novembre 1931.

Les élèves régulièrement inscrits et qui satisfont à l'examen de fin d'études reçoivent un diplôme d'Etat : *Brevet de Technicien sanitaire.*

Des auditeurs libres sont admis, sans être astreints à une scolarité régulière.

L'enseignement, dont la durée est limitée à trois mois, est ouvert également aux étrangers qui peuvent, comme les nationaux, se faire inscrire pour l'obtention du brevet ou du certificat d'assiduité.

Pour tous renseignements, écrire au Directeur de l'Institut, au Conservatoire national des Arts et Métiers, 242, rue Saint-Martin, Paris (IIIe Arr.).

Pour combattre les intoxications par l'alcool et les toxiques. — La proposition de loi suivante présentée par M. Augagneur, député, vient d'être renvoyée par la Chambre à la Commission de l'Hygiène:

Article unique. — Les règlements concernant les aliénés sont applicables aux victimes d'intoxication par l'alcool et les divers toxiques. Les individus soumis au traitement de désintoxication ne pourront, sans autorisation du médecin traitant, quitter l'établissement où ils reçoivent des soins en vue de la désintoxication.

Exposition de drogues végétales de la France et des Territoires d'Outre-Mer. — A l'occasion de cette Exposition qui se tiendra du 16 au 22 Juillet, M. le prof. Em. Perrot, qui en a assumé l'organisation, prie MM. les Droguistes et Pharmaciens, qui auraient en leur possession de beaux échantillons d'origine certaine, ou des emballages caractéristiques, de vouloir bien, si possible, les mettre à sa disposition pour la durée de l'Exposition.

Celle-ci sera temporaire et limitée à la durée du IVe Congrès de la Fédération Internationale pour l'Herboristerie médicinale, aromatique et des plantes similaires, au sujet duquel le Comité d'Organisation a adressé un chaleureux appel à la participation pharmaceutique (Droits d'inscription au Congrès : Participation individuelle, 75 fr. Firmes, 200 fr.).

Ecrire pour tous renseignements au Secrétariat Général, 12, Avenue du Maine, IVe *Congrès International des Plantes Médicinales.*

Voyage d'études médicales aux stations de cure du Sud-Ouest. — Le 24e V.E.M. aura lieu du 8 au 20 Septembre 1931, sous la direction scientifique des proff. Paul Carnot et Maurice Villaret, prof. à la Faculté de Médecine de Paris.

Il sera organisé, dans leurs circonscriptions universitaires respectives, par le prof. Sellier, prof. à la Faculté de Médecine de Bordeaux et par le prof. Serr, prof. à la Faculté de Médecine de Toulouse.

Itinéraire du 24e V.E.M. — 8 Septembre : Capvern (concentration), Bagnères-de-Bigorre. — 9 Septembre : Observatoire du Pic du Midi, Col du Tourmalet, Barèges. — 10 Septembre : Luz Saint-Sauveur, Cirque de Gavarnie, Cauterêts. — 11 Septembre : Beaucens, Lourdes, Argelès, Col d'Aubisque, Eaux-Bonnes, Eaux Chaudes. — 12 Septembre : Saint-Christau, Pau. — 13 Septembre : Pau, Salies-de-Béarn. — 14 Septembre : Saint-Jean-Pied-de-Port, Cambo, La Rhune, Saint-Jean-de-Luz. — 15 Septembre : Hendaye, Biarritz. — 16 Septembre : Capbreton, Hossegor, Préchacq, Dax. — 17 Septembre : Forêt des Landes, Léon, Mimizan, Biscarosse, Arcachon. — 18 Septembre : Le Moulleau, Les Abatilles, Promenade en bateau sur le bassin d'Arcachon, Bordeaux (Visite de la Faculté et des Hôpitaux). — 19 Septembre : Châteaux de la Gironde, Soulac, Trajet en mer, Royan, Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Palais. — 20 Septembre : Saujon, Royan (dislocation).

Après la dislocation, sur le chemin du retour, une visite est prévue à La-Roche-Posay, le 21 Septembre.

Des conférences seront faites, dans chaque station, par les quatre directeurs du voyage.

Le trajet sera fait, de Capvern à Soulac, dans les autocars de la Compagnie du Midi ; de Soulac à Royan, en bateau.

Le prix du voyage sera de 1.300 francs, ce prix comprenant la totalité des frais, du lieu de concentration: Capvern, au lieu de dislocation : Royan.

Plusieurs demi-bourses, offertes par l'Institut d'Hydrologie, seront accordées à des internes des hôpitaux et à de jeunes docteurs

Une réduction de 50 pour 100 sera accordée sur les chemins de fer français, du lieu de résidence ou de la gare frontière au lieu de concentration et du lieu de dislocation au lieu de résidence ou à la gare frontière.

Le V.E.M. est destiné aux médecins en exercice et aux étudiants en médecine en fin d'études. Par exception, il pourra comprendre quelques femmes de médecins, mais leur effectif ne pourra dépasser le quart des participants.

Les demandes d'inscription peuvent être adressées dès maintenant, à Mlle Machuré, Secrétaire des V.E.M., 21, rue de Londres, à Paris (9e). Mais il ne sera statué sur ces demandes par le Comité de direction qu'à la date du 1er Juillet prochain, et ce, sans priorité d'inscription, afin d'équilibrer les places entre les différentes catégories de participants, et entre les diverses nationalités.

Il n'y aura lieu d'effectuer le versement de la cotisation (par chèque barré à Mlle Machuré) qu'après avis de l'inscription définitive.

VIe Congrès International des Accidents et des Maladies du Travail. — Ce Congrès aura lieu à Genève, du 3 au 8 Août 1931, sous le haut patronage de M. le Conseiller fédéral Schulthess, chef du Département de l'Economie Publique.

Les travaux du Congrès seront répartis en 2 sections dites Section A (Chirurgie) et Section B (Maladies).

Rapports officiels : Ils comprendront 7 questions principales à l'ordre du jour, dont 2 intéressent en même temps les Sections A. et B., et qui seront traitées en séances communes, les 2 premiers jours du Congrès, savoir :

Sections A et B. — I. Les affections cutanées en relation avec le travail (accident et maladie). — II. Influence de l'état antérieur dans les suites des accidents et maladies du travail.

Section A. — III. Les résultats tardifs et l'« accoutumance » dans les lésions traumatiques du rachis. — IV. Les traumatismes des vaisseaux sanguins (artérites et thrombophlébites).

Section B. — V. Pathologie des ouvriers du ciment et des pierres artificielles. — VI. Réceptivité de l'organisme aux substances toxiques utilisées dans l'industrie. — VII. Fatigue.

Les rapports des questions III à VII se feront dans des séances séparées.

La liste de ces travaux officiels et des rapporteurs est déposée auprès des Comités nationaux. On peut, en outre, se la procurer en tout temps auprès du Secrétaire général.

Communications libres : Un certain nombre de communications libres, sur des sujets libres également, seront traitées dans les derniers jours du Congrès. La nomenclature en sera donnée ultérieurement.

Exposition. — Enfin, une exposition de photographies, radiographies et moulages, se rapportant aux questions à l'ordre du jour et aux communications libres, se fera à l'Université. Pour les détails à ce sujet s'adresser à son organisateur M. le Dr Jentzer, 8, rue de l'Université, Genève.

Programme : Un programme détaillé sera distribué à chaque participant dès son arrivée à Genève. Il indiquera, d'une part, la répartition des séances, et, de l'autre, les divertissements et excursions à l'intention des Congressistes et des Invités.

Renseignements pratiques. — Cotisations : Pour MM. les Congressistes 25 francs suisses. Pour famille, MM. les Invités ou Auditeurs ne désirant pas le livre des publications officielles : 10 francs suisses.

Inscriptions : Le bulletin d'adhésion ci-joint est à adresser au Comité national de chaque pays ou au Secrétaire général. La carte de participant sera délivrée, contre payement du montant de la cotisation, au Comité national ou au Trésorier général.

Voyages et logements : L'organisation des voyages a été confiée à la Maison Thos Cook et Son qui fera parvenir tous les renseignements sur les facilités de transports et logements aux Comités nationaux ou aux Agences Cook locales.

A ce sujet, les organisateurs prient instamment MM. les participants au Congrès de s'annoncer le plus vite

possible, vu la grande affluence d'étrangers à Genève, au mois d'Août.

Renseignements complémentaires : Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser, soit aux Comités nationaux, soit au Secrétaire général.

Le Bureau du Comité d'organisation du Congrès est composé comme suit : Président : M. le Prof. C. Jullard, 2, rue du Rhône, Genève. Trésorier central : M. le Dr Tissot, 15, rue du Général-Dufour, Genève. Compte de chèque du Congrès : Genève I. 4532. Compte en banque : N° 13029 à la Banque Fédérale, place du Molard, Genève. Secrétaire général : M. le Dr Yersin, 3, rue de la Monnaie, Genève. *Membres* : MM. les professeurs Askanasy, Carozzi, Christiani, de Genève ; Remhold, de Lausanne ; Schlatter, Zemgger, de Zurich et MM. les docteurs Bucher, d'Aarau ; Jacquet, Jentzer, Machard, Robert, Zappino, de Genève; Zollinger, de Zurich.

Le bureau du Comité national français est composé de la façon suivante : Président, M. le Dr O. Crouzon, 70 bis, avenue d'Iéna, Paris-16e ; Président d'honneur, M. le professeur Balthazard ; secrétaire, M. le Dr Duvoir, 45, rue de Bellechasse, Paris-7e.

Corps de santé militaire. — Sont placés dans la position d'officiers honoraires les officiers de réserve ci-après désignés : avec le grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Bezançon, Bonnette, Launay, Besson, Chevron.

Avec le grade de médecin commandant : MM. Flammarion, Brenans, Henry, Héron de Villefosse, Maillard, Leblanc, Latour, Blanchard, Grisel, Dunogier, Rocaz.

Avec le grade de médecin capitaine : MM. Ader, Berton, Fanier, Iribarne, Rosenthal, Millet, Ringot, Tondeur, Dheilly, Fouque, Louis, Maillard, Dumas, Mathieu, Mesnil, Du Pasquier, Touraille, Welcker, Meyer, Vincent Duret, Gary, Pellegrin, Trémolières, Limasset, Mutelet, Rabant, Demay, Diard, Moineau, Cholour, Guerneau, Anthoinaz, Bal, Bellissen, Bernay, Blanchet, Carrez, Dupuy, Rondet, Verrière, Bouquet, Brunschwig, Carnus, Durban, Lauze, Michel, Pauzier, Bringuet, Constantin, Debeaux, Dupin, de Lafforcade, Thomas-Latour, Tery-Signales, Dudion, Dufaur, Lafite-Dupont, Metreau, Monmayou, Sarlabour, Ferry-Vilczek, Hanus, Marcorelles, Moret.

Avec le grade de médecins lieutenant : MM. Calonne, Gascheau, Lehmann, Remoussenard, Vaudet-Brun, Sueur, Lebourgeois, Rigal, Disser, Letailleur, Jeanty, Aliot, Forge, Godonnèche, Robert, Davet, Perrot, Granet, Barrère, Carrère.

— Extrait de la liste de tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : *Médecin commandant*, M. Leguay.

Médecins lieutenants, MM. Geay, Le Guement, Baenziger, Baroni, Menet, Montagnard, Charles, Wiltz, Delaby, Ravel, Lacorre, Oudjari.

Corps de santé des troupes coloniales. — Tour de service colonial à la date du 1er Juin : *Médecin lieutenant-colonel*: M. Fournier.

Médecins commandants : MM. Gayot, Raussy, Bideau.

Médecins capitaines : MM. Le Saint, Palud, Durand, Hochstetter, Ravel, Besson.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 10 JUIN : Anatomie orale (2 Séries), Faculté 1 h. — Chimie, Laboratoire, 9 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Clinique médicale, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h. — Dentistes Prothèse (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

JEUDI 11 JUIN : Chimie, Laboratoire, 9 h. — Anatomie orale (2 Séries). — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 . — Hygiène, Faculté, 1 h. — Clinique médicale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Dentistes, Prothèse (2 Séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

VENDREDI 12 JUIN : Anatomie orale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Chimie, Laboratoire, 9 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Pathologie médicale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h.

SAMEDI 13 JUIN : Anatomie orale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Chimie, Laboratoire, 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie et Médecine opératoire, Ecole pratique, 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Pathologie médicale (2 Séries), Faculté, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Clin. chirurgicale (2 Séries), Faculté, 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 10 JUIN. — L. Delavelle : *Sur un cas de cylindrome de l'épiglotte*. — M. Pogeat : *La rate organe réservoir*. — Mlle de Larnage : *L'antivirusthérapie en gynécologie*. — L. Barrault : *De l'action du cidre chez les lithiasiques urinaires*. — David Wal : *Etude de l'insuffisance pulmonaire au cours du rétrécissement mitral*. — Jury : MM. Bernard, Gosset, Loeper, Binet.

JEUDI 11 JUIN : J. Lévêque : *Traitement des anémies de la tuberculose par une opothérapie pluriglandulaire*. — Th. Brosse : *Le syndrome périphérique de l'insuffisance aortique*. — R. Trumel : *Etude de la tuberculose du pancréas*. — Jury : MM. Carnot, Rathery, Harvier, Liau.

Thèse vétérinaire. — Borri : *Emploi de l'ésérine dans le traitement de l'obstruction œsophagienne chez les bovins*. — Jury : MM. Deval, Lesbouyries, Nicolas.

SAMEDI 13 JUIN. — M. Augenstreich : *Des effets thérapeutiques de la pilocarpine dans l'hypertension artérielle et dans l'encéphalite parkinsonienne*. — H. Gérard : *Etude de la grippe cardiaque*. — Mlle de Peretti della Rocca : *De la syncope au cours des hémorragies et des anesthésies*. — R. Rivoire : *Le syndrome des cardiaques chez les gazés de guerre*. — J. Laudry : *Diagnostic des tuberculoses pulmonaires lorsque la bacilloscopie des expectorations reste négative*. — F. Demahis: *Sur un type clinique d'affections congénitales caractérisées par une double paralysie faciale, et du moteur oculaire externe, double pied bot*. — Jury : MM. Achard, Bezançon, Guillain, Verne.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.

Vice-président : Dr NOGUÉ, stomalotologie des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Dr. 45 a., actif, l. exp. pr. méd. chir., sp. V. U., ch. pl., ass. m. santé, ou col. conf. fat., fer. rempl. tt. rég. Ecr. *P. M.* n° 364.

Dr. ch. pl. méd. directeur ou méd. interne, mais. santé ou repos. Ecr. *P. M.* n° 400.

A céder, pour médecin, grand appart., 8 pièces, 1er étage, Bd. Raspail, conditions à débattre. Téléphoner de 14 à 15 h., Littré 11-18.

A céder bon poste, ancien, très proche banlieue Paris. Fait 70.000 et augmente. Bail 7 ans à courir. Pavillon, conf. mod. et jardin. Grand potager. Loyer 5.500. Auto pas nécessaire. A débattre. Ecr. *P. M.* n° 368.

Dr. recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

Secr. excel. sténo-dact., angl. franç., libre Juill. à Oct., dem. poste, hors Paris ou voyage. Andrée Servel, 51, rue des Martyrs.

A vendre microscope bactériologie Zeiss-Forceps. Ecr. *P. M.* n° 423.

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

Pendant stage qqes mois à Paris, Dr cherche à utiliser diplôme. Ecr. *P. M.* n° 426.

Ancien infirm. des hôpitaux, ch. poste électro-radiologiste, tr. sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 427.

Représentant tr. bon. réf. cherche labo, pr. région Ouest. Ecr. *P. M.* n° 428.

42, Av. Gde-Armée, appart. libre, état neuf, tout conf., 9 pièces, 2 salles bains, cab. toil. Ecr. Cartier, 16, Av. Friedland, Conviendr. Dr.

Conv. à mais. santé, domaine 80 km. Paris, 4.000 m., 14 p., tt. conf., garage. Pav. pr. garde. Chas. pêche. Denis, 119, r. St-Maur. Pr. 175.000.

A louer, Septembre, belle villa sur mer. Conf. moderne, tennis, garage, grand jardin, côte normande. Dr. Didier, 4, Av. Alphand (16e).

Dame Vve, sér., st.-dactylo, parl. angl., allem., demande emploi. Carpentier, 10, r. Arthur-Brière, Paris (17e).

Dr., 28 ans, tr. au cour. rempl., cherche rempl. tt. dur., tt. cont., ou assist. méd. gén., V. U., accouch. Permis cond. Ec. cond. Dr. 27, r. Hirondelle, Danton 91-65.

A vendre tr. grand hôtel particulier, 15e arrt. dans voie calme, av. vue s. beaux jardins, libre, 800 mq., nomb. pièces, immense atelier d'artiste, gde terrasse, jardin, pavillon concierge surélév., garage. Conviendr. pour clinique. Jean-Raymond Barbaud, Architecte-expert, 2, Bd. Henri-IV.

Opticien recherche, pour quelques heures par semaine de consultation, chez lui, interne ou oculiste pour réfraction. Téléph. pr. rendez-vous à M. Cerf, Galvani 11-40 de 1 à 2 h.

Jeune étudiant, sérieux et actif, est demandé pour travaux rédaction publicitaire. Ne pas se présenter, écrire seulement à *P. M.* n° 436.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LE SYNDROME HUMORAL DE L'OCCLUSION INTESTINALE

Nouvelle etude expérimentale.

PAR MM.

A. GOSSET, Léon BINET, A. CODOUNIS et D. PETIT-DUTAILLIS.

La pratique de la rechloruration, par injections intraveineuses de solutions hypertoniques de chlorure de sodium, au cours de l'occlusion intestinale, — pratique qui possède aujourd'hui à son actif un nombre non négligeable de résultats heureux, — est basée sur l'existence, au cours de cette affection, de modifications sanguines importantes. Mises à l'ordre du jour par les expériences de G. H. Whipple et de ses collaborateurs, par les travaux de R. L. Haden et Th. G. Orr, ces réactions humorales méritent d'être soulignées. Dès 1927 l'un de nous [1], après avoir exposé les travaux expérimentaux des auteurs américains, rapportait ses résultats enregistrés, avec René Fabre, chez le chien porteur d'occlusion intestinale (haute ou basse). A partir de 1928, et à plusieurs reprises dans ce *Journal*, nous avons [2] signalé des observations expérimentales et cliniques, montrant l'existence d'un *syndrome humoral de l'occlusion*, dont l'élément majeur est représenté par une *hypochlorémie*, commandant une thérapeutique de rechloruration.

C'est à une nouvelle étude expérimentale de ce *syndrome humoral de l'occlusion intestinale* que nous voudrions consacrer cet article. Chez des chiens, porteurs d'une occlusion de l'intestin, nous avons effectué des examens du sérum sanguin et ce sont les résultats enregistrés sur cinq de ces animaux en expérience qui seront exposés ici. Nos examens de sérum ont porté sur :

1° Le chlore dosé par la méthode de Laudat.

2° Le sodium, dosé par la technique de Kahane.

3° L'azote non protéique.

4° Les protéines, avec détermination de la sérine et de la globuline, d'après la technique de Grigaut, Boutroux et Codounis.

5° Les graisses totales, explorées par la méthode de Kumagawa.

Les résultats d'une partie de nos dosages sont consignés dans les cinq tableaux ci-joints, concernant, les quatre premiers, des cas d'occlusion intestinale complète, rapidement mortelle, le cinquième se rapportant à une occlusion,

TABLEAU I. — *Chienne de 15 kilogr. opérée le 6 Mai 1930. Occlusion de l'intestin à 76 cm. du pylore. Morte le 10 Mai.*

EXAMEN du sérum sanguin	AVANT l'opération 6 MAI	8 MAI	10 MAI
Chlore	3,92	3,40	2,56
Sodium	3,33	2,86	2,56
Rapport $\frac{Cl}{Na}$	1,17	1,19	1
Azote non protéique	0,26	0,36	0,90

TABLEAU II. — *Chien de 27 kilogr. opéré le 19 Février 1930. Occlusion à 1m18 du pylore. Mort le 28 Février.*

EXAMEN du sérum sanguin	AVANT l'opération 19 FÉVRIER	JOUR de la mort 28 FÉVRIER
Chlore	4,84	2 05
Azote non protéique	0,26	1,40
Protéines totales	68,9	77
Sérine	41,80	43 36
Globuline	27,10	33,64
Quotient albumineux	1,54	1,28

TABLEAU III. — *Chien de 27 kilogr. opéré le 19 Mars 1930. Mort le 23. Occlusion sur l'intestin à 80 cm. du pylore.*

EXAMEN du sérum sanguin	AVANT l'opération 19 MARS	23 MARS
Chlore	3,97	2,84
Sodium	3,15	3,21
Rapport $\frac{Cl}{Na}$	1,26	0,88
Azote non protéique	0,32	1 26
Protéines totales	69,30	85,40
Graisses totales	9,60	12,30

TABLEAU IV. — *Chien de 18 kilogr. Occlusion intestinale expérimentale à 75 cm. du pylore. Opéré le 4 Avril ; mort le 11 Avril.*

EXAMEN du sérum sanguin	AVANT l'opération 4 AVRIL	7 AVRIL	9 AVRIL	11 AVRIL
Chlore	3,50	»	2,84	2,02
Sodium	3,28	»	3,02	2,67
Rapport $\frac{Cl}{Na}$	1,06	»	0,94	0,75
Azote non protéique	0,32	0,42	0,48	2 48
Protéines totales	66,20	67,90	65,40	84,20
Sérine	41,42	36,51	[illegible]	39,36
Globuline	24,78	31,29	29,90	44,84
Quotient albumineux	1,67	1,20	1,18	0,87
Graisses totales	6,10	7	6,60	18,6

TABLEAU V. — *Chien de 20 kilogr. Opéré le 4 Avril* 1930. *Occlusion intestinale à 15 cm. du pylore ; mais occlusion incomplète, comme le montre l'examen anatomique pratiqué le 30 Avril lorsqu'on sacrifie l'animal, pesant alors 18 kilogr. L'animal, qui n'avait bu que de l'eau jusqu'au 14, a reçu et a toléré une alimentation normale à partir du 14.*

EXAMEN du sérum sanguin	AVANT l'opération 4 AVRIL	7 AVRIL	9 AVRIL	11 AVRIL	14 AVRIL	16 AVRIL on redonne à manger	30 AVRIL
Chlore	3,40	2,70	2,48	2,55	2,77	3,87	4,11
Sodium	3,16	2,95	2,82	2,84	2,95	3,12	3,40
Rapport $\frac{Cl}{Na}$	1,07	0,91	0,88	0,89	0,93	1,04	1,20
Azote non protéique	0,36	0,56	0,57	0,38	0,3[illegible]	0 16	0,22

d'abord grave en apparence, mais qui n'a pas été mortelle, parce qu'incomplète, et qui a permis plus tard la reprise d'une alimentation normale.

Que peut-on retenir de ces chiffres ?

I. — Chlore, sodium et rapport $\frac{Cl}{Na}$.

La lecture de ces tableaux nous montre, une fois de plus, que l'occlusion intestinale engendre effectivement une *hypochlorémie manifeste*. Chez nos animaux, porteurs d'une occlusion de l'intestin à une distance du pylore variant de 15 cm. à 1 m. 18, le chlore du sérum sanguin tomba à 2 gr. 84, à 2 gr. 56, à 2 gr. 48, à 2 gr. 05, à 2 gr. 02.

Ces chiffres viennent à l'appui des nombreuses expériences publiées par Haden et Orr, de nos articles antérieurs et des recherches publiées récemment sur cette question [3].

L'étude parallèle du sodium montre qu'il y a abaissement de ce dernier, mais cet abaissement est moins rapide, moins accentué que celui du chlore, comme cela a été signalé en particulier par M. Laudat et A. Grandsire pour une certaine catégorie de brightiques œdémateux. Le rapport $\frac{Na}{Cl}$ s'abaisse progressivement avec le progrès de l'affection.

AZOTE NON PROTÉIQUE. — Parallèlement à la baisse du chlore sanguin, s'établit une élévation de l'azote non protéique dans le sérum. Nous trouvons, chez nos animaux, des chiffres d'azote non protéique de 0 gr. 90, 1 gr. 26, 1 gr. 40, 2 gr. 48, au moment de leur mort.

Notre chiffre le plus élevé d'azote non protéique (2 gr. 48) concerne l'animal qui avait le taux le plus abaissé du chlore sanguin (2 gr. 02).

De telles données soulignent l'intérêt de l'étude des relations entre le chlore et l'urée du sang, magistralement abordée, au cours de l'occlusion de l'intestin, par Haden et Orr et qui, depuis, a fait l'objet, en France, de remarques particulièrement importantes au cours des néphrites.

PROTÉINES TOTALES, SÉRINE ET GLOBULINE, QUOTIENT ALBUMINEUX DU SÉRUM. — La détermination des protéines totales dans le sérum nous a montré une forte augmentation de leur taux. Il passe de 68 gr. 9 à 77 gr. dans le tableau II; de 69 gr. 30 à 85 gr. 40 dans le tableau III ; de 66 gr. 20 à 84 gr. 20 dans le tableau IV.

1. LÉON BINET : Recherches expérimentales sur l'occlusion intestinale. *Communication à la Soc. de Pathologie comparée*, séance du 13 Déc. 1927, in *Revue de Pathologie comparée*, Nos 340-341, p. 142.

2. A. GOSSET, LÉON BINET et D. PETIT-DUTAILLIS : De la valeur du chlorure de sodium employé en solution hypertonique et à haute dose comme moyen curatif et préventif de l'intoxication dans les occlusions du tube digestif. *La Presse Médicale*, 7 Janvier 1928, n° 2, p. 18. — Quelques remarques pratiques à propos de l'abaissement des chlorures sanguins, occasionné par les occlusions aiguës du tube digestif et par les vomissements. *La Presse Médicale*, 15 Décembre 1928, n° 100, p. 1593. — De la rechloruration en cas d'occlusion intestinale ; résultats obtenus. *La Presse Médicale*, 19 Février 1930, n° 15, p. 249. — Un travail d'ensemble a été publié : Les accidents généraux de l'occlusion intestinale et les moyens de les combattre (Recherches expérimentales et résultats pratiques). *Journal de Chirurgie*, Mars 1930, t. XXXV, n° 3, p. 321-347.

3. Sur la question des chlorures dans le sang au cours de l'occlusion intestinale, on pourra consulter les thèses soutenues en France par : P. LEPLANQUAIS : L'occlusion intestinale expérimentale chez le chien (Travail du Laboratoire de physiologie de la Faculté de Médecine et de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière). *Thèse pour le Doctorat vétérinaire*, Paris, 1927. — R. DENIS : Le syndrome de l'occlusion intestinale. Les bases physiologiques de la thérapeutique salée (Travail de la Clinique chirurgicale du prof. Bérard). *Thèse pour le Doctorat en Médecine*, Lyon, 1929. — R. LEMAITRE : Le sérum salé hypertonique en injections intraveineuses dans l'occlusion intestinale (Travail de la Clinique du prof. Lambret et du Laboratoire de M. Paget). *Thèse pour le doctorat en Médecine*, Lille, 1930. Cette thèse constitue une monographie très précise, à la fois documentaire et originale. On y trouvera les intéressantes recherches biochimiques de M. Paget sur la chlorémie (technique et résultats). — M. RUDOLF : L'hypochlorémie (Travail poursuivi dans les services de MM. Rathery, Lemierre et Carnot). *Thèse pour le Doctorat en Médecine*, Paris, 1931, n° 50. Dans cet ouvrage, particulièrement soigné, on trouvera, p. 123, deux observations concernant l'hypochlorémie dans l'occlusion intestinale.

Quelle est la signification de cette hyperprotéinémie sanguine ? Faut-il la considérer comme la simple traduction d'une déshydratation de l'organisme et faut-il la rapprocher de la polyglobulie de concentration que nous avons antérieurement décrite au cours de l'occlusion ?

Le dosage de la sérine et de la globuline semble bien démontrer qu'il n'y a pas une simple concentration des protéines. La lecture des tableaux II et IV montre que l'hyperprotéinémie du sérum provient d'une augmentation de la globuline qui passe de 27 gr. 10 à 33 gr. 64 ; de 24 gr. 78 à 44 gr. 84.

Le quotient albumineux du sérum, sur l'intérêt duquel l'un de nous a insisté à plusieurs reprises avec le professeur Ch. Achard [4], baisse progressivement au cours de l'occlusion de l'intestin.

Graisses totales. — Dosées suivant le procédé de Kumagawa, les graisses du sérum peuvent présenter une élévation considérable, alors que le chien reste à la diète hydrique. Dans le tableau III, les graisses passent de 9 gr. 60 à 12 gr. 30 pour 1000; dans le tableau IV de 6 gr. 10 à 18 gr. 60. Cette augmentation des graisses peut aboutir à un *aspect lactescent du sérum*, assez fréquent chez le chien à intestin occlus, mais ce phénomène est tardif dans son apparition et ne se manifeste qu'à une période ultime de la maladie.

Glucose libre et sucre protéidique. — Enfin, des constatations que nous venons d'exposer nous rapprocherons nos analyses antérieures, poursuivies avec F. Rathery, sur le sucre sanguin au cours de l'occlusion intestinale [5]. Nous avons décrit l'existence d'une hyperglycémie légère, mais nette, portant sur le glucose libre et sur le sucre protéidique.

*
* *

Ces manifestations biochimiques sont-elles définitives ? Elles vont en s'exagérant, dans les cas aigus, à évolution rapidement mortelle. Par contre si, parce que la striction expérimentale de l'intestin n'a pas été suffisante, si à une phase d'obstruction succède une phase de sédation du fait de la reprise du cours normal du contenu intestinal, le syndrome humoral va se modifier.

La lecture du tableau V, concernant un cas de ce genre, nous montre les faits suivants :

a) L'hypochlorémie cède, le chlore du sérum revient à un taux d'abord normal, puis secondairement plus élevé qu'à l'état normal.

b) Le sodium remonte également et revient au chiffre de départ.

c) L'azote non protéique, qui avait commencé à s'élever, tombe à un taux normal.

*
* *

Les nouvelles recherches, d'ordre expérimental, que nous rapportons dans cet article, nous prouvent que l'occlusion intestinale engendre bien un *syndrome humoral* que l'examen du sérum permet de mettre en évidence. Les tableaux que nous avons présentés permettent de dissocier dans ce syndrome : une chute du chlore avec un abaissement du sodium, moins accentué que celui du chlore ; une élévation de l'azote non protéique ; une forte augmentation des protéines, portant avant tout sur la globuline et une hyperlipémie tardive qui peut être considérable.

4. Ch. Achard, A. Grigaut, A. Codounis et A. Boutroux : Sur le quotient albumineux du sérum. *Bull. de l'Académie de Médecine*, t. CI, n° 22, p. 725, 1929.

5. F. Rathery et Léon Binet : La teneur du sang en sucre (libre et protéidique) au cours de l'occlusion intestinale expérimentale. *C. R. de la Soc. de Biologie*, t. XCIX, p. 739, 28 Juillet 1928.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

6 Juin 1931.

Action des substances ciro-graisseuses du bacille de Koch sur la multiplication «in vivo» chez le cobaye des bacilles paratuberculeux et des bacilles tuberculeux aviaires. — MM. **L. Nègre** et **J. Valtis** ont traité par des injections sous-cutanées d'extrait acétonique de bacilles de Koch des cobayes inoculés sous la peau avec 20 milligr. de bacilles de la fléole ou 15 milligr. de bacilles tuberculeux aviaires. Ils ont observé sous l'influence de ce traitement une activation des lésions locales déterminées par ces bacilles: abcès plus précoces et plus volumineux avec engorgement des ganglions inguinaux et sous-lombaires beaucoup plus marqué et surtout pullulation intense dans les lésions des cobayes traités des bacilles qui sont restés beaucoup plus rares chez les non traités.

Sur la valeur séméiologique de la réaction d'Hymans van den Bergh. — MM. **E. Chabrol**, **R. Charonnat** et **A. Busson** estiment que la réaction diazoïque d'Erhlich ne permet pas d'établir une opposition entre les ictères mécaniques par obstruction et les ictères dynamiques par hépatite ou par hémolyse. Toutes les diazo-réactions sont positives directement en moins d'un quart d'heure, lorsqu'on prend soin de déposer prudemment le réactif à la surface du sérum sanguin en évitant la diffusion. Cette technique met en évidence la « bilirubine dissimulée », aussi bien dans les processus hémolytiques que dans les ictères légers.

Avec le nitrite de soude à 5 pour 100, on obtient une réaction oxydante qui se traduit dans les sérums très riches en pigments par un bel anneau vert émeraude; le nitrite de soude à 5 pour 1000 donne simplement l'anneau violet pourpre de la réaction au diazonium.

Les auteurs soulignent d'autre part la grande cause d'erreur qu'entraîne le dosage des pigments biliaires par la méthode indirecte d'Hymans van den Bergh. L'alcool est un très mauvais extracteur de pigments. On peut s'en convaincre en regardant le culot de centrifugation d'un sérum ictérique qui a été traité suivant les principes de la réaction indirecte. Il offre une coloration jaune brun; repris par l'alcool chlorhydrique à 5 pour 100, il permet d'obtenir une magnifique réaction de Grimbert. On s'explique par là le paradoxe de la méthode d'Hymans van den Bergh: pratiquée sous le contrôle d'une bilirubine étalon, cette réaction extrêmement sensible donne des chiffres beaucoup plus faibles que les méthodes oxydantes de Fouchet et de Gilbert et Herscher.

Une nouvelle méthode cholémimétrique : la diazo-réaction limite pratiquée directement sur le sérum sanguin. — MM. **E. Chabrol**, **R. Charonnat** et **A. Busson** proposent de doser les pigments biliaires du sang en pratiquant sur le sérum la réaction diazoïque d'Erhlich, suivant le principe de l'anneau limite. Leur technique très simple consiste à disposer dans une série de tubes à hémolyse 1 cmc de sérum plus ou moins dilué par une solution aqueuse de sulfate de magnésie pur à 15 pour 100 et à verser ensuite prudemment, au moyen d'une pipette effilée, quelques gouttes de diazo-réactif en évitant la diffusion. En moins d'un quart d'heure, on voit apparaître un anneau violet à la jonction des deux liquides. La limite de sensibilité de cette méthode étant de 2 milligr. de bilirubine par litre, on a le résultat final en multipliant par 2 milligr. le taux de dilution du tube où l'anneau violet tend à disparaître.

Cette technique est d'une exécution plus rapide et d'une sensibilité bien plus grande que la réaction limite oxydante obtenue avec l'acide nitreux. Elle évite la grande déperdition de bilirubine qu'entraîne l'emploi de l'alcool dans la réaction indirecte d'Hymans van den Bergh. Elle met à l'abri des causes d'erreur inhérentes à la présence du sérochrome lorsqu'on fait appel au procédé colorimétrique de l'index biliaire.

Action expérimentale de la spartéine sur la moelle; rachianesthésie spartéinique. — M. **F. Mercier** montre que, chez le chien chloralosé, l'injection intra-rachidienne de solution concentrée de sels de spartéine (1 cmc à 2 cmc de solution de 3 pour 100 à 5 pour 100) exerce une action paralysante sur les voies sensitives lombaires. La rachi-anesthésie spartéinique ainsi obtenue peut durer de une à deux heures suivant la dose injectée.

Insuline et oxalémie. — MM. **Loeper**, **P. Soulié** et **J. Tonnet** étudient l'origine de l'acide oxalique dans la biologie animale, la biologie végétale, au cours de l'autolyse des tissus du ténia et concluent, après des expériences sur l'oxalémique et le diabétique, à l'origine hydrocarbonique de l'acide oxalique. Celui-ci résulte de la transformation des glucides au ralenti. L'insuline peut être considérée comme une thérapeutique de l'oxalémie, car elle abaisse parallèlement dans le sang le taux de l'acide oxalique et celui du sucre.

Un nouveau test d'anaphylaxie chez l'homme : le sérum d'un homme sensibilisé, injecté à un lapin préparé avec la protéine sensibilisante, peut déclencher un choc. — MM. **Pasteur Vallery-Radot**, **G. Mauric**, M^me^ **A. Hugo** et **M. P. Giroud** ont préparé des lapins avec divers extraits protéiniques. Après un temps d'incubation de seize à quarante-cinq jours ils ont injecté chacun de ces lapins avec le sérum d'un homme sensibilisé à l'extrait correspondant. Sur 16 expériences, 6 résultats positifs ont été obtenus: les lapins faisaient dans ces cas positifs une chute de tension artérielle très accentuée ayant la modalité de celle observée dans le choc anaphylactique.

Cette épreuve démontre la possibilité de réaliser un choc anaphylactique en injectant le sérum d'un homme sensibilisé, qui contient l'anticorps spécifique, à un lapin qui a reçu plusieurs jours auparavant l'antigène sensibilisant. Elle a donc un intérêt théorique. Mais, comme test d'anaphylaxie chez l'homme, elle est peu applicable dans la pratique courante parce que, d'après nos expériences, la sensibilisation des lapins par les extraits protéiniques — condition indispensable pour la réalisation de cette épreuve — n'est facilement obtenue qu'avec l'extrait de squames de cheval.

Sensibilisation du lapin par les extraits protéiniques. — MM. **Pasteur Vallery-Radot**, **G. Mauric**, M^me^ **A. Hugo** et **M. P. Giroud** ont préparé des lapins avec des extraits protéiniques qui donnent des réactions par cutiréaction ou injection intradermique chez des hommes sensibilisés à ces protéines. Chaque lapin recevait un des extraits suivants: extrait de squames de cheval, extrait de poils de chat, extrait de dactyle aggloméré, extrait de farine de blé. Après un temps d'incubation de trois semaines, l'injection déchaînante était pratiquée avec l'extrait correspondant. L'extrait de squames de cheval a sensibilisé le lapin dans 6 cas sur 8. Les autres extraits n'ont pas sensibilisé.

Cette possibilité de sensibiliser l'animal avec les extraits protéiniques, comme on le fait avec les protéines anaphylactogènes telles que le sérum, la lactalbumine ou l'ovalbumine, est un nouvel argument pour identifier l'anaphylaxie humaine avec l'anaphylaxie expérimentale.

Action trypanocide du stibiothiopropanol sulfonate de sodium. — M. **P. Lépine** a étudié l'action thérapeutique du stibiothiopropanol sulfonate de sodium, et montre que ce corps, qui

jouit d'une activité trypanocide manifeste dans l'infection expérimentale du lapin et de la souris à *trypanosoma gambiense*, *brucei* et *evansi*, se place parmi les composés actifs de l'antimoine et paraît pouvoir être utilisé en thérapeutique.

Culture « in vitro » de l'ultravirus tuberculeux. — MM. **G. Sanarelli** et **A. Alessandrini** (Rome), laissant pour quelque temps, dans la cavité péritonéale de lapins, des sacs doubles de collodion (l'un des sacs placé au dedans de l'autre), ont réussi à voir et à capturer, *in vitro*, les formes primordiales et élémentaires de l'ultra-virus tuberculeux. Les colonies obtenues par l'ensemencement de ces formes élémentaires sont repiquables en série. Les formes primordiales de l'ultravirus tuberculeux ne sont pas acido-résistantes. Elles acquièrent l'acido-résistance seulement après leur passage, *in vivo*, à travers les sacs de collodion ou après un long développement *in vitro* et dans l'étuve, sur des milieux favorables.

Modifications de la pression rachidienne dans l'alcalose expérimentale. — M^lle **M. Lebert** montre que l'alcalinisation du milieu humoral d'un chien s'accompagne d'une hypertension rachidienne notable, progressive et durable; cette hypertension n'est pas corrigée par l'injection d'acide chlorhydrique qui pourtant ramène la réserve alcaline à son taux normal.

Influence de la constitution chimique sur les propriétés cryptotoxiques des acides-phénols. — M. **L. Velluz** a recherché s'il est possible de rattacher les propriétés cryptotoxiques du diiodosalicylate de sodium à une fonction chimique déterminée. D'après ses résultats, l'activité de la molécule salicylique ne doit être liée qu'à *la présence et à la position de la fonction acide*. Le groupe phénolique d'une part (en ortho), l'iode, d'autre part, ne font qu'exalter l'activité, moins marquée, mais nette, de l'acide aromatique le plus simple, l'acide benzoïque déjà étudié par H. Vincent. Pour l'auteur, un facteur physique essentiel intervient dans la plupart des phénomènes cryptotoxiques, c'est l'insolubilité marquée, dans l'eau, de l'acide organique dont on utilise un sel soluble comme agent cryptotoxique.

Influence de la castration sur les variations saisonnières des combustions respiratoires chez le chien. — MM. **Maignon** et **J. Guilhon** ont opéré la castration sur des chiens mâles adultes, aux différentes époques de l'année, et ont constaté que la chute des combustions est forte et peut dépasser 50 pour 100 à l'époque des maxima de la courbe, tandis qu'elle est faible à l'époque des minima, hiver et été. Ils expliquent ainsi les divergences dans les résultats obtenus par les auteurs. Ils ont montré, en outre, qu'au bout de quelques semaines, un phénomène de suppléance se produit, peut-être sous la dépendance de l'hypophyse. Les combustions, après s'être abaissées, se relèvent et à partir de ce moment le sujet castré redevient sensible aux variations saisonnières et ses combustions présentent des variations analogues à celles des témoins.

Action expérimentale de certains éther-sels de la choline sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale. — MM. **M. Villaret**, **L. Justin-Besançon** et **S. de Sèze** ont étudié l'action de l'acétylcholine et de l'α-méthylacétylcholine, injectées par voie sous-cutanée, sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale.

L'injection sous-cutanée d'acétylcholine, à la dose de 0 gr. 05 par kilogramme d'animal, exerce une action modératrice sur l'hypertension consécutive à l'embolie cérébrale. Elle exagère au contraire la bradycardie et l'augmentation des oscillations systolo-diastoliques. Les auteurs insistent particulièrement sur le fait suivant: chez l'animal préparé par une injection sous-cutanée d'acétylcholine, l'embolie cérébrale ne détermine, contrairement à ce qu'on observe d'habitude, *aucune vaso-constriction de l'artère rétinienne*, ni du côté de l'injection, ni du côté opposé.

Etude des effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale après la surrénalectomie. — MM. **M. Villaret**, **M. Justin-Besançon** et **S. de Sèze** se sont proposé d'approfondir le mécanisme de l'hypertension immédiate et passagère qui détermine encore chez le chien décapsulé l'embolie cérébrale expérimentale (Roger).

Ils remarquent les faits suivants:

1° L'embolie cérébrale détermine encore une poussée hypertensive chez l'animal décapsulé, lorsqu'on a pratiqué avant l'injection embolisante une injection de chlorhydrate d'yohimbine.

2° L'embolie cérébrale détermine encore une poussée hypertensive chez l'animal décapsulé, lorsqu'on a pratiqué avant l'embolie la section des vagues au cou ou l'injection d'une dose suffisante d'atropine.

3° L'embolie cérébrale ne détermine plus aucune poussée hypertensive chez l'animal décapsulé, lorsqu'on a réalisé à la fois la section des vagues au cou (ou l'injection d'atropine) et l'injection de chlorhydrate d'yohimbine.

Les auteurs arrivent aux conclusions suivantes:

1° L'hypertension paroxystique déclanchée par l'embolie cérébrale représente la conséquence commune de la mise en jeu des trois facteurs hypertensifs. 1° Facteur adrénalinique: hypotension tardive et durable supprimée par l'ablation des surrénales; 2° Facteurs cardiaques: supprimés par l'injection d'atropine ou la vagotomie; 3° Facteurs vaso-moteurs d'origine réflexe: supprimés par l'injection de chlorhydrate d'yohimbine.

Tournade a insisté sur l'origine complexe (adrénalinique, cardiaque et vaso-motrice) de certaines hypertensions paroxystiques expérimentales. Ces expériences démontrent que l'hypertension post-embolique ressortit également à ce triple mécanisme.

Les éléments filtrables des bacilles tuberculeux aviaires et des bacilles paratuberculeux. — M. **C. Ninni** montre que les cultures de bacilles paratuberculeux pathogènes (Johne) ou non pathogènes (*Grass-bacillus*, b. de la fléole, b. du beurre « type souche Darier »), les types intermédiaires (Blondin, « souche Saenz »), les bacilles paratuberculeux des animaux à sang froid et les bacilles tuberculeux aviaires contiennent des éléments filtrables comme les bacilles tuberculeux des mammifères.

Ces éléments filtrables peuvent être mis en évidence par l'inoculation directe dans les ganglions cervicaux du cobaye, où ils donnent naissance à des bacilles visibles acido-résistants.

Essai de culture des éléments filtrables des bacilles paratuberculeux. — M. **C. Ninni** montre que l'ensemencement, dans le milieu de Sauton, des ganglions lymphatiques inoculés avec les filtrats de diverses souches de bacilles acido-résistants (b. de la fléole, b. du beurre « souche Darier », *Grass-bacillus*, b. de la tortue « souche Friedmann ») et traités par l'acide sulfurique à 3 pour 100, est suivi d'une multiplication de bacilles acido-résistants typiques qui apparaissent du sixième au dixième jour.

Les bacilles développés ne forment pas de colonies macroscopiques et ne sont pas repiquables.

Ils sont d'autant plus nombreux que les débris du ganglion ensemencés avec eux sont plus abondants et que le ganglion a été prélevé plus tardivement.

Il n'existe pas de parallélisme entre la recherche microscopique des b. acido-résistants dans les frottis du ganglion inoculé avec les filtrats, et la recherche microscopique de ces bacilles dans le milieu de Sauton, car on peut obtenir une culture à partir de ganglions inoculés pour lesquels l'examen direct avait été apparemment négatif.

Il semble donc que les éléments filtrables des bacilles acido-résistants donnent naissance à des éléments bacillaires typiques bien plus fréquemment que l'observation directe ne permet de le constater.

L'action combinée des solutions hypertoniques et de la dionine sur la circulation des liquides intra-oculaires. — M. **Bonnefon**. Il résulte de ces recherches que les injections sous-conjonctivales de NaCl et de dionine à hautes doses déclanchent par osmose et dialyse un véritable drainage du corps vitré.

Contribution à l'étude de l'allergie. — M. **P. Bordet**. L'injection intra-veineuse d'une suspension assez dense de B. coli détermine chez les cobayes tuberculeux, qu'elle tue en quelques heures, des lésions de congestion abdominale aiguë et d'hyperémie, des foyers d'infection spécifique identiques à celles qui caractérisent l'intoxication tuberculinique. Comme celle-ci, l'intoxication par le B. coli s'accompagne de la reviviscence des cicatrices laissées par les intradermo-réactions à la tuberculine antérieurement pratiquées. On observe le même tableau d'intoxication après injection intraveineuse de B. coli tué chez les cobayes préalablement inoculés de BCG dans le péritoine.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

3 Juin 1931.

A propos des corps étrangers du tube digestif. — M. **H. Mondor** a surveillé 3 fois l'évolution de corps étrangers déglutis; il s'agissait, d'une part, d'un adulte qui avait avalé deux épingles, d'autre part de très jeunes enfants qui avaient avalé, l'un une broche ouverte, l'autre une lame de petit couteau. Dans les 3 cas la progression surveillée à la radio se fit régulièrement, et M. Mondor reste partisan de l'attente, en se maintenant évidemment prêt à intervenir dans les meilleures conditions de rapidité et de contrôle radiographiques.

— M. **Bergeret** est intervenu deux fois pour des corps étrangers du duodénum chez de jeunes enfants, et a eu des suites opératoires fort simples. Chez un adulte il put s'abstenir, la progression du corps étranger s'étant faite régulièrement. Il estime que lorsqu'on a l'impression que le corps étranger dégluti peut passer, il suffit de le suivre régulièrement par radioscopie; s'il s'arrête et se fixe, on intervient aussitôt.

— M. **Mauclaire** a observé un nourrisson qui élimina spontanément le corps étranger dégluti.

Cinq observations de péritonite à pneumocoque. — Ce travail de M. **Laffitte** (Niort) fait l'objet d'un rapport de M. **Mondor.** Il s'agit, bien entendu, de petites filles, âgées de 5 à 14 ans. Dans tous les cas le début fut brutal, l'atteinte de l'état général rapidement grave, la diarrhée constante, mais parfois apparue seulement après l'intervention, les vomissements rares et parfois tardifs; enfin deux fois l'auteur nota une vulvo-vaginite à pneumocoques, ce qui constituerait pour lui un élément important de diagnostic. L'intervention fut pratiquée soit parce que le diagnostic de péritonite appendiculaire avait été porté, soit parce que l'abstention, devant une péritonite de cause indéterminée, semblait discutable. Sur 5 malades opérés, 2 morts. L'auteur estime que le diagnostic de péritonite à pneumocoque pourra être basé, chez une fillette se plaignant de tout l'abdomen, sur l'élévation thermique intense, la présence de diarrhée, l'absence de signes nets de localisation, l'examen des pertes vaginales lorsqu'elles existent. Ce qui lui paraît difficile, c'est le choix des indications thérapeutiques: après avor signalé qu'il y a au moins 2 formes de péritonite à pneumocoques, une forme suraiguë et une forme subaiguë, il conclut à l'abstention systématique si l'on est sûr d'avoir affaire à une péritonite à pneumocoques, mais à l'intervention en cas de doute, de peur de laisser évoluer une gangrène appendiculaire et vu le peu de répercussion de cette exploration sur l'état général.

— M. **Mondor** étudie la possibilité du diagnostic de la péritonite à pneumocoque à son début et montre par des statistiques les progrès réalisés. Un seul signe nouveau lui paraît mériter d'être retenu: le taux très élevé de la leucocytose, signe presque pathognomonique pour Gibson (New-York) et il conclut en disant que lorsqu'une petite fille a brusquement une température, une torpeur, un pouls alternants, avec douleur abdominale sans localisation précise et contracture pariétale modé-

rée, avec parfois une légère cyanose et de l'herpès labial, avec surtout de la diarrhée et une leucocytose dépassant 30.000, il faut penser à la péritonite à pneumocoques.

Quant au problème thérapeutique, s'il y a doute entre péritonite à pneumocoques et appendicite, il faut opérer; faut-il, en cas de péritonite pneumococcique, s'abstenir au début et attendre la phase d'abcès constitué? Certains travaux récents redonnent quelque faveur à la doctrine de l'intervention.

Traitement de l'appendicite aiguë. — M. **A. Schwartz** considère un premier point comme indiscutable: toute appendicite aiguë, vue dans les premières quarante-huit heures, doit toujours être opérée séance tenante, quelle que soit la gravité, ou plutôt *quelle que soit la bénignité de la crise*. Plus tard, lorsqu'il s'agit d'une appendicite *grave* avec collection localisée, ou avec péritonite généralisée, ou avec toxémie appendiculaire, toutes les fois aussi qu'il s'agit d'une appendicite *bénigne sans foyer inflammatoire appréciable*, montrant que l'appendicite est restée pariétale, il n'hésite pas à opérer immédiatement. Mais si plusieurs jours après le début de la crise il existe un foyer *localisé* avec un ensemble de symptômes attestant nettement une tendance vers un refroidissement spontané, M. Schwartz attend, à condition de surveiller le malade lui-même et que l'évolution vers le refroidissement soit continue et régulière. Mais ultérieurement il faudra attendre longtemps pour intervenir à froid, deux à trois mois, et même plus s'il s'agit d'une appendicite pelvienne. M. Schwartz dans les interventions à chaud enlève toujours l'appendice: ce n'est que lorsque l'appendice est enfoui dans un foyer plus ou moins important avec abcès collecté, que sa recherche systématique est discutable: il faut être prudent, ne point faire de délabrements qui peuvent être graves et laisser plutôt l'appendice dans les cas difficiles pour le retirer plus tard. Enfin, dans les cas où les lésions étaient limitées à l'appendice, M. Schwartz draine, et lors de péritonite généralisée il est revenu au triple drainage, au milieu, à gauche et à droite, le drain de droite étant parfois remplacé par un Mikulicz. Il donne ensuite sa statistique qui comporte une mortalité globale de 2,8 pour 100.

— M. **Hartmann** a relevé les opérations d'urgence faites dans son service pour appendicites aiguës fébriles: 510 interventions ont donné une mortalité de 10 pour 100. Comme M. Pierre Duval, il est partisan de l'intervention précoce, mais il se sépare de lui sur le dogme d'opérer immédiatement toutes les appendicites, quel que soit le moment où on les observe. Si ceci est vrai très souvent, il n'en est plus de même quand les phénomènes semblent stabilisés. D'autre part il n'est pas partisan de la recherche systématique de l'appendice lors de l'ouverture des collections enkystées et conseille alors d'être fort prudent. Enfin il draine volontiers quand le péritoine présente des plaques gangreneuses, des exsudats, où lorsqu'on craint un suintement sanguin; la présence d'un épanchement séro-purulent péri-appendiculaire ne semble pas, à lui seul, une indication au drainage. Il y a beaucoup plus à craindre l'infection de la paroi.

— M. **Pouliquen** (Brest) montre, grâce à l'éducation parfaite des médecins de sa région en matière de chirurgie d'urgence, les bienfaits de l'opération précoce dans l'appendicite aiguë.

MM. **Stern** et **Clément** (Briey) ont opéré, en onze ans, 298 cas d'appendicite aiguë avec une mortalité de 4,6 pour 100. Ils interviennent dès que le malade arrive à l'hôpital, quelle que soit la durée de la crise, sauf s'il y a un empâtement perceptible dans la fosse iliaque droite; ils s'appliquent toujours à rechercher et enlever l'appendice, mais cependant ont été amenés 12 fois à le laisser en place. Ils drainent facilement, chaque fois que persiste un doute sur la nature du liquide péritonéal. La sérothérapie antigangreneuse leur est apparue inefficace.

Présentations de malades. — M. **Cunéo**. *Résultat d'une arthroplastie du genou après deux ans et demi*. M. Cunéo insiste sur la nécessité de l'allongement du quadriceps, et de la marche précoce avec un appareil s'opposant à l'hyperextension et aux mouvements d'inflexion latérale.

— M. **Dujarier**. *Résultat ancien d'une ostéosynthèse pour fracture grave du fémur.*

Présentation de pièce. — M. **Basset**. *Appendicite aiguë avec présence de six calculs biliaires dans l'appendice.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

5 Juin 1931 (*suite et fin*).

L'épreuve du rouge Congo dans la maladie amyloïde. — MM. **M. Labbé, R. Boulin, L. Justin-Besançon** et **Zamfir** exposent les résultats de leurs recherches poursuivies depuis deux ans chez des sujets normaux et des malades atteints d'amylose ou de néphrose lipoïdique.

La technique la meilleure consiste à injecter par voie intraveineuse 0 cmc 08 par kilogramme d'une solution à 1 pour 100 de rouge Congo. Au bout d'une heure, le sérum ou le plasma est nettement coloré en rose chez les sujets normaux. En cas d'amylose, le sérum redevient incolore dès la première demi-heure qui suit l'injection.

Quelques causes d'erreur méritent d'être discutées: notamment, en cas de néphrose lipoïdique, le colorant disparaît parfois assez vite du sang, mais c'est parce qu'il est rejeté par les reins.

Les auteurs reconnaissent à cette épreuve une valeur diagnostique certaine. Mais ils montrent que son interprétation est plus complexe qu'on ne l'avait initialement pensé. L'état fonctionnel du système réticulo-endothélial, notamment, peut influer profondément sur la courbe de disparition du colorant introduit dans la circulation.

Sur un cas d'angine nécrotique avec hypogranulocytose. — MM. **Cl. Gautier** et **R. Fauvert** relatent un cas d'angine nécrotique ayant débuté brusquement chez un homme de 37 ans, et accompagnée de leucopénie avec hypogranulocytose et tendance légère aux hémorragies. Présence de streptocoque dans le sang. Etat infectieux d'emblée très prononcé. Aggravation rapide. Mort au seizième jour de la maladie.

Cette observation plaide en faveur du non-parallélisme entre l'importance de l'hypogranulocytose et la gravité du pronostic. Les auteurs soulignent la diversité des microbes mis en évidence dans les cas publiés d'agranulocytose. De cette diversité, ils tirent argument en faveur du caractère primitif de la déficience des granulocytes, les microbes trouvés dans le sang résultant probablement d'infections secondaires. Les effets observés à la suite d'un choc thérapeutique tenté dans ce nouveau cas (action marquée sur l'élément infectieux, nulle sur la formule des granulocytes) plaident également en faveur de cette hypothèse.

Sur les encéphalites de la rougeole. — M. **M. Renaud** s'étonne que dans sa récente communication M. Léchelle ne se soit pas inquiété de savoir si les lésions cérébrales qu'il observait, avant de les attribuer à une hypothétique action spécifique du virus, n'étaient pas tout simplement en rapport avec une suppuration de l'oreille et des rochers.

Il a en effet montré dans un mémoire à la Société en 1922 que dans un seul hiver, au cours d'une épidémie où furent traités 148 rougeoleux avec 10 cas mortels, la mort avait été causée dans 4 cas par d'énormes lésions d'encéphalite hémorragique compliquant des suppurations étendues de l'oreille et des rochers qui avaient été cliniquement méconnues.

Il croit nécessaire de rappeler ces faits à ceux qui les méconnaissent, en raison de leur importance considérable du point de vue doctrinal et plus encore du point de vue pratique, car un diagnostic exact et une intervention précoce permettent d'éviter les accidents graves.

Angine de poitrine très grave, traitée par la méthode de la suppression du réflexe presseur. — M. **D. Danielopolu** (Bucarest) relate l'observation d'un malade atteint d'angine de poitrine, avec accès d'une gravité exceptionnelle, faisant craindre à tout moment une issue fatale. On pratiqua du côté gauche l'extirpation du sympathique cervical sans le ganglion cervical inférieur, associée à la section du nerf vertébral, des rameaux communicants qui unissent le ganglion cervical inférieur et le premier thoracique aux dernières racines cervicales et à la première dorsale et des filets nerveux qui, sortant du tronc du vague, descendent verticalement dans le thorax.

Les attaques angineuses ont disparu complètement. Alors que le malade ne pouvait avant l'opération faire le moindre effort sans avoir un accès, il monte maintenant facilement deux étages plusieurs fois par jour, sans ressentir la moindre gêne.

Un nouvel anthelminthique: le tétrachloréthylène. — MM. **Ch. Garin, J. Rousset** et **B. Gonthier** (Lyon) emploient ce médicament purifié en capsules de 1 gr. On donne à un adulte vigoureux 3 capsules le premier jour, 4 le second, 5 le troisième, les capsules étant avalées chaque matin à une heure d'intervalle. Le troisième jour, 3 heures après l'ingestion de la troisième capsule, on administre 40 gr. de sulfate de soude. On donne des doses un peu plus faibles chez les sujets peu vigoureux. Même diététique qu'avec le thymol: en particulier, absorption d'une notable quantité de lait.

Les auteurs ont compté les vers expulsés et pratiqué la numération des œufs après le traitement. Sur 270 porteurs d'ankylostomes, 247, soit 91,5 pour 100, ont été complètement déparasités, dont 209 par un seul traitement. Le tétrachloréthylène s'est d'ailleurs montré aussi efficace contre les autres helminthes.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

23 Mai 1931.

Traitement de l'ulcère gastrique. — M. **Pauchet** signale que nombreux sont les faux ulcères traités par une gastroentérostomie, alors qu'il y avait une simple appendicite. L'opération gastrique a été nuisible, il faut la défaire et enlever l'appendice. Tout opéré pour ulcère qui ne va pas mieux doit être réopéré de suite, s'il y a une lésion constatée aux rayons ou au cours de l'opération.

A propos de la pathogénie du cancer. — M. **G. Rosenthal** pense que le globule blanc leucémique est, comme dans le reste de la pathologie, une cellule de défense anti-infectieuse.

Technique et indication du Vernes-résorcine. — M. **Bécart** fait un rapport sur un travail du Dr Chauchard sur le Vernes-résorcine. Cette réaction est basée sur la floculation que donnent avec la résorcine les sérums des tuberculeux. Le resultat est donné en densité optique calculée à l'échelle photométrique qui va de 0 à 150 du photomètre Vernes, Bricq et Yvon. De 0 à 15 sérum normal; de 15 à 30 zone d'incertitude. Tout chiffre supérieur à 30 doit être interprété comme prouvant l'existence d'une tuberculose en activité.

Le radio-diagnostic de la tuberculose vu à la lumière de la séro-floculation (résorcine) de Vernes. — M. **Leullier**. Les radiologues comme les phtisiologues sont d'accord sur les difficultés du diagnostic de la tuberculose pulmonaire. L'auteur a voulu montrer l'importance de la réaction de Vernes (résorcine) dans ce diagnostic. Des radiographies mises en parallèle avec les courbes sériques permettent de suivre et même de prévoir l'évolution ou la régression d'une tuberculose alors que les signes cliniques ou radiologiques seuls seraient sinon muets, au moins insuffisants. La séro-floculation de Vernes doit entrer dans le domaine radiologique pour permettre une interprétation plus exacte des images observées.

Intérêt de la séro-floculation à la résorcine des sérums tuberculeux. — M. **Tilmant** apporte des observations de malades qui présentaient des symptômes ayant fait porter des diagnostics divers, mais non celui de tuberculose. Chez eux, la

séro-floculation de Vernes à la résorcine a permis d'orienter le diagnostic. Sous l'influence du traitement, l'indice floculométrique s'est abaissé progressivement avec l'amélioration de l'état local et général ; le retour à l'indice normal a permis d'autoriser les malades à reprendre leurs occupations qu'ils ont pu continuer sous le contrôle sérologique. Le relèvement de l'indice a été le signe ou d'une reprise de l'évolution ou d'une affection intercurrente qui agit probablement comme sensibilisatrice de la tuberculose latente.

Des contre-indications du traitement radiothérapique de l'hypertrophie prostatique. — M. **Ch. Guilbert** montre que la radiothérapie active par rayons pénétrants de l'hypertrophie prostatique est formellement contre-indiquée dans tous les cas d'infection locale. Du reste, la radiothérapie pénétrante ne peut être considérée comme curative que dans le début de l'hypertrophie.

Constance de l'élément « Catarrhe » en pathologie stomacale ; les catarrhes gastriques. — M. **Pron** apporte le résultat de près de 2.000 analyses de contenu gastrique de jeûne, après constatation de bruit de clapotage dans la plupart des cas. Il admet que, tout au moins dans la clientèle de ville, le clapotage le matin à jeun ou loin des repas n'est presque jamais dû à la rétention alimentaire, mais à la présence de liquide catarrhal de nature variable : tout estomac malade depuis longtemps est, selon lui, atteint de sécrétion ou d'exosmose continue.

P. Prost.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

18 Mai 1931.

Reprise de croissance du sarcome du rat à la suite d'injections d'extraits de ce même sarcome. — MM. **Joseph F. Martin** et **Ph. Barral** (Lyon), partant des recherches de **F. Maignon** sur le rôle catalyseur des extraits d'organes, ont cherché à déterminer si l'injection d'extraits préparés à partir du sarcome de Jensen du rat. est susceptible d'intervenir dans la croissance de ces mêmes sarcomes.

Chez quatre rats greffés sous la peau avec le sarcome de Jensen et dont les greffons étaient entièrement arrêtés dans leur croissance, les auteurs ont observé une reprise soit transitoire, soit définitive du développement de ces tumeurs après une ou plusieurs injections d'extrait de sarcome. Le sarcome de Jensen renferme donc en lui-même des produits susceptibles d'exciter sa propre croissance.

Réticulo-sarcome du maxillaire inférieur. — MM. **Robert Dupont, P. Foulon** et **Y. Dupont** présentent un cas de réticulo-sarcome du maxillaire inférieur, survenu chez un jeune vacher de 17 ans. Cette tumeur serait apparue à la suite d'un traumatisme, mais dans des circonstances qui empêchent d'affirmer l'action effective de celui-ci. La radiothérapie pénétrante s'est montrée très efficace ; il ne persiste actuellement qu'une légère déformation médiane du maxillaire, et tous les signes fonctionnels ont disparu.

Fibrome extra-pleural du médiastin postérieur; étude diagnostique. — MM. **René Huguenin** et **Guy Albot** insistent sur les déductions thérapeutiques et les hypothèses physio-pathologiques que suggère le cas clinique qu'ils ont étudié. Chez un homme de 48 ans, un syndrome médiastinal évolue pendant 3 ans, avec crises d'angor, dyspnée, toux et expectoration coqueluchoïdes, et insuffisance cardiaque avec hypertension et crises d'œdème, qu'on ne peut guère attribuer qu'à une compression sympathique.

La tumeur causale — fibrome extra-pleural — siégeant dans la gouttière costo-vertébrale droite avait pu être diagnostiquée cliniquement, par les explorations cliniques et radiologiques complètes, comprenant avant tout celles de l'appareil bronchique par le lipiodol, qui fournit les indications diagnostiques les plus importantes.

Dysembryome du testicule avec généralisations contenant des plasmodes entourant des masses d'apparence gommeuse chez un syphilitique. — MM. **S. Bonnamour, F. Duplant** et **A. Chapuy**. Le malade, entré à l'hôpital de la Croix-Rouge (Lyon), avec une dyspnée intense, se plaignit, quelques semaines avant sa mort, d'une douleur au niveau du testicule. Il présentait les signes du tabes incipiens et chez lui la réaction de Bordet-Wassermann fut très positive. A l'autopsie on trouva un tératome du testicule, une volumineuse tumeur métastatique au voisinage de l'aorte abdominale, des noyaux pulmonaires et hépatiques. Les généralisations contenaient des éléments en plasmodes, rappelant ceux des chorio-épithéliomes ; on ne les retrouva pas dans le testicule. Toutes les formations néoplasiques entouraient d'énormes masses souvent caséifiées d'apparence gommeuse ; dans le testicule, leur volume était bien plus considérable que celui du tératome. Les auteurs discutent : 1° la valeur des généralisations à plasmodes dans les tumeurs dysembryoplasiques du testicule et admettent leur origine chorio-placentaire ; 2° la nature des masses caséifiées accompagnant le néoplasme ; rejetant l'idée d'une origine hémorragique, celle du sphacèle au centre des tumeurs, celle des lésions tuberculeuses, ils concluent à un état dystrophique voisin de la gomme syphilitique, dû à l'association, chez ce malade, de la syphilis et du cancer.

A. Civatte.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

28 Avril 1931.

Action du courant faradique sur les raideurs articulaires. — M. **Loubier** rappelle les bons effets du courant faradique dans les œdèmes, la cellulite et les raideurs articulaires non fibreuses. Il rapporte l'observation d'une malade de 74 ans qui, à la suite d'une immobilisation prolongée, suite de fracture du col du fémur, était atteinte d'une raideur complète du genou correspondant. Vingt séances de courant faradique tétanisant, une plaque de chaque côté du genou, durée 12 à 15 minutes, permettent une flexion voisine de l'angle droit.

Une autre malade atteinte de luxation ancienne du poignet est considérée comme guérie après 3 applications de 15 minutes de faradisation tétanisante du poignet.

Etude de la courbe d'excitation musculaire obtenue par l'emploi des courants alternatifs à fréquence variable. — MM. **Amiot et R. Bize** exposent les résultats obtenus :

1° La courbe est une hyperbole dont 3 portions sont à considérer :

a) portion supérieure qui, à l'évidence, paraît être une asymptote et dont la lecture donne la fréquence ou temps-base;

b) portion moyenne traduisant la quantité d'électricité ;

c) portion inférieure qui tend vers la rhéobase.

2° Si l'on compare les courbes obtenues pour différents muscles, il est à noter que si la fréquence-base est une des caractéristiques, elle n'est pas la seule; il y a lieu de faire intervenir également la notion de quantité d'électricité; en effet, deux muscles différents peuvent avoir même portion supérieure et même portion inférieure de la courbe, alors que la portion moyenne en diffère.

— M. **Laquerrière** expose ce qu'est l'***Association des Médecins de Langue française de l'Amérique du Nord*** et insiste sur l'importance du rôle des médecins canadiens-français pour la diffusion de la pensée française et de la science française dans toute l'Amérique du Nord.

L'ion I^3 ; sa nature ; ses propriétés. — M. **Pierre Bernard**. La nature de l'ion I^3 résulte de trois considérations :

1° La dissociation complète des électrolytes, mieux désignée par l'expression : dispersion ionique, l'état ionique préexistant dans les cristaux.

2° La dissolution paradoxale de l'iode dans les solutés d'iodure

3° L'étude du mouvement de l'iode ainsi dissous, qui suit le déplacement de l'ion négatif I (projection de l'expérience).

Aucune réaction chimique n'intervenant dans cette dissolution de l'iode dans l'iodure, l'iode moléculaire est fixé sur l'ion I par une action électrolytique (I^3), ce qui permet d'obtenir, à l'aide d'une même quantité de courant, le déplacement d'une quantité d'iode trois fois plus grande.

L'étude des propriétés pharmacodynamiques de cet ion sera présentée dans une séance ultérieure, ainsi que l'exposé de résultats thérapeutiques en odonto-stomatologie et un film expérimental.

Diathermothérapie des affections ano-rectales. — M. **J.-A. Huet** rappelle les différentes techniques de la diathermothérapie chirurgicale des hémorroïdes et cite les résultats heureux observés au cours de plus de 500 observations personnelles. Cette méthode, indolore, consiste à exciser au bistouri diathermique les paquets hémorroïdaires d'une façon analogue à celle de l'intervention sanglante. Les suites opératoires sont minimes; le malade reprend ses occupations deux ou trois jours après l'intervention. L'auteur insiste ensuite sur les nombreuses indications diathermothérapiques chirurgicales au cours des affections ano-rectales, en particulier dans les fissures anales que l'on guérit radicalement en une seule séance, l'ulcère anal, les polypes, les papilles hypertrophiées. Il rappporte deux observations de syphilome ano-rectal guéri radicalement par la diathermo-coagulation en nappe. Pour lui, c'est le seul traitement efficace de cette affection. Il insiste sur l'intérêt de l'électrothérapie dans les affections ano-rectales. Elle peut soulager par l'électrothérapie sédative médicale et guérir radicalement par la diathermothérapie chirurgicale.

Inconvénients des bobines faradiques. — MM. **Laquerrière** et **Delherm** insistent sur les inconvénients des bobines faradiques et montrent qu'avec un dispositif de condensateurs on peut obtenir des courants analogues au courant faradique, mais parfaitement définis et réguliers.

S. Portret.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

27 Avril 1931.

Intervention judiciaire dans le placement des aliénés. — M. **X. Abely**. Voici le vœu que la commission composée de MM. Abely, Courbon, Fillassier, Guiraud, Heuyer propose au vote de la Société : l'intervention judiciaire systématique et généralisée telle qu'elle est prévue dans le projet de réforme de la loi de 1838 n'est pas nécessaire pour garantir la liberté individuelle de tout aliéné, étant entendu que cette intervention peut toujours se produire à la requête de l'interné, de sa famille ou de l'autorité judiciaire, comme l'établit actuellement l'article 29 de la loi de 1838.

La Société vote ce vœu à l'unanimité et charge le secrétaire général R. Charpentier de le transmettre au président du Sénat et au rapporteur du projet de réforme.

Modifications du poids chez les paralytiques généraux traités par la malaria. — MM. **Leroy, Medakowitch** et **Masquin**. 1° La méningo-encéphalite peut débuter quelquefois par l'embonpoint et ne se termine pas toujours par le marasme. Dans de rares cas, le sujet meurt dans un état général floride ; 2° S'il est classique de considérer les accès paludéens comme extrêmement cachectisants, on voit des paralytiques généraux qui non seulement ne maigrissent pas au cours des accès, mais augmentent de poids ; 3° Dans la période postmalarique du traitement spécifique complémentaire on trouve : rémissions complètes, augmentation de poids 93 pour 100 ; rémissions incomplètes, augmentation de poids 78 pour 100; cas améliorés, augmentation de poids 75 pour 100; cas stationnaires, augmentation de poids 33 pour 100 seulement. Délire secondaire, diminution presque générale du poids 87,5 pour 100. Une tendance manifeste à l'augmentation de poids n'est pas nécessairement un signe funeste ou favorable car elle apparaît dans la majorité des cas de paralysie générale traités par la ma-

lariathérapie, d'une manière indépendante d'une amélioration psychique. Cependant les bonnes rémissions gagnent plus fréquemment et beaucoup plus en poids que les cas non améliorés. La diminution ou la non-récupération du poids perdu est, d'une manière générale, d'un mauvais pronostic au point de vue psychique.

Action de l'extrait hypophysaire antérieur dans l'impuissance génitale de l'homme. — M. P. **Schiff**. On constate de bons résultats dans 6 cas d'impuissance sexuelle en administrant de l'extrait d'hypophyse antérieure à doses fortes: 1 gr. 20 à 1 gr. 80 par jour, en cachets de 0 gr. 30 à 0 gr. 50. Le facteur psychologique joue un rôle trop important dans la détermination de l'acte sexuel pour qu'on puisse exclure la possibilité d'une action non endocrine mais d'auto-suggestion. Il est à noter cependant que les malades qui ont bénéficié de l'anthypophyse avaient déjà essayé sans succès des traitements chimiothérapiques et physiothérapiques variés. Les données de la physiologie, qui montrent la corrélation entre les glandes génitales et le lobe antérieur de l'hypophyse, fournissent une base expérimentale à l'emploi de ce dernier produit dans le traitement de l'impuissance sexuelle.

Chronaxie et troubles profonds de l'expression mimique chez une catatonique. — MM. **G. Bourguignon** et **G. d'Heucqueville** ont eu l'occasion d'observer une malade catatonique du service du Dr Roques de Fursac qui présentait une mimique paradoxale. En effet, il y avait, simultanément, des contractions des releveurs et des abaisseurs des traits qui, normalement, ne se contractent pas ensemble.

L'étude des chronaxies des muscles de la face a montré que la chronaxie est restée normale dans les abaisseurs et dans les points moteurs inférieurs des releveurs tandis qu'elle était doublée de valeur dans les points moteurs supérieurs des releveurs des traits.

Ce désaccord entre les chronaxies des deux points moteurs des releveurs explique la contraction synergique des releveurs et des abaisseurs.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE

21 Avril 1931.

Considérations sur les adamantinomes. — MM. **Chompret** et **Dechaume** rapportent deux observations d'adamantinome solide dentifié et une d'odontome coronoradiculaire. A ce propos, ils reprennent la classification de Corylos pour la simplifier. Toutes les tumeurs d'origine dentaire sont des adamantinomes. Ils peuvent être 1° Kystiques: simples ou dentifères; 2° Solides : simples ou dentifiés soit à l'état amorphe juxtadentaire coronaire ou radiculaire, soit sous forme de dent plus ou moins bien constitué (la dent surnuméraire est le terme ultime).

— M. **Bercher** présente l'observation d'une tumeur d'origine dentaire impossible à classer comme adamantinome dentifié et comme parodontome radiculaire. Il adopte les modifications apportées par MM. Chompret et Dechaume à la classification de Corylos.

Epithélioma adamantin. Adamantinome solide. — M. **Crocquefer** présente l'observation d'un adamantinome solide qui peut facilement se classer en utilisant les modifications de la classification de Corylos proposées par Dechaume. Par contre, il présente l'observation d'un épithélioma adamantin. La tumeur est constituée uniquement par des masses de tissu épithélial dont quelques-unes contiennent à leur centre des globes cornés, et par un kyste dont la structure est identique à celle des kystes paradentaires. Les tissus de cette tumeur sont semblables à ceux qui composent le mur épithélial et les formations qui en dérivent (*gubernaculum dentis*). Le terme d'adamantinome ne saurait lui convenir, ce terme ne peut donc désigner la totalité des tumeurs d'origine dentaire et l'auteur propose de remplacer le terme générique d'adamantinome par celui de paradentinome ou de tumeur mixte d'origine dentaire.

Deux cas de névralgie faciale essentielle traités par les injections neurolysantes d'alcool. — M. **Rochette** après avoir fait l'historique de la question rappelle la technique de l'injection d'alcool et donne deux observations de sédation complète des douleurs après injection neurolysante.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

21 Mai 1931.

Goitres plongeants endothoraciques. — M. **Bérard** a opéré une quinzaine de goitres de ce type. A propos d'une observation, il insiste sur quelques points cliniques et thérapeutiques. Le cou est en général à peu près indemne; les troublés sont variables, d'ordre récurrentiel, respiratoire ou gastrique (probablement par tiraillement sur le pneumogastrique); il existe surtout une circulation complémentaire thoracique réalisant la « tête de méduse ». La radiographie de face et en oblique a une importance capitale pour fixer la position relative du goitre et de la trachée. L'intervention doit se faire sous anesthésie régionale; la voie de choix est une incision horizontale basse sectionnant les sterno-cléido-mastoïdiens et les muscles sous-hyoïdiens ; il faut éviter d'avoir à faire une résection du plastron sterno-costal qui aggrave toujours le pronostic. Ces goitres sont souvent kystiques et leur ponction facilite les manœuvres opératoires. Le gros danger est l'hémorragie veineuse; il est nécessaire d'accoucher progressivement et doucement la masse goitreuse. Enfin un drainage déclive par un espace intercostal est presque toujours nécessaire.

Ostéotomie du 1er métatarsien pour hallux valgus. — M. **Cotte** présente un sujet de 22 ans chez lequel il a pratiqué pour un hallux valgus une ostéotomie cunéiforme du 1er métatarsien, à base interne, avec rotation du fragment intermédiaire de façon à rétablir l'axe de l'os. Plâtre avec extension continue sur l'orteil. Au bout d'un mois la marche est satisfaisante.

Maladie de Paget localisée. — M. **Patel** présente des radiographies de maladie de Paget localisée à l'extrémité supérieure du tibia.

Schwannome de l'estomac. — M. **Patel** intervenant pour une volumineuse tumeur abdominale a trouvé à la laparotomie une tumeur pédiculée d'origine gastrique, s'insérant à la face postérieure de l'estomac et développée dans l'arrière-cavité des épiploons. De nombreuses adhérences rendirent l'opération difficile; une portion de la paroi gastrique fut réséquée. Guérison sans incidents. Histologiquement il s'agit d'un schwannome sans signe de malignité. Le poids de la tumeur était de 1.500 gr.

Hystérectomie pour cancer du col après curiethérapie. — M. **Santy** apporte une série de 20 hystérectomies pour cancer du col, pratiquées après curiethérapie. Il fait remarquer que dans les cancers du col inopérables, la rétrocession des lésions locales après radiumthérapie ne permet pas, quel que soit l'aspect clinique de l'amélioration, une exérèse chirurgicale utile. Dans les cas opérables ou à la limite de l'opérabilité, cette rétrocession permet de réaliser l'hystérectomie large dans de meilleures conditions, en abaissant la mortalité et la morbidité immédiates. L'opération après radiumthérapie montre que le plus souvent il persiste des lésions néoplasiques discrètes.

L'auteur réserve la curiethérapie préalable à un nombre de cas limités: cancers à la limite de l'opérabilité, cancers infectés, avec sécrétions abondantes, formes hémorragiques, malades à parois adipeuses. L'application de radium est faite un mois environ avant l'hystérectomie qui, si elle était indiquée, n'est pas plus difficile que dans les autres cas de cancer du col. Une complication est spéciale à cette méthode thérapeutique, c'est la radium-nécrose du tissu conjonctif qui peut faire croire à une repullulation *in situ*. Les 3 cas observés par M. Santy se sont terminés par la guérison.

Sur les 20 malades ainsi traitées, il y eut deux morts opératoires. Au point de vue des résultats éloignés 2 malades ont été perdues de vue, 4 ont récidivé entre deux ans et demi et six mois, une est morte de cancer du sein, sans récidive du cancer utérin. Les 11 autres survivent, 5 sont opérées depuis plus de cinq ans. Il s'agit donc de résultats intéressants, d'autant plus qu'il s'agissait de cas jugés trop sérieux pour être opérés d'emblée.

28 Mai.

Fracture par balle de revolver de la 3e vertèbre cervicale. — M. **Delaye** relate l'histoire d'une malade atteinte d'un coup de feu de la face. La balle, traversant le pharynx, vint se loger dans le corps de la 3e vertèbre cervicale qui fut réduit en une multiplicité de fragments. Immobilisée en minerve puis en décubitus, la blessée présenta une ostéite vertébrale avec élimination d'esquilles par la bouche. Une série de radiographies faites de mois en mois permit de suivre l'évolution de l'ostéite, puis la reconstitution du corps vertébral qui vient faire saillie dans le pharynx; il n'y eut pas de phénomènes médullaires. Le résultat final aboutit à la restauration d'une colonne droite, rigide et solide.

Un cas de grossesse interstitielle. — M. **Badolle** (Roanne) a observé chez une femme enceinte de quelques semaines un épisode abdominal aigu avec douleur dans la fosse iliaque droite, sans signes par le toucher vaginal, faisant penser à une appendicite aiguë. Après une accalmie de 24 heures, les accidents reprirent, accompagnés cette fois de signes d'hémorragie interne. A la laparotomie, on trouva au niveau de la corne utérine droite une petite perforation due à la rupture d'une grossesse interstitielle. La corne fut évidée et la malade guérit simplement. L'auteur insiste sur la symptomatologie trompeuse au début et sur l'état anatomique des lésions qui lui firent songer un instant à une perforation utérine traumatique.

A propos du traitement chirurgical du goitre exophtalmique. — M. **Bérard** insiste sur quelques points particuliers des indications et de la technique opératoire, dans la maladie de Basedow. Le métabolisme de base a une grande importance, il doit être ramené avant l'intervention au-dessous de + 50 ou + 45 pour 100, par un traitement médical (lugol et quinine). Il faut cependant tenir compte d'autres éléments, en particulier de l'instabilité cardiaque ; certains malades conservent un pouls qui s'accélère au moindre effort ou à la moindre émotion ; ceux-ci doivent être traités avec ménagements et, chez eux, il ne faut pas faire une résection subtotale en un temps, mais des opérations sériées. C'est ainsi que l'auteur, après une série de 43 Basedow opérés sans accident mortel, a eu un décès post-opératoire après résection bilatérale chez une malade ayant un métabolisme de + 30 pour 100, mais dont le cœur demeurait instable. Il s'agit donc là d'un point de très grande importance.

Au point de vue technique, M. Bérard reste fidèle à l'hémostase préalable par ligature des pédicules thyroïdiens. Le 1er temps de l'intervention consiste à lier le pédicule supérieur ; la ligature doit être double, car ce pédicule tend à remonter vers le haut et la ligature peut glisser, source d'hémorragies graves de la période post-opératoire. Puis le pédicule inférieur est lié à son tour ; sa découverte est en général facile. Il semble que certains chirurgiens aient tendance à ne pas faire cette hémostase préalable, technique dangereuse qui expose à l'hémorragie, rend l'opération moins aisée et moins régulière. Lorsque les ligatures ont été placées, la résection lobaire peut être faite, en laissant une lame postérieure protectrice des parathyroïdes, mais l'hémostase de la tranche doit être très soignée, si l'on veut éviter de graves mécomptes post-opératoires.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

19 Mai 1931.

Névrite hypertrophique de l'adulte. — MM. **F. Paliard** et **R. Froment** présentent une malade âgée de 65 ans, atteinte depuis l'âge de 30 ans d'une atrophie musculaire progressive avec mains d'Aran-Duchenne, pieds creux, cyphoscoliose. Cette atrophie ne s'accompagne d'aucun trouble de la sensibilité ni des réflexes, d'aucun signe de la série cérébelleuse ou tabétique. La palpation permet de percevoir de gros troncs nerveux signant la nature de la maladie. Cette observation s'apparente aux observations rapportées par Dide et Courjon dans la *Revue de Neurologie* en 1919.

— M. **Bériel** souligne la rareté de tels cas.

A propos de l'administration d'ergostérol irradié aux tuberculeux ; considérations sur la valeur du processus de calcification en tuberculose. — M. **P. Delore** étudie l'action calcifiante de l'ergostérol chez les tuberculeux. Expérimentalement on obtient une accumulation considérable de sels calcaires au niveau des tubercules, mais il est nécessaire d'utiliser des doses énormes et toxiques ; de plus, malgré la calcification des lésions, il n'y a pas survie des animaux. En clinique l'administration d'ergostérol aux tuberculeux n'a pas donné de résultats concluants; les observations de l'auteur sont négatives. Même si les doses cliniques pouvaient à la longue aboutir à la calcification, il est peu probable que l'on guérisse la tuberculose. Cette question soulève celle de la valeur curatrice du processus de calcification en tuberculose, valeur discutée par l'auteur en 1926 avec des arguments qui ont été assez généralement adoptés. La chaux se dépose dans les tubercules comme dans tout tissu nécrosé; pour avoir dépôt de chaux il faut du caséum. Il ne faut pas confondre sclérose et calcification.

L'ergostérol peut être donné aux tuberculeux plus comme agent d'actinothérapie indirecte que comme agent curateur par calcification, mais il ne doit pas supplanter l'huile de foie de morue.

Recherches sur l'élimination biliaire de quelques corps. — MM. **Savy**, **P. Delore** et **Morelou** ont étudié l'élimination biliaire de quelques corps chez un sujet porteur d'une cholécystostomie: iodure de potassium, glucose, calomel, salicylate de soude et extrait de bile de bœuf. Ils ont constaté notamment que l'élimination du salicylate de soude pris par voie buccale était retardée et très faible, d'où l'avantage de la voie intraveineuse dans le traitement des infections biliaires. L'absorption d'extrait de bile de bœuf a été suivie d'une augmentation très notable du cholestérol biliaire, ce qui illustre la contre-indication de l'opothérapie biliaire chez les lithiasiques; tout au moins devrait-on exiger un extrait biliaire décholestériné.

Tumeur intramédullaire (observation anatomo-clinique). — MM. **L. Bériel** et **Kapsalas** présentent un cas de tumeur intramédullaire: gliomatose centrale occupant la presque totalité de la moelle en hauteur et accompagnée de cavité syringomélique.

2 Juin.

Données anatomiques sur la pathogénie des cavités syringomyéliques. — MM. **L. Bériel** et **Kapsalas** présentent les projections de photographies microscopiques tirées de divers cas de tumeurs intra-médullaires pour étudier les rapports de la syringomyélie et des gliomes. Ils aboutissent à ces deux conclusions: 1° les cavités observées, avec la fréquence que l'on sait, dans les gliomes médullaires, sont dues au processus néoplasique lui-même; 2° il y a toute probabilité pour que la maladie syringomyélique soit elle-même une forme de gliome.

Diagnostic des tumeurs intramédullaires. — MM. **L. Bériel** et **Kapsalas** insistent sur les difficultés et cependant sur l'importance absolue de la différenciation clinique des tumeurs intramédullaires et des tumeurs extra-médullaires. Le diagnostic se fait surtout par des nuances dans la forme, la date d'apparition, la distribution des symptômes et d'une manière générale leurs anomalies dans le tableau clinique d'ensemble de la compression médullaire.

Action de l'huile de foie de morue stérilisée et conservée en injections sous-cutanées dans l'avitaminose A. — MM. **G. Mouriquand**, **J. Rollet** et Mme **Chaix** présentent une série de rats blancs soumis au régime carencé en facteur A qui ont été guéris d'énormes lésions de xérophtalmie avec kératomalacie, par des injections sous-cutanées d'huile de foie de morue mise en ampoule, stérilisée à 120° pendant un quart d'heure et conservée un an.

A ce propos, ils rappellent les données classiques en ce qui concerne la voie d'introduction du facteur A et l'influence exercée sur lui par le vieillissement, la chaleur et l'oxydation.

Syndrome acrodynique expérimental. — M. **G. Mouriquand**, Mme **Chaix** et M. **Petez** présentent un rat blanc porteur d'un syndrome comparable à l'acrodynie: cyanose et gonflement des pattes avec douleur à la pression, tendance à l'ulcération superficielle. Trois cas analogues avaient été observés par les auteurs. Tous sont survenus à la suite de l'administration d'un régime déséquilibré (carencé en graisse et en facteur A.) auquel était adjoint 0 gr. 025 d'extrait thyroïdien par jour. Ils soulignent que la même dose d'extrait thyroïdien est incapable en présence d'un régime complet équilibré de provoquer le même trouble.

Quels sont les renseignements que peut fournir la tension vraie (T V ou ancienne tension moyenne) ? — MM. **V. Cordier**, **P. Veil** et **Collomb** rappellent les données cliniques fournies par Vaquez et ses élèves à l'appui d'un troisième élément tensionnel et rapportent quelques observations qui paraissent plaider en faveur de la tension moyenne. Celle-ci s'avère utile surtout chez les sujets dont la tension prise à la palpatoire ne correspond pas à l'intensité des troubles circulatoires constatés. D'autres perspectives s'ouvrent également devant ce nouveau procédé de mesure de la tension. L'avenir jugera de son efficacité, mais d'ores et déjà on peut considérer la tension moyenne comme un bon élément de diagnostic.

— M. **Barbier** apporte deux cas récents où chez des hypertendus la recherche de la pression moyenne lui a donné des résultats intéressants, mais superposés à ceux obtenus chez ces deux malades par la recherche du point α.

— M. **A. Dumas** donne lecture d'une note à lui adressée par MM. Pierre Gley et Gomez, lesquels concluent à l'utilité d'une manchette large pour la mise en évidence de l'oscillation maximale. Pour l'auteur, l'utilité de l'appréciation de la tension moyenne est aussi importante dans les cas d'hypertension moyenne solitaire sans élévation marquée de la maxima que dans les cas d'hypertension confirmée avec plateau.

— M. **Gallavardin** partage l'opinion de M. Dumas. La mesure de la pression moyenne est surtout utile dans les gros cœurs primitifs.

C.-E. Boyer.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

20 Mai 1931.

Appareil pour extension continue des doigts. — MM. **Laroyenne**, **Arnulf** et **Brunat** présentent une malade atteinte de fracture des 4 dernières phalanges chez laquelle ils eurent de grandes difficultés de réduction et de contention de la réduction. Le seul moyen qui leur a permis de maintenir réduites les fractures fut la mise en place d'un appareil d'extension continue à tourniquet.

Rhumatisme vertébral et traumatisme de la colonne. — MM. **Laroyenne**, **Boyer** et **Belly** présentent un malade âgé de 61 ans chez lequel une radiographie pratiquée à la suite d'un accident a permis de déceler un rhumatisme vertébral latent compliqué de fracture d'une néoformation en bec de perroquet. Les auteurs rappellent la difficulté d'interprétation de tels clichés et à ce propos ils présentent une deuxième radiographie d'un autre malade atteint de rhumatisme vertébral avec image d'affaissement de la 5e lombaire. L'absence de tout traumatisme a seule permis d'éliminer une fracture surajoutée au rhumatisme.

Difficultés du diagnostic radiologique des calculs du rein. — M. **Arcelin**, au moyen d'une série de radiographies, montre combien il peut être difficile de distinguer d'un calcul rénal ou urétéral certaines ombres dues à un calcul biliaire ou à un ganglion mésentérique calcifié. Il montre aussi tout le parti que l'on peut tirer dans ces cas de la pyélographie qui permet le plus souvent d'affirmer le diagnostic.

21 Mai.

Fracture ouverte de l'épitrochlée avec section partielle du cubital. — MM. **Labry** et **Arnulf** sont intervenus pour un traumatisme ouvert du coude avec plaie déchiquetée de la face interne du bras. Ils enlevèrent un fragment épitrochléen détaché et constatèrent que le nerf cubital était aux deux tiers sectionné; ils le suturèrent et l'enfouirent dans un lit musculaire. Le malade n'eut aucun trouble moteur, mais une anesthésie de la face dorsale du petit doigt; ultérieurement des troubles trophiques apparurent à ce niveau et guérirent en 4 mois. Le point sur lequel insistent les auteurs est l'absence de tout trouble moteur dans cette section partielle du cubital.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

23 Avril 1931.

Perforation de la voûte palatine et destruction du nez d'origine syphilitique; uranoplastie; réfection du nez par greffes tubulées, avec armature cartilagineuse, d'origine costale. — M. **H.-L. Rocher** présente un jeune homme de 20 ans, en traitement, chez lequel il a fermé par uranoplastie (méthode de Baizeau-Langenbeck) une perforation de 3 cent. de long sur 4 mm. de large. Ultérieurement, il a pratiqué une greffe tubulée transversale sur la région frontale et au niveau de sa portion interne a inséré un greffon cartilagineux en forme d'avion, de manière à pouvoir ultérieurement, par pivotement de ce greffon tubulé, apporter un lambeau cutané doublé de cette armature cartilagineuse au niveau du nez.

Dans des temps successifs il pense remodeler le nez, les narines et même reconstruire une sous-cloison au moyen d'un nouveau greffon cartilagineux qui armera la partie encore adhérente du greffon tubulé.

Lympho-sarcome de l'iléon. — M. **H. Lefèvre** rapporte l'observation d'un sujet de 16 ans, porteur d'une énorme tumeur abdomino-pelvienne, découverte fortuitement, et qui n'avait donné lieu à aucun trouble intestinal ni à aucune douleur. La tumeur développée aux dépens de la dernière anse iléale avait la forme d'un gigot. La lumière intestinale était considérablement dilatée. L'opération, hémicolectomie droite et ablation de 80 centimètres d'iléon, eut des suites simples ; mais la récidive *in situ* emporta le malade en trois mois. Il s'agissait d'un lympho-sarcome.

Vaste cicatrice de la face ; réfection des deux paupières et des deux lèvres par greffes tubulées. — M. **L. Rocher** présente une fillette de 7 ans, qui, victime de cicatrices vicieuses de la face, est en cours de traitement autoplastique. 4 greffes tubulées ont été pratiquées sur les deux avant-bras et les deux bras. Actuellement, l'enfant vient de subir l'utilisation des deux greffes tubulées du membre supérieur gauche pour réfection des deux paupières supérieure et inférieure de l'œil gauche atteint d'un double ectropion. Ultérieurement, aussitôt après, par la même technique, M. Rocher pense faire les deux lèvres mais dans

deux temps successifs. La reconstruction du nez ne sera entreprise que vers l'âge de 12 ans.

Les greffes tubulées présentent actuellement une ressource autoplastique d'une indiscutable valeur, tant au point de vue de la facilité du maniement de la greffe que des conditions de nutrition du long lambeau tubulé. L'extrémité de celui-ci, en l'absence de phénomènes d'inflammation prolongée et de tissu cicatriciel, présente une vascularisation qui permet d'espérer des réunions sans nécrose importante, déterminant l'échec de l'autoplastie.

Sur un cas de raideurs articulaires congénitales multiples. — MM. **H.-L. Rocher** et **A. Laporte**. Enfant d'un mois, accouché par le siège, qui présente des malformations articulaires multiples associées à des modifications profondes du système musculaire.

Les membres supérieurs présentent une subluxation postérieure de l'épaule ; une raideur du coude gauche (la flexion ne peut dépasser 90°) ; deux mains botes cubito-palmaires sans malformation osseuse. Les muscles du bras (biceps, triceps), les muscles de la loge postérieure de l'avant-bras ont presque complètement disparu, ce que confirme l'électro-diagnostic. Les membres inférieurs sont en rectitude, les genoux ne peuvent être pliés. Le membre inférieur droit est en rotation externe très marquée (le creux poplité regarde en dedans, la rotule en dehors). Double pied bot varus équin très prononcé. L'atrophie musculaire est très marquée, portant surtout sur le quadriceps et les muscles de la loge antéro-externe de la jambe.

Les auteurs rappellent, à l'occasion de cette observation, un premier travail sur cette question, portant sur 30 observations (*Journ. Méd. Bordeaux*, 30 Nov. 1913).

Ces enfants, non traités, sont de grands infirmes. Certaines raideurs s'amendent avec le temps; d'autres relèvent du traitement orthopédique sanglant ou non sanglant : redressement des mains botes et pieds bots, allongement tendineux du quadriceps, ténotomie du tendon du sous-scapulaire et du tendon d'Achille, etc...

Sur un cas de torsion de l'épiploon. — MM. **H.-L. Rocher** et **R. Guérin**. La torsion du grand épiploon est une affection peu fréquente et rarement diagnostiquée. Il s'agit soit de torsion combinée à une hernie irréductible, soit de torsion combinée à une hernie vide, soit de torsion sans hernie.

L'observation se rapporte à un volvulus du premier type chez un homme de 59 ans, atteint d'une hernie ancienne devenue irréductible depuis 5 jours et présentant une masse inguino-scrotale droite en continuité avec une tuméfaction douloureuse dans la fosse iliaque. L'importance des lésions locales contrastant avec la bénignité des troubles généraux et fonctionnels, fait porter le diagnostic d'étranglement épiploïque avec torsion intra-abdominale.

La hernio-laparotomie a montré l'existence d'une masse cylindrique d'épiploon enroulé sur lui-même et remontant dans l'abdomen. Les feuillets épiploïques, imbriqués, circonscrivaient une cavité conique contenant un liquide louche, que l'examen a montré aseptique. Il existait sur l'épiploon des taches de stéatonécrose. L'intervention a été pratiquée en territoire clos et la guérison s'est faite sans incident. L'examen anatomo-pathologique (Professeur Sabrazès) a montré des zones de nécrose, des suffusions hémorragiques et une réaction inflammatoire ; la résorption de la graisse, la résorption hématique, ont abouti à la production de cellules géantes de corps étrangers.

Cette affection est favorisée par le volume de la masse épiploïque qui favorise la pédiculisation et par l'épiploïte chronique.

Les erreurs de diagnostic sont fréquentes, mais entraînent presque toujours une intervention chirurgicale qui consiste à réséquer l'épiploon malade et à traiter la cause de l'épiploïte.

Tumeur abdominale probablement mycosique. — M. **F. Papin** présente un homme qui était atteint, il y a un an, d'une volumineuse tumeur abdominale de la région ombilicale, adhérente à la paroi et s'accompagnant de troubles intestinaux marqués. La radio indiquait un rétrécissement du côlon transverse. Le toucher rectal faisait constater une gangue dure d'infiltration péri-rectale. Aucun signe de syphilis.

La laparotomie montra que les lésions, aussi bien au niveau du Douglas que dans l'abdomen, étaient surtout sous-péritonéales. L'épiploon et le côlon n'étaient pris que secondairement. Plusieurs biopsies permirent d'éliminer l'épithélioma et de conclure à une tumeur inflammatoire de nature non précisée.

La radiothérapie, dont il fut fait plusieurs séries de séances, fut absolument inopérante. Six mois après, la masse avait augmenté et s'était étendue dans la fosse iliaque droite où la peau avait rougi et s'était ulcérée légèrement. Le diagnostic de mycose fut alors envisagé et un traitement ioduré intensif institué. Après quatre mois de ce traitement, la tumeur a fondu ; il ne reste plus qu'une très petite masse rétro-pariétale, et l'état général est parfait.

F. de Coquet.

RÉUNION MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

16 Mars 1931.

Gangrène pulmonaire ; état grave ; opérations ; guérison. — M. **Le Fort** rapporte un nouveau cas de gangrène pulmonaire opéré et guéri. Il s'agit d'un homme de 19 ans, atteint de pneumonie, qui, après une défervescence régulière, fut repris de fièvre à grandes oscillations. La moitié du lobe inférieur droit était complètement opaque à l'écran. Après ponction négative, une pneumotomie au thermo, sous anesthésie locale, conduit dans une cavité contenant une sanie tellement odorante que l'auto qui ramena chez lui le chirurgien après l'opération conserva le parfum nauséabond pendant plusieurs jours. Après amélioration passagère, une aggravation nouvelle, avec crachats sanglants, amena à pratiquer une nouvelle intervention plus large, quatorze jours plus tard. Le malade rentra chez lui entièrement cicatrisé et crachant à peine. L'auteur attribue ce résultat à l'ensemble de moyens sur l'importance desquels il a déjà insisté, et en particulier : opération en inversion, usage exclusif du thermo dans le parenchyme pulmonaire, utilisation des sérums antigangreneux, et, localement, du goménol ; mise à l'abri de la cavité pleurale, etc. Il rappelle que l'hémoptysie, même abondante, loin d'être une contre-indication opératoire, est une indication urgente. Il a récemment obtenu la guérison chez un sujet saigné presque à blanc par de graves hémorragies qui ont cédé après ouverture du poumon et drainage large de l'abcès.

Récidive de néoplasme du sein, enrayée depuis quatre ans par la radiothérapie. — M. **Hayem** relate l'observation d'une jeune fille de 16 ans qui lui fut confiée, en Mars 1927, pour traitement radiothérapique d'une récidive rapide d'un adéno-carcinome du sein, opéré environ six semaines auparavant. Il irradia d'abord le sein par deux portes d'entrée. La première, antérieure, reçut 4.000 R., la deuxième, dorsale, reçut 3.800 R. Puis il traita l'aisselle correspondante, utilisant également deux portes d'entrée. Il fit, sur le sein, une deuxième série, totalisant, 6,500 R., un mois à peine après la première. Un peu plus tard, il constatait la disparition du noyau de récidive, une reprise du poids et une importante amélioration de l'état général. Cette guérison se maintient depuis 4 ans, bien que la malade, mariée depuis lors, ait actuellement un enfant de quelques mois, que, sur les conseils de son médecin, elle n'allaite pas.

Syndrome de poliomyélite avec encéphalite, chez l'adulte, guéri par le sérum de Pettit. — MM. **R. Legrand** et **Wiot** ont observé un homme de 33 ans qui, à la suite d'une rhinopharyngite, présenta un syndrome poliomyéloencéphalitique avec fièvre légère, subcoma, paralysie flasque du bras et de la jambe droite avec disparition des réflexes et Babinski, strabisme, troubles des sphincters, escarres fessières et talonnières. La ponction lombaire montra un liquide clair avec hyperalbuminurie, hyperglycorachie et leucocytose importante, à prédominance polynucléaire. Traité par un abcès de fixation et l'injection intra-musculaire de 130 cm³ de sérum de Pettit, le malade guérit complètement, sans aucune séquelle.

Syndrome humoral de néphrose lipoïdique dans un cas d'amylose polyviscérale. — MM. **Houcke et Warembourg** présentent l'observation d'un tuberculeux pulmonaire chez qui apparaissent, après trois années d'évolution, des œdèmes généralisés, de la polyurie, une albuminurie allant de 12 à 35 grammes par litre, un gros foie et de la diarrhée. L'examen du sang a donné les résultats suivants : albumines totales : 74 gr. ; sérine : 35 gr. ; globuline : 39 gr. Rapport $\frac{S}{G}$: 0,89; cholestérol : 3 gr. 20; urée : 0,36 ; chlorures : 5,5. Dans les urines on note : volume : 2 litres ; urée : 16,64 ; chlorures : 5,85 ; albumine : 14 gr.; sérine : 7,5; globuline: 6,5; Az ammoniacal: 0,476; Az total: 11,76; Ph moyen: 5,8; pas de cylindres granuleux; présence de corps biréfringents. La phénolsulfonephtaléine donne une élimination de 55 pour 100. En présence de ce syndrome biologique complexe, les auteurs concluent à l'association de signes d'amylose et de néphrose lipoïdique, sans symptômes de néphrite surajoutée. Cette observation est comparable dans ses résultats à celle publiée par MM. Labbé, Boulin, Azerad et Justin-Besançon, à la Société médicale des Hôpitaux, le 19 Mars 1930.

Un cas de lithiase du canal de Warthon. — MM. **Ed. Gaudier** et **Decoulx**. Une femme de 30 ans présentait un syndrome typique de lithiase de la glande sous-maxillaire, avec crises de coliques salivaires à l'occasion des repas, coïncidant avec l'apparition d'une tuméfaction douloureuse de la glande, véritable « grenouillette aiguë ». La douleur névralgique dans l'oreille était particulièrement intense. Une simple incision du canal, sous anesthésie locale, permit d'extraire un calcul unique de 18 mm. de long sur 4 mm. de diamètre, irrégulièrement cylindrique. On ne fit aucune suture sur la muqueuse et la malade guérit très simplement en huit jours.

Hernie inguinale droite d'une anse sigmoïde diverticulaire. — MM. **L. Hournoville** et **Hemery**. — Présentation d'une pièce : anse sigmoïde diverticulaire herniée dans un canal inguinal droit. Malade de 78 ans opéré de hernie étranglée ; mort de stercorémie. Les auteurs insistent sur la rareté de la hernie de l'anse sigmoïde à droite, sur la difficulté du diagnostic et sur la pathogénie spéciale que suggère cette diverticulose localisée uniquement à l'anse herniée.

20 Avril.

Kyste hydatique du lobe gauche du foie; énucléation; guérison. — M. **Decherf** présente un malade, opéré quinze jours auparavant d'un kyste hydatique du lobe gauche du foie, et chez qui fut possible l'énucléation complète du kyste. L'hémorragie qui s'ensuivit fut facilement arrêtée par la suture des lèvres de la plaie du foie.

Pneumonie suivie de pleurésie, puis d'une lymphangite en ceinture et enfin d'un abcès du sein. — MM. **Jean Minet** et **F. Dubois** ont observé une jeune fille de 20 ans, chez laquelle ils ont vu évoluer successivement une pneumonie typique, puis une pleurésie fugace accompagnée bientôt d'une lymphangite cutanée en ceinture, qui a fait le tour de l'hémithorax, a atteint le sein et s'est terminée au niveau de celui-ci par un abcès. Aucune tentative de ponction n'ayant été faite au niveau du foyer pleurétique, il faut bien admettre que l'infection a envahi spontanément toute l'épaisseur de la paroi, réalisant ainsi une « fluxion de poitrine » dans l'acception la plus accentuée de ce terme. Il est à noter que le pus de l'abcès contenait du pneumocoque et du staphylocoque, et que ces germes représentaient également la majorité de la flore bactérienne de l'expectoration.

Hydronéphrose congénitale par coudure de l'uretère sur un vaisseau anormal. — MM. **Minne** et **Loorius** rapportent un cas d'hydronéphrose con-

génitale droite, par coudure de l'uretère sur un vaisseau polaire inférieur du rein, chez un garçon de 10 ans 1/2, hospitalisé dans le service de chirurgie infantile du professeur Le Fort. Le petit malade avait fait, un an auparavant, une crise douloureuse abdominale, avec tumeur dans la région rénale droite; cette crise avait duré deux jours, puis s'était terminée spontanément sans débâcle urinaire. La deuxième crise fut *semblable à la première* et nécessita son entrée à l'hôpital où il termina sa crise le lendemain de son arrivée, avec débacle urinaire cette fois. M. le professeur Le Fort pratique, par voie postérieure, successivement, une ponction de l'hydronéphrose, une plicature du bassinet, puis une section de bride vasculaire, qui passait devant l'uretère, au niveau du bulbe pyélo-urétéral et, enfin, une néphropexie. Après la section du vaisseau anormal, on voit aussitôt le pôle inférieur du rein ischémié et le bassinet se vider complètement. Résultats opératoires excellents, suites normales, plus de douleurs, mictions spontanées, urines non teintées et de volume normal. Les auteurs rappellent brièvement l'historique, l'anatomie pathologique, les diverses pathogénies admises en pareil cas, la difficulté du diagnostic étiologique et enfin les diverses techniques opératoires applicables au cas particulier. Ils rappellent qu'il faut choisir, tant que faire se pourra, une opération conservatrice, surtout chez l'enfant. Généralement, on pratiquera la section de la bride vasculaire entre deux ligatures, puis une néphropexie. Le seul inconvénient de la section de la bride vasculaire serait l'ischémie d'une partie du parenchyme rénal, mais divers auteurs, et Marion en particulier, n'ont jamais observé d'accident à la suite de cette section. Dans le cas rapporté, il n'y eut, non plus, aucun accident.

Kyste poplité et hydarthrose du genou. — M. **Vanverts**. Lorsqu'un kyste du creux poplité communique avec l'articulation du genou, il est de règle que cette articulation renferme du liquide, ce liquide étant le même que celui du kyste. L'ablation du kyste peut être suivie de la disparition de l'hydarthrose, comme le démontre une des observations. Par contre, le traitement de l'hydarthrose par une méthode ancienne et justement abandonnée, l'arthrotomie, et le lavage antiseptique, peut amener la disparition, non seulement du liquide articulaire, mais aussi du kyste, comme le prouve une seconde observation. C'est naturellement au premier moyen que la préférence doit être donnée.

JEAN MINET.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Avril 1931.

Ostéochondromatose du coude. — M. **L. Gernez** a eu l'occasion d'observer deux cas de cette affection localisée au niveau du coude.

Dans le premier cas, un manœuvre, gaucher, de 33 ans, présente une chondromatose typique du coude gauche vérifiée radiographiquement et développée en dehors de tout traumatisme : le patient est syphilitique avéré. L'intervention permit de retirer 36 corps ostéocartilagineux, libres pour la plupart, par la voie trans-olécranienne associée à la voie bicipitale externe, avec un très bon résultat opératoire éloigné.

Dans le second cas, un ouvrier, de 39 ans, présente, à la suite d'une chute sur le bras gauche, en 1916, de la gêne fonctionnelle, de la limitation des mouvements et des crises de blocage articulaire : la mobilisation s'accompagnait d'un bruit de chaînon ; de nombreux corps étrangers existaient à ce niveau, surtout développés à la face antérieure : une trentaine fut repérée par la radiographie. Le malade n'a pas accepté de se faire opérer. Une hypoesthésie dans le territoire du nerf cubital, du radial et du médian et, complication qui n'a pas encore été signalée, une compression de l'artère humérale par les arthrophytes caractérisent encore le tableau clinique.

Pseudo-diverticules du bulbe duodénal par ulcères. — MM. **Delannoy** et **Driessens** présentent les pièces opératoires de quelques observations d'ulcères du bulbe duodénal, en amont desquels siégeaient des formations diverticulaires, qui n'avaient rien de commun avec les diverticules vrais de cet organe, mais étaient seulement des pseudo-diverticules de pulsion, dus à la sténose duodénale organique ou spasmodique.

Ces pseudo-diverticules duodénaux sont nettement visibles à l'examen radiologique comme le montrent les radiographies accompagnant les observations ; ils sont tout aussi visibles lors de l'intervention et restent très nettement individualisés sur les pièces opératoires. Leur diagnostic d'avec les diverticules vrais, impossible cliniquement, peut être très souvent fait par la radiographie. Plus que les autres ulcères duodénaux, ces ulcères avec formation diverticulaire sont justiciables du traitement chirurgical, car il s'agit généralement d'ulcères invétérés, sténosants ou hémorragiques, rebelles au traitement médical.

A propos de leur traitement chirurgical, les auteurs examinent les divers procédés de traitement des ulcères duodénaux. Ils concluent que *la gastroduodénectomie avec Polya* reste le procédé de choix, surtout dans les ulcères avec pseudo-diverticules, pourvu que les conditions opératoires soient naturellement favorables : sujet maigre, duodénum mobile et « venant bien ». Elle supprime l'ulcère et ses complications majeures, qui continuent à menacer la vie du malade en cas de gastro-entérostomie. Ses suites immédiates sont généralement plus « faciles » que celles de la gastro-entérostomie simple.

Tumeur cérébrale améliorée par le traitement spécifique. — MM. **Le Marc'Hadour** et **P. Bournoville**. Un enfant de six ans entre à la clinique médicale infantile (Prof. Pierret), pour crises épileptiformes et impossibilité de la marche. Les troubles moteurs, apparus il y a six mois à la suite d'un épisode fébrile étiqueté grippe, d'une durée de 48 heures, s'accrurent ensuite avec régularité; puis des crises convulsives, au nombre de 5 à 10 par jour, et durant à chaque fois quelques minutes, se manifestèrent. La radiographie montra un noyau calcifié situé profondément dans la zone rolandique gauche et une exostose occipitale, faisant saillie à l'intérieur.

Le traitement institué consista en Quinby et Iodure, auxquels fut ajouté le gardénal, contre les crises. Vingt jours après le début du traitement, la marche est devenue presque normale, l'état psychique paraît meilleur ; la stase papillaire a disparu ; il est possible maintenant de rechercher la diadococinésie : elle ne paraît pas troublée.

Liposeptine et scarlatine. — M. **P. Minet**, d'après une étude qui porte sur 41 cas, montre que la scarlatine semble très favorablement influencée par les injections sous-cutanées de liposeptine.

Disparition rapide de la fièvre et de l'exanthème, absence à peu près complète de complications, voilà ce que l'on obtient par ce mode de traitement employé au Pavillon des enfants contagieux, à l'hôpital Saint-Sauveur.

Erythrodermie aurique et autohémothérapie. — MM. **Vanhaecke, Boulanger** et **Lagrenée** rapportent l'observation d'un homme atteint de tuberculose pulmonaire et qui, au cours d'un traitement par les sels d'or, a présenté une érythrodermie exfoliante œdémateuse, se manifestant dès la 4e injection intramusculaire de vingt centigrammes d'allochrysine ; une première série d'injections avait déjà produit des accidents cutanés localisés. L'état général est resté relativement bon et les lésions pulmonaires ont paru heureusement influencées. Le prurit, d'abord, les lésions cutanées, ensuite, ont rapidement rétrocédé sous l'effet d'un traitement autohémothérapique (injection hebdomadaire, de 20 cmc).

Volvulus du duodénum. — M. **Veaudeau** intervient chirurgicalement chez une femme de 26 ans, nullipare, qui, depuis trois ans, présente des vomissements au cours des repas, vomissements parfois plus espacés, mais sans disparition totale. Ils apparaissent tantôt au début, tantôt à la fin du repas, ne sont précédés d'aucune douleur, ne contiennent ni sang, ni bile ; brutaux, explosifs, ils sont purement alimentaires. Depuis cinq mois, ils se produisent avec régularité, à chaque repas.

La radioscopie et la radiographie révèlent l'existence d'un estomac légèrement dilaté et la présence, au niveau de la partie moyenne de la 2e portion du duodénum, d'un diverticule profond de 3 centimètres et dirigé obliquement en dehors.

La laparotomie montre qu'en réalité, il s'agit d'un *volvulus chronique d'un dolichoduodénum*, malformation congénitale qui porte uniquement sur D^2, et se caractérise par la torsion permanente, mais réductible, d'une anse duodénale très allongée, dilatée, mobile et non accolée. L'examen radiologique avait signalé le très vigoureux brassage péristaltique et antipéristaltique qui se produisait au niveau de D^2.

Le duodénum, détordu, est fixé à la paroi postérieure; une gastro-entérostomie (peut-être inutile) et une appendicectomie complètent l'opération. La malade s'alimente maintenant normalement et ne vomit plus.

A. DEBEYRE.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE STRASBOURG

14 Mars 1931.

Valeur du syndrome vestibulaire comme annonciateur de sclérose en plaques, action heureuse du traitement sinusien de la névrite rétrobulbaire de la sclérose en plaques et de la ponction lombaire dans certains troubles vestibulaires de cette affection. — M. **Kabaker** présente un cas de sclérose en plaques dont le début remonte à 1924 et dont le diagnostic vient d'être fait 8 ans après. Il insiste sur le début de la maladie qui n'a été marquée que par les troubles vestibulaires légers et passagers, sans aucune atteinte de l'appareil pyramidal. 4 ans après, le malade présenta une névrite retrobulbaire coïncidant avec une sinusite à laquelle on rattacha cette névrite. Il signale aussi l'heureuse influence de la ponction lombaire qui, dans ce cas, a beaucoup amélioré les troubles subjectifs.

Polyglobulie accompagnée de leucopénie dans trois cas de syndrome hypophyso-tubérien. — M. **Monguio** présente le résultat de l'examen sanguin pratiqué chez trois malades avec syndrome hypophyso-tubérien cliniquement certain ; les deux premiers malades étaient des acromégaliques, le troisième était porteur d'une tumeur avec forte destruction de la selle turcique. Le nombre des globules rouges variait entre 5.800.000 et 6.200.000, celui des globules blancs entre 4.700 et 4.800. La formule leucocytaire a montré de la mononucléose. L'auteur déduit de ces résultats la présence certaine d'une polyglobulie avec leucopénie, déjà constatée par MM. Guillain, Léchelle et Garcin, et qui enrichit la série des signes cliniques du syndrome hypophyso-tubérien.

Maladie de Dupuytren unilatérale et arthrite cervicale. — M. **J.-A. Barré** rapporte l'observation de deux malades atteints de maladie de Dupuytren chez lesquels il a noté quelques troubles des réflexes tendineux et l'existence d'une arthrite cervicale prononcée. Dans un cas, la maladie d'abord strictement unilatérale tend à devenir bilatérale, il existe chez l'autre une arthrite sèche de l'épaule. Les relations possibles entre la maladie de Dupuytren et l'arthrite sont discutées, mais l'auteur pense plutôt que ces deux affections sont symptomatiques d'un trouble plus général, il a noté dans les deux cas des troubles glandulaires marqués et dans un cas une diminution très importante du métabolisme basal.

Dans un cas, une intervention chirurgicale aggrava beaucoup la rétraction de l'aponévrose palmaire, au contraire l'ionisation iodo-iodurée et une thérapeutique glandulaire ont paru avoir une activité réelle.

Névrite vestibulaire au cours de la syphilis cérébro-spinale récidivante ; syndrome vestibulo-spinal passager. — MM. **Barré** et **Kabaker** signalent, au cours d'une méningite syphilitique de la base, l'existence d'un syndrome vestibulo-spinal et une névrite vestibulaire chez un sujet de 34 ans. Cette névrite était mise en évidence par l'inexcitabilité calorique. Sous l'influence du traitement anti-syphilitique, tous ces troubles ont

disparu et l'excitabilité du nerf vestibulaire est redevenue normale.

Nouvel exemple de faux tabes; étude clinique. — M. **Kuhlmann** et Mlle **Halff**. Chez une femme de 50 ans, sans antécédents particuliers, apparaissent brusquement des douleurs violentes dans les deux pieds en même temps qu'une rétention d'urine. A l'examen, on trouve une aréflexie tendineuse généralisée et une aréflexie pupillaire à la lumière. Le diagnostic de tabes semble devoir être posé. Mais l'intégrité absolue de la sensibilité, la réapparition progressive de tous les réflexes tendineux des membres supérieurs, un liquide céphalo-rachidien normal (cellules, 0,30 d'albumine, Bordet-Wassermann et benjoin colloïdal négatifs, ainsi que le Bordet-Wassermann du sang) font rejeter le diagnostic de tabes.

Crises sympathiques et crises hystériques. — M. **Barré** pense qu'auprès des deux grands types de crises nerveuses classiques, épileptiques et hystériques, il y a lieu de faire une place aux crises sympathiques que l'on confond presque toujours avec les crises hystériques.

Il en expose les principaux caractères, insiste sur les moyens de les différencier d'avec les crises hystériques, et montre sous quelle influence et par quel mécanisme psychologique les crises, purement sympathiques au début, peuvent se transmuer en crises hystériques. Les crises sympathiques sont souvent secondaires à une irritation, soit de l'appareil utéro-ovarien, soit de la région appendiculaire, il en expose le traitement, bien différent de celui de la crise hystérique, et insiste sur l'utilité d'agir précocement et d'éviter toute erreur d'interprétation qui peut rendre le traitement inefficace et exaspérer les troubles.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Avril 1931.

De la centrothérapie endo-nasale de l'asthme et de l'asthme infantile en particulier. — M. **Escat** conclut de l'observation de nombreux asthmatiques, dont plusieurs ont été suivis depuis l'enfance jusqu'à l'âge adulte, certains même pendant 20, 30 et 35 ans, que :

1° La galvano-cautérisation des deux cornets inférieurs pratiquée selon une technique déterminée, sans constituer un traitement fondamental de l'asthme, est susceptible, dans les formes les plus diverses du syndrome, de diminuer, d'espacer et même de suspendre les crises pour un temps plus ou moins long;

2° Cette méthode est particulièrement indiquée, même en l'absence de toute altération endo-nasale manifeste, contre l'asthme bronchique classique, contre la rhinite spasmodique périodique ou apériodique, et surtout contre l'asthme infantile, rarement influencé d'autre part par le curettage de l'amygdale pharyngée et la réduction de malformations de la cloison, jamais en cause d'après l'auteur dans la pathogénie de l'asthme et de ses équivalents;

3° La centro-thérapie naso-bulbaire, mise en lumière il y a plus de 40 ans par Pierre Bonnier, semble s'expliquer par une action inhibitrice partie du trijumeau nasal et agissant sur les autres détenteurs de l'hyper-vagotonie, substratum vraisemblable de l'accès d'asthme.

Tumeur juxta-médullaire cervicale. — MM. **Riser** et **Valatx** rapportent l'observation d'un malade âgé de 41 ans qui présenta en 1927, à gauche, une main d'Aran-Duchenne caractéristique sans troubles de la sensibilité, sans aucun signe d'accompagnement avec L. C. R. normal. Un traitement spécifique d'épreuve interne coïncide avec une amélioration considérable de l'atrophie et de la paralysie.

Quelques mois plus tard, du côté droit, apparaissent des troubles de la sensibilité caractérisés par une dissociation thermo-analgésique dans le domaine de C⁸O, et une perte complète du sens stéréognostique, du sens de la corporalité, et baresthésie ; diapason non perçu.

Six mois plus tard, malgré un traitement radiothérapique important sur la région cervico-dorsale apparurent une exagération des réflexes des membres inférieurs et un double signe de Babinski. A ce moment, la ponction lombaire n'apporta aucune espèce de renseignement, en particulier les épreuves manométriques montrent l'absence de blocage.

Jusqu'en 1930, cet état demeure stationnaire : à ce moment apparut un signe de très grande importance : une contracture très marquée permanente avec paroxysmes intéressant les quatre membres avec sensation de serrement intense des épaules et légère rigidité du cou. Le diagnostic de compression médullaire paraît évident, malgré l'absence de dissociation albumino-cytologique et de blocage.

M. Clovis Vincent extirpe une tumeur extradurale, antéro-latérale, grosse comme une datte, très fibreuse, située au-dessus du renflement cervical au niveau de C^3, C^4 et C^5. Deux mois après, l'amélioration était considérable, la rigidité avait complètement disparu : à l'heure actuelle, le malade est presque entièrement guéri, seule persiste encore une certaine spasticité des membres inférieurs sans signe de Babinski.

Cette observation montre une fois de plus l'importance extrême de la contracture, de la rigidité des épaules et du cou avec leurs paroxysmes dans les compressions de la moelle cervicale; à noter l'absence complète de toute douleur radiculaire.

Epilepsie et hyperthermie. — MM. **Riser, Valatx** et **Sol.** L'influence heureuse de la fièvre est signalée depuis longtemps. Cependant relativement rares sont les observations précises dont voici deux exemples :

1° Enfant de 8 ans, qui a présenté à l'âge de six mois sans cause apparente des crises jacksoniennes brachiales gauches; à partir de 2 ans apparaissent des crises comitiales complètes avec chute brutale et perte de connaissance, obnubilation consécutive, très nombreuses (10 à 12 par jour), sans aucun autre signe d'accompagnement.

En Juin 1929, la malade présente chaque jour 4 à 6 crises complètes, elle contracte la diphtérie, et tant que la température se maintint autour de 38°, les crises disparurent pour réapparaître le 9e jour avec la convalescence. Trois semaines plus tard se déclara une rougeole ; pendant toute la période fébrile (38-40) les crises disparurent encore complètement sans absence ni équivalent. Avec la période de convalescence revinrent les phénomènes comitiaux qui ne sont influencés par aucune thérapeutique.

2° Garçonnet de 11 ans à l'heure actuelle qui présente depuis l'âge de 5 ans des crises comitiales absolument caractéristiques au nombre de 2 à 8 par jour, régulièrement ; leur nombre et leur intensité ne sont modifiées en rien par les bromures, gardénal, etc., à très hautes doses.

Au cours d'une bronchite fébrile en 1924, les crises disparurent complètement. L'année suivante, on pratiqua des injections hyperthermiques de lait, de peptone, de vaccins sous-cutanés sans résultat. En 1925, alors que les crises étaient devenues plus fréquentes (5 à 6 par jour), le malade fut impaludé par Fribourg-Blanc. La période d'invasion dura huit jours sans influence sur les crises : celles-ci disparurent avec les premiers accès et pendant deux mois et demi ; on avait laissé se produire 12 accès.

Il ne faudrait pas croire que l'hyperthermie agisse d'une manière aussi favorable dans tous les cas. L'aggravation de l'épilepsie au cours de certaines maladies infectieuses est connue. Tous ces faits montrent combien est complexe la pathogénie des paroxysmes comitiaux, et combien les théories hémoclasiques appellent de nouvelles recherches.

Hydro-appendicitose. — MM. **J.-P. Tourneux** et **P. Fabre.** L'oblitération partielle de l'appendice au niveau de sa base, ne s'accompagnant pas de l'extension du processus scléreux, peut déterminer des phénomènes de dilatation du diverticule, à laquelle Jaboulay a donné le nom d'hydro-appendicitose. Cette lésion peut se manifester cliniquement sous différentes variétés d'évolution : c'est ainsi que l'on a distingué une forme latente dont la découverte n'est qu'une véritable trouvaille nécropsique ou opératoire, une forme avec crises appendiculaires et une forme avec tumeur.

Les auteurs ont eu l'occasion d'en observer un cas chez une jeune fille de 22 ans; l'appendice atteint de dilatation générale et régulière mesurait 13 cm. de long sur 1 cm. de diamètre. Au point de vue histologique la muqueuse et la sous-muqueuse atrophiées étaient comme refoulées contre la tunique musculeuse. Tous les éléments étaient nettement reconnaissables, mais la muqueuse avait perdu ses plis et les glandes inclinées étaient presque couchées parallèlement à la surface.

De l'emploi du sérum hypertonique dans les cas d'iléus post-opératoire. — M. **A. Fabre** C'est dans la forme d'iléus paralytique grave, où il existe peut-être une dissociation entre l'état humoral, qui semble être resté normal, et l'évolution clinique en voie d'aggravation, que se constatent les remarquables effets de l'injection intraveineuse de sérum hypertonique qui amène des modifications immédiates de la muqueuse linguale, détermine la reprise du péristaltisme intestinal, ce qui évite l'intoxication prolongée de l'organisme, procure au malade une sensation de bien-être en même temps qu'une amélioration objective de l'état général et entraîne l'augmentation de la diurèse.

Dans toute cette action assurément des plus complexes, deux faits paraissent particulièrement importants; c'est d'abord la rapidité avec laquelle agit le sérum hypertonique, car l'amélioration, souvent constatée dès le début de l'injection, s'avère manifeste dans les heures qui la suivent, et en second lieu le peu de chlorure de sodium qu'il convient d'employer, une ou deux ampoules de 10 cmc de solution à 12 pour 100 étant largement suffisantes pour arriver au résultat que l'on veut obtenir.

Les infections typho-paratyphiques chez les vaccinés. — M. **Gadrat**, à propos d'un sujet de 22 ans, atteint de dothiénentérie survenue 13 mois après la vaccination anti-typhique, étudie l'importance des divers facteurs, milieu, âge de la vaccination et mode de vaccination, qui peuvent intervenir pour modifier la proportion des infections typho-paratyphiques observées chez les vaccinés.

Il envisage ensuite les divers types classiques sous lesquels l'affection peut évoluer, forme non modifiée, forme ataxo-adynamique abortive et forme à symptômes atténués ; c'est cette dernière qui est la plus fréquente et aussi la moins grave, ne présentant qu'exceptionnellement des complications. Le diagnostic est particulièrement délicat, et ce n'est guère que par des examens de laboratoire, hémo-culture et séro-diagnostic que ces infections peuvent être affirmées.

Quant à leur cause, il semble qu'elle doit être recherchée dans la non-installation d'un état de sensibilisation, d'un état allergique, que des injections ultérieures pourraient d'ailleurs faire apparaître, et non dans une défection de la vaccine préventive ; aussi conviendrait-il de rechercher dans les semaines suivant les séances de vaccination, par l'intradermo-réaction de typhoïdine, l'allergie typhoïdique et de réinjecter les sujets qui ne paraîtraient pas encore sensibilisés.

La vaccinothérapie. — MM. **L. Bounhoure** et **L. Morel**, après une courte revue historique, envisagent le mécanisme de l'immunité dans la vaccinothérapie curatrice, qui se ramène pour eux à un choc humoral immédiat créé par les nucléo-protéines étrangères ou à une action spécifique tardive par la présence d'antigènes spécifiques. Pour obtenir cette action, il faut que le corps soit en état d'allergie et de sensibilisation, ce qui explique les insuccès de certaines injections trop précoces : lors du début du traitement il est nécessaire qu'il existe une certaine quantité d'anticorps préformés.

C'est le sens de la cuti-réaction qui, en contrôlant l'état d'allergie, indiquera l'utilité et les possibilités d'emploi de la thérapie, au cours de laquelle on devra toujours user de doses progressivement croissantes, ce qui permet d'éliminer les doses insignifiantes et les réactions brutales.

J.-P. Tourneux.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 170.

Trois syphilitiques arsénorésistants ou arsénorécidivants

Par le professeur Gougerot,

Professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Il nous semble indispensable d'insister sur ces cas de syphilis en raison de leur relative fréquence actuelle, des difficultés de diagnostic et de traitement, des réserves pronostiques, des dangers sociaux et des contagions imprévues ; nous allons choisir les trois types les plus fréquents :

Arsénorésistant

Arsénorécidivant.

Syphilitique latent à B.-W irréductible par l'arsenic.

* * *

I. Arsénorésistant. — L'arsénorésistant est caractérisé par la présence de lésions syphilitiques en pleine activité qui « résistent » aux arsénobenzènes, c'est-à-dire continuent d'évoluer malgré les doses suffisantes d'arsenic.

M. H..., âgé de 23 ans, employé, n'a jamais été malade sauf une jaunisse d'intensité moyenne à 15 ans. Il attrappe un chancre du frein le 13 Février 1929, bientôt compliqué de phimosis ; il consulte malheureusement un pharmacien (et non un médecin) qui le rassure à tort. Vers la fin de Mars apparaît la roséole, il n'y attache pas d'importance et ne vient consulter que le 1er Mai.

C'est le tableau classique de la syphilis *primo-secondaire* :

— Chancre phimosis avec adénite inguinale bilatérale (et rappelons une fois de plus les règles de A. Fournier : un chancre du frein est 90 pour 100 syphilitique, un chancre phimosis est 99 pour 100 syphilitique, une ulcération génitale, avec un gros ganglion froid indolent, est presque toujours syphilitique; tous les signes s'accumulaient donc ici pour forcer le diagnostic).

— Roséole à macules rosées très nombreuses criblant le thorax, mêlée à de nombreuses papules. Les macules de roséole sont légèrement saillantes, à jour frisant comme des urticaires, ce qui est fréquent, et on a tort d'affirmer que la roséole est parfaitement plane. Il faut combattre aussi le préjugé que le diagnostic de roséole est facile ; la tache de roséole syphilitique n'a rien de caractéristique ; les roséoles balsamiques, infectieuses, tuberculeuses, lépreuses, sont morphologiquement identiques et, en réalité, le diagnostic de roséole syphilitique est fait par « l'entourage », c'est-à-dire par les symptômes associés. Les papules sont au contraire caractéristiques : arrondies, de 10 à 8 mm. de diamètre, saillantes, à bords nets, rouge cuivré, infiltrées et dures au toucher, sèches et brillantes, non squameuses.

— Alopécie secondaire en clairières et diffuse.

— Micropolyadénopathie, en particulier tuméfaction des ganglions rétro-auriculaires, sous-occipitaux, sus-épithrochléens, etc... (mais remarquons que ces ganglions peuvent être aussi tuméfiés et même encore plus hypertrophiés par la tuberculose).

— Céphalées continues et surtout nocturnes.

— Fatigabilité, pâleur, amaigrissement, sensation de malaise, qui prouvent la toxi-infection syphilitique.

— B.-W. fortement positif (=H0). Mais le B.-W. aurait-il été négatif que nous n'aurions pas rejeté le diagnostic de syphilis, car, avec Pierre Fernet et E. Peyre, nous avons montré que l'arsénorésistant en pleine activité pouvait avoir un B.-W. négatif.

En un mot, le malade paraît « banal » et aussitôt il est soumis aux injections veineuses de 914 : 0,15, 0,45, 0,60, 0,75, 0,90, 1,05, 1,05, 1,05, car, pesant 70 kilogr. et la dose normale étant de 0,015 mm. par kilogramme, la dose de 1,05 est la dose désirable. Or, les lésions restent en activité et des papules nouvelles apparaissent même au front et au menton, alors que déjà il totalise 6 gr. 20.

L'arsénorésistance est donc évidente, et l'on ne peut incriminer ici des doses insuffisantes de 914, comme certains l'assurent.

Remarquons encore, au point de vue de la pathogénie de l'arsénorésistance, que sa contaminatrice, atteinte d'accidents secondaires, a eu un virus non arsénorésistant, qui a bien réagi à la même marque de 914. Ses accidents ont guéri en trois semaines et son B.-W. est devenu négatif à la fin de la deuxième cure de 914.

Le malade est aussitôt traité par le bismuth, car, heureusement, la plupart des arsénorésistants sont *bismuthosensibles*, et il reçoit 12 injections musculaires fessières 2 fois par semaine de 2 cmc de campho-carbonate de bismuth oléosoluble. Dès la troisième piqûre, les roséoles s'effacent, les papules pâlissent et, avant la fin de la cure, il était « blanchi » suivant l'expression populaire ; mais les papules laissaient des macules légèrement pigmentées.

Le traitement fut ultérieurement continué par des cures semblables de bismuth, séparées par des intervalles de vingt et un à trente jours et le B.-W. devenait négatif après la quatrième cure.

Ce cas est le plus habituel ; mais il y a d'autres formes d'arsénorésistance, et tous les degrés entre les quatre formes suivantes :

— *Guérison normale* du syphilitique par l'arsenic.

— *Demi-arsénorésistance* croissante [1], sur laquelle nous avons insisté à plusieurs reprises et qui comporte tous les degrés : le syphilitique est influencé par l'arsenic, mais la régression est lente, tantôt complète, tantôt incomplète à un degré plus marqué d'arsénorésistance. On a beau augmenter les doses, répéter les cures, la syphilis résiste, alors que, par contraste, quelques injections de bismuth la guérissent rapidement et complètement.

— *Arsénorésistance complète* : les accidents syphilitiques ne sont pas influencés par l'arsenic, alors que presque toujours le bismuth les guérit rapidement et complètement.

— *Stimulo-arsénorésistance* ou *réaction de résistance* que nous avons décrite avec Pierre Fernet [2], ou arsénoactivation de Nicolas Lacassagne et Froment : l'arsenic n'est pas seulement inactif, il stimule la syphilis, et à chaque injection, la syphilis subit une poussée ; les anciens éléments augmentent, de nouvelles lésions apparaissent et la preuve de la « réaction de résistance » est donnée par la courbe évolutive « en escalier montant » : après chaque injection éclate une poussée, puis cette poussée garde toute son intensité ou une atténuation se produit, mais incomplète, la syphilis restant aggravée par rapport à l'injection précédente.

Nous avons montré que cette réaction de résistance était différente de la réaction de Jadassohn-Jarisch-Herxheimer où la courbe évolutive est « en escalier descendant »; en effet, la poussée d'aggravation provoquée par l'injection arsenicale est passagère, et l'amélioration augmente d'injection en injection.

* * *

II. Arsénorécidivant. — L'arsénorécidivant est caractérisé par la récidive d'accidents syphilitiques quelques jours ou quelques semaines après une cure de 914 qui aurait dû protéger le syphilitique pendant plusieurs mois. Mais à la différence de l'arsénorésistant que l'arsenic ne blanchit pas, le 914 guérit l'arséno-récidivant de ses accidents, mais temporairement ; dès que le 914 est cessé, la syphilis récidive. D'ailleurs il existe toutes les *formes de transition* entre arsénorésistant et arsénorécidivant ainsi que nous l'avons souligné (*Journal des praticiens*, 13 Septembre 1930, n° 37, p. 593).

Mme J. D..., âgée de 28 ans, a contracté de son mari un chancre et roséole; le 22 Mars 1930 nous constatons les signes classiques de la syphilis secondaire avec B.-W. positif (H0) et la malade est aussitôt traitée par le 914 : 0,15, 0,30, 0,60, 0,75, 0,90, et elle totalise 5,85 (car elle pèse 59 kilogr.). Les accidents régressent normalement, et vers 0,60, elle est blanchie, le B.-W. est négatif (=H 8) à la fin de la cure, le 3 Mai. Tout semble normal, et l'évolution de cette syphilis paraît banale; notons que le contaminateur a, lui aussi, une syphilis « normale », il n'est ni ne sera arsénorécidivant ou arsénorésistant.

Or, dès le 9 Mai, *six jours après la dernière dose de* 0,90 *de* 914, commencent à apparaître de gros boutons sur la figure qui, les jours suivants, se multiplient sur les bras, les paumes, le tronc. Elle les montre à son médecin qui ne pense pas à la syphilis devant cette éruption apparue quelques jours après une injection de 0,90. Elle s'inquiète, fait refaire à l'insu de son médecin, le 21 Mai, une nouvelle séroréaction qui reste *négative*. Elle se rassure, mais, voyant presque chaque jour éclore de nouveaux « boutons », elle vient nous consulter le 30 Mai.

Elle a, de toute évidence, une éruption de *syphilides papulo-squameuses*. En analysant l'observation, il faut insister sur trois points :

Tout d'abord, précocité de la récidive, six jours après la fin du 914, malgré la dose normale de 0,90 et une dose totale suffisante de 5,85, puisqu'elle pèse 59 kilogr., et, là encore, on ne peut objecter que la cure arsenicale a été insuffisante.

Ensuite la difficulté du diagnostic. Lorsqu'on n'est pas prévenu, il est en effet déconcertant de voir une syphilis récidiver si peu de temps après la cure, et si l'on pense à la syphilis et qu'on cherche une confirmation d'un diagnostic hésitant, on est trompé par un B.-W. négatif. Si l'on n'est pas prévenu, on est tenté de rejeter le dia-

1. Gougerot : Syphilis demi-arsénorésistantes. Utilité des associations et alternances médicamenteuses dans le traitement de la syphilis. *Bulletin général de thérapeutique*, 1924, p. 49.

2. Gougerot et Fernet : Syphilis arsénorécidivante et arsénorésistante avec exacerbation de l'éruption à chaque injection d'arsenic. Réaction de résistance. *Annales des maladies vénériennes*, Juillet 1924, p. 502.

gnostic de syphilis. Il faut donc bien savoir que l'arsénorécidivant peut récidiver rapidement, parfois même avant la fin de la cure arsénobenzolique, que le B.-W. peut être négatif même au Desmoulières, comme nous l'avons vu plusieurs fois avec P. Fernet et E. Peyre, contre toute logique (*Soc. Dermat.*, Juin 1924, p. 294).

Enfin cette éruption revêt un aspect spécial de syphilides papulo-squameuses, le plus souvent psoriasiformes. Sur 18 cas de syphilides arsénorécidivantes et résistantes observés à la Clinique de Saint-Louis, en moins d'une année, avec MM. Burnier, Ragu, Jean Weil, seize avaient cet aspect clinique, deux seulement eurent des plaques muqueuses sans lésions cutanées (*loco citato*, obs. XVII et XVIII).

Cet aspect clinique est si « caractéristique que, sans interroger le malade, on peut, disions-nous, à la simple vue des lésions, porter le diagnostic de syphilis arsénorésistante ; il s'agit, dans la grande majorité des cas, de malades atteints de syphilis récente qui, au cours de la première série de 914, vers la fin de la cure, aux doses de 0 gr. 75 ou 0 gr. 90, voient apparaître une éruption caractérisée par des papules infiltrées, de la grandeur d'une pièce de 50 centimes à deux francs, de coloration rouge cuivré foncée, saillantes et papuleuses, dures, tendues, nettement squameuses, souvent psoriasiformes, parfois crustacées, isolées ou agminées pour former des nappes plus ou moins étendues, siégeant avec prédilection à la face, à la nuque, au tronc, à la verge, aux membres supérieurs ».

La malade fut aussitôt traitée par le bismuth de la même manière que le premier malade, et la guérison fut rapide ; puis les cures bismuthiques furent répétées après des arrêts de vingt et un à trente jours sans aucune récidive. Le B.-W. resta négatif.

* * *

III. Syphilitique latent a B.-W. irréductible par l'arsenic. — Ce type de malade n'est pas rare : les accidents visibles ont guéri plus ou moins rapidement par le 914, le syphilitique latent continue le 914 périodiquement, et cependant il conserve un B.-W. obstinément positif.

E. D..., âgé de 50 ans, a contracté la syphilis à 42 ans ; syphilis en apparence banale, chancre balano-préputial, roséole, B.-W. positif. Il a guéri « normalement » en un mois, par des doses de 0,75, mais depuis huit ans le B.-W. reste positif et cependant il a fait 4 fois par an des cures de 914 ou de sulfarsénol atteignant 0,90, totalisant 6 à 7 gr., parce qu'imprégné d'idées théoriques, il a foi dans la vertu des arsenicaux et des injections veineuses, il ne « croit pas au bismuth ».

Péniblement, il se laisse persuader et accepte de faire une cure de bismuth : 12 injections musculaires fessières 2 fois par semaine de 3 cm. d'iodoquiniate de bismuth insoluble. Dès la fin de la première cure, le B.-W. commence à baisser, et après une deuxième cure il devient négatif, et, depuis trois ans, il est resté négatif, car le malade, persuadé enfin de l'excellence du bismuth, en répète les cures avec autant de zèle qu'il s'obstinait autrefois dans l'arsenic.

Ce malade vient démontrer une fois de plus l'utilité des cures plurimédicamenteuses dont nous avons soutenu la nécessité dès 1914.

* * *

Traitement des arsénorésistants et des arsénorécidivants. — Le plus souvent et heureusement, ces arsénorésistants et récidivants sont bismuthosensibles et guérissent rapidement et complètement par quelques injections de bismuth ; souvent trois injections suffisent, et il y a un contraste saisissant entre la résistance opiniâtre des lésions à l'arsenic et la rapide guérison par le bismuth. Nous avons même insisté sur deux faits curieux chez nos malades 2066, etc :

— La guérison se fait le plus souvent sans réaction d'Herxheimer alors que chaque injection de 914 déclenchait une réaction de résistance ou activation ou stimulo-arsénorésistance.

— La guérison se poursuit alors que le B.-W. reste négatif et ce B.-W. ne devient positif que quelques semaines après la disparition des accidents.

La conclusion pratique est donc de ne pas s'attarder au traitement arsenical, il est inutile de changer de marque de 914 ou d'user d'un autre arsenical 606, et même devant un demi-arsénorésistant qui paraît légèrement influencé par l'arsenic, c'est du temps perdu, et la guérison, même si on l'obtenait, serait précaire et courte, donc dangereuse ; il faut aussitôt faire du bismuth et aux doses normales.

Rarement l'arsénorésistent est arséno- et bismuthorésistant, tel ce malade de Lévy et Metzger qui guérit par 10 injections de cyanure d'Hg. (*Soc. Dermat. Strasbourg*, 1923, p. 111); tel un malade de Nicolas Lacassagne et Froment qui fut à peine guéri par 32 cyanures (*La Presse Médicale*, n° 30, p. 514). On le traiterait par le mercure, cyanure, huile grise, calomel.

Rarement le malade est arsénorésistant et hydrargyrorésistant, tels les malades de Gilbert, de Lortat-Jacob et Solente (*Soc. Dermat.*, 1928, p. 899), de Milan ; mais ils étaient bismuthosensibles. (*Revue Française de Dermatologie et Vénéréologie*, Avril 1929).

Exceptionnellement, le malade est arséno-bismutho-hydrargyrorésistant.

Tantôt il n'est qu'en apparence trirésistant ; en changeant les médicaments la résistance mercurielle par exemple cède.

Tantôt la trirésistance est corrigible par les méthodes « allergisantes », c'est ainsi que chez un de nos malades suivi avec Jean Meyer et Weill-Spire, le malade était arsénorésistant, bismuthorésistant, et paraissait hydrargyrorésistant ; car le cyanure était d'abord inefficace et ne redevint actif qu'associé à l'auto-hémothérapie et protéinothérapie ; le Bordet-Wassermann restait positif ; l'huile grise empêcha les récidives cliniques et négativa le Bordet-Wassermann.

Tantôt le malade est un plurirésistant rebelle à l'arsenic, au bismuth, au mercure. Citant un cas semblable, Jeanselme et Burnier ont conseillé les sels d'or (*Soc. de Dermat.*, 10 Décembre 1927). Les expériences de Levaditi et Navaro-Martin, de Louis Fournier et Schwartz, indiquent encore le vanadium; les constatations déjà anciennes d'Aillaude, l'uranate d'ammoniaque; les observations de Lenhof-Wield, de Gréco, les sels de zinc (un de nos malades très résistant suivi avec R. Cohen et Ragu a cicatrisé ses lésions avec le sulfarsénol *zinc*). Les statistiques de Michaelidès incitent à faire l'opothérapie pluriglandulaire. La pyrétothérapie, la malariathérapie seraient à tenter ; l'insuline nous a rendu service ; et notre observation suivie par Jean Meyer et Weill prouve l'utilité de l'auto-hémothérapie et de la protéinothérapie, etc.

* * *

Tels sont les trois cas le plus fréquemment rencontrés en pratique.

N'oublions pas que :

Dans ces dernières années, pour des raisons encore obscures, leur fréquence a augmenté, ou plutôt leur rareté a diminué.

Que ces arsénorécidivants et arsénorésistants peuvent apparaître à toutes les périodes de la syphilis, plus souvent dans les premières années de l'infection, mais parfois aussi dans les syphilis anciennes.

Que ces arsénorésistances peuvent comporter tous les degrés depuis la régression normale sous l'influence de l'arsenic jusqu'à l'arséno-activation en passant par la demi-arsénorésistance et l'arsénorésistance.

Qu'il peut exister toutes les associations et successions entre l'arsénorécidive et l'arsénorésistance.

Que l'arsénorécidive et l'arsénorésistance peuvent revêtir toutes les formes clinique mais surtout les viscérorécidives et les syphilides papulo-squameuses.

Que le B.-W. peut être négatif malgré l'intensité de la syphilis en pleine activité clinique.

Que les causes de ces formes anormales restent discutées et semblent varier suivant les malades.

Que la meilleure prophylaxie de ces syphilis est l'application systématique des cures plurimédicamenteuses.

Que le meilleur traitement curatif de ces syphilis est le bismuth, et, lorsque le bismuth est impuissant, de varier les traitements, mercure, iodure et iodiques, autohémothérapie et opothérapie, zinc et or, pyrétothérapie et malariathérapie.

Traitement de la tuberculose ostéo-articulaire par le cyanure d'or et de potassium

Depuis plusieurs années, M. Friedland (de Kazan) emploie le cyanure d'or et de potassium en injections locales au niveau des foyers malades dans la tuberculose osseuse et articulaire.

Pour obtenir un effet local aussi prolongé que possible, tout autant que pour supprimer l'action décomposante des liquides organiques, il commence par exclure, au moyen de la bande d'Esmarch, la circulation sanguine de la région à traiter. Il injecte ensuite, avec une seringue ordinaire, de 0 gr. 003 à 0 gr. 005 de cyanure d'or et de potassium chez les enfants et de 0 gr. 01 à 0 gr. 02 chez les adultes, en solution à 1 pour 1.000 additionnée de 0,5 pour 100 de novocaïne, les injections se faisant dans le foyer tuberculeux rendu exsangue et sur toute sa périphérie. Chez les petits enfants, il recourt à la narcose à l'éther, et, dans ce cas, il n'ajoute pas de novocaïne à la solution. On enlève la bande d'Esmarch de quinze à vingt minutes après l'injection.

A la suite de ces injections, on observe tout d'abord une exacerbation modérée, tant générale que locale, du processus pathologique, puis, après quelques jours, on voit survenir une amélioration subjective et objective: diminution des douleurs, reprise des mouvements articulaires, amélioration de l'état général, augmentation de poids, etc. Fréquemment, une seule injection suffit; plus souvent, il en faut une seconde, après une et demi, deux et trois semaines; beaucoup plus rarement, on doit en faire une troisième.

Ayant suivi pendant deux ans 50 malades atteints de tuberculose ostéo-articulaire des extrémités, M. Friedland déclare avoir obtenu 84 pour 100 de succès durables. Ces succès, il les explique tant par une action directe du cyanure d'or et de potassium sur les bacilles tuberculeux que par une réaction générale de l'organisme.

Toutefois, tout en recommandant cette méthode thérapeutique, il met en garde contre l'erreur de croire qu'elle soit autre chose qu'un adjuvant, qui abrège la durée du traitement, mais qui ne supprime nullement les moyens orthopédiques habituellement indiqués (*Acta chirurgica scandinavica*, t. LXVIII, fasc. 1, 12 Mars 1931).

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Développement des Services sanitaires aux Colonies pendant l'année 1930

Depuis le passage au ministère des Colonies de M. Daladier (1924-25), l'administration coloniale a nettement orienté ses services sanitaires dans le sens de la protection sanitaire et démographique des populations coloniales et elle a fait un effort persévérant pour développer les moyens dont ils ont besoin.

Pour ceux qui comprennent combien la question sanitaire et démographique se trouve liée à l'avenir des pays neufs et aux progrès de la colonisation il n'est pas sans intérêt de suivre cet effort dont le point de départ est marqué par les instructions de M. Daladier, en date du 30 Décembre 1924.

Crédits.

Les crédits sanitaires pour l'ensemble des colonies sont passés

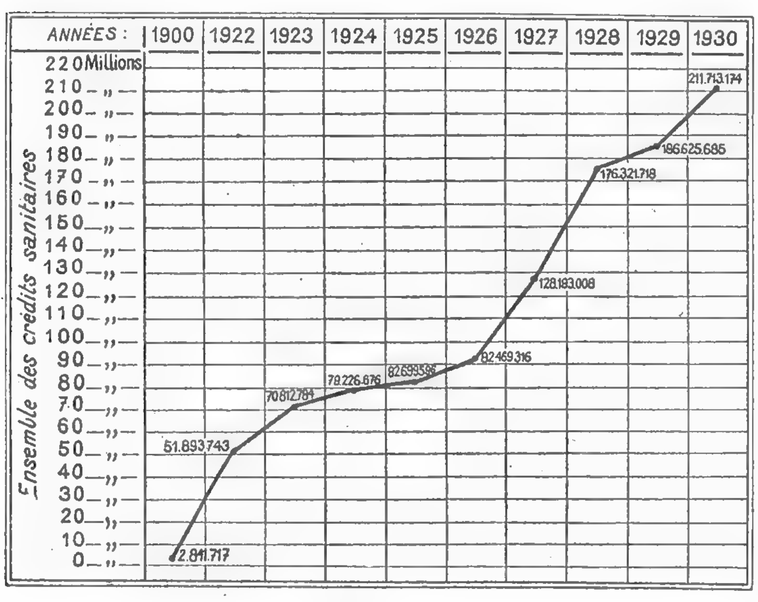
de 178 millions en 1929,
à 212 millions en 1930.

Quand on songe qu'en 1900, ils n'arrivaient pas à 3 millions, on se fait une idée du chemin qui a été parcouru.

Les crédits sont alimentés à peu près en totalité par les budgets locaux. Sur l'initiative de M. Léon Perrier, ministre des Colonies de 1926 à 1928, le budget métropolitain est intervenu sous la forme de subventions destinées à renforcer la lutte contre la maladie du sommeil.

4 millions en faveur de l'A. E. F.
3 millions en faveur du Cameroun.

Le graphique I permet de suivre le développement progressif des crédits consacrés aux services sanitaires :



Graphique I.

Les sommes consacrées en 1930 aux services sanitaires, soit près de 212 millions, représentent sur les ressources budgétaires globales dont ont disposé les colonies, soit 3 millards 515 millions, une proportion de 6 pour 100 environ.

Les colonies qui ont fait l'effort sanitaire le plus important sont :

	p. 100	
Les Nelles-Hébrides	32,65	(1.331.997 sur 4.078.700)
L'Océanie	14,14	(2.162.956 sur 15.286.414)
Le Cameroun	11,62	(14.591.776 sur 122.955.350)
L.A. E. F.	10,56	(14.281,899 sur 131.804.728)

Dans les autres colonies, l'effort varie de 5 à 10 pour 100 et l'administration s'efforce de l'amener peu à peu à ce dernier taux que M. Daladier avait indiqué comme but à atteindre dans ses instructions de 1924.

Personnel sanitaire européen.

Le total des médecins européens de toutes catégories présents aux colonies en Janvier 1931 a été de 780 ainsi répartis :

Médecins militaires coloniaux	330
Médecins civils fonctionnaires	162
Médecins civils contractuels	73
Médecins civils libres	148
Médecins civils étrangers	67

Cet effectif est en augmentation progressive depuis cinq ans, d'abord du fait de l'admission des médecins étrangers, ensuite du fait de l'accroissement du recrutement des médecins militaires.

Effectif des médecins européens	en 1925	647
— —	en 1926	726
— —	en 1927	727
— —	en 1928	744
— —	en 1929	736
— —	en 1930	754
— —	en 1931	780

On a une tendance parfois exagérée à faire un rapprochement entre la proportion des médecins en France et aux colonies :

En France, 25.000 médecins pour 39 millions, soit 1 médecin pour 1.500.
Aux colonies, 1.459 [1] pour 48 millions, soit 1 médecin pour 35.000.

Voilà les chiffres couramment rapprochés comme si, en pratique de clientèle, une comparaison était possible entre populations si différentes dans leur évolution, dans leur mentalité et aussi dans leurs ressources.

En réalité, même si le recrutement en était possible, on ne pourrait songer à un nombre trop élevé de médecins européens aux colonies, car, les postes à clientèle étant encore rares, ces médecins seraient à peu près tous à la charge des budgets locaux dont les ressources sont limitées, alors que leurs charges sont très lourdes, dans tous ces pays neufs qui commencent à peine à s'équiper. En fixant à 1.500 le total à atteindre, on reste dans une prévision raisonnable qui répond aux possibilités financières et dont la réalisation paraît possible en quelques années, à condition de recourir à toutes les catégories de médecins qui peuvent s'offrir. La répartition semble pouvoir être ainsi calculée :

1. 780 Européens et 679 indigènes.

Médecins militaires coloniaux :	600
Médecins de l'Assistance et contractuels :	600
Médecins libres :	300

Des chiffres plus élevés resteront chimériques pendant bien longtemps et ne pourront que troubler l'opinion.

Bien entendu, il ne s'agit que des médecins européens, personnel d'élite chargé des fonctions de direction, impulsion, coordination, encadrant les médecins indigènes et toute la masse des exécutants, les animant de sa pensée, de sa foi dans l'œuvre à réaliser et de sa volonté d'aboutir.

Les quelques renseignements qui suivent donnent un aperçu de la situation des différentes catégories de médecins.

1° Médecins militaires coloniaux. — La situation est bonne ; les mesures de relèvement prises en 1925 par MM. Painlevé et Daladier sont aujourd'hui en plein rendement et ont permis de doubler, même tripler les promotions qui, dans le passé, oscillaient entre 25 et 40.

Les étudiants coloniaux en cours d'études se répartissent ainsi :

Stage à l'Ecole d'application de Marseille.	63	docteurs
4e année: 81 à Bordeaux et 9 à Lyon	89	étudiants
3e année: 88 à — et 33 à Lyon	121	—
2e année: 74 à — et 20 à Lyon	94	—
1re année: 81 à — et 24 à Marseille.	105	—

Le recrutement est assuré dans d'excellentes conditions et le nombre des candidats représente trois ou quatre fois le nombre de places mises au concours.

L'effectif réglementaire est de 736 (décret du 26 Juin 1926) ; il a présenté un lourd déficit pendant ces dernières années et sera au complet l'année prochaine avec :

403 médecins présents aux colonies.
333 médecins en France, Nord-Afrique et Levant.

Les facilités actuelles de recrutement ont donc fait envisager de relever cet effectif de 244 unités et de le porter à 1.000, dont :

600 médecins pour les colonies.
400 médecins pour France, Nord-Afrique et Levant.

Les pourparlers sont en cours avec la Guerre, la Marine et les Colonies pour la réalisation.

2° Médecins civils de l'assistance. — De ce côté, la situation est beaucoup moins satisfaisante et, malgré toute la propagande qui est faite, il se présente fort peu de candidats. L'Indochine elle-même qui, à la faveur de la hausse de la piastre, recrutait facilement, il y a quelques années, a presque autant de difficultés aujourd'hui que l'Afrique : au concours de Décembre dernier, pour 12 places il s'est présenté 2 candidats dont 1 Annamite.

En réalité, les jeunes gens qui, après des études longues et onéreuses, sans entraînement colonial, arrivent au doctorat, ne se tournent guère vers les colonies que s'ils ont l'espoir de traitements élevés et d'avantages de clientèle.

Or, la clientèle n'existe que dans les centres urbains où la plupart des emplois sont occupés et où les débutants ont peu de chances de se glisser.

Quant aux traitements, ils sont calculés par assimilation avec ceux des administrateurs et arrêtés sur la proposition des commissions de réajustement du ministère des Finances. La solde d'Europe s'échelonne ainsi actuellement:

de 14.000 (méd. stagiaire) à 62.000 (méd. en chef).

avec le supplément colonial qui varie, suivant les pays, des 5/10 (Calédonie) aux 12/10 (A. E. F.) de la solde d'Europe; la solde coloniale va de :

23.800 frs (méd. stagiaires) à 105.400 frs. (méd. en chef) en A. O. F. et à Madagascar.
4.232 piastres (méd. stag.), à 11.000 piastres en Indo-Chine.

Les médecins militaires sont, pour le moment, mieux partagés, surtout pour le début ; leur solde d'Europe est :

	Francs
Pour un médecin-lieutenant, de..	18.324 à 24.444
Pour un médecin-colonel, de.....	61.092

L'application de cette solde aux médecins de l'assistance est actuellement à l'étude dans les différentes colonies et le Gouverneur général de l'A. E. F. vient déjà d'en accepter le principe pour les médecins contractuels dont les soldes de début sont, il est vrai, plus élevées parce que ce personnel ne jouit pas des mêmes avantages que le personnel de carrière :

1er contrat : 25.000 frs. de solde d'Europe et 55.000 frs. de solde coloniale (au lieu de 22.500 et 49.500).
2e contrat : 36.000 frs. de solde d'Europe et 79.200 frs. de solde coloniale (au lieu de 27.500 et 60.500).

Quels que soient les avantages consentis, il est probable qu'il se trouvera toujours fort peu de candidats pour aller aux colonies, parmi les Docteurs en médecine ayant fait leurs études à leurs frais en dehors de tout contact colonial ; la situation est d'ailleurs la même dans le Corps de Santé militaire colonial pour lequel est bien prévu le recrutement latéral parmi les docteurs en médecine, mais qui n'en trouve à peu près aucun à ce titre. La seule solution possible réside dans le recrutement parmi les étudiants dès le début de leur scolarité, en les groupant et développant chez eux le goût de la vie coloniale ; l'administration coloniale s'est donc arrêtée à cette formule et elle a le projet d'installer dans une ville de Faculté le groupement des étudiants dont elle a besoin.

3° Médecins libres. — Les médecins libres sont au nombre de 148, surtout nombreux dans les vieilles colonies (Antilles et Réunion) où ils sont représentés par les éléments du pays ; dans les autres colonies ils n'existent guère que dans les centres et sont représentés surtout par des médecins civils ou militaires démissionnaires ou retraités.

Cette catégorie, composée de médecins qui se fixent définitivement sur les lieux, est la plus intéressante au point de vue colonisation et l'administration l'encourage en lui confiant des fonctions accessoires rétribuées. Elle se développe peu à peu à mesure que la mise en valeur des colonies vient accroître les ressources de la population et lui permettre de verser des honoraires, à mesure aussi que les progrès de l'enseignement permettent aux jeunes gens originaires (français ou autochtones) de venir dans la métropole faire leurs études de médecine pour aller ensuite s'installer dans leur pays.

4° Médecins étrangers. — Les médecins étrangers sont représentés par les médecins russes dont l'emploi en A. O. F. et A. E. F. a été décidé en 1925, par M. Daladier, au moment de la grande pénurie de personnel médical, sous l'appellation de « Assistants médicaux ».

Recrutés parmi les réfugiés politiques, ils ont atteint en 1928 l'effectif maximum de 82, mais, la source étant aujourd'hui tarie, leurs pertes ne sont plus compensées et le nombre en est actuellement de 57.

Parmi eux se trouvent des médecins et chirurgiens de première valeur. Dans l'ensemble, ils sont appliqués, travailleurs et dévoués et ils auront apporté une aide importante pendant les années difficiles où il fallait attendre que l'effort d'accroissement demandé au Corps de Santé militaire colonial pût donner des résultats.

5° Agents techniques de médecine sociale. — Collaborateurs immédiats des médecins dont ils facilitent et prolongent en quelque sorte l'action, les agents techniques de médecine sociale ont été spécialement créés par M. Léon Perrier, en 1928, pour les secteurs de maladie du sommeil au Cameroun et en Afrique équatoriale. Leur emploi tend à se généraliser et un enseignement spécial est projeté à leur intention auprès des Instituts de médecine coloniale de la métropole. Leur nombre est actuellement de 108.

Personnel sanitaire indigène.

Le personnel sanitaire indigène, qui représente la masse des exécutants, encadrée par les médecins européens, est régulièrement accru en proportion des ressources locales.

Le recrutement des médecins indigènes, en particulier, est facteur des progrès de l'enseignement et du nombre des candidats ayant une instruction et une culture générale suffisantes. Ces écoles de médecine coloniale sont au nombre de 4 :

	Etudiants
Ecole de médecine de Hanoï	120
Ecole de médecine de Tananarive	147
Ecole de médecine de Dakar	70
Ecole de médecine de Pondichéry	8

La durée des études est de quatre ans ; les jeunes médecins admis aux examens définitifs servent dans l'assistance pendant dix ans, ils peuvent ensuite exercer librement.

L'Ecole de médecine de Hanoï est la plus évoluée : par décret du 30 Août 1923, il y a été créé une section de plein exercice à scolarité universitaire pour les jeunes gens ayant fait sur place l'enseignement secondaire et le P. C. N. Les grands progrès réalisés par l'instruction publique ont fait envisager sa transformation prochaine en Faculté de médecine indochinoise.

A Fort-de-France, il a été décidé d'organiser l'enseignement du P. C. N. et de créer une école préparatoire de médecine du type métropolitain. L'école sera annexée à l'Hôpital du service général qui va être construit sur les pentes du Fort Desaix ; elle sera ouverte aux jeunes gens des Antilles et de la Guyane et constituera un foyer de rayonnement de la médecine française dans les pays du Centre Amérique.

Le tableau ci-dessous donne la répartition des différentes catégories de personnel sanitaire indigène :

Colonies	Médecins	Pharmaciens	Sages-femmes	Infirmiers soigneurs	Infirmiers sanitaires
Indochine. . . .	226	30	398	1.949	31
A.-O.-F.	80	12	139	694	385
Madagascar . .	333	»	182	1 087	»
Inde	23	»	8	25	5
A.-E.-F.	»	»	»	599	12
Cameroun . . .	3	»	»	483	23
Togo.	2	»	10	143	30
Nlle-Calédonie. .	2	»	»	18	»
Somalis	»	»	»	12	9
Totaux . .	679	42	837	4 910	495

Dans les vieilles colonies des Antilles, de la Réunion, de la Guyane, tout le personnel auxiliaire jouit du statut français et par suite ne figure pas dans cette répartition.

Dans cette liste ne figurent pas encore les infirmières visiteuses qui sont actuellement en voie de formation dans la plupart des colonies et qui auront à remplir un rôle considérable dans la surveillance des nourrissons, l'éducation hygiénique des mères et le dépistage des maladies sociales. Ces infirmières seront choisies parmi les races où elles auront ensuite à servir, dont elles parleront la langue et connaîtront les habitudes ; les infirmières européennes seront en nombre très limité et rempliront uniquement le rôle de monitrices dans les écoles où seront dressées les infirmières visiteuses indigènes.

Formations sanitaires.

Les formationes sanitaires répondent à deux grandes catégories :

Service général pour la population européenne ;

Assistance médicale pour la population indigène.

Elles comprennent, suivant l'importance, des hôpitaux et des ambulances.

Les formations du service général, bien que spécialement organisées pour les Européens, sont en réalité des établissements mixtes ouverts à toutes les catégories de malades. D'une manière générale elles comportent au moins un hôpital solidement organisé par colonie avec service opératoire, maternité et spécialités. C'est le meilleur type de formation avec deux quartiers nettement distincts : un pour citoyens français, l'autre pour indigènes, tous les services généraux restant communs.

Les formations sanitaires de l'assistance médicale sont exclusivement réservées aux malades indigènes ; elles comprennent pour la plupart des salles communes et des services de payants. Un certain nombre sont spécialisées pour aliénés, pour malades atteints de la maladie du sommeil (hypnoseries), pour lépreux.

Il existe en outre un certain nombre d'établissements ou d'institutions d'assistance sociale proprement dite qui ont pour objet de recueillir certaines catégories d'infirmes ou de déshérités. C'est surtout en Cochinchine et à la Martinique que ces œuvres, liées en grande partie à l'initiative privée, sont développées et florissantes : asiles de sourds-muets, d'aveugles, de vieillards, orphelinats et crèches, ouvroirs pour fillettes et ateliers d'apprentissage pour jeunes garçons.

Ces formations sont en nombre à peu près suffisant pour assurer les soins des malades d'urgence; la multiplicité des routes facilite d'ailleurs les évacuations par autos et les avions sont parfois employés dans les cas graves en A. O. F. et en Indochine.

L'orientation actuelle consiste non pas à multiplier les hôpitaux dont bénéficient seulement quelques centres, mais à étendre le rayonnement des médecins et leur action de contrôle sur l'état sanitaire des populations ; il est donc prescrit de les doter de moyens de transport rapides pour eux et pour un matériel médical mobile de consultations. Les consultations données ainsi dans le cours des tournées peuvent être un élément très important de dépistage des maladies transmissibles.

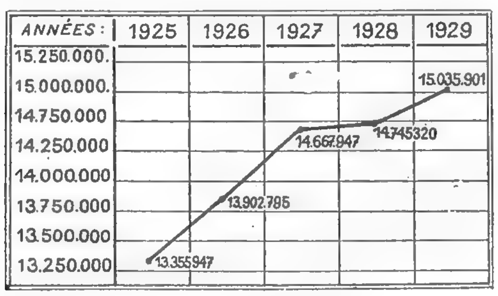
Le tableau suivant indique la répartition des formations sanitaires dans les différentes colonies :

Les hôpitaux font partout leur plein mais, en raison de leur capacité limitée, ils ne peuvent donner aucune indication sur l'importance du

Répartition des formations sanitaires coloniales.

COLONIES	SERVICE GÉNÉRAL			ASSISTANCE MÉDICALE							
	Hôpitaux	Ambulances	Postes médicaux	Hôpitaux	Ambulances	Dispensaires	Maternités	Infirmeries	Aliénés	Léproseries	Hypnoseries
Afrique Occidentale Française	8	13	1	2	»	124	94	78	»	»	»
Afrique Equatoriale Française	3	7	»	2	2	28	»	109	»	»	28
Indochine	3	1	13	47	19	55	149	200	2	15	»
Madagascar	4	8	»	53	»	»	204	180	1	18	»
Togo	1	»	»	6	2	1	4	18	»	»	»
Cameroun	1	»	»	»	16	6	»	25	»	10	6
Martinique	1	»	»	7	»	2	4	»	»	»	»
Guadeloupe	1	»	»	2	2	11	1	»	1	1	»
Guyane	3	1	»	1	»	1	4	6	»	2	»
Réunion	1	»	»	3	»	»	3	»	1	»	»
Inde	1	3	»	1	2	15	4	5	»	»	»
Nouvelle-Calédonie	1	»	»	1	»	15	1	4	»	50	»
Nouvelles-Hébrides	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Iles Wallis	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Océanie	1	»	»	1	»	5	»	3	»	»	»
Somalis	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»
Saint-Pierre-et-Miquelon	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux	33	33	22	126	44	265	468	628	5	96	34

mouvement des malades. Le nombre toujours croissant des consultants qui se pressent aux visites de nos médecins donne au contraire assez bien l'idée de la confiance grandissante des populations. Graphique II.



Graphique II.

Hygiène.

Quant aux progrès de l'hygiène, longtemps limitée aux centres urbains, ils commencent à se faire sentir dans les agglomérations rurales.

Partout où les administrateurs y tiennent la main et appuient de leur autorité les efforts des médecins, les villages sont propres et bien tenus. En certains territoires de l'Afrique occidentale, particulièrement en Côte d'Ivoire et au Dahomey, les cases sont mieux construites et plus confortables ; dans la région côtière, l'usage des vêtements pour les enfants s'étend peu à peu. A Madagascar et en Indochine, mêmes constatations dans les provinces bien administrées et dont les populations ont assez de ressources.

Mais il reste énormément à faire pour l'assainissement, l'hygiène de l'eau et l'évacuation des eaux usées.

Situation démographique.

L'Inspection générale du Service de Santé a pu, d'après les documents reçus, établir, en 1930, un essai de démographie des Colonies françaises. C'est la première étude de ce genre qui ait été faite ; elle est très incomplète et renferme beaucoup d'erreurs, mais c'est un point de départ autour duquel viendront se grouper les renseignements de plus en plus complets recueillis chaque année.

Peu à peu se dégagera ainsi l'unité de vues nécessaire pour éviter toutes les divergences d'opinion que l'on constate aujourd'hui sur le mouvement de la natalité, sur la mortalité, sur la fécondité des femmes, etc...

Quelques remarques intéressantes d'ordre ethnographique ou médical sont déjà à retenir. Par exemple l'influence de certaines coutumes telles que les mariages précoces sur la mortinatalité, la mortalité infantile et la vigueur de la race, telles que la polygamie sur la fécondité des femmes quand elles sont accaparées par les chefs ou les fortunés qui sont le plus souvent des hommes déjà âgés.

Aux Iles Marquises, la dépopulation est surtout causée par la tuberculose et la mortalité infantile est due pour une grande part à la déplorable coutume de l'adoption prématurée de nouveau-nés par un parent ou un voisin.

Le recrutement des tirailleurs et des travailleurs a aussi une action non douteuse sur la dénatalité, car il prive le groupement de ses éléments les plus vigoureux et les plus propres à procréer.

Parmi les causes de dénatalité, mortinatalité et mortalité infantile, à signaler : la syphilis, la blennorragie, la sous-alimentation, le surmenage de la femme indigène, le tétanos ombilical par infection du cordon, les affections pulmonaires par insuffisance de vêtements, les entérites par alimentation défectueuse, etc...

Cette question si importante de la protection de la natalité tient une large place dans le programme de médecine sociale dont la mise en action va être activement poursuivie à mesure que les colonies seront pourvues des moyens dont elles ont besoin.

Pour permettre à toutes les colonies de suivre exactement le mouvement des populations, il leur a été prescrit d'organiser auprès des chefs du Service de Santé un bureau spécial chargé d'enregistrer ce mouvement, d'étudier les causes de sa variation et de préparer les mesures propres à enrayer toutes les chutes susceptibles de se produire dans l'accroissement normal des races.

*
* *

Telle est, rapidement présentée, l'organisation sanitaire qui existe actuellement dans nos colonies. Si l'on considère l'insuffisance des crédits, la pénurie du personnel, la rudesse du climat et l'insalubrité du territoire, on pourra se faire une idée des énormes difficultés que les médecins coloniaux ont eu à surmonter pour arriver à de pareils résultats.

Tous, civils et militaires, ont rivalisé d'ardeur pour faire reculer les maladies endémo-épidémiques et soulager les populations indigènes. On peut dire que dans l'ensemble, par leur dévouement, par leur ingéniosité, par leur désintéressement, ils ont été de magnifiques serviteurs de leur pays et de la cause coloniale.

Les crédits sanitaires récemment votés par le Parlement sur les fonds d'emprunt, près d'un demi-milliard, vont permettre de compléter l'équipement sanitaire dont nos colonies ont besoin. Ainsi le programme de médecine sociale et de protection démographique esquissé il y a six ans par M. Daladier pourra recevoir son plein développement : l'assainissement de nos terres coloniales insalubres pourra être énergiquement poursuivi, l'acclimatement de nos colons sera facilité et nos populations autochtones, à l'abri des maladies et des causes d'affaiblissement, pourront se développer, acquérir de la vigueur et travailler activement à la mise en valeur de leurs territoires.

Dr Lasnet,
Inspecteur général du Service de Santé des Colonies.

Université de Paris

Clinique des maladies de l'Enfance. — A l'Hôpital des Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres et à l'Hospice des Enfants-Assistés, 74, rue Denfert-Rochereau, des cours de révision et de perfectionnement auront lieu pendant les mois de Juillet, Août et Septembre 1931, dans l'ordre suivant :

Hygiène et Clinique de la première enfance (Clinique Parrot). — Le cours de révision et de perfectionnement d'hygiène et de clinique de la première enfance aura lieu sous la direction de M. le professeur P. Lereboullet, du lundi 29 Juin au samedi 11 Juillet 1931, avec le concours de M. Cathala, agrégé, médecin des hôpitaux, M. Lelong, médecin des hôpitaux ; MM. Saint-Girons, Chabrun, Brizard, Benoit, Roudinesco, Gournay, Détrois, Baize, chefs de clinique, chefs de laboratoire et assistants.

Il comprendra des exposés didactiques, des présentations de malades, des exercices techniques de clinique et de laboratoire.

Il commencera à l'hospice des Enfants-Assistés, le lundi 29 Juin à 9 h. 30 du matin ; il se poursuivra chaque jour, le matin, à 9 h. 30, et l'après-midi, de 16 h. 30 à 18 heures. Il sera terminé le 11 Juillet.

Clinique médicale des Enfants. — Le Cours de Clinique et Médecine des Enfants aura lieu sous la direction de M. le Professeur Nobécourt et de M. Jean Hutinel, agrégé, avec le concours de MM. Babonneix, Léon Tixier, Janet, Paraf et Pichon, médecins des hôpitaux ; Boulanger-Pilet, Lebée, René Martin, Kaplan, et Liège, chefs ou anciens chefs de clinique ; Duhem, radiologiste des Enfants-Malades ; Bidot et Prétet, chefs de laboratoire.

Il comprendra des leçons et démonstrations de clinique, de laboratoire, de radiologie et d'électrologie.

Il commencera à l'hôpital des Enfants-Malades, le mercredi 15 Juillet 1931, à 9 heures du matin ; il se poursuivra chaque jour, le matin à 9 heures, et l'après-midi, de 16 à 18 heures. Il sera terminé le samedi 1er Août.

Clinique chirurgicale infantile. — Le cours de Clinique chirurgicale infantile et orthopédie aura lieu sous la direction de M. le Professeur Ombrédanne, avec le concours de MM. Lance, assistant d'orthopédie ; Huc, Aurousseau, Fèvre, Garnier et Saint-Girons, chefs de clinique et chef de laboratoire, sur les Affections chirurgicales et ostéo-articulaires de l'enfant.

Il comprendra 30 leçons et des examens de malades. Il commencera le lundi 14 Septembre 1931 et sera terminé le jeudi 1er Octobre 1931.

Sont admis à ces cours de révision et de perfectionnement les étudiants et médecins français et étrangers, sur la présentation de la quittance du versement d'un droit de 250 francs pour chaque cours. Les bulletins de versement du droit sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Lyon. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Article premier. — Il est créé, à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Lyon, un emploi de chargé de cours permanent d'anatomie mé-

dico-chirurgicale (traitement annuel, 9.000 fr.) (emploi d'université).

Art. 2. — Au cas où l'Université ne pourrait continuer à assurer la rémunération dudit emploi, il serait supprimé.

Hôpitaux et Hospices

Sanatorium de Villiers. — La Renaissance Sanitaire vient d'ouvrir un deuxième pavillon de 250 lits à son Sanatorium de Villiers-par-Charly (Aisne). On demande 2 médecins phtisiologues ayant déjà la pratique du sanatorium.

Pour tous renseignements, s'adresser au Comité national de défense contre la tuberculose, 66, boulevard St-Michel, Paris (6e).

Concours

Chirurgien des hôpitaux. — Épreuve clinique. — *Séance du 9 Juin.* — Ont obtenu : MM. Fevre, 16; Bernard, 19; Welti, 20; Reinhold, 18.

Médecine opératoire. — *Séance du 10 Juin.* — *Ligature de l'artère iliaque externe.* — *Désarticulation de l'épaule.* — Ont obtenu : MM. Bernard, 29; Reinhold, 26; Welti, 29; Ménégaux, 28; Fèvre, 25 Banzet, 25.

Admissibilité. — Sont admis à prendre part à la deuxième épreuve clinique : MM. Welti, 20+ 29=49; Bernard, 19+29=48 ; Banzet, 19+28=47 ; Ménégaux, 17+28= 45; Reinhold, 18+26=44; Fèvre, 16+25=41.

Accoucheur des hôpitaux. — Épreuve clinique. — *Séance du 9 Juin.* — Ont obtenu : MM. Digonnet, 24; Seguy, 28; Lantuéjoul, 30.

Composition d'anatomie. — Ont obtenu : MM. Digonnet, 21; Lantuéjoul, 23; de Peretti, 11; Seguy, 8; Sureau, 16; Suzor, 6.

Composition d'accouchement. — Ont obtenu : MM. Digonnet, 23; Lantuéjoul, 25; de Peretti, 16; Seguy, 25; Sureau, 9; Suzor, 9.

Classement des candidats. — Sont classés dans l'ordre suivant : MM. Lantuéjoul, 78; Digonnet, 68; Séguy, 61, qui sont admis à subir les épreuves définitives. MM. de Peretti, 56; Sureau, 51; Suzor, 39.

Clinicat. — *Concours du 6 Juillet* : Clinicat des maladies infectieuses, 1 adjoint supprimé.

Concours du 10 Juillet : Clinicat médical, 1 adjoint à ajouter; clinicat des maladies mentales, 1 titulaire avec traitement au lieu de 2; clinicat de la tuberculose, ajouter : 1 titulaire sans traitement.

Internat. — Sont désignés pour faire partie du jury du prochain concours de l'internat en médecine (*Admissibilité*) : MM. Leroux, Métivet, qui ont accepté. MM. de Gennes, Gutmann, Hamburger, Bloch (René), Ameline, Ravina et Mme Bertrand-Fontaine n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Nouvelles

Comité consultatif de l'éducation physique. — M. Chappert, directeur de l'Office du sport universitaire et MM. Noguès, Georges Rosenthal, Philippe, Dufestel, Richard, Soula, Boigey, Thooris et le professeur Labbé sont désignés pour faire partie du Comité consultatif de l'éducation physique.

Quatrième centenaire du Collège de France. — Le quatrième centenaire du Collège de France sera commémoré le vendredi 19 Juin, à 14 h. 45, dans une séance solennelle tenue dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence de M. Paul Doumer, président de la République.

Pour la Fondation Foch. — Une grande kermesse au profit de la Fondation Foch, placée sous le haut patronage de M. le Président de la République et que préside M. Justin Godard, sénateur, ancien ministre, aura lieu le samedi 20 Juin, de 15 à 21 heures, à Suresne, 43, rue du Mont-Valérien, dans le beau parc historique où sont réunies les ruines du palais des Tuileries.

Il y aura de nombreux divertissements, et les principaux artistes de Paris prêteront leur concours : Victor Boucher, Saint-Granier, Marie Dubas, Alice Cocea, etc...

On peut se procurer des billets, soit au siège de la Fondation Foch, 15 rue Boileau, Paris (16e), soit chez Mme Jacques Balsan, 2, rue du Général-Lambert, Paris (7e).

Une réunion médicale à Bourges. — A l'occasion de la séance annuelle de sortie de la Société des Sciences Médicales de Gannat, le *Centre Médical* avait organisé le 31 Mai, à Bourges, une réunion scientifique commune à trois Sociétés Médicales du Centre : la Société des Sciences Médicales de Clermont-Ferrand, la Société Médicale d'Orléans et la Société des Sciences Médicales de Gannat.

Cette manifestation de province avait réuni plus de 70 médecins de Clermont, Vichy, Châtel-Guyon, Bourbon-Lancy, Moulins, Nevers, Bourges, Orléans, St-Honoré, sous la présidence de M. le Professeur Castaigne.

De nombreuses communications et rapports furent discutés: l'un d'entre eux, dû au Dr Caillaux, fut important par ses conclusions : il traitait de la question de l'enseignement dans les Ecoles et Facultés de la Médecine sociale; M. Caillaux insista sur le danger de voir faire cet enseignement par les Caisses, à l'exemple de l'Allemagne. M. Erbach apporta l'exemple des dangers de l'application des tarifs par les jeunes médecins, et s'adressant à M. Castaigne le supplia de prendre à son école de Clermont l'initiative de cet enseignement. M. Castaigne répondit qu'il a mis cette question à l'étude et qu'il organisera même des cours de vacances pour les médecins, faisant appel pour cet enseignement à des médecins au courant de la question tels que MM. Caillaux et Erbach.

M. Limouri a exposé un intéressant et très documenté rapport sur le difficile problème de la prostitution et la campagne abolitionniste.

M. Simonin a traité de la question des parasites intestinaux et de l'appendicite; avec M. Lepage, nous avons été mis au courant du traitement de la tuberculose pulmonaire par l'auro-thérapie et la phrénicectomie.

M. Auil s'est occupé des névralgies cervico-thoraciques à localisation gauche prédominante au cours des cholécystites. Tous ces travaux paraîtront dans un numéro spécial du *Centre Médical*.

Le IIe Congrès international de la lumière. — Ce congrès se tiendra à Copenhague en 1932, du 15 au 18 Août.

Pour tous renseignements s'adresser à M. A. Kissmeyer, secrétaire général du Congrès, à Kronprinsengade, à Copenhague.

Service de santé de la marine. — Sont désignés : MM. Le Floch, médecin principal, comme médecin-major de la flottille de la 4e région maritime, à Bizerte ; MM. les médecins de 1re classe Bourret, comme médecin-major de la marine au Maroc ; Prade, en sous-ordre au 2e dépôt, à Brest; Berge, comme médecin-major au centre d'aviation maritime de Rochefort.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Lundi 15 Juin. — Anatomie orale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Chimie. Laboratoire, 9 heures. — Physiologie. Faculté, 1 heure. — Physique. Laboratoire, 1 heure. — Anatomie et Médecine opératoire. Ecole pratique, 1 heure. — Pathologie chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Hygiène. Faculté, 1 heure. — *Dentistes* : 2e Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 3e Examen, 1re partie (2 séries). St Antoine et Pitié, à 9 h.

Mardi 16 Juin. — Anatomie orale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Physiologie. Faculté, 1 heure. — Physique. Laboratoire, 1 heure. — Anatomie et Médecine opératoire. Ecole pratique, 1 heure. — Pathologie chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Hygiène. Faculté, 1 heure. — *Dentistes* : 2e Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 3e Examen (1re partie) (4 séries). St-Louis, Charité, Laennec, Beaujon, à 9 heures.

Thèse de Doctorat.

Lundi 15 Juin. — R. Sabatier : *Action de quelques médicaments sur la muqueuse urétrale et sur les suppurations chronique de l'urètre.* — R. Cavéribert : *La vie et l'œuvre de Bayer* (1793-1867). — Jury : MM. Legueu, Menetrier, Leroux, Portes.

Mardi 16 Juin. — H.-M. Bompart : *L'hystérectomie abdominale pour fibrome pendant la grossesse. Technique, résultats.* — Ch. Felsenwalle : *Recherches expérimentales sur la gale.* — Tran van Do : *Causes locales et prophylaxie du choléra au Tonkin.* — Israëli Joua : *Sur un nouveau type de syndrome pluriglandulaire à participation hépatique.* — A. Voustad : *Etude de la péricardite avec épanchement, diagnostic et traitement des péricardites tuberculeuses et pneumococciques.* — Jury : MM. Brindeau, Villaret, Tanon, Sézary.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

EMPLOI DES INJECTIONS DE GLYCÉRINE DANS LE TRAITEMENT DES VARICES PAR LA MÉTHODE SCLÉROSANTE

PAR MM.

F. MAIGNON, Ch. GRANDCLAUDE et M. LAMBRET.

C'est au cours de recherches effectuées en vue d'étudier les effets des injections intraveineuses de glycérine sur les grandes fonctions de l'organisme que nous avons été amenés à constater par hasard le pouvoir phlébosclérosant de la glycérine ainsi que les relations qui paraissent exister entre l'anaphylaxie et la sclérose [1]. Nous avons vu par contre que ces injections sont parfaitement tolérées et ne produisent aucun trouble fonctionnel.

Dans ces expériences qui ont porté sur 27 chiens (1927-1929) nous avons injecté de 3 à 5 cmc de glycérine pure neutre à 30 pour 100 dans les veines saphènes à des animaux de tous âges. Ces injections se sont toujours montrées indolores lorsqu'elles étaient faites en totalité dans la veine. Si une petite quantité de glycérine est poussée accidentellement dans le tissu conjonctif périveineux il se produit une légère douleur qui cesse au bout de quelques instants. Pour éviter que des traces de glycérine ne soient déposées dans l'épaisseur des téguments au moment du retrait de la seringue il est bon d'attendre quelques instants avant d'opérer ce retrait et de laisser s'échapper quelques gouttes de sang par l'aiguille avant de retirer cette dernière.

Lorsqu'une certaine quantité de glycérine est introduite accidentellement dans le tissu conjonctif on voit généralement apparaître, au bout de quelques minutes, une nodosité œdémateuse de la dimension d'une petite noisette, nodosité qui disparaît en quelques heures sans laisser de trace.

En répétant les injections au même point du vaisseau, à des intervalles variables, nous avons constaté un fait des plus intéressants et qui consiste en un état de sensibilisation des parois veineuses à la suite d'une première injection. La seconde injection, bien que toujours indolore et dépourvue comme la première d'effets généraux, produit dans cette veine sensibilisée une réaction immédiate et violente incomparablement plus importante que celle qui a été causée par la première intervention. Tandis que celle-ci ne provoque rien ou seulement une très légère tuméfaction de la veine qui apparaît lentement, s'atténue et peut même disparaître complètement au bout de quelques jours, la seconde injection faite quatre à huit jours après la première est suivie rapidement d'une tuméfaction énorme du vaisseau, qui aboutit à la sclérose avec oblitération complète.

Cette seconde injection ne produit plus du tout les mêmes effets lorsqu'elle est pratiquée moins de vingt-quatre heures après la première. Dans ce cas, elle aboutit au même résultat négatif que celle-ci. Il faut donc un certain temps pour que les effets sensibilisants se développent comme dans les phénomènes d'anaphylaxie.

Voyons quels ont été dans nos expériences les effets de la première et de la deuxième injection. Les vaisseaux injectés ont été examinés au bout de trois à quatre semaines, les animaux étant sacrifiés par effusion de sang.

Effets de la première injection. — L'examen histologique de la veine, effectué dans le voisinage du point injecté, a permis de faire les constatations suivantes : sur 17 animaux nous avons obtenu :

- Dans deux expériences : sclérose de la veine avec oblitération complète ;
- Dans deux expériences : sclérose avec oblitération incomplète ;
- Dans sept expériences : léger épaississement des parois avec infiltration leucocytaire.
- Dans six expériences : absence de réaction des parois veineuses, veines normales.

La sclérose avec oblitération s'observe donc rarement à la suite d'une première injection.

Effets de la deuxième injection. — Ces effets varient beaucoup suivant la durée de l'intervalle qui sépare cette injection de la première.

1° *Les deux injections sont espacées de quelques heures.*

Les résultats sont les suivants :

- Saphène droite, 1 injection (absence de réaction) ; saphène gauche, 2 injections espacées de trois heures (très discrète endophlébite) ;
- Saphène droite, 1 injection (absence de réaction) ; saphène gauche, 2 injections espacées de trois heures et demie (absence de réaction) ;
- Saphène droite, 1 injection (absence de réaction) ; saphène gauche, 2 injections espacées de cinq heures (parois presque normales, caillot cruorique nullement organisé).

A cet intervalle, la seconde injection ne produit donc pas plus d'effet que la première.

2° *Les deux injections sont espacées de vingt à vingt-quatre heures.*

- Saphène gauche, 1 injection (absence de réaction) ; saphène droite : 2 injections espacées de vingt heures (sclérose et oblitération complète)
- Saphène gauche, 1 injection (sclérose et oblitération complète) ; saphène droite, 2 injections espacées de vingt heures (sclérose et oblitération complète).
- Saphène droite, 1 injection (léger épaississement des parois) ; saphène gauche, 2 injections espacées de vingt-quatre heures (léger épaississement des parois).

Une fois sur trois la seconde injection a produit une oblitération complète alors que la première avait laissé la veine témoin normale.

3° *Les deux injections sont espacées de quatre jours.* Une expérience : oblitération incomplète, caillot en voie d'organisation fibreuse.

4° *Les deux injections sont espacées de six à dix jours.* Sept expériences : les 7 fois sclérose avec oblitération complète.

5° *Les deux injections sont espacées de quatorze jours.* Une expériences : sclérose avec oblitération presque complète.

6° *Les deux injections sont espacées d'un mois et plus.* — Intervalle des deux injections : vingt-huit jours (épaississement notable des parois, mais pas d'oblitération).

Intervalle des deux injections : soixante-sept jours (épaississement notable des parois, mais pas d'oblitération).

Il résulte de ces expériences que la seconde injection faite au même point que la première ne produit pas plus d'effet que celle-ci lorsqu'elle la suit de quelques heures (moins de 20 heures) mais qu'elle détermine toujours une réaction violente du vaisseau, avec sclérose oblitérante, lorsqu'elle en est séparée par un intervalle de six à huit jours.

Dans ce cas, la première injection produit une véritable sensibilisation des parois veineuses, et, comme dans l'anaphylaxie, cette sensibilisation exige un certain temps pour s'établir.

Lorsque la seconde injection est faite un mois ou deux après la première, elle redevient moins efficace. Il semble que le vaisseau ait eu le temps de se désensibiliser.

Tout se passe comme s'il s'agissait d'un phénomène d'anaphylaxie locale portant sur le tissu veineux. Il ne saurait être question, dans ce cas, de faire intervenir la glycérine comme substance sensibilisante, mais on peut admettre que cette glycérine, grâce à ses propriétés déshydratantes, exerce une action mortifiante sur une partie du protoplasme des cellules en contact, les protéines mortes réalisant ainsi l'effet d'une injection sensibilisante. A la seconde injection de glycérine, une nouvelle mortification protoplasmique jouerait le rôle d'injection déchaînante. Il y aurait chaque fois production de substances toxiques provenant de la dégradation de protéines mortes et ce sont ces substances qui seraient responsables de la sclérose. Lorsque la seconde injection aboutit à la sclérose avec oblitération, ce résultat peut être obtenu de deux façons différentes : tantôt, moins de deux minutes après cette seconde injection, la veine devient grosse et dure sur une longueur de 5 à 8 cm. et cela par formation brusque d'un thrombus qui s'organise ensuite ; tantôt la thrombose n'est pas primitive et les parois veineuses s'épaississent graduellement et lentement.

Quel que soit le processus, le résultat est le même, la paroi veineuse apparaît au microscope avec des tuniques dissociées par une sclérose profonde et infiltrée de cellules lymphocytaires, l'endothélium n'est plus distinct et fait corps avec une masse centrale épaisse qui obstrue complètement la lumière du vaisseau. Ce caillot ne contient plus de fibrine, il est complètement organisé, constitué par des fibroblastes, des fibres collagènes et des néo-vaisseaux, par suite du métamorphisme de la fibrine en collagène.

Application de ces données au traitement des varices. — On se trouve donc en présence d'un moyen très simple et inoffensif d'obtenir la sclérose veineuse sans l'intervention de substances toxiques étrangères à l'organisme. La glycérine doit en effet être considérée comme un élément nutritif, existant normalement dans l'économie, puisqu'il s'agit d'un produit de dédoublement des graisses. Cette substance ne doit son action sclérosante qu'à sa concentration. Aussitôt diluée dans le sang, elle perd tout pouvoir nocif pour devenir un aliment, ce qui n'est pas le cas pour la quinine, l'uréthane, le salicylate de

1. F. Maignon et Ch. Grandclaude : Action sclérosante des injections intraveineuses de glycérine ; effets sensibilisants d'une première injection. *Acad. des Sciences*, séance du 7 Avril 1930.

soude, etc... utilisés dans le traitement des varices par la méthode sclérosante.

Nous avons expérimenté, chez le chien, comparativement à la glycérine, la solution de quinine-uréthane.

Chlorhydrate de quinine	2 gr.
Uréthane	1 gr.
Eau distillée	15 gr.

Cette solution injectée à la dose de 3 à 5 cmc dans la saphène s'est montrée plus irritante et plus brutale que la glycérine et beaucoup moins fidèle en ce qui concerne les effets sclérosants.

Sur six expériences nous n'avons pu obtenir une seule fois l'oblitération avec une seule injection. La plupart du temps la veine était peu modifiée.

Le fait de laisser entre la première et la seconde injection un intervalle de six à huit jours a la même importance que pour la glycérine, les effets sclérosants sont beaucoup plus marqués que lorsque l'intervalle n'est que de vingt-quatre heures par exemple. Néanmoins, alors qu'avec la glycérine nous avions obtenu sept fois sur 7 une forte sclérose avec oblitération complète, au moyen de deux injections espacées de six à huit jours, avec la quinine-uréthane, et dans les même conditions, ce résultat n'a été obtenu qu'une fois sur quatre. Les autres fois les parois veineuses étaient épaisses, sans que la lumière fût complètement oblitérée.

Ce mélange est, d'autre part, beaucoup plus irritant; nous avons observé parfois, avec lui, une grosse réaction périveineuse avec flammèches nécrotiques, ce qui ne s'était jamais produit avec la glycérine. En outre, la pénétration accidentelle d'une petite quantité dans le tissu conjoncif produit une douleur beaucoup plus vive que lorsqu'il s'agit de glycérine. L'animal se défend violemment.

Cette injection quinine-uréthane est très souvent accompagnée de phénomènes généraux graves. Trois fois sur cinq, nous avons noté sur le chien, immédiatement après l'injection de 5 cmc, des phénomènes d'ataxie avec titubation, et une fois du vomissement alors que la glycérine ne produit jamais rien de semblable.

Chez l'homme des accidents analogues ont été signalés.

L'ensemble de ces résultats expérimentaux obtenus sur le chien nous a donné l'idée d'utiliser la glycérine de préférence aux substances sclérosantes que l'on avait l'habitude d'employer dans le traitement des varices.

Ce traitement par les injections de glycérine repose sur les indications suivantes :

1° Emploi d'une substance plus sclérosante et non toxique.

2° Production de la sclérose avec oblitération au moyen d'injections espacées de quatre à huit jours. On obtient ainsi le maximum de résultats en bénéficiant des effets sensibilisants de la première injection. Il y a intérêt à ne pas dépasser cet intervalle, car, au delà, la sclérose est moins forte, la désensibilisation ayant très probablement commencé à se produire. Lorsqu'il s'agit de veines variqueuses au lieu de veines saines, il est généralement préférable d'employer une glycérine un peu diluée, quitte à faire une ou deux injections de plus. Cette manière de faire présente en outre l'avantage de faciliter l'injection en diminuant la viscosité du liquide injecté.

Les nombreux essais que nous avons réalisés sur l'homme ont confirmé en tous points les résultats que nous avions obtenus sur le chien. Les injections se sont montrées nettement sclérosantes, absolument indolores et n'ont jamais provoqué aucun trouble fonctionnel [2].

Jausion, Carrot et Gervais [3] ont publié récemment quatre observations sur l'homme, concernant l'emploi de la glycérine dans le traitement des varices, qui confirmèrent en tous points les résultats que nous avons obtenus sur le chien d'abord et sur l'homme ensuite.

Morlay avait déjà préconisé l'emploi de la glycérine phéniquée en injections sclérosantes dans le traitement des varices.

Acide phénique	10 gr.
Eau distillée	ãã 50 gr.
Glycérine	

Mais dans ce mélange, la glycérine ne représente qu'un véhicule et qu'un solvant.

Résultats obtenus sur l'homme. — En passant de l'expérimentation chez l'animal à l'action thérapeutique chez les variqueux il nous a paru prudent de diluer la glycérine dans de l'eau distillée afin de ménager des parois veineuses ne présentant plus une résistance physiologique normale.

Les doses injectées ont été de 5 à 10 cmc d'une solution comportant 50 ou 75 pour 100 de glycérine dans de l'eau distillée.

Pour pratiquer ces injections il suffit de prendre des aiguilles d'un calibre suffisant pour compenser la viscosité du liquide injecté. Il sera bon de faire remonter au préalable avec la main la colonne sanguine en stagnation dans la veine variqueuse et d'éviter son reflux en laissant le pouce fixé sur la veine un peu au-dessus du point choisi pour l'injection. Cette injection doit être poussée lentement vers l'extrémité du membre, le pouce restant maintenu au-dessus du point d'injection pendant une ou deux minutes.

Ces injections ont été parfaitement supportées par les sujets traités et n'ont entraîné aucun trouble, soit local, soit général. Quelques instants après les injections qu'ils venaient de subir, les malades ont pu reprendre leurs occupations normales. Lorsque par accident quelques gouttes de glycérine ont été injectées à côté de la veine, elles n'ont provoqué qu'une douleur très faible, durant quelques minutes à peine, sans la persistance d'aucun phénomène inflammatoire notable.

Parmi les nombreuses observations que nous avons recueillies, nous ne voulons citer que celles se rapportant à des sujets âgés, présentant un mauvais état général, diversement tarés, particulièrement au point de vue cardiaque et pulmonaire.

B..., Thomas, 75 ans, hospitalisé pour bronchite chronique avec emphysème. Cet homme présente à la jambe gauche un gros paquet variqueux de la saphène interne amenant une lourdeur du membre. Ce paquet n'est pas superficiel. Nous pratiquons une première injection de 5 cmc de glycérine à 50 pour 100, cette injection est parfaitement supportée. Quatre jours plus tard, seconde injection avec une solution comportant 75 pour 100 de glycérine. A ce moment la veine commence à se scléroser, un cordon dur apparaît et la peau reprend une couleur normale. Six jours après, troisième injection de glycérine aux deux tiers. En quinze jours, nous avons observé la sclérose complète de la veine en 3 injections sur un territoire d'environ 12 cm.

L..., Jeanne, 50 ans. Malade hospitalisée après hystérectomie. Varices superficielles des deux membres inférieurs.

On pratique des injections de glycérine à 50 pour 100 aux deux membres. Six jours après, seconde injection de glycérine aux deux tiers. Quelques jours après on note un début de sclérose sur 5 cm. environ. Sclérose complète après la troisième injection.

C..., Jules, 55 ans. Malade entré à l'hôpital pour fracture de l'humérus. Varice de la saphène interne à la jambe gauche occasionnant après la marche la lourdeur du membre. Une première injection de glycérine à 50 pour 100 a été suivie de deux autres à 75 pour 100 à intervalles de 5 jours. Après la troisième injection, sclérose complète de la veine malade. Une quatrième injection à 75 pour 100 faite six jours après a entraîné la sclérose du territoire sous-jacent.

D..., Arsène, 60 ans. Hospitalisé pour troubles cardiaques, varices des deux membres inférieurs avec ulcération à gauche. A droite varices superficielles formant des cordons très flexueux et bosselés. Injection de 5 cmc de glycérine à 50 pour 100, à droite on ne note pas de changement notable. Après quatre jours, seconde injection à 75 pour 100 entraînant après un délai de six jours la formation d'un cordon dur. La peau reprend une couleur normale. Les troisième et quatrième injections pratiquées avec les mêmes doses ont entraîné dans les territoires sous-jacents les mêmes résultats sur 5 cm. environ.

L..., Anaïs, 70 ans. Femme hospitalisée pour bronchite chronique et troubles cardiaques. Varices des membres inférieurs surtout à droite. Dès la première injection de glycérine à 50 pour 100, nous notons un épaississement de la paroi veineuse sur 4 cm. environ. Les seconde et troisième injections répétées à cinq jours d'intervalle avec la glycérine à 75 pour 100 ont entraîné une sclérose complète.

Les résultats thérapeutiques très favorables que nous venons d'énumérer et qui ont été obtenus sans le moindre trouble chez des gens âgés et malades démontrent mieux que tous commentaires l'innocuité parfaite d'une méthode régulièrement efficace et d'une évidente simplicité.

2. F. Maignon, Ch. Grandclaude et M. Lambret : De l'emploi des injections de glycérine dans le traitement des varices par la méthode sclérosante. *Académie de Médecine*. Séance du 17 Mars 1931.

3. H. Jausion, Ed. Carrot et A. Gervais : Une méthode simple de phlébo-sclérose ; la cure des varices par les injections de glycérine diluée. *Soc. de dermatologie et de syphiligraphie*. Séance du 12 Février 1931.

SUR LES ORIGINES ET LES SOURCES PREMIÈRES

DES INFECTIONS CUTANÉES CHRONIQUES

Par **R. SABOURAUD**.

Un des problèmes qui se pose d'une manière instante à la dermatologie d'aujourd'hui comme à celle d'autrefois est celui des *sensibilités électives* (idiosyncrasies innées, allergies acquises) à l'influence fâcheuse d'une multitude d'agents vulnérants, aussi différents les uns des autres que la feuille des primevères, le soufre, ou les dérivés de l'aniline qui servent aux teintures de cheveux. Comment se fait-il que vingt personnes useront du soufre, ou bien auront des contacts avec les primevères sans le moindre inconvénient, et que la vingt et unième montrera une dermite artificielle intense pour avoir été en contact avec les mêmes agents ? Cela reste un vrai mystère, et ce n'est pas parce que nous le décorerons d'un nom grec qu'il deviendra plus clair pour nous.

Avant tout, la dermatologie actuelle manque d'une bonne étude, longuement poursuivie, sur les idiosyncrasies banales; elle nous apprendrait beaucoup de choses. Comment un corps simple comme le soufre, toléré par cent malades, détermine-t-il une dermite chez le 101e ? Celui qui comprendrait bien les raisons et les causes de ce phénomène serait bien près d'avoir élucidé le problème toujours pendant de l'eczéma. Mais à côté

de ce problème et parallèlement, un autre se pose journellement à nous et qui n'est pas mieux résolu. Comment un staphylocoque, capable chez tout le monde de donner lieu à une pustulette sans lendemain, va-t-il causer chez certains autres un sycosis de la barbe qui va durer des années, ou une furonculose récidivante qui durera 10 ou 15 mois ?

Naturellement, sur ces points obscurs, les théories se donnent carrière ; nous recevons de ces

Fig. 1. — Bourbillon d'un petit furoncle (partie supérieure). On voit en C la charpente du follicule nécrosé.

faits vingt explications qui n'en valent pas une bonne, et le plus curieux est de voir des gens intelligents qui croient de la meilleure foi du monde en avoir résolu les inconnues parce qu'ils les auront baptisées d'un nom nouveau ! Quand donc cesserons-nous de parler grec en médecine ?

Une théorie claire peut s'exprimer en bon français. Le mot grec est toujours fait pour cacher ceci : qu'en français ce mot grec ne voudrait rien dire... Et nous nous moquons toujours des médecins de Molière. Une théorie peut être commode; elle est toujours fausse; le moindre fait bien observé vaudra mieux qu'elle. C'est pourquoi je voudrais exposer quelques faits, à propos de ce que nous appelons la *réceptivité microbienne*. Pourquoi un sujet fera-t-il, entre cent autres, un sycosis chronique ou une furonculose à répétition ?

Je ne prétends pas d'ailleurs élucider ce problème, mais seulement faire voir un certain nombre de ses facteurs auxquels on ne prête pas, je crois, une suffisante attention. Et en particulier, je voudrais montrer la manière dont commence chez un sujet une infection cutanée qui sera durable.

Sans doute son début peut être fortuit; une simple égratignure, ou une piqûre par une écharde, peut y donner lieu. Vingt fois le même traumatisme restera inoffensif. Une autre fois le corps vulnérant était souillé; il introduira dans la peau le premier microbe d'infection ; il s'ensuivra un petit abcès superficiel, un furoncle ou un panaris. Et d'ailleurs cette première infection pourra très bien ne pas donner lieu à des infections secondes et mourir sur place sans postérité. Mais ce qu'il faut comprendre cependant, c'est que dans le moindre abcès, dans la pustule de surface, le microbe va se multiplier sans mesure, et que ces germes, parce qu'ils sont désormais cent mille au même point, auront cent mille fois plus de chances de faire une seconde lésion, que le patient n'en avait de recevoir un de ces microbes de l'extérieur et par hasard.

On ne porte pas assez d'attention à ce fait très simple que toute lésion est un foyer de pullulation microbienne et que chacune multiplie les mauvaises chances du sujet d'en présenter d'autres après elle. Ce raisonnement pourra paraître théorique à celui qui n'a jamais examiné le bourbillon d'un furoncle ou des coupes d'une simple pustule cutanée. Mais celui-là deviendrait moins sceptique s'il avait vu les millions de staphylocoques, agglomérés en un tas au centre d'un bourbillon de furoncle (fig. 1 et 2).

Evidemment notre peau est construite pour s'en défendre, et si elle est saine, elle s'en défendra; il faut pourtant concevoir que ces millions de staphylocoques représentent des millions de probabilités pour cette lésion de ne pas mourir avant d'en avoir fait d'autres. Il y a là un fait général, on ne détruit ni une espèce animale, ni une espèce végétale malgré tous moyens de guerre. Le cultivateur d'aujourd'hui comme celui d'il y a mille ans essaie d'éliminer le chiendent de ses terres sans y parvenir... Pour les espèces microbiennes la même loi jouera forcément, et une lésion représente la multiplication à l'infini des malchances que nous pouvons rencontrer. Pour ces semences innombrables, il se produira, comme dans la parabole du semeur, une foule de circonstances défavorables; il y a les graines qui sèchent faute de pluie, et celles qui tombent sur le rocher, mais sur les millions de graines, il y en aura quelqu'une pour rencontrer des possibilités de germination.

Fig. 2. — Gross : 400 diam. La colonie microbienne au centre du petit furoncle.

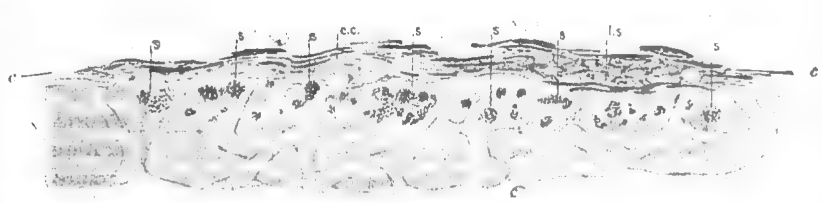


Fig. 3. — Coupe de la croûte séreuse d'un impétigo *streptococcique*: *c.c.* couche cornée; *b.s.* épanchement séreux intercellulaire, reste de la spongiose prévésiculaire; *s.s.s.* amas *staphylococciques* innombrables pouvant faire croire à tort que le staphylocoque est la cause de la lésion.

Recherchons cliniquement la façon dont a commencé une furonculose sérieuse. Tel sujet présentait depuis toujours une blépharite ciliaire, déjà microbienne, sur laquelle un orgelet s'est développé, d'abord un, puis deux, puis dix en un an. Tel autre sujet qui était sain a présenté par accident une poussée d'impétigo aigu streptococcique, et c'est dans ses croûtes que le staphylocoque aura poussé. Le microscope les y retrouve en bancs épais (fig. 3.). Entre les éléments d'impétigo, il va semer quelques folliculites orificielles, la plupart abortives, mais dont une aura pu faire un furoncle vrai; alors d'autres suivront. Dans un autre cas c'est autour d'un vieil intertrigo depuis longtemps sur place que les folliculites auront commencé, qui donneront lieu par la suite à toute une furonculose.

Ainsi, le plus souvent les débuts d'une furonculose sont insidieux, le premier furoncle n'est pas le commencement de l'infection; il en est déjà une résultante. Autour d'un intertrigo du pli de l'aine ou du pli sous-mammaire, combien verrez-vous souvent le pointillé rouge qui signale l'infection folliculaire orificielle ! Voilà le début de l'infection staphylococcique.

Sans doute, même alors, il y aura dix cas bénins pour un cas grave, et votre traitement en guérissant l'intertrigo arrête souvent la poussée de porofolliculites commençantes; mais le contraire peut se voir aussi, et une poussée de furoncles successifs n'avoir pas eu d'autre origine.

Un fait de l'observation clinique la plus simple vient appuyer ce que je dis : Au début d'une furonculose, *toujours* l'infection staphylococcique est *régionale*. Un individu a eu son premier furoncle au dos de la main, les autres suivront sur la même main, autour du poignet, sur l'avant-bras ; et cela plusieurs mois avant que le malade n'en présente au loin. Et c'est alors

que nous vérifierons la parabole du semeur ; car sur cette main, ce poignet, cet avant-bras, nous pourrons voir évoluer vingt pustulettes qui mourront sur place. En dehors d'elles, nous verrons cinquante autres points rouges signalant une infection abortive d'emblée et qui n'évoluera pas. Mais parmi ces lésions minuscules, une aura trouvé le follicule propice et il s'ensuivra un nouveau furoncle. Lorsque j'étudiais syscosis et furonculose pour un ouvrage d'ensemble sur le sujet, j'ai fait autour des régions malades bien des recherches bactériologiques et biopsiques en tissu sain au voisinage ; et je dis que sur un sujet infecté depuis quelques mois, il est difficile de trouver, dans un rayon de vingt centimètres autour de chaque furoncle présent ou passé, un seul follicule qui ne contienne pas à son orifice quelque menu peloton de staphylocoques. Ils attendent leur heure de germer, et la culture montre bien qu'il s'agit de staphylocoque doré, lequel n'est point un hôte normal pour une peau saine. Il faut donc comprendre chaque lésion microbienne ouverte en surface comme un centre de multiplication et d'essaimage, d'une prodigieuse puissance d'expansion.

Avant de chercher dans les réactions humorales du sujet les raisons de son infection de surface, il faut les chercher dans le fait contrôlable de la multiplicité fabuleuse des germes d'infection répandus à la surface. En considérant ce qu'est le bourbillon d'un furoncle, on se demande plutôt comment tout sujet qui le porte n'en fait pas mille autres, ou comment le sujet peut empêcher une infection généralisée par voie sanguine ou par voie lymphatique, et lorsqu'une infection de ce genre s'est généralisée à toute une région, comme il arrive dans les sycosis, on comprend mieux sa perpétuité et son extension.

Je ne veux d'ailleurs pas prétendre que cette pullulation microbienne soit le seul et unique facteur de la multiplication des lésions ; la rareté des sycosis semble bien indiquer que nombre de sujets y sont réfractaires. Il n'est pas prouvé pourtant qu'on ne pourrait, avec un peu de constance, créer de toutes pièces un sycosis; le tout est de faire la première lésion et d'assurer sa première reproduction. Ensuite les faits marchent tout seuls ; et c'est ce que nous voyons tous les jours.

Là comme ailleurs, ce qu'il faut comprendre, c'est qu'au début d'un sycosis ou d'une furonculose, il y a de menus faits qu'on ne regarde pas et qui pourtant seront la cause de suites graves. Ce qu'il faut comprendre, c'est qu'une multitude de sujets ne prêtent pas attention à une fissure au fond d'un pli, dans l'aine, au coin des lèvres, ou derrière l'oreille. Ces lésions sont les unes mycosiques, les autres streptococciques, mais toutes fournissent au staphylocoque un bouillon de culture excellent. Les croûtes de l'impétigo vrai montrent beaucoup plus de pelotons staphylococciques que de diplo-streptocoques. Dans ces croûtes qu'il n'a pas faites, le staphylocoque se reproduit intensément. Bientôt il fera, autour de la lésion *princeps*, des folliculites orificielles presque toutes abortives, mais dont une fera un furoncle vrai, et voilà l'origine d'une furonculose.

En somme et depuis l'origine des temps, la médecine a toujours cherché dans l'individu lui-même, dans un vice du sang ou des humeurs la raison des infections de surface ; nous continuons les mêmes errements. Je ne dis pas que ce vice du sang ou des humeurs n'existe pas, je dis que nous laissons très souvent faire en surface des infections dont les germes se multiplient en progression géométrique, et feront par notre négligence des infections de grande surface que nous aurions pu éviter.

Quand l'épiderme normalement clos est ouvert, quand nous lui connaissons des brèches permanentes, il faut considérer la peau du voisinage comme en grand danger ; il faut fermer les portes ouvertes. Celui qui aurait compris ce que je veux dire éviterait à son patient le plus grand nombre des infections de surface, bien plus difficiles à détruire une fois qu'elles sont réalisées. Le vieux dogme des anciens : « *Principiis obsta* » est à considérer comme une loi suprême. Nous enlevons un appendice suspect, une dent affectée de pyorrhée, une amygdale sujette à des infections répétées, il faut que nous, dermatologistes, nous sachions bien et que nous répétions autour de nous que toute infection cutanée, si minime qu'elle soit, est à poursuivre et à détruire. Ne pas garder de pellicules, d'intertrigos, de fissures au fond d'un pli, d'éruption ayant décortiqué une portion de l'épiderme corné, car là est la porte d'entrée, ouverte à tous les microbes d'infection secondaire. Et le premier est le staphylocoque doré parce qu'il est le second de tous et qu'il n'y a guère de lésion ouverte qui n'en soit très promptement surinfectée.

Et quand une infection est constituée, devant une folliculite ou un furoncle qui évoluent, bien garder devant les yeux la prodigieuse multiplication de germes qu'ils représentent et par conséquent la source d'une infinie multiplication de la lésion première. Pensez qu'un furoncle ouvert c'est l'infection certaine de mille orifices folliculaires autour de lui. Soignez un furoncle, mais soignez toute la région circonvoisine; empêchez-la de s'infecter; prévenez les réinoculations de voisinage. Soignez-en chaque lésion qu'il faut considérer comme la source d'un grand nombre d'autres.

Vous ne croirez pas pour cela avoir résolu tous les problèmes des infections cutanées chroniques. Ce qu'on appelle la réceptivité microbienne existe sans doute, c'est-à-dire l'impossibilité où certaines peaux se trouvent de se défendre contre les infections de surface. Mais pour le moment cette réceptivité est un mot creux, recouvrant notre ignorance; ce qu'il signifie, c'est que nous ignorons ce qu'il veut dire ; tandis que la pullulation à l'infini du staphylocoque dans un seul bourbillon de furoncle, c'est un fait et aussi la prodigieuse diffusion de ces germes tout autour de lui. Et contre ces faits adverses nous avons des moyens, qui ne sont pas tous ce qu'ils devraient être, mais qui n'en ont pas moins une réelle efficacité. La théorie de la réceptivité nous désarme, la constatation des faits que nous pouvons vérifier nous arme au contraire et nous permet de lutter, en attendant mieux, contre l'étonnante multiplication de germes morbides que nous montre le moindre bobo banal.

RECHERCHES
DE PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

LE MÉCANISME DE L'ICTÈRE
DANS L'OBSTRUCTION
DU CANAL CHOLÉDOQUE

PAR MM.
Etienne CHABROL, M. MAXIMIN
et **A. BUSSON.**

Dans une revue critique fort intéressante, que ce journal a publiée, MM. Marcel Garnier et René Prieur [1] ont modernisé la conception de l'ictère cholédocien. Nous pensions communément que, pour déterminer un ictère, il suffisait de mettre un obstacle sur les voies d'excrétion de la bile : ce n'est point suffisant, fait remarquer un auteur allemand, Haberland [2]. Nous savons depuis Hanot et Gombault que dans la lithiase biliaire le cholédoque peut être obstrué par des calculs sans qu'il y ait de l'ictère ; le fait n'est pas exceptionnel : Vautrin et Hartmann évaluent sa fréquence à 5 pour 100 des cas de lithiase du cholédoque, et certaines statistiques étrangères élèvent cette proportion à 20 pour 100. Il en est de même au laboratoire, lorsque nous plaçons une ligature sur la voie biliaire principale : la jaunisse est exceptionnelle chez le chat, très tardive chez le cobaye, fort inconstante chez le chien. Pourquoi ces divergences et ces anomalies ? La raison en est simple, nous dit Haberland ; elles dépendent essentiellement d'un facteur infectieux. Lorsque la ligature du cholédoque est effectuée dans des conditions d'asepsie parfaite chez un animal vigoureux, l'ictère n'apparaît point ; tout au plus observe-t-on vers la douzième heure une bilirubinémie très légère de l'ordre de 14 milligr. par litre. Pour obtenir une jaunisse il faut superposer l'infection à l'occlusion, en injectant dans les voies biliaires une parcelle du contenu intestinal ou bien en opérant sur un animal âgé, qui présente des troubles digestifs ou des accidents péritonéaux. L'ictère se manifeste alors très tardivement, au bout de plusieurs jours.

Et MM. Garnier et Prieur clôturent leur exposé en ces termes : « Dès maintenant, on peut considérer comme démontré que la ligature du cholédoque n'entraîne qu'une hyperbilirubinémie, probablement passagère, en tout cas incapable à elle seule de déterminer l'ictère... L'ictère par obstruction est un ictère infectieux ou toxique surajouté, développé chez un sujet dont le cholédoque est bouché. »

* * *

Cette conception nouvelle et originale suggère différentes expériences de contrôle. Voici les recherches que nous avons personnellement effectuées.

Nous nous sommes demandé d'abord *sous quelle pression biliaire* les pigments refluaient dans la circulation et, au cours d'une première série d'expériences, nous avons précisé l'*horaire de ce reflux*. Nos animaux étant anesthésiés au chloralose, à la dose de 0 gr. 12 par kilogr., nous pratiquons une ligature du canal cystique pour exclure la vésicule, puis, nous introduisons dans le canal cholédoque une canule en verre, coudée à angle droit; cette canule est mise en relation par un tuyau en caoutchouc, avec un manomètre à eau, dont le zéro se trouve sur le même plan que la voie principale. Immédiatement, la sécrétion biliaire entraîne une ascension de la colonne de liquide ; la pression atteint son maximum en moins de cinq minutes; elle se stabilise ensuite pendant les douze heures que dure l'expérience à des hauteurs variables : 18, 17, 15 cm. chez les 3 chiens que nous avons soumis à cette étude. Pendant douze heures consécutives, ces chiffres restent immuables, sauf chez l'un des animaux qui reçoit vers la cinquième heure 1 centigr. de morphine en injection sous-cutanée ; la colonne de liquide tombe

1. Marcel Garnier et René Prieur. *La Presse Médicale*, 27 Septembre 1930, n° 78, p. 1305.
2. Haberland : *Arch. f. klin. Chir.*, tome CXXXV, p. 248 à 280.

alors immédiatement de 18 à 14 cm. ; elle remonte ensuite lentement, en l'espace de deux heures, à son chiffre initial.

Comme on le voit, ces mesures manométriques diffèrent quelque peu des expériences de Heidenhain, qui injectait dans le cholédoque de ses chiens une solution de sulfate d'indigo, en calculant sous quelle pression il faisait apparaître une coloration bleue des téguments et des urines. Dans nos expériences, c'est l'animal lui-même qui fixe passivement la pression biliaire sous laquelle son cholédoque se trouve oblitéré.

Les effets de cette obstruction temporaire sont quasi immédiats, ainsi que l'établissent nos prises de sang renouvelées d'heure en heure par ponction de l'artère fémorale. Au bout d'une heure, la bilirubine peut être décelée dans la circulation grâce au diazo-réactif d'Ehrlich; la méthode indirecte d'Hymans van den Bergh donne une teinte rose pâle et les résultats sont plus probants encore lorsqu'on recherche l'anneau mauve à la limite de séparation du diazo-réactif et du sérum préalablement traité par l'alcool, suivant la technique que nous avons préconisée avec MM. Charonnat et Dang[3]. Bien entendu, nous avions reconnu, dans des expériences de contrôle, que la diazo-réaction était négative sur le sérum du chien normal anesthésié au chloralose.

Durant les heures qui suivent, la rétention biliaire s'accuse et la diazo-réaction devient de plus en plus intense ; il n'est pas nécessaire de recourir à elle vers la cinquième heure pour affirmer l'existence d'une cholémie pigmentaire ; la teinte jaune du sérum se prête alors à des examens colorimétriques.

A la douzième heure, l'acide nitrique nitreux fait apparaître dans le sérum l'anneau bleu de Gilbert et Herscher, laissant ainsi présumer une quantité de bilirubine de l'ordre de 25 milligr. par litre. La réaction indirecte d'Hymans van den Bergh fournit au même moment des chiffres relativement faibles: 10 à 15 milligr. tout au plus; on ne saurait s'en étonner, la technique de cet auteur ne pouvant prétendre extraire par l'alcool la totalité de la bilirubine que renferme le sérum sanguin.

En dépit de leurs imperfections, les méthodes cholémimétriques dont nous disposons aujourd'hui sont suffisantes pour clôturer la controverse que fit naître l'expérience princeps de Saunders publiée en 1795. Cet observateur affirmait que deux heures après la ligature du cholédoque les lymphatiques se rendant du foie au canal thoracique étaient teintés en jaune par la bile et que le sang des veines sushépatiques présentait la même coloration. Ce ne fut point l'avis de Frerichs : il faudrait atteindre vingt-cinq à trente heures pour que le sang et la lymphe apparaissent teintés par la bile. D'après Audigé, c'est trois à six heures après l'opération que les pigments sont décelables dans les urines. Vulpian adopte une opinion intermédiaire : le passage de la bile se ferait plus vite que le pense Frerichs et plus lentement que le dit Saunders.

Il ressort de nos analyses que la cholémie pigmentaire est extrêmement précoce ; elle apparaît au bout d'une heure, plus rapidement que l'a entrevu Saunders, lorsqu'on fait appel à l'extrême sensibilité du réactif d'Ehrlich, mais ce n'est guère avant la cinquième heure que la teinte jaune du sérum est décelable par les méthodes colorimétriques.

*
* *

Dans une deuxième série d'expériences, nous avons étudié les étapes lointaines de l'obstruction du canal cholédoque ; nous avons pratiqué sur le chien, avec un maximum de précautions chirurgicales, une double ligature portant sur le cystique et sur la voie commune; puis, nous avons suivi l'évolution de la cholémie pigmentaire par des prises de sang répétées au début toutes les vingt-quatre heures, un peu plus tard de deux jours en deux jours; parallèlement, la stalagmométrie des urines nous a donné un aperçu de l'excrétion quotidienne des sels biliaires.

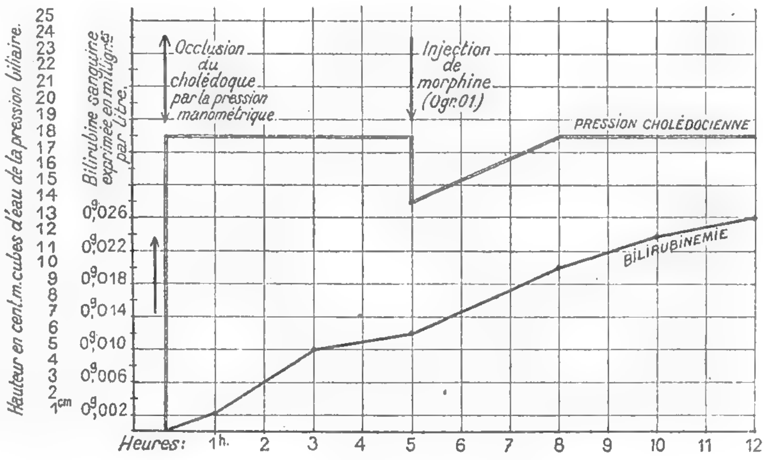


Fig. 1. — Pression biliaire et bilirubinémie dans les premières heures de l'occlusion expérimentale du canal cholédoque.

La plaie opératoire se cicatrisa en moins d'une semaine sans suppuration. Si l'on pose en principe qu'un virus ictérigène s'est glissé à notre insu dans l'organisme de notre opéré, il faut reconnaître que le pouvoir de ce germe a été fort remarquable non seulement par l'intensité, mais encore par la rapidité de son action. Voici des chiffres :

Douze heures après ligature du cholédoque, le taux de la bilirubine sanguine est de l'ordre de 0 gr. 025 par litre.

Vingt-quatre heures plus tard, il atteint 10 centigr.

Au troisième jour nous notons 0 gr. 20 ; l'ictère est alors apparu.

Le quatrième jour le chiffre de la bilirubine sanguine est de 0 gr. 40.

Le neuvième jour il s'élève à 0 gr. 50 par litre.

Ce sont les résultats que nous a fournis la réaction de l'anneau bleu. Ils sont en parfait accord avec ceux de la méthode colorimétrique, sous le contrôle d'une bilirubine de Merck que M. Deval a bien voulu nous procurer[4].

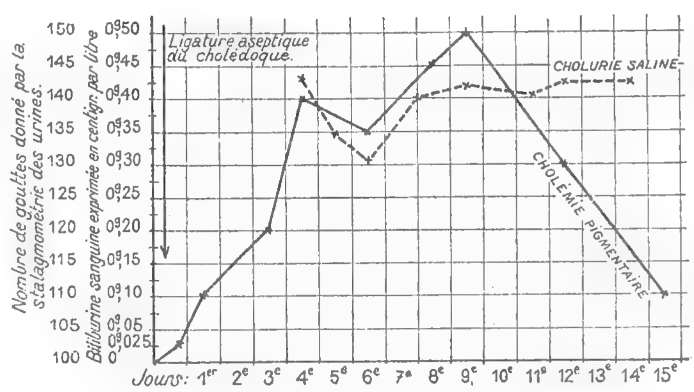


Fig. 2. — Degré de la bilirubinémie dans un cas d'obstruction expérimentale du canal cholédoque.

Nous reproduisons sur notre figure 2 la courbe de la cholémie pigmentaire durant les deux semaines que se prolongea notre expérience ; la cholurie saline s'y trouve également exprimée par le nombre de gouttes que donna la stalagmométrie des urines.

On remarquera sur ce tableau qu'à partir du neuvième jour le taux de la bilirubine sanguine a subi une décroissance progressive; en l'espace de six jours, il est passé de 0 gr. 50 à 0 gr. 10. Nous en eûmes l'explication le jour où nous sacrifiâmes l'animal; la vésicule était parfaitement isolée, le canal cholédoque était considérablement distendu en amont de la ligature au point d'atteindre le volume d'une anse intestinale, mais sa paroi présentait au contact du fil de catgut une petite fissure qui, dans les derniers jours de la vie, avait permis la filtration de la bile dans le péritoine. Ce fait n'est point sans intérêt dans la discussion actuelle : L'inflammation tardive du péritoine réalisait l'une des conditions surajoutées qu'exige Haberland pour expliquer l'ictère et, suivant l'hypothèse de cet auteur, on aurait pu voir dans les derniers jours le processus infectieux ictérigène l'emporter sur le processus mécanique. Ce fut précisément l'inverse que l'on observa: le chien déjaunit à la faveur de cette fistule accidentelle, comme le laisse aisément entendre la théorie classique.

*
* *

Faut-il nous étonner des résultats négatifs que Haberland a obtenus dans ses expériences ? Remarquons tout d'abord que le physiologiste allemand a joué la difficulté et singulièrement cantonné le problème le jour où il s'est posé cette question précise : la ligature du cholédoque détermine-t-elle vraiment l'apparition d'un ictère sur le chien ? A la vérité, il n'existe point chez cet animal la moindre proportionnalité entre le degré de la jaunisse et le chiffre de la cholémie pigmentaire qui la conditionne. Cette remarque, nous l'avons faite bien des fois avec M. Gilbert[5], en étudiant sur une quinzaine de chiens l'ictère expérimental que provoque la toluylène-diamine. La teinte jaune des sclérotiques peut être fort discrète, alors que le sérum sanguin renferme une quantité considérable de pigments. Il est regrettable que dans son protocole d'expériences Haberland ne nous ait point donné le taux de la bilirubine sanguine passé la douzième heure, et, d'autre part, qu'il ait sous-estimé la cholémie pigmentaire en l'évaluant par la diazo-réaction d'Hijmans van den Bergh. Notons également que dans les urines du

3. Etienne Chabrol, R. Charonnat et Dang. *C. R. Soc. de Biol.*, 31 Janvier 1931.

4. — Notre étalon de bilirubine donnait au contact de l'acide nitrique un anneau bleu limite au taux de 1/40.000 indiqué par MM. Gilbert et Herscher. Ce fut pour nous une occasion nouvelle de reconnaître les bases rigoureuses de la cholémimétrie par la méthode de l'anneau bleu. On ne saurait faire le même éloge de la cholémimétrie par la diazo-réaction indirecte. Lorsqu'on centrifuge un sérum ictérique préalablement traité par l'alcool à 90°, il est aisé de reconnaître que le stroma albumineux conserve une grande partie des pigments; après décantation, il donne au contact de l'alcool chlorhydrique une magnifique teinte verte qui témoigne de l'abondance de la biliverdine laissée en suspens.

5. A. Gilbert et E. Chabrol : *C. R. Soc. de Biol.*, Mai, Juin, Juillet 1910.

chien la réaction de Grimbert ne peut fournir aucun élément de mesure ; tous les physiologistes savent que, chez cet animal, le seuil rénal est particulièrement bas vis-à-vis des pigments.

C'est dire qu'au laboratoire aussi bien qu'en clinique l'appréciation rigoureuse d'un ictère repose sur une seule base précise: le dosage de la bilirubine du sang. Nous l'avons vu précédemment, cette bilirubine atteignit le chiffre de 1 pour 5.000, 0 gr. 20 par litre, au troisième jour qui suivit la ligature aseptique du cholédoque ; elle s'éleva à 1 pour 2.000, 0 gr. 50 par litre, au neuvième jour post-opératoire : ce sont là les chiffres des grands ictères choluriques par rétention que déterminent la lithiase biliaire et le cancer de la tête du pancréas.

Nous pensons que les échecs d'Haberland trouvent leur explication dans les détails mêmes de sa technique chirurgicale.

Lorsqu'on se reporte au protocole de ses expériences illustré d'un schéma, on voit que ce physiologiste lie le canal cholédoque avec le plus grand soin mais néglige la précaution d'exclure la vésicule : la bile peut ainsi s'accumuler dans un réservoir de décharge, si bien que sa résorption sanguine se trouve retardée et sensiblement atténuée. Cette insuffisance de technique est bien connue des expérimentateurs qui ont opéré sur la voie biliaire principale. Chez un chien que nous avons observé en 1911 avec Henri Bénard, elle fut l'amorce d'un volumineux cholécyste, qui aboutit vers le vingtième jour à une exsudation abondante de bile dans le péritoine. On ne pouvait incriminer ici une fissure des voies biliaires ; la vésicule était anormalement distendue, mais sa surface était recouverte de gouttelettes jaunâtres qui lui donnaient un aspect perlé. Nous comprîmes alors rétrospectivement pourquoi la cholémie pigmentaire de notre animal était restée pendant trois semaines au taux remarquablement faible de 1 pour 20.000, 0 gr. 05 de bilirubine par litre. Dans des cas de cet ordre, Franck, Mann et leurs collaborateurs [6] ont émis l'hypothèse que le degré de l'ictère était atténué par le pouvoir de concentration de la vésicule biliaire.

*
* *

Si nous rejetons l'interprétation d'Haberland pour confirmer la doctrine classique, nous admettons volontiers, avec MM. Garnier et Prieur, que les troubles fonctionnels du foie favorisent le développement des virus ictérigènes. L'étude des ictères du salvarsan nous le laisse entrevoir sous l'étiquette ingénieuse du biotropisme. Nous savons également qu'au cours des spirochétoses le sang et les voies biliaires peuvent être tardivement envahis par des éléments microbiens que l'on désigne sous le terme expressif de « germes de sortie ». Il est légitime de penser qu'au lendemain d'une obstruction cholédocienne il se produit des surinfections du même ordre. Privée de son canal excréteur, la glande hépatique ralentit ses fonctions ; elle ne préside plus au métabolisme de l'urée et des sels biliaires ; elle s'appauvrit en glycogène (Loeper et Esmonet); en un mot, l'organisme perd en elle son meilleur agent de défense. Que des virus ictérigènes pénètrent alors dans cet organisme amoindri, c'est possible, mais, il faut bien le reconnaître, on ne nous en a point fourni jusqu'à ce jour la démonstration. Haberland incrimine, sans préciser, la flore intestinale ; nous devons sans doute en distraire le colibacille et l'Eberth, que les importantes statistiques de MM. Garnier et Reilly ont relégué à l'arrière-plan dans le déterminisme des ictères infectieux.

Un fait domine ces hypothèses : c'est que l'ictère par obstruction du cholédoque relève d'un processus mécanique et qu'il peut atteindre en l'espace de quelques heures son apogée sans qu'intervienne dans sa genèse un processus infectieux ou toxique. Souligner ce fait, ce n'est point méconnaître les horizons qui se sont ouverts de nos jours à l'étude des ictères et dans lesquels nous pouvons entrevoir, aux côtés de la perturbation fonctionnelle du foie, le rôle électif de certains virus, qui mettent en liberté l'hémoglobine sanguine ou musculaire.

6. FRANCK, MANN, GESSE et BOLMANN : *The Journ. of Laboratory and Clin. Med.*, Avril 1925, t. X, p. 540-544.

DE LA TERMINOLOGIE
DES MANIFESTATIONS ARTICULAIRES

Par **Mathieu-Pierre WEIL.**

La confusion qui règne dans la question du « rhumatisme » est pour une très grande part la conséquence d'imprécisions terminologiques.

En fait, ce qu'on comprend communément sous ce nom constitue, non pas une maladie proprement dite, mais toute une série de modalités réactionnelles de certains tissus vis-à-vis de processus étiologiquement différents. Mais le terme est resté avec son acception ancienne et désuète.

Il n'est pas sans intérêt d'en évoquer rapidement l'histoire, si intimement liée à la distinction des diverses variétés de manifestations articulaires.

*
* *

Hippocrate ne connaissait pas le terme de rhumatisme. Cependant, sa classification des affections articulaires était remarquable. Il distinguait : 1° *l'arthritis*, affection des sujets jeunes plus que des vieux, caractérisée par de la fièvre et de vives douleurs passant d'une jointure à l'autre; 2° *la podagre*, douleur articulaire la plus violente, fixe et tenace, localisée au pied; 3° *les douleurs articulaires qui tendent à la chronicité et sont suivies de déformations; 4° les arthrites simples ou purulentes qui surviennent au déclin de certaines fièvres ou maladies consomptives.*

Mais avec Galien vint la confusion. « Ce qui, dit-il, constitue l'*arthritis* quand toutes les jointures sont prises, limité à la seule articulation de la hanche se nomme *sciatique*, limité au pied, *podagre*. Le plus souvent, la podagre commence par une seule jointure, mais, avec le temps, elle les envahit toutes. Ces trois affections ont un élément commun, un excès d'humeur occupant l'articulation affectée : celle-ci est remplie et dilatée dans tous les sens ; les parties nerveuses qui l'entourent sont distendues, c'est ce qui cause la douleur. Quelquefois l'humeur en mouvement est de nature sanguine, mais le plus souvent elle est pituiteuse, ou constituée par un mélange de pituite et de bile, ou de cette dernière avec du sang... »

Le moyen-âge fut galénique.

Pour exprimer d'un seul mot les troubles que peut engendrer cette humeur mystérieuse quand elle circule, se déplace, ou s'évacue, Rudulph, au XIIe siècle, créa le mot de « *goutte* » qui, comme le fait remarquer Delpeuch, procède de l'expression populaire de « goutte au nez ». La goutte devint ainsi le nom générique d'une diathèse capable de se manifester sous des formes variées : arthritis, podagre, lumbago, migraine, maladies de la peau, épilepsie, etc.

Le mot « *rhumatisme* » eut à son origine une signification comparable.

Il naquit en 1570, sous la plume de Guillaume de Baillou, auteur français qui écrivait sous le nom de Ballonius. Le terme, d'étymologie grecque, provient de ρεω, je coule : il exprime l'idée de distillation d'une humeur dans un organe. Si l'humeur, au lieu de passer d'un organe à un autre, s'écoule au dehors, c'est le « rhume ». Cette conception humorale de ce qu'aujourd'hui encore nous appelons le « rhumatisme » entraîna son traitement, fait de saignées et de purgations, destinées à évacuer l'humeur peccante.

« Rhumatisme » et « goutte » furent donc dans l'esprit de leurs créateurs des expressions presque synonymes.

De fait Musgrave (1624-1689) parle de la goutte qui suit le rhumatisme, et Sauvages (1706-1789) du rhumatisme goutteux.

Cependant Sydenham (1683) revenait à la conception hippocratique, et sous le nom de goutte individualisait une maladie particulière, dont il précisa les caractères cliniques.

A vrai dire, Sydenham n'avait guère en vue que la *goutte aiguë* : toutes les affections articulaires chroniques restaient englobées dans le cadre de la goutte. Aussi, lorsqu'en 1800 Landré-Beauvas essaya de montrer l'autonomie d'une forme particulière parmi les maladies chroniques des jointures, ce fut comme une goutte qu'il la considéra : « Doit-on admettre une nouvelle espèce de goutte (goutte asthénique primitive) ? » : tel était le titre de son travail.

Par la suite, Hallé, Nysten, Scudamore, Trastour, etc., englobèrent, sous le nom de *rhumatisme goutteux*, outre la goutte chronique, les faits communément désignés aujourd'hui du nom de rhumatisme chronique déformant, et tous les cas d'association plus ou moins évidente de la goutte et du rhumatisme.

Le terme de *nodosités des jointures* date de Heberden (1804); celui de *rhumatisme articulaire chronique* de Cruveilhier (1829) ; celui d'*arthrite déformante* de Virchow (1850).

En 1848 A. Garrod, ayant mis en évidence la présence d'acide urique dans le sang des goutteux et dans leurs concrétions, faisant de la présence de ce corps le critérium de la maladie, revenant, pour les états chroniques, à la conception hippocratique à laquelle Sydenham s'était rallié pour les états aigus, opposa rhumatisme et goutte (1853), créant le terme d'arthrite pseudo-rhumatismale (rheumatoid arthritis) pour désigner les affections des jointures qui ne relevaient pas de cette dernière.

Dans sa thèse de 1853, « Etudes pour servir à l'histoire de l'affection décrite sous le nom de goutte asthénique primitive, nodosités des jointures, rhumatisme articulaire chronique (forme primitive), etc. », Charcot étudie une variété particulière « d'arthrites chroniques, rhumatismales », « *l'arthrite rhumatismale chronique des petites jointures* », que dans ses leçons sur les maladies des vieillards il devait appeler le « *rhumatisme chronique progressif* ». Comme Garrod, il oppose de manière formelle goutte et rhumatisme, ces deux affections se distinguant par la présence ou non d'acide urique, en excès dans le sang, ou en dépôt dans les tissus. Le rhumatisme chronique prit ainsi figure de maladie nettement définie, à laquelle Charcot ne reconnaissait que des « variétés », mais qui, par leurs symptômes, leur pronostic, et leur traitement, se comportent « comme si elles étaient des maladies distinctes » : 1° le *rhumatisme articulaire chronique progressif*, d'évolution rapide, survenant entre 16 et 30 ans, et que caractérise sa faible tendance à former de l'os nouveau; 2° le

rhumatisme articulaire chronique partiel, d'évolution lente, survenant de 40 à 60 ans, et qui donne naissance à des hyperproductions osseuses « périarticulaires » ; 3° le *rhumatisme d'Heberden* localisé aux extrémités des doigts, et dont il signale les affinités avec la variété précédente.

Adams (1873) distingue à son tour dans le rhumatisme articulaire chronique une forme polyarticulaire et une forme partielle. Sir A.-E Garrod (1890) oppose l'arthrite rhumatoïde et l'ostéo-arthrite, Bonnatyne (1896) les arthrites rhumatoïdes précoce et tardive, Goldthwait, Pointer et Osgood (1904) les arthrites atrophiques et hypertrophiques, **E. H. Nichols et** F. L. Richardson (1919) l'arthrite proliférative ankylosante et l'arthrite dégénérative [1]. Sous des noms divers ce sont les distinctions de Charcot et d'Adams qui reviennent sans cesse.

*
* *

Cependant, toutes les modalités aiguës, subaiguës et chroniques des manifestations articulaires restent englobées communément sous le terme de rhumatisme.

Pourtant, à aucun point de vue, elles ne sont comparables.

Les unes sont de nature fluxionnaire; d'autres sont de nature inflammatoire ou dégénérative; les unes ont les articulations pour siège, les autres les tissus périarticulaires.

Aux *fluxions articulaires*, on pourrait laisser la dénomination de *rhumatisme*, étant donné la signification étymologique du mot : « capricieux dans son allure, variable dans son expression symptomatique, inconstant dans son évolution, où il y a toujours place pour l'imprévu, le rhumatisme emprunte à cette mobilité même l'un de ses traits les plus frappants », écrit G. Homolle [2]. On ne saurait mieux dire.

C'est dans la maladie de Bouillaud qu'on observe ces caractères avec le maximum de netteté. Cette maladie étant par ailleurs une affection générale, et non une maladie qui épuise ses manifestations essentielles sur les articulations seules, c'est à juste titre que, avec F. Bezançon, nous lui avons donné le nom de « *maladie rhumatismale* [3]». Mais d'autres maladies peuvent donner naissance, au niveau des articulations, à des manifestations rhumatismales : des infections (gonococcie, syphilis, tuberculose, infections focales), des déficiences endocriniennes, des perturbations métaboliques, des troubles protéiques, des carences, etc... La goutte elle-même peut présenter une pareille modalité clinique : il existe incontestablement, croyons-nous, une forme rhumatismale de la goutte, où la maladie procède sous forme de poussées douloureuses, fluxionnaires, capricieuses, mobiles : le rhumatisme goutteux n'est pas, comme on le dit trop, une expression fallacieuse et erronée; bien au contraire, il exprime des faits d'une authenticité indiscutable. Le rhumatisme n'est pas une autre maladie que la goutte, car, loin d'être une maladie particulière, il ne représente qu'un mode réactionnel particulier.

Quand la détermination, bien qu'articulaire, ne procède plus avec l'allure fluxionnaire et fugitive qui caractérise le rhumatisme, mais se présente au contraire comme une lésion fixe et persistante, il ne s'agit plus alors de rhumatisme, mais d'arthrite. Ce pourra être une arthrite inflammatoire ou dégénérative : mais là encore il ne s'agit pas de maladies particulières, mais de modes réactionnels particuliers. Si l'arthrite s'accompagne d'un épanchement intra-articulaire, il pourra y avoir *hydarthrose, hémarthrose, pyarthrose*. Lorsque le cartilage est atteint, il y a *chondro-arthrite* ; il y a *ostéo-arthrite*, ou *chondro-ostéo-arthrite* lorsque l'os est pris à son tour.

Si l'altération est extra-articulaire, il ne s'agit plus d'arthrite, mais de *péri-arthrite*. Celle-ci pourra être une *synovite*, une *bursite*, une *tendinite*, etc.

Parfois l'arthrite a une *évolution* spéciale : apparaissant à un âge généralement peu avancé, procédant symétriquement des articulations périphériques vers celles de la racine des membres, s'accompagnant de troubles trophiques précoces et considérables, évoluant spontanément avec une progression et une sévérité qui en fait, selon l'expression d'Osler, une des plus graves afflictions du genre humain; elles constitue vraiment un type clinique tout à fait particulier : c'est l'affection désignée en France sous le nom de *rhumatisme chronique progressif*, ou *déformant*, en Angleterre sous celui d'arthrite pseudo-rhumatismale (*rheumatoïd arthritis*), en Allemagne de polyarthrite chronique primaire (*primär-chronische Polyarthritis*).

Tous ces termes sont malheureux. L'expression de rhumatisme est imprécise ; le qualificatif de déformant est vide de sens, car toute atteinte articulaire chronique est ou devient fatalement déformante. La juxtaposition, faite par A.-E. Garrod, dans l'expression de rheumatoid arthritis, du mot d'arthrite et du qualificatif de rhumatismal, si elle eut sa raison d'être à un moment de l'histoire des affections articulaires, nous apparaît aujourd'hui vide de sens et choquante. La dénomination allemande enfin est insuffisante, car d'autres polyarthrites chroniques nous apparaissent aujourd'hui encore, malheureusement, « primitives ». L'appellation la meilleure pour désigner le type clinique très particulier auquel nous faisions allusion est celle de *polyarthrite trophique symétrique progressive :* cette appellation, en effet, qui ne préjuge en rien de la nature d'une affection qui souvent nous échappe [4], réunit ce qui constitue les caractères essentiels de l'affection.

*
* *

Qu'on ne croie pas cette discussion terminologique byzantine et superfétatoire. Si on voulait bien limiter le sens du mot de rhumatisme aux seules manifestations congestives et fugaces dont les articulations peuvent être le siège, et utiliser dans les autres cas les termes d'arthrite et de périarthrite, ou le cas échéant ceux de synovite, bursite, tendinite, hydarthrose, hémarthrose, pyarthrose, etc., si par ailleurs on s'entendait pour proscrire systématiquement le mot « déformant », qui n'ajoute aucune précision nouvelle, un grand progrès serait acquis. Pour l'étude des affections articulaires, plus que pour toutes autres peut-être, l'outil indispensable est un langage approprié.

1. Certaines de ces expressions sont devenues malheureusement un objet de confusion : la forme atrophique de Goldthwait est la forme proliférative de Nichols et Richardson, l'arthrite hypertrophique de Goldthwait, l'arthrite dégénérative de Nichols et Richardson : si bien que des qualificatifs qui s'opposent sont employés pour désigner des mêmes formes, et des expressions analogues des formes différentes.

2. Homolle : Article Rhumatisme. *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XXXI, Paris, 1882.

3. F. Bezançon et Mathieu-Pierre Weil : La maladie rhumatismale. *Annales de Médecine*, t. XXVIII, Paris 1926.

4. F. Bezançon et Mathieu-Pierre Weil : Classification des rhumatismes chroniques. *Association française pour l'avancement des Sciences*, 53e session, Le Havre, 1929, p. 515.

MOUVEMENT MÉDICAL

QUELQUES NOUVEAUX TRAITEMENTS DES ULCÈRES GASTRIQUES

Il n'y a pas d'année où l'on ne voie préconiser quelque nouvelle méthode thérapeutique qui, dans l'esprit de son auteur, doive amener, sans opération chirurgicale, l'atténuation des douleurs et la cicatrisation des ulcères gastro-duodénaux. Beaucoup de ces tentatives ont une vogue éphémère, d'autres résistent à l'épreuve du temps et parmi celles-là nous en retiendrons quatre, du reste fort différentes.

Le repos au lit, le régime lacté, la neutralisation de la sécrétion gastrique par les alcalins, la protection de la muqueuse par des poudres inertes étaient la base de la thérapeutique traditionnelle qui, du reste, ne visait souvent qu'à l'amélioration du malade, celui-ci devant pour guérir définitivement se soumettre à l'intervention chirurgicale. Cette thérapeutique classique a subi de nombreuses modifications. Le bismuth de jadis a été remplacé par le talc, le kaolin, l'hydrate d'alumine, la gélatine. L'administration des alcalins a été codifiée d'une façon étroite et pendant de nombreuses années le traitement de Sippy — prises horaires de lait ou de crème, suivies d'absorption de poudres alcalines — a été en honneur. Mais voici que dans son pays d'origine, les Etats-Unis, ce traitement n'a plus les faveurs des gastro-entérologues. On l'accuse de produire, chez certains sujets, des phénomènes graves d'alcalose, en raison des quantités relativement importantes de bicarbonate de soude absorbées quotidiennement. Le régime lacté lui-même, déjà mis à l'index par Cruveilhier, a cessé d'être le régime idéal des ulcéreux et pour la remplacer le professeur. Jarowstky (de Dorpat) a proposé un autre régime qui, selon lui, par son effet seul, sans le secours de médicaments, peut amener la disparition des douleurs et la cicatrisation des ulcères gastro-duodénaux.

C'est en s'appuyant sur les travaux de Pawloff et de son école que le professeur Jarowtsky est arrivé à la conception de son traitement diététique des ulcères gastriques. Ses recherches datent de 1910, il les a exposées déjà ici même, en 1925 et depuis cette époque, dans de nombreuses publications faites en Allemagne, en Russie, dans les pays scandinaves, il en a précisé la technique et indiqué les résultats.

Pour Jarowstky, un traitement diététique des ulcères d'estomac doit satisfaire aux exigences suivantes : le régime doit être composé de manière à ce que ses constituants séjournent très peu de temps dans l'estomac, pour ne pas être en contact prolongé avec la muqueuse gastrique ulcérée et pour qu'ils n'augmentent pas démesurément la sécrétion des glandes gastriques, car l'acide chlorhydrique en arrivant au duodénum provoque la fermeture du pylore et par conséquent la rétention des aliments dans l'estomac; enfin, il faut que ce régime nourrisse suffisamment le malade car, chez un homme affamé, la sécrétion psychique du suc gastrique peut

être considérable et d'autre part son organisme en voie de dénutrition répare difficilement les ulcérations et les plaies de ses tissus.

Or le lait qui est à la base de tous les régimes des ulcéreux n'a aucune des qualités requises. Il est de notion courante que, chez certains sujets, le lait amène la diarrhée ; chez d'autres, au contraire, il provoque une constipation tenace. Marbaix, élève de Pawloff, a montré, il y a quelques années, en expérimentant sur le chien, que le lait, en passant dans le duodénum, provoquait rapidement la fermeture du pylore. De ce fait, le lait stagne dans l'estomac, s'y coagule; le petit-lait seul est évacué et dès lors une digestion du caillot s'opère très lentement. S'il existe, au préalable, dans l'estomac une certaine quantité de suc gastrique — sécrétion psychique ou suc d'appétit — la stagnation du lait est encore plus longue. Rasoumow et Levina ont confirmé récemment les travaux de Marbaix et ont montré que, notamment chez les hyperchlorhydriques, le régime lacté amenait une exagération des contractions gastriques, une hypersécrétion et une élévation de la concentration en HCl du suc gastrique.

Si le lait est à rejeter de la diététique des ulcéreux, quel régime faut-il donc prescrire ? Parmi les aliments qui entrent dans la composition des repas, Pawloff a montré que les corps gras: beurre, crème, huile, étaient ceux qui faisaient le moins sécréter les glandes gastriques et qui produisaient le plus rapidement l'ouverture du sphincter pylorique. Le beurre, la crème, l'huile peuvent donc faire partie d'un régime pour ulcéreux. Mais, à l'expérience, un régime comme celui de Rosenfeld, régime où la crème est seule permise, n'est pas très bien toléré par les malades. Et avec ce que l'on sait maintenant des régimes cétogènes, employés largement par les Américains dans l'épilepsie infantile, on comprend que ce régime « à rien que la crème », comme on l'appelle en Allemagne, n'ait point eu de succès. Il faut de toute nécessité fournir à l'organisme une quantité suffisante d'albumine. Or parmi toutes les albumines, celle qui provoque le moins la sécrétion du suc gastrique est le blanc d'œuf. Chigine, élève de Pawloff, donne 120 cmc de blanc d'œuf à un chien. Il trouve, au bout d'une heure, 1 cmc seulement d'HCl. Une quantité massive de 500 cmc de blanc d'œuf introduite dans l'estomac d'un chien fournit en une heure 6 cmc 7 de suc gastrique, c'est-à-dire la même quantité qu'aurait produite l'introduction de 500 cmc d'eau distillée. Le blanc d'œuf produit environ cinq fois moins de suc gastrique qu'une même quantité de viande. Marbaix et de Serdjukow ont montré que chez l'homme le blanc d'œuf passait à travers le pylore sans s'arrêter dans l'estomac.

Le blanc d'œuf est donc pour Jarowstky l'aliment de choix et il sera à la base de son régime. Il le donne cru, sans adjonction du jaune, car le blanc d'œuf cuit ou mélangé au jaune séjourne longtemps dans l'estomac. Il le donne sans sel car on sait depuis Froin que le sel favorise l'hyperfonctionnement des glandes gastriques. Il le donne non battu car les bulles d'air retardent l'ouverture du pylore. Au blanc d'œuf Jarowstky ajoute dans son régime une certaine quantité de beurre. Outre la qualité que nous énoncions plus haut de diminuer la sécrétion du suc gastrique, le beurre, en tant que graisse, a celle encore de faire ouvrir le pylore et de faire provoquer le reflux du contenu du duodénum qui neutralise le contenu acide de l'estomac comme l'a montré Boldyreff. Mais le beurre doit être donné à part, dans l'autre partie de la journée, par rapport au blanc d'œuf, car le mélange de beurre et de blanc d'œuf provoque une abondante sécrétion de suc gastrique comme les expériences des élèves de Pawloff l'ont démontré (Pontkowski, Gordeef).

Comment Jarowstky prescrit-il pratiquement un régime basé sur ces principes? Le malade, au lit, prend, même s'il vient de faire une hémorragie, un blanc d'œuf non battu, non salé, le matin et 20 gr. de beurre dans l'après-midi. Chaque jour la quantité de blanc d'œuf est augmentée d'une unité et le beurre de 20 gr. On arrive ainsi au 10e jour à faire prendre 10 blancs d'œuf dans la matinée, à la suite comme des huîtres, dit l'auteur, et 180 à 200 gr. de beurre frais, en doses fractionnées, dans l'après-midi. Pendant toute la durée du traitement, on réduit la quantité de liquides et l'idéal serait d'arriver à une abstinence complète d'eau. Au bout de 8 à 10 jours de ce régime sévère, on prescrit au malade diverses soupes aux farines de riz, d'orge perlé, à la semoule, des purées de différents légumes, pommes de terre, carottes, navets, etc., des compotes de différents fruits. Toutes ces substances sont cuites à l'eau sans sel, passées au tamis et assaisonnées au beurre.

Les effets de cette thérapeutique selon Jarowstky sont rapides. En quelques jours, on assiste à la disparition des douleurs, sans qu'il soit besoin de médicaments adjuvants, à celle de la défense musculaire, à la disparition de l'hyperkinésie stomacale, car ce régime met véritablement l'estomac au repos.

*
* *

Il y a bientôt vingt ans que la protéinothérapie a été introduite dans la thérapeutique des ulcères gastriques. On s'est servi tour à tour d'injections de lait, de nucléinate de soude, puis de produits spécialisés tels que le caséosan, la vaccineurine, la novoprotine, la soluprotine. On a employé aussi des solutions de caséine pure en injections intraveineuses ou intramusculaires, des solutions de peptone en injections intradermiques. On a préconisé également l'auto-hémothérapie. Les injections d'insuline ont retenu longtemps l'attention des médecins, en raison de leur action eutrophique, non douteuse, sur les ulcérations en général.

A lire les travaux des auteurs qui ont employé la protéinothérapie, on est frappé par le fait que ces injections de différentes substances, indépendamment de la voie employée, ont amené une sédation évidente des phénomènes douloureux. Au bout de cinq ou six injections soit de lait, soit d'insuline, pour ne citer que les substances les plus employées, la défense musculaire cède, les douleurs spontanées ou provoquées disparaissent. Plusieurs explications de cette action sédative ont été données. Récemment MM. Jacob Meyer et L. B. Kartoon sont revenus sur cette question de la protéinothérapie des ulcères gastriques. Ils se sont adressés aux vaccins typhoïdiques et gonococciques. A onze malades atteints d'ulcère d'estomac, dont le diagnostic avait été soigneusement établi par les commémoratifs, les analyses du suc gastrique et les examens radiographiques, ils ont injecté, dans les veines, des doses progressives de 500 millions à 2 milliards 400 millions de germes. Ils ont d'abord commencé par utiliser le vaccin typhoïdique, puis désirant avoir un choc plus violent, ils se sont servis de vaccin gonococcique. Ils ont fait une série de 6 à 8 injections intraveineuses à raison d'une injection tous les 5 ou 7 jours. Vers la cinquième injection, la douleur, chez 10 de leurs malades, avait complètement disparu. Des examens en série, après repas d'Ewald, ont été pratiqués et, chez 5 de leurs malades, l'hyperchlorhydrie avait diminué dans de notables proportions. Chez les autres, la chlorhydrie n'avait pas été modifiée. Partant de ces observations, Jacob Meyer et L. B. Kartoon critiquent toutes les explications qui ont été données jusqu'à présent de l'action de la protéinothérapie sur la douleur.

On sait, depuis longtemps, que chez les animaux, l'élévation provoquée de température amène une diminution de la sécrétion du suc gastrique, mais cette diminution est de courte durée. Chez l'homme, outre que les ulcères d'estomac ne s'accompagnent pas tous d'hyperchlorhydrie, la fièvre n'abaisse pas toujours le taux d'HCl quand celui-ci est particulièrement élevé. La sédation des douleurs n'est donc pas en rapport avec la diminution de l'HCl provoquée par la fièvre. Jacob Meyer et L. B. Kartoon ne croient pas non plus que cette sédation soit due à la disparition du spasme pylorique par action des protéines sur le vague et sur le sympathique ou simplement par l'action encore inexpliquée de la fièvre sur les contractures. Ils n'admettent pas non plus l'opinion de von Friedrich qui pense que pendant la période douloureuse, la musculature de l'estomac se trouve dans des conditions d'hypotonie semblable à celle d'un myocarde en état de décompensation et que les protéines ont une action, sur les tuniques de l estomac, analogue à celle de la digitale sur le cœur.

Pour Jacob Meyer et L. B. Kartoon, la cessation des douleurs est due à des modifications dans la vascularisation de l'estomac et en particulier des tissus qui circonscrivent l'ulcère. Il y a, disent-ils, un phénomène comparable à ce qui se passe dans certaines affections vasculaires des membres inférieurs, notamment dans la thromboangéite où, à la suite d'injections de protéines, les douleurs disparaissent. Si, dans l'ulcère de l'estomac, les douleurs sont calmées pour un temps, par l'absorption d'aliments, c'est que ceux-ci provoquent une augmentation de la circulation gastrique et par conséquent une diminution des douleurs. Si celle-ci revient au bout d'une demi-heure ou d'une heure après l'absorption des aliments, c'est que sous l'action des mouvements péristaltiques, le sang est chassé des parois de l'estomac, ce qui amène l'asphyxie locale, l'œdème, le spasme et la souffrance. L'action heureuse des alcalins serait due à ce que les solutions faiblement alcalines agissent comme un irritant superficiel de la muqueuse gastrique et en augmentent la vascularisation.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses, il faut retenir simplement que la protéinothérapie, sans aller jusqu'à employer des substances aussi choquantes que les vaccins typhoïdiques et gonococciques en injections intraveineuses, amène dans bien des cas une sédation des douleurs suffisamment prolongée pour qu'on puisse l'attribuer au traitement même et non pas à une accalmie dans l'activité de l'ulcère.

*
* *

La carence en vitamines dans l'alimentation quotidienne qui, depuis plusieurs années, est une question à l'ordre du jour ne devait pas manquer d'être invoquée dans la pathogénie de l'ulcère de l'estomac. Seale Harris, récemment, a étudié longuement le rôle des vitamines dans l'étiologie et la thérapeutique des affections du tube digestif. Il est bien établi maintenant que l'infection est au premier plan dans l'ulcère de l'estomac et que cette infection n'est pas spécifique, mais due à un grand nombre d'organismes pathogènes. Il s'ensuit que les conditions de non-résistance des parois de l'estomac sont impor-

tantes à connaître et Seale Harris voit, dans l'alimentation sevrée de vitamines, la cause d'un grand nombre d ulcères d'estomac. Il appuie son opinion en grande partie sur les observations et les expériences de Mac Carrisson. Ce médecin militaire anglais séjourna pendant de longues années dans une région des monts Himalaya non ouverte à la civilisation. Parmi les 3.600 interventions importantes qu'il eut l'occasion de pratiquer pendant ses neuf années de séjour dans ce pays, il n'opéra pas un seul cas d'ulcère gastro-duodénal, ni d'appendicite. Cette absence d'affections graves du tube digestif chez des individus qui vivent dans des conditions d'hygiène déplorables serait due, selon Mac Carrisson, à ce qu'ils se nourrissent exclusivement de lait, d'œufs, de fruits, de légumes verts, de « nourriture naturelle ». Partant de ces observations cliniques, Mac Carrisson fit l'expérience suivante : à 12 singes il donna une nourriture naturelle et à 24 autres un régime composé d'hydrates de carbone stérilisés, de riz passé à l'autoclave. Chez la plupart des singes soumis à un régime carencé, il se développa des lésions gastro-intestinales et trois sur dix autopsies montrèrent la présence d'ulcères gastriques. Mac Carrisson ne pense pas que le régime carencé soit à lui seul capable de produire des lésions, mais il croit qu'il favorise la pullulation des germes pathogènes et il en veut pour preuve également la facilité de l'infection expérimentale par amibes chez les animaux soumis à un régime sans vitamines.

Or, plus de 25 pour 100 des malades hospitalisés aux Etats-Unis sont admis pour des affections abdominales : appendicite, chlolécystite, ulcère d'estomac, colite. Seale Harris voit l'explication de cette prépondérance dans l'alimentation spéciale du peuple américain. Les farines trop blutées, le riz trop blanc, les sucreries, les viandes conservées, les boissons artificielles glacées sont consommés en grande quantité alors que le lait, les fruits et les légumes le sont en minime quantité. Les conditions de vie font que même dans leur appartement, dans leur maison, les Américains ne mangent pas une nourriture naturelle. Les chiffres de la consommation du sucre aux Etats-Unis sont très significatifs à cet égard. De 10 kilogr. par tête d'habitant en 1870, la consommation est passée à 48 kilogr. en 1926. Ce qui fait que chaque homme, chaque femme, chaque enfant absorbe chaque jour aux Etats-Unis une tasse à thé de sucre. Dans l'Ouest, à la campagne, les produits des jardins, de la basse-cour sont enlevés par l'usine et rendus à la consommation de leurs producteurs sous forme de nourriture de conserve. Telles sont, dit l'auteur, les conditions alimentaires des Américains, en général.

D'autre part, dans les régimes que l'on donne aux dyspeptiques, on ne se soucie guère des conditions alimentaires qui ont amené ces troubles. On ne s'inquiète ni de la tachyphagie, ni de l'irrégularité des repas ; on ne pense pas assez à ce luxe d'aliments de conserve stérilisés au maximum. Pour soigner ces dyspepsies, on applique une sorte de régime standardisé, omnibus, où sont dosés les hydrates de carbone, les albumines, les graisses, mais on ne se préoccupe pas des vitamines. Or, on connaît maintenant le rôle primordial que jouent les vitamines dans la nutrition, l'accroissement, le développement des sujets. La vitamine A est surtout anti-infectieuse. La vitamine B est nécessaire au fonctionnement des glandes endocrines, en particulier à celui des capsules surrénales dont l'ablation expérimentale crée, chez l'animal, l'ulcère duodénal. La vitamine C n'est pas seulement antiscorbutique, mais elle s'oppose encore aux infections du tube digestif. Les végétaux et les fruits crus sont les meilleures sources de cette dernière vitamine et depuis qu'il est prouvé, dit Seale Harris, que ces substances n'augmentent pas l'acidité gastrique, on ne voit pas pourquoi le jus de tomate ou le jus d'orange ne figurerait pas dans le régime des ulcéreux. Et passant de la théorie à la pratique, Seale Harris ajoute au régime des malades atteints d'ulcères gastro-duodénaux, composé de lait, de crème, 15 à 60 gr. de jus d'orange dans les six premiers jours. Après la première semaine, il donne 75 gr. de jus d'orange au premier repas et 75 gr. de jus de tomate au repas du soir. A la 4e semaine, il introduit dans le régime du pain complet, des légumes verts et, quand la crise douloureuse est passée, il s'efforce de donner aux malades pour éviter toute récidive un régime où les vitamines sont largement représentées.

*
* *

De ce traitement gastrique par les vitamines, qui peut-être agissent non seulement en exaltant le rôle anti-infectieux des glandes endocrines, mais encore en renforçant l'organisme en substances minérales telles que le phosphore, le calcium, il faut rapprocher le traitement par les injections d'hormone parathyroïdienne dont Fr. Moutier et L. Camus viennent de reprendre l'étude, il y a peu de temps.

Ce traitement dérive des recherches sur le métabolisme du calcium et de l'étude des rapports qui existent entre certains troubles gastriques avec les viciations de la sécrétion parathyroïdienne.

En 1922, Grove et Vines ayant trouvé, dans un certain nombre d'affections gastriques, une diminution de la calcémie, eurent l'idée de donner aux malades de l'extrait parathyroïdien par voie buccale et obtinrent des résultats encourageants.

Palier, aux Etats-Unis, en 1926, émet une théorie pathogénique de l'ulcère de l'estomac assez inattendue. Pour lui, la maladie de Cruveilhier est une lithiase calcique de la muqueuse de l'estomac. Cette lithiase se trouve dissoute par l'HCl libre présent dans l'estomac. Il en résulte une altération de la paroi qui fait le lit de l'ulcère. Ce trouble du métabolisme du calcium est conditionné par un déficit des glandes parathyroïdes et Palier y remédie en donnant des comprimés de parathyroïdine.

Vers la même époque, en Allemagne, Alkan traite 18 malades atteints d'ulcère d'estomac par des injections d'hormone parathyroïdienne et obtient des succès intéressants. Pour lui, l'ulcère gastrique serait dû à un trouble d'équilibre vago-sympathique, lié au déficit calcique, et d'hormone parathyroïdienne doit empêcher ce déficit.

Fr. Moutier et L. Camus ont traité 9 malades atteints d'ulcère gastro-duodénal dont le diagnostic avait été rigoureusement établi. Dans tous leurs cas, l'hormone thyroïdienne fut le seul médicament donné. On ne prescrivit ni bismuth, ni atropine, ni alcalins. D'autre part, il ne fut imposé au malade aucun régme ; on se contenta de le laisser à l'alimentation qu'il observait antérieurement à la médication parathyroïdienne.

Sur les neuf malades traités, il y en eut quatre de guéris et cette guérison tenait encore un an après la cessation de tout traitement. Parmi les cinq autres, certains présentèrent des périodes d'amélioration. Un des points les plus remarquables de l'action de la parathyroïde sur l'ulcère gastrique, disent les auteurs, est la rapidité quasi foudroyante des résultats obtenus. En trois jours souvent, les douleurs disparaissaient complètement, les vomissements s'arrêtaient et quelques jours plus tard le gain pondéral et l'amélioration radiologique étaient notables.

Dans certains cas, après une amélioration de quelques jours ou de quelques semaines, une rechute survint, mais la reprise du traitement assura une nouvelle amélioration et une guérison définitive. Chez un de leurs malades, Fr. Moutier et L. Camus firent 42 injections d'hormone parathyroïdienne en 6 mois et constatèrent la disparition d'un ulcère cavitaire de la petite courbure, guérison qui se maintenait un an après la fin du traitement.

L'amélioration, en général, est prompte; dès la 8e ou 9e piqûre elle se fait sentir. Non seulement les phénomènes subjectifs, douleur, vomissements disparaissent, l'appétit renaît, le poids remonte, mais encore on peut suivre par la radiologie la diminution du volume de l'ulcère, l'effacement progressif d'une niche, d'un ergot des parois de l'estomac.

Fr. Moutier et L. Camus se servirent indifféremment de deux produits : la parathormone Lily dosée en unités Collip [1] à raison de 20 unités par centimètre cube dont ils injectaient de 1/2 à 1 cmc, tous les jours, suivant la réaction du sujet et la parathyroïdine Byla dosée à raison de 0 gr. 10 de glande fraîche de bœuf ou de cheval par ampoule de 2 cmc dont ils injectaient quotidemment une demi-ampoule. Ils faisaient une série de 10 à 15 injections, laissaient le malade au repos pendant quelque temps, puis refaisaient une nouvelle série d'injections, si besoin en était.

Dans certain cas, les auteurs observèrent une intolérance à la médication parathyroïdienne. Cette intolérance consista en augmentation des douleurs, après l'injection, ou bien en recrudescence ou en apparition de vomissements. Dans un cas, il y eut des phénomènes de choc. En dehors de ces cas d'intolérance, les échecs semblent être dus à l'ancienneté de l'ulcère et à la périduodénite.

Quel est le mode d'action de l'hormone parathyroïdienne sur l'ulcère ? On pourrait croire qu'elle agit en corrigeant l'hypocalcémie et la spasmophilie que celle-ci engendre. Mais la tétanie, dans les ulcères de l'estomac récents, est une rareté. Fr. Moutier et Camus, chez aucun de leurs malades, n'ont rencontré le signe de Chwosteck. D'autre part si Alkan, Loeper et Béchamp, Grove et Vines ont constaté une hypocalcémie au cours de l'ulcère de l'estomac, les travaux plus récents vont à l'encontre de cette opinion (Kylin, Steinitz).

Il ne semble pas non plus pour Fr. Moutier et L. Camus que l'action antivagale, donc antispasmodique de l'hormone parathyroïdienne, puisse être invoquée. Les ulcères qui ne furent pas influencés par cette thérapeutique furent surtout des ulcères du bulbe au niveau duquel les spasmes sont particulièrement intenses.

Pour Fr. Moutier et L. Camus, il semble qu'il faille attribuer l'action bienfaisante de la parathyroïdine à son rôle antisécrétoire et leucopédétique. A la faveur, peut-être, d'actions sympathicotropes et leucopédétiques, l'hormone parathyroïdienne exalterait la défense générale et locale de l'organisme contre l'infestation bactérienne (Fr. Moutier et L. Camus).

---

1. L'unité Collip répond au 1/100e de la dose nécessaire pour augmenter 15 heures après l'injection, de 5 milligr. par litre, le calcium sanguin du chien de 20 kilogr.

*
* *

Très différents par les moyens qu'ils mettent en œuvre, ces traitements dont nous venons de résumer l'essentiel montrent l'intérêt que les médecins continuent à porter aux ulcères gastriques et l'ambition toute légitime qu'ils ont de vouloir les guérir par leurs seuls moyens médicaux.

La multiplicité même des régimes proposés indique qu'il ne peut y avoir de règle absolue dans la diététique des ulcères de l'estomac et qu'il faut se garder des régimes trop exclusifs ou trop systématiques. Cependant, dans ce régime basé sur la physiologie de l'estomac, certains faits sont à retenir, ne serait-ce que l'explication de l'intolérance de certains sujets, même normaux, pour le lait. D'autre part, il nous semble utile de connaître ces différentes recherches concernant les ulcères, car chacune d'elles regarde le problème sous un aspect nouveau, permet d'approfondir les causes de cette affection et fait espérer la possibilité de guérir définitivement, sans intervention chirurgicale, les ulcères gastro-duodénaux.

André Plichet.

BIBLIOGRAPHIE

A. Jarowstky : Zur diätetischen Behandlung des runden Geschwürs des Magens und des Duodenums während seiner akuten Periode (*Acta Medica Scandinavica*, Supplément XXXV, Stockholm, 1930).

Jacob Meyer et L. B. Kartoon : The effects of intravenous injection of foreign protein on peptic ulcer. *Archives of internal Medicine*, t. XCVI, n° 5, Nov. 1930, p 768.

Seale Harris : Vitamins in the etiology and cure of Gastric and Duodenal Ulcers. *Journal of the Amer. Med. Assoc.*, t. XCI, n° 19, Nov. 1928, p. 1452.

F. Moutier et L. Camus : Recherches sur le traitement de l'ulcère de l'estomac par l'hormone parathyroïdienne. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif*, t. XIX, n° 10, Déc. 1929, p. 1237.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

9 Juin 1931.

Présentation d'ouvrage. — M. **J. Babinski** présente à l'Académie un ouvrage du professeur Egas Moniz : « Diagnostic des tumeurs cérébrales et épreuve de l'encéphalographie artérielle ».

Suite de la discussion du rapport de M. Roussy sur les études dentaires. — M. **Hayem** estime que la réforme des études dentaires n'est qu'un cas particulier de la réforme des études médicales et des spécialités médicales, questions intimement liées à celle de la pléthore médicale; il y aurait donc intérêt à ne discuter le rapport de M. Roussy que lorsque l'Académie se sera prononcée sur les mesures à prendre pour remédier à la pléthore médicale.

— M. **de Lapersonne** s'élève contre la proposition de M. Hayem, faisant remarquer que la réforme des études dentaires est en discussion depuis trois mois et a déjà fait l'objet de deux rapports. L'Académie décide d'aborder la discussion du rapport de M. Roussy.

— M. **Marfan** ne voit aucun argument décisif en faveur de la suppression du titre de chirurgien dentiste; sans doute, il faut relever le niveau de la profession de dentiste en exigeant le diplôme de bachelier, mais il n'est pas nécessaire d'avoir fait huit ans d'études médicales pour soigner les affections de la bouche et des dents. Les écoles dentaires ont été très critiquées; il suffirait d'exercer sur elles un contrôle plus vigilant. Il faut conserver le titre de chirurgien dentiste en le relevant et en l'améliorant; si on le supprime, on devrait aussi exiger le titre de docteur en médecine pour toutes les sages-femmes. M. Marfan s'élève contre l'article 5 du projet de loi portant qu'un règlement d'administration publique déterminera les conditions dans lesquelles un chirurgien dentiste reçu avant l'application de la loi pourra obtenir le grade de docteur en médecine; les modifications proposées par la Commission n'atténuent pas les dangers de l'article, analogue à celui qui se trouvait dans la loi qui a supprimé les officiers de santé et qui a donné lieu à des abus scandaleux.

En conclusion, M. Marfan propose à l'Académie de déclarer :

1° Que la suppression du titre de chirurgien dentiste ne lui paraît pas justifiée;

2° Que le diplôme de bachelier doit désormais être exigé de ceux qui désirent commencer les études nécessaires pour obtenir ce titre;

3° Qu'il y a lieu de procéder à une réforme de ces études, lesquelles devront durer quatre années;

4° Que les écoles dentaires soient soumises à une surveillance attentive;

5° Que les chirurgiens dentistes qui désirent obtenir le diplôme de docteur en médecine devront se soumettre à toutes les conditions imposées aux autres étudiants, sans dispenses ni faveurs, ce qui entraîne la suppression de l'article 5.

— M. **L. Camus** pense que les conclusions de la Commission sont insuffisantes car elles ne font pas état de remarques présentées au cours de la discussion qui ont recueilli de nombreuses marques d'approbation. Si, théoriquement, il peut paraître avantageux que toutes les situations médicales et paramédicales soient réservées aux titulaires du doctorat en médecine, en pratique, certaines professions paramédicales (dentistes, bandagistes, sages-femmes) ne nécessitent que des notions élémentaires de médecine qu'il suffit de préciser. Exiger le titre de docteur en médecine pour tous les dentistes a de graves inconvénients : la longueur des études aura des conséquences fâcheuses sur l'éducation technique nécessaire; les Facultés de Médecine sont dans l'impossibilité de donner aux candidats l'enseignement technique indispensable. Il paraît plus simple de perfectionner ce qui existe, que de tout bouleverser pour n'aboutir qu'à une solution plus médiocre. Il est indispensable que dans les conclusions que l'Académie adoptera se trouve un résumé précis des opinions acceptées par la majorité.

Proposition de vœu relatif à la revision de la loi de 1902. — M. **L. Bernard** montre les conséquences fâcheuses du retard apporté par la Chambre à la discussion du projet de loi relatif à la révision de la loi de 1902 sur l'hygiène publique. En raison de l'intérêt majeur qui s'attache à ce que la réforme ne soit pas différée davantage, il propose à l'Académie d'émettre le vœu suivant :

«L'Académie de Médecine, consultée en 1921 par le Gouvernement sur la revision de la loi de 1902 et frappée des imperfections et des lacunes de l'organisation sanitaire actuelle qui constituent les facteurs de la mortalité qu'il importe d'abaisser dans notre pays, émet le vœu que le Parlement, saisi du rapport du Dr Legros, entame au plus vite la discussion de celui-ci, afin d'aboutir, grâce à des mesures nouvelles appropriées à l'état actuel de nos connaissances, à une protection plus efficace de la santé publique, et prie M. le Ministre de la Santé publique de bien vouloir appuyer le vœu de sa haute autorité. »

— Ce vœu, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.

Au sujet de la prétendue rareté du cancer en Egypte. — M. **E. Brumpt** rappelle que dans la séance du 19 Mai, M. Delbet a présenté et analysé un travail du Dr Schrumpf-Pierron dans lequel cet auteur affirmait la rareté du cancer chez les paysans égyptiens qui seraient dix fois moins atteints que les Européens et expliquait cette rareté par la haute teneur en sels de magnésium du sol égyptien et de l'eau du Nil non filtrée. M. Brumpt, qui, en 1928, s'est occupée de la question des cancers bilharziens en Egypte, ne partage pas du tout l'avis de M. Schumpf-Pierron. D'après lui, le cancer y est aussi fréquent, sinon plus qu'en Europe, à en juger tout au moins par les seuls faits probants résultant des autopsies pratiquées à l'hôpital Kars-el-Ainy du Caire; il cite toute la bibliographie accessible sur le sujet des cancers en Egypte et montre que dans ce pays, comme dans beaucoup d'autres, les statistiques vitales concernant les causes de décès laissent beaucoup à désirer. M. Brumpt est surpris que M. Schrumpf-Pierron, pour soutenir l'hypothèse du rôle préventif du magnésium contre le cancer, ait choisi comme exemple l'Egypte dont les statistiques vitales plus ou moins obligatoires datent seulement de 1918 et dont la bibliographie médicale était très incomplète jusqu'à ces dernières années.

M. Brumpt estime que l'hypothèse du rôle du magnésium dans la prophylaxie du cancer ne pourra être démontrée que par des statistiques parfaites, ce qui ne sera possible que dans de nombreuses années, ou mieux, et plus rapidement, par des recherches de pathologie expérimentale comparée sur des lignées d'animaux à prédisposition cancéreuse; il compte le faire avec les élevages de souris de son laboratoire où il récolte chaque mois 12 à 14 sujets présentant des adénocarcinomes spontanés de la mamelle.

— M. **P. Delbet** s'élève contre les critiques de M. Brumpt; il rappelle que la statistique de M. Schrumpf-Pierron comprend les cancers bilharziens si fréquents en Egypte; il juge impossible d'établir, comme M. Brumpt l'a fait, un rapport fixe entre le nombre des cancers bilharziens et le nombre total des cancers pour en tirer des renseignements précis sur la fréquence réelle du cancer en Egypte; il souligne les difficultés du diagnostic macroscopique des cancers bilharziens et demande si dans la statistique de Sorour, utilisée par M. Brumpt, des examens histologiques ont été pratiqués. M. Delbet ne dissimule pas l'imperfection des statistiques générales, mais ne voit pas pourquoi elles pécheraient régulièrement par excès dans les pays pauvres en magnésium et par défaut dans les pays dont le sol en contient beaucoup; les statistiques de Robinet en France, de Tcherny en Afrique du Nord, de Carlo-Marchi en Italie démontrent l'influence de la teneur du sol en magnésium sur le nombre des cancers.

M. Delbet est d'accord avec M. Brumpt sur la nécessité de l'expérimentation; lui-même en est partisan, mais n'a pu opérer que sur de courtes séries; il pense que M. Brumpt, en suivant sa technique, obtiendra les mêmes résultats sur de grande séries.

— M. **Brumpt** répond à M. Delbet que Sorour étant professeur d'anatomie pathologique au Caire, l'exactitude de sa statistique ne peut pas être contestée; d'ailleurs, M. Schrumpf-Pierron ne mentionne pas non plus de diagnostics histologiques. M. Brumpt rappelle la prétendue rareté du cancer au Japon, aux Philippines, aux Indes Néerlandaises qui n'est plus admise depuis qu'il y a des statistiques d'autopsie sérieuses; il s'étonne que M. Schrumpf-Pierron soutienne que le cancer est dix fois moins fréquent en Egypte qu'à Berlin, alors que d'après ses propres chiffres, le rapport n'est que de 1 à 4.

Du rôle du calcium dans les éliminations uriques urinaires. — M. **Desgrez** présente une note de MM. **P.-L. Violle** et **P. Dufourt** qui montrent que chez l'uricémique normal, il n'y a pas de rapport constant entre les éliminations urinaires de l'acide urique et du calcium; dans l'hyperuricémie solitaire, indépendante de troubles rénaux et sans manifestations cliniques, il y a un rapport étroit entre les éliminations uriques et calciques; dans les états goutteux, le rapport de l'acide urique au calcium peut être nettement influencé par une thérapeutique calcique; son abaissement concorde avec une amélioration clinique; au cours des crises de goutte, il se produit dans les éliminations calciques et uriques des variations en sens opposés suivant les moments de la crise, avec abaissement du rapport uro-calcique au début et après la période aiguë. Tout se passe donc comme si l'acide urique était susceptible de former avec le calcium une combinaison déterminée, le rendant plus facile à éliminer.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

12 Juin 1931

Traitement de la paralysie générale par le soufre lipo-soluble. — MM. **C. Levaditi, Marcel Pinard** et **R. Even** rapportent trois observations de paralytiques généraux traités par les injections de soufre lipo-soluble.

Si, comme Schroeder-Knud l'avait constaté, on obtient avec les injections de soufre des élévations de température analogues à la fièvre causée par l'impaludation, il faut remarquer toutefois que ces accès sont très inconstants.

Si les injections de soufre ont été bien supportées par les malades, elles n'ont amené dans aucun de ces cas aucune amélioration ni clinique ni humorale.

Action de l'antimoine sur les adénopathies chroniques. — M. **P. Chevallier** a étudié l'action thérapeutique de l'antimoine (Stibial) sur diverses variétés d'adénopathies chroniques. Dans la maladie de Nicolas-Favre, il se montre un agent curatif remarquable. Ses résultats sont souvent intéressants dans les adénites tuberculeuses. Par contre, ils sont nuls dans la maladie de Hogdkin à évolution rapide, quoique appréciables, toujours inférieurs à ceux de la radiothérapie dans les formes plus traînantes de cette affection.

Fièvre prolongée d'allure typhoïde chez un nourrisson après vaccination par le BCG. — MM. **Jean Hutinel** et **Pierre Lantuéjoul** relatent l'observation d'une enfant née à 7 mois et demi de mère saine et de père tuberculeux.

Après l'ingestion de trois doses de BCG elle a présenté un état fébrile d'allure typhoïde, ayant duré un mois, avec météorisme abdominal, tuméfaction de la rate et accessoirement crises de cyanose et accès convulsifs. Malgré ces symptômes alarmants, l'augmentation du poids a été normale.

Les auteurs interprètent ces faits, après avoir éliminé une infection banale ou tuberculeuse, comme une typho-bacillose à BCG avec atteinte des ganglions mésentériques, médiastinaux et de la rate.

L'enfant revue au bout de six mois paraît bien portante.

Hyperthermie, épigastralgie, névralgies phréniques et hoquet dus à un rhumatisme extra-articulaire aigu. — MM. **Jean Hutinel** et **René Martin** rapportent l'observation d'un jeune homme qui, depuis deux ans, présente de temps à autre un syndrome de névralgie phrénique s'accompagnant de toux, de hoquet et de fièvre. Des douleurs articulaires précédant ou accompagnant parfois les douleurs phréniques, les auteurs pensent que ce syndrome doit être rapporté à une maladie rhumatismale, hypothèse que l'amélioration obtenue par le salicylate de soude est venue confirmer. En l'absence de syndrome péricardique, ils pensent que l'irritation phrénique doit être conditionnée par une pleurésie sèche de la plèvre diaphragmatique.

Cancer nodulaire du poumon secondaire à un cancer du sein droit développé sur une ancienne plaie de guerre. — MM. **Plazy, Gouriou** et **Germain** (Toulon) relatent l'observation d'un homme de 48 ans, atteint de cancer nodulaire du poumon, consécutif à un cancer du sein droit, traité antérieurement par la radiothérapie. Le cancer du sein s'est développé au niveau d'une plaie du mamelon droit produite il y a 14 ans par un éclat de torpille.

Poussée aiguë, déclanchée par une grippe, au cours d'une maladie de Basedow. — MM. **Plazy** et **Germain** (Toulon) rapportent un cas de maladie de Basedow typique, au cours de laquelle une grippe intercurrente bénigne de 8 jours a déclanché une poussée de basedowisme aigu, portant particulièrement sur la tachycardie, le tremblement, l'exophtalmie et le métabolisme basal. Cette poussée dura apparemment 3 jours, en réalité 18 jours en tenant compte de la mesure du métabolisme basal, et le malade mit deux mois pour revenir à son état antérieur.

Inefficacité des arsénobenzènes et du bismuth dans le traitement préventif tardif de la neuro-syphilis. — M. **A. Sézary** rapporte 3 observations de syphilitiques, l'un non traité, les deux autres insuffisamment traités au début de leur infection, qui, malgré un traitement très intensif de plusieurs années par le novar et le bismuth, n'en ont pas moins été atteints de paralysie générale. Les médications actives aux premières périodes de la syphilis se montrent donc inefficaces à une période tardive. Le seul traitement possible consiste dans l'emploi des méthodes actives contre la paralysie générale confirmée, c'est-à-dire l'arsenic pentavalent sous forme de stovarsol ou la malaria.

Ces faits montrent l'intérêt que nous avons à utiliser l'arsenic pentavalent dans le traitement tardif de la syphilis, à la condition de ne le faire qu'avec des préparations et des doses inoffensives pour le nerf optique et chez des malades n'offrant aucune contre-indication.

— M. **Claude** signale que l'on voit de plus en plus de ces cas qui, malgré des traitements précoces et sérieux, n'échappent pas à la localisation parenchymateuse. Du point de vue prophylactique, il importe de suivre l'évolution de la syphilis au moyen des ponctions lombaires répétées, malheureusement difficiles à faire accepter.

Paralysie générale à évolution aiguë. — MM. **L. Marchand** et **A. Courtois** rapportent quatre cas de paralysie générale avec examen anatomo-pathologique dont la durée, depuis la date d'apparition des premiers troubles cliniques observés dans le milieu familial jusqu'à l'issue fatale, n'a été que de quelques semaines. Il s'agit de sujets ayant dépassé la cinquantaine qui, sans ictus, sans affection intercurrente, ont présenté un état cachectique rapidement mortel. Les lésions relevées par les auteurs sont aussi accusées que celles que l'on note dans la paralysie générale à évolution classique, avec cette particularité que les lésions des cellules nerveuses revêtent une allure nécrotique intense. En réalité, il s'agit de sujets chez lesquels la paralysie générale, en évolution lente depuis un certain temps, a pris brusquement une marche aiguë sous l'influence d'une toxine sur la nature laquelle on ne peut faire que des suppositions.

— M. **Claude** souligne l'intérêt de l'azotémie considérable et rapidement progressive présentée par ces malades, que l'on peut rapprocher des faits rapportés par MM. May et Lhermitte à la dernière séance et qui doit orienter les investigations du côté du troisième ventricule.

Rhumatisme aigu cérébral. Considérations anatomo-pathologiques. — MM. **E. Toulouse, L. Marchand** et **A. Courtois**. Chez une jeune fille de 20 ans, au 37e jour d'une crise de rhumatisme articulaire aigu, des troubles mentaux sous forme de délire onirique surviennent en même temps que les symptômes articulaires disparaissent. Rapidement le tableau clinique prend l'aspect du délire aigu et la malade meurt 13 jours après le début des troubles psychiques. Les lésions que l'on note dans l'encéphale portent surtout sur les cellules nerveuses qui sont en voie d'atrophie aiguë. Les réactions vasculaires inflammatoires sont plus discrètes. Ces constatations expliquent pourquoi l'on ne notait dans le liquide céphalo-rachidien ni lymphocytose, ni albuminose. Cette forme de rhumatisme cérébral rentre dans le groupe des « encéphalites psychosiques ».

—M. **Comby** fait remarquer que le rhumatisme articulaire aigu doit figurer à la suite des maladies infectieuses capables de donner lieu à de l'encéphalite aiguë.

Recherches expérimentales sur l'intoxication par le tabac et par la nicotine. — MM. **Léon Binet** et **C. Zamfir**, partant de cette donnée que le poisson est un test biologique de premier ordre pour l'étude des substances toxiques, ont effectué une série d'expériences sur divers poissons d'eau douce, qu'ils ont soumis à l'action de la macération de tabac et à celle de la nicotine.

Ils démontrent l'existence indiscutable d'une accoutumance à ces agents, mais surtout ils donnent la preuve que la nicotine peut supprimer momentanément des réflexes associatifs ou conditionnels, qui, comme chacun sait, sont sous la dépendance des centres nerveux supérieurs.

Deux observations de potomanes. — MM. **Marcel Labbé, Raoul Boulin, Krebs, L. Justin-Besançon** et **Uhry** rapportent d'abord l'observation d'une jeune fille de 14 ans qui présentait une polyurie permanente de 4 litres, simulant un diabète insipide et d'origine purement mentale. La simple restriction des boissons, pratiquée sous une surveillance rigoureuse, ramena la diurèse à des chiffres normaux sans malaise et sans aucune variation du poids ni de la température.

M. Marcel Labbé présenta cette jeune malade, dans une de ses cliniques de l'hôpital de la Pitié, en même temps qu'une obèse polyphage, pour établir les traits communs de la potomanie et de la phagomanie.

Dès le surlendemain de cette présentation commune, la diurèse de l'obèse, grosse mangeuse, passa de 0.750 à 1 litre 1/2, puis les jours suivants s'accrut régulièrement pour atteindre 8 litres par jour dans la quinzaine. En même temps, la phagomanie de la malade s'atténuait pour faire place à la nouvelle perversion de la soif.

— M. **Claude** fait remarquer qu'il s'agit là de deux malades d'ordre différent, dans le premier cas d'une mythomane; dans le second d'une obsédée.

— M. **de Massary** rappelle le cas de polyphagie qu'il a jadis rapporté et où il s'agissait d'une véritable maniaque.

— M. **Heuyer** fait observer qu'il ne faut pas attacher un sens trop étroit au suffixe « mane » qui peut avoir des significations très différentes en pareil cas où il peut s'agir de maniaques, de mythomanes, de simulateurs, d'obsédés, de déments précoces. L'état psychique de ces sujets peut donc être très différent.

Zona pharyngo-laryngé. — MM. **Decourt** et **Baldenweck** relatent un cas de zona pharyngo-laryngé. L'éruption zostérienne siégeait dans la région droite du pharynx et du larynx. Elle s'accompagnait de parésie de la moitié droite du voile, du pilier postérieur droit et du constricteur inférieur du pharynx. On ne notait aucun symptôme pouvant être rapporté au glosso-pharyngien. La fièvre persista durant quelques jours. La ponction lombaire montra une lymphocytose très marquée qui, jointe aux caractères cliniques de l'éruption, permet de penser qu'il s'agissait d'une localisation du virus sur les noyaux du vague, et non sur ses ganglions.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

21 Mai 1931.

Névraxite inguino-granulomateuse du lapin. — MM. **Chevalier, Lévy-Bruhl, Moricard** et **Alquier** signalent qu'ils ont inoculé avec succès plusieurs bubons de maladie de Nicolas chez le lapin, alors que le pus ou la bouillie de ganglions chancrelleux n'a provoqué aucune encéphalite. L'inoculation intra-cérébrale n'est pas indispensable pour obtenir une névraxite : les auteurs ont obtenu 2 cas d'encéphalite après inoculation dans la chambre antérieure de l'œil et un cas de myélite par inoculation sous-cutanée au pli de l'aine.

Sclérodermie en bandes et morphée sans infiltration. — MM. **Gougerot** et **Burnier** présentent un jeune homme de 17 ans, atteint de plusieurs bandes de sclérodermie du cou avec infiltration typique et en même temps sur le dos de plusieurs morphées n'ayant jamais eu d'infiltration et en voie d'atrophie.

Maladie de Recklinghausen. — MM. **Gougerot** et **Blum** présentent une femme atteinte de maladie de Recklinghausen généralisée avec tumeur faciale prédominante ayant déjà récidivé après une opération.

Adénite pseudo-cancéreuse. — MM. **Gougerot, Moure** et **Carteaud** présentent une jeune femme atteinte d'un épithélioma mixte de la joue,

accompagné d'une adénite pré-auriculaire et sous-maxillaire, qui guérit spontanément après la destruction de l'épithélioma cutané.

Choc humoral au cours d'un eczéma par fourrure. — MM. **Gougerot** et **Poulain** présentent une femme atteinte d'un eczéma professionnel anaphylactique dû à la fourrure teinte; chez cette malade, ils ont pu provoquer un choc humoral expérimental (4.000 g.b. au lieu de 6.000), au cours d'une cuti-réaction avec les poils de la fourrure.

Epithélioma mutilant du nez. — MM. **Gougerot, Cohen** et Mme **Poulain** présentent une jeune femme atteinte d'un épithélioma spino-cellulaire du nez qui a dévoré le nez en quelques semaines.

Lipomatose nodulaire symétrique et nævus. — M. **Gougerot** a observé chez un malade la coexistence de lipomatose nodulaire symétrique et d'un nævus ; ce cas plaide en faveur de la théorie nævique des lipomatoses multiples.

Amblyopie transitoire à la suite d'une injection musculaire de bismuth oléosoluble. — MM. **Dupuy-Dutemps, Burnier** et **Blum** présentent un malade qui à la suite de la 4e piqûre hebdomadaire d'un bismuth oléo-soluble fut pris immédiatement de vertiges et d'une cécité complète ; ces troubles disparurent en 48 h., sans laisser de traces. L'examen oculaire permit de conclure qu'il s'agissait dans ce cas d'un spasme des artères cérébrales postérieures.

Granulome annulaire. — MM. **Milian** et **Perin** présentent une femme atteinte de plusieurs granulomes annulaires des doigts ; la biopsie montra des lésions tuberculoïdes typiques.

Parakératose pityriasiforme étendue, d'origine mycosique et en voie de guérison par la clasine polymycosique. — MM. **Jausion, Pecker** et **Lartigue** rapportent l'histoire d'une parakératose pityriasiforme, en placards circonscrits et très étendus, assez intense pour avoir évoqué l'aspect de pityriasis rubra pilaire. Ces lésions réactionnelles sont stériles, à l'examen et à la culture. Elles paraissent néanmoins procéder de foyers mycosiques des creux et des plis cutanés, autour desquels elles se sont excentriquement développées. 10 injections de clasine polymycosique ont presque guéri le malade.

Le seul hyphomycète trouvé sur le patient, *Cohnistreptothrix Castellanii*, exoparasite des poils axillaires, ne s'est pas montré antigène pour le tégument considéré.

Quelques malades à réaction de Frei. — MM. **Gougerot** et **Cohen** ont fait chez 4 malades une intra-dermo-réaction avec l'antigène de Frei. Dans 2 cas d'adénite, l'une ressemblant cliniquement à une maladie de Nicolas, l'autre à un adéno-phlegmon aigu, la réaction fut trouvée positive; 2 cas de rétrécissement du rectum cliniquement semblables donnèrent l'un un Frei positif, l'autre un Frei négatif.

Deux cas d'érythème polymorphe solaire, traités par l'auto-ouro-thérapie. — MM. **Jausion, Pecker** et **Gervais** présentent deux malades qui, après exposition à un soleil trop intense, ont été simultanément atteints d'un eczéma aigu de la face, et d'un érythème polymorphe, érythémato-papuleux ou vésiculeux-bulleux, des mains et de la nuque. Ces 2 malades ont été guéris rapidement par l'auto-ouro-thérapie.

4 cas de maladie de Nicolas Favre, traités par des injections de glycérine. — MM. **M. Pinard** et **Robert** rapportent quatre cas où après incision, ils ont injecté de la glycérine *in situ*. Ils signalent les bons effets de cette thérapeutique qui raccourcit les délais ordinaires de cicatrisation et qui présente les avantages d'être simple, facile à appliquer, peu douloureuse et sans danger.

Chancre mixte tertiaire. — M. **Milian** présente un malade atteint de la lésion qu'il a décrite sous le nom de *chancre mixte tertiaire*. Dans ce chancre, d'aspect phagédénique, on ne put déceler de bacille de Ducrey, mais l'auto-inoculation fut positive. Le malade avait eu la syphilis en 1921, les chancres mixtes sont souvent rebelles au traitement local, tant qu'on ne fait pas de traitement antisyphilitique.

Lichen plan buccal chez un malade traité par la chrysothérapie. — MM. **Lortat-Jacob** et **Legrain** présentent un malade atteint de lupus érythémateux et traité par des injections intraveineuses de crisalbine ; au cours du traitement, apparut un lichen plan jugal intense.

Achromie partielle traumatique. — M. **Houloussy Bedjet Bey** a observé une femme qui, à la suite du frottement causé par une ceinture, présenta une bande d'achromie cutanée au siège du frottement.

Dermatose pigmentée médio-faciale. — MM. **Sézary, Civatte, Lefèvre** et **Combe** présentent un cas de cette dermatose, qui n'est qu'une forme extensive de la dermatose pigmentée péribuccale de Brocq. L'examen histologique a montré une association de lésions d'eczématide et de poïkilodermie discrète. La localisation de la lésion s'accorde avec sa nature séborrhéique, l'existence de poïkilodermie s'explique par l'insuffisance ovarienne.

Boutons d'Orient. — MM. **Sézary, Combe** et **Horowitz** présentent un malade qui a contracté en Perse des boutons d'Orient sur les deux médius. Ces boutons d'Orient s'accompagnent d'un cordon lymphangitique nodulaire aphlegmasique avec adénopathie épitrochléenne. Leishmania dans la lésion, mais pas dans le suc des ganglions. Les lésions sont déjà très améliorées après 4 injections de stybial.

Recherches expérimentales sur la gale. — MM. **Sézary, Ducourtioux** et **Felsenswalb** n'ont pu confirmer les expériences des anciens auteurs tendant à affirmer l'existence d'un venin chez le sarcopte. Leurs recherches faites avec les techniques modernes sur 25 sujets n'ont pas été plus concluantes. Il est donc vraisemblable que c'est par sa présence et non par son prétendu venin que l'acare provoque les lésions de la gale.

Un cas de concrétions calcaires de la sclérodermie. Variété miliaire, avec expulsion précoce des concrétions. Etude biochimique. — MM. **Weissenbach, Truchot, Laudat, Basch** rapportent un cas nouveau de concrétions calcaires de la sclérodermie généralisée à début sclérodactylique, type individualisé en 1910 par Thibierge et Weissenbach. L'intérêt de cette observation réside dans une modalité particulière de production et d'élimination des concrétions et dans une étude radiologique et biochimique très complète du sang par des examens répétés au cours de plus d'une année d'observation.

Concrétions calcaires de la sclérodermie ou sclérodermie calcaire. — M. **Weissenbach**, à propos de l'observation précédente, expose les raisons qui doivent faire préférer, pour désigner les faits de cet ordre, le terme de concrétions calcaires de la sclérodermie à celui de sclérodermie calcaire.

Mycose cutanée. — M. **Bory** rapporte le cas d'une femme atteinte de gommes multiples et disséminées, sans altération de l'état général, et qui ne peut, cliniquement, être rangé dans le cadre de la syphilis, de la tuberculose et des mycoses habituelles. Le traitement ioduré intense n'agit guère. Les cultures ont donné un germe, que ses caractères rapprochent des oïdium et des trichosporum. Des études ultérieures préciseront son identification.

Réinfection syphilitique. — MM. **M. Pinard, Vernier** et **Robert** ont observé un malade qui a présenté un chancre syphilitique avec présence de tréponèmes en 1918 (vu par M. Queyrat), et qui fut traité par trois injections d'arsénobenzol à 0 gr. 40. Aucun autre traitement n'a été fait, plusieurs examens sérologiques ont toujours été négatifs: le malade a un enfant bien portant, sans aucune lésion de syphilis héréditaire. Ce malade est contaminé de nouveau en 1931 en même temps que deux de ses amis par la même femme; il a présenté un chancre syphilitique avec tréponèmes à l'examen ultramicroscopique. Le diagnostic de réinfection syphilitique paraît le plus exact.

Un cas de réinfection syphilitique. — MM. **M. Pinard, Vernier** et Mlle **Corbillon** rapportent l'histoire d'un malade atteint en 1927 d'un chancre syphilitique du gland (présence de tréponèmes et contamination conjugale) ; ce malade est mis au traitement intensif, il reçoit le premier jour une dose de 0 gr. 90 de novarsénobenzol (0 gr. 15 le matin et 0 gr. 75 le soir) puis sept doses de 0 gr. 90; trois autres séries de novarsénobenzol et deux de bismuth sont ensuite pratiquées. Les examens sérologiques ont été depuis constamment négatifs. Le malade est contaminé de nouveau en 1931 ; le chancre siège sur le prépuce à deux centimètres de la cicatrice du chancre antérieur ; présence de tréponèmes et apparition d'accidents secondaires. Il semble s'agir là d'une réinfection plutôt que d'une superinfection.

Traitement du lichen plan par les rayons ultra-violets. — M. **Juster** rappelle les avantages du traitement du lichen plan par les bains locaux de rayons ultra-violets. La friction préalable de papules avec une solution alcoolique iodo-gaïacolée permet une action plus forte des rayons ultra-violets et, par suite, des résultats qui semblent plus rapides que ceux obtenus par les autres thérapeutiques actuelles du lichen.

Syndrome adiposo-génital chez un hérédo-syphilitique. — MM. **Louste, Levy-Franckel** et **Juster** présentent un enfant adiposo-génital (10 ans, 1 m. 48, 55 kilogr.) dont l'hérédo-syphilis est certaine (parents soignés pour des lésions de syphilis acquise). Cette observation, qui s'ajoute à celles des pédiatres et des syphiligraphes, démontre à nouveau la possibilité de l'étiologie hérédo-syphilitique de certaines affections neuro-endocriniennes.

Anaphylaxie et érythrodermie arsénobenzolique. — MM. **Milian** et **G. Garnier** présentent l'observation d'une malade qui, atteinte d'érythrodermie arsénobenzolique en 1929, présente, deux ans plus tard, une intradermo-réaction fortement positive avec une solution de 914 au centième. Cette intradermo-réaction s'étendit à tout le bras qui était rouge, infiltré, avec vésiculation secondaire, suintement et desquamation.

Avec le sang de cette malade, les auteurs n'ont pu transmettre l'anaphylaxie passive au cobaye (voie péritonéale et intracardiaque). De même l'épreuve de Prausnitz-Kutsner s'est montrée négative.

Cette observation s'ajoute aux cinq cas étudiés par Garnier dans sa thèse et où la recherche de l'anaphylaxie s'est toujours montrée négative.

Lymphadénome de la langue. — MM. **Milian** et **Degos**.

Présentation d'une aiguille à prise de sang. — M. **M. Pinard**.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

19 Mai 1931.

Les courants très faibles en électrothérapie. — M. **Kœnig** (Orléans) communique plusieurs cas dans lesquels des doses de quelques dixièmes de milliampères ont amené une guérison rapide : névralgies faciales, paralysies faciales *a frigore* ou traumatiques, paralysies toxiques ou infectieuses, sciatiques. Il rappelle la loi de R. Ahrndt sur les excitations, loi qu'il conseille de prendre comme directrice. Il insiste sur la technique à employer et sur la longue durée de chaque application.

Fixation élective des ions médicamenteux par l'électro-aimant. — M. **Denier** (La Tour du Pin) a fait des expériences sur des pommes de terre, puis sur de la cire; il montre que les ions peuvent être concentrés sur un point donné grâce au champ magnétique développé par un électro-aimant.

Un fort électro-aimant en forme d'anneau ouvert dont le pôle de sens contraire à l'ion médicamenteux choisi est placé sur la région intéressée ; on fait l'ionisation habituelle transcérébrale ou transcérébro-médullaire. Un certain nombre d'observations viennent confirmer l'expérience : résultats plus rapides, plus constants qu'avec l'ionisation seule, possibilité d'agir sur des territoires où l'action des ions médicamenteux était sinon impossible, tout au moins d'efficacité relative.

Leucémie chez les radiologistes. — M. **Aubertin** montre que la leucémie chronique et particulièrement la leucémie myéloïde semble relativement fréquente chez les radiologistes, puisque, en dix neuf ans, l'auteur a observé 5 cas de leucémie myéloïde chez les radiologistes contre un seul cas chez un médecin non radiologiste. Cette leucémie ne présente pas de particularité spéciale sauf peut-être une évolution relativement rapide, une rechute radio-résistante survenant après quelques mois.

L'explication de ce fait doit être évidemment cherchée dans une action excitatrice des radiations à faible dose pendant de longues années; cette action sur la moelle osseuse est expérimentalement bien connue. On peut d'ailleurs quelquefois constater chez des radiologistes des poussées leucocytaires durables, mais cependant curables par la suppression de l'exposition aux radiations, qui prouvent l'action excitatrice des rayons X sur la moelle osseuse.

Quoi qu'il en soit, il existe non seulement une anémie pernicieuse des radiologistes, mais aussi une leucémie et ce fait doit inciter à redoubler de précautions tant au point de vue de la protection qu'à celui des examens périodiques du sang.

Considération sur la radiothérapie dans la poliomyélite. — M. **Lachaud** présente des observations de 2 malades atteints de la maladie de Heine-Medin ; il montre l'intérêt que l'on peut retirer du traitement par la radiothérapie profonde; en effet, dans les deux cas rapportés, si les traitements classiques : courant galvanique, diathermie, avaient donné d'heureux résultats, l'amélioration des malades est cependant apparue beaucoup plus évidente du jour où la radiothérapie profonde fut instituée.

L'électrologie canadienne. — M. **Belot** fait une conférence des plus intéressantes sur l'état actuel de l'électrologie au Canada, montrant la grande place que tient la science française dans ce pays.

Sur une nouvelle électrode diathermique permettant le moulage de la région traitée et le contrôle pyrométrique des applications externes. — Cette électrode présentée par M. **Surmont** est essentiellement constituée d'une plaque de cire analogue à la pâte columbia sur laquelle est appliquée un tricot métallisé; elle permet de mouler exactement n'importe quelle région, d'avoir une meilleure répartition des courants de haute fréquence et de contrôler avec un pyromètre la température exacte de la peau.

L'auteur décrit aussi un papier thermosensible virant du bleu clair au bleu foncé à 42 degrés.

Action trophique des ondes alternatives à longues périodes dans un cas de séquelle grave de paralysie infantile. — MM. **Laquerrière** et **Gaudel** rapportent une observation de paralysie infantile ayant débuté à 21 mois, traitée immédiatement par la radiothérapie, puis par le courant continu constant et enfin par le courant continu rythmé. L'amélioration légère du début ne progressa pas par la suite; l'enfant gardait un membre supérieur droit valant à peine 5 pour 100. Après un an d'état stationnaire on était décidé à abandonner tout traitement, mais on décida de tenter (l'enfant ayant 5 ans et demi) les ondes alternatives. Une séance d'une demi-heure, une fois par semaine, donne rapidement une amélioration inespérée. Actuellement, après 25 séances, le membre vaut au moins 30 pour 100 et l'amélioration continue régulièrement.

S. Portret.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

18 Mai 1931.

Une forme rare de « signe de la fistule » chez une hérédo-spécifique. — M. **M. Ombrédanne.** Labyrinthite hérédo-spécifique tardive chez une jeune fille de 18 ans avec deux faits particuliers : absence de signe d'Hennebert, perte totale bilatérale de l'audition osseuse. Signe de la fistule unilatéral, de modalité exceptionnelle, provoqué soit par pression très localisée intermaxillo-mastoïdienne soit par insufflation tubaire.

Tumeur pédiculée du pharynx. — M. **J. Mordret** (Le Mans). Présentation d'une tumeur d'une longueur de 12 cm., prenant son insertion supérieure sur le pilier postérieur et qui, après avoir pendu librement dans le pharynx d'abord, dans l'hypo-pharynx ensuite, pendant plus de vingt ans, venait de pénétrer dans l'œsophage supérieur y entraînant les accidents qui ont permis son diagnostic et son traitement.

Un cas de rhinosclérome. — MM. **Grivot**, **Lallemant** et **Lacaille** présentent un Polonais atteint de lésions nasales, pharyngées et laryngées ayant typiquement l'aspect du rhinosclérome. La muqueuse est infiltrée de bourrelets durs, cartilagineux, sans aucune ulcération. C'est le second cas présenté devant la Société.

Le sympathome sphénoïdo-ethmoïdal n'aurait-il pas son point de départ dans le ganglion sphéno-palatin ? — M. **E. Escat** (Toulouse) a observé deux cas de ce néoplasme. Le diagnostic histo-pathologique du premier, posé par le prof. Argaud, concerne un homme de 25 ans, observé récemment ; il s'agissait d'un *sympathome sympathoblastique* qui, développé dans la région sphéno-ethmoïdale gauche, envahit l'orbite correspondant et, traité en vain par le radium, se termina, après une évolution de dix mois, par des accidents méningo-encéphalitiques. Le diagnostic histo-pathologique du deuxième cas reconnu rétrospectivement pour un *sympathome sympathogonique*, d'après des micro-photographies restées incomprises jusqu'à ce jour, est relatif à une femme de 40 ans, observée il y a trente-deux ans, chez qui l'évolution, analogue à celle du premier cas, ralentie toutefois par l'électrolyse endonasale, se prolongea cinq ans, mais se termina, malgré une rhinotomie transfaciale, par des accidents encéphaliques. *Le sympathome primitif de la région sphéno-ethmoïdale a vraisemblablement son origine dans le ganglion sphéno-palatin.* Electrolyse, diathermie et rhino-orbitotomie transfaciale paraissent les seuls moyens à diriger contre ce néoplasme essentiellement hémorragique et malin.

A propos du diagnostic des corps étrangers des bronches. — MM. **A. Bloch** et **Soulas**, au sujet de trois cas de corps étrangers métalliques des bronches, montrent que : 1° Sans commémoratifs, un corps étranger même opaque aux rayons X peut passer inaperçu ; 2° L'injection intra-bronchique d'huile opaque brouille parfois une image, pourtant très nette, sur simple radiographie ; 3° Les signes d'obstruction bronchique sont ceux qui s'observent le plus souvent, et leur présence, dans les cas douteux, est une bonne indication de bronchoscopie.

Fibrome du naso-pharynx. — M. **Halphen** présente un garçon de 17 ans à qui il a enlevé par brèche palatine un volumineux *fibrome naso-pharyngien* de la grosseur d'un œuf de poule, mais dont un prolongement antérieur nasal ne put être extrait que par voie nasale. Après trois mois de guérison apparente complète, la répétition des épistaxis fit découvrir un petit bourgeon périchoanal, début probable d'une récidive.

La voie d'abord de ces tumeurs énormes, devenues il est vrai, très rares, varie avec l'importance du prolongement nasal, facial, ou simplement cavaire. Les voies naturelles non agrandies sont presque toujours insuffisantes.

Paralysie récurrentielle au cours du rétrécissement mitral. — M. **J. Ramadier.** L'auteur a observé deux cas, en deux ans, de cette complication rare du rétrécissement mitral. Dans le premier cas le malade vint consulter directement dans un service de spécialité pour des troubles de la voix; il ignorait sa cardiopathie et c'est la découverte d'une paralysie récurrentielle gauche qui conduisit au diagnostic de celle-ci. Dans le second cas au contraire le malade était connu comme mitral et soigné comme tel, lorsque apparut sa paralysie récurrentielle.

Deux abcès périamygdaliens traités par le bactériophage avec et sans auto-hémothérapie. — MM. **Liebault** et **Mainson** présentent deux observations de suppuration péri-amygdalienne traitées par le bactériophage. Dans les deux cas le résultat fut excellent, mais alors que, dans l'un, de l'auto-hémothérapie ayant été faite, la guérison fut obtenue en vingt-quatre heures sans suppuration, dans le deuxième cas où il n'y eut pas d'auto-hémothérapie, seul l'état général fut influencé, et le bactériophage n'empêcha pas la collection de se former. Il semble donc d'après ces deux observations que conformément à l'avis d'Halphen, il y ait intérêt à détruire les antiphages de l'organisme qui empêchent parfois l'action microbicide du bactériophage.

Heureux effets d'une trépano-ponction suivie d'une injection intraventriculaire de jaune d'acridine sur une méningite aiguë. — M. **R.-P. Chatellier** rapporte le cas d'un enfant de 9 ans, atteint d'une méningite à méningocoque B, chez lequel un traitement activement conduit (ponctions lombaires répétées et sérothérapie) avait eu pour seul résultat de faire disparaître le méningocoque du liquide recueilli par voie lombaire. Par contre ce liquide conservait ses altérations microscopiques, cytologiques et chimiques et le syndrome clinique devenait de plus en plus alarmant. Une trépano-ponction du ventricule latéral, avec injection *in situ* de jaune d'acridine, fut immédiatement suivie d'une disparition complète et définitive des signes méningés et de la fièvre.

Fistule parotidienne consécutive à une intervention mastoïdienne. — M. **Huet** montre un enfant qui après une mastoïdectomie normale fit une fistule parotidienne dans la cicatrice. Ces faits sont exceptionnels. Le traitement est souvent décevant. Ici la guérison fut obtenue par cautérisation du trajet fistuleux avec une perle de nitrate d'argent.

Les abcès de la loge amygdalienne et l'amygdalectomie totale à chaud. — MM. **G. Canuyt** et **T. Horning** rapportent 30 cas d'amygdalectomie totale à chaud pratiquée sur des sujets porteurs d'abcès de la loge amygdalienne. Après quelques remarques sur l'anesthésie locale et régionale et sur la technique opératoire, ils font part de leurs constatations sur le siège de l'abcès au niveau de la loge amygdalienne ainsi que sur le rôle et l'importance des adhérences capsulo-pariétales.

Toutes les pièces opératoires ont été examinées au microscope. L'ablation de l'amygdale supprime l'abcès en réalisant la mise à plat du foyer. Les suites opératoires sont simples et favorables.

Le sérum antipneumococcique par voie buccale dans les oto-mastoïdites aiguës. — M. **Le Mée.**

R. Caussé.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

21 Mai 1931

Folie simultanée. — MM. **Claude**, **Migault** et **Lacan** présentent deux cas de délires à deux, différents des cas classiques où un délire inducteur s'oppose à un délire induit. Ici il s'agit de délires autonomes évoluant simultanément, qui peuvent coïncider un instant dans leurs convictions mais se critiquent rapidement. Tels ces deux cas d'une mère et d'une fille très probablement schizophrène, d'une mère délirante interprétative typique et d'une fille paranoïde.

Syndrome hallucinatoire postencéphalitique. — MM. **Dupouy** et **Pichard**. Une psychose hallu-

cinatoire apparaît en 1920 après une encéphalite épidémique avec somnolence, diplopie transitoire, myalgie et toux spasmodique, mais disparaît au bout de quelques mois. Après une suspension de cinq ans, on observe une réapparition des hallucinations auditives, de la somnolence, de divers troubles cénesthésiques et d'un état délirant. Tout s'apaise à nouveau, mais chaque année désormais l'on assiste à un retour passager des mêmes accidents. Au cours des paroxysmes hallucinatoires les convictions délirantes sont irréductibles, accompagnées d'interprétations multiples, de réactions dépressives avec tentative de suicide, de menaces et de violences à l'égard de l'entourage. Le délire s'éteint au contraire complètement et le malade prend conscience du caractère hallucinatoire de ses troubles sensoriels lorsque l'acuité de ceux-ci s'atténue. Cette psychose hallucinatoire post-encéphalitique revêt ainsi une forme cyclique à rapprocher de celle de certaines algies.

Délire hallucinatoire consécutif à une encéphalite aiguë azotémique. — MM. **A. Courtois** et **P. Mareschal**. Femme de 48 ans qui après une affection aiguë étiquetée « grippe » présente un syndrome de délire aigu. Amélioration rapide des symptômes graves mais apparition progressive d'un syndrome hallucinatoire qui tend à s'organiser et entrave toute activité utile. Pyurie persistante avec élimination de bacilles de Friedlander. Les auteurs considèrent le syndrome hallucinatoire comme une séquelle de l'encéphalite aiguë secondaire à l'infection grippale.

Hypomanie consécutive à un état confusionnel post-traumatique. — M. **P. Courbon** présente une femme de 67 ans dont la psychose, éclatée soudain après un traumatisme cranien (accident d'automobile suivi de coma ayant duré deux jours), évolua en deux mois vers la guérison par deux phases successives, l'une de confusion mentale (amnésie, désorientation, onirisme), l'autre hypomaniaque (exubérance, hyperthermie, sans aucun trouble de la mémoire, ni du jugement). Discussion de la pathogénie du cas qui prouve le rôle étiologique du traumatisme dans l'éclosion de certains syndromes de psychose maniaque dépressive, ou mieux d'asthénomanie.

Méningites bactériennes aiguës dans la paralysie générale. — MM. **P. Guiraud** et **M. Caron** rapportent trois observations de méningites à pneumocoques purs ou associés à des streptocoques chez des paralytiques généraux. Cette complication est très rarement signalée. Elle survient à la suite de broncho-pneumonies ou de pneumonies, mais parfois longtemps après la défervescence. L'inoculation du sang des malades à la souris la tue en vingt-quatre heures, ce qui démontre qu'il y a en même temps septicémie. Au point de vue clinique, symptômes très atténués pouvant passer inaperçus: agitation, recrudescence du délire, pas de céphalée ni de vomissements, raideur de la nuque discrète, parfois clonus du pied. Les lésions sont celles de la méningite pneumococcique, associées à celles de la paralysie générale.

Flexion réflexe unilatérale de la jambe par flexion de la tête en cas de coma par lésion cérébrale circonscrite. — M. **A. Courtois** constate ce symptôme strictement unilatéral dans deux cas de coma avec liquide céphalo-rachidien xanthochromique. Dans un cas, l'examen anatomique montra une encéphalite hémorragique sans épanchement sanguin méningé. Ce réflexe unilatéral de flexion de la jambe et souvent du bras se produit du même côté que la lésion cérébrale corticale et hémorragique.

L'auteur pense que ce symptôme pourra parfois être utile en cas de coma par lésion cérébrale circonscrite dont le siège et la nature seraient difficiles à préciser.

Troubles du langage dans un cas de psychose paranoïde. — MM. **H. Claude**, **P. Bourgeois** et **P. Masquin** présentent un malade atteint de psychose paranoïde dont les troubles du langage, réalisant ce qui a été récemment décrit sous le nom de schizophasie, n'apparaissent que lorsque le malade aborde l'exposé de ses idées délirantes et deviennent alors de plus en plus incohérents. On note à ce moment des mots ou des syllabes sautés, des phénomènes d'intoxication par la syllabe ou par le mot.

Ces troubles, à rapprocher de ceux que l'on rencontre passagèrement dans les états de fatigue des gens normaux et définitivement chez les aphasiques organiques type Wernicke, font présumer pour condition un trouble transitoire purement fonctionnel et non lésionnel produit dans les centres du langage par l'émotion et la fatigue que détermine l'évocation des idées délirantes.

PAUL COURBON.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

18 Mai 1931.

Epithélioma kystique du rein. — M. **Le Fur** en rapporte un nouveau cas analogue à celui qu'a présenté M. **Marion**. Il s'agit bien de tumeur pararénale, ainsi que l'a montré l'examen de la pièce par M. Letulle.

Radiumthérapie des tumeurs de vessie. — M. **Darget** reprend quelques point de technique concernant l'application des aiguilles de radium: il isole le foyer irradié en refoulant les parois vésicales à l'aide d'un ballon de caoutchouc.

Extraction par les voies naturelles d'un calcul de l'extrémité inférieure de l'uretère. — M **André** communique l'observation d'un calcul de l'uretère (siégeant à 3 cm. de la vessie) chez une femme. Le calcul fut retiré grâce à la pince à corps étrangers, sous le contrôle du cystoscope.

— M. **Heitz-Boyer** estime que cette manœuvre serait préférable sous le contrôle radioscopique.

Un cas d'hydronéphrose par vaisseau anormal sur un rein en fer à cheval. — M. **Huc** présente l'observation d'une hydronéphrose gauche chez un jeune homme de 19 ans. En raison de l'infection et de l'altération des fonctions rénales de ce côté, une intervention fut pratiquée. On reconnut qu'il s'agissait d'un rein en fer à cheval, ce que n'avait pas fait prévoir la radiographie. Il y avait une artère polaire inférieure partant de l'aorte. On plaça un clamp sur l'isthme qui fut sectionné et suturé, et la néphrectomie eut de très bonnes suites.

— M. **Papin** pense que les hydronéphroses sont fréquentes dans les reins en fer à cheval.

— M. **Marion** estime que dans ce cas il y a corrélation entre l'hydronéphrose et le vaisseau anormal.

Sur un cas intéressant d'épididymite chronique de nature probablement syphilitique. — M **Le Fur** a observé des lésions de sclérose épididymaire entraînant de vives douleurs. Il semble que la syphilis tertiaire soit ici en cause en raison de l'examen de la pièce et de l'efficacité du traitement sur les douleurs apparues dans l'épididyme restant.

La prostatectomie périnéale pararectale. — M. **Richer** communique un raport sur le travail de M. **Gil Vernet** (de Barcelone).

— M. **Marion** estime que la génitalité ne peut pas être négligée chez tous les prostatectomisés. Or, seule, la prostatectomie hypogastrique peut conserver à ces malades une certaine vie génitale.

— M. **Legueu** est du même avis.

— M. **Michon** considère que la voie pararectale peut ouvrir le rectum. Pour éviter l'incontinence il conseille d'inciser l'urètre prostatique.

— M. **Papin** conserve encore à la prostatectomie perinéale (en passant dans l'espace décollable) quelques indications.

Un cas d'hydronéphrose fermée des calices supérieurs: calcul du calice inférieur. — Rapport de M. **Papin** sur une observation de MM. **Camelot** et **Vincent**. Après radiographie et pyélographie une néphrectomie fut pratiquée. On trouve 2 poches, remplies de liquide clair, répondant d'une part aux 2 calices supérieurs, d'autre part au calice inférieur.

Il n'y a pas de communication entre les 2 poches. Le 1/3 inférieur du rein est rempli par le 3ᵉ calice contenant un calcul.

L'examen histologique a décélé des glomérules très altérés, sans traces cependant de lésions tuberculeuses.

— M. **Heitz-Boyer** fait des réserves sur la possibilité d'une étiologie tuberculeuse de ces hydronéphroses partielles fermées.

Un cas de cystectomie partielle suivie de néphro-urétérectomie pour tumeur vésicale récidivée. — Rapport de M. **Legueu** sur une observation de M. **Gaume**. L'auteur relate 2 cas de tumeurs de vessie siégeant sur l'orifice urétéral gauche. Ces tumeurs récidivent après électrocoagulation. La présence de végétations dans l'uretère, au cours de la cystectomie, conduit à pratiquer dans le même temps opératoire la néphro-urétérectomie. Cette intervention fut pleinement justifiée par la présence d'un cancer dans le rein.

— M. **Papin** estime qu'une cystoradiographie peut parfois, en cas de reflux urétéral, déceler une tumeur urétérale.

— M. **Marion** pratique systématiquement la néphro-urétérectomie dans les cas de tumeurs vésicales où la réimplantation correcte de l'uretère ne peut pas être réalisée (c'est-à-dire implantation par le procédé de Ricard avec mise en place d'une sonde dans l'uretère). D'ailleurs M. Marion a constaté que presque toujours rein et uretère étaient dilatés.

— M. **Legueu** est du même avis.

Pour lui, l'urosélectan pourrait indiquer avant l'intervention, mieux que la cystoradiographie, l'état des reins et des uretères.

A propos de réimplantation de l'uretère, dont M. **Heitz-Boyer** a observé de nombreux cas en Amérique, M. **Legueu** rappelle qu'il s'agit là d'une intervention dont les résultats sont décevants et qu'on ne peut la conseiller qu'au cours des opérations pour tumeurs de vessie chez des gens âgés.

Un point de tactique préopératoire chez les futurs prostatectomisés. — Rapport de M. **Marion** sur un travail du Dʳ **Alberto Madrid** (Torreon, Mexique). L'auteur a observé que la cystostomie pratiquée chez les malades non préparés n'était pas exempte de tout danger, surtout quand il s'agit de vessies à gros résidu.

Il recommande de sonder les malades, ce qui les prépare à mieux supporter la cystostomie.

Présentation d'un nouveau cystoscope. — M. **Papin**.

ROGER GAULIER.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Carbonell. ***Contribution à l'étude de l'étiologie dentaire des adénites cervico-faciales*** (*Presses Modernes*), 1930. — C. reprend les opinions émises sur la question discutée de l'étiologie dentaire des adénites cervico-faciales.

En ce qui concerne les adénites aiguës, il rappelle l'opinion du professeur Sebileau, pour qui la dent à pulpe gangrenée ne retentit sur le système lymphatique que par l'intermédiaire d'une lésion muqueuse.

Quant aux adénites chroniques, après avoir discriminé d'avec les affections qui peuvent les simuler et, en cas de fistulisation, d'avec les fistules osseuses d'origine dentaire. C. expose les discussions engagées sur la possibilité d'adénites chroniques banales et montre la nécessité de toujours suspecter la bacillose.

Enfin, C. rappelle de quelle manière les interrelations ont été envisagées entre le système dentaire et les ganglions :

1° Le système dentaire peut être la porte d'entrée du bacille de Koch dans l'organisme.

2° L'adénite chronique d'origine dentaire prépare le lit à la tuberculose.

3° **Un ganglion tuberculeux** peut être réchauffé par une infection bucco-dentaire.

C. RUPPE.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

De la spécialisation des Officiers du Service de Santé à la mobilisation et de leur affectation suivant les compétences

Au cours de la dernière campagne le fonctionnement du service de Santé a été l'objet de modifications profondes qui visaient d'une part, une adaptation plus parfaite aux événements militaires et d'autre part un souci continu de perfectionnement technique.

Au début, les ambulances légères et interchangeables créées en vertu des conceptions qu'on se faisait de la guerre et de la nature des blessures qu'elle produirait, accompagnèrent leur unité de rattachement dans les premiers combats et dans notre avance en Belgique, assurant les premiers soins, opérant dans la mesure du possible, et parfois, s'immobilisant avec les blessés graves laissés à l'ennemi. Elles fonctionnèrent encore dans le mouvement de retraite lors de l'attaque de Guise. Ces mêmes formations se retrouvèrent à leur poste de combat pour la bataille de la Marne et un bon nombre à Provins, Esternay, Sezanne, Montmirail, Château-Thierry, Epernay se fixèrent avec des blessés intransportables auxquels furent du moins épargnées les évacuations pénibles de cette première période pendant que d'autres formations semblables les remplaçaient à l'avant.

Si la guerre se fût terminée après cette première phase, on eût pu émettre des critiques sur le fonctionnement du service de Santé [1], critiques qui auraient d'ailleurs trouvé leur explication première dans la gravité et la soudaineté des événements tragiques de l'heure. L'enquêteur de sang-froid qui après coup voudrait dégager des leçons pour l'avenir, devrait relever l'insuffisance des moyens d'évacuation (la 5e armée ne reçut sa première section sanitaire automobile que le 29 Août en pleine bataille de Guise), l'insuffisance des moyens de contact entre le service d'avant et le service d'arrière qui laissait inutilisées les formations d'étapes pendant que les ambulances d'avant étaient débordées, enfin le manque de liaison entre le service de Santé et les chemins de fer, la constitution et la mise en marche des trains sanitaires n'étant pas réglées avec la précision méticuleuse qu'on avait admirée pour les transports de concentration.

L'idée n'aurait pu venir à cette époque de critiquer ces formations légères qui s'étaient employées au mieux et en particulier nul n'aurait songé dans ces éventualités à préconiser les grands hôpitaux et la multiplication des services de spécialités que l'on devait connaître dans la suite.

Lorsqu'en un aveu d'impuissance de part et d'autre, les deux adversaires en furent réduits à se fixer au sol pour cette guerre de stabilisation qui allait durer quatre ans, toute une adaptation nouvelle dut se réaliser et dans tous les domaines, l'armement, la défense, les procédés de combat, les liaisons, le ravitaillement, l'organisation sanitaire, etc.

Pour le service de Santé en particulier, le problème allait se présenter sous des aspects nouveaux: les blessures deviennent plus graves, nécessitant un traitement chirurgical plus actif; les balles de fusils elles-mêmes tirées à courte distance ou déformées sur les parapets, les cervelières ou les casques, créent les plaies irrégulières et anfractueuses, tout comme les minenwerfers, les obus explosifs ou les grenades.

L'infection du sol et des vêtements souillés apporte dans les plaies des raisons de contamination. L'encombrement et les conditions précaires de confort et d'hygiène allaient par ailleurs créer des maladies dont la diarrhée des tranchées et la fièvre typhoïde seraient les premières manifestations.

Ces conditions nouvelles amenèrent toute une réorganisation du service, qui se fit spontanément dans toutes les armées à l'initiative de ceux qui avaient une responsabilité dans son fonctionnement. Il faut bien reconnaître d'ailleurs que la guerre de stabilisation, rendant moins fréquente les déplacements des formations sanitaires, facilita leur amélioration. Par l'envoi d'autoclaves, d'étuves, on dote quelques ambulances de matériel de stérilisation; on y groupe les chirurgiens que l'ont peut repérer et ainsi se constitueront: une ambulance chirurgicale par division, une ambulance chirurgicale de Corps d'armée, des ambulances chirurgicales d'Armée, placées en arrière, près des hôpitaux d'évacuation, formant un échelonnement en profondeur de moyens opératoires.

L'attribution à ces ambulances chirurgicales de groupes complémentaires de chirurgie comprenant une petite salle d'opérations démontable et un appareillage radiographique allait, quelques mois plus tard, apporter d'intéressantes améliorations.

Les hôpitaux d'évacuation placés près des gares, bénéficiant parfois de voies de desserte privées comme à Epernay, sont le point de ralliement des évacués de l'avant; mais, lorsque la situation militaire le permet, les blessés sérieux, au lieu d'être admis d'emblée dans les trains sanitaires, ne sont évacués qu'après traitement dans les formations voisines, à capacité progressivement croissante ou dans des services de l'H.O.E. hypertrophié.

Lorsqu'une décision du Grand Quartier-général prescrivit en Octobre 1914, que dans un but de récupération les petits blessés et petits malades seraient gardés aux armées, les formations d'étapes furent déployées et la zone des armées se trouva transformée en une vaste zone d'hospitalisation où la spécialisation s'organisa peu à peu pour un meilleur rendement avec des moyens en personnel et en matériel supérieurs à ceux que pouvaient réunir, à cette même période, les régions du territoire.

C'est ainsi qu'en même temps que se constituaient les ambulances à affectation chirurgicale, d'autres étaient organisées pour le traitement des malades et pour les contagieux. L'épidémie de fièvre typhoïde qui marque les premiers mois de la campagne fit organiser dans toutes les armées des hôpitaux spéciaux pour cette catégorie de malades, comprenant outre tout le matériel nécessaire au traitement, la constitution des petits laboratoires cliniques indispensables, pendant qu'on créait, dans chaque armée, un laboratoire important de bactériologie et de chimie, chargé de la surveillance des eaux et du dépistage des maladies contagieuses.

Le besoin faisant naître l'organe, toute une série de spécialités prirent corps dans chaque armée dès les premiers mois de la campagne. On relève dans les archives de la Ve armée, par exemple, la création près le Conseil de Guerre de l'armée, d'un service d'expertise mentale, bientôt suivi de deux services d'hospitalisation et de traitement pour les malades relevant de cette même spécialité.

En Décembre 1914 et en Janvier 1915 se créent aux deux pôles de l'armée et à un centre avancé des services d'oto-rhino-laryngologie, d'ophtalmologie, de dermato-vénéréologie, bientôt après des services de prothèse dentaire. En même temps qu'ils se perfectionnent, les services de chirurgie se spécialisent. On groupe de préférence dans quelques formations, sous la surveillance de personnels plus qualifiés, les fracturés, les crânes, etc... Plus tard on les dotera de laboratoires de bactériologie pour étudier la flore des plaies.

Ces organisations ont été réalisées dans toutes les armées dès le début de la guerre de stabilisation. Ultérieurement, à mesure que les formations du service de Santé prenaient une plus grande importance et que se développaient les grands hôpitaux d'évacuation et les groupements d'ambulance, des dispositions d'ensemble prenaient corps, tendant à perfectionner, à compléter et à contrôler ce qui avait été fait. C'est alors qu'on vit apparaître dans l'ordre chirurgical les ambulances chirurgicales automobiles, les équipes chirurgicales, classées suivant la capacité technique des chefs d'équipe, en équipe A et en équipe B, les chirurgiens consultants chargés d'être à la fois les conseillers techniques des directeurs et de contrôler sous leur autorité la valeur des équipes; l'ophtalmologie, l'oto-rhino-laryngologie, l'urologie, la prothèse faciale eurent aussi leurs services et leurs consultants aux armées. On assista à la multiplication des médecins radiologues, complément indispensable de tout service chirurgical. La Guerre des gaz fit naître des services de chimie, de toxicologie, de médecine légale et conduisit jusque dans les ambulances divisionnaires des ophtalmologistes et oto-rhino-laryngologistes pour soigner très tôt les corrosions des muqueuses.

On alla très loin dans certaines armées pour la création des spécialités; dans une gare régulatrice s'était créé un service de médecin « podologue ».

Une nouvelle modification radicale dans l'organisation du service de Santé aux armées, devait survenir en 1918 lorsque la fluctuation des lignes conduisit à alléger les formations d'avant et à compenser le déficit en moyens hospitaliers qui devait en résulter par une organisation de moyens d'évacuation puissants réalisable cette fois par la liaison intime au G.Q.G. des services sanitaires et des services des chemins de fer. La constitution à l'avant de trains de blessés à opérer, cheminant par priorité sur des lignes à grand rendement, jusqu'à des centres hospitaliers, d'abord facile, désignés sous le nom d'hô-

1. Médecin général Uzac : *De l'organisation médico-chirurgicale aux armées.* Librairie Berger-Levrault.

pitaux d'évacuation secondaire, dotés de moyens opératoires importants et comptant tous les services de spécialités, réalisa la formule nouvelle et encore en vigueur, qui permet de parer au débordement de l'avant et de soustraire les blessés en cas de guerre de mouvement aux fluctuations de la bataille, tout en leur évitant les évacuations trop lointaines.

Cette spécialisation des services notée aux armées dès les premiers mois de la campagne eut sa répercussion sur le territoire. Là aussi, on créa les services chirurgicaux A et B; des secteurs médicaux placés sous la direction de médecins des hôpitaux furent constitués. L'ophtalmologie, l'oto-rhino-laryngologie, l'urologie, la cardiologie, l'entérologie, furent l'objet de services spécialisés et tels étaient les effectifs mobilisés que tous ces services étaient justifiés et présentaient une activité grande.

Il conviendrait de signaler des dispositions prises pour assurer la liaison entre les services de spécialités de l'avant et ceux du territoire. Disons seulement qu'elle était assurée régulièrement par une répartition à l'arrivée des trains sanitaires, faite suivant l'indication de la pochette fiche, d'après la spécialisation de la maladie ou de la blessure qui y étaient mentionnées. Pour certaines catégories qui exigeaient les envois sur des services très particuliers (grands services de fracturés, services de prothèse maxillo-faciale) on prit des dispositions spéciales qui allaient jusqu'à jumeller certains services d'avant et du territoire comportant même un échange de personnel et une interprétation plus complète.

*
**

Ce court aperçu rappellera à tous les médecins mobilisés les vastes organisations de guerre et le souci qu'on avait alors du bon fonctionnement technique devant, logiquement, aboutir au développement des spécialisations.

Avec la complexité des sciences médicales, en effet, la spécialisation technique s'est imposée en temps de paix. Il était naturel et nécessaire qu'elle devînt aussi la base de l'organisation et du fonctionnement du service sanitaire aux armées, chaque médecin ayant ainsi à exercer son rôle dans le sens même de la spécialisation qui lui était familière, au grand bénéfice de ses malades et pour son meilleur rendement. Ce n'est pas toutefois que, dans le cadre de l'armée, l'activité de chaque médecin doive forcément s'exercer en temps de paix comme elle s'exerce en sa clientèle particulière. Le professeur Lecène, dans une conférence faite à l'Union Fédérative des Médecins de complément en Octobre 1920, a remarquablement démontré que si les données médicales et chirurgicales du temps de paix étaient exactement transposables au temps de guerre, elles en différaient dans les conditions d'application, le cadre et le milieu d'évolution leur imprimant des particularités très caractéristiques.

D'autre part, en temps de guerre, le médecin, fût-il spécialiste, n'agit pas seulement pour l'individu, il agit aussi et par priorité, si on peut dire, pour la collectivité.

Cette considération a sa répercussion jusque dans les méthodes de traitement: souvent, par exemple, parce que l'afflux des blessés le presse, tel chirurgien qui se fût étendu en une opération complète, mettons l'épluchage d'une plaie et sa suture primitive, devra s'en tenir au premier temps qui écarte à lui seul les dangers d'infection et il laissera à une formation plus lointaine le soin de faire la suture secondaire. Alors qu'à la Maison de Santé on garde volontiers les opérés jusqu'à complète guérison, cette manière de faire dans une formation sanitaire de l'avant aurait pour effet d'imposer à d'autres blessés très graves une évacuation à trop longue distance, qu'ils ne pourraient supporter. C'est donc une obligation pour le chirurgien de l'avant d'évacuer hâtivement, quand il peut le faire sans danger pour eux, les blessés déjà traités pour se faire des disponibilités en vue de nouveaux arrivages. Ces obligations, vis-à-vis de la collectivité, doivent rappeler constamment au médecin mobilisé qui a conscience de tous ses devoirs, qu'il soit aux armées ou sur le territoire, son rôle dans la récupération et la conservation des effectifs.

Pour les mêmes raisons de traitement collectif de nombreuses individualités, dans chaque formation, les mesures d'organisation facilitant le service, consignant les observations, identifiant les malades, préparant les dossiers justificatifs de pensions éventuelles, aiguillant les évacués vers le point qui convient, prennent une importance capitale et, à ce point de vue, les médecins doués de qualités d'organisateurs, heureusement nombreux, ont de fréquentes occasions d'exercer leur esprit d'activité et d'initiative pour le bien du service. En raison de la succession des efforts, il n'est pas jusqu'à la résistance physique qui ne soit une qualité nécessaire dans la plupart des emplois du médecin mobilisé et, pour la ménager, les méthodes de travail, les alternances d'équipe doivent être réglées plus strictement qu'elles ne le sont jamais en temps de paix. Le rôle du médecin, en effet, dans un poste de secours qu'il faut désencombrer, en une ambulance affairée un soir de bataille, dans un H.O.E. qui reçoit à plein, exige souvent une endurance à la fatigue et une résistance au travail peu communes. Enfin, dans une collectivité comme l'armée, il est nécessaire d'établir entre les divers échelons, l'unité de vue et de doctrine, non pas dans le but de resteindre les initiatives individuelles mais de les orienter, de les coordonner dans un but d'intérêt général, de les faire bénéficier des méthodes qui ont fait leurs preuves, et ainsi s'affirme le corollaire de la subordination technique d'échelon à échelon, créant une sorte de hiérarchie technique et surtout une liaison continue.

C'est la raison qui a fait placer auprès de chaque autorité supérieure du corps de Santé des conseillers qualifiés, des spécialistes consultants indiscutables, qui au point de vue technique le secondent dans la liaison avec les diverses formations, dégagent dans le minimum de temps la doctrine à suivre, provoquent les avis et ordres techniques nécessaires et participent au contrôle de leur exécution.

*
**

On aurait grand tort de croire que l'organisation du service de Santé d'une guerre future doive être obligatoirement calquée sur ce qui s'est passé dans la dernière campagne. De même qu'évoluent les conceptions d'ordre militaire, de même doivent évoluer les doctrines visant le fonctionnement du service de Santé; rester sur une formule immuable, c'est immanquablement s'exposer à être déficient.

Sans pouvoir dire ce que serait une bataille dans l'avenir dont, d'après le général Debeney, la description ne peut qu'être œuvre de romancier, nous devons bien admettre qu'avec la portée croissante de l'artillerie, l'emploi probable des gaz, la multiplication des avions, surtout avec l'idée de manœuvre dont s'inspireront obligatoirement au début de la guerre les stratèges d'une nation forte et décidée, il ne sera guère possible de créer des ressources hospitalières importantes dans les zones proches et c'est conséquemment par la création d'hôpitaux d'évacuation secondaire distants et bien choisis et par le développement des moyens d'évacuation et leur perfectionnement qu'il faudra parer aux nécessités. Ces considérations avaient conduit la Direction du service de Santé dans les années qui ont suivi la guerre à étudier systématiquement la création et l'amélioration de moyens d'évacuation modernes: voitures tous terrains, à six roues ou à chenille, voitures sanitaires chauffées, matériel de train sanitaire conçu sur de nouvelles bases, avions sanitaires dont l'emploi s'est tout de suite imposé aux T.O.E., etc... Peut-être conviendrait-il de revenir à des préoccupations de cet ordre.

On comprend dans ces conditions la réserve qu'il faut apporter dans la détermination de l'emploi et du développement accordés aux formations avancées sans perdre de vue toutefois que leur constitution doit viser au bon fonctionnement technique, c'est-à-dire qu'elles doivent posséder un matériel répondant aux besoins et un personnel spécialisé.

Cette question de la détermination du personnel dans les formations sanitaires est de celles qui intéressent justement les officiers de complément et sans doute n'est-il pas inutile de donner des précisions sur les dispositions en vigueur qui règlent les affectations suivant les compétences [2].

Pénétrons à cet effet dans un bureau de mobilisation d'une direction régionale.

Nous trouvons à la tête de ce bureau, un officier d'administration qui connaît à fond toute la réglementation complexe qui préside à la confection d'un plan de mobilisation et qui en centralise les documents confidentiels et secrets. Il a relevé l'ensemble des formations mobilisées dans la région, comme corps de troupe, formations sanitaires des armées et formations sanitaires du territoire. Un premier document désigné sous l'appellation de « données sommaires relatives à la mobilisation » lui a précisé, pour chaque formation, le nombre d'officiers nécessaires en mentionnant les spécialistes. Il possède, d'autre part, le relevé des officiers du service de Santé dont le ministre par la voie de l'*Officiel* a doté la région et pour chacun de ces officiers une fiche a été établie mentionnant son âge, son grade, ses titres, ses affectations successives.

C'est sur ces fiches et avec le concours obligatoire du médecin adjoint qu'est établi un projet de répartition du personnel qui n'est définitive qu'après examen minutieux du directeur. Encore les bureaux du ministère se réservent-ils de vérifier et de retoucher ce travail, certains spécialistes plus qualifiés, comme les consultants chirurgicaux de corps d'armée par exemple, étant directement désignés par l'administration centrale.

Pour donner quelques précisions numériques disons *grosso modo* que pour une région déterminée qui mobilise 1.200 officiers du service de Santé,

- 200 sont destinés aux corps de troupe;
- 500 vont aux formations sanitaires de campagne;
- et 500 aux formations sanitaires de l'intérieur.

Dans les Corps de troupe, les fonctions de chef de services sont généralement tenues par des médecins de l'active mais ceux-ci n'existent que dans la proportion de 1/13 par rap-

2. Voir sur le même sujet le rapport du professeur Jeanbrau et du médecin général Spire : *Congrès international des médecins militaires*, Paris, 1925.

port aux médecins mobilisés, il faudra donc leur adjoindre des médecins de complément jeunes, de santé robuste sans spécialisation technique particulière autre que des connaissances générales professionnelles.

Pour les formations de campagne parmi les 500 officiers mobilisés il faut désigner: 40 chirurgiens, 15 radiologues, 12 bactériologues, 10 spécialistes en oto-rhino et ophtalmologie, enfin quelques médecins neuro-psychiatres et dermato-vénéréologues.

De ces médecins quelques-uns doivent être aptes à diriger des formations.

Ce personnel sera choisi parmi des médecins d'âge moyen ayant encore toute leur activité physique.

. Les formations du territoire utilisent des officiers plus âgés, parmi lesquels un certain nombre seront médecins-chefs et quelques-uns devront remplir l'emploi :

de chirurgien, 50; de radiologue, 20; d'oto-rhino ou ophtalmologiste, 10; de neuro-psychiatre, 4; de bactériologue, 4.

Parmi les pharmaciens mobilisés aux formations de campagne ou aux formations du territoire quelques-uns devront avoir des connaissances particulières en chimie et en toxicologie.

Pour satisfaire aux besoins ainsi énumérés, le ministre a mis à la disposition du directeur un chiffre sensiblement équivalent d'officiers de complément du service de santé, stationnés sur le teritoire de la région ou provenant d'autres régions. Réserve faite des spécialistes les plus confirmés remplissant les fonctions de consultants et qui sont désignés par le ministre, tous les autres sont affectés par les soins du directeur régional qui certainement saurait gré à chacun de ses administrés s'il voulait bien consentir à l'éclairer sur ses aptitudes; les fiches, dans ces conditions, ne contiendraient pas d'erreur ni d'omission. Le dossier de chaque médecin de réserve comprend une copie certifiée conforme de son diplôme de docteur. Il ne convient guère de mettre en doute l'authenticité de ce document malgré certaine aventure quelque peu scandaleuse du pseudo-médecin de Nice, que nous avons connue au cours de la guerre. Plus légitimement on peut dire que le diplôme ne confère pas forcément la compétence technique à ceux tout au moins, et ils sont nombreux, qui cessent de s'intéresser aux choses de la médecine à partir du jour où ils sont docteurs.

L'idée ne saurait venir de se priver de la collaboration de ces médecins, qui, avec les connaissances générales qu'ils ont acquises et la teinte médicale qui leur reste, peuvent rendre des services en sous-ordre ou dans des fonctions subalternes d'organisation. On admettra, toutefois, qu'il est souhaitable que les fonctions entraînant de véritables responsabilités médicales, et, en particulier, dans les formations de traitement, soient tenues par des médecins présentant d'autres compétences techniques.

De 1920 à 1925 (époque où ont été mises au point bien des questions importantes intéressant le service de santé), plusieurs circulaires ont précisé la manière de déterminer les compétences et de prononcer les affectations.

« L'appréciation des compétences et des aptitudes, est-il dit dans la circulaire du 20 Mars 1922, ne doit présenter aucun caractère arbitraire; elle doit être basée sur les titres hospitaliers et scientifiques, sur l'exercice de la spécialité et sur la notoriété technique ». Et pénétrant dans le détail, cette circulaire indique, pour chaque spécialiste, les conditions qui doivent déterminer son affectation.

« Le chirurgien consultant de corps d'armée, par exemple, doit être relativement jeune, autour de 40 ans, à moins que plus âgé il n'y soit maintenu comme volontaire; choisir un homme actif, pondéré, organisateur; il doit avoir une grande expérience de la chirurgie des traumatismes et de la chirurgie viscérale d'urgence; se rappeler qu'il n'aura pas uniquement à opérer mais aussi à diriger le travail et à traiter les intransportables. »

La circulaire du 9 Avril 1925 reproduit les mêmes prescriptions dans un but, pour employer les termes mêmes de la circulaire, « de mobilisation rationnelle des cadres du service de santé, conformément au principe de la meilleure utilisation des compétences ».

Elle prescrit la tenue à jour des listes des officiers du service de santé, des fiches individuelles dont un double est régulièrement envoyé à l'administration centrale ; elle invite les directeurs à profiter de toutes les circonstances pour connaître leur personnel, périodes, cours d'instruction, correspondance individuelle, leur recommandant le contact avec les associations professionnelles, les doyens et secrétaires des Facultés, les commissions administratives des hospices pour être au courant des titres et emplois décernés.

Ces préoccupations d'aptitude valent pour les médecins, pour les pharmaciens et aussi pour les officiers d'administration, dont on doit faire l'affectation en tenant compte de leurs connaissances générales, de leur situation civile et de leurs occupations professionnelles.

Ainsi donc, les titres scientifiques et hospitaliers tels que : l'internat de médecine et de chirurgie, particulièrement dans les villes de Facultés, l'internat des asiles, les emplois obtenus au concours dans les Facultés, les titres de chirurgien ou de médecin, de spécialiste ou de pharmacien des hôpitaux, de médecin des asiles, constituent des références de premier ordre dont on ne manque pas de tenir compte.

Il en est de même du titre de membre titulaire associé ou correspondant des Sociétés Savantes ou des bénéficiaires des prix qu'elles décernent.

Les références de notoriété intéressent surtout les praticiens exerçant avec distinction et les spécialistes, en particulier ceux s'occupant de chirurgie générale, de radiologie, d'ophtalmologie, d'oto-rhino-laryngologie, de dermato-vénéréologie, d'analyses bactériologiques, biologiques ou chimiques, de stomatologie.

Une difficulté spéciale apparaît dans les affectations de mobilisation, du fait que le nombre de spécialistes existant n'est pas forcément en rapport avec les besoins de l'armée. Si l'on peut garantir un emploi dans leur spécialité à tous les chirurgiens parce que leur nombre est certainement inférieur à celui qui serait nécessaire, on ne peut garantir une pareille affectation à tous les dentistes supérieurs par leur nombre aux emplois de mobilisation de cette spécialité; il est heureusement beaucoup d'entre eux ayant des connaissances générales de médecine assez solides pour se rendre utiles en d'autres emplois, où ils pourront être provisoirement affectés, jusqu'à ce qu'ils puissent trouver place à leur tour dans des emplois de leur spécialité.

A ce point de vue, la circulaire du 9 Avril 1925, tout en considérant que l'armée organise ses services pour répondre à des besoins réels et non pour y placer du personnel, prescrit de s'abstenir d'affecter des spécialistes qualifiés à des emplois trop éloignés de ceux correspondant à leur pratique; il vaut mieux laisser des vides et garder des spécialistes en surnombre que faire du remplissage avec du personnel peu approprié aux fonctions qui lui seraient données. Le ministre qui sera mis au courant des vacances à remplir et des spécialistes non affectés pourra alors procéder à des nivellements par région suivant le principe de l'utilisation rationnelle des compétences.

Ces dispositions relatives aux affectations des officiers du corps de santé peuvent évidemment donner lieu à critique comme tout autre mode d'organisation au moins dans leur application. On a relevé surtout pendant la guerre que, sous le couvert de spécialité, un certain nombre de jeunes médecins ont quitté le régiment, laissant de plus anciens qu'eux dans les tranchées. Cela fut vrai de quelques médecins radiologues. Mais, à ce moment-là, le souci de la bonne exécution de la chirurgie de guerre exigeait la création de nombreux spécialistes de l'écran et quelques jeunes, habiles à profiter de la situation, eurent tôt fait de s'adapter à ces fonctions et y rendirent rapidement des services.

Il faut qu'on sache, d'ailleurs, que jusqu'à un certain point tout au moins, l'affectation suivant la compétence, qui présente des avantages techniques incontestables, s'oppose à l'affectation à l'ancienneté.

* * *

Il importe de souligner au passage les améliorations réalisées dans l'utilisation du personnel de complément par rapport à la période d'avant-guerre. A ce moment, nombreux étaient les médecins qui s'abstenaient de faire les démarches nécessaires pour entrer dans les cadres du Corps de Santé. Sur quelque 20.000 médecins mobilisables existant en France, à peine la moitié étaient officiers de réserve, beaucoup se contentaient du grade de médecin auxiliaire et quelques-uns même, se refusant à passer l'examen conférant ce grade, restaient de simples infirmiers. C'est dans cette situation que les a a surpris la mobilisation. On raconte à ce sujet l'histoire d'un chirurgien des hôpitaux de Paris qui se trouva comme simple infirmier, sous la coupe, dans un établissement de la capitale, d'un de ses collègues des hôpitaux, beaucoup plus pénétré de ses devoirs militaires et élevé de ce fait à l'emploi de médecin-chef. Ce dernier, dit-on, ne voulut voir dans ce soldat de 2e classe qu'un homme apte aux diverses corvées de l'hôpital.

Cet oubli de leurs obligations militaires dont avaient fait preuve certains médecins leur fut à bien des points de vue très préjudiciable. Le retard apporté à les nommer officiers les priva longtemps des avantages matériels attachés à l'emploi et pour certains, morts en service ou tués à l'ennemi, les pensions touchées par leurs veuves furent calculées sur des grades très inférieurs à ceux qu'ils auraient pu avoir.

On sait les difficultés éprouvées à faire bénéficier par décret les professeurs de Faculté, chirurgiens et médecins des hôpitaux, d'une situation militaire correspondant à leurs fonctions civiles. On n'y parvint qu'à la troisième année de la guerre.

Des difficultés non moins grandes se rencontrèrent dès les premiers mois de la campagne lorsqu'on procéda à la recherche des chirurgiens. La difficulté ne porta pas évidemment sur les chirurgiens ayant un nom et des titres de premier plan. Mais d'honnêtes praticiens, très aptes à rendre des services dans des salles d'opérations, ne furent que tardivement découverts et affectés suivant leurs aptitudes.

Les dispositions des dernières lois de recrutement rendent actuellement très difficiles les omissions dont les médecins se rendaient trop souvent coupables avant la guerre. Il est prévu

que tous les médecins, pharmaciens et dentistes seront incorporés dans le service de santé.

Les facilités de sursis qui leur sont données leur permettent de n'accomplir leur service actif qu'en fin d'études avec le grade de médecin auxiliaire ou même de médecin aide-major. Des majorations d'études leur sont comptées pour l'attribution du premier grade. Les périodes qui leur sont imposées résultent pour une part des obligations de leurs classes et ne sont pas dans l'ensemble d'une durée supérieure aux périodes qu'ils accompliraient comme soldats; pour les officiers des services, on compte quinze jours au lieu de vingt et un jours. Ils n'ont pas de raisons, pour s'y soustraire, de renoncer aux prérogatives d'officier.

Peut-on aller plus loin dans cette voie et diminuer encore les obligations créées aux officiers de complément du service de santé?

Peut-être conviendrait-il — si ces dispositions n'allaient à l'encontre des principes égalitaires qui nous régissent — de tenir compte aux officiers du corps de santé de l'adaptation professionnelle à leur fonction de mobilisation qui leur est très spéciale et de ne pas exiger d'eux, qui n'ont en somme qu'à changer de tenue et à acquérir quelques notions sommaires sur les moyens d'action mis à leur disposition, ce qu'on exige de tel commerçant ou de tel professeur qui, devenant chef de section ou commandant de Compagnie, a légitimement besoin d'une préparation effective à des fonctions totalement étrangères à ses occupations journalières.

Ce serait aux groupements professionnels de défendre ce point de vue qui permettrait à tous les médecins y compris les plus occupés, c'est-à-dire les meilleurs, de remplir leurs obligations d'officier de complément et d'acquérir, par quelques périodes de courte durée, et surtout par quelques visites de matériel concrétisant le fonctionnement de leurs formations de rattachement [1], les grades et prérogatives correspondant à leur valeur technique.

Médecin général Uzac.

Gaston Bosc

MÉDECIN CHEF DE L'HOPITAL DE TOURS
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
(1877-1931)

Bosc, de Tours, est mort. Depuis plusieurs semaines ses amis attendaient la fin de cette vie, qui fut si pleine et si belle. Quand Bosc vint, il y a quelques mois, à Paris, parler au grand Amphithéâtre de la Faculté de Médecine, de la dichotomie, il avait l'air d'un mourant dépensant ses dernières forces pour défendre à grands coups de lance son beau métier de médecin. Une âme vigoureuse, pleine de feu, souvent anxieuse, habitait le corps, par lui-même méprisé, de cet homme, qui avait le tempérament d'un Paladin ou d'un Croisé. Jamais le mot de passion, dans son sens latin et primitif qui lie la souffrance à l'amour, n'a été plus justement appliqué qu'à Bosc : sa foi, son attachement à son pays, aux siens, à ses idées, à son travail, étaient passionnés. N'a-t-il pas éprouvé en quelque sorte la soif du martyre, et malgré les défaillances épuisantes d'une pauvre santé, lu, écrit, réfléchi et surtout examiné des malades jour et nuit comme pour se sacrifier à l'Idéal, à son idéal le plus cher, me semble-t-il, celui d'être un bon médecin ? Bosc, qui employait, en parlant, les tournures de phrase et l'accent tourangeaux, n'était Tourangeau ni de fait, ni d'esprit. Il était d'un Midi enthousiaste et ardent mais ascétique et qui ne transigeait point. Dans le pays de Rabelais, ses plaisanteries restaient graves ; dans le pays de Descartes, son cœur entraînait son esprit ; dans ce Jardin de la France dont il adorait les horizons agréables, les contours délicats, les paysages apaisants, il ne connaissait ni repos ni flânerie et il travailla à en mourir ; il appréciait la philosophie indulgente et le sourire fin des vignerons avisés et l'intelligente paysannerie des cultivateurs parmi lesquels il vivait, mais il gardait la mine austère et l'éthique sévère de certains héros de la Guerre des Albigeois.

Bosc avait une intelligence des plus agiles, une culture des plus larges, il savait tout en médecine et lisait, en outre, — biologie, histoire exégèse, sociologie, politique, œuvres classiques et écrits modernes — tout ce qu'un homme peut lire. Mais point de fatras dans cet esprit bien ordonné.

Il connaissait son métier, ce qui n'est pas peu de chose. Examiner un malade, le traiter, le diriger, le consoler, guider le médecin qui l'appelait, dominer de sa grande taille et de sa science l'entourage qui hésite ou s'affole, telle fut sa tâche plus de douze heures par jour. Dans chaque famille tourangelle, il est entré un jour d'inquiétude. Et voici que disparaît aujourd'hui la grande figure de ce médecin consultant d'une province entière. Puissent tous ceux qui ont appris de lui comment nous devons parler et agir au chevet d'un malade ne jamais oublier son exemple précieux !

Robert Debré.

1. De 1920 à 1925 de nombreuses expositions de matériel furent organisées à l'occasion de Congrès et de Journées médicales, notamment à : Strasbourg, Marseille, Toulouse, Bordeaux et sous une forme plus complète au Congrès international de médecine et de pharmacie du Val-de-Grâce 1925 où toutes les formations de campagne furent représentées. On a continué ces présentations à l'occasion des Journées médicales de Paris. En attendant l'organisation permanente d'une exposition des formations sanitaires de campagne comme en possèdent les Américains à Carlysle (Pensylvanie), les médecins de complément pourraient périodiquement par des présentations de cet ordre, sous la conduite de démonstrateurs du cadre actif, acquérir, en quelques heures, les notions essentielles sur le fonctionnement du service, particulièrement dans leurs formations de rattachement.

Appareils Nouveaux

Nouvelles pelotes à compression variable pour bandages herniaires Rainal frères [1].

I. *Pour les hernies naissantes.* — Pelotes de forme elliptique, convexes, appuyant sur la symphyse pubienne, maintenant la région inguinale tout autour de l'anneau, et dont la convexité peut être graduée à volonté à l'aide d'une clef (fig. 1).

Figure 1.

II. *Pour les hernies inguino-scrotales.* — Suppression du sous-cuisse anatomique parfois difficile à supporter et remplacé par une pelote spéciale à engrenage.

Cette pelote de forme triangulaire est brisée à sa partie moyenne. Un engrenage mû par une clef pliante fait incliner la pelote à volonté. Cette pelote produit ainsi l'effet que ferait la main, la paume appuyant sur l'anneau inguinal et les doigts comprimant d'avant en arrière.

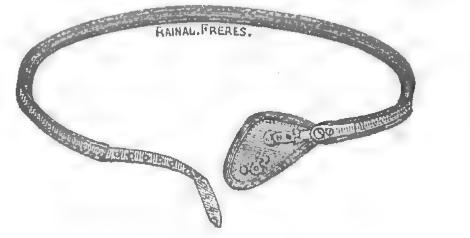


Figure 2.

Ces pelotes se font en différentes grandeurs selon la grosseur de la hernie et s'appliquent sur les bandages simples comme sur les bandages doubles (fig. 2).

1. Ces pelotes sont fabriquées par MM. Rainal frères, 23, rue Blondel, Paris, 2e.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

« Possesseur d'un bail d'avant-guerre (en réalité 2 baux, l'un professionnel d'avant-guerre, l'autre pour appartement personnel et depuis 1923), j'ai accepté les augmentations du propriétaire et paye 4 fois le loyer d'avant-guerre.

« Mon dernier renouvellement de bail fait dans ces conditions, et datant de 3 ans, est venu à échéance fin Décembre 1930.

« Mon propriétaire, pour récupérer à sa volonté les locaux, me consent, dit-il, un bail verbal renouvelable par accord tacite et aux conditions actuelles.

« 1° Mes droits à la prorogation jusqu'en 1937 sauf récupération du propriétaire pour usage personnel sont-il modifiés par cette décision ?

« Je ne le crois pas, bien entendu.

« 2° Quant à moi, ai-je des droits particuliers pour l'appartement *professionnel?* Puis-je demander une indemnité ? Des délais prévus, si le propriétaire veut récupérer ses locaux ?

« 3° Sinon, pour les deux appartements, combien de temps dois-je être prévenu à l'avance ? »

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

1° Il est certain que les droits de notre abonné à la prorogation créée par la loi du 29 Juin 1929 ne sont pas modifiés par la convention nouvelle qu'il a signée. Le seul fait d'être en possession des lieux à la date du 29 Juin 1929, suffit à donner droit à la prorogation et, ce droit, une fois acquis, ne peut être perdu, à moins que le locataire ne soit dans un des cas de déchéance prévus par la loi, ce qui est loin d'être le cas, en l'espèce.

2° En ce qui concerne le local professionnel, il existe des droits particuliers.

Tout d'abord, les paliers de prorogation ne sont pas les mêmes, en ce sens qu'à loyer égal, un local professionnel donne droit à une prorogation plus longue qu'un local d'habitation (Voir art. 2 de la loi du 29 Juin 1929).

D'autre part, le droit de reprise du propriétaire ne peut pas s'exercer à l'égard d'un local professionnel (art. 5).

H. Montal.

Questions Fiscales

Votre collaborateur juridique pourrait-il me renseigner sur le fait suivant : Depuis trois ans je gare ma voiture dans un garage public à raison de 50 francs par mois et je me croyais à l'abri de toute imposition au chapitre des patentes sur mes frais de garage. Or, je viens de recevoir un supplément à ma feuille d'imposition pour 1930 me réclamant 380 francs comme cotisation de patente

sur le garage. Cette réclamation du percepteur est-elle fondée en droit et dois-je m'exécuter sans discussion ou aurais-je raison de réclamer ? Je n'ai pas de bail avec le garagiste, et lui-même paie déjà une patente : à première vue, il paraît abusif que le fisc perçoive des droits de patente de deux personnes différentes sur un même local.

Réponse de notre conseiller fiscal:

Il est de jurisprudence constante que la place fixe que loue un patentable pour y garer une voiture, servant à l'exercice de sa profession, donne ouverture au droit proportionnel de patente.

Peu importe, du reste, que le local dans lequel la voiture est gardée donne déjà lieu à l'application d'une patente au nom du garagiste. Le même local peut, en effet, servir de base à un nombre indéfini de droits proportionnels de patente.

René Pinchon.

La Médecine à travers le Monde

CANADA

La formation d'une filiale canadienne de l'Association pour le développement des relations médicales.

M. J.-E.Dubé, professeur à la Falcuté de médecine de l'Université de Montréal, a formé une section canadienne de la société médicale française connue sous le nom de « l'Association pour le développement des relations médicales ».

Le but premier de la nouvelle filiale est d'établir entre la France et l'Amérique des échanges de programmes et de méthodes d'enseignement, de faciliter aux étudiants leur tâche de perfectionnement et d'attirer de plus en plus l'attention des médecins américains sur les Facultés françaises de Montréal et de Québec.

Il y a actuellement une section américaine de l'A.D.R.M., en formation à Chicago. A Paris, il y a tout un programme de dressé pour les cours prochains, et plusieurs boursiers et étudiants canadiens à Paris serviront aux différents maîtres d'interprètes, grâce à leur connaissance de l'anglais.

Voici une liste des noms des médecins qui ont répondu à l'appel de M.Dubé et qui sont allés, vendredi dernier, choisir le conseil de la nouvelle filiale :

Pierre Masson, J.-A. Vidal, G.-E. Mignault, A.-H. Desloges, A.-H. Desloges fils, E.-G. Asselin, Yvon, Laurier, D. Marion, S. Langevin, P.-Z. Rhéaume, F. de Martigny, Armand Paré, Arthème Duthilly, E. Trattier, J.-E. Gendreau, O. Normandin, G. Archambault, Albéric Marin, L. de L. Harwood, E.-P. Benoit, J.-E. Dubé, Albert Lesage, A. Léger, Paul Letondal, L. Dalbis et P. Cardinaux.

M. Dubé a été choisi à l'unanimité comme premier président de l'A.D.R.M., section canadienne; M. Desloges, vice-président; secrétaire-trésorier, E.-P. Benoit, secrétaire à la Faculté de Médecine.

MM. les professeurs A. Rousseau, L. de L. Harwood, C.-E. Martin, A. Primrose, ont accepté d'être présidents d'honneur de la section canadienne de l'A.D.R.M.

Un vice-président et un secrétaire seront désignés par le corps médical de la région de Québec.

(*La Patrie, Montréal*, 23 Avril 1931.)

COSTA-RICA

A Cartago, à 2.350 m. d'altitude, grâce à l'initiative du député Manuel Coto et à l'appui du Dr Carlos Duran qui fut Président de la République, un sanatorium modèle a été construit en 1925.

Entouré de jardins remplis de géraniums, d'œillets et de roses, cet établissement présente un aspect les plus agréables : alimentation soignée, vastes salles de cure d'air, cuisine électrique, boulangerie avec pétrin et four électriques, frigidaire, tout convient non seulement au traitement diététique et au bien-être des malades, mais pour leur état moral on a installé T.S.F., phono-cinéma. Service de désinfection, buanderie électrique, potager, bassecour, rien ne manque, et le Dr Elias Rojas s'occupe autant du traitement physique que du traitement psychique.

ÉTATS-UNIS

Nous apprenons la mort, à 57 ans, d'une personnalité médicale très représentative des Etats-Unis, le Dr John Foote, doyen de l'Ecole de médecine de l'Université de Georgetown et professeur de pédiatrie. Elève de cette Université, il y avait été reçu docteur en médecine en 1906. Nommé professeur de pédiatrie en 1917, il avait exercé la médecine infantile à Washington pendant vingt-cinq ans. Puériculteur convaincu, il collaborait activement à la revue *Mother and Child* (la mère et l'enfant) consacrée à la vulgarisation de l'hygiène infantile. Président de l'Association Nationale des Maîtres en pédiatrie des Etats-Unis, il avait pris part, en 1927, au Congrès panaméricain de l'enfant tenu à La Havane. Il s'intéressait beaucoup à la géographie et cumulait les titres de : membre de la Société de géographie de Paris, membre de la Société Royale de géographie de Londres, membre du Conseil de la Société Nationale de géographie des Etats-Unis.

GRÈCE

Le 17 Avril dans le petit amphithéâtre de l'Université d'Athènes, M. le professeur Bernard Cunéo, de la Faculté de Médecine de Paris, a fait une conférence sur la question « des grandes hémorragies gastriques et de leur traitement ». L'assistance était composée des professeurs de l'Université, des médecins de la ville d'Athènes, et d'une foule d'étudiants en médecine.

* * *

Les membres de la Croisière de *Bruxelles médical* ont été reçus officiellement le 15 Avril dans l'« Aula » de l'Université d'Athènes par les membres du Sénat de l'Université, les professeurs de la Faculté de Médecine et un grand nombre d'étudiants.

Le recteur de l'Université, le professeur C. Melissinos, par une allocution pleine d'ardeur et d'amitié, a salué les membres de la Croisière. Le Dr R. Beckers, administrateur du *Bruxelles médical*, a répondu en remerciant au nom de la presse médicale belge et des membres de la Croisière.

Après quoi une conférence faite par le Dr Chevassu a eu lieu à la Faculté de Médecine sur la question de la « colibacillose dans les affections des voies urinaires ».

ROUMANIE

Le professeur Gheorghiu Nicolas, *président de l'Association générale des médecins roumains*, élu récemment aussi *président du Conseil général des Collèges Médicaux*, nouvelle création de la loi sanitaire de 1930, a été fêté par un banquet. Le professeur Minovici, doyen de la Faculté de Médecine de Bucarest; le professeur Obregia, M. le médecin général professeur Butoianu, médecin en chef de l'armée, ont pris la parole en montrant les mérites du président et les résultats qu'on attend des Collèges médicaux.

* * *

Sous la présidence de son Altesse Royale Ileana, a été inauguré un cycle de conférences concernant les problèmes de l'*Assistance sociale moderne*.

Les conférences auront lieu à « la Fondation Carol » et seront faites par MM. Hatieganu, ministre du Travail; Trancu-Jassy, S. N. Lupu, Mirculescu, anciens ministres du Travail; Gusti, directeur de l'Institut social; Gheorghiu, Demetrescu, Banu et Mmes Ghelmegeanu et Botez.

RUSSIE

On annonce de Moscou le décès du professeur Galovine dont les travaux scientifiques d'ophtalmologie sont connus dans le monde entier.

M. Golovine était membre d'honneur de plusieurs Sociétés savantes de France et d'Allemagne.

* * *

D'après l'arrêté de la Section ophtalmologique du Conseil médical supérieur du Commissariat de Santé d'Ukraine, la première conférence trachomateuse panukrainienne aura lieu à Kharkow, en Juin 1931.

Le Comité d'organisation est composé des membres suivants : prof. J. A. Samoïlov, prof. P. P. Prokopenko, prof. W. P. Pilatoff, prof. A. O. Wassutinsky, prof. I. I. Karzas, Dr Sirotenko, Dr E. B. Rabkine, Dr S. M. Sakovitch, Dr D. M. Natanson, Dresse E. S. Zatonskaïa, Dresse L. K. Balabonina, Dresse G. B. Stépanowa.

Le programme de la conférence se compose des questions suivantes : Les tâches et les principes des secours ophtalmiques. Le trachome en Ukraine. La clinique, le diagnostic et la thérapie du trachome. Les formes et les méthodes de statistique du trachome. L'étiologie du trachome. L'examen du projet. L'organisation de la Société trachomateuse panukrainienne. Election du Bureau de la Société.

Pendant la conférence, se tiendra une exposition d'instruments oculistiques, des préparations macro et microscopiques, des diagrammes, des diagnostics et de la littérature ophtalmologique.

Pour toutes les questions concernant la conférence, s'adresseé à l'Institut ophtalmologique de l'Etat (Institut du prof. Hirschmann), 3, rue Taras Chevtchenko, Kharkov. La date définitive de la conférence sera publiée ultérieurement.

SALVADOR

Une Association médico-chirurgicale du Salvador vient de se former. Le Dr J. Parada Aparicio a été nommé président.

On vient d'inaugurer, à l'hôpital Rosales, un pavillon spécial réservé au traitement du cancer par les Rayons X.

Correspondance

Dans notre article, Laboratoire et Clinique, *ce qu'il est utile de connaître des réactions de Bordet-Wassermann, Hecht et Desmoulières* (*La Presse Médicale*, n° 44, 3 Juin 1931, p. 816) un lapsus s'est glissé dans la rédaction de la méthode préconisée par M. Milian pour la *réactivation du Wassermann* (p. 817, 2e colonne).

Il faut lire :

« 3. Dans la même semaine, faire trois injections intraveineuses de 0 gr. 15, 0 gr. 30 et 0 gr. 45 de 914; quinze jours après la *première* injection, reprendre du sang pour une réaction de Bordet-Wassermann. »

Une longue observation a montré, en effet, à M. Milian que c'était le *quinzième jour* après la *première* injection qu'on obtenait le maximum de résultats positifs.

Raymond Letulle et Gaston Bergès.

* * *

A propos de l'unification de la terminologie médicale.

J'ai lu, avec beaucoup d'intérêt, l'article sur *L'unification de la terminologie médicale*, paru dans le n° 40 de *La Presse Médicale*, car cette question m'a toujours intrigué. Il est vraiment étonnant que beaucoup de termes, employés couramment dans le langage classique, soient mal formés, parfois dénués de sens, souvent ridicules. Votre article en mentionne un certain nombre. Permettez-moi d'y ajouter quelques-uns.

Si *blennorragie* signifie écoulement de pus et *hémorragie*, écoulement de sang, que peut alors signifier *gastrorragie* ou *métrorragie?* Pourquoi dit-on *hématologie* plutôt *qu'hémologie*, quand on dit couramment *hémophilie* et non pas *hématophilie?* Si c'est pour éviter une cacophonie,

ne devrait-on pas dire *hématoglobine*, au lieu de *hémoglobine* qu'on lit partout ?

Je me rappelle, non sans émotion, d'un cours de perfectionnement (il y a déjà longtemps, c'était en 1906, à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris, lorsque mon très vénéré maître, Dieulafoy, demandait à son auditoire s'il fallait dire *hématologie* ou *hémologie*. Il préparait alors une nouvelle édition de son célèbre *Manuel de Pathologie interne*. Il y avait 6 médecins grecs, dans la salle Saint-Christophe, autour du lit d'un malade. Ils ne pouvaient se mettre d'accord pour donner une réponse à l'illustre professeur.

Le mot *stoma* signifie bouche; ses diverses inflammations portent le nom de *stomatites*. Puisqu'on dit *pulpite*, pourquoi ne dit-on pas *stomite?* Il me semble que le hasard, ou même le caprice, joue un certain rôle, car avec une phonétique pareille, on dit quand on parle de maladies de la peau, *dermite* et *dermatite*.

Et voilà maintenant un nouveau terme, ultramoderne, celui-là : *phtisiothérapie*. Si par *héliothérapie, hydrothérapie, radiothérapie, vaccinothérapie, aurothérapie*, etc., on désigne une thérapeutique par les radiations solaires, l'eau, les rayons X, les vaccins, les sels d'or, etc., quelle signification faut-il donner au mot *phtisiothérapie*, puisque *phtisie* est synonyme de *tuberculose?* Pourquoi alors ne pas parler d'*emphyséno* ou *d'asthmo*-thérapies ? Je sais bien qu'on dit *malariathérapie*, mais ce mot signifie *traitement d'une affection* par la malaria, et non pas *traitement de la malaria* elle-même.

Oui, certes, l'unification de la terminologie médicale s'impose, mais il faut compter aussi avec les termes allemands et anglo-américains, car il ne suffit pas de faciliter les relations entre les médecins, comme nous autres, formés à la discipline gréco-latine. Il faut aussi rendre service aux médecins de toutes les nations du monde, aux médecins tout court !

Veuillez, agréer, Monsieur le Rédacteur, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

Dr Djéicoff.
(Orchanié, Bulgarie).

Livres Nouveaux

Clinique médicale des enfants; Affections des organes hémo-lymphopoïétiques et du sang, par P. Nobécourt, professeur de clinique médicale des enfants à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, membre de l'Académie de Médecine. 1 vol. de 432 pages, avec 125 figures (Masson et Cie, éditeurs), Paris 1931. Prix: 60 francs.

Voici le huitième livre de *Clinique médicale des enfants* du professeur Nobécourt, consacré aux *Affections des organes hémo-lymphopoïétiques et du sang*. Le domaine de ces affections est assez difficile à délimiter avec précision, aussi les sujets traités dans le présent volume sont-ils très variés.

Plusieurs leçons sont consacrées aux *Anémies: anémies des nourrissons hérédo-syphilitiques, anémie scorbutique de la première enfance, anémies graves de la première enfance, anémies simples de la grande enfance*. L'auteur attribue dans leur apparition un rôle indiscutable à la syphilis, mais il estime qu'elle n'est pas le seul facteur à incriminer: il souligne l'influence de l'avitaminose C et montre les résultats fournis par l'hémo et l'hépatothérapie.

Les leçons suivantes sont consacrées aux *anémies avec splénomégalie* et notamment à une variété rare de *splénomégalie avec anémie grave hypoplastique et leucocytose embryonnaire* qui pose le problème des *leucémies*, des *syndromes paraleucémiques* et des *syndromes complexes intermédiaires aux leucémies et aux anémies*.

Un chapitre spécial est consacré au *syndrome de Werlhof*, modalité clinique du scorbut particulière, à la première enfance. Les *purpuras*, si fréquents et si variés dans l'enfance, font ensuite l'objet de trois leçons: *purpuras chroniques, purpura primitif suraigu à pneumocoques, purpuras et néphrites*.

Les principaux sujets étudiés dans les autres chapitres sont les suivants : *l'hémophilie, l'ictère hémolytique congénital, les ménorragies et les métrorragies de la puberté* qui sont souvent liées au purpura, à l'hémophilie ou à l'hémogénie.

Le *diagnostic des adénopathies cervicales chroniques* est exposé en détail et deux leçons sont consacrées, l'une au *lymphome tuberculeux*, l'autre à la *lymphogranulomatose maligne* ou maladie de Paltauf-Sternberg.

La dernière leçon traite de *tumeurs cancéreuses multiples des os du crâne*, considérées comme des *myélocytomes* et des *myélosarcomes*.

Telles sont les affections très disparates étudiées dans le présent volume selon les hasards de la clinique. Le professeur Nobécourt n'en donne nullement une description didactique complète, mais dans chaque cas il étudie minutieusement le petit malade qui se présente à son observation, discute tous les points délicats du diagnostic et du pronostic pour prescrire un traitement approprié en tenant compte des plus récentes acquisitions des sciences médicales. Nombreux sont les problèmes d'étiologie ou de pathogénie posés par chacune des affections ci-dessus mentionnées et pour chaque cas le professeur Nobécourt les envisage sans perdre de vue les buts poursuivis par la saine clinique.

Ce livre, complété par une table alphabétique très détaillée, rendra, comme les tomes précédents de la *Clinique médicale des enfants* du même auteur, les plus signalés services aux praticiens et aux médecins nombreux spécialisés en pédiatrie. Il leur permettra de bénéficier de l'enseignement si fructueux d'un maître très averti, très expérimenté et dont les sages conseils seront, par eux, mis fort utilement à profit en maintes circonstances.

G. Schreiber.

Le service social à travers le monde, par le Dr René Sand. 1. vol. de 250 pages (Armand Colin, éditeur), Paris 1931. Prix: 25 fr.

Une volonté formelle d'atténuer la souffrance, une curiosité permanente des progrès humains, un don d'observation aiguisé par d'incessants voyages, la fréquentation des milieux les plus disparates et surtout une largeur de vues sympathique à toutes les tendances, telles sont les caractéristiques qui rendent la personnalité du Dr Sand attachante et qui se reflètent à chaque page de ce très beau livre dont la lecture, foncièrement instructive et bienfaisante, nous vaudra plus tard un peu d'indulgence de la part des générations que stupéfieront les désordres et les luttes fratricides de ce siècle.

Le Dr Sand expose dans ce volume les origines, l'évolution, les applications et les modalités du service social suivant les pays. Comme l'écrit M. Paul Strauss, dans sa préface, nul n'est plus qualifié que lui pour être le propagandiste international de cette idée neuve et de cette institution en perpétuel devenir. Le grand succès qu'il a obtenu en organisant à Paris, en 1928, la première *conférence internationale du service social*, à laquelle participèrent des milliers d'adhérents appartenant à quarante-deux nations, a confirmé son autorité et nul doute que le présent volume ne rencontre le plus chaleureux accueil dans tous les pays.

Après avoir étudié l'évolution de la charité et l'avènement du service social, Sand en expose les diverses formes, les méthodes et le rôle économique si important. Il étudie ensuite ses applications à travers le monde, en consacrant un chapitre aux services sociaux dans chacun des pays suivants: France, Allemagne, Angleterre, Etats-Unis, Italie, U. R. S. S., et en exposant ensuite les aspects particuliers du service social dans les autres pays.

Le dernier chapitre est consacré à l'*esquisse d'un programme de service social* qui ne saurait être réalisé que par étapes, mais où les attributions des organisations publiques et privées sont tracées avec soin, car leur collaboration paraît indispensale à l'auteur pour réaliser l'unité [illegible] plesse que nécessite l'assistance pour être à la fois méthodique et compréhensive, réparatrice et préventive.

Tous les médecins, tous les étudiants, tous les travailleurs sociaux devront lire avec soin et méditer cet excellent livre, d'autant plus qu'aucun acte médical, général ou spécialisé, ne doit être accompli désormais sans que soient envisagées les répercussions sociales et les moyens d'atténuer les infériorités passagères ou définitives dont peuvent être victimes ceux qui nous demandent conseil et appui.

G. Schreiber.

Nouveau traité de pathologie chirurgicale, publié sous la direction de MM. A. Basset, H. Costantini, G. Jeanneney, J. Maisonnet et G. Miginiac (*G. Doin et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. — 2e volume : **Membres,** par J. Maisonnet, professeur au Val-de-Grâce. Prix : 275 francs.

Les directeurs tiennent leur parole. Il y a un mois à peine le premier volume, « *Généralités* », paraissait. Et voici le second. Il est consacré aux membres. Fractures en général et en particulier, luxations, affections générales des articulations et ostéo-arthrites de toute nature, etc., bref, tout ce qui, dans les quatre membres, peut intéresser la chirurgie.

Ce volume est dû à Maisonnet, professeur au Val-de-Grâce, un de ces chirurgiens militaires de haute valeur, qui se sont révélés lors des modifications d'après-guerre. Il a donné une grande importance aux fractures, et en particulier aux fractures de guerre, aux traitements sanglants, aux appareils modernes. C'est un beau travail, qui rappelle celui de mon pauvre ami Tanton, mort à la peine, quelques jours après l'armistice, et dont je partageais la chambre le soir même du grand jour, dans cet hôpital du Mont-Frenet, aujourd'hui disparu, comme a disparu sa tombe que j'avais été plusieurs fois revoir dans le silence de ces bois qui avaient si longtemps connu le bruit du canon ! Je ne puis m'empêcher d'évoquer ici le nom de cet homme qui fut l'honneur de la chirurgie militaire. Mais ce livre montre qu'il a des successeurs dignes de lui. Que Maisonnet soit félicité de ce beau travail simple et clair, à la fois moderne et rempli de cette vertu du chirurgien qui s'appelle la sagesse.

Ce deuxième volume, comme le premier, fait bien augurer des autres.

J.-L. Faure.

L'hygiène alimentaire des juifs devant la science moderne, par le Dr D. Schapiro. Préface par le Prof. L. Tanon. 1 vol. in-8° de 350 pages (*Editions Erelji*, 122, Boulevard Murat), Paris. — Prix : 50 fr.

Dans cet ouvrage, M. D. Schapiro s'est assigné la tâche de démontrer que, loin de représenter la survivance de traditions archaïques et de renfermer les traces d'un totémisme qu'on rencontre encore de nos jours chez beaucoup de tribus sauvages, les lois de Moïse concernant l'alimentation avaient été inspirées par les considérations diététiques les plus judicieuses, par le souci de donner au peuple hébreu des indications précises d'hygiène et de prophylaxie. Nombreuses sont les découvertes modernes qui en confirment la valeur : c'est ainsi que l'interdiction de se nourrir d'un *nebelah* (aliment cadavérique) constitue, depuis la découverte des ptomaïnes, une loi prophylactique de tout premier ordre, de même que la proscription d'un *téréphah* (aliment avarié) est justifiée par les notions que nous possédons sur les leucomaïnes.

La première partie de l'ouvrage qui étudie les animaux permis et les animaux interdits par le législateur est, pour les naturalistes et pour les historiens, d'une importance capitale, car l'auteur, s'appuyant sur les textes les plus autorisés, identifie chacune des espèces existant au temps de Moïse avec celles que nous connaissons, fournit sur leur histoire naturelle les renseignements les plus précis et rapporte les opinions les plus compétentes sur la valeur alimentaire de leur chair. La seconde partie, consacrée à l'éclectisme mosaïco-talmudique en matière d'alimentation carnée,

téréphah et nous fait connaître les pratiques de la *schehitah* (abatage rituel), de la *bedikah* (inspection sanitaire), du *nikkour* (extirpation des nerfs), de la *melihah* (salaison), de même que les substances interdites (le sang, certaines graisses, les mélanges hétérogènes, les substances souillées ou contaminées, les aliments dégradés). La dernière partie qui traite de la portée des lois diététiques réfute toutes les objections qui ont été dirigées contre le but sanitaire de ces lois, puis, après un large coup d'œil sur la vie végétative, montre combien elles peuvent assurer à la fois une hygiène alimentaire et prophylactique : en outre, ce que nous savons de la vie psychique selon la conception moderne nous prouve que les Hébreux avaient raison d'y voir non seulement un motif sanitaire, mais aussi un but spirituel et moral. Ainsi se trouve confirmée l'excellence de l'œuvre mosaïco-talmudique qui, moyennant les retouches dont elle est susceptible, s'affirme comme une œuvre impérissable aussi grandiose que salutaire. Si l'homme, primitivement fruitarien et végétarien (la tradition biblique ne laisse aucun doute à ce sujet) devint omnivore, s'il adopta, en se livrant à la créophagie, un genre d'alimentation à laquelle il semble que sa constitution le rendît impropre, Moïse fit preuve d'une grande sagesse, d'un esprit insigne de conciliation, en édictant les règles capables de réduire au minimum les inconvénients qui auraient pu résulter, pour son peuple, de ce qu'il est permis de considérer comme une transgression aux lois de la nature. C'est ce qu'a parfaitement mis en lumière M. Schapiro qui, déjà bien connu dans le monde scientifique par ses remarquables travaux sur la circoncision, a mis au service de son récent ouvrage les ressources d'une vaste érudition, d'une connaissance approfondie de l'exégèse et d'une expérience consommée de l'hygiène tant physique que morale.

Henri Leclerc.

Pyélographie ascendante et pyélographie descendante, par Carlo Ravasini (de Trieste). 1 vol. de 282 pages, avec 76 figures (*L. Cappelli*, éditeur), Bologne, 1931.

Ce volume est en quelque sorte le développement du rapport que l'auteur a présenté devant le IX° Congrès de la Société italienne d'Urologie, sur la pyélographie. Il s'attache spécialement à la pyélographie descendante (et, plus précisément encore, à la voie endoveineuse et à l'urosélectan), comparant cette méthode et ses variétés avec celle de la pyélographie ascendante, évaluant leurs indications, leurs avantages et leurs inconvénients respectifs.

L'étude est divisée en deux parties principales : une *partie générale*, qui est précisément celle où les méthodes sont exposées en détail et comparées, et une *partie spéciale*, où l'auteur indique les renseignements donnés par la pyélographie intraveineuse dans les malformations rénales et urétérales, le rein mobile, l'hydronéphrose, la lithiase rénale et urétérale, la tuberculose et les tumeurs rénales, le rein polykystique, le kyste hydatique du rein, les affections rénales et urétérales consécutives à des affections vésico-prostatiques; suit une étude de la même méthode dans ses applications en gynécologie et au cours de la grossesse.

L'expérience de l'auteur porte sur plus de 120 cas, dont il donne l'essentiel, et qui lui ont fourni une belle illustration radiographique.

A. G.

Ergebnisse des gesamter Tuberkuloseforschung (*Résultat de l'ensemble de recherches sur la tuberculose*), par H. Assmann, H. Beitzke, H. Braeuning et St.-Engel. 1 vol. de 573 pages avec 110 figures (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1930. — Prix broché, 42 m.; relié, 45 m.

Ce volume est le premier d'un ouvrage qui en comportera trois. Dans ce premier volume les auteurs étudient 1° le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire; 2° l'infiltration pulmonaire primaire; 3° les images radiologiques que donnent les processus de guérison et les guérisons accomplies de la tuberculose pulmonaire; 4° la prémunition contre la tuberculose; dans ce chapitre, Bruno Lange fait une large part à la vaccination par le BCG; 5° l'état actuel du problème de l'allergie; 6° les bases biologiques des plus importantes réactions sérologiques dans la tuberculose; 7° le dépistage précoce des tuberculeux; 8° la lutte antituberculeuse; 9° la tuberculose et les conditions sociales; 10° les localisations et données radiologiques des foyers initiaux de la tuberculose pulmonaire. Chaque chapitre est suivi d'une abondante bibliographie.

Cet ouvrage est présenté dans une édition très soignée avec des reproductions des radiographies, des pièces anatomiques et de nombreuses microphotographies qui rendent la lecture du texte particulièrement facile.

L'annuaire médical belge. — La 34° édition de l'*Annuaire médical belge* (Vichy) vient de paraître.

Elle forme un volume de 500 pages, sous couverture cartonnée, et contient la liste des médecins, classés par villes et par spécialités, des dentistes, pharmaciens, universités, liste des représentants en produits pharmaceutiques, et tous renseignements concernant le corps médical.

Il est en vente à l'*Annuaire médical belge*, 59, avenue Fonsny, à Bruxelles (Belgique).

Livres Reçus

297. **Exploration fonctionnelle des reins,** par H. Chabanier et C. Lobo-Onell, 570 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 70 fr.
298. **Le bouton d'Orient : Leishmaniose cutanée et son traitement moderne,** par G. Higoumenakis, 152 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 25 fr.
299. **Les assurances sociales. Guide à l'usage du corps médical,** par O. Crouzon, 124 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 12 fr.
300. **La connaissance de la vie sexuelle,** par Pierre Vachet, 252 p. (*Editions de « Vivre »*). — Prix : 15 fr.
301. **La rœntgenthérapie ; indications cliniques,** par Iser Solomon, 200 p. avec fig. (*Expansion Scientifique Française*). — Prix : 20 fr.
302. **Les hémorroïdes et leur traitement,** par R. Bensaude et P. Oury, 184 p., avec fig. (*Expansion Scientifique Française*). — Prix : 25 fr.
303. **Neuropsyche und Hirnrinde I. Der bedingte Reflex,** par N.-E. Ischlondsky, 328 p., 39 fig. Broché, 20 marks. Relié, 22 marks 50. — II. **Physiologische Grundlagen der Tiefenpsychologie,** par N.-E. Ischlondsky, 356 p., 15 fig. Broché, 22 marks; Relié, 24 marks 50 (*Urban et Schwarzenberg*), Berlin.
304. **Das Rœntgenverfahren,** par Kurt Kirschmann, 346 p., 283 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 23 marks. Relié, 26 marks.
305. **Sociologie et éducation de demain,** par Henri Damaye, 248 p. (*Librairie Félix Alcan*). — Prix : 12 fr.
306. **Dictionnaire de spécialités pharmaceutiques,** par Louis Vidal, 1.108 p. (*Office de vulgarisation pharmaceutique*).
307. **Annuaire médical des stations hydrominérales climatiques et balnéaires de France (sanatoriums, maisons de santé),** 654 p. (Direction : 25, rue du Cherche-Midi). — Prix : 50 fr.
308. **Les mauvaises habitudes chez les enfants.** 2e Edition, par R. Cruchet, 128 p. (*Expansion Scientifique Française*). — Prix : 12 fr.
309. **Beiträge zur Lösung des Krebsproblems,** par G. Scherber, 160 p. (*Moritz Perles*), Wien. — Prix : 6 marks 30.
310. **Uber physiologische Grundlagen bei der Ernährung Tuberkuloser,** par A. Durig, 80 p. (*Moritz Perles*), Wien. — Prix : 3 marks 20.
311. **Grundzuge der Neurochirurgie,** par Walter Lehmann, 198 p., 23 fig. (*Th. Steinkopff*), Dresden und Leipzig. — Prix : Broché, 13 m. 50. Relié, 15 m.
312. **Moderne Pharmakotherapie,** par I. Lipowski, 166 p. (*Th. Steinkopff*), Dresden und Leipzig. — Prix : Broché, 8 m. 50. Relié, 10 m.
313. **Traitement moderne des varices,** par Louis Humbert, 101 p. (*Librairie Le François*). — Prix : 10 fr.
314. **Experimental syphilis and frambœsia, with special reference to the comparative pathology and immunology,** par S. Matsumoto, 408 p., 128 fig. (*Inst. Dermatosyphil. Universitas Imperialis*, Kyoto.
315. **Cura Solar,** par Luis P. Romaguera, 124 p. (Edit. *Le Livre libre*).
316. **Innervazione renale ed interventi funzionali sul rene,** par A. M. Dogliotti et M. Mairano, 106 p., 48 fig. (*L. Capelli*, édit.) Bologne.
317. **Funghi freschi e secchi, comestibili e velenosi,** par G. Gagliardi, 166 p., 60 pl. en coul. (*Ulrico Hœpli*), Milan.
318. **Ostéo-synthèse ; traitement opératoire des fractures,** par Dupuy de Frenelle, 334 p., 260 fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 140 fr.
319. **Immuno-chirurgie, sérothérapie, vaccinothérapie en chirurgie,** par G. Daniel, 320 p., 1 pl. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 45 fr.
320. **Atlas d'électrocardiographie pratique,** par J. Walser et L. Deglaude, 98 p., 38 pl. (*G. Doin et Cie*, édit.). — Prix : 90 fr.
321. **Dermatoses inesthétiques ; leur traitement par les agents physiques,** par A. Acquaviva, 142 p., 72 fig. et schémas (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 70 fr.
322. **Tratado practico de las enfermedades de las vias genito urinarias,** par Juan José Gazzolo, 690 p., 415 fig., 6 pl. en couleurs (*Aniceto Lopez*), Buenos-Aires.
323. **Archivos do serviço de vias urinarias da Policlinica geral do Rio de Janeiro,** publicados sob a direcçao de Belmiro Valverde, 224 p., 21 pl. (*J. Ribeiro dos Santos*), Rio-de-Janeiro.
324. **Blutung und Fluor,** par Hans Runge, 108 p. avec fig. (*Th. Steinkopff*), Dresden und Leipzig. — Prix : Broché, 8 m. Relié, 9 m. 50.
325. **Arbeiten aus dem neurologischen Institute,** par H. Obersteiner, 342 p., 108 fig. (*F. Deuticke*), Leipzig und Wien.
326. **Die Zerebrospinalflüssigkeit,** par V. Kafka, 400 p., 46 fig. (*F. Deuticke*), Leipzig und Wien. — Prix : 30 marks.
327. **Le pseudotuberculosi e le sindromi pseudotubercolari del polmone,** par Pietro Maria Franco, 290 p., avec fig. (*V. Idelson*), Napoli. — Prix : 45 lires.
328. **Le réveil de l'ouïe par les excitations fonctionnelles coup sur coup,** par Emile Tillot (3e Edition), 272 p. avec fig. (*Imp. Commerciale au Journal de Rouen*).
329. **Das Ulcusproblem im Lichte moderner Röntgenforschung,** par H. U. Albrecht, 80 p., 116 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 10 marks.

Université de Paris

Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu. — Cours de vacances de 1931. — I. Sous la direction de M. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux, sera fait du 7 au 18 Septembre un cours sur les maladies de la nutrition, du foie, du pancréas et de la rate.

Détail des leçons. — Lundi 7 Septembre. — 10 h. 30, M. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux : Métabolisme des sucres. Syndromes d'hyper ou d'hypoglycémie. — 2 h. 30, M. Froment, ancien chef de clinique : Formes cliniques du diabète.

Mardi 8 Septembre. — 10 h. 30, M. Coury, ancien chef de clinique adjoint : Les infections et la tuberculose des diabétiques. — 2 h. 30, M. Froment : Conduite du traitement par l'insuline.

Mercredi 9 Septembre. — 10 h. 30, M. Lenormand, chef de clinique : L'acidose. Traitement du coma acidosique. — 2 h. 30, M. Bénard : Métabolisme des graisses. Les obésités glandulaires.

Jeudi 10 Septembre. — 10 h. 30, M. Lambling, chef de clinique : Métabolisme des protides : diathèse urique, oxalique. Pathogénie de la goutte. — 2 h. 30, M. Libert, ancien chef de clinique. Pancréatites aiguës et pancréatites chroniques.

Vendredi 11 Septembre. — 10 h. 30, M. Boltanski, chef de clinique : Les ictères du nouveau-né et les ictères congénitaux. — 2 h. 30, M. Thiroloix, interne médaille d'or des hôpitaux : Les ictères néoplasiques.

Samedi 12 Septembre. — 10 h. 30, M. Augier, interne des hôpitaux : Les hépatites alcooliques, notions nouvelles sur la pathogénie des ascites. — 2 h. 30, M. Dumont, ancien chef de clinique : Les ictères infectieux. Spirochétose ictéro-hémorragique.

Lundi 14 Septembre. — 10 h. 30, M. Rachet, chef de clinique : Les hépatites syphilitiques. — 2 h. 30, M. Bouttier, ancien chef de clinique : Les hépatites dysentériques.

Mardi 15 Septembre. — 10 h. 30, M. Amy (de Bruxelles), assistant du service : Les foies cardiaques. — 2. h. 30, M. Dumont, ancien chef de clinique : Les angio-cholécystites.

Mercredi 16 Septembre. — 10 h. 30, M. Libert, ancien chef de clinique : Le tubage duodénal chez les biliaires. — 2 h. 30, M. Delafontaine, chef de clinique : Insuffisance hépatique.

Jeudi 17 Septembre. — 10 h. 30, M. Delaporte, interne du service : Lithiase du cholédoque. — 2 h. 30. — M. Bouttier, ancien chef de clinique : Lithiase vésiculaire.

Vendredi 18 Septembre. — 10 h. 30, M. E. Chabrol, agrégé, médecin des hôpitaux : Traitement de la lithiase biliaire. — 2 h. 30, M. Lenormand, chef de cli-

nique : Les splénomégalies primitives. — Maladie de Banti.

Entre les deux cours un voyage d'études à Vichy, avec conférences sur les traitements hydrominéraux dans le diabète, les maladies du foie et les maladies digestives, sera fait les samedi 19 et dimanche 20 Septembre, sous la direction de MM. Chabrol et Bénard.

Ce voyage est réservé aux auditeurs de chacun des deux cours.

II. Sous la direction de M. Etienne Chabrol, agrégé, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, sera fait du 2 Septembre au 3 Octobre un cours de Gastro-entérologie.

Détail des leçons. — Lundi 21 Septembre. — 10 h. 30, M. Dufourmentel : L'endoscopie œsophagienne : applications au diagnostic et au traitement du cancer de l'œsophage. — 2 h. 30, M. Leval : L'épreuve de l'histamine. Le tubage duodénal en pathologie digestive.

Mardi 22 Septembre. — 10 h. 30, Mlle Marguerite Tissier : Cytologie gastrique. Recherche des parasites intestinaux. — 2 h. 30, M. Lagarenne : Radiologie des ulcères digestifs.

Mercredi 23 Septembre. — 10 h. 30, M. Boltanski : Les ulcères et les sténoses médio-gastriques. — 2 h. 30, M. Lenormand : Les ulcères pyloro-duodénaux.

Jeudi 24 Septembre. — 10 h. 30, M. Henri Bénard : Formes anatomo-cliniques du cancer de l'estomac. — 2 h. 30, M. Delafontaine : Les manifestations gastriques de la lithiase biliaire.

Vendredi 25 Septembre. — 10 h. 30, M. Bouttier : Atonie, dilatation, ptoses de l'estomac. — 2 h. 30, M. Thiroloix : Les crises digestives du tabes.

Samedi 26 Septembre. — 10 h. 30, M. Etienne Chabrol : La conception moderne des gastrites. — 2 h. 30, M. Etienne Fatou : Les éventrations et les hernies diaphragmatiques.

Lundi 28 Septembre. — 10 h. 30, M. Dumont : Les infections hépatiques et rénales d'origine digestive. — 2 h. 30, M. Libert : Séméiologie et traitement des diarrhées chroniques.

Mardi 29 Septembre. — 10 h. 30, M. Delaporte : Séméiologie de la constipation et de la stase intestinale chronique. — 2 h. 30, M. Rachet : Les colites parasitaires.

Mercredi 30 Septembre. — 10 h. 30, M. Froment : Les diarrhées des tuberculeux. — 2 h. 30, M. Arnaudet : Formes cliniques de l'entéro-colite muco-membraneuse.

Jeudi 1er Octobre. — 10 h. 30, M. Dioclès : Radiologie des sténoses de l'intestin. — 2 h. 30, M. Jacquet : Formes cliniques de l'appendicite.

Vendredi 2 Octobre. — 10 h. 30, M. Coury : Manifestations digestives de l'aortite abdominale. — 2 h. 30 : M. Lambling : Les tumeurs recto-sigmoïdiennes.

Samedi 3 Octobre. — 9 h. 30, M. Friedel : Rectoscopie. Traitement des hémorroïdes. — 10 h. 30, M. Carnot : Les périviscérites d'origine digestive.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue du cours. Le droit de laboratoire à verser est de 250 francs pour un cours et de 450 francs pour les deux cours.

Seront admis les docteurs français et étrangers, ainsi que les Etudiants immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. — Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Hygiène et Clinique de la première Enfance. — Sous la direcion de M. le professeur P. Lereboullet, avec le concours de M. Cathala, professeur agrégé, médecin des hôpitaux ; de MM. Lelong, Pichon, médecins des hôpitaux ; des chefs de clinique et de laboratoire et des assistants du service, aura lieu en Juin et Juillet un cours de révision.

Chaque leçon sera constituée par un exposé théorique aussi court que possible, complété par des présentations cliniques et des exercices individuels au lit du malade ou au laboratoire.

Détail des leçons. — Hygiène et pathologie du premier âge. — Lundi 29 Juin, 10 h. 30, M. Lereboullet : La vie infantile, ses caractères pendant la première enfance. Mortalité du premier âge. — 16 h. 30, M. Pichon : Les encéphalopathies. — 17 h. 15, M. Chabrun : Examen clinique du nourrisson.

Mardi 30 Juin, 10 h. 30, M. Cathala : Etude générale de la croissance chez le nourrisson. — 16 h. 30, M. Pichon : Les cardiopathies congénitales. — 17 h. 15, M. Chabrun : Allaitement au sein, sa nécessité ; technique et incidents. Hygiène générale de la nourrice. Syphilis et allaitement.

Mercredi 1er Juillet, 10 h. 30, M. Chabrun: Les infections du nourrisson. Leur rôle en pathologie du premier âge. — 16 h. 30, M. St-Girons : Allaitement artificiel. Technique et réglementation. Allaitement mixte. — 17 h. 15, M. Chabrun : Séméiologie de la fièvre chez le nourrisson.

Jeudi 2 Juillet, 10 h. 30, M. Lelong : Les syndromes de déshydratation. Leur fréquence, leurs causes et leur traitement dans la pathologie du premier âge. — 16 h. 30, M. Chabrun : Alimentation sans lait. — 17 h. 15, Mme Dollfus-Odier : Protection des Enfants du premier âge.

Vendredi 3 Juillet, 10 h. 30, M. Lereboullet : La sténose congénitale du pylore et les vomissements du nourrisson. — 16 h. 30, M. Detrois : Métabolisme phosphocalcique chez le nourrisson. — 17 h. 15, M. Baize : Les troubles digestifs des enfants nourris au sein.

Samedi 4 Juillet, 10 h. 30, M. Lelong : Troubles digestifs des enfants nourris au lait de vache. — 16 h. 30, M. Bohn : Troubles digestifs liés à l'abus des farines. Sevrage. Troubles de la période d'ablactation. — 17 h. 15, M. Gournay : Etude physique, chimique et biologique des différents laits. La sécrétion lactée. Contrôle des laits modifiés.

Lundi 6 Juillet, 10 h. 30, M. Lelong: Les avitaminoses. — 16 h. 30, M. Bohn : La débilité congénitale. — 17 h. 15, M. Detrois : Les selles du nourrisson.

Mardi 7 Juillet, 10 h. 30, Mme Dollfus-Odier : Le rachitisme. Son traitement. — 16 h. 30, M. Bohn : Les anémies du nourrisson. Leur traitement. — 17 h. 15, M. Roudinesco : l'athrepsie.

Mercredi 8 Juillet, 10 h. 30, M. Bohn : Les stridors. — 16 h. 30, M. St-Girons : Colibacillose du nourrisson. — 17 h. 15, M. Bohn : Asthme du nourrisson.

Jeudi 9 Juillet, 10 h. 30, M. Lelong : Tuberculose du nourrisson. — 16 h. 30, M. Bohn : Vaccination anti-tuberculeuse. — 17 h. 15, M. Roudinesco : Convulsions et tétanie.

Vendredi 10 Juillet, 10 h. 30, M. Brizard : La syphilis du nourrisson. (1re leçon). — 16 h. 30, M. Brizard : La syphilis du nourrisson (2e leçon). — 17 h. 15, M. Gournay : Méningites aiguës.

Samedi 11 Juillet, 10 h. 30, M. Brizard : Les eczémas du nourrisson. — 16 h. 30, M. Baize : Les bronchopneumonies.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Nancy. — M. V. de Lavergne, agrégé de l'Université, est nommé professeur de bactériologie.

Réunion médicale de la Faculté de Médecine de Nancy. — La Faculté de Médecine de Nancy vient de tenir sa réunion médicale annuelle qui s'est répartie cette année sur deux journées. Le samedi, à l'Hôpital militaire Sédillot, M. le médecin colonel Spick, directeur du Service de santé de la XXe région, parla de la plaie de guerre et son traitement, M. le médecin lieutenant-colonel Ferron fit une présentation des appareils de fractures du Service de santé, et M. le professeur Jacques Parisot entretint l'auditoire des lésions et du traitement de l'intoxication par les gaz de combat.

La matinée du lendemain fut consacrée à la visite des nouvelles cliniques de médecine infantile, d'oto-rhino-laryngologie et d'urologie de l'Hôpital Central ; chacun des chefs de service y fit un exposé consacré à un sujet à l'ordre du jour : M. le professeur Caussade parla des données actuelles sur la clinique, la pathogénie et le traitement des vomissements avec acétonémie de l'enfant ; M. le professeur André indiqua les notions nouvelles sur les vaccins en urologie et M. le professeur Jacques mit ses auditeurs en garde contre les difficultés après la trachéotomie.

Après un déjeuner amical à l'hôtel d'Angleterre, on se retrouva au grand Amphithéâtre de l'Institut anatomique où M. le professeur Gougerot, de la Faculté de Médecine de Paris, fit une intéressante conférence sur les dermo-épidermites microbiennes traumatiques et non traumatiques. Enfin M. le professeur Santenoise résuma en un exposé documenté les recherches qui l'ont amené à la découverte d'une nouvelle hormone pancréatique, la vagotonine, dont il indiqua le rôle dans la glycorégulation et l'intérêt pour le traitement du diabète.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'Anatomie. — Le cours hors série d'opérations chirurgicales (Chirurgie des voies urinaires), en six leçons, par M. Raymond Leibovici, prosecteur, commencera le lundi 6 Juillet 1931, à 14 heures, et continuera les jours suivants à la même heure.

Les auditeurs répèteront individuellement les opérations. Droit d'inscription : 200 francs.

Ce cours fera partie du cours complémentaire de chirurgie urinaire, sous la direction de M. le Professeur agrégé Chevassu, à l'hôpital Cochin. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme du cours. — I. Cystostomie (définitive et temporaire). — II. Circoncision, amputation de la verge, urétrotomie externe, suture de l'urètre. — III. Abord périnéal de la prostate ; incision des abcès prostatiques. Abord de l'uretère pelvien. — IV. Voies d'accès sur le rein. Décapsulation rénale. Néphropexie. — V. Pyélotomie, néphrotomie, néphrostomie. — VI. Néphrectomie.

Hôpital Necker-Enfants-Malades. — MM. J.-M. le Mée, André-Bloch, M. Bouchet, laryngologistes des hôpitaux de Paris, avec M. Weill-Hallé, médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades et M. G. Canuyt, professeur d'Oto-rhino-laryngologie à la Faculté de Strasbourg, feront les 17, 19 et 20 Octobre la deuxième série de conférences et démonstrations opératoires sur la Chirurgie de l'amygdale.

Hôpital militaire de Perpignan. — La loi votée par le Sénat et la Chambre des députés autorisant la suppression de l'hôpital militaire de Perpignan vient d'être promulguée par le Président de la République.

Concours

Prosectorat. — Epreuve écrite. — Ont obtenu : MM. Sicard, 23; Dessaint, 22; Lecœur, 24; Funk-Brentano, 24; Cordier, 26; Gosset, 27.

Epreuve orale d'anatomie. — Ont obtenu : MM. Sicard, 18; Dessaint, 17; Lecœur, 14; Funk-Brentano, 10; Cordier, 15; Gosset, 19.

Epreuve orale de physiologie. — Ont obtenu : MM. Sicard, 19; Dessaint, 17; Lecœur, 17; Funk-Brentano, 17; Cordier, 16; Gosset, 19.

Epreuve de chirurgie. — Ont obtenu : MM. Sicard, 17; Dessaint, 16; Lecœur, 16; Funk-Brentano, 16; Cordier, 15; Gosset, 17.

Epreuve de médecine opératoire. — Ont obtenu : MM. Sicard, 27; Dessaint, 24; Lecœur, 26; Funk-Brentano, 28; Cordier, 26; Gosset, 27.

Epreuve de dissection. — Ont obtenu : MM. Sicard, 29; Lecœur, 28; Funk-Brentano, 29; Cordier, 27; Gosset, 30.

Chirurgien des hôpitaux. — 2e épreuve clinique. — *Séance du 13 Juin.* — Ont obtenu : MM. Bernard, 18; Banzet, 18; Ménégaux, 18; Welti, 18.

Accoucheur des hôpitaux. — Epreuve clinique. — *Séance du 12 Juin.* — Ont obtenu : MM. Lantuéjoul, 15; Digonnet, 20.

Consultation écrite. — *Séance du 13 Juin.* — Ont obtenu : MM. Digonnet, 30; Lantuéjoul, 28.

Classement des candidats. — MM. Lantuéjoul, 140, reçu. — Digonnet, 136.

Internat. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours d'admissibilité : MM. de Gennes, Gutmann, Hamburger, Mme Bertrand-Fontaine, MM. Bloch (René) Leroux, Métivet, Amelino et Ravina, qui ont accepté.

Inspecteur départemental d'hygiène de l'Ariège. — Il sera ouvert à la préfecture de l'Ariège, le mardi 7 Juillet 1931, un concours sur titres pour la nomination d'un inspecteur départemental d'Hygiène.

Ce concours est réservé aux médecins hygiénistes exerçant ou ayant exercé des fonctions sanitaires publiques, et aux diplômés des Instituts d'Hygiène universitaires français.

Les candidats à cet emploi devront être Français, avoir satisfait à la loi militaire et être pourvus du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat). Leur demande, rédigée sur timbre, devra être adressée au Préfet de l'Ariège, avec le dossier règlementairement composé, ainsi qu'il est prescrit ci-dessous, avant le 4 Juillet, dernier délai. 1° Adresse exacte à laquelle la décision d'acceptation ou de rejet de la candidature devra être envoyée. 2° Acte de naissance. 3° Copie certifiée conforme du diplôme de docteur en médecine. 4° Extrait du casier judiciaire ayant moins de trois mois de date. 5° Certificat établissant la situation du candidat au point de vue militaire. 6° Exposé des titres, travaux, états de service et références notamment en matière de phtisiologie et de syphiligraphie. 7° Principales publications. 8° Engagement, pour le cas où il serait nommé, de renoncer à faire de la clientèle et de se consacrer uniquement à ses fonctions, de ne prétendre, par conséquent, à aucune fonction ou mandat public dans le département de l'Ariège. 9 Engagement, en cas de nomination, de rester en fonctions dans le département, pendant la durée minimum de trois ans. 10° Engagement, en cas de démission ou de nomination à de nouveaux postes après le délai de trois ans ci-dessus indiqué, de continuer à assurer son service dans le département de l'Ariège pendant trois ans au minimum.

Chaque candidat sera avisé par le Préfet, en temps utile et à l'adresse qu'il aura donnée, du résultat du concours en ce qui le concerne.

Le Jury du concours sera ainsi composé : 1° Le Préfet, président. 2° Un Inspecteur général des services administratifs au Ministère de l'Intérieur. 3° Un délégué du Ministre de la Santé publique, désigné par le directeur de l'Hygiène et de l'Assistance. 4° Deux représentants du Conseil général. 5° Le Vice-président du Conseil dépar-

temental d'Hygiène. 6° Un représentant des syndicats médicaux du département.

Les fonctions de secrétaire du Jury seront remplies par un fonctionnaire désigné par le Préfet.

Le candidat désigné pour remplir les fonctions de médecin des Services publics d'hygiène est astreint à un stage préliminaire d'un an, à l'expiration duquel il est titularisé dans ses fonctions.

Par contre, si, dans leur service, les médecins stagiaires ne donnent pas satisfaction, ils sont licenciés sans formalité ni indemnité.

Le Médecin inspecteur sera tenu d'assurer, sous l'autorité du Préfet, le fonctionnement de tous les services de protection de la Santé Publique qui lui seront confiés.

Le médecin inspecteur recevra un traitement de début de 30.000 fr. avec augmentation de 3.000 fr. tous les deux ans, jusqu'à concurrence de 42.000 frs. A ce traitement viendront s'ajouter les indemnités pour charges de famille et de résidence, dont bénéficient les fonctionnaires du département. Le médecin inspecteur recevra en outre une indemnité annuelle de 10.000 frs pour ses frais de tournées.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Commandeur*, M. Devraigne, à Paris.

Chevalier. — M. Gastinel, à Paris.

Mérite agricole. — *Commandeur.* — MM. les docteurs vétérinaires Dumont, à Paris, et Lhez, à Villefranche (Aveyron).

IVe Centenaire du Collège de France. — A l'occasion de la Cérémonie officielle commémorative du *Quatrième Centenaire du Collège de France*, M. le professeur H. Vincent, membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine, fera, le jeudi 18 Juin, à 10 heures, au Collège de France, salle 8, une conférence publique sur le sujet suivant : *Claude Bernard et le Collège de France.*

Bureau municipal d'hygiène de Saint-Dizier. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Saint-Dizier (Haute-Marne).

Le traitement alloué est fixé à 24.000 fr. par an, auquel s'ajoute la gratuité du logement, du chauffage et de l'éclairage.

Interdiction de faire de la clientèle.

Les candidats ont un délai de vingt jours, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance. — 6e bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Journées Médicales de Bruxelles. — La XIe session des journées médicales de Bruxelles, consacrée à la mémoire et à l'œuvre de Fernand Widal, l'illustre clinicien français, réunira en son programme l'élite de ses élèves et de ses amis.

Fidèle à sa formule, le comité a maintenu, à côté des conférences, d'un ordre théorique, les matinées d'applications pratiques dans les hôpitaux où chefs de service, adjoints et assistants lui donnent traditionnellement un large et dévoué concours.

Des fêtes compléteront le programme, dont nous donnons ici un résumé suffisamment complet pour en montrer l'importance.

Samedi 20 Juin. — 16 heures. Palais des Académies : Séance solennelle d'inauguration, honorée de la présence de S. M. la Reine. Conférence de M. le professeur Pierre Abrami : La vertu et l'ignorance. — 21 heures. Palais des Beaux-Arts : Soirée musicale (avec le concours de Mme Despy et de M. Alain), suivie d'un raoût et d'un bal.

Dimanche 21 Juin. — A l'Université (avenue des Nations). De 9 à 12 heures. Inauguration de l'Exposition internationale et conférences de MM. Ravaut (Le cytodiagnostic et ses applications) ; Joltrain (De l'anaphylaxie à l'idiosyncrasie) ; Bertrand (Etiologie des cardiopathies évolutives) ; Abrami (Les néphroses) ; Lagrange (fonction visuelle et mal de Bright). Séance du Comité national contre le charlatanisme. — De 14 h. 30 à 18 heures. Conférences de MM. Merklen (Chlorures et néphrites) ; Desmarest (Anesthésie générale au protoxyde d'azote et à l'avertine) ; Lemierre (Régime déchloruré de Widal) ; Maurel (Lithiase de la glande sous-maxillaire) ; Boever (Appareils prothétiques) et Lecomte du Noüy (Problèmes fondamentaux de la vie et valeur des méthodes). Séance de la Ligue Belge contre le Rhumatisme. — 20 heures. Théâtre royal de la Monnaie : Représentation de Gala, honorée de la Présence de LL. AA. RR. le Duc et la Duchesse de Brabant : Le Roi malgré lui.

Lundi 22 Juin. — De 8 à 12 heures. Démonstrations pratiques dans les hôpitaux : MM. L. Jacqué, G. Hicguet, P. Govaerts, Wodon, de Guchteneere, Bourg, P. Lahaye, Van Dooren, Slosse, Destrée. — Séances opératoires; MM. Lambret (Lille), Neuman, M. Danis, Van Erps, Hicguet, Van den Branden, Poulain. — De 14 h. 30 à 17 heures. A l'Université : Conférences de MM. H. Frédéricq, M. Brûlé. Séances de la Société belge de gastro-entérologie (M. de Beule) et de la Société belge de médecine et de chirurgie des accidents du travail (M. Lippens). — A 20 heures. Restaurant du Bon Marché : Banquet par souscription (100 francs).

Mardi 23 Juin. — De 8 à 12 heures. Démonstrations pratiques dans les hôpitaux : MM. O. Weill. Le Fèvre de Arric, Duprez, Martens, Bosquet, Verhoogen, Maflei, A. Ley, G. Verneylen, Gunzburg, Rahier, Cohen, Ruelle, Schellinck, Maryssael. — Séances opératoires : MM. Cantinieaux, R. Danis, Heyninx, Brohée. — De 14 h. 30 à 18 heures. A l'Université : Conférences de MM. Lucien Brouha, Ambard, Péchère, Pasteur Vallery-Radot, de Gennes. Séance de la Société belge de médecine préventive et l'Eugénique.

Mercredi 24 Juin. — Excursion à Spa (100 frs, comprenant train spécial aller et retour, lunch, excursion en auto-car à Malmédy, vallée de la Warche et le barrage de la Gileppe, thé au Casino). Wagon-restaurant au train permettant de prendre le petit déjeuner et le dîner.

Pour les Dames. — En plus des réunions (séance inaugurale, soirée, représentation, où elles sont invitées avec les congressistes, et du banquet où elles peuvent s'inscrire), les dames seront invitées à une réunion hippique à Boitsfort, à une visite guidée du Musée Ancien et de l'aquarium et à un thé.

Commodités et avantages. — 35 pour 100 de réduction sur les chemins de fer belges. Importantes réductions dans les hôtels et restaurants. Déjeuners à 25 frs à la Maison des Etudiants.

Erection d'un monument à Charles Moureu. — Le 13 Juin 1929, Charles Moureu, Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine, né à Mourenx (Basses-Pyrénées), est mort à Biarritz. Les notices consacrées à sa mémoire ont été unanimes à rappeler les éminents services qu'il a rendus à la Science et à proclamer ses droits à la reconnaissance nationale.

Sur l'initiative de l'Académie de Béarn, ses amis, ses élèves et ses admirateurs se sont groupés pour perpétuer son souvenir par l'érection d'un monument. Œuvre du sculpteur E. Gabard, ce monument sera érigé à Pau; des bustes seront placés au Collège de France, à la Faculté de Pharmacie de Paris et à Mourenx. Il sera, en outre, si la souscription le permet, créé une fondation scientifique qui portera le nom de Charles Moureu.

Nous espérons que nos lecteurs voudront bien participer à cette souscription et contribuer ainsi à perpétuer la mémoire de l'un des plus illustres fondateurs de l'Institut d'Hydrologie et de Climatologie.

Les souscriptions sont reçues : à Paris, au Collège de France, place Marcellin-Berthelot, par M. Badoche, assistant de la Chaire de Chimie organique; à Pau, chez M. le Dr Sabatier, 7, rue Latapie.

Une médaille et un livre d'or contenant la liste des souscripteurs seront édités et envoyés à titre de souvenir aux personnes qui auront souscrit plus de 100 francs.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — Une croisière de vacances en Grèce par la côte Dalmate aura lieu du 16 au 29 Septembre 1931, sous la haute direction de M. Charles Diehl, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, conférencier de la Croisière et sous les auspices de l'Ecole française d'Athènes, à bord du paquebot de luxe *Reine-Marie* (17.500 tonnes), du Lloyd yougoslave, spécialement affecté à la 58e Croisière de la *Revue Générale des Sciences*, avec le concours du Bureau Officiel du Tourisme yougoslave à Paris.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de *La Presse Médicale Française*, 23, rue du Cherche-Midi, Paris-6e. Téléphone : Littré 14-61.

Voyages de la Caravane Universitaire. — La Caravane Universitaire, ouverte aux médecins et à leurs familles, organise pour l'été prochain à un prix réduit et dans de bonnes conditions de confortable plusieurs croisières et autres voyages à l'Etranger (Spitzberg, Constantinople, Italie, Espagne, Portugal, etc.). L'ensemble des programmes est envoyé contre 1 franc par M. Roy, professeur au Collège de Gaillac (Tarn).

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. — Il y aura cette année deux départs dont le premier aura lieu le 19 Juillet et le second le 23 Août.

Les voyages se feront en autocar et on visitera en cours de route : Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, Les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Demander programme et renseignements à l'Agence : « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière Téléphone : Louvre-08-90.

La Tombola de la F.E.M. — Le tirage de la Tombola organisée annuellement par la Société de Secours mutuels et de Retraites pour femmes et enfants de médecins (F.E.M.) aura lieu le vendredi 31 Juillet prochain, au siège social (Hôtel Chambon), 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e).

Des lots nombreux et importants ont été offerts cette année à la Société.

Presque tous les billets ont été pris, au moment du Bal de la Médecine française, surtout par des médecins de la région parisienne venus en grand nombre à cette fête de bienfaisance.

C'est principalement aux médecins de province que la F.E.M. voudrait réserver les billets qui lui restent, pour leur permettre de s'associer à son effort et de venir en aide aux veuves et orphelins de médecins dans la détresse, dont la plupart appartiennent à la province.

Prix du billet : 5 frs. Carnet de 10 billets : 50 frs. S'adresser à la Société F.E.M. 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). C.-P. Paris : 1466-88.

Corps de santé militaire. — Sont placés ou maintenus dans la position de disponibilité et sont affectés, pour une durée de 5 ans, MM. Fil, médecin expert à la 9e région ; Barbier, médecin commandant, à la 6e région; Bureau, médecin commandant, à la 12e région.

Les médecins auxiliaires dont les noms suivent sont nommés dans le cadre des officiers de réserve au grade de médecins sous-lieutenant et sont affectés : MM. Gref, à la 6e région; Corinin, Lavoine, à la 2e région; Chazette, à la 4e région; Berthelot, Waltez, à la 1re région; Huret, à la région de Paris; Pieri, à la 15e région.

— Sont promus : au grade de médecin colonel, M. Sorel, médecin lieutenant-colonel; au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Chambelland.

Ces officiers sont admis à la retraite et rayés des contrôles de l'armée active.

— Sont nommés : directeur du service de santé de la 11e région, à Nantes, M. le médecin général Perrin ; directeur du service de santé de la 12e région, à Limoges, M. le médecin colonel Plisson.

— Est nommé au grade de médecin général, M. le médecin colonel Gorisse, qui est affecté comme directeur du service de santé de la 10e région, à Rennes.

— Est promu au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Rougeux, médecin commandant.

— Sont placés dans la position d'officier honoraire les officiers de réserve ci-après désignés rayés des cadres : Avec le grade de médecin commandant, MM. de Fayard, Duhoureau ; avec le grade de médecin capitaine, M. Lardillon (G.).

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Mercredi 17 Juin. — Anatomie orale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Physiologie. Faculté, 1 heure. — Physique. Laboratoire, 1 heure. — Pathologie chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 1 heure. Hygiène. Faculté, 1 heure. — *Dentistes* : 1er Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 2e Examen (2 Séries). Faculté, 1 heure. 3e Examen. Lariboisière, 9 heures.

Jeudi 18 Juin. — Anatomie orale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Physiologie. Laboratoire, 1 heure. — Physique. Laboratoire, 1 heure. — Anatomie pathologique (2 séries). Laboratoire, 9 heures et 1 heure. — Pathologie chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Hygiène. Faculté, 1 heure. — *Dentistes* : 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 heure. 2e Examen (2 séries), Faculté, 1 heure, 3e Examen (3 séries). St-Louis, Hôtel-Dieu, Pitié, à 9 heures.

Vendredi 19 Juin. — Anatomie orale. Faculté, 1 heure. Physiologie. Faculté, 1 heure. — Physique. Laboratoire, 1 heure. — Anatomie pathologique. Laboratoire, 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Hygiène. Faculté, 1 heure. — *Dentistes* : 1er Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 2e Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 3e Examen, 1re Partie (3 séries), St-Antoine Lariboisière, Tenon, 9 heures.

Samedi 20 Juin. — Physiologie. Faculté, 1 heure. — Physique. Laboratoire, 1 heure. — Pathologie chirurgicale (2 séries). Faculté, 1 heure. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 1 heure. Hygiène. Faculté, 1 heure. — *Dentistes* : 1er Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 2e Examen (2 séries). Faculté, 1 heure. 3e Examen (4 séries). Charité, Laennec, Beaujon, Hôtel-Dieu, à 9 h.

Thèses de doctorat.

Jeudi 18 Juin. — J.-M. Calvet : *Traitement des états prétuberculeux et tuberculeux pulmonaires par un composé séro-médicamenteux.* — J.-M. Mattei : *Essai sur les perforations pleuro-pulmonaires au cours du pneumothorax thérapeutique.* — R. Wirz : *A propos de trois cas d'épithélioma primitif de l'oreille moyenne.* — Mlle G. Zimmer-Leibovici : *Des ostéo-périostites tuberculeuses*

primitives des os du nez. — Jury : MM. Achard, Bernard, Sebileau, Lejars.

— Yves Fleurance : *Une nouvelle technique opératoire par extériorisation des cancers coliques.* — Robert Marie : *Invagination intestinale aiguë primitive de l'adulte.* — Mlle Eugénie Bogorod : *De l'hypertension au cours des irido-cyclites.* — Jury : MM. Cunéo, Duval, Terrien, Velter.

Samedi 20 Juin. — *Thèses vétérinaires.* — Duparc : *Accouchement césarien chez nos femelles domestiques.* — Béchade : *De la sédimentation spontanée du sang chez le chien.* — Jury : MM. Jeannin, Rathery, Coquot, Lesbouyries, Robin.

La Société de Prophylaxie sanitaire et morale

Jeudi dernier, sous la présidence de M. le professeur Gougerot, avait lieu, dans la salle du conseil de la Faculté de Médecine, la réunion de Juin de la Société de prophylaxie sanitaire et morale.

Après la lecture de la correspondance et l'examen des candidatures du mois, et après que M. Sicard de Plauzoles, secrétaire général de la Société eut signalé à ses collègues la parution récente de plusieurs ouvrages intéressant la question de la prophylaxie, la Société décida d'adresser à Mme Marthe Bray, membre de l'Action féminine pour le vote des femmes, une lettre d'encouragement à l'occasion de sa propagande prophylactique à la Foire de Paris. Puis, M. Sicard de Plauzoles présenta à l'assistance un compte rendu des journées prophylactiques de Toulouse qui eurent lieu les 21 et 22 Mai, journées au cours desquelles furent faites d'intéressantes conférences, notamment par M. Armand Guillon, préfet de la Haute-Garonne, par M. le professeur Hauziou de la Faculté de droit de Toulouse, par M. le professeur Riser et par M. le Dr Laurentier.

Et c'est ainsi que l'on apprit que la Société des chemins de fer du Midi, malgré les frais importants nécessités par la création de ses dispensaires de Toulouse et de Bordeaux, grâce à l'amélioration de l'état sanitaire de son personnel avait pu réaliser une économie appréciable.

Ces points réglés et après que la Société eut été mise au courant de l'organisation de la prophylaxie au Chili et de la publication des statistiques concernant l'activité de la lutte anti-vénérienne en France, statistiques établies par M. Cavaillou, son attention fut attirée sur l'enquête concernant l'opportunité de l'éducation sexuelle dans l'enseignement secondaire, enquête qui a motivé d'intéressantes réponses de divers professeurs éminents, tels que MM. Gide, Rabaut, Chaton, Aron et Devaux.

Mme Montreuil-Strauss, au vif intérêt de toute l'assistance, donna alors lecture d'une introduction à l'étude de la puériculture dans les écoles, montrant ainsi qu'il est possible de réaliser cet enseignement avec facilité et dans les meilleures conditions. Et c'est pourquoi, en raison de l'aide importante que l'on peut trouver dans la collaboration des instituteurs, il serait particulièrement utile que la Société de prophylaxie sanitaire et morale réalisât à leur intention des cours sur les maladies vénériennes et sur leur prophylaxie.

Cette dernière question a été renvoyée à l'examen d'une commission nommée en vue de l'étudier et qui présentera son rapport dans une prochaine réunion.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président: D Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo, à la Fac. Ecr. *P. M.* n° 441.

Villemomble. Tr. b. propriété à céder, en tt. ou séparément, av. ou s. associat., 20 p. (avec dépendances 40 p.), grand parc boisé (5.000 m.). Conv. parf. à clin., mais. santé, ou tte aff. médic. Facil. paiement. Ghattas, 12, rue Duportal, Villemomble (Seine).

Dr. recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages,, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autres spécialités ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

Paris. Instrum. d'ophtalm., bon état, à céder. Ecr. *P. M.* n° 439.

Secrétaire infirmière, dipl., 28 ans, sach. angl. cour. not. allemand, sténo, cherche sit. pr. Dr. ville d'eaux, saison été. Ecr. *P. M.* n° 440.

Infirmière diplômée cherche situation auprès personne âgée, pendant la saison d'été. Voyagerait. S'adresser : Mme Nathan, 22, r. des Grands-Augustins.

Le Vésinet. A louer superbe appartement, 4 p. princ., gde galerie, tt. dernier confort. Serv. d'eau chaude tte l'année. Vue splendide. Conviendr. à Dr. Prix 10.000. Concierge, 61, Bd. Carnot. Le Vésinet. Tél. 991.

A louer (Plaine Monceau, dans fam. dist.), meublés, gr. chambre, salle de bains, bureau. Conviendrait à médecin faisant séjour Paris. Ecr. P. M. n° 447.

Electro-radiologiste demandé pour province, beau poste littoral. Installation neuve à céder. Ancien ext. Hôp. Paris, anc. assist. radiologie de préférence. Ecr. *P. M.* n° 448.

Secrétaire sténo-dactylo capable tenue livres et direction centre médical. Longues références bureau demandées. Débutantes s'abstenir. Pas se présenter, écrire Winter, 18, Av. Victor-Hugo.

Paris. Cab. 30 ans exist. App. 7 pièces, remis à neuf. Loyer et bail très intéressants. A céder urgence, cause santé. Ecr. *P. M.* n° 450.

Chimiste-biologiste, lic. sc., ing. chim. Fac. Strasbourg, parl. angl., all., cherche empl. labo. anal., médic. saison été. Lib. de suite. Ecr. *P. M.* n° 451.

Traductions médicales et textes pharmacie, allemand, anglais, italien, espagnol, etc. Recherches, résumés, travail très soigné. Rédaction tous textes. Ecr. J. Marchand, 136, Bd. de Grenelle, Paris (15e).

A céder Hotchkiss, 17 HP, 6 cyl., ay. tr. peu roulé. Etat complet de neuf. Ménilmontant 48-19 (le matin).

Médecin, ancien interne chirurgie, demandé deux heures par jour environ, conseiller technique, principalement rayon accessoires. Pharmacie Canonne, 49, rue Réaumur, Paris.

Médecin étr. célib. (physiothérapie, électrologie médic. cosmétique), ch. empl. (except. représentation). Ecr. *P. M.* n° 455.

Dr. méd., dipl. Etat, énergique, indép., dispos. pet. capital, demandé pr. associat. Aff. except. Ecr. *P. M.* n° 456.

Doctoresse, dipl. Etat, long. prat. gynécol., pédiatrie, connaiss. plus. langues, ch. pl. assist. sana, mais. santé, ville d'eaux, etc. Accomp. malades. *P. M.* n° 457.

Muette. A louer, 14, r. Jules-Claretie, appart. 7 p., atelier 6 m. 50 haut, tt. conf. S'adres. concierge.

Pour documents, illustrations, dessins, aquarelles, photos, moulages, plâtre, cires, dessins au microscope, etc., s'adres. Cesbron, Moisselles (S.-et-O.).

A louer Yvoire, près Thonon-les-Bains (Hte-Savoie), sur les bords du lac de Genève, superbe villa, 10 pièces, confort, grand jardin. Prix à débattre. Pour traiter s'adresser Quiblier, café Rohan, Place du Palais-Royal, Paris.

Médecins possédant vaste emplacement et installation uniques à Paris, pour applications et soins médicaux de spécialités diverses, recherchent collaborateur avec apport ou acquéreur. Ecr. *P. M.* n° 462.

Dame sérieuse cherche emploi chez Dr. ou dentiste pour recevoir clientèle, téléphone, écritures, etc. Ecrire *P. M.* n° 463.

Dr., 28 ans, tr. au cour. rempl., cherche rempl. tt. dur., tt. cont., ou assist. méd. gén., V. U., accouch. Permis cond. Ec. cond. Dr 27, r. Hirondelle, Danton, 91-65.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES FIÈVRES ALIMENTAIRES DU NOURRISSON

Déséquilibre thermique par déséquilibre alimentaire

PAR MM.

Robert DEBRÉ et Marcel LELONG.

Depuis l'ère bactériologique la fièvre, due à tant de causes si obscures pour l'ancienne médecine, est devenue presque synonyme d'infection. Pour vraie que soit cette notion dans son ensemble, elle ne rend pas compte de tous les faits. A tout âge, mais plus particulièrement chez le nourrisson, il existe des fièvres que l'on pourrait qualifier d'amicrobiennes, d'aseptiques.

Dans ce travail nous voudrions montrer qu'on peut observer, chez le nourrisson, des fièvres rigoureusement liées à un mode d'alimentation, sans qu'aucun processus infectieux y joue le moindre rôle. Nous tenons à souligner que nous donnons à la fièvre alimentaire une définition essentiellement clinique : nous entendons sous ce nom toute fièvre dont l'apparition est si étroitement commandée par l'alimentation qu'il est nécessaire et suffisant, pour la faire immédiatement cesser, de changer ou de rectifier le régime. Si l'on veut bien y regarder de près, ces fièvres comportent une symptomatologie clinique particulière que nous avons essayé de mettre en valeur ; de même elles ont un traitement qui leur appartient en propre.

* * *

La possibilité de l'hyperthermie en dehors de toute intervention microbienne n'est certes pas inconnue des médecins qui n'oublient pas les faits démontrés dès les premières découvertes sur la chaleur animale et la régulation thermique des homéothermes. Les exemples de fièvres indiscutablement aseptiques sont nombreux et il serait facile d'en énumérer plusieurs. Nous connaissons bien l'hyperthermie par lésion des centres nerveux dont récemment M. Ribadeau-Dumas [1] publiait une observation probante ; nous connaissons également les troubles thermiques secondaires à l'injection ou à l'ingestion de substances agissant sur le sympathique (adrénaline, atropine) dont il faut rapprocher l'instabilité thermique de certains hyperthyroïdiens. Bien curieuses également sont les fièvres de choc et les fièvres protéiniques [2] ; la plus typique d'entre elles comme la plus instructive n'est-elle pas la fièvre de la maladie sérique, souvent observée par les médecins d'enfants ?

Dans ces conditions, admettre, au cours du premier âge, pendant lequel l'équilibre thermique est si instable, la possibilité d'une élévation thermique essentiellement en rapport avec les substances alimentaires ingérées n'est pas une supposition illégitime. De tout temps d'ailleurs la question a été posée : il appartient à l'observation clinique de nous fournir les éléments d'une réponse valable et de nous apprendre si — en fait — de telles fièvres existent bien. L'intérêt d'une pareille étude est évident ; du point de vue théorique, elle pose tout le problème physio-pathologique de l'influence des facteurs alimentaires sur la régulation thermique dans le premier âge ; du point de vue pratique elle apporte quelques éclaircissements au diagnostic si difficile des états fébriles du nourrisson et notamment de ces cas d'hyperthermie mystérieuse et prolongée qui peuvent dérouter les investigations les plus minutieuses.

D'où vient que l'opinion française s'est montrée jusqu'à présent réfractaire à l'idée des fièvres alimentaires du nourrisson ?

Le motif de cette réserve est aisé à percevoir : la notion des fièvres alimentaires nous est venue de l'étranger non pas sous l'aspect de faits cliniques simples, aisés à observer par chacun de nous, mais comme un lourd échafaudage de théories assez obscures et à vrai dire fort changeantes. Des expériences souvent contradictoires, où l'on envisageait tantôt l'ingestion de doses exagérées de certains aliments, tantôt l'injection sous-cutanée de substances diverses (sucre, sel, etc), tendaient à montrer le rôle des troubles du métabolisme dans les fièvres et les symptômes toxiques des dyspepsies, du « choléra infantile » notamment, et à y réduire d'autant la part des phénomènes infectieux. D'intéressantes discussions de physiologie pathologique pouvaient succéder à ces véritables expériences sur l'homme, mais aucune conclusion formelle n'en devait résulter et l'impression restait très nette d'études toujours artificielles par leur dispositif et souvent choquantes par leur principe même.

Nous n'avons pas l'intention d'entreprendre ici l'historique de ces travaux, étagés sur ces vingt-cinq dernières années. Certains noms, entre beaucoup, doivent cependant être retenus : celui de Finkelstein, qui eut le grand mérite d'être l'initiateur, de L. F. Meyer, de Moro, et surtout de Heim et John, et de Rietschel. Ce dernier est certainement celui qui sut apporter à l'étude de la question qui nous occupe l'esprit le plus vigoureusement synthétique.

* * *

Nous voudrions tout d'abord, première tâche indispensable, bien délimiter le sujet. Il faut commencer par écarter trois groupes d'études. Les premières sont assez loin du problème lui-même : elles concernent l'étude expérimentale de la fièvre provoquée, non par l'ingestion, mais par l'*introduction parentérale*, par l'injection sous-cutanée en un mot, de substances variées (sel, sucre, etc.). Elles contribuent à éclairer quelque peu l'action qu'exercent sur la température certains ions, et plus particulièrement les ions Cl et Na, mais, si instructives qu'elles soient d'un point de vue général, elles n'ont rien à voir avec la fièvre alimentaire, laquelle est par définition une fièvre déterminée par une substance ingérée.

D'autres recherches ont trait à des expériences où l'on procède bien par voie entérale ; mais elles sont cependant passibles d'une critique qui nous paraît majeure. On ne peut raisonnablement parler de fièvre alimentaire que si la substance utilisée est un aliment absorbé à *doses modérées*, correspondant ou à peu près à celles de l'usage alimentaire. Si l'on force un nourrisson à ingérer des doses excessives de certaines substances (saccharose, lactose, sel, urée, etc.), on peut provoquer [3], après avoir dépassé une certaine limite de tolérance, la production de différents troubles et au premier chef de fièvre. Le phénomène dépend alors de conditions complexes. Ces « fièvres de sel » ces « fièvres de sucre » ou ces « fièvres d'urée » sont de véritables artifices : elles ne s'observent pas chez le nourrisson sain, et il faut être prudent lorsqu'on veut de leur existence tirer des conclusions valables pour la pratique alimentaire courante. Cependant chez le nourrisson fortement déshydraté, nous croyons que les quantités de sel, de sucre ou d'albumine contenues dans certains régimes peuvent être responsables de véritables fluctuations thermiques. Ces faits sont utiles à connaître et à méditer ; ils nous font pénétrer plus avant dans le mécanisme intime de la thermogénèse et de la thermo-régulation.

Il faut enfin, pour la clarté du sujet, séparer des fièvres alimentaires au moins provisoirement un certain nombre de faits que nous appellerions volontiers les « *fièvres dyspeptiques* ». Cliniquement ces fièvres se reconnaissent parce qu'elles coïncident avec des symptômes, qui sont nettement d'ordre dyspeptique : perte de poids, anorexie, diarrhée ou constipation. Un exemple en est l'élévation thermique modérée, parfois entrecoupée de clochers brusques, qui coïncide généralement avec le tableau clinique et coprologique si bien individualisé par M. Marfan sous le nom de dyspepsie du lait de vache : il s'agit plutôt d'une irrégularité de la courbe thermique que d'une fièvre à proprement parler ; on note en même temps un ralentissement de la croissance pondérale, voire même une chute de poids ; l'appétit est diminué ; des vomissements peuvent apparaître ; ce type peut préluder aux grands désordres du syndrome toxi-alimentaire. Certaines fièvres qui accompagnent la constipation mériteraient peut-être d'être envisagées dans ce groupe. D'autres exemples encore pourraient être donnés et personnellement nous croyons, avec certains auteurs étrangers, que la question se pose de savoir quels sont, dans la fièvre du choléra infantile, les rôles respectifs du facteur infectieux et du facteur alimentaire. Quoi qu'il en soit ces faits sont précisément ceux dont la pathogénie est le plus difficile à établir et dont le mécanisme est probablement complexe. Parmi les facteurs en cause il est actuellement impossible de préciser, dans ces fièvres dyspeptiques, ce qui revient à l'alimentation ; il est probable

1. Ribadeau-Dumas et Fouet : Les troubles de la régulation thermique par lésion du système nerveux central chez le nourrisson. *Rev. franç. de Pédiatrie*, 1, n° 1, Juin 1925, p. 1.

Voir aussi : R. Waitz : Les troubles thermiques du nouveau-né. *Revue française de Pédiatrie*, IV, 6 Décembre 1928, p. 687.

2. Voir à ce propos le numéro spécial des *Annales de Médecine* consacré à la fièvre et publié sous la direction de M. le professeur F. Bezançon. En particulier lire : F. Bezançon et M. P.-Weil : Fièvres infectieuses et fièvres protéiniques : *Annales de Médecine*, XVI, n° 6, Décembre 1924. A la lumière des recherches récentes, l'hyperthermie infectieuse elle-même n'apparaît plus comme liée étroitement et spécifiquement au microbe : un même germe peut créer des types fébriles variés, aucun ne lui appartenant en propre ; sa simple présence dans l'organisme ne suffit pas pour que la température s'élève. Dans la pneumonie par exemple, la fièvre est davantage liée aux troubles du métabolisme général qu'au pneumocoque lui-même, lequel peut être retrouvé dans le sang après la crise. Le pathogénie de la crise palustre (Abrami et Senevet) peut être également évoquée ici.

3. Voir surtout les publications de H. Finkelstein : Rapport au *Congrès allemand de pédiatrie* sur la fièvre alimentaire, Budapest, Septembre 1927. — *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, 1930 : 1° La fièvre d'albumine ; 2° Le métabolisme azoté et la fièvre de concentration ; 3° La fièvre de l'urée ; 4° La fièvre de sel ; 5° Pharmacologie de la fièvre d'albumine et de la fièvre de sel. — *Revue française de Pediatrie*, t. VII, n° 2, 1931, p. 161 : La fièvre alimentaire.

qu'en même temps et selon les cas il faut laisser une place aux processus toxiques ou même infectieux, entéraux ou parentéraux, et, d'une façon générale, à l'état anatomique et fonctionnel de la muqueuse intestinale. Pratiquement ces divers facteurs sont associés et nous n'oserions pas, dans les cas où la fièvre coexiste avec des troubles avérés des fonctions digestives, parler de fièvres alimentaires. Les faits de cet ordre occupent indiscutablement une place importante en clinique et sont d'observation journalière : leur introduction dans le chapitre des fièvres alimentaires n'a pas peu contribué à obscurcir maint travail allemand traitant de ce sujet. A notre sens, dans l'état actuel de nos connaissances, leur interprétation doit être réservée.

* * *

Si l'on rejette ainsi hors du territoire des fièvres alimentaires, d'une part les faits expérimentaux trop artificiels, et d'autre part les fièvres dyspeptiques, dans lesquelles trop de facteurs interviennent et où le rôle de l'alimentation n'est pas isolé, que reste-t-il dans ce domaine ?

Il reste quelques syndromes fébriles dont l'apparition est commandée directement et immédiatement par le mode d'alimentation, et qui ont une individualité suffisamment nette pour que le diagnostic en soit possible. De tels faits paraissent actuellement des raretés. Toutefois leur constatation serait moins exceptionnelle si l'on s'attachait davantage à en dépister les formes frustes, et si, après avoir bien pris connaissance de l'existence et du caractère des *grandes fièvres alimentaires*, on cherchait à dépister et à diagnostiquer les *fébricules alimentaires*.

Nous en tenant aux faits que nous avons personnellement observés en clinique, nous étudierons successivement la fièvre de lait sec, la fièvre par privation d'eau (fièvre de déshydratation), la fièvre scorbutique et nous dirons un mot en terminant des fébricules alimentaires.

I. — *La fièvre de lait sec.*

L'un de nous, avec G. Semelaigne, a donné, en 1926, la première description d'une fièvre observée chez certains enfants nourris avec de la poudre de lait desséché, et en rapport étroit avec ce genre d'alimentation, à l'exclusion de toute autre cause. Cette fièvre est bien une fièvre alimentaire : elle est due à un régime alimentaire qui n'a pas été volontairement vicié par le médecin, et, ou bien n'a pas été rigoureusement dosé suivant les règles usuelles, ou bien, pour des raisons propres à l'enfant lui-même, se trouve vicieux pour cet enfant. L'infection ne joue aucun rôle dans sa production ; le régime crée la fièvre de toutes pièces ; le changement de régime suffit à la faire cesser de suite, comme par enchantement.

Suivant une loi générale de la pathologie, à une étiologie bien définie correspond un tableau clinique particulier. Aussi, en y regardant de près peut-on reconnaître à ses caractères mêmes la fièvre de lait sec. Nous nous sommes efforcés d'en décrire les traits essentiels et il nous est depuis arrivé de présumer une fièvre de lait sec au seul récit de la maladie, avant d'être avisés du régime de l'enfant.

Le tracé thermique est d'une extrême irrégularité, il est représenté par une ligne désordonnée, la température pouvant varier dans la même journée de trois ou même quatre degrés, et pouvant être plus élevée le matin ou à midi que le soir. Cette première notion est importante : la courbe typique (fig. 1) que nous publions ci-dessous montre cette particularité mieux que toute description. Il s'agit d'un véritable déséquilibre de la régulation thermique, plus encore que d'une simple hyperthermie ; celle-ci peut du reste être extrême, la température montant jusqu'à 41° et même 42°, sans péril apparent pour la vie de l'enfant; jamais une fièvre infectieuse ne s'élève à un tel degré sans déterminer les désordres les plus graves et la mort même.

Contrastant avec cette fièvre élevée, l'aspect général de l'enfant reste celui de la bonne santé: le teint est normal, l'œil vif ; l'enfant n'est pas abattu. Le désaccord entre cette persistance de la santé et l'élévation de la température du corps est frappant. L'examen le plus minutieux est négatif; on ne note guère que des troubles nerveux en rapport avec l'hyperthermie elle-même, mais qui peuvent être intenses : agitation incessante dans le berceau, cris continus, insomnie et parfois convulsions. Un nourrisson observé par nous avait des convulsions chaque fois que sa température atteignait 41°. Les réactions nerveuses de ces enfants fébricitants varient d'ailleurs beaucoup selon les sujets : chez certains l'élévation thermique se traduit immédiatement par des manifestations évidentes ; chez d'autres, au contraire, avant d'avoir regardé le thermomètre, on ne peut présumer d'après l'état de l'enfant s'il a 37° ou plus de 40°. D'autre part, fait très remarquable pour une fièvre alimentaire, l'absence de tout trouble digestif est constante : il n'y a ni vomissements, ni diarrhée ; l'aspect des selles est normal ; l'appétit est conservé; l'enfant absorbe ses biberons avec rapidité ; la soif paraît intense.

Sans doute le caractère le plus curieux et le plus important, le fait fondamental est-il que, malgré la persistance de la fièvre, non seulement il n'y a pas de perte de poids, mais que la courbe pondérale continue son ascension régulière ; bien mieux il est des cas où l'on observe une augmentation anormalement rapide du poids. Un de nos enfants, qui eut à plusieurs reprises des poussées de fièvre de lait sec, ne prenait du poids que lorsqu'il était fébricitant, au point que sa mère ne savait que souhaiter : ou la fièvre avec une courbe pondérale satisfaisante, ou l'apyrexie avec un poids stationnaire.

A ces caractères essentiels on peut encore ajouter l'hyperconcentration sanguine, et le peu d'action des antithermiques usuels : nous avons plusieurs fois noté ce dernier fait et nous savons que dans d'autres fièvres alimentaires Rietschel l'a signalé. Il faut y joindre l'inefficacité des enveloppements humides, qui peuvent même accentuer le déséquilibre thermique.

Quand le diagnostic n'est pas posé, l'état fébrile peut se prolonger pendant des semaines sans altération importante de la santé générale ; mais quand le diagnostic est posé et qu'on cesse l'alimentation responsable du mal, la fièvre disparaît brusquement : elle tombe à pic et définitivement à 37°. Elle réapparaît en quelques heures ou quelques jours dès qu'on institue à nouveau le même genre d'alimentation qu'au début. Il est aisé de fournir la preuve en pareil cas que le régime alimentaire, à lui seul, commande l'apparition et la disparition de la fièvre.

L'existence de la fièvre de lait sec a été confirmée par de nombreux pédiatres (Aviragnet et P.-L. Marie, J. Florand, Marcel Lelong, Lesné, Lereboullet, Schreiber, Rocaz, Comby, Lust, Alarçon, Dorlencourt). Mais que de fois ce diagnostic est méconnu ! On devine aisément les erreurs qui inévitablement se succèdent. On pense d'abord à une adénoïdite, mais la gorge et le rhino-pharynx sont normaux. L'examen otoscopique montre une intégrité absolue des tympans ; cependant, pour peu que ceux-ci soient rouges ou simplement par précaution, la paracentèse est pratiquée. Les urines sont examinées et il arrive qu'un examen de laboratoire mal conduit ou mal interprété fasse croire à une pyurie qui n'est pas en cause : en fait les urines sont normales. Devant les convulsions, devant certaines raideurs du petit malade la possibilité d'une méningite a pu être évoquée et la ponction lombaire faite inutilement : nous l'avons personnellement pratiquée autrefois dans ces conditions. L'hypothèse d'une fièvre tuberculeuse finit par être envisagée avec inquiétude, mais la conservation de l'état général, l'élévation régulière du poids, l'absence de tout signe clinique où surtout radiologique empêchent de maintenir ce diagnostic : le caractère négatif des réactions tuberculiniques l'élimine finalement.

Malgré l'émotion qu'elle soulève en raison de son intensité et de sa persistance, la fièvre de lait sec a cependant une évolution bénigne : nous n'avons jamais observé de complications. Nous l'avons toujours vue céder immédiatement à la suppression du lait sec et à son remplacement par un autre lait et depuis que nous en connaissons la physio-pathogénie, nous avons pu aisément obtenir l'apyrexie par la simple addition d'eau au régime établi, ou par la diminu-

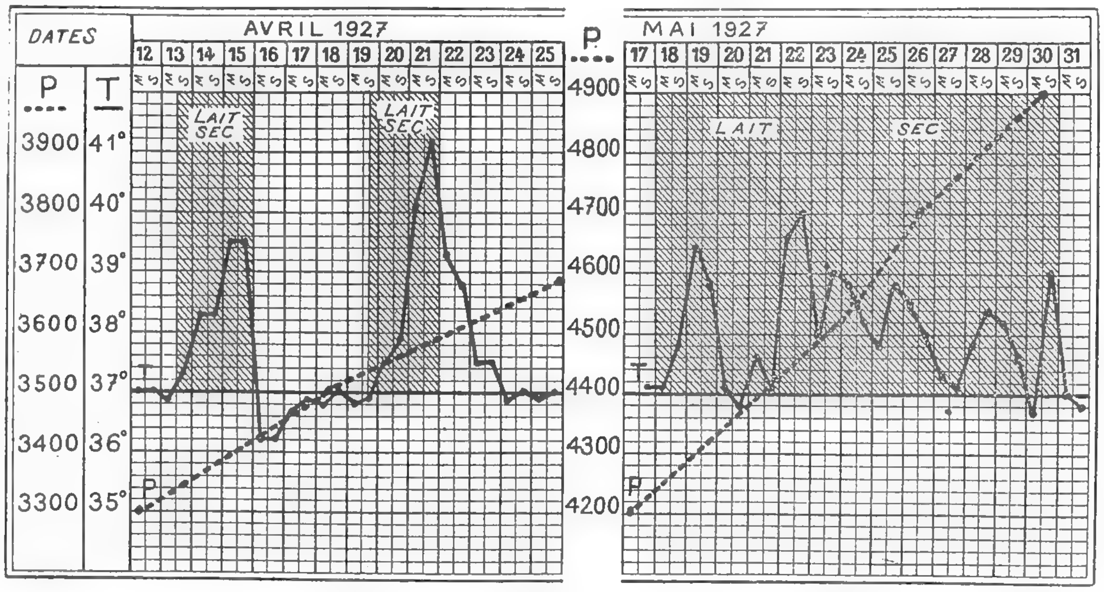


Fig. 1. — *Fièvre de lait sec.* Enfant Ba..., 2 mois (obs. M. Lelong, *Soc. de Pédiatrie*, 5 Juillet 1927).

Fièvre chaque fois que le régime est constitué par du lait sec. Apyrexie immédiate quand l'enfant est mis au régime du lait de vache ordinaire. Noter la progression rapide du poids pendant la fièvre.

tion de la quantité de poudre utilisée dans les biberons.

De la fièvre de lait sec il faut rapprocher la fièvre de lait condensé (fig. 2). L'allure clinique en est la même, de même que le mécanisme pathogénique. Les auteurs qui en ont observé des cas (Jean Hallé, Lesné, Robert Debré) n'ont pas signalé de longues périodes d'hyperpyrexie et des désordres thermiques aussi accentués que dans la fièvre de lait sec ; sans vouloir anticiper sur les discussions pathogéniques que nous exposerons plus loin, nous devons ici signaler la remarque faite par M. Jean Hallé lorsque cet auteur a noté que, dans son cas, « une seule petite faute de régime était commise ; la quantité de lait concentré mise dans chaque biberon était peut-être un peu trop considérable ».

II. — *La fièvre par privation d'eau (fièvre de deshydratation).*

A la fièvre de lait sec, au cours de laquelle la courbe de poids conserve une vitesse d'ascension normale ou même supérieure à la normale, s'oppose trait pour trait la fièvre de déshydratation, caractérisée au contraire par ce fait que fièvre et chute de poids sont intimement associées, la température revenant à la normale dès que le poids cesse de baisser et reprend sa marche ascendante.

Pour produire chez le nourrisson la fièvre par privation d'eau il suffit, comme l'ont montré Schiff, Eliasberg et Bayer, Rietschel et tout dernièrement en France P. Corcan et F. Klein [4] de diminuer la ration d'eau ingérée par l'enfant. Les effets de la privation d'eau seront alors proportionnels à la quantité d'eau supprimée. On sait que la ration normale du nourrisson doit comprendre environ de 125 à 150 gr. d'eau par kilogramme et par jour. Dans les expériences auxquelles nous faisons allusion la température s'élève dès que la restriction d'eau atteint 1/3 de la ration normale, mais cette restriction a pu être supérieure à la moitié (P. Corcan et F. Klein). Les symptômes anormaux commencent dès la fin des premières vingt-quatre heures. Le signe initial est une perte de poids, véritablement impressionnante : 100, 300, 400 gr. et plus en un seul jour : la balance indique une chute verticale, et en même temps la fièvre s'élève à 38°5, 39° et même 40° (fig. 3). Dès le deuxième jour l'état général s'altère gravement : les yeux sont excavés, la fontanelle déprimée, la langue sèche, la peau ridée, l'enfant est nerveux, agité, criard ; des convulsions ont été signalées. Les urines sont rares et peuvent contenir de l'acétone. La concentration du sang en protéines est augmentée (Corcan et Klein). Les signes de souffrance deviennent tellement nets que cette situation ne peut se prolonger longtemps sans compromettre gravement la santé et même la vie de l'enfant : certains traits de ce syndrome font d'ailleurs partie du tableau de l'état cholériforme. Si l'on ramène la ration d'eau ingérée à son taux nécessaire, la température revient immédiatement à 37°, en même temps que le poids cesse de baisser, et que l'état général s'améliore lentement.

Tel est le syndrome en quelque sorte expérimental. Si, contrairement à notre définition, nous avons admis la fièvre par privation d'eau dans le cadre clinique des fièvres alimentaires alors que nous en écartons les fièvres par excès de sel ou de sucre dont la réalisation expérimentale n'est pas moins douteuse, c'est que la fièvre par privation d'eau est réellement observée au lit du malade. A vrai dire les conditions dans lesquelles on la constate sont moins simples, nous pourrions dire moins pures que celles qui régissent la fièvre du lait sec ; toutefois il est possible d'en déterminer les plus importantes. Tout d'abord il est des régimes prescrits dans un but thérapeutique qui conduisent à la privation d'eau, tels le régime du lait évaporé, certains régimes secs ou concentrés [5]. Mais surtout

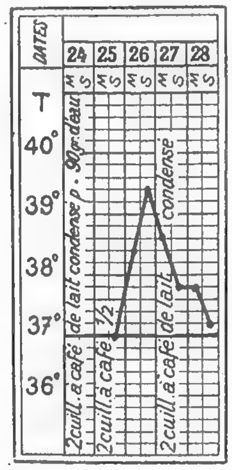


Fig. 2. — *Fièvre de lait condensé.*
Monique B..., 2 mois 10 jours.

L'enfant Monique B... reçoit 7 fois par jour un biberon de 90 gr. d'eau+2 cuill. à café de lait condensé. On augmente le lait condensé (2 cuill. 1/2) : fièvre ; on revient au régime antérieur, chute de la fièvre. Par la suite la température est remontée à nouveau avec 2 cuill. à café 1/2 de lait condensé pour 90 gr., mais est revenue à la normale avec 2 cuill. 1/2 pour un total de 100 gr. d'eau.

chez le nourrisson les affections occasionnant des déperditions aqueuses considérables sont fréquentes, troubles digestifs avec vomissements ou

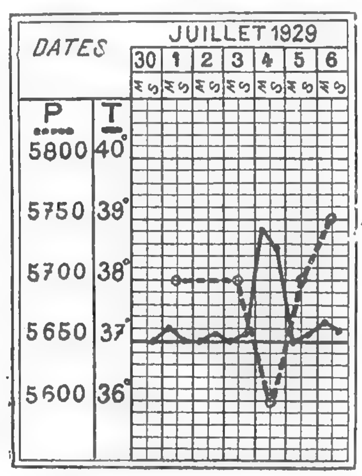


Fig. 3. — *Fièvre par privation d'eau.*
Enfant D... Cl.., 6 mois.

1er Juillet 1929: 7 biberons de 43 gr. de lait condensé pour un total de 125 gr.
2 Juillet : 7 biberons de 43 gr. de lait condensé pour un total de 100 gr.
3 Juillet : 7 biberons de 43 gr. de lait condensé pour un total de 90 gr.
4 Juillet : 4 biberons de 43 gr. de lait condensé pour un total de 90 gr. A 17 heures, température 38°5. Le reste de la journée on donne : 1 biberon d'eau supplémentaire de 125 gr. et les 3 biberons restants sont remis à 43 gr. pour 125 gr.
5 Juillet: 7 biberons de 43 gr. de lait condensé pour un total de 125 gr.
Noter la chute de poids coïncidant avec l'hyperthermie.

diarrhée intense, broncho-pneumonies aiguës par exemple, qui peuvent provoquer une anorexie presque invincible, d'où résultent de grandes difficultés pour faire boire l'enfant. Il arrive parfois que l'amélioration ou la disparition des signes cliniques de l'affection causale laisse sans explication la persistance de la fièvre ; si alors on prête attention à la sécheresse de la langue, à la dépression de la fontanelle, à l'oligurie, à la perte de poids et si l'on veille avec ténacité à mieux faire boire l'enfant, on peut voir la courbe thermique retomber à la normale et le poids augmenter. D'autres exemples pourraient être cités : les poussées fébriles brusques au cours des essais de réalimentation, après certaines diarrhées graves ou le choléra infantile, quand elles cèdent instantanément au régime hydrique ou à la simple augmentation de la quantité d'eau du régime, peuvent être interprétées comme des fièvres de déshydratation plutôt que comme des rechutes vraies. Il en est de même de la fièvre des nouveau-nés [6], qui n'est pas toujours liée aux phénomènes de résorption aseptique consécutifs aux lésions encéphalo-méningées du traumatisme obstétrical ; souvent elle coïncide avec une perte de poids importante pendant les premiers jours, l'aspect ridé du faciès, la concentration du plasma en protéines. A la vérité affirmer en pareils cas l'origine purement alimentaire de la fièvre, alors qu'un processus infectieux peut aussi être en jeu, est toujours chose délicate ; néanmoins quand on voit un apport suffisant de liquide être suivi immédiatement à la fois de la baisse de la température et de la reprise du poids, on peut, avec Finkelstein, sur ce double critérium, baser un diagnostic raisonnable. Il a été peu admis en France jusqu'à présent, mais ne devrions-nous pas regarder aujourd'hui ces faits de plus près ? Nous croyons qu'une observation clinique plus attentive et aussi l'étude chimique (protéinémie, concentration du sang) permettraient de reconnaître les formes nettes ou frustes de ce syndrome, et d'améliorer notre connaissance, jusqu'à ce jour imparfaite, des fièvres par privation d'eau.

III. — *La fièvre scorbutique.*

La fièvre scorbutique nous paraît le troisième exemple valable de fièvre en rapport net avec le mode d'alimentation.

Dans les écrits des anciens auteurs comme Sydenham, on trouve étudiée la fièvre scorbutique. Mais qu'entendait-on alors exactement par scorbut ? C'est en réalité à M. Netter que revient le mérite d'avoir dès 1903, à propos d'une observation publiée avec Salomon (celle d'un enfant de 14 mois atteint de scorbut apparent, avec fièvre à 39°2), affirmé que cette température élevée n'était pas explicable autrement que par le scorbut. Admise par Finkelstein, la fièvre scorbutique est signalée par différents auteurs (V. Hutinel, Marfan, Comby, Czerny, A. Hess, etc.) qui la considèrent en général comme un symptôme accessoire.

La poussée fébrile du scorbut avéré est transitoire, elle est exactement contemporaine de l'éclosion des foyers hémorragiques. La température peut ne pas dépasser 38°-38°5; elle peut s'élever davantage, dépassant 39°-39°5. Elle descend aussitôt qu'un régime suffisamment riche en vitamine C est institué, et bien avant que la résorption des hématomes soit achevée (M. Lelong et J. Chabrun).

Mais la fièvre n'est pas seulement un symptôme possible de la période d'état du scorbut. On peut aussi l'observer avant l'apparition des grands signes de l'avitaminose confirmée,

4. P. Corcan et R. Klein : Contrib. à l'étude des troubles digestifs du nourrisson. V. Déshydratation et syndrome cholériforme. *Revue française de Pédiatrie*, III, 4, Avril 1927, p. 416-431.

5. Dominguez Luque : La fièvre de soif chez le nourrisson. *Archivos espanoles de Pediatria*, t, III, 1929, p. 155.

6. R. M. Tyson : La fièvre chez le nouveau né. *American Journal of Diseases of children*, t. XXXIV, n° 6, Décembre 1927.

comme symptôme en quelque sorte prémonitoire: c'est la fièvre pré-scorbutique. Déjà signalée par Fraenkel, Nassau-Singer, Abels, Alfred Hess et d'autres, elle a été observée en France par MM. Ribadeau-Dumas et J. Chabrun [7]. L'un de nous, à l'occasion d'un cas personnel longuement suivi avec J. Chabrun [8], l'a décrite sous le nom de fièvre initiale du scorbut et a revendiqué pour elle, parmi les fièvres alimentaires, la place qui doit lui être réservée. Ses traits sont assez précis pour lui donner une physionomie bien nette : fièvre élevée à tracé irrégulier, désordonné, capricieux (fig. 4); absence de troubles digestifs importants sauf l'anorexie; caractère stationnaire du poids; et surtout disparition presque immédiate, pour ainsi dire instantanée, dès l'adjonction au régime de vitamine C en quantité suffisante ; réapparition dès la reprise d'un régime trop carencé ; coïncidence enfin avec les signes radiologiques dia-épiphysaires caractéristiques du scorbut, lesquels précèdent de loin les grands accidents hémorragiques cliniquement décelables. Quand les autres manifestations du scorbut restent dans l'ombre, elle constitue une véritable forme fébrile du scorbut fruste (Marcel Lelong et J. Chabrun).

Il nous paraît donc démontré que la pauvreté du régime en vitamine C peut influencer la température du nourrisson. Voici, à n'en pas douter, un type tout spécial de fièvre alimentaire, cliniquement bien défini : la fièvre par carence alimentaire, par avitaminose. La vitamine C n'est probablement pas d'ailleurs la seule à pouvoir modifier l'équilibre thermique du jeune enfant : les vitamines tiennent sous leur dependance les processus généraux de nutrition et les divers métabolismes ; et d'autres peut-être que la vitamine C peuvent par leur absence modifier les conditions de la thermogenèse alimentaire. En tout cas, dans ce domaine nouveau, des recherches doivent être poursuivies et pourront être fructueuses à condition que l'on reste prudent dans leur interprétation.

IV. — *Les fébricules alimentaires.*

Nous n'avons jusqu'ici envisagé que les hyperthermies élevées, qui attirent vivement l'attention. Mais l'étude de l'influence de l'alimentation sur les troubles thermiques du nourrisson ne peut se borner à ces faits. A côté des exemples cliniques bien caractérisés que nous venons de décrire, dont les contours sont rendus nets à la fois par une séméiologie éclatante et par une étiologie précise, il est permis de se demander s'il n'existe pas des formes atténuées, des formes frustes, plus difficiles à reconnaître, mais peut-être plus fréquentes. On observe, pendant le premier âge, nombre d'états subfébriles, de fébricules à 37°9-38°, continues ou rémittentes, dont l'explication reste difficile, même dans les conditions d'observation les plus minutieuses : certaines d'entres elles relèvent sans doute de conditions alimentaires, qu'il s'agisse de l'alimentation au lait sec ou au lait concentré, de privation d'eau ou de vitamines ; peut-être même le léger déséquilibre thermique que présente l'enfant nourri au lait de vache par rapport à l'enfant au sein est-il une véritable fébricule alimentaire [9]. Dans ce domaine aussi l'observation clinique éclairée par l'expérimentation doit être approfondie.

*
* *

Maintenant que les grands faits cliniques sont, aussi bien que nous l'avons pu faire, mis en lumière et établis dans leur objectivité, pouvons-nous risquer quelques interprétations pathogéniques ?

La pathogénie de la fièvre de lait sec a soulevé de nombreuses discussions.

L'origine microbienne n'a jamais paru soutenable, qu'il s'agisse d'une infection exogène (la poudre de lait pyrétogène est aseptique) ou de l'activation, par biotropisme en quelque sorte, d'une infection latente préexistante : on ne comprendrait ni l'absence de tout signe de souffrance, ni la conservation d'un état général parfait, ni l'élévation régulière et parfois excessive du poids, ni surtout la chute immédiate de la fièvre dès qu'on modifie convenablement le régime : les courbes que nous publions ici montrent que l'effet désiré est obtenu en quelques heures. La théorie toxique tombe devant les mêmes arguments que la précédente.

On pouvait chercher à expliquer la fièvre de lait sec par la notion d'anaphylaxie alimentaire, dont les travaux de Weil et Mouriquand, de Lesné, de Guy Laroche, Richet fils et Saint-Girons ont bien montré les applications chez le nourrisson. Mais, dans l'anaphylaxie alimentaire, la fièvre manque souvent ; quand elle existe, elle est un symptôme accessoire, perdu dans un syndrome général très particulier : on ne peut donc d'une façon générale faire rentrer légitimement les faits d'anaphylaxie alimentaire dans les fièvres alimentaires telles que nous les définissons. D'autre part l'idée d'une sensibilisation de l'organisme ne rend pas compte des caractères de la fièvre de lait sec [10]; elle ne cadre ni avec l'absence constante de signes de choc, ni avec le caractère négatif des cuti-réactions et des intradermo-réactions à la poudre de lait [11] ni avec le fait relevé déjà en 1926 par l'un de nous et Semelaigne que la simple diminution de la quantité de poudre de lait suffit à faire cesser la fièvre. Les expériences rapportées par M. Dorlencourt [12] et considérées par lui comme des essais de désensibilisation ne sont en réalité que des exemples de dilution.

Il ne s'agit pas non plus d'une déshydratation au sens absolu du mot. Si, par quelques traits, la fièvre de déshydratation se rapproche de la fièvre de lait sec, elle s'en sépare par un point capital. Les états de déshydratation coïncident avec une chute de poids brutale, et, quand ils sont assez intenses pour déclancher une élévation thermique, ils s'accompagnent de signes manifestes de souffrance et d'une altération grave de l'état général. Au surplus le nourrisson au lait sec ingère quotidiennement une ration de liquide correcte en soi, identique ou à peu près à celle qui est habituellement prescrite chez les nourrissons de même âge et de même poids soumis à l'allaitement ordinaire ; il n'y a pas suppression d'eau dans la ration.

Nous avons, au cours d'expériences entreprises avec M. le professeur Lereboullet et Chabrun, et dont le détail a été relaté ailleurs [13], pu préciser certains points du mécanisme de l'hyperthermie du lait sec.

La comparaison de laits de marques différentes, essayés chez le même enfant, nous a montré qu'il s'agissait d'un phénomène vraiment général et non particulier à un lait sec donné : tous les laits que nous avons utilisés ont pu altérer la courbe thermique. Toutefois les tracés thermiques obtenus ne sont pas superposables : tel lait donne une hyperthermie très élevée à 39°-40°, tandis que tel autre n'élève la température du même nourrisson qu'à 38°. Ces variations d'intensité du phénomène n'en modifient d'ailleurs pas les traits essentiels. Elles nous paraissent provenir de ce que les diverses poudres n'ont pas des caractères physiques identiques : par exemple l'état moléculaire de leur eau de constitution, leur état hygrométrique, leur affinité pour l'eau au moment de

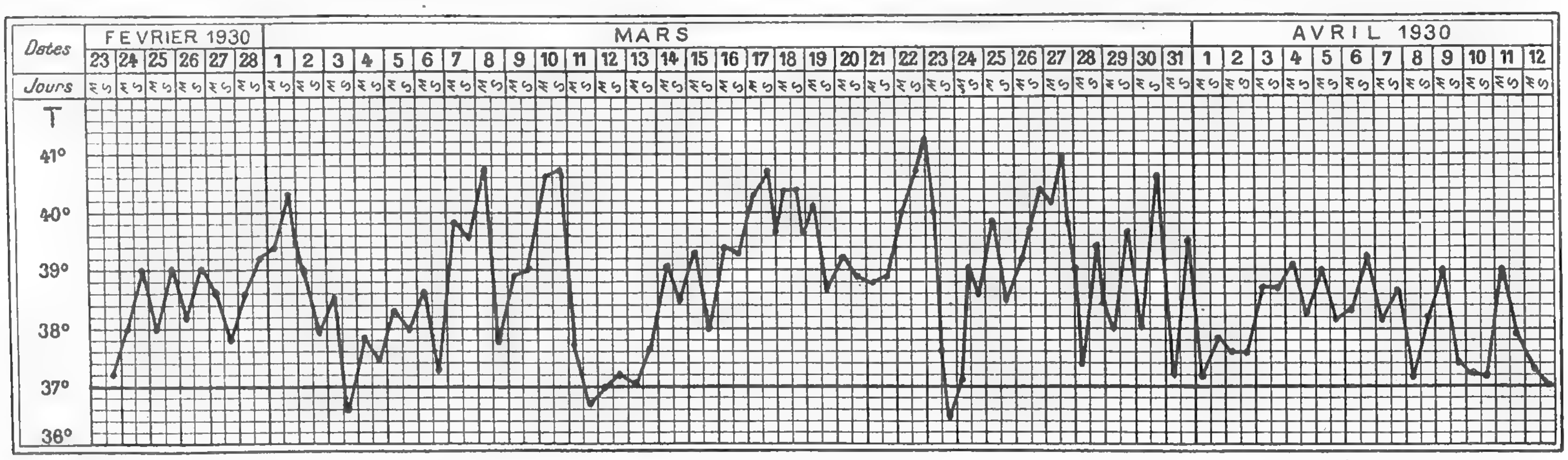


Fig. 4. — *Fièvre scorbutique.* Du 23 Février au 12 Avril : fièvre. Régime : Babeurre de conserve, bouillie de farine dextrinée ; pendant cette période, le poids se maintient de 7.450 à 7.600 gr. Retour immédiat à l'apyrexie complète par régime riche en vitamine C ; reprise immédiate de la fièvre chaque fois que le régime est carencé. (Obs. M. Lelong et Chabrun [8])

7. Ribadeau-Dumas et J. Chabrun : Les fièvres cryptogénétiques du nourrisson. *La Semaine des hôpitaux de Paris*, 2 Juillet 1926.

8. Marcel Lelong et J. Chabrun : *Société de Pédiatrie*, 21 Oct. 1930 et *Revue française de Pédiatrie*, 1931, n° 2.

9. Weill : *Soc. Méd. hôpitaux de Lyon*, Juillet 1902 et *Thèse* de son élève Tibérius.

10. Henri Lemaire : *La Pediatrie*, 15 Octobre 1929.

11. Marcel Lelong : *Société de Pédiatrie*, 5 Juillet 1927 et 19 Novembre 1929.

12. Dorlencourt : *Soc. de Pédiatrie*, 15 Octobre 1929.

13. P. Lereboullet, R. Debré, M. Lelong et J. Chabrun : Quelques essais sur la fièvre de lait sec et sa physico-pathogénie. *Société de Pédiatrie*, 19 Mai 1931.

l'emploi peuvent varier selon les procédés de fabrication et selon l'âge de la boîte utilisée.

Nous avons vu aussi que l'action pyrétogène ne tient pas aux substances en dissolution dans le petit-lait (lactose, sels).

Par contre, le trait essentiel que nous avons pu mettre en évidence et que tous nos examens ont chaque jour confirmé est le suivant : l'élévation thermique dépend du rapport entre la quantité de poudre ingérée et la quantité d'eau à laquelle elle est incorporée en vue de l'emploi. En effet: 1° si, à un nourrisson nourri au lait sec et présentant l'hyperthermie que nous décrivons, on diminue de moitié la quantité de poudre de lait, sans diminuer la quantité d'eau ingérée, la fièvre s'atténue puis disparaît ; 2° si, à un nourrisson élevé au lait sec et n'ayant pas de fièvre, on administre une dose de poudre de lait double, sans augmenter la quantité d'eau ingérée, on peut voir la température s'élever juste pendant le temps où ce régime est appliqué ; 3° dans un cas de fièvre de lait condensé, nous avons, d'ailleurs, pu réaliser une expérience qui complète les précédentes, à savoir : nous avons fait disparaître la fièvre simplement en augmentant la quantité d'eau de chaque biberon, sans diminuer la dose de lait concentré [14].

Ce *rapport* entre la quantité de poudre et d'eau capable de déterminer la fièvre ne saurait être exprimé par un chiffre fixe : il est *variable* d'une poudre de lait à l'autre, d'un nourrisson à l'autre, et, pour un même nourrisson, d'un moment à l'autre. Parmi les facteurs de sa variation il faut placer en premier lieu l'âge du nourrisson: une même dose de poudre est d'autant plus aisément pyrétogène que le nourrisson est plus jeune, sans doute parce que les réserves d'eau mobilisables sont plus étroitement limitées chez le plus jeune enfant. Ce rapport varie encore selon la constitution du nourrisson, hydrolabile ou hydrostabile, les vêtements dont il est couvert, son agitation, ses contractions musculaires, et selon la température ambiante. Ainsi l'on comprend qu'une concentration donnée de lait sec, la concentration usuelle par exemple, ne produise de fièvre que chez un très petit nombre de nourrissons, alors qu'expérimentalement on peut toujours, quel que soit le nourrisson, provoquer de l'hyperthermie : il suffit, sans diminuer la quantité d'eau ingérée, d'augmenter suffisamment la concentration en poudre de lait.

Tout se passe en effet comme si la température de l'enfant était le résultat d'un équilibre entre deux systèmes opposés : un système thermogénétique et un système thermolytique. Le système thermogénétique est constitué par l'ensemble des réactions chimiques exothermiques qui marquent les étapes du métabolisme des aliments ; c'est la chaleur dégagée par la combustion de la poudre de lait. Le système thermolytique est représenté par le refroidissement périphérique obtenu par l'évaporation au niveau des poumons et de la peau de l'eau disponible dans l'organisme du nourrisson et par l'élimination des urines. La poudre de lait se comporte comme si elle était plus calorigène que la quantité correspondante de lait ordinaire dont elle est issue; sa transformation, dégageant plus de chaleur, crée un besoin supplémentaire d'eau pour rétablir l'équilibre thermique. Il n'y a pas de perte d'eau, mais immobilisation des réserves d'eau disponibles: ainsi s'explique qu'il n'y ait point chute de poids ; et l'on voit bien ce qui différencie la fièvre de lait sec d'une fièvre de déshydratation.

Nous ne pouvons souscrire à la théorie de Finkelstein qui admet que toutes les fièvres alimentaires sont dues essentiellement à un manque d'eau, à un état d'exsiccose. Certes nous reconnaissons la réalité de ce manque d'eau, relatif dans la fièvre de lait sec, absolu dans la fièvre de déshydratation. Mais dans l'un comme dans l'autre de ces types de fièvre le manque d'eau n'est qu'un côté du problème physiologique, il ne représente pas le trouble primitif, et dire que la fièvre est causée par le manque d'eau n'aurait pas plus de sens que de dire qu'un incendie est causé par le manque d'eau. Au surplus Finkelstein semble reconnaître lui-même que dans la carence complète d'eau, dans l'inanition totale, la fièvre fait défaut : la privation d'eau n'est accompagnée de fièvre chez le nourrisson que s'il y a en même temps ingestion d'albumine.

Le trouble primitif réside donc dans une exagération du métabolisme des substances qui fixent l'eau, et plus particulièrement des protéines. Au reste la théorie que nous défendons n'est qu'un côté du problème physiologique; il propos de la fièvre de sel [15]. Elle a été nettement appliquée à la fièvre de lait sec par Lust [16] et par Lydia Bytch. Nous avons pu apporter à cette théorie l'appui d'une démonstration expérimentale.

En résumé, fièvre de lait sec et fièvre de déshydratation sont cliniquement bien différentes. Pathogéniquement elles ont comme caractère commum [17] de coïncider avec un trouble du métabolisme de l'eau. Mais tandis que dans la fièvre de déshydratation il y a privation d'eau, d'où perte de poids, dans la fièvre de lait sec il n'y a pas perte d'eau, donc pas de perte de poids. Dans les deux cas, le fait primordial, essentiel, est la chaleur dégagée par les substances alimentaires dont l'assimilation est définie par des réactions chimiques comportant la fixation de molécules d'eau : les protéines sont au premier rang de ces substances. Ces deux types de fièvre entrent dans le cadre des fièvres protéiniques et à ce titre leur mécanisme peut se synthétiser en une pathogénie unique.

En ce qui concerne la fièvre scorbutique, il convient de se montrer plus réservé. Sa pathogénie, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peut être rattachée à un processus physiologique connu et nous ne pouvons à son égard que formuler des hypothèses. Il est aisé de montrer qu'elle n'a pas de rapport essentiel avec l'infection. Certains auteurs (Abels, etc) considèrent bien que la fièvre observée au cours du scorbut est, malgré ses caractères cliniques si spéciaux, d'origine infectieuse, le scorbut créant un terrain particulièrement favorable aux proliférations microbiennes (théorie du biotropisme de Milian [18]. Le régime anti-scorbutique agirait en supprimant brusquement le terrain propice aux microbes (P. Woringer). En vérité la clinique s'oppose formellement à cette conception : connaît-on un type de fièvre, d'origine certainement bactérienne, qui disparaisse aussi rapidement, aussi nettement par le simple enrichissement de l'alimentation en vitamine C ; qui d'autre part réapparaisse aussi vite dès que le régime s'appauvrit à nouveau en vitamines ? L'observation détaillée, publiée par l'un de nous avec Jean Chabrun, montre avec une rigueur presque expérimentale que c'est bien le régime et sa teneur en anti-scorbutique qui règle la fièvre et la gouverne dans ses fluctuations. Il nous est impossible de ne pas voir un lien étroit entre le trouble thermique et l'avitaminose elle-même.

Par ailleurs nous ne croyons pas que la fièvre scorbutique puisse s'identifier à une simple fièvre hématolytique : sans nier la réalité des phénomènes d'hémolyse dans le scorbut, nous n'osons croire qu'ils représentent une condition essentielle : le régime anti-scorbutique fait tomber la fièvre bien avant que la résorption des hématomes soit achevée. Retenons cependant que l'hémolyse existe bien et qu'elle suppose une résorption d'albumines. D'autre part plusieurs expérimentateurs ont cru voir dans le scorbut des troubles des échanges, portant sur les hydro-carbonés (A. Palladin), les graisses et la cholestérine (H. Sokoloff) et surtout les protéines, dont témoignent l'élévation notable de l'urée sanguine (Mme L. Randoin et Mlle Michaux), la teneur plus élevée en urée des organes (Lewis et Karr), et l'augmentation de la créatinine éliminée (Paladin et Kudriawzewa); ces constatations, faites uniquement chez l'animal, réclament d'ailleurs vérification [19]. Mais ce n'est pas tout : les œdèmes scorbutiques permettent de supposer légitimement qu'il existe aussi dans le scorbut des troubles de la circulation et de la fixation tissulaire ou cellulaire de l'eau (Rohmer, etc.). Sans doute l'avitaminose intervient-elle en créant un déséquilibre entre les divers métabolismes, particulièrement entre les protéines et l'eau. Le déséquilibre thermique serait alors, dans la fièvre scorbutique comme dans la fièvre de lait sec et la fièvre par privation d'eau, le reflet du déséquilibre alimentaire [20].

On le voit, ces recherches pathogéniques laissent encore bien des points à discuter, ou mieux à éclaircir. Mais quelles que soient les incertitudes qui règnent encore dans ce domaine, nous voudrions qu'on gardât de notre étude surtout une impression de réalité clinique. Notre effort, commencé avec la fièvre de lait sec, encore à peine ébauché aujourd'hui, consiste à quitter ici le domaine des expériences et des hypothèses pour celui de l'observation directe.

Il existe bien dans la pratique quelques types de fièvre en rapport rigoureusement étroit avec le régime alimentaire : une thérapeutique à la fois simple et spéciale dérive de la connaissance de ces fièvres : le réajustement du rapport entre la poudre de lait et l'eau de la ration quand il s'agit de la fièvre de lait sec, la réhydratation suffisante de l'enfant dans les cas de fièvre par privation d'eau, l'enrichissement suffisant de la ration en vitamine C quand il s'agit d'un cas de fièvre par avitaminose scorbutigène.

---

14. R. Debré et M. Lelong : Sur la physio-pathogénie de la fièvre de lait sec. *Société de Biologie*, 6 Décembre 1930.

15. H. Rietschel : La fièvre alimentaire chez les nourrissons et chez les jeunes enfants et son traitement. *Therapie der Gegenwart*, t. LXIX, fas. 5. Mai 1928.

16. Lust : *Société clinique des hôp. Bruxelles*, 11 Juin 1927 et le *Scalpel*, 8 Octobre 1927.

17. E. Lesné, Marquézy et Robert Wallich : Néphrose lipoïdique et fièvre dite de déshydratation. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 26 Mai 1930, p. 836.

18. Pour cette discussion des rapports du scorbut et de l'infection, voir le travail de M. Lelong et J. Chabrun: Fièvre et alimentation : la fièvre scorbutique. *Revue Française de Pédiatrie*, t. VII, n° 2, 1931. — Voir aussi : Prof. P. Lereboullet : Le scorbut infantile. *Concours médical*, Juin 1931, et P. Lereboullet : Les fièvres alimentaires : *leçon clinique. Progrès Médical*, Juillet 1931.

19. L. Randoin et H. Simonet : *Les données et les inconnues du problème alimentaire*, 1. vol. Les Presses Universitaires de France.

20. J. Cathala (Pathologie du nourrisson, Masson, Edit. p. 127) exprime à propos de la fièvre alimentaire une idée générale voisine.

L'ALLERGINE N'EST PAS LA TUBERCULINE

Par **André JOUSSET.**

Un article très documenté, où abondent les objections d'ordre théorique, vient de paraître, sous la signature de M. J. Albert-Weil, dans *La Presse Médicale* du 20 Mai. Ces lignes tendent à déposséder le médicament de la tuberculose, que nous avons récemment préconisé sous le nom d'*allergine*, de toute originalité.

A en croire le signataire de l'article, nous n'aurions fait qu'imiter une des nombreuses tuberculines déjà connues, en sorte que l'emploi de l'allergine ne serait qu'une tuberculination déguisée, dont l'utilisation n'est justifiée ni par sa composition chimique, ni par les faits cliniques ou expérimentaux.

Dans les lignes qui vont suivre, et, qu'à dessein, je ferai très brèves, il me serait facile de répondre aux arguments théoriques par des raisonnements de même ordre, mais je me limiterai aux faits objectifs, les seuls qui vaillent dans la science, puisque toutes nos théories sont caduques. Je trouve, d'autre part, inopportun d'abuser de la patience de la plupart des lecteurs de ce journal, peu familiarisés avec ces questions de chimie très particulière, qui n'ont, en outre, rien à voir avec l'objet du litige, et je ne discuterai que les questions suivantes :

Oui ou non l'allergine est-elle une nouveauté ?

Oui ou non est-elle une tuberculine ?

Oui ou non ne donne-t-elle que les piètres résultats thérapeutiques de la tuberculine ?

Je ne sais si l'allergine est une nouveauté. Sait-on jamais si on a eu des prédécesseurs ? Ce que je puis affirmer, et le contrôle en est facile, c'est que l'allergine n'est en rien, de par son mode de préparation, sa composition et ses effets, assimilable à la tuberculine classique, la vieille T. A. de R. Koch, prototype de toutes les préparations similaires, « lymphe » historique dont l'avènement a secoué le monde savant en 1890 et que, malgré de retentissants échecs, utilisent encore certains rares thérapeutes.

Mais elle n'est pas davantage la tuberculine n° 2 ou T. R. du même savant, à laquelle M. Weil voudrait l'assimiler, en vertu de caractères très voisins. La simple comparaison des textes montre bien que si les procédés d'extraction sont « voisins » (et comment ne le seraient-ils pas ?) ils ne sont pas « identiques ». Or, nous savons, qu'en cette matière, le moindre « tour de main » peut modifier du tout au tout les résultats. Ainsi en est-il de l'allergine. Que l'on veuille bien comparer les textes.

Quant aux propriétés, elles sont nettement différentes. Là encore je renvoie au texte paru dans *La Presse Médicale* du 16 Mars 1929. La tuberculine, substance cuite et surcuite, vraie *scorie* du bacille, comme je l'appelais déjà il y a dix-sept ans (Acad. de Méd., 2Juin 1914), est foncièrement différente de l'allergine, puisque dialysable et thermo-résistante, ce qui la distingue non seulement de l'allergine mais des toxines en général.

Je ne reviens pas sur les effets expérimentaux, sur la toxicité, que M. Weil regrette de ne pas voir suffisamment contrôlée. J'ai cru que ma discrétion serait mieux appréciée et qu'on me ferait grâce du protocole détaillé des 7.000 animaux qu'en trente-quatre ans de recherches j'ai consacrés à la question, pour me faire confiance et ne tenir compte que des résultats.

De quoi s'agit-il, en définitive ?

De savoir si la valeur thérapeutique de l'allergine est diminuée par le chauffage comme je l'affirme, et non d'établir sa toxicité intra-cérébrale chez le cobaye comme le voudrait M. Weil. Tout médecin peut se rendre compte de la vérité de mes assertions sans recourir à des expériences étrangères au sujet.

Restent les réactions de l'allergine sur l'organisme des tuberculeux, où M. Weil croit voir une preuve de l'identité des deux substances.

Je l'ai dit tout le premier, l'allergine peut fournir des cuti-réactions *analogues* à celles de la tuberculine. C'est d'ailleurs la seule particularité qui leur soit commune, et encore avec des nuances, comme nous allons en juger.

Mais, tout d'abord la tuberculine a-t-elle le monopole de ces réactions, en un mot sont-elles spécifiques de la T. A. ?

Tous les phtisiologues savent qu'il n'en est rien. La notion est classique : d'autres corps peuvent déclencher la cuti. La spécificité de l'épreuve n'étant pas absolue, il me semble bien imprudent de classer une substance inconnue sur le seul témoignage d'un test sans rigueur. Les classifications chimiques exigent plus de précision.

Mais d'autre part le parallélisme des réactions est loin d'être constant. Quand on essaye, en effet, simultanément, par intra-dermo-réaction à la dose de 0,05 cmc d'une dilution au millième la tuberculine et l'allergine chez une série de tuberculeux, on rencontre certains malades chez lesquels la réponse, presque nulle avec la tuberculine, est encore très forte avec l'allergine. Inversement, chez d'autres, la tuberculine donnera des réactions beaucoup plus fortes que l'allergine, celle-ci fût-elle très concentrée. La conclusion s'impose donc, absolue. L'allergine et la tuberculine ne fournissant pas toujours les mêmes résultats, bien qu'employées dans des conditions identiques, sont des substances « de parenté indiscutable » pour reprendre mes propres expressions *mais néanmoins différentes*. Les mêmes causes devraient produire les mêmes effets.

Est-ce à dire pour cela que, dans l'allergine, ne puisse parfois se glisser une impureté telle que la T. A., je n'oserais l'affirmer, pas plus d'ailleurs que M. Weil, puisqu'il n'existe aucun réactif chimique ou biologique permettant de caractériser la tuberculine, dont nous ignorons au fond la nature véritable; mais tous mes efforts dans la difficile préparation de l'allergine tendent à la libérer de la T. A. que je considère comme néfaste.

D'ailleurs, au fond, que nous importe ? S'il plaisait à M. Weil, à l'exemple de certains auteurs, d'englober sous le nom générique de tuberculine tout ce qui, de près ou de loin, touche au bacille tuberculeux, qu'il s'agisse d'extraits solubles ou insolubles, naturels ou artificiels, ou même de corps bacillaires, au lieu de limiter l'appellation à la tuberculine « tout court » de R. Koch, il lui serait évidemment loisible de ranger l'allergine parmi ces tuberculines, mais une différence capitale, la seule valable pour un médecin, subsisterait : l'ALLERGINE GUÉRIT, alors que ses parents pauvres sont inefficaces ou « désastreux ». Je cite l'auteur. Que les rares médecins ayant alternativement usé des deux médications *chez le même sujet* me contredisent. J'attends avec confiance leur verdict. Que les 3.000 médecins de France ou de l'Etranger qui ont bien voulu m'honorer de leur collaboration élèvent aussi la voix et nous disent s'ils connaissent un seul médicament capable, parfois en quelques injections, d'assécher les trajets fistuleux les plus rebelles, de guérir en quelques semaines les kératites phlycténulaires les plus tenaces. Je doute que la tuberculine soit capable de pareils miracles, couramment observés avec l'allergine. Je ne veux pas faire état des pulmonaires qui sont légion dans son bilan de succès, mais dont la guérison, trop mystérieuse, est bien moins convaincante et moins objective, pour en arriver aux méningites tuberculeuses. Je doute qu'avec la tuberculine, M. Weil obtienne les neuf guérisons dûment observées et bactériologiquement contrôlées que je dois indiscutablement à l'allergine. « Guérison spontanée, rémission », diront les sceptiques. La critique est aisée, mais combien de médecins ont dans leur longue carrière totalisé autant de guérisons spontanées ou de rémissions de l'affreuse maladie ? Ce n'est jamais que du 8 pour 100 me diront les irréductibles, mais fait-on mieux autrement ?

M. Weil traite la préparation de l'allergine d'empirique. Ici, nous sommes pleinement d'accord. Elle l'est assurément, comme tout ce qui touche à la médecine. La biologie tout entière n'est-elle pas marquée par l'empirisme le plus lourd, et la préparation des toxines les mieux définies n'est-elle pas, au fond, plus voisine d'une préparation culinaire bien réglée que d'une opération scientifique véritable ? Sait-on le pourquoi des réactions de floculation, du Bordet-Wassermann et de sa réactivation ? N'exigeons donc pas de l'allergine qu'elle révèle le mystère de sa composition, mieux que les autres poisons organiques, mieux que les autres toxines, mieux que les venins dont nous ignorons complètement la nature et dont nous ne sommes pas près de faire la synthèse.

Il reste à M. Weil la théorie. Je la lui abandonne bien volontiers pour ne m'attacher qu'à la substance des faits. Dans son article, très savant, mais qui sent la scolastique, je relève une série de formules dubitatives, telle que : « l'allergine *doit* contenir... ces substances *doivent* contenir des éléments nouveaux... le traitement par l'allergine possède *vraisemblablement* tous les avantages... » bref, un ensemble qui trahit une certaine inquiétude et dénonce le caractère hypothétique des objections. Stahl critiquait justement ceux qui, méconnaissant le *Quod est* s'attachent uniquement au *quod fieri debet*. L'hypothèse ne saurait faire le fond d'une argumentation de cet ordre et il faut toujours en revenir aux faits concrets. Aussi, laissé-je la parole aux thérapeutes, aux praticiens, dont les observations en diront plus long que tous nos discours.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES HYPOTONIES

ASTIGMATISME ASTHÉNIE HYPOTENSION ARTÉRIELLE

PAR MM.

Ch. FLANDIN et **JEAN-GALLOIS**

Médecin de l'Hôpital Broussais et du Hertford British Hospital

Ancien Chef de Clinique aux Quinze-Vingts, Oculiste du Hertford British Hospital.

Les malades à qui l'oculiste prescrira, en fin d'examen, le port de verres correcteurs, peuvent être, au point de vue subjectif, séparés en deux grandes catégories.

Les uns consultent simplement pour mauvaise acuité visuelle, de loin ou de près. Ce sont des malades de tout âge, qui présentent les vices de réfraction les plus variés et qui n'ont guère de caractères communs.

Les autres consultent pour fatigue visuelle

avec céphalée : ils ont très souvent été envoyés par leur médecin qui cherche une cause à une céphalée en apparence inexplicable, et pour laquelle parfois il aura envisagé une cause générale grave. Il s'agit habituellement de malades chez qui les troubles se sont manifestés progressivement, ont débuté entre 20 et 40 ans, et qui pensent avoir une acuité visuelle habituellement normale, au moins tant qu'il ne s'agit pas de vision attentive ; dans la pratique, il s'agit presque uniquement de petits amétropes, astigmates avant tout, et surtout astigmates hypermétropes, ou hypermétropes simples. Enfin, ils présentent un certain nombre de caractères généraux communs sur lesquels nous insisterons plus loin.

Nous rappellerons brièvement quelques notions élémentaires de réfraction oculaire et d'accommodation.

L'*emmétrope*, dont l'œil est au point de 5 mètres à l'infini, devra accommoder, c'est-à-dire faire un effort de son muscle ciliaire, pour les distance inférieures à 5 mètres, et surtout pour la distance de 30 à 40 cm. (distance de travail : lecture, écriture, couture) ; en même temps, agira la convergence.

Le *myope* voit mal au loin, parce qu'il est normalement au point pour la vision rapprochée : pratiquement, il n'aura donc pas d'effort à donner, puisque cet effort d'accommodation, ne pouvant qu'augmenter sa myopie, est, chez lui, inutile.

Au contraire, l'*hypermétrope*, qui, par la construction de son œil, voit au delà de l'infini, verrait mal au loin comme à courte distance s'il n'accommodait pas; il est donc dans la nécessité de toujours accommoder, donc, d'avoir, en même temps que la convergence, un muscle ciliaire en continuel travail : aussi bien, l'aspect anatomique de ce muscle est-il très différent sur une coupe d'œil myope ou hypermétrope.

L'*astigmate*, enfin, présente, dans deux méridiens perpendiculaires, une différence de réfraction, qui, par conséquent, pourra venir compliquer une myopie ou une hypermétropie. Il peut, aussi bien, avoir un de ces méridiens emmétrope, et l'autre hypermétrope ou myope. Or « une compensation spontanée de l'astigmie cornéenne est possible par un effort inégal de l'accommodation (Nicati) » : une « anomalie de courbure peu marquée de la cornée peut être compensée par la contraction partielle du cristallin (Rochon-Duvigneaud et Descola) ».

Donc l'astigmate pourra en partie corriger son amétropie, mais l'action du muscle ciliaire ne sera plus ici globale mais segmentaire, et par conséquent différente des conditions physiologiques habituelles.

De ces données brèves, une notion ressort, c'est *qu'il ne peut y avoir fatigue que là où il y a effort;* ce sera naturellement dans les catégories où l'accommodation joue constamment que se fera sentir au maximum la fatigue : dans l'astigmatisme et dans l'hypermétropie.

Or, il est remarquable que *la fatigue visuelle* — dont nous établirons plus loin la symptomatologie — *est d'autant plus marquée que l'amétropie est plus faible* : c'est une notion classique qu'une hypermétropie d'une demi-dioptrie, qu'un astigmatisme d'un quart de dioptrie sont, dans certains cas, intolérables, alors que, acuité visuelle défectueuse mise à part, un vice de réfraction plus élevé est souvent bien supporté.

Cette fatigue visuelle représente dans la plupart des cas, par son intensité, son mode d'apparition et ses conséquences, une véritable infirmité, et il nous a paru intéressant d'apporter des précisions nouvelles sur ce phénomène, qui justifie notre classification arbitraire du début.

Il serait élémentaire de supposer que, la compensation complète étant plus facile à obtenir par l'accommodation, dans une petite amétropie que dans une forte, l'effort faible, mais constant, soit possible chez le petit amétrope qui fatiguerait ainsi, alors que l'amétrope fort, sentant inconsciemment l'inutilité d'un effort, verrait mal, mais ne fatiguerait pas.

Tout s'expliquerait ainsi facilement si nous ne savions le grand nombre de petites amétropies qui passent inaperçues et ne sont révélées que par un examen ophtalmoscopique et ophtalmométrique systématique.

Deux observations, très différentes l'une de l'autre, vont contribuer à nous orienter :

1° Mlle D..., 21 ans, a dû porter, pendant un an et demi, des verres cylindriques de 1/8 de dioptrie, à 45° : une correction plus forte n'était pas supportée et elle ne trouvait le repos qu'avec cette correction extrêmement faible : à cette époque, nous n'avons pas pensé à examiner l'état général.

2° Mme S..., 49 ans, soignée depuis des années pour fatigue générale et hypotension artérielle, fait récemment une chute brusque de sa vision de distance et de sa vision de travail : elle a un astigmatisme de 2 à droite, de 1 à gauche : la correction de cette amétropie normalise immédiatement la vision : or, ces troubles impressionnants sont survenus chez cette femme, à l'équilibre général médiocre, dans le mois où son mari faisait faillite et où sa fille divorçait.

Ces deux cas sans lien apparent montrent qu'il faut chercher s'il n'y a pas *autre chose qu'un facteur local* (amétropie et surmenage du muscle ciliaire) dans l'explication de la fatigue visuelle chez les petits amétropes.

Les traités d'ophtalmologie classiques sont tous très brefs sur cette question : l'étude de l'état général n'accompagne pas celle des symptômes des petites amétropies. Ce n'est qu'au chapitre des asthénopies que l'on trouve de courtes mentions sur la fatigue accommodative dans certains états d'affaiblissement comme neurasthénie, grossesse et suite de couches, convalescence de maladies graves : mentions un peu vagues, mais contenant cependant certaines indications d'apparence secondaire sur lesquelles nous reviendrons.

TABLEAU I.

	AGE	TENSION ARTÉRIELLE	CORRECTIONS	
			Œil droit	Œil gauche
Bes...	19	14/9	60° + 0,25	60° + 0,25
Miss Bon...	24	13,5/9	(0° — 0,50)	(0° — 0,50)
Gra...	30	15/9	(10° + 0,50)	(10° + 0,50)
Bon...	40	15,5/10	+ 1,50	+ 3
Mme de V...	41	13/9	+ 1	+ 2
Cha...	43	13/9	+ 0,50	+ 0,50
Mme Don...	46	14	+ 1,50	+ 1,50
Miss Oxe...	48	17/9	+ 0,75	+ 0,50
Mai...	50	13/9	+ 2	+ 2
Mme Bea...	50	15/9	(0° + 1)	(0° + 0,50)
Miss Har...	51	16,5/12	+ 0,50	+ 0,50
Mme Fla...	57	17,5/10	+ 3,50	+ 3
Bru...	60	16/10	+ 1	+ 0,50
Mme Bru...	62	12,5/8	(120 + 0,75)	(105° + 0,75)

La connaissance de faits comme l'observation précitée, comme celles de deux astigmates légers qui soulignaient, avec leur état de fatigue générale, l'existence d'une hypotension artérielle, comme, enfin, l'auto-observation de l'un de nous qui présente depuis son adolescence de l'asthénie avec hypotension artérielle, et qui doit corriger depuis l'âge de 30 ans un astigmatisme hypermétropique oblique, nous ont incités à examiner en série, chez des amétropes, l'état général, l'équilibre général et la tension artérielle.

Nous les avons *classés en deux tableaux, suivant qu'ils se plaignaient ou non de céphalée*. Nous avons éliminé, de tous les cas observés récemment, les myopes, les presbytes, et d'autre part les enfants et jeunes gens dont nous reprendrons l'étude plus tard ; nous avons pris comme limite inférieure l'âge de 20 ans et gardé ainsi 50 observations d'astigmates et d'hypermé-

TABLEAU II.

	AGE	TENSION ARTÉRIELLE	CORRECTION	
			Œil droit	Œil gauche
Mlle Fou...	20	11,5/9	(90° + 0,25)	(90° + 0,25)
Mlle Fey...	20	11,5/8	(90° + 0,25)	(90° + 0,25)
Lan...	23	12/7,5	(90° + 0,25)	(90° + 0,25)
Cou...	23	12/7,5	(0° — 1) — 0,75	(0° — 1) — 0,75
Dak...	25	12/8	(90° + 0,50)	(90° + 0,50)
Mlle Ruc...	26	11,5/7,5	(60° + 0,25)	(75° + 0,25)
Mme Vig...	26	12/9	(120°) — 0,75	(120° — 0,75)
Mlle Mat...	27	12/8	(15° — 0,50)	(20° — 0,25)
Mme de F...	28	11/7,5	(90° + 0,75)	(90° + 0,50)
Mah...	32	10/8	(75° + 0,25)	(90° + 0,25)
Mlle Tes...	33	11/7,5	+ 0,50	+ 0,50
Mme Bec...	34	11/9	(30° — 1)	(15° — 0,75)
Duc...	37	12/8	+ 1,50	+ 1,50
Miss Che...	37	12/8	(0° + 0,50	(15° + 0,50)
Mme Led...	38	12/9	(90° + 0,50)	(90° + 0,50)
Gal...	39	12/8	(90° + 1,25)	(90° + 1,75)
Mlle Roy...	39	12/8	+ 0,75	+ 0,75
Mme Pet...	47	11/8	+ 0,75	+ 1,25
Mme Pey...	49	10	(15° + 1) + 0,75	(15° + 1) + 0,75
Mme Bon...	49	11,5/7,5	(0° + 1) + 1	(0° + 1) + 1
Mlle Gai...	27	14/9	(90° + 0,50)	(90° + 0,50)
Mlle Tou...	28	13/8	(90° + 0,25)	(90° + 0,25)
Mme Cor...	29	13,5/9	(75° + 0,50)	(90° + 0,50)
Mlle Bea...	29	12,5/9	(0° + 0,25)	(0° + 0,25)
Tav...	30	12,5/9	(100° + 1,25)	(105° + 1,25)
Del...	36	13,5/8	(120° + 1) + 1,50	+ 0,50
Ory...	40	13,5/9	(0° + 1)	(0° + 1)
Bea...	45	13,5/8	+ 1	+ 0,75
Mme Lan...	45	13/9	+ 0,50	+ 0,75
Mme Pap...	45	13/8	(90° + 1) + 1,50	(90° + 1) + 1,50
For...	50	13,5/10	+ 0,50	+ 0,50
Mme Rob...	54	13/8	+ 2	+ 2
Mme Mal...	59	13/8	— 0,50)	+ 1
Mme Lem...	48	15/10	(90° + 0,50	(90° + 0,50
Mme Bri...	37	17/11	(0° + 0,75) + 0,50	(15° + 1) + 0,75
Mme San...	45	18/10	165° + 0,25)	(165° + 0,54)

tropes : nous les avons classés par âge, ce qui permet une meilleure appréciation de la valeur des tensions artérielles, mesurées au Vaquez-Laubry.

Le Tableau I concerne des malades ne se plaignant pas de céphalée :

En résumé, il s'agit ici de malades ayant en général plus de 40 ans et ayant consulté pour gêne précoce de la vision rapprochée ou pour presbytie, à l'occasion desquelles on avait reconnu et corrigé une vision de loin plus ou moins défectueuse ; malades n'ayant pas de céphalées, pas de syndrome général notable, et dont aucun n'a une tension de 12 ou inférieure à 12.

Le Tableau II concerne les malades se plaignant de céphalées : Ici, le classement a été fait, d'après les tensions artérielles, divisées en : inférieures à 12, de 12,5 à 14, de 14,5 à 16, supérieures à 16, et, dans chacun de ces groupes, par âge :

Ces malades ayant consulté pour céphalée se répartissent ainsi :

1° De par leur tension artérielle :

20 sur 36 ont, au plus, une maxima de 12; et ce qui accentue le caractère de ce chiffre, c'est que 11 d'entre eux ont dépassé, et certains de beaucoup, la trentaine.

13 sur 36 ont de 12,5 à 14, dont 7 ont plus de 40 ans.

Tous présentent, et certains, à un haut degré, un syndrome général de fatigue et de psychasthénie.

2° De par leur amétropie :

27 sur 36 sont astigmates, dont 18 inférieurs à une dioptrie.

Depuis cette première série d'observations, nous avons pu examiner 50 autres malades, dont 19 ayant consulté pour mauvaise acuité, sans céphalée (2 seulement ont une maxima de 12 ou au-dessous), et 31 pour céphalée. Ceux-ci se répartissent de la manière suivante :

1° De par leur tension artérielle :

20 sur 31 ont une tension qui ne dépasse pas 12, et 9 d'entre eux ont plus de 30 ans.

8 sur 31 ont de 12,5 à 14.

2° De par leur amétropie :

19 sur 31 sont astigmates.

Au total nous trouvons donc, sur 100 malades ayant consulté pour :

Céphalée.	Mauvaise vision sans céphalée.
Sur 67 :	Sur 33 :
40 ont une TA qui ne dépasse pas 12.	2 ont une TA qui ne dépasse pas 12.
21 ont de 12,5 à 14.	17 ont de 12,5 à 14.
6 ont plus de 14,5.	14 ont plus de 14,5.
Soit 59,7 pour 100 ayant une TA de 12 ou inférieure.	Soit 6 pour 100 ayant une TA de 12 ou inférieure.

En résumé, nous trouvons donc deux catégories nettement définies :

A. Les amétropes qui consultent surtout pour *mauvaise acuité, sans céphalée d'attention*, n'accusent *pas de fatigue générale* particulière dans la presque totalité des cas ; ils se présentent avec des *chiffres de tension artérielle à peu près normaux.*

B. Les amétropes qui consultent avant tout pour *céphalée* sont des malades qui se plaignent à peu près tous de *fatigue générale* et chez qui l'on trouve une proportion considérable (59,7 pour 100 pour notre première statistique) de *tensions artérielles basses*, ne dépassant pas 12 à la maxima.

Ainsi, nous voyons se préciser cette idée que, dans la fatigue visuelle, dans la céphalée d'attention, la malformation optique n'est pas tout, et que si la compensation d'une petite amétropie par l'accommodation est si pénible chez certains individus, c'est qu'un affaiblissement quelconque du tonus général rend difficile cette compensation : ceci confirmé par la constatation, banale et très fréquente, des variations de la fatigue oculaire suivant les variations de la fatigue générale.

Il y a là, en réalité, un *groupement symptomatique*, un véritable *syndrome*, qui constitue cliniquement, et dans un très grand nombre de cas, une véritable *infirmité* : nous en détaillerons les signes les plus frappants.

Symptomatologie

Sur les symptômes de la petite amétropie, nous serons brefs : on les trouve dans tous les traités et ils ont été remarquablement repris par Monbrun dans son récent rapport sur les céphalées (Congrès des Sociétés d'oto-neuro-ophtalmologie, 1929) ; nous insisterons cependant sur certains détails, sur certaines modalités des signes de la petite amétropie, comme de l'asthénie hypotensive.

I. — Signes objectifs.

On peut d'abord établir que les symptômes de fatigue ont débuté après 20 ans et souvent plus tard : beaucoup de nos malades plus âgés étaient déjà en traitement au moment où nous avons eu à les examiner.

a) L'*acuité visuelle*, même lors du premier examen, est à peu près normale. Les classiques insistent sur l'hésitation spéciale du malade à lire les fins caractères de nos tableaux muraux. Il s'agit surtout de déficience légère de la *vision d'attention*. Le malade n'est pas gêné dans la rue, et sent « sa vue se brouiller » dans la vision de près et dans la vision d'attention de loin, comme au spectacle. Si l'on peut s'exprimer ainsi, l'acuité statique est normale, l'acuité dynamique est pénible : elle provoque des alternatives fatigantes de netteté et de trouble, et surtout la céphalée.

b) La *céphalée* est, au début, en rapport avec le fait du travail et la durée du travail d'accommodation : c'est une céphalée d'*attention* : elle apparaît souvent assez brutalement, après une période de travail pénible, visuel ou intellectuel (préparation d'examen par exemple) : un des signes qui nous a le plus frappé au début est la fatigue d'attention au théâtre, qui rend rapidement tout spectacle extrêmement pénible. Plus tard, s'installe une céphalée permanente, qui, cependant, reste variable, suivant l'état de fatigue ou de mieux-être général.

Autant que nous avons pu l'analyser *ce n'est pas une céphalée endocranienne* : elle se localise aux globes oculaires et à la région périorbitaire. Très exactement, il nous semble que c'est une *céphalée d'origine musculaire*, due aux muscles peauciers périorbitaires, aux muscles de la convergence, et au muscle ciliaire (la pression sur le globe est alors douloureuse), et, en somme, *une crampe musculaire douloureuse* : l'effort « d'écarquiller les yeux » soulage quelques instants le patient. Elle s'explique par ce « véritable blépharospasme qui transforme l'ouverture palpébrale en une fente sténopéique pour obtenir une image moins diffuse (Monbrun) ». Il provoque ce facies spécial, aux sourcils froncés, au pli intersourcilier marqué, au front ridé verticalement qui frappe surtout chez les jeunes sujets : ces signes sont connus et pourtant nous n'avons vu nulle part faire le rapprochement entre cette contracture musculaire et la céphalée qui en résulte directement.

D'ailleurs, il y a parfois extension très en arrière de cette céphalée, et il s'agit peut-être alors de céphalée vraie surajoutée, qui serait caractéristique de l'hypotension artérielle.

c) La *photophobie* est fréquente, c'est une photophobie spéciale. Le petit amétrope exige impérieusement un éclairage « nécessaire et suffisant » pour son travail : il est aussi gêné par un éclairage trop fort que par un éclairage trop faible.

A l'extérieur, il est moins fatigué par le soleil franc que par la réverbération : les « jours blancs » sont pour lui un supplice véritable, surtout hors des villes, dans les grands espaces découverts, sur les plages. Il porte alors, en permanence, des verres fumés, et, chose remarquable, les délaisse généralement quand il porte enfin une correction optique exacte. Inversement, la vision d'attention par mauvais éclairage est non moins pénible : en particulier, la conduite d'une voiture au crépuscule, ou par temps de brouillard, ou quand le pare-brise est couvert des fines gouttelettes d'eau produites par le « crachin » ou la condensation du brouillard, est particulièrement fatigante.

II. — Signes généraux.

Ils sont assez divers.

A. *Signes liés de façon évidente à la fatigue visuelle* : ce sont surtout des signes de fin de journée, de soirée : la somnolence précoce, le travail intellectuel difficile, surtout s'il est soutenu longtemps ; peu à peu les troubles marqués de la mémoire ; plus tard, et plus ou moins en permanence, la sensation de « tête vide », la sensation de « vivre dans un rêve ».

B. *Signes moins évidents* : à la longue et surtout aux périodes de plus grande fatigue, on observe souvent de l'irritabilité, de la psychasthénie.

Tous ces symptômes cessent avec le port des verres, et leur réapparition indique que ces verres étaient insuffisants, par suite d'un spasme correcteur, au moins partiel, de l'accommodation, et qu'il faut les rectifier.

C. *Signes généraux proprement dits.* Ce premier lot d'observations ne nous permet que d'en donner une idée d'ensemble, un aspect schématique, car le syndrome se présente à la fois comme très simple par son ensemble symptomatique global, et très complexe par ses modalités cliniques.

Ces malades sont des *asthéniques*, des *fatigués habituels*, qui mènent une vie à peu près normale, et ne pensent habituellement pas à parler de leur fatigue à l'ophtalmologiste. « Malades, ou plutôt demi-infirmes, qui, sans lésion spéciale... prennent avec la mode médicale une épithète différente (Laubry et Doumer) », telle est assez souvent la définition qu'on en pourrait donner.

Les *femmes* apportent à cette catégorie un contingent important (80,5 pour 100 des cas de céphalée, alors que l'autre tableau nous en montre 57 pour 100). Le *milieu social* et les *conditions matérielles d'existence* jouent un grand rôle : jeunes mères de famille, moins fatiguées de leurs grossesses que des mille petites fatigues de la vie quotidienne avec toutes ses difficultés actuelles; individus appartenant surtout à deux milieux sociaux bien définis : petite bourgeoisie d'une part, et d'autre part employés de bureau, sténo-dactylographes, et le petit monde de la mode et de la couture.

Type général :

Au point de vue *psychique*, ils se présentent souvent comme de petits anxieux, préoccupés de leur état, au moral instable, à l'activité inégale, souvent considérable, mais toujours « marchant à la cravache ».

Physiquement ce sont souvent des longilignes,

à poids insuffisant, ce sont très souvent des ptosiques, des hypotoniques : l'examen détaillé montrera chez eux des insuffisances ou des dysfonctionnements variés ; l'attention sera attirée chez eux tantôt sur le foie, la surrénale, la thyroïde, tantôt sur les ptoses viscérales, les varices. Enfin l'*hypotension artérielle* vient compléter le syndrome général : nous avons montré l'inégale répartition des tensions, suivant le genre de malades examinés : 59,7 pour 100 des malades consultant pour céphalée ont une maxima qui ne dépasse pas 12, et 6 pour 100 seulement des amétropes sans céphalée rentrent dans cette catégorie : il y a là plus qu'une coïncidence, il y a un facteur précis, mesurable, qui vient se joindre au syndrome général d'asthénie pour former un ensemble symptomatique.

Deux faits nous ont frappés : 1° d'une part si les tensions sont basses, elles ne sont pas habituellement anormalement basses, et même elles seraient plutôt, en moyenne, un peu au-dessus des chiffres que les classiques accordent aux grandes hypotensions ; et cependant elles s'accompagnent d'un ensemble général de symptômes divers et précis qui rappelle souvent d'assez près le syndrome décrit par Lian et Blondel.

2° D'autre part, nous avons constaté très souvent cet ensemble symptomatique chez des malades qui présentent un ensemble d'insuffisances organiques diverses qui nous ont fréquemment paru d'importance au moins égale à celle de la valeur de l'hypotension, celle-ci n'ayant certainement pas de valeur absolue, et ne devant être considérée qu'en fonction du syndrome général.

Ainsi, notre étude, entreprise à côté du problème de l'hypotension artérielle, semble nous diriger vers la conception d'une asthénie hypotensive, plus que d'une hypotension idiopathique, d'un syndrome général dont l'hypotension serait l'un des éléments et non le moindre, mais pas le pivot ni le facteur principal [1].

III. — Signes oculaires.

A. La *réfraction* de ces malades ne nous retiendra pas longtemps. Tout ce que nous venons de dire montre la nécessité de *corriger très exactement les petites amétropies et surtout les petits astigmatismes*, chaque fois que ce sera nécessaire, même avec des fractions de l'ordre du quart de dioptrie : ce cas s'est présenté dans 21 pour 100 de nos observations.

L'*accommodation* doit être mise au repos: elle joue constamment pour compenser tout ou partie de la petite amétropie, et les corrections optiques supportées sont bien souvent au-dessous de la réalité, parce que le malade, en vertu d'une habitude ancienne, ne relâche qu'incomplètement son accommodation : la distinction est classique entre l'hypermétropie manifeste et l'hypermétropie totale, cette dernière ne pouvant être estimée qu'après action de l'atropine sur le muscle ciliaire. La nécessité pour le petit amétrope de compenser son vice de réfraction l'amène donc à ne pas relâcher son accommodation : ceci, aussi bien pour l'hypermétrope que pour l'astigmate ; et c'est plus encore chez celui-ci que l'on voit le dérèglement de cette fonction musculaire, facilité par le mauvais équilibre général, et qui arrive à dépasser le but à atteindre : le *spasme accommodatif* est si fréquent dans ces cas qu'il faut toujours *se méfier d'une petite myopie ou d'un petit astigmatisme myopique s'accompagnant de céphalées*, et que l'on constate très souvent une considérable amélioration des symptômes subjectifs, dès que l'on a pu arriver à faire supporter au malade un verre sphérique ou cylindrique convexe de faible numéro, qui seul peut mettre au repos le muscle de l'accommodation. C'est pour cette même raison qu'il est recommandé de donner, dans la série convexe, le verre le plus fort que l'amétrope puisse supporter.

B. L'*hyperémie papillaire* est une constatation habituelle et classique : elle peut être assez accentuée pour donner aux bords papillaires une imprécision inquiétante, simuler un début de stase papillaire (même, quoi qu'on en ait dit, dans les très petites amétropies), qui, joint à la céphalée, fait souvent porter un diagnostic de tumeur cérébrale : Monbrun a longuement insisté sur ces faits. Nous ajouterons qu'en ce cas, (en plus de la constatation de l'amétropie), l'étude de la *tension artérielle rétinienne* fait le diagnostic différentiel ; cette tension est en effet basse, parce qu'il y a souvent hypotension générale: elle nous a paru même, souvent, *anormalement basse*, et il faut se demander si cet aspect ophtalmoscopique particulier de la papille n'est pas en rapport étroit avec un état d'hypotonicité vasculaire.

C. La *blépharo-conjonctivite*, enfin, est un phénomène à peu près constant ; elle est chronique, évolue souvent par poussées congestives de très brève durée, et se complique souvent d'orgelets à répétition : il semble que congestion superficielle et congestion papillaire soient deux phénomènes connexes. Monbrun y voit un état d'hyperémie globale qui pourrait s'étendre jusqu'à la circulation intracranienne, et indiquer ainsi « au moins dans une certaine mesure le substratum de la céphalée ». Nous avons donné notre impression sur le siège réel de la céphalée de l'amétrope, et il est possible qu'il s'y joigne un état de vaso-dilatation qu'il faudrait peut-être rattacher à l'hypotension artérielle, point délicat à discuter sur lequel nous reviendrons.

Conclusions

I. — Nous donnerons ici une impression d'ensemble, plutôt que des conclusions fermes, sur un problème dont nous poursuivons l'étude. Persuadés, comme l'un de nous aime à le répéter, que le symptôme vertige doit avoir comme corollaire un examen labyrinthique, et le symptôme céphalée un examen oculaire, nous avons cherché une explication à ce fait classique de la céphalée due aux amétropies si petites qu'elles sont parfois insignifiantes.

Nous avons ainsi été amenés à constater qu'en réalité, *le petit amétrope* (*le plus souvent astigmate*), *qui consulte pour céphalée, présente à peu près toujours un état général déficient, avec asthénie et tension artérielle basse*, alors que l'amétrope qui ne se plaint que d'acuité visuelle mauvaise ne présente pas ce syndrome.

II. — L'existence d'une hypotension artérielle générale semble bien être soulignée par la constatation de petits signes oculaires sur lesquels nous aurons à revenir : *tension artérielle rétinienne* assez souvent basse, *rétrécissement du champ visuel*, signalé par Terrien et Cousin dans l'asthénopie de certains neurasthéniques, *phénomène du halo* analogue au halo glaucomateux, observé deux fois (dont notre observation personnelle), enfin peut-être aussi l'*hyperémie papillaire* (si l'on peut la considérer comme une vaso-dilatation locale en rapport avec l'hypotonie artérielle) : tous signes qui constituent sans doute autant de témoins d'une modification de la circulation intra-oculaire et d'un déséquilibre entre la tension oculaire et la tension rétinienne.

1. Nous aurons à revenir sur les différents travaux parus sur la question, et, pour ne citer que les deux derniers, sur ceux de Ferrannini et de Montassut et Delaville, dont nous venons de prendre connaissance au moment de la correction des épreuves de cet article.

III. — En somme, partant de l'étude précise de la petite amétropie associée à l'asthénie hypotensive, nous avons été amenés à ne considérer l'hypotension artérielle que comme un symptôme faisant partie de l'ensemble : ainsi, c'est vers l'étude des *hypotonies organiques*, de leur pathogénie et de leur étiologie, que nous nous trouvons automatiquement entraînés.

AVITAMINOSE ET LÉSIONS ULCÉRO-MEMBRANEUSES BUCCO-PHARYNGÉES DANS LESQUELLES ON TROUVE LE FUSO-BACILLE DE VINCENT

Par J. DAVID-GALATZ.

Dans un article publié ici-même [1], avec M. Hecquet, il y a dix ans, sur « Les lésions ulcéreuses de la bouche et du pharynx dans lesquelles on trouve le fuso-bacille de Vincent », nous exprimions nos doutes sur l'étiologie purement bactériologique de ces lésions. Nous avons fait remarquer alors que ces lésions apparues coup sur coup, tant dans l'armée que dans la population civile, ne portaient pas le cachet d'une contamination et moins encore d'une épidémie. Nous avions bien trouvé dans beaucoup de cas l'agent de symbiose vincennienne, mais nous l'avons considéré comme un hôte qui a trouvé, dans un terrain prédisposé par une alimentation défectueuse, tout ce qu'il lui fallait pour se développer. Nous disions alors que, d'après ce que nous voyions, il nous semblait que les lésions ulcéro-membraneuses type Vincent étaient redevables à une alimentation défectueuse.

Nous avons toujours été hanté par l'idée que, dans le groupe des lésions ulcéro-membraneuses aiguës des muqueuses bucco-pharyngées, il faut grouper séparément celles qui sont dues à ce que nous appelons aujourd'hui une avitaminose.

Durant ces derniers mois quelques faits cliniques viennent apporter de nouveaux arguments à notre manière de voir et nous font y revenir. En effet plusieurs cas d'ulcérations aiguës bucco-pharyngées, avec origines d'apparences diverses, furent considérés par nous comme appartenant à une avitaminose et nous les avons soumises à un traitement en conséquence. Notre surprise fut d'autant plus grande que nous les avons vu guérir d'une manière rapide et impressionnante sans que nous ayons fait appel à aucun autre traitement.

Nous nous croyons autorisé à publier les cas suivants, non seulement pour faire valoir notre conception : que beaucoup de ces ulcérations bucco-pharyngées sont des avitaminoses, mais aussi au point de vue pratique pour attirer l'attention de nos confrères sur un traitement digne d'être tenté.

Nous passerons brièvement en revue trois observations-types.

Observation I. — Au début de cet hiver, un paysan nous amène à nos consultations hospitalières un garçon de 6 ans. Il nous dit que le petit est malade depuis 5 à 6 semaines, avec un début fébrile et que depuis quelques jours il ne peut rien avaler. L'enfant est dans un état d'émaciation horrible, les yeux caves, le faciès ridé, crispé, il est complètement apathique, ne demande rien, ne répond à aucune de nos questions; le pouls est pe-

1. *La Presse Médicale*, n° 6, 21 Janvier 1920.

tit, filiforme; incontinence d'urine et de matières fécales. Il garde la position fixe, en chien de fusil. Pas de raideur de la nuque, pas de température, mais il répand par son haleine une odeur cadavérique telle que l'on est obligé de l'isoler.

Trismus prononcé que nous vainquons lentement et nous apercevons alors dans le fond de la bouche une vaste ulcération puante qui occupe la muqueuse de l'angle intermaxillaire gauche, la branche horizontale gauche de la mandibule, mettant à nu l'os maxillaire inférieur dénudé, d'où les dents sont tombées. Un traitement tonique: sérum physiologique, goutte à goutte glucosé, lavage de la bouche aux antiseptiques, ne donne aucune amélioration, et l'enfant fait l'impression d'un moribond. Quand après quelques jours nous commençons à lui administrer du vigantol, 2 fois XX gouttes par jour, l'enfant, comme par un coup de baguette, reprend ses forces et, dans l'espace de 7 à 8 jours, n'est plus à reconnaître. Il quitte son indifférence, commence à parler, demande à manger; l'ulcération nécrotique de la bouche se déterge, l'os dénudé isole rapidement un séquestre et se couvre de granulations. En 15 jours nous avons devant nous un garçon gai, vif, qui a repris ses forces pour sortir tout à fait guéri et bien portant, quatre semaines après son entrée à l'hôpital.

Observation II. — Il y a un mois un homme de 30 ans, vigoureux, vient à nos consultations se plaindre d'un mal de gorge qui l'empêche de se nourrir depuis une dizaine de jours. Il attire tout le temps l'attention sur sa gorge qui lui fait mal. A l'examen on constate une fausse membrane blanchâtre qui occupe la muqueuse palatine, encerclant les 3 molaires supérieures droites. Cette fausse membrane est très douloureuse quand on veut l'arracher et elle couvre une ulcération saignante. Sans aucun autre traitement, nous administrons du stérogyl, 3 fois XX gouttes par jour, et notre satisfaction fut grande, quand, après 4 ou 5 jours, le tableau clinique changea complètement. La fausse membrane a disparu laissant à sa place une plaie rouge à l'emporte-pièce, non douloureuse, couverte d'une fine muqueuse; et c'était une plaie simple qui ne demandait qu'à guérir.

Observation III. — Et voilà encore un autre exemple : un jeune soldat, récemment incorporé, vient nous voir pour une fausse membrane couvrant une ulcération qui ronge la moitié droite de sa luette et le pôle supérieur de son amygdale droite. Sa maladie date de 5 jours et l'aspect est celui d'une angine ulcéro-membraneuse Vincent; pas de ganglions, un peu de fièvre. C'est toujours en administrant du stérogyl et sans aucun autre traitement que nous voyons la plaie se déterger, et le malade guérir de son mal.

En relatant ces 3 observations-types, nous faisons expressément abstraction de l'analyse bactériologique, nos expériences nous ayant montré que la présence du fuso-bacillaire de Vincent n'est pas le facteur déterminant de ces ulcérations. Les rechutes, les récidives répétées de ces lésions, telles que nous les avons vues immédiatement après la guerre s'accordent difficilement avec la seule conception d'un agent infectieux.

Nous croyons que l'élément essentiel est un *trouble de la nutrition : trouble d'ordre avitaminosique qui prédispose à ces manifestations ulcéreuses, nécrotiques, se couvrant de fausses membranes et que le fuso-bacillaire et les spirilles de toutes sortes ne font qu'envahir secondairement.* Pour nous qui avons l'habitude de faire l'examen bactériologique de presque toutes nos angines, nous trouvons le fuso-bacille de Vincent assez souvent, dans des cas où les ulcérations membraneuses manquent tout à fait. En tout cas le fait que la thérapeutique par la vitamine D agit favorablement dans ces lésions ulcéro-membraneuses paraît apporter un appui à notre manière de voir. Naturellement il serait intéressant de savoir quel est le degré de la calcémie chez ces malades à lésions ulcéro-membraneuses de la muqueuse bucco-pharyngée et nous nous proposons d'ailleurs de revenir sur cette question dès que nous aurons un certain nombre d'angines ulcéro-membraneuses où nous aurons pu faire cette recherche. Il nous sera peut-être alors possible de savoir pourquoi le rachitisme dans lequel la vitamine D agit si bien ne marche pas cependant de pair avec des lésions ulcéro-membraneuses bucco-pharyngées.

Mais d'ores et déjà le fait thérapeutique, que la vitamine D agit favorablement dans les angines ulcéro-membraneuses, mérite d'attirer notre attention et d'autre part il prouverait peut-être que ces lésions ne sont qu'une manifestation d'une avitaminose dans laquelle le rôle des micro-organismes n'est que secondaire. Autrement dit les faits cliniques poursuivis par nous depuis des années nous font dire qu'il ne suffit pas que quelqu'un porte dans ses cavités bucco-pharyngées le fuso-bacille de Vincent pour que l'on voie éclore des lésions ulcéro-membraneuses.

L'agencement symbiotique du fuso-bacille, nous le trouvons souvent dans les angines qui ne sont pas du tout ulcéreuses et qui n'ont pas le moins du monde le cachet de la maladie que nous appelons en clinique l'angine ulcéro-membraneuse de Vincent. Ce qui est à la base de ces ulcérations à fausses membranes serait plutôt un état humoral spécial, du genre d'avitaminose, et sur ce terrain le fuso-bacille de Vincent trouverait le lit favorable pour se développer.

L'angine ulcéro-membraneuse de Vincent et les lésions ulcéro-membraneuses que nous relatons ici ne seraient pas le produit d'un agent microbien, mais plutôt celui d'une avitaminose qui prépare les conditions favorables pour que le fuso-bacille y vive en saprophyte.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS
(1930)

A. Cournand. *La sclérose en plaques aiguë ; contribution à l'étude des encéphalo-myélites aiguës disséminées* (*A. Legrand*, éditeur). — Dans cet important travail élaboré à la clinique neurologique de la Salpêtrière, C. étudie cette forme spéciale de la sclérose en plaques essentiellement caractérisée par une dissémination d'*emblée* du processus lésionnel et une évolution rapide. Il convient d'éliminer du cadre des scléroses en plaques aiguës les épisodes aigus qui viennent compliquer ou terminer l'évolution de la sclérose en plaques commune. Utilisant les observations qu'il a recueillies personnellement et celles qu'il a retrouvées dans la littérature. C. montre que la sclérose en plaques aiguë revêt l'une des différentes formes cliniques suivantes :

1° Forme médullaire se traduisant par une paraplégie flasque (type myélite aiguë ou rappelant les paraplégies par section traumatique de la moelle) ou une paraplégie spasmodique à début brusque;

2° Forme encéphalo-médullaire à début paraplégique où la paraplégie du début s'enrichit, progressivement ou par poussées, de symptômes traduisant l'atteinte du tronc cérébral ou du cerveau;

3° Forme encéphalo-médullaire disséminée d'emblée à tout l'axe cérébro-spinal;

4° Forme localisée à la région pédonculo-bulbaire;

5° Forme cérébrale.

Bien que la brusquerie du début clinique de l'affection soit la règle, on peut retrouver dans certains cas une période prodromique avec des paresthésies, des douleurs à type de décharge électrique, des troubles oculaires dont la recherche présente un intérêt capital.

Toutes ces formes ont en commun : l'atteinte constante de la voie pyramidale, la présence d'un nystagmus, la suppression des réflexes cutanés, abdominaux, la variabilité de certains signes (alternatives d'abolition et de réapparition, d'un examen à l'autre, de certains réflexes, régression partielle des troubles sensitifs), enfin les caractères du liquide céphalo-rachidien, en particulier la dissociation Wassermann-benjoin (réaction du benjoin colloïdal subpositive contrastant avec un Wassermann négatif) si caractéristique de la sclérose en plaques.

La maladie évolue avec rapidité. Il est rare qu'elle dépasse une année. Mais on retrouve, au cours de l'évolution, les rémissions et les reprises si particulières à la forme chronique, seulement elles s'échelonnent sur un court espace de temps.

Les lésions anatomiques sont les mêmes que celles qui ont été observées dans les poussées récentes de la forme commune de sclérose en plaques: foyers disséminés, de préférence en pleine substance blanche, avec destruction discontinue de la myéline, atteinte inconstante des cylindraxes, réaction rapide de la névroglie fibreuse.

Dans un de ses cas, C. a trouvé une lésion spéciale, ressemblant à un petit foyer de ramollissement, qui montre le rôle de l'intensité et de l'âge du processus dans l'aspect des divers foyers.

Quel est le virus en cause? Ni l'examen du liquide céphalo-rachidien, ni les inoculations pratiquées à des singes n'ont donné de résultats dans les expériences faites par C.

Quels sont les rapports de la sclérose en plaques aiguë avec les autres infections aiguës du système nerveux? Telle est la question posée par C. dans la seconde partie de son ouvrage.

Sur le terrain clinique, histologique et biologique, C. montre la place qu'occupe la sclérose en plaques aiguë à côté de l'encéphalite épidémique, de la neuromyélite optique aiguë, de la maladie de Schilder, de l'ataxie aiguë de Leyden et de certaines myélites aiguës. Mais c'est surtout la position de la sclérose en plaques aiguë par rapport aux encéphalo-myélites aiguës disséminées qui a suscité le plus de controverses. C. conclut d'une remarquable étude critique que nombre d'encéphalo-myélites aiguës appartiennent bien au cadre de la sclérose en plaques aiguë. Le virus de la sclérose en plaques paraît voisin de ceux des ectodermoses neurotropes. S'il s'en rapproche par l'atteinte exclusive du tissu nerveux d'origine ectodermique, il s'en distingue par son affinité élective pour la myéline et semble voisin des virus qui paraissent responsables de l'encéphalite vaccinale et de certaines encéphalites post-infectieuses. Il est vraisemblable en outre que certaines conditions immuno-biologiques doivent être envisagées pour expliquer l'évolution et la dissémination des lésions de la sclérose en plaques aiguë.

Au point de vue thérapeutique, C. s'est adressé aux injections sous-arachnoïdiennes de liquide céphalo-rachidien de malades atteints de sclérose en plaques commune paraissant fixée. Les résultats ne furent pas démonstratifs, une rémission observée pourtant dans un cas permet de penser qu'une pareille thérapeutique n'est pas illusoire, mais on sait qu'il faut compter dans ce domaine avec des rémissions spontanées, et qu'il faut être prudent dans l'interprétation des faits.

Telles sont les grandes lignes de ce beau travail. Le problème diagnostique de ces scléroses en plaques aiguës est longuement traité. Ici l'on peut penser à certaines compressions médullaires, à certaines myélites transverses ou nécrotiques ; dans d'autres cas, c'est la syphilis médullaire localisée ou disséminée dans le névraxe qu'il faut savoir éliminer. La somnolence et la diplopie observées dans certains cas évoquent parfois une encéphalite épidémique, mais ces symptômes considérés comme majeurs dans cette affection ne sont somme toute que des signes de localisation et ne sauraient militer à eux seuls en faveur de la maladie de von Œconomo. Dans certains cas enfin le diagnostic est à faire avec une tumeur cérébrale.

Tous ceux qui s'intéressent à la neuro-pathologie liront avec fruit cette monographie où se trouvent réunis une étude d'ensemble riche en documents personnels et un exposé critique approfondi de cette forme très spéciale de la sclérose en plaques. Raymond Garcin.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Fig. 1. — *Indo-Chine.* Hanoï : Pagode des Fleurs près du Jardin Botanique.

La Médecine et l'Exposition coloniale

Ce sera la gloire de notre XXe siècle d'avoir établi les véritables bases de la colonisation telle qu'elle nous apparaît devoir être, à la lueur des idées de notre civilisation gréco-romaine et chrétienne. Le principe chrétien, que nul homme n'a le droit de laisser, sans chercher à y porter remède, son voisin croupir dans la misère, la maladie et le vice, a imposé aux peuples civilisés un devoir de tutelle sur les peuples incapables de maintenir chez eux les éléments vitaux de justice, d'ordre, de prospérité matérielle. Ce devoir est analogue au devoir de tutelle d'un frère aîné envers ses frères plus jeunes, plus faibles, plus disgraciés de la Nature.

Le principe romain de respecter les traditions, les coutumes, les langues des peuples qui furent associés successivement à l'empire a conduit à la conception moderne du protectorat. Il ne s'agit plus maintenant, comme on le pensait au XIXe siècle, d'assimiler les peuples annexés, on se préoccupe au contraire de les laisser évoluer suivant leurs goûts, leurs tendances, leurs traditions, en les défendant contre les ennemis du dehors et contre les ennemis du dedans qu'on appelle l'ignorance, la misère et la maladie. De cette façon pourront fleurir plus tard des nationalités variées que l'assimilation aurait étouffées dans le germe. Ce devoir nécessaire de tutelle exige la collaboration de toutes les branches de l'activité nationale du pays colonisateur; mais c'est la Médecine qui a concouru peut-être le plus directement à donner à la colonisation moderne son sens et sa grandeur.

Le pacificateur de la Mauritanie le maréchal Lyautey ainsi que son illustre maître Galliéni, le pacificateur de Madagascar, ont été les premiers hommes de guerre et de gouvernement à comprendre et à formuler le rôle de la médecine pour l'apaisement des esprits et l'organisation matérielle d'un pays. Actuellement sur toute l'étendue de l'immense empire colonial européen, sur lequel jamais le soleil ne se couche, la médecine moderne poursuit une œuvre admirable de lutte contre la maladie et la mort, de préservation de ce travail humain qui est à la base de tout progrès matériel, scientifique et moral.

Fig. 2. — *Maroc.* Hôpital Marie-Feuillet, à Rabat.

Confrères du monde entier, et vous plus particulièrement médecins de la vieille Europe enchaînés trop souvent à des vies étroites, venez contempler de vos propres yeux l'œuvre accomplie sur des terres neuves par des confrères armés des mêmes techniques, imprégnés des mêmes méthodes, mais agissant dans des horizons plus larges. Ce tour de la médecine africaine, américaine, asiatique, océanienne, que vous ne pourriez faire sans des pertes immenses de temps et d'argent, l'Exposition Coloniale Internationale de Paris vous permettra de le réaliser sans rien sacrifier de vos habitudes et du confort de la civilisation.

*
* *

L'Exposition Coloniale est une véritable splendeur. Il devait logiquement en être ainsi puisqu'elle est le reflet de la magnifique variété des paysages et des productions du vaste univers. Les organisateurs ont eu le très grand mérite de bien comprendre leur tâche et de se laisser guider, dans leurs reconstitutions, par un sens aiguisé des beautés naturelles et par un respect judicieux des civilisations exotiques. Ils avaient du reste pour les inspirer, les guider, les entraîner, un réalisateur de génie, un homme dont le nom retentira dans l'Histoire à l'égal de ceux des grands constructeurs de la Patrie française, des Sully, des Richelieu, des Colbert : le maréchal Lyautey, commissaire général du Comité de l'Exposition auquel le Président de la République française décernait dernièrement le surnom de « Magicien ».

Le mot de « magie » n'est pas trop fort pour désigner le tour de force qui en quelques mois a fait transporter de toutes les parties du monde

mille et mille produits, mille et mille matériaux, a fait surgir les pavillons si nombreux, si variés, qui dressent fièrement leurs architectures élégantes parmi les frondaisons verdoyantes du bois de Vincennes. Dans cet ensemble de richesses documentaires de tout ordre, le médecin pourra glaner maints sujets d'instruction ; il pourra surtout prendre plus pleinement conscience de la beauté de son Art, de la grandeur de sa mission.

Les lignes qui vont suivre n'ont d'autre but que de faciliter la promenade du médecin à l'Exposition, en le dirigeant vers les divers points qui méritent plus spécialement de fixer son attention, en lui épargnant peut-être des pas inutiles.

Que nos lecteurs nous pardonnent si, dans ces lignes, nous ne suivons guère qu'un ordre de fantaisie. Une promenade, n'est-ce pas ? n'est agréable que si elle laisse une certaine place au caprice du moment.

Maroc.

Dernier venu dans la grande famille des colonies françaises le Maroc en est pour ainsi dire le Benjamin choyé, aucune colonie ne reçoit chaque année autant de capitaux, n'accueille autant de touristes. Les médecins, entre autres, ressentent pour le Maroc une particulière tendresse, chaque printemps les voit arriver en véritables caravanes à Rabat, à Casablanca, à Fez, à Marrakech. C'est qu'ils savent en effet que ce beau pays est en grande partie une œuvre médicale et que c'est là qu'on peut mieux que partout ailleurs voir agir les idées médicales modernes. Les plans que Lyautey a tracés au Maroc avec une incomparable sûreté de main et un merveilleux sens de l'avenir continuent à être suivis, dans la lettre et dans l'esprit, par ceux de nos confrères qui furent ses collaborateurs de la première heure.

Le corps médical marocain est particulièrement riche en hommes de valeur et d'initiative, se dévouant avec générosité et foi agissante aux soins des Européens et des indigènes. Ne pouvant citer tous ces confrères qu'anime la même flamme de science et d'altruisme, nous n'écrirons ici que trois noms qui symbolisent la médecine marocaine, celui d'un administrateur, Colombani de Rabat, celui d'un apôtre, Cristiani de Fez, celui d'un martyr, Mauchamp de Marrakech.

* * *

La Médecine au Maroc constitue un organisme, organisme essentiellement vivant et bien ordonné. Tout d'abord signalons l'*unité de direction* : un médecn, un chef, en l'espèce le Dr Colombani, vértable ministre de la santé publique, gouverne tous les services d'assistance et d'hygiène et dispose d'un budget autonome s'élevant au total à 34 millions.

Le médecin marocain est un *médecin total*, il soigne les malades et il prend les mesures d'hygiène, il donne des consultations publiques ou privées, assure l'assistance hospitalière, fait exécuter la prophylaxie des maladies contagieuses, assume l'action éducatrice sociale.

On ne fait pas *de distinction au Maroc entre la médecine civile et la médecine militaire*, les mêmes personnes soignent les colons, les soldats, les ouvriers ; les mêmes formations servent soit à la population civile soit aux corps de troupe suivant les circonstances de lieux et de moments.

Le chef, qui dirige les services administratifs, qui veille à l'approvisionnement du pays en médicaments, objets de pansement, matériel, qui impose les mesures d'hygiène, est aussi celui qui préside au recrutement médical. Comme le nombre des candidats va chaque année croissant, il choisit, il exige des titres scientifiques sérieux, et, en imposant un stage d'essai d'un an, il s'assure que le jeune médecin possède non seulement les connaissances médicales nécessaires, mais aussi les qualités d'altruisme indispensables à sa tâche, et qui le rendront digne de collaborer avec les confrères qui l'ont précédé, car ainsi que l'a dit excellemment M. le résident général Steeg, à la séance inaugurale des journées médicales du Maroc, le 3 Avril 1928: « *L'histoire des progrès de la cause française au Maroc est jalonnée par les exploits obscurs, douloureux et grandioses de nos médecins.* »

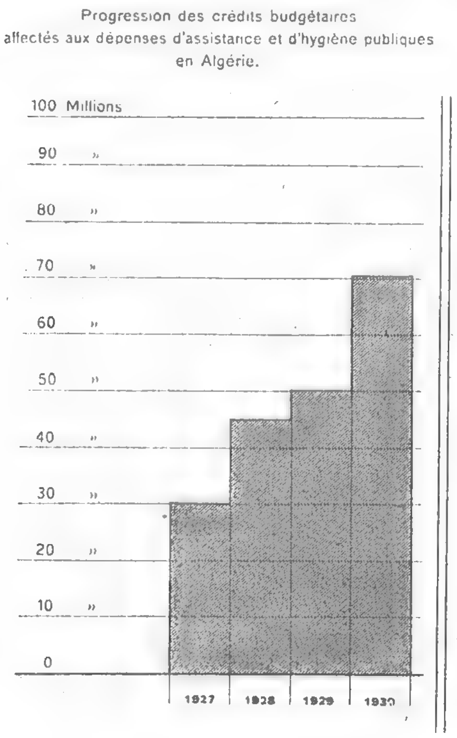


Fig. 3. — Statistique de l'Algérie.

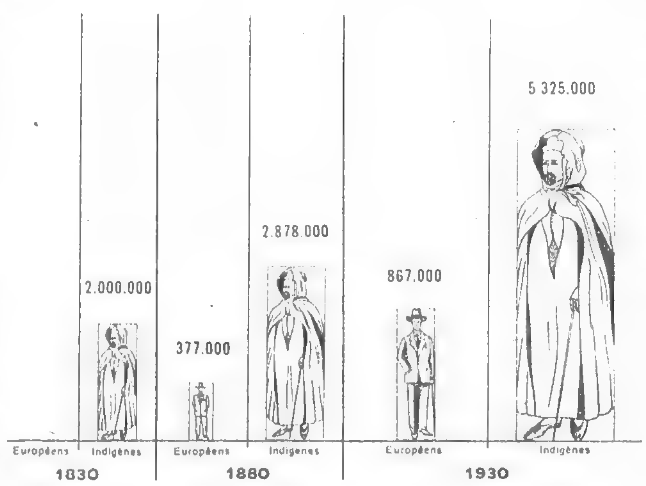


Fig. 4. — Accroissement de la population de l'Algérie.

* * *

A l'entrée de la salle du pavillon marocain affectée au *service de santé et d'hygiène publique du Maroc*, les yeux sont attirés par la lumière de deux dioramas, admirables de couleur et d'exactitude, une *consultation d'infirmerie indigène*, un *groupe sanitaire mobile*, deux aspects d'une même conception : soigner les indigènes où ils sont dans leurs habitudes, dans leurs lieux de séjour.

Les consultations, les œuvres pour indigènes ont au Maroc un développement très poussé par rapport à la densité de la population ; 15 hôpitaux ou grandes infirmeries, une douzaine d'infirmeries moyennes pour les petites villes, des infirmeries simples pour les bourgades ou les postes avancés, voilà pour la hiérarchie hospitalière officielle, mais à côté la Direction du service de Santé surveille, encourage, subventionne s'il y a lieu des œuvres privées : maternités, crèches, gouttes de lait, jardins de soleil, colonies de vacances, créés par Mme la maréchale Lyautey, ou celles qui lui ont succédé dans son rôle admirable d'instigatrice de la charité, Mme Th. Steeg et Mme Lucien Saint.

Les groupes sanitaires mobiles sont spéciaux au Maroc, à un pays dont les habitants sont volontiers nomades ; ils constituent de merveilleux organes de protection sanitaire et de pénétration pacifique, ils soignent les malades, dépistent les contagieux, exécutent toutes les mesures de prophylaxie nécessaires; pour cette tâche multiple, ils ont des camions, un matériel de laboratoire, de prélèvement, ils peuvent exécuter les premières recherches scientifiques et assurer les opérations anti-épidémiques.

Une foule de graphiques et de documents permettent d'apprécier l'activité du service, de juger les résultats et d'admirer la confiance progressive des populations hier encore en luttes sanglantes avec nous. Signalons quelques dates.

1908. Le grain est semé : 6 postes de médecins missionnaires sont créés par le ministère des Affaires Etrangères à Mogador, Mazagan, Safi, Casablanca, Rabat et Larache, ainsi que des médecins de la mission militaire auprès du Sultan. En Chaouia, les médecins du corps expéditionnaire ouvrent une infirmerie indigène dans chacun des points militairement occupés.

1913 (quelques mois après le Proctectorat). Les infirmeries indigènes s'organisent dans le pays. De grands hôpitaux sont amorcés dans quelques villes; des groupes sanitaires mobiles commencent à rayonner. Mais il existe encore le fossé de Taza. Il y a un Maroc occidental et un Maroc oriental.

1919 (au sortir de la guerre). Le pays est complètement équipé en infirmeries, hôpitaux et groupes sanitaires mobiles.

1930. L'indigène a pris l'habitude du médecin français et lui a donné sa confiance ; les courants économiques vers les centres et les marchés sont stabilisés ; au lieu de multiplier les formations de prise de contact, on les condense, on les centralise, on les perfectionne au point de vue de l'équipement scientifique, de la capacité hospitalière et du confort. Apparaissent les grands hôpitaux civils, les hôpitaux régionaux indigènes, les dispensaires de spécialités, les bureaux municipaux d'hygiène avec postes de désinfection et d'épouillage à grand rendement ; les groupes sanitaires ont remplacé leur lente cavalerie par des automobiles ; l'Institut central d'hygiène et les groupes de prophylaxie générale fonctionnent.

Le médecin peut ainsi se faire une parfaite idée d'ensemble de l'utile besogne qui s'accomplit au Maroc, sous l'égide de la France, pour la sauvegarde sanitaire des collectivités et des individus, pour l'amélioration progressive des diverses races humaines de ce beau pays.

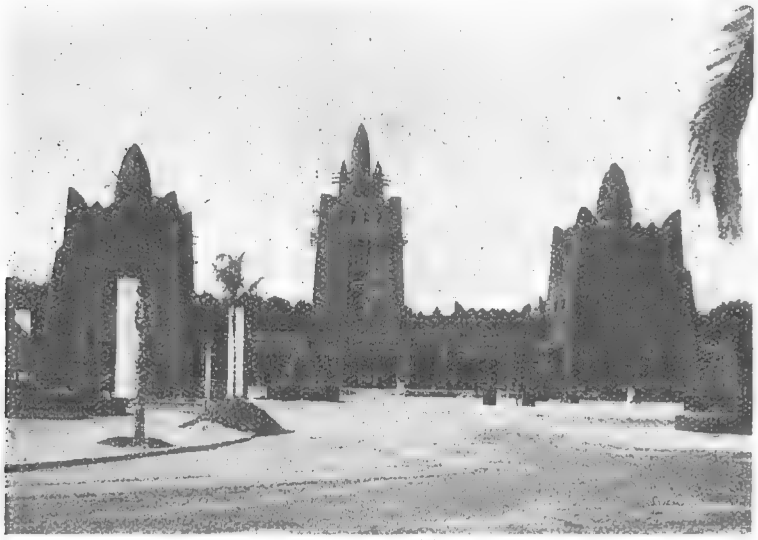
Algérie.

Dans un livre véritablement prophétique, écrit en 1868, M. Prévost-Paradol voit dans l'Algérie, « dans cette terre assez près de nous pour que le Français, qui n'aime pas à perdre de vue son clocher, ne s'y regarde pas comme exilé », un prolongement de la France qui débordera plus tard

sur la Tunisie et le Maroc. Ainsi, dit-il, se constituera un empire méditerranéen qui ne sera pas seulement une satisfaction pour notre orgueil, mais où « quatre-vingts à cent millions de Français, fortement établis sur les deux rives de la Méditerranée, au cœur de l'ancien monde, maintiendront, à travers les temps, le nom, la langue et la légitime considération de la France ».

Le rêve d'hier sera la solide réalité de demain et de l'empire méditerranéen entrevu par Paradol l'Algérie constituera la base.

Le pavillon de l'Algérie ne contient qu'un nombre très restreint de documents sur l'hygiène ; l'œuvre médicale ayant déjà été exposée à l'occasion du centenaire de l'Algérie (1930). Quelques chiffres permettent néanmoins de juger des résultats.



(Olivier et Lambert, architectes. — Photo Boldo).

Fig. 5. — Pavillon de l'Afrique occidentale française

(Boileau, architecte. — Photo Chevojon).

Fig. 6. — Pavillon du Togo-Cameroun.

Que l'on compare par exemple la population indigène en 1830 et 1930, on voit de suite, sans entrer dans les détails, avec quelle ampleur se développe la population indigène. Quelle puissance n'aurait pas la Nation française si elle s'était accrue suivant le même rythme.

Tunisie.

L'Exposition de 1931 coïncide avec le premier cinquantenaire du protectorat de la France en Tunisie ; le charmant Pavillon de la Tunisie met en relief tous les progrès accomplis depuis cette époque. Au point de vue médical, Il suffit de citer le grand nom du Dr Nicolle directeur de l'Institut Pasteur de Tunis pour qu'on ait idée de la beauté de l'œuvre médicale tunisienne moderne. On travaille à Tunis et on travaille bien ; en témoignent à l'entrée du pavillon les éloquents graphiques et les documents photographiques montrant les divers services de l'Institut Pasteur et illustrant la lutte antisyphilitique et les moyens employés contre le paludisme, entre autres, chantiers de débroussaillement, travaux de drainage, élevage de poissons larvivores (gembusia) etc. Continuez votre promenade, admirez en passant de magnifiques mosaïques romaines aussi fraîches de tons que le jour de leur confection, quelques moulages de splendides sculptures antiques voisinant avec de somptueux tapis, et arrêtez-vous devant l'exposition de documents par lesquels la Croix-Rouge signale sa remarquable activité, consultations, dispensaires, gouttes de lait à Tunis, Bizerte, Sfax ; tout témoigne de l'esprit d'initiative et d'entreprise qui caractérise ce beau pays.

Près du pavillon de l'Algérie, M. Voronoff expose un lot de béliers greffés.

Afrique équatoriale française.

Le palais de l'Afrique équatoriale française est tout à fait original. L'architecte M. Fichet s'est inspiré du style indigène en l'honneur dans la région de Logone, le pays des femmes à plateaux. Au centre se dresse une construction circulaire d'une vingtaine de mètres de hauteur qui représente la case en forme d'obus des villages de là-bas.

Dans le pavillon de l'Afrique équatoriale un petit stand bien présenté illustre la part si importante qu'occupe la maladie du sommeil dans la nosologie générale, maladie dont s'occupe avec tant de zèle l'Institut Pasteur de Brazzaville dont de belles photographies illustrent les recherches sur les trypanosomes. D'autres photographies montrent l'hôpital indigène de Brazzaville tandis que des graphiques indiquent les diverses statistiques, en particulier celle des enfants dans les formations hospitalières :

En 1910, 1.231 ; en 1929, 19.344

celles des journées de traitement :

En 1910, 97.663 ; en 1929, 405.806.

Fig. 7. — Afrique Occidentale Française (Femme Foulah).

Cette colonie qui était restée quelque peu en sommeil a pris depuis quelques années une allure vive dont témoignent les documents de toute sorte contenus dans le pavillon.

Cameroun.

On sait que, conquis en 1914-1915 par nos troupes d'Afrique, les territoires du Togo et du Cameroun ont été confiés à la France et à l'Angleterre pour une « mission sacrée de civilisation »; ce sont des territoires « sous mandat » qui sont représentés à l'Exposition par diverses constructions, stylisations de cases du pays par les architectes français. Dans ces territoires dont une grande partie est couverte par de magnifiques forêts et arrosée par des fleuves énormes sévit la mouche tsé-tsé qui propage partout la terrible maladie du sommeil. Une annexe spéciale est consacrée à la Mission Jamot dont tous les médecins devraient connaître les efforts, les techniques, les résultats : équipes de prospection qui recherchent les malades dans tous les coins de la forêt, équipes de soigneurs qui ont traité plus de 118.000 indigènes et en ont immunisé des centaines de mille.

Congo belge.

Dernière venue des Nations européennes dans la colonisation, la Belgique a marché à pas de géant. Elle a tenu à affirmer son magnifique esprit d'entreprise aux yeux des millions de visiteurs de l'Exposition Coloniale, en leur montrant dans des bâtiments volontairement sobres et simples la synthèse saisissante de l'œuvre accomplie dans ce Congo qui mesure plus de deux millions de kilomètres carrés, soit 80 fois la Belgique et 6 fois la France métropolitaine et qui ne compte pas moins de 8 millions d'habitants.

Dans le Pavillon d'Honneur, de splendides dioramas nous portent au cœur de l'Afrique centrale dans la région du lac Kivu et des volcans Virunga Mfumbiro et nous font voir de quelles immensités fertiles l'humanité dispose pour d'ultérieurs développements. Pour ce développement il importe de défendre les races de couleurs contre ces fléaux qui ont noms surtout « Malaria » et « Maladie du Sommeil »; des photographies, des courbes, des documents de toute sorte nous montrent : la vitalité de l'Institut de Médecine tropicale d'Anvers qui forme des médecins de colonisation, les laboratoires de Léopoldville qui les initient sur place aux recherches microbiologiques ; le nombre des malades nouveaux traités pour maladie du sommeil en 1913 : 2.660 ; en 1929 : 77.290 ; les hôpitaux où on les soigne ; les dispensaires ambulants qui les recherchent dans la brousse. Dans un curieux diorama, à côté des procédés les plus modernes de dépistage et de thérapeutique, on voit le sorcier d'autrefois traitant par des incantations, ou de primitives révulsions. Des microscopes à la disposition des visiteurs permettent d'examiner les principaux parasites.

(Blanche, architecte. — Photo Boulo).

Fig. 8. — Pavillon de l'Indo-Chine. Temple d'Angkor Vat.

Madagascar.

Le manque de préparation médicale de l'expédition de 1895, la mortalité des soldats qui en fut la conséquence ont donné à Madagascar une fâcheuse réputation d'insalubrité que la Grande Ile ne mérite pas ; son climat central qui permet aux chênes, aux pommiers, aux pêchers d'y prospérer à côté des goyaviers, des orangers, des caféiers se prêterait, au contraire, très bien à un peuplement européen. Sous l'énergique impulsion du général Galliéni, du reste, des mesures hygiéniques ont été prises dont on peut voir au pavillon malgache les résultats tangibles. Le rez-de-chaussée de ce pavillon renferme de beaux dioramas : au fond de la grande salle, c'est le diorama de Tananarive avec à droite l'Ecole de Médecine et l'hôpital indigène de 600 lits ; en tournant le dos à ce diorama, on aperçoit celui d'Antsirabé, le Vichy malgache avec son hôtel genre palace et son établissement thermal. Dans les galeries au premier étage et à gauche, on trouvera des diagrammes statistiques concernant la progression des consultations dans les hôpitaux et les dispensaires, des photographies reproduisant quelques formations sanitaires, de nombreux documents concernant l'Ecole de Médecine et l'hôpital indigène de Tananarive.

On remarquera la progression des consultations d'enfants au dispensaire de la Croix-Rouge à Tananarive, et la bonne organisation de l'hôpital des Enfants malades créé par la Croix-Rouge. Dans la galerie du 2e étage, on s'arrêtera devant les documents concernant les œuvres sociales. L'œuvre de l'Institut Pasteur de Tananarive fixera principalement l'attention, des courbes intéressantes relatent les diverses péripéties de la peste à Madagascar.

Indes néerlandaises.

Quand le 14 Août 1597 toutes les cloches de tous les beffrois d'Amsterdam sonnèrent joyeusement pour annoncer l'heureux retour de la première flotte hollandaise envoyée dans l'archipel des Indes orientales, les citoyens de la grande métropole, même les plus audacieux dans leurs rêves, ne prévoyaient pas de quel magnifique empire les hardis navigateurs avaient préparé la future prise de possession.

Les Indes néerlandaises forment un immense complexe d'îles et d'îlots d'une surface totale de 19 millions de kilomètres carrés dont Java, Sumatra, Bornéo et Les Célèbes sont les principales. Java à elle seule mesure 131.500 km ² et compte 40 millions d'habitants. Dans maintes de ces îles et spécialement dans l'île de Bali, on trouve des monuments prodigieux, indices d'une civilisation qui eut autrefois une splendeur inouïe.

Fig. 10. — Un repaire de Tsé Tsé (Section britannique)

Dans la mise en valeur de ces territoires immenses, les Hollandais ont apporté pendant 350 ans les qualités de travail, d'énergie, de continuité, de sens scientifique et artistique qui sont les caractéristiques de leur race. Les résultats sont merveilleux.

Deux des Instituts néerlandais sont renom-

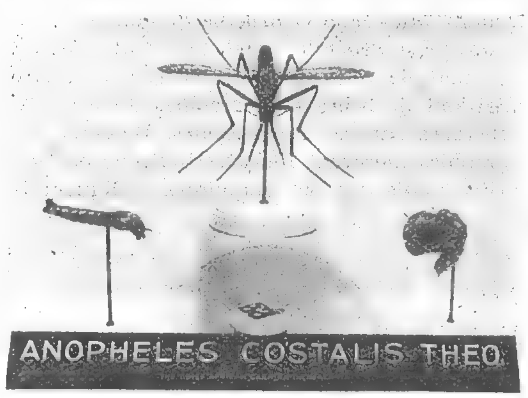


Fig. 9. — Anopheles Costalis Theo.

més particulièrement dans le monde: 1° L'Ecole polytechnique de Bandoeng qui forme les ingénieurs et les hygiénistes si nécessaires dans les climats tropicaux ; 2° Le Jardin des plantes de Buitenzorg, institut scientifique de premier ordre qui possède le meilleur laboratoire de recherches botaniques et zoologiques de toute la zone torride.

Le pavillon principal est un chef-d'œuvre d'architecture malaise adaptée et stylisée à l'européenne. Il couvre une superficie d'environ 6.000 m² et les deux tours ont une hauteur de 50 m. A droite de la grande salle de réception tout en marbre, enrichie d'une collection précieuse d'objets d'art hindous-javanais anciens, on trouve plusieurs salles consacrées aux questions démographiques et médicales. Avant d'entrer dans ces salles on ira admirer en passant deux immenses dioramas étalant sous les yeux des visiteurs les paysages lumineux et puissants des Indes néerlandaises avec leur volcans, leur montagnes vêtues de forêts vierges, leurs rizières et les espaces gagnés sur la brousse pour la culture du sucre, du thé, du caoutchouc et du quinquina.

Un des principaux attraits de l'exposition hollandaise, c'est la façon extrêmement vivante et curieuse dont sont présentées les statistiques d'ordinaire si sèches et si fastidieuses. S'agit-il par exemple de montrer le pourcentage des ouvriers d'une compagnie de culture (compagnie Sennembah) recevant un traitement contre la dysenterie, le béri-béri, les helminthes, ce sont une foule de petits personnages que l'on voit se rendre à la consultation avec leurs divers costumes coloniaux. On voit ainsi qu'en 1906, 17 pour 100 de la population ouvrière se rendait au dispensaire pour ces maladies, tandis qu'en 1930 il n'y en a que 0,4 pour 100.

De très beaux moulages en cire montrent les lésions caractéristiques de la lèpre, les ulcères tropicaux, le pian, les blastomycoses.

Des vitrines renferment des collections d'insectes absolument admirables.

Des cartes remarquables montrent toute la multiplicité d'hôpitaux, d'asiles, de léproseries, de maisons de santé, etc., etc., dont les Hollandais ont semé leurs îles. Des maquettes fort bien faites indiquent au diminutif des moyens de protection contre les moustiques, fours à incinérer les ordures, dispositif pour l'évacuation hygiénique aux égouts. On ne manquera pas d'admirer les réductions de maisons hygiéniques à l'usage des indigènes.

En vérité, aucune exposition n'a montré avec autant de relief et d'habileté des merveilles d'Art et de Nature, des documents aussi bien choisis, des résultats aussi remarquables. La visite du pavillon néerlandais imprime à l'âme du spectateur la même sensation d'absolue admiration qu'on éprouve dans les grands musées d'Amsterdam ou de la Haye en présence des œuvres des grands maîtres comme Rembrandt.

Indo-Chine.

Le pavillon de l'Indo-Chine est la reconstitution, dans ses proportions originales, du massif central du fameux temple d'Angkor Vat, dernier

vestige de l'empire fastueux des Khmers, qui depuis plus de cinq cents ans finissait de s'éteindre sous le silence des arbres, des fougères, des orchidées et des mousses.

Cette reconstitution d'Angkor apparaît comme le symbole de l'œuvre française en Indo-Chine; ce temple, bâti par des descendants d'Aryens, comme nos pères, disparaissait sous la forêt envahissante, en même temps que mourait le petit peuple cambodgien sous la poussée des races purement asiatiques voisines ; les Français sont venus, ils ont arraché aux racines enlaçantes, aux lianes rongeuses, ces basiliques gigantesques où, de tous les lieux du monde, les hommes avaient accumulé le plus de sculptures, d'ornements, de rinceaux, de fleurs et de visages, ils ont sauvé les derniers débris du peuple Khmer qui étonna l'Asie d'autrefois par son mysticisme et son faste. Ils ont ainsi réalisé une œuvre de sauvetage qu'ils continuent sur toute l'étendue de l'Indo-Chine dans le domaine de la santé publique, par des œuvres d'assistance et de thérapeutique, par des mesures de prophylaxie et d'hygiène, par des études et recherches scientifiques.

Dans le corps même du temple, au premier étage du pavillon, une salle en forme de rotonde est consacrée à l'assistance médicale. Des plans, des photographies, des maquettes nous montrent des hôpitaux, des infirmeries, des dispensaires de médecine générale ou de spécialités, des maternités, des pouponnières, l'asile d'aliénés de Bien-Hoa, les instituts ophtalmologiques, les instituts Pasteur : Institut de Saïgon (Cochinchine), Institut de Nhatrang (Annam), Institut d'Hanoï (Tonkin), etc., etc... Des graphiques montrent la part de plus en plus importante donnée aux autochtones médecins, infirmiers, infirmières, de 1906 à 1929, dans la lutte contre les maladies et dans les soins hospitaliers.

D'autres graphiques résument les efforts accomplis, par exemple, en ce qui concerne la vaccination antivariolique; en 1906 : 897.999 vaccinations, en 1928 : 7.610.689 vaccinations.

En ce qui concerne la vaccination antipesteuse, alors qu'en 1915 on avait eu à pratiquer 125.000 vaccinations, en 1929 on n'en a pratiqué que 23.478, la peste ayant disparu dans presque toute l'Indo-Chine (il ne reste que quelques rares foyers dans les grosses colonies chinoises). Par contraste avec les techniques européennes, une curieuse boutique avec son arrière-boutique montre une pharmacie sino-annamite, comme il en existe encore quelques-unes, avec leurs paquets de simples et leurs produits animaux.

La France peut être fière de l'œuvre médicale accomplie en Indo-Chine et de la confiance de plus en plus grande manifestée à nos médecins et dont témoigne le chiffre croissant des malades hospitalisés : en 1906, 43.099 ; en 1929, 222.151.

Aussi a-t-on vu sous l'égide française la population cochinchinoise doubler en trente ans.

Etats-Unis.

Au milieu des minarets, des temples, des pagodes, des cases plus ou moins stylisées, des multiples reconstitutions d'architectures exotiques, le pavillon des Etats-Unis étonne et charme par sa simplicité familière. La Commission Fédérale des Beaux-Arts des Etats-Unis a pensé que rien ne pouvait fournir une représentation plus grandiose des destinées américaines que de montrer la maison même du fondateur de la grande république, Georges Washington. Cette maison, résidence de Mount-Vernon, construite en 1743, est la résidence d'un planteur de l'époque qui précéda immédiatement la guerre de l'Indépendance, période qu'on appelle, dans l'histoire américaine, l'époque coloniale. Washington y est mort le 14 Décembre 1799. Le pavillon américain est la copie exacte de cette résidence du Mount-Vernon. Tous les meubles, tous les détails ont été reproduits fidèlement.

Dans un bâtiment annexe construit également dans le style anglais du XVIIIe siècle, on trouvera tous les documents médicaux concernant l'œuvre hygiénique accomplie sous les tropiques par les Américains, lutte contre la malaria, en particulier, et surtout la victoire sur la fièvre jaune, victoire glorieuse, décisive, dont tous les médecins doivent connaître les règles et appliquer les méthodes.

Le médecin s'arrêtera un instant dans une salle obscure de ce même pavillon où se détachent de curieux dioramas indiquant le fantastique développement en cent ans de la ville de Chicago ; rien ne peut démontrer plus éloquemment la tâche énorme qui incombe aux hygiénistes modernes pour assurer des conditions d'existence saine à de pareilles métropoles.

Tout Français sera ému de constater dans les divers pavillons des Etats-Unis le soin pieux qu'on a pris de rappeler là part considérable des explorateurs français dans la mise en valeur initiale de cette vaste terre américaine où prospère et grandit une Humanité nouvelle.

La section britannique.

Pour des raisons budgétaires le Gouvernement anglais n'a pas cru devoir édifier, à l'Exposition coloniale internationale, un monument qui, pour être digne du plus grand peuple colonisateur du monde, aurait dû avoir une particulière splendeur. Néanmoins la lutte contre les maladies des pays chauds est une question trop sérieuse pour que l'Angleterre ait voulu paraître s'en désintéresser. Aussi dans la *Cité des Informations* une exposition britannique met en relief les points principaux des plus importantes maladies tropicales : malaria, dysenterie, trypanosomiase, lèpre, choléra, peste, fièvre à rechute, filariose, ankylostomiase, béri-béri, pellagre, syphilis, scorbut, etc.

Une série de très belles plaques transparentes indique l'organisme causal de la maladie, le mode de transmission, le traitement et les mesures prophylactiques à appliquer, tandis que des photographies, des peintures, des moulages en plâtre montrent parfaitement les détails les plus intéressants. On pourra remarquer le fini des reproductions en cire des principaux insectes agents de transmision des maladies : *Anopheles costalis*, l'agent de transmission de la malaria, *ædes argenteus*, l'agent de la fièvre jaune, *glossina palpalis*, *tsé-tsé* qui transmet la maladie du sommeil, *xenopsylla cheopis* qui transmet la peste, etc., etc. (voir fig. 9).

Douze panoramas font voir clairement quelles sont les conditions extérieures qui prédisposent aux diverses maladies.

1° Champs de riz en Chine où prospèrent et pullulent les moustiques à malaria ;
2° Huttes humaines misérables où prospère à son gré le moustique tigre qui répand la fièvre jaune ;
3° Un repaire de tsé-tsé (voir fig. 10) ;
4° Un village abandonné en raison du kala-azar;
5° Un dock mal tenu où pullulent les rats transporteurs de peste ;
6° Une birka égyptienne où s'abritent les mollusques qui sont les hôtes du parasite de la bilharzia ;
7° Champs de cannes à sucre où les travailleurs pataugent dans le sol ;
8° Conditions dans l'Afrique du Nord prédisposant à la propagation du typhus ;
9° Une scène d'exploration montrant comment le scorbut peut survenir par manque d'aliments convenables ;
10° Chambre de chauffe d'un navire où peut survenir le coup de chaleur ;
11° Masures dans l'Inde montrant comment, dans les pays de soleil, le rachitisme peut survenir par manque de lumière ;
12° Béribéri survenant à Terre-Neuve chez les pêcheurs par manque de vitamines dans l'alimentation.

Le Conseil britannique d'hygiène sociale expose toute une campagne de lutte contre la syphilis : méthodes de propagande, schémas de traitement, graphiques de statistiques et des résultats obtenus.

D'autres statistiques lumineuses montrent les bénéfices que peuvent donner les mesures de médecine préventive dans la lutte contre les maladies tropicales, en particulier les bénéfices obtenus contre la malaria par la lutte contre les moustiques, la diminution de la maladie du sommeil à la suite de la campagne contre la mouche tsé-tsé, les effets de l'alimentation sur l'apparition de la pellagre, la prévention des abcès du foie par l'emploi de l'émétine dans la dysenterie, etc., etc.

Palais permanent des Colonies.

Quand on entre à l'Exposition par la Porte-Dorée, on trouve à main gauche un monument à lignes sévères qui sera plus tard le Musée des Colonies et abrite pendant la durée de l'Exposition deux grandes sections : la *section de synthèse* et la *section rétrospective*.

Au premier étage, dans la galerie de droite de la section de synthèse, sont les œuvres d'*assistance sociale*. Le visiteur de l'Exposition trouvera là la récapitulation, en quelque sorte le tableau synoptique, de tout ce qu'il aura vu, de tout ce qui l'aura intéressé dans les divers pavillons au point de vue de la lutte contre ces fléaux redoutables qu'on appelle : peste, choléra, paludisme, fièvre jaune, maladie du sommeil. C'est en somme la synthèse de l'effort médical et de l'organisation de l'assistance dans l'ensemble de nos colonies depuis leur rattachement à la France. Dans le sous-sol du même bâtiment une place a été faite à la richesse de nos *eaux coloniales*.

*
* *

En résumé, le médecin, dans une agréable promenade à travers les milles merveilles de l'Exposition coloniale, pourra voir de quelle façon, sous des climats divers, sont envisagés et résolus les divers problèmes de l'Hygiène publique ou privée ; son horizon se trouvera, de ce fait, élargi. La contemplation du présent lui fournira des enseignements pour l'avenir.

On ne saurait trop le répéter, la Médecine scientifique n'est qu'à son aurore ; les résultats, obtenus jusqu'ici, permettent les plus grands espoirs, si la Médecine obtient enfin dans les conseils des peuples la place légitime qui lui revient.

D'après ce que nous montre l'Exposition et d'après les conversations qu'on peut avoir avec les maîtres de la Médecine tropicale, la médecine ne doit plus se borner, dans les colonies, à la thérapeutique individuelle, à des mesures trop souvent décevantes d'isolement des malades, elle doit considérer les problèmes sanitaires dans leur ensemble, dans leur complexité. Les questions par exemple d'insuffisance de l'alimentation sont à la base de la réceptivité des maladies, à la base de la paucinatalité ; les méthodes

de culture, l'élevage, les travaux d'assainissement font plus pour la disparition de la malaria que les moustiquaires et la quinine. Tout problème économique est en même temps un problème médical. L'hygiéniste moderne ne doit pas rester cantonné dans un laboratoire ou dans un hôpital ; il doit se mêler à la vie nationale pour donner son avis sur les grands travaux publics, les questions d'agriculture, d'industrie, de commerce ; il doit prendre place dans l'état-major qui s'occupe des destinées des peuples pour avoir voix non pas seulement consultative mais délibérative. Pour cela il faut que l'hygiéniste soit un médecin instruit, qu'il ait un rôle analogue à celui qu'occupe, par exemple, au Maroc le Dr Colombani qui a son budget propre, ses formations sanitaires, son personnel, qui est dans son domaine *un chef* et non un vague conseiller.

Du reste, dans quelques semaines, l'Exposition coloniale aura ses Journées Médicales (23 au 31 Juillet). Sous la haute présidence des Lasnet, des Emily, des Rigollet, des Tanon, des Maîtres de l'Académie et de la Faculté, des médecins coloniaux expérimentés de France, d'Amérique, d'Angleterre, de Hollande, de Portugal, de Belgique, etc..., confronteront leurs résultats d'hier, exposeront leurs idées pour demain ; des aperçus nouveaux verront le jour pour le plus grand bien de l'Hygiène mondiale. A n'en pas douter l'Exposition coloniale internationale de 1931 constituera une date dans l'*Evolution de l'Hygiène tropicale* comme dans celle de la *Colonisation*.

P. Desfosses.

Indo-Chine : Frappeur de Tam-Tam.

Concours

Chirurgiens des Hôpitaux. — Nomination. — A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, sont nommés chirurgiens des hôpitaux : MM. Welti, 49 + 18 = 67 points ; Bernard, 48 + 18 = 66 points.

Bourses de doctorat en médecine. — Par arrêté en date du 12 Juin 1931, l'ouverture du concours pour l'obtention des bourses de doctorat aura lieu au siège des Facultés de médecine et des Facultés mixtes de médecine et de pharmacie le samedi 11 Juillet 1931.

Les candidats s'inscriront au secrétariat de la Faculté près laquelle ils désirent subir les épreuves du concours. Ils devront être Français et âgés de vingt-huit ans au plus. Cette dernière limite d'âge est reculée d'un temps égal à celui que les candidats auront passé sous les drapeaux.

Les registres d'inscription seront clos le 4 Juillet, à 16 heures.

Conditions d'admission à concourir et nature des épreuves. — Sont admis à concourir : A. Régime d'études de 1893-1899. — 1° Les candidats pourvus de 4 inscriptions qui ont obtenu un minimum de 75 points à l'examen du certificat d'études physiques, chimiques et naturelles, ou à l'examen du certificat d'études supérieures de sciences portant sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle, et qui justifient de leur assiduité aux travaux pratiques de 1re année ;

2° Les candidats pourvus de 8 inscriptions qui ont subi avec la note « bien » le premier examen probatoire ;

3° Les candidats pourvus de 12 inscriptions qui ont subi avec la note « Bien » le deuxième examen probatoire ;

4° Les candidats pourvus de 16 inscriptions qui ont subi avec la note « Bien » le troisième examen probatoire.

Régime d'études 1911-1912. — Les candidats pourvus de 4, 8, 12 ou 16 inscriptions qui ont subi avec la note moyenne 7 l'examen de fin d'année correspondant à leurs inscriptions.

Les épreuves du concours consistent en compositions écrites, savoir :

1. Régime d'études de 1893-1899 et de 1911-1912. — Etudiants à 4 inscriptions : une composition d'anatomie (ostéologie, arthrologie, myologie, angiologie).

Etudiants à 8 inscriptions : *a*) une composition d'anatomie (névrologie, splanchnologie) ou une composition d'histologie ; *b*) Une composition de physiologie.

Etudiants à 12 inscriptions : *a*) une composition de médecine ; *b*) une composition de chirurgie.

Etudiants à 16 inscriptions : *a*) une composition de médecine ; *b*) une composition de chirurgie ou une composition sur les accouchements.

II. Régime d'études de 1924. — Etudiants à 4 inscriptions : *a*) une composition d'anatomie ; *b*) une composition d'histologie.

Etudiants à 8 inscriptions: *a*) une composition de physiologie ; *b*) Une composition de physique et de chimie biologique comportant : 1° une question de physique biologique (une heure) ; 2° une question de chimie biologique (une heure).

Etudiants à 12 inscriptions : *a*) une composition d'anatomie pathologique; *b*) une composition de pathologie expérimentale

Etudiants à 16 inscriptions : *a*) une composition de médecine générale ; *b*) Une composition de chirurgie ou d'obstétrique.

Deux heures sont accordées pour chacune de ces compositions.

N. B. — Peuvent obtenir sans concours une bourse de doctorat en médecine de 1re année, les candidats qui justifient :

Soit de la note 75 à l'examen du certificat d'études physiques, chimiques et naturelles (ou de la mention « Assez bien » au certificat d'études supérieures portant sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle) et des mentions suivantes aux deux parties du baccalauréat de l'enseignement secondaire : 2 « Bien » ou 1 « Bien » et 1 « Assez bien ».

Soit de la note 80 au certificat P. C. N. (ou de la mention « Bien » au certificat dit : P. C. N. supérieur) et au moins d'une mention « Assez bien » à l'une des parties du baccalauréat.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Lundi 22 Juin : Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie pathologique (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes: 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 2e Examen (2 séries), St-Antoine, Pitié, à 9 h. — 3e Examen (2 séries), St-Antoine, Pitié, à 9 h.

Mardi 23 Juin : Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie pathologique, Laboratoire, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes : 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 2e Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 3e 1er Examen (4 séries), St-Louis, Charité, Laennec, Beaujon, à 9 h.

Thèses de Doctorat.

Lundi 22 Juin. — J. Lefrançois : *Etude clinique et diagnostique des tumeurs de la protubérance annulaire.* — P. Rouquès : *Les plaies du rectum par empalement, diagnostic, indications opératoires.* — M. Demole : *Etude de l'origine des hématémèses.* — J. Armand-Laroche : *Brillat-Savarin et la médecine.* — Mlle O. Codet : *Etude d'un régime alimentaire varié chez l'enfant de quelques mois.* — Jury : MM. Delbet, Gosset, Loeper, Baudouin.

Mardi 23 Juin. — P. Moisan : *Etude de la scarlatine chez les nouvelles accouchées.* — Mlle Chana Beskin : *Etude de l'hyperkératose palmo-plantaire ou maladie de Méléda.* — Mlle Chemisse-Werthéimer : *La mortalité dans les nourriceries de l'hospice des Enfants-Assistés en 1929 et 1930.* — Mlle Alice Maas : *Etude clinique de la vaccination des nourrissons et des enfants par le vaccin de Calmette-Guérin BCG.* — R. Nendel : *Terrain et sensibilisation dans l'asthme au point de vue thérapeutique.* — J. Klarnet : *Les pleuro-péricardites à pneumocoques de la première enfance.* — Jury : MM. Jeannin, Lereboullet, Nobécourt, Vaudescal.

Thèses vétérinaires. — Monod: *Orientation actuelle des recherches sur l'étiologie et traitement du rachitisme.* — Perrot : *Organisation vétérinaire en Allemagne.* — Jury : MM. Rathery, Tanon, Lesbouyries, Nicolas, Vergé.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION CHOLÉRÉTIQUE DE QUELQUES SUBSTANCES DE LA SÉRIE GRASSE

PAR MM.

Etienne CHABROL, R. CHARONNAT M. MAXIMIN et R. WAITZ.

Nous avons étudié dans un mémoire antérieur l'action cholérétique des acides de la série aromatique [1]. En faisant jouer tour à tour dans la formule de ces substances le carboxyle, les groupements phénol, le nombre des noyaux, le poids moléculaire, les substitutions halogénées, nous avons recherché si l'un de ces éléments avait une part prépondérante. C'est un plan comparable que nous adopterons aujourd'hui, en abordant l'étude des cholérétiques de la série grasse.

Nous rappelons au lecteur que suivant la terminologie de Brugsch et Horsters nous établissons une distinction fondamentale entre les *cholagogues* qui évacuent le contenu des voies biliaires extra-hépatiques et les *cholérétiques* qui augmentent la sécrétion de la bile par le foie. Dans nos expériences poursuivies sur le chien, nous éprouvons les cholérétiques par la voie veineuse ; cette méthode peut prêter à critique, nous sommes les premiers à le reconnaître; elle est indispensable cependant si l'on veut se mettre à l'abri de la grande cause d'erreur que représente la barrière intestinale ; sans elle, il serait impossible d'étudier certaines substances d'action minime, qui se bornent à faire varier pendant une demi-heure ou une heure le volume de 2 ou 3 cmc de bile. Dans notre technique nous recueillons la bile de demi-heure en demi-heure par une fistule cholédocienne, après exclusion de la vésicule. Nous pouvons ainsi enregistrer des fluctuations qui passeraient totalement inaperçues, s'il fallait rechercher dans le volume total de la bile prélevé de six heures en six heures les effets d'un médicament administré par voie buccale.

Rôle du carboxyle.

Dans la série grasse comme dans la série aromatique nous reconnaissons l'importance du carboxyle; elle apparaît très nettement avec l'*acide oléique et l'oléate de sodium* [2]. Ces deux substances interviennent dans la cholérèse, l'une immédiatement, l'autre un peu plus tardivement; l'acide oléique ne produit son effet que durant la troisième demi-heure après la piqure, alors que l'action de l'oléate de sodium est toujours immédiate; elle est de plus constante, quelle que soit la dose injectée. Nous l'avons éprouvée sur 4 chiens pesant respectivement 22, 21, 17 et 20 kilogr. à des doses de 0 gr. 20, 0 gr. 40, 0 gr. 80 et 1 gr. 20 d'oléate de sodium. Dans tous les cas nous avons vu doubler aussitôt le volume de la bile excrétée par demi-heure ; ces résultats sont cependant minimes lorsqu'on les compare à ceux de l'atophan qui est susceptible de quintupler la sécrétion hépatique ; il va de soi qu'au cours de ces expériences sur l'oléate de sodium, on ne peut retenir les variations considérables de la tension superficielle pour avoir un aperçu de l'excrétion des sels biliaires ; l'extrait total de la bile a été peu modifié ; contrairement à notre attente, sa fluidité a été nettement diminuée.

TABLEAU I. — *Oléate de sodium. Chien n° 166; Poids : 20 kilogr.*

HORAIRE	VOLUME de la bile en centi-cubes	EXTRAIT SEC		VISCOSITÉ à 20°, celle de l'eau prise pour unité
		en centig. par gr.	en centig. par demi-heure	
13 h. 30 - 14 h.	9	3.92	36,0	1,12
13 h. - 14 h. 30	7	3,51	25,0	1,09
14 h. 30 - h. 15	4	3,34	13,6	1,11
De 15 h. à 15 h. 30. Injection intraveineuse de 1 gr. 20 d'oléate de sodium.				
15 h. - 15 h. 30	7	2,88	20,5	1,09
15 h. 30 - 16 h.	10	2,88	29,4	1,08
16 h. - 16 h. 30	9,5	3,56	34,5	1.11
16 h. 30 - 17 h.	4,5	3,36	15,4	1,14
17 h. - 17 h. 30	5	3.10	15,8	1,30
17 h. 30 - 18 h.	5	2,81	14,3	1,37
18 h. - 18 h. 30	4	2,64	40,8	»
18 h. 30 - 19 h.	2,5	2,93	7,4	»
19 h. - 19 h. 30	3	2,99	9,2	»

L'oléate de sodium étant un corps à poids moléculaire élevé, il était logique de rechercher si son pouvoir cholérétique n'appartenait pas à d'autres représentants du groupe des monoacides ; on sait que ces substances peuvent être réparties en deux classes suivant que l'acide est saturé :

$$CH^3(CH^2)^n.CO^2H,$$

ou non saturé, comme l'acide oléique, qui est pourvu d'une double liaison :

$$CH^3(CH^2)^7.CH = CH(CH^2)^7.CO^2H.$$

Dans la *série des acides saturés*, dont la formule générale est exprimée par

$$C^nH^{2n}O^2,$$

nous faisons une première remarque ; c'est que les termes inférieurs de cette série sont complètement inactifs. L'acétate (C^2), le butyrate (C^4), le caproate de sodium (C^6) injectés à des doses de 1 gr. d'acide, pour des chiens de 20 kilogr. en moyenne, n'eurent aucun effet sur la cholérèse. Il faut s'élever jusqu'au terme en C^9, représenté par l'acide pélargonique, pour voir apparaître une action très légère, l'augmentation étant de l'ordre de 50 pour 100 pendant une demi-heure. Avec un acide en C^{12}, l'acide laurique, nous pouvons doubler le volume de la bile excrétée. Nous espérions mieux encore avec les acides en C^{16} (acide palmitique) et en C^{18} (acide stéarique) ; malheureusement une difficulté technique se présenta : injectées par voie veineuse, à l'état de savons sodiques, ces substances fortement colloïdales déterminèrent immédiatement des phénomènes de choc dont le moindre fut le ralentissement ou l'arrêt définitif de la sécrétion de la bile. Cette action inhibitrice ne se manifeste pas seulement vis-à-vis de la sécrétion biliaire normale, elle se traduit encore chez les animaux dont la cholérèse a été amplifiée au préalable par une injection d'atophan ou de chloral. Elle est, somme toute, très comparable à celle que nous avons obtenue avec le sulfate de magnésium injecté chez le chien par voie veineuse à la dose de 0 gr. 30 par kilogr. ; nous nous garderons bien d'affirmer que ces phénomènes relèvent tous du même mécanisme.

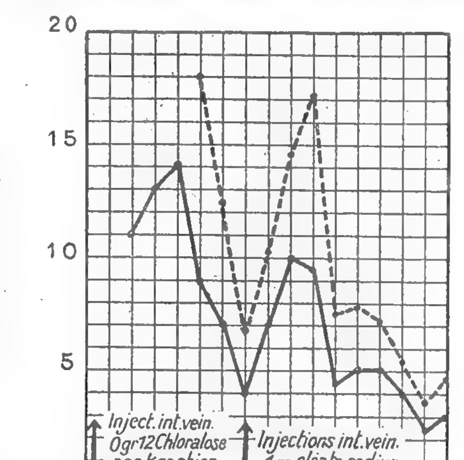


Fig. 1. — Action cholérétique de l'oléate de soude.

Dans la *série non saturée*, où prend place l'oléate de sodium, les accidents sont moins redoutables, bien que l'acide oléique soit en C^{18}. Comparativement à cette substance, nous avons éprouvé l'acide undécylénique en C^{11}, qui est un peu moins actif, et l'acide érucique en C^{22} qui est à la limite des substances utilisables sans danger pour le chien.

L'acide ricinoléique et les autres acides en C^{18} moins saturés que l'acide oléique (acide linoléique, acide chaulmoogrique, acides de l'huile de foie de morue) injectés sous forme de sels de sodium ont un pouvoir chlolérétique moins marqué que celui de l'acide oléique.

Notons enfin que le *carboxyle n'est pas une condition indispensable de la cholérèse dans la série grasse.* Nous verrons plus loin que la sécrétion de la bile peut être augmentée par des substances halogénées comme le chloral, le chloralose et le bromure d'éthyle dans lesquelles la fonction acide fait défaut.

Rôle de la fonction alcool.

En étudiant la série aromatique, nous avons montré le rôle favorable du groupement phénol dans la sécrétion de la bile. Il faut sans doute en chercher la raison dans la fixation directe de l'OH phénolique sur le noyau cyclique, car le groupement alcool qui correspond à cet OH dans la série grasse semble par lui-même complètement dépourvu de propriétés cholérétiques.

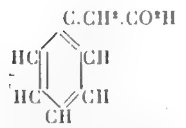
Les recherches de Neubauer laisseraient cependant supposer que l'acide cholalique, l'élément fondamental des acides biliaires, perd son pouvoir cholérétique lorsqu'on le prive par la distillation de ses trois fonctions alcool. Nous avons fait la contre-partie de cette expérience en éprouvant plusieurs substances qui appartiennent soit à la série aromatique, soit à la série grasse, tout en offrant le trait commun de joindre au carboxyle une ou plusieurs fonctions alcools [3].

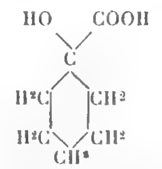
1. E. CHABROL, R. CHARONNAT, M. MAXIMIN, PORIN et PIETTRE : Recherches expérimentales sur l'action cholérétique des acides de la série aromatique. *La Presse Médicale*, 29 Mai 1930.

2. E. CHABROL, MAXIMIN et PORIN : Recherches sur l'action cholagogue de différentes huiles injectées par voie veineuse. *C. R. Soc. de Biologie*, 16 Mai 1929.

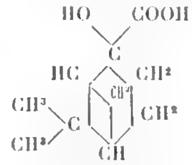
3. E. CHABROL, CHARONNAT, MAXIMIN et WAITZ : L'action cholérétique des sels biliaires est-elle subordonnée à leurs fonctions alcool ? *C. R. Soc. Biol.*, Novembre 1930.

$CH^2OH.CHOH.CHOH.CHOH.CHOH.CO^2H$
Acide gluconique.

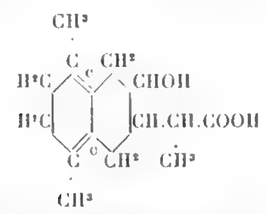




Acide phénylglycolique. Acide cyclohexaneoxycarbonique.



Acide quinique. Acide nopinique.



Acide correspondant à l'hélénine (formule probable).

Les acides gluconique et phénylglycolique ne modifièrent en aucune façon la sécrétion biliaire. On peut en dire autant des acides quinique et cyclohexane-oxycarbonique, qui diffèrent des précédents en ce sens que leurs fonctions alcool sont directement fixées sur un noyau carboné L'acide quinique fut injecté à la dose de 1 ou 2 gr., sous la forme de sel de sodium chez trois chiens pesant en moyenne une vingtaine de kilogrammes.

Seuls, dans cette série d'expériences, l'*acide nopinique* et l'*hélénine* en combinaison sodique se révélèrent comme des agents cholérétiques ; l'acide nopinique à la dose de 1 gr. pour un chien de 21 kilogr. 5 doubla le volume de la bile; avec l'hélénine les résultats furent assez brillants, puisque, après une injection de 1 gr. chez le même chien, la sécrétion biliaire s'éleva rapidement de 2 cmc à 9 cmc par demi-heure, tandis que la concentration subissait un léger abaissement ; chez un autre chien de 19 kilogr., le volume de la bile fut triplé dans les mêmes conditions.

Il ressort de ces chiffres que les seuls acides-alcools ayant entraîné la cholérèse ont été des corps pourvus de deux noyaux ; on retrouve dans la formule de l'hélénine le double noyau naphtalénique qui se montre si puissant lorsqu'on a recours au naphtoate et à l'oxynaphtoate de sodium : c'est dire que l'*action cholérétique de l'hélénine ne peut être rapportée à sa fonction alcool.*

Ces considérations nous expliquent l'inefficacité de la glycérine qui est un trialcool ; cette substance, que Ferrand a préconisée jadis comme cholagogue, est restée inactive sur deux chiens de 4 et 18 kilogr. qui en avaient reçu respectivement 2 et 5 gr. dans les veines.

Notre étude s'est naturellement étendue à l'acide β-oxybutyrique, cet autre acide-alcool qui joue un rôle si important dans les processus d'acidose. Cette substance resta sans effets à la dose de 1 gr. chez un chien de 21 kilogr. La même remarque s'applique aux corps cétoniques qui en dérivent : l'acide acétylacétique ou diacétique, acide cétonique à faible poids moléculaire, et l'acétone qui n'est ni un acide, ni un alcool mais un aldéhyde secondaire.

Nous clôturerons ce paragraphe concernant les acides-alcools en signalant les échecs obtenus avec le lactate de sodium et le citrate de sodium; à la dose de 3 gr. chez un chien de 19 kilogr. le citrate trisodique a même diminué le flux biliaire.

Rôle favorable des halogènes.

Au cours de nos recherches sur la série aromatique, nous avons pu renforcer l'action cholérétique de certains acides par des substitutions ha-

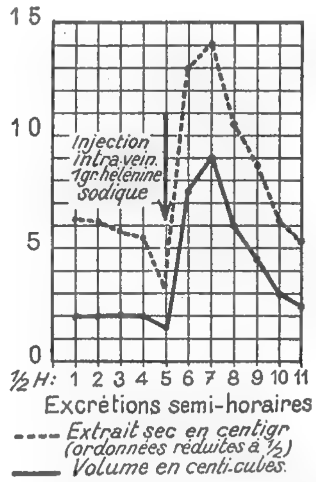


Fig. 2. — Action cholérétique de l'hélénine.

logénées ; c'est ainsi que le dibromo- et le diiodosalicylate de sodium se sont montrés plus actifs dans nos expériences que le simple salicylate

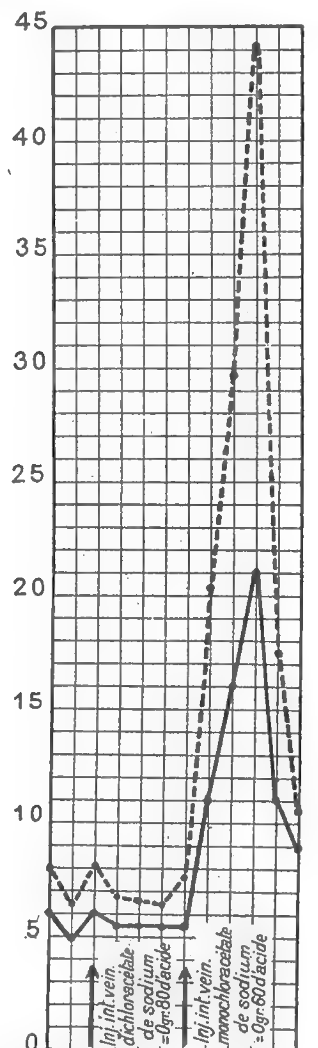


Fig. 3. — Action cholérétique du monochloracétate de sodium.

de sodium. Le rôle des halogènes se manifeste-t-il dans la série grasse ? A cette questions nous pouvons répondre affirmativement.

A. — Fort instructive à cet égard est *l'étude des dérivés chlorés de l'acide acétique* [4]. L'adjonction d'un ou plusieurs atomes de chlore est susceptible de conférer à cet acide des propriétés cholérétiques dont il est par lui-même dépourvu. C'est le monochloracétate de sodium qui nous a paru le plus actif dans ces expériences ; ce fait doit être d'autant plus souligné qu'il s'agit là d'une substance faiblement toxique, dont on peut entrevoir les applications en thérapeutique. Sur cinq animaux, la dose de 0 gr. 60 d'acide nous a permis d'obtenir des résultats constants : le volume de la bile excrétée par demi-heure varia au minimum du simple au double, voire même du simple au quadruple dans deux expériences, tandis que la concentration de la bile subissait, elle aussi, une augmentation appréciable.

L'acide trichloracétique à la dose de 1 gr., sous la forme de sel sodique, chez un chien de 27 kilogr., a élevé du simple au double le volume de la bile excrétée par demi-heure, alors que la concentration montait de 2,70 à 3,15. Par contre l'acide dichloracétique, à une dose moléculairement équivalente (0 gr. 80), s'est toujours montré inactif.

Tableau II. — *Acide monochloracétique. Chien n° 99; Poids: 25 kilogr.*

Horaire	Volume de la bile en centicubes	Extrait sec	
		en centigr. par gr.	en centigr. par demi-heure
14 h. - 14 h. 30. .	6	2,60	15,9
14 h. 30 - 15 h... .	5	2,54	12,9
A 15 h. Injection intraveineuse de 0 gr. 80 d'acide dichloracétique.			
15 h. - 15 h. 30. .	6	2,61	16
15 h. 30 - 16 h. . .	5,5	2,43	13,6
16 h. - 16 h. 30. .	5,5	2,35	13,2
16 h. 30 - 17 h. . .	5,5	2,44	13,1
17 h. - 17 h. 30. .	5,5	2,74	15,4
A 17 h. 30. Injection intraveineuse de 0 gr. 60 d'acide monochloracétique.			
17 h. 30 - 18 h. . .	11	3,65	40,9
18 h. - 18 h. 30. .	16	3,66	59,7
18 h. 30 - 19 h. . .	21	3,96	84,2
19 h. - 19 h. 30. .	11	3,11	34,9
19 h. 30 - 20 h. . .	9	2,33	21,4

Comme on le voit, il n'existe point de parallélisme entre le nombre des atomes de chlore et l'activité des dérivés chlorés de l'acide acétique que nous avons éprouvés.

L'acide monobromacétique Br. $CH^2.CO^2H$, à la dose de 1 gr., exerce lui aussi une action immédiate et puissante, si l'on en juge par deux de nos expériences. Malheureusement, sa toxicité est incompatible avec une observation prolongée de l'animal.

Quand on remplace l'élément chlore ou brome par d'autres groupements, on ne supprime point nécessairement l'activité cholérétique [5]. L'acide cyanacétique CN. CH^2. CO^2H, l'acide glycolique HO. CH^2. CO^2H, l'acide glyoxulique H. CH CO^2H, l'acide malonique CO^2H. CH^2. CO^2H sont inactifs lorsqu'on les injecte à des chiens d'une vingtaine de kilogrammes, à la dose de 1 gr., par voie veineuse. On note également un échec avec le glycocolle NH^2. CH^2. CO^2H, à la dose de 1 gr. ; toutefois au chiffre de 2 gr. ce corps a doublé pendant une heure le flux biliaire ; chez un chien de 17 kilogr. 5 d'autre part, un de ses dérivés, le benzoylglycocolle ou *acide hippurique* a eu un effet très net chez deux animaux.

4. E. Chabrol, R. Charonnat, Maximin et Waitz : L'action cholérétique des dérivés chlorés de l'acide acétique. *C. R. Soc. de Biol.*, 10 Janvier 1931.

5. E. Chabrol, Charonnat, Maximin et Waitz : Action cholérétique de quelques dérivés de la série grasse à faible poids moléculaire. *C. R. Soc. Biol.*, 10 Janvier 1931.

B. — Il ne faudrait pas conclure des exemples précédents que les dérivés halogénés nécessitent la présence du carboxyle pour activer la cholérèse. L'*étude du chloral et du chloralose* apporterait un démenti à cette assertion.

Dès nos premières recherches sur les cholérétiques [6], nous avons relaté le flux biliaire très remarquable qu'imprimait à la sécrétion hépatique le chloralose injecté par voie veineuse chez le chien, à la dose de 12 centigr. par kilogramme. Cette action est constante; elle ne s'est jamais démentie sur les 250 animaux que nous avons soumis à la technique des fistules cholédociennes. Aussitôt après l'injection, la bile devient plus fluide, son débit s'accroît et triple en moins d'une heure; sa concentration en matériaux solides s'élève parallèlement [7] (tabl. III, courbe 4).

Tableau III. — *Chloralose.*
Chien n° 194; Poids: 24 kilogr.

HORAIRE	VOLUME de la bile en centi-cubes	EXTRAIT SEC		VISCOSITÉ à 20° celle de l'eau prise pour unité
		en centig. par gr.	en centig. par demi-heure	
A 11 h. 30 . . . Injection intraveineuse de 2 g. 90 de chloralose.				
12 h. - 12 h. 30 .	10	4,03	41,1	1,11
12 h. 30 - 13 h. .	15	4,03	61,6	1,11
13 h. - 13 h. 30 .	11	4,03	45,2	1,11
13 h. 30 - 14 h. .	7,5	4,05	31	1,10
14 h. - 14 h. 30 .	4	3.89	15.9	1,10
14 h. 30 - 15 h. .	3,5	3,89	13,9	1,10
A 15 h. Injection intraveineuse d'une macération de vésicule biliaire.				
15 h. - 15 h. 30 .	7	4.31	30,8	1,12
15 h. 30 - 16 h. .	7	4 28	30,6	»
16 h. - 16 h. 30 .	5	3,65	18,6	1,13
16 h. 30 - 17 h. .	4	3,37	13,8	»
17 h. - 17 h. 30 .	5	3,60	18,4	1,15
17 h. 30 - 18 h.	3,5	4,03	14,4	»
A 18 h. Injection intraveineuse de 2 gr. 40 de chloralose.				
18 h. - 18 h. 30 .	8	3,56	29	1,06
18 h. 30 - 19 h. .	13	3,39	45	1.06
19 h. - 19 h. 30 .	10	2,83	28.9	1,04
19 h. 30 - 20 h. .	9	2,93	26.9	1,04
20 h. - 20 h. 30 .	7	2,58	18.4	1,05
20 h. 30 - 21 h. .	6	2,56	15,7	1,05
21 h. - 21 h. 30 .	4	2,65	10,8	1.06
21 h. 30 - 22 h.	4	2,67	10,9	1,07
22 h. - 22 h. 30 .	4,5	2,88	13,2	»
22 h. 30 - 23 h.	3,5	2,76	9,8	»
23 h. - 23 h. 30 .	3,5	»	»	»

Nous devions nous demander si l'action cholérétique du chloralose n'entachait point d'erreur certaines de nos expériences sur la sécrétion hépatique de la bile.

Lorsqu'on étudie sur le chien endormi le rythme de la cholérèse attribuable au chloralose, on reconnaît dans toutes les observations que l'hypersécrétion de la bile est de courte durée ; en l'espace de 2 heures, 3 heures au maximum, la courbe du volume de la bile tombe brusquement à un palier dont le niveau reste sensiblement constant pendant trois ou quatre heures; c'est cette phase de dépression qu'il faut savoir saisir pour injecter par voie veineuse le cholérétique que l'on veut éprouver. Bien entendu, nous ne tirons aucune conclusion d'une expérience isolée et nous nous gardons bien de conclure à une action sécrétoire lorsque le volume de la bile ne varie pas du simple au double. Avec ces réserves le chloralose justifie bien la préférence que nous lui avons donnée ; il n'a point d'effet nocif sur la glande hépatique comme la morphine, le chloroforme ou certains dérivés barbituriques ; il entretient d'autre part une anesthésie très prolongée, lorsqu'on prend la précaution de l'injecter à la dose de 0 gr. 12 par kilogramme corporel.

On sait que le chloralose est une combinaison du chloral avec le glucose. Le glucose ne s'est jamais révélé dans nos expériences comme un facteur de cholérèse ; nous l'avons injecté maintes fois sous la forme de sérum glucosé à 50 pour 1.000, à la dose de 100 ou 200 cmc par voie veineuse, sans observer la moindre variation de volume ou de concentration de la bile. C'est évidemment au chloral $Cl^3C.CHO$ que doit être rapportée l'action cholérétique du chloralose. Les effets de ces deux substances sont sensiblement comparables lorsqu'on les injecte à des doses moléculairement équivalentes : 12 centigr. par kilogramme pour le chloralose, 6 centigr. pour l'hydrate de chloral.

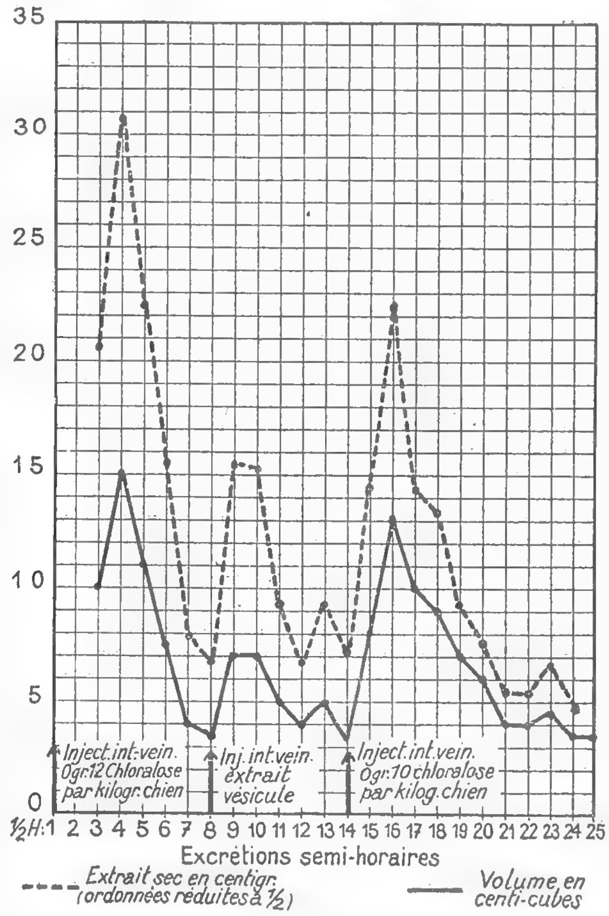


Fig. 4. — Action cholérétique du chloralose.

Le pouvoir cholérétique se retrouve légèremen tatténué dans un alcool trichloré, la *chlorétone* $CCl^3COH\ (CH^3)^2$ et un alcool tribromé $CBr^3.CH^2OH$, l'*avertine;* ce dernier, à la dose de 10 centigr. par kilogramme chez 3 chiens, a doublé le flux biliaire pendant près de deux heures.

Les résultats sont moins probants avec d'autres molécules qui ne possèdent qu'un atome d'halogène. Tandis que le chlorure d'éthyle $Cl.CH^2.CH^3$ est complètement inactif, le bromure et l'iodure d'éthyle augmentent la cholérèse, pourvu que l'on fasse appel à des doses très fortes ; la sécrétion biliaire passa du simple au double pendant deux heures chez 3 chiens qui avaient reçu en inhalation une dizaine de grammes de ces deux substances.

Par contre l'aldéhyde et l'alcool non halogénés sont demeurés sans effet sur le volume ou la concentration de la bile ; l'acétaldéhyde $CH^3.CHO$ a été injecté sous forme de paraldéhyde à des doses comprises entre 2 et 8 gr. pour un chien d'une vingtaine de kilogr. ; l'alcool éthylique CH^3CH^2OH a été injecté par voie veineuse à des doses allant de 5 à 100 cmc en solution glucosée.

C. — Si la disparition de l'élément halogène entraîne la suppresion de l'action cholérétique, une molécule qui possède un ou trois atomes de chlore peut fort bien être elle aussi inactive. Le *chloroforme* Cl^3CH *ne modifie pas la cholérèse* et cependant il est apparenté par ses atomes de chlore au chloral et à l'acide monochloracétique; d'autre part, il se fixe énergiquement sur le foie, organe très riche en lipides. Ne faut-il pas voir précisément dans cette fixation massive sur les lipides la raison des échecs du chloroforme ? Suivant cette hypothèse, il ne sera pas sans intérêt de rechercher si le pouvoir des cholérétiques les plus énergiques ne varie pas en sens inverse de leur affinité pour les substances lipoïdes.

*
* *

De cette étude sur les cholérétiques de la série grasse émergent trois substances actives: l'*oléate de sodium*, le *chloralose* et le *monochloracétate de sodium* ; ce sont les seuls corps qui méritent vraiment d'être soulignés à la fin de cette longue série d'expériences comportant l'essai d'une cinquantaine de produits très variés. L'*hélénine*, dont nous avons révélé l'action très remarquable, ne se rattache qu'indirectement à ce chapitre. La série grasse est pauvre en cholérétiques lorsqu'on la compare à la série aromatique ; dans cette dernière il est relativement aisé de faire des découvertes, puisque à côté des sels biliaires et de l'atophan, les deux cholérétiques classiques, nous avons pu personnellement démontrer l'action énergique des acides naphtoïques et oxynaphtoïques, des acides cinchoninique, protocatéchique, vanillique, caféique, des composés bromés, iodés, mercuriels de l'acide salicylique.

Si la série grasse est pauvre en cholérétiques dans les conditions expérimentales où nous nous sommes placés, il faut bien se garder de conclure qu'elle est pauvre en cholagogues. L'huile d'olive par exemple ne modifie point la sécrétion de la bile lorsqu'on l'injecte dans les veines d'un chien à la dose de 1 à 2 cmc ; or, nous savons tous que par voie digestive la même substance facilite l'évacuation des voies biliaires extra-hépatiques et que la thérapeutique de la lithiase ainsi que l'exploration radiologique de la vésicule par le tétraiode mettent chaque jour à contribution cette très intéressante propriété. Il est d'ailleurs légitime de penser que l'action cholérétique et l'action cholagogue sont souvent intriquées ; les physiologistes nous apprennent que dans l'intestin grêle, au contact des sels biliaires et de la lipase pancréatique, l'huile d'olive est saponifiée ; n'intervient-elle pas alors dans la cholérèse par voie sanguine à la faveur de l'acide oléique qui a été ainsi libéré ?

Cette remarque est sans doute valable pour nombre de substances de la série grasse qu'il est impossible d'éprouver par voie veineuse. En injectant par voie sanguine des substances colloïdales comme le stéarate de sodium, nous allions au-devant de difficultés inévitables. Nos échecs ont eu du moins l'intérêt de nous faire envisager les phénomènes de choc dans leurs relations avec la sécrétion hépatique de la bile et de nous orienter vers un programme de recherches qui fera l'objet de publications ultérieures.

6. E. Chabrol et M. Maximin : Recherches expérimentales sur les cholagogues administrés par voie veineuse. *La Presse Médicale*, n° 24, 22 Mai 1929.

7. E. Chabrol, Charonnat, M. Maximin et Waitz : L'action cholérétique du chloral et de ses dérivés. *C. R. Soc. biol.*, 12 Janvier 1930.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION DE L'ERGOSTÉROL IRRADIÉ

PAR MM.

H. SIMONNET et G. TANRET.

Depuis que Hess, Steenbock et Black aux Etats-Unis, Rosenheim et Webster en Angleterre, Windaus en Allemagne, eurent montré que l'ergostérol irradié jouit, à des doses infinitésimales, des propriétés de la vitamine D antirachitique (1926-1927), depuis que György, Beumer et Falkenheim en eurent fait les premières applications cliniques (1927), les travaux sur l'ergostérol irradié se sont multipliés de toutes parts. Il y avait là un champ d'expériences immense à explorer : physiciens, chimistes, physiologistes, histologistes, cliniciens ont accumulé leurs recherches. Tous, et dans tous les pays, ont contribué à jeter quelque lumière sur cette question si passionnante : et si de tous, les chimistes ont apporté le moins de découvertes nouvelles dans ce mystérieux domaine, cela tient, sans aucun doute, au caractère amorphe des produits engendrés par l'irradiation de l'ergostérol primitif.

La France, qui par Ch. Tanret (1889) avait fourni la matière même de toutes ces découvertes, a, elle aussi, donné son effort. Qu'il nous suffise de rappeler les noms de Fabre et Simonnet, de Dejust, de Mlle Van Stolk, Dureuil et Heudebert ; de Levaditi et Li Yuan Po, de Hugounencq et Couture... et de tous les cliniciens: Rohmer, Marfan, Nobécourt, Pretet et Kaplan, Lesné, Clément et Simon, Armand Delille, Lereboullet, Mouriquand et bien d'autres. Notre but n'est point de résumer tous ces travaux, sur lesquels ici même Mouzon en 1927 et 1928 a appelé l'attention et qu'un de nous a groupés dans une publication de quelque étendue [1]. Nous étant depuis 1928 consacrés à l'étude de quelques problèmes soulevés par l'ergostérol irradié, nous voudrions résumer les résultats personnels trouvés depuis près de trois ans dans des recherches de laboratoire dont on trouvera ailleurs le détail [2], et montrer quelles applications la science médicale est capable d'en tirer. Dans un tel travail nous étions exposés à rencontrer des faits vus par d'autres que par nous, soit antérieurement, soit simultanément : la coordination des efforts groupe en un faisceau compact les faits qui peuvent paraître acquis et devant lesquels les noms d'auteurs s'estompent à la longue.

*
* *

Et tout d'abord, qu'appelle-t-on ergostérol irradié ? Cette appellation, il ne faut pas se le dissimuler, est tout à fait impropre : quand l'ergostérol, bien cristallisé, bien pur, a été irradié, et qu'on a récupéré par un procédé quelconque la partie qui a échappé à l'irradiation, on se trouve en présence d'un corps résineux, amorphe, jaunâtre, rappelant la consistance de la térébenthine et qui n'est plus de l'ergostérol: au lieu d'être soluble dans 525 parties d'alcool à 95°, il y est soluble en toutes proportions, et, bien plus, il se dissout facilement dans l'alcool à 60°; au lieu d'être soluble dans 325 parties d'huile d'olive, il y est soluble dans quelques parties et on peut faire des huiles ergostérolées à 10 pour 100, et plus concentrées encore ; au lieu d'avoir un haut pouvoir rotatoire lévogyre α = — 127°) il ne montre plus qu'une rotation faiblement lévogyre, pouvant même devenir dextrogyre si l'irradiation est poussée à fond. On est donc en présence d'un mélange complexe, renfermant la série des produits de transformation de l'ergostérol sous l'influence des U.V., corps qui se dissolvent les uns les autres, amorphes, et qui contiennent en proportion inconnue, mais vraisemblablement très faible, la vitamine D elle-même.

Une unité de mesure rigoureuse serait évidemment désirable. On peut, comme l'ont proposé MM. Lesné et Clément, définir l'unité antirachitique comme « la plus petite quantité journalière de ce facteur qui, administrée pendant quinze jours à un jeune rat blanc de 40 gr. soumis au régime rachitigène, préserve celui-ci contre l'éclosion du rachitisme ». Un milligramme d'ergostérol convenablement irradié correspond ainsi à 5 à 600 unités antirachitiques. Une huile ergostérolée au centième — titre habituel de ces préparations — contient par centimètre cube 5 à 6.000 unités antirachitiques, soit, en vitamine D, la valeur d'environ 2 litres de bonne huile de foie de morue. Cette méthode de dosage, par recherche de l'arrêt du processus rachitique constaté à l'examen radiologique, nous paraît supérieure à celle, proposée à l'étranger, qui consiste dans la détermination du taux de la calcémie ou de la phosphatémie.

Mais à côté du pouvoir antirachitique et calcifiant, l'ergostérol possède, à hautes doses, un pouvoir toxique dont les variations ne sont pas parallèles à celles du premier : les liens entre ces deux propriétés ne sont pas encore rigoureusement établis. En attendant, dans les expériences qui vont suivre, nous appelons encore provisoirement « milligramme d'ergostérol irradié » la quantité de facteur actif — à la fois calcifiant et toxique — contenu dans un milligramme d'ergostérol irradié mis en œuvre, quelles que soient les conditions de son irradiation.

*
* *

Ayant à maintes reprises constaté et mesuré le pouvoir antirachitique de faibles doses d'ergostérol irradié — et qui, chez le rat, sont de l'ordre du millième de milligramme — nous avons fait un bond dans l'échelle des doses et nous nous sommes attachés à l'étude des phénomènes présentés par les animaux, lorsque ces très hautes doses amènent les phénomènes dits d'hypervitaminose.

Il ne faut pas, et nous insistons sur ce point, voir un parallélisme entre ces doses formidables que nous manions et celles utilisées en thérapeutique. Il faut bien se pénétrer de cette vérité qu'aux faibles doses l'ergostérol, tout en agissant thérapeutiquement, n'est aucunement nocif : il ne le devient, chez les animaux, qu'à des doses qui, comparativement, seraient 500 à 1.000 fois supérieures à celles utilisées chez l'enfant. Quel est donc le médicament, quel est le corps neutre, qui par lui-même, à ces doses extraordinaires, ne causerait pas de désordres dans l'organisme ? « Quel est l'homme malade, ou même bien portant, qui résisterait pendant quelques jours à l'administration quotidienne de 4 à 5 kilogr. de bicarbonate de soude, ou même de vulgaire sel marin » (Pénau [3]) ?

Alors, dira-t-on, quel est l'intérêt de ces expériences qui sont tout au plus bonnes à fausser les idées médicales de la masse des praticiens ? C'est que par l'emploi de ces doses élevées on exagère l'intensité des processus de calcification, tout en en accélérant l'éclosion, et qu'on peut ainsi pénétrer plus avant dans le mécanisme intime de ce processus calcifiant, tout en espérant s'en servir un jour là où l'on aura besoin de calcifier vite et fort.

*
* *

Pour obtenir expérimentalement des accidents dits d'hypervitaminose, il faudra s'adresser à un réactif animal bien choisi et lui donner des doses relativement considérables d'ergostérol, ayant subi une irradiation assez longue pour acquérir son pouvoir antirachitique maximum et un pouvoir toxique important.

Kreitmair et Moll ont insisté sur la grande différence de sensibilité des espèces animales employées. Le chat est d'après eux l'animal le plus sensible. Ensuite vient le lapin. La souris, le rat, le cobaye le sont de moins en moins ; le chien le serait aussi peu que le cobaye. Levaditi et Li Yuan Po, de leur côté, ont vu la très grande résistance du singe, fait éminemment suggestif qui peut permettre d'inférer de la sensibilité des anthropoïdes à l'homme.

Nos expériences ont porté sur près de 150 lapins, sur des rats, sur des cobayes. Nous ne reviendrons pas sur celles faites primitivement sur la souris, espèce qui a, relativement, faiblement réagi. Au début, nous dissolvions dans du beurre de cacao l'ergostérol irradié : ultérieurement nous avons utilsé l'ergostérol dissous dans l'huile [4]. Nous nous sommes naturellement assurés que de hautes doses d'ergostérol non irradié, quotidiennement données au lapin, ne provoquent chez lui aucune lésion, et en particulier pas d'athérome artériel : il en est de même pour les traces de peroxyde d'éthyle qui se forment dans l'éther, solvant de l'ergostérol, au cours de son irradiation.

Nous avons ainsi constaté qu'une irradiation modérée amène le pouvoir antirachitique presque à son maximum : si on la pousse un peu plus longtemps, ce pouvoir antirachitique varie à peine d'intensité, mais le pouvoir toxique augmente notablement. Ceci peut expliquer certains accidents d'intolérance observés chez les enfants, à l'étranger uniquement, au début de l'emploi de l'ergostérol irradié, avec des produits qui vraisemblablement avaient subi une irradiation trop prolongée. Le problème est d'arriver au développement du pouvoir antirachitique maximum, et de réduire au minimum la formation du facteur toxique qui accompagne celle du facteur calcifiant. Question simple en apparence, complexe quand on entre dans les détails d'exécution : tel brûleur qui au début de son emploi a une puissance donnée d'émission de U.V. voit cette puissance réduite de moitié au bout de 5 à 600 heures environ, ce qui amène à vérifier et à renouveler assez fréquemment les brûleurs employés : tel quartz qui sous l'épaisseur de 1 mm. par exemple lais-

1. JOURDAIN et SIMONNET : *L'ergostérol irradié devant l'expérimentation et la clinique*. Chahine, éditeur, 1929.
2. SIMONNET et TANRET : *Soc. de Biol.*, 23 Février 1929; *La Presse Médicale*, 10 Avril 1929; *C. R. Ac. des Sc.*, 10 Février et 23 Juin 1930, 2 Mars 1931; *Soc. de Chimie biol.*, 18 Février 1930 et 3 Mars 1931.

3. PÉNAU : Aperçus sur les vitamines. *Conférence à la Société de Pharmacie*, 4 Décembre 1929.

4. Dans la plupart de nos expériences, et sauf les cas d'irradiation de durée spéciale, nous nous sommes servis du produit connu sous le nom d'Irrastérine (Byla). Les caractéristiques en sont les suivantes: Irradiation modérée d'une solution éthérée d'ergostérol, sous 220 volts et 3 ampères 5. Séparation, par cristallisation, de l'ergostérol non transformé, et redissolution de la partie incristallisable dans l'huile d'olive à la concentration de 1 pour 100 (Toutes les manipulations sont faites à l'abri de l'air en atmosphère d'azote). Etalonnage en unités physiologiques par détermination de la plus petite quantité de substance capable dans un délai de dix jours de provoquer la calcification du cartilage épiphysaire du rat atteint de rachitisme expérimental.

sera passer une dose donnée de U.V. n'en laissera passer qu'une dose moindre sous l'épaisseur de 3 à 4 mm.

*
* *

La résistance du facteur antirachitique a été recherchée vis-à-vis du temps, de la température, des agents d'oxydation et de réduction. Contrairement à ce que l'on croyait au début de l'emploi de la vitamine D, cette résistance — tout en n'étant pas absolue — est assez grande. Une huile ergostérolée, conservée à la température ordinaire, avec un bouchage ordinaire, en flacon bien plein, ne baisse d'activité que très lentement ; conservée à la glacière, en tubes scellés, elle s'est montrée au bout d'un an rigoureusement aussi active que le premier jour. Elle peut supporter un chauffage de 15 minutes à 150° sans que ses propriétés, antirachitiques ou toxiques, soient sensiblement altérées. On a même réalisé une oxydation de l'ergostérol irradié, par barbotage de trois heures d'un courant d'oxygène, à froid, en présence d'éosine, (conditions dans lesquelles Windaus, avec l'ergostérol, a obtenu le peroxyde d'ergostérol), sans faire perdre au produit la totalité de son pouvoir antirachitique et toxique. Il en est de même en ce qui concerne les épreuves d'hydrogénation. Cette stabilité relative des propriétés vitaminiques de l'ergostérol irradié est tout à fait remarquable, et le différencie de la vitamine A, liposoluble comme la D, mais infiniment plus fragile.

*
* *

Ce pouvoir toxique et ce pouvoir calcifiant sont-ils le fait d'un seul et même principe ? Au cours de nos expériences nous avons souvent été frappés par l'intensité d'un des deux processus et la bénignité du second, qu'il s'agit de l'un ou l'autre alternativement.

L'individualité de ces deux facteurs peut être, semble-t-il, mise en évidence par l'expérience suivante. A des lapins administrons des doses quotidiennes d'ergostérol irradié qu'on peut qualifier de massives — 10 à 20 centigr. — doses 5 à 10 fois supérieures à celles qui amènent le seuil des accidents. On constate alors une mort rapide des sujets qui sont tués par un processus encore mystérieux, mais sans présenter de calcification, sans lésions artérielles, sans lésions glandulaires visibles à l'œil nu, alors qu'à des doses plus faibles on réalise une calcification intense du système artériel. Ainsi, par l'emploi de ces doses massives, l'action calcifiante n'a pas encore eu le temps de se manifester, alors que le processus toxique a tué les animaux par un processus tout à fait différent de celui de la calcification. Il paraît donc ainsi établi qu'il y a dans les produits d'irradiation de l'ergostérol un facteur toxique et un facteur calcifiant, bien différents l'un de l'autre.

*
* *

Les lésions de calcification provoquées par les très hautes doses d'ergostérol irradié ont été maintes fois décrites, et une étude histologique particulièrement poussée en a été faite en France par Levaditi et Li Yuan Po. Nous n'y reviendrons pas en détail. Rappelons seulement que cette calcification porte électivement sur le système artériel, sur les fibres élastiques plus exactement. On assiste à une calcification de l'aorte, parfois massive comme une ossification, le taux du calcium aortique (0,10 à 0,15 p. 100 en moyenne à l'état normal) pouvant dans les cas les plus marqués égaler celui des côtes d'un animal sain (23 pour 100 de calcium) : les artères efférentes sont d'autant plus touchées qu'elles prennent naissance plus près du tronc aortique. Dans les cas rares, les valvules sigmoïdes, les piliers même du cœur participent à cette calcification. Le système veineux n'est jamais touché.

Avec des doses moyennes d'ergostérol irradié, il est possible de maintenir en vie ces animaux calcifiés pendant un assez long laps de temps. La calcification artérielle n'est donc pas par elle-même une cause de mort. Mais quand celle-ci finit par survenir, elle est le fait de deux lésions qui paraissent bien constantes ; la calcification rénale et les hémorragies stomacales. La zone corticale du rein apparaît comme une véritable coque calcaire entourant la zone médullaire infiniment moins touchée, et on a pu y doser jusqu'à 18 p. 100 de calcium : c'est le type de la néphrite calcaire dans toute sa pureté. Quant à la muqueuse de l'estomac, — parfois aussi, mais à un plus faible degré, celle du duodénum, — elle présente de vastes zones hémorragiques qui vont du simple piqueté aux grandes suffusions sanguines et aux zones nécrotiques : hémorragies dues vraisemblablement à des lésions des artérioles de la sous-muqueuse, et c'est sans doute à elles qu'est due la cachexie terminale des animaux.

Ainsi, tant que les grands organes glandulaires ont échappé au processus calcifiant, la survie de l'animal est assurée, en dépit de la calcification artérielle : ce n'est qu'au moment où cette calcification bloque les vaisseaux du rein et de l'estomac qu'elle déclanche les phénomènes morbides qui aboutissent à la cachexie et à la mort.

*
* *

Ce processus mortel évolue en quelques semaines, 10 à 25 jours, en moyenne, chez les animaux à qui des doses subtoxiques d'ergostérol irradié sont administrées journellement. Il n'en est plus de même quand ces mêmes doses sont données de façon discontinue : vient-on, par exemple, à les faire ingérer aux lapins quatre jours par semaine avec trois jours de repos, la survie est prolongée pendant plusieurs mois. Nous avons ainsi pu maintenir en vie des lapins pendant un an, qui autrement seraient morts en moins d'une trentaine de jours. Ces intervalles de repos apparaissent donc comme des cures de désintoxication et, dans une certaine mesure, de décalcification artérielle. Fait important au point de vue de la thérapeutique humaine, le jour où on recourra aux doses un peu moins timides que celles qui sont actuellement employées, les cures judicieuses de repos mettront à l'abri de ces phénomènes d'hypercalcification tant redoutés par les médecins et permettront d'agir fort et longtemps.

Dans le même ordre d'idées, nous avons cherché à voir si l'ingestion d'iodure de potassium, couramment employé dans l'artériosclérose humaine, ne ralentirait pas la calcification expérimentale du lapin. Cette action s'est montrée très nette et dans certains cas tout à fait remarquable. C'est ainsi qu'un lapin recevant quatre jours par semaine 20 milligr. d'ergostérol irradié succombait au bout de sept mois et demi avec de très grosses lésions de calcification, alors que d'autres lapins ingérant en même temps 20 centigr. d'iodure de potassium étaient encore vivants au bout du même temps et, sacrifiés, montraient des aortes souples et saines, où une très légère calcification (moins de 1 pour 100) ne pouvait être mise en évidence que par l'analyse chimique.

*
* *

Dans ces recherches nous avons été souvent troublés de voir la résistance que certains lapins offraient après l'administration de doses qui, dans les mêmes conditions, tuaient la plupart des animaux dans des délais plus courts : alors que ceux-ci mouraient en 15 à 20 jours par exemple, les premiers ne succombaient qu'au bout de plusieurs mois. On se trouve ainsi amené à envisager la notion d'ergostérino-résistance, dont la cause — influence de la race, influence du régime alimentaire — n'a pu être mise en évidence, mais qu'on est exposé à rencontrer de temps en temps, sans que rien en permette la prévision, ce qui n'est pas sans gêner la marche des expériences et ce qui exige l'emploi de nombreux animaux pour donner des séries aux résultats bien nets.

Le rapprochement de cette ergostérino-résistance s'impose avec celui de l'insulino-résistance, de l'arséno-résistance de certains animaux ou de certains malades.

*
* *

Quelle est, dans ces phénomènes de calcification, la source du calcium qui vient ainsi se déposer sur le système artériel ? Quand la calcification est lente, il s'agit d'un calcium exogène, apporté par l'ingestion des aliments : rien n'est alors sensiblement changé dans le taux du calcium osseux. Mais il semble que si la calcification artérielle est particulièrement rapide et particulièrement sévère, le calcium endogène entre en jeu, et on assiste à une véritable mobilisation du calcium qui émigre du tissu osseux au tissu élastique : les côtes sont fragiles, cassantes comme des allumettes; les grands os, tels le fémur, ont diminué de résistance et se montrent à l'analyse en partie décalcifiés. N'y a-t-il pas un processus semblable dans l'ostéomalacie humaine où, à côté de la décalcification des os, on peut trouver des dépôts calcaires aberrants qui viennent se déposer dans l'intimité des différents viscères ?

Par l'injection sous-cutanée d'huile ergostérolée aux lapins, nous avons même pu réaliser aux points d'injection la formation de véritables plaques calcaires, épaisses, formant à la palpation une série de chapelets indurés. Leur calcification correspondait à celle des côtes des mêmes animaux, côtes qui de leur côté étaient remarquablement fragiles, en partie décalcifiées, et se brisant sous un choc léger.

*
* *

Quelques expériences ont été faites pour rechercher l'influence de l'ergostérol sur la gestation et le développement des petits. La suivante est particulièrement suggestive.

Une rate — animal assez résistant à l'intoxication ergostérolique — a ingéré quotidiennement cinq milligr. d'ergostérol irradié depuis l'accouplement jusqu'à la naissance des petits. La gestation s'est bien passée et la mère a mis bas huit petits bien constitués : on continua à lui donner de l'ergostérol pendant la durée de l'allaitement (un mois). Les petits, vigoureux, ont alors été soumis au régime rachitigène, comparativement avec des sujets témoins issus d'une mère non traitée. Alors que ces derniers montraient bientôt les lésions du rachitisme expérimental, les huit jeunes rats précédents résistaient et la radiographie ne décelait chez eux aucune déformation caractéristique des têtes tibiales. La quantité de facteur D accumulée chez

eux pendant la gestation et l'allaitement les avait protégés contre toute carence ultérieure.

Ce fait montre donc, expérimentalement, l'intérêt qu'il y a à donner de l'ergostérol irradié à toute femme enceinte, puis allaitant, la vitamine D passant de l'organisme maternel à celui de l'enfant, et pouvant ultérieurement mettre ce dernier à l'abri contre toute atteinte de rachitisme.

*
* *

En possession d'un agent doué d'une puissance calcifiante unique jusqu'ici dans l'arsenal thérapeutique, le médecin — en dehors du rachitisme infantile — n'allait-il pas être amené sinon à réaliser, du moins à tenter, cette fixation de calcium au gré de ses désirs, là où un processus calcifiant était éminemment souhaitable, dans la tuberculose par exemple ?

Levaditi et Li Yuan Po se sont les premiers, en France, engagés dans cette voie, et, histologiquement, ont montré l'apport du calcium au poumon et autour des foyers tuberculeux. Nous avons abordé le problème par voie chimique et voici les résultats auxquels nous sommes arrivés.

Nous avons dosé le calcium contenu dans le poumon d'un certain nombre de lapins divisés en quatre groupes :

1° lapins normaux,

2° lapins normaux, traités à l'ergostérol irradié,

3° lapins tuberculeux,

4° lapins tuberculeux, traités à l'ergostérol irradié.

Chez les lapins normaux, le calcium pulmonaire a oscillé entre 0,10 et 0,15 pour 100 du poids du poumon (séché à 100°). Chez les lapins normaux, mais traités à l'ergostérol irradié, la teneur en calcium du poumon a varié de 0,42 à 2,06 pour 100.

Quant à nos lapins tuberculeux, nous les avions infectés par le B. de Koch d'origine bovine, particulièrement virulent pour le lapin qui, relativement, tolère assez bien et sans être fatalement condamné à la mort de petites doses de bacille humain : nous nous placions donc dans les conditions de l'infection la plus sévère — l'infection étant réalisée, par ordre croissant de gravité et de rapidité des lésions évolutives, par voie sous-cutanée, par voie veineuse, ou par voie trachéale.

Dans le poumon des lapins tuberculeux (non ergostérolés), succombant à une granulie ou à une pneumonie caséeuse massive, on a dosé une quantité de calcium supérieure à celle des lapins normaux, mais jamais bien élevée et allant en moyenne de 0,16 à 0,68 pour 100.

Mais dans le poumon des lapins tuberculisés et traités par d'assez fortes doses d'ergostérol irradié, la calcification a été poussée beaucoup plus loin et on a dosé chez eux de 1,19 jusqu'à 9,68 pour 100 de calcium pulmonaire. Des ganglions trachéo-bronchiques, dans deux cas, ont présenté des calcifications de 5,5 et 14 pour 100.

On voit par ces chiffres que l'ergostérol irradié peut chez l'animal normal augmenter le taux de la calcification pulmonaire de 1 à 20. Le lapin tuberculeux est capable, par ses propres moyens, de quintupler sa calcification pulmonaire : mais vient-on à lui donner des doses suffisantes et non toxiques d'ergostérol irradié, il peut — parallèlement à un degré variable et souvent élevé de calcification aortique — monter son chiffre de calcium pulmonaire de 1 à 80.

*
* *

La calcification par l'ergostérol est-elle capable d'amener la guérison ou la survie des lapins tuberculeux ? A cette double question l'expérience nous a donné une réponse négative : tous nos lapins tuberculisés par le bacille bovin sont morts, traités ou non par l'ergostérol irradié (il en a été de même pour les cobayes). Et dans les séries parallèles de lapins traités ou non traités, il n'y a pas eu de survie appréciable. Levaditi et Li Yuan Po n'ont pas, eux non plus, obtenu la guérison de leurs animaux tuberculisés par le B. de Koch humain.

Il est donc vrai que, chez le lapin, l'ergostérol irradié amène une mobilisation du calcium et permet son accumulation dans le poumon malade. Mais — Piettre l'avait déjà avancé en 1909 à propos de la richesse en calcaire des lésions que l'on recontre dans la tuberculose spontanée des Bovidés (pommelière) — il est douteux que cette surcharge du calcium pulmonaire représente un moyen de défense réellement efficace : il apparaît comme un témoin de la lutte de l'organisme contre le bacille, peut-être comme un déchet, mais à aucun moment il n'a joué dans nos expériences le rôle de moyen curatif contre la redoutable infection. Tout ce qu'on a réussi à faire, ce fut d'en provoquer un apport important au poumon : l'organisme s'est montré impuissant, ou le temps lui a manqué, pour s'en servir comme d'un bouclier contre le bacille et ses toxines.

Ces conclusions expérimentales s'appliquent uniquement au lapin, chez qui la maladie évolue toujours rapidement, même dans ses formes les plus lentes. Elles n'engagent en rien les essais qui pourraient être entrepris dans les formes beaucoup plus prolongées chez d'autres espèces, chez l'homme en particulier, — essais qui devraient être tentés hardiment avec des doses un peu fortes et avec des traitements discontinus, puisque, comme on l'a vu plus haut, cette administration entrecoupée d'intervalles de repos évite en grande partie la calcification si dangereuse du système artériel.

Travail à la Clinique Médicale B de la Faculté de Médecine de Strasbourg.
(Directeur : Prof. L. Ambard).

ETUDE PHYSIO-PATHOLOGIQUE DE L'HYPOCHLORURATION APPARAISSANT AU COURS DE CERTAINES NÉPHRITES

par MM.
C. VAN CAULAERT et P.-S. PÉTREQUIN.

L'existence d'une hypochloruration au cours de certaines néphrites est actuellement un fait bien établi et basé sur de nombreuses observations [1].

Au cours de nos recherches sur l'azotémie par manque de sel, nous avions entrevu l'intérêt de cette notion dans les néphrites, et notre Maître, Léon Blum, écrivait en Février 1928, dans une note avec Grabar [2] : « Il faut se demander si la carence de NaCl n'intervient pas également dans certaines néphrites et renforce les troubles dus à la lésion rénale. » C'est Rathery et Rudolf [3] qui, en Juillet 1928, ont été les premiers à publier une observation de néphrite traitée et améliorée par l'administration de sel. En Novembre 1928, nous apportions la preuve définitive de l'existence du manque de sel dans les néphrites, et nous disions que l'hypochloruration créait, dans l'organisme, un syndrome analogue à l'urémie, mais qui devait en être distingué, et que le traitement par le sel était formellement indiqué dans ces cas [4]. Depuis de nombreux auteurs ont signalé des cas analogues [5].

Mais si le fait de l'existence d'une hypochloruration dans les néphrites est admis par la plupart des auteurs, on n'a pas encore établi jusqu'ici pourquoi certaines néphrites s'accompagnent d'hypochloruration, et si celle-ci doit être *considérée comme une complication banale* survenant au cours des néphrites ou si au contraire elle fait véritablement partie de l'image clinique et humorale de certaines néphrites, constituant alors non plus une complication éventuelle, mais un symptôme constant. C'est précisément cette question que nous nous sommes efforcés de résoudre et qui a fait l'objet de nos recherches.

Remarquons de suite que, si l'on dit que les néphrites avec hypochloruration sont des néphrites dans lesquelles apparaissent des vomissements, on ne fait que poser le problème sous une autre forme, car il reste à se demander pourquoi dans certaines néphrites les vomissements prennent une telle importance, s'ils constituent une complication, ou s'ils représentent au contraire un symptôme constant, caractéristique de certaines formes de néphrites.

Nous avions remarqué, au cours de nos recherches sur l'azotémie par manque de sel, que l'hypochloruration s'observait le plus souvent dans certaines néphrites aiguës sans œdèmes, avec forte oligurie, ou avec anurie.

Nous avons alors essayé de produire expérimentalement des anuries pour suivre l'évolution des phénomènes. Nous avons réalisé d'abord des anuries excrétoires, les plus faciles à obtenir, puis des anuries sécrétoires.

I. — *Anuries excrétoires.*

A. Anurie par ligature des uretères chez le chien. — Le moyen le plus simple d'obtenir une

---

1. L. Blum et Van Caulaert, avec la collaboration de Pétrequin : Etude clinique et physiologique du rôle du sel dans les néphrites. (Sous presse, chez Masson.)

2. Léon Blum et P. Grabar : Troubles de la sécrétion rénale par manque de chlorure de sodium. *Soc. de Biologie*, 10 Février 1928, p. 527.

3. Rathery et Rudolf : Crises d'azotémie aiguë récidivante; chlorures sanguins et réserve alcaline. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 20 Juillet 1928, n° 21.

4. Léon Blum, Van Caulaert et Grabar : Néphrite aiguë avec syndrome azotémique grave provoqué par le manque de sel. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, n° 33, 30 Novembre 1928. — Les différents types de néphrite avec azotémie. *La Presse Médicale*, 10 Janvier 1929, p. 90. — Phénomènes d'hypochloruration apparaissant chez un urémique traité par le régime sans sel : nécessité du contrôle de la chloruration au cours du traitement des néphrites azotémiques. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, n° 6, 15 Février 1929.

5. Rathery et Rudolf : Néphrite chronique, réserve alcaline, chlore sanguin et plasmatique. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n° 32, 29 Novembre 1928. — Néphrite aiguë, azotémie; chlorures sanguins et réserve alcaline. *Ibid.*, n° 2, 18 Janvier 1929 — F. Rathery : Le régime chloruré dans les néphrites *Acad. de Méd.*, 16 Avril 1929. — Et. Bernard, Laudat et Maisler : Néphrite aiguë mercurielle. Etude sur les rapports de l'azotémie, de la chorémie et de la réserve alcaline. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 20 Décembre 1929, p. 1511. — Ch. Achard : Néphrite avec hypochlorémie traitée par la chloruration. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 17 Janvier 1930, p. 27. — Lemierre, Thurel et Rudolf : Hypochlorémie au cours d'une néphrite chronique avec azotémie. Accentuation de l'azotémie avec la rechloruration (*Bull. et mémoires, Soc. Médic. des Hôp.*, 28 Juin 1929). — Lemierre, Laudat et Rudolf : Hépatonéphrite aiguë mortelle avec azotémie et hypochlorémie. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n° 13, 4 Avril 1930. — Achard : Les échecs de la rechloruration dans les états d'hypochlorémie. *Ibid.*, n° 14, 21 Avril 1930.

anurie excrétoire est de pratiquer chez l'animal une ligature des deux uretères. C'est cette expérience que nous avons réalisée chez le chien [6].

Cette expérience a montré que la ligature des uretères chez le chien est toujours accompagnée d'une hypochlorémie. L'examen de la composition minérale des organes et des humeurs a prouvé que cette hypochlorémie était due à un passage du chlore plasmatique dans les humeurs et dans les tissus.

Voici, à titre d'exemple, résumés dans le tableau 1, les chiffres obtenus dans une expérience.

TABLEAU I.

HEURES	Cl p. 1000 sérum	Na p. 1000 sérum	URÉE p. 1000 sérum	RÉSERVE alcaline en volume p. 100	Cl p. 1000 liquide céphalo-rachidien	Cl p. 1000 muscle
0. .	3,98	3,73	0,12	53	4,33	0,60
24. .	3 84	»	1,45	48	4,64	»
48. .	3,23	»	2,26	36	4,78	»
80. .	2,99	3,08	3,50	30	5,10	»
Mort.	»	»	»	»	»	1,08

On voit donc que :

a) L'urée s'élève régulièrement ;

b) Le chlore du sérum s'abaisse régulièrement et cet abaissement est un fait aussi constant que l'élévation du taux de l'urée ;

c) Le taux du sodium s'abaisse ;

d) La réserve alcaline s'abaisse ;

e) Par contre il y a une augmentation du taux du chlore dans le liquide céphalo-rachidien et dans le muscle.

De ces expériences qui toutes ont donné des résultats absolument analogues, nous avons conclu que l'*hypochlorémie et la chloropexie tissulaire étaient des phénomènes constants* dans les premiers jours qui suivent une ligature double des uretères chez le chien.

Mais lorsque les chiens survivent quelques jours à la ligature des deux uretères, on voit apparaître, en général vers le troisième jour, de la diarrhée et des vomissements qui modifient les résultats précédemment observés. En effet, des dosages pratiqués dans les jours qui suivent montrent *une hypochlorémie encore plus accentuée, mais l'hyperchlororachie et la chloropexie tissulaire font place à une hypochlororachie et à une chloropénie*. Il y a donc à ce stade une perte de chlore qui s'explique facilement par l'apparition des vomissements et des diarrhées, phénomènes constants dans les périodes extrêmes de l'anurie.

Voici, dans le tableau II, les résultats d'une expérience illustrant ce que nous venons de dire.

TABLEAU II.

HEURES	Cl p. 1000 sérum	URÉE p. 1000 sérum	INDICE réfracto	RÉS. ALCAL. vol. p. 100	Cl p. 1000 L. C. R.	Cl p. 1000 muscle	OBSERVATIONS
0	3 98	0,23	57	47	»	»	»
24	3,78	0,81	49	47	»	»	»
48	3,21	3,16	56	43	»	»	»
72	3	4,38	58	(62)?	»	»	Vomissements abondants.
110	2,73	5,80	65	32	3,88	0,56	Vomissements abondants, diarrhée.

B. ANURIES EXCRÉTOIRES CHEZ L'HOMME — Ces faits expérimentaux étant établis, il était intéressant de se demander ce qui se passait dans les anuries excrétoires chez l'homme.

Nous avons pu montrer [7] que chez l'homme, les faits étaient absolument parallèles à ceux qui avaient été observés chez le chien ; nous avons eu, en effet, l'occasion d'étudier à ce point de vue deux cas d'anurie excrétoire chez l'homme et nous les rapportons succinctement ici :

OBSERVATION I. — Le premier cas que nous avons observé avait trait à une femme chez laquelle une ligature des deux uretères avait été consécutive à une intervention chirurgicale consistant en l'ablation d'une énorme masse cancéreuse intra-abdominale.

Nous résumons dans le tableau III les résultats des examens que nous avons pratiqués dans ce cas.

TABLEAU III.

SÉRUM	URÉE	CHLORE	SODIUM	RÉFRACTO	R. A.	OBSERVATIONS
	»	»	»	»	»	Intervention.
1er jour.						Anurie
2e jour.	1,18	3 54	3,59	61	49	complète.
3e jour.	2,06	3,43	»	62	38	»
4e jour	3,17	3,17	»	62	36	10 gr. NaCl
5e jour.						20 gr NaCl mort.

Nous avons fait post-mortem un dosage du Cl dans le myocarde et nous avons trouvé 1 gr. 41 (au lieu de 0,85, chiffre normal).

Pendant l'évolution de son anurie, la malade a reçu, comme toute thérapeutique, du sérum glucosé, des tonicardiaques, et les deux derniers jours 30 gr. de chlorure de sodium, ce qui correspond à 18 gr. de chlore.

Nous voyons que les phénomènes sont absolument parallèles à ceux observés dans la ligature des uretères chez le chien. Nous observons en effet :

1° Une augmentation de l'urée sanguine ;

2° Une diminution du chlore du sérum de 3,54 à 3,17, malgré l'injection de NaCl ;

3° Une diminution de la réserve alcaline jusqu'au chiffre 36.

Cette chute du chlore plasmatique ne peut pas être attribuée à une perte de chlore par l'organisme, car la malade n'a eu ni vomissements, ni diarrhée. Il ne peut s'agir que d'une modification de la répartition du chlore dans l'organisme, d'une chloropexie tissulaire, comme le montre d'ailleurs le dosage du Cl dans le myocarde. L'injection des 18 gr. de chlore ne saurait suffire à elle seule à élever le Cl du myocarde de 0.85 à 1,41, quand le Cl est réparti dans tout l'organisme.

OBSERVATION II. — Cette observation concerne une femme qui a présenté une anurie excrétoire consécutive à un englobement de la portion vésicale des deux uretères par un néoplasme du col utérin.

Le tableau IV résume les résultats obtenus dans les examens que nous avons pratiqués.

TABLEAU IV.

DATES	URÉE sanguine	CHLORE du sérum	SODIUM du sérum	INDICE réfracto	R. A.	OBSERVATIONS
Août 21	2,43	3,40	»	57	49	Urines : 1.000 cc. Vomissements.
22	2,93	3,44	3,04	62	»	Urines : 100 cmc.
23	»	»	»	»	»	Vomissements.
24	»	»	»	»	»	Urines : 100 cmc Vomissements. Anurie-vomissements
25	3,17	2 76	3,17	55	»	Id.
26	3 36	2,70	2,83	53	30	Id. (coma)
27	3,94	2,66	»	52	»	Id.

Les taux du chlore et du sodium dans le liquide céphalo-rachidien ont été mesurés à deux reprises : le 23 Août : Cl : 3.94, Na : 3.39 ; le 26 Août : Cl : 3.90, Na : 3.14.

Le dosage du chlore dans les organes a été pratiqué une heure un quart après la mort et a donné les résultats suivants : Chlore du myocarde : 0.85 pour 1.000 ; chlore du muscle : 0.60 pour 1.000.

Nous retrouvons donc ici aussi les phénomènees précédemment signalés : augmentation progressive de l'urée sanguine ; diminution du chlore et du sodium du sérum ; abaissement de la réserve alcaline.

Mais ce qui distingue ce cas du précédent, c'est qu'il n'y a pas de chloropexie, comme le montrent les chiffres du chlore des tissus. Le taux du Cl dans le liquide céphalo-rachidien indique même un léger degré de chloropénie.

C'est qu'ici est apparu un phénomène qui vient troubler les résultats : ce sont les vomissements. En outre, au début, l'anurie n'étant pas complète, la malade a également éliminé par la voie rénale une certaine quantité de chlore.

Le premier cas constitue donc un cas pur, où l'anurie complète dès le début a évolué rapidement, sans apparition de vomissements

Dans le second cas il s'agit, au contraire, d'une anurie qui s'est installée progressivement, qui a évolué plus lentement et où sont apparus des vomissements qui ont produit une déperdition de chlore.

On retrouve, dans ces observations, les deux stades que nous avons signalés chez le chien. Dans le premier stade, il y a une hypochlorémie et une chloropexie tissulaire ; dans le deuxième stade, il y a une hypochlorémie avec chloropénie.

Des expériences pratiquées chez le chien, et des observations faites chez l'homme, nous pouvons donc tirer les conclusions suivantes :

1° Dans l'anurie excrétoire chez l'homme, comme dans la ligature des uretères chez le chien, il se produit constamment, dans les premiers jours de l'évolution et avant l'apparition des vomissements, une hypochlorémie qui ne peut pas être attribuée à une perte de chlore, mais qui est due à une modification de la répartition du Cl dans l'organisme, à une chloropexie tissulaire.

2° Ultérieurement l'apparition des vomissements vient modifier les résultats en produisant une déperdition de chlore, de sorte qu'au lieu d'une chloropexie tissulaire, il se produit une chloropénie.

Il existe donc dans toutes les anuries excrétoires une image humorale caractéristique. Nous nous sommes alors demandé si cette image se retrouvait dans les anuries sécrétoires.

II. — *Anuries sécrétoires.*

Nous avons pensé en effet que l'image humorale précédemment décrite était caractéristique de la suppression brusque de la sécrétion rénale, quelle que soit sa cause, qu'il s'agisse d'une anurie excrétoire ou d'une anurie sécrétoire. *Nous avons en effet constaté qu'on retrouvait ces modifications humorales dans toutes les néphrites aiguës sans œdèmes s'accompagnant d'oligurie ou d'anurie* [8].

Nous l'avons montré à l'aide :

A. de l'observation de néphrites aiguës expérimentales chez le chien.

B. de l'observation de néphrites aiguës chez l'homme.

C. de l'observation des modifications humorales à la phase terminale de l'urémie.

6. VAN CAULAERT, J. MANGUIO et L. STRICKER : Modification de la composition minérale du sang, des humeurs et des tissus après ligature double des uretères chez le chien. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIV, 1930, p. 1325.

7. C. VAN CAULAERT et P.-S. PÉTREQUIN : Modifications de la composition minérale du sang, des humeurs et des tissus dans les anuries chez l'homme. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CV, 1930, p. 562.

8. VAN CAULAERT et PÉTREQUIN : Modifications de la composition minérale du sang, des humeurs et des tissus, dans les néphrites aiguës sans œdèmes. *C. R. de la Soc. de Biol.* t. CV, 1930, p. 564.

A. Néphrites aigues expérimentales chez le chien. — Nous avons réalisé, chez des chiens, des néphrites aiguës soit par l'injection intra-musculaire de bi-iodure de mercure, soit par injection intraveineuse de cyanure de mercure, soit enfin par administration d'oxycyanure de mercure intrarectal ou mélangé aux aliments.

Voici résumés sous forme de tableau une de nos expériences.

Tableau V.

Dates	Urée sanguine	Chlore du sérum	Indice réfracto.	R. A.	Observations
1930					
28 Mai	0,40	3,80	53	53	Chien normal injection de 12 centigr. de biiodure de Hg.
29 Mai					
30 Mai	7,58	3,38	70	31	*Pas de vomissements.*
31 Mai	8,60	2,99	78	30	*Selles normales, Oligurie.*
1er Juin					
2 Juin					Vomissements très abondants. Mort,
3 Juin					
Prélèvement *post mortem* de tissu musculaire.					

Il s'agit donc d'un cas d'anurie par néphrite aiguë ayant évolué en 2 périodes :

a) du 29 Mai au 2 Juin l'oligurie, puis l'anurie s'installent. *Il n'y a pas de vomissements.* On constate alors les mêmes phénomènes que dans les premiers jours d'une anurie excrétoire, c'est-à-dire :

augmentation de l'urée sanguine ;

diminution du chlore sérique ;

abaissement de la réserve alcaline.

Il s'agit donc d'une hypochlorémie consécutive à une modification de la répartition du chlore dans l'organisme, à une chloropexie tissulaire.

b) A partir du 2 Juin des vomissements abondants apparaissent : l'azotémie, l'hypochlorémie et l'acidose sont alors exagérées et le résultat final est une chloropénie comme le montre le taux du chlore dans le muscle. Donc ici encore phénomènes absolument parallèles à ceux que l'on observe dans la ligature des uretères quand les vomissements sont apparus.

B. Néphrites aigues chez l'homme. — L'étude des néphrites aiguës chez l'homme nous a donné des résultats absolument analogues.

Observation III. — Il s'agit d'une femme de 29 ans qui présente une néphrite aiguë avec anurie. Au cours de l'évolution de cette anurie nous avons suivi régulièrement les modifications du taux du chlore dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien, de l'urée sanguine et de la réserve alcaline.

Le tableau VI résume les résultats obtenus.

Tableau VI.

Jours de maladie	Cl p. 1.000 sérum	Urée p. 1.000 sérum	Indice réfracto.	Réserve alcaline	Cl p. 1.000 L. C. R.	Observations
1er j.	»	»	»	»	»	Début de l'anurie. Pas de vomissements.
3e j.	3,26	1,54	62	32	»	Apparition des vomissements.
4e j.	3,17	1,92	61	29	»	Vomissements.
5e j.	3,01	2,25	67	26	»	Vomissements abondants.
6e j.	2,61	2,30	69	25	4,01	Vomissements très abondants.
7e j.	»	2,20	68	»	»	*Id.*
8e j.	2,01	2,80	72	26	»	*Id.*

On voit donc ici aussi les modifications humorales de l'anurie évoluer en deux phases :

a) pendant les trois premiers jours, avant l'apparition des vomissements il y a une hypochlorémie nette (3,26 pour 100) avec une hyperchlororachie marquée (4,77 pour 100).

b) ultérieurement, après l'apparition des vomissements, il y a une hypochlorémie encore plus nette (2,61 pour 1000 le 6e jour), mais cette hypochlorémie s'accompagne d'une hypochlororachie (4,01 pour 100). La chloropénie a donc fait suite à la chloropexie.

Dans les cas où il se fait une évolution spontanée vers la guérison avant que les vomissements n'aient été trop abondants et que la déchloruration n'ait été trop intense, on constate au moment de la reprise de la diurèse que le taux du chlore du sérum s'élève à nouveau à la normale, et ceci chez des malades maintenus à un régime déchloruré absolu. Cette augmentation de la chlorémie ne peut être due qu'à un retour dans le sérum du chlore qui au moment de l'anurie a passé dans les tissus.

En voici un exemple dans le tableau VII qui a trait à un malade anurique, dont la diurèse a repris le lendemain de son admission à la clinique.

Tableau VII.

Dates	Chlore du sérum	R. A.	Urée sanguine	Observations
6 Mai	3,16	»	3,07	Régime déchloruré.
7 Mai	3,16	51	3,17	Reprise de la diurèse.
8 Mai	3,16	47,6	3	
9 Mai	3,34	54	2,35	
10 Mai	3,44	62,8	1,29	
11 Mai	3,55	62,8	0,77	

Mais quand l'anurie a duré plus longtemps et que des vomissements abondants et des diarrhées ont déchloruré le sujet et provoqué une chloropénie, ce retour du taux du chlore sérique à la normale ne peut se faire : à l'azotémie par anurie succède alors une azotémie par manque de sel, et c'est dans ces cas qu'on voit des sujets anuriques mourir malgré la reprise de la diurèse et souvent même malgré une diurèse très abondante. Nous touchons ici à un fait extrêmement important sur lequel nous reviendrons avec plus de détails dans un article ultérieur.

C. Phase terminale de l'urémie. — Enfin, on retrouve des phénomènes analogues à ceux précédemment décrits à la période terminale de l'urémie ; on sait en effet que lorsque les urémiques approchent de la fin, on assiste quelquefois à un abaissement extrêmement rapide du chlore plasmatique qui passe dans les tissus ; ce fait a été observé par Bohne [9], par Achard et Loeper [10], par Van Caulaert [11], et jusqu'à maintenant on n'avait guère trouvé, pour l'expliquer, d'hypothèses satisfaisantes. Nous pensons que ce phénomène rentre dans la même catégorie de faits que ceux signalés plus haut : il s'agit de modifications consécutives à l'inhibition brusque des fonctions rénales. En voici deux cas typiques dont nous rapportons très succinctement les observations.

Observation IV. — Le malade Lo..., 36 ans, agriculteur, est hospitalisé une première fois pour néphrite azotémique. Il présente tous les stigmates sanguins caractéristiques de l'urémie : augmentation de l'urée, augmentation du chlore plasmatique, diminution de la réserve alcaline, diminution du sodium plasmatique. L'image sanguine se rapproche de la normale grâce à un régime déchloruré. Voici les chiffres :

Date	Réserve	Cl p. 1.000	Na p. 1.000	Indice réfract.	Urée
3 Janvier	44	4,03	2,96	62	1,44
12 Janvier	66	3,43	2,80	55	1,20

Le malade quitte alors l'hôpital contre le gré du médecin et revient, trois mois plus tard, dans un état extrêmement grave, comateux, à la période extrême de l'urémie. Il succombe après quatre jours. Les analyses du sang, au cours de cette période, donnent les chiffres suivants :

Date	R. A.	Cl. p. 1.000	Na p. 1.000	Urée	L. C. R.
10 Avril	38	2,80	2 98	4,80	»
14 Avril	50	2,56	3,15	6,36	4,36

Nous constatons donc une baisse du chlore plasmatique, tandis que le chlore du liquide céphalo-rachidien est au-dessus de la normale, indiquant une chloropexie.

Observation V. — Le malade Si..., 48 ans, employé de bureau, est atteint de néphrite chronique depuis 1927. Il présenterait depuis cette date une hypertension qui aurait atteint jusqu'à 280 de maxima.

Peu de temps avant son admission à l'hôpital, un médecin, attribuant à cette hypertension une origine spécifique, entreprend un traitement par des injections de cyanure de mercure. L'état du malade s'aggrave alors rapidement, et il se fait admettre à la clinique où l'on constate les signes suivants :

Mauvais état général, légère dyspnée, température 37°5.

Cœur fortement agrandi, 2e bruit fortement claqué au foyer aortique, pouls 120, tension artérielle 245/150.

Urines : 2 gr. d'albumine p. 1. au tube d'Esbach ; dans le sédiment : nombreux leucocytes et hématies, quelques cylindres granuleux.

On pose le diagnostic de poussée aiguë sur néphrite chronique. Le malade meurt sept jours après et l'examen histologique des reins confirma le diagnostic clinique.

Pendant tout son séjour à la clinique le malade présente une oligurie marquée (500 cmc d'urine par jour en moyenne) et surtout il éliminait une urine très claire, peu concentrée, à densité faible (1.000 à 1.004 en moyenne). Si donc la diurèse aqueuse était partiellement conservée, le pouvoir concentrateur du rein était considérablement diminué : il s'agissait d'une oligurie relative.

Nous résumons dans le tableau VIII les résultats des examens de sang pratiqués chez le malade.

Tableau VIII. — *Sérum.*

Dates	Cl. p. 1.000	Urée p. 1.000	Na p. 1.000	Réfracto.	R. A.
11 Sept. 1930	3,27	2,64	3,10	53	»
15 Sept. 1930	3,15	4,13	»	54	38
17 Sept. 1930 (mort).	2,81	5,38	3,05	57	»

Le chlore du liquide céphalo-rachidien atteignait le 12 Septembre le taux de 4,41.

Le dosage du chlore dans les organes pratiqué après la mort a donné les chiffres suivants :

Myocarde : chlore 0,85
Muscle : chlore 0,60

9. Bohne : Ueber die Bedeutung der Retention von Chloriden im Organismus für die Entstehung urämischer und comatöser Zustände. *Fortschritte der Medizin*, Février 1897, p. 121.

10. Achard et Loeper : Rétention des chlorures dans les néphrites. *Bull. Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, t. XIX, 1902, p. 439.

11. C. Van Caulaert : Etudes sur les rétentions chlorurées sèches. *Thèse*, Strasbourg, 1925.

On constate donc, aux phases terminales de l'urémie, comme dans les anuries, une hypochlorémie avec chloropexie.

Nous croyons avoir montré, par toute cette série d'expériences et par les observations cliniques que nous avons rapportées, que tout arrêt brutal de la sécrétion rénale se caractérise par une image humorale, toujours la même, quelle que soit l'affection ou la maladie au cours desquelles cet arrêt se produit. Qu'il s'agisse d'une anurie excrétoire, d'une anurie sécrétoire, d'une néphrite aiguë avec forte oligurie, d'une néphrite chronique compliquée, d'une poussée aiguë, d'une urémie terminale, l'image sanguine est la même. Il nous semble qu'on peut admettre que l'anurie évolue au point de vue humoral en deux phases :

1° *La première phase*, au cours de laquelle les signes cliniques sont réduits, se caractérise outre l'hyperazotémie et la diminution de la réserve alcaline par une hypochlorémie due à un déplacement du chlore plasmatique qui se fixe au niveau des tissus, donc à une *chloropexie tissulaire.*

2° *La deuxième phase* est caractérisée au point de vue clinique par l'apparition des vomissements et des diarrhées et au point de vue humoral par une perte de chlorure de sodium, *par une chloropénie.*

La distinction de ces deux phases, outre son intérêt théorique, nous paraît présenter aussi un intérêt pratique : dans la première phase, malgré l'hypochlorémie, le malade n'est pas déchloruré, il n'y a donc aucune indication de lui administrer du sel ; dans la seconde phase au contraire, il y a chloropénie et la thérapeutique par la rechloruration s'impose.

Ainsi donc nous nous croyons en droit de conclure que tout arrêt brusque de la sécrétion rénale s'accompagne d'hypochlorémie d'abord, d'hypochloruration ensuite et que dans ces cas les phénomènes d'hypochloruration ne sont nullement des complications surajoutées, mais qu'ils font, au contraire, partie intégrante du syndrome anurique ou oligurique. Nous pouvons schématiser ces faits en disant que toute néphrite avec forte oligurie et à plus forte raison avec anurie se terminera par une chloropénie.

Ajoutons enfin que ces faits soulèvent de nombreux problèmes de pathogénie et de physio-pathologie, qu'ils permettent des applications thérapeutiques précises sur lesquelles nous insisterons dans un article ultérieur.

RÉTICULO-LYMPHO-SARCOME DE LA VESSIE

PAR MM.

Robert DUPONT et Victor MISRACHI.

Mme C..., âgée de 32 ans, qui ne présente aucun antécédent général ou local digne d'intérêt, a pour la première fois, en Août 1929, une hématurie.

Celle-ci est assez abondante pour déterminer de la cystalgie et les urines restent teintées pendant un mois.

L'hémorragie cesse temporairement et recommence à quatre reprises.

En Décembre 1929, la malade se plaint de douleurs abdominales à droite et on pense à une appendicite rétro-cæcale pour laquelle une intervention n'est heureusement pas acceptée.

Elle vient nous consulter le 31 Mars 1930 à la suite d'hématuries qui ont réapparu en Février.

Elle dit avoir maigri de 10 kilogr. depuis le début des accidents et son teint est blafard.

Elle ne souffre presque plus, n'accuse qu'une sensation de gêne imprécise à la partie inférieure droite de l'abdomen et la palpation ne détermine qu'une douleur diffuse au niveau de la fosse iliaque droite.

Le toucher vaginal montre, au niveau de la paroi antérieure, l'existence dune induration paramédiane droite paraissant avoir quelque épaisseur, limitée, étendue dans le plan sagittal sur deux centimètres environ, et un peu moins transversalement.

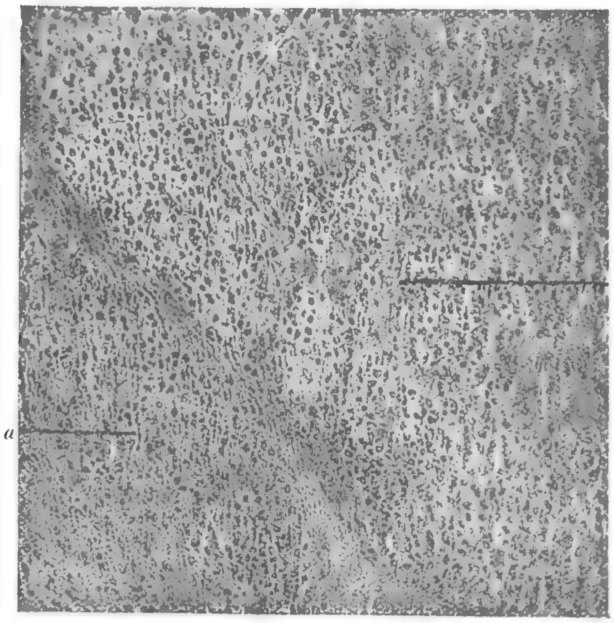


Fig. 1. — *Réticulo-lympho-sarcome de la vessie.*

La région de la muqueuse (*a*) est entièrement envahie par la prolifération néoplasique. L'épithélium vésical a disparu, nécrose diffuse incomplète à ce niveau.

La paroi musculaire (*b*) est ici totalement détruite par l'infiltration cancéreuse.

Il ne persiste que quelques cloisons conjonctives (*c*) qui séparaient les faisceaux musculaires.

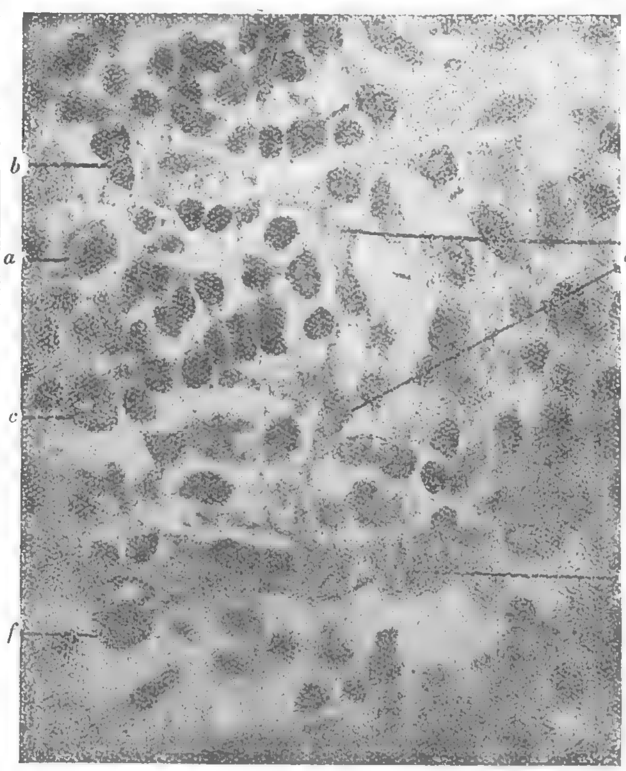


Fig. 2. — *Réticulo-lympho-sarcome de la vessie.*

Détails cellulaires : *a*, Cellule libre en mitose ; *b*, Lymphocytes complètement différenciés ; *c*, Cellule monstrueuse avec noyau à type plasmocyte ; *d*, Cellules à type réticulaire caractéristique ; *e*, Cellules endothéliales vasculaires turgescentes et vraisemblablement en prolifération ; *f*, Cellule libre intravasculaire à noyau monstrueux.

Le cathétérisme vésical ramène des urines sanguinolentes, purulentes.

Les troubles fonctionnels actuels sont insignifiants : pollakiurie, assez légère pour ne déterminer qu'une miction nocturne.

La cystoscopie pratiquée le 1er Avril met en évidence deux masses paraissant indépendantes: l'une au niveau du plancher, qui est évidemment celle qui surplombe le vagin, apparaît régulière, blanchâtre, non ulcérée ; l'autre est au contraire latérale, rougeâtre, irrégulière, anfractueuse, moins bien limitée, saignante.

Le cathétérisme urétéral pratiqué en raison de la pyurie est négatif et on note que l'orifice urétéral droit est très voisin de la tumeur tout en étant respecté par elle.

Ces constatations laissent espérer l'opérabilité, l'extirpation est proposée.

Opération. — 2 Avril 1930 sous anesthésie au protoxyde (Mme Amiot).

La vessie ouverte, une tumeur infiltrée, bilobée, apparaît, occupant une grande partie de la paroi latérale droite, et empiétant sur le trigone en passant à un demi-centimètre devant l'uretère.

On amorce le décollement latéro-vésical que l'on poursuit jusqu'au plancher, de manière à circonscrire bien à distance le néoplasme, sauf au niveau de l'uretère où la section passe au ras d'une sonde.

Sutures à points séparés, totale, et d'enfouissement. Un drain de Marion moyen est placé dans la vessie, et une lame de caoutchouc ondulé dans le décollement latéro-vésical, la vessie est amarrée à la paroi.

Les suites opératoires furent légèrement troublées au début, le 3e jour, la température atteignant 39°.

Diurèse : 600 gr., puis 800 gr., 900 gr., 1.500 gr. et de 1.500 à 2.000.

La fièvre cesse le 8e jour. Ablation de la lame de caoutchouc le 5e jour. Un peu de suppuration pariétale est tarie par une irrigation Dakin.

Le 25e jour, la plaie hypogastrique ne donne plus issue à de l'urine, et le 31e jour une sonde de Pezzer est mise en place.

Le 45e jour, une tentative de suppression de cette dernière est suivie de réouverture de la cicatrice vésicale, dont la fermeture est définitive le 52e jour, date où la malade urine naturellement.

Quelques instillations de nitrate d'argent au 100e sont aussi faites et la malade quitte la clinique en excellent état le 27 Mai, avec une capacité suffisante pour uriner toutes les deux heures, capacité qui s'améliore constamment. En Octobre, douleurs lombaires à droite avec fièvre. En quelques jours tout rentre dans l'ordre.

Le 13 Novembre, la malade a gagné 7 kilogr. ; elle souffre un peu à la fin des mictions. Au toucher vaginal la souplesse pariétale est complète.

La région lombaire est indolore. La cystoscopie montre l'absence de récidive à cette date, l'orifice urétéral droit est caché par un repli.

Le 1er Janvier, la malade nous écrit qu'elle est dans un état de santé très satisfaisant.

Examen histologique. — Notre ami, le professeur agrégé Leroux, qui a bien voulu examiner la tumeur, nous a communiqué le résultat suivant :

Ex. n° 10.177. La muqueuse a entièrement disparu. On constate une infiltration du muscle

vésical par des *éléments néoplasiques* du type *lymphocytaire* et *lymphoblastique*. Ces éléments fusent entre les fibres musculaires qui semblent résister le plus possible, mais qui, en certains points, sont complètement envahis. Il existe une dissociation plasmocytaire assez marquée.

Quelques *cellules* ont des *noyaux monstrueux*.

Entre ces cellules on en trouve d'autres du type *réticulaire* caractéristique et le réticulum forme la seule trame qui existe entre les éléments lymphocytaires plus ou moins monstrueux.

Il y a des néovaisseaux bordés par les éléments néoplasiques.

Il ne semble pas qu'il y ait d'envahissement lymphatique.

Il s'agit donc de *réticulo-lympho-sarcome* dont l'origine vésicale doit être tout à fait exceptionnelle bien que l' « Encyclopédie d'urologie » mentionne « qu'on a également rencontré dans la vessie » des lymphosarcomes à cellules rondes munies d'un réticulum intercellulaire seul caractéristique.

La rareté de ce type de tumeur vésicale primitive, contrastant avec la fréquence assez grande des autres néoplasmes de cet organe, ne peut surprendre, étant donné l'histologie normale de la paroi vésicale.

Au contraire, l'envahissement secondaire ou la généralisation à la vessie d'un réticulo-lympho-sarcome de siège initial moins exceptionnel ne mériterait pas d'être publié.

Au point de vue thérapeutique, les conclusions statistiques de Küttner, évidemment basées sur les résultats d'exérèses des localisations usuelles de ces sarcomes radio-sensibles, sont défavorables aux tentatives d'extirpation.

Nous aurions donc pu ici nous contenter de radiothérapie profonde s'il avait été possible de poser un diagnostic concernant la structure exacte de la tumeur ; néanmoins, l'absence de récidive depuis près d'un an ne nous fait pas regretter d'avoir pratiqué une cystectomie partielle,et l'usage ultérieur des radiations pénétrantes n'est indiqué, à notre avis, qu'au cas de récidive.

Travail du laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté, professeur Roussy.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1931)

L. Rouquès. *La myotonie atrophique (maladie de Steinert) ; sa place entre la maladie de Thomsen et les myopathies* (*A. Legrand*, édit.). — Ce beau travail, élaboré à la clinique de la Salpêtrière, n'est pas seulement un exposé approfondi d'une question à l'ordre du jour, il est riche de faits personnels et de sens critque. C'est dire l'intérêt avec lequel sera accueillie cette monographie, la première en langue française, consacrée à la myotonie atrophique.

Cette entité clinique a soulevé d'importants problèmes. Son appellation comme sa place nosologique ont pu être discutées. Rouquès propose le nom de maladie de Steinert à côté de la dénomination analytique de « myotonie atrophique ». Il la place entre les myopathies et la maladie de Thomsen. Entre les trois affections myodystrophiques il existe toutes les formes de transition, mais celle qu'il étudie garde une individualité propre.

Elle est essentiellement caractérisée par l'association : 1° d'une amyotrophie, particulière par sa prédominance à la face, aux masticateurs, aux sternos, aux muscles distaux des membres ; 2° de phénomènes myotoniques cliniques et électriques ; 3° de symptômes dystrophiques (cataracte, calvitie, chute des dents, etc.). La maladie de Steinert présente souvent un caractère familial et héréditaire, si l'on admet que la cataracte en est une forme dissociée. L'importance étiologique d'un traumatisme grave ou d'une infection sérieuse paraît très vraisemblable comme facteur causal ou aggravant, dans nombre d'observations. Dans la forme typique, la topographie de l'*atrophie musculaire* est très spéciale. La face est sans expression, les plis et rides peu accentués, les paupières tombantes et sans force, les lèvres éversées et peu mobiles. Les masticateurs, la langue, le voile, mais surtout les sterno-cléido-mastoïdiens, sont très touchés. Si l'on y joint la calvitie et la cataracte, l'ensemble réalise une physionomie très caractéristique. Aux membres supérieurs l'atrophie prédomine sur les avant-bras (particulièrement les longs supinateurs) et les petits muscles des mains. Les muscles de la ceinture pelvienne sont indemnes en général. Aux membres inférieurs l'atrophie frappe les muscles antéro-externes de la jambe et les vastes des cuisses. Tel est le schéma habituel. Mais parfois l'amyotrophie a une localisation proximale comme dans les myopathies, voire même des localisations tout à fait atypiques. Toute question de degré mise à part, du point de vue de l'atrophie musculaire il n'existe aucune différence essentielle de nature entre la maladie de Steinert, les myopathies et les myotonies.

L'étude des *phénomènes myotoniques* montre : 1° Dans les mouvements volontaires, une difficulté et une lenteur de la décontraction qui proviennent du muscle contracté lui-même et non de ses antagonistes. Les mouvements exécutés avec force, ainsi que le froid, exagèrent le phénomène ; au contraire la répétition des mouvements et accessoirement le réchauffement le font disparaître. Il existe d'ailleurs, dans la maladie de Steinert, des territoires d'élection pour la mise en évidence des phénomènes myotoniques ; les fléchisseurs des doigts et tout particulièrement les muscles du pouce, de la langue, voire même les orbiculaires, montrent au mieux la myotonie, mais à savoir la rechercher on arrive à l'extérioriser dans des muscles en apparence indemnes.

L'étude de la contractilité mécanique montre schématiquement les modifications suivantes : Dans un premier stade une augmentation de la zone (voisinage du point moteur) où l'on provoque habituellement la contraction générale du muscle. Dans un deuxième stade la contraction est vive, la décontraction lente (phénomène de la myotonie mécanique très visible à l'éminence thénar où la percussion déclenche une adduction durable du pouce). Enfin à mesure que le muscle s'atrophie on voit diminuer puis disparaître l'excitabilité mécanique. Les réponses des muscles à l'excitation électrique sont décrites d'après les belles recherches de Bourguignon sur le galvanotonus et les chronaxies ; le rapprochement que Bourguignon en a déduit au point de vue électrologique entre les myopathies et la maladie de Thomsen se trouve confirmé au point de vue clinique par l'existence des myotonies atrophiques et par l'étude comparée des symptômes qui montre toutes les transitions entre les myopathies et les myotonies.

Le syndrome dystrophique est caractérisé par une cataracte précoce, la calvitie, la chute des dents et l'atrophie testiculaire. La cataracte tient une place importante, par sa fréquence clinique, par son caractère familial, par les aperçus pathogéniques qu'elle a autorisés. Son aspect à la lampe à fente est assez spécial et celle-ci permet de constater presque toujours des modifications du cristallin selon les types décrits par Fleischer et Vogt. Son assimilation à celle de la tétanie est encore discutée. Toutes deux rentrent dans le groupe des cataractes endocriniennes. Elle apporte un appoint considérable au diagnostic de la maladie de Steinert. R. étudie enfin les diverses perturbations endocriniennes de même que les divers troubles sympathiques observés dans cette affection. L'examen des os ne permet pas de trouver d'altérations analogues à celles notées dans les myopathies. Enfin, la musculature lisse paraît indemne. L'étude du muscle cardiaque montrait 8 fois (sur 4 cas étudiés) une atteinte discrète décelable à l'électrocardiographie (allongement de PR, déformation et allongement de QRS).

L'examen neurologique montre l'abolition des réflexes tendineux alors même que le muscle a conservé toute sa puissance. Il n'existe pas de troubles de la sensibilité.

Les troubles du métabolisme chimique sont ensuite étudiés. L'hypocréatininurie de Pemberton ne paraît pas suffisamment significative. Il n'existe pas de troubles des glucides ni des lipides. L'auteur envisage ensuite les modifications du *pH* et de la réserve alcaline. Pour les éléments minéraux l'intérêt s'est surtout concentré sur le calcium. Dans l'ensemble, il n'existe pas de modifications constantes des divers métabolismes. Si un syndrome humoral voisin de celui de la tétanie peut s'observer à un faible degré, dans la majorité des cas le Ca, le phosphore, le Na et la réserve alcaline sont à des chiffres voisins de la normale.

Les formes cliniques de la maladie sont ensuite envisagées : ce sont, soit des myotonies atrophiques sans myotonie, ou des myotonies atrophiques sans atrophies. Elles constituent des stades évolutifs de la maladie de Steinert et montrent les transitions qui existent entre celle-ci et la maladie de Thomsen et les myopathies. L'évolution générale de l'affection montre que le début se fait d'ordinaire entre 18 et 35 ans. On a beaucoup discuté sur les rapports chronologiques réciproques de l'atrophie et de la myotonie. R. penche plutôt pour la précession de la myotonie. L'atrophie frappe d'abord la face ou les membres supérieurs.

Dans l'étude diagnostique R. montre l'importance décisive des troubles dystrophiques pour classer les cas frontières dans le domaine des myotonies. Exceptionnellement on pourra avoir à discuter le diagnostic avec une atrophie Charcot-Marie.

Les lésions anatomiques sont rappelées d'après les 7 observations jusqu'ici étudiées et d'après le cas personnel qu'il y ajoute. Dans l'ensemble retenons encore de cette étude qu'il n'existe pas de différence essentielle entre les lésions de la maladie de Steinert et celles des myopathies et de la maladie de Thomsen.

Le mécanisme pathogénique de la myotonie a surtout été recherché soit dans des troubles des échanges nutritifs, soit dans un phénomène purement musculaire ou encore orienté vers des manifestations centrales. L'auteur analyse les différents éléments de cette discussion.

Au point de vue pathogénique le rôle des glandes endocrines lui apparaît comme fort discutable et en particulier aucun symptôme décisif ne permet d'incriminer plus spécialement les parathyroïdes. Lors même que la réalité d'une insuffisance parathyroïdienne serait établie, il resterait à prouver qu'elle tient le processus musculaire atrophique et myotonique sous sa dépendance. Se basant sur les travaux récents de Ken Kuré, l'auteur pense que phénomènes endocriniens et musculaires sont tous deux liés à une atteinte des centres trophiques généraux, formations extra-pyramidales et noyaux végétatifs intra-craniens.

Au point de vue thérapeutique, l'auteur rejette les extraits parathyroïdiens comme inopérants et la parathyrine comme dangereuse, les malades ne présentant pas habituellement d'hypocalcémie. Les injections répétées de pilocarpine et d'adrénaline préconisées par Ken-Kuré comme conséquence logique de leurs recherches sur le rôle trophique du sympathique paraissent devoir être essayées, les doses proposées semblant inoffensives.

Telles sont rapidement résumées les grandes lignes de cet important travail qui sera lu avec fruit par tous ceux qui s'intéressent à la neuro-pathologie. Raymond Garcin.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La Graphologie et la Médecine [1]

IV. — *BASES FONDAMENTALES DE LA GRAPHOLOGIE*

6. LA GRAPHOLOGIE REPOSE-T-ELLE SUR DES BASES RATIONNELLES ? — Telle est la première question que pose M. Crépieux-Jamin dans ses *Bases fondamentales de la graphologie et de l'expertise en écritures* [2], problème complexe, pour la solution duquel on doit, dit-il, faire intervenir non seulement des considérations de physiologie, mais aussi des considérations mécaniques et psychologiques, sans compter l'étude des intermédiaires obligés de l'écriture : le papier, la plume et l'encre.

Demandons-nous d'abord quels sont les éléments du geste graphique. Nous trouvons la réponse dans une brochure actuellement introuvable de L. Manzagol : *Eléments de graphologie à l'usage des éducateurs*, éditée, en 1913, par la *Société de graphologie*. « A l'origine du geste graphique il y a des formes vues, observées, retenues. A ces images visuelles s'associe la représentation des mouvements à accomplir: *images motrices*. Un influx nerveux, des impulsions venues du cerveau déterminent des *contractions musculaires* successives qui s'associent et se combinent dans le geste d'écrire. Le geste, à mesure qu'il s'accomplit, devient *conscient* par l'intermédiaire de deux ordres *d'excitations* et *de sensations*, excitations du toucher et sensations de *résistance musculaire* — excitations et sensations *visuelles*. L'attention intelligente peut donc diriger et contrôler la *combinaison* des mouvements en contenant et associant les impulsions successives. » Et aussi bien, Manzagol estime-t-il que l'examen sommaire de ces éléments du geste graphique éclaire suffisamment les lois graphonomiques, dont la connaissance est indispensable à l'étude élémentaire d'une écriture enfantine.

Nous aurons l'occasion de revenir à l'étude de ces lois graphonomiques avec Manzagol, avec Pellat et surtout avec Crépieux-Jamin. Revenons donc tout de suite à ce dernier — c'est à lui qu'il faut, toujours et en toutes circonstances, revenir — et constatons dès l'abord avec cet auteur que, pour légitimer la comparaison et l'attribution des écritures, c'est à la constatation de leur *infinie diversité* qu'il faut tout d'abord recourir. « Si cette preuve fondamentale ne pouvait pas être donnée, les démonstrations physiologiques elles-mêmes deviendraient précaires par définition, puisqu'elles ne s'appliqueraient qu'à des catégories de faits conditionnels, circonscrits et non universels. » Il commence donc par examiner si la croyance à une extrême diversité des écritures est fondée.

7. QUAND SE FAIT L'INDIVIDUALISATION DE L'ÉCRITURE ? — *L'individualisation de l'écriture se fait dès le début.* Dans une classe de bambins de 4 à 6 ans on fait tracer au crayon des bâtons et la maîtresse, ayant mêlé les copies, sait identifier chacune de celles-ci sans difficulté; « on y voit des bâtons épais et grêles, des

Fig. 8. — Filles de 4 à 5 ans 1/2 traçant leurs premiers bâtons. (Extraits des *Bases fondamentales de la Graphologie et de l'Expertise en écritures*, de CRÉPIEUX-JAMIN, réduit des 2/3.)

grands et des petits, des verticaux et des inclinés, des crochus et des lisses, des hésitants et des fermes, des tordus et des carrés, avec des inégalités et des combinaisons de toutes sortes.

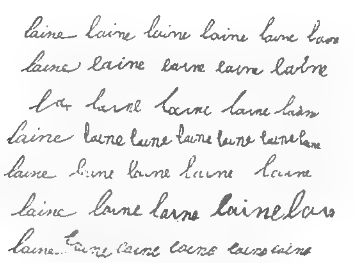


Fig. 9. — Les premiers mots écrits à 6 ans. L'individualisation des écritures qui s'est manifestée dès le début s'affirme de plus en plus. (Extrait des *Bases fondamentales de la graphologie et de l'expertise en écritures*, de CRÉPIEUX-JAMIN, réduit des 2/3.)

On remarque aussi que les lignes sont montantes ou descendantes, espacées ou serrées avec plus ou moins de marge à droite ou à gauche ». Ceux qui manifestent le plus de soin et de régularité sont des élèves attentifs; d'autres, dont les copies sont informes ou saccadées, se révèlent nerveux, distraits, difficiles à éduquer. « Aucun de ces enfants n'a pu se conformer au modèle proposé par la maîtresse, mais si défectueux et inhabiles que soient leurs tracés, ils sont caractéristiques. »

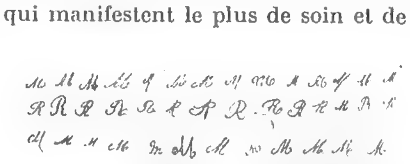


Fig. 10. — R et M découpés dans un devoir dicté à 26 filles, de 12 à 14 ans, d'une école communale. (Extrait des *Bases fondamentales de la Graphologie et de l'Expertise en écritures*, de CRÉPIEUX-JAMIN, réduit des 2/3.)

Et si, un mois après, on fait refaire le même devoir aux mêmes enfants, on retrouve dans chaque devoir les mêmes caractéristiques que dans le précédent. Les particularités graphiques, même chez les jeunes enfants, sont donc des particularités *constantes*.

A 6 ans, ces enfants forment des lettres et, bientôt, des mots, et l'on constate alors *une accentuation des différences individuelles*. Ils réagissent, en face du modèle, avec une grande diversité de mouvements et, de ce fait, il est aisé d'identifier leurs écritures.

8. ROLE DE LA CALLIGRAPHIE. QUE FAUT-IL EN PENSER ? — De 10 à 12 ans la calligraphie va jouer pleinement son rôle disciplinaire sur des enfants devenus plus adroits et plus attentifs. On leur enseigne des formes précises, on les leur fait copier à main posée, des centaines de fois. Il semble qu'ils devraient rectifier leurs tracés dans le sens de l'uniformité; il semble impossible qu'ils puissent s'en écarter sensiblement. Eh bien, non ! répond M. Crépieux-Jamin: il n'en est rien et la différenciation des écritures ne fait que s'étendre encore et elle est frappante chez les élèves les meilleurs et les plus appliqués et alors que toute leur attention calligraphique est sollicitée. « L'ensemble est homogène et révèle une classe docile, mais les différences, pour être un peu étendues, n'en sont pas moins continuelles et profondes. »

Et plus tard ? Et quand ces élèves seront à l'école normale ? — Et bien, « ces jeunes élèves, qui sont plus que jamais sous le despotisme de la calligraphie, devenue une nécessité professionnelle, ont cependant fait de nouveaux progrès dans la voie de la différenciation. Nous ne découvrons plus chez aucune les tracés maladroits et timides de la fillette; un souci d'élégance semble guider leur plume; quelques-unes sortent franchement des formes imposées et toutes impriment à leur calligraphie la marque de leur personnalité. » Leur professeur dit n'avoir aucune peine à reconnaître l'auteur de chaque copie, fût-elle dépourvue de toute indication. — Et plus tard encore ? — « Plus tard, pour nous tous, c'est l'épanouissement des variations de la discipline quotidienne que l'école n'a pu empêcher, c'est la défaite, le désastre complet de la calligraphie. Et cependant chaque méthode ne visait qu'à être plus stricte, plus tyrannique que les concurrentes »; telle, en particulier, la méthode Carré, enseignée dans les pensionnats du Sacré-Cœur, visant à une écriture éminemment systématique et conventionnelle, où tout est mis en œuvre pour obtenir l'uniformité. « Toute indépendance étant retirée aux mouvements graphiques, les écritures des jeunes filles soumises à ce traitement devraient être identiques. Mais, dès le début de l'enseignement, ce dessin calligraphique, tout comme à l'école primaire communale, fournit des copies assez différentes les unes des autres. Il y a toujours un écart avec le modèle, et il va sans cesse en s'accentuant. »

Quelques années après que les jeunes filles du Sacré-Cœur ont quitté le couvent, nous dit M. Crépieux-Jamin, on reconnaît aisément, à certaine raideur du tracé, aux *a* triangulaires, l'origine de leur calligraphie, « mais la nature, plus forte que les conventions, a transformé tous ces graphismes; ce n'est plus jamais l'écriture calligraphique du Sacré-Cœur qu'on re-

---

1. Voir *La Presse Médicale* des 11 Juin 1930, p. 803, 1er Octobre 1930, p. 1337 et 31 Décembre 1930, p. 1811.
2. Félix Alcan, éditeur, 1926. — Voir aussi les éditions allemande, roumaine et italienne de cet ouvrage (*Niels Kampmann*, à Heidelberg; *Typografia Gutiulti*, à Bucarest; *Fratelli Bocca*, à Turin).

trouve, mais une poussière de variétés d'écritures du Sacré-Cœur. Même dans un simple compartiment d'écritures comme celle-là, il y a place pour une infinité de variations ».

On peut en dire autant de la méthode anglaise, dite *Simple Script* ; lancée par Gladys Hardwick et basée, dit-elle, sur les anciens caractères romains. « L'auteur parvient momentanément *à déformer* les écritures, mais elle ne saurait uniformiser les physiologies des scripteurs. » De fait tous les tracés des élèves, donnés en exemple par M. Crépieux-Jamin, sont différents.

Mais alors, dira-t-on, la calligraphie serait une déplorable institution ? — D'aucuns le pensent et cette opinion est celle du Dr Legrain, président de la *Société de graphologie*, qui, en 1928, au IIe *Congrès international de graphologie*, s'exprimait ainsi : « C'est un malheur, ce culte de la calligraphie, qui a sévi longtemps et qui sévit encore un peu dans nos écoles primaires ! C'est une déformation et une hypocrisie involontaires... Il y a un immense intérêt à supprimer le supplice du dressage calligraphique dans l'enseignement public. C'est un pur artifice. Entraînés à ce sport inutile et même nuisible, les enfants se hâtent, dès qu'il sont libres, de reprendre leur naturel. Certains y parviennent très vite, mais il est notoire que beaucoup encore conservent son influence pendant une partie de leur vie; ils restent manifestement des scolaires attardés. La persistance de l'écriture artificielle est un symptôme très éloquent qu'il est bon de signaler aux graphologues. Il n'est pas vain de faire remarquer cette imprégnation du scolarisme, qui compromet toute l'originalité des sujets qui, involontairement, trompent la galerie, comme ils se trompent eux-mêmes. L'écriture calligraphique jette un voile de mauvaise esthétique sur le subconscient et sur les tendances des jeunes enfants, qui continuent à échapper à la perspicacité des éducateurs, car leur écriture est chez eux un miroir, comme il l'est pour l'adulte. Supposez un adulte qui ne saurait plus écrire qu'à la machine. Son âme nous serait irrémédiablement fermée. Or, pour l'enfant, les conséquences peuvent être désastreuses. Jetés dans un milieu social très complexe, exposés à ces nombreux refoulements que la psychanalyse nous a dévoilés, rompus à une pratique qui n'est qu'une singerie, une dissimulation, ils n'ont plus l'ingénuité de nous démasquer leur mentalité et ils échappent aux redressements qui pourraient être suggérés par l'examen de l'écriture naturelle. »

Michon, qui n'aimait pas les calligraphes ni leurs *jolies* écritures — qu'il distinguait soigneusement des *belles* écritures — était d'avis qu'il faut, autant que possible, et, bien entendu, sans nulle violence, chercher à obtenir des enfants une écriture au moins correcte [3].

M. Crépieux-Jamin va plus loin. Il trouve, — et le dit dans les *Eléments de l'écriture des canailles*, — que l'écriture calligraphique, point de départ des études calligraphiques, est trop méprisée et il précise dans *l'A.B.C. de la Graphologie* que c'est en imitant le modèle calligraphique que s'accusent les différences individuelles, lesquelles vont toujours en augmentant, à mesure que l'écriture devient plus spontanée. « A la faveur des mouvements variés que nécessite la formation des lettres, chacun trace, à son insu, une réduction de ses gestes préférés et révèle ainsi son tempérament et son caractère. »

Il est juste de dire, ajoute-il dans les *Bases fondamentales*, que l'imitation servile et par-

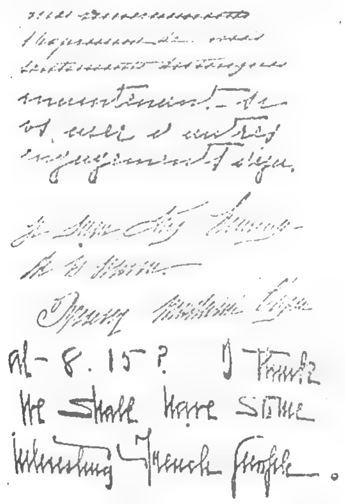


Fig. 11. — Ecritures issues de la calligraphie dite du Sacré-Cœur. La première est le modèle enseigné. (Extrait des *Bases fondamentales de la Graphologie et de l'Expertise en écritures*, de Crépieux-Jamin, réduit des 2/3.

faite d'un modèle d'écriture ne laisserait aucune place aux appréciations graphologiques. Mais n'a-t-il pas été démontré par cet auteur lui-même que, dès le début des leçons d'écriture,

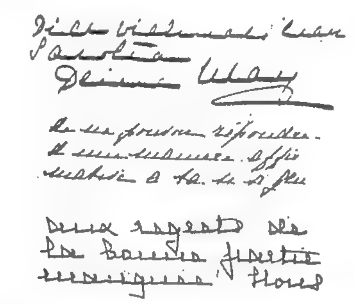


Fig. 12. — Autres écritures issues de la calligraphie dite du Sacré-Cœur. (Extrait des *Bases fondamentales de la Graphologie et de l'Expertise en écritures*, de Crépieux-Jamin, réduit des 2/3.)

l'enfant individualise son tracé ? « Il se révolte plus ou moins contre le joug de la calligraphie et, dans les années suivantes, il n'aspire qu'à en rejeter toutes les marques, pour y substituer le

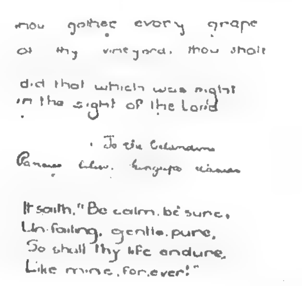


Fig 13. — Ecriture anglaise de la méthode Simple Script. La première est d'une fillette de 11 ans; la seconde d'une fillette de 13 ans. La troisième est l'écriture naturelle d'une enfant de 11 ans; la quatrième est le résultat qu'elle a obtenu, après un mois d'exercices, de la pratique de l'écriture Simple Script. (Extrait des *Bases fondamentales de la Graphologie et de l'Expertise en écritures*, de Crépieux-Jamin, réduit des 2/3.)

geste écrit de son choix, fonction de ses diverses aptitudes personnelles ».

Dans l'écriture calligraphique il y a des degrés comme en tout; aucune écriture d'enfant n'est absolument calligraphique et les différentes écritures, tout en rappelant le modèle, ne se ressemblent pas entre elles; il y a entre elles « une infinité de variétés, qu'il est équitable d'examiner chacune en particulier, et non déterminer en bloc avec des expressions dédaigneuses. Malheureusement, quand l'enfant se débarrasse des formes calligraphiques, il rejette souvent les vertus qu'elles représentent. Elles sont cependant précieuses, et il ne leur manque qu'une étincelle de sagesse. Considérée comme un dessin, l'écriture calligraphique ne manifeste évidemment pas l'originalité d'un caractère, mais, par ses lignes droites et ses mots cylindriques, elle dénote un bon équilibre des mouvements, par sa clarté du soin et de la politesse, par sa simplicité de la modestie, par son ordre et son égalité de la discipline, par ses formes pures de l'élégance, par ses o fermés, une louable discrétion ». Suivre, au cours de l'évolution des années, l'écriture d'un enfant qui grandit, c'est suivre son développement et son évolution mêmes, ce qui a fait dire à Michon que, dans l'éducation des enfants, la graphologie « est un baromètre indicateur à consulter perpétuellement, pour se rendre compte des progrès que font chez eux les passions croissantes, et pour juger de l'action exercée par une éducation attentive sur leurs défauts dominants [4] ».

Revenant donc au modèle calligraphié, nous pouvons conclure avec l'auteur des *Eléments de l'écriture des canailles* que les qualités incluses dans un pareil modèle ne perdent rien à être imitées et qu'il en reste toujours quelque chose aux enfants dociles et soigneux de leurs copies.

Au fait, les caractéristiques de l'écriture ne sont-elles pas des déformations de l'écriture calligraphique ? Comment pourrait-on apprécier ces déformations, si l'enfant n'apprenait pas les règles de la calligraphie ?

9. L'identification des écritures est-elle difficile ? — De ce qui précède il résulte bien que, de l'enfance à l'âge adulte, en dépit de toutes les méthodes calligraphiques, l'écriture de chaque enfant est caractéristique et ne cesse jamais de l'être. « Lorsque la plume est devenue habile, les adolescents se servent de cette habileté, non pour se rapprocher de l'idéal calligraphique, mais, au contraire, pour fixer leur indépendance à son égard, et traduire leurs conceptions différentes. Les professeurs identifient les écritures dès le début, et cette opération devient de plus en plus facile, à mesure que l'enfant grandit. » Il en est qui n'hésitent pas une seconde à mettre un nom sur une copie. Est-ce quelque chose d'extraordinaire, comme un don spécial et rare ? M. Crépieux-Jamin ne le croit pas et ajoute que nous en faisons tous autant. Ne reconnaissons-nous pas nos correspondants à la suscription des enveloppes et cela, même pour ceux qui n'écrivent qu'à de rares intervalles ? C'est, à proprement parler, faire de l'expertise en écriture et c'est là une opération banale et à la portée de tous. « Mais dans ce fait banal il y a deux choses: une preuve expérimentale de la diversité caractéristique des écritures, et une démonstration extraordinairement brillante, parce que sûre et rapide, de la valeur des expertises en écritures, tout au moins, quand elles sont faites dans certaines conditions ». Et, aussi bien, n'est-il pas remarquable que ces expertises sont faites de mémoire ? Des hommes, qui n'ont jamais appris à comparer deux écritures, n'hésitent pas à se prononcer après un examen des plus sommaires; peut-on refuser, dès lors, d'accorder à Crépieux-Jamin « que si, par aventure, ils commettaient quelques erreurs, les professionnels

3. Mais Michon n'en constatait pas moins que, « sur cela, les meilleures leçons sont souvent impuissantes; et, après peu de temps, la nature impétueuse reprend le dessus et nous impose cet affreux barbouillage, dont nous rougissons un peu dans notre âge mûr ».

4. Michon. Préface de la « Méthode pratique de graphologie », p. 3. Voir aussi Pellat : *l'Education aidée par la graphologie.*

de l'expertise en diminueraient le nombre ou bien les supprimeraient entièrement » ?

10. Vérification expérimentale de la facilité de l'identification des écritures en regard de documents non falsifiés. — Cet argument, en faveur de l'expertise en écritures, méritait d'être vérifié expérimentalement. A cet effet, M. Crépieux-Jamin a recueilli 13 enveloppes de lettres dont les écritures provenaient d'amis ou de parents de M. le Dr J. Il a effacé les marques postales et coupé les en-tête, quand il y en avait. Il les a mélangés à 87 autres portant les mêmes adresses, mais que le Dr J. n'avait à peu près aucune chance de connaître et il lui a soumis le dossier de 100 enveloppes, en le priant de mettre de côté celles dont il croirait connaître les expéditeurs. Le Dr J. en fit le tri avec une extrême rapidité et les 13 enveloppes connues furent extraites sans aucune hésitation.

La même expérience renouvelée avec une personne absolument ignorante en matière d'écritures a donné 9 résultats exacts sur 10, cette personne désignant par leurs noms les expéditeurs et, en ce qui concerne la dixième, déclarant conaître l'écriture, sans pouvoir se rappeler de qui elle émanait. Et Crépieux-Jamin de remarquer que le résultat de ces expériences est d'autant plus remarquable que le spécimen d'écriture utilisé pour l'épreuve était un fragment assez court: une adresse, sur une enveloppe, n'offre pas toujours une bonne représentation de l'écriture normale.

11. L'épreuve décisive des 101 lettres M, R et des chiffres 4 et 1. — Encouragé par ce succès, l'auteur l'a poussé plus à fond. Ayant recueilli, découpé et collé séparément sur 4 feuilles de carton les M, les R, les 4 et les 1 de 101 lettres reçues au hasard de scripteurs de toutes les conditions sociales (tous les M. ensemble, tous les R ensemble, etc.), il a soumis ensuite ces quatre tableaux à tous les scripteurs, qu'il a pu joindre par la suite. Il a pu en joindre 85 sur les 101 et « tous, sans une seule exception, ont retrouvé leurs lettres et leurs chiffres ». C'est là, proprement, ce qu'on peut appeler une expérience cruciale et, si elle pouvait être prévue, jusqu'à un certain point, pour les M et les R, pour les 4 et surtout pour les 1, cela est plus inattendu et, partant, démonstratif au plus haut point. De pareils résultats ont été une révélation même pour les graphologues.

12. Objection: mais mon écriture change ? — Pour autoriser des conclusions valables, une difficulté restait à résoudre. Un certain nombre de personnes tracent leurs lettres de plusieurs façons surtout les majuscules. Michon, déjà, avait été frappé de cette objection et avait répondu : « 1° Cela prouve uniquement que vous êtes une nature mobile, inconsistante, manquant de fixité. Les natures calmes, froides, sans mobilité de caractère, ont une écriture constamment la même dont l'unique variante tient au plus ou moins de vivacité dans le trait, selon l'impression du moment ou la force d'activité du cerveau. Voyez l'écriture de Fénelon [5], de Thiers [6], etc., écritures non mobiles. 2° Votre écriture est constamment la même dans toutes les manifestations fixes de votre âme. Si vous êtes avare ou prodigue, égoïste ou rayonnant, doux ou non doux, sensible ou manquant de cœur, etc., les signes graphiques rendent cet état permanent de votre âme et se trouvent toujours dans votre écriture changeante [7]. Ce ne sont que des changements de graphisme, dans la forme du procédé calligraphique, sans aucune portée, et qui n'atteignent jamais la substance des lettres, lors même qu'on les ferait de plusieurs façons. Le fond de l'écriture — *ce qui donne les signes graphiques*, — est toujours le même. »

Et Michon de conclure que l'objection, au lieu d'avoir quelque force, « prouve, au contraire, en faveur de la graphologie, puisque nous établissons, en principe, que l'écriture varie quand l'âme varie et qu'elle change, même radicalement, lorsqu'il se fait des changements notables dans l'état moral de l'homme ».

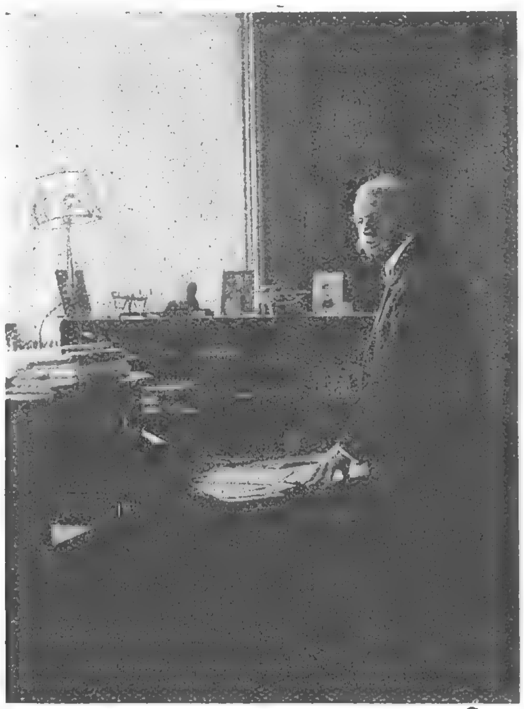


Fig. 14. — Crépieux-Jamin dans son cabinet de travail.

C'est également l'opinion de M. Crépieux-Jamin qui fait remarquer que, si l'on examine plusieurs variétés d'une même écriture, on voit que les changements ne résident que dans quelques détails, le fond n'ayant pas varié [8]. Mais cet auteur, avec l'esprit rigoureusement scientifique qui le caractérise, a voulu savoir ce que donnait l'expérience, si l'on collectionnait et mélangeait des lettres de diverses formes émanant d'une même personne, avec des lettres émanant d'autres personnes. Cette nouvelle expérience a été, elle aussi, concluante, et cela de la façon la plus absolue.

Ch.-L. Julliot.

5. On peut trouver un spécimen de l'écriture de Fénelon dans *Le Musée des Archives Nationales* (Plon et Nourrit, édit. 1872), p. 552.

6. Ceci est très contestable en ce qui concerne l'écriture de Thiers, dont on trouve deux spécimens très différents dans l'*A.B.C.* de M. Crépieux-Jamin (fig. 260 et 509).

7. Ce que M. Crépieux-Jamin appelle l'écriture instable (*A.B.C.*, p. 214).

8. *L'écriture et le caractère*, p. 35.

Eugène Bodin

Le Dr Eugène Bodin, professeur de bactériologie à Rennes, vient de mourir le 29 Mai. Il appartenait à ce groupe de Maîtres que façonna l'Institut Pasteur vers 1890, avec les leçons d'E. Roux, dont tous ceux qui les entendirent gardèrent la marque ineffaçable. C'était un esprit clair, méthodique, précis, qui, en médecine, attendait toute sa nourriture spirituelle des méthodes expérimentales. Son internat des hôpitaux, à St-Antoine, aux Enfants-Malades, se termina à l'hôpital St-Louis en 1894, dans le service du Maître Besnier. Il s'y consacra à l'étude des dermatomycoses et spécialement des Favus, question qu'il contribua plus que personne à éclaircir. Ses études sur les Trichophyties à culture faviforme, sa découverte de l'Achorion Quinckeanum, de l'Achorion Gypseum, le classèrent parmi les premiers dermatologistes mycologues de notre pays et de tous pays.

Nommé professeur à l'Ecole de Rennes, il continua ses travaux propres de mycologie, mais en apprenant à ses élèves toute la bactériologie dans un cours qui fut un modèle de clarté et de précision, et qui finit seulement il y a quelques semaines. En même temps, Bodin était à l'Hôtel-Dieu de Rennes le chef d'un service de Dermatologie et de Vénéréologie qu'il avait créé. C'est lui qui a fait tous les dermatologistes actuels de Bretagne, et c'est lui que, de tous les coins de la province, les malades venaient consulter. Il commençait d'organiser un centre local de prophylaxie quand la mort est venue le surprendre, en pleine activité de corps et d'esprit.

Il était né à Rennes même d'une de ces vieilles familles, assises dans la contrée depuis des siècles et qui constituent encore aujourd'hui la plus solide armature de nos provinces. Il apporta dans le cours de sa vie entière les magnifiques qualités de son pays : le tranquille labeur de chaque jour, la confiance permanente, la bonne humeur inaltérable ; ainsi traversa-t-il toute la guerre, conduisant son ambulance jusqu'en Belgique pour la ramener jusqu'à la Marne, avec la même tranquillité d'âme et le même sourire entêté.

Notre grand Rabelais était son maître, son conseil et son modèle. C'était un optimiste, voyant bien la vie telle qu'elle est, avec ses âpretés et ses douceurs, mais décidé à émousser toutes ses épines et à goûter à fond ses douceurs, aimant la vie, aimant la science, aimant les arts, et spécialement la peinture et la musique, d'un amour tendre.

Marié suivant son choix, il eut vingt ans de vie heureuse, interrompue, hélas ! par la mort de sa femme, et trois enfants qui continueront pour leur part cette lignée dont la Doyenne respectée compte aujourd'hui près de 80 enfants et petits-enfants. Qu'elle trouve ici, elle et les siens, l'hommage de notre sympathie douloureuse.

La mort de Bodin fut comme sa vie toute simple et sans phrases. Il ne voulait ni pompes ni honneurs ; et c'est à peine si le Recteur de l'Université put prononcer sur sa tombe quelques mots d'adieu. Ce sont des hommes comme lui qui font toute la valeur scientifique et morale de notre pays. Il laissera dans la Dermatologie une trace durable. Sa bonté, sa loyauté, sa cordialité laisseront à tous ceux qui l'ont côtoyé une émotion profonde et un regret. Et ceux qui l'ont connu plus intimement garderont au cœur la déchirure d'une amitié fraternelle.

R. Sabouraud.

G. Coldefy

Nous apprenons avec douleur la mort du docteur Coldefy, directeur de l'Office de répression de l'exercice illégal de la médecine du Syndicat des médecins de la Seine, et membre de son Conseil d'administration. Celui qui travaillait avec ardeur à la campagne professionnelle menée en faveur de la loi Armbruster, et qui s'en occupait encore activement avec nous le 7 Juin dernier, est décédé le 15 courant à la suite d'une maladie de quelques jours à peine. Coldefy était de ceux qui depuis longtemps avaient organisé au sein du Syndicat la lutte contre tous les illégaux; esprit positif et méthodique

il avait dressé à cet effet une carte complète de la profession médicale dans la Seine, et nul plus que lui n'était mieux renseigné pour signaler les abus auxquels se livrent ceux dont la conduite n'est pas conforme aux principes d'honneur de notre profession.

Grâce à ses interventions fréquentes, la justice a pu prononcer des condamnations exemplaires et le Corps médical parisien, dont il était un des principaux défenseurs, doit rendre hommage à son labeur ininterrompu et à son œuvre professionnelle.

Mais les fonctions absorbantes de sa charge n'empêchaient pas M. Coldefy de remplir les devoirs de sa profession; quoique jeune encore, il appartenait à cette génération de confrères pour qui la médecine était restée un sacerdoce, et ceci suffit à expliquer quels étaient ses principes de morale.

Ses amis s'inclinent avec tristesse devant sa tombe prématurément ouverte, et les médecins de la Seine ainsi que l'Association corporative des étudiants en médecine expriment à sa famille leurs sincères sentiments de condoléances.

Maurice Mordagne.

Appareillage simple des fractures obstétricales du fémur

On est souvent embarrassé pour traiter une fracture du fémur chez un nouveau-né. Les difficultés tiennent au fait qu'il s'agit d'un enfant dont la peau particulièrement fragile va être sans cesse souillée de matières et d'urine, qu'il faudra remuer et changer souvent, tant pour les soins de propreté que pour lui donner à téter.

Voici un appareil à extension continue très sim-

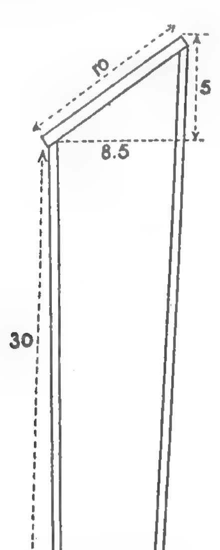


Figure 5.

ple imaginé par M. R. Massart, sur le conseil du prof. Ombrédanne :

C'est, en miniature, l'attelle de Thomas qui a rendu tant de services pendant la guerre. Il est possible de le faire fabriquer par n'importe quel ouvrier. Il est fait en tube de laiton de 7 mm. et les dimensions à lui donner sont représentées sur la fig. 1 cotées en centimètres. L'orifice circulaire de l'appareil qui va former le point d'appui de la racine du membre est confortablement garni, tout en laissant absolument libre l'orifice vulvaire chez la fille ; ainsi le nettoyage est facile sans enlever l'appareil et le traitement par l'extension continue peut agir pendant toute la durée de la consolidation osseuse. La traction élastique est exercée par un tube de caoutchouc (un drain) qui s'attache au membre inférieur par un bandage renforcé de cutiplaste remontant jusqu'au genou (fig. 2). La traction doit opérer sur toute la longueur de la jambe pour éviter les altérations de la peau.

Lorsque l'appareil est bien mis en place, l'enfant peut être facilement mobilisé sans douleur; il est possible de le mettre au sein, de le transporter, de le changer, de le promener.

De temps à autre, il faut vérifier l'état de la peau au niveau des points d'appui. Comme la cuisse

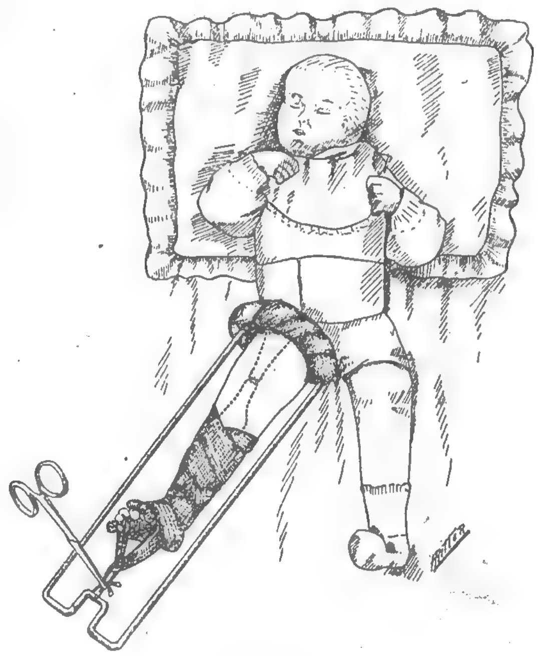


Figure 2.

reste libre, on suit la formation du cal et dès qu'on trouve sa solidité suffisante (entre 1 et 20 jours), l'appareil peut être enlevé.

M. a, depuis bientôt 6 ans, traité par ce procédé une dizaine de fractures obstétricales du fémur : les enfants ont grandi normalement, la diaphyse fémorale ne présentant aucune différence avec celle du côté fracturé (*Revue de Chirurgie*, an IV, n° 2, Février 1931.).

La Médecine à travers le Monde

ESPAGNE

Les médecins de la République espagnole.

Un certain nombre de médecins occupent des postes importants dans la jeune république espagnole; le corps médical, en effet, a joué un grand rôle dans la préparation de l'avènement du nouveau gouvernement, et on peut dire que celui-ci a été enfanté « médicalement ».

Nul n'ignore le rôle de premier plan joué par l'éminent maître, Grégorio Maranon, qui, d'ailleurs, fut condamné à 200.000 pesetas d'amende et à la prison. Cédant aux démarches de quelques sommités scientifiques et notamment du Dr Gley, le roi Alphonse voulut bien intervenir en sa faveur. Mais ce qu'on sait moins, c'est que c'est dans son cabinet que se déroula l'acte désormais historique de la passation des pouvoirs de la royauté à la république, c'est là que fut signé l'acte de naissance de la république espagnole, par le comte de Romanones, qui avait reçu pleins pouvoirs du Roi, par Alcalà Zamora, représentant le peuple espagnol, et Gregorio Maranon faisant office de juge de camp.

Tandis que les Drs Cortezo, Decio Carlan, Amalio Gimeno, devaient abandonner les postes qu'ils occupaient, le Dr Godeardo Peralta était nommé doyen de la Faculté de Médecine de Salamanque, Sanchis Banus, vice-président du Conseil du Travail, Marcelino Pascua, directeur général de la Santé. Après avoir étudié l'hygiène à Cambridge et à l'Université John Hopkins, Marcelino Pascua se rendit à Londres, à Vienne, à Prague, en Italie, fut attaché à la S.D.N., pensionné par la fondation Rockefeller pour étudier les organisations d'hygiène sociale, d'hygiène du travail, de lutte antipaludique, de mortalité infantile, enfin il fut chargé d'établir le plan de réorganisation sanitaire de la Bolivie. Né à Valladolid en 1897, M. Pascua est un hygiéniste dont les travaux honorent l'Espagne.

Les Drs Fernando Coca et José Mouriz ont été élus conseillers municipaux de Madrid en attendant un siège aux Cortès, le Dr Aiguadé a été élu alcade de Barcelone. Carlos Blanco qui succède au général Mola à la direction de la Sûreté est le père du Dr Blanco Soler et le nouveau gouverneur civil de Almeira est le Dr Ruiz Moya, de Cordoue, qui, il y a quelques semaines, publiait un « Traité de psychiatrie pénale et civile », ouvrage remarquable non seulement par la documentation et la profondeur de la doctrine, mais par les idées personnelles et originales exprimées qu'y expose l'auteur.

Dr Mathé.

ÉTATS-UNIS

A la 43e réunion annuelle de la Société Américaine de Pédiatrie, tenue les 15, 16 et 17 Avril 1931, au *Edgewater Gulf Hotel* (Edgewater Park, Miss.), ont été élus les médecins dont les noms suivent : Howard Childs Carpenter (de Philadelphie), *Président;* Franklin Paul Gengenbach (de Denver), *Vice-Président*, Hugh Mc Culloch (de Saint-Louis), *Secrétaire et Trésorier;* Charles Anderson Aldrich (de Winnetka, Ill.) éditeur. Membres du Comité : Henry Dietrich (de Los Angeles), C.-F. Mc Khann Ir. (de Boston), John Douglas Pilcher (de Cleveland), Heyworth N. Sanford (de Chicago), Alfred T. Sholl (de Cleveland), Joseph Stokes Ir. (de Philadelphie) et Harold C. Stuart (de Boston).

* * *

Mme Louis P. Blosser, de Marshall (Miss.), a donné sa maison avec une somme de 500.000 dollars pour résidence d'enfants indigents estropiés, sous la direction de l'Université de Missouri.

* * *

Le Dr I.-H. Goldberger a été nommé assistant-professeur de clinique pédiatrique à l'Université et au *Bellevue Hospital Medical College*.

GRÈCE

Un nouveau projet de loi concernant la réforme des études universitaires et plus particulièrement médicales et la nomination des professeurs titulaires et extraordinaires vient d'être déposé à la Chambre des Députés par M. le ministre de l'Instruction publique.

* * *

M. le professeur C. Logothétopoulos est élu recteur de l'Université d'Athènes à l'unanimité des voix des professeurs de l'Université.

* * *

M. le Dr Sp. Dontas, professeur de physiologie, est élu Doyen de la Faculté de Médecine pour l'année scolaire 1931-1932.

M. le Dr P. Bondopoulos est élu président de l'Association de la Presse médicale hellénique.

RUSSIE

D'Arkhangel vient de partir une expédition scientifique envoyée par le Commissariat de Santé et dont le but est l'étude des affections dentaires parmi les habitants de la toundra (plaine marécageuse de l'extrême nord). Cette expédition travaillera dans la région du fleuve de Petchora et élaborera les moyens de combattre pratiquement les maladies des dents parmi les populations du Nord de la Sibérie.

* * *

Les siliques de Soya (pois japonais) prennent une place de plus en plus grande dans l'alimentation de la population, car elles remplacent les albumines animales qui font actuellement défaut. Le Conseil des Commissaires du Peuple, attribuant une grande valeur à ce produit alimentaire, vient d'organiser un institut spécial où sera étudié la soya au point de vue expérimental et pratique. L'Institut a reçu 40 milles roubles pour mener son œuvre avec succès.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés à Paris pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. Alvaro Santaella, Portoricien; Orlando Pickard, Américain; Marzarella, Italien; Federico Carlos Jember, Argentin; José Pinente Castro, Espagnol; Arne Arnesen, Norvégien; Oysheim Wendelbo, Norvégien; de Chaumont, Mauricien; S. Schwartz, Roumain; J. Pagès Choy, Espagnol; P. Papaconstantinou, Grec; H.-F. de Vries, Hollandais; Salvatore Maniscalco, Italien; McLaughlin, Anglais; J. Gertner, Polonais; Henri Curchod, Suisse; José Albert, îles Philippines; Manuel Lopez Clares, Mexicain; N. Vassilikiotis, Grec; Eugenio Retainal, Chilien; A. Léon Herscovici, Roumain; Atamasio Garza Rios, Mexicain; Carlos Sizcano, Colombien; Léopold Lambert, Belge; Marco Julio Ramirez, Colombien; Spyros Bartsocas, Grec; A. Vouga, Suisse; Kamezo Nitta, Japonais; Albert Jentzer, Suisse; Eivind Thomasen, Danois; McDowell, Ecossais; Alciciades Correal, Colombien; Carlos Dixon, Colombien; Mario Guiffré, Italien; Antonio Sardone, Italien; Charles K. Friedberg, Américain; Fogel, Roumain; Tribe, Colombien; Paglioli, Brésilien; Mmes Flore Kayl, Luxembourgeoise; Rodriguo Miguez, Brésilienne; Aline Bsevda, Polonaise.

(A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclard).

Livres Nouveaux

Traitement des varices par la méthode sclérosante, par le professeur J.-A. Sicard et L. Gaugier. 3e édition, revue et complétée. 1 vol. de 132 pages « Collection Médecine et Chirurgie pratiques » (*Masson* et Cie, éditeurs), Paris, 1931. Prix : 20 francs.

Ce petit livre, essentiellement pratique, est la mise au point de cette méthode de thérapeutique locale imaginée par Sicard, méthode dont le succès s'affirme et se généralise chaque jour davantage. Ceci explique bien le succès de ce petit livre, dont la 2e édition date de 1929, et que M. Gaugier a tenu à mettre soigneusement au point dans cette 3e édition, en dépit de la mort prématurée de son très regretté maître Sicard. L. Rivet.

L'année médicale pratique 1931, 10e année. 1 vol. in-16, 635 pages et 6 figures, publié sous la direction de C. Lian, agrégé, médecin des hôpitaux. Préface du prof. E. Sergent (*R. Lépine*, éditeur, 39, rue d'Amsterdam), Paris, 1931. — Prix : 26 fr.

Comme ses devanciers, ce 10e petit volume annuel de l'*Année Médicale Pratique* se propose de mettre le praticien au courant de toutes les nouvelles notions médicales enrichissant la pratique du diagnostic, du pronostic et du traitement. Au lieu de faire des efforts inouïs et infructueux pour retenir la teneur de la multitude des journaux et livres médicaux, le médecin pourra se contenter de la lecture de ce petit livre, où il trouvera le choix des notions nouvelles et utiles, choix fait par une pléiade de spécialistes, chacun dans son domaine familier.

C'est un jeu de trouver parmi les articles, classés par ordre alphabétique, les méthodes nouvelles pour le diagnostic ou le traitement de toutes les maladies à l'ordre du jour, et de connaître en quelques minutes l'essentiel de chacune d'elles.

L. Rivet.

Livres Reçus

330. **Varices et phlébites**, par P. Philardeau, 126 p., avec fig. (*N. Maloine* édit.). — Prix : 12 fr.

331. **Métrites et salpingites**, par Clément Matry, 115 p., 18 fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 12 fr.

332. **Der operierte Magen**, par H. Meyer-Burdorff et W. Schmidt, 114 p., 146 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 9 m. 60. Relié, 11 m.

Université de Paris

Faculté de médecine. — M. Rathery, professeur de pathologie expérimentale et comparée, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de clinique médicale thérapeutique en remplacement de M. le professeur Vaquez.

— La chaire de pathologie expérimentale et comparée de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris est déclarée vacante.

Un délai de vingt jours est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Clinique médicale de l'hôpital Saint-Antoine. — M. le professeur Bezançon fera, du 29 Juin au 3 Juillet, à l'amphithéâtre de la Clinique, trois leçons sur les cures climatiques et hydrominérales dans les affections des voies respiratoires : *Lundi 29 Juin* : Thérapeutique hydrominérale de l'asthme. — *Mercredi 1er Juillet* : Thérapeutique hydrominérale des rhino-bronchites aiguës et chroniques. — *Vendredi 3 Juillet* : Le facteur climatique en phtisiothérapie.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. Hôpital Saint-Louis. — Après la présentation habituelle de malades par le prof. Gougerot de 20 h. 30 à 21 h. 30, M. le Dr Montpellier, d'Alger, exposera le mercredi 8 Juillet à 21 h. 30, dans une conférence spéciale à la grande consultation de l'Hôpital Saint-Louis, ses travaux sur « *La syphilis nerveuse chez l'indigène nord-africain* ».

Cours pratique de thérapeutique dermatologique. — Un cours de thérapeutique dermatologique, avec travaux pratiques et discussions cliniques, aura lieu à l'hôpital Saint-Louis, pendant la seconde quinzaine de Janvier 1932, sous la direction de M. Sézary, agrégé, avec la collaboration de MM. Sabouraud, Lortat-Jacob, Schulmann, Paul Lefèvre, Ducourtioux, Georges Lévy, E. Combe, Gallerand et Lévy-Coblentz.

Universités de Province

Faculté de Médecine d'Alger. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Il est supprimé, à dater du 1er Avril 1931, un emploi d'agrégé près la Faculté de Médecine d'Alger, rétribué sur le budget de ladite Université.

Art. 2. — Il est créé, à la même date, un emploi d'agrégé près la Faculté de Médecine de l'Université d'Alger (emploi d'Etat).

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Saint-Louis. — M. M. Heitz-Boyer, professeur agrégé d'urologie à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, commencera le lundi 29 Juin 1931, à 10 heures du matin, dans son service, une série de dix leçons théoriques et pratiques sur la blennorragie, ses complications et son traitement.

Des examens urétro-cystoscopiques avec opérations endoscopiques seront pratiqués à la fin des deux dernières leçons.

Ces leçons auront lieu tous les jours, de 10 heures à midi, du 29 Juin au 4 Juillet 1931, avec la collaboration de MM. Jules Janet, ancien interne des Hôpitaux de Paris; Félix Marsan, ancien chef de clinique des maladies des voies urinaires; Louis Ferrier, ancien interne des Hôpitaux de Paris; Jean Tissot, chef de consultation; Pierre Barbellion, assistant à la clinique d'urologie de la Faculté de Médecine et Maurice Chaignon, assistant du service.

Lundi 29 Juin. — 10 h. M. Jules Janet : Le gonocoque, sa morphologie; évolution de la blennorragie. — 11 heures. M. Chaignon : Urétrite blennorragique de l'homme et ses complications génito-urinaires.

Mardi 30 Juin. — 10 h. M. Jules Janet : Traitement par les grands lavages. — 11 heures. M. Heitz-Boyer : Traitement abortif de la blennorragie.

Mercredi 1er Juillet. — 10 heures. P. Barbellion : Chimiothérapie, vaccinothérapie et spermoculture. — 11 h. M. Félix Marsan : Complications extra-génitales de la blennorragie. Rhumatisme blennorragique.

Jeudi 2 Juillet. — 10 h. M. L. Ferrier : Blennorragie chez la femme. — 11 h., M. J. Tissot : Rétrécissements de l'urètre. Urétrographie. Urétrotomie. Dilatations.

Vendredi 3 Juillet. — 10 heures. M. Heitz-Boyer : Urétrites chroniques post-blennorragiques. Prostatites. — 11 heures. Démonstration des nouveaux moyens de diagnostic et de traitement.

Samedi 4 Juillet. — 10 heures. M. Heitz-Boyer : Pathologie de l'urètre postérieur et des prostatites. Traitement par l'étincelage de haute fréquence. — 11 heures. Remise des certificats.

Ce cours sera entièrement gratuit et donnera lieu à la délivrance d'un certificat d'assiduité. Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser dans le service de M. Heitz-Boyer, à l'hôpital Saint-Louis, tous les matins, de 9 heures à midi.

Fondation Rothschild (29, rue Manin). — Le dimanche 28 Juin, à 10 heures, M. J. Pescher fera la leçon suivante: La médication par l'entraînement respiratoire au spiroscope.

Concours

Prosectorat. — Anatomie. — *Séance du 22 Juin.* — *Tronc de l'artère carotide externe et origine de ses branches.* — Ont obtenu : MM. Couvelaire, 25; Cordier, 26; Dessaint, 27; Lecœur, 27; Guillot, 24; Funck-Brentano, 29.

Ecole de médecine de Dijon. — Un concours pour un emploi de chef de travaux de physique à l'école préparatoire de médecine et pharmacie de Dijon s'ouvrira, le lundi 12 Octobre 1931, au siège de ladite école.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Ecoles de médecine navale. — Les concours pour l'obtention du titre de professeur agrégé dans les écoles de médecine navale, annoncés au *Journal officiel* du 28 Janvier 1931, auront lieu à l'hôpital maritime de Brest au lieu de Toulon, aux dates indiquées ci-après :

A. Agrégation de physiologie, médecine. Le 29 Juin 1931. — *Jury d'examen* : Président : M. l'Inspecteur général du service de santé.

Membres : MM. Pachon, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux, le médecin général de 2e classe Dargein, le médecin de 2e classe Plazy.

Membres suppléants : M. le médecin en chef de 1re classe Bellile.

Sont autorisés à prendre part à ce concours : MM. Doré (G.-R.), médecin principal en service à Cherbourg ; Damany (P.-L.-M.), médecin principal en service à Brest.

B. Agrégation d'anatomie, chirurgie, section de chirurgie générale. Le 6 Juillet 1931. — *Jury d'examen* : Président : M. l'Inspecteur général du service de santé.

Membres : MM. Mauclaire, professeur à la Faculté de médecine de Paris ; le médecin général de 2e classe Oudard ; le médecin en chef de 1re classe Le Berre.

Membres suppléants : M. le médecin principal Solcard.

Sont autorisés à prendre part à ce concours : MM. Loyer (J.), médecin principal en service à Sidi-Abdallah; Carboni (P.-P.-P.), médecin principal en service à Bordeaux ; Roland (E.-L.-M.), médecin de 1re classe en service à Brest.

C. Agrégation de bactériologie, hygiène. Le 29 Juin 1931. — *Jury d'examen* : Président : M. l'Inspecteur général du service de santé.

Membres : MM. Auché, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux ; le médecin en chef de 1re classe Bellile ; le médecin en chef de 2e classe Marcandier.

Membre suppléant. M. le médecin en chef de 2e classe Plazy.

Est autorisé à prendre part à ce concours : M. Le Chuiton (F.), médecin principal en service à Sidi-Abdallah.

Les officiers autorisés à concourir devront être rendus à Brest la veille du jour fixé pour le commencement des épreuves.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier* : MM. Potel, médecin colonel ; Dabat, Dornier, Marchetti, médecins lieutenants-colonels ; Giguet, Delahousse, Malmonte, Sidenaler, médecins commandants.

Chevalier. — MM. Remontet, Vauchez, Carrosse, Vandembeusche, Gautrot, Tondeur, Chantriot, Dalbera, Dumalle, Boyé, Farinaud, Cudenet, médecins capitaines.

— Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille d'Or.* — M. Sicault, médecin de la section de prophylaxie générale de Rabat.

Médaille d'honneur pour actes de courage et de dévouement. *Médaille d'or, à titre posthume.* — M. André à Montmorillon (Vienne).

Médecin de l'état civil. — M. Desfarges est nommé médecin de l'état civil du 7e arrondissement.

Les expertises psychiatriques. — M. Léon Bérard, garde des sceaux, accompagné de M. Gazier, directeur du cabinet, de M. Sergent, directeur des services pénitentiaires, vient de visiter la prison de la Santé, à l'effet de se rendre compte des conditions dans lesquelles s'effectuent les expertises psychiatriques. Con

formément aux déclarations de M. Blacque-Belair, député de la Seine, dans sa proposition de résolution, devant la Chambre des députés, le garde des sceaux à constaté que les médecins experts chargés de se prononcer sur l'état mental de certains inculpés procédaient actuellement à leur mission dans des conditions matérielles insuffisantes.

Au cours de cette visite où il était accompagné par M. Balthazard, professeur de médecine légale, doyen de la Faculté de médecine, par le professeur Claude, par M. André Cellier, médecin expert, par M. Blacque-Belair, député, ainsi que par M. Guilbert, directeur de la Santé et par M. Desfarges, médecin de la prison, le garde des sceaux a décidé la création immédiate d'une annexe psychiatrique à la Santé, où les détenus suspects de troubles mentaux pourront être, sur commission rogatoire du juge, observés d'une façon suivie et étudiés avec les mêmes garanties scientifiques qu'à l'hôpital.

En même temps, M. Léon Bérard a décidé que les futurs aménagements de la Petite-Roquette, où seront détenues les femmes, après la désaffectation de Saint-Lazare, comprendront également une annexe psychiatrique.

Pour l'hygiène aux colonies. — Sous la présidence du maréchal Lyautey, se tiendra aujourd'hui 24 Juin, à 14 h. 30, à l'Exposition coloniale, salle des Congrès de la Cité des Informations, une journée de technique sanitaire coloniale, où seront étudiées les questions d'hygiène publique et notamment les adductions d'eau potable et les mesures d'assainissement aux colonies.

Section de médecine de l'A. G. — La Section de Médecine de l'A.G. des Etudiants de Paris rappelle à MM. les Médecins et aux Etudiants en Médecine en fin de scolarité qu'ils trouveront à la Permanence, 15, rue de la Bûcherie (5e), Téléphone Gob. : 65-74, un service de remplacements des mieux organisés qui leur donnera toute satisfaction.

Société Médicale du XVIIe arrondissement. — La Société Médicale du XVIIe arrondissement consacrera sa séance du mardi 30 Juin 1931, à 21 heures, 18, rue des Batignolles (Mairie du XVIIe arrondissement) à un débat scientifique et pratique sur la *sérothérapie préventive*.

Vu l'importance de la question, qui a soulevé tant de controverses, dans ces derniers mois, en France et à l'Etranger, la Société Médicale du XVIIe arrondissement sera particulièrement heureuse d'accueillir à cette occasion tous les confrères et d'entendre les auteurs qui, par leurs travaux et observations, peuvent être des guides précieux, sur la conduite à tenir dans une question qui touche tant aux intérêts du malade et du médecin.

Société belge d'urologie. — L'assemblée annuelle de la Société aura lieu les 27 et 28 Juin, à l'Ecole de Médecine de Bruxelles, 115, boulevard de Waterloo (Auditoire de physiologie).

Séance du 27 Juin à 2 h. 30. — 1. Exposé du rapport : M. J. Monbaerts. 2. Discussion du rapport : *a)* M. Luys; *b)* M. A. Hogge; *c)* M. J. de Smeth; *d)* M. F. Van den Branden; *e)* M. Van Keerberghen; *f)* M. Cantinieaux; *g)* M. Forêt; *h)* M. George.

Séance du 28 Juin, à 2 h. 30. — Exposé de faits cliniques : *a)* M. Van den Branden : Abcès rétro-péritonéal à symptomatologie urinaire. — *b)* M. Van Keerberghen : Rein mastic. — *c)* M. Monbaerts : Un beau cas de dilatation congénitale des voies urinaires supérieures de la vessie chez un enfant ; calcul flottant de la vessie. — *d)* M. Gripekoven : Une curieuse cystographie. — *e)* M. George : Du danger des azotémies basses. — *f)* M. Forêt: Deux cas de péricystite. — *g)* M. Cantinieaux : Calcul géant de l'urètre postérieur. — *h)* M. Mingers : Corps étranger de l'urètre.

Le banquet se donnera le 27 Juin à 7 h. 30 à la *Taverne Royale*, rue d'Arenberg.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Mercredi 24 Juin : Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes : 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 2e Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 3e 1er Examen, Lariboisière, à 9 h. — Prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

Jeudi 25 Juin : Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Physiologie, Faculté. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie pathologique (2 séries), Laboratoire 9 h. et 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes : 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 h. 2e Examen (2 séries). Faculté, 1 h. 3e 1er Examen (3 séries), St-Louis, Hôtel-Dieu, Pitié, à 9 h. Prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

Vendredi 26 Juin : Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Physiologie, Faculté. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Anatomie pathologique, Laboratoire, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté 1 h. — Hygiène, Faculté, 1 h. — Dentistes : 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 h. 2e Examen (2 séries), Faculté, 1 h. 3e 1er Examen (3 séries), St-Antoine, Lariboisière, Tenon, à 9 h. Dentisterie opératoire (2 séries), Ecole Garancière et T. d'Auvergne, à 9 h.

Samedi 27 Juin : Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Hygiène (2 séries), Faculté, 1 h. — Dentistes : 1er Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 2e Examen (2 séries), Faculté, 1 h. — 3e 1er Examen (4 séries), Hôtel-Dieu, Charité, Laennec, Beaujon, à 9 h. Dentisterie opératoire (2 séries), Ecole Garancière et T. d'Auvergne, à 9 h.

Thèse de Doctorat.

Jeudi 25 Juin. — J. Manaranche : *Etude du pronostic des cirrhoses.* — R. Baissette : *Aux sources de la médecine (Vie et doctrine d'Hippocrate).* — F. Busset : *Groupes sanguins et tuberculose pulmonaire.* — J. R. André : *Etude de l'aération dans les salles d'hôpital et écoles.* — M. Taillandier : *Etude sur la toxicité de quelques nouveaux composés organiques du mercure.* — Jury : MM. Achard, Bernard, Tanon, Tiffeneau.

Vendredi 26 Juin. — H. Mamou : *Sclérodermie et cataracte, maladie de Rothmund. Essai clinique et pathogénique.* — Mlle S. Blass : *Traitement ambulatoire des ulcères variqueux par les injections phlébo-sclérosantes.* — Mme Du Bouchet : *Myocellulite cervicale et céphalées.* — M. Laporte Du Bouchet: *Etude du traitement des bubons suppurés de l'aine par l'électrocoagulation (drain coagulant).* — Jury : MM. Couvelaire, Lemierre, Sézary, Vallery-Radot.

Thèse vétérinaire. — Larher : *Allium sativum dans l'eczéma du chien.* — Jury : MM. Loeper, Henry, Robin.

Samedi 27 Juin. — P. Plessier : *Traitement du bec-de-lièvre unilatéral.* — J. Jaudel : *De la radiothérapie des salpingites tuberculeuses.* — Ed. de Bottoy : *Etude de la pathogénie endocrinienne de la kératite parenchymateuse.* — R. Hauradou : *Anévrismes artério-veineux intra-craniens.* — Jury : MM. Duval, Lejars, Lenormand, Terrien.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

Clinique Chirurgicale A de Strasbourg

DE L'HYPOTENSION DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN DANS LES TRAUMATISMES DU CRANE

Par **René LERICHE.**

Le syndrome d'hypotension traumatique du liquide céphalo-rachidien, sur lequel j'ai attiré l'attention il y a déjà dix ans [1], a généralement paru quantité négligeable dans le mélange complexe que représente d'habitude un traumatisme cranien. On n'a voulu y voir qu'une curiosité manométrique sans importance clinique, sans valeur pronostique, sans signification thérapeutique [2].

Sans doute l'hypotension ne joue pratiquement aucun rôle quand il y a des contusions multiples diffuses rapidement mortelles, ou quand il y a compression. Mais elle intervient activement dans la symptomatologie de certains traumatismes anatomiquement peu graves, cliniquement assez bruyants, et ce qui fait son intérêt, c'est que, quand elle existe, une thérapeutique convenable permet de remettre rapidement sur pied le traumatisé.

Dans ces dix dernières années, j'ai vu un nombre assez important de traumatismes craniens, plus de 75. J'ai trouvé parmi eux une douzaine de fois le syndrome d'hypotension, et chaque fois, j'ai noté l'efficacité de la thérapeutique que j'avais autrefois recommandée.

Il me paraît donc de plus en plus légitime d'isoler cet aspect particulier de certains traumatismes du crâne, bien qu'il n'ait nullement l'importance et la fréquence du phénomène hypertension.

Quand on a signalé un fait d'observation noté plusieurs fois avec soin, s'il n'est pas retrouvé par d'autres, c'est évidemment parce qu'on s'est mal fait comprendre ou qu'on a été mal lu.

Il n'est donc peut-être pas inutile de reprendre avec des éléments nouveaux ma description d'autrefois, et d'y ajouter ce que l'expérience a pu m'apprendre depuis.

I. Les faits. — Voyons tout d'abord des faits. J'en citerai trois, que je résumerai brièvement.

1° *Premier fait: hypotension primitive.*

Un gros homme de 54 ans, hypertendu, est bousculé par une automobile au début de Mai 1928 et m'est amené dans un demi-coma, ne répondant à mes questions que par des grognements. Écoulement de sang et de liquide par l'oreille gauche. Parésie faciale. Pas de paralysie périphérique des membres. Dilatation pupillaire du côté de la fracture. Aucun signe de compression. Pouls ralenti: 55.

Ponction lombaire huit heures après l'accident: 2 ou 3 gouttes de liquide rosé. Le manomètre ne décolle pas. Immédiatement, malgré une tension artérielle de 19 au Vaquez, injection de 40 cmc d'eau distillée dans une veine. Dix minutes après, le malade assis sur son lit demande ce qui lui est arrivé, déclare qu'il se sent bien, qu'il n'a plus mal à la tête. Son oreille laisse couler du liquide goutte à goutte.

La torpeur recommence au bout de cinq à six heures; en même temps apparaissent des maux de tête frontaux très violents. Nuit mauvaise.

Le lendemain matin, devant la persistance de cet état, injection de 250 cmc de sérum physiologique sous la peau. Nouvelle amélioration. La torpeur reparaît dans l'après-midi, avec les céphalées.

Le troisième jour, nouvelle injection intraveineuse d'eau distillée (40 cmc). Cessation définitive de la torpeur. Plus de maux de tête. Guérison en huit jours, avec persistance de la parésie faciale et une grande difficulté à fixer l'attention.

Le malade est revu un an et demi après, ne se plaignant plus que d'une diminution de la mémoire et de la capacité de travail.

2° *Deuxième fait: hypotension secondaire.*

Un homme de 28 ans tombe, le 2 Mars 1929, de la voiture qu'il conduit. Il se relève, rentre chez lui, se couche, vomit, prend des maux de tête et devient comateux. Il sort spontanément de son coma le lendemain matin, mais garde de violents maux de tête; le surlendemain, il fait venir un médecin. Celui-ci constate que du sang a coulé par l'oreille, que le malade est un peu obnubilé, qu'il a un pouls à 56. Il lui fait, le 6, le 8 et le 10, une ponction lombaire qui retire chaque fois du liquide rosé. A partir de la deuxième ponction, les maux de tête s'accusent, les vomissements deviennent fréquents, le pouls est à 45.

Devant cette aggravation, le malade m'est adressé. Il est très obnubilé, se cache sous ses draps, répond à peine, par grognements, fait comprendre qu'il a de forts maux de tête et demande qu'on le laisse dormir.

Une ponction lombaire ne donne que quelques gouttes rares, espacées, avec une tension de 11.

Injection immédiate de 40 cmc d'eau distillée dans une veine. Amélioration en dix minutes. On renouvelle le lendemain, et trois jours de suite. Guérison en six jours. Quitte la clinique sans séquelle, mais avec une absence complète de souvenir des circonstances de l'accident.

3° *Troisième fait: hypotension rebelle à la médication.*

Un homme de 30 ans tombe dans une cage d'escalier, la nuit. Il est amené comateux, ayant saigné du nez, en résolution complète; pouls ralenti; aucun symptôme de localisation.

Ponction lombaire. Tension de 30. Liquide rose. Évacuation de 10 à 15 cmc. Amélioration manifeste et rapide. Mais dès le soir, torpeur, céphalée, pouls ralenti.

Ponction le lendemain. Hypotension à 10. Eau distillée 40 cmc. Aucun résultat. On renouvelle la même dose le soir: aucun résultat. Toujours état semi-comateux, dont on ne le tire pour ainsi dire pas. Le troisième jour, même état. Nouvelle injection: aucun résultat. Ponction lombaire, qui donne II à III gouttes de liquides clair, juste ce qu'il faut pour être sûr qu'on est bien dans le canal rachidien. Je fais donc injecter 1.800 gr. de sérum physiologique dans une veine. Dix minutes après, le malade, sorti de son coma, est assis sur son lit, parle sans gêne, ne se plaignant plus que d'une courbature générale. A partir de ce moment, guérison rapide sans qu'il soit nécessaire de renouveler l'injection.

A ces cas personnels inédits, et aux huit cas de ma clinique publiés déjà par mes élèves [3], je voudrais ajouter les rares faits qui ont été rapportés en dehors de moi. On verra ainsi que l'ensemble est assez cohérent.

Piet [4] a publié un exemple d'hypotension primitive identique à ceux que j'ai cités : fracture du crâne, coma, ponction lombaire blanche au bout de 2 à 3 heures. Injection sous-cutanée de 500 gr. d'eau physiologique. Un quart d'heure ou vingt minutes après, reprise de connaissance, lucidité parfaite, puis céphalée; deuxième injection le lendemain. La céphalée disparaît en trois jours. Le blessé se lève vers le dixième jour et rentre chez lui. Il est revu au bout de deux mois, travaillant et ne gardant que quelques maux de tête.

Bressot [5] a communiqué un fait d'hypotension filiforme à 11,5, température 38°, violente céphalée frontale, état syncopal. Injection d'eau distillée intraveineuse et de sérum physiologique sous la peau. Transformation presque immédiate, si remarquable qu'elle frappe tout le monde : en dix minutes, le blessé, tout à l'heure mourant, ouvre à nouveau les yeux, répond aux questions, et semble renaître à la vie. On continue pendant huit jours la médication (injection de 125 cmc de sérum matin et soir). Guérison.

Dans tous les cas, la relation entre la symptomatologie, l'hypotension manométrique et le résultat de l'injection d'eau distillée ou de sérum artificiel a été si frappante, a eu un tel caractère expérimental, qu'on ne peut manquer d'en être saisi. Les faits étant des faits, on ne peut argumenter que sur l'interprétation que j'en donne.

On me permettra peut-être de la justifier ici.

II. Preuves de l'hypotension. — *L'hypotension existe-t-elle?* Ou plus exactement, quelle est la valeur de la constatation d'une ponction blanche ou d'une tension très basse (moins de 10) au manomètre de Claude en position assise?

Il ne fait pour moi aucun doute que, chez un traumatisé, la ponction blanche, celle qui ne donne qu'une ou deux gouttes de liquide, et la constatation d'une hypotension manométrique sont des signes sûrs d'hypotension vraie du liquide céphalo-rachidien.

J'ai quelque habitude de la ponction lombaire et de l'emploi du manomètre de Claude. J'utilise cet appareil depuis 1913. En 1915, ayant pratiquement spécialisé un hôpital des armées en hôpital de blessés du crâne, j'ai publié [6] une

1. De l'hypotension du liquide céphalo-rachidien dans certaines fractures de la base du crâne, et de son traitement par l'injection de sérum sous la peau. *Soc. de Chir. de Lyon*, 17 Juin 1920, in *Lyon Chirurgical*, Septembre 1920, p. 638. — Sur l'hypotension du liquide céphalo-rachidien. *Lyon Chirurgical*, t. XIX, Janvier 1922, p. 57. — Sur le traitement des fractures du crâne avec hypotension du liquide céphalo-rachidien. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 5 Décembre 1923.

2. Depuis que ceci a été écrit, il a paru deux mémoires importants sur les traumatismes craniens qui font une place à l'hypotension : *La thèse de Jean Datel*, Paris 1931, consacrée aux accidents précoces des traumatismes fermés, et le travail de Marcel Arnaud dans le volume *Actualités médico-chirurgicales*, écrit par les chefs de clinique de la Faculté de Marseille.

3. Stulz et Stricker. Syndrome d'hypotension aiguë du liquide céphalo-rachidien d'origine traumatique; traitement par l'injection intraveineuse d'eau distillée. *Soc. d'Oto-Neuro-Oculistique de Strasbourg*, 13 Déc. 1924, *in Revue d'Oto-Neuro-Oculistique*, Janvier 1925; *Revue de Chirurgie*, 1925, n° 7, p. 506; *Annals of Surgery*, t. LXXXII, Novembre 1925; *Soc. de Chirurgie*, 7 Novembre 1928. Rapport de J.-L. Roux-Berger (8 observations), t. LIV, p. 1184.

4. Piet. — L'hypotension dans les fractures du crâne. *Journal des Sciences Médicales de Lille*, 20 Juin 1926, p. 412.

5. Bressot. — Syndrome d'hypotension consécutif à une forte hypertension du liquide céphalo-rachidien chez un malade atteint de traumatisme fermé du crâne. (*Bull. et Mém. de la Soc. des Chirurgiens de Paris*, t. XVII, 3 Juillet 1925.

6. Des petites plaies du crâne par éclats d'obus et de bombes sans pénétration du projectile et des lésions nerveuses qui les accompagnent. *Lyon Chirurgical*, Sept. 1915, p. 322. — Valeur de la ponction lombaire dans les plaies du crâne par projectiles de guerre. *Journal de Chirurgie*, Novembre 1915, t. XII, p. 451.

statistique de 397 cas de blessures du crâne explorées, dont 136 avaient été étudiées au point de vue des données de la ponction lombaire (tension manométrique et cytologie [7]). J'ai par ailleurs des notes prises pendant la guerre sur les données de la manométrie du liquide céphalo-rachidien, faite après ponction pour rachianesthésie sur plus de 900 blessés. Pendant le temps que j'ai passé à Bouleuse, registre était tenu de nos anesthésies dont tous les détails étaient inscrits.

Il m'est donc permis de dire avec quelque certitude que les pressions basses, au-dessous de 10, sont absolument exceptionnelles chez les malades chirurgicaux, hors les cas d'occlusion, de péritonite et de choc extrême, et que quand le manomètre indique une pression basse, il y a bien réellement hypotension.

J'ai d'ailleurs pu contrôler parfois directement au niveau de la corticalité l'existence de cette hypotension, chez des malades opérés en position assise, sous anesthésie locale. Après ponction lombaire et manométrie indiquant un chiffre très bas, j'ai trouvé le cerveau à sec pour ainsi dire : une fois la dure-mère ouverte, il m'était impossible d'obtenir la rosée claire que l'on voit sourdre d'habitude à travers l'arachnoïde, surtout si l'on exerce une légère pression au voisinage. Sous l'arachnoïde, on n'apercevait que quelques rares gouttes de liquide. Le cerveau paraissait au large dans son enveloppe durale. On pouvait insinuer aisément le bec de ciseaux fermés entre la dure-mère et l'arachnoïde. Parfois l'encéphale, dans son ensemble, paraissait rétracté vers la base et trop petit pour son contenant [8]. Qu'en était-il des lacs de la base et des ventricules ? Je n'en sais rien. Mais pour ce qui est de l'absence de liquide sur la corticalité, je suis sûr de mes constatations.

Les choses étant en cet état, dans 2 cas, j'ai fait injecter 250 cmc de solution physiologique dans une veine du bras, et j'ai vu sous mes yeux, au bout de quatre à cinq minutes, les espaces sous-arachnoïdiens se remplir de liquide et retrouver leur aspect normal.

De ces cas je rapprocherai celui que j'ai signalé en 1921 à la Société de Chirurgie de Lyon [9] : chez un blessé ayant une fracture du rocher, comateux, ayant perdu du liquide en abondance par l'oreille qui suintait encore un peu, alors que la ponction lombaire n'avait donné que quelques gouttes de liquide, je fais injecter 400 cmc d'eau distillée dans une veine. Cinq minutes plus tard, brusque écoulement en jet par l'oreille : le liquide, qui jusqu'alors bavait lentement, gicle à 4 ou 5 cm. Peu à peu, le jet cesse, mais l'écoulement reste abondant, en gouttes pressées, pendant les deux heures que je passe à observer le malade qui, sorti de sa torpeur, parle, répond et reste lucide. Dans la nuit, sur le matin, l'écoulement cesse et la torpeur reprend. Le lendemain, nouvelle injection d'eau distillée. L'écoulement ne reprend qu'au bout de vingt minutes cette fois, et seulement goute à goutte, 12 par minutes environ. Il dure de 10 heures du matin à minuit. Parallèlement, disparition de presque tous les troubles objectifs et subjectifs. Le troisième jour, dans l'après-midi, état semi-comateux. Nouvelle injection. En cinq minutes, retour à l'état normal. L'écoulement par l'oreille ne recommence pas. A partir de ce moment, état presque normal. Guérison complète en quelques jours, constatée un mois et demi après l'accident.

Ces quelques faits ont une telle objectivité, que l'existence de l'hypotension, de sa traduction clinique, et l'efficacité d'une thérapeutique liquidienne, ne sont pour moi pas discutables.

Il y a donc des cas dans lesquels le liquide céphalo-rachidien est en quantité insuffisante, et cette hypotension se traduit cliniquement.

III. Symptomatologie de l'hypotension. — Cette symptomatologie n'est pas bruyante, mais pour quelqu'un qui a quelque expérience des traumatismes du crâne, elle peut, presque toujours, à elle seule, suggérer l'idée d'hypotension.

Le blessé qui a de l'hypotension n'est généralement pas dans un coma profond. Souvent, il a été ramassé dans le coma, mais il en est sorti au bout de quelques heures (une heure, six heures), pour rester somnolent, semi-comateux, terré dans son lit, replié sur lui-même, couché sur le côté, fuyant la lumière et le bruit, ne répondant pas aux questions qu'on lui pose. Il faut insister pour lui faire dire d'un mot et d'un geste qu'il a une violente céphalée frontale, qu'il est vertigineux et nauséeux. Le pouls souvent lent est parfois un peu accéléré (je l'ai vu à 115), surtout dans les hypotensions secondaires, où le tableau clinique donne fréquemment à l'entourage l'impression d'un début de méningite.

Plusieurs fois, j'ai vu la température atteindre 38°5 et même 39°.

Evidemment, il n'y a dans tout cela rien d'absolument caractéristique, mais cela fait un ensemble, dont on reçoit une impression. Le blessé est moins congestionné, moins comateux, moins abruti qu'un hypertendu. Il n'a pas de stertor. Sa respiration est plutôt superficielle. Son pouls est plutôt petit. Il n'a ni contracture, ni résolution musculaire.

Chez un malade qui n'a aucun signe de foyer, chez lequel l'examen ne révèle aucun phénomène de compression, il est intéressant de savoir que, si la ponction lombaire vérifie le diagnostic d'hypotension, on peut avoir en quelques minutes une véritable résurrection et en trois ou quatre jours faire disparaître complètement et définitivement tous les symptômes.

Cette symptomatologie, atténuée par rapport à celle que crée l'hypertension, ne s'observe pas chez les grands traumatisés qui meurent rapidement. Elle ne se voit pas non plus chez les blessés qui ont des signes de compression. Chez eux, la lésion encéphalique prime la réaction liquidienne et toute l'action thérapeutique doit avoir pour but la lésion.

Il en va tout autrement chez les comateux pour lesquels l'examen ne révèle aucune indication opératoire, chez ceux pour lesquels la ponction lombaire est seule indiquée. Suivant les données de la ponction, le diagnostic d'hypotension a une valeur thérapeutique de premier ordre.

Il y a d'autre part quelques inconvénients à la méconnaître. Il est facile de trouver dans la littérature chirurgicale de ces vingt dernières années des preuves du rôle nocif de la ponction lombaire évacuatrice répétée, par système, devant une symptomatologie de plus en plus alarmante. De ponction en ponction, la situation s'aggrave. Le coma se complète, quelquefois avec apparition de signes de foyers, et la mort peut s'ensuivre.

Un bel exemple de ces aggravations progressives à la suite de ponctions lombaires blanches a été adressé à la Société de Chirurgie par mon ami Costantini en 1921. Il me permettra, je pense, de rappeler ici son observation.

Fracture du rocher le 3 Février 1918. Ponction lombaire : liquide sanglant. Le lendemain, état stationnaire, non inquiétant. Ponction lombaire, par principe le 9, le 10, le 11 Février : elles restent blanches et ne donnent issue qu'à quelques gouttes de liquide rosé. Le 12, état alarmant : le blessé ne répond plus aux questions. Pouls petit, respiration superficielle, extrémités froides, hémiplégie gauche, mydriase gauche. Diagnostic : compression cérébrale. Trépanation : la dure-mère ne bat pas, elle est tendue à l'extrême ; *on l'incise, et on ne voit pas sortir de liquide céphalo-rachidien.* Par contre, aussitôt le cerveau fait hernie dans la brèche dure-mérienne : hyperhémié, il bombe, saille de façon extraordinaire. On suture les lambeaux duraux éversés à l'épicrâne, et on ferme la plaie. Le lendemain, l'hémiplégie a disparu, les signes généraux sont en voie de régression, le pouls est bon, l'obnubilation cesse. Trois semaines plus tard, le blessé quitte l'hôpital dans un état normal.

Il y a certainement eu hypotension dans ce cas, puisque 3 ponctions lombaires le sixième, le septième et le huitième jour, n'ont ramené aucun liquide. On peut penser, avec ce que nous savons aujourd'hui (et qu'on ignorait alors), qu'à ce moment des injections de sérum artificiel répétées auraient rapidement fait disparaître tous les signes généraux. Mais, me dira-t-on, en quoi cela aurait-il évité l'hémiplégie du neuvième jour et la commotion hypertrophique ? La commotion hypertrophique a-t-elle donc quelque chose à faire avec l'hypotension ? Je pense que oui. Je crois qu'elle en est la conséquence directe, et ceci m'amène à parler du mécanisme des accidents consécutifs à l'hypotension du liquide céphalo-rachidien [10].

IV. Mécanisme des signes cliniques de l'hypotension. — Quand, expérimentalement, on évacue une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien, il se produit presque immédiatement une congestion méningée et cérébrale, qui se rapproche de celle que l'on provoque par la compression des jugulaires et souvent elle est suivie d'une poussée hypertensive. Chez l'homme, après de grandes pertes de liquide par fracture du rocher, ou après des ponctions lombaires évacuatrices d'une grande quantité de liquide, j'ai, parfois, trouvé les méninges très congestionnées, violacées, et les vaisseaux pie-mériens en état de congestion passive.

Je suppose, sans pouvoir en donner la preuve formelle, que c'est cet état de congestion méningée qui explique pour une grande part la symptomatologie des hypotendus, leur torpeur, leur crainte de la lumière, du bruit, leurs céphalées, leurs vomissements. Leur état se rapproche en effet cliniquement de celui que l'on voit au début des méningites. Plusieurs fois, des hypo-

7. Au cours de cette étude, j'avais noté l'extrême fréquence des hypertensions chez les blessés du cuir chevelu, n'ayant aucune lésion osseuse, et de la coloration rouge du liquide. J'en avais conclu à l'existence fréquente chez eux de petites lésions de contusions, que j'ai vérifiées à l'autopsie. C'est avec ces éléments que j'ai étudié, à la même époque (*Lyon Chirurgical*, Septembre 1915), les lésions cérébrales et médullaires produites par l'explosion des obus de gros calibre. Ce sont ces mêmes lésions que Ravaut avait vues en 1915 également que Lecène et Bouttier ont décrites en 1918.

8. Je viens d'opérer un jacksonien en état de mal depuis 2 jours, auquel on avait fait 3 essais de ponctions lombaires et une injection intraveineuse d'eau distillée (40 cmc) sans résultat. Excisant la cicatrice et le bloc fibreux dural qui recouvrait le cerveau, dans la zone du lobule paracentral gauche, j'ai trouvé les circonvolutions à sec, le cerveau rétracté. On pouvait sans peine introduire entre la dure-mère et le cerveau, jusqu'à la base, de forts ciseaux courbes.

9. Recherches sur la pression basse du liquide céphalo-rachidien et ses variations provoquées à propos d'un cas d'écoulement post-traumatique du liquide céphalo-rachidien. *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 27 Octobre 1921, in *Lyon Chirurgical*, Mars 1922, t. XIX, n° 2, p. 201.

10. Costantini. — Traumatisme cranien ; commotion hypertrophique de Duret au 10e jour, large trépanation décompressive. Guérison. Rapport de Lecène. *Bull. et Mém de la Soc. de Chir.*, 1921, n° 23.

tensions secondaires m'ont été présentées par mes assistants comme méningite commençante. Il est donc assez vraisemblable que la symptomatologie, dans les deux cas, correspond à de l'hyperhémie méningée. Il est d'ailleurs vraisemblable aussi que la congestion encéphalique intervient pour produire la torpeur, la somnolence, l'état semi-comateux.

La congestion passive que produit la perte de liquide céphalo-rachidien et qui, à mon sens, explique la symptomatologie de ces états, est un phénomène physiologique fatal. Quand le cerveau n'a plus son atmosphère liquide normale, ses vaisseaux, ceux de la pie-mère et les petits vaisseaux duraux se dilatent. C'est la vieille congestion *a vacuo*. Mais nous ne savons ni combien de temps elle dure, ni jusqu'où elle s'étend.

Le fait suivant me donne à penser que quand elle se prolonge, elle aboutit à la commotion hypertrophique comme dans le cas de Costantini, c'est-à-dire en somme à l'œdème cérébral.

Le 30 Avril 1919, je trépane, à la huitième heure, un soldat ayant une fracture du rocher avec écoulement de sang et de liquide par le nez et les oreilles, et présentant de légers signes de compression. La ponction lombaire n'a donné que quelques gouttes sanglantes. Je trouve dans la zone temporale une dure-mère violacée, tendue, qui ne bat pas. Je l'ouvre : le cerveau est congestionné, œdémateux ; pas de liquide sous-arachnoïdien. Il plaque contre la dure-mère. Pas de foyer de contusion nette. Je suture la dure-mère pour éviter une hernie. Fermetures musculaire et cutanée.

Je ne songe pas à l'hypotension que je connaissais alors à peine, et je ne fais aucune thérapeutique liquidienne. Le malade met neuf jours à sortir de son coma et demeure à l'état végétatif jusqu'au vingtième jour. A ce moment, il reste encore très abruti et n'est guéri qu'au bout de 82 jours.

Cet homme n'avait aucun signe de compression, aucun symptôme en foyer. Je n'ai vu aucune zone de contusion. La trépanation n'a eu, j'en suis sûr, aucune action sur l'évolution de ses lésions. Je suis convaincu qu'elle n'a servi de rien, et que mon blessé a guéri tout seul. Aujourd'hui, je me bornerais à injecter du sérum physiologique, et je crois que je ferais sortir rapidement cet homme de son coma.

Je pense, en somme, que la commotion hypertrophique de Duret et la commotion œdémateuse décrite par d'autres auteurs sont la conséquence directe des perturbations circulatoires créées par le déséquilibre du liquide céphalo-rachidien. La vaso-dilatation, là comme ailleurs, engendre de l'œdème. Et quand on ouvre alors une brèche dans le crâne, le cerveau cherche immédiatement à s'étaler au dehors, comme il le fait dans les cas qui aboutissent à la production d'une hernie cérébrale. J'ai montré autrefois que la hernie cérébrale était faite surtout d'un tissu d'œdème avec exsudation fibrineuse. Elle n'est qu'un cas particulier de l'œdème cérébral.

Y a-t-il dans ces cas distension ventriculaire aiguë et refoulement du cerveau au dehors par une poussée de dedans en dehors? Je ne le crois pas : les ponctions lombaires ne diminuent pas cet œdème ; au contraire, elles l'aggravent. On pourrait évidemment dire qu'il y a hydrocéphalie bloquée, fermeture occipitale des voies de communication rachidiennes par refoulement du cerveau vers la base, et engagement des amygdales cérébelleuses dans le trou occipital, comme dans les vieilles expériences de Hill. Mais nous savons bien aujourd'hui, de par la chirurgie des tumeurs cérébrales, que dans les fortes hypertensions ventriculaires, lorsqu'on décomprime par ponction ou opératoirement la région bulbo-médullaire, ces hydrocéphalies bloquées tuent rapidement et ne cèdent qu'à la ponction ventriculaire répétée. Dans les traumatismes du crâne, on ne trouve rien de tel. Les malades guérissent en général tout seuls, et s'ils meurent, à l'autopsie on ne trouve jamais ni grands ventricules, ni engagement amygdalien dans le trou occipital. J'ai quelquefois ponctionné le ventricule latéral dans de graves traumatismes craniens. Je n'y ai jamais trouvé de liquide sous tension.

Enfin, le fait que dans ces cas, la guérison arrive finalement toute seule, en six à huit jours, permet de rejeter l'hypothèse d'hydrocéphalie ventriculaire aiguë. D'ailleurs, l'œdème cérébral semble exister souvent au début de l'hypertension, mais il ne dure pas. Dans les cas dont je parle, il est tardif et cesse sans évacuation de liquide.

Evidemment, la question a besoin de recherches expérimentales. Malgré ce qui a été déjà fait, et qui est considérable, presque tout est à faire pour éclairer la physiologie pathologique de ces problèmes.

J'ai relu bien des expériences d'autrefois. On y trouve peu de données sur l'évolution des accidents. On a surtout étudié les phénomènes immédiats. Et les données acquises ne donnent que de faibles lueurs sur la progression des symptômes.

V. Mécanisme de l'hypotension elle-même. — *a*) En dehors des cas où il y a perte abondante de liquide par l'oreille, ou le nez, *l'hypotension primitive* est très vraisemblablement le résultat d'une brusque contraction des vaisseaux du cerveau et plus spécialement de ceux des plexus choroïdes. Sous l'influence d'un choc, d'une secousse brutale qui les frappe violemment à leur entrée dans la base du crâne, les vaso-moteurs des carotides et des vertébrales doivent répondre, comme le font tous les nerfs vasculaires en pareilles circonstances, par une contraction plus ou moins durable. Cette contraction produit un effacement du calibre des vaisseaux cérébraux. Cette contracture et cet effacement ont été vus.

Je ne parle pas seulement ici du spasme des vaisseaux cérébraux que j'ai vu après sympathectomie péricarotidienne, mais des spasmes observés expérimentalement par divers auteurs. Duret, dont les énormes volumes [11] sont des mines inépuisables de documents et de renseignements, écrit à ce sujet ce qui suit : « Il est difficile de constater cette contracture vasculaire directement. Cependant, Beck, Donders, Cushing et plusieurs autres, par une fenêtre au crâne (fermée d'un verre) ont vu quelques instants après une commotion cérébrale, chez les animaux, la surface du cerveau devenir pâle et sans mouvements; et quand les animaux revenaient à eux, les vaisseaux se remplissaient de nouveau, et les mouvements respiratoires du cerveau redevenaient visibles. Bergmann, sur des chiens commotionnés, a examiné le fond de l'œil, pendant que les animaux étaient prostrés et respiraient irrégulièrement. Le réseau vasculaire de la rétine était à peine visible, et cela durait jusqu'à ce qu'ils revinssent à eux. »

Expérimentalement, Duret a constaté chez le cheval qu'aussitôt après un traumatisme, il passe beaucoup moins de sang dans les capillaires encéphaliques, et que la tension jugulaire tombe.

Le fait est donc certain : après le choc, il y a un spasme des artères cérébrales.

D'habitude, au bout d'un certain temps, comme toujours après les excitations sympathiques, à la vaso-constriction succède la vaso-dilatation active, d'où une congestion intense des hémisphères que l'on constate toujours expérimentalement, nous dit Duret, et que si souvent on a observé chez l'homme, opératoirement ou à l'autopsie. C'est évidemment cette hyperhémie qui explique l'hypertension habituelle du liquide céphalo-rachidien.

Mais il est probable que, dans certains cas, comme cela se voit sur les artères des membres, le spasme dure et se prolonge, et c'est sans doute ainsi que normalement s'explique l'hypotension primitive. Il y aurait lieu d'étudier le fond d'œil dans ces cas. On pourrait peut-être avoir ainsi la preuve que le spasme est durable chez ces malades. Je n'y ai jamais songé jusqu'ici.

Le mécanisme de l'hypotension est simple dans les fractures du rocher ou de l'étage antérieur, quand il y a perte de liquide à l'extérieur.

b) *L'hypotension secondaire* s'explique vraisemblablement par la perte de liquide au niveau du ou des trous de ponction.

VI. Traitement de l'hypotension. — On pense communément que la découverte fortuite d'une hypotension au hasard d'une ponction lombaire chez un traumatisé comporte automatiquement une injection intraveineuse de 30 à 40 cmc d'eau distillée. Si cette injection ne réussit pas, on conclut que l'hypotension est un syndrome inexistant ou sans intérêt.

Il y a dans ce mode simpliste de juger un problème difficile un bel exemple de l'insuffisance puérile des mises en formule de la médecine de notre temps, qui ne sert qu'à dispenser de réfléchir aux données essentielles d'une question.

La vérité est qu'il y a des hypotensions cédant à 40 cmc d'eau distillée, et d'autres qui exigent une dose massive de sérum artificiel.

Pour le comprendre, il n'est pas inutile de savoir comment est née la méthode de l'injection d'eau distillée chez les hypotendus.

En 1915, j'observai que certains blessés du crâne, à large trépanation et à dure-mère fermée, se plaignaient au bout de quelques semaines de violents maux de tête, et qu'en même temps leur dure-mère paraissait enfoncée dans le crâne. Intéressé par cet enfoncement dural, j'essayai de voir à quoi il correspondait, et je fis à ces malades des ponctions lombaires. Ils n'avaient presque pas de liquide. Leur tension manométrique était très basse. L'évacuation de quelques gouttes de liquide aggravait les céphalées. L'idée me vint alors de voir si en injectant du sérum sous la peau ou dans une veine, on ne regonflerait pas leurs méninges. C'est ce qui se produisit : en dix minutes, une dure-mère en creux devenait dure-mère convexe [12]. En même temps, les douleurs disparaissaient comme par enchantement. Pendant toute la guerre, je continuai cette thérapeutique chez les malades qui souffraient, avec une cicatrice déprimée [13]. Les résultats obtenus me conduisirent à l'employer dans les traumatismes craniens fermés avec ponction blanche.

11. Duret. — *Traumatismes cranio-cérébraux*. 5 volumes. Alcan, éditeur, 1919-1920 (les deux premiers volumes ont respectivemnt 1502 et 794 pages). Tome II : *Le liquide céphalo-rachidien. La commotion cérébrale*. p. 197.

12. J'ai publié des photographies démonstratives dans le *Lyon Chirurgical*, Mai 1916, p. 467.

13. Sur les céphalées d'hypotension chez les anciens trépanés. *Soc. Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 2 Décembre 1919.

Et j'en vins vers 1919 à unir ces trois termes: hypotension, syndrome clinique spécial, injection de sérum sous-cutané ou intraveineux.

Etudiant beaucoup alors la physiologie du liquide céphalo-rachidien, en fonction des traumatismes du crâne et des blessures du cerveau, je lus l'ensemble des travaux anatomiques et expérimentaux inspirés par Cushing à Weed et à ses collaborateurs. Parmi ceux-ci, je lus un mémoire [14] tout en courbes montrant que, *chez le chat*, les injections de solutions hypertoniques provoquaient une chute de la tension, et, qu'au contraire, l'eau distillée donnait en dernière analyse une ascension progressive de la pression, ascension proportionnelle à la quantité de liquide injecté, mais assez lente. Je pensai immédiatement à voir ce qu'il en serait chez l'homme dans les cas d'hypotension que j'étudiais alors.

Mais personne n'ayant encore injecté de l'eau distillée chez l'homme dans le but que je poursuivais, je n'avais aucune indication sur les quantités utiles et sur les dangers possibles d'hémolyse. Ayant à ma disposition des ampoules de 20 cmc d'eau bidistillée, je me décidai à en injecter une, puis deux, soit 40 cmc, chez un épileptique hypotendu avec céphalées violentes. Les 40 cmc firent merveille. J'essayai alors 20 cmc dans une céphalée après rachianesthésie. Le mal de tête disparut en quelques minutes. Je me décidai alors à essayer l'effet de l'eau distillée dans les céphalées consécutives à la rachianesthésie, dans les traumatismes du crâne, chez les anciens blessés du crâne à cicatrice déprimée, et chez certains épileptiques, avec Wertheimer. C'est ainsi qu'est né ce que l'on appelle souvent la méthode de Weed. Et j'ai parfois le plaisir de lire qu'à la suite du « clinicien américain », j'ai vulgarisé en France l'emploi de l'eau distillée dans les hypotensions, mot qui n'est nullement prononcé par Weed.

Peu importe. Ce qui est important à savoir, c'est que la dose de 20 à 40 cmc a été établie par l'effet du hasard, à cause de la contenance des ampoules que j'avais à ma disposition. Il n'est nullement prouvé que ce soit la dose optima. C'est simplement une dose habituellement suffisante. Quand elle ne réussit pas d'emblée, j'y adjoins immédiatement une injection intraveineuse ou sous-cutanée de 500 cmc de sérum. Je préfère commencer par l'eau distillée, parce que quand cela réussit, l'effet est saisissant : chez un malade comateux, l'effet a des allures de miracle ou de sorcellerie. Mais j'ai vu plusieurs fois l'eau distillée échouer ou n'avoir qu'un effet insuffisant comme durée, et, je le répète, j'injecte alors 500 à 1.000 cmc de sérum. Il n'y a donc pas une dose omnibus valable pour toutes les hypotensions.

En définitive, on peut à son gré utiliser l'eau distillée intraveineuse à la dose de 40 cmc, le sérum artificiel sous la peau ou intraveineux à la dose de 500 à 1.000, en sachant bien que si on n'a pas l'effet escompté, il faut parfois insister, associer les deux injections et presque toujours renouveler l'injection dans les jours suivants.

Mais il est bon aussi de ne pas oublier que si l'on force les doses, on peut provoquer de l'hypertension, et qu'il faut savoir s'arrêter à temps. Au besoin, on doit recourir à la manométrie et se guider sur ses indications. C'est affaire d'observation et de sens clinique.

En somme, le traitement des fractures fermées du crâne doit être assez nuancé. Il ne peut être standardisé. L'art est affaire de nuances : tout n'est que cas particulier. Il n'y a que les mécanismes qui sont simples et généralement assez semblables à eux-mêmes, même en diverses circonstances.

14. Weed et Mc Kibben. — Pressure changes in the cerebro-spinal fluid following intravenous injection of solutions of various concentrations. *American Journal of Physiology*, 1919, vol. XLVIII, p. 512.

LES MÉDICAMENTS ANTISYPHILITIQUES ACTUELS BISMUTH ET ARSENIC TRIVALENT RÉALISENT-ILS LA GUÉRISON DÉFINITIVE DE LA SYPHILIS ?

PAR MM.

C. LEVADITI et P. LÉPINE

Les meilleurs médicaments antisyphilitiques à notre disposition, les arsénobenzènes et le bismuth, réalisent-ils la stérilisation profonde de l'organisme syphilisé, ou bien se bornent-ils simplement à faire disparaître le tréponème des accidents spécifiques, à déterminer une cicatrisation rapide des lésions et à inactiver les réactions sérologiques ? Nous nous sommes proposé de résoudre ce problème, en utilisant les moyens de contrôle fournis actuellement par l'expérience sur l'animal.

On sait, depuis les recherches de Truffi et Ossola [1], Truffi [2], Brown et Parce [3], Kolle et Evers [4], Chesney et Kemp [5], Vögtlin et Dyer [6], Uhlenhuth et Grossmann [7], Levaditi et ses collaborateurs, etc., que les ganglions lymphatiques et la rate des lapins porteurs de syphilomes riches en tréponèmes, ou atteints de *syphilis inapparente*, sont presque constamment virulents. Si de tels ganglions sont exempts de spirochètes, si, d'après les recherches de Levaditi, Sanchis-Bayarri et Schoen [8], ils ne contiennent que la *forme infravisible du virus syphilitique*, ils confèrent néanmoins la syphilis à d'autres animaux auxquels on les inocule par voie intra-testiculaire. Il s'ensuit que l'examen de la virulence des ganglions lymphatiques peut nous fournir de précieux renseignements sur l'action stérilisante des médicaments antisyphilitiques.

Soit un lapin porteur de syphilomes riches en tréponèmes. Sous l'influence de doses appropriées de dérivés arsenicaux ou bismuthiques, le chancre se cicatrisera, les spirochètes disparaîtront *in situ*, les réactions sérologiques (floculation de Meinicke ou de Kahn) deviendront négatives. Afin de préciser si l'agent thérapeutique agit en profondeur, on étudiera la virulence des ganglions poplités ou inguinaux par inoculation sous-scrotale ou intratesticulaire à des lapins neufs. Si le matériel inoculé se montre stérile, on conclura que le médicament détruit non seulement la forme tréponémique du virus syphilitique contenue dans le syphilome, mais, en outre, la phase infravisible disséminée dans le système lymphatique. Son activité thérapeutique aura donc été profonde, puisque suivie d'une stérilisation apparemment totale de l'infection syphilitique expérimentale. Pour ce qui a trait aux ganglions poplités ou inguinaux, l'examen de la virulence pourra être effectué *in vivo* à plusieurs reprises, en ayant soin de pratiquer leur exérèse à des moments divers, au cours du traitement.

Chesney et Kemp, Worms [9], Vögtlin et Dyer, Uhlenhuth et Grossmann, etc., ont utilisé cette méthode pour évaluer l'activité curative de certains médicaments spécifiques (*Arsphénamine*, bismuth). Nous nous en sommes servis dans nos recherches sur la *métalloprévention de la syphilis*, lesquelles nous ont permis de conclure que le bismuth est capable non seulement de conférer un état réfractaire antichancreux (Sazerac et Levaditi [10], Kolle et Evers [11], Fournier et Schwartz [12]), mais encore de mettre l'organisme entièrement à l'abri de la contamination syphilitique (stérilité des ganglions lymphatiques ; lapins [13], singes catarrhiniens [14], chimpanzé [15]).

Plus récemment, Prigge [16] constate que lorsqu'on administre à des lapins syphilisés expérimentalement des doses de dérivés arsenicaux (*Silbersalvarsan*, *Néosalvarsan*, *Myosalvarsan*, *Tryparsamide*) inférieures à la dose minima curative (à telle enseigne que certains animaux font des récidives, malgré le traitement et la cicatrisation du chancre), la stérilisation des ganglions n'est qu'éphémère. Ainsi, avec 0 gr. 004 de *Silbersalvarsan*, ces ganglions, stériles 8 jours après le début du traitement, deviennent virulents 201 jours après.

Nous avons pensé qu'il était utile de rechercher si un tel retour à la virulence, traduisant une stérilisation incomplète de l'organisme syphilisé, apparaissait lorsqu'on administrait aux lapins des doses réellement curatives de bismuth ou d'arsénobenzène. L'importance du problème ne saurait échapper à quiconque veut évaluer l'efficacité réelle des traitements spécifiques actuels. Pour ce faire, nous avons procédé de la manière suivante :

Des lapins porteurs de syphilomes scrotaux (*virus Truffi*), riches en tréponèmes, étaient traités soit par du bismuth liposoluble [*α-carboxéthyl-β-méthyl-nonoate basique de Bi* [17], soit par une association de Bi-liposoluble et de bismuth insoluble [18], soit, enfin, par le Novarsénobenzol Billon. Les doses employées ont été supérieures à la dose minima curative ; elles furent même répétées à deux reprises. Par la suite, nous avons examiné l'évolution du chancre, le sort des spirochètes, et, surtout, la virulence des ganglions poplités. Ceux-ci ont été prélevés une ou deux fois chez le même animal, à des époques différentes, et inoculés par voie

1. Truffi et Ossola : *Società medica Pavese*, 7 Mai 1909.
2. Truffi : *Pathologica*, 1913, n° 110, p. 316.
3. Brown et Pearce : *Amer. Journ. of Syphilis*, 1921. t. V, p. 1; *Journ. of exper. Med.*, 1922, t XXXV, p. 39.
4. Kolle et Evers : *Deutsche med. Woch.*, 1926, n° 26, p. 1075.
5. Chesnay et Kemp : *Journ. of exper. Med.*, 1924, t. XXXIX, p. 553.
6. Vögtlin et Dyer : *Public Health Rep.*, 1927, t. XLII, p. 176.
7. Uhlenhuth et Grossmann : *Deutsche med.* Woch., 1927, t. LIII, p. 265.
8. Levaditi, Sanchis-Bayarri et Schœn: *Annales Inst. Pasteur*, 1928, t. XLII, p. 475.
9. Worms : *Deutsche med. Woch.*, 1927, t. LIII, p. 959.
10. Sazerac et Levaditi : *C. R. Acad. des Sciences*, 1922, t. CLXXIV, p. 128.
11. Kolle et Evers, *Deutsche med. Woch.*, 1926, t. LII, p. 537.
12. Fournier et Schwartz : *C. R. Acad. des Sciences*, 1926, t. CLXXXII, p. 545.
13. Levaditi, Sanchis-Bayarri, Schoen et Manin : *Annales Inst. Pasteur*, 1928, t. XLII, p. 105.
14. Levaditi et Lépine : *Soc. de Dermatol. et Syphil.*, n° 7, Juillet 1930, p. 927.
15. Levaditi et Lépine : *C. R. Acad. d. Sc.*, 1931, t. CXCII, p. 66.
16. Prigge : *Arch. f. Dermatol. u. Syph.*, 1928, t. CLV, p. 115.
17. Ce dérivé est connu sous le nom de *Bivatol*.
18. Dérivé désigné sous le nom de Trépol.

Tableau I. — *Traitement par deux injections de Bivatol* (0 gr. 02 Bi par kilogr.).

LAPINS	POIDS		DIAMÈTRE DU SYPHILOME				DISPARITION des tréponèmes	QUANTITÉ de Bi par injection	DATE du prélèvement des ganglions	TEMPS écoulé entre l'inoculation et le traitement
	Initial	Terminal	Avant le traitement	Après le traitement						
960 E . . .	3.150 gr.	3.200 gr.	15 mm.	7° j. 7 mm.	21° j. 6 mm.	32° j. 2 mm.	3° j.	0 gr. 06	51° j. 92° j.	145 j.
632 G . . .	2.910 gr.	2.750 gr.	18 mm.	11° j. 8 mm.	21° j. 7 mm.	40° j. 5 mm. (pus)	3° j.	0 gr. 06	52° j.	80 j.
979 G . . .	3.550 gr.	2.500 gr.	10 mm.	7° j. 6 mm.	21° j. 0	44° j. 0	5° j.	0 gr. 06	52° j. 92° j.	80 j.
760 G . . .	2.910 gr.	2.400 gr.	29 mm.	7° j. 6 mm.	21° j. 0	44° j. 0	3° j.	0 gr. 06	52° j.	69 j.
763 G . . .	3.140 gr.	3.250 gr.	18 mm.	7° j. croûte	21° j. 5 mm.	40° j. 0	3° j.	0 gr. 06	52° j. 106° j.	69 j.
769 G . . .	2.000 gr.	2.070 gr.	12 mm.	7° j. 7 mm.	21° j. 10 mm.	34° j. 0	3° j.	0 gr. 06	62° j.	69 j.
872 G . . .	2.770 gr.	2.800 gr.	7 mm.	7° j. 5 mm	32° j. 3 mm.	40° j. 0	3° j.	9 gr. 055	52° j.	38 j.

sous-scrotale et intratesticulaire à d'autres lapins neufs.

Voici les résultats de nos essais :

Première série : Animaux syphilisés traités par des injections intramusculaires de « Bivatol ».

Sept lapins ont été traités par des injections intramusculaires de *α-carbox-éthyl-β-méthyl-monoate basique de Bi*. Ci-dessous le tableau I, résumant nos constatations.

Résultats de l'inoculation des ganglions poplités.

I. — *Lapin 960 E.* — 1° *Prélèvement fait 51 jours après le début du traitement.* Inoculation sous-scrotale et intratesticulaire aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
361 H		45 j.
— 362 H	—	33 j.
— 363 H	—	49 j.
— 364 H	—	45 j.
— 365 H	—	160 j.

Résultat négatif.

2° *Prélèvement fait 92 jours après le début du traitement :* Inoculation sous-scrotale et intratesticulaire aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
757 H		83 j.
— 758 H	—	165 j.
— 759 H	—	49 j.
— 760 H	—	165 j.
— 761 H	—	84 j.

Résultat négatif.

II. — *Lapin 632 G. — Unique prélèvement fait 52 jours après le début du traitement.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
375 H		155 j.
— 376 H	—	117 j.
— 378 H	—	115 j.

Résultat négatif.

III. — *Lapin 979 G.* — 1° *Prélèvement fait 52 jours après la première injection bismuthique.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
372 H		68 j.

Résultat négatif.

2° *Prélèvement fait 92 jours après le début du traitement.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
751 H		77 j.
— 754 H	—	59 j.
— 755 H	—	81 j.
— 756 H	—	37 j.

Résultat négatif.

IV. — *Lapin 760 G. — Unique prélèvement fait 52 jours après la première injection bismuthique.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
407 H		153 j.
— 408 H	—	118 j.
— 410 H	—	153 j.
— 411 H	—	57 j.

Résultat négatif.

V. — *Lapin 763 G.* — 1er *Prélèvement fait 52 jours après le début du traitement.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
380 H		153 j.
— 381 H	—	127 j.
— 382 H	—	153 j.
— 383 H	—	153 j.
— 384 H	—	153 j.

Résultat négatif.

2° *Prélèvement fait 106 jours après le début du traitement.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
858 H		47 j.
— 859 H	—	180 j.
— 861 H	—	180 j.

Résultat négatif.

VI. — *Lapin 769 G. — Unique prélèvement fait 62 jours après la première inoculation bismuthique.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
480 H		48 j.
— 481 H	—	39 j.
— 482 H	—	57 j.

Résultat négatif.

VII. — *Lapin 872 G. — Unique prélèvement fait 52 jours après la première injection bismuthique.* Inoculation aux lapins :

Lapins.		Temps d'observation.
385 H		74 j.
— 386 H	—	60 j.
— 387 H	—	67 j.
— 388 H	—	180 j.

Résultat négatif.

Les résultats fournis par ces inoculations de ganglions poplités montrent que, quel que soit le moment où l'on examine la teneur en virus du système lymphatique des lapins syphilitiques, traités par le Bi-liposoluble, on constate la stérilité complète du matériel inoculé. Chez quatre de nos animaux, un seul examen a été possible, du 52e au 62e jour après la première piqûre bismuthique, mais chez trois d'entre eux le même examen a pu être pratiqué à deux reprises, soit le 51e et le 92e, le 52e et le 92e, le 52e et le 106e jours. Or, nous n'avons observé, chez ces derniers, aucun retour à la virulence du système lymphatique, rappelant celui constaté par Prigge. *Pour autant que la teneur en virus syphilitique des ganglions poplités permet d'évaluer l'activité thérapeutique plus ou moins profonde d'une médication spécifique donnée* [19], *nous sommes autorisés à conclure des essais précédents que le Bi-liposoluble guérit réellement la syphilis expérimentale du lapin.*

Il était intéressant de rechercher la teneur en Bi du rein chez nos animaux morts ou sacrifiés longtemps après la cessation du traitement. Les analyses (méthode de Girard et Fourneau) ont été faites par Mlle Y. Manin et ont porté sur du tissu rénal préalablement desséché. Le tableau ci-contre (tableau II) résume les résultats obtenus :

Tableau II.

Teneur en Bi *de 1 gr. de substance rénale sèche* (en μ gr.).

LAPINS	QUANTITÉ totale de Bi injectée	ANALYSE après	TENEUR bismuthique
	gr.	jours	en μ gr.
632 G. . . .	0,12	90	4
979 G. . . .	0,13	115	12
760 G. . . .	0,11	63	19
769 G. . . .	0,08	90	12
872 G. . . .	0,11	75	10

Ces chiffres, conformes à ceux que nous avons relatés dans des travaux antérieurs [20] (métalloprévention de la syphilis), montrent que longtemps après l'inoculation intramusculaire du bismuth liposoluble (63, 75, 90 et 115 jours), le rein peut contenir des quantités appréciables de métal, quantités cependant inférieures à celles qui confèrent à l'organisme un état réfractaire antisyphilitique irréductible [(30 μ gr.); *potentiel métallique tissulaire* de Levaditi et Manin]. Toutefois, deux de nos lapins (960 E et 763 G) ayant subi une inoculation d'épreuve 130 jours après la seconde injection de bismuth sont restés à l'abri de toute infection spécifique.

Deuxième série : Animaux traités par du Bi-liposoluble associé a du bismuth insoluble.

Cette série comporte trois lapins porteurs de chancres syphilitiques riches en tréponèmes. Ils ont reçu, en une seule injection, un mélange de bismuth liposoluble et de « Trépol » insoluble (0 gr. 04 Bi sous forme liposoluble et 0 gr. 04 Bi sous forme insoluble par kilogramme). Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau III.

Tableau III. — *Traitement par du* Bivatol *associé au* Trépol.

LAPINS	POIDS		DIAMÈTRE DU SYPHILOME				DISPARITION des tréponèmes	DATE du prélèvement des ganglions	TEMPS écoulé entre l'inoculation et le traitement
	Initial	Terminal	Avant le traitement	Après le traitement					
239 G . . .	2.600 gr.	2.400 gr.	5 mm	4° j. 3 mm.	15° j. 0	32° j. 0	2° j.	33° j.	205 j.
876 G . . .	2,250 gr.	2.050 gr.	19 mm.	7° j. 10 mm.	15° j. 7 mm.	32° j. 6 mm.	2° j.	34° j.	111 j.
879 G . . .	2.100 gr.	1.850 gr.	12 mm.	7° j. 8 mm.	15° j. 0	32° j. 0	2° j.	34° j.	111 j.

Résultats des inoculations des ganglions poplités.

I. — *Lapin 239 G. — Unique prélèvement fait le 33e jour. Inoculation aux lapins :*

Lapins.		Temps d'observation.
873 H		180 j.
— 874 H	—	49 j.
— 876 H	—	180 j.

Résultat négatif.

19. Nous reviendrons plus loin sur cette question.

20. Levaditi et Manin : *C. R. Soc. de Biol.*, 1927, t. XCVII, p. 655 — Levaditi, Sanchis-Bayarri, Schoen et Manin, *Ann. Inst. Pasteur*, 1928, t. XLII, p. 105.

II. — *Lapin 876 G. — Unique prélèvement effectué le 34e jour.* Inoculation aux lapins :

Lapins.	878 H	Temps d'observation.	180 j.
—	879 H	—	67 j.
—	881 H	—	62 j.

Résultat négatif.

On voit, d'après l'ensemble de ces résultats, que les ganglions lymphatiques poplités des lapins traités par une seule injection de bismuth, sous forme à la fois liposoluble et insoluble, à la dose de 0 gr. 08 par kilogr., se sont montrés dépourvus de virulence, de 33 à 34 jours après le début du traitement. Comme dans la série précédente, la bismuthothérapie massive a réalisé, dans ce nouveau groupe d'essais, une stérilisation profonde de l'organisme syphilisé expérimentalement. Le rein contenait, d'ailleurs, des quantités relativement importantes de métal, ainsi qu'il résulte des analyses résumées dans le tableau IV.

TABLEAU IV.

Teneur en Bi de 1 gr. de substance rénale desséchée (en γ gr.).

LAPINS	QUANTITÉ totale de Bi injectée	ANALYSE après	TENEUR bismuthique
	gr.	jours	en μ gr.
239 G. . . .	0,21	64	17
876 G. . . .	0,176	51	12
879 G. . . .	0,168	63	14

*
* *

Il nous a semblé intéressant de comparer ces résultats à ce que l'on obtiendrait si l'on traitait des lapins syphilisés par des injections intraveineuses d'un dérivé arsenical, tel le *Novarsénobenzène Billon*. Pouvait-on réaliser, dans ce cas, la même stérilisation de l'appareil lymphoïde par des doses suffisamment élevées de novarsénobenzène, administré par voie intraveineuse ? Nous avons exécuté avec l'arsenic trivalent une série d'expériences en procédant de la même manière qu'avec les dérivés bismuthiques liposolubles et insolubles. En voici les détails :

TROISIÈME SÉRIE : ANIMAUX TRAITÉS PAR DU NOVARSÉNOBENZÈNE BILLON, A LA DOSE DE 0 GR. 05 PAR KILOGRAMME.

Essai de la virulence des ganglions lymphatiques.

I. — *Lapin 631 G. — 1er examen le 40e jour.* Inoculation au lapin :

Lapins.	863 H	Temps d'observation.	180 j.
—	865 H	—	46 j.
—	866 H	—	180 j.

Résultat négatif.

2e *examen le 90e jour.* Inoculation aux lapins :

Lapins.	453 K	Temps d'observation.	180 j.
—	454 K	—	180 j.
—	455 K	—	180 j.
—	456 K	—	62 j.
—	457 K	—	109 j.

Résultat négatif.

II. — *Lapin 950 G. — 1er examen le 40e jour.* Inoculation aux lapins :

Lapins.	868 H	Temps d'observation.	180 j.
—	869 H	—	50 j.
—	870 H	—	49 j.
—	872 H	—	180 j.

Résultat négatif.

2e *examen fait le 90e jour.* Inoculation aux lapins :

Lapins.	448 K	Temps d'observation.	180 j.
—	450 K	—	180 j.
—	452 K	—	180 j.

Résultat négatif.

TABLEAU. V. — *Traitement par le* NOVARSÉNOBENZÈNE BILLON.

LAPINS	POIDS		DIAMÈTRE DU SYPHILOME				DISPARITION des tréponèmes	QUANTITÉ du novar injectée	DATE du prélèvement des ganglions	TEMPS écoulé entre l'inoculation et le traitement
	Initial	Terminal	Avant le traitement	Après le traitement						
631 G . . .	2.840 gr.	3.000 gr,	22 mm.	8e j. 9 mm.	18e j. 4 mm.	7e j. 0	2e j.	0 gr. 295 en 2 inject.	40e j. 90e j.	146 j.
950 G . . .	2.450 gr.	2.500 gr,	10 mm.	11e j. 7 mm.	22e j. 5 mm.	27e j. 6 mm.	2e j.	0 gr. 255	40e j. 90e j.	79 j.
2 H	2.310 gr.	3.020 gr.	9 mm.	7e j. 4 mm.	17e j. 2 mm.	39e j. 0	3e j.	0 gr. 25	72e j. 72e j.	126 j.
537 L . . .	2.120 gr.	2.200 gr.	18 mm.	10e j. 12 mm,	39e j. 0	0 0	2e j.	0 gr. 21	112e j.	76 j.

III. — *Lapin 2 H. — Unique examen fait le 72e jour.* Inoculation aux 'apins :

Lapins.	887 K	Temps d'observation.	180 j.
—	890 K	—	58 j.
—	891 K	—	65 j.

Résultat négatif.

IV. — *Lapin 537 L. — 1er examen fait le 72e jour.* Inoculation aux lapins :

Lapins.	882 K	Temps d'observation.	180 j.
—	884 K	—	170 j.
—	885 K	—	180 j.
—	886 K	—	180 j.

Résultat négatif.

2e *examen fait le 112e jour.* — Inoculation aux lapins :

Lapins.	367 L	Temps d'observation.	180 j.
—	368 L	—	180 j.
—	369 L	—	180 j.
—	370 L	—	180 j.

Résultat négatif.

Ainsi, à la condition de traiter la syphilis expérimentale du lapin par des doses répétées et suffisamment élevées de novarsénobenzène Billon (0 gr. 05 par km.), on enregistre une stérilisation totale, non seulement du syphilome primaire, mais aussi des ganglions lymphatiques. L'arsenic agit donc comme le bismuth ; tous deux réalisent la destruction du virus syphilitique, même lorsque ce virus revêt la forme infra-visible non spirochétienne contenue dans le système lymphoïde des animaux syphilisés expérimentalement. *Ici, comme lorsqu'il s'est agi de lapins soumis au traitement bismuthique, nous n'avons constaté aucun retour à la virulence initiale des ganglions, analogue à celui signalé par Prigge.* En effet, chez trois de nos animaux, les glandes poplitées, devenues avirulentes 40 et 72 jours après le début du traitement, ont continué à se montrer stériles le 90e et le 112e jours.

*
* *

CONCLUSIONS. — *Les ganglions lymphatiques poplités sont presque constamment virulents chez les lapins syphilisés expérimentalement par voie sous-scrotale* (souche Truffi). *Lorsqu'on traite de tels animaux porteurs de syphilomes riches en tréponèmes, par des doses répétées et suffisamment élevées de bismuth liposoluble (Bivatol), de bismuth insoluble (Trépol), ou de novarsénobenzène Billon, on obtient non seulement la stérilisation de l'accident local, mais, en outre, une destruction du virus syphilitique infravisible qu'héberge le système lymphatique de l'animal. Si l'on admet que la stérilisation thérapeutique des glandes lymphatiques peut être considérée comme un* CRITERIUM *de la stérilisation de l'ensemble de l'organisme, on peut affirmer, d'après nos essais, que le bismuth liposoluble, associé ou non à des dérivés bismuthiques insolubles, de même que les arsénobenzènes, réalisent la guérison totale de la syphilis expérimentale du lapin.*

*
* *

Mais, toute la question est de savoir si le seul examen de la virulence du système lymphatique, voire même de la rate, suffit pour justifier de telles conclusions. Un travail récent de Schlossberger [21] donne à réfléchir à ce sujet. L'auteur cite d'abord les constatations de Warthin [22], d'après lesquelles la méthode d'imprégnation argentique utilisée par ce savant révélerait la présence des tréponèmes typiques dans les organes provenant de sujets humains syphilitiques bien traités et considérés comme guéris. Schlossberger rappelle ensuite que chez les souris inoculées de syphilis par voie sous-cutanée, le virus syphilitique existe non seulement dans les ganglions lymphatiques et la rate, mais encore dans le cerveau [23], et que la pénétration du germe dans le névraxe s'opère au plus tôt 14 jours après l'inoculation (52 jours d'après les expériences de Li Yuan Po, faites dans notre Laboratoire [24]). Dans ces conditions, le savant allemand se demande si la recherche de la virulence du système lympathique ou de la rate suffit pour décider si un médicament donné a exercé ou non une action stérilisante totale. Pour que la conclusion soit réellement valable, il est nécessaire d'examiner simultanément la virulence du système nerveux central, et cela principalement chez la souris, dont le névraxe est plus constamment contaminé que chez le lapin. Schlossberger cite des expériences tendant à prouver que, si le médicament (*néosalvarsan* et *solganal* [25]) est administré en deçà du 14e jour, c'est-à-dire avant que le virus ait envahi le cerveau, on empêche cet envahissement et on réalise, par conséquent, la stérilisation médicamenteuse vraiment radicale de l'organisme.

Nous avons entrepris nous-mêmes, en collaboration avec M. Vaisman, des essais analogues. En attendant les résultats, peut-on déduire de nos données expérimentales des conclusions applicables en pathologie humaine ? Quoique seule la clinique puisse résoudre définitivement le problème, on ne peut s'empêcher d'invoquer les faits résumés dans le présent travail, pour affirmer que, selon toute probabilité, *une syphilis traitée à temps, et par des doses suffisamment élevées de dérivés bismuthiques ou arsenoïques, est susceptible de guérir radicalement.*

21. SCHLOSSBERGER : *Giorn. di clin. med.*, 1930, p. 315.
22. WARTHIN : *Amer. Journ. of med. Sc.*, 1916, t. CLII, p. 508.
23. SCHLOSSBERGER : *Arb. aus. d. Inst. f. exp. Terapie, Frankft*, 1928, t. XXI, p. 344.
24. LI YUAN PO : *C. R. Soc. Biol.*, 1930, t. CV, p. 541.
25. *Le solganal* est un dérivé aurique préparé par Feldt.

DE LA CONDUITE A TENIR EN PRÉSENCE D'UNE RUPTURE DE L'UTÉRUS AU COURS DU TRAVAIL

Par **Jean MURARD** (Le Creusot).

La rupture de l'utérus au cours de l'accouchement est assez peu fréquente, et cependant elle n'est pas exceptionnelle. La conduite à tenir en présence de cet accident est assez difficile, et prête à une discussion intéressante. J'aborde ce sujet, parce que j'ai acquis une certaine expérience, ayant eu, par suite de circonstances exceptionnelles, l'occasion d'opérer trois cas de ruptures de l'utérus survenues dans des circonstances différentes et par trois techniques diverses, ce qui me permet d'avoir une opinion raisonnée sur leur valeur respective, et par suite d'apporter à la question une contribution personnelle.

Si je publie ce mémoire dans ce journal, c'est qu'il s'adresse à tous ceux que la pratique de l'accouchement peut mettre en face d'un pareil accident, et qu'il importe de leur rappeler qu'en présence d'une rupture utérine, une intervention immédiate peut sauver la parturiente. Je me suis trouvé 3 fois en présence de cette complication. Dans mon premier cas, la femme était dans un état extrêmement grave, la rupture datait de plusieurs heures, je n'ai opéré que pour tenter une ultime chance, et n'ai pu obtenir un succès. Dans mes deux autres cas, au contraire, une intervention immédiate m'a permis d'obtenir une guérison dans les deux cas.

*
* *

Je n'ai pas l'intention de reprendre l'étude de la question. Ce serait un travail inutile, puisque le sujet est traité dans tous les ouvrages d'obstétrique. Quelques mots seulement sur la fréquence de cet accident d'après quelques chiffres récents. En feuilletant les *Bulletins de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie* de Paris et ses filiales, on trouve chaque année une ou deux observations rapportées isolément. Comme chiffres d'ensemble dans ces dernières années, j'ai relevé les quelques chiffres suivants :

Fleurent observe 5 cas en vingt ans de pratique [1]; Kupferberg observe 19 cas en vingt années [2]; Scheyer en rencontre 10 sur 11.300 accouchements [3]; à la Maternité d'Alger, en vingt ans, Laffont et Laribère [4] en relèvent 18 cas sur 6.500 accouchements.

Ces chiffres sont assez différents les uns des autres, mais permettent néanmoins d'avoir une impression sur la fréquence de la rupture, et de conclure que, bien que cet accident soit exceptionnel, tout accoucheur a bien des chances d'en rencontrer un ou plusieurs cas dans sa carrière.

*
* *

Pour discuter la conduite à tenir en présence d'une rupture, il importe de rappeler d'abord en quelques mots dans quelles conditions cet accident peut survenir.

La rupture peut être *spontanée*. Pour qu'il y ait rupture, il faut deux conditions : un obstacle mécanique à la sortie de l'enfant, et une contraction énergique de la paroi utérine. L'obstacle peut provenir soit de la tête du fœtus dont les dimensions sont exagérées (dans l'hydrocéphalie par exemple), soit d'un rétrécissement du bassin, soit d'une présentation vicieuse. Mais pour qu'il y ait rupture, il faut aussi que le muscle utérin accomplisse des contractions de plus en plus violentes, et désordonnées, jusqu'à ce qu'il éclate.

La rupture peut survenir aussi *au cours d'un acte opératoire*. Quelquefois, elle a pu être attribuée à une faute de technique, application maladroite du forceps ou brutalité des manœuvres. Mais à l'heure actuelle cette cause n'est plus qu'exceptionnelle. La version est plus dangreuse quand elle est pratiquée avant la dilatation complète, ou bien quand la poche des eaux est rompue depuis un certain temps. D'autre fois, si la rupture se produit au cours de l'extraction de l'enfant, c'est que la paroi utérine a une résistance diminuée. Parmi les causes qui peuvent affaiblir la solidité de la paroi musculeuse, il faut citer les insertions vicieuses du *placenta* (deux de mes observations ont trait à des *placentas prævias*), ou bien les cicatrices opératoires qui créent une zone fragile dans l'épaisseur du muscle creux. J'ai relevé un certain nombre de cas consécutifs à des interventions diverses (myomectomie, hystéropexie), et, en particulier, à des césariennes antérieures.

La conduite à tenir va s'inspirer précisément des circonstances dans lesquelles cette rupture s'est produite, rupture spontanée ou opératoire. Il me semble qu'il faut aborder cette question d'indications avec un esprit nouveau, et qu'il faut discuter de la valeur des méthodes en s'attachant un peu moins aux procédés anciens, et en s'inspirant des méthodes nouvelles. C'est à ce point de vue que j'ai voulu me placer, et je veux d'abord parler des divers modes opératoires entre lesquels on peut choisir, pour essayer d'établir ensuite une règle de conduite.

On peut, selon le cas, être amené à agir, soit par laparotomie (voie haute), soit par voie vaginale (voie basse).

I. Voie haute. — Par voie haute, on a tour à tour employé les procédés suivants :

1° *Suture de la brèche utérine.* — Cette conduite n'a été suivie que dans des cas exceptionnels. En effet, les dimensions assez grandes de la déchirure, la crainte de l'infection et le mauvais état général des malades ne semblent devoir permettre que bien rarement cette manière de faire. Cependant, elle est la plus logique; la contraction secondaire de l'utérus aide du reste au maintien des surfaces suturées. Je sais bien que l'abandon dans l'abdomen d'un utérus suturé peut éveiller des appréhensions légitimes. Mais M. J.-Louis Faure ne nous a-t-il pas appris que l'emploi du Mickulicz pouvait nous donner aujourd'hui une sécurité que nous n'avions pas jusqu'ici ? Je suis convaincu qu'en conseillant aux accoucheurs de placer un Mikulicz après la césarienne, J.-L. Faure a peut-être combattu hors des lignes, là où des combattants moins ardents ne le suivront pas. Mais je suis non moins certain que suturer un utérus rompu est très légitime avec l'emploi du Mickulicz, quand les lésions se prêtent à la conservation. Nous sommes tous d'accord pour reconnaître que l'esprit de conservation doit être poussé jusqu'aux limites de la sécurité, mais avec le Mickulicz les limites de la sécurité sont reculées. Il faut essayer.

2° *Opération de Porro.* — Elle a l'avantage de la rapidité, le ramollissement des tissus permettant l'extériorisation du col. Il faut évidemment que les broches soient passées au-dessous de la zone déchirée, ce qui n'est pas toujours possible, quand la rupture est longitudinale et s'étend jusqu'au bourrelet du col y compris. Pas toujours réalisable, cette intervention a en outre des suites compliquées, aussi ennuyeuses pour le chirurgien que désagréables pour la malade. Le Porro est une opération ancienne, qui a fait son temps, qu'il faut conserver néanmoins parce qu'on n'a jamais trop de façons de sortir d'une situation difficile, mais qu'on n'utilisera que par exception.

3° *Hystérectomie.* — C'est la méthode la plus employée. Elle est logique, parce qu'elle supprime un organe déchiré, quelquefois dilacéré gravement, peut-être infecté, et draine largement le bassin où le liquide amniotique s'est répandu, et parfois le fœtus lui-même. Mais, ainsi que nous l'avons dit, l'hystérectomie, qui est parfois nécessaire, ne doit être considérée que comme un pis aller. Il faut chercher à conserver, et on peut probablement conserver l'utérus plus souvent qu'on ne le pense, grâce au Mickulicz. D'ailleurs, l'infection par le liquide amniotique n'a pas une virulence bien considérable, et seule est à redouter l'infection apportée par voie externe. Malheureusement, comme les indications respectives de la suture et de l'hystérectomie ne concernent que des cas peu fréquents, que les faits restent isolés, il ne faut pas compter sur une expérience que personne probablement ne peut acquérir de soi-même ; c'est pourquo il faut oser, et se dire qu'on fera tout ce qui est possible pour éviter l'hystérectomie.

Les opérateurs ont fait l'hystérectomie tantôt subtotale, tantôt totale. A part les cas où il s'agit de rupture haute, quand il s'agit de rupture du segment inférieur, je me demande si la distinction du niveau de l'hystérectomie est toujours aussi rigoureuse qu'il parait à la lecture des observations. La précision du niveau de la section est d'autant plus malaisée que le col est effacé, ainsi que je l'ai bien remarqué dans mon observation II, et que les tissus sont profondément modifiés par le travail. Du reste, il n'y a pas grande importance pratique à sectionner plus ou moins haut, dans ces cas qui se présentent avec un caractère d'extrême urgence, comme des opérations de sauvetage.

II. Voie basse. — Par la voie vaginale il est pratiquement impossible de suturer une déchirure de la face latérale de l'isthme. La voie d'abord est trop étroite, et surtout aucune manœuvre ne peut être faite sur l'utérus sans que celui-ci ait été au préalable abaissé. Or, l'abaissement exige les manœuvres préliminaires qui sont les premiers temps de l'hystérectomie. Si bien que, par voie vaginale, il n'y a que deux solutions possibles en présence d'une rupture, le tamponnement simple ou l'hystérectomie.

1° *Le tamponnement* paraît un procédé trop aléatoire. Il n'y a aucun rapport à établir entre le Mickulicz, placé méthodiquement par voie abdominale, après toilette de la région, ligature des vaisseaux qui saignent, et suture exacte de la brèche, et les manœuvres qui consistent à placer des mèches de gaze à l'aveugle dans une brèche dont on ne peut ni voir ni explorer la profondeur et les caractères, et dont on ne peut maîtriser l'hémorragie d'autant plus redoutable que l'artère utérine peut être intéressée. Je sais bien que le tamponnement a quelques succès

1. Fleurent : A propos de quelques ruptures de l'utérus. *Gynécologie et obstétrique*, t. IV, n° 6, 1921, p. 544-552.

2. Kupferberg : Zur Uterusruptur. *Zentralblatt für Gynækologie*, 1927, p. 757.

3. Scheyer : *Münchener medizinische Wochenschrift*, t. LXXVI, n° 9, 1er Mars 1929.

4. Laffont et Laribère : Statistique des ruptures de l'utérus à la maternité d'Alger en vingt ans (1908-1928). *Bulletins de la Société d'obstétrique et de gynécologie*, 1929, p. 413.

à son actif, et j'en connais personnellement un cas qui fut suivi de guérison. Par impossibilité de faire autre chose, c'est une ressource qui a son prix, mais je pense néanmoins que c'est un pis aller, et que la véritable méthode, quand on intervient par voie vaginale, c'est l'hystérectomie.

2° *L'hystérectomie vaginale* est d'ailleurs ici facilitée par deux éléments, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte. Le premier, c'est le ramollissement des tissus au moment du travail, qui agrandit la voie vaginale à tel point qu'elle semble devenir la voie naturelle pour aborder la matrice. Le deuxième élément susceptible de faciliter les manœuvres, c'est l'existence même de la rupture qui ouvre la voie d'abord. En introduisant un doigt en crochet par l'ouverture béante, on accroche le cul-de-sac vésico-utérin, on est déjà repéré, et on peut, après avoir fait l'incision circulaire du col, libérer en avant la vessie avec sécurité, sous le contrôle du doigt, ce qui a une grande importance en raison des modifications profondes subies par les tissus au moment du travail, qui donnent quelques craintes dans l'exécution de ce temps opératoire. L'utérus ramolli se laisse assez aisément basculer au dehors, malgré son volume; j'ai eu en pratiquant cette opération l'impression de ne rencontrer aucune difficulté réelle.

* * *

Tels sont donc les divers moyens de traiter la rupture quand elle est reconnue. Il reste à en préciser les indications. Mais auparavant il importe de dire qu'on guérira d'autant plus facilement une rupture que celle-ci sera reconnue d'emblée. Il semble que cette notion soit évidente, et qu'il s'agisse là d'une vérité banale. A ceux qui penseraient ainsi, je conseillerais de feuilleter les observations publiées. Ils auront, comme moi, l'impression que souvent la rupture a été reconnue tardivement, ou bien qu'on a hésité à intervenir, au lieu de poser l'indication d'emblée. Il faut donc d'abord s'attacher à faire au plus vite le diagnostic de la déchirure, ensuite et surtout dire et répéter que ce diagnostic comporte l'intervention immédiate, sans hésitation. Malheureusement, quand il n'y a pas d'opérateur à proximité, le temps qui passe emporte avec lui les chances de survie, et c'est là un inconvénient impossible à éviter.

En pratique, on observe la rupture dans deux conditions différentes, qui comportent chacune une conduite différente aussi.

I. Les ruptures spontanées. — Dans le premier cas, il s'agit d'une rupture spontanée. La violence des contractions s'épuise sur un obstacle en provoquant l'éclatement. Brusquement, la parturiente éprouve une douleur abdominale assez vive, les douleurs d'expulsion cessent, des signes de shock et d'hémorragie interne se manifestent. En même temps, l'examen montre que la présentation a disparu, et parfois permet de sentir le fœtus qui a passé dans l'abdomen, où il flotte au milieu des anses, noyées par le liquide amniotique souillé par le méconium.

Les classiques tracent la conduite à tenir d'après l'emplacement du fœtus. Celui-ci peut en effet être encore retenu dans la cavité utérine, ou bien il a passé dans l'abdomen.

1° *Quand le fœtus est libre dans l'abdomen*, énucléé par la brèche utérine, aucune hésitation n'est possible. Il faut faire une laparotomie immédiate, extraire l'enfant et faire l'hystérectomie. Un point particulier sur la conduite à tenir vis-à-vis du placenta, quand celui-ci est resté inclus. Il faut s'en débarrasser, avant d'enlever l'utérus. La rupture est assez large pour en pratiquer le décollement. La meilleure tactique consiste à le refouler dans le vagin, d'où il sera extrait à la fin de l'opération. C'est ce qui a été fait dans l'observation que je rapporte plus loin. Mais on peut aussi en faire l'extraction directe, quand le cas se présente; c'est affaire de circonstances. Il faut d'ailleurs remarquer qu'il s'agit toujours de cas graves, de femmes shockées et exsangues, et qu'il importe de simplifier les manœuvres le plus possible. On ne s'étonnera pas que de tels cas se présentent souvent dans des conditions déplorables. Il n'y a pas toujours un médecin auprès de l'accouchée; entre le moment de la rupture et l'intervention, plusieurs heures se sont écoulées, heures cependant précieuses, mais que les circonstances ne permettent en général pas de raccourcir. Quand le transport de la malade vient s'ajouter, les choses en sont encore aggravées.

On trouvera réunies ces mauvaises conditions dans l'observation suivante, qui s'est terminée par la mort. C'est le premier cas qu'il m'a été donné d'opérer. L'observation a été publiée en 1920 par M. Plauchu [5].

Observation I. — Mme C..., 32 ans, IV pare. Trois accouchements antérieurs, sans aucun incident. Léger rétrécissement du bassin, ignoré jusqu'ici. Travail le 10 Décembre 1920, à terme. L'enfant se présente par le sommet. La sage-femme voit la parturiente vers 9 heures, les douleurs sont de rythme normal, l'enfant est bien vivant. Vers 9 h. 30, la malade ressent une douleur brusque, avec sensation de déchirement, et s'écrie: « Je viens de me faire une hernie. » Dès ce moment, les contractions disparaissent, la malade présente des lipothymies.

M. Plauchu, appelé aussitôt, voit la femme trois heures après, et la trouve la face pâle, les extrémités froides, en état syncopal. On ne sent plus la présentation. Il la fait transporter immédiatement à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où elle arrive dans un état misérable, le pouls imperceptible. Injection immédiate d'un litre de sérum, et intervention.

Intervention que je pratique vers 14 h. 30, avec la collaboration de M. Plauchu. Incision sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, le fœtus apparaît nageant dans un flot de liquide sanguinolent, contenant des caillots et souillé de méconium. L'enfant, qui est mort, est rapidement extrait, par section du cordon. Le placenta est refoulé par la brèche dans le vagin, puis l'utérus est saisi. Celui-ci est rétracté, dur, incliné sur la droite. Il présente une vaste brèche sur son bord gauche, qui intéresse tout le segment inférieur et s'étend depuis le col jusqu'au milieu du corps. Le ligament large est infiltré de sang.

L'utérus est basculé sur le pubis, on fait un Porro.

La paroi est refermée en un plan, une grosse mèche de gaze est laissée dans le Douglas. Après l'opération, le placenta est extrait de la cavité vaginale, puis on fait le traitement habituel des états de shock.

Le lendemain, l'état s'est aggravé. Léger délire. Décès le 12 Décembre, à 4 heures.

L'enfant pesait 4.500 grammes.

Ces cas sont les plus mauvais. Les cas suivants sont bien plus favorables.

2° *Quand l'enfant est encore retenu dans la cavité utérine*, les classiques recommandent de pratiquer d'abord l'extraction de l'enfant par les voies naturelles, et disent que, pour sauvegarder les intérêts de la mère, le mieux est de pratiquer l'embryotomie, de préférence au forceps ou à la version.

Cette conduite me semble éminemment critiquable. Elle repose certainement sur deux idées légitimes. La première, c'est que l'extraction préalable de l'enfant va faciliter la détermination à prendre vis-à-vis de l'utérus en vidant celui-ci de son contenu, ce qui semble importer avant tout. La seconde, c'est que la rupture étant provoquée par un obstacle mécanique à la sortie de l'enfant (tout au moins le plus souvent), le forceps ou la version vont se heurter à des difficultés qu'il faut éviter par le broiement d'emblée.

Mais par contre, on peut faire à cette conduite divers reproches très graves. Toute manœuvre d'extraction augmente ou risque d'augmenter les désordres, en agrandissant la déchirure, en dilacérant la paroi utérine, d'où risques d'hémorragies, et en inoculant la cavité pelvienne davantage. Quand l'extraction sera faite, il faudra ou bien attendre la délivrance spontanée, qui va retarder l'acte opératoire, ou exécuter une délivrance manuelle qui va être éminemment dangereuse. L'embryotomie est une opération parfois compliquée, plus grave que le forceps ou la version. En outre, elle sacrifie d'emblée un enfant qui peut être vivant. Toutes ces manœuvres font encore perdre un temps précieux, pendant lequel l'utérus saigne et le péritoine est ouvert.

C'est pourquoi la conduite la plus logique me semble être la *césarienne*. Elle présente tous les avantages. Pour l'enfant, elle permet de l'extraire vivant, s'il n'a pas succombé. Pour la mère, elle a l'avantage de marcher droit au danger, elle évite toutes les manœuvres aveugles et graves de l'extraction par les voies naturelles, elle permet de protéger en premier lieu le péritoine et de garantir la grande cavité abdominale par un barrage solide de compresses étanches. La rupture étant produite, elle permet d'en combattre les effets avant toute autre manœuvre. Bien entendu, *la césarienne devra être forcément suivie de l'hystérectomie* : la question de la conservation ne saurait ici se poser.

Je n'hésite donc pas à recommander, au rebours des classiques, la césarienne suivie de l'hystérectomie, quand la rupture survient sur un utérus qui contient encore l'enfant. Le seul reproche qu'on puisse adresser à cette conduite, c'est l'impossibilité qu'il peut y avoir parfois à remplir l'indication opératoire par suite des circonstances de milieu et de personnes. Il faut, en effet, un opérateur et un minimum de conditions matérielles, qui sont un écueil de l'obstétrique courante, et dont il faut précisément tenir compte. Dans ce cas, il faut agir au mieux des circonstances, et faire, malgré ses inconvénients, l'extraction du fœtus par les voies naturelles en prenant soin d'agir avec le maximum de douceur. On fera suivre l'extraction de l'hystérectomie vaginale, et si celle-ci même était irréalisable, du tamponnement simple et serré, ainsi qu'on le verra plus loin. Je discuterai tout à l'heure la conduite à tenir dans des cas de ce genre.

3° Je signale, pour être complet, l'existence des formes de ruptures discrètes, qui sont ou bien incomplètes, ou bien localisées au segment sous-péritonéal, et qui se traduisent secondairement par des signes d'infection et de cellulite pelvienne. Je ne puis aborder l'étude de ces cas complexes, qui sortirait du cadre de cet article, et je me contente de les citer pour mémoire.

II. Les ruptures opératoires. — Les ruptures opératoires se présentent dans des conditions toutes différentes. Elles sont reconnues immédiatement. A ce moment, l'enfant est déjà extrait, il n'y a eu qu'une irruption limitée de li-

5. Plauchu : Rupture spontanée de l'utérus au cours du travail, Opération de Porro. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris et ses filiales. Réunion de Lyon*, 7 Février 1921, p. 186.

quide amniotique dans la cavité abdominale, les phénomènes de shock sont en général absents. Leur traitement offre donc des conditions de gravité beaucoup moins considérables que les ruptures spontanées.

La conduite la meilleure est sans contredit la laparotomie. Elle permet de vérifier l'étendue des lésions, et selon les cas, de tenter la conservation ou de faire l'hystérectomie. Je ne fais que citer pour mémoire les cas dans lesquels il existe des mutilations considérables dues à l'application maladroite du forceps. Ces cas, où l'on a noté des déchirures de la vessie et du rectum accompagnant des mutilations surprenantes de la matrice, ne se rencontrent plus aujourd'hui et appartiennent au passé. En pratique, on peut être beaucoup plus conservateur qu'on ne l'a été jusqu'ici. Je ne puis que redire ce que j'écrivais plus haut; grâce à l'emploi du Mickulicz, il faut orienter délibérément le traitement des ruptures utérines dans la voie de la suture et de la conservation. On objectera que la conservation perd un peu de son intérêt, du fait qu'après une rupture toute grossesse devra être proscrite. Mais la conservation de l'utérus n'a pas pour but unique la grossesse, ce but est même secondaire; elle cherche à ménager un organe utile au point de vue de la statique abdominale, et surtout de conserver la menstruation normale.

J'ai pratiqué, dans un cas de rupture au cours d'une version exécutée pour des hémorragies de *placenta prævia*, une laparotomie avec hystérectomie. J'ai guéri ma malade; mais aujourd'hui, j'essayerais de suturer la déchirure. Voici cette observation.

Observation II. — Mme R., 26 ans. Le 5 Septembre 1921, j'assiste dans le service de maternité dirigé par M. Plauchu, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, à un accouchement provoqué à l'aide du ballon de Champetier. L'indication est tirée de l'existence d'un placenta prævia, qui a déjà donné deux hémorragies importantes et qui se trouve à terme. La présentation se fait en sommet, mais la position reste élevée, en raison de l'interposition du placenta. A 13 heures, nouvelle hémorragie avec quelques caillots; bien que peu considérable, elle fait décider de l'intervention immédiate. La dilatation est incomplète, mais le col est dilatable.

Sous anesthésie, rupture des membranes très haut, le placenta est central. Recherche et abaissement du pied, suivis de l'extraction d'un enfant vivant, du poids de 3.700 gr. La manœuvre de Mauriceau s'est faite sans difficultés anormales. Après l'extraction, le placenta sort spontanément aussitôt. On pratique alors une injection iodo-iodurée intra-utérine, mais on remarque que le liquide qui pénètre cependant ne ressort pas. On s'assure avec attention de la réalité du phénomène, et on introduit alors la main pour vérifier, ce qui permet de reconnaître l'existence d'une rupture du segment inférieur. L'utérus est cependant contracté. La malade m'est alors aussitôt confiée, j'interviens immédiatement.

Opération avec l'aide de M. Plauchu. Laparotomie en position horizontale. L'utérus est d'abord saisi et basculé en avant, après quoi on assèche aussi complètement que possible le liquide qui emplit la cavité abdominale. La malade est alors inclinée en Trendelenburg et les anses refoulées et protégées comme à l'ordinaire. La rupture est située sur le bord latéral gauche; elle est longitudinale, et étendue sur 5 à 6 cm., bordée de tissus mâchés. Je pratique une hystérectomie totale, en remarquant que la mollesse des tissus et l'effacement du col rend difficile la distinction entre le col et le vagin.

Je remarque au cours de l'intervention la dilatation excessive des plexus veineux, et aussi la mollesse et la fragilité du péritoine pelvien, qui se déchire avec la plus grande facilité. Après l'opération, je renonce à péritoniser, en raison de la septicité certaine du foyer et de l'injection iodo-iodurée faite dans l'abdomen. Je place un vaste drainage à l'aide d'un Mickulicz et referme la paroi en trois plans.

Suites post-opératoires ordinaires. Au quatrième jour, la persistance des vomissements nécessite un lavage d'estomac. Ablation des mèches au sixième jour, et du sac de Mickulicz le huitième jour.

La malade quitte l'hôpital, guérie, le 2 Octobre.

Mais la conduite idéale, la laparotomie, n'est pas toujours réalisable. En effet, il faut pour cela se trouver dans des conditions de milieu et d'asepsie relative, qui ne sont pas toujours réalisées lors de l'accouchement. C'est précisément dans un cas de ce genre que je me suis trouvé dans un troisième cas. J'étais en pleine campagne, sans instruments stérilisés, sans instruments de gynécologie, sans valve, sans table basculante, avec un éclairage restreint. Il aurait été imprudent de transporter la malade, d'autant plus qu'il aurait fallu lui faire faire un trajet assez long. D'autre part, une laparotomie se présentait dans des conditions déplorables. C'est alors que j'ai eu recours à *l'hystérectomie vaginale*, qui m'a permis de guérir ma malade. Voici la relation de ce cas :

Observation III. — Mme B. Je suis appelé le 26 Août 1929 par le Dr G. auprès d'une dame de 42 ans, pour des hémorragies dues à un placenta prævia. Il s'agit d'une II pare, au huitième mois de la grossesse. Il s'est déjà produit une petite hémorragie au troisième mois. Il y a quinze jours, première hémorragie peu importante. Une deuxième hémorragie dans la journée du 25, qui devient très importante dans la nuit. Le médecin appelé fait un tamponnement serré, que l'entourage de la malade a d'ailleurs pratiqué spontanément en attendant son arrivée.

Je trouve une femme très pâle, le pouls rapide, avec une faible tension. L'enfant se présente par le sommet; je constate que le col s'est dilaté, la dilatation est incomplète, mais le col est dilatable; on perçoit dans l'ouverture du col la masse placentaire, il s'agit d'un placenta central, la poche des eaux n'est pas rompue.

J'interviens aussitôt, sous anesthésie. Dilatation manuelle du col, refoulement du placenta, ouverture de la poche des eaux, recherche et abaissement du bon pied. Ces manœuvres se font sans difficultés. L'extraction semble aisée, l'enfant était à huit mois. Je continue l'extraction, je termine par un Mauriceau qui s'exécute facilement. Enfant vivant et bien conformé. N'ayant pas de balance, je ne puis le peser. La délivrance est expulsée spontanément aussitôt après la sortie de l'enfant.

Je réintroduis la main dans le vagin pour vérifier, et je reconnais aussitôt l'existence d'une rupture du bord latéral gauche, qui s'étend jusque dans la cavité abdominale, sur huit à dix centimètres environ.

Je suis loin de tout. Je n'ai plus de gants stériles, je n'ai qu'une boîte de compresses stérilisées que j'ai ouverte depuis un moment, j'ai seulement quelques instruments ordinaires en vrac, non stérilisés. D'autre part, je suis dans une toute petite pièce obscure, n'ayant pour éclairage qu'une petite fenêtre basse et étroite. Impossible de trouver une autre pièce plus commode Je décide donc de faire une hystérectomie vaginale, par impossibilité de pratiquer une laparotomie, et je stérilise par ébullition simple les quelques instruments courants que j'ai sous la main.

Je pratique donc l'hystérectomie vaginale d'après la technique habituelle, assez simplement. La brèche utérine facilite le repérage de la vessie, en introduisant un doigt en crochet dans le cul-de-sac vésico-utérin. Après ablation de l'utérus, je laisse en place un vaste drainage au moyen d'un paquet de mèches de gaze.

Après l'opération, la malade est shockée; on la remonte avec des injections de sérum, et le traitement habituel par huile camphrée, sparteine, etc. Les suites sont simples. L'état général se remonte rapidement. La guérison se fait sans aucun incident. La malade reprend une vie active, l'enfant est bien portant.

Dans un cas analogue, *le tamponnement simple* de la brèche peut être aussi discuté. Cependant, pour les raisons énoncées plus haut, je pense que le tamponnement est un pis aller, qu'il ne faut pratiquer que lorsque l'hystérectomie vaginale est irréalisable immédiatement. S'il est impossible de faire autre chose, il faut tamponner; mais si on peut faire autre chose, il faut faire l'hystérectomie vaginale. J'ai dit que je connaissais un cas où le tamponnement avait permis de guérir la malade. Cela est heureux, car le praticien qui reconnaîtra une rupture opératoire de l'utérus, quand il sera loin de tout secours, saura qu'il lui reste un moyen de traitement, et qu'en pratiquant un large tamponnement dans la brèche même, il combattra l'hémorragie dans la mesure du possible, évitera l'inoculation du bassin, et donnera à la patiente des chances de guérison.

La rupture utérine, pour être rare, n'est donc pas exceptionnelle, et il faut penser à sa possibilité quand on intervient au cours du travail, pour suivre les *règles prophylactiques* suivantes : 1° N'appliquer le forceps que lorsque la dilatation est complète; 2° quand on exécute la version alors que la poche des eaux est rompue, penser toujours à la rupture possible et manœuvrer avec douceur; 3° vérifier toujours après les manœuvres opératoires l'intégrité du col et du segment inférieur avant de pratiquer l'injection intra-utérine.

Travail du centre neurologique de Bruxelles

L'HYPERPNÉE DANS LE DIAGNOSTIC DES LÉSIONS LOCALISÉES DU SYSTÈME NERVEUX

PAR MM.
LARUELLE et HEERNU.

Presque en même temps Foerster inaugurait en Allemagne l'application de l'hyperpnée au diagnostic de l'épilepsie, et Rosett en Amérique en observait les résultats dans les lésions les plus diverses du système nerveux.

Tandis que les travaux du premier eurent un écho retentissant et qu'à l'heure actuelle on compte au moins une vingtaine de mémoires importants sur l'hyperpnée dans l'épilepsie, l'utilisation de ce procédé d'examen dans les lésions du cerveau et de la moelle ne se répandait guère.

Les lésions cérébrales furent presque les seules à être explorées, et il se confirma que, sous l'influence de l'hyperpnée, les symptômes caractéristiques des lésions pyramidales ou extra-pyramidales s'exagéraient et prenaient une ampleur parfois considérable. Il en est de même dans les lésions médullaires où, suivant Rosett, dans les lésions pyramidales se manifeste de la contracture, et au degré le plus faible, un signe de Babinski ; dans les lésions portant sur la corne antérieure, l'exagération ou l'apparition de tremblement fibrillaire ; dans les lésions diffuses, par encéphalo-myélite ou lésion méningo-vasculaire, un tremblement irrégulièrement distribué ; dans les lésions intramédullaires réalisant une section physiologique complète de la moelle, l'hyperpnée ne modifie en rien la paralysie flasque sous-jacente à la lésion; dans la compression médullaire, au contraire, on voit apparaître, en dessous du niveau de la lé-

sion, des myoclonies, tandis que dans le territoire correspondant à la région médullaire susjacente à la lésion se manifestent les signes tétaniques habituels. Ces myoclonies sont selon Rosett spécifiques des compressions médullaires portant sur la face postéro-latérale de la moelle. Malgré son grand intérêt diagnostique l'étude de ce dernier point n'a pas été reprise à notre connaissance.

Dans cette courte note, nous voudrions apporter notre contribution à l'étude de l'hyperpnée dans les lésions localisées du système nerveux dont l'un de nous avait reconnu l'intérêt diagnostique alors qu'il ignorait les travaux de Rosett sur ce sujet.

I. A côté des crises comitiales que nous avons pu reproduire chez 14 pour 100 des épileptiques explorés par nous, nous avons observé deux fois des secousses musculaires jacksoniennes sans perte de connaissance : Tumeur de la région rolandique gauche. Troubles moteurs d'origine indéterminée.

Des crises douloureuses trigéminales se sont manifestées avec une intensité et une fréquence toutes particulières, au cours d'une épreuve de trente minutes. Enfin dans une tumeur cérébrale, apparut immédiatement après l'épreuve un état vertigineux avec pulsion vers la gauche.

II. Non seulement l'hyperpnée a pu réveiller et reproduire des phénomènes paroxystiques qui s'étaient déjà manifestés antérieurement chez les sujets, mais elle a déclanché chez un malade porteur d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux une crise épileptique au ralenti, ayant débuté par le bras droit et s'étant propagée progressivement mais lentement au membre inférieur droit, puis au membre inférieur gauche, au membre supérieur gauche, puis s'est accompagnée de déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la droite. Cette crise où l'élément tonique prédominait avait été elle-même précédée d'un accès vertigineux avec nystagmus, qui survenait parfois spontanément chez le malade.

III. Les signes pyramidaux douteux, comme on en observe dans les lésions organiques au début, peuvent acquérir une grande netteté au moment de l'épreuve : ils se manifestent soit par l'apparition d'un signe de Babinski (sclérose en plaques au début, tumeur mésocéphalique, épilepsie jacksonienne d'origine indéterminée, poliomyélite antérieure chronique).

Dans un cas de traumatisme cranien ancien, les réflexes tendineux, irrégulièrement asymétriques à l'état ordinaire, ont pris pendant l'hyperpnée une distribution nettement hémiplégique.

Dans une tumeur cérébrale, l'hypotonie fit place au cours de l'épreuve à une hypertonie très marquée. Dans un cas de sclérose en plaques avec crises épileptiques nous observâmes la contraction localisée au membre inférieur droit avec ébauche du signe de Babinski.

IV. Pendant l'hyperpnée, un malade présentant une séquelle hémiplégique signale que sa face est divisée en deux : il ne « sent » plus le côté droit alors que le côté gauche est le siège d'un fourmillement très net ; objectivement il existe à droite une hypoesthésie manifeste. Une malade ayant une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux signale pendant l'épreuve des picotements intenses, et un goût désagréable dans tout le côté gauche de la langue, en même temps que la paralysie de cet organe. Il s'est produit une accentuation des troubles sensitifs, subjectifs et objectifs dans un cas de radiculite sensitive du membre supérieur droit.

V. Dans un cas de sclérose en plaques le réflexe bicipital gauche qui avait disparu et était inversé, sous l'influence de l'hyperpnée est réapparu et est devenu très vif.

*
* *

Ces quelques exemples que nous pourrions multiplier suffisent à montrer que l'hyperpnée peut faire apparaître des troubles moteurs (crises cloniques ou hypertonies localisées) ou des signes indiquant une atteinte des voies motrices (exagération systématique des réflexes tendineux et signe de Babinski), des troubles sensitifs (crises trigéminales, hypoesthésie ou paresthésie limitées), des troubles de l'appareil cérébelleux (crises vertigineuses, latéropulsion).

Au sujet des tremblements musculaires et des myoclonies, nous pensons qu'il faut se montrer circonspect : Dans deux cas seulement sur un total de 175 sujets, nous avons pu rattacher le tremblement à une lésion limitée du système nerveux : l'un concerne une jeune fille atteinte de troubles sensitifs et sympathiques dûs à une lésion bulbaire chez laquelle apparut un tremblement prédominant sur le membre inférieur gauche.

Dans l'autre cas il s'agit d'un homme atteint de spondylite rhumatismale avec compression des racines au trou de conjugaison et atrophie du quadriceps. L'hyperpnée renforce un tremblement fibrillaire qui existait faible antérieurement aux deux cuisses. Cependant il faut noter que dans ce dernier cas, un tremblement fibrillaire analogue existait également très net quoique moins accusé aux deux pectoraux, qui manifestement étaient en dehors du processus morbide ; et ce fait enlève beaucoup à la valeur de localisation du tremblement musculaire. Très souvent nous relevons dans nos observations des tremblements musculaires, qui se manifestent soit par une fibrillation musculaire simple, ou par un tremblement en bloc de tout le membre. Ces tremblements sont dus à une sensation de froid qui affecte fréquemment les sujets en expérience. Nous n'avons jamais eu l'occasion de pratiquer une hyperpnée sur un malade porteur d'une compression médullaire, cas dans lequel, selon Rosett, les tremblements prennent une grande importance diagnostique.

En résumé, l'hyperpnée nous a apporté des renseignements intéressants, dans environ 30 pour 100 des cas des lésions limitées du système nerveux telles que : tumeur cérébrale (non compris les cas de tumeur cérébrale s'accompagnant de crises épileptiques), sclérose en plaques, poliomyélite antérieure chronique, lésions cérébrales ou bulbaires, séquelles de traumatisme cranien ou d'hémiplégie, compression radiculaire, névralgie du trijumeau.

Dans le syndrome bradykinétique, dans les crises oculogyres post-encéphalitiques, dans la migraine, dans la myasthénie, dans un cas de syndrome thalamique, l'hyperpnée n'a pas réussi à provoquer l'apparition soit des phénomènes paroxystiques, soit une modification du tonus, soit des troubles de la réflectivité ou de la sensibilité.

*
* *

Il est difficile de donner une interprétation du mécanisme par lequel, au cours de l'hyperpnée, sont provoqués des phénomènes si divers. L'étude systématique des modifications humorales provoquées par l'hyperpnée ne nous a pas fourni jusqu'à présent d'élément d'appréciation décisif. Un fait nous paraît bien établi : c'est qu'il n'est pas nécessaire que l'état de tétanie manifeste soit réalisé pour que ces phénomènes se produisent. Dans un cas de sclérose en plaques *incipiens*, le signe de Babinski, nul avant l'épreuve, devient positif trois minutes après le début de l'épreuve et se maintient tel ; le seul signe de tétanie pendant toute la durée de l'épreuve est un signe de Chwostek bilatéral.

Très fréquemment les phénomènes nouveaux (modifications des réflexes, troubles sensitifs) apparaissent pendant les quinze premières minutes de l'hyperpnée. Parfois aucun signe de tétanie n'a pu être décelé pendant toute la durée de l'épreuve.

Dans un cas de tumeur mésocéphalique, le signe de Babinski apparu après quinze minutes s'est effacé au moment où se manifestaient aux membres inférieurs les fourmillements avant-coureurs de la contracture tétanique. Dans un cas d'épilepsie jacksonienne, le signe de Babinski apparut à la fin de l'épreuve avant les fourmillements. Enfin les deux crises vertigineuses observées se sont produites après l'épreuve et au moment où les signes tétaniques avaient déjà presque complètement disparu. Nous avons signalé [1] des faits analogues au sujet de l'épilepsie ; la crise épileptique se produit généralement soit tout au début de l'épreuve, soit dans les dix minutes qui suivent la fin de l'épreuve, c'est-à-dire à des moments où l'alcalose sanguine n'atteint pas le taux nécessaire pour produire la contracture tétanique.

Il semble donc que le système nerveux malade soit plus sensible que le système nerveux normal aux modifications sanguines provoquées par l'hyperpnée. Tout se passe comme si, pour un degré d'alcalose modéré, le système nerveux lésé était capable de libérer des phénomènes pathologiques, tandis qu'il faut un degré d'alcalose plus prononcé pour que se manifestent les phénomènes tétaniques normaux. Alors la contracture tétanique masque la perturbation des réflexes et il devient impossible d'obtenir les réflexes tendineux ; le signe de Babinski ne se manifeste plus. Une conclusion pratique en découle : Lorsqu'on veut, chez un malade suspect d'une lésion organique du sytème nerveux, observer pendant l'hyperpnée des modifications pathologiques des réflexes, c'est pendant tout le cours de l'épreuve et surtout pendant les quinze premières minutes qu'il faut examiner le patient; au moment où les spasmes tétaniques se montrent, les réflexes pathologiques ont disparu.

1. Note préliminaire sur l'hyperpnée. *Journal de Neurologie et de Psychiatrie*, n° 3, Mars 1930.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Voyage médical en Turquie

Revenant d'un voyage de vacances de Pâques en Turquie, que mes premiers mots, en résumant mes impressions, soient pour rendre un juste hommage aux efforts de nos collègues turcs et à leur Gouvernement.

Partout j'ai trouvé des écoles vivantes, des centres scientifiques en pleine activité, des professeurs et des médecins des hôpitaux conscients de leurs devoirs et de tout premier ordre faisant le plus grand honneur à la science médicale et, pour ne parler que des dermatologistes, des hommes dignes de leurs grands aînés, les Zambaco Pacha, les Hodara; j'ai admiré des lois sociales que nous voudrions voir adopter en France (Loi turque 90 du 5 Février 1922).

*
* *

L'hospitalité turque nous a comblé d'attentions.

J'ai été infiniment touché de l'honneur que m'a fait son Excellence le Professeur Docteur Refik bey, ministre de l'Hygiène, en m'envoyant, pour me guider pendant tout mon voyage, mon ancien élève le Dr Nechet Nadji, ancien interne pr. des Hôpitaux de Paris, son collaborateur à Ankara; ce fut pour moi une joie de le retrouver et de passer avec lui nos 20 jours à Stamboul et à Brousse.

Dès l'arrivée à Stamboul, son Excellence, Muhittin bey, vali de Stamboul, m'avait fait saluer par son secrétaire Ekrem bey, et de nombreux collègues turcs: Hassan Réchad bey au nom de la Faculté, Talat bey, président et Cevat Kérim bey, secrétaire général, au nom de la Société de Dermatologie, mon ami Houloussy Bedjet bey, Nadji, médecin du Saint-Lazare turc, Karatoch, Manthos, Orfanides, etc., etc. (je m'excuse de ne pouvoir les citer tous), mes collègues français : Mouchet, Gassin, etc.; des journalistes, Djelal bey, Hikmet bey, tinrent, dès mon premier pas à Stamboul, à me souhaiter la bienvenue.

Halil-bey, ex-directeur général des musées dont les travaux archéologiques sont universellement admirés, et qui a rénové les musées de Stamboul, et son fils le Dr Suleiman Ethem bey, que j'avais eu le grand plaisir de connaître à Saint-Louis, nous firent visiter les musées dans des heures exquises.

Rechid Safvet bey, président du Touring Club turc et député, et ses collaborateurs Ekrem bey, Saïd Pacha, Vedet About me firent ouvrir les palais et musées les plus fermés.

Nechet Nadji, Victor Hodara furent les compagnons de voyage les plus charmants.

Fig. 1. — Hôpital Guraba : cour intérieure et jardin.

Fig. 3. — Hôpital Gulane: Jardin et vue sur le Bosphore.

Fig. 2. — Policlinique dermatologique de l'hôpital Guraba de Stamboul. (Dr Houloussy Bedget bey.)

La Société de dermatologie turque, présidée par Talat bey, la Faculté de Médecine, les médecins de Brousse, me firent l'honneur de m'offrir des banquets des plus cordiaux, et je dois une particulière reconnaissance à mes amis, M. et Mme Houloussy bey, M. et Mme Nadji bey, aux professeurs Djelal Mouktar bey, Akil Mouktar bey, Halil bey, de l'affectueuse hospitalité que nous avons reçue dans leurs familles.

Enfin je ne saurais oublier les délicates attentions de Monsieur l'Ambassadeur de France, de Monsieur le chargé d'affaires et de Mme Barbier, du Consul général de France et de Mme Saint-Jouan, du prof. Mouchet et du Dr Gasin, vivants symboles de l'amitié franco-turque.

Dans plusieurs de ces réceptions, j'ai eu la grande joie de rencontrer le prof. et Mme Cunéo.

*
* *

J'ai tout d'abord visité les principaux HÔPITAUX DE STAMBOUL.

A l'*hôpital Guraba*, je fus reçu très cordialement par le médecin directeur Eumer Lufti bey, le Dr Suleiman Etem bey, etc.; Houloussy Bedjet bey entouré de ses collaborateurs Victor Hodara, Youssouf Kemal, etc., de son chef de laboratoire Osman Cheraffetin bey, me fit visiter en détail son très beau service. Le vieil hôpital Guraba, construit dans un site magnifique, avec de larges couloirs, de grandes salles, limitant de beaux jardins, est le « Saint-Louis » de Stamboul. Houloussy Bedjet bey, médecin chef du service dermatologique, avait réuni en mon honneur une collection de malades du plus haut intérêt, remarquablement étudiés, avec une science et un sens critique magistraux, depuis la poïkilodermie et l'acanthosis jusqu'aux gommes sous-cutanées aspergilaires et je le remercie sincèrement des heures dermatologiques passionnantes qu'il m'a fait vivre.

L'*hôpital Gulane*, près de la mer, dans un site magnifique, est le Val-de-Grâce de Stamboul. J'y reçus l'accueil le plus cordial des médecins, directeur et sous-directeur, professeur Refik Munir bey et Hassan Kadri bey, du professeur Talat bey, chef du service dermatosyphiligraphique qui me fit défiler de beaux malades, en particulier des syphilitiques arséno-résistants. Abdul Kadir bey, interniste, me présenta une syphilis hépatique extraordinaire, Lufti bey, anatomopathologiste, me fit examiner des coupes d'un cas singulier de lipofibro-

sarcome nodulaire et ulcéré de la peau qu'il a étudié avec Houloussy Bedjet bey, et me montra un musée riche des cas les plus rares. Cet hôpital est un centre vivant et complet avec toutes les spécialités (oto-rhino-laryngologie : prof. Sani-Yaver, etc.).

L'*hôpital Djérah Pacha* est en voie de construction, et déjà fonctionnent deux pavillons neufs dotés des perfectionnements les plus modernes, que me firent visiter le médecin directur Ruchtu bey et le Dr Hazim, dermatosyphiligraphe, ancien élève de Milian.

L'*hôpital des Enfants*, situé en haut de Péra, est formé de nombreux pavillons neufs dans un immense parc avec tout le confort moderne, Reçu par les médecins de cet hôpital et son éminent directeur, je me suis surtout attardé dans le pavillon de dermatologie du professeur Ali Rhiza bey : son service, avec ses boxes vitrés, ses annexes, est un véritable modèle; il m'y a présenté des malades très intéressants : teignes et surtout leishmanioses, à l'étude desquelles il a consacré des travaux bien connus.

*
* *

La Faculté de médecine est, avec les cliniques, sur la côte d'Asie, à Haïdar Pacha, parce qu'un sultan, terrorisé par une prophétie, voulut éloigner les médecins de Stamboul. De loin on aperçoit sa façade de palais; j'y fus reçu au bas de l'escalier grandiose par son éminent doyen le professeur Tewfik Recep, par le très distingué professeur d'urologie Behçet Sabit bey, son secrétaire général, et par le professeur Mouchet; je la visitai en détail, admirant les immenses laboratoires, salles de travaux pratiques, amphithéâtres de démonstration, où tout est luxueusement installé. C'est un centre doté des plus belles installations et de l'outillage le plus complet que l'on puisse souhaiter pour l'enseignement, et je n'ai entendu qu'une seule critique, l'éloignement de Stamboul, d'où le recrutement difficile des malades et les pertes de temps occasionnées aux médecins.

J'ai eu l'honneur d'y visiter les magnifiques services ou laboratoires de MM. les professeurs : *Besim Omer Pasa*, professeur de gynécologie et obstétrique; *Ziya Nuri Pasa*, professeur d'oto-rhino-laryngologie; *Akil Muktar bey*, professeur de clinique thérapeutique; *Nesat Omer bey*, ancien doyen et ancien recteur, professeur de clinique médicale; *Nurettin Ali bey*, professeur d'anatomie; *Tewfik Salim Pasa*, président de la « Chambre » ou Ordre des médecins; *Sadettin Vedat bey*, professeur de pathologie chirurgicale; *Saim Ali bey*, professeur d'anatomie pathologique; *Ziya bey*, professeur d'ophtalmologie; *Server Kiamil bey*, professeur d'hygiène; *Mustafa Hayrullah bey*, professeur de neurologie; *Sureyya Ali bey*, ancien doyen et professeur de clinique médicale; *Orhan Apti bey*, professeur de clinique chirurgicale; *Hamdi Suat bey*, directeur du laboratoire d'anatomie pathologique, si intéressant par ses études des cancers expérimentaux; *Kemal Cenap bey*, professeur de physiologie, etc.

Parmi toutes les richesses médicales que l'on m'a montrées, je retiendrai surtout, qu'on le pardonne au dermato-syphiligraphe et au thérapeute, une malade de la clinique dermatologique du proefsseur Hassan Réchad bey, atteinte d'un lupus vulgaire végétant du palais, d'un lupus érythémateux typique de la face, de lupus pernio du dos des mains (réalisant la synthèse et la démonstration des conceptions défendues par l'école française) et les études pharmacodynamiques remarquables du professeur Akil Mouktar bey.

C'est dans le grand amphithéâtre que je fis la leçon que la Faculté m'avait fait l'honneur de me demander sur « les règles générales du traitement de la syphilis ».

Enfin, je fis une dernière conférence dans le grand amphithéâtre de l'Université de Stamboul, sur l'état actuel de la lutte antivénérienne en France, où je sentis une fois de plus la cordialité des étudiants et médecins turcs.

*
* *

A *Brousse*, la « verte », l'ancienne capitale, la ville aux mosquées incomparables, j'ai été particulièrement touché de l'affectueuse réception que m'ont réservée les médecins, et du banquet si cordial qui nous a tous réunis; grâce à eux, grâce au directeur des musées, les turbés, jalousement fermés, nous ont montré leurs richesses inouïes, et nous avons fait des randonnées splendides sur les pentes de l'Olympe et au lac d'Apolliount.

Que tous mes collègues de Brousse, et surtout le Dr Nazit bey, maire de Brousse, qui m'adressa des paroles si cordiales de bienvenue, Youssouf Izeddin bey, médecin chef de l'hôpital civil, parfaitement installé, Nuzhet bey, médecin chef du splendide hôpital militaire et son collaborateur, Nuzhet Chakir bey, chef d'un centre de mécano et physiothérapie comme il en existe peu au monde; Osman Chevki, le savant archéologue et le directeur des musées; Ali Kémal bey, directeur de l'hygiène et représentant du Vali; Ruchtu bey, chef de la lutte antipaludéenne; Hassam Férid bey, Djevab bey, Niyazi bey, dermatologiste, etc., soient assurés que notre séjour à Brousse est un des plus beaux de ma vie de voyageur.

Bien que je me confine dans le domaine dermatosyphiligraphique, je ne puis pas ne pas citer les résultats décisifs obtenus dans la *lutte antipaludéenne*, dans cette région autrefois intensément infectée, par Ruchtu bey : l'index splendide de 30 pour 100 en 1926 est tombé à 2,5 en 1931.

*
* *

Dans nos diverses rencontres, j'ai causé avec nos collègues turcs des questions les plus diverses : pathologie exotique et surtout leishmanioses, traitement de la syphilis, lois sociales et prophylaxie.

Une des discussions les plus curieuses est celle de la tolérance des Turcs à certains médicaments. Plusieurs des spécialistes parmi les plus éminents affirment que les Turcs et notamment les soldats, pourtant si sobres et robustes, exempts d'alcoolisme et de tares hépatiques, supportaient mal les hautes doses de 914, si bien qu'ils ne dépassent guère 0,60 et atteignent exceptionnellement 0,75 qui, à nos yeux, représentent une dose faible pour un adulte, et pour ces médecins, ce serait un fait général à d'autres médicaments : belladone, etc. Certains spécialistes au contraire, et notamment Orphanidès, nous ont répondu qu'ils faisaient couramment des doses de 0,90 sans incidents (*Annales des mal. vénériennes*, Juillet 1924).

Un des buts de mon voyage était de voir l'application de certaines lois sociales qui font le plus grand honneur au gouvernement de la République turque.

— Déclaration et traitement obligatoires des maladies vénériennes que trop peu de pays ont déjà acceptés.

— Examen médical, certificat prénuptial obligatoire qui a fait en France l'objet de tant de discussions et que la Turquie fut le premier grand Etat à avoir résolument adopté.

— Service médical obligatoire qui envoie pendant deux ans, dans toutes les régions déshéritées, les jeunes médecins avant leur installation.

— « Ordre » ou « Chambre » des médecins, dont le professeur Tefik Salim Pacha, l'éminent président des chambres médicales m'a détaillé l'action si utile.

Ces lois et surtout la loi 90 du 5 Février 1922 dont les textes ont paru dans l'office international d'hygiène publique 1928, 1929, etc., montrent ce que peut faire un gouvernement fort soucieux du bien public, et je renouvelle au gouvernement turc l'expression de mon admiration, souhaitant voir adopter en France ces mesures si longuement étudiées par nous, et encore en attente devant notre Parlement.

*
* *

Partout j'ai senti une amitié et une admiration sincères pour la médecine française, le désir chaque fois répété de multiplier les échanges d'étudiants, de médecins, de professeurs, en particulier dans les discours de Nechet Nadji bey, envoyé du ministre de l'Hygiène, de Tewfik Recep bey, doyen de la Faculté, des professeurs Djelal Muktar bey, Ziya, Nury Pacha et Hassam Rechad bey, du président des Chambres médicales Tefik Salim Pacha, Houloussy Bedjet bey, du maire de Brousse, Dr Nazit bey.

Que l'on me permette de citer un déjeuner intime à la Faculté où le vénéré professeur Djelal Mouktar évoquait avec émotion les longues années passées à Saint-Louis et les larmes lui vinrent aux yeux au souvenir du grand A. Fournier dont il avait été l'élève ; et après un déjeuner qu'il nous offrait dans son île merveilleuse de Prinkipo, Djelal Mouktar nous répétait qu'il viendrait fêter le centenaire de Fournier, il s'indignait qu'aucune rue autour de Saint-Louis ne rappelât le nom du grand maître, et il renouvelait ses craintes d'incendie du musée unique au monde de l'hôpital Saint-Louis.

Partout, on m'a chargé de transmettre à la France, à la Faculté de Paris, à la Société de dermatologie, à la Société de prophylaxie, à l'hôpital Saint-Louis, les salutations turques les plus cordiales, et je m'acquitte avec joie de cette mission.

Prof. Gougerot,
Médecin de l'hôpital St-Louis.

Jules Fontan et la Chirurgie

La Presse Médicale publiait l'autre jour une notice nécrologique consacrée au médecin général de la Marine Jules Fontan ; à ces lignes émues je voudrais ajouter quelques mots concernant le rôle chirurgical de Jules Fontan, rôle de tout premier plan qu'il importe de ne pas laisser tomber dans l'oubli.

*
* *

L'œuvre de Fontan est considérable. Vivant à une époque, au début de sa carrière, où la spécialisation n'était pas poussée aussi loin qu'aujourd'hui, il sut être en même temps médecin, chirurgien, voire même spécialiste, et l'esprit reste confondu devant la diversité des travaux qu'il a produits. Il appartenait, en effet, à cette catégorie d'hommes possédant au suprême degré l'esprit d'observation et auxquels une haute intelligence et un labeur continu donnent la possibilité de se montrer supérieurs dans tous les domaines.

En médecine notamment, Fontan s'est particulièrement consacré à l'étude des maladies exotiques; nous lui devons, à ce titre, un important ouvrage écrit en collaboration avec Bertrand sur « l'entéro-colite chronique endémique des pays chauds ». Cet ouvrage fut récompensé en 1888 par l'Académie de Médecine.

Mais si intéressants que soient ses travaux en médecine, dont la liste est fort longue, ils cèdent le pas à ceux qu'il a produits dans le domaine chirurgical.

Dès ses débuts à l'Ecole de Toulon, il publie, en 1887, un important mémoire sur la réunion immédiate totale dans les grands traumatismes. Ce travail, révolutionnaire à l'époque où il a été écrit, montre que Fontan, 30 ans avant la guerre, avait saisi toute l'importance de cette pratique qui a été considérée depuis comme une des plus belles acquisitions de la chirurgie de guerre et qui, en raison de son importance même, a soulevé des questions de priorité dont nous n'avons pas perdu le souvenir. Dans ce travail, dont la lecture, avec le recul du temps, est très suggestive, se trouve notamment une remarquable observation de vaste plaie pénétrante du genou avec fracture condylienne. Fontan, au lieu d'amputer son blessé comme l'auraient fait alors la plupart des chirurgiens, enlève les corps étrangers, fait la toilette du foyer de fracture, et après une antisepsie rigoureuse de la plaie et une hémostase soignée, pratique une réunion totale par première intention. Son blessé guérit sans ankylose.

C'est peut-être ce travail, paru en 1887, qui a valu à Fontan d'être noté, en 1889, par un de ses chefs, comme un chirurgien téméraire ; or il suffit de lire le travail de Fontan ainsi que la thèse qu'il a inspirée à un de ses élèves sur le même sujet pour se rendre compte qu'en essayant cette méthode, il ne faisait pas preuve de témérité, mais qu'il avait au contraire longuement réfléchi aux conditions nécessaires à l'application de la technique qu'il préconisait : il ne supprimait, en effet, le drainage que sous la réserve expresse d'une antisepsie rigoureuse, d'une étanchéité absolue, de l'affrontement exact par plusieurs plans de suture et, ajoutait-il, d'une compression soutenue.

Certes Fontan ne prononce pas le mot d'épluchage de la plaie contuse et il accorde à l'antisepsie une importance qui reflète les idées régnantes à l'époque ou il écrivait son mémoire. Il n'en reste pas moins vrai que nous trouvons dans ce travail le germe des idées qui ont permis pendant la guerre d'obtenir, grâce à la suture primitive des plaies, les résultats merveilleux qui ont amélioré dans des proportions insoupçonnées le pronostic des blessures par projectiles.

Ces préceptes, que la guerre nous a rappelés, Fontan, par une sorte de prescience, les avait entrevus et mis en pratique trente ans auparavant.

Quoi qu'il en soit, le nom de Fontan est inséparable de celui de la chirurgie opératoire des abcès du foie, pour le traitement desquels, dès 1888, il se montre partisan du curettage. C'est à cette pratique, aujourd'hui tombée en désuétude, qu'il attribue les magnifiques résultats qu'il obtenait à une époque où, avant la découverte de l'émétine, la mortalité opératoire était encore très considérable.

Ses nombreux travaux sur les abcès du foie ont servi à la rédaction du « Traité médico-chirurgical de l'hépatite suppurée des pays chauds», publié en 1895, en collaboration avec Bertrand. Cet important ouvrage est basé sur l'analyse d'une centaine d'observations recueillies à l'hôpital St-Mandrier de Toulon. Signalons également qu'en 1909, il résume ses travaux antérieurs sur le même sujet dans un nouveau livre intitulé : « Les grands abcès du foie ».

Notons enfin que son nom est resté attaché au procédé de la gastrostomie valvulaire qu'il présenta au Congrès de Chirurgie en 1896.

Mais là ne se borne pas l'œuvre de Fontan dans le domaine chirurgical. Il fut, en effet, à son époque, un professeur émérite et un prestigieux chirurgien qui a puissamment contribué à la renommée de l'Ecole de Toulon.

Son enseignement avait débuté par celui de l'anatomie et de la physiologie, circonstance favorable pour un futur chirurgien. Cet enseignement fut particulièrement brillant et fécond. Nous n'en voulons pour preuve que le fait suivant : un étudiant passait un jour son examen d'anatomie devant la Faculté de Lyon. Comme il faisait preuve de connaissances très sûres et très étendues, un des examinateurs, émerveillé des réponses du candidat, lui demanda quel maître lui avait appris l'anatomie : « Le Professeur Fontan, de l'Ecole de Toulon », répondit l'élève.

Mais c'est surtout comme Professeur de chirurgie militaire et navale et comme professeur de clinique chirurgicale, qu'il eut l'occasion de donner sa mesure. Ceux qui, comme le Professeur Cunéo et le médecin général Oudard, ont eu la bonne fortune de profiter de ses leçons, en ont conservé une profonde empreinte en même temps qu'une dette de reconnaissance pour le vieux Maître qui les a formés. Tous ceux qui l'ont approché sont d'ailleurs unanimes à reconnaître qu'il eût été digne d'enseigner dans la chaire de clinique chirurgicale d'une de nos grandes Facultés.

Chirurgien, il le fut dans l'âme ; il en avait l'ardeur et le tempérament. Alors que sa réputation chirurgicale était déjà consacrée depuis longtemps, il eut l'occasion d'en donner un nouvel et magnifique exemple le jour où, le premier en France, il sutura, avec succès, une plaie du cœur.

Le 1er Janvier 1900, entrait d'urgence à l'hôpital Maritime de Toulon un marin blessé à la poitrine de plusieurs coups de ciseaux de couturière. Le blessé était exsangue et était voué à une mort prochaine : la blessure du cœur était probable. En présence de ce moribond, Fontan n'hésite pas. Il taille et rabat rapidement un volet thoracique, incise le péricarde, empaume le cœur dont chaque contraction projetait un flot de sang et parvient par une suture étanche à aveugler une plaie du ventricule gauche. Le succès couronna cette intervention hardie.

L'année suivante, dans le même hôpital, un deuxième cas se présentait, et cette fois encore, grâce à son esprit de décision et à sa dextérité opératoire, il guérissait son blessé.

Ces deux cas heureux suffiraient à la réputation d'un chirurgien ; ils ne firent que consacrer davantage, s'il en était besoin, celle que Fontan possédait déjà. Aussi, lorsque, avec une grande modestie, il vint rapporter à Paris ses deux succès opératoires à la Société Nationale de Chirurgie dont il était membre correspondant, il fut écouté avec un silence religieux et l'Assemblée, généralement avare d'applaudissements, ne les lui ménagea pas.

Quelques années plus tard, il était nommé membre correspondant de l'Académie de Médecine.

Chirurgien, Fontan le resta jusqu'au jour où ses yeux affaiblis lui interdirent l'usage du bistouri. Nous sommes alors en 1914. Malgré l'abaissement progressif de sa vision, Fontan offre alors bénévolement sa clinique de Saint-Roch pour en faire un hôpital auxiliaire, assure de ses deniers le traitement des blessés qui lui sont confiés, et je tiens du médecin général Oudard que son admirable connaissance de l'anatomie et la subtilité de son toucher savaient venir au secours de ses yeux défaillants pour lui permettre de mener à bien les interventions chirurgicales reconnues nécessaires.

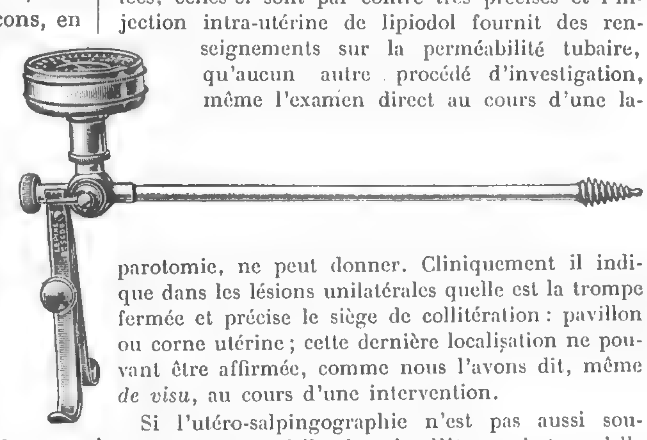
Il est donc particulièrement émouvant de constater que si Fontan eut l'occasion de débuter en 1870 en soignant les blessés sur les champs de bataille, c'est encore au service des blessés que, pendant la grande guerre, il termina sa carrière chirurgicale.

Médecin général Rouvillois,
Directeur de l'Ecole d'Application du Val-de-Grâce, membre de l'Académie de Médecine.

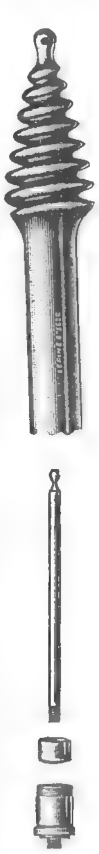
Instruments Nouveaux

Instrumentation nouvelle pour injection intra-utérine de lipiodol, par le professeur Villard (de Lyon) [*modèle breveté s.g.d.g.*].

Si l'exploration radiographique de l'utérus et des trompes ne comporte que des indications limitées, celles-ci sont par contre très précises et l'injection intra-utérine de lipiodol fournit des renseignements sur la perméabilité tubaire, qu'aucun autre procédé d'investigation, même l'examen direct au cours d'une laparotomie, ne peut donner. Cliniquement il indique dans les lésions unilatérales quelle est la trompe fermée et précise le siège de collitération : pavillon ou corne utérine ; cette dernière localisation ne pouvant être affirmée, comme nous l'avons dit, même *de visu*, au cours d'une intervention.



Si l'utéro-salpingographie n'est pas aussi souvent utilisée qu'elle devrait l'être, c'est qu'elle constitue un petit acte chirugical, parfois douloureux, nécessitant une instrumentation un peu compliquée, avec des résultats dans quelques cas imparfaits par suite d'une fermeture incomplète du col, avec reflux vaginal. Ces inconvénients expliquent la multiplicité des appareils construits, inspirés par le souci d'une technique meilleure. La perfection ne semble pas avoir été encore atteinte, notamment au point de vue de l'absence de reflux, comme en témoigne une récente discussion à la Société belge de gynécologie.



J'ai fait construire sur mes indications, par M. Lépine, fabricant d'instruments de chirurgie à Lyon, un appareil très simple qui m'a donné toute satisfaction, tant au point de vue de la facilité de manœuvres, de l'absence de douleurs, que de sa parfaite étanchéité. Son originalité consiste dans le dispositif permettant de l'adapter au col utérin. Ce dispositif est réalisé par un cône fileté avec un pas de vis large et profond, pouvant se visser dans le col.

Dans son ensemble l'appareil se compose d'une tige creuse principale de 27 cm. de largeur, terminée à son extrémité utérine par le cône fileté précité, d'une longueur de 25 mm., de 12 mm. à sa base et de 3 mm. à sa pointe. L'extrémité périphérique de la tige porte un filetage qui permet de fixer la seringue au lipiodol ordinaire. Un manomètre horizontal et à cadran lumineux est annexé à l'appareil. Construit sur un type spécial dont les parties en contact avec le lipiodol peuvent être sté-

rilisées, il est, dans ce but, constitué par un petit corps de pompe tout métal, présentant à son intérieur un piston métallique qui peut être retiré pour le nettoyage et la stérilisation, au moyen d'une tige. La pression du lipiodol en refoulant le piston comprime l'air situé au-dessus de lui et influence la cuvette anéroïde du manomètre. Un robinet à 3 branches permet de varier les ouvertures commandant la seringue à lipiodol, la tige utérine et le manomètre. Enfin une pince-support sert à immobiliser l'appareil pendant l'injection et la radiographie.

Cette instrumentation peut être utilisée pour l'insufflation tubaire en remplaçant la seringue à lipiodol par un ajutage olivaire où l'on adapte une poire aspirante et foulante.

Manuel opératoire. — Après désinfection du vagin et mise en position gynécologique, le col est découvert avec une valve ou un spéculum. L'instrument démonté, sans manomètre, et réduit à sa tige principale, est vissé dans le canal cervical par un mouvement lent, et aussi profondément qu'il est nécessaire pour que le cône soit solidement fixé dans le col et que l'on puisse, par l'intermédiaire de la tige, exercer une véritable traction sur l'utérus. Etant donné la variabilité anatomique du col, il ne faut pas s'étonner de voir parfois le cône disparaître entre les lèvres cervicales, on ne doit s'arrêter que lorsque les manœuvres de traction sont possibles. Dans la plupart des cas le vissage peut se faire sans qu'il soit utile de saisir le col avec une pince, cette manœuvre n'est nécessaire que lorsque celui-ci est fuyant. La tige une fois bien en place, on fixe le manomètre, on adapte la seringue à lipiodol et l'appareil est maintenu entre les jambes allongées par le support qui s'appuie sur la table.

La malade étant alors placée sous l'écran et dans l'obscurité, l'injection de lipiodol est, suivant la technique classique, poussée lentement, sous le contrôle du manomètre qui ne doit pas marquer une pression supérieure à 25 cm. de mercure. Lorsque la radiographie est terminée, le manomètre est enlevé ainsi que le support, et, par quelques tours de dévissage, on retire très facilement l'appareil.

Les résultats radiographiques obtenus par cette technique sont excellents. L'absence de reflux vaginal donne des images extrêmement nettes, avec une faible quantité de lipiodol.

La simplicité de l'instrumentation et de la technique que nous venons de décrire supprime la douleur des manœuvres de fixation et réalise une étanchéité parfaite dans tous les cas quelle que soit la forme du col, car on trouve toujours plus ou moins profondément, fût-ce même à la partie inférieure de l'isthme, un canal solide, au niveau duquel le vissage se fait correctement.

Ces avantages permettent d'étendre la pratique de l'exploration au lipiodol, indispensable dans les cas de stérilité, dans la recherche des oblitérations tubaires et surtout de leur siège exact.

La Médecine à travers le Monde

ÉCOSSE

Nous avons appris la mort d'un des médecins les plus distingués de Glasgow, le Dr James A. Adams, à l'âge de 80 ans. Son père, son grand-père, le père et le grand-père de son bisaïeul étaient également médecins, formant une véritable dynastie de médecins renommés en Ecosse. Le Dr Maxwell Adams, dans un brochure intitulée *Dynastie de Docteurs*, ne compte pas moins de 16 membres de la famille appartenant à la profession médicale.

Le Dr J. A. Adams avait pris tous ses grades à l'Université de Glasgow. En 1881 il était reçu docteur. Il devint Fellow de la Faculté des médecins et chirurgiens de Glasgow en 1878. Moniteur d'anatomie sous le prof. Cleland, chirurgien de la consultation externe à la *Royal Infirmary*, il fut obligé, pour cause de revers de fortune, d'exercer concurremment la médecine générale avec son père dans le *West-End* de Glasgow. Sa thèse de doctorat avait pour titre : Certaines relations anatomiques entre l'abcès du cerveau et la maladie d'oreille.

Nommé chirurgien à la *Royal Infirmary* en 1892, ses occupations dans les salles et sa pratique privée lui laissèrent peu de temps pour écrire. Cependant en 1895, ayant réussi la première pylorectomie pour affection maligne en Ecosse, son cas fut rapporté en détail par le *British Medical Journal* d'Août 1896. Il tint le poste de chirurgien à la *Royal Infirmary* pendant vingt-sept ans et, pendant la guerre, il assura le service du *Princesse Louise Hospital* pour soldats et marins. En 1911, il fut élu président de la Faculté Royale des médecins et chirurgiens de Glasgow. De 1920 à 1928, il représenta la Faculté au Conseil médical général. Quand il renonça au service actif à la *Royal Infirmary*, il devint chirurgien consultant honoraire et membre du Comité des administrateurs. Dans sa jeunesse, il fut volontaire enthousiaste, membre du contingent de l'Université au 1er Régiment de fusiliers, transféré ensuite au 5e *Scottish Riffles* où il parvint au grade de lieutenant-colonel et mérita la décoration des Volontaires. C'était un homme d'honneur et de devoir partout où la destinée le plaçait.

Son fils, représentant de la sixième génération médicale, maintiendra la continuité médicale de la famille et marchera sur les traces paternelles.

ÉTATS-UNIS

Le président Hoover a pris l'initiative d'une conférence d'hygiène à la *White House* (Washington). Elle avait pour but de nommer plusieurs Comités d'étude et de réalisation des mesures propres à sauvegarder la santé des enfants. Le programme, très vaste, embrasse les examens médicaux, les cliniques scolaires ou publiques, l'hospitalisation, l'approvisionnement en lait pour enfants, les nurses, l'enseignement aux mères et aux nurses, l'enseignement de l'hygiène à l'école, les terrains de jeux et récréations, les enfants placés, le travail des enfants, etc. Une somme de 500.000 dollars de dons particuliers a été mise à la disposition du Président pour couvrir les dépenses des Comités préliminaires. Les travaux de la Conférence sont mis sous la direction du Secrétaire de l'Intérieur, le Dr Ray Liman Wilbur, avec la collaboration du secrétaire du Travail, James J. Davis. Le secrétaire exécutif sera le docteur en pharmacie Harry E. Barnard, chimiste et précédemment directeur à Chicago de l'*American Institute of Baking*, etc. Le Bureau de la première session du Comité général était ainsi composé : Dr Ray Liman William, président ; Edgar Rickard, ingénieur des mines, trésorier (New-York) ; Harry E. Barnard, secrétaire exécutif (Indianapolis) ; membres : Grace Abbot du Children's bureau ; Henry Breckinridge de New-York ; MM. Grace S. Burlingham de Saint-Louis ; Bailey B. Burritt de New-York, Frederick P. Cabot de Boston ; Frank Cody de Detroit ; Dr S. J. Crumbine de New-York ; Dr Hugh S. Cumming chirurgien général ; Lee K. Frankel, pharmacien-docteur de New-York ; William M. Green ; Gertrude B. Lane ; M. William Brown Meloney de New-York ; Mrs Elisabeth A. Perkins d'Evanston ; Mrs Raymond Robins de Brooksville ; Mrs Louis Slade de New-York ; Dr William F. Snow de New-York ; Dr Pué Louise Stanley ; French Strother ; Samuel M. Hamill ; Dr William F. King.

Le président Hoover a ouvert la séance par un discours très applaudi.

On s'étonne, dans le Corps médical, que le Président, pour le choix des membres de ce grand Comité, n'ait pas fait appel aux associations telles que l'*American Medical Association* et l'*American Pediatric Society* dont plusieurs membres étaient qualifiés pour faire partie du Comité. D'après nos confrères des Etats-Unis, la liste précédente comprend très peu de médecins et beaucoup trop de personnalités étrangères à la médecine.

GRÈCE

L'inauguration de l'Ecole d'hygiène a eu dernièrement lieu en présence de M. Venizélos, M. A. Pappas, ministre d'Hygiène, des professeurs de la Faculté de Médecine et d'autres personnalités.

Le directeur de cette école, M. White, par un court discours, a exposé le but de sa fondation. De son côté M. Venizélos a fait démontrer l'utilité de l'enseignement dans cette école des médecins spécialisés, utilisés, qui serviront à l'application des notions d'hygiène et des lois qui la dominent. Il a enfin ajouté que l'hygiène publique constitue le fond de la prospérité des nations.

Parmi le personnel enseignant dans cette école figure le Dr G. Blanc, directeur de l'Institut Pasteur hellénique.

Une vingtaine d'étudiants suivent les cours dans cette école, qui à vrai dire constitue un établissement complet de tout point de vue. Pour sa construction le gouvernement hellénique a dépensé la somme de 15 millions.

RUSSIE

Près de Zlatoust (Oural) à 6 km. de la station Korpatcheva, on vient de découvrir une source minérale sulfureuse fournissant plus de 1.000 védros (védro=12,29 litres) par 24 heures.

* * *

Les services de santé de Leningrad ont organisé une commission qui a le droit de soumettre les alcooliques à un traitement obligatoire. Une colonie spéciale pour les alcooliques chroniques est créée près de la ville, ainsi qu'un établissement pour la désintoxication des alcooliques.

Livres Nouveaux

Les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme ; étude physiologique, clinique et thérapeutique, par le Dr Gaston Cotte, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. 2e édition, revue, corrigée et augmentée. Ouvrage couronné par l'Académie de Médecine (Prix Huguier 1928) et par l'Académie des Sciences (Prix Montyon 1929). 1 vol. gr. in-8° de 780 pages avec 199 figures (*Masson et Cie*, édit.), — Prix : Broché, 100 fr. Relié toile, fers spéciaux, 130 fr.

Voici paraître, peu de mois après la première, une nouvelle édition du beau livre que Gaston Cotte a publié sur les troubles fonctionnels de la femme. Ce livre a connu un grand succès — succès mérité par les dons didactiques de l'auteur et par le fait qu'il est le meilleur ouvrage actuel sur la gynécologie telle qu'on doit la comprendre de nos jours. La gynécologie ne doit pas être une débauche d'amputations ; elle ne doit pas être, non plus, une affaire de petits tripotages et de prescriptions médicamenteuses sans fondement. Il faut que le gynécologue s'applique à réaliser une meilleure clinique ; or cette clinique se fonde sur la physiologie ; car qui dit troubles fonctionnels dit connaissance de la fonction. De même l'action des médicaments se fonde sur les connaissances de pharmacologie. Le chirurgien ayant fait ses preuves qu'est Cotte s'est attaché à clarifier nos données physiopathologiques et à en amplifier la portée pratique. Il a fourni de précieux renseignements sur les médications autres que la chirurgie et ce, sans diminuer la part qui revient *légitimement* à la chirurgie. Bien mieux il a ouvert à la chirurgie un nouveau domaine et il n'est pas besoin d'insister sur ce que lui doit la chirurgie de la douleur et la chirurgie des vasomoteurs en gynécologie. Le seconde édition de son livre est considérablement modifiée et augmentée. L'illustration comporte un grand nombre de figures nouvelles. A ce très beau livre est incorporé, entre autres, tout ce que le clinicien doit savoir sur les travaux si nombreux parus sur l'ovaire et l'hypophyse depuis la précédente édition.

Henri Vignes.

Livres Reçus

333. **Die viscerographische Methode,** par D. Danielopolu, 166 p., 130 fig. (*S. Karger*), Berlin. — Prix : 7 m. 20.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Laennec. — M. Blaisot, ministre de la Santé publique, inaugurera samedi prochain, à 10 h. 30, à l'hôpital Laennec, le service d'électro-radiologie de M Maingot. Il sera accompagné du docteur Louis Mourier, de l'Académie de médecine, directeur général de l'Assistance publique.

Création et suppression d'hospices. — Par décret présidentiel est autorisée la création d'un hospice dans la commune de Saint-Gobain (Aisne) et la suppression d'un hôpital-hospice dans la commune d'Asfeld (Ardennes).

Concours

Prosectorat. — Physiologie. — *Séance du 23 Juin.* — *Physiologie du corps thyroïde.* — Ont obtenu : MM. Funck-Brentano, 17; Couvelaire, 16, Lecœur, 16; Dessaint, 16; Cordier, 18.

Epreuve écrite. — *Séance du 24 Juin.* — *Les pancréatites aiguës.*

Internat. — Epreuve écrite. — Anatomie : *articulation temporo-maxillaire avec sa physiologie.*

Pathologie médicale : *Signes et diagnostic exophtalmique.*

Nouvelles

Congrès International d'hygiène méditerranéenne. — Du 20 au 25 Septembre 1931, se tiendra à Marseille à la Faculté de Médecine, sous la Présidence d'honneur de M. Roux et de M. le sénateur Honnorat et la présidence de M. le professeur Marchoux, le premier Congrès international d'hygiène méditerranéenne. Le programme détaillé de ce congrès sera publié ultérieurement. On peut s'adresser dès maintenant pour tous renseignements au Dr Violle, secrétaire général, 40, allée Léon-Gambetta, Marseille, et au Dr Broquet, 195, Boulevard St-Germain, Paris (7e).

IVe Congrès international des plantes médicinales et à essences. — Placé sous le patronage des ministres du Commerce et de l'Agriculture, ce congrès se tiendra à Paris, du 16 au 21 Juillet.

Le programme en a été fixé comme suit :

Jeudi 16 Juillet, à 15 heures, à la Faculté de Pharmacie, séance d'ouverture sous la présidence effective du ministre du Commerce. A 18 heures : Goûter offert aux congressistes par le Syndicat des Annonceurs de l'Alimentation.

Vendredi 17 Juillet : Journée technique. Séances de travail, à 10 heures et à 15 heures, dans la Salle des Congrès de l'Exposition Coloniale. — A 17 heures, réception offerte aux Congressistes à l'Exposition.

Samedi 18 Juillet : Journée agricole. Séances de travail à 10 heures et à 15 heures (Salle des Congrès de l'Exposition). A 20 heures, dîner de gala offert aux congressistes étrangers.

Dimanche 19 Juillet, 10 heures : Séance de Commissions à la Faculté de Pharmacie. Après-midi, repos.

Lundi 20 Juillet. — Excursion à prix réduits en chemin de fer dans la forêt de Fontainebleau. Visite des cultures de Milly et d'Etrechy. Goûter offert par Mme Boulanger-Dausse dans la ferme de Vintué.

Mardi 21 Juillet : Journée économique. — 10 heures et 15 heures, séances de travail, à 17 heures, séance de clôture du congrès.

Excursion de trois jours. — Les 22, 23, 24 Juillet, excursion en Auvergne à prix réduits; l'excursion n'aura lieu que si le nombre des inscrits est suffisant. On visitera des cultures de plantes médicinales, Clermont-Ferrand et quelques stations thermales, Royat, Mont-Dore, la Bourboule, Saint-Nectaire, etc...

Le droit d'inscription au Congrès est fixé à 75 fr. pour les particuliers et à 200 fr. pour les groupements syndicaux ou firmes qui pourront alors se faire représenter par un délégué, chaque délégué supplémentaire devant verser une somme de 75 fr. Les femmes, enfants ou proches parents des congressistes paieront la somme de 50 fr. Chaque congressiste recevra un insigne et une carte donnant droit : 1° A l'entrée gratuite à l'Exposition Coloniale; 2° aux réceptions et banquet organisés par le Comité exécutif; 3° A des réductions qui pourront être obtenues auprès des Compagnies de Chemins de fer; 4° A la participation et frais réduits aux excursions.; 5° A tous les avantages qui pourraient en outre être obtenus.

Pour tous renseignements et adhésions s'adresser : Secrétariat Général du IVe Congrès des Plantes médicinales et à Essences, 12, Avenue du Maine, Paris 15e.

XXXIe Congrès français d'urologie. — Le XXXIe Congrès de l'Association française d'urologie s'ouvrira à Paris, à la Faculté de Médecine, le mardi 6 Octobre 1931, sous la présidence de M. Gauthier, de Lyon.

La question suivante a été mise à l'ordre du jour : l'acidose rénale. Rapporteurs : MM. Chabanier (Paris) et Lobo-Onell (de Santiago du Chili).

Pour tous renseignements concernant le Congrès, s'adresser à M. O. Pasteau, 13, avenue de Villars, Paris (7e).

Association des anciens élèves de l'Institut d'hygiène de Paris. — L'Association des Anciens Elèves de l'Institut d'Hygiène de Paris, fondée en 1926, sous les auspices de M. le professeur Léon Bernard, n'admet comme membres titulaires que les anciens élèves diplômés de l'Institut, français ou étrangers. Le nombre des adhérents augmente rapidement. Ceux-ci sont actuellement 148; 60 d'entre eux occupent des situations de médecins hygiénistes.

L'Association poursuit un triple but amical, professionnel et scientifique. Elle maintient et resserre les liens établis entre tous les disciples de l'Institut, et sert ainsi, dans ce domaine, la cause de l'influence française à l'étranger. L'Association ne se préoccupe pas seulement des intérêts matériels ou professionnels de ses membres, mais encore de toutes les questions qui touchent à la protection de la Santé publique. C'est ainsi que l'ordre du jour de la dernière Assemblée générale comportait l'étude du projet de revision de la loi de 1902, en même temps que celle de l'unification des programmes d'enseignement dans les Instituts, et celle d'un projet de Fédération des Associations d'anciens élèves des Instituts d'hygiène universitaires français. Enfin, par son bulletin, publié sous le patronage des directeurs et sous-directeurs des Instituts d'hygiène, et qui est devenu en 1928 l'organe officiel de toutes les associations d'anciens élèves, elle s'efforce de tenir tous les diplômés au courant des questions théoriques ou pratiques qui peuvent les intéresser.

Le 13 Juin, a eu lieu le banquet annuel de cette Association, qui réunissait, sous la présidence de M. le professeur Tanon, professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine, directeur de l'Institut d'Hygiène et conseiller technique sanitaire du ministère de la Santé publique, une soixantaine de convives. Autour du Président, avaient pris place un certain nombre de professeurs de l'Institut : MM. Lesné, Thierry, Henri Labbé, M. Martin, Weill-Hallé, Joannon et Navarre.

Assistaient en outre à cette réunion : MM. Desfosses de *La Presse Médicale*, Le Sourd de la *Gazette des Hôpitaux* et Morin du *Bulletin Médical*.

Parmi les discours prononcés au dessert, citons celui de M. Clerc, président, qui a exposé l'activité et le programme d'action de l'Association qui « mène partout le bon combat avec toujours les mêmes armes : le bon sens, la modération, la conciliation, juste ce qu'il faut de fermeté, et qui a pris figure de grande personne, que l'on écoute et que l'on estime ». Celui du professeur Tanon, qui, après avoir félicité les nouveaux diplômés, a donné un bref aperçu des diverses méthodes que l'on peut envisager pour résoudre les problèmes de l'hygiène publique.

Au cours de l'Assemblée générale qui suivit le banquet, il fut procédé à l'élection du Bureau de l'Association pour l'année 1931-1932 :

Président, M. Clerc; Vice-président français, M. André Sergent; Vice-présidents étrangers, MM. J. Thurler, Gavrilovitch; Secrétaire général, M. Leclainche; Secrétaire général adjoint, M. Cachera; Rédacteur en chef du Bulletin, M. F. Bourguin; Trésorier, M. Royer.

La Faculté de Médecine de Nancy visite la station thermale de Vichy. — Les externes et les étudiants de la Faculté de Médecine de Nancy sont venus visiter les installations thermales de Vichy. Ils avaient à leur tête, M. Santenoise, Directeur de l'Institut d'Hydrologie thérapeutique et de Climatologie à la Faculté de Médecine de Nancy, accompagné de MM. Louis Merklen, chargé de cours à la Faculté, Jean-Louis Massot, préparateur, Mlle Brieu et Mlle Fuchs, chefs de laboratoire à l'Institut d'Hydrologie de la Faculté de Médecine; M. le Dr Gille, de Nancy. Ils parcoururent les différentes installations thermales : Grand Etablissement, aux services si parfaitement organisés et aménagés, le Laboratoire de recherches hydrologiques, les sources, les nouveaux ateliers d'embouteillage et d'expédition des eaux de Vichy-Etat, qui les intéressa au plus haut point, le Sporting-Club de Vichy, etc...

Avant leur départ, un banquet leur fut offert dans les salons du Carlton, sous la présidence de M. Baugnies, vice-président et administrateur-délégué de la Cie Fermière, des discours furent prononcés; M. Baugnies, fit un très intéressant historique de la Station et donna un aperçu du programme de travaux en cours d'exécution ou en projets, qui contribueront à maintenir Vichy au premier rang des stations thermales. Dans la journée, les étudiants avaient entendu une conférence de M. Durand-Fardel, Président de la Société des Sciences Médicales, sur les propriétés des eaux de Vichy et leur application dans les maladies de la nutrition, dans les affections du tube digestif et surtout du foie.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Nice, de M. C. Soret, professeur honoraire de l'Université et ancien chef du service de radiologie des hôpitaux du Havre; à Angers, celle de M. Tesson, professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine d'Angers; à Vichy, celle de M. Victor Frémont et à Paris, celle de M. Adrien Veillon, médecin chef à l'hôpital de l'Institut Pasteur.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Lundi 29 *Juin.* — Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Physiologie, Faculté, 13 h. — Physique, Laboratoire, 13 h. — Anatomie pathologique (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Hygiène, Faculté, 13 h.

Mardi 30 Juin. — Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Physiologie, Faculté, 13 h. — Physique, Laboratoire, 13 h. — Anatomie pathologique, Laboratoire, 13 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pathologie médicale (2 séries). Faculté, 13 h. — 2e examen, Sages-Femmes, Pitié, 13 h.

Mercredi 1er Juillet. — Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Physiologie, Faculté, 13 h. — Physique, Laboratoire, 13 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 13 h. — 1er examen, Sages-Femmes, Pitié, 13 h.

Jeudi 2 Juillet. — Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Physiologie, Faculté, 13 h. — Physique, Laboratoire, 13 h. — Anatomie pathologique (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 13 h. — 2e examen, Sages-Femmes, Pitié, 13 h.

Vendredi 3 Juillet. — Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Physiologie, Faculté, 13 h. — Physique, Laboratoire, 13 h. — Anatomie pathologique, Laboratoire, 13 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 13 h. — 1er examen, Sages-Femmes, Pitié, 13 h.

Samedi 4 Juillet. — Histologie (2 séries), Laboratoire, 9 h. et 13 h. — Physiologie, Faculté, 13 h. — Physique, Laboratoire, 13 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 13 h. — Pharmacologie (5e année, Rennes et Nantes), Laboratoire, 13 h.

Examens de dentistes.

Lundi 29 Juin. — 1er examen (2 séries), Faculté, 13 h. — 2e examen (2 séries), Faculté 13 h. — 3e examen, 1re partie (2 séries), Saint-Antoine, Pitié, 9 h. — 3e examen, 2e prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 10 h.

Mardi 30 Juin. — 1er examen (2 séries), Faculté. — 2e examen (2 séries), Faculté. — 3e examen, 1re partie (4 séries), Saint-Louis, Charité, Laënnec, Beaujon, 9 h. — 3e examen, 2e prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 10 h.

Mercredi 1er Juillet. — 1er examen (2 séries), Faculté, 13 h. — 2e examen (1 série), Faculté 13 h. — 3e examen, 1re partie (1 série), Lariboisière, 9 h. — 3e examen, 2e dentisterie (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 8 h.

Jeudi 2 Juillet. — 1er examen (2 séries), Faculté, 13 h. — 3e examen, 1re partie (3 séries), Saint-Louis, Hôtel-Dieu, Pitié, 9 h. — 3e examen, 2e dentisterie, Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 8 h.

Vendredi 3 Juillet. — 1er examen (2 séries), Faculté, 13 h. — 3e examen, 1re partie (3 séries), Saint-Antoine, Lariboisière, Tenon, 9 h. — 3e examen, 2e prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 10 h.

Samedi 4 Juillet. — 1er examen (2 séries) Faculté. — 3e examen, 1re partie (4 séries), Hôtel-Dieu, Charité, Laënnec, Beaujon, 9 h. — 3e examen, 2e prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, 10 h.

Thèses de doctorat.

Lundi 29 Juin. — M. Pineau-Valencienne: *La mort par pitié. Etude médico-légale.* — L. Faivre : *Les jeunes vagabondes prostituées en prison.* — G. Fardeau : *Les tumeurs spontanées chez le lapin.* — Mme Alibert : *Recherches sur l'état général des malades atteints de décollement de la rétine.* — J. Lainé : *Etude des leucémies lymphatiques.* — A. Morin : *Le métabolisme cellulaire est-il de nature électrochimique ?* — M. Bucquoy : *Le traitement de la tuberculose pulmonaire après 40 ans.* — P. Girod : *Etude des infections focales.* — Jury : MM. Balthazard, Menetrier, Sergent, Baudouin.

— V. Kritchewsky : *Antagonismes de la carie et de l'alvéolyse.* — M. Raynard : *Sur les polynévrites alcoolo-tuberculeuses.* — Mohammed Es Sakka : *Etude*

des azotémies au cours du traitement de la fièvre typhoïde par la trypaflavine. — P. Barthélemy : *Etude de l'izara.* — P. Filloux : *Le Fenugrec. Etude expérimentale et clinique.* — J. Bertrand : *Etude sur la suppuration post-grippale des kystes de l'ovaire.* — G Rousseau : *Dangers de la décalcification et de la surcharge calcique au cours de la grossesse.* — Jury : MM. Loeper, Lemierre, Clerc, Harvier.

Mardi 30 Juin. — J. Sicot : *Etude des pseudarthroses de la rotule.* — H. Cabaille : *Les étapes du traitement de la métrite cervicale chronique.* — M. Litman : *Etude des ostéites des maxillaires.* — M. Kursz : *Diagnostic biologique de la grossesse.* — A. Piltz : *Etude du vaginisme.* — Jury : MM. Brindeau, Cunéo, Duval, J. Faure.

— E. Bernaud : *Les phénomènes nerveux et le syndrome méningé au cours de la grande insuffisance hépatique.* — Czernichow : *Contribution au traitement de l'œsophagisme.* — J. Mennecier : *Les ictères de l'acide phénylquinoléine carboxylique.* — P. Thiroloix : *Les souffles organiques du cœur. Etude clinique et thérapeutique.* — Jury : MM. Carnot, Chabrol, Debré, Fiessinger.

Mercredi 1er Juillet. — A. Finikoff : *Etude clinique et chirurgie des abcès corticaux du rein.* — M. Ferrier : *Appareil locomoteur et glandes à sécrétion interne.* — Flaumenbaum : *Evolution des idées sur l'hémostase dans le traitement chirurgical du cancer de la langue.* — B. Grunberg : *Considération sur l'extirpation des goitres encapsulés.* — Jury : MM. Delbet, Sebileau, Gosset, Cadenat.

Thèses vétérinaires. — Biesse : *Emasculation par les pinces par écrasement du cordon.* — Hamedy : *Aptitude des animaux à la production des antitoxines.* — Leconte : *Nos connaissances sur la tuberculose porcine.* — Chollet : *Accidents d'intoxication chez le mouton.* — Jury : MM. Legueu, Lemierre, Loeper, Coquot, Nicolas, Henry, Lesbouyries, Panisset.

Jeudi 2 Juillet. — J. Bretey : *Etude critique du débit cardiaque.* — M. Kanony : *Etude de la tuberculose laryngo-pulmonaire.* — M. Kaplan : *Les modifications radiologiques au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire par la chrysothérapie.* — L. Laflotte : *Algies brachiales de la ménopause.* — Thoyer : *Le syndrome de Brown-Sequard et les voies de la sensibilité dans la moelle.* — Jury : MM. Bernard, Guillain, Fiessinger, Lemaître.

— P. Boquet : *Etude des calcifications pleurales.* — M. Gazeau : *Traitement du rhumatisme articulaire aigu par les polysalicylates.* — R. Maillet : *Des signes dystrophiques et d'amoindrissement préalable de terrain dans la tuberculose évoluante de l'adulte.* — Mlle C. Pau : *La gangrène pulmonaire chronique.* — S. Soria : *Etude de la méningite à bacille de Friedlander.* — G. Terrial : *Recherche et diagnostic coprologique des protozoaires intestinaux en coprologie clinique.* — A. Braunstein : *Pyrétothérapie réglée associée au traitement arsenical (tryparsamide) dans la paralysie générale.* — J. Laroche : *Etude des trichophytines et des réactions qu'elles provoquent.* — M. Lardat : *Traitement bismuthé de la syphilis. Accidents et thérapeutique soufrée.* — J. de Morsier : *A propos de la thérapeutique de la syphilis et son traitement par un bismuth indissoluble associé au mercure et à l'arsenic.* — Phan tan Thiet : *Etude du traitement de la blennorragie chronique par la diathermie.* — Jury : MM. Bezançon, Brumpt, Gougerot, Galliard.

— J. Calatayude : *Traitement de la méningite cérébro-spinale.* — A. Faure : *Considérations étiologiques et thérapeutiques sur l'asthme infantile.* — L. Fresquet : *L'aortite rhumatismale chez l'enfant.* — L. Le Garrec : *Etude de l'encéphalomyélite de la rougeole.* — D. Ungier : *L'orthopédie aux phases aiguës et de régression de la paralysie infantile.* — A. Wajsman : *Perforation de la vésicule biliaire au cours de la fièvre typhoïde chez l'enfant.* — D. Adabache : *La chrysothérapie des rhumatismes chroniques.* — R. Bacquelin : *Etude critique des arséno-résistances et des arséno-récidives cliniques.* — Jury : MM. Achard, Nobécourt, Rathery, Villaret.

Thèses vétérinaires. — Morlet : *Tuberculose de la face chez le chat.* — Lemaître: *Le sulfate neutre potassique d'oxyquinoléine (quinosol) dans la pratique vétérinaire.* — Jury : MM. Tanon, Panisset, Robin, Maignon.

Vendredi 3 Juillet. — S. Berger : *Les présentations de l'épaule à la Maternité de Lariboisière.* — E. Lufti : *La détermination du sexe (Etude historique).* — M. Bergeron : *Etude clinique et thérapeutique des complications les plus fréquentes de l'entorse du genou chez les sportifs.* — Jury : MM. Couvelaire, Mauclaire, Olivier, Vignes.

Samedi 4 Juillet. — P. Hermann : *Des glaucomes chroniques par contusion.* — Mlle D. Rabinovitch : *Etude du traitement des canaux dentaires et de la région périapicale par les agents physiques.*

— J. Dumas : *Traitement des infections à germes pyogènes par l'association antivirus-bactériophage.* — J. Kervella : *La vie et l'œuvre de Bichat* (1771-1802). — A. Lambert : *Le volvulus de l'iliaque au cours de la grossesse.* — F. Lebois : *Etude de la torsion intra-abdominale de la trompe utérine saine.* — J. Priolet : *Etude de la spondylose rhizomélique.* — Jury : MM. Lenormant, Roussy, Terrien, Moure.

— A. Millian : *L'inadaptabilité sociale des épileptiques et son rôle dans la délinquance.* — Mlle A. Roudinesco : *Durée d'incubation du tabes et de la paralysie générale.* — S. Atchia : *Etude de l'intoxication par les gaz d'automobiles.* — X. Benardeau : *Les divers modes d'intoxications par l'œuf de poule.* — M. Escaravage : *Etude de la contagiosité du zona.* — I. Lamberg : *L'hygiène des cardiaques.* — J. Le Buanec: *Considérations historiques et critiques sur les costumes, mœurs et préjugés d'Armorique en matière d'hygiène.* — A. Lucadou : *Historique et exposé du traitement des gangrènes pulpaires par l'aldéhyde formique.* — A. Malek: *Prophylaxie de la syphilis dans la société moderne.* Jury : MM. Claude, Tanon, Joannon, Philibert.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président: Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Dr. recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

Electro-radiologiste demandé pour province, beau poste littoral. Installation neuve à céder. Anc. ext. Hôp. Paris, anc. assist. radiologie de préférence. Ecr. *P. M.* n° 448.

A louer Ivoire, près Thonon-les-Bains (Haute-Savoie), sur les bords du lac de Genève, superbe villa, 10 pièces, confort, grand jardin. Prix à débattre. Pour traiter s'adresser Quiblier, café Rohan, Place du Palais-Royal, Paris.

Visiteur médical ayant déjà une ou deux spécialités, demandé par Laboratoire pour région du Nord. Ecr. références et exigences à *P. M.* n° 469.

Jeune chirurgien, sérieuses références, ferait remplacement Août et Septembre. Ecr. *P. M.* n° 476.

Sanatorium demande, comme médecin assistant, doctoresse au courant spécialité. Ecr. *P. M.* n° 486.

Institutrice, Paris, dist., dév., méth., act., gaie, attray., se charge éduc. enf. retardé ou malade, ou secrét. pr. malade. Ecr. *P. M.* n° 487.

A vendre faut. gynécol. et app. vibratoire, tr. bon état. Cause décès. S'adres. matin Mlle Dubois, 10, rue Raynouard. Aut. 82-96.

A sous-louer clinique pour médecins spécialistes ou dentistes. Ecr. *P. M.* n° 489.

Laboratoire cherche collaborateur au courant de l'urologie et, si possible, de l'hématologie chimique. Ecr. avec références *P. M.* n° 490.

Personne recommandée par Dr., passant été bord mer, emmènerait enfant. Tous soins. Ecr. *P. M.* n° 491.

Laboratoire. On ch. associat. ou éventuellem. achat labo anal. médic. Paris. Ecr. *P. M.* n° 492.

Neuro-psychiatre, anc. int. Paris, au cour. clientèle, dés. collaborer clin., mais. santé. Ecr. *P. M.* n° 493.

Recherchons médecin, esprit méthodique et minutieux, disposant de quelques heures par jour, pour travaux bibliographiques de longue haleine. S'adresser le matin à O.V.P., 107, rue Lafayette, Paris.

Appartement à louer, carrefour Convention, milieu aisé, pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou Labo. Il existe dans l'immeuble médecine générale et dentiste. Ecr. *P. M.* n° 495.

Visiteur médical, htes réf., 12 a. voy. publicité France entière, exc. fam., client., rech. sit. voy. titre pr. Labo sér. Ecr. *P. M.* n° 497.

Représ. visit. méd. long. réf. 1er ord., mil. bourg. conn. ttes rég., entrep. lancement prod. sér. corps méd. Prix forfaitaire. Ecr. *P. M.* n° 498.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

LA

PRESSE MÉDICALE

2e Semestre 1931

TRAVAUX ORIGINAUX

LES ORIGINES DE L'OXALÉMIE

PAR MM.

M. LOEPER, P. SOULIÉ et J. TONNET.

Deux rapports, d'ordre chimique et clinique, présentés au Congrès de 1912 par le regretté professeur Lambling et par l'un de nous, ont attiré l'attention sur l'oxalémie [1], et tenté de la faire pénétrer dans le domaine pathologique. La tâche est assez malaisée car le dosage de l'acide oxalique, si facile dans l'urine, est fort difficile dans le sang et les techniques ne s'accordent pas toujours. L'oxalémie existe pourtant et elle est plus fréquente qu'on ne croit. Nous rappellerons brièvement ses caractères : c'est une maladie où dominent les troubles généraux, circulatoires, nerveux et digestifs, le spasme et la douleur, et où apparaissent quelque jour des calculs dans le rein et du sable dans l'intestin ; en un mot, des troubles d'imprégnation et des troubles de précipitation.

Nous négligerons ici les questions purement cliniques, pour envisager seulement l'origine de l'acide oxalique. Et nous renvoyons pour la méthode de dosage aux communications que nous avons faites à plusieurs reprises [2].

*
**

Il est classique de dire que l'acide oxalique provient de trois sources principales : des aliments, des fermentations intestinales et des tissus.

L'acide oxalique d'origine *alimentaire* peut être introduit dans le tube digestif en nature ou dissimulé. Nous proposons d'appeler *oxalophores* les aliments qui le contiennent à l'état de sels et *oxaligènes* ceux qui lui donnent moins directement naissance.

Tout le monde est d'accord sur la détermination des aliments oxalophores. Les légumes, surtout la rhubarbe et l'oseille, le café, le thé, le chocolat, contiennent des oxalates dans la proportion de 1 à 3 pour 1000. L'oxalate de potasse et de soude des légumes se résorbe facilement ; l'oxalate de chaux du chocolat est très difficilement soluble, et seulement dans un milieu très acide bien différent de celui de l'intestin.

On s'accorde moins sur les aliments oxaligènes et la discussion reste ouverte sur leur détermination. Dans les expériences qui ont été faites successivement tant chez l'homme que chez l'animal aucun aliment n'a donné systématiquement et régulièrement naissance à l'acide oxalique. Avec les hydrates de carbone et les graisses les résultats ont été contradictoires. Il faudrait, d'après Mayer et Hildebrand, jusqu'à 100 gr. de glucose sous la peau du lapin pour produire une oxalurie encore assez minime. Avec des doses moindres nous nous sommes assurés que, par cette voie du moins, l'oxalurie était impondérable.

Les graisses ne donnent pas naissance à l'acide oxalique et il en est de même des protéines pures telles que le plasmon (Lommel) et la gélatine purifiée (Mohr et Salomon). Par contre l'acide oxalique pourrait naître de l'absorption de viande et de tissu conjonctif, mais ce sont là des tissus complexes : la viande n'est pas exclusivement albumineuse et le tissu conjonctif est une gélatine impure et se comporte comme elle. Et même cette gélatine impure, introduite sous la peau de l'homme ou des animaux, ne peut donner l'oxalurie qu'à dose forte, 3 gr. sous la peau du lapin (Loeper) et 40 gr. sous la peau de l'homme, ce qui est énorme.

Tout cela manque de constance et de précision et sans doute pour apprécier les résultats obtenus doit-on tenir compte des fermentations intestinales qui se développent aisément sur les produits ingérés.

Il est classique de dire que l'acide oxalique peut provenir de ces *fermentations* mêmes. Beaucoup de microbes et de parasites, hôtes de l'intestin, sont capables d'en faire naître aux dépens des substances qui les alimentent, y compris le B. coli. On connaît les expériences de Zopf avec des cultures de champignons ; de Molliard avec l'aspergillus niger ; de Calmette avec le mucor Rouxi ; de Raulin avec le même aspergillus ; on connaît celles de Shittenhelm avec le bacterium coli ; et aussi celles de Fish. Mais ce sont des épreuves *in vitro* et rien ne dit qu'elles seraient positives dans cette étuve complexe que représente l'intestin humain.

Pourtant une observation fort intéressante de Sandro permet d'incriminer dans l'oxalémie deux bacilles, l'un oxalatigenes et l'autre oxalatigenum. Tous deux seraient capables de faire de l'acide oxalique dans l'intestin comme ils en font sur la pomme de terre, la châtaigne, les pois et diverses autres substances farineuses.

De Sandro n'hésite pas à considérer, tout au moins chez certains diabétiques, l'oxalémie comme la conséquence de la pullulation de ce microbe; Clarence Lieb, Piccinini et Lombardini partagent son opinion. On pourrait voir ici la vérification de ce que nous disions plus haut à savoir que le lapin, comme l'homme, fait plus facilement de l'acide oxalique avec le sucre quand il l'absorbe par la bouche que lorsqu'il l'absorbe par la peau : dans le premier cas, le sucre subit l'action de certains microbes intestinaux, dans le second il y échappe naturellement.

Enfin, l'origine de l'acide oxalique peut être *endogène*. Beaucoup de sujets font de l'oxalate en disproportion marquée avec leur alimentation. Il faut bien dans ces cas incriminer les tissus, que l'action de ces tissus consiste en un excès de formation ou en une insuffisance de destruction. A vrai dire on s'est jusqu'ici surtout occupé de l'insuffisance de destruction.

L'acide oxalique est un corps difficilement combustible et les tissus n'ont pas grande prise sur lui. Le sang normal en détruit pourtant 1/10 à l'étuve en vingt-quatre heures. On a cru pouvoir démontrer que le sang des goutteux se montrait moins rapidement destructeur de l'acide que le sang normal.

Les extraits de foie, dans les expériences de Sarvonat [3] et Loeper [4], réduisent la quantité d'acide oxalique qu'on y mélange; d'autre part, l'acide oxalique disparaît dans la perfusion du foie normal (Sarvonat). On est fondé à admettre évidemment qu'un foie malade ne fera pas comme le foie sain.

Mais le rôle du foie et des muscles dans l'oxalémie ne consiste pas dans la seule destruction de l'acide oxalique. J'y reviendrai tout à l'heure.

Les muscles, ensuite, et même le tissu conjonctif jouissent d'une certaine activité. Nous avons vu avec M. Schulmann [5] que 30 pour 100 d'oxalate de chaux introduits dans le tissu sous-cutané du lapin se transformaient en carbonate de chaux.

Sans doute, peut-on incriminer l'absence dans certains tissus de certaines zymases agissant sur les matériaux nutritifs et les conduisant à leur transformation complète, et aussi l'alcalose, la carbonémie, les variations de l'équilibre acide-base. Pour Goiffon l'excès d'alcalins dans le sang diminue la destruction de cet acide. Il n'est pas impossible encore que l'alcalose fasse sortir l'acide oxalique pour neutraliser un milieu qui a une tendance excessive à l'alcalinisation dans les tissus de l'homme comme dans ceux de l'aspergillus. C'est à l'alcalose que se rapporterait l'oxalémie des colibacillaires sur laquelle De-

1. L'oxalémie. *Congrès de Médecine de Langue française*, Paris 1912.
2. M. Loeper et J. Tonnet : Comment on reconnaît l'oxalémie. *Journ. méd. Français*, 1924.
3. Sarvonat : *Thèse de Doctorat ès sciences*, 1911.
4. Loeper : Rapport cité.
5. Loeper, Tonnet et Schulmann : *C. R. Soc. de Biol.*, 1925.

george, Goiffon et d'autres ont attiré l'attention.

*
* *

Pour nous la question est plus simple. L'acide oxalique vient des *sucres* aussi bien du sucre introduit que des glucides des tissus et nous allons le démontrer. L'acide oxalique a pour formule COOH COOH. Cette formule est indiscutablement plus proche de celle des substances sucrées que des substances albumineuses. Alors même que, chimiquement tout au moins dans l'organisme, l'acide oxalique pourrait provenir des albumines et des nucléo-protéides qui contiennent évidemment des éléments carboniques, ce ne serait pas en grande proportion. S'il y a dans la transformation des nucléo-protéides et dans leur évolution vers la xanthine et l'acide urique un tout petit élément oxalurique qui peut donner naissance à l'acide oxalique, il est vraiment presque négligeable. L'acide oxalique n'est pas, et nous nous excusons de l'avoir dit, un frère puîné de l'acide urique : c'est un corps absolument différent, de nature et d'origine ; c'est un déchet d'hydrocarbones, un déchet sucré. Voici d'ailleurs quelques arguments capitaux.

Dans tous les laboratoires on fait de l'acide oxalique avec les sucres, et facilement, et on appelle pour cette raison cet acide l' « acide saccharin ». Il naît d'un processus à la fois d'hydratation et d'oxydation. Mon ami Girard, dans ses recherches inédites sur la constitution de la molécule protéique, voit se former l'acide oxalique dans l'oxydation du sucre au contact de l'ammoniaque et constate les étapes successives de l'aldéhyde glycolique, du glyoxal et de l'acide oxalique. Et il voit naître côte à côte de l'imidazol qui est un constituant de l'histidine.

C'est encore aux dépens des sucres que se produit l'acide oxalique, dans toutes les expériences botaniques; les liquides de l'aspergillus, du mucor sont sucrés. C'est en faisant pousser de l'aspergillus niger sur des milieux sucrés ou peptonés sucrés que Molliard [6] fait naître l'acide oxalique dans des proportions qui dépassent le gramme.

Les aliments oxaligènes sont donc au premier rang des sucres. Et cette affirmation est vraie chez l'homme lorsqu'on le soumet à une alimentation extrêmement sucrée et prolongée. L'exemple suivant est fort démonstratif :

Un de nos confrères, M. R..., vint nous trouver un jour avec des troubles toxiques qui nous parurent attribuables à l'oxalémie. Le dosage de l'acide oxalique du sang nous montre 17 cgr., ce qui est très élevé. La suppression absolue des confitures et du sucre, des pâtisseries dont il faisait usage excessif, fit tomber l'oxalémie à 2 et 3 cgr., preuve indiscutable que l'oxalémie était sous la dépendance du régime. Peut-être doit-on faire entrer ici en ligne de compte l'insuffisance du foie à fixer les sucres ou à les détruire complètement, car le malade en question présentait indiscutablement des signes de défaillance hépatique.

Une autre preuve nous est fournie par l'extrême fréquence de l'oxalurie et de l'oxalémie chez les diabétiques, fréquence telle que les diabétiques, à part d'assez rares exceptions, sont oxalémiques et à des taux assez élevés.

Il ne s'agit pas chez eux, à notre sens, d'un trouble de nutrition parallèle à la glycosurie ; il s'agit bien d'une relation de cause à effet car lorsqu'on réduit chez ces malades l'alimentation sucrée, ou même — et nous y reviendrons — lorsqu'on leur donne de l'insuline, on fait tomber leur glycosurie et leur glycémie en même temps que l'on fait tomber leur acide oxalique.

*
* *

Si l'acide oxalique peut naître du sucre aliment chez l'homme comme chez les plantes, il naît aussi des réserves sucrées ou des éléments *sucrés constitutifs des tissus.*

Chacun sait que dans les graines en développement l'acide oxalique apparaît au fur et à mesure de la transformation des amidons. On n'ignore pas que les reins des insectes dont les tissus sont très riches en glycogène contiennent souvent de l'oxalate de chaux. Ce même glycogène peut former encore de l'acide oxalique dans les tissus si fortement glycogénés du tænia. Ces constatations sont nouvelles et nous les avons publiées récemment [7]. Un tænia mis à l'étuve forme de l'acide oxalique et 3 gr. de glucose; après l'étuve: 1 gr. 86 d'acide oxalique et 6 gr. 44 de sucre.

Les recherches ci-dessus sur le tænia conduisent à cette conclusion que le glycogène est une source d'acide oxalique. Nous avons pensé qu'il pouvait l'être aussi dans d'autres tissus glycogénés et nous avons étudié la production de l'acide oxalique dans le foie du lapin et le cœur du veau. Nous avons mis à l'étuve, en milieu aussi aseptique que possible, du foie de lapin d'une part, et des fragments de faisceau de Hiss du cœur de veau d'autre part. Un foie qui présentait avant l'étuve 1 gr. 28 de glucose et 0,008 d'acide oxalique pour 100 de tissu frais présentait après l'étuve 2 gr. 21 de glucose et 13 cgr. d'acide oxalique, soit une augmentation de 40 pour 100.

Dans une deuxième expérience le sucre du foie montait de 86 cgr. à 2 gr. 38 et l'acide oxalique de 7 cgr. à 9 cgr., soit une augmentation de 29 pour 100.

Pour le cœur, il en est de même : avant l'étuve 37 cgr. d'acide oxalique, après l'étuve 57, ce qui est encore une augmentation de 40 pour 100.

Il n'est pas sans intérêt de rapprocher ces recherches de celles surtout cliniques et citées plus haut de Lommel, constatant l'oxalémie après l'alimentation par la viande qui est glycogénée et non après l'alimentation par les protéines pures qui ne le sont pas. La graisse n'est pas oxaligène et la substance cérébrale en autolyse aseptique ne donne pas d'acide oxalique.

Il nous semble donc, d'après ces recherches, que l'acide oxalique dans l'organisme humain, comme dans les cultures, comme dans les tænias, comme dans les parasites, naît des sucres et spécialement du glycogène : l'oxalémie est une *goutte oxalique et hydrocarbonée,* et il est fort probable que tous les aliments sucrés peuvent faire de l'acide oxalique.

Mais c'est ici qu'intervient évidemment l'activité propre des cellules et des organes.

Normalement le métabolisme des glucides consiste en un processus alternatif d'oxydation et d'hydratation qui fait du glycogène avec le sucre, du sucre avec le glycogène, et de l'acide carbonique en dernière analyse. L'intermédiaire bien connu n'est autre que l'acide hexosephosphorique ou lactophosphorique, c'est-à-dire un élément où entrent à la fois l'acide lactique et le phosphore.

Il nous apparaît que l'acide oxalique peut, dans ces transformations successives, remplacer l'acide lactique quand l'activité des tissus se trouve réduite et s'exerce, comme disait Lambling, à l'étouffée.

Et il ne manque pas d'exemples pour étayer cette opinion. Natson et Rochline étudiant l'action des radiations ultra-violettes sur les mousses voient apparaître l'acide oxalique dans les cellules détruites et n'en constatent point dans les cellules activées mais saines.

Wehmer fait justement remarquer que l'acide oxalique se forme exclusivement dans le cortex des graines, c'est-à-dire dans la partie la moins active. Chacun sait que l'acide oxalique apparaît la nuit dans les plantes, c'est-à-dire au moment même où la vie est ralentie.

Chez le chien, d'après Real et Boeri, la carbonémie permet la formation de l'acide oxalique plutôt que de l'acide lactique.

L'acide oxalique naît donc souvent de l'activité ralentie des éléments cellulaires, ainsi que l'avaient déjà soutenu Magnus Lévy et Bouchard.

*
* *

Après cet exposé, nous sommes fondés à admettre qu'un trouble quelconque du fonctionnement normal du foie, du cœur et du muscle peut faire naître l'acide oxalique des sucres et du glycogène qui les constitue et que l'action de ces organes ne se borne pas comme dans les expériences antérieures de Sarvonat et de nous-même à sa simple destruction.

Telle est l'explication que nous proposons de la genèse de l'acide oxalique dans les tissus aux dépens du sucre alimentaire ou des glucides constitutifs. Il y en a d'autres. Nous ne nions pas qu'un excès d'alcalinité puisse faire sortir l'acide oxalique, sorte d'*acide de sortie*, en vue d'une neutralisation chez l'animal et chez l'homme aussi bien que chez l'aspergillus dans les nombreuses et si remarquables expériences de Molliard, pas plus que nous n'avons nié l'hypothèse de Goiffon attribuant à l'alcalose ou à la carbonémie une réduction de la destruction de l'acide oxalique. Ces diverses hypothèses ne se combattent d'ailleurs pas. Elles se complètent plutôt ou s'additionnent pour créer ce que Bouchard appelait dès longtemps le ralentissement de la nutrition.

Et la transformation anormale des sucres peut aussi expliquer la genèse de l'acide oxalique dans les fermentations intestinales. Nous avons indiqué plus haut la différence que pouvaient présenter dans la genèse de l'oxalémie l'injection ou l'ingestion de sucre. Nulle dans le premier cas sauf avec de très fortes doses, elle peut-être assez considérable dans le second. On est amené à penser que les fermentations du sucre dans l'intestin peuvent produire de l'acide oxalique mieux encore que le métabolisme des tissus. Il n'est pas certain que divers microbes à l'instar du bacterium coli ne réalisent en effet cette fermentation. Mais nous n'oserions l'affirmer car la mise à l'étuve avec du sucre d'une certaine quantité de matières fécales provenant même d'oxalémique aboutit plus souvent à une réduction de l'acide qu'à son accroissement. De plus, dans l'intestin qui est alcalin, l'oxalate d'ammoniaque ou de soude peut se transformer en oxalate de chaux qui est irrésorbable parce qu'insoluble. Nous croyons donc un peu à l'origine microbienne. Les gros parasites vermineux comme le tænia, du fait de leur richesse en glycogène, sont des éléments oxaligènes dont il faudra tenir compte à l'avenir. L'un de nos malades porteur d'un calcul oxalique du rein nous fit la surprise de rendre un gros tænia ; un autre tout jeune homme avait dans son sang 11 cgr. d'acide oxalique avant l'émission d'un tænia et n'en présentait plus que 0,03 cgr. 4 jours après. [8]. Le

6. Communications diverses à la Société de Biologie et à l'Académie des Sciences, 1927.

7. Loeper, Degos et Tonnet : *Soc. de Biol.*, 1930.

8. M. Loeper, Soulié et Tonnet : Oxalémie et helminthiase intestinale. *Soc. Méd. des Hôpitaux*, Mai 1931.

tænia fait donc un oxalate résorbable, sans doute un oxalate d'ammoniaque, et non pas seulement de l'oxalate insoluble de chaux.

L'origine de l'acide oxalique est donc chez l'homme :

1° Dans l'absorption excessive ou dans l'assimilation ralentie des sucres;

2° Dans le métabolisme défectueux et ralenti des glucides des tissus, et surtout du glycogène;

3° Dans la formation intraintestinale d'acide oxalique aux dépens de certains gros parasites comme le tænia.

* * *

Est-il besoin de rappeler, pour les régimes et le traitement, les grands principes qui découlent de ces considérations, et qui sont les suivants :

Il ne faut pas seulement supprimer les aliments oxalophores comme l'oseille, la rhubarbe, les haricots verts, le chocolat ; il faut aussi supprimer les aliments oxaligènes que sont les sucres, et ne pas abuser des matières musculaires qui ne sont pas exclusivement azotées. Le poisson à ce point de vue vaut mieux que la viande.

Il faut exciter le foie parce qu'il est presque toujours déficient et qu'il est souvent capable de fabriquer de l'acide oxalique et incapable de le détruire.

Il faut encore aseptiser l'intestin et le débarrasser des parasites s'il s'en trouve quelques-uns.

Il faut enfin accélérer la nutrition par l'exercice, les mouvements respiratoires, l'absorption d'oxygène, les médicaments oxydants, les rayons violets, etc...

Parmi ces derniers moyens aucun ne nous paraît valoir *l'emploi de l'insuline.*

Nous avons fait sur ce sujet quelques constatations importantes chez le diabétique et même chez le non diabétique : 2 malades diabétiques présentaient respectivement 25 milligr. et 27 milligr. par litre d'acide oxalique ; après 10 piqûres d'insuline cet acide oxalique est réduit chez l'un et chez l'autre à 1, le glucose baisse parallèlement. Chez un autre, il est vrai, l'acide oxalique ne diminue pas, mais le glucose reste aussi stationnaire.

La même action antioxalique se produit en dehors du diabète : un de nos malades, non diabétique celui-là et pourtant grand oxalémique, donne avant l'insuline 27 et après 0,13 cgr.

Nous croyons donc que l'*insuline est un des meilleurs médicaments actuels de l'oxalémie* parce qu'elle s'attaque directement à sa cause : la combustion normale et régulière du sucre [9].

XVIe CONGRÈS DE MÉDECINE LÉGALE DE LANGUE FRANÇAISE

(Paris 4-6 Mai 1931).

Le Congrès de Médecine légale *a tenu sa 16e Session à Paris les 4, 5 et 6 Mai 1931, sous la présidence* de M. le Dr Paul (de Paris). M. Léon Bérard, *garde des Sceaux, a bien voulu présider lui-même la séance d'ouverture et témoigner en un discours d'une haute élévation de pensée et d'une perfection de forme très remarquées l'intérêt qu'il porte aux relations des juristes et des médecins.*

1er Rapport : **La responsabilité médicale.**

Rapporteurs : MM. Donnedieu de Vabres, M. Duvoir et H. Desoille (de Paris).

1° Partie : Les fondements de la responsabilité. — *Responsabilité civile.* — La responsabilité médicale est une responsabilité contractuelle. Étant donné l'objet particulier du contrat qui intéresse la vie et la santé de l'individu, ce contrat est soustrait aux règles strictes du Code civil et soumis à celles du droit naturel, ce qui explique qu'en ce qui concerne la capacité de consentir à une opération il ne soit pas tenu compte pour les mineurs de l'âge, et que la femme ne soit pas dans l'obligation, sur ce point, d'obéir à son mari.

Pour que le médecin soit déclaré responsable, il faut qu'il y ait faute, qu'il y ait dommage et qu'il existe une relation de cause à effet entre la faute et le dommage. Le code ne précise pas qu'il doit s'agir de faute *lourde*, mais pratiquement elles sont seules admises parce que plus faciles à caractériser.

Responsabilité pénale. — Elle peut conduire le médecin en correctionnelle pour coups et blessures ou pour homicide par maladresse ou négligence.

Le consentement du sujet ne suffit pas pour légitimer l'action du médecin lorsque cette dernière est illicite ou intempestive. Le consentement du sujet est indispensable. La preuve du consentement est à la charge du médecin.

Si la famille d'un blessé dans le coma ou d'un aliéné est présente, c'est à elle que le consentement sera demandé. Mais dans le cas où l'avis de la famille paraîtrait contraire aux véritables intérêts du malade, le médecin peut passer outre. Il est alors prudent de prendre l'avis de confrères.

La femme mariée doit être consentante et le mari ne peut imposer sa volonté. Lorsque la femme est inconsciente et l'opération indispensable, le médecin peut passer outre à l'avis du mari ; il est, là encore, prudent de provoquer une consultation.

Pour les mineurs, l'autorisation des parents est en principe nécessaire. Mais si le mineur est capable de discernement, sa volonté doit dominer celle de ses parents. Ce n'est pas l'âge de l'enfant qui compte, c'est son degré de discernement. Si le médecin constate chez des parents un refus obstiné à faire soigner convenablement leur enfant, les rapporteurs admettent que, dans les cas très graves, le médecin puisse prévenir les autorités et faire intenter une action pour sévices, parce que le secret professionnel le lie au malade, c'est-à-dire à l'enfant et non à ceux qui attentent à sa vie.

Attitude du médecin devant le suicide. — Les rapporteurs condamnent formellement l'euthanasie. Mais devant des souffrances intolérables le médecin peut prescrire un médicament susceptible d'atténuer les douleurs, même si la vie de son client court le risque de s'en trouver réduite.

Un individu *n'ayant pas son libre arbitre* doit être protégé contre lui-même, au besoin par la force.

Lorsqu'il s'agit d'un individu ayant son libre arbitre, par exemple pratiquant la grève de la faim, deux thèses irréductibles s'opposent que ne vient départager aucune jurisprudence. L'une considère que la vie humaine appartient, non pas à l'individu, mais à la société et que le suicide est un acte antisocial. Elle admet donc qu'il faut alimenter de force.

L'autre admet bien que l'on puisse forcer à s'alimenter un *condamné* parce que l'administration pénitentiaire l'a en tutelle, mais qu'il n'en est pas ainsi lorsqu'il s'agit d'un *prévenu* parce qu'on n'a le droit de s'opposer à aucun de ses moyens de défense et qu'il n'y a aucune raison de ne pas suivre pour ce cas particulier les règles admises pour les individus qui refusent les opérations nécessaires. La femme enceinte qui refuse une césarienne commet également un acte antisocial ; or, il n'est pas question de la contraindre à se laisser opérer.

Procédure. — Une action peut être intentée contre le médecin : 1° *Par le client ou ses ayants droit.* Il peut s'agir : *a*) de poursuites correctionnelles pour blessures ou homicide par imprudence. Une demande de dommage-intérêts est généralement liée à cette poursuite. *b*) D'action civile. 2° *Directement par le Parquet*, la sécurité des personnes étant d'ordre public.

2e Partie : Les limites de la médecine. — Le médecin ne jouit pas d'un privilège. L'exercice de la médecine a des limites hors desquelles la responsabilité est lourdement engagée.

Les actes criminels. — L'avortement criminel, la propagande anticonceptionnelle sont visés par des lois spéciales.

Les expériences criminelles qui poursuivent un but purement scientifique, sans utilité thérapeutique vis-à-vis du sujet sur lequel a lieu l'expérience, entraînent la responsabilité du médecin même lorsque le sujet était consentant.

L'embryotomie et l'avortement thérapeutique. — L'état de nécessité les rend licites dans les cas où la mort de la femme est certaine, entraînant à coup sûr celle de l'enfant, puisqu'en provoquant d'une façon anticipée un événement fatal, la mort de l'enfant, on peut espérer sauver la mère. Lié par le secret professionnel le médecin ne doit prévenir aucun magistrat. Il est bon d'appeler un confrère en consultation. Quant à la déclaration à l'état civil, elle doit être faite comme s'il s'agissait d'un avortement spontané (ordonnance de 1888).

Traitements esthétiques. — On ne doit pas limiter les affections auxquelles a droit de remédier la médecine. Soutenir *a priori* que les opérations purement esthétiques sont illicites entraînerait à admettre une *présomption de faute* à l'égard des chirurgiens qui les pratiquent. Cette présomption de faute ne saurait être admise parce qu'elle est contraire à la loi (Cour d'Appel de Paris, 12 Mars 1931).

Les rapporteurs concluent que toute affection, toute difformité peut être traitée à condition de proportionner le risque à faire courir au mal que l'on veut corriger. C'est aux spécialistes qu'il appartient d'apprécier chaque cas et de perfectionner leurs techniques. Malheureusement, la technique, si perfectionnée soit-elle, ne met pas à l'abri des risques et des insuccès. On est ainsi conduit à chercher le moyen de couvrir ces risques et d'éviter les procès.

Ce moyen réside dans *l'assurance des malades* contractée automatiquement par la maison de santé aux frais de ceux-ci. L'objection que la prime serait chère ne joue pas dans le cas de chirurgie esthétique, puisqu'il s'agit d'opération de luxe. Cette assurance du malade ne saurait être considérée comme une clause de non-garantie. Elle ne supprime pas une action pénale en cas de faute lourde éventuelle, mais elle supprimerait pratiquement les procès en dommages-intérêts en cas d'insuccès ou de complications.

L'homogreffe, la transfusion sanguine, la fécondation artificielle sont juridiquement étudiées.

3e Partie : Les erreurs et les fautes médicales. — Les erreurs de plume, les prescriptions insuffisantes, les erreurs grossières de diagnostic ou de traitement engagent la responsabilité du médecin.

Les accidents thérapeutiques. — La thérapeutique actuelle tend à employer des méthodes ac-

9. M. Loeper, Soulié et Tonnet : Insuline et oxalémie. *C. R. de la Société de Biologie*, 7 Juin 1931.

tives qui donnent parfois lieu à des accidents directement liés à la thérapeutique instituée.

Prenant d'abord en exemple et discutant les accidents des anesthésies, des arsénobenzols, des sérums, les rapporteurs déterminent les précautions à prendre sous peine de faute (examen préalable complet de chaque malade).

Distinction entre la faute et la liberté scientifique. — Un médecin est parfaitement en droit de ne pas suivre les enseignements officiels. Sans doute, une thérapeutique non classique risquera d'être considérée comme une faute, mais, et c'est là le point rassurant, il ne suffit pas pour engager la responsabilité de considérer qu'il y a faute, il faut démontrer d'une façon nette que cette faute a entraîné un dommage. Les rapporteurs précisent à quel point l'expert doit savoir s'élever au-dessus des querelles d'école.

On a réclamé des *jurys de médecins.* Il semble qu'au contraire les magistrats et les experts professionnels soient mieux capables de s'abstraire des doctrines du moment qu'une assemblée de médecins praticiens. D'ailleurs ces jurys ne sauraient être constitués uniquement par des médecins et les représentants des clients y seraient probablement adjoints.

4e Partie : Responsabilité du fait des aides et des choses. — Le médecin est responsable de ses aides, même s'il ne les a pas choisis, à condition qu'il puisse leur donner des ordres. Il n'est pas responsable de son remplaçant — à condition qu'il ait les inscriptions réglementaires — parce que le remplaçant garde son entière liberté.

L'article 1384, relatif à la responsabilité du fait des choses, serait applicable aux médecins.

5e Partie : Responsabilité du fait d'obligations sociales. — *Réquisitions.* — Le médecin n'a pas le droit de se refuser à une réquisition soit de l'autorité administrative, soit de l'autorité judiciaire.

État civil : *naissances.* — Le médecin doit la déclarer s'il sait que la déclaration ne sera pas faite par la famille, ou en cas d'accouchement clandestin (en ce cas, il ne donne ni le nom ni l'adresse). *Décès.* — Le médecin n'a pas à déclarer le décès, mais il peut être amené à le faire lorsque ayant pratiqué l'accouchement il s'agit d'un mort-né.

Maladies contagieuses. — Leur non-déclaration entraîne une amende.

Refus de se rendre à l'appel d'un malade. — Un médecin est libre d'accorder ou de refuser ses soins aux particuliers qui les réclament (s'il n'en est requis), mais sa responsabilité est engagée : *a*) s'il avait promis des soins et qu'il ne vient pas, sauf en cas de force majeure ; *b*) lorsque les soins étaient commencés ; *c*) lorsqu'il refuse d'appeler un consultant s'il est ultérieurement prouvé que cette abstention a nui au malade.

Le médecin peut refuser de continuer ses soins s'il ne reçoit pas un accueil conforme à sa dignité, si ses prescriptions ne sont pas exécutées, si un confrère est appelé à son insu.

La coalition de médecins contre un mauvais payeur a été condamnée par la cour de Bourges en 1909. Les rapporteurs ne trouvent pas ce jugement admissible au point de vue juridique.

6e Partie : Défense contre les attaques en responsabilité. — Il faut préconiser les assurances. D'autre part, en cas d'attaque injustifiée de la part d'un client, le médecin doit demander des dommages-intérêts, mais à la condition formelle qu'il puisse démontrer la mauvaise foi du client ou son désir de nuire. Si c'est le client qui a pris l'initiative d'assigner le médecin en justice, ce dernier, défendeur du procès, formulera une demande reconventionnelle. Lorsqu'au contraire c'est le médecin qui, à l'occasion d'une demande en justice pour se faire payer ses honoraires, se voit contraint de défendre à une demande reconventionnelle pour prétendue faute professionnelle, il ne peut pas à son tour formuler une demande reconventionnelle contre son client : « Reconvention sur reconvention ne vaut ». Mais il pourra ultérieurement engager une demande de dommages-intérêts. La *juridiction répressive peut être saisie* au reçu d'une lettre constituant manifestement un chantage, le médecin n'a qu'à la déposer entre les mains du procureur de la République.

Attaques de presse. — Les journalistes ont plusieurs fois été condamnés pour diffamation. Il est alors bon de demander l'affichage et l'insertion dans les journaux de la condamnation prononcée.

Conclusions. — Le médecin ne possède pas en privilège le droit de faire tout ce qu'il lui plaît. La médecine a des limites qu'elle ne saurait franchir. A l'intérieur de ces limites, le médecin est responsable des fautes qu'il commet si elles entraînent un dommage, mais il faut établir la faute d'une manière indiscutable, qu'elle soit lourde ou légère. En pratique, ce sont avant tout les fautes lourdes qui se révèlent indiscutables.

L'exercice du mandat médical est une tâche à la fois très noble et très lourde puisqu'il faut parfois prendre en mains l'intérêt d'un malade inconscient, au besoin contre ses proches, décider pour lui, tout en acceptant la charge redoutable d'inévitables ressentiments. Le médecin doit accepter que ses droits soient limités. Du moins, la hauteur à laquelle il peut élever la conscience de ses devoirs et de sa mission ne relève que de lui ; ce doit être sa suprême satisfaction.

Discussion.

— M. **Mazel** (Lyon) souligne l'intérêt de ce rapport qui associe heureusement et complète les unes par les autres les données du droit et les précisions de la médecine.

Il attire l'attention sur quelques données générales essentielles en pratique.

La distinction entre « faute lourde » et « faute légère » n'a pas de valeur légale ; la seule affirmation qu'aucune faute lourde n'a été commise par le médecin ne suffit pas à l'exonérer de toute condamnation.

Plutôt que la distinction, d'ailleurs souvent délicate, à établir entre «faute lourde» et «faute légère », il vaut mieux séparer nettement l'erreur toujours possible dans la pratique médicale, et très souvent excusable, et la faute, c'est-à-dire l'erreur évitable qui n'aurait pas été commise, si le médecin avait apporté l'application et les connaissances que l'on est en droit d'attendre de tout praticien. Il s'agit là, non comme on pourrait le croire d'une question de mots, mais d'une distinction importante car susceptible d'influer sur la décision de justice.

Une expertise médicale est presque toujours nécessaire pour faire le point de départ entre l'erreur et la faute ; en raison des difficultés très spéciales qu'elle comporte, il est préférable qu'elle soit confiée à trois experts.

Mais l'existence de la faute doit être recherchée non pas *in abstracto* mais *in concreto;* telle erreur, excusable en certaines circonstances et pour certains médecins (praticiens de campagne), l'est beaucoup moins ou ne l'est plus du tout pour d'autres (chirurgiens spécialisés). Il faut aussi retenir qu'un élément d'appréciation sera tiré par le Tribunal de la proportion (ou de la disproportion) existant entre la gravité propre de l'affection (ou de l'état qui a nécessité l'intervention) et les dangers inhérents à cette intervention elle-même. C'est là l'une des raisons, non la seule, qui explique la sévérité extrême des Tribunaux dans le domaine de la chirurgie esthétique.

Pour ce qui est de la défense du corps médical vis-à-vis des actions en responsabilité, toujours plus nombreuses, l'assurance professionnelle du médecin doit être préconisée. Mais il faut aussi que soient favorablement accueillies les demandes reconventionnelles formées par les praticiens dans tous les cas où le demandeur est de mauvaise foi, dans ceux par exemple où l'instance engagée par lui a pour but le non-paiement des honoraires. Ces faits ne sont pas rares.

Il faut aussi se rappeler que trop souvent, une telle action trouve son point de départ dans une parole ou même dans une attestation imprudente d'un médecin vis-à-vis de la ligne de conduite antérieurement adoptée par un confrère.

— M. **Costedoat** (Paris) ne pense pas que les simulateurs militaires doivent être récupérés de force, c'est-à-dire qu'on puisse leur appliquer un traitement contre leur consentement. Cette question se pose et surtout s'est posée pendant la guerre, en présence de militaires qui arguent de leur état de santé pour se soustraire au danger; la seule conduite possible est de les signaler au commandement qui prendra à leur égard les sanctions appropriées.

La responsabilité serait de même engagée si, chez un soldat atteint de troubles fonctionnels hystériques, le médecin employait dans un but curatif le traitement de son choix contre la volonté de l'intéressé ; bien qu'atteint d'un trouble de l'imagination, l'hystérique a un discernement suffisant pour guérir par la simple persuasion et ne peut être considéré comme un aliéné dont on serait autorisé à négliger l'avis.

D'une manière générale, il semble douteux que, hors les cas prévus par la loi, on soit en droit d'imposer comme un ordre à un soldat tel traitement qu'il refuse en pleine connaissance de cause ; à plus forte raison de le lui appliquer contre son consentement.

— M. **Fribourg-Blanc** (Paris) envisage l'attitude à adopter par le médecin militaire devant la réaction suicide, fréquente dans l'armée. Elle doit être combattue par tous les moyens. Il convient en effet de fixer des limites à la liberté individuelle.

La tentative de suicide et en particulier la grève de la faim est, chez le détenu, lorsqu'il ne s'agit pas d'un psychopathe, un procédé d'intimidation qu'on peut assimiler à une tentative d'évasion. Or, dans les services de détenus des hôpitaux militaires, le médecin est rendu strictement responsable de toutes évasions des sujets qui lui sont confiés soit pour observation, soit pour traitement. De sévères sanctions peuvent être prises contre lui. La discipline militaire a dans ce cas, comme en beaucoup d'autres, des exigences formelles auxquelles les médecins ne peuvent que se soumettre.

— M. **Mazel**. Les problèmes envisagés par M. Costedoat et par M. Fribourg-Blanc ont trait aux questions de responsabilité dans la pratique de la médecine militaire. De telles questions, déjà délicates dans la pratique de la médecine civile, sont d'une solution plus difficile encore pour nos confrères militaires, en raison de la situation assez spéciale dans laquelle ils sont placés. Ils assument en effet successivement, parfois simultanément, le rôle d'un médecin traitant et celui d'un médecin-conseil ou d'un médecin-contrôleur. En tant que médecin traitant, ils sont astreints au secret professionnel ; ils en sont libérés en tant que médecin conseil ou contrôleur. Ils peuvent donc se trouver dans des situations très embarrassantes et il paraît très difficile, sinon impossible, que l'on puisse fixer à l'avance des règles valables pour chaque cas particulier.

— M. **de Rechter** (Bruxelles) prétend que les incohérences des jugements prononcés par les tribunaux contre les médecins ne peuvent aboutir qu'à paralyser toute activité médicale. Bientôt on n'osera plus pratiquer la médecine. On est puni si on omet de faire une injection antitétanique, on est puni si on en fait une qui soit suivie d'accidents sériques.

L'auteur condamne la tendance des magistrats à s'attribuer une compétence en matière de médecine. Une juridiction particulière, avec un collège médical, ou bien des experts, serait l'organisme le plus approprié pour juger les affaires de responsabilité médicale.

— M. **Balthazard** se refuse à admettre une pareille juridiction particulière qui serait très mal vue par le grand public. La désignation d'experts réguliers avec la possibilité d'une contre-expertise convient mieux qu'un collège médical permanent propre à éveiller la méfiance des parties plaignantes.

— M. **Maurice Garçon** (Paris) au sujet de la chirurgie esthétique déclare que la chirurgie cesse d'être de la chirurgie en face d'un sujet bien portant.

Son diplôme n'autorise pas le chirurgien à porter le scalpel partout où il lui plaît. Les risques qu'il assume sont les mêmes risques qu'assumerait quiconque causerait des coups et blessures à une personne par consentement mutuel.

— M. **Duvoir** oppose à la chirurgie esthétique

proprement dite la chirurgie réparatrice, dans les cas des plaies de la face par exemple, qu'il s'agisse de blessures de guerre ou d'accidents du travail ou de la circulation. On ne peut pas empêcher les tentatives de réparation des dommages produits.

— M. **Medakovitch** (Paris) signale quelques problèmes concernant la responsabilité du médecin ou du chirurgien d'un asile d'aliénés. A défaut du consentement de ces malades, qui, dans bien des cas, ne peut pas être considéré comme valable, la tradition veut que l'on demande celui de la famille. Il semble que, dans certains cas de refus injustifiés, le médecin devrait pouvoir passer outre dans l'intérêt même du malade. Il en est ainsi, par exemple, quand la famille d'un paralytique général s'oppose au traitement de celui-ci par l'inoculation de la malaria.

— M. **Donnedieu de Vabres** insiste sur l'importance des circonstances dans chaque cas particulier, ce qui réduit beaucoup l'intérêt de la distinction entre la notion abstraite de faute lourde et celle de faute légère. Puis, revenant à la chirurgie esthétique, il fait intervenir une comparaison entre le risque que fait courir l'opération et le but poursuivi. Une opération esthétique présente parfois un intérêt considérable, notamment au point de vue professionnel.

—M. **Marcel Heger** (Bruxelles) attire l'attention sur diverses interprétations possibles de l'article du Code civil relatif à la déclaration des naissances.

— M. **Michel** (Paris) précise l'importance de la conscience professionnelle. Le médecin de campagne peut ignorer certaines choses, mais il sait bien où s'arrête sa science et doit appeler, si c'est nécessaire, un plus compétent que lui. Mais, en cas d'urgence, quand ce praticien aura fait tout ce qu'il pouvait, selon sa conscience, dans les mauvaises conditions où il se trouve, il semble que sa responsabilité juridique ne devrait pas être engagée.

2° *Rapport* : La médecine légale et la médecine sociale des accidents d'automobiles.

Rapporteur : M. **Simonin** (de Strasbourg).

L'automobilisme modifie profondément nos mœurs. Or, nous sommes encore à la période d'adaptation de nos habitudes à ce nouveau moyen de locomotion dont l'usage raisonnable exige une discipline qui s'acquiert seulement au prix d'une expérience douloureuse et onéreuse.

Il y a donc un problème social important à étudier pour faciliter l'adaptation des individus à l'automobilisme et hâter l'agencement approprié des lois et des règlements. Les accidents d'automobile soulèvent également des problèmes juridiques complexes à propos desquels les médecins experts sont fréquemment sollicités.

I. Fréquence et gravité des accidents d'automobile. — Il y a lieu de distinguer les chiffres absolus et les valeurs relatives.

Les chiffres absolus sont impressionnants puisqu'ils croissent rapidement d'année en année, dans tous les pays. En France, en 1930, plus de 3.000 personnes ont été tuées en circulant et les blessés ont été 40 fois plus nombreux. Actuellement le nombre des accidents mortels d'automobile dépasse celui des morts dues à la fièvre typhoïde ou à la diphtérie ou à la rougeole.

Toutefois, pour avoir une idée exacte du péril automobile, il faut rechercher les *valeurs relatives* qui tiennent compte de deux facteurs: du nombre des véhicules en circulation et de la population. L'auteur établit ainsi ce qu'il appelle le *coefficient d'adaptation sociale à la locomotion automobile*.

L'examen comparatif des diverses statistiques indique que la France est le pays le moins atteint par le péril de la locomotion automobile à laquelle nous paraissons nous adapter plus rapidement que les autres peuples.

II. Les bases légales des poursuites judiciaires. — Le rapporteur examine les deux sortes de responsabilité mises en jeu par l'accident d'automobile. Il indique le revirement qui s'est produit dans la jurisprudence consacrée par un arrêt solennel des chambres réunies de la Cour de cassation du 13 Février 1930, puis il étudie plus spécialement le cas complexe de l'écrasement successif d'un piéton par deux automobiles, cas où l'expertise médico-légale prend une importance capitale.

III. Les formes médico-légales des écrasements par automobile. — Si les écrasements accidentels sont les plus fréquents, il faut savoir que, dans certains cas, l'automobile peut servir au *suicide*, à l'homicide; ou bien l'accident peut être simulé pour masquer un homicide; ou bien encore l'écrasement est dissimulé par son auteur qui cherche à échapper aux conséquences judiciaires d'un homicide involontaire. Plusieurs exemples illustrent chacun de ces types.

IV. L'origine et les causes des accidents. — Les statistiques donnent des indications beaucoup plus sur les *causes apparentes* que sur les conditions véritables des accidents. Elles nous enseignent qu'en moyenne, 48 pour 100 des accidents proviennent de la faute des conducteurs et 46 pour 100 des victimes. Elles indiquent aussi qu'ils résultent parfois des défauts de la route ou des défectuosités du véhicule.

Les accidents imputables aux conducteurs peuvent toujours se rattacher à l'une des 4 catégories suivantes: imprudence, inexpérience, infirmités psychiques ou physiques, intempérance. Le rapporteur insiste surtout sur l'une des formes de l'imprudence: l'excès de vitesse. Il démontre que les réactions psycho-motrices ne permettent pas au chauffeur d'arrêter instantanément son véhicule. Il n'est donc pas absolument « maître de sa vitesse ». Les distances minima d'arrêt sont proportionnelles à la vitesse de l'automobile. La distraction, l'émotivité, la nervosité, la témérité, l'inattention sont encore des facteurs d'accidents.

Les piétons portent, dans un certain nombre de cas, la responsabilité de l'accident. Ceux qui s'exposent le plus aux dangers de la circulation se signalent par l'inattention, l'insouciance, ou l'affolement, l'hésitation en traversant une rue ou l'ignorance des règles de la circulation. Ce sont toujours les mêmes qui se font écraser, vieillards, infirmes, enfants, campagnards, savants, ivrognes.

V. Le mécanisme des accidents. — Les accidents d'automobile présentent une très grande variété.

La collision d'une automobile avec un autre véhicule ou contre un obstacle provoque des blessures occasionnées surtout par l'arrêt brusque de la voiture qui projette le chauffeur contre le volant et les voyageurs contre les vitres.

L'écrasement d'un piéton s'opère généralement en trois temps car le sujet est le plus souvent surpris debout : il y a d'abord tamponnement puis chute ou projection, enfin franchissement et quelquefois aussi traînage.

VI. Caractères anatomo-pathologiques des lésions. — Par leur fréquence et par leurs particularités étiologiques en rapport avec telle ou telle phase de l'accident, les lésions observées dans les accidents de la route présentent un grand intérêt médico-légal.

1° *Les lésions de tamponnement*, qui siègent au point d'application du choc, consistent en ecchymoses, plaies contuses, fractures directes: lésions dont l'aspect et l'importance sont en rapport avec la forme de l'agent percutant (phare, pare-choc, pare-boue, marchepied, radiateur) et avec la violence du traumatisme.

2° *Les lésions de chute ou de projection* se groupent en lésions superficielles, généralement bénignes, et en lésions craniennes, souvent mortelles, qui font de la chute un des temps les plus redoutables de l'accident .L'auteur décrit les plus fréquentes de ces lésions.

3° *Les lésions de franchissement* dues au passage du véhicule sur le corps essentiellement caractérisées par la disproportion entre les lésions externes, presque toujours insignifiantes, et les dégâts internes, considérables: broiements osseux, déchirures, ruptures et éclatements viscéraux. Une des lésions tégumentaires des plus typiques est la *plaque parcheminée* striée qui présente des caractères histologiques bien différenciés. Très particuliers aussi sont les décollements sous-cutanés, avec poches sanguines ou séro-sanguinolentes. Les lésions profondes diffèrent suivant la région du corps franchie par le véhicule.

4° Le traînage peut produire aussi des lésions par usure des téguments et des surfaces osseuses par frottement sur le sol.

Sont décrites aussi les blessures particulières aux collisions d'automobiles; blessures dues surtout aux éclats de vitre.

VII. L'expertise médico-légale dans les accidents d'automobile. — La contribution médico-légale peut apporter aux tribunaux un concours précieux.

Dans les cas d'accidents mortels simples les éléments d'appréciation fournis par l'expertise contribuent: 1° A déterminer si la mort, qu'elle soit immédiate ou tardive, est la conséquence de l'accident; 2° à reconstituer les circonstances et les phases de l'accident; 3° à alléger ou à aggraver la responsabilité du conducteur ou de la victime (infirmités exposant aux dangers de l'écrasement, état pathologique modifiant l'évolution des plaies, affection mortelle préexistante, état d'ivresse, etc.). Certaines causes de mort (hémorragies cérébrales, complications pulmonaires des traumatismes du crâne, embolie graisseuse, méningo-encéphalite traumatique, état pathologique antérieur à l'accident, etc.) doivent être recherchées et interprétées judicieusement. De même, l'interprétation des lésions de tamponnement, de chute, de franchissement, de traînage de la victime, permet dans nombre de cas de reconstituer les circonstances et les phases d'un accident.

Dans le cas d'écrasement compliqué de délit de fuite l'expertise est encore plus ardue mais la mise en œuvre de toute une série de recherches et d'épreuves (empreintes laissées sur la route, débris abandonnés par la voiture, traces qu'elle a arrachées à la victime ou qu'elle a prises à la route) aboutit fréquemment à l'identification du véhicule homicide et à l'arrestation du coupable.

VIII. La prévention des accidents. — Les mesures préventives doivent s'adresser aux individus plus qu'aux choses. Les unes présentent un caractère médical car elles ont pour objectif d'interdire la pratique de l'automobile aux personnes qui y sont physiquement ou psychiquement inaptes. Les autres visent à faciliter l'adaptation des individus à la circulation routière.

Le rapporteur étudie longuement les bases de la *sélection médicale* des chauffeurs et envisage successivement les conditions visuelles, les incapacités pour infirmités locomotrices, les causes psychiques et nerveuses d'inaptitude, les exclusions dues à certains états pathologiques et enfin les qualités psycho-motrices requises pour diriger une automobile avec sécurité.

Pour la sélection médicale des chauffeurs trois systèmes se trouvent en présence: a) *L'examen préventif obligatoire* très sévère en Allemagne n'y a pas fait ses preuves. D'autres considérations (organisation médicale spéciale, périodicité indispensable, dépenses élevées, etc.) le rendent impraticable: b) *le système de l'incapacité légale et de la responsabilité pénale du conducteur inapte*, qui consiste à interdire par une loi la pratique de l'automobile aux individus porteurs de certaines tares physiques ou de maladies expressément dénoncées comme dangereuses pour la sécurité publique en raison des accidents qu'elles peuvent occasionner, comporte aussi des inconvénients dont le principal est la difficulté de faire la preuve de la relation directe et certaine de cause à effet entre l'infirmité et l'accident; c) c'est le troisième système qui parait le plus acceptable: *le retrait médical du permis de conduire*. Il repose sur deux principes: 1° Sévérité de la sélection médicale proportionnelle à la responsabilité professionnelle du chauffeur, les conducteurs professionnels étant soumis à un examen médical préventif et périodique; 2° L'élimination naturelle par le retrait du permis de conduire, sanctionnée par un examen médical subi après un accident des conducteurs qui font ainsi la preuve expérimentale de leur inaptitude physique et psychique. Exclusion aussi des nombreux récidivistes de l'accident. Ce mode de sélection n'agit pas trop tard car les accidents matériels sont 40 fois plus fréquents que les accidents de personne.

Enfin lorsqu'un chauffeur est suspect d'intoxication alcoolique, l'état d'ivresse doit être systématiquement recherché et établi médicalement.

La menace de retrait du permis, soit pour cause d'inaptitude physique, soit pour récidive d'accidents, soit pour ivresse, planerait sur tous les automobilistes et serait capable d'assagir les plus téméraires.

Les mesures administratives de sécurité ont pour but d'exiger des automobilistes la compétence (permis de conduire), la discipline (organisation de la police routière), la prudence (limitation de la vitesse) et de former l'éducation des piétons (éducation morale et psychologique de tous les usagers).

Le rapporteur termine son exposé par l'énumération rapide des diverses mesures de sécurité qui sont préconisées.

Il conclut en disant que de longs et patients efforts sont encore nécessaires pour faciliter l'adaptation de la collectivité à l'automobilisme, facteur de progrès et de richesse dont on ne saurait amoindrir l'essor sans porter atteinte aux intérêts vitaux du pays.

Discussion.

— M. **Coutela** (Paris) signale l'erreur à laquelle donne lieu « l' acuité visuelle totalisée », addition des fractions d'acuité visuelle manifestement fausse en clinique.

La notion du champ visuel est plus importante encore que celle de l'acuité visuelle centrale. Celle-ci, quoi qu'on ait pu dire, ne se modifie nullement avec l'extrême vitesse du véhicule. Le sens lumineux est d'extrême importance, mais pratiquement difficile à évaluer à l'heure crépusculaire. L'expérience démontre que les examens périodiques sont de première nécessité.

En ce qui concerne les borgnes, M. C. apporte d'intéressantes considérations qui permettent d'admettre l'aptitude de ces sujets à la conduite automobile, mais qui montrent qu'on ne saurait en faire des chauffeurs professionnels.

— MM. **Leclercq** et **Muller** (Lille) rapportent un certain nombre d'observations d'accidents d'automobiles. Ils insistent sur le diagnostic de l'ivresse des victimes et souhaitent qu'on puisse aussi le pratiquer sur des conducteurs par le dosage de l'alcool dans les urines. Puis ils signalent les difficultés du diagnostic des lésions par choc direct et par chute, d'après leurs caractères anatomo-pathologiques, tant externes qu'internes.

Ils insistent aussi sur la possibilité des manifestations nerveuses et psychiques post-traumatiques. Ils étudient enfin les mesures à prendre pour éviter les accidents d'autocars, à cause de leur gravité, et terminent par quelques mots sur la sélection médicale des chauffeurs.

— M. **Duvoir** attire l'attention sur les avortements qui se produisent à la suite d'un accident, et qui peuvent être attribués soit à la contusion, soit à l'émotion même. Il en rapporte un certain nombre de cas et étudie l'évaluation des diverses invalidités et incapacités temporaires. Il signale aussi le danger de rencontrer des familles qui cherchent à tirer tous les avantages possibles d'un tel accident.

— M. **Balthazard** indique les règles précises qui permettent de rattacher l'avortement à l'accident et signale la tendance actuelle à admettre les avortements consécutifs à une émotion.

— M. **Etienne Martin** (Lyon) étudie particulièrement les lésions du crâne à la suite des accidents d'automobile. Il a observé un type spécial de fracture de l'occipital par choc transmis par la colonne vertébrale; il obtient ainsi de grandes précisions sur le mécanisme même de l'accident.

— M. **Patry** insiste plus particulièrement au point de vue ophtalmologique sur la sélection médicale des conducteurs, tout au moins professionnels. Mais il a remarqué que c'étaient les gens les moins sûrs d'eux-mêmes qui conduisaient avec le plus de prudence.

— M. **de Clerambault** (Paris) expose les conditions dans lesquelles se fait le retrait médical du permis de conduire chez les différentes catégories de psychopathes, qu'il s'agisse d'épileptiques, de toxicomanes, d'hallucinés ou d'individus anormalement émotifs.

— M. **Dervieux** (Paris) insiste sur le rôle passif joué par l'automobile, dans le cas où la victime de l'accident, en général un motocycliste, vient se jeter contre la voiture. L'autopsie fournit souvent alors de précieux renseignements, en permettant, d'après le siège des lésions traumatiques, de dégager complètement la responsabilité de l'automobiliste au détriment de celle de la victime.

— MM. **P. Schiff** et **Trelles** (Paris) rapportent l'observation d'un malade chez lequel s'est progressivement développé, après un traumatisme cranien par accident d'automobile, un syndrome d'hyperostose frontale interne (syndrome de Stewart-Morel) avec image radiologique caractéristique, hypercalcémie, obésité, troubles psychiques. Les auteurs discutent la pathogénie, probablement infundibulotubérienne, des troubles et leurs conséquences médico-légales.

— M. **Fortin** (Niort) signale le danger des fausses accusations portées par les témoins d'un accident, contre l'automobiliste qui s'arrête pour porter secours aux victimes, alors que l'auteur de l'accident a pris la fuite.

— Enfin sur la proposition de MM. **Dufour** (Marseille) et **Pietri** (Nice) **le Congrès émet à** l'unanimité le vœu que, dans tous les cas d'accidents mortels d'automobile, l'autopsie soit obligatoirement pratiquée. L'autopsie précoce est en effet indispensable pour établir la condition corporelle antérieure de la victime (ivresse, tares physiques, diminuant sa valeur sociale), mais aussi le mécanisme même de l'accident. Elle permet ainsi de déterminer les responsabilités réciproques du chauffeur et de la victime.

3° *Rapport* : *L'appendicite traumatique.*

Rapporteur : M. **Wiart** (Paris).

Pour que l'on puisse admettre l'origine traumatique d'une appendicite, la réunion de trois facteurs est nécessaire :

1° Un traumatisme causal;

2° Des lésions traumatiques de l'appendice;

3° Une inflammation de l'appendice, suite et conséquence des lésions traumatiques qui l'ont atteint.

Le *trauma initial* peut agir directement ou indirectement. *Le trauma doit atteindre et léser l'appendice.* Deux cas très différents sont alors à envisager : *Si l'appendice est sain*, il faut, pour qu'il soit atteint directement par une contusion abdominale, que le corps contondant ait un certain volume, au moins le volume du poing, et que la contusion soit violente. Certaines dispositions anatomiques peuvent, d'ailleurs, favoriser la lésion, qu'il s'agisse de la situation même de l'appendice ou de diverses dispositions du méso-appendice.

Le mécanisme de production le plus fréquent des lésions indirectes est l'exagération brusque et considérable de la pression intra-abdominale. L'abdomen est en effet un espace clos rempli de liquide et de gaz où toute pression se propage dans toutes les directions d'une façon égale.

Mais l'appendice peut aussi être déjà altéré, soit qu'il s'agisse d'un appendice libre, mais rempli de pus ou de mucopus infecté, d'un appendice adhérent et fixé, d'un appendice calculeux ou bien encore d'une appendicite avec abcès latent. L'éclatement et la perforation par le traumatisme d'un tel appendice sont alors grandement favorisés.

La lésion traumatique appendiculaire doit être l'origine et la cause déterminante d'une inflammation vraie, d'une maladie infectieuse de l'appendice. — Il en existe, tant en France qu'à l'étranger, quelques observations indiscutables que l'auteur rapporte. Mais il a dépouillé avec beaucoup de soin un certain nombre de cas d'appendicites, d'origine soi-disant traumatique, où aucune trace, aucun reliquat du trauma incriminé ne se retrouve à l'examen de l'appendice, où celui-ci ne présente que les seules lésions macroscopiques et microscopiques de l'inflammation aiguë banale.

La question a une grosse importance médico-légale, puisque la responsabilité du traumatisme — si elle est admise — confère au blessé le droit à l'indemnisation de la crise appendiculaire et de toutes ses conséquences.

De l'exposé de son rapport, l'auteur tire les quatre conclusions suivantes :

1° La majorité des soi-disant appendicites traumatiques graves rentrent dans les cadres des contusions de l'abdomen, dont elles présentent les manifestations cliniques, entraînant les mêmes complications et comportant le même pronostic;

2° Il existe quelques cas, très rares, mais incontestables, d'appendicite traumatique aiguë primitive vraie, survenue sur un appendice sain. La lésion traumatique, trop légère pour déterminer des accidents immédiats, s'est compliquée de lésions inflammatoires typiques;

3° On peut voir aussi des appendicites traumatiques « secondaires » ou à « manifestations retardées » aiguës ou chroniques survenant sur un appendice sain, mais leur existence ne doit être acceptée qu'après enquête sur les antécédents du patient et l'histoire de l'accident incriminé, corroborée par des constatations opératoires et microscopiques;

4° Le réveil traumatique, le passage à l'état aigu d'une inflammation chronique assoupie est une éventualité possible. Le délai d'apparition des premiers symptômes ne doit pas alors dépasser quarante-huit heures.

De ces conclusions découlent quelques considérations médico-légales. Pour chacune des quatre variétés de lésions étudiées ci-dessus, l'auteur envisage successivement le cas où il s'agit d'un accident de droit commun. Dans le premier cas, on ne tient pas compte des prédispositions morbides et des lésions latentes. Dans le second cas, l'état antérieur doit être pris en considération et les responsabilités doivent être partagées au prorata des lésions antérieures, d'une part, et des effets nocifs du traumatisme d'autre part.

Discussion.

M. **J. Leclerq** (Lille) signale qu'il a eu l'occasion de rassembler, tant en clientèle qu'en pratique médico-légale, quinze observations dans lesquelles il a pu attribuer à un traumatisme, soit le réveil d'une appendicite demeurée latente après une ou plusieurs crises antérieures, soit l'éclosion d'une première poussée inflammatoire de l'appendice.

Il étudie surtout la pathogénie de ces appendicites traumatiques; et il rapporte deux observations qui lui ont permis de constater que l'appendice, malgré ses caractères et sa position anatomique, peut être directement intéressé par un choc direct.

Dans la seconde observation, il montre qu'il ne s'agit pas seulement d'une simple contusion de l'organe, mais d'une infection appendiculaire consécutive à cette contusion.

Ces observations sont de nature à éclairer la genèse de certaines appendicites traumatiques par choc direct.

— M. **Balthazard** insiste sur la différence entre l'accident du travail et l'accident de droit commun. Mais il montre aussi la difficulté que l'on rencontre à faire la part de l'état antérieur et du traumatisme dans le développement d'une affection ultérieure, qu'il s'agisse d'une appendicite ou d'une affection syphilitique ou tuberculeuse.

— M. **Duvoir** fait observer que l'état antérieur diminue la durée probable de la vie du sujet et par conséquent sa valeur sociale et l'indemnité qui lui est due en cas d'affection d'origine traumatique.

— M. **Olivier** rapproche des cas d'appendicite traumatique une observation de diabète consécutif à un accident du travail, et qui a donné lieu à des contestations.

— M. **Sauteraud** signale l'importance du siège et de la forme de l'appendice, en particulier de sa torsion, dans le développement des appendicites consécutives à un traumatisme. La torsion pourrait être due dans certains cas à l'accident lui-même.

4° *Rapport* : *Les crimes passionnels. L'homicide passionnel.*

Rapporteur : M. **Lévy-Valensi** (Paris).

La justice moderne a substitué, en matière de pénalité, la notion *utilitaire* de défense à la notion métaphysique de *châtiment*. La société ne

punit point, ne se venge point, elle se défend, et la peine agit par *élimination, amendement, exemple.*

Une telle conception de la justice fait moins impérieuse la notion de responsabilité invoquée par les magistrats, repoussée par la plupart des médecins légistes à la suite de Gilbert Ballet.

En matière de crime passionnel pur, l'élimination, l'amendement sont peu importants, la récidive étant exceptionnelle, bien que signalée; reste l'exemple. Le rapporteur, à l'encontre de quelques-uns, croit fermement à l'efficacité de la peine pour enrayer le développement d'une criminalité essentiellement contagieuse.

Les facteurs essentiels du crime passionnel sont:

1° L'opinion publique éduquée par la presse, la littérature, le roman. Le sensualisme et le romantisme ont, en l'espèce, joué un rôle néfaste. Il en est résulté une notion exagérée des droits de l'amour et une sorte de réprobation de ceux qui y mettent obstacle: pères, époux, etc... Le ridicule dont on accable le mari trompé depuis Brantôme, Boccace, La Fontaine et Molière rend ces auteurs responsables d'un certain nombre de drames passionnels.

2° La facilité pour le passionnel de se procurer l'arme du meurtre.

3° L'indulgence scandaleuse du jury, institution contre laquelle s'élève le rapporteur, et en particulier ce droit qu'a le tribunal populaire de déclarer non coupable le meurtrier qui avoue ou sur la culpabilité duquel aucun doute ne peut planer.

L'auteur est partisan de la peine lourde; il a pris pour épigraphe de son rapport ces deux articles du nouveau Code pénal italien: Art. 574: « Quiconque a causé la mort d'un homme est puni d'une peine qui ne saurait être inférieure à vingt et une années de réclusion. » Art. 93: « Les états émotifs et passionnels n'excluent, ni ne diminuent l'imputabilité. »

La seule faveur que l'auteur veut bien concéder aux criminels passionnels est un régime spécial leur épargnant la promiscuité avec les criminels de droit commun.

L'auteur n'accepte pas de limiter le crime passionnel, selon la conception populaire, aux drames de l'amour. Pour lui, est passionnel tout crime où l'élément cupide fait défaut ou n'est pas exclusif. Parmi les crimes passionnels, il retient seulement les plus importants: l'homicide politique, l'homicide d'amour, l'homicide de haine.

Au point de vue médico-légal psychiatrique le rapporteur distingue dans l'article 64 du Code pénal: la *contrainte*, la *démence*.

La contrainte, au sens juridique du terme, s'applique à une force extérieure, morale ou physique, mais à la rigueur elle pourrait indiquer la *force irrésistible* invoquée par tous les passionnels. Le rapporteur, contrairement à la plupart des auteurs, ne croit pas à l'irrésistibilité de l'acte meurtrier passionnel et il conclut avec Galien: « On ne peut pas sur-le-champ devenir un homme doux, mais on peut comprimer l'incongruité de la passion.» On ne peut s'empêcher d'aimer ou de haïr, on peut s'empêcher de tuer parce que l'on aime, de tuer parce que l'on hait.

D'ailleurs, ou cette prétendue force irrésistible est pathologique et elle est de la démence, ou elle est d'ordre psychologique et le médecin expert, s'il peut à la rigueur la signaler aux jurés, ne saurait en faire état dans ses conclusions.

Le crime passionnel est le plus souvent prémédité; la période de préméditation *courte* est occupée par des hésitations légitimes; le meurtrier s'acharne sur sa victime; après le crime il est parfois obnubilé, souvent soulagé, surtout quand il s'agit d'altruisme ou de haine. Les regrets se voient assez souvent dans les crimes d'amour, le suicide ou tentative, dans 30 pour 100 des cas.

Le criminel passionnel est théoriquement, avant le crime, un homme normal. En réalité, le plus souvent, il s'agit de déséquilibrés et avant tout d'*hyperémotifs*.

L'auteur apporte de nombreuses observations de crimes politiques, d'amour, de jalousie et de haine. Quelques-unes concernent des procès célèbres. A propos de chaque variété, il en dégage la caractéristique, faisant appel à la littérature et à l'histoire. Il fait aussi allusion aux crimes *émotionnels* (colère, peur).

L'auteur arrive ainsi à ce qui fait l'objet de son rapport, le diagnostic entre le *crime passionnel* et le *crime du délirant passionnel*, diagnostic qui présente parfois des difficultés insurmontables.

Le rapporteur rappelle les discussions de la Société médico-psychologique (1926-1927) et de la Société de médecine mentale de Belgique (1930). Il résulte de ces discussions l'attribution au *délirant passionnel* des caractères distinctifs, suivants; constitution paranoïaque, idée délirante inconstante, monstruosité du grief allégué, disproportion entre le mobile invoqué et la réaction, monoïdéisme, état obsédant.

L'auteur insiste, après le professeur Claude, sur cet état obsédant intégré dans la personnalité du sujet, non parasitaire par conséquent, commun d'ailleurs au passionnel et au délirant passionnel, mais il croit que c'est surtout chez ce dernier, et non toujours d'ailleurs, que sur un état obsédant se greffe l'impulsion-obsession du meurtre.

C'est cette tendance impulsive qui explique la *longue* période de *préméditation* avec *lutte anxieuse* et le *soulagement* après le crime. Il est vrai que le professeur Claude signale ce soulagement après le crime passionnel pur.

L'auteur appuie son opinion sur 5 faits empruntés à l'histoire et oppose les *délirants:* Ravaillac, Damiens, Louvel, aux *passionnels:* Charlotte Corday, Raoul Villain.

Le diagnostic est particulièrement difficile dans les formes que l'auteur appelle *mitoyennes*, état passionnel pur chez un paranoïaque par exemple. Un paranoïaque ne doit pas nécessairement être considéré comme irresponsable. La constitution paranoïaque commence à un caractère pour aboutir à un délire; le médecin expert aura à apprécier à quel degré se trouve l'inculpé.

Le délirant passionnel a sa place marquée à l'asile. Devra-t-il y demeurer jusqu'à la fin de ses jours selon le vœu de Christian? Ce sont là cas d'espèce, mais le médecin aliéniste devra là faire preuve d'une prudence exagérée.

Les passionnels purs vont en prison. Peut-être là ces derniers pourraient-ils trouver place dans les asiles-prisons. Le rapporteur, à ce propos, rappelle en quelques lignes le système pénitentiaire belge.

La prophylaxie du crime passionnel doit, avant tout, être *pénale* puis *sociale;* rééducation de l'opinion, limitation de la vente des armes à feu, *médicale* enfin: internement préventif des passionnels estimés dangereux.

DISCUSSION.

— M. **Heuyer** (Paris) n'admet pas le crime passionnel politique. Seuls les crimes d'amour, de jalousie, sont de vrais crimes passionnels. Le médecin n'a pas à se prononcer sur l'acte criminel même, seul le criminel est de sa compétence. Le passionnel pur ne récidive pas. La prophylaxie du crime par la collaboration du commisaire de police et du médecin serait souvent très efficace.

— M. **Didé** (Toulouse) estime que le crime passionnel est parfois une expression outrée de l'égoïsme basé sur la vanité et l'exagération de la personnalité. Il traduit alors l'inadaptation de l'individu aux nécessités de la vie collective.

— M. **Claude** (Paris) précise le rôle exact du médecin légiste au cours d'une instruction judiciaire.

— M. **de Clérambault** pense que ce n'est pas l'amour qui tue, les crimes d'amour sont des crimes d'orgueil. Le passionnel récidive. Le nier, c'est tirer argument de l'insuffisance de nos moyens d'information ultérieure. Ainsi les érotomanes récidivent toujours; les mêmes ressorts donnent les mêmes détentes. L'auteur condamne l'institution du jury.

— M. **Ceillier** (Paris) cherche à réhabiliter la passion qui, même dans la haine, a sa beauté. La passion comme l'émotion est physiologique; elle est une fonction vitale. Elle ne se corrompt que par l'intrication vicieuse d'une idée fausse, donc d'un élément étranger à sa nature même. L'amour ne tue pas; ce sont les amoureux forts et sains qui tuent le moins. La passion ne devient dangereuse que pour un être faible ou un orgueilleux à moins que le sujet ne soit atteint d'une tare mentale.

— M. **Porot** (Alger) étudie, au point de vue médico-légal, les réactions criminelles entraînées par la xénophobie, dans les colonies, et en apporte deux observations personnelles.

COMMUNICATIONS.

Traumatismes et ostéosarcomes. — M. **Balthazard** présente deux observations de soi-disant sarcomes consécutifs à des traumatismes. Dans les deux cas l'inexistence du sarcome a pu être prouvée par la radiographie et l'examen histologique.

— M. **Leclercq** rapporte à ce sujet un cas de métastase de tumeur thyroïdienne localisée sur une fracture du fémur.

— M. **Mauclaire** (Paris) insiste sur les tumeurs primitives développées sur un cal osseux, mais demande une extrême prudence dans l'interprétation des tumeurs malignes traumatiques précoces.

— M. **Balthazard** rapporte alors plusieurs autres cas de « sarcomes traumatiques » qui se sont avérés être des gommes syphilitiques. Le tréponème peut être appelé sur une région traumatisée. Les « gommes traumatiques » ont une réalité indiscutable en ce sens.

Que faut-il entendre au point de vue médico-légal par état de toxicomanie? Dans quelles conditions le médecin peut-il être inculpé d'avoir créé, entretenu ou aggravé un état de toxicomanie? — M. **Vervaeck** (Bruxelles) précise les éléments d'appréciation de ces deux questions, puis propose aux membres du Congrès d'émettre un vœu relatif à la limitation de la fabrication des stupéfiants. Ce vœu est adopté à l'unanimité et sera transmis à la Sous-Commission de la Société des Nations chargée d'étudier ces problèmes.

Mort subite par inhibition au cours d'une tentative d'avortement. — M. **Dufour** (Marseille) a pratiqué l'autopsie d'une jeune femme, enceinte de trois mois, morte quelques instants après une tentative d'introduction d'une canule dans le col utérin. En l'absence de toute lésion le seul mécanisme plausible de la mort est l'inhibition.

— M. **Duvoir** fait remarquer qu'il s'agirait dans ce cas d'inhibition retardée et il estime délicate l'interprétation de ces faits.

— M. **Mazel** rappelle qu'il a déjà publié un cas de mort rapide à la suite d'une brûlure assez étendue mais peu profonde par du phénol. L'examen toxicologique ayant permis d'éliminer une intoxication aiguë, les lésions de brûlures ne suffisant pas à expliquer le décès, il avait admis l'hypothèse d'un réflexe d'inhibition.

— M. **Paul** rapporte un cas de syncope prolongée et profonde à la suite d'une simple injection vaginale purement hygiénique, sans grossesse.

Hémorragie sous-dermique par tiraillement dans les orifices d'entrée des projectiles. — MM. **Piedelièvre, Balan, Pierre-Etienne Martin** décrivent au niveau des orifices d'entrée des projectiles, d'après deux observations de mort (suicide par coups de feu), une hémorragie en nappe située dans l'hypoderme, s'étendant sur un rayon de 1 cm. environ, constituant une collerette ecchymotique que l'on peut voir par transparence à travers l'épiderme lorsqu'il n'est pas altéré par le tatouage de la poudre.

Ils décrivent deux lésions hémorragiques moins importantes mais constantes, une petite hémorragie sous-épidermique en nappe et quelques foyers hémorragiques intradermiques à la base des bulbes pileux et des glandes sébacées.

A la coupe de l'orifice d'entrée, l'ensemble de ces hémorragies constitue avec le cône hémorragique d'attrition fait par le trajet de la balle un aspect en T.

Ils expliquent la localisation de ces hémorragies par des considérations histologiques et expérimentales.

Blessure d'un fœtus dans la cavité utérine par coup de feu. — MM. **Piédelièvre, Balan, Pierre-Etienne Martin** rapportent l'observation d'une femme enceinte de huit mois qui s'est sui-

cidée en se tirant deux coups de revolver dans la tempe droite, après s'en être tiré un dans l'abdomen, avec l'intention probable de tuer son enfant. La balle a traversé en séton la paroi thoracoabdominale du fœtus.

L'examen histologique de l'orifice d'entrée du projectile dans le ventre du fœtus leur a permis de constater : 1° La présence de crasses abondantes au niveau de l'orifice d'entrée, malgré la grosse épaisseur de tissus traversés auparavant par la balle. 2° La présence de l'hémorragie hypodermique en T décrite dans la précédente communication.

La réaction suicide chez les débiles et les déséquilibrés dans l'armée. — MM. **Fribourg-Blanc** et **Scouras** attirent l'attention sur la fréquence des tentatives de suicide que l'on peut observer dans l'armée chez les tarés psychiques. C'est surtout chez les débiles mentaux et les déséquilibrés que le milieu militaire paraît favoriser ce type de réaction médico-légale.

La tentative de suicide chez les débiles est liée à l'insuffisance mentale de ces sujets, incapables de s'adapter à des conditions de vie très différentes de celles du milieu familial. Le dépaysement, les chocs affectifs, les accès de dépression, les moqueries de l'entourage, les sanctions même légères, déclenchent chez eux cette réaction à la fois puérile, exagérée et irréfléchie qui, par sa maladresse, n'aboutit que rarement à un résultat fatal.

Chez les déséquilibrés, sujets éminemment instables, vaniteux, irritables et impulsifs, la tentative de suicide apparaît à la suite d'une déception ou d'une punition motivée par un acte d'indiscipline. La mise en scène, qui accompagne souvent, dans ce cas, la réaction suicide, témoigne de l'insincérité du désir de mourir. Mais il faut à cet égard faire quelques réserves en raison du déséquilibre émotif et des accès de dépression transitoires qui peuvent légitimer le suicide.

Ces sujets, surtout en cas de récidive de leurs tentatives, doivent être éliminés de l'armée, du moins en temps de paix. Leur utilisation en temps de guerre soulève un problème d'affectation spéciale.

Dégénérescence partielle du biceps, du long supinateur et du grand dentelé ; origine professionnelle par trépidation du bras ; procédure d'indemnisation. — MM. **Bourguignon, Garcin** et **H. Desoille.** Travaillant à une meule pendant plusieurs heures et ayant eu le bras soumis à une trépidation exagérée, un ouvrier a vu survenir le lendemain une parésie avec atrophie musculaire et troubles des réactions électriques. Les auteurs discutent longuement l'origine et le mécanisme des troubles qu'ils attribuent au travail, ainsi que le siège nerveux ou musculaire des lésions. Pour eux, quoiqu'il n'y ait pas eu d'accident brutal proprement dit, ce cas doit rentrer dans le cadre de la loi de 1898.

— M. **Mazel** estime lui aussi que la loi sur les accidents du travail est applicable.

— M. **Costedoat** rappelle qu'il existe une pathologie spéciale due aux marteaux-pneumatiques.

— M. **Desoille.** Les troubles dus à l'emploi du marteau pneumatique ne sont en effet pas rares : ils consistent essentiellement en phénomènes de « doigt mort ».

Etudes médico-légales sur les accidents mortels d'automobile. — M. **Torben G. Konudtzon** (Copenhague) apporte une intéressante statistique portant sur les vingt dernières années. Elle montre l'accroissement rapide du nombre des véhicules automobiles, au Danemark, par rapport au chiffre total de la population ; puis elle indique pour chaque année le nombre d'autopsies légales pratiquées, soit après accident d'auto, soit après accident quelconque de la circulation.

La responsabilité médicale des médecins militaires. — M. **Costedoat.** L'étude qui vient d'être faite de la responsabilité du corps médical en général intéresse aussi les médecins de l'armée et à un égal degré les médecins fonctionnaires, mais leur qualité d'experts permanents de l'Etat complique encore la question. Il est bien évident que ce n'est pas son uniforme qui peut protéger le médecin militaire lorsque, soignant d'une manière illicite une personne civile, il commet une faute lourde.

Mais à l'opposé, il peut arriver qu'un dommage ait été causé par l'application des règlements militaires ; dans ce cas, la responsabilité civile de l'Etat se trouve, on le conçoit, seule engagée, l'action réparatrice ne pouvant s'exercer à l'égard du médecin puisqu'il n'a fait que se conformer au règlement et n'a, par suite, commis aucune faute personnelle.

Entre ces deux éventualités extrêmes, il existe nombre de cas intermédiaires au sujet desquels il convient d'envisager successivement les responsabilités civile et militaire des médecins de l'armée.

Au civil la thèse suivant laquelle c'est l'employeur, en l'espèce l'Etat, qui en vertu de l'article 1384 du Code civil est responsable du dommage, a été soutenue, en cas de faute légère, parce que souvent intervenaient à leur origine conjointement une faute du médecin, et des circonstances étrangères à lui ; pour les fautes lourdes, dues à une défaillance grave et vraiment inadmissible du médecin, telles qu'impéritie, légèreté, manque de dévouement, la responsabilité du médecin peut être engagée directement.

Au criminel, au contraire, la faute lourde, personnelle au médecin, l'expose à une sanction du Code pénal au même titre que ses confrères civils, mais la juridiction diffère suivant les cas.

En résumé, les aspects particuliers aux médecins militaires de la vaste question de la responsabilité médicale sont surtout d'ordre juridique en raison de leur qualité d'experts et de leur statut d'officiers (qualification des infractions, juridictions).

Sous cette réserve les mêmes règles s'appliquent aux uns et aux autres, mais en outre l'autorité militaire peut compléter par des sanctions disciplinaires les jugements rendus par les tribunaux, elle peut même apprécier et réprimer des fautes légères sur lesquelles la loi civile n'exerce habituellement aucune action en l'état actuel de la jurisprudence.

— M. **Fribourg-Blanc** fait observer que le dommage causé à un malade par l'application des règlements militaires peut provenir de la violation du secret médical. La loi du 31 Mars 1919 sur les pensions militaires est en particulier responsable de cette violation. Cette question fait actuellement l'objet d'études ayant trait à remédier à la fâcheuse situation.

Influence du pH dans la détermination de l'origine humaine du sang par la réaction des sérums précipitants par Mme **S. Pichon** et **M. C. Sannier.** — Lorsqu'on recherche l'optimum de la réaction entre un sérum de lapin antihumain et du sérum humain ou une macération de tache de sang humain, on se rend compte que cet optimum est placé dans une zone de p_H parfaitement déterminée et très étroite.

L'optimum de précipitation mesuré par le temps d'apparition du précipité est entre $p_H = 7{,}2$ et $p_H = 7{,}8$. De part et d'autre de ces valeurs les précipités se forment beaucoup plus lentement et sont beaucoup moins nets, surtout du côté alcalin. On peut utiliser avantageusement, pour les macérations de taches suspectes, une solution de bicarbonate de soude et de chlorure de sodium de p_H 7,8 environ ou une solution phosphatée de p_H 7,2 ou 7,4. Cependant, ces tampons ne sont pas suffisants dans le cas de substances qui donnent des macérations fortement acides, comme le cuir. Il est nécessaire, dans ce cas, d'amener la macération de la tache au p_H optimum pour obtenir des résultats utilisables.

* * *

Le *XVIIe Congrès de médecine légale de langue française* se tiendra à Paris au mois de Mai 1932, sous la présidence de M. le Dr **Raviart** (Lille).

RAPPORTS : ***Les lésions du foie dans la submersion.*** Rapporteur : M. **Etienne Martin.** — ***La psychanalyse dans la pratique médico-légale.*** Rapporteur : M. **Genil-Perrin.** — ***Maladie de Parkinson de cause traumatique,*** Rapporteur : M. **Naville.**

FRIBOURG-BLANC.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

11 Mai 1931.

Sur deux nouveaux sucres du lait de femme, le gynolactose et l'allolactose. — MM. **M. Polonowski** et **A. Lespagnol** ont découvert dans le lait de femme deux nouveaux sucres, le gynolactose et l'allolactose.

Ces deux composés forment une notable partie des constituants glucidiques de ce lait. Ils avaient été confondus jusqu'ici avec le lactose ordinaire dont ils se distinguent cependant par toutes leurs constantes physiques. Leur présence explique les grandes différences qu'accuse le lactosérum de femme par rapport au sérum de tous les autres laits.

18 Mai.

Le «Bacterium granulosis» de Noguchi dans ses rapports avec l'étiologie du trachome. — MM. **Ch. Nicolle** et **Ugo Lombroso** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré que le *Bacterium granulosis* (souches de Noguchi et d'Olitska) est dépourvu de tout pouvoir pathogène, aussi bien par voie intraveineuse que par voie congénitale. Par cette dernière voie, le *Bacterium granulosis* (souche Olitski) a déterminé une très légère et très fugace réaction folliculaire ; quant au *Bacterium granulosis* (souche Noguchi), il n'a déterminé aucune réaction.

Il n'y a eu, ni dans un cas ni dans l'autre, reproduction du trachome. A ces résultats d'expériences rigoureuses, on ne peut présenter qu'une objection, la date ancienne d'isolement des cultures employées, le vieillissement en culture pouvant atténuer la virulence de tout microbe.

Immunité consécutive à une atteinte naturelle et guérie de trachome contre une réinoculation expérimentale du virus. — MM. **Ch. Nicolle** et **Ugo Lombroso** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré : 1° Que l'inoculation intraveineuse, bien que répétée, de cultures vivantes du *B. granulosis*, souche Olitski, ne vaccine pas contre l'inoculation ultérieure du virus trachomateux ;

2° Qu'une première atteinte de trachome naturel, ayant laissé à sa suite, après guérison, un état cicatriciel total des conjonctives, met le sujet à l'abri des effets d'une réinoculation expérimentale d'un virus, très actif pour un sujet neuf.

Variation de la teneur du sérum sanguin en globuline et en sérine, sous l'influence d'un régime alimentaire déséquilibré par absence complète de vitamine antiscorbutique. — Mme **L. Randoin** et Mlle **A. Michaux** établissent nettement dans leur note que l'absence de vitamine antiscorbutique dans un régime alimentaire détermine une baisse notable du taux des protéines totales du sérum sanguin. Cet abaissement est dû, pour une faible part, à une diminution de la teneur en sérum albumine ou sérine, mais il est déterminé principalement par une diminution très importante de la teneur en sérum globuline.

Spécificité et structure chimique. — M. **H. Bierry** montre, par l'étude des albumines du sang de divers animaux, qu'il existe une relation entre l'individualité chimique et la spécificité. Dès lors, le problème de la spécificité zoologique apparaît plus complexe qu'on ne pensait, puisque l'atome d'albumine porte déjà la marque chimique imprimée par l'espèce.

Mécanisme de l'action des amines sympathomimétiques. — M. **Raymond Hamet.** Un très grand nombre de substances chimiquement voisines de l'adrénaline ont été préparées synthétiquement au cours de ces dernières années. Bien

que la thérapeutique utilise plusieurs d'entre elles, on a dû constater que leur action est très différente de celle de l'adrénaline, mais on n'a encore pu mettre en évidence les causes de cette différence d'action.

M. Raymond Hamet démontre dans sa communication que l'adrénaline agit exclusivement sur le sympathique tandis que les substances qui s'en rapprochent chimiquement excitent non seulement le sympathique, mais aussi les ganglions du système nerveux végétatif. L'auteur en conclut d'une part que l'adrénaline substance naturelle élaborée par les capsules surrénales est l'excitant le plus puissant et le plus pur du système nerveux sympathique, d'autre part qu'on ne peut sans inconvénient substituer à cette substance l'un ou l'autre de ses succédanés.

26 Mai.

Glutathion; croissance et cancer des plantes. — MM. **L. Binet** et **Magrou** montrent, par l'examen de plantes cancéreuses, qu'un produit soufré particulier, le glutathion, est particulièrement abondant dans la tumeur au moment de sa croissance. Ce fait semble surtout en rapport avec la rapidité évolutive de cette tumeur, car un fait de même ordre s'observe dans le bourgeon terminal de la plante, dont le pouvoir de prolifération est considérable.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

16 Juin 1931.

M. **de Lapersonne**, président, annonce à l'Académie le décès de M. ***Kitasato***, professeur émérite à l'Université de Tokio, membre associé étranger de l'Académie depuis 1916.

M. **G. Roussy** présente à l'Académie un ouvrage de M. ***E. Craciun***, sur la *Culture des tissus en biologie expérimentale.*

M. **Gabriel Petit** présente à l'Académie la liste des membres du Comité d'honneur de la IIe Conférence internationale du rat, qui aura lieu le 7 Octobre et qui sera doublée par un Congrès colonial du rat et de la peste.

M. **Hanriot** offre à l'Académie, au nom de l'Institut international de Coopération intellectuelle, un ouvrage de M. ***R. Weiss*** qui résume les études internationales dont la propriété scientifique a été l'objet.

Suite de la discussion du rapport de M. **Roussy** *sur les* ***études dentaires.*** — M. **V. Balthazard** montre que la profession dentaire est menacée de la même pléthore que la profession médicale; la loi Milan-Rio, en modérant le recrutement, limitera la concurrence que les chirurgiens dentistes devraient redouter et qui avilira leur profession. Le nombre des étudiants en chirurgie dentaire est trois fois plus élevé qu'en 1920; celui des diplômes délivrés à Paris est passé de 120 en 1912 à 232 en 1929 et atteindra bientôt, d'après le nombre des stagiaires inscrits, 300 par an; pour toute la France, le nombre des diplômes sera prochainement d'un millier par an et se maintiendra tel pendant 10 ans; le nombre des étrangers a quintuplé, si bien que leur pourcentage vraiment alarmant est passé de 7 pour 100 en 1920 à 14 pour 100 en 1930; les dispenses d'études et les équivalences sont bien trop libérales et aucun texte ne permet d'imposer la naturalisation aux étrangers qui veulent exercer en France; les dentistes se sont émus à juste titre et ont demandé que la loi Armbruster soit amendée et appliquée aux dentistes comme aux médecins. On peut alors s'étonner de voir les dentistes protester contre la loi Milan-Rio, sous le prétexte qu'elle diminuera le nombre des dentistes en France, et appuyer la loi Armbruster qui aboutira sûrement à réduire de 15 pour 100 le recrutement des dentistes.

Il est inadmissible que l'on ait soutenu que les stomatologistes étaient incapables de procéder aux soins dentaires et qu'ils se contentaient de recourir aux mécaniciens; les stomatologistes et les dentistes ont toujours besoin de recourir à des techniciens pour la confection des appareils; leur rôle consiste à prendre les empreintes, à diriger le travail et à assurer la mise en place des appareils. Trop souvent, d'ailleurs, la pratique des chirurgiens dentistes est impersonnelle et tel dentiste avait ouvert vingt cabinets dans Paris, où des étudiants étrangers exerçaient sous son nom. Le titre de docteur imposera la pratique personnelle et fera disparaître les entreprises de soins dentaires.

L'organisation à la Faculté de Médecine de l'enseignement dentaire n'effraie pas plus M. Balthazard qu'elle n'a effrayé les doyens de Lyon, Lille, Strasbourg et Nancy qui ont réalisé cet enseignement; il n'entre dans les intentions de personne de se passer du concours des écoles dentaires sérieuses. M. Balthazard montre que l'instruction insuffisante des dentistes est un danger pour la santé publique, et qu'il est de toute nécessité d'y remédier; actuellement, la prothèse ne constitue plus la totalité de l'art dentaire; les futurs dentistes devront avoir une instruction générale en médecine pour mieux étudier la pathogénie des altérations dentaires, en préciser les causes locales et générales et agir en conséquence. M. Balthazard demande à l'Académie de donner son appui au vote de la loi Milan-Rio et d'éviter des discussions prolongées qui pourraient être exploitées devant le Parlement comme une marque d'hésitation.

— M. **Strauss** estime que la prolongation du débat n'a pas été inutile puisque la Commission a dû modifier ses premières propositions; la question des études dentaires n'a rien à voir avec celle de la pléthore; il est désirable que le niveau des études dentaires soit relevé, mais il y a d'autres moyens de le faire qu'en réclamant le titre de docteur. On ne pourra songer à supprimer les chirurgiens dentistes que lorsqu'il y aura assez de stomatologistes; un médecin, actuellement, a le droit d'exercer l'art dentaire, sans avoir fait aucune étude spéciale.

— M. **Hayem** montre que la thèse de M. Marfan et celle de la Commission sont inconciliables; il refuse d'adopter celle de la Commission; il lui paraît inutile que les dentistes soient docteurs en médecine, il lui paraît avantageux qu'ils soient de purs professionnels. Les Facultés de Médecine, qui sont débordées par le nombre des étudiants en médecine, ont des soucis plus pressants que l'organisation de l'enseignement dentaire; les écoles dentaires ont l'avantage énorme d'exister et de fonctionner; il suffit de contrôler plus sérieusement leur enseignement et de s'assurer de la rigueur de leurs examens.

Il est impossible que des étudiants puissent faire en même temps avec profit les études du doctorat en médecine et celles de l'art dentaire, les programmes sont trop chargés.

M. Hayem se rallie à l'amendement de M. Marfan, demandant que son troisième paragraphe soit modifié de manière à maintenir la durée des études dentaires au chiffre actuel de 5 ans.

— M. **J.-L. Faure** rappelle que d'ici 30 ans, lorsque les chirurgiens dentistes actuels auront disparu, il faudra au minimum 8 à 10.000 spécialistes pour les remplacer; il lui semble évident que si l'on vote la loi Milan-Rio sous sa forme actuelle et sans l'atténuer, on ne trouvera jamais ces spécialistes; on se lance donc dans une aventure qui pourra mal se terminer.

— M. **Brumpt** s'étonne que l'on ait pu soutenir sérieusement que si l'on exigeait le doctorat pour les dentistes, il faudrait l'exiger pour les sages-femmes et les herboristes; l'herboriste qui donne des conseils médicaux fait de l'exercice illégal de la médecine; les sages-femmes ont des droits extrêmement limités; par contre, les attributions des dentistes sont régies par un statut professionnel d'après la loi de 1892, qui leur donne légalement dans leur spécialité des droits égaux à celui des docteurs en médecine. L'art dentaire s'oriente de plus en plus vers la spécialisation médico-chirurgicale et ce serait une erreur de vouloir l'isoler plus longtemps de la médecine.

Les études de spécialité peuvent se faire pendant les dernières années de scolarité; ce n'est qu'une question d'organisation et l'on pourrait former des spécialistes instruits en 6 ans.

M. Brumpt constate que ceux qui combattent les mesures transitoires proposées dans la loi Milan-Rio, sont précisément les partisans de l'autonomie de l'art dentaire; il se demande s'il n'y a pas là une manœuvre destinée à rendre la loi Milan-Rio impopulaire auprès de la masse des chirurgiens dentistes. Il lui semble impossible que l'Académie se prononce contre un projet qui unifie la médecine, en portant l'art dentaire au rang des autres spécialités médicales.

— M. **Marfan** est d'accord avec M. Balthazard sur la réalité de la pléthore dentaire et de l'afflux excessif des étrangers; mais il suffit pour y remédier de soumettre les étrangers à la naturalisation et aux mêmes études que les Français et de rendre plus difficile l'accès des écoles dentaires.

— M. **Roger** montre que tout le monde est d'accord pour réformer les études dentaires; d'après les projets, on va créer des études parallèles aux études médicales, aussi longues et aussi difficiles; on aboutira forcément, si l'on s'engage dans cette voie, à la création d'un doctorat dentaire. Il n'est pas au-dessus des forces d'un doyen d'organiser dans les Facultés de Médecine un enseignement dentaire avec le concours des écoles dentaires, dont il faut ménager les droits justement acquis. La majorité des écoles dentaires, des syndicats et des groupements dentaires sont favorables au projet Milan-Rio.

— M. **Hartmann** tient à préciser que si le tarif des syndicats dentaires porte mention d'opérations de grande chirurgie, il ne s'agit que d'un addendum réclamé par les stomatologistes et nettement distinct du tarif des dentistes. Contrairement à M. Roger, M. Hartmann pense que le progrès est dans la spécialisation et non dans la réunion de toutes les connaissances dans un doctorat commun.

— M. **Roussy**, rapporteur, demande au nom de la Commission, avant qu'il soit procédé au vote, le rejet de la proposition de M. Marfan; elle ne fait que reproduire en substance la thèse des autonomistes, thèse soutenue essentiellement par les écoles dentaires de Paris qui, depuis des années, s'opposent à l'intégration de l'art dentaire dans la médecine.

La Commission, élargie suivant le désir de plusieurs membres de l'Académie, a fait dans un esprit de conciliation de très larges concessions aux idées soulevées à la tribune par les adversaires du projet de loi Milan-Rio, et cela dans l'espoir et le désir d'aboutir à une solution qui puisse rallier la majorité des membres de l'assemblée.

M. Roussy attire une dernière fois l'attention de ses collègues sur l'importance du vote que va émettre l'Académie au sujet d'une réforme réclamée depuis de longues années par toutes les Associations médicales de notre pays et même par un grand nombre de groupements professionnels dentaires.

— Sur la proposition de M. **de Lapersonne**, l'Académie vote la clôture de la discussion générale.

— L'artile 1er de l'amendement de M. Marfan (la suppression du titre de chirurgien dentiste ne paraît pas justifiée) est mise aux voix; le dépouillement donne 32 voix pour, 30 voix contre et deux bulletins blancs.

— M. **de Lapersonne** précise que si les bulletins blancs ne sont pas comptés, la majorité absolue est atteinte et le vote est acquis; dans le cas contraire, il faut procéder à un deuxième vote.

— MM. **Strauss** et **Gosset** rappellent qu'il est d'usage constant dans les élections et au Parlement de ne pas compter les bulletins blancs.

— M. **Lapicque** rappelle que cet usage n'a été adopté que dans un but politique et qu'en toute justice, les bulletins blancs doivent entrer en ligne de compte; bien que partisan de l'amendement de M. Marfan, il estime que la majorité absolue n'est pas atteinte.

— M. **de Lapersonne** donne lecture du règlement de l'Académie, qui porte que les bulletins blancs comptent dans le nombre des votants. Il y a donc lieu de voter à nouveau.

— L'Académie décide à la majorité de procéder au vote dans la prochaine séance, sans nouveau débat.

Le facteur héréditaire dans le diabète. — M. **M. Labbé** rappelle que le diabète est considéré depuis longtemps comme héréditaire et que la fréquence de l'hérédité est appréciée d'une manière assez variable, de 9 à 27 pour 100. Certains auteurs ont distingué des diabètes véritablement héréditaires et des diabètes familiaux; cette distinction n'est pas justifiée et la coïncidence de la maladie chez les frères et sœurs rentre dans le mécanisme habituel de l'hérédité. Il est indispensable d'étudier séparément l'hérédité dans les diabètes avec ou sans dénutrition et de préciser la notion d'hérédité pour ne pas confondre l'hérédité morbide avec l'éducation morbide: un enfant d'obèses prend précocement les habitudes de suralimentation de ses parents et devient, de ce seul fait, précocement obèse et diabétique.

Les chiffres obtenus par M. Labbé sont les suivants: diabètes héréditaires: 23 pour 100; diabètes sans dénutrition héréditaire, 20 pour 100; diabètes avec dénutrition héréditaire, 35 pour 100. Ces chiffres montrent que l'hérédité est beaucoup plus importante dans les diabètes maigres que dans les diabètes gras, d'autant plus que l'éducation morbide n'entre pas en jeu dans les premiers. Dans les diabètes maigres, l'hérédité collatérale est plus importante que l'hérédité directe; le père transmet la maladie plus souvent que la mère, mais la conception et les grossesses menées à terme sont exceptionnelles chez les femmes diabétiques. Actuellement, grâce à l'insuline, on réussit à obtenir des enfants bien portants, mais le recul est encore insuffisant pour savoir s'ils manifesteront à un âge plus avancé une hérédité diabétique.

Le facteur héréditaire est donc incontestable dans le diabète; il semble qu'il s'agisse plutôt de la transmission de la maladie que de celle d'une diathèse dont le diabète ne serait qu'un symptôme; cependant, la longue latence de la maladie est difficile à expliquer chez les diabétiques maigres qui n'ont pas soumis leurs organes glyco-régulateurs à un surmenage capable de démasquer une insuffisance latente.

Au point de vue pratique, on peut autoriser le mariage des diabétiques, même des femmes, mais à la condition de prendre toutes les précautions pour éviter une grossesse qui risque toujours d'être mortelle, malgré l'insulinothérapie.

Diphtérie et sérothérapie à l'hôpital des Enfants-Malades en 1929 et 1930. — M. **B. Weill-Hallé** a observé pendant ces deux années 1.210 cas de diphtérie avec 131 décès: le pourcentage de la mortalité réduite, c'est-à-dire abstraction faite des enfants morts avant vingt-quatre heures de séjour, s'est élevé à 10,8 pour 100. En 1901-1902, la mortalité globale dans le même service, pour un chiffre de 1.122 diphtéries recueillies en 12 mois et non plus en deux ans, s'était élevée à 21 pour 100, et la mortalité réduite à 12,3 pour 100. Le sérum anti-diphtérique n'a donc en aucune façon perdu son efficacité.

Le nombre des diphtéries a baissé de moitié depuis 1902; la réduction doit être mise pour une large part sur le compte de la vaccination; cependant le nombre de diphtéries graves reste considérable; les doses moyennes de sérum jugées nécessaires sont actuellement trois fois plus fortes qu'en 1902. La notion fondamentale, en matière de thérapeutique de la diphtérie, est la précocité de la sérothérapie; passé certain délai, aucune dose ne permet plus de vaincre la maladie; le diagnostic de la diphtérie doit rester un diagnostic clinique.

La pratique adoptée par M. Weill-Hallé est la suivante: injection intramusculaire immédiate d'absorption rapide, suivie d'une injection sous-cutanée de diffusion plus lente; dans les cas très graves, on injecte au bout d'une demi-heure du sérum dans les veines. Dans les premières heures, on arrive à un total de 30 à 40.000 unités antitoxiques; il suffit, les jours suivants, de minimes doses d'entretien.

Etalonnage de la toxicité et de l'activité de quelques hypnotiques de la série barbiturique. — MM. **L. Launoy** et **J. Coutière** ont déterminé la toxicité et l'activité de divers narcotiques; le véronal étant pris comme unité, la toxicité est donnée par les chiffres suivants: dial: 3,1, sonéryl: 4,7, amytal: 10.1, nembutal: 10,1; la valeur narcotique est respectivement de: 3,22, 5,75, 12,27 et 16,36.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

17 Juin 1931.

M. **Ch. Lenormant**, président, prononce une allocution au sujet du décès de M. **René Tesson** (Angers) membre correspondant national de la Société.

A propos du traitement du bec-de-lièvre. — M. **Paul Moure** a pu corriger chez l'adolescent ou chez l'adulte des résultats éloignés médiocres ou mauvais de becs-de-lièvres simples opérés dans l'enfance: dans ce but, il a eu recours à une greffe de cuir chevelu grâce à un lambeau cranien à double pédicule tubulé.

Au sujet des péritonites à pneumocoques. — M. **Bréchot** continue à trouver le diagnostic bien difficile entre une péritonite appendiculaire et une péritonite à pneumocoque, et, vu la fréquence de la péritonite appendiculaire, l'abstention en cas de doute lui paraît bien dangereuse; d'ailleurs, en étant prudent, l'intervention ne mérite pas les reproches qu'on lui adresse: en faisant sous anesthésie locale une incision dans la fosse iliaque droite, en constatant que l'appendice n'est pas en cause et en se contentant de glisser un drain dans le Douglas, on lève le doute, et on ne fait guère courir de risque au malade. Enfin, M. Bréchot souligne l'opposition entre les pneumococcies aiguës bénignes avec péritonisme, pouvant guérir rapidement, et les péritonites diffuses toxiques avec septicémie, que l'on ne saurait évidemment s'attendre à voir se localiser ou guérir spontanément.

Huit observations de résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë des adolescents. — Ce travail de M. **Carajannopoulos** (Athènes) est l'objet d'un rapport de M. **Leveuf** qui rappelle d'abord toutes les observations publiées jusqu'à présent. Les observations de l'A. comprennent 3 cas de *résection primitive* et cinq cas de *résection secondaire précoce.*

La résection primitive, appliquée bien entendu aux formes d'ostéomyélite dans lesquelles l'infection est cantonnée à l'os, a deux avantages: 1° elle assure la guérison rapide des accidents infectieux locaux qui retentissent si souvent de manière grave sur l'état général, et dans les formes graves M. Leveuf préfère la résection à l'incision simple d'un abcès sous-périosté: il fait passer le plan de section un peu au-dessus de la limite du décollement spontané du périoste par l'abcès sous-périosté; en cas d'ostéomyélite bipolaire on doit enlever toute la diaphyse jusqu'au niveau de l'un et l'autre cartilage de conjugaison. 2° Elle est suivie de la reconstitution d'un os sain, et l'opéré est à l'abri des accidents, parfois désespérants, de l'ostéomyélite prolongée. La durée de la cicatrisation se trouve très abrégée, et l'os se reconstruit toujours à condition d'opérer tôt, et d'éviter l'usage d'antiseptiques et de pansements agressifs.

Quant aux craintes de raccourcissement ultérieur du membre, elles sont vaines; le raccourcissement primitif par rétraction musculaire peut être facilement évité par l'appareillage; et le raccourcissement secondaire par trouble de croissance de l'os ne se produit que si l'on a réséqué l'épiphyse.

A propos du bactériophage (*fin de la discussion*). — M. **Wiart** défend l'action thérapeutique du bactériophage dans certaines arthrites suppurées du genou: son efficacité a été démontrée nettement chez plusieurs malades, bien qu'on soit encore dans une grande incertitude sur la nature réelle du principe appelé bactériophage, principe dénué de spécificité, au moins dans certains cas.

Traitement de l'appendicite aiguë. — M. **Pierre Duval** résume la discussion sur ce sujet. L'unanimité des chirurgiens est faite sur la conclusion suivante: *le traitement de choix de l'appendicite aiguë est l'opération d'urgence dans les vingt-quatre heures de la crise*, mais les médecins n'en reconnaissent pas encore l'incontestable supériorité, et le public l'ignore. Il y a là une œuvre salutaire à reprendre de la part de la Société nationale de Chirurgie, et M. Pierre Duval propose en matière de conclusion les formules suivantes:

Toute colique abdominale peut être le début d'une appendicite foudroyante et doit donc sans retard et sans aucun traitement personnel préalable être soumise à l'examen médical.

Toute crise d'appendicite, si bénin qu'en paraisse le début, peut soudain se transformer en la plus grave des appendicites. Toute crise d'appendicite aiguë, quelle qu'en soit la gravité initiale apparente, doit être opérée aussi près que possible du début de la crise.

Il n'existe pas de traitement médical de l'appendicite aiguë. Le meilleur traitement de la crise d'appendicite aiguë est l'opération dans les vingt-quatre premières heures de la crise.

Sur l'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col. — M. **Ch. Dujarier** espère que la recherche systématique du ganglion principal de Leveuf viendra améliorer les résultats éloignés des opérations de Wertheim. Il préconise chaleureusement l'emploi à peu près systématique du Mikulicz qui abrège la durée de l'opération et évite la cellulite pelvienne.

— M. **Proust** trouve que d'enlever un seul ganglion est un paradoxe. Il convient, ou de faire l'évidement, ou d'y renoncer, ce que beaucoup ont fait devant sa gravité et devant le peu de gain donné par cette méthode. Lui aussi recommande un drainage sous-péritonéal soigneux.

Incision de Pfannenstiel. Crissement lors du décollement musculo-aponévrotique faisant prévoir des lésions de péritonite fibreuse du petit bassin. — M. **A. Hustin** (Bruxelles). Le plus souvent, le décollement des aponévroses des grands droits des muscles sous-jacents se fait sans peine à la compresse. Mais chez certaines malades ce décollement demande une certaine force et s'accompagne d'un crissement analogue à celui que produit la déchirure d'une étoffe légère. Les muscles droits restent alors recouverts, surtout près de l'ombilic, d'une sorte de duvet blanchâtre. Or, ceci peut faire prévoir l'existence de processus inflammatoires pelviens avec sérosité jaunâtre, épaississements péritonéaux blanchâtres, adhérences péri-tubaires, ovaires scléreux, appendice sclérosé et adhérent. Cette sorte de cellulite chronique est de pathogénie encore inconnue.

Occlusion paralytique post-opératoire (à forme grave) traitée par le sérum salé hypertonique. — M. **L. Courty** (Lille) apporte cette nouvelle observation qui confirme les résultats excellents obtenus par l'emploi du sérum salé hypertonique dans l'iléus paralytique; il permet, en effet, de lutter contre le déséquilibre humoral et l'intoxication stercorémique, donne le temps aux fonctions intestinales de se rétablir, et y contribue même, puisqu'on admet qu'il agit aussi sur le péristaltisme de l'intestin.

Présentation de malade. — M. **Pierre Duval.** *Ablation totale de la parotide avec conservation du facial.*

Présentation de radiographies. — M. **Chevassu.** Les deux reins du même côté. Les images obtenues par l'urétéro-pyélographie rétrograde sont très démonstratives.

Présentations d'instruments. — M. **Cunéo:** *Distributeur de catgut. Davier pour ostéosynthèse.*

Présentations de pièces. — M. **L. Grimault:** *Rupture associée de la rate et du rein gauche.*

— MM. **Proust et Lejeune:** *Grossesse tubaire diagnostiquée grâce à l'épreuve d'Archeim et Zondek.*

S. Oberlin.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Lettre de Roumanie

Ictère par obstacle fonctionnel. Un ferment de la calcification. La sérothérapie antiméningococcique. La glande carotidienne.

Entre les deux classes d'ictères : par obstacle mécanique et par hépatite, il y a des cas qui trouvent difficilement leur place si on se rapporte aux seuls symptômes classiques. Le problème qui pourrait se poser dans beaucoup de cas devient surtout difficile dans les cas d'ictère prolongé avec décoloration des matières et où le diagnostic d'obstacle mécanique a pu être écarté à la suite d'une intervention opératoire. Dans cette catégorie d'ictères, peut trouver place le cadre clinique, connu sous le nom d'ictère catarrhal prolongé. Ici l'opération montre l'absence d'obstacle et d'autre part l'état général et les fonctions du foie se maintiennent satisfaisantes. On est réduit alors à des hypothèses.

Ayant étudié longtemps un cas pareil à l'aide du tube duodénal, le professeur Nanu-Muscel et Pavel sont arrivés à la conclusion que l'ictère, qui durait depuis plus d'un an, était dû simplement au spasme réflexe du sphincter d'Oddi. On aurait ainsi une catégorie à part d'*ictères à obstacle fonctionnel*. Les symptômes indiqués par ces auteurs comme pouvant permettre ce diagnostic sont :

a) La reprise ou la suspension de l'écoulement biliaire et de la coloration ou de la décoloration des matières, suivant qu'intervient ou non une séance de drainage médical. Le répétition de ce dernier doit amener après un certain nombre de séances la décoloration évidente du malade.

b) La cessation possible de l'écoulement biliaire et la recoloration du malade à la suite d'une frayeur malgré la continuation des séances de drainage.

c) La réduction complète du symptôme ictère dans un complexus morbide (dans le cas de ces auteurs le malade avait la fièvre) par le drainage médical et reprise possible de l'ictère après cessation des séances de tubage duodénal.

d) Le fait que, à la suite d'une cholécystostomie et après avoir préalablement constaté l'absence d'obstacle sur la voie principale, la bile tout en s'écoulant par la fistule ne s'écoule dans le duodénum que pendant une séance de drainage médical qui agit en ouvrant ledit sphincter.

Le spasme du sphincter est entretenu par une irritation mécanique ou inflammatoire de voisinage qui retentit sur le noyau végétatif qui se trouve au niveau de cette formation musculaire. Dans l'observation citée plus haut, le syndrome était principalement constitué par l'ictère accompagné de fièvre. Ces deux symptômes persistaient depuis plus d'un an. Le drainage médical capable d'ouvrir le sphincter faisait disparaître l'ictère sans que la fièvre subisse la moindre influence. Après la cessation du drainage l'ictère réapparaissait. Par contre le traitement anti-infectieux (uroformine et salicylate de soude intraveineux) faisait tomber définitivement la fièvre en guérissant ainsi l'inflammation non déterminée. L'ictère a disparu en même temps que la fièvre sans que cette fois le drainage médical intervienne.

La notion d'obstacle fonctionnel dont le diagnostic à l'aide des symptômes proposés par les auteurs ne peut être fait que dans les cas d'ictères prolongés est susceptible d'expliquer l'apparition de certains ictères d'allure très passagère. Ainsi en serait-il dans le cas de l'ictère de courte durée qui suit une colique hépatique.

*
* *

Sous l'inspiration du professeur Cantacuzène, Mlle Dămboviceanu étudiant les constantes physico-chimiques du plasma de l'écrevisse, avant et après la chute de la carapace, est arrivée à des conclusions qui jettent un jour nouveau sur le phénomène de la calcification. La rapidité, quasi critique, avec laquelle se consolide la nouvelle carapace, a fait penser l'auteur à l'apparition, dans le plasma, d'un ferment qui déterminerait la précipitation des sels de calcium. L'hypothèse a été confirmée par le fait expérimental suivant :

Tandis que le sang de l'Astacus normal, ou le sang récolté immédiatement avant la chute de la carapace, ne troublent jamais une solution de chlorure de calcium à 1 pour 100, même lorsqu'il est ajouté en excès (V-VI gouttes) une seule goutte de sang d'un Astacus pris au moment de la consolidation de la carapace est parfois suffisante pour troubler fortement la solution de Ca Cl ^{2}, et provoquer *in vitro* au bout de quelques heures la formation d'un abondant précipité amorphe. Enfin le sang des animaux qui meurent sans avoir pu consolider leur carapace ne trouble jamais la solution de $CaCl^2$ *in vitro*.

Le même auteur en collaboration avec Cosacesco a pu montrer ensuite que le même phénomène se reproduisait après une fracture expérimentale chez le chien. Le huitième jour après la provocation de la fracture a pu être constaté le pouvoir précipitant. En ce qui concerne les propriétés de ce ferment on peut dire jusqu'à présent qu'il conserve presque intact son pouvoir précipitant après une semaine à la glacière et que, chauffé pendant une heure à 55°, il précipitait encore le calcium *in vitro* mais son pouvoir précipitant semblait réduit.

*
* *

Le traitement sérothérapique de la méningite cérébro-spinale traverse en ce moment une crise. A vrai dire celle-ci a commencé pendant la guerre et depuis elle n'a fait que s'accentuer. Dans le dernier temps on a même renoncé dans certains pays à ce traitement puisque la mortalité était plus grande que chez les non-traités. Madsen est allé plus loin et en Octobre dernier, à l'Office d'Hygiène de la Ligue des Nations, il se demandait s'il y avait encore lieu de fabriquer un sérum antiméningococcique.

En opposition avec ces statistiques Nicolau a pu récemment présenter, sur 200 cas traités dans les hôpitaux de Bucarest, une statistique autrement favorable. Après avoir étudié le pourcentage de différents types de méningite en Roumanie, cet auteur s'attache à étudier les causes qui font que suivant les statistiques, la sérothérapie est suivie de résultats très bons, moyens ou franchement mauvais. Les voici par ordre d'importance :

1° Pour la préparation on doit employer les races récemment isolées du pays ou de la province où sera employé le sérum. La durée de l'emploi du sérum ne doit pas dépasser cinq mois depuis le moment de sa préparation.

2° Dans l'emploi habituel du sérum il y a des fautes qui sont d'importance : les doses sont généralement trop petites et le traitement n'est pas conduit avec l'appui de l'examen quotidien cytobactériologique du liquide céphalo-rachidien (Dopter, Sicard). La méningite sérique qui apparaît dans ces conditions assombrit énormément le pronostic.

3° Dans la méningo-ventriculite qui existe constamment chez les nourrissons malades, on n'emploie pas les injections intra-ventriculaires. On voit d'autre part que les nourrissons entrent dans la proportion d'environ 50 pour 100 dans la mortalité de la méningite cérébro-spinale.

4° Chez les nourrissons, le diagnostic est difficile et dans la plupart des cas le traitement est institué trop tard alors que les localisations, difficilement atteintes par le sérum, sont déjà constituées (cysterne cérébro-médullaire, interpédonculaire, etc.) Cela en effet rend le traitement superflu.

Sur 80 cas que Nicolau a pu suivre, la mortalité globale n'a atteint que 23,8 pour 100. Si de ce chiffre on réduit les cas qui sont arrivés dans le coma, les cas compliqués par d'autres maladies (pneumonies) ou ceux qui sont restés trop peu à l'hôpital, la mortalité baisse à 15 pour 100, ce qui constitue certainement un résultat très favorable à la sérothérapie antiméningococcique.

*
* *

La vogue qu'a connue dans les dernières années la région carotidienne remet à l'ordre du jour ce petit organe qui s'appelle le corpuscule carotique. Plusieurs ordres de travaux sont sortis des Facultés de Bucarest, Jassy et Cluj concernant ce corpuscule.

Tout d'abord sa nature a fait l'objet d'importantes recherches dues à Milcou. Cet auteur a fait un contrôle de la phéochromicité (réaction chromaffine) du corpuscule carotique en utilisant les paraganglions surrénal et abdominal comme objets de comparaison. De même il a utilisé la réaction d'Ehrman-Meltzer, qui décèle dans des proportions minimes les substances irido-dilatatrices (adrénaline !). L'investigation de la phéochromicité et de la réaction ci-dessus ont indiqué qu'il ne saurait y avoir identité avec les glandes ci-dessus. Il y aurait même une différence morphologique entre les noyaux du corpuscule carotique et ceux des paraganglions proprement dits. La méthode statistique a été employée pour exposer les mesures micrométriques ; elles précisent numériquement les différences que nous percevons dans les épreuves microphotographiques. Les différences de pourcentage sont réelles ainsi que l'indique le quotient $\frac{mdff}{Diff}$ qui dans tous les cas dépasse le nombre 3. On peut se demander avec l'auteur si elles ne sont que des variations fonctionnelles des noyaux d'une même espèce.

C'est ce qui semble ressortir de l'étude de la

pathologie du corpuscule. Ainsi l'examen anatomo-pathologique a montré à Puscariu, Hortolomei et Lazaresco, dans un cas de tumeur du corpuscule, l'existence des réactions caractéristiques des cellules chromaffines. C'est le seul cas connu en littérature qui présente cette caractéristique. Néanmoins, pour isolé qu'il soit, il montre bien la parenté qui peut exister entre la glande carotique et les paraganglions proprement dits. Ce cas est en outre intéressant parce que l'extirpation a eu lieu sans que la ligature ou la résection des carotides ait été nécessaire. Disons enfin en passant que l'hypotension présentée par le malade avant l'intervention s'accentua à la suite de l'opération.

Des recherches physiologiques concernant cette même glande ont été entreprises à Cluj, par Jacobovici, Nitescu et Popp. Ces auteurs ont recherché l'effet des excitations électriques et mécaniques de la glande carotidienne sur la circulation. Ils ont mesuré ainsi la pression artérielle aux deux artères radiales avant et après l'excitation de la glande carotidienne. L'excitation faradique de la paroi du sinus est restée sans effet tandis que l'excitation de la glande carotidienne a été invariablement suivie d'une baisse de la tension artérielle et du ralentissement du rythme cardiaque. Après l'extirpation de la glande l'excitation électrique reste sans effet et l'excitation mécanique n'a qu'un effet très faible. Ces recherches ont permis aux auteurs ci-dessus de suggérer que le réflexe sino-cardiaque de Hering se produit par l'intermédiaire de la glande carotidienne. Il s'agirait donc plutôt d'un réflexe glando-carotidien qui déclancherait l'hypotension.

I. Pavel.

*
* *

P.-S. Dans une lettre précédente, en parlant des travaux poursuivis en Roumanie sur la paralysie infantile lors de l'épidémie de 1927, nous avons omis de signaler les travaux de l'école du professeur Marinesco. Publiés dans les *Annales de l'Institut Pasteur* (Février 1929), ils n'ont certainement pas échappé aux chercheurs que la question intéresse, ce qui atténue l'importance de notre oubli.

Le IVe centenaire du Collège de France

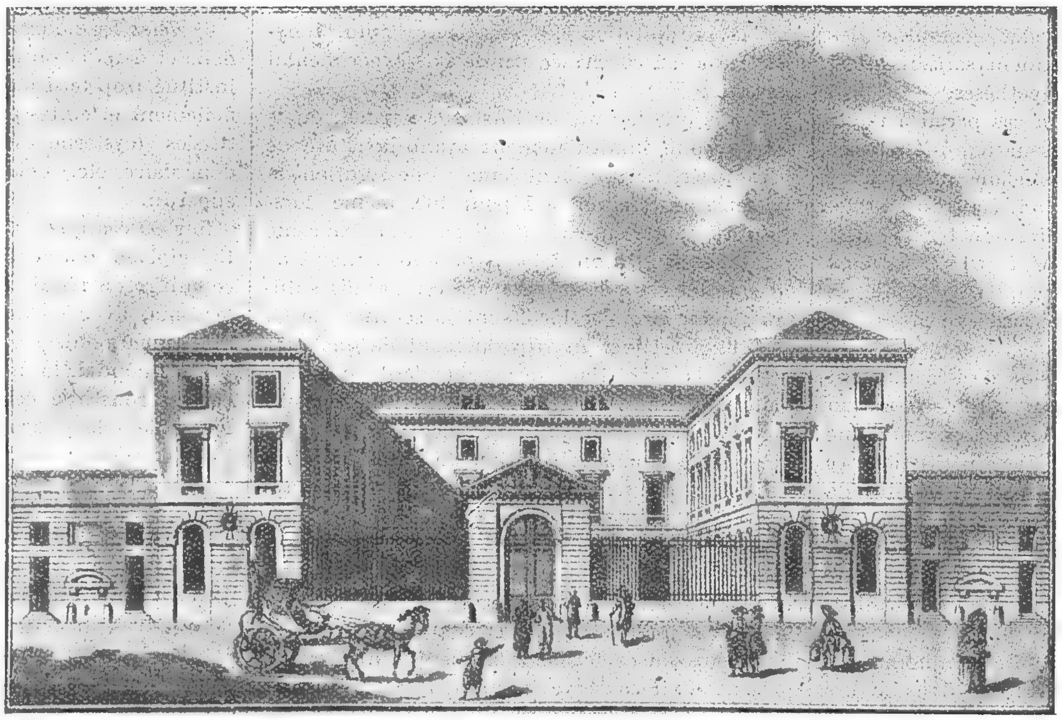
Le *Collège de France* vient de fêter son quatrième centenaire, grand événement dans le monde de l'esprit.

L'auguste maison s'était parée de fleurs et de verdure, de tentures et de drapeaux pour recevoir les délégués venus des quatre points de l'horizon pour célébrer sa gloire.

Le jeudi, 18 Juin, son sympathique et talentueux administrateur, M. Joseph Bedier, leur souhaita la bienvenue : ils étaient les messagers de 343 corps savants, appartenant à 31 Nations ; pour cette fête des lettres et des sciences, les frontières s'étaient abaissées.

Le lendemain, le *Collège de France* était l'hôte de l'*Université de Paris*: dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne — où pas une place n'était inoccupée — il reçut les hommages des *Universités françaises*, présentés par M. Charlety, recteur de l'*Université de Paris*, des *Universités étrangères*, présentés par M. Alessandro Ghigi, recteur de l'*Université de Bologne*, la doyenne des universités, et de l'*Institut de France*, présentés par MM. Millerand, président, au nom de l'*Académie des Sciences morales et politiques*, Widor, secrétaire perpétuel de l'*Académie des Beaux-Arts*, Lacroix, secrétaire perpétuel de l'*Académie des Sciences*, Puech, président de l'*Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, et Hanotaux, délégué de l'*Académie française*.

Puis, devant le Président de la République, M. Paul Doumer, ayant à sa droite M. Joseph Bedier, administrateur du Collège de France, et à sa gauche M. Mario Roustan, ministre de l'Instruction publique, les délégués porteurs d'adresses de félicitations défilèrent à l'appel de leur nom, d'abord les représentants des Académies, puis ceux des Universités, selon l'ordre d'ancienneté des institutions qu'ils représentaient. Un grand nombre avaient revêtu la toque et la toge de couleur éclatante, insignes du professorat. Des applaudissements saluèrent les noms de plusieurs universités, celles de *Louvain* et de *Bruxelles*, de *Cambridge* et d'*Oxford*, l'*Institut Rockfeller*...; ils furent les plus vifs quand Mgr. Baudrillart s'avança pour présenter au *Collège de France* les félicitations de l'*Institut catholique de Paris* : sans doute saluaient-ils en lui un successeur de ces prélats du temps de Jules II et de Léon X qui, admirateurs enthousiastes des lettres et des arts, furent, avec les princes italiens, les promoteurs de la Renaissance.



Le Collège de France reconstruit par Chalgrin.

Au nom du *Collège de France*, M. Joseph Bedier remercia tous ceux dont le concours avait donné à cette fête son éclat : puis, comme pour donner à leur geste son plein sens, il évoqua brièvement la fondation de cette docte maison, en 1531, par François Ier, qui paya les premiers maîtres sur sa propre cassette et voulut qu'ils ne relevassent que de l'autorité royale pour qu'ils s'adonnassent, en toute liberté, à la recherche de l'enseignement de la vérité; il rappela les noms des lettrés et des savants qui depuis quatre siècles furent particulièrement illustres parmi ses 500 professeurs, — notons ceux de J. Dubois dit Sylvius, Riolan, Gui Patin, Ferrein, Portal, Corvisart, Jean-Noël Hallé, Laennec, Récamier, Magendie, Claude-Bernard, Brown-Séquard, Ranvier, Flourens, Marey, — puis il montra avec quelle continuité le pouvoir politique s'attacha à maintenir et à développer l'institution du Père des Lettres : conseillé par l'ardent et tenace Guillaume Bude, celui-ci l'avait « bâti en hommes » ; les vicissitudes de son règne l'avaient fait s'en tenir là et les lecteurs du Roi enseignaient en divers collèges; Henri IV et Louis XIII les dotèrent de bâtiments propres, élevés sur le terrain des collèges de Tréguier et de Cambrai, Louis XIV donna au Collège de France ses armes et sa devise : « *Docet omnia* »; Louis XV le fit rebâtir par Chalgrin ; ainsi que Louis XVI, il accrut le nombre de ses chaires ; privilège insigne, la Révolution ne le détruisit pas ; Napoléon songea pendant plusieurs années à en faire l'organe essentiel du haut enseignement en France ; tous les gouvernements qui se succédèrent au cours du XIXe siècle en multiplièrent les chaires; la IIIe *République* augmenta d'un tiers le nombre de celles-ci ; et en 1911 elle lui donna un règlement encore plus libéral ; elle lui prépare de nouveaux laboratoires plus dignes des savants qui l'illustrèrent au cours de ces quatre siècles. A tous ses bienfaiteurs, le *Collège de France* garde sa gratitude en commençant par son fondateur, « le roi dont le nom a ceci d'heureux que celui qui le prononce nomme le peuple français ».

Enfin, le ministre de l'Instruction publique, M. Mario Roustan, apporta à l'illustre Collège le présent du Gouvernement : l'autonomie.

Nous serions ingrats si nous ne mentionnions pas les chœurs du XVIe siècle, pleins d'un charme prenant, exécutés par la Classe d'ensemble vocal du Conservatoire national de musique, sous la direction de M. Henri Busser, chef d'orchestre à l'Opéra :

Je vois des glissantes eaux... Allons au vert bocage... Mignonne allons voir si la rose... L'autrier pryai de danser... de Guillaume Costeley, maître de chapelle de Charles IX (1531-1606), *Qui dort ici ? Venus y dort... Quand mon mari...* par Orlando Lassus (1530-1594), maître de chapelle en Saint-Jean de Latran à Rome, et l'admirable *Bataille de Marignan* de Clément Janequin (1485-1560).

Hôtes de la *Municipalité de Paris* le jeudi soir, du *Collège de France* le vendredi soir, les délégués, le samedi, visitèrent à Fontainebleau le Château du roi François; ils purent s'y convaincre que celui-ci, ami des lettres et des sciences

lorsqu'il fonda le *Collège de France*, ne l'avait pas moins été des arts.

Les nobles et grands souvenirs évoqués au cours de ces fêtes se matérialisent pour quelque temps encore — jusqu'au 4 Juillet — dans la Galerie Mazarine, à la *Bibliothèque Nationale*.

Là, une exposition commémorative rassemble ce qu'il nous reste des maîtres qui, tout au long de quatre siècles, ont bien servi le Collège de France : lettres autographes, portraits, bustes, livres, affiches de cours, registres de présence, notamment ce merveilleux joyau du *Musée des Offices*, de Florence : le portrait de François Ier par Clouet, et dans la salle qui précède la galerie — ancienne chambre de Mazarin — de très nombreux souvenirs de Berthelot, de Marey et de Claude Bernard.

H. MONNIER.

Louis Duvernay

Un des meilleurs médecins de nos stations thermales, grand clinicien de belle charpente intellectuelle, esprit sûr et cœur loyal, vient de disparaître brutalement à 54 ans.

Sa mort a passé inaperçue. Nul journal n'a dit un mot d'adieu à Louis Duvernay, médecin d'Aix-les-Bains.

Il convient que, dans le plus grand journal médical français, quelqu'un dise ce que fut ce grand et robuste Savoyard, fort et doux, adoré d'une énorme clientèle française et étrangère, très cher à ses nombreux amis.

Reçu le premier à l'Internat de Lyon, il y a 30 ans, familier du Laboratoire de Renaut alors en plein épanouissement, sous l'active direction de Regaud, Duvernay aurait pu concourir et serait à coup sûr rapidement arrivé médecin des hôpitaux et agrégé. Mais trop amoureux de son lac et de ses montagnes, il n'avait qu'une idée : consacrer sa vie au développement d'Aix, à l'étude des maladies justiciables de ses eaux et à l'analyse des actions de celles-ci.

Connaissant à fond les maladies ostéo-articulaires, il fut rapidement un des grands médecins d'Aix, qui comptait déjà et compte toujours tant de médecins distingués.

Patiemment, il réunissait les matériaux d'une œuvre articulaire importante. Il en avait déjà donné les prémices dans des articles remarqués sur le rhumatisme tuberculeux et la sensibilisation articulaire. Il venait de publier un livre, couronné par l'Académie, sur les arthrites chroniques de la hanche. Il classait avec soin des documents sur tout ce qui touche à la pathologie du squelette et des articulations, et aux maladies rhumatismales en particulier. Quelle belle synthèse il eût faite dans quelques années ! C'était son rêve.

Et voici que d'un seul coup, cet homme très humain disparaît, laissant les siens désemparés.

Ses amis, qui partagent le deuil de sa famille et du corps médical d'Aix, ne l'oublieront pas.

R. LERICHE.

Les Stations thermales à l'Exposition Coloniale

Comme complément à l'article paru dans *La Presse Médicale* du 20 Juin sur la Médecine à l'Exposition coloniale, nous attirons particulièrement l'attention du monde médical sur l'intéressante Exposition des Stations thermales et climatiques (classe 109 du groupe de l'hygiène, XVI, B.), organisée sous la présidence de M. Normand, directeur de la Compagnie Fermière de Vichy, dans le Palais de la section métropolitaine. Si l'on entre par la porte principale de ce Palais, cette Exposition se trouve située vers l'extrémité des travées latérales de gauche, à la suite des diverses classes du groupe de l'Hygiène. Elle comprend trente-cnq stations thermales ou climatiques, présentées sous la forme séduisante de dioramas variés, dont plusieurs sont animés, de plans en relief, de maquettes d'Etablissements. On y remarquera, notamment, l'Exposition attrayante de nos grandes Stations thermales (Vichy, Vittel, Evian, Aix-les-Bains, etc..), ainsi que les stands des fédérations thermales diverses et des stations climatiques d'altitude. On trouvera dans le stand de la Fédération thermale et climatique française toute la documentation désirable sur nos stations de cure.

Questions Fiscales

J'ai un appartement *à mon nom* depuis le mois de Juillet dernier.

Célibataire moi-même, j'ai cédé la *moitié de l'appartement à ma sœur*.

Puis-je bénéficier de par ce fait d'une réduction sur la *patente?*

Et, dans ce cas, que faut-il faire ?

Réponse de notre conseiller fiscal:

En principe, le droit proportionnel de patente porte sur la totalité des locaux dont dispose le patentable, nonobstant la circonstance que ces locaux seraient occupés en commun par lui et des membres de sa famille.

Dans le cas particulier envisagé, il ne semble pas qu'une réduction de patente puisse être envisagée si l'auteur de la question n'a pas, par un acte de location régulier, sous-loué à sa sœur une partie de l'appartement dont il est locataire pour la totalité.

RENÉ PINCHON.

La Médecine à travers le Monde

COLOMBIE

LA MAISON DE CORRECTION POUR ENFANTS DE MÉDELLIN.

Corriger dans son sens propre veut dire redresser les erreurs, améliorer, ce n'est que par un abus de langage que ce mot a pris dans l'esprit de beaucoup de personnes le sens de punition, de châtiment. Il importe, dans la question des enfants délinquants, de revenir à la véritable significaton du mot de correction. C'est ce qu'ont admirablement compris nos confrères de Colombie qui ont organisé la maison de correction pour enfants de Médellin, fondée par le gouvernement de la province de « Antroquia », près de Médellin, dans une belle vallée aux horizons montagneux superbes. Notre excellent confrère Ricardo Zapata vient de publier dans « El Grafico » une étude sur cet établissement dirigé au point de vue médical par le Dr Agustin Piedrahita. A l'entrée de chaque jeune délinquant son observation médico-pédagogique est prise avec beaucoup de soin en cherchant quelles sont les conditions d'éducation, de milieu social et d'antécédent pathologique qui ont pu influencer la mentalité de l'enfant. On recherche en particulier avec soin les infections vermineuses du sujet, l'alcoolisme, ou la syphilis chez les géniteurs. Ce sont ces renseignements qui permettent de diriger le redressement mental du sujet en soignant d'abord son état physique par un traitement approprié. La rééducation proprement dite tient grand compte des capacités et des goûts de l'enfant; elle est basée principalement sur le travail manuel.

POLOGNE

IVe CONGRÈS POLONAIS DE LA TUBERCULOSE.

Le IVe Congrès polonais de la tuberculose aura lieu à Zakopane du 19 au 23 Septembre, sous la présidence du Dr Sewevyn Sterling.

Les questions à l'ordre du jour sont les suivantes :

I. Question biologique : Rapports entre l'allergie et l'immunité dans la tuberculose. Rapporteurs : Prof. M. Michalowicz et Dr Popowski (Varsovie), Dr J. Zeyland (Poznan), Dr Z. Skibinski (Zakopane).

II. Question clinique : Placement des tuberculeux dans les établissements de cure en rapport avec les méthodes modernes d'examen et de traitement de la tuberculose pulmonaire. Rapporteurs : Drs St. Rudzki, K. Dabrowski, L. Wegvznowski (Lwow) et L. Fiszer (Zakopane).

III. Question sociale : Assurances sociales et tuberculose. Rapporteurs : Drs W. Chodzko, Cz. Woczynski, M. B. Kvakowski.

A la suite du Congrès des visites auront lieu à diverses stations d'altitude.

Correspondance

A propos de la phlébosclérose humaine par la glycérine.

MM. Maignon, Grandclaude et Lambret viennent d'écrire, le 17 Juin 1931, dans *La Presse Médicale*, un article où, bien que citant nos essais de phlébosclérose humaine, ils tendent à les faire admettre comme postérieurs aux leurs. Il n'en est rien.

Si Maignon et Grandclaude ont, en 1930, vérifié, *chez le chien*, l'action sclérogène de la glycérine pure (*C. R. Acad. des Sciences*, t. CXC, p. 890, séance du 7 Avril 1930), nous avions, dès 1925, tenté nos premiers essais *sur l'homme*, autorisés que nous étions par l'usage similaire qu'avaient déjà fait Morley et Huet de la glycérine phéniquée. En 1928, nous conseillions à Vendel d'ajouter la glycérine au lactochlorhydrate d'urée et de quinine, afin d'aboutir au produit très sclérosant, connu depuis sous le nom de sclérosérum. *Le 12 Février 1931, nous apportions, avec Carrot et Gervais, à la Société française de dermatologie, le résultat de nos phlébosclérosès humaines, par la seule glycérine diluée* (Statistique de 57 cas; texte intégral de 4 observations démonstratives; malades soumis à l'examen de la Société).

C'est un gros mois après, le 17 Mars 1931, que Maignon, Granclaude et Lambret, après avoir à nouveau traité d'expérimentation animale, entamaient, devant l'Académie de Médecine, l'exposé de leurs premiers essais chez l'homme. A ces tentatives, ils ne consacraient, en fin de communication, qu'un simple énoncé de trois lignes : « Les essais sur l'homme ont confirmé, en tous points, les résultats que nous avions obtenus sur le chien. Les injections se sont montrées absolument indolores et n'ont provoqué aucun trouble fonctionnel. »

Comme on le voit, *nous sommes les premiers à avoir obtenu, par la glycérine seule, la cure des varices humaines.*

JAUSION.

Livres Nouveaux

La rachianesthésie; sa valeur et sa place actuelle dans la pratique, par EMILE FORGUE, professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Montpellier, associé national de l'Académie de Médecine, et ANTOINE BASSET, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien des Hôpitaux. 1 vol. de 222 pages avec 23 figures (*Masson et Cie*). Prix : 30 francs.

Le remarquable rapport de F. et B. au Congrès de chirurgie de 1928, suivi d'une importante discussion, avait permis de mettre véritablement au

point cette grosse question de l'anesthésie rachidienne, d'en montrer les possibilités et les limites, la technique, le mécanisme physiologique.

Le très beau livre que F. et B. ont fait paraître est en quelque sorte une ampliation de leur rapport dont les conclusions s'établissent plus solidement encore, étant donné le grand nombre de statistiques, et de statistiques importantes, présentées au cours de la discussion du Congrès de chirurgie. C'est donc une œuvre aussi complète que possible qui résume et interprète tout ce qui a pu être dit ou écrit sur la question avant d'entrer dans le vif du sujet et d'y apporter une contribution pleine d'idées personnelles, fruit d'une longue expérience.

Tous les chapitres y sont traités avec l'ampleur qui convient. L'historique et la bibliographie sont très complets, la technique détaillée avec une minutie remarquable, les statistiques passées au crible d'une sévère critique, les indications purement pesées et établies avec une très grande précision et une très grande prudence à la fois. L'anesthésie rachidienne haute en sort définitivement condamnée. La tête, le cou sont impitoyablement exclus de son domaine, le thorax presque complètement aussi. La chirurgie de l'abdomen supérieur peut en bénéficier dans une assez large mesure, mais elle reste avant tout au premier chef, et de loin, l'anesthésie de la région sous-ombilicale où ses indications sont très étendues.

Nous ne pouvons prétendre donner en quelques lignes l'analyse d'un ouvrage de cette importance et dont la lecture intégrale s'impose. Mais nous croyons devoir insister tout particulièrement sur le chapitre physiologique dans lequel F. montre avec une lumineuse clarté le mécanisme de diffusion de l'anesthésique dans le liquide céphalo-rachidien. Ce mélange en effet n'obéit pas aux simples lois physiques, c'est un phénomène d'ordre biologique, une *action neurotrope* en vertu de laquelle l'anesthésique se fixe *électivement* sur certains éléments nerveux au fur et à mesure de sa diffusion, ce qui lui permet d'arriver très tard et très affaibli dans les régions hautes et ainsi s'expliquent les petits incidents d'origine bulbaire que l'on observe parfois vers la vingtième minute. Le mécanisme du retour de la sensibilité, des accidents tardifs, des séquelles graves, etc., tout est minutieusement étudié et jette un jour nouveau sur une question entourée jusqu'ici de tant d'obscurités.

Au total un très beau livre, plein de probité scientifique, bien présenté, bien illustré et, ce qui devient malheureusement de plus en plus rare, écrit en excellent français.

M. Deniker.

Maladies de l'Appareil Digestif, par MM. Etienne Chabrol et Maurice Bariéty. 1 vol. in-8 de 663 pages, avec 169 figures et 99 planches hors texte (Tome VII du *Précis de pathologie interne*, de la Bibliothèque du doctorat en médecine dirigée par les professeurs P. Carnot et F. Rathery). (*J.-B. Baillière et fils*, édit., Paris). — Prix : broché, 95 fr. ; cartonné, 105 fr.

L'étude de la pathologie digestive a pris un grand essor dans ces dernières années, si l'on en juge par les très nombreuses monographies que nous en ont donné autant de vues fragmentaires. Il faut savoir gré à MM. Etienne Chabrol et Maurice Bariéty d'avoir fait une brillante synthèse de ces documents épars et de les avoir fondus dans une œuvre très personnelle, aussi élégante que précise.

Car c'est toute la pathologie digestive qui se trouve condensée dans ce volume de 660 pages, où sont étudiées en détail les *maladies de la bouche et du pharynx*, la *pathologie de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum*, les *affections de l'intestin et du rectum*, la *pathologie anale*.

Les auteurs ont apporté dans cette tâche leurs remarquables qualités d'enseigneurs et de cliniciens, et, dans maints chapitres, ils ont substitué à l'exposé trop souvent aride des traités la forme beaucoup plus vivante des observations personnelles.

En faisant œuvre originale ils ne se sont point départis de leurs tendances éclectiques et ils ont voulu le souligner dans leur introduction même, intitulée : « Les tendances médicales en gastro-entérologie. »

Il n'est point douteux qu'à notre époque le spécialiste en pathologie digestive doit être tour à tour un *anatomiste*, un *physiologiste* et très souvent aussi un *psychologue*. MM. Chabrol et Bariéty soulignent longuement cette dernière tendance de l'esprit médical dans les chapitres qu'ils réservent aux dyspepsies et aux colites.

Ce volume intéressera aussi bien le praticien désireux d'avoir une œuvre vécue que le candidat aux concours, trop souvent perdu dans une documentation mal assimilée.

S. R.

Des tumeurs cérébrales, leurs manifestations; leur traitement chirurgical, par Th. de Martel et J. Guillaume. 1 vol. de 134 pages avec 32 figures et 12 planches hors texte (*C. Doin et Cie*, éditeurs), Paris.

Ce livre est mieux qu'un livre didactique. C'est un recueil de faits vécus par le premier fondateur de la neuro-chirurgie en France et son collaborateur, durant les quatre premiers mois d'activité de l'Institut neuro-chirurgical dont l'ouverture date de Décembre 1929. On y trouve relatés en détail 35 cas de craniectomies exploratrices, la plupart pour tumeurs du cerveau. Ce qui fait l'intérêt de ce livre, c'est la grande diversité des cas opérés; le lecteur y trouvera des exemples concrets de la plupart des variétés de tumeurs du cerveau que l'on peut rencontrer en pratique, les tumeurs des hémisphères et leurs variétés de siège et de structure, les tumeurs de la fosse postérieure, celles de la région supra-cellaire, etc. On y rencontre aussi des pseudo-tumeurs (arachnoïdites kystiques) et des tumeurs dont le caractère exceptionnel ne fait qu'augmenter l'intérêt, telles qu'un schwannome du trijumeau, un chordome sphéno-occipital, une tumeur des tubercules mamillaires, etc.

Ce livre, très bien édité et illustré d'excellentes figures, est destiné à un grand succès de librairie. Aussi bien il s'adresse autant aux neurologistes et aux chirurgiens que cette branche spéciale intéresse, qu'aux otologistes et aux ophtalmologistes qui les premiers sont consultés par les malades porteurs de tumeurs cérébrales, du moins dans un grand nombre de cas. Cet ouvrage s'adresse d'une manière générale à tous les praticiens. Les auteurs ont voulu attirer l'attention sur l'utilité d'une étroite collaboration entre l'otologiste et l'ophtalmologiste d'une part, le neuro-chirurgien de l'autre, pour le diagnostic précoce des tumeurs du cerveau. Il est bien certain que c'est en opérant le plus près possible de la phase de début que l'on arrivera à diminuer de plus en plus dans l'avenir la mortalité opératoire dans les tumeurs cérébrales. Ceux qui liront ce livre ne pourront pas manquer d'en tirer cette conviction, et c'est un grand service que les auteurs auront indirectement rendu aux malades atteints de cette grave affection.

D. Petit-Dutaillis.

Le problème de l'évolution, par Maurice Caullery (*Payot*, édit), Paris 1931.

Voici un très beau livre et qui vient à point, à cette heure où l'on parle encore de la crise du transformisme, et même de son procès! Mais nous sommes loin, avec cet ouvrage, de cette « illusion transformiste » que dénonçait Vialleton, et qui a provoqué de ma part, ici même, une réponse dont les lecteurs de *La Presse Médicale* n'ont peut-être pas encore perdu tout souvenir[1].

L'épigraphe de ce volume suffit à montrer l'esprit qui l'anime: « Le fait de l'évolution s'impose; seul son mécanisme demeure incertain. »

Et c'est bien ainsi, en effet, que surgit le grand problème, de plus en plus difficile, à mesure que s'étendent nos connaissances.

Lamarck conserve la gloire impérissable de s'être libéré des chaînes millénaires d'un passé qui ne pouvait être que ce qu'il fut, parce qu'il ne faut pas demander à l'esprit des hommes plus qu'il ne peut donner. Chaque chose vient en son temps !

La notion de l'évolution, de la transformation des espèces, du transformisme, — pour employer ce mot autour duquel se livrent des batailles, — fait aujourd'hui partie des vérités certaines, je serais presque tenté de dire évidentes. Elle est en tout cas, comme le dit M. Caullery, « hors de toute contestation pour la quasi-unanimité des zoologistes et des botanistes ». Elle est entrée dans le patrimoine de l'humanité pensante — et rien ne l'en arrachera.

Ce qui est discutable, ce qui est incertain, ce qui, peut-être même, restera toujours plongé dans un insondable mystère, c'est le mécanisme de cette évolution, et c'est là le problème que M. Caullery étudie avec une richesse de documentation, un esprit critique et une indépendance de pensée auxquels je suis heureux de rendre un hommage éclatant.

Sans aucun doute, les explications de Lamarck, — l'adaptation au milieu et l'hérédité des caractères acquis — celles de Darwin, la sélection naturelle et la lutte pour la vie, — contiennent une grande part de vérité. Mais elles sont absolument insuffisantes pour nous faire comprendre les merveilleuses transformations que nous permet de constater le moindre coup d'œil jeté sur le monde vivant. Il y a des causes plus profondes. Il y a eu peut-être, il y a eu sans doute, dans le mystère des temps passés, des conditions que nous ne pouvons ni connaître, ni même soupçonner, et qui ont présidé, à travers l'infini des âges, à l'évolution relativement rapide des espèces végétales et animales, déjà profondément différenciées dans les terrains les plus anciens que la paléontologie nous ait permis d'observer. Mais des découvertes nouvelles, inconnues de Lamarck et de Darwin, nous ont permis de lever un coin du voile, et d'entrevoir quelques données du grand problème.

Les recherches de de Vries sur les mutations, et cette science moderne de la génétique, en grande partie fondée sur les découvertes de Mendel, relatives au mécanisme intime de l'hérédité, ouvrent tout un champ de nouvelles études à la sagacité des savants. M. Caullery s'étend sur ces récents problèmes, dans des chapitres remplis du plus puissant intérêt et qu'il est impossible de résumer. Il faut les lire. Ils en valent la peine. Sans aucun doute, la raison de beaucoup de transformations est due à des causes internes attachées aux éléments mêmes qui, de génération en génération, transmettent non seulement la vie, mais encore tout ce qui, dans la chaîne infinie des êtres, constitue l'espèce, la race, et tout enfin, depuis la tache d'or qui vient marbrer l'aile du papillon, jusqu'aux replis les plus secrets de la personnalité humaine.

Sans aucun doute, des transformations incessantes, mais que les limites fugitives de notre observation ne nous permettent pas de saisir, tiennent simplement à ce que les cellules sexuelles, les « gamètes », qui renferment en elles, par un inconcevable prodige, toutes les virtualités de l'être futur, et peut-être de sa descendance, ne sont jamais identiques. Elles ne sont jamais superposables molécule à molécule. Il y a là, comme je l'ai dit dans mon article, une « dissemblance originelle» qui suffit à expliquer comment, de dissemblance en dissemblance, les descendants successifs s'écartent de plus en plus de l'organisme ancestral, au moins dans les variations peu importantes, comme celles d'espèce à espèce. Elles n'expliquent pas, en revanche, comment, par exemple, certains mammifères ont évolué vers l'organisation qui en a fait des cétacés. Pour de telles métamorphoses, il faut faire intervenir d'autres facteurs, comme l'adaptation au milieu, qui nous montre en tout cas que si le génie de Lamarck n'a pas tout éclairci, il a entrevu cependant de grands lambeaux de vérité.

La connaîtrons-nous jamais tout entière, nous qui sommes venus un siècle après le grand visionnaire ? Et ceux qui viendront après nous, la connaîtront-ils à leur tour ? C'est fort douteux. Et dans le magnifique ouvrage qu'il vient de nous donner, il est facile de voir que l'auteur ne l'espère pas. Nous ne saurons jamais, sans doute, ce qui s'est passé sur la terre, parmi le monde des vivants, dans les abîmes du passé.

J.-L. Faure.

1. *La Presse Médicale*, n° 55, 9 Juillet 1930.

Einführung in die pathologische Histologie der wichtigsten Pulpa-und Kieferkrankungen sowie der hauptsächlichsten Tumoren der Mundhöhle, par ALFRED KUHN (*Oskar Römer*, éditeur), Leipzig. Prix : 6 marks.

Les anatomo-pathologistes trouveront dans ce livre superbement illustré de 74 microphotographies accompagnées d'un texte à la fois court et clair un guide pour l'étude histologique des affections de la pulpe, de la région périapicale et des mâchoires, de la pyorrhée et des tumeurs de la bouche.

C. RUPPE.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — M. Laignel-Lavastine est nommé professeur d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Montpellier. — M. Vires, professeur de thérapeutique et de matière médicale, est nommé professeur de pathologie médicale et de clinique propédeutique.

Faculté de médecine de Nancy. — M. Vuillemin, ancien professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Nancy, est nommé professeur honoraire de ladite Faculté.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Ambroise-Paré. — Sur la proposition de M. Félix Lobligeois, le Conseil municipal de Paris vient de décider de réaliser dans le service de M. Desmarest l'installation d'un nouveau poste de radioscopie destiné à remplacer celui actuellement utilisé et qui est d'un modèle impropre aux besoins du service.

Hôpitaux d'Alger. — Après les concours qui viennent d'avoir lieu, ont été nommés: médecin des hôpitaux, M. Thiodet; chirurgien des hôpitaux, M. Léon Sabadini.

Asiles publics d'aliénés. — Sont actuellement vacants: 1° un poste de médecin chef à l'asile public d'aliénés de Stéphansfeld (Bas-Rhin); 2° un poste de médecin-directeur à l'asile public départemental d'aliénés de Saint-Lizier (Ariège).

Création d'un dispensaire à Vitry. — Sur la proposition de M. Marie, le conseil général de la Seine vient de prononcer le renvoi à la 3e Commission et à l'administration de la délibération suivante:

« Article premier. — M. le préfet de la Seine est invité à compléter le plan d'organisation des dispensaires de l'Office public d'hygiène sociale du département de la Seine par la création d'un dispensaire nouveau à Vitry-sur-Seine.

« Art. 2. — Le dispensaire de Choisy-le-Roi qui dessert actuellement la commune de Vitry sera maintenu. Sa circonscription ne comprendra plus que les communes de Choisy, Orly et Thiais.

« Art. 3. — L'aménagement et l'installation de ce dispensaire seront à la charge du département de la Seine. Sa gestion sera assurée par l'Office public d'hygiène sociale. »

Concours

Prosectorat. — ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ. — LECTURE DES COPIES. — *Séance du 25 Juin.* — Ont obtenu : MM. Funck, 27; Couvelaire, 28; Lecœur, 27; Cordier, 27; Dessaint, 27.

MÉDECINE OPÉRATOIRE. — *Séance du 25 Juin.* — *Ligature de l'artère humérale au pli du coude.* — *Désarticulation du médius et de son métacarpien.* — Ont obtenu : MM. Cordier, 27; Lecœur, 27; Dessaint, 28; Funck, 28; Couvelaire, 26.

ADMISSIBILITÉ. — Sont déclarés admissibles aux épreuves définitives : MM. Funck, Dessaint, Cordier et Lecœur.

Internat. — COMPOSITION ÉCRITE. — *Séance du 26 Juin.* — *Signes et diagnostic des fractures fermées de l'extrémité inférieure du radius.*

Ecole de médecine de Besançon. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires d'anatomie et physiologie à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon s'ouvrira le lundi 28 Décembre 1931, devant la Faculté de Médecine de Nancy.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Médecins phtisiologues. — Un nouveau concours sur titres est ouvert pour la nomination de médecins phtisiologues aux sanatoriums de la Renaissance sanitaire de Villiers-par-Charly (Aisne) et de la Musse à Arnières près d'Evreux (Eure).

Les traitements, suivant les classes, varient de 30.000 francs (médecins de 4e classe) à 65.000 francs (médecins de 1re classe).

Les médecins bénéficient, en outre, des autres avantages en nature accordés aux médecins de sanatoriums publics: logement, éclairage, chauffage, blanchissage et auront la facilité de bénéficier, à titre onéreux, pour eux et leur famille, du ravitaillement de l'établissement.

Adresser les demandes de renseignements et d'inscription à M. Chipot, secrétaire général de la Renaissance sanitaire, 23, rue du Renard, Paris, 4e.

Nouvelles

Hommage au Dr Chompret. — Au moment où M. Chompret va quitter la Consultation de Stomatologie de l'hôpital Saint-Louis, ses collègues, ses élèves et ses amis désirent lui offrir une médaille en témoignage de leur affection et de leur reconnaissance. Ils font appel à tous ceux qui auront à cœur de se joindre à eux pour rendre hommage à leur ami et à leur maître.

Les souscriptions sont dès maintenant reçues chez MM. Masson et Cie, trésoriers, boulevard Saint-Germain, 120, Paris (6e).

La souscription de 100 francs donne droit à la Médaille du Docteur Chompret.

Hommage à Louis Bard. — Un médaillon représentant le professeur Louis Bard, qui a enseigné, pendant vingt ans, la Clinique Médicale à la Faculté de Genève, a été placé dans l'Auditoire de Médecine de l'hôpital cantonal. Ce médaillon est l'œuvre du sculpteur ANGST. Le professeur ROCH, successeur du maître lyonnais dans sa chaire de clinique, a rappelé ses éminentes qualités de savant et de clinicien. Puis le Dr THOMAS, directeur de l'Hôpital, au nom des anciens assistants de L. BARD, et le Dr GUYOT, au nom de la Société médicale genevoise, apportèrent l'hommage des élèves et des confrères à la mémoire du défunt. Enfin le Dr CH. SALOZ s'adressa avec émotion, en leur offrant des fleurs, à Mme L. BARD qui assistait à la cérémonie, à Mlle E. COTTIN, collaboratrice du maître et à Mme ANGST. Cette manifestation touchante de nos confrères suisses honore en même temps la médecine suisse et la médecine française dont pendant vingt ans L. BARD fut l'incomparable agent de liaison.

La lutte contre le cancer. — Les médecins chefs de divers centres anticancéreux de France, parmi lesquels on remarquait les professeurs Berard (Lyon), Roussy (Paris), Imbert (Marseille), Hoche (Nancy), Gernez, chirurgien de l'hôpital Tenon, Lacassagne (Paris), Guinet (Strasbourg), Ducuing (Toulouse), Rechoux (Bordeaux), Marquis (Rennes), Touvenin (Angers), ainsi que M. Gery, chef de bureau au ministère de la Santé publique, ont visité le nouveau centre régional anticancéreux de Lille. Le professeur Lambret, directeur, a guidé les visiteurs dans les différents services et leur a donné toutes explications sur les installations.

V. E. M. Cardio-vasculaire. — A l'issue de son récent cours de perfectionnement de cardiologie, le professeur agrégé Lian a conduit les élèves de ce Cours à la station hydro-minérale cardio-vasculaire de Royat.

Après la visite de l'Etablissement thermal, deux conférences furent faites l'une par le Dr Mougeot, sur la composition et le mode d'action des eaux, l'autre par le Dr Lian, sur les indications, contre-indications et résultats de la cure de Royat. Puis une excursion eut lieu au Puy-de-Dôme avec retour par le terrain de golf de Royat, elle fut suivie d'un concert au Casino et d'un banquet avec échange de toasts par MM. Mérigeux, ingénieur-directeur de la Station, Dr Mougeot au nom des médecins de Royat, Dr Vacillesco au nom des médecins étrangers du voyage, et Dr Lian.

Le lendemain, deux auto-cars emmenèrent la caravane à St-Nectaire, dans une pittoresque randonnée par Murols et le lac Chambon. La visite de l'Etablissement thermal de St-Nectaire se termina par deux conférences faites l'une par le Dr Roux sur les eaux de la station, l'autre par le Dr Lian sur les indications, contre-indications et résultats de la cure de St-Nectaire. Puis, après un déjeuner suivi de brèves allocutions, ce fut le retour pour Clermont-Ferrand, puis Paris.

Le succès de ce premier V.E.M. cardio-vasculaire a décidé le Dr Lian à organiser dans l'avenir chaque année au début de Juin, à la fin de son cours de perfectionnement, un voyage d'études médicales à l'une ou plusieurs des stations hydro-minérales françaises indiquées dans le traitement des affections cardio-vasculaires.

Voyage Médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. — Il y aura cette année deux départs dont le premier aura lieu le 19 Juillet et le second le 23 Août.

Les voyages se feront en autocar et on visitera en cours de route : Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, Les Alpes autrichiennes et Munich.

Nombre de places strictement limité. Demander programme et renseignements à l'Agence : « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière, Téléphone : Louvre 08-90.

Voyage d'études au Canada et aux Etats-Unis. — Le premier voyage au Canada et aux Etats-Unis, organisé sous les auspices de l'*Univers Médical*, et d'un Comité placé sous la présidence d'honneur du professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, est composé des Professeurs: J.-L. Faure, E. Lesné, P. Nobécourt, G. Pouchet et A. Zimmern, Delmas, Euzière, Laignel-Lavastine, J. Lhermitte, M. Loeper et de MM. Henri de Régnier et Henri Bordeaux, de l'Académie Française, J.-H. Rosny aîné, Président de l'Académie Goncourt, etc.

Ce voyage comportera une partie touristique très intéressante puisqu'il s'agit d'un séjour d'un mois en Amérique avec la visite de Québec, Montréal, Toronto, Lac Ontario, Chutes du Niagara, Chicago, Washington, Philadelphie, New-York, et une partie scientifique toute amicale et permettant la visite des principaux hôpitaux, des Facultés, etc.., où les médecins seront reçus par les notoriétés médicales américaines : les doyens des Facultés de Washington, Philadelphie, New-York, etc., etc.

Le prix du voyage au départ de Paris et retour à Paris comprenant le passage en classe dite « touriste » est fixé à : Frs.12.850.

Tous renseignements et brochure descriptive, sur demande, doivent être adressés à la Direction technique des Voyages et Congrès de l'*Univers Médical*, 33, Avenue de l'Opéra, Paris.

Pour l'assainissement de Paris. — Sur la proposition de MM. Georges Lemarchand et Dufrenne, le Conseil municipal de Paris, en vue de contribuer à l'assainissement de Paris, vient de prononcer le renvoi à sa 3e commission et à l'Administration de la délibération suivante :

« L'Administration est invitée à créer, dans le personnel existant, des équipes spéciales de cantonniers pour le nettoiement et l'enlèvement des immondices déposées par les chiens sur les trottoirs, chaussées, plateaux plantés et contre-allées de la capitale. »

Les médecins de Toulouse à Paris. — Le mercredi 17 Juin a eu lieu le dernier dîner de la saison de la S.A.M.T.P. Quoique le nombre des convives ne fût pas aussi élevé que dans les réunions précédentes (en effet beaucoup de membres de la Société, médecins de villes d'eaux, avaient regagné leur poste respectif), l'entrain le plus vif n'a pas cessé de régner pendant toute la soirée. Etaient présents, MM. P.-A. Digeon, Dartigues, Astie, Constantin, Privat, Groc, Lévy-Lebhar, Faulong, Foures, d'Ayreux, Clavel, Roule, Vasselin, Bourguet, Mont-Refet, Quériaud, Crinon, Mazet, Durand, Delater, Montagne, Bory, Doazon. S'étaient excusés, MM. Cambies, Calvet, Cany, Malavialle, Lassance, Flurin, Thomas, Reygasse, Estrabaut, Esclivassat, Delherm. A l'heure des toasts, M. Constantin, qui a fait cet hiver un long voyage sur la Côte occidentale de l'Afrique équatoriale française et dans l'intérieur du Dahomey, relata les principaux épisodes de sa longue randonnée : il intéressa très vivement tout l'auditoire et orienta la conversation générale sur le sort des médecins coloniaux; MM. Astie, Crinon et le professeur Roule contribuèrent à mettre au point cette question si importante pour l'avenir social et économique de nos possessions d'outre-mer. La soirée se prolongea fort tard et l'on se sépara avec regret et en se donnant rendez-vous pour le début du mois d'Octobre prochain.

Association internationale des femmes médecins. — Le prochain congrès de l'Association Internationale des femmes médecins aura lieu à Vienne (Autriche), du 15 au 22 Septembre 1931 et sera suivi d'une réception à Budapest.

Pour prendre part au Congrès (droit d'inscription : 30 francs) et pour renseignements, s'adresser au Bureau de l'Association Internationale des femmes médecins, Elysée Building, 56, rue du Faubourg St-Honoré. Les chemins de fer français accorderont des billets à demi-tarif.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont promus : au grade de médecin colonel, MM. Jarland, Leynia de Lajarrige, Blanchard, Bernard, médecins lieutenants-colonels; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Gaubil, Basque, Blandin, Le Cousse, médecins commandants; au grade de médecin commandant, MM. Basset, Morin, Duga, Charenton, Gilis, Calbeirac, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Pieraggi, Toubert, Bonnet, Fregouet, Guiard, Habert, Pélissier, Guillermou, Courbil, Hervé, Lorre, David, Guillermin, médecins lieutenants.

La remise de sa médaille à M. Récamier

Dimanche matin, à l'hôpital Saint-Michel, sous la présidence de M. Bourdel, qu'entouraient MM. Charcot, membre de l'Institut, le professeur Jean-Louis Faure, MM. Lebret, Petit-Dutaillis, Bonnet-Roy, Pauchet, et en présence d'une nombreuse assistance dans laquelle on remarquait S. M. la reine Amélie du Portugal, MM. les professeurs Chauffard, Brindeau, etc., avait lieu dans une réunion particulièrement cordiale la remise à M. Récamier de sa médaille, œuvre du sculpteur Thénot.

Cette cérémonie, qui fut à la fois simple et fort émouvante, fut ouverte par M. Bourdel qui, dans une première allocution vivement applaudie par toute l'assistance, retraça l'histoire de l'hôpital Saint-Michel dont l'important développement fut assuré grâce au dévouement du Dr Récamier et de sa famille.

M. Petit-Dutaillis, qui prit ensuite la parole, après avoir retracé dans son ensemble la belle carrière de M. Récamier comme chirurgien, insista tout particulièrement sur la grande importance de ses initiatives dans la lutte anticancéreuse.

Puis, ce furent successivement M. Stephane Bonnet-Roy, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital Saint-Michel, qui prit la parole au nom des élèves de M. Récamier; M. Lebret, secrétaire général de la Ligue contre le cancer, qui rappela les importants efforts réalisés par M. Récamier en vue de lutter utilement contre cette maladie, ainsi que les heureuses dispositions prises par lui à l'égard des cancéreux inguérissables; M. le commandant Charcot, dont la carrière de marin et de médecin fut analogue à celle de M. Récamier qui, lui aussi, fut un navigateur et un explorateur des contrées lointaines; M. le professeur Jean-Louis Faure, et enfin M. Récamier qui, après avoir rendu grâce à S. M. la reine Amélie du Portugal de sa présence, remercia vivement de leurs généreux concours tous les collaborateurs de la lutte anti-cancéreuse et termina son allocution en rendant grâce à toutes les personnalités présentes de leur cordiale et affectueuse manifestation en son honneur.

L'inauguration à l'hôpital Laennec du nouveau Service d'Électro-radiologie

Samedi dernier, sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique, et en présence de M. Louis Mourier, directeur général de l'Assistance publique, avait lieu à l'hôpital Laennec l'inauguration du nouveau service d'électro-radiologie de M. Maingot.

Cette cérémonie à laquelle assistaient de nombreuses personnalités parmi lesquelles on remarquait notamment M. le sénateur Paul Strauss, ancien ministre de l'hygiène et membre de l'Académie de Médecine; MM. les professeurs Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine; Léon Bernard, Hartmann; MM. Zimmern, Proust, Maingot; le médecin colonel Pasteur et le médecin capitaine Didier, du Val-de-Grâce, fut ouverte par une allocution de M. Mourier qui, après avoir présenté au ministre de la Santé publique ses vifs remerciements d'avoir bien voulu accepter de présider cette inauguration du nouveau service d'électro-radiologie réalisé grâce au précieux concours de la Ville de Paris, fit savoir qu'elle serait suivie dans quelques mois de celle d'un nouveau service d'oto-rhino-laryngologie installé également en de parfaites conditions.

Prenant ensuite la parole, M. le ministre Blaisot, après avoir exprimé sa vive satisfaction de présider cette inauguration et après avoir rendu grâce à la Ville de Paris de son précieux concours, fit savoir que le ministre de la Santé publique ne saurait manquer de s'associer à ces efforts généreux en vue de poursuivre cette œuvre si importante de la réalisation des installations scientifiques perfectionnées dans les services hospitaliers de Paris.

Succédant à cette allocution vivement applaudie, eut enfin lieu la projection d'un film consacré à l'exposition des multiples installations de l'hôpital Laennec et notamment de celle du nouveau service de M. Maingot que les assistants furent conviés à visiter en détail avant de se séparer.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Avis à MM. les Docteurs et Accoucheurs.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile*, des infirmières et des garde-malades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées*. Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Dr. recommande Mr. sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autres spécialités ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

A louer (plaine Monceau, dans fam. dist.), meublés, gr. chambre, salle de bains, bureau. Conviendrait à médecin faisant séjour Paris. Ecr. *P. M.*, n° 447.

A louer Ivoire, près Thonon-les-Bains (Haute-Savoie), sur les bords du lac de Genève, superbe villa, 10 pièces, confort, grand jardin. Prix à débattre. Pour traiter, s'adres. Quiblier, café Rohan, Place du Palais-Royal, Paris.

Dame sérieuse cherche emploi chez Dr, ou dentiste pour recevoir clientèle, téléphone, écritures, etc. Ecrire *P. M.* n° 463.

Visiteur médical ayant déjà une ou deux spécialités, demandé par Laboratoire pour région du Nord. Ecr. références et exigences à *P. M.* n° 469.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. au cour. ts. trav. labo. bactériologie, prélèvements médicaux, dés. situation, 8 ans. référ. même mais. Ecr. *P. M.* n° 473.

Une pension médicale des environs de Paris, demande pour économe et chef du personnel une personne compétente énergique, avec sérieuses références. Ecr. *P. M.* n° 474.

Jeune chirurgien, sérieuses références, ferait remplacement Août et Septembre. Ecr. *P. M.* n° 476.

A céder classeur Gax, neuf, chêne ciré, 60 tiroirs pour films radiographiques, documents, etc. Ecrire *P. M.* n° 477.

Personne recommandée par Dr., passant été bord mer, emmènerait enfant. Tous soins. Ecr. *P. M.* n° 491.

Laboratoire. On ch. associat. ou éventuellem. achat labo anal. médic. Paris. Ecr. *P. M.* n° 492.

Neuro-psychiatre, anc. int. Paris, au cour. clientèle, dés. collaborer clin., mais. santé. Ecr. *P. M.* n° 493.

Jne femme, dist., ay. visité Drs pr. Labo. impert., ch. sit. simil. pr. Paris. Fournira sér. réf. Ecr. Mme Fabre, 51, rue d'Aguesseau, Boulogne-sur-Seine.

Dr. céder. studio indépend., rez-de-ch., à Dr. venant étranger, Paris, pr. compl. études. *P. M.* n° 499.

Visiteur médical, htes réf., 12 a. voy. publicité. France entière, ex. fam., client., rech. sit. voy. titre pr. Labo sér. Ecr. *P. M.* n° 497.

Représ. visit. méd., long. réf. 1er ord., mil. bourg., conn. Hes rég., entrep. lancement prod. sér. corps méd. Prix forfaitaire. Ecr. *P. M.* n° 498.

Dr. céder. pt. logem. indépend., 6e ét., à Dr. Pourr. même l'occuper ds. sa polyclin. en créat. *P. M.* n° 500.

Ménage, étud. méd., scol. finies, ch. 1 ou 2 places, clin. sana ou labo. Ecr. *P. M.* n° 501.

On dem. Doctoresse pr. serv. médical Gd Magasin Paris. Présence de la journée nécessaire. Ecr. avec titres, *P. M.* n° 502.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LES NEUROSPONGIOMES

PAR MM.

G. ROUSSY, Ch. OBERLING et C. RAILEANU,

Parmi les nombreuses variétés de tumeurs des centres nerveux, dont la connaissance approfondie est intimement liée aux progrès de la neuro-chirurgie, se placent sans conteste les néoplasmes auxquels Bailey et Cushing ont donné le nom de *Médulloblastome*, terme auquel nous préférons celui de *Neurospongiome*.

A vrai dire, ces tumeurs sont connues depuis assez longtemps : leur aspect sarcomateux, leur tendance à envahir les méninges et à s'essaimer à distance, caractères qui les distinguent des gliomes ordinaires, se trouvent déjà consignés dans les observations anciennes, publiées entre autres par Nonne, Durante, Strœbe vers la fin du siècle dernier. La nature sarcomateuse de ces néoplasmes paraissait alors évidente, mais l'origine gliale, déjà soupçonnée par Strœbe, fut de plus en plus admise et c'est ainsi que le terme de *Sarcomatose cérébrale* a été remplacé par celui de *Gliosarcome* ou de *Sarcome glioblastique* (Schmincke).

Cependant, en 1910 déjà, Wright montre l'analogie de ces tumeurs avec les *Neurocytomes* et les *Neuroblastomes* du sympathique et, en 1915, Vanzetti décrit un de ces néoplasmes sous le nom de *Neuroblastome*. En 1918, Strauss et Globus en Amérique, Ribbert en Allemagne proposent simultanément pour ces tumeurs le terme de *Spongioblastome*. En 1925, Masson et Dreyfus étudient un neurospongiome du cervelet qu'ils considèrent comme un *Neurogliocytome*.

La même année, Bailey et Cushing, à l'aide de 29 observations personnelles font une excellente étude d'ensemble de ces néoplasmes auxquels ils donnent le nom de *Médulloblastome* et auxquels s'attache désormais la notion d'une entité nosographique bien caractérisée au triple point de vue morphologique, clinique et pathogénique.

Parmi les travaux publiés ultérieurement nous citerons ceux de Olivecrona et Lysholm, de van Bogaert et Martin, la thèse de M^lle^ G. Hoerner dans laquelle l'un de nous (Oberling) a proposé le terme de *Neurospongiome ;* le mémoire de Marburg paru tout récemment, et enfin une nouvelle étude de Cushing basée sur plus de 60 cas.

Si nous revenons aujourd'hui sur cette question, c'est que nous avons eu l'occasion, depuis notre communication de l'an dernier à la Société de Neurologie, d'examiner toute une série de ces tumeurs, grâce à l'amabilité de nos collègues, Th. de Martel, Clovis Vincent et Egas Moniz (de Lisbonne). Notre nouvelle étude anatomo-pathologique est ainsi basée sur un ensemble de 15 observations [1].

1. Depuis deux ans, nos collègues et amis Th. de Martel, Egas Moniz, et Clovis Vincent nous font parvenir des fragments de toutes les tumeurs qu'ils opèrent ou font opérer. Ils nous ont permis ainsi de reprendre l'étude des tumeurs nerveuses; nous les en remercions très vivement.

Données cliniques.

Il ne peut être question de faire ici une étude clinique complète de cette variété de tumeur cérébrale. Nous nous bornerons à rappeler que les Neurospongiomes se rencontrent de préférence chez des sujets jeunes. Parmi les malades dont nous avons examiné les pièces, trois étaient âgés de moins de 10 ans (6 1/2, 8, 8 1/2 ans); huit de 10 à 20 ans (11, 11, 12, 13, 18, 19, 20 ans), et trois de plus de 20 ans (22, 26 et 41 ans). Ces données sont conformes à celles publiées par d'autres auteurs; dans la statistique de Cushing, cependant, la proportion de malades âgés de moins de 10 ans est plus forte.

Les premiers symptômes sont généralement ceux de l'hypertension cranienne : céphalées d'intensité variable avec vomissements et diminution de l'acuité visuelle. A ces troubles s'ajoutent bientôt ceux de la série cérébelleuse, mais il n'est pas exceptionnel de voir les troubles de la marche ou les vertiges apparaître dès le début. D'autres fois les phénomènes cérébelleux sont peu accusés ou font même complètement défaut. Il en était ainsi dans un cas d'Egas Moniz, où il s'agissait d'un neurospongiome volumineux du lobe cérébelleux gauche. Dans la plupart des cas cependant ces signes se précisent et le diagnostic de tumeur cérébelleuse peut être posé avant l'intervention.

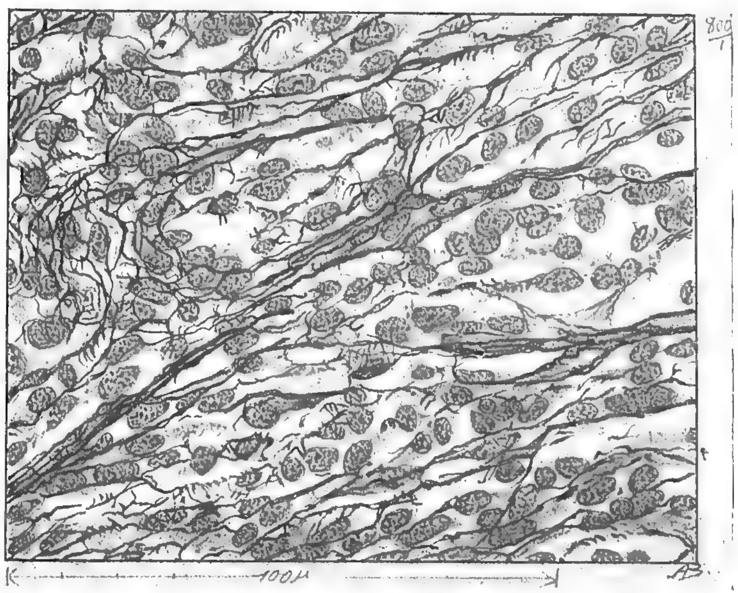


Fig. 1. — *Neurospongiome du cervelet* ayant envahi les méninges. Les cellules sont disposées dans les mailles d'un stroma abondant, formé par un réseau dense de fibres collagènes (méthode de Foot pour l'imprégnation des fibres de réticuline).

Caractères anatomiques.

Le cervelet est donc, nous venons de le voir, le siège de prédilection des Neurospongiomes. Ceux-ci occupent généralement le vermis (10 fois sur 15 dans nos observations personnelles); plus rarement l'un ou l'autre des hémisphères (5 fois sur 15). Les localisations extra-cérébelleuses sont plus rares, mais peuvent exister; nous n'en avons pas d'exemples personnels.

A Cushing revient le mérite d'avoir montré comment se présentent ces tumeurs à un stade précoce de leur évolution et comment on peut les aborder au cours de l'intervention, alors qu'elles sont encore cachées dans la profondeur du vermis.

Le cervelet une fois mis à nu, les hémisphères cérébelleux paraissent légèrement écartés par la saillie exagérée du vermis, dont la partie inférieure est recouverte par les amygdales, elles-mêmes tuméfiées et enclavées dans le *foramen magnum*. Parfois il suffit de soulever et d'écarter légèrement les amygdales pour mettre en évidence le massif néoplasique qui effleure juste à la surface de la luette, parfois même l'incision médiane du vermis devient nécessaire pour mettre à nu la tumeur.

Cependant, il est assez rare que les malades se présentent à un stade aussi précoce, habituellement le néoplasme est plus développé et apparaît dès que la dure-mère est soulevée. On voit alors une masse gris-rosé, bourgeonnante, déformant la surface du vermis ou d'un hémisphère cérébelleux, intimement fixée à l'arachnoïde très vascularisée, d'un aspect parfois angiomateux.

A un stade plus avancé, une grande partie du vermis est détruite, les masses néoplasiques pénètrent dans le IV^e^ ventricule dont la cavité est progressivement remplie et distendue. Les plexus choroïdes disparaissent peu à peu dans la masse néoplasique qui, dans des cas très évolués infiltre la base du ventricule et s'étend vers la protubérance. L'extension du néoplasme entraîne ainsi presque fatalement l'obstruction des trous de Luschka ou de l'aqueduc de Sylvius et détermine de l'hydrocéphalie.

Ces tumeurs ont une tendance très marquée à envahir les méninges. L'arachnoïde s'épaissit, prend un aspect opaque, l'infiltration néoplasique s'étend souvent fort loin, au delà du domaine de la tumeur proprement dite et peut gagner toute la surface du cervelet. Il n'est pas exceptionnel de voir des Neurospongiomes de très petites dimensions déterminer un envahissement très étendu des méninges cérébrales et spinales, si bien que Bailey et Cushing pensent, avec raison semble-t-il, que bien des cas de « sarcomatose diffuse des méninges » concernent en réalité des médulloblastomes où la tumeur initiale est restée méconnue.

La propagation de ces tumeurs peut encore s'effectuer à l'intérieur des cavités ventriculaires et aboutir à la constitution de nodules tumoraux secondaires, véritables métastases, dans les divers ventricules cérébraux et dans la moelle, au voisinage du canal central (observations de Schmincke, de Bailey et Cushing et cas personnels); mais jamais il n'y a de généralisation en dehors du système nerveux.

Dans une de nos observations, il existait une tumeur du lobe gauche du cervelet et des masses néoplasiques très étendues dans les parois des deux ventricules latéraux (Oberling). Les Neurospongiomes représentent ainsi l'unique variété de tumeurs cérébrales qui se propage à distance, dans les centres nerveux.

En raison de leur siège et de leurs caractères envahissants, les Neurospongiomes se prêtent mal à une ablation chirurgicale totale; aussi les tentatives d'extirpation sont-elles habituellement suivies de récidive. Cushing, Bailey, Vincent ont obtenu des résultats encourageants en combinant le traitement chirurgical avec la radiothérapie, vis-à-vis de laquelle ces tumeurs se montrent plus sensibles que les gliomes.

Aspect histologique.

A l'examen histologique, ces tumeurs présentent, malgré de nombreuses diversités de détail, beaucoup de caractères communs qui leur donnent un aspect absolument caractéristique, si bien qu'un histologiste averti les reconnaît au premier coup d'œil.

Au faible grossissement, l'aspect est celui d'une tumeur très cellulaire, constituée par des éléments de petite taille, à noyaux allongés ou arrondis qui, dans certaines régions, paraissent littéralement tassés les uns contre les autres et ne ménagent que très peu de place aux corps cytoplasmiques. Ailleurs, les noyaux cellulaires paraissent plongés dans un feutrage fibrillaire et le tissu tumoral, rappelle la structure du neurosponge embryonnaire.

La disposition des éléments néoplasiques est assez variable. Dans certaines régions elle n'offre aucune particularité : les cellules paraissent simplement tassées les unes contre les autres et forment des plages plus ou moins étendues dont l'uniformité n'est interrompue que par les nombreux vaisseaux qui parcourent le tissu tumoral. Ailleurs, les cellules tumorales sont groupées en faisceaux de largeur très variable, au niveau desquels les noyaux ont tendance à réaliser les dispositions palissadiques. Les faisceaux cellulaires, montrent ainsi une alternance de zones nucléaires et de zones fibrillaires.

Cette disposition palissadique des noyaux, très prononcée dans certaines tumeurs, réalise parfois des aspects très bizarres. Dans un de nos cas, la couche moléculaire du cervelet était envahie, sur une large étendue, par des cellules néoplasiques dont seuls les noyaux sont visibles. Ceux-ci, par leur disposition palissadique constituent de véritables colonnes perpendiculaires à la surface ; au faible grossissement la couche moléculaire se montre ainsi rayée de bandes noires, littéralement zébrée.

Ailleurs, les cellules tumorales se groupent autour d'axes conjonctivo-vasculaires qu'ils engainent de leurs prolongements fibrillaires.

Enfin, la disposition en rosette est fréquemment notée. Les cellules tumorales s'ordonnent radiairement autour d'une masse formée sans doute par l'intrication des prolongements cytoplasmiques issus des cellules mêmes qui l'entourent. Les figures qui en résultent rappellent singulièrement les capsules sympathogoniques observées dans les neurocytomes embryonnaires du sympathique.

Certaines de ces rosettes, d'ailleurs, ne correspondent pas à des sphères ou capsules fibrillaires, mais répondent à des coupes transversales de cylindres fibrillaires.

Le stroma tumoral, dans le domaine même du tissu nerveux, est presque uniquement vasculaire. Le tissu conjonctif est représenté par quelques fibres collagènes qui engainent les vaisseaux ; à l'intérieur du parenchyme tumoral aucun fibre collagène n'est visible. Ces conditions changent dès que la tumeur pénètre dans les méninges. A ce niveau les cellules néoplasiques suscitent une production abondante de fibres collagènes qui, imprégnées à l'argent, constituent un véritable feutrage.

L'étude du tissu tumoral permet donc d'établir un rapprochement morphologique entre les cellules néoplasiques et les cellules du neurosponge embryonnaire, mais il est impossible de préciser davantage la signification des divers éléments cellulaires que nous venons de décrire.

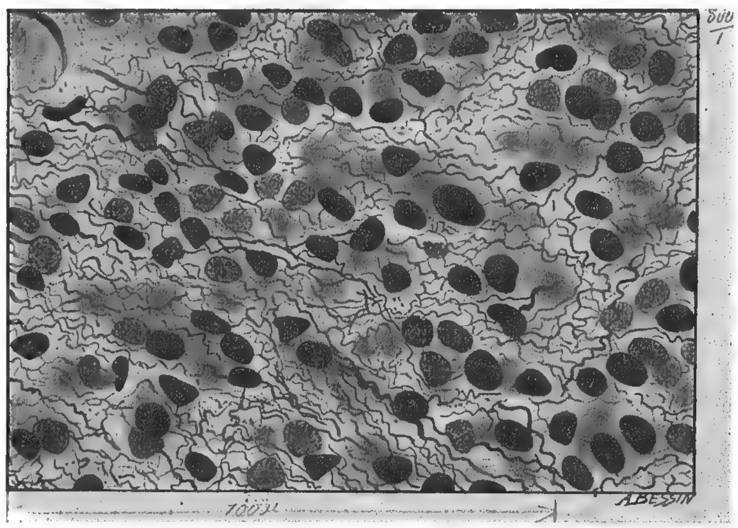


Fig. 2. — *Neurospongiome du cervelet.* Présence d'innombrables neurofibrilles qui constituent un véritables feutrage tout autour des cellules néoplasiques. Au centre de la moitié inférieure de la figure, on voit une fibrille émanée d'un corps cellulaire piriforme (méthode de Bielschowsky).

En appliquant, à cette variété de tumeurs, les diverses méthodes de coloration et d'imprégnation qui servent à l'identification des éléments du système nerveux nous avons pu faire les constatations suivantes :

Les méthodes pour la mise en évidence des fibres névrogliques ne révèlent que de rares fibres caractéristiques ; la substance fibrillaire,

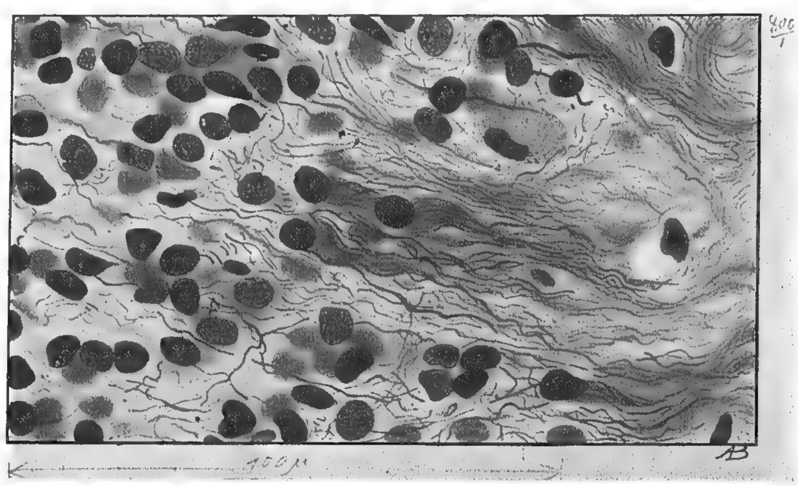


Fig. 3. — Même tumeur et même technique. On remarque, entre les cellules, des faisceaux de neurofibrilles et, au centre de la figure, un groupe de neuroblastes caractéristiques.

si abondante dans certaines régions de ces néoplasmes, reste constamment incolore. Du reste, les fibres colorées ont été constatées dans des régions tumorales où la persistance de fibres névrogliques préexistantes n'a pu être éliminée avec certitude, si bien que le résultat obtenu par les méthodes de la névroglie doit être considéré comme négatif.

De même les techniques pour la mise en évidence des diverses cellules névrogliques (méthodes de Globus-Cajal, Globus-Hortega) ont donné des résultats négatifs. On voit bien, dispersés çà et là dans le tissu tumoral, quelques éléments astrocytaires, mais d'une façon générale, les cellules névrogliques sont d'une extrême rareté et leur interprétation est donc sujette aux mêmes restrictions que celle des fibres névrogliques.

Par contre les méthodes de Bielschowsky et de del Rio Hortega pour la mise en évidence des neurofibrilles ont donné, dans plusieurs de nos cas, des résultats vraiment remarquables en mettant en évidence d'abondantes neuro-fibrilles. Celles-ci s'ordonnent en faisceaux et constituent souvent un véritable feutrage qui englobe les cellules; et même dans les régions colorées par les méthodes qui, sur les coupes ordinaires, paraissent afibrilaires, on voit des fibres qui cheminent entre les noyaux cellulaires. La nature neuro-fibrillaire de ces éléments se traduit nettement par leurs caractères structuraux : ce sont des fibres très fines, souvent ondulées, qui présentent parfois, sur leur trajet, des nodosités et souvent aussi des formations ressemblant de très près à des cônes d'accroissement.

Le trajet des fibres est en général tortueux, difficile à étudier ; çà et là une fibre presque rectiligne peut être suivie à travers plusieurs champs microscopiques. Beaucoup de fibres, enfin, manifestent un certain angiotropisme ; elles cheminent dans les gaines vasculaires et constituent autour des capillaires un véritable réseau neuro-fibrillaire.

Ces méthodes montrent donc que la substance fibrillaire qui se trouve dans ces tumeurs est formée par des neuro-fibrilles ; elles montrent également que la plupart des cellules néoplasiques ont la valeur de cellules nerveuses jeunes.

Parmi les petites cellules à noyau arrondi, les unes paraissent dépourvues de tout prolongement, mais certaines d'entre elles présentent un pôle cytoplasmique nettement argentophile ; d'autres au contraire se terminent par un long prolongement imprégné par l'argent. Ces éléments répondent donc à des neuroblastes apolaires et unipolaires. Parmi les cellules à noyau plus volumineux beaucoup sont munies de prolongements multiples et d'un corps cytoplasmique nettement développé avec réseau neurofibrillaire. Ce sont donc des neuroblastes multipolaires. Inutile de dire qu'à côté de ces formes cellulaires relativement typiques et faciles à identifier on trouve de nombreuses cellules anormales, à noyaux multiples, à prolongements surnuméraires, tortueux et partiellement désintégrés dont nous ne pouvons donner ici une description détaillée.

En somme, l'abondance des neurofibrilles et le grand nombre des cellules dont la nature neuroblastique peut être identifiée nous permettent d'admettre que la majorité des cellules tumorales appartiennent à la lignée neuroblastique. Nous ne nous croyons pas autorisés cependant à attribuer ce caractère originel à la totalité des cellules tumorales. On trouve, en effet, des éléments cellulaires dont l'affinité pour l'argent est extrêmement réduite et dont la forme rappelle de très près celle des spongioblastes.

Or, nous sommes obligés d'avouer que les divers critères, qui d'après les auteurs classiques permettent de distinguer les *spongioblastes* uni- ou bipolaires des *neuroblastes* uni- ou bipolaires

MÉMOIRE G. ROUSSY, CH. OBERLING ET C. RAILEANU : *Les Neurospongiomes.*

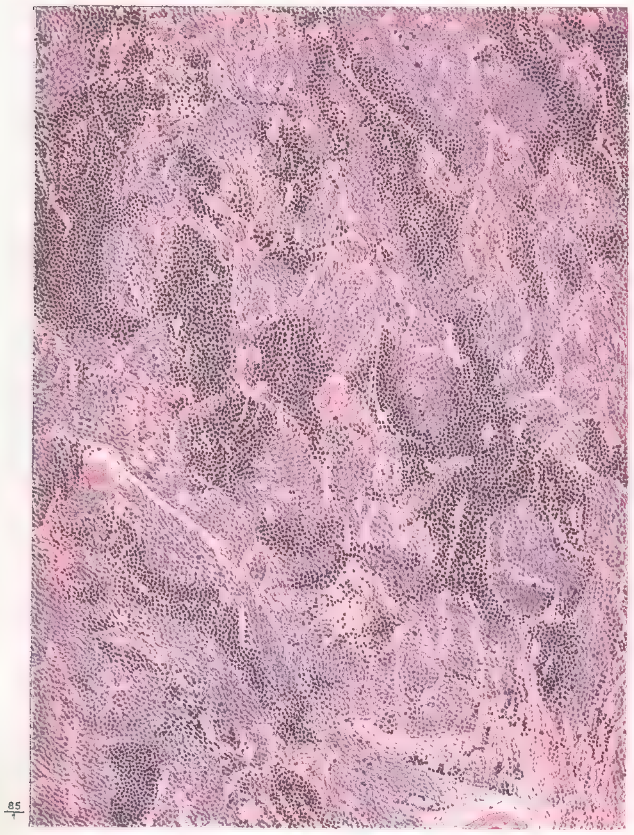


Fig. 1. — Neurospongiome du vermis, chez un garçon de 8 ans. Aspect du tissu tumoral, au faible grossissement.

Les cellules fusiformes sont tassées les unes contre les autres et ménagent, entre elles, des espaces comblés par une substance finement fibrillaire, teintée en rose pâle.

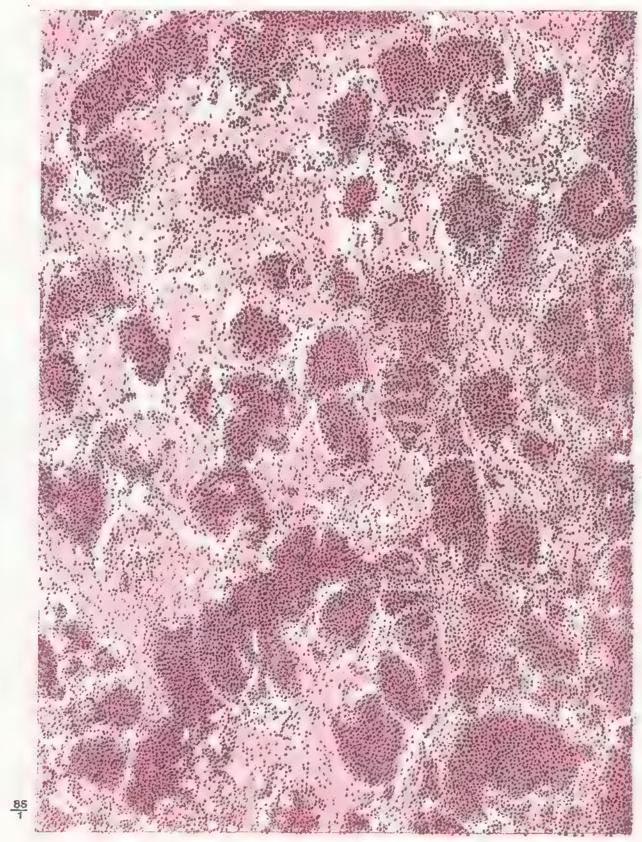


Fig. 2. — Une autre région de la même tumeur vue à un faible grossissement.

Les cellules néoplasiques sont groupées en amas, entre lesquels existent de vastes plages de substance fibrillaire.

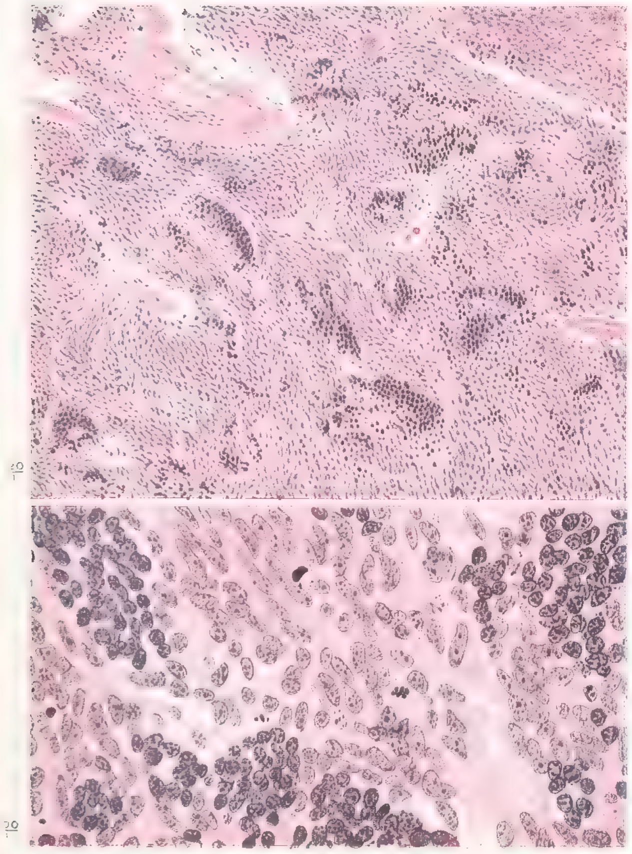


Fig. 3. — Neurospongiome d'un hémisphère cérébelleux, chez un enfant de 6 ans 1/2. Sur la partie supérieure de la figure, on voit, à un grossissement moyen, entre des faisceaux de cellules fusiformes, des amas et des trainées de cellules rondes.

En bas, à un plus fort grossissement, on distingue nettement les cellules fusiformes et les cellules rondes lymphocytoïdes.

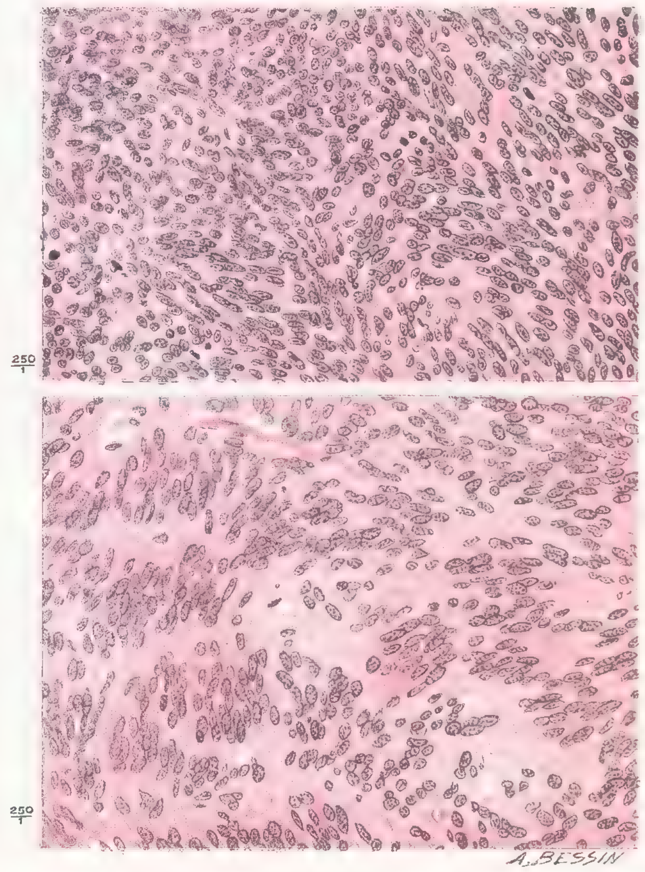


Fig. 4. — Neurospongiome du cervelet, chez un garçon de 11 ans. La figure est prise dans une métastase ventriculaire. La tumeur est formée essentiellement par des cellules fusiformes, souvent ordonnées en faisceaux. Sur la partie inférieure de la figure, la disposition palissadique des noyaux est très apparente.

Les figures 1, 2, 3 et 4 de la planche I sont tirées de l'*Atlas du Cancer*, fasc. IX et X.

MÉMOIRE G. ROUSSY, CH. OBERLING ET C. RAILEANU : *Les Neurospongiomes.*

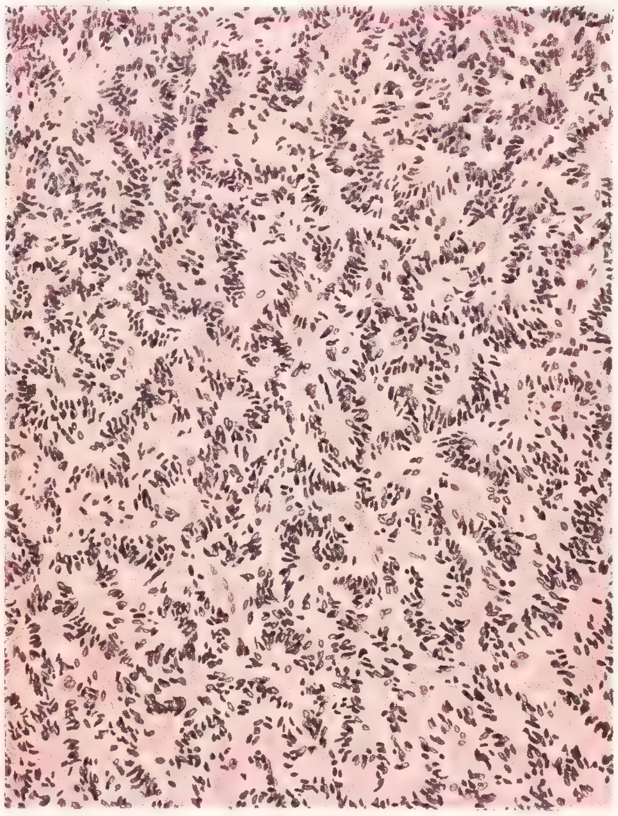


Fig. 1. — Neurospongiome du cervelet chez un sujet de 26 ans. La tendance de certaines de ces tumeurs à former des rosettes à centre fibrillaire est particulièrement nette dans la région figurée ici.

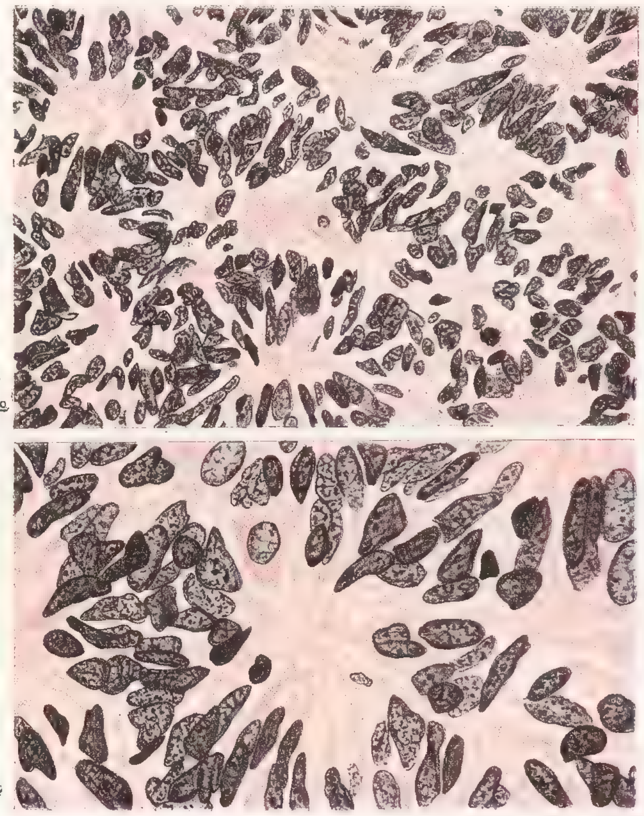


Fig. 2. — Quelques-unes des rosettes de la figure précédente vues à des grossissements plus forts, et montrant l'enchevêtrement des fines fibrilles au centre de ces formations.

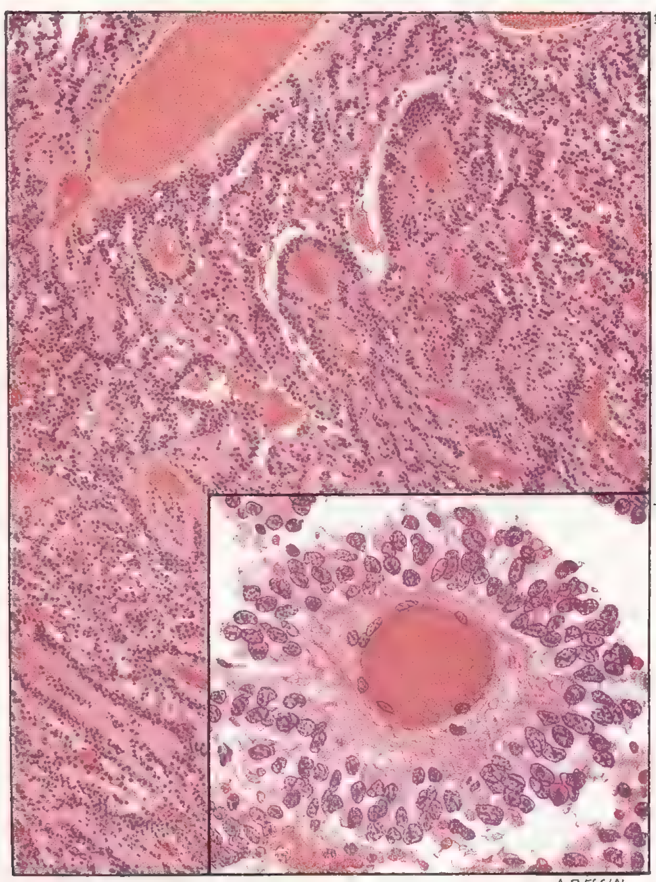


Fig. 3. — Neurospongiome du cervelet chez une femme de 19 ans. La figure est prise dans une région très vascularisée. Dans le cartouche : éléments néoplasiques groupés autour d'un vaisseau dont la paroi est engainée par les expansions fibrillaires des cellules.

Fig. 4. — Neurospongiome du cervelet (même cas que celui de la figure précédente).
On voit ici l'envahissement étendu des espaces méningés réalisant l'image de la « sarcomatose diffuse des méninges ».

(caractères nucléaires, présence d'un centrosome dans les spongioblastes) ne nous ont pas donné de résultats concluants. Ajoutons encore que les méthodes au sublimé-or et au bromure d'ammonium-argent que Bailey et Cushing considèrent comme électives pour les spongioblastes nous ont conduits à des résultats absolument négatifs. Toutefois, nous ne voudrions pas tirer de nos recherches des conclusions trop absolues ; le rôle des spongioblastes dans la constitution de cette variété de tumeur ne nous paraît pas établi avec certitude et demande à être précisé par des recherches ultérieures.

Comment faut-il dénommer ces tumeurs ?

Il est donc difficile de fixer dès maintenant la nomenclature de ces tumeurs, singulièrement touffue à l'heure actuelle.

Mais il nous paraît que l'on peut définitivement abandonner les termes de *gliosarcome* et de *gliome sarcomateux*.

De même, le terme de *spongioblastome*, proposé par Globus et Strauss et par Ribbert n'est pas à conserver, puisque sous le nom de spongioblaste, la plupart des auteurs désignent actuellement une cellule définitivement fixée dans la lignée épendymo-gliobastique.

Quant au terme de *médulloblastome* qui, en raison de la grande autorité dont jouissent à juste titre les travaux de Bailey et Cushing, est employé par beaucoup d'auteurs, nous le croyons susceptible de certaines critiques. D'une part, la notion du médulloblaste ou cellule indifférente (de Schaper), en tant qu'élément bipotentiel, à la fois glio- ou neuroblastique, est encore sujette à discussion ; d'autre part, nos propres recherches nous ont conduits à admettre que ce ne sont pas des cellules indifférentes, mais des neuroblastes jeunes qui constituent l'élément prépondérant de ces tumeurs.

Les termes de *neurocytome*, de *neuroblastome* nous paraissent, en l'état actuel de nos connaissances, trop exclusifs parce qu'ils ne visent qu'à une seule catégorie cellulaire, or, nous avons montré plus haut que la présence de spongioblastes dans le tissu tumoral n'est pas exclue. C'est pour cette raison, qu'en attendant de plus amples recherches cytologiques, nous donnons la préférence au terme de *Neurospongiome* qui traduit d'une façon objective la *ressemblance de ces tumeurs avec le neurosponge embryonnaire* et qui implique la présence des éléments caractéristiques de cette période évolutive, à savoir des neuroblastes et des spongioblastes.

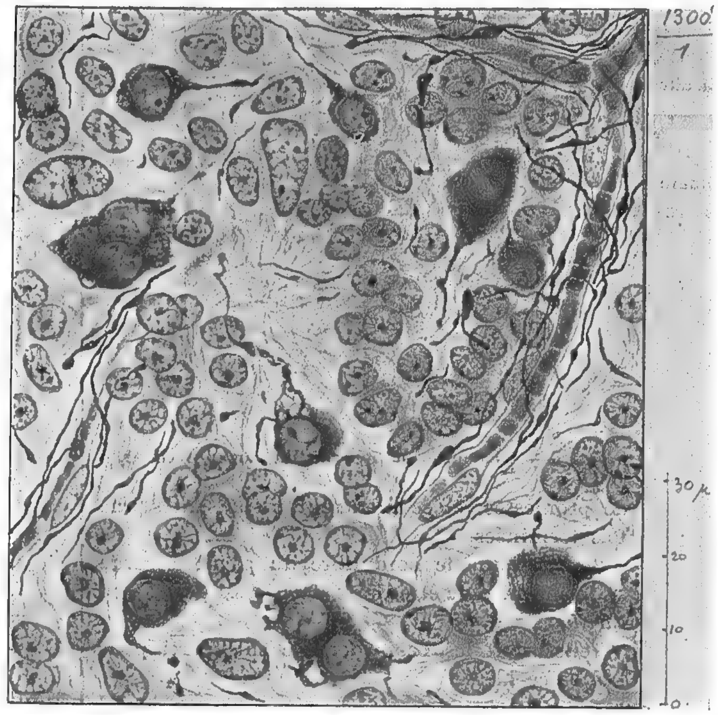


Fig. 4. — *Neurospongiome du cervelet.* Plusieurs cellules à cytoplasme argentophile, munies de prolongements irrégulièrement renflés, se terminant parfois par un cône d'accroissement. Certains de ces prolongements paraissent en voie de régression. Les autres cellules tumorales ne sont pas imprégnées, mais présentent également de fins prolongements qui s'enchevêtrent. A remarquer en outre, la présence d'un réseau neurofibrillaire tout autour des capillaires(méthode de Bielschowsky).

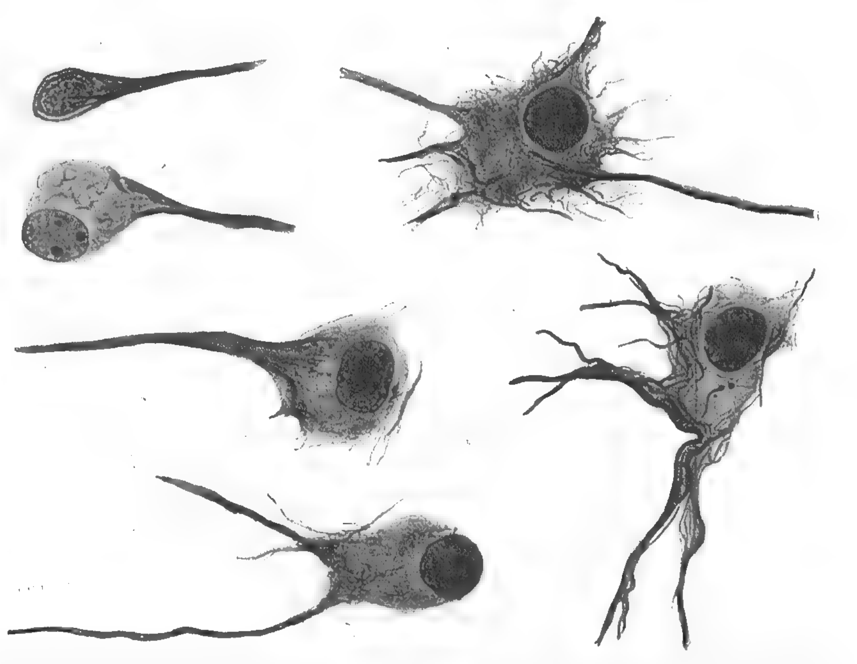


Fig. 5. — Diverses formes atypiques de neuroblastes uni- et multipolaires et de cellules ganglionnaires jeunes dans un Neurospongiome du cervelet (méthode de Bielschowsky).

Origine et nature des tumeurs.

Plus intéressantes que ces questions de nomenclature sont les problèmes qui se rattachent à la *pathogénie* de ces néoplasmes et à leurs relations avec d'autres tumeurs semblables du système nerveux.

Les neurospongiomes sont formés par des éléments qui rappelent de très près les cellules embryonnaires; mais ce fait, à lui seul, n'implique pas encore une *origine* embryonnaire. Roussy, Lhermitte et Cornil ont montré qu'il est le plus souvent impossible, dans le domaine des tumeurs nerveuses de distinguer des cellules dédifférenciées des éléments indifférenciés. « En présence donc de telle ou telle forme, de tel ou tel aspect cytologique, — disent ces auteurs, — il est impossible de savoir si une cellule a conservé immuable les caractères qu'elle avait chez l'embryon, ou si, au contraire, par un phénomène inverse, elle a repris l'aspect morphologique qu'elle avait au cours de la vie embryonnaire. » Bailey et Cushing ont confirmé l'exactitude de cette manière de voir en montrant que les gliomes adultes fibrillaires peuvent, en récidivant, acquérir les caractères d'un glioblastome, et des faits semblables avaient déjà été signalés par Tooth.

Si ces tumeurs appartenaient à la série glioblastique, aucune déduction histogénétique ne serait permise ; mais l'on y trouve un contingent important d'éléments neuroblastiques. Ces tumeurs sont donc formées par du neurosponge dont elles possèdent tous les potentiels évolutifs et dès lors l'on peut admettre qu'elles sont réellement de souche embryonnaire. Cette façon de voir se trouve appuyée par une série d'autres considérations.

On sait qu'au siège de prédilection de ces tumeurs, c'est-à-dire dans la région du cervelet, les dysembryoplasies sont fréquentes. On sait aussi que ces tumeurs se rencontrent presque exclusivement chez des sujets jeunes et qu'elles peuvent être associées à d'autres néoplasies ou malformations du système nerveux. Dans l'une de nos observations, un neurospongiome du cervelet coexistait avec une tumeur double de l'acoustique.

Cushing mentionne l'observation très curieuse de F. H. Leavitt concernant des jumeaux monozygotiques morts tous deux de médulloblastome cérébelleux.

Il est intéressant de constater que les neurospongiomes qui constituent ainsi une variété tumorale bien caractéristique, à siège de prédilection cérébelleux, trouvent leurs homologues dans d'autres parties du système nerveux : dans la rétine et dans le domaine du sympathique. En effet, les *rétinocytomes* sans stéphanocytes que Mawas a bien isolés dans le groupe des tumeurs que l'on appelle à tort « gliomes » de la rétine, les *neuroblastomes* du sympathique (sympathomes sympathogoniques et sympathoblastiques) offrent avec les neurospongiomes du cervelet des analogies frappantes qui concernent non seulement leur structure histologique, mais encore leurs caractères pathogéniques et évolutifs. Toutes ces tumeurs s'observent avec une prédilection marquée chez les sujets jeunes et traduisent par maints autres indices leur origine dysembryoplasique.

Toutes ces tumeurs, enfin, se signalent par une malignité très prononcée. Ce sont les tumeurs nerveuses les plus malignes que l'on connaisse : véritables cancers du blastème nerveux.

Bibliographie

Bailey et Cushing : *Arch. of Neur. and Psych.*, t. XIV, 1925, p. 192. — L. v. Vogaert et F. Martin : *Rev. neur.*, t. II, 1928, p. 431. — Cushing : *Act. path. scand.*, t. III, fasc. 1-2, 1930. — G. Hoerner : *Thèse*, Strasbourg, 1929. — O. Marburg: *D. Zeits. f. Nervenh*, 1931, t. CXVII, p. 289, — P. Masson et G. Dreyfus : *Rev. neur.*, t. II, 1925, p. 227. — Nonne : *Neur. Centr.*, t. XII, 1897, p. 285. — Ribbert : *Virch. Arch.*, t. CCXXV, 1918, p. 195. — Schmincke : *Frankf. z. f. Path.*, t. XII, 1915. — J. Strauss et J.-H. Globus : *Neurol. Bull.*, t. I, 1918, p. 273. — Stroebe : *Zieglers Beirt*, t. XVIII, 1895, p. 405. — F. Vanzetti : *Arch. p. le scienze Med.*, t. XXXIX, 1915, p. 460. — J.-F. Wright : *Journ. exp. Med.*, t. XII, 1910, p. 556.

RECONSTITUTION AUTOPLASTIQUE DE LA MOITIÉ DU PAVILLON DE L'OREILLE

Technique opératoire

Par L. OMBRÉDANNE
Professeur de Clinique chirurgicale infantile à la Faculté
Chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades.

Je ne crois pas qu'il y ait d'autoplastie faciale plus difficile à mener à bonne fin qu'une re-

Fig. 1. — La lésion.

constitution étendue du pavillon de l'oreille. C'est ce qui m'a engagé à montrer à la Société de Chirurgie le blessé dont je vais parler.

J'ai bien souvent vu présenter des temps initiaux et des ébauches encourageantes. Mais je

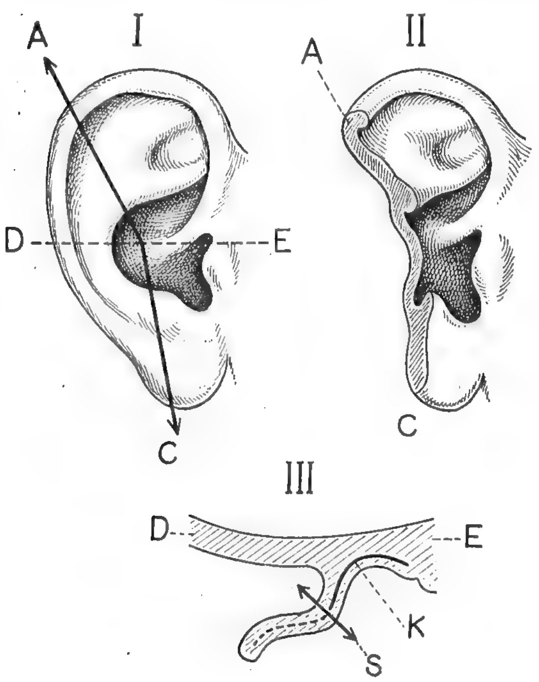


Fig. 2. — I. sa situation générale; II. la structure de la coupe verticale A.C.; III. la structure de la coupe horizontale D.E.; K. cartilage de la conque; S. section traumatique.

ne me souviens pas d'avoir vu présenter une telle autoplastie *terminée*.

* * *

Deux faits me paraissent devoir fournir les directives fondamentales en pareille matière.

1° Les autoplasties par la méthode italienne sont entièrement à rejeter. Une longue expérience m'a démontré leur irrésistible tendance à se mettre *en boule*, avec le parachèvement de la cicatrisation. C'est la raison pour laquelle tant de restaurations récentes paraissent pleines

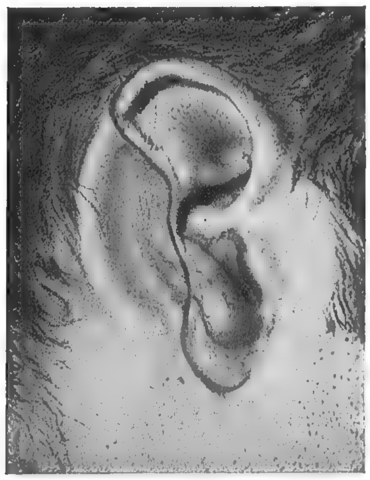


Fig. 3. — La mise en nourrice du cartilage costal.

de promesses, et se montrent insuffisantes une fois terminées.

2° Pour que le bord libre du pavillon garde sa forme, il doit être de toute nécessité *armé de cartilage*.

Telles sont les bases dont je suis parti pour traiter ce blessé.

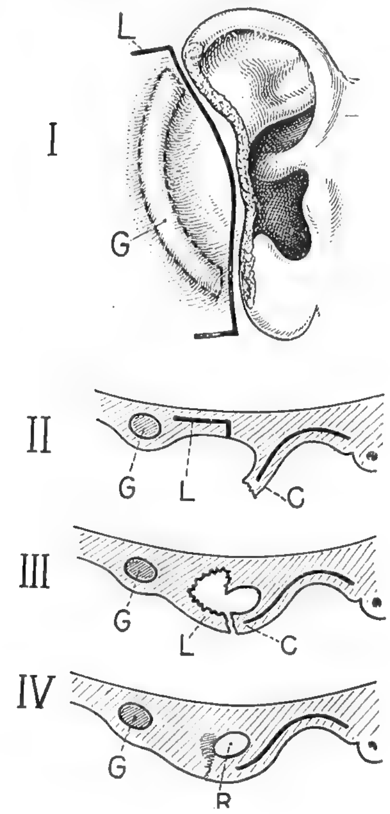


Fig. 4. — La mise en nourrice du greffon. Rajustement du tégument externe du pavillon.

I, aspect de la section du pavillon, à demi cicatrisé : G., cartilage en nourrice sous les téguments; L., tracé du lambeau qui s'ajustera au pavillon après avivement.

II. et III. Tracé du lambeau : C., ce qui reste du pavillon ; G., greffon.

IV. R, après cicatrisation de la plaie d'emprunt du lambeau L, il reste derrière le pavillon un canal vertical R, entièrement épidermisé.

* * *

Les figures que je donne ici pourraient presque se passer de commentaire.

1er *temps*. — Le 28 Novembre 1929, je vois le blessé. Les bords de la perte de substance sont à peu près cicatrisés (fig. 1 et 2).

Je mets en place un cartilage costal, taillé en forme convenable; je l'insinue sous la peau (et non sous le périoste) de la région temporo-mastoïdienne, par un orifice minuscule, après avoir préparé son lit avec un instrument mousse et courbe (fig. 3).

2e *temps*. — Le 3 Janvier 1930, je taille dans la même région un lambeau cutané en

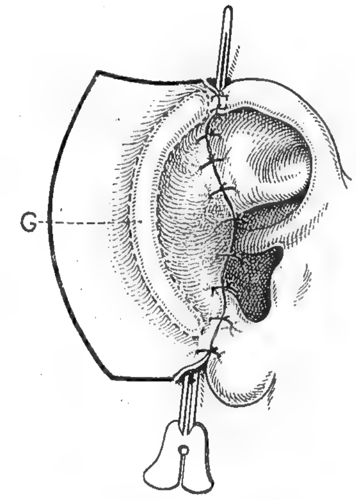


Fig. 5. — Le tégument externe est raccordé. La sonde est engagée dans le tunnel R de la figure 4.

avant du greffon et sans mobiliser celui-ci (fig. 4).

Ce lambeau est suturé par sa tranche à la

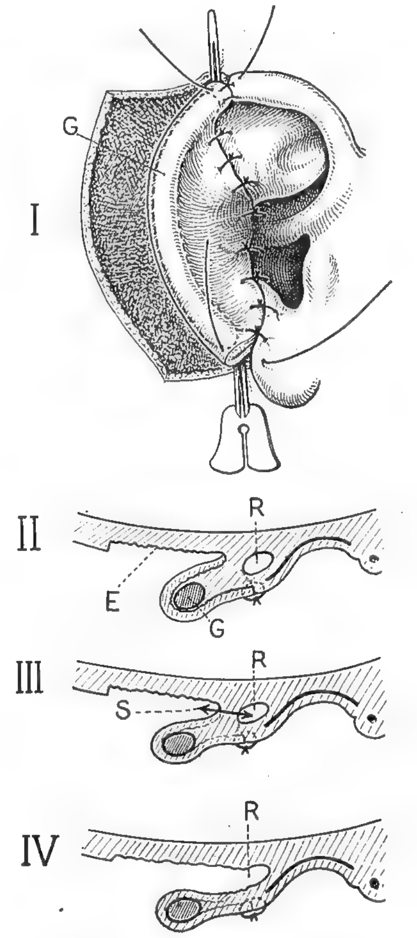


Fig. 6. — Taille du lambeau pour former la face cranienne du pavillon. — Mise en place de ce lambeau.

I : Le lambeau cutané face extérieure est déjà suturé au reste du pavillon. Le lambeau cutané destiné à la face cranienne est taillé et retourné. La sonde cannelée est engagée dans le canal R.

II : Le lambeau cutané postérieur est glissé sous le greffon cartilagineux décollé. Il est amené au fond du sillon.

III : Le canal vertical R rétro-auriculaire est ouvert de haut en bas, dans toute sa longueur, dans le fond du sillon, et lui assure sa profondeur utile (incision suivant S).

IV : Le processus de cicatrisation de cette section rapproche du crâne le pavillon reconstitué.

tranche que j'avive de la portion restante du pavillon de l'oreille (fig. 5).

3e *temps*. — Le 4 Juillet 1930, je taille un

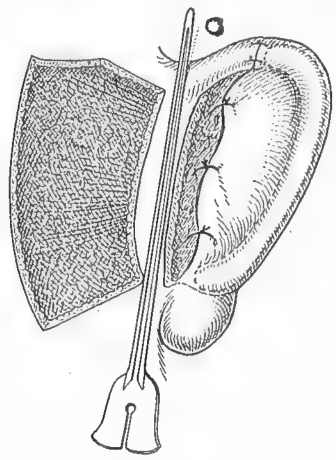


Fig. 7. — Vue perspective de ce qui est montré en III et IV de la figure 6.

lambeau cutané en arrière du greffon, et je soulève celui-ci en masse avec le tissu cellulaire sous-cutané, de manière à ne pas voir le tissu cartilagineux du greffon.

Je replie ce lambeau derrière le pavillon de l'oreille (fig. 6).

Je le fixe par quelques catguts que j'amarre dans le tissu cellulaire avivé, le plus en avant possible, et de manière qu'il soit bien tendu.

A ce moment, la situation des parties est, je le reconnais, fort difficile à comprendre, même avec des dessins; il reste, en effet, derrière l'implantation (conservée) de la portion restante du pavillon, un long tunnel vertical entièrement épidermisé; ce tunnel joue un rôle considérable dans la réussite; c'est lui qui va empêcher entièrement par la suite le pavillon reconstitué de contracter des adhérences avec les plaies d'emprunt craniennes.

C'est dans ce tunnel que la sonde cannelée est engagée dans les figures 5, 6 et 7.

La plaie d'emprunt sur le crâne, sous-jacente au pavillon reconstitué, est abandonnée à la cicatrisation par granulation.

4e *temps : anesthésie locale*. — Le 4 Novembre 1930, le tunnel vertical entièrement tapissé d'épiderme ancien est ouvert au bistouri de haut en bas, ce qui achève de libérer le pavillon reconstitué (fig. 7).

On exécute en outre deux minimes retouches.

L'une consiste à raccorder un léger décalage qu'on observe sur la partie supérieure du pourtour du pavillon de l'oreille, au niveau où les tissus de reconstitution prolongent les tissus anciens.

L'autre consiste à exciser un grain cartilagineux qui soulève les téguments juste au-dessus du lobule.

Le résultat est photographié en Février 1931. (fig. 8).

Fig. 8. — La reconstitution terminée.

*
* *

Le reconstitution de ce demi-pavillon a donc été échelonnée sur une longue période de plus d'un an.

Il me semble que le procédé qui m'a donné un si bon résultat présente des caractères assez généraux pour pouvoir être utilisé dans un certain nombre de cas analogues.

LA PERFORATION DU SIGMOIDE PAR ULCÉRATION EXTERNE

PAR MM.

BENSAUDE, FAURE-BEAULIEU et CAIN.

Nous avons eu l'occasion d'observer une lésion qui mérite le nom d'*ulcère externe du sigmoïde*. Elle se distingue, nous le verrons, des faits qui, depuis le mémoire fondamental de Quénu et Duval en 1902, sont décrits sous le nom d'ulcère simple du gros intestin.

M. D., ouvrier agricole, âgé de 70 ans, se présente le 10 Novembre 1930 à l'hôpital Saint-Antoine, convoqué par l'un de nous pour une expertise médico-légale que motive un acident du travail survenu six mois auparavant. Le 12 Mai 1930, en effet, il était à cheval, quand un brusque arrêt le projeta violemment sur le pommeau de la selle; il en résulta un vaste hématome envahissant le périnée, les bourses et la région pubienne. Une radiographie, faite à Meaux par le Dr Gibert, montra l'intégrité du bassin osseux. Il n'y a jamais eu d'hématurie, mais, au début tout au moins, de la dysurie. Cinq mois après, D. a repris son travail, mais son activité est diminuée en raison de douleurs persistantes.

Le jour de l'examen, D. s'avance vers nous en gémissant, courbé en deux, les mains appliquées sur le ventre. Notre première impression est celle d'un blessé exagérant, dans un but trop plausible, les troubles fonctionnels dont il rend le traumatisme responsable. Cette impression se dissipe vite, car le facies grippé, la parole entrecoupée, le récit péniblement fait des accidents actuels, tout évoque l'idée d'un « drame abdominal » grave.

Le jour précédent, il a été pris le matin d'une douleur subite et violente dans le ventre, accompagnée de vomissements. Depuis, ni selles, ni gaz n'ont été émis. Le malade a été toute la journée et toute la nuit en proie à des coliques violentes, ce qui ne l'a pas empêché de faire ce matin 40 km. pour venir de Meaux à Saint-Antoine.

A l'examen, on trouve un ventre dur comme du bois et douloureux à la palpation dans toute son étendue; il n'y a pas de ballonnement, mais la région préhépatique est sonore.

Dans ces conditions, il ne pouvait être question

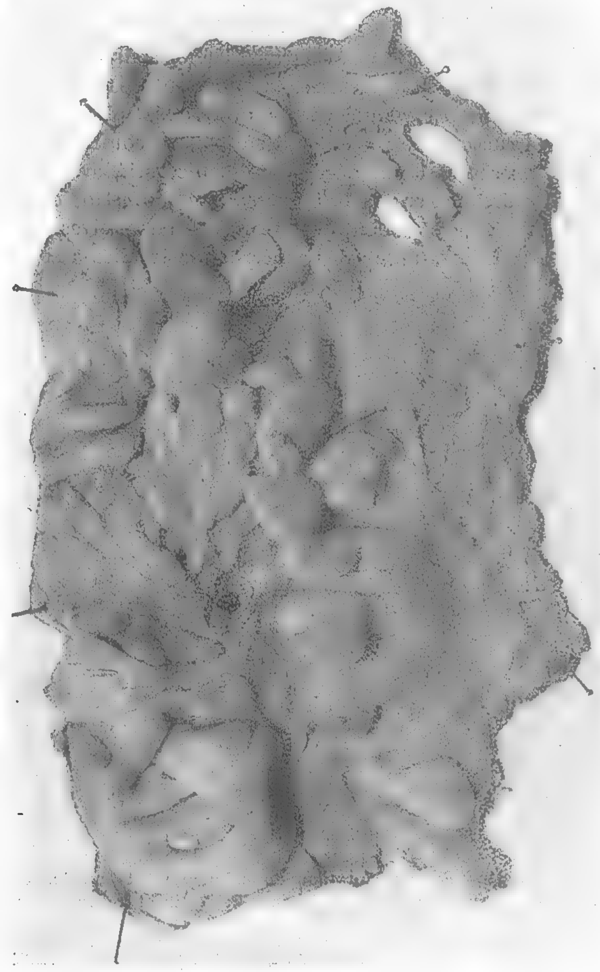


Figure 1.

de procéder à une expertise. M. Chabrut est d'accord avec nous pour décider une intervention immédiate. Incision médiane dans la région de l'ombilic. Issue de gaz malodorants et de liquide contenant en suspension des matières fécales. On agrandit l'incision en bas, et on trouve, sur l'anse sigmoïde, une perforation entourée de fausses membranes. Suture et enfouissement de la perforation. Mikulicz dans le bassin. Fermeture en un plan, au fil de bronze. Mort quelques heures après.

Examen de l'anse sigmoïde (après section des fils de suture placés par le chirurgien). — L'anse sigmoïde (fig. 1) a un aspect sensiblement normal et n'est pas épaissie; toutefois, les franges épiploïques sont plus développées que d'ordinaire. Il n'y a pas de diverticules.

En un point de la paroi, l'on découvre, en écartant les franges dont les bords libres se réunissent à son niveau et la masquent en partie, une perforation circulaire d'un centimètre de diamètre. Mais cette perforation n'a pas un contour net; elle est irrégulière et découpée et occupe le fond d'une sorte de cratère dont les étages sont formés par les bords déchiquetés des plans successifs de la paroi colique. Ce cratère s'élargit en entonnoir vers la surface de l'intestin.

Après ouverture de l'anse (fig. 2), la perforation apparaît au contraire comme un orifice arrondi et à bords réguliers; la muqueuse n'offre pas de lésions appréciables ulcéreuses, végétantes ou adénomateuses.

Examen histologique (fig. 3 et 4). — L'examen microscopique confirme l'apparence normale de la muqueuse; les glandes ne sont pas adénomateuses, il n'y a pas d'infiltration cellulaire. La perforation interrompt brusquement le revêtement muqueux, comme si celui-ci était sectionné.

En revanche, les plans sous-muqueux ne présentent pas des limites régulières au niveau de la perforation déchiquetée; l'orifice est bordé par des paquets dissociés de fibres musculaires.

On ne trouve pas trace d'inflammation chronique: la sous-muqueuse est lâche et celluleuse, ainsi que la sous-séreuse; dans ces deux couches, la sclérose fait défaut, les vaisseaux ne sont pas modifiés. Il n'y a pas d'infiltrats lymphoïdes ou plasmatiques.

Sur le pourtour de la perforation, s'inscrivent les signes d'un processus aigu, sous l'aspect d'une nappe fibrino-leucocytaire et en partie nécrosée, qui forme un véritable revêtement à la surface de

l'entonnoir creusé à travers la paroi sigmoïdienne. Cette nappe atteint sa plus grande épaisseur au niveau de la musculeuse dont des fragments volumineux sont frappés de nécrose. Au fond de l'en-

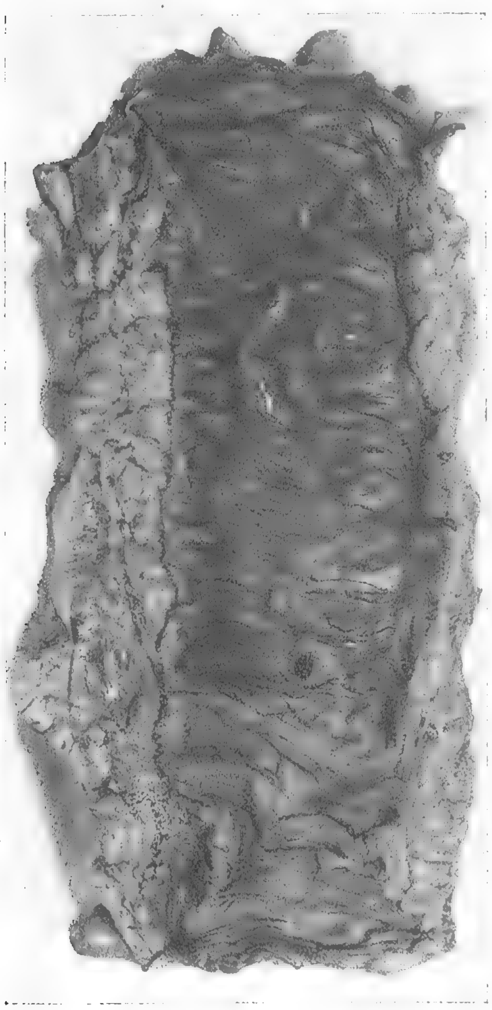


Figure 2.

tonnoir, le tissu nécrosé remplace la sous-muqueuse et n'est séparé de la muqueuse, sur les bords de la perforation, que par une mince couche celluleuse.

En regard de la perforation, une frange épiploïque dont la structure est normale et sans trace de lésions anciennes est atteinte par le même processus aigu : sa surface est tapissée d'une nappe fibrino-leucocytaire en voie de nécrose.

Une flore très abondante et polymorphe (bacilles Gram + et —, cocci) se mêle aux exsudats fibrino-leucocytaires.

Les altérations de la paroi sigmoïdienne sont localisées au pourtour de la perforation. Au delà, la structure est normale.

Malgré l'imprécision de l'histoire clinique, il est difficile, en l'absence de tout autre antécédent connu, de ne pas établir un lien plus ou moins direct entre le traumatisme et la perforation sigmoïdienne survenue six mois plus tard.

Nous savons que ce traumatisme a donné lieu à un hématome étendu des plans superficiels. Rien ne permet de conclure à une lésion des organes profonds : le bassin était intact, il n'y a pas eu d'hématurie, mais seulement des troubles dysuriques que l'on n'a pu préciser.

Il semble peu probable que la paroi sigmoïdienne ait été lésée lors de l'accident : un hématome ne se serait pas résorbé sans laisser sa trace sous la forme d'un dépôt hématique ou d'une infiltration leucocytaire avec sclérose consécutive. Or, il est remarquable que les tuniques intestinales ne sont altérées que sur le pourtour de la perforation : l'examen histologique ne montre l'existence d'aucun foyer hémorragique (débris hématiques, dépôts pigmentaires, cellules pigmentophages). Pas davantage n'existe la preuve d'une inflammation chronique de la paroi : l'infiltration embryonnaire fait défaut, le tissu celluleux de la sous-muqueuse et de la sous-séreuse est resté lâche, sans évolution scléreuse ; les vaisseaux ne sont pas altérés. Enfin, les glandes de la muqueuse offrent une structure normale. Tout s'est passé comme si un processus aigu, nécrotique et ulcératif, avait pris naissance sur la face externe de l'intestin, et détruit rapidement les tuniques successives jusqu'à la muqueuse. La nécrose se localise aux parois de la perforation qu'elle revêt d'un mince feutrage dans lequel on reconnaît la présence de polynucléaires. L'intégrité des vaisseaux, tant dans la paroi intestinale que dans le mésosigmoïde, permet également d'écarter l'hypothèse d'une embolie septique ou d'une thrombophlébite, dont la conséquence aurait été une ulcération, suivant le mécanisme que Gandy décrivit si clairement dans sa thèse (1899).

Nous n'avons pas trouvé le moyen d'expliquer d'une façon satisfaisante comment pouvait se produire une ulcération *primitive*, puis une perforation de la face externe du côlon. On ne peut incriminer la perforation d'un diverticule. Le mécanisme apparaît au contraire très simple, *si l'on admet que la lésion primitive a siégé dans une frange épiploïque et s'est propagée, au*

Fig. 4 (répond à la partie de la figure 3 inscrite dans un carré). — Sur le bord, l'exsudat fibrino-leucocytaire revêt la couche profonde de la sous-muqueuse et se mêle aux débris déchiquetés de la musculeuse.

point d'insertion de celle-ci, à la paroi sigmoïdienne.

Si l'on considère la figure 2, on est frappé par le développement plus considérable que d'ordinaire des franges épiploïques : elles sont longues, gonflées par la graisse et forment un revêtement qui masque la paroi ; nous avons dû les écarter pour rendre visible la perforation, et cependant leur alignement presque continu est interrompu dans la zone occupée par la perforation ; tout se passe comme si, au niveau de celle-ci, une frange avait été décapitée.

La pathologie des franges épiploïques nous est aujourd'hui connue. Un certain nombre d'observations [1], dont les plus récentes sont celles de

Fig. 3. — La préparation répond à la zone ulcérée, sur le bord de la perforation. La muqueuse est intacte. Une frange épiploïque, dont la périphérie est revêtue d'exsudats suppurés, occupe la partie inférieure du dessin et recouvre en partie l'ulcération.

1. Tierny. *Soc. de Chir.*, 9 Juillet 1930. — Braine : *Soc. de Chir.*, 11 Juin 1930. — Mondor : *Diagnostics urgents*. Masson, 1930, p. 727.

Tierny et de Braine, ont mis en lumière le syndrome aigu qui traduit la torsion d'une frange et prend le masque tantôt d'une appendicite aiguë, tantôt d'une occlusion aiguë. Au cours de l'opération, la frange apparaît rouge violacé, gorgée de sang, « tordue sur elle-même et ne tenant plus au côlon que par un pédicule filiforme, bistourné, prêt à se rompre » (Braine).

A l'image de cet accident aigu, que traduisent des symptômes brutaux, on peut admettre avec vraisemblance que, dans notre observation, la contusion a lésé une frange épiploïque et entraîné une hémorragie dans l'épaisseur de celle-ci. La nécrose de la frange s'est effectuée progressivement et de façon latente, jusqu'au moment où elle a atteint la paroi colique ; la perforation en a été l'aboutissant.

Il est difficile de dire quel a été le rôle joué par l'infection. On ne peut se baser, pour admettre l'existence de celle-ci, sur les quelques foyers inflammatoires qui occupent les bords de la perforation et sont visibles également à la surface des franges épiploïques voisines. Nous rattachons plutôt ces preuves histologiques de la suppuration à la péritonite qui s'est rapidement développée à la période ultime. Le rôle de l'infection est néanmoins probable ; les microbes intestinaux ont eu toute facilité pour envahir la frange lésée durant les six mois qui ont séparé le traumatisme de la perforation terminale.

Il n'y a qu'une analogie lointaine entre la lésion que nous avons observée et qui mérite le nom d'ulcère externe du sigmoïde, et l'ulcère simple du côlon de Quénu et Duval. Dans celui-ci, la lésion s'ouvre à l'emporte-pièce à travers la muqueuse dont les bords sont à pic; elle se creuse en entonnoir jusqu'au péritoine qu'elle perfore. L'examen histologique montre qu'il existe une inflammation chronique : la muqueuse est en réaction adénomateuse ; l'ulcère s'entoure d'une zone de sclérose infiltrée de cellules rondes ; les artérites, oblitérantes ou non, sont la règle.

Les causes de l'ulcère simple du côlon sont d'ailleurs obscures; l'ulcère n'a pas d'histoire clinique et d'ordinaire la perforation et la péritonite en sont la première manifestation. A ce point de vue, il existe donc une analogie entre les ulcères externes et internes. Dans un cas d'ulcère simple, Parker a relevé un traumatisme antérieur.

Il ne semble pas que l'ulcère du sigmoïde soit plus fréquent que les autres ulcères coliques. Sur 27 cas qu'il a réunis en 1922, Soupault [2] note 5 ulcères du sigmoïde pour 9 ulcères du côlon ascendant.

Ce n'est que pour mémoire que nous évoquerons l'*ulcère externe de l'estomac*, décrit en 1903 par Hayem : il est le résultat d'une atrophie progressive et localisée, qui ne laisse plus subsister qu'une muqueuse amincie et parcheminée, en dégénérescence épidermoïde; seule une mince couche celluleuse la sépare de la cavité péritonéale, mais la perforation n'est pas signalée.

2. Soupault : La perforation de l'ulcère simple colique. *Revue de Chir.*, n°s 7 et 8, 1920.

L'ANGIOMATOSE KYSTIQUE DE LA RÉTINE

Par M. **Jacques MAWAS.**

Les services que rend journellement l'examen ophtalmoscopique dans l'étude des maladies générales et plus particulièrement dans celles du système nerveux ne sont plus à démontrer. Tout le monde connaît l'utilité de l'examen du fond d'œil dans les maladies du rein, du cœur, du système nerveux central ou périphérique. Mais il n'est pas d'exemple plus utile à connaître que celui de l'angiomatose capillaire kystique, dont l'étude au niveau de la rétine fait prévoir longtemps à l'avance l'existence sournoise et cachée de tumeurs profondément situées dans le cervelet ou même la moelle épinière et dont aucun des moyens techniques puissants dont nous disposons n'est capable de déceler la présence.

Par un procédé d'investigation simple et précis, l'ophtalmologiste peut suivre dans l'œil vivant l'évolution d'une maladie déterminée du système nerveux central, ou mieux du système capillaire général. Il peut même photographier, mesurer, comparer entre elles, les différentes lésions observées dans un laps de temps plus ou moins long. C'est une chose facile que de suivre à l'ophtalmoscope l'apparition de la maladie, de voir dans quelle partie de l'organe elle prend naissance, comment elle évolue et comment elle se complique en s'organisant en véritable tumeur. Dès le début, on distingue ce qui est essentiel de ce qui est secondaire : c'est-à-dire la primauté du système vasculaire. L'examen de la rétine donne dans l'espace l'image instantanée de ce qui se passe dans le temps au niveau du système nerveux. C'est avec la sclérose tubéreuse du cerveau et la neuro-fibromatose que l'examen du fond d'œil, dans les cas de tumeurs angiomateuses du système nerveux, mérite véritablement le nom de cérébroscopie.

Maladie de von Hippel.

Les ophtalmologistes donnent le nom de « maladie de von Hippel » à une affection du système vasculaire de la rétine, essentiellement caractérisée par l'exagération du calibre d'un ou de plusieurs vaisseaux, dont les sinuosités augmentent d'ampleur et de nombre, et par la formation, à la limite des capillaires, de tumeurs arrondies, remplies de sang, véritables ballons injectés, proéminents dans le corps vitré, situés sur le trajet ou suspendus à la terminaison d'une branche capillaire.

Telle est, dégagée des complications rétiniennes ou choroïdiennes qui l'accompagnent tôt ou tard (exsudats, proliférations diverses, décollement, irido-cyclite, etc...), cette curieuse et

Fig. 1. — *Angiomatose rétinienne.* Stade du début. Augmentation du calibre des vaisseaux et de leurs sinuosités. Tumeur sanguine au début, au bas de la figure.

très rare maladie, confondue tout d'abord avec les anévrismes artérioso-veineux traumatiques, comme dans le premier cas décrit par E. Fuchs (1882) et celui de Leplat (1901) ou avec une rétinite atypique à marche lente, d'origine tuberculeuse, comme dans celui de Terson père (1908) et dans la première observation de von Hippel.

Après une longue période de tâtonnement, nous connaissons aujourd'hui un peu mieux les multiples aspects ophtalmoscopiques de la maladie. Grâce aux études histo-pathologiques qui ont pu être faites, nous savons à quoi ils correspondent exactement. Nous savons aussi, et bien avant que Lindau eût publié ses belles recherches sur les kystes du cervelet et leurs rapports avec les tumeurs angiomateuses, la coexistence de ces lésions avec celles superposables de la maladie étudiée par von Hippel. Ce fait, de la plus haute importance, n'avait pas échappé aux premiers opthalmologistes qui se sont intéressés à l'étude de cette maladie, notamment à Czermak (1905).

Mais ce sont les recherches de Lindau (1926 et 1927), de Cushing et Bailey (1928) de Roussy et Oberling (1930) qui ont mis cette maladie à l'ordre du jour. De leur côté, les ophalmologistes et plus particulièrement les ophtalmologistes français ont publié récemment un certain nombre de cas (Frenkel, Polack et Frogé, Mme Schiff-Wertheimer, G. Sourdille et Dumont, Worms et Pinelli, Hartmann, etc...).

Ayant eu l'occasion de suivre pendant plusieurs mois, dans notre service à la Fondation ophtalmologique de Rothschild, deux cas familiaux d'angiomatose de la rétine et ayant pu faire l'étude histo-pathologique d'un des yeux malades, il nous a paru utile de publier ici ce qu'il y a d'intéressant et de général à connaître pour les médecins non ophtalmologistes ; ce qu'il faut qu'ils sachent de l'angiomatose rétinienne, qui peut les mettre sur la voie du diagnostic d'une tumeur ou d'un kyste du système nerveux central. C'est aussi, croyons-nous, la première observation complète publiée en France, et une des très rares publiées à l'étranger, avec l'examen histo-pathologique des lésions rétiniennes donnant l'explication aussi exacte que possible de l'image ophtalmoscopique.

Signes cliniques. — Généralement les malades se plaignent d'une baisse progressive et lente de la vision, de mouches volantes, de flocons et parfois d'un brouillard persistant.

Le début de l'affection est difficile à préciser, car la vision centrale peut rester longtemps bonne, sans scotome et sans modification du champ visuel, comme cela peut s'observer plus tard

A la période d'état, la vision est plus ou moins perdue, l'œil dégénère et deux issues sont possibles : ou l'hypertension avec irido-cyclite

et cataracte, ou l'atrophie et l'hypotonie également accompagnées d'irido-cyclite et de cataracte. Le traumatisme, sur lequel insistent complaisamment les malades, ne semble jouer aucun rôle direct dans l'évolution de l'affection.

Souvent les deux yeux sont pris simultanément ; d'autres fois, un œil est perdu depuis longtemps, dix ans et même plus, lorsque le congénère commence à faiblir. La cecité est malheureusement le terme fatal de la maladie.

L'âge des malades à l'époque où ils consultent varie entre 2 et 40 ans.

Il s'agit incontestablement d'une maladie familiale et héréditaire. Dans notre premier cas, la mère et les trois filles étaient atteintes ; dans le second, le frère et la sœur seulement.

Etude ophalmoscopique. — Nous nous garderons de faire ici une étude opthalmoscopique complète, ce serait sortir du cadre habituel de cette publication. Mais, comme cette étude d'ensemble n'a pas encore été faite, nous donnerons succinctement, d'après nos observations personnelles, les différents stades de la constitution des lésions.

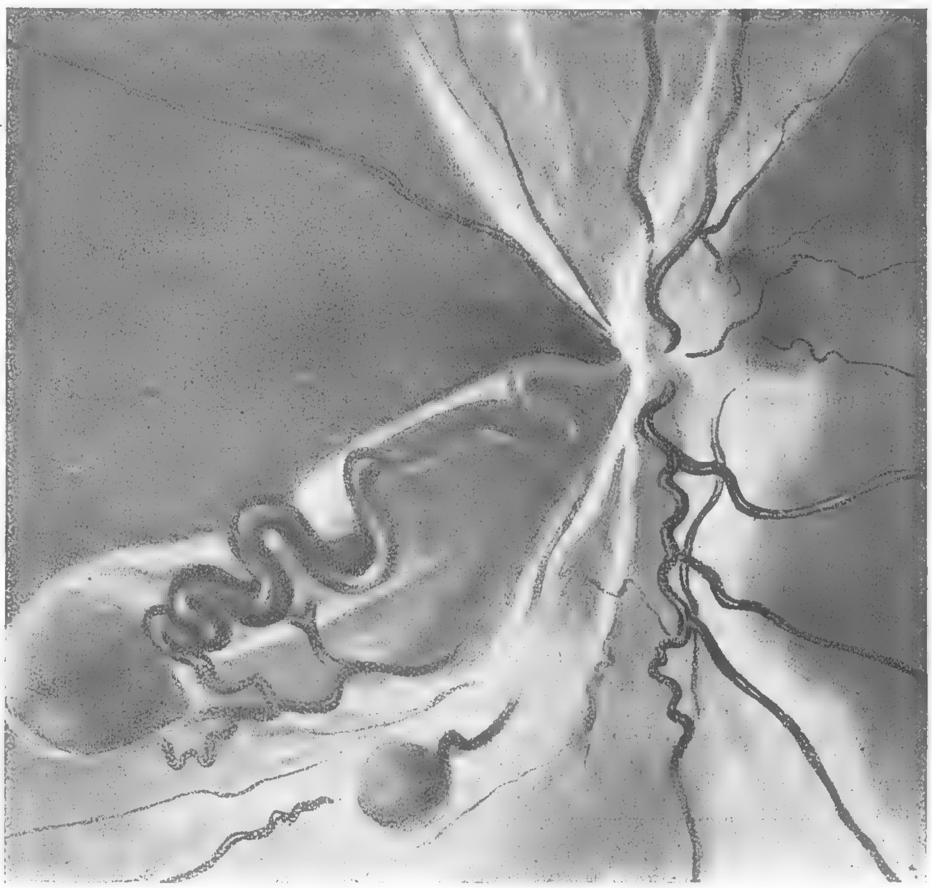


Fig. 2. — *Angiomatose rétinienne.* Cette figure correspond à notre stade III. On y voit deux tumeurs vasculaires, une grande prolifération névroglique et conjonctive sous l'aspect de tractus blanchâtres, partant de la papille.

Stade I : Caractérisé par l'augmentation de calibre d'un ou de plusieurs vaisseaux, sans augmentation de la pression artérielle locale. Les sinuosités doublent et triplent de volume et augmentent de nombre. La figure 1 donne une idée exacte de ce stade, mis à part la tumeur arrondie.

Stade II : C'est la complication du stade I blanchâtres, ressemblant à ceux de la rétinite par une série de tractus blanc grisâtres, ou proliférante et par l'enveloppement d'une partie des vaisseaux par ces mêmes tractus.

Stade III : Apparition de tumeurs généralement arrondies, formations discoïdes ou ballons sur le trajet des vaisseaux, de couleur rouge ou orangé, absolument caractéristiques de la maladie. Ces tumeurs sont saillantes dans le vitré. Elles sont quelquefois enveloppées par les tractus blanchâtres du stade II.

Le stade III est extrêmement variable comme aspect et comme étendue.

La figure 2 en donne une idée très nette.

Stade IV : C'est celui de l'envahissement de plus en plus grand de la rétine, qui est complètement bouleversée dans sa structure et dans son aspect. Elle devient de plus en plus méconnaissable, change de teinte, se laisse infiltrer par le pigment et les hémorragies et enfin se décolle de l'épithélium pigmentaire. C'est à ce stade que commencent ou se précisent les réactions de la choroïde, du corps ciliaire et de l'iris, dont nous avons donné plusieurs dessins dans notre travail sur la *Biomicroscopie de l'iris* (Masson, édit., 1928).

Anatomie pathologique. — C'est grâce aux travaux de Treacher Collins (1893), de Czermak (1905) et de von Hippel (1911) que les aspects ophtalmoscopiques de l'angiomatose ont pu être précisés. Depuis ces premiers travaux, Meller (1913), Guzmann (1915), Berblinger (1922), L. Heine (1923), R. Brandt (1921), A. Lindau (1927), H. Ubrik Möller (1929) les ont de nouveau étudiés. Comme il fallait s'y attendre, chaque auteur donna un nom différent à la maladie; l'imperfection de la technique d'une part, et les conditions de prélèvement des pièces d'autre part,

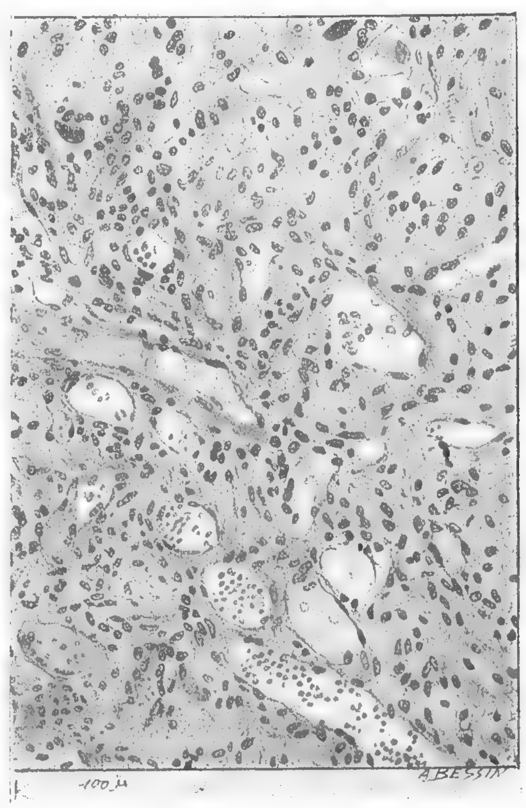


Fig. 3. — *Angiomatose rétinienne.* Coupe montrant la structure de l'angiomatose capillaire, avec début de vacuolisation des cellules réticulo-endothéliales (Gross. 1/250).

en sont en partie la cause. Quoi qu'il en soit de ces divergences, un fait demeure acquis, c'est qu'il s'agit d'une angiomatose de la rétine, compliquée d'une réaction névroglique et conjonctive.

Voici succinctement résumées les constatations que nous avons pu faire sur l'œil que nous avons enucléé, et dont la planche en couleurs reproduit les aspects les plus caractéristiques.

La figure 1 représente une coupe transversale du segment antérieur de l'œil sur laquelle on constate d'abord un cristallin cataracté et une soudure de l'angle irien, conséquences du décollement rétinien et de l'hypertension. La tumeur angiomateuse se reconnaît à ses lacs sanguins et à ses formations kystiques.

Les figures 2 et 3 donnent à un plus fort grossissement la structure de la lésion. Celle-ci est essentiellement polymorphe et, suivant la région qu'on étudie, on peut distinguer :

1° Un développement exagéré des vaisseaux, avec par endroits l'aspect de l'*angiome caverneux*, dont la figure 2 reproduit une partie. Les gros vaisseaux à paroi mince, distendue, correspondent aux ballons et aux disques qu'on voit à l'ophtalmoscope. Ces vaisseaux sont réunis entre eux par un stroma fibreux très délicat. Ils sont souvent entourés par une infiltration de lymphocytes. Ce sont de véritables sinus vasculaires.

2° A côté de cet aspect et lui faisant pour ainsi dire suite, les vaisseaux deviennent infiniment plus ramifiés. Autour d'eux le tissu intervasculaire présente une structure spéciale ; les cellules qui le composent sont des cellules réticulo-endothéliales, dont la transformation kystique et xanthomateuse est presque la règle. C'est l'aspect de l'*angio-réticulome* si bien décrit par Roussy et Oberling, dans le cerveau et le cervelet (figures 3 de la planche et du texte).

La rétine, de son côté, réagit contre le développement tumoral, tout en cédant la place. Elle réagit de deux façons, par une prolifération intense de sa névroglie, qui constitue les tractus blanchâtres visibles à l'ophtalmoscope, et par une dégénérescence kystique propre, qui la conduit au décollement.

La maladie de Lindau et ses rapports avec l'angiomatose rétinienne.

Lindau, dans son travail classique *Studien über kleine Hirncysten* (1926) a individualisé une entité morbide, dont le substratum anatomique est une *angiomatose des centres nerveux*. Il s'agit probablement d'une malformation embryonnaire, dont le domaine peut s'étendre à d'autres organes, notamment aux reins et au pancréas. Mais c'est surtout dans la rétine qu'on observe le plus souvent la même lésion.

L'étude ophtalmoscopique et anatomo-pathologique que nous venons de faire nous autorise à identifier la maladie de von Hippel à celle de Lindau. Il s'agit d'une seule et même affection.

Comme l'examen ophtalmoscopique est facile, il faut le pratiquer en cas de doute sur l'existence d'une tumeur cérébelleuse. Il peut aussi d'emblée mettre sur la voie d'une tumeur cérébelleuse, comme dans l'observation de Moller (1929) et celle de Sladden (1930).

MÉMOIRE J. MAWAS : *L'angiomatose Kystique de la Rétine.*

Fig. 1. — Coupe transversale du segment antérieur de l'œil. Décollement de la rétine. Cataracte secondaire. Angiomatose.

Fig. 2. — Formations kystiques de la rétine, complètement modifiée dans sa structure.

Fig. 3. — Dilatations vasculaires et lésions périvasculaires de la rétine optique.

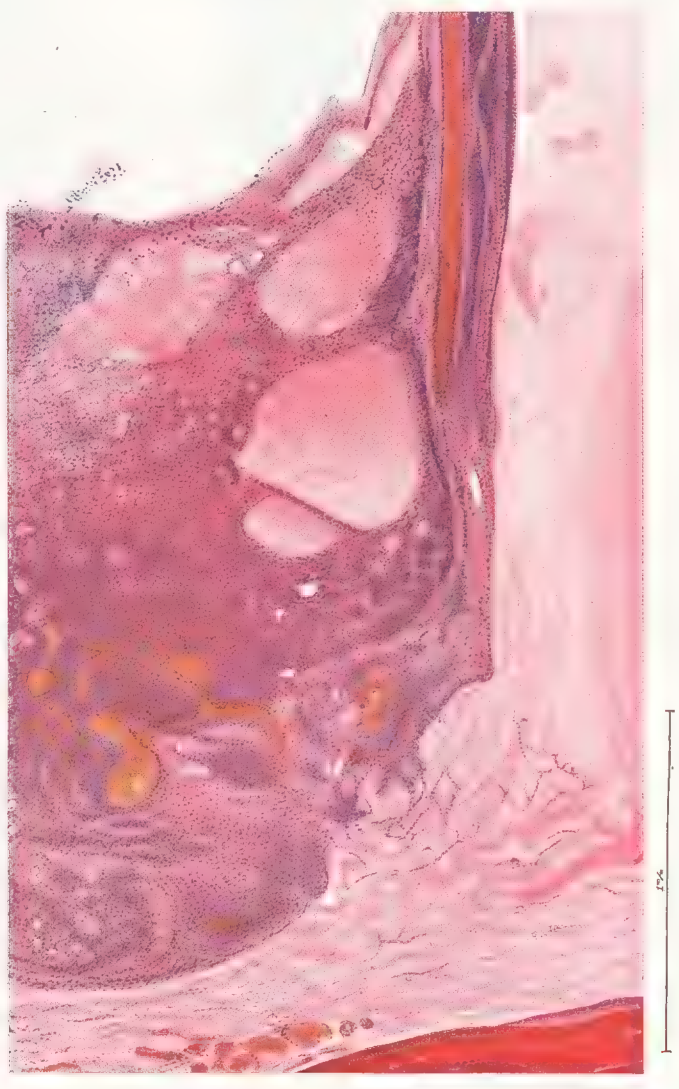


Fig. 4. — Lésions et dilatations des capillaires avec nombreuses formations kystiques et organisation du corps vitré.

LA QUESTION
DES BILES NOIRES

PAR MM.
M. CHIRAY, I. PAVEL et P. AMY.

Sous le nom de « biles noires » on désigne des biles très foncées parce qu'hypercolorées, qu'on récolte dans certaines conditions déterminées par le tubage duodénal ou à la faveur des fistules et opérations biliaires. Dans une série de travaux, deux d'entre nous, avec A. Lomon, M. Milochevitch et S. Zitzermann, ont amorcé la question de la « bile noire » de tubage en isolant une maladie non encore classée, la cholécystatonie, atonie ou hypotonie de la vésicule biliaire. Cette affection est caractérisée anatomiquement par une distension vésiculaire de faiblesse, indépendante de tout obstacle mécanique extrinsèque, et physiologiquement par un affaiblissement du tonus ainsi que du pouvoir contractile de la tunique musculaire cholécystique. En clinique, elle se traduit par un ensemble de symptômes qui relèvent, les uns de la vagotonie digestive, les autres de la dyspepsie biliaire, troubles auxquels se superpose souvent un type spécial de migraine. La cholécystographie et l'épreuve de l'excrétion vésiculaire provoquée achèvent de constituer la physionomie clinique de la cholécystatonie. Par des méthodes différentes, mais qui se recoupent l'une l'autre, elles démontrent la distension et l'atonie du réservoir biliaire ainsi que la conséquence logique de sa paresse contractile, l'hyperconcentration du contenu vésiculaire. Ce fait explique et conditionne la bile anormalement noire qu'on recueille en pareil cas par le tubage duodénal, cette bile noire constituant en quelque sorte le symptôme le plus important, ou tout au moins le plus objectif de la maladie (fig. 1). Dans notre conception, cette stase atonique s'oppose complètement à toutes les stases mécaniques réalisées par péricholécystite et tous obstacles intracavitaires de la vésicule ou des gros canaux biliaires. Les faits exposés dans ces recherches se sont trouvés confirmés de différents côtés, mais ont été interprétés de façon différente par certains auteurs tels que Graham, Cole, Copher et Moore [1] d'une part, et Desplas, Dalsace et Meillère de l'autre [2]. Les premiers, dans leur excellent livre sur la vésicule biliaire, font la juste remarque que l'atonie de la vésicule est rencontrée chez les individus avec

1. Graham, Cole, Copher et Moore : *Diseases of the gallbladder and bile ducts*, Lea et Febiger, Philadelphie, 1928.

2. Desplas et Dalsace : Les biles noires. *La Presse Médicale*, n° 56, 1930, p. 937. — Desplas et Meillière : Cholécystotomies de dérivation (technique et indications). *La Presse Médicale*, n° 6, 21 Janvier 1931, p. 91.

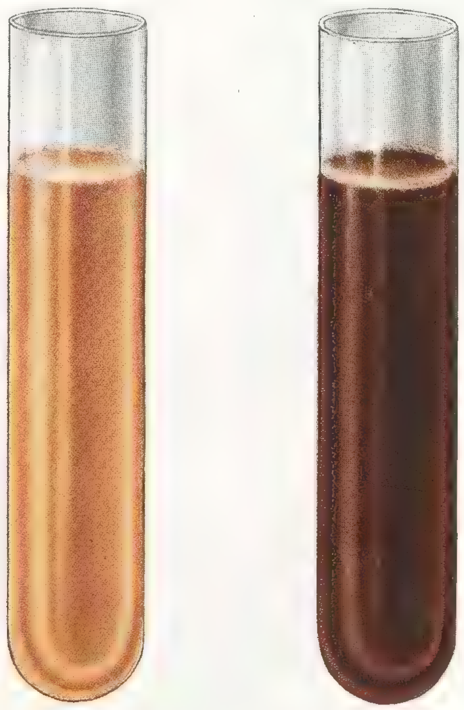


Fig. 1. — *La bile noire pathologique d'origine vésiculaire.* — Les trois biles A, B, C, obtenues dans un cas de cholécystatonie par l'épreuve de l'excrétion vésiculaire provoquée. La bile A, cholédocique, est un peu plus foncée que normalement; la bile B, vésiculaire, se montre presque noire; la bile C, d'origine hépatique, beaucoup plus claire, paraît de teinte presque normale.

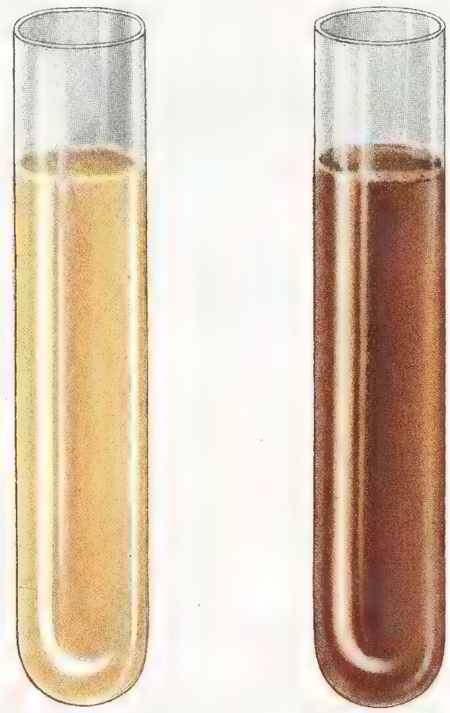


Fig. 2. — *La bile foncée physiologique d'origine hépatique.* — Deux biles fournies par la même fistule biliaire de cholécystostomie. A gauche, la bile claire qui pendant la journée s'écoule abondamment dans le flacon. A droite, la bile sombre recueillie pendant la nuit et surtout le matin après un arrêt d'excrétion plus ou moins prolongé.

Fig. 3. — *La bile noire pathologique d'origine hépatique.* — L'épreuve de l'excrétion vésiculaire provoquée au vingtième jour du déclin d'un ictère catarrhal prolongé, déclin ayant commencé à la suite d'un drainage médical biliaire. Les trois biles sont hypercolorées et, en particulier, la bile vésiculaire, noire, est très anormalement chargée en pigments.

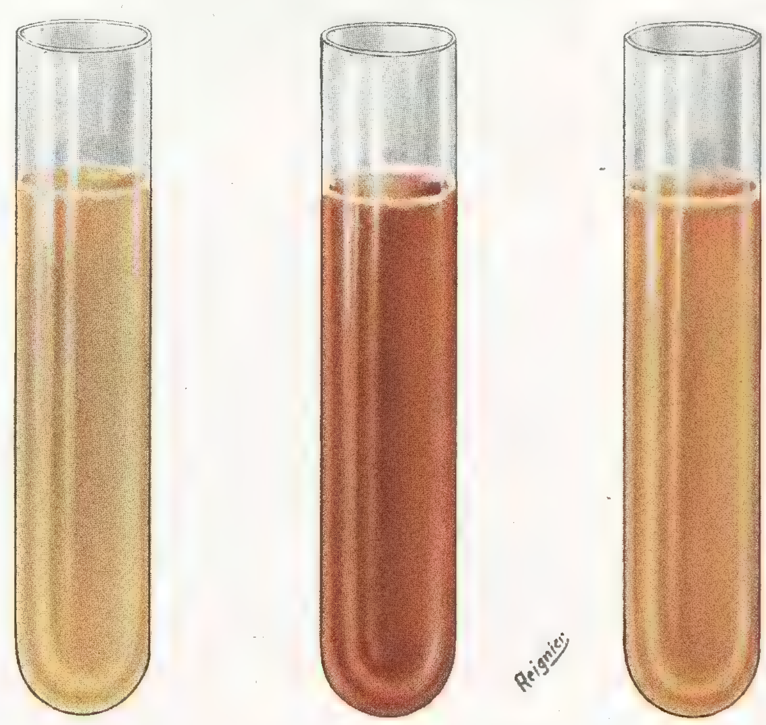


Fig. 4. — *La bile noire pathologique d'origine hépatique.* — L'épreuve d'excrétion vésiculaire provoquée dans le cas d'ictère catarrhal de la figure 3, mais 10 jours plus tard, alors que l'ictère est à peu près disparu. La teinte des trois biles se rapproche de la normale, mais reste un peu supérieure. Les dosages témoignent encore d'une certaine hyperconcentration pigmentaire.

habitus astenicus, mais semblent ne pas estimer utile son individualisation clinique, sous prétexte que l'état d'atonie n'est autre chose que le réflexe du tonus musculaire général. L'un de nous [3] a déjà fait justice de cette assertion et montré l'autonomie anatomo-physiologique, clinique et thérapeutique de cette maladie.

En opposition avec les auteurs américains, Desplas et Dalsace admettent l'individualité clinique de la cholécystatonie, mais mettent en doute son origine vésiculaire. La bile noire serait due, pour eux, à une maladie plus complexe d'origine hépatique ou humorale. Les faits sur lesquels ces auteurs fondent cette opinion ont été établis à la suite de quelques cholécystostomies pratiquées « sur des vésicules grosses, distendues, à parois normales, ardoisées ou un peu épaissies, blanches, légèrement enflammées ou lipomateuses, ne contenant pas de calculs, mais une « bile noire ». En l'occurrence, la bile qui s'écoulait de la fistule restait, d'après les auteurs, noire au moins trois jours après l'opération. Puis, les jours suivants, d'une manière progressive, mais non uniforme, elle s'éclaircissait. La coloration devenait de plus en plus pâle dans son ensemble, mais irrégulièrement avec des retours de couleur plus claire succédant à des biles plus foncées. Parmi ces variations on constatait surtout une opposition presque constante entre la bile de jour et celle de nuit, à la fois plus sombre et plus abondante.

Il n'est pas tout à fait certain que les cas envisagés par les derniers auteurs précités soient tout à fait les mêmes que les nôtres. D'une part, il est question chez leurs malades de lésions concomitantes cæco-appendiculaires, péricæcales et périvasculaires, ce qui n'existe guère chez nos sujets. D'autre part, dans toutes leurs observations, le contrôle du tubage duodénal fait défaut. Quoi qu'il en soit, nous sommes, quant à nous, très heureux que Desplas, Dalsace et Meillière aient soulevé cette discussion et les en remercions, car ils nous permettent ainsi de préciser nos conceptions sur cette intéressante question de physiologie pathologique du foie.

La bile noire, pour tous ceux qui s'occupent des questions hépato-vésiculaires, ne signifie pas nécessairement une bile d'origine vésiculaire. Si l'on veut mettre un peu d'ordre dans la question, on doit en effet distinguer la série suivante de biles noires ou foncées :

1° *La bile foncée physiologique d'origine vésiculaire.*

2° *La bile foncée physiologique d'origine hépatique.*

3° *La bile noire pathologique d'origine vésiculaire.*

4° *La bile noire pathologique d'origine canaliculaire.*

5° *La bile noire pathologique d'origine hépatique.*

Après avoir exposé nos idées sur ces différentes biles, nous serons, croyons-nous, en mesure de donner une solution au problème qui a été posé :

1° *Sur la bile foncée physiologique d'origine vésiculaire*, il n'y a pas lieu de nous étendre longuement. On sait qu'au cours de l'épreuve de l'excrétion vésiculaire provoquée, dite épreuve de Meltzer-Lyon, cette bile porte le nom de bile B et que son excrétion est encadrée entre celle d'une bile A d'origine cholédocienne, et celle d'une bile C d'origine hépatique, l'une et l'autre, surtout la seconde, sensiblement plus claires. Les dosages pigmentaires illustrent ces différences de coloration puisqu'ils donnent respectivement pour les biles A, B et C, supposées normales, environ 60, 200 et 40 milligr. de bilirubine au litre. Cette concentration de la bile B, qui peut être également corroborée par le dosage des autres constituants, résulte de l'action exercée par la muqueuse vésiculaire sur la bile mise en réserve dans le cholécyste au cours des périodes interdigestives.

2° *Sur la bile foncée physiologique d'origine hépatique*, il nous paraît également très facile de réaliser l'entente. Tous les auteurs, et nous sommes de ce nombre, ont constaté chez les malades porteurs de fistule biliaire la différence de coloration et de quantité entre la bile récoltée pendant le jour, abondante et claire, et celle de la nuit, pauvre et foncée. Certains auteurs admettent que la bile de nuit est abondante tout en étant foncée. Nous reproduisons (fig. 2) l'aspect différent de ces deux biles, aspect qui correspond à une forte différence de concentration en pigments et en sels, ainsi que nous l'avons pu constater. En effet, la bile de nuit foncée représentée ci-contre contient 375 milligr. de bilirubine par litre, tandis que celle de jour, beaucoup plus claire, est à 40 milligr. Il s'agit d'une malade cholécystostomisée depuis longtemps.

Lorsque ces biles fistulaires proviennent d'une cholécystostomie, on pourrait penser que la différence de concentration tient aussi ici à l'action vésiculaire, la faible quantité de bile sécrétée pendant le jeûne nocturne restant plus longtemps dans la vésicule et subissant ainsi une action de concentration. En réalité si cet élément vésiculaire intervient dans une certaine mesure, il est loin d'être le seul, et les recherches expérimentales de l'un de nous [4] ont apporté quelque lumière dans la question. Elles ont montré en particulier que, si la sécrétion, d'ailleurs très variable, d'un animal à l'autre, et aussi sur le même animal d'un jour à l'autre, augmente en qualité et en quantité après les repas, par contre le jeûne diminue la sécrétion biliaire au tiers ou au quart de la sécrétion normale. De ce fait, la production des pigments et sels biliaires, bien que se trouvant diminuée pour l'unité de temps, arrive à être en excès dans la bile de volume très diminué. Ceci explique sans doute l'aspect spécial de la bile nocturne des fistules biliaires.

3° *La bile noire pathologique d'origine vésiculaire* était également bien connue des médecins et des chirurgiens avant nos recherches sur la cholécystatonie. C'est en réalité la bile de toutes les stases vésiculaires, en particulier des mécaniques par cholécystites, péricholécystites, obstacles cholédociques de toutes natures. Ce que nous avons essayé d'isoler, c'est un syndrome particulier dans lequel, sans aucun obstacle mécanique, l'hypotonie et l'hypokinésie vésiculaires réalisent une stase biliaire avec hyperconcentration, et il nous a semblé qu'un syndrome clinique, radiologique et biologique très précis correspond à cet état. Nous n'y reviendrons pas ici. En pareil cas, les données du tubage sont très nettes (fig. 1). La bile A recueillie la première est plus colorée que normalement mais la bile B surtout est très foncée, brun noir, et très abondante, la bile C ayant presque l'aspect normal.

La concentration anormale est décelée par les examens chimiques qui montrent en particulier l'augmentation du taux des pigments biliaires dans la bile B, 750 milligr. au litre en moyenne au lieu des 200 à 250 qui existent normalement. Il y a d'ailleurs augmentation parallèle de la cholestérine et des acides biliaires. En revanche, la bile C n'est, au point de vue des dosages, pas très loin de la normale. Nous avons insisté sur ces faits dans nos premiers mémoires et montré de façon indiscutable le rôle joué par la vésicule dans cette hyperconcentration.

Au point de vue expérimental, ce rôle a été depuis longtemps mis en lumière par les premiers expérimentateurs qui ont pratiqué la ligature du canal cholédoque. Charcot et Gombault [5] avaient déjà noté la très forte coloration et la viscosité de la bile vésiculaire dans ces cas. Ces mêmes recherches ont été reprises de façon plus précise peut-être par Rous et Mac Master [6]. Les physiologistes américains ont montré qu'après ligature des voies biliaires, si la vésicule est saine ou à peu près, elle effectue une forte concentration de la bile stasique et lui ajoute du mucus plus ou moins abondant.

Ces études expérimentales confirment donc notre conception de l'hyperconcentration biliaire par cholécystatonie, et il nous paraît bien difficile de discuter celle-ci sans apporter pour chaque observation les résultats systématiques du tubage duodénal et de l'épreuve d'excrétion vésiculaire provoquée. Cet examen n'est pas mentionné dans le travail de M. Desplas et de ses collaborateurs.

4° *La bile noire pathologique d'origine canaliculaire* était inconnue avant l'ère du tubage et a donné lieu à bien des discussions qui seront seulement rappelées ici. Chez un certain nombre de malades à vésicule extirpée ou pratiquement annulée par obstacle extra ou intravésiculaire, l'épreuve de Meltzer-Lyon, tout en permettant de constater que la bile B paraît absente, donne dès le début, à la place de la bile A, un liquide relativement foncé, et les dosages pratiqués dans ces biles nous ont montré, dans tous les cas, une concentration pigmentaire double ou triple de celle qui est normale pour la bile A. Au moment où s'est établie la méthode de l'excrétion vésiculaire provoquée, cette constatation inattendue a permis de mettre en doute l'origine vésiculaire de la bile foncée dans l'épreuve de Meltzer-Lyon normale et d'innombrables discussions actuellement périmées ont pris naissance à ce sujet. En réalité, les choses paraissent fort simples. Quand la vésicule se trouve anatomiquement ou physiologiquement exclue, les gros canaux biliaires, le cholédoque en particulier, tendent à se substituer à elle. On pourrait dire qu'ils se « vésiculisent » si le terme était correct. Ils se distendent d'abord, et c'est cette distension, constatée chez les chiens quelques semaines après la cholécystectomie, qui a permis à Oddi de découvrir le sphincter terminal des voies biliaires. Ils changent même leur revêtement épithélial qui, de pavimenteux devient cylindrique avec constitution de villosités et d'infundibules, ainsi que l'a constaté Suton [7]. On comprend ainsi que prenant la morphologie anatomique de la vésicule, les gros cananx puissent, après cholécystectomie, se substituer

---

3. I. Pavel : Individualité clinique et anatomique de l'atonie de la vésicule biliaire. *Acta medica latina.* Septembre-Octobre 1930, fasc. 17, p. 374.

4. I. Pavel et Radvan : Contribution à l'étude expérimentale de la sécrétion biliaire. *Spitalul*, Février 1930.

5. Charcot et Gombault : Note sur les altérations du foie consécutives à la ligature du canal cholédoque. *Arch. de physiol. normale et pathologique*, t. IV, 1876, p. 272.

6. Rous et Mac Master : *a*) Vicious activity of the gallblader during biliary stasis; *b*) The determining factor in the causation of the white stasis bile (*Proceedings of the society for experimental biology and medicine*, t. XVIII, 1920, p. 159).

7. Suton : Changes in intrahepatic bile ducts following cholecystectomy. *Annals of surgery*, t. CXL, n° 1, Janvier 1930, p. 65.

à elle dans une mesure faible, mais réelle. Ceci explique les biles sombres d'origine canaliculaire.

5° *La bile noire pathologique d'origine hépatique* a une existence certaine que jamais nous n'avons voulu mettre en doute. On en peut distinguer deux variétés principales, celle, bien connue, qui est liée au processus d'hyperhémolyse, et celle, presque ignorée, qui suit les libérations des rétentions biliaires.

La bile noire hépatique liée à l'hyperhémolyse a été mise en lumière chez l'homme par de nombreux physiologistes et pathologistes. Eppinger [8], après avoir établi chez l'animal l'élévation du taux de la bilirubine dans la bile de fistule qui suit les destructions globulaires, a signalé le même fait chez l'homme dans le suc de tubage au cours de l'anémie pernicieuse et des ictères hémolytiques. Lepehne, à son tour, a montré que, dans l'ictère hémolytique et l'anémie pernicieuse, on trouve des chiffres forts allant jusqu'à 250 milligr. par litre pour la bile A et à des taux considérables pour la bile B. Deloch a fait les mêmes constatations dans les affections précitées, et en outre dans la maladie de Banti. Jones [9] a trouvé, en particulier dans l'hémoglobinurie paroxystique, six à huit fois la valeur de l'excrétion physiologique, Chabrol, Bénard et Gambillard [10] ont noté la présence de liquides hypercolorés et hyperchargés en pigments dans l'ictère chronique splénomégalique et la cholémie familiale. Enfin, Sonnenfeld [11] a cru pouvoir mesurer l'importance de la déglobulisation dans l'anémie pernicieuse par le dosage de la bilirubine duodénale.

La bile noire hépatique qui suit la libération d'une rétention biliaire paraît beaucoup moins connue. Il y a quelques années, avec Milochevitch et Petrovitch [12], l'un de nous avait mis en lumière ce fait dans la convalescence de l'ictère catarrhal, c'est-à-dire dans un cas schématique de rétention biliaire passagère, que l'on envisage le syndrome comme une hépatite ou qu'on lui attribue la valeur d'une cholédocite. Chez un sujet convalescent d'ictère catarrhal prolongé, nous avions déjà constaté et noté une hyperconcentration pigmentaire durable dans le suc duodénal. Récemment, et dans un autre ictère catarrhal prolongé quatre mois, nous avons retrouvé les mêmes caractères dans deux tubages successifs, dont nous avons fait reproduire ci-contre les résultats figure 3 et 4. La maladie ayant débuté vers le milieu de Septembre 1930, nous eûmes un premier tubage qui eut lieu le 26 Décembre et parut au premier abord sans efficacité. Mais le 16 Janvier 1931, alors que l'ictère commençait à décroître, peut-être sous l'influence du premier drainage, l'examen des biles extraites A, B et C nous prouva le retour intensif de l'excrétion biliaire cholédocique. Ces biles A, B et C se montraient macroscopiquement plus colorées et chimiquement plus riches en pigments que dans la normale puisqu'on trouvait respectivement au litre 150, 1.625 et 98 milligr. au lieu de 60, 200 et 40. Un second drainage biliaire fut pratiqué 10 jours plus tard chez le même sujet alors que les symptômes de l'ictère catarrhal se trouvaient presque effacés. Il donna dans l'ensemble des biles moins foncées que précédemment, quoique d'une teinte restant encore supérieure à la normale. Les dosages chimiques confirmèrent cette impression en donnant respectivement 125, 1.500 et 225 milligr. de bilirubine au litre pour les biles A, B et C.

Strisower [13], dans un article bien documenté, a fait depuis longtemps des constatations analogues dont on peut trouver traces en particulier dans les cas I, III et XIII de son mémoire.

En somme, dans la période de convalescence des obstructions hépato-biliaires, tout se passe comme si la cellule hépatique ayant en quelque sorte à rattraper le temps perdu et à libérer le sang des pigments en excès travaillait à l'excès et sécrétait une bile anormalement colorée parce que surchargée de pigments. Cette sorte de compensation biologique existerait plus nettement pour la bilirubine que pour la cholestérine et les acides biliaires. La notion de l'hypersécrétion pigmentaire compensatrice du foie après libération d'une obstruction nous sera fort utile pour terminer la discussion engagée.

Nous voudrions auparavant indiquer qu'il est encore d'autres variétés de biles noires pathologiques d'origine hépatique. L'un de nous avons Milcou et Radvan [14] a montré que la morphine inhibant de façon très importante la sécrétion biliaire détermine, à la fistule vésiculaire établie chez le chien, une bile très noire. De même, l'injection intraveineuse de sulfate de magnésie fournirait une bile pauvre et noire, ainsi que l'ont montré Chabrol et Maximin [15]. D'autres causes enfin, parmi lesquelles il faut noter la diminution des liquides ou du régime alimentaire, semblent avoir le même effet.

En terminant nous croyons devoir signaler l'existence de *fausses biles noires*. Ayant fait récemment pratiquer une cholécysto-gastrostomie de dérivation chez un de nos malades atteint de cancer pancréatique avec occlusion cholédocique, nous avons trouvé une énorme vésicule pleine d'une bile complètement noire. Or, à notre grande surprise, les examens chimiques pratiqués par M. Guny sur ce liquide n'ont pas montré trace de pigments, ni de sels biliaires, mais une grande quantité de pigments sanguins plus ou moins modifiés. Il s'agissait donc d'une bile blanche secondairement noircie par des hémorragies.

*
**

A la lumière des faits ci-dessus exposés, il nous paraît possible de clore la discussion amorcée par les intéressants mémoires de Desplas, Dalsace et Meillère. *Au point de vue de la seule clinique, nous constatons* avec plaisir que ces auteurs ont pleinement confirmé les descriptions que nous avons données de la cholécystatonie. *Du point de vue de la physiologie pathologique*, les arguments fournis contre l'origine vésiculaire de la maladie et en faveur de son origine hépatique ne nous paraissent pas de nature à convaincre. En effet, tout d'abord les auteurs n'ont pas pratiqué chez leurs malades l'épreuve de Meltzer-Lyon au cours de leurs examens. Or, cette épreuve doit être considérée comme le pivot du diagnostic puisqu'elle objective le contraste entre l'hyperconcentration forte de la bile vésiculaire, et l'hyperconcentration faible de la bile hépatique. D'autre part l'argument principal des auteurs en faveur de l'origine hépatique du syndrome est que, après l'établissement d'une fistule biliaire chirurgicale, ils ont vu la bile s'écouler, d'abord sombre, puis de plus en plus claire jusqu'à reprise d'une teinte normale. Mais ceci n'est nullement le caractère démonstratif d'une hépatite. Un tel phénomène s'observe chaque fois que l'organisme se trouve libéré d'un obstacle quelconque, biliaire ou hépatique, qui, s'opposant à l'excrétion ou à la sécrétion biliaire normale, accumule dans le sang des réserves pigmentaires. C'est le cas de la cholécystatonie. Il est certain, en effet, que le mauvais fonctionnement de l'appareil excréteur entraîne dans ces cas une certaine rétention biliaire que démontre d'autre part le subictère constant de ces sujets. A la suite de la fistule chirurgicale, il est très compréhensible que, en pareil cas, la bile hépatique reprenne progressivement sa teinte normale au fur et à mesure que la cholémie se trouve ramenée vers la normale. De même à la suite des drainages médicaux en série, nous obtenons facilement le retour de la concentration pigmentaire normale, tant pour la bile vésiculaire que pour la bile hépatique.

Si nous avons cru devoir insister quelque peu sur ces divergences de conceptions pathogéniques, c'est qu'elles entraînent des différences de conduite thérapeutique qui ne nous paraissent pas sans importance. Desplas et Dalsace proposent en effet de traiter ces malades par une intervention chirurgicale, la cholécystostomie temporaire, après laquelle ils observent un mieux-être général, un éclaircissement du teint, une amélioration marquée de l'asthénie physique et intellectuelle. Il ne nous paraît pas nécessaire de recourir à la chirurgie en pareil cas, étant donnés les effets analogues du drainage médical biliaire. Dans les cas purs, en effet, il nous a donné les mêmes résultats que ceux rapportés par Desplas à la suite de la cholécystostomie. Mais en outre nous avons noté une rapide et souvent définitive amélioration des fonctions digestives. Chez certains malades, il est seulement utile de revenir de temps à autre aux drainages médicaux pour maintenir cette amélioration. En examinant de près la statistique de Desplas et Dalsace, on a l'impression que les résultats obtenus ne sont pas aussi parfaits. La cholécyctostomie, en pareil cas, n'a même pas le prétexte d'une infection vésiculaire, car la bile des cholécystatoniques n'est que tout à fait exceptionnellement et assez tardivement infectée. La statistique de Desplas et Dalsace confirme sur ce point notre impression, puisque sur 6 cas, 5 fois la bile a été reconnue stérile. Tout ceci milite donc en faveur du traitement de l'atonie vésiculaire par le drainage médical biliaire, sous réserve qu'on s'adresse à des cas purs, soigneusement sélectionnés par l'étude clinique, radiologique et biologique et non à des formes complexes de stase vésiculaire dans lesquelles interviennent à des titres divers les lésions vésiculaires ou périvésiculaires, les typhlites et les pérityphlites.

8. Eppinger : Die Milz als Stoffwechselorgan. Bericht über die 18. Tagung der deutschen pathologischen Gesellschaft in Iena vom 12-14 April 1921 (*Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie*, t. XXXI, 1920-21, p. 554-555).

9. Jones : *Archives of infernal medicine* (Chicago), 15 Mai 1922.

10. Chabrol, Bénard et Gambillard : Le tubage duodénal dans les ictères et les cirrhoses du foie. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, séance du 15 Décembre 1922, p. 1710.

11. Sonnenfeld : Der Bilirubingehalt des Duodenalsaftes als Mass des Hämolyse beim Morbus Biermer. *Mediz. Klinik*, 2 Nov. 1922, n° 44, p. 1391.

12. Chiray, Milochevitch et Petrovitch : Dosage et variations de la bilirubine dans le suc duodénal prélevé par tubage. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 4 Juillet 1924, t. XLVIII, n° 24.

13. Strisower : Beiträge zur Frage des Ikterus mit besonderer Berücksichtigung der Duodenalsaft und Serumuntersuchung (*Wiener Archiv f. inn. Medizin*, 1922, t. III, fasc. 1-2, p. 153-227).

14. Pável, Milcou et Radvan : Action de la morphine sur la sécrétion hépatique. *C. R. de la Soc. de biol.* 1929, t. VIII, p. 913.

15. Chabrol et Maximin : L'action inhibitrice du sulfate de magnésie dans la sécrétion hépatique de la bile. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 7 Décembre 1928, t. III, n° 34, p. 1693.

RECHERCHES SUR QUELQUES TESTS CONCERNANT LE PRONOSTIC HISTOLOGIQUE DES CANCERS DU SEIN

PAR MM.

Ivan BERTRAND et **A. de NAGY.**

L'histologie pathologique est encore limitée trop souvent au diagnostic anatomique et se consacre presque exclusivement aux recherches morphologiques. Mais il ne suffit plus de reconnaître la malignité d'un processus, il y a des degrés variables dans l'extension, l'envahissement des relais ganglionnaires, les récidives, les métastases viscérales, etc. Aussi ces dernières années, s'est-on efforcé d'établir un pronostic d'après l'examen microscopique des néoplasmes. Dans ce but on a utilisé les tests histologiques les plus variés : activité des mitoses, réaction du stroma, pouvoir sécrétant. Il existe même certains procédés établissant un index de malignité après des calculs fort compliqués tenant compte d'innombrables caractères.

Le pronostic histologique du cancer du sein a fait récemment l'objet d'études fort complètes et souvent contradictoires. Delbet attache plus d'importance à la morphologie des éléments néoplasiques, tandis que Leroux s'intéresse plus spécialement aux réactions du stroma.

Dans nos recherches, nous avons étudié deux points particuliers de l'histologie des cancers du sein, en nous efforçant de voir s'il est possible d'en tenir compte pour le pronostic de ces tumeurs :

a) la fonction sécrétoire muco-albumineuse, qui pour Delbet et Mendaro serait « un gage de bénignité ».

b) les cellules à granulations argentaffines dont la signification et la pathogénèse sont également obscures

Notre matériel anatomique est représenté par 68 cancers du sein opérés dans le service de M. le professeur Gosset au cours des années 1922-1923. Grâce aux dévouées assistantes sociales du service, nous avons pu obtenir des renseignements sur la destinée ultérieure d'un certain nombre de nos malades. L'enquête a été pratiquée en 1927. Malheureusement le nombre des réponses et des renseignements obtenus est encore trop faible et tout le monde sait les difficultés rencontrées dans ces sortes d'enquêtes.

Les techniques histologiques employées au cours de nos recherches sont les suivantes :

1° Hématéine-éosine-safran.

2° Procédé trichromique de Masson (hématoxyline-fuchsine, acide-ponceau de xylidine-bleu d'aniline).

3° Muci-carmin de Mayer-hémalun-jaune métanil.

4° Imprégnation des pigments par le nitrate d'argent ammoniacal de Fontana et coloration du fond et des noyaux par le Magenta et le Picro-indigo-carmin selon la formule de Masson.

5° Orcéine-hémalun-éosine-safran (formule de Rubens Duval).

Ces diverses techniques nous ont permis de rechercher dans tous nos cas l'activité sécrétante des épithéliomas, leurs réactions argentaffines et les productions éventuelles de tissu élastique. Quant au procédé trichromique de Masson, il constitue une excellente technique histologique, dont les résultats sont aussi satisfaisants pour l'étude du protoplasme que du noyau. Grâce à l'excellent état des blocs de paraffine conservés pendant près de dix ans, nous avons pu exécuter les nombreuses coupes nécessaires à nos diverses techniques.

De telles recherches, assez rares à l'heure actuelle, exigent une organisation minutieuse, avec conservation indéfinie des documents cliniques et du matériel anatomique.

I. — *Les cancers muco-sécrétants.*

La recherche du mucus sur coupes histologiques à l'aide du muci-carmin de Mayer est un des meilleurs procédés pour juger du pouvoir sécrétant d'un épithélioma mammaire.

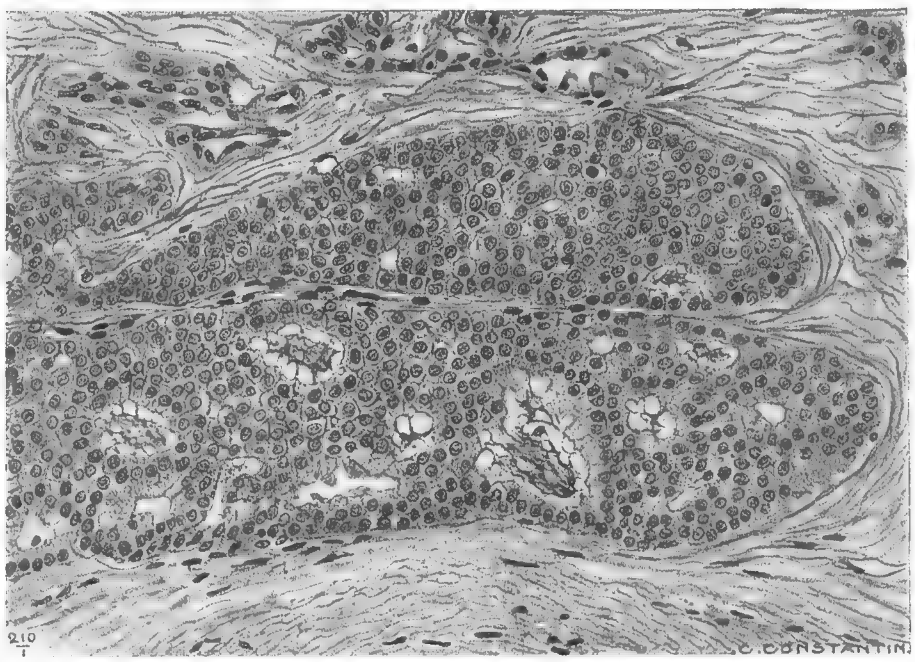


Fig. 1. — Epithélioma pseudo-glandulaire du sein. Sécrétion de mucus dans l'épaisseur du néoplasme.

Nous avons examiné des fragments aussi nombreux et aussi étendus que possible. On peut ainsi surprendre les premiers stades de la transformation ou de l'envahissement néoplasique, observer l'origine uni ou polycentrique du néoplasme et tenir compte des multiples lésions contingentes qui ont pu être le point de départ du processus malin.

L'étude ainsi comprise d'une tumeur extirpée démontre le polymorphisme de la plupart des cancers mammaires. Une même préparation peut offrir des aspects d'épithélioma typique et atypique les plus divers. Certains auteurs comme Delbet, frappés par cette constatation fréquente, conçoivent une souche néoplasique unique, donnant ultérieurement naissance à des types morphologiques fort éloignés de la forme initiale. Nous nous rallions entièrement à cette conception métaplasique qui tient compte de l'adaptation inévitable d'une lignée cellulaire quelconque, fût-elle néoplasique, aux conditions physico-chimiques d'un milieu en variation constante.

Pour interpréter une préparation de cancer du sein, après traitement par le muci-carmin, il faut évidemment tenir compte des considérations précédentes. Si l'épithélioma est polymorphe, seules quelques portions très circonscrites donneront une réaction positive au muci-carmin. Un examen minutieux à l'immersion, ou tout au moins avec un fort grossissement à sec, sera susceptible de révéler, dans le protoplasme de quelques éléments cancéreux, des inclusions colorées en rose et qu'un examen à l'objectif faible aurait laissé échapper. Nous insistons sur la rigueur et la minutie de cette recherche, il ne faut pas en effet s'attendre à trouver dans la plupart des cas de larges placards de mucus, visibles à l'œil nu.

L'autre écueil consiste à trouver des formes sécrétantes dans tous les cas. Il est certain que les lésions si polymorphes de la maladie polykystique offrent souvent des zones colorées en rose par le muci-carmin. Il s'agit alors d'acini légèrement ectasiés, de conduits galactophores ou de kystes microscopiques à revêtement idrosadénoïde. Dans la mammite chronique, les groupes glandulaires en réaction inflammatoire peuvent également donner une réaction positive avec le muci-carmin. Ces processus, bénins en eux-mêmes, sont cependant susceptibles, nous ne le savons que trop, de subir une transformation maligne. Refuserait-on même de l'admettre, on doit reconnaître la coexistence fréquente de lésions de maladie kystique dans les cancers du sein. Il faut donc s'attendre sur les larges préparations à trouver au niveau des lésions contingentes une réaction positive du muci-carmin. Cette constatation ne permet cependant pas le diagnostic d'épithélioma sécrétant. Il faut dans tous les cas vérifier la nature exacte de la lésion élémentaire minuscule où siège l'inclusion du mucus et être certain par d'autres caractères morphologiques qu'il s'agit bien d'une cellule ou d'une travée néoplasique.

Ces réserves faites, indiquons rapidement la morphologie et la topographie des produits de sécrétion mucoïde. On peut les observer soit sous forme d'inclusions intra-cellulaires, soit à l'intérieur de cavités pseudo-glandulaires, soit encore en plein tissu conjonctif.

a) Les inclusions intra-cellulaires sont d'un calibre variable et vont des plus fines granulations jusqu'aux plastes volumineux. La cellule néoplasique mucoïde montre assez fréquemment une polarité nette, les granulations se disposant avec prédilection dans le segment apical. Plus rarement toute la cellule est envahie, il n'existe plus de polarité nette, les produits de sécrétion pouvant se déverser vers la cavité pseudo-glandulaire ou dans les interstices du tissu conjonctif.

b) Le mucus s'observe encore plus fréquemment dans l'intérieur des pseudo-acini ou des pseudo-canalicules. Fait curieux, nous avons rarement observé la coexistence du mucus intracanaliculaire et des inclusions pariétales intraprotoplasmiques.

c) L'accumulation de mucus au contact immédiat du tissu conjonctif aboutit à des aspects morphologiques fort intéressants. Les masses épithéliomateuses se trouvent ainsi isolées du stroma, partiellement ou en totalité, et peuvent finir par se nécroser complètement. Il semble qu'au début on puisse parler d'une sorte de sécrétion endocrine, mais ultérieurement la nécrose colloïde de l'épithélioma, et peut être aussi du tissu conjonctif, vient se superposer à la lésion initiale en la remaniant profondément. Les

masses de mucus, quelle que soit leur origine, compriment le tissu conjonctif et en suivent les diverses sinuosités.

Dans tous les cas la présence de mucus dans les épithéliomas mammaires est généralement peu abondante. Elle se trouve localisée dans les segments très limités du néoplasme. Le plus souvent la formation de mucus ne semble constituer qu'un accident morphologique. Il est difficile d'en faire le caractère dominant d'une néoplasie. C'est donc dans un sens très restreint que l'on peut parler de cancer muco-sécrétant.

Etudions maintenant, d'après notre matériel anatomique, la répartition des formes sécrétantes et non sécrétantes suivant le type histologique dominant. Nous examinerons en même temps l'état des ganglions axillaires extirpés au cours de l'intervention.

A. Formes sécrétantes. — Sur 68 cas, nous avons trouvé 28 cancers sécrétant du mucus, soit 41 pour 100. Sur ce point nous nous trouvons parfaitement d'accord avec MM. Delbet et Mendaro qui sur 70 cas examinés ont trouvé 25 formes sécrétantes, soit 38 pour 100. La proportion est donc sensiblement égale.

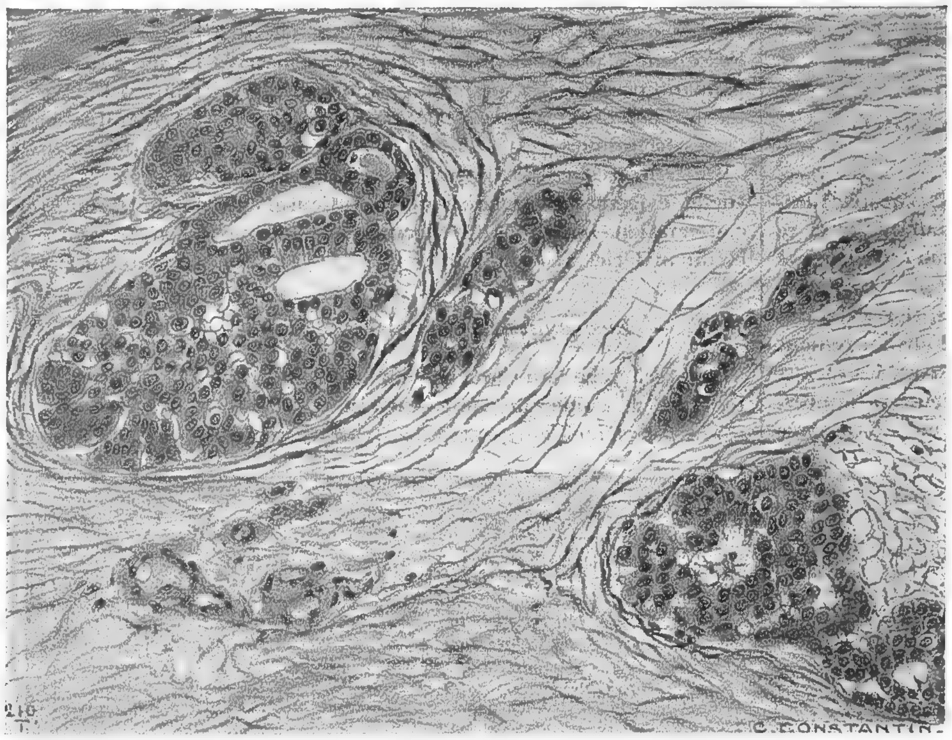


Fig. 2. — Epithélioma mammaire. Infiltration du stroma par un abondant mucus.

Nous pouvons d'après leur formule histologique ranger nos 28 cas sécrétants en trois groupes :

1° Le premier groupe comprend 14 cas, cancers généralement typiques, considérés classiquement et *a priori* comme de malignité modérée. Nous y trouvons des épithéliomas polyadénomateux, des formes pseudo-acineuses, des rognons à rosettes (Delbet), des épithéliomas à cellules claires.

Ces 14 cas examinés au point de vue ganglionnaire ont donné les résultats suivants :

Sept fois tous les ganglions axillaires examinés étaient envahis. Une seule fois, l'envahissement était partiel : un ganglion sur trois. Trois fois il n'existait aucune trace de métastase ganglionnaire. Dans les trois autres cas les ganglions n'ont pu être examinés.

Nous constatons ainsi dans ce premier groupe l'existence de métastases axillaires dans 72 pour 100 des cas.

2° Le deuxième groupe comprend 3 cas, qui malgré leur sécrétion de mucus se présentaient sous une forme histologique franchement maligne, avec infiltration diffuse des cellules néoplasiques, disséminées en fines travées dans un stroma dense. Nous devons reconnaître que le mucus dans ces cas était peu abondant et généralement sous forme d'inclusions cellulaires. Comme on pouvait le prévoir, ces 3 cas ont présenté un envahissement ganglionnaire très étendu : 2 fois l'envahissement était total, une fois partiel. Ce groupe offre donc 100 pour 100 de métastases.

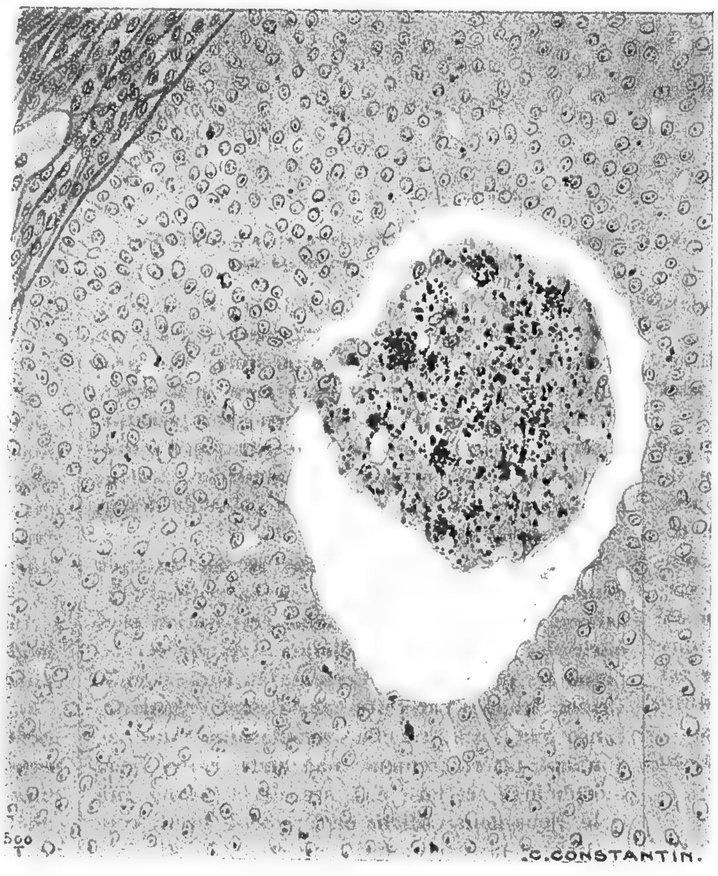


Fig. 3. — Epithélioma mammaire. Granulations argentaffines dans le centre nécrotique d'un boyau cancéreux. Granulations très rares dans l'épithélioma même.

3° Dans un troisième groupe comprenant 11 cas, nous avons rangé des épithéliomas très polymorphes, réunissant des aspects typiques et atypiques. Nous y trouvons fréquemment d'abondantes sécrétions de mucus au contact du tissu interstitiel. Ces formes colloïdes ou à sécrétion endocrine ont été observées à 7 reprises.

Au point de vue ganglionnaire, nous avons observé 4 fois un envahissement total, 4 fois un envahissement partiel. 1 seul cas s'est révélé sans métastase. 2 fois les ganglions n'ont pas été examinés.

Ce groupe polymorphe a ainsi présenté des métastases dans 88 pour 100 des cas.

Dans l'ensemble, les cancers sécrétants observés par nous ont donné des métastases ganglionnaires et axillaires dans une proportion de 82 pour 100.

B. Formes non sécrétantes. — Nous pouvons ranger les 40 cancers non sécrétants comme il suit :

1° Dans un premier groupe, de beaucoup le plus important, l'aspect histologique est profondément atypique ; il comprend 36 cas. Cette haute proportion d'épithéliomas atypiques parmi les cancers non sécrétants va assez bien avec les idées de Delbet.

L'examen systématique des ganglions aboutit par contre à un résultat inattendu :

11 fois l'envahissement ganglionnaire a été total.

7 fois partiel (2/6, 3/5, 1/4, 2/3, etc.).

11 fois les ganglions étaient indemnes. Dans 7 cas l'examen des ganglions n'a pu être pratiqué.

Il en résulte une proportion de 62 pour 100 de cas avec métastases.

2° Dans un deuxième groupe, nous pouvons ranger 3 cas d'épithélioma typique. Envahissement ganglionnaire total dans 2 cas, 1 seul cas sans métastases axillaires.

Dans l'ensemble, les cancers non sécrétants observés par nous ont donné des métastases ganglionnaires dans 62 pour 100 des cas.

Le pronostic des cancers muco-sécrétants.

Il est difficile d'obtenir des renseignements précis sur le sort éloigné des malades opérées. Nous détacherons de notre statistique 15 cas pour lesquels nos renseignements sont suffisamment précis. Sur ces 15 cas nous comptons 8 survies et 7 morts. Les survivantes étaient au moment de notre enquête en excellente santé. Les morts sont toutes dues à des récidives ou à des métastases. Nous étudierons en détail ces deux séries, au point de vue de leur forme histologique, de leur teneur en mucus et de l'état ganglionnaire constaté au cours de l'intervention.

A. *Survies.*

1. Epithélioma dendritique intracanaliculaire, de malignité modérée.

Mucus abondant dans les pseudo-acini.

Ganglions indemnes.

En bonne santé quatre ans et deux mois après intervention.

2. Volumineuse tumeur de la grosseur d'une mandarine, assez bien isolée du reste de la glande par une membrane conjonctive. Presque toute la tumeur est nécrosée; çà et là persistent des masses d'épithélioma dendritique.

Pas de mucus.

Un seul ganglion envahi.

En bonne santé trois ans et six mois après l'intervention.

3. Epithélioma atypique formé de fines travées cellulaires plus ou moins dissociées et comme étouffées par un stroma fibreux dense. Véritable forme squirrheuse. Dans le reste du sein, lésions polymorphes de la maladie polykystique.

Pas de mucus. Un volumineux ganglion axillaire complètement envahi par les métastases.

En bonne santé deux ans et six mois après l'intervention.

4. Epithélioma atypique polymorphe, réunissant des aspects de rognons à rosettes et une infiltration diffuse de fines travées néoplasiques.

Pas de mucus.

Ganglions axillaires indemnes.

En bonne santé deux ans après l'intervention.

5. Epithélioma très polymorphe, formé d'épaisses travées néoplasiques. Large envahissement de la graisse mammaire et des voies lymphatiques.

Infiltration abondante du mucus dans le stroma.

Trois ganglions axillaires sur quetre complètement envahis par des métastases.

En bonne santé deux ans après l'intervention.

6. Cancer peu volumineux, de la grosseur d'une cerise. Epithélioma trabéculaire avec quelques aspects pseudo-glandulaires.

Mucus au centre des formations acineuses.

Les 3 ganglions axillaires examinés sont indemnes.

En bonne santé deux ans après l'intervention.

7. Epithélioma dit en « rognons à rosettes ». Réaction fibroïde du stroma.

Pas de mucus.

Tous les ganglions axillaires examinés sont envahis.

En bonne santé quinze mois après l'intervention.

8. Epithélioma partiellement typique, nombreuses cavités pseudo-glandulaires. Fibrose intense du stroma qui réalise par endroits un véritable squirrhe. En un point épithélioma dendritique.

Ganglions non examinés.

En bonne santé dix mois après l'intervention.

B. *Morts.*

1. Volumineux cancer du type encéphaloïde. Epithélioma glandulaire typique, avec, en de rares points, formations de « rognons à rosettes ». Lésions contingentes de mammite chronique. Nombreux amas pigmentaires dans le stroma.

Mucus peu abondant, généralement intra-acineux.

Ganglions axillaires tous envahis.

Mort *six ans* après l'opération, en état de cachexie avec métastases généralisées.

2. Epithélioma profondément atypique, avec poussière de cellules néoplasiques largement disséminées. Nécrose hémorragique détruisant toute la partie centrale du noyau cancéreux.

Pas de mucus.

1 seul ganglion axillaire envahi.

Mort *cinq ans* après l'opération, avec métastases cérébrales et oculaires.

3. Epithélioma mammaire généralement atypique, avec de rares aspects pseudo-glandulaires. Petits boyaux cellulaires fusant dans un stroma dense.

Mucus à topographie intra-acineuse.

4 ganglions axillaires indemnes.

Mort *quatre ans* après l'intervention avec métastases rachidiennes et paraplégie.

4. Epithélioma atypique et mégacellulaire. En de rares points, aspect pseudo-glandulaire.

Mucus intra-acineux et intra-cellulaire.

Ganglions axillaires non examinés.

Mort *deux ans* après l'intervention, avec métastases pleuro-pulmonaires.

5. Epithélioma typique, polyadénomateux, en outre infiltration néoplasique diffuse.

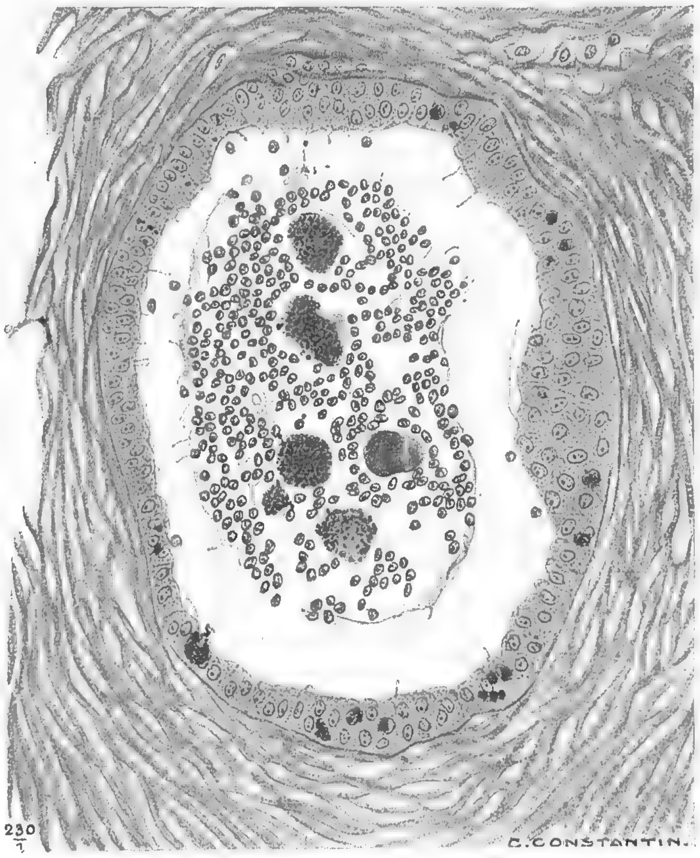


Fig. 4. — Granulations argentaffines dans la paroi et au centre d'un microkyste.

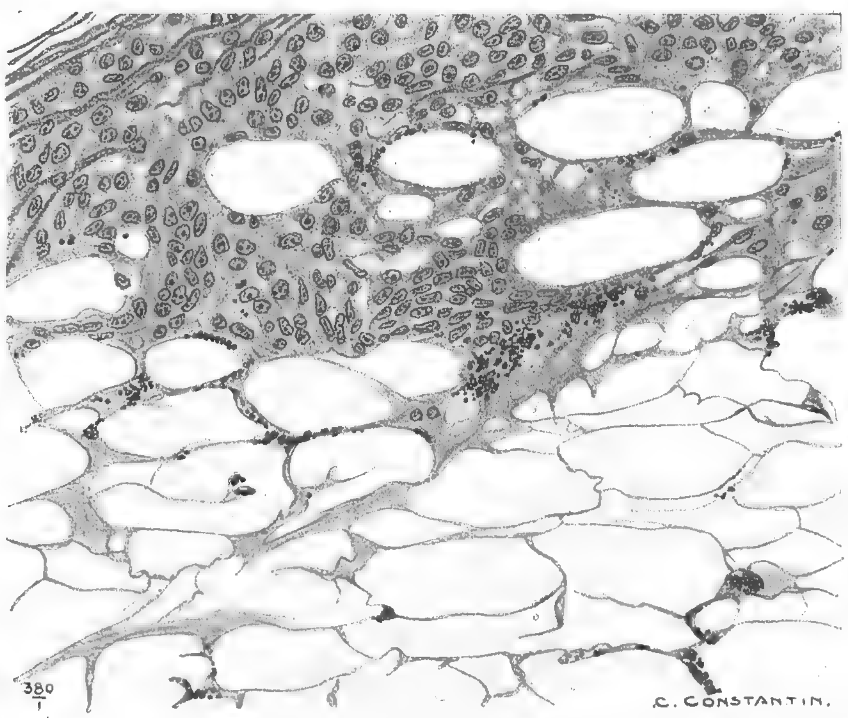


Fig. 5. — Envahissement de la graisse par un épithélioma mammaire atypique. Granulations argentaffines dans la paroi des vésicules graisseuses.

Pas de mucus. Adénopathie axillaire cancéreuse certaine.

Mort *un an* après l'intervention, avec métastases hépatiques.

6. Epithélioma atypique, formé de fines travées cellulaires fusant dans un stroma dense. Il existe également de volumineuses masses épithéliomateuses à centre nécrotique. Pas de mucus.

10 ganglions axillaires largement envahis par les métastases.

Mort *six mois* après l'intervention avec métastases généralisées.

7. Epithélioma polymorphe: atypique et polyadénomateux. Tissu conjonctif extrêmement dense donnant l'impression d'un squirrhe.

Mucus exclusivement localisé au contact des travées néoplasiques, dans le tissu conjonctif.

Les deux ganglions axillaires examinés sont complètement envahis ainsi que les capsules ganglionnaires elles-mêmes et jusqu'à la graisse axillaire.

Mort « peu de mois » après l'intervention en état de cachexie avec métastases pleuro-pulmonaires, abdominales et fracture spontanée de l'humérus.

Bien que notre statistique actuelle soit basée sur des cas assez peu nombreux, elle permet quelques conclusions intéressantes.

Tout d'abord on est frappé de voir en tête des longues survies deux épithéliomas dendritiques, l'un strictement intracanaliculaire et sans envahissement ganglionaire, l'autre avec déjà une extension axillaire. Seul le premier cas, manifestement bénin, présentait du mucus.

Nous rencontrons ensuite un épithélioma très atypique, sans mucus, puis des formes histologiques assez variées, parmi lesquelles nous comptons plusieurs cas de « rognons en rosettes ».

Il ne semble pas que la nature typique ou atypique des épithéliomas puisse jouer dans le pronostic un rôle prépondérant. Reconnaissons cependant que les formes profondément atypiques avec dispersion en poussière des cellules cancéreuses entraînent un rapide envahissement lymphatique et des métastases viscérales fréquentes.

La seule forme mégacellulaire observée s'est également montrée d'une rare malignité.

Si nous considérons la question du mucus, nous constatons que dans cette série le pourcentage est plus élevé que précédemment. Huit cancers sur quinze en renferment, soit une proportion globale de 53 pour 100. La statistique précédente s'élevait à 41 pour 100.

En envisageant l'évolution ultérieure, nous voyons que dans 8 cas de survie le mucus était présent 4 fois, soit dans 50 pour 100; dans les 7 cas mortels le mucus était décelable 4 fois soit dans 57 pour 100. Nous sommes donc forcé de conclure que si l'on se base sur notre statistique, la présence ou l'absence de mucus dans un épithélioma ne joue aucun rôle dans le pronostic post-opératoire.

Autrement important se révèle l'envahissement ganglionnaire. Dans les cas de survie, les ganglions axillaires ne sont envahis que dans 57 pour 100 des cas, dans les cas mortels nous n'avons trouvé qu'une seule fois les ganglions indemnes, soit 83 pour 100. L'examen des ganglions nous paraît donc jouer un rôle capital dans le pronostic post-opératoire. On les recherchera minutieusement dans la graisse axillaire de la pièce opératoire, sans négliger les plus petits nodules, ni même les lobules adipeux suspects.

II. — *Les cellules argentaffines.*

L'existence dans le sein normal et pathologique de cellules à granulations argentaffines sou-

lève un problème histo-physiologique fort intéressant. On peut se demander s'il n'existe pas une sécrétion endocrine de certains épithéliomas.

Il faut d'abord définir de quelles granulations il s'agit et avec quelles méthodes on les étudie. Il existe en effet dans tout élément glandulaire un appareil granuleux, le chondriome, que les techniques modernes, telles que la méthode d'Achucarro-Hortega au tanin argentique, démontrent avec une constance absolue.

Les granulations argentaffines que nous étudions ici sont beaucoup plus volumineuses que des mitochondries. La plupart des auteurs les ont étudiées sur coupes à la paraffine avec une imprégnation au nitrate d'argent ammoniacal de Fontana. Nous y avons eu également recours, en colorant le fond et les noyaux par le Magenta et le picro-indigo-carmin selon la formule de Masson. Ce procédé présente l'avantage de rendre utilisable un matériel anatomique ancien, fixé dans le liquide de Bouin et inclus depuis plusieurs années dans la paraffine.

La valeur de cette technique est indéniable, elle a permis les intéressantes recherches de Masson sur les tumeurs endocrines de l'appendice.

Delbet et Mendaro ont étudié soigneusement au point de vue morphologique les granulations argentaffines dans les cancers du sein. D'après ces auteurs ce sont surtout les éléments conjonctifs migrateurs qui les renferment en grande quantité, les cellules épithéliales pouvant également présenter une véritable sécrétion argentaffine. Sur les 31 cancers étudiés par Delbet, 4 seulement présentaient des cellules argentaffines. La proportion est donc assez faible.

Disons de suite que notre statistique donne un pourcentage beaucoup plus considérable : sur 67 cancers examinés 25 contenaient des éléments argentaffines. C'est donc une proportion de 37 pour 100.

Nous nous expliquons mal cette divergence considérable entre la statistique de Delbet et la nôtre. Peut-être faut-il y voir une différence dans l'intensité des imprégnations.

Les granulations observées dans les divers éléments argentaffines se présentent d'une manière assez variable. Certaines, menues, très fines, constituent une véritable poussière dans le protoplasme cellulaire. Elles sont cependant généralement plus grosses et ressemblent à des plastes sphériques plus ou moins volumineux. Plus rarement, il s'agit de blocs irréguliers, vaguement polyédriques et rappelant certaines inclusions pigmentaires. En somme, tous les intermédiaires existent entre l'état poussiéreux, la sphérule et le bloc polyédrique. Il semble en effet que les granulations argentaffines aient une origine très variable et qu'elles constituent des plastes ou des mitochondries différenciées, et même qu'elles répondent à certaines inclusions lipopigmentaires.

Fig. 6. — Eléments interstitiels chargés de granulations argentaffines, dans un cas d'épithélioma mammaire.

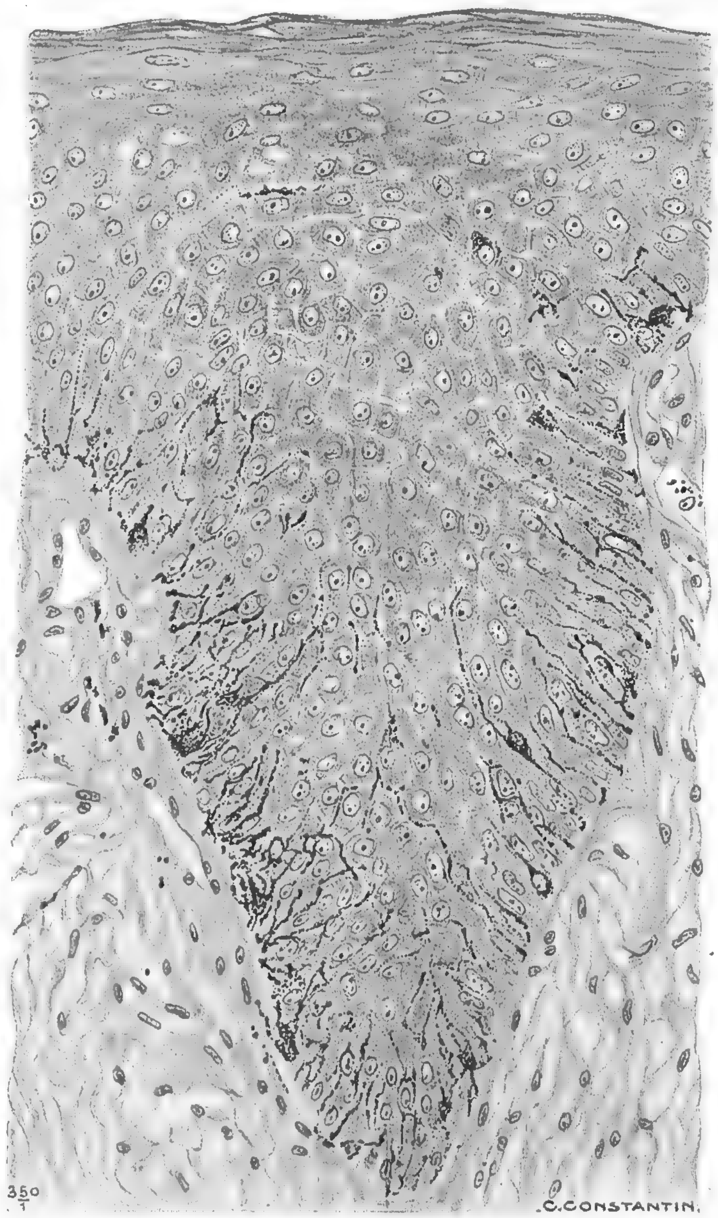


Fig. 7. — Abondantes cellules de Langherans au voisinage d'un envahissement de la peau par un cancer mammaire.

L'intensité de l'imprégnation argentique est fort variable. Les granulations les plus fines sont aussi les plus noires. A mesure qu'on envisage des éléments plus volumineux, l'imprégnation devient plus inégale et moins intense, il n'est pas rare d'observer une imprégnation marginale ou en croissant des granulations les plus importantes. D'autre part, la technique de Fontana-Masson comportant une coloration de fond au Magenta et au picro-indigo-carmin, on peut voir certains amas granuleux partiellement imprégnés par l'argent se colorer également par la fuchsine. Le résultat est une coloration mixte, brun pourpre.

La nature des cellules argentaffines est généralement évidente, mais il peut arriver que dans le voisinage des membranes basales et même dans le stroma, il soit impossible d'affirmer la nature épithéliale ou mésenchymateuse d'un élément ou d'un groupe cellulaire.

1° Eléments conjonctifs. — Dans l'ensemble, il est certain que les cellules argentaffines sont en majorité d'origine mésenchymateuse. Les unes sont des éléments fixes du tissu conjonctif, véritables fibroblastes reconnaissables à leur aspect fusiforme et à leurs rapports étroits avec les faisceaux collagènes. Les inclusions argentaffines sont de calibre irrégulier et généralement groupées dans le voisinage des extrémités du noyau. Mais ce sont les histiocytes, et les migrateurs mésodermiques, qui sont riches en granulations argentaffines. Particulièrement mobiles, d'origine conjonctivo-vasculaire, ils sont adaptés à leur rôle phagocytaire. On peut les rencontrer isolés dans le stroma fibreux, mais ils sont généralement groupés en amas souvent considérable. Dans un cas, l'agglomérat était assez étendu pour être visible même à l'œil nu sur la préparation. Les plus grands infiltrats argentaffines s'observent dans les zones régressives, vers le centre du néoplasme, où existe si fréquemment une nécrose spontanée des travées épithéliomateuses. Un tissu conjonctif plus ou moins dense se substitue aux éléments cancéreux et c'est là qu'on trouve assez fréquemment des macrophages bourrés d'inclusions argentaffines. Nous avons même observé dans un cas, au contact d'une dégénérescence cholestéatomateuse d'un cancer du sein, une grande abondance d'éléments argentaffines.

Dans les zones néoplasiques sans caractère régressif, les histiocytes argentaffines ont généralement une topographie périductale. Ils s'accumulent au contact de la paroi des conduits galactophores, sur un segment plus ou moins étendu de leur circonférence.

Les kytes idrosadénoïdes, indice d'une maladie polykystique sur laquelle s'est développée le cancer, peuvent être aussi partiellement circonscrits par des amas de cellules argentaffines. Il est assez exceptionnel que la paroi du conduit galactophore ou du kyste idrosadénoïde soit envahie par ces éléments ; dans ce cas seule une mince rangée épithéliale les sépare de la lumière centrale. Delbet considère ces éléments comme des cellules amboceptrices apportant des produits particuliers aux cellules

épithéliales ou inversement chargées d'absorber certaines sécrétions. Le rapport des cellules argentaffines avec le revêtement épithélial est souvent si intime que Delbet se demande si elles ne jouent pas un rôle spécial dans l'effondrement de la basale.

Selon nous les cellules argentaffines représentent des éléments vecteurs de produits anormaux du métabolisme. Leur rapport constant avec les zones dégénérées, les microkystes, les parois ductales semblent confirmer cette hypothèse.

Les granulations argentaffines peuvent encore envahir des éléments mésenchymateux d'un type un peu spécial : nous voulons parler des cellules graisseuses. C'est généralement à la périphérie du néoplasme dans l'atmosphère cellulo-adipeuse qui entoure immédiatement le noyau cancéreux que l'on peut observer ces inclusions. Ce sont des granulations argentaffines extrêmement menues qui se disséminent dans la capsule des cellules adipeuses en régression. Il semble s'agir de produits anormaux de la lipolyse déterminée par l'envahissement cancéreux. Cette disposition que nous n'avons vue décrite nulle part semble confirmer le rôle important joué par ces éléments argentaffines dans le métabolisme du tissu cancéreux. Les granulations déterminées dans les cellules adipeuses ne sont pas un phénomène constant au cours de l'envahissement néoplasique, elles n'existent que dans quelques cancers et encore sur un segment très limité de leur périphérie. En ces points les cellules épithéliomateuses, en contact avec la graisse, présentent également une infiltration argentaffine.

2° Éléments épithéliaux. — Un fait nous paraît de première importance : parmi nos 67 cancers mammaires, nous n'avons pas trouvé un seul cas de véritable épithélioma sécrétant argentaffine. Sans nier l'existence possible de ce genre de tumeur, nous pouvons en affirmer l'extrême rareté. Il eixste bien çà et là sur nos préparations des éléments indéniablement épithéliaux et chargés d'inclusions argentaffines. Il s'agit dans ce cas de zones d'épithélioma glandulaire typique et c'est dans la paroi de quelques pseudo-acini que se trouvent les inclusions. Mais cet aspect n'est jamais généralisé à toute la tumeur, la sécrétion argentaffine reste locale et constitue une véritable rareté.

Au centre des conduits galactophores, dans les microkystes englobés par l'épithélioma, nous avons observé assez souvent des amas de volu-

Fig. 8. — Envahissement cancéreux de la peau par un néoplasme mammaire. Réactions variées des cellules de Langherans.

mineuses cellules argentaffines bourrées de granulations. Il est probable que ces éléments dérivent à la fois de cellules épithéliales desqua-

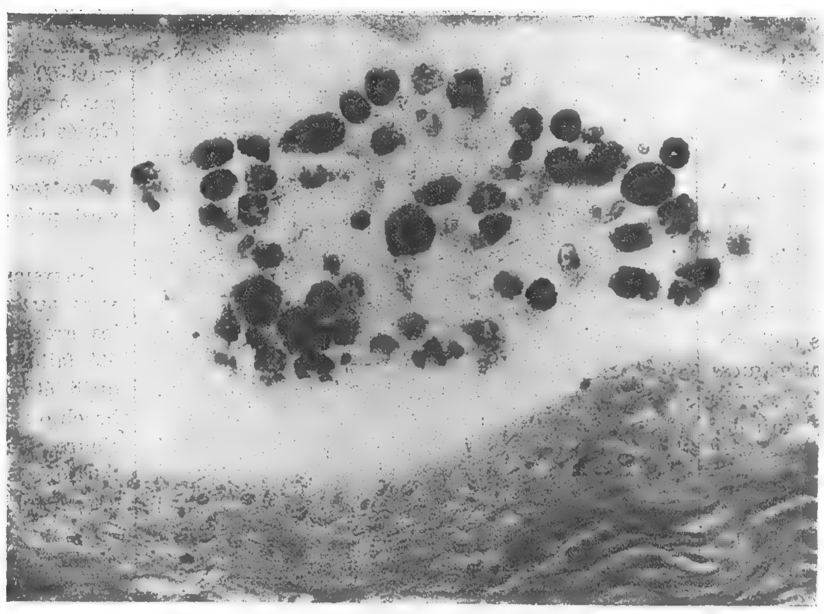


Fig. 9. — Granulations argentaffines incluses dans des histiocytes à topographie intra-ductale.

mées et d'éléments mésenchymateux ayant pénétré par infraction dans la cavité ductale à travers la paroi. Quelle que soit leur origine, ces éléments ont toujours la même forme globuleuse, leur noyau petit, rétracté, est souvent excentrique. La réaction argentaffine généralement faible peut s'associer comme nous l'avons indiqué à une réaction fuchsinophile.

L'envahissement de la peau par le cancer du sein donne lieu à des réactions histologiques un peu particulières. Les pigments cutanés se trouvent accumulés on le sait dans les hautes cellules cylindriques de la couche germinative basale. Les granulations se groupent en amas plus ou moins denses autour des noyaux. Il est exceptionnel sur des préparations au Fontana d'observer avec netteté des chromatocytes épithéliaux, à protoplasme ramifié, et communément désignés sous le nom de cellules de Langherans. Rio del Hortega a montré que ces éléments pouvaient être facilement imprégnés, après fixation au formol bromuré, par le carbonate d'argent en suivant la technique habituelle pour la microglie.

Sur nos préparations dans les cas d'envahissement du derme par les travées épithéliomateuses, nous avons constamment observé une multiplication extraordinaire des cellules de Langherans. On observe, dans les couches profondes de l'épiderme, des éléments pigmentaires très ramifiés, évoquant par leur forme les chromatocytes mésenchymateux. Ce phénomène est intéressant : il montre que l'envahissement épidermique est précédé d'un remaniement pigmentaire très actif dans les couches épithéliales profondes et que les éléments de Langherans multipliés jouent dans ces processus un rôle de premier plan.

Pour terminer cette étude sur les cellules argentaffines, nous avons cherché si ces éléments pouvaient servir de test pour le pronostic histologique des cancers mammaires. Cela est peu vraisemblable.

Parmi nos dix opérés survivantes, nous avons trouvé des cellules argentaffines dans 4 cas, soit un pourcentage de 40 pour 100.

Parmi les six malades ayant succombé avec récidives et métastases, nous en avons trouvé dans 2 cas, soit 33 pour 100.

Il semble donc que les éléments argentaffines soient l'indice d'un métabolisme actif et anormal, mais leur présence ou leur absence ne saurait être prise en considération pour établir un pronostic post-opératoire éloigné.

Travail de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière · Professeur A. Gosset.

ANGIOPNEUMOGRAPHIE

PAR MM.
Egas MONIZ, Lopo de CARVALHO
et **Almeida LIMA**
(de Lisbonne).

Nous cherchions, depuis un certain temps, à obtenir la visibilité des artères pulmonaires, ou mieux les vaisseaux (artères et veines) des poumons, ce qui justifie le titre de cet article. Les artères et les veines font leur chemin ensemble à côté des bronches. Les unes et les autres s'accolent, pour la plupart, aux divisions de l'arbre bronchique. L'idée de l'angiopneumographie nous est venue avec une orientation clinique, surtout pour pouvoir aider le diagnostic de la nature des néoplasies du poumon. Le problème d'une précision plus parfaite du diagnostic de la tuberculose pulmonaire se présentait aussi comme possible. Mais, sous cet aspect, le problème n'était pas, à première vue, si important, parce que ces diagnostics sont assez bien faits par les éléments d'observation clinique dont nous disposons déjà.

Dans le diagnostic différentiel de certaines tumeurs vasculaires et des kystes, par exemple, la visibilité de la circulation des premières pourrait nous apporter des éléments nouveaux. Une méthode semblable avait permis de faire, dans le cerveau, des diagnostics de tumeurs très vascularisées et d'autres n'ayant pas de circulation appréciable.

Mais le problème de la visibilité des vaisseaux du poumon présentait de grandes difficultés. Nous devions utiliser un liquide opaque aux rayons X et inoffensif dans son passage par le poumon. En outre, il fallait l'introduire dans la circulation veineuse pour faire le tour du cœur droit au cœur gauche à travers le poumon. Or la grande quantité de sang en circulation dans le ventricule, chez l'adulte, devait faire baisser la concentration de la solution opaque choisie à des pourcentages invisibles aux rayons X. C'était là la plus grande difficulté à vaincre.

Une autre question s'est posée à notre esprit. Etant donnée la forte vascularisation du poumon, de son réseau capillaire, un liquide opaque quelconque introduit dans le poumon pouvait donner, au lieu d'une circulation visible, une simple tache, comme nous l'avions déjà observé dans quelques circulations périphériques. Dans ce cas, on ne verrait que les gros vaisseaux et notre investigation serait presque inutile. Pour nous rendre compte de ce qui se passerait, les premières expériences ont été faites chez les animaux.

Comme liquide opaque nous avons choisi les solutions d'iodure de sodium qui étaient déjà étudiées par deux de nous sous le triple aspect de leur toxicité, action irritative dans les tissus et opacité aux rayons X [1].

Le premier animal choisi pour les expériences a été le lapin. Nous avons injecté l'iodure de sodium à 40 pour 100 directement dans le ventricule droit très facile à atteindre à la hauteur du IV[e] espace intercostal et ensuite dans la jugulaire (fig. 1.). Les vaisseaux pulmonaires se dessinent comme un arbre bronchique mis à découvert.

Pour obtenir des dessins plus parfaits, le pourcentage de l'iodure de sodium a été élevé à 80 pour 100. La figure 1 montre l'aspect radiographique du poumon après l'injection dans la jugulaire d'une solution à 40 pour 100. Les doses injectées ont été de 5 cmc et plus.

Chez le chien nous avons aussi obtenu la

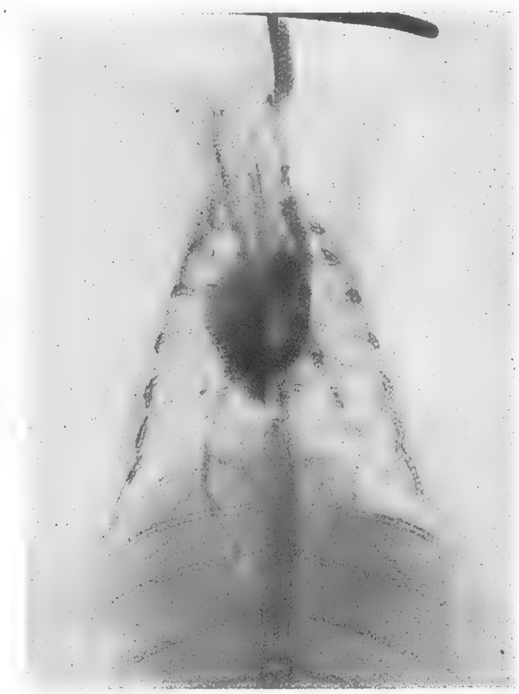


Fig. 1. — Artériopneumographie du lapin. Injection dans la jugulaire d'une solution d'iodure de sodium à 40 pour 100.

visibilité des réseaux pulmonaires avec les solutions d'iodure de sodium à 100 pour 100, injectées dans la jugulaire à grandes doses.

Fig. 2. — Artériopneumographie du singe. Injection dans l'oreillette droite par sondage de la veine cave inférieure d'une solution d'iodure de sodium à 80 pour 100.

Chez le singe (fig. 2) [2], on a aussi obtenu une belle angiopneumographie.

C'est après des expériences répétées chez les animaux que nous nous sommes décidés à commencer les essais chez l'homme.

Nous avons injecté, premièrement, le plus vite possible, l'iodure de sodium à 25 pour 100 dans la veine du bras, en faisant diminuer l'afflux du sang par des ligatures élastiques aux cuisses et au bras libre, ainsi que par la pression des jugulaires internes au moment du déclic de l'ampoule. Nous avons suivi, dans les radiographies, le liquide opaque jusqu'à la veine sous-clavière, mais à cet endroit l'opacité se perdait tout à coup.

Ensuite nous avons fait une double injection, en même temps, dans les veines des deux bras. Nous avons même augmenté le pourcentage jusqu'à 30 pour 100 d'iodure de sodium, limite indolore, dans les veines des bras, et la radiographie du thorax est restée négative.

Il fallait augmenter les pourcentages de l'iodure dans les solutions à employer et les injecter le plus près possible du ventricule droit pour que la concentration ne se perdît pas dans la masse sanguine.

Le ventricule droit de l'homme adulte a une capacité de 170 cmc, mais le débit systolique doit être de 100 cmc [3], d'après les travaux de Henderson et Prince, Meakins et Davis, Dautrebande, etc.

Dans chaque révolution cardiaque (pour un temps inférieur à une seconde), nous devions donc faire arriver au ventricule droit une quantité d'iodure de sodium qui, dans la masse sanguine, pouvait encore rester opaque.

De ces faits nous aurions pu déduire l'impossibilité d'atteindre notre but. Mais si on arrivait à injecter vite dans la veine cave supérieure, par exemple, une solution iodurée de pourcentage assez élevé, on pourrait encore entrevoir des chances de visibilité des vaisseaux pulmonaires.

Seulement l'expérimentation répondrait-elle à ces prévisions ?

Nous avons essayé sur l'animal l'action de l'iodure de sodium sur le poumon et nous avons vérifié que les doses de solutions iodurées étaient assez bien supportées par le poumon jusqu'à 50 pour 100. Mais cela ne nous autorisait pas à injecter chez l'homme des pourcentages élevés dans les gros vaisseaux du cou et du thorax. Nous avons donc employé prudemment des doses progressives ; mais une nouvelle difficulté s'est présentée.

Insensibilité des veines et des gros troncs veineux du cou. — Nous avons pensé à ponctionner les grosses veines du cou. Des expériences ont été faites sur le cadavre et nous avons vérifié qu'il était très facile d'atteindre soit le tronc brachio-céphalique soit la veine cave supérieure. En introduisant une aiguille entre les portions sternale et claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien, derrière le sternum, à droite, on tombe immédiatement sur le tronc brachio-céphalique et sur la cave supérieure. Cela nous a encouragés à tenter, chez le vivant, le même procédé.

Nous avons réalisé une série assez nombreuse d'expériences pour introduire l'aiguille dans les jugulaires internes, dans la veine sous-clavière, dans les troncs brachio-céphaliques et dans la veine cave supérieure. L'aiguille y a certainement été introduite, mais nous n'avons obtenu que très rarement du sang par aspiration de la seringue et pour injecter la solution iodurée *il fallait avoir la certitude d'être dans ces gros vaisseaux. L'injection faite en dehors de la veine pourrait déterminer de graves inconvénients.* Il

1. Egas Moniz : *Diagnostic des tumeurs cérébrales et épreuve de l'encéphalographie artérielle*, Paris, Masson et C[ie], 1931, p. 239 et suivantes.

2. Cette angiopneumographie a été obtenue par injection dans l'oreillette droite. La sonde a été introduite par la cave inférieure.

3. D'après ces travaux nous sommes convaincus que le débit doit être, en général, inférieur, 50 à 70 cmc.

était indispensable de savoir que l'aiguille était bien introduite et *qu'elle ne pouvait pas sauter en dehors pendant l'injection.*

Cette difficulté de ne pas avoir la certitude d'être dans les gros troncs veineux du cou provient de leur basse pression intérieure.

Le sang ne vient pas dans la seringue même quand on l'aspire.

Dans la veine cave supérieure et dans les troncs brachio-céphaliques, la pression est négative.

Nous avons utilisé un aspirateur électrique assez fort et des aiguilles d'un millimètre de diamètre. Nous avons rarement réussi à obtenir du sang, surtout dans les sous-clavières. Nous avions déjà essayé à ce moment et par d'autres procédés, dont nous rendrons compte d'ici peu, des doses plus concentrées de solutions iodurées dans d'autres veines du cou, sans danger et sans douleur pour les malades. Le pourcentage a été porté à 50 pour 100 et 60 pour 100. C'est avec cette dernière solution d'iodure que nous avons injecté environ 16 cmc dans la sous-cla-

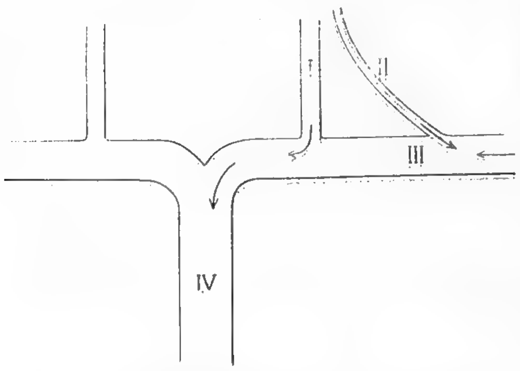


Fig. 3. — I, jugulaire interne; II, jugulaire externe; III, veine sous-clavière; IV, veine cave supérieure.
Nous n'avons pas représenté la jugulaire antérieure sur le schéma pour ne pas compliquer ce dessin.

vière. A un certain moment le malade s'est plaint et nous nous sommes arrêtés. Il avait éprouvé une douleur au cou, très violente, mais passagère. Deux heures après il se sentait tout à fait bien. La radiographie montrait une tache opaque à la hauteur du tiers externe de la clavicule. Une forte distension veineuse et une extravasation du liquide s'était produite. Une radiographie tirée quelques minutes après présentait la tache moins opaque. Une autre, obtenue le lendemain, ne montrait aucun vestige de la tache. Un examen très attentif de ces films nous a montré que le liquide ne progressait pas, au moins entièrement, dans le sens du courant sanguin vers la cave supérieure. Une partie importante de l'injection reflue dans le sens contraire, vers la portion externe de la sous-clavière. Cette veine s'est dilatée et, à la fin de l'injection, une extravasation du liquide s'est produite. Elle a été heureusement inoffensive, parce que le malade a accusé une douleur et qu'on a cessé, tout de suite, d'injecter.

Nous avons aussi introduit directement, soit dans les jugulaires externes, soit dans les jugulaires internes, des solutions d'iodure de sodium à 85 pour 100, 40 pour 100, 45 pour 100, 50 pour 100, 55 pour 100 et 60 pour 100. *Pas de douleur ; mais le liquide ne descendait pas en masse. Une partie remontait dans la veine.*

L'insensibilité des veines du cou aux injections d'iodure de sodium à des pourcentages assez douloureux, lorsqu'ils sont introduits dans les veines des membres, montre une grande différence de sensibilité entre ces deux classes de veines. Cela a été un bon élément pour faciliter nos expériences.

Nous avons alors pensé au sondage des veines du cou en profitant des jugulaires externes et antérieures, vaisseaux dont l'inutilisation n'est pas grave. Des sondes urétrales ordinaires ont été utilisées. Toutes ces manœuvres, sans aucune

Fig. 4. — Injection dans l'oreillette droite du cœur du lapin poussée avec force. Une partie du liquide opaque est passée à la veine cave inférieure et aux veines hépatiques.

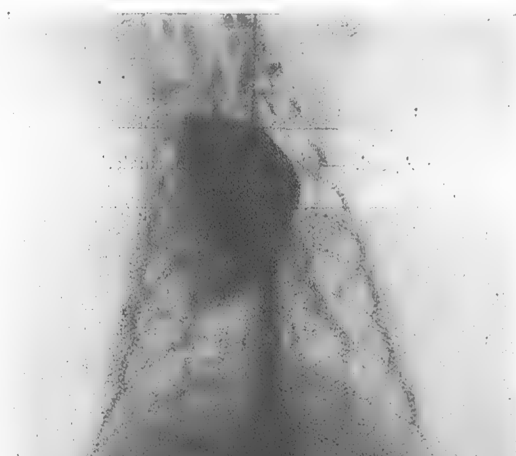


Fig. 5. — Introduction de la sonde par la jugulaire à l'oreillette droite et à la veine cave inférieure. On voit les veines hépatiques et la splénique.

gêne pour le malade, ont été très bien supportées ; mais la sous-clavière n'a pu être atteinte que deux fois. La sonde, à cause surtout de la disposition divergente des veines jugulaires externes (la droite spécialement), prend la direction externe de la sous-clavière. Sur un de nos films on peut voir le bout de la sonde à cet endroit, mais tout le liquide injecté ne suit pas le cours du sang vers la veine cave supérieure. Dans tous ces cas, une partie du liquide prenait, certainement, la direction voulue, mais l'autre partie, probablement la plus importante, s'arrêtait ou rétrogradait.

Mécanisme de la circulation veineuse du cou. — Toutes ces constatations nous ont fait réfléchir sur le mécanisme de la circulation du cou et sur les troubles causés dans l'hydraulique du réseau veineux par l'introduction d'un liquide de densité différente de celle du sang.

Sur la physiologie de la circulation veineuse du cou, il est bon de remarquer que la circulation la mieux assurée est celle qui vient du cerveau par les jugulaires internes. La circulation des sous-clavières est toujours ralentie lorsque la circulation de sortie du cerveau est plus intense.

En effet la disposition anatomique des jugulaires internes, plus centrales, avec le cours du sang plus direct pour la veine cave supérieure, semble l'indiquer. Il y a, cependant, une disposition anatomique qui doit certainement avoir de l'importance dans le mécanisme de la circulation veineuse du cou. Le schéma de la fig. 3 montre que la jugulaire externe rentre dans la sous-clavière en angle aigu du côté de la jugulaire interne. La jugulaire externe présente des anastomoses avec la jugulaire interne et avec la jugulaire antérieure [4], qui est, en général, moins importante. Les deux jugulaires superficielles font la décharge du sang de la paroi et des tissus environnants du crâne.

Quand l'afflux du sang à la tête et au cerveau, par les carotides, est très fort, les deux systèmes jugulaires profond et superficiel, qui garantissent la décharge du sang de toute la tête, sont très remplis de sang. Le courant sanguin de la jugulaire externe, qui est dilatable, vient contrarier la direction du cours du sang de la sous-clavière vers le cœur (fig. 3-III). C'est à notre avis une défense anatomo-physiologique pour faciliter le passage de sang de la jugulaire interne dans la cave supérieure.

Quand nous avons voulu injecter les solutions iodurées dans la sous-clavière ou dans la jugulaire externe ou antérieure, une partie importante du liquide refluait toujours dans le sens opposé au courant sanguin. Cela résulte de la mécanique spéciale de la circulation veineuse de cette région.

Il doit y avoir, cependant, des troubles amenés dans l'hydraulique de ces collecteurs veineux par l'entrée dans la circulation d'un liquide d'une densité plus forte que celle du sang. L'importance de ce facteur nous est d'ailleurs difficile à déterminer faute d'éléments précis.

Ce qu'il faut noter, c'est que les injections par voie sous-clavière ne vont pas, avec la vitesse voulue, vers le cœur.

Ce fait offre de l'intérêt dans le champ physiologique, mais il a été un grand embarras

4. Nous n'avons pas représenté cette veine sur le schéma pour éviter des complications. Quand les jugulaires antérieures ont un certain volume, celui-ci est inversement proportionnel à celui des jugulaires externes.
Les jugulaires antérieures présentent souvent une disposition oblique semblable à celle qui est représentée sur le schéma pour les jugulaires externes.

pour la suite de nos expériences. En effet il fallait que les injections opaques se fissent dans la veine cave ou dans l'oreillette. On ne pouvait, cependant, atteindre ces régions par le sondage des veines superficielles du cou. D'autre part, une intervention chirurgicale ne se justifierait pas et ferait perdre à l'angiopneumographie tout son intérêt clinique.

De toutes les radiographies obtenues chez l'homme dans ces premières expériences, il y en a, au moins, deux ou trois dans lesquelles le dessin des vaisseaux pulmonaires nous semble plus net après certaines injections d'iodure de sodium. Cela nous a encouragés à poursuivre.

L'INJECTION DIRECTE DANS L'OREILLETTE DROITE DU CŒUR. — Nous avons appris, vers cette époque, que Forssmann avait atteint l'oreillette droite du cœur avec une sonde introduite par une des veines du pli du coude sans inconvénient. Nous avons alors adopté cette voie et nous sommes ainsi arrivés à des résultats positifs.

Nos expériences chez les animaux ont été reprises. L'exposé de toutes nos tentatives dépasserait de beaucoup les limites de cet article. Il suffira, croyons-nous, de publier deux des radiographies obtenues. Celle de la figure 4 a été tirée après l'injection par sonde dans l'oreillette droite du lapin. Injection poussée avec force. Angiopneumographie assez nette. L'excédent du liquide est passé à la veine cave inférieure et aux veines hépatiques. Sur la radiographie de la figure 5 la sonde, introduite dans l'oreillette, est passée à la veine cave inférieure. Angiopneumographie moins nette que la précédente et visibilité des réseaux veineux du foie et de la rate.

Ces deux expériences expliquent un fait que Forssmann[5] a présenté dans son travail. Il se demande pourquoi la sonde a pénétré, chez une malade, dans la veine cave inférieure plutôt que dans le ventricule droit, comme sur le cadavre. C'est que la valvule auriculo-ventriculaire empêche, chez le vivant, l'entrée de la sonde dans le ventricule et, si on pousse celle-ci trop loin, elle atteint très facilement l'embouchure de la veine cave inférieure, très facile à dépasser par insuffisance de la valvule d'Eustache. Cela montre qu'au moment de l'introduction de la sonde dans l'oreillette on doit faire attention à ne pas la forcer.

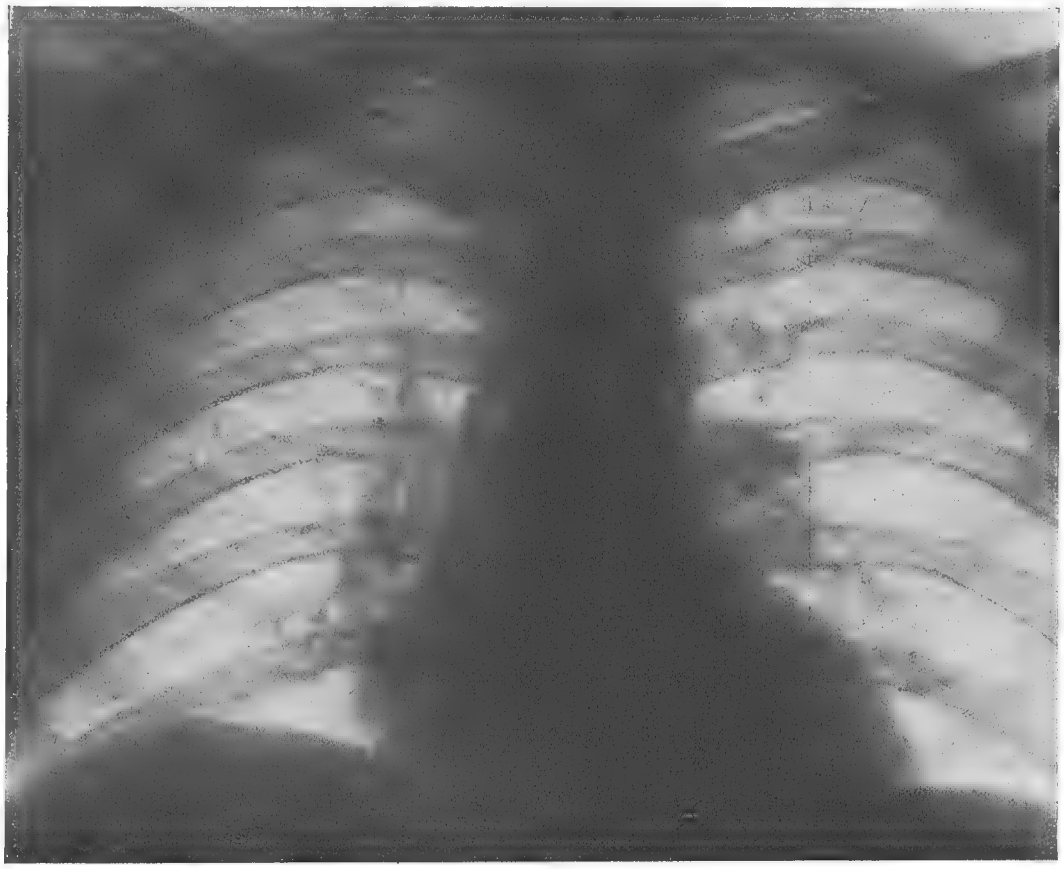


Fig. 6. — Radiographie normale.

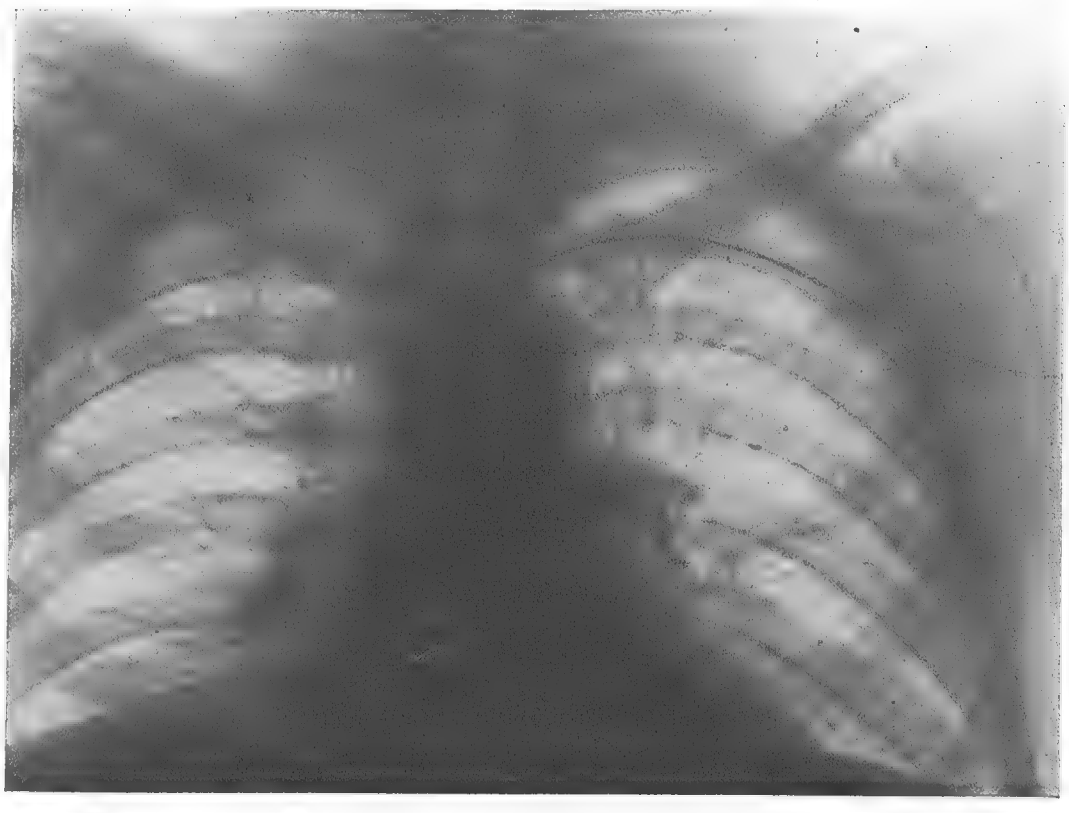


Fig. 7. — Angiopneumographie obtenue par injection dans l'oreillette droite de 7 cmc d'une solution d'iodure de sodium à 80 pour 100 chez le même malade.

Ces expériences nous ont donné l'idée d'obtenir la visibilité de quelques réseaux de la cave inférieure, des veines hépatiques, par exemple; mais nous pensons que cela pourrait être dangereux.

Après ces expériences chez les animaux, nous les avons reprises chez l'homme et les premiers films d'angiopneumographies ont été obtenus avec la technique qui suit :

L'introduction de la sonde dans la veine peut se faire de deux manières, soit *à couvert*, avec un petit trocart dont la canule permet l'introduction de la sonde, soit, ce qui nous paraît plus simple, surtout quand les veines ne sont pas très grosses, en faisant une petite incision sur la veine pour permettre l'introduction de la sonde.

Dans nos premières expériences, nous nous sommes servis des sondes urétrales de 70 cm, opaques aux rayons X, auxquelles nous avons coupé les olives. Elles nous ont donné satisfaction. Dernièrement nous avons fait faire des *sondes cardiaques* spéciales[6] opaques aux rayons X et qui donneront un meilleur débit. Pour l'injection intra-auriculaire nous employons une seringue avec 2 cmc de sérum physiologique et une autre de 10 cmc de solution aqueuse d'iodure de sodium chimiquement pur de 80 pour 100 à 120 pour 100.

PRÉPARATION DU MALADE. — L'injection doit être faite à jeun, le malade étant assis. Elle est plus facile à gauche à cause de la disposition anatomique des jugulaires externe et antérieure, en général plus favorables à l'introduction de la sonde de ce côté. On agit comme pour une simple injection intra-veineuse, avec l'avant-bras enveloppé dans une serviette stérilisée. Ponction de la veine. On introduit la sonde (type urétral) opaque aux rayons X qui a été préalablement passée par une solution de citrate de soude à 10 pour 100. Un aide prend l'autre bout de la sonde auquel s'adapte une seringue avec sérum physiologique qu'on injecte lentement pendant l'introduction de la sonde.

Toute cette opération est faite sous contrôle radioscopique. Dans la partie externe de la veine sous-clavière, la sonde, surtout à droite, tend à s'introduire dans la jugulaire externe. En levant le bras du malade quand la sonde ne suit pas la voie désirée et en aidant sa progression avec les doigts sur la région claviculaire où la sonde peut être sentie, on atteint facilement l'oreillette droite. Si on tente de pousser la sonde plus loin,

5. WERNER FORSSMANN : Die Sondierung des rechten Herzens. *Klinische Wochenschrift*, 5 Novembre 1929.

6. Chez P. Gentile et Cie, 49, rue Saint-André-des-Arts, Paris.

elle peut rentrer, comme nous l'avons dit, dans la cave inférieure.

Comme il fallait réduire au minimum le sang dans le cœur pour que le pourcentage de l'iodure ne baissât pas au-dessous de la limite nécessaire pour l'opacité, nous avons eu l'idée de serrer, au moment de l'injection, par des ligatures, la partie supérieure des deux cuisses, membre supérieur libre, et le cou. Un aide faisait pression avec le poing sur la cave inférieure et un autre sur les jugulaires internes, malgré la pression de la ligature du cou, toujours insuffisante. Tout cela durait environ dix secondes.

D'autres radiographies des vaisseaux pulmonaires ont été faites sans prendre ces précautions et elles sont aussi bonnes. Nous avons abandonné la première pratique.

L'appareil étant disposé pour la radiographie, on injecte le liquide opaque. Il suffit d'introduire aussi vite que possible, de 5 à 6 cmc d'une solution d'iodure de sodium à 120 pour 100. Le déclic de l'ampoule doit être fait quand il y a encore 1 à 2 cmc dans la seringue et pendant qu'on continue à injecter. Les malades n'éprouvent aucune gêne. Parfois une saveur prononcée, indéterminée, et un peu de toux passagère.

Lorsque la radiographie est faite, on adapte de nouveau la seringue de sérum physiologique à la sonde pour expulser le reste de la solution iodurée, puis on la retire.

Les Films. — Les radiographies du thorax montrent toujours quelques vaisseaux qui sont à côté de l'arbre bronchique. On peut penser voir les bronches, mais celles-ci sont, en général, perméables aux rayons X. Seulement le sang des vaisseaux est un peu opaque et, s'ils sont sclérosés, leur visibilité est encore plus grande. L'injection de la solution d'iodure de sodium dans l'oreillette vient renforcer la visibilité des vaisseaux plus ou moins ébauchés dans la radiographie normale. On peut alors suivre ces vaisseaux dans leur arborisation et on en voit d'autres plus fins en réseaux parfois très denses. Les artères et les veines qui ont le même parcours sont visibles. Il nous semble impossible, jusqu'à présent, de les distinguer les unes des autres sur les angiopneumographies.

Les figures 6, 7 et 8 représentent chez le même individu les aspects radiographiques des poumons avant et après les injections auriculaires d'iodure de sodium à 80 pour 100 et à 120 pour 100. Le Dr. Aleu Saldanha, le radiologiste qui nous a tiré ces films et que nous remercions de son importante collaboration, n'a pu tirer ces radiographies dans de meilleures conditions ; mais comme celles-ci ont été les mêmes pour toutes les radiographies, la comparaison des films donne de bonnes garanties.

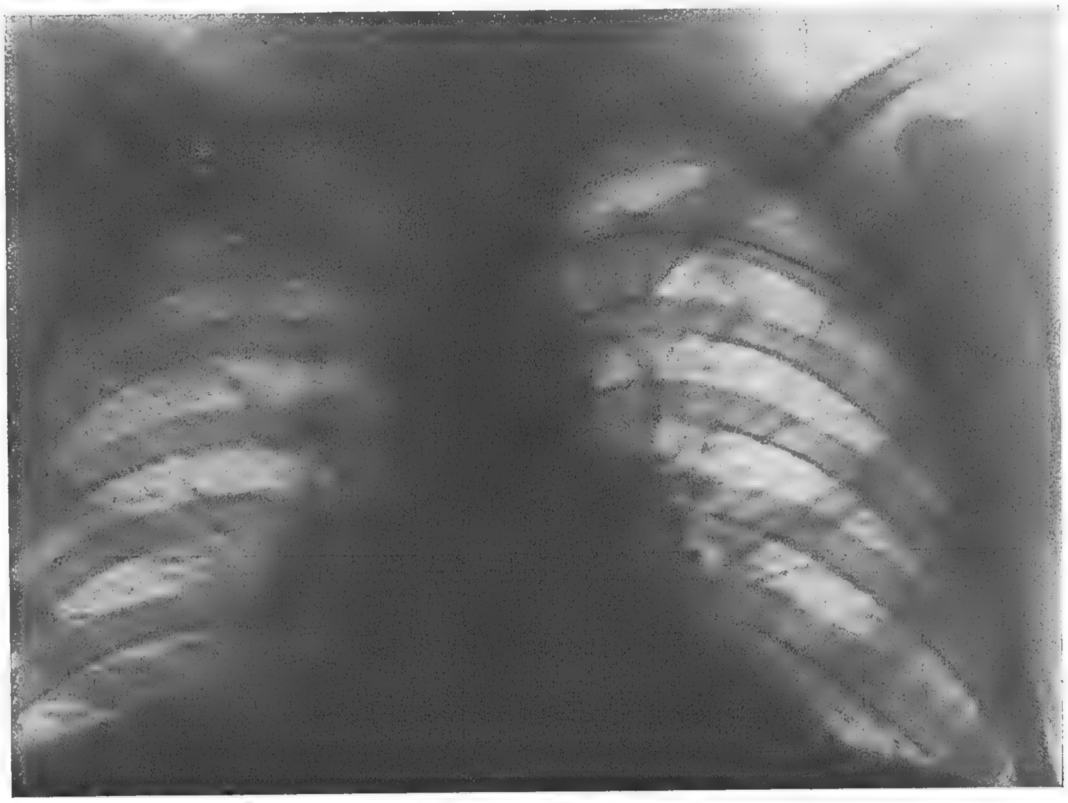


Fig. 8. — Angiopneumographie obtenue par injection dans l'oreillette droite de 6 cmc d'une solution d'iodure de sodium à 120 pour 100 chez le même malade.

On est en train d'obtenir les angiopneumographies stéréoscopiques.

Il nous semble que les solutions d'iodure de sodium employées donnent satisfaction. La technique étant indiquée, des solutions d'iodure de sodium plus concentrées [7] ainsi que d'autres liquides opaques pourront, cependant, être essayées.

L'état du malade doit, nous semble-t-il, déterminer le pourcentage à employer. Ainsi, chez les tuberculeux, il faut régler le pourcentage d'après leur état pulmonaire.

Dans ce premier essai, nous ne nous sommes pas préoccupés des cas pathologiques auxquels la méthode peut être appliquée. Cela constituera la seconde étape de nos investigations.

Dans un de nos cas on a noté sur une radiographie pulmonaire normale une petite tache qui pourrait être interprétée comme un nodule calcifié ou comme un vaisseau. L'angiopneumographie n'a pas augmenté la visibilité de cette tache. Il s'agit certainement d'un nodule calcifié. Nous avons vérifié le contraire dans des cas où les vaisseaux perpendiculaires au plan de la radiographie donnaient des taches, même dans les radiographies simples. Ces taches deviennent plus foncées.

L'angiopneumographie telle que nous venons de l'obtenir, sans gêne pour les malades et par une méthode très simple, est déjà un fait qu'il nous a paru intéressant de faire connaître, avant même d'en étudier les avantages dans la pratique clinique.

Ces sondages qu'on peut pousser jusqu'à la veine cave inférieure pourront aider à éclaircir quelques problèmes physiologiques.

Les injections données, sans danger, dans le cœur droit, de solutions très concentrées mais qui se dissolvent rapidement dans le sang [8] se révèlent aussi comme un espoir pour la thérapeutique des maladies pulmonaires. C'est-à-dire qu'on pourra faire par cette voie une médication locale dès que les solutions concentrées employées se dissoudront rapidement dans le sang.

Nous ne formulons ici que des suggestions de travaux. Nos premières constatations permettent d'entrevoir leur possibilité.

En terminant, nous tenons à répéter que nous n'avons eu heureusement aucun ennui avec nos malades.

Nous remercions l' « Instituto Rocha Cabral », de Lisbonne, et la « Junta de Educação Nacional » de l'aide qu'ils nous ont donnée.

7. Nous ne les avons pas obtenues dans d'assez bonnes conditions pour être utilisées.

8. Avant d'injecter dans l'oreillette ces pourcentages élevés d'iodure de sodium, nous avions fait des expériences *in vitro* avec du sang, sous contrôle radiographique. La dissolution se faisait instantanément.

L'OSTÉOPÉTROSE
OU MALADIE DES OS MARMORÉENS

par MM.

M. PÉHU, A. POLICARD et André DUFOURT.

L'ostéopétrose, ou maladie des os marmoréens, est une affection encore peu connue en France. Ayant eu l'occasion d'en observer un très bel exemple chez un enfant, nous avons procédé à une révision de la littérature étrangère concernant cette curieuse maladie osseuse. Nous nous proposons d'en présenter un tableau aussi complet que le permettent les documents rassemblés et les recherches auxquelles nous nous sommes personnellement livrés sur notre malade.

C'est en 1904 qu'un radiologiste allemand, Albers-Schonberg, identifia le premier cas. Il lui donna le nom de « Maladie des os marmoréens ». Le terme d'ostéopétrose (ostéopetrosis), qui nous semble préférable, a été employé seulement en 1926 par un médecin américain, M. Rolla G. Karshner (de Los Angeles). D'autres appellations ont été utilisées, notamment celle d'ostéosclérose. Mais ce terme, qui s'applique déjà à d'autres états pathologiques osseux, n'ayant rien de commun avec la maladie qui nous occupe, ne peut servir qu'à entretenir une confusion déjà assez grande et doit être formellement rejeté.

I. Etude clinique. — Le terme d'ostéopétrose joint à sa brièveté la qualité d'être particulièrement significatif, car le substratum anatomique fondamental de cette maladie réside en une véritable pétrification osseuse.

A) Cette *pétrification osseuse* est caractéristique. La couche compacte des diaphyses prend une épaisseur considérable. Elle semble envahir la spongieuse et le canal médullaire, au point de les faire disparaître complètement. Ces lésions prédominent au voisinage des épiphyses des os longs, qui subissent très souvent un élargissement énorme avec déformation en massue, très spécial et très caractéristique ; mais elles intéressent aussi tous les os du squelette, y compris ceux de la face, du thorax et du bassin. Le trou optique subit un rétrécissement progressif : il en résulte une compression de la deuxième paire

produisant une amaurose, laquelle est un des symptômes fréquents de la maladie.

Sur les négatifs radiographiques, les os paraissent d'une blancheur anormale : on a l'impression d'une extraordinaire densité. Outre les déformations des os, on note la disparition de l'aspect trabéculaire normal, l'effacement parfois complet du canal médullaire des os longs. Les épiphyses sont striées de raies transversales ondulées, alternativement claires et foncées. On peut en compter de 10 à 30 suivant les épiphyses. Il semble que les épiphyses les plus altérées dans leur forme et leur structure soient celles de l'extrémité supérieure de l'humérus et de l'extrémité inférieure du fémur, où la croissance a été la plus active.

M. Rolla G. Karshner décrit chez un de ses malades un épaississement « en crosse de golf » de la moitié inférieure des fémurs. Notre observation est, quant au gonflement des épiphyses des os longs, la plus caractéristique de toutes celles qui ont été publiées. Toute la moitié inférieure des deux fémurs présente un élargissement progressif et prend l'aspect d'une massue. L'extrémité supérieure est aussi très modifiée, le col est épaissi, se continue directement avec le grand trochanter qui ne présente plus sa saillie normale. La partie médiane de la diaphyse est peu large, mais la calcification a entraîné la disparition du canal médullaire.

Chez le malade que nous avons observé l'humérus était, après le fémur, l'os le plus modifié. L'épiphyse supérieure était gonflée en massue, la tête se confondant avec elle. Par contre, l'épiphyse inférieure était peu altérée. Les deux os de la jambe étaient épaissis, ceux de l'avant-bras à peu près normaux.

Chez beaucoup de malades, les os courts sont également atteints. Dans le cas qui nous occupe, ils présentaient l'aspect marmoréen : épaississement, absence de structure trabéculaire. Les os des phalanges sont souvent striés, épaissis. Dans notre observation personnelle, les os plats avaient, eux aussi, subi la transformation marmoréenne. Les lésions du crâne sont fréquentes. On voit alors une boîte cranienne et un massif facial extrêmement épaissis. Dans 12 observations, on signale un gonflement en massue des apophyses clinoïdes postérieures. Les maxillaires inférieurs présentent parfois, en outre de leur épaississement, des lésions nécrotiques du rebord alvéolaire. Dans certaines observations, les lésions de l'ostéopétrose ne sont pas absolument généralisées. C'est ainsi que le sternum et les côtes, les omoplates, la colonne vertébrale sont plus ou moins épargnés.

Chez l'enfant, on note un retard dans l'apparition des points d'ossification et dans la fermeture des fontanelles.

Mieux que nos descriptions, les radiographies reproduites dans cet article fournissent l'image typique des déformations singulières des os marmoréens.

Examinés sur le cadavre, les os sont extrêmement durs, semblables à de l'ivoire. Leur section exige l'emploi d'une scie à métaux très affinée et des efforts considérables pour la faire pénétrer dans les pièces squelettiques.

B) Il est paradoxal de constater que, chez de tels malades, on observe très souvent des *fractures spontanées*. Beaucoup viennent consulter le médecin uniquement à l'occasion de fractures produites à la suite d'un traumatisme minime. Ces fractures restent très indolentes. Quelques-unes ne semblent pas avoir été signalées chez les malades et sont découvertes seulement sur les röntgenogrammes.

On peut dire que, chez l'adulte, ce sont les fractures spontanées qui, presque toujours, ont permis de découvrir la maladie : elles en ont été le plus précieux indice révélateur. Mais chez l'enfant, elles sont plus rares. Elles siègent en premier lieu sur le fémur, puis sur l'humérus; les os de la jambe et de l'avant-bras, enfin les côtes. Le malade d'Albers-Schonberg eut dix-huit fractures. Elles guérissent bien, avec un cal exubérant.

En fait, comme on le verra plus loin, leur présence n'a rien de paradoxal. Ce qui caractérise l'ostéopétrose, c'est l'existence de zones de raréfaction osseuse, à côté de zones de densification, de pétrification. Les fractures se

Fig. 1. — Radiographie du *fémur gauche*.

On constate la déformation « en massue » de la moitié inférieure de l'os ainsi que la présence de bandes transversales rubanées à ce niveau. La partie diaphysaire montre une zone claire, d'apparence décalcifiée. L'extrémité supérieure, peu déformée, est très opaque.

produisent au niveau des zones raréfiées, là où l'os est devenu plus fragile, par amincissement de ses travées. On touche ici un des éléments pathogéniques de cette affection : la coexistence de raréfaction et de densification osseuses.

C) On conçoit que de telles modifications du squelette n'aillent pas sans *réagir sur la moelle osseuse*. Celle-ci disparaissant peu à peu, il survient une anémie croissante, particulièrement profonde chez l'enfant, qui constitue un des symptômes essentiels du syndrome.

En analysant les observations publiées, on voit que, dans 23 cas sur 30, des altérations sanguines plus ou moins importantes sont signalées. Chez l'adulte, l'anémie reste ordinairement légère; néanmoins, à la longue, elle peut acquérir de l'importance. Elle porte sur le taux de l'hémoglobine plus que sur le nombre des globules rouges. Quelque temps avant sa mort, le malade d'Albers-Schonberg, observé par Reiche, n'avait plus que 10 pour 100 d'hémoglobine. Chez l'enfant, où l'anémie est beaucoup plus accusée, elle conserve aussi le type chlorotique. Seul, notre cas personnel a fait exception à la règle : chez cet enfant le chiffre des globules rouges tomba, pendant les derniers jours de la vie, à 962.000, alors que l'hémoglobine était encore au taux de 60 pour 100. L'anémie s'accompagne d'hypertrophie parfois considérable du foie et de la rate. Dans notre observation, le sujet avait été examiné pour la première fois à l'âge de 27 mois; à ce moment, on porta le diagnostic d'anémie splénomégalique.

D) Parmi les autres symptômes, l'un des plus importants est le *rétrécissement progressif du champ visuel*, aboutissant à la perte de la vision. Ceci est le résultat de la compression du nerf optique sur les parois de son canal. Notre sujet avait une exophtalmie due au refoulement de l'œil par l'orbite modifié dans sa forme, en même temps qu'un nystagmus d'origine optique. On retrouve le nystagmus dans trois autres observations.

Les enfants chez qui la maladie évolue dès la naissance présentent tous du *retard de la marche* et une *denture défectueuse*. Le crâne est volumineux, le front plus ou moins saillant; les fontanelles se soudent tardivement. On trouve mentionné parfois un certain degré d'hydrocéphalie. La croissance se fait mal, les adultes eux-mêmes étant en général petits et plus ou moins chétifs.

E) Au point de vue de l'*évolution*, il existe de grandes différences, suivant que l'affection est découverte à tel ou tel âge. Chez l'adulte, il s'agit d'une maladie en somme assez bénigne, puisque, sur 12 cas connus, un seul se termina par la mort. Il est vrai que tous les malades n'ont pas été suivis pendant de nombreuses années. Chez l'enfant, au contraire, il n'est pas douteux que la maladie est grave, puisque la mort en a été la terminaison dans 13 cas sur 18. L'adulte vient ordinairement consulter à l'occasion d'une fracture, survenue à l'occasion d'un effort insignifiant. C'est ainsi qu'un sujet se fractura la jambe en appuyant sur la pédale du frein de sa voiture automobile. Quelquefois, c'est une nécrose des mâchoires ou un certain degré d'anémie qui attirent l'attention. L'enfant est surtout un anémique à pâleur cireuse. Il se présente comme tel, et il faut palper le squelette avec soin, sous peine de méconnaître la maladie. Dans le cas de Goodall, l'ostéopétrose fut découverte à l'autopsie.

II. — Avant d'exposer les connaissances actuelles sur les causes de cette curieuse affection, nous résumerons ici l'observation du petit malade qu'il nous fut donné de suivre depuis l'âge de 27 mois jusqu'à sa huitième année.

Observation (très résumée) : voir pour les détails nos publications antérieures et la *Thèse* de M. Jean Dupont.

Montm.... Pierre, vu la première fois à 27 mois, le 14 Juin 1923, pour de la pâleur et du retard de la marche. Crâne augmenté de volume, front saillant, grosse rate et gros foie ; hémoglobine 70 pour 100; globules rouges : 3.472.000 ; 15 globules rouges à noyau pour cent leucocytes. Devant ce syndrome d'anémie splénique on institue un traitement anti-syphilitique qui, bien que suivi pendant trois ans, restera sans effet. L'enfant est revu chaque année ; divers traitements sont essayés successivement sans que l'anémie paraisse se modi-

fier. Le foie et la rate grossissent. En 1924, apparaissent du nystagmus, puis de l'exophtalmie et de la diminution progressive de la vision. En 1927, il existe une atrophie optique bilatérale. En 1929, l'enfant ayant 8 ans est revu dans un état d'anémie extrême. Au cours de l'examen, la palpation des os montre des déformations si manifestes que l'enfant est examiné aux rayons X. On découvre alors toutes les anomalies de son squelette. Hospitalisé d'urgence, il meurt d'anémie cinq jours après, avec 60 pour 100 d'hémoglobine et 962.000 globules rouges.

Au point de vue des antécédents, signalons qu'aucune maladie osseuse n'existe chez les parents. L'enfant est fils unique. La réaction de Wassermann faite avec le sang de la mère a été négative. La calcémie sanguine de la mère était de 0,25, chiffre très au-dessus de la normale (0,09 à 0,12).

A l'autopsie de l'enfant, on a constaté un très gros foie de 970 grammes et une rate énorme de 250 grs. Les reins sont très augmentés de volume avec une corticale réduite, des bassinets et des calices dilatés renfermant d'énormes concrétions calcaires. Les os ont fait l'objet d'une étude qui est longuement exposée dans nos communications antérieures, et que le manque de place nous empêche de reproduire ici. L'analyse chimique de la substance osseuse n'a rien montré d'anormal. Les calculs des reins ont donné à l'analyse : cendres 83 pour 100, anhydride phosphorique 7,7 pour 100, chaux 22,4 pour 100. Au point de vue histologique un élément important à signaler est la présence d'un adénome parathyroïdien. Les glandes parathyroïdes appartiennent au type parenchymateux massif. Elles sont composées de cellules claires, nettes, au noyau fortement coloré, sans granulations. Les dimensions des glandes sur les coupes sont de 3 à 4 mm. sur 2 mm. 5 à 3 mm.

III. Historique. — De pareilles observations sont rares. Il résulte de la lecture de tous les cas d'ostéopétrose publiés que le nôtre peut être considéré comme le plus typique, le plus généralisé et aussi le plus instructif, en raison de la présence d'un adénome parathyroïdien.

Nous résumerons en quelques lignes l'historique de la maladie. Le cas princeps d'Albers-Schonberg fut présenté en 1904 à la Société médicale de Hambourg. Il fut l'objet d'un travail du même auteur en 1907, et il importe de noter que c'est le même malade qui fut décrit par Reiche en 1915, par Lorey et Reye en 1923, et enfin par Reiche à nouveau en 1929. Assmann, en Allemagne, signale en 1907 la même maladie sur un fœtus, et la même année, B. Schmidt publie l'observation d'un nouveau-né. En 1912, on trouve le cas de Goodall (enfant de 10 semaines); en 1914, les 3 cas familiaux de Sick. En 1920, c'est en Suède que Laurell et Wallgren décrivent une ostéopétrose chez un garçon de 12 ans. L'année suivante, il faut mentionner le cas de Lorey et celui de Schultze, concernant des enfants de 3 et 11 ans. Puis viennent, en 1922, l'observation de Davies (garçon de 11 ans), celles de Ghormley (enfant de 8 ans et son père); en 1923, celle d'Alexander (femme de 43 ans), en 1924, l'observation de Clairmont et Shinz (femme de 35 ans) et celle de Gertrude Nadolny (garçon de 4 mois). L'année 1925 voit publier le cas de Kraus et Walter (fille de 3 ans) ; l'année 1926 le cas de Bernhardt (homme de 26 ans), et les 4 cas de Rolla G. Karshner (enfants de 11 mois, de 19 mois, de 3 ans et demi et de 11 ans). Enfin nous signalerons en 1927 les 4 cas de Kohn et Salinger concernant une jeune fille de 18 ans, son frère et sa sœur et un homme de 48 ans ; en 1928, le cas de Lauterburg (homme de 33 ans). Pour être complet, nous devons mentionner que MM. Parsons et Wilkinson, de Birmingham, nous ont fait connaître l'existence d'un dernier cas d'ostéopétrose qu'ils n'ont pas encore publié et qui intéresse une fillette de 4 mois, morte d'anémie à 13 mois.

Récemment (1929) deux médecins russes, MM. Kopylow et Runova (de Moscou), ont décrit un nouveau cas observé par eux chez un jeune homme de 20 ans. Leur mémoire contient de bonnes radiographies osseuses : on y trouve aussi des analyses du sang et un examen histologique d'après biopsie d'un fragment enlevé à la clavicule. Il est donc certain qu'il s'agit bien d'une ostéopétrose. D'autre part, dans le même recueil où a été inséré l'article de ces deux auteurs russes, on trouve un cas observé par M. Engelmann (de Vienne) chez un enfant de 8 ans. L'auteur lui donne le nom de : *Osteopathia hyperostotica (sclerotisans) multiplex infantilis.* L'examen des radiographies fait se demander si,

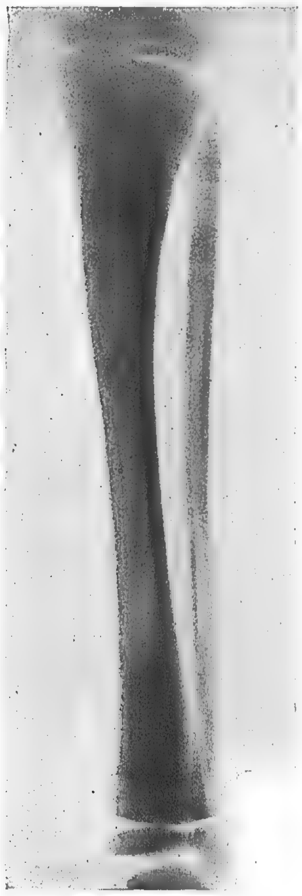


Figure 2.

Figure 3.

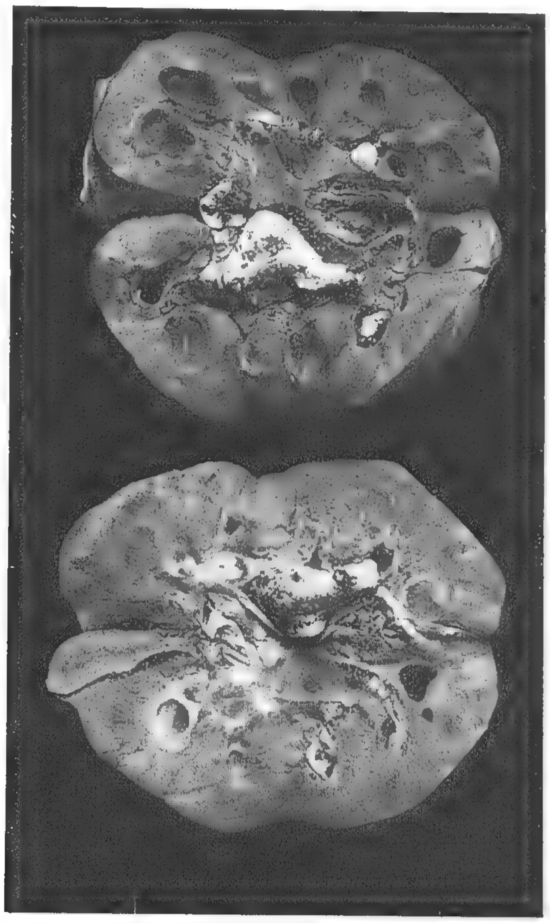


Figure 5.

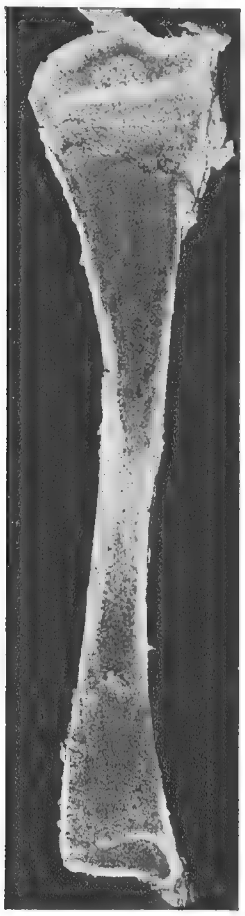


Figure 6.

Fig. 2. — Radiographie du *tibia* et du *péroné gauches.* A la partie supérieure, on remarque l'alternance de bandes transversales rubanées, alternativement claires et sombres. Aspect massué des extrémités proximale et distale du tibia.

Fig. 3. — Radiographie de l'*humérus droit.* Aspect massué caractéristique de l'extrémité proximale, avec grande opacité.

Fig. 5. — Photographie d'un *rein en coupe.* On remarque le calcul du bassinet, sous forme d'un amas grisâtre en forme de madrépore. On constate aussi la présence de loges creusées dans la substance rénale, aussi bien dans la corticale que dans la médullaire.

Fig. 6. — Photographie d'une coupe longitudinale du *tibia gauche.* Remarquer surtout, dans la partie diaphysaire, l'envahissement de la cavité médullaire par un tissu éburné, blanc jaunâtre. Le noyau épiphysaire est bien circonscrit, ovalaire.

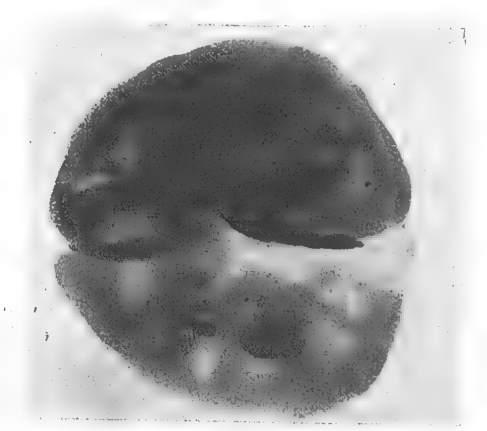


Fig. 4. — Radiographie d'un *rein en coupe.*

On constate la présence d'un volumineux calcul du bassinet. Les calices sont dilatés.

en réalité, il ne s'agit pas d'ostéopétrose. Mais comme l'auteur ne le catalogue pas dans cette maladie, il ne nous paraît pas possible de l'y ranger.

En somme, il existe dans la littérature médicale une trentaine de cas, notre observation étant la seule qui ait été publiée en France. L'ostéopétrose est donc une maladie très rare, semblant frapper de préférence les races anglo-saxonnes. Est-il possible d'en élucider les causes ?

IV. Étiologie. — Une notion paraît incontestable; il s'agit maintes fois d'une maladie familiale à caractère héréditaire. Il semble bien que la maladie soit congénitale, se manifestant cliniquement plus ou moins tard au cours de la vie. Notre enfant était déjà malade dès sa seconde année. Il y a eu des cas plus précoces. Assmann a découvert la maladie sur un fœtus, Schmidt à l'autopsie d'un nouveau-né âgé de 1 jour. Goodall a signalé l'ostéopétrose sur un nourrisson de 10 semaines, G. Nadolny chez un sujet de 4 mois. Le sexe paraît importer peu ; néanmoins nous relevons une certaine prédominance en faveur du sexe masculin. L'influence de la race paraît, d'autre part, incontestable, puisque tous les cas connus, sauf 2, ont été publiés dans les pays de langue allemande ou aux Etats-Unis. Les deux exceptions sont constituées par notre propre malade et par le sujet qui a été observé en Suède par Laurell et Wallgren.

Disons que la syphilis n'a certainement aucun rapport avec cette maladie. Elle n'est signalée nulle part et le traitement antisyphilitique, notamment chez notre malade, s'est montré inefficace.

V. Pathogénie. — Il est évident que la pathogénie de cette singulière affection reste encore fort obscure. Mais si on confronte les symptômes cliniques et les constatations anatomiques faites dans les cas publiés, avec les notions possédées actuellement sur la physiologie osseuse et le métabolisme calcique en général, on est amené à se faire l'idée suivante de la pathogénie de cette affection.

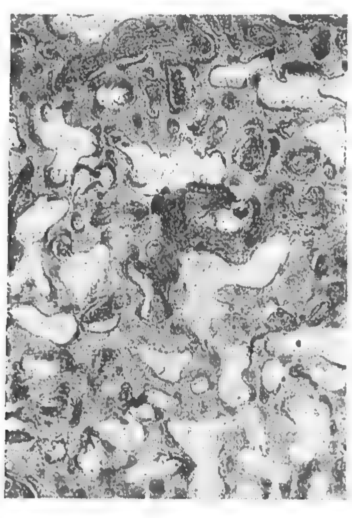


Fig. 8. — Coupe du *cartilage épiphysaire du tibia* (extrémité inférieure) en voie de pétrification.

L'ostéopétrose est essentiellement une hypertrophie histologique des os. Là où, normalement, un tissu osseux est formé de cloisons minces, il est constitué par d'épaisses travées. Ce qui, normalement, est tissu spongieux est devenu tissu compact. Les espaces médullaires, les canaux de Havers tendent à se combler, à se rétrécir par hypertrophie des travées osseuses qui les limitent. Ce qui, dans l'os, est normalement conjonctif, tend à s'infiltrer de sels de chaux et à devenir dur et osseux. Cette accumulation du calcaire semble bien ne pas se faire exclusivement sous forme de nouvelles lamelles osseuses qui épaississent les travées osseuses. Elle apparaît aussi sous forme de dépôt dans le cartilage dont beaucoup de points apparaissent comme anormalement calcifiés.

Des dépôts calcaires ou des calcifications du tissu conjonctif peuvent encore s'effectuer dans les tissus périarticulaires, dans les tendons, le long des vaisseaux. Chez le malade que nous avons observé, les bassinets étaient occupés par d'énormes concrétions calcaires. Dans beaucoup d'observations, l'hypercalciurie est signalée. Tout ceci indique l'existence d'un excès de calcium en circulation, calcium qui tend à se déposer un peu partout.

Fig. 7. — Microphotographie d'une *glande parathyroïde*, montrant l'hyperplasie de cet organe.

Il faut noter que cette surcharge calcique ne s'accompagne pas forcément d'hypercalcémie. C'est une loi fondamentale que le sang tend toujours à maintenir constante sa composition normale, en rejetant, par dépôt dans les tissus ou élimination urinaire, les substances que, momentanément, il possède en excès. On conçoit que, précisément parce qu'il y a dépôt de calcaire dans l'os ou ailleurs, au cours de cette affection, le sang puisse conserver sa teneur normale en calcium. Au surplus, il n'en est pas toujours ainsi et certains auteurs, comme MM. Laurell et Wallgren, comme M. Schultze. ont constaté une réelle augmentation du calcium sanguin.

A propos de cette tendance aux dépôts calcaires qui caractérise au fond l'ostéopétrose, une question se pose. D'où vient le calcium ainsi déposé dans les os ou ailleurs ? La nourriture de l'homme, habituellement, est pauvre en calcium. Ce qu'elle renferme de sels calcaires couvre les besoins normaux en calcium, mais sans excès, sans marge étendue de sécurité. Il est sûr que cette substance, déposée ou éliminée en excès, ne vient pas de la nourriture.

Il y a tout lieu de penser qu'elle provient du squelette lui-même. S'il y a des os ou des territoires osseux qui subissent une condensation, il en est d'autres qui montrent une raréfaction. Ce sont ces os ou ces territoires qui se montrent plus clairs que la normale aux rayons X. Ce sont eux qui subissent des fractures spontanées.

Ostéopétrose et ostéite fibreuse sont deux manifestations étroitement liées, évoluant avec plus ou moins de simultanéité dans des os voisins ou des territoires proches d'un même os. Cela ne doit pas surprendre. C'est un des caractères essentiels de la vie de l'os que de subir alternativement des condensations et des raréfactions. Dans l'affection qui nous occupe ici, ces alternances sont particulièrement accentuées et ont pris une forme spéciale. Si paradoxal que ceci puisse paraître, il est bien probable que l'élément dominant de l'ostéopétrose, maladie condensante des os, est précisément une raréfaction osseuse, une ostéite fibreuse.

Tout ceci exprime un trouble profond du métabolisme calcique. Or, ce métabolisme est, on le sait, commandé par la sécrétion des parathyroïdes. Un excès de sécrétion parathyroïdienne semble amener une reprise des matériaux calcaires dans l'os. Quand il y a de grandes raréfactions osseuses, dans l'ostéite fibreuse par exemple, on observe presque toujours une hypertrophie des glandes parathyroïdes, ainsi que l'ont signalé Maresch, Meyer, Mollineus, Dawson et Sthuther, Offheinz, Gold, Barr, Wilder, Compère. L'ablation des parathyroïdes hyperplasiées a pu, d'autre part, amener dans certains cas la diminution de l'hypercalcémie et un amendement des lésions osseuses.

Or, dans notre cas, on a pu noter une hypertrophie nette, sinon très considérable, des parathyroïdes. Ces glandes se sont trouvées plus volumineuses que normalement, à cet âge. On peut donc penser que le trouble initial, le *primum movens* de l'affection se trouve dans la glande parathyroïde. Ce trouble, de nature absolument inconnue du reste, amène une raréfaction osseuse en certains points et, secondairement, de la condensation osseuse, de l'ostéopétrose en d'autres.

Ainsi il apparaît de plus en plus, qu'en face du syndrome hypoparathyroïde manifesté par l'hypocalcémie, la spasmophilie et la tétanie, il faille placer des syndromes hyperparathyroïdiens dans lesquels domine l'hypercalcémie avec altération des os dans le sens, soit de l'ostéite fibreuse, soit de l'ostéopétrose. Mais bien des données du problème restent encore obscures, notamment ce mélange de décalcification et d'hypercalcification, cette alternance si curieuse de ces deux processus.

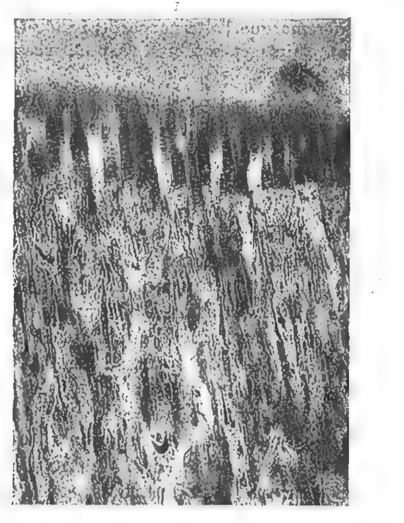


Fig. 9. — Coupe de l'*extrémité inférieure* du tibia : ligne d'ossification.

VI. Diagnostic. — Le diagnostic d'une telle affection ne peut être vraiment posé qu'après radiographie du squelette. On doit cependant le soupçonner chez un enfant présentant à l'examen une anémie à grosse rate, du nystagmus, de la diminution progressive de la vision. La palpation des os, notamment des extrémités inférieures des fémurs, que l'on sent très épaissies, contribuera à l'identification du syndrome.

Nous ne pouvons nous étendre longuement ici,

quel qu'en soit l'intérêt, sur les éléments qui permettent de dégager l'ostéopétrose de divers autres troubles osseux, tels que l'ostéosclérose généralisée, la maladie kystique de Reklinghausen, l'ostéite fibreuse de Paget, l'ostéopsathyrose et l'ostéopoïkilie. Nous avons discuté longuement ces diagnostics dans la thèse de notre élève J. Dupont. Toutes ces affections n'ont rien de commun avec la maladie des os marmoréens.

VIII. Traitement. — Quant au traitement, s'il a été uniquement, jusqu'à présent, symptomatique, s'adressant chez l'enfant surtout à l'anémie, il apparaît, à la suite des faits que nous apportons, qu'il y a désormais mieux à tenter. La découverte d'une hypertrophie parathyroïdienne montre qu'il faut s'adresser aux parathyroïdes, et que, dans les cas où la maladie compromet l'existence, le seul traitement rationnel devrait consister en une parathyroïdectomie partielle. Il serait intéressant de la tenter.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DE L'OS DANS L'INTOXICATION PAR L'ERGOSTÉROL IRRADIÉ

Par **Robert SOEUR** (Bruxelles)[1].

La Presse Médicale du 5 Février 1930 a publié de Levaditi et Li Yuan Po un travail expérimental sur l'action de l'ergostérol irradié ou vitamine D.

Les auteurs précisent la tolérance et la toxicité pour les animaux de laboratoire. Ils étudient au microscope les calcifications hétérotopiques qui, sous l'influence des fortes doses, se forment dans les organes, l'aorte et le rein comme lieux de prédilection; de même les dépôts de calcium qui se manifestent au niveau de lésions microbiennes ou parasitaires préexistantes : tuberculose, encéphalite léthargique.

Dans *La Presse Médicale*, du 17 Décembre 1930, ils apportent des précisions nouvelles sur la calcification des tubercules.

Le calcium de ces formations anormales ne peut provenir que de l'os, et celui-ci ne semble avoir fait l'objet d'aucun examen particulier. C'est ce complément que nous donnons aujourd'hui.

Nos expériences ont été faites au laboratoire de l'Hospital for Joint Diseases à New York où nous avons suivi les conseils éclairés de MM. Jaffe, Bodansky et Blair.

*
* *

Parallèlement aux publications de Levaditi et de Li Yuan Po, en Allemagne et aux Etats-Unis surtout, la littérature de ces trois dernières années enregistre un nombre assez considérable de recherches.

De l'ensemble de ces documents, on peut désormais considérer comme acquise la toxicité des fortes doses d'ergostérol irradié.

Il est également établi, qu'au cours de cet état morbide grave, l'organisme se trouve atteint dans sa réserve minérale. La balance du calcium et du phosphore qui est négative se manifeste par :

a) Des calcifications hétérotopiques dans les tissus et au niveau des lésions microbiennes préexistantes : Kreitmair et Moll, Kreitmair et Hintzelmann, Reyher et Walkhoff, Wenzel, Wenzel et Hückel, Harris et Moore, Hubner, Rabl, Herzenberg, Spies, Jacqmin et Ledecq.

b) Des variations de la teneur du sang en calcium et en phosphore : Klein, Smith et Elvove, Brown et Shohl. Elles sont vraisemblablement en rapport avec un état d'acidose : Kroetz.

c) Une diminution du poids des résidus secs de l'os : Miller et Frey, Bills et Wirick, Brown, Shohl et Goldblatt.

Ce dernier point constitue une preuve indirecte de la mobilisation des sels calciques au détriment de l'os.

György d'une part, Brown et ses associés d'autre part ont tenté de donner une preuve directe par la radiographie, mais leurs résultats ne correspondent pas. Cette preuve directe ne peut être donnée que par l'examen microscopique de l'os comme nous l'avons pratiqué en détail.

1. Fellow de la C. R. B. Educational Foundation, 1930.

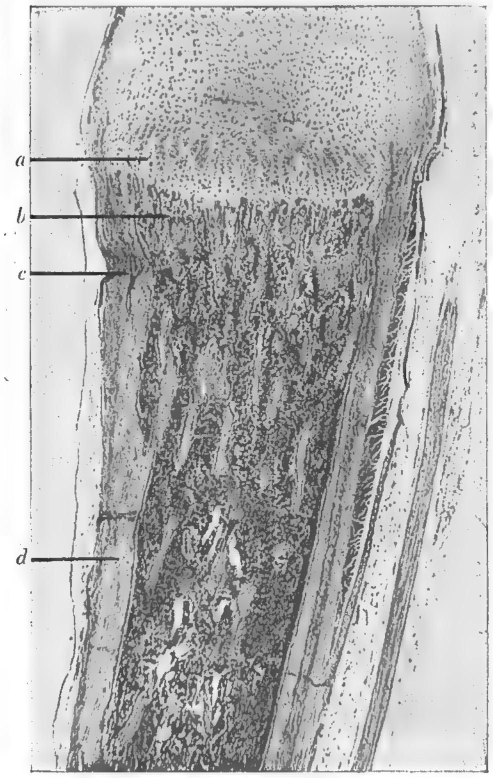


Fig. 1. — *Côte : cobaye jeune contrôle normal.*

a) cartilage sérié ; *b*) zone d'ossification ; *c*) couche corticale régulière; *d*) plicature de la coupe.

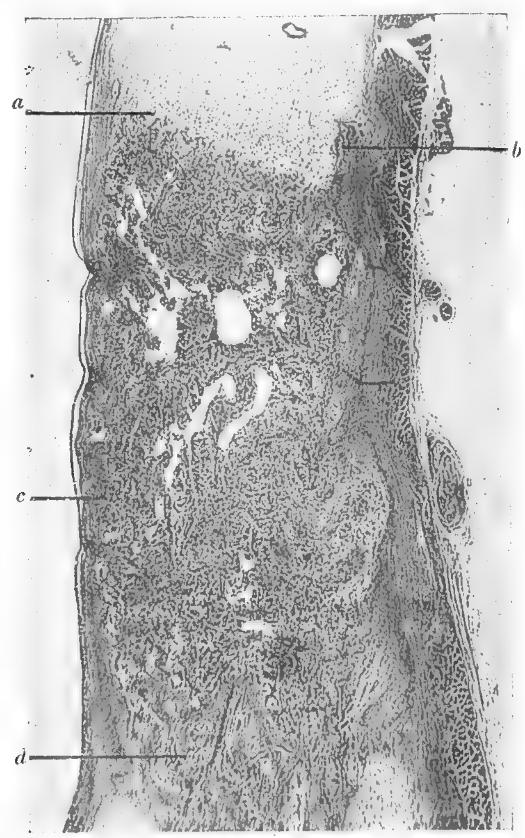


Fig. 2. — *Côte : cobaye jeune* de 253 gr., ayant reçu 1,6 cmc (21.300 unités) par jour. Sacrifié après 21 jours. Perte de poids : 14 gr.

a) irrégularité de la fonction chondro-costale avec atrophie des cellules de la zone sériée et absence d'ossification (arrêt de l'activité ostéogénique) ; *b*) décollement cartilagineux ; *c*) couche corticale irrégulière, en voie de résorption ; *d*) fracture avec cal sous-périosté et médullaire.

*
* *

Nos recherches ont porté sur 11 rats adultes, 9 cobayes jeunes et un adulte, recevant l'alimentation normale des animaux de laboratoire.

La solution dont nous nous sommes servis est une solution huileuse d'ergostérol irradié et hyperactive de la maison Mead Johnson et Cie. Cette préparation dosée d'après la technique de Steenbock serait 1.000 fois plus active que l'huile de foie de morue et 1 cmc contiendrait 13.330 unités rat-Steenbock, encore que cette équivalence ne soit pas absolument certaine : Hess, Lewis et Rivkin.

Notre travail a d'abord consisté à refaire les expériences des auteurs précédents et notamment à vérifier les symptômes d'intoxication, les calcifications hétérotopiques et la teneur du sang en calcium et phosphore. Et certains d'être dans la voie des autres expérimentations, nous avons examiné le tissu osseux au microscope.

I. Cobayes jeunes. — D'un poids moyen de 250 gr., ces animaux ont reçu *per os* des doses journalières d'ergostérol irradié variant entre 5.300 unités environ, soit 0,4 cmc à 100.000 unités environ, soit 7,5 cmc. Ils ont été suivis pendant une période de 4 à 35 jours.

Comme résultats généraux, nous enregistrons:

1° Un arrêt de croissance chez tous les animaux.

2° Une perte de poids, le plus souvent absolue, dans d'autres cas relative si on la compare au gain du cobaye contrôle normal.

3° Une série de symptômes morbides : inappétence, diarrhée, accélération de la respiration, perte de la vivacité, chute des poils et mort après un délai qui est fonction de l'animal et de la dose.

4° A l'autopsie : macroscopiquement peu de changements; mais, traités au von Kossa, la coupe de leurs organes révèle la présence de dépôts de calcium hétérotopiques, notamment dans le rein, l'aorte, le cœur, plus rarement au poumon, dans l'estomac ou l'intestin.

5° Dans cinq cas, les cobayes ont été sacrifiés alors qu'ils étaient dans un état très précaire et leur sang recueilli a permis d'enregistrer chez tous de l'hypercalcémie : de 10,4 à 11,6 milligr., les contrôles normaux ayant une teneur variant de 9,5 à 10,5.

Le phosphore normal est d'environ 8 milligr. Les animaux tués dans les premiers jours de l'expérience présentent de l'hyperphosphatémie : 9,5 le quatrième jour; la teneur décroît ensuite progressivement jusqu'à atteindre l'hypophosphatémie de 5,5 le trente-cinquième jour.

Au point de vue osseux, le phénomène principal, c'est la résorption osseuse (fig. 2 et 4).

La couche corticale des os longs, des côtes, des vertèbres et du crâne n'est plus qu'une lame irrégulière, mince, mal colorée par l'éosine, érodée d'encoches. Les canaux de Havers élargis sont comblés de cellules de la moelle osseuse normale et aussi d'ostéoblastes.

Ces phénomènes sont surtout manifestes à la

région métaphysaire des os longs et juxta-cartilagineuse des côtes. L'intensité de cette résorption osseuse semble être une fonction complexe

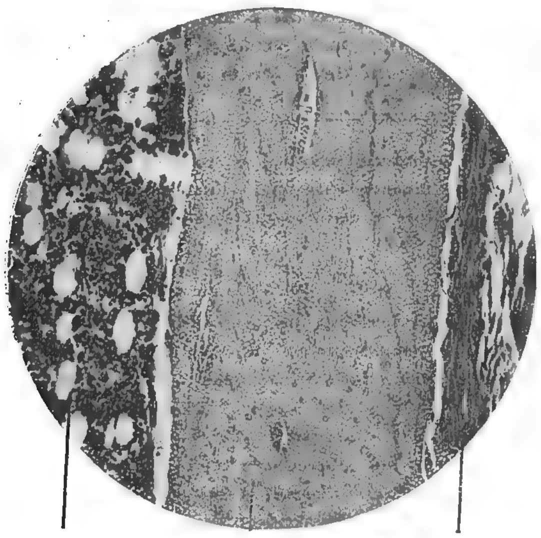


Fig. 3. — *Couche corticale de la diaphyse fémorale Cobaye jeune contrôle normal.*

a) moelle osseuse; *b*) couche compacte; *c*) périoste.

de la dose et du temps. Elle est au maximum chez des animaux recevant 21.300 unités ou 1,6 cmc par jour pendant 21 jours.

Cette résorption entraîne de la fragilité osseuse : les fractures pathologiques sont fréquentes. Aux côtes, au voisinage des cartilages nous avions noté à l'autopsie des nodosités. Microscopiquement il s'agit de fractures totales ou partielles avec production d'un cal d'aspect normal : trait de fracture, résorption d'os séquestré, présence de cellules géantes du type corps étrangers, augmentation de la circulation locale, hyperactivité de la couche conjonctive avec métaplasie cartilagineuse. Cette activité à la réparation souligne une fois de plus l'étonnante faculté de l'os à cicatriser, même lorsqu'il est en voie de décalcification intense et qu'il a perdu une quantité notable de sa réserve minérale (rachitisme, par exemple).

A côté de cette résorption, les os longs et les côtes présentent un arrêt ou un ralentissement notable dans le cours de leur ostéogénèse enchondrale : absence ou raréfaction de la zone d'ossification, le tissu osseux ou ostéoïde des colonnes faisant place à des vestiges mal colorés par l'éosine et d'aspect cartilagineux (fig. 6).

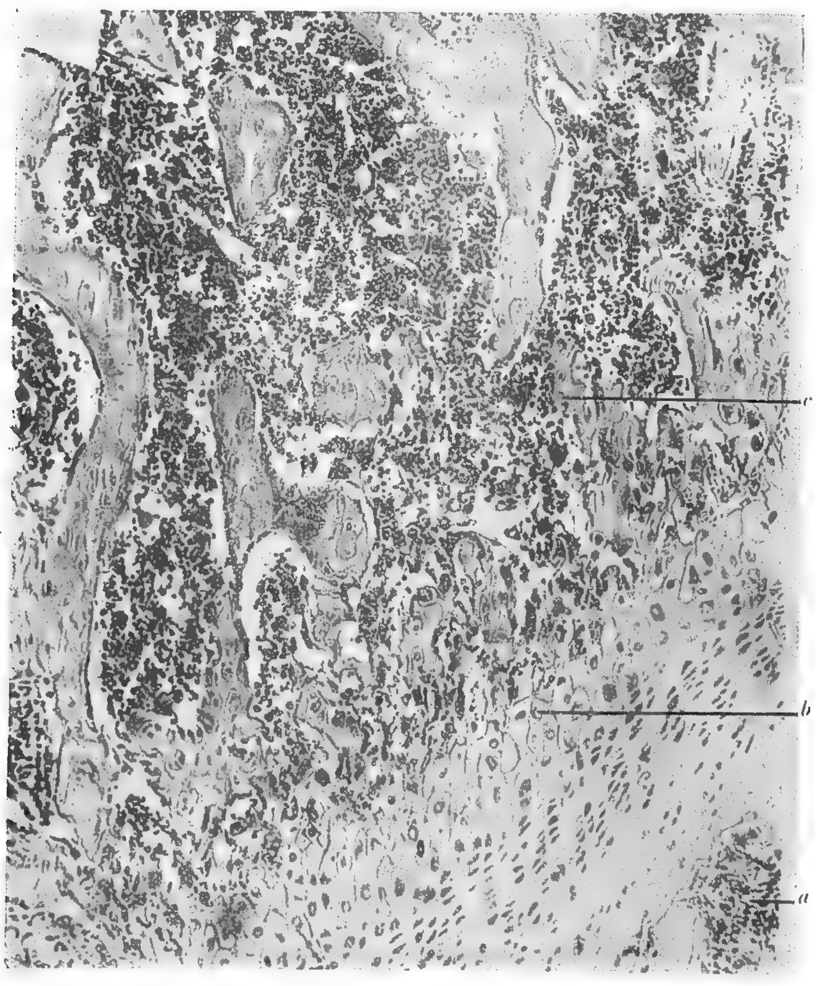


Fig. 5. — *Cartilage conjugal du tibia, épiphyse supérieure. Cobaye jeune contrôle normal.*

a) épiphyse ; *b*) cartilage sérié ; *c*) tissu ostéoïde et osseux.

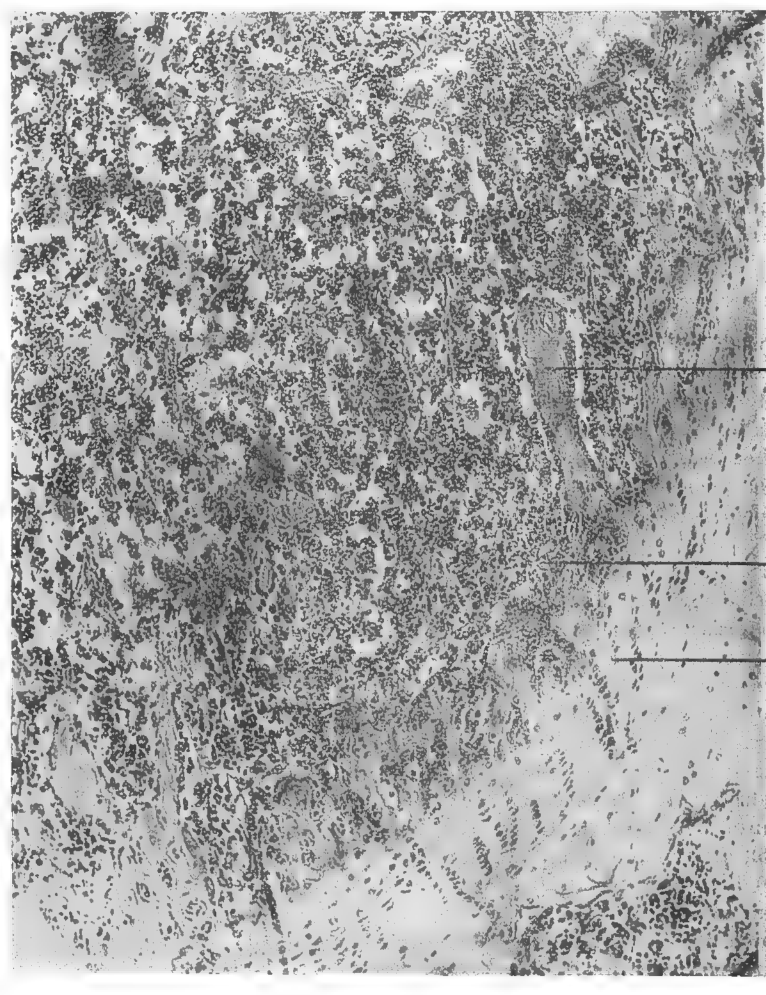


Fig. 6. — *Cartilage conjugal du tibia. Cobaye jeune* de 256 gr. ayant reçu 0,8 cmc (10.600 unités) par jour. Sacrifié après 21 jours. Perte de poids, 26 gr.. Calcémie, 12,3. Phosphatémie, 8,1.

a) atrophie des cellules cartilagineuses ; *b*) inactivité de la zone d'ossification ; *c*) vestige des colonnes osseuses.

Au point de vue de la moelle osseuse, nos animaux montrent une vascularisation très intense : dilatation des sinus sanguins, extravasation sanguine. Il existe aussi parfois des foyers de nécrose toxique.

II. Rats adultes. — Ils ont reçu *per os* quotidiennement des doses d'ergostérol irradié variant d'environ 5.300 unités, soit 0,4 cmc, à environ 37.000 unités, soit 2,7 cmc.

Les résultats généraux sont du même ordre que chez les cobayes jeunes, les rats étant cependant beaucoup plus sensibles. La chute de poids est rapide. Aux symptômes morbides décrits plus haut, il faut ajouter l'apparition de croûtes hémorragiques aux orifices du nez et au pourtour des orbites. La mort survient entre le sixième et le seizième jour. La petite quantité de sang du rat rend les dosages difficiles. Dans une expérience, nous avons réuni les sérums de deux rats ayant subi le même traitement et nous avons trouvé de l'hypercalcémie (14,7 milligr.) et de l'hyperphosphatémie (8,4 milligr.). Les calcifications hétérotopiques du rat se sont montrées beaucoup plus importantes que celles des cobayes jeunes ; s'agit-il d'un pouvoir plus grand chez les jeunes animaux d'éliminer le calcium libéré ?

Fig. 4. — *Couche corticale de la diaphyse fémorale* : même cobaye que figure 2.

a) résorption osseuse médullaire : les érosions du cortex sont envahies par des cellules normales de la moelle osseuse ; *b*) résorption osseuse sous-périostique : rares ostéoclastes ; *c*) dilatation des canaux de Havers ; *d*) résorption simple par halistéris.

Au point de vue osseux, les constatations cadrent avec celles des cobayes jeunes en ce qui concerne la résorption osseuse et les altérations de la moelle osseuse. Il ne peut être question ici d'arrêt dans l'ostéogénèse. Mais nous avons constaté en plus une réaction du périoste dont l'interprétation est difficile : la couche profonde

conjonctive du périoste est en voie de prolifération active.

III. Cobaye adulte. — Ce cobaye d'un poids de 648 gr. a reçu pendant 8 jours environ 80.000 unités, soit 6 cmc.

Par sa sensibilité, sa perte de poids, son hypercalcémie (13,8 milligr. au lieu de 10), son hyperphosphatémie (9,6 au lieu de 4 à 5), et ses caractères osseux, cet animal se trouve beaucoup plus près des rats adultes que des cobayes jeunes. Formant le pont entre les deux séries d'expériences, il a servi à montrer que les différences, légères d'ailleurs, que nous avons observées entre cobayes jeunes et rats adultes, procèdent non de la race animale mais de l'âge.

Conclusions. — A. On s'est demandé (Hess) si l'ergostérol irradié n'agirait pas en stimulant l'action des glandes parathyroïdes.

Notre étude de l'os nous permet de répondre négativement. Jaffé, Bodansky et Blair ont en effet démontré que l'injection d'extrait parathyroïdien produit expérimentalement l'ostéite fibreuse kystique généralisée ou maladie de Recklinghausen : parallèlement à une résorption osseuse très considérable, on observe un développement intensif du tissu fibreux et une abondance d'ostéoclastes, notamment sous le périoste. Rien d'analogue dans nos coupes dont les caractères essentiels sont l'arrêt du processus d'ossification et une résorption osseuse simple qui n'est pas tellement le fait d'ostéoclastes, mais qui relève en grande partie du processus d'halistérésis.

L'ergostérol irradié semble donc agir directement sur l'os, que ce soit par un procès d'hypervitaminose (Pfannenstiel), une action toxique simple ou une intoxication résultant des impuretés du produit (Harris et Moore).

B. Nos images microscopiques sont par ailleurs différentes de celles obtenues par Jaffé et ses associés chez les cobayes maintenus pendant une semaine à la diète hydrique absolue.

On ne pourrait donc voir dans le jeûne une donnée suffisante pour expliquer la déminéralisation du squelette sous l'influence des doses hypertoxiques d'ergostérol irradié.

C. Notre étude nous a conduit à certaines remarques accessoires :

1° Elle montre à nouveau combien secondaire peut être le rôle des cellules (ostéoclastes) dans la résorption osseuse en regard de la résorption acellulaire (phénomènes d'halistérésis).

2° Les sels minéraux de la région métaphysaire (ou bulbaire) sont extrêmement sensibles: c'est sur eux que porte d'abord la résorption chez les animaux jeunes. Et sur ces bases on conçoit mieux les données cliniques de la séparation épiphysaire spontanée de l'adolescent.

3° Les fractures se produisant dans les états de décalcification intense guérissent parfaitement et par le processus habituel. La déminéralisation d'un os n'empêche pas la consolidation de ses fractures. Il en est ainsi expérimentalement chez nos cobayes lors de l'administration des doses toxiques d'ergostérol irradié. Il en est de même cliniquement dans les états de décalcification comme le rachitisme, l'ostéite fibreuse kystique généralisée, les tumeurs osseuses.

Résumé. — 1° De fortes doses d'ergostérol irradié ont été administrées *per os* à des cobayes et des rats.

2° Nous avons observé des effets toxiques, de l'hypercalcémie et de l'hyperphosphatémie, des calcifications hétérotopiques. Ces faits vérifient des travaux précédents.

3° L'os, au point de vue microscopique, a révélé de la résorption osseuse avec comme conséquences des fractures, une vascularisation intense et de la nécrose aseptique du côté de la moelle osseuse. On note aussi un arrêt de l'activité ostéogénique chez les jeunes animaux.

4° L'ergostérol irradié n'agit pas par l'intermédiaire des glandes parathyroïdes.

Clinique des Maladies Cutanées de la Faculté de Médecine de Strasbourg.

LA DERMATITE CHRONIQUE ATROPHIANTE

(MALADIE DE PICK-HERXHEIMER)

Par **L.-M. PAUTRIER.**

L'étude des atrophies cutanées offre un intérêt tout particulier parce qu'elles représentent des affections qui, tout en s'étalant au niveau de la peau, ne sont pas des dermatoses à proprement parler, mais extériorisent des troubles du métabolisme général. Et parmi ces atrophies le groupe dit des « atrophies idiopathiques » présente un intérêt plus particulier encore puisque ce terme d' « idiopathique » signifie simplement qu'elles ne sont pas consécutives à un processus inflammatoire connu et sert simplement à masquer notre ignorance. C'est trop souvent l'unique signification de ce terme d'idiopathie. En réalité ces affections nous posent une série de problèmes qui intéressent non seulement le dermatologiste, mais le médecin en général et le biologiste.

Elles sont représentées essentiellement par « l'Anétodermie » de Jadassohn, et la « Dermatite chronique atrophiante » décrite d'abord sous le nom d'Erythromélie par J. Pick (de Prague) puis étudiée par Herxheimer (de Francfort) sous le nom d'*Acrodermatitis chronica atrophicans* et à laquelle le nom de ces deux auteurs doit rester attaché. La première est infiniment plus rare que la seconde et très souvent d'ailleurs elle coexiste avec celle-ci. Aussi avons-nous le dessein de nous borner ici à l'étude de la maladie de Pick-Herxheimer.

*
* *

Un premier fait frappant est que ces deux dermatoses ont été identifiées, isolées et décrites par des dermatologistes allemands. Elles sont en effet essentiellement des affections de l'Europe centrale : Allemagne, Autriche, Pologne, Tchéco-Slovaquie, et elles sont particulièrement rares en toute autre contrée. La presque totalité des cas publiés l'ont été par des auteurs allemands, polonais, tchéco-slovaques, autrichiens ; il convient d'y ajouter quelques cas américains (dont un certain nombre observés chez des immigrés de l'Europe centrale) et quelques cas italiens. Monnaie courante aux consultations de la « Charité » à Berlin, la Dermatite chronique atrophiante est d'observation fort rare à Paris où quelques cas seulement ont été publiés. A Strasbourg, dans la vallée Rhénane, en marge de l'Europe centrale, j'ai pu en onze ans en publier 34 observations et depuis plusieurs années, avec mes élèves, j'ai pu en poursuivre l'étude. Dans la dermatologie française elle est donc devenue en quelque sorte une spécialité strasbourgeoise.

Le premier problème que nous pose la maladie de Pick-Herxheimer est donc celui des dermatoses régionales, se produisant avec prédilection chez certaines races et très rarement chez les autres.

Aspect clinique. — La reconnaître est pourtant chose facile tant sa physionomie est particulière, pour qui l'a vue une fois ou en a lu une bonne description. Mon collègue et ami, le professeur Fidanza (de Rosario) venant passer quelques mois dans mon service n'hésita pas un instant à faire le diagnostic du premier cas que je lui présentai, bien que n'en ayant jamais vu en Argentine où l'affection semble inconnue. On ne peut donc dire qu'elle est inconnue parce qu'elle n'est pas diagnostiquée, mais vraiment parce qu'elle n'existe qu'en certaines régions.

Je rappellerai ici ses principaux caractères dans un tableau d'ensemble.

On admet généralement que la dermatite chronique atrophiante est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, mais ma statistique me donne un chiffre presque équivalent.

La majorité des cas publiés a trait à des sujets d'âge adulte entre 30 et 50 ans. C'est dans cette limite que se rangent la plupart de mes malades ; cependant nous voyons l'affection débuter depuis 15 ans et se poursuivre jusqu'à 67 ans. Certains de mes cas ne datent que de 2, 3, 4 ans, d'autres de 7, 10, 12 ans ; nous en retrouvons évoluant depuis 20 et 30 années. *Ainsi s'accusent la longue durée et la chronicité de l'affection qui sont un de ses caractères essentiels.*

Le siège au niveau des membres inférieurs paraît sensiblement plus fréquent qu'aux membres supérieurs. D'une façon générale les extrémités des membres sont d'abord atteintes ; de là l'affection progresse vers le centre, atteignant un maximum d'intensité au niveau des saillies osseuses : chevilles, rotules, poignets, coudes, et épousant les crêtes osseuses des os longs des membres.

Mais les lésions s'étendent fréquemment au delà des membres : on peut les voir remonter jusqu'aux crêtes iliaques, aux fesses, à la région lombaire. C'est pour tenir compte de cette extension plus grande que j'ai proposé de remplacer la dénomination de *acrodermatitis chronica atrophicans* par celle, plus large de « *Dermatite chronique atrophiante* ».

La teinte des lésions va du rouge violacé foncé, plus habituel sur les crêtes osseuses, au rouge violet, à l'érythème clair, au rose pâle, se dégradant en général insensiblement vers la peau saine.

Sur ce fond érythémateux tranche un abondant réseau veineux qui, vu par transparence à travers l'épiderme atrophié, dessine des sinuosités bleuâtres caractéristiques.

Par places enfin on observe une fine desquamation furfuracée, qui se détache assez facilement au grattage.

L'épiderme est plissé, fané, en pelure d'oignon et paraît trop lâche pour les régions sous-jacentes à recouvrir. Il forme par places des plis assez larges, qui s'effacent facilement lorsqu'on tend les téguments entre les doigts. En certains points il paraît comme recroquevillé sur lui-même, parcouru par une sorte de quadrillage très lâche, qui dessine des sortes de grandes écailles rectangulaires ou losangiques et, avec son atrophie nette, ses plicatures et un aspect brillant qu'il peut prendre, il donne l'impression d'une très mince pellicule de collodion qui se serait craquelée ou encore d'un parchemin mouillé qui, en séchant, se ratatinerait et se plisserait. Les photographies en noir et en couleur qui illustrent ce travail permettront de se rendre compte des différentes localisations, de l'as-

pect des lésions et des variations de teintes qu'elles peuvent offrir.

Le toucher confirme et précise l'atrophie. Prise entre deux doigts, la peau se laisse plisser avec la plus grande facilité et donne suivant les comparaisons classiques l'impression de papier à cigarette froissé, de peau de chamois, de papier buvard mouillé. En même temps qu'elle est atrophiée, la peau est également infiltrée, pâteuse, et ce double caractère se retrouve dans la structure histologique et s'explique par elle.

Les poils manquent en général plus ou moins complètement et la transpiration est souvent diminuée au niveau des parties atteintes. Enfin les lésions sont absolument indolentes et ne gênent pas les malades dans leur travail.

Dans la plupart des cas, ces derniers ne viennent jamais se faire hospitaliser ni même consulter pour une affection qu'ils se connaissent depuis des années et qui ne les gêne en rien. C'est presque toujours à l'occasion d'une dermatose concomitante, souvent d'une plaie torpide du mollet, qu'ils viennent consulter et qu'on peut dépister leur atrophie cutanée. Tels sont les principaux caractères cliniques de la dermatite chronique atrophiante. On reconnaîtra qu'ils constituent un tableau très particulier, que l'on ne saurait méconnaître alors qu'on l'a vu une fois ou même simplement après qu'on en a lu une bonne description.

Ajoutons que l'état général est habituellement satisfaisant, que l'intégrité des forces est conservée et qu'on ne note aucune affection viscérale particulière hors celles que l'on peut rencontrer, en proportion normale, chez des sujets ayant atteint un certain âge.

Anatomie pathologique. — Peu de maladies cutanées ont un aspect histopathologique aussi caractéristique et aussi précis que la dermatite chronique atrophiante.

On peut distinguer deux stades dans son évolution : le stade inflammatoire ou plutôt d'infiltration et le stade atrophique. Dans un nombre de cas assez élevé on peut encore rencontrer une association avec des lésions sclérodermiques ; enfin, tout à fait rarement, on peut également observer la formation de véritables tumeurs.

Dès le début de son évolution, la dermatite chronique atrophiante présente un aspect particulier ; ce qui prédomine à ce stade, c'est l'infiltrat cellulaire du derme, mais l'épiderme est également déjà touché, sauf dans sa partie cornée.

La couche cornée est, en effet, très bien constituée, d'épaisseur normale ou même nettement hyperplasique.

La couche malpighienne est très réduite et comporte en général deux ou trois rangées de cellules épineuses qui sont plutôt allongées dans le sens horizontal. Les filaments d'union existent toujours, mais sont difficilement visibles, les cadres clairs intercellulaires étant excessivement réduits.

On ne trouve plus d'alternance entre papilles dermiques et prolongements inter-papillaires. L'épiderme est séparé du derme sous-jacent par une ligne absolument rectiligne, interrompue çà et là par de rares follicules pilaires.

Le derme papillaire est remplacé par une lame conjonctive absolument rectiligne, assez dense. Celle-ci contient très peu de cellules conjonctives, ce qui lui donne un aspect tout à fait particulier, on pourrait presque dire hyalin. Très rarement, on trouve dans cette bande limitante un mélanophore. Sous cette bande se trouve la masse importante de l'infiltrat qui forme, dans la majeure partie du derme, une masse continue. Cet infiltrat est formé surtout par des histiocytes dont les prolongements protoplasmiques s'adaptent aux rares faisceaux collagènes qui persistent.

Fig. 1. — Dermatite chronique atrophiante bilatérale, montrant l'atrophie de l'épiderme et son aspect plicaturé au niveau des genoux.

On trouve encore un certain nombre de plasmocytes, quelquefois binucléés, et de rares mastocytes. Les autres éléments de la lignée des cellules inflammatoires font régulièrement défaut.

Les faisceaux collagènes qui persistent dans l'infiltrat sont presque toujours hyalinisés et présentent, lorsqu'ils sont coupés transversalement, un aspect bien particulier avec les histiocytes qui les encadrent.

Les fibres élastiques disparaissent presque totalement au niveau de l'infiltrat. Il ne persiste que de rares tronçons gonflés, épaissis, mal colorables, surtout aux endroits où les masses collagènes un peu importantes ont été respectées par l'infiltrat.

Les vaisseaux sanguins présentent des altérations différentes selon leur topographie.

A la surface du derme, immédiatement sous la bande limitante, on constate la présence de nombreux vaisseaux à large lumière béante, dont la paroi est réduite à un simple endothélium. Au-dessous de l'infiltrat, par contre, les vaisseaux, artères et veines, sont très importants et ont des parois nettement hypertrophiées. Les vaisseaux lymphatiques sont dilatés surtout à l'étage supérieur du derme. Les poils et les glandes annexes de la peau ne présentent pas d'altération appréciable. De nombreux filets nerveux par contre présentent une sclérose manifeste et parfois une augmentation des noyaux schwanniens.

Cette image histologique explique aisément l'aspect clinique : l'érythème, l'infiltration et l'aspect lisse de l'épiderme.

Au cours du deuxième stade, celui de l'atrophie proprement dite, présente le même aspect qu'au premier stade : hyperkératose granuleuse réduite à une seule couche cellulaire, corps muqueux de Malpighi formé par 2 ou 3 couches de cellules, couche basilaire formée par des cellules cubiques, peu pigmentées. La bande limitante rectiligne se présente de même manière qu'au premier stade. Dans le derme, la nappe homogène et continue de l'infiltrat ne se retrouve plus. Entre les faisceaux collagènes qui ont réapparu, on constate des bandes d'infiltration, le plus souvent allongées et parallèles à l'épiderme, formées par des histiocytes, quelques plasmocytes et de rares mastocytes. Dans sa totalité, le derme est devenu très mince et contient fréquemment des hernies de tissu adipeux ou même des îlots graisseux, tout à fait isolés. Entre les faisceaux collagènes se trouvent de nouveau des fibres élastiques, mais ce ne sont pas les longues fibres ondulées, habituelles, mais de petits tronçons épais et courts.

Les vaisseaux sont très nombreux à tous les étages du derme : grands lacis de vaisseaux à lumière béante et à parois purement endothéliales dans l'étage supérieur du derme, artères et veines importantes, à parois souvent hyperplasiques, dans les couches inférieures.

Telles sont, avec certaines altérations des fibres musculaires, et, accidentellement, certaines lésions nerveuses que j'ai signalées avec Diss, les principales lésions qui donnent, on le voit, à la dermatite chronique atrophiante, un aspect histologique particulier. Ajoutons que les poils et les glandes sébacées paraissent raréfiés tandis que les glandes sudoripares sont en proportion normale.

Rapports de la dermatite chronique atrophiante, de l'anétodermie et de la sclérodermie. Étude des troubles du métabolisme du tissu conjonctif. — L'étude de la dermatite chronique atrophiante ne prend tout son intérêt que si on l'étudie dans ses rapports avec le second type d'atrophie cutanée : l'anétodermie de Jadassohn, et avec la sclérodermie, qui viennent fréquemment se surajouter à elle et compliquer le tableau clinique.

La dermatite chronique atrophiante de Pick-Herxheimer et l'anétodermie de Jadassohn re-

présentent, nous l'avons dit, les deux types principaux des atrophies cutanées dites idiopathiques, la première constituant le type de dermite atrophiante diffuse, la seconde le type des atrophies maculeuses.

Cliniquement, si on les observe isolément, elles se présentent avec des caractères sensiblement différents. L'anétodermie, en effet, est représentée par des taches atrophiques, ordinairement nummulaires et arrondies, quelquefois irrégulières, de couleur violacée ou blanche, au niveau desquelles les téguments sont légèrement déprimés et l'épiderme se plisse avec une grande facilité, taches atrophiques qui peuvent être disséminées sur les membres mais aussi sur le tronc. Si l'on s'en tenait à une morphologie toute extérieure, il semble donc que les deux types d'atrophie sont entièrement différents l'un de l'autre. Il en va tout autrement si on analyse les faits de plus près.

J'ai eu en effet l'occasion de constater des lésions d'anétodermie disséminées au milieu des lésions de dermatite chronique atrophiante dans 16,5 pour 100 de mes cas.

L'association de ces deux types d'atrophie se rencontre donc fréquemment, dans une proportion qui dépasse de beaucoup le pourcentage d'un simple calcul de probabilités, et il y a déjà là un premier fait qui mérite de retenir l'attention.

Cette intrication de lésions d'anétodermie, évoluant en plein milieu de dermatite chronique atrophiante, indique déjà une parenté probable entre les deux ordres de manifestations. L'analyse des éléments mêmes qui constituent l'une et l'autre montre une étroite analogie quand ce n'est pas une identité de lésions. Dans l'un et l'autre cas l'atrophie est post-inflammatoire.

Erythromélie et anétodermie débutent toutes deux par de l'érythème ; elles s'accompagnent toutes deux de lésions vasculaires et du développement d'un fin réseau veinulaire superficiel. Elles sont toutes deux inflammatoires au début. Toutes deux évoluent avec une grande lenteur et aboutissent, sous l'aspect de lésions de forme et d'étendue différentes, à une atrophie analogue, avec épiderme finement plicaturé, en pelure d'oignon, vergeturoïde. Enfin au point de vue histologique il peut y avoir dans certains cas identité de structure complète, avec les mêmes lésions vasculaires, le même infiltrat distribué en bandes, la même destruction de l'élastine caractéristiques. Dans d'autres cas d'anétodermie, peut-être à un stade plus avancé, l'infiltrat parait manquer et les lésions portent surtout sur le réseau élastique.

On voit donc, en résumé, qu'érythromélie et anétodermie sont deux types d'atrophie, d'aspect, de forme, de distribution différents, mais extrêmement voisins sinon identiques dans certains cas, si on analyse leurs lésions. En tout cas ces deux types s'associent fréquemment en clinique.

Les rapports de la dermatite chronique atrophiante et de la sclérodermie sont non moins étroits et certainement plus fréquents encore. Nombre d'auteurs signalent la coexistence, avec des nappes érythémateuses et atrophiques, de zones d'œdème dur, d'empâtement profond avec teinte érythémateuse plus vive ou au contraire aspect blanc lardacé, présentant le tableau d'une sclérodermie au début.

Depuis huit ans je n'ai cessé par moi-même et

Fig. 2. — Dermatite chronique atrophiante, montrant les dilatations veineuses à la face externe de la jambe.

par l'intermédiaire de mes collaborateurs d'attirer l'attention sur les rapports étroits que la maladie de Pick-Herxheimer offrait avec la sclérodermie. J'ai rencontré leur association dans 60

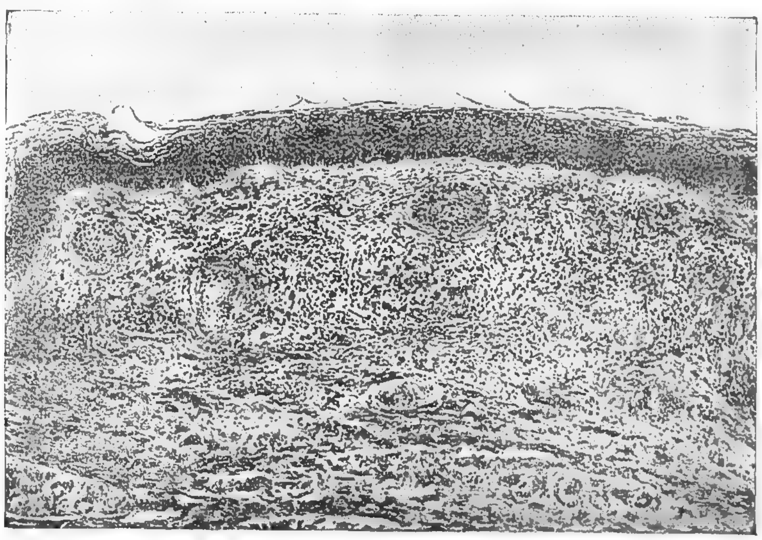


Fig. 3. — Biopsie d'une lésion infiltrée de dermatite chronique atrophiante en voie d'extension. Vue d'ensemble montrant l'infiltrat en bande qui occupe le derme, respectant une bandelette sous-épidermique. Remarquer l'effacement des papilles, la disparition des glandes.

pour 100 de mes cas. Mais il convient de s'entendre sur ce que nous appellerons sclérodermie. Ce ne sont pas des lésions à type de sclérodermie en bandes ou en plaques, pas plus que des sclérodactylies que j'ai observées chez mes malades. Cependant elles peuvent exister et on trouve décrites de véritables sclérodermies en bandes, siégeant au milieu des lésions de la dermatite chronique atrophiante.

Mais sauf pour deux de mes cas sur lesquels je reviendrai tout à l'heure, chez les autres, ce sont des lésions sclérodermiformes que j'ai observées. Elles sont facilement reconnaissables et tranchent en général assez nettement sur la peau plissée, atrophique, cyanotique de la dermatite chronique atrophiante. Les téguments présentent à leur niveau une coloration blanc jaunâtre, lardacée, parfois marbrée de violacé, et de zones de pigmentation brunâtre. Ils sont tendus, brillants, parfois comme vernissés, et laissent apercevoir de place en place des veines sous-jacentes. La peau présente à ce niveau un empâtement très dur ; elle est très difficilement plissable, parfois même complètement momifiée et adhérente au plan profond.

Ces lésions sclérodermiformes ont un siège d'élection qui est presque constant : le dos du pied, le cou-de-pied, les régions malléolaires, remontant parfois sur le devant de la jambe dans sa partie inférieure; quelquefois elles encerclent complètement la cheville et la région sus-malléolaire.

Mais il y a mieux encore : je veux parler de la transformation possible de véritables lésions sclérodermiques en lésions de dermatite chronique atrophiante. C'est ce qui s'est produit chez deux de mes malades de façon indiscutable : ces malades atteints de sclérodermie nette se sont représentés quelques années plus tard avec un Pick-Herxheimer évident, là où siégeait auparavant la sclérodermie.

Buschke aurait assisté à des modifications inverses et aurait vu de la dermatite chronique atrophiante se transformer insensiblement en lésions sclérodermiques.

Notons encore que lorsque des plaques de sclérodermie entrent en régression, leur centre s'assouplit progressivement, se flétrit et se couvre de télangiectasies superficielles. Il se réalise ainsi un état qui est assez voisin des lésions de la maladie de Pick-Herxheimer.

Plus on étudie minutieusement ces lésions et plus on réfléchit à cette question, plus on arrive à se convaincre que la dermatite chronique atrophiante et accessoirement l'anétodermie d'une part, et les états sclérodermiques d'autre part, offrent entre eux des affinités étroites.

Si l'on prend le recul suffisant, il est aisé d'en comprendre les raisons : *les atrophies du type érythromélique ou anétodermique et les sclérodermies ne sont pas à proprement parler des maladies de la peau, ce sont d'une façon beaucoup plus générale des affections du tissu conjonctif. Elles s'extériorisent principalement sur le tégument cutané parce que celui-ci, qui recouvre toute la surface du corps, comporte précisément un immense étalement de tissu conjonctif. En réalité ce sont des affections qui traduisent un bouleversement plus ou moins profond du métabolisme du tissu conjonctif.*

Sous l'influence de changements du régime circulatoire local, sous l'action d'apports plus ou moins abondants de certaines substances chimiques véhiculées par le sang, il se produit des modifications physico-chimiques dans la substance colloïdale interstitielle, pouvant comporter le dépôt de substances chimiques spéciales, albuminoïdes ou minérales, ou la résorption de certaines autres substances.

Lorsque le métabolisme normal du tissu conjonctif est troublé, dans certains cas, les lésions vasculaires et inflammatoires (infiltrat histiocytaire) domineront et aboutiront à une disparition précoce du tissu élastique ; on aura alors l'atrophie empâtée particulière de la dermatite chronique atrophiante.

Dans d'autres cas au contraire, et ce seront les sclérodermies, le régime circulatoire local, loin d'être augmenté, sera diminué; il se produira une condensation, un tassement, parfois une dégénérescence du tissu conjonctif que nos méthodes histologiques sont impuissantes à mettre en évidence et dont la micro-chimie n'a pu encore aborder l'étude. Il y a vraisemblablement des modifications histochimiques du tissu conjonctif que nous ne savons pas encore déceler. Si les troubles du métabolisme conjonctif deviennent plus complexes et en même temps plus « gros » pour ne pas dire plus grossiers, nous pourrons voir apparaître ces concrétions calcaires qui compliquent de temps en temps les sclérodermies.

La déviation peut aller plus loin encore et on a pu voir non seulement une calcification mais même une ossification partielle de la peau (cas de Pollitzer). Ici la déviation du tissu conjonctif est allée à son maximum.

Métabolisme basal. Calcémie. — Les recherches que j'ai poursuivies avec Brusset et Zorn afin de déterminer le taux du métabolisme basal et celui de la calcémie dans la maladie de Pick-Herxheimer et dans la sclérodermie m'ont donné les résultats suivants :

Le métabolisme de base peut être normal dans les cas de dermatite chronique atrophiante. Nous trouvons, en effet, six métabolismes basaux normaux sur dix. On peut en conclure que cette affection n'est pas toujours sous la dépendance d'un trouble fonctionnel de la thyroïde assez important pour être décelé par les recherches de laboratoire dont nous disposons actuellement.

Par contre, il semble que le métabolisme basal soit le plus souvent fortement troublé au cours de la sclérodermie : il s'agit de diminution ou d'augmentation pouvant aller jusqu'à + 40 et même + 60 pour 100. On rencontre plus fréquemment une augmentation.

Le dosage du calcium nous donne également des résultats intéressants. La dermatite chronique atrophiante paraît comporter une calcémie normale qui, avec la méthode de Hirth, oscille de 0,094 à 0,1004 au maximum. La sclérodermie au contraire paraît toujours correspondre à une hypercalcémie allant de 0,1112 à 0,1228. Il ne semble pas d'ailleurs exister de parallélisme entre le taux de la calcémie et l'importance des lésions sclérodermiques.

Étiologie. Traitement. — L'étude des rapports entre la dermatite chronique atrophiante, l'érythromélie et la sclérodermie, qui permet de placer la question sur son véritable terrain, celui des troubles du métabolisme du tissu conjonctif, et qui en double ainsi l'intérêt, ne fournit pourtant aucune donnée étiologique suffisante, car il reste à déterminer le ou les facteurs qui dévient pathologiquement ce métabolisme.

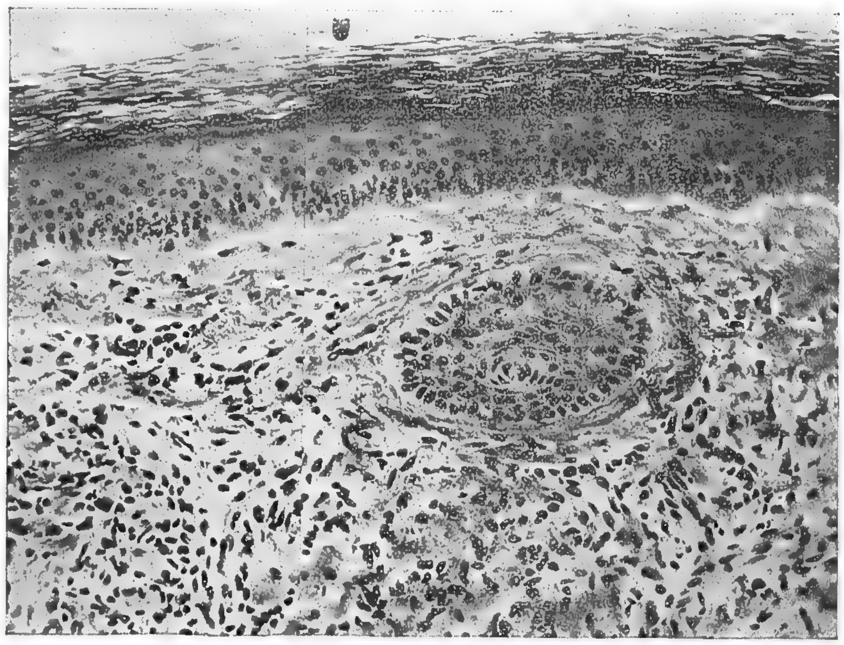


Fig. 4. — Détail de la figure précédente.

On connaît ou plutôt l'on soupçonne le rôle important que les endocrines jouent dans ce métabolisme, peut-être par l'intermédiaire du sympathique, régulateur des circulations locales. Aussi ne s'étonnera-t-on pas que j'aie songé à incriminer tout d'abord la thyroïde qui me semblait en même temps pouvoir expliquer le problème si curieux de la distribution géographique de la maladie de Pick-Herxheimer. En même temps que j'étais frappé du nombre de dermatites chroniques atrophiantes que je rencontrais à Strasbourg, j'étais en effet surpris du nombre de goitres que j'y observais; on peut dire qu'un tiers et peut-être la moitié des femmes y présentent une hypertrophie plus ou moins marquée de la thyroïde. Je me suis donc demandé si la carte des goitres et celle de la maladie de Pick-Herxheimer ne seraient pas calquées l'une sur l'autre. On m'a objecté que certaines régions de la Suisse et des environs de Lyon, riches en goitres, étaient très pauvres en Pick-Herxheimer et que d'autre part, à Breslau, où cette dermatose est d'observation fréquente, les goitres étaient rares. Mais peut-être est-ce envisager la question sous un jour un peu trop étroit, le goitre n'étant en somme qu'une des formes la plus visible des dystrophies thyroïdiennes. On sait du reste combien la pathologie endocrinienne devient chaque jour plus complexe étant donné l'interdépendance des glandes à sécrétion interne qui s'affirme de plus en plus.

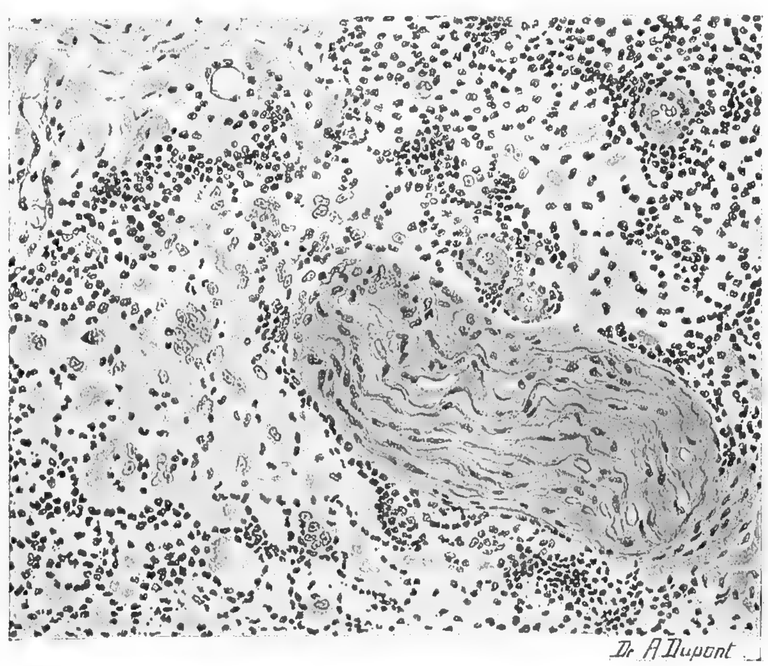


Fig. 5. — Lésion nerveuse profonde ; nerf scléreux entouré par un manchon d'infiltration.

Le professeur Audry et Milian ont cru pouvoir affirmer l'origine syphilitique de la maladie et, pour Audry, il ne s'agirait de rien d'autre que d'une endocrinide syphilitique ou hérédo-syphilitique.

C'est une opinion que j'ai combattue et que je ne saurais accepter en aucune façon. Je ne nie pas, bien entendu, que la dermatite chronique atrophiante puisse se rencontrer chez un syphilitique, mais, pour qu'elle puisse être considérée comme d'origine ou de nature syphilitique, il faudrait que la syphilis se rencontrât dans une proportion quasi régulière chez les malades. Or, quand il n'y a aucun antécédent personnel, ni héréditaire, quand la sérologie est complètement négative, quand la ponction lombaire est normale, quand le traitement anti-syphilitique est inopérant, je ne sais vraiment pas à quoi on pourrait rattacher un diagnostic de syphilis. Et je n'ai trouvé celle-ci que chez deux de mes malades !

Mieux vaut donc avouer notre ignorance et convenir qu'il s'agit de troubles du métabolisme du tissu conjonctif dont la cause et le mécanisme, à peu près sûrement commandés par les endocrines, nous échappent encore.

Mais, du même coup, nous voici désarmés au point de vue thérapeutique. Est-il besoin de dire que tous les traitements externes sont absolument inefficaces ? Il n'est que trop aisé de le comprendre. Le traitement opothérapique varié devra, bien entendu, être tenté et poursuivi longtemps, mais il faut convenir qu'il ne donne que des résultats inconstants. Parfois cependant ils sont appréciables. Leriche et Fontaine ont tenté dans un cas que nous avons suivi ensemble un traitement par sympathectomie péri-fémorale avec un résultat appréciable. On ne saurait encore préciser si ce traitement pourrait être généralisé.

Quand on s'est convaincu qu'il s'agit d'un bouleversement plus ou moins profond du métabolisme du tissu conjonctif, on arrive à la conclusion que la cause initiale, celle sur laquelle il faudrait agir efficacement pour obtenir un résultat thérapeutique, c'est l'ensemble des facteurs qui règlent ce métabolisme : système vasculaire et système sympathique qui commandent les circulations locales et encore glandes à sécrétion interne qui interviennent de façon active dans la nutrition du tissu conjonctif. Mais ce sont là mécanismes et actions complexes et délicats que nous commençons à peine à entrevoir.

MÉMOIRE L.-M. PAUTRIER : *La dermatite chronique atrophiante.*

Fig. 1. — Dermatite chronique atrophiante de Pick-Herxheimer. Vue d'ensemble des lésions du membre inférieur.

Fig. 2. — Détail des lésions du mollet et du genou montrant la teinte rose violacée particulière et l'état plicaturé de l'épiderme au niveau de l'articulation du genou.

Fig. 3. — Lésions de l'avant-bras et du coude montrant l'aspect collodionné et atrophique de la peau.

Fig. 4. — Lésions de la cuisse dans un cas où les lésions remontaient jusqu'à la hanche. Remarquer les varicosités flexueuses superficielles.

Fig. 5. — Dermatite chronique atrophiante occupant les deux membres inférieurs et remontant jusqu'au niveau des hanches.

Fig. 6. — Dermatite chronique atrophiante à localisation aux deux coudes.

Fig. 7. — Extension des lésions au dos des mains.

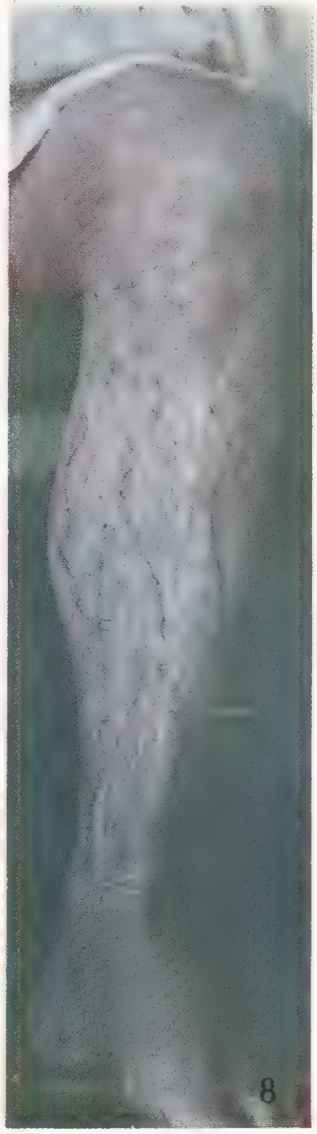


Fig. 8. — Dermatite chronique atrophiante des deux membres inférieurs. Vue d'ensemble montrant la teinte lilacée et l'abondance du réseau veineux.

MÉMOIRE R. LERICHE ET E.-L. HOWES :

Recherches sur l'anatomie et la physiologie des cicatrices.

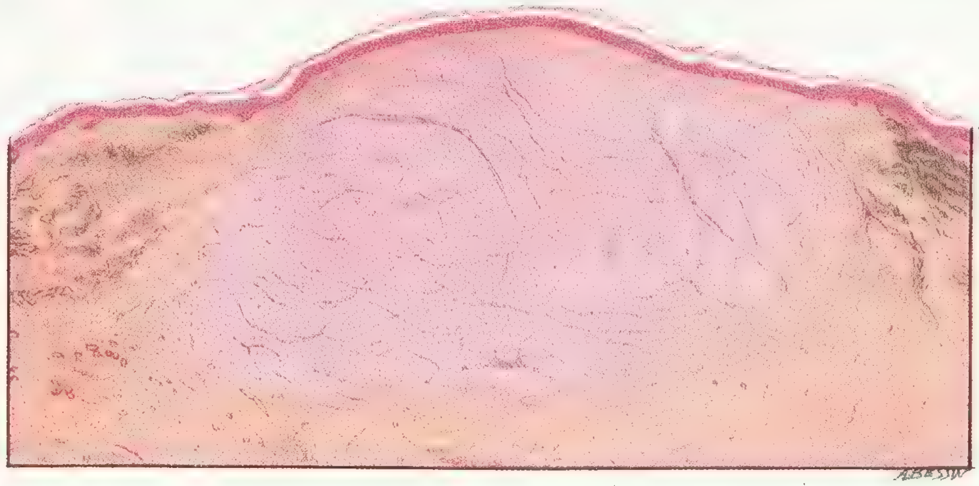


Fig. 1. — Cicatrice linéaire de 2 mois, à épithélium mince, sans papilles. Il y a beaucoup de vaisseaux sanguins dans la partie fibreuse, mais ni fibres élastiques, ni glandes sébacées, ni follicules pileux.

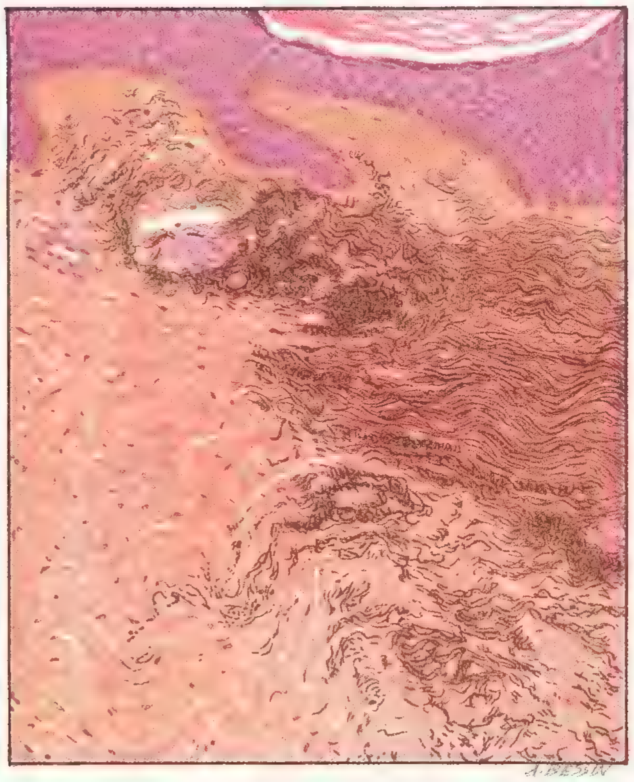


Fig. 2. — Jonction d'une cicatrice linéaire de 7 mois avec le tissu normal. A droite, hyperplasie de fibres élastiques sous l'épithélium ; à gauche faisceaux collagènes, parallèles à la surface, avec quelques vaisseaux sanguins.

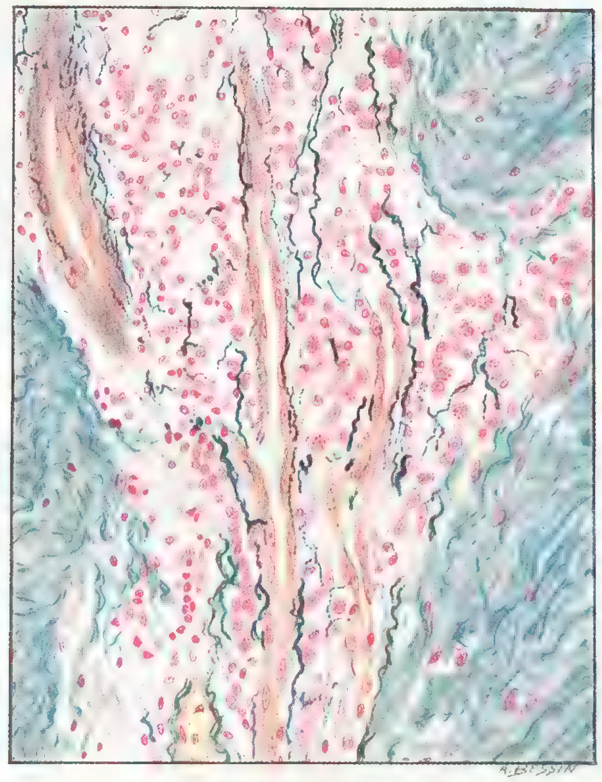


Fig. 3. — Coloration de Bielchowsky. Fibres nerveuses amyéliniques autour de vaisseaux sanguins persistant à la périphérie d'une cicatrice de 7 mois. Il y a encore des mononucléaires autour des vaisseaux, il n'y en a plus entre les faisceaux collagènes.

Fig. 4. — Cicatrice moyenne de 2 ans. Les fibres élastiques sont régénérées. Les faisceaux collagènes sont plus gros que de coutume. Ceux qui sont immédiatement sous l'épithélium, cheminent parallèlement à la surface tandis que les faisceaux plus profonds sont perpendiculaires. Il y a dans le champs une glande sébacée déformée et deux inclusions épithéliales provenant probablement de follicules pileux. Seuls de gros vaisseaux sanguins persistent.

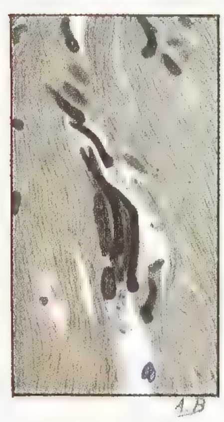


Fig. 5 *a* — Fibre nerveuse myélin ique régénérée d'apparence nodulaire dans une cicatrice de 3 ans.

Fig. 5 *b*. — Fibres nerveuses myéliniques régénérées, terminées en massue, à la périphérie d'une cicatrice douloureuse de 9 mois, associée à un névrome du médian. Les fibres régénérées sont plus nombreuses que dans les cicatrices ordinaires de même âge.

Clinique Chirurgicale A de Strasbourg

RECHERCHES SUR L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE DES CICATRICES

PAR MM.

R. LERICHE et E. L. HOWES.

Nos cicatrisations cutanées sont loin d'avoir toujours les mêmes qualités, à égalité de minutie dans la suture et d'évolution aseptique : parfois linéaires et presque invisibles, elles sont dans d'autres cas étoilées, rétractiles, pigmentées, parfois chéloïdiennes, toujours longtemps sensibles aux variations atmosphériques ; de temps en temps douloureuses. Elles peuvent entraîner à distance des réflexes complexes et variés.

Tout n'a pas été dit et tout n'est pas connu à leur sujet. Il y a lieu de les étudier. Si nous le voulions, l'ensemble de nos opérations pourrait constituer une immense expérimentation sur la cicatrisation dont la chirurgie tirerait grand profit.

C'est dans cet esprit que nous avons repris l'étude anatomo-physiologique des cicatrices cutanées.

Méthode de recherches. — Nous avons étudié 96 cicatrices au point de vue de leur apparence macroscopique, de leur sensibilité tactile, douloureuse et thermique, et de leur souplesse. Ces cicatrices furent groupées en trois types, d'après leur aspect macroscopique, pour faciliter la discussion, leur extrême variabilité ne permettant pas une classification définie : les linéaires (69 pour 100) provenant de plaies chirurgicales suturées et à évolution aseptique, les grandes succédant à des pertes de substance étendue (14 pour 100) et les intermédiaires, plaies infectées ou drainées (17 pour 100). L'examen neurologique a porté sur le tact, la douleur, la discrimination tactile, la température et la pression. La température fut mesurée avec l'appareil de Leeds et Northrup, en comparant la cicatrice et le tissu voisin normal. 41 cicatrices furent examinées histologiquement, en employant la coloration à l'hématoxyline-éosine, les procédés de Pal-Weigert et de Bielchowsky. On étudia la morphologie cellulaire de l'épithélium, les quantités respectives de tissu fibreux et élastique, la présence de fibres nerveuses myéliniques et amyéliniques, et celle des corpuscules tactiles.

La résistance à la tension a été recherchée par la méthode déjà employée par Howes, Harvey et Sooy.

Dans notre enquête, il manque quelque chose : nous n'avons pas étudié chimiquement le terrain sur lequel évoluent les cicatrisations défectueuses : terrain local, terrain général, c'est-à-dire, en somme, milieux humoraux. Il est fort possible, probable même, que des troubles du métabolisme général encore inconnus, provoqués par l'intervention elle-même ou antérieurs à elle, soient la cause de certains états de nos cicatrices, de leur teneur en tissu élastique ou en tissu fibreux. Toute une série de glandes à sécrétion interne, hypophyse, thyroïde, parathyroïde, etc., ont une action endoconjonctive. On devrait étudier les cicatrisations en fonction des tests humoraux de ces glandes. Mais il ne nous a pas été possible de le faire.

Nous laisserons de côté dans notre exposé l'étude macroscopique de nos cicatrices, et ce qui a trait à l'étude de leur résistance. Ceci sera publié ailleurs. Nous ne parlerons ici que de ce qui a trait à leur examen neurologique et microscopique.

I. — *Examen neurologique.*

La perte de la sensibilité a varié avec les dimensions de la cicatrice, les troubles minimum correspondant aux cicatrices linéaires, où ils étaient réduits à la perte de la discrimination tactile, à une légère hypoesthésie au toucher et à la douleur. Là où la peau avait retrouvé son dessin normal, on avait peine à discerner quelques modifications. Les résultats ont varié très peu avec l'âge de la cicatrice. Dans les très grandes cicatrices, toute sensibilité était abolie, excepté pour la pression profonde. Dans quelques cas cependant, il persistait une sensibilité très réduite à la chaleur, au contact et à la douleur. A la périphérie de toutes les grandes cicatrices se trouvait une zone où toute la sensibilité réapparaissait, mais diminuée, et à l'exception de la discrimination tactile, sur une bande étroite, aussitôt que l'épidermisation fut complète. Cette zone s'étendit avec l'âge de la cicatrisation, mais sans dépasser au maximum une bordure mesurant un huitième de diamètre de la surface. Dans deux cicatrices, il y eut des aires circonscrites d'hyperesthésie douloureuse au milieu de zones insensibles à tout, sauf à la pression. Et cette sensation pouvait être obtenue par n'importe quel stimulant.

Dans les cicatrices intermédiaires, la perte de la sensibilité était variable, allant du maximum au minimum. Lorsqu'on range les cicatrices selon leurs dimensions, la perte de la sensibilité s'est faite dans l'ordre suivant : discrimination tactile, perte partielle de la douleur et du toucher, froid, insensibilité complète au toucher, à la douleur, à la chaleur (tous trois semblent marcher de pair), et en dernier lieu la pression. Celle-ci était rarement perdue complètement, excepté au centre d'une cicatrice contractile et pour les deux chéloïdes.

On trouva une hyperesthésie à la douleur marquée dans 5 cicatrices : 2 au niveau du poignet, recouvrant des névromes du médian, une autre au niveau d'un névrome du sciatique, et deux sur des moignons d'amputation. Dans ces 5 cas, la douleur était si dominante, que les autres formes de sensibilité ne pouvaient être recherchées, le moindre contact provoquant une douleur vive. Deux de ces cicatrices appartenaient au grand type, 3 au type intermédiaire. Les deux malades porteurs de névromes du médian avaient des troubles vasculaires dans la main correspondante : de la rougeur, la disparition très rapide de la tache blanche après la pression, et une sudation prononcée. Dans un de ces cas, l'index était replié sur le médius par déformation de l'adducteur, et le médius avait une flexion insuffisante. Deux autres malades, avec un névrome sciatique sous leur cicatrice, n'avaient pas de syndrome douloureux ; une troisième cicatrice avec névrome du médian était également indolore.

Température des cicatrices. — Pendant le stade de rougeur, les cicatrices grandes et intermédiaires ont montré en moyenne une élévation thermique de 5° par rapport aux tissus sains voisins. Pendant le stade blanc, au contraire, elles étaient plus froides de 0,5 à 1 degré que les tissus normaux. Les chéloïdes montraient même une différence de 1° 5. On trouva les plus grandes différences thermiques dans les grandes cicatrices, tandis que les cicatrices linéaires n'en avaient pas.

II. — *Examen microscopique.*

L'épaisseur de l'épithélium était diminuée, et le nombre de couches cellulaires notablement réduit par rapport à la normale. Il a été souvent impossible de distinguer les 4 couches normales. Il n'y avait généralement pas de papilles, bien qu'on en vît quelques formes rudimentaires dans les grandes cicatrices dont la guérison avait subi un arrêt temporaire. La couche de kératine était très pauvre, et celle des cellules basales était extraordinairement riche en pigment et en granules chromatiques. Les ponts intercellulaires n'étaient pas aussi nettement visibles que normalement, et souvent il y avait des cellules comprimées et déformées. Leur protoplasma se teignait en rouge plus intensément, leur noyaux étaient pycnotiques. L'épithélium des cicatrices chéloïdiennes était un peu plus épais que celui des autres cicatrices, mais cette épaisseur n'était pas suffisante pour expliquer la surélévation de ces cicatrices.

On trouva par ci, par là, *des fibres nerveuses amyéliniques entre les cellules épithéliales dans les cicatrices linéaires datant de 4 mois. On n'en trouva point dans les cicatrices moyennes et grandes, où les relations structurales étaient bouleversées* (Voir figures).

C'est le *tissu fibreux* qui montre la déviation la plus intense. Dans des cicatrices de moins de six mois, on voit beaucoup de capillaires et de jeunes fibroblastes. Mais au fur et à mesure que l'organisation progresse et que les faisceaux collagènes augmentent de volume, les capillaires diminuent de calibre et de nombre, et les noyaux fibro-blastiques deviennent moins nombreux. Il y a apparemment relation de réciprocité entre le volume des faisceaux collagènes et le nombre et le volume des capillaires. La masse fibreuse résultant de ce processus était relativement avasculaire. Les changements de couleurs semblent dépendre de l'évolution vasculaire : là où les cicatrices restent rouges, on trouve un plus grand nombre de capillaires.

Dans les cicatrices jeunes, les faisceaux conjonctifs, juste au-dessous de l'épithélium, sont parallèles à la surface. Mais plus profondément, ils prennent généralement une direction verticale avec quelques fibres horizontales par places. La direction verticale se voit surtout au centre des grandes cicatrices. Il faut se rappeler que dans les plaies bourgeonnantes qui constituent ce type de cicatrice, les anses capillaires cheminent verticalement vers la surface et s'entourent de couches concentriques de fibroblastes. Quand les faisceaux collagènes augmentent de volume, ils prennent une direction de plus en plus longitudinale, ce qui fait perdre peu à peu leur direction verticale aux faisceaux plus profonds. A la périphérie des cicatrices, les faisceaux fibreux ne suivent pas de direction définie, mais s'en vont en tous sens entre la cicatrice et le tissu normal.

Le *tissu fibreux est complètement dépourvu* de *fibres élastiques* pendant les deux premières années. Puis quelques fibres très fines apparaissent, mais il y en a toujours moins que dans le tissu normal, et leur caractère est toujours très différent. Dans le tissu sain, autour d'une cicatrice linéaire, juste au-dessous de l'épithélium, on peut souvent voir de nombreuses couches de fibres élastiques, parallèles à la surface. Leur nombre est fréquemment plus grand que celui qu'on rencontre ordinairement à ce niveau. On dirait que ces fibres fixent le tissu cicatriciel au tissu normal d'alentour.

On ne trouve dans le tissu cicatriciel *ni follicules pileux, ni glandes sébacées, ni tissu adipeux, ni corpuscules de tact.* Exceptionnelle-

ment pourtant, on rencontre dans les petites cicatrices des follicules pileux, des glandes sébacées, et des corpuscules de Meissner déformés. On voit parfois des îlots de muscle régénéré et de larges globules graisseux, plus rarement des kystes épithéliaux, des conglomérations de cellules épithéliales, des cellules géantes, et des corps étrangers encapsulés, dans le tissu fibreux. Les cellules mononucléaires sont assez nombreuses dans les cicatrices jeunes, mais deviennent plus rares au fur et à mesure que la cicatrice s'organise.

Des fibres nerveuses amyéliniques [1] ont été vues au bout de trois semaines, à la périphérie de la portion fibreuse de la cicatrice. Après six mois, on en a trouvé un peu partout, en assez grand nombre. *Des fibres myéliniques* n'ont été aperçues à la périphérie qu'au cours de la cinquième semaine, et n'ont été trouvées dans toute la cicatrice qu'après le septième mois. Ces temps d'apparition des fibres nerveuses représentent naturellement une moyenne ; le temps exact de la régénération complète du réseau nerveux dépend des dimensions de la cicatrice. Sur deux jeunes cicatrices de même âge, mais de dimensions différentes, c'est la plus petite qui montre le plus grand nombre de fibres nerveuses. Les fibres myéliniques régénérées sont tortueuses, plus épaisses que les fibres normales, et dans certains cas presque nodulaires. Les fibres myéliniques et amyéliniques suivent les faisceaux collagènes. Celles qui se trouvent immédiatement sous l'épithélium lui sont parallèles et lui envoient des faisceaux courts et gros de fibres amyéliniques. Cet arrangement contraste beaucoup avec la structure normale, où de longues fibres amyéliniques et parfois myéliniques montent vers l'épithélium, entre les papilles, pour s'épanouir en un réseau fibrillaire délicat ou en fins organes terminaux. Nous n'avons pas vu de fibres amyéliniques autour des multiples capillaires au début de la cicatrisation, mais il y en avait un grand nombre autour des gros capillaires persistant après l'organisation de la cicatrice.

Dans les cicatrices douloureuses, les fibres nerveuses myéliniques sont bien plus nombreuses et plus épaisses que dans les autres. Beaucoup de fibres se terminent en massue.

Les cicatrices moyennes et grandes montrent de la sclérose des muscles sous-jacents. Leur cytoplasme se colore en rose pâle et paraît presque hyalin par places. Cependant les muscles gardent leur disposition fasciculaire. Cette évolution se fait graduellement avec la disparition des capillaires (Voir figures).

Dans les cicatrices chéloïdiennes, les faisceaux collagènes sont hypertrophiés, plus nombreux, et se colorent en rose foncé. Leur masse s'étend en haut jusqu'à l'épithélium normal. Ces vaisseaux sont nombreux. On ne voit ni fibres élastiques ni fibres nerveuses ; la sclérose des muscles profonds est marquée.

Dans les cicatrices rétractiles, on observe relativement les mêmes changements, mais les faisceaux collagènes se groupent plus visiblement dans le sens de la rétraction.

1. La régénération des nerfs dans les cicatrices a été étudiée par Minervini et par Nasaroff. Minervini la considère comme constante, le réseau des fibres myéliniques et amyéliniques restant toujours moins complet que le réseau normal. Nasaroff, lui, a été impressionné par la puissance de la régénération nerveuse dans le tissu de cicatrice et il en vient à penser qu'une cicatrice ne peut pas s'organiser complètement avant la réapparition des nerfs. Mais comme l'objet de son travail était avant tout l'étude des terminaisons nerveuses et qu'il a dans ce but étudié des cicatrices de bout des doigts consécutives à de petites incisions, ses constatations s'expliquent bien. On aurait tort de les généraliser. Ailleurs que dans la zone choisie par lui, il n'en va pas de même.

III. — *Discussion.*

La différence de propriétés qu'il y a entre une cicatrice et les tissus normaux tient à la différence anatomique des 2 structures. La diminution de la sensibilité nerveuse résulte du type même de la régénération nerveuse. Quand on compare l'arrangement fibrillaire fin et délicat des nerfs de l'épithélium normal aux rares fibres amyéliniques régénérées, informes, incomplètes d'une cicatrice, on ne s'étonne pas de l'absence de discrimination tactile à son niveau.

Le manque de régénération des follicules fibreux prive la cicatrice des perceptions d'un toucher délicat. Nous ne savons rien du rôle que joue l'*absence des corpuscules tactiles dans la diminution des sensations*, ou *pourquoi la sensibilité au froid disparaît avant celle de la chaleur*. La pression est très probablement partout transmise aux dispositifs nerveux sous-jacents.

Pour les cicatrices plus grandes, la régénération est plus difficile, et le temps requis plus long. Les nerfs coupés poussent de la périphérie de la cicatrice le long des faisceaux collagènes, beaucoup s'arrêtent en chemin et se terminent en pelotonnage névromateux. Sur deux cicatrices de même âge, mais de dimensions différentes, c'est la plus petite qui montre le plus grand nombre de fibres et le réseau le plus complet. Aussi les grandes cicatrices ont-elles une sensibilité moindre que les toutes petites. Dans les premières, il y a bien, à la périphérie, une zone de sensibilité excellente, mais c'est en réalité en marge des tissus sains.

Les *fibres nerveuses sympathiques* se régénèrent, elles aussi, dans les tissus cicatriciels. Chez les malades, atteints de troubles vasomoteurs de la main, nous avons trouvé des névromes sympathiques cicatriciels. Ils altéraient la fonction tout aussi bien que ceux des nerfs somatiques. On peut trouver d'ailleurs des névromes dans la cicatrice, sans qu'il y ait de douleur. Mais habituellement, quand il y a de multiples petits névromes à la périphérie d'une cicatrice, il y a des douleurs, et ceci explique bien cela. On comprend, alors, que la douleur soit soulagée par une simple injection de novocaïne dans la cicatrice. Cela explique aussi pourquoi l'ablation d'un seul névrome d'un nerf coupé dans une grosse masse de tissu cicatriciel ne fait pas toujours disparaître la douleur. On peut laisser ainsi un grand nombre de névromes plus petits derrière soi, et d'autres peuvent se reformer dans la nouvelle cicatrice. Chez un de nos malades, porteur d'un névrome du nerf médian, la douleur ne fut pas soulagée par l'ablation du névrome, mais l'instabilité vasomotrice et la douleur disparurent après une section des rameaux communicants issus du ganglion étoilé du côté de la cicatrice.

De plus, la découverte d'un gros névrome unique juste sous l'épithélium, au centre d'une cicatrice, explique la présence d'une zone localisée d'hyperesthésie existant au milieu d'une aire d'hypoesthésie. Dans un cas, unique pour nous jusqu'à présent, sous l'ulcération d'une cicatrice de moignon d'amputation de jambe, il y avait un gros névrome du nerf tibial postérieur, dont l'ablation a fait instantanément cicatriser l'ulcération.

Il n'est pas prouvé par nos constatations que la réapparition des nerfs dans *une cicatrice influence son organisation*, si l'on ne prend pas comme preuve négative de cette influence le fait que dans les chéloïdes et les cicatrices contractées, où l'organisation est désordonnée, on voit rarement des nerfs, et où la sensibilité reste très diminuée. Il est prudent de réserver l'interprétation de ces faits parce que le gros volume des faisceaux collagènes dans ces cas peut masquer les fibres nerveuses plus petites.

Policard croit que la disparition des vaisseaux sanguins dans la cicatrice et la minceur de l'épithélium qui en est le résultat dépendent de la sclérose des muscles profonds. Dans un épithélium normal, les vaisseaux cheminent dans le tissu sous-cutané et n'ont aucune relation avec les éléments sous-jacents. D'autre part, dans les cicatrices, les vaisseaux sanguins traversent les muscles pour atteindre l'épithélium. Si les muscles sont sclérosés, les vaisseaux sont comprimés à leur niveau et disparaissent naturellement au-dessus, dans la cicatrice. Les changements de couleur suivent cette oblitération, et la persistance de la rougeur indiquerait une transformation incomplète.

Quelle que soit la cause de la disparition des vaisseaux, *la masse de tissu cicatriciel est une formation plutôt avasculaire* ; elle a pour suite une vitalité réduite et une existence instable.

Ce fait suivant déjà publié le montre bien :

Un homme de 24 ans subit un choc violent au niveau du triangle de Scarpa. Une heure après, on trouva, sous un hématome, au niveau du triangle de Scarpa, la fémorale ne battant pas. L'un de nous résèque le segment thrombosé qui correspond à 5 cm. de fémorale primitive. Le pied était alors blanc et froid. Le lendemain, le pied avait retrouvé sa couleur et sa chaleur. La guérison se fit sans incident. Deux ans et demi auparavant, le malade avait eu une fracture compliquée de jambe. La plaie avait été comblée par des greffes de Davies. La cicatrice ne parut pas souffrir de la résection artérielle. Au bout de dix semaines, le malade reprit son travail : quelques jours après, sa cicatrice jambière s'ulcérait, et toute les greffes s'éliminèrent sans le moindre traumatisme local. L'irrigation sanguine très réduite après l'artériectomie avait été suffisante pour maintenir la vitalité de la cicatrice aussi longtemps que le malade était resté au repos. Mais dès qu'il avait fait travailler ses muscles, le travail musculaire exigeant une irrigation fonctionnelle considérable, l'irrigation cutanée était devenue insuffisante au niveau de la cicatrice, là où les vaisseaux sont réduits au minimum. Ce fait est très intéressant pour la biologie des cicatrices et des greffes cutanées.

Un autre facteur joue un rôle dans l'organisation des cicatrices. C'est l'*accroissement du nombre des faisceaux fibreux horizontaux.* Cet arrangement est en effet parfaitement adapté à la fonction de la cicatrice, exactement comme celui des trabécules osseuses ou de faisceaux tendineux parallèles à l'axe de traction. Il serait intéressant de savoir si c'est la fonction qui préside à cet arrangement, mais cette question n'est pas tranchée. Les trabécules osseux et les faisceaux tendineux s'arrangent suivant leurs directions, sans être influencés par la fonction, puisque, pendant le processus de guérison, le membre est immobilisé.

L'*absence initiale de tissu élastique* explique le manque de souplesse des cicatrices. On ne peut l'affirmer, mais on a l'impression que les grandes cicatrices contiennent moins de tissu élastique que les petites. Le tissu élastique fait son apparition au moment de la rétraction de la cicatrice. En fait, la rétraction commence après l'oblitération des vaisseaux sanguins. Minervini l'explique par la tendance de certains tissus à se rétracter isolément après section. Ses recherches indiquent également que la « rétraction » est une réaction opposée à la « contraction ». L'expansion de la cicatrice se fait toujours dans la direction de l'ouverture de la plaie et la longueur finale de la cicatrice — lorsque

l'ouverture est petite — est équivalente à celle de la plaie initiale.

Carrel et Hartmann, les premiers, ont mesuré le taux de la « contraction » dans les plaies épidermiques. Ils ont démontré qu'elle est le facteur le plus important de la fermeture des plaies, l'épithélialisation ne joue qu'un rôle très secondaire. On dit généralement que c'est par contraction que les tissus sains sont le plus intimement au contact, de façon à réduire au minimum la régénération du tissu nouveau. On peut douter de cette intelligence des tissus. En fait, cela doit tenir surtout à ce que le volume des tissus normaux composant la première cicatrice est moindre que le volume de tissus détruits primitivement. Une fois que la continuité est rétablie, les tissus sous-jacents se relâchent, et la cicatrice s'étale. Naturellement la traction du tissu déforme la plaie. Histologiquement, on ne voit pas de modifications pendant l'expansion de la cicatrice, en dehors de l'allongement des faisceaux collagènes et l'apparition des fibres élastiques.

Nous avons dit que les cicatrices intermédiaires s'étalaient davantage. Ce type correspondant à des plaies infectées, l'étalement est l'effet de la destruction tissulaire par infection, toujours plus grande qu'il ne paraît tout d'abord.

L'étude histologique de beaucoup de plaies, faite pour d'autres expériences, a montré que la réaction inflammatoire dans des plaies soi-disant stériles est très variable. La destruction tissulaire et la rétraction dans le cours de la guérison sont donc variables, même dans les meilleures conditions. Ce facteur joue un rôle difficile à apprécier, étant donné d'autre part que certains tissus s'étalent lorsqu'on les coupe, d'où des variations dans le degré de rétraction des cicatrices.

Dans notre série des très grandes cicatrices, provenant de plaies à granulations où la contraction s'était prolongée pendant une longue période avant d'amener la guérison, nous avons trouvé de gros et forts rubans de faisceaux collogènes qui, même lorsqu'on les coupait au moment où l'on pouvait s'attendre à de la rétraction, ne se relâchaient pas. Dans ces cicatrices contractées, il y avait peu de tissu élastique.

Bien que la force de résistance à la tension d'une cicatrice soit plus grande que celle de tissus normaux, elle peut être facilement rompue par un coup violent. La minceur de l'épithélium, le manque de tissu élastique, l'arrangement particulier des faisceaux collagènes sont la cause de cette fragilité. La « réouverture d'une vieille plaie » est un accident banal des cicatrices recouvrant des saillies osseuses et se voit souvent après des traumatismes, dans le combat de boxe en particulier.

La série de cicatrices que nous avons étudiées montre que les dimensions, les aspects et la physiologie des cicatrices sont déterminés par les caractères des plaies qui les ont précédées, de même que certaines évolutions produites dans le tissu cicatriciel influencent le mode de guérison. En d'autres termes, la prophylaxie de la cicatrisation défectueuse ne peut être faite que par le traitement initial de la plaie. Il faut avant tout essayer de placer les incisions dans le sens des fibres pour éviter l'étalement. Hartwell [10] a préconisé une forte éversion des bords de la plaie dans la suture, pour obtenir une surface plane après la rétraction.

Dans les plaies traumatiques, l'excision avec suture précoce doit être employée aussi souvent qu'il est possible.

Dans les plaies abandonnées à la réunion secondaire, la suture secondaire et la greffe cutanée précoce devraient être pratiquées beaucoup plus qu'on ne le fait. Personnellement, nous les faisons de plus en plus, aussi bien dans les plaies accidentelles ou chirurgicales, que dans les brûlures.

C'est de cette façon qu'on peut faire vraiment la prophylaxie des accidents dus aux cicatrices.

Travail
de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière.
(Professeur A. Gosset.)

LA RÉSECTION ÉCONOMIQUE DANS L'EXÉRÈSE DES CANCERS DE L'AMYGDALE AYANT ENVAHI LA BRANCHE MONTANTE DU MAXILLAIRE

Par **Raymond BERNARD.**

Les cancers bucco-pharyngés sont pour la très grande majorité justiciables du radium, mais lorsqu'ils ont envahi le maxillaire inférieur, le traitement par les radiations est discutable, sinon impossible dans quelques cas.

D'une part, le traitement a moins de chance d'aboutir à la stérilisation du cancer; d'autre part, le radium provoque des accidents de nécrose osseuse toujours très graves, souvent mortels.

Pour ces cancers, la thérapeutique chirurgicale ne doit peut-être pas céder le pas à la thérapeutique par les agents physiques, pour le moment du moins [1].

La résection du maxillaire selon toute sa hauteur constitue une opération très grave, et qui laisse une mutilation terrible. Sans être taxé de pessimisme, on peut se demander si l'on ne fait pas aussi bien d'abandonner à leur triste sort les malades dont les lésions sont avancées au point de nécessiter de pareils délabrements.

Par contre, les plus beaux espoirs sont permis quand une résection partielle du maxillaire est possible.

Nous avons exposé ailleurs [2], pour les cancers du plancher de la bouche propagés au maxillaire, la technique de l'opération de Morestin qui résèque en un bloc unique le plancher et les 2/3 alvéolaires de la branche horizontale du maxillaire. C'est une opération économique et sans gravité, *strictement limitée à la cavité buccale* et ne mettant pas en communication celle-ci avec les espaces celluleux du cou, qui n'altère pas la statique, la fonction ni l'esthétique de la face.

Pour les cancers de la région amygdalienne propagés à la branche montante du maxillaire, nous proposons de même une voie d'abord directement dérivée de l'opération de Morestin.

C'est une voie détournée, donnant un accès direct sur la branche montante du maxillaire et permettant l'exérèse facile et en un bloc des lésions, *tout en conservant l'articulation temporo-maxillaire, le bord postérieur de la branche montante et la partie antérieure de l'angle de la mâchoire. L'opération est strictement buccale,* n'ouvre pas les espaces celluleux du cou, et conserve au maxillaire sa forme et sa fonction.

*
* *

L'abord de la région amygdalienne est en effet très difficile.

L'abord par les voies naturelles avec fente commissurale de Jaeger ne permet pratiquement aucune opération importante. Force est de supprimer la barrière osseuse du maxillaire qui s'interpose devant l'opérateur.

Toutes les techniques larges employées sectionnent le maxillaire en avant de l'angle de la mâchoire, plus ou moins loin sur sa portion horizontale, et suppriment la totalité de la branche verticale.

Elles comportent généralement une incision horizontale sous-jacente au bord inférieur du maxillaire, combinée à une incision oblique remontant vers la mastoïde. Elles mènent ainsi dans les régions ganglionnaires, obligent à pratiquer le curage du cou, et augmentent d'autant les surfaces cruentées [3]. Toutes abordent le maxillaire inférieur par sa face profonde. La section première du maxillaire permet l'écartement de la branche montante et l'accès des lésions qui sont ensuite enlevées de dedans en dehors, de la cavité pharyngée vers le maxillaire.

Ces opérations mettent en communication la bouche avec le cou, rompent la continuité du maxillaire, en sacrifient une partie beaucoup plus importante que la portion envahie et, tout compte fait, donnent un abord malaisé.

Cet abord est malaisé parce que les techniques courantes n'amènent jamais que sur le bord inférieur de la branche montante, et laissent toujours sa face externe totalement cachée.

Ce qui empêche l'abord direct de la branche verticale du maxillaire, c'est *le facial* qu'on n'a pas le droit de sacrifier par une incision verticale rétro-mandibulaire. Le facial est l'obstacle moral qui empêche de décoller du maxillaire les téguments de la face et oblige les opérateurs à pratiquer des incisions basses, puis à sectionner d'abord le maxillaire pour accéder à sa face interne.

Nous inspirant directement de l'opération de Morestin qui vise à l'abord large de toute la branche horizontale du maxillaire, nous en avons étendu la technique à l'abord large de la branche verticale.

Morestin fendait la lèvre inférieure en son milieu et relevait de chaque côté un lambeau comprenant la moitié correspondante du menton et la partie antérieure de la joue.

Nous avons seulement poussé plus loin le décollement de la joue, soulevant toute la face, téguments et muscles, en un opercule à charnière postérieure, conservant dans son épaisseur son nerf moteur. Dès lors, le maxillaire est exposé dans toute son étendue, jusque et y compris l'articulation temporo-maxillaire.

Rien n'empêche alors de conserver le contour postérieur et inférieur de la branche montante

1. Raymond Bernard : Traitement des cancers du maxillaire inférieur (épithéliomas du plancher de la bouche, de la joue, de l'amygdale, propagés au maxillaire inférieur). Radium rayons X. Chirurgie. *Thèse*, Paris, 1926, Doin, éditeur.

2. Raymond Bernard : Traitement chirurgical des cancers du plancher de la bouche propagés au maxillaire inférieur, par la résection partielle du maxillaire. *Journal de Chirurgie*, Mars 1929.

3. Raymond Bernard : Traitement chirurgical des adénopathies cancéreuses du cou. *Journ. de Chir.*, 1927 et *Annales anat. path.*, n° 7 *bis*, Octobre 1929.

que respecte toujours le cancer. Séparant du reste de l'os la partie qu'on en veut sacrifier, on réalise l'abord premier de la barrière os-

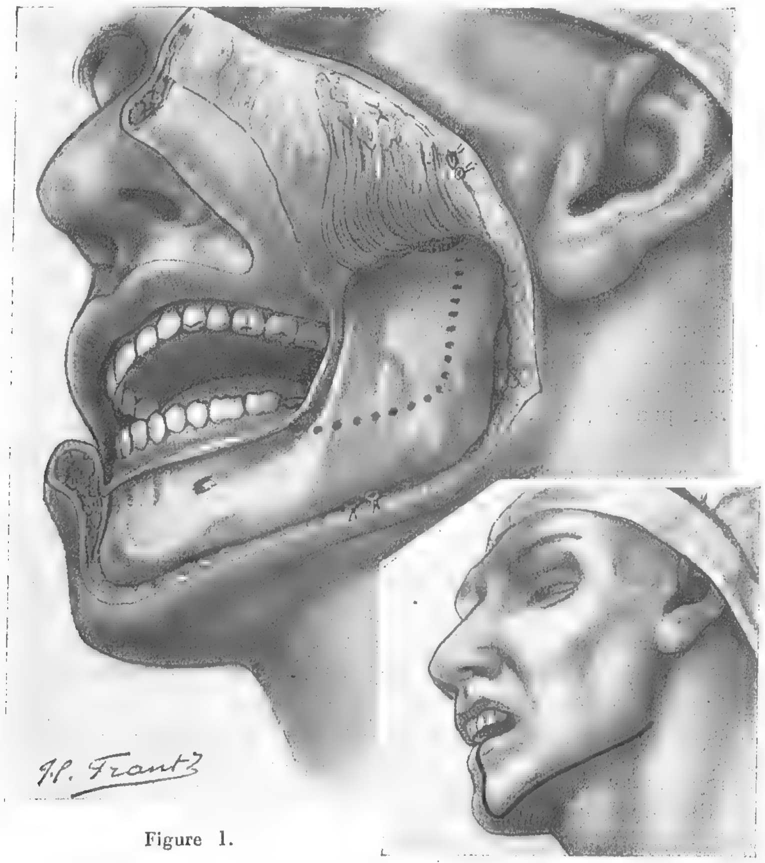


Figure 1.

Figure 2.

seuse, pour arriver à l'abord direct, de dehors en dedans, des lésions pharyngées.

*
* *

Nous avons traité de la sorte un malade qu'a bien voulu nous confier M. le professeur Roussy. Traité par lui et Mme Laborde quatre ans auparavant par du radium pour un épithélioma de l'amygdale, il présentait une récidive centrée par ce qui avait été son pilier antérieur. La récidive avait envahi la moitié antérieure de la branche montante du maxillaire et le bord du masséter.

Figure 3.

Figure 4.

Nous avons tracé une incision verticale et médiane de la lèvre inférieure et du menton, puis à son extrémité une incision tout le long du bord inférieur du maxillaire jusqu'à l'angle. Nous avons alors relevé toute la joue par rugination puis section aux ciseaux du cul-de-sac gingivo-jugal (à quelques millimètres de son sommet pour faciliter les sutures du temps final de réparation), jusqu'à l'articulation temporo-maxillaire de l'échancrure sigmoïde en haut. Disons qu'en taillant ce large lambeau, nous n'étions qu'à demi rassuré sur la vitalité de sa portion mentonnière. La richesse de sa vascularisation est telle que la tranche mentonnière contenait des artères qui donnaient en jet, et la cicatrisation se fit sans le moindre sphacèle. (Fig. 1).

Nous avons alors séparé par des trous percés au drille la partie du maxillaire à sacrifier, puis harponnant les lésions par une pince de Museux, nous avons taillé devant nous le sillon glosso-gingival, la paroi latérale du pharynx, puis le voile du palais, au niveau voulu par les lésions. (Fig. 2).

Dans le relèvement de la joue, nous avions laissé attenante au maxillaire la partie antérieure du masséter, qui était infiltrée par le cancer. Lors de notre section osseuse, nous avons fracturé le col du condyle, mais il n'en est résulté aucun espèce de trouble ni de gêne pour le malade.

Nous éviterons à l'avenir pareil accident en employant l'instrumentation électrique de M. Martel.

On termine par la réparation de la brèche muqueuse poussée aussi loin que possible, suivie de la suture des plaies cutanées. (Fig. 3 et 4).

La cicatrisation se fit avec une rapidité remarquable et était complète en dix-sept jours. A aucun moment, il n'y eut d'infiltration de salive par l'incision cutanée.

L'esthétique du malade est en tout point normale. L'ouverture et la fermeture de la bouche seulement gênées par un degré important de trismus.

*
* *

En résumé, il s'agit là d'une opération facile et rapide, remarquablement supportée, parce que, nous le répétons, elle ne fait pas communiquer la bouche avec les espaces cellulaires du cou.

En outre, c'est une opération économique qui n'altère ni la fonction ni l'esthétique.

VOLVULUS DE LA VÉSICULE BILIAIRE

Par Pierre BROCQ

Le volvulus de la vésicule biliaire, comparable au volvulus des autres organes abdominaux par son mécanisme, par ses signes cliniques, par ses conséquences anatomiques, est cependant moins bien connu à cause de sa rareté. Aussi est-il exceptionnellement diagnostiqué et se présente-t-il habituellement comme une surprise opératoire, dont il est bon d'être averti, pour lui opposer la seule intervention logique et efficace : la cholécystectomie.

Le cas suivant, que nous avons eu récemment l'occasion d'observer, nous a paru digne de retenir l'attention, parce qu'il est tout à fait caractéristique et aussi parce que nous avons pu, au cours de 3 examens successifs, échelonnés en vingt-quatre heures, noter les différentes étapes cliniques de l'affection.

Observation. — Dame de 70 ans, qui a été prise brusquement, le 3 Décembre 1930, vers 9 heures du matin, d'une douleur violente au niveau de l'hypocondre droit. Cette douleur s'est accompagnée de crises douloureuses subintrantes et de vomissements bilieux, répétés, avec absence de gaz. Son médecin, mon ami le Docteur M., constate, dans l'après-midi, l'existence au niveau du flanc droit d'une tumeur douloureuse, globuleuse, allongée dans le sens transversal.

C'est dans ces conditions que j'examine cette malade, environ douze heures après le début des accidents : les douleurs n'ont pas été calmées par un suppositoire opium-belladone. Le pouls est plein, régulier, bat aux environs de 84 ; la température est de 37°5 ; la langue est humide et le facies est bon.

Le ventre est souple, sans météorisme. Au niveau de l'hypocondre droit et du flanc droit, on sent très facilement, sous une paroi grasse, mais souple, une tumeur qui paraît arrondie, qui est globuleuse, fortement tendue et très douloureuse à la moindre palpation. Cette tumeur est assez mobile dans le sens transversal ; en outre, elle suit nettement les mouvements d'abaissement du foie dans les inspirations profondes. Elle ne donne que très vaguement le contact lombaire ; par contre, elle paraît être directement en rapport avec la paroi abdominale antérieure.

Dans les antécédents de cette malade, on retrouve, depuis quelques années, quelques crises douloureuses du même type, mais infiniment plus atténuées et de très courte durée.

Après cet examen, il ne me paraît pas douteux qu'il s'agisse d'une volumineuse vésicule biliaire. La forme globuleuse et le volume de la tumeur me font penser que je suis en présence d'un gros hydro-cholécyste, au niveau duquel se fait une poussée aiguë, sans que je puisse spécifier la nature de cet accident aigu. L'intensité des douleurs, la répétition des vomissements, la persistance des accidents après douze heures sont autant de raisons qui m'incitent à proposer une intervention immédiate, malgré l'absence de réaction thermique, malgré la tranquillité du pouls, malgré l'âge de la malade (70 ans) : ces arguments n'entraînent pas la conviction de l'entourage et l'intervention est repoussée par la famille.

Le lendemain matin, l'état est stationnaire avec cependant une ébauche de contracture de la paroi.

Dans la soirée de ce deuxième jour, la situation s'est nettement modifiée et aggravée : la température est montée à 38°5 ; le pouls bat à 100. les vomissements, quoique moins fréquents, surviennent de temps en temps ; les douleurs, moins vives, sont plus diffuses. La malade ne rend toujours pas de gaz. Les signes locaux ne sont plus les mêmes, car la paroi est contracturée au niveau de l'hypocondre, du flanc et de la fosse iliaque du côté droit, si bien qu'au lieu de percevoir nettement, comme la veille, une masse globuleuse, on ne sent plus qu'une résistance diffuse.

L'opération est acceptée enfin et pratiquée trente-trois heures après le début des accidents.

Opération, le 4 Décembre, à 18 heures : Opérateur : P. Brocq. Assistants : MM. Gueullette et Chabrut. Anesthésie à l'éther. Incision sous-costale, coudée, para-médiane droite en plein sur la tumeur. Le péritoine contient une petite quantité

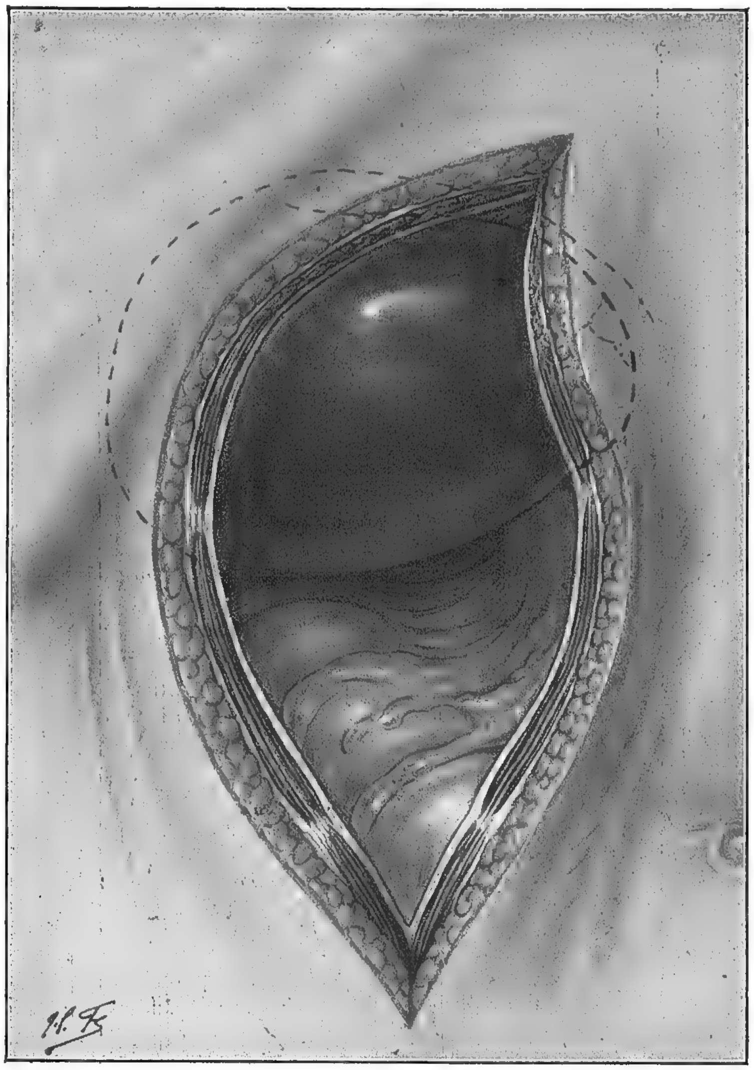


Fig. 1. — Aspect de la vésicule après l'ouverture du ventre.

de liquide louche ; dès que l'écarteur est en place, on aperçoit immédiatement un énorme boudin, noir, brillant, à paroi intacte. Une main glissée dessous extériorise sans difficulté une énorme tumeur kystique, véritablement en érection, et de forme semblable à une grosse corne coudée presque à angle droit. Cette volumineuse tumeur noirâtre n'est autre que la vésicule biliaire, appendue au foie par un long mésocyste et tordue au niveau du canal cystique. La torsion apparaît très nette, d'un tour environ, et s'est faite de gauche à droite et de haut en bas, dans le sens des aiguilles d'une montre. Au niveau de la torsion, la coloration noirâtre s'arrête brusquement et au delà le pédicule est blanc rosé.

Après avoir bien protégé le péritoine, je pratique très simplement la détorsion et la cholécystectomie rétrograde. Le cystique est dénudé et lié ; le pédicule vasculaire est lié à part ; le long mésocyste est coupé aux ciseaux. La vésicule est ainsi extraite, avec la plus grande simplicité, sans rupture.

Les lèvres du méso-cyste sont accolées l'une à l'autre par quelques points de catgut fin. Un petit drain et trois petites mèches sont glissés sous le foie (précaution peut-être excessive) et la paroi est refermée en trois plans.

Suites opératoires. — L'opération a été courte et simple. Les suites ont été rapidement favorables. Une seule complication est venue retarder quelque peu la guérison ; vers le huitième jour est apparue une colibacillurie qui a rapidement cédé à la vaccinothérapie (Lysats vaccins) et à la thérapeutique usuelle.

La malade, dont j'ai eu des nouvelles toutes récentes, est complètement guérie.

Les documents ci-contre nous ont permis de fixer l'aspect de cette lésion à la fois rare et typique :

1° Un dessin de Frantz représentant la vésicule en place après ouverture du ventre (fig. 1) ;

2° Une aquarelle de Frantz, représentant en grandeur nature l'énorme boudin vésiculaire, noir brillant, coudé en corne, détordu et extériorisé, au moment de la ligature du pédicule cystique (fig. 2) ;

3° Une photographie en couleurs de la vésicule non ouverte (fig. 3) ;

3° Une photographie en couleurs de la vésicule ouverte et étalée, et montrant quelques gros calculs qu'elle contenait (fig. 4) ;

Je ferai remarquer que ces photographies en couleurs ne donnent nullement la même impression que la vésicule fraîche ; la coloration est sur ces clichés d'un rouge brun, alors que la vésicule au cours de l'opération était d'un beau noir brillant ;

5° *Un examen histologique de la paroi vésiculaire* (Dr Giet, chef de laboratoire) (fig. 5).

La vésicule a été conservée quarante-huit heures dans de l'eau formolée, avant qu'on ait pu effectuer des prélèvements ; d'où les mauvaises conditions de l'examen histologique.

3 fragments ont été prélevés, fixés et colorés.

Deux de ces fragments ne montrent que des lésions de nécrose avancée.

Le troisième fragment, mieux conservé que les autres, est formé de fibres musculaires lisses, de tissu conjonctif plus ou moins dissocié, dans lequel on rencontre quelques boyaux épithéliomateux, pleins, dont la différenciation cytologique est devenue impossible, du fait de la mauvaise fixation. Il semble, sans qu'on puisse l'affirmer, qu'il s'agisse d'un début d'épithélioma, développé aux dépens de la muqueuse ou des glandes endo-vésiculaires.

Historique. — La première observation publiée semble être celle de Wendel (1898). La thèse de Daux (1924) est basée sur l'étude de 17 observations. Fischer (de Budapest) réunit, en 1925, 12 cas de torsion complète et 18 de torsion incomplète. Marriott Schipley (de New-York) porte le nombre des cas connus à 24, en 1927. Le travail le plus récent est celui de Costantini, de Gallaraté. Ce mémoire paru dans *Il Policlinico*, le 15 Avril 1930, repose sur l'analyse de 33 cas.

Toutes les observations ont été publiées à l'étranger, sauf 5 : celle de Daux (*Thèse*, Paris 1924), celle de Lutaud (*Soc. nat. de Chir.*, 1924), celle de Daraignez (*Soc. nat. de Chir.*, 1926), celle de Leriche (*Soc. nat. de Chir.*, 7 Mars 1931, page 339), mon observation personnelle (*Soc. nat. de Chir.*, 7 Mars 1931, page 333).

Fréquence. — Le mémoire le plus récent, celui de Costantini de Gallaraté, réunit 33 cas publiés ; ce qui porterait le nombre des observations connues à 35, en y ajoutant celle de M. Leriche et la nôtre. Néanmoins, nous n'avons pu étudier que 32 observations, que seules nous retiendrons.

Sexe et age. — Sur 32 observations, 31 fois le sexe et l'âge étaient signalés; 26 fois, il s'agissait d'une femme; 5 fois d'un homme.

L'âge le plus avancé était de 88 ans. La malade la plus jeune, une fillette, dont l'observation appartient à Daux, avait 11 ans.

15 malades sur 31 avaient plus de 60 ans.

14 malades avaient 70 ans et plus.

Le volvulus de la vésicule biliaire est donc un accident qui ne se voit guère que chez les femmes âgées.

Diagnostic. — Comme il s'agit d'un accident rare, on n'y pense guère. Aussi le diagnostic précis n'a-t-il été pour ainsi dire jamais fait. Les hypothèses les plus variées ont été émises :

Appendicite aiguë	(4 fois)
Cholécystite aiguë	(5 fois)
Hydropisie de la vésicule	(2 fois)
Empyème de la vésicule	(1 fois)
Perforation d'un ulcus	(3 fois)
Occlusion intestinale	(3 fois)
Rupture d'un kyste de l'ovaire ..	(1 fois)

Dans un seul cas, le bon diagnostic aurait été porté par Max Krahlel chez une femme de 64 ans, qui présentait, « sous le bord inférieur du foie, une tumeur de la grosseur d'une pomme et excessivement douloureuse ».

D'après ce que j'ai vu chez ma malade, je crois pouvoir dire que les signes physiques, si on a la chance de les observer dans les premières heures, sont de nature à permettre de penser au volvulus. J'ai senti, en effet, dans l'hypocondre droit, une masse mobile dans le sens transversal et, avec les mouvements respiratoires du foie, une masse arrondie, globuleuse, tendue comme un ballon gonflé, et très douloureuse. Les caractères de cette tumeur, joints aux phénomènes fonctionnels, vomissements incessants, avec crises douloureuses violentes, que ne calmaient pas les hypnotiques, sont des signes capables d'orienter vers le bon diagnostic, en tout cas d'imposer l'intervention, ce qui est pratiquement l'essentiel.

Dans la suite, l'aspect physique s'est modifié, parce que, progressivement, la réaction péritonéale est venue estomper les données de la palpation, contracturer la paroi, retentir sur l'état général. Voici, en raccourci, et remarquablement brossé par mon ami Mondor, le tableau du volvulus de la vésicule biliaire :

« Un début dramatique, un syndrome d'occlusion ou de réaction péritonéale et, semblant bien pédiculée ou non, en connexion avec le foie, une tumeur ferme, mate, douloureuse et surtout en forme de rein. Tout cela, chez une vieille malade débile, qui n'a pas le facies très altéré, qui est sans fièvre, mais qui souffre abominablement. Bien que l'état général soit rassurant, il faut voir là un drame abdominal; ce n'est pas une péritonite : il y aurait de la fièvre, un facies grippé, un pouls rapide; ce n'est pas une occlusion paralytique; on pense plutôt à une occlusion paralytique autour d'un foyer infectieux de cholécystite.

« A cause des douleurs, on intervient et l'on trouve... : une vésicule noire, volvulée, par rotation axiale autour de son canal excréteur. »

(H. Mondor. Diagnostics urgents).

Le diagnostic ne peut être fait ou du moins soupçonné que dans les premières heures et encore lorsque les conditions cliniques permettent de sentir la vésicule biliaire, c'est-à-dire lorsque la paroi est souple et de faible épaisseur. La perception d'une tumeur rénitente, fortement tendue, mate, très douloureuse, mobile avec les mouvements respiratoires du foie, chez une femme âgée présentant des crises douloureuses intermittentes, très violentes, peu modifiées par la morphine, et des vomissements incessants, constitue un phénomène assez spécial, pour qu'il soit possible de penser à un volvulus de la vésicule.

Personnellement, nous n'avons pas eu l'impression d'une tumeur en forme de rein que signalent plusieurs observations et dont parle Mondor ; cependant la vésicule dont on voit ici la forme, fidèlement reproduite par Frantz, aurait pu donner cette sensation (fig. 2). Cela dépend sans doute de l'orientation de la tumeur par rapport à la paroi abdominale.

Aspect opératoire. — L'opération, qui s'impose, a presque toujours conduit à la découverte d'une grosse vésicule noire, tordue sur son pédicule cystique.

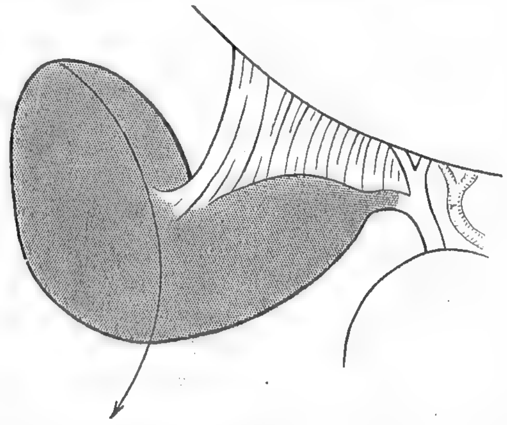


Fig. 6. — Mécanisme du volvulus. La flèche indique le sens dans lequel se produit la bascule du fond de la vésicule, premier temps de la torsion.

La torsion s'est faite, dans la majorité des cas, dans le sens des aiguilles d'une montre; et l'importance de la torsion a pu varier de 90 à 360°.

Il est possible qu'il y ait, comme le soutient Daux et comme l'a dit récemment M. Leriche, des torsions incomplètes, correspondant à des crises atténuées, que l'on a pu relever dans les antécédents des malades.

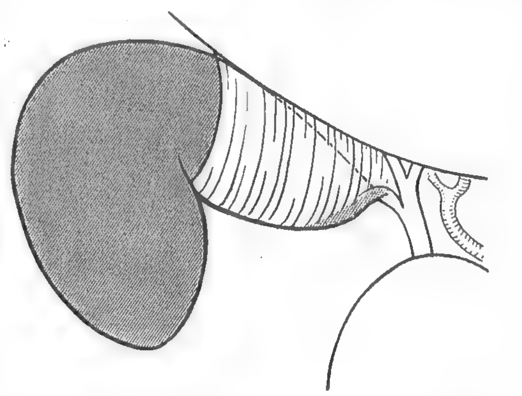


Fig. 7. — Le pointillé passant par le méso-cyste indique l'axe suivant lequel la torsion s'est effectuée.

La torsion peut se faire exceptionnellement, non pas sur le pédicule cystique, mais sur un rétrécissement au niveau du corps d'une vésicule en sablier (observations de Hausen (1921) et de Leriche (1931).

Il s'agit habituellement, non seulement d'une grosse vésicule, mais encore d'une vésicule dont la forme générale est particulière et dont la fixation au foie est anormale. Dans beaucoup de cas, on signale l'aspect coudé de la vésicule. Le fond de l'organe, tout à fait libre, dégagé du foie, s'est considérablement développé et son axe fait avec celui du corps un angle qui se rapproche plus ou moins de l'angle droit, la coudure se faisant au niveau de la partie extrême du mésocyste; ce que montre nettement l'aquarelle ci-jointe de Frantz. (fig. 2.)

L'attache de la vésicule au foie se fait par un méso-cyste complet, disposition anatomique spéciale aux vésicules dites « flottantes ». Testut et Fusari admettent qu'une fois sur dix, le péritoine enveloppe en totalité la vésicule biliaire. Comme l'a montré Tasso Astériadès, il s'agit là d'une véritable malformation congénitale. Voici d'autres précisions sur ce point :

Dans 100 autopsies, Brever aurait trouvé 5 fois un véritable mésentère de la vésicule. Susslow rapporte 6 cas semblables, trouvés sur 145 sujets. Tacquement, 2 cas sur 200 sujets. Raynal, 2 cas sur 36.

Mécanisme. — Ces dispositions anatomiques, sans doute congénitales, jointes aux modifications pathologiques, acquises au cours de l'âge, expliquent facilement le mécanisme de la torsion.

Faisons abstraction des théories pathogéniques plus ou moins complexes, qui ont été invoquées, pour ne retenir que les facteurs dont la réalité clinique est évidente :

Le volvulus exige pour se produire deux conditions :

1° Un méso-cyste complet, qui est le fait d'une disposition anatomique vraisemblablement congénitale.

2° Une grosse vésicule flottante, qui traduit une disposition pathologique, acquise lentement par distension mécanique.

Aussi est-il naturel de voir survenir le volvulus chez des femmes entre 60 et 75 ans, chez lesquelles l'âge, l'amaigrissement, la ptose abdominale ont favorisé la distension de l'organe par coudure du cystique et allongement consécutif de son méso anormal.

Les schémas ci-contre (fig. 6 et 7.) expliquent comment, ces conditions anatomiques se trouvant réalisées, un mouvement intempestif, ou même simplement le péristaltisme intestinal, peuvent provoquer la torsion.

La lithiase vésiculaire n'est pas un facteur indispensable. Sur 32 cas, nous avons trouvé signalée la présence de calculs 10 fois seulement, notre observation comprise. Dans les autres cas, le cholécyste ne contenait que de la bile ou de la boue biliaire, teintée de sang.

Evolution. — La vésicule tordue évolue vers la gangrène et vers la perforation. Mais on opère habituellement avant ce stade, puisque la perforation n'a été signalée que dans le seul cas de Wendel.

Par contre, on trouve assez souvent à l'ouverture du péritoine du liquide séreux, séro-sanglant, ou trouble comme chez mon opérée.

Fort heureusement, on intervient souvent avant que la péritonite ne se soit installée, puisque le pourcentage des guérisons est assez élevé.

Sur 32 cas :

29 fois on a pratiqué la cholécystectomie.

1 fois on a fait, avec la cholécystectomie, une gastro-entérostomie pour sténose pylorique.

1 fois on a fait une cholécystectomie partielle avec suture du moignon cystique à la paroi.

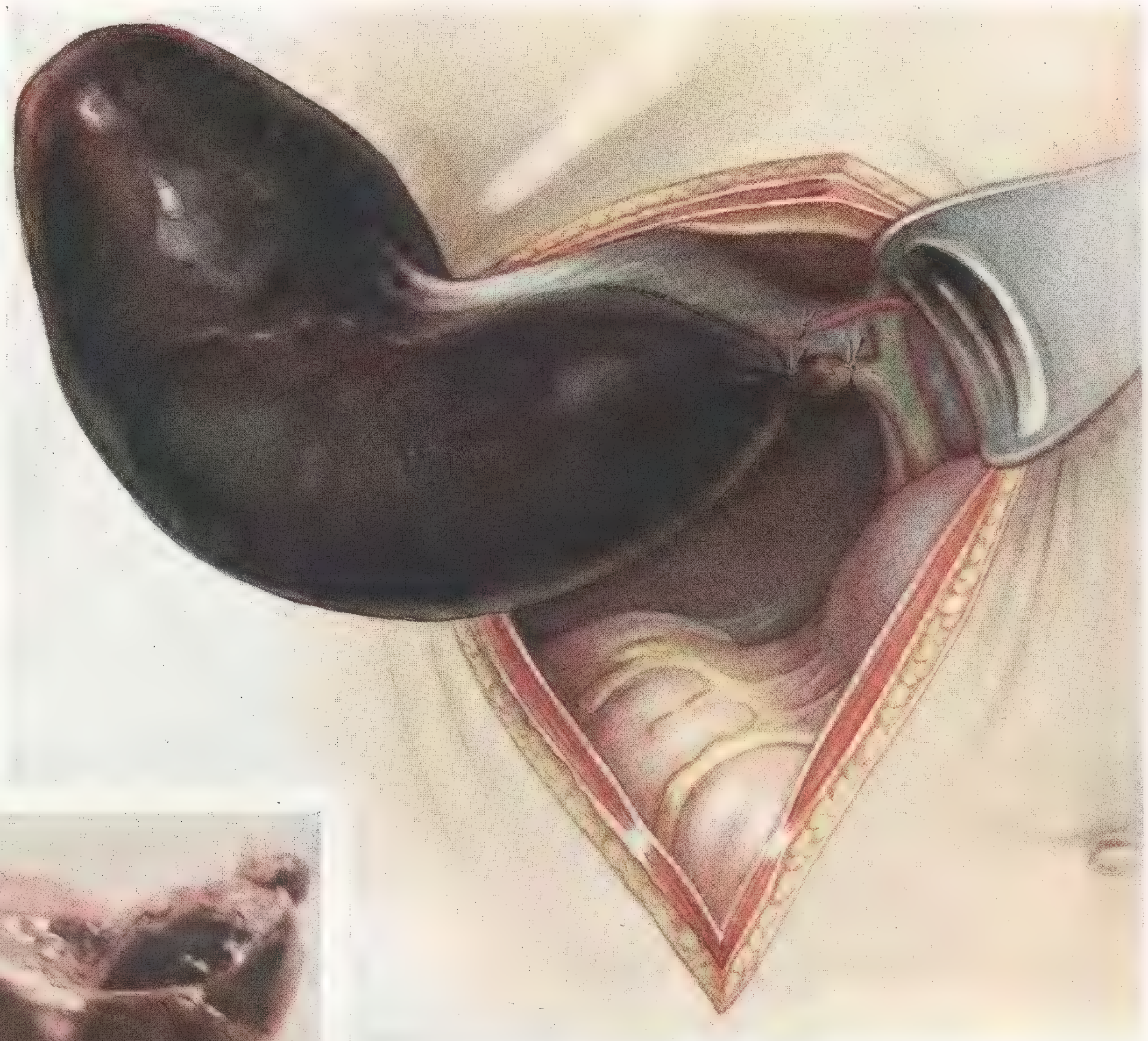
1 fois une laparotomie exploratrice, sans qu'on ait découvert le volvulus.

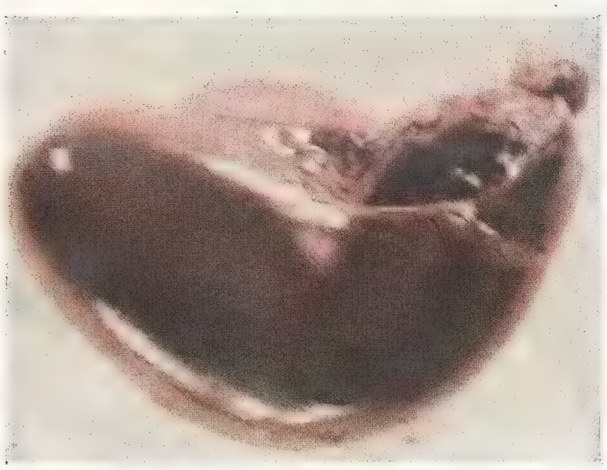
1 fois la torsion vésiculaire a été découverte à l'autopsie, sans que l'on ait opéré.

Résultats : 20 guérisons, 10 morts. En ajoutant aux décès 2 résultats inconnus, on arrive à une mortalité de 37,5 pour 100.

La cholécystectomie est évidemment la seule intervention à envisager; elle a donné 68,9 pour 100 de guérisons. Même dans les cas de torsion incomplète, Daux a raison de rejeter la simple détorsion suivie de cholécystopexie; la question ne se discute pas.

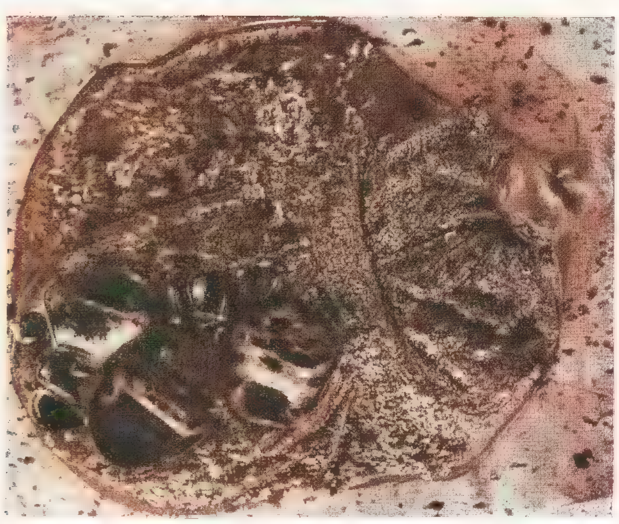
MÉMOIRE PIERRE BROCQ : *Volvulus de la vésicule biliaire.*



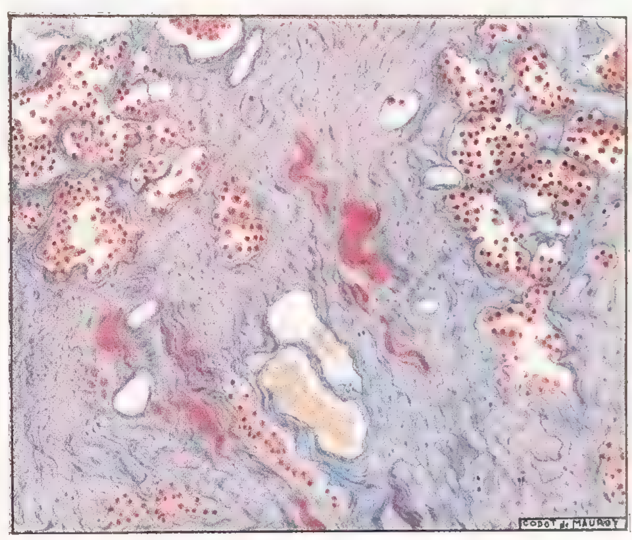


FRANTZ, dess.

Fig. 1. — La vésicule extériorisée et détordue. Ligature du pédicule cystique.
En bas et à gauche : photographie en couleurs de la vésicule biliaire.



Photographie en couleurs de la vésicule biliaire ouverte.
Présence d'un certain nombre de gros calculs au niveau du fond.



Travées néoplasiques glanduliformes
dissociant les fibres musculaires de la vésicule.

MÉMOIRE HENRI LECLERC : *Phytothérapie et Exposition Coloniale.*

Fig. 1. — *Strychnos nux vomica* L.
D'après J. ROQUES. Phytographie médicale. T. II. Pl. 81.

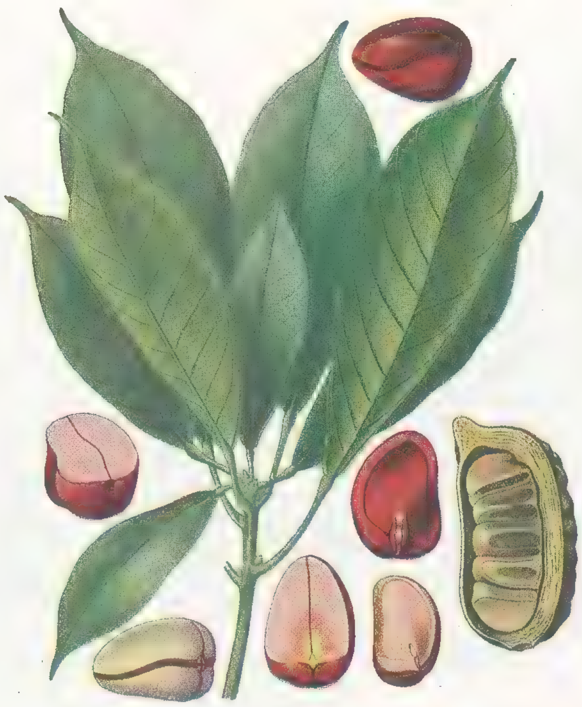


Fig. 2. — *Cola acuminata* R. Br.
D'après KOHLERS. Medizinal Pflanzen. Vol. III. Pl. 21.

Fig. 3. — *Physostigma venenosum* Balf.
D'après KOHLERS. Medizinal Pflanzen. Vol. II. Pl. 97.

Fig. 4. — *Eletteria cardamomum* L.
D'après KOHLERS. Medizinal Pflanzen. Vol II. Pl. 106.

Fig. 5. — *Hibiscus esculentus* L.
D'après F. R. DE TUSSAC. Flora Antillarum.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Phytothérapie et Exposition coloniale

Le poète Walahfrid Strabus exprimait, il y a plus de mille ans, son admiration devant la sagesse et la munificence de la Nature qui, en répandant sur toute la terre les trésors inépuisables de ses richesses, permet aux nations les plus éloignées d'échanger leurs produits et fait de l'univers « une seule demeure où l'humanité entière se groupe comme une seule famille ». Ce qui, en ces siècles lointains, pouvait passer pour une poétique hyperbole est devenu, à notre époque, la plus tangible des réalités : en ouvrant chaque jour au commerce et à l'industrie des voies plus nombreuses que sillonnent des moyens de transport de plus en plus rapides, la civilisation moderne, victorieuse du temps et de l'espace, a transformé le globe terrestre en un immense grenier d'abondance, en un titanesque marché où affluent et voisinent, soustraites aux injures de la corruption, les productions les plus diverses des deux hémisphères. Les épithètes qu'appliquaient nos pères aux substances qui devaient d'être rares et précieuses à l'exotisme de leur provenance ont perdu beaucoup de leur valeur : le jour n'est pas loin où elles seront vides de sens pour nos descendants qui ne croiront pas accomplir une action plus mémorable en arrosant d'une tasse d'ayapana un plat d'abobora du Brésil ou de calalou des Antilles qu'en prenant du tilleul pour faciliter la digestion d'une soupe aux choux normande ou d'un cassoulet à la mode de Castelnaudary.

Fig. 1. — Indes Néerlandaises. Jardin des Plantes de Buitenzorg. Pièce d'eau avec *Nelumbium speciosum*.

L'exposition coloniale de Paris n'aura pas seulement pour effet de retracer l'œuvre de conquêtes, de mise en valeur économique et de civilisation de tous les pays colonisateurs, en particulier de la France: elle contribuera aussi à nous familiariser davantage avec les produits de nos possessions d'outre-mer, à fournir au public médical, aux médecins et aux pharmacologistes les documents les plus utiles sur leurs innombrables ressources diététiques et thérapeutiques. C'est ainsi que nous pourrons contempler, tels que nous les livrent leurs pays d'origine, les remèdes héroïques dont les noms reviennent le plus souvent dans nos prescriptions. Il suffira à l'Afrique, pour revendiquer la place d'honneur, de nous envoyer du Cameroun, du Sénégal et du Gabon les différentes variétés de *strophantus* auxquelles les travaux des professeurs Vaquez et Tiffeneau ont permis d'assigner une importance capitale en pathologie cardiaque, les noix de *Kola* qui, d'un blanc d'ivoire ou d'un rouge éclatant, se groupent dans les cabosses récoltées par les indigènes du Congo, du Dahomey, du Togo, le *Yohimbe* dont l'écorce provient d'arbres de la famille des Rubiacées abondants au Cameroun, au Congo et dans l'Angola, la *fève du Calabar* qui fournit aux ophtalmologistes un myotique d'un emploi quotidien, *l'ésérine*.

Le tribut apporté par nos possessions d'Asie ne sera pas moins riche, car nous y verrons figurer des drogues puissantes telles que la *Noix vomique* et la *Fève de Saint-Ignace*, communes en Cochinchine, au Tonkin, dans l'Annam, les plantes dont on extrait l'huile de *Chaulmoogra* et qui sont l'objet d'un commerce actif dans l'Indo-Chine, au Laos, à Bangkok, à Hué, la *Gomme gutte* qui croît spontanément au Cambodge, le *Cardamome*, une épice des terrains bas de l'Indo-Chine qui mérite d'attirer l'attention des thérapeutes par la stimulation énergique qu'elle exerce sur les voies digestives.

Il serait superflu de rappeler combien nous serons redevables aussi à nos colonies des Antilles et de l'Océanie: vouloir énumérer les ressources qu'elles offrent à la pharmacopée nous entraînerait à transformer cette brève notice en une étude complète de phytothérapie exotique. Par contre il n'est pas hors de propos de signaler quelques simples d'un usage peu fréquent chez nous et dont la connaissance nous permettra de nous initier à des traditions thérapeutiques qui ont cours dans nos colonies et qui ont été établies, pour la plupart, sur de judicieuses observations. C'est ainsi qu'aux Antilles on fait une grande consommation du *Gombo*, fruit de l'*Hibiscus esculentus*. Frais, il fournit un légume d'une saveur très délicate; desséché et réduit en poudre, il constitue, sous le nom de *Gombo filé*, une des substances les plus riches en mucilage: aussi l'emploie-t-on avantageusement dans tous les cas justiciables de la médication émolliente et antiphlogistique.

La flore de la Réunion, une des plus anciennes de nos colonies, nous fournirait, à elle seule, de quoi satisfaire aux indications les plus variées: le Faux buis ou Bois de balai (*Grangeria borbonica*) dont la râpure, en infusion, soulage les asthmatiques, le Bois de Demoiselle (*Kirganelia elegans*) employé contre la dysenterie, la Liane jaune (*Danaïs fragrans*), les racines de Cocotier (*Cocos nucifera*), de Litchi (*Euphorbia litchi*), le Bois de Maman (*Gaillardia borbonica*) couramment utilisés comme diurétiques, le Mouroungue (*Moringa pterygosperma*) dont les racines pilées et arrosées de vinaigre produisent une énergique sinapisation, la Sensitive (*Mimosa pudica*) qui, sous forme d'infusion prise le soir au coucher, procure un sommeil paisible analogue à celui que produit la passiflore, le Quivi (*Quivisia heterophylla*) doué d'effets emménagogues, la Souris chaude (*Viscum triflorum*) qui, asociée au faham et au fumeterre, sert à préparer un sirop réputé dans le traitement du carreau, l'Herbe de Mouche (*Leucas aspera*) dont la décoction passe pour un des plus sûrs remèdes de la grippe.

Peut-être l'Exposition coloniale nous sera-t-elle une occasion de refaire connaissance avec un simple, originaire du Tonkin, qui, depuis plusieurs années, malgré tous les efforts des botanistes et des pharmacologistes, malgré l'inlassable obligeance de M. Crévost, l'éminent directeur du musée Maurice Long à Hanoï, est devenu introuvable : le *Hoang-nan* dont j'ai signalé à plusieurs reprises les vertus remarquables comme stimulant des facultés génésiques et au sujet duquel j'avais entrepris des recherches, la plupart très probantes, lorsque sa disparition complète du commerce de la droguerie m'a contraint à abandonner mes expériences : mon ami M. Goutorbe, inspecteur des douanes à Nhatrang (Annam), m'a fait espérer que l'écorce de cette liane secourable figurerait parmi les échantillons de la flore apportée d'Indo-Chine et qu'il deviendrait ainsi facile de s'en procurer les quantités nécessaires à une expérimentation suivie.

Je terminerai cette notice en attirant l'attention des praticiens sur deux végétaux dont il me paraît particulièrement intéressant de vulgariser l'emploi. Le premier, qui pullule au Sénégal et au Soudan, est une graminée vivace, la Citronnelle (*Andropogon citronnella*), dont les feuilles fournissent à la distillation une essence de couleur jaune ambré, d'odeur forte, pénétrante et tenace, rappelant celle de la Verveine et renfer-

mant de 60 à 80 pour 100 de *citral*. Diurétique et sudorifique, elle est utilisée par les indigènes contre la fièvre paludéenne, les accès bilieux, les embarras gastriques : son infusion, très délicatement parfumée, constitue une des tisanes post-prandiales les plus saines et les plus agréables. Le second est le Papayer (*Papaya carica*) largement répandu en Cochinchine, à la Réunion, à Nossi-Bé, à Tahiti, au Sénégal, au Gabon, à la Guyane, à la Martinique. S'il est superflu de parler de l'emploi de son principe actif, la *papaïne*, universellement connue comme succédané végétal de la pepsine, il n'est pas inutile de rappeler les services que peuvent rendre ses feuilles et son fruit. Les feuilles, d'après le prof. Auguste Chevalier, procurent un grand soulagement aux asthmatiques qui les fument roulées en cigarettes avec ou sans addition de tabac. Le fruit, par suite de sa richesse en sucre et de sa teneur en papaïne, fournit des préparations diététiques aussi recommandables par leurs qualités nutritives que par leurs vertus digestives. Dans l'impossiblité où l'on se trouve en France de se le procurer frais, on l'utilise desséché et débité en tranches, comme il nous arrive, depuis quelques mois, du Gabon, grâce à l'initiative d'un industriel bien connu des Parisiens, M. Max Kusel. Ce fruit bienfaisant mérite donc d'occuper une place honorable parmi les produits dont l'exposition coloniale accumulera, sous nos yeux, tant de précieux spécimens. Seule l'écorce d'où l on extrait l'un des alcaloïdes les plus utiles, la quinine, n'y figurera pas, car, jusqu'à présent, ce sont les Indes Néerlandaises qui ont l'enviable monopole du quinquina. Mais il nous est permis d'espérer qu'un jour viendra où les possessions de la France ne seront pas moins favorisées que celles des Pays-Bas : M. le prof. E. Perrot considère comme très possible la culture des quinquinas dans quelques contrées de notre domaine colonial, notamment à Madagascar, au Cameroun, au Gabon, à la Côte d'Ivoire, en Indo-Chine. Des essais très encourageants ont été entrepris récemment à la station d'altitude du Hou-Bâ, près de Nhatrang par MM. A. Yersin et A. Lambert. Souhaitons qu'en apportant au choix du terrain et des conditions climatériques, à la sélection des espèces une attention rigoureuse, en s'inspirant de l'exemple des Hollandais, en se conformant aux enseignements du « Kinabureau » d'Amsterdam, en adoptant les procédés de culture en usage dans les admirables jardins botaniques des Indes Néerlandaises, nos pharmacologistes dotent bientôt la France d'une des armes les plus indispensables de l'arsenal thérapeutique et contribuent ainsi à réaliser le vœu formulé par M. Abbatucci : « Instituer une véritable politique du quinquina qui ne nous mette pas à la merci d'une puissance étrangère. » Toutes les espérances sont légitimes au moment où se préparent ces deux manifestations d'une importance capitale : les journées coloniales médicales qui resserreront plus étroitement les liens existant entre les représentants scientifiques des différentes nations colonisatrices, et le Congrès international des plantes médicinales qui, grâce à l'initiative et à l'inlassable activité de M. E. Perrot, favorisera puissamment l'extension mondiale de la récolte, de la culture et du commerce des plantes médicinales et permettra à la médication galénique de recouvrer, dans l'art de guérir, la place qu'elle avait conquise au prix d'un labeur séculaire et, rénovée par les méthodes modernes, d'y briller d'un inextinguible éclat.

Papayer femelle. Figure 2. Papayer mâle.

Fig. 3. — Indes Néerlandaises. Plantation de quinquina (*Cinchona Ledgeriana*).

Henri Leclerc.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES INTERVENTIONS CHIRURGICALES CHEZ LES HÉMOPHILES

Par **P. ÉMILE-WEIL**
Médecin de l'hôpital Tenon.

En 1905, je publiais mes premiers travaux sur l'hémophilie, ses lésions sanguines, le mécanisme physio-pathologique de ces anomalies hématiques, et j'apportais une méthode préventive et curative des hémorragies incoercibles que présentent les malades atteints de cette affection : les injections de sérum sanguin frais humain ou animal.

Mon maître A. Broca, rapportant en 1907 en son nom et au mien à la Société de Chirurgie les résultats obtenus dans les opérations faites chez les hémophiles, concluait : « Ces faits me semblent intéressants de façon réelle et nous donnent une arme contre une affection qui nous a trouvés jusqu'ici démunis. Sans doute, je n'irai pas, me fiant pleinement à la valeur de la méthode préventive, pratiquer chez un hémophile important une opération qui ne serait pas indispensable. Mais si j'étais forcé de lui faire une cure de hernie étranglée, d'inciser un phlegmon périnéphrétique, d'opérer une appendicite, je n'hésiterais pas à y avoir recours. »

Je voudrais aujourd'hui après une pratique de plus d'un quart de siècle revenir sur la question et montrer ce qui est acquis de façon définitive.

*
* *

Il me faut tout d'abord exposer brièvement la nosographie de l'hémophilie.

On n'est plus en droit comme en 1905 de qualifier d'hémophiles tous les malades atteints de tendances hémorragiques graves chroniques.

Il y a en effet au moins deux diathèses hémorragiques, longtemps confondues ensemble. L'une est l'hémophilie, caractérisée par la tendance des sujets aux hémorragies provoquées. L'autre est l'hémogénie ou purpura chronique qui est marquée, tout au moins dans les faits purs, par l'apparition récidivante d'hémorragies spontanés (épistaxis, purpura, etc). Les lésions du sang et des capillaires qu'on y rencontre sont tout à fait différentes : l'hémophile présente comme seule anomalie un grand retard de la coagulation du sang, qui va d'une heure à 12, 24 heures et quelquefois plus ; aucune lésion des capillaires. Chez l'hémogénique, la coagulation s'opère dans un temps normal ou subnormal, mais le caillot est de mauvaise qualité : il se rétracte mal, peu ou pas, les hématoblastes sont diminués de façon importante ou extrême ; en outre, les capillaires fragiles se rompent dans la compression du bras (signe du lacet positif) et le temps de saignement prolongé peut être considérable.

Laissant de côté l'hémogénie, nous ne nous occuperons que de l'hémophilie. Celle-ci, comme la plupart des affections sanguines, est non une maladie vraie, mais un syndrome hématologique et clinique, qu'on rencontre dans trois conditions :

a) *Hémophilie familiale.* — On la constate dans des familles où l'affection est héréditaire, par voie matriarcale, frappant dans une proportion définie les enfants mâles par l'intermédiaire des mères saines. Chez ces malades, on ne trouve aucune étiologie valable, infectieuse ou toxique, héréditaire. Il n'y a qu'une malformation sanguine, héréditaire, le grand retard de la coagulation sanguine. Il n'y a tendance qu'aux hémorragies provoquées et, même si la cause provocatrice est faible, elle est toujours décelable.

b) *Hémophilie sporadique.* — Elle apparaît aussi de façon sporadique. Un enfant, généralement de sexe masculin, est atteint de façon isolée dans une famille de diathèse hémorragique chronique. Il présente une tendance aux hémorragies provoquées, mais parfois aussi aux hémorragies spontanées. Son sang présente à un degré variable un retard notable ou considérable de la coagulation; mais souvent en outre, il existe en même temps les signes hématiques et capillaires des purpuras chroniques. On a alors affaire à un hémophilo-hémogénique et non à un hémophile pur. Les deux diathèses peuvent être associées, ce qui complique la question tant au point de vue clinique que thérapeutique. Chez ces malades on soupçonne parfois une hérédité syphilitique, encore que le traitement spécifique ne modifie le plus souvent en rien les tendances hémorragiques.

c) *Hémophilies symptomatiques.* — Les affections du foie, cirrhose ou ictères chroniques, peuvent enfin réaliser de façon transitoire ou durable le syndrome hémophilique. Le plus habituellement, ces affections provoquent cliniquement des hémorragies spontanées, du purpura hémorragique, avec les lésions sanguines et capillaires de type hémogénique, mais un retard léger de la coagulation les accompagne. Souvent le retard est plus marqué, une heure et plus. Par contre, quelquefois, mais plus rarement, on ne trouve que des lésions hémophiliques pures : je me rappelle un tuberculeux à gros foie graisseux, dont le sang ne se coagulait qu'au bout de 12 heures, quoiqu'il présentât surtout cliniquement un syndrome purpurique, et j'ai publié avec Stieffel l'histoire d'une femme atteinte d'ictère lithiasique du cholédoque par obstruction, dont le sang n'était pas coagulé au bout de trois jours, incoagulabilité telle que je ne l'ai jamais rencontrée à ce degré dans l'hémophilie vraie familiale. Je reviendrai plus loin sur le cas de cette malade, qui put être opérée par Grégoire et guérir de sa lithiase, de son ictère et en même temps de son hémophilie.

Ceci dit, je rappellerai que j'ai montré que cette grande incoagulabilité sanguine peut être corrigée, en partie ou totalement, par l'adjonction *in vitro* au sang hémophile d'une petite quantité de sérum sanguin frais, que l'injection intraveineuse ou sous-cutanée de 20 à 40 cmc de sérum sanguin détermine la correction partielle ou totale de l'incoagulabilité, pendant un court laps de temps. Au point de vue clinique, cette thérapeutique possède une action préventive d'une part, curative de l'autre sur les hémorragies. Enfin le sérum en pansement sur les plaies saignantes qu'on peut atteindre possède une action locale d'hémostase, beaucoup plus forte encore que l'action générale : cette action est immédiate et définitive, si le pansement est fait dans les conditions convenables et les précautions nécessaires.

Depuis l'acquisition de ces données, qui transformaient le pronostic et le traitement de l'hémophilie, un progrès nouveau et considérable a été réalisé. Je veux parler de la mise au point de la méthode transfusoire. En 1922, Feissly (Lausanne) montra dans un beau travail de physiologie pathologique que la transfusion sanguine ou l'injection de plasma humain donnaient également *in vivo* une correction importante du vice hémophilique du sang. Or la transfusion sanguine, méthode tout à fait inoffensive pour le donneur comme pour le receveur, a fait ses preuves et est devenue d'emploi courant.

Je voudrais rapporter ici les résultats que ces méthodes, injections de sérum sanguin et transfusions, m'ont donnés au point de vue clinique dans l'hémophilie et ce qu'on en peut attendre tant au point de vue préventif que curatif dans les interventions chirurgicales nécessaires chez ces malades.

Action préventive de ces méthodes euthrombasiques.

L'injection de 20 à 40 cmc de sérum sanguin, faite la veille de l'intervention, la transfusion de sang, à la dose de 200 à 300 cmc une heure avant l'opération, met à l'abri des hémorragies consécutives à l'acte chirurgical. Il en est ainsi, tout au moins, dans les opérations bien réglées, si le chirurgien se donne la peine de pratiquer une hémostase soigneuse portant même sur les petites veines. Par contre, si l'opération lèse les tissus comme en chirurgie dentaire ou ne permet pas d'hémostase comme en chirurgie rhinologique, ou bien encore lorsqu'on ne peut refermer la plaie, un drainage étant nécessaire, il n'y aura pas d'hémorragie immédiate grâce à la transfusion, mais des hémorragies se produiront secondairement, quand la correction des lésions sanguines aura cessé. De ce fait, les avulsions dentaires, les incisions d'abcès sont à redouter.

Aussi les contre-indications opératoires chez les hémophiles sont-elles, à mon avis, tout à fait différentes de ce qu'elles étaient jadis : ce n'est pas parce qu'un hémophile est atteint d'une forme grave hémorragique, ce n'est pas parce qu'il a un grand retard de coagulation (12, 24 heures par exemple) que le chirurgien doit hésiter devant l'acte. La question est tout autre. Le chirurgien ne peut et ne doit intervenir que si l'enfant malade est docile, capable de se laisser faire des transfusions, et que s'il possède de belles veines. Il faut en effet prévoir, en cas de malechance, la possibilité de transfuser le patient autant de fois qu'il sera nécessaire au cas d'hémorragies secondaires, de façon à arrêter ses nouvelles hémorragies et remplir ses vaisseaux de sang neuf.

A ce point de vue, la première observation que je rapporte de chirurgie dentaire montre à elle seule que les possibilités d'intervention sont pratiquement sans limites.

I. — *Hémophilie et interventions dentaires.*

Observation I. — P..., 12 ans. Grand hémophile sporadique qui a présenté depuis onze ans tous les accidents hémorragiques possibles, en particulier des hémarthroses. Temps de saignement : trois et quatre minutes. Coagulation plasmatique terminée au bout de trente heures. Pas de signe du lacet.

Le 27 Mai 1930, on décide l'avulsion de racines cariées (première et deuxième molaires gauches inférieures, et première molaire supérieure gau-

che). L'opération a lieu après transfusion de 200 cmc de sang maternel ; seule, la molaire supérieure nécessite l'emploi d'un davier. Le malade ne saigne pas après l'ablation, l'hémorragie ne se produit que l'après-midi.

On procède à des pansements locaux, qui arrêtent momentanément l'hémorragie, mais celle-ci reprend bientôt. En réalité, les pertes sanguines ne se font que par la plaie de la molaire supérieure gauche, dont l'ablation a lésé le rebord alvéolaire : on est en effet obligé d'enlever des débris esquilleux le 3 Juin. Malgré pansements et nettoyage, les hémorragies reparaissent du 28 Mai jusqu'au 13 Juin. Malgré des transfusions répétées (il y en eut six jusqu'au 13 Juin et l'enfant reçut en tout plus de deux litres de sang), l'anémie fut le 29 Mai de 3.800.000, le 31 de 2.400.000, le 4 Juin de 2.020.000, le 6 de 1.850.000, le 12 de 1.280.000. Mais huit jours après l'arrêt de l'hémorragie, le patient avait 2.500.000 et tout rentrait dans l'ordre.

Cette observation mérite quelques réflexions : Cet enfant a subi avec ces multiples avulsions dentaires une opération plus importante que n'importe quelle opération réglée. Deux chicots bien enlevés n'ont pas causé d'hémorragie après transfusion ; le troisième qui blessa l'alvéole fut cause des pertes sanguines, qui auraient sûrement amené la mort sans la répétition des transfusions. Celles-ci ont permis d'attendre l'hémostase. Mais je n'aurais pas osé conseiller l'intervention si l'enfant n'eût été docile et n'eut eu de belles veines, qui lui permirent de recevoir deux litres et demi de sang. Les choses auraient probablement mieux marché si on n'avait pas enlevé trois chicots dont deux se faisaient vis-à-vis, ce qui gênait pour faire un pansement compressif convenable.

Observation II. — E..., 45 ans, hémophile sporadique, qui n'a jamais présenté que des hémorragies provoquées à la suite de coupures ou de plaies. Saigne depuis huit jours à la suite de l'avulsion de trois molaires. Grand état d'anémie. Coagulation en 1 heure 15. L'injection intraveineuse de sérum de bœuf ou d'homme rend la coagulation normale en 5 minutes, à plusieurs reprises. L'avulsion d'une nouvelle molaire après l'injection de sérum n'est suivie que d'une hémorragie normale.

Je pourrais rapporter toute une série de cas d'hémophilie ou hémophilo-hémogénie de moyenne intensité qui purent subir des avulsions dentaires sans hémorragies consécutives importantes grâce à l'injection préventive de sérum sanguin ou à la transfusion. Je n'insiste pas. Je veux seulement ajouter que chez les grands hémophiles, qui ont présenté des hémorragies lors de la chute spontanée ou aidée des dents de lait, le traitement continu de la diathèse par les injections sériques faites mensuellement donne une correction sanguine suffisante pour qu'on ne voie plus réapparaître de nouvelles hémorragies lors de la chute de nouvelles dents.

II. — *Hémophilie et chirurgie oto-rhino-laryngologique.*

La correction des lésions sanguines a autant d'importance en chirurgie rhinologique qu'en chirurgie dentaire et pour les mêmes raisons. Les opérations de gorge et de nez ne comportent en effet pas d'hémostase. Dans ces conditions, les patients atteints de diathèse hémorragique sont capables de faire à leur suite de grandes hémorragies d'arrêt difficile.

Il convient donc de pratiquer chez les sujets de famille hémorragique ou ayant déjà eu des incidents hémorragiques les examens de sang nécessaires. On pratiquera ensuite si c'est nécessaire ou injection de sérum ou transfusion ; par contre on pourra s'abstenir en toute tranquillité si le sang se montre normal.

A. — *Amygdalectomie et végétations adénoïdes.*

Observation I. — J'ai pu en pratiquant une injection de sérum pour M. Lermoyez lui permettre d'opérer une fillette atteinte d'hémophilo-hémogénie, que de grosses végétations adénoïdes rendaient sourde, et que le père refusait de laisser opérer parce que la mère atteinte de même diathèse avait été castrée pour un fibrome. L'opération eut lieu sans hémorragie importante immédiate et sans hémorragie consécutive.

Observation II. — X..., 8 ans, fils de médecin, hémophilique avec antécédents personnels et héréditaires, avait besoin d'être opéré de ses amygdales et de végétations adénoïdes. A la demande de M. Halphen, je pratique un examen de sang. Coagulation en 1 heure un quart. Bonne rétraction du caillot, sérum normal. T. S. 3'. Signe du lacet positif. Opéré après avoir reçu la veille 20 cmc de sérum sanguin, il ne présenta aucune hémorragie immédiate ou consécutive.

Je pourrais rapporter de nombreux cas de cet ordre pour divers malades de Lemaître ou Baldenweck, dont le comportement fut semblable, et préfère parler de cas un peu différents.

B. — *Sinusite suppurée.*

Je fis la veille de l'opération pour un malade que devait opérer M. Dieu une transfusion de 250 cmc. C'était un homme, ayant un long passé hémorragique, qui était atteint d'hémophilo-hémogénie. L'examen du sang montrait outre un retard de coagulation de 45' un syndrome hémogénique. Aucune hémorragie immédiate ou consécutive.

Dans un autre cas de même ordre, l'opération put être faite sans hémorragie immédiate chez un homme de 46 ans, après transfusion. Cet homme avait déjà saigné abondamment dans diverses opérations. Son sang présentait outre un retard de 30 à 45' une mauvaise rétraction du caillot.

C. — *Diverses opérations nasales ou laryngées.*

J'ai examiné le sang et préparé divers malades pour Lemaître ou pour le service de mon collègue Hautant, en général par transfusion. On put enlever sans complications hémorragiques un cancer laryngé, qui avait donné une forte hémorragie à la première opération, un polype naso-pharyngien, des sections d'éperon ou de cornets. Chez ces malades, dont le sang était anormal, et qui étaient suspects de par leurs antécédents hémorragiques, on n'observa aucune perte de sang importante.

III. — *Hémophilie et chirurgie stomacale.*

Ayant eu l'occasion de suivre pendant un an un hémophile, atteint d'un ulcère stomacal, net cliniquement et radiologiquement, qui tous les trois mois environ présentait des hémorragies cataclysmiques, et qui ne voulait ni se soigner préventivement ni se laisser opérer, si bien qu'un jour il entra dans un autre service que le mien où il ne fut pas transfusé et mourut d'hémorragie, je m'étais promis de faire opérer sans hésitation un semblable malade, s'il m'était donné d'en observer. L'occasion ne tarda pas à se présenter.

G..., 19 ans, présente depuis l'âge de 6 ans, à de multiples reprises, des hématémèses ou des melæna. Hémophilo-hémogénique non familial. Coagulation du sang en deux heures avec une bonne rétraction du caillot. T. S. 3' et 7'. Pas de signe du lacet. Ulcus pylorique net cliniquement et radiologiquement.

Après transfusion de 300 cmc, est opéré avec succès par Grégoire, qui pratique une gastro-entérostomie. Pas d'hématémèses immédiates, mais des hémorragies de la plaie opératoire au deuxième jour, qui nécessitent une nouvelle transfusion. Guérison complète pendant un an.

A ce moment, à la suite d'une chute, paraît un hématome important de la cuisse sans hémorragie externe, et le lendemain survient une hématémèse, sans qu'on constate un nouvel ulcus peptique.

IV. — *Hémophilie et chirurgie hépatique.*

Je ne rapporterai pas tous les cas de lithiase biliaire ou de cholécystites pour lesquels j'ai pratiqué des examens de sang et que j'ai préparés par des transfusions préopératoires. Chez de tels malades, on rencontre le plus souvent le syndrome hémogénique sanguin et capillaire, mais un retard léger de la coagulation est la règle. Parfois, le retard de la coagulation est fort et peut prédominer ou s'observer seul. En tout cas la transfusion met à l'abri des complications hémorragiques si redoutées dans la chirurgie hépatique. Le seul cas que je donne en montre l'efficacité.

Une femme de 27 ans, atteinte depuis deux mois d'ictère intense dû à l'obstruction lithiasique du cholédoque, présentait outre une fièvre bilio-septique des hémorragies buccales, nasales et cutanées. Grégoire n'osait l'opérer à cause de ses lésions sanguines. Grande anémie : G. R. 1.900.000. Le sang veineux n'était pas coagulé au bout de trois jours. T. S. normal.

Deux transfusions faites à huit jours de distance corrigent en partie l'anémie, et font remonter le sang à 3.570.000. T. S. 9'5. Coagulation en deux heures quinze sans rétraction du caillot. Hématoblastes 90.000.

Après une transfusion faite une heure avant l'opération, Grégoire put pratiquer une cholédochotomie et drainer les voies biliaires, après avoir retiré 12 calculs de la vésicule et un volumineux du cholédoque.

Sept jours plus tard, un examen du sang pratiqué pour savoir s'il faut faire une nouvelle transfusion avant d'enlever le drain nous montre que cette femme qui a cessé d'être ictérique a recouvré un sang normal. La transfusion nouvelle est jugée inutile, et la guérison survient sans aucune hémorragie.

Le sang réexaminé à diverses reprises et même un an plus tard reste normal. La grande hémophilo-hémogénie de cette malade était d'origine biliaire ; l'intervention rendue possible grâce à la transfusion avait guéri la patiente non seulement de sa lithiase compliquée, mais encore de son ictère et de son hémophilie.

V. — *Hémophilie et chirurgie splénique.*

On sait les tendances hémorragiques habituelles des splénomégalies chroniques, qui se traduisent soit par des hémorragies digestives, soit à un degré plus important par d'autres hémorragies associées aux précédentes. En tout cas les hémorragies opératoires sont à redouter chez de tels malades, qui saignent aussi facilement que les hépatiques. Le syndrome hémogénique est la règle chez eux, souvent associé à un retard hémophilique, léger ou fort, de la coagulation. Il est exceptionnel que ce retard dépasse une heure.

Il importe de corriger ces lésions sanguines avant d'opérer ces malades. J'ai préparé dans ce but tous les malades pour lesquels mon ami Grégoire est intervenu, en pratiquant dans une cinquantaine de cas une transfusion de 300 cmc, une heure avant l'opération. Jamais, dans ces conditions, nous n'avons eu d'hémorragie opératoire, malgré l'hypertrophie des vaisseaux et les proliférations veineuses qu'on constate chez les patients, ni d'ailleurs d'hémorragie consécutive.

ACTION CURATIVE DE CES MÉTHODES ET CHIRURGIE DES COMPLICATIONS HÉMOPHILIQUES.

L'action curative du sérum sanguin, de la transfusion est aussi nette contre les hémorragies hémophiliques que l'action préventive. C'est elle qui permet d'ailleurs à la chirurgie de se montrer quelque peu entreprenante, puisque si l'action du traitement ne modifie le sang que de façon momentanée et ne met à l'abri de façon sûre que contre les hémorragies immédiates, on pourra, au cas d'hémorragies tardives, mettre le malade à l'abri de l'anémie aiguë mortelle par de nouvelles transfusions qui assureront l'hémostase.

Le caractère passager de la correction sanguine explique qu'une opération aseptique, réglée, faite avec hémostase sérieuse, peut être sans gravité alors qu'une simple ouverture d'abcès, une appendicite suppurée drainée seront d'une haute gravité.

Je vais rapporter une série d'exemples qui mettront ces faits en lumière. Ils sont d'ailleurs loin de représenter la totalité de mon expérience.

A. — *Appendicite gangreneuse chez un hémophile.*

Il s'agit d'un enfant de 5 ans, qui en tombant avait présenté des séries d'hématomes et d'hémorragies. Il fait une appendicite gangreneuse, opérée d'urgence par Lardennois sans préparation préalable. L'opération se fait normalement, et la paroi n'est pas refermée. Hémorragie profuse par la plaie, le sang infiltre la paroi et les bourses, pas d'hémorragie abdominale. Les injections de sérum ne viennent pas à bout de l'hémorragie. Au cinquième jour, l'enfant est exsangue, en danger mortel. Nous décidons, avec Lardennois, de faire la suture des plans musculo-cutanés de la paroi et de pratiquer une transfusion de 400 cmc. L'hémorragie s'arrête et la guérison survient rapidement. Le sang se coagulait en 45' et le temps de saignement était de 9'.

De ce fait, je conclurai qu'il est préférable d'opérer chez un hémophile une appendicite à froid ou à chaud sans attendre, pour pouvoir faire une opération réglée et refermer la paroi, naturellement après avoir pratiqué la correction préalable des lésions sanguines.

B. — *Phlegmon de l'amygdale chez un hémophile.*

Un grand hémophile ayant dans sa bouche un crayon reçoit un coup qui blesse son amygdale droite. Il se produit une hémorragie, puis survient un abcès, qui nécessite l'incision, pratiquée par Lemaître. A la suite, hémorragies profuses, qui amènent l'enfant à un état d'anémie grave (G.R. 1.250.000). Une transfusion arrête les pertes sanguines de façon définitive et permet la guérison. Le retard de la coagulation était de plus de six heures.

HÉMORRAGIES DES HÉMOPHILES.

En présence d'une hémorragie hémophilique, le chirurgien ne s'en remettra pas aux soins de la bonne nature; l'intervention est ici plus nécessaire que chez n'importe quel sujet normal. Mais la collaboration du médecin est indispensable pour pratiquer la correction des lésions sanguines.

Il faut d'ailleurs distinguer entre les cas : autant que possible, ne pas toucher aux hémorragies interstitielles ou intraséreuses, la compression exercée par les tissus limitant jusqu'à un certain point la progression de l'épanchement.

Cette règle vaut pour les hématomes sous-cutanés, quelle que soit leur importance. J'ai cependant eu l'occasion d'observer un cas d'hématome de la face externe de la cuisse, où la poche sanguine était si volumineuse que la peau allait craquer. Je fus obligé de ponctionner la tumeur qui contenait 100 cmc de sang environ. L'épanchement se reproduisit aussitôt et menaçait de s'infecter. L'incision de l'hématome fut décidée. Mon collègue Moulonguet l'ouvrit par une petite incision au point déclive. Deux transfusions vinrent à bout de l'hémorragie et l'enfant guérit sans autre complication. Le retard de coagulation était chez ce grand hémophilo-hémogénique de 12 heures.

L'infection d'un hématome est en effet une indication à opérer. J'ai vu jadis avec mon maître Launois un hémophile sporadique, cordonnier de son métier, qui s'était donné un coup d'alène dans la paume de la main. Un petit épanchement de sang s'était produit sous l'aponévrose de Dupuytren, dont les injections de sérum ne vinrent pas à bout. La fièvre s'allumait et de la lymphangite du bras avait apparu. Nous demandâmes à M. Michon d'intervenir ; il suffit d'ouvrir largement la paume de la main, d'enlever les caillots et de panser la plaie à plat avec des compresses imbibées de sérum sanguin pour obtenir une hémostase définitive.

Si l'hémorragie succède à une plaie cutanée, même petite, il faudra faire une hémostase sérieuse et des sutures soignées des téguments. On ne se contentera jamais d'agrafes Michel, insuffisantes dans ces cas. J'ai vu un malade de M. Walther, qui s'était fait une coupure du pouce suturée par ces agrafes. A la suite s'était produit un petit hématome faisant saillie et gros comme une cerise, qui durait depuis trois mois et saignait de façon continue mais légère. Cet hémophile, qui coagulait en trois heures, fut opéré par Broca, qui fit sauter l'hématome d'un coup de curette et pansa la plaie avec du sérum antidiphtérique, sans adjonction d'aucun traitement général, et la cicatrisation était terminée en quelques jours.

J'aurais pu faire figurer dans ce chapitre le cas d'hémorragie dentaire rapporté dans le chapitre précédent, où l'action de la transfusion fut utilisée d'abord au point de vue préventif puis au point de vue curatif. Dans de nombreux cas, j'ai eu recours soit à l'action locale exclusive du sérum sanguin, soit à l'action générale.

Pour que l'action locale s'exerce, il est indispensable de mettre le sérum en contact avec les tissus saignants : dans ce but, enlever d'abord les caillots de mauvaise qualité en faisant passer un ou deux litres d'eau physiologique ou bicarbonatée; le pansement compressif sérique sera appliqué ensuite, dont les résultats sont immanquables si le pansement est possible, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas.

Dans d'autres où il était impossible de faire un bon pansement local, j'ai eu uniquement recours aux transfusions hémostatiques, avec un succès total et immédiat ou partiel, mais suffisant toujours pour sortir le malade d'affaire.

HÉMATOME DU PLANCHER BUCCAL.

Très graves jadis, quand on ne savait pas arrêter les hémorragies hémophiliques, parce que ces hématomes, se faisant dans un tissu cellulaire lâche, arrivaient à comprimer la langue rejetée en haut et en dehors, gênant phonation et déglutition, refoulaient le larynx et déterminaient l'asphyxie. Dans deux cas, l'un causé par des injections de cocaïne pour anesthésie dentaire sans opération, l'autre spontané, je pus obtenir l'arrêt de l'hémorragie une fois par une injection intraveineuse de 20 cmc de sérum antidiphtérique, la seconde par une transfusion de 225 cmc de sang. Tous les symptômes inquiétants disparurent rapidement sans intervention chirurgicale.

HÉMATOME DE L'ORBITE.

Il m'a été donné d'observer quatre cas d'hématome rétro-orbitaire, qui constitue l'une des plus graves complications de l'hémophilie. Dans trois cas, il résultait d'un traumatisme léger survenu à l'école et l'œil était déjà perdu avant que je fusse appelé à donner des soins au petit malade. Dans le quatrième cas, chez un grand hémophilo-hémogénique de 19 ans (T. S. 4', coagulation variant de 3 à 8 heures), un épanchement sanguin se produisit dans la paupière gauche au cours d'un état grippal (18 Décembre 1926). Le lendemain, le sang envahit l'œil et la joue gauche. L'œil est exorbité, énorme, saillant entre les paupières gonflées et noires. La vision a disparu. En même temps, à droite, hémorragie sous-conjonctivale, ecchymoses des paupières et diminution marquée de la vue. Transfusion de 225 cmc. Le 20, œil gauche exorbité, la conjonctive fait un bourrelet autour de la cornée transparente. Les paupières sont gonflées et immobiles. La vision est très faible. Le 21, la tuméfaction de l'œil droit a diminué, les paupières peuvent s'entr'ouvrir. Vision normale. A gauche, l'exophthalmie est toujours considérable. La conjonctive est décollée. Les hématomes sus et sous-orbitaires ont diminué de volume, la vision est conservée. Le 22, amélioration, mais apparition d'une petite ulcération sur la cornée transparente. Le 23, M. Magitot consulté propose une tarsorraphie. Trois points de suture sont faits sur les paupières sans causer d'hémorragie. Les choses s'arrangent rapidement. Le 25, enlèvement des fils. Les globes oculaires sont rentrés dans l'orbite. Le malade retrouve la vue, l'ulcération commence à diminuer. En une semaine tout rentre dans l'ordre. Un an après, le malade a une vision normale de l'œil droit et n'a qu'une taie paracentrale de la cornée gauche qui diminue la vision gauche. Le fond de l'œil est normal.

C'est le seul cas que je connaisse de guérison d'un tel accident. Tous les autres pour lesquels on n'est pas intervenu ont déterminé la perte de l'œil. Dans semblable occurrence, j'agirais de même, mais plus précocement encore si possible par transfusion, et dès le premier jour, je demanderai la tarsorraphie pour tenter de limiter l'épanchement sanguin et protéger la cornée.

HÉMARTHROSES HÉMOPHILIQUES.

Les hémarthroses sont la marque distinctive de la grande hémophilie. On ne les voit point dans les cas légers, en général sporadiques, où le retard de coagulation ne dépasse pas une heure. Elles constituent une des complications graves de l'hémophilie, parce qu'elles peuvent faire des infirmes de ces malades, arrivant à ankyloser les membres inférieurs ou supérieurs en position vicieuse.

Chez un hémophile bien soigné on ne doit plus voir se produire une telle éventualité. Que faut-il faire ? Par un traitement sérique continu (injection de sérum sanguin 20 cmc tous les mois), on évite le retour des hémarthroses récidivantes quasi spontanées; seules celles qui succèdent à une chute, à un traumatisme peuvent encore survenir. En présence de cette complication, il convient tout d'abord de ne pas faire de ponction évacuatrice, capable de susciter une récidive plus forte de l'épanchement. On calmera le malade en l'immobilisant quelques semaines dans un appareil plâtré en bonne position. On appliquera sur l'article une vessie de glace à demeure. Enfin, on pratiquera une transfusion qui arrête les progrès de l'hémorragie. Grâce à ce traitement, les séquelles seront évitées et la guérison totale pourra se faire.

ARTHROPATHIE ANKYLOSANTE HÉMOPHILIQUE. — Mais lorsqu'on se trouve en présence d'un malade qui a été mal soigné, la cessation des hémarthroses récidivantes s'est faite par une ankylose en position vicieuse. Que faut-il faire ? Nous prendrons comme exemple la plus fréquente des arthropathies, celle du genou. L'articulation gonflée, douloureuse, s'est ankylosée en demi-flexion. La jambe fléchie ne permet qu'une marche difficile et fatigante sur la pointe du pied. Les muscles du membre inférieur sont atrophiés de façon importante. La radiographie montre qu'il n'y a pas d'ankylose réelle, mais une forte décalcification des épiphyses, avec production d'ostéophytes et en même temps un processus de raréfaction osseuse. L'intervention chirurgicale est indispensable. Je l'ai pratiquée ou fait pratiquer par mes amis G. Küss ou R. Massart cinq fois dans quatre cas d'hémophilie. Il faut sous anesthésie générale redresser l'articulation fléchie avec la plus grande douceur et mettre le membre redressé dans un appareil plâtré, qu'on laissera à demeure deux mois environ. Une transfusion sera faite avant l'opération pour éviter si possible l'hémorragie articulaire. On n'y arrivera d'ailleurs pas toujours. Celle-ci peut aussi se faire ailleurs. Dans le cas de Küss, il nous parut que l'enfant avait légèrement saigné dans son nerf sciatique poplité externe, car il se produisit une paralysie du pied, qui cessa dès que le plâtre fut desserré. La surveillance de l'appareil doit d'ailleurs être très minutieuse, car la production de l'hémarthrose post-opératoire oblige souvent à le refaire le lendemain.

Quand le malade convalescent recommencera à marcher, l'amélioration fonctionnelle et organique se fera petit à petit. Avant l'opération, les mouvements étaient nuls. Ils reprennent et s'accroissent bientôt. En quelques mois, la flexion du genou est possible de 180 à 90° et plus. En même temps les radiographies montrent que les surfaces articulaires se recalcifient, et si le traitement sérique est fait de façon régulière, l'articulation, qui ne sera plus le siège de nouvelles hémorragies, retrouvera un large fonctionnement, et les muscles reprendront un volume subnormal. Le stade terminal classique décrit par Kœnig de l'arthropathie hémophilique, l'ankylose, ne doit plus se voir. Le traitement médico-chirurgical a transformé la situation.

MYOSITE FIBREUSE POST-HÉMORRAGIQUE.

Il me reste à signaler une complication de l'hémophilie, grave au point de vue fonctionnel, que j'ai observée deux fois. Il s'agit de la rétraction du triceps sural consécutive à une hémorragie que je n'ai d'ailleurs point vue au stade de l'épanchement. A l'examen on constate une atrophie de volume de la jambe, s'accompagnant d'une diminution de volume des muscles de la cuisse par manque de fonction. Le genou est légèrement fléchi, mais le pied est en équinisme irréductible avec un valgus léger, par rétraction du triceps sural. Une radiographie montre l'intégrité des articulations du cou-de-pied. La marche est impossible, parce que l'enfant ne progresse que sur la pointe du pied.

L'intervention chirurgicale est indispensable en pareille occurrence. Mon premier cas fut malheureux. Il s'agissait d'un enfant de 7 ans grand hémophile (coagulation du sang en 3 heures), qui avait fait avec des accidents multiples et récidivants hémorragiques un hématome intra-musculaire du triceps sural deux ans auparavant, lequel avait transformé le muscle en une bride fibreuse. La marche se faisait sur les orteils. Après correction de l'état hémophilique par un traitement sérique prolongé, je me décidai à demander la section du tendon d'Achille, qui fut faite dans un service d'orthopédie. Une transfusion fut pratiquée avant l'opération. On pratiqua une ténotomie sous-cutanée, sans hémorragie, mais dans les jours consécutifs, des hémorragies se produisirent, alors que j'étais absent de Paris; les parents affolés retirèrent l'enfant de l'hôpital et l'enfant mourut faute de transfusion.

La même opération fut faite pour un cas identique par Raphaël Massart mais cette fois dans mon service pour l'enfant P..., grand hémophile qui avait un retard de coagulation de 30 heures, et dont nous avons déjà parlé à propos de la chirurgie dentaire. Après transfusion, l'enfant subit la section du tendon d'Achille ; le pied qui faisait un angle de 140° sur la jambe est redressé avec douceur puis plâtré. Aucune complication hémorragique ou autre ne se produisit. Le plâtre fut laissé deux mois en place, puis la marche permise avec l'appareil. Actuellement l'enfant a repris sa liberté, marche normalement, son muscle triceps a augmenté de volume de façon appréciable. Il a cessé d'être un infirme.

*
* *

Les cas que je viens de rapporter représentent non la totalité mais la plus grande partie de mon expérience de la chirurgie dès hémophiles. Ils entraînent pour moi, et j'espère pour tous, la conviction que les hémophiles ont cessé d'être des gens qu'on ne peut toucher, toute intervention mettant leur vie en danger. Je pense au contraire que l'abstention est souvent plus grave que les risques opératoires, témoin cet hémophile atteint d'ulcère stomacal qui succombe d'hématémèses, alors qu'un autre opéré pour la même lésion se tire d'affaire.

Certes, toutes les interventions restent chez ces patients chose grave, et la décision d'intervenir demeure pour le médecin et le chirurgien pleine d'angoisse. Mais ne pas intervenir et laisser un hémophile mourir d'hémorragie ou d'infection faute de courage est une décision qui entraîne autant de responsabilité et de remords. Le mieux est d'exposer aux parents la situation telle qu'elle se présente et de les prier de décider et de partager notre responsabilité.

Les risques opératoires sont d'ailleurs relativement minimes, si l'on prépare le malade par une transfusion corrective, et si le malade porteur de belles veines peut être transfusé après l'opération, au cas où cela serait nécessaire, autant de fois qu'il faudra. L'exemple du jeune P..., qui subit sept transfusions après l'avulsion de trois molaires, est là pour nous rassurer et nous prouver qu'on peut venir à bout des pires éventualités.

Naturellement, la thérapeutique préventive est supérieure à la thérapeutique chirurgicale. Il serait à souhaiter que les hémophiles n'aient jamais à se faire enlever des chicots ou des dents cariées. Ces malades qui se décalcifient de façon intense doivent aller préventivement au moins quatre fois par an chez le dentiste pour prévenir toute lésion dentaire sérieuse et éviter des interventions chirurgicales. Mais sachant la gravité d'une opération faite sans suturer les plans superficiels, je n'hésiterais pas à faire opérer à froid une appendicite et je n'attendrais pas la survenue éventuelle d'une appendicite grave, semblable à celle dont j'ai rapporté l'histoire.

Donc, il faut s'efforcer pour ces patients, par des traitements préventifs, d'éviter toute opération chirurgicale, mais si cela est impossible, de n'avoir à faire que des opérations bien réglées, sans drainage.

Celles-ci ne seront d'ailleurs tentées que si les transfusions sont possibles. Les contre-indications opératoires seront tirées non de l'importance de l'intervention et de la gravité des lésions hémophiliques, mais de la docilité du patient et de l'état de son système veineux.

Ceci dit, chaque opération nécessite des précautions spéciales et la collaboration intime du médecin et du chirurgien. Actuellement, je fais opérer autant que possible ces malades dans mon service, pour pouvoir à toute heure les surveiller et pratiquer, s'il y a lieu, une transfusion qui nous donne la tranquillité, en mettant ces malades à l'abri des complications hémorragiques capables d'entraîner la mort.

PRESSION EFFICACE ARTÉRIELLE ET INSUFFISANCE AORTIQUE

Par A. FONTAN
Médecin des Hôpitaux de Bordeaux.

La connaissance de la pression artérielle en physiologie et en clinique s'est enrichie, en 1921, d'un élément nouveau : « La pression moyenne dynamique » ou « pression efficace artérielle ».

C'est au professeur Pachon, à qui déjà l'on doit les moyens et les directives de l'oscillométrie actuelle [1], que revient le mérite d'avoir permis la connaissance clinique de ce terme jusque-là inexploré de la tension artérielle en en fixant le moyen de détermination précise. Sans doute, quelques auteurs s'étaient inquiétés de remplacer par un seul chiffre les valeurs extrêmes entre lesquelles se modifie périodiquement la pression du sang dans les artères. On s'était vite rendu compte qu'il était illusoire de déterminer par un calcul ce chiffre moyen de pression ; les expériences de laboratoire avaient montré, en particulier, que la moyenne arithmétique entre maxima et minima ne correspondait pas au chiffre de cette pression moyenne équivalente. Cette pression moyenne ne saurait donc être obtenue par le calcul. D'autre part, comme l'expérience l'a montré, les constructions graphiques utilisées par Potain, à l'exemple de Volkmann, n'ont pu recevoir d'application pratique. Au contraire, Pachon a montré que cette pression moyenne peut être très simplement et très exactement mesurée à l'oscillomètre. Comme ses recherches l'ont établi, cette pression moyenne correspond à la contre-pression pour laquelle s'observe l'oscillation maximale, au cours de l'exploration oscillométrique ordinaire [2]. Au cas de plateau d'oscillations maximales, la lecture doit être faite au milieu du plateau, celui-ci étant en réalité non un plateau, mais un dôme (Pachon). Le déterminisme physique des conditions qui font que l'oscillation maximale correspond à la pression moyenne a, d'ailleurs, été fixé par Pachon et Fabre [3].

Les appellations choisies par Pachon pour désigner cet élément nouveau montrent clairement qu'il s'agit bien d'une moyenne effective et non d'une moyenne arithmétique, soit que, comme il l'a indiqué, on utilise le terme de « pression

1. Cf., en particulier, V. PACHON : L'oscilllométrie, sa spécificité et son champ d'information (*Journal médical français*, Septembre 1919).
2. PACHON : Sur la détermination oscillométrique de la pression moyenne dynamique du sang dans les artères ou pression efficace artérielle. *Société de Biologie*, 10 Mai 1921.
3. PACHON et FABRE: Sur le déterminisme physique de l'oscillation maximale en sphygmomanométrie. *Société de Biologie*, t. XC, 8 Janvier 1924, p. 210.

moyenne dynamique », soit, mieux, celui de « pression efficace artérielle », en accord avec le langage classique des physiciens.

Depuis dix ans que la pression moyenne dynamique a été ainsi signalée à l'attention des médecins, quelle a été son histoire et sur quels points plus particuliers a-t-elle apporté une lumière nouvelle ?

En 1925 et 1930, dans plusieurs communications à la Société de Biologie [4], Pachon et Fabre établissaient les deux lois suivantes qui traduisent les relations entre la pression efficace et la pression minima d'une part, le débit circulatoire d'autre part.

Première loi. — Toutes choses égales du côté du cœur, c'est-à-dire pour une même impulsion cardiaque, le débit circulatoire général — ou aortique — est lié aux résistances périphériques vasculo-sanguines (calibre des vaisseaux, viscosité sanguine), par la formule générale suivante :

$$\frac{Pe - Mn}{Mn} = \text{constante } K.$$

Deuxième loi. — Toutes choses égales du côté des résistances périphériques vasculo-sanguines, le débit circulatoire est lié à l'impulsion cardiaque par la formule suivante :

$$(Pe - Mn)\,Mn = \text{constante } K'.$$

En 1926, dans notre thèse inaugurale [5], nous avons fait porter tout particulièrement notre étude de la courbe oscillométrique sur la valeur de la pression efficace au cours de divers états cardio-vasculaires, insuffisance aortique, sclérose vasculaire et hypertension artérielle.

Récemment, en Février 1931, des travaux parisiens ont repris l'étude physiologique et clinique de la pression moyenne dynamique. Gley et Gomez [6] ont tout d'abord vérifié chez l'animal les résultats donnés à Pachon par le schéma de circulation.

Par la suite, Vaquez et ses élèves ont apporté une intéressante contribution à l'importance clinique de ce terme nouveau en pathologie cardio-vasculaire.

Dans une question aussi importante, nous comptons ne discuter ici qu'un point très limité: celui de la pression efficace dans l'insuffisance aortique auquel les travaux précédents se sont en particulier attachés. Dans une maladie dont le caractère essentiel au point de vue tensionnel est la grande divergence des pressions maxima et minima, nous avions été frappé de constater que la pression efficace était sensiblement normale. Nous nous exprimions en ces termes : « Nous avons noté à peu près dans tous les cas que, malgré une pression différentielle très importante, la pression efficace correspondant au milieu de la ligne horizontale du plateau ou à l'oscillation maximale restait à peu près normale. Ce fait traduit simplement que, malgré des pressions maxima quelquefois assez élevées, les insuffisants aortiques ne sont pas des hypertendus; la pression moyenne du sang dans le système artériel est sensiblement la même que chez un sujet normal. »

Et plus loin :

« Au point de vue artériel proprement dit, les insuffisants aortiques ne sont donc pas en général des hypertendus; la clinique montre du reste que les accidents de rupture vasculaire, qui sont bien la conséquence la plus directe de l'hypertension dans ses effets artériels, sont chose rare dans l'insuffisance aortique, bien que la pression maxima atteigne souvent des chiffres très élevés. On voit là l'importance de la pression moyenne pour caractériser la pression vraie supportée par les artères, pression qui est la résultante de pressions très divergentes dans l'insuffisance aortique. »

Telles sont les seules déductions que nous avions tirées de notre observation : les insuffisants aortiques bien compensés ont une pression moyenne normale malgré la grande divergence de leurs pressions. La raison pour laquelle ils sont compensés réside précisément dans ce fait que leur pression efficace est normale, c'est-à-dire que, pour des vaisseaux et des reins normaux, leur débit circulatoire et leur vitesse moyenne de circulation restent normaux.

La même constatation, confirmée par leurs observations chez les insuffisants aortiques, inspire à Vaquez, Gley et Gomez des réflexions différentes exprimées à nouveau dans un article plus récent de Vaquez, Kisthinios et Papaioannou [7]. Pour ces auteurs, la lésion d'insuffisance aortique est très longtemps remarquablement supportée par les malades parce que le travail du cœur est normal, ce que traduit la fixité de leur pression moyenne. Comme on le voit, il ne s'agit plus seulement d'un débit cardiaque, mais bien d'un travail cardiaque normal dont témoignerait la constance d'un chiffre normal de pression moyenne. Appliquant en effet, à ses malades bien compensés, la classique formule $T = P \times V$, d'après laquelle le travail du cœur est fonction de la pression moyenne et du débit cardiaque, Vaquez et ses élèves, observant chez les insuffisants aortiques une pression moyenne normale, estimant, d'autre part, normal leur débit cardiaque, concluent que le produit $P \times V$ est, lui aussi, normal. Selon leur propre expression, « le travail du cœur n'en est pas moins normal et le fait que la pression moyenne reste immuable en témoigne ».

Contre cette opinion que nous n'avions pas exprimée nous-même, nous tenons à apporter une argumenattion théorique et clinique.

Du point de vue théorique nous reconnaissons sans doute que la formule $T = P \times V$ est applicable, mais nous pensons qu'il est absolument indispensable, lorsqu'il s'agit d'insuffisance aortique, de distinguer *le débit circulatoire vrai* du *débit cardiaque* proprement dit. Le premier correspond à la quantité de sang réellement débitée dans les vaisseaux ; il est en relation intime avec la pression efficace. Le second correspond à la quantité de sang débitée au cours de ses systoles par le cœur, dont une partie reflue dans le ventricule au moment de la diastole. Ce second débit est donc plus important que le premier. C'est lui qui est en relation non plus avec la pression moyenne, mais avec l'écart différentiel (Mx-Mn), le Pulsdruck des auteurs allemands.

Le cœur de l'insuffisant aortique est un moteur qui travaille avec un mauvais rendement, puisqu'il a une fuite ; en aucune façon il ne faut confondre le travail hydraulique réellement accompli au niveau des artères avec le travail effectué par le cœur pour obtenir un tel résultat. Aussi, lorsqu'on applique la formule $T = P \times V$, le facteur V est supérieur à la normale de toute la quantité qui reflue dans le cœur au cours des diastoles successives. Le produit T est, de ce fait, supérieur à la normale ; il l'est d'autant plus que la fuite est plus large. Nous sommes ainsi amené à conclure que, dans l'insuffisance aortique, contrairement à l'opinion de Vaquez et de ses collaborateurs, le travail du cœur est augmenté proportionnellement à l'importance de la fuite sigmoïdienne ; si la pression moyenne reste normale, chez ces malades bien compensés, c'est que leur débit circulatoire est lui-même normal, malgré les à-coups de tension que conditionne l'échappement valvulaire.

Du reste, cette argumentation théorique s'appuie sur des faits cliniques. Chez les malades insuffisants aortiques que nous avons observés avec une pression moyenne normale, nous avons, presque toujours, constaté des signes d'hypertrophie ventriculaire gauche. La situation abaissée de la pointe, l'augmentation de la matité cardiaque à la percussion, montraient, presque toujours, que l'effort du muscle cardiaque était certainement exagéré. Les orthodiagrammes effectués exprimaient la même particularité, bien que la pression efficace fût normale. Cette constatation montre, remarquons-le, que, si, comme l'ont observé Vaquez, Gley et Gomez, il existe une correspondance entre les surfaces d'orthodiagrammes et le chiffre de la pression efficace chez les hypertendus, cette correspondance cesse d'exister lorsqu'il s'agit d'un insuffisant aortique.

En conséquence, nous nous croyons autorisé à conclure qu'il faut être très prudent lorsque, considérant le chiffre de pression efficace, on veut en tirer des bases d'appréciation du travail cardiaque chez l'insuffisant aortique. Ce serait s'exposer, pensons-nous, à commettre une erreur.

Au surplus, on ne saisirait pas très bien la raison pour laquelle une lésion cardiaque ne serait pas indéfiniment supportée si toutes choses restaient normales aussi bien du côté du débit que du travail du cœur. Si on suivait l'opinion de Vaquez, Gley et Gomez, comment expliquerait-on que, à peu près fatalement, ces malades présenteront un jour des signes plus ou moins nets d'insuffisance ventriculaire gauche ? Tout en reconnaissant que la gêne mécanique intracardiaque n'est pas seule à intervenir dans les insuffisances cardiaques des endocardites, on ne peut raisonnablement nier que cet obstacle ne soit à l'origine de ces insuffisances. Sans doute, on voit de longues années un Corrigan ou même un Hogdson remarquablement supporté par le malade ; malheureusement le jour où apparaissent des signes de défaillance du cœur, il est fréquent de voir se développer une asystolie gauche progressive particulièrement redoutable.

Le mécanisme de cette défaillance ventriculaire gauche au cours de l'insuffisance aortique dépend de trois facteurs. Le premier, c'est l'état lui-même du muscle cardiaque dont le travail est habituellement supérieur à la normale, comme nous l'avons démontré ; la défaillance peut être progressive ou brusque si, pour une raison quelconque, un barrage périphérique nécessite un effort supplémentaire du cœur. Tout se passe en somme comme s'il s'agissait d'un cœur d'hypertendu lassé par son effort. Le deuxième facteur est conditionné par l'état vasculaire antérieur. Une aorte scléreuse, des vaisseaux et des parenchymes eux-mêmes touchés par la sclérose, comme le fait est habituel dans la maladie d'Hogdson, constituent autant de surcharge pour le myocarde et expliquent la faillite plus rapide de celui-ci. La traduction oscillométrique de cet état est l'augmentation légère de la pression efficace, lorsque la lésion est compensée d'une part, et d'autre part, la correspondance d'une pression efficace normale avec des signes évidents d'insuf-

4. Pachon et Fabre : *Société de Biologie*, t. XCII, 31 Mars 1925, p. 1103-1106; *Société de Biologie*, t. CV, Juillet 1930, p. 30 et 31.

5. Fontan : Le rapport $\frac{i}{I}$ et la forme de la courbe oscillométrique, dans quelques états pathologiques cardio-vasculaires. *Thèse*, Bordeaux, 1926.

6. Gley et Gomez: *La Presse Médicale*, 25 Février 1931.

7. Vaquez, Gley et Gomez : *La Presse Médicale*, 25 Février 1931. — Vaquez, Kisthinios et Papaioannou : *La Presse Médicale*, 22 Avril 1931.

fisance ventriculaire gauche. Le troisième facteur enfin est représenté par la largeur de la fuite sigmoïdienne. Si, pour une raison quelconque, atteinte nouvelle d'endocardite rhumatismale, évolution d'une aortite syphilitique, non traitée, la fuite valvulaire augmente, les conditions de travail du cœur deviennent plus difficiles, par suite de l'aggravation de la lésion ; cette dernière peut du reste ne pas rester pure à la suite d'un remaniement inflammatoire de l'endocarde. Ainsi le rendement du moteur devient de plus en plus mauvais. Remarquons enfin que ce troisième facteur peut entrer en jeu en dernière analyse, lorsque le cœur dilaté, en distendant l'orifice aortique, exagère encore une fuite préexistante. De toutes façons, la traduction oscillométrique de cette particularité réside dans l'effondrement de la pression efficace. Il est très curieux, en effet, de suivre le fléchissement de cette pression efficace au cours de l'asystolie de certains aortiques : elle ne peut trouver d'explication que dans l'aggravation de la fuite sigmoïdienne et la fatigue du myocarde. Il existe corrélativement à cet effondrement de la pression efficace un certain nombre de signes de méiopragie circulatoire que, dans aucune autre asystolie, on ne retrouve avec autant de pureté.

Il ne nous a pas paru inutile de tenter une mise au point de cette question de la pression efficace de Pachon dans l'insuffisance aortique. La noter, observer ses modifications au cours des étapes de cette maladie apportent un complément d'informations très utile au clinicien ; mais celui-ci ne doit pas lui demander plus qu'elle ne peut donner. Il ne doit pas préjuger du travail ni de la fatigue cardiaque d'après une lecture de celle-ci. Il doit se contenter de la considérer comme l'image du débit circulatoire, en tenant compte des résistances périphériques supposées (élasticité des vaisseaux, état des reins et des parenchymes). Comme nous le disions dans notre thèse : « La pression moyenne dynamique nous permet en quelque sorte de substituer par la pensée au régime intermittent de la pression artérielle un régime constant.» Cela ne nous dispense pas de savoir au prix de quel effort ce régime est assuré par le cœur.

SUR LE TRAITEMENT
DE

L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

CHEZ LES SUJETS PRÉSENTANT
DE L'ALTERNANCE DU POULS

PAR MM.

N. KISTHINIOS et D. M. GOMEZ [1].

On sait que l'insuffisance cardiaque chez les sujets présentant de l'alternance du pouls se montre souvent réfractaire aux toni-cardiaques habituels. Certains auteurs ont même constaté l'apparition de l'alternance au cours du traitement digitalique; d'ailleurs l'expérimentation a prouvé que cette substance est susceptible de donner lieu à l'alternance.

Pour traiter cette variété d'insuffisance cardiaque, il était donc logique de faire appel à d'autres substances possédant aussi des propriétés tonicardiaques et qui, à l'expérience, s'étaient montrées capables non seulement d'augmenter l'énergie contractile du muscle cardiaque, mais encore de faire disparaître l'alternance.

1. Travail du service de M. le professeur Vaquez.

Dans un travail précédent [2] nous avons rapporté certains faits démontrant comment le glucose présente cette double action, surtout lorsqu'il est associé à de petites doses d'insuline pour faciliter son absorption par le myocarde.

En ce qui concerne son effet sur l'énergie de contraction du cœur, nous ne rappellerons aujourd'hui que l'expérience de Pick, la plus démonstrative à notre avis. Un fragment de muscle papillaire est placé dans un bouillon de viande chaud et oxygéné. La préparation bat énergiquement, mais d'une façon irrégulière.

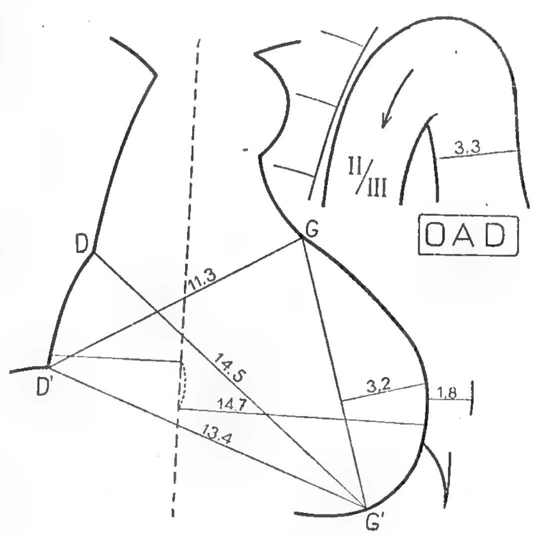


Figure 1.

L'addition de glucose à la solution nutritive augmente et régularise les battements ; une demi-heure après les contractions sont faibles et moins fréquentes; une nouvelle addition de glucose n'améliore plus l'énergie des battements, mais il suffit d'y ajouter quelques traces d'insuline pour que les contractions deviennent fréquentes et énergiques et se maintiennent ainsi pendant plus d'une heure.

Voici maintenant quelques expériences concernant l'alternance.

Schaeffer, Bucna et Friedländer ont observé

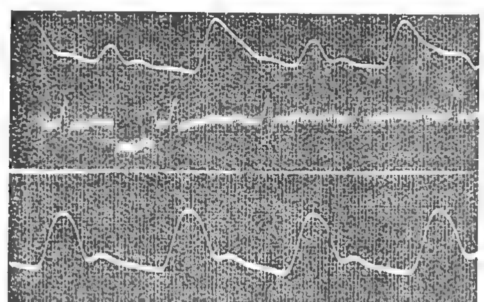


Figure 2.

l'apparition d'une alternance à l'occasion d'une hypoglycémie provoquée.

Edwards et Irvine Page ont constaté, chez le chien anesthésié au cours d'une forte hypoglycémie, une alternance si marquée que la contraction faible était complètement incapable d'ouvrir les valvules aortiques. Les injections intraveineuses de glucose amélioraient d'une façon remarquable ces cœurs hypodynamiques.

Enfin Klewitz et Kirchheim ont vu, non seulement que la force contractile du cœur augmente sous l'action du glucose, mais que cette même substance fait disparaître l'alternance provoquée sur le cœur isolé de lapin.

Toutes ces expériences montrent sans conteste que le glucose, surtout lorsqu'il est associé à

2. Kisthinios et Gomez : Action thérapeutique du sucre dans l'insuffisance cardiaque. *La Presse Médicale*, n° 81, 10 Octobre 1930.

de petites doses d'insuline, possède une action bienfaisante dans les cas pathologiques que nous étudions. D'autre part dans la genèse de l'alternance du pouls le rôle principal est dévolu, comme nous l'admettons aujourd'hui, à l'épuisement du myocarde constant ou passager [3]. Il fallait donc, dans ces cas, tenter la médication sucre-insuline sur laquelle nous avons insisté à plusieurs reprises.

Ainsi, pour obtenir la confirmation clinique des données de l'expérimentation, nous avons soumis à cette médication tous les malades atteints de cette variété d'insuffisance cardiaque.

Voici le résumé de quelques-unes de nos observations :

Observation I. — Mme B..., âgée de 50 ans, est hospitalisée dans le service, depuis environ 4 mois, pour une insuffisance cardiaque consécutive à une hypertension artérielle de date déjà ancienne.

Cette insuffisance cardiaque se caractérise surtout par de la dyspnée très marquée aussi bien à l'effort que dans la position de décubitus. Elle a présenté plusieurs crises d'œdème aigu du poumon qui ont été jugulées par des saignées très copieuses et des injections intraveineuses d'ouabaïne. A l'examen physique on constate un bruit de galop gauche présystolique qui accompagne une accélération modérée des battements. La pointe du cœur qui bat au niveau du 6e espace intercostal présente un léger souffle systolique de nature fonctionnelle et qui a disparu plusieurs fois à la suite des tonicardiaques. La pression artérielle est de 24 pour la maxima et de 16 pour la minima.

Le foie est augmenté de volume et très douloureux. Les poumons sont encombrés de râles crépitants aux deux bases et les téguments sont cyanosés. Cependant la malade n'a présenté que très peu d'œdème des membres inférieurs; il a d'ailleurs régressé complètement. Le volume des urines est par ailleurs normal; il atteint 1.250 et 1.500 gr. en vingt-quatre heures.

Il est à remarquer que l'examen orthodiagraphique montre un cœur augmenté de volume surtout aux dépens du ventricule gauche. Celui-ci est hypertrophié et dilaté. Du côté de l'aorte, il n'y a que des modifications aussi bien d'ordre quantitatif que qualitatif (opacité II à III) (fig. 1).

Depuis son entrée dans le service on a institué le traitement ouabaïnique à cinq reprises. Les trois premières séries d'ouabaïne (de 6 à 8 injections intraveineuses de ce médicament dans chaque série) ont été très efficaces et la malade a éprouvé un soulagement marqué. Les deux dernières n'ont eu aucun effet ni sur la dyspnée ni sur les signes physiques (galop, tachycardie, stase viscérale, etc.).

Depuis à peu près un mois et demi, c'est-à-dire à partir du moment où elle est devenue réfractaire aux toni-cardiaques, un nouveau signe fait son apparition: l'alternance du pouls (Nous tenons à faire remarquer que jusque-là ce signe n'existait pas car nous prenions presque chaque jour son tracé artériel).

Cette alternance, qui est très marquée, nous l'enregistrons plusieurs fois sur des tracés huméraux (fig. 2).

A la suite d'un traitement de 8 injections intraveineuses d'ouabaïne qui ne procurent aucun soulagement, l'alternance persistant toujours identique, nous décidons de faire un traitement par le sucre et l'insuline. Voici les résultats:

Le surlendemain la dyspnée est beaucoup plus atténuée et la malade a de l'appétit; la nuit a été bonne alors que jusque-là elle ne pouvait pas dormir. Le cinquième jour il n'existe plus de dyspnée, la cyanose qui couvrait le nez et les joues est à peine notée et la congestion hépatique et pulmonaire, qui étaient à leur maximum avant le traitement, ont presque disparu. Cette amélioration coïncide avec la disparition du bruit de galop et l'auscultation ne révèle qu'un peu de tachycardie (90 pulsations par minute). La malade se

3. Kisthinios et Gomez : Sur le mécanisme et la pathogénie de l'alternance du pouls. *Arch. des maladies du cœur et des vaisseaux*, n° 6, 1931.

sent complètement débarrassée des signes fonctionnels qui la gênaient.

Le cinquième jour, même, nous notons la disparition de l'alternance du pouls qui, ainsi qu'on peut se rendre compte par la figure 2, était très accentuée la veille du traitement.

Le traitement est continué pendant dix jours et l'amélioration, tant objective que subjective, se maintient toujours.

Trois jours après le traitement, cette malade, hospitalisée dans le service depuis quatre mois, demande à sortir de l'hôpital.

Comme on le voit par l'observation qui précède, une malade, atteinte d'insuffisance cardiaque rebelle à toute médication et présentant une alternance du pouls, est complètement soulagée par le traitement sucre-insuline. Cette amélioration coïncide avec la disparition d'une alternance du pouls qu'aucune médication n'avait pu faire disparaître.

Observation II. — M. B... est soigné par l'un de nous depuis quelques mois pour une insuffisance cardiaque d'origine difficile à préciser.

Cette insuffisance cardiaque se caractérise par des palpitations très gênantes pour le malade et qui surviennent surtout pendant la nuit. Le malade, très amaigri, n'accuse aucun autre signe subjectif. A l'examen du cœur on trouve une pointe battant dans le 6e espace intercostal, 3 cm. en dehors de la ligne mamelonnaire. Les bruits cardiaques sont accélérés (à 90) et assourdis. En outre on entend un bruit de galop gauche. L'examen radioscopique montre un cœur très augmenté de volume surtout aux dépens du ventricule gauche qui mesure: corde, 12 cm.; flèche, 3 cm. 8 et indice de profondeur, 2 cm. 1. L'aorte est dilatée et d'opacité III. L'électrocardiogramme montre un complexe ventriculaire élargi à sa base et très crocheté au niveau des accidents R et S.

La première fois que nous l'examinons, nous trouvons déjà chez lui une alternance marquée du pouls qui est confirmée par les tracés de l'humérale. Cette alternance est très accusée.

Depuis ce moment le malade a été périodiquement soumis aux injections intraveineuses d'ouabaïne à raison de 8 piqûres par série. On lui a fait ce traitement à trois reprises. Ces traitements ouabaïniques donnent lieu chez lui à des troubles du rythme cardiaque qui s'accusent dès le troisième ou quatrième jour. Ceux-ci consistent dans des extrasystoles, tantôt groupées en bigéminisme, tantôt en salves. L'alternance ne subit pas la moindre modification à la suite des traitements par l'ouabaïne.

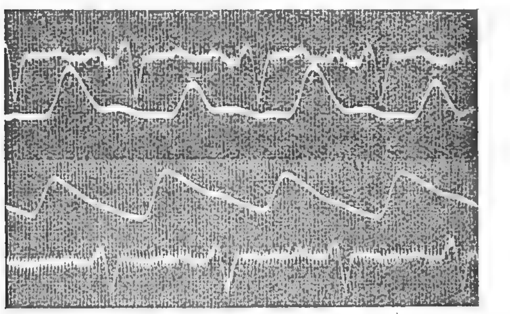


Figure 3.

Après une série de 8 injections intraveineuses d'ouabaïne qui n'ont d'ailleurs procuré qu'un soulagement très médiocre des signes tant fonctionnels que physiques, nous instituons un traitement par le sucre et l'insuline.

La veille du traitement, le malade se sent extrêmement essoufflé, aussi bien dans la position de décubitus qu'à l'effort. Les palpitations sont très pénibles et l'empêchent de dormir. Le foie, jusque-là normal, a augmenté de volume et est devenu sensible. La base du poumon droit représente un foyer de congestion assez étalé avec de la matité et des râles crépitants. Enfin les urines ont diminué considérablement et ne sont que de 300 gr. à peine; le bruit de galop et la tachycardie sont très marqués et, à la pointe, on entend un léger souffle systolique de nature fonctionnelle. L'examen orthodiagraphique montre que le cœur et l'aorte ont encore augmenté de volume. La pression artérielle est toujours au même chiffre de 16-12 à l'appareil de M. Vaquez. L'alternance est très accentuée (fig. 3).

Le troisième jour du traitement, les urines augmentent de volume. Elles sont de 1.000 gr. en vingt-quatre heures, le rythme s'est un peu ralenti et l'état général est meilleur.

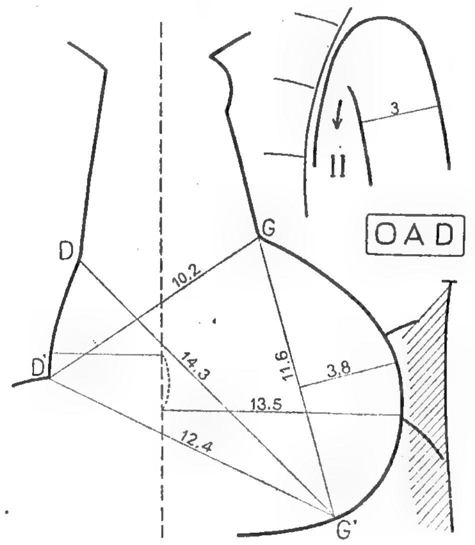


Figure 4.

Huit jours après il se sent tout à fait bien. Plus de dyspnée; les râles de congestion pulmonaire et la congestion hépatique ont complètement régressé; le galop a disparu et le rythme est de 80 à la minute. Enfin l'alternance du pouls n'existe plus.

Cinq jours plus tard nous le revoyons et l'amélioration tant objective que subjective se maintient toujours.

Observation III. — Mme P..., 42 ans, est hospitalisée dans le service sur le conseil du Dr Durand parce qu'elle présente une insuffisance cardiaque consécutive à une maladie de Basedow déjà très ancienne. Sa maladie de Basedow se caractérise surtout par un goitre bilatéral de dimensions assez petites, car il a considérablement diminué de volume depuis qu'on lui a fait un traitement par la radiothérapie. Elle présente aussi un certain éclat du regard sans exophtalmie véritable, du tremblement très accentué des membres et surtout des extrémités digitales, de l'amaigrissement très marqué et des troubles digestifs très accentués. Son métabolisme basal mesuré autrefois était augmenté. En outre, elle présente de la tachycardie très nette aux environs de 110 à la minute.

Cette affection thyroïdienne date de plusieurs années; elle a été soignée par l'iode et, ces dernières années, par la radiothérapie qui a apporté une certaine amélioration des troubles fonctionnels.

Cependant, depuis près d'un an, la malade a commencé à éprouver de l'essoufflement. A l'occasion de l'effort au début, cet essoufflement s'est dernièrement installé la nuit, atteignant parfois le caractère de véritables crises de suffocation avec quelquefois de l'expectoration mousseuse mêlée à du sang. En outre, la malade présente des palpitations très fréquentes et des douleurs du côté du foie.

A l'examen du cœur on constate que la pointe bat au niveau du 6e espace en dehors de la ligne mamelonnaire. L'auscultation révèle l'existence d'un bruit de galop gauche et d'une tachycardie à 110. Le deuxième bruit aortique est claqué. La pression artérielle est de 20-12. Aux poumons on entend quelques râles crépitants disséminés çà et là et des sibilances aux deux sommets. Le foie est augmenté de volume; il dépasse les fausses côtes de deux, trois travers de doigt et est douloureux. La malade ne présente pas d'œdèmes périphériques.

L'orthodiagramme du cœur montre que celui-ci est très augmenté de volume surtout aux dépens du ventricule gauche qui est hypertrophié et dilaté. Le chiffre des urines est de 250 gr. en vingt-quatre heures.

L'examen électrocardiographique ne révèle qu'une tachycardie sinusale banale.

La malade présente en outre un pouls alternant typique constaté par plusieurs méthodes: sphygmomètre, Pachon, etc. et enregistré sur un tracé de l'humérale (fig. 5).

Nous instituons un traitement par le sucre associé à l'injection sous-cutanée de 4 unités d'insuline.

Les jours qui suivent le traitement, l'amélioration de l'insuffisance cardiaque se manifeste de plus en plus net. Celle-ci porte surtout sur la dyspnée de décubitus et sur l'insomnie de la malade. Au point de vue physique, le galop disparaît complètement, la tachycardie persiste (celle-ci doit être rattachée à la maladie de Basedow dont la symptomatologie ne subit aucune modification); mais l'alternance surtout qui était très accentuée a complètement disparu, au bout de dix jours de traitement, comme on peut le voir par la figure 5.

En même temps le chiffre des urines qui était au début de 250 a passé à 1.250 en vingt-quatre heures.

Dans cette dernière observation, l'alternance du pouls était survenue à la suite d'une insuffisance basedowienne, accompagnée de très gros cœur. La médication sucre-insuline fit disparaître cette alternance au bout de dix jours, en même temps qu'une amélioration nette se manifesta et qu'un bruit de galop disparut.

Ces observations sont en plein accord avec les données de l'expérimentation, elles montrent que la médication sucre-insuline possède une action toni-cardiaque très efficace dans l'insuffisance cardiaque des sujets présentant de l'alternance du pouls.

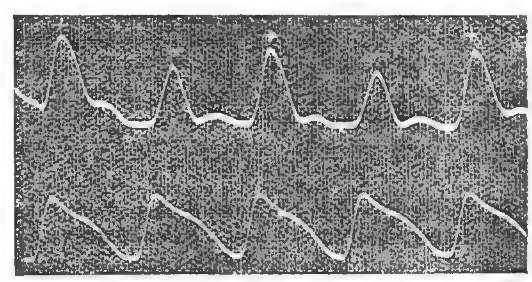


Figure 5.

Dans un travail précédent nous avons montré l'action favorable de cette médication dans l'insuffisance cardiaque des basedowiens [4]. D'ailleurs, dans une des observations que nous rapportons aujourd'hui, l'alternance du pouls était survenue chez une malade atteinte d'insuffisance cardiaque consécutive à une maladie de Basedow.

Dans un travail ultérieur nous tâcherons de délimiter encore les formes d'insuffisance cardiaque susceptibles de bénéficier de cette médication et également les formes qui ne réagissent que peu ou pas du tout à ce complexe thérapeutique.

4. Kisthinios et Gomez: Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement de l'insuffisance cardiaque d'origine basedowienne. *La Presse Médicale*, n° 6, 1931.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

23 Juin 1931.

Adresse de l'Académie de Médecine au Collège de France. — M. **de Lapersonne** donne lecture de l'adresse qu'il a prononcée au nom de l'Académie, à la séance solennelle qui a eu lieu le 10 Juin, à la Sorbonne, en l'honneur du IVe centenaire du Collège de France.

Présentation d'ouvrage. — M. **Calmette** présente à l'Académie un ouvrage de M. **Lampadarios** :*l'Application en Grèce du vaccin antituberculeux B.C.G., du 14 Avril* 1925 *au* 31 *Décembre* 1930.

Rapport sur la question de la propriété scientifique. — Mme **Curie**, au nom d'une commission chargée d'étudier la proposition de M. Lucien Klotz demandant à l'Académie d'émettre un vœu en faveur de la propriété scientifique et composée de MM. d'Arsonval, Léon Bernard, Bezançon, Mme Curie, MM. Hanriot et Sergent, donne lecture de son rapport et propose à l'Académie d'émettre le vœu suivant :

L'Académie de Médecine,

Après avoir entendu la communication de M. Lucien Klotz présentée en séance plénière le 21 Avril 1931,

Après avoir entendu le rapport de la Commission instituée pour examiner cette communication,

Constate qu'une législation établissant le droit du savant serait un acte de justice qui permettrait, non seulement d'améliorer la situation individuelle des auteurs de découvertes scientifiques, mais aussi de favoriser les progrès de la science, en remédiant à la crise redoutable dont souffrent les laboratoires, les hôpitaux et autres institutions d'utilité sociale,

Reconnaît que les études techniques déjà faites, tant au point de vue national que sur le terrain international, donnent l'espoir d'aboutir pour le nouveau droit à une formule satisfaisante,

Se déclare favorable à la création du droit du savant et exprime le vœu que la reconnaissance de ce droit soit hâtée par l'initiative des pouvoirs publics.

— Ce vœu sera discuté dans la séance du 7 Juillet.

Fin de la discussion sur le projet de réforme des études dentaires. — Conformément aux décisions prises par l'Académie dans la séance précédente, M. **de Lapersonne** met aux voix, sans discussion préalable, l'article premier de l'amendement de M. **Marfan** (« la suppression du titre de chirurgien dentiste n'est pas justifiée »).

— Le dépouillement du vote donne les résultats suivants : pour l'amendement : 49 voix, contre 32 voix, bulletins blancs : 2.

— L'Académie passe à la discussion des autres articles de l'amendement; sur la proposition de **M. Hayem**, la durée des études dentaires est fixée à cinq ans, au lieu de quatre; sur celle de **M. Sebileau**, qui fait remarquer que l'article 4 (« que les écoles dentaires soient soumises à une surveillance attentive ») est blessant pour ceux qui sont actuellement chargés d'inspecter les écoles dentaires, l'Académie décide de supprimer cet article. Finalement, l'Académie adopte à mains levées le texte suivant :

L'Académie de Médecine est d'avis :

1° Que la suppression du titre de chirurgien dentiste ne paraît pas justifiée;

2° Que le diplôme de bachelier doit désormais être exigé de ceux qui désirent commencer les études nécessaires pour obtenir ce titre :

3° Qu'il y a lieu de procéder à une réforme de ces études, lesquelles devront durer cinq années;

4° Que les chirurgiens dentistes qui désirent obtenir le diplôme de docteur en médecine devront se soumettre à toutes les conditions imposées aux autres étudiants, sans dispenses ni faveurs.

Du magnésium et du calcium dans la bile. — MM. **P. Delbet** et **A. Beauvy** ont étudié l'action de la richesse en magnésium de la bile sur la stabilité de ceux de ses éléments qui prennent une part prépondérante à la constitution des calculs, le mucus, le pigment et la cholestérine, et comparativement l'influence de la teneur en calcium en raison de la fréquence des noyaux de pigments calciques. Leurs recherches ont porté sur de la bile vésiculaire de bœuf, c'est-à-dire sur de la bile concentrée.

Ils ont constaté qu'à l'état normal, la bile n'est pas saturée de cholestérine et qu'elle est capable d'en dissoudre lorsqu'on en ajoute; l'addition de chlorure de magnésium à la bile augmente son pouvoir de dissolution pour la cholestérine; le chlorure de calcium a la même action, mais bien plus marquée. La centrifugation prolongée de bile vésiculaire donne toujours un culot, car il y a dans la bile des corps non dissous qui obéissent à la force centrifuge; le culot de la bile pure est en général plus abondant que celui de la bile magnésiée et jamais inférieur à lui; par contre, le culot de la bile additionnée de calcium est toujours plus volumineux, plus compact et plus adhérent que celui de la bile simple ou magnésiée. L'augmentation du calcium influe donc fâcheusement sur la stabilité de certains éléments de la bile, tandis que celle du magnésium a une influence favorable, ce qui est à rapprocher de la plus grande solubilité du bilirubinate de magnésium et de la richesse en pigment calcique du noyau des calculs.

L'examen des culots montre que l'augmentation de la teneur en calcium de la bile diminue la stabilité du mucus et du pigment; le calcium augmente bien la solubilité de la cholestérine, mais cela est peu important puisque la bile n'est jamais saturée de ce corps; par contre, le magnésium, qui augmente aussi la solubilité de la cholestérine, stabilise le pigment et le mucus.

Ces recherches ne peuvent porter que sur de la bile animale, car elles doivent être faites sur des biles au maximum de concentration, ce qui n'est pas le cas chez l'homme porteur d'une fistule biliaire. La centrifugation diffère du processus qui se passe dans l'organisme vivant, cependant le noyau des calculs et les culots de centrifugation de la bile ont la même composition. On est donc en droit de conclure que l'augmentation du magnésium dans la bile, facile à réaliser sur le vivant, a de grands avantages.

Le danger des plongées par fond d'eau insuffisant; l'hématomyélie des plongeurs. — M. **G. Guillain** attire l'attention sur un danger méconnu de la plupart de ceux qui s'adonnent au sport de la natation : la plongée par fond d'eau insuffisant. Dans des plages, des bassins, des rivières, des piscines où le fond d'eau est insuffisant, la plongée d'une certaine hauteur ou avec élan peut déterminer des lésions rachidiennes et médullaires graves.

Dans presque tous les cas de paralysie des plongeurs, il existe une fracture de l'une ou de plusieurs des trois dernières vertèbres cervicales. C'est à ce niveau de la convexité du rachis, exagérée par la position fléchie de la tête, que se heurtent les deux forces contraires, l'une créée par la force vive du corps en mouvement, l'autre par la résistance de l'obstacle infranchissable. Les lésions médullaires sont des hématomyélies cervicales. Trois formes cliniques peuvent être schématisées.

La forme grave se caractérise par une paralysie sensitivo-motrice des muscles des membres inférieurs de l'abdomen, du thorax et des membres supérieurs, spécialement dans le territoire radiculaire inférieur. Les réflexes tendineux sont abolis, les réflexes cutanés conservés; il existe des troubles sphinctériens; souvent on constate un syndrome de Claude Bernard-Horner. La ponction lombaire montre un liquide hémorragique ou xanthochromique. La température est très élevée. La mort survient en quelques semaines.

Dans un deuxième type clinique, le malade survit, mais il subsiste des signes tardifs de l'hématomyélie : paralysie amyotrophique des membres supérieurs, paraplégie spasmodique, troubles de la sensibilité à type de dissociation syringomyélique.

Dans un type à caractère bénin, on observe des troubles parétiques transitoires dus sans doute à une simple commotion médullaire.

Ces accidents méritent d'être connus, car ils sont évitables. Avant de faire des plongées d'une certaine hauteur ou avec élan dans la mer, les bassins, les piscines, il faut être assuré que le fond d'eau est suffisant.

Quelques mots de souvenir sur Littré. — M. **Armaingaud**, qui a fréquenté Littré de 1861 à 1867 comme élève et un peu comme secrétaire, apporte quelques détails peu connus sur son état pathologique. Littré avait « le cœur syncopal »; les accidents avaient débuté vers l'âge de 19 ans et survenaient irrégulièrement, jamais plus de deux fois par an, parfois même avec un intervalle de trois ans; sans cause provocatrice, il perdait connaissance, devenait pâle, la respiration et les battements cardiaques s'arrêtaient, des frictions énergiques sur la région précordiale le ranimaient et, deux heures après, il pouvait reprendre son travail sans ressentir aucun malaise. Littré n'avait aucune lésion cardiaque appréciable.

Transmission au singe de la fièvre exanthématique observée à bord des navires de guerre à Toulon; ses rapports avec le typhus exanthématique. — M. **Roux** présente une note de MM. **Marcandier, Plazy, Le Chuiton** et **Pirot** qui ont constaté que l'inoculation intrapéritonéale chez les singes inférieurs du sang de malades atteints de fièvre exanthématique a donné 3 fois sur 4 et à des degrés divers une maladie fébrile transmissible de singe à singe. Tous les singes inoculés directement avec le sang des malades ou par passage de singe à singe, qui ont présenté une maladie fébrile même légère, ont résisté ultérieurement à l'inoculation de virus de typhus exanthématique; par contre, un singe qui après l'inoculation de sang de malade n'avait pas eu de réaction fébrile s'est montré réceptif vis-à-vis du typhus expérimental.

Election d'un membre dans la section des membres libres. — Cette élection aura lieu le 30 Juin. Le classement des candidats est le suivant :

— En première ligne : M. Mesnil.

— En deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique : MM. Bouquet, Lasnet, Meige, Sabouraud et Trillat.

— Adjoints par l'Académie à la liste de présentation : MM. Blondel et Kling.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

10 Juin 1931.

Sur le traitement des luxations postérieures récidivantes de l'épaule par la butée rétro-glénoïdienne. — M. **Lenormant** signale qu'une intervention analogue à la sienne a déjà été pratiquée en Décembre 1929 par M. Rocher (Bordeaux); mais cet opérateur réalisait la butée postérieure au moyen de deux fragments de côte.

A propos des calculs intra-appendiculaires. — M. **Basset** a fait analyser les calculs qu'il avait présentés à la séance précédente. Ce sont des calculs d'origine intestinale.

A propos de 5 cas de fracture de Benett. — Ce travail de M. **Masini** (Marseille) est l'objet d'un rapport de M. **Küss.** Benett avait décrit la fracture qui porte son nom comme caractérisée par un trait « oblique à travers la base du premier métacarpien, détachant la plus grande partie de la surface articulaire avec la partie de l'os la supportant qui s'avance dans la paume ». C'est donc une fracture articulaire respectant totalement la face dorsale du métacarpien. M. Küss expose une classification détaillée, comprenant sept types différents, des fractures de la base du premier métacarpien. Il insiste sur la subluxation presque constante du métacarpien en arrière et en haut dans la fracture de Benett. Cette fracture s'accompagne souvent de fracture du scaphoïde, parfois de fracture du trapèze, parfois des deux.

Sur un cas d'arthrite gonococcique des deux genoux guéri par deux injections locales de bactériophage antistaphylococcique. — Ce travail de M. **Miraillé** (Paris) est présenté par M. **Cunéo** qui verse cette observation sans aucun commentaire au débat soulevé par les précédentes communications sur ce sujet.

Sur l'intervention précoce dans l'appendicite aiguë. — M. **Chevrier** par la statistique de son service montre la bénignité de l'appendicite aiguë opérée dans les premières vingt-quatre heures, insiste sur l'opération précoce et préconise le drainage. Il préfère laisser l'appendice quand on ne le trouve pas facilement dans les appendicites avec abcès, mais c'est une éventualité fort rare; quant aux appendicites avec plastron, il cherche à les refroidir tout en les surveillant de très près. D'autre part, M. Chevrier voudrait que l'appendicite chronique fût mieux diagnostiquée, et donc opérée avant de passer au stade aigu.

— M. **Métivet** montre la rareté des erreurs de diagnostic au cours des quarante-huit premières heures; la crainte d'une erreur de diagnostic ne doit donc pas retenir le chirurgien. Il est partisan, d'autre part, de drainer très souvent et très largement. Il refroidit soigneusement les plastrons appendiculaires; quand un abcès est constitué, il l'ouvre à l'anesthésie locale et sans jamais chercher l'appendice; celui-ci sera retiré à froid, après un délai minimum de trois mois. Il n'ouvre jamais les abcès pelviens qui s'ouvrent spontanément dans le rectum.

— M. **de Fourmestraux** (Chartres), s'appuyant sur un nombre considérable d'observations personnelles, établit les lignes de conduite suivantes: appendicite à chaud dans les trente-six premières heures, pas de drainage, ou exceptionnellement un drain dans le Douglas. Appendicites avec abcès: recherche systématique de l'appendice et ablation, drain. Péritonite généralisée ou largement diffusée: ablation de l'appendice, drain dans le Douglas, et au niveau de l'angle iléo-cæcal Mikulicz.

— M. **Vanverts** recommande formellement l'opération immédiate dans les quarante-huit premières heures, car on ne peut jamais affirmer à ce moment qu'une crise appendiculaire va s'atténuer. Mais passé ce délai, il préfère s'abstenir tout en surveillant minutieusement son malade, prêt à intervenir à la moindre aggravation. En cas d'abcès péri-appendiculaire bien circonscrit, il faut se borner à ouvrir et à drainer la collection. Enfin, lors de péritonite généralisée, il faut intervenir sans tarder et toujours enlever l'appendice.

— M. **Botreau-Roussel** (Marseille) sur 136 cas d'appendicite aiguë n'a drainé que 26 fois, mais toujours par un Mikulicz.

Traitement du bec-de-lièvre unilatéral. — MM. **V. Veau** et **P. Plessier** présentent les résultats obtenus. Ils exposent que la malformation est une perturbation d'éléments *normaux* que l'opérateur doit avoir la science d'aller chercher où ils sont et l'habileté de replacer où ils auraient dû être.

Dans l'intervention pour bec-de-lièvre il y a deux opérations fondamentalement différentes: une pour la lèvre, une pour la narine. La lèvre supérieure doit, chez l'enfant, faire une saillie très marquée; il faut de plus arriver à reconstituer la columelle ou saillie verticale sous-narinaire, et l'arc de Cupidon ou ondulation cutanéo-muqueuse. La narine, dans la grande majorité des becs-de-lièvre totaux, est très déformée; il faut, en la réparant, éviter à tout prix son rétrécissement.

Les auteurs exposent ensuite en détail leur procédé opératoire et la succession nécessaire des temps qui leur ont donné des résultats remarquables. A leur avis, la technique est bien réglée pour le palais, mais pour la narine, des détails ont encore besoin d'être précisés.

Contribution à l'ostéo-synthèse axiale; procédé de verrouillage par greffon emprunté au péroné. — M. **Juvara** considère que l'ostéosynthèse centrale doit être réservée à certains cas spéciaux. Il ne l'a employée qu'une seule fois pour obtenir la consolidation d'une fracture sous-trochantérienne survenue chez un tabétique. Le verrou fut constitué par un long fragment de péroné. Les deux fragments du fémur étant préparés et coaptés, une fente étroite, longitudinale, fut taillée sur la diaphyse avec la scie jumelée d'Albee. Puis le greffon fut introduit dans le canal médullaire de la diaphyse, la réduction et la coaptation reconstituées, et enfin le greffon fut refoulé progressivement dans le fragment supérieur grâce à un instrument spécial, sorte de chasse-clavette qui pouvait attaquer le greffon grâce à la fente taillée préalablement dans le fragment inférieur. Consolidation cinquante jours après.

Un cas d'échinococcose secondaire (bronchogène) du poumon (neuf kystes hydatiques du poumon); guérison. — M. **Botreau-Roussel** (Armée) communique une intéressante observation: Un kyste primitif du sommet du poumon gauche est évacué par vomique en Octobre 1927. Le malade paraît se rétablir complètement quand en Avril 1929 apparaissant des hémoptysies: un peu plus tard une radiographie décèle huit kystes du poumon gauche et un kyste du poumon droit. Première intervention vidant 3 kystes non suppurés du côté gauche; deuxième intervention trois mois plus tard vidant le kyste droit; et troisième intervention au bout de deux mois évacuant un kyste suppuré gauche. Enfin, quatre kystes se vident successivement par des vomiques. Guérison. Comme le foie est exempt de kystes, qu'on n'a décelé aucune localisation primitive sur l'appareil circulatoire, il faut conclure à une echinococcose secondaire du poumon d'origine bronchique.

Présentations de malades. — M. **Dujarier** : *Fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur traitée par la broche de Kirschner.*

— M. **P. Mathieu** : *Scoliose paralytique de la colonne vertébrale traitée par trois ostéosynthèses vertébrales superposées.*

Présentation de pièce. — M. **Lenormant** : *Anévrisme artério-veineux des vaisseaux poplités avec sac artériel.*

Présentation d'instrument. — M. **Chevassu** : *Pince urétérale à tige souple pour calculs.*

La séance du 17 Juin 1931 est parue dans le numéro 52, 1er Juillet 1931.

---

24 Juin 1931.

A propos des ostéosynthèses dans les fractures de l'avant-bras. — M. **Cadenat**, même lorsque le déplacement du cubitus est léger, intervient toujours sur les 2 os, et ceci pour deux raisons: 1° facilité de réduction du radius après suture du cubitus; 2° Déplacement secondaire de l'os non suturé après suture d'un seul os. Il décrit d'autre part les voies d'abord du radius.

Artériectomie de la fémorale superficielle, quatre mois après une embolectomie. — Ce travail de M. **R. Bernard** (Paris) est l'objet d'un rapport de M. **P. Mathieu.** Cette observation a permis à l'auteur d'établir les conclusions suivantes:

1° L'opportunité de l'embolectomie est prouvée, car les vaisseaux remplis de caillots à la première opération ont été trouvés parfaitement perméables lors de la deuxième intervention; 2° au niveau de la suture artérielle (de la brèche d'extraction de l'embolus) une thrombose secondaire s'est constituée, qui semble responsable de l'échec de l'embolectomie; 3° de ceci il faut conclure qu'on ne doit pas artériotomiser un tronc qui donne des branches importantes au niveau de ces branches, mais au-dessous d'elles: si la suture donne lieu à une oblitération secondaire, les branches en question auront néanmoins des chances de rétablir la circulation du membre; 4° enfin cette deuxième opération est venue confirmer le rôle néfaste des huiles de vaseline dans les plaies opératoires.

— M. **Grégoire** trouve une double raison à l'oblitération artérielle: les lésions importantes de l'endothélium produites par l'embolus, et la présence des fils de suture qui favorise la coagulation.

— M. **Moure** croit que la suture artérielle peut quelquefois dans des circonstances heureuses, mais rares, donner de bons résultats.

Constatations anatomiques dans un cas de prurit vulvaire. — Ce travail de M. **R. Bernard** (Paris) est présenté par M. **Wiart.** Au cours d'une hystérectomie pour fibrome chez une femme atteinte de prurit vulvaire, l'auteur découvrit un épaississement lardacé du tissu cellulaire sous-péritonéal qu'il attribue à une lymphangite sous-séreuse ayant son origine dans l'endométrite due au fibrome, lymphangite s'apparentant à la Douglassite de Condamin. Après l'hystérectomie le prurit a entièrement disparu.

— M. **Moulonguet** rapporte l'observation d'une malade présentant de la leucoplasie vulvaire avec prurit: la guérison a pu être obtenue par une intervention gynécologique associée à une résection du nerf présacré.

— M. **Labey** a fait disparaître du prurit vulvaire par résection du nerf présacré, mais il y a eu une récidive légère au bout d'un an.

— M. **Mauclaire** a traité un cas de prurit vulvaire par la section des nerfs honteux internes.

— MM. **Brocq** et **Gernez** redoutent la radiothérapie que M. **Proust** défend au contraire, en faisant remarquer qu'il convient d'employer de petites doses, avec des rayons très mous et superficiels.

A propos du traitement du cancer du col utérin. — M. **R. Monod** ne considère pas comme démontrée au point de vue anatomopathologique l'importance que M. Leveuf attribue au ganglion principal qu'il a décrit au point de vue anatomique. Il fait remarquer que, comme signe d'une métastase ganglionnaire, on observe beaucoup plus fréquemment une névralgie sciatique qu'une névralgie obturatrice, et d'autre part que les statistiques opératoires obtenues par l'opération de Wertheim-Bumm au cours de laquelle on ne recherche pas le ganglion de Leveuf montrent un pourcentage impressionnant de guérisons. M. Monod, bien entendu, ne rejette pas l'ablation des ganglions, mais désire que l'on ne conclue pas à un évidement ganglionnaire systématique.

M. Monod démontre d'autre part l'inappréciable avantage de l'application préopératoire de radium qui, en cicatrisant rapidement les ulcérations du col, supprime en même temps l'infection surajoutée, qui sinon est redoutable. Grâce à la radiumthérapie préopératoire, il a eu une mortalité de 4 pour 100 et le drainage devient une question secondaire: il se contente d'un gros drain vaginal, supprime habituellement le drain abdominal et n'a recours qu'exceptionnellement au Mikulicz. Actuellement sa technique consiste en une curiethérapie préopératoire à doses fortes, comme si elle devait être le seul acte thérapeutique, puis en une exérèse chirurgicale de l'utérus et du paramètre, et il a obtenu un peu plus de 50 pour 100 de guérisons datant de plus de cinq ans. Il estime, d'après ses chiffres, que l'intervention secondaire permet de récupérer environ un quart des cas non guéris par le radium seul.

Enfin, il signale que, dans le but d'élargir le champ d'action du radium et d'atteindre à la fois le paramètre et les ganglions, l'Institut du Radium de Paris a recours depuis quatre ans environ, pour compléter la curiethérapie intra-cavitaire, à l'irradiation externe transcutanée. Mais cette méthode, immobilisant des quantités massives de radium, ne peut être encore généralisée.

Sur la maladie de Stieda. — M. **P. Fredet** fait une mise au point complète de cette affection, déjà signalée en 1921 par M. Mauclaire. La « maladie de Stieda » est une révélation de la radiographie du genou exécutée après un traumatisme modéré. L'ombre de Stieda se présente sous trois aspects caractéristiques: *a)* tache juxtaposée à la face latérale du condyle interne entre le tubercule du 3e adducteur et l'épicondyle; *b)* masse plus ou moins allongée, adhérente au fémur par une de ses extrémités, la supérieure habituellement; *c)* enfin, dans un 3e type la tache fait entièrement corps avec le condyle. M. Fredet projette de nombreux clichés illustrant ces 3 types

et démontre que ces 3 images représentent des stades différents de la même affection.

Cette tache est évidemment de l'os, mais d'où provient-il ? est-ce un copeau d'os détaché au moment du traumatisme, est-ce un ostéome ? Köhler et Pellegrini ont conclu à l'ostéome. Stieda se rallie au contraire à la première hypothèse. Il est possible que dans quelques cas il s'agisse d'une fracture dont M. Fredet détaille les caractères radiographiques, mais ces fractures sont tout à fait rares. C'est Vogel qui a définitivement établi que l'ombre de Stieda correspond à un ostéome et M. Fredet se rallie avec preuves à l'appui à cette interprétation. L'ostéome de Stieda n'est pas une maladie nouvelle, mais une complication presque banale de certains traumatismes du genou. On peut l'observer au niveau d'autres articulations et M. Fredet en présente deux exemples concernant le coude. Ces ostéomes sont habituellement fort bien tolérés, se développent souvent à l'insu des malades. Pendant la période d'évolution active de l'ostéome le mieux est de ne rien faire. Plus tard, si l'on a la certitude qu'il est un élément mécanique de gêne ou de trouble pour le jeu de l'articulation, l'exérèse d'un tel ostéome pourra être indiquée.

Quelques réflexions sur l'appendicite aiguë et sur le point appendiculaire dans la pneumonie. — M. **Brun** (Tunis) après avoir redit tous les avantages de l'opération systématique d'urgence dans les appendicites aiguës et donné sa statistique personnelle, déclare que lorsqu'il se trouve devant une appendicite en décroissance nette et indubitable avec un volumineux plastron, il n'affirme plus aussi impérieusement que l'on doit opérer. D'autre part, il espère qu'un jour on fera une critique serrée du fameux point appendiculaire dans la pneumonie, notion classique dont il est persuadé qu'elle a coûté plus de vies qu'elle n'en a sauvées.

Un cas d'anévrisme cirsoïde congénital de la région pariéto-occipitale gauche chez un bébé de trois semaines; opération en deux temps; guérison. — M. **H.-L. Rocher** (Bordeaux) pratiqua, dans un premier temps, la ligature de la carotide externe, sous anesthésie générale au chloroforme; cette intervention entraîna l'affaissement et la diminution du volume de la tumeur. Huit jours après, sous anesthésie générale à l'éther complétée par une anesthésie locale, l'A. pratiqua l'exérèse de la tumeur et put suturer complètement la plaie. Guérison. L'examen histologique fit porter le diagnostic suivant: angiome caverneux ayant subi *in utero* la transformation cirsoïde. M. Roche discute ensuite les différentes méthodes opératoires.

— M. **André Martin** croit que dans des cas de cet ordre on peut se dispenser de la ligature de la carotide externe.

De la sympathectomie périartérielle par action chimique. — M. **Bernard Desplas** a employé la méthode de Doppler (de Vienne) qui consiste dans la destruction de la gaine péri-artérielle grâce à des attouchements de triphénol. 1° En matière de chirurgie des membres, ulcères trophiques, maux perforants, ulcères variqueux, artérite, les résultats, dit M. Desplas, sont tangibles et mesurables et ne supportent pas la discussion; 2° Pour les malades atteints de troubles endocriniens il faut être beaucoup plus prudent pour apprécier les résultats: la phénolisation des pédicules testiculaires a augmenté les aptitudes physiques et intellectuelles des malades ainsi traités, et fait réapparaître 3 fois sur 6 cas la force génésique. La phénolisation des pédicules utérins et utéro-ovariens a paru utile dans des cas de dysménorrhée.

— M. **Leriche** préfère la sympathectomie au bistouri.

— M. **Rocher** pense que la dissection minutieuse du paquet vasculo-nerveux du cordon dans les cas d'ectopie réalise une véritable sympathectomie.

Pancréatite œdémateuse. — M. **Okinczyc** apporte une observation de pancréatite aiguë, hémorragique, opérée à la 4e heure, mais pancréatite au stade œdémateux, sans nécrose constituée dans le tissu pancréatique, et sans stéatonécrose. Il insiste vivement sur l'efficacité du drainage biliaire et conclut que l'opération rationnelle de la pancréatite hémorragique doit comprendre: 1° un temps nécessaire, mais accessoire, qui est le drainage et le tamponnement de la lésion pancréatique; 2° un temps principal et indispensable, qui est le drainage des voies biliaires, ne fût-ce que par une ponction de la vésicule, si le malade ne peut supporter davantage.

— M. **Guimbellot** relate une observation personnelle de pancréatite œdémateuse également terminée par guérison, où il s'est contenté de drainage de la loge pancréatique.

Présentation de malade. — M. **Alglave**. *Fracture ancienne non consolidée des deux os de l'avant-bras traitée avec succès par l'ostéosynthèse. Résultat six ans après.*

Présentation de pièce. — M. **Madier**. *Amputation de cuisse pour gangrène ischémique après échec d'une artériectomie étendue.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

19 Juin 1931.

Hémiplégie pleurale à l'occasion d'un pneumothorax thérapeutique. — MM. **P. Pruvost**, **A. Meyer** et **St. de Sèze** rapportent un cas d'hémiplégie dite « pleurale » survenue chez une jeune fille de 17 ans à l'occasion d'une tentative de pneumothorax artificiel (deuxième insufflation). Il s'agissait d'un pneumothorax difficile, en plèvre cloisonnée.

Les auteurs insistent surtout:

1° Sur la symptomatologie de ces accidents nerveux, où l'on trouve, en plus de l'hémiplégie, des phénomènes convulsifs, des phénomènes de contracture et des signes d'irritation pyramidale des deux côtés, symptomatologie traduisant une irritation corticale diffuse à prédominance unilatérale;

2° Sur le fait que la blessure du poumon fut, dans ce cas, certaine, attestée par l'apparition immédiate de quelques crachats sanglants.

Cette même symptomatologie et cette même circonstance étiologique, qui se retrouvent dans la plupart des cas d'hémiplégie « pleurale », constituent deux arguments de grosse valeur en faveur de l'origine embolique (embolie gazeuse) de l'hémiplégie « pleurale », ainsi que des accidents convulsifs décrits sous le nom d' « épilepsie pleurale ». Ils viennent s'ajouter d'ailleurs à d'autres arguments tirés de la clinique, de l'anatomie pathologique et de l'expérimentation.

Dans ce cas qui évolua vers la guérison, les auteurs avaient mis en œuvre une thérapeutique vaso-dilatatrice précoce et énergique sous forme d'injection sous-cutanée de 1 gr. 20 d'acécoline en l'espace de quelques heures.

Au sujet du début des lésions d'hépatite et de cholécystite au cours d'une infection générale. — MM. **G. Albot**, **F. Thiébaut** et **M. Da Costa** relatent l'observation d'une malade dont l'histoire se déroula en trois phases successives: première phase d'entérocolite; seconde phase d'infection générale avec éléments éruptifs d'allure cyclique; troisième phase d'hépato-cholécystite. Une cholécystectomie et une biopsie du foie (technique mitochondriale) ont permis d'observer le stade tout initial d'une cholécystite catarrhale et d'une hépatite diffuse d'apparition simultanée dont les auteurs décrivent les caractères en rappelant le travail antérieur de G. Albot et J. Caroli.

L'intérêt de cette observation réside dans ce fait que le hasard des circonstances a permis de surprendre la phase de début de l'hépato-cholécystite au cours d'une infection générale à point de départ intestinal.

Quand pratiquer la splénectomie au cours des purpuras hémorragiques récidivants? — MM. **Abrami**, **Darré**, Mme **Bertrand-Fontaine**, MM. **Lichtwitz** et **Fouquet** rapportent l'observation d'un homme de 40 ans, hémogénique depuis l'enfance, chez lequel une première grande hématémèse au début de 1930 avait marqué le début d'un purpura ecchymotique. Une deuxième grande hématémèse en Décembre 1930 précéda immédiatement un syndrome hémorragique grave, avec nouvelles hématémèses, épistaxis, gingivorragies, accompagné d'anémie progressive et de fièvre. Les hémorragies ne cédèrent qu'à la splénectomie, mais le malade succomba quelques jours après l'intervention, des suites d'une infection broncho-pulmonaire et péritonéale.

Les auteurs insistent sur l'absence de tout élément clinique de pronostic dans ces états de purpura hémorragique. Ni l'étude du temps de saignement qui est très variable, ni les modifications sanguines ne permettent de prévoir la gravité de l'évolution ni l'allure progressive de l'anémie. Dans ces conditions, la temporisation et l'essai de toutes les méthodes thérapeutiques usuelles ont conduit à un désastre qui aurait pu être évité si la splénectomie avait été pratiquée dès le début de la période hémorragique de ce purpura chronique.

— M **P.-E. Weil** estime que la splénectomie donne d'excellents résultats dans l'hémogénie grave, mais qu'il ne faut pas y recourir trop tardivement. En outre, on doit s'aider des injections sous-cutanées de sang. Le plus souvent, la splénectomie donne une guérison complète; parfois cependant on observe le retour d'hémorragies plus ou moins abondantes au bout d'un temps variable, surtout chez la femme, qui rend nécessaire une intervention complémentaire.

Le rôle antitoxique illusoire de la saignée. — MM. **A. Tzanck** et **J. Charrier**. On admet communément que la saignée est susceptible de jouer un rôle antitoxique. Ce rôle est en réalité négligeable, car les substances nocives sont réparties dans toutes les humeurs de l'organisme et la quantité supprimée par la saignée est minime en rapport des éléments nobles du sang qui sont prélevés avec elle. MM. Lemierre et Et. Bernard avaient déjà montré chez l'homme, dans 11 cas, que les saignées massives n'influaient guère sur l'azotémie. Expérimentalement, sur le chien, les auteurs montrent, en réalisant la ligature des deux uretères, que si l'azotémie atteint 5 gr. par litre, une saignée pourtant égale à la moitié de la masse sanguine, suivie de réinjection d'une quantité égale de sang frais, ne fait pas baisser l'azotémie de façon appréciable, et la mort n'est pas retardée par cette intervention.

Ce n'est donc pas à ses propriétés d'élimination de substances toxiques que la saignée doit son efficacité.

— M. **E. Bernard** fait remarquer que l'étude expérimentale de M. Tzanck confirme les faits cliniques qu'il a observés avec M. Lemierre. Il a pu constater que chez des sujets azotémiques ou chez des sujets normaux la saignée ne provoque jamais de diminution de l'urée sanguine. Aussi rejette-t-il la théorie d'après laquelle il conviendrait de proposer la saignée au cours de la néphrite azotémique, où elle ne peut qu'aggraver l'anémie préexistante, ainsi qu'au cours des néphrites aiguës.

— M. **Rathery** objecte que le dosage de l'urée sanguine ne peut guère servir de test en pareil cas On ne doit pas confondre l'urée, répandue dans tout l'organisme, et les substances toxiques, qui sont tout autre chose.

— M. **Tzanck** fait observer que l'urée n'a été qu'un témoin; ce qui est plus impressionnant, c'est que les chiens saignés sont morts dans les mêmes délais que les témoins, et que l'injection aux témoins de la masse sanguine retirée par saignée n'a donné lieu chez eux au moindre trouble.

— M. **M. Labbé** ignore comment agit la saignée chez les urémiques, mais il n'en conclut pas à l'inefficacité de cette méthode. De nombreux exemples en démontrent la valeur.

— M. **Tzanck** estime que les raisons de son efficacité doivent être cherchées ailleurs que dans la soustraction de toxiques.

— M. **L. Bernard** déclare qu'il n'est pas convaincu par les expériences de M. Tzanck. L'urée

n'est pas un corps toxique et l'on ne peut mesurer l'intoxication urémique par le dosage de cette substance. La saignée n'a peut-être pas d'action antitoxique, mais elle possède une action thérapeutique certaine.

— M. **Pagniez** admet cliniquement l'action antitoxique de la saignée. Il rapporte un cas suivi pendant longtemps où la saignée provoquait la disparition en quelques heures de manifestations inquiétantes pouvant être rattachées à l'urémie. Cependant l'urée ne variait pas après les saignées; mais le sérum se montrait plus toxique chez le cobaye avant la saignée qu'après celle-ci.

— M. **E. Bernard** estime qu'en pareil cas, la saignée exerce une action mécanique, mais non antitoxique.

— M. **Rathery** veut bien que l'urée puisse être toxique à une certaine dose, mais celà ne signifie pas qu'elle puisse servir de test. Si la saignée n'avait qu'une action mécanique circulatoire, comme le veut M. E. Bernard, on devrait constater des modifications de la pression artérielle après la saignée; or celles-ci sont insignifiantes, et cependant on voit une amélioration extraordinaire dans l'état des malades, et chez les gazés de guerre, par exemple, une véritable résurrection, sans que l'on ait retiré une grande quantité de sang.

— M. **Rist** souligne l'action très fugitive de la saignée sur la pression artérielle qu'il a pu contrôler au cours de transfusions chez des blessés.

Ostéomalacie traitée par l'ergostérol irradié. — MM. **P. Harvier** et **A. Lafitte** présentent une malade atteinte d'ostéomalacie se manifestant par des douleurs osseuses, un tassement du thorax dans le bassin, des fractures multiples, une raréfaction osseuse radiologique. L'examen du sang a décelé une hypocalcémie totale avec hypophosphatémie. Trois ans auparavant, cette malade avait été soignée pour une crise de tétanie. A l'âge de 28 ans, elle avait subi une ovariotomie et, depuis de longues années, elle était soumise à un régime carencé, tant au point de vue qualitatif que quantitatif.

Cette malade fut soumise au traitement par l'ergostérol irradié, d'abord à la dose de 1 centigr. par jour, sans autre résultat qu'une diminution des douleurs, puis à la dose quotidienne de 4 centigr. Or, dix jours après l'ingestion de cette dernière dose, l'amélioration devint vraiment surprenante, au point que la malade, qui jusque-là ne pouvait marcher qu'appuyée sur deux cannes, put marcher seule sans appui, monter et descendre les escaliers et mobiliser tous ses membres sans efforts et sans douleur. Parallèlement, on constata un relèvement du taux du calcium et du phosphore dans le sang et la radiographie montra un début de recalcification des os et une consolidation osseuse des fractures. La malade a parfaitement toléré ces fortes doses d'ergostérol qui ont été prolongées pendant plus de trois mois.

— M. **L. Bernard** rappelle qu'il a eu jadis un succès en traitant un cas analogue d'ostéomalacie par l'adrénaline, bien que le résultat ait été plus long à obtenir. Cette affection est certainement liée à des facteurs pathogéniques très différents, ce qui explique les succès et les échecs qu'on peut observer avec la même thérapeutique.

— M. **M. Labbé** a eu de bons résultats en employant l'ergostérol irradié associé au gluconate de calcium dans un cas de maladie fibro-kystique de Recklinghausen où la décalcification était très intense.

— M. **A. Delille** fait remarquer que le traitement calcique ne donne rien chez les rachitiques si l'on ne donne pas en même temps de l'ergostérol irradié.

—M. **Pagniez** ajoute que l'administration de calcium augmente l'élimination calcique et fait baisser la calcémie. Dans un cas de maladie de Paget, qui est l'inverse de l'ostéomalacie, il a vu les douleurs osseuses s'atténuer avec l'administration de sels de chaux plus qu'avec n'importe quelle autre des médications essayées jusque-là.

Hépatonéphrite aiguë grave; urée, chlore, réserve alcaline; guérison. — MM. **Merklen, Bicart** et **Adnot** publient une observation d'hépatonéphrite aiguë grave qui, contre toute attente, s'est terminée par la guérison.

Début presque subit par des troubles digestifs et des douleurs dans la région hépatique; subictère; vomissements réitérés. Aggravation progressive de l'état général avec forte albuminurie, cylindrurie, azotémie, hypothermie. Les phénomènes hépatiques ont cédé les premiers; la situation est cependant restée alarmante encore pendant plusieurs jours; l'albuminurie a disparu très rapidement; l'azotémie, après être montée à 4,64, est tombée en un jour de 4,36 à 2,88.

Deux éléments ont contrebalancé les effets de la rétention de l'urée: une diurèse qui a atteint 3.500 gr. en pleine poussée d'azotémie, une augmentation soutenue de la concentration uréique. Forte azoturie comme dans bien des hépatonéphrites.

Crise chlorurée contemporaine de la crise de diurèse et d'urée. Hypochlorémie plasmatique avec hypochlorémie globulaire passagère. Réserve alcaline basse à 18 et 19.

La malade a reçu environ 14 litres de sérum chloruré et 4 litres de sérum glycosé.

Les auteurs insistent sur l'absence d'effets de la rechloruration vis-à-vis du taux de l'urée sanguine et de l'état général, comme il est de règle dans les azotémies vraiment rénales. Ils croient par contre à l'action de l'hydratation; ils estiment qu'elle a sauvé la malade, qui a eu la chance que ses tissus ne retiennent pas l'eau et que ses reins se soient montrés perméables à cette dernière.

Ils distinguent les vomissements qui commandent la chloropénie, source d'azotémie, et ceux des azotémies rénales qui provoquent de l'hypochlorémie plasmatique, voire quelquefois globulaire, mais sans que rien permette de conclure à de la chloropénie tissulaire. La réserve alcaline, haute dans le premier cas, assez souvent basse dans le second, a un gros intérêt diagnostique.

Ils soulignent enfin à leur tour le syndrome constitué par l'azotémie, la réserve alcaline basse et l'hypochlorémie totale, individualisé par Rathery et Sigwald à la période terminale des néphrites chroniques. Ils indiquent qu'on le rencontre aussi dans les néphrites aiguës, témoin leur cas, où il n'empêche pas la guérison consécutive.

— M. **Rivet** relate à ce propos un cas d'hépatonéphrite aiguë spirochétosique, dans lequel la diurèse, obtenue à l'aide d'instillations rectales de sérum glucosé, n'empêcha pas l'azotémie de s'élever progressivement à 5 gr. 63 et la mort de survenir avec des phénomènes hémorragiques.

Hémothorax traumatique enkysté dans l'interlobe. — M. **A. Gendron** (Nantes) rapporte l'observation d'un homme qui, à la suite d'un coup de couteau au niveau du mamelon droit, présenta des signes d'épanchement suspendu. L'examen radiologique pratiqué sept semaines après la blessure montra, en position frontale, une opacité ovoïde volumineuse à contours nets occupant tout l'hémithorax droit, hormis le sommet et les deux culs-de-sac diaphragmatiques. De profil, l'ombre apparaissait « en écharpe » oblique de haut en bas et d'arrière en avant, revêtant l'aspect caractéristique des collections interlobaires.

Trois ponctions évacuèrent 400 cmc de sang représentant approximativement le tiers de l'épanchement .Le sang retiré était incoagulable; sa culture donna du staphylocoque blanc. Au cours du troisième mois de la maladie se produisit une effraction temporaire de la collection dans les bronches se traduisant par une expectoration hémoptoïque intermittente.

L'amélioration fonctionnelle et générale fut rapide et régulière, mais l'ombre pathologique en raison de son volume considérable ne disparut totalement qu'au bout de six mois.

Cette observation est exceptionnelle du fait de l'enkystement d'un hémothorax traumatique volumineux dans une scissure.

Syndrome infectieux à poussées graves chez un prématuré; heureuse influence du savon d'acridine. — M. **M. Renaud** commente l'observation d'un nourrisson, prématuré né à 7 mois d'une mère tuberculeuse cachectique.

Ne pesant à la naissance, le 7 Septembre, que 1.700 gr., l'enfant présente dès le troisième jour un état infectieux grave, avec érythème et ictère. La température descendit à 35 et le poids tomba à 1.450 gr. Faite au quinzième jour, alors que la situation paraissait désespérée, une injection de savon d'acridine (par la fontanelle) rétablit immédiatement la situation.

La santé de l'enfant fut parfaite jusqu'en Janvier. La croissance fut particulièrement rapide et régulière, l'enfant étant nourri de lait floculé corsé de protéines viscérales, et le poids atteignit en Janvier 4.400 gr.

A ce moment la situation s'altère par suite d'épisodes infectieux. Une double paracentèse draine une otite suppurée bilatérale. L'intervention est suivie d'une période heureuse. Le poids atteint en Mars 5.400 gr.

Dès le début de Mars, l'état général s'altère L'enfant dépérit. Aucune symptomatologie nette. Le poids reste absolument stationnaire jusqu'au début de Juin.

Après quelques petits incidents témoignant que l'infection est toujours latente, survient le 7 Juin un épisode infectieux des plus dramatiques avec température en plateau à 40°. Le 11, l'enfant est dans la torpeur et ne boit plus, la situation paraît irrévocablement désespérée. Deux injections de savon d'acridine sont suivies de la sédation presque immédiate de tous les symptômes.

Depuis, l'enfant est en parfaite santé et se développe admirablement.

Cette observation illustre quelque-uns des principes que l'auteur tient pour fondamentaux de la pathologie du nourrisson.

A savoir le rôle primordial de l'infection, l'importance des otites occultes et suppurations du rocher, l'excellence des régimes mixtes précocement donnés.

Elle donne enfin une preuve remarquable de l'innocuité et de l'efficacité du savon d'acridine dans les états infectieux dont on doit attendre beaucoup, même dans la première enfance, où l'on était jusqu'à maintenant complètement désarmé.

Présentation d'une nouvelle aiguille-trocart. — M. **Tzanck.**

26 Juin 1931.

Nanisme rénal. — MM. **Apert** et **Baillet** relatent deux nouveaux cas d'arrêt brusque de la croissance avec déformations osseuses en rapport avec des lésions rénales atrophiques survenues dans l'enfance (nanisme rénal) et ils rappellent les cas antérieurement publiés.

Il s'agit de jeunes sujets qui, sans cause apparente, cessent de grandir et de grossir, si bien qu'ils paraissent beaucoup plus jeunes qu'ils ne sont; la puberté n'apparaît pas. La santé générale est longtemps sans paraître altérée. Toutefois, les déformations osseuses tardives de type rachitique sont fréquentes. Dans les cas typiques, il n'y a pas d'albuminurie ni d'œdèmes, mais une énorme azotémie longtemps bien supportée. Un incident insignifiant suffit à déchaîner des accidents urémiques mortels. A l'autopsie on trouve de tout petits reins scléreux, avec amas de cellules rondes dans les espaces interstitiels, et de la sclérose glomérulaire. Les néphrites parenchymateuses, beaucoup plus fréquentes dans l'enfance, réalisent un tout autre aspect clinique.

Typho-bacillose provoquée par l'injection intraveineuse massive de B.C.G.; guérison. — MM. **J. Troisier, Y. Boquien** et **de S. Monaldi** rapportent l'observation d'un fièvre continue, consécutive à l'injection intraveineuse de doses élevées de B.C.G. chez un jeune homme indemne de tuberculose.

Les réactions biologiques, cuti et intradermo-réactions à la tuberculine, réaction de fixation et réaction à la résorcine de Vernes, négatives avant la prémunition, sont devenues toutes trois fortement positives au début de la période fébrile et se sont maintenues positives au moment de la guérison.

L'évolution de ces réactions biologiques doit faire admettre que la typho-bacillose de ce sujet a été provoquée par l'introduction du B.C.G. dans

les veines et qu'elle n'est pas liée à un réveil d'une tuberculose latente. D'ailleurs, le malade reste parfaitement guéri depuis cinq mois.

Les auteurs soulignent l'inaptitude du B.C.G. à remonter de virulence chez l'homme, même dans des conditions très favorables.

— M. **Paraf** insiste sur la nécessité de rechercher à plusieurs reprises les réactions tuberculiniques, cuti-réaction, intradermo-réaction, avant d'injecter du B.C.G. sous la peau. Divers auteurs ont signalé des réactions de foyer survenues chez des sujets qui avaient été considérés comme indemnes de tuberculose sur la foi des réactions biologiques négatives. Chez l'adulte il faut se méfier beaucoup de la cuti-réaction et avoir recours à l'intradermo-réaction.

Perfectionnements apportés à la méthode d'immunisation active de la diphtérie par l'anatoxine diphtérique. — MM. **R. Debré, G. Ramon, M.** et **G. Mozer** et M^lle **J. Prieur** rappellent que l'anatoxine actuellement délivrée par l'Institut Pasteur présente une activité moyenne puisqu'elle contient 10 unités au centimètre cube. Chaque sujet reçoit donc actuellement suivant une graduation et un rythme bien établis 30 unités au cours de la vaccination. Dans ces conditons, on obtient l'immunisation de 94 à 96 sujets sur 100. Bien que ce pourcentage de succès laisse loin derrière lui celui que l'on obtient avec les autres méthodes de vaccination, les auteurs ont cherché à l'améliorer pour éviter qu'on observe, comme il arrive de temps à autre, des diphtéries parfois sévères chez les vaccinés. Ils se sont préoccupés non seulement de diminuer le pourcentage de sujets dont le Schick reste négatif après vaccination, mais encore d'augmenter chez chaque individu vacciné la teneur en antitoxine pour lui donner une meilleure protection contre la diphtérie. La tâche n'est pas aisée car la difficulté croît au fur et à mesure que le reliquat de sujets vaccinés est plus petit.

On a pu tout d'abord envisager l'injection d'une quatrième dose d'anatoxine. Cette méthode, on le sait déjà, donne des résultats favorables, surtout si la quatrième injection est faite longtemps après la vaccination. Cette injection de rappel, qu'il y a lieu de recommander en nombre de circonstances, fait augmenter rapidement la teneur en antitoxine du sérum, mais on ne saurait préconiser la généralisation d'une pareille pratique.

L'augmentation de l'intervalle de temps entre les injections n'a pas donné de bons résultats en ce sens que le procédé qui consiste à faire deux injections d'un 1/2 et d'un centimètre cube d'anatoxine à 5 semaines d'intervalle ne confère pas l'immunité à tous les sujets vaccinés. Au contraire, l'accroissement des doses injectées en unités anatoxiques a donné toute satisfaction. Les auteurs se sont servi d'une anatoxine plus puissante titrant en moyenne 15 unités au centimètre cube et ont injecté chaque fois une dose plus forte, si bien que certains enfants ont reçu au total 90 unités et d'autres 64. Dans ces conditions, sur 265 enfants vaccinés, on a observé 265 fois le virage de la réaction de Schick; celle-ci, positive avant l'expérience, est devenue négative 15 jours après la vaccination dans tous les cas (pourcentage de succès 100 pour 100). En outre, la teneur du sérum en antitoxine chez les sujets vaccinés a été considérablement augmentée par rapport à celle que l'on observe en se servant de la technique usuelle. Fait important: cette méthode ne provoque pas plus de réaction que la méthode habituelle même chez les enfants tuberculeux soignés à l'Hôpital Maritime de Berck.

Il y a donc lieu de préconiser dans la vaccination de la diphtérie une augmentation des doses injectées, et l'on peut espérer par ce moyen réaliser avec les meilleures chances de succès, dans des conditions compatibles avec la pratique, une excellente prophylaxie de la diphtérie.

— M. **Cathala** signale que la vaccination associée par l'anatoxine diphtérique et le vaccin TAB permet d'obtenir des résultats meilleurs que l'emploi de l'anatoxine seule. D'autre part, l'utilité de la vaccination antityphique chez les jeunes enfants est très défendable.

— M. **M. Renaud** insiste sur l'intérêt que présente l'emploi du vaccin TAB pour provoquer et renforcer les processus généraux d'immunité.

— M. **Lereboullet** est porté par ses recherches personnelles à se ranger à l'opinion de M. Debré. Il y a, certes, avantage à renforcer la troisième injection d'anatoxine et à faire 1 cmc 5 ou 2 cmc. Mais, même avec la méthode ancienne, on obtenait des résultats remarquables en espaçant convenablement les injections, c'est-à-dire en intercalant entre elles un intervalle de trois semaines. Avec cette technique il a eu de très bons rndements puisqu'il a pu négativer la réaction de Schick dans près de 99 pour cent des cas et que dans certaines collectivités fermées ce résultat s'est maintenu pendant 5 ans chez les sujets éprouvés.

Maladie osseuse de Recklinghausen après symphyséotomie et infection puerpérale. — MM. **P. Carnot, P. Delafontaine** et **P. Véran** rapportent ce cas dont l'intérêt réside surtout dans la netteté de l'étiologie, généralement fort obscure.

La maladie s'est développée après un accouchement septique qui survint il y a 5 ans, nécessita une symphyséotomie et fut suivi d'infection puerpérale grave avec psychose, escarres, polynévrite de longue durée ultérieurement curable.

Les premiers troubles osseux furent des ostéophytes des épiphyses fémorales et des os iliaques, constatés un an après l'accouchement, durant la polynévrite. Des géodes creusèrent ensuite la tête fémorale, tandis que se développaient d'énormes ostéophytes de la symphyse pubienne et un épaississement homogène des os du crâne.

Cette évolution, jointe à l'aspect des clichés, fait penser à un processus inflammatoire auquel l'ostéomyélite n'est sans doute pas étrangère. Les stigmates biochimiques et électriques de l'hyperparathyroïdie font défaut dans cette observation. Les auteurs discutent de la complexité du mécanisme pathogénique et des indications thérapeutiques.

— M. **Haguenau** se refuse à voir dans ce cas une maladie de Recklinghausen; l'aspect radiologique qu'on trouve ici se rencontre de façon assez banale dans les ostéo-arthropathies de la hanche; d'autre part, les géodes frontales ne sont probablement que des sinus frontaux de taille normale.

— M. **M. Labbé** fait remarquer que dans la maladie de Recklinghausen les cavités pseudo-kystiques sont bien plus nettement limitées que dans le cas présenté. La maladie de Recklinghausen est avant tout un syndrome de décalcification alors qu'on constate surtout ici un processus d'hyperostose. Ce cas se rapprocherait plutôt de la maladie de Paget où l'on trouve associés les processus de raréfaction osseuse et d'hyperostose.

— M. **Paraf** fait remarquer que Sicard a montré que les géodes dans la maladie de Recklinghausen peuvent être injectées avec le lipiodol.

— M. **Weissenbach** conseille de faire ici une stéréo-radiographie. L'apparence de géodes semble donnée chez cette malade par des ponts osseux qui sont situés à l'intérieur même de la capsule articulaire.

Etude d'un cas de tétanie parathyréoprivé. — MM. **M. Labbé, R. Boulin** et **A. Escalier** ont suivi un malade atteint de tétanie parathyréoprive après thyroïdectomie et passé ensuite à l'état de tétanie latente. Ils ont pu déceler par les examens biochimiques et surtout par les examens chronaxiques, au cours d'épreuves d'hyperpnée provoquée, les variations de l'hypersensibilité latente en rapport avec la cessation ou la reprise du traitement.

Ils insistent sur deux conclusions pratiques: l'intérêt de répéter les recherches chronaxiques et les épreuves d'hyperpnée pour juger de l'évolution de l'affection; l'importance de la thérapeutique à base d'extrait parathyroïdien longuement et rigoureusement poursuivie.

L'arthropathie médio-tarsienne tabétique. Les aspects initiaux et l'évolution du pied tabétique. — MM. **Alajouanine, Bascourret** et **Mage** présentent trois tabétiques, offrant à des degrés divers les déformations du pied tabétique; dans tous les cas, la radiographie révèle une lésion articulaire massive, mais limitée à l'articulation médio-tarsienne, surtout dans sa partie interne; chez l'un des malades, les deux pieds ayant été atteints à des époques différentes, on peut noter la différence de l'aspect des lésions anciennes et l'évolution régressive d'une partie des troubles, surtout des troubles sympathiques.

Les auteurs comparent ces faits à ceux décrits classiquement sous le nom de pied tabétique de Charcot et Féré. Ils insistent sur les aspects initiaux de ce pied tabétique, sur certains caractères de son évolution, et surtout sur ce que la lésion est au début, et peut rester ensuite, une arthropathie médio-tarsienne.

Dactylomégalie du gros orteil avec mal perforant, arthropathie phalango-phalangienne, troubles sensitifs dissociés et sympathiques (orteil tabétique pseudo-syringomyélique). — MM. **Alajouanine, Mage** et **Mauric** présentent un tabétique qui, à l'un des pieds, offre un gros orteil considérablement hypertrophié, décoloration violacée, avec troubles sympathiques importants, troubles sensitifs, surtout thermiques, et mal perforant sous l'orteil; la radiographie révèle une arthropathie phalango-phalangienne isolée. A l'autre pied, il a existé une lésion semblable qui a régressé; le volume du gros orteil est redevenu normal ainsi que sa couleur; le mal perforant local est cicatrisé; il ne persiste qu'une ankylose de l'articulation phalango-phalangienne avec déformation et exostose.

Les auteurs insistent sur cet aspect particulier du gros orteil tabétique pseudo-syringomyélique (Alajouanine et Bascourret), sur la comparaison fournie dans ce cas par les aspects différents suivant le moment de l'évolution et sur la pathogénie de ce trouble.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

13 Juin 1931.

Note sur l'hypoglycémie provoquée chez les diabétiques. — MM. **M. Labbé, R. Boulin, A. Escalier** et **Uhry**. L'injection intraveineuse de 12 unités d'endopancrine a permis de montrer que l'abaissement de glucose pour 100 et par minute est plus faible que chez les sujets normaux et offre une relation avec la gravité du diabète.

Intérêt de la spléno-contraction adrénalinique dans le diagnostic de certaines formes de leucémies aiguës. — MM. **M. Labbé, R. Boulin** et **M. Petresco** montrent les résultats de la spléno-contraction adrénalinique dans certaines formes de leucémies aiguës. Elle est destinée à faciliter le diagnostic, principalement dans les cas où l'élévation du taux leucocytaire est très faible, et l'anémie avec réaction normoblastique très accentuée. L'injection sous-cutanée de 1 milligr. d'adrénaline provoque après quinze minutes une spléno-contraction qui se traduit par une importante élévation du chiffre des leucocytes, une augmentation des érythrocytes par l'apparition de formes jeunes inexistant dans les examens antérieurs et élévation du taux d'éléments jeunes préexistants.

Etude comparative des différentes méthodes cholémimétriques. — MM. **E. Chabrol, R. Charonnat** et **A. Busson**. Pour suivre l'évolution d'un ictère catarrhal on peut se contenter de la colorimétrie (Chabrol et Bénard) ou de la méthode oxydante de Fouchet. Pour l'étude des cholémies légères et des hypocholémies il est indispensable de faire appel aux diazo-réactions. La méthode indirecte d'Hymans van den Bergh est extrêmement sensible; toutefois l'addition d'alcool au sérum sanguin entraîne de telles variations dans la déperdition de la bilirubine que l'on ne peut faire de cette méthode un procédé de dosage. C'est pour remédier à cet inconvénient que les auteurs ont proposé la diazo-réaction limite directement pratiquée sur le sérum sanguin. Leur méthode permet

de déceler et de graduer les hypocholémies jusqu'au taux de 2 milligr. de bilirubine par litre. Elle complète ainsi les renseignements de la réaction oxydante de Gilbert et Herscher qui est rigoureusement exacte, mais dont la sensibilité ne dépasse pas le chiffre de 2 centigr. de bilirubine pour 1000 cmc.

Sur les propriétés des hydrates d'aluminium vis-à-vis de la toxine tétanique. — M. **Léon Velluz**. On sait que les gels aluminiques décrits par Wilstatter sous le nom de gels β ont une haute capacité d'adsorption pour la toxine tétanique, alors que cette propriété est peu accusée pour les gels α.

D'après les résultats de nouvelles recherches poursuivies sur ces gels, V. a observé que la forme β peut atténuer la toxine tétanique, et même en neutraliser 20 doses mortelles. La netteté de ce phénomène disparaît si on utilise l'alumine α.

Magnésium et rachitisme expérimental. — MM. **G. Mouriquand, A. Leulier** et Mme **Roche**. Ce *rachitisme du magnésium*, bien que voisin du *rachitisme du strontium*, en diffère par quelques côtés, en particulier par la fréquence des paralysies et par des signes radiographiques spéciaux.

Pouvoir antigène du sang fœtal. — MM. **L. Nattan-Larrier** et **L. Richard**. Le sang des fœtus possède un pouvoir antigène à l'égard de l'organisme des animaux adultes de même espèce. On peut déceler les propriétés du sang fœtal en préparant des cobayes adultes par des injections répétées de sang de fœtus de cobaye: on obtient ainsi un sérum qui mis en présence d'un sérum fœtal dévie le complément. Les femelles pleines ne sont pas préparées à l'égard du sang de leurs fœtus, fait qui démontre, semble-t-il, que le placenta ne se laisse pas traverser par l'antigène fœtal.

Une protéine injectée à un lapin préparé avec le sérum d'un homme sensibilisé à la protéine correspondante ne déclenche pas de choc anaphylactique. — Dans une note précédente, MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric,** Mme **A. Hugo** et **M. P. Giroud** ont montré que l'on peut obtenir parfois un choc anaphylactique en injectant du sérum d'homme sensibilisé à des lapins préparés par un extrait protéinique correspondant. Les auteurs se sont demandé si, à l'inverse, le sérum d'homme sensibilisé à une protéine ne fait pas apparaître chez le lapin des anticorps capables de donner un choc anaphylactique lors de l'injection seconde de la protéine corespondante. Ils ont préparé des lapins avec des sérums d'hommes sensibilisés à différentes protéines et leur ont injecté, au bout de 20 jours au moins, la protéine sensibilisante. Ils n'ont jamais observé de chute de tension artérielle ayant l'allure de celle du choc anaphylactique. Une protéine injectée à un lapin préparé avec le sérum d'un homme sensibilisé à la protéine correspondante ne déclenche donc pas de choc anaphylactique.

Chez le lapin, un premier choc peut ne pas préserver d'un second choc. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric,** Mme **A. Hugo** et **M. P. Giroud.** Il est de notion courante qu'un choc préserve pendant plusieurs heures d'un autre choc. Cette action préservatrice peut faire défaut. En effet: 1° Des injections successives et assez rapprochées d'extrait protéinique chez un même lapin neuf peuvent déterminer des chutes de tension artérielle successives, témoins d'un choc protéique; 2° après l'injection seconde, chez des lapins sensibilisés, une chute de tension artérielle, caractéristique d'un choc protéique, peut être suivie d'une chute de tension artérielle du type anaphylactique; 3° une chute de tension artérielle du type anaphylactique peut ne pas empêcher l'apparition d'une nouvelle chute de tension artérielle du type protéique après réinjection chez le même animal d'une nouvelle protéine.

Contamination causée par des acares et simulant une augmentation de virulence du B. C.G. — M. **Puntoni** (Rome). A l'occasion d'une infestation acarienne dans une collection bactériologique, les arthropodes, en se transportant d'un tube de culture à l'autre, et émigrant ainsi d'une souche tuberculeuse virulente (bovine Vallée) à une souche tuberculeuse avirulente (B.C.G.), ont occasionné une contamination de cette dernière. Ayant inoculé au cobaye la culture de B.C.G. contaminée de la sorte, on a déterminé le développement d'une tuberculose.

Le potassium dans le plasma et le sérum à l'état normal. — Mlles **J. Levy** et **M. Pacu** ont étudié le potassium du plasma et du sérum par la technique de Blanchetière et Pierlat, soit après destruction nitroperchlorique, soit après désalbumination par l'acide trichloracétique qui paraît préférable. Le taux moyen de potassium dans le plasma normal est de 0 gr. 220 chez l'homme et 0 gr. 233 chez le chien. Il est égal à celui du sérum si l'on évite toute hémolyse.

Le potassium dans le sang et les liquides pleurétiques. — M. **Ch. Achard** et Mlles **Jeanne Lévy** et **M. Pacu.** Dans le liquide des pleurésies tuberculeuses, les taux du potassium, du sodium et du calcium sont inférieurs à ceux du plasma sanguin qui, eux-mêmes, diffèrent peu de l'état normal.

Les albumines sériques dans le diabète consomptif. — M. **F. Rathery** et **Mlle Levina ont** recherché systématiquement chez un certain nombre de diabétiques l'état des albumines sériques; ils ont étudié les rapports pouvant exister entre ces albumines et le trouble du métabolisme glucidique.

Chez les diabétiques consomptifs non traités par l'insuline le taux global des albumines sériques est sensiblement normal, souvent un peu élevé, mais la sérine est ordinairement abaissée et cet abaissement correspond à des formes graves, la globuline est ordinairement augmentée. Le rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ est abaissé.

Chez les diabétiques consomptifs traités par l'insuline, le taux des albumines globales s'abaisse, la sérine est peu modifiée; par contre la globuline s'abaisse et le quotient $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ se relève.

Altérations expérimentales des portions moyenne et terminale du complexe ventriculaire électrocardiographique (injections intramyocardiques de nitrate d'argent). — MM. **C. Lian** et **F.-P. Merklen** ont repris l'étude des modifications électrocardiographiques consécutives à l'injection intra-myocardique d'une solution caustique de nitrate d'argent chez le chien. Ils montrent que l'allure monophasique en demi-dôme ou demi-cupule, ou la dénivellation marquée du segment RT ou ST du complexe ventriculaire, peut être provoquée par l'altération d'un point quelconque du myocarde ventriculaire, et que le sens de la dénivellation du segment RT ou ST dans les diverses dérivations n'est pas caractéristique du siège de la lésion myocardique.

Altérations expérimentales des portions moyenne et terminale du complexe ventriculaire électrocardiographique (Compression de l'artère pulmonaire). — MM. **C. Lian** et **F.-P. Merklen** ont obtenu par compression passagère de l'artère pulmonaire chez le chien une dénivellation du segment ST du complexe ventriculaire, qui alla jusqu'à réaliser dans un cas une véritable demi-cupule. Ils attribuent cette déformation électrocardiographique à l'ischémie myocardique qui résulte de cette interruption de la circulation pulmonaire, et rappellent que H. Frédéricq a obtenu une transformation monophasique du complexe ventriculaire par compression des veines caves. Rapprochant ces diverses données expérimentales des expériences récentes de Clerc et Quinquaud qui ont obtenu une transformation monophasée du complexe électrique du cœur chez le chien par traction sur l'apex ventriculaire, ils considèrent que l'apparition de la grande onde monophasique ou d'une dénivellation marquée du segment RT ou ST du complexe ventriculaire peut résulter non seulement de lésions anatomiques, mais encore d'une simple perturbation fonctionnelle d'une zone quelconque du myocarde.

La pression artérielle moyenne, l'indice oscillométrique et l'angiospasme orthostatique dans la démence précoce hébéphrénique. — MM. **N. Baruk, Z. Lapeyre** et **Albane** ont étudié à ce sujet 28 cas rigoureusement sélectionnés d'hébéphrénie offrant l'aspect clinique de la « stupidité ». Dans 13 cas, ils ont trouvé une élévation de la tension artérielle moyenne recherchée suivant la technique de Vaquez et de ses collaborateurs. Cette forte proportion d'élévation de la pression moyenne a d'autant plus l'importance, qu'il s'agirait en général de cas avec hypotension maxima.

Quant à l'indice oscillométrique, il était diminué dans 19 cas. Enfin, l'angiopasme orthostatique décrit par de Meyer et Van Bayard et recherché suivant la technique de ces auteurs s'est montré inconstant et parfois inversé.

L'acrocyanose orthostatique. Sa valeur dans la catatonie. Mécanisme et étiologie. — MM. **Claude** et **Baruk** décrivent dans la catatonie un syndrome vasculaire suivant: couché, les membres inférieurs sont pâles, parfois exsangues; en position verticale on voit presque instantanément apparaître une rougeur intense des membres inférieurs, remontant des extrémités à la racine et aussi, bien que moins marquée, aux membres supérieurs. Cette rougeur disparaît immédiatement en position horizontale. Ces phénomènes ne sont en rien comparables à la légère rougeur qui peut se produire à la longue en position verticale à l'état normal. L'acrocyanose orthostatique s'observe surtout dans la catatonie de Kahlbaum, avec grande raideur. Elle est, au contraire, rare dans la démence précoce, hébéphrénique. Elle disparaît d'une façon frappante au cours des rémissions. Les auteurs l'attribuent à une inertie vasculaire et à des atteintes centrales, en particulier des centres végétatifs cérébraux.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

5 Juin 1931.

A propos de la protéinothérapie spécifique des cancers. — M. **Laurence** complète sur certains points les observations des trois malades de son service d'hôpital qui ont été présentées par M. Rubens-Duval à la précédente séance. Ces malades, longuement suivis, montrent que la protéinothérapie spécifique des cancers est capable de donner des résultats très remarquables et mérite de retenir dès à présent l'attention de tous les chirurgiens.

— M. **J. Lanos** communique deux observations: celle d'un cancer du corps thyroïde et celle d'un kyste végétant des deux ovaires qui, la première depuis 1920, la seconde depuis 1925, sont actuellement en excellent état à la suite de la protéinothérapie.

— M. **R. Bonneau** communique l'examen histologique des nodules enlevés récemment par lui à la malade qu'il avait opérée auparavant d'un cancer du sein, réopérée cinq fois et signalée par M. Rubens-Duval dans sa récente communication. Il affirme qu'il a vu la protéinothérapie spécifique avoir une action générale remarquable sur les cancéreux et une action locale qui, s'ajoutant à la chirurgie, peut, dans certains cas particuliers, réduire l'acte chirurgical à une moindre étendue.

Grand diverticule de la vessie avec calcul diverticulaire. Marsupialisation. Prostatectomie secondaire; guérison. — M. **Nora** fait un rapport sur un travail de **M. M. Papin** (La Rochelle). Il insiste particulièrement sur les points suivants: la latence de ces grands diverticules vésicaux et leur symptomatologie d'emprunt; l'association de diverticule et de lithiase; la coexistence des diverticules et des lésions du col; le traitement.

Opérations conservatrices dans le traitement des salpingites bilatérales. — M. **Haller** fait un rapport sur un travail de **M. R. Jacquemaire** (Paris). L'auteur envisage successivement: 1° Les opérations qui conservent la menstruation et la fécondation; 2° celles qui conservent uniquement la menstruation. Il accompagne son travail de 19 observations résumées où l'hystérectomie fundique

a été pratiquée et il donne les résultats éloignés de 13 de ces cas.

Traitement des abcès de l'anus. — M. **Thévenard** fait un rapport sur un travail de M. **R. Jacquemaire** (Paris) concernant le traitement par la bactériophagie des abcès de la marge de l'anus. L'auteur apporte un certain nombre de faits à ajouter à ceux déjà connus, où, en contradiction avec le laboratoire, on a obtenu, avec un bactériophage non spécifique des bactéries pathogènes, une guérison rapide d'une infection chirurgicale. Le rapporteur conclut, d'une rapide revue générale de la question, que si, au point de vue théorique, quelques points sont encore d'une interprétation difficile, les faits cliniques très encourageants prouvent que la bactériophagothérapie est une arme précieuse dont on ne doit jamais négliger l'emploi.

Septicémie à staphylocoques guérie par une inoculation intraveineuse de bactériophage. — M. **Hautefort** fait un rapport sur un travail de M. **Raiga** (Paris). Il insiste avec l'auteur sur les conditions de succès ou d'insuccès de la phagothérapie. Il souligne l'importance des antiphages qui peuvent être combattus avec succès par l'autohémothérapie. Il exprime sa confiance dans l'avenir de cette méthode.

Le traitement chirurgical précoce du pied bot congénital après l'échec des manœuvres modelantes. — M. **Massart.** Le pied bot congénital doit être soigné dès la naissance et on ne doit pas attendre que l'enfant ait des dents ou soit sevré pour entreprendre le traitement. Les cas dans lesquels le traitement est commencé tardivement donnent un important pourcentage d'échecs. L'auteur, se basant sur des observations personnelles, montre qu'une intervention précoce rend au pied sa forme et sa fonction. Il insiste sur la nécessité que le traitement soit terminé avant que l'enfant commence à marcher pour ne pas surajouter aux déformations congénitales les déformations causées par l'appui. L'auteur, reprenant l'étude anatomique et radiographique du pied bot du nouveau-né, montre que le maximum des lésions est au calcanéum. Il s'agit vraisemblablement d'une ostéite fœtale du noyau, retentissant sur les muscles et les ligaments insérés à l'os, aboutissant à des processus de sclérose qui amènent la rétraction des muscles et des ligaments et constituent le pied bot congénital. Des constatations histologiques et radiographiques apportées par l'auteur viennent confirmer cette hypothèse pathogénique.

Double pied bot congénital invétéré chez un garçon de six ans. Réduction possible après section complète des ligaments latéraux de l'articulation tibio-tarsienne. — M. **Judet** communique cette observation dans laquelle il a pu obtenir un bon résultat pour des pieds bots âgés en agissant sur les ligaments latéraux de l'articulation tibio-tarsienne tout en conservant l'astragale intact.

Deux cas d'appendicite aiguë apyrétiques. — M. **Peugniez** communique les observations de deux malades opérés sans fièvre avec une intégrité parfaite de l'état général et qui présentaient au bout de quelques jours dans un cas, et de quelques heures seulement dans l'autre cas, après le début des premiers symptômes, des lésions gangreneuses de l'appendice. Guérison dans les deux cas.

Appendicites graves à symptômes bénins. — M. **Victor-Planson** en communique trois observations avec opération et guérison.

Sur le Congrès de chirurgie de Berlin. — M. **Victor-Pauchet** rapporte quelques-uns des faits qu'il a observés et en particulier des détails sur la technique opératoire de quelques chirurgiens allemands et des modes d'anesthésie qu'ils emploient.

Corset pour scoliose. — M. **Rœderer** présente un corset à leviers permettant la flexion antérieure et postérieure et les flexions latérales. Le sujet n'a plus l'aspect en bois des porteurs d'appareils rigides; le jeu respiratoire et musculaire se fait mieux; l'atrophie n'est plus à craindre. De plus, une certaine gymnastique correctrice reste possible avec l'appareil.

Instrumentation pour l'électrolyse circulaire dans les sténoses cicatricielles graves de l'œsophage. — M. **Guisez** présente une série d'instruments qui permet de dilater sous endoscopie les rétrécissements dits autrefois infranchissables et indilatables. L'instrumentation se compose essentiellement d'olives graduées conduites par une filiforme que l'on introduit *de visu* exactement au centre de la sténose et dans lesquelles on fait passer un courant n'utilisant ainsi que les propriétés résolutives et dissolvantes de l'électrolyse vis-à-vis du tissu cicatriciel.

RAPHAEL MASSART.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

4 Juin 1931.

Thrombo-angéite oblitérante et maladie de Buerger. — M. **A.-C. Guillaume**, revenant sur l'étude des artérites juvéniles et de la soi-disant maladie de Buerger, formule à nouveau une série de conclusions tendant à établir que: contrairement à l'opinion de Buerger, il s'agit dans tous les cas d'une artérite primitive, compliquée éventuellement de thrombose; cliniquement les états se présentent sous forme d'un syndrome dont les causes sont multiples; il n'y a pas d'entité anatomo-clinique identifiable sous le nom de maladie de Buerger, mais des artérites juvéniles parmi lesquelles il existe évidemment des artérites inflammatoires et même infectieuses.

— M. **Pavie** rappelle les conclusions d'une communication faite antérieurement, sur la maladie de Buerger, avec M. Moulonguet. Elles n'ont pas changé et ils considèrent que la distinction entre les lésions de la maladie de Buerger et l'artériosclérose juvénile est facile quand on dispose de pièces convenables, c'est-à-dire de lésions très récentes et de coupes intéressant le point de départ de ces lésions.

— M. **Oberling** trouve que ce que l'on décrit sous le nom de maladie de Buerger constitue un syndrome anatomo-clinique bien particulier. L'âge des sujets ne peut suffire à expliquer les différences anatomiques qui existent entre l'image histologique si spéciale de la maladie de Buerger et la thromboendartérite sénile.

Lithiase de la glande sous-maxillaire. — MM. **Delannoy** et **Boury** présentent une observation de lithiase parenchymateuse de la glande sous-maxillaire et apportent des arguments histologiques qui viennent à l'appui de données physiopathologiques déjà exposées tendant à montrer la possibilité de transformation d'une glande salivaire, glande à sécrétion externe, en glande à sécrétion interne.

MM. **Oliver** et **Duché** présentent les photographies et radiographies d'un Marocain atteint d'***ectromélie intercalaire longitudinale hémisegmentaire bilatérale*** avec malformation du carpe et présence à droite de deux doigts et à gauche d'un doigt seulement.

Etude expérimentale et pathologique des hépatites de la cholostase. — MM. **N. Fiessinger, G. Albot** et **J. Dieryck** ont étudié les manifestations hépatiques de la stase biliaire au moyen des techniques d'imprégnation argentique et des techniques mitochondriales et en comparant les aspects histologiques aux modifications de la bilirubinémie. Ils ont ligaturé aseptiquement le cholédoque chez des lapins et prélevé des fragments biopsiques du foie au cours de divers ictères chroniques par rétention. Expérimentalement, la stase biliaire pure peut déterminer de l'ictère et de la cirrhose cholostatique par l'intermédiaire d'une hépatite bilieuse dont ils décrivent les caractères. En pathologie humaine, on peut observer des ictères chroniques par rétention pure et des ictères mixtes dus, à la fois, à la stase biliaire mécanique et à une hépatite infectieuse surajoutée. Ces deux grandes variétés diffèrent histologiquement et fonctionnellement. Elles peuvent aboutir à la cirrhose cholostatique dont les caractères sont particuliers et différents de ceux du syndrome de Hanot.

— M. **Doubrow** attire l'attention sur le rôle possible des organites cellulaires autres que le chondriome dans les fonctions biligéniques du foie, et demande aux présentateurs si l'étude du vacuome, par exemple, n'apporterait pas des renseignements intéressants au sujet de cette question.

Adénite tuberculeuse de la chaîne lymphatique mammaire interne. — M. **Kaufmann** présente des observations cliniques et nécropsiques montrant des adénites d'origines pleurales (abcès froid latéro-sternal) ou péritonéales (abcès froid de la gaine du droit). Le traitement de ces abcès froids est l'adénectomie.

Inflammation chronique des amygdales avec présence, dans celles-ci, de formations cartilagineuses et osseuses. — MM. **Lallemant** et **J. Delarue** discutent, à propos d'une observation, l'origine de ces formations rencontrées avec une fréquence relativement grande. Il ne semble pas possible que la présence des îlots cartilagineux ou osseux soit due ici à une anomalie anatomique de la région; le fait que le cartilage et l'os représentent un vestige embryonnaire de la fente branchiale serait plus discutable. Mais la disposition du tissu cartilagineux, les lésions concomitantes d'inflammation chronique, les transitions histologiques observées permettent d'admettre qu'il s'agit dans ce cas de métaplasie tissulaire observée avec une particulière fréquence dans les processus inflammatoires ou tumoraux des régions profondes de la face.

Dissection de moignons d'amputations de cuisse obtenus : 1° par la méthode circulaire pure; 2° par la technique de M. Duval (taille elliptique des parties molles suivie de désossement). — MM. **P. Huard** et **Montagne**, comparant entre eux des moignons obtenus dans les mêmes conditions sur des malades morts de lésions identiques, montrent la supériorité évidente de la technique de M. Duval sur la technique habituelle. La section elliptique des parties molles évite la « gueule de requin ». Le désossement substitué à la recoupe permet la conservation maxima des parties molles et des vaisseaux du moignon. Malgré la suppuration celui-ci est toujours remarquablement matelassé.

Métastases osseuses généralisées dans un cancer du sein. — MM. **Folliasson** et **L. Mencière.** L'intérêt de ce cas réside dans la grande étendue de ces métastases sur le squelette des membres supérieurs, sur les côtes, sur le crâne qui est littéralement criblé de noyaux néoplasiques. Il y a même disparition radiographique d'une clavicule.

Tumeur mixte de la sous-maxillaire. — MM. **Folliasson** et **L. Mencière** insistent sur la rareté relative de la tumeur de la sous-maxillaire par rapport à celle de la parotide, sur l'existence d'un début de dégénérescence malgré l'extrême mobilité et le clivage opératoire parfaitement net de cette tumeur, sur la lenteur de l'évolution qui est remarquable dans cette observation, où elle est de 27 ans.

Volvulus du testicule. — MM. **A. Folliasson** et **L. Mencière**, à propos d'une observation de volvulus du testicule chez un adolescent de 17 ans, insistent au point de vue clinique sur deux facteurs qui serviront dans les cas hésitants à poser un diagnostic précoce. 1° La notion antérieure de crises douloureuses violentes, cédant d'un seul coup au bout de 10 minutes, un quart d'heure, traduisant des « amorces » de volvulus du testicule. 2° La ponction de la vaginale qui ramène du sang ou du liquide séro-hématique. Au point de vue pathogénique, il faut opposer deux types anatomiques de volvulus: celui qui survient sur un testicule fixé au fond de la vaginale par un ligament scrotal et celui qui frappe un testicule libre, en battant de cloche dans la vaginale. Au point de vue évolutif, la torsion du testicule complètement libre dans la vaginale est plus vite serrée et aboutit plus vite à la nécrose.

Erratum. — La communication faite à la séance du 7 Mai (*La Presse Médicale*, n° 41, 23 Mai 1931), sur les « Lymphatiques de la trompe », a été présentée par M. **A. Pellé** et Mme **O. Pellé.**

J. DELARUE.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

De la droiterie considérée au point de vue sociologique

I. — *Constance de la droiterie chez tous les peuples.*

Partout et toujours l'homme a été droitier.

La droiterie existait déjà chez les préhistoriques. L'homme paléolithique de Néanderthal, qui vivait à l'époque moustérienne, avait déjà les os du membre supérieur droit plus épais que ceux du gauche, il était donc droitier. En effet dès qu'il sut tailler un bâton ou un silex, il divisa le travail entre ses mains, la gauche maintenant l'objet, la droite le taillant, comme nous faisons de nos jours. Et pour s'en servir il employa la main droite, qui était congénitalement plus habile.

Aux époques magdalénienne et néolithique, les outils en silex sont faits pour être tenus de la main droite, très peu doivent être tenus de la gauche. Chez l'homme de la Chancelade, MM. Boule et Anthony notent que la surface de l'hémisphère gauche est un peu plus développée que celle du droit, ce qui indique la droiterie [1].

A l'époque du bronze, les faucilles qu'on a retrouvées dans les lacs suisses étaient faites pour être tenues de la main droite.

Gabriel de Mortillet signale pourtant que dans les grattoirs préhistoriques de l'époque néolithique, ceux pour gauchers sont un peu plus nombreux que les instruments semblables actuels pour droitiers, soit 197 des premiers, contre 105 des seconds [2]. Mais il n'en faut pas conclure, avec lui, que les gauchers étaient alors plus nombreux. Peut-être les hommes néolithiques grattaient-ils les peaux simultanément des deux mains, chaque main maniant un grattoir.

Les sauvages actuels sont aussi droitiers. Les dires de certains voyageurs signalant des tribus gauchères ont été infirmés. Le langage par gestes si fréquent chez eux se fait avec la main droite ou avec les deux mains en même temps, exceptionnellement avec la gauche seule.

Les Egyptiens, m'a indiqué M. Daressy, depuis plus de six mille ans mangent avec leur main droite: car ils disent de même manger « unam » et main droite « unami ».

La main gauche est méprisée et redoutée chez tous les peuples.

L'homme reconnut de bonne heure que sa main gauche était inhabile. Croyant que ce défaut était inhérent à cette main, il la méprisa et la redouta.

A. Il la méprisa : Dans le Haut-Dahomey, m'écrivait le docteur Barret, « c'est insulter quelqu'un que de lui offrir la main gauche qui a reçu le nom de main cabinet, car elle seule est préposée à essuyer l'anus. Elle nettoie aussi les objets souillés, tandis que la droite porte la nourriture à la bouche, salue, donne un objet à quelqu'un, serre la main de l'ami. De même les nègres de Grand Bassam livrent les travaux malpropres à la main gauche, dont les ongles croissent librement et Raffenel a observé des coutumes semblables chez les indigènes de l'isthme de Darien [3].

Les Chinois lettrés laissaient pousser démesurément les ongles de leur main gauche, et ne se servaient que de leur main droite.

Chez les Hindous, certaines sectes se divisent en deux catégories, l'une de la main droite et l'autre de la main gauche : cette dernière est méprisée.

Les Européens eux-mêmes honorent leurs hôtes en les plaçant à leur droite. Ils saluent, donnent une poignée de main et bénissent avec la droite.

B. Il la redouta : Les anciens avaient grand soin de partir du pied droit ; partir du pied gauche eût été un mauvais présage. De nos jours, les Arabes croient que le démon mange et boit de la main gauche ; aussi s'en gardent-ils (Général Daumas). Chez les Maoris, la droite est le côté des Dieux, le côté de la force et de la vie, la gauche le côté de la faiblesse et de la mort [4].

Les peuples superstitieux craignent les gauchers comme des êtres exceptionnels.

En latin, en français, en italien, en anglais, en allemand, en espagnol, en portugais, en russe, en hongrois, en annamite, etc..., « gauche » signifie malhabile et néfaste.

On change souvent de mot pour signifier gauche, car il prend vite une valeur néfaste qui fait qu'on l'évite.

Lafcadio Hearn note que les Japonais nomment toujours gauche le côté droit et droit le mauvais côté, sans doute pour éloigner le mauvais sort qui se produirait s'ils nommaient le côté gauche de son vrai nom.

La bague de mariage fut d'abord une amulette qui neutralisait les tentations qui viennent de la main gauche.

Les augures voient des présages heureux ou malheureux suivant que l'objet prédestiné se présente à droite ou à gauche du sujet.

De nos jours, les chiromanciens ne consultent que la main gauche, parce qu'elle seule révèle l'avenir, et les magnétiseurs ont imaginé qu'elle émet des rayons rouges désagréables, alors que la main droite émet des rayons bleus agréables [5].

*
* *

La division du travail entre les deux mains est d'autant plus marquée que la civilisation est plus avancée.

Cette évolution peut s'observer dans tous les métiers. Elle est particulièrement marquée dans la musique.

Les premiers instruments musicaux des sauvages sont d'un emploi facile, comprenant :

Des instruments à percussion, tambour, cymbales, exigeant des actes d'une seule main ou synergiques des deux mains.

Des instruments à vent, sifflets, buccins, trompettes, flûtes de Pan, où les mains se bornent à un rôle de soutien.

Puis vinrent la flûte pourvue de trous, le violon et la harpe nègre exigeant des mouvements des deux mains simultanés et différents, mais simples.

Les Grecs eurent la cithare qu'ils tenaient de la main gauche et dont ils jouaient de la droite avec le plectre. Ils eurent la lyre où les deux mains agissaient simultanément, la droite frottant les cordes avec le plectron, et la gauche les empêchant de vibrer.

Dans les hautes civilisations certaines professions exigent de la main gauche des actes habiles, ainsi pour jouer de certains instruments musicaux, le piano, le violon, le violoncelle. Mais la main droite doit agir simultanément et ses actes sont plus difficiles, bien que différents.

Ainsi la main droite du pianiste fait toujours les mouvements les plus difficiles. Seul un compositeur gaucher allège le travail de la main droite aux dépens de la gauche, révélant ainsi son infirmité aux pianistes qui jouent ses œuvres, m'a dit Saint-Saens.

Le violoncelle, de tous les instruments, est celui qui exige le plus d'habileté de la main gauche. Schumann, ayant été atteint de paralysie de la main droite, pensa un moment apprendre cet instrument : « A Zwickau, écrit-il, je me remettrai au violoncelle pour lequel on n'a besoin que de la main gauche [6]. »

Du fait d'exiger des mouvements simultanés différents et difficiles des deux mains, la profession de musicien demande un long apprentissage. On l'oublie vite, aussi faut-il pratiquer de constants exercices.

Le progrès consiste en certains métiers à savoir employer simultanément ses deux mains et à les employer différemment. Le poseur de briques ne travaillait que d'une main avant que Taylor lui apprît à prendre en même temps une brique de la main gauche et une truelle de mortier de la main droite. « Ce travail simultané des deux mains fut rendu possible en substituant une auge à mortier profonde à l'auge ancienne dans laquelle le mortier se répand en couche si mince qu'il faut faire un pas ou deux pour le prendre, et en plaçant cette auge tout près des briques et à hauteur convenable sur l'échafaudage [7] ».

II. — *L'analyse des fonctions différentes des mains droite et gauche et des deux moitiés du corps expliquent plusieurs comportements de l'homme.*

1° L'Écriture. — Elle est tracée par la main droite, alors que la main gauche tient le papier. Comme l'a noté Javal [8], la main droite, en écrivant, va naturellement de gauche à droite et trace ainsi à la descente des pleins dont la concavité est tournée vers la droite : « C'est par des raisons physiologiques qu'on attaque l'O par son côté gauche et non en descendant d'abord vers la droite et remontant en délié par la gauche. »

L'écriture verticale existe chez les peuples qui en dessinent les signes avec le pinceau, étant

1. Boule : *Les hommes fossiles*, Paris, 1921, p. 214.
2. Gabriel de Mortillet : *Bull. Soc. Anthrop.*, 1890, p. 579.
3. Dr E. Dally : article « main » du *Dictionnaire de Dechambre*, p. 45.
4. R. Hertz : *Mélange de sociologie religieuse et de folklore.*
5. E. Dally : *idem*, p. 45.
6. R. Schumann : *Lettres choisies*, traduites par M. Crémieux, Paris 1909, p. 178.
7. Fr. W. Taylor : Principes d'organisation. Publications de la *Revue de Métallurgie*, Paris, p. 71.
8. E. Javal : Physiologie de la lecture et de l'écriture. *Bibl. scientif. intern.*, Paris 1905, p. 155 et *Revue scientifique*, Paris 1881, 1er sem., p. 647-653.

agenouillés devant le papier tendu verticalement devant eux.

L'écriture en boustrephodon allant d'abord de droite à gauche, puis de gauche à droite, est due à ce qu'on écrit sur un long rouleau ; la main gauche le déroule, la droite écrit ; arrivé au bout du rouleau, la gauche l'enroule et la droite écrit en sens inverse.

L'écriture en miroir est l'écriture normale de la main gauche. Les gauchers, qui ont appris à écrire de la main droite, la réalisent facilement de la main gauche : celle-ci exécute les mouvements symétriques de ceux exécutés par la main droite, c'est un cas particulier de la synergie qui est naturelle aux mouvements des deux mains.

Une personne frappée de paralysie de la main droite arrive rapidement à écrire de la sorte.

2° Mouvement spontané en cercle de gauche a droite. — Un sujet perdu dans une forêt tend naturellement à décrire un cercle vers sa droite et se retrouve ainsi, après avoir bien marché, à son point de départ, bien qu'il cherche à aller droit pour sortir.

On explique ce fait par la sensibilité différentielle des deux yeux, l'œil droit plus sensible produit ces mouvements par réflexe.

Quand le sujet a les yeux bandés, il en est souvent de même, et on ne peut alors invoquer la sensibilité différentielle.

J'ai repris les recherches faites par le Dr Faure [9]. Des écoliers de 10 à 15 ans, les yeux bandés, marchent d'un bout à l'autre de leur préau, en gardant la ligne droite, mais ils connaissent bien ce préau et ont la volonté d'aller à l'autre bout. Au contraire, lâchés dans un pré qu'ils ne connaissent pas, ils tournent en cercle vers la droite. Ce sont des droitiers que la moitié droite du corps, plus vigoureuse, entraîne inconsciemment vers la droite.

3° Maniement des armes. — Le soldat porte le plus souvent les armes à gauche. Dès l'antiquité, les Assyriens, les Babyloniens, les Grecs portaient leur bouclier à gauche et leur lance à droite, ou encore portaient les deux armes du côté gauche.

Quand le soldat fut armé d'un fusil, il le porta longtemps sur l'épaule gauche ; les Français le portaient encore ainsi sous le premier empire.

Ils changèrent dans le courant du dix-neuvième siècle, probablement par logique, et les peuples latins suivirent leur exemple. D'autres, Anglais, Russes, Hongrois, Danois, Australiens, Canadiens, Hindous, etc., conservèrent l'ancien usage. Je l'ai encore retrouvé au Siam et au Dahomey quand il était indépendant.

De tous temps et dans tous les pays, le soldat se sert de son arme avec la main droite, la gauche se bornant à la soutenir. Ainsi pour l'arc, la main gauche tient le bois, la droite tend la corde.

Quand le soldat eut le mousquet, la main droite ouvrait la charge, versait la poudre, puis ouvrait le bassinet pour souffler la mèche, enfin elle faisait partir la détente, tandis que la gauche tenait la pique qui portait le mousquet.

Pour le fusil, c'est toujours la main droite qui agit et la gauche qui tient.

Quand on emploie simultanément deux armes, la moins difficile à manier, généralement celle défensive, est tenue de la main gauche. Ainsi le bouclier, tandis que la lance est maniée par la main droite.

4° Maniement du cheval. — Le cavalier aborde son cheval à gauche pour le monter et s'enlève par l'action du pied droit, car avec son pied gauche il prend point d'appui sur l'étrier, et il élève sa jambe droite pour la placer de l'autre côté. A la droite appartient donc le travail dynamique, à la gauche le statique. Si l'Arabe et le Sénégalais montent à droite, c'est qu'ils embarrassent leur main droite d'un long fusil à pierre ou d'une longue lance, au lieu, comme l'Européen, de les porter en bandoulière par une bretelle. Aussi doivent-ils pivoter sur leur jambe droite [10]. Le charretier chemine à gauche de son cheval. Il le manie ainsi de sa main droite, tirant sa bride, le fouettant, le poussant. Par suite, il est logique qu'il prenne la gauche de la route; car il lui est plus facile de tirer son cheval à gauche que de le pousser à droite. Les Anglais ont donc raison de prendre la gauche quand ils conduisent, et nos charretiers font souvent de même par instinct. Si les Français prennent leur droite, c'est par logique, ou peut-être par superstition.

5° Travail de l'ouvrier terrassier. — L'ouvrier terrassier manie sa pelle avec la main droite et se procure sur elle un point fixe avec la gauche. On a observé que tous ne prennent pas le manche de même : les uns rapprochent la main droite, les autres la main gauche de la charge. Les premiers saisissent la pelle en se mettant à droite du manche, les seconds à gauche. C'est pourquoi les premiers sont appelés des droitiers, les seconds des gauchers, bien qu'il n'y ait aucun rapport avec la droiterie et la gaucherie. Certaines langues, le breton, l'italien indiquent ces deux positions par des mots spéciaux, le français n'en possède point.

On n'a pas expliqué cette différence [11]. A mon sens, cela dépend de la force de l'ouvrier et de l'importance de la charge qu'il manie. Le terrassier robuste fixe l'extrémité de sa pelle avec la main gauche, et élève la charge avec la droite plus rapprochée de la charge : il crée ainsi un levier du troisième genre qui favorise l'amplitude. Si la charge est trop lourde, il en rapproche sa main droite, raccourcissant ainsi le bras de levier de la puissance.

Le terrassier moins robuste économise ses forces, en prenant un point fixe sur le manche de sa pelle avec la main gauche, et en agissant sur l'extrémité avec la droite : il crée ainsi un levier de premier genre qui favorise la force. Si l'amplitude est insuffisante, on le voit éloigner la main gauche de la charge, allongeant ainsi le bras de levier de la résistance.

Concluons : Le fait physiologique de la droiterie a entraîné plusieurs comportements professionnels. Il a influé également sur la mentalité sociale en créant des préjugés et des superstitions que l'on retrouve chez les peuples sauvages et chez les esprits incultes, d'une façon constante; l'homme a partout et toujours été droitier et sa droiterie s'est d'autant plus affirmée qu'il a plus progressé.

Dr Félix Regnault.

9. Dr Louis Faure : *Thèse doctorat*, Lyon, 1902.
10. Ce détail m'a été confirmé par M. Bonnigal, vétérinaire à Vendôme.
11. Le Damany : *Bull. Soc. Anthrop.*, 1919, p. 73.

Le vol en avion dans les cures thérapeutiques d'air pur et d'altitude

Dans *La Presse Médicale*, du 12 Novembre 1929, M. Ch.-L. Julliot a fait paraître sous le titre : « L'aviation curative » un article fort intéressant dans lequel il signala une série de « cures merveilleuses accomplies par des voyages en avion ».

L'étude de cette question mérite le plus grand intérêt et puisque, comme le dit si judicieusement M. R. Truelle : « L'air pur et la lumière sont indispensables à la vie », il est évident, *a priori*, que les vols en avion, dans la saine atmosphère, doivent être profitables à l'organisme.

Malheureusement, la littérature médicale ou technique n'est pas très riche à ce sujet et les travaux des médecins, comme ceux des physiologistes, portent bien plus sur « Le Mal de l'Air ou des Aviateurs » ainsi que sur les contre-indications du vol en altitude que sur les *bienfaits de l'ascension en aéroplane*.

Il est possible et parfaitement légitime de rechercher, au contraire, quelles améliorations momentanées ou durables les phénomènes aériens peuvent déterminer sur l'organisme humain.

Le syllogisme suivant vient tout de suite à l'esprit : « Pour se bien porter, l'homme doit respirer de l'air pur;

« C'est à quelques centaines de mètres d'altitude que l'air est pur;

« Il faut donc s'élever dans l'atmosphère pour trouver l'air pur nécessaire à la bonne santé. »

C'est pourquoi l'on a préconisé les voyages et cures en montagne où l'on trouve à la fois l'espace, les grosses agglomérations étant concentrées dans les plaines et les vallées, la lumière, que n'assombrissent pas les fumées et poussières des villes surpeuplées, empoisonnées par les émanations des usines ou la circulation intense des automobiles; la fraîcheur et l'air pur chargé, de plus, d'un potentiel électrique favorable à l'ionisation de l'atmosphère.

Pour les citadins, surmenés, obligés de travailler dans un air confiné, chargé de miasmes et saturé d'émanations nocives, la montagne, hélas ! apparaît lointaine et les délais nécessaires au voyage, comme le séjour prolongé, semblent perdus pour le travail ou « les affaires » en dehors du temps rituellement consacré aux vacances.

Au lieu de passer quelques jours ou des semaines dans une « station climatique », ne pourrait-on pas se contenter de vols en avion, à une altitude à déterminer, et en retirer le même bénéfice ?

Ayant eu plusieurs fois l'occasion, au cours de voyages aériens ou de simples ascensions de courte durée, d'apprécier le bien-être général, comme l'amélioration très nette d'accidents pathologiques inflammatoires, j'ai tenu à contrôler cette impression heureuse et à en rechercher systématiquement la cause.

Ce qui m'avait le plus frappé, c'était *l'agrément d'une respiration plus facile et plus ample; l'assèchement des sécrétions nasales provoquées par le coryza ou le catarrhe des sinus; une activité musculaire accentuée, associée à la bonne humeur*, tandis que le séjour au bord de la mer provoquait une irritation nerveuse, voire de la neurasthénie et que l'*ascension en montagne*, à pied et même en voiture, surtout en conduisant, *donnait de la céphalée, du vertige, une sensation congestive* que l'on peut rapprocher du « mal des montagnes ».

Alors que les troubles ci-dessus mentionnés se manifestent dès l'altitude de 500 à 700 mètres, et en dépit de la progressivité de la montée, en avion, la dépression rapide correspondante à l'altitude de 1.500 à 2.000 mètres, atteinte en l'espace de quelques instants, est au contraire très supportable.

C'est donc avec plaisir que je relevai, dans le rapport du médecin commandant, M. Missiuro, chef du laboratoire de psycho-physiologie du

centre d'examens médicaux de l'aviation à Varsovie, au 1er Congrès international de l'aviation sanitaire [1], rapport intitulé : « Contribution à l'étude de l'influence du vol sur les fonctions respiratoires et circulatoires », les extraits suivants :

« *L'abaissement de la pression d'oxygène dans les alvéoles pulmonaires* provoque un certain manque de ce gaz réagissant immédiatement sur les tissus nerveux. L'excitation du centre respiratoire provoquée, soit par une acidation locale du système nerveux, soit par une diminution de l'oxygène dissous dans le plasma sanguin, *produit une respiration plus intense* (hypernpée)...

« *L'hypertonie passagère du système nervo-musculaire provoque l'augmentation de la capacité vitale des poumons après le vol* (213 cmc). L'excitation produite par le travail moyen des muscles respiratoires pourrait être aussi prise en considération. *Les états émotifs de caractère euphorique* apparaissant après le vol *influent sans nul doute sur l'accroissement de l'amplitude des muscles respiratoires...*

« *L'accroissement passager de la force musculaire après le vol*, décelé par la dynamométrie, *confirme d'une manière caractéristique l'influence tonifiante des états psychiques provoqués par les conditions du vol.* »

En effet, le vol en avion détermine, à la fois :

1° *Une ventilation supérieure des poumons*, dont le tissu nervo-musculaire se trouve excité par la diminution de pression de l'oxygène.

2° Une légère accélération du pouls.

3° Une augmentation de la pression artérielle.

4° *Un accroissement de la force musculaire.*

« L'augmentation de ces fonctions musculaires après l'atterrissage, dit M. Missiuro, décroît avec l'élévation de l'altitude et avec la fatigue produite par un travail musculaire plus intense. »

Ce qui veut dire que, *pour conserver le bienfait acquis, il importe de ne pas dépasser certaine limite en altitude ni faire subir au sujet l'effort psycho-physique du pilotage*, effort d'autant plus fatigant qu'il évolue dans un air plus raréfié.

De même, il ne faut pas soumettre aux décompressions ou recompressions trop brusques des individus que ce choc traumatique des organes respiratoires et circulatoires pourrait blesser (plaies pénétrantes de l'abdomen, du thorax ou du crâne, lésions pulmonaires tendant à l'hémoptysie, hémophilie, gangrène gazeuse, œdèmes graves, etc.). Il en est de même pour les malades du système nerveux chez lesquels le vol pourrait déterminer du délire, de l'épilepsie, de l'irritabilité ou ce désir irrésistible d'évasion dont on pourrait citer des exemples symptomatiques.

Si, comme nous le verrons plus loin, le vol en avion est un excellent remède du coryza, il faut, là aussi, agir avec prudence et se méfier surtout d'une descente trop brutale (vol piqué ou vrille trop rapide), MM. Behague, Garsaux et Ch. Richet fils ont en effet observé que :

« Par suite de l'inflammation des orifices qui les font communiquer avec l'extérieur, ceux-ci peuvent se boucher complètement. Lors de la montée, la pression atmosphérique à l'intérieur de ces cavités (sinus, caisse du tympan, mastoïde) se met bien en équilibre avec celle de l'extérieur; mais, au moment de la recompression, par suite de l'imperméabilité des orifices, il n'y a plus de communication avec l'extérieur, d'où distension des cavités ainsi closes et possibilité de syncope et même de perforation des tympans. Nous avons souvent, au cours d'expériences, éprouvé nous-même ces douleurs, par suite d'un simple coryza; deux d'entre nous ont assisté à une syncope par rupture double des tympans, et il arrive fréquemment à des pilotes, au cours de descentes rapides, d'être obligés de remonter momentanément pour diminuer les douleurs qu'ils ressentent au niveau des sinus.

« A deux reprises même, des pilotes nous ont signalé des douleurs au niveau de grosses molaires, survenues au cours de la montée. Celles-ci étaient provoquées par des caries dentaires avec petits abcès gazeux qui se distendaient. »

Je terminerai cet exposé par une observation personnelle, tout à fait convaincante à mes yeux, observation qui vient confirmer mes déductions antérieures et qu'il me paraît utile de placer sous les yeux des lecteurs de *La Presse Médicale* :

Souffrant depuis plus d'un mois d'un état grippal avec laryngo-bronchite et coryza compliqué de sinusite inflammatoire avec catarrhe abondant, je résolus, le 1er Février dernier, de me débarrasser de ce catarrhe au moyen d'une cure d'air pur en altitude, traitement qui m'avait déjà parfaitement réussi à deux reprises auparavant (Juillet 1928 et Mars 1930).

Après accord avec M. Maurice Finat, directeur de la Société pour le Développement de l'Aviation, qui avait bien voulu fréter à mon intention un avion à *carlingue découverte*, je me présentai au Bourget et, piloté par l'aviateur Mauler, nous prenions le départ à 14 h. 40.

Le temps était franchement mauvais : nuages à 800 mètres, vent du Sud tournant à l'Ouest, bruine, température au sol + 9° centigrades.

Prenant tout de suite de la hauteur, nous parvenons à passer dans une éclaircie qui nous permet de nous élever progressivement jusqu'à 1.300 mètres où le ciel se trouve entièrement bouché.

Nous tournons alors et louvoyons pendant vingt minutes, ayant mis quinze minutes pour atteindre notre plafond; et nous regagnons le sol en un vol au ralenti qui dure environ cinq minutes.

L'atterrissage se produisit normalement, sans le moindre malaise, pas même de bourdonnement d'oreilles; au contraire, une exquise sensation de bien-être et de vigueur musculaire.

Le mieux, ressenti alors, s'affirma par la suite et *le coryza se guérit rapidement pour être tout à fait disparu le jeudi 5 Février suivant : plus de catarrhe sinusal et plus de douleur depuis le soir même de l'expérience.*

Je notai, de plus, les variations suivantes en ce qui concerne le pouls et la pression artérielle:

Le pouls, qui était de 112 au sol, passa à 105 à 500 mètres, 110 à 600 mètres, 102 à 900, 98 à 1.200.

La pression artérielle donnait au Pachon :

Avant l'expérience : 15 maximum, 8 minimum.

Trois heures après le vol : 18 maximum, 9 minimum.

Trois jours après : 15 maximum, 9 minimum.

Je conclus, d'après ces observations, en appelant l'attention sur tout l'intérêt qu'il pourrait y avoir à conseiller aux personnes déprimées, séjournant longtemps dans une atmosphère viciée et ne disposant pas d'un temps suffisant pour « changer d'air » et se purifier les poumons en montagne, de *pratiquer, sous un contrôle médical sérieux, des cures d'air pur et d'altitude au moyen de vols en avion, d'une durée de vingt à trente minutes, en s'élevant progressivement à une hauteur variant de* 800 *à* 1.200 *mètres.*

Les « poitrinaires » eux-mêmes en tireraient peut-être bénéfice et ce, sans fatigue ni grand déplacement, le pneumothorax thérapeutique n'étant pas une contre-indication pour le vol en avion.

MM. Behague, Garsaux, Ch. Richet fils ont pu dire, en effet, à ce sujet:

« L'un de nous a pu, en collaboration avec M. Mantoux, observer au caisson pneumatique du Bourget *quatre malades ayant eu un pneumothorax thérapeutique pour tuberculose pulmonaire. Ces malades ont pu être amenés jusqu'à une dépression correspondant à l'altitude de* 2.000 *mètres sans éprouver le moindre malaise et sans que l'on constatât aucun signe d'essoufflement.* Il est à noter que ces malades étaient apyrétiques.

« L'un de nous a pu également observer au petit caisson pneumatique de Saint-Cyr un soldat qui fut atteint d'hémoptysie légère à une dépression correspondant à l'altitude de 3.000 mètres; il présentait à l'auscultation des signes à peine marqués d'infiltration de l'un des sommets.

« *Quant aux nombreux emphysémateux que nous avons vus, ils supportent aisément l'altitude.* »

Ainsi, *l'avion*, cet engin de transport merveilleux, que l'on a déjà pu mettre au service des évacuations sanitaires et du secours urgent, se *révèle également comme un excellent agent thérapeutique, qui permet de placer les stations climatiques et d'altitude aux portes mêmes des grandes villes, donnant ainsi aux surmenés, aux intoxiqués, les avantages de la montagne, sans déplacement ni fatigue et sans qu'ils aient à interrompre leurs occupations coutumières.*

En opposition à ses capacités destructives, c'est là une qualité bienfaisante que des médecins avertis, épris de modernisme et de progrès, ne sauraient dédaigner.

Robert Charlet,
Secrétaire général du Comité permanent
des Congrès internationaux de l'Aviation sanitaire

1. *Rapports et comptes rendus du Ier Congrès international de l'Aviation sanitaire.* En vente au siège social des « Amis de l'Aviation sanitaire », 52, rue des Martyrs, Paris 9e.

A l'hôpital Foch

Le dimanche 21 Juin, les médaillés militaires ont inauguré dans la cour d'honneur de leur hôpital, 60, rue Vergniaud, un monument au maréchal Foch qui fut le président général de leur société et qui leur a fait don de cet hôpital.

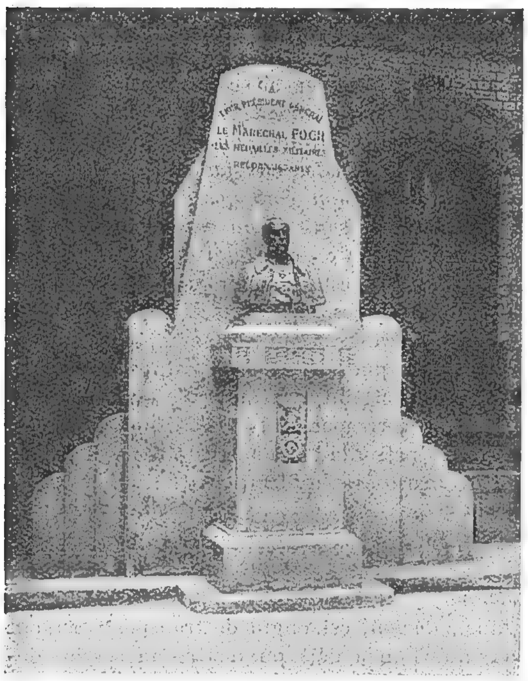
Aux places d'honneur se trouvaient Mme la maréchale Foch, le maréchal Pétain, le général Guillaumat, le médecin général Rouvillois et M. Foulon, sous-secrétaire d'Etat. Des médaillés militaires les entouraient ainsi que le personnel médical de l'hôpital, dans lequel se trouve maints noms connus dans les hôpitaux parisiens : M. Paul Descomps, médecin-chef, MM. Herscher, Deniker, Devraigne, Dauset, Coutela, Hautant, Brin, Giroux, Lamy.

M. Moussat, président du Conseil central de la société « Les médaillés militaires » et professeur agrégé au lycée Janson de Sailly, sut en un bref discours dégager le sens de cette fête : hommage des soldats reconnaissants au maréchal, chef victorieux qui sut, chose plus rare, les comprendre, les aimer et être leur bienfaiteur, grand homme de guerre mais aussi grand citoyen, habile aux œuvres de la paix.

M. Foulon félicita les médaillés militaires d'avoir compris la puissance de l'association et les engagea à persévérer dans la voie de la mutualité qui leur permet de recevoir les soins

dont ils ont besoin dans les conditions les plus favorables.

Une visite de l'hôpital — actuellement de 50 lits mais bâti pour 200 en chambres d'un ou deux lits — permit aux assistants, sous la docte conduite des chefs de service, d'apprécier *de*



visu la perfection de ses installations et d'admirer notamment trois salles pour opérations septiques, aseptiques et sous le contrôle des rayons X, qui furent conçues par le professeur agrégé Pierre Descomps, chirurgien des hôpitaux (1875-1930) et le service de physiothérapie que dirige avec sa compétence si généralement appréciée M. Dausset, chef du service de même nom à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.

H. Monnier.

Questions Fiscales

Je n'exerce plus la médecine depuis quatre ans en raison de mon état de santé; mais, me sentant mieux, j'ai l'espoir de retravailler un peu. Il m'est impossible de compter faire des visites, simplement des consultations chez moi.

J'occupe un grand appartement que je ne puis quitter en raison de la crise des loyers. Y exercer la médecine me condamnerait à une patente élevée.

Il me reste une ressource, c'est de fonder, dans un quartier populeux, à petits loyers, une clinique. — Mon contrôleur me dit que le chiffre de la patente serait fixé sur le montant des *deux loyers, même si je n'exerce pas dans le loyer principal.* Est-ce légal ?

Réponse de notre conseiller fiscal:

Aux termes de la loi du 15 Juillet 1880, le droit proportionnel de patente est établi tant sur la valeur locative de l'habitation du patentable que sur celle des locaux servant à l'exercice de sa profession.

Il s'ensuit que le renseignement fourni en la circonstance par le contrôleur des contributions directes est rigoureusement exact, compte tenu de la législation actuellement en vigueur.

Toutefois, le droit proportionnel sur l'habitation doit, en vertu d'une disposition votée par le Parlement, être supprimé à partir du 1er Janvier 1932.

Il est impossible actuellement de savoir si cette mesure sera effectivement appliquée ou si elle sera différée ou même abrogée.

René Pinchon.

La Médecine à travers le Monde

ÉTATS-UNIS

L'enseignement post-scolaire a New-York

La Presse Médicale a rendu compte dans son numéro du 25 Mars 1931 de l'Union qui a été contractée entre « la New-York Post graduate Medical School and Hopital et l'Université Columbia ». Maintenant que cette union est effectuée, un Conseil d'administration a été organisé qui aura le contrôle et la surveillance de toute l'instruction post-scolaire. Ce Conseil comprend : Le doyen Williams, le doyen Dr Howard Lee Mc Boin, le directeur James C. Egbert, Dr Walter W. Palmer, Dr James W. Jobling, Dr Frederick Tilney, Dr Arthur F. Chace, Dr Herman O. Mosenthal, Dr Howard F. Shattuck, Dr Edward H. Hume, Dr Harry S. Dunning, Dr Lewis F. Frissell et Mr. Frank Dr Fackenthal.

Le directeur de la nouvelle école de perfectionnement sera le Dr Edward H. Hume et le directeur adjoint sera le Dr Alan A. Anderson.

Ainsi se réalise par l'introduction de la « New-York Post-graduate Medical School dans le système de la Columbia university » la pensée du premier directeur de l'école post-graduate le Dr S. John Roose qui prévoyait en 1882 le retour de son école dans une grande université.

POLOGNE

Du 24 au 26 Mai s'est déroulé à Lwow le IVe Congrès des pédiatres polonais, inauguré par le rapport du professeur Lewkowich (Cracovie) : « la résistance dans l'infection et les humeurs de l'organisme ».

Les questions les plus importantes du programme qui ont été présentées sont les suivantes :

1° le traitement des maladies infectieuses aiguës par la vaccination, rapporteurs Dr Brokman, professeur Szenaich (Varsovie), et professeur Hirszfeld (Varsovie) ;

2° Diathèse adénoïde et hyperplasie des amygdales, par le professeur Jonscher (Poznanie) ;

3° L'état actuel de pédiatrie en Pologne et les moyens de l'amélioration dans ce domaine, rapporteurs professeur Michalowicz (Varsovie) et Dr Mogilnicki (Lodz).

Du 28 au 30 Juin a eu lieu à Cracovie le IVe Congrès des gynécologues polonais, l'ordre du jour duquel comportait les questions suivantes :

1° Les troubles de l'ovulation et l'hémorragie menstruelle ;

2° Sur les hormones génitales;

3° Faut-il changer les indications de la section césarienne ?

RUSSIE

Conformément aux résolutions de la première conférence de la région de Moscou qui a eu lieu le 5 Mars et qui a été consacrée oux problèmes de l'alimentation publique, l'Institut d'Etat d'alimentation a organisé un Bureau de Consultation qui donnera des réponses à toutes les questions concernant l'expertise sanitaire des produits alimentaires, l'organisation de la surveillance sanitaire des produits alimentaires, les laboratoires des produits alimentaires, les exigences sanitaires et hygiéniques envers les produits alimentaires et les restaurants publics, les régimes diététiques des adultes et des enfants, la statistique de l'alimentation, la technologie culinaire, l'organisation et l'équipement des établissements d'alimentation publique. Les demandes peuvent être adressées par toutes les institutions et personnes s'occupant des problèmes de la nutrition. Les réponses seront envoyées dans le plus bref délai ; les questions les plus intéressantes seront imprimées, ainsi que leur solution, dans les revues spéciales. L'adresse du Bureau de Consultation est la suivante : Moscou, Bolchoï Nicolo-Vorolenisky pér. 7. L'Institut Scientifique d'Alimentation.

SUISSE

Nous avons appris la mort, à 86 ans, du Dr Constant E. Picot, ancien interne des Hôpitaux de Paris (promotion de 1867 qui comptait son collaborateur Dr d'Espine mort l'année dernière et une pléïade de médecins destinés à la célébrité : Richelot, Grancher, Ch. Monod, Joffroy, Malassez, Huchard, Thaon, etc.). De retour à Genève, sa ville natale, C. Picot fit paraître en 1877, avec d'Espine, la fameur *Manuel des Maladies de l'Enfance* qui n'eut pas moins de six éditions. Plus tard, il abandonna la pédiatrie pour fonder la *Revue Médicale de la Suisse Romande* qui remplaça en 1881 le *Bulletin Médical de la Suisse Romande*. Outre la direction de cette remarquable revue mensuelle qui lui prenait le meilleur de son temps, C. Picot avait accepté la charge de *l'Hôpital du Prieuré*. Parmi ses nombreux mémoires et articles, nous citerons : Thèse de doctorat sur le *rhumatisme aigu chez les enfants* (Paris, 1873) ; *Traitement de la diphtérie par la pilocarpine* (Revue Médicale de la S. R., 1881, 1882) ; article *Roséole* et *Scarlatine* du Dictionnaire de Jaccoud (1882). *Un cas de catalepsie idiopathique* (Revue Médicale de la S. R., 1886) ; Centenaire de la Société Médicale de Genève (1823-1923) en collaboration avec E. Thomas, très nombreux articles dans la *Revue de la Suisse Romande*. La Suisse vient de perdre, en C. Picot, un de ses plus illustres médecins.

Livres Nouveaux

Exploration radiologique de l'appareil respiratoire, par Emile Sergent, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, Francis Bordet, ancien chef de clinique de la Faculté de Médecine de Paris, Henri Durand, chef de laboratoire de la clinique de la Charité, avec la collaboration technique de J. Couvreux, chef de laboratoire de Radiologie de la Clinique de la Charité. 1 vol. gr. in-4° (25 × 32) de 464 pages avec 639 figures dont 580 radiographies et schémas inédits (*Masson et Cie*, éditeurs). — Prix : reliure toile, fers spéciaux, 320 frs. ; relié en deux volumes : 350 fr. (pour expédition à l'étranger : 20 frs).

On trouvera ci-après un double compte rendu de cet important ouvrage. Le premier est signé du professeur Bezançon qui se place plus spécialement au point de vue de la clinique pure.

Le second, signé du Dr Laquerrière, apprécie cette œuvre nouvelle au point de vue de la technique et de la radiologie.

Il fallait toute l'érudition, toute la méthode, toute la ténacité qui caractérisent notre collègue Sergent pour réaliser avec ses collaborteurs MM. Francis Bordet, H. Durand et J. Couvreux une œuvre de cette envergure qui constitue un exemple sans précédent.

Ce n'est pas, en effet, un simple atlas de radiologie, si magnifique qu'en soit la partie iconographique, ce n'est pas un nouveau traité théorique de radiologie pulmonaire, c'est, en réalité, la concentration dans un livre, l'extériorisation de l'effort prolongé pendant de longues années, par MM. Sergent et ses collaborateurs de l'accumulation de documents considérables : observations, pièces anatomiques, cliché radiologiques puisés dans les divers domaines de la pathologie respiratoire.

C'est enfin une œuvre d'une haute originalité, car, pour la mener à bien, il fallait avoir, comme l'a fait Sergent, apporté sa contribution personnelle à la plupart des problèmes intéressant la pathologie respiratoire.

On ne saurait oublier, en effet, la part primordiale qu'a prise Sergent dans l'étude radiologique des affections thoraciques, qu'il s'agisse de la dilatation des bronches, dont, aussitôt la découverte du lipiodolodiagnostic par Sicard et Forestier, il a fait une étude approfondie ; des abcès du poumon, dont il a démontré la fréquence au détriment de la pleurésie purulente interlobaire ; des

formes lobaires et hilaires de la tuberculose pulmonaire; des formes lymphangitiques péribronchiques, etc.

Mais ce qui fait de ce beau traité un livre particulièrement précieux pour le lecteur, c'est l'esprit médical dans lequel il a été conçu: tout en estimant à sa grande valeur la méthode anatomo-clinique, et tout en rendant hommage au bel effort qu'ont fait Graff et Kupferlé pour superposer les images radiologiques aux lésions anatomopathologiques vérifiées à l'autopsie, Sergent et ses collaborateurs nous mettent en garde contre les dangers qu'il y a à vouloir faire trop facilement, grâce à la radiologie, de l'anatomie pathologique sur le vivant, et de cela on ne saurait trop les louer. Tout en cherchant en effet toutes les fois qu'il est possible, à confronter avec les constatations de l'autopsie les images radiologiques obtenues dans les périodes ultérieures de l'évolution de la maladie, il faut se rappeler, comme le disent excellemment les auteurs, qu'il y a des lésions invisibles, radiologiquement et que l'exploration radiologique peut d'autre part conduire à l'erreur en révélant des images couramment attribuées à une lésion qui n'est pas en cause. On ne saurait trop insister enfin sur ce fait qu'*aucune de ces images ne comporte une signification de nature* », qu'il n'y a, en réalité, que des opacités et des clartés, et non des reproductions imagées précises de lésions anatomopathologiques. Il faut — et l'iconographie qu'ils ont rassemblée doit avoir précisément ce but — commencer à entreprendre la revision de beaucoup de notions trop simplistes, trop conventionnelles, sur la signification des images radiologiques.

En réalité, c'est bien moins la confrontation avec les données anatomo-pathologiques exceptionnellement faite dans de bonnes conditions et d'ailleurs toujours erronée pour une part, car, à l'autopsie, on ne saurait plus apprécier exactement la part vasculaire des lésions, c'est la confrontation des aspects radiologiques avec les résultats de l'examen physiques du thorax, avec les signes fonctionnels et généraux qui importe surtout.

La radiologie pulmonaire — et le grand mérite de l'atlas radiologique de Sergent et de ses collaborateurs est de diriger les phtisiologues sur cette voie — doit être non radio-anatomo-pathologique, mais radio-clinique.

Tel est cet ouvrage qui va constituer, non seulement pour le phtisiologue, mais pour tout médecin, à la fois un livre d'enseignement qui augmentera la somme de ses connaissances, mais aussi un précieux atlas qui permettra à tous de confronter les clichés radiologiques de lecture ou d'interprétation difficile avec les tests établis avec tant de précision et d'autorité.

L'Exploration radiologique de l'appareil respiratoire fait le plus grand honneur non seulement à M. Sergent et à ses collaborateurs, mais aussi à notre Ecole de clinique française, et de cela on ne saurait trop les remercier.

Elle fait aussi le plus grand honneur aux éditeurs, MM. Masson et Cie, qui ont su vaincre l'extrême difficulté matérielle, que chacun rencontre chaque jour, au cours de ses publications scientifiques, de reproduire fidèlement le détail des images fournies par les films si précis que nous obtenons aujourd'hui de reproduire en particulier *ces arborescences*, selon l'expression de Sergent, dont la reproduction exacte a été jusqu'ici la pierre d'achoppement de toute reproduction radiologique.

La publication de l'*Exploration radiologique de l'appareil respiratoire*, succédant à celle de la *Radiologie clinique du tube digestif* et de la *Radiologie osseuse*, montre la perfection technique à laquelle est parvenue notre grande maison d'édition médicale et scientifique.

F. Bezançon.

Analyse technique et radiologique.

En voyant ce superbe ouvrage, je suis navré d'avoir promis de me cantonner dans l'*appréciation technique*. Force m'est, à mon grand regret, de ne pas exprimer, comme je le voudrais, la grande reconnaissance que méritent les auteurs pour le service immense qu'ils rendent aux radiologistes et aux phtisiologues en leur apportant un choix d'images typiques soigneusement triées et minutieusement étudiées.

Qu'il me soit cependant permis, tout en laissant à une plume plus autorisée le soin de juger le livre au point de vue clinique, de relever deux propositions que je défends depuis bien longtemps et parfois au grand scandale de confrères:

« *L'exploration radiologique ne peut suffire, à elle seule, à l'affirmation du diagnostic clinique* ». S'il y a des cas où le cliché indique « une image pathologique alors qu'aucun signe de percussion ou d'auscultation ne révèle la lésion », il est par contre des « lésions invisibles », et, d'autre part, les aspects radiologiques ont besoin d'être interprétés et ce n'est que grâce à l'association des autres procédés d'examen que cette interprétation peut être faite.

« *Un examen radiologique ne permet une conclusion valable que s'il est complet, c'est-à-dire s'il comporte l'existence d'une bonne radiographie et la vision radioscopique.* »

Ce sont là des vérités admises par les radiologistes; mais ils seraient bien heureux si la haute autorité du professeur Sergent pouvait les faire accepter par les omnipraticiens, et faire disparaître le « coup d'écran » qui n'est qu'un simulacre d'examen dans la majorité des cas.

Arrivons au côté technique qui doit être envisagé au point de vue radiologique, mais aussi au point de vue édition.

Pour la technique radiologique les auteurs exposent les diverses positions dans lesquelles peut être pratiqué l'examen, suivant le renseignement cherché, et les gros avantages des radiographies répétées après un certain temps, de façon à pouvoir les comparer. Ils préconisent de faire de préférence la prise du cliché à la fin d'une expiration tranquille. Pour cette prise ils utilisent une distance d'au moins un mètre: avec une distance plus courte la perte de netteté devient rapidement considérable; de 1 mètre à 1 m. 50 le gain de netteté est faible, il devient illusoire au delà de 1 m. 50. Les conditions optima, au moins dans l'état actuel de l'instrumentation, leur semblent être : 80 milliampères, — employer toujours le même temps de pose, mais varier le voltage suivant l'épaisseur du sujet (95 k.-v. pour un obèse; 85 pour un adulte moyen, 70 pour un petit enfant), — les radiographies obliques seront posées 2 à 3 fois plus, les profils 3 à 5 fois plus, selon la conformation des sujets.

On peut évidemment discuter les détails de cette manière de faire; mais il faut reconnaître, d'après les multiples radiographies qui nous sont présentées, que dans les mains qui l'ont employée elle a donné des résultats tout à fait remarquables.

Considérons maintenant l'ouvrage en ce qui concerne l'édition. Remarquons d'abord que, contrairement à ce qui se fait fréquemment à l'étranger, on nous donne des images positives et non des négatifs: certes rien ne vaut l'examen du cliché négatif lui-même vu *par transparence;* mais si l'on est obligé de présenter une image sur papier, le négatif est très inférieur au positif; il donne des blancs et des noirs, mais tous les détails en demi-teinte sont perdus.

Mais même en publiant des positifs, je puis affirmer aux confrères peu familiarisés avec l'édition que le problème consistant à imprimer une radiographie est des plus ardus: il est indispensable d'obtenir une épreuve qui donne tous les détails, avec des contrastes suffisants, mais sans que cependant les oppositions soient trop fortes, de réaliser un cliché d'impression qui conserve les mêmes valeurs, de choisir un papier répondant à des qualités trop longues à énumérer, puis enfin d'y imprimer le cliché juste à la teinte voulue.

Or, ici, d'un bout à l'autre du volume, on ne constate pas le moindre défaut; tous les desiderata, dont l'énumération ci-dessus ne donne qu'une idée incomplète, ont reçu satisfaction d'une façon parfaite.

On peut donc conclure que tant pour l'obtention des radiographies que pour leur transposition sur papier, la technique est absolument remarquable: à mon avis, même à ce seul point de vue, il n'existe pas à ma connaissance, dans le monde entier, un aussi bel ouvrage sur le même sujet. Louons-en sans réticence les auteurs et les éditeurs et soyons fiers qu'une telle œuvre ait été conçue et réalisée en France.

A. Laquerrière.

La sclérose en plaques aiguë ; contribution à l'étude des encéphalo-myélites aiguës disséminées, par André Cournand. 1 vol. de 150 pages (*Legrand*, éditeur), Paris.

Le nombre des infections diffuses du névraxe, à évolution aiguë ou subaiguë, a certainement augmenté depuis une dizaine d'années. L'auteur, par ses observations personnelles et les observations impersonnelles qu'il a groupées, étudie un certain nombre d'entre elles qu'il fait rentrer dans le cadre de la sclérose en plaques aiguë, par l'analogie qu'elles présentent avec certaines poussées évolutives aiguës que l'on peut observer au cours de la sclérose multiple, au point de vue clinique, biologique et histologique.

1° Cliniquement il en distingue plusieurs formes: forme médullaire avec paraplégie flasque ou spasmodique; forme encéphalo-médullaire à début spinal et à évolution ascendante ensuite; forme encéphalo-médullaire disséminée d'emblée à tout l'axe cérébro-spinal; forme localisée à la région pédonculo-bulbaire; forme cérébrale.

2° Biologiquement les réactions du liquide céphalo-rachidien étaient analogues à celles de la sclérose multiple: réaction de Pandy positive; benjoin colloïdal subpositif avec précipitation dans les premiers tubes; Wassermann négatif; hypercytose inconstante et toujours modérée.

3° Histologiquement l'auteur a observé deux types de lésions: *a*) les unes disséminées ayant tous les caractères de celles de la sclérose multiple: destruction discontinue de la myéline, atteinte inconstante des cylindraxes, réaction gliale précoce et marquée. *b*) les autres se rapprochant de la myélomalacie avec destruction globale de la myéline et des cylindraxes.

4° Ces faits étant acquis l'auteur rapproche ses observations d'autres infections diffuses du névraxe à virus connu ou inconnu: syphilis cérébro-médullaire à foyers multiples, encéphalo-myélite aiguë disséminée, myélites aiguës, encéphalite épidémique, ataxie aiguë de Leyden, neuropticomyélite, maladie de Schilder. Et sur ce terrain il faut bien avouer que, toutes pièces en mains, les frontières entre ces diverses affections sont souvent bien imprécises.

5° L'auteur signale ses recherches personnelles sur l'agent infectieux de la maladie restées jusqu'ici négatives: recherche directe de l'agent dans le liquide céphalo-rachidien des malades, inoculation de liquide ou d'émulsions de tissu nerveux de sujets décédés au lapin ou au singe. Le traitement des malades par injection intra-rachidienne de liquides de sujets atteints de la même maladie n'a pas donné, hormis dans un cas, de résultats appréciables.

Ce travail consciencieux apporte un contingent intéressant et louable à l'étude des infections à virus neurotrope.

H. Schaeffer.

Mémento pratique de médecine scolaire, par Mme le Dr Houdré. 1 vol. de 125 pages (*Fernand Nathan*, éditeur), Paris, 1930.

Mme le Dr Houdré a pris une large part à la fondation du premier centre d'instruction des assistantes d'hygiène scolaire à l'hôpital des Enfants-Malades qu'elle a dirigé elle-même pendant de nombreuses années. Elle était particulièrement qualifiée pour publier cet excellent livre, destiné aux maîtres, aux infirmières et aux parents des écoliers qui y trouveront une quantité de renseignements précis et pratiques qui leur seront très précieux.

G. Schreiber.

Leçons du jeudi soir à la Clinique Tarnier, par M. le professeur Brindeau. 7e année. (*Vigot frères*, éditeurs, Paris, 1931.

La série des leçons de la clinique Tarnier pour 1930 commence par un exposé du professeur Brindeau sur l'hermaphrodisme, richement illustré. Puis M. Stiasnie étudie les rapports de la tuberculose et de la grossesse. H. Keiffer (Bruxelles) expose, ensuite, ses recherches très intéressantes sur les fibres lisses de l'utérus humain et sur le tissu conjonctif. Il montre comment il se produit une régénération de l'utérus à chaque grossesse. Puis Metzger montre comment se présente en clientèle le problème de la syphilis congénitale. Hauch (de Copenhague) fait un plaidoyer infiniment intéressant pour l'accouchement prématuré dans certains cas de dystocie osseuse. Pratiqué dans une clinique ou une maternité, l'accouchement provoqué entraîne, pour la mère, le minimum de dangers immédiats et éloignés et est, de ce fait, supérieur à la césarienne et à la symphysiotomie; pour l'enfant, les résultats sont comparables entre ces trois méthodes. P. Lantuéjoul traite, ensuite, la question des hémorragies intracraniennes du nouveau-né en insistant surtout sur l'étiologie et l'anatomie pathologique. E. Chomé fait une étude remarquable et documentée sur les métrorragies en dehors de la puerpéralité. Il faut lire les pages très suggestives consacrées aux métrorragies endocriniennes. Nattan-Larrier expose les résultats de ses expériences sur l'anaphylaxie héréditaire et sur l'anaphylaxie au cours de la gestation chez le cobaye. Vaudescal montre quel est le pronostic des présentations du siège.

Ribadeau-Dumas insiste sur ce qu'il est difficile de diagnostiquer, chez le nouveau-né, les infections en général et la diphtérie en particulier. La localisation nasale est la plus fréquente. Les formes larvées sont la règle: coryza, signes généraux minimes, chute de poids rebelle aux thérapeutiques habituelles. La forme pseudo-membraneuse est exceptionnelle. Les formes occultes avec brusque déshydratation massive ne sont pas rares. Les paralysies sont exceptionnelles, sauf cependant le syndrome cardio-bulbaire. La broncho-pneumonie est à germes multiples. Il existe des nouveau-nés porteurs de germes; la réaction de Schick est sujette à erreurs, car la peau des nouveau-nés est souvent anergique. L'épreuve thérapeutique du sérum antidiphtérique est le meilleur moyen pratique, mais, pour affirmer le diagnostic, il faut une amélioration relativement durable. Les récidives ne sont pas rares, six semaines après sérothérapie. Le dosage quantitatif de l'antitoxine dans le sang est le seul élément de certitude, mais sans intérêt pratique puisqu'il demande cinq jours. Les accidents sériques sont rares, mais existent et se compliquent souvent de pyodermite mortelle. En dehors de la sérothérapie, l'auteur préconise l'anatoxine à doses relativement plus fortes que chez l'adulte et suivie de réinjections périodiques de réactivation.

Hystérectomie totale ou subtotale? Le professeur J.-L. Faure conclut en faveur de la subtotale, opération plus facile: la chance que comporte sa mortalité moindre l'emporte sur le risque de cancérisation du moignon.

H. Hinglais rappelle les divers moyens étudiés de diagnostic biologique de la grossesse.

Henri Vignes.

Die Biologie der Person, par MM. T. Brugsch et Lévy. Tome III. 1 vol. de 887 pages (*Urban et Schwarzenberg*, éditeurs), Berlin et Vienne, 1930.

On connaît l'esprit de cette publication, que nous nous sommes efforcés de dégager, il y a quelques années, à l'occasion de la parution du tome II. Chaque organe et plutôt chaque fonction y est étudiée dans ses rapports avec la formation, le développement de la personnalité humaine tant physique que psychique, et chacun de ces appareils est présenté par un spécialiste fort documenté dans sa sphère et de plus voyant large. On comprend ainsi l'intérêt de ce volume dont certains chapitres tels que celui des sécrétions internes se prêtent tout particulièrement à cette philosophie appuyée sur une documentation scientifique des plus rigoureuses. Nous en dirons autant du chapitre consacré au milieu humoral, au système végétatif. Mais ce même esprit anime des chapitres qui, au premier abord, sembleraient moins suggestifs, tels que ceux des organes des sens, du tissu conjonctif, des dents, de la peau, des reins. Chaque chapitre demanderait une analyse particulière.

M. Nathan.

Influenza dell' educazione sugli anomali originali (*Influence de l'éducation sur les anormaux héréditaires*). 1 vol. de 536 pages (*F. Giannini*, édit., Naples 1930). — Prix: 120 lires en Italie, 150 à l'étranger.

Cet important ouvrage étudie tout d'abord l'hérédité sous tous ses modes puis dans tous ses facteurs, même dans ses facteurs histologiques; un chapitre substantiel est consacré à l'étude du chromosome et de son rôle dans l'hérédité; des statistiques fort nourries cherchent à dégager d'importance des facteurs d'ordres nosologique et social; elles s'appuient en grande partie sur des documents personnels.

Après cette imposante préface, qui représente environ les trois quarts du livre, l'auteur s'attache à l'éducation, qui possède d'après lui un pouvoir considérable; l'hérédité est loin de livrer à la famille, à l'éducateur une page blanche, mais dit A. « une pédagogie psychologique rationnelle et une ambiance idoine peuvent non seulement modifier mais transformer et détruire des tendances héréditaires ou pseudo-héréditaires, physiques ou morales de l'individu, que ses générateurs aient présenté de la tuberculose, de la folie, des psychopathies, aient consommé de la délinquence, qu'ils aient été atteints de la syphilis ou de toute autre maladie spécialement héréditaire ». Il apporte à l'appui de ses dires des fiches nombreuses prises aussi bien dans les hôpitaux, dans les asiles, dans les prisons que dans sa clientèle particulière.

Peut-être est-il téméraire de ne pas avoir établi assez explicitement des distinguos suivant les cas; ainsi sur un fou moral vrai, l'éducation se montre assez peu agissante; ces restrictions, il est loin de les méconnaître, nous en sommes persuadés, mais ce que nous aimons à trouver dans cet excellent ouvrage, c'est la réaction contre le fatalisme de certaines doctrines qui considèrent en toute circonstance l'hérédité comme uni et omnipotente.

M. Nathan.

Nervi splanchnia, par Sousa Pereira, 1 vol. de 344 pages avec figures. Porto.

L'auteur, après avoir fait un historique très complet de la question au point de vue anatomique, étudie ses dissections personnelles sur 16 fœtus des 2 côtés et 36 sujets adultes dont 34 portugais, des 2 côtés. Il analyse d'abord l'origine, le trajet, les collatérales, les terminaisons et les anastomoses des nerfs spanchniques sur chaque pièce, puis reprend dans un chapitre d'ensemble l'étude des splanchniques, chapitre qu'il complète par une longue anatomie comparée. Enfin il passe en revue les différents procédés d'anesthésie de ces nerfs et décrit un procédé personnel. Une très bonne et très complète bibliographie termine ce travail où l'anatomiste, le physiologiste et le chirurgien trouveront à glaner.

E. O.

Ansa hypoglossi, par Alvaro Rodrigues, 1 vol. de 325 pages avec figures. Porto.

L'auteur dans un travail consciencieux et précis basé sur 106 pièces humaines (53 sujets des 2 côtés dont 50 sujets portugais) donne une présentation d'ensemble de l'anatomie des branches constitutives de l'anse de l'hypoglosse et met en évidence toutes les anastomoses en vue de la recherche de l'origine des filets entrant dans la constitution de l'anse. Un court chapitre d'anatomie comparée termine ce travail qui intéressera l'anatomiste et l'anthropologiste.

E. O.

Livres Reçus

334. **Photobiologie. Grundlagen. Ergebnisse. Ausblicke,** par L. Pincussen, 543 p., 101 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 36 m. Relié, 39 m.

335. **Perspektiven der Seelenheilkunde,** par Arthur Kronfeld, 384 p. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 25 marks. Relié, 28 marks.

336. **Synopsis of medicine,** par H. Letheby Tidy, 1.082 p. (*J. Wright a. Sons*), Bristol. — Prix : 21 sh.

337. **Précis de Massage scientifique, de Déontologie et de Séméiologie à l'usage du masseur,** par L. Tabary, 140 p. avec fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 15 fr.

338. **Les grandes endémies tropicales ; études de pathogénie et de prophylaxie,** par M. Blanchard, F. Cazanove, F. Heckenroth, M. Leger, G. Martin, M. Vaucel (2e année), 106 p. (*Vigot frères*, édit.).

339. **Thèmes psychologiques : Invertis et homosexuels,** par G. Saint-Paul, 156 p. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 15 fr.

340. **Le traitement des fractures articulaires,** par José M. Jorge, 80 p. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 10 fr.

341. **Formulaire pratique d'Oto-rhino-laryngologie,** par Henri Fischer, 194 p. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 18 fr.

342. **L'arthritisme ; ses misères, ses dangers, son traitement,** par J. Sédillot, 496 p. (*Librairie Louis Arnette*). — Prix : 30 fr.

343. **Cold in relation to skin diseases,** par H. Haxthausen, 164 p. (*Levin et Munksgaard*), Copenhague.

344. **L'anion-phénomène phylétique, ou la séparation chimique des bactéries et des mycoses,** par F. Boas (de Munich), 100 p., 12 fig. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 25 fr.

345. **Thérapeutique par la voie nasale : la centrothérapie,** par J. Klotz-Guérard, 160 p. (*Presses Universitaires de France*). — Prix : 30 fr.

346. **Influenza dell' educazione sugli anomali originari,** par Jacob Aisenscitat, 536 p. avec pl. (*F. Giannini*), Naples. — Prix : 120 lires.

347. **Autour du drame vénérien ; la syphilis acquise; que doit-on penser du bismuth ? La syphilis héréditaire ; quelques problèmes sur la syphilis,** par Henri Mathias, 390 p. avec fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 25 fr.

348. **La science et le bonheur (longévité et immortalité par les vibrations),** par Georges Lakhovsky, 276 p., 36 fig. (*Gauthier-Villars et Cie*, édit.). — Prix : 25 fr.

349. **The origin of lymphosarcomatosis and its relation to other forms of leucosis in white mice** par C. Krebs et H. C. Rask-Nielsen, 54 p., 15 pl. (*Acta Radiologica*), Stockholm.

350. **Internal Medicine,** par Sir Humphrey Rolleston, 92 p. (*Paul Hoeber*), New-York. — Prix : 1 dollar 50.

351. **Les diagnostics anatomo-cliniques de Paul Lecène recueillis par ses élèves. I. Généralités,** par P. Pavie. II. **Lésions du sein,** par P. Moulonguet, 192 p., 92 fig. 2 pl. en coul. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 45 fr.

352. **Les affections des voies digestives dans la première enfance,** par A.-B. Marfan, 2e édit. revue et corrigée, 736 p., 39 fig., 2 pl. en coul. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 85 fr.

353. **Etudes neurologiques,** 4e série, par Georges Guillain et Th. Alajouanine, 358 p., 75 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 65 fr.

354. **Les phénomènes de choc dans l'urticaire ; étude clinique et thérapeutique,** par Pasteur Vallery-Radot et Lucien Rouquès, 232 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 35 fr.

355. **Chirurgie de l'abdomen,** par Guibé et Quénu (7e éd. revue et corrigée, du *Précis de technique opératoire*), 388 p., 366 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : Broché, 34 fr. Relié, 40 fr.

356. **Les moustiques de la Cochinchine et du Sud-Annam,** par E. Borel, 423 p., 122 fig., 3 pl. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 70 fr.

357. **Paléopathologie et pathologie comparée,** par L. Palès, 352 p., 63 pl. hors texte (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 120 fr.

358. **La trépanation cranienne chez les néolithiques et chez les primitifs modernes,** par E. Guiard, 126 p., 13 pl. hors texte (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 30 fr.

359. **Cours d'optique à l'usage de l'enseignement supérieur,** par G. Bruhat, 756 p., 657 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 100 fr.

360. **Les poisons overtoniens,** par V. Lorenc et J. Laboulais, 138 p. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 8 fr.

361. **La réflexothérapie scientifique endonasale et la méthode d'Asuero,** par A. Leprince, 122 p., 8 fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 14 fr.

362. **Die Biologie der Person,** par Th. Brugsch et F. H. Lévy, 888 p., avec fig. et pl. (*Urban et Schwarzenberg*), Berlin und Wien. — Prix. Broché, 66 marks. Relié, 72 marks.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Il est créé, à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, un emploi d'assistant (budget de l'université, institut du cancer).

Art. 2. — Les dépenses résultant de cette création seront assurées par la fondation pour le développement de l'institut du cancer.

Au cas où cet établissement cesserait de faire face à ces dépenses, l'emploi serait supprimé.

Art. 3. — Le nombre des emplois d'assistants de l'Université de Paris rémunérés sur les fonds propres de l'Université est fixé à 12.

Clinique médicale des enfants. — A l'hôpital des Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, un cours de clinique et de médecine des enfants sera fait sous la direction de M. le professeur Nobécourt et de M. Jean Hutinel, agrégé.

Détail des leçons. — Mercredi 15 Juillet, 10 h. 15, Professeur Nobécourt : Ouverture du cours; 10 h. 30, M. Duhem : Radiologie du cœur; 16 h., M. René Martin : Scarlatine; 17 h., M. Babonneix : Réactions méningées.

Jeudi 16 Juillet. — 10 h. 30, M. Duhem : Radiologie des poumons; 16 h., M. René Martin : Meningococcies; 17 h., M. Babonneix : Les encéphalites.

Vendredi 17 Juillet. — 10 h. 30, M. Duhem : Traitement des poliomyélites; 16 h., M. Boulanger-Pilet : Diphtérie; 17 h., M. Babonneix : Les chorées.

Lundi 20 Juillet. — 10 h. 30, M. René Martin : Varicelle; 16 h., M. Léon Tixier : Les anémies; 17 h., M Jean Hutinel : L'anorexie.

Mardi 21 Juillet. — 10 h. 30, M. René Martin : Les oreillons; 16 h., M. Boulanger-Pilet : Syndromes hypophysaires; 17 h., M. Paraf : La contagion tuberculeuse.

Mercredi 22 Juillet. — 10 h. 30, M. Liège : Tétanie; 16 h., M. Paraf : Hérédité tuberculeuse; 17 h., M. Jean Hutinel : Abcès du poumon.

Jeudi 23 Juillet. — 10 h. 30, M. Duhem : Electrodiagnostic; 16 h., M. Lebée : Obésités; 17 h., M. Léon Tixier : Hémophilie.

Vendredi 24 Juillet. — 10 h. 30, M. Boulanger-Pilet : Néphrites et néphroses; 16 h., M. Liège : Symphyses cardiaques; 17 h., M. Léon Tixier : Les leucémies.

Lundi 27 Juillet. — 10 h. 30, M. Bidot, Urologie clinique. — 16 h., M. Paraf: Le BCG. — 17 h., M. Jean Hutinel: Diarrhée des féculents.

Mardi 28 Juillet. — 10 h. 30, M. Bidot: Coprologie clinique. — 16 h., M. Pichon, Péricardites aiguës. — 17 h., M. J. Hutinel: Complications respiratoires de la rougeole.

Mercredi 29 Juillet. — 10 h. 30, M. Pichon: Les endocardites. — 16 h., M. Paraf: Les pneumonies tuberculeuses. — 17 h., M. Pichon: Myocardites.

Jeudi 30 Juillet. — 10 h. 30, M. Prétet: Coqueluche. — 16 h., M. Kaplan : Cardiopathies congénitales. — 17 h., M. Pichon: Acrodynie.

Vendredi 31 Juillet. — 10 h. 30, M. Janet: Vomissements cycliques. — 16 h., M. Janet: Syndromes thyroïdiens. — 17 h., M. Kaplan : Accidents sériques.

Samedi 1er Août. — 10 h. 30, M. Janet: Le diabète infantile.

On est admis au cours sur la présentation de la quittance du versement d'un droit de 250 francs. Les bulletins de versement sont délivrés à la Faculté de Médecine, guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 15 h. à 17 heures.

Un certificat est délivré à la fin des cours aux personnes régulièrement inscrites au secrétariat de la Faculté.

Radiologie et électrologie médicales. — Un arrêté du ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts en date du 3 Juillet 1931 a réglementé les conditions d'obtention du certificat d'études préparatoires de radiologie et d'électrologie médicales et du diplôme de radiologie et d'électrologie médicales de l'Université de Paris.

Laboratoire d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale. — Un cours de chirurgie expérimentale sur les voies urinaires, en six leçons, par M. Boppe, chirurgien des hôpitaux et B. Bayle, a commencé le lundi 6 Juillet, à 4 h. 30 de l'après-midi et continuera les jours suivants à la même heure.

Ce cours est fait en liaison avec le cours de chirurgie urinaire de M. Chevassu, agrégé, à l'hôpital Cochin, du 27 Juillet au 2 Août 1931.

Programme des cours. — *Premier cours.* — Chirurgie de la vessie: Cystostomie. Cystectomie partielle. Cathétérisme rétrograde. Cathétérisme des uretères à vessie ouverte.

Deuxième cours. — Chirurgie de l'uretère: Découverte de l'uretère dans la région pelvienne. Découverte de l'uretère dans la région lombaire.

Troisième cours. — Chirurgie expérimentale de l'uretère: Sutures urétérales. Implantation de l'uretère dans la vessie et dans le gros intestin.

Quatrième cours. — Opérations conservatrices sur le rein. Néphropexie. Décapsulation. Néphrostomie.

Sixième cours. — Néphrectomies (partielles, totales).

Les auditeurs répèteront individuellement les opérations. Droit d'inscription : 500 francs. Les inscriptions sont reçues au secrétariat de la Faculté de Médecine (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Facultés de Médecine des Universités de province. — Par décret présidentiel inséré au *Journal officiel* (numéro du 2 Juillet) : 1° Il est créé dans les Facultés de Médecine des universités de province 4 emplois de professeurs titulaires, qui seront soumis, en ce qui concerne le classement, l'avancement et les traitements, aux lois et règlements régissant les professeurs titulaires de chaire.

2° Il est créé un emploi d'agrégé non chargé d'enseignement à la Faculté de Médecine de Montpellier.

Le nombre des agrégés non chargés d'enseignement des Facultés de médecine des départements est fixé à 64.

3° Il est créé à la Faculté de Médecine de Toulouse, deux emplois de préparateurs. Le nombre des emplois de préparateurs dans les Facultés de médecine des départements est fixé à 87.

Faculté de Médecine de Lille. — M. Bertin, agrégé, est nommé professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques.

Faculté de médecine de Lyon. — M. Courmont, professeur d'hygiène à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Lyon, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de clinique et de prophylaxie de la tuberculose à ladite Faculté (chaire nouvelle).

Faculté de Médecine de Montpellier. — M. Vires, professeur de thérapeutique et de matière médicale, a été nommé professeur de clinique médicale et non de pathologie et de clinique propédeutique, comme il fut inséré par erreur au *Journal officiel*.

Faculté de médecine de Strasbourg. — Programme de l'enseignement pour l'année scolaire 1931-1932, semestre d'hiver.

Cours. — *Histologie* (1re année), les mardis et jeudis, de 9 h. 15 à 10 h., M. Bonin; les mercredis et vendredis, de 9 h. 15 à 10 h. 15, M. Aron. — *Embryologie*, le mercredi, de 17 h. 15 à 18 h., M. Ancel. — *Anatomie* (1re année), les lundis, jeudis et vendredis, de 14 h. à 15 h., M. Forster; les mardis et mercredis, de 14 à 15 h., M. Bellocq. — *Physiologie* (2e année), les lundis, mercredis et vendredis, de 18 à 19 h., M. Schaeffer. — *Chimie biologique* (2e année), le jeudi de 16 à 17 h. et le mercredi de 17 à 18 h., M. Nicloux; le mardi de 16 h. 45 à 17 h. 45, M. Fantès. *Physique biologique* (2e année), les lundis et mercredis, de 17 à 18 h., M. Vlès. — *Anatomie pathologique* (3e année), les lundis et mercredis, de 17 h. à 18 h. et les vendredis, de 16 à 17 h., M. Gery. — *Médecine expérimentale* (3e année), le mardi, de 15 à 16 h., M. N. — *Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire* (4e année), le vendredi de 15 à 16 h., M. Bellocq. — *Médecine légale générale* (5e année), le lundi de 16 à 17 h., et le vendredi de 15 à 16 h., M. Cavigny.

Cliniques. — *Clinique médicale*, M. Merklen, les mardis et samedis et M. Ambard, les jeudis, de 11 à 12 h. — *Clinique chirurgicale*, M. Leriche, les mercredis et vendredis, de 11 à 12; M. Stolz, les lundis de 11 à 12 et les mercredis (maladies de la bouche), de 18 à 19 h. — *Clinique oto-rhino-laryngologique*, M. Canuyt, les mardis et vendredis, de 12 h. à 12 h. 45. — *Clinique dermatologique et syphiligraphique*, M. Pautrier, les mercredis et samedis, de 8 h. 30 à 9 h. 30. — *Clinique psychiatrique*, M. Pfersdorff, le lundi de 18 à 19 h. et le jeudi, de 12 h. à 12 h. 45. — *Clinique gynécologique et d'accouchement*, M. Reck, les lundis et vendredis, de 12 h. à 12 h. 45. — *Clinique infantile*, M. Rohmer, les lundis et mercredis, de 17 à 18 h. — *Clinique ophtalmologique*, M. Weill, les mardis et vendredis, de 8 h. 30 à 9 h. 15; cours d'ophtalmologie, le jeudi, de 17 à 18 h.

Conférences. —*Physique biologique* (2e année), M. Reiss, les mardis, de 18 à 19 h. — *Parasitologie* (3e année), M. Larrousse, les vendredis, de 14 à 15 h. — *Obstétrique* (4e année), M. Keller, les mercredis, de 18 à 19 h.; M. Kreiss, les vendredis, de 17 à 18 h. — *Pathologie chirurgicale* (3e et 4e années), MM. Simon et Weiss, les mardis de 16 à 17 h., et les jeudis, de 15 à 16 h. — *Pathologie médicale* (3e et 4e années), M. Vaucher, les mardis de 17 à 18 h. et les jeudis de 16 à 17 h. — *Exercices pratiques de prescriptions thérapeutiques et hydrologiques. Thérapeutique* (5e année), M. Paul Blum, les mercredis et jeudis, de 18 à 19 h. — *Médecine légale*, M. Simonin, les mercredis, de 16 à 17 h. — *Psychiatrie médico-légale*, M. Gelma, les jeudis, de 16 à 17 h.. — *Pathologie mentale*, M. Gelma, les mardis, de 16 à 17 h. — *Propédeutique et séméiologie* (2e année, Clinique médicale A, les lundis, mercredis et vendredis, de 8 h. 15 à 9 h.; Clinique médicale B, les mardis, jeudis et samedis, de 8 h. 15 à 9 h. — *Radiologie et physiothérapie*, M. Gunsett, les lundis, de 17 à 18 h. — *Clinique dentaire*, M. Romey, les mercredis et vendredis, de 10 à 12 h.

Travaux pratiques. — *Histologie* (1re année), les lundis, mardis, mercredis, jeudis, vendredis et samedis, de 10 h. 15 à 12 h. 15. — *Dissections* (1re année), les lundis, mardis, mercredis, jeudis et vendredis, de 15 à 17 h. — *Embryologie* (1re année), les mardis, mercredis, jeudis et vendredis, de 10 h. 15 à 12 h. 15. —*Physique biologique* (2e année), les lundis et mercredis, de 14 à 17 h.— *Chimie biologique* (2e année), le mardi de 14 h. 30 à 16 h. 30 et le jeudi de 14 à 16 h. — *Parasitologie* (3e année), le vendredi de 15 à 16 h. — *Médecine expérimentale* (Démonstrations) (3e année), le vendredi, de 17 à 18 h. — *Anatomie pathologique* (3e année), les lundis et mercredis, de 15 à 17 h. — *Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire* (3e année), le vendredi, de 16 à 17 h. — *Manœuvres obstétricales* (4e année), le lundi, de 8 h. 30 à 9 h. 30 et le jeudi, de 17 à 18 h. — *Clinique dentaire*, chirurgiens-dentistes, tous les jours, de 9 à 12 h. et de 16 h. à 18 h. — *Radiologie*, tous les jours, de 9 à 12 h.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Lariboisière. — Dans le service de M. Devraigne, MM. Jean Seguy et J.-E. Marcel commenceront, le 23 Juillet 1931, un cours pratique de thérapeutique gynécologique médicale.

Ce cours comprendra 6 leçons de deux heures chacune : cours théorique et travaux pratiques.

Programme du cours. — *a*) Traitement des métrites. Le Filhos: M. J. Seguy. — *b*) Courant faradique et courant continu en gynécologie : M. J.-E. Marcel. — *c*) La haute fréquence en gynécologie: diathermie, courants de haute tension, etc.: M. J-E. Marcel. — *d*) La diathermo-coagulation en gynécologie. Curettage diathermique: M. J.-E. Marcel. — *e*) Rayons ultra-violets et infra-rouges en gynécologie: M. J.-E. Marcel. — *f*) Traitement de la stérilité: insufflation, lipiodol, fécondation artificielle. M. J. Seguy.

Prix du cours: 200 francs.

Les leçons auront lieu, en principe, après dîner, aux jours et heures à fixer d'accord avec les élèves. S'inscrire dans le service de M. Devraigne, à la maternité de Lariboisière.

Hôpital Saint-Antoine. — Sur la proposition de M. Fiancette, rapporteur général du budget, au nom du Bureau du Comité du budget, du compte et du contrôle, le Conseil général de la Seine vient de prendre la délibération suivante :

Une subvention de 25.000 francs est allouée à M. le professeur Bezançon pour être affectée au fonctionnement de son laboratoire, à la clinique de l'hôpital Saint-Antoine.

Services médicaux des prisons et établissements pénitentiaires. — Par décret présidentiel inséré au *Journal officiel* (numéro du 27 Juin, les indemnités annuelles allouées au personnel des services médicaux des prisons de la Seine et des établissements pénitentiaires sont fixées comme suit :

1° *Services spéciaux des prisons de la Seine* : A) Médecins. — Maison d'arrêt de la Santé, 7.000 fr.; Prisons de Fresnes, 6.000; Dépôt et Conciergerie, Petite-Roquette, Saint-Lazare et service central des prisons de la Seine, 5.000 fr.

B) Chirurgiens. — Prisons de Fresnes, 6.000 fr.

C) Pharmaciens. — Prisons de Fresnes, 6.000 fr.; Service central des prisons de la Seine, 4.500 fr.

D) Chirurgiens dentistes. — Service central des prisons de la Seine, 3.000 fr.

E) Internes en médecine et en pharmacie. — Saint-Lazare, 3 à 6.000 fr.; Prisons de Fresnes, 3 à 7.500 fr.

2° *Services spéciaux des établissements pénitentiaires*, à l'exclusion des prisons de la Seine et des prisons d'Alsace-Lorraine : A) *Maisons Centrales.* — Médecins : Maisons centrales de Caen, Clairvaux, Fontevrault, Melun et Poissy, 6.000 fr.; Maisons centrales de Loos et de Nîmes, 4.000 fr.; Maisons centrales de Montpellier, Rennes et Riom, 3.5050 fr. — Pharmaciens : Maisons centrales de Caen, Clairvaux, Loos, Melun, Nîmes et Poissy, 2.500 fr.; Maisons centrales de Montpellier, Rennes et Riom, 3.500 fr.

B) *Dépôt de relégués de Saint-Martin-de-Ré.* — Médecins, 3.000 fr.; Pharmaciens, 1.000 fr.

C) *Circonscriptions pénitentiaires.* — Maisons d'arrêt de « grand effectif ». — Médecins, 3.000 fr.
Maisons d'arrêt de 1re classe : Médecins, 1.800 fr.
Maisons d'arrêt de 2e classe : Médecins, 1.200 fr.
Maisons d'arrêt de 3e classe: Médecins, 800 fr.
D) *Maisons d'éducation surveillées pour les jeunes détenus, écoles de préservation pour les jeunes filles et école de réforme de Saint-Hilaire.* — Médecins : Belle-Ile, Eysses, Saint-Hilaire, 6.000 fr.; Doullens, 5.000; Aniane, Saint-Maurice, 4.000; Cadillac, Clermont, 3.500.
3° *Services spéciaux des établissements pénitentiaires* d'Alsace et de Lorraine : Médecins de la maison centrale d'Haguenau, 2.500 fr.; Médecin de la maison d'arrêt de Mulhouse, 4.000; Médecin de la maison d'arrêt de Colmar, 2.500; Médecin de la maison d'arrêt de Strasbourg, 4.500; Médecin de la maison d'arrêt de Saverne, 1.800; Médecin de la maison d'arrêt de Metz, 4,000 fr.; Médecin de la maison d'arrêt de Sarreguemines, 2.000 fr.

Concours

Prosectorat. — *Séance du 4 Juillet. — Dissection prolongée : Le sympathique cervical en dehors du crâne et jusqu'à l'entrée du thorax.* — Ont obtenu : MM. Dessaint, 27; Funck-Brentano, 29; Cordier, 27; Lecœur, 28.
Séance du 6 Juillet. — Dissection extemporanée : Les muscles interosseux de la main et leurs nerfs (Côté droit). — Ont obtenu : MM. Lecœur, 29; Cordier, 28; Dessaint, 27; Funck-Brentano, 26.
Classement général (total des points). — MM. Funck-Brentano, 156; Lecœur, 154; Cordier, 153; Dessaint, 152.
Sont nommés : MM. Funck-Brentano et Lecœur.

Hospice départemental J.-B. Thierry. — Un concours sur titres est ouvert à la préfecture de Meurthe-etMoselle pour la désignation d'un médecin neurologiste à l'hospice départemental J.-B. Thierry à Maxéville.
Les candidats devront faire parvenir à la préfecture (2e division), avant le 25 Juillet 1931, et établie en 4 exemplaires, copie certifiée conforme de leurs titres, et toutes pièces qu'ils jugeront opportun de produire à l'appui de leur candidature.
Les candidats qui désireront obtenir des renseignements complémentaires devront s'adresser à la préfecture (2e division).

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Commandeur.* — M. Menétrel, médecin commandant honoraire; Autric, médecin général de 1re classe; Merleau-Ponty, médecin en chef de 1re classe de la marine.
Officiers. — MM. Fontaine, Adrien, Gourion, Negrié, médecins principaux de la marine; Rouiller, médecin en chef de 2e classe de la marine.
Chevalier. — MM. Quérangal des Essarts, Reginensi, Guermeur, Belot, médecins de 1re classe de la marine.

Commission des sérums et vaccins. — M. Lucien Camus, membre de l'Académie de médecine, est nommé membre de la commission des sérums et vaccins, en remplacement de M. Netter, nommé membre honoraire.

Commission d'hygiène industrielle. — Par arrêté ministériel, ont été désignés pour faire partie de la Commission d'hygiène industrielle : MM. Agasse-Lafont, le professeur Balthazard, Bordas, Hanriot, Heim de Balsac, Laubry, le professeur Etienne Martin de Lyon, Meillère, Legendre.

Cabinets et laboratoires dentaires. — Par arrêté du 15 Juin 1931, ont été désignés pour faire partie de la commission paritaire du service de placement du personnel des cabinets et laboratoires dentaires, pour une période venant à expiration le 30 Avril 1934 : MM. Friteau, désigné par le Syndicat des chirurgiens-dentistes de France et M. Albert Bloch, désigné par le Syndicat général des médecins stomatologistes français.

L'hospitalisation et les assurances sociales. — M. Victor Schleiter ayant demandé à M. le ministre du Travail si son administration partage la manière de voir du ministre de la Santé publique, qui fait l'objet de la dépêche du 27 Mars dernier, adressée aux préfets, par laquelle il expose le point de vue de la section permanente du Conseil supérieur de l'assistance publique quant aux rapports qui doivent exister entre les Commissions administratives des hospices et les caisses d'assurances sociales, ajoute que ce point de vue, qui correspond à celui des caisses d'assurances sociales, se résume ainsi : *a*) en dehors de la convention à conclure entre les caisses d'assurances et les établissements hospitaliers, il ne peut y avoir d'autres conventions, par exemple entre les caisses et les médecins des établissements hospitaliers; *b*) les malades hospitalisés au titre des assurances sociales ne peuvent être soignés dans les services normaux des hôpitaux que par les médecins attachés à ces établissements; *c*) les honoraires auxquels les médecins peuvent avoir droit sont décomptés forfaitairement; *d*) le paiement de ces honoraires doit être fait par les caisses à l'administration hospitalière; *e*) aucune entente directe entre les hospitalisés et les médecins d'hôpitaux ne saurait être admise, a reçu la réponse suivante:
« Sur la demande du ministre du Travail, la section permanente du Conseil supérieur de l'assistance publique a été appelée à délibérer à nouveau sur la question posée par l'honorable député. Le régime à appliquer aux assurés sociaux dans les hôpitaux va faire très prochainement l'objet d'un examen en commun par les départements du travail et de la santé publique. »

Fédération thermale et climatique française. — Le ministère de la Santé publique a décidé, à titre d'expérience, la création immédiate de trois camps thermaux. L'objet de ces camps est d'assurer les bienfaits de la cure thermale aux enfants et tout jeunes gens qui en sont privés faute de ressources suffisantes.
L'un de ces camps sera installé au Mont-Dore, l'autre à Bagnères-de-Luchon, le troisième à Cauterets par les soins du Touring-Club de France. Ils seront ouverts dès le mois d'Août jusqu'à fin Septembre, et sont organisés par l'Association générale des Camps de Vacances climatique française. Y sont acceptés les enfants et tous jeunes gens justiciables soit du traitement en usage dans ces stations, soit simplement d'un séjour dans l'une ou l'autre de ces stations à titre climatique. Des résultats de cette expérience dépend l'extension de cette initiative si hautement humanitaire.
Pour les conditions d'admission et de séjour s'adresser à l'Association générale des Camps de Vacances, 11, rue Huyghens, Paris (14e).

Association Française pour l'Avancement des Sciences. — L'Association Française pour l'Avancement des Sciences tiendra son prochain congrès à Nancy, du 20 au 26 Juillet 1931.
Les réunions de la XIIe Section (Sciences médicales), se tiendront sous le patronage des sociétés médicales et des sociétés scientifiques de Nancy, et notamment de la Société de Médecine.
En pathologie médicale, il est proposé de mettre à l'étude les quatre questions suivantes : 1° Intervention dans les abcès du poumon; 2° L'équilibre acido-basique en pathologie; 3° Météoro-pathologie. Intervention des conditions météorologiques dans certaines manifestations pathologiques; 4° La syphilis dans la pathologie endocrinienne.
En dehors de ces quatre questions, toutes autres communications d'ordre médical ou para-médical pourront être présentées et discutées.
Les médecins de Nancy et de la région lorraine sont invités à assister aux séances et à y participer. Ceux d'entre eux qui désirent prendre part aux manifestations organisées en l'honneur du Congrès et profiter des avantages accordés aux membres de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences sont priés d'envoyer leur adhésion au Secrétariat général : 28, rue Serpente, à Paris, ou au Secrétariat du Comité local de préparation du Congrès, à Nancy : 96, rue de Strasbourg (Cotisation : 30 fr.; droit d'entrée : 10 fr.).

8e Congrès Dentaire international. — Du 2 au 8 Août, ce Congrès se tiendra au Grand Palais des Champs-Elysées.
Programme provisoire. — *Samedi* 1er Aout. — 8 h. 30 du soir : Réunion de la F. D. I.
Dimanche 2 Août. — 9 h. à 12 h. et 14 h. à 17 h. : Secrétariat du congrès ouvert dans le Grand Palais pour l'inscription des Congressistes qui doivent faire apposer les timbres de contrôle sur leur carte de membre et auxquels seront remis les insignes, documents et invitations qui leur sont destinés, ainsi que les instructions pour les auteurs des rapports, des communications et des démonstrations. — 15 heures : Réunion de la F.D.I. — 20 h. 30 : Réception des congressistes par le Comité d'organisation à Versailles, départ par trains spéciaux de la Gare des Invalides. Grandes Eaux. Feu d'artifice. Souper froid servi dans l'Orangerie. Le tout offert aux congressistes.
Lundi 3 Août. — Matin : Séance d'ouverture du Congrès. — 13 h. à 16 h. 30 : Travail des Sections. — 21 h.: Réception à l'Exposition Coloniale. Fête de nuit.
Mardi 4 Août. — Matin : Séance plénière (présentation des rapports généraux). — Après-midi : Travail des sections. — 17 heures : Réception à l'Hôtel de Ville suivie d'une promenade sur la Seine. — Soirée : Libre.
Mercredi 5 Août. — Matin : Séance plénière (présentation des rapports généraux). — Après-midi : Excursions par groupes (Le Bourget centre d'aviation, Fontainebleau, Saint-Germain, Malmaison, etc). — Soirée : Libre.
Jeudi 6 Août : Matin : Démonstrations. — 12 heures : Mémorial Charles Godon. — Après-midi : Travail des Sections. — 20 h. 30 : Représentation de Gala à l'Opéra.
Vendredi 7 Août. — Matin : Démonstrations. — Après-midi : Travail des Sections. — 20 heures : Banquet.
Samedi 8 Août. — Matin : Démonstrations. — Après-midi : Séance plénière de clôture (possibilité de réserver deux heures au Travail des Sections). — 20 h. 30 : Réunion de la F.D.I.

Fondation Tomarkin. — Le troisième cours de perfectionnement pour médecins organisé par la Fondation Tomarkin, de New-York, aura lieu à Locarno, du 11 au 26 Octobre 1931.
Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat de la Fondation, à Locarno, Case postale 128.

Association générale des Médecins de France. — La commission chargée de répartir les 10 bourses de 10.000 francs mises à la disposition de l'Association Générale des Médecins de France par le Dr Roussel, en faveur des familles nombreuses du Corps médical, s'est réunie le 29 Juin et a examiné 76 demandes.
Des bourses ont été attribuées à 6 confrères pères de 13, 11, 10, 8 et 7 enfants, à un confrère père de 6 enfants, très malade et ne pouvant plus exercer et à 3 veuves de médecins dont l'une est restée veuve avec 5 enfants âgés de moins de 5 ans et vit chez son beau-père, également médecin, ayant lui-même à sa charge 5 autres enfants; l'autre a perdu son mari l'an dernier après une longue et douloureuse maladie, ayant à élever six enfants de moins de 10 ans avec un revenu des plus modestes; la troisième enfin, restée veuve en 1924 avec 7 enfants, est infirmière visiteuse, elle est sans fortune et actuellement atteinte d'une affection chronique, elle ne peut plus exercer sa fonction.
La Commission était composée de Mme Jayle, de la Société de Femmes et Enfants de Médecins, M. Lanoye, chef du Bureau de la Natalité au ministère de la Santé publique, M. le médecin général Geysen, représentant M. le médecin général Cadiot, empêché, MM. les Drs Bellencontre, Chapon, Darras, Thiéry, Bongrand, Vimont et Watelet, de l'Association générale des médecins de France, M. le Dr Cibrie, représentant la Confédération des Syndicats Médicaux et M. le Dr Carte, représentant le Dr Roussel.

A la mémoire du professeur P. Lecène. — L'inauguration du monument élevé à l'hôpital Saint-Louis de Paris, en mémoire du Professeur Paul Lecène, aura lieu le Mardi 6 Octobre 1931, à 11 heures.

Hommage au Dr A. Mathieu. — Le 2 Août aura lieu, à Bains-les-Bains, l'érection du buste du Dr A. Mathieu, qui a été pendant vingt-cinq ans l'animateur de cette station vosgienne. La cérémonie d'inauguration du buste, œuvre du sculpteur Piron, et le banquet qui suivra, seront présidés par M. Gaston-Gérard, Sous-Secrétaire d'Etat aux Travaux publics et au Tourisme, qui a tenu à donner à la station de Bains-les-Bains, actuellement en plein développement, un témoignage officiel pour les efforts qui ont amené la rénovation d'une vieille ville thermale française.
Les souscriptions sont reçues par M. A. Monal, 6, rue Bridaine, à Paris.

Un nouveau périodique « La cure Marine ». — A l'occasion du 6e congrès international de thalassothérapie tenu à Berck les 27 et 28 Mai, a paru une nouvelle revue *La Cure Marine*, revue internationale de thalassothérapie, publiée à Ostende (Belgique), 94, Boulevard Van-Iseghem, publication semestrielle. Le moment était en effet bien choisi pour présenter aux thalassothérapeutes un organe nouveau.
La thalassothérapie joue un rôle si important en médecine qu'un périodique consacré à cette thérapeutique paraissait une nécessité. Pour cela il fallait grouper ses fervents, cimenter les travaux des chercheurs et les aider à les vulgariser ; établir la charte scientifique de cette cure et la dépouiller de son empirisme ; tel est le programme que s'est tracé la nouvelle revue. Pour ce faire, M. Edouard Delcroix, son distingué fondateur, a groupé en son comité de rédaction les thalassothérapeutes les plus réputés d'Angleterre, de Belgique, de France, de Hollande ; en outre il s'est adjoint des correspondants dans tous les pays où la cure marine est pratiquée.
Organe exclusivement réservé aux travaux scientifiques, se rattachant à la thalassologie, *La Cure Marine* aura l'occasion de manifester son activité des façons les plus diverses, puisque son domaine touche à plusieurs sciences biologiques et médicales, parmi lesquelles la biologie, l'orthopédie, la pédiatrie, les maladies de la nutrition, l'hydrologie.
Aujourd'hui, où toutes les spécialités tendent à avoir leur organe autonome, nous croyons que *La Cure Marine* vient à son heure combler une lacune de la librairie médicale.

Croisières de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine Croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931, et visitera la Grèce, sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au Siège de l'Association de La Presse Médicale Française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris, 6e. Téléphone : Littré : 14-61.

Le chœur médical de Paris. — Une Association chorale, médicale et para-médicale, placée sous le haut patronage du professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, vient d'être fondée avec le parrainage artistique de M. Henri Rabaud, membre de l'Institut, Directeur du Conservatoire national de musique et de déclamation, de M. Maurice Ravel et de M. Guy Ropartz.

Comité de Fondation : Président M. Dr Georges Labey, chirurgien des hôpitaux; Vice-présidents : MM. Drs Lemierre, Devraigne, Faure-Beaulieu, Lobligeois, Cavaillon; Secrétaire général : Dr Charles Guébel; Secrétaires adjoints : Drs Molina, Bralez, Didier Hesse; Trésorier : Dr Moran; Archiviste-Bibliothécaire : M. Georges Lemierre; Conseil juridique : Me Ernest Geney; Directeur artistique : Dr Andrade; Membres du Comité : MM. Drs Cathelin, Roucayrol, Raymond Bernard, Lebrun, Jean Anglada, Georges Clément, Fontès, Cayla, Faure, Pater, Laurence.

Sous ces multiples et éminents patronages, la Société ainsi fondée se propose de grouper amicalement les éléments choraux (voix d'hommes, voix de femmes), du milieu médical et para-médical dans un but de culture musicale supérieure.

La Société désire recruter des membres actifs satisfaisant aux conditions suivantes :

Avoir un minimum de voix et de connaissance du solfège, mais surtout avoir l'amour de la musique et du travail sérieux et régulier.

L'année d'exercice ira du 1er Novembre au 1er Juillet, un concert annuel devant avoir lieu en Mai ou Juin. Les membres actifs paieront une cotisation de 12 francs par an, remboursable à tous ceux qui auront assisté à l'intégralité des répétitions.

Les répétitions auront lieu une fois par semaine dans un local qui sera précisé en temps voulu. Elle commenceront au début de Novembre prochain.

Toutes les personnes appartenant au milieu médical et para-médical peuvent faire partie de la Société et y faire admettre leurs parents. Les personnes désireuses de faire partie des chœurs (membres actifs) sont priées d'adresser leur demande, dès à présent, au Secrétariat général : Dr Guébel, 2, rue Pasquier (8e) en indiquant très lisiblement leurs nom et adresse. Elles seront convoquées pour être entendues par le Comité des voix et inscrites.

Les personnes désirant s'intéresser à la Société sans être membres actifs peuvent s'inscrire : comme membres adhérents, 20 francs par an; membres honoraires, 50 francs par an; membres donateurs, 100 francs par an.

Corps de santé militaire. — Sont promus : au grade de médecin colonel, MM. Carayon, Fadeuilhe Schnaebelé, Talabère, médecins lieutenant-colonels; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Grenier, Dizac, Jacquemart, Anglade, Augé, Izard, Junquet, Lambert des Cilleuls, médecins commandants; au grade de médecins commandan, MM. Godard, Givry, Cayotte, Poirier, Cuny, Plonguet, Leroux, Thirion, Ruzié, Pierron, Darlay, Sabrié, Cier, Messein, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Espinasse, Campredon, Lanore, Cosset, Morin, Vergez, Oudjari, Lacorre, Ravel, Poncelet, Delaby, Wiltz, Bernard, Têie, Charles, Olivier, Grenier, médecins lieutenants.

— Sont promus dans le cadre des officiers de réserve : au grade de médecin colonel, MM. Carrive, Jeanbrau, Monod, Gayet, médecins lieutenant-colonels; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Magerand, Regnault, Terrien, Ménard, Legendre, Menu, Latarjet, Van Vyre, Mouriquand, Lionville, Delmor, Simonin, médecins commandants; au grade de médecin commandant, MM. Borrel, Poucel, Pauchot de Champtassin, Goiny, Gardan, Duballen, Bener, Dumon, Halgan, Delrieu, Detis, Achard, Monraison, Blatine, Serfaty, Bonamy, Dupinet, Cather, Laplace, Roucayrol, Desrousseaux, Gentil, Courty, Falliot, Wintrebert, Guichard, Rouvière, Teissonnière, Di Chiara, Diffre, Debidour, Emonet, Lavelle, Barthélemy, Le Breton, Humbert, Rebatter, Bonnabel, Theroude, Beltrami, Calmettes, Julin, Savelli, Doudin, Maigne, médecins capitaines; au grade médecin capitaine, MM. Saussine, Boichut, Rozet, Lacroix, Bourdeau de Fontenay, Rancier, Petit, Perruc, Mathieu, de Nevrèze, Fhirian, Parouty, Masselot, Branche, Marvillet, Wilhem, Rostogni, Roques, Senez, Durif, Boulet, Llabador, Mouret, Leroy, Guignard, Solomon, Nedey, Thomasset, Martin, Belichax, Hamram, Peltier, Cournet, Huet, Schnepp, Magne, Cugnier, Garnier, Perrin, Meurier(Vitou, Luquet, Lemoine, Pantel, Baudot, Gravier, Dussac, Schaeffer, Jumon, Dequidt, Garnier, Jacquot, Sarrazin, Le Rolland, Meline, Le Strat, Boudon, Perrion, Conquet, Laure, Rivoire, Trillat, Siricix, Poirot-Delpech, Bauer, Riberolles, Beaudeleu, Sahut, Bleirad, Clenete, Prevost, Tortat, Barbeul, Ledoux, de Maurgnes, Troin, Chabriat, Villatte, Polonowsky, Bonnafi, Bennejant, Lhez, Tavernier, Destrem, Passeron, Gilles, Yoyotte, Blanchard, Cornillon, Hézard, Brange, Costes, Frezouls, Durand, Hennon, Morenas, Barbe, Rambaud, Perrin, Papin, Capdequi,-Peyranère, Fresney, Giraud, Guintero, Dizeur, Sondag, Roge, Périn, Brossard, Charasse, Anglade, Roger, Soucy, Doyen, Cruchet, Dautray, Colombie, Porteu de la Morandière, Pillot, Perrenot, Saint-Martin, Wannebroug, Philbert, Digeon, Guichot, Lecacheur, Le Guang, Trinh, Daurios, Marquet, Barthe, médecins lieutenants.

— Sont prononcées les mutations suivantes : *Médecins colonels*. Sont affectés : MM. Fourmereaux, comme sous-directeur du service de santé de la 6e région, à Metz; Alix, comme médecin chef et président de commission de réforme aux salles militaires de l'hospice mixte de Dijon; Causeret, comme directeur du service de santé de la division d'Alger.

Médecins lieutenants-colonels. Sont affectés MM. Casteret, aux salles militaires de l'hospice mixte de Dijon; Collignon, comme médecin chef de l'hôpital militaire Percy, à Clamart; Guiot, aux salles militaires de l'hôpice mixte d'Amiens; Derappe, à l'hôpital militaire de Nancy.

Médecins commandants. Sont affectés. MM. Gobinot, à l'hôpital militaire du camp de Mailly, comme médecin chef; Potier, au 131e rég. d'infanterie, à Orléans; Hote-Bridon, à la 3e légion de garde républicaine mobile, à Lyon.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Giraud, Le Roch, à la 1re légion de garde républicaine mobile, région de Paris; Pouget, au 6e rég. de dragons, à Vincennes; Vandier, à l'Ecole militaire d'administration, à Vincennes; Fouquet, à la 3e légion de garde républicaine mobile, à Marseille; Guillamet, au 81e rég. d'infanterie, à Béziers; Madelaine, au 28e rég. du génie, à Montpellier; Moulines, au 8e rég. de chasseurs à cheval, à Orléans; Cosserat, au 146e rég. d'infanterie, à Metz; Monginet, au 106e rég. d'artillerie, au Mans.

Médecin lieutenant, M. Montagard, est affecté aux troupes du Levant.

— Sont promus au grade de médecin lieutenant de réserve : MM. Escallier, Nativelle, Thévenard, Balliste, Tailhefer, médecins sous-lieutenants.

— M. le médecin général Vigerie est placé dans la 2e section (réserve) du cadre du corps de santé militaire.

— Sont promus: au grade de médecin colonel, M. Marvy, médecin lieutenant-colonel; au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Lafon, médecin commandant.

Ces officiers sont admis à la retraite et rayés du contrôle de l'armée active.

— Est promu au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Cheneby, médecin commandant, qui est admis à la retraite et rayé du contrôle de l'armée active.

— Sont promus dans la réserve du service de santé des troupes coloniales : au grade de médecin colonel, MM. Artholan, Spire, médecins lieutenants-colonels; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Bireaud, Boussenot, Lanjarret, Sibirel, médecins commandants; au grade de médecin commandant, MM. Elloy, Léger, Delaage, médecins capitaines; au grade médecin capitaine, MM. Ranaivo, Fournier, Levot, Rakotobe, Enot, Fouchet, Crudeli, médecins lieutenants.

— Sont désignés pour effectuer un stage à l'école supérieure de guerre, dans les conditions fixées par l'instruction n° 2941 10/11 B du 8 Août 1920 : MM. Guyonnet, Martinet, Fiquet, médecins capitaines.

Service de santé de la marine. — M. le médecin principal Goéré est nommé médecin spécialiste des Hôpitaux maritimes, branche dermato-vénéréologie.

Corps de santé des troupes coloniales. — Tour de service colonial à la date du 1er Juillet. *Médecin lieutenant-colonel* : M. Salomon.

Médecins commandants : MM. Salicetti, Henry, Lafargue, Clouet.

Médecins capitaines : MM. Farinaud, Pieri, Monier, Passerieux, Saint-Etienne, Blocquaux.

— Sont affectés : En Indo-Chine, MM. Le Saint, Ravel, médecins capitaines.

En Chine, MM. Palud, Hochstetter, médecins capitaines.

En Afrique occidentale française, MM. Gayot, médecin commandant et Besson, médecin capitaine.

En Afrique équatoriale française, M. Durand, médecin capitaine.

A Madagascar, M. Fournier, médecin lieutenant-colonel.

A Saint-Pierre-et-Miquelon, MM. Colibœuf, médecin commandant et Phiquepal d'Arusmont, médecin capitaine.

— Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : en Indo-Chine, M. Dasput, médecin capitaine; en Afrique équatoriale française, M. Sarran, médecin capitaine; au Cameroun, M. Keruzore, médecin commandant et MM. Montalieu eu Cavalade, médecins capitaines.

— Sont affectés en France : au 2e rég. d'infanterie coloniale, M. Boulnoes, médecin capitaine; au 21e rég. d'infanterie coloniale, M. Murse, médecin commandant; au 23e rég. d'infanterie coloniale, M. Lamoureux, médecin colonel et MM. Deneufbourg et Léventre, médecins commandants; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, MM. Barreau, Tisseuil, médecins commandants et Paute, médecin capitaine; au 8e rég. de tirailleurs sénégalais, MM. Boisnet, médecin commandant et Kerformе, médecin capitaine; au 16e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Bidot, médecin capitaine; au 24e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Serradell, médecin commandant; au 24e rég. de mitrailleurs malgaches, M. Raynal, médecin capitaine; au 51e rég. de mitrailleurs indo-chinois, M. Basset, médecin commandant; au 1er rég. d'artillerie coloniale, M. Dezoteux, médecin capitaine; au 1er rég. d'artillerie coloniale, M. Dezoteux, médecin capitaine; au 2e rég. d'artillerie coloniale, M. Toubert, médecin capitaine; au 3e rég. d'artillerie coloniale, M. Vaisseau, médecin capitaine; au 10e rég. d'artillerie coloniale, M. Bois, médecin commandant; au 11e rég. d'artillerie coloniale, M. Jan Kerguintel, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales (annexe de Bordeaux), M. Leynia de Lajarrige, médecin colonel; au centre de transition des troupes indigènes coloniales de Fréjus, M. Febrier, médecin commandant; à l'hôpital militaire de Fréjus, M. Laurence, médecin commandant.

Annulation d'affectation. M. le médecin capitaine Besson est maintenu au 51e rég. de mitrailleurs indo-chinois.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Vallais, chirurgien en chef de l'hôpital de Granville (Manche), et celle de M. Lortal-Jacob, médecin des hôpitaux de Paris.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Mercredi 8 Juillet. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Physique, Laboratoire, 1 h. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Thérapeutique (Rennes et Nantes), Faculté, 1 h. — Médecine légale (Rennes et Nantes), Faculté, 1 h. — Hygiène (Rennes et Nantes), Faculté 1 h.

Jeudi 9 Juillet. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Médecine légale (Rennes et Nantes), Faculté, 1 h. — Hygiène (Rennes et Nantes), Faculté, 1 h.

Vendredi 10 Juillet. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Pathologie médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Hygiène (Rennes et Nantes), Faculté, 1 h.

Samedi 11 Juillet. — Pathologie chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h.

Thèses de Doctorat.

Jeudi 9 Juillet. — Leroy : *A propos de 2 cas de pylorectomie pour ulcère perforant en péritoine libre.* — F. Bismuth : *Les formes occlusives de l'appendicite aiguë chez le vieillard.* — M. Robert : *Etude des labyrinthites aiguës au cours des otites aiguës.* — M. Guerche: *Paraspasme facial bilatéral.* — Jury : MM. Duval, Lejars, Sebileau, Terrien.

— P. Dumans : *A propos d'un cas d'intoxication aiguë par le chlorate de potasse.* — M. Giami : *Traitement de l'asthme par l'anesthésie générale.* — L. Tholosé : *Etude du terrain dysendocrinien de la pelade.* — G. Desvaux : *La leucocytoréaction dans la syphilis héréditaire.* — Pérès : *Traitement de la radiothérapie fonctionnelle sympathique des dysménorrhées et troubles associés.* — Thévenard : *Des blennorragies prolongées de l'urètre antérieur.* — P. Barré : *Essai psycho-pathologique sur Danton.* — Jury : MM. Bezançon, Gougerot, L.-Lavastine, Heitz-Boyer.

— J. Massoulier : *Etude de l'action de la vagotonine sur le pneumogastrique.* — M. Strunza : *De la régénération sanguine dans l'anémie prolongée expérimentale.* — N. Facatselis : *Les fractures spontanées multiples des nourrissons rachitiques.* — J. Fogel : *A propos d'un cas de maladie de Barlow. La fièvre scorbutique.* — B. Maurel : *Le scoutisme et l'hygiène de l'adolescent.* — J. Tsakinakis : *Le kala-azar infantile à Paris.* — P. Jaulerry : *Un traitement des réactions de Wassermann irréductibles, l'hyposulfite de soude.* — Jury : MM. Tiffeneau, Binet, Lereboullet, Hazard.

Thèses vétérinaires. — Charif : *Etude étiologique de l'habronémose cutanée.* — Moine : *Le rachitisme chez les carnivores.* — Jury : MM. Brumpt, Rathery, Dechambre, Lesbouyries, Henry, Robin.

Vendredi 10 Juillet. — L. Montagne : *Etude des causes et de la thérapeutique prophylactique des accouchements prématurés.* — G. Castaignet: *Le Gelsemium sempervirens : études pharmacologique et thérapeutique.*

— R. Mazataud : *Etude de l'exploration fonctionnelle du foie.* — J. Vigo : *L'urétrographie, étude radiologique de l'urètre par injection de substances opaques.* — J. Amiot : *Etude électro-physiologique du mode d'action de la diathermie.* — Jury : MM. Couvelaire, Loeper, Strohl, Busquet.

— G. Rousseau : *Dangers de la décalcification et de la surcharge calcique au cours de la grossesse.* — Jury MM. M. Labbé, Clerc, Brulé, Abrami.

Samedi 11 Juillet. — H. Cornéjo : *Diagnostic des sténoses cervicales et de leur traitement par le tube d'Iribarne dans la stérilité féminine.* — Mlle Densmore : *Radiodiagnostic des grossesses ectopiques.* — Félix Selbonne : *Contribution à l'étude de la Féligonie.* — Elia Bronstein : *Rétention d'œuf mort dans les premiers mois de la grossesse utérine.* — Pol Mathis : *Etude critique de l'ozone dans ses applications thérapeutiques en chirurgie générale.* — Louis Roy : *La forme endocervicale du cancer du col de l'utérus.* — Luzuy : *L'hystérectomie vaginale (étude critique des indications et des techniques).* — Jury : MM. Brindeau, J.-L. Faure, Jeannin, Rathery.

— Croisier : *La téléstéréoradiographie des ulcus gastriques (Les avantages de cette méthode dans la localisation et le diagnostic des vraies et des fausses niches).* — Pellet : *Le problème du vertige digestif.* — Mme Champdemerle : *Contribution à l'étude des facteurs de la croissance.* — Brulin : *Etude du mécanisme de la contagion par l'air et l'eau.* — Chabellard : *Etude de la lutte contre les insectes nuisibles de nos habitations.* — Chaussidière : *La lutte sociale contre la tuberculose.* — Chrysafis : *Dystrophie cruro-vésico-fessière par agénésie sacro-coccygienne.* — Poulin : *L'anesthésie avant l'emploi du chloroforme et de l'éther.* — Rousseau : *Considérations sur l'extension éventuelle de la fièvre jaune.* — Stéphan : *Humidification de l'atmosphère dans les habitations.* — De Montauzon : *La vérification clinique des novarsénobenzènes.* — Jury : MM. Carnot, Nobécourt, Tanon, Joanon.

— Hermabessière : *La syncope. Etude pathogénique. Rôle de la circulation de retour.* — Lapeyre : *La pression artérielle moyenne et les courbes oscillométriques dans la démence précoce nébéphrénique.* — Jury : MM. Achard, Claude, Roussy, Verne.

Dentistes

Mercredi 8 Juillet. — 3e, 2e Prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

Jeudi 9 Juillet. — 3e, 2e Prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

Vendredi 10 Juillet. — 3e, 2e Dentisterie opératoire (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 8 h.

Samedi 11 Juillet. — 3e, 2e Dentisterie opératoire (2 séries), Ecoles Garancière et T. d'Auvergne, à 8 h.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président: Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — Une croisière de vacances en Grèce par la côte Dalmate aura lieu du 16 au 29 Septembre 1931, sous la haute direction de M. Charles Diehl, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, conférencier de la Croisière et sous les auspices de l'Ecole française d'Athènes, à bord du paquebot de luxe *Reine-Marie* (17.500 tonnes), du Lloyd yougoslave, spécialement affecté à la 58e Croisière de la *Revue Générale des Sciences*, avec le concours du Bureau Officiel du Tourisme yougoslave à Paris.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de *La Presse Médicale Française*, 23, rue du Cherche-Midi, Paris-6e. Téléphone : Littré 14-61.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. au cour. ts. trav. labo. bactériologie, prélèvements médicaux, dés. situation, 8 ans, référ. même mais. Ecr. *P. M.*, n° 478.

A céder classeur Gax, neuf, chêne ciré, 60 tiroirs pour films radiographiques, documents, etc. Ecrire *P. M.* n° 477.

Jne femme, dist., ay. visité Drs pr. Labo. import., ch. sit. simil. pr. Paris. Fournira sér. réf. Ecr. Mme Fabre, 51, rue d'Aguesseau, Boulogne-sur-Seine.

Visiteur médical, htes réf., 12 a. voy. publicité. France entière, ex. fam., client., rech. sit. voy. titre pr. Labo. sér. Ecr. *P. M.* n° 497.

Représ. visit. méd., long. réf. 1er ord., mil. bourg., conn. ttes rég., entrep. lancement prod. sér. corps méd. Prix forfaitaire. Ecr. *P. M.* n° 498.

Ménage étud. méd. scol. finies, ch. 1 ou 2 places, clin., sana ou labo. Ecr. *P. M.* n° 501.

Désire acheter part ou totalité maison de santé, accouchement ou chirurgie, à Paris, 17e ou 18e ar. Ecr. Dr. Gaumerais, 6 Sq. du Roule.

Dans le plus beau quartier de Paris, à louer bureau et salon à Dr. spécialiste. Conviendr. partic. à stomatologiste ou laryngologiste. Ecr. Paul Thomas, 54, Fg. du Temple.

16e arr., 6, r. Daumier, à louer appart. 5 p. princ. tt. conf., 12.000 s. repr. conv. à Dr.

Pouponnière à vendre ou à louer. Serv. médic. ass. B. rég. Aff. et pr. int. Ecr. *P. M.* n° 506.

Jne fille, 35 ans, cult. gén., rec. par Dr., dirigerait maison neuro-psychiatrie, enfants arriérés, etc. Ecr. *P. M.* n° 507.

15e arr., appt. médical, 5 p. princ., conf., loy. int. Cse départ. Ecr. *P. M.* n° 508.

A vendre, cause santé, pharmacie à Nice, affaire tr intéressante. Ecr. pr. rens. Séverin, Le Theil, par Bourth (Eure).

Pour importante affaire paramédicale, cherche médecin disposant capitaux. Ecr. *P. M.* n° 510.

Importante clientèle oto-rhino-yeux, 8 km. Paris, ds. belle propriété, gr. conf., parc pittoresque, et jardin fruitier potager: 200 rosiers, résidence idéale, nombreuses dépendances, loyer 12.000 réduit à 9.000 par s. location facultative. Bail 9 ans. A céder urgence. 75.000, moitié comptant. Ecr. *P. M.* n° 511.

Femme de médecin ferait traductions médic., allemand et anglais. Ecr. *P. M.* n° 512.

Infirmière dipl., libre 15 Octobre, excel. référ., quarantaine, tr. bon. santé, dem. assist. chirurg., anesth., salle opér., téril., pans. Ecr. *P. M.* n° 513.

A vendre propriété à St-Germain. Nomb. p., 4.000 m. ter., tr. bon constr. Prix avant, avec facil. Conv. mais. santé, retraite ou pouponnière. S'adr. Barberis, 2, pl. Maurice Berteaux, St-Germain. Tél. 104.

Double empl. C.4-F. large, berline, absolument neuve, à céder. Dr. Claude. Lit. 86-45.

Hôtel partic., 1.000 m., près Bois, jardin, conf. mod., laboratoire. Conviendrait pr. clinique. Ecr. Pollet, 21, rue Soyer, à Neuilly-sur-Seine.

A louer, banl. imm., quart. des usines, 6 p., eau, gaz, électr., téléph., bains. Conviendr. à dentiste. S'adr. Conc., 48, r. Cardinal-Lemoine, Paris.

Dr., méd. générale, demande remplaçant, 15 Août fin Septembre. Ecr. *P. M.* n° 518.

Dr. Ch. lég. d'hon., gde habit. client., encore jne et act., ch. sit. médic. ou pra-médic. Ecr. *P. M.* n° 519.

On demande infirmière très capable chirurgie, pour clinique Orléans. Ecr. *P. M.* n° 520.

On demande, à Beyrouth (Liban), électro-radiologiste. Honoraires 30.000 frs par an, avec pourcentage. S'adres. Dr. Barakat, Beyrouth.

Econome professionnel, meilleures références, recherche poste dans clinique ou maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 522.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 397.

Etudiant, fin scolarité, méd. générale, dem. remplacement à partir 15 Août. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 526.

Etudes de : Me Roger Masson, docteur en droit, à Versailles, 91, avenue Saint-Cloud, Me Lejard, notaire à Saint-Germain, 52, rue de Paris, vente par adjudication d'un Etablissement sanitaire à usage de clinique médicale et chirurgicale et de maison de santé et de repos, sis au Vésinet, 46, Boulevard Carnot. L'adjudication aura lieu le samedi 18 Juillet 1931, à 14 heures 30, en l'étude de Me Lejard, notaire à Saint-Germain-en-Laye, 52, rue de Paris, sur la mise à prix de 210.000 francs.

Dame dipl. S.B.M., référ., ch. poste infirm., direction clin. secrét. Fer. rempl. *P. M.* n° 528.

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. — Il y aura cette année deux départs dont le premier aura lieu le 19 Juillet et le second le 23 Août.

Les voyages se feront en autocar et on visitera en cours de route : Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, Les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Demander programme et renseignements à l'Agence : « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière. Téléphone : Louvre-09-90.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

Travail de la Clinique médicale B
de la Faculté de médecine de Strasbourg.
(Directeur : Prof. Ambard).

PATHOGÉNIE DE L'HYPOCHLORURATION APPARAISSANT DANS LES NÉPHRITES AVEC OLIGURIE OU ANURIE

Déductions thérapeutiques.

PAR MM.
C. VAN CAULAERT et P.-S. PÉTREQUIN.

Dans un article précédent [1], nous avons montré qu'il existe un groupe de néphrites dans lesquelles l'hypochloruration apparaît non pas comme une complication surajoutée, mais comme un véritable symptôme faisant partie intégrante du tableau clinique. Ce groupe comprend toutes les néphrites avec brusque suppression de la sécrétion rénale, qu'il s'agisse d'une anurie complète ou d'une oligurie marquée, relative ou absolue.

En effet, tout arrêt brutal de la sécrétion rénale, qu'il s'agisse d'une anurie excrétoire ou d'une anurie sécrétoire, d'une néphrite avec forte oligurie, d'une néphrite chronique arrivée à sa phase terminale ou compliquée d'une poussée aiguë, crée un syndrome humoral caractéristique qui évolue en deux phases :

1° La première phase, au cours de laquelle les signes cliniques sont réduits, se caractérise par une augmentation de l'urée sanguine, une chute de la réserve alcaline et une hypochlorémie due à un déplacement du chlore plasmatique qui se fixe au niveau des tissus. Il s'agit donc d'une hypochlorémie avec chloropexie.

2° La deuxième phase est caractérisée au point de vue clinique par l'apparition des vomissements et des diarrhées et au point de vue humoral par une augmentation encore plus importante de l'urée sanguine, une chute encore plus forte de la réserve alcaline, une hypochlorémie encore plus marquée; mais celle-ci n'est pas due seulement à un déplacement du chlore, mais à une véritable perte, car, à la chloropexie tissulaire primitive, a fait suite une chloropénie.

Enfin, nous avons noté que souvent des sujets ayant présenté une anurie mouraient malgré la reprise de la diurèse, parfois même malgré une diurèse très abondante.

Tels sont les faits que nous avons rapportés dans notre article précédent. Ils nous paraissent indiscutables, étant basés sur des données expérimentales et sur des constatations cliniques multiples.

Mais si ces faits sont bien établis, il n'en est pas de même de leur pathogénie. Si pour quelques-uns d'entre eux (augmentation de l'urée sanguine, diminution de la réserve alcaline) l'explication est simple, d'autres ont une pathogénie plus obscure. Par suite de quel mécanisme le chlore passe-t-il du sérum dans les tissus et dans les humeurs interstitielles ? Pourquoi la chloropexie est-elle suivie d'une chloropénie ? Pour quelle cause apparaissent tout à coup les vomissements qui marquent le début de la deuxième phase de l'anurie ? Enfin pourquoi le sujet meurt-il souvent alors que la diurèse a repris et même alors que la diurèse est très abondante ?

Telles sont, à propos des faits que nous avons précédemment exposés, les questions que l'on peut se poser et auxquelles nous allons essayer de répondre.

Les hypothèses que l'on peut émettre pour expliquer ces phénomènes ne présentent pas seulement un intérêt théorique, mais aussi un intérêt pratique car, suivant que l'on attribuera un phénomène pathologique à tel ou tel mécanisme, on proposera, pour y remédier, tel ou tel traitement.

I. — *Pathogénie.*

A. Augmentation de l'urée sanguine et chute de la réserve alcaline. — Ces deux faits sont les plus faciles à expliquer : la sécrétion rénale étant supprimée, les corps qui normalement sont éliminés dans l'urine s'accumulent dans le sang. C'est ainsi que se produit, dans l'économie, la rétention de corps azotés dont l'urée est le plus important.

La chute de la réserve alcaline relève de la même pathogénie : le rein joue, en effet, un rôle important dans le mécanisme régulateur de l'équilibre acide-base en éliminant certains acides non volatils et en produisant de l'ammoniaque, base forte, qui neutralise, en se combinant avec eux, des acides qui sont alors éliminés sous forme de sels. Une quantité énorme d'acides est ainsi normalement éliminée par l'urine. Celle-ci représente une extraction acide d'un liquide alcalin : le sang. On conçoit donc facilement que la suppression de la sécrétion rénale ait pour conséquence l'accumulation dans l'organisme de valences acides qui accaparent les bicarbonates constituant la réserve alcaline. L'acidose d'origine rénale ne trouve pas son explication dans la rétention d'un corps (acides chlorhydrique, phosphorique ou sulfurique) comme beaucoup d'auteurs l'ont prétendu, mais elle s'explique facilement par la rétention globale des valences acides qui normalement sont éliminées par l'urine et lui confèrent son acidité.

B. Hypochlorémie. — L'hypochlorémie est, nous l'avons dit, un phénomène constant dans les anuries. Elle a été longtemps ignorée et même niée par certains auteurs [2]. On se bornait à constater que dans les néphrites aiguës anuriques il y avait une rétention azotée, mais pas de rétention chlorurée et, pour expliquer ce fait, on disait que les malades anuriques « font leur urémie en jeûnant » qu'ils « n'ingèrent que peu de chlorure dans peu de lait », qu'ainsi ils n'accumulent dans leurs humeurs que les produits d'un métabolisme protéique indispensable, auquel le jeûneur même ne peut pas se soustraire.

Plus tard, après que les travaux de Léon Blum, Van Caulaert et Grabar eurent mis en évidence l'existence d'une azotémie par manque de sel et montré que cette carence de sel peut intervenir également dans certaines néphrites et renforcer les troubles dus à la lésion rénale, de nombreux auteurs ont signalé l'existence d'une hypochlorémie au cours des néphrites aiguës, mais personne ne lui attribua de valeur générale et on ne précisa pas quelle était la cause de cette diminution du chlore plasmatique : on constata, dans certains cas, une hypochlorémie avec chloropexie, c'est-à-dire avec augmentation du chlore tissulaire et du liquide céphalo-rachidien; dans d'autres cas, une hypochlorémie avec chloropénie, c'est-à-dire avec diminution du chlore tissulaire et rachidien.

Nous avons pu montrer, par des dosages en série dans des anuries chez l'homme et dans des anuries expérimentales, que cette hypochlorémie était un *phénomène constant*, aussi constant que l'augmentation de l'urée, et qu'elle s'accompagnait dans un premier stade de chloropexie, dans un deuxième stade de chloropénie. Il y a donc dans ce phénomène *d'hypochlorémie anurique* deux faits à expliquer: la chloropexie et la chloropénie.

1° *La chloropexie.* — La chloropexie, c'est-à-dire le passage du chlore du sérum dans les humeurs interstitielles, explique l'hypochlorémie de la première phase des anuries : il s'agit non d'une perte de chlore, mais d'une modification de la répartition du chlore dans l'organisme. *A priori*, deux mécanismes pourraient être rendus responsables de ce déplacement du chlore :

a) L'un est un mécanisme régulateur de la concentration moléculaire du sang;

b) L'autre est un mécanisme régulateur de l'équilibre acide-base.

a) *Intervention du mécanisme régulateur de la concentration moléculaire du sang.* — On sait qu'à l'état normal la concentration moléculaire du sérum reste fixe, grâce à l'intervention d'un mécanisme régulateur. Hamburger a montré que si on modifie brutalement cette concentration moléculaire par l'injection massive intraveineuse de solution hyper ou hypotonique, l'équilibre normal se rétablissait promptement. Les expériences de Hallion et Carrion [3] ont permis de préciser que dans l'injection de solutions hypertoniques, la constance de la concentration moléculaire était assurée surtout : par une sécrétion rénale abondante et par un passage d'eau des tissus dans le sang. Enfin Achard et Loeper [4] ont montré qu'il se produisait en outre un passage dans les tissus des substances étrangères ou des substances normales introduites en excès dans le sang et que dans les cas de suppression de la sécrétion rénale, c'est ce mécanisme du refoulement dans les tissus qui intervenait surtout pour maintenir la concentration moléculaire du sang à un taux voisin de la normale.

Il paraît logique de penser que dans les anuries, l'accumulation dans le sang des molécules normalement éliminées par le rein est compensée par le refoulement du chlore dans les tissus ; et ce refoulement porte sur le chlore parce qu'il est un élément particulièrement diffusible ; on sait en effet que son passage du sang dans les tissus ou des tissus dans le sang se fait dans de nombreuses circonstances physiologiques ou pathologiques. C'est d'autre part un élément qui, par la taille de sa molécule, joue un rôle pré-

1. Van Caulaert et Pétrequin : Etude physio-pathologique de l'hypochloruration apparaissant au cours de certaines néphrites. *La Presse Médicale*, 1931, p. 934.

2. Achard : *Système lacunaire.* Masson, Paris.

3. Hallion et Carrion : *Soc. de Biol.*, 2 Juin 1900.

4. Achard et Loeper : Sur le mécanisme régulateur de la composition du sang et ses variations pathologiques. *Soc. de Biol.*, 30 Mars 1901. — Sur la concentration moléculaire du sang après la suppression de l'élimination rénale. *Soc. de Biol.*, 15 Mars 1902.

pondérant dans la détermination de la concentration moléculaire du sérum.

L'urée qui est très diffusible ne saurait intervenir dans ce mécanisme car sa répartition se fait d'une manière égale dans les liquides de l'organisme ; on ne saurait donc admettre qu'une certaine quantité fût refoulée du sang dans les tissus pour maintenir constante la concentration moléculaire du sang.

b) *Intervention d'un mécanisme régulateur de l'équilibre acide-base.* — Le sang présente une réaction très légèrement alcaline et remarquablement fixe. Cette persistance du pH à un taux constant est assurée par un certain nombre de mécanismes régulateurs, parmi lesquels intervient la modification de la répartition du chlore dans l'organisme. On sait en effet, depuis les recherches de Hamburger, Van Slyke, etc., que sous l'influence d'une acidification du plasma, il y a déplacement de chlore du plasma vers les globules. Ce déplacement constitue un moyen de compensation, le départ du chlore libérant, au niveau du sang, du sodium qui devient disponible pour neutraliser les acides.

Or, dans les anuries, il y a précisément une acidose qui se manifeste par une chute de la réserve alcaline et cette acidose peut expliquer l'hypochlorémie et la chloropexie.

Tels sont, théoriquement, les deux mécanismes que l'on peut invoquer pour expliquer la modification de la répartition du chlore dans l'organisme qui caractérise la première phase des anuries.

Lequel de ces deux mécanismes intervient en réalité ? Interviennent-ils tous les deux, et dans quelle mesure ?

Etant donné que toute anurie s'accompagne d'acidose et d'augmentation de la concentration moléculaire du sang, il est impossible de discerner dans ces cas ce qui revient à l'acidose et à l'élévation de la concentration moléculaire.

Nous avons donc été amenés à faire des expériences [5] où nous avons étudié isolément l'action de l'acidose sur la répartition du chlore dans l'organisme. Et nous avons vu que si à des chiens anesthésiés au somnifène, on injecte, par la voie intraveineuse, des qualités croissantes d'acide lactique, au fur et à mesure que l'acidose augmente le chlore sérique s'abaisse, le chlore du liquide céphalo-rachidien s'élève et il se fait de la chloropexie tissulaire.

Il est donc bien établi que l'acidose à elle seule est capable de faire baisser le chlore sérique et de le fixer dans les liquides interstitiels et les tissus. Mais l'acidose n'intervient pas comme facteur unique et l'élévation de la concentration moléculaire qui est constante dans l'anurie joue aussi un rôle.

2° *La chloropénie.* — A l'hypochlorémie avec chloropexie tissulaire qui caractérise la première phase de l'anurie fait suite une hypochlorémie avec chloropénie. Quelle est alors la cause de cette hypochloruration ?

Il paraît vraisemblable que cette perte de chlore est due aux vomissements dont l'apparition caractérise au point de vue clinique la deuxième phase de l'anurie. La possibilité d'une perte abondante de chlore par les vomissements est maintenant un fait généralement admis. On connaît l'existence d'une azotémie par manque de sel au cours des états s'accompagnant de vomissements abondants, qu'il s'agisse de sténose pylorique ou duodénale, d'occlusion intestinale haute, ou de vomissements de la grossesse.

Les diarrhées constituent une autre cause de déperdition de chlore : il a été signalé, en effet, plusieurs cas de perte rapide et considérable de chlorures dans des diarrhées profuses, des entérites aiguës, des états dysentériformes, etc. Mais dans l'anurie l'apparition des diarrhées est inconstante; aussi nous paraissent-elles beaucoup moins importantes que les vomissements pour expliquer la chloropénie.

Enfin, lorsque la diurèse n'est pas absolument supprimée, une certaine quantité de chlore peut être éliminée par le rein. Mais la voie digestive, surtout par les vomissements, nous paraît être la voie d'élimination du chlore de beaucoup la plus fréquente et la plus importante dans la deuxième phase de l'anurie.

C. Les vomissements. — Si les vomissements sont la cause de l'hypochloruration, il faut encore se demander quelle est la cause de ces vomissements ? Pourquoi, alors que l'anurie a évolué pendant quelques jours sans manifestations bruyantes, apparaissent tout à coup les vomissements ? L'observation des anuries cliniques ou expérimentales permet de constater qu'ils apparaissent toujours au moment où existe un certain degré de chloropexie tissulaire. Peut-on admettre que c'est la chloropexie et la surcharge chlorée des tissus qui déclenche les vomissements ? C'est possible, mais alors on se demande pourquoi les vomissements continuent alors que les tissus sont déchlorurés à l'excès. *Nous avons précisément observé des cas d'anurie par néphrite aiguë où les sujets continuaient à vomir très abondamment malgré une chloropénie marquée.* Faut-il alors faire intervenir dans la pathogénie de ces vomissements l'augmentation du taux de l'urée sanguine ou l'acidose ? Des travaux actuellement en cours nous permettront sans doute prochainement de préciser ce point.

Notons aussi que très fréquemment il suffit d'administrer de très faibles doses de sel à certains malades pour arrêter immédiatement les vomissements. Une injection intraveineuse de 5 gr. de sel suffit à couper net des vomissements qui se répètent depuis plusieurs jours. C'est là un fait intéressant sur lequel nous reviendrons plus tard et qui suggère que l'hypochlorémie serait la cause des vomissements.

D. La mort après la reprise de la diurèse. — Enfin, il est un fait qui nous paraît particulièrement important dans la pathogénie des néphrites aiguës anuriques : c'est que souvent la mort du malade a lieu alors que la diurèse a repris, quelquefois même alors que la diurèse est très abondante. Ce phénomène a été noté par de très nombreux auteurs et, en parcourant la littérature, nous avons pu constater que, dans presque tous les cas d'anurie mercurielle, on notait, même dans les cas qui devaient se terminer par la guérison, et à plus forte raison dans les cas où l'issue fatale allait se produire, que l'urée sanguine continuait à monter alors que la diurèse avait repris. Cest ainsi que dans un cas de Vialard et Baril [6], le malade succomba azotémique malgré une diurèse de 2 litres par vingt-quatre heures. Ce fait avait frappé tous les auteurs et la plupart d'entre eux avaient cherché à l'expliquer. Dans tous ces cas on constatait une diminution considérable de la concentration maxima de l'urée dans l'urine au moment de la reprise de la diurèse; aussi tous les auteurs étaient-ils d'accord pour dire que le taux de l'urée continuait à s'élever dans le sang parce que le rein qui avait retrouvé son pouvoir de sécrétion aqueuse n'avait pas retrouvé son pouvoir de concentration, de sorte que la mort pouvait survenir avant que la sécrétion ait pu récupérer sa valeur régulière. Mais des divergences se manifestaient dès qu'il s'agissait de trouver la cause de cette insuffisance de concentration. Certains auteurs l'attribuaient à la lésion anatomique du rein, d'autres à la défaillance cardiaque, la sécrétion urinaire et le pouvoir concentrateur du rein diminuant quand la pression artérielle s'abaisse.

Nous croyons qu'on peut donner de ce phénomène une autre explication : lorsque l'anurie a évolué pendant quelques jours, *les vomissements qui ont apparu ont déchloruré le malade de sorte que, lorsque la diurèse reprend, l'urée sanguine continue à monter du fait d'un trouble fonctionnel rénal dû à l'hypochloruration.* Il y a là un phénomène absolument comparable à celui que nous avons signalé chez des diabétiques graves. L'élévation de l'azotémie qui se produit est d'origine humorale et a pour cause le manque de sel, et à l'azotémie par anurie succède une azotémie par manque de sel. Il suffit, en effet, pour que le rein retrouve son pouvoir de concentration et pour que le taux de l'urée sanguine baisse rapidement, de rechlorurer énergiquement le sujet. En voici une preuve :

Observation. — La malade dont il s'agit a fait l'objet de l'observation de notre article précédent. Elle présentait une néphrite aiguë avec anurie, qui a évolué avec les deux phases que nous avons décrites comme caractéristiques de toutes les anuries. Au 5e jour de son anurie, on note les modifications humorales constantes dans la deuxième phase, c'est-à-dire une azotémie, une baisse de la réserve alcaline et une chloropénie. La diurèse reprend au 5e jour et, bien que restant peu abondante, la quantité d'urine augmente progressivement. Cependant l'urée sanguine continue à s'élever et la chloropénie s'accentue par suite de vomissements abondants. On rechlorure alors la malade de façon énergique : immédiatement, il se produit une augmentation considérable de la diurèse, une augmentation de la concentration de l'urée dans l'urine et une chute brusque du taux de l'urée sanguine.

Le tableau ci-dessous résume l'évolution de cette néphrite aiguë à partir du moment où la diurèse a repris :

JOURS de maladie	Cl p. 100 sérum	URÉE p. 100 sérum	RÉSERVE alcaline	Cl p. 1.000 L. C. R	URINES	URÉE p. 1.000 urine	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
3e jour. .	3,26	1,54	32	4,77	cmc 80	3,51	Régime déchloruré.	Vomissements abondants.
5e jour. .	3,01	2,25	26	»	105	5,04	»	»
6e jour. .	2,61	2,30	25	4,01	100	6,72	»	»
7e jour. .	»	2,20	»	»	300	7,68	»	»
8e jour. .	2,01	2,80	26	»	190	8,16	17 p. 100 NaCl	Plus de vomissements.
9e jour. .	»	»	»	»	1.750	9,60	20 p. 100 NaCl	»
10e jour. .	3.51	1,92	53	»	2.000	9,12	»	Bon état.
11e jour. .	3,53	1,39	53	4,30	2.800	7,60	»	»
12e jour. .	»	»	»	»	2.010	7,20	»	»
13e jour. .	3,52	0,36	56	»	1.500	»	»	»

5. Van Caulaert, Péthequin et Bauer, *C. R. Soc. Biol.*, 1931, CVI, 1041.

6. Vialard et Baril : Etude sur deux cas d'intoxication dont l'un mortel par absorption d'un sel de mercure. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 1923, p. 907.

Il ressort nettement de cette observation que cinq à six jours après le début de l'anurie la diurèse aqueuse a repris, ce qui se produit fréquemment à ce stade de la maladie, comme l'ont signalé beaucoup d'auteurs. Mais malgré la reprise de la diurèse aqueuse, l'urée du sang a continué à s'élever et cette diurèse n'a du reste été abondante qu'à partir du moment où nous avons administré du sel à la malade.

Nous pensons que si dans ce cas nous n'avions pas rechloruré cette malade, elle aurait succombé comme le malade dont nous avons relaté l'observation il y a trois ans déjà, où un anurique, malgré la reprise de la diurèse qui s'élevait à plus d'un litre par jour, a succombé parce que l'urine éliminée ne contenait pour ainsi dire pas d'urée, son poids spécifique étant extrêmement bas.

Ces faits semblent établir d'une manière extrêmement nette que, dans beaucoup d'anuries ou de néphrites oliguriques, la mort est due non pas à l'inflammation rénale qui empêche l'excrétion d'urine, mais à l'hypochloruration constante dans ces cas qui, par le trouble fonctionnel qu'elle crée au niveau du rein, empêche celui-ci de sécréter, même quand anatomiquement sa lésion a disparu ou a beaucoup régressé.

II. — *Thérapeutique.*

Les considérations pathogéniques que nous venons d'émettre au sujet des néphrites aiguës avec anurie ou avec oligurie marquée présentent un gros intérêt pratique, car on peut en tirer des déductions thérapeutiques.

En tenant compte des modifications humorales que nous avons signalées au cours de cette étude, on peut en déduire des règles thérapeutiques et nous allons examiner ce qu'il est indiqué de faire au cours des deux phases de la néphrite.

Nous savons, en effet, que l'évolution d'une néphrite anurique ou oligurique peut se diviser en deux périodes.

Dans la première phase, il y a hypochlorémie sans hypochloruration, acidose, élévation de la concentration moléculaire du sérum et élévation de l'urée.

Dans la deuxième phase, il y a chloropénie et les modifications signalées antérieurement sont encore plus nettes.

a) *Première phase.* — 1° La rechloruration n'est pas indiquée malgré l'abaissement de la chlorémie, car les sujets ne sont pas déchlorurés, comme nous l'avons vu.

A ce stade, les injections intraveineuses de sel, iso ou hypertoniques, sont même formellement contre-indiquées, car il n'est pas sans inconvénient d'injecter du sel à un individu dont le rein est fortement enflammé, car le sel irrite le rein par la tendance qu'il a à s'éliminer. Comme pour les autres organes qui sont le siège d'une inflammation, il faut mettre le rein au repos en supprimant autant que possible l'apport de sel qui s'élimine par cette voie.

2° *L'acidose.* — L'acidose étant constante dans ces cas, on pourra la combattre à l'aide d'alcalins, de bicarbonate de soude, que l'on administre par voie buccale ou rectale.

Du reste, quand la néphrite apparaît chez un individu préalablement bien portant, il dispose de tampons suffisants pour lutter contre l'acidose; la situation est tout à fait différente de celle d'un urémique dont les moyens de compensation sont épuisés par une longue lutte.

3° *L'augmentation de la concentration moléculaire du sang.* — Cette augmentation doit être combattue par l'administration de grandes quantités de liquides sous forme de sérum glucosé isotonique en injections sous-cutanées (1 ou 2 litres par jour). Cette thérapeutique nous paraît avoir de multiples avantages : elle évite l'augmentation de la concentration moléculaire du sang, elle assure une dilution des produits toxiques dans l'organisme, elle met une abondante quantité d'eau à la disposition de l'organisme, ce qui lui permettra de ne pas être immédiatement déshydraté au moment où les vomissements apparaîtront, et ce qui facilitera une diurèse abondante au moment de la reprise de la sécrétion rénale.

Nous pensons qu'à côté de ces interventions fondamentales, on doit se borner à une thérapeutique symptomatique (on soutiendra le cœur par exemple, etc.).

Quant aux injections intraveineuses sucrées hypertoniques, nous ne pensons pas qu'il y ait intérêt à les employer et elles nous paraissent même nuisibles; elles semblent se justifier par des raisons un peu simplistes qui consistent à vouloir vaincre le barrage rénal en élevant la concentration du sang et par suite la pression du sang. Or, nous avons vu que cette concentration moléculaire du sang est déjà suffisamment élevée; il ne nous paraît pas légitime de l'élever encore, car en introduisant dans le sang un liquide sucré hypertonique, on augmente considérablement le travail du cœur.

Nous avons vu se produire en procédant ainsi un œdème aigu du poumon, et expérimentalement on provoque très facilement un œdème aigu du poumon en injectant une solution hypertonique intra-veineuse à des chiens dont les uretères ont été préalablement ligaturés.

Pour ces raisons, nous considérons que les injections hypertoniques sont contre-indiquées au début des anuries.

b) *La deuxième phase* se caractérise par une hypochloruration considérable qui crée au niveau du rein un trouble fonctionnel grave qui empêche l'élimination de l'urée, même quand la diurèse aqueuse a repris.

A cette période, l'administration de sel est formellement indiquée. Il faudra traiter le malade par la rechloruration et la réhydratation énergique par toutes les voies (buccale, rectale, sous-cutanée, intra-veineuse) comme dans les azotémies par manque de sel.

A quel moment faudra-t-il intervenir? ceci est d'importance.

Nous pensons qu'il ne faut pas se hâter de rechlorurer son malade et qu'il est prudent d'attendre que la lésion rénale ne soit plus à son maximum, car on risquerait d'aggraver l'état du malade. Nous pensons que c'est vers le cinquième, le sixième ou le septième jour qu'il faut commencer la rechloruration; à ce moment-là, en effet, l'inflammation rénale diminue, comme en témoigne fréquemment une légère reprise de la sécrétion aqueuse. Et pratiquement, c'est la reprise de la sécrétion aqueuse qu'il faut guetter pour commencer la rechloruration. Si celle-ci ne se produit pas, du fait de la gravité de la lésion rénale, on doit néanmoins tenter une rechloruration vers le sixième ou septième jour. Mais les chances de succès sont beaucoup moins grandes; on peut assister à une reprise de la diurèse, mais le plus souvent l'injection de sel est sans effet et les malades succombent. Lemierre et Achard ont signalé de ces cas et nous en avons aussi observé. Les faits s'expliquent facilement si l'on tient compte des notions de physiologie que nous avons exposées. L'unique but des injections de sel n'est pas de guérir la néphrite, mais de supprimer l'hypochloruration constante de certaines néphrites. Cette hypochloruration secondaire, par son retentissement sur la sécrétion rénale, peut être la cause de la mort, alors que *la néphrite elle-même* est en voie de guérison.

*
* *

Dans cette étude, nous n'avons pas parlé de méthodes thérapeutiques employées fréquemment dans les anuries sécrétoires : décapsulation, sondage des uretères, etc.

Tous ces moyens sont employés en général quand le traitement médical est resté sans effet. Doit-on leur attribuer une valeur déterminante quand la sécrétion se rétablit après leur emploi? C'est difficile à dire, car nous savons que assez fréquemment la sécrétion reprend cinq à six jours après le début de l'anurie et c'est en général à ce moment que sont faites ces interventions.

En ce qui concerne la décapsulation que nous avons pratiquée, nous n'avons jamais vu que la section de la capsule rénale était suivie d'un jaillissement brusque du tissu rénal congestionné, serré par la capsule, comme il est classique de le dire.

Nous ne prétendons pas que ces interventions chirurgicales soient sans valeur; nous pensons simplement qu'un traitement médical bien conduit, ayant pour base fondamentale la rechloruration au moment choisi, est le traitement de choix, car, quelles que soient les interventions chirurgicales et quelle que soit la thérapeutique, la sécrétion rénale ne reprendra qu'à deux conditions :

a) Il faudra d'abord que l'inflammation rénale ait disparu ou diminué;

b) Il faudra aussi qu'une chloropénie ne crée pas au niveau du rein un trouble fonctionnel secondaire.

Nous croyons donc avoir montré dans cet article quels sont les mécanismes pathogéniques qui déterminent les modifications sanguines et humorales si caractéristiques que l'on rencontre dans tous les cas de suppression brutale de la sécrétion rénale. Outre l'intérêt théorique que présentent ces considérations pathogéniques, elles présentent un intérêt pratique en permettant des déductions thérapeutiques qui nous ont paru mériter d'être signalées.

MOUVEMENT CHIRURGICAL

LE CANCER DU COL RESTANT APRÈS L'HYSTÉRECTOMIE SUBTOTALE

Par **J. SÉNÈQUE.**

« L'hystérectomie totale est un de ces morts qu'il faut qu'on tue » (J.-L. Faure). « La subtotale est une opération qu'on ne doit plus faire » (Herbert Spencer).

Si nous mettons en tête de ce Mouvement deux propositions aussi contradictoires, c'est pour bien préciser dès le début que nous n'allons pas faire ici le procès de l'un ou l'autre de ces deux modes d'hystérectomie ; ce serait faire œuvre stérile et une telle discussion ne saurait prétendre à modifier la conduite opératoire habituelle de chaque chirurgien.

Nous envisagerons simplement les conditions dans lesquelles apparait habituellement ce cancer, les méthodes thérapeutiques employées et les résultats obtenus. Cette question vient d'être à nouveau discutée à la Société Belge de Gynécologie et d'Obstétrique (Liége, Juillet 1930), où Robert Monod a présenté un très intéressant rapport. C'est essentiellement le résumé de ce travail et la discussion qui a suivi qui servira de base à ce Mouvement.

*
* *

Jusqu'en 1899, date à laquelle Fleishmann fit sa première communication à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Vienne, le cancer du col restant après hystérectomie subtotale n'avait jamais attiré l'attention des chirurgiens.

L'année d'après, Condamin à Lyon et Péan à Paris publiaient en France les premières observation (1900), suivies bientôt d'une série d'autres cas rapportés dans les communications de Richelot à la Société Nationale de Chirurgie (1903, 1904, 1905).

En 1911, Ekler dans un travail important réunissait 42 cas et, en 1920, Franck portait le chiffre des cas connus à 80 ; Sanders en 1924 l'élevait à 102.

En 1926, à la Société Nationale de chirurgie, Cadenat présentait deux rapports successifs très documentés sur les travaux de Jeanneney et Chavannaz (de Bordeaux) d'une part, et de Robert Monod (de Paris) d'autre part. Une série d'orateurs prirent la parole dans cette discussion et l'on vit aussitôt la scission se faire entre les partisans de l'hystérectomie subtotale et ceux de l'hystérectomie totale.

En 1928, à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris la question revient à l'ordre du jour à propos d'une communication de Mlle Simone Laborde et de Mlle Alice Roques ; Gagey, De Rouville, Ducuing apportent leur contribution personnelle dans la discussion ouverte. La même année, Tessauro dans un très consciencieux travail publie la statistique du service de J.-L. Faure.

En Mai 1929, Jeanneney dans la *Revue Française de Gynécologie* met la question au point et nous ne pouvons que renvoyer à cet excellent mémoire dans lequel on retrouvera la bibliographie intégrale de tous les travaux publiés jusqu'à ce jour.

En 1929, Hartmann, en collaboration avec S. Fabre et Dubois-Roquebert, fait part des cas de cancers sur la cicatrice vaginale après hystérectomie totale observés à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu. Sur les 26 observations publiées, deux seulement sont à retenir, puisque dans les 24 autres cas l'hystérectomie totale avait été pratiquée pour cancer (une fois pour un cancer du corps et 23 fois pour un cancer du col utérin).

En 1930 enfin, Robert Monod présente son Rapport à la Société Belge de Gynécologie et d'Obstétrique sur « la cancérisation du col après hystérectomie subtotale ». Henrotay (Anvers), Herbert Spencer (de Londres), Labhardt (de Bâle), Delporte et Cahen (de Bruxelles), Fabre (de Paris), Cheval (de Bruxelles), Schockaert (de Louvain), Keiffer (de Bruxelles), Vanderzypen (d'Anvers), prennent également la parole et font part du résultat de leur expérience.

*
* *

Une des premières questions qui se pose est de connaître la fréquence de la cancérisation du moignon après l'hystérectomie subtotale. Ce pourcentage est extrêmement difficile à apprécier. Certains chirurgiens restés cependant de longues années à la tête d'une important service hospitalier déclarent n'en avoir jamais observé un seul cas, alors que Wiart dans la période comprise entre 1918 et 1926 avait pu en voir 5 cas et Dujarier de même. A la Clinique gynécologique de l'hôpital Broca, dans la période comprise entre 1919 et 1928, il a été noté 10 cas de dégénérescence cancéreuse du moignon de col. Si donc on s'en tenait à l'impression des chirurgiens, il s'ensuivrait que ce cancer est d'une extrême rareté, et le chiffre de 1 pour 100 admis par certains est considéré par d'autres comme encore trop élevé.

En opposition avec les constatations faites par les chirurgiens il faut citer celles qui nous sont fournies par les radiothérapeutes. De 1921 à 1928, S. Laborde et A. Roques sur 379 cancers du col de l'utérus ont eu l'occasion de noter dans 11 cas la dégénérescence cancéreuse du moignon de col restant, et Gagey entre 1919 et 1927, sur 729 cas de cancers du col, relève 25 cancers du moignon. Monod à la suite d'une enquête faite en 1926 dans quatres centres anticancéreux de Paris (Necker, la Salpêtrière, Institut du Radium, Service Oppert) avait pu réunir 80 observations inédites. Entre 1926 et 1930, les deux centres de la Salpêtrière et de l'Institut du Radium lui fournissent 21 observations nouvelles, auxquelles il faut ajouter les 72 cas du Centre de Villejuif et les 25 cas du Centre de Saint-Antoine, si bien qu'en additionnant toutes les statistiques on note dans la région parisienne 138 cancers du moignon entre 1920 et 1930. Faisant le total des observations publiées, Monod donne le chiffre de 300 cas. Il est hors de doute que ce chiffre est certainement très inférieur à la réalité; étant donné le chiffre somme toute très élevé de cas observés dans la région parisienne en l'espace de dix ans, il faut bien admettre qu'il a dû en être de même dans les autres régions de la France ainsi qu'à l'étranger.

Aux radiothérapeutes qui apportaient de tels chiffres, on a fait aussitôt le reproche de ne pouvoir fournir que des chiffres sans valeur pour une statistique, étant donné qu'il s'agit de spécialistes ne voyant que les cas de cancers et ne connaissant pas le pourcentage des hystérectomies subtotales pratiquées pendant le même laps de temps. Ce reproche n'est pas fondé à notre avis et il ne faut pas demander aux observateurs plus de renseignements qu'ils ne peuvent en donner. Les seuls chiffres qu'ils peuvent nous fournir c'est le pourcentage des cancers du moignon par rapport aux cancers du col chez des femmes non opérées antérieurement d'hystérectomie subtotale. Ils nous donnent un chiffre qui est aux environs de 3 pour 100 et nous ne pouvons que l'enregistrer.

Pour obtenir un chiffre exact il faudrait que les chirurgiens puissent revoir à plusieurs années de distance toutes leurs malades opérées d'hystérectomie subtotale. Il faut bien reconnaître qu'un tel travail est absolument impossible. Dans la pratique hospitalière quand on tente de retrouver ses anciens malades, c'est à peine si l'on arrive au chiffre de 30 pour 100. Dès lors comment interpréter les 70 pour 100 sur lesquels on n'a plus de renseignements ? Etant donné la rareté relative de cette lésion, le fait que seuls comptent les résultats éloignés, les chirurgiens manqueront toujours de documents pour pouvoir donner un chiffre qui ait une réelle valeur scientifique et quand nous voyons publiées des statistiques de 2.000 à 4.000 cas d'hystérectomies subtotales avec un, ou un demi pour 100 de cas de cancérisation du moignon de col, il est très probable que les chirurgiens ne tiennent compte que des cas qui se sont présentés avec cette complication ; il est fort douteux qu'ils aient pu revoir tous les autres et être certain que cette complication ne s'est pas manifestée.

Ce ne sont pas les chirurgiens qui pratiquent couramment l'hystérectomie subtotale qui peuvent nous renseigner. Peut-on obtenir des chirurgiens qui pratiquent systématiquement l'hystérectomie totale des renseignements plus précis ? Il semble bien qu'il en soit ainsi dans une certaine mesure et leurs constatations nous permettent en quelque sorte d'affirmer que les cancers du moignon sont certainement bien plus fréquents qu'il n'est classique de le dire, et qu'on ne le suppose généralement.

Nous verrons que dans un nombre important de cas les cancers du moignon apparaissent après une hystérectomie subtotale pour fibrome et rapidement après l'intervention ; on peut admettre que dans ces cas le cancer existait déjà lors de la première intervention et qu'il avait été méconnu. Schottlander, Herbert Spencer, Noble qui pratiquent systématiquement l'hystérectomie totale en cas de fibrome, ayant examiné histologiquement les pièces de toutes leurs opérées, ont constaté que dans 2 pour 100 des cas (sur 900 fibromes) un cancer du col coexistait avec un fibrome, cancer dont le diagnostic n'avait pas été posé avant l'intervention. Il en résulte que pour le chirurgien qui pratique systématiquement l'hystérectomie subtotale en cas de fibrome, il laissera dans 2 pour 100 des cas subsister un néoplasme du col, méconnu avant l'intervention.

Il découle donc de ces statistiques que le cancer du moignon après hystérectomie subtotale serait supérieur à 2 pour 100, si l'on tient compte des erreurs de diagnostic, lesquelles nous le verrons entrent pour une part importante dans le pourcentage de ces cancers.

*
* *

De même qu'il est très difficile d'apprécier la fréquence exacte de la dégénérescence cancéreuse du moignon, de même il n'est pas aisé de pouvoir répondre *scientifiquement* à la question suivante : Après quelles lésions antérieures le moignon de col se transforme-t-il le plus souvent en cancer ?

Il est admis d'une manière générale que dans 80 pour 100 des cas environ, cette dégénérescence s'observe après une hystérectomie subtotale pour fibrome, mais ce pourcentage n'apparait exact que si l'on tient compte de tous les cas, y compris les erreurs de diagnostic. D'au-

tre part dans bien des statistiques provenant de centres anti-cancéreux la nature préalable de la lésion lors de l'hystérectomie n'est pas mentionnée. La malade ignore souvent pour quelle lésion elle a été opérée. Souvent avant l'intervention, elle aura entendu parler de « fibrome », et si, lors de la laparotomie, on constate qu'il s'agissait en réalité d'une salpingite la malade n'en aura rien su, et *vice versa.* De même, on fait souvent devant un malade le diagnostic de fibrome, alors qu'on pense à un néoplasme du corps, lésion pour laquelle certains chirurgiens pratiquent encore une hystérectomie subtotale. Il y a également les erreurs du diagnostic et telle malade chez laquelle on pratique encore une hystérectomie subtotale pour fibrome présente en réalité un cancer du corps que l'on ne découvrira qu'en ouvrant la pièce. Il faudrait enfin que les examens histologiques aient été pratiqués dans tous les cas de subtotale pour fibrome, afin d'être certain qu'au niveau de la tranche de section il n'y avait pas déjà un cancer en évolution, comme dans un cas rapporté par Robert Monod. Ce n'est donc pas sur le diagnostic répété par la malade au curiethérapeute que l'on doit se fier ; il faudrait que ce diagnostic fût confirmé par le chirurgien qui a opéré antérieurement la malade et savoir si l'examen histologique de l'utérus a été pratiqué.

La prédominance du fibrome dans les antécédents, quoique notée par la plupart des auteurs, n'est cependant pas absolue. Sur les 11 cas rapportés par Tessauro provenant de l'hôpital Broca, dans 6 cas la lésion qui avait déterminé la première intervention était un processus inflammatoire annexiel (salpingite), dans un autre cas un kyste de l'ovaire.

*
* *

Il faut considérer comme une notion extrêmement importante la date d'apparition du néoplasme après l'hystérectomie subtotale ; les cancers du moignon doivent en effet être différenciés en deux grandes variétés :

Les cancers du moignon proprement dits sont ceux qui apparaissent plusieurs années après l'hystérectomie subtotale (un an est un délai minimum).

Les cancers continuant à évoluer sur le moignon restant sont au contraire d'apparition précoce. Les premiers symptômes ont commencé à se manifester dans les mois qui ont suivi la première intervention ; souvent même on peut voir dans certaines observations que les malades ont toujours continué à présenter des métrorragies sitôt après leur hystérectomie. On est en droit, au point de vue scientifique, de refuser la dénomination de cancer du moignon proprement dit dans les cas où cette lésion est apparue moins d'un an après l'hystérectomie subtotale.

Or ces cancers précoces, dans la statistique relevée par R. Monod, se rencontrent dans un tiers des cas ; c'est là à notre avis le point essentiel de la question.

Dans la statistique de Jeanneney on trouve : « 5 cas avec un intervalle libre inférieur à un an ; 3 cas avec un intervalle libre de un à deux ans ; 3 cas avec un intervalle libre de 2 à 4 ans ; 2 cas avec un intervalle libre de 4 à 6 ans ; 4 cas avec un intervalle libre de 6 à 11 ans ».

*
* *

Histologiquement on peut rencontrer :

Des cancers de type glandulaire : il s'agit presque toujours ici de cas d'apparition précoce, « de cancers restants ». Dans 4 cas de cancers précoces provenant du Centre de Villejuif (sur 14 cas), il y avait trois épithéliomas glandulaires.

Le plus souvent il s'agit d'*épithélioma pavimenteux* de type baso ou spino-cellulaire. Ces cas sont le plus souvent d'apparition tardive ; ils peuvent également être précoces si l'on n'a pas pratiqué un examen attentif du col avant l'intervention.

*
* *

Etant donné la très grande fréquence des cas observés après l'hystérectomie subtotale pour fibrome, on devait se demander si cette opération ne créait pas au niveau du col restant une prédisposition au cancer. Troublé dans sa vascularisation, dans son innervation, le col restant est-il plus prédisposé au cancer que dans les cas où l'hystérectomie subtotale n'a pas été antérieurement pratiquée ? Cette notion était capitale, car s'il avait été prouvé qu'il en était ainsi il eût fallu dès lors se résoudre à enlever systématiquement le col au cours de l'hystérectomie. Or tous les chirurgiens sont d'accord pour reconnaître qu'un col sain après hystérectomie subtotale ne court aucun risque particulier, du fait de vivre désormais séparé du corps, et ainsi que le dit Jeanneney « la pathogénie du cancer du col restant échappe tout aussi complètement que celle du cancer du col en général ».

*
* *

Le traitement prophylactique du cancer du moignon est, semble-t-il à première vue, l'hystérectomie totale. En supprimant le moignon, on supprime ses risques de cancérisation ultérieure. C'est la conclusion à laquelle sont arrivés les partisans de la totale et au Congrès de Liége, Henrotay, Herbert Spencer préconisent formellement ce mode d'hystérectomie; ce dernier auteur sur 325 cas d'hystérectomie totale n'a eu qu'une très faible mortalité : 1,8 pour 100 avec deux sections accidentelles de l'uretère traitées dans un cas par néphrectomie, dans l'autre par implantation. D'une manière générale cependant la mortalité après la totale est un peu plus élevée qu'après la subtotale, très probablement parce que, la pratiquant moins, on est moins rompu à sa technique ; mais en estimant à 2 pour 100 de plus la mortalité de la totale par rapport à la subtotale on est certainement au-dessous de la vérité. Or ces risques de 2 pour 100 ce sont ceux que présentent les malades après l'hystérectomie subtotale, pour voir survenir la dégénérescence néoplasique du moignon. On comprend dès lors très bien que des chirurgiens de l'autorité de J.-L. Faure rejettent la totale systématique puisque : ce que l'on gagne d'un côté, on le perd de l'autre. On perd même davantage car sur les malades susceptibles de présenter un cancer du moignon on en sauvera encore 50 pour 100.

Pour atténuer les risques de l'hystérectomie totale, tout en conservant ses avantages, on a préconisé l'évidement très poussé du col, en enlevant toute la muqueuse. C'est la conduite préconisée et défendue par Desmarest, par Douay. Lecène a fait la critique de ce procédé ; considérant les épithéliomas du col restant comme des épithéliomas pavimenteux, développés aux dépens de la muqueuse externe du museau de tanche, il conclut que ce procédé d'évidement ne met nullement les malades à l'abri d'un cancer du moignon ; pour lui, il faut pratiquer soit une totale, soit une subtotale en faisant au préalable l'hémostase qui convient à chacune de ces interventions, mais pas une intervention mixte qui comporte des dangers techniques sans avantage ultérieur. Il faut enfin signaler la modification proposée par Chevrier ou hystérectomie subtoto-totale.

A ces diverses objections on peut répondre que si les cancers du moignon sont en règle pavimenteux, ils peuvent parfois être cylindriques et qu'en opposition la constatation d'un épithélioma pavimenteux ne permet pas d'éliminer de manière absolue « le point de départ endo-cervical ou isthmique d'un cancer du moignon » (Monod).

Enfin à l'objection faite aux partisans de la totale : que l'on pouvait voir dans la suite se développer un cancer sur la cicatrice vaginale, et on a parlé du péril vaginal de la totale opposé au péril cervical de la subtotale, il faut faire remarquer que les Centres anti-cancéreux ne voient presque jamais de cancer sur la cicatrice vaginale, alors qu'ils en observent au contraire de nombreux sur le col restant. Dans la statistique publiée par Hartmann, S. Fabre et Dubois-Roquebert : sur 26 cas, 24 fois cette lésion est survenue comme récidive d'un cancer du col, 1 fois après une hystérectomie totale pour cancer du corps et 2 fois seulement après une hystérectomie totale pour des lésions non néoplasiques (encore que dans un de ces deux cas il n'y ait pas eu de renseignement sur la nature de la lésion pour laquelle l'hystérectomie totale avait été pratiquée). Seule la longue durée de l'évolution (épithélioma atypique de la cicatrice vaginale, 10 ans après l'hystérectomie totale) permit de supposer, sans aucune certitude il faut le reconnaître, que l'opération primitive n'avait pas été faite pour traiter une lésion cancéreuse. Il ne reste dans cette statistique qu'un seul cas indéniable de cancer de la cicatrice vaginale survenu neuf ans après une hystérectomie totale pour fibrome.

Au point de vue prophylactique, *on ne saurait, à notre avis, préconiser la totale systématique* pour mettre les malades à l'abri des risques possibles d'un cancer du moignon cervical. Du reste toute conduite systématique, en chirurgie, ne paraît pas très recommandable.

Si l'on veut se rappeler que 33 pour 100 de ces cancers doivent être considérés comme des « cancers restants, nous touchons là le point important de la question. Ce qu'il faut, c'est ne pas considérer, comme un fibrome banal, toute augmentation de volume de l'utérus chez une femme au moment de la ménopause, ou dans les années qui suivent. Il faut songer au cancer du corps utérin pour lequel J.-L. Faure n'hésite pas alors à préconiser l'hystérectomie totale par voie vaginale.

Ce qu'il faut également, c'est toujours inspecter très soigneusement le col des futures opérées de salpingite et s'il y a le moindre doute pratiquer une biopsie.

De même quand au cours de l'opération on sentira une région isthmique, indurée, en baril-let, nettement augmentée de volume, il faut savoir sur ces constatations anatomo-pathologiques faire le diagnostic de cancer et modifier sa ligne de conduite. Ce sont ces 33 pour 100 d'erreurs de diagnostic qu'il faut réduire, par un examen pré-opératoire extrêmement attentif. Quant aux autres cas, si l'hystérectomie totale paraît se présenter dans de bonnes conditions, il est naturel d'y avoir recours, mais il est très probable que si l'on préconisait et adoptait la « totale » systématique on élèverait sans aucun doute à plus de 2 pour 100 la mortalité opératoire.

En présence d'un cancer du moignon, quelle ligne de conduite faut-il adopter.

Malgré les tentatives chirurgicales : voie vaginale, périnéale (Picot), ou abdominale (J.-L. Faure, Douay, Ducuing, etc.), il ne semble pas

que le traitement sanglant soit à préconiser ; difficulté du côté de l'uretère, de la vessie, des vaisseaux, intervention faite dans du tissu cicatriciel au milieu d'adhérences multiples, telle est l'impression qui se dégage de la lecture des observations. La mortalité opératoire est élevée et les guérisons éloignées fort rares. Aussi les chirurgiens préfèrent-ils confier leurs malades aux radiothérapeutes et ceux qui ont préconisé au début l'intervention sanglante paraissent y avoir actuellement renoncé.

Parmi ces cas il faut savoir que dans un certain nombre les agents physiques ne pourront eux non plus être d'aucun secours; si les lésions sont trop étendues du côté du paramètre, les doses faibles seront sans action, les doses fortes dangereuses et les curiethérapeutes signalent les mauvais résultats obtenus d'une manière générale dans les cancers du moignon. Il faudra joindre à l'application vaginale le traitement extérieur soit par les rayons X, soit par le radium.

Envisageant les résultats obtenus R. Monod cite les chiffres suivants :

« Oppert sur 17 cas traités ne compte pas de survie dépassant 18 mois; sur 14 cas traités par Wallon au Centre anci-cancéreux de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière, nous comptons 3 guérisons datant de : 5 ans, 4 ans, 3 ans ; 2 récidives ; 6 morts et 3 résultats inconnus. M. S. Laborde dans sa statistique donne 2 guérisons de 6 ans et 4 ans ; sur les 27 malades traités à l'Institut du Radium on compte 10 guérisons échelonnées de 10 à 2 ans. »

BIBLIOGRAPHIE

1. Jeanneney et Chavannaz : L'épithélioma du col restant après hystérectomie (Rapport Cadenat). *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 1926, p. 333.
2. R. Monod : L'épithélioma du col restant après hystérectomie subtotale (Rapport Cadenat). *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 1926, p. 592.
3. Peyre : Le cancer du col après hystérectomie subtotale, *Thèse Toulouse*, 1927.
4. S. Laborde et A. Roques : Epithéliomas développés au niveau du col de l'utérus après hystérectomie subtotale, *Soc. d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, 1928, p. 123.
   Discussion : Siredey, Gagey, Dupont, Douay.
5. Gagey : Discussion sur le cancer du col après hystérectomie supra-vaginale, *Ibid.*, p. 203.
   Discussion : J.-L. Faure, Brocq.
6. De Rouville : Discussion sur le cancer du col après hystérectomie supra-vaginale, *Ibid.*, p. 343.
7. Duguing : Le cancer du col après hystérectomie subtotale pour fibrome, *Ibid.*, p. 783.
8. Tesauro : Cancer du col de l'utérus sur moignon d'hystérectomie subtotale, *Gynécologie et Obstétrique*, t. XVIII, 1928, p. 228.
9. Jeanneney : Le cancer du col restant après hystérectomie subtotale, *Revue française de gynécologie*, Mai 1929.
10. Hartmann, S. Fabre et Dubois-Roquebert : Traitement des cancers développés sur des cicatrices vaginales après hystérectomie totale, *Gynécologie et Obstétrique*, t. XX, 1929, p. 1.
11. R. Monod : La cancérisation du col après hystérectomie subtotale, *Bruxelles Médical*, n° 40, 3 Août 1930, et discussion du *Congrès de Liége*, Juillet 1930.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

30 Juin 1931.

Notice nécrologique sur M. Kitasato. — M. **Louis Martin** lit une notice nécrologique sur M. **Kitasato**, membre associé étranger de l'Académie, rappelant son œuvre de bactériologiste et particulièrement la découverte de l'antitoxine tétanique en collaboration avec Behring.

Présentation d'ouvrage. — M. **P. Delbet** présente à l'Académie les huit premiers fascicules de l'*Atlas du cancer*.

A propos du procès-verbal. — M. **Netter** avait rapproché en 1927 la fièvre exanthématique du littoral méditerranéen du typhus endémique bénin ou maladie de Brill; ce rapprochement n'avait pas été admis par la majorité des auteurs qui voyaient dans la fièvre méditerranéenne une infection spéciale provoquée par les piqûres d'un parasite du chien, le *rhipicephalus sanguineus;* la communication récente de MM. Marcandier, Plazy, Le Chutton et Pirot démontre qu'à côté de cette affection, il existe bien sur le littoral méditerranéen un typhus exanthématique bénin transmis par un acarien, le *leiognathus Bacoti*, commensal du rat.

Rapport au sujet des instructions sanitaires de M. le gouverneur général Carde et du programme de développement sanitaire des colonies. — M. **A. Calmette** étudie le programme sanitaire dressé pour l'A. O. F. par le gouverneur général Carde et le médecin inspecteur général Lasnet; ce programme prévoit une organisation scientifiquement conçue de l'assistance médicale indigène, de la lutte contre la mortalité infantile et contre les maladies qui sévissent dans ces régions. Pour la première fois, on trouve nettement posé dans une instruction officielle le principe que l'assistance médicale indigène doit envisager comme but principal la prévention des maladies et non plus seulement le traitement des malades. Il existe dans les grands centres des hôpitaux destinés surtout aux fonctionnaires et aux colons; il est infiniment préférable de les doter d'un outillage perfectionné, plutôt que de les multiplier davantage, étant donnée l'amélioration des moyens de transport. Par contre, il est indispensable de disposer dans chaque chef-lieu de district d'une infirmerie indigène, analogue à celles dont le maréchal Lyautey a pourvu le Maroc, qui ne se bornent pas à soigner les malades, mais pratiquent des vaccinations et font l'éducation hygiénique des mères. M. Calmette souhaite que M. Carde trouve des continuateurs et des imitateurs dans les autres colonies.

D'une manière générale, M. Calmette insiste sur le fait que les problèmes sanitaires et démographiques doivent dominer toute la politique coloniale de notre pays; la part réservée à l'extension des organisations d'assistance et de médecine préventive dans les emprunts coloniaux est beaucoup trop faible. Il est bien de prévoir des milliards pour les chemins de fer, les canaux, les travaux agricoles, mais pour en tirer parti, il faut d'abord favoriser la natalité et protéger la main-d'œuvre humaine contre les maladies et la famine.

La lutte contre ces fléaux nécessite des moyens techniques puissants, donc coûteux, de nombreux médecins et des auxiliaires indigènes; ce n'est que lorsque ce personnel existera qu'il conviendra d'exploiter les richesses naturelles, sans perdre de vue que cette exploitation doit servir bien plus à améliorer les conditions d'existence des indigènes qu'à procurer des bénéfices matériels à leurs éducateurs.

Il est infiniment regrettable que les médecins, surtout en A. O. F., soient si peu nombreux et si généralement tenus à l'écart des fonctions administratives; il serait souhaitable que l'on confiât pendant quelques années la direction administrative des districts les plus atteints par la maladie du sommeil aux médecins qui se sont spécialisés dans la prophylaxie de cette maladie. En attendant que le nombre des médecins administrateurs soit suffisant, il faudrait que, sans prétendre faire des élèves de l'école coloniale des demi ou des quarts de médecins, un enseignement de médecine et d'hygiène coloniale plus développé que celui qui existe actuellement soit organisé à leur intention.

— Sur la proposition de M. **de Lapersonne**, l'Académie approuve à l'unanimité les termes du rapport de M. Calmette et décide d'adresser au gouverneur général Carde ses félicitations pour son programme de développement sanitaire des colonies.

A propos des accidents de la basse tension. — M. **H. Zimmern** rappelle qu'en 1928, 1.733 accidents dus à l'électricité, dont 274 électrocutions mortelles, ont été observés en France, chiffre très au-dessous de la réalité, car les accidents survenus dans les locaux privés ne sont soumis ni à la déclaration, ni à l'enquête.

En dehors des accidents survenus dans les usines surveillées, il s'agit presque toujours d'imprudence par ignorance; en effet, le public et même beaucoup d'ingénieurs ne croient pas aux dangers de la basse tension. M. Zimmern en rapporte deux nouveaux exemples : celui d'une femme trouvée morte dans sa baignoire, électrocutée par un pistolet électrique à air chaud dont l'humidité de la pièce avait altéré l'isolement; celui d'une autre femme morte dans des circonstances analogues, avec un appareil branché sur la douille d'une lampe avec un bouchon baïonnette.

En raison du prodigieux développement de l'électricité dans les usages domestiques (il y a près de 70.000 petits appareils domestiques en service à Paris), il est indispensable que le public soit averti du danger de la basse tension, surtout dans les lieux humides (salles de bain, cabinets de toilette, buanderies, cuisines, jardins).

De la nature de certaines hydrocèles essentielles. — M. **P. Delbet** présente une notre de M. **Pierre Cartier** qui a examiné 86 liquides d'hydrocèles provenant de 81 malades (5 avaient des hydrocèles doubles) n'ayant aucune lésion clinique du testicule ou de l'épididyme; par l'examen direct après inoscopie, M. Cartier a trouvé des germes dans 40 pour 100 des cas; dans 2 cas, il s'agissait du gonocoque; dans 6 cas, du diplocoque décrit par MM. Delbet et Cartier dans les arthropathies tabétiques, et, dans deux cas, de bâtonnets non identifiés; dans 24 cas, soit 27,9 pour 100, le liquide contenait des bacilles tuberculeux morphologiquement reconnaissables; l'inoculation faite dans ces 24 cas n'a tuberculisé le cobaye que 8 fois, mais le temps est passé où la tuberculisation du cobaye était considérée comme nécessaire pour établir la nature tuberculeuse d'un bacille acido-résistant.

Parmi les hydrocèles dont la cause échappe, 40 pour 100 sont donc d'origine infectieuse, et 27,9 pour 100 tuberculeuses ; ces hydrocèles tuberculeuses sont encore plus fréquentes que ne l'indique la statistique, car l'examen chez un malade atteint d'hydrocèle double n'a montré de bacilles que dans l'une d'elles; il est probable que les bacilles trop rares ont échappé à l'examen dans l'autre, ou étaient sous une forme non reconnaissable.

De la nature de certaines hydrocèles congénitales. — MM. **Brindeau, P. Cartier** et **Pougin** rapportent les observations de deux nourrissons atteints d'hydrocèles congénitales tuberculeuses; la première est celle d'un enfant de tuberculeuse, ayant présenté le troisième jour après la naissance une hydrocèle double, dont le liquide a tuberculisé le cobaye; l'enfant se cachectisa rapidement et mourut à 6 semaines; à l'autopsie, il n'y avait aucune lésion viscérale et les testicules étaient normaux ; les émulsions des divers organes n'ont pas tuberculisé le cobaye, sauf celles des ganglions sacro-lombaires d'apparence normale.

Le deuxième cas est celui d'un enfant né avec une hydrocèle double, dont la mère, morte huit jours après de fièvre puerpérale, présentait une lésion pleurale calcifiée; sur 6 cobayes injectés avec le liquide, 4 ont été tuberculisés; l'enfant est mort de cachexie au 18e jour ; l'autopsie n'a montré aucune lésion, mais la rate a tuberculisé le cobaye.

Il s'agit d'une localisation non encore décrite de l'infection tuberculeuse transplacentaire de l'enfant.

Note sur le diagnostic de l'anthracose et de la silicose pulmonaires. — M. **J. Leclercq** (Lille), ayant étudié de nombreux ouvriers des houillères du Nord et du Pas-de-Calais, montre que l'anthracose est presque constante chez ceux qui ont extrait du charbon pendant plusieurs an-

nées; mais elle ne peut guère être décelée qu'à l'autopsie, car il ne s'agit que d'une simple surcharge tissulaire sans conséquence physiologique, qui ne se manifeste chez le vivant par aucun signe clinique, fonctionnel ou radiologique probant.

La silicose, au contraire, pure ou associée à la tuberculose, est caractérisée par une sclérose pulmonaire parfois étendue, mais son diagnostic reste très difficile; sa symptomatologie est banale et nullement caractéristique; les radiographies instantanées et stéréoscopiques montrent de multiples tâches arrondies à contour net, surtout abondantes au niveau des lobes moyen et inférieur, en dehors de la zône hilaire étalée, d'où une image en papillon; mais cet aspect s'observe dans certaines tuberculoses fibreuses et dans certaines scléroses péribronchiques évoluant chez des sujets au passé pulmonaire chargé et n'ayant jamais travaillé au contact de la silice; le facteur étiologique lui-même n'a qu'une valeur relative, car le fait de travailler « au rocher » ne permet pas d'attribuer une sclérose pulmonaire à la silicose.

Un décret a rendu obligatoire la déclaration des « affections pulmonaires déterminées par les poussières siliceuses ou de charbon » en vue de l'extension éventuelle de la législation sur les maladies professionnelles; or, il est impossible qu'un praticien qui n'a pas à sa disposition les moyens d'investigation voulus réponde exactement à cette prescription; il faudrait créer des centres de dépistage dans les houillères; sinon, la documentation réunie n'aura aucune valeur; de toute façon, de nouvelles recherches s'imposent avant l'inscription de la silicose sur la liste des maladies professionnelles.

Recherches sur les diétotoxiques; extrait thyroïdien et déséquilibre alimentaire. — M. **G. Mouriquand** et M^{me} **Chaix**, les diétotoxiques sont les substances alimentaires ou non qui, non toxiques par elles-mêmes à doses données en présence d'un régime équilibré, le deviennent aux mêmes doses en présence d'un régime déséquilibré; leur toxicité n'existe donc qu'en fonction de ce régime. Les auteurs en rapportent un nouvel exemple: les rats blancs, au régime ordinaire, supportent sans trouble l'administration prolongée d'extrait thyroïdien; s'ils sont soumis à un régime d'avitaminose A, qui par lui-même ne donne qu'un retard de croissance sans trouble cutané, et à la médication thyroïdienne, ils perdent leurs poils et présentent un véritable syndrome acrodynique.

Il faut donc considérer l'action d'une substance alimentaire ou médicamenteuse non en elle-même, mais par rapport à un régime donné; d'où l'importance diététique et thérapeutique de la notion de diétotoxicité.

Elections. — M. **Mesnil** est élu dans la section des membres libres par 51 voix contre 18 à M. Lasnet, 7 à M. Bouquet, 3 à M. Blondel, 3 à M. Kling et 1 à M. Trillat.

Il sera procédé dans la prochaine séance à l'élection de deux correspondants nationaux et d'un correspondant étranger dans la troisième division (hygiène). Sont classés pour les places de correspondants nationaux, en première ligne : MM. Loir (du Havre) et Raynaud (d'Alger); en deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique, MM. Blanc (d'Athènes), Parisot (de Nancy) et Violle (de Marseille). Pour la place de correspondant étranger, sont présentés en première ligne, M. Alfaro (de Buenos-Aires); en deuxième ligne, MM. Dœrr (de Bâle), Gengou (de Bruxelles), Gorini (de Milan et Jorge (de Lisbonne).

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

20 Juin 1931.

1° Sur l'infection charbonneuse du cobaye provoquée par l'inoculation intranasale; 2° sur le mécanisme de l'infection charbonneuse d'origine pulmonaire. — MM. **A. Boquet** et **A. Saenz** démontrent que l'infection charbonneuse peut être produite chez le cobaye par l'injection intranasale de bactéridies en dehors de toute lésion de la peau et des muqueuses. Ils établissent également que l'infection à pour point de départ le poumon d'où les germes sont disséminés dans l'organisme tout entier (bacillémie et septicémie) soit directement par la voie sanguine, soit indirectement par l'intermédiaire des voies lymphatiques.

Modifications des albumines du sang au cours du diabète sucré. — MM. **M. Labbé** et **Boulin.** Il existe approximativement dans 60 pour 100 des cas de diabète sucré (avec ou sans dénutrition) une augmentation du taux des albumines sériques. Celles-ci atteignent en moyenne le chiffre de 92 gr.

Cette hyperprotidémie est surtout une hypersérinémie, celle-ci s'observant plus communément encore dans le diabète avec dénutrition (83 pour 100 des cas) que dans le diabète sans dénutrition (68 pour 100 des cas). La sérine atteint la moyenne 61 gr.

Les globulines, par contre, sont normales dans plus de la moitié des cas. Il en résulte une élévation du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$, atteignant en moyenne 2,30, l'augmentation de ce rapport s'observant plus fréquemment encore dans le diabète avec dénutrition (74 pour 100 des cas) que dans le diabète sans dénutrition (52 pour 100 des cas).

Le potassium du sang et des sérosités dans les cirrhoses éthyliques et chez les cardio-rénaux. — M. **Ch. Achard** et M^{lles} **J. Levy et M. Pacu** ont trouvé dans le plasma un taux de potassium supérieur à la normale et dans les sérosités un taux moindre que dans le plasma. Il y a aussi dans le plasma plus de sodium que dans les sérosités, mais moins de chlore. Dans les ascites ponctionnées pour la première fois et dans les hydrothorax, le potassium est entièrement ultra-filtrable.

Le potassium du sang dans les pneumonies et pleuro-pneumonies. — M. **Ch. Achard** et M^{lles} **J. Levy et M. Pacu.** Pendant la période aiguë, le potassium du plasma est plus élevé qu'à l'état normal. Il s'abaisse au-dessous du taux normal au moment de la crise urinaire, puis reprend sa valeur normale en même temps que cessent l'hypochlorémie, l'hypocalcémie et l'hyponatrémie.

Modifications de la pression veineuse et de la pression rachidienne consécutives à l'embolie cérébrale expérimentale. — MM. **M. Loeper, A Lemaire** et **S. de Sèze** ont appliqué à l'étude de l'embolie cérébrale expérimentale les méthodes d'enregistrement graphique de la pression veineuse et de la pression rachidienne.

Les tracés montrent que l'embolie cérébrale provoque, en plus de l'hypertension artérielle bien connue, une hypertension veineuse et une hypertension rachidienne qui évoluent parallèlement.

Modification de la glycémie secondaire à l'absorption de glucose chez le chien soumis à des états divers : alimentation normale hypersucrée, inanition, injection de phlorizine. — M. **F. Rathery** et M^{lle} **Y. Laurent.** A la suite d'une injection intraduodénale d'une forte dose de glucose, on constate dans les trois premières heures une montée de la glycémie artérielle, mais il existe des variations individuelles considérables.

En gavant les chiens de saccharose ou de glucose pendant plusieurs jours, on modifie en général peu la glycémie, cependant on peut parfois obtenir un relèvement de son taux.

Les sujets au jeûne prolongé soumis à l'injection intraduodénale massive de glucose présentent des poussées hyperglycémiques plus *intenses* et plus prolongées.

Les sujets phlorizinés antérieurement ont une poussée hyperglycémique plus forte que celle des chiens normaux, moins forte que celle des inanitiés.

Les modifications de l'hyperglycémie provoquées dans les divers territoires vasculaires à la suite d'absorption de glucose chez le chien normal inanitié ou phlorizié. — M. **F. Rathery** et M^{lle} **Y. Laurent.** En étudiant les variations des glycémies dans les territoires porte, sus-hépatique, artériel, jugulaire, on note à la suite d'une injection intraduodénale de glucose que c'est au niveau de la veine porte que se fait la plus grande poussée hyperglycémique. Elle est particulièrement marquée chez les chiens au jeûne prolongé et chez les chiens phlorizinés.

Le relai tissulaire dans la traversée comparée des monosaccharides dextrogyres. — MM. **N. Fiessinger, J. Dieryck** et **F. Thiébaut.** La traversée comparée des sucres au moyen de l'épreuve amphogyre ayant établi d'une façon indiscutable la variabilité du relai tissulaire, les auteurs se sont attachés à fixer l'importance de ce relai pour les deux monosaccharides dextrogyres, glycose et galactose, tant au point de vue normal que pathologique. Pour y arriver, ils comparent la courbe glycémique capillaire et veineuse. On sait que le sang capillaire est analogue au point de vue glycémique au sang artériel. A l'état normal, les courbes capillaires et veineuses ne sont pas superposables pour le glucose et se fondent pour le galactose. Dans les hépatites, même différence des courbes, mais retour à la normale retardée. Chez les obèses, même aspect. Chez les diabétiques, l'épreuve au glucose, après une forte hyperglycémie au départ, ne donne pas de différence capillaro-veineuse, le retour à la normale est plus retardé que chez les hépatiques. L'épreuve au galactose entraîne une augmentation de sucre plus considérable dans le sang veineux et un retard à la normale plus rapide qu'avec le glucose. Les auteurs signalent aussi une différence considérable de la courbe capillaro-veineuse au glucose dans la maladie d'Addison et dans le kyste du pancréas. Il résulte de cette étude que la pratique des courbes capillaro-veineuses permet de juger de l'importance du relai tissulaire pour le glucose, par contre de son inexistence pour le galactose.

La galactosurie provoquée; courbes d'élimination et concentration de sortie. — MM. **N. Fiessinger, F. Thiébaut** et **J. Dieryck** fixent pour l'étude de la galactosurie une technique d'épreuve dérivée de la technique de Bauer: absorption à jeun à 8 h. de 40 gr. de galactose dans 200 gr. d'eau. Le sujet doit boire dans les vingt-quatre heures une quantité d'eau de 1.500 gr. Les urines sont recueillies en 4 échantillons: à 10 h., 12 h., 18 h. et 8 h. le lendemain matin. On mesure les quantités et on dose la quantité de galactose sorti.

Les auteurs étudient tout d'abord dans une épreuve quantitative la quantité globale de galactose éliminé dans les vingt-quatre heures. Dans les ictères par hépatite, la galactosurie est toujours importante: 5 à 10 gr., ictères catarrhaux, 3 à 4 gr., ictères toxiques ou infectieux, syndrome ictéro-ascitique des cirrhoses, ictère passager du foie cardiaque, cirrhose sans ictère. Normale par contre dans le cancer du foie, la compression des voies biliaires et l'hépatite scléro-congestive.

Ensuite dans une épreuve qualitative, les auteurs s'attachent à la concentration de sortie globale et fractionnée. Dans cette épreuve intervient le trouble du métabolisme de l'eau des hépatiques, décrit par Gilbert et Lereboullet sous le nom d'opsiurie. Dans l'ictère catarrhal, le sucre passe presque entièrement dans le premier échantillon, les concentrations ultérieures se rapprochent vite de la normale. Dans les cirrhoses par suite de l'opsiurie, les concentrations fractionnées vont en décroissant lentement (élimination en échelons). Dans les poussées dégénératives des cirrhoses, on retrouve l'élimination en échelons caractéristiques des cirrhoses et la forte concentration globale caractéristique des hépatites parenchymateuses.

Modifications des albumines du sang au cours du coma diabétique. — MM. **M. Labbé** et **Boulin.** Dans 7 cas de coma diabétique, le taux des albumines totales, de la sérine, de la globuline et du rapport $\frac{S}{G}$ s'est montré variable. Les taux moyens sont sensiblement normaux. L'installation du coma diabétique paraît donc s'accompagner d'une diminution de l'hyperprotidémie et plus particulièrement de l'hypersérinémie habituelle au diabète sucré.

Virulence et neurotropisme du virus vaccinal. — MM. **C. Levaditi, P. Lépine** et M^{lle} **R. Schoen** ont étudié comparativement le neuro-

vaccin, entretenu depuis dix ans par passages ininterrompus dans l'encéphale du lapin, et une souche vaccinale, cultivée sur génisse, n'ayant jamais été passée sur le lapin. Ils montrent que les passages répétés du virus vaccinal par inoculation intracérébrale pratiqués sur le lapin confèrent à ce virus un tropisme névraxique et une adaptation hautement marquée pour cette espèce animale. Par contre, une souche de virus vaccinal n'ayant jamais subi de « lapinisation » ne paraît offrir aucune affinité pour le névraxe du lapin, et ne semble plus acquérir facilement un neurotropisme électif pour cet animal. Il est intéressant de remarquer, cependant, qu'une telle souche non lapinisée est virulente pour le singe en inoculation intracérébrale.

Les éléments filtrables du BCG. — M. **T. de Sanctis Monaldi** a injecté des filtrats de jeunes cultures de BCG sur milieu de Sauton, soit dans le rachis, soit dans les ganglions cervicaux du cobaye.

Il a aussi inoculé par cette dernière voie le filtrat de pus d'abcès provoqués par le BCG.

Des ses expériences il ressort:

1° Qu'il existe des éléments filtrables dans les cultures de BCG (12,5 pour 100 environ de cas positifs), qui, d'ailleurs, sont dépourvus de toute virulence, comme le BCG lui-même;

2° Que l'apparition des bacilles issus de ces éléments filtrables est très précoce, car on peut les constater dès la quinzième heure après l'inoculation intra-ganglionnaire de filtrat;

3° Que les cultures de BCG sur le milieu de Sauton, âgées de 7 jours, se montrent plus riches en éléments filtrables que les produits pathologiques (pus) obtenus par injection de fortes doses de BCG.

Sur les éléments filtrables du bacille bilié de Calmette et Guérin. — MM. **L. Nègre** et **J. Valtis** ont traité des cobayes inoculés sous la peau avec des filtrats sur bougie Chamberland L^2 de cultures de BCG, par des injections sous-cutanées d'extrait acétonique de bacilles de Koch, et ont pu mettre ainsi en évidence l'existence d'un ultra-virus chez ce germe qui se distingue des bacilles tuberculeux par l'absence de tout pouvoir pathogène.

Alors que chez les cobayes inoculés avec des filtrats de bacilles virulents ils ont observé sous l'influence des injections d'extrait acétonique de bacilles de Koch une reprise de la virulence des bacilles acido-résistants qui en dérivent, ils n'ont constaté aucun fait semblable chez les cobayes ayant reçu par la voie sous-cutanée du filtrat de BCG et traités de la même façon, puisque les bacilles ont disparu au troisième passage.

Anaphylaxie passive; essais de transmission des anticorps anaphylactiques de l'homme au lapin. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric,** Mme **A. Hugo** et M. **P. Giroud** ont repris l'étude de la transmission des anticorps anaphylactiques de l'homme au lapin. Leurs expériences ont porté sur 31 cas. Ils se sont servis de sérums d'hommes dont la sensibilisation était démontrée par les phénomènes cliniques, une cutiréaction positive et une épreuve de Prausnitz-Küstner positive. L'injection de ces sérums aux lapins était faite par voies sous-cutanée, intramusculaire, péritonéale ou intraveineuse. L'injection de la protéine à laquelle l'homme était sensibilisé était faite par voie intraveineuse 24 heures, 1/2 heure ou 1/4 d'heure après l'injection du sérum. Dans aucun de ces 31 cas les auteurs n'ont obtenu de chute de tension artérielle caractéristique du choc anaphylactique. En se mettant à l'abri de causes d'erreur il ne semble pas possible de réaliser la transmission des anticorps anaphylactiques de l'homme au lapin en injectant à l'animal le sérum d'un homme sensibilisé et quelque temps après l'antigène sensibilisant.

Anaphylaxie passive; injections au lapin du sérum d'homme sensibilisé mélangé à la protéine sensibilisante. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric,** Mme **A. Hugo** et M. **P. Giroud,** n'ayant pu transmettre les anticorps anaphylactiques de l'homme au lapin en faisant une injection de la protéine spécifique quelque temps après l'injection du sérum de l'homme sensibilisé à cette protéine, se sont demandé si l'anapyhlaxie passive était réalisable en injectant dans les veines d'un lapin neuf le sérum d'un homme sensibilisé mélangé à la protéine sensibilisante. Sérum et protéine avaient été mis en contact *in vitro* pendant un temps déterminé. 15 expériences ont été faites. Dans aucune d'elles les auteurs n'ont obtenu de chute de tension artérielle caractéristique du choc anaphylactique. L'anaphylaxie passive ne semble donc pas réalisable en injectant au lapin le sérum d'un homme sensibilisé mélangé en parties égales avec la protéine sensibilisante.

Altérations expérimentales de la grande onde initiale du complexe ventriculaire électrocardiographique (par injection de nitrate d'argent dans la cloison interventriculaire). — MM. **C. Lian** et **F.-P. Merklen** n'ont pu obtenir d'altération du grand accident initial du complexe ventriculaire électrique au cours de multiples injections caustiques effectuées dans les diverses régions du myocarde ventriculaire qu'en lésant la partie supérieure ou la partie moyenne de la cloison interventriculaire. Aussi concluent-ils de leurs recherches que l'élargissement de ce grand accident initial de l'électrocardiogramme caractérise l'atteinte de la zone du septum interventriculaire traversée par les branches terminales du faisceau de His.

Les atypies ventriculaires électrocardiographiques expérimentales et cliniques. — MM. **C. Lian** et **F.-P. Merklen** distinguent dans le vaste cadre des atypies ventriculaires deux variétés d'anomalies du complexe ventriculaire que l'expérimentation permet dès maintenant d'individualiser.

L'élargissement du grand accident initial du complexe ventriculaire caractérise une atteinte de la partie supérieure ou moyenne du septum interventriculaire et indique une perturbation anatomique ou fonctionnelle des branches terminales du faisceau de His.

Par contre l'altération isolée des parties moyenne et terminale de l'électrocardiogramme (dénivellation du segment RT ou ST et modification de T) n'a aucune valeur localisatrice; fréquente dans les oblitérations coronariennes, elle est loin cependant d'être l'apanage des troubles coronariens et peut relever d'autres causes.

Modifications de la formule sanguine au cours de l'aurothérapie. — MM. **F. Dumarest, H. Mollard** et **P. Pavie** (Hauteville) ont entrepris un examen systématique du sang de malades traités par les sels d'or (thiosulfate double d'or et de sodium) dont ils tirent les conclusions suivantes: 1° L'amélioration de la formule sanguine au cours de l'aurothérapie est d'un bon pronostic. Elle est parallèle à l'amélioration clinique. Inversement quand elle est nulle il semble que la chrysothérapie demeure inefficace; 2° La constatation d'une éosinophilie importante doit faire arrêter, au moins provisoirement, le traitement, sous peine d'accidents d'intolérance; 3° La constatation d'une hyperleucocytose progressive avec augmentation du nombre des polynucléaires neutrophiles semble indiquer que la saturation de l'organisme est atteinte et qu'on doit, sous peine d'accidents de saturation, arrêter le traitement.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

3 Juillet 1931.

Angiomatose hémorragique familiale. — MM. **Ch. Aubertin** et **Robert Lévy** rapportent l'observation de deux sœurs, sujettes aux épistaxis depuis l'enfance, qui présentent à la face, aux lèvres, sur la langue, la face interne des joues, le voile du palais, de nombreux petits angiomes saillants qui saignent facilement. Les anomalies sanguines sont légères: temps de saignement parfois légèrement augmenté, temps de coagulation sensiblement normal, plaquettes en nombre normal. Les deux seules anomalies nettes sont, d'une part l'irrétractilité du caillot, d'autre part un signe du lacet positif.

Ces signes indiquent que dans le syndrome la tare endothéliale prime la tare plasmatique. D'ailleurs l'une des malades a fait dans le service une fièvre typhoïde sévère sans aucun accident hémorragique.

Le caractère familial de ce syndrome que l'on retrouve chez la mère et chez une troisième sœur, ainsi que les stigmates vasculaires, montrent qu'il s'agit vraisemblablement d'une affection autonome.

— M. **Abrami** a observé un cas analogue qui ne présentait aucun stigmate sanguin.

Polynévrite suraiguë à forme bulbaire consécutive à une rougeole. — MM. **Darleguy** et **Baixe** (Toulon) relatent un cas de syndrome polynévritique suraigu, survenu au 13e jour d'une rougeole normale. La guérison fut obtenue à l'aide d'une médication intensive par le sérum et le sang total de convalescent de maladie de Heine-Medin.

Un cas de kala-azar méditerranéen chez l'adulte, observé à Toulon. — MM. **Plazy, Marcandier** et **Germain** (Toulon) rapportent un cas suivi d'autopsie, dans lequel on observa à la fin de la maladie un début de transformation en cirrhose atrophique.

Diabète rénal et déséquilibre neuro-végétatif. — M. **Duliscouet** apporte l'observation d'un malade atteint d'un diabète rénal, sans hyperglycémie, avec hypotension artérielle et signes d'insuffisance hépatique.

L'auteur envisage les relations de ce diabète avec l'hypotension à la faveur de troubles neuro-végétatifs ou parathyroïdiens.

Deux cas nouveaux de concrétions calcaires sous-cutanées sans sclérodermie. — MM. **M.-P. Weil** et **R. Weismann-Netter** présentent 2 femmes chez lesquelles les concrétions calcaires sont apparues à la ménopause, en dehors de toute sclérodermie, celle-ci se rencontrant surtout lorsque, comme il est plus fréquent, les concrétions se forment dès le jeune âge, également en rapport souvent avec des troubles ovariens.

Les auteurs insistent sur les phénomènes vasculaires qui semblent jouer un rôle déterminant (syndrome de Raynaud et télangiectasies dans les deux cas). Pourtant des concrétions peuvent se produire en des régions où les troubles vasculaires sont moins apparents. Le facteur tissulaire joue sans doute un rôle primordial dans les précipitations minérales et l'on ne saurait s'étonner de l'inconstance de l'hypercalcémie et de l'hyperphosphatémie. A ce propos, et tant du point de vue clinique que du point de vue pathogénique, les auteurs soulignent les nombreux points de rapprochement qui existent entre la goutte uratique et cette véritable goutte calcaire.

Adénopathies suppurées dans un cas de lymphogranulomatose maligne. — M. **R. Weismann-Netter** rappelle que dans la règle les adénopathies de la maladie de Hodgkin n'ont aucune tendance suppurative. Chez une femme atteinte de cette affection, l'auteur a constaté la suppuration de certains ganglions selon le mode des abcès froids tuberculeux. Bien que la surinfection tuberculeuse soit fréquente dans la lymphogranulomatose maligne, aucun argument clinique, histologique, biologique ni bactériologique ne permet ici d'attribuer à la tuberculose les suppurations constatées. L'auteur rappelle à cette occasion avoir observé avec MM. Bezançon, Oumansky et Dalaru la formation d'adénopathies suppurées chez des cobayes et des lapins inoculés avec un broyage de ganglions lymphogranulomateux prélevés par biopsie. Il rappelle également qu'une observation comparable de lymphogranulomatose avec ganglions suppurés a été relatée déjà par M. Henri Durand.

Formes cliniques et évolutives de l'amylose rénale. — M. **Abrami,** Mme **Bertrand-Fontaine,** MM. **Lichtwitz** et **Laudat,** après avoir étudié 16 cas d'amylose rénale, proposent quelques modifications aux données classiques:

1° Le tableau clinique n'est pas toujours celui d'une albuminurie massive avec œdèmes volumineux et irréductibles. La forme albuminurique simple est fréquente; quand les œdèmes existent, ils sont souvent légers et fugaces.

2° La formule urinaire n'est pas toujours la « formule morte » classique. La cylindrurie granuleuse, de même que la leucocyturie et l'hématurie microscopique, sont loin d'être exceptionnelles. De même, le syndrome azotémique se rencontre souvent : soit simple élévation de la constante d'Ambard, soit azotémie véritable, survenant au cours de l'évolution d'une sclérose amyloïde chronique, soit même azotémie dominant d'emblée le tableau clinique.

3° Enfin, l'amylose rénale n'est pas une affection lentement et inexorablement progressive. Aussi longtemps que la sclérose et les lésions tubulaires accentuées ne sont pas intallées, les signes observés sont variables, transitoires, susceptibles même de guérir soit spontanément, soit sous l'influence de la cure chirurgicale des suppurations qui ont provoqué l'amylose.

Modifications de l'équilibre protido-lipidique du sérum au cours de l'amylose rénale. — MM. **Abrami**, Mme **Bertrand-Fontaine**, MM. **Lichtwitz** et **Laudat** apportent le résultat des dosages des protides et des lipides du sérum, effectués non seulement dans de nombreux cas d'amylose rénale, mais encore d'amylose viscérale sans manifestation rénale, et même de suppurations prolongées ouvertes à l'extérieur, sans amylose.

Au point de vue protides, on note dans tous les cas de l'hyposérinémie avec inversion du rapport sérine/globuline, et ceci quel que soit le tableau clinique, qu'on ait affaire à une forme albuminurique simple, à des œdèmes discrets, à des œdèmes étendus, à une amylose hépato-splénique sans participation rénale, ou encore à une suppuration simple sans amylose.

Quant à la lipémie, elle est très variable; si elle est généralement abaissée chez les suppurants simples et dans les cas d'amylose hépato-splénique, on trouve dans les cas d'amylose rénale confirmée soit l'hypolipidémie, soit l'hyperlipidémie, soit le plus souvent une lipidémie sensiblement normale.

Ainsi caractérisée par une hyposérinémie constante, avec une lipémie variable, la formule humorale de l'amylose n'apporte aucune précision d'ordre diagnostique ou pronostique. Elle est, par contre, d'une portée générale considérable, car elle montre à l'évidence qu'il n'y a aucun rapport entre l'état humoral et les manifestations cliniques.

Amylose, néphroses et néphrites. — M. **Abrami**, Mme **Bertrand-Fontaine**, MM. **Lichtwitz** et **Laudat** concluent de leur recherches que :

1° Les distinctions récemment proposées pour caractériser les différents aspects anatomo-cliniques de l'amylose rénale, en amylose pure, néphrose et néphrite, n'ont aucune raison d'être. Elles tendraient seulement à faire dissocier en trois affections une même maladie, considérée à des stades successifs de son évolution.

2° L'étude de l'amylose suffit à établir que les théories pathogéniques concernant l'albuminurie et les œdèmes, émises à propos des néphroses lipoïdiques, sont radicalement inacceptables. Rien n'autorise, à l'heure actuelle, à admettre que les facteurs extrarénaux jouent un rôle dans le déterminisme de ces symptômes; qu'il s'agisse de néphrites ou de néphroses, ils sont la conséquence directe des troubles fonctionnels du rein.

— M. **J. Troisier** fait remarquer que le diagnostic de l'amylose est des plus malaisé. Dans un cas de néphrite aiguë avec gros rein blanc, il a trouvé une amylose massive de la rate et des surrénales; or, pendant la vie, une albuminurie massive, une hyposérinémie, une lipidémie normale n'avaient pas permis de porter le diagnostic. Cette amylose était liée en réalité à un pyosalpinx non fistulisé.

Un autre cas s'oppose au premier : un tuberculeux cavitaire, guéri d'une fistulisation de l'épaule, avec un épididyme en pleine fistulisation, présente un bon état général; malgré une albuminurie massive, une spléno-hépatomégalie, de l'hyposérinémie, de l'hyperlipdémie, de la lipurie, contrairement aux prévisions, l'épreuve du rouge Congo était négative. Dès lors, il faut se demander si cette épreuve a une valeur absolue ou s'il faut admettre que l'amylose est en voie de régression chez ce malade.

— M. **M. Labbé** estime qu'il est difficile de conserver la notion de rein amyloïde. La néphrose lipoïdique comme la néphrose amyloïde peuvent s'associer à la sclérose rénale. L'infiltration amyloïde comme l'infiltration lipoïdique sont une condition contingente qui s'ajoute à la maladie rénale. Il faut en rester à la conception de Widal qui est à la base de ces états.

Sur un cas d'hypertension paroxystique, puis permanente, suivie pendant trois ans. — M. **L. de Gennes** relate l'observation d'une jeune femme chez qui il a pu assister à la phase tout initiale d'un syndrome d'hypertension artérielle.

Celle-ci se manifestait sous forme de paroxysmes successifs pendant lesquels apparaissaient d'Ambard et une diminution de l'élimination de l'albuminurie, une élévation de la constante phtaléinée. Entre les paroxysmes la fonction rénale était normale.

Au bout d'un an, l'hypertension devint permanente, de même que les signes d'insuffisance rénale et la malade mourut avec des œdèmes et une azotémie à 1 gr. 50 après trois ans d'évolution.

Comparant ces faits avec ceux relevés au cours des hypertensions paroxystiques d'origine extra-rénale, l'auteur conclut qu'un certain nombre des signes sur lesquels nous appuyons un diagnostic de néphrite peuvent relever en certains cas de troubles fonctionnels de la circulation rénale. Ceux-ci peuvent à la longue créer au niveau des parenchymes des lésions de néphrite qu'on retrouve à l'autopsie dans la plupart des hypertensions anciennes.

— M. **Abrami** fait remarquer que ce cas vient à l'appui des faits qu'il a rapportés récemment au Congrès d'ophtalmologie et où le développement d'une tumeur de la région hypophysaire fut suivi d'une hypertension considérable, accompagnée d'azotémie élevée. Les symptômes rénaux étaient nettement consécutifs à l'hypertension, et ce qui le prouve, c'est qu'ils disparurent après l'ablation de la tumeur, ainsi que l'azotémie.

— M. **M. Labbé** a suivi un malade jeune et atteint d'obésité, présentant apparemment des signes de néphrite scléreuse au début, chez lequel la réduction de l'obésité fit disparaître à la fois l'hypertension et l'azotémie. Ce cas, comme les précédents, montre que des troubles de la fonction rénale précèdent l'apparition des lésions du rein.

Traitement des migraines par le tartrate d'ergotamine. — M. **A. Tzanck**, après 4 années d'expériences portant sur 97 cas traités, rapporte ses résultats.

42 cas seulement peuvent être considérés comme des migraines vraies (absence de douleurs en dehors des crises, phénomènes gastriques, périodicité et influence nette des règles chez la femme, absence de cause déterminante reconnue, échec constant de toute thérapeutique).

54 cas concernent des états migraineux (céphalée dans l'intervalle des crises, influence provocatrice de certains aliments, chocolat, champagne, efficacité momentanée de thérapeutiques diverses).

Les améliorations les plus durables ont été obtenues dans les états migraineux (14 cas presque complètement guéris).

Dans les migraines vraies, on note la possibilité d'enrayer une crise déjà commencée et l'espacement des crises. Cependant, il existe des phénomènes d'accoutumance au médicament, d'où la nécessité d'augmenter les doses.

Malgré le grand nombre de malades traités et les doses parfois fortes et prolongées, l'auteur n'a pas observé d'accident.

Cette innocuité du tartrate d'ergotamine employé avec prudence l'incite à reprendre le médicament dans nombre de cas où il y a lieu de soupçonner l'hypertension du grand sympathique.

Outre le goitre exophtalmique, les tachycardies paroxystiques et le prurigo, l'auteur l'a employé dans certains cas où il pouvait soupçonner l'hypertension de la circulation de retour (angine de poitrine, poussées hypertensives), en comptant mettre en jeu l'action de ce médicament en quelque sorte antagoniste de l'adrénaline.

Aiguille-trocart pour injections intraveineuses difficiles. — M. **A. Tzanck** présente une aiguille-trocart permettant, grâce à une rainure longitudinale le long de la pointe du trocart, et faisant un canal avec la canule qui enveloppe le trocart, de savoir l'instant précis où l'on pénètre dans la veine. Un artifice de fabrication permet à volonté de faire disparaître la point dès que l'on pénètre dans la veine, et d'aveugler la cavité sans sortir le trocart de la canule.

On conçoit l'intérêt d'une pareille aiguille pour la transfusion sanguine, et aussi pour les injections qui doivent être strictement intraveineuses. Le doute n'existe pas avec cette instrumentation, puisque cette aiguille permet non seulement de ponctionner la veine, mais de la cathétériser.

Communication entre l'aorte et l'artère pulmonaire par rupture d'anévrisme; longue survie. — MM. **A. Clerc**, **M. Bascourret** et **Froyez** présentent des pièces provenant d'une femme de 42 ans, ancienne syphilitique, laquelle, au cours d'une broncho-pneumonie, fut prise de cyanose et de dyspnée auxquelles fit suite une insuffisance chronique du cœur droit avec hydropisie des séreuses et qui amena la mort 4 ans après par asystolie progressive. La radiographie avait montré l'existence d'une poche pulsatile développée le long du bord interne de l'aorte ascendante. L'auscultation faisait entendre, outre un souffle systolique râpeux à la base, un murmure superficiel à timbre piaulant coexistant avec la pulsatilité des jugulaires. Le diagnostic porté fut celui d'ectasie aortique avec compression des gros vaisseaux veineux.

L'autopsie montra l'existence d'un orifice à bords lisses, taillé à l'emporte-pièce, faisant communiquer un anévrisme siégeant sur le bord interne d'une aorte athéromateuse et indurée avec l'artère pulmonaire dont la paroi n'offrait en revanche aucune irrégularité et avait conservé toute sa souplesse.

Les auteurs insistent sur la longue survie et sur les difficultés du diagnostic en pareil cas.

Un cas de causalgie avec syndrome de Raynaud et érythromélalgie post-traumatique. — MM. **Ch. Flandin**, **G. Poumeau-Delille** et **A. Van Bogaert** rapportent l'observation détaillée d'une malade présentant à la suite d'un traumatisme du poignet un syndrome causalgique bien caractérisé, s'accompagnant de crises syncopales du bras malade, suivies de crises hyperémiques atrocement douloureuses. Les épreuves vasculaires après action du froid ou du chaud n'ont pas déterminé de crises douloureuses. Les réactions vasomotrices ainsi provoquées étaient normales.

Les auteurs insistent sur les rapports évidents chez cette malade entre les manifestations douloureuses et les crises spontanées de vasodilatation anormale.

Polyarthrite inflammatoire; influence de l'opothérapie thyroïdienne. — M. **F. Coste** relate l'observation d'une femme de 50 ans, atteinte depuis 12 ans d'une polyarthrite à évolution subfébrile et à lésions importantes et graves. Les deux seules thérapeutiques efficaces furent d'une part l'opothérapie thyroïdienne, qui, pendant quelques années, amena des rémissions marquées, mais sans aboutir à la guérison, et d'autre part un traitement mixte par les sels d'or et la cuti-vaccination tuberculinique, qui semble avoir amené en trois mois une guérison effective.

Actuellement, toute opothérapie ayant été suspendue depuis plusieurs mois, la malade ne présente aucun signe de dysthyroïdie et son métabolisme basal est normal. L'extrait thyroïdien paraît avoir agi à titre pharmacodynamique, en créant des conditions nutritives anormales, avec une élévation considérable du métabolisme (+ 30 à + 40 pour 100), et sans que cela implique l'intervention d'un trouble thyroïdien dans la genèse de cette polyarthrite. Sans doute en est-il de même dans nombre de cas considérés, de par l'argument thérapeutique, comme des rhumatismes d'origine thyroïdienne.

A propos d'une observation de splénomégalie hémolytique latente. — MM. **E. Chabrol**, **M**

Maximin, A. Busson présentent une petite fille de 4 ans qui, sous les apparences d'une santé parfaite, a une légère splénomégalie et une fragilité très marquée de ses globules rouges au contact des solutions hypochlorurées. Cette jeune malade n'a jamais été ictérique ou anémique; son affection a été découverte fortuitement à l'occasion de l'ictère chronique splénomégalique dont sa mère est atteinte. Le chiffre des pigments biliaires que renferme son sang ne dépasse point 5 centigr. de bilirubine par litre, le taux de la cholémie familiale. La diazo-réaction d'Ehrlich est directement positive sur le sérum sanguin lorsqu'on a recours au procédé de la diazo-réaction limite. Les auteurs font remarquer qu'il est exceptionnel d'observer dans les ictères congénitaux un pareil désaccord entre le chiffre de la bilirubine sanguine et le degré de la fragilité globulaire. En s'appuyant sur une statistique personnelle de 40 observations d'ictères familiaux, ils soulignent une fois de plus que dans les processus hémolytiques, l'épreuve de Hamburger révèle un phénomène accessoire, contingent, insuffisant pour expliquer à lui seul l'ictère et la déglobulisation.

— M. **Flandin** insiste sur l'intérêt qu'il y a à faire dans ces cas des recherches étiologiques pour arriver à dépister la syphilis ou la tuberculose, ce qui donne d'utiles indications thérapeutiques.

— M. **Lereboullet** cite un cas qui montre bien les variations de la splénomégalie, de la résistance globulaire et de l'ictère chez de tels sujets. Chez son malade la cholémie n'était pas parallèle à l'hyporésistance qui ne s'est pas montrée un test constant, dans ce cas. Fait intéressant, ce sujet appartenait à une famille où il y avait de nombreuses personnes ayant de la splénomégalie chronique sans ictère. Aucun signe ne permettait de suspecter de l'hérédo-syphilis.

— M. **N. Fiessinger** fait remarquer que l'ictère n'est pas un phénomène constant dans les splénomégalies hémolytiques.

Tétanie et myxœdème post-opératoire. — MM. **Faure-Beaulieu, Bourguignon** et **Cord,** à propos de la communication de MM. M. Labbé et Escalier, rapportent l'observation d'une malade suivie depuis 6 ans. Vue pour la première fois en 1925 pour une maladie de Basedow sévère et rebelle au traitement médical, radiothérapie comprise, elle fut opérée en Février 1926. Dès le lendemain se déclara une tétanie se manifestant par des crises répétées; puis les semaines suivantes s'installa un myxœdème typique; les deux syndromes d'insuffisance thyroïdienne et parathyroïdienne ne tardèrent pas à s'amender et la malade se trouve pour ainsi dire stabilisée maintenant dans un état clinique fait de deux syndromes : un déséquilibre endocrino-sympathique para-basedowien sans augmentation du métabolisme basal, et une tétanie presque latente ne se manifestant cliniquement que par un signe de Chvostek inconstant et réveil d'un spasme révélateur des interosseux par l'hyperpnée volontaire.

Les auteurs exposent les recherches de laboratoire diverses dont ce cas a été l'objet.

1° électro-cardiographie, qui, après avoir montré une courbe très altérée avant la thyroïdectomie, a donné ensuite un résultat normal.

2° examens chimiques montrant : *a*) un métabolisme basal très augmenté avant l'opération, très abaissé après, lors de l'évolution du myxœdème consécutif, et pratiquement normal dans la période actuelle, malgré la réapparition de symptômes para-basedowiens.

b) en période de tétanie franche, une hypocalcémie avec hyperphosphatémie sans altération du p_H ni de la réserve alcaline; en période de tétanie latente, une hypocalcémie encore nette quoique moindre, une phosphatémie normale ainsi que le p_H et la réserve alcaline.

3° examens électriques, montrant une élévation permanente de la chronaxie franchement augmentée en période de tétanie avérée, avec surélévation paroxystique lors des crises tétaniques et, 5 ans après, une augmentation permanente encore accentuée et s'élevant lors d'une épreuve d'hyperpnée volontaire.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

12 Juin 1931.

Résultats d'opérations sur les diverses variétés de goitre. — M. **Pauchet** signale que la thérapeutique de la maladie de Basedow est médico-chirurgicale. Le médecin doit préparer le malade par l'iode, les médicaments cardiaques, et contrôler l'organisme à l'aide du métabolisme basal.

Le chirurgien opérera sous anesthésie locale et proportionnera l'acte opératoire au potentiel vital du sujet. Depuis douze ans, M. Pauchet a opéré 225 malades pour goitre dont 42 pour maladie de Basedow. Une seule mort est à signaler chez un malade atteint d'asystolie basedowienne qu'une ligature de la thyroïdienne supérieure n'a pu sauver. Autrefois, l'auteur procédait par étapes: ligature des thyroïdiennes supérieures, inférieures, lobectomie; actuellement, après préparation médicale suffisante, on fait d'emblée l'ablation de la plus grande partie de la glande.

— M. **Hirchberg.** En ce qui concerne les lésions histologiques observées, il sera intéressant d'en bien préciser le rôle exact dans l'apparition de l'hyperthyroïdie, de même que les rapports qui peuvent exister entre elles et le cancer thyroïdien.

Intoxication médicamenteuse aiguë accidentelle par le sulfate de zinc; séquelles gastro-entérologiques. — MM. **Ch. Guilbert** et **A. Tardieu** communiquent l'observation d'un homme de 53 ans, atteint d'aortite avec myocardite, qui, ayant absorbé par erreur une solution de sulfate de zinc pur, ressentit aussitôt de très violentes brûlures échelonnées tout le long du tube digestif. Le tableau clinique comporte la salivation abondante, les nausées, les douleurs abdominales, les vomissements et surtout les hématémèses répétées, des manifestations cholériformes avec melæna, et enfin, les sueurs profuses et les troubles cardiaques graves, voisins du collapsus. Au bout de douze heures, apparaît un syndrome urinaire (pollakiurie douloureuse, sans hématuries) qui évolue favorablement en 4 jours. Dans les semaines et mois consécutifs, le tableau clinique est celui de l'ulcus classique. Radiologiquement, le pylore est étiré et dévié à droite; une image diverticulaire est située au centre de l'anneau duodénal, au contact de l'estomac avec lequel elle communique par un trajet filiforme nettement injecté. L'évolution se caractérise par l'apparition, à deux reprises, d'accès fébriles à 40° par infection épisodique du diverticule. Cette lésion diverticulaire a été le point de départ d'une péripyloro-duodénite chronique, responsable de l'extension lente mais progressive de la périviscérite à toute la région du carrefour sous-hépatique.

Présentation d'appareil. — M. **Rœderer** présente un corset à leviers contre la scoliose qui permet une flexion antérieure et latérale du malade, si bien que pendant l'emploi même de l'appareil une gymnastique correctrice est possible et que l'atrophie musculaire qui succède aux compressions et aux mobilisations trop vigoureuses n'est plus à craindre.

De quelques erreurs de diagnostic évitables en gynécologie. — Pour M. **J. Dalsace,** l'utilisation plus fréquente de l'hystéro-salpingographie permettrait d'éviter un certain nombre d'erreurs presque fatales avec les procédés trop imparfaits d'examen gynécologique. Ainsi, pourra-t-on éviter: 1° d'irradier par erreur un kyste de l'ovaire pris pour un fibrome de l'utérus; 2° de faire un curettage aveugle et imparfait pour rechercher l'origine de métrorragies; 3° de n'enlever qu'un appendice, alors que la trompe est malade; 4° de ne faire qu'une fixation utérine dans les cas de rétroversion et de stérilité, alors que les trompes sont oblitérées; 5° de méconnaître un hydrosalpinx en présence d'une hydrorrhée.

Aiguille à trous multiples avec mandrin mousse pour l'injection intrapulmonaire transthoracique. — M. **G. Rosenthal,** grâce à cette aiguille armée d'un trocart et après introduction superficielle d'un mandrin mousse, réalise à volonté et sans danger la vaccination du tissu pulmonaire comme le traitement du foyer lobaire.

Danger de la respiration buccale au cours des opérations. — M. **G. Rosenthal,** en raison de ces dangers, proscrit l'usage de la pipe Mayo, pratique inutile, puisqu'une légère pression en arrière des angles de la mâchoire inférieure entrave la rétrocidence de la langue et maintient la respiration nasale.

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

11 Mai 1931.

Un cas d'éclatement de l'aorte avec malformation des valvules aortiques. — MM. **Balthazard** et **H. Desoille** présentent l'observation anatomo-clinique d'un sujet de 21 ans chez lequel s'est produit un éclatement d'une aorte macroscopiquement saine. Cet éclatement limité à la tunique interne a réalisé secondairement un anévrisme disséquant qui s'est ouvert dans la péricarde, donnant lieu à un hémopéricarde. La mort est survenue au bout de quarante-huit heures sans que le diagnostic ait été posé cliniquement. Il existait une malformation de l'orifice aortique qui ne comportait que deux valvules, d'ailleurs suffisantes.

Arrachement du hile du poumon par contusion thoracique. — M. **Detis** rapporte les constatations relatives à l'autopsie d'un jeune cycliste, mort à la suite d'un arrachement du hile du poumon. La victime était venue se jeter sur le côté d'un camion et avait été rejetée en arrière. Il semble que l'arrachement du hile puisse être expliqué par l'entraînement brusque du cœur et du médiastin vers la droite sous l'influence du choc.

— M. **Dervieux** souligne que souvent l'automobile joue un rôle passif d'objet contondant sur lequel la victime vient s'écraser. L'accidenté peut subir un mouvement de rotation et porter des blessures sur les parties latérales du corps et dans le dos. On conçoit les difficultés de l'automobiliste pour dégager sa responsabilité s'il n'y a pas de témoins.

Une histoire de grossesse simulée. — M. **Ch. Brizard.** Comme suite à la communication de M. E. Lévy sur les actes de l'état civil M. B. rapporte les circonstances dans lesquelles il fut amené à faire personnellement des déclarations de naissance et de décès d'un nouveau-né en cas de grossesse simulée par une mère désireuse de cacher au public la grossesse vraie de sa fille. Il montre les difficultés résultant pour le médecin d'une pareille situation.

Deux cas de contusion du scrotum. — M. **H. Durand** donne le résumé de deux observations de traumatismes ayant déterminé des contusions du scrotum avec un hématome de l'épididyme simulant une épididymite bacillaire chez l'un des malades, un hématome enkysté chez l'autre. Pour établir un rapport de cause à effet entre le traumatisme et ses suites au point de vue médico-légal, il faut constater les éléments suivants: 1° l'importance et la réalité du traumatisme; 2° la continuité des phénomènes pathologiques; 3° si possible, la vérification anatomique et anatomo-pathologique.

Eclatement complet du crâne par une balle Stendebach, tirée à 10 mètres environ. — M. **Chavigny** rapporte le cas d'un meurtre commis à l'aide d'un fusil de chasse chargé d'une cartouche d'un modèle très spécial habituellement destiné au tir du gros gibier. Cette cartouche est en carton et comporte une charge de 5 gr. de poudre noire et une bourre de feutre dans laquelle est logée une balle dite Stendebach, en plomb nu, pesant 25 gr., large de 1 cm. 6, longue de 1 cm 9 et perforée sur son axe d'une pertuis de 9 mm. de large, pertuis occupé par une hélice en plomb. Cette balle se comporte comme une balle dum-dum et provoque des délabrements énormes.

Fribourg-Blanc.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 171.

Colique hépatique à forme angineuse

Par Louis Ramond
Médecin de l'hôpital Laennec.

M. Z... est un financier de 76 ans. Malgré son âge, il est encore à la tête de très grosses entreprises et, jusqu'au mois d'*Octobre* 1930, sa santé lui a permis de ne jamais faillir à sa tâche. Malheureusement, au début de cette année scolaire, il a été pris pour la première fois d'une crise d'angine de poitrine et, depuis lors, plusieurs autres accès semblables se sont reproduits. Le dernier même s'est montré tellement atroce et s'est prolongé si longtemps — vingt heures! — que ce malade parle très sérieusement de se suicider plutôt que d'endurer une seconde fois un pareil supplice.

Voilà ce que j'apprends de la bouche de son médecin lorsque, *le* 14 *Février* 1931, je suis introduit dans le cabinet de travail de cet homme d'affaires auprès duquel je viens d'être appelé en consultation. M. Z... est, d'ailleurs, présent. C'est un superbe vieillard, taillé en hercule, et qui semblerait en parfaite santé si l'on n'était pas frappé, dès qu'il parle, par une certaine oppression qui l'oblige à couper fréquemment ses phrases pour reprendre haleine.

*
* *

Pendant qu'il se déshabille dans sa chambre voisine où je l'ai prié de se rendre pour que je puisse l'examiner sur son lit, son médecin m'expose rapidement les raisons qui l'ont déterminé à me demander mon avis sur son client.

Bien entendu, dès la *fin du mois de Novembre dernier* un spécialiste des maladies du cœur a été appelé auprès de cet homme. Il a constaté l'intégrité de son cœur et le parfait état de sa tension artérielle. Il a conclu que ses crises angineuses étaient sous la dépendance de l'usure du myocarde, le cœur étant un « cœur sénile ». Il a conseillé de réduire l'activité professionnelle dans une très grande mesure et il a prescrit l'absorption de dix gouttes de la solution alcoolique de digitaline au millième pendant cinq jours sur quinze d'une manière habituelle. Depuis l'institution de ce traitement, M. Z... n'a plus eu d'accès angineux, mais il se plaint de ressentir presque constamment, tout au moins très fréquemment, des douleurs sourdes dans l'hypocondre droit et à la base du thorax du même côté avec irradiations dans l'épaule et le bras droits. Il est très fatigué, et c'est à ce point qu'il ne va plus guère à son bureau, lui qui jusque-là s'est toujours montré si plein d'activité. Il est, d'ailleurs, facilement dyspnéique au moindre effort (je m'en suis bien aperçu déjà !), et, à sa base droite, on entend quelques râles de congestion pulmonaire. Ce sont toutes ces manifestations qui ont inquiété son médecin. Mon confrère se demande si la sénilité du cœur est bien seule responsable de tous ces troubles généraux et locaux, en particulier de ces longues crises d'*angor pectoris* (vingt heures de durée !) et s'il n'y a pas à la base de tous ces accidents une autre affection intra-thoracique : un cancer du poumon, une tumeur du médiastin peut-être ? Il n'a pas voulu faire pratiquer un examen radiographique de la poitrine avant d'avoir pris mon avis, d'une part parce que le malade a pour cette exploration une certaine appréhension, et, d'autre part, parce qu'il en redoute personnellement des révélations attristantes.

*
* *

Une fois auprès de mon malade qui m'attend tout deshabillé dans son lit, je procède d'abord à son INTERROGATOIRE pour compléter l'état de mes connaissances sur son cas.

J'apprends que ce qui le gêne le plus pour le moment, c'est sa grande fatigue et la lourdeur de ses jambes. Il souffre, du reste, du pied gauche, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, ce qui ne l'étonne pas, dit-il, parce qu'il est rhumatisant : il a eu dans sa vie de nombreux accès de lumbago et un certain nombre d'attaques de goutte, ce qui l'a obligé à faire plusieurs cures thermales à Dax. Malgré tout, pour l'instant, la marche est possible; il n'éprouve aucune impotence fonctionnelle des membres inférieurs et, somme toute, ces manifestations comptent peu au regard des crises angineuses dont il conserve le souvenir le plus mauvais et contre le retour desquelles il voudrait bien être garanti.

La première de ces crises remonte au mois d'*Octobre* 1930. C'était à Marseille. M. Z..., très bien portant, avait déjeuné chez un ami — très simplement, à ce qu'il dit —. A deux heures et demie de l'après-midi, il était sorti pour se rendre à pied à son bureau distant de 500 mètres environ de là, quand, subitement, il fut pris dans la rue d'une douleur extrêmement vive, poignante, « indéfinissable », dans le thorax et à la partie supérieure de l'abdomen, avec irradiations plus grandes peines à gagner son bureau, tant aux deux épaules et à la mâchoire. Il eut les son mal était violent. Il y parvint pourtant à force de volonté et s'effondra dans un fauteuil où il continua à osouffrir atrocement pendant deux heures. Puis tout cessa comme par enchantement et, tout à fait remis, aussi dispos que si rien ne s'était produit, ce financier put, le soir même, présider un conseil d'administration.

Un second accès analogue et de même durée s'est produit une quinzaine de jours plus tard dans la matinée dans son cabinet de travail. Puis une troisième crise, très violente, mais plus brève, d'une demi-heure seulement, est survenue un après-midi à Paris au cimetière Montmartre lors d'une cérémonie mortuaire.

Dans le courant du *mois de Novembre* se sont déclarées à quelques jours de distance, la nuit, deux crises qui n'ont différé des précédentes que parce qu'elles se sont accompagnées de vomissements que le malade attribue au régime lacté auquel il était soumis. Mais cette interprétation est sujette à caution, car ce sujet prend le lait sans répugnance et jamais il ne l'a rendu en dehors de ses crises douloureuses.

Enfin, l'accès le plus violent — celui qui a tant impressionné cet homme au point de lui faire préférer la mort au retour d'un pareil syndrome — date du 20 *Novembre dernier*. Il a été le plus long de tous, puisqu'il a duré de 2 heures du matin à 10 heures du soir. Il s'est accompagné non seulement de douleurs thoraciques avec irradiations dans les épaules et dans les articulations temporo-maxillaires, mais encore de vomissements et de douleurs abdominales, principalement à droite.

Depuis cette crise il n'en est pas survenu d'autres, mais il persiste, comme mon confrère me l'a déjà dit, un endolorissement permanent du thorax et de l'abdomen, — « Surtout là ! » précise le malade en montrant son hypocondre droit.

*
* *

A L'EXAMEN, le cœur bat régulièrement à 70. On n'entend pas de souffles vasculaires ni de bruit de galop. La tension artérielle est de 15 × 9 au Vaquez.

La sonorité thoracique est partout normale. Mais, à l'auscultation, on perçoit dans les deux poumons des râles sibilants disséminés et, à la base droite, quelques râles sous-crépitants. L'inspiration est courte et humée; l'expiration est un peu prolongée: l'emphysème pulmonaire ne fait aucun doute. M. Z..., du reste, en a souffert toute sa vie. Il n'y a aucune expectoration.

L'abdomen est souple, ni ballonné ni contracturé. Le foie ne déborde pas les fausses côtes, mais la région vésiculaire est très sensible à la pression, et ce point douloureux provoqué coïncide exactement avec la zone où prennent naissance les douleurs spontanées.

Il n'y a pas d'ictère ni même de subictère, et il n'y en a jamais eu. Les matières fécales n'ont jamais été décolorées.

Pourtant, les urines, qui sont aujourd'hui parfaitement limpides et de couleur normale, jaune ambré, sont, à ce qu'il paraît, un peu foncées dans les heures qui suivent les crises douloureuses.

La température est normale et l'a toujours été.

Aux membres inférieurs, sur lesquels le malade a attiré mon attention au début de son interrogatoire, il n'y a rien d'autre à remarquer qu'un peu d'œdème malléolaire très discret, bilatéral, avec prédominance à gauche. Tous les mouvements actifs et passifs y sont possibles, mais la flexion et l'extension passives forcées du gros orteil gauche sont un peu douloureuses. Ce premier orteil gauche, que le sujet croit insensible, « comme mort », sent parfaitement la moindre piqûre d'épingle; il n'est ni déformé, ni modifié dans sa couleur. De chaque côté on sent très bien battre la pédieuse et la tibiale postérieure. Les réflexes achilléens et rotuliens sont tous normaux.

*
* *

Avec ces données de la clinique, quel DIAGNOSTIC porter ?

1° On a parlé d'*angor pectoris*. Cette opinion est-elle acceptable ?

Assurément, de l'angine de poitrine le syndrome en question a bien : l'évolution par crises; la douleur pongitive thoracique avec irradiations dans le cou et dans la mâchoire; l'angoisse avec impression de mort possible. Mais la douleur n'a pas un caractère constrictif très marqué, et l'anxiété qui l'accompagne n'est pas celle d'un sujet qui croit vraiment sa fin imminente. En outre, on ne découvre chez ce malade — qui est, je le reconnais, dans les conditions habituelles d'âge des individus atteints d'angine de poitrine — aucun des signes cardiaques, ré-

naux ou vasculaires qu'on trouve dans ces cas: il n'y a pas d'hypertension artérielle, pas d'artério-sclérose ni d'athérome artériel, pas d'aortite ni d'insuffisance aortique, aucun signe de défaillance cardiaque ni de néphrite chronique. Enfin, contre le diagnostic d'*angor pectoris* s'élève un caractère évolutif de grande importance: la trop longue durée des crises — deux heures en moyenne et, une fois même, vingt heures ! — sans que se manifestent d'autres signes vasculaires ou pulmonaires d'insuffisance ventriculaire gauche.

2° Cette durée prolongée, cette ténacité des crises, jointes aux vomissements et à l'apparition de ces accidents chez un homme âgé, évoquent fatalement l'idée d'*infarctus du myocarde* dont les deux manifestations fonctionnelles essentielles — l'angine de poitrine hyperalgique et les vomissements réflexes — lui ont valu de la part de Lian et Pollet la dénomination pittoresque et justifiée d' « état de mal cardio-gastro-angineux » qu'on verrait très bien appliquée au tableau clinique représenté par les crises angineuses de ce financier. Cependant, il ne peut s'agir ici d'infarctus du myocarde pour bien des raisons dont les principales sont : 1° la répétition même des crises; 2° leur trop courte durée habituelle; 3° le retour complet et rapide à la santé dans leur intervalle. D'ailleurs, ce vieillard n'a jamais présenté les autres signes essentiels de l'infarctus du myocarde, ni la fièvre, ni l'effondrement de la tension artérielle, ni le frottement péricardique, et on ne constate chez lui aucune modification du rythme ni des bruits du cœur. Je n'ignore pas qu'on n'est autorisé à nier l'existence d'une lésion cardiaque ou aortique que si l'on a fait faire un examen radiographique ou fait prendre un électrocardiogramme. Néanmoins, je considère ici ces recherches comme superflues tant me paraît probable un autre diagnostic que celui d'infarctus du myocarde.

3° Ce diagnostic, c'est celui de *colique hépatique à forme angineuse.*

La description remarquable qu'en ont donnée Lian, Weissenbach et Parturier se superpose d'une manière parfaite et presque complète au syndrome dont souffre mon malade.

Dans cette variété de colique hépatique, les crises douloureuses sont fonction de la souffrance du plexus cardio-aortique ébranlé par la propagation des réactions douloureuses du plexus solaire à travers les fibres sympathiques qui unissent ces diverses parties du système nerveux autonome. Rien d'étonnant, par conséquent, à ce que les douleurs précordiales à caractère constrictif et angoissant y soient les mêmes que dans l'angine de poitrine d'origine cardiaque ou aortique. Aussi n'est-ce pas sur les caractères de ces douleurs, ni sur le siège et l'étendue de leurs irradiations, ni sur l'importance plus ou moins grande de l'angoisse concomitante qu'il faut se baser pour en reconnaître l'origine hépatique. C'est de l'évolution des accidents, de l'enquête sur leur étiologie et, enfin, de l'examen complet du malade qu'on doit tirer les éléments du diagnostic.

La tendance des crises angineuses à se prolonger, à durer non pas quelques secondes comme l'angor d'effort en général, mais quelques heures, une demi-journée, le fait qu'elles se répètent, quelquefois même d'une manière si fréquente qu'il se constitue un véritable état de mal angineux..: voilà ce qui, dans l'évolution du syndrome, doit inciter à se méfier de l'origine biliaire des accès angineux. N'ai-je donc pas raison de craindre ici la colique hépatique à forme angineuse, étant données la longue durée des crises — en particulier de la dernière — et leurs récidives ?

Au point de vue symptomatique, la colique hépatique à forme angineuse étant avant tout une affection digestive à manifestations cardiaques secondaires et non pas une maladie cardio-vasculaire, ce qui va lui donner un cachet particulier, ce sont les particularités suivantes :

a) L'absence de manifestations fonctionnelles et physiques de la part du cœur;

b) La coexistence de troubles digestifs variés et souvent importants : des nausées surtout et quelquefois — comme ici — des vomissements souvent bilieux; parfois aussi, avant, pendant ou après la crise, des selles bilieuses, liquides, abondantes, verdâtres, impérieuses et irritant l'anus;

c) Les antécédents personnels de lithiase biliaire : franche, sous forme de coliques hépatiques; ou fruste, à type de dyspepsie flatulente, de « crampes d'estomac », etc.;

d) Le début des crises sous l'influence d'une alimentation habituellement provocatrice de coliques hépatiques (graisse, friture, œufs, triperie, crèmes glacées, chocolat...);

e) La constatation de certains signes physiques tels que : α) un point douloureux vésiculaire avec légère contracture de défense du muscle grand droit et signe de Murphy; β) un point douloureux cervical droit de Chauffard; γ) la mise en évidence de pigments et de sels biliaires ou d'urobiline dans les urines; δ) enfin — mais c'est très rare — un léger subictère dans les moments qui suivent la crise douloureuse.

La plupart de ces symptômes ne se retrouvent-ils pas dans l'histoire de cet homme d'affaires ? Je suis donc fondé à porter chez lui le diagnostic ferme de COLIQUE HÉPATIQUE A FORME ANGINEUSE.

* * *

Dois-je me contenter de ces conclusions ? Certainement non, car la notion de terrain joue un rôle essentiel dans la détermination de la forme angineuse — relativement très rare — de la colique hépatique, et son apparition chez un sujet quelconque a bien des chances d'être favorisée par une hyperexcitabilité spéciale du système nerveux végétatif ou par son irritation par une lésion cardio-vasculaire concomitante. Aussi, même dans les cas les plus indiscutables d'*angor pectoris* d'origine biliaire, faut-il toujours rechercher s'il n'y a pas intrication des facteurs étiologiques du syndrome angineux et si celui-ci ne relève pas dans une certaine mesure de troubles circulatoires. Au point de vue pronostique comme au point de vue thérapeutique reconnaître cette double pathogénie présente une très grande importance.

Or, les crises angineuses n'ont fait leur apparition chez M. Z... qu'à un âge très avancé, à une époque de sa vie où son myocarde, reconnu sénile par un cardiologiste réputé, pouvait plus facilement se laisser distendre sous l'influence de l'excès de travail qui lui était imposé par le spasme des vaisseaux pulmonaires au moment de la crise hépatique sous l'influence du réflexe sympathico-sympathique de François-Franck dont Potain et Barrié nous ont montré le rôle en clinique. En outre, l'administration méthodique de la digitaline, tout en laissant persister un fond de douleur dans l'hypocondre droit, dans la région vésiculaire, a supprimé les crises angineuses intra-thoraciques, dans la zone cardio-aortique.

Aussi je ne vais pas manquer de donner dans la thérapeutique une certaine importance à la médication cardio-tonique.

* * *

Ces considérations sur l'intervention probable d'un élément cardiaque dans la genèse des accidents actuels me déterminent aussi à me montrer réservé sur LE PRONOSTIC.

N'y aurait-il, en effet, que les coliques hépatiques et un système circulatoire en parfait état que le pronostic serait relativement favorable, comme dans toute lithiase biliaire, à condition que les crises ne soient ni trop fréquentes ni compliquées de fièvre, et que le malade veuille bien se soumettre à un régime et à un traitement appropriés. La coexistence d'un certain degré de défaillance cardiaque aggrave, au contraire, singulièrement le pronostic et doit faire craindre la possibilité d'une insuffisance cardiaque soit à l'occasion d'une nouvelle crise hépatique, soit sous l'influence de toute autre cause: une fatigue, par exemple, ou une infection intercurrente, principalement une maladie infectieuse des voies respiratoires.

* * *

Le TRAITEMENT peut quelquefois servir d'épreuve pour distinguer l'origine cardio-aortique ou hépatique de certaines crises angineuses de pathogénie douteuse. Le régime alimentaire spécial, l'application de glace ou de cataplasmes chauds sur la vésicule biliaire, l'administration de belladone ou d'opuim... soulagent les malades s'il s'agit de colique hépatique à forme angineuse, tandis que les hypotenseurs (trinitrine, inhalations de nitrite d'amyle), dont l'effet sédatif sur l'*angor pectoris* d'origine cardio-vasculaire est si remarquable, restent sans action.

Dans le cas présent, point n'est besoin de traitement d'épreuve — le cœur et le foie sont en cause — et nous formulons, d'accord avec le médecin traitant, l'*ordonnance suivante* :

1° Réduire l'activité professionnelle au minimum. Eviter les efforts, les marches rapides, les montées d'escalier. Se préserver des refroidissements. Fuir le contact des gens enrhumés.

2° Manger lentement et peu. Ne pas prendre de sauces, fritures, épices, triperie, charcuterie, œufs, graisses, chocolat. Supprimer le pain; le remplacer par des biscottes.

Boire peu en mangeant (de l'eau pure ou à peine coupée de vin léger). Boire à sa soif entre les repas (des infusions, de l'orangeade, de l'eau pure, etc...).

3° Absorber tous les matin dans un peu d'eau ou d'infusion une cuiller à soupe de *glycérine.*

4° Alterner de quinze en quinze jours la *pipérazine granulée* à la dose de deux cuillers à café par jour, et la mixture suivante :

Teinture de boldo . . . . . . } àà 10 gr.
Teinture de combretum . . . }

à la dose de XX gouttes avant chacun des deux principaux repas.

5° Continuer à prendre tous les matins pendant cinq jours sur quinze dix gouttes de la *solution alcoolique de digitaline cristallisée de Nativelle au millième.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'équivoque sur le contrôle du lait

Nombre de commerçants mettent, à parer leur marchandise au regard du public, plus d'ingéniosité que d'honnêteté. C'est sans conséquence en certains cas, au moins sans conséquence grave. En d'autres circonstances, la tromperie va trop loin, par exemple, lorsqu'elle fait naître dans l'esprit du consommateur une fausse sécurité sur la valeur hygiénique du produit.

On voit couramment vendre du lait sous des étiquettes rassurantes : lait pur, lait garanti, lait spécial pour enfants, lait contrôlé, lait intégral, etc... Ce sont autant de mensonges. Nous avons connu un crémier qui avait inscrit à demeure, sur les vitres de sa boutique : lait soumis au contrôle laitier. Or, le contrôle laitier est une opération zootechnique qui se fait de loin en loin et qui porte sur la quantité de lait fournie par les vaches et sur la teneur de ce lait en crème, mais nullement sur sa qualité hygiénique. Cette opération quantitative n'a d'ailleurs d'intérêt que si l'on élimine de l'exploitation les vaches de pauvre production soit en lait, soit en beurre, ce que le crémier en question ignorait. En tout cas, le public, incapable de distinguer les diverses sortes de contrôle, croyait à une garantie valable sous tous rapports. Il était joué.

Il y a pire. Une firme laitière importante a pendant quelque temps affiché sur toutes ses boutiques que son « bon lait » était soumis à un double contrôle, celui qu'elle exerçait elle-même en tant que firme, dans ses laboratoires, et celui qu'elle faisait exercer par une œuvre sociale, précédemment fondée à cet effet. De cette façon, disait la firme en question avec effronterie, le lait qu'elle vendait au public présentait le maximum de garantie !

Or, des analyses comparatives faites simultanément sur tous les laits offerts au public à cette époque montrèrent que le lait ainsi prétendu garanti n'était en rien supérieur aux autres et qu'il se rangeait tout bonnement dans la catégorie des laits courants, tout venants, qui laissent tant à désirer...

On possède, en quelque joli coin de province, un domaine bien aménagé, où la production s'opère, en effet, dans d'excellentes conditions. On tire parti de ces conditions favorables pour vanter, preuves à l'appui, la qualité de son lait. Mais on néglige de dire que la quantité du lait irréprochable tiré du domaine particulier ne représente pas la millième partie du lait qu'on vend au public et que, pour tout le reste de la fourniture, on n'est ni mieux placé, ni mieux outillé, ni plus consciencieux que les camarades.

On a monté un laboratoire d'analyse chimique et bactériologique et on y examine effectivement des échantillons de lait. Les échantillons sont prélevés où l'on veut et les résultats publiés n'ont rien d'officiel. Par ailleurs, à quoi servent-ils ? Quand l'analyse a démontré que tel lait était mauvais, que fait-on pour améliorer la fourniture ? Se retourne-t-on du côté du producteur intéressé, pour lui enjoindre de réformer les conditions de sa production ? Non ; car dans le mode courant de l'approvisionnement, commun à toutes les firmes, le lait fourni est anonyme quand il arrive au laboratoire.

On commence, en France, par ci par là, à soumettre le lait à des examens de laboratoire, portant non seulement sur sa constitution chimique, mais aussi sur sa teneur microbienne et sa qualité hygiénique. Ces examens étant faits lors de l'arrivée du lait en ville et de sa distribution, ils ne peuvent amener qu'à des constatations tardives. S'ils dénoncent les défauts du lait, en certains cas ses dangers, ils n'y remédient pas et le lait défectueux ou dangereux est déjà consommé quand le laboratoire fournit ses conclusions.

L'analyse du laboratoire est-elle au moins utile pour l'avenir ? permet-elle d'écarter de la consommation les fournitures suivantes du mauvais lait dénoncé ? Oui, si l'origine de ce mauvais lait est connue ; non, s'il s'agit d'un lait prélevé dans un bidon quelconque, au milieu de centaines d'autres provenant d'une foule d'exploitations parmi lesquelles il est impossible de discerner la coupable. Le contrôle du laboratoire, opéré en ville, n'aura d'efficacité que s'il porte sur des laits dont l'origine est connue, en sorte que, remontant à la source, c'est-à-dire à l'étable, l'hygiéniste puisse porter remède au mal. Des laits signés, au lieu de laits anonymes, voilà ce qu'il faut amener en ville, si l'on veut que le contrôle du laboratoire serve à quelque chose.

Il existe une firme laitière qui annonce sur ses voitures, à grand renfort de couleurs, que son lait est le meilleur lait contrôlé. Or l'exploitation d'où elle le tire est déclarée infectée de tuberculose et rien ne permet d'affirmer que les vaches tuberculeuses sont éliminées de la production.

Le syndicat des pharmaciens, dans une grande ville de France, désirant offrir à la population du bon lait, s'entendit avec un laitier qui donnait des garanties considérées comme indiscutables : tuberculination du troupeau, analyses fréquentes, cachet de garantie. Mais le laitier ayant été atteint de fièvre typhoïde, et n'ayant pas pris les précautions voulues, contamina le lait de son exploitation ; 53 cas de typhus abdominal furent observés dans sa clientèle chez les buveurs de lait cru, confiants dans l'étiquette : *lait garanti*, apposée par le syndicat. Le lait en question était pur chimiquement ; il ne l'était pas hygiéniquement ; non seulement il était riche en matière grasse, mais il était aussi, malheureusement, riche en microbes pathogènes. Telle est la valeur des prétendus contrôles ; encore celui-ci était-il sans intention de nuire.

*
**

Sans prétendre à la perfection, le contrôle officiel a le double avantage d'être honnête et d'embrasser la totalité du lait qu'il présente, dans toutes les conditions et opérations de la production, du traitement et de la manutention.

Une série d'examens et d'analyses, effectués comparativement, entre des laits tout venants et un lait officiellement contrôlé, a donné les résultats ci-après. Ils n'ont ici et pour le moment que le caractère purement officieux. Mais tout laboratoire pourvu d'une bonne technique est à même de les vérifier et cette vérification présenterait un plein intérêt au cours de la saison chaude dans laquelle nous entrons.

Toutes choses égales d'ailleurs, et dans les conditions de l'offre courante au consommateur, on trouve au centimètre cube :

dans les laits tout venants : de un à deux millions de germes ;

dans du lait officiellement contrôlé : de 3.000 à 3.500 germes.

Si l'on soumet ces mêmes laits à l'épreuve de fermentation, c'est-à-dire si on les place, tels que le commerce les livre, pendant vingt-quatre heures à l'étuve à 41°, on observe que les laits tout venants donnent des caillots dilacérés, gazeux, de mauvaise odeur, c'est-à-dire déterminés par des germes nombreux, étrangers et nuisibles ; tandis que le lait officiellement contrôlé fournit un caillot homogène, propre, non malodorant, c'est-à-dire déterminé par des germes peu nombreux, peu actifs, hôtes habituels, normaux pourrait-on dire, du lait sain.

De telles différences entre les laits courants et le lait contrôlé officiellement méritent de retenir l'attention du public et des hygiénistes.

J. RENNES.

La maladie des conserves

Le drame récent de l'île Saint-Paul m'a décidé à attirer l'attention de l'Académie de Médecine [1] sur la *maladie des conserves*, dont sont menacés les navigateurs et explorateurs, surtout ceux des régions polaires et sub-polaires.

La discussion des observations est rapportée dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine*. Il me semble toutefois utile et nécessaire de donner des instructions sur cette maladie à l'usage des capitaines, médecins de navires, chefs ou membres de missions.

Instructions pour combattre la maladie dite des conserves de viande.

Il existe une maladie qui peut apparaître après une consommation plus ou moins longue et abondante de *conserves de viandes*.

Il n'y a pas de raisons pour qu'elle ne se manifeste pas sous toutes les latitudes ; cependant elle a surtout été observée chez les individus soumis aux conditions spéciales des régions polaires ou sub-polaires (froid, humidité) et chez les navigateurs. Ses symptômes ont été fréquemment confondus avec ceux du scorbut et du béri-béri. Il est vraisemblable que beaucoup de cas attribués à ces affections ne sont dus qu'à cette cause et nous désignerons cette maladie sous le nom de *maladie des conserves de viande*.

RÉSUMÉ DES SYMPTÔMES PRINCIPAUX ET HABITUELS. — Cette maladie se manifeste au début par une légère enflure à la face interne du tibia (*œdème prétibial*) qui pendant longtemps peut passer inaperçue. Cette enflure progresse, envahit les jambes puis les cuisses, en même temps qu'apparaît un pointillé rouge ressemblant à des piqûres de puces (*pétéchies*) sur différentes parties du corps ; puis, l'œdème remonte au scrotum et à l'abdomen.

Quelquefois de vastes taches rouges (ecchymoses) apparaissent, surtout au niveau des grosses articulations, et des ulcérations profondes à celles des doigts.

1. Séance du 5 Mai 1931.

Il ne semble pas qu'il y ait d'ulcérations des gencives. Le malade peut n'éprouver aucune douleur, mais sa fatigue est extrême, il marche difficilement, son cœur bat la breloque; bientôt le malade est immobilisé et au bout de 5 à 7 mois, il meurt dans la cachexie.

Généralement on attribue ces symptômes soit au scorbut, soit au béri-béri et on traite le malade en conséquence en lui faisant absorber du jus de citron, des légumes, des fruits, de la choucroute, de la viande fraîche. Mais la maladie suit son cours inexorablement *s'il continue en même temps à manger de la viande de conserves, même en petites quantités.*

Précautions a prendre. — Certains sujets sont prédisposés à contracter cette maladie, d'autres au contraire y sont absolument réfractaires. Par ailleurs, dans l'état actuel de nos connaissances, il est impossible de dire d'avance si toutes les conserves de viande peuvent la déterminer. Cela serait donc une erreur d'*exclure par principe* les conserves de viande de l'alimentation; elles rendent en effet de très grands services. Mais il y a lieu de prendre une précaution. Celle-ci est extrêmement simple.

Le personnel doit être prévenu par avance d'avoir matin et soir à appuyer son doigt sur la face antérieure de son tibia. Si en ce faisant, il sent le moindre empâtement ou qu'un godet se forme dans la peau, il doit prévenir le médecin ou le chef d'équipe. Il est bien entendu que l'un ou l'autre de ceux-ci peuvent s'astreindre à pratiquer eux-mêmes, au moins de temps à autre, cet examen.

D'autre part la maladie des conserves de viande est encore trop peu connue pour que l'on ne puisse admettre des cas présentant des symptômes variables. Etant donné le traitement il n'y a aucun inconvénient à les attribuer à cette maladie.

Traitement. — Le traitement consiste uniquement à supprimer, même dans les proportions les plus faibles, *les conserves de viande* de l'alimentation du malade; cette suppression doit être *absolument totale.* En quelques jours, généralement 4 ou 5, les symptômes auront disparu, même s'ils étaient assez avancés.

Il est évident que si les circonstances le permettent il est préférable de continuer à supprimer les conserves de viande de l'alimentation de celui qui a été atteint de cette maladie. Toutefois les symptômes ayant disparu complètement, les conserves de viande peuvent rentrer dans l'alimentation, quitte à surveiller encore plus attentivement le sujet et à les supprimer de nouveau si l'enflure (œdème) reparaît.

Les conserves de viande semblent seules capables de déterminer cette maladie; les conserves de légumes, de fruits, les légumes et fruits desséchés, le lait condensé peuvent donc rentrer dans l'alimentation du malade en même temps bien entendu que la viande fraîche ou frigorifiée, le poisson et les fruits et légumes frais, les crustacés et coquillages.

Avertissement. — Il serait ridicule de prétendre que la maladie des conserves de viande seule doit être incriminée dans la mortalité des explorateurs et navigateurs; il ne faut donc pas lui attribuer tous les symptômes morbides qu'ils peuvent présenter et il ne faut pas négliger les précautions et la thérapeutique préconisées contre celles connues sous le nom de scorbut et béri-béri. Cependant le traitement de la maladie des conserves de viande consistant à supprimer totalement les dites conserves de l'alimentation est si simple qu'il faut toujours l'appliquer, d'autant plus que cette suppression ne peut qu'être favorable à la guérison du scorbut et du béri-béri des navigateurs.

J.-B. Charcot.

ABONNEMENTS. *— Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

A propos du prochain Congrès de Genève sur les Accidents et les Maladies du travail

La Presse Médicale a annoncé, il y a quelques semaines, qu'un grand Congrès international sur les Accidents et les Maladies du Travail aurait lieu à Genève, du 3 au 8 Août prochain.

Ce Congrès promet d'être particulièrement instructif; de nombreuses questions seront discutées qui touchent aux accidents et aux maladies du travail. Voici les principales :

Les affections cutanées en relation avec le travail;

Influence de l'état antérieur dans les suites des accidents et maladies du travail;

Les lésions traumatiques des vaisseaux sanguins;

Les résultats tardifs et l'accoutumance dans les traumatismes du rachis;

Pathologie des ouvriers du ciment et des pierres artificielles;

Réceptivité de l'organisme aux substances toxiques utilisées dans l'industrie;

Fatigue.

Le Congrès de Genève ne sera pas seulement un magnifique moyen d'étude pour tous ceux qui s'intéressent à la médecine et à la chirurgie du travail, il réserve aux participants des surprises agréables: excursion en bateau sur le lac; visite du Bureau international du travail et de la Société des Nations; réception par la ville de Genève au Grand-Théâtre, etc.

Que les médecins qu'intéresse l'hygiène du travail ne laissent pas échapper cette occasion de venir nombreux à ce Congrès, pour donner à notre pays le rang auquel il doit prétendre dans ces grandes assemblées internationales.

Pour renseignements complémentaires et pour inscriptions, s'adresser au Dr Yersin, secrétaire général du Congrès, 3, rue de la Monnaie, Genève.

La Médecine à travers le Monde

ÉCOSSE

Sir Byrom Bramwell.

Nous apprenons la mort, à 83 ans, du Dr Sir Byrom Bramwell, l'un des maîtres les plus estimés de l'école écossaise. Né à North-Shields en 1847, Byrom Bramwell avait voulu, comme son père le Dr John Bramwell, faire ses études médicales à l'Université d'Edimbourg, où il prit tous ses grades. A peine nommé bachelier en médecine, il se joignit à son père dans l'exercice professionnel pendant quatre ou cinq ans. Mais la pratique ne le prit pas tout entier et, en 1871, à l'âge de 23 ans, il obtint le titre de *Lecturer* (conférencier) en médecine légale et anatomie pathologique à l'Université de Durham. En 1874, il passe à la *Royal Infirmary* de Newcastle en qualité de médecin et d'anatomo-pathologiste. En 1877, il soutient très brillamment (médaille d'or) une thèse de doctorat. Mais il se sent attiré par l'*alma mater*, l'Université d'Edimbourg et, malgré des débuts pénibles (car il n'était pas Ecossais), il entre en 1880 comme *Fellow* au Collège Royal des Médecins et fait un cours qui attire la foule des étudiants. Il obtient alors la place d'anatomo-pathologiste à la *Royal Infirmary* d'Edimbourg et trois ans plus tard il y entre comme médecin assistant, ce qui lui permet d'enseigner la clinique avec un succès éclatant. Il n'obtint le titre de médecin-chef qu'en 1897. Sa réputation de professeur et de clinicien a grandi et sa clientèle de grand consultant suit une progression parallèle. Ses ouvrages, traduits en plusieurs langues, se répandent dans le monde savant. Nous citerons: *Les maladies de la moelle épinière* (1881), *Les maladies du cœur et de l'aorte thoracique* (1884), *L'Atlas de médecine clinique* (1892-1896), *Les leçons sur l'aphasie* (1897), etc. En 1924, il avait été anobli par sa Majesté le roi et son nom est précédé de la particule *Sir*. Président (1910-1912) du Collège Royal des Médecins d'Edimbourg, il avait été élu président de l'Association des Médecins de Grande-Bretagne et d'Irlande réunie à Edimbourg en Mai 1923. A cette occasion, ses élèves, amis et collègues lui avaient offert son portrait dont un exemplaire est placé dans le hall du Collège des Médecins. Nous saluons avec admiration cette grande figure médicale.

TUNISIE

En vue de lutter contre le paludisme, les chefs d'entreprise sont dorénavant astreints à la surveillance et à la police sanitaire de leurs chantiers.

De ce fait, ils devront désormais signaler sans attendre au contrôleur civil de leur circonscription tous les cas d'affections fébriles suspectes survenues et déclarer les chantiers où sont employés un minimum de 50 ouvriers.

En vue de dépister les affections contagieuses et aussi de prendre toutes les mesures nécessaires en vue de combattre le paludisme, ces chantiers recevront des médecins de colonisation une visite bimensuelle dont les frais seront portés à la charge des entrepreneurs.

Livres Nouveaux

Clinique des maladies de la première enfance. *Première série*, par A.-B. Marfan, professeur honoraire à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine. 2e édition, revue et corrigée. 1 vol. de 715 pages avec 39 fig. (*Masson et Cie*, éditeurs). Paris, 1931. Prix: 75 francs.

Les deux volumes consacrés par le Prof. Marfan à la clinique des maladies de la première enfance comprennent surtout les leçons très suivies faites à l'hôpital des Enfants-Malades et à l'hospice des Enfants-Assistés. Ces deux volumes ont obtenu un très vif succès dès leur apparition, ce qui explique la publication de cette deuxième édition.

Après une introduction ayant trait à l'enseignement de la pédiatrie et un exposé des caractères généraux de l'enfance, l'auteur consacre un chapitre à l'exploration clinique dans la première enfance. Il étudie ensuite la *prophylaxie des maladies contagieuses aiguës de l'enfance, la débilité congénitale, les ictères des nouveau-nés, la première dentition, les affections de la bouche* (muguet, ulcérations palatines, glossite exfoliatrice marginée), *les végétations adénoïdes des nourrissons, l'abcès chaud rétro-pharyngien.*

Un chapitre spécial traite de la *diphtérie du nouveau-né et du nourrisson* si souvent larvée ou occulte et quatre leçons sont consacrées à la *bronchopneumonie des enfants du premier âge.* Les sept chapitres suivants, qui ont pour objet la *tuberculose dans la première enfance*, constituent une mise au point très détaillée de cette importante question. On y trouvera notamment une étude approfondie des enseignements que l'on peut tirer de la cuti-réaction et une appréciation favorable sur la valeur du BCG que le Prof. Marfan considère « comme une précieuse conquête autorisant toutes les espérances ».

Après avoir consacré un chapitre à la *scrofule* et à l'*asthme dans la première enfance*, l'auteur passe en revue les *bruits de cornage ou de stridor dans la première enfance*, puis il étudie la question si controversée de la *mort subite et imprévue des nourrissons.* Les deux derniers chapitres traitent des *malformations congénitales du cœur* et de la *cyanose congénitale.*

La plupart de ces chapitres constituent une étude d'ensemble sur un sujet important de pathologie du premier âge et particulièrement sur un sujet prêtant à discussion; d'autres ont comme point de

départ la présentation d'un malade, qu'il s'agisse de l'*induration cutanée curable d'un nouveau-né* à la suite d'un traumatisme obstétrical par exemple ou d'un cas d'*abcès chauds tuberculeux multiganglionnaires* à très nombreux bacilles de Koch.

Tous les praticiens désireux de s'instruire trouveront dans cet excellent livre de clinique les informations, les observations, les renseignements et les conseils susceptibles de les éclairer dans l'accomplissement de leur tâche quotidienne ou de les guider en présence d'un cas embarrassant. Une table alphabétique très détaillée leur permettra d'ailleurs de le consulter très aisément.

Cet important ouvrage est écrit par un des maîtres les plus autorisés de l'école pédiatrique française auquel nous devons savoir gré de nous faire bénéficier de sa très vaste expérience sur tous les sujets touchant à l'hygiène ou à la pathologie du premier âge.

G. Schreiber.

Eléments de biomicroscopie oculaire, par Pierre Lemoine et Georges Valois. Préface du professeur Teulières. 1 vol. de 302 pages avec 156 figures dans le texte et une planche en couleurs. (*Masson et Cie*, éditeurs), Prix : 20 fr.

Un oculiste ne peut plus se passer de la biomicroscopie, et le clinicien qui voudrait à l'heure actuelle s'en tenir aux données de ses seuls yeux serait comme un anatomo-pathologiste qui prétendrait que les examens macroscopiques sont pleinement suffisants. En combinant le microscope à l'éclairage à fente on obtient non seulement des grossissements très importants, mais même des effets ultra-microscopiques qui permettent d'observer des éléments de la dimension d'une cellule endothéliale ou d'un globule sanguin.

Et cependant si ces examens commencent à entrer franchement dans la pratique de cabinet, il faut reconnaître que beaucoup, surtout au début, ont été profondément déroutés. Les milieux optiquement vides autrefois se sont peuplés de précipités de floculations ou de fibrilles. Des tissus qui paraissaient homogènes se sont révélés comme remplis de zones de disjonction ou bandes de discontinuité, et les vieilles conceptions ont paru ébranlées. Certaines l'ont été en effet, mais pas toutes et des arguments nouveaux sont venus expliquer des faits antérieurement incompréhensibles.

Toute une littérature est donc née pour éclairer les esprits, mais beaucoup des travaux publiés sont à la portée des seuls initiés. C'est le mérite des Drs Lemoine et Valois d'avoir fait un livre que le débutant même peut comprendre et où il trouvera toutes les explications qu'il attend. Principe de la méthode, mode d'application, montage des appareils, tout est très bien décrit. Les différents chapitres traitent de la conjonctive, de la cornée, de la chambre antérieure, de l'iris et enfin du cristallin et du vitré. De bonnes figures et une exposition claire viennent encore augmenter l'attrait de ce précis.

Passés maîtres en biomicroscopie, inventeurs eux-même d'une ingénieuse instrumentation qui peut rivaliser avec les meilleures, les auteurs étaient mieux à même que n'importe qui de donner ce travail au public médical.

Mérigot de Treigny.

Atlante di funghi freschi e secchi, par Giulio Gagliardi. Illustrato con 60 tavole a colori rappresentante 386 esemplari dei principali funghi freschi e secchi, commestibili e velenosi, che si trovano in commercio. Acquarelli di Ludovico Gagliardi (*Ulrico, Hoepli editore-libraio della Real Casa*), Milano, 1930.

La littérature mycologique est muette, ou peu s'en faut, sur les champignons secs dans lesquels plusieurs médecins et diététiciens ont prétendu que les principes vénéneux disparaissaient par volatilisation ou étaient assez atténués pour que, soumis, avant la cuisson, à un simple lavage, ils devinssent inoffensifs. Cette assertion a eu comme conséquence d'amener d'authentiques cas d'empoisonnements et de jeter, quelque temps, le discrédit sur l'emploi des champignons secs. Il est, en effet, très difficile, après que la dessiccation a opéré son œuvre, de distinguer les espèces comestibles des vénéneuses. Mais, comme, depuis les règlements de 1890 et de 1901, le commerce de ce genre d'aliments est redevenu nettement florissant (notamment à Milan où, en dix ans, il a décuplé), il est d'une haute importance de posséder de sûrs moyens de diagnose.

C'est dans ce but que M. Giulio Gagliardi, dont le nom fait autorité en mycologie, a publié l'intéressant ouvrage qui met en parallèle le champignon frais et le champignon desséché. Ses descriptions, dont des planches coloriées aussi artistiques qu'exactes renforcent la valeur didactique, constituent un guide des plus sûrs et des plus pratiques pour tous ceux à qui il est nécessaire de connaître à fond la question, étudiants, mycologistes, amateurs, récolteurs, commerçants : ce guide permettra de donner plus d'extension à une branche de la diététique dont on ne saurait nier l'importance.

Henri Leclerc.

Université de Paris

Clinique Baudelocque. — A l'amphithéâtre de la clinique Baudelocque sera fait du 31 Août au 12 Septembre un cours de perfectionnement comportant les leçons suivantes :

Lundi 31 Août. — 9 h. 30 à 11 heures: Examen de femmes en travail, Mme Anchel-Bach. — 11 h. à midi: Conduite à tenir pendant l'accouchement et la délivrance, M. Lacomme.

Mardi 1er Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes, M. Laennec. — 11 h. à midi : Complications de la délivrance, M. Digonnet. — 14 h. 30 : Forceps dans les variétés directes (en O. P. et en O. S.), M. Digonnet.

Mercredi 2 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes en travail, M. Digonnet. — 11 h. à midi : Présentation de malades, M. Lacomme. — 14 h. 30 : Diagnostic et traitement des hémorragies pendant la gestation, M. Ravina.

Jeudi 3 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. — Visite au pavillon Tarnier, M. Lacomme. — 11 h. à midi: Discussions d'observations, M. Digonnet. — 14 h. 30, Diagnostic et traitement des viciations pelviennes, M. Digonnet. — 15 h. 30, Forceps dans les variétés transverses et obliques postérieures, M. Merger.

Vendredi 4 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite à l'isolement, Mme Anchel-Bach. — 11 h. à midi : Diagnostic et traitement des viciations pelviennes, M. Digonnet. — 14 h. 30 : Forceps dans les présentations de la face et du front, M. Mayer.

Samedi 5 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite dans les suites de couches, M. Digonnet. — 11 h. à midi : Diagnostic et traitement des anomalies de la dilatation, M. Lacomme. — 14 h. 30 : Visite du Musée, M. Mayer. — 15 h. 30 : Extraction de siège, Mme Anchel-Bach.

Lundi 7 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes, M. Digonnet. — 11 h. à midi : Albuminurie et éclampsie, Mme Anchel-Bach. — 14 h. 30 : Version par manœuvres internes, M. Laennec.

Mardi 8 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes, Mme Anchel-Bach. — 11 h. à midi : Tumeurs au cours de la gestation et de l'accouchement, M. Digonnet. — 14 h. 30 : Dilatation artificielle du col. Ballons de Champetier de Ribes, M. Sureau.

Mercredi 9 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes en travail, M. Digonnet. — 11 h. à midi : Présentations de malades, M. Lacomme. — 14 h. 30 : Complications de l'avortement, Mme Anchel-Bach. — 15 h. 30 : Embryotomie rachidienne, M. Sureau.

Jeudi 10 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite à l'isolement, M. Lacomme. — 11 h. à midi : Discussion d'observations, M. Digonnet. — 14 h. 30 : Diagnostic et traitement des infections puerpérales, M. Seguy. — 15 h. 30 : Basiotripsie : M. Laennec.

Vendredi 11 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite dans les suites de couches, M. Digonnet. — 11 h. à midi : Soins à donner au nouveau-né, allaitement, M. Lacomme. — 14 h. 30 : Lésions des voies génitales au cours de l'accouchement et leur traitement, M. Seguy.

Samedi 12 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes, Mme Anchel-Bach. — 11 h. à midi : Diagnostic et traitement de la syphilis maternelle-fœtale et infantile, M. Powilewicz. — 14 h. 30 : Visite au musée, M. Mayer. — 15 h. 30 : Mort apparente du nouveau-né, M. Laennec.

Ecole de puériculture. — Section des infirmières. — 1re *Année : Enseignement préparatoire.* — Anatomie. Physiologie. Soins aux malades de chirurgie. Soins aux malades de médecine. Soins aux malades enfants. Soins aux femmes enceintes et en couches. Hygiène générale et diététique. Prophylaxie des maladies contagieuses. Matière médicale et petite pharmacie. Morale professionnelle.

Conférences faites par : MM. Mulon et Joannon, agrégés de la Faculté de Médecine; M. Thalheimer, chirurgien des hôpitaux; Mme Bach-Anchel et M. R. Martin, chefs de clinique; M. Delthil, chef de laboratoire à l'hôpital des Enfants-Malades; M. Poirot, pharmacien de l'hôpital de Bicêtre; Mme Poirot, ancienne interne en pharmacie; Mlle Greiner, Surveillante générale de l'Ecole de Puériculture.

2e *Année : Enseignement spécialisé.* — M. Weill-Hallé, chargé de cours. Puériculture anténatale. Hygiène et assistance des enfants du premier âge, des enfants d'âge pré-scolaire et scolaire. Protection et assistance sociales. Hygiène mentale et psychologie pédagogique. Enseignement pratique de la diététique.

Conférences faites par : MM. Lévy-Solal et Joannon, agrégés de la Faculté de Médecine, M. Marcel Pinard, médecin de l'hôpital Cochin; MM. Heuyer, Huber, Turpin, médecins des hôpitaux, MM. Vitry, Hallez et Powilewicz, anciens chefs de clinique; M. Benda, chef de clinique; M. Trèves et Mlle Dreyfus-Sée, anciens internes des hôpitaux; M. Dorlencourt, chef de laboratoire à l'Ecole de Puériculture; M. Bing, médecin inspecteur des Ecoles; M. Cavaillon, chef du service antivénérien à l'Office National d'Hygiène, M. Leclainche, chef de service à l'Office National d'Hygiène ; M. l'abbé Jeanjean, professeur à l'Institut Catholique; M. Coloni, Docteur en droit.

Surveillante générale : Mlle Greiner; monitrices : Mlles Dejarnac, Durand, Coloni, Arnaud, Durand M.-J., Antz, Nazon, Leconte, Le Normand.

Universités de Province

Université d'Aix-Marseille. — Sont nommés professeurs titulaires à compter du 1er Octobre 1931 : MM. Audibert, professeur sans chaire, chargé de cours de clinique médicale; Olmer, professeur sans chaire, chargé de cours de clinique médicale; Silhol, professeur sans chaire, chargé de cours de clinique chirurgicale.

— Le titre de professeur sans chaire est conféré, à compter du 1er Octobre 1931, à : MM. Fiolle, chargé de cours de pathologie externe; Beckenroth, chargé de cours de clinique des maladies exotiques; Mattei, chargé de cours de thérapeutique à la Faculté mixte de médecine générale et coloniale et de pharmacie.

Faculté de Médecine de Bordeaux. — Le titre de professeur sans chaire est conféré, à compter du 1er Octobre 1931, à M. Lacoste, agrégé près la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

Faculté de Médecine de Montpellier. — A la session de Juin-Juillet 1931, le diplôme d'hygiène a été attribué à MM. Bergeaud, Rouchon, Sabatier (Louis), Bertrand, Harant (mention assez bien); Sabatier (Henri), Temple, Bories, Fraissinet, Bory, Berge, Vialleton, Mlle Landau, MM. Servel, Combe, Albouy, Trinh-Van-Dam.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux. — En liaison avec le cours de perfectionnement sur les maladies des voies urinaires, fait par M. Maurice Chevassu, à l'hôpital Cochin (pavillon Albarran), M. Raymond Leibovici, chirurgien des hôpitaux, fera un cours de chirurgie des voies urinaires en six leçons à l'Amphithéâtre d'anatomie.

Ce cours, qui avait été annoncé pour le 6 Juillet, est reporté au 20 Juillet, à 16 heures. Prix du cours: 200 fr.

Les inscriptions devront être prises à l'Amphithéâtre, 17, rue du Fer-à-Moulin.

Hôpital Beaujon. — A l'occasion du troisième congrès international de Radiologie, MM. le professeur H. Surmont et J. Tiprez (de Lille) et J. Surmont (assistant de radiologie du service) feront une présentation de films stéréoradiographiques du tube digestif dans le laboratoire du Dr Aubourg, les samedi 1er et dimanche 2 Août, de 10 heures à midi.

Pour le personnel médical de l'annexe de l'hôpital Bichat. — Conformément aux conclusions d'un rapport de M. Gaston Pinot, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient d'adopter la délibération suivante :

Article premier. — Les cadres du personnel médical de l'annexe de l'hôpital Bichat, boulevard Ney, sont fixés ainsi qu'il suit : 1° Consultation de médecine (adultes) : 1 médecin des hôpitaux, 6.300 francs 1 assistant (mémoire); 1 externe en premier, 5.100 francs; 2 externes, 4.800 francs. Total : 16.200 francs.

2° Consultation de médecine (enfants) : 1 médecin des hôpitaux, 6.300 francs; 1 assistant (mémoire); 1 externe en premier, 5.100 francs; 2 externes, 4.800 frs. Total : 16.200 francs.

3° Consultation d'oto-rhino-laryngologie (trois séances par semaine) : 1 oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux, 3.500 francs; 1 assistant, 2.800 francs; 2 externes, 2.400 francs. Total, 8.700 francs.

4° Consultation d'ophtalmologie (trois séances par semaine) : 1 ophtalmologiste des hôpitaux, 3.500 francs; 1 assistant, 2. 800 francs; 2 externes, 2.400 francs. Total, 8.700 francs.

5° Consultation dentaire (trois séances par semaine) : 1 stomatologiste des hôpitaux, 3.500 francs.

6° Pharmacie : 2 internes en pharmacie à 5.100 francs soit 10. 200 francs; Indemnité de logement (2 à 2.400 francs), 4.800 francs. Total : 15.000 francs.

Art. 2. — Le montant de la dépense annuelle de fonctionnement évaluée à 508.300 francs, savoir : Personnel médical, 63.300 francs; personnel hospitalier, 110.000 francs; mobilier et appareillage, 125.000 francs; Loyer, 120.000 francs; fonctionnement, 85.000 francs. Total : égal : 508.300 francs, sera imputé sur l'ensemble des crédits de l'Assistance publique sauf, en cas d'insuffisance de ceux-ci, à prévoir les crédits supplémentaires nécessaires aux chapitres additionnels.

Sanatorium Villemin. — Sur la proposition de M. Fernand Moriette, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu :

« 1° D'approuver le projet relatif à la construction d'un pavillon d'habitation pour le personnel médical au sanatorium Villemin, à Angicourt;

« 2° D'imputer la dépense, évaluée à 573.500 francs, sur le produit des 6 centimes spéciaux alloués à l'Administration de l'Assistance publique pour 1929 et 1930 par délibérations des 30 Décembre 1929 et 31 Décembre 1930, savoir : Sur 1929, 159.514 fr. 29; sur 1930, 413.985 fr. 72. »

Nouvelles

Dans le sillage d'Ulysse (Croisière Homérique). — L'occasion est actuellement offerte à une centaine de privilégiés de refaire le voyage d'Ulysse. En vingt-quatre jours de croisière, les fervents d'Homère seront conduits par M. Victor Bérard chez les plus célèbres de ses héroïnes et dans les cavernes où ses monstres les plus terribles : Nausicaa, Pénélope, Nestor, Clytemnestre, Minos, Charybde, et Scylla, Eole, les Sirènes, le Cyclope, les Enfers, Circé et les Lestrygons.

Les participants à cette croisière s'embarqueront à Marseille le 27 Août prochain sur le *Lotus* des Messageries maritimes, affecté spécialement pour ce voyage; retour à Marseille le 19 Septembre.

Il n'y aura à bord du *Lotus* qu'une seule classe de passagers, dont le nombre est limité à 120. De Marseille, les « homérisants » n'auront à se préoccuper d'aucun détail de la vie journalière, la Compagnie française du tourisme ayant pris la charge de toute l'organisation tant pour la vie à bord du paquebot des Messageries maritimes, que pour chacun des embarquements. Pour renseignements et adhésions, s'adresser à la Compagnie Française du Tourisme, 30, boul. des Capucines, Paris, ou au Bureau de voyages du « Figaro », 14, Rond Point des Champs-Elysées, Paris.

Naturalisation. — Sont naturalisé Français : MM. Davaris (Constantin), né le 21 Novembre 1877, à Liopessi (Grèce), demeurant à Paris; Vogel (Léon), étudiant en médecine, né le 29 Mai 1907, à Cernanti (Roumanie), demeurant à Paris.

Admission à domicile. — Sont admis à jouir des droits de citoyen français : M. Ramahandry (Jaonson), né le 26 Mars 1882 à Tananarive (Madagascar), demeurant à Tamatave (même colonie).

A la mémoire du professeur Lannelongue. — Le Conseil municipal de Paris, sur la demande de M. Fernand Moriette, vient de prononcer le renvoi à la 5e Commission de la proposition suivante :

« L'annexe Bouville de l'hôpital maritime de Berck, sera désormais désignée sous le nom d'hôpital Lannelongue ».

Hommage au professeur Delbet. — Un groupe d'élèves et d'amis du prof. Delbet a décidé, au moment où celui-ci va abandonner ses fonctions de Professeur à la Faculté et de Chirurgien des Hôpitaux, de lui offrir un Livre jubilaire qui sera une marque de l'estime et de l'affection de tous ceux qui l'ont connu et ont bénéficié de son enseignement.

Ce Livre jubilaire retracera, en une quarantaine de chapitres, l'œuvre scientifique du Prof. Delbet. La rédaction de chaque mémoire sera confiée à celui des élèves du Maître qui aura le plus directement collaboré avec lui pour telle ou telle branche de son activité scientifique.

Les souscriptions sont dès à présent reçues par M. Georges Masson, trésorier du comité, 120, bd. Saint-Germain, Paris. Compte Chèques Postaux n° 599.

Toute souscription d'un minimum de cent francs donnera droit au Livre jubilaire.

La transfusion sanguine d'urgence. — Sur la proposition de M. Raymond-Laurent, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris, vient de voter l'attribution à l'Œuvre « La transfusion sanguine d'urgence », en raison des services rendus par elle, d'une subvention de 15.000 francs.

Congrès international d'hygiène méditerranéenne. — Du 20 au 25 Septembre 1932, et non 1931, comme il fut imprimé par erreur, se tiendra, à Marseille, à la Faculté de Médecine, sous la Présidence d'Honneur de M. le Dr Roux et de M. le sénateur Honnorat, et la Présidence de M. le Prof. Marchoux, le premier Congrès international d'hygiène méditerranéenne. Le programme détaillé de ce congrès sera publié ultérieurement. On peut s'adresser dès maintenant, pour tous renseignements, au Dr. Violle, Secrétaire général, 40, allées Léon-Gambetta, Marseille, et au Dr Broquet, 195, boulevard St-Germain, Paris (7e).

Association internationale de pédiatrie préventive. — Créée sur l'initiative des Prof. Lereboullet (Paris), Valagussa (Rome), Parsons (Birmingham), Schlossmann (Dusseldorf), Hamburger (Vienne) et Scheltema (Groningue), l'Association internationale de Pédiatrie préventive tiendra son Assemblée constitutive les 7 et 8 Septembre prochain à La Haye.

L'Association bénéficiera de l'appui effectif du Gouvernement néerlandais, qui lui a accordé un subside et d'autres facilités, telles qu'une salle de réunion, etc.

L'ordre du jour comportera les points suivants : *a*) La mortalité néo-natale, ses causes et les moyens de la prévenir. Rapporteurs : Prof. Lacomme et Lereboullet (Paris) et Schlossmann (Dusseldorf); *b*) La transmission de la scarlatine par des malades soi-disant guéris. Rapporteurs : Prof. von Broër (Lemberg) et A. Lichtenstein (Stockholm).

L'organisation de l'Assemblée est confiée à un Comité provisoire présidé par le prof. G. Scheltema. Pour tous renseignements, prière de s'adresser au secrétaire, le Dr R. P. van de Kasteele, van Dorpstraat, 20 Scheveningue (Pays-Bas).

Service de santé de la marine. — Sont nommés dans la réserve de l'armée de mer: au grade de médecin en chef de 2e classe, M. Denier, médecin principal de réserve; au grade de médecin principal, M. Brugeas, médecin principal de la marine en retraite et MM. Le Fage, Gaussen, médecins de 1re classe de réserve; au grade de médecins de 1re classe de réserve, MM. Petiteau, Jouve, Yvin, médecins de 2e classe de réserve.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Versailles (Seine-et-Oise), de M. Adrien Duffo.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. — Il y aura cette année deux départs dont le premier aura lieu le 19 Juillet et le second le 23 Août.

Les voyages se feront en autocar et on visitera en cours de route : Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Demander programme et renseignements à l'Agence « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière. Téléphone : Louvre 09-90.

Dr. recommande Mr sérieux, exc. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

A louer (plaine Monceau, dans fam. dist.), meublés, gr. chambre, salle de bains, bureau. Conviendrait à médecin faisant séjour Paris. Ecr. *P. M.* n° 447.

A céder classeur Gax, neuf, chêne ciré, 60 tiroirs pour films radiographiques, documents, etc. Ecrire *P. M.* n° 477.

Pouponnière à vendre ou à louer. Serv. médic. ass. B. rég. Aff. et pr. int. Ecr. *P. M.* n° 506.

Pour importante affaire paramédicale, cherche médecin disposant capitaux. Ecr. *P. M.* n° 510.

A louer, banl. imm., quart. des usines, 6 p., eau, gaz, électr., téléph., bains. Conviendr. à dentiste. S'adr. Conc., 48, r. Cardinal-Lemoine, Paris.

Remplaçant avec auto ou moto demandé du 20 Août au 20 Septembre. Banl. Sud. 20 km. Paris. Ecr. *P. M.* n° 529.

A vendre : 65 k. Est Paris, domaine clôturé murs, adapté pr. mais. santé, sana. 8 km gare, 2 autobus quot. Vieux parc 7 hect., vergers, serres, vastes communs. 1 hect. potager irrigué. Ecr. Jack Kahane, 51, Bd Murat.

Infirmière manipulatrice radiologie, ts. traitag. phys., conn. mach. à écr., économat et direct. pers., ch. empl. clin. ou Dr. Très bonnes réf. Ecr. *P. M.* n° 530.

Dr., ch. client., ch. pl. fixe ou rempl., urol., vénér. élect. médic., ds. clin. Paris-Banl. *P. M.* n° 531.

Dame, très au courant pharmacie, désire emploi caissière dans pharmacie, labo anal. ou clin. Ecr. *P. M.* n° 532.

Secrétaire st.-dact. exp., sér. réf. de confiance, ch. collab., secrét. part. ou direction. *P. M.* 533.

Etudes de : Me Roger Masson, docteur en droit, à Versailles, 91, avenue Saint-Cloud, Me Lejard, notaire à Saint-Germain, 52, rue de Paris, vente par adjudication d'un Etablissement sanitaire à usage de clinique médicale et chirurgicale et de maison de santé et de repos, sis au Vésinet, 46, boulevard Carnot. L'adjudication aura lieu le samedi 18 Juillet 1931, à 14 heures 30, en l'étude de Me Lejard, notaire à Saint-Germain-en-Laye, 52, rue de Paris, sur la mise à prix de 210.000 francs.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA RADIOTHÉRAPIE DES GANGRÈNES SÈCHES PAR IRRADIATION DE LA RÉGION SURRÉNALE

par MM.

A. ZIMMERN, J.-A. CHAVANY et R. BRUNET.

Les processus gangreneux ou sphacéliques des membres et surtout des membres supérieurs sont fréquents dans le cours de l'évolution des artérites oblitérantes et, comme l'ont fait remarquer, en 1925, P.-E. Weill et Lévy-Franckel dans une communication à la Société médicale des Hôpitaux, leur fréquence semble s'être singulièrement accrue en ces dernières années.

On distingue communément une forme sèche et une forme humide des gangrènes artéritiques. Laissant de côté la forme humide et ces formes mixtes qui résultent le plus souvent d'infections secondaires associées, nous n'envisagerons ici que la forme sèche que nous estimons pouvoir proposer comme une indication nouvelle de la radiothérapie.

Les modifications apportées par la radiothérapie surrénale se laissent aisément mettre en lumière par la comparaison de nos cas traités avec l'évolution clinique habituelle des gangrènes. A cet effet une rapide esquisse de la succession des accidents dans un cas idéal de gangrène du pied va nous servir d'exemple pour rappeler les principaux traits cliniques de ces processus de mortification et de désintégration que constituent les gangrènes par artérite.

Aperçu clinique. — Sur une extrémité déjà froide en temps ordinaire, présentant facilement depuis quelque temps un aspect cyanotique et une sensibilité anormale aux chocs et aux frottements, le malade s'aperçoit depuis quelques jours d'un changement de coloration, en même temps que l'obsèdent localement des douleurs intenses, sensations de pincement, de broiement, ne ressemblant pas aux crampes précédemment perçues, parfois depuis longtemps déjà, dans la cheville ou la jambe.

Plus encore que la douleur, l'aspect inquiétant des téguments l'amène rapidement à consulter.

Sur une surface de grandeur et de siège variables, intéressant tantôt le dos du pied (Obs. I), tantôt le talon mais plus généralement un ou plusieurs orteils (Obs. II, IV, V), la peau est devenue dure au palper, vaguement translucide, et a pris une teinte symptomatique. Elle est jaune verdâtre, livide, cadavérique, aspect d'autant plus caractéristique qu'il est encore mis en valeur par contraste avec les régions avoisinantes, dont la teinte cyanotique ou violet noirâtre remonte parfois jusqu'à la cheville.

On a réellement l'impression, tant en raison de la température qu'à cause de l'aspect présenté, d'un véritable « pied de cadavre », impression immédiatement démentie d'ailleurs, dès les premiers instants de l'examen, par l'extrême sensibilité sinon de la zone livide elle-même, du moins de sa périphérie.

Il faut en effet, sous peine de provoquer des douleurs intolérables, manier ces malades avec d'extrêmes précautions.

Tel est le stade que l'on pourrait qualifier de minimum non pas au point de vue de l'étendue de la lésion mais de son degré.

Bien souvent en effet les choses n'en restent pas là et très rapidement s'ouvre la phase de sphacèle caractérisé.

Des taches d'un brun noirâtre naissent au centre des zones livides et, s'élargissant rapidement, tendent à remplacer celles-ci par autant de plaques noires, à caractère nettement sphacélique, au niveau desquelles toute sensibilité a disparu, alors qu'elle reste vive à leur périphérie.

Il est fréquent, au cours d'un premier examen, d'observer des lésions déjà parvenues à ce stade et la région touchée présente alors un curieux mélange de teintes : plaques livides, plaques noires de sphacèle déjà constitué, se fondant par leur contour dans la teinte cyanotique générale.

La tendance naturelle de cette escarrification est de s'étendre en surface et en profondeur, pouvant se propager à plusieurs orteils et même gagner tout ou partie du pied ou de la jambe.

L'apparition, souvent tardive, d'un sillon d'élimination tend à faire le départ entre le mort et le vif. Bordé du côté des parties encore saines par un petit liséré d'un rouge vif, d'ailleurs peu visible au milieu de la cyanose intense qui environne le sphacèle, le sillon apparaît sous forme d'une petite fissure circulatoire à fond jaunâtre, légèrement sanieux. Sa constitution marque un temps d'arrêt dans l'évolution et prélude parfois à une véritable momification lente, état morbide qui peut se prolonger interminablement sans modifications appréciables.

Dans d'autres cas, et sans qu'on puisse parler de gangrène humide, l'évolution se fait différemment.

La peau, tissu le plus intensément et le plus précocement lésé à cause de sa vascularisation normalement moindre, fait place à une escarre superficielle qui se ramollit, se fissure, tombe en quelque sorte en déliquescence, mettant à jour un magma de tissu gris verdâtre en voie de désintégration. Au sein de cette véritable charpie tissulaire (A.-G. Guillaume), on a peine à distinguer les diverses formations aponévrotiques, tendineuses, osseuses ou musculaires, ces dernières paraissant cependant les moins touchées. Chaque pansement quotidien entraîne une épaisse couche putrilagineuse de tissus sphacélés, des lambeaux musculaires ou tendineux ainsi que des débris osseux.

Les tissus sains une fois détergés, la cicatrisation spontanée peut s'amorcer, mais elle est excessivement lente et pénible, insuffisamment active le plus souvent pour combler, même en partie, les brèches ouvertes par la nécrose.

La note infectieuse proprement dite est pour ainsi dire absente dans le cours normal de ce processus d'élimination. Mais, étant données la longueur de la maladie et la nécessité de renouveler fréquemment les pansements, on comprend que l'infection, survenant alors à titre de complication, soit une menace permanente pour la conservation du membre et même pour la vie du sujet. Cette infection de la gangrène due à des germes banaux ou à une flore anaérobie est souvent annoncée par l'odeur fétide du pansement et peut, chez certains sujets, en particulier chez les diabétiques, aboutir à la mort en quelques jours par septicémie.

Les malades porteurs de gangrène artéritique éprouvent d'ordinaire des douleurs particulièrement pénibles. D'une part la lésion elle-même semble être, dans la majorité des cas, la cause de douleurs locales extrêmement intenses; d'autre part, les douleurs d'artérite sont, dans la règle, très notablement exacerbées, donnant lieu à des irradiations dans la cheville, la jambe, voire même la totalité du membre. Ces douleurs, tant locales qu'à distance, ont un caractère de remarquable continuité, atteignent au paroxysme au cours des heures nocturnes, et, par l'insomnie qu'elles provoquent, créent un état de surexcitation nerveuse et d'anxiété bien particulier à ces malades.

La preuve clinique de l'oblitération artérielle est fournie par l'étude de l'indice oscillométrique qui met en évidence l'abolition totale ou la très nette diminution des oscillations enregistrées avec l'appareil de Pachon muni de l'ancien brassard, soit au cou-de-pied, soit au-dessous ou même au-dessus du genou. Le plus souvent les résultats sont ordinairement concordants aux deux membres inférieurs; mais parfois les oscillations sont plus nettes du côté malade que du côté sain (Paupert-Ravault et Bouyssel) ; *cette hyperpulsatilité paradoxale* peut s'expliquer par la prédominance des lésions artériolaires sur celles des gros troncs et aussi par la fréquence des infections associées (M. Labbé) dans la genèse de certaines gangrènes d'apparence sèche.

Nombreuses et variées sont les affections qui, par l'intermédiaire de l'artérite, peuvent se compliquer de gangrène sèche des membres.

Les *artérites séniles* réalisent quelquefois des syndromes ischémiques aigus avec gangrène étendue, mais le plus souvent il s'agit de gangrènes distales localisées à un ou à plusieurs orteils et dont l'évolution est relativement lente. Histologiquement les lésions, qui frappent aussi bien les artères principales que les artérioles, sont conditionnées par un important athérome de la mésartère, la prolifération de l'endartère et la présence de thromboses intravasculaires.

Chez les sujets plus jeunes, le *diabète* est la cause la plus fréquente. *Les artérites diabétiques* n'offrent qu'un caractère différentiel important avec les précédentes, c'est la *fréquence des complications septiques* dans leur évolution, complications favorisées par l'imprégnation glycémique des tissus. Les lésions histologiques grossièrement semblables à celles des artérites séniles en diffèrent cependant par l'importance de l'infiltration cholestérinique et par l'absence de thromboses. Dans les deux cas la calcification pariétale se révèle à la radiographie.

On sait l'affinité de la *syphilis* pour les artères et il n'est pas rare de noter dans l'étiologie des artérites des membres l'*association diabète et syphilis*. Quand elle ne fait pas le lit au diabète ou à l'artério-sclérose et qu'elle agit pour son propre compte, la syphilis, survenant alors chez des sujets jeunes, crée souvent *des syndromes de Raynaud* ; la gangrène est ici précédée de phases syncopales et asphyxiques passagères. L'élément spasmodique, à peu près constant dans toutes les artérites, est ici flagrant et vient se surajouter à la lésion organique qui porte sur toutes les tuniques artérielles (panartérite). C'est cet appoint purement fonc-

tionnel qui explique les variations fréquentes en pareil cas de l'indice oscillométrique, une pulsatilité normale faisant suite à une absence de pulsations au cours des paroxysmes.

Un dernier groupe est constitué par *des artérites précoces* qui entre 30 et 40 ans surviennent chez des sujets indemnes de diabète et de syphilis. La gangrène est ici ordinairement parcellaire et distale. Peu extensive dans la règle, elle peut dans certains cas s'accompagner de désordres importants comme dans notre observation VIII. L'évolution de la maladie qui se fait par poussées successives peut s'échelonner sur des années. La *participation veineuse* est indéniable comme le montre l'existence de phlébites migratrices. Les *douleurs sont ici atroces* et ce sont plus souvent celles-ci que la gangrène qui dictent l'action thérapeutique. Parmi ces artérites juvéniles une variété spéciale surtout par son caractère ethnique a été isolée par Buerger, sous le nom de *thrombo-angéite oblitérante*, dans des groupements israélites émigrés de Russie et de Pologne en Amérique. Quoique prédominant nettement dans la race juive, l'artérite juvénile peut s'observer dans d'autres races. Cette affection d'étiologie indéterminée mais vraisemblablement toxi-infectieuse porte à la fois sur les artères et sur les veines et la lésion essentielle est la thrombose intravasculaire avec organisation secondaire du caillot.

La pathogénie des accidents gangreneux est encore des plus obscure. L'oblitération artérielle ne suffit pas pour entraîner comme conséquence inéluctable cette complication. On sait que de nombreux claudicants restent des années et même durant leur vie entière sans présenter de sphacèle des tissus. Pour que le sphacèle se produise il faut qu'à l'oblitération du tronc principal se surajoutent des modifications dans le régime circulatoire du réseau collatéral. D'après Leriche, la gangrène apparaîtrait lorsqu'il y a atteinte de l'adventice, par conséquent du sympathique périartériel. Certes le traumatisme, le froid, l'humidité, le tabagisme, les déficiences de l'état général peuvent être incriminés comme causes adjuvantes, mais on n'a pas encore déterminé quel est l'élément biologique, circulatoire, nerveux ou biochimique qui ouvre la porte à la nécrose cellulaire.

Les thérapeutiques courantes dans les gangrènes. — On a essayé dans maint cas de claudication intermittente le traitement spécifique qui semble avoir donné quelques résultats dans les douleurs des artéritiques, mais qui reste sans effet sur les accidents sphacéliques.

L'insuline par contre a donné des résultats favorables dans les gangrènes sèches par artérite. En l'absence de toute infection (cellulite ou gangrène humide) la guérison spontanée avec élimination des parties nécrosées (chute des orteils, par exemple) peut être escomptée, et cela non seulement chez les diabétiques, mais même chez les malades n'ayant ni glycosurie, ni hyperglycémie, ce qui permet d'attribuer à l'insuline des propriétés autres que celles d'une simple action vicariante.

Les injections de solutions hypertoniques (NaCl à 50 pour 1000), à condition d'être poursuivies assez longtemps, ont donné des améliorations notables dans la maladie de Buerger, (méthode de Silbert). On a également préconisé le nitrite de soude, le citrate de soude en intra-veineuses (Morichau-Beauchamp, Troisier et Ravina).

Parmi les moyens physiques, les bains chauds ne paraissent pas à conseiller. Leur effet sédatif n'est généralement que passager et ils provoquent souvent une recrudescence des douleurs. Si un essai prudent nous paraît acceptable dans la claudication intermittente à ses phases initiales, nous les considérons comme dangereux à la moindre menace de sphacèle, en raison de la macération possible des tissus, et l'expérience nous a montré qu'ils sont rigoureusement à proscrire dès qu'une solution de continuité aseptique ou infectieuse se produit à la surface du tégument: l'humidité ouvre la porte à l'infection, à la lymphangite, au sphacèle. On remplacera avantageusement les bains chauds par les applications d'air sec surchauffé.

Sur les phénomènes douloureux de la claudication intermittente, la diathermie a une action indéniable, mais il faut être prévenu qu'elle jouit d'une réputation supérieure à son efficacité réelle. Sur l'évolution des accidents sphacéliques, son action est sensiblement nulle.

L'association de la diathermie avec la cure insulinique intensive est recommandée par Ravault [1]. D'une efficacité incertaine dans les gangrènes artérielles très ischémiques, avec oblitérations étendues, cette méthode aurait fourni par contre d'excellents résultats dans les gangrènes humides, infectées, n'ayant pas perdu toute pulsatilité.

La résection du segment artériel oblitéré, la sympathectomie périartérielle, la surrénalectomie et l'amputation représentent la série des méthodes chirurgicales, auxquelles, selon les indications, on a coutume de songer dans la thérapeutique de la gangrène.

Dans quelques cas de gangrène menaçante, la résection du segment artériel oblitéré semble avoir indiscutablement enrayé les accidents.

La sympathectomie péri-artérielle de Leriche, dont l'efficacité est indéniable contre les phénomènes algiques, sinon toujours à titre définitif, du moins largement à titre temporaire (quelques semaines ou quelques mois), paraît n'influencer que bien faiblement les manifestations ischémiques et sphacéliques, de sorte qu'elle ne s'impose pas lorsque l'objectif thérapeutique primordial est la guérison de la gangrène.

La même remarque est à faire en ce qui concerne les névrotomies et les ramisections.

L'amputation segmentaire, après avoir été, il n'y a pas bien longtemps encore, la ressource exclusive contre les accidents gangreneux, a vu se limiter notablement son champ d'action. Peut-être conserve-t-elle encore des droits dans les gangrènes séniles et les thromboses artérielles étendues lorsque le pronostic tiré de l'état général apparaît inquiétant (cachectiques, tuberculeux, menace d'infection, extension rapide, etc.), circonstances où il importe d'agir vite et de parer aux dangers des résorptions toxiques. Mais dans les autres cas, gangrène diabétique, gangrène sèche non infectée et sans tendance extensive, l'expérience condamne l'intervention hâtive. A moins d'avoir la main forcée par des douleurs intolérables il y a presque toujours intérêt à temporiser, à attendre la limitation de la gangrène, à escompter l'élimination spontanée des parties nécrosées, quitte à hâter celle-ci un peu plus tard par une opération parcimonieuse et une régularisation du moignon.

Les partisans de l'expectation conseillent, comme thérapeutique locale, les pansements aseptiques, l'application de baume du Pérou ou de vin aromatique, la poudre de Lucas-Championnière, la douche d'air surchauffé.

Surrénalectomie unilatérale et radiographie surrénale. — Considérant les accidents, claudication intermittente, troubles trophiques des extrémités, observés dans les artérites juvéniles du type Buerger, comme liés à un spasme artériel permanent entretenu par l'hyperadrénalinémie et relevant d'un hyperfonctionnement des surrénales, von Oppel en 1921 a proposé dans cette affection et exécuté pour la première fois la surrénalectomie unilatérale.

De fait, cette intervention a donné à von Oppel, Almasava, Duchinova, etc., des améliorations manifestes sur des malades profondément atteints.

D'après la statistique d'Herzberg qui porte sur 116 cas, c'est l'élément douleur qui serait le plus souvent et le plus favorablement influencé, puis les troubles trophiques à type d'ulcération torpide ou de mal perforant.

Introduite en France par Leriche, cette opération hardie a fourni entre ses mains des résultats particulièrement intéressants. Dans une étude synthétique, ses collaborateurs, Stulz et Stricker, après avoir relevé, sur 7 malades atteints de thrombo-angéite oblitérante, 3 résultats excellents, 2 améliorations et 2 échecs, reconnaissent à la surrénalectomie l'aptitude d'améliorer rapidement et profondément les manifestations douloureuses et subsidiairement de réduire les troubles trophiques, ulcérations et sphacèle, en favorisant leur cicatrisation. Malheureusement, cette opération est grevée d'une mortalité immédiate assez élevée (13 pour 100 d'après Leriche) et risque de provoquer des accidents d'insuffisance surrénale aiguë.

Or on sait que la radiothérapie, grâce à son action frénatrice sur les glandes endocrines, est susceptible de concurrencer heureusement l'exérèse chirurgicale partielle. C'est sur ce principe que repose la radiothérapie des syndromes hyperthyroïdiens. *A priori*, il ne saurait en être autrement pour la surrénale. C'est cette idée directrice, avec ses perspectives d'une action plus complète puisqu'on peut agir sur les deux surrénales, jointe à une innocuité absolue comparativement aux aléas de la surrénalectomie, qui nous a conduits, dès que nous avons connu les résultats publiés par Leriche, à tenter l'irradiation surrénale dans les gangrènes. Nous ne prétendons toutefois nullement que cette hypothèse de travail qui a été notre point de vue initial doive être l'explication réelle des faits heureux que nous avons eu l'occasion d'observer.

Les méthodes radiologiques dans la claudication intermittente, la maladie de Raynaud, etc. — Avant de rapporter les cas de gangrène étendue ou extensive que nous avons eu l'occasion de traiter, il convient de rappeler brièvement les tentatives radiothérapiques qui, jusqu'ici, ont été mises en œuvre dans les artérites oblitérantes et la maladie de Raynaud.

Les premiers, Philips et Tunick ont appliqué la radiothérapie à un grand nombre de cas d'artérite oblitérante en irradiant alternativement la paroi dorsale et la paroi abdominale dans les localisations aux membres inférieurs et les régions cervicale et dorsale supérieure dans celles des membres supérieurs (5 à 6 séances hebdomadaires).

Ces auteurs signalent la diminution très rapide des douleurs, de la cyanose, la cicatrisation des ulcérations et l'élimination des parties gangrenées vers le deuxième et troisième mois. « Sur 50 cas, un seul fut amputé tandis que si l'on avait suivi les données classiques leur nombre aurait été probablement de 25 [2]. »

1. Ravault : *Journ. de Méd. de Lyon*, 20 Avril 1927.
2. Philips et Tunick : Traitement par les rayons X de la thrombo-angéite oblitérante. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 16 Mai 1925.

Par la radiothérapie fonctionnelle sympathique Gouin et Bienvenue ont obtenu d'intéressants résultats dans les érythrocyanoses sus-malléolaires, dans l'hyposphyxie, la maladie de Raynaud, certaines ulcérations de jambe [3].

Dans l'artérite oblitérante des membres inférieurs, Delherm et Beau ont employé la radiothérapie des régions lombaire et dorso-lombaire. Sur trois cas, rebelles à la diathermie et aux infra-rouges, ils ont obtenu un résultat favorable, et invoquent pour l'expliquer une action sur les centres sympathiques du tractus intermedio-lateralis ou des ganglions sympathiques [4].

Ces mêmes auteurs mentionnent à l'actif de cette même méthode des résultats très heureux dans la maladie de Raynaud : disparition ou atténuation des crises de syncope et d'asphyxie locale, disparition des points sphacéliques [5]. D'après Borak, la maladie de Raynaud seule bénéficierait de la radiothérapie médullaire. Les douleurs cèdent les premières, puis les troubles trophiques, en même temps que s'atténue le gonflement et la teinte violacée des doigts. Après une première série de 3 irradiations, les accès de syncope et d'asphyxie se raréfieraient et le résultat s'améliorerait et se stabiliserait après deux nouvelles séries si bien que les malades « finissent par pouvoir mettre leurs mains dans l'eau froide sans être incommodés [6]. »

La localisation surrénale a été essayée dans 4 cas d'artérite oblitérante des membres inférieurs (artérite sénile et artérite juvénile) par Langeron et Desplats. Dans leurs conclusions, ils reconnaissent à cette méthode un pouvoir sédatif remarquable sur les phénomènes douloureux, à l'exclusion de toute action sur l'amplitude des oscillations. En ce qui concerne les troubles trophiques, ils signalent dans un de leurs cas la cicatrisation en quatre mois d'une ulcération à type de mal perforant, en trois mois d'une plaque de sphacèle du talon, ainsi qu'un cas de guérison complète d'un syndrome érythromélalgique où les douleurs particulièrement violentes « s'accompagnaient d'un œdème dur avec taches violacées au talon, teinte violacée des orteils allant au noir au moment des crises » [7].

Résultats de la radiothérapie surrénale. — L'évolution ordinaire des accidents sphacéliques paraît être considérablement modifiée par la radiothérapie surrénale.

Dès les premières séances, et quelle que soit la gravité des accidents présentés, on assiste à des transformations profondes portant surtout sur deux symptômes, la coloration des tissus et leur température.

Alors que la zone la plus atteinte ne semble pas sensiblement influencée et garde son apparence livide ou noirâtre, tous les tissus qui n'ont pas encore subi une véritable atteinte nécrotique prennent très rapidement un aspect nouveau. La cyanose diffuse entourant la lésion pâlit, les régions les plus cyanosées virant au rouge sombre, tandis que des régions plus éloignées, elles-mêmes jusque-là très cyanotiques, passent au rose ou même à la teinte de la peau normale.

En même temps, et avec la même rapidité, on constate un réchauffement très notable de l'extrémité, la zone nécrosée gardant seule sa frigidité.

Dans nos cas les plus favorables, il nous a même été donné de voir des tissus ayant déjà subi un début de dégénérescence revenir lentement à la vie.

L'apparition du sillon d'élimination est ici relativement rapide. Elle devient très vite évidente, car le retour à une coloration quasi normale des téguments avoisinants permet beaucoup mieux et beaucoup plus vite de distinguer la mince zone aréolaire d'un rouge vif caractéristique de l'arrêt de l'extension.

Fig. 1 (obs. I). — Aspect de la lésion avant le traitement radiothérapique.

De même, si un début de déliquescence d'une escarre s'est déjà produit, on assiste à une détersion beaucoup plus rapide de la plaie précédemment atone. En l'espace de quelques jours on n'y constate plus de lambeaux sphacéliques en même temps que s'arrête la progression par la périphérie. Au lieu de continuer à s'accroître vers la profondeur, la plaie marque une tendance très nette à s'aplanir ; son fond devient vivace, ses bords jusque-là décollés, taillés à pic, tendent à faire corps avec le fond sans solution de continuité.

Cette progression du fond vers la surface a même une curieuse conséquence. En diminuant de profondeur, la plaie donne en effet l'impression de s'accroître en surface. Cette illusion inquiète énormément le malade et il faut alors par des mensurations précises lui prouver que ses craintes sont injustifiées. Craintes d'ailleurs passagères car, une fois détergée, la plaie ne tarde pas à se réduire, d'abord d'une façon très rapide, plus lentement ensuite à mesure que la cicatrisation se rapproche du centre de figure, en tout cas suivant un rythme nettement influencé par la succession des séances de traitement.

La marche vers la guérison définitive se poursuit régulièrement, mais sa durée peut varier dans d'assez larges limites, de quelques semaines à deux ou trois mois, suivant la profondeur et l'étendue de l'atteinte.

Nous avons, intentionnellement, passé sous silence l'évolution du symptôme douleur. Celui-ci mérite, en effet, une mention particulière. S'il est certain que la radiothérapie surrénale influence favorablement et presque toujours les douleurs dues à l'artérite elle-même, il semble ne pas en être toujours de même quant à la douleur locale. Certains de nos malade (obs. I, II, VII et VIII) ont vu disparaître toute espèce de manifestation douloureuse en un temps très court (une à deux séances). D'autres ont continué à souffrir localement de façon parfois extrêmement intense, sans que cette persistance puisse trouver son origine dans une gravité particulière de la lésion ou dans l'emploi d'une technique différente.

Contre ces douleurs, les analgésiques habituels sont malheureusement sans grande influence.

A ce propos, il convient de signaler un point de détail qui a son importance.

Le malade exigeant, dans l'espoir d'enrayer l'évolution de cette lésion qui l'inquiète, l'institution d'un traitement local, sollicite également le renouvellement de ce traitement suivant d'autres principes lorsqu'il constate la persistance des douleurs.

Or, de nos observations, semble se dégager une certitude : la nécessité absolue, même dans le but d'essayer d'atténuer les douleurs, de l'interdiction de tout traitement local comportant des applications liquides. Il semble, en effet, qu'en dehors du danger de macération, d'infection secondaire ou de poussées lymphangitiques, le pansement humide, loin d'atténuer les douleurs, provoque leur exacerbation à plus ou moins longue échéance.

L'emploi des corps gras ne nous a guère paru plus recommandable, du moins au cours de la période de cicatrisation. Toutefois, l'emploi de certaines préparations (Opodermyl) a pu nous rendre quelques services pour achever d'assouplir le fragile épiderme qui vient remplacer la lésion au moment de sa guérison définitive.

Nous nous en tenons actuellement à l'emploi de poudres antiseptiques (poudre de Lucas-Championnière) et essayons d'en maintenir, dans tous les cas, la large application malgré les protestations du malade dont la tendance est d'attribuer à la légère cuisson provoquée par ce topique l'intensité de sa douleur locale.

Observation I. — Ma..., 50 ans, atteint d'*artérite oblitérante diabétique* (glycosurie d'environ 45 gr. par litre avec traces d'acidose). Se plaint de crampes dans les jambes, puis de douleurs et de claudication intermittente. En Décembre 1928, une petite plaque de sphacèle apparaît à la face dorsale du pied, près de la base du 5e orteil. D'abord limitée à la dimension d'une pièce de 50 centimes, elle s'accroît rapidement, gagnant surtout vers le dos du pied. Malgré un traitement insulinique le sphacèle poursuit sa marche et lorsque nous voyons le malade au début de Février 1929 la plaie présente une surface de 20 cmq environ, si bien qu'on discute de l'amputation haute. Pour des raisons matérielles le malade n'est revu que fin Avril et malgré une forte augmentation des doses d'insuline (jusqu'à 40 unités par jour), M... présente une nécrose dorsale du pied beaucoup plus étendue (fig. 1). Les dimensions superficielles de la plaie sont de 8×6 cm. On peut évaluer la profondeur maxima à 15 mm. Dans la perte de substance, on aperçoit les 4e et 5e métatarsiens, les tendons des extenseurs, les interosseux secs et momifiés. Pas d'odeur. En même temps persistance de la

3. Gouin et Bienvenue : *Bull. de la Soc. fr. de dermat. et syphiligr.*, Décembre 1928.

4. Delherm et Beau : *Soc. d'électrothérapie.* Novembre 1928.

5. Monnier-Vinard, Delherm et Beau : La diathermie et la radiothérapie dans la maladie de Raynaud, *Soc. d'électrothér.* Décembre 1928.

6. Borak : *Wien. med. Wochenschr.*, 29 Avril 1929.

7. Langeron et Desplats : *La Presse Médicale*, 6 Mars 1929.

claudication intermittente, douleurs très intenses empêchant le sommeil, cryesthésie très marquée. Tension artérielle 13-8 au Pachon. Glycosurie variant de 5 à 30 gr. par litre. Traces d'albumine. Glycémie : 1 gr. 60. L'*indice oscillométrique* est de 4 au-dessus des deux genoux. Au tiers supérieur de la jambe, il est de 1 à 1 1/2 du côté sain, de 1 du côté lésé ; au tiers inférieur il est de 1/2 du côté sain, de 0 du côté malade. Aucun traitement n'a amené d'amélioration, ni de l'état local, ni du symptôme douleur.

Le *traitement radiothérapique* sur la région surrénale a comporté six séries de 4 séances chacune (dose par séance et par champ : 400 R). Les séries se sont succédé comme suit : première série : 27 Avril à début Mai 1929. Après dix jours de repos, deuxième série du 12 au 22 Mai. A quinze jours d'intervalle, troisième série. On prescrit ensuite un mois de repos puis une quatrième série du 15 au 25 Juillet. Au début de Septembre, cinquième série. Du 12 au 19 Novembre, sixième et dernière série.

La réparation de la plaie gangreneuse s'est effectuée d'une manière très curieuse. Il n'y a pas eu élimination en masse des tissus mortifiés. Seuls quelques fragments osseux et en particulier la moitié environ des 4e et 5e métatarsiens ont été éliminés dans le cours des deuxième et troisième mois du traitement radiothérapique. La plaie, d'abord atone, n'a pas tardé à devenir relativement vivace, le fond se colorant d'abord, puis les bords. Le tissu de réparation après avoir été pendant un certain temps recouvert d'une peau écailleuse et parcheminée a fini par prendre l'aspect de la peau normale. Deux petites réouvertures apparues en Septembre et en Novembre en des régions d'aspect encore un peu parcheminé, la seconde plus petite que la première, mais sans tendance ni sphacélique ni extensive, ont disparu après de nouvelles applications (fig. 2).

Bien que les oscillations n'aient pas reparu, le membre a repris une température normale, la claudication et les douleurs ont complètement cessé.

La guérison se maintient absolue vingt mois après la fin du traitement.

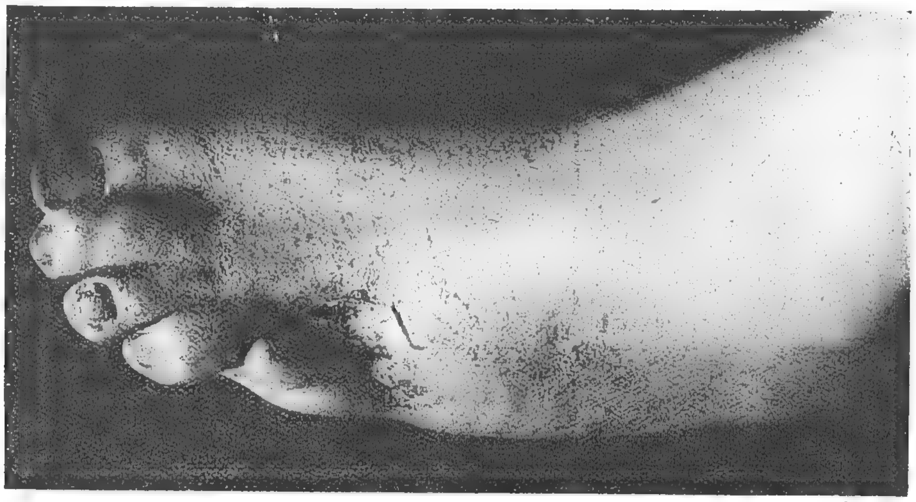
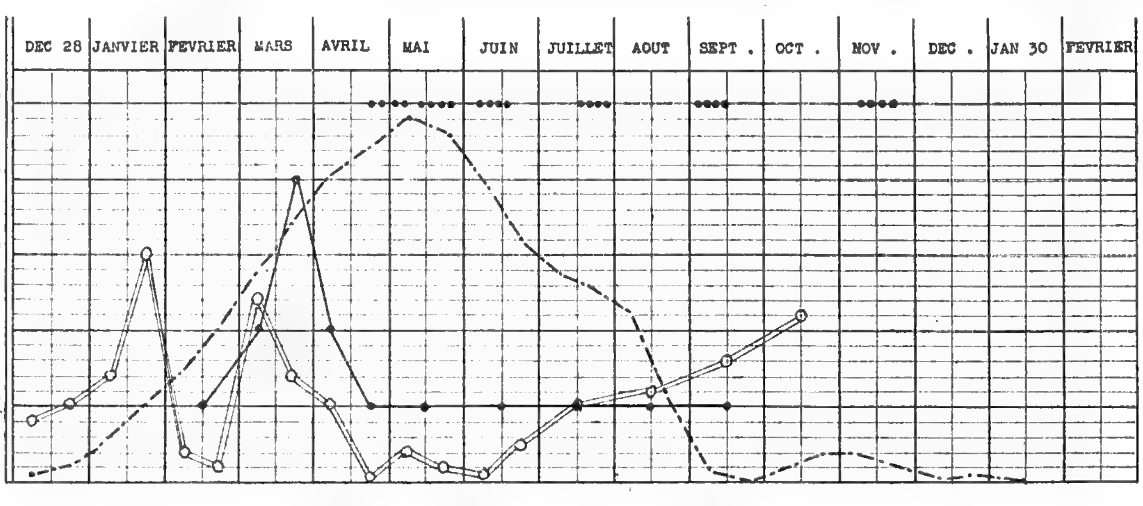


Fig. 2 (obs. I). — Aspect du pied en fin du traitement radiothérapique.



—·—·— Plaie en centimètres carrés; —•—•— Insuline en unités;
—o—o— Glycosurie en grammes par litre; • • • • Radiothérapie (doses de 200 R).

Fig. 3. — Evolution de la surface de la plaie avant, puis au fur et à mesure des applications de rayons X.

Observation II. — Pa... Diabétique avéré. Ce malade, qui a déjà subi l'amputation de la jambe gauche, vient consulter le 12 Juillet 1930 pour une large ulcération de l'extrémité du gros orteil ayant débuté il y a six semaines par une sorte de petit mal blanc sous-unguéal. Ulcération d'aspect sphacélique, à fond sanieux, intéressant avec l'extrémité de l'orteil une partie de sa face interne. Au pourtour, en dehors d'une teinte livide, cadavérique, les téguments du bord interne et d'une partie de la face dorsale du pied apparaissent rouge violacé, cyanotiques (fig. 4). — Douleurs intolérables dans le pied malade, à l'exclusion de la jambe. Le malade estime que la plaie qu'il nous montre est plus importante que celle qui a motivé la première amputation de même que les douleurs sont plus vives que la première fois. Indice oscillométrique : 1/2 au cou-de-pied malade. Artères de jambes visibles sur la radiographie. La cure d'insuline (50 unités par jour) instituée pour ce nouvel accident n'a eu d'autre résultat que de faire passer le glycose urinaire de 30 gr. par litre à 3 gr.

On procède à 4 séances de 400 R chacune les 12, 15, 17 et 19 Juillet. Pansement à la poudre de Lucas-Championnière.

Dès les premières séances on *assiste à une limitation très nette de la lésion.* L'ulcération perd son caractère de plaie atone ; les bords deviennent rouge vif tandis qu'au contraire se constitue au fond une *escarre noirâtre et sèche,* en même temps que l'aspect cyanotique de la peau environnante s'efface rapidement. Après la 4e séance la réduction des douleurs est telle que le malade a complètement recouvré le sommeil. Deux nouvelles séries de rayons sont faites au début et à la fin d'Août 1930. Dans le même temps, l'escarre noirâtre qui occupait le fond de la plaie de sphacèle s'élimine par fragments successifs. En fin Septembre la plaie est nette, et après une nouvelle série, la réparation se poursuit régulièrement, si bien que fin Novembre on constate la cicatrisation complète (fig. 5).

Observation III. — D... Syndrome de Buerger pour lequel on a dû recourir à l'amputation de jambe au tiers supérieur en 1925 après un essai infructueux d'insuline.

Au cours de l'été 1929 des douleurs violentes dans le membre supérieur droit et une ulcération de la face palmaire du pouce, provoquée par la manœuvre répétée d'un levier d'automobile, s'accompagnant de thrombo-angéite dans les troncs radiaux et de lymphangite de l'avant-bras, n'ont pas cédé à 24 injections d'acétylcholine.

En Septembre 1929, l'ulcération ovalaire, de 16 mm. sur 14 mm., de 2 à 3 mm. de profondeur, entourée d'une zone d'infiltration érythémateuse menaçante de 1 cm., était en extension progressive lorsqu'on a commencé le traitement.

Du 30 Septembre au 25 Octobre, il a été fait à ce malade, sur chaque région surrénale, environ 2.500 R cutanés, sans autre thérapeutique. Les douleurs se sont atténuées, la cicatrisation s'est faite progressivement, pour se terminer le 6 Novembre.

Observation IV. — La..., 60 ans, spécifique ancien, présente en Octobre 1930 de la claudication intermittente et en Janvier 1931 des douleurs très vives dans les deux pieds, avec cyanose extrême du pied gauche. Nécrose de l'extrémité du 3e orteil. Placard livide au talon gauche. Petite fissure sur le 3e orteil droit. Abolition bilatérale des oscillations au cou-de-pied et au mollet.

Dès la première séance de radiothérapie (7 Avril 1931), diminution de la cyanose du pied et des orteils gauches. Dans le cours de la série, la fissure de l'orteil droit se cicatrise et la lésion du 3e orteil gauche s'arrête de progresser. Après la série, la coloration de tout le pied gauche devient subnormale. Apparition d'un léger œdème après la marche.

Seconde série complémentaire ; les douleurs ont presque complètement disparu. La cicatrisation du 3e orteil gauche s'amorce sous la croûte.

Observation V. — Lob..., 58 ans. Le malade non diabétique et non spécifique présente depuis deux ans de la claudication intermittente lorsque apparaît en Janvier 1931 un état asphyxique progressif des orteils du pied droit. Ceux-ci deviennent violet noir au début de nécrose sous forme de plaques livides à contours irréguliers siégeant vers leur extrémité (région plantaire). Perte de substance nette au niveau du 2e orteil. Avant-pied rouge, sans enflure et très refroidi. Douleurs très vives. Absence complète d'oscillations au cou-de-pied et au mollet des deux côtés.

Du 24 au 31 Janvier, première série d'irradiations de la région surrénale. Dans le cours de cette série la teinte cyanotique de l'avant-pied est remplacée par un aspect rosé de bon aloi. Les lésions du gros orteil rétrocèdent, mais recrudescence très nette des douleurs.

Durant la seconde série d'irradiations, la couleur violacée des orteils diminue considérablement et on voit apparaître un sillon franc d'élimination au niveau de l'extrémité des 2e et 3e orteils. Apparition d'œdème à la marche.

Troisième série du 26 Février au 5 Mars.

Vers le 15 Mars, à la suite d'un traumatisme, apparition d'une phlyctène au niveau du 5e orteil dont l'extrémité va se momifier à la suite d'une quatrième série. Diminution très nette des douleurs.

Observation VI. — Le..., homme de 65 ans, ancien diabétique, non syphilitique, a déjà subi en Juin 1928 au pied gauche une désarticulation d'orteil. Nouvelle amputation du 5e orteil du pied droit dans les premiers mois de 1930. Le 10 Décembre 1930 aucune tendance à la cicatrisation de la plaie opératoire ; le 4e orteil est violet noir et les douleurs sont atroces malgré tous les traitements institués (insuline, acétylcholine, diathermie). Pas d'oscillations perceptibles dans le segment inférieur des deux jambes.

Après une première série de radiothérapie (2000 R sur chaque région surrénale en 5 séances), tendance rapide à la cicatrisation de la plaie chirurgicale avec épidermisation nette des bords et apparition de bourgeons charnus à son intérieur.

Nouvelle série du 5 au 14 Janvier 1931, mais à la suite de pansements humides inopportuns, lymphangite du dos du pied avec escarre superficielle et atteinte du 3e orteil. Arrêt du processus sous l'influence d'une troisième série d'irradiations.

Vers la fin de Février, infection sous l'escarre cutanée du dos du pied, lymphangite concomitante, recrudescence des douleurs qui deviennent atroces. Désarticulation des orteils, bientôt suivie d'amputation de cuisse. Mort dans les jours qui suivent de broncho-pneumonie.

Observation VII. — Ma..., 71 ans, ni diabète, ni syphilis. En Novembre 1930, apparition d'un état asphyxique au niveau de l'index et du médius droits qui prennent une teinte livide en même temps que se déclenchent des douleurs excessivement violentes localisées à ces deux doigts et rebelles à toute médication. Les doigts sont comme boudinés, la température locale est très abaissée. Après quelques semaines se développent sur leur face palmaire des placards brunâtres, annonçant le sphacèle. Un éminent cardiologue consulté à ce moment porte un pronostic très sombre quant à l'avenir des doigts. Tension 15 et 8 au Vaquez. Indice oscillométrique 3 à 3 1/2.

La radiothérapie surrénale est instituée le 3 Janvier 1931. Dès la seconde séance les douleurs cèdent, la teinte violacée des téguments s'atténue et, quelques jours après, les lésions d'aspect nécrotique commencent à régresser, se réduisant à deux petits placards noirâtres séparés des parties saines par un sillon très net. Après la seconde série d'applications ces petits placards nécrotiques restés secs et comme cornés se sont éliminés, le malade ne conserve plus qu'une légère déformation des doigts avec une teinte un peu cyanotique, mais sans aucune douleur.

Observation VIII. — Mme Z..., 38 ans, est prise brusquement autour du 10 Novembre 1930, au cours d'un épisode fébrile, de douleurs violentes dans la jambe gauche puis dans la jambe droite. Celle-ci ne tarde pas à se cyanoser, à s'œdématier et à se recouvrir de placards livides. L'indice oscillométrique est de 1/4 à droite, de 1/2 à gauche. Le 22 Novembre on ampute la cuisse droite à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur. Au cours de l'intervention la surface de section saigne à peine, mais la fémorale ne contient aucun caillot tandis qu'on retire de la poplitée un long caillot cruorique. Histologiquement, infiltration leucocytaire intense et diffuse de la média sans formations nodulaires avec intégrité de l'endo et de la périartère.

Suites opératoires sérieuses : fièvre, état général alarmant ; on est obligé de désunir la plaie opératoire qui laisse apparaître la tranche de section recouverte de grumeaux verdâtres. Les jours suivants le tissu musculaire prend une coloration grisâtre sphacélique ; le bord cutané présente des festons nécrotiques, le fémur se dénude progressivement tandis que s'éliminent des effilochés musculaires sphacélés. La malade souffre atrocement de son moignon ainsi que de sa jambe gauche qui commence à s'œdématier et à présenter une large tache bleue transversale au-dessus du tendon d'Achille.

Vingt-huit jours après l'intervention, on institue la radiothérapie de la région surrénale. Quarante-huit heures après la première séance, les douleurs qui n'avaient cédé à aucun des traitements classiques mis en œuvre diminuent pour s'éteindre à la fin de la première semaine tandis que disparaissent dans le membre inférieur gauche l'œdème, les taches livides, la circulation collatérale.

Au cours de la seconde semaine, la malade ne ressent plus aucune douleur, la surface d'amputation se déterge, les festons sphacéliques du bord cutané se sont éliminés et quelques granulations apparaissent à la périphérie de la plaie. Dans la suite, celles-ci se multiplient lentement, couvrant progressivement la surface musculaire.

Favorisée par une nouvelle série d'irradiations de la région surrénale, la réparation se poursuit régulièrement par la multiplication des bourgeons charnus, si bien qu'en Avril 1931, le moignon est enveloppé d'une surface de peau souple et saine, sauf au pourtour du fémur resté exubérant à cause de l'élimination et de la rétraction des parties molles. Une résection de quelques centimètres de fémur étant indiquée pour permettre l'occlusion complète de la plaie, on procède à cette intervention le 17 Mai 1931.

Considérations provisoires sur le mode d'action de la radiothérapie. — Plusieurs points communs apparentent les effets de la radiothérapie surrénale avec ceux de la surrénalectomie. De part et d'autre, dans les cas favorables, on note une atténuation ou une disparition surprenante de phénomènes douloureux intenses, une limitation des tissus nécrosés d'avec les tissus sains, une tendance manifeste à la cicatrisation des plaies [8]. Ce dernier bénéfice semble bien toutefois s'affirmer davantage avec la radiothérapie, ce qui tient sans doute à ce que celle-ci s'attaque à l'appareil surrénal en entier et non pas seulement à une seule glande comme la surrénalectomie.

Fig. 4 (obs. II). — Aspect de l'orteil avant le traitement radiothérapique.

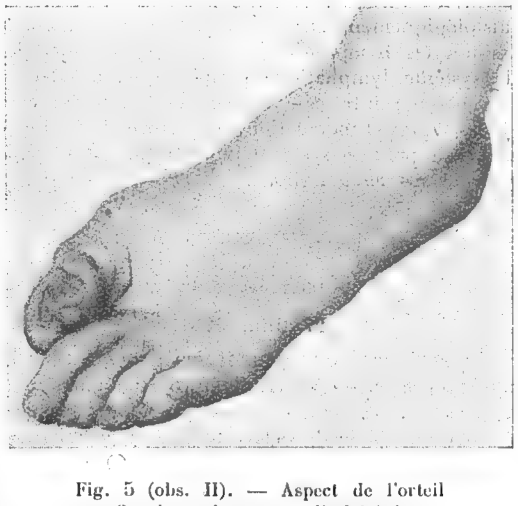


Fig. 5 (obs. II). — Aspect de l'orteil en fin du traitement radiothérapique.

Par leurs analogies, les résultats des deux méthodes conduisent tout naturellement à rapporter le siège originel des processus aboutissant à la gangrène à la surrénale elle-même et leur nature à un trouble de son fonctionnement. Toutefois, quelques pathogénistes reportent sur la section des innombrables filets splanchniques et l'exérèse d'un organe puissamment riche en cellules ganglionnaires les effets de la surrénalectomie qui, ainsi, s'identifierait avec la sympathectomie [9].

Surrénale ou sympathique ? C'est exactement la même question que soulève le mode d'action de la radiothérapie.

L'irradiation de la région surrénale atteint de nombreux organes, une partie du rein, du pancréas, de l'estomac, sans compter que les rayons diffusés peuvent encore porter plus loin l'action des rayons X. Mais c'est évidemment la glande surrénale avec les rameaux de distribution des grand et petit splanchniques, avec le ganglion semi-lunaire, qui sont au cœur du faisceau.

Conformément à ce que nous savons des effets frénateurs des rayons sur le fonctionnement des glandes endocrines en état d'hyperplasie ou d'hyperfonctionnement, il est tout naturel d'invoquer cette même action à l'égard de la surrénale. Mais on peut arguer à l'encontre de cette hypothèse glandulaire que la situation profonde de la surrénale la rend moins accessible à l'action des rayons que la thyroïde par exemple et que, d'autre part, exception faite pour l'hyperépinéphrie et les gangliomes, la radiosensibilité du parenchyme surrénal n'est pas particulièrement élevée. Aussi d'aucuns préféreront-ils concevoir une influence inhibitrice sur le sympathique telle qu'elle se laisse déduire des expériences de Zimmern et Chailley-Bert sur le pneumogastrique du chien [10].

A la vérité cependant les deux modes d'action, glandulaire et sympathique, ne s'excluent pas l'un l'autre. La liaison anatomique et fonctionnelle de la surrénale et du sympathique est, en effet, des plus intimes. Anatomiquement, les fibres adrénalino-sécrétoires partent de la région infundibulaire et bulbo-protubérantielle, descendent dans la moelle, la quittent aux dix dernières paires thoraciques et première lombaire, rallient la chaîne sympathique et le tronc des deux splanchniques pour s'incorporer aux éléments chromaffines de la médullaire surrénale. Physiologiquement, la sécrétion d'adrénaline, comme l'ont démontré Tournade et Chabrol, est sous la dépendance des splanchniques: la section des splanchniques l'abolit. Qu'importe dès lors que l'action frénatrice des rayons X s'exerce directement sur la cellule sécrétante ou indirectement par le nerf qui commande cette sécrétion ? Au contraire, rien ne s'oppose à admettre la dualité du mécanisme et c'est précisément la probabilité de cette double action convergente qui, parmi toutes les localisations proposées pour agir sur le sympathique, nous a fait retenir la localisation surrénale comme localisation d'élection.

Langeron et Desplats, pour expliquer leurs résultats favorables aussi bien dans les manifestations ischémiques que dans les phénomènes érythromélalgiques des artérites, invoquent des réactions tantôt vaso-constrictives, tantôt dilatatrices sur lesquelles les rayons seraient susceptibles d'exercer un pouvoir régulateur, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Cette conception nous paraît cependant un peu difficile à suivre, du moins si, dans tous les cas, on applique des doses thérapeutiques sensiblement équivalentes. Nous ne pensons pas qu'on puisse valablement attribuer aux rayons une autre propriété que celle d'une action unilatérale, en l'espèce modératrice.

De toutes les fonctions de la surrénale une seule nous est physiologiquement à peu près

8. Cf. Stuz et Stricker : Huit observations de surrénalectomie dans l'artérite oblitérante juvénile. *Rev. de Chir.*, 3 Avril 1927.

9. Cadenat : *Soc. de Chir.*, 18 Avril 1928.

10. Zimmern et Chailley-Bert : Action des radiations sur l'excitabilité vagale. *Soc. de Biol.*, 9 Mars 1929.

bien connue : c'est la fonction adrénalinogène. D'autres auxquelles il faut nécessairement penser, comme l'élaboration de la cholestérine, sont encore bien loin d'avoir livré leur secret.

A ne considérer que la fonction adrénalinogène, les résultats cliniques, issus des effets frénateurs ou inhibiteurs des rayons, tendraient à rendre vraisemblable la dépendance de la gangrène d'un excès de fonctionnement de la surrénale. De fait, on sait que l'adrénaline injectée sous la peau de l'oreille d'un lapin produit une ischémie profonde et durable, et susceptible parfois d'aboutir à l'escarre. N'est-ce pas du reste cette hypothèse d'un hyperfonctionnement glandulaire qui a conduit von Oppel à la surrénalectomie ?

Leriche la combat, il est vrai, pour faire prévaloir à l'origine des accidents artéritiques la théorie d'une sécrétion viciée: il n'y aurait pas hyperépinéphrie, mais dysépinéphrie. Au point de vue pratique cependant, cette distinction est de peu d'importance puisque l'objectif thérapeutique, qu'il soit chirurgical ou radiologique, réside dans la limitation de la sécrétion.

Loin de nous la pensée, en partant des résultats et du mode d'action présumé de la radiothérapie, de rapporter au seul élément hyperfonctionnement (ou dysfonctionnement) adrénalinique la pathogénie de la gangrène. Le problème pathogénique se laisse deviner comme infiniment plus complexe et au-dessus de nos connaissances physiologiques actuelles. Des spéculations prématurées sur ce sujet n'aboutiraient qu'à l'embrouiller et à diminuer la valeur de faits d'observation thérapeutiques parfaitement clairs et concordants.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

8 Juin 1931.

Importance et signification de la capacité vitale. — M. **J. Amar** établit dans cette communication que la capacité vitale — qui est le volume d'air que déplacent les poumons entre l'inspiration la plus profonde et l'expiration la plus complète — chez toute personne valide, ne souffrant d'aucune maladie respiratoire, est une constante individuelle.

La capacité vitale, a aussi constaté expérimentalement M. Amar, est indépendante de la fréquence, bénéficie légèrement de l'expiration rapide, est indépendante de l'attitude physique et est enfin indépendante de la fatigue.

Nombre et nature des ferments protéolytiques du suc pancréatique. — Mlle **E. Lebreton** et M. **F. Mocoroa** ont procédé à des recherches expérimentales d'où se dégagent les conclusions suivantes : 1° Le suc pancréatique correctement recueilli est absolument inactif sur l'albumine d'œuf, la gélatine, la caséine, même quand il a été conservé 2 à 3 mois à — 2° dans du quartz. Il attaque ces 3 substrats si on l'active par la kinase pure (30 minutes à 30°) ou par le chlorure de calcium. Il contient donc une prokinase et une protéinase inactive.

2° Le suc attaque directement la scombrine, la clupéine, la choracétylhyrosine ; toutes conditions égales d'ailleurs, la kinase ne fait que renforcer cette action. Le suc renferme donc une carboxypolypeptidase directement active.

3° Le suc pancréatique est toujours inactif vis-à-vis des polypeptides et des dipeptides dont le dédoublement caractérise la présence de ferments éreptiques. Il ne contient donc ni aminopolypeptidases ni dipeptidases.

Le virus de la fièvre boutonneuse (fièvre exanthématique) provenant du sang des malades ou de l'organisme de la tique est filtrable. — MM. **G. Blaise** et **J. Caminopetros** ont procédé à des recherches expérimentales d'où se dégagent les conclusions suivantes :

1° Le virus de la fièvre boutonneuse n'est pas précipité par centrifugation de 20 minutes à la vitesse de 2.500 tours;

2° Le virus présent dans le sérum du sang et dans l'organisme de la tique, *Rhipicephalus sanguineus*, est filtrable. Il traverse les bougies Chamberland L2 et L5.

Effets de la piqûre du 4e ventricule sur la combustion des matières protéiques. — MM. **Ch. Richet fils** et **Dublineau** ont montré que la piqûre du 4e ventricule pouvait, chez le lapin soumis à un régime alimentaire constant, déterminer une hyperazotémie et une hyperazoturie sensiblement doubles de la normale avec perte de poids.

Cette région semble donc non seulement régler le métabolisme des fluides, ce que l'on savait, mais encore celui des matières protéiques, ce qu'on ignorait.

Ce centre ne paraît pas se confondre avec ceux de la polyurie ou de la glycosurie.

15 Juin.

Sur un nouveau sel de spartéine, l'isovalérianate neutre de spartéine. — MM. **F. Mercier** et **L.-J. Mercier** établissent dans leur note que ce sel obtenu cristallisé exerce du point de vue expérimental une action neuro-sédative marquée aussi bien sur le système nerveux autonome que sur le système nerveux central.

Nature et spécificité des antigènes. — MM. **P. Carneiro** et **W. Kopaczewski** établissent dans leur note que le rôle des antigènes hypothétiques peut être joué par des colloïdes de synthèse portant une charge électrique positive. La spécificité des phénomènes d'immunité semble pouvoir se ramener au rôle de la charge électrique, à laquelle il faut ajouter celui de la structure capillaire des colloïdes, signalé par les auteurs en 1920, précisément dans les phénomènes de choc. L'immunité apparaît donc de plus en plus comme un phénomène électro-capillaire.

Affinité du virus de la lymphogranulomatose inguinale (maladie de Nicolas et Favre) pour le système lymphatique du singe. — MM. **C. Levaditi, P. Ravaut, P. Lépine** et Mlle **R. Schoen** poursuivant leurs recherches sur la lymphogranulomatose inguinale vénérienne ont inoculé, dans le ganglion inguinal d'un babouin, l'ultravirus isolé par eux précédemment dans un cas humain de bubon vénérien et entretenu depuis par huit passages successifs dans le cerveau du singe. Cette inoculation intraganglionnaire a déterminé chez l'animal une polyadénie généralisée, caractérisée histologiquement par une prolifération intense des monocytes basophiles. La présence du virus dans le système lymphatique périphérique, attestée par un passage intra-cérébral sur un autre singe, 31 jours après l'inoculation, démontre l'affinité de ce virus pour le système lymphatique et sa pullulation dans les ganglions.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

27 Juin 1931.

Aspergillose expérimentale de la rate et splénectomie. — M. **M. Sendrail,** poursuivant ses recherches, entreprises avec A. Nanta, rappelle qu'il est possible de déterminer chez le chien une splénite hypertrophique sidérogène, par inoculation directe dans la rate de diverses souches aspergillaires, dont certaines n'étaient pas jusqu'ici réputées pathogènes. Après une inoculation de 20 à 40 jours, l'animal présente une dénutrition rapide avec déglobulisation intense. Des hémorragies gastro-intestinales sont observées au cours de la phase ultime et la mort se produit en pleine cachexie 2 à 3 mois après l'intervention. L'autopsie révèle des nodules de mycétose, disséminés dans tout le parenchyme. La sidérose se caractérise surtout par une imbibition des macrophages qui englobent les spores. La vitalité des éléments mycéliens est attestée par le succès des rétrocultures. Or, l'extirpation de la rate s'est révélée capable d'arrêter les progrès de l'anémie splénique expérimentale : elle suffit à déterminer une reprise de poids, un retour à la normale du taux globulaire et la suspension des entérorragies. Ces nouveaux faits confirment la similitude des caractères évolutifs entre la maladie provoquée et la mycose splénomégalique humaine.

L'acide lactique ne rend pas le BCG virulent. — M. **T. De Sanctis Monaldi** a répété les expériences de Much qui prétend que l'inoculation intra-péritonéale de 5 mm. de BCG cultivé sur milieu de Hohn et mélangé à de l'acide lactique à 1 pour 100 détermine chez certains animaux une tuberculose extrêmement grave de l'épiploon. De ses expériences qui ont porté sur 244 cobayes et 64 témoins, l'A. conclut que non seulement l'acide lactique n'augmente pas la virulence du BCG inoculé par voie péritonéale, mais qu'il détermine des lésions moins importantes que le BCG seul.

La disparition progressive des bacilles acido-résistants au cours des quatres passages pratiqués même en ayant doublé la dose employée par Much démontre une fois de plus que les lésions locales provoquées par le BCG ne sont pas réinoculables.

Isolement en culture des bacilles acido-résistants issus de l'ultravirus tuberculeux en partant de cobayes traités par des injections d'extrait acétonique de bacilles de Koch. — MM. **L. Nègre, J. Valtis** et **A. Saenz** ont traité par des injections d'extrait acétonique de bacilles de Koch des cobayes, inoculés sous la peau avec le filtrat sur bougie Chamberland L2 d'un liquide pleurétique purulent.

Alors que les bacilles acido-résistants issus de l'ultravirus tuberculeux ne se laissent généralement pas cultiver, ils ont pu isoler sur milieu de Löwenstein un bacille à caractères spéciaux qu'ils étudieront dans un travail ultérieur.

Ils signalent en attendant l'action que les injections d'extrait acétonique de bacilles de Koch paraissent exercer sur l'aptitude des bacilles acido-résistants issus de l'ultravirus tuberculeux à se laisser cultiver.

Présence du virus de la lymphogranulomatose inguinale (maladie de Nicolas et Favre) dans les organes des singes inoculés par voie intracérébrale. — MM. **C. Levaditi, P. Ravaut, P. Lepine** et Mlle **R. Schoen** ont recherché la virulence des organes d'un singe inoculé par voie intra-cérébrale avec l'ultravirus de la maladie de Nicolas et Favre, et ayant succombé à cette maladie. Ils ont pu constater que le virus ne reste pas confiné dans le névraxe : le foie, la rate, le rein, la moelle osseuse et les ganglions lymphatiques prélevés au moment de la mort, 14 jours après l'inoculation intra-cérébrale, se montrent virulents pour le singe. Par contre, le sang, examiné au même moment, ne paraît pas contenir une quantité suffisante de germes pour conférer la maladie aux simiens réceptifs.

Neurotropisme du virus syphilitique. — MM. **C. Levaditi, A. Vaisman** et Mlle **R. Schoen** ont utilisé : 1° l'inoculation directe de tréponèmes dans l'encéphale ou dans l'espace sous-arachnoïdien ; 2° l'étude de la virulence du névraxe d'animaux syphilisés par voie sous-scrotale ou intra-testiculaire, chez le singe, le lapin et la souris.

L'ensemble des constatations des auteurs montre que si le virus syphilitique se localise fréquemment dans le névraxe chez les animaux contaminés par des inoculations testiculaires (lapin), ou sous-cutanée (souris), par contre, il se montre généralement inoffensif pour le système nerveux lorsqu'on le met tout d'abord en contact avec l'encé-

phale. Il disparaît, en effet, très rapidement, après la 17e heure.

Or, seule l'évolution de ce virus dans l'organisme fournit une explication plausible de cette différence de virulence du névraxe chez les animaux infectés par voie intra-cérébrale et chez ceux inoculés dans le testicule ou sous la peau. Chez les premiers, le tréponème entre en contact direct avec le système nerveux, alors que chez les derniers il n'y parvient qu'après avoir pullulé ailleurs, en particulier dans les lésions spontanées et le système hématopoïétique. Pour qu'il y ait contamination névraxique, il faut que le virus ait accompli son cycle évolutif ailleurs que dans l'encéphale ou la moelle épinière. Tout porte à croire que le germe est incapable de s'adapter d'emblée au névraxe sous sa forme spirochétienne végétative. Le système nerveux ne se laisse vaincre et envahir que par la forme infravisible, celle qui précisément assure la continuité de l'état d'infection chronique inapparente, si propre à la syphilis.

Aspects de l'infection bacillaire provoquée par l'ultra-virus tuberculeux inoculé en série par voie lymphoganglionnaire. — M. **C. Ninni** conclut :

Que l'inoculation au cobaye par voie lymphoganglionnaire de petites quantités de filtrats tuberculeux détermine, quand on effectue des passages tous les 10 jours, des formes d'infection aiguë, en général bacillaires, mortelles ou non. Quand on effectue les passages tous les mois, l'inoculation provoque des formes de tuberculose chronique atténuée.

Ces deux formes d'infection sont régulièrement obtenues avec les filtrats d'organes de cobayes morts de tuberculose en 5 à 6 semaines; elles s'obtiennent moins facilement et d'une manière moins nette avec les filtrats de produits pathologiques humains (crachats, liquides pleuraux); et elles sont difficilement et incomplètement provoquées par l'inoculation de filtrats de cultures en milieu de Sauton, en particulier de filtrats de cultures de bacilles peu pathogènes.

Les bacilles de Koch que l'on isole des lésions manifestement tuberculeuses ainsi obtenues sont du même type que les bacilles originels soumis à la filtration, mais d'une virulence très atténuée.

Formes cachées de tuberculose dans la lèpre humaine. — MM. **C. Ninni** et **T. De Sanctis Monaldi** montrent que l'inoculation directe de produits lépreux dans les ganglions lymphatiques du cobaye peut constituer une voie d'élection pour l'étude expérimentale de la lèpre, et qu'il convient de ne pas retenir comme lésions lépreuses expérimentales les hypertrophies ganglionnaires et les nodules locaux ou éloignés obtenus après inoculation des produits lépreux.

En effet, l'inoculation par voie ganglionnaire de produits lépreux apparemment purs peut révéler des formes atypiques de tuberculose qui paraissent très fréquentes dans la lèpre.

Sur la perméabilité de la muqueuse digestive du cobaye adulte aux bacilles biliés de Calmette-Guérin (BCG). — Les recherches de M. **Renato de Blasio** démontrent que la muqueuse intestinale des cobayes adultes peut être régulièrement franchie par le BCG administré *per os*.

A partir du 5e jour on trouve des bacilles acido-résistants dans tous les organes où ils peuvent rester vivants et cultivables jusqu'au troisième mois.

Le milieu de Petragnani à l'asparagine s'est démontré supérieur au milieu de Petroff pour la culture du BCG à partir des organes.

Action de l'oléate de soude sur les sérums hétérologues et sur leur passage transplacentaire. — MM. **L. Nattan-Larrier** et **L. Richard**. L'oléate de soude facilite le passage transplacentaire des sérums hétérologues même lorsqu'il est mélangé à eux en très faible proportion. Les savons n'exercent pas seulement leur action lorsqu'ils sont mélangés directement aux sérums que l'on injecte à la femelle pleine: ils peuvent agir également lorsqu'ils sont injectés à l'animal vingt-quatre à quarante-huit heures avant ou après les sérums ou encore lorsqu'ils ne sont pas introduits par la même voie qu'eux dans l'organisme maternel.

Essais d'inoculation du tétanos par voie digestive. — MM. **R. Kaufmann** et **M. Galéa** ont réalisé des interventions sur le tube digestif de cobayes (gastrotomies, gastrectomies partielles, opérations sur la muqueuse anale).

Ces animaux reçurent des spores ou des bacilles tétaniques dans le tube digestif, par conséquent au contact des plaies de la muqueuse.

En général le tétanos ne se déclare pas.

Acidose salicylée. — MM. **H. Benard** et **F.-P. Merklen** résument leurs recherches sur l'acidose secondaire à l'administration de salicylate de soude. Ils concluent à la réalité d'une acido-cétose salicylée, pouvant aller jusqu'à un véritable coma acétonémique; mais cette acidose est relativement rare, exige une certaine prédisposition individuelle et ne semble pas devoir englober la totalité des phénomènes d'intolérance salicylée.

Les modifications du glycogène hépatique et musculaire à la suite de l'absorption massive de glucose chez le chien normal soumis à des états divers: alimentation mixte normale ou alimentation très riche en sucre. — M. **F. Rathery** et Mlle **S. Gibert**. L'injection de doses massives de glucose dans le duodénum, comme l'ingestion de doses prolongées de saccharose ou de glucose, sont loin d'amener d'une façon constante une surcharge du foie ou des muscles en glycogène. Ce fait paraît au premier abord tout à fait paradoxal.

La mise en réserve du sucre amené au foie par le sang porte peut donc se faire sous forme de glycogène, mais cette mise en réserve sous cette forme est inconstante et est insuffisante pour représenter la seule modalité du phénomène.

Les variations du glycogène musculaire à la suite d'injection intra-duodénale de glucose ou d'ingestion quotidienne et prolongée de saccharose et de glucose sont indépendantes des variations du glycogène hépatique. Comme celles-ci, du reste, elles sont inconstantes.

Les modifications du glycogène hépatique et musculaire à la suite de l'absorption massive de glucose chez le chien en état d'inanition prolongée ou soumis à des injections de phlorizine. — M. **F. Rathery** et Mlle **S. Gibert**. Le chien soumis au jeûne prolongé malgré la persistance d'une quantité encore importante de glycogène hépatique peut, à la suite d'une injection massive intra-duodénale de glucose, emmagasiner en un très court laps de temps une quantité importante de glycogène, mais le phénomène est inconstant.

Chez le chien phloriziné dont le glycogène a en partie disparu, l'injection intra-duodénale de glucose ne provoque que d'une façon inconstante et légère un accroissement du glycogène hépatique.

La veine porte apporte au foie de grandes quantités de glucose qui doit y être transformé dans une autre substance de réserve que le glycogène.

Le glycogène musculaire des chiens inanitiés ou phlorizinés subit des variations inconstantes sous l'influence de l'injection intra-duodénale massive de glucose. Ses modifications sont indépendantes de celles du glycogène hépatique.

L'intoxication chronique par le nitrate d'urane en injection quotidienne chez le lapin. — MM. **Garnier** et **Marek** établissent que sous le couvert de l'accoutumance on peut arriver à faire supporter au lapin en injection sous-cutanée des quantités quotidiennes de 10 milligr. par kilogr., donc très supérieures à la dose habituellement mortelle. L'animal, qui ne paraît subir aucun dommage apparent, maigrit néanmoins, présente constamment de l'albuminurie (0,400 gr. à 0,800 gr. par jour) et de la glycosurie (6 gr. à 10 gr. par 24 heures) sans hyperglycémie. Vers la fin de sa vie il offre quelques troubles nerveux (troubles de l'équilibre, parésie des membres) et succombe au bout de 3 ou 4 mois sans avoir d'hyperazotémie. L'autopsie montre que la mort est due à des lésions complexes: début de sclérose rénale et hépatique, altérations du système nerveux (étudiées par M. Verne), atrophie des nerfs optiques (observée par M. Chaillous).

Le pouvoir excréteur du tube digestif pour quelques substances organiques. — MM. **F. Ramond, Dimitresco Popovici** et **Zizine** étudient l'élimination chez le lapin de l'urée, de l'urate de soude, de l'acide urique, de la bile et du glucose, à travers la muqueuse du tube digestif. Comme pour les substances déjà expérimentées par les auteurs, l'urée et ses dérivés, la bile s'éliminent surtout par la muqueuse gastro-duodénale, puis par la muqueuse cæco-appendiculaire ; l'élimination par la muqueuse colique est beaucoup moins marquée; elle est insignifiante pour la muqueuse de l'intestin grêle. Le glucose s'élimine surtout par l'estomac, et beaucoup moins par le cæco-appendice. La bile est excrétée en abondance par l'estomac et le cæco-appendice; cependant, l'intestin grêle paraît ici jouer un rôle appréciable.

Hyperpnée volontaire dans la tétanie latente; évolution de la chronaxie. — M. **G. Bourguignon** montre que l'hyperpnée volontaire déclanche la crise tétanique avec beaucoup plus de facilité chez les sujets en état de tétanie latente, que chez les sujets normaux.

Chez les sujets en état de tétanie latente on trouve toujours quelques muscles dont la chronaxie est diminuée, ces variations de la chronaxie peuvent être le seul signe de tétanie latente.

Par l'étude de 2 sujets en cet état, l'auteur montre que la chronaxie augmente dès les premières minutes de l'hyperpnée volontaire et peut atteindre très rapidement 6 à 8 fois sa valeur initiale. A l'arrêt de l'hyperpnée la crise cesse brusquement et la chronaxie retombe même au-dessous de sa valeur initiale; elle reprend sa valeur initiale après quelques oscillations.

L'évolution de la chronaxie pendant la crise déclanchée par l'hyperpnée est la même que pendant les crises de tétanie spontanée.

A. ESCALIER.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

19 Juin 1931.

A propos du traitement du pied bot congénital. — M. **A. Trèves** ne pense pas que la section des ligaments péri-calcanéens, proposée par M. Massart, suffise à obtenir une guérison définitive. L'enfant présenté par lui est porteur d'un début de récidive au bout de trois ans. L'auteur reste fidèle, chez l'enfant de 2 à 8 ans, à l'ablation à ciel ouvert d'un noyau osseux astragalien d'abord, et d'autres noyaux osseux tarsiens si c'est nécessaire. Il faut souvent y adjoindre des sections tendineuses, ligamenteuses et aponévrotiques et immobiliser le pied hypercorrigé pendant quatre mois environ en deux plâtres successifs afin de permettre la reconstitution osseuse en bonne position et en bonne forme.

Du traitement des diverticules vésicaux; drainage et désinfection par les voies naturelles. — M. **Le Fur**. L'extirpation des diverticules vésicaux est une opération très rarement indiquée et de pronostic grave en général. Il est préférable de traiter la grande majorité de ces diverticules, surtout les postérieurs, par drainage et désinfection locale au moyen de grosses sondes urétérales ou de sondes Pezzer-Le Fur introduites dans l'intérieur du diverticule et permettant sa désinfection progressive par des lavages appropriés, traitement auquel il faut associer la prostatectomie en cas d'adénome opérable. Seuls les diverticules antérieurs au développement abdominal relèvent non de l'extirpation, mais de l'ouverture simple avec marsupialisation à l'abdomen.

Sur la technique de la gastrectomie. — M. **J. Lanos** se déclare partisan convaincu de la gastrectomie dans le traitement des ulcères gastriques et duodénaux. Il signale les inconvénients qu'il trouve à l'opération en deux temps (gastro-entérostomie puis résection) et, à l'appui de la thèse de la gastrectomie, il apporte des observations personnelles des trois dernières années: 28 gastrectomies pour ulcères avec une mort.

Appendicites aiguës graves apyrétiques à symptomatologie réduite. — M. **R. Petit** insiste, au point de vue diagnostic, sur la discordance du pouls et de la température, sur le ralentissement du pouls, sur la fétidité de l'haleine, sur la diarrhée et la formule leucocytaire. Il estime que toute appendicite diagnostiquée doit être opérée sans délai quelle que soit la date du début. Il ne draine que si le péritoine contient du liquide louche ou du pus ou si la paroi du cæcum paraît douteuse. Il ne met jamais d'éther dans la cavité péritonéale et reste fidèle à l'enfouissement du moignon.

A propos de l'appendicite. — M. **Blanc** constate, lui aussi, la fréquence des cas d'appendicite à allure sournoise et grave, sans fièvre. Le seul moyen d'éviter des désastres est d'adopter comme formule impérative celle qui a été déjà proposée à cette tribune: toute appendicite diagnostiquée doit être opérée. Dans ce but, ce n'est pas l'éducation des chirurgiens qu'il faut faire, c'est celle des médecins. Lorsque les médecins appelleront immédiatement le chirurgien aux premiers symptômes d'une appendicite, ce jour-là on ne mourra plus de l'appendicite.

Chirurgie réduite et bactériophage. — M. **Petit de la Villéon** montre les possibilités d'une chirurgie réduite dans les affections septiques grâce au concours de l'inoculation *in situ* du bactériophage approprié. Il présente deux malades, qui atteints de phlegmon grave de la main ont guéri de façon rapide et parfaite par cette méthode.

L'examen radiologique de la vésicule biliaire. — M. **Haller** présente un travail de M. **Nemours-Auguste** (Paris) sur la cholécystographie qui montre l'utilité de celle-ci pour les diagnostics de cholécystite calculeuse, de cholécystite chronique non calculeuse et de péricholécystite. Une série de projections de radiographies de la vésicule répondant à ces divers états accompagne ce travail.

Deux cas d'ulcère pylorique perforé opérés et guéris. — M. **P. Laurent** fait un rapport sur un travail de M. **Raiga** (Paris), concernant deux malades atteints d'ulcère gastrique ignoré et non soigné, opérés pour perforation aiguë, l'un 2 h. 1/2, l'autre 8 h. 1/2 après la perforation. Dans les deux cas, l'auteur a limité l'intervention à la suture, sans gastro-entérostomie, et au drainage sous-hépatique et sus-pubien. Pour un de ces malades, des examens radiologiques répétés un an après l'opération montrent un pylore parfaitement perméable. Malgré une tendance actuelle, surtout en Allemagne, à faire la gastrectomie d'emblée pour les perforations aiguës d'ulcères gastro-duodénaux, le rapporteur estime que l'intervention doit, dans ce cas, rester une intervention d'urgence et que la gastrectomie n'est justifiée qu'en cas d'ulcus calleux ne permettant pas de faire une suture correcte de la perforation.

Adénome kystique hémorragique du foie. — M. **Thévenard** présente une opération de cystadénome du foie à évolution envahissante et à dégénérescence épithéliomateuse présentant une symptomatologie hémorragique grave. La tumeur fut prise d'abord pour un faux kyste hémorragique du pancréas, traitée comme tel par marsupialisation, toute tentative d'exérèse étant vaine. La malade succomba au bout d'un peu plus de trois mois, du fait de la progression de l'anémie et de la cachexie cancéreuse. L'auteur fait ensuite une revue générale succincte de la question.

Fracture de la clavicule en trois fragments, traitée par l'ostéosynthèse. — M. **Dupuy de Frenelle** a vissé une plaque de son modèle, étroite et cintrée, sur les deux fragments extrêmes. Puis, il a solidarisé le fragment intermédiaire avec la plaque par deux cerclages au tendon de renne. Le blessé, opéré le 7 Mai, s'est levé le 9 Mai, est sorti de la Maison de Santé le 10 Mai et a pu reprendre ses occupations le 17.

Réduction sanglante d'une luxation ancienne irréductible de la hanche gauche. — M. **Bressot** (Constantine) communique l'observation d'un homme de 30 ans, qui fit, à la suite d'une chute de cheval, une luxation de la hanche. Celle-ci fut méconnue et ne fut pas réduite. Trois mois après, la luxation étant devenue irréductible, l'auteur fit la reposition sanglante. Résultat satisfaisant.

Péritonite biliaire sans perforation. — M. **S. de Dziembowski** (Bydgoszcz, Pologne) étudie cette question d'après les cas déjà publiés et un cas personnel. Il montre que, dans les péritonites où l'on trouve dans l'abdomen un épanchement biliaire, sans perforation de la vésicule et des voies biliaires, on peut vraisemblablement expliquer le fait de la façon suivante : occlusion par les calculs de l'ampoule de Vater ; distension des voies biliaires; introduction dans la bile en rétention de ferments pancréatiques qui déterminent des phénomènes de nécrose de la paroi de la vésicule permettant la diffusion de la bile à travers cette paroi. Les examens de laboratoires ont montré, en particulier, la présence de ferments pancréatiques dans la bile et dans l'épanchement intra-péritonéal.

Anse sigmoïde invaginée dans le rectum et réséquée après désinvagination. — M. **Hautefort** présente cette pièce opératoire. Il existait vers le sommet de l'anse une petite tumeur sessile ayant les caractères microscopiques d'une tumeur maligne.

Les corsets et le traitement de la scoliose. — — M. **Judet** en présente deux types. Leur caractéristique est de permettre les mouvements de flexion du tronc en exerçant une action de décharge sur le rachis. L'un des modèles présente une bande élastique réglable qui vient comprimer la voussure costale en produisant un effet de détorsion.

RAPHAEL MASSART.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

13 Mai 1931.

Association du 710 Fourneau avec la quinine et le stovarsol. — M. **H.-M. Monnier**, dans le laboratoire du professeur Marchoux, a essayé l'action dans le paludisme à *Plasmodium vivax* ou *Plasmodium præcox* du 710 Fourneau en association avec du sulfate de quinine ou du stovarsol. Dans tous les cas, il a remarqué la disparition rapide des hématozoaires.

La dose à conseiller varie entre 0 gr. 06 et 0 gr. 10 de 710 par jour par prises espacées de 0 gr. 02; et il préférable de ne pas prolonger l'action médicamenteuse plus d'une semaine. Si l'on veut éviter les rechutes et assurer la guérison dans un plus grand nombre de cas, il est bon de reprendre la médication après une semaine de repos.

Fréquence du signe de la percussion douloureuse dans la lèpre. — Le signe signalé par Le Dantec à la Nouvelle-Calédonie, en 1889, a été depuis reconnu par nombre d'auteurs. M. **P. Le Gac** insiste de nouveau sur son importance. A la Côte d'Ivoire, chez les lépreux de l'île Désirée, il l'a trouvé 17 fois sur 29 dans la lèpre maculeuse, 34 fois sur 50 dans la nerveuse, 23 fois sur 30 dans la tuberculeuse, 20 fois sur 24 dans la forme mixte. Pour affirmer qu'il y a percussion douloureuse ou non, il importe de percuter méthodiquement toute la surface du corps.

Les lésions histologiques de la peste pulmonaire primitive. — MM. **L. Nattan-Larrier** et **L. Richard.** L'étude porte sur des pièces recueillies à Madagascar. Les coupes montrent qu'il s'agit d'une bronchopneumonie dont les lésions présentent, suivant les points examinés, des aspects différents. La lésion la plus caractéristique est du type de l'alvéolite microbienne. Il s'y joint une splénopneumonie par places, ainsi qu'une congestion généralisée du parenchyme pulmonaire avec passage des globules rouges dans les lumières alvéolaires.

Les auteurs insistent sur les différences de leurs observations avec celles de R.-L. Strony et de Wu-Lien-Tieh. Ils pensent que l'infection progresse de proche en proche par les voies respiratoires en atteignant certaines alvéoles et en épargnant les autres. Ils ont vu fréquemment l'englobement des bacilles de Yersin par les gros mononucléaires et par les cellules à poussières.

Invasion domiciliaire spontanée produite par la puce des rongeurs indigènes « Ceratophyllus fasciatus ». — La puce des rats des régions tempérées, *Cerat. fasciatus*, qui pique l'homme et est susceptible de véhiculer la peste, est d'ordinaire, fort heureusement, sédentaire et ne quitte pas les terriers des rongeurs. M. **E. Roubaud,** contrairement à ces données, vient de vérifier deux cas d'infestation nette d'habitation de campagne par des puces. Celles-ci attaquèrent et piquèrent surtout les enfants.

Au sujet d'un cas de léprides à forme d'érythème noueux. — Observation par M. **J. Tisseuil** d'un lépreux de la Nouvelle-Calédonie présentant une poussée d'érythème noueux pendant une quinzaine de jours. L'étude histologique montre la présence d'hémorragies dans tous les tissus du nodule, avec thrombose des capillaires et infiltration lépreuse abondante, se manifestant par des cellules contenant de nombreux bacilles de Hansen. Le syndrome érythème noueux se produit donc par bacillémie.

La lèpre est-elle mentionnée dans les textes sacrés de l'Inde antique ? — Recherches historisques sur la lèpre par M. **C. Jeanselme,** en particulier sur le terme « Kushtha », qui ne daterait que des premiers siècles de l'ère chrétienne.

Immunité observée chez «Cercopithecus lasiopyga petaurista» à la suite d'inoculation de « Trypanosoma gambiense ». — Contrairement aux autres Cercopithèques qui sont sensibles au trypanosome de la maladie du sommeil, *Cerc. lasiopyga petaurista* ou « pain à cacheter », de la Côte d'Ivoire, ne se laisse pas infecter par *Trypanosoma gambiense*, d'après les recherches de M. **P. Le Gac.**

L'action du moranyl dans l'arséno-résistance de la trypanosomiase humaine. — Des recherches faites à l'Institut Pasteur de Brazzaville, par MM. **M. Vaucel** et **R. Boisseau,** il résulte que le moranyl, ou 309 Fourneau, n'a aucune action dans la trypanosomiase à forme méningée ayant résisté à l'arsenic. Il y a davantage à espérer du médicament dans la trypanosomiase ganglionnaire et sanguine, pour assurer la stérilisation périphérique après échec de l'arsenic.

Deux années de pratique ophtalmologique en Côte d'Ivoire. — A l'hôpital d'Abidjan (Côte d'Ivoire), la création d'un service ophtalmologique a permis à M. **Deplanche** de soigner 387 Européens et un grand nombre d'indigènes. L'auteur indique les diverses affections de l'œil rencontrées. Pratiquement, le trachome n'existe pas. Il ne s'agit pas d'une immunité de race, mais du fait que la Côte d'Ivoire se trouve en marge des grandes voies de migration de l'affection granuleuse. La conjonctivite gonococcique est, par contre, extrêmement fréquente, ainsi que les leucomes, les cataractes, les glaucomes secondaires. Les sclérites lépreuses et les chorio-rétinites syphilitiques ne sont pas rares.

Constitution chimique de quelques calculs urinaires chez les Malgaches. — Les analyses de M. **H. Woltz** lui ont prouvé que les calculs urinaires chez les Malgaches sont presque toujours à acide urique. Beaucoup de sujets considérés comme normaux présentent dans leurs urines des dépôts d'acide urique cristallisé, et il y a une faible teneur en phosphates.

Les arsénobenzènes aux Colonies: leur emploi raisonné et dûment contrôlé. — M. **M. Léger,** reprenant la théorie émise dès 1920 par **A. Vernes,** insiste sur le fait que les arsénobenzènes, s'il font disparaître rapidement les manifestations superficielles de la syphilis, n'agissent aucunement, à moins que le traitement soit suffisamment prolongé, sur les localisations profondes du tréponème. En outre, les arsenicaux du type 606 ou 914 ont une action provocatrice tout à fait

nuisible, semblant pousser le germe infectieux à se localiser dans les centres nerveux. L'auteur rapporte les observations faites par Van der Loeff aux Indes néerlandaises, H. Morin à Saïgon, A. Alurralde et Sepich en Argentine, Lossouarn, en Chine, Montpellier en Algérie, Toullec et Riou en Afrique.

Il ne faut certes pas proscrire les arsénobenzènes qui sont des médicaments puissants, mais il faut les manier chez les syphilitiques dans des conditions bien déterminées, après avoir vérifié par la ponction lombaire l'état d'intégrité ou non des méninges et toujours sous le contrôle de la syphilimétrie.

— Dans la discussion de la communication, M. **Jamot** demande s'il va falloir renoncer à blanchir pendant plusieurs mois, en les rendant alors non contagieux, les indigènes qui se présentent aux médecins de la brousse en cours de tournées, et si, pour ménager l'avenir de quelques individus, on doit laisser toute une population exposée à l'infection.

— M. **Rigollet** reconnaît que les procédés actuellement en usage dans la brousse sont dangereux, sans donner de garanties pour l'efficacité de la cure. Il reconnaît qu'on devra longtemps encore se contenter de la guérison clinique des accidents apparents; il faut seulement éviter les traitements qui nuisent aux malades.

— Mme **Delanoë** estime que le tabes et autres manifestations névritiques chez les syphilitiques ne sont pas actuellement plus répandus chez les indigènes du Maroc à traitement intensif par les arsénobenzènes qu'il ne l'ont été avant l'ère de ces médicaments. Pour elle, « le contrôle clinique du traitement antisyphilitique vaut celui du laboratoire jusqu'à nouvel ordre ».

Marcel Leger.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

4 Juin 1931.

Pollicisation de l'index. — MM. **P. Bonnet** et **Creyssel** ont eu l'occasion de pratiquer cette intervention chez un homme ayant eu un broiement de la main. Le résultat est excellent bien que l'index présentât des lésions tendineuses et osseuses et le blessé a pu reprendre sa profession de charpentier.

Ostéosarcome de l'extrémité supérieure de l'humérus. — M. **Patel** présente une malade qui a déjà fait l'objet d'une communication antérieure. Il s'agit d'un ostéosarcome révélé par une fracture spontanée de l'humérus et traité par la résection de l'extrémité supérieure de l'humérus. Une récidive au niveau du moignon de l'épaule vient de nécessiter l'amputation interscapulo-thoracique.

Traitement des cancers du col de l'utérus par les radiations : résultats éloignés (1919-1925) obtenus à l'Institut du Radium de Paris. — M. **Cl. Regaud** et ses collaborateurs : **J. Baud, H. Coutard, A. Lacassagne, O. Monod, J. Pierquin, G. Richard** et **J.-L. Roux-Berger.**

Regaud rappelle les règles d'après lesquelles il est nécessaire d'établir les statistiques et auxquelles ses collaborateurs et lui se sont conformés. Puis il communique les résultats suivants, vérifiés à la fin de 1930 après un recul d'observation d'au moins cinq ans.

I. *Méthodes radiothérapiques seules.* — Il a été ainsi traité 506 cas. Ce total se décompose en :

Degré 1 : 49 cas (9,7 pour 100); Degré 2 : 176 cas (34,8 pour 100); Degré 3 : 223 cas (44,1 pour 100); Degré 4 : 58 cas (11,4 pour 100).

Tous degrés réunis, on a obtenu 124 guérisons (24 pour 100). La proportion annuelle des guérisons a été en augmentant de 10 pour 100 pour 1919 à 34 pour 100 pour 1925. L'amélioration des résultats est due au progrès des techniques.

a) La période 1919-1921 (212 cas traités, 30 guérisons) a été mauvaise, et les conditions de traitement alors usitées sont périmées.

b) La période 1922-1925 (294 cas, 94 guérisons (31 pour 100) a vu réaliser des progrès de tous ordres; ses résultats semblent devoir être maintenus et améliorés. Selon les degrés, ces résultats s'établissent ainsi :

Degré 1 : 26 cas, 19 guérisons (73 pour 100);
Degré 2 : 94 cas, 36 guérisons (38 pour 100);
Degré 3 : 137 cas, 38 guérisons (27 pour 100);
Degré 4 : 36 cas, 1 guérison.

La totalisation des cas 1 (opérables) et 11 (à la limite de l'opérabilité) fournit 120 cas, 55 guérisons (45 pour 100).

c) Les décès imputables au traitement ont été au nombre de 7 (1,4 pour 100) : 6 pour la période de 1919-1921 et 1 pour la période 1922-1925. Ils sont dus à l'infection streptococcique.

II. *Association des méthodes radiothérapiques avec la chirurgie.* — 74 cas ont été ainsi traités.

1° L'hystérectomie suivie de radiothérapie (prophylactique) paraît être une association illogique. Elle n'a pas été utilisée.

2° La radiothérapie d'un cancer récidivé après hystérectomie fournit des résultats très inégaux, selon que la récidive est limitée à la paroi vaginale (7 cas, 4 guérisons), ou bien qu'elle intéresse diffusément le tissu conjonctif pelvien (28 cas, 1 guérison).

3° Dans 1 cas, on a pratiqué sans succès la radiumpuncture seule de l'utérus et du paramètre par la voie abdominale.

Les procédés radium-chirurgicaux perdent la plus grande partie de leur intérêt en présence d'une radiothérapie transpelvienne (rayons X, télécuriethérapie) efficace.

4° La curiethérapie intérieure suivie d'hystérectomie a donné 15 guérisons sur 33 cas. Mais il y a eu 6 morts post-opératoires (18 pour 100); et dans bon nombre de cas l'opération a été démontrée inutile par l'absence de cancer dans l'utérus. Cette combinaison est nécessaire dans les épithéliomas radiorésistants (pour le moment les adéno-carcinomes). Il est sage de l'employer pour les cas 1 et 2, tant qu'on a des doutes sur l'efficacité de la radiothérapie dont on dispose.

5° Après échec de la radiothérapie (récidive manifeste), l'hystérectomie a fourni 3 guérisons sur 5 cas.

III. *Causes d'échec des méthodes radiothérapiques.* — Ce sont :

a) L'étendue du cancer; moins son infiltration de proche en proche que l'infestation de ganglions haut placés, échappant à l'exploration et difficiles à irradier efficacement. Des patientes en nombre de plus en plus grand sont guéries localement, mais périssent par le développement d'adénopathies hautes.

b) L'infection par le streptocoque (race hémolytique); il en résulte (en outre de la mortalité immédiate) des complications qui interrompent le traitement.

c) La radiorésistance relative de certains types histologiques d'épithélioma.

Les progrès de la radiophysiologie, l'augmentation des disponibilités en radium (pour la télécuriethérapie), l'accroissement de la puissance de la machinerie et des tubes rœntgenthérapiques, la découverte de moyens efficaces contre le streptocoque, une meilleure organisation des centres de traitement, la diffusion du diagnostic précoce sont des causes certaines de progrès.

IV. — En se fondant sur les résultats éloignés qu'ils ont obtenus, les auteurs se croient en droit de dire que l'hystérectomie et les méthodes radiothérapiques, étant supposées pratiquées à valeur technique égale, les secondes fournissent des résultats nettement supérieurs à ceux de la première.

J. Heitz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

9 Juin 1931.

A propos des œdèmes d'origine hépatique; recherches sur l'élimination biliaire du cholestérol chez les cirrhotiques. — MM. **Savy, P. Delore** et Mlle **Kopp** discutent l'origine de l'augmentation de l'hydrophilie tissulaire chez les cirrhotiques atteints d'œdèmes, augmentation mise en évidence par l'épreuve d'Aldrich et Mac Clure. Le dosage du cholestérol dans la bile des cirrhotiques avec ascite et œdèmes a montré une diminution très notable de l'excrétion comparativement à des sujets témoins. Si l'on admet que le foie est le principal organe d'élimination du cholestérol, ce fait pose la question d'une rétention tissulaire du cholestérol par insuffisance hépatique capable d'intervenir dans la pathogénie des œdèmes chez les cirrhotiques, à côté d'autres facteurs, tels que le déséquilibre protéique, liés également à l'insuffisance fonctionnelle du foie.

Sur le traitement du tétanos par la sérothérapie associée à l'anesthésie générale; relation de deux échecs personnels. — M. **L. Langeron** rapporte deux observations cliniques de tétanos graves, l'un probablement post-abortum, l'autre consécutif à une blessure du pouce, traités par la méthode de Dufour, anesthésie générale au chloroforme et sérothérapie simultanée intrarachidienne et intramusculaire. Ces deux observations montrent, par l'échec observé, que cette méthode peut rester inefficace, malgré la précocité de la thérapeutique et l'injection de doses suffisantes de sérum; ces échecs, qui n'enlèvent d'ailleurs rien à l'intérêt de ce procédé, dont l'efficacité fréquente est démontrée par de nombreuses observations et s'appuie sur des notions expérimentales précises, doivent cependant être connus et retenus pour en permettre l'appréciation générale.

Lésions de la chaîne sympathique dans la maladie de Raynaud. — MM. **Pallasse, J. Dechaume** et **Arnaud** apportent l'observation anatomo-clinique d'une malade présentant un syndrome de Raynaud et morte d'asystolie. A l'examen histologique les ganglions de la chaîne sympathique latéro-vertébrale présentent, comme le montrent les microphotographies projetées, des lésions inflammatoires évoluant depuis un certain temps et encore en pleine activité. Les caractères des lésions vasculaires font se demander si au lieu d'être primitives ces altérations des vaisseaux ne sont pas secondaires à l'atteinte des ganglions sympathiques. La médullo-surrénale était le siège d'une inflammation marquée, ce qui est à rapprocher des cas où maladie de Raynaud et mélanodermie sont associées. Cette inflammation localisée au système sympathique et chromaffine fait penser à l'acrodynie, autre syndrome vasomoteur et trophique mis sur le compte de l'atteinte du sympathique par un virus neurotrope et pose le problème étiologique de certains syndromes de Raynaud.

— M. **Gallavardin.** Il est certain qu'il y a des artérites dans la maladie de Raynaud; mais ces artérites ne sont pas primitives; elles sont sans doute d'origine nerveuse.

Les dénivellations tensionnelles équilibrées. — M. **A. Dumas** rappelle qu'à côté de l'abaissement de la seule maxima (décapitation de la maxima de Gallavardin) on peut observer dans de multiples conditions des dénivellations tensionnelles équilibrées (crises hypertensives ou hypotensives). L'hyperfonctionnement de la surrénale (adénome hypertensif) est en général responsable des premières, les états de choc commandent souvent les secondes. Mais bien d'autres causes peuvent intervenir (les modifications de la pression atmosphérique, la fièvre, les intoxications, certaines affections hépatiques, la douleur, le trouble de fonctionnement de certains émonctoires, la phase terminale dépressive de l'hypertension artérielle chronique).

Dans tous ces cas de dénivellation tensionnelle équilibrée, la tension moyenne conserve le même rapport, relativement à la maxima et à la minima, c'est-à-dire qu'elle reste équilibrée avec la maxima et la minima comme la maxima et la minima restent équilibrées entre elles.

— M. **Paupert-Ravault** a observé des dénivellations tensionnelles dans une néphrite chronique azotémique sans signes de défaillance cardiaque.

Renseignements fournis par les radiographies osseuses dans la syphilis congénitale de la pre-

mière enfance. — MM. **Péhu** et **Romand-Monnier** présentent quelques radiographies des membres inférieurs prises sur des nourrissons dans le premier semestre de la vie. Ces radiographies révèlent la présence de périostites ossifiantes, d'une intensité plus ou moins grande, mais indubitable. La constatation de ces ostéopathies a permis de rapporter à une syphilis congénitale des symptômes d'étiologie incertaine: dans un cas, malformation du cœur; dans 3 autres, vomissements habituels sans signe physique de sténose par hypertrophie musculaire du pylore (en particulier pas d'ondes péristaltiques); dans un cas encore, athrepsie dont l'interrogatoire et l'examen clinique ne permettaient pas, à eux seuls, de fixer la cause exacte. Il est donc certain que la recherche méthodique des altérations osseuses, en particulier de la périostite ossifiante, permet de rapporter à la syphilis congénitale des cas d'interprétation difficile au cours de la première enfance. A ce procédé d'investigation doit donc être attribuée une grande valeur pratique.

C.-E. Boyer.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

3 Juin 1931.

Paralysie des mouvements de latéralité de l'œil avec syndrome alterne. — MM. **Pallasse**, **Bujadoux** et **Chapuis** présentent un cas d'hémiplégie spasmodique avec une paralysie nucléaire du VI et paralysie fonctionnelle du droit interne opposé. Les mouvements du droit interne se produisaient quand l'œil était sollicité séparément, ce qui différencie ce cas d'un Foville III avec paralysie du VI. Cette observation se rapproche des faits décrits par Grasset et Graux sous le nom de syndrome de l'*eminentia teres*.

Tumeur du foie avec cirrhose. Ascite hémorragique. — MM. **Pallasse** et **Rougier**, dans un cas de cirrhose avec ascite sanglante, ont découvert à l'autopsie une tumeur vasculaire et fissurée développée sur un foie cirrhotique typique qu'elle n'envahissait pas en profondeur. Il s'agissait d'un véritable cancer primitif du foie, de type hépatome malin, greffé sur une cirrhose.

Pseudo-porencéphalie. — Les pièces présentées par MM. **Nové-Josserand** et **Planchu** ont été recueillies à l'autopsie d'une jeune fille de 21 ans, morte de tuberculose pulmonaire, ayant présenté une hémiplégie infantile à l'âge de 3 ans et des crises d'épilepsie généralisée à partir de 15 ans. Au niveau du cerveau, il existait une pseudo-porencéphalie, avec vaste perte de substance irrégulière, ne communiquant pas avec le ventricule latéral et contenant du liquide céphalo-rachidien et une substance gélatineuse. Cette pseudo-porencéphalie occupait exactement le territoire de l'artère sylvienne tel qu'il est délimité par les schémas de Foix.

— M. **Dumas** a eu l'occasion d'observer un cas analogue.

Deux cas de paralysie générale juvénile. — M. **Larrivé** rapporte deux cas de paralysie générale juvénile apparue chez des hérédo-syphilitiques et venue se greffer sur un état de débilité mentale antérieure, revêtant ainsi l'évolution psychique en deux temps signalée par Schiff et Courtois. Ces deux malades ont été soumis à la malariathérapie suivie de traitement au stovarsol. L'un a été considérablement amélioré et cette amélioration se maintient depuis deux ans avec tendance à s'accentuer.

Radiographie de la vésicule biliaire. — M. **Arcelin** insiste sur la valeur de la méthode de Graham et Cole au tétraiode, dont le seul inconvénient est d'exiger une technique extrêmement rigoureuse. Le moindre écart dans la technique peut fausser les résultats; aussi les conclusions des auteurs américains semblent trop absolues. A. présente de nombreuses radiographies de vésicule biliaire obtenues par ce procédé.

— MM. **Goullioud**, **Gauthier** présentent également des clichés radiographiques.

Double ectasie de l'aorte ascendante. — MM. **Dumas**, **Feuillade** et **Guichard**. Présentation de pièces.

10 Juin 1931.

Hystéropexie intrapariétale. — MM. **Patel** et **Palluel** présentent une malade chez laquelle ils ont eu recours à ce procédé d'exception. Il s'agissait d'une femme de 45 ans qui, à la suite d'une énorme déchirure périnéale obstétricale, présentait un prolapsus génital complet. A l'intervention on découvrit un utérus extrêmement allongé qui, en raison de sa forme, dut être fixé entre le péritoine pariétal et les muscles droits. On compléta l'intervention par une colpopérinéorraphie. Le résultat est très satisfaisant.

A propos du traitement des brûlures. — MM. **Patel** et **Armanet** préconisent la méthode « sans pansement » pour le traitement des brûlures, appliquée depuis longtemps déjà par M. Patel et dont ils rappellent les avantages à l'occasion de la présentation d'un malade dont la guérison a été obtenue dans de très bonnes conditions par cette méthode. L'absence de pansement évite la macération des plaies, favorise l'assèchement des lésions et le fonctionnement de la peau voisine saine, évite les douleurs. On obtient ainsi des cicatrices de très bonne qualité.

J. Heitz.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

13 Juin 1931.

Métastases multiples consécutives à une exérèse du sein. — M. **Van Erps** a eu l'occasion d'observer dans ses derniers jours une femme à qui on avait pratiqué l'ablation du sein gauche pour cancer. L'exérèse avait été suivie d'une application de rayons ultra-violets. Au moment où Van Erps vit la malade elle était au dernier stade de la cachexie, et portant, tant au niveau de la cicatrice que sous la peau de tout le thorax, de nombreux nodules cancéreux.

Ostéochondrite juvénile. — M. **Cassard** présente un garçon de 10 ans qui, suivant ses dires, aurait été pris, après un effort léger, de claudication. Aux dires des parents, la claudication est déjà ancienne. Il existe un léger raccourcissement de la jambe, dû à l'ascension du grand trochanter droit, une atrophie marquée des muscles de la cuisse; le signe de Trendelenbourg est positif pour la hanche droite. Il n'y a aucune douleur locale, tous les mouvements sont possibles, sauf l'abduction extrême. La radiographie montre une décalcification du tissu osseux autour de l'articulation, un aspect flou de l'interligne et un élargissement de cette région, enfin une décalcification par plage de la tête fémorale.

Pyonéphrose et abcès corticaux des reins. — MM. **Devroye** et **Ledecq** ont donné leurs soins à un malade qui souffrait de poussées de température alors que l'état général ne s'altérait en rien. Le siège de l'infection fut recherché dans tous les organes jusqu'au jour où un rein fut palpable et qu'il se fit entendre quelques frottements à la base pulmonaire gauche. Quoique dans les urines on ne découvrît rien d'anormal, les auteurs pensent à une infection rénale et font procéder à une pyélographie. Le cathéter ne peut atteindre le bassinet du rein soupçonné malade. Les phénomènes infectieux paroxystiques allant en s'accentuant on décide d'intervenir. Le rein est énorme, il est réduit à une coque pleine de pus, il s'agissait donc d'une pyonéphrose fermée. Ces cas sont de discrimination clinique impossible d'avec les abcès corticaux rénaux. Dans les deux cas la néphrectomie est la seule thérapeutique efficace.

De l'emploi du chlorhydrate de phénylhydrazine dans les polyglobulies pulmonaires. — MM. **J. Coffin** et **J. Zanen** font une étude extrêmement détaillée des modifications de la teneur du sang en globules rouges au cours des polyglobulies réactionnelles. Les doses de médicament dépassent de beaucoup les quantités habituelles. En deux ans un malade a pris 40 grammes de produit. La tolérance de la phénylhydrazine fut bonne, on ne put déceler des manifestations d'insuffisance hépatique. La diminution du nombre des globules rouges fut des plus manifestes. Les auteurs signalent que le meilleur critère des manifestations de saturation médicamenteuse est l'élévation du nombre des globules blancs. Le médicament s'accumulant dans l'organisme continue longtemps la destruction des globules rouges. On arriverait donc à une anémie grave, après cessation des ingestions, si on ne devait cesser celle-ci qu'alors que les globules rouges diminuent de nombre. Au cours de la destruction globulaire, il y a toujours augmentation du nombre des plaquettes. Celle-ci n'a aucune répercussion pathologique.

Un cas de polyglobulie traitée par la phénylhydrazine. — M. **De Walsche** arrive aux mêmes conclusions que les auteurs précédents. Les doses de phénylhydrazine doivent être beaucoup plus élevées que celles décrites dans les articles classiques. C'est un médicament très bien toléré, à effets très nets.

A propos du traitement de l'invagination intestinale du nourrisson. — MM. **L. Wybauw**, **Cogniaux** et **Fonteyne** chez un enfant de 10 mois qui, 3 heures auparavant, avait présenté les premiers signes de certitude d'invagination ont tenté sous le contrôle de l'écran fluoré la désobstruction par le lavement opaque sous pression. La désinvagination ne fut pas complète et nécessita l'intervention.

Malformations multiples du tube digestif chez un nouveau-né. — MM. **Lorthioir** et **Leroy** présentent les pièces anatomiques d'un nouveau-né, affligé d'une imperforation anale, d'une communication œsophagotrachéale et d'une atrésie extraordinaire de l'intestin grêle. Les reins étaient de structure rudimentaire.

A propos d'un cas de péricardite tuberculeuse primitive. — M. **Bastenie**. Un homme de 52 ans était soigné pour insuffisance cardiaque paraissant banale. L'état circulatoire ne s'amende en rien par la thérapeutique habituelle, différentes complications s'installent et au moment du décès le diagnostic était pleuro-péricardite tuberculeuse chez un malade présentant antérieurement de l'hypertension et de la sclérose rénale. A l'autopsie, on trouve le cœur très volumineux inclus dans une gangue fibrocaséeuse et si intimement accolé au poumon qu'il est impossible de l'en séparer. Un examen microscopique des tissus fait découvrir des bacilles de Koch en grande quantité.

Van Dooren.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Claude Bernard et le Collège de France [1]

Au cours du siècle dernier, parmi la pléiade des grands savants qui ont professé au Collège de France, trois hommes illustres ont plus particulièrement apporté à son enseignement scientifique un éclat incomparable : un médecin qui fut un précurseur dans le domaine clinique, Laennec; un physiologiste d'une géniale puissance de pénétration, Claude Bernard ; enfin un chimiste, Marcelin Berthelot, dont les découvertes ont révolutionné la Chimie synthétique. Si l'on voulait définir la place qu'occupe le Collège de France dans l'évolution de la Science moderne et de la pensée humaine, il suffirait presque de synthétiser les travaux de ces savants. Il m'a paru préférable de limiter cette étude à l'un d'entre eux et de rappeler ce que furent sa vie et son œuvre de laboratoire. Aussi bien est-il peu d'exemples qui soient plus dignes d'admiration que la lutte victorieuse soutenue par Claude Bernard pour la science et pour la vérité : il est le fondateur de la Physiologie.

Au moment où Claude Bernard commença ses recherches expérimentales, la Physiologie était considérée comme une branche très secondaire de la médecine, moins encore, comme une simple annexe de l'Anatomie. On l'envisageait surtout dans son rôle mécanique et dynamique. Les attributions des grands viscères, en particulier du foie, étaient ignorées. Les échanges intimes qui président à l'activité propre des tissus, le mécanisme des sécrétions glandulaires, les lois d'interaction réciproque des éléments cellulaires, la physiologie du système nerveux et de la circulation sanguine, les réactions physico-chimiques qui régissent, en dernière analyse, l'ensemble des fonctions de la vie, aucune de ces notions, assurément très complexes, n'était encore étudiée ni même soupçonnée. L'interprétation des phénomènes biologiques se ramenait à un certain nombre de principes, d'ailleurs discutés, dans lesquels le vitalisme prenait figure d'ultime raison, doctrine que Claude Bernard critiquait sans ménagements : « On constate, disait-il, qu'une glande sécrète, qu'un muscle se contracte : le problème paraît résolu. On n'en demande pas l'explication ; on a un mot pour tout : c'est le résultat de la vie. »

Ce n'est pas à dire que la Physiologie ne fût pas représentée à cette époque par des hommes ayant acquis un renom mérité, par Magendie, notamment. Mais jusqu'alors, aucun n'avait su la libérer des entraves ou des incertitudes qui emprisonnaient son essor. Il fallait l'affranchir de ces inconnues, donner à la physiologie des bases scientifiques précises, et en édifier les lois sur les résultats solides fournis par la méthode expérimentale. Ce fut l'œuvre de Claude Bernard.

Après avoir exposé le rôle du Collège de France et son rayonnement moral et scientifique dans le monde, M. le prof. Vincent décrit l'existence de Claude Bernard dans sa jeunesse, son entrée au Collège de France comme préparateur de Magendie, puis son élection à ce Collège, en 1855, enfin la matière de ses premiers cours.

Au cours de sa carrière si remplie au Collège de France, Claude Bernard se rencontrait souvent avec ses collègues Berthelot et Renan. Quelle ère magnifique dans l'histoire de notre Collège que celle qui réunissait un tel cénacle ! Dans son éloge de Claude Bernard à l'Académie de Médecine, Jules Béclard rappelle l'intimité qui liait les trois savants. Ils se retrouvaient, chaque semaine, dans la maison amie du Dr Jean Boulay. On y voyait, dit-il, à côté de Claude Bernard, M. Ernest Renan, « le séduisant auteur de pages exquises, modèles achevés de finesse et de grâce » ; l'éminent chimiste, M. Berthelot, « doué à un si haut degré de la faculté créatrice ». Les hôtes échangeaient librement leurs idées sur les principaux problèmes de la science, de l'art, de l'histoire, de la littérature. A chacune des découvertes de Claude Bernard, on s'empressait autour de lui, on l'interrogeait, on l'écoutait avidement : « c'étaient les grands jours ». Et, bien souvent, on devinait que ces conversations familières éveillaient dans l'esprit du Maître des idées ou des projets d'expériences. Alors, il quittait ses hôtes, l'air absorbé et méditatif, songeant à d'autres recherches destinées à le conduire encore plus près de la vérité.

***

Lorsque Claude Bernard débuta dans la Médecine expérimentale, il lui fallut instituer des méthodes et des techniques nouvelles. Seul, le laboratoire était capable de donner l'interprétation des phénomènes biologiques. Harvey, par sa découverte de la circulation du sang, Lavoisier, par celle de la combustion respiratoire, avaient jeté les premiers fondements scientifiques de la physiologie. Mais, ainsi qu'il a été dit, les doctrines imprégnées de vitalisme, que Bichat continuait à défendre, avaient fait dévier vers un objectif stérile la connaissance de ses lois. Bernard se propose d'emblée de donner une autre orientation à la nouvelle science. Il la voulait objective et expérimentale. Et le grand physiologiste de répéter, dans chacun de ses ouvrages, que les phénomènes de la vie, pour inconnus qu'ils fussent, sont cependant réductibles à des actes physico-chimiques. Comme Descartes et comme Leibnitz, il affirmait qu'ils se rattachent au jeu de ces forces. « Il faut, disait-il encore, porter l'investigation physiologique et physico-chimique dans le corps vivant jusque dans ses particules les plus ténues », visant en même temps, par là, la physiologie cellulaire à laquelle il a ouvert la voie. Il formulait déjà cet axiome, plutôt audacieux à son époque: « *la physiologie est une science exacte* ».

Ses travaux ont donné à cette opinion une confirmation éclatante.

Toutes les recherches du savant portaient la marque d'une intuition extraordinaire, fécondée par l'observation précise et minutieuse des faits expérimentaux. Il pensait en philosophe et agissait en novateur. « La méthode expérimentale, disait-il, n'est rien autre chose qu'un *raisonnement* à l'aide duquel nous soumettons méthodiquement nos idées à l'expérience des *faits*.» Guidé, ainsi qu'il l'a laissé entendre lui-même, par une sorte de divination, il poursuivait d'un coup d'œil sûr l'observation de ces faits. Ce don de préscience n'enlevait d'ailleurs rien à la prudence de ses enquêtes expérimentales. « Il ne faut jamais faire des expériences pour confirmer ses idées, mais pour les contrôler. » Dans sa célèbre *Introduction à l'étude de la Médecine expérimentale* que l'on a justement comparée au *Discours sur la méthode*, Claude Bernard ajoutait : « Le grand principe expérimental est le doute, le doute philosophique qui laisse à l'esprit sa liberté et son initiative. » Une expérience bien conduite, suivant une technique identique, aboutit toujours à un même résultat. Si celui-ci n'est plus le même, c'est que les conditions de l'expérience ont elles-mêmes varié : en science il n'y a pas d'exceptions. L'enchaînement des faits reste rigoureusement semblable à lui-même. L'observateur doit les enregistrer avec une impassibilité absolue, évitant de les plier avec violence pour les faire entrer arbitrairement dans le cadre d'une idée préconçue.

Attentif à l'épreuve des faits, il les laissait parler eux-mêmes et découvrait parfois, notamment dans l'expérience ancienne de Pourfour du Petit, la section du sympathique au cou, un phénomène très important qui avait échappé à ses prédécesseurs. Il en tirait un ensemble de conclusions d'une incalculable portée. « En pathologie, comme en physiologie, écrivait-il, le mérite de l'investigateur consiste à poursuivre, dans une expérience, ce qu'il y cherche, mais de voir en même temps ce qu'il ne cherchait pas. »

***

On trouve, dans ses travaux sur la fonction glycogénique du foie, la marque de cet esprit inquisiteur, d'une inflexible logique.

On avait constaté avant Claude Bernard l'existence du sucre dans le sang. D'où venait ce sucre ? Jusqu'alors on considérait qu'il était d'origine alimentaire. Là se résumait tout ce que l'on savait de cette question qui tient pourtant une place considérable en Biologie.

Suivons maintenant pas à pas le grand physiologiste dans son enquête expérimentale.

Il injecte du saccharose dans la veine du chien. Ce sucre n'est pas assimilé. Il est rejeté, comme un élément étranger, sinon nuisible. On le retrouve en totalité dans l'urine de l'animal.

Cependant, le même sucre, ingéré, ne passe pas dans l'urine. L'analyse ne le décèle plus. Pourquoi cette différence ? C'est, peut-être, parce que les sucs digestifs l'ont modifié avant son absorption. Comment et sous quelle forme ?

Claude Bernard dissout du sucre dans le suc gastrique, le laisse en contact avec celui-ci, puis injecte le mélange dans la veine du chien.

Or, l'urine de celui-ci ne montre plus aucune trace du sucre ainsi soumis à l'action du suc gastrique. On pouvait donc croire le problème résolu et conclure que cette sécrétion transformait le sucre en un autre élément assimilable. Mais, Claude Bernard ne tarda pas à voir qu'il n'en était rien. La solution était plus complexe. Il constate, en effet, que l'action exercée par le suc gastrique est d'ordre chimique, qu'elle est due à l'acide chlorhydrique et que nombre d'autres corps sont capables de réaliser la transformation du sucre en glycose.

1. Extrait de la Conférence faite par M. le prof. H. Vincent au Collège de France le 18 Juin 1931, à l'occasion de l'inauguration des cérémonies officielles du *Quatrième Centenaire du Collège de France.*

Il fallait donc reprendre l'étude du métabolisme du saccharose ingéré, en suivre les modifications et la répartition et, tout d'abord, vérifier les relations qui existent entre le mode d'alimentation et la présence du sucre dans le sang.

A cet effet, il prend deux lots de chiens auxquels il donne la même alimentation carnée de base; mais à l'un des groupes, il adjoint du sucre aux aliments. On sacrifie l'un des chiens soumis au régime sucré. Son intestin et son sang contiennent du sucre, ce qui est conforme aux prévisions.

Mais chez les chiens nourris exclusivement de viande, le sang analysé montre également du sucre en abondance, bien qu'il n'y en eût aucun vestige dans l'intestin. L'expérience réitérée donnait toujours une réponse identique.

On était donc conduit à conclure que la présence du sucre dans le sang est indépendante du mode d'alimentation sucrée ou non sucrée.

Qu'adviendra-t-il, dès lors, si, au lieu d'être nourris, les animaux sont soumis à la diète absolue ? Claude Bernard constate que, dans ces conditions nouvelles, ils n'en fabriquent pas moins du glucose. Réponse un peu inattendue, mais combien instructive ! Car elle révélait que le sucre se produit ou est sécrété spontanément dans l'organisme, aussi bien chez l'animal à jeun que chez celui qui avait reçu une alimentation mixte ou exclusivement azotée. Il restait donc à chercher en quelle région de l'organisme se fait cette sécrétion.

A cette fin, Claude Bernard explore, par l'analyse du sang, les divers segments du système vasculaire. Il constate l'existence du sucre en proportions inégales ; le sang artériel du chien normal en contient plus que le sang veineux. Il lie la veine porte avant son entrée dans le foie, afin d'empêcher le reflux sanguin, et il prélève du sang dans cette veine. La même prise de sang est faite dans les veines sus-hépatiques qui drainent le sang venu du foie, ainsi que dans les veines sus-diaphragmatiques qui collectent également le sang ayant passé à travers le filtre hépatique. Il prélève enfin du sang dans le cœur droit, carrefour du sang veineux, avant son circuit pulmonaire.

Or, pendant la digestion d'un repas contenant des aliments sucrés, il y a moins de sucre dans le sang qui va pénétrer dans le foie que dans celui qui en sort : 0 gr. 54 dans la veine porte, 1 gr. 12 dans la veine sus-hépatique. Si, même, l'animal reçoit des aliments sans fécules ni sucre ou bien s'il est maintenu à jeun, il n'y a pas de sucre dans les vaisseaux portes ou sous-hépatiques, alors qu'on en trouve en abondance dans les vaisseaux sus-hépatiques et au delà.

Claude Bernard en conclut que le foie est l'organe formateur du sucre : le sang s'en charge à son passage dans cette glande. Le rôle du foie comme générateur du sucre était donc établi par une série d'expériences rigoureusement conduites. « Nous voici arrivés, dit Claude Bernard, au terme de notre analyse. Le foie est la source physiologique du sucre du sang. » Mais il ajoute : « Nous ne sommes pas encore à la limite de nos recherches. » Il fallait vérifier si le glucose est fabriqué directement par le foie ou si sa présence résulte d'une opération physiologique intermédiaire. Il fallait voir, aussi, si le sucre n'est pas susceptible d'être sécrété ou emmagasiné par d'autres viscères. En ce qui concerne ce dernier point, Claude Bernard constate que le foie est le viscère élaborateur essentiel du glucose. Ni le rein, ni la rate, ni les poumons ne sécrètent du sucre, bien qu'ils contiennent du glycogène. Chez treize suppliciés, le foie frais, seul, contenait également du sucre.

Il avait donc établi que le glucose est un élément normal du sang ; que son existence est indépendante du mode d'alimentation végétale ou animale ; que les chiens soumis au jeûne absolu n'en renferment pas moins du sucre dans leur sang ; que les animaux aussi bien que les végétaux fabriquent du glucose. Enfin, que le foyer principal où se forme cet élément chimique si important n'est autre que le foie.

Cet ensemble de résultats ne donnait pas, cependant, complète satisfaction à Claude Bernard. Il veut préciser le mode d'origine du sucre et rechercher si son mécanisme de formation et son rôle biologique ne sont pas les mêmes dans les deux règnes. « Ce sera, dit-il, un rapprochement nouveau et capital entre la vie animale et la vie végétale. »

Faisant justice des hypothèses de Lehman, de Frerichs et de Schmidt, il montre que le foie est bien réellement l'artisan de la fabrication du sucre. Si, en effet, on lave l'organe par passage d'eau dans les vaisseaux, on lui enlève le sucre qu'il contenait déjà. Or le sucre ne tarde pas à reparaître et à être retrouvé dans le tissu hépatique. Donc le glucose ne prend pas naissance dans le sang. Il est élaboré *in situ* dans le foie. Il est essentiellement un produit de sécrétion de cet organe.

Le problème biochimique de la glycogénie hépatique s'élucidait donc peu à peu. Le dernier terme de la solution restait cependant à découvrir.

Claude Bernard raconte lui-même que c'est seulement après deux ans de recherches qu'il parvint à démontrer l'existence, dans le foie, d'un élément nouveau qui remplit un rôle fondamental dans la formation du sucre. Ce corps peut être isolé chimiquement : c'est le *glycogène*. Claude Bernard en donne la formule chimique. Insoluble, le glycogène n'est pas un glucoside analogue à l'amygdaline. Il l'obtient d'abord par précipitation, en traitant une décoction de tissu hépatique par l'alcool; puis il perfectionne la technique d'isolement de ce corps. C'est, dit-il, un « amidon », dépourvu d'azote.

La transformation du glycogène en glucose s'effectue par hydrolyse grâce à l'action chimique d'un ferment normal du foie. Ce ferment est fragile, l'ébullition le détruit.

L'amidon végétal est susceptible de se transformer en dextrine, puis en glucose. Moins stable, le glycogène se transforme en sucre dans le foie lui-même. C'est du foie que procède l'existence du sucre dans le sang.

Ces expériences conduisent Claude Bernard à démontrer la diffusion ou plutôt la généralisation de la fonction glycogénique non seulement chez les mammifères, et dans leurs annexes tels que le placenta et l'amnios, mais encore chez les oiseaux, les vertébrés à sang froid, les invertébrés, les larves de mouches vivant sur la viande, etc...

Ainsi était établie la fonction universelle que le sucre remplit dans la nutrition des animaux et des végétaux. Dans cette élaboration d'un élément indispensable à la vie, car il est le combustible par excellence du travail musculaire, la sécrétion du sucre par le foie est elle-même influencée par le système nerveux. Claude Bernard le démontre par une expérience devenue classique : lorsqu'on pratique chez le chien la piqûre du quatrième ventricule, sur la ligne médiane, un peu au-dessus du bec du calamus, on détermine, pendant plusieurs heures, l'hyperglycémie et le diabète. La section des deux pneumogastriques ne prévient pas et n'interrompt pas cet effet. La transmission se fait par les splanchniques dont la section inhibe l'effet de la piqûre.

Le sujet normal ne manifeste pas de glycosurie, même après absorption en excès d'aliments amylacés ou sucrés, parce que le foie, véritable régulateur de la fonction glycogénique, «équilibre les proportions de sucre apportées par l'alimentation ». Si on injecte 10 gr. de glucose dans la veine jugulaire, il y a excès de glycémie et glycosurie. Mais si l'injection est faite lentement dans un affluent de la veine porte, il n'y a plus de glycosurie parce que le foie a retenu le sucre. Il sécrète et déverse dans l'économie les 500 gr. quotidiens de sucre qui sont, d'après Seegen, nécessaires aux besoins physiologiques et, par une loi d'équilibre dont on retrouve la manifestation dans tous les phénomènes de la vie, le sang du même sujet renferme, à l'état normal, une proportion uniforme de sucre. C'est la constante glycémique ; c'est aussi un exemple et une preuve de cette *homeostasie* (W. B. Cannon), ou fixité de composition du « milieu intérieur », assurée par les échanges, les mutations, la mise en réserve ou l'élimination des matériaux si divers qui entrent dans la constitution du sang et des tissus. Claude Bernard a donc, le premier, apporté la démonstration de cette loi fondamentale d'équilibre humoral [1].

Par ces expériences, le rôle de *sécrétion interne* d'un organe était, aussi, établi pour la première fois. Claude Bernard entrevit même nettement, en 1860, que cette propriété s'étendait à d'autres organes glandulaires dépourvus de canaux excréteurs, mais capables de fournir à l'économie des principes nécessairee à la vie. C'est le successeur de Claude Bernard au Collège de France, Brown-Séquard, qui en fit la première démonstration.

Il est actuellement établi que les glycoprotéides, les nucléoprotéides, les acides aminés — non tous (Lusk) — et les graisses participent avec les aliments hydrocarbonés à la formation des sucres. Mais la démonstration en avait été faite depuis longtemps par Claude Bernard lui-même, par la constatation de la glycémie physiologique chez les animaux soumis au régime carné exclusif ou à la diète, d'où résultait, par conséquent, la transformation des matières azotées en glycogène (*Le Diabète*, p. 338).

Si le glycogène et ses isomères ou polymères sont présents dans de nombreuses cellules de l'organisme autres que les cellules hépatiques (Armand Gautier) et si ces dernières elles-mêmes utilisent le sucre pour leur fonctionnement propre (Dastre), il n'y a là rien qui soit en opposition avec les découvertes de Claude Bernard sur la glycogénie hépatique.

*
**

M. H. Vincent analyse ou évoque successivement, ensuite, les principaux travaux de Claude Bernard sur la digestion, les fonctions des glandes sécrétoires, le rôle du pancréas et du suc pancréatique dans la digestion des graisses, l'action du système nerveux sur les sécrétions, l'intoxication par le curare, l'oxyde de carbone, la mémorable découverte des nerfs vaso-moteurs, etc., etc...

Ainsi que l'a fait remarquer Paul Bert, en dix années de laboratoire, Claude Bernard avait déjà donné la substance de ses plus belles découvertes. Pour juger exactement de leur importance, il faut se placer par l'imagination, non à époque présente, mais à la période où elles furent

1. Je n'ai pas à rappeler ici les nombreux travaux qui, postérieurement à ceux de Cl. Bernard, ont étudié ou ont approfondi le problème de la glycogénèse (E. Pflüger, J. Otto, Arthus et Huber, Salkowski, Lüthje, Chauveau, J. de Meyer, J. von Mering et O. Minkowski, E. Hédon, etc...).

faites, alors que la Biologie ne s'était pas encore dégagée des ténèbres dans lesquelles elle était enveloppée. On comprend mieux, alors, l'émotion que suscitaient partout ces travaux. Chaque communication de Claude Bernard, chaque leçon étaient attendues ou écoutées dans un respectueux silence. A l'Académie des Sciences, comme au Collège de France, tous n'étaient que les disciples du Maître. Pendant vingt années, de cette chaire où il a professé, Claude Bernard a exercé son prestigieux apostolat. Les plus grands biologistes, Brown-Séquard, Paul Bert, Dastre, Jolyet, Mathias Duval, Chauveau, — qu'il me soit permis de joindre à ces noms celui de mon illustre Maître et ami, que je suis fier de voir à mes côtés, M. d'Arsonval — se réclamaient de lui, de ses méthodes et de sa discipline intellectuelle.

Pour lui, même à l'apogée de sa célébrité scientifique, il demeurait indifférent au retentissement que soulevaient ses découvertes. La simplicité est la plus belle parure du génie. Toujours circonspect, cependant, il conseillait aux expérimentateurs de n'avancer qu'avec une extrême réserve dans les sciences biologiques. « Le rôle de la méthode, écrivait-il, est encore plus important que dans les autres, par suite de la complexité immense des phénomènes et des causes d'erreur que cette complexité introduit dans l'expérimentation. » Il affirmait expressément que le « déterminisme » est à la base de la physiologie. Cette loi organique, qui commande aux actes cellulaires, aux sécrétions glandulaires, à la nutrition, au fonctionnement intime des viscères, du système nerveux, de l'encéphale, il la rappelle dans presque tous les chapitres de ses ouvrages.

Il savait qu'une découverte n'est jamais qu'un degré de plus vers la vérité, mais qu'elle n'est pas le dernier. « Peu importe d'avoir la vérité absolue, disait-il, pourvu qu'on ait la certitude de la relation des phénomènes entre eux. » L'avenir n'est, dans ce domaine, qu'une découverte continue. Mais le doute scientifique que préconisait Claude Bernard n'était pas le scepticisme. Peut-être, même, a-t-il voulu prémunir les générations futures contre une telle tendance et mettre les savants en garde contre le jugement habituel de la postérité, pour qui l'éloignement du temps estompe ou dissimule la grandeur des découvertes passées.

C'est, pénétré de ces sentiments, qu'un modeste travailleur, alors interne des Hôpitaux, rempli d'enthousiasme pour le Maître et nourri de son œuvre, tenta, il y a bien longtemps, de reprendre les recherches physiologiques de Claude Bernard relatives à la chaleur animale et spécialement aux causes de la mort dans l'hyperthermie. Il crut pouvoir annoncer, sur la constatation des tracés cardiographiques et pulmonaires, sur l'analyse des gaz du sang et des voies respiratoires, sur l'arrêt du cœur — *ultimum moriens* — en diastole, etc., que la mort n'est pas due, comme on le croyait jusqu'alors, à l'arrêt primitif du cœur ni à la coagulation du myocarde. Elle relève d'une cause plus complexe. Assurément, si Claude Bernard eût eu la possibilité d'approfondir ses recherches, il eût, avec sa très haute maîtrise, trouvé plus et mieux que l'humble disciple qui a, aujourd'hui, le grand honneur de parler devant vous, et qu'un destin trop favorable a conduit à l'honneur non moins insigne de professer aussi au Collège de France.

*
* *

Cependant, la continuité de tant de labeur surhumain avait fini par entamer gravement les forces physiques de Claude Bernard. Non sans inquiétude, ses amis et ses admirateurs le virent, en 1866, obligé de quitter le Collège de France pour se réfugier dans son pays natal, à la recherche de la santé qui l'avait fui. L'anxiété de tous fut grande. Il guérit, cependant. Ce fut l'occasion pour Pasteur d'écrire sur Claude Bernard un article élogieux dont celui-ci le remercia en termes émus : « Mon cher ami, vous m'avez fait un homme illustre de par votre autorité scientifique. C'est pour moi un bien précieux encouragement d'être approuvé et loué par un savant tel que vous... Nous devons être nés pour nous entendre puisque tous deux nous sommes animés de la même passion et des mêmes sentiments pour la vraie science. »

Et cet épisode appelle une réflexion. N'est-il pas digne de remarque que ces deux savants célèbres, qui ont suivi leur carrière sur des voies différentes, mais dont le génie s'apparente néanmoins par une égale puissance de pénétration, ne se soient pas rencontrés sur un terrain commun, celui de l'origine des maladies infectieuses ? Sans doute, Claude Bernard rappelle-t-il maintes fois les rapports étroits qui unissent la Physiologie et la Pathologie. « La Physiologie générale, dit-il, est la science biologique fondamentale vers laquelle toutes les autres convergent... La pathologie et la thérapeutique reposent également sur cette base commune. » Il revient souvent sur cette opinion, ajoutant « qu'il n'y a qu'une science de la vie qu'il s'agit d'expliquer aussi bien à l'état pathologique qu'à l'état physiologique » et il résume sa pensée sous cette forme lapidaire : « L'état physiologique et les états pathologiques sont régis par les mêmes forces. »

Bien que Claude Bernard se soit ainsi efforcé d'unifier, dans une même interprétation, la physiologie et la pathologie et de ramener à des conditions biologiques semblables le déterminisme qui commande les processus morbides aussi bien que le fonctionnement normal de l'organisme, il n'a, cependant, accordé aux premiers, je veux dire à la maladie et, particulièrement, à la maladie parasitaire, qu'une attention éloignée. Pourtant Pasteur avait déjà mis en lumière le rôle pathogène des infiniment petits. On eût été curieux de connaître l'avis du grand physiologiste sur ce sujet d'une importance incalculable en Médecine.

Sur les raisons qui ont pu commander cette réserve, on ne saurait formuler que des hypothèses. On peut supposer, en particulier, que Claude Bernard ait craint d'embrasser du regard un horizon trop vaste. Une telle ambition n'était point, certes, indigne de son magnifique génie. Mais la simple et harmonieuse unité de sa vie semblait écarter tout ce qui ne se ramenait pas à ses recherches de dilection. Considérant, avec raison, la physiologie comme la base expérimentale de la médecine, il estimait que l'édification de cette Science était un objet suffisant à son activité. Il dit, d'ailleurs, expressément, quelque part : « la science physiologique est une science si vaste, qu'un seul physiologiste ne saurait jamais avoir la prétention de la cultiver dans toutes ses parties... Dans la pratique, le savant doit se spécialiser ».

*
* *

Presque jusqu'à sa dernière heure, l'illustre savant resta le chercheur inspiré. Tout entier à la physiologie, il ne cessait de songer à des projets d'expérimentation. « Je pense, disait-il, que nous pourrons produire scientifiquement de nouvelles espèces organisées... c'est-à-dire que nous ferons apparaître des formes qui existent virtuellement dans les lois organiques, mais que la nature n'a pas encore réalisées. » Cette haute vision hantait encore Claude Bernard une année avant sa mort. Il disait : « J'ai dans l'esprit des choses que je veux absolument terminer. »

Cependant, vivant dans la sérénité de ses méditations, en tête à tête avec l'inconnu, il ne s'apercevait pas que sa fragile enveloppe cédait une fois encore aux atteintes de la maladie. Son visage grave et expressif, à l'image des spéculations élevées qu'il réfléchissait, faisait penser au mot de Renan : « la paix n'habite que les hauteurs ». Dans ce laboratoire qu'un de ses assistants appelait « une tanière humide et obscure », la maladie, qui l'avait durement éprouvé douze ans auparavant, le reprit de nouveau, insidieuse et, désormais, inexorable. Alors, cédant aux exigences de sa santé, il se réfugia, une fois de plus, dans son cher ermitage de Saint-Julien, mais non sans y poursuivre, en même temps, de nouvelles recherches. Sa pensée ardente ignorait le repos.

A son retour à Paris, à l'automne de 1877, il était fort affaibli. Il disait cependant à ses élèves : « j'ai fait de belles choses, vous verrez »; et à un autre, ces mots à travers lesquels irradiait son génie créateur : « Je puis faire maintenant des synthèses partielles. »

Mais nous ne connaîtrons jamais ce qu'étaient ces ultimes travaux, car le destin était là, qui terrassa le géant. Lorsqu'il sentit sa fin imminente, et qu'il lui fallut, selon le mot de Roger Bacon, « prendre le chemin de toute chair périssable », il exprima le regret, non de quitter cette vie qui l'avait fait immortel, mais de ne pouvoir achever ses dernières recherches: « C'est dommage, dit-il, c'eût été bien finir. » Le savant passionné de vérité est tout entier dans cette dernière parole.

Claude Bernard a fondé la Science de la vie. « Ce n'est pas un physiologiste, disait de lui J. B. Dumas, *c'est la Physiologie même.* » Il a apporté, dans les problèmes sans nombre qu'il a soulevés, la lumière pénétrante de son génie. Guidé par un esprit, à la fois interrogateur et visionnaire, il a fait un ensemble de découvertes dont la multiplicité et la grandeur étonnent. « En vingt ans, a dit de lui Paul Bert, Claude Bernard a plus trouvé de faits dominateurs, non seulement que les physiologistes français qui, peu nombreux, travaillaient à ses côtés, mais que l'ensemble des physiologistes du monde entier. »

Son œuvre scientifique est immense.

L'honneur est grand, pour le Collège de France, de pouvoir inscrire le nom de Claude Bernard au nombre de ses Maîtres. Ce nom durera autant que la Physiologie elle-même. Rendre hommage à Claude Bernard, c'est donc exalter la Science, mais c'est aussi honorer la Maison qui l'a compté parmi les siens : car le Collège de France porte le reflet de sa gloire...

Prof. Hyacinthe Vincent,
Professeur au Collège de France,
Membre de l'Institut
et de l'Académie de Médecine.

Les

Journées médicales Coloniales

L'organisation des journées médicales coloniales se poursuit activement sous la direction du médecin général Lasnet et du professeur Tanon. Un nombre important de délégués étrangers sont déjà inscrits pour apporter leur collaboration.

Angleterre.

Dr A. T. Stanton, C.M.G., chef de service au secrétariat d'Etat pour les Colonies.

Sir Leonard Rogers, C.I.E., conseiller médical de l'india offices.

Colonel S. P. James, chef de service au Ministère de la Santé publique.

Dr S. H. Daukes, O.B.E., The welcome Museum of Medical Science.

Dr G. Carmichael Low, président de la Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene.

Professor Warrington Yorke, de l'Ecole de médecine tropicale de Liverpool.

Dr Hugh S. Stannus, médecin de l'hôpital français de Londres.

Prof. J. Gordon Thomson, London School of Hygiene and Tropical Medicine.

Dr C. M. Wenyon, C.M.G. C.B.E., directeur en chef du bureau of scientific research, welcome, secrétaire honoraire de la Royal Society of Tropical Medicine and hygiene.

Belgique.

Dr Rodhain, directeur de l'Ecole de Médecine Tropicale de Bruxelles.

Dr Duren, directeur du Service de Santé au Ministère des Colonies.

Canada.

Dr Joseph Lemieux, commissaire général de la province de Québec, à Londres.

Dr Saint-Jacques, de la Faculté de médecine de Montréal.

Dr Valin, d'Ottawa.

Colombie.

Prof. Uribe, de Bogota.

Prof. Marquez, de Bogota.

Cuba.

Dr Francisco Dominguez Roldan.

Egypte.

Dr Mohamed Zaky Chaffei, secrétaire technique à l'administration de l'hygiène publique, au Caire.

Dr C. A. Benthley, C.I.E., professeur à la Faculté de médecine du Caire.

Dr Mohamed Kholil Abdel Khalek bey, sous-secrétaire d'Etat pour l'hygiène publique du Caire.

Dr Georges Soubhi.

Hollande.

Dr Fock, président.

Dr Swart, commissaire général.

M. Kenigsberger, secrétaire général.

M. Moojen, commissaire délégué.

Prof. Schuffner.

Prof. Smits.

Prof. Van der Weer.

Etats-Unis.

Major général Merrit, W. Ireland, chirurgien général de l'Armée américaine.

Grèce.

Dr Stephanopoulo.

Haïti

Dr Georges Audain.

Italie.

Prof. Raphaël Onorato, de l'Université de Gênes.

Giuseppe Tedaldi, inspecteur à la division de la santé publique au ministère de l'Intérieur.

Dr Amilcare Fantoli, directeur des services de Météorologie de la Tripolitaine et de la Cyrénaïque.

Dr Pompeo Corini, directeur colonial au ministère des Colonies.

Dr Siro Fadda, directeur de la santé publique de la Somalie italienne.

Pérou

Prof. Charle Monge, de la Faculté de médecine de Luna.

Perse.

Fatels, directeur au ministère de l'Economie nationale de Perse.

Savary, secrétaire général de la Chambre de commerce franco-persane.

Portugal.

Prof. Ayres Kopte, de l'Ecole de médecine coloniale de Lisbonne.

*
* *

Le Ministre de la Guerre a décidé que « la participation des médecins de réserve aux Journées médicales coloniales de l'Exposition leur sera comptée, dans la limite de six jours, comme période d'instruction sans solde, pour une durée égale à celle de leur présence à cette manifestation ».

La 7e Direction du Ministère de la Guerre fera établir des permis quart de place aussitôt que les noms des adhérents lui auront été transmis.

Prière donc de bien vouloir envoyer d'urgence les adhésions au Secrétariat des Journées médicales coloniales, 112, boulevard Haussmann, Paris.

La Médecine à travers le Monde

ROUMANIE

L'*Association des docents de la Faculté de Médecine de Bucarest*, récemment créée, a inauguré des cycles de conférences et démonstrations pratiques avec une première série « de printemps », concernant « les actualités médicales » avec ce programme :

Dr Banu : L'hygiène sociale de la jeunesse.

Dr Draganescu : Les infections neurotropes dans la lumière de nouvelles recherches.

Dr Strominger : Les complications génito-urinaires de la coli-bacillose.

Dr Craciun : La contribution des cultures de tissus à l'étude expérimentale du cancer.

Dr Nasta : Nouvelles dates biologiques sur le bacille tuberculeux.

Dr Daniel I. : Nouvelles orientations dans les maladies de la nutrition.

Dr Pavel : La classification des ictères.

Dr Poppe : Les suppurations pulmonaires.

Dr Dan Teodorescu : Le traitement chirurgical des ulcères chroniques de la jambe.

RUSSIE

M. le professeur J. P. Pavloff a obtenu du gouvernement soviétique 184.000 roubles pour achever les travaux de construction de sa station biologique à Koltouchi, près de Leningrad.

*
* *

D'après ses plans, le Commissariat de Santé d'Ukraine prévoit en 1931 une campagne d'un million de vaccinations prophylactiques contre la scarlatine dont 75 pour 100 durant les premiers 6 mois de l'année; 40 pour 100 de ces vaccinations doivent être pratiquées à la campagne. Contre la diphtérie, il sera pratiqué un demi-million de vaccinations, dont 70 pour 100 seront faites à Doubas (bassin minier du Donetz) et aux autres centres industriels.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. Ernesto Capo, Cubain; Alvarez Garcia, Cubain; Oscar Capo, Cubain; Vogt, Norvégien; Michel Airé, Bulgare; Carlos P. Valderrama, Péruvien; José Lahoz, Espagnol; Gustavo Quevedo, Colombien; Victor Fernandez Manero, Mexicain; Walter Benzimra, Anglais; Mihran Gazarian, Turc; J. C. Baneijea, Indou; Sadi Rasim, Turc; Francisco Velazco, Colombien; Zamenhof, Polonais; Alvaro Santaella, Américain; Joseph Fikar, Tchéco-Slovaque; Raphael Prado, Colombien; Jorge Gonzalez, Vénézuélien; Victor Suarez, Colombien; Bussières, Canadien; Enrique Lagrange, Vénézuélien; Gimenez Gustavo, Vénézuélien; P. J. Sarma, Américain; César Tibaldeschi, Italien; J. N. Ghosh, Britannique; Dimitre Tchaouchoff, Bulgare; Henry H. Kleinpell, Américain; Walfried Reinthal, Esthonien; J. Mc Manus, Anglais; Antonio Peraza, Hondurien; José Amadeo, Porto-ricien.

Mlle Stellmacher, Suissesse; Mmes Urmossy, Hongroise; Linda Juhkan, Esthonienne.

(A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclard).

Correspondance

A propos des ruptures utérines.

A propos de l'article de Jean Murard, paru dans *La Presse Médicale* du 27 Juin 1931, je vous soumets l'observation inédite suivante, qui corrobore plusieurs remarques contenues dans l'article susnommé; entre autres l'impossibilité qu'il y a à préciser le niveau de la section, et l'importance qu'il y a à ne pas s'attarder à ce détail en présence d'une femme mourante dont l'état exige une opération rapide.

Le 8 *Janvier* 1931 un de mes confrères m'envoie d'urgence, à la clinique, une femme de 27 ans, primipare à terme, en travail depuis vingt-quatre heures. Mon confrère a tenté successivement un forceps, une version podalique, puis l'enfant étant mort, une basiotripsie, toutes ces manœuvres sans succès.

Je vois pour la première fois la femme à la salle d'opération, exsangue, sans pouls, saignant abondamment, avec un utérus contracté sur un enfant mort avec procidence du cordon à la vulve.

Je décide immédiatement une intervention d'urgence, sous anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. L'inspection du petit bassin montre la partie droite du ligament large remplie d'un volumineux hématome, témoin d'une rupture sous-péritonéale.

Hystérectomie immédiatement décidée. Après section du péritoine antérieur et décollement de la vessie, on découvre la rupture, à partir de laquelle tout le segment inférieur se déchire, sous la traction de la masse utérine, libérée de ses attaches, et qui reste dans la main de l'opérateur.

L'inspection de la tranche déchirée, vraisemblablement siégeant au niveau de l'isthme, ne permet de découvrir que l'utérine gauche qui saigne et est liée. Il est impossible de découvrir l'autre, qui ne saigne pas et est invisible au milieu des tissus contus. Je ne m'attarde pas à la chercher et je place un surjet sur toute la tranche utérine sectionnée, à points chevauchants, certain ainsi d'assurer une hémostase suffisante et rapide.

Un drain et deux mèches sont placés dans le vagin.

Toilette du petit bassin, qui ne montre ni lésions rectales, ni lésions vésicales. Fermeture de la paroi par surjet péritonéal au catgut, bronzes sur bourdonnets et agrafes sur la peau.

Sérum physiologique et sérum de Normet sous-

cutané et intraveineux (1 litre), caféine. Huile camphrée.

Une heure après l'intervention, le pouls redevient perceptible.

A la 24e heure, miction spontanée. Pouls 100 bien frappé. Température 37°6.

A la 72e heure, premiers gaz après plusieurs injections intraveineuses de 10 cmc de sérum hypertonique salé à 20 pour 100. Pouls 96. Température 38°.

Le 6e jour, je retire drain et mèche.

Le même jour, selle abondante. Les bronzes sont enlevés le 13e jour. La malade se lève le 17e jour et sort guérie le 20e jour de la clinique.

Voici donc un cas de rupture utérine, où l'intervention par voie haute était nécessaire, à cause de la présence du fœtus mort dans l'utérus, qui rendait toute intervention basse impossible, et où seule l'hystérectomie abdominale rapidement menée pouvait sauver la malade.

Roger Chureau,
de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or),
Chirurgien de l'Hôpital.

Livres Nouveaux

Chirurgie maxillo-faciale, par Gérard Maurel. 1 vol. de 867 pages, avec 382 figures dont 16 en couleurs (*Maloine*, éditeur), 1931.

G. Maurel a réuni en son livre les 26 conférences intéressantes qu'il a faites à l'Ecole odontotechnique pour initier les étdiants en chirurgie dentaire à la chirurgie maxillo-faciale. Après les rappels indispensables sur l'antisepsie, l'asepsie, l'anesthésie, les hémorragies, l'examen et le diagnostic, G. M. traite successivement des infections aiguës et chroniques, d'origine dentaire, des kystes paradentaires, dentigènes et des adamantinomes, des sinusites maxillaires, de la grenouillette et de la lithiase salivaire, des accidents des dents incluses, des accidents d'éruption de la dent de sagesse, des fractures du maxillaire inférieur et supérieur, des becs-de-lièvre et des divisions palatines, des tumeurs de la cavité buccale, de la constriction des mâchoires, de la névralgie faciale. et de la chirurgie platique endobuccale ! Ce livre constitue donc un excellent guide pour le chirurgien buccal.

C. Ruppe.

Le cancer, «Manuel du Praticien», par G. Jeanneney. 1 vol. de 210 pages avec 57 fig. *Ed. Médicales N. Maloine*, Paris, 1931. — Prix: 12 fr.

La 2e édition du « Petit précis » écrit par Jeanneney sur le cancer mérite de retenir l'attention. Comme tous les ouvrages de cette collection, il est conçu dans un sens avant tout pratique, à l'usage des médecins praticiens. L'auteur, qui est particulièrement spécialisé dans cette branche de la chirurgie, était tout à fait qualifié pour écrire ce manuel et, bien qu'il soit très difficile de condenser en si peu de pages toutes les notions actuelles, on peut affirmer qu'il a parfaitement réussi dans cette tâche.

La première partie est consacrée à l'étude des notions générales sur l'étiologie du cancer et les états précancéreux. L'anatomie pathologique des formes épithéliales, conjonctives et embryonnaires est rappelée en quelques pages; vient ensuite la séméiologie générale pour rappeler à tous les médecins l'intérêt d'un diagnostic précoce en vue d'une thérapeutique qui suivant les cas sera chirurgicale, ou réservée aux agents physiques.

La deuxième partie traite toutes les localisations du cancer avec des notions élémentaires, mais suffisantes pour chaque cas. Une très bonne iconographie illustre cette partie.

La troisième partie très brève comprend les documents administratifs sur la lutte contre le cancer et le fonctionnement des centres anti-cancéreux.

Cet excellent manuel est assuré du même succès que pour sa première édition.

J. Sénèque.

Guide du médecin électroradiologiste en France, édité sous le haut patronage de M. le Ministre de l'Instruction publique, par l'Association Syndicale des médecins électroradiologistes des hôpitaux de Paris et le Syndicat général des médecins français électrologistes et radiologistes. 1 vol. de 40 pages. — Prix : 5 fr.

Notre ami Delherm, qui cumule cette année la présidence de la Société française d'électrothérapie et de Radiologie avec celle de l'Association Syndicale hospitalière de notre spécialité, ému de la difficulté qu'éprouvent trop souvent nos confrères étrangers à tirer parti, pour leur instruction, de toutes les ressources que leur offre la France, a réalisé, avec la collaboration de MM. Morelkahn et Laroche, ce petit volume. On y trouvera : la liste de nos Sociétés scientifiques et professionnelles; la nomenclature de nos bulletins, journaux et revues; un aperçu des principaux ouvrages édités dans notre pays; les adresses des principales bibliothèques et surtout la rubrique « Enseignement »: Enseignement des Facultés, services des hôpitaux, fondations et hôpitaux privés, centre anti-cancéreux pour Paris et la Province.

Pour la commodité du lecteur, le livre se termine par : 1° une liste des services par spécialisation; 2° un index alphabétique des chefs de service, avec les indications particulières au service de chacun d'eux.

En somme, excellente œuvre, dont les autres spécialités. ne tarderont pas, nous en sommes certains, à s'inspirer pour le grand avantage des visiteurs étrangers.

A. Laquerrière.

Occlusion coronaire, brusque et lente, par T. Padilla et P. Cossio (de Buenos-Aires). 1 vol. de 270 pages, 26 figures et 6 planches en couleur (*El Ateneo*), Buenos-Aires.

T. Padilla et P. Cossio ont rassemblé dans ce travail une très riche documentation personnelle et l'ensemble des recherches faites jusqu'à ce jour sur cette importante question.

Une excellente étude anatomique des artères et veines coronaires est l'introduction indispensable aux chapitres de pathologie. Indépendamment du système des artères et veines coronaires, le cœur possède une irrigation directe au moyen des vaisseaux de Thébésius.

Expérimentalement les travaux de Smith ont précisé les déformations fondamentales de l'onde T à la suite de la nécrobiose ischémique.

Padilla et Cossio étudient les divers types de coronarite, les blessures et spasmes des artères, les embolies, l'obstruction des orifices coronaires. La lésion myocardique fait défaut lorsque la mort suit de trop près l'occlusion coronarienne ou lorsque préexiste une circulation complémentaire. L'oblitération lente aboutit à la myofibrose d'emblée.

L'analyse minutieuse de 168 nécropsies a permis à Padilla et Cossio de préciser les types de lésions prédominantes.

Au chapitre clinique les auteurs distinguent les formes brusques et lentes, celles qui s'accompagnent ou non de nécrobiose.

Une étude est consacrée aux signes caractéristiques de la rupture et de l'anévrisme du cœur.

Le traitement a pour but de combattre l'insuffisance cardiaque et de favoriser l'irrigation du myocarde. La cause même de l'occlusion est traitée favorablement lorsqu'il s'agit d'artérite syphilitique. Il n'en est pas de même dans l'athérome.

Ce très remarquable travail est complété par une bibliographie complète.

R. Lutembacher.

Livres Reçus

363. **Leçons du Jeudi soir à la clinique Tarnier.** 6e année (1929), 148 p., 17 fig., 25 fr. 7e année (1930), 244 p., 74 fig. 35 fr (*Vigot frères*, édit.).

364. **L'hypertension artérielle,** 2e édition, par M. Perrin et G. Richard, 112 p., 16 fig. (*J.-B. Baillière et fils*, édit). — Prix : 10 fr.

Université de Paris

Chaire de pathologie expérimentale et comparée. — Le Conseil de la Faculté de Médecine de Paris, dans sa séance du 9 Juillet 1931, a décidé de présenter à l'agrément de M. le ministre de l'Instruction Publique, pour la chaire de Pathologie expérimentale et comparée, en première ligne, M. N. Fiessinger (36 voix) en seconde ligne M. Ch. Richet fils (4 voix).

Clinique médicale, Hôtel-Dieu. — Les cours de vacances suivants seront faits à la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu :

1. — Premier cours, du 7 au 18 Septembre 1931, sous la direction de M. Henri Bénard, agrégé, médecin des hôpitaux.

Maladies de la nutrition, du foie, du pancréas et de la rate. — Lundi 7 Septembre, 10 h. 30, M. Henri Bénard, agrégé : Métabolisme des sucres. Syndromes d'hyper et d'hypoglycémie. — 2 h. 30, M. Rudolf, ancien chef de clinique : Formes cliniques du diabète.

Mardi 8 Septembre, 10 h. 30, M. Coury, ancien chef de clinique adjoint: Les infections et la tuberculose des diabétiques. — 3 h. 30, M. Froment : Conduite du traitement par l'insuline.

Mercredi 9 Septembre, 10 h. 30, M. Lenormand, chef de clinique : L'acidose. Traitement du coma acidosique. — 2 h. 30, M. Bénard : Métabolisme des graisses. Les obésités glandulaires.

Jeudi 10 Septembre, 10 h. 30, M. Lambling, chef de clinique : Métabolisme des protides : diathèse urique, oxalique. Pathogénie de la goutte. — 2 h. 30, M. Libert, ancien chef de clinique: Pancréatites aiguës et pancréatites chroniques.

Vendredi 11 Septembre, 10 h. 30, M. Boltansky, chef de clinique : Les ictères du nouveau-né et les ictères congénitaux. — 2 h. 30, M. Thiroloix, interne médaille d'or des hôpitaux : Les ictères néoplasiques.

Samedi 12 Septembre, 10 h. 30, M. Augier, interne des hôpitaux : Les hépatites alcooliques, notions nouvelles sur la pathogénie des ascites. — 2 h. 30, M. Dumont, ancien chef de clinique : Les ictères infectieux. Spirochétose ictéro-hémorragique.

Lundi 14 Septembre, 10 h. 30, M. Rachet, chef de clinique : Les hépatites syphilitiques. — 2 h. 30, M. Bouttier, ancien chef de clinique : Les hépatites dysentériques.

Mardi 15 Septembre, 10 h. 30, M. Amy (de Bruxelles), assistant du service : Les foies cardiaques. — 2 h. 30, M. Dumont, ancien chef de clinique: Les angio-cholécystites.

Mercredi 16 Septembre, 10 h. 30, M. Libert, ancien chef de clinique : Le tubage duodénal chez les biliaires. — 2 h. 30, M. Delafontaine, chef de clinique : Insuffisance hépatique.

Jeudi 17 Septembre, 10 h. 30, M. Delaporte, interne du service : Lithiase du cholédoque. — 2 h. 30, M. Bouttier, ancien chef de clinique : Lithiase vésiculaire.

Vendredi 18 Septembre, 10 h. 30, M. E. Chabrol, agrégé, médecin des hôpitaux : Traitement de la lithiase biliaire. — 2 h. 30, M. Lenormand, chef de clinique : Les splénomégalies primitives. Maladie de Banti.

II. — Sous la direction de MM. Chabrol et Bénard, agrégés, entre les deux cours, aura lieu un voyage d'études à Vichy, avec conférences sur les traitements hydrominéraux dans le diabète, les maladies du foie et les maladies digestives. Ce voyage est réservé aux auditeurs de chacun des deux cours.

III. — Deuxième cours, du 21 Septembre au 3 Octobre, sous la direction de M. Etienne Chabrol, agrégé, médecin de l'hôpital St-Antoine.

Gastro-entérologie. — Lundi 21 Septembre, 10 h. 30, M. Dufourmentel : L'endoscopie œsophagienne : applications au diagnostic et au traitement du cancer de l'œsophage. — 2 h. 30, M. Deval : L'épreuve de l'histamine. Le tubage duodénal en pathologie digestive.

Mardi 22 Septembre, 10 h. 30, Mlle Marguerite Tissier : Cytologie gastrique. Recherche des parasites intestinaux. — 2 h. 30, M. Lagarenne : Radiologie des ulcères digestifs.

Mercredi 23 Septembre, 10 h. 30, M. Boltanski : Les ulcères et les sténoses médio-gastriques. — 2 h. 30, M. Lenormand : Les ulcères pyloro-duodénaux.

Jeudi 24 Septembre, 10 h. 30, M. Henri Bénard : Formes anatomo-cliniques du cancer de l'estomac. — 2 h. 30, M. Delafontaine : Les manifestations gastriques de la lithiase biliaire.

Vendredi 25 Septembre, 10 h. 30, M. Bouttier : Atonie, dilatation, ptoses de l'estomac. — 2 h. 30, M. Thiroloix : Les crises digestives du tabès.

Samedi 26 Septembre, 10 h. 30, M. Etienne Chabrol : La conception moderne des gastrites. — 2 h. 30, M. Etienne Fatou : Les éventrations et les hernies diaphragmatiques.

Lundi 28 Septembre, 10 h. 30, M. Dumont: Les in-

fections hépatiques et rénales d'origine digestive. — 2 h. 30, M. Libert : Séméiologie et traitement des diarrhées chroniques.

Mardi 29 Septembre, 10 h. 30, M. Delaporte : Séméiologie de la constipation et de la stase intestinale chronique. — 2 h. 30, M. Rachet : Les colites parasitaires.

Mercredi 30 Septembre, 10 h. 30, M. Froment : Les diarrhées des tuberculeux. — 2 h. 30, M. Arnaudet : Formes cliniques de l'entéro-colite muco-membraneuse.

Jeudi 1er Octobre, 10 h. 30, M. Dioclès : Radiologie des sténoses de l'intestin. — 2 h. 30, M. Jacquet : Formes cliniques de l'appendicite.

Vendredi 2 Octobre, 10 h. 30, M. Coury : Manifestations digestives de l'aortite abdominale. — 2 h. 30, M. Lambling : Les tumeurs recto-sigmoïdiennes.

Samedi 3 Octobre, 9 h. 30, M. Friedel : Rectoscopie. Traitement des hémorroïdes. — 10 h. 30, M. Carnot : Les périviscérites d'origine digestive.

Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue du cours. Le droit de laboratoire à verser est de 250 francs pour un cours et de 450 francs pour les deux cours.

Seront admis les Docteurs français et étrangers, ainsi que les Etudiants immatriculés à la Faculté, sur la présentation de la quittance de versement du droit. — Les bulletins de versement relatifs à ces cours seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales de Marseille. — La chaire de médecine opératoire, d'appareillage, d'orthopédie et d'obstétrique, sera vacante à la date du 31 Décembre 1931, à l'école d'application du service de santé des troupes coloniales.

Il sera procédé à la nomination du nouveau titulaire dans les conditions prévues par l'article 9 du décret du 22 Août 1928, portant organisation de l'école d'application du service de santé des troupes coloniales.

Les demandes des candidats, accompagnées de l'exposé de leurs travaux scientifiques et d'un état des services et revêtues des avis détaillés des autorités hiérarchiques, devront parvenir au ministre de la guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau), le 20 Octobre 1931 au plus tard.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Beaujon — Dans le service de M. Aubourg, M. J. Surmont, assistant de radiologie, fera une démonstration de l'emploi du pyromètre dans des applications de diathermie avec électrodes cutanées, les samedi 1er et dimanche 2 Août, de 10 h. à midi.

Annexe Bouville de l'hôpital de Berck. — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. Fernand Moriette, vient de proposer le renvoi à la 5e Commission de la délibération suivante :

« L'Administration est invitée à étudier et à présenter au Conseil municipal et aux Commissions compétentes un projet tendant à doubler les galeries de cure des services 2 et 4 et à prolonger celles des services 1 et 3 à l'annexe Bouville (hôpital maritime annexe de Berck), et à construire, à ladite annexe, une infirmerie pour l'isolement des grands malades ».

Concours

Médecin et pharmacien sous-lieutenant des troupes coloniales. — Un concours sera ouvert à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, à Paris, le 1er Décembre 1931, à 9 heures, pour l'admission à des emplois, sans limitation de nombre, de médecin sous-lieutenant des Troupes coloniales, et à un emploi de pharmacien sous-lieutenant des Troupes coloniales.

Pour être admis à concourir, les docteurs en médecine et pharmaciens devront réunir les conditions suivantes: 1° Etre Français ou naturalisé Français; 2° Etre possesseur du diplôme d'Etat français de Docteur en médecine ou de pharmacien; 3° Avoir satisfait au 31 Décembre 1931 aux obligations de la loi sur le recrutement de l'armée; 4° Etre âgé de moins de 32 ans au 1er Janvier 1931, c'est-à-dire être né après le 1er Janvier 1899; cette limite d'âge pourra être élevée d'un temps égal à celui passé sous les drapeaux; 5° Souscrire l'engagement de servir effectivement pendant 6 ans au moins dans le corps de santé de l'armée active, à partir de l'admission dans le corps de santé des Troupes coloniales.

Les épreuves à subir sont les suivantes :

I. — *Pour les docteurs en médecine* : 1° Interrogation sur un sujet de pathologie médicale ou chirurgicale; 2° Examen clinique de deux malades atteints, l'un d'une affection médicale, l'autre d'une affection chirurgicale; 3° Interrogation sur l'anatomie chirurgicale d'une région et sur une question de technique opératoire; 4° Interrogation sur l'hygiène.

II. — *Pour les pharmaciens* : 1° Interrogation sur une question de chimie appliquée à la pharmacie; 2° Interrogation portant sur trois questions : une de physique ou chimie, une d'histoire naturelle et une de pharmacie; 3° Epreuve de chimie analytique, recherche des acides et des bases renfermés dans deux ou plusieurs sels solides ou dissous ; 4° Vérification et titrage d'un médicament.

L'appréciation de chacune des épreuves est estimée par un chiffre compris entre 0 et 20.

Pièces à produire. — Les demandes d'admission au concours doivent être adressées, avec pièces à l'appui, au ministère de la Guerre (Direction des Troupes coloniales, 3e bureau), avant le 1er Novembre 1931.

Ces pièces sont : 1° Acte de naissance sur papier libre dans les formes prescrites par la loi; 2° Diplôme ou à défaut certificat de réception au grade de docteur en médecine ou de pharmacien (cette pièce pourra n'être produite qu'au moment de l'ouverture du concours); le candidat indiquera dans sa demande s'il est déjà en possession du grade de docteur en médecine ou de pharmacien; 3° Certificat délivré par le Commandant du bureau de recrutement, établi l'année de l'admission, constatant dans les mêmes conditions que pour l'engagement volontaire l'aptitude réelle au service armé. Cette aptitude, ainsi que celle au service colonial, sera constatée par un certificat d'un médecin militaire du grade de médecin capitaine au moins ; 4° Certificat délivré par le Commandant du bureau de recrutement indiquant la situation du candidat au point de vue du service militaire ou un état signalétique et des services; 5° Indication du domicile où doit être adressée, en cas d'admission, la lettre de service; 6° Offre de démission conditionnelle du grade d'officier dont le candidat serait titulaire dans la réserve; 7° Engagement, dans la forme indiquée ci-après, de servir effectivement pendant 6 ans au moins dans l'armée active à partir de l'admission dans le corps de santé des Troupes coloniales.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur et aucune dérogation ne pourra être autorisée pour quelque motif que ce soit.

Les docteurs en médecine et les pharmaciens admis sont nommés médecins ou pharmaciens sous-lieutenants pour compter du 31 Décembre et bénificient d'une majoration d'ancienneté, sans rappel de solde, correspondant au temps minimum, diminué de deux ans, des études d'enseignement supérieur près des Facultés de Médecine et de Pharmacie exigées par les règlements universitaires pour l'obtention de leur diplôme, à l'exception pour les pharmaciens de la durée du stage dans une officine, c'est-à-dire que par application de ces bonifications, les docteurs en médecine seront immédiatements nommés médecins lieutenants pour prendre rang au 31 Décembre 1930 et les pharmaciens seront nommés pharmaciens lieutenants pour prendre rang du 31 Décembre 1931.

Ils suivent, à Marseille, pendant 8 mois, les cours de l'Ecole d'application du Service de Santé des Troupes coloniales.

Ils concourent à la fin de ce stage avec les médecins et pharmaciens lieutenants de leur promotion provenant des Ecoles du Service de Santé de la Marine et du Service de Santé militaire et prennent rang avec eux, sur la liste d'ancienneté, dans le grade de médecin ou de pharmacien lieutenant dans l'ordre de classement de sortie et deviennent disponibles pour le service colonial.

A l'issue de ce stage, ils peuvent percevoir les bourses suivantes destinées à les indemniser de leurs frais d'études antérieures, sous condition d'aller servir dans la colonie qui offre la bourse : 5 bourses de 10.000 francs chacune au titre de l'Afrique occidentale française, pour un séjour normal; 5 bourses de 10.000 francs chacune au titre de Madagascar pour un séjour normal; 5 bourses de 10.000 francs chacune au titre du budget de la Guerre pour un séjour normal dans toutes colonies.

Nouvelles

Naturalisation. — Est naturalisé Français : M. Khaime Roujansky, ancien médecin auxiliaire, né le 5 Décembre 1891, à Rostoff-sur-Don (Russie), demeurant à Fresneau-Montchevreuil (Oise).

Pour la culture classique. — L'Association Guillaume Budé organise du 22 Août au 11 Septembre une croisière en Grèce, dont l'itinéraire est fixé comme suit : Athènes, Egine, Sunium, Délos, Mykonos, Santorin, Knossos, Phaestos, Monemvasia, Gythion, Sparte, Mistra, Olympie, Delphes, Ithaque.

La croisière sera accompagnée par M. G. Glotz, Membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne.

Les personnes que cette croisière pourrait intéresser sont priées de s'adresser à l'Association Guillaume Budé, 95, boulevard Raspail, Paris (6e).

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931, et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut. Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo. à la Fac. Ecr. *P. M.* n° 441.

On demande infirmière très capable chirurgie, pour clinique Orléans. Ecr. *P. M.* n° 520.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 525.

J. d., sér., dipl. Cr. R., st.-dact., conn. angl., ch. empl., secrét. Fer. rempl. Ecr. *P. M.* n° 534.

Jeune Dr., médec. de sana, très sérieuses références, fer. rempl., voies respirat. (pneumo), cœur, radiologie. Ecr. *P. M.* n° 535.

Et. fr., au cour. accouch., cond. lég., ch. rempl. 70 à 120 fr. suiv. imp. client. *P. M.* n° 536.

Méd. dipl. d'Et., ch. associé pr. créer polycl. Paris-Banlieue. Assisterait conf. âgé en vue succession. Ecr. *P. M.* n° 537.

A céder, pension médicale, 15 k. Paris, clients tte l'année, tt. confort, beau jardin, panorama. Ecr. Milon, 58, Av. Simon Bolivar.

Cherche médecin ou étudiant fin d'études, susceptible de se créer une clientèle personnelle, pour toutes spécialités. Ecr. *P. M.* n° 539.

Etudiante médec. et dessinatr. spécial., ch. dessins anatom., macro., ou microsc. *P. M.* n° 541.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA FONCTION ANTIGÉNIQUE DES LIPOIDES ET LES NOTIONS NOUVELLES SUR LE MÉCANISME DES RÉACTIONS SÉROLOGIQUES DE LA SYPHILIS

Par **R. DEMANCHE.**

C'était jusqu'à ces dernières années un dogme incontesté que seules les substances albuminoïdes sont de véritables antigènes, parce qu'elles sont seules capables de provoquer expérimentalement chez l'animal la formation d'anticorps. Ce pouvoir anti-poiétique leur appartient d'ailleurs d'une façon très générale ; réserve faite de la gélatine, toutes le possèdent, depuis les cellules des tissus et organes jusqu'aux microbes et aux toxines, à la seule condition qu'elles soient étrangères à l'animal injecté. C'est en effet une loi de sauvegarde que l'organisme ne fabrique pas d'auto-anticorps. *Structure albuminoïde, hétérogénéité,* telles sont donc, d'après l'opinion classique, les deux conditions de la fonction antigénique.

Le défaut de pouvoir immunisant des autres substances, et en particulier des lipoïdes, est une des objections principales qui se sont élevées de suite, contre l'assimilation de la réaction de Wassermann avec celle de Bordet-Gengou et contre la spécificité immunologique des épreuves sérologiques de la syphilis. Dès 1907, en effet, il était établi, à la suite des travaux de Levaditi et Marie, de Levaditi et Yamanouchi, de Landsteiner, de Muller et Poetzl, que l'on pouvait utiliser pour provoquer ces réactions non seulement des organes normaux, mais même les extraits alcooliques de ces organes, c'est-à-dire des solutions de lipoïdes. On sait l'importance presque exclusive qu'ont prise depuis lors les extraits alcooliques de myocarde, additionnés souvent de cholestérine, autre lipoïde, dans la pratique des réactions de floculation et d'opacification aussi bien que de la réaction de Wassermann. Or, ces suspensions colloïdales de lipoïdes qui réagissent si nettement *in vitro* avec le sérum des syphilitiques sont incapables, même après injections répétées, de provoquer une réaction chez l'animal vivant et de faire apparaître des anticorps dans son sang.

Force était donc d'admettre que les réactions sérologiques de la syphilis n'étaient pas des réactions d'anticorps à antigène et de chercher leur explication dans des phénomènes physico-chimiques. « La séro-réaction de la syphilis et de la paralysie générale, disait déjà Levaditi en 1908, est attribuable à la présence, dans le sérum et dans le liquide céphalo-rachidien, de certains composés à l'état colloïdal qui, en présence des sels biliaires et des lipoïdes du foie, précipitent et déterminent la fixation du complément. » La découverte et le succès rapide des réactions de floculation confirmèrent cette manière de voir, et c'est même de leur étude qu'on tira les enseignements les plus féconds. Toutes les réactions sérologiques de la syphilis s'expliquent en réalité par les lois de la floculation des colloïdes. Elles rentrent dans le cadre particulier de la floculation d'un colloïde par un autre colloïde, l'un de ceux-ci étant constitué par les lipoïdes de l'antigène, l'autre par les globulines du sérum. Et c'est surtout par leurs propriétés physiques, principalement par leur charge électrique, que les globulines syphilitiques se différencient des globulines normales. Telle est actuellement l'opinion classique.

*
* *

Or, voici que des faits nouveaux ont été apportés depuis quelques années qui nous obligent à réviser cette opinion et nous ramènent à la conception antigénique de la réaction de Wassermann. Des recherches récentes tendent à prouver en effet que la fonction antigénique n'est pas, comme on le croyait, l'apanage exclusif des albumines, mais qu'elle peut appartenir aussi à d'autres substances organiques, en particulier aux lipoïdes.

Quelles sont donc les caractéristiques de la fonction antigénique ? Elle se manifeste sous un double aspect, par deux propriétés distinctes :

1° Le *pouvoir immunisant*, c'est-à-dire la faculté de provoquer la formation d'anticorps dans les humeurs de l'être vivant qui a subi la pénétration de l'antigène.

2° La *réactivité in vitro*, c'est-à-dire l'aptitude de l'antigène à se combiner dans le tube à expérience avec l'anticorps correspondant et à réagir avec lui, soit pour fixer le complément, soit pour floculer; dans ce cas, l'antigène joue le rôle de récepteur et, suivant la théorie d'Ehrlich, il exerce cette fonction par ses groupes haptophores, d'où le nom d'*Haptène* (agent de liaison) que lui donne Sachs.

La réunion de ces deux propriétés caractérise les antigènes complets. Mais elles peuvent être isolées, quoi qu'en ait dit Ehrlich, ou du moins, la seconde peut exister sans la première. C'est le fait des antigènes partiels, des Haptènes de Sachs.

Cela est vrai des hydrates de carbone. Zinsser et Parker ont trouvé dans les cultures de pneumocoques une substance hydrocarbonée qui précipite avec les anti-sérums, sans cependant engendrer d'anticorps chez les animaux. Heidelberg et Avery ont isolé de différentes races de pneumocoques des polysaccharides doués d'un pouvoir de précipitation spécifique qui permet de différencier les anti-sérums correspondant à chacune de ces races. Des observations semblables ont été faites par Avery et Gœbel pour le pneumo-bacille de Friedlander, par Möller et Tomertik, pour les levures.

Il en est de même pour les lipoïdes. Landsteiner l'a démontré en 1923 par l'analyse de l'*antigène hétérogène* de Forssmann. On sait que Forssmann a découvert en 1911 ce fait remarquable que l'injection intra-veineuse des extraits aqueux de différents organes du cobaye (rein, rate, foie, testicule), comme aussi du rein et de la rate du cheval, du rein de la poule, provoque dans le sang du lapin, aussi bien que l'injection de globules rouges de mouton, l'apparition d'une hémolysine anti-mouton. Il existe donc dans ces organes variés un élément antigénique commun, identique à celui des hématies du mouton. C'est ce qu'on appelle l'antigène de Forssmann. On le trouve jusque chez la tortue et dans les branchies de certains poissons. Il est caractérisé par une spécificité de groupe, groupe zoologique que l'on rattache au type cobaye, à cause de sa prédominance chez cet animal. Il manque au contraire chez le lapin, le bœuf, le porc, le rat, le pigeon. Or, Landsteiner a constaté que l'anticorps correspondant à cet antigène réagit *in vitro*, non seulement avec les suspensions aqueuses des organes qui lui ont donné naissance, mais encore avec leurs extraits alcooliques. Il s'agit donc là d'une substance lipoïdique qui possède au moins une fonction antigénique, celle de récepteur ou d'haptène.

De même Bordet et Renaux ont montré que les lipoïdes extraits des stromas globulaires de différents animaux floculent en présence des sérums hémolytiques correspondants; et Boquet et Nègre ont extrait des cultures de Bacilles de Koch des lipoïdes capables de fixer les anticorps du sérum des tuberculeux.

Mais jusqu'à ces dernières années, on n'avait jamais réussi à immuniser d'animaux, c'est-à-dire à leur faire produire des anticorps, au moyen de ces extraits lipoïdiques, et c'est pourquoi on déniait à ceux-ci la qualité d'antigènes.

Landsteiner, le premier, y est parvenu en 1923, en se servant encore de l'antigène de Forssmann. Il a démontré qu'il suffisait de combiner préalablement les lipoïdes extraits par l'alcool des organes d'aminaux du type cobaye avec une albumine étrangère quelconque, et d'injecter ce complexe dans les veines du lapin, pour obtenir un anti-sérum possédant les propriétés hémolytiques de l'anticorps de Forssmann et réagissant *in vitro* avec ces mêmes extraits. Il a découvert ainsi la méthode de l'*immunisation combinée*, méthode d'une portée générale qui a donné les plus féconds résultats.

Puis Sachs, Klopstock et Weil, en 1925, appliquant cette méthode à l'antigène de Wassermann, ont obtenu de même des anticorps antilipoïdes, réagissant avec les extraits alcooliques d'organes qui sont utilisés pour les réactions sérologiques de la syphilis ; ils ont réussi pour la première fois à rendre des lapins artificiellement positifs au Wassermann, en dehors de toute infection tréponémique. Ils ont pu même, grâce à l'intervention d'une albumine étrangère, immuniser le lapin contre des lipoïdes extraits de ses propres organes (iso-anticorps) et contre des lipoïdes chimiquement définis tels que les diverses lécithines et la cholestérine.

Césari, tout récemment, en Mai 1930, a obtenu des résultats semblables avec des lipoïdes extraits du cœur de porc, de la rate de cheval, du foie de bœuf, et des cultures de bacilles tuberculeux. Il a constaté lui aussi que le sérum des lapins ainsi préparés réagissait avec les lipoïdes non seulement par la floculation, mais aussi par la fixation du complément, qu'il se comportait donc, au point de vue de la réaction de Bordet-Wassermann, comme les sérums de sujets syphilitiques.

Nous-même enfin avons préparé des immun-sérums de lapin au moyen d'extraits de cœur de bœuf et même de cerveau de lapin.

Il est donc hors de doute actuellement que les *lipoïdes sont de véritables antigènes, puisqu'ils possèdent la double propriété de provoquer* in vivo *la formation d'anticorps et de réagir* in vitro *avec ces anticorps.*

*
* *

La méthode de l'immunisation combinée n'a pas seulement servi à mettre en évidence la fonction antigénique des lipoïdes; elle a permis en outre de préciser les conditions dans lesquelles cette fonction s'exerce et de déterminer les propriétés particulières des antigènes lipoïdiques. C'est à quoi se sont attachés, depuis 1928, à l'Institut des recherches expérimentales sur le

cancer d'Heidelberg, le professeur Sachs et ses élèves, Klopstock, Weil, Selter, Witebsky, dans une série de travaux du plus haut intérêt.

L'immunisation combinée peut être réalisée directement dans certains cas par le moyen des pulpes d'organes contenant à la fois le lipoïde et l'albumine étrangère dans leur liaison naturelle. Mais l'analyse peut être poussée plus avant, lorsqu'on emploie des lipoïdes préalablement extraits des tissus par l'alcool, ou chimiquement définis, et recombinés secondairement avec une protéine étrangère convenablement choisie. On peut par ce procédé soit décomposer des fonctions antigéniques complexes, soit en composer synthétiquement de nouvelles en partant de corps chimiquement définis.

La condition primordiale de l'activité antipoiétique des lipoïdes est donc leur association avec une substance albuminoïde. Peu importe la nature de celle-ci, qu'elle soit d'origine animale, végétale ou microbienne, il suffit qu'elle soit étrangère à l'organisme récepteur : c'est elle qui assure l'hétérogénéité requise pour l'exercice de la fonction antigénique. Mais il faut qu'elle entre en combinaison avec le lipoïde. Il ne suffit pas en effet d'injecter l'un après l'autre ces deux éléments, ni même de les mélanger extemporanément. Il faut qu'ils aient eu le temps de réagir l'un sur l'autre, de manière à former un complexe qui n'est pas seulement la juxtaposition de deux antigènes, mais qui constitue proprement un nouvel antigène. Le procédé le meilleur consiste à faire floculer, en les laissant au contact pendant 24 heures à l'étuve, l'extrait lipoïdique par du sérum de porc (Sachs), ou par du sérum de bœuf (Césari), qui possède normalement le pouvoir de faire floculer la plupart des lipoïdes organiques, et d'injecter à plusieurs reprises le floculat dans les veines du lapin.

On obtient ainsi à la vérité un double anticorps anti-protéine et anti-lipoïde. Mais Selter, dans le laboratoire de Sachs, a pu les séparer par précipitations fractionnées du sérum au moyen de l'acide chorhydrique dilué ; il a constaté que les corps anti-lipoïdes sont entraînés par le précipité des euglobulines labiles, tandis que les corps anti-protéines restent avec les pseudo-globulines. De plus, la réalité de l'action anti-poiétique propre de la fraction lipoïdique de l'antigène ressort nettement des expériences de Césari. Les anti-sérums précipitants obtenus par injection de la fraction protéique seule n'ont aucun pouvoir floculant à l'égard des émulsions colloïdales de lipoïdes. De même la saturation de la fraction anti-lipoïde de l'anticorps mixte par le lipoïde correspondant supprime la réactivité de cet anticorps vis-à-vis du lipoïde.

Quelle est donc la fonction propre de la protéine ? Landsteiner l'explique par sa théorie des haptènes. Il a montré, après Obermayer, que différents composés chimiques, en se greffant sur une molécule protéique, peuvent lui conférer des caractères antigéniques nouveaux d'une extrême délicatesse, sans être cependant de véritables antigènes. Il appelle haptènes ces radicaux chimiques. Tel serait le rôle des lipoïdes. Ils ne feraient qu'orienter la spécificité de la molécule protéique, qui seule possède le pouvoir antigénique. Sachs pense, au contraire, avec raison, semble-t-il, que les lipoïdes sont bien eux-mêmes des antigènes, puisque, dans les immunsérums obtenus, au moyen du complexe lipoïdo-albumineux, on peut isoler des anticorps qui réagissent exclusivement avec les suspensions colloïdales du lipoïde. S'ils se montrent inactifs quand ils sont injectés seuls, c'est que, aussitôt introduits dans un organisme, ils sont absorbés, dissimulés en quelque sorte par les albumines propres de cet organisme. Au contraire, lorsqu'ils ont été préalablement combinés avec une protéine étrangère, celle-ci les défend contre l'action paralysante des albumines propres, et, grâce à son hétérogénéité, met en jeu les mécanismes réactionnels de l'animal injecté. Le rôle de la protéine est simplement celui d'un protecteur (Schlepper).

Voyons maintenant quels sont les caractères particuliers du composant lipoïdique. Nous avons déjà indiqué qu'au point de vue de sa *nature et de son origine*, il n'était soumis à aucune condition particulière. Il n'a même pas besoin d'être hétérogène. Il peut être d'origine organique et en ce cas on peut l'extraire des organes d'animaux de même espèce que l'animal récepteur, ce qui permet, chose remarquable, d'immuniser des animaux contre leurs propres organes et d'obtenir expérimentalement des auto-anticorps. C'est ainsi que, après Sachs, nous avons préparé des lapins dont le sérum réagissait avec les extraits de cerveau de lapin et que Césari a fait de même avec le cœur de lapin. Il peut être aussi d'origine chimique, et on a réussi à immuniser des animaux contre la cholestérine et contre les diverses variétés de lécithines.

Dans tous les cas, c'est lui qui détermine la *spécificité*. Mais la structure spécifique des lipoïdes n'est pas toujours nettement différenciée, ou du moins sa différenciation échappe à nos méthodes d'analyse. Il y a donc lieu de distinguer différents degrés dans la spécificité des lipoïdes.

1° Les uns ont une *spécificité zoologique*, c'est-à-dire en rapport avec l'espèce animale, plutôt qu'avec le tissu dont ils proviennent; tels sont les globules rouges.

2° Les autres ont une *spécificité histologique*, c'est-à-dire liée à un tissu ou à un organe déterminé, quelle que soit son origine dans la série animale. Uhlenhuth l'avait constaté pour le cristallin. Sachs et Witebsky l'ont démontré pour le cerveau. C'est ainsi que les sérums anti-cristalliniens et anti-cérébraux réagissent les uns avec tous les extraits de cristallin, les autres avec tous les extraits de cerveau, quel que soit l'animal qui ait servi à les préparer. Ce sont jusqu'ici les deux seuls exemples connus de cette spécificité d'organe.

3° D'autres enfin ont une *spécificité de groupe*, soit groupe d'espèces animales, — c'est le cas de l'antigène de Forssmann —, soit groupe d'individus, — c'est le cas des groupes sanguins, chez l'homme. La spécificité des groupes sanguins est tellement précise que les anti-sérums préparés avec les globules du groupe A, par exemple, ne réagissent qu'avec les extraits alcooliques de globules des groupes A et AB et permettent de déceler l'origine de taches de sang sèches.

4° Quant au reste des lipoïdes communément répandus dans la nature et que l'on peut qualifier d'ubiquitaires, ils n'ont pas une structure aussi différenciée et ne possèdent pas une spécificité nettement orientée. Ce sont des antigène polyvalents banaux; toute leur spécificité consiste à provoquer une réaction anti-lipoïdique. A cette catégorie paraissent appartenir les antigènes de la réaction de Wassermann.

Un autre caractère des extraits lipoïdiques, qui est sans doute en rapport avec leur polyvalence, c'est leur *complexité*. Déjà M. Nicolle, à propos des sérums agglutinants, avait parlé de la « constitution en mosaïque » des antigènes microbiens. Cette conception est particulièrement exacte pour les antigènes lipoïdiques. En réalité, nos extraits alcooliques d'organes ne sont jamais un produit simple; ils constituent un assemblage d'antigènes partiels. Il en est ainsi de l'antigène de Forssmann. Cela ressort nettement des expériences de Césari. Son anti-sérum cœur de porc réagit non seulement avec les extraits de cœur de porc, mais encore avec ceux de cœur de cheval, de bœuf, de mouton, de chien et de lapin, avec ceux de rate et de foie des mêmes animaux, avec ceux de bacille tuberculeux. L'anti-sérum foie de bœuf réagit avec tous ces mêmes extraits, sauf avec celui de bacille tuberculeux. Quant à l'anti-sérum bacilles tuberculeux, il réagit non seulement avec les extraits de bacilles, mais avec ceux de cœur de porc, bœuf, chien, lapin, cheval et avec ceux de foie de porc, lapin, bœuf, cheval.

Cette banalité antigénique est due en réalité à la réunion dans les divers extraits de plusieurs antigènes partiels dont la spécificité particulière se trouve confondue dans la complexité de l'antigène total. Césari l'a démontré par des expériences d'absorption ; dans un anti-sérum polyvalent, il a fixé électivement certains anticorps partiels au moyen de l'antigène lipoïdique prédominant dans l'extrait alcoolique qui a servi à obtenir cet anti-sérum. Il a réussi par exemple à extraire de l'anti-sérum cœur de porc et de l'anti-sérum bacilles tuberculeux, qui réagissent tous deux également sur l'extrait de cœur de porc et sur celui de bacilles tuberculeux, soit l'anticorps cœur de porc, soit l'anticorps bacilles tuberculeux et à démontrer ainsi négativement la spécificité particulière de chacun de ces anticorps partiels.

Nous avons parlé d'antigène prédominant. C'est qu'en effet les différents antigènes partiels qui composent l'antigène total n'ont pas tous la même activité, la même dignité biologique. D'autre part, l'importance relative de chacun d'eux varie d'un individu à un autre suivant la sensibilité particulière de chaque organisme. Deux principes règlent leurs rapports, d'après Sachs, et conditionnent l'immunisation : celui de la *concurrence des antigènes* et de la sélection des fonctions antigéniques, et celui de la réactivité variable de l'organisme récepteur. Un antigène partiel agit ordinairement avec plus d'activité s'il est isolé que lorsqu'il est mêlé avec d'autres; dans d'autres cas, au contraire, l'isolement reste sans effet, si l'organisme n'a pas de sensibilité pour cet antigène. Quant à l'effet immunisant, s'il dépend principalement du degré de sensibilité de l'organisme, des influences secondaires n'en interviennent pas moins qui relèvent de la concurrence des antigènes ; dans les infections mixtes par exemple, c'est parfois l'antigène de l'infection secondaire qui devient prédominant, par un phénomène de biotropisme, et qui empêche l'organisme de s'immuniser contre l'agent pathogène principal.

Il en est de même pour les antigènes lipoïdiques. Il peut arriver qu'un antigène partiel qui n'entre qu'à titre accessoire dans la composition de l'antigène complet, exerce une action si prédominante que celle des autres fractions, même celle de la fraction principale, se trouve atténuée ou supprimée. Ce sont surtout les lipoïdes doués d'une spécificité d'organe ou de groupe qui jouissent d'un semblable privilège. Tels sont, par exemple, ceux qui caractérisent les globules rouges humains du groupe A ; nous avons vu qu'ils possédaient un très haut degré de spécificité; or, ils n'entrent pas seulement dans la composition des globules humains, mais ils se trouvent aussi dans d'autres tissus, notamment, comme l'a constaté Witebsky, dans les tissus carcinomateux, où ils exercent leur fonction anti-poiétique concurremment avec les

antigènes propres du cancer. C'est encore ainsi que dans l'antigène de Forssmann, l'antigène hémolytique de groupe efface, en vertu de ce principe de concurrence et de sélection, l'action spécifique des autres anticorps d'organe ou d'espèce. Inversement l'activité d'un antigène peut être renforcée par un antigène de nature différente ; les immunisations combinées par les complexes lipoïdo-albumineux en sont la preuve.

*
**

Indifférence originelle, inégale spécificité, complexité, concurrence fonctionnelle, telles sont donc les propriétés que l'étude expérimentale des lipoïdes artificiellement isolés a permis de reconnaître aux antigènes lipoïdiques.

Mais dans la nature, les lipoïdes ne se trouvent pas ainsi à l'état de liberté ; ils sont toujours combinés avec les albumines des tissus et des organes. Or, dans ces conditions, ils se montrent généralement inactifs. L'injection au lapin de suspensions aqueuses d'organes étrangers, et, à plus forte raison, de ses propres organes, ne provoque pas la formation d'anticorps anti-lipoïdes, puisque l'on a toujours échoué à rendre par ce moyen un sérum positif au Bordet-Wassermann. Si Citron et Munk y ont parfois réussi, c'est qu'ils injectaient du foie syphilitique, riche en tréponèmes, et non du foie normal. Cependant ces suspensions contiennent les deux composants nécessaires et suffisants à la production des anticorps, un lipoïde et une albumine étrangère. Pourquoi sont-elles inactives ? C'est que la plupart des lipoïdes contenus dans les organes s'y trouvent à l'état dissimulé, par suite de leur liaison avec les albumines, et que leur activité est larvée. La preuve en est que, si on extrait par l'alcool ces mêmes lipoïdes, ce qui les libère de leurs liaisons naturelles, et si on les combine de nouveau avec une albumine étrangère, avec celle même de l'organe originel, ils récupèrent leur activité antigénique. C'est grâce à ce phénomène de dissimulation que l'organisme est normalement protégé contre les processus de destruction qui résulteraient soit de la formation d'auto-anticorps, soit de l'agression de sa propre substance par les anticorps anti-lipoïdes polyvalents qui peuvent occasionnellement se développer dans les humeurs.

Cette notion de *Disponibilité* conditionne donc toute l'activité antigénique des lipoïdes organiques dans la nature. Sachs et son élève Witebsky se sont appliqués à l'étudier. L'état de dissimulation n'est pas en effet constant et absolu. Il peut disparaître en partie sous des influences pathologiques. Il varie suivant les organes. Les recherches récentes ont fourni des exemples très nets de disponibilité des lipoïdes dans certains organes. Il faut citer en première ligne le cristallin (Uhlenhuth) et surtout le cerveau. Brand, Guth et Müller ont entrevu, Witebsky et Steinfeld ont démontré que les injections répétées au lapin de suspensions aqueuses de cerveau d'un autre animal provoquent la formation d'anticorps réagissant avec les extraits alcooliques de cerveau, quelle que soit leur origine ; c'est là un fait de la plus haute importance en pathologie, puisqu'il en résulte que les lipoïdes des cellules cérébrales peuvent être attaqués par les anticorps correspondants.

La sensibilité des lipoïdes d'un organe à l'égard de l'anticorps correspondant suppose en effet leur disponibilité ; elle en est la conséquence et l'indice. Si l'anti-sérum réagit immédiatement sur le tissu originel, c'est que les lipoïdes de ce tissu sont disponibles ; sinon, la réaction ne se produirait qu'avec l'extrait alcoolique. Les globules rouges de la plupart des animaux contiennent des lipoïdes disponibles ; aussi les anti-sérums qu'ils servent à préparer sont-ils hémolytiques. Dans certains cas, au contraire, l'anti-sérum réagit bien avec les lipoïdes globulaires isolés, mais ne dissout pas les globules intacts. De semblables différences se constatent entre les globules des groupes sanguins de l'homme ; ce sont les lipoïdes caractéristiques du groupe A qui jouissent de la plus grande disponibilité.

Nous avons déjà remarqué que les lipoïdes cristalliniens et cérébraux étaient précisément ceux qui atteignaient le plus haut degré de différenciation et de spécificité. Celle du cerveau est très élevée, puisque les sérums anti-cerveau ne réagissent pas avec les extraits de rétine (Witebsky et Moran). Il semble en effet que la disponibilité des lipoïdes dans les tissus soit en rapport avec leur différenciation. Après ceux du cristallin et du cerveau, les lipoïdes auxquels nous avons reconnu une spécificité zoologique (globules rouges des différentes espèces animales), ou une spécificité de groupe (antigène de Forssmann, groupes sanguins de l'homme), possèdent aussi un certain degré de disponibilité naturelle, puisque l'injection des différentes espèces de globules rouges, par exemple, permet de préparer des sérums spécifiques doués à la fois de propriétés hémolytiques vis-à-vis des globules correspondants, et floculantes vis-à-vis de leurs extraits alcooliques. Il en est de même des suspensions aqueuses des organes d'animaux du type cobaye, renfermant l'antigène de Forssmann.

Au contraire, les lipoïdes ubiquitaires indifférenciés, dont nous avons déjà parlé, ne sont pas disponibles. Ils ne peuvent engendrer d'anticorps que s'ils ont été isolés artificiellement par l'extraction alcoolique, ou s'ils se trouvent mis en liberté par certains processus pathologiques, ainsi qu'il arrive sans doute dans l'infection syphilitique. Mais, même alors, ces anticorps polyvalents, bien que dirigés contre les propres constituants lipoïdiques de leur organisme, ne sont pas en réalité des auto-anticorps, puisque les antigènes qu'ils pourraient attaquer ne sont pas disponibles et restent à l'abri de leur atteinte. Il peut se faire toutefois que, dans des conditions pathologiques, ces antigènes lipoïdiques récupèrent une disponibilité et des affinités anormales et deviennent capables de fixer l'anticorps, transformé dès lors en véritable auto-anticorps. Il est possible qu'un semblable mécanisme intervienne dans l'infection syphilitique et contribue à provoquer des lésions localisées.

*
**

Les notions que nous venons d'esquisser trouvent en effet une application immédiate dans les phénomènes humoraux de la syphilis. Sans parler des considérations fort intéressantes que Sachs, Witebsky, Georgi et Fischer ont déduites de l'existence des anticorps anti-cerveau et de la disponiblité des lipoïdes cérébraux, touchant la pathogénie des affections métasyphilitiques et en particulier de la paralysie générale, nous nous bornerons à montrer de quelle lumière nouvelle la notion du pouvoir antigénique des lipoïdes éclaire le mécanisme des réactions sérologiques de la syphilis.

Il nous suffira de rappeler quelle était la conception classique de la nature des antigènes et de leur rapport avec les anticorps. On considérait, avec Ehrlich, que le pouvoir immunisant et la capacité de réagir *in vitro* avec l'anticorps sont inséparables et que la réunion de ces deux propriétés est indispensable pour caractériser un antigène ; on en concluait que seules les substances protéiques sont de vrais antigènes. On estimait d'autre part qu'il existe toujours un rapport étroit de spécificité entre l'anticorps et un antigène particulier strictement défini.

Nous avons vu comment les recherches récentes ont élargi et transformé cette conception. Forssmann a d'abord découvert qu'il existe des antigènes et des anticorps qui n'ont aucune spécificité par rapport à un animal ou à un tissu particuliers. Puis Landsteiner a démontré que le pouvoir immunisant et la réactivité *in vitro* peuvent exister séparément, que les extraits alcooliques de l'antigène de Forssmann, par exemple, possèdent seulement la seconde de ces propriétés. Enfin il a démontré aussi que le pouvoir immunisant peut leur être restitué par un artifice de préparation, la combinaison avec une albumine étrangère.

Les travaux ultérieurs ont confirmé ces découvertes et ont abouti aux conclusions suivantes :

Les lipoïdes, aussi bien que les protéines, possèdent la fonction antigénique complète ; ils sont capables non seulement de réagir avec les anticorps, mais encore d'engendrer des anticorps.

Les anticorps anti-lipoïdes ont une spécificité variable, mais toujours assez large, tantôt limitée à un organe, tantôt correspondant à un groupe zoologique, tantôt enfin étendue à la plupart des lipoïdes non différenciés qui se trouvent dans les organismes vivants et même dans certaines cultures microbiennes. Ils n'ont plus dans ce dernier cas qu'une spécificité anti-lipoïdique générale.

Or, les réactions de ces anticorps présentent une analogie frappante avec les réactions sérologiques de la syphilis, qui elles aussi ne se produisent qu'en présence d'extraits lipoïdiques. Nous avons vu que Sachs, et plus récemment Césari, ont prouvé qu'il n'y avait pas seulement analogie, mais identité complète des deux phénomènes, en montrant que le sérum des lapins traités, suivant la méthode de l'immunisation combinée, par les extraits alcooliques d'organes qu'on emploie pour le séro-diagnostic de la syphilis, se comporte exactement comme le sérum des syphilitiques, tant au point de vue de la réaction de Wassermann qu'à celui des réactions de floculation. Et il est probable que, si l'on pouvait pratiquer chez l'homme ces mêmes injections intra-veineuses de complexes lipoïdo-albumineux, on réussirait à conférer artificiellement à un sujet sain les caractéristiques sérologiques des syphilitiques.

Il n'y a donc aucune raison de douter que *les modifications qui se produisent dans le sang des syphilitiques consistent réellement en une formation d'anticorps* et que *les réactions sérologiques de la syphilis représentent de véritables réactions d'anticorps dirigées contre les antigènes-lipoïdes.*

Cela ne signifie pas d'ailleurs que ces réactions soient des réactions d'immunité anti-tréponémique. Levaditi et Lépine ont montré que l'injection au lapin de tréponèmes morts fait bien apparaître dans son sang des réactions positives (réaction d'opacification de Meinicke), mais qu'elle ne lui confère aucune immunité ni locale, ni générale, contre l'infection syphilitique. Ce sont seulement des réactions témoins liées à la présence dans le sang d'anticorps antilipoïdes indifférenciés.

Comment se produisent ces anticorps ? Plusieurs hypothèses ont été formulées. Ou bien le tréponème, dans la constitution duquel entrent également des albumines et des lipoïdes, constitue à lui seul l'antigène complexe qui produit l'immunisation combinée antilipoïdique (Félix

Klopstock). Ou bien cet antigène complexe résulte de la combinaison des albumines étrangères fournies par le tréponème avec les lipoïdes propres du malade mis en liberté par les processus de désintégration cellulaire (Sachs, A. Klopstock et Weil). Il est probable que les deux mécanismes interviennent concurremment suivant les périodes de la syphilis ; à la période primaire, le sérum sanguin montre parfois une réactivité particulière vis-à-vis des extraits alcooliques de tréponèmes, réactivité qui disparaît dans la suite.

Quoi qu'il en soit, les expériences que nous avons relatées confirment l'identité foncière de toutes les épreuves sérologiques de la syphilis, réactions de fixation du complément et réactions de floculation. Les unes comme les autres ne sont que les manifestations d'une réaction unique qui consiste dans la recherche des anticorps anti-lipoïdes au moyen d'un antigène lipoïdique.

Le mécanisme exclusivement physique par lequel on les expliquait n'en est sans doute que la condition de réalisation. Il n'en garde pas moins sa valeur et toute son importance. Depuis les premiers travaux de Sachs et Rondoni, tous les sérologistes ont constaté que l'activité des antigènes lipoïdiques dépend non seulement de leur constitution spécifique, mais aussi de leur état chimio-physique. Il est indispensable qu'ils soient dans un état de dispersion colloïdale appropriée.

Mais il faut prendre garde, pour l'interprétation des réactions, que les suspensions colloïdales de lipoïdes sont en même temps des réactifs généraux des protéines. Cette action secondaire, d'autant plus intense que les protéines sont plus labiles, se traduit par des manifestations analogues à celles de la réaction spécifique antigène-anticorps ; elle peut provoquer soit une fixation du complément, soit une floculation. Ces réactions de labilité, ou pseudo-réactions, sont en rapport avec la diminution de stabilité des protéines sériques ; on est donc exposé à les rencontrer dans les états et dans les affections qui s'accompagnent de processus de destruction cellulaire : gravidité, tuberculose, tumeurs malignes, pyrexies graves, états cachectiques [1].

L'art du sérologiste consiste à préparer et à régler ses réactifs de telle façon qu'ils ne donnent autant que possible que des réactions d'anticorps et pas de réactions de labilité. Ce réglage ne peut s'obtenir que par de nombreux essais empiriques. Plus on le poussera du côté de la sensibilité, plus considérable sans doute sera le nombre des cas dans lesquels on pourra déceler la syphilis, mais plus grand aussi sera le risque de provoquer des réactions non spécifiques. Il faut se tenir à une juste limite qui seule permet de garantir la valeur et la sécurité de la réaction.

1. Outre cette cause d'erreur, il en est une autre qui tient à la banalité des antigènes-lipoïdes, et spécialement à la parenté qui existe entre les lipoïdes myocardiques et ceux du bacille tuberculeux; cette parenté, remarque avec raison Césari, est sans doute la cause des réactions positives observées chez certains individus atteints de tuberculose, particulièrement de tuberculose cutanée.

BIBLIOGRAPHIE

BRAND, GUTH U. MULLER : *Klin. Wochenschr*, n° 15, 1926, S. 665.

E. CESARI : Etude sur la fonction antigénique des lipoïdes. *Ann. de l'Inst. Pasteur*, t. XLIV, Mai 1930, p. 534.

FORSSMANN : *Biochem. Zeitschr.*, n° 37, 1911, p. 78.

GEORGI et FISCHER : Au sujet de la mise en évidence d'antigènes cérébraux dans la syphilis humaine. *Klin. Woch.*, n° 5, 5 Janvier 1931, p. 207.

F. HEIMANN : Ueber die Konkurrenz von Antigenwirkungen bei der Immunisierung mit Lipoïden. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. LIII, H. 2, 1927.

F. HEIMANN u. f. STEINFELD : Ueber das Verhalten der Hirnlipoïde und ihrer Antisera, *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. LVIII, H. 1-2, 1928.

S. HEINSHEIMER : Ueber die Unabhängigkeit von Lipoïde und Eiweissantikörpern in den durch die Kombinations-Methode erhaltenen Immunseris. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. XLVIII, 1926.

A. KLOPSTOCK : Zur Kenntniss der Konkurrenz von Lipoïdantigenen. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.* Bd. LV, H. 3-4, 1928.

A. KLOPSTOCK u. E. SELTER : Ueber chemospezifische Antigene. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. LV, H. 1-2, 1928.

F. KLOPSTOCK : *Klin. Wochenschr.*, II, 15, 1927.

K. LANDSTEINER : *Biochem. Zeitschr.*, Bd. CXI, 1921, S. 306.

K. LANDSTEINER u. S. SIMMS : *Journ. of. exp. Med.*, Bd. XXXVIII, 1923, S. 127.

LEVADITI et LÉPINE : Etudes sur la vaccination tissulaire dans la syphilis. *Soc. de Biol.*, 20 Avril 1929.

H. SACHS, A. KLOPSTOCK u. A.-J. WEIL : *Deutsche med. Woch.*, n°s 15 u. 25, 1925.

H. SACHS : Serologische Funktionen der Lipoïde. *Berichte üb. die gesamte Physiol.*, Bd. XLII, H. 5-6, 1927.

H. SACHS : Ueber die serologische Reaktionsbereitschaft der Lipoïde im Organismus. *Arch. f. Verdauungskrankh.*, Bd. XLII, H. 4, 1928.

H. SACHS : Probleme der pathologischen Physiologie im Lichte neuerer immunbiologischer Betrachtung. *Wien. Klin. Woch.*, H. 13, 1928.

H. SACHS u. G. BOCK : Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Antigenstruktur und Antigenfunktion bei Lipoïden. *Arb. aus dem Staats-Institut f. exp. Therap. zu Frankfurt A. M.*, H. 21, 1928.

E. SELTER : Ueber das Verhalten der Lipoïdantiköper bei der Fraktionierung des Serums durch Saürefällung. *Zeitsch. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. LV, H. 2, 1928.

SHIBATA : *Klin. Monatshefte f. Augenheilk.*, Bd. LXXVIII, 1927, S. 770.

A. SIMEONS : Beitrag zur Natur der Eiweisskomponente bei der Antikörperbildung durch Lipoïde. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Ther.*, Bd. LI, H. 5, 11, 26, 1927.

P. UHLENHUTH u. K. STEFFENHAGEN : *Kolle-Wassermann*, Handb. 3, Kap. v.; Iena, 1913.

A.-J. WEIL : Ueber den Nachweis von Antigenfunktionen der Lipoïde im Blutserum. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. XLVIII, 1926.

E. WITEBSKY : Ueber die Antigenfunktion der alkohollischen Bestandteile menschlicher Blutkörperchen verschiedener Gruppen. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.* Bd. XLVIII, 1927, S. 369, u. Bd. XLIX, 1927, S. 1 u. 517.

E. WITBESKY : Ueber die Verteilung heterogenetischer Lipoïdantigene im Organismus und die Beeinflussung ihrer immunisatorischen Funktion durch andere Antigene höherer Spezifizität. *Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.*, Bd. LI, H. 10, 11, 26, 1927.

E. WITEBSKY : Betrachtungen zur Pathogenese metasyphilitischer Erkrankungen., *München. med. Woch.*, H. 45, 1927, S. 1914.

E. WITEBSKY u. J. STEINFELD : Organspezifische Antigenfunktionen. 12e Tagung d. deutsch. Vereinig. f. Mikrob. in Wien 1927, *Centralbl. f. Bakt.*, I, Bd. CIV.

E. WITEBSKY u. J. STEINFELD : Untersuchungen über spezifische Antigenfunktionen in Organen. *Zeits. f. Immunitätsf. u. exp. Therap.* Bd. LVIII, H. 3-4, 1928.

E. WITEBSKY : Neuartige Wege immunbiologischer Analyse. *Seuchenbekämpf. ätiol., Proph., u. exp. Ther. d. Infektionskrahkh.*, Jahrg, VI, H. 2, 1929.

E. WITEBSKY : Disponibilität und Spezificität alkoholischer Strukturen von Organen und bösartigen Geschwülsten. *Habilitationsschr. z. Erlang. d. Venia legendi*, Heidelberg, 1929.

TRAITEMENT IMMÉDIAT ET RÉSULTATS ÉLOIGNÉS DE TREIZE CAS DE FRACTURE OUVERTE DE JAMBE

Par E. BRESSOT

Chirurgien de l'hôpital Laveran (Constantine).

Nous nous proposons d'étudier le traitement immédiat appliqué et les résultats éloignés obtenus chez treize blessés atteints de fracture ouverte de jambe [1]. Ils s'échelonnent sur une période de dix années.

En dehors de rares cas où l'éloignement parfois considérable du lieu de l'accident ne permit qu'une intervention retardée malgré des évacuations immédiates, nous avons opéré la majorité de nos blessés dans des conditions horaires satisfaisantes : dans les six premières heures = 2 ; de six à douze heures = 9 ; de douze à vingt-quatre heures = 2.

C'est à cette rapidité des évacuations et sans doute aussi à la sérothérapie antitétanique faite systématiquement et toujours d'une façon précoce que nous devons peut-être de n avoir observé aucun cas de tétanos. L'injection de sérum antitétanique faite immédiatement après l'accident a été renouvelée 9 fois au 5e jour (fractures avec délabrement).

1. Ne sont compris que des fractures de pratique civile.

Après épluchage des parties molles, qu'une ostéosynthèse soit pratiquée ou non, nous nettoyons les muscles et les extrémités osseuses avec du sérum antigangreneux poyvalent; nous en laissons ensuite au contact de la plaie en même temps que sont injectés sous la peau après l'intervention 20 à 60 cmc de ce même sérum, dose variable suivant l'état de délabrement des tissus mous et les dégâts osseux constatés. Est-ce à cette pratique que nous devons d'avoir été à l'abri de toute infection gangreneuse ? Nous n'oserions l'affirmer. Dans un cas récent de gros délabrement musculaire, nous avons employé la technique recommandée par Mabille.

Nous n'avons à signaler aucun cas de pseudarthrose. L'âge de nos blessés varie entre 18 et 38 ans. Un seul de nos cas comporte une fracture du tibia sans fracture concomitante du péroné. Pour trois de nos accidentés, qui étaient des polyblessés, nous n'avons tenu compte que de la lésion de jambe.

La lésion.

Siège : Tiers supérieur = 2 ; Tiers moyen = 7 ; Tiers inférieur = 3 dont une avec irradiations articulaires.

Type de fracture : Obliques = 5 cas ; Transversales = 8 cas; Bi-fragmentaires : fragment intermédiaire = 4 cas ; Multi-fragmentaires = 1 cas; Esquilles = 8 cas ; Déplacements = 11 cas dont 2 légers, 5 moyens, 4 importants.

Etat des parties molles : a) fractures avec simple perforation de la peau = 3 cas dont 2 avec déplacement réductible ; dans le troisième décalage important, fracture transversale en dents de scie et engrènement irrégulier irréductible.

b) fractures compliquées avec délabrement moyen = 7 cas.

c) fractures compliquées avec délabrement important des parties molles, mais intégrité du paquet vasculo-nerveux = 2 cas.

d) fractures compliquées ave cbroiement et atteinte du paquet vasculo-nerveux = 1 cas.

Traitement.

Non sanglant. — 2 cas. — désinfection de la peau, nettoyage à la teinture d'iode et à l'alcool, pansement et appareil de marche de Delbet.

Sanglant. — 11 cas. Sauf dans un cas où l'état de shock accentué du blessé nous força à une temporisation de 5 heures (poly-blessé par accident de chemin de fer), l'intervention eut lieu dès l'entrée dans notre service.

Anesthésie. — Rachianesthésie = 9 cas ; éther = deux malades trop shockés.

Traitement de la plaie. — Accès large de la lésion sept fois au moyen d'une incision courbe à lambeau qui, dans quatre cas, a pu être tracée en englobant la plaie contuse excisée en même temps.

Nettoyage *chirurgical* de la blessure ; ablation des parties molles contuses et vouées à la mortification. Détersion au sérum chaud et à l'éther. Hémostase soignée, ce qui est parfois un temps long et délicat, mais dont l'importance est grande.

Fragments. — La toilette des fragments osseux à la curette et à l'éther, parfois à la pince-gouge maniée parcimonieusement, est un temps à ne pas négliger. Cette pratique facilite la réduction et la contention ultérieure en permettant d'utiliser la forme des fragments.

Esquilles. — Toutes les esquilles libres doivent être enlevées. Leur recherche est fort importante car nous les avons vues souvent projetées dans les loges antéro-externe ou postérieure. Chez deux blessés porteurs d'un véritable éclatement de l'os, ces esquiles étaient fort loin des extrémités fracturées.

Nous avons toujours respecté celles qui n'étaient pas entièrement libres à moins que leur vitalité ne nous parût irrémédiablement compromise ; plusieurs fois nous les avons régularisées très économiquement à la pince-gouge.

Ostéosynthèse. — Plaque vissée de Shermann avec taraudage : 5 cas. Lame de Parham plus tendon de renne : 1 cas. Tendon de renne : 1 cas.

Appareillage. — Appareil de marche de Delbet : 2 cas. Gouttière de Boeckel : 4 cas. Grande gouttière plâtrée postérieure : 2 cas. Attelle de Thomas : 4 cas.

Les suites.

Suppuration. — Dans un cas, collection souscutanée séro-hématique qui devient séro-purulente ; désunion partielle de la suture. Chez deux malades, nous avons constaté de l'ostéite tardive au niveau des vis de la plaque d'ostéosynthèse pourtant enlevée.

Sort du matériel de prothèse. — Dans 4 cas sur 5 la plaque a été enlevée.

Durée de consolidation. — En calculant d'après la date de la marche de ces blessés sans appareil plâtré, nous avons des chiffres oscillant entre 53 jours et 4 mois et demi.

Délais de guérison fonctionnelle. — 4 mois, 5 mois, 6 mois, 6 mois 1/2, 5 mois 1/2, 7 mois 1/2, 8 mois 1/2, 9 mois, 9 mois 1/2, 9 mois, 8 mois, 14 mois, 3 mois 1/2.

Invalidité persistante. — Inférieure à 10 p. 100, 10 pour 100, 15 pour 100, 20 pour 100, 15 pour 100, 25 pour 100, 25 pour 100, 35 pour 100, 35 pour 100, 30 pour 100, 35 pour 100, 50 pour 100, 65 pour 100.

Observations

Fractures avec simple perforation de la peau

(2 cas non opérés, 1 cas opéré)

Observation I. — Appareillé à la septième heure. Fracture transversale du tibia au tiers moyen sans lésion du péroné. Réduction et appareil de marche de Delbet. Résultat excellent; aucun raccourcissement. Invalidité inférieure à 10 pour 100, a repris son service après quatre mois d'incapacité.

Observation II. — Appareillé à la neuvième heure. Fracture oblique des deux os au tiers moyen. Réduction et appareil de marche de Delbet. Résultat bon, 1 cm. 5 de raccourcissement, cal un peu gros légèrement angulaire. Classé service auxiliaire avec 15 pour 100 après cinq mois d'incapacité parce qu'il était libérable, a vu sa pension réduite à 10 pour 100 au cours de sa première visite biennale.

Observation III. — Opéré à la neuvième heure. Fracture transversale en dents de scie avec engrènement irrégulier au tiers inférieur du tibia avec décalage important et fracture haute de la malléole péronière. Réduction non sanglante impossible. Epluchage et plaque de Shermann. Suture primitive des parties molles et attelle de Boeckel. Incapacité sociale six mois. Plaque enlevée au soixante-quinzième jour. Cicatrice cutanée souple. Amyotrophie 2 cm. Raccourcissement 1 cm. Invalidité 15 pour 100.

Fractures compliquées avec délabrement moyen.

(7 cas opérés)

a) 2 *cas sans ostéosynthèse, mais avec fermeture primitive.*

Observation IV. — Opéré à la septième heure. Fracture transversale du tibia au tiers moyen, fracture oblique du péroné à la même hauteur. Gouttière plâtrée postérieure après épluchage et réduction. Incapacité sociale six mois et demi. Le blessé marche bien malgré une angulation nette des fragments et une légère déviation en dedans. Invalidité 20 pour 100.

Observation V. — Opéré à la cinquième heure. Fracture très oblique des deux os de la jambe au tiers supérieur. Un tendon de renne coapte les fragments tibiaux. Gouttière plâtrée postérieure après épluchage et réduction. Incapacité sociale cinq mois et demi. Légère torsion de l'axe tibial. Raccourcissement de 1 cm. 1/2. Amyotrophie 2 cm. Invalidité 15 pour 100.

b) *Un cas sans ostéosynthèse et sans suture primitive des parties molles.*

Observation VI. — Opéré à la quatorzième heure. Fracture esquilleuse transversale du tibia au tiers moyen avec fracture oblique du péroné. Attelle de Thomas après réduction. Suture secondaire au trente-quatrième jour. Incapacité sociale sept mois et demi. Atrophie musculaire 2 cm. Raccourcissement 2 cm., 5. Cicatrice cutanée adhérente. Axe du membre normal. Marche avec boiterie légère. Invalidité 25 pour 100.

c) *Quatre cas avec ostéosynthèse dont deux avec suture primitive des parties molles, et deux sans fermeture des parties molles.*

Observation VII. — Opéré à la cinquième heure. Fracture très oblique du tibia au tiers moyen presque en bois vert avec fragment intermédiaire et fracture de la malléole externe. Lame de Parham que l'on n'ose trop serrer pour ne pas amener une zone d'ostéite. On complète par un tendon de renne placé à quelque distance. Bon cal, axe normal. Neuf mois après il persiste une raideur légère de la tibio-tarsienne. Invalidité 25 pour 100. Incapacité sociale huit mois et demi.

Observation VIII. — Opéré à la sixième heure et demie. Fracture transversale comminutive au tiers moyen avec fragment intermédiaire en coin à la partie interne du tibia. Déplacement important avec fort chevauchement du fragment inférieur. Réduction difficile. Plaque de Shermann. Evacuation au dixième jour d'une collection séro-hématique qui devient purulente dans les jours qui suivent. Désunion partielle de la suture cutanée. Petit drainage. La plaque est enlevée au soixante-quinzième jour. Elimination au sixième mois d'un petit séquestre. Incapacité sociale neuf mois. La jambe est en rectitude avec 2 cm. de raccourcissement. Invalidité 35 pour 100. Au quinzième mois, nouvelle élimination d'esquille.

Observation IX. — Opéré à la treizième heure. Fracture transversale du tibia au tiers inférieur, fracture à trois fragments avec déplacement et fracture oblique de la malléole externe. Plaie fermée le treizième jour. Plaque de Shermann. Raccourcissement de 3 cm.; après dix-sept mois, il persiste une raideur serrée douloureuse de la tibio-tarsienne. Invalidité 30 pour 100. Incapacité neuf mois et demi. Légère boiterie et fatigabilité à la marche.

Observation X. — Opéré à la neuvième heure. Fracture transversale du tibia au tiers supérieur avec fragment intermédiaire et fracture haute de la malléole péronière. Déplacement important avec fort décalage. Ostéosynthèse sans fermeture des parties molles en raison de leur souillure considérable. Attelle de Thomas et méthode de Carrel pendant les premiers jours. Au cinquième mois, quoique la plaque de Shermann eût été enlevée au soixantième jour et la plaie fermée le vingt-cinquième jour, on constate un petit orifice fistuleux par où s'élimine une lamelle osseuse. Petit curettage local. Cicatrice cutanée adhérente, 2 cm. de raccourcissement. Légère angulation du cal. Pourtant, résultat fonctionnel satisfaisant. Incapacité sociale neuf mois. Invalidité 30 pour 100.

Fractures compliquées avec délabrement important

(2 cas traités)

Le premier par ostéosynthèse ;

Le second sans ostéosynthèse.

Pour l'un et l'autre de ces 2 cas, aucune fermeture des parties molles; non en raison du temps écoulé depuis la blessure, mais en raison de l'état de ces parties molles.

Observation XI. — Opéré à la septième heure. Fracture esquilleuse transversale du tibia au tiers moyen avec fragment intermédiaire et fracture du péroné à 2 cm. en dessous. Large chevauchement avec décalage des surfaces tibiales. Délabrement important des parties molles et hémostase déficiente. La plaque est enlevée au cinquantième jour et la plaie fermée le vingt et unième jour. Cal mou et inflexion de l'os qui nécessite, après l'attelle de Thomas, mise primitivement, la pose d'une gouttière postérieure plâtrée que l'on maintiendra quarante-cinq jours. Incapacité sociale huit mois. Cicatrice adhérente. Inflexion correspondant à l'angulation des fragments. Raccourcissement de 3 cm. Invalidité 35 pour 100.

Observation XII. — Opéré à la huitième heure. Fracture esquilleuse en Y du tibia au tiers inférieur avec propagation à la tibio-tarsienne. Gros délabrement des parties molles. Hémostase déficiente. Mise à plat après épluchage et désinfection. Attelle de Thomas. Infection de la tibio-tarsienne secondaire. Astragalectomie. Guérison lente avec résultat orthopédique satisfaisant. Incapacité sociale quatorze mois. Invalidité 50 pour 100.

Fracture compliquée avec broiement des parties molles et atteinte du paquet vasculo-nerveux.

(1 cas)

Observation XIII. — Opéré à la huitième heure. Fracture oblique des deux os de la jambe au tiers inférieur avec broiement du pied, dilacération des parties molles et déchirure des vaisseaux tibiaux postérieurs. Amputation de jambe au lieu d'élection. Fermeture lâche sous drain des tissus mous. Incapacité sociale trois mois et demi. Invalidité 65 pour 100.

*
* *

De l'étude de cas que comporte cette statistique restreinte, il ne nous semble pas que les cals constatés après ostéosynthèse soient sensiblement plus hypertrophiques. Nous pensons qu'il y a lieu, même après ostéosynthèse, de maintenir une immobilisation rigoureuse et parfois prolongée si l'on ne veut pas voir se produire une angulation secondaire des fragments. Dans les fractures ouvertes, plus encore que

dans les fermées, l'immobilisation absolue est indispensable.

Vouloir codifier une conduite chirurgicale dans une question où tout est de bon sens et de logique, où tant d'impondérables interviennent, où les faits renversant les doctrines déroutent et rendent illusoires les règles établies, paraît bien difficile. La conduite que nous suivons actuellement peut pourtant se résumer ainsi :

Traitement préalable du shock, s'il existe, et, dans tous les cas, sérothérapie antitétanique et antigangreneuse.

1° Dans les fractures avec petites plaies et légère attrition musculaire, nous avons l'habitude d'adopter la conduite suivante :

Si la fracture est de celles qui, fermée, nécessiterait une opération, nous intervenons; dans le cas contraire nous nous abstenons, nous contentant d'une bonne désinfection cutanée, d'un pansement aseptique et d'une immobilisation plâtrée après réduction.

2° Broiement musculaire avec gros dégats osseux et vasculo-nerveux. — Amputation à lambeaux. La question du garrot a ici une grande importance. S'il a été placé près de la lésion, amputer au-dessus. Si, comme cela se voit trop souvent, il a été mis à la racine du membre, ne l'enlever qu'après l'exérèse ; on s'expose autrement à une résorption massive mortelle, comme plusieurs auteurs et nous-même en avons signalé des cas.

Suivant le temps écoulé depuis l'accident : *avant 8 à 10 heures* : suture lâche sous drain des muscles et surtout de la peau;

après 8 à 10 heures : aucune fermeture. On rapprochera secondairement les lambeaux quand une surveillance attentive de la température et de l'état local le permettront.

3° Autres fractures ouvertes. — Nettoyage *chirurgical* de la plaie. Il doit être assez poussé pour enlever tous les tissus mous mortifiés et les esquilles libres, sans cependant faire des sacrifices inutiles, en particulier du côté des muscles et du périoste. C'est là une question d'expérience.

Après avoir changé de gants et d'instruments (précaution indispensable, parfois oubliée), la technique à employer pour réduire et contenir les fragments est variable.

a) Si la réduction est correcte et se maintient facilement, abandonner toute idée d'ostéosynthèse métallique, s'en tenir là, ou se contenter, par exemple, de glisser un tendon de renne pour coapter les fragments d'une fracture oblique ; ne s'occuper que des tissus mous qui pourront être refermés si leur souillure par la terre ou la boue n'a pas été trop grande, si leur délabrement n'est pas trop étendu, si un épluchage et une hémostase soignés ont pu être faits, si enfin (condition primordiale) le blessé a été opéré dans les 6 heures qui suivent l'accident. C'est une condition rarement observée. Pouvoir opérer de la 6e à la 12e heure est encore satisfaisant et les résultats, après fermeture primitive, pourront être très bons si la souillure des tissus mous n'est pas trop forte. Dans ces délais horaires, sous réserve d'une *surveillance très attentive*, on peut encore suturer primitivement. Après 12 heures, aucune suture des tissus mous. Elle ne peut plus être faite que secondairement après désinfection par le Dakin que nous considérons dans ces cas comme l'antiseptique de choix.

Toujours immobilisation plâtrée avec une grande gouttière postérieure s'il y a eu fermeture primitive, sinon dans une attelle de Thomas.

b) Si la réduction est difficile ou se maintient mal, si les fragments osseux peuvent blesser le paquet vasculo-nerveux, s'il y a une fracture multi-fragmentaire faisant craindre une réduction très imparfaite, nous pensons une ostéosynthèse indiquée. Nous la pratiquons en général avec une plaque de Shermann. Puis suture primitive ou non des parties molles, suivant que sont remplies ou non les conditions ci-dessus. Immobilisation plâtrée ou sur attelle de Thomas.

c) Si les fragments osseux présentent des fissures irradiées articulaires, s'efforcer de s'abstenir de toute ostéosynthèse et ne pratiquer de fermeture primitive totale que si toutes les autres conditions requises étant remplies on opère dans les 6 heures qui suivent l'accident. Petit drainage entre 6 et 12 heures. Aucune suture des tissus mous après 12 heures. Immobilisation plâtrée sur attelle de Thomas.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

22 Juin 1931.

Sur quelques propriétés physiques du sérum sanguin dans la néphrose lipoïdique. — MM. **Charles Achard** et **Augustin Boularic** ont appliqué à l'étude des sérums pathologiques un procédé qui permet, par des mesures comparées de l'absorption lumineuse et de la viscosité, d'apprécier, dans une suspension colloïdale, le nombre de granules contenant 1 gr. de matière sèche.

Le coefficient qui exprime ce nombre est d'environ 6,60 pour un sérum normal. Dans un cas de néphrose lipoïdique, il était tombé, dans deux examens successifs, à 1,25 et 0,20. Dans un autre cas, où il y avait une azotémie véritable et une importante diminution du pouvoir concentrateur du rein, il était à 5,75. De plus, dans les deux cas, le chauffage du sérum ne faisait guère varier la viscosité, contrairement à ce qui a lieu pour le sérum normal.

Il en était de même dans un cas de néphrite hydropique sans lipoïdurie, dont les œdèmes avaient disparu par le régime déchloruré.

Ces particularités paraissent indiquer une inaptitude des granules à l'hydratation.

Analyse quantitative de très petites quantités d'allantoïne à de très grandes dilatations; application à l'urine humaine. — MM. **R. Fosse**, **A. Brunel** et **P.-E. Thomas**. Tandis que la plupart des mammifères excrètent souvent plusieurs grammes d'allantoïne par litre d'urine, l'homme n'en élimine que quelques centigrammes en 24 heures. MM. Fosse, Brunel et De Graeve ont déjà fait connaître une méthode d'analyse quantitative de l'allantoïne, applicable à l'urine des animaux autres que l'homme, basée sur le dosage de l'urée incluse dans l'allantoïne. MM. Fosse, Brunel et Thomas viennent de résoudre le problème plus difficile du dosage de l'allantoïne dans l'urine humaine.

Leur méthode permet de doser avec précision un millième de milligramme d'allantoïne à la dilution de un demi-milligramme par litre (1/2.000.000). L'urine humaine, additionnée de cyanure de K, est soumise à l'action des ferments du soja, puis à l'acide chlorhydrique. L'allantoïnase transforme l'allantoïne en acide allantoïque, le cyanure suspend l'activité de l'oricase, l'acide chlorhydrique scinde l'acide allantoïque en urée et acide glyoxylique. La réaction colorée extrêmement sensible que développe l'acide glyoxylique au contact de la phénylhydrazine du ferricyanure de K et de l'acide chlorhydrique permet, grâce à la méthode spectro-photométrique et à l'appareil de MM. Jobin et Yvon, de doser non seulement l'allantoïne, mais aussi l'acide urique.

Sur l'équilibre hémo-rachidien des bicarbonates. — M. **P. Cristol** établit dans ce travail que chez les sujets normaux, les bicarbonates se répartissent également entre le sang et le liquide céphalo-rachidien. Dans certains cas, cependant, le liquide céphalo-rachidien peut contenir moins de bicarbonates que le sang par suite de la présence d'acide acétylacétique dans le sang ou de la glycolyse rachidienne d'origine microbienne ou leucocytaire.

Sur l'hypothèse du rayonnement mitogénétique agissant sur la multiplication des bactéries. — Mlle **Choucroun**, qui avait déjà établi que l'action exercée à distance sur des œufs d'oursins n'est pas due à un rayonnement, montre qu'il n'y a pas non plus à invoquer de rayonnement mitogénétique dans le cas de l'action à distance exercée sur la multiplication des bactéries par une culture de levures. Ce rayonnement, s'il existait, aurait la propriété bien singulière de ne traverser une feuille de plomb que lorsqu'elle se trouve enfermée entre deux lames de quartz et de ne plus traverser deux lames de quartz superposées si elles n'adhèrent pas parfaitement l'une à l'autre et aux parois du récipient.

Il semble, au contraire, que les influences observées puissent être dues à une action matérielle, qui se propagerait seulement le long de certaines parois.

Etude de certaines modifications humorales survenues au cours de l'anasplasmose marginale bovine expérimentale. — M. **E. Deuloux** et Mlle **G. Cordier** ont procédé à des recherches concernant certaines modifications humorales constatées au cours de l'anasplasmose bovine expérimentale, recherches qui ont porté plus spécialement sur les changements du taux de la glycémie et de l'azotémie des sujets atteints.

D'une manière générale, les variations de l'azotémie et de la glycémie sont faiblement marquées dans les cas d'anasplasmose se traduisant par une simple crise parasitaire. Dans les cas sévères, le taux de l'azotémie s'élève de façon appréciable. Quant à la glycémie, elle augmente légèrement au début du parasitisme pour descendre assez souvent au-dessous de la normale en période d'état.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

4 Juillet 1931.

Variation saisonnière de la sensibilité du cobaye à l'action myoclonisante du sérum d'épileptique; régularisation de cette sensibilité par l'actinothérapie. — M. **Ph. Pagniez** a montré dans des recherches antérieures que le sérum d'épileptique injecté dans la carotide du cobaye provoque, chez cet animal, des réactions myocloniques importantes. Certains cobayes sont réfractaires à cette action. Le nombre de ces animaux résistants étant nettement plus élevé en hiver, l'auteur a été incité à chercher la cause de cette particularité. Celle-ci ne paraissant pas pouvoir être attribuée à des modifications de régime ou d'habitat restées constantes, on pouvait se demander si le facteur lumière n'entrait pas en jeu. L'expérience a montré qu'il en était bien ainsi.

En effet, en comparant la sensibilité des cobayes ayant été soumis à un certain nombre de séances d'irradiation par les ultra-violets à celle des témoins, on constata que les animaux irradiés étaient beaucoup plus sensibles. Dans dix expériences, un cobaye irradié et un cobaye témoin reçurent le même sérum d'épileptique en injection dans la carotide. Les dix animaux irradiés présentèrent des secousses myocloniques. Quatre seulement des témoins réagirent de même, les autres demeurant absolument insensibles.

Ces faits sont à rapprocher de ceux qu'ont fait connaître divers auteurs (Aycok, Levaditi), concernant les variations saisonnières de la réceptivité humaine ou animale à l'égard de certains virus,

toxines ou composés chimiques. Ils établissent la possibilité de modifier à volonté, dans certains cas au moins, les conditions de cette réceptivité.

Inscription graphique de la chute de pression artérielle au cours du choc anaphylactique du cobaye. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric** et Mme **A. Hugo** ont pris des tracés de la pression artérielle des cobayes au cours du choc anaphylactique. Le choc anaphylactique se traduit sur la courbe par une chute de la pression artérielle qui débute en moyenne 15 à 30 secondes après la fin de l'injection déchaînante. La vitesse de cette chute de pression est variable : la chute atteint son maximum dans un temps variant de 50 secondes à 1 minute et demie. L'intensité est également variable: on observe des chutes de pression allant de 20 à 45 cm. de mercure. La réascension s'effectue lentement; elle débute 2 minutes environ après la fin de l'injection; la pression remonte peu à peu pour atteindre son chiffre initial. Dans une des expériences, la pression artérielle n'est pas remontée, le choc anaphylactique ayant été mortel.

La chute de pression artérielle avec l'allure qui vient d'être décrite est un excellent signe de choc anaphylactique chez le cobaye. A la suite d'injection déchaînante chez des cobayes sensibilisés, les auteurs l'ont observée dans des cas où l'animal ne présentait aucune manifestation clinique de choc. Cependant les auteurs considèrent que, dans les expériences d'anaphylaxie, le lapin, pour l'inscription graphique, est un meilleur animal que le cobaye, car les chutes de pression sont toujours beaucoup plus nettes chez lui que chez ce dernier.

Manifestations vasculaires et cliniques à la suite d'injection première chez le cobaye. — MM. **Pasteur Vallery-Dadot, G. Mauric**, Mme **A. Hugo** et M. **P. Giroud** ont étudié chez le cobaye les différentes manifestations vasculaires et cliniques pouvant se produire après des injections premières intraveineuses. Chez 7 cobayes sur 13, l'injection intraveineuse n'a déterminé aucune modification importante de la pression artérielle. Dans 5 cas, les auteurs ont observé une chute brusque de la pression artérielle qui est remontée presque immédiatement après. Dans un seul cas, ils ont observé une courbe de pression artérielle identique à celle du choc anaphylactique. D'autre part, dans 2 cas, ils ont constaté des convulsions, manifestations cliniques rappelant celles considérées habituellement comme un test de choc anaphylactique chez le cobaye.

Ces faits montrent qu'il faut s'entourer de beaucoup de précautions avant de conclure à un choc anaphylactique chez le cobaye. Si l'on fait l'inscription graphique de la pression artérielle, il faut interpréter le tracé en cas de chute de pression. Enfin, il faut multiplier les expériences si l'on observe une chute de pression du type anaphylactique ou des convulsions puisque, dans des cas exceptionnels, une injection première peut provoquer une chute de pression de ce type ou peut s'accompagner de convulsions.

Anaphylaxie passive, essais de transmission des anticorps de l'homme au cobaye. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric**, Mme **A. Hugo** et M. **P. Giroud** ont repris les expériences de transmission des anticorps anaphylactiques de l'homme au cobaye. Leurs expériences ont porté sur 9 cas. Ils se sont servis de sérums d'hommes dont la sensibilisation était démontrée par les phénomènes cliniques, une cutiréaction positive, une épreuve de Prausnitz-Küstner positive. Dans 4 cas, ils ont injecté l'antigène 24 heures après l'injection première de sérum. Dans 5 cas, ils ont injecté l'antigène une demi-heure après l'injection artérielle.

Dans 3 cas, ils ont observé des chutes de pression artérielle précoces et brèves telles que celles que l'on constate après injections premières. Dans un cas ils ont vu, accompagnant cette chute de pression, des phénomènes convulsifs. Ils n'ont jamais observé de chute de pression artérielle du type anaphylactique.

Ils concluent que les cas de prétendues transmission des anticorps anaphylactiques de l'homme au cobaye demandent à être révisés. Dans les expériences ultérieures, pour conclure, il faudra faire l'inscription graphique de la pression artérielle à la suite de l'injection déchaînante et multiplier les expériences.

Sur l'inoculation intracornéenne de BCG au jeune lapin. — MM. **T. de Sanctis Monaldi** et **U. Bassi** ont employé l'inoculation intra-cornéenne pour étudier les propriétés nosogènes éventuelles du BCG.

De ces expériences, ils concluent : Que l'inoculation de BCG par voie cornéenne détermine des lésions exclusivement locales et curables, où les bacilles peuvent vivre et se multiplier pendant deux ou trois mois sans augmenter de virulence.

La concomitance avec cette infection cornéenne locale, transitoire, d'une pseudo-tuberculose, ou d'une pasteurellose, ou d'une coccidiose à évolution subaiguë, ne modifie pas les caractères biologiques du BCG chez les jeunes lapins dont les défenses organiques sont ainsi amoindries.

Bacille paratuberculeux isolé des expectorations d'un malade atteint de lésions pulmonaires. — MM. **L. Nègre, J. Valtis** et **V. Labernadie** ont isolé un bacille paratuberculeux des expectorations d'un malade gazé de guerre, présentant à la radiographie des lésions de sclérose pulmonaire caractérisées par une visibilité anormale de la trame et dans les crachats duquel la recherche du bacille de Koch est toujours restée négative.

Inoculé au cobaye sous la peau à la dose de 20 mgr., ce bacille produit un abcès intramusculaire avec hypertrophie des ganglions inguinal et sous-lombaire.

Contribution à la mise en évidence rapide de l'ultravirus tuberculeux. — M. **F. Van Deinse** montre qu'on peut faciliter la recherche des bacilles acido-résistants issus de l'ultra-virus tuberculeux, en inoculant les filtrats à des cobayes par voie intra-péritonéale, après avoir préparé les animaux la veille ou l'avant-veille par une injection intra-péritonéale de phosphate de calcium précipité. Celle-ci provoque une formation d'amas de pus dans l'épiploon et le péritoine, et l'ultravirus trouve dans ce pus un milieu favorable au développement *in vivo* des bacilles acido-résistants. On trouve aussi de nombreux amas bacillaires caractéristiques dans les 4 premiers jours après l'inoculation du filtrat. Après le 8e jour, ces bacilles disparaissent.

Chez trois cobayes, inoculés par voie intrapéritonéale avec de l'ultravirus tuberculeux, et traités dans la suite par une série de 16 injections souscutanées d'extrait acétonique, ces dernières ont provoqué des abcès, contenant de nombreux bacilles acido-résistants, qui ont pu être cultivés en milieu de Löwenstein.

Influence d'une longue série de repiquages précoces sur la virulence et sur la richesse en ultravirus d'une souche de bacilles tuberculeux. — M. **F. Van Deinse**, en étudiant les propriétés d'une souche bovine Vallée après 98 repiquages précoces, trouve une atténuation de la virulence, mais celle-ci est beaucoup moins prononcée que celle observée par L. Nègre, A. Boquet et J. Valtis, après 92 repiquages précoces de la même souche. La souche ainsi atténuée semble beaucoup moins riche en ultravirus tuberculeux que la souche bovine Vallée ordinaire.

Sur l'action réductrice du sérum dans la peste aviaire. — MM. **C. Levaditi** et **L. Lépine** montrent que le sérum des poules atteintes de peste aviaire est capable de réduire *in vitro* à l'état de leucodérivés un certain nombre de colorants biologiques, tels que le bleu de méthylène, le bleu de crésyl ou le vert Janus. L'étude du phénomène montre que ce pouvoir réducteur est lié à la présence du virus de la peste aviaire dans le sérum et permet d'attribuer à ce virus, à p_H 7.6, un rH^2 égal ou supérieur à 1^4.

Allure de l'infection tuberculeuse du cobaye inoculé par voie lympho-ganglionnaire avec le bacille tuberculeux aviaire. — M. **C. Ninni** a montré dans ses expériences que le bacille de la tuberculose aviaire inoculé au cobaye par voie lympho-ganglionnaire produit une infection aiguë, parfois mortelle.

Pendant les 12 premiers jours, cette infection offre tous les caractères de la tuberculose du type Yersin, puis, dans la 3e semaine, elle se manifeste par des altérations du foie qui disparaissent entre le 25e et le 30e jour. Dans la suite, on n'observe généralement plus qu'une hypertrophie et l'abcédation des ganglions inoculés.

Les ensemencements de tous les organes et même du sang des cobayes sacrifiés jusqu'au 90e jour donnent des résultats positifs.

Immunité antitoxique rapidement produite chez le cheval par l'injection sous-cutanée de doses minimes de germes diphtériques vivants. — MM. **G. Ramon** et **R. Debré** mettent en évidence ce fait qu'il suffit de l'injection d'une dose très minime de germes diphtériques vivants pour déterminer chez le cheval la production rapide d'une quantité relativement abondante d'antitoxine. Ils se sont assurés par des expériences préliminaires que l'injection des mêmes quantités de germes tués n'entraîne aucune production appréciable d'antitoxine. Celle-ci est due à ce fait que les germes vivants se multiplient dans le tissu cellulaire sous-cutané, y produisent de la toxine qui diffuse rapidement et engendre la formation d'antitoxine spécifique, et de fait les germes qui se multiplient peu dans le tissu cellulaire de l'animal provoquent malgré leur pouvoir toxigène élevé une immunité antitoxique relativement faible. Cette production rapide et abondante d'antitoxine par le développement dans le tissu cellulaire souscutané d'une toute petite dose de germes diphtériques vivants doit être rapprochée des phénomènes qui président à l'immunisation occulte non seulement du cheval mais de l'homme.

Etude expérimentale des modifications humorales dans l'hypoglycémie insulinique chez le chien. — MM. **F. Rathery** et **J. Sigwald** ont observé, au cours de l'hypoglycémie insulinique expérimentale, des modifications humorales importantes. Le chlore plasmatique augmente toujours et les manifestations cliniques semblent correspondre à des écarts nets. L'urée sanguine subit également une légère hausse. Les variations du chlore globulaire et rachidien sont inconstantes et indépendantes de celles de Cl plasmatique. Les albumines sanguines augmentent presque toujours. Les auteurs ont utilisé de grosses doses d'insuline et ont constaté que les manifestations d'intolérance ne correspondaient pas toujours aux chutes maxima de la glycémie.

Points moteurs du diaphragme de l'homme et leur chronaxie normale. — M. **G. Bourguignon** décrit les points moteurs musculaires du diaphragme, inconnus jusqu'ici.

Le diaphragme a plusieurs points moteurs, mais ils ont tous la même chronaxie, qui est égale à celle que l'auteur a donnée, dès 1923, pour le nerf phrénique.

Le diaphragme rentre donc dans la loi générale de l'isochronisme du nerf et du point moteur musculaire. La découverte de ces points moteurs permettra une étude du diaphragme en pathologie, impossible jusqu'ici.

Variations de la tension artérielle moyenne dans les efforts et les émotions. — M. **C. Lian** chez trois sujets sains a recueilli avant et après un effort la courbe oscillométrique (oscillomètre Pachon) et la courbe oscillographique (tonoscillographe Plosch).

Dans cinq épreuves, il a ainsi vu la tension artérielle, efficace ou moyenne dynamique (Pachon), s'élever respectivement de 15, 8, 6, 3 et 10 mm. de Hg après un effort (2 minutes de pas gymnastique sur place).

En outre chez une jeune fille (cœur irritable) examinée sous le coup d'une émotion, puis une heure et demie plus tard, il a constaté, avec le retour au calme, un abaissement de 10 mm. de la tension artérielle moyenne, en même temps que le pouls était revenu de 128 à 88 pulsations.

La tension artérielle efficace ou moyenne dynamique n'est donc pas une constante physiologique.

Les déchets azotés du sang dans la néphrose lipoïdique. — MM. **Achard** et **Codounis**, dans 19 cas de néphrose lipoïdique, ont trouvé, avec une

grande fréquence, l'augmentation de l'azote total non protéique, sans qu'il y ait de parallélisme rigoureux avec l'urée et l'acide urique.

L'élévation persistante de l'urée est un indice de lésions irréparables et progressives des reins. Elle dépassait 1 gr. p. 1000 chez 10 malades.

Cette élévation du taux sanguin des déchets azotés vient à l'appui de l'opinion qui rattache à des lésions de néphrite la plupart des cas où s'observe le signe fondamental de la surcharge lipoïdique du rein, c'est-à-dire la lipoïdurie.

Elle peut gêner aussi le traitement par le régime riche en protéines qui conviendrait contre l'hypoprotéinémie.

Influence de la concentration ionique du liquide des électrodes sur la conductibilité électrique du corps humain. — MM. **A. Strohl** et **H. Desgrez.** — Résistance initiale et résistance finale ont été déterminées en partant de la courbe d'établissement d'une onde galvanique, en utilisant, comme électrodes, des liquides de diverses concentrations. D'après les mesures faites dans diverses conditions (mouillage de la peau, galvanisation préalable) ces auteurs sont conduits à penser que des phénomènes d'imbibition et d'osmose, siégeant dans les couches superficielles de l'épiderme ou dans les canaux sudoripares, conditionnent en grande partie la conductibilité du corps humain.

Influence de l'anesthésie des vaisseaux cérébraux sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale. — MM. **Maurice Villaret, L. Justin-Besançon** et **Stanislas de Sèze** ont montré, dans de précédentes expériences, poursuivies avec une technique précise, que l'intensité et la durée des effets cardio-vasculaires des embolies cérébrales expérimentales sont en rapport avec l'étendue des territoires thrombosés. Cette observation conduit à penser que l'hypertension post-embolique relève, au moins en partie, d'une excitation des ramifications nerveuses sensitives si abondantes dans les parois des vaisseaux cérébraux.

Les nouvelles expériences des auteurs plaident dans ce sens. Ayant réalisé une anesthésie endovasculaire suffisante, ils ont constaté que, dans ces conditions, l'hypertension post-embolique fait défaut, tandis que l'hypertension asphyxique persiste.

Les phénomènes cardio-vasculaires post-emboliques relèvent donc, pour une part encore indéterminée, d'un réflexe vasculo-sensitif et rentrent ainsi dans le cadre général des réflexes presseurs d'origine vasculaire.

Recherches physiologiques sur l'innervation motrice de la vessie. — M. et Mme **A. Chauchard** et M. **E. Aburel** ont étudié l'excitabilité des filets moteurs de la vessie des nerfs hypogastrique et érecteur. L'hypogastrique, nerf du système sympathique, a une chronaxie de deux millièmes de seconde, son temps de sommation est de trois secondes. L'érecteur, nerf du système parasympathique, a une chronaxie de cinq dix millièmes de seconde. Cette différence de constance de temps d'excitabilité entre les deux systèmes est, selon toute probabilité, d'ordre général.

Technique du sac respiratoire pour l'étude du métabolisme des nourrissons. Contrôle de la méthode. — M. **Janet** et Mlle **Bochet.** La méthode consiste à disposer le nourrisson dans un sac de tissu imperméable muni d'une fermeture Eclair, la tête étant placée sous une cloche de verre amovible insérée dans le sac. Une tubulure latérale permet l'entrée de l'air. Le mélange gazeux est aspiré, au moyen d'une pompe électrique, à travers le circuit et refoulé dans un gazomètre. Un échantillon gazeux prélevé permet d'évaluer le métabolisme par l'analyse endrométrique.

L'exactitude de cette méthode a été contrôlée par la vérification de chaque élément du circuit et par l'épreuve de la technique elle-même dans les conditions normales d'une expérience de métabolisme.

Le degré de précision des appareils de mesures a été défini, en particulier pour l'endromètre, et des expériences de vérification très significatives ont été réalisées aux laboratoires du Collège de France, grâce à l'obligeance de M. le professeur André Mayer et de M. Plantefol : épreuves des produits de combustion alcoolique, expériences de métabolisme au moyen de la machine à respiration artificielle et d'un mélange gazeux titré. Les essais ont prouvé l'exactitude de la méthode au degré de précision de 1/1.000.

Le métabolisme des jeunes nourrissons normaux étudié par la méthode des échanges respiratoires. — M. **Henri Janet** et Mlle **Madeleine Bochet** ont étudié avec leur technique le métabolisme d'enfants âgés de quelques jours à six à sept mois et publient leurs résultats dans un graphique donnant le nombre total de calories émises en 24 heures, en fonction du poids. Dans un deuxième graphique ils montrent que le nombre de calories rapportées à l'unité de surface du corps semble être plus grand chez les nourrissons plus âgés que chez les nourrissons plus jeunes, résultats analogues à ceux des graphiques de Benedict et Talbot. Ils discutent enfin l'influence du sommeil et de l'alimentation sur le métabolisme des enfants qu'ils ont observés.

Sur la non-tuberculisation du cobaye par l'inoculation de produits humains bacillifères. — MM. **G. Paisseau, P. Ducas** et **J. Weill** ont inoculé un liquide pleural qui, malgré son extrême richesse en bacilles acido-résistants, n'a pas tuberculisé le cobaye.

Ce liquide provenait d'un enfant en état d'asystolie fébrile. Un an et demi auparavant, au cours d'une crise de maladie de Bouillaud typique, l'inoculation du liquide d'une première pleurésie avait provoqué une tuberculose atypique du cobaye qui se transforma au 4° passage en tuberculose généralisée classique. Au cours de l'évolution de l'endocardite consécutive, 3 inoculations de sang provoquèrent l'apparition de bacilles dans les ganglions des animaux. Cependant, ce malade ne réagit jamais à de multiples cuti et intradermo-réactions à la tuberculine.

En raison de ces circonstances, les auteurs émettent l'hypothèse qu'il pourrait s'agir de formes bacillaires analogues à celles qui se rencontrent dans les ganglions des cobayes inoculés avec des filtrats tuberculeux et que les bacilles acido-résistants issus des éléments filtrables du bacille tuberculeux pourraient se rencontrer chez l'homme et expliquer un certain nombre des faits connus où des produits pathologiques humains ne tuberculisent pas le cobaye, malgré leur richesse en bacilles.

Boues activées et principes bactériolytiques. — M. **H. Violle** montre que dans les eaux d'égouts purifiées par le procédé des boues activées, les principes bactériolytiques présents dans ces eaux, tel que le principe lytique anti-Shiga, persistent à l'inverse des microbes qui, eux, disparaissent en énorme proportion.

Ce n'est qu'en prolongeant très longuement le temps de contact des boues activées qu'on arrive à détruire ces principes.

Il est probable que les formes filtrantes de certaines bactéries se comportant comme ces principes persistent également très longtemps dans les eaux purifiées par les boues activées.

Présentation d'un appareil pour la recherche du réflexe galvano-psychique. — M. **Zimmern.**

Election d'un membre titulaire. — M. **Magrou** est élu par 45 voix.

Election : MM. **Jolly** et **Binet** sont renommés, le premier secrétaire général, le second, trésorier.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

19 Mai 1931.

Guérison anatomique d'un abcès du poumon chez un nourrisson ; mort par pneumococcie prolongée. — MM. **Lereboullet, Bohn, Baize** et **P.-P. Merklen** publient les résultats de l'autopsie d'un nourrisson présenté par eux en Janvier dernier et qui, guéri cliniquement d'un abcès du poumon, fit, plusieurs semaines après, une nouvelle poussée fébrile avec otite qui dura un mois et fut suivie pendant un autre mois de cachexie progressive avec apyrexie. La mort survenue le 1er Avril permit de constater la guérison anatomique de l'abcès du poumon droit avec sclérose étendue dans laquelle persistaient quelques îlots inflammatoires sans suppuration. En revanche, on notait l'existence d'une coque purulente à pneumocoques développée sans symptômes autres que la cachexie. La suppuration pulmonaire s'était tarie et la cicatrisation était complète, la pneumococcie avait continué et avait, plus de quatre mois après le début des accidents, entraîné la mort.

Deux observations de cous courts. — MM. **Brindeau** et **E. Jacquet** présentent :

a) Une *femme de 35 ans* chez laquelle on décèle le *Syndrome de Klippel-Feil:* absence du cou, limitation des mouvements de la tête, implantation basse des cheveux en arrière. La radiographie montre l'exstence d'un spina bifida postérieur.

b) Une *fillette de 6 ans*, longtemps considérée comme atteinte de mal de Pott cervical. La radiographie montre seulement 5 vertèbres cervicales, la fusion de l'atlas avec l'axis et avec l'occipital, un spina bifida antérieur des 3 premières dorsales.

Paraplégie spasmodique familiale. — MM. **A. Mathieu, L. Babonneix** et **A. Miget** présentent deux sujets : le frère et la sœur, atteints de paraplégie familiale pure.

Anomalies vasculaires. — MM. **L. Babonneix, Cathala** et Mlle **Fr. B. Lévy** présentent un nourrisson atteint de dextrocardie congénitale et chez lequel se voit, dans la région épigastrique, une *tumeur pulsatile*, située, comme le montre la radiographie, au-dessous du diaphragme.

Paralysie bulbaire ? — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent une petite fille de 5 ans, atteinte de paralysies diverses portant sur les VIe, VIIe et XIIe paires, avec atrophie de la langue. S'agit-il d'une malformation congénitale ou d'une paralysie bulbaire à début précoce ?

Adénite cervicale bilatérale suppurée à BCG, terminée par guérison. — M. **H. Janet** rapporte l'observation d'une enfant vaccinée au BCG à sa naissance. A l'âge de 2 mois des petits ganglions cervicaux apparaissent ; les adénites suppurent vers l'âge de 13 mois et ont l'aspect clinique d'adénites tuberculeuses.

Le pus ne présente aucun germe à l'examen direct ; les ensemencements sont négatifs ; 9 cobayes sont inoculés : aucun d'eux ne devient tuberculeux ; chez deux d'entre eux l'autopsie révèle la présence, dans les ganglions inguinaux, de bacilles acido-résistants, que l'on peut considérer comme du BCG.

L'enfant a parfaitement guéri et actuellement a un bon état général.

De tels faits, qui sont rares, sont importants et intéressants à connaître mais ne doivent pas être interprétés dans un sens défavorable à la méthode de vaccination par le BCG.

— M. **Nobécourt** n'a pas observé d'adénopathies cervicales suppurées chez des enfants vaccinés par le BCG, mais, chez deux sujets ainsi vaccinés décédés à l'hôpital, l'autopsie a montré des ganglions trachéo-bronchiques suppurés qui n'ont pas tuberculisé le cobaye. L'un de ces enfants était porteur d'un ganglion mésentérique non caséeux qui tuberculisa le cobaye.

— M. **Levesque** a observé un nourrisson vacciné par le BCG sans indication particulière. A 1 mois et demi, cet enfant fit une chute de poids et devint anémique. A 4 mois il présenta une adénopathie cervicale avec cuti-réaction positive. A 8 mois le ganglion s'étant ramolli, on ponctionne ; Le pus ne renferme pas de bacilles et ne tuberculise par le cobaye. L'enfant, actuellement en bon état, était porteur de végétations adénoïdes. Celles-ci, présentes dès la naissance, ont peut-être retenu le BCG dans le pharynx.

Pyopneumothorax putride insidieux chez un jeune enfant. — M. **Ferru** (Poitiers) rapporte l'observation d'un enfant de 3 ans et demi qui, après une coqueluche sévère, paraissait atteint d'une pleurésie droite.

L'examen radiologique montra qu'il s'agissait

d'un épanchement hydro-aérique dont la nature tuberculeuse paraissait vraisemblable. Or, la ponction exploratrice ramena un liquide brun horriblement fétide, qui imposait à la fois le diagnostic de pyopneumothorax putride et la nécessité d'une pleurotomie.

L'opération fut suivie d'une rapide amélioration, mais l'enfant succomba ultérieurement à une crise d'asystolie aiguë.

Angiome ulcéré de la face chez un nouveau-né. — M. **H. Rouèche** rapporte l'observation d'une enfant née avant terme et qui présenta un placard angiomateux du nez et de la face. Au bout de quelques jours et après un érythème facial accompagné de fièvre et d'atteinte de l'état général, l'angiome s'ulcéra et il y eut un effondrement de la cloison nasale. Quoique le Bordet-Wassermann soit négatif chez l'enfant et les parents, un traitement arsenical améliora l'état de l'enfant.

Quelques essais sur la fièvre de lait sec et sa physio-pathogénie. — MM. **Lereboullet, R. Debré, M. Lelong** et **J. Chabrun** dans une première série d'essais chez un nourrisson qui présentait une fièvre uniquement liée à l'ingestion de lait sec ont étudié l'influence comparée de différentes marques de lait sec. Trois marques utilisées ont toutes trois modifié, quoique à des degrés variables, la température de l'enfant.

Dans une deuxième série d'essais, ils ont constaté que l'ingestion séparée du petit-lait du lait sec ne donnait qu'une élévation thermique minime, et que l'ingestion séparée du coagulum-résidu de la préparation du petit-lait, délayé dans une quantité convenable d'eau, n'était pas pyrétogène. Une troisième expérience (ingestion de lactose à doses progressives sans lait) a déclanché de la fièvre. La fébricule du petit-lait peut donc s'expliquer par le lactose contenu dans le petit-lait. Cependant, la fièvre de lactose expérimentalement indéniable a des caractères cliniques qui la différencient de la fièvre de lait sec. Enfin, une quatrième expérience (concentration progressive en poudre de lait des biberons donnés à l'enfant, la quantité d'eau ingérée restant la même) a démontré que la fièvre de lait sec est liée avant tout au *rapport* entre la quantité de poudre ingérée et la quantité d'eau dans laquelle celle-ci est diluée en vue de l'usage. Cette notion essentielle ne supprime pas l'intervention d'autres facteurs favorisants liés soit au lait lui-même, soit à l'enfant ; mais ces facteurs sont accessoires.

— M. **Weill-Hallé** a observé une fièvre de lait chez un nouveau-né alimenté avec des biberons de 100 gr. contenant 25 pour 100 de lait concentré sucré. La concentration excessive paraît devoir être incriminée dans ce cas.

— M. **Nobécourt** a observé souvent des *fièvres de lactose* mais chez des enfants présentant en même temps des troubles digestifs. Le sucre de canne, par ailleurs, ne donne pas de fièvre comme le lactose.

— M. **Dorlencourt** a pu constater que chez les enfants normaux la concentration excessive des laits condensés ou secs ne donne pas de fièvre. Il a observé, d'autre part, un nourrisson qui présenta des poussées fébriles étant au lait concentré aussi bien qu'au lait sec et qui n'en fit pas étant alimenté au lait frais.

— M. **G. Schreiber** a observé dans ces derniers mois des nouveau-nés alimentés au lait sec qui sans poussées fébriles présentaient de l'agitation, des insomnies douloureuses et qui paraissaient souffrir de spasmes intestinaux après les tétées sans avoir de troubles digestifs ni d'arrêt de leur développement. Ces faits exceptionnels ne doivent en aucune façon limiter l'usage du lait sec.

— M. **Debré** montre que la fièvre de lait sec ne doit pas être confondue avec la fièvre de déshydratation.

— M. **Lesné** ayant observé 3 cas de fièvre de lait sec a expérimenté l'action du lait incriminé sur des cobayes en le leur administrant par voie digestive ou par voie sous-cutanée. Ce lait a été très bien toléré par les animaux soumis aux essais. Aucun d'eux n'a présenté de manifestation anaphylactique. D'ailleurs les cuti-réactions au lait sec étaient restées négatives chez les enfants fébriles.

Pour expliquer ces fièvres il faut moins incriminer le lait sec que le terrain, et il faut se garder de discréditer le lait sec.

— M. **Clément** ne croit pas que la concentration soit à incriminer.

Il a vu la fièvre apparaître chez un nourrisson alimenté avec des biberons d'eau renfermant XV gouttes de lait sec dilué et XX gouttes de lait concentré dilué.

— M. **Marfan** n'a jamais observé de fièvre de lait chez les nourrissons élevés au lait concentré sucré. La quantité de sucre ne joue donc pas de rôle. Les laits secs peuvent provoquer des poussées fébriles, mais ces fièvres de lait sec sont très distinctes des autres fièvres alimentaires.

La méningite cérébrospinale à bacilles de Pfeiffer. — Le prof. **Taillens** (Lausanne) a observé une fillette de 2 ans, malade depuis quatre jours et qui présente tous les symptômes de la méningite cérébrospinale. La ponction lombaire donne un liquide trouble, hypertendu, renfermant 550 globules blancs par millimètre cube, dont 67 pour 100 de polynucléaires. Augmentation de l'albumine et diminution du glycose. Pas de méningocoques ni de coques quelconque ; par contre, on trouve le bacille de Pfeiffer. 13 ponctions lombaires sont successivement faites, suivies d'injections de sérum antiméningococcique, puis de gonacrine et enfin de trypaflavine. Exitus terminal.

La méningite à bacilles de Pfeiffer est presque toujours mortelle au-dessous de 2 ans, mais la guérison survient parfois au-dessus de cet âge.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE

19 Mai 1931.

Quelques troubles réflexes d'origine dentaire. — M. **Landais**. La première observation est celle d'une rhinorrhée réflexe d'origine dentaire. A cette occasion, l'auteur attire l'attention sur les rapports réflexes entre le sinus maxillaire et les lésions dentaires situées à distance et plus particulièrement sur le rôle de celles-ci dans la genèse et la prolongation des sinusites maxillaires d'origine nasale. La deuxième observation concerne des douleurs d'allure causalgique s'étendant aux membres supérieurs et inférieurs droits et occasionnées par une molaire supérieure droite. A propos d'un foyer de cellulite siégeant en regard du trou sous-orbitaire et causé par un granulome situé sur une incisive latérale supérieure, L. établit une comparaison avec les foyers de cellulite chez les migraineux et en déduit quelques considérations pathogéniques.

Ostéites corticales du maxillaire. — M. **Dechaume**. Les lésions des maxillaires, le plus souvent d'origine dentaire, débutent au centre de l'os pour gagner ensuite la corticale.

M. Dechaume montre qu'il existe des ostéites corticales qui évoluent de la périphérie vers le centre de l'os. Elles succèdent toujours à des cellulites. Celles-ci peuvent être d'origine muqueuse ou dentaire, soit accidents liés à l'évolution vicieuse de la dent de sagesse, soit ostéophlegmons ou lésions périapicales suppurées, soit stomatites ou plaies de la muqueuse buccale, d'origine cutanée : furoncle. Elles revêtent diverses formes : ostéite corticale diffuse simulant l'ostéopériostite diffuse, plus habituellement connue sous le nom d'ostéomyélite d'origine dentaire. Le traitement est prophylactique avant tout.

Paralysie faciale périphérique gauche d'origine dentaire possible. — M. **J. Chatelier**. Auto-observation de paralysie faciale, semblant en relation avec une dent incomplètement pulpectomisée. L'auteur résume ensuite une observation analogue communiquée par M. Mahé.

Guérison rapide d'une ostéomyélite grave par la phagothérapie. — M. **Sassier** rapporte le cas d'un malade atteint d'une ostéomyélite du maxillaire d'origine dentaire, particulièrement grave, s'accompagnant localement de déformation faciale énorme ainsi que d'un très mauvais état général. Deux mois après le début des accidents, cinq foyers purulents disséminés du condyle au menton s'ouvraient à l'extérieur et une fracture se produisait. Le pus contenant du staphylocoque, le malade fut soumis à 4 injections. Dès la 3e piqûre, en 6 jours, la collection était asséchée. Le traitement fut complété par deux séries d'injections de vaccin antistaphylococcique et tout rentrait dans l'ordre après élimination d'un minuscule séquestre. L'auteur montre tous les avantages qu'on peut retirer de cette thérapeutique à condition qu'elle soit bien conduite.

L'alésage automatique; sa transposition sur le plan dentaire; fraise à guide directeur mobile (spécial au forage automatique des racines). — M. **C. Dethès**.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

18 Juin 1931.

Double amputation de Ricard. — MM. **Gabrielle** et **Delaye** présentent un homme qui subit une double amputation de Ricard pour des troubles trophiques survenus après gelures des pieds et ils insistent sur l'excellent résultat que présente ce blessé.

— M. **Patel** fait remarquer que l'amputation tibio-calcanéenne ne mérite pas le nom d'opération de Ricard, mais celui d'opération de Jaboulay.

Ostéomyélite à foyers multiples. — M. **Bérard** présente une jeune fille chez laquelle des lésions multiples d'ostéomyélite aiguë évoluèrent pendant une durée de 6 ans, entraînant tout d'abord une ankylose de la hanche droite. Puis des lésions du fémur et du tibia gauches conduisirent à pratiquer une résection du genou avec résection verticale d'une partie du tibia sur une hauteur de plus de 10 centimètres.

La guérison est obtenue depuis deux ans et le résultat fonctionnel est excellent.

Ostéome paracondylien interne. — M. **Patel** rapporte deux cas d'ostéome paracondylien interne dont l'un était d'origine nettement traumatique et qui a guéri par l'ablation chirurgicale, dont l'autre est survenu spontanément, et qui n'a pas nécessité de traitement, le malade n'en ressentant aucune gêne. L'auteur pense que ces productions osseuses rentrent dans le cadre général des ostéomes et qu'il n'y a pas lieu d'en faire une maladie spéciale.

— M. **Bérard** pense que la radiothérapie donne d'excellents résultats à la période de formation de ces ostéomes. Quand ils sont constitués, nettement visibles à la radiographie, l'ablation chirurgicale s'impose.

La colectomie dans le cancer du côlon gauche. — M. **Leclerc** (Dijon) n'envisage que le problème du rétablissement de la continuité intestinale après la colectomie et seulement le résultat opératoire immédiat.

1° Dans 8 cas, il a rétabli la continuité colique par colorraphie totale sous le couvert d'un anus préalable : 4 morts, se décomposant ainsi : 4 cas avec anus cæcal (Jaboulay-Cavaillon) : 3 morts ; 4 cas avec anus iliaque : 1 mort.

Plus la dérivation se rapproche du néoplasme, moins l'opération est grave.

2° Dans 5 cas, il a rétabli le circuit colique sous le couvert d'une dérivation *in situ*, sans dérivation à distance préalable : 5 morts.

3° Dans 7 cas il a fait à la fois un anus préalable et une dérivation *in situ* : 7 guérisons.

Il faut donc conclure à la supériorité de l'association des dérivations préalables à distance et contemporaines *in situ*. Un des meilleurs modes de dérivation *in situ* (ou très proche) paraît être le procédé de Lardennois. Ses avantages tiennent à ce qu'il établit une dérivation immédiatement sus-

jacente à la colorraphie et maintenue pendant toute la période de cicatrisation de celle-ci. La fermeture de la fistule intestinale qui en résulte est très simple et n'échoue jamais.

Traitement du cancer du col utérin à la période de début. — M. **Leclerc** (Dijon) apporte sa statistique de cancers du col au début (catégorie n° 1 de la classification de Regaud) traités soit par le Wertheim seul, soit par le radium seul, soit par l'association des deux méthodes.

Gravité immédiate du Wertheim : Wertheim non précédé de radium : 25 cas — 4 morts; Wertheim précédé de radium : 15 cas — 0 mort. Soit 40 cas avec 4 morts.

L'auteur a observé deux fois de larges perforations vésico-vaginale et recto-vaginale à la suite de Wertheim précédés de radium.

Résultats éloignés : 1° du Wertheim seul : Sur 23 malades suivies, l'auteur a eu 57 pour 100 de guérisons maintenues au bout de 6 ans, 53 pour 100 en tenant compte de la mortalité immédiate. 2° Du radium seul : Sur 13 cas, 7 récidives, soit 54 pour 100. 3° Du Wertheim précédé de radium : Sur 10 cas suivis, 6 récidives.

Cette méthode, cependant logique, a donc donné des résultats inférieurs au Wertheim seul et au radium seul.

— M. **Villard** pense qu'il y a souvent intérêt à associer la curiethérapie à l'acte chirurgical et que d'autre part, il faut intervenir très précocement (4 jours environ) après l'application de radium.

J. Heitz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

16 Juin 1931.

Le magnésium et le rachitisme expérimental. — MM. **G. Mouriquand**, **A. Leulier** et **A. Roche** étudient l'action du carbonate de magnésium ajouté à raison de 2 pour 100 à un régime rachitigène (régime 85 de Pappenheimer). Ils observent chez les rats soumis à l'expérience le ralentissement et le plus souvent l'arrêt de la croissance; la radiographie montre une décalcification juxta-épiphysaire intense et rapide, tandis que se constituent des lésions rachitiques avancées. La teneur en cendres des extrémités osseuses est diminuée de 25 à 40 pour 100. Le magnésium aggrave fortement les lésions osseuses des animaux jeunes soumis au régime 85 et détermine des lésions chez les animaux préadultes qui sans l'adjonction de carbonate de magnésium au régime 85 n'auraient pas fait de rachitisme net.

Les auteurs rappellent les travaux antérieurs de deux d'entre eux (MM. Mouriquand et Leulier et leurs collaborateurs) sur l'action décalcifiante du carbonate de strontium. A côté des fixateurs du calcium, il existe donc des substances antifixatrices.

Œdème brusque et considérable de la langue, première manifestation d'un brightisme latent. — MM. **P. Savy** et **Ph. Barral** rapportent l'observation d'une jeune fille prise brusquement, la nuit, d'un volumineux œdème de la langue. Celui-ci attira l'attention sur l'existence d'une néphrite chronique avec légère hypertension et forte azotémie, donnant lieu depuis déjà quelques mois à de légers signes de la série brightique.

Considérations sur les abcès pulmonaires à propos de trois observations. — MM. **Hugonot**, **Friess** et **Froment** rapportent trois cas d'abcès pulmonaires traités médicalement. Dans un cas d'abcès post-pneumonique, l'action de l'émétine fut remarquable par sa rapidité et son efficacité. Un abcès putride bénéficia de l'action conjuguée de l'émétine et du sérum antigangreneux. Un abcès post-grippal enfin, guéri spontanément par vomique, fut compliqué en pleine convalescence de septicémie pseudopalustre à micrococcus catarrhalis. Les auteurs insistent sur la remarquable efficacité du traitement émétinien en dehors de toute étiologie amibienne reconnue. Ils formulent des réserves sur la solidité des guérisons ainsi obtenues par simple traitement médical et insistent sur la fréquence particulière des suppurations pulmonaires chez les sujets de races noire et arabe.

Trois cas de diabète compliqué de néphrite chronique; albuminurie substitutive. — MM. **P. Savy**, **P. Delore** et **Morelon** rapportent trois observations superposables de sujets soignés à plusieurs reprises pour diabète depuis plusieurs années, qui manifestèrent des signes de néphrite chronique et chez lesquels la glycosurie disparut devant l'albuminurie, alors que la glycémie se maintenait élevée. De tels faits d'albuminurie substitutive sont rares; plus souvent il y a albuminurie concomitante. Les auteurs étudient ces faits d'hyperglycémie sans glycosurie et rappellent l'hyperglycémie des néphrites chroniques sans diabète. En l'absence d'antécédents diabétiques avérés, c'est à la néphrite chronique seule que l'hyperglycémie risque d'être attribuée et le diabète rendu aglycosurique sera méconnu.

Ces observations amènent à discuter l'élévation du seuil rénal du glycose et d'une façon plus générale l'intervention du facteur rénal dans le diabète. L'élévation du seuil était confirmée par le caractère négatif de la glycosurie provoquée.

A propos de la varicelle; névraxite post-varicelleuse à symptomatologie cérébelleuse; zona et varicelle. — M. **R. Puig** (Perpignan), présenté par M. **Gallavardin**, rapporte une première observation concernant un enfant de 8 ans, atteint de névraxite post-varicelleuse à symptomatologie purement cérébelleuse. La complication apparue dans la huitaine qui a suivi le début de l'éruption a évolué spontanément vers la guérison en deux ou trois semaines. L'auteur conclut à la bénignité habituelle de ces névraxites post-varicelleuses.

La deuxième observation concerne un enfant de 2 ans 1/2, qui présente le 25 Juillet un zona intercostal gauche (2e et 3e espace), suivi d'une abondante éruption zonateuse dans le territoire des 2e et 3e racines et des anastomoses brachiales. Quinze jours après la période de pleine efflorescence du zona, la plus jeune sœur de l'enfant (qui n'avait pas été isolée) présente une varicelle typique. Cette observation constitue un fait de plus à l'appui de la thèse de ceux qui pensent qu'il y a une parenté certaine entre zona et varicelle.

C.-E. Boyer.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

17 Juin 1931.

Traitement du délire aigu par injections intraveineuses d'électrargol. — M. **Mestrallet** rapporte une série de cas de délires aigus survenus dans des conditions variées et pour lesquels on obtint des améliorations très notables et des guérisons par les injections intraveineuses d'électrargol. Il insiste sur la nécessité d'employer de fortes doses et de pratiquer ces injections aussi précocement que possible.

Cancer primitif de la trachée. — MM. **Dumas** et **A. Guichard** rapportent l'observation d'un malade qui, dans une première phase, ne présenta que des symptômes respiratoires : cornage, hémoptysies minimes et répétées. Secondairement survint un syndrome dysphagique capricieux.

Il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire, infiltrant la bifurcation trachéale et l'origine des deux bronches et ayant produit une fistule trachéo-œsophagienne. La muqueuse œsophagienne est par ailleurs normale.

Les auteurs insistent sur la rareté des néoplasmes primitifs de la trachée et, au point de vue clinique, sur le caractère schématique de l'observation qu'ils présentent.

Papillome du bassinet. — M. **Giuliani** a eu l'occasion d'intervenir chez un homme de 55 ans, pour des hématuries répétées qui firent porter le diagnostic de néphrite hématurique. A l'intervention on découvrit un volumineux papillome du bassinet et la néphrectomie avec ablation large de l'uretère fut pratiquée. Guérison.

Sur un cas d'occlusion intestinale survenue sans cause au cours d'une maladie de Parkinson. — MM. **Devic**, **Austett** et **Planchu** ont observé, au cours d'une maladie de Parkinson post-encéphalitique, une occlusion intestinale qui fit penser à un néoplasme du sigmoïde. L'intervention ne montra aucun obstacle, malgré une exploration complète de tout l'intestin. Les auteurs pensent qu'il s'agit d'un entérospasme localisé au côlon sigmoïde et n'ont retrouvé aucun cas semblable dans la littérature.

— M. **Delore** a observé une occlusion intestinale dans un cas de tumeur cérébrale. La laparotomie n'a montré aucun obstacle.

Angine à monocytes. — MM. **R. Mayoux** et **A. Josserand** rapportent l'observation d'une jeune femme ayant présenté à plusieurs reprises des angines avec adénopathie cervicale anormalement accentuée. La dernière angine s'est accompagnée de pâleur, d'adénopathies diffuses, d'hypertrophie splénique. L'examen du sang révéla 70 pour 100 de mononucléaires. La guérison survint brusquement au bout de trois semaines. Les auteurs pensent que l'angine à monocytes ne constitue pas une maladie spécifique, mais une simple réaction lymphoïde diffuse chez un malade dont le tissu lymphoïde est en quelque sorte sensibilisé.

J. Heitz.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

4 Juin 1931.

M. **Petges** expose l'organisation à Bordeaux des dispensaires généraux et spéciaux. Il fait ressortir les efforts réalisés et les effets obtenus qui sont impressionnants.

MM. **de Teyssieu** et **Galtier** demandent avec insistance que tous les détenus soient systématiquement examinés au point de vue vénérien et traités énergiquement le cas échéant.

Réactions hilaires dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant. — MM. **P. Piéchaud** et **Bergouignan** présentent plusieurs observations de hilite et périhilite tuberculeuses chez l'enfant et retracent, à l'aide de radiographies successives, les étapes hilaire, périhilaire, scissurale et periscissurale de la tuberculose pulmonaire. Leurs observations confirment entièrement les conclusions précédemment énoncées par MM. E. Leuret et F. Piéchaud : la tuberculose pulmonaire de l'adolescent est à point de départ hilaire et se traduit d'abord par une hilite et périhilite tuberculeuses.

18 Juin.

Discussion sur le BCG. — M. **Cantorné** n'est pas d'avis d'appliquer le BCG en dehors des milieux nettement tuberculeux, les enfants vaccinés reprenant difficilement leur poids de naissance et étant plus sujets à l'ictère.

— M. **Rivière**: ces légers accidents sont peu de chose eu égard aux bénéfices de la vaccination que je ne désire d'ailleurs appliquer qu'aux enfants issus de parents nettement tuberculeux.

— M. **L. Rocher** présente un enfant d'un mois qu'il a observé avec M. **R. Guérin** et opéré d'un anévrisme cirsoïde du cuir chevelu. Il s'agissait d'une tumeur du volume d'une orange occupant les régions temporale et pré-auriculaire gauches. Une radiographie de la cage thoracique montrait un cœur nettement augmenté de volume. L'exérèse de la tumeur qui augmentait régulièrement de volume était nettement indiquée.

L'intervention a été pratiquée en deux temps, à six jours d'intervalle : 1° ligature de la carotide externe gauche, sous anesthésie générale; 2° exérèse de la tumeur sous anesthésie générale et infiltration périphérique d'allocaïne à 1 pour 200.

L'enfant est actuellement en parfait état.

F. de Coquet.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 172.

Une forme rare de psychopolynévrite alcoolique

Par M. Nathan

On nous passait hier soir d'un service de médecine générale cette malade de 54 ans, parce qu'elle s'agitait; nous la trouvons ce matin presque complètement calme; les planches que vous voyez à son lit. restent le seul témoin de son agitation, qui persiste néanmoins sous la forme d'une certaine euphorie, d'un certain enjouement, d'une certaine tendance à l'ironie.

Il est facile de rattacher cette crise à sa véritable cause : nous sommes en présence d'une alcoolique invétérée qui avoue ses excès ; elle ne saurait du reste les nier avec les symptômes polynévritiques graves qu'elle présente. La paraplégie des membres inférieurs est complète ; cherche-t-on à mettre la malade debout, elle s'affaisse. Les mouvements spontanés sont très limités dans le décubitus horizontal, la force musculaire est nulle ; l'atrophie des muscles est très marquée. Les réflexes font complètement défaut; la sensibilité cutanée, très émoussée, contraste avec la douleur réveillée par la palpation des masses musculaires. Les membres supérieurs ont gardé leur motilité, mais la main tremble, est maladroite. La polynévrite alcoolique ne fait donc aucun doute.

Les troubles digestifs, l'hypertrophie du foie et de la rate, permettent de mesurer l'imprégnation éthylique ; notre maître, le professeur Dupré, avait coutume d'insister sur la présence constante de ces troubles viscéraux chez les alcooliques chroniques, sur leur absence au cours des épisodes de l'alcoolisme aigu. Mais ce n'est pas pour ces seules raisons que je signale cette malade à votre attention.

Rappelez-vous les délires alcooliques que vous observez si fréquemment dans ce service ; que ce soient des délires aigus ou subaigus (*delirium tremens*), ils se présentent de façon toute autre. Vous voyez des malades confus, égarés, désorientés dans le temps et dans l'espace ; ils ne savent où ils sont, à quelle époque ils vivent ; ils gesticulent, s'agitent, poursuivent et interpellent des ennemis imaginaires ; autrement dit ils présentent des hallucinations surtout visuelles ; C'est un délire de parole et d'action, ou plutôt, suivant l'heureuse expression de Lasègue, *un cauchemar vécu*. Le malade est rouge, angoissé, terrifié, il baigne dans sa sueur.

Vous ne constatez rien de semblable chez cette femme et, d'après les renseignements recueillis dans le service qui nous l'a passée, jamais elle ne s'est montrée confuse. Voyez la dans son lit : elle ne parle pas spontanément, elle ne verbigère point comme une alcoolique habituelle. Vous la trouvez calme, souriante, heureuse de vivre ; elle sait fort bien où elle est, comment elle est venue ici ; elle répond avec volubilité et optimisme aux questions que nous lui posons; elle sait donc en général assez bien ce qu'elle dit; elle ne présente aucune espèce d'hallucination. Mais voici le point intéressant.

Vous venez d'entendre ce qu'elle vient de dire à la surveillante : « Je vous connais fort bien, depuis longtemps ; nous habitons dans la même rue, dans la même maison; je vois tous les jours vos deux grandes filles qui vont à leur travail, leur tenue est impeccable ; l'une vous ressemble, l'autre doit ressembler plutôt à son père, que je connais moins. » Tout est faux dans ces allégations : la surveillante n'est pas mariée et habite à l'hôpital.

Aurions-nous affaire à ce que l'on a décrit sous le nom d'illusion de fausse reconnaissance ? Je vous conseillerais de lire à cette occasion les remarquables travaux que le professeur Ballet lui avait consacrés. Les malades atteints de telles illusions les appliquent à toutes les personnes de leur entourage, familial, professionnel ou hospitalier; le médecin est un nommé Un Tel, parent de M. Un Tel ; il remplissait à un moment donné telle ou telle fonction, etc... L'illusion de fausse reconnaissance est un symptôme, ou plutôt un syndrome, qui se rencontre chez des sujets dont les facultés mnésiques et critiques ont singulièrement baissé ; on la retrouve en particulier chez certains déments séniles, que Dupré a décrits sous le nom de *presbyophréniques;* l'illusion de fausse reconnaissance est l'effet de l'imagination qui supplée aux lacunes de la mémoire; ce dont le malade ne se souvient plus, il l'imagine de toutes pièces et le soutient envers et contre tous. Cette disposition se retrouve encore dans certaines formes de la démence précoce.

Tel n'est pas le cas de notre malade ; tout d'abord, comme vous avez pu le remarquer, cette illusion ne s'adresse qu'à la surveillante ; elle n'a reconnu ni les externes du service, ni moi-même. Dans le syndrome classique, la fausse reconnaissance est beaucoup moins élective. D'autre part, sa mémoire est assez bien conservée ; l'évocation des souvenirs se fait de façon relativement correcte ; les facultés critiques sont peut-être inférieures à ce qu'elles étaient autrefois, mais on ne peut parler chez notre malade de démence, c'est-à-dire, de perte complète de l'intelligence et du jugement.

* * *

Deux hypothèses restent en présence. Ou la malade se moque de nous, ou elle est mythomane (nous verrons plus loin la valeur de ce terme).

Nous pouvons, je crois, éliminer aisément la première éventualité ; malgré son sourire quelque peu narquois, la malade répond exactement aux questions qu'on lui pose, sans recourir à ces à-peu-près, à ces coq-à-l'âne, qui caractérisent le syndrome des réponses à côté (syndrome de Ganser). Lorsqu'elle prétend reconnaître la surveillante, connaître ses filles, elle parle avec le plus grand sérieux ; si elle nous mystifiait on percevrait sur son visage un sourire, aussi fugace soit-il, une expression de malice satisfaite, qui manque complètement ici.

C'est donc dans la mythomanie que nous rangeons ce syndrome psychique. On sait que le terme de mythomanie a été créé par Dupré en 1904, pour désigner « dans un vocable général et de sens clair (*muthos*, fable, récit imaginaire) la tendance pathologique plus ou moins volontaire et consciente au mensonge, à la création de fables... Ces créations imaginaires s'extériorisent sous forme, soit de récits oraux, soit de simulations d'états organiques anormaux, que l'on peut considérer comme des mensonges objectifs ou des fables en action ». Le mythomane ne ment pas par nécessité, pour se tirer d'un mauvais pas; il ment comme il respire, sans utilité, sans raison. C'est le type du Dorante de Corneille et l'on peut répéter avec Dupré cette pensée de Pascal: « Quoique les personnes n'aient point d'intérêt à ce qu'elles disent, il ne faut pas conclure de là qu'elles ne mentent point, car il y a des gens qui mentent simplement pour mentir. »

Vous avez saisi chez cette femme cette fabulation extemporanée tout à fait conforme à la description de Dupré ; nous lui faisons toucher du doigt les contradictions de son récit : elle corrobore son mensonge par un autre mensonge, qu'elle improvise d'emblée, qu'elle développe avec une véritable maestria : pas moyen d'avoir le dernier mot; elle ne sera jamais à bout d'arguments. Et qui trompe-t-elle en l'espèce ? Elle ou nous ? Dans sa remarquable étude, dans les travaux ultérieurs qu'il publia avec Logre, Devaux et Heuyer, Dupré montra que le mythomane est à la fois mystificateur et mystifié ; que la duplicité se mêle chez lui à une certaine bonne foi; il croit à ses fables lorsqu'il les a répétées quelques fois ; il est un esprit faux, aveuglé par son imagination, il ne sait faire la part respective du réel et de l'imaginaire. Voilà comment il faut comprendre notre malade. Or, d'après Dupré et ses élèves, on sait que la mythomanie est une disposition constitutionnelle, immuable, fatale; c'est là peut-être un point sujet à la révision.

Nous avons donc porté le diagnostic suivant : *psychopolynévrite avec polynévrite et syndrome psychique à prédominance mythomaniaque*, fort différent des syndromes psychiques habituels de la maladie de Korsakoff (psychopolynévrite), où domine la confusion, avec amnésie, démence, délire surajouté, etc... Comment expliquer une telle synthèse ?

On peut dire que chaque sujet se comporte dans l'intoxication chronique suivant son équation personnelle, que l'intoxication inhibe sa critique, inhibe son contrôle de lui-même, élimine l'homme social, pour révéler le « jardin secret », les tendances que le sujet célait profondément en lui-même : dans l'intoxication l'homme se montre donc tel qu'il est ; c'est donc bien la confirmation de l'aphorisme populaire. Chez notre malade l'alcoolisme a mis au jour ou développé les tendances mythomaniaques ; il est difficile d'en faire la preuve, puisque personne ne peut nous dire jusqu'à quel point ces tendances s'étaient manifestées avant l'intoxication éthylique.

On peut ajouter que l'intoxication cérébrale doit, dans le cas présent, être moins profonde que dans les types habituels du syndrome de Korsakoff ; nous faisons en l'espèce ce que Dupré appelait le psycho-diagnostic, il appréciait dans l'intensité de ces troubles de l'entendement la gravité et l'étendue des lésions. Mais il y a encore un meilleur critérium, c'est celui du temps, qui nous manquera, dans ce cas particulier, puisque le nombre restreint des lits dont nous disposons nous empêche de garder les malades le temps voulu. Soustraite progressivement à son intoxication, cette malade s'améliorera ; ses facultés critiques et mnésiques tendront à revenir à leur état normal. Il est fort possible et même fort probable que ses manifestations mythomaniaques seront plus discrètes, moins extravagantes, car les mythomanes latents, les mythomanes au petit pied, sont loin d'être rares dans la vie courante.

* * *

Cette observation, à côté de son intérêt théorique, offre donc, à notre avis, un intérêt pratique, puisqu'elle nous permet de porter, du point de vue purement psychique, un pronostic relativement favorable ; nous n'envisageons

point ici des symptômes névritiques qui semblent définitivement acquis.

Quel traitement convient-il d'appliquer ? C'est tout d'abord l'hospitalisation définitive, en raison des troubles névritiques ; en second lieu l'isolement plus ou moins prolongé. Si ce service était plus important, nous croyons qu'en quelques mois la malade aurait retrouvé son équilibre psychique antérieur. Ne le pouvant point, force nous est de l'envoyer à l'Asile, où elle trouvera sa place soit dans un service ouvert, soit dans un service fermé.

Travail de la Clinique du Prof. L. Tixier.

Sur le traitement des infections de la main et des doigts

Par J. de Rougemont.

La thérapeutique chirurgicale, dont les moyens se perfectionnent dans des domaines divers, rencontre encore, dans celui des infections de la main et des doigts, des échecs trop fréquents, et ne possède là qu'un rôle trop limité, pour qu'on ne puisse chercher quelque amélioration.

Certainement, les malades nous viennent assez tard : les uns présentent des lésions tellement graves, que le traitement d'urgence cherche à circonscrire une infection menaçante, parfois pour l'existence même, et que l'idée de conserver la fonction ne se présente pas. Les vastes incisions de drainage, l'amputation de segments plus ou moins étendus constituent les actes chirurgicaux indispensables.

D'autres franchissent la phase aiguë, et réclament, pour une suppuration interminable, des soins dont l'amputation représente le type courant.

Plus tardivement encore, la gêne causée par les doigts enraidis en mauvaise position, *en extension*, les troubles trophiques et les douleurs, séquelles trop fréquentes des suppurations, offrent à la correction orthopédique des possibilités tellement exceptionnelles, que l'exérèse est demandée par le malade, prescrite par le chirurgien.

*
* *

Ce retard, le malade en est responsable, et son entourage : parce qu'elle siège à la main, la blessure même est négligée ; la douleur est tolérée plus ou moins longtemps. L'attente se prolonge et l'infection progresse — et c'est au 3e ou 4e jour que le médecin est consulté.

Pourtant, soit par éducation du public, qui a pu apprécier la gravité des suites d'une lésion en apparence bénigne, soit par l'effet des lois d'assurance qui l'incitent à consulter plus facilement, il semble que nous ayons plus d'occasions d'examens précoces, pour que le traitement cesse d'être limité à des actes palliatifs, et devienne préventif avec des possibilités de conservation fonctionnelle.

Tous ceux qui de façon régulière ont à traiter ces lésions décevantes ont signalé l'importance de ce traitement précoce : Kanavel dans son excellent livre ; Iselin en France plus récemment.

A la Clinique chirurgicale, où nous avons appris à connaître la gravité réelle de ces infections, nous avons pu soigner dès leur début un nombre assez grand de blessés. Déjà, en 1924 [1], sur les conseils de M. le Pr Tixier, nous avions cherché à montrer avec E. Pollosson l'importance du diagnostic précoce et du traitement immédiat et précis des plaies articulaires des doigts.

Aujourd'hui, exposant les idées qui nous ont été enseignées, et nous référant à ce que l'expérience nous apprend, nous voulons dire tout simplement que le traitement des plaies infectées de la main et des doigts doit être un traitement *très précoce*, et qu'il sera un traitement *chirurgical* dans toute l'acception du terme, étant entendu que nous ne parlons pas ici des écrasements et plaies infectées, mais des inoculations septiques par petite lésion, déterminant le panaris classique, l'infection du tissu cellulaire et des gaines.

1. *La Presse Médicale*, n° 25, 26 Mars 1924.

*
* *

Précoce, ce traitement ne peut l'être qu'avec un diagnostic rapidement établi.

Les signes qui décèlent habituellement la suppuration sont déjà bien tardifs ; les plus précoces d'entre eux : le gonflement dorsal, latéral, ou des commissures digitales, correspondent déjà à l'atteinte du tissu cellulaire, dont Farabeuf [2] avait montré l'importance dans la propagation infectieuse.

Bien avant ces signes objectifs, un symptôme subjectif apparaît, dont la valeur *est absolue : la douleur.*

Les classiques en faisaient déjà le signe principal, mais malheureusement son importance s'estompe dans le tableau trop complet d'une suppuration à la période d'état.

Richet le considérait comme une indication de grande valeur : la douleur, qui supprime le sommeil, commande le bistouri.

Il faut être plus catégorique encore : la main et les doigts, qui possèdent par ailleurs une sensibilité si parfaite, supportent des chocs, des pressions et des efforts considérables sans que nous en soyons incommodés — la douleur est ici plus qu'ailleurs un élément anormal et alarmant : si une plaie devient à ce niveau douloureuse, c'est qu'elle est infectée. Bénigne, cette douleur s'atténue *en quelques heures*. Si elle persiste, si elle devient cuisante, progressive, pulsatile, c'est que l'infection gagne — et ces caractères s'établissent en vingt-quatre heures — bien avant que ne soient étendues les lésions, dans la majorité des cas.

La constatation de cette douleur ne doit pas entraîner l'essai des bains chauds et des pansements humides — seule l'incision s'impose : le malade l'acceptera si le médecin sait la lui faire admettre — et le praticien la fera admettre s'il a lui-même la conviction de faire œuvre utile.

*
* *

Il n'y a pas d'incision possible sans une anesthésie complète et de durée suffisante : l'entaille rapide au point d'élection de la douleur, même avec un jet de chlorure d'éthyle, est très douloureuse.

Elle a contribué à reculer l'heure de la consultation, elle ne permet pas à l'opérateur inquiet de finir ce qu'il commence à peine ; elle ouvre le foyer d'infection, mais la nécrose profonde continue.

Lorsque la main elle-même est atteinte, ou qu'elle est menacée par l'infiltration qui suit les interosseux et les lombricaux (Farabeuf-Kanavel), l'anesthésie générale est préférable. Les injections dans les tissus du poignet ou du coude, qui permettent ailleurs des anesthésies excellentes, nous paraissant avoir de sérieux inconvénients dans un tissu dont les lymphatiques sont déjà largement infectés.

Par contre, lorsque la base des doigts, libre d'œdème, n'est pas infectée par une plaie des extrémités, l'anesthésie sous-cutanée en bague donne des résultats excellents. Il faut éviter seulement la pratique du bouton intradermique, aussi pénible que la piqûre profonde qu'il se propose de masquer ; il peut être suivi d'escarrification du derme, particulièrement fâcheuse au niveau des doigts.

De même, l'adrénaline est à condamner : elle cause une ischémie qui n'offre que des inconvénients, ses avantages immédiats étant obtenus simplement par la compression circulaire.

*
* *

Pratique souvent discutée, l'application d'un lien hémostatique est indispensable ici. Quelle que soit l'incision employée : incision à deux valves des extrémités pulpaires — incision latérale se prolongeant à travers les commissures vers la paume (Kanavel), elle doit se faire dans un tissu exsangue. S'il s'agit d'une infection du tissu cellulaire, il faut en effet exciser à la pince et aux ciseaux courbes tout le tissu malade dont la coloration verdâtre et le foyer souvent cunéiforme offrent au milieu de la graisse pâlie un aspect très caractéristique. Cette toilette de la plaie doit toujours être minutieuse, lente et prudente, afin de ne pas inoculer dans la profondeur gaines et articulations restées indemnes.

2. Farabeuf : *Précis de Manuel opératoire*. Chap. I. Deuxième partie.

S'il s'agit d'une infection d'une gaine, au début, il faut l'aborder à travers tous les plans dont l'aspect normal fait douter de l'existence de la lésion profonde, et l'ouvrir dans un temps spécial.

De toute façon, l'absence des hémorragies en nappe permet d'épargner les nerfs — et de côtoyer sous le contrôle de la vue le plan osseux et les gaines : on peut les ouvrir involontairement : cet accident qui nous est arrivé trois fois n'a jamais eu de réaction du côté de la gaine.

*
* *

Les soins ultérieurs nous paraissent eux aussi d'une importance très grande. A lire leur exposé, d'aucuns les trouveront exagérés : pourtant, lorsqu'on peut voir quelle différence sépare deux cas semblables dont l'un n'a pas pu être suivi d'assez près, on ne conserve aucun doute sur le rôle des soins consécutifs dans le succès de l'opération.

Le pansement à plat se fait avec avantage en couchant au fond de la plaie un drain perforé de petits trous (drain de Carrel) qui évase les bords, évite l'adhésion des compresses dont on le recouvre, et permet l'irrigation journalière répétée.

L'immobilisation de la main est la seule façon d'assurer à cet organe le repos indispensable : une large palette peut suffire. Nous préférons l'appareil plâtré, qu'on façonne à volonté.

Il faut, de plus, exiger du blessé lui-même un repos qui peut aller du simple arrêt de travail au repos au lit, accompagné d'une alimentation légère, de la suppression de l'alcool, et de l'établissement de sa courbe de température.

Les pansements, humectés chaque jour une ou deux fois par le drain, avec 1 cmc ou 2 cmc de solution de Dubard, seront faits le moins souvent possible.

Dès que la plaie devient vive et saignante, il faut supprimer l'immobilisation, et faire des petits pansements, qui laissent à tous les doigts leur mobilité : on évite ainsi ces raideurs tenaces qui atteignent à la fois le doigt malade et ses voisins.

*
* *

Evidemment, l'évolution n'est pas toujours simple. Il y a des piqûres septiques suivies de septicémie qu'une incision même précoce ne pourra — pas toujours — éviter. Il y a des excisions qui sont suivies d'une extension infectieuse, malgré leur précocité et leur exécution correcte. On peut avoir à réintervenir pour enlever une parcelle d'os nécrosé — pour agrandir les incisions.

Des facteurs très divers jouent ici comme ailleurs, et même celui de l'état général du sujet a-t-il au niveau de la main et des doigts, détecteurs si précis des troubles nerveux et circulatoires, une importance très grande.

Dans la majorité des cas la guérison est la règle : le malade ne conserve qu'une cicatrice dont les qualités de souplesse et d'indolence laissent en second plan la situation ou la longueur.

Remarquons d'ailleurs combien la main, comme la face, tissus extrêmement vasculaires, réparent admirablement les plaies, — lorsque l'infection n'a pas eu le temps d'altérer les plans et d'étrangler les petits vaisseaux — les cicatrices arrivent même à disparaître, — nous cherchons en vain au niveau de nos doigts la trace de coupures profondes.

Ainsi guéri, le malade garde sa fonction. Après avoir redouté le traitement et protesté contre ses rigueurs, il en est satisfait ; il ne garde pas de l'opération un souvenir trop désagréable, il apprécie les soins ordonnés dont il a été suivi. Ainsi se fait peut-être l'éducation du public — et pourrons-nous parler bientôt des infections de la main et supprimer ce mot de « suppuration », indicatif d'un état incurable. Cette thérapeutique énergique, précoce et immédiatement radicale, de la moindre plaie infectée des doigts ou de la main, est le seul moyen d'éviter l'envahissement des gaines et des articulations, cause si fréquente d'infirmité définitive.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le IIe Congrès international des Hôpitaux

Le IIe Congrès international des Hôpitaux s'est tenu à Vienne du 7 au 14 Juin dernier.

Des délégués venus de 38 pays y assistaient.

La séance d'ouverture eut lieu sous la présidence du Dr René Sand, président de la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge, dans la grande salles des fêtes du nouveau Château impérial, à peine assez vaste pour contenir tous les congressistes.

Le président de la république fédérale d'Autriche, M. Miklas, prit la parole pour adresser au Congrès ses souhaits de bienvenue dans un Etat où le culte des sciences médicales et de l'art de guérir était depuis très longtemps en honneur ; le vice-chancelier Schober, au nom du gouvernement autrichien, le bourgmestre Seitz, au nom de la ville de Vienne, et le gouverneur de la Basse-Autriche, M. Buresch, joignirent leurs vœux à ceux du Président de la République.

Au nom du Comité international des Hôpitaux, promoteur du Congrès, M. Sand remercia les autorités et aussi le professeur Jules Tandler, de la Faculté de Médecine de Vienne, chef des services d'hygiène et de protection sociale de la ville, qui assura avec une grande compétence le travail de la préparation locale du Congrès. Puis, polyglotte de grand talent, il salua les congressistes en cinq langues : allemand, anglais, italien, espagnol et français, sa langue maternelle; son aisance, sa cordialité, son humour, le charme de sa voix et les qualités de son esprit lui valurent un beau succès, mais il termina par une incursion malheureuse dans le domaine de la politique en déclarant que dans les temps difficiles où nous vivons, il fallait choisir entre le budget de la santé publique, budget de la vie, et le budget de la guerre, budget de la mort. Docteur de la Faculté de médecine de Bruxelles, M. Sand aurait dû se rappeler que, pour les peuples dont les voisins ont le goût de la rapine et le mépris des traités, le budget de la guerre est, avant tout autre, le budget de la vie : il est la sauvegarde de la liberté de ces peuples, il leur permet d'établir leurs budgets de la santé publique et de les réaliser, dans la paix.

Les travaux du congrès se sont partagés entre des séances d'étude le matin, de 9 heures à midi, dans la grande salle de la maison Billroth, siège de la Société des médecins de Vienne, et des visites d'hôpitaux et d'asiles, l'après-midi.

Dix rapports étaient présentés au Congrès. Imprimés à l'avance dans la langue choisie par l'auteur avec un court résumé en trois langues: français, anglais et allemand, ils formaient un volume de cinq cents pages qui avait été remis aux congressistes au début du Congrès.

Chaque rapporteur avait vingt minutes pour exposer la substance de son travail et tout congressiste intervenant dans la discussion devait en cinq minutes terminer sa communication. Attentif, ouvert, bienveillant mais ferme, le président René Sand rappelait les orateurs prolixes à la notion du temps ; après chaque communication, il donnait le résumé de celle-ci dans les langues que n'avait pas employées l'orateur; en quelques phrases, avec aisance et élégance, il en présentait les idées dominantes; il fut vraiment le lien entre tant d'esprits divers ; à la séance de clôture, le professeur Tandler, vice-président, le nomma justement « l'âme du Congrès ».

M. Wortman, d'Hilversum, parla des Services accessoires de l'hôpital.

M. Noorden, de Vienne, de l'Alimentation des malades.

M. Distel, de Hambourg, du Prix de revient de la construction des hôpitaux.

M. Layton, de Londres, des Effets de l'assurance-maladie sur la pratique hospitalière.

Mlle Reimann, de Genève, du Rôle de l'infirmière à l'hôpital.

M. Alter, de Düsseldorf, de la Place de la neurologie et de la psychiatrie à l'hôpital général.

M. Gouachon, de Lyon, du Prix de la journée d'hospitalisation.

M. Corwin, de New-York, des Consultations externes.

M. Harper, de Wolverhampton, de la Législation hospitalière.

M. Wirth, de Francfort, de la Terminologie hospitalière.

Vienne possède depuis longtemps des hôpitaux fort bien aménagés; au cours de son long règne, l'empereur François-Joseph n'avait négligé ni la Faculté de médecine ni les hôpitaux de sa capitale : l'hôpital pour enfants contagieux et le pavillon du lupus datent de 1904, ainsi que l'asile de Lainz (5.658 lits) ; les nouvelles cliniques de la Faculté sont de 1908 et de 1912, l'hôpital de la ville de Vienne à Lainz a été inauguré en 1913, etc. Ces dernières années, de nouveaux pavillons ont été édifiés, d'autres sont en construction ou en projet.

Les plus récents de ces nouveaux pavillons sont particulièrement vastes, confortables et même luxueux ; leurs dimensions par rapport au nombre de lits qu'ils abritent, la qualité des matériaux mis en œuvre, — par endroits des dallages et des lambris de marbre, — le nombre et le fini des accessoires à l'usage des malades, lavabos, meubles des salles de repos, branchements individuels de T.S.F., décoration florale des fenêtres, donnent à ces pavillons un cachet de luxe que plusieurs membres du Congrès trouvèrent excessif. Faire vivre des malades d'hôpital dans un tel cadre, c'est leur préparer la souffrance à leur sortie lorsqu'ils retrouveront les conditions de la vie commune : c'est aller contre la raison d'être de l'hôpital qui est de lutter contre la souffrance et non de la préparer.

Le programme comportait la visite de deux asiles d'enfants; l'un a été construit récemment — en 1925 — c'est un luxueux édifice que seule une ville très opulente peut montrer avec fierté à ses visiteurs en quête d'architecture sociale ; le bâtiment du second est ancien mais d'un bon architecte car c'est le château bâti en 1755 pour le prince Galitzin sur les pentes du mont du même nom, à la limite de la ville, et dont l'archiduc Léopold Salvator fut le dernier propriétaire. Recouvert du badigeon communal, ce château a conservé à l'intérieur une partie de son luxe et la ville entretient soigneusement son beau parc; dans ce décor princier, sous les lambris Louis XV, Vienne fait vivre des enfants abandonnés sous la tutelle de surveillantes. En admirant la vue grandiose que l'on a de la terrasse du château, un professeur de la Faculté de médecine de Bruxelles remarquait : « Ils savaient choisir, ces princes » ; on peut souhaiter que ceux qui ont pris leur place fassent aussi preuve de discernement.

La Ville de Vienne et l'Etat autrichien offrirent tous deux aux congressistes un « Jause » — repas qui tient du thé, du goûter et du dîner — la Ville, dans la très vaste salle de l'hôtel de ville ; l'Etat autrichien dans les salons de son sanatorium pour la classe moyenne, Sauerhof et Peterhof, à Baden. C'est dans le cadre un peu vieillot de cet ancien hôpital militaire « *Ægro et saucio militi* », lit-on encore sur la façade, que la classe moyenne de Vienne, à peu près ruinée par les impôts écrasants que la social-démocratie, maîtresse de la ville, a fait peser sur la propriété immobilière, peut se faire soigner selon ses nouvelles ressources.

Le dernier jour, nous fûmes conduits à Klosterneubourg. En quittant Vienne, nous vîmes, comme les jours précédents, de vastes bâtiments d'habitation tout neufs sur lesquels se lisait en lettres rouges : *Commune de Vienne;* l'un d'eux, le Karl Marx Hof, contient 1.100 logements et 5.000 locataires, sa façade a un kilomètre de longueur. On admirerait, si, pour bâtir les 30.000 logements de son domaine, la ville de Vienne n'avait dépouillé certains de ses habitants qui n'étaient pas moins dignes d'intérêt que ceux qu'elle a logés.

Klosterneubourg possède un hôpital où, avec des moyens modestes, on fait de bonne besogne, si l'on en juge par les statistiques que le directeur mit sous nos yeux.

Comme beaucoup d'autres en Europe, cette petite ville s'est formée autour d'un monastère, l'un des plus anciens d'Autriche, fondé en 1106 par Léopold le Saint, margrave. Bâti sur un éperon rocheux qui domine la vallée du Danube, il possède un merveilleux joyau de l'orfèvrerie française du XIIe siècle, l'autel de Verdun; celui-ci doit son nom à une cinquantaine d'émaux champlevés, œuvres de Nicolas de Verdun, qui sont disposés sur la face interne d'un triptyque dont la face externe porte quatre des plus anciens et des plus beaux primitifs allemands. Au centre de la salle monumentale où se tenaient jadis les gardes, à l'entrée des appartements impériaux, — car les empereurs d'Autriche avaient leurs appartements dans ce monastère comme les rois d'Italie dans celui d'Hautecombe, sur les bords du lac du Bourget, — on est surpris de trouver, sur un socle cubique, une statue en marbre blanc toute moderne : une femme assise, dont les traits expriment une douleur poignante mais dominée, tient entre ses mains, sur ses genoux, un crâne et le contemple ; sur le socle, ces mots : *Sub specie æternitatis*, — sous l'angle de l'éternité, — et une signature : Johanna... Dans cette salle bâtie depuis plus de deux siècles, dans les murs de ce couvent que le flot turc vint battre sans pouvoir les renverser et où se perpétue, dans sa pérennité, la force spirituelle qui civilisa les peuples et défendit au cours des âges la civilisation contre tous les barbares, ce symbole de tant de douleurs éprouvées depuis quinze ans par

les habitants de ce pays est émouvant. Les bâtisseurs de la « nouvelle Vienne », si orgueilleux de leur œuvre et qui n'ont ni la même éthique, ni la même esthétique, que l'artiste dont les mains ont animé ce marbre, parviendront-ils à ce haut degré d'humanité dans l'art ? Le groupe si parfaitement laid qui se trouve dans la cour de leur plus luxueux asile d'enfants et qui illustre la couverture des rapports au Congrès : *Magna mater*, oblige à en douter.

Le professeur Tandler, vice-président du Congrès, prononça le discours de clôture; pour la maîtrise dont il avait fait preuve dans ses fonctions, il loua très justement le président René Sand « âme aux multiples voix de toute l'entreprise » ; puis il parla de la crise actuelle, crise économique, mais surtout « crise d'âmes », de la paix et de la guerre; celle-ci serait terrible si l'arme des gaz était bien maniée, les études qu'il venait de faire lui permettaient d'affirmer que ce serait la ruine de notre civilisation, il ne resterait plus que quelques hommes pour inhumer les autres; il manifesta l'espoir de ne jamais voir cette lutte fratricide et adjura tous les assistants de se faire apôtres de la paix.

H. MONNIER.

Le professeur Shibasaburo Kitasato

Shibasaburo Kitasato, le fondateur de l'Institut Kitasato de Tokio, le grand bactériologiste de la première heure et l'une des personnalités les plus éminentes du Japon moderne, vient de mourir subitement le 13 Juin 1931, à l'âge de 75 ans.

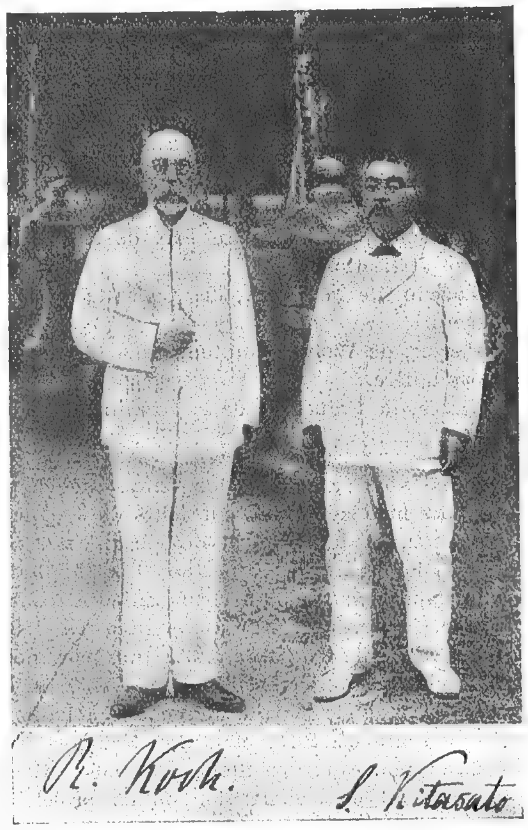
Kitasato était né à Ogunigo, village des montagnes du Kiusiou, dans le sud du Japon. Après avoir reçu l'éducation de ses parents dans ce village, pendant son enfance, il fit ses études médicales à l'Ecole de Médecine de Kumamoto, dirigée par le professeur Mansfeld qui avait été appelé d'Allemagne pour enseigner la médecine dans cet établissement nouvellement fondé. Plus tard, Kitasato poursuivit ses études médicales à l'Ecole de Médecine du Gouvernement de Tokio, l'ancêtre de la Faculté actuelle de Médecine de l'Université Impériale de Tokio, et les ayant achevées en 1883, il fut affecté au Service du bureau central de l'Hygiène Publique du ministère de l'Intérieur.

En 1885, le Gouvernement japonais envoya Kitasato en Allemagne pour y apprendre, auprès de Robert Koch, la bactériologie qui était à cette époque une branche nouvelle de la médecine. Kitasato se consacra dès lors entièrement à la nouvelle science et réussit à isoler le bacille du tétanos. De plus, il prouva la spécificité de l'antitoxine que l'on obtenait chez les animaux immunisés contre la toxine tétanique. Le travail de Kitasato sur le tétanos et celui de Behring sur la diphtérie furent publiés ensemble sous le titre : « Immunisation contre la diphtérie et le tétanos. » C'était la découverte de la sérothérapie dont le monde entier allait bénéficier.

Pendant que Kitasato poursuivait ainsi ses travaux sous la direction de Koch, et comme son assistant particulier dans ses recherches sur la tuberculose, le temps de son séjour en Europe arriva à expiration et il allait être obligé de revenir quand, à la prière instante de Koch, l'empereur du Japon accorda à Kitasato une subvention qui permit à ce dernier, grâce à l'impériale protection, de continuer ses études à l'Institut Koch.

Après sept années de séjour en Allemagne, Kitasato revint dans son pays natal en 1892. A cette époque, le gouvernement allemand lui conféra le titre de « Professeur » qu'il donnait alors pour la première fois à un savant étranger.

Grâce à la générosité de Yukichi Fukusawa, une des plus grandes figures de l'ère Meiji, Kitasato fonda, pour l'étude de la bactériologie, un laboratoire qui fut le premier institut de recherches scientifiques créé au Japon. Ce laboratoire fut rattaché ensuite à la Société d'Hygiène du Japon et fut un peu agrandi. Depuis lors, par d'incessants agrandissements et par le perfectionnement des moyens de recherche, le laboratoire primitif se transforma en Institut Central de Recherches doté de laboratoires bien outillés où les investigations bactériologiques et l'étude des maladies infectieuses ne cessèrent de faire de réguliers et solides progrès. Reconnaissant les services rendus par cet Institut, le Gouvernement lui accorda son aide financière et le nouvel Institut fut construit. Bientôt après, en 1899, le Gouvernement prit l'Institut complètement à sa charge et le rattacha au ministère de l'Intérieur. Les travaux de l'Institut organisés et dirigés par Kitasato prirent une plus grande extension et finalement l'Institut vaccinogène et l'Institut sérothérapique que le Gouvernement avait créés furent réunis à l'Institut des maladies infectieuses sous la direction de Kitasato. Les nouveaux bâtiments furent élevés à Shirokane-Daimachi en 1905. A cette époque l'Institut avait publié les résultats de plusieurs recherches bactériologiques importantes. En même temps, le Gouvernement chargea à nouveau Kitasato de diverses missions hors de son pays; on doit tout particulièrement se rappeler sa mission à Hongkong en 1894, au moment de la découverte du bacille de la peste pendant une épidémie de peste bubonique. En 1911 il se rend en Mandchourie pour y étudier les mesures à prendre contre la peste pulmonaire au moment où sévissait l'épidémie la plus violente de notre époque et l'on sait la part qu'il prit à la Conférence Internationale de Moukden. A diverses reprises, il se rendit en Europe et en Amérique à des Congrès scientifiques internationaux. Kitasato a toujours cru que sa mission dans la vie devait être la recherche scientifique et les progrès de l'hygiène. C'est ainsi qu'il poursuivit jusqu'au dernier jour ses études sur la tuberculose.



En 1914, l'Institut Impérial des maladies infectieuses que Kitasato avait créé et dirigé fut d'abord rattaché brusquement au ministère de l'Instruction Publique puis fusionné avec l'Université Impériale de Tokio. Ce changement administratif fut accompli sans que le fondateur et directeur de l'Institut ait été consulté. Kitasato démissionna sans hésiter et tous les membres de l'Institut suivirent son exemple.

Pour continuer son œuvre, Kitasato créa un Institut privé, l'Institut Kitasato, avec la collaboration de ses élèves expérimentés et fidèles. Si cette organisation était nouvelle, à vrai dire elle continuait l'Institut qui avait été créé quelque 25 ans auparavant. Le petit Institut élevé en 1914 dans un coin de Shirokane Sankocho s'est développé depuis et est devenu l'Etablissement actuel que dirigeait l'éminent directeur et fondateur de l'Institut.

Pendant qu'il s'occupait du nouvel Institut, Kitasato fut invité par l'Université de Keio-Gijiku dont le fondateur était Yukichi Fukuzawa à organiser une nouvelle Faculté qui depuis son début n'a cessé de grandir et constitue maintenant l'un des centres les plus importants des études médicales au Japon. Kitasato ayant résilié ses fonctions de doyen de la Faculté de Médecine fut remplacé par son collaborateur de toujours le Dr Kitashima.

En 1917, nommé par l'Empereur membre de la Chambre des Pairs en récompense de ses grands services, Kitasato entra dans la vie politique. Pendant de nombreuses années, il s'efforça de faire voter par la Diète une loi pour réorganiser sur une base légale l'Association des médecins praticiens du Japon. Cette loi fut finalement approuvée par les deux Chambres de la Diète et l'Association fut organisée. Par cette loi, tous les médecins du Japon sont unis dans cette organisation qui a sur eux un pouvoir de contrôle. Depuis son origine, il y a quelques dix ans, Kitasato fut le président de cette Association. En reconnaissance des services qu'il avait rendus à la science et à l'hygiène publique, Kitasato fut élevé à la pairie et fait baron en 1924.

Les grandes découvertes de Kitasato et sa contribution importante au bonheur de l'humanité ne furent pas seulement reconnues dans son pays natal mais aussi dans les autres pays. Plusieurs sociétés scientifiques des pays étrangers lui conférèrent des honneurs et l'inscrivirent parmi leurs membres. C'est ainsi qu'il était : membre de l'Académie Impériale du Japon, membre étranger de la Société Royale de Londres, membre d'honneur de l'Académie des Sciences de Prusse à Berlin, associé étranger de l'Académie de médecine de France, etc. La médaille d'or Harben, du Royal Sanitary Institute de Londres, lui fut aussi attribuée.

Tous ceux de nous qui furent associés à ses travaux espéraient que Kitasato aurait encore vécu de longues années et que son puissant esprit les aurait guidés, pour le plus grand bénéfice des sciences et de l'hygiène. Mais, hélas ! sa mort subite nous a privés de l'un des chefs les plus éminents et les plus influents des milieux scientifiques et sociaux du Japon moderne.

En rappelant les traits dominants de ce grand homme, je ne dois pas oublier ceux qui m'ont frappé le plus vivement. Kitasato eut pour ses parents l'affection filiale la plus profonde et fut le disciple fervent de son maître. Pendant le séjour que Koch fit au Japon, Kitasato lui prodi-

gua des soins aussi attentifs que s'il avait été son propre père. Quand Koch mourut, Kitasato éleva un temple dans la cour intérieure de l'Institut à la mémoire de son célèbre maître. Chaque année, au jour anniversaire de la mort de Koch, Kitasato célébrait dans une cérémonie shintoïste appropriée la mémoire de l'âme du disparu. Maintenant qu'à son tour l'âme de Kitasato a quitté ce monde les deux grands esprits peuvent se retrouver dans l'éternité. La vie et les institutions humaines pourront changer, l'esprit de ce grand homme vivra éternellement.

D[r] Mikinosuke Miyajima,
de l'Institut Kitasato de Tokio (Japon).

La Médecine à travers le Monde

MAROC

Un médecin des plus distingués et des plus dévoués de la région de Marrakech, le D[r] Jean Madelaine, a succombé récemment à un accident d'automobile. Il avait fait la guerre comme aide-major aux Tirailleurs marocains : une blessure, deux citations, croix de la Légion d'Honneur. De retour au Maroc, il fut nommé médecin du dispensaire de Marrakech, où nous l'avions vu à l'œuvre, en 1923, sous la direction du D[r] Guichard, se dépensant sans compter, avec son confrère G. Faure-Beaulieu, au soulagement des nombreux malades qui fréquentaient le dispensaire. Le D[r] Jean Madelaine ne quitta ce dispensaire, situé dans un jardin d'un hectare, l'*Arsa Mokha Tazi*, que pour prendre la direction de l'infirmerie indigène de *Demmat*, dans le grand Atlas. Il appartenait à cette phalange de médecins qui, jetés par le sort dans l'Afrique du Nord, y font aimer la France et travaillent avec une efficacité reconnue au rapprochement et à la conquête pacifique des indigènes. J. Madelaine jouissait donc d'une popularité de bon aloi, parmi les colons européens comme parmi les berbères de la région de Marrakech. On le vit bien à ses obsèques qui furent suivies par une foule immense de militaires, de civils, d'indigènes. Sur sa tombe se firent entendre le directeur de la Santé et de l'Hygiène publique, D[r] Colombani, M. Arnaud au nom des colons, le général Huré au nom de la Résidence générale. Pour honorer la mémoire du D[r] J. Madelaine, le Résident général, sur la proposition du directeur de la Santé et de l'Hygiène publique, a décidé que l'infirmerie indigène de Demmat porterait le nom d'Infirmerie Jean-Madelaine.

Cette mort imprévue et prématurée (le défunt n'avait pas 50 ans) est une grande perte pour le Protectorat marocain.

ROUMANIE

Georges Bogdan, le vénérable professeur de médecine légale de Jassy, s'est éteint à l'âge de 72 ans.

Elève de la même Faculté de Médecine, il a perfectionné ses études à Paris, sous la direction du grand Brouardel.

Revenu dans sa ville natale, il obtient, après concours, la chaire de Médecine légale, chaire qu'il a illustrée pendant quarante ans.

Il a été tour à tour : doyen de la Faculté, recteur de l'Université, représentant de l'enseignement au Sénat où il a été élu vice-président et a lutté près de Nicolas Filipescu pour l'entrée de notre pays dans la guerre auprès de la France, qu'il adorait comme sa deuxième patrie.

Pendant la guerre sa maison a été le quartier de la mission française et là aussi a demeuré le général Berthelot, le chef de la mission.

Bon camarade et un véritable ami pour ses collègues, il a formé une école avec ses élèves.

Il a écrit et publié beaucoup et son principal ouvrage est *La Médecine Légale* en cinq volumes, auquel il a travaillé pendant près de dix ans.

RUSSIE

Le V[e] Congrès panrusse des Pédiatres qui devait avoir lieu à Kief a eu lieu à Moscou du 5 au 10 Juillet de cette année. Les sujets traités ont été les suivants : 1° La dialectique en médecine en application à la pédiatrie ; 2° La protection de la maternité et de l'enfance au cours de la période reconstructive ; 3° La protection de la santé des enfants et des adolescents ; 4° Les pneumonies du bas âge (rapporteurs : Masloff, Médovikoff, Moltchanoff, Mme Dombrovskaïa) ; 5° Les diarrhées estivales des enfants (rapporteurs : Spéransky, Mitchnik) ; 6° La méningite cérébro-spinale épidémique (rapporteurs : Léonoff et Balaban) ; 7° La prophylaxie de la rougeole et de la scarlatine ; 8° Les tâches de la Faculté de protection de la maternité et de l'enfance dans la préparation des cadres des médecins pédiatres.

Dans la section de protection de la maternité et de l'enfance et de la santé des enfants, on a proposé les thèmes suivants : 1° La protection de la maternité et de l'enfance dans le dispensaire unique ; 2° L'hospitalisme ; 3° Le polytechnisme et les mesures de salubrité.

L'adresse du Bureau d'organisation est la suivante : Moscou, Solianka, 12, La Société Pédiatrique, M. le D[r] P.-F. Althausen, secrétaire.

Livres Nouveaux

Les syndromes cérébelleux mixtes ; étude anatomoclinique, par A. de Almeida Prado, professeur à la Faculté de Médecine de Saô-Paulo, Président de la Société de Médecine et de Chirurgie de Saô-Paulo. Traduction du D[r] Nathan. 1 vol. de 170 pages avec 17 figures (*Masson et C[ie]*, éditeurs), 1931. — Prix : 30 francs.

Ce volume réunit tout un ensemble de travaux de l'éminent professeur de la Faculté de Saô-Paulo, qui aime à se souvenir des années passées par lui dans les cliniques neurologiques de Paris. Ce livre est profondément original et au plus haut point critique.

Le titre se comprend aisément ; à y regarder de près, en effet, il est peu de syndromes cérébelleux absolument purs ; les rares cas que A. P. a pu réunir figurent dans un des derniers chapitres du livre. Presque toujours on a donc affaire à des syndromes mixtes, ce qui se comprend aisément si l'on songe aux connexions des pédoncules cérébelleux avec les différents étages de l'axe cérébro-spinal.

La majeure partie de l'ouvrage est donc consacrée aux syndromes pédonculaires : syndromes du pédoncule cérébelleux supérieur avec ses types cérébello-rubro-thalamiques, cérébello-pyramidaux et cérébelleux purs (ces derniers représentés par la seule observation de Porot).

Les syndromes cérébelleux moyens comprennent, à côté de la forme pure représentée par l'observation de P. Marie et Foix, l'histoire des tumeurs de la protubérance et de l'angle ponto-cérébelleux.

Les syndromes cérébelleux inférieurs sont plus complexes et à leur occasion l'auteur discute la forme isolée de Long, les syndromes de Lhermitte, de Babinski, Nageotte, de Cestan-Chenais, de Wallenberg et de Bonnier.

Suit un chapitre succinct consacré aux maladies dans lesquelles les syndromes cérébelleux entrent pour ainsi dire en facteur.

Ce livre représente donc une œuvre considérable, profondément scientifique et originale. Chaque chapitre s'ouvre sur des considérations anatomiques car c'est sur l'anatomie que s'appuie toute la discussion qui est aussi claire que précise ; l'auteur verse aux débats nombre d'observations personnelles dans lesquelles rien n'est livré au hasard. Les tableaux synoptiques placés à la fin de chaque chapitre facilitent singulièrement la lecture ou plutôt la relecture de ce remarquable ouvrage.

La traduction a été confiée à M. Nathan dont les travaux de neurologie et de psychiatrie sont généralement appréciés et qui a surtout visé ici la clarté et la précision.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — La bibliothèque sera ouverte du 15 au 25 Juillet et du 1[er] Septembre au 10 Octobre, les mardis, jeudis et samedis de 13 h. à 17 h. Elle sera fermée pendant le mois d'Août.

Les séances du soir, suspendues depuis le 13 Juillet, seront reprises en même temps que le service normal, à partir du 12 Octobre.

Clinique de la tuberculose. — A l'hôpital Laennec, 42, rue de Sèvres et Dispensaire Léon-Bourgeois, 65, rue Vaneau, sous la direction de M. le professeur Léon Bernard, un cours de perfectionnement sur les actualités phtisiologiques aura lieu du 21 Septembre au 3 Octobre.

Ce cours, d'une durée de quinze jours, comprendra des leçons, des exercices cliniques à l'hôpital et au dispensaire, des démonstrations radiologiques, des séances pratiques d'application des méthodes de collapsothérapie.

Programme des leçons. — 1. M. Léon Bernard : Evolution générale de l'infection tuberculeuse. — 2. M. Valtis : L'ultra-virus tuberculeux. — 3. M. Paraf : Les formes initiales curables de la primo-infection tuberculeuse (tuberculose bénigne du nourrisson). — 4. M. Léon Bernard : Les localisations initiales des surinfections tuberculeuses (début de la tuberculose de l'adulte). — 5. M. Lamy : Le problème des granulies. — 6. M. Paraf : Les pneumonies tuberculeuses. — 7. M. Marie : Le lipiodo-diagnostic. — 8. M. Pellissier : Perforations pulmonaires et épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. — 9. M. Triboulet : Le pneumothorax artificiel bilatéral. — 10. M. Triboulet : Les sections de brides au cours du pneumothorax artificiel. — 11. M. Poix : La phrénicectomie. — 12. M. Maurer : La thoracoplastie. — 13. M. Ch. Mayer : La chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. — 14. M. Léon Bernard : La prémunition par le BCG.

Les travaux pratiques auront lieu, à la Clinique, de 10 heures à midi. Les leçons auront lieu, à la Salle des Conférences de la Clinique, chaque jour à 17 heures. Le cours commencera le 21 Septembre, à la Clinique, à 10 heures.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Droits d'inscription : 200 francs.

Cours de vacances sur la tuberculose infantile. — M. P.-F. Armand-Delille fera, du mardi 1[er] Septembre 1931, dans son service d'enfants de l'hôpital Hérold, avec le concours de M. Deliencourt, assistant de radiologie, un cours pratique de perfectionnement sur la Symptomatologie, le Diagnostic et le Traitement des principales formes de la tuberculose infantile et, en particulier, sur le Pneumothorax thérapeutique et la cure héliothérapique, ainsi que sur l'assistance médico-sociale à l'enfant tuberculeux, la préservation de l'enfance contre la tuberculose et la vaccination de Calmette.

Leçon chaque matin, à 10 h. 1/2, à l'hôpital Hérold (Place du Danube, Paris (XIX[e]), suivie d'examens cliniques dans les salles, d'examens radioscopiques et de recherches de laboratoire.

Prix de l'inscription : 150 francs. Les bulletins de versement du droit sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Objet du cours. — 1. Conditions et modes de l'infection tuberculeuse chez l'enfant. Rôle du contact. Données nouvelles fournies par la notion des formes filtrantes.

2. Etude anatomique et diagnostic clinique de l'adénopathie trachéo-bronchique ; Valeur des signes stéthacoustiques et signes radioscopiques ; Stade de généralisation ; Tuberculoses aiguës.

3. Tuberculose pulmonaire chez le nourrisson et chez le grand enfant. Importance du diagnostic précoce par la radioscopie et l'examen bactériologique du contenu gastrique.

4. Pneumothorax thérapeutique chez l'enfant. Oléothorax. Discussion de la valeur de la phrénicectomie et de la thoracoplastie.

5. Diagnostic de la dilatation bronchique et des affections pseudo-cavitaires du poumon ; Injection intra-trachéale de lipiodol.

6. Tuberculoses atténuées des séreuses ; Pleurésies et péritonites.

7. La fièvre de tuberculisation ; son diagnostic différentiel avec les états infectieux qui peuvent la simuler.

8. Tuberculoses ostéo-articulaires et leurs complications. Tuberculoses viscérales ; Symphyse cardio-tuberculeuse ; Tuberculose rénale.

9. Méningite tuberculeuse. Diagnostic différentiel des états méningés.

10. Diagnostic bactériologique de la tuberculose chez

l'enfant. Réactions cytologiques et sérologiques dans les tuberculoses infantiles.

11. Principes de thérapeutique médicamenteuse et spécifique. Héliothérapie et Thalassothérapie.

12. Rôle de l'assistance sociale dans la lutte contre la tuberculose infantile. Prophylaxie; La préservation de l'enfance contre la tuberculose : L'Œuvre Grancher; La vaccination antituberculeuse de Calmette.

Une visite aux Foyers de Placement et aux Centres d'Elevage de l'Œuvre Grancher sera organisée pour les élèves qui le désireront.

Universités de Province

Diplôme d'hygiène de l'Université de Lyon. — Les examens du Diplôme d'Hygiène de l'Université de Lyon viennent de se terminer après les épreuves ordinaires : écrites, orales et pratiques.

54 candidats étaient inscrits : ont été reçus :

Mention *Très Bien :* M. Couture.

Mention *Bien :* MM. Lautrette, Lardy, Mathey, Prade, Jacowski, Nordmann, Vagneux, Winckel, Delrous, Robion, Cosset, Henri Robert, Massonie, Prieur, Robin, Siffre, Zeude.

Mention *Assez bien:* MM. Rolland, Anstett, Boyer, Mlle Butavand, MM. Rivière, Vouhems, Dedergue, Frézouls, Froment, Ramnoux, Savigneux, Cousty, Poisson, Suard, Escot, Escoubès, Li-Chou, Silie, Reilles, Magnard, Buresté, Mlle Rougebief, M. Vanstenbergh.

Mention *Passable :* MM. Camplo, Chimi, Humilien, Floris.

Concours

Hôpitaux coloniaux. — A la suite du concours institué par la circulaire ministérielle du 10 Février 1931, sont nommés médecins des hôpitaux coloniaux : MM. Puel, Bouvier, médecins commandants; Farinaud, Goiran, Guilliny, Riou, médecins capitaines.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Commandeur.* — MM. Coullaud, médecin général; Escande de Messières, Brau, médecins colonels.

Officier. — MM. Vinot, à Saint-Germain-en-Laye (S.-et-O.); Morel, médecin colonel; Bercher, Heuls, Castetret, Derappe, Miorcec, Duval, Lefevre, médecins lieutenants-colonels; Sanson, Deniau, Chartou, médecins commandants.

Chevalier. — MM. Desmontils, au Havre (Seine-Inférieure); Bodin, Jacquemaire, à Paris; Lesbre, Radais, Campaignolle, médecins commandants; Leconte, Luquet, Grimaud, Gerome, Desormeaux, Vittat, Bastouil, Desangles, Chaput, Martial, Nicolle, médecins capitaines; Carles, à Bordeaux.

Médaille pénitentiaire. — MM. Dausse, à Bordeaux; Leconte, à Coutances (Manche); Finot, à Troyes (Aube); Guy, à Eysses (Lot-et-Garonne).

Journées médicales coloniales. — A l'occasion des journées médicales qui se tiendront à Paris du 22 au 31 Juillet 1931, des démonstrations de matériel sanitaire militaire exposées à la Section des Forces d'Outre-Mer seront organisées pour les officiers du Service de Santé, à des dates qui seront fixées ultérieurement.

Les Médecins Officiers de réserve, désireux d'assister à ces Journées Médicales, recevront une convocation par les soins du Directeur du Service de Santé de leur région d'affectation. Cette convocation leur donnera droit au bénéfice du tarif militaire sur les chemins de fer, à l'exclusion de toute solde ou indemnités.

La participation des Médecins de réserve à cette manifestation leur sera comptée comme période d'instruction, sans solde, et venant en déduction de la durée totale des périodes fixées par l'article 49 de la Loi sur le Recrutement de l'Armée, mais elle ne sera pas considérée comme période exigée pour l'avancement.

Les Médecins Officiers de réserve ainsi convoqués devront se présenter le jour de leur arrivée à la Direction du Service de Santé de la Région de Paris (Hôtel des Invalides), où il leur sera fait connaître le lieu où ils devront signer quotidiennement, matin et soir, une liste d'émargement.

Pour pouvoir prendre part aux Journées Médicales Coloniales et afin de bénéficier des avantages ci-dessus exposés, les Médecins Officiers de réserve devront justifier du versement de leur cotisation. Celles-ci sont fixées ainsi :

Membres actifs : 100 francs;

Membres associés (famille des congressistes, étudiants, etc.) : 50 francs.

Le montant des cotisations devra être adressé au compte chèques postaux: Paris 1547, au Comité d'organisation des Journées Médicales, 112, boulevard Haussmann, Paris (8e) ou par chèque barré au Trésorier : Dr Léon Giroux, 3, rue Saint-Philippe-du-Roule, à Paris.

Tous renseignements complémentaires relatifs à l'organisation et au programme de ces Journées Médicales seront fournis aux Officiers à la Direction du Service de Santé de leur Région.

Union internationale contre la tuberculose. — Ces jours derniers avait lieu au Pavillon indo-chinois, à l'Exposition Coloniale, un dîner offert par le Comité National de Défense contre la Tuberculose aux membres du Conseil de Direction de l'Union internationale contre la tuberculose.

Après une courte allocution de M. André Honnorat, président du Comité National, M. Blaisot, ministre de la Santé publique, dans une improvisation très applaudie, a félicité les divers pays représentés pour leurs importants travaux, dont le récent Congrès d'Oslo fut une éclatante manifestation, et il exprima l'espoir que, dans un avenir prochain, grâce aux efforts conjugués des organisations antituberculeuses nationales et de ceux de l'union internationale, la tuberculose, le plus redoutable des fléaux modernes, sera réduite dans de grandes proportions.

Nécrologie. — On anonce le décès de M. Jacquemaire-Clemenceau, victime de son dévouement professionnel.

Quelques heures avant sa mort, M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique, épinglait sur sa poitrine la croix de la Légion d'Honneur.

On signale aussi le décès : à Paris, de M. Abel Massé et à Dercy (Aisne), celui de M. Jacques Targowla.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président: Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 fr.).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931, et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo. à la Fac. Ecr. *P. M.* n° 441.

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

Dame sérieuse cherche emploi chez Dr. ou dentiste pour recevoir clientèle, téléphone, écritures, etc. Ecrire *P. M.* n° 463.

A vendre : 65 k. Est Paris, domaine clôturé murs, adapté pr. mais. santé, sana. 8 km gare, 2 autobus quot. Vieux parc 7 hect., vergers, serres, vastes communs. 1 hect. potager irrigué. Ecr. Jack Kahane, 51, Bd Murat.

Et. fr., au cour. accouch., cond. lég., ch. rempl. 70 à 120 fr. suiv. imp. client. *P. M.* n° 536.

Cherche médecin ou étudiant fin d'études, susceptible de se créer une clientèle personnelle, pour toutes spécialités. Ecr. *P. M.* n° 539.

Maison très confortable (eau courante, chauffage central, électricité), salon, salle à manger, bureau, 3 chambres maîtres, 2 cabinets de toilette, 1 salle de bains, 3 chambres domestiques, grand garage, vastes communs. A vendre, dans petite ville 29 k. Laval, 28 k. Angers. Conviendrait pr personnes âgées cherchant repos. Ecr. *P. M.* n° 542.

Secrét. infirmière, dipl. (U. F. F.), dem. assist. Dr. consultat. ou secrét. le matin. *P. M.* n° 543.

Etud. médec. remplacerait interne tout ou partie gdes vacances. Ecr. Maire de Vabre (Tarn).

Ménage étud. méd., scolar. finies. ch. 1 ou 2 places clin., sana. ou labo. Ecr. *P. M.* n° 545.

On demande Dr. méd. ay. pet. capital, pr. assoc. nouv. affaire excel. avenir. Ecr. *P. M.* n° 546.

A vendre, avec facilités de paiement; hôtel particulier, pierre de taille, 700 mq jardin, à 200 mètres Bois et limite Paris, pouvant convenir pr. clinique. Ecr. *P. M.* n° 547.

Dame Vve, hab. bois Boulogne, ay. connaissances médicales, c. revers, emmènerait Dauphiné, rég. Grenoble, Uriage, enfants débiles ou arriérés. Cure, exerc. en montagne, cult. phys., rég. éduc., musique, ss. affectueux et dévoués. *P. M.* n° 548.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

CONSIDÉRATIONS NOUVELLES SUR LA SÉROTHÉRAPIE PAR L'ANTHÉMA DANS LE TRAITEMENT DES HÉMORRAGIES

PAR MM.
H. DUFOUR et Y. LE HELLO

Nous voulons apporter ici quelques réflexions et indications sur l'emploi, dans la pratique, de la sérothérapie anti-hémorragique par l'anthéma. Notre expérience est vieille maintenant de quatorze années et la médication est aujourd'hui classique. De nombreux chirurgiens et spécialistes, de nombreux médecins, dans leur pratique courante, l'ont employée d'après les indications que nous avons données. Beaucoup nous ont apporté des observations cliniques intéressantes et des suggestions que nous avons mises à profit.

Nous sommes en mesure d'affirmer, une fois de plus, que l'anthéma doit figurer dans l'arsenal thérapeutique comme une médication d'urgence, sur laquelle on peut compter de façon régulière, le plus souvent rapidement efficace, et dans tous les cas — même chez les enfants nouveau-nés et les vieillards débiles — ne présentant aucun danger.

Nous savons tous que, pour apprécier la valeur d'un agent thérapeutique, il importe de l'employer de façon systématique, sur un nombre de cas suffisants. L'esprit médical est fort imprégné de cette notion et nous pensons n'avoir pas besoin d'y insister. La manifestation extérieure de l'hémorragie se prête d'ailleurs lumineusement à l'expérience et il n'y a guère de place ici pour les succès douteux. C'est l'affirmative ou la négative. L'essentiel est de savoir demander à la médication tout ce qu'elle peut donner, mais de ne pas lui demander plus qu'elle ne le peut.

N'y a-t-il pas bien des manières de soigner ? Nous savons tous qu'il est des cas où rien ne pourra remplacer la pince et la ligature, mais même dans ces cas la sérothérapie sera un adjuvant précieux ; nous savons aussi qu'il est des cas, où le sang incoagulable et profondément modifié est difficilement sensible aux réactions humorales normales. Cependant, même chez ces hémophiles, nous avons eu des résultats des plus intéressants, dont les observations 2 et 12 constituent de nouveaux exemples

Depuis nos premières publications, la technique de fabrication du sérum a été sans cesse perfectionnée, et un laboratoire a été spécialement créé dans ce but ; les lapins sont soigneusement mis en observation et sélectionnés avant la préparation. Ils reçoivent alors, selon un rythme établi par l'expérience, les injections préparantes de sérum de cheval normal et il ne peut être imaginé de perfection plus grande, en ce qui concerne la préparation elle-même du sérum.

De notre dossier d'observations cliniques, nous avons extrait, plus loin, quelques exemples. Leur lecture met en lumière les conclusions suivantes:

L'action de l'anthéma est rapide, l'injection de sérum faisant bénéficier immédiatement le malade des substances coagulantes, qui y sont contenues.

Si la première injection de 10 à 20 cmc ne donne pas le résultat rapide escompté, il y a lieu de répéter et d'augmenter au besoin les doses. Le résultat attendu se réalisera dans ces conditions. Il faut avoir présent à l'esprit que dans les cas graves et rebelles, la réussite dépend de la quantité de sérum employé.

L'injection sérique amène une légère diminution de la pression artérielle toujours favorable à l'arrêt de l'hémorragie.

L'injection d'anthéma provoque rarement des accidents sériques. Le sérum de lapin détermine peu ces accidents. S'il en survient, par suite de la nécessité de répéter les injections, ils n'ont jamais un caractère sévère.

La médication sérique par l'anthéma est favorable au relèvement de l'état général. Cette propriété supplémentaire des sérums vient fort heureusement compléter l'action anti-hémorragique, et se trouve précieuse lorsque à l'hémorragie s'ajoute un certain degré d'infection.

Nous nous réservons de publier ultérieurement une série d'observations fort intéressantes sur chaque application particulière : chirurgie courante, gynécologie et accouchements, oto-rhinologie, urologie, pédiatrie, etc...

L'anthéma, comme préventif anti-hémorragique dans les soins pré-opératoires, est employé par un grand nombre de chirurgiens, et nous signalons aujourd'hui le procédé utilisé, par un professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, avant ses interventions : une ampoule d'anthéma par voie rectale le soir précédent l'opération et le matin de celle-ci.

Il est une application que nous considérons comme une des plus favorables étant donné la nature de l'hémorragie, et pour laquelle il nous semble que l'on n'a pas demandé assez à cette médication sérothérapique. Nous voulons parler des hémoptysies. Nous avons pu constater que, lors de ces accidents, les phtisiologues restent volontiers fidèles à des médications, à notre avis, moins rationnelles. L'anthéma donne cependant là de très beaux succès. Les observations 4, 10, 19, 20 en fournissent des exemples. Nous avons traité, par l'anthéma, de très nombreuses hémoptysies. A part les hémoptysies foudroyantes des cavitaires, toutes les hémoptysies sont, en général, rapidement jugulées. Les vaisseaux qui saignent ne sont pas, le plus souvent, de gros calibre et, en aucun cas, ne peuvent être mieux mises en valeur les propriétés de la sérothérapie par l'anthéma : action rapide sur la coagulation, chute de la pression artérielle, heureuse influence sur l'état général. Il est toujours intéressant de juguler rapidement une hémoptysie, afin d'éviter l'ensemencement inévitable du poumon touché.

Enfin, dépassant quelque peu les limites des applications que nous avons indiquées, l'art vétérinaire a fait appel avec succès à l'anthéma (Voir Bibliographie). Les observations publiées mettent en valeur l'aptitude de ce sérum à provoquer rapidement la crise sanguine recherchée, et elles ont la valeur pour nous des meilleures expériences de laboratoire.

La dernière observation que nous rapportons, ci-après, et qui concerne l'art vétérinaire, n'est pas la moins intéressante.

Observation I. — M. M... (Observation de M. Le Hello). — Epistaxis abondante, durant depuis deux jours. Deux médecins ont successivement pratiqué un tamponnement, mais le suintement sanglant persiste très abondant dans la gorge et par les narines. Nous voyons le malade le matin du troisième jour; il a perdu une grande quantité de sang. D'emblée, sans toucher au tamponnement existant, nous injectons 10 cmc d'anthéma. Deux heures après, tout suintement a disparu. A 5 heures de l'après-midi, nous enlevons le tamponnement: il reste un léger suintement sanglant. Par prudence, nous injectons de nouveau 10 cmc d'anthéma et il n'y a pas lieu de pratiquer un nouveau tamponnement. L'épistaxis ne s'est pas reproduite. L'examen ultérieur du malade a montré qu'il s'agissait d'un hypertendu, éthylique, dont le foie était fortement déficient.

Observation II. — Mme L... (Observation de M. Le Hello). Malade âgée de 42 ans, spécifique, signale qu'elle a eu deux accouchements prématurés avec grosse hémorragie chaque fois, et qu'elle saigne abondamment à l'occasion de la plus petite blessure; elle a présenté des épistaxis abondantes et fait de larges ecchymoses sous-cutanées. Les règles sont irrégulières, mais toujours très abondantes lorsqu'elles surviennent. Nous sommes appelé près d'elle pour une métrorragie durant depuis 12 jours. Nous injectons d'emblée 20 cmc d'anthéma le matin et, de nouveau, 10 cmc le soir. La métrorragie est définitivement arrêtée.

Un mois après, le temps de saignement reste très allongé, la coagulation très retardée, mais le caillot se produit et est bien rétractile.

Chaque mois, pendant quatre mois, il est pratiqué une injection de 10 cmc d'anthéma. La malade prend de l'extrait ovarien. Les règles sont redevenues d'abondance normale depuis deux ans.

Il a été pratiqué deux avulsions dentaires précédées, d'accord avec le dentiste, de 10 cmc d'anthéma. Aucune hémorragie ne s'est produite.

Observation III. — M. P... (Observation de M. Le Hello). Malade quelque peu éthylique, et dont l'état général est déficient depuis plusieurs mois, présente brusquement dans la nuit une hématémèse abondante. Injection de 20 cmc d'anthéma. Arrêt complet de l'hémorragie puisque l'hématémèse ne se reproduit pas et que le melæna cesse complètement au bout de 48 heures. L'examen radiologique n'a pas montré de lésion néoplasique. L'état général du malade s'est amélioré depuis 8 mois. Il ne s'est pas produit de nouvelle hémorragie. Il s'agissait, semble-t-il, d'une hémorragie chez un malade dont le foie manifestait sa déficience.

Observation IV. — Mme L... (Observation de M. Le Hello). La malade a présenté quelques crachats hémoptoïques depuis deux jours, mais ne s'en inquiétait pas autrement car elle en avait eu déjà à plusieurs reprises. Brusquement, elle est prise d'une hémoptysie extrêmement abondante qui la décide enfin à demander le secours d'un médecin. Nous injectons 10 cmc d'anthéma qui réduit rapidement l'hémoptysie et l'arrête définitivement en quelques heures.

La radiographie a montré, dans la suite, une infiltration avec pertes de substance au sommet gauche.

Observation V. — M. S... (Observation de M. Le Hello). Le malade est pris brusquement, étant à la campagne, d'une abondante hémorragie intestinale, avec état syncopal. Mis au repos, il décide de revenir à Paris. Nous injectons de suite 10 cmc d'anthéma, puis 10 cmc cinq heures après. Pendant deux jours, on ne constate que du melæna peu abondant, reste de l'hémorragie du début. Le melæna augmente le troisième jour.

Consultation avec un chirurgien et un médecin des hôpitaux: on décide de faire chaque jour 10 cmc d'anthéma. L'hémorragie cesse d'ailleurs définitivement dès la troisième injection et il n'en est fait au total que pendant cinq jours.

L'examen radiologique, puis l'opération 50 jours après, montrèrent un ulcus duodénal, mais pendant cette période d'attente et de préparation du malade aucune récidive de l'hémorragie ne s'était produite.

Observation VI. — M. X... (Observation de M. René Desnoyers). Enfant né à terme. Présente le cinquième jour une hématémèse suivie à quelques heures d'hémorragie intestinale importante. Injection d'anthéma, guérison.

Observation VII. — M. X... (Observation de M. René Desnoyers). Enfant né prématurément. Poids 2 kilogr. 400. Apparition, le quatrième jour, d'une hémorragie intestinale abondante, rouge. Etat grave, pâleur, 35°8.

Une demi-ampoule d'anthéma est injectée immédiatement. Diète. Sérum artificiel. L'enfant perd encore quelques jours du sang noir d'émission ancienne et la guérison survient.

Observation VIII. — Tripare (Observation de M. René Desnoyers). Les premiers mois de la gestation actuelle, apparition d'hémorragies qui paraissent dues à des végétations polypeuses du col. Au septième mois survient une nouvelle perte importante qui est jugulée en quelques heures par une ampoule d'anthéma.

Par mesure préventive, une seconde injection fut pratiquée lorsque cette femme fut à terme, dès le début de son travail qui évolua de façon normale, sans incidents hémorragiques.

Observation IX. — Mme X... (Observation de M. René Desnoyers). Femme ayant subi un curettage pour avortement hémorragique. Un mois après, les pertes de sang reparaissent et persistent trois semaines. Diverses médications antihémorragiques échouent et cette malade m'est adressée pour que soit pratiqué un nouveau curettage. Avant de prendre cette décision je fais injecter une ampoule d'anthéma. Les hémorragies cessent en douze heures et ne se sont pas reproduites.

Observation X. — M. L. H... (Observation de M. Le Hello). Le malade, dont l'état général est fort déficient depuis plusieurs semaines, présente brusquement, au cours d'un voyage en auto, une hémoptysie sévère. Arrêt à l'hôtel. Repos. On ne dispose que de morphine et, malgré ce dernier médicament, il y a trois reprises abondantes de l'hémoptysie pendant la nuit.

Le lendemain, on trouve de l'anthéma à la ville voisine. Injection de 10 cmc à 9 heures du matin. Jusqu'à midi, quelques crachats hémoptoïques peu abondants. Etant donné les mauvaises conditions pour les soins, décision d'un retour immédiat à Paris. On installe le malade, demi-couché à l'arrière de la voiture. 200 km. de route. A peine quelques crachats sanglants. L'hémoptysie est arrêtée.

La radiographie montre une infiltration du sommet gauche. Six mois après, nouvelle hémoptysie se produisant au cours d'un exercice physique un peu brusque. Injection de 10 cmc d'anthéma. Arrêt dans les heures suivantes.

Un an après, dans un sanatorium de Haute-Savoie, hémoptysie soudaine et abondante. Il n'est pas fait d'anthéma mais morphine, émétine, rétropituitrine. Les hémoptysies se répètent pendant deux jours, avec une abondance énorme, au point que le malade est absolument saigné à blanc. Une broncho-pneumonie caséeuse terminale a succédé à l'ensemencement massif du poumon.

Observation XI. — M. D..., 33 ans (Observation de M. Barbarin). Pleurésie purulente (suite de grippe), dans la région sus-diaphragmatique gauche. A signaler une voussure rénitente dans la région thoracique antérieure prépéricardique survenue brusquement à la suite d'une chute de son lit. Pleurotomie avec résection de la 8e côte gauche. Issue d'un litre environ de pus mal lié sanguinolent. L'état général reste sévère. La poche antérieure, ne s'étant pas vidée, est incisée six jours après et donne issue à un demi-litre de pus fortement mélangé de sang. Drainage deux jours plus tard, grosse hémorragie soudaine au niveau de cette poche antérieure. En moins d'une heure, malgré la compression, le malade a perdu une grande quantité de sang. Le doigt, introduit dans la plaie, montre que le sang vient d'une poche profonde derrière la paroi sterno-costale, peut-être au niveau des vaisseaux mammaires internes. Un tamponnement énergique diminue l'hémorragie sans l'arrêter.

Première injection d'anthéma: 10 cmc sans amélioration immédiate. Trois heures après, seconde injection de 10 cmc.

L'écoulement sanglant diminue rapidement, s'arrête et l'état général s'améliore.

Le 23 Janvier, à l'occasion du pansement, en enlevant le pansement, une hémorragie se reproduit, quoique moins intense; troisième injection de 10 cmc d'anthéma. Disparition rapide et totale de l'hémorragie. Guérison.

Observation XII. — M. L... (Observation de M. Le Hello). Hémophile âgé de 27 ans. A présenté divers accidents depuis son enfance.

Présente brusquement, au cours d'un état grippal, une épistaxis abondante. Injection de 20 cmc d'anthéma. Tamponnement. L'hémorragie s'arrête rapidement.

Deux mois après, le malade présente une hémorragie intestinale sévère. Injection de 20 cmc d'anthéma. Arrêt en quelques heures.

Le malade présente, depuis plusieurs années, une arthropathie hémophilique du genou droit évoluant par poussées successives d'hémarthrose.

L'étude de la coagulation du sang de ce malade la montre retardée au point de ne pas se faire dans l'éprouvette en 14 heures. Nous décidons de faire, chaque mois, une injection d'anthéma. En 5 mois, nous obtenons que la coagulation arrive à s'effectuer. Le temps le plus court a été de 1 heure 1/4.

Sous l'influence de cette modification sanguine, et d'applications locales de rayons ultra-violets, l'arthropathie s'est grandement améliorée.

Dans ces conditions, le malade ne recevait plus d'anthéma depuis dix mois. Récemment, un dentiste a fort imprudemment pratiqué une avulsion dentaire sans préparer le malade. Nous avons vu celui-ci saignant depuis une nuit et une matinée. Fort heureusement, une nouvelle injection d'anthéma a donné son résultat en quelques heures.

Observation XIII. — M. D... (Observation de M. Le Hello). A subi une opération dans une clinique oto-rhino-laryngologique. Ablation d'un cornet. Est pris, dans la soirée, d'un saignement violent par la narine opérée. Nous sommes appelés en l'absence du chirurgien. Injection de 20 cmc d'anthéma. Arrêt presque immédiat de l'hémorragie. Le malade ne saigne pas d'habitude anormalement.

Observation XIV. — M. F... (Observation de M. Le Hello). Au cours d'une gastro-entérostomie pratiquée par le Dr Manson, le malade, paysan, légèrement éthylique, saigne au niveau du champ opératoire de manière gênante et inquiétante. Nous injectons 10 cmc d'anthéma sur la table d'opération. Quelques minutes après, les conditions opératoires sont nettement améliorées. Les suites opératoires sont normales.

Observation XV. — Mme L... (Observation de M. Le Hello). Malade âgée de 67 ans. Présente le soir une épistaxis abondante. Nous la voyons quelques heures après. Elle dit avoir elle-même écorché la muqueuse nasale. Un tamponnement rapidement fait n'a pas arrêté l'hémorragie. Nous injectons 10 cmc d'anthéma. Dans la 1/2 heure suivante, arrêt définitif de l'épistaxis. On enlève tout tamponnement 12 heures après, aucun saignement ne se reproduit.

Observation XVI. — Mme L... (Observation de M. Manson). Malade âgée de 66 ans, atteinte de néoplasme gastrique avec hématémèse. Etat hépatique mauvais. On décide de pratiquer une gastro-entérostomie: deux ampoules d'anthéma le matin, 4 heures avant l'opération. Intervention normale, sans aucune hémorragie. Suites opératoires normales.

Observation XVII. — Mme C... (Observation de M. Manson). Hématémèse abondante et melæna. Injection de 20 cmc d'anthéma. L'hémorragie est très rapidement jugulée.

Observation XVIII. — M. H... (Observation de M. Dufour, à Broussais). Malade éthylique, entre à l'hôpital pour une violente hémorragie nasale durant depuis plusieurs heures. On injecte 20 cmc d'anthéma. Arrêt complet de l'épistaxis dans les heures suivantes.

Observation XIX. — Mme H... (Observation du service de M. Dufour, à Broussais). Tuberculose pulmonaire. Hémoptysie le 29 Juin. On injecte 20 cmc d'anthéma.

Le 30 Juin, quelques crachats hémoptoïques. On injecte 20 cmc d'anthéma.

Arrêt de l'hémoptysie.

Reprise le 17 Octobre: on injecte 20 cmc d'anthéma; le 18 Octobre: on injecte 20 cmc d'anthéma.

Arrêt depuis cette date.

Observation XX. — M. C... (Observation du service de M. Dufour, à Broussais). Bacillose pulmonaire. Malade hospitalisé depuis deux mois 1/2.

Le 29 Octobre, grosse hémoptysie: on injecte 20 cmc d'anthéma.

Le 30 Octobre, hémorragie non arrêtée: on injecte 10 cmc d'anthéma.

Le 31 Octobre, quelques crachats hémoptoïques, on injecte 10 cmc d'anthéma.

Arrêt définitif de l'hémoptysie.

Oservation XXI. — (Observation vétérinaire). Vache laitière donnant 35 litres par jour, ce qui représente une très forte laitière.

Le soir, on trouve un trayon donnant du sang au lieu de lait. On pense que cette vache a reçu, dans la journée, un choc sur la mamelle qui a provoqué l'hémorragie. On voit d'ailleurs extérieurement une poche avec hématome. La vache est soignée par le chlorure de calcium, adrénaline, ergotine, sans résultat appréciable.

Deux jours après, la bête qui représente — étant une bête de concours — une valeur de 15.000 fr. est considérée comme perdue et le vétérinaire parle de l'abattre.

On décide d'avoir recours à l'anthéma avant de se résoudre à ce sacrifice.

On injecte 10 ampoules d'anthéma. L'amélioration est très rapide.

Sept jours après, 10 nouvelles ampoules. L'arrêt complet de l'hémorragie se produit, puis la guérison complète. La vache a donné un veau depuis; elle est redevenue une excellente laitière et a été exposée dans un concours agricole à Paris.

BIBLIOGRAPHIE

H. Dufour et Crow (de Chicago) : Utilisation thérapeutique du choc anaphylactique dans un cas de purpura hémorragique, chez une enfant de 14 ans. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp.* n° 21, 11 Juin 1914, p. 979.

H. Dufour, Legras et Crow : Utilisation thérapeutique du sérum de lapin en voie d'anaphylaxie (anaphylaxie passive) pour augmenter la coagulabilité du sang et arrêter les hémorragies du début de la fièvre typhoïde, chez deux malades. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 8 Juillet 1914, n° 24.

H. Dufour et Y. Le Hello : De l'action hypercoagulante, chez l'homme, du sérum de lapin en période d'anaphylaxie (utilisation de l'anaphylaxie passive). *Bull. de l'Acad. de Méd.*, séance du 27 Novembre 1917, n° 46, p. 629.

Y. Le Hello : Les modifications de coagulabilité du sang dans les états anaphylactiques : utilisation de l'anaphylaxie passive dans un but antihémorragique. *Thèse*, Paris, 1917 (*Maloine*, éd.).

H. Dufour et Y. Le Hello : Le sérum sérique antihémorragique. *La Presse Médicale*, n° 55, 1er Octobre 1919, p. 553.

F. Widal, P. Abrami et E. Brissaud : Etude sur certains phénomènes de choc observés en clinique : signification de l'hémoclasie. *La Presse Médicale*, 3 Avril 1920.

Raymond et Rouquier : Hémorragies intestinales chez un basedowien hémophile, traitement par le sérum de lapin en état d'anaphylaxie. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp.*, Séance du 26 Avril 1920, n° 13, p. 485 (*cf.: Presse Méd.*, 21 Avril 1920).

Aubineau : L'anaphylaxie sérique provoquée dans le traitement des hémorragies intra-oculaires des adolescents. *Annales d'Oculistique*, Juillet 1920.

H. Dufour et Y. Le Hello : Le sérum sérique antihémorragique. *La Presse Médicale*, 12 Janvier 1921, n° 4, p. 33.

H. Dufour et Y. Le Hello : Le sérum sérique anti-hémorragique : Anthéma. *Journal de Médecine de Paris*, n° 6, 28 Février 1921.

H. Dufour et Y. Le Hello : Le sérum sérique antihémorragique : Anthéma. *Progrès Médical*, 16 Juillet 1921, n° 29, p. 333.

Tzancoff : Contribution à l'étude du traitement des hémoptysies tuberculeuses. *Thèse*, Paris 1921, p. 54-59 (Jouve, éd.).

F. Widal, P. Abrami et E. Brissaud : Considérations générales sur la Protéinothérapie et le traitement par le choc colloïdoclasique, *La Presse Médicale*, 5 Mars 1921, p. 1881.

V. Pauchet : Soins pré-opératoires. *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris*, n° 11, 10 Juin 1921, p. 322.

Duthkillet de Lamothe : Contribution à l'étude de la chirurgie de l'amygdale palatine. *Journ. Chirurg.*, n° 4, Octobre 1921, p. 356.

Bertier : Traitement des hémoptysies tuberculeuses. *Journ. Méd. Chir.*, 10 Décembre 1921, p. 42.

De Parrel : Le syndrome adénoïdien en clientèle. *l'Evolution Méd.-Chir.*, Février 1922, p. 42.

Denechau et Gigon : Hémophilie. *Arch. Méd.-Chir. Province*, n° 2, Février 1922, p. 54.

H Dufour et Y. Le Hello : Considérations sur la thérapeutique des hémorragies par le sérum anthéma. *Journ. Méd. Franç.*, n° 1, Janvier 1922, p. 29.

P. Merklen : Le traitement des hémoptysies. *Bull. de la Soc. de Thér.*, n° 3, séance du 8 Février 1922, p. 39. *Cf.* : *Presse* Méd., n° 23, 22 Mars 1922, p. 250.

G. Laurens : Opération des fibromes naso-pharyngiens. *Annales des Maladies de l'Oreille, du Larynx et du Pharynx*, n° 4, Avril 1922, pp. 344-357.

Caussade : Avantages des médications coagulantes pour combattre les hémoptysies tuberculeuses. *Société de Thérapeutique*, Séance du 12 Avril 1922; *Cf.* : *Presse Médicale*, n° 23, 26 Avril 1922, p. 361.

H. Dufour et Y. Le Hello : El suero sérico antihemorragico. *Los Progresos de la Clinica*, n° 128, Août 1922, p. 168.

Meurisse : L'Hémoptysie des Tuberculeux. *Le Velours grenat*, n° 14, Janvier 1923, pp. 13-14.

H. Dufour et Y. Le Hello : Considérations sur le sérum sérique antihémorragique « Antéma ». *La Clinique*, n° 14, Février 1923, p. 45.

H. Gimbert : Traitement des Hémoptysies. *Clinique et Laboratoire*, n° 4, Avril 1923, pp, 74-78.

Rosenthal : *Société de Thérapeutique*, Séance du 11 Avril 1923 ; *Cf.* : *Gazette des Hôpitaux*, n° 42, 26 Mai 1923, p. 675.

Moulonguet : Indications et Technique de l'Amygdalectomie. *La Presse Médicale*, n° 54, 7 Juillet 1923, p. 593.

H. Dufour et Y. Le Hello : Les indications et le mode d'emploi du sérum sérique anti-hémorragique (Anthéma). *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, n° 15, 10 Août 1923, p. 542.

H. Dufour et Y. Le Hello. — *Union médicale du Canada*, Août 1923, p. 358.

Anduzé (Oran). — A propos d'un cas de recto-colite hémorragique grave traité par le sérum antihémorragique de Dufour et Le Hello. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris* (Séance du 9 Novembre 1923), n° 32, 15 Novembre 1923, p. 1470.

Legueu, Garcin et Decourt : Le traitement préventif des hémorragies prostatiques par l'hypercoagulabilité provoquée du sang. *Bull. de la Soc. française d'Urologie*, n° 4, 7 Avril 1924, p. 104.

Brulé et Bach : Fièvre typhoïde à forme hémorragique traitée par le sérum sérique de Dufour et terminée par la guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 16, 15 Mai 1924, p. 654.

Legueu : Des hémorragies de la prostatectomie. *Journal des Praticiens*, n° 43 *bis*, 29 Octobre 1924, p. 707.

C. Dévé : Hémorragie intestinale intra-ovulaire. *Bull. de la Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, n° 1, 12 Janvier 1925.

C. Dévé : Quelques manifestations hémorragiques du nouveau-né et sérum sérique anti-hémorragique du Dr H. Dufour. *Bull. de la Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, n° 1, 12 Janvier 1925 et *La Presse Médicale*, n° 7, 24 Janvier 1925, p. 104.

Lereboullet : Traitement de la fièvre typhoïde et des paratyphoïdes chez l'enfant. *L'Hôpital*, n° 154, Novembre 1925, p. 620.

A.-A. Pignot : Le traitement préventif des hémorragies de la prostatectomie. *Thèse*, Paris, 1925 (Vigné, édit.).

Pierret : A propos du traitement des hémorragies par les sérums. *Biologie Médicale*, n° 4, Avril 1926, p. 179.

V. Robin : Les médications nouvelles; emploi de l'anthéma contre la purpura des chevaux et des chiens, dans l'hémophilie des femelles en gestation, l'hématurie des bovins, les épistaxis des chevaux de course et le purpura des jeunes bovins. *Rev. méd. Vétérinaire*, n° 17, 15 Octobre 1927, p. 677.

X. : Anthéma. *Odontologia clinica*, n° 12, p. 765, 1928.

Segond et G. Siguret : Hémostase préventive en Oto-Rhino-Laryngologie. *L'Hôpital*, n° 241, p. 443, 1929.

H. Dufour : De l'Hémostase médicale. Anthéma. *Journal de Médecine de Paris*, n° 8, 20 Février 1930, p. 153.

Pitsch : Traitement des hémorragies post-opératoires. *Semaine dentaire*, n° 1, 4 Janvier 1931, p. 8.

LA PHYSIOTHÉRAPIE
DE L'ACNÉ VULGAIRE

PAR MM.

G. ARCHAMBAULT et **Albéric MARIN**

Professeur de Dermatologie et de Syphiligraphie à l'Université de Montréal, Chef du Service des Maladies de la Peau à l'hôpital Notre-Dame.

Professeur agrégé de Dermatologie et de Syphiligraphie à l'Université de Montréal, Chef du Laboratoire de Physiothérapie Dermatologique de l'Hôpital Notre-Dame.

Pour avoir quelque peu lu, voyagé et observé, certains sont amenés à considérer avec étonnement le contraste entre l'Europe et l'Amérique du Nord au sujet des modes du traitement local de l'acné et des résultats obtenus. Le Vieux Continent se contente presque exclusivement de la chimiothérapie tandis que le Nouveau Monde recourt le plus souvent à la physiothérapie.

Disons, afin d'éviter tout malentendu, que seuls les soins externes de cette dermatose nous occupent ici; ils sont du reste les plus importants. Nous n'aborderons pas les prescriptions d'ordre général, hygiéniques, diététiques, médicamenteuses, surveillance des fonctions digestives, utéro-ovariennes, foyers infectieux, etc. Nous avouons, au surplus, être sceptiques quant à la valeur réelle du traitement interne, ayant vu, avec plusieurs autres, quantité de malades se débarrasser de leur affection avec l'aide unique de la physiothérapie. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

En écoutant et en lisant les maîtres européens, l'on est frappé du très grand nombre de formules médicamenteuses, dont la multiplicité semble indiquer le peu d'efficacité que chacune possède. Après une longue énumération de divers procédés (lotions, pommades, expression de comédons, ignipuncture, exfoliation, etc.), il est dit rapidement quelques mots de l'emploi des courants de haute fréquence, lesquels sont très douloureux en étincelage, désagréables en effluves et bien peu efficaces dans tous les cas.

L'on voit aussi les ultra-violets préconisés même dans les formes profondes. Or, leur pouvoir de pénétration étant nul, leurs effets le sont tout autant dans ces cas.

Puis on ajoute quelques mots concernant la radiothérapie, sans y insister, sans paraître y accorder beaucoup d'importance, ni trop de confiance, mais sans jamais oublier d'en signaler les dangers.

Ainsi les Viennois Artz et Fuhs, professeurs à la clinique dermatologique Riehl, dans leur précis « Rayons X en Dermatologie » mentionnent très brièvement l'utilisation de cet agent et sans lui reconnaître tous les bénéfices qu'on en peut retirer.

Sequeira, de Londres (Diseases of the Skin) est encore plus sommaire, puisque dans un traité assez copieux il consacre exactement deux lignes aux agents physiques.

Si l'on observe ce qui se passe en Amérique, l'on constate que la thérapeutique est d'emblée physiothérapique pour la plupart des acnéiques. A la clinique Vanderbilt de New-York, après une sélection dont les règles seront énoncées plus loin, 80 pour 100 sont soumis aux rayons X. Nous nous demandons si en Europe 10 pour 100 en reçoivent.

D'autre part, les auteurs français, pour ne plus citer que ceux-ci, esquissent à peine les techniques et recommandent des doses qui nous semblent trop fortes. Darier (*Précis de Dermatologie*, 1928) conseille de deux à trois H, à 2 ou 3 reprises, à intervalles de dix ou vingt jours. Sabouraud (*Archives Dermato-Syphiligraphiques*, Décembre 1930) prétend qu'il faut quatre ou cinq séances de quatre ou cinq H chacune.

Les dermatologistes américains et canadiens, au contraire, se servent d'une technique plus précise et d'une posologie plus prudente, l'une et l'autre éprouvées depuis de nombreuses années.

Ils condamnent sévèrement ces hautes doses parce qu'étant éminemment nocives.

De plus si, poursuivant la comparaison, l'on envisage les résultats obtenus par les deux méthodes (chimiothérapie et physiothérapie), la disparité est encore des plus accentuées. Et c'est là, somme toute, que réside tout l'intérêt de la question : les rayons X sont-ils tellement plus avantageux que l'on doive leur accorder la préférence ?

Nous savons tous combien est large et décevante la médication externe. L'affection traîne avec des poussées infiniment renaissantes. Le patient, assujetti à des soins locaux ennuyeux, à un régime alimentaire qui lui semble s'éterniser, finit souvent par se décourager et tout abandonner. Lorsqu'arrive la guérison après parfois de nombreuses années, l'on se demande à juste titre si elle n'est pas survenue d'elle-même, par modification humorale, endocrinienne ou autre mécanisme. Et les dégâts inesthétiques seront d'autant plus nombreux et apparents que la maladie aura duré.

En regard, nous voyons la radiothérapie faire rétrocéder vivement l'acné, diminuant ainsi considérablement le nombre de cicatrices consécutives.

Nous reproduisons les deux tableaux qui illustrent les avantages et les désavantages des deux procédés. Nous empruntons ces statistiques à Mac Kee, professeur de dermatologie au New-York Post-Graduate Hospital, dont les remarquables travaux ont fait la mise au point de plusieurs chapitres de la radiothérapie dermatologique.

Malades :			
traités par rayons X	244		
guéris en moins de 4 mois .	147	soit 60 %	95 %
guéris en plus de 4 mois . .	84	soit 35 %	
non guéris	13	soit 5 %	
ayant eu une récidive . . .	37	soit 10 %	
ayant eu deux récidives. . .	2	soit 0,8 %	

Malades :			
non traités par rayons X. . .	72		
guéris en moins de 6 mois .	16	soit 22 %	62 %
guéris en 1 ou 2 ans	29	soit 40 %	
non guéris	27	soit 38 %	
ayant eu une récidive	8	soit 11 %	
ayant eu deux récidives. . .	1	soit 1,5 %	

Nous-mêmes, à la clinique Dermato-Syphiligraphique de l'hôpital Notre-Dame, nous avons irradié avec les résultats suivants :

Acné ponctuée : 3, dont aucun n'a guéri en 4 mois.	
Acné papuleuse : 11, dont 6 ont guéri en 4 mois.	54 %
Acné indurée : 45, dont 27 ont guéri en 4 mois.	60 %
Total : 59, dont 33 ont guéri en 4 mois	56 %

Ces chiffres sont démonstratifs. La radiothérapie présente donc la commodité, l'efficacité rapide, le minimum de cicatrices.

Ce sont là des avantages incontestables,

mais il reste un autre point à débattre : Est-elle dangereuse ou inoffensive ?

Elle est dangereuse certes si elle est administrée à hautes doses d'emblée, si elle est trop longuement poursuivie, si elle est donnée à ceux qui n'en relèvent pas. Elle est inoffensive si l'on s'en tient scrupuleusement aux règles que nous exposerons. Ajoutons que sa vulgarisation, son emploi systématique par la vaste majorité des dermatologistes américains, chez environ les 4/5 des acnéiques, en démontre l'innocuité.

Mais ces résultats et cette innocuité sont sous l'étroite dépendance d'une technique prudente, celle de Mac Kee, de la surveillance attentive des malades au cours du traitement, de la sélection judicieuse des cas à irradier. Voyons d'abord ceux-ci :

Formes cliniques. — L'expérience a montré que l'on ne doit pas irradier indifféremment toutes les acnés. Il en est qui sont justiciables des rayons X, qui y répondent très bien alors que le traitement médicamenteux externe est inopérant, il en est où ils peuvent être employés avec circonspection; d'autres enfin où l'utilisation en est contre-indiquée.

Du point de vue morphologique, distinguons les formes suivantes :

1° *Acné comédonienne.* — Caractérisée par la présence de nombreux comédons, de quelques rares papules et pustulettes au front, nez, sillons naso-géniens, joues, menton, et au torse. Cette variété obéit assez bien à la radiothérapie, moins bien cependant que les troisième et quatrième. Si après 7 ou 8 irradiations on n'a pas noté d'amélioration appréciable à la face, il vaut mieux recourir aux mesures ordinaires : pommades, lotions, expression de comédons, etc.

La peau du tronc, étant moins radiosensible, peut supporter la continuation du traitement plus longtemps.

2° *Acné pustuleuse superficielle.* — Il y a prédominance de petites pustulettes superficielles, folliculaires, ayant environ la dimension d'une tête d'épingle. Les comédons y sont rares. Ce type se rencontre fréquemment chez les jeunes filles blondes, à peau fine et délicate, particulièrement fragile à l'action des rayons X. D'autre part, ceux-ci n'agissent que fort peu sur ces éléments. En cinq ou six irradiations l'on peut provoquer un plissement définitif au pourtour de la bouche, région qui prend un aspect fripé.

Les rayons X sont donc écartés. Le traitement médicamenteux externe est de mise.

Toutefois les ultra-violets, à doses exfoliantes, et la neige carbonique, en frictions énergiques, nous ont déjà été d'un bon secours.

Les récidives sont fréquentes.

3° *Acné papuleuse.* — Les papules sont ici des plus nombreuses. Il y a de larges comédons qui peu à peu rougissent, se tuméfient. La taille des papules va du volume d'une tête d'épingle à celui d'un pois. Quelques-unes se ramollissent, suppurent, donnent une croûte. Elles disparaissent, laissant après elle une macule rouge foncé, plus souvent une cicatrice. Tantôt la disparition n'est qu'apparente; le doigt sent fort bien des grains de plomb, des nodules qui feront de nouvelles poussées inflammatoires.

On y peut voir tous les faits de passage : plus ou moins superficielle chez les uns, elle s'indure et siège plus profondément chez d'autres, pour se confondre avec l'acné indurée.

L'acné papuleuse répond fort bien à la radiothérapie, mieux que l'acné comédonienne.

Survenant généralement chez des jeunes gens, les risques des rayonnements sont diminués, car ces sujets les subissent mieux que les porteurs d'acné pustuleuse superficielle.

4° *Acné indurée, profonde, tubéreuse, furonculeuse, phlegmoneuse, cystique.* — Aboutissant de l'acné papuleuse ou s'intallant d'emblée, cette forme est remarquable par sa lente évolution, ses grosses papulo-pustules, ses masses indurées profondément situés, isolées ou coalescentes; il est de brèves rémissions suivies d'exacerbations avec un aspect furonculoïde, même phlegmoneux. On y peut rencontrer de véritables petits kystes, à contenu huileux ou sébacé suppurant fréquemment.

Son évolution traînante, les cicatrices qui en résultent, larges, parfois exubérantes, chéloïdiennes, en font une affection déprimante qui laisse le sujet défiguré si l'on est intervenu trop tardivement.

Or, c'est précisément la catégorie où le traitement médicamenteux externe et interne est notoirement inopérant. Les topiques les plus énergiques, les régimes alimentaires les plus sévères, les vaccins les plus variés, la douloureuse ignipuncture, les incisions, etc., rivalisent d'inefficacité.

Les rayons X remportent ici les plus beaux succès. Plus de la moitié des malades guérissent en quatre mois ou moins.

Technique. Doses. — Nous exposons la technique de Mac Kee, adoptée par tous les dermatologistes des Etats-Unis et du Canada, avec les légères modifications que l'expérience nous a enseignées. Elle est d'une grande prudence et n'expose guère à l'érythème ou à l'atrophie. C'est le « fractional treatment », petites applications hebdomadaires nues ou légèrement filtrées.

Pour la radiothérapie non filtrée, nos facteurs sont les suivants : Tension: 100 kilovolts; intensité : 2 milliampères, distance anticathode-peau : 20 cm.; pas de filtre; temps : quarante-cinq secondes = 1 H. Tube Coolidge, transformateur industriel, contact tournant. Le porte-ampoule n'a pas de localisateur.

Dose moyenne : 1 H par semaine.

Pour la radiothérapie filtrée : Tension: 110 kilovolts; intensité : 5 milliampères; distance anticathode-peau : 25 cm.; filtre : 3 mm. d'aluminium; temps : douze minutes = dose-érythème. Même appareil; même tube, pas de localisateur.

Dose moyenne : trois minutes par semaine.

Les irradiations se font de la manière suivante : Le malade étant couché sur le dos, la face tournée vers l'épaule droite; l'ampoule est centrée sur le tiers externe de l'arcade zygomatique gauche.

Ce côté du visage est sur un plan perpendiculaire au rayon normal. Irradier, puis répéter la même opération sur l'autre profil en faisant tourner la tête vers l'épaule gauche. Le cuir chevelu, les sourcils, paupières, cils et oreilles seront seuls protégés. Ceci permet le chevauchement des rayons obliques au front, nez et menton. Bien que la répartition de la dose ne soit pas uniforme, elle est tout de même suffisante pour obtenir les résultats désirés.

Lorsque peu d'éléments siègent près de la bouche ou au menton, il vaut mieux les protéger. Quand l'éruption s'étend vers l'angle de la mâchoire et au cou, on centre plus bas, vers le tiers postérieur du maxillaire inférieur.

A la poitrine deux irradiations sont souvent nécessaires. Centrer à la hauteur d'une ligne unissant les mamelons, mais en plaçant les centres des surfaces exposées à 30 cm. l'un de l'autre. Les bras sont étendus le long du corps et tenus au niveau de la poitrine.

A la nuque, à la partie supérieure du dos, centrer sur une ligne unissant les plis axillaires postérieurs avec écartement de 30 cm., comme à la poitrine. Les bras sont étendus et tenus au niveau du dos.

La totalisation des rayons obliques antérieurs et postérieurs réunit une quantité convenable pour la partie externe des bras et le sommet des épaules. Toutefois, dans des cas intenses, ces régions exigeront quelques interventions particulières plus faibles qu'aux champs principaux (1/2 H). Parfois, encore, une médiane basse (dorsale inférieure) peut être nécessaire.

Conduite a tenir. — La plupart des malades, après un triage attentif, subiront ce traitement hebdomadaire durant quatre mois sans inconvénient.

Seize séances ou moins suffisent chez environ 60 pour 100. La dose optima est 1 H par semaine au début. Il est hasardeux de donner 2 H tous les quinze jours ou surtout 3 H toutes les trois semaines : il y aurait danger de provoquer un érythème dès la première irradiation, chez les hypersensibles, ou après la deuxième, la troisième, en dépassant brusquement la limite de tolérance.

En règle générale, débuter par 1 H, répéter 5, 6, 7 fois, puis réduire à 1/2 H ou espacer de quinze jours, de manière à ne pas dépasser 12 H en quatre mois.

Ceci est communément reconnu comme étant la dose totale maxima, que l'on n'atteindra pas chez tous, soit que des résultats satisfaisants aient été obtenus auparavant, soit que des indications d'arrêter se soient montrées en cours de route.

Irradier le moins possible est le principe à suivre : suspendre, espacer ou diminuer, sitôt que la guérison se dessine ou que des contre-indications s'esquissent.

Certains hommes, à peau brune, pourront néanmoins supporter davantage, mais c'est l'exception. Il vaut mieux sur ces rebelles suivre la règle commune : cesser le traitement sitôt la quantité limite atteinte, laisser reposer le tégument durant quatre ou cinq mois, pour recommencer à doses diminuées ou espacées 7 ou 8 fois.

Cette reprise n'est pas toujours nécessaire, car plusieurs sont blanchis au bout de cette période de repos.

Si après deux mois cette nouvelle série n'a donné que peu ou pas de satisfaction, les irradiations seront discontinuées. C'est un échec.

Nous avons dit que l'acné pustuleuse superficielle ne relève pas des rayons X. Cependant, chez des individus dont l'épiderme ne serait ni trop délicat ni trop clair et qui, en plus des pustulettes, seraient porteurs d'éléments papuleux, on est autorisé à tenter deux ou trois applications de 1/2 H chacune, pour recourir ensuite à d'autres mesures.

L'acné punctata, nous l'avons vu, n'est pas la plus docile. Si le malade n'est pas guéri en quatre mois, il n'y a pas lieu de persister.

L'acné papuleuse est une indication formelle de recourir d'emblée à la radiothérapie nue sans s'égarer dans d'autres méthodes.

Elle est bien supportée même avec son maximum d'intensité. Mais fréquemment on obtient une réponse si vive qu'après 3 ou 4 séances de 1 H la disparition des lésions est presque complète, et que 2 ou 3 additionnelles (diminuées ou espacées) la rendront définitive.

C'est la méthode de choix.

Nous avons déjà suffisamment insisté sur l'impérieuse nécessité d'utiliser immédiatement, sans perte de temps, les rayons X contre l'acné indurée, profonde. Ceux-ci remportent des suc-

cès d'autant plus éclatants que les autres modes thérapeutiques sont quasi inexistants.

Les auteurs américains sont unanimes lorsqu'il s'agit de la haute valeur de la radiothérapie, mais partagés quant à la technique: Mac Kee soutient qu'il a observé les mêmes résultats avec ou sans filtre.

Personnellement, nous procédons de la façon suivante: les 3 ou 4 premières irradiations sont filtrées, avec les constantes que nous avons indiquées plus haut. Les éléments deviennent moins volumineux, moins indurés, sont ramenés à la taille de ceux de l'acné papuleuse. Nous continuons sans filtre, en modifiant aussi les autres facteurs. Cette technique permet d'atteindre plus rapidement les nodules profonds. Elle nous a permis d'administrer à certains rebelles une dose totale plus forte avec de meilleurs effets que chez d'autres porteurs de lésions à peu près identiques où l'on n'avait pas filtré. Chez ceux-ci le seuil de saturation a été atteint plus tôt avec une amélioration moins nette.

La rosacée pure, connue sous le nom d'acné rosée, ne relève nullement des rayons X. Ils seraient désastreux si, méconnaissant cette contre-indication, l'on s'en servait longuement. Le cryocautère, en révulsions énergiques, est ici tout indiqué.

Associée à des folliculites, elle peut souffrir deux ou trois petites irradiations, puis est soumise à la neige carbonique.

La même prudence s'applique dans l'acné mentonnière chez les femmes autour de la quarantaine dont la peau a déjà de par l'âge une tendance physiologique au plissement. Peut-être dans les cas fortement indurés, chez des brunes, pourra-t-on tenter 2 ou 3 irradiations filtrées, légères et espacées. La cryothérapie donne de bons services et n'expose à aucun danger.

Durant le traitement radiothérapique nous estimons qu'il est risqué d'utiliser des topiques actifs. Certains le font (J.-J. Eller), afin de cumuler les effets thérapeutiques, chimiques et physiques. C'est là, pratique dangereuse. Ces médicaments augmentent l'irritabilité cutanée et diminuent son seuil de tolérance.

On en doit penser tout autant de l'usage concomitant des ultra-violets et de la haute fréquence que d'aucuns considèrent comme des adjuvants utiles. Provoquant la congestion, ils appellent l'érythème rœntgénien.

Le malade devra simplement, matin et soir, se dégraisser la peau au savon et à l'eau tiède, exprimer ses comédons, vider ses pustules.

Enfin, après une deuxième série d'irradiations, en présence d'un échec définitif et en désespoir de cause, on essaiera tout ce que recommandent les diverses pharmacopées, en y adjoignant ultra-violets, cryothérapie, haute-fréquence (en étincelage ou en effluvation), ignipuncture, etc. Mais dans les variétés d'acné indiquées, ces mesures ne seront employées qu'après épuisement complet des ressources de la radiothérapie.

Ajoutons, sans sortir du cadre de cet article, que les cicatrices de l'acné peuvent être réparées jusqu'à un certain degré par les ultra-violets, ou le cryocautère, par exfoliation, qui demandent plusieurs applications ennuyeuses et douloureuses. Il n'y a guère que les femmes coquettes pour s'y soumettre.

Incidents. Accidents. — Il arrive qu'un mieux sensible n'est perçu qu'environ à la 7e ou 8e irradiation. Les poussées habituelles de nouveaux éléments sont retardées; ils sont moins nombreux, plus petits, évoluent plus rapidement.

Mais il est une autre éventualité qui n'est point rare chez les jeunes filles à teint clair. Après les 2 ou 3 premières séances, une recrudescence de phénomènes congestifs s'observe. La peau devient rouge, chaude, les anciennes lésions turgescentes, avec parfois une éclosion abondante de nouvelles. Cette réaction (flare-up) n'aura pas de suites fâcheuses. On laisse calmer la peau durant deux ou trois semaines, en prescrivant des lotions rafraîchissantes, pour se reprendre, mais plus doucement, lorsque tout est rentré dans l'ordre. Il est coutumier de voir la reprise bien tolérée.

D'autres faits sont susceptibles de se manifester. Au bout de 1 à 2 mois surviennent de la pigmentation, sous forme d'éphélides avec brunissement diffus, de l'irritabilité, de la sécheresse. Si la posologie ou les contre-indications n'ont pas été scrupuleusement observées se montreront ensuite de l'atrophie, de l'érythème, suivi ou non de télangiectasies.

La *pigmentation* tient en éveil, impose la prudence et la recherche des signes de saturation, mais isolée n'exige pas de cesser le traitement. Certaines peaux se pigmentent très tôt, tandis que d'autres ne se hâlent avec des taches de rousseur que peu de temps avant l'apparition de l'érythème ou même après celui-ci. Ce signe est donc trop infidèle pour le retenir comme étant un ordre d'arrêt. La pigmentation précoce disparaît d'elle-même dans les quelques semaines qui suivent la fin de la cure. Celle qui suit les érythèmes graves est souvent permanente.

Deux signaux d'alarme (irritabilité et sécheresse) avertisseurs de la limite de tolérance doivent être recherchés avec soin.

L'irritabilité apparaît à la suite d'une marche au soleil, au vent, au froid, d'une émotion, par une rougeur vive et durable de la face. Le sujet, qui autrefois placé dans les mêmes circonstances ne réagissait pas, rougit de façon brusque, intense et persistante dès qu'il est soumis à des causes peu irritantes ou émotives. Elle n'est pas toujours évidente. Aussi convient-il de la provoquer à chaque visite, par exemple en frappant légèrement les joues avec une serviette mouillée. Cette intolérance temporaire demande un repos du tégument de deux ou trois semaines, et de recommencer prudemment.

La sécheresse se dépiste aisément. Les acnéiques, dont la peau est grasse et huileuse, voient en même temps que la rétrocession des papules et pustules diminuer cette sécrétion désagréable par atrophie progressive des glandes sébacées. Mais quand la peau devient très sèche, presque cassante, elle est saturée, elle est bien près de s'atrophier si elle ne l'est déjà. Ceci peut s'éviter si l'irritabilité préalable a été remarquée. Les irradiations, aussitôt suspendues, seront reprises avec circonspection lorsque la sécrétion sera redevenue à peu près normale.

L'atrophie s'installe si on a méconnu l'irritabilité et la sécheresse. Elle est d'ordinaire consécutive à ces dernières, quelquefois contemporaine, rarement antérieure, avec la méthode que nous suivons. Mais si on a administré d'emblée de trop fortes doses (3 H chez un hypersensible, 4 ou 5 H chez un sujet normal), l'atrophie et l'érythème peuvent se montrer sur-le-champ, atrophie temporaire ou définitive, presque à coup sûr définitive si elle succède à un érythème.

Les sujets maigres, les jeunes femmes blondes y sont plus exposés, la face plus que les régions couvertes, particulièrement au pourtour de la bouche et au menton. C'est à cet endroit qu'un début d'atrophie peut être décelé. A l'occasion d'un sourire, tout plissement suspect, la moindre petite ride exigent aussitôt l'arrêt du traitement. Il sera continué plus tard si l'état de la peau le permet.

Enfin, *l'érythème* surgit fatalement si on néglige les avertissements précédents. Les auteurs européens ne manquent pas de signaler la radiodermite avec ses séquelles (pigmentation, atrophie, télangiectasies) comme un événement d'observation courante. Or, c'est l'exception avec les précautions que nous avons à dessein méticuleusement décrites. L'érythème ne survient pas à la suite de quelques applications hebdomadaires faibles, si la technique est précise, si l'on s'incline devant les directives des signaux d'alarme. C'est à tort que l'on charge la radiothérapie de nombreux accidents. Ils sont imputables uniquement à la méconnaissance de ses indications et contre-indications.

Certains ont prétendu que ces petites doses de rayons X favorisent l'apparition de *follets*. Cette assertion ne repose sur rien de sérieux. Il est vrai que l'on observe fréquemment du duvet chez d'anciens acnéiques, mais l'on en voit aussi chez d'autres en pleine floraison, qui même n'ont jamais été traités par quoi que ce soit. L'on n'en remarque pas davantage chez les irradiés que chez ceux qui se sont servi de divers médicaments. Peut-être aussi certaines préparations à base de soufre et de résorcine, que chacun essaie de temps en temps, ne sont-elles pas étrangères à cette pousse de follets.

Cette hypertrichose n'est en somme qu'un épiphénomène de l'excessive activité du follicule pilo-sébacé. Au surplus, on n'a pas noté ce désagrément chez les individus irradiés pour d'autres dermatoses.

On accuse aussi la radiothérapie de laisser après elle des *cicatrices plus nombreuses*. Ceci est de mauvaise foi. C'est l'acné qui cause ces cicatrices et le meilleur moyen d'en éviter un grand nombre, c'est de guérir le malade rapidement avec les rayons X.

L'attention est d'abord distraite par des éclosions incessantes de nouveaux éléments. Après la guérison les cicatrices seules subsistent et semblent plus nombreuses, plus apparentes.

Récidives. — Nous avons tous constaté avec amertume d'innombrables récidives après de longs mois de traitements médicamenteux externes. La radiothérapie constituerait vraiment le traitement de choix, si à sa commodité, à son efficacité rapide, à son innocuité elle ajoutait une autre qualité importante : diminution du nombre de récidives.

Michael, dans un rapport lu devant l'American Dermatological Association, en Mai 1927, observa chez 191 malades traités par rayons X, avec 53 pour 100 de guérisons en moins de 4 mois, 35 pour 100 de récidives, dont aucune n'eut néanmoins la gravité de la première atteinte. Ces récidivants furent soumis à quelques irradiations supplémentaires et le nombre d'échecs définitifs ne fut que de 14 pour 100.

On est donc assez éloigné de l'énorme proportion des récidives post-médicamenteuses. Et nous demeurons surpris de lire parfois que les récidives post-radiothérapiques sont la règle.

Le même signale encore un facteur très important pour le pronostic de guérison et qu'on ne mentionne que trop rarement: l'âge du malade.

Le tableau suivant qu'il a dressé est des plus instructifs :

AGE	IRRADIÉS	RÉCIDIVES après 1re série		ÉCHECS DÉFINITIFS après 2e série
			p. 100	p. 100
Jusqu'à 18 ans . . .	62	29	47	22
De 19 à 25 ans . . .	98	34	35	12
Au-dessus de 25 ans.	28	2	7	0

Les récidives sont donc peu nombreuses au delà de 25 années d'âge. Elles s'amendent pratiquement toutes après une seconde cure.

Les récidives se montrent dans l'année suivant la cessation du traitement (90 pour 100).

Les proportions sont égales à quelque point de vue que ce soit dans les deux sexes et dans les deux variétés : papuleuse ou indurée.

Michael souligne un autre fait intéressant. Le régime hypohydrocarboné ne hâte pas la disparition de l'acné. La guérison demeura définitive un peu plus fréquemment chez ceux qui suivirent strictement cette diète: 57 pour 100 contre 43 pour 100.

Le traitement interne et diététique sur lequel on a tellement insisté ne semble donc pas être indispensable. Sabouraud n'a-t-il pas déclaré récemment (*loco cit.*) « au risque de passer pour hérétique, que le traitement externe de l'acné est celui qui donne les résultats les plus sûrs, que les traitements internes sont d'effet bien plus aléatoire » ?

Nous ajouterons volontiers, en guise de conclusion, que les rayons X, administrés selon la technique de Mac Kee, avec de légères variantes, en tenant compte de leurs indications et contre-indications, remportent à eux seuls plus de succès, sans aucun adjuvant, que toutes les autres méthodes réunies, qu'elles soient d'ordre local ou général.

GALET FÉMORAL DU LIGAMENT CROISÉ POSTÉRIEUR DU GENOU

Par M. **FIÉVEZ** (de Malo-les-Bains).

Le nom développé de cette affection serait « corps étranger du genou, façonné en galet, dans une niche creusée dans le condyle interne du fémur, galet et niche résultant de l'arrachement d'un fragment osseux par l'insertion fémorale du ligament croisé postérieur, le fragment restant attaché au ligament et maintenu par lui relativement fixe dans sa niche ».

Voici d'abord la brève observation de mon malade :

B. R..., 18 ans, m'est adressé, le 13 Mai 1929, par M. S. Catoir, de Saint-Venant, pour une hydarthrose légère du genou droit. Cet épanchement a débuté, il y a une quinzaine de jours, par des crises de douleur, « comme des crampes », survenant brusquement et disparaissant de même au bout de quelques instants. Des accidents analogues se sont produits il y a un an : le malade sentait alors, dans le genou, une petite grosseur « qui disparaissait en appuyant ». Un « épanchement de synovie » s'est constitué progressivement, sans douleur, et a disparu de la même manière.

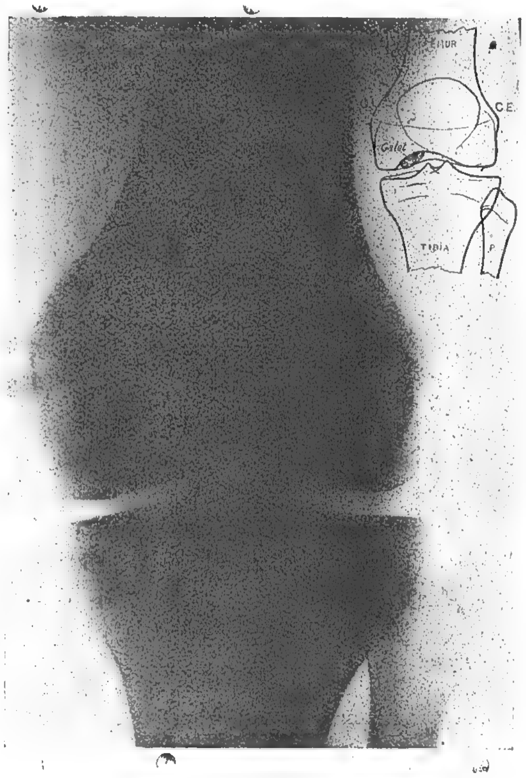
Le malade est amateur de foot-ball, mais n'a jamais eu d'accident notable, dont il ait gardé le souvenir.

La radiographie montre, au bord inférieur du condyle interne du fémur, une solution de continuité détachant un fragment osseux, ovoïde, aplati, partout limité par une ligne nette ; la figure ne se modifie pas sensiblement dans les mouvements de flexion du genou (fig. 1).

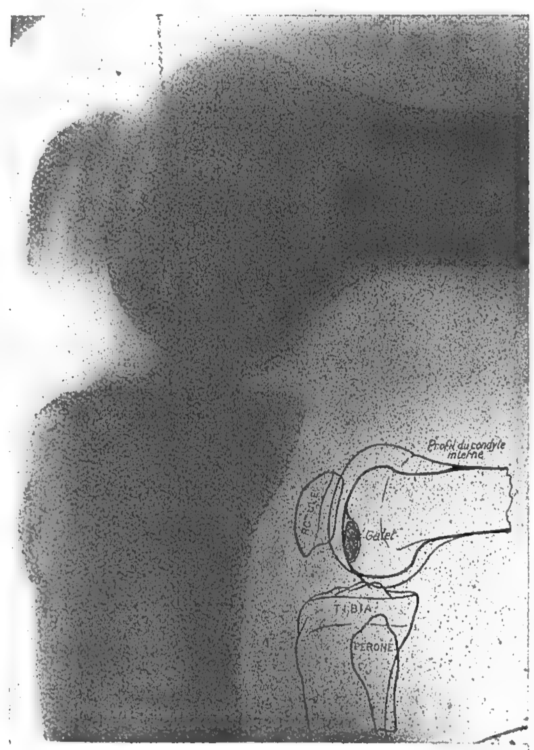
L'opération, proposée immédiatement et acceptée, est pratiquée, sous chloroforme, le 21 Mai 1929. Incision latéro-rotulienne interne, qui ouvre un cul-de-sac sous-quadricipital plein de synovie jaunâtre, foncée, avec synoviale très rouge. Mise à nu du bord inférieur des condyles fémoraux par flexion dépassant l'angle droit. Le corps étranger apparaît, mobilisable dans sa niche ; pourtant, il est attaché, en dehors (par rapport à l'axe du corps) ; et pour l'extraire, il faut le séparer, au bistouri, de quelques fibres du ligament croisé postérieur, à l'extrémité du bord interne duquel il est en quelque sorte appendu.

Guérison opératoire en quelques jours, suivie de mobilisation immédiate et rapidement progressive.

Figure 1.



Vue de face.



Vue de profil (en flexion).

Au début de Juillet, la guérison fonctionnelle est absolument parfaite.

Mes recherches bibliographiques, pas très étendues à la vérité, ne m'ont montré qu'un cas, absolument semblable, présenté à la Société de Chirurgie, le 16 Octobre 1929, sous le titre, fort long lui aussi : Corps étranger de l'articulation du genou gauche, provenant de l'arrachement d'un fragment d'os répondant à l'insertion antérieure du ligament croisé postéro-interne. Opération. Guérison. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1929, p. 1118.)

La lésion s'apparente manifestement aux arrachements fort fréquents et fort connus des deux saillies de l'épine du tibia, par l'insertion inférieure des ligaments croisés. C'est la lésion homologue sur le fémur, à l'extrémité opposée des ligaments croisés, du ligament croisé postérieur en l'espèce.

Il semble bien, d'ailleurs, qu'il existe une lésion due à l'arrachement du condyle externe par l'extrémité supérieure du ligament croisé antérieur. Basset, en effet, a présenté à la Société de Chirurgie (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1919, p. 1469: « Corps étranger ostéo-cartilagineux du genou inclus dans le ligament croisé antérieur et externe. Arthrotomie. Extraction. Guérison avec bon résultat fonctionnel ») l'histoire d'un corps étranger inclus dans le croisé antérieur, mais qui, selon l'hypothèse de l'auteur, proviendrait de l'arrachement d'un fragment osseux fémoral par l'extrémité supérieure du ligament croisé antéro-externe, le fragment, arraché complètement, étant descendu vers la partie moyenne du ligament. Basset considérait son observation comme une observation princeps.

A. Mouchet, l'année suivante, devant la même société (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1920, p. 1450), a présenté un autre cas qu'il déclare superposable à celui de Basset, et pour lequel il semble admettre également l'hypothèse pathogénique de cet auteur.

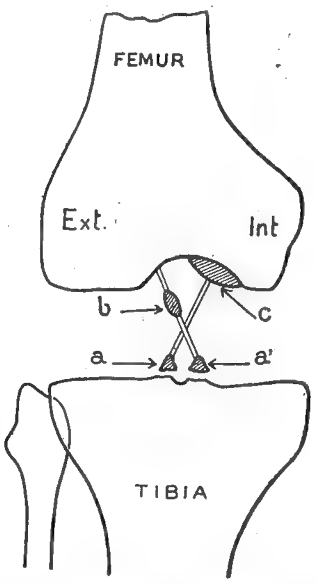


Fig. 2. — *a*, *a'*, arrachement des épines tibiales; *b*, corps étranger du croisé antérieur (Basset-Mouchet); *c*, galet du croisé postérieur (Juvara-Fiévez).

Les lésions par arrachement dû aux ligaments croisés du genou, ainsi rassemblées, peuvent être représentées par le schéma ci-dessus (fig. 2).

. . . .

Il est difficile, avec 2 cas, de fixer l'histoire étiologique et clinique du « galet du croisé postérieur », qui est pourtant une affection de type anatomique exactement défini (pour s'en convaincre, il n'est que de comparer mes radios à celles de Juvara).

Etiologiquement, dans un cas, trauma mal déterminé; dans l'autre, trauma au moins oublié !

Cliniquement, dans les 2 cas, affection d'allure traînante, à éclipses et à rechutes, amenant le blessé au chirurgien, au bout de quatre ans dans 1 cas, deux ans après le début des accidents dans l'autre. Hydarthrose et gêne fonctionnelle dans les 2 cas ; dans le mien, il semble bien que le corps étranger ait été perceptible, par intermittences.

Anatomiquement, le corps étranger extrait de sa niche fémorale est constitué par un fragment ostéo-cartilagineux, à forme et sensiblement à taille d'un noyau d'amande. Le fragment a conservé son revêtement cartilagineux

du côté de la cavité articulaire ; de l'autre côté, du côté de la niche, il est poli dans l'ensemble, mais avec quelques anfractuosités qui le ravinent. Il s'est formé, sur cette face, une véritable coque, qui explique la netteté du contour sur les radiographies. D'évidence, ce qui a poli de la sorte la face osseuse du fragment, ce sont ses frottements contre le fond de la niche : les radios de Juvara ont saisi les mouvements du corps étranger dans sa niche, et il semble bien que c'est à l'occasion de ces déplacement, légers au total, qu'il peut devenir, comme dans mon observation, perceptible par le blessé lui-même. Le nom de « galet » que je propose pour ce corps étranger bien spécial résume nettement son mode de formation et l'aspect anatomo-pathologique qui en résulte.

Traitement : Juvara a pensé encheviller le petit fragment, et a fini par l'extirper. Je n'ai pas hésité à conseiller l'extirpation d'emblée : il existe en effet, entre le fragment et sa niche, une véritable pseudarthrose, de type articulaire, dont la résection ferait disparaître le fragment. Le résultat de l'extirpation s'est d'ailleurs montré excellent dans les 2 cas.

Technique opératoire : Juvara a sectionné la tubérosité antérieure du tibia, qu'il a relevée avec le tendon rotulien, découvrant largement l'articulation. Un tel délabrement est absolument inutile. Une incision verticale, pararotulienne interne (comme celle de Mouchet ; Basset l'avait faite externe) permet d'explorer facilement la région et d'extraire le corps étranger. Il suffit de recourir à une manœuvre opératoire fort simple, la flexion du genou, qui fait défiler sous les yeux de l'opérateur la surface suscondylienne et les bords de l'échancrure intercondylienne, dans le fond de l'incision musculo-capsulaire.

VI[e] CONGRÈS DE THALASSOTHÉRAPIE

(Berck-Plage, 26-28 Mai 1931).

Présidée par M. Blaisot, *ministre de la Santé publique, la séance solennelle d'ouverture du VI[e] Congrès de Thalassothérapie qui vient de se tenir à Berck donna lieu à de multiples allocutions.*

Ce fut d'abord M. le D[r] Sorrel, *président du Congrès, qui, après avoir remercié M. le ministre Blaisot de tout l'intérêt qu'il porte à l'Œuvre poursuivie par l'Association internationale de Thalassothérapie, et avoir exprimé ses sentiments de gratitude à tous ceux qui ont bien voulu par leur appui, par leur travail, par leur présence, contribuer à ce Congrès, et en assurer le succès, fit un rapide et fort intéressant exposé de l'histoire de Berck comme station hélio-marine, rappelant notamment la mémoire de ses premiers animateurs parmi lesquels il convient tout particulièrement de citer celles du D[r] Perrochaud et de sa collaboratrice la veuve Duhamel, et celle du baron James de Rothschild à qui la cité de Berck doit l'un de ses plus importants hôpitaux.*

Succédant à M. Sorrel, M. le professeur Marcel Labbé *fit un rapide exposé de l'évolution de l'Association internationale de Thalassothérapie dont il est le président; puis la parole fut successivement donnée :* à M. le D[r] Terwagne, *délégué du gouvernement belge;* à M. Delitala, *délégué du gouvernement italien; au professeur* Jurasz, *délégué polonais ;* au professeur Jacobovici, *délégué roumain; au* professeur Josef Simon, *délégué tchéco-slovaque;* au professeur Yovtchitch, *délégué yougoslave; à* M. Chennevrier, *secrétaire général de l'Assistance publique, qui, remplaçant M. Mourier, fit un intéressant historique de la station de Berck et rappela à son tour le souvenir de la veuve Duhamel; à* MM. les professeurs Lereboullet, Ombrédanne, Rathery, Lenormant, *au nom des Sociétés de Pédiatrie, d'Orthopédie, d'Hydrologie et de Chirurgie; à* M. Armand-Delille, *au nom de la Société médicale des hôpitaux; à* MM. les professeurs Coureaud *et* Clavelin, *au nom des services de santé de la Marine et de la Guerre; à* M. Chatenet, *recteur de l'Université de Lille; à* M. Le Noir, *au nom de l'Académie de Médecine et à* M. le professeur Nobécourt, *délégué du ministre de l'Instruction publique qui, successivement, rendirent grâce au ministre de sa présence au Congrès.*

Enfin, dans une dernière allocution, M. Blaisot, après avoir remercié les précédents orateurs, et, au nom du Gouvernement de la République, après avoir souhaité la bienvenue à tous les assistants français et étrangers, déclara ouvert le VI[e] Congrès de thalassothérapie dont les travaux importants ne sauraient manquer d'obtenir le plus grand succès.

Ouvrant alors la séance de travail, M. le ministre Blaisot passa la présidence de la réunion à M. le D[r] Sorrel qu'il félicita vivement de sa parfaite organisation.

Rapports sur le traitement de la coxalgie et ses séquelles.

Premier rapport. — **M. Delahaye,** dans ce rapport, montre quelles sont les directives essentielles et les tendances nouvelles présidant en France au traitement de la coxalgie.

Depuis Lannelongue et Ollier, s'est progressivement constitué un traitement classique de la coxalgie qui a permis de préciser : 1° Les données de la climatothérapie, base du traitement général; 2° Les lois de l'immobilisation, base du traitement local; 3° Le traitement des abcès et des fistules; 4° Les lois de l'appareillage.

Dans ce traitement classique le rôle de la chirurgie est limité : pendant la période évolutive de la lésion, aux interventions de nécessité de drainage, à l'exérèse ou à quelques opérations pour lésions limitées (séquestrectomies, curettage de caverne); pendant la période des séquelles, à certaines interventions orthopédiques dont l'ostéotomie extrafocale, pour la correction des hanches ankylosées en attitude vicieuse, reste le type exclusif et parfait.

Mais il y a dans ce traitement plusieurs points faibles : I. Quelle que soit la valeur du traitement général, la thérapeutique spécifique de la tuberculose reste à trouver, d'où les recherches de laboratoire.

II. — Malgré le soin apporté au traitement local classique, les aggravations ne sont pas toujours évitées. Presque toujours chez l'adulte et parfois chez l'enfant, l'évoluton reste longue et traînante. De toute manière la durée minima d'évolution ne peut être raccourcie et la maladie passe par l'inéluctable cycle anatomo-clinique, que les formes de l'enfance réalisent le plus schématiquement.

Pour modifier semblable évolution, certains chirurgiens ont pratiqué des essais opératoires, intrafocaux, pendant la période d'activité lésionnelle. La valeur de ces essais est actuellement jugée. De l'avis même de ceux qui les ont pratiqués, une semblable méthode ne mérite pas continuation.

III. — Des séquelles anatomiques et fonctionnelles viennent grever encore le budget des guérisons véritables dans les coxalgies non ankylosées. Par l'emploi de l'arthrodèse, la chirurgie moderne a ouvert un de ses plus beaux chapitres.

IV. — A l'heure actuelle il apparaît que les indications de l'arthrodèse débordent même le cadre des séquelles des coxalgies mobiles et les travaux les plus récents montrent que certaines formes évolutives de l'adulte, tout au moins, peuvent bénéficier de l'ankylose opératoire précoce.

Pareille chirurgie ne peut être possible et avantageuse que si l'on sait parfaitement reconnaître ses contre-indications : Etat général déficient, poussées évolutives locales, décharges toxémiques, localisations multiples, évidentes ou frustes sont autant de manifestations qui s'opposent à l'acte opératoire.

Telles sont les idées très générales qui paraissent répondre chez nous aux tendances actuelles.

L'aéro, la thalasso et l'héliothérapie sont les trois éléments capitaux du traitement général. Chacun d'eux, loin de s'opposer, doit se prêter un mutuel concours, et les indications spéciales de chaque climat, où l'un ou l'autre de ces éléments domine, varieront selon les cas particuliers. Leur action, en améliorant le terrain sur lequel évolue la lésion, favorise sa guérison et en atténue la gravité. L'action du soleil sur le foyer hâte la cicatrisation des fistules et des plaies opératoires.

Jusqu'à maintenant les méthodes biologiques et climatothérapiques n'ont pas fait leurs preuves définitives.

Grâce au laboratoire, l'actuelle thérapeutique sortira un jour du cul-de-sac où elle est engagée, mais il est prudent d'exécuter ces traitements d'essais sur des malades bénéficiant par ailleurs du traitement général climatique dont l'efficacité est universellement reconnue.

L'auteur développe ensuite les règles classiques du traitement local pendant la période évolutive et insiste : 1° Sur la nécessité d'une immobilisation en bonne position pendant toute la durée de l'évolution, soit par extension continue, soit par appareillage plâtré : plâtre bivalve, plâtre fermé, et précise les indications spéciales des deux méthodes.

2° Sur le traitement des incidents qui surviennent au cours de l'évolution, attitudes vicieuses, abcès, luxations précoces.

3° Sur la difficulté de traiter certaines *fistules prolongées* et sur l'action très inconstante des vaccins-sérums en injections intra-musculaires, pansements *in situ* d'antivirus et de filtrats, en ces cas.

4° Sur le traitement des lésions graves et multifistuleuses par les interventions de drainage, résection de hanche ou d'exérèse, désarticulation.

Après la période évolutive : 1° Lorsqu'une coxalgie de l'enfance a terminé sa période évolutive, ce que montrent signes cliniques, radiographiques, temps écoulé, les aspects anatomiques qu'elle présente sont : érosion cartilagineuse; pseudarthrose intracotyloïdienne et extracotyloïdienne; ankylose osseuse.

Cliniquement la hanche est ankylosée ou mobile, en bonne ou en mauvaise position.

Quel est l'avenir de la guérison focale de la hanche coxalgique ? Bien que la mobilité favorise les récidives, on ne peut se baser de manière certaine sur l'existence d'une ankylose totale pour conclure à l'improbabilité d'une récidive d'abcès ou de fistule.

Quel est l'avenir fonctionnel de la hanche coxalgique? L'ankylose osseuse totale en mauvaise position est aisément corrigée par l'ostéotomie.

Une hanche mobile en position vicieuse est d'un mauvais pronostic fonctionnel. Une hanche mobile en position correcte ne sera avantageuse que si elle reste stable et non douloureuse. Or, il y a *chez l'enfant* un nombre respectable de coxalgies mobiles qui restent stables, non douloureuses et dont la mobilité doit être conservée. Sur 161 cas, revus par l'auteur, de 4 à 10 ans, 48 coxalgies se sont terminées avec mobilité utile. Mais on ne peut se rendre compte de ces qualités que par l'épreuve prolongée de la marche.

Jusqu'à ces 20 dernières années, le traitement habituel était relativement démuni pour lutter contre les séquelles des hanches mobiles instables et douloureuses: appareillage, ostéotomie basse.

Cette insuffisance est actuellement comblée par la pratique des arthrodèses.

Depuis Albee 1908, Maragliano 1913, Nové-Josserand et Tavernier 1921, le rapport de Mathieu 1926, la thèse du Dr Bérard, et les nombreuses publications parues dans les Sociétés savantes, en particulier la *Société de Chirurgie*, la question de l'opportunité de l'ankylose opératoire dans les séquelles des coxalgies mobiles est réglée.

Il existe 4 modes principaux d'arthrodèses: A. intra-articulaire; A. extra-articulaire; A. para-articulaire; A. mixte.

Etant donné les formes anatomiques multiples des vieilles coxalgies, le même mode doit-il être employé pour tous les cas, ou bien existe-t-il une méthode de choix pour chaque cas particulier?

Pseudarthroses intra-cotyloïdiennes. — Tous les chirurgiens ont abandonné l'A. intra-articulaire à cause de la difficulté de consolidation des surfaces. Beaucoup ont employé l'excellente A.E.A., type Mathieu-Wilmoth, avec d'excellents résultats. Mais l'existence de foyers résiduels enkystés est fréquente dans ces formes anciennes et nous savons qu'ils peuvent récidiver même sur des hanches bien ankylosées. Pour un certain nombre de chirurgiens, la mesure de prudence consiste non pas à éviter ces lésions résiduelles, mais à en débarrasser l'articulation par curettage et avivement. Pour compléter la consolidation, une arthrodèse extra-articulaire supplémentaire est faite. Ainsi est née l'A. mixte.

Pseudarthroses serrées sans destructions importantes ni lésions résiduelles. — Elles bénéficient parfaitement de l'A.E.A. Mathieu. Certains y apportent des modifications de détail: Incision d'Ollier élargie; avivement large de la partie externe du col afin d'avoir une bonne consolidation au point faible.

Pseudarthroses totales avec énorme destruction et ascension trochantérielle marquée secondaire aux résections de drainage et aux coxalgies de nourrisson. — L'arthrodèse par avivement pur et simple au ciseau permet d'obtenir de bonnes consolidations. Les conditions anatomiques spéciales de pareilles luxations sont seules capables de justifier l'usage d'un procédé dérivé directement de l'ancienne A. intra-articulaire simple.

Telles sont les indications spéciales des unes et des autres variétés d'arthrodèses. La notion qui doit dominer avant tout est la recherche d'une ankylose massive et saine.

Coxalgies de l'adulte. — L'évolution de la coxalgie est d'autant plus traînante que le sujet avance en âge et sa guérison est d'autant plus incertaine.

L'ankylose est exceptionnelle et la mobilité, dans les lésions sérieuses, reste, en règle, désavantageuse. L'absence de décalcification de voisinage ou tout au moins son faible degré est un élément heureux pour la mise en place d'un greffon.

L'ankylose opératoire, en période évolutive chez l'adulte, est donc, *a priori*, logique. Mathieu attache une grande valeur à certains aspects anatomiques, formes à début cotyloïdien, formes de carie sèche.

Opérer ces malades lorsqu'ils présentent un bon état de santé générale, en dehors des poussées locales et générales, à distance du foyer par le procédé para-articulaire, sont des conditions essentielles. Les résultats immédiats sont bons et on peut affirmer l'innocuité de l'intervention faite à distance et l'obtention d'ankyloses solides. Mais il faut attendre encore pour se faire une idée exacte sur la valeur de la méthode.

En résumé, grâce à l'étude plus parfaite des indications et des contre-indications opératoires, le traitement classique s'est enrichi d'acquisitions nouvelles.

Chez l'enfant, bon nombre de coxalgies traitées par l'immobilisation se terminent avec une mobilité utile qui mérite d'être conservée et, pour décider de l'utilité de l'arthrodèse, il sera souvent nécessaire de savoir ce que l'épreuve de la marche peut donner.

Lorsqu'on interviendra pour les séquelles des hanches mobiles chez l'enfant et l'adulte, à chaque cas spécial devra répondre une technique particulière.

Chez l'adulte, la mobilité n'est pas un élément favorable et l'évolution lésionnelle est très lente. C'est de cette constatation qu'est née l'arthrodèse para-articulaire faite relativement tôt.

Pareilles indications sont d'extrême prudence et ne peuvent être envisagées qu'après examen approfondi des malades et lorsqu'un traitement général les aura mis dans les meilleures conditions de résistance possible.

Deuxième rapport. — M. **Marcel Galland** (de Berck), dans ce travail, s'est efforcé de montrer l'état actuel du traitement de la coxalgie en essayant de dégager des directives essentiellement variées qui sont le fait des tempéraments médicaux ou chirurgicaux de chacun, des habitudes thérapeutiques si divergentes, propres à chaque nation et à son organisation sociale moderne et à l'ordre du jour qu'il se doit. On remarquera qu'une véritable préoccupation dominera constamment cette étude, à savoir: quelle est la place de l'interventionnisme et du conservatisme? Quel est le rôle et quelles sont les limites du néo-interventionnisme moderne (car on a trop tendance maintenant à proclamer que la coxalgie est devenue une affection d'ordre chirurgical)? L'interventionniste est le chirurgien *qui pratique habituellement* et *de principe* des interventions intra-focales en période évolutive et surtout au début. Cet interventionnisme, qui semblait définitivement mort, renaît de ses cendres sous le prétexte de l'asepsie moderne, sous l'impulsion du tempérament chirurgical (essentiellement chez les chirurgiens généraux citadins) et souvent du fait de la méconnaissance du caractère absolu du cyclisme évolutif de la tuberculose osseuse (1re année: ensemencement; 2e année: ulcération; 3e année; sclérose de limitation des lésions). On est interventionniste si l'on ouvre un abcès froid, si l'on évide une lésion avec plombage ou remplissage de la cavité au moyen de greffes osseuses, etc..., et surtout si ces interventions sont pratiquées en *méconnaissant le cap du dix-huitième mois.* Avant le dix-huitième mois, la lésion est envahissante ou ne demande qu'à envahir. Après le dix-huitième mois, la lésion est limitée. On peut alors concevoir des opérations intra-focales à l'intérieur de la barrière de guérison (généralement inoffensives, mais dont on pourra discuter l'opportunité), et des opérations extra-focales (orthopédiques ou fonctionnelles ankylosantes, etc.) toujours inoffensives si réellement extra-focales. En opposition à l'interventionnisme le conservatisme. Il ressort avec évidence des réponses reçues que le conservatisme intégral (absence totale de tout traitement chirurgical) est périmé. Mais quelle est la ligne de conduite générale qui se dégagera de la discussion?

Elle semble être la suivante: coucher le malade sur plan dur, l'immobiliser strictement (plâtre ou extension) pendant deux ans et demi chez l'adulte, trois ans chez l'enfant. Ne pratiquer d'intervention intra-focale qu'exceptionnellement (séquestre ou fistule mal drainée) et que tardivement, après le dix-huitième mois, mais recourir aussi largement qu'il conviendra aux opérations orthopédiques ou fonctionnelles extra-focales, même à l'arthrodèse précoce extra-articulaire si l'expérience démontre (mais ce n'est pas encore le cas) qu'elle peut en fait être pratiquée hors du foyer ou des abcès, ses prolongements, et que si les résultats d'ensemble à longue distance (10 ans) sont supérieurs à ceux des méthodes habituellement en usage et focalement et fonctionnellement (ce qui n'est pas encore démontré de si tôt).

L'auteur affirme la véracité de ces propositions en étudiant les inconvénients de la déambulation précoce jointe à l'immobilisation (statistiques); la nécessité de l'immobilisation stricte, la façon de la pratiquer, sa durée; en décrivant les divers types d'abcès (précoces, tardifs, résiduels, type rechute, type coxalgie mobile), en mettant en évidence, dans ces cas, le rôle du terrain, en comparant les résultats statistiques des méthodes de traitement sanglant des abcès et du traitement par ponctions; le traitement des fistules, etc. Puis vient un chapitre sur le traitement orthopédique pendant l'évolution, la façon de lutter contre les attitudes vicieuses, le traitement de convalescence, enfin l'étude critique des résultats.

L'étude des résultats se montre malaisée à conduire. Il convient, en effet, d'interpréter les statistiques et de ne pas se contenter d'additionner les chiffres. Il en ressort dès lors que les interventionnistes ne peuvent nous donner aucune statistique importante, aucune statistique à long recul et que des interventionnistes de longue date et notoires ont abandonné leur méthode.

Il est en outre évident que le traitement conservateur ne donne de bons résultats que s'il est entrepris dès le début et d'emblée strictement. Enfin, il reste évident que quel que soit le traitement s'il est bien conduit, quel que soit le climat, etc., on obtient, au point de vue fonctionnel et particulièrement au point de vue mobilité de la hanche, des résultats généralement semblables et que l'on pourrait chiffrer de la façon suivante: 53 pour 100 de hanches mobiles avec tous leurs inconvénients, 30 pour 100 de mobilité minime mais gênante et seulement 17 pour 100 de stabilité articulaire (ankylose osseuse ou fibreuse serrée).

Seule, la stabilité articulaire donne un résultat fonctionnel satisfaisant.

En effet, les échecs, les séquelles redoutables de la coxalgie sont le fait de la persistance de la mobilité. Ce sont les attitudes vicieuses progressives, les crises douloureuses, les abcès à répétition, la majorité des boiteries. Or, il est évident que si une coxalgie ankylosée en attitude correcte présente le minimum de boiterie, la hanche mobile, même très peu mobile (4 à 5 pour 100) boitera de façon très disgracieuse. Cette boiterie (l'antalgie décrite par Calvé) se traduit par une inclinaison du tronc vers le côté malade portant pendant l'appui unilatéral statique ou pendant la marche. Cette démarche ou cette attitude se distingue de la boiterie du moyen fessier ou de l'attitude de Trendelenburg en ce sens qu'il n'y a pas, comme dans ces cas, plongeon du bassin vers le côté opposé au membre malade portant. Pendant l'appui unilatéral sur le membre coxalgique, il est évident que le poids du tronc qui est transmis au sacrum tendra à fermer l'angle pelvi-fémoral (sauf conservation du moyen fessier ou existence d'une butée interne inter-ischio-petit trochanter), mais le malade saura instinctivement éviter ce mouvement de fermeture de l'angle pelvi-fémoral et la distension qui risque de devenir douloureuse des fibres supérieures de la capsule articulaire, par une translation en masse du poids du tronc vers l'extérieur hors du sacrum, au-dessus de la diaphyse fémorale elle-même (études cinématographiques).

Ces inconvénients de la hanche mobile (attitudes vicieuses, crises douloureuses, abcès, antalgie) représentent précisément les indications de l'arthrodèse tardive dans la coxalgie. Ces indications sont des plus étendues (50 à 80 pour 100 de coxalgies guéries).

L'auteur décrit ensuite diverses voies d'abord, les divers procédés opératoires et conclut que sur 378 arthrodèses retrouvées, les arthrodèses intra-articulaires ou mixtes donnent environ 69 pour 100 de succès, alors que les arthrodèses extra-articulaires (309) atteignent le chiffre de 87 pour 100 de succès. Il semble que la consolidation réelle

(disparition de l'antalgie) soit infiniment plus précoce dans toutes les arthrodèses pratiquées pour arthrites autres que les arthrites tuberculeuses et que, dans la coxalgie, la consolidation soit d'autant plus rapide que la coxalgie est moins récente. Enfin, il conseille l'emploi de greffons aussi nombreux et volumineux que possible, tant au point de vue mécanique qu'en considération du rôle eutrophique joué par la présence même du greffon.

En somme, si les indications de l'arthrodèse tardive sont évidentes, on ne peut encore se prononcer sur l'arthrodèse précoce, mais il n'est pas impossible que l'emploi de cette dernière intervention ne puisse devenir un jour le principe du traitement d'avenir chez l'adulte ou chez le malade de l'hôpital. Il convient d'attendre, avant de se prononcer, la confirmation par les faits.

Troisième rapport. — MM. **Yovtchitch, Stoyanovitch** et **Vassitch**, chargés d'un service de chirurgie infantile à l'Hôpital central d'Etat de Belgrade, se sont occupés du traitement de la coxalgie et de ses séquelles, uniquement chez l'enfant. Leurs observations, durant les dix dernières années, ont porté sur plus de 305 sujets atteints de coxalgie.

Après avoir relevé l'état général de leurs malades, les auteurs ont eu recours à l'aérothérapie et à l'héliothérapie complétées par une alimentation appropriée.

A part un petit nombre ayant pu suivre la cure marine ou celle d'altitude, la majorité des malades a dû se contenter de l'aérothérapie et de l'héliothérapie pratiquées à domicile.

Le traitement hélio-marin mixte est considéré comme traitement de choix pour les tuberculoses chirurgicales par MM. Andrieu, Menard, Robin et Binet, Sorrel et les auteurs du rapport à qui la plage de Berck paraît particulièrement indiquée pour le traitement des tuberculoses chirurgicales.

Le traitement local doit avoir pour but d'immobiliser la hanche malade afin d'éviter l'ulcération compressive. A cet effet, l'on immobilise les malades soit par l'extension continue, soit par appareil plâtré, surtout chez les malades indociles ou chez ceux difficiles à surveiller de près.

Dans les deux cas, l'on garde les malades couchés jusqu'à la disparition complète de tout signe clinique révélateur de l'activité du foyer, et aussi longtemps que la radio ne montre pas le liséré de cicatrisation ou de condensation autour du cotyle et de la tête fémorale.

Dans le but de corriger les attitudes vicieuses, les rapporteurs ont dû pratiquer 38 redressements et 12 ostéotomies; trois fois celles-ci ont été suivies d'arthrodèses.

Après ces opérations très bien supportées par les malades, le membre a été immobilisé en rectitude et légère flexion, ce qui n'a jamais causé le moindre ennui du côté de la plaie opératoire ou du foyer coxalgique.

Cinq fois les auteurs du rapport ont dû pratiquer l'arthrodèse extra-articulaire; il s'agissait dans ces cas de coxalgies guéries avec ankylose incomplète, restées douloureuses et présentant une tendance à la position vicieuse.

Dans leurs arthrodèses, ils ont eu recours surtout à l'incision de Smith-Petersen, modifiée par M. Mathieu. Tout de suite après le décollement des muscles, ils pratiquent la section du grand trochanter, ce qui facilite ensuite la préparation du volet iliaque. La fixation de ce dernier entre le fémur et le grand trochanter sectionné a été toujours exécutée au moyen d'un fil de lin et celle-ci terminée, le membre est immobilisé dans un grand appareil plâtré de coxalgie.

La première arthrodèse, faite il y a quatre ans, a donné toute satisfaction au point de vue de la solidité. La seconde, qui date depuis plus de dix mois, paraît aussi solide cliniquement et radiographiquement; l'enfant marche sans fatigue et sans douleur. La troisième a été faite il y a plus de sept mois; elle est aussi solide cliniquement et radiographiquement. L'enfant muni d'un appareil plâtré, qui s'arrête au-dessus du genou, est autorisé à marcher. Enfin la quatrième et la cinquième étant encore récentes (quatre mois et demi), il serait prématuré de se prononcer dès à présent sur leur avenir.

Quatrième rapport. — MM. **Jacques Jacobovici** et **Em. Nichita** dans la première partie de leur rapport esquissent quelques notions générales, montrant qu'un traitement de longue durée, avec tous les moyens dont dispose actuellement la science, s'applique dans une mesure restreinte à la clinique de Cluj.

Faisant une étude statistique sur les 600 cas de tuberculose osseuse observés à la clinique de Cluj, les auteurs ont trouvé, ce que montrent la plupart des statistiques courantes, que 70 pour 100 des localisations sont au niveau de la colonne vertébrale, du genou et de l'articulation coxo-fémorale et que 65 pour 100 des malades, atteints de tuberculose chirurgicale, sont au-dessous de 20 ans.

En ce qui concerne la coxalgie, ils ont aussi constaté qu'elle était plus fréquente du côté droit et n'ont trouvé qu'un seul cas de coxalgie double.

Au chapitre du traitement général, les auteurs ont montré les possibilités qui existent en Roumanie, par l'utilisation du limon spécial des lacs situés au bord de la Mer Noire.

En ce qui concerne l'héliothérapie, elle était pratiquée en Roumanie empiriquement depuis plus d'un siècle, en même temps que les bains de boue.

Le Dr Nichita, en pratiquant à Tekir-Ghiol l'héliothérapie selon les indications de Rollier, a remarqué la disparition rapide des douleurs et des corrections plus faciles à obtenir.

Quant aux autres méthodes du traitement général, les auteurs ont constaté que les cures alternatives donnent d'excellents résultats dans la plupart des cas.

Parmi les traitements médicamenteux, il y a aussi lieu de noter l'étude faite à la clinique de Cluj qui prouve que le taux du calcium sanguin est diminué dans les 31 pour 100 des cas de tuberculose chirurgicale.

MM. Jacobovici et Nichita, ayant injecté par la voie intraveineuse 10-15 cmc d'une solution de calcium de 10 pour 100 tous les deux jours, n'ont observé autre chose qu'une vaso-dilatation périphérique transitoire et ont constaté que ces injections ne modifient pas le taux du calcium du sang, qui est revenu au chiffre initial trois heures après l'injection.

MM. les professeurs Manicatide et Théohary ont trouvé de l'hypercalcémie chez les pottiques traités à Tekir-Ghiol.

Le traitement local a consisté dans l'immobilisation en appareil plâtré, après avoir fait les corrections possibles.

Etant donné qu'on ne peut pas hospitaliser à la clinique les malades atteints de tuberculose chirurgicale durant le temps nécessaire à leur guérison, les résultats sont le plus souvent peu appréciables.

Le traitement chirurgical habituel a été employé autant de fois qu'il était nécessaire. Des arthrodèses ont été pratiquées dans un nombre restreint de cas.

De ces observations, en somme, se dégagent donc les conclusions suivantes :

1° La guérison des coxalgies avec restitution *at integrum* anatomique et surtout fonctionnelle ne sera possible que lorsque le dépistage des cas permettra d'appliquer le traitement le plus près possible du début de la maladie. Le diagnostic précoce est d'une importance capitale et, pour l'établir, il faut faire appel à tous les moyens d'investigation (cliniques, radiologiques et ceux de laboratoire).

2° Le vrai traitement efficace des coxalgies, à n'importe quel stade qu'elles soient, ne peut être fait que dans les stations maritimes ou d'altitude, spécialement aménagées pour les tuberculoses chirurgicales. Par cela nous voulons insister une fois de plus sur l'importance du traitement général, sans toutefois négliger le traitement purement chirurgical.

3° Pour la réalisation de ces desiderata, une organisation sociale et une organisation médicale s'imposent, capables de dépister à temps les malades et de créer des centres dotés de toutes les installations, avec le matériel et le personnel nécessaires.

4° L'organisation du traitement des tuberculoses chirurgicales, en France, et surtout celle de Berck, est à notre avis la plus efficace; elle peut servir de modèle, digne d'être imité, et nous souhaitons que le premier essai fait chez nous avec le Sanatorium C. T. C. soit complété selon les nécessités.

Cinquième rapport. — M. **B. Grédoyevitch.** Le traitement héliomarin en Yougoslavie est fait dans l'hôpital maritime de Praljevic, aux bords de la mer Adriatique en Dalmatie. L'hôpital appartient à l'Etat yougoslave, possède 102 lits, et est réservé exclusivement pour le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire.

La plupart des malades sont traités ambulatoirement dans les hôpitaux situés aux environs de leur domicile. Exception sont les cas graves hospitalisés à cause d'une intervention chirurgicale.

Le traitement consiste en immobilisation de la hanche dans un grand appareil plâtré de coxalgie englobant le pied, la jambe et la ceinture. Au début de la maladie, la douleur et l'attitude vicieuse sont corrigées par extension continue pendant un mois. Dans le cas de non-réussite de réduction par la voie d'extension continue, la réduction est faite sous anesthésie générale. Episic est adversaire de la réduction sous anesthésie générale, considérant l'attitude vicieuse en quelque sorte favorable pour la guérison de la maladie. Il laisse guérir le malade avec l'attitude vicieuse et après la guérison fait la correction par une ostéotomie sous-trochantérienne.

Le traitement est en somme conservateur dans les cas bénins, et dans les cas graves interventionniste. Les indications de l'intervention sont : la fistulisation compliquée de l'infection secondaire grave, la suppuration interminable des fistules, les gros séquestres, l'état général mauvais et surtout les formes graves et très aiguës de la coxalgie, et enfin tous les cas où le traitement conservateur est resté sans succès.

Les séquelles de la coxalgie sont corrigées pour la plupart par des ostéotomies para-articulaires. Dans les cas de mobilités douloureuses de la hanche, on fait les arthrodèses extra-articulaires.

—M. le médecin commandant **Ch. Clavelin,** à l'occasion de ce rapport, fait connaître les résultats de l'extension continue en suspension dans le traitement de la coxalgie de l'adulte. Il expose les principes de l'appareil et les avantages de la méthode.

Au point de vue des indications de l'arthrodèse, il estime qu'il vaut mieux agir en fin d'évolution. Les résultats des arthrodèses ainsi pratiquées sont très satisfaisants.

Sixième rapport. — M. **F. Delitala** (Venise) fait un rapport sur les traitements de la coxalgie, au Lido de Venise, dans l'Ospedale al mare, le Solarium Malamocco, et dans les nombreux établissements dont il est le chirurgien consultant et où 532 coxalgies ont été soignées par lui dans une période de dix années.

De l'avis de M. Delitala, la meilleure base du traitement des coxalgies est la fusion des traitements orthopédiques, dans le strict sens du mot, avec la thalassothérapie.

Jamais une méthode ne doit être appliquée sans l'autre, d'autant plus que même avec les appareils en celluloïd, on peut appliquer l'héliothérapie.

L'ankylose en bonne place et sans douleur de l'articulation et le maintien, pendant le traitement, de l'organisme indemne de complications, voilà ce que l'on peut demander à la thalassothérapie.

L'on ne saurait prétendre éviter ainsi le raccourcissement pendant la durée du traitement, de même qu'obtenir une guérison avec la conservation du mouvement.

En somme, de toutes les méthodes qu'on demande à la chirurgie active, M. Delitala retient seulement, comme recommandables dans les cas indiqués, les transplantations osseuses pour pseudo-

arthrose, lorsque la maladie est éteinte. Naturellement il faut demander à l'orthopédie corrective les moyens d'améliorer les nombreuses séquelles qu'on n'a pu prévenir.

La meilleure méthode à cet égard est l'ostéotomie sous-trochantérienne.

Succédant à l'exposé des rapports et avant leur discussion et la présentation des communications particulières, la parole fut donnée à M. le Dr Henry de Rothschild, pour une *Causerie sur Berck*. Dans cette conférence particulièrement bien documentée, au vif intérêt de toute l'assistance, M. de Rothschild dont les parents, furent les principaux animateurs de la station de Berck, qui en 1872 comptait tout au plus une centaine d'habitants, alors que sa population est aujourd'hui de 30 à 35.000 pendant dix mois de l'année et dépasse 120.00 en Juillet et en Août, fit un exposé passionnant des circonstances ayant favorisé ce merveilleux développement.

Le traitement chirurgical de la coxalgie en évolution. — M. **Vignard** a fait de cette question un intéressant exposé dont se dégagent les conclusions suivantes: la hanche tuberculeuse, au triple point de vue anatomique, fonctionnel et surtout statique, constitue au point de vue chirurgical un terrain délicat sur lequel il ne faut s'aventurer qu'avec une extrême prudence, dans des conditions déterminées par un diagnostic précis de lésions limitées et en dehors de la période fébrile et d'invasion tuberculeuse.

Quand l'on n'a pas l'espoir de garder à l'articulation ses fonctions, mieux vaut, estime M. Vignard, s'abstenir ou hâter l'ankylose par une arthrodèse extra-articulaire bien choisie. Est-ce à dire que dans la plupart des cas il faille revenir à la vieille méthode des plâtres successifs? C'est un mauvais pis aller depuis que l'héliothérapie surveillée et appliquée sur des membres rigoureusement immobilisés avec des appareils appropriés nous a montré qu'on peut obtenir à coup sûr la guérison des foyers tuberculeux et conserver dans beaucoup de cas une grande partie des fonctions articulaires.

Le traitement de la coxalgie dans le sanatorium, C.T.C., Carmen-Sylva, Constantza (Roumanie). — MM. **V. Climesco** et **At. Janas.** Le sanatorium C.T.C. qui est situé sur le littoral de la Mer Noire, à 15 km. au sud de la ville Constantza, est réservé aux enfants atteints de tuberculose chirurgicale. Le voisinage immédiat de la mer imprime au climat de la région des caractères spéciaux, qui ont une grande importance thérapeutique.

Par sa température, dont la moyenne annuelle est de 11°3, ce climat est intermédiaire entre celui du littoral de la Manche et celui de l'Atlantique.

Le nombre des journées ensoleillées est de 270 par année. La durée moyenne de la luminosité va jusqu'à 2.189 heures, donc 6 heures par jour.

Les vents qui prédominent en été sont ceux du Sud et du Sud-Ouest, aussi bien que ceux du Nord et du Nord-Est, c'est-à-dire ceux qui arrivent de la mer.

Ces caractères spéciaux font que le littoral de la Dobroudja est stimulant pour l'organisme des tuberculeux chirurgicaux.

Comment est pratiqué le traitement de la coxalgie dans le sanatorium ?

I. *Traitement général.* — Pendant les mois ensoleillés, les malades restent dans la galerie de cure orientée vers la mer et, pendant les mois d'hiver, ils sont irradiés avec les rayons ultra-violets et infra-rouges.

II. *Traitement local.* — Toute coxalgie est soumise dès le commencement au traitement conservateur: repos, immobilisation, qui est réalisée par l'extension continue et par les appareils plâtrés.

1° Dans les formes douloureuses, à l'aspect infiltrant, appareil plâtré et, après quelques mois, extension continue, surtout dans la saison ensoleillée.

2° Dans les formes bénignes, extension continue.

Les positions vicieuses sont traitées par l'extension continue et en cas d'insuccès par redressement par étapes. Dans les formes très infiltrantes, il ne faut jamais s'adresser au redressement forcé.

Les abcès sont ponctionnés d'après les règles classiques. Toute coxalgie qui ne fistulise pas va certainement vers la guérison. De 66 cas non fistuleux, on enregistre 92 pour 100 de guérisons et 5 pour 100 de morts (méningite ou apparition d'autres foyers).

Quand les abcès fistulisent, le pronostic s'aggrave. Dans 55 cas fistulisés ont été obtenues 42 pour 100 de guérisons.

Si l'infection secondaire ne se produit pas, le traitement consiste en pansements aseptiques. Quand la suppuration devient abondante, l'état général fléchit et la résection s'impose. Pratiquée dans 11 cas elle a donné: guérisons 3; en cours de traitement 4; aggravés 2; morts 2.

Si aucune amélioration ne se produit alors le seul moyen de sauver la vie du malade est la désarticulation. Pratiquée dans 2 cas, elle a donné une guérison et une amélioration.

Souvent, dans des cas anciens, l'extirpation ou le curettage de 1 à 2 fistules est indiqué: dans 8 cas opérés, 8 guérisons ont été obtenues.

L'opération de Robertson-Lavalle n'a pas donné de résultats.

Dans la double coxalgie, les auteurs ont évité l'appareil plâtré et se sont efforcés d'obtenir des mouvements dans l'articulation qui paraît plus favorable à ce but.

Le résultat à rechercher dans le traitement de la coxalgie réside avant tout dans un membre offrant un appui solide, en bonne position, un minimum de boiterie et l'absence totale de douleurs.

I. Les coxalgies guéries avec une ankylose osseuse ou fibreuse très serrée, en bonne position, constituent la classe des hanches stabilisées. Quand l'ankylose est accompagnée d'une position vicieuse, elle doit être corrigée par une ostéotomie sous-trochantérienne.

II. Les coxalgies guéries avec une ankylose peu serrée à tendance vers la position vicieuse, les pseudarthroses intra-cotyloïdiennes et extra-cotyloïdiennes forment la classe des hanches instables, qui dans la plupart des cas provoquent des perturbations statiques, réveillent et entretiennent la douleur.

Pour ces deux catégories, il y a lieu de recourir à l'arthrodèse extra-articulaire, d'après la technique décrite par Mathieu.

Dans les pseudarthroses extra-articulaires, il y a lieu de recourir à l'une des méthodes suivantes: 1° Reposition de l'extrémité du fémur dans la cavité cotyloïde; 2° Création d'une butée ostéoplastique; 3° Ostéotomie avec bifurcation de Lovenz.

En ce qui concerne la double coxalgie, si l'ankylose double s'est formée, on doit recourir à diverses interventions: 1° Arthrotomie modelante de Ricard; 2° Arthrotomie et résection avec interposition d'aponévrose; 3° Ostéotomie para-articulaire avec interposition (Rocher, Payr, Putti).

Enfin, pour améliorer les grands raccourcissements, on peut allonger la cuisse malade ou raccourcir celle qui est saine.

En somme, toute coxalgie en évolution doit être traitée par la méthode conservatrice, l'intervention chirurgicale étant indiquée seulement dans des cas bien précisés; c'est la chirurgie de nécessité.

Mais le traitement de la coxalgie très souvent ne finit pas quand la maladie est guérie. A ce moment, en effet, commence la chirurgie réparatrice des dégâts produits par le processus tuberculeux; c'est la chirurgie qui conserve ses droits envers ces séquelles, que l'orthopédie peut pallier mais non guérir.

Le traitement conservateur dans la coxalgie; résultats éloignés concernant les malades traités dans la Clinique chirurgicale infantile de la Charité, à Lyon, de 1910 à 1930. — MM. **Nové-Josserand, Bérard** et **Pouzol** apportent les résultats actuels des anciens coxalgiques qu'il leur a été possible de retrouver, parmi ceux qui ont été traités durant ces vingt dernières années à la Charité.

De l'étude de cette statistique, ils concluent que le traitement conservateur par l'immobilisation plâtrée ou en traction continue au soleil représente la meilleure thérapeutique qui permette actuellement d'assurer la cicatrisation satisfaisante d'un foyer coxalgique en évolution.

Mais les résultats orthopédiques obtenus chez ces coxalgiques ainsi cicatrisés ne sont pas toujours parfaits; beaucoup d'entre eux, lorsqu'ils n'ont pas réalisé une ankylose osseuse complète en bonne position, présentent une mauvaise fonction, avec claudication et douleurs; c'est pourquoi les auteurs sont partisans dans ces cas de compléter l'ankylose artificiellement par une arthrodèse, opération réalisée du reste en série et avec les résultats immédiats et lointains les plus satisfaisants chez tous les malades revus après convocation et dont la qualité de la guérison orthopédique laissait à désirer.

Les indications de l'intervention chirurgicale dans les coxalgies en évolution non fistulisées. — M. le Professeur **H.-L. Rocher** (Bordeaux) pense qu'il ne faut pas condamner l'appareil plâtré pelvipédieux nécessaire dans le traitement de la coxalgie en évolution, lorsqu'il s'agit de malades transportés et en surveillance intermittente dans les services orthopédiques des hôpitaux. Il constate une fois de plus la carence presque totale de l'outillage thérapeutique contre la tuberculose osseuse, en ce qui concerne la région bordelaise, et il demande que le Congrès fasse sien le vœu qu'il présente concernant l'organisation d'hôpitaux maritimes annexés aux grands centres hospitaliers et universitaires.

Il pense que le fait de n'avoir opéré que 4 cas de coxalgie fermée chez des enfants, coxalgie en évolution, durant une carrière de 30 ans, ne doit pas lui valoir l'étiquette d'interventionniste. Les 4 cas qu'il rapporte concernent des enfants de 1 ans 1/2, 2 ans 1/2, 5 et 8 ans qui avaient des tuberculoses du col fémoral, très nettement localisées à la radiographie. Les 4 cas ont évolué vers la guérison; les résultats datent de 3 à 5 ans déjà.

Les motifs de son intervention sont: la gravité particulière de la coxalgie chez le jeune enfant au point de vue des séquelles ostéogéniques (raccourcissement du membre, déformation du bassin). La possibilité d'enclouer l'évolution d'une bacillose dont on ne peut prévoir le caractère de bénignité ou de malignité en l'absence de la cure thalassothérapique dont il reconnaît avec les rapporteurs toute la valeur.

De même que pour la chirurgie cérébrale, la chirurgie d'exérèse des lésions tuberculeuses ostéo-articulaires réclame une technicité et des soins dont dépend le succès opératoire. Les résultats fonctionnels de ses 4 cas prouvent que le pronostic opératoire de cette chirurgie pour tuberculose de la hanche n'est pas aussi sombre que certains ont voulu le dire. Le Dr Rocher est néanmoins convaincu de par son expérience que les interventions focales dans la coxalgie en évolution doivent être l'exception. L'arthrodèse extra-articulaire est, comme pour le mal de Pott, une méthode pleine d'avenir.

— M. **Galland**, à l'occasion de cette communication de M. Rocher, a présenté les observations suivantes :

Il ressort très nettement de la communication de M. Rocher que l'argument essentiel du principe interventionniste est l'argument social. On opère de principe afin d'essayer d'abréger la durée de la maladie ou de la rendre moins active. Mais c'est là une opération parfois délicate et que le professeur Rocher reconnaît lui-même ne pas oser confier à des chirurgiens insuffisamment expérimentés. J'avais écrit dans mon rapport que c'est une opération de chirurgiens habiles et citadins. On ne peut donc édifier cette façon de faire comme une règle absolue. Quand on considère, par ailleurs, la ligne de conduite actuelle du professeur Vignard, les résultats assez hasardeux quoique très souvent et, je dirais même, trop souvent bons, que l'on obtient de la sorte, on doit reconnaître que c'est en quelque sorte un moyen de défense de 2e ligne que l'on emploie précisément parce que l'on ne possède pas l'organisation sanatoriale que l'on doit posséder. Je rappelle ce-

pendant que dans ces circonstances je préférerais à l'opération intra-focale précoce l'arthrodèse précoce extra-articulaire (toutes conditions d'indications, d'âge, de circonstances étant soigneusement étudiées). En ce qui concerne le grand plâtre pelvi-pedieux, j'estime qu'il est préférable de ne pas employer, sauf indications précises, le plâtre pelvi-pedieux dans des milieux climatiques et sanatoria bien organisés; mais, évidemment, dans le cas de malades que l'on ne peut revoir que très rarement, ce grand plâtre devient une nécessité, c'est même parfois un devoir de l'appliquer. En aucun cas, je ne voudrais, par la phrase de mon rapport qui m'est reprochée, donner à la justice des armes dangereuses contre le corps médical.

Enfin, je m'associe pleinement au vœu émis par le professeur Rocher concernant une meilleure organisation sanatoriale française.

Le traitement de la coxalgie d'après 41 ans de pratique à Berck. — MM. **Calot** et **Fouchet**. Il y a 40 ans le sort des coxalgiques était vraiment tragique. L'arrêt terrible de Gosselin pesait sur eux. « Les coxalgiques meurent presque tous. Et les survivants restent frappés de graves infirmités. »

Mais aujourd'hui et depuis déjà 35 ans, tout est heureusement changé, si bien changé que l'on peut retourner la formule de Gosselin et dire: « Les coxalgiques guérissent à peu près tous » (puisque l'on a à Berck des séries de 98 et même 99 guérisons pour 100).

Et la qualité de ces guérisons est incomparablement meilleure qu'autrefois.

Quelle est donc la cause d'une pareille révolution thérapeutique, encore plus bienfaisante et plus profonde que celle du traitement du croup par le sérum.

Cette cause, la cause primordiale et capitale, c'est, qu'autrefois, on opérait et réséquait les coxalgiques, au lieu que depuis 35 ans, on ne les opère plus et qu'on les traite par les ponctions et les injections.

Et pourquoi les opérait-on? Parce que l'on avait une fausse conception doctrinale de la nature de la coxalgie que l'on assimilait à la pustule maligne ou au cancer: d'où le mot d'ordre « enlever tout et tout de suite ».

Or, l'expérience clinique et une meilleure étude de la pathologie générale ont appris aux auteurs que cette doctrine est absolument fausse et que c'est la doctrine inverse qui est la vraie. Ici le bistouri est l'ennemi! il ne guérit jamais complètement, il aggrave très souvent par les fistules qu'il laisse et il mutile toujours.

Il est, en somme, 3 causes de mort dans la coxalgie: 1° les dégénérescences viscérales (amyloïdes ou graisseuses) causées par les fistules; 2° les méningites; 3° les généralisations tuberculeuses.

Or, on évite les fistules en évitant les opérations sanglantes, la méningite en évitant tout redressement brusque et la généralisation bacillaire en faisant vivre les malades dans un bon milieu comme celui de Berck où l'air est le plus pur qui soit, 10 fois plus pur qu'à l'altitude de 1.200 mètres dans les Alpes (Sartory et Langlois.)

Voilà pour le nombre des guérisons. En ce qui concerne leur qualité, MM. Calot et Fouchet cherchent toujours dans toute la mesure du possible la conservation des mouvements. Et c'est pourquoi ils tiennent leurs malades au repos dans la position couchée avec une extension continue, et associent cette extension à de grands plâtres aussi longtemps qu'il existe des douleurs ou une grande tendance aux déviations.

Ainsi ils réunissent d'une manière parfaite les bénéfices des 2 méthodes: le grand plâtre, souverain contre les douleurs de la coxalgie et aussi contre la tendance aux déviations, grâce à leur dispositif, donne à l'extension une véritable continuité qu'elle n'a pas sans cela, et un maximum d'effet utile, car elle est ainsi très bien tolérée par tous les malades. De plus, il est facile, par de grandes fenêtres pratiquées dans le plâtre, de surveiller la jointure et les abcès, de faire des injections et des ponctions. Mais étant soucieux d'éviter toute cause d'enraidissement, MM. Calot et Fouchet ne laissent pas le plâtre jusqu'à la fin de la maladie et le remplacent par l'extension continue toute seule lorsque sont remplies les conditions suivantes: disparition des douleurs, de toute tendance à l'attitude vicieuse, et certitude que le malade se trouve dans un milieu où l'extension pure sera très bien surveillée jour et nuit.

Quand ces conditions ne sont pas remplies, il est d'un intérêt évident pour le malade de prolonger davantage l'association du plâtre et de l'extension.

Mais il est un autre facteur de l'usure et destruction osseuse, encore plus important dans la coxalgie et auquel on ne prête pas assez d'attention, c'est le ramollissement des os par le processus tuberculeux, sans lequel la compression réciproque des deux surfaces ne pourrait avoir aucun effet fâcheux.

Contre ce facteur principal de la destruction osseuse et du raccourcissement, ce qui est après la fistule le point noir dans la coxalgie, il convient de recourir aux injections articulaires, qui agissent ici comme en cas d'abcès froid ou de tuberculose du genou.

C'est là le seul traitement direct et logique de la coxalgie, ainsi que l'ont reconnu naguère MM. Lannelongue et Morestin.

Contre les attitudes vicieuses persistantes, le traitement est net. Il doit consister dans le redressement par étapes s'il y a des mouvements et l'ostéotomie s'il existe une ankylose osseuse ou fibreuse serrée.

Pour les sujets guéris en bonne attitude, avec conservation d'une certaine mobilité, il convient de garder précieusement ces mouvements si utiles, mais sans faire aucune manœuvre de force pour les développer, comptant exclusivement pour cela sur les mouvements spontanés sûrement inoffensifs que fera le malade guidé par son seul instinct. Et s'il arrive plus tard à ces sujets d'être arrêtés par des douleurs d'entorse, il y sera remédié par le port momentané de petits celluloïds articulés à la hanche et réglables à volonté.

En certains cas particuliers, où l'intérêt évident du sujet est d'avoir une hanche enraidie, cas où existe un raccourcissement marqué avec tendance aux entorses répétées ou au retour de l'attitude vicieuse, il convient de réaliser l'ankylose, non point avec des arthrodèses dont aucune n'est exempte d'aléas et de risques graves, mais par le simple usage un peu prolongé d'un petit plâtre.

Ainsi sont réalisées par des moyens d'une bénignité parfaite toutes les indications du traitement de la coxalgie.

Exceptionnelle et heureuse évolution d'une coxalgie traitée par une résection économique de la tête fémorale. — M. le professeur **Ugo Camera** (Turin), il y a 5 ans, pratiquait une résection économique de la tête fémorale dans un cas de coxalgie en évolution. L'immobilisation succédant à la résection dura 24 mois. La radiographie, pratiquée après cette période d'immobilisation, à la vive surprise de M. le professeur Camera, démontra l'existence d'une nouvelle tête fémorale sensiblement normale. M. Camera pense que cette néoformation doit être constituée par un tissu ostéo-fibreux et que c'est à la longue durée de l'immobilisation ayant succédé à l'intervention que l'on doit attribuer sa formation.

L'arthrodèse de la hanche dans la coxalgie; étude statistique et analytique portant sur 39 cas d'arthrodèse de hanche pour coxalgies anciennes ou en évolution, opérées à Lyon depuis 10 ans. — M. **Félix Bérard**, dans cette étude, rapporte l'ensemble des résultats actuels qu'il lui a été possible de recueillir parmi les malades arthrodésés de la hanche dans les divers services de chirurgie de Lyon.

Il fait figurer également, dans cette statistique d'ensemble, sa statistique personnelle qui porte sur 15 cas opérés d'Octobre 1929 à Décembre 1930.

Il conclut que dans les séquelles orthopédiques de coxalgies anciennes, les indications opératoires, motivées par un mauvais état fonctionnel, peuvent être posées sans hésitation; car en ce cas, l'opération simple, rapide, peu choquante doit donner actuellement presque à coup sûr en quelques mois l'ankylose complète.

Dans les coxalgies encore en évolution, il convient au contraire de se montrer beaucoup plus réservé: l'auteur n'est pas partisan de cette intervention chez l'enfant, chez lequel il la considère comme illogique et dangereuse; il l'admet dans certains cas chez l'adulte, à condition de poser avec beaucoup de prudence ces indications opératoires et de n'employer que des techniques qui permettent de placer le greffon d'immobilisation à grande distance du foyer coxalgique.

Le traitement de la hanche coxalgique; ses résultats à Mariakerke-Ostende. — MM. **E. Delcroix, Roland de Haene** et **E. Berckmans** établissent dans leur communication que le traitement de la hanche coxalgique en milieu marin, associé à un traitement local approprié, transforme d'une façon importante le pronostic de l'affection, réduisant notamment sa mortalité de 25 à 6 pour 100.

La sérofloculation de Vernes à la résorcine dans les tuberculoses chirurgicales. — M. **L.-H. Coureaud**, médecin principal de la marine, estime que chez les adultes la période la plus favorable pour les interventions chirurgicales est celle du stade de réparation, période qui s'apprécie cliniquement ou par la radiographie et mieux encore par la sérofloculation de Vernes à la résorcine.

Cette dernière méthode permettant de suivre avec précision l'évolution des malades et ainsi de choisir le moment le plus favorable pour les opérations, M. Coureaud estime qu'elle doit définitivement prendre place dans la série des moyens de laboratoire appelés à éclairer les médecins et à leur permettre de fixer l'âge de la maladie.

Les eaux artésiennes d'Ostende et le nouveau palais thermal. — M. **Terwagne**. L'administration communale d'Ostende fait édifier en ce moment un palais des thermes qui sera une merveille. Ce palais, qui est dû à l'iniative du bourgmestre de la ville, le Dr Moreaux, vice-président de la Société d'hydrologie de l'hôpital, comprendra en outre des thermes proprement dites un hôtel avec 106 chambres, toutes munies de salles de bains avec eau douce et eau de mer. Dans la piscine, l'eau de mer sera renouvelée quotidiennement. Quant à la galerie qui l'entoure, elle comprend 170 cabines pour baigneurs et 40 cabines de douches pour les nageurs. Dans les sous-sols, les salles de douches sont installées avec trois sortes d'eau, eau douce, eau de mer et eau artésienne provenant de la source du Parc, ainsi qu'un hammam pour hommes et un hammam pour dames avec salles tempérées et piscines spéciales.

Au premier étage, sont aménagés le cabinet du médecin et du médecin adjoint, la salle des infirmières, la bibliothèque, des salles de mécanothérapie, de gymnastique suédoise et sportive, d'électrothérapie; au second étage, un laboratoire, un inhalatorium, des cabines pour bains carbo-gazeux, pour bains oxygénés, de vapeur, de lumière, deux salles d'actinothérapie, une grande salle pour le traitement collectif et cabines avec salon de repos pour traitement individuel ultra-violet et infrarouge; au troisième étage, enfin, sont installées de nouvelles séries de cabines et sur le toit un grand solarium avec galeries couvertes, etc.

Cette installation, comme l'on voit, comporte un outillage tout à fait moderne réunissant toutes les modalités de la physiothérapie et va ainsi constituer un centre important d'études particulièrement intéressant pour la thalassothérapie.

L'actualité de la cure hydrominérale et climatique du Touquet-Paris-Plage. — M. **Decreton**. L'actualité de la cure climatique du Touquet-Paris-Plage se montre par l'installation de la grande et belle piscine d'eau de mer réchauffée, permettant la natation de Juin à Septembre et l'application de douches, massages combinés à l'insolation dans un climat marin utilisé soit directement en bordure de mer dans un air iodé salin, soit, si l'on préfère, dans la forêt toute voisine

(800 hectares), au milieu des effluves balsamiques, des pins, etc., et à l'abri du vent. La ville comporte une installation moderne d'égouts, une distribution d'eau « la meilleure des eaux de table », des villas salubres, des hôtels et pensions depuis les plus modestes jusqu'aux plus luxueux, des services municipaux de désinfection, ambulance, clinique avec maternité, goutte de lait, salle d'opérations, pavillon d'isolement, rayons X et ultra-violets, etc. Le Dr Decreton souhaite qu'un établissement hydrominéral permette un jour d'utiliser l'eau du Rombly comparable par ses propriétés à l'eau d'Evian et que de même un établissement d'hydrothérapie marine mette à la disposition du corps médical l'eau de mer chaude pour de nombreuses et intéressantes applications.

Des éruptions cutanées produites par les bains de mer. — M. **Dutertre** présente une communication d'où se dégagent les conclusions suivantes: 1° Les bains de mer occasionnent fréquemment des éruptions cutanées de formes diverses; surtout érythèmes et urticaires, éruptions plus fréquentes dans les pays froids et portant des noms différents suivant les auteurs. En Allemagne, elles sont connues sous la dénomination de Badefierd;

2° Ces éruptions sont des dermatites causées par les principes minéraux de l'eau de mer, par le choc des vagues et surtout par le froid;

3° Le contact de certaines méduses peut déterminer des urticaires généralisées; mais c'est là un fait rare;

4° Bien que l'absorption cutanée de l'eau de mer semble prouvée, ce phénomène ne semble jouer qu'un rôle minime dans la production des exanthèmes;

5° Certains individus semblent plus prédisposés. Enfants, lymphatiques, scrofuleux, race blonde des gens du Nord, en général ceux qui n'ont pas l'habitude des bains de mer. Pour certains individus, il semble y avoir une idiosyncrasie particulière, tenant soit à une diathèse, soit à un état particulier de la peau;

6° Ces dermatites affectent le type morphologique de l'érythème, de la miliase, de l'urticaire, de l'eczéma, et du furoncle, suivant le degré de l'irritation cutanée;

7° La démangeaison est l'un des principaux symptômes de ces éruptions. Quelquefois elle peut même exister seule;

8° Les éruptions apparaissent souvent après les premiers bains sur la partie supérieure du tronc, sur les membres supérieurs et rarement sur la face;

9° Ce ne sont pas des phénomènes critiques, mais le résultat d'une simple irritation de la peau, l'indice certain de l'action tonique des bains de mer;

10° La cessation des bains de mer et l'emploi de bains émollients d'eau douce doit être effectuée seulement lorsque l'irritation est très vive.

Succédant à cette dernière communication, après que l'Assemblée eut approuvé la résolution suivante:

le *VIe Congrès international de thalassothérapie* enregistre avec satisfaction les résultats qui ont été obtenus, grâce au diagnostic plus précoce de la tuberculose infantile, et qui ont abouti: 1° A une diminution du nombre des malades; 2° A une atténuation de la gravité de leur affection.

Il fut procédé par acclamations à l'adoption des vœux suivants:

Le *VIe Congrès international de thalassothérapie* émet les vœux suivants:

A. Que les convalescents soient surveillés le plus longtemps possible dans la station où ils ont été soignés.

B. Que des centres d'apprentissage et de rééducation soient organisés dans les stations de cure marine.

C. Que des organisations semblables à celle qui actuellement se développe à Paris sous les auspices du « Service social des Hôpitaux » sous le nom de « Retour de cure » soient généralisées pour tous les malades traités dans les hôpitaux marins.

Vœu présenté
par M. le professeur Rocher (de Bordeaux).

Le *Congrès international de thalassothérapie* émet le vœu que sur l'invitation pressante du ministre de la Santé publique, les Commissions hospitalières des grands Centres universitaires étudient d'urgence en collaboration avec les groupements spécialisés l'organisation d'hôpitaux maritimes sur le modèle de Berck, en dehors des stations climatique de villégiature, pour le traitement de la tuberculose osseuse chez l'enfant et l'adulte.

Enfin, sur la proposition de M. le professeur Marcel Labbé, il fut décidé que le prochain congrès de thalassothérapie aurait lieu dans trois ans à Palerme et porterait à son programme les questions suivantes:

1° L'action de la cure marine sur le système lymphatique; 2° L'action thérapeutique de la cure marine sur la tuberculose ganglionnaire.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

7 Juillet 1931.

Discussion du rapport de Mme Curie sur la question de la propriété scientifique. — M. E. **Fourneau** considère comme une utopie et comme un danger le droit de suite en ce qui concerne la propriété scientifique; ou l'invention est assez au point pour être réalisée industriellement et rien n'empêche de la breveter, ou il ne s'agit que d'une hypothèse ou d'un principe plus ou moins vague signalé dans le cours d'une note scientifique: on ne voit pas alors de quel droit son auteur peut revendiquer une part des bénéfices de la matérialisation industrielle d'un principe dont il n'a pas entrevu les applications. Il montre les difficultés pratiques que soulèverait la mise en vigueur de la propriété scientifique, en particulier l'établissement du pourcentage entre les savants qui ont découvert les divers principes utilisés par celui qui a fait la mise au point finale. M. Fourneau estime que la misère des savants n'est pas si grande qu'on le dit; d'une part, il y a surtout une mauvaise répartition des crédits alloués aux laboratoires; d'autre part, le temps n'est plus où l'on glorifiait l'alliance de la science et de l'industrie, tout en considérant comme une tare pour un savant de collaborer avec un industriel.

M. Fourneau propose donc à l'Académie d'émettre des vœux différents de ceux que la Commission lui a proposés; ces vœux demandent essentiellement: 1° La création d'une caisse centrale alimentée par une contribution volontaire de l'industrie qui servirait uniquement à faciliter aux savants la prise des brevets par des avances pour le paiement des taxes; 2° Une refonte de l'enseignement supérieur destinée à éviter le gaspillage des crédits prévus; 3° La suppresion à l'entrée des carrières scientifiques des concours trop nombreux qui usent les forces des candidats et retardent le moment du travail original; 4° Le développement de l'enseignement des sciences dans un sens pratique.

— La discussion du rapport de Mme Curie sera continuée après examen par la Commission du contre-projet de M. Fourneau.

Rapport sur la question de la pléthore médicale. — M. **Balthazard**, au nom d'une commission composée de MM. Balthazard, Carnot, J.-L. Faure, Gosset, Quénu, Sergent et Siredey, propose à l'Académie d'émettre le vœu suivant:

« L'Académie de Médecine, convaincue des dangers que l'encombrement ferait courir à la profession médicale, demande au Parlement de voter rapidement les dispositions de la proposition de loi Armbruster.

« Mais, pour maintenir intactes les bonnes relations médicales avec la Roumanie, l'Académie de Médecine émet le vœu que chaque année, parmi les étudiants roumains ayant poursuivi leurs études médicales en France, il en soit désigné un certain nombre à qui serait accordé le diplôme d'Etat, sans qu'ils aient à satisfaire aux conditions de la loi Armbruster (leur nombre ne devrait pas dépasser quinze par an pour l'ensemble des Facultés françaises). »

— M. **Sergent** insiste pour que l'Académie adopte le vœu proposé par la Commisison; il rappelle qu'il n'a jamais été question de supprimer le privilège des étudiants roumains, mais de le réduire à des limites raisonnables; d'ailleurs, un arrêté ministériel récent est conforme au vœu présenté.

— M. **Netter** ne comprend pas pourquoi on conserve aux Roumains leur privilège alors qu'on supprime celui des étudiants de la Faculté française de Beyrouth.

— M. **Balthazard** précise que le privilège des étudiants de Beyrouth n'est pas supprimé; leur diplôme reste valable et ils n'auront pas besoin de recommencer leurs études en France; on leur demandera simplement d'acquérir la nationalité française s'ils veulent exercer en France.

— M. **L. Bernard** rappelle que le privilège des étudiants roumains remonte au Français Davila qui a créé l'enseignement médical en Roumanie; tout s'oppose à ce qu'on supprime intégralement un passé respectable.

— M. **Sergent** partage l'avis de M. L. Bernard; le nombre des étudiants roumains susceptibles, d'après le vœu présenté, d'obtenir le diplôme d'Etat, dépasse le nombre des étudiants (6 à 8) qui se réclamaient du privilège avant la guerre; ce projet a été accepté par les médecins roumains; si on le rejetait, ce serait la fin de l'influence médicale française en Roumanie et les étudiants roumains iraient en Allemagne.

— L'Académie adopte à la presque unanimité les conclusions de la Commission.

Rapport préliminaire sur le BCG. — M. **Lesné**, au nom d'une Commission composée de MM. Bar, Barier, L. Bernard, Chauffard, Couvelaire, Lesage, Lesné, Marfan, Nobécourt, J. Renault, Sergent et Vallée, soumet à l'Académie les conclusions suivantes relatives à l'innocuité du BCG (la question de l'efficacité préventive sera envisagée ultérieurement).

« I. Il n'est pas d'exemple probant que le BCG introduit dans l'organisme infantile par voie buccale ou sous-cutanée s'y soit transformé et ait déterminé des lésions tuberculeuses virulentes.

II. Dans la grande majorité des cas, le BCG ingéré par le nouveau-né est bien toléré; il ne produit aucun trouble et n'entrave en rien le développement de l'enfant. Il arrive seulement quelquefois qu'à la suite de la vaccination, on observe des incidents transitoires et sans gravité, dont le plus commun est une polyadénie. Ces incidents sont du même ordre que ceux constatés à la suite de toutes les vaccinations.

III. La Commission rappelle que la méthode de vaccination du nouveau-né en milieu bacillifère comporte l'indication de le soustraire à toute contagion tuberculeuse dès la naissance et pendant six semaines au moins. »

Utilisation des pyréthrines en médecine humaine, vétérinaire et en hygiène. — M. **Pouchet** insiste sur les propriétés antihelminthiques et vermicides des pyréthrines, principes actifs du *Chrysanthœmum cinerariæfolium*, préconisées par J. Chevalier en 1928; grâce aux perfectionnements apportés, les accidents ont disparu et chez l'homme, les ascaris, oxyures, trichocéphales, ankylostomes, tænias sont tués et éliminés, parfois avec une seule dose, plus sûrement après une cure de quelques jours, sans autres précautions qu'une restriction de l'alimentation; les résultats sont également excellents en médecine vétérinaire. Les pyréthrines peuvent être utilisées en badigeonnages ou lotions contre les parasites cutanés de l'homme et des animaux; les émulsions hydroalcooliques très diluées sont très utiles pour la désinsectisation des habitations, des casernes et des navires.

Une déclaration du Comité central allemand de lutte contre la tuberculose relative au vaccin de Friedmann. — M. **L. Bernard** donne lecture à l'Académie de cette déclaration par laquelle le Comité central allemand de lutte contre la tuberculose se défend contre les imputations calomnieuses des partisans de Friedmann et démontre une fois de plus l'inefficacité du vaccin de cet auteur.

Vaccination BCG et mortalité infantile dans l'arrondissement de Thann (Haut-Rhin), 1927-1930 . — M. **L. Bernard** présente à l'Académie une note de M. **G. Kern** qui montre que dans l'arrondissement de Thann où la stabilité de la population permet une étude suivie, le pourcentage des décès par toutes causes de 0 à 1 an a été de 4,76 pour 100 pour les vaccinés et de 10,54 pour les non-vaccinés (moyenne des 4 années); si l'on compte à part les décès de 0 à 1 mois pour les deux catégories, car la vaccination ne joue aucun rôle pendant cette période, la mortalité des vaccinés est réduite de 31,8 pour 100 par rapport à celle des non-vaccinés (le nombre des vaccinés a été de 33,4 pour 100 en moyenne du nombre total des naissances).

Propagation intra-cranienne des infections des sinus profonds; signes radiologiques; symptomatologie; traitement par rœntgenthérapie à très faibles doses. — M. **E.-J. Hirtz** a constaté par l'examen de nombreux clichés, pris sous les incidences qu'il a décrites, la fréquence d'états voilés des sinus postérieurs et de la base du crâne, pouvant s'étendre jusqu'à l'occipital; ces anomalies sont l'indice de l'hyperostose, de la calcification et de la fibrose de certains tissus par suite de l'action irritante d'infections chroniques parties des sinus, atteignant la fosse cérébrale moyenne et la région sellaire et pouvant s'étendre par les espaces sous-arachnoïdiens jusqu'au mésencéphale. L'infection très précoce se développe par poussées, causant des troubles lentement progressifs dont la symptomatologie est extrêmement variée, puisque l'auteur y range à côté de céphalées, de migraines, de névralgies des nerfs craniens, des troubles psychiques, moteurs, convulsifs, vagosympathiques, glandulaires et vasculaires.

Le traitement consiste en irradiations par rayons assez pénétrants, bien filtrés, à dose très faible par champs, répétées à raison de deux fois par semaine jusqu'à 100 et 200 séances. Les résultats sont excellents et durables dans la plupart des cas.

Le sauvetage individuel de l'équipage d'un sous-marin coulé. — M. **Guglielminetti** décrit les divers procédés de sauvetage utilisés, le sac qui permet de sortir du sous-marin et les appareils respiratoires utilisés pendant le temps où l'homme remonte à la surface; il montre l'importance des problèmes qui restent à résoudre et l'incertitude qui subsiste encore sur le mécanisme des accidents.

Elections. — Scrutins pour la désignation de *deux correspondants nationaux* dans la 3e section (hygiène): premier tour: MM. Loir 44 voix (élu), Blanc 8, Raynaud 3, Violle 3 et Parisot 2; deuxième tour: MM. Raynaud 52 voix (élu), Blanc 8, Parisot 4, Violle 3.

— Scrutin pour la désignation d'*un correspondant étranger* dans la 3e section: MM. Alfarro 38 voix (élu), Gengou 13, Gorini 2, George 2.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

1er Juillet 1931.

A propos de la pancréatite œdémateuse. — M. **Chifoliau** communique l'observation d'un homme de 40 ans opéré d'urgence par son interne M. Folliasson sur le diagnostic de perforation d'ulcus gastrique ou duodénal. Or, on ne trouva pas trace de lésion gastrique, mais au contraire un œdème de coloration verdâtre infiltrant la partie droite du petit épiploon, le mesocôlon transverse, et surtout la tête du pancréas. Le corps du pancréas était nettement augmenté de volume et induré. La loge pancréatique est drainée. Par ailleurs on ne trouve à noter qu'une adhérence intime de la 2e portion du duodénum au corps de la vésicule biliaire qui est épaissie et couverte de placards fibrineux. Guérison sans incidents.

Sur le traitement de l'appendicite aiguë. — Ce travail de M. **Matry** (Fontainebleau) est présenté par M. **Mocquot.** Il résume les résultats obtenus par M. Matry et M. Philardeau, et prouve une fois de plus l'efficacité de l'opération précoce. A propos du drainage, M. Mocquot fait remarquer que cette question du drainage est, à l'heure actuelle, traitée d'une façon trop empirique pour qu'elle puisse, à son avis, recevoir une solution. Le drainage à la gaze, en particulier, ne fait pas que drainer : c'est un corps étranger irritant qui agit certainement à ce titre; ce sujet demanderait une étude approfondie, mais l'expérimentation en est bien difficile.

Deux cas de luxations traumatiques irréductibles de la hanche; reposition sanglante; résultats fonctionnels satisfaisants. — Ce travail de M. **J. Charrier** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **P. Mathieu.** — Ces deux luxations ont été provoquées par le même traumatisme, la rétropulsion brusque du fémur selon son axe, d'où luxation postéro-supérieure avec fracture à ce niveau du rebord du cotyle et déchirure du bourrelet. Une déduction s'impose : il faudra, une fois la réduction faite, reconstituer le cotyle. L'irréductibilité tenait à des causes différentes dans les deux cas; chez l'un des blessés la calotte fémorale fracturée ne tenait que par le ligament rond, et surtout les deux extrémités du bourrelet sectionné étaient rebroussées et passées sous la tête; chez l'autre la réduction immédiate eût peut-être été possible, mais n'avait pas été tentée. La voie d'abord employée par M. Charrier fut une incision en tabatière d'Ollier très élargie en avant, et qui répond aux deux desiderata : avoir un large jour pour pratiquer une intervention complète, et reconstituer un toit solide. La reconstitution du toit du cotyle eut lieu dans un cas par la simple suture des deux fragments du bourrelet remis en place, dans l'autre par une butée osseuse constituée par un fragment osseux fracturé et par un greffon prélevé sur la crête iliaque.

Les résultats obtenus montrent qu'avec les progrès faits récemment en matière de chirurgie coxo-fémorale, la reposition sanglante est la méthode de choix, sauf peut-être chez les sujets trop âgés.

Sur le traitement du cancer de l'utérus. — M. **Lenormant** apportant des statistiques opératoires note une diminution progressive de la mortalité qui tient à plusieurs facteurs : avant tout, à l'expérience de l'opérateur, en second lieu au meilleur choix des cas opérés, enfin à certains détails de technique, touchant l'anesthésie et le mode de drainage. Comme mode d'anesthésie toutes les préférences de M. Lenormant vont, pour la chirurgie pelvienne, à la rachianesthésie. Le drainage lui apparaît comme absolument indispensable et il en est venu progressivement au mode suivant : un surjet hémostatique ayant été passé sur la tranche vaginale postérieure, un gros drain est placé dans le vagin, et surtout deux mèches qui sont tassées modérément dans la base de chaque ligament large jusqu'au pédicule utéro-ovarien, et pardessus lesquelles les deux lames péritonéales du ligament large sont suturées dans la mesure du possible; et par-dessus le tout un cloisonnement colo-vesical. Enfin, les constatations faites par M. Lenormant sur l'envahissement des ganglions confirment ce qu'a dit Leveuf, et ce qu'avait déjà dit Marcille.

— M. **J.-L. Faure** estime également que les recherches de Leveuf ne font que confirmer les travaux de Marcille, lequel avait déjà insisté sur l'existence d'un gros ganglion appendu contre le nerf obturateur. Quant à la question de l'opérabilité du cancer du col, il considère que tout cancer mobile est opérable, et ce n'est qu'au cours de l'opération qu'il y aura lieu de s'ocuper des ganglions; et M. J.-L. Faure est resté fidèle à sa doctrine de n'enlever les ganglions (ce qui aggrave nettement l'acte opératoire) que si au palper ils sont augmentés de volume. D'autre part des statistiques de son service prouvent que quand les ganglions enlevés ont été reconnus cancéreux, la récidive est à peu près fatale; heureusement très souvent ils ne sont qu'inflammatoires. M. J.-L. Faure comprend qu'avec une technique aussi parfaite que celle qu'il emploie, M. Villard ne juge par un Mickulicz nécessaire, mais d'une part cette technique ne peut être employée fructueusement que par un petit nombre, et d'autre part M. J.-L. Faure estime que les risques d'infection ne viennent pas seulement du vagin, mais aussi du paramètre infecté. Il décrit quelques points de technique du drainage à la Mikulicz et rappelle une fois de plus son rôle et son efficacité.

Iléus biliaire; entérectomie consécutive pour fistule du grêle; guérison. — M. **Soubeiran.** Il s'agit, comme il est de règle, d'une femme âgée de plus de cinquante ans, à passé lithiasique. Au cours d'une laparotomie pour occlusion intestinale on découvre un gros calcul enclavé dans le grêle, loin de l'angle iléo-cæcal. Incision, extraction du calcul, suture en 2 plans. Mickulicz. Puis constitution d'une fistule grêle avec accidents occlusifs qui obligent à réintervenir. On constate alors un volvulus localisé du grêle autour du point fistulé. Entérectomie, anastomose latéro-latérale, guérison. Les injections de sérum salé hypertonique intraveineuses ont été fort efficaces.

Contribution à l'ostéosynthèse par la méthode de la fixation externe (fixateur et ligateur). — M. **Juvara** communique 16 observations de fractures diaphysaires traitées par le procédé de fixation externe dans lequel des parties des appareils de fixation (fixateur ou ligateur, et souvent les deux combinés) restent en dehors de la plaie, ce qui permet, le moment venu, leur extraction facile. Ces appareils ont de plus, comme autres avantages, d'être faciles à mettre en place, de fixer puissamment les fragments, d'avoir un contact très réduit avec les surfaces osseuses. M. Juvara considère cette méthode de synthèse comme la meilleure. Il rappelle que c'est Lambotte, l'initiateur de la chirurgie osseuse, qui a inventé le fixateur externe. Mais M. Juvara trouve l'appareil de Lambotte trop difficile à placer, ce qui l'a fait abandonner par la plupart de ceux qui l'avaient essayé. C'est pourquoi il a mis au point son modèle de fixateur beaucoup plus facile à appliquer; il donne ensuite la technique générale de l'ostéosynthèse.

Présentations de malades. — M. **Métivet.** *Un cas de trichobezoar.*

— M. **P. Delbet** 1°) *Rétrécissement simple de l'œsophage (cardiospasme) opéré par la voie abdominale.*

Ce cas est le 4e opéré par M. Delbet qui donne en même temps des nouvelles des 3 autres opérés.

La 1re malade, peut-être insuffisamment incisée, dut être réopérée au bout de 2 ans 1/2. Il y a de cela 18 mois et la malade déglutit normalement. La 2e est guérie depuis 2 ans 1/2 et le 3e opéré il y a peu de temps avale normalement. Dans les 4 cas M. Delbet a trouvé exactement la même lésion : le diaphragme n'y est pour rien, la lésion est œsophagienne et non exclusivement cardiaque; elle s'étend sur une hauteur de 5 à 8 cm; il s'agit non d'un spasme mais d'une lésion anatomique.

2°) *Tuberculoses articulaires traitées par M. Finikoff.* — M. **P. Delbet** estime que cette méthode constitue un progrès considérable dans le traitement des tuberculoses chirurgicales.

— M. **Sorrel** après l'avoir essayé, a complètement renoncé à l'usage de ce traitement.

Présentation de pièce. — M. **Madier :** *Très volumineux calcul stercoral de l'appendice iléocæcal.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

10 Juillet 1931.

Néphrose lipoïdique; lipoïdurie dans les néphrites. — M. **Achard** estime que le seul caractère constant de la néphrose lipoïdique est une surcharge lipoïdique, une lipoïdose rénale, dont le signe le plus sûr est la lipoïdurie. Cette lésion se rencontre à divers degrés dans des néphrites de

toutes sortes, aiguës et chroniques, épithéliales et scléreuses, hydropiques et azotémiques. Il y a là toute une chaîne de faits entre lesquels une coupure ne saurait être que conventionnelle.

Aussi conviendrait-il de renoncer à décrire parmi les maladies propres du rein une néphrose lipoïdique et d'envisager plutôt la lipoïdose rénale, se traduisant par la lipoïdurie, dans des affections rénales diverses, légères et réparables parfois (c'est le type dit pur de la néphrose), ou intenses et progressives (c'est le type dit associé).

La lipoïdurie peut être tardive, elle peut subir des éclipses. Mais on ne peut parler de néphrose lipoïdique sans la constatation de lipoïdes dans l'urine ou dans le rein.

Un procédé simple pour constater à l'autopsie les lipoïdes dans le rein consiste à chercher à l'état frais les corps biréfringents dans les frottis de la substance corticale.

Les modifications humorales de la néphrose lipoïdique ne suffisent pas à la définir, parce qu'elles ne sont pas caractéristiques par leur nature. On les trouve dans d'autres états morbides avec ou sans néphrite. Même dans la néphrose lipoïdique avec lipoïdurie, elles peuvent varier et chacune d'elles peut manquer.

Ce qui est plus particulier, c'est le haut degré de ces altérations humorales, qui n'est généralement pas atteint dans les autres états morbides que les néphrites lipoïduriques, notamment la faible valeur du rapport sérine/lipides, l'abaissement de la myxoprotéine, l'abondance des lipides entraînés avec la sérine précipitée par acidification.

— M. **Léon Bernard** estime, lui aussi, qu'il n'y a pas intérêt à se laisser entraîner dans les classifications allemandes des néphrites et des néphroses qui sont loin d'être pratiques. A ce propos il rappelle ses travaux en collaboration avec Landouzy dans lesquels il a montré la fréquence des néphrites hydropigènes chez certains tuberculeux. Or, on vient de constater pour la néphrose lipoïdique que la tuberculose est assez souvent à l'origine de ces faits. Aux 6 cas déjà publiés M. Léon Bernard compte ajouter bientôt 2 observations personnelles.

— M. **Rathery** croit également que l'on a beaucoup trop étendu le terme de néphrose lipoïdique, mais aussi qu'on a oublié un peu la définition donnée par Epstein. Il s'agit en réalité d'une maladie rare, accompagnée de symptômes très spéciaux: insuffisance thyroïdienne, troubles du métabolisme des protéines, etc. On a rangé parmi les néphroses lipoïdiques toutes sortes de néphrites où il existait de la lipoïdurie et même simplement de la lipémie, caractères très insuffisants pour un tel diagnostic.

La réaction de Wassermann, anomalie isolée du liquide céphalo-rachidien des syphilitiques. — MM. **Sézary, Barbé** et **G. Lévy** signalent une altération rare du liquide céphalo-rachidien des syphilitiques, caractérisée uniquement par une réaction de Wassermann positive, tandis que la leucocytose et l'albuminose sont normales. Cette formule dissociée n'a aucun rapport avec l'état de la réaction sanguine. Elle est exceptionnelle chez les syphilitiques non traités. Les auteurs l'ont trouvée cependant dans un cas de syphilis héréditaire et chez un paralytique général. Ils l'ont rencontrée dans 4,5 pour 100 des cas de paralysie générale traitée par le stovarsol sodique. Dans 11 cas sur 15 suffisamment suivis, le liquide a repris ensuite toutes ses anomalies: il s'agissait d'une rémission biologique peu intéressante. Dans 2 cas, elle persiste sans modification depuis plusieurs mois. Dans 2 cas enfin, elle a précédé le retour à la normale des caractères du liquide.

Il est à noter qu'il n'y a aucun parallélisme entre l'évolution clinique et l'évolution des réactions biologiques, comme les auteurs l'ont antérieurement établi d'une façon générale. Ce syndrome indique le plus souvent une résistance de la paralysie générale à l'arsenic pentavalent. Son pronostic est moins sérieux chez les autres syphilitiques.

Un cas de méningoparatyphus B. — M. **L. Rivet** et Mlle **Gautheron** relatent l'observation d'une femme de 48 ans, chez laquelle, en Décembre 1929, on avait constaté l'existence d'un signe d'Argyll-Robertson, avec 24 lymphocytes par mmc dans le liquide céphalo-rachidien. En Avril 1931, elle fut amenée à l'hôpital avec une méningite aiguë nettement caractérisée au point de vue clinique, avec un liquide céphalo-rachidien clair, mais contenant 131 éléments, qui étaient exclusivement des polynucléaires. Cinq jours après, les signes méningés avaient disparu et la polynucléose rachidienne avait fait place à une lymphocytose de 50 éléments. Cette méningite aiguë marquait le début d'une paratyphoïde B qui évolua ensuite normalement, la détermination méningée initiale ayant été vraisemblablement appelée par la syphilis diffuse du névraxe préexistante.

Coma insulinique et grossesse. — MM. **F. Rathery, J. Sigwald** et **M. Dérot** rapportent l'observation d'une malade atteinte de diabète consomptif, traitée par l'insuline depuis deux ans et demi. Une grossesse améliore le diabète, car, au 4e mois de la gestation, survient un coma hypoglycémique, avec une dose minime d'insuline supportée jusqu'alors. Ils rappellent l'action de la folliculine sur le diabète, et, à propos de ces accidents hypoglycémiques, ils discutent l'influence des hormones génitales sur la sécrétion interne du pancréas.

Ostéites post-typhoïdiques récidivantes à bacille paratyphique B. — MM. **Rist, A. Ravina** et **H. Bonnet** ont observé un malade qui, ayant été atteint en Russie, en 1919, d'une affection qui semble bien avoir été une fièvre typhoïde, présenta à de longs intervalles des localisations osseuses suppurées multiples, qui furent d'abord considérées comme des manifestations tuberculeuses, mais où les auteurs purent en 1929 mettre en évidence du bacille paratyphique B à l'état pur. Ils essayèrent de traiter l'ostéo-périostite du frontal que présentait à ce moment le malade par la vaccinothérapie, mais sans aucun résultat. Le patient dut être opéré, mais bientôt une récidive se produisait *in situ*, nécessitant une nouvelle intervention qui fut suivie d'une lente guérison. En 1930, apparut une ostéo-périostite du tibia qui guérit spontanément après ouverture.

Le bacille paratyphique B isolé présentait les caractères de culture et de coloration du bacille classique, mais en 1929 il se montrait inagglutinable par les antisérums spécifiques habituels, tandis qu'il était agglutiné par le sérum du malade; d'autre part, le sérum du malade n'agglutinait pas les souches de paratyphiques et de bacille d'Eberth du laboratoire. A la suite de la vaccination par le vaccin TAB, le germe devint momentanément très agglutinable. En 1931, le sérum du malade n'agglutinait plus que faiblement ce bacille. Ces variations évolutives de la propriété agglutinante dans le temps et chez le même malade sont très intéressantes. Les auteurs attribuent l'inagglutinabilité du paratyphique B du malade à sa longue culture dans l'organisme humain.

Tous ces phénomènes portent au plus haut degré le cachet de l'allergie typhique.

— M. **Debré** a observé un cas analogue d'ostéite costale survenue deux ans après une paratyphoïde B, mais le sérum du malade agglutinait le paratyphique B à un taux très élevé. La vaccinothérapie ne provoqua pas de réaction générale ni focale et elle se montra dépourvue de toute efficacité.

Modifications des réflexes vago-sympathiques sous l'influence de l'hydrothérapie. — MM. **Laignel-Lavastine** et **J. Roland** (Divonne) communiquent leurs premières recherches sur les réactions vago-sympathiques recueillies par la méthode graphique chez des sujets atteints de psychonévroses variées et soumis à l'hydrothérapie sous forme de douches sédatives en pluie de 38 à 40° ou de douches stimulantes au jet percutant froid à 13°.

Les graphiques recueillis permettent de dégager différents types réactionnels dont le plus fréquent est caractérisé par la diminution de l'excitabilité vago-sympathique consécutivement à la douche sédative.

L'étude comparative de ces deux variétés de douches chez un même sujet permet de mettre en évidence la différence de leurs effets comme le montre le tracé chez un obsédé vago-sympathique: alors que la douche calmante diminue parallèlement les réflexes oculo-cardiaques et solaires, la douche froide en jet diminue légèrement les réflexes oculo-cardiaques, mais exagère considérablement le réflexe solaire.

On voit donc quelle médication nuancée peut être l'hydrothérapie.

De l'existence d'un double bruit par la percussion abdominale dans l'ascite; importance du double bruit ascitique et du signe de la matité horizontale dans la station debout pour le diagnostic des ascites de minime abondance. — MM. **C. Lian** et **J. Odinet** ont constaté que la percussion combinée à l'auscultation fait entendre un seul bruit dans un abdomen normal, et un double bruit dans un ventre ascitique: c'est ce phénomène qu'ils décrivent sous le nom de signe du bruit de flot ascitique ou du double bruit ascitique.

La constatation de ce symptôme est plus nette que celle de la recherche du signe du flot par la percussion combinée à la palpation; de plus elle est plus facile, car elle ne nécessite pas l'interposition d'une main sur la ligne médiane.

Le double bruit ascitique augmente beaucoup d'intensité dans la station debout. En outre la percussion dans cette attitude fait percevoir le signe de la matité horizontale même dans des ascites très minimes, impossibles à diagnostiquer par l'examen dans les décubitus dorsal et latéraux.

Par conséquent, l'examen dans la station debout est susceptible de rendre de grands services dans le diagnostic des ascites peu abondantes, grâce à la recherche du signe du bruit de flot ascitique et du signe de la matité horizontale, tous deux très nets même dans les ascites minimes.

La prépondérance ventriculaire droite électrocardiographique; ses caractères et sa valeur séméiologique. — MM. **C. Lian** et **V. Golblin.** Il y a lieu de limiter l'appellation de prépondérance ventriculaire droite aux cas où l'accident initial du complexe ventriculaire se résume à peu près exclusivement en un grand S en D1 et un grand R en D3.

Dans ces conditions, abstraction faite du bloc de branches et de l'inversion des organes, non seulement la constatation d'une prépondérance ventriculaire droite implique que certainement le sujet examiné est un cardiaque, mais elle permet en outre d'affirmer qu'il a une surcharge fonctionnelle du ventricule droit.

Dans 66 pour 100 des cas, la prépondérance ventriculaire droite se rencontre dans le rétrécissement mitral, pur ou associé à une autre cardiopathie valvulaire. Dans 20 pour 100 des cas, elle s'observe dans les maladies de l'orifice pulmonaire, les artérites pulmonaires, et les diverses cardiopathies congénitales.

Influence des saignées quotidiennes sur le taux de l'urée sanguine du lapin. — MM. **Pasteur Valery-Radot, G. Mauric** et Mme **A. Hugo,** à propos de la récente communication de M. Etienne Bernard sur la saignée et l'azotémie, rapportent qu'au cours de recherches sur l'influence des saignées quotidiennes chez le lapin ils ont observé que le taux de l'urée sanguine peut atteindre, au bout de quelques jours, un taux parfois très élevé.

Eruption herpétiforme généralisée préalable au développement d'une méningite cérébro-spinale à méningocoques. — MM. **Monier-Vinard** et **Perrault** ont observé chez une femme de 45 ans une infection méningococcique qui évolua en deux temps. Dans le premier se produisit une éruption herpétiforme généralisée accompagnée d'un énanthème bucco-pharyngé et dans le second se montrèrent les signes d'une méningite cérébrospinale qui évolua lentement vers la mort par cachexie malgré la sérothérapie qui réussit cependant à faire disparaître les germes des méninges.

Les auteurs insistent sur la confusion que peut créer ce début anormal avec l'herpès authentique. Les inoculations à la cornée du lapin du contenu des vésicules qui restèrent négatives furent d'un précieux secours pour le diagnostic.

Myosite aiguë staphylococcémique. — MM. **Cathala, Mégnien** et **Strée** relatent un cas de septicémie staphylococcique avec myosite nécrotique, qui est superposable à l'observation de MM. Abrami et Worms. Ce cas démontre que la streptococcémie n'est pas seule responsable des accidents de ce genre.

Méningo-encéphalite à forme excito-motrice au cours d'une fièvre typhoïde. — MM. **Loeper** et **Lemaire** rapportent un cas de fièvre typhoïde banale où se produisit brusquement un syndrome méningo-encéphalitique, avec mouvements involontaires rappelant ceux du parkinsonisme, avec état extrêmement grave. Alors qu'une première transfusion simple n'avait guère produit d'amélioration, la guérison fut obtenue grâce à deux immuno-transfusions.

— M. **Tzanck**, qui a collaboré à ces immuno-transfusions, souligne la grande supériorité de cette pratique sur la transfusion simple en pareil cas.

Immunité antimorbilleuse naturellement acquise et anergie grippale. — M. **Le Bourdellès** relate l'histoire d'une épidémie récente de rougeole, chez des adultes, où la proportion des récidives a atteint 40,8 pour 100. Dans une épidémie satellite d'oreillons, cette même proportion atteignait 14 pour 100. Ces épidémies évoluaient en fonction d'une récurrence de grippe, et l'auteur estime que le fléchissement de l'immunité naturellement acquise doit être interprété comme une conséquence épidémiologique de l'anergie grippale. Ce fléchissement de l'immunité, dans les circonstances épidémiques envisagées, s'est encore trouvé mis en lumière par d'incontestables récidives à brève échéance (moins de un an). La durée d'incubation de la rougeole-récidive, souvent difficile à apprécier, a, dans certains cas, paru très courte, ce qui permettrait d'envisager la deuxième atteinte comme un fait d'allergie. Enfin les renseignements recueillis sont en faveur d'un mode d'action indirect de l'anergie grippale, facteur épidémiologique d'hypervirulence microbienne, plutôt que de modification du terrain.

— M. **Comby** conteste le chiffre trop élevé de récidives de rougeole apporté par M. Le Bourdellès. Bien souvent rougeole et rubéole sont prises l'une pour l'autre. Il est probable que bien des soi-disant rougeoles qu'ont présentées jadis les malades de M. Le Bourdellès ont été des rubéoles. Les enquêtes de M. Comby lui ont démontré la rareté des récidives de rougeole.

Traitement des troubles quiniques de nature idiosyncrasique. — M. **E. Manoussakis** apporte une série d'observations démontrant que l'idiosyncrasie quinique n'est pas un obstacle à l'emploi du traitement quinique chez les paludéens. Pour faire tolérer la quinine, il suffit de l'administrer avant que la dose déjà absorbée et qui déclanche les accidents soit éliminée. Il rappelle, à cette occasion, les caractères pathognomoniques de l'idiosyncrasie quinique.

Hémoglobinurie quinique et bilieuse hémoglobinurique. — M. **E. Manoussakis** montre que l'hémoglobinurie liée à une idiosyncrasie quinique est nettement distincte de la fièvre bilieuse hémoglobinurique. Elle s'accompagne d'une chute de la tension artérielle, de leucopénie, d'une diminution de la résistance globulaire. La crise hémoglobinurique apparaît chaque fois que le sujet essaye de prendre de la quinine dans un délai qui ne dépasse pas une heure à une heure 1/2 après l'ingestion ; elle est proportionnelle à la dose absorbée. L'hémoglobinurie d'origine quinique peut être traitée par la quinine à la condition que le traitement soit continu et non intermittent.

Le facteur constitutionnel dans la réceptivité à la diphtérie. Les familles à diphtérie. — M. **Ch. Zoeller** a étudié l'existence du facteur constitutionnel dans l'éclosion de la diphtérie. Ce facteur est défini par les récidives de diphtérie chez un même sujet et surtout chez des sujets vaccinés par la persistance d'une réaction de Schick positive ou par une atteinte de diphtérie. L'hyperréceptivité est-elle héréditaire ? On cite des exemples de famille à diphtérie. L'auteur en rapporte un exemple. Des enfants issus de deux familles à diphtérie ont subi la vaccination par l'anatoxine; leur réaction de Schick est devenue négative et l'atteinte de diphtérie présentée par l'un d'eux est restée bénigne et a guéri sans sérothérapie.

Maladie de Heine-Medin; paralysie unilatérale du facial et du vago-spinal, avec signe de Babinski alterne. — MM. **de Lavergne, Abel, Kissel** et **Lepoire** rapportent l'observation d'une jeune fille de 15 ans qui présentait une paralysie des muscles de la face, du pharynx, de l'hémi-voile, de la corde vocale, du trapèze et du sterno-cléido-mastoïdien gauches, d'origine poliomyélitique.

L'atteinte des 7e, 9e 10e et 11e nerfs craniens du côté gauche s'accompagnait d'un signe de Babinski à droite.

Ainsi était esquissé un syndrome de paralysie alterne, dû à l'extension au faisceau pyramidal des lésions des noyaux bulbo-protubérantiels voisins, l'examen clinique ou électrique ne révélant aucun signe d'atteinte des cornes antérieures de la moelle.

Les auteurs rappellent les discussions qui ont eu lieu, dans ces dernières années, sur le mécanisme, périphérique ou médullaire, du signe de Babinski observé au cours de la poliomyélite, et font remarquer que, dans leur observation, il s'agissait d'un signe de Babinski vrai, d'origine pyramidale haute, puisque, chez leur malade, l'intégrité de la moelle était certaine.

P.-L. Marie.

SECTION D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

9 Mai 1931.

Les indications de l'interruption de la grossesse dans la tuberculose pulmonaire. — M. le professeur **Brindeau** rappelle qu'il n'a jamais provoqué d'avortement pour vomissements incoercibles depuis 1922; ceux-ci peuvent presque toujours être guéris par l'isolement complet.

La tuberculose pulmonaire coexiste dans 1 pour 100 des cas environ avec la grossesse; elle est en général aggravée par celle-ci; la poussée évolutive est arrêtée dans certains cas par l'interruption de la grossesse.

La provocation de l'avortement doit être *très rare* et soumise aux indications très nettes suivantes: tuberculose et cardiopathie; tuberculose et vomissements incoercibles; tuberculose et néphrite; tuberculose s'aggravant avec impossibilité d'un pneumothorax; tuberculose qui débute avec la grossesse et qui évolue. Dans tous les cas, l'examen par un phtisiologue s'impose.

M. Brindeau en quatre ans et demi, sur 14.929 accouchements, a observé 114 tuberculoses et provoqué 21 interruptions de la grossesse. Il ne faut pas faire d'anesthésie par les voies respiratoires et il faut éviter l'hémorragie en employant les procédés chirurgicaux; on fera l'anesthésie régionale.

— M. le professeur **Sergent** est d'avis qu'il existe des cas dans lesquels l'interruption de la grossesse chez la femme tuberculeuse se présente comme un devoir médical. Il rappelle qu'il a toujours soutenu l'idée que la grossesse exerçait un rôle favorisant l'éclosion de la tuberculose. D'autre part, il a insisté sur la fréquence des éclosions tuberculeuses du post-partum même lorsque aucun signe évolutif n'existait avant l'accouchement; la décompression brusque des poumons par la chute du diaphragme aussitôt après la délivrance peut expliquer ces tuberculoses dramatiques. Enfin, dans bon nombre de cas, la tuberculose post-gravidique couve lentement, sournoisement, et ne devient apparente que plusieurs mois après la délivrance.

Les statistiques qui sont contraires à cette idée ont été faites par des accoucheurs qui ne peuvent pas suivre les malades assez longtemps pour se rendre compte de l'influence néfaste de la grossesse et de l'accouchement sur la tuberculose (*Académie de Médecine*, 12 Décembre 1922).

M. Sergent a fait une statistique des plus intéressantes où figurent les observations des femmes âgées de 18 à 45 ans qui sont venues le consulter chez lui pour tuberculose pendant toute une année. Il a trouvé que 25 pour 100 de ces femmes étaient devenues tuberculeuses dans un délai maximum de 10 mois après l'accouchement. Il n'y a pas d'autre circonstance occasionnelle qui se rencontre avec une telle fréquence.

— M. **Rist** partage absolument l'avis exprimé par M. Sergent sur la question de la combinaison tuberculose et gestation. Il rappelle que la tuberculose peut être déclanchée par une grossesse au début, au cours ou dans les suites de couches, parfois même par la conception. Il y a évidemment nécessité d'éviter la gestation à une jeune femme tuberculeuse.

En ce qui concerne le problème soulevé par M. Brindeau, M. Rist se demande quelle est la proportion des cas dans lesquels l'évolution de la tuberculose a été arrêtée par l'interruption de la grossesse; il pense qu'il y en a peu. Et l'avortement même aseptique ne peut-il pas provoquer la tuberculose ? Comme, d'autre part, il est possible maintenant de guérir la tuberculose d'une femme enceinte, la première question à se poser est celle-ci: Que peut-on faire pour la traiter ? Et c'est seulement dans le cas où elle est atteinte d'une tuberculose rendant impossible une intervention (soit pneumothorax, soit thoracoplastie ou phrénicectomie), que se posera, avec toutes sortes de restrictions, le problème de l'interruption de la grossesse. Le nombre de ces cas paraît être très faible; la décision est d'une gravité extrême.

— M. **Bezançon** est d'avis que la grossesse aggrave indiscutablement la tuberculose; la répétition des grossesses avec lactation prolongée peut la déclancher. Toutefois l'interruption de la grossesse doit être exceptionnelle.

— M. **Sergent** rappelle que ce sont des avortements avec infection consécutive qui déclanchent la tuberculose.

— M. **Génévrier** a vu des avortements provoqués aseptiques déclancher la tuberculose.

— M. **Brindeau** insiste sur ce fait qu'il ne prétend pas que l'interruption de la grossesse arrête l'évolution de la tuberculose; il dit seulement que cette interruption semble bien arrêter la poussée qui s'est faite pendant la grossesse, mais il n'est pas question de guérison.

La phrénicectomie double expérimentale. — MM. **J. Madier** et **Ch. Richet fils** l'ont pratiquée dans 6 cas sur le lapin. Cinq fois l'animal est mort de la douzième à la trente-sixième heure. La dyspnée était moins considérable que celle à laquelle on pouvait s'attendre. A l'autopsie on observait une énorme distension des cavités droites du cœur, avec 3 fois sur 5 de l'œdème pulmonaire sanguinolent.

— M. **Sergent** pense qu'on n'est pas encore très fixé sur la physiologie du nerf phrénique; il croit qu'il y a peut-être plus à tenir compte de l'influence que peut avoir le nerf phrénique sur la circulation des vaisseaux pulmonaires que de la collapsothérapie.

Vitesse de sédimentation du sang et pneumothorax artificiel. — M. **P. Weiller** examine la valeur de la sédimentation du sang dans le pneumothorax artificiel. La réaction est surtout intéressante à observer dans les pneumothorax complets avec côté opposé cliniquement indemne. Elle donne très rapidement des renseignements pronostiques et permet, lorsqu'elle s'accélère fortement et de manière brusque, de prédire l'imminence d'une pleurésie, avant tout signe stéthacoustique ou radiologique. Son interprétation est plus délicate dans les cas de bilatéralisation ou de rechute dans le moignon collabé. Elle n'est pas d'un grand secours dans les pneumos incomplets ou lorsque le poumon opposé est atteint.

Au surplus, réaction accessoire, elle ne saurait avoir de valeur que confrontée avec les données fournies par la clinique.

— M. **M.-P. Weil** donne des indications techniques sur la sédimentation. Chez les rhumatisants, elle ne peut servir au diagnostic ni au pronostic, mais est intéressante au point de vue évolutif.

Aspect initial de certaines tuberculoses pulmonaires. — M. **Chabaud** expose deux aspects de la tuberculose de l'adulte: 1° Forme qu'il appelle

« médiastino-hilo-pulmonaire »; dans le premier stade, il existe ici une adénopathie hypertrophique unilatérale, localisée, du ganglion du médiastin. Si l'étape ganglionnaire est franchie, la tuberculose pousse des traînées lymphangitiques centrifuges, développées en éventail, au niveau des travées broncho-vasculaires; 2° Formes « polyglobulaires et lobaires »; la lésion initiale est polyglobulaire centrolobaire, ayant comme cause une embolie microbienne. L'auteur présente une série de films montrant que cette forme peut être l'origine d'une extension lobaire.

RAYMOND LETULLE.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

15 Juin 1931.

Sur le pouvoir thermogène des courants de haute fréquence et de haute fréquence redressés. — **M. P. Ponthus.** Les quantités de chaleur produites par un courant de haute fréquence traversant un électrolyte semblent ne pas obéir à la loi de Joule. Cet écart n'est qu'apparent et cette loi explique les phénomènes observés si l'on considère que le circuit cuve-électrodes-liquide se comporte comme une résistance et une capacité, et que le courant de conduction watté est seul capable de produire de la chaleur. Les courants de haute fréquence redressés présentent de même un écart évident avec la loi de Joule, mais il est probable que cet écart est apparent bien qu'il s'agisse de courants de haute fréquence n'ayant qu'une seule série d'alternances, toutes de même sens.

Action des courants de haute fréquence redressés sur le cœur de grenouille. — **MM. J. Cluzet** et **P. Ponthus.** L'étude cardiographique des contractions du cœur de grenouille excité par les courants de haute fréquence redressés (courants polarisés) montre que ces courants ont la même action que les courants périodiques de basse fréquence à sens constant comme le courant faradique. On retrouve les lois de Marey de l'excitabilité systolique périodique et de l'uniformité du travail du cœur. L'arrêt du cœur s'obtient soit par trémulation fibrillaire du myocarde (avec des intensités liminaires), soit par tétanos de tonicité (avec des intensités fortement supra-liminaires). Nous retrouvons ici à la fois des effets analogues à ceux des courants périodiques de basse fréquence et à ceux du courant continu de forte intensité.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Mai 1931.

Aspergillose splénique expérimentale à forme entérorragique. — **MM. A. Nanta** et **M. Sendrail** ont cherché à reproduire expérimentalement chez le chien une splénite aspergillaire rappelant la description faite par l'un d'eux en pathologie humaine. Leurs premiers résultats permettent de développer les données apportées déjà avec Oberling (Paris) et Leblanc (Louvain) en ce qui concerne le pouvoir pathogène de certains aspergillus. Ils ont utilisé *A. Fumigatus* et *A. Niger*. La technique d'inoculation comporte l'implantation directe dans la pulpe splénique après laparotomie d'une culture totale très ancienne. Après une incubation de un mois et demi à deux mois, les animaux ont présenté une cachexie rapide avec déglobulisation atteignant 58 pour 100, et des hémorragies gastro-intestinales, ensemble réalisant une sorte de syndrome de Banti expérimental. Les lésions observées appartiennent à un type de mycétome splénique circonscrit ou à celui d'une splénite diffuse, congestive et scléreuse. Dans tous les cas, la sidérose est très marquée, caractérisée par un dépôt de pigment ocre à granulations fines, ou par la formation de concrétions volumineuses autour d'éléments mycosiques (spores ou fragments mycéliens). La rétroculture à partir de ces lésions a été positive. Un passage en série a été obtenu, d'autres sont en cours. Il semble donc qu'on puisse déterminer avec une certaine régularité chez le chien une anémie splénique aspergillaire comportant parfois un syndrome hémorragique (gastro-intestinal) comparable à celui que l'on observe chez l'homme.

Lèpre cutanée œdémateuse à évolution rapide; action efficace de l'huile de chaulmoogra. — **MM. Tamalet, Abadie** et **Valatx** présentent un Malgache de 23 ans, en France depuis deux années, chez qui apparurent en Mars 1931 quelques nodules cutanés qui se généralisèrent en très peu de temps à presque tout le tégument. Parallèlement, la face et les quatre membres devinrent progressivement le siège d'un œdème dur et non douloureux. Évolution apyrétique des accidents; aucun trouble nerveux ni trophique; absence de lésions viscérales. Urines sans albumine ni sucre, azotémie et chlorurémie normales; légère anémie globulaire, formule leucocytaire normale. Le liquide céphalo-rachidien présentait une légère lymphocytose, 6 éléments par millimètre cube, albumine 0 gr. 40, glycorachie 0 gr. 30, chlorures 7 gr. 30. Réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht négatives. Absence de rhinite: fosses nasales en bon état. La biopsie d'un nodule fit constater la présence de bacilles de Hansen en paquets nombreux. Le malade fut mis au traitement par l'huile de chaulmoogra à partir du 4 Mai; elle fut administrée par doses progressives en commençant par X gouttes par jour et en augmentant de IV gouttes quotidiennement. Le 26 Mai, le malade qui est à CXXX gouttes présente une très notable amélioration: les œdèmes ont totalement disparu et la dissémination des lépromes cutanés s'est arrêtée; il semble même qu'ils soient en régression manifeste au niveau de la face.

A propos de la vaccinothérapie. — **MM. J.-P. Tourneux** et **J. Gadrat** rapportent l'observation d'un malade chez lequel l'action de la vaccinothérapie a été tout à fait démonstrative. Il s'agissait d'un homme de 55 ans, qui, à la suite d'une intervention sur le pied, avait présenté des complications infectieuses graves (fièvre à grandes oscillations, suppuration abondante, mauvais état général), contre lesquelles un large débridement était resté inefficace. Les lésions inflammatoires avaient gagné une grande partie de la jambe, faisant redouter la nécessité d'une amputation, lorsque l'on résolut de recourir à la vaccinothérapie. Trois injections de propidon de 2, 3 et 4 cmc faites à deux jours d'intervalle, s'accompagnant de réactions locales et générales intenses, amenèrent la chute immédiate de la température. Puis, tandis que la rougeur et l'œdème de la jambe disparaissaient rapidement, la suppuration jusqu'alors très abondante diminua jusqu'à se tarir complètement. La guérison complète des lésions fut effectuée seize jours après la dernière injection.

Lipome préherniaire étranglé. — **M. A. Rescanières** rapporte l'observation d'un homme de 69 ans présentant tous les symptômes classiques des hernies inguinales étranglées, et chez lequel l'intervention chirurgicale montra qu'il s'agissait d'un lipome préherniaire atteint d'étranglement. L'auteur fait une description très complète de ces tumeurs relativement assez rares: il étudie la pathogénie des accidents qui sont dus, non à une crise intestinale ou à un fragment d'épiploon ayant fui au moment de l'intervention, mais uniquement à la striction exercée sur le lipome par l'anneau herniaire. Quant au diagnostic, toujours délicat, il pourrait être posé par suite de la mobilité relative que présente toujours le lipome.

Stomatites nécrosantes à fuso-spirilles. — **M. A. Sol,** se basant sur 3 observations personnelles, étudie un processus nécrosant gingivo-dentaire, véritable gingivite expulsive aiguë, dans lequel l'association fuso-spirillaire paraît jouer un rôle étiologique de premier ordre. Après avoir passé en revue les différentes données étiologiques de ces lésions, et insisté sur leur raison même, la flore microbienne où domine l'association fuso-spirillaire, il indique les caractères essentiels de l'affection. L'auteur décrit ensuite l'évolution de ces stomatites, leurs diverses formes cliniques ainsi que leurs principales complications locales (phlegmons, adéno-phlegmons, nécrose du maxillaire) et générales (septicémie chronique). Il insiste sur l'importance de l'examen radiologique aux diverses phases de l'affection, permettant de voir de bonne heure des décalcifications précoces et ultérieurement des résorptions alvéolaires. Le traitement est à la fois d'ordre chirurgical (avulsion, obturation dentaires) et médical (bleu de méthylène et novarséno-benzol).

Syphilis cranio-méningée avec névrite optique. — **MM. Riser** et **Valatx.** Il s'agit d'un malade qui avait été soigné en 1920 pour un chancre syphilitique par 2 séries de 606 de 6 gr. chacune. En Mai 1929, il souffre de céphalée extrêmement violente qui a apparu brusquement en quelques jours; les douleurs sont constantes, particulièrement lorsque le malade se baisse ou travaille au soleil; elles sont diffuses, empêchent le sommeil. L'examen clinique est négatif, seul l'examen oculaire montre un rétrécissement homonyme supérieur de chaque champ visuel: l'acuité visuelle est normale. Tension artérielle rétinienne 30-70, le fond de l'œil normal. Une ponction lombaire montre un liquide xanthochromique avec 3 gr. 3 d'albumine, 75 cellules, une réaction de Bordet-Wassermann positive. La radiographie montre très nettement dans les régions frontale et fronto-pariétale des taches de décalcification de formes variées, un véritable *plombage*, un aspect pommelé de l'os; de plus une vascularisation très développée. Le traitement antisyphilitique, après avoir exacerbé la céphalée, amena au bout de 3 mois une amélioration fonctionnelle considérable. Depuis un an, la névrite optique a complètement disparu, le liquide céphalo-rachidien est normal et les lésions elles-mêmes sont en régression. L'intérêt réside dans cet ensemble de signes qui pourrait faire penser à une tumeur cérébrale ou à une tumeur du diploé et dans l'efficacité du traitement antisyphilitique.

Un cas de paralysie des nerfs craniens, au cours d'une polynévrite alcoolique. — **MM. Riser, Valatx** et **Sol.** Il s'agit d'une malade de 24 ans, éthylique depuis deux ans, qui commença à présenter dès Octobre 1930 les signes d'une polynévrite, fourmillements aux extrémités, gêne de la marche, troubles de la mémoire. En Janvier 1931, les troubles s'étant accentués, elle présentait une polynévrite alcoolique avec un syndrome de Korsakoff typique: démarche ataxique et steppante, atrophie très marquée des membres inférieurs, abolition des réflexes, hallucinations visuelles, onirisme, amnésie lacunaire de fixation très profonde, qu'elle cherche à compenser par une fabulation désordonnée et d'ordre purement imaginatif. Par ailleurs, le foie est gros, douloureux, il y a du subictère et, dans le sang, la réaction de Nicloux est fortement positive. En outre, les deux VI^es^ paires sont complètement paralysées avec strabisme caractéristique; il y a une parésie de l'élévation accompagnée de nystagmus oscillatoire vertical. Le fond d'œil est normal, l'acuité visuelle OG 1/10 et OD 1/15, tension artérielle rétinienne 72, limites périphériques normales, ébauche du scotome central pour le bleu. A cause de ces signes, on rechercha une syphilis concomitante, mais tous les examens cliniques et humoraux dans le sang et le liquide céphalo-rachidien furent négatifs. Un traitement d'épreuve fut institué. Ce n'est qu'au début de Mai 1931 que les troubles s'amendèrent. A l'heure actuelle, seule la VI^e^ paire est paralysée, les troubles confusionnels et l'amnésie de fixation ont complètement disparu. L'intérêt de cette observation réside dans l'atteinte indiscutable des nerfs craniens d'origine toxique, alcoolique pure, fait qui, signalé dans la littérature médicale, est cependant assez rare pour mériter d'être rapporté.

J. TOURNEUX.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La
Grande Péninsule indochinoise

L'ORIGINE DE SA CIVILISATION

En 1927, je débarquai à Singapour et traversai la péninscule malaise pour atteindre Bangkok, la capitale du Siam. Après avoir visité les parties intéressantes du Siam, je gagnai le Cambodge qui fut ma porte d'entrée en Indo-Chine française. On sait que notre grande colonie n'est, géographiquement, qu'une partie de la grande péninsule indochinoise.

Ayant séjourné quelque temps dans la Péninsule où le Malais forme la majorité de la population, j'appris, sans le moindre étonnement, que la culture, l'art et même l'écriture de ce Malais n'étaient en rien sa création; les fruits de son évolution représentaient au contraire un apport étranger : celui de l'Inde aryenne. Toute la littérature malaise est d'origine indienne et tous les termes abstraits, en particulier ceux relatifs à la religion, à la morale ou encore ceux définissant les manifestations de l'ordre psychique, tels les sentiments, les idées, tous ces mots appartiennent au sanscrit. L'alphabet, comme l'écriture, est naturellement aussi d'origine aryenne. Des inscriptions sur pierre ont été découvertes dans la péninsule, mais elles sont en sanscrit.

On note, d'autre part, que les mots persans et arabes sont nombreux ; il est même intéressant de noter que les expressions usitées pour définir le vêtement, les pièces composantes, sont uniquement persanes. Ce qui nous permet de déduire que le vaniteux Malais, aux temps anciens, paradait dans son village vêtu d'un simple cache-sexe, une ceinture d'écorce battue point différente de celle du négrito actuel, son voisin de la jungle.

Le sarong de soie, la veste brodée et le turban dont il est si fier, c'est encore l'Inde aryenne qui ici se révèle. Il n'en est pas autrement de son arme fameuse, de son kriss damasquiné : l'initiateur, le ciseleur fut l'étranger, toujours l'étranger, Indien, Persan ou Arabe.

Que lui reste-t-il de personnel à l'orgueilleux Malais : son agriculture si primitive et sa paresse invétérée, stupéfiante pour l'Européen.

Or, nos littérateurs, sans oublier nos anthropologistes, ont fait de ce peuple une grande race (c'est, dans la réalité, une étrange mixture où domine le type négroïde), une grande race qui aurait peuplé non seulement l'Insulinde, mais encore le Siam, l'Indo-Chine, une partie de la Chine et du Japon : pas moins ! Comment quelques tribus de Malais sans cohésion auraient-elles réussi à dominer, sinon à occuper, ces immenses territoires et par quels moyens ? C'est ce qu'on oublie de nous expliquer. Comment même auraient-ils pu les atteindre ces pays ? On nous dit par la voie de mer : mais alors sur de frêles barques, leurs « praoh », ces Malais auraient pu franchir le Pacifique occidental depuis Singapour ou Batavia jusqu'à l'archipel japonais, soit plus de 3.000 milles marins ! En mousson du sud-est, la seule propice ? Mais la mer avec cette mousson est très dure, fait danser les plus grands navires, les plus lourds cargos ! Et combien de guerriers et de rameurs peuvent porter ces « praoh » ? Deux ou trois douzaines au plus. Ils n'ont même pas les grandes pirogues jumellées des Polynésiens.

Donc, aucun doute que les groupes de Malais qu'on trouve disséminés dans le sud-est de l'Asie et jusqu'aux Philippines n'aient été entraînés là par une race autrement vivante, autrement énergique : ils n'ont été que des instruments, ces Malais, qu'un métissage avec un élément supérieur n'a jamais élevés très haut sur l'échelle humaine. On devine quel fut le maître, l'animateur et en même temps le conquérant de tant de terres. A lui seul, le Malais nous livre le fil d'Ariane : vous reconnaissez dans ses traditions religieuses ou sociales, dans tous ses mythes, trois apports successifs d'une grande valeur culturelle : ceux du Brahmanisme, du Bouddhisme et de l'Islam. Ce qui lui appartient en propre n'est qu'un grossier animisme à la tyrannie duquel il n'a jamais pu se soustraire.

Mais continuons vers le nord, jusqu'au Siam. Là, nous sommes émerveillés par la beauté de ruines antiques non moins que par des monuments religieux plus modernes, des « Vat », ou temples, des « stûpa ». On reconnaît là une grande architecture, un art raffiné, par exemple des tours, de hautes pyramides à gradins, des dômes, des flèches de grande hardiesse, si difficiles à réaliser. La beauté des toits vous enchante par l'élégante courbure des chevrons en bordure qui figurent autant de *nagas* ou génies à corps de serpent remarquablement sculpté. On sait que le naga n'est autre que le cobra redouté, toujours vénéré dans l'Inde. Le faite lui-même des temples prend généralement la forme d'un énorme naga à la tête et queue dressées, à la crête dorsale hérissée. Ce motif d'ornementation a été emprunté à cette culture néolithique caractérisée en Asie à la fois par le culte du serpent, du svastika et du Soleil ; et non seulement en Asie, mais en Europe aussi: là Scandinavie, dans son art ancien, nous révèle les mêmes symboles religieux. N'est-ce pas étrange, et quelle peut en être la raison, direz-vous ? Je l'expliquerai un jour d'après les études sur les migrations des peuples que j'ai pu faire en Asie.

Dans le nord du royaume, à Lampung et Xieng Mai, soit au pays laotien que j'ai visité, on peut aussi admirer des monuments non moins remarquables que dans le Sud par leur architecture et les sculptures qui les rehaussent: l'influence birmane s'affirme ici indéniable, mais ce n'est qu'une apparence, ainsi que nous le verrons.

Avant de quitter le Siam pour le Cambodge, pour la visite d'Angkor, je ne puis me dispenser de signaler certaines découvertes très récentes dont j'ai vu les spécimens au musée de Bangkok. Tout d'abord une fort belle lampe du II^e siècle A. D. en bronze avec incrustations d'ivoire, d'un travail délicat, lampe incontestablement *romaine*. A côté, un buste de jeune fille, d'un grand art, identifié comme étant d'origine *grecque*. Semblable origine se reconnaît aussi à l'examen de fines poteries dont l'ornementation, spirales et fleurs, porte la marque hellénique des meilleurs époques.

Ce n'est pas tout : dans le même musée, j'observe des étoffes et tentures chargées de siècles, dont le dessin, le coloris sont la joie des yeux. On en reconnaît sans peine l'origine : elle n'est autre que persane. Persans aussi ou Rajputs (Inde aryenne) sont les guerriers aux longues et épaisses moustaches représentés sur certaines tentures : les ancêtres des Siamois, nous dit-on. C'est possible : les premiers conquérants du pays, mais combien déchus par le métissage sont leurs descendants, avec une masse populaire plus différente encore !

J'ai dit II^e siècle A. D. pour les vestiges grecs et romains. Mais il y a beaucoup plus ancien : des tambours en cuivre d'une belle facture, portant, sur la face supérieure, un large soleil rayonnant. Ces tambours ont été découverts, il y a trois ans seulement, à Petchaburi en creusant les fondations d'une maison. Ils n'ont rien de siamois. Ce sont les précieuses reliques d'une époque très ancienne, bien antérieure à notre ère. L'œuvre encore d'étrangers adorateurs sans doute du Soleil. Ces tambours, très caractérisés, ont été trouvés dans presque toute l'Asie : ils marquent une époque, une culture qu'on associe généralement avec l'apparition des mégalithes, de la pierre en blocs énormes, bruts ou sculptés, figurant certains symboles religieux et funéraires. Cette culture fut celle d'un grand peuple qui les répandit, d'où on ne sait quel centre, vers l'Est et vers l'Ouest à la fois, depuis le Pacifique jusqu'à l'Atlantique, à travers tout l'Ancien Continent. Ce peuple aurait appartenu au puissant groupe indo-européen qualifié souvent d'aryen et dont la langue sacrée fut le sanscrit; il est difficile de penser autrement.

J'ai parlé tout à l'heure des objets grecs et romains découverts au Siam. Ils furent sans doute apportés par des navigateurs venus de la mer Rouge ou du golfe persique; marins grecs et romains succédant aux Phéniciens : c'était donc toujours l'Indo-Européen en quête de terres lointaines, ici pour un trafic important ; celui des épices qu'il venait chercher, mais aussi le camphre, sans compter les perles et les plumes chatoyantes. C'était le troc. Sans doute les objets d'art, cédés en échange, étaient destinés aux princes, aux chefs des petits royaumes qu'on visitait. Entre parenthèse, il est curieux de constater que l'œil peint sur les navires des Phéniciens se retrouve aujourd'hui sur les barques, pirogues.ou jonques d'Extrême-Orient.

Je passe maintenant au Cambodge, limitrophe du Siam avec lequel il se confond géographiquement aussi bien qu'ethniquement. Ici comme au Siam, il y a une littérature, un art très évolué, qui se révèle tout entier dans le groupe des fameux temples d'Angkor. Ils sont si connus, ces temples, que je n'en donnerai qu'une vue d'ensemble. Ce qui frappe surtout, c'est l'immensité du groupe de constructions et surtout leur belle symétrie ou ordonnance. Cet ensemble de 12 km. de tour est d'une grande harmonie architecturale et dénote des concepts d'une véritable grandeur et perfection. On ne peut qu'être impressionné par les hardies pyramides à étages avec leurs galeries circulaires, par les tours, les portiques, les colonnes, sans nombre, couvertes de sculptures

et d'inscriptions dont les plus anciennes sont en sanscrit. Vous êtes non moins frappé par le grand développement donné aux portes principales d'accès occupant souvent tout un côté de l'édifice. L'architecte leur a conféré l'importance des fameux pylones de l'ancienne Egypte ou des propylées grecques : c'est, dans la réalité, un monument par les dimensions. Il s'y attache d'ailleurs un symbole de puissance et de suprême autorité, divine et humaine, qu'on retrouve dans presque toute l'Asie. On accède à ces portes par d'immenses escaliers à rampes de lions héraldiques ou bien entre des balustrades où s'alignent des géants de pierre figurant des génies bons et mauvais supportant un énorme et fulgurant naga polycéphale, d'un grand effet. On sait que ce serpent dieu était en Egypte le protecteur attitré des Pharaons. Je l'ai reconnu sur la couronne même de Touthan Khamon au musée du Caire, dilatant son cou en éventail pour l'attaque.

Je signalerai encore la profusion de statues, de bas-reliefs décorant les murs et rappelant les épisodes du Ramayana, les luttes épiques entre dieux et héros. La fleur sacrée de l'Inde et de l'Egypte, le lotus, est partout reproduite. L'œil aussi est hypnotisé par toutes les « apsaras » ou anges féminins en perpétuelle attitude de danseuses célestes. Quelle richesse de décoration ! Trop profuse même. Les temples de Thèbes et de Louqsor de la vieille Egypte, dans la majesté de leurs colonnes et la sobriété de leur décor, m'ont plus fortement impressionné.

Mais où sommes-nous ici ? Au Cambodge ? Non, dans l'Inde : tous ces temples d'Angkor sont un grand œuvre religieux, celui du brahmane. Angkor Vat est dédié à Vichnou. C'est une sorte de transplantation : c'est le conquérant du Cambodge, le colonisateur hindou des premiers siècles de notre ère qui a conçu, érigé ces merveilles d'architecture et de sculpture, non pas l'aborigène, ce pauvre négroïde ou négrito qu'on retrouve dans presque tout le pays, plus ou moins métissé. Et dans sa haute conception du beau, ce brahmane donna à son œuvre le cadre de la splendeur d'une grande forêt vierge. La forêt : c'est elle qui un jour, dans sa sauvage exubérance, devait voiler, cacher à tous les yeux Angkor Tom et Angkor Vat, ces témoins du génie humain, qui, au XIe siècle, semblait avoir définitivement refoulé la forêt. Oui, mais aux siècles suivants, l'Inde, profondément troublée par des luttes religieuses et des invasions étrangères, cessa d'envoyer ses contingents habituels d'animateurs pendant que les premiers conquérants se fondaient peu à peu dans la masse indigène et s'émasculaient par le climat et le métissage. L'histoire nous dit que dès le XIVe siècle les noms des familles brahmaniques dirigeantes avaient en partie disparu pour faire place à ceux d'autochtones. La décadence s'affirma rapide et si complète que toute l'œuvre sociale et culturelle de l'Inde aryenne n'était plus qu'un souvenir lorsque, au XIXe siècle, des Français vinrent la ressusciter. Ce qui stupéfiera : même les merveilles architecturales d'Angkor avaient disparu : le Cambodgien les avait *oubliées*. Angkor Tom, Angkor Vat, toute leur structure avec ses coupoles, ses hautes flèches, s'était évanouie aux yeux, se dérobait sous un amoncellement de frondaisons : arbres géants, lianes ou encore monstrueux ficus, à corps de serpent, qui enlacent, pénètrent une colonne, une tour et la jettent bas. Mais, grâce à nos efforts, la forêt a été peu à peu refoulée et aujourd'hui Angkor revit dans presque toute sa splendeur ancienne.

Il y eut aussi l'œuvre économique des Hindous : l'agriculture qui fut enseignée avec l'art de l'irrigation et de la construction de larges chaussées si solides qu'on en retrouve encore certaines parties presque intactes. En Annam, où vivent toujours quelques épaves des conquérants Tiams (qu'on écrit encore Chams), on reconnaît aujourd'hui le même système de chaussées et un curieux type de roue hydraulique pour irrigation : la noria, qui révèle, à n'en pas douter, une très vieille technique indienne. Les Tiams, grands navigateurs, qui de longs siècles dominèrent presque tout l'Annam et aussi la Cochinchine, sont qualifiés de Malais et seraient venus de Java au Ier ou IIe siècle de notre ère. Mais Java à l'époque n'était qu'une colonie de l'Inde et les dits Malais n'étaient que les sujets ou encore les métis des conquérants hindous, ainsi qu'on peut encore le reconnaître aujourd'hui sur la côte d'Annam et sur les hauts plateaux moïs, où j'ai rencontré, perdus dans une masse négroïde, de beaux spécimens d'humanité qui se rattachent certainement à la race des premiers colonisateurs de l'Indo-Chine. Toute leur culture, toutes leurs mœurs révèlent une double empreinte religieuse, celle de l'Inde avant tout puis celle de l'Arabie.

Mais combien déchus ces Tiams que j'ai pu voir, combien déchus depuis que les apports de renouvellement, de maintien de leurs contingents par la mère-patrie cessèrent entièrement vers le XIIIe ou XIVe siècle ainsi qu'au Cambodge et à Java. L'Arabe, qui succéda à l'Hindou dans cette œuvre d'expansion, se montra d'ailleurs très au-dessous du premier colonisateur.

Mais, puisque je viens de faire allusion à Java, je ne puis me dispenser de parler de Borodour, des ruines admirables que les Hollandais y ont ressuscitées comme nous au Cambodge. Ici, la jungle avait encore fait son œuvre par l'incurie, l'incapacité absolue de l'indigène à conserver les belles œuvres du colonisateur, pas même celles qui avaient tant amélioré sa vie matérielle, comme les travaux d'irrigation et voies de communication. Aujourd'hui, le Laotien, le Cambodgien, le Malais cultivent uniquement la surface nécessaire pour s'assurer la pitance de l'année. Mais si la récolte est mauvaise, ils souffrent de la faim sans qu'il soit possible pour nous de les amener à produire davantage, à se créer ainsi une réserve de grains pour franchir la période déficitaire. D'ailleurs, ces peuples détestent toute sujétion de l'ordre économique et surtout tout travail régulier: ils ont l'inconstance capricieuse de l'enfant. Et dire que certains vont jusqu'à leur attribuer les grandes œuvres artistiques dont il a été question ; seule l'inspiration serait venue de l'Inde, affirment-ils, mais construction, décoration auraient été l'œuvre de l'autochtone. Dans la réalité, tout au plus coolies, manœuvres furent ces pauvres gens ; peut-être tailleurs de pierre ou maçons ? Tout ce que peut admettre l'anthropologiste qui a longuement étudié ces peuples, c'est que les métis issus des conquérants furent d'utiles auxiliaires, jouèrent un rôle étendu d'exécutants, même dans le décor sculptural des temples.

Mais il est erroné de parler d'art indigène au Cambodge, d'art Khmer, à moins qu'on ne réserve ce qualificatif de Khmer aux Brahmanes et autres Hindous qui colonisèrent ce pays.

Il est curieux aussi d'observer que ces gouverneurs étrangers ou rois « varmans » (protecteurs) et autres personnages brahmaniques n'ont pas encore perdu leur ancien prestige au Cambodge, celui de leur race : l'acteur ou la danseuse de ce pays ne manquent jamais de se faire une peau blanche pour jouer les rôles de héros ou d'héroïnes. Un teint clair reste pour ce peuple un signe de beauté et de supériorité, non moins que la barbe qui, sur les statues anciennes des temples, est toujours l'apanage des dieux, des princes et des pandits (savants brahmanes), jamais du peuple. Ce qui nous confirme de quelle race furent les premiers éducateurs de l'aborigène « noir et crépu », ainsi qu'il est décrit par les annalistes chinois du IIe au VIe siècle de notre ère.

Bref, au Ier siècle A. D., sinon avant, l'Inde aryenne avait créé dans le sud-est de l'Asie un très vaste empire colonial. Elle fut ainsi la première éducatrice d'une masse indigène des plus primitives. Cette masse, au cours des siècles, a subi de nombreux métissages qui l'ont grandie dans l'échelle humaine, mais l'élément de base, le prototype, reste facile à identifier : c'est le négrito.

Ce qu'il faut retenir aussi, c'est que l'Inde brahmanique ne fut autre chose que le véhicule en Asie orientale d'une culture qui était, dans la réalité, grecque et iranienne, surtout depuis l'invasion de l'Inde par Alexandre. Le Cambodge, comme la Chine, nous le prouve par ses mythes, tels ceux de Thésée et de Danaé, ou encore de Léda et d'Héraclès.

En conclusion, la colonisation est un fait historique qu'il serait vain de nier : elle a été de tous les temps, heureusement pour les peuples attardés. Et tous les doctrinaires d'aujourd'hui qui haïssent la vérité, les réalités, ne changeront rien à cette poussée fatale de la race blanche.

A. Legendre.

Léon Lortat-Jacob

(1873-1931)

Exemple de droiture et de bonté, Léon Lortat-Jacob laisse des regrets profonds chez tous ceux qui l'ont connu.

Né à Paris en 1873, Lortat-Jacob a été élevé chez les oratoriens de Massilon et de Juilly. Il a conservé toute son existence les principes que lui avaient inculqués ses éducateurs. Il était animé d'une foi robuste, mais il était parfaitement tolérant.

Sa première année d'Internat, qui devait décider de son orientation médicale définitive, se passa chez Tennesson. Il y reçut une éducation dermatologique, dont les ouvrages laissés par cet ancien maître de Saint-Louis permettent d'apprécier encore aujourd'hui toutes les qualités.

L'année suivante, il apprit de Dejerine la Neurologie, spécialité pour laquelle il marqua longtemps une grande prédilection, si l'on en juge par les publications qu'il a faites et dont certaines sont demeurées classiques.

Chez le professeur Jeanselme, qui dirigeait à cette époque un service de pédiatrie, il aiguisa son sens clinique sous la direction de ce maître à l'esprit si subtil et si pondéré à la fois.

Chez Landouzy enfin, qui forma de nombreux hygiénistes, il prit goût à la médecine sociale et à la médecine préventive.

A peine nommé médecin des hôpitaux, Lortat-Jacob voit se déchaîner la grande tourmente de 1914. Sa feuille de mobilisation lui enjoint de se trouver le 3 Août à Fontainebleau. Il s'y rend, anhélant, souffrant déjà cruellement du mal qui devait peu à peu ruiner sa santé. Médecin-chef d'ambulance, il est dirigé sur la Meuse. Bientôt, on le charge d'organiser à Bar-le-Duc un Centre de contagieux. En 1915, il est placé à la tête du Centre neurologique de la 13e

région, un des plus importants du territoire. Il devait conserver ce poste jusqu'à la fin des hostilités et y rendre les services les plus signalés, ce qui lui valut la rosette de la Légion d'honneur.

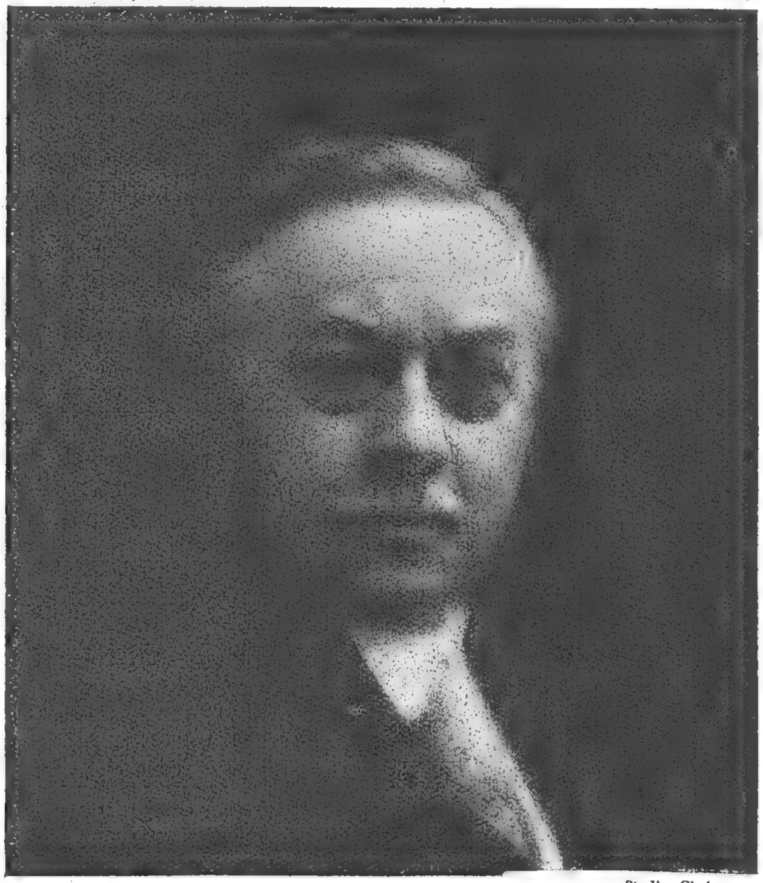
Après la guerre, Lortat-Jacob se sent attiré par la Dermatologie et la Syphiligraphie. En 1922, il est nommé médecin-chef à l'hôpital Saint-Louis, dans le service laissé vacant par la retraite de Thibierge. Il y déploie une activité que, malgré sa santé de plus en plus chancelante, il a su maintenir toujours aussi féconde.

Doué d'un grand bon sens, s'attachant peu aux détails qui risquent de fausser les interprétations, peu enclin aux spéculations pathogéniques dont il savait l'instabilité, toujours amène dans ses discussions, Lortat-Jacob laisse un bagage scientifique des plus importants.

Après une thèse très remarquée sur l'iode et les moyens de défense de l'organisme, il écrit plusieurs chapitres dans les Eléments d'Anatomie et de Physiologie médicales de Landouzy. Il publie des ouvrages très appréciés sur la sciatique (avec Sabaréanu), sur la syphilis médullaire (avec Poumeau-Delille), sur la cryologie, sur la cryothérapie (avec Solente), etc.

La cryothérapie fut l'objet de prédilection de ses recherches. C'est à lui que revient le mérite d'avoir précisé les indications thérapeutiques de cette méthode et d'avoir rendu pratique son emploi, grâce au cryocautère dont il est l'auteur.

Les communications de Lortat-Jacob à la Société de Dermatologie sont très nombreuses. Ce n'est pas le lieu de les citer ici. Elles sont toutes d'un grand intérêt. Il y a deux ans, il faisait un rapport excellent sur les érythèmes polymorphes au Congrès de l'Association des dermatologistes et syphiligraphes de langue française.



Studio Choisy.

M. LORTAT-JACOB.

Quelques semaines avant sa mort, il me remettait le manuscrit d'un article qu'il avait rédigé avec Poumeau-Delille pour le Traité de la Syphilis de Jeanselme. En me le donnant, déjà tristement résigné à son sort, il me confiait le soin de le revoir, car il se sentait frappé sans recours et il prévoyait qu'il ne pourrait plus s'en occuper.

Lortat-Jacob fut aussi un hygiéniste. Il étudia dans de nombreux travaux les applications, du froid à l'hygiène et, en 1923, il fut nommé auditeur au Conseil supérieur d'hygiène publique. L'Académie sut reconnaître la valeur de ses travaux en l'honorant à trois reprises d'une récompense.

C'est dans sa famille, dans le cercle de ses amis, qu'on pouvait apprécier les qualités de cœur de Lortat-Jacob. Elles se reflétaient d'ailleurs sur sa physionomie si ouverte, empreinte à la fois de bienveillance et d'énergie. Affable, indulgent, il n'a laissé, partout où il a passé, à Laennec, à Bar-le-Duc, à Vichy où il dirigea le Centre de neurologie pendant la guerre, à Saint-Louis, que des affections profondes. Il était dévoué à ses malades jusqu'au scrupule. Ses élèves étaient tous ses amis.

Aussi, grande était la tristesse de ceux qui se pressaient, nombreux, à ses obsèques, malgré le caractère d'intimité qu'il avait désiré pour elles.

Puissent toutes les marques de sympathie qu'on leur a témoignées atténuer la douleur de Mme Lortat-Jacob qui fut sa digne compagne, de six enfants dont deux ont embrassé avec succès la carrière médicale, de ses gendres dont l'un est notre distingué confrère le docteur Hallez. Il leur laisse un nom honoré, respecté, aimé.

A. SÉZARY.

Journées d'Aviation sanitaire coloniale

PROGRAMME.

Vendredi 24 Juillet. — *Matin:* Permanence du Commissariat général pour l'arrivée des congressistes, 2, rue du 4-Septembre à Paris (Bourse). Les participants aux « Journées d'aviation sanitaire » trouveront à cette adresse tous les renseignements nécessaires : interprètes, cartes de congressistes, insignes, résumé des rapports, guides, calendriers des fêtes, etc.

Après-midi: Théâtre annamite. Un certain nombre de places seront réservées aux congressistes; s'inscrire au bureau du Congrès.

17 *heures* : *Réception à l'Hôtel de Ville.*

Soir : La nuit indo-chinoise à l'Exposition; un certain nombre de places de tribune seront réservées aux congressistes, s'inscrire au bureau du Congrès.

Samedi 25 Juillet. — *Après-midi* (14 h. 30): Séance solennelle d'ouverture des « Journées d'aviation sanitaire coloniale », sous la présidence de M. le ministre de l'Air.

15 *heures: Séance de travail*, présidence de M. Laurent Eynac, assisté de M. le professeur Ch. Richet de l'Institut et de M. le médecin général Rouvillois, directeur du Val-de-Grâce. 1° Historique de l'Aviation sanitaire: Drs Foveau de Courmelles, vice-président des «Amis de l'Aviation sanitaire». 2° Utilisation de l'Aviation sanitaire aux Colonies: Médecin commandant Quinemer, des troupes coloniales; capitaine aviateur Michel, du ministère des Colonies; médecin capitaine Martinet, des troupes métropolitaines. 3° Aviation sanitaire au Maroc: colonel Cheutin, commandant de l'aviation du Maroc; médecin colonel Epaulard, sous-directeur de santé du Maroc. 4° Aviation sanitaire au Levant : colonel Orthlieb, ancien commandant de l'aviation du Levant. 5° Chirurgie et Aviation sanitaire : *a*) au Levant: médecin colonel Botreau-Roussel, professeur à l'Ecole de Marseille; *b*) en Afrique du Nord: médecin commandant Lacaze, professeur du Val-de-Grâce.

Dimanche 26 Juillet. — *Matin* : Excursions en auto-cars. Rendez-vous à l'Exposition, Palais des Informations, 9 h. Bois de Vincennes. Plateau de Gravelle, Ecole de Joinville, Jardin colonial, Château de Vincennes, visite du Château sous la conduite de M. E. Lemarchand, historien du Château, visite de la Bibliothèque et du Musée de la Grande Guerre, sous la conduite de M. Camille Bloch, conservateur. Réception par la Municipalité de Vincennes.

Lundi 27 Juillet. — *Matin,* 10 *h.:* Séance de travail sous la présidence de M. Riché, sous-secrétaire d'Etat de l'Air, assisté de M. le Dr Chassaing, sénateur, et de M. le médecin général inspecteur Rigollet, rapports et discussions.

1° L'Aviation sanitaire en Afrique Occidentale Française: médecin colonel Passa, du ministère des Colonies; capitaine aviateur Gaillard, du ministère de l'Air. 2° Projet d'organisation d'un service de santé de l'air pour le Congo belge: Dr Tilmant, secrétaire de la Ligue Nationale pour les transports sanitaires. 3° L'aviation sanitaire en Indo-Chine: médecin colonel Passa, du ministère des Colonies; lieutenant-colonel de Prémorel, commandant de l'aviation d'Indo-Chine; capitaine aviateur Michel, du ministère des Colonies. 4° L'avion colonial. Son utilisation possible comme avion sanitaire. Questions techniques. Avions français utilisés à ce jour. Avions français pouvant être utilisés aux Colonies: ingénieur en chef Suffrin Hébert, du service technique de l'aéronautique; capitaine aviateur Michel, du ministère des Colonies. 5° L'utilisation de l'aviation commerciale pour les évacuations sanitaires par la voie des airs aux Colonies: M. Paul-Louis Richard, directeur du matériel de la Compagnie générale aéropostale. 6° L'aviation sanitaire en Suède: M. Carl Petersen, directeur de section à la Ligue des Sociétés de Croix-Rouge. 7° Communication: M. Sillevaerts, médecin chef du Service de Santé de l'aéronautique belge. 8° Communications diverses.

Après-midi: 14 h. Visites des Palais officiels de l'Exposition. 17 h. Réception à l'Aéro-Club de France, 6, rue Galilée.

Mardi 28 Juillet. — *Matin* 9 h.: Visite d'usine d'aviation: Lorraine Hanriot, 200, route de Bezons à Argenteuil.

Après-midi: Visite aux établissements Citroën. Départ en auto-car, 13 h. 30, Place de la Concorde.

17 *heures:* Réception et thé chez Mme la vicomtesse Benoist d'Azy, rue Fabert à Paris (Cette réception est réservée aux dames et aux jeunes filles).

Mercredi 29 Juillet. — *Matin* 9 h.: Visite aux établissements Farman. Départ en auto-cars, Place de la Bourse, 2, rue du 4-Septembre.

14 h. 30: Visite du Centre médical et de l'aéroport du Bourget, sous la direction de M. Mills et du Dr Garsaux; baptême de l'air. Départ en auto-cars: Place de la Bourse à 14 heures.

17 heures: Visite du Muséum et de la Cité universitaire.

Jeudi 30 Juillet. — *Matin* 10 h.: Séance de clôture des « Journées d'aviation sanitaire coloniale », discussions, vœux.

Après-midi: 14 h. 30, visite à Orly de l'Exposition d'aviation sanitaire. Examen des dispositifs

pour le concours de la Coupe capitaine Echeman, et *démonstration* pratique d'aéronefs sanitaires en vol. Départ en auto-cars: Place de la Bourse (14 heures).

Soir 20 h.: Banquet officiel sous la présidence de M. le ministre des Colonies (par souscription).

Vendredi 31 Juillet. — *Matin* 9 h.: Visite du Château et du Musée aéronautique de Chalais-Meudon. Départ: Place de la Bourse. Promenade et déjeuner à Versailles.

Après-midi: Visite du Château de Versailles.

Soir: Soirée de gala à l'Exposition (en collaboration avec le Commissariat général de l'Exposition).

La Médecine à travers le Monde

COLOMBIE

Un hommage bien particulier vient d'être rendu en Colombie à un de nos distingués confrères, le Dr José Ignacio Barberi, fondateur de l'Hôpital de la Miséricorde.

Ayant eu la douleur de perdre une épouse à laquelle il était uni par les liens de la plus tendre affection et de la plus haute estime, le Dr Barberi pensa que la façon la plus belle d'honorer et de faire durer cette chère mémoire était de fonder une œuvre de charité pour les déshérités. Bien que dépourvu de tout moyen pécuniaire et chargé de famille, il se mit à l'œuvre, et peu à peu à force de sacrifices personnels il arriva à intéresser à cette fondation la charité colombienne, de sorte que fut édifié un hôpital pour enfants malades des plus confortables et des plus modernes.

Dans une cérémonie à l'Hôpital de la Miséricorde, qui célébrait ses noces d'argent, le gouvernement colombien vient de rendre hommage à la charité et à la ténacité de José Ignacio Barberi en lui décernant le titre de « Citoyen ayant bien mérité de la Colombie ».

RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

Le Dr José Dolorès Majia, docteur en médecine de la Faculté de Bordeaux, vient d'être nommé ministre de la Santé.

Correspondance

A propos de la phléboslérose humaine par la glycérine.

Réponse à M. Jausion.

Les revendications que M. Jausion présente dans une lettre à *La Presse Médicale*, n° 52, 1er Juillet 1931, à la suite de notre article du 17 Juin 1931, publié en collaboration avec Ch. Grandclaude et M. Lambret, ne me paraissent pas justifiées. Son travail sur la phlébosclérose humaine par injection de glycérine a été cité dans notre article avec sa date de publication.

M. Jausion déclare que dans notre note à l'Académie des Sciences (Maignon et Grandclaude) qui remonte au 7 Avril 1930 et dans laquelle nous avons établi, à la suite d'une expérimentation de trois années sur le chien, les effets sclérosants des injections intraveineuses de glycérine, ainsi que les relations qui semblent exister entre la sclérose et l'anaphylaxie, nous n'aurions fait que vérifier, chez le chien, l'action sclérogène de la glycérine. Ceci n'est point exact, étant donné qu'avant notre publication, il n'avait jamais été fait mention, nulle part, des propriétés sclérosantes de cette substance. Dans le mélange glycérine phéniquée, utilisé par Morlay et Huet, la glycérine, comme l'a d'ailleurs écrit lui-même M. Jausion dans son article, n'était qu'un simple véhicule. La paternité de l'étude fondamentale sur les effets phlébosclérosants de cette substance nous revient donc entièrement.

M. Jausion a écrit en 1931 que, dès 1925, il avait constaté, sur l'homme, les effets phlébosclérosants de la glycérine. On comprend alors difficilement qu'il ait attendu six années pour publier cette découverte à laquelle il paraît attacher aujourd'hui une si grande importance. Il ajoute, à l'appui de ses dires, que c'est lui qui, en 1928, a conseillé à son assistant Vendel d'ajouter de la glycérine au sclérosérum. Mais si M. Vendel avait été, sur les conseils de M. Jausion, si persuadé des effets sclérosants de la glycérine, il ne se serait pas cru obligé d'ajouter à son sclérosérum du lactochlorhydrate d'urée et de quinine.

Les faits se résument donc à ceci. Le 7 Avril 1930, nous avons établi sur le chien, dans une note à l'Académie des Sciences, les effets phlébosclérosants de la glycérine.

Il devait venir nécessairement à l'esprit des lecteurs de cette note, comme elle nous était venue à nous-mêmes, l'idée d'employer la glycérine dans le traitement des varices, chez l'homme.

M. Jausion, près d'un an après, le 12 Février 1931, communiqua à la Société de dermatologie et de syphiligraphie, sans d'ailleurs faire allusion à notre travail présenté à l'Académie des Sciences en Avril 1930, des observations avec résultats positifs sur l'homme. Cette publication devança de quatre semaines la note (F. Maignon, Ch. Grandclaude, M. Lambret) à l'Académie de Médecine, dans laquelle nous avons résumé les effets comparatifs de la glycérine et de la solution de quinine-uréthane chez le chien, ainsi que les résultats obtenus sur l'homme, avec la glycérine, résultats qui ont été publiés ensuite avec plus de détails dans *La Presse Médicale*.

Aucune confusion n'est donc permise.

Prof. MAIGNON.

Livres Nouveaux

La catatonie expérimentale par la bulbocapnine; étude physiologique et clinique, par H. DE JONG, chef de la Polyclinique et du laboratoire de Physiologie de la Clinique neurologique de l'Université d'Amsterdam et H. BARUK, chef de Clinique psychiatrique de la Faculté de Médecine de Paris. Préface des professeurs Claude et Browers. 1 vol. de 136 pages avec 38 figures (*Masson et Cie*, éditeurs). — Prix : 40 fr.

On peut dire aujourd'hui que, grâce aux remarquables travaux de ces auteurs, la question, jusque-là si confuse, de la catatonie peut être considérée comme classée. C'est que, suivant une méthode peut-être un peu trop oubliée de nos jours, de J. et B. ont su faire marcher de pair l'expérimentation et la clinique et que dans ces deux domaines leurs investigations ont été conduites avec la même rigueur, la même perspicacité, je dirais même si je ne craignais de les froisser le même esprit d'intuition car, dans toute expérimentation ou plutôt dans tout programme d'expérimentation, le premier acte est toujours plus ou moins acte d'intuition.

Les lecteurs de *La Presse Médicale* connaissent déjà certaines parties de ces travaux qui ont paru dans ce journal.

Grâce à la bulbocapnine, complètement étudiée dans le premier chapitre, les auteurs ont pu reproduire expérimentalement, non pas seulement la catatonie avec ses symptômes de négativisme moteur, de perte d'initiative motrice, de dyskinésie, mais encore le sommeil, la catalepsie, les attitudes passionnelles de l'hystérie, les paroxysmes épileptiques. Tout n'était que question de doses.

L'expérimentation a entre leurs mains précisé une autre question des plus importantes tant au point de vue théorique qu'au point de vue pratique. Superficiellement envisagés les syndromes catatoniques rappellent dans une certaine mesure les syndromes mésencéphaliques. Mais déjà par la seule clinique, les auteurs avaient résolu la question par la négative, on trouvera dans la 2e partie de l'ouvrage les arguments invoqués par ces auteurs. La démonstration expérimentale devait suivre. Or, en s'adressant aux différents groupes de la série animale, les auteurs ont établi que la bulbocapnine ne mordait, ne déterminait de syndromes catatoniques, cataleptiques ou autres que dans les groupements nantis d'un néopallium suffisamment développé. La catatonie est donc liée principalement à des modifications épisodiques ou durables du cortex.

Ce ne sont pas là les seuls problèmes abordés dans ce travail. Nous avons voulu seulement par ces exemples montrer l'esprit éminemment scientifique qui a présidé à ces études, la précision et l'ingéniosité des méthodes. Des films, des graphiques permettent d'en suivre les différentes étapes. L'exposition en est simple et claire de telle sorte que cette lecture permet de vivre plusieurs années de la vie scientifique des auteurs. C'est dire que ce livre est non seulement instructif mais au plus haut point éducatif pour celui qui veut comprendre l'esprit des sciences biologiques et médicales.

M. NATHAN.

Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris, par le professeur PAUL CARNOT, professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de Médecine. 1 vol. gr. in-8° de 344 pages, avec figures (*Baillière et fils*, éditeurs), Paris, 1930. — Prix : 64 fr.

L'enseignement de la clinique médicale a toujours fait l'honneur de la médecine française et l'on sait quel lustre ont apporté à la clinique de l'Hôtel-Dieu les maîtres-enseigneurs que furent Trousseau, Dieulafoy, Gilbert, pour n'en citer que quelques-uns. Le beau volume de leçons cliniques que nous donne aujourd'hui le professeur Paul Carnot montre que le flambeau laissé par ses devanciers a été recueilli par des mains vigoureuses, entre lesquelles il continue de briller du plus vif éclat.

Le plus grand nombre des 25 leçons contenues dans ce volume sont consacrées aux maladies du tube digestif et du foie, objet de prédilection des travaux de l'auteur. Mais un certain nombre envisagent d'autres questions, soulevées par des cas intéressants rencontrés au hasard de la pratique hospitalière : les staphylococcémies, les érythrodermies arséno-benzoliques, les poussées aiguës de basedowisme, les tuberculomes thalamiques, le purpura prétuberculeux, la semi-immunité entretenue par les tuberculoses locales, etc. Il en résulte une grande variété de sujets créant un véritable intérêt pour tout médecin soucieux de s'instruire. Car dans chaque leçon, partant de cas cliniques bien observés, le diagnostic est discuté méthodiquement, ainsi que les indications thérapeutiques, en faisant appel aux moyens de laboratoire les plus récents, éclairés par la grande expérience, la documentation étendue et le sens critique de l'auteur. Ces leçons seront lues par étudiants et médecins avec autant de fruit que d'intérêt.

L. RIVET.

Le traitement des fractures des maxillaires, par EUGÈNE-PIERRE DARCISSAC. 1 vol. de 106 pages avec 76 figures (*Maloine*, éditeur).

Ce manuel est la traduction du chapitre XXXVIII du volume VIII de la chirurgie de Keen, publiée à Philadelphie et à Londres, par W. B. Saunders Company. Cette étude montre la nécessité pour le traitement des fractures de guerre de l'association constante entre le chirurgien et le dentiste « afin d'éviter la négligence d'un traitement immédiat, le manque d'immobilisation, l'absence d'un drainage continu, la suppression inutile d'esquilles osseuses, l'erreur de ne pouvoir reconnaître l'importance de rétablir l'articulé des dents restantes » (Hayes).

Cette association est également indispensable pour éviter que l'un des traitements ne gêne l'autre « et pour prendre un exemple que la suture prématurée d'une blessure de la face ne rende impossible la fixation absolue et parfaite des parties dures » (Hayes).

E.-P. Darcissac, après un court exposé symptomatique, expose donc le traitement par appareillage des fractures des maxillaires, des greffes osseuses, des pseudarthroses, des constrictions des mâchoires et donne 20 observations de ces cas. Il décrit ensuite les appareils tuteurs pour autoplasties et les dilatateurs buccaux pour atrésie buccale.

C. RUPPE.

Les dyskératinisations épithéliomateuses. (Maladie de Paget, maladie de Bowen, épithélioma pagetoïde), par M. J. Rousset. Préface du professeur Nicolas. 1 vol. de 598 pages avec 108 figures et 3 planches en couleurs (*Masson et Cie*, éditeurs). Prix : 60 fr.

Dans cet ouvrage très documenté, l'auteur expose nos connaissances sur la question des dyskératoses et affections dyskératosiques; il étudie ensuite deux affections voisines, la maladie de Paget du sein (avec ses localisations extra-mammaires) et la maladie de Bowen; puis il expose brièvement la question de l'épithélioma pagétoïde, qu'on a cherché à faire rentrer dans le groupe des dyskératinisations épithéliomateuses, mais qui doit en être séparé cliniquement.

L'auteur a réuni dans ce livre une forte documentation : 604 références bibliographiques, 160 observations de maladie de Paget et 71 observations de maladie de Bowen qui font l'objet d'une critique serrée et judicieuse.

Cet ouvrage d'une haute tenue scientifique est le fruit d'un travail longuement réfléchi et étudié sur les soi-disant dyskératoses précancéreuses et qui ne sont pour l'auteur que des cancers véritables dès leur début.

Tous ceux que cette question encore si discutée intéresse liront ce beau livre d'un sens critique éveillé et averti.

R. B.

Histoire de la tuberculose, par Piéry et Roshem, 1 vol de xv-479 pages avec 77 figures (*G. Doin et Cie*, éditeurs)), 1931.

C'est une histoire complète et fortement documentée de la « Grande Maladie », depuis les civilisations préhelléniques jusqu'à l'heure actuelle, que l'on trouve exposée dans ce livre. La tuberculose est vieille comme le monde: elle a laissé des traces indéniables dans les squelettes de l'âge de pierre et dans les plus anciennes momies de l'Egypte. Il y est fait allusion dans les livres hindous, qui sont les plus vénérables documents écrits que nous possédions, et, depuis ces temps reculés, elle n'a cessé de s'imposer à l'attention des médecins et des législateurs. L'évolution des idées sur ses manifestations cliniques, ses causes, ses lésions, son traitement s'est faite lentement, par étapes successives coupées de périodes de recul. Les hippocratiques avaient vu les lésions ulcéreuses du poumon, décrit les signes cardinaux de la phtisie, admis sa contagiosité et montré l'importance de l'hygiène et de la diététique dans son traitement. Les médecins d'Alexandrie et de Rome, puis les Arabes et le Moyen Age ajoutèrent peu de choses à ce qu'avaient écrit les Grecs, et l'impossibilité de séparer nettement la tuberculose des autres maladies du poumon explique la confusion qui, pendant cette longue période, règne dans ce chapitre de la pathologie.

Puis, commence avec la Renaissance l'étude moderne de la tuberculose. Quelques noms la jalonnent: Fracastor, au xvie siècle, qui montre l'importance de la contagion, et ses idées, un moment obscurcies en France et dans l'Europe du Nord, resteront toujours admises dans les pays méditerranéens; — Sylvius Deleboë et Morton, à la fin du xviie siècle, qui décrivent le tubercule et en établissent la signification spécifique; — Pierre Desault qui entrevoit, le premier, le rôle du crachat dans la propagation de la maladie; — Avenbrugger qui découvre la percussion; — puis, à l'aube du xixe siècle, Bayle et Laënnec, l'affirmation de la spécificité et de l'unicité de la tuberculose et la découverte de l'auscultation; — Virchow, Grancher, Thaon et la controverse des histologistes; — enfin Villemin et Koch qui réalisent l'inoculation de la maladie et en déterminent l'agent pathogène.

Et l'on arrive ainsi à l'époque contemporaine et aux travaux encore en cours qui complètent et précisent les faits antérieurement acquis et apportent des connaissances nouvelles sur le bacille et son mode d'action sur l'organisme, sur les formes cliniques et l'évolution de la maladie, sur son traitement et sa prophylaxie: notion des poussées évolutives, réactions humorales à l'infection tuberculeuse, tuberculose inflammatoire de Poncet et tuberculose non folliculaire de Landouzy, formes filtrantes du bacille, traitement chimiothérapique, collapsothérapie et vaccinothérapie, etc.

Toute cette histoire, si longue, si pleine de tâtonnements et de vérités péniblement acquises, puis de découvertes éclatantes, se trouve résumée dans le livre de P. et R. Dans la première partie de l'ouvrage, les auteurs montrent, dans une étude synthétique, l'évolution à travers les âges des idées sur la tuberculose. Puis, dans une étude analytique, ils reprennent, chapitre par chapitre, chacun des problèmes que soulèvent les grandes questions de l'étiologie et de la pathogénie, de la contagion et de l'hérédité, de la prophylaxie, des lésions anatomiques, de la description clinique et du diagnostic, du traitement de la phtisie.

Un index bibliographique de plus de 700 ouvrages ou articles consultés indique avec quelle érudition et quelle conscience, P. et R. ont écrit ce livre,fruit de plus de vingt ans de recherches et de réflexion. Il n'intéressera pas seulement les phtisiologues, mais aussi tous ceux qui ont le goût de l'histoire de la médecine et qui sont curieux de connaître le travail patient par lequel se sont élaborées nos conceptions de la plus répandue et d'une des plus meurtrières des maladies humaines.

C. L.

La cataracte nucléaire sénile, par Henri Spindler (de Lille). 1 vol. de 112 pages avec 27 figures dans le texte (*Maloine*, éditeur), Paris. — Prix : 8 frs.

Dans ce travail, illustré de nombreuses figures, l'auteur a condensé, sous une forme essentiellement pratique, sur la cataracte nucléaire sénile, de beaucoup la plus fréquente, tout ce qui peut intéresser les oculistes et les chirurgiens praticiens sur ses débuts, sa marche, ses indications opératoires, les procédés opératoires les plus usités actuellement en les décrivant minutieusement, ses suites, etc...

Les chirurgiens, isolés dans une région où il n'y a pas d'oculiste, trouveront sous une forme concise l'indication des précautions à prendre pour arriver à un diagnostic exact et à une décision opportune et l'exposé de tous les temps à suivre pour pratiquer une intervention utile.

Les oculistes pourront s'y rafraîchir rapidement et méthodiquement la mémoire la veille d'une opération.

P. D.

Photobiologie : Grundlagen, Ergebnisse, Ausblicke, par Ludwig Pincussen, 1 vol. de 543 pages, avec 102 figures (*George Thieme*), Leipzig. Prix : 36 m., relié, 39 m.

L'ouvrage de M. Pincussen comprend deux parties principales dont la première est consacrée à l'étude physique et physiochimique de la lumière. Nous y signalons spécialement ce qui concerne les différentes sources de lumière, naturelle et artificielles, ainsi que l'exposé de l'importante question de la mesure des radiations.

La deuxième partie traite plus particulièrement des applications biologiques des phénomènes lumineux.

Après des développements intéressants sur l'absorption des radiations lumineuses par la matière vivante et le rôle du pigment comme régulateur de l'admission de la lumière dans les tissus, l'auteur envisage l'action de la lumière sur les plantes et les animaux et sur les différents organes: système nerveux, glandes à sécrétion interne, appareil circulatoire, etc. Mentionnons un chapitre consacré aux curieux phénomènes de photo-sensibilisation biologique et, notamment, aux maladies dues à un état de photo-sensibilisation d'origine endogène.

A une époque où les actions physiologiques et thérapeutiques de la lumière font l'objet de recherches si nombreuses, on consultera avec profit un tel ouvrage qui, sous une forme très accessible, expose l'essentiel de nos connaissances en photo-biologie, d'une manière suffisamment complète et avec d'utiles références bibliographiques.

André Strohl.

Livres Reçus

365. **La thérapeutique moderne,** par G. Florence, 204 p. avec fig. (*Librairie Armand Colin*). — Prix : Broché, 10,50. Relié, 12 fr.

366. **Insulintherapie. Einschl. der Indikationen bei nichtdiabetischen Erkrankungen,** par E. Frank et A. Wagner. 100 p. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 3 marks 60.

367. **Gewebsproliferation und Saürebasengleichgewicht,** par Rudolf Balint et Stefan Weiss, 204 p., 59 fig. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : Broché, 16 marks 80; Relié, 18 marks 40.

368. **Der appendicitische Anfaal, seine Ætiologie und Pathogenese,** par Ludwig Aschoff, 126 p., 36 fig. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : Broché, 12 marks 40; Relié, 14 marks.

369. **Les états d'angoisse nerveux et leur traitement,** par W. Stekel, 704 p. (*Librairie Payot*), Paris. — Prix : 65 fr.

370. **La vaccination contre la tuberculose, par le BCG; expérimentation et pratique,** par R. Chaussinand, 196 p. (*G. Doin et Cie*, édit.). — Prix : 38 fr.

371. **L'ionisation et ses applications médicales ; étude physique, physiologique et thérapeutique,** par P. Duhem et J. Dubost, 105 p. avec fig. (*Gauthier-Villars et Cie*, édit.). — Prix : 15 fr.

372. **The Morphine habit and its painless treatment,** par G. Laughton Scott, 94 p. (*H. K. Lewis et C°, Ltd*), London. — Prix : 5 /.

373. **Physiologie sexuelle normale et pathologique,** par A. Hogge, P. Divry, E. Foret, M. Watrin, J. Lahaye, 200 pages (*G. Doin et Cie*, édit.). — Prix : 38 fr.

374. **Soziale Krankheit und soziale Gesundung,** par Viktor v. Weizsacher, 52 p. (*J. Springer*), Berlin. Prix : 2 marks 80.

375. **Therapie der komplizierten Schwangerschaft,** par Rud Th. von Jaschke, 71 p. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 4 marks 80.

376. **Traité d'endocrinologie.** Tome I, 2e fascicule : **La glande thyroïde,** par C. J. Parhon et M. Goldstein, 1.232 p. avec fig. (*Editura Viata Romineasa S. A.*). Jassy. — Prix : 350 Lei.

377. **Historic artificial limbs,** par Vittorio Putti, 63 p., 11 fig. (*Paul B. Hoeber*), New-York.

378. **Travaux et mémoires de clinique et thérapeutique oculaire,** par Ch. Abadie, 408 p. (*N. Maloine*, édit.).

379. **Einfuhrung in die Medizin,** par Henry E. Sigerist, 406 p. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 12.50. Relié, 14 fr.

380. **Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung,** par Bruno Kisch, 150 pages, 36 fig. (*Th. Steinkopff*), Dresden und Leipzig. — Prix : 15 marks.

381. **L'ophtalmologie dans l'armée; notes de pratique,** par Baraillé, 198 p. (*Ch. Lavauzelle et Cie*, édit.). — Prix : 18 fr.

382. **Grundriss der Physiologie,** par Otto Krummacher, 180 p., 29 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 8 marks.

383. **Les tumeurs cérébrales ; leurs manifestations, leur traitement chirurgical,** par Th. de Martel et J. Guillaume, 136 p., 35 fig., 13 pl. (*G. Doin et Cie*, édit.). — Prix : 70 fr.

384. **L'évolution de la syphilis du système nerveux et de ses enveloppes,** par J. S. Patrikios, 230 p., (*Editions Médicales*, 7, rue de Valois). — Prix : 30 fr.

385. **La fibro-conjonctivite (cellulite) et les processus sclérogènes du tissu conjonctif du bassin chez la femme,** par R. Condamin, 140 p. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 20 fr.

386. **Die primäre Verrucktheit : psychopathologische, klinische und genealogische Untersuchungen,** par Kurt Kolle, 270 p., 26 fig. (*G. Thieme*), *Leipzig*. — Prix : 25 marks.

387. **Pielografia ascendente e pielografia discendente,** par Carlo Ravasini, 282 p., 76 fig. (*L. Cappelli*), Bologne. — Prix : L. 45.

388. **De l'inversion sexuelle à la formation et à la détermination des sexes,** par H. Allaix, 88 p. avec fig. (*J. Peyronnet et Cie*), Paris. — Prix : 15 fr.

389. **Nervenärztliche Gutachtertätigkeit,** par Max Serog, 60 p. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 3 m. 60.

390. **Leitfaden für den Phantomkurs der konservierenden Zahnheilkunde,** par Rudolf Jeanneret, 98 p., 138 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 7 marks.

392. **La cataracte nucléaire sénile** par H. Spindler, 112 p., 27 fig. (*N. Maloine*, édit.) — Prix : 8 fr.

393. **Untersuchungsmethoden zur klinischen Diagnostik,** par Richard Weiss, 270 p., 51 fig. (*Kornfeld*), Leipzig. — Prix : 10 marks.

394. **Index of transactions of the American Otological Society,** vol. I, t. XVIII, Years 1872 to 1928 inclusive, 148 p. (*Society Reynolds Printing*), New-Bedford.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Par drécret présidentiel, le doyen de la Faculté de Médecine de Paris est autorisé à accepter le legs d'une rente annuelle de 10.000 francs fait à la Faculté par la dame Susmann, épouse Séligmann, pour une fondation dite « Fondation Georgette-Arnold Séligmann », au profit d'un étudiant de nationalité française, atteint de tuberculose.

Chirurgie oculaire. — M. le professeur F. Terrien, assisté de M. le professeur Regault et de MM. Velter, professeur agrégé, Casteran, Veil, Renard, Jean Blum, Dollfus et Mlle Braun, chefs de clinique, commencera le vendredi 23 Octobre, à dix heures, un cours de chirurgie oculaire.

Le cours complet, en douze leçons, aura lieu, matin et soir, pour les leçons théoriques, à l'amphithéâtre Dupuytren (Hôtel-Dieu); pour les exercices pratiques au Laboratoire de la Clinique ophtalmologique ou à l'Ecole Pratique de la Faculté de Médecine.

Les leçons seront illustrées par une série de projections en couleur; des séances opératoires spéciales permettront aux élèves de se familiariser avec l'application des techniques nouvelles (techniques chirurgicales et diathermie). Une visite à l'Institut du Radium, précédée d'une leçon de M. le professeur Regault, aura lieu pendant la durée du cours.

Les droits à percevoir sont fixés à 300 francs. Les bulletins de versement sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis, vendredis, de 14 à 16 heures, ou à la Salle Béclard (Faculté de Médecine (A.D.R.M.).

Universités de Province

Faculté de Médecine de Lyon. — La chaire d'Hygiène de la Faculté de Médecine de l'Université de Lyon est déclarée vacante.

Un délai expirant le 6 Août est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Faculté de Médecine de Montpellier. — Par décret présidentiel, le doyen de la Faculté de Médecine de Montpellier est autorisé à accepter: 1° la donation d'une some de 28.600 francs faite à ladite Faculté par MM. les professeur Rimbaud et Carrieu, agissant à cet effet au nom du 20e Congrès français de médecine, pour les arrérages être affectés à la création d'un prix qui, sous le nom de « Prix du vingtième Congrès français de médecine », sera attribué annuellement à l'étudiant de la Faculté de Médecine de l'Université de Montpellier qui, non comptée la majoration pour le titre d'interne provisoire, aura obtenu le plus grand nombre de points au concours de l'internat en médecine des hôpitaux de Montpellier.

La dite somme sera placée en titres de rentes sur l'Etat français, immatriculées au nom de la Faculté susdésignée avec indication de la destination des arrérages.

2° Le legs d'une somme de 25.000 francs fait par M. le Dr Boudou (Jules) à ladite Faculté avec affectation des revenus au laboratoire de microbiologie pour des recherches en vue de l'application des idées pastoriennes.

Cette somme sera placée en titre de rentes sur l'Etat français immatriculées au nom de la Faculté susindiquée, avec indication de la destination des arrérages.

Faculté de Médecine de Nancy. — Par décret présidentiel, le doyen de la Faculté de Médecine de Nancy est autorisé à accepter la donation faite à cet établissement par la dame Adrian, veuve Rohmer, de quatorze titres de rente français productifs d'un intérêt annuel de 1.000 francs.

Lesdits arrérages serviront à la création, sous le nom de « Prix Joseph-Rohmer », d'un prix à décerner tous les trois ans, à partir de 1931, à l'étudiant ou ancien étudiant français de la Faculté, auteur du meilleur travail sur l'ophtalmologie.

Les titres provenant de cette donation seront immatriculés au nom de la Faculté de Médecine de l'Université de Nancy avec indication de la destination des arrérages.

Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales de Marseille. — La chaire de bactériologie, de parasitologie et d'épidémiologie est déclarée vacante à l'école d'application du service de santé des troupes coloniales, pour compter du 1er Janvier 1931.

Il sera procédé à la nomination du nouveau titulaire dans les conditions prévues à l'article 9 du décret du 22 Août 1928 portant organisation de l'école d'application du service de santé des troupes coloniales.

Les demandes des candidats accompagnées de l'exposé de leurs titres et travaux scientifiques et d'un état des services, et revêtues des avis détaillés des autorités hiérarchiques, devront parvenir au ministre de la guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau), le 1er Novembre 1931 au plus tard.

Hôpitaux et Hospices

Etablissement d'un programme de grands travaux hospitaliers. — Sur la demande de M. de Fontenay, rapporteur général du budget de l'Assistance publique, le Conseil municipal de Paris vient de prononcer le renvoi à l'Administration de la proposition suivante, relative à l'élaboration d'un programme de grands travaux hospitaliers.

Le programme des grands travaux hospitaliers établi par M. de Fontenay est approuvé conformément au détail ci-après, dans la limite d'une dépense totale de 600 millions :

Achèvement de six établissements en cours de construction, 147.273,318 francs; construction d'hôpitaux à Garches et Rosny, 143. 345.000 francs; création de lits de vieillards payants, 64.800.000 francs; création de lits de maternité, 50.000.000 francs.

Groupe Necker-Enfants-Malades. — Construction d'un groupe opératoire et d'un service de chirurgie infantile, 12.000.000 de francs.

Cochin. — Construction d'une clinique de gynécologie, de services de médecine, 12.000.000 de francs; agrandissement de l'usine, 3.000.000 de francs.

Laennec. — Construction d'un bâtiment pour l'oto-rhino-laryngologie, l'ophtalmologie et un service de chroniques, 4.500.000 francs; réfection des cuisines, 1.500.000 francs.

La Pitié. — Agrandissement de l'isolement, de la maternité, 1.200.000 francs.

Saint-Antoine. — Reconstruction de divers pavillons, 12.000.000 francs; agrandissement de la maternité, 2.500.000 francs.

Saint-Louis. — Création d'un service de chirurgie, 6.000.000 de francs.

Bretonneau. — Création d'une deuxième crèche de médecine. Surélévation d'une partie, 1.500.000 francs.

Trousseau. — Agrandissements, 9.000.000 de francs.

Hérold. — Création d'un service de chirurgie, 3.500.000 francs.

Extension des laboratoires, 20.000.000 de francs.

Réinstallation du Magasin central, 15.500.000 francs.

Ecole d'infirmières, 8.000.000 de francs.

Hôpital de secours, 8.000.000 de francs.

Beaujon, 17,000.000 francs.

Provision pour imprévisions, 51.381.682 francs.

Total : 600.000.000 de francs.

Sont, en outre, approuvés en principe, dans la limite d'une dépense annuelle maxima de 6 millions, divers travaux d'amélioration ou de modernisation des services hospitaliers existants, dont le détail sera fixé chaque année par le Conseil municipal lors des discussions budgétaires et qui seront payés sur les sommes qui seront disponibles par suite du jeu du mécanisme financier indiqué à l'art. 3.

Hôtel-Dieu. — Sur la proposition de M. Fernand Moriette, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris, vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu :

« 1° De procéder à l'installation d'un poste de radioscopie dans le service de M. le professeur Cunéo, à l'Hôtel-Dieu;

« 2° D'imputer la dépense, qui s'élève à 42.768 frs., sur les crédits inscrits au sous-chap., 188, art. 2, du budget hospitalier de l'exercice 1931. »

Hôpital Broussais. — Un cours sur les grands syndromes cardiaques aura lieu du lundi 5 au samedi 17 Octobre, sous la direction de M. Ch. Laubry, chef de service, avec le concours de MM. Jean Walser, médecin assistant de l'hôpital Broussais; Daniel Routier, assistant de la consultation de cardiologie; G. Marchal, médecin des hôpitaux; L. Deglaude, chef du laboratoire d'électrocardiographie; A. Jaubert, chef de laboratoire; A. Van Bogaert et L. Matton, assistants étrangers; R. Heim de Balsac, radiologiste du service; P. Thiroloix, J. Lenègre, A. Busson, Mlle Th. Brosse, P. Bernal, internes et anciens internes du service.

HORAIRE ET PROGRAMME DU COURS. — *Lundi* 5 *Octobre.* — 9 h. 30. Formes cliniques de la péricardite: M. Laubry. — 11 heures. Les symphyses cardiaques et leur traitement: M. Walser. — 15 heures. Notions pratiques de radiologie cardiaque: M. Heim de Balsac.

Mardi 6 *Octobre.* — 9 h. 30. Les endocardites infectieuses: M. Busson. — 11 heures. Localisation des souffles et leur mécanisme : M. Thiroloix. — 15 heures. Notions pratiques d'électrocardiographie: M. Deglaude.

Mercredi 7 *Octobre.* — 9 h. 30. Signification des lésions valvulaires: M. Laubry. — 11 heures. Rétrécissement mitral: M. Lenègre. — 15 heures. Exercices pratiques de radiologie cardiaque: M. Heim de Balsac.

Jeudi 8 *Octobre.* — 10 heures. Consultation clinique: M. Laubry. — 15 heures. Interprétation des tracés électrocardiographiques: M. Deglaude.

Vendredi 9 *Octobre.* — 9 h. 30. Examen radiologique des malades vus à la consultation du jeudi: M. Laubry. — 11 heures. L'insuffisance aortique: M. Brosse. — 15 heures. Cardiographie et son intérêt clinique: M. Van Bogaert.

Samedi 10 *Octobre.* — 9 h. 30. Le cœur sénile: M. Marchal. — 11 heures. L'infarctus du myocarde et les anévrismes pariétaux: M. Van Bogaert.

Lundi 12 *Octobre.* — 9 h. 30. Les syndromes myocardiques: M. Walser. — 11 heures. Les traumatismes cardiaques: M. Routier. — 15 heures. Exercices pratiques de radiologie cardiaque: M. Heim de Balsac.

Mardi 13 *Octobre.* — 9 h. 30. Syphilis cardiaque: M. Bernal. — 11 heures. Le rhumatisme cardiaque: M. Walser. — 15 heures. Etude bactériologique du rhumatisme articulaire aigu et de ses complications cardiaque: M. Jaubert.

Mercredi 14 *Octobre.* — 9 h. 30. Maladies congénitales: M. Routier. — 11 heures. Insuffisance ventriculaire droite: M. Matton. — 15 heures. Artériographie. Valeur diagnostique et pronostique : M. Van Bogaert.

Jeudi 15 *Octobre.* — 10 heures. Consultation clinique: M. Laubry. — 15 heures. Epreuves d'excitabilité vasculaire. Réflexes normaux et pathologiques : M. Van Bogaert.

Vendredi 16 *Octobre.* — 9 h. 30. Examen radiologique des malades vus à la consultation du jeudi : M. Laubry. — 11 heures. Formes de l'insuffisance ventriculaire gauche : M. Marchal. — 15 heures. Oscillographie. Tensions systolique, diastolique et moyenne : M. Matton.

Samedi 17 *Octobre.* — 9 h. 30. Indications générales du traitement des cardiopathies : M. Laubry. — 11 heures. Traitement de l'insuffisance cardiaque : M. Laubry.

Tous les jours, à 16 heures, examen de malades dans les salles, sous la direction des internes du Service.

Le prix de l'inscription est fixé à 150 francs. On s'inscrit le jour de l'ouverture du cours. S'adresser à M. Matton, à l'hôpital Broussais. Les auditeurs qui auront fait preuve d'assiduité pourront, sur leur demande, recevoir à la fin du cours un diplôme.

Hôpital Boucicaut. — Sur la proposition de M. de Fontenay, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu d'approuver le projet relatif à la transformation en service de la consultation d'oto-rhino-laryngologie, de l'hôpital Boucicaut.

Hôpital maritime de Berck-Plage. — Un cours de vacances en douze leçons sur les tuberculoses ostéo-articulaires et ganglionnaires et quelques affections de l'appareil locomoteur sera fait à l'hôpital maritime de Berck-Plage, du 3 au 14 Août, par MM. Etienne Sorrel, ancien chirurgien en chef de l'hôpital maritime de Berck-Plage, chirurgien de l'hôpital Trousseau, et André Richard, chirurgien en chef de l'hôpital maritime de Berck-Plage, chirurgien des hôpitaux de Paris, avec la collaboration de MM. Andrieu, Bouquier, Delahaye, chirurgiens assistants de l'hôpital maritime; M. et G. Mozer, chefs de laboratoire de l'hôpital maritime; Parin, chef de laboratoire de radiologie de l'hôpital maritime et G. Huc, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph de Paris, assistant d'orthopédie à l'hôpital des Enfants-Malades.

Programme des cours. — Lundi 3 Août : Mal de Pott. Lésions anatomiques, aspect clinique et radiologique. Diagnostic et traitement.

Mardi 4 Août : Coxalgie, anatomie pathologique, signes cliniques et radiologiques. Diagnostic, traitement. Les pseudo-coxalgies (ostéochondrites, arthrites infectieuses, coxa-vara).

Mercredi 5 Août : Tumeur blanche du genou.

Jeudi 6 Août : Les scolioses, formes anatomiques et cliniques. Traitement. L'épiphysite vertébrale : aspect radiologique et clinique.

Vendredi 7 Août : Ostéo-arthrites tuberculeuses du membre supérieur (épaule, coude, poignet).

Samedi 8 Août : Ostéites et ostéo-arthrites tuberculeuses du cou-de-pied et du pied.

Dimanche 9 Août, 9 heures du matin : Ostéites et abcès froids des parois thoraciques.

Lundi 10 Août : Ostéites, ostéo-arthrites et lésions ganglionnaires non tuberculeuses (syphilis, mycoses, maladies ganglionnaires, etc.), diagnostic clinique, diagnostic de laboratoire et traitement.

Mardi 11 Août : La luxation congénitale de la hanche et son traitement.

Mercredi 12 Août : Ostéites, ostéo-arthrites du bassin. Généralités sur la tuberculose osseuse, articulaire et ganglionnaire.

Jeudi 13 Août : Traitement des pieds bots et des pieds plats. Déformations rachitiques. Etude clinique et thérapeutique.

Vendredi 14 Août : Traitement orthopédique et chi-

rurgical de la maladie de Little et de la paralysie infantile. Présentation de pièces anatomiques de tuberculose osseuse.

Les cours auront lieu l'après-midi, à 2 heures. Les matinées seront consacrées aux opérations de grande chirurgie, aux ponctions, à la confection d'appareils plâtrés, aux démonstrations de laboratoire.

La première réunion aura lieu le lundi matin 3 Août, à 9 heures, et sera suivie d'une visite des différents services de l'hôpital maritime. Droit d'inscription : 300 francs (les internes des hôpitaux de Paris en sont dispensés). Pour tous renseignements, écrire au Dr Delahaye, hôpital maratime, Berck-Plage (Pas-de-Calais).

Création d'un nouvel hospice. — Le Conseil municipal de Paris, conformément aux conclusions d'un rapport présenté par M. Fernand Moriette, au nom de la 5e Commission, vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu :

« 1° D'approuver la création d'un hospice payant pour vieillards femmes, qui portera le nom d'asile Julie-Siegfried, dans l'immeuble occupé par l'asile temporaire pour enfants, 88, rue de Gergovie, et de fixer le prix de pension à 2.400 francs par an ;

« 2° D'approuver le projet relatif à l'adaptation des locaux à leur nouvelle destination et d'imputer la dépense, évaluée à 345.000 francs :

« a) Pour 100.000 francs, sur le produit des centimes additionnels alloués à l'Administration. Opérations de moyenne importance, 6e annuité (1931).

« b) Pour 245.000 francs, sur le sous-chap. 9, art. 7, du budget de l'Assistance publique, exercice 1932;

« La dépense annuelle de fonctionnement devant résulter de la création de trente-trois lits étant imputée sur l'ensemble des crédits du budget de l'Assistance publique, sauf, en cas d'insuffisance de ceux-ci, à prévoir les ressources complémentaires nécessaires. »

Création d'hospices. — Par décret présidentiel, sont autorisées : 1° La création d'un hospice dans la commune de Longuyon (Meurthe-et-Moselle); 2° La création d'un hospice dans la commune de Somain (Nord).

Sanatorium de Villiers-sur-Marne. — Le registre d'inscription des candidatures aux fonctions de Médecin du Sanatorium de Villiers-sur-Marne, par Charly (Aisne), actuellement ouvert, sera clos le 20 Août.

Ce concours sur titres comprend deux postes à pourvoir, l'un de Médecin titulaire au traitement de 40 à 50.000 frs, suivant les services antérieurs du candidat, et l'autre de médecin adjoint, au traitement de 30 à 38.000 frs., suivant les services antérieurs du candidat, avec les avantages suivants : logement, éclairage, chauffage, blanchissage, augmentation progressive du traitement qui pourra atteindre jusqu'au maximum de : Frs. 60.000, indemnité pour charge de famille, assurance en vue d'une retraite proportionnelle dont la moitié est versée par la *Renaissance Sanitaire*.

L'entrée en fonction aura lieu au plus tard le 1er Octobre.

Adresser les demandes de candidatures à M. le Secrétaire général de la *Renaissance Sanitaire*, 23, rue du Renard, Paris (4e).

Les candidats devront justifier de leur qualité de Français, être possesseurs du diplôme d'Etat de Docteur en Médecine, présenter un exposé de titres établissant leur compétence en phtisiologie, et particulièrement dans la pratique sanatoriale.

N. B. — Sont en outre disponibles quatre postes de stagiaire, au pair, avec indemnité mensuelle de Frs. 500, destinés à de jeunes médecins ou à des étudiants ayant terminé leur scolarité et subi tous leurs examens à l'exception de la thèse, qui désirent se spécialiser en phtisiologie.

Concours

Assistant des hôpitaux coloniaux. — Un concours pour l'obtention du titre d'assistant des hôpitaux coloniaux s'ouvrira en Novembre 1931, dans les conditions prévues par le décret du 22 Août 1928 et l'instruction interministérielle du 3 Novembre 1928.

Le nombre et la nature des emplois mis au concours sont fixés comme suit :

Médecine : deux, à l'hôpital militaire d'instruction Michel-Lévy à Marseille.

Chirurgie : deux, à l'hôpital militaire d'instruction Michel-Lévy, à Marseille.

Bactériologie : deux, au laboratoire de bactériologie de l'école d'application du service de santé des troupes coloniales, à Marseille.

Electroradiologie : un à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à Paris.

La durée des fonctions des assistants des hôpitaux coloniaux de ces différentes catégories, nommés à ce concours, est fixée à deux ans. Elle commencera à la date où les conditions du service permettront de mettre ces médecins en stage dans les différents établissements signalés ci-dessus.

Les candidats qui en feront la demande seront autorisés à concourir dans deux sections au plus de ce concours, mais ils ne pourront recevoir, le cas échéant, le titre d'assistant des hôpitaux coloniaux que dans une seule catégorie qui sera fixée par le ministre, compte tenu des intérêts du service.

A. Epreuves anonymes d'admissibilité. — Ces épreuves auront lieu au chef-lieu de corps d'armée (hôpital militaire ou salles militaires de l'hôpital mixte). A Paris, elles auront lieu à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce; à Marseille, à l'hôpital militaire Michel-Lévy.

Ces épreuves commenceront à huit heures aux dates ci-après :

Médecine et chirurgie. 1re épreuve, le 16 Novembre 1931, 2e épreuve, le 17 Novembre 1931.

Bactériologie et électroradiographie, 1re épreuve, le 18 Novembre 1931; 2e épreuve, le 19 Novembre 1931.

B. — Epreuves définitives. — Ces épreuves auront lieu à l'hôpital militaire d'instruction Michel-Lévy, à Marseille, à partir du 21 Décembre 1931.

Les demandes des médecins capitaines des troupes coloniales, en vue d'obtenir l'autorisation de prendre part à ce concours, devront parvenir au ministère de la guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau) avant le 1er Novembre 1931, en indiquant la ou les sections choisies.

Les avis hiérarchiques ne devront pas se borner à une simple transmission favorable, mais être circonstanciés et accompagnés de toutes indications et références utiles sur la valeur scientifique des candidats.

Hôpital civil d'Oran. — Un concours sur titres pour le recrutement d'un pharmacien à l'hôpital civil d'Oran sera ouvert à Alger, aux candidats des deux sexes, le 15 Octobre 1931.

Une affiche apposée au siège des Facultés et Ecoles de médecine, ainsi que dans les principaux Etablissements et villes d'Algérie, indiquera les conditions à remplir pour y prendre part.

Pour tous renseignements s'adresser à l'hôpital civil d'Oran (Direction), à la Préfecture d'Oran (Assistance) ou au Gouvernement Général de l'Algérie (Direction de l'Assistance et de l'Hygiène publiques).

Dispensaires d'hygiène sociale et de préservation antituberculeuse du Finistère. — Un concours sur titres, en vue du recrutement de médecins spécialisés des Dispensaires d'hygiène sociale et de préservation antituberculeuse du Finistère, aura lieu dans la deuxième quinzaine du mois d'Octobre 1931.

Les candidats doivent être Français, âgés de moins de cinquante ans, être pourvus du diplôme de Docteur en Médecine français et s'engager à ne pas faire de clientèle. Ils peuvent toutefois être appelés en consultation par les médecins traitants.

Le traitement de début est fixé à 45.000 francs, susceptible d'augmentation de 1.000 francs tous les 2 ans, jusqu'au maximum de 50.000 francs. Les médecins spécialisé bénéficient de frais de déplacement et d'une indemnité annuelle de logement de 1.200 francs. Les médecins mariés reçoivent, en outre, une indemnité annuelle complémentaire de 1.000 francs et, le cas échéant, perçoivent des indemnités familiales.

Pour tous renseignements s'adresser au Secrétariat général du Comité d'Hygiène Sociale et de Préservation antituberculeuse du Département du Finistère, Ancien évêché, Quimper.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier*. — M. Charcellay, à Paris.

Récompense honorifique pour actes de courage et de dévouement. — *Mention honorable*. — M. Gouger, à Lafrançaise (Tarn-et-Garonne).

Congrès international d'électro-radiologie dentaire et de prophylaxie et chirurgie dentaires coloniales. — Sur la préposition de M. François Latour, au nom du Comité du budget, le Conseil municipal de Paris vient de décider d'allouer une subvention de 10.000 francs au Congrès international d'électroradiologie dentaire et de prophylaxie et chirurgie dentaires et coloniales qui doit se tenir à l'Exposition coloniale du 30 Juillet au 2 Août prochain.

Société Anatomique de Paris. — La Société Anatomique de Paris ouvrira sa réunion plénière le lundi 12 Octobre à 9 heures du matin, à la Faculté de Médecine de Paris (21, rue de l'Ecole de Médecine). Son ordre du jour est ainsi fixé ::

I. — Séances du lundi matin 9 heures et lundi après-midi, 15 heures, sous la présidence de M. le professeur Fernand Bezançon.

Elles seront consacrées au premier sujet à l'ordre du jour, d'ordre anatomo-clinique : La lymphogranulomatose (Maladie de Sternberg-Paltauf). Rapporteurs : M. le prof. Favre (de Lyon). Place nosographique de la lymphogranulomatose tirée de son étude anatomo-clinique. M. le prof. Titu Vasilu (de Cluj) : Conception étiologique et pathogénique de la lymphogranulomatose tirée de son étude expérimentale.

II. — Séance du mardi matin, sous la présidence d'un membre correspondant étranger de la Société. Elle sera occupée par le deuxième sujet à l'ordre du jour, d'ordre anatomo-physiologique : La structure et l'histophysiologie des parois vasculaires artérielles et veineuses. Rapporteurs : MM. les professeurs Dubreuil et Lacoste (de Bordeaux).

III. — Séance du mardi après-midi sous la présidence de M. le prof. G. Roussy, président de la Société. Elle est réservée aux communications diverses des membres étrangers de la Société. Les congressistes sont priés de bien vouloir dès que possible envoyer leur adhésion et le titre des communications qu'ils désirent faire ou l'indication des discussions auxquelles ils désirent participer au Secrétaire général de la Société, Dr René Huguenin, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris (6e).

Pour les assurances sociales. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Article unique. — Le docteur Dequidt, inspecteur général des services administratifs au ministère de l'Intérieur, est chargé en qualité de conseiller technique sanitaire de centraliser sous l'autorité directe du ministre l'ensemble des missions, enquêtes et études nécessitées notamment par le fonctionnement des services d'hygiène sociale et de médecine préventive dans le cadre des assurances sociales.

Inspection médicale dans les écoles primaires supérieures et professionnelles. — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. Joly, au nom de la 4e Commission, vient de prendre la délibération suivante :

« Article premier. — A titre d'essai et à partir de la prochaine année scolaire, les écoles primaires supérieures et les écoles professionnelles cesseront d'être groupées avec des écoles primaires ou maternelles.

« Art. 2. — La surveillance sanitaire de ces établissements pourra, au fur et à mesure des vacances, être confiée, à titre supplémentaire, aux médecins inspecteurs du cadre, et, de préférence, médecins des hôpitaux ou assistants, chefs de clinique ou encore anciens internes des hôpitaux de Paris.

« Des médecins dames seront, autant que possible, affectées aux établissements de jeunes filles. »

Bureau municipal d'hygiène de Thonon-les-Bains. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Thonon-les-Bains (Haute-Savoie).

Le traitement alloué est fixé à 1.500 fr. par an.

Les candidats ont un délai de vingt jours, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance. — 6e bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Les enfants à la montagne. — On demande Docteurs ou Etudiants pour s'instruire et rendre service en examinant 600 enfants partant colonie de vacances, 2 Août, 9 h. à 16 h. Indemnité. Ecrire : Enfants Montagne, 26, Faubourg St-Jacques.

Pour la lutte contre la syphilis. — Sur la demande de M. Georges Thomas, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient d'attribuer à l'Assistance publique une subvention spéciale, en vue d'assurer le fonctionnement des consultations de syphilis de l'Hôtel-Dieu et de l'hôpital Bretonneau.

Corps de santé militaire. — Les officiers de réserve du service de santé ci-après désignés reçoivent les affectations suivantes : A la région de Paris, MM. Roualet, médecin lieutenant-colonel; Labougle, médecin commandant; Le Roy des Barres, Lévy, médecins capitaines; Bernier, Medioni, Heechstetter, Guillaume, Pilbois, Gueffenlou, médecins lieutenants; Dany, Cottet, Hugon, Lellouch, Davroud, Decourt, médecins sous-lieutenants.

A la 1re région, MM. Lheureux, médecin commandant; Langeron, médecin capitaine.

A la 2e région, M. Pichon, médecin lieutenant.

A la 3e région, MM. Rué, médecin capitaine; Mothe, médecin lieutenant; Pelletier, Rœder, Delonge, médecins sous-lieutenants.

A la 5e région, MM. Bernheim, Triau, médecins lieutenants.

A la 6e région, M. Raul, médecin lieutenant à la 7e région.

A la 7e région, M. Pierra, médecin capitaine.

A la 8e région, MM. Joussin, Viellard, médecins lieutenants.

A la 9e région, MM. Schmutz, médecin lieutenant; Lamic, médecin sous-lieutenant.

A la 11e région, M. Denasié, médecin sous-lieutenant.
A la 12e région, M. Dague, médecin sous-lieutenant.
A la 13e région, MM. Favre, Rabol, médecins lieutenants;
A la 15e région, MM. Constantin, médecin capitaine; Chevallier, Mercier, Bardy, Téphany, médecins lieutenants; Conte, Delage, médecins sous-lieutenants.
A la 16e région, MM. Gosserez, Benoît, médecins lieutenants.
A la 18e région, MM. Ardouin, Méric, médecins lieutenants.
Au 19e corps d'armée, M. Charles, médecin sous-lieutenant.
A la 20e région, M. Rissel, médecin lieutenant.
Aux troupes de Tunisie, MM. Lorenzi, médecin lieutenant; Boechler, médecin sous-lieutenant. Aux troupes au Maroc, M. Audrieu, médecin capitaine.
Aux troupes du groupe de l'Afrique occidentale française, MM. Goarnisson, Monnier, médecins lieutenants.
— Sont nommés dans le corps des officiers de réserve : au grade de médecin sous-lieutenant : MM. les médecins auxiliaires titulaires de H. P. M. S., ci-après désignés : Lefranc, Lagouble, Hubaut, Pasqué, Descarpentries, Oldieu, Challes, Moreau, Dubois.
— Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve : au grade de médecin colonel, MM. Douzans, Bierer, Escande de Messières, médecins colonels retraités; au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Metoz, médecin lieutenant-colonel retraité; au grade de médecin commandant, MM. Fontanel, Monziols, Sciaux, Dechezela, médecins commandants retraités; au grade de médecin capitaine, M. Villemin, médecin capitaine démissionnaire.
Médecin colonel. M. Epanlau est désigné comme sous-directeur du service de santé des troupes du Maroc.
Médecin lieutenant-colonel : M. Guiot est maintenu comme médecin chef des salles militaires de l'hospice mixte de Châteauroux.
Médecin commandant. M. Darthenay est affecté comme médecin chef à l'hôpital militaire du camp de Châlons

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Malissor, aux troupes de Tunisie ; Uferti, au 15e régiment d'artillerie, à Rodez ; Jabot, au 73e régiment d'artillerie, à Lunéville ; Guillamet, au 28e régiment du génie, à Montpellier ; Normand, au 11e régiment de chasseurs à cheval, à Vesoul.
Médecins lieutenants. Sont affectés : aux territoires du Sud-Tunisien, MM. Douai, Baenziger ; aux territoires du Sud-Algérien, M. Baroni.
— Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve et reçoivent les affectations suivantes : au grade de médecin sous-lieutenant, les médecins auxiliaires titulaires du brevet de préparation militaire supérieure ci-après désignés : MM. Jaurou, affecté à la 5e région ; Salauze, affecté à la 16e région ; Mondin, affecté à la 18e région ; Delaffond, affecté à la région de Paris ; Charbonneau, affecté à la 8e région ; Manonviller, affecté à la 20e région.
— Sont prononcées les mutations suivantes : *Médecin lieutenant-colonel :* M. Van Merris, des salles militaires de l'hospice mixte d'Amiens, président de la commission de réforme, est maintenu et désigné comme médecin-chef.
Médecins commandants. Sont affectés : MM. Rouquier, à l'hôpital militaire de Nancy; Blondel, aux salles militaires de l'hospice mixte d'Angoulême; Guilmain, à l'hôpital militaire de Bordeaux; Rey, au 34e rég. d'aviation, le Bourget; Bardon, au 5e rég. étranger, Indochine; Cler, à l'hôpital militaire de Rennes.
Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Magenot, à l'hôpital militaire Dominique Larray, à Versailles; Oudjari, au 5e rég. étranger, Indochine. M. Charles est maintenu provisoirement au 16e rég. de chasseurs à cheval.
Médecin lieutenant. M. de Casaban est affecté au 18e rég. d'infanterie, à Pau.

Service de santé de la marine. — Liste de désignation pour campagne lointaine des officiers du corps de santé à la date du 1er Juillet 1931.
Médecins en chef de 2e classe : MM. Ségard, Auguste, Bruhat, Branger, Curel, Rouiller.
Médecins principaux : MM. Schemberg, Charpentier, Maleville, Lacaze, Breuil, Brette, Carboni, Bréard, Maudet, Circan, Danrany, Marçon, Tisserand.
Médecins de 1re classe : MM. Deney, Le Méhauté, Réginensi, Laurent, Galiacy, Lequerré, Simon.
Médecins de 2e classe : MM. Coulonjou, Le Gallou, Comby, Legrand.
— Liste d'embarquement à la date du 1er Juillet 1931.
Médecins principaux (2e catégorie) : MM. Jeanniot, Carboni, Brette, Le Floch, Maudet, Charpentier, Damany.
— M. Monnier, médecin de 1re classe, est désigné, au tour colonial, pour remplir les fonctions de médecin-major du *Vitry-le-François*, et de la 12e escadrille de sous-marins.
— Est promu au grade de médecin principal, M. Mondon, médecin de 1re classe.
— Sont affectés : *Médecins principaux*, MM. Guichard, comme chef des services chirurgicaux à l'hôpital maritime de Lorient; Mondoir, comme médecin-major du *Gueydon;* Breuil, comme médecin major du *Courbet.*
Médecin de 1re classe. M. Dupouy, comme médecin-major du *Primauguet.*
Médecin de 2e classe. M. Comby, en sous-ordre sur le *Courbet.*

Corps de santé des troupes coloniales. — M. Marion, médecin capitaine, est affecté au Levant.
— Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : En Indo-Chine, M. le médecin commandant Bablet ; en Algérie, M. le médecin commandant Gaubil.
— Sont affectés en France : au 23e régiment d'infanterie coloniale, M. Muray, médecin commandant ; au 23e régiment d'infanterie coloniale, MM. Fleury, médecin lieutenant-colonel et Genevray, médecin commandant ; au 1er régiment d'infanterie coloniale, M. Leroy, médecin capitaine ; au 3e régiment d'artillerie coloniale, M. Lonmat, médecin commandant ; à l'hôpital militaire de Fréjus, M. Delprat, médecin capitaine ; au dépôt des isolés des troupes coloniales de Marseille, M. Passerieux, médecin capitaine.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931, et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.
Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo, à la Fac. Ecr. *P. M.* n° 441.

Dame, sérieuse, demande emploi conditionneuse, ou écritures, dans Labor. produits pharmaceutiques. Ecr. *P. M.* n° 396.

Dr. recommande Mr. sérieux, ex. réf., pr. emploi écritures, garç. bureau, courses, emballages, etc. Ecrire Ninguet, 60, rue de la Vallée du Bois, Clamart (Seine).

A céder classeur Gax, neuf, chêne ciré, 60 tiroirs pour films radiographiques, documents, etc. Ecrire *P. M.* n° 477.

Jne femme, dist., ay. visité Drs pr. Labo, import., ch. sit. simil., pr. Paris. Fournira sér. réf. Ecr. Mme Fabre, 51, rue d'Aguesseau, Boulogne-sur-Seine.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 525.

Etudiant, fin scolarité, méd. générale, dem. remplacement à partir 15 Août. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 526.

Maison très confortable (eau courante, chauffage central, électricité), salon, salle à manger, bureau, 3 chambres maîtres; 2 cabinets de toilette, 1 salle de bains, 3 chambres domestiques, grand garage, vastes communs. A vendre, dans petite ville 29 k. Laval, 28 k. Angers. Conviendrait pr personnes âgées cherchant repos. Ecr. *P. M.* n° 542.

Ménage étud. méd., scolar. finies, ch. 1 ou 2 places clin., sana. ou labo. Ecr. *P. M.* n° 545.

On demande Dr. méd. ay. pet. capital, pr. assoc. nouv. affaire excel. avenir. Ecr. *P. M.* n° 546.

A vendre, avec facilités de paiement; hôtel particulier, pierre de taille, 700 mq jardin, à 200 mètres Bois et limite Paris, pouvant convenir pr. clinique. Ecr. *P. M.* n° 547.

Docteur recommande, comme directrice ou secrétaire de direction, dame parfaite honorabilité, au courant direction, organisation de maison de santé. Urgent. Ecrire *P. M.* n° 549.

Externe Paris, 4e a., 20 ins., remplacer. interne Hôp. ou mais. s., env. Paris, 1er Août-15 Sept. *P. M.* n° 550.

Puy-de-Dôme, jol. propr. Rep. abs., pleine camp. Fam. méd. Pr. mod. Pr. Vichy, Clermont, Mont-Dore. Ecr. *P. M.* n° 551.

Toulouse. Cabinet yeux, très bien installé, bonne clientèle, appareils perfectionnés, à céder, cause santé. Ecr. *P. M.* n° 552.

Trois médecins, de préférence d'origine coloniale, sont demandés pour diriger trois cliniques syndicales maritimes, à Marseille, Bordeaux, Bizerte. S'adresser M. Dumay, Maison des Syndicats, 33, rue de la Grange-aux-Belles. Paris 10e. Tél. Nord 43-31 et 03-33.

Enfants délicats. Pour renseignements autorisés sur écoles à la montagne spécialisées pour enfants délicats, consulter Mondover, Conseillers techniques en matière d'éducation, 12, r. d'Aguesseau, Paris.

On demande jne étudiante voulant passer 6 semaines à la campagne, aupr. person. déprimée. Ecr. pr. s'ent. E.M.R., 23, r. Orléans, Neuilly-sur-Seine.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA SYPHILIS LATENTE DU TESTICULE

PAR MM.

E. BERTIN, P. NAYRAC et **A. BRETON**

Professeurs agrégés — Médecin des Hôpitaux

Lille.

La syphilis occulte ou latente du testicule est par définition celle que les procédés habituels d'exploration employés au lit du malade ne décèlent pas. Elle n'est connue que depuis quelques années par l'examen du sperme et l'étude anatomo-pathologique des testicules chez les syphilitiques n'ayant jamais présenté aucune manifestation apparente de lésions de cet organe.

Ce serait une profonde erreur que d'espérer la déceler chez un individu par des signes fonctionnels tels que la frigidité et l'impuissance. Au contraire, il s'agit généralement d'un ancien syphilitique parfaitement constitué dont les fonctions sexuelles sont absolument normales et qui n'a jamais souffert des testicules. Il y a toujours intégrité des caractères sexuels secondaires.

La connaissance de cette localisation qui ne se traduit que par des troubles de la sécrétion externe permet de mieux comprendre les raisons de la stérilité de certains ménages dont le mari a été atteint de syphilis, acquise ou héréditaire. Elle aide à éclaircir le problème de l'hérédité syphilitique d'origine paternelle. Elle permet d'entrevoir un des facteurs des dystrophies dont sont frappés les descendants de certains individus mal ou trop tardivement soignés.

C'est un sujet d'études qui nous occupe depuis de longues années et que nous discuterons ici d'après nos conceptions personnelles.

***

En clinique, ce qui fait penser pratiquement à l'existence d'une syphilis latente du testicule est habituellement la découverte dans un ménage d'une stérilité dont l'étiologie ne peut être rattachée à la gonorrhée, aux oreillons, à la tuberculose des glandes génitales, ou encore à une malformation de l'appareil génital de la femme.

Nous savons que le rôle stérilisateur de la syphilis a été soupçonné depuis fort longtemps, en particulier par Monneret qui en parle en termes fort explicites. Il faut pourtant reconnaître que les publications de Barthélemy et les travaux de Fournier n'ont pas été sans détourner l'attention des syphiligraphes de ce sujet d'études. Il y a trente ans, on considérait encore comme improbable la stérilité syphilitique incompatible, semblait-il, avec la notion de la plurinatalité si fréquente dans les ménages de syphilitiques ; la plurimortalité marchant de pair, par les « catastrophes héréditaires », avec cette fécondité inutile ou même néfaste.

Et cependant ces deux faits auraient été compris aisément si au lieu de les séparer, on les avait étudiés conjointement comme on le fait actuellement en fonction de la syphilis latente des glandes génitales.

C'est pourquoi la documentation concernant la stérilité des ménages syphilitiques est assez pauvre et de date récente. MM. Jeanselme et Sézary dans leur traité de syphiligraphie remarquent que la proportion des cas de stérilité est plus élevée chez les syphilitiques que chez les individus normaux. Kraepelin donne un pourcentage moyen de 17,8 pour 100 de stérilité au cours de la vérole, chiffre intermédiaire entre celui de Junius et Arndt (23,26 pour 100 chez les paralytiques hommes et 36 à 40 pour 100 chez les paralytiques femmes) et celui fourni au cours des syphilis nerveuses par Rozsalvölgyi (19,9-13,5).

MM. Spillmann et Perrin ont donné les indications de 15,68 pour 100 pour les paralytiques et de 19,5 pour les tabétiques. Le travail récent et documenté de Lucien Perrin a montré que 32 pour 100 des ménages syphilitiques étaient stériles involontairement sans qu'il soit possible de découvrir à la base de cette stérilité d'autre cause que la syphilis (Il s'agit dans 24 pour 100 des cas de syphilis héréditaire, dans 76 pour 100 de syphilis acquise et dans 64 pour

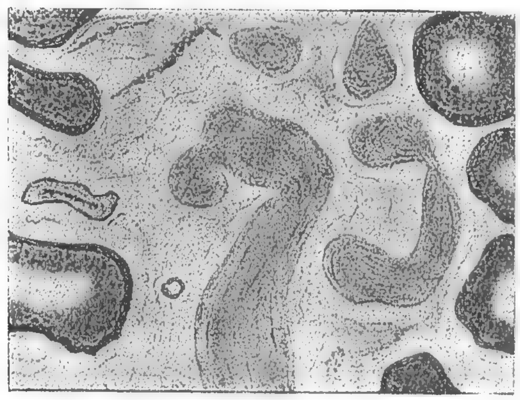


Fig. 1. — Transformation conjonctive complète de certains tubes.

100 de syphilis des deux conjoints). Le pourcentage de 24 pour 100 de syphilis héréditaire n'a qu'une valeur relative car lorsque l'infection est acquise, les sujets, qui en connaissent généralement l'importance, se prêtent plus facilement aux recherches. Les hérédos au contraire méconnaissent souvent leur tare et échappent à l'examen. Autre notion non moins intéressante, L. Perrin découvre 30 pour 100 de syphilis avérée dans les ménages involontairement stériles.

L'un de nous avec Schulmann, dans une enquête portant sur un grand nombre de cas, a pu confirmer ces recherches en trouvant des chiffres sensiblement analogues, ce qui renforce singulièrement leur valeur. M. Marcel a consacré à ce sujet un important travail auquel nous conseillons de se reporter.

La stérilité d'un ménage fait donc penser à la syphilis acquise ou héréditaire.

Etude clinique.

La curiosité scientifique ou parfois le simple désir de rassurer un sujet inquiet sur ses qualités de procréateur ont conduit un certain nombre d'auteurs à étudier le sperme des syphilitiques. Ces recherches ont donné lieu à une série de constatations que nous allons exposer ici, en partant des faits biologiques les plus douteux pour terminer par ceux qui sont indiscutables.

1° La syphilis occulte du testicule a été accusée de diminuer considérablement la mobilité et la vitalité du spermatozoïde. — La question est fort complexe, et les résultats sont très difficiles à interpréter actuellement. Franck a parlé d'asthénozoospermie ; nous croyons pouvoir attribuer cette légère modification de la vitalité à des causes physiologiques banales. Greil a décrit des cas de nécrozoospermie où les germes sont absolument immobiles, morts en apparence. Ces cas sont uniques dans la littérature médicale.

D'autres auteurs ont signalé des mouvements d'expansion et de contraction de la tête des spermatozoïdes que nous n'avons pas retrouvés. D'accord avec Williams, Gérard L. Moench, nous estimons que le degré de mobilité présenté sous le microscope ne peut être considéré comme donnant une mesure directe du pouvoir fécondant du sperme; c'est un critérium décevant par avance. Seule l'immobilité absolue aurait une valeur, mais seulement lorsqu'elle est constatée dans plusieurs examens. Nous avons entrepris des recherches tendant à différencier les spermatozoïdes des syphilitiques de ceux des individus normaux, en étudiant leur survie dans des solutions physiologiques variées (sérums humains frais, chauffés ou modifiés). Nous croyons pouvoir conclure que le spermatozoïde d'un syphilitique ne se différencie pas sensiblement quant à sa vitalité et à sa survie d'un spermatozoïde provenant d'un individu normal.

Cet exposé indique nettement que faute de documents comparatifs, tout est incertitude sur ce sujet.

2° La syphilis occulte du testicule peut se traduire par des altérations morphologiques des spermatozoïdes. — Posner en 1909 a décrit des lésions de la pièce d'union du spermatozoïde qui d'après le physiologiste Ries aurait une importance vitale certaine ; ces lésions n'ont pas été retrouvées par Scheuer au cours de 17 examens de sperme et de trois ponctions intratesticulaires.

Pajot a d'autre part décrit chez les jeunes sujets stériles des spermatozoïdes moins longs, moins gros, moins mobiles qui rappelaient des cellules séniles.

Tout comme Marcel Pinard, Widakowich, Levaditi, Giraud, Louste, Marcel, nous avons trouvé au cours des nombreux examens de sperme que nous avons pratiqués des malformations fréquentes des spermatozoïdes, grêles, frêles, amputés, à deux têtes ou à deux queues. Mais nous ne pensons pas pouvoir tirer de ces faits la moindre conclusion car nous avons constaté comme d'autres auteurs les mêmes anomalies dans le sperme de sujets convalescents de grippe ou d'autres maladies. Il s'agit probablement, croyons-nous, d'altérations communes à toute infection retentissant sur la glande génitale mâle.

3° La syphilis occulte du testicule peut se traduire par la présence du tréponème dans le sperme. — Ce qui ne veut pas dire que les rares tréponèmes découverts dans le sperme soient toujours d'origine testiculaire. Ils peuvent provenir de l'urètre, de la prostate ou des vésicules séminales [1].

1. Disons dès à présent avec quelle prudence il faut interpréter la recherche du tréponème ailleurs que dans certaines lésions où on le retrouve en abondance (accidents primo-secondaires). Comme l'ont montré bien des auteurs (Sézary entre autres), le tréponème peut devenir méconnaissable et inversement d'autres éléments purement histologiques peuvent lui ressembler.

Si l'on admet que l'infection ovulaire peut se faire par l'intermédiaire du spermatozoïde, la femme fécondée étant saine jusqu'alors et le père seul atteint de syphilis, la présence de l'agent virulent dans le sperme sera démontrée. Remarquons toutefois que ce mode de syphilis conceptionnelle est aujourd'hui très discuté et qu'il ne peut être considéré que comme exceptionnel. Dans ce cas trois hypothèses seraient possibles :

A. Spirochète libre pénétrant dans l'ovule en même temps que le spermatozoïde (thèse admise par Marcel Pinard).

B. Spirochète vivant en saprophyte avec le spermatozoïde sous la forme normale tréponémique, ce qui biologiquement paraît impossible (idée admise autrefois par Fournier dans son livre : *Syphilis et mariage*).

C. Virus spécifique inclus dans le spermatozoïde sous une forme encore inconnue : ultravirus, formes granulaires, formes d'évolution telles que celles décrites par Sézary, Levaditi, Schoen et Sanchis-Bayarri, Manouelian.

Certains faits prouvent avec certitude la présence du spirochète dans le sperme, mais bien rares comparativement aux faits négatifs. Les inoculations positives de Finger et Landsteiner au singe cynocéphale avec le sperme de sujets syphilitiques ne présentant aucune lésion génitale, confirmées par les travaux expérimentaux sur les testicules de lapin de Uhlenluth et Muller et par les chancres obtenus à la peau du ventre par Rochon (cité par Hoch sans référence bibliographique), sont en plein accord avec la découverte du spirochète par examen direct de sperme par Marcel Pinard et Hoch. D'ailleurs Wadlein a trouvé, sur coupes histologiques, le tréponème dans les testicules macroscopiquement sains de syphilitiques. Il existe donc certainement des cas de contagiosité du sperme ; mais il semble que ces cas soient exceptionnels. La clinique aurait pu faire supposer le contraire. Aussi, avant d'admettre que le nombre des expériences positives est trop limité pour entraîner des déductions légitimes quant à la question de l'hérédité, il faut tenir compte de la notion nouvelle d'Ultravirus syphilitique. Il ne suffit pas qu'un organe ou un liquide ne contienne pas de spirochètes visibles pour qu'il ne soit pas contagieux. Il ne suffit pas non plus qu'une inoculation expérimentale soit négative pour qu'on puisse en conclure que le produit infecté n'est pas virulent : l'expérimentation a de ces surprises qu'on ne peut expliquer. Les travaux de Truffi et d'Ossola, ceux de Levaditi et de ses collaborateurs, ceux de Manouelian, pour ne citer que les plus importants, sont formels à ce sujet. On commence seulement à admettre le cycle évolutif du spirochète soupçonné autrefois par Schaudinn.

Aussi, faute de documents tenant compte de la notion nouvelle des différentes formes possibles du tréponème, nous estimons que la question de la contagiosité du sperme, contagiosité vraisemblable, fréquente même, est encore imparfaitement connue et demande de nouvelles recherches.

4° La syphilis occulte du testicule peut donner de l'oligospermie isolée ou associée a des altérations des spermatozoïdes. — Pour avoir quelque valeur cette oligospermie doit se retrouver au cours de plusieurs examens, portant sur du sperme recueilli à des périodes différentes. Elle marque une étape passagère, d'une durée plus ou moins longue, dans l'évolution de l'affection vers l'azoospermie.

Le chiffre normal des spermatozoïdes est d'environ 75.000 par millimètre cube, mais comme l'indiquent les statistiques de Lier et Ascher, de Vedeler, il peut y avoir des variations du simple au double. Nous n'avons pu prendre connaissance du travail de Macomber M. B. Sander, mais nous estimons qu'il ne faut réserver le terme d'oligospermie qu'aux cas dans lesquels on ne constate que de rares spermatozoïdes isolés sous le champ microscopique. Une des premières observations citant cette particularité est celle de Fürbinger en 1895. Notre statistique personnelle nous fournit un pourcentage de 10 pour 100 d'oligospermie chez les syphilitiques, et souvent cette modification dans le nombre nous a semblé acompagner une diminution de la vivacité des mouvements. Gérard Moench et Helen Holt estiment qu'il est difficile de savoir si une oligospermie peut avoir quelque influence dans le problème si complexe de la fécondité; nous nous associons volontiers à ces conclusions prudentes.

5° La syphilis occulte du testicule donne de l'azoospermie. — C'est-à-dire que l'examen répété à différentes reprises du sperme provenant d'un même individu montre l'absence

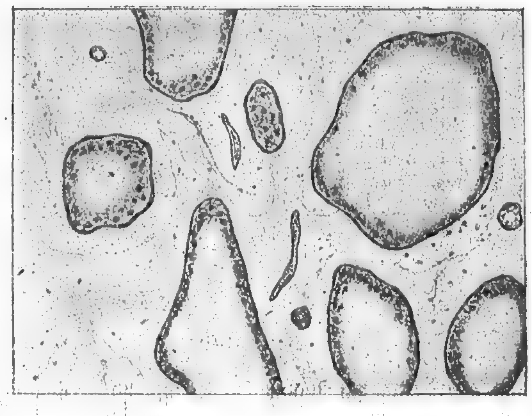


Fig. 2. — Atrophie de l'épithélium et tendance de certains tubes à la transformation kystique.

complète d'animalcules. L'azoospermie a été décrite au cours de la syphilis latente du testicule, acquise ou héréditaire. En ce qui concerne l'azoospermie par syphilis acquise nous citons par ordre d'ancienneté les observations de Liégeois et Brysson (4/21 sujets), de Lewin, de Casper (un cas fort suspect puisque orchite blennorragique antérieure), de Hanc que nous retenons malgré les critiques de Scheuer, de de Possner, de Milian. En 1925 deux d'entre nous publient le premier travail d'ensemble sur ce sujet. Sur 65 syphilitiques avérés, dont 15 dans les premiers six mois qui ont suivi l'infection, 6 dans les deux premières années et 44 à des périodes plus tardives, variant entre six et quatorze ans, tous indemnes de gonorrhée antérieure, nous avons trouvé 6,15 pour 100 d'azoospermie indiscutable. En plus nous avons encore découvert deux cas d'azoospermie par syphilis ignorée parmi 56 autres sujets apparemment sains.

Ultérieurement, Marcel en rapporte trois nouveaux cas dans sa *Thèse*. Si l'observation de Casper n'offre pas toutes les garanties scientifiques désirables, il semble que c'est bien cet auteur qui a isolé le syndrome d'azoospermie par syphilis génitale sans lésions testiculaires cliniquement décelables.

Par ailleurs, Clément Simon le premier, en 1921, a signalé des cas d'azoospermie par syphilis héréditaire, insistant particulièrement sur l'intégrité des caractères sexuels secondaires, troubles fonctionnels intéressant donc exclusivement la sécrétion externe de la glande.

L'azoospermie, d'après certaines observations, semble susceptible de pouvoir disparaître sous l'influence d'un traitement anti-syphilitique ; personnellement nous n'avons jamais constaté ce résultat. Nous supposons que ces cas favorables se rapportent à des malades dont l'azoospermie est due surtout à un processus d'oblitération, et non au processus de destruction élective de la cellules germinative décrit plus loin.

Anatomie. Pathologie.

Nous avons donc montré que la fonction de reproduction était frappée avec une certaine prédilection chez les syphilitiques. Ce n'est que postérieurement à la découverte des faits cliniques que l'on a assemblé les documents histologiques destinés à étayer la doctrine de la syphilis latente du testicule.

Sans vouloir prétendre à fournir ici une bibliographie complète, nous devons citer Federmann, Guizetti, Symmers, Weston, Warthin, puis Herman et Clauder.

De ces travaux se dégagent deux opinions divergentes :

A. La syphilis latente agit par des lésions obturatrices des voies spermatiques.

B. La syphilis latente donne des lésions destructives du tissu noble.

La possibilité d'une oblitération, soit des canaux testiculaires, soit du tube épididymaire, est prouvée cliniquement par la vérification de Scheuer qui ponctionne le testicule d'un syphilitique avéré azoosperme. Il découvre, dans le produit retiré au trocart, des spermatozoïdes immobiles; le malade guérit sous l'influence d'un traitement approprié. Sans autres preuves histologiques, Scheuer pense à la présence de petites gommes récentes, non perceptibles à la palpation et bloquant, par un mécanisme que l'auteur n'explique pas entièrement, les spermatozoïdes dans leurs canaux, en particulier dans ceux de l'épididyme.

Guizetti, dans un travail fort intéressant, décrit minutieusement, à propos d'une observation typique de syphilis latente prise parmi 4 autres cas, les nombreux foyers d'infiltration des canaux séminifères obstrués. Lorsque cet état d'arrêt fonctionnel persiste, il se produit, selon l'auteur, une sclérose, et secondairement une atrophie progressive des tubes. Il y a donc d'abord blocage, puis destruction de l'épithélium germinatif.

Guizetti insiste sur le type de lésions observées, il rapporte surtout les fines lésions des noyaux et des cellules. L'épithélium des canaux s'épaissit, s'opacifie; il y a multiplication des noyaux, puis dégénérescence amyloïde. Artérioles et capillaires sont également infiltrées d'amylose. Peu à peu le testicule se rétracte, diminue de volume, devient adhérent à ses enveloppes. Tandis que s'opère la destruction des éléments du parenchyme, on note l'altération des cellules de la série génitale : augmentation de la pièce intermédiaire des spermatozoïdes qui prend la forme d'un fuseau, d'une ampoule, d'un calice; la tête augmente de volume et devient le siège de chromatinolyse ; certains spermatozoïdes ont des noyaux avec hyperchromatose ou chromatinolyse. Il y diminution marquée des cellules interstitielles.

Obstruction des canalicules et destruction du parenchyme s'associent sans doute pour rendre plus promptement définitive la stérilité. Remarquons ici que cette description histologique fait mention de délicates modifications de la cellule reproductive. Or, eu égard aux difficultés techniques de la fixation du testicule, nous pensons que de telles modifications sont difficiles à interpréter.

Les lésions de la syphilis occulte du testicule

ont, d'autre part, été décrites par deux d'entre nous dans la *Thèse* de Barbé.

Pour nous mettre à l'abri de toute critique tendant à attribuer les lésions que nous décrivons à l'action cadavérique, nous prélevons les testicules immédiatement dans l'heure qui suit la mort, et nous les fixons par une injection interstitielle de liquide de Bouin. Les colorations employées sont, pour les noyaux l'hématoxyline, selon la méthode de Heidenhain à l'alun de fer, et pour l'étude des gaines la méthode nucléaire, complétée par le picroponceau de Curtis.

Nous avons examiné systématiquement les testicules de dix-neuf anciens syphilitiques (neurosyphilitiques) choisis sans antécédents blennorragiques ni tuberculeux, sans anamnèse d'affections testiculaires, sans modifications cliniques du volume et de la consistance des glandes génitales.

Sur nos 19 cas, nous avons observé 14 cas d'artério-sclérose testiculaire et dix cas de sclérose interstitielle plus ou moins accusée, allant de l'épaississement des lamelles et des travées à la symphyse tubulo-tubulaire complète. Presque toujours la sclérose interstitielle est associée à l'artério-sclérose, sans que la réciproque soit vraie.

Dans 8 cas, il existait des signes d'infiltration plasmolymphocytaire inflammatoire, limitée dans trois cas aux vaisseaux et à leur voisinage, diffuse et étendue à tout le tissu vasculo-conjonctif dans cinq cas.

La glande interstitielle nous est apparue à peu près normale huit fois, hypoplasiée neuf fois, hyperplasiée deux fois. Ce ne sont là, bien entendu, que des impressions, car la glande interstitielle est formée d'éléments mal différenciés du conjonctif, irrégulièrement répartis, dont l'abondance ne peut être mesurée objectivement. On peut toutefois assurer que l'on n'observe pas, entre la glande interne et la glande externe, le balancement morphologique admis par les classiques. Quant à interpréter cliniquement les variations de la glande interstitielle dans nos cas, il ne peut en être question, en l'absence de connaissances précises sur la physiologie normale de cet élément endocrine.

L'épaississement de la gaine conjonctive des tubes épithéliaux, en revanche, a pu, dans nos observations, être mis en évidence par des données numériques. Il est fréquent (11 cas sur 19) et ne coïncide pas nécessairement avec la sclérose du reste du système vasculo-conjonctif. Ces degrés sont très variables : le plus souvent, l'épaisseur n'est que doublée, mais dans 4 cas nos préparations nous font assister à l'étouffement complet du tissu épithélial de certains tubes par la sclérose de la gaine qui prend un aspect feuilleté. L'épithélium se réduit progressivement et on finit par trouver des blocs collagènes d'aspect hyalin où persiste quelquefois (et non toujours) une fente centrale, vestige de l'intérieur du tube. Ces formations seraient absolument énigmatiques si sur une même préparation on ne pouvait suivre tous les intermédiaires qui les relient aux tubes normaux.

L'abondance des tubes épithéliaux, appréciée par pesée du dessin d'une section, donne aussi des résultats très intéressants. Souvent le rapport des sections tubulaires à la surface totale est inférieure au chiffre normal et s'abaisse à 40 pour 100 et même plus bas (à 19 pour 100 dans un cas). Cette infériorité est encore aggravée par l'épaississement de la gaine et surtout par l'existence fréquente d'une lumière large, dessinable au crayon, qui diminue d'autant la quantité de tissu épithélial. Par exemple, dans une observation, les sections tubulaires occupent 43 pour 100 de la surface de coupe. Mais, les lumières tubulaires mesurent de 8 à 10 divisions de diamètre alors que les tubes mesurent de 10 à 15 divisions du micromètre. Si l'on fait le calcul, en assimilant les tubes à des cylindres creux, on trouve que (en surface) le rapport du tissu épithélial à l'ensemble de l'organe tombe entre 20 et 25 pour 100, chiffres plus riches de signification que le rapport primitif. Compte tenu de toutes ces corrections, on peut dire que la quantité de parenchyme peut être considérée comme nettement diminuée dans 10 de nos cas, soit plus de la moitié.

Enfin, l'examen qualitatif de l'épithélium est aussi démonstratif que son appréciation quantitative : en effet, on peut se rendre compte que dans 7 cas seulement la spermatogénèse se montre absolument normale sur nos préparations histologiques ; cela ne signifie d'ailleurs nullement que la biologie des spermatozoïdes ainsi produits soit exempte de tout phénomène pathologique, le trouble, si trouble il y a, pouvant parfaitement échapper à la seule investigation morphologique. En revanche dans six cas la spermatogénèse est très ralentie : les spermatozoïdes se montrent manifestement moins nombreux que dans les testicules normaux et même, le plus souvent, ils demandent à être recherchés avec une certaine attention, alors que d'ordinaire un examen rapide et superficiel les met en évidence. Enfin, dans six cas l'examen détaillé des préparations ne montre aucun spermatozoïde ; il existe un état de métaspermatogénèse plus ou moins complète qui porte le plus souvent sur les spermatozoïdes, les spermatides et les spermatocytes. Ne restent plus dans l'épithélium que les spermatogonies et des cellules de Sertoli. Le tissu noble est alors en involution complète.

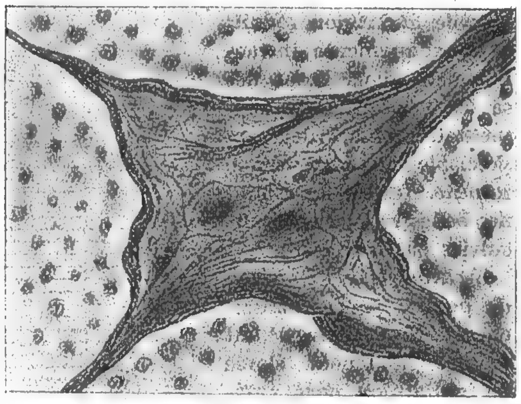


Fig. 3. — Sclérose interstitielle et symphyse tubulo-tubulaire.

*
* *

On voit quelles sont la fréquence et l'importance des lésions occultes du testicule chez les anciens syphilitiques. Quittant ce terrain ferme, il convient maintenant de nous demander par quel mécanisme ces lésions sont produites ?

Il est important d'abord de remarquer qu'il y a indépendance complète entre les altérations du tissu spermatogénétique et l'âge des sujets. S'il y a une différence à cet égard entre les jeunes et les plus âgés, on peut dire que les testicules jeunes sont plutôt plus touchés que les autres, coïncidence fortuite peut-être, mais qui permet cependant d'éliminer l'influence de l'âge sur la constitution des lésions testiculaires.

En revanche, il semble exister un certain parallélisme entre l'intensité des lésions épithéliales et celle des lésions conjonctives. D'autre part, la spermatogénèse est généralement très troublée dans les testicules qui présentent une importante diminution quantitative du parenchyme noble, si bien que *grosso modo* on peut dire que tous les éléments du tableau histologique s'éloignent de la normale en même temps. Cette remarque, jointe au fait que nous n'avons jamais observé de nodule épididymaire cicatriciel, nous montre que le rôle pathogénique de l'épididymite secondaire bilatérale indolente et mutilante est nul dans la production des lésions qui nous occupent. L'imperméabilité épididymaire amène rapidement (on le sait depuis Brown-Séquard) une dégénérescence complète de l'épithélium qui se réduit aux cellules de Sertoli; or, dans nos préparations, nous trouvons tous les intermédiaires entre la spermatogénèse complète et la spermatogénèse normale, et ces nuances anatomiques viennent encore plaider contre l'hypothèse d'un obstacle siégeant sur les voies spermatiques.

Faut-il se rattacher à l'idée des lésions « vaso-paralytiques » analogues à celles que M. Klippel a décrites dans les viscères des paralytiques généraux : poumons, cœur, foie, rein, etc. ? Ces lésions consistent en congestion chronique, angiectasies capillaires, hémorragies, dépôts pigmentaires. Rien de tout cela ne se trouve dans nos descriptions. L'hypothèse de lésions neuro-paralytiques ne semble donc pas devoir être retenue. En réalité les lésions ont une double origine : la sclérose et l'inflammation.

La sclérose, dans nos préparations, se montre le plus souvent d'origine vasculaire. Elle fait partie du grand syndrome d'artério-sclérose, si souvent observé chez les syphilitiques, syndrome dont la réalité n'est pas contestable, mais dont la discussion pathogénique nous entraînerait trop loin, hors de notre sujet. Dans bien des cas, cette sclérose est très accusée et met le tissu testiculaire dans un état de méiopragie préjudiciable aux éléments délicats de l'épithélium. Plus rarement, la sclérose est d'origine inflammatoire, dans les cas de symphyse tubulo-tubulaire en particulier : elle succède alors, à titre de cicatrice, à des phénomènes diapédétiques.

Les réactions inflammatoires sont assez fréquentes, puisqu'elles existent dans près de la moitié des cas sous forme de manchons périvasculaires et dans plus du quart sous forme d'infiltration interstitielle. Comme nous l'avons noté, cette inflammation a un caractère plasmolymphocytaire. Il est toujours imprudent de conclure d'un aspect histologique à une origine microbienne spécifique. Cependant, nous pensons qu'on peut considérer cette inflammation comme une véritable orchite syphilitique interstitielle, torpide, sans caractère gommeux, non sans analogie avec les lésions diffuses du cortex cérébral dans la paralysie générale. Accessible au traitement spécifique, ou évoluant spontanément vers la sclérose et non vers la nécrose, cette orchite laisse après elle ces symphyses tubulo-tubulaires dont nous avons donné plus haut la description.

Ainsi, l'artério-sclérose et l'orchite interstitielle nous paraissent être à l'origine des altérations de l'épithélium spermato-génétique.

De pareils faits doivent correspondre aux cas d'azoospermie définitive. Cliniquement les observations de Casper, Hanc, de nous-mêmes entrent dans ce cadre.

Toutefois, il n'est pas impossible que, dans d'autres cas plus rares de beaucoup certainement, de fines gommes microscopiques, non décelables au cours d'un examen clinique, produisent, soit par compression, soit par réflexe inhibiteur, un arrêt subit de la spermatogénèse qui pourra reprendre après traitement. Nous restons toutefois assez sceptiques sur les possibilités de régénération de l'épithélium canaliculaire.

Il se pourrait enfin, quoique nous ne l'ayons jamais constaté, qu'une orchite latente fût le premier stade d'une orchite tertiaire classique.

Conclusions.

Ainsi, un faisceau de faits cliniques et anatomo-pathologiques étaye solidement la doctrine d'une syphilis latente du testicule, entité morbide nettement individualisée.

Il est à peine besoin de signaler l'importance sociale de cette notion : elle explique en partie l'infécondité de certains ménages, et les dystrophies si fréquentes chez les enfants nés viables de pères syphilitiques.

Voir pour la bibliographie :

Bertin : L'azoospermie et les troubles de la spermatogénèse au cours de la syphilis. *Thèse d'agrégation*, 1926. Morel, éditeur, Lille.

Bertin et Breton : Azoospermie chez les syphilitiques. *Soc. de Biol.*, Lille 2 Janv. 1926. — La vitalité des spermatozoïdes chez les syphilitiques *Soc. de Biol.*, Lille 8 Février 1926.

Bertin et Schulmann : La stérilité syphilitique. *La Presse Médicale*, 30 Avril 1930.

Nayrac et Breton : Le testicule des paralytiques généraux. *XXX^e Congrès des Neurologues et Psychiatres de Langue Française*, 1930, p. 185. — De l'hérédité paternelle en matière de tuberculose et des arguments apportés par l'étude morphologique du testicule chez les tuberculeux. *La Presse Médicale*, Juillet 1931.

Nayrac, Breton et Barbé : Les lésions occultes du testicule au cours de la neuro-syphilis quaternaire. *Soc. de Biol.*, Novembre 1930.

Barbé : *Thèse*, Lille, 1930, n° 12.

Marcel : Syphilis du testicule. *Thèse*, Paris 1926, p. 376.

Scheuer : Azoospermie und Syphilis. *Deutsche med. Woch*, 1911, 37-II. p. 195.

Hoch : Contribution à l'étude de la syphilis dite conceptionnelle. *Thèse, Paris*, 1929, p. 479.

Federmann : Tuberculose und Syphilis des Hoden in Bezug auf das Verhalten des elastischen Gewebes. *Arch. für Path. an Wirchow*, 1901, n° 165, p. 469.

Warthin : Les lésions de la syphilis latente. *The British med. Journ.*, n° 3579, 10 Août 1919, p. 236.

Herman et Klauder : Studies of the prenatal transmission of syphilis. *Amer. Journ. of the Med. Sciences*, 1920, Mai, p. 705.

Rozsavolgyi : Syphilis und sterile Ehre. *Derm. Woch.*, t. LXXXIX, 17 Août 1929, p. 1199.

Almkvist : *Acta Derm. Ven.*, t. IX, fasc. 1, Juin 1928, p. 32.

Macomber M. B. Sanders : Numération des spermatozoïdes. *New England Journ. Med. Boston*, 9 Mai, 1929, p. 981.

Posner : Eine unbekannte Form der Azoospermie. *Klin. Woch.*, Berlin 1922, n° 1, p. 261.

Levaditi, Schoen et Sanchis Bayarri : *Annales de l'Institut Pasteur*, 1920, n° 5, p. 465-494.

Levaditi : Gommes syphilitiques et formes anormales du tréponème. Ultravirus syphilitique. *Soc. de Biol.*, 1930, t. II, p. 477.

Manouelian : Gommes syphilitiques et formes anormales du tréponème. Ultravirus syphilitique. *Soc. de Biol.*, 1930, t. II, p. 249.

Golay : Un nouvel argument en faveur de l'hérédo-syphilis paternelle. *Ann. des maladies vénériennes.* Janvier 1928, n° 1, p. 8.

MOUVEMENT PHYSIOLOGIQUE

SOUFRE ET CROISSANCE *

La croissance reste un des problèmes les plus mystérieux que pose la biologie. Les études biochimiques sur des organismes jeunes, en période d'accroissement, sont capables de fournir sur cette question des renseignements très précieux. Le livre de Mlle Eliane Le Breton et de G. Schæffer [1], celui de E. Fauré-Frémiet [2] sont démonstratifs à cet égard.

L'importance qu'on croit devoir faire jouer aujourd'hui au soufre, dans le métabolisme cellulaire, devait amener les biologistes à rechercher le taux du soufre dans les tissus jeunes. On sait qu'en 1921, F.-G. Hopkins a démontré l'existence et le rôle, dans les tissus, d'un produit soufré particulier, le glutathion, dipeptide formée d'une molécule de cystéine unie à une molécule d'acide glutamique et qu'il est facile de doser sous sa forme dite réduite (méthode à l'iode de H.-E. Tunnicliffe). Nous avons donné antérieurement dans ce journal un aperçu sommaire de cette question [3].

Or quelle est l'influence du facteur *croissance* sur le taux du glutathion dans les tissus ? Des recherches pleines d'intérêt ont été poursuivies sur cette question. Nous exposerons d'abord le résultat des dosages de glutathion pratiqués sur les tissus jeunes, dosages portant sur les œufs d'oursin (après fécondation), sur l'embryon de poulet, sur les jeunes rats, sur les embryons de souris, sur le lapin au début de la vie et aussi sur les graines au moment de la germination. Ensuite nous envisagerons le comportement du taux du soufre au moment de la multiplication cellulaire.

Enfin nous essaierons d'envisager la question du point de vue pratique : nous éliminerons de cette étude le problème captivant du glutathion dans le tissu cancéreux, tel qu'il a été développé par C. Vœgthin et J.-W Thompson, mais nous nous demanderons si, dans un organisme jeune, il n'est pas utile de veiller à ce que la ration alimentaire soit suffisamment riche en soufre.

* Premier article.

1. Eliane Le Breton et G. Schæffer : *Variations biochimiques et rapport nucléo-plasmatique au cours du développement embryonnaire.* Masson éditeur, 1923.

2. E. Fauré-Frémiet : *La cinétique du développement. Les Presses Universitaires de France*, 1925.

3. Léon Binet : Le glutathion. *La Presse Médicale*, 7 Mars 1928, n° 19, p. 293.

I. Le taux du glutathion dans les organismes jeunes, en période de croissance. — a) *Etude chez l'oursin.* — Le sperme et les œufs de *Echinus miliaris* renferment des quantités appréciables de glutathion réduit; le taux augmente instantanément dans l'œuf dès sa fertilisation, cette augmentation étant déjà appréciable au bout d'une minute. Tel est le résultat des belles recherches poursuivies par C. Shearer [4].

b) *Etude sur l'embryon de poulet.* — Les recherches de H.-A. Murray [5] ont montré la teneur élevée du glutathion chez l'embryon de poulet au début de son développement; cette teneur va diminuer peu à peu surtout au cours du troisième quart de l'incubation.

Théophile Cahn [6], dans un travail très documenté sur les variations des équilibres des constituants cellulaires au cours du développement, est revenu sur ces faits.

c) *Etude chez le rat blanc.* — Les belles expériences de J.-W. Thompson et C. Voegtlin [7] ont montré que les tissus du rat blanc s'appauvrissaient en glutathion au fur et à mesure des progrès de la croissance.

Nous avons pu, sur 7 portées de rats, doser le glutathion dans le foie aussitôt après la naissance et jusqu'au soixante-sixième jour de la vie. Nos résultats sont exposés dans le tableau ci-joint et schématisés dans la *courbe I*. Ainsi, un mois après la naissance, le glutathion dans le foie a baissé de moitié ; au bout de deux mois, le taux de glutathion est le tiers de ce qu'il était à la naissance.

Jours après la naissance	Série I	Série II	Série III	Série IV	Série V	Série VI	Série VII
1	619			666	625		
2		652	625				
3							
4	566						625
5				555	520	576	
6							
7							
8	468	595	580				
9				500			
10							
11							
12							
13							
14						450	416
15		475	467	370			
16							
17							
18							
19							
20					357		
21		375					
22						360	
23							
24							
25	352						360
26							
27							
28				344			
29							
30					300		
31							
32						271	
33							
34							
35							
36							
37				298	277		
38							
39							
40							
41							
42							
43						248	
44							
45				234			
46							
47					256		
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55				214			
56							
57					262		
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66				210			
67							
68							
69							
70							

Tableau. — Teneur du foie en glutathion chez le rat blanc suivant l'âge de l'animal (en milligrammes pour 100 gr. de tissu) [Dosages personnels effectués suivant la méthode de Tunnicliffe].

d) *Etude sur la souris.* — De nombreuses déterminations effectuées sur les embryons de souris par J. Lecloux, R. Vivario et J. Firket [8] ont montré un chiffre élevé de glutathion en rapport avec la rapidité de croissance des cellules et traduisant l'exagération d'un métabolisme cellulaire.

e) *Etude sur le lapin.* — Le problème des va-

4. C. Shearer : On the oxidation processes of the Echinoderm Egg during fertilization. *Proc. Roy. Soc.*, t. XCIII, n° B 651, p. 213, 1922.

5. Henry A. Murray : Physiological Ontogeny. Chicken Embryos. IX. The iodine reaction for the quantitative determination of glutathione in the tissues as a fonction of age. *Journ. of gener. Physiol*, t. IX, 621, 1926.

6. Th. Cahn : Recherches de physiologie générale sur les variations des équilibres des constituants cellulaires au cours du développement embryonnaire et du jeûne... *Thèse Doctorat ès Sciences*, Paris, 1928.

7. J.-W. Thompson et C. Voegtlin : Glutathione content of normal animals. *Journal of Biol. Chemistry*, 1926, t. LXX, p. 793.

8. J. Lecloux, R. Vivario et J. Firket : Teneur en glutathion du sarcome et des tissus normaux. *Soc. belge de Biologie*, 3 Décembre 1927, in *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. XCVII, p. 1823.

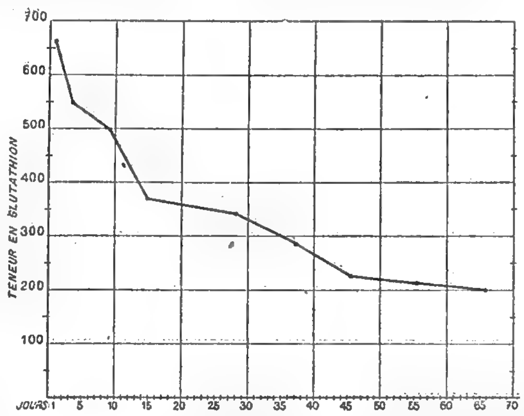
riations du taux de glutathion au cours de la croissance vient d'être repris par R. Hirsch [9] qui a surtout opéré sur le lapin (lapins d'un mois, de six mois, d'un an). De ses dosages, il conclut que, chez un animal jeune, les tissus en croissance ont une concentration en glutathion réduit élevée, alors que la concentration du glutathion du sang est basse; au cours de la croissance, la concentration des tissus diminue et celle du sang remonte.

f) *Etude sur les graines.* — Enfin de très intéressantes recherches poursuivies par R. Vivario et J. Lecloux [10], par Jean Firket et Mlle Combaire [11] ont montré que le pois (*pisum sativum*) pouvait constituer un bon test pour de telles études. Il n'existe pas de glutathion réduit dans les graines sèches de pois ; par contre l'hydratation de la semence amène dès les premières heures la formation de glutathion et cette élévation du glutathion est des plus nettes lors de la germination.

II. Le rôle du glutathion dans la multiplication cellulaire. — Les dosages qui précèdent mettent hors de doute l'existence d'un taux élevé de glutathion dans les organismes jeunes et amène à poser la question d'un rôle possible du glutathion dans la division de la cellule.

Louis Rapkine [12] a montré qu'il y a une augmentation de la teneur en groupement —SH avant la division d'œuf d'oursin ; la division réalisée, ce groupement diminue. Bien plus on peut, à volonté, arrêter et faire repartir la division par suppression ou addition du groupement —SH.

Les recherches poursuivies par E. Chatton, A. Lwoff et L. Rapkine [13] sur les Fœttingeriidæ ont



Courbe I. — Variation du taux du glutathion, exprimé en milligrammes pour 100 gr. de tissu, dans le foie d'une portée de jeunes rats, suivis de la naissance au soixante-sixième jour.

montré la présence de —SH au moment de la multiplication et à ce moment seulement.

III. Conclusions pratiques. — De ces faits, peut-on tirer des conclusions touchant à la nécessité d'introduire des produits soufrés dans la ration alimentaire des sujets en période de croissance ?

Nous invoquerons seulement ici deux arguments expérimentaux, en attendant le résultat des travaux en cours.

On sait d'abord, depuis les expériences de notre ancien collaborateur et ami Louis Mélon [14], qu'une alimentation riche en cystine provoque une augmentation du glutathion hépatique. Inversement un régime pauvre en cystine amène un abaissement du taux du glutathion dans le foie et dans les muscles (N.-C. Laclau et A.-D. Marenzi [15]).

D'autre part d'intéressantes recherches de H.-C. Sherman et Alice Thompson Merrill [16], poursuivies sur le rat, démontrent que la cystine est en quantité insuffisante dans les protéines du lait; pour ces auteurs, cette insuffisance de cystine est le premier facteur qui limite la croissance des jeunes rats quand la seule source de protéine est représentée par le lait.

*
* *

Les déterminations biochimiques que nous avons rapportées, effectuées sur les animaux et les végétaux, montrent d'une façon indiscutable que le soufre (dosé sous la forme de glutathion réduit) existe à un taux nettement plus élevé chez les sujets jeunes que chez les sujets adultes. Il semble bien que le soufre intervient dans la division cellulaire et il est logique de souligner l'importance du soufre alimentaire dans la ration des sujets en période de croissance.

Léon Binet et A. Arnaudet.

RÉUNION MÉDICALE DE NANCY

(6-7 Juin 1931)

Première journée : samedi 6 Juin 1931.

Le traitement de la plaie de guerre. — **M. Spick.** Après une brève revue historique rappelant qu'en 1914 l'erreur balistique a entraîné l'erreur thérapeutique, le conférencier démontre que les tissus de toute plaie de guerre, quel qu'en soit l'agent vulnérant, sont toujours dévitalisés, et, par conséquent, toute plaie de guerre est toxique d'emblée.

Il confirme ensuite que toute plaie de cette nature est toujours infectée et qu'à partir de la 20e heure elle est profondément infectée.

Il faut donc lutter rapidement contre l'infection et contre l'intoxication.

Contre l'infection, il rappelle la lutte, renouvelée au sujet de la chirurgie de guerre, de l'asepsie et de l'antisepsie.

Quoi qu'il en soit, l'antisepsie, aboutissant en fin de compte à la méthode de Carrel-Dakin, et l'asepsie ou méthode physiologique, rendent chacune de leur côté des services appréciables. Ces 2 méthodes sont mises d'accord par l'exérèse précoce, le parage des plaies, qui permet de supprimer l'infection et les phénomènes toxiques.

Cette méthode, appliquée d'abord aux plaies musculaires, permet d'effectuer suivant le cas, soit la suture primitive, soit la suture primitive retardée, soit la suture secondaire.

Ce procédé du parage des plaies, étendu aux différentes régions de l'organisme, devient, à la fin de la guerre, une méthode générale.

Le conférencier étudie ensuite les infections anaérobies et en particulier le tétanos et la gangrène gazeuse, pour démontrer quand et comment on doit employer la sérothérapie préventive. Il montre ensuite l'action combinée de la chirurgie et de la sérothérapie dans les infections anaérobies déclarées.

Il étudie enfin les phénomènes toxiques, dont le choc est le résultat, en indique le traitement, et discute le choix du moment de l'intervention chirurgicale suivant la gravité et l'intensité du choc.

Enfin, en manière de synthèse, il envisage la conduite à tenir au moment du premier pansement, de l'évacuation et du traitement définitif, en insistant sur un certain nombre de points de technique qui ont une grande importance pour l'évolution favorable et le traitement correct de la plaie de guerre.

Présentation d'appareils de fracture du Service de Santé. — **M. M. Ferron.** Ce matériel, nombreux, bien sélectionné et admirablement compris, est dû aux recherches d'une foule de chirurgiens pendant la guerre de 1914-1918. Il a été étudié, revu et mis au point par les chirurgiens militaires et civils du Comité technique de santé, sous la direction de M. le médecin général Rouvillois. Sa grande valeur chirurgicale a été établie par l'expérience de la grande guerre et des campagnes du Levant et du Maroc. Il serait profondément désirable qu'il fût largement employé suivant le vœu de la Société nationale de Chirurgie de Paris, et

9. Robert Hirsch : Recherches sur les mécanismes généraux de la croissance et sur ceux des croissances néoplasiques. *B. de l'Académie de Médecine*, 3e série, t. CIV, p. 539, 2 Déc. 1930.

Dans ce travail lu à l'*Académie de Médecine*, le 2 Décembre 1930, et publié dans le *Bulletin* distribué le 8 Décembre 1930, Robert Hirsch écrit en outre :

« *On voit que le chiffre de glutathion réduit contenu dans les glandes cortico-surrénales est infiniment supérieur à celui de tous les autres organes* »...

« *Une série d'expériences que nous avons faites ensuite semblent montrer que c'est dans la glande cortico-surrénale qu'est formé le glutathion réduit, qui est distribué dans tout l'organisme* »...

M. R. Hirsch veut surtout rechercher l' « étiologie cancéreuse », mais lorsqu'il aborde le problème biochimique du glutathion, sa bibliographie n'est pas tout à fait complète.

M. R. Hirsch nous permettra de lui rappeler que le 24 Juillet 1926 (deux ans avant qu'il n'opérât ses premiers dosages et plus de quatre ans avant la publication de son travail), nous avons démontré, avec A. Blanchetière, que, parmi les glandes du chien, étudiées dans leur teneur en glutathion réduit, « *la surrénale est particulièrement remarquable* » (*C. R. de la Soc. de Biol.* t. XCV, p. 621, 24 Juillet 1926). Depuis cette première note, nous avons publié un certain nombre de travaux : qu'il nous laisse citer notre communication, faite avec A. Giroud, sur la richesse de la corticale en glutathion (*C. R. de la Soc. de Biol.*, t. XCVIII, p. 434, 11 Février 1928). Dans ce journal (*La Presse Médicale*, n° 78, 29 Septembre 1928) nous avons consacré un Mouvement physiologique à ce problème, en rapprochant nos dosages de glutathion des travaux de M. Loeper sur le soufre. Plus récemment encore nous avons démontré l'influence de la gravidité sur le taux du glutathion dans la capsule surrénale (*C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIV, p. 163, 1930). Mais surtout, avec A. Blanchetière et A. Arnaudet, nous avons cru démontrer, par des expériences de perfusion, que la glande surrénale est capable de faire la synthèse du glutathion (*C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIV, p. 56, 1930, et *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, t. XXVIII, p. 816, 1930).

Déjà les beaux travaux de B.-A. Houssay et P. Mazzocco effectués sur le rat sont venus appuyer nos recherches qui portent sur le chien et le cobaye. Nous sommes heureux de voir que les dosages de R. Hirsch sur les glandes surrénales du lapin viennent confirmer nos expériences.

10. R. Vivario et J. Lecloux : Sur la formation de glutathion au cours de la croissance. *Arch. intern. de Physiologie*, t. XXXII, f. I., p. 1, 1930.

11. J. Firket et Mlle Combaire : Recherches expérimentales sur la teneur en glutathion des pois au début de la germination. *B. Acad. Royale de Médecine de Belgique*, 1929, p. 93.

12. Louis Rapkine : Sur les processus chimiques au cours de la division cellulaire. *C. R. de l'Acad. des Sciences*, t. CXCI, p. 871, 1930.

13. E. Chatton, A. Lwoff et L. Rapkine : L'apparition de groupements —SH avant la division chez les *Fœttingeriidæ* (Ciliés). *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CVI, p. 626, 1931.

14. Louis Mélon : Influence d'une alimentation riche en cystine sur le glutathion des tissus. *C. R. de la Soc. de Biologie*, t. CI, p. 1166, 1929.

15. N.-C. Laclau et A.-D. Marenzi : Pouvoir réducteur des tissus et régime pauvre en cystine. *Société argentine de biologie* in *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIII, p. 1287, 1929.

16. H.-C. Sherman et Alice Thompson Merrill : Cystine in the nutrition of the growing rat. *J. Biol. Ch.*, t. LXIII, 331, Mars 1925.

à l'exemple de certains d'entre eux, tels MM. Toupet, Fredet, etc., par les chirurgiens civils, à qui il rendrait les plus grands services dans leur pratique journalière du temps de paix, et à qui il serait ainsi familier en cas de guerre.

Appareils de transport destinés aux régiments, groupes sanitaires divisionnaires et groupes sanitaires de ravitaillement de corps d'armée.

1° Membre supérieur, gouttières d'aluminium, store.

2° Membre inférieur: *a*) appareils de contention: gouttières d'aluminium. Appareils en store préparé de Jeanbrau (segment jambier, segment pelvi-crural); *b*) appareils à extension continue: attelle de Lardennois. Attelle grande externe de Desault; *c*) appareils mixtes combinant contention et extension: combinaison des appareils de *a*) et de *b*). Appareil de Pouliquen.

L'expérience montre les excellents résultats obtenus avec le Lardennois, ou avec le Jeanbrau, surtout lorsque le Jeanbrau est combiné avec la grande attelle (transports en avion au Maroc), et avec le Pouliquen, appareil de choix pour les fractures hautes du fémur.

3° Rachis, bassin, racine des deux cuisses: cadre-gouttière d'immobilisation et de transport de Rouvillois (Société de Chirurgie, Avril 1923).

Appareils de traitement destinés aux ambulances et aux centres de fractures:

1° Membre supérieur: béquillons d'Alquier. Appareil de Leclercq et Varigard. Attelle de Thomas, surtout *appareil universel* pour les fractures du membre supérieur de Rouvillois (Société de Chirurgie, Juillet 1926).

2° Membre inférieur: appareil de Lardennois, avec ou sans gouttière de Bœckel. Appareils de Pouliquen, de Delbet, Cadre-attelle de Picot pour fractures hautes du fémur, surtout *appareil universel* à suspension pour fractures du membre inférieur, rigide ou articulé, de Rouvillois (Société de Chirurgie, Juillet 1925). *Cadre-bâti de suspension* de Blake, type du service de santé, et *dispositif élévateur pour blessés ou malades immobilisés*.

3° Rachis, bassin. Cadre d'immobilisation et de transport.

Ce matériel, construit en série, peut être modifié, remis en bon état à l'aide d'un atelier portatif (centre de fractures) ou nécessaire d'outils (auto-formations sanitaires).

***Les lésions et le traitement de l'intoxication par les gaz de combat.* — M. J. Parisot** rappelle la classification de ces gaz en:

1° Gaz suffocants (chlore, oxychlorure de carbone ou phosgène, pallite et surpallite, cétones bromées).

2° Gaz vésicants (sulfate d'éthyle dichloré ou hypérite, lewisite).

3° Gaz irritants, soit lacrymogènes (bibromure de benzyle), soit sternutatoires (arsine).

4° Gaz toxiques (acide cyanhydrique, obus à vincénite).

En outre, les gaz d'explosion, en particulier l'oxyde de carbone, capable de déterminer à la concentration de 3 à 4 pour 100 la mort instantanée, sont par eux seuls d'une haute nocivité.

L'intoxication par les gaz d'explosion relève d'une thérapeutique analogue à celle de la submersion ou du choc électrique; à ce point de vue il y a lieu de souligner l'intérêt des injections stimulantes, de la lobéline (3 milligr. par cmc), de la saignée et de la respiration artificielle prolongée en atmosphère d'oxygène, ou mieux, pour la stimulation des centres bulbaires, de carbogène (4 pour 100 de CO^2 et 96 pour 100 d'O); l'appareil de Cotte, le masque de Legendre-Nicloux rendent pour cela les plus grands services.

La gravité des intoxications par gaz de combat est avant tout facteur de surprise: un effectif non protégé efficacement, non discipliné à ce point de vue, peut être atteint dans la proportion de 60 à 70 pour 100, avec une mortalité de 25 à 30 pour 100 parmi les intoxiqués, surtout s'il s'agit de phosgène. En pratique, il importe de connaître principalement l'intoxication par les gaz suffocants d'une part, par l'hypérite d'autre part.

1° Les *gaz suffocants* réalisent tous les degrés de l'irritation des voies respiratoires, depuis celle des premières voies, jusqu'à l'œdème pulmonaire suraigu, en passant par toutes les combinaisons de bronchite et d'œdème; fréquemment, un intoxiqué léger en apparence présente, à la suite d'un effort, d'une marche, d'alimentation, une crise d'œdème tardif. Dans les cas moyens, on peut distinguer une phase initiale, avec symptômes d'asystolie, une phase d'accalmie, au cours de laquelle s'observe souvent de la bradycardie et de l'hypotension susceptible de se prolonger plusieurs semaines, enfin une phase d'infection pulmonaire banale.

A la première phase, il convient de provoquer mécaniquement des vomissements fréquents, par titillation de la luette, d'employer les tonicardiaques, le chlorure de calcium intraveineux, l'oxygène sous-cutané, dont on est étonné de voir se résorber des quantités considérables, enfin les inhalations d'oxygène quand l'œdème pulmonaire est conjuré.

Aux phases ultérieures, le traitement cardiotonique et antiseptique respiratoire est essentiel; d'ailleurs, ces intoxiqués ne présentent habituellement ni infections respiratoires très graves, ni séquelles importantes.

2° L'*hypérite* occasionne des lésions oculaires, rarement profondes, à moins que le streptocoque ne vienne surajouter son action à celle de la vésication, — des lésions cutanées, érythèmes, phlyctènes, érosions, parfois très étendues, mais exceptionnellement fatales, — des lésions respiratoires, allant des premières voies jusqu'à l'alvéole, et d'autant plus profondément que le gaz a été émis sous une forme plus fractionnée, par exemple à l'état de fines particules en suspension dans un autre gaz leur servant de support; ces lésions, graves, se rapprochent de celles causées par les gaz suffocants. Sur les lésions irritatives peuvent coloniser très rapidement des germes (strepto, staphylo, pneumocoques), d'où température précoce.

Les lésions, dont il est présenté des spécimens typiques, consistent en desquamation trachéale et bronchique, pouvant entraîner une obstruction brutale, broncho-pneumonie, destruction pulmonaire et excavation, épanchements pleuraux purulents.

Le traitement de choix des lésions oculaires semble être le lavage au permanganate de potasse à 4 pour 1.000; celui des lésions cutanées, le poudrage, l'application de tulle gras, d'ambrine; quant aux atteintes respiratoires, elles peuvent être enrayées par les soins antiseptiques, les métaux colloïdaux; mais c'est surtout l'emploi systématique de la sérothérapie qui a permis d'abaisser considérablement la mortalité, ainsi que l'attestent les graphiques comparatifs. Les pleurésies purulentes ne doivent être opérées qu'après une longue période de refroidissement, durant un mois et demi à deux mois par exemple, par ponctions et injections de sérums et métaux colloïdaux dans la plèvre.

Ces intoxications laissent indubitablement des séquelles laryngées, trachéales, bronchiques et pulmonaires, et c'est un fait d'observation qu'un nombre relativement élevé de gazés meurent de tuberculose pulmonaire.

Deuxième journée: dimanche 7 Juin 1931.

***Les données nouvelles sur la clinique, la pathogénie et le traitement des vomissements périodiques avec acétonémie.* — M. L. Caussade,** après avoir décrit brièvement la forme commune des vomissements périodiques avec acétonémie, s'est attaché à l'analyse symptomatique des formes insolites, qu'il classe en: formes encéphalo-méningées (convulsives, somnolentes, ou méningitiques). Formes pseudo-péritonitiques. Formes larvées. Formes associées.

Il détaille notamment l'observation d'un cas de forme léthargique, qu'il a pu suivre de bout en bout, et qui s'est terminée par la guérison sous l'influence de la diète alcaline et hypersucrée.

Il montre l'importance, quant au diagnostic, des trois repères cliniques suivants: grande fréquence des vomissements — acétonémie et acidose en haute proportion — amaigrissement rapide. Puis il s'attache à mettre au point la pathogénie: il insiste sur le rôle cétogène et cytolytique du foie, sur la nécessité de la présence du glycogène dans les tissus, par conséquent d'une fonction pancréatique normale pour la cytolyse. Les altérations de la fonction hépatique et de la fonction insulinique du pancréas sont donc liées dans le mécanisme de l'acétonémie des vomisseurs. Selon la théorie de Marfan, à laquelle se rallie l'auteur, une même substance de nature indéterminée serait la cause à la fois des vomissements et de l'acétonémie, ainsi qu'on l'observe dans l'intoxication chloroformique.

Le conférencier précise les règles du traitement préventif par le régime et du traitement curatif, en insistant sur l'importance de l'administration abondante d'eau, d'alcalins et de sucre au cours des crises.

***Les vaccins en urologie.* — M. André** emploie les vaccins dans 3 principales classes d'infections: la blennorragie, les infections urinaires d'origine intestinale et la tuberculose urinaire.

Dans la blennorragie chronique, par contre, on faire d'illusion: les vaccins ne procurent guère de guérisons et ne peuvent avoir la prétention de remplacer les traitements locaux antiseptiques, méthode de Janet et autres.

Dans la blennoragie chronique, par contre, on obtient souvent de bons résultats, et il vaut mieux alors, pendant la durée de la vaccination, suspendre les traitements locaux.

Dans les infections urinaires d'origine intestinale, les vaccins peuvent être introduits par différentes voies: buccale, sous-cutanée, et directement dans les organes malades (vessie, bassinet). L'action des vaccins est, il faut le reconnaître, très aléatoire et ne doit pas faire négliger les traitements locaux antiseptiques, qui ont depuis longtemps fait leurs preuves; il faut d'ailleurs s'assurer, par la détermination des germes dans l'urine, que le vaccin employé correspond bien au germe infectant.

Dans la tuberculose urinaire, les vaccins (Vaudremer, Institut Pasteur) paraissent avoir une certaine efficacité. Ils amènent un relèvement général à peu près constant et une amélioration des symptômes. Dans quelques cas, pus et bacilles disparaissent de l'urine; mais il faut être très prudent avant de parler de guérison, et c'est un traitement qui doit être suivi pendant des mois et même pendant des années.

***Les difficultés après trachéotomie.* — M. Jacques,** présentant un enfant canulard par sténose mixte, organique et fonctionnelle, consécutive à l'intubation, passe en revue les causes les plus habituelles de décanulement difficile et leur prophylaxie. Les rétrécissements cicatriciels, qu'on observe après tubage laryngien, relèvent d'une faute opératoire ou d'une escarrification de la muqueuse sous-glottique par pression prolongée exercée par le tube. On les évitera en ne recourant à la méthode de Bouchut-O'Dwier que si l'on dispose d'une expérience personnelle consommée et du concours d'aides stylés, en laissant d'autre part le tube en place au plus trois jours dans les cas ordinaires.

Les sténoses fibreuses, qui se développent après l'ouverture des voies aériennes, s'observent surtout quand la fistulisation opératoire a porté trop haut, intéressant l'anneau cricoïdien et parfois même le cartilage thyroïde. Le seul contact prolongé de la canule avec la muqueuse sous-glottique détermine à son niveau des ulcères de décubitus, suivis facilement d'arthrite ankylosante crico-aryténoïdienne. Aussi la laryngotomie intercricothyroïdienne doit-elle être condamnée chez l'enfant et n'être autorisée chez l'adulte qu'en cas d'extrême urgence et comme palliatif momentané. Quel que soit le degré de dyspnée, une trachéotomie correcte est toujours possible et rien n'excuse l'effraction du larynx pour donner passage à la canule.

Toutefois une fistulisation trachéale méthodiquement exécutée peut être suivie de dyspnée prolongée quand des bourgeons ou des productions papillomateuses se développent au voisinage de

l'ouverture de l'arbre aérien : une incision exactement médiane, une canule de dimensions appropriées, des soins antiseptiques minutieux, préviendront souvent cette complication, ainsi que la production d'un éperon postérieur par coudure de la trachée.

Il est enfin une catégorie, plus nombreuse qu'on ne pense, de canulards sans sténose organique, chez qui toute tentative de suppression de la canule provoque une apnée absolue d'ordre essentiellement dynamique. On a invoqué, pour l'expliquer, la perte de l'excitabilité laryngée réflexe du centre respiratoire. Il semblerait plus rationnel de faire intervenir une action d'arrêt par éréthisme acquis de la muqueuse glottique, soustraite de façon prolongée au contact du courant d'air inspiratoire par la dérivation trachéale. Mais il paraît bien que le cortex cérébral joue dans ce phénomène un rôle prépondérant. Chacun sait combien facilement se fixent les habitudes dans le cerveau malléable de l'enfant. Aussi ne s'étonnera-t-on pas du succès de certains stratagèmes, tels que l'ablation de la canule sous narcose, suivie du maintien au devant de la fistule de la cravate de gaze voilant antérieurement l'orifice canulaire.

Dermo-épidermites microbiennes traumatiques et non traumatiques. — M. **Gougerot** étudie, avec accompagnement de nombreuses projections, les infections cutanées en surface imputables aux germes banaux (staphylo-streptocoques) et en détaille les multiples variétés :

1° Variétés subaiguës séro-purulentes ou séreuses suintantes, avec leurs formes : *a*) miliaire, *b*) exulcéreuse suintante, *c*) en placards semés de pyodermite (folliculite, impétigo, ecthyma), *d*) ulcéreuse profonde.

2° Variétés eczématiformes simulant l'eczéma-vésiculeux, ou nummulaire, ou sec, érythémato-squameux.

3° Dermo-épidermites sèches, dont les variantes sont : *a*) le pytiriasis simple (dartre furfuracée), *b*) le pytiriasis rubra, *c*) les variétés psoriasiformes, qui font partie des parakératoses psoriasiformes de Brocq, *d*) les variétés amiantacées, dont les fausses teignes amiantacées d'Alibert, *e*) les formes en carapace, *f*) les formes parcheminées, à larges squames décollées et plicaturées comme des écorces d'arbres, *g*) les variétés verruqueuses, pseudo-tuberculeuses.

4° Variétés polymorphes, combinant plusieurs des aspects précédents.

5° Dermatites exfoliatrices généralisées.

6° Variétés atypiques du fait du terrain (enfant, race noire), telles les variétés mutilantes, simulant la lèpre.

Le diagnostic sera établi sur la notion de point de départ au pourtour d'une plaie ou d'un orifice fistuleux en cas d'étiologie traumatique, sur le signe de la collerette décollée en périphérie, sur l'existence de micro-abcès, sur la taille anormalement grande des vésicules dans les variétés eczématiformes, l'absence de dernière pellicule et de rosée sanglante dans les variétés psoriasiformes. On assistera souvent à la transformation de pyodermites en lésions plus ou moins aberrantes, dont l'origine sera ainsi évidente. Enfin l'épreuve thérapeutique confirmera le diagnostic.

Le pronostic est quelque peu assombri par la possibilité d'eczématisation.

Le traitement des premières variétés consiste d'abord à décaper (applications humides, pulvérisations), à ouvrir les vésicules, à récliner l'ourlet marginé, ensuite à appliquer les antiseptiques liquides (nitrate d'argent 1/50 à 1/10; permanganate 1/100 à 1/20; chlorure de zinc 1/100; eau d'Alibour-alcool au sulfate de cuivre) ou en pommades ou pâtes, (calomel, oxyde jaune, pâte d'Alibour). Dans les secondes variétés, les pâtes contre l'eczéma, les réducteurs purs ou dilués par la technique des deux pots, l'alcool coloré de Milian doivent être utilisés, à côté des antiseptiques. Leur emploi sera encore plus précoce et large dans les variétés suivantes. Les formes polymorphes exigent une marqueterie d'applications. Les formes généralisées relèvent des bains au permanganate ou au sulfate de cuivre ou de zinc (1 gr. pour 10 à 20 litres).

Action glyco-régulatrice de la vagotonine et son intérêt dans le diabète. — M. **Santenoise**, par de nombreux graphiques et protocoles d'expériences, montre d'abord les relations étroites unissant tonus du vague et glycémie, puis l'action vagotonisante exercée par les préparations insuliniques et variable suivant les échantillons examinés. L'analyse de cette action amène l'auteur à la dissocier de celle de l'insuline proprement dite et à la rattacher à une autre substance, la « vagotonine », qu'il a pu isoler et concentrer sous de très faibles volumes.

A côté de l'exagération considérable du réflexe oculo-cardiaque, cette substance provoque une hypoglycémie bien plus durable que l'hypoglycémie insulinique.

P. Michon.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

11 Juillet 1931.

Influence de la thérapeutique sur les albumines du sang chez les diabétiques. — MM. **M. Labbé** et **Boulin** concluent de l'étude de 19 cas que, quelle que soit la thérapeutique mise en œuvre, régime seul ou associé à l'insuline, dès la désucration l'on voit dans 70 pour 100 des cas s'atténuer l'hypersérinémie, l'hyperprotidémie et l'augmentation du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$; dans plus de 60 pour 100 des cas même, on voit s'installer des valeurs normales ou inférieures à la normale.

Le taux du phosphore sanguin et de ses différentes formes dans les leucémies et les anémies. — MM. **M. Labbé, M. Petresco** et **M. Fabrykant** ont montré que dans la leucémie aiguë à l'exception du phosphore minéral qui demeure normal, toutes les autres fractions du phosphore sanguin, et en conséquence le phosphore total, sont fortement abaissées. Les variations sont analogues et même plus accentuées dans l'anémie pernicieuse. Dans la leucémie myéloïde chronique toutes les fractions du phosphore sanguin marquent une augmentation exagérée.

Les auteurs attribuent ces variations du phosphore sanguin et de ses fractions (sauf le phosphore minéral) aux modifications quantitatives et qualitatives des globules rouges et blancs du sang.

Les variations du phosphore sanguin sous l'influence des injections intra-musculaires d'adrénaline chez l'homme. — MM. **M. Labbé, M. Fabrykant** et **M. Petresco** chez l'homme normal et dans quelques états pathologiques ont montré que quinze minutes après l'injection intra-musculaire de 1 milligr. d'adrénaline, le taux du phosphore total reste sensiblement égal au taux antérieur. Par contre, le taux du phosphore minéral est constamment abaissé tandis que celui du phosphore organique non lipidique marque une élévation constante (le phosphore lipidique restant pratiquement invariable).

Les auteurs admettent que la diminution du phosphore minéral après administration d'adrénaline est due à la transformation d'une partie de cette fraction phosphorée dans une forme non minérale: phophore organique non lipidique.

Le phosphore sanguin dans le rhumatisme chronique. — MM. **M. Labbé** et **M. Fabrykant** ont constaté dans le rhumatisme chronique une forte augmentation du phosphore organique non lipidique et du phosphore minéral d'où il résulte une hausse très nette du phosphore total. Le phosphore lipidique est légèrement augmenté ou encore il se trouve à la limite supérieure des chiffres normaux. Toutes ces anomalies disparaissent et les différentes fractions du phosphore du sang deviennent normales au moment de l'amélioration clinique. Ce retour à la normale du phosphore sanguin ne doit pas être attribué à l'action seule des médicaments, car on l'observe à la suite de n'importe quel traitement (thorium X, salicylate, lugol).

Le phosphore sanguin dans quelques affections du foie. — MM. **M. Labbé, M. Fabrykant** et **C. Zamfir** ont cherché à déterminer le phosphore sanguin et ses principales fractions au cours des divers états d'insuffisance du foie; ils sont arrivés aux conclusions suivantes: 1° Le foie intervient dans le métabolisme du phosphore; 2° Au cours des maladies de cet organe, le métabolisme de ce métalloïde est profondément troublé; 3° Deux types de variations du phosphore sanguin ont été constatés par les auteurs dans l'insuffisance du foie: *a*) l'abaissement du phosphore lipidique et du phosphore minéral ainsi que du phosphore total avec un taux normal du phosphore organique non lipidique (cancer secondaire du foie, cirrhose); *b*) l'augmentation du phosphore total due à l'accroissement du phosphore lipidique et du phosphore organique non lipidique, le phosphore minéral restant parfaitement normal (ictère catarrhal). Des recherches ultérieures montreront si l'on peut considérer ces troubles du métabolisme phosphoré comme indices d'insuffisance fonctionnelle du foie.

L'action cholérétique des dérivés du gaïacol. — MM. **E. Chabrol, R. Charonnat, M. Maximim** et **R. Waitz** démontrent que l'action cholérétique du gaïacol appartient à toute une série de substances voisines qui n'ont pas encore été éprouvées: l'eugénol, l'alcool vanillique, la vanilline, l'orthovanilline, l'acide vanillique, la résine de gaïac; l'action de ces substances est remarquable par sa constance et sa soudaineté. Il ne semble pas que les positions respectives des groupes OH, OCH^3 et CHO interviennent dans le déterminisme de la cholérèse si l'on en juge par l'orthovanilline; il n'est pas nécessaire de respecter ici les positions privilégiées qui donnent électivement à la vanilline certaines de ses propriétés physiologiques.

La sulfoconjugaison intervient-elle dans la cholérèse ? — MM. **E. Chabrol, R. Charonnat, M. Maximim** et **R. Waitz** discutent l'hypothèse de Petrowa qui subordonne l'action cholérétique du gaïacol au pouvoir de sulfoconjugaison de la glande hépatique. Ils développent à son encontre les arguments suivants:

1° Un phénol qui s'élimine de l'organisme, en sa quasi-totalité, sans subir la sulfoconjugaison comme la phloroglucine, peut augmenter du simple au double le volume de la bile.

2° Il suffit d'introduire un groupement sulfoné dans une molécule cholérétique étrangère à la série des phénols pour la rendre inactive: cela est vrai pour l'atophan-X-camphocarbonique aussi bien que pour les naphtols.

3° On peut réaliser *in vitro* la sulfoconjugaison du gaïacol, de l'eugénol et du B-naphtol et reconnaître ainsi que les produits de synthèse n'exercent aucune action sur la sécrétion hépatique de la bile, lorsqu'on les éprouve dans les mêmes conditions que les phénols libres. Tous ces faits sont en désaccord avec l'hypothèse de Petrowa; la sulfoconjugaison n'est pas une condition nécessaire de la cholérèse; d'ailleurs la voie biliaire est loin de représenter l'émonctoire électif des substances sulfoconjuguées élaborées par le foie.

Action de l'insuline sur la glycémie hépatique et musculaire chez des chiens normaux et dépancréatisés traités concurremment par des injections de glucose. — M. **F. Rathery,** Mlle **Gibert,** Mlle **Laurent,** pour répondre à différentes critiques, ont traité leurs animaux par des doses faibles d'insuline et leur ont donné en même temps du glucose.

Chez le chien normal, les modifications du glycogène du foie et du muscle sont variables et se font tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Chez le chien dépancréaté, le glycogène s'est montré constamment diminué.

Les auteurs confirment ainsi les résultats qu'ils avaient antérieurement obtenus; le glycogène est loin d'être constamment augmenté après l'injection d'insuline; il est au contraire plus souvent

abaissé. Le point important, du reste, c'est la variabilité de la réaction du glycogène du foie.

Note préliminaire sur la valeur diagnostique de l'hémoculture chez les tuberculeux. — M. A. **Saenz**, sur 300 échantillons de sang, provenant de tuberculeux ou de malades suspects, ensemencés selon la méthode de Löwenstein, a obtenu 18 cultures de bacilles acido-résistants, soit 6 pour 100, dont 11 sous la forme de micro-colonies et 7 sous la forme de colonies macroscopiques. Parmi ces bacilles, Saenz a identifié : un bacille présentant les caractères des bacilles paratuberculeux, un bacille du type aviaire (sang de lupique) et des bacilles des mammifères.

D'après l'auteur, l'hémoculture du bacille de Koch par la méthode de Löwenstein offre encore trop de difficultés pour entrer, comme moyen diagnostique, dans la technique courante du laboratoire, mais elle présente un intérêt considérable pour l'étude de la bacillémie.

Etude de l'urée salivaire au cours des néphrites expérimentales. — MM. **L. Binet** et **J. Marek**, étudiant des chiens porteurs de néphrite provoquée par le nitrate d'urane, montrent l'intérêt qui s'attache à l'étude de l'urée salivaire. Le taux de celle-ci s'élève progressivement avec l'élévation de l'azotémie. L'étude comparative de la salive et du sérum sanguin montre que l'urée salivaire est souvent, mais non toujours, inférieure à l'urée sanguine.

Pouvoir concentrateur des glandes salivaires pour l'urée sanguine. — MM. **L. Binet** et **J. Marek**, explorant les variations de l'urée dans la salive et dans le sang, sous l'influence de la pilocarpine, montrent que les glandes salivaires peuvent avoir un pouvoir concentrateur pour l'urée du sang. Il peut en être ainsi chez le chien normal et chez le chien porteur d'une néphrite expérimentale.

Le facteur antirachitique dans les œufs conservés. — MM. **E. Lesné** et **Robert Clément** ont pu constater, par le contrôle biologique sur l'animal, que les œufs conservés dans une eau calcaire ou dans une solution de silicate pendant huit mois, les poudres d'œufs du commerce, les œufs durcis par la cuisson conservent encore dans leur jaune une certaine quantité de facteur antirachitique.

Le jaune d'œuf est un des rares aliments qui contiennent le facteur antirachitique, mais même à l'état frais, sa richesse en vitastérine D, d'ailleurs variable, n'est jamais très considérable et si son adjonction au régime est un excellent moyen pour prévenir rachitisme et tétanie, il n'est pas suffisamment riche en facteur D pour être utilisé seul en thérapeutique.

L'action immédiate des rayons X sur un protozoaire (Paramécie). — MM. **A. Dognon** et **C. Piffault**. L'emploi d'un tube à rayons X capable d'émettre de très grandes intensités de rayonnement permet de produire en quelques minutes la mort des *Paramécies* et d'étudier ainsi les conditions d'une radio-lésion cytoplasmique.

Gastrites et entéro-colites par élimination microbienne. — MM. **F. Ramond, Dimitresco Popovici** et **E. Phocas** démontrent au cours de leurs expériences sur le lapin que les microbes injectés par la veine marginale de l'oreille s'éliminent rapidement et en masse, surtout par la muqueuse gastro-duodénale, puis à un moindre degré par la muqueuse cæco-appendiculaire, et accessoirement par l'intestin grêle et le reste du côlon. Cette élimination intensive et prolongée peut provoquer des lésions plus ou moins profondes de gastrite ou d'entéro-colite, nettement décelables par l'examen histologique.

Recherches bactériologiques sur l'étiologie du bradsot islandais. — MM. **N. Dungal** et **J. Davesne** ont fait l'étude bactériologique de six souches de microbes anaérobies isolées dans des cas de bradsot chez des moutons islandais. Ils ont identifié cinq V. septiques et un B. *perfringens*. Ce dernier microbe ayant été isolé dans un cas atypique, les auteurs concluent que la majorité des cas de bradsot chez le mouton islandais est causée par le V. septique, ce qui explique l'efficacité indiscutable de la vaccination pratiquée avec un vaccin préparé avec une souche de V. septique d'origine locale.

Sur les modifications du pH des cultures en milieu synthétique de Sauton du bacille bilié de Calmette et Guérin. — MM. **J. Valtis** et **T. de Sanctis Monaldi** en recherchant les modifications du pH des cultures du bacille bilié Calmette et Guérin en milieu synthétique de Sauton ont observé que celles-ci se comportaient au point de vue pH comme celles de bacilles tuberculeux de type bovin dont le BCG provient.

Sur l'immunité paraspécifique déterminée par le BCG à l'égard de l'infection charbonneuse. — MM. **C. Ninni** et **T. de Sanctis Monaldi** concluent de leurs expériences :

1° Que le BCG confère au cobaye une immunité paraspécifique démontrable expérimentalement par l'inoculation du virus charbonneux.

2° Que cette immunité générale, qui est assez évidente vis-à-vis de faibles doses de bactéridie charbonneuse inoculées 28 jours après le BCG, fait cependant presque défaut chez les animaux prémunis depuis 15 jours seulement, ce qui prouve qu'on ne doit pas la rapporter à l'antagonisme bactérien *in vivo* (puisque 25 à 33 pour 100 des animaux ont survécu).

3° Que l'immunité locale, également absente pendant les dix premiers jours, est assez évidente à partir du quinzième jour et plus marquée encore à partir du vingt-deuxième jour après l'inoculation du BCG (44 à 50 pour 100 des animaux survivants).

Syndrome de Claude Bernard-Horner du côté opposé aux troubles sensitifs dans un cas de syndrome thalamique; contribution à l'étude des centres sympathiques du diencéphale. — MM. **G. Guillain, R. Garcin** et **J. Mage** ont observé chez un sujet présentant une lésion thalamique gauche un syndrome hyperalgique droit avec légers troubles dysmétriques et du côté gauche un syndrome de Claude Bernard-Horner apparu simultanément. Cette constatation clinique peut être rapprochée des faits expérimentaux de Karplus et Kreidl, F.-H. Lewy, Schrottenbach qui ont noté que l'excitation électrique pratiquée chez le chat d'un point situé à la base du diencéphale provoque à la fois une dilatation maximale des pupilles et une ouverture de la fente palpébrale. Schaltenbrand et Stanley Cobb ont signalé dans une lésion du thalamus chez le chat l'apparition d'un myosis avec rétrécissement de la fente palpébrale du même côté que la lésion. Il semble donc exister chez l'homme, comme chez les animaux, des centres sympathiques oculo-pupillaires dans la région thalamo-hypothalamique.

Chez leur malade, les auteurs ont constaté aussi un syndrome de vaso-paralysie du côté opposé au syndrome de Claude Bernard-Horner. L'existence d'un syndrome alterne de paralysie sympathique dans une lésion thalamique complète les notions déjà acquises sur les syndromes sympathiques alternes dans des lésions bulbo-protubérantielles.

Les troubles labyrinthiques dans la maladie de Friedreich. — MM. **G. Guillain, P. Mollaret** et **M. Aubry** apportent les résultats de leurs recherches sur les troubles labyrinthiques dans la maladie de Friedreich. Ces recherches ont porté sur 24 malades. Dans les 2/3 des cas (16 sujets), ils ont observé des troubles labyrinthiques objectifs : hyperexcitabilité (2 cas), hypoexcitabilité (6 cas); hypoexcitabilité des canaux horizontaux avec inexcitabilité des canaux verticaux (7 cas); inexcitabilité totale (1 cas). La formule qui associe l'inexcitabilité des canaux verticaux à l'hypoexcitabilité des canaux horizontaux paraît fréquente et spéciale.

Les troubles labyrinthiques dans la maladie de Friedreich méritent d'être recherchés aux différentes étapes de l'affection. Les conclusions obtenues paraissent d'ailleurs avoir une portée plus générale, car ces troubles se retrouvent dans des affections voisines du névraxe telles que l'hérédo-ataxie cérébelleuse et la paraplégie spasmodique familiale.

La vaccination des animaux domestiques contre le tétanos. — MM. **G. Ramon** et **E. Lemétayer**. L'anatoxine tétanique dans laquelle on provoque un précipité de phosphate de chaux, par l'addition de chlorure de calcium, entraîne chez le cheval une production abondante d'antitoxine spécifique même si l'addition de chlorure de calcium a été faite longtemps d'avance et si le mélange a été chauffé. Le mécanisme de cette production s'explique par l'inflammation locale au point d'injection et par la résorption lente de l'antigène fixé au précipité de phosphate de chaux, le tout permettant une meilleure utilisation de l'antigène par l'organisme.

L'anatoxine tétanique additionnée de chlorure de calcium représente donc au point de vue pratique un bon agent d'immunisation active et peut être employée dans la vaccination courante des animaux domestiques contre le tétanos.

Réflexe moteur de la vessie et réflexe d'axone. — M. et Mme **A. Chauchard** et M. **E. Aburel** montrent que les voies centripètes du nerf hypogastrique dans le réflexe moteur de la vessie se rangent par leur chronaxie (deux millièmes de seconde) dans le groupe des nerfs du système sympathique. Leur temps de sommation est de trois secondes, égal à celui des fibres centrifuges motrices du même nerf. Quant au réflexe ganglionnaire de Sokownin ou au réflexe d'axone de Langley, les auteurs n'ont jamais pu les mettre en évidence quand ils ont sectionné la totalité des voies nerveuses qui relient le ganglion mésentérique inférieur à la moelle et pris toutes les précautions pour éviter la diffusion du courant électrique.

Influence de la section sur la chronaxie du nerf hypogastrique. — M. et Mme **A. Chauchard** et M. **E. Aburel** retrouvent sur l'hypogastrique les phénomènes d'action des centres sur l'excitabilité nerveuse périphérique. La section a pour effet de produire une augmentation permanente de la chronaxie du bout périphérique. Il existe donc, pour les nerfs du système sympathique, comme pour ceux de la vie de relation, une chronaxie de constitution et une chronaxie de subordination.

Recherche de l'insuffisance hépatique par différentes épreuves basées sur le métabolisme des hydrates de carbone. — MM. **Brulé** et **T.-L. Althausen**. A. a mis au point un procédé de recherche de l'insuffisance hépatique basé sur l'étude de la courbe de glycémie après injection de 20 unités d'insuline, ingestion de 50 grammes de glucose et de 1.500 gr. d'eau. Déjà étudiée dans de nombreux cas, cette épreuve provoque chez les hépatiques une hypoglycémie beaucoup plus accentuée que chez les sujets normaux. Il était intéressant de la répéter en faisant ingérer, non plus du glucose mais du galactose. On sait, en effet, que le glucose, spécialement en présence d'un excès d'insuline, peut être directement utilisé par les tissus, tandis que le galactose ne semble être assimilable que par intervention du foie. On pouvait, en même temps, étudier la valeur de deux épreuves au galactose depuis longtemps employées : d'une part, la recherche de l'hyperglycémie chez les hépatiques après ingestion de glucose, d'autre part la recherche de la galactosurie.

Les auteurs ont mis en œuvre ces différentes épreuves pour comparer leur valeur chez les mêmes sujets. Ils rapportent les résultats obtenus chez 16 malades atteints d'affections hépatiques diverses.

Valeur comparée des épreuves au glucose et au galactose dans l'étude de l'insuffisance hépatique. — MM. **Brulé** et **T.-L. Althausen**. Chez les sujets normaux l'épreuve modifiée de tolérance au galactose n'entraîne pas grand changement dans la glycémie.

Chez les hépatiques l'étude de l'épreuve au glucose a confirmé les conclusions antérieures de Althausen. L'épreuve donne particulièrement des résultats très nets dans les cirrhoses; elle s'y est cependant montrée une fois négative, ainsi que dans un cas de foie cardiaque.

L'épreuve du galactose donne des courbes de glycémie sensiblement analogues à celles observées dans l'épreuve du glucose, mais l'hyperglycémie et l'hypoglycémie sont moins accentuées.

Au point de vue pratique l'épreuve du galactose a donc une valeur moindre que l'épreuve du glucose.

Dans l'épreuve du galactose les réactions cliniques d'hypoglycémie s'observent avec une glycémie plus élevée que dans l'épreuve du glucose, ce que l'on pouvait prévoir si l'on admet que le sucre dosé dans le sang est surtout du galactose, sucre non assimilable par les muscles.

La recherche de l'hyperglycémie après ingestion de galactose est une méthode imparfaite de recherche de l'insuffisance hépatique, les chiffres obtenus restant très souvent à la limite de la normale.

Dans les présentes recherches, comme dans des recherches antérieures, l'apparition de la galactosurie, en quantité anormale chez les hépatiques, s'est montrée très inconstante. Le galactose n'apparaît dans l'urine que quand la glycémie dépasse un certain taux.

L'épreuve de tolérance au glucose, modifiée par l'injection d'insuline et l'ingestion d'une forte quantité d'eau, reste donc la meilleure des épreuves que nous avons étudiées. La substitution du galactose au glucose dans cette épreuve ne présente aucun avantage.

— M. **Fiessinger** demande si cette épreuve est vraiment exempte d'accidents. Il pense que dans l'épreuve au galactose, c'est la concentration urinaire de ce corps qui présente de l'intérêt et que ses variations ont un rapport important avec les différents états. Il préfère une épreuve avec un sucre non troublé par la traversée tissulaire comme le galactose.

— M. **Brûlé** n'a jamais observé d'accidents graves. Il pense que l'épreuve au galactose est théoriquement excellente, mais pratiquement elle ne donne pas de bons résultats. Quant à la galactosurie, ses résultats sont différents.

— M. **Fiessinger** est d'avis que les résultats diffèrent suivant les méthodes employées (polarimétrie ou réduction).

A. Escalier.

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE PARIS

21 Mai 1931

Névrite optique avec troubles de la circulation veineuse de la rétine, complication de sinusite maxillaire latente. — MM. **Cerise** et **Halphen.** Chez un homme de 41 ans, la baisse brusque de la vision d'un œil amena à constater l'existence de lésions inflammatoires intenses du nerf optique d'un côté, associées à des hémorragies veineuses multiples. L'examen du nez et la ponction du sinus maxillaire ne révélèrent aucune anomalie, mais la radioscopie et la transillumination ayant montré une ombre sinusienne, une intervention fut pratiquée. Il existait au fond de la cavité sinusienne du pus franc et la muqueuse était fongueuse, presque myxomateuse.

— M. **Vernet** a vu deux cas de sinusite maxillaire absolument latente, que des accidents oculaires analogues firent rechercher. L'intervention amena une amélioration des troubles visuels.

Phlegmon de l'orbite, complication d'ethmoïdite. — M. **Halphen.** Une malade présentait tous les signes d'un phlegmon de l'orbite, en apparence consécutif à une sinusite frontale. Mais en réalité le sinus frontal faisait défaut, et l'origine des accidents était une cellule ethmoïdale haut située pleine de pus. L'ouverture large du foyer amena la guérison.

Un cas d'aphonie névropathique. Considérations sur le traitement. — M. **Bruneau.** Chez une malade atteinte d'aphonie, avec existence de paralysie du muscle thyro-aryténoïdien, le diagnostic de paralysie névropathique fut porté et, après échec de l'assourdissement, le curage du cavum, sans anesthésie, amena la guérison immédiate.

L'hypotension artérielle rétinienne après aspiration des tonsilles. — MM. **Worms** et **Chams.** Lorsqu'on aspire les tonsilles à l'aide d'un tube ventouse, il se produit une baisse notable de la tension des artères rétiniennes qui persiste durant 2 ou 3 jours. Les auteurs émettent quelques considérations relatives au mécanisme de cette action à distance sur les artères rétiniennes.

Présentation d'un cas de maladie d'Erb-Goldflam. — M. **Halphen.**

G. Renard.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

25 Juin 1931.

Décortications pulmonaires pour empyème chronique. — M. **Bonniot** (Grenoble) relate deux cas de décortication pulmonaire pour empyèmes devenus chroniques. Le premier fut un échec ; la décortication put être réalisée de façon satisfaisante, mais il se fit un hématome abondant qui aboutit à la reproduction de la coque pleurale. Une thoracectomie faite ultérieurement amena la guérison. L'auteur explique les causes de cet échec en invoquant l'hématome post-opératoire; après décortication le poumon saigne toujours plus ou moins abondamment, une membrane fibrineuse se reproduit et la cavité d'empyème persiste. Aussi dans son second cas, qui aboutit à la guérison, fit-il un drainage de la plèvre avec siphonage. M. B. insiste d'autre part sur la nécessité de réséquer la plèvre au niveau de son reflet du poumon sur la paroi; elle forme à ce niveau un bourrelet épais qui empêche le poumon de revenir au contact de la paroi. Ainsi exécutée la décortication semble être une bonne opération, moins mutilante que la thoracectomie, puisqu'elle reconstitue la capacité pulmonaire. Née en France elle y paraît délaissée, alors qu'elle jouit d'une grande faveur auprès d'un certain nombre de chirurgiens étrangers.

— M. **Bérard** a fait peu de décortications; outre que les empyèmes chroniques sont aujourd'hui assez rares, cette opération est très hémorragique et peut aboutir à des échecs; il préfère utiliser l'affaissement pariétal avec résection de la plèvre pariétale.

— M. **Santy** dans 3 cas d'hématomes traumatiques infectés a utilisé la décortication; la persistance de la coque pleurale dans le tissu pleuro-pulmonaire lui paraît la grande cause de la persistance de la suppuration.

— M. **Gabrielle** apporte une belle observation de décortication pour empyème chronique avec guérison en un mois.

Apicolyse par résection costale supérieure sans plombage. — L'apicolyse, surtout lorsqu'elle est faite par voie antérieure, est une opération simple et bénigne. Son seul inconvénient est de laisser, dans la cavité de décollement, un plombage qui n'est pas toujours très bien toléré, surtout au contact de lymphatiques parfois infectés. Il peut en résulter des accidents graves. Dans le but d'affaisser le sommet du poumon, Lawers a proposé la résection de la 1re côte, Grégoire résèque les deux côtes supérieures.

M. **Bérard** présente un malade chez lequel il a fait, après phrénicectomie, la résection des deux premières côtes; il a obtenu un résultat satisfaisant.

Tumeur maligne du pôle inférieur du rein gauche, néphrectomie transpéritonéale. — M. **Patel** présente une pièce opératoire constituée par un rein sur lequel une volumineuse tumeur (histologiquement: épithélioma tubulaire) s'était développée au niveau du pôle inférieur; le bassinet et l'uretère sont normaux; il n'y avait eu aucun signe urinaire, en sorte que le diagnostic était plutôt celui de tumeur splénique ou colique. La laparotomie montra l'origine exacte et l'on fit une néphrectomie transpéritonéale.

Torsion de l'hydatide de Morgagni. — M. **Guilleminet** est intervenu chez un enfant de 12 ans présentant depuis 2 mois des crises douloureuses à répétition au niveau du testicule gauche; la palpation décelait une petite masse vers la tête de l'épididyme. Il trouva une hydatide, dont le pédicule présentait une ébauche de torsion. Il s'agirait donc d'une torsion récidivante, à rapprocher de faits décrits en 1923 par Mouchet.

Résection du rectum pour rétrécissement inflammatoire. — M. **Santy** présente un rectum qu'il a enlevé par voie transvaginale chez une femme de 37 ans, syphilitique et atteinte de gonorrhée rectale. Ce rétrécissement, pour lequel un anus iliaque avait été fait deux ans avant, avait résisté à tous les traitements médicaux et diathermiques. L'auteur fit une résection avec abaissement du bout supérieur au sphincter conservé.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

23 Juin 1931.

Interprétation d'une image radiographique : l'image d'une pleurésie interlobaire en position couchée et en position debout. — MM. **Mouriquand, Sédallian** et **Lyonnet.** A propos de l'aspect très différent d'une pleurésie interlobaire sur deux clichés pris l'un en position debout, l'autre en position couchée, les auteurs insistent sur l'importance de la position dans la prise des radiographies pulmonaires.

Sur les variations du débit des lampes à ultra-violet; conclusions relatives à l'actinothérapie. — MM. **J. Cluzet, R. Gallois** et **T. Kofman.** — Les mesures effectuées au moyen de la cellule photo-électrique en quartz et au cadmium montrent que les doses d'ultra-violet peuvent varier considérablement, toutes choses égales d'ailleurs, suivant le voltage que l'on donne à ces mêmes brûleurs à vapeur de mercure. C'est ainsi qu'un appareil donné, lorsqu'il est placé sur une prise de courant à 150 volts, débite deux ou trois fois plus que lorsqu'il est branché sur 110 volts; or, les secteurs urbains ont des voltages très différents et un même secteur subit des variations diurnes quelquefois assez importantes. Aussi il paraît indispensable de connaître le voltage employé dans chaque application actinothérapique et de tenir compte de ce voltage dans la durée de l'application. Les nouvelles lampes Vitalux et Philipps produisent beaucoup moins d'ultra-violet que les brûleurs. Cette dernière lampe cependant débite suffisamment pour pouvoir servir dans certains cas, à défaut de brûleur à vapeur de mercure, mais en augmentant de 3 à 4 fois au moins la durée d'irradiation.

Sur un cas de pyopneumothorax spontané, au cours de l'évolution d'un kyste hydatique du poumon. — MM. **Cordier, Collomb** et **Planchu** rapportent l'observation d'un enfant de 15 ans qui en pleine santé fit une grande hémoptysie, dix jours après laquelle apparut spontanément un pyopneumothorax; le microbe en cause était le streptocoque. Tout rentra dans l'ordre par le traitement chirurgical.

Un an plus tard apparition d'une affection pulmonaire aiguë au cours de laquelle le malade rejeta des membranes de kyste hydatique. La réaction de Casoni fut positive et il y avait 4 pour 100 d'éosinophiles dans le sang. La guérison survint spontanément.

Les auteurs insistent sur l'impossibilité du diagnostic dans le premier épisode, rappellent la pathogénie et cherchent la cause de ce pneumothorax. Ils rappellent en terminant la valeur curative de la vomique dans les petits kystes centraux du poumon.

Un cas de paludisme autochtone. — MM. **Mouriquand, Sédallian** et **Lyonnet** relatent l'observation d'un jeune garçon de 13 ans, traité dans leur service pour polynévrite diphtérique et qui, au cours de son séjour, a présenté des accès paludéens typiques avec présence de « plasmodium vivax » dans le sang et rapidement jugulés par la quinine. Or, ce jeune garçon n'avait jamais quitté la France et on ne retrouve dans ses antécédents qu'un court contact avec un oncle

paludéen de guerre et un séjour de quelques mois au voisinage des Dombes. De toutes façons, il s'agit bien d'un cas de paludisme autochtone.

Sur un cas de néphrose lipoïdique probable à symptomatologie atypique. — M. L. **Langeron** rapporte une observation clinique ayant trait à une fillette de 10 ans, présentant des œdèmes, une albuminurie massive sans cylindrurie et avec une bonne élimination rénale, une azotémie normale, une grosse hypercholestérinémie, une protéinémie normale avec diminution des globulines. Evolution sévère vers la mort en deux mois, malgré tous les traitements, en particulier le régime hyper-albumineux et l'extrait thyroïdien. Malgré certains caractères paradoxaux, il semble que l'épithète de néphrose lipoïdique soit celle qui lui convienne le mieux; cette atypicité montre bien que ce cadre nosologique est loin d'être actuellement précisé et cette observation n'a d'autre prétention que de constituer un document à verser à son dossier.

Néphrose lipoïdique observée pendant un an. Influence sur les œdèmes d'un régime sans graisses, ni hydrates de carbone. — MM. **Roubier, P. Delore** et **Boucaumont** présentent l'observation d'un sujet de 58 ans atteint de néphrose lipoïdique typique avec anasarque et poids à 113 kilogr. Après échec des traitements connus et notamment du régime déchloruré et du régime d'Epstein, on appliqua un régime déchloruré composé de viandes maigres, lait écrémé et légumes avec *suppression des lipides et des glucides*. L'effet sur la diurèse et les œdèmes fut immédiat, le poids revint à 70 kilogr. Ultérieurement, le malade, très indocile, cessa le régime et mourut en anasarque. L'autopsie montra notamment une thrombose déjà ancienne d'une veine rénale.

Les auteurs ont plusieurs fois trouvé de très grosses fautes alimentaires dans les antécédents de sujets atteints de néphrose. Ils sont tentés de rapprocher la néphrose pure du diabète et rapportent un ensemble de faits en faveur d'un trouble primitif du métabolisme. Les hydrates de carbone et les graisses paraissent mal supportés. On peut se demander si le régime hyperazoté agit bien par lui-même ou, en partie au moins, par la réduction des hydrates de carbone et des graisses qu'il entraîne.

C.-E. Boyer.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

24 Juin 1931.

Torsion de la trompe gravide. — MM. **Mollin** et **Puthod** sont intervenus chez une femme de 24 ans présentant des signes de salpingite. Le toucher faisait percevoir une masse latérale droite, il n'existait pas de troubles menstruels. La laparotomie montra qu'il s'agissait d'une torsion tubaire sans participation de l'ovaire, et ce n'est qu'à la coupe de la pièce opératoire que l'on constata qu'il s'agissait d'une trompe gravide. Il s'agit là d'un fait exceptionnel bien que d'autres cas en aient été publiés.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

30 Mai 1931.

Cancer de l'estomac chez un homme jeune; mort par péritonite aiguë. — M. A. **Jacob** (Strasbourg) rapporte le cas d'un homme de 22 ans porteur d'un cancer de l'estomac ayant évolué en cinq mois. Le diagnostic radiologique a été impossible, malgré des examens répétés, avant le cinquième mois de l'évolution. Le malade est mort par péritonite aiguë à la suite de la rupture d'un gros abcès gangreneux du foie dans la cavité abdominale.

Exstrophie vésicale opérée par le procédé de Maydl; examen post-opératoire des voies urinaires à l'abrodil. — MM. **R. Simon** et **A. Brunschwig** présentent un malade de 13 ans atteint d'exstrophie vésicale qu'ils ont opéré par le procédé de Maydl et chez lequel, deux mois après l'intervention, ils ont pratiqué un examen des voies urinaires à l'abrodil. Cet examen leur a montré que l'urine se collecte non pas, comme on aurait pu le penser, dans le rectum, mais dans le sigmoïde, le côlon descendant, le transverse, jusque dans le côlon droit.

Artérite basse de la vertébrale et syndrome bulbaire. — M. **J.-A. Barré** présente une pièce qui se compose de la colonne cervicale et de la fosse cérébelleuse postérieure encore unies et chargées de leur contenu. La malade à qui appartenait cette pièce était atteinte d'un des nombreux syndromes bulbaires: du syndrome vestibulo-spinal ou de déséquilibration qu'il a décrit en 1925 et sur lequel il est revenu à différentes reprises depuis cette époque.

L'auteur, considérant que les lésions bulbaires étaient probablement fibreuses et d'origine ischémique, pensa que les lésions vasculaires, qui avaient pu y donner lieu, ne siégeaient pas obligatoirement dans la partie terminale intra-cranienne des vertébrales, mais dans leur long trajet cervical.

La pièce présentée montre que les deux vertébrales dans tout leur trajet moyen et inférieur sont épaissies, indurées, irrégulières et que, dans la partie supérieure, là où elles dessinent normalement des courbes arrondies juxta-osseuses, les vertébrales sont très coudées et à angle aigu par endroits.

Auprès de ces lésions, la partie intra-rachidienne contraste par son caractère presque absolument normal. Se basant sur ces documents, l'auteur pense qu'il y a lieu d'examiner les vaisseaux des parties du névraxe atteintes, non seulement dans leur voisinage immédiat, mais à distance, et que plusieurs formes cliniques de sclérose bulbaire ou médullaire dite primitive peuvent avoir pour origine une lésion vasculaire à distance.

Il rapproche ces faits d'ischémie du bulbe, pouvant conduire au ramollissement ou à la sclérose, et qui reconnaissent pour cause une altération lointaine des vertébrales, des cas de gangrène d'un orteil secondaire à une lésion de la fémorale ou même de l'iliaque primitive. Rappelant ce qu'il a fait avec son élève Liéou pour le syndrome sympathique cervical postérieur, il note que *différents états pathologiques nerveux et vasculaires à expression intracranienne ont leur cause, en dehors du crâne, dans la colonne cervicale*. Cette région mérite de sortir plus que jamais de l'indifférence relative dans laquelle on l'avait tenue jusqu'à maintenant.

Treize cas de calculs de l'uretère, traités et guéris par le cathétérisme urétéral. — M. A. **Bœckel**. Au point de vue de la thérapeutique à instituer, l'auteur divise les malades porteurs d'un calcul de l'uretère en 3 catégories, suivant le volume de la pierre:

1° Les *petits* calculs relèvent du traitement *médical* et de la cure de Vittel. 2° Les calculs *volumineux* doivent être extraits *chirurgicalement*, par urétérotomie. 3° En ce qui concerne les calculs de *moyen volume*, l'auteur estime qu'il faut, avant de les opérer, tenter leur expulsion par le *cathétérisme urétéral*, qui lui a donné dans 13 cas un excellent résultat. Dans 4 cas, un seul cathétérisme temporaire fut suffisant; dans 2 autres, la sonde fut laissée à demeure (1 jour, 5 jours). Lorsqu'un premier cathétérisme a échoué, il est indiqué de recommencer la même manœuvre. Chez 2 malades, succès au bout de 2 cathétérismes. Dans 4 cas où la sonde n'arrivait pas à dépasser la pierre, l'auteur pratiqua une forte dilatation au-dessous du calcul (sonde 21 de la filière Pasteur), et obtint ainsi son expulsion.

Dans un cas rebelle, il fallut une sonde urétérale à demeure pendant 24 heures, 6 dilatations avec sonde introduite jusqu'au bassinet, 2 dilatations au-dessous de la pierre, enfin l'électrocoagulation de l'ostium urétéral.

La conclusion à tirer de l'étude de ces 13 cas est que le cathétérisme de l'uretère temporaire ou prolongé, au besoin répété, doit toujours être tenté dans les cas de calcul urétéral de moyen volume, avant d'en arriver à l'intervention sanglante.

P. Carlier.

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE STRASBOURG

16 Mai 1931.

Sinusite frontale suppurée et aiguë droite avec complication oculo-orbitaire. — MM. **Canuyt, Lacroix** et **Schepens** présentent un cas de sinusite frontale suppurée et aiguë droite avec complication oculo-orbitaire. Phénomènes labyrinthiques et cérébelleux. Trépanation des deux sinus frontaux avec exploration du lobe frontal droit et du cerveau. Abcès de fixation. Guérison.

Sur l'épreuve des bras tendus. — M. **J.-A. Barré** et Mlle **Hellé** montrent les avantages pratiques qu'il y a à faire successivement l'épreuve mono et dibrachiale qui peuvent donner des résultats apparemment contradictoires, dont le rapprochement permet des conclusions utiles sur les lésions des voies qui permettent le mouvement conjugué des bras, normal ou anormal. Dans certains cas aussi, un bras peut rester tout à fait immobile aux différentes incitations vestibulaires, sans que le cervelet soit en jeu; cette forme de la réaction de l'épreuve des bras tendus permet de déceler parfois des troubles moteurs latents, non vestibulaires et non cérébelleux.

Sémiologie vestibulaire : Troubles vestibulaires chez les tabétiques. — M. **J.-A. Barré** après avoir exposé les idées de Cambrelin (Bruxelles) sur la dissociation vestibulaire des tabétiques, qu'il considère comme plus fidèle que l'Argyll-Robertson, montre d'après l'observation poursuivie sur 28 cas que cette dissociation constitue à ses yeux un signe rare, qu'il a seulement trouvé 2 fois et incomplet, alors que l'Argyll-Robertson était présent dans presque tous les cas. Il pense que la technique employée est responsable de ces divergences de vue.

Sémiologie vestibulaire : Sur le signe de la dysharmonie vestibulaire et sa présence possible dans les otites unilatérales en l'absence de troubles cérébelleux. — MM. **J.-A. Barré** et **O. Metzger** rappellent la règle de la dysharmonie vestibulaire et son importance pour le diagnostic d'une atteinte cérébelleuse, et montrent que la dysharmonie peut exister dans les otites aiguës ou chroniques sans que le cervelet soit intéressé. Ils admettent l'analogie de ce phénomène avec ce qui se passe après une irrigation chaude de l'oreille sur un fond permanent d'excitation à type calorique froid.

A propos de la réaction pupillaire perverse. — MM. **Weill** et **Nordmann** communiquent un cas où la pupille était immobile, se dilatait à la vision de près et se contractait à la vue au loin. Ils proposent de remplacer le terme de réaction perverse employé classiquement par réaction paradoxale à la vision de près.

Le calibre pupillaire dans l'hémianopsie homonyme. — MM. **Weill** et **Nordmann** ont contrôlé le calibre des pupilles dans l'hémianopsie homonyme et concluent qu'il ne faut pas attribuer à l'inégalité pupillaire une valeur localisatrice.

Méningite séreuse aseptique, d'origine otogène. — M. **Lacroix**. Jeune fille de 16 ans, présentant depuis son enfance une suppuration de l'oreille droite. Subitement symptômes de méningite avec forte température. La ponction lombaire montre qu'il s'agit d'une méningite séreuse aseptique. Mise à plat du foyer auriculaire. Les méninges cérébrales sont congestionnées, thérapeutique anti-infectieuse. Guérison.

Troubles des mouvements associés des yeux. — M. **J.-A. Barré** et Mlle **Halff** présentent l'observation de 3 cas de ces troubles des mouvements associés où les différents mouvements réflexes automatiques des yeux d'origine visuelle, acoustique, vestibulaire, etc., ont été étudiés. Ils indiquent qu'une documentation clinique, beaucoup plus riche que celle qu'on trouve dans la littérature jusqu'à maintenant, paraît essentielle à une classification de ces troubles des mouvements associés des yeux.

O. Metzger.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 173.

Variation sur la diarrhée d'un tuberculeux

Par Louis Ramond

Médecin de l'hôpital Laennec.

Arrêtons-nous ce matin devant le N° 12 de la salle Cruveilhier. Il y a là un entrant d'hier dont un de mes stagiaires a pris l'*observation*. Ecoutons-là.

* * *

M. G..., Marcel, âgé de 40 ans, mécanicien, est entré à l'hôpital hier, 5 *Mai* 1931, pour des douleurs abdominales et de la diarrhée dont il souffre depuis *le* 18 *Janvier dernier*.

A cette date, au cours d'une bronchite aiguë fébrile qui l'a maintenu quelques jours au lit, il a été pris de coliques intestinales suivies de très nombreuses évacuations alvines, spécialement fréquentes la nuit.

Soumis à un régime de viande grillée, de légumes frais cuits, de pâtes alimentaires, avec exclusion des crudités, du lait, des œufs, des boissons alcoolisées et du café, il a vu ses douleurs abdominales s'atténuer, mais — bien qu'il ait suivi scrupuleusement la diète prescrite, et malgré la guérison de sa bronchite et la reprise de ses occupations professionnelles — il a continué d'une façon habituelle à avoir sept à huit garde-robes quotidiennes.

Après avoir patienté jusqu'aux *premiers jours du mois d'Avril*, il a été consulter un nouveau médecin. Celui-ci s'est fait montrer les selles, et, d'après leur aspect macroscopique, a conclu qu'il s'agissait d'une dysenterie amibienne. Aussi, tout en ne lui changeant pas son alimentation, lui a-t-il fait une série de douze injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine.

Mais la diarrhée ne s'est pas arrêtée pour cela ! Elle a même redoublé ces jours derniers. Si bien que, sur le conseil de son médecin lui-même, M. G... a dû se faire hospitaliser, absolument découragé par la persistance de cette entérite et effrayé par l'amaigrissement considérable — 7 kilogr. 1/2 en quatre mois — qui en est la conséquence.

C'est un homme maigre, peu coloré et qui paraît très fatigué. Il a été quatre fois à la selle depuis son admission à l'hôpital hier matin. Il est fébricitant, et sa température atteint en ce moment 38°8 (elle varie habituellement, dit-il, entre 38° le soir et 37°5 le matin).

A l'inspection, son ventre semble normal ; il n'est ni ballonné ni rétracté. A la palpation, il est souple, mais presque partout douloureux, principalement à droite, le long du cæcum et du côlon ascendant, avec un maximum dans la région sous-hépatique. Le gros intestin ne gargouille pas et n'est pas non plus en état de contraction spasmodique. Nulle part dans le ventre on ne sent de plastron inflammatoire ni de tumeur.

La langue est propre. L'appétit est, du reste, conservé.

Le foie et la rate sont normaux.

Il en est de même pour le cœur, la tension artérielle, les poumons, le système nerveux.

Il n'existe aucune éruption cutanée.

Les urines ne renferment ni sucre ni albumine.

Les *antécédents héréditaires* de cet homme sont sans intérêt. Son père est mort accidentellement d'une chute d'un lieu élevé ; sa mère est morte en couches.

Ses *antécédents personnels*, au contraire, méritent d'être retenus. Sans insister davantage sur deux angines aiguës fébriles qu'il a eues à 11 ans et à 17 ans, il faut souligner que ce sujet, mobilisé pendant la guerre à l'armée d'Orient, a été atteint en 1917 de paludisme et de dysenterie. Le traitement de cette dernière n'a pas comporté d'injections d'émétine.

Marié à une femme très bien portante, M. G... est père de deux enfants en parfaite santé.

* * *

De cette histoire et des résultats de son examen, mon stagiaire n'hésite pas à conclure que nous sommes en présence d'une *dysenterie amibienne*.

Comme vous le lui avez entendu dire, il base son opinion sur la ténacité des troubles intestinaux et sur les antécédents de dysenterie autrefois contractée en Orient. Il est surtout influencé — et je lui sais gré de ses intentions de bonne déontologie — par le diagnostic du médecin traitant qui, après examen des garde-robes, a affirmé l'amibiase intestinale et institué un traitement émétinique.

Pouvons-nous souscrire à ces conclusions ? Je ne le pense pas, et voici pourquoi.

C'est que tout d'abord les prémisses sur lesquelles elles reposent sont fausses, ou du moins me semblent telles. On dit que ce mécanicien a eu la dysenterie amibienne en Albanie en 1917. Rien n'est moins prouvé. Il n'a eu la diarrhée que pendant quelques jours. Il n'a pas eu de selles sanglantes. Il a été guéri sans émétine, sans ipéca, par du bleu de méthylène, paraît-il. Tout cela ne rappelle guère la dysenterie amibienne ! Et ce qui, plus encore, plaide contre l'amibiase intestinale, c'est que depuis 1917 jusqu'au 15 Janvier 1931 cet homme a eu toujours des garde-robes régulières, parfaitement normales et moulées, sans avoir jamais présenté le moindre dérangement intestinal. En outre, l'examen des fèces sur lequel le diagnostic de dysenterie amibienne a été formellement établi — examen dont la valeur serait considérable sinon absolue s'il avait été fait au microscope — n'a été qu'un simple examen macroscopique dans le vase où avaient été recueillies les déjections.

Or, cet examen, nous venons de le faire nous-mêmes sur les excréments évacués depuis hier, et qui sont, nous dit-on, absolument semblables à ceux qui ont entraîné la conviction du médecin traitant sur la nature amibienne des troubles intestinaux. Vous avez pu voir que les selles, constituées ici par des matières fécales jaunes, liquides, en purée, sans glaires ni sang, sans scybales non plus, sont bien différentes des selles dysentériques dans lesquelles il n'y a généralement pas de matières stercorales, mais exclusivement des mucosités, des glaires sanguinolentes, du sang ou des débris de muqueuse intestinale sphacélée ayant l'aspect de la « lavure de chair » ou de la « raclure de boyaux ».

Enfin, le syndrome qui accompagne l'expulsion de ces garde-robes n'est pas non plus celui que l'on observe dans la dysenterie. Interrogé sur la manière dont il souffre et dont il va à la selle, ce malade nous apprend que les choses se passent généralement de la manière suivante : Il commence par éprouver à l'épigastre et autour du nombril des douleurs plus ou moins vives à type de coliques sans ressentir un besoin impérieux d'aller aux cabinets. Il ne manque cependant pas de s'y rendre, car il a toujours l'impression que la défécation va le soulager. Mais, précise-t-il : « Rien ne presse »; il pourrait fort bien attendre et même se passer d'aller à la garde-robe. Quelle différence entre ces manifestations et les envies impérieuses, urgentes, irrésistibles, caractéristiques des épreintes de la dysenterie ! Jamais non plus il n'éprouve au moment de l'évacuation rectale une sensation de brûlure à l'anus ou un sentiment de pesanteur rectale cuisante qui lui fasse croire que l'expulsion de ses déjections n'est pas terminée... ; jamais, en somme, il n'éprouve de ténesme ano-rectal comme les dysentériques.

De sorte que, vous le voyez, nous n'avons en aucune façon affaire ici à un syndrome dysentérique; nous sommes en présence d'un syndrome de diarrhée particulièrement tenace — de « *diarrhée de long cours* » —, ce qui est bien différent.

* * *

Quelle est l'origine de cette diarrhée persistante, rebelle, suivie d'amaigrissement notable et rapide ?

Je ne vois que deux affections susceptibles d'en être la cause : *le cancer* ou *la tuberculose*.

1° En faveur du *cancer de l'intestin* il y a : l'âge de cet homme — une quarantaine d'années, — la résistance de la diarrhée à la thérapeutique, le gros amaigrissement du malade. Pourtant, le caractère exclusivement diarrhéique des selles ne cadre guère avec l'hypothèse d'un néoplasme intestinal, dans lequel on observe d'habitude des alternatives de constipation et de diarrhée. De plus, on ne sent aucune tumeur dans l'abdomen, et il ne s'est jamais produit de mélæna. Il est vrai que ces symptômes négatifs n'ont pas une valeur diagnostique absolue, et nous ne manquerons pas de chercher à contrôler le soupçon de cancer de l'intestin par d'autres moyens — radioscopie, mise en évidence des hémorragies occultes du tube digestif..., etc. — si nous n'aboutissions pas au diagnostic de tuberculose intestinale qui me paraît beaucoup plus probable.

2° Deux raisons ont attiré dès l'abord mon attention vers *la tuberculose* : la première, c'est le début des troubles actuels par des manifestations respiratoires qualifiées « bronchite aiguë » au mois de Janvier dernier ; la seconde, c'est la fièvre qui accompagne le syndrome intestinal actuel.

J'estime, par conséquent, absolument indispensable de procéder à un examen complémentaire attentif du thorax de ce sujet avant de pousser plus loin nos investigations sur son tube digestif. La question est de savoir si ce mécanicien est ou n'est pas atteint de tuberculose pulmonaire.

Or, dans sa fosse sus-épineuse gauche, je trouve de la submatité nette et j'entends des craquements indéniables après la toux, ce qui me permet d'affirmer jusqu'à preuve du contraire que cet homme est un bacillaire.

Nous allons, du reste, sans tarder, vérifier ce diagnostic clinique à la radioscopie.

Vous voyez tous sur l'écran qu'il existe une infiltration des deux tiers supérieurs du champ

pulmonaire gauche par des taches nuageuses, sans aspect en mie de pain ni spéléomorphies. Il y a, en outre, sous la clavicule droite une plage d'ombre non homogène creusée de deux ou trois petites cavernes dont la percussion et l'auscultation ne nous avaient pas laissé soupçonner l'existence.

La nature tuberculeuse de ces lésions pulmonaires, cliniquement et radiologiquement indiscutable, est confirmée d'une manière absolue par l'examen bactériologique de quelques crachats muqueux à peine purulents que l'on vient d'examiner au laboratoire et dans lesquels on a trouvé de nombreux bacilles de Koch.

*
**

Notre malade est un tuberculeux, et il a la diarrhée. Nous sommes donc en face d'une « DIARRHÉE DE TUBERCULEUX ». Il nous faut maintenant EN DÉFINIR LA VARIÉTÉ.

Et pour commencer, s'agit-il d'une *diarrhée tuberculeuse* ou d'une *diarrhée non tuberculeuse* ? Car, pour être tuberculeux on n'en est pas moins homme, et tout comme n'importe qui on peut avoir une diarrhée simple, de nature banale.

I. Parmi LES DIARRHÉES NON TUBERCULEUSES des tuberculeux il en est qui sont ici faciles à éliminer : je veux parler des *diarrhées médicamenteuses* et des *diarrhées par suralimentation*.

1° Les *diarrhées médicamenteuses*, effectivement, s'observent chez des phtisiques avérés auxquels on a administré *per os* des drogues multiples, soi-disant reconstituantes ou antibacillaires, irritantes pour le tube digestif. Mais notre homme, qui ignore complètement son affection pulmonaire, n'a pris aucun médicament fortifiant ou antiseptique ; c'est pour son intestin seulement, et en particulier pour sa diarrhée, qu'il a été traité : par le régime presque exclusivement, et par quelques remèdes anodins pour le tractus intestinal, sinon sédatifs et antidiarrhéiques, comme le bismuth, l'eau de chaux, le tannin, etc..., sans parler de l'émétine en piqûres. Le propre, du reste, des diarrhées médicamenteuses des bacillaires, c'est d'être passagères : elles disparaissent dès qu'on supprime la substance qui les a provoquées. Et voici trois mois et demi que durent les troubles intestinaux de notre malade !

2° Pouvons-nous mettre sa diarrhée sur le compte de la *suralimentation* ? Pas davantage, puisque, loin de recevoir trop de nourriture, ce malheureux est soumis depuis le mois de Janvier à un régime très sévère et plutôt de restriction.

3° Je ne pense pas non plus que nous ayons affaire à une *diarrhée secondaire à des troubles dyspeptiques* par insuffisance des sécrétions gastrique, hépatique ou pancréatique. Cet homme ne présente, en effet, aucun symptôme de dyspepsie : sa langue n'est pas sale ; il n'a pas de flatulences ; il ne souffre pas de gaz intestinaux; ses garde-robes, enfin, n'ont pas les caractères de celles des tuberculeux atteints d'insuffisance digestive, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas beaucoup plus modifiées dans leur constitution et dans leur aspect que dans leur nombre, et que formées de matières jaune clair ou grisâtres, mousseuses, acides au papier de tournesol et irritantes pour la région anale, elles ne se produisent pas seulement une ou deux fois par jour.

4° S'agit-il alors d'une *entérite banale* chez un bacillaire ? Ce serait possible : le phtisique, tout comme n'importe quel autre sujet, — plus même que lui par suite de sa fièvre et de la déficience de ses organes, — était exposé à contracter une infection intestinale simple, non tuberculeuse, dont la diarrhée peut être le symptôme révélateur et dominant.

Si la diarrhée de cet homme est bien due à une entérite banale, nous pouvons affirmer, en tout cas, qu'elle n'est pas en relation avec une *forme aiguë* de cette inflammation puisque son début n'a pas été brusque et puisqu'elle n'est pas accompagnée de violentes coliques et de selles muqueuses, voire même dysentériformes ou cholériformes.

Mais l'entérite simple prend quelquefois chez les tuberculeux une *forme subaiguë* ou *chronique* et peut, comme ici, traîner pendant de longs mois. Serions-nous en présence d'un tel syndrome ? Nous n'avons pas de raisons de le penser ; car, en présence d'une diarrhée persistante chez un bacillaire, on ne peut suspecter la nature banale, non tuberculeuse, de l'entérite que si, malgré la persistance de la diarrhée et des troubles intestinaux, on voit le malade conserver un bon état général, reprendre du poids, améliorer ses lésions pulmonaires. Je vous le demande : Est-ce le cas chez ce mécanicien qui maigrit, perd ses forces, et dont la tuberculose pulmonaire paraît en pleine évolution ? Evidemment non.

5° Il existe encore une cause de diarrhée dont il faut envisager la possibilité chez un phtisique — cause non tuberculeuse aussi par essence, mais qui découle de la phtisie — : c'est la *dégénérescence amyloïde de l'intestin*. L'amylose, pas plus que les autres facteurs étiologiques précédents de diarrhée, ne peut être incriminée chez ce malade. La diarrhée par dégénérescence amyloïde, effectivement, est toujours un accident très tardif de la tuberculose pulmonaire ; elle ne survient que chez des sujets profondément atteints et de longue date, chez des cavitaires suppurants. Malgré l'importance de ses manifestations pulmonaires M. G... n'en est heureusement pas encore là ! Du reste, sa diarrhée est loin d'être aussi intense, aussi liquide que dans l'amylose intestinale, et on ne trouve chez lui aucun signe de dégénérescence amyloïde d'autres organes : son foie et sa rate ne sont pas hypertrophiés ; il n'a pas d'albuminurie, ni de gros œdèmes blancs et mous.

II. En fin de compte, nous aboutissons à cette impression qu'il est atteint d'une DIARRHÉE TUBERCULEUSE et spécialement d'une *diarrhée par entérite tuberculeuse*, seule forme de tuberculose intestinale susceptible de donner naissance à une semblable diarrhée.

1° De fait, la *granulie généralisée* n'est pas discutable ici, car la diarrhée n'y joue que le rôle d'un épiphénomène noyé dans le tableau d'une maladie générale d'aspect typhoïde nullement réalisé dans le cas actuel.

2° Au contraire, dans l'*entérite tuberculeuse*, la diarrhée est au premier plan ; tout gravite autour d'elle. Elle est abondante, persistante, « de long cours », rebelle à la thérapeutique, colliquative (3, 4 et jusqu'à 10 à 15 selles par 24 heures), gris jaunâtre d'abord (comme chez notre sujet), puis gris noirâtre ou même complètement noire plus tard. Elle s'accompagne accessoirement de douleurs abdominales à type de névralgie ou de coliques, de troubles gastriques (inappétence, nausées, quelquefois vomissements) et de signes généraux très marqués (amaigrissement, sueurs, fièvre plus ou moins élevée).

A l'examen : l'inspection et la palpation de l'abdomen fournissent peu de renseignements. Le symptôme le plus intéressant — sans être pathognomonique — c'est la douleur à la pression profonde, surtout dans les régions périombilicale et cæcale, principalement au moment où, après avoir fortement comprimé, on relâche brusquement sa pression.

Ne trouvons-nous pas tous ces différents symptômes chez notre homme ?

Pouvons-nous tirer quelques nouveaux éléments de diagnostic de l'*examen radioscopique* de l'intestin ? Ce n'est pas l'avis des radiologistes français qui n'accordent pas la valeur de signes pathognomoniques à la motricité exagérée de l'intestin (évacuation complète du repas baryté en 20 à 24 heures au lieu de 36 à 48 heures), ni au remplissage imparfait, à l'aspect irrégulier, spasmodique, déchiqueté, du cæcum et du côlon ascendant, caractères regardés comme spécifiques de l'entérite tuberculeuse par les Américains Lawrason Brown et Horner, L. Sampson. Aussi n'allons-nous pas imposer à notre malade la fatigue d'un examen radioscopique du tube digestif.

Quant au *laboratoire*, nous lui demanderons peu de choses. Nous nous assurerons, cependant, par un examen microscopique des selles, de l'absence de parasites intestinaux, afin de pouvoir écarter définitivement l'hypothèse de dysenterie amibienne soulevée par mon élève [1]. Pour ce qui est de la recherche des bacilles de Koch dans les garde-robes, elle ne me paraît pas utile pour la double raison que : 1° ce sujet crachant des bacilles, la présence de ceux-ci dans les matières fécales ne prouverait nullement qu'il fût atteint d'entérite tuberculeuse, les bacilles de Koch déglutis avec des crachats pouvant passer dans les fèces après avoir parcouru tout l'intestin sans le léser ; 2° la présence de bacilles acido-résistants dans les déjections ne certifierait nullement la tuberculose : bien d'autres bacilles acido-résistants que le bacille de Koch, et très difficiles à distinguer de lui, pouvant se trouver dans les matières fécales.

En dernière analyse, vous voyez que, suivant la règle, le diagnostic de *diarrhée par entérite tuberculeuse* porté chez ce malade est surtout fondé sur la clinique plus que sur les examens de laboratoire et la radiologie du tube digestif.

*
**

Notre diagnostic entraîne un sombre PRONOSTIC. L'entérite tuberculeuse est une complication doublement grave de la tuberculose pulmonaire parce que : 1° elle guérit exceptionnellement et peut amener des complications redoutables: hémorragies et perforations intestinales, propagation de la tuberculose au péritoine, occlusion intestinale...; 2° elle retentit sur les lésions pulmonaires dont elle accélère la marche.

*
**

Comme TRAITEMENT nous allons prescrire :

1° Le *repos au lit* ;

2° Un *régime simple, mixte*, à la fois substantiel et léger, de facile digestion : viandes grillées ou rôties, jambon maigre, poissons bouillis, poulet, képhyr, yoghourt, riz, pâtes, confitures, compotes, gâteaux secs, biscottes, etc... ;

3° L'application de *compresses humides chaudes* ou de *cataplasmes chauds laudanisés* sur le ventre (pour soulager les douleurs abdominales);

4° L'absorption quotidienne de 2 comprimés de *stovarsol*, dosés à 0 gr. 25, pendant 15 jours consécutifs ;

5° La prise, chaque jour ensuite, pendant quinze autres jours, de deux des cachets suivants, à la fois antidiarrhéiques et fortifiants :

Phosphate tricalcique .... 0 gr. 30
Carbonate de chaux .... 0 gr. 50
Pour un cachet n° 30.

1. Cet examen n'a pas montré d'amibes ni de kystes d'amibes ou de lamblias.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les Journées médicales de Bruxelles

Les journées médicales de Bruxelles qui depuis onze années, grâce à l'infatigable activité de MM. Mayer et Beckers, grâce au patronage effectif de S. M. la reine de Belgique, ont toujours marché de succès en succès, revêtaient cette année, pour nous Français, un intérêt particulier, puisque, considérant que nos gloires nationales sont aussi les leurs, nos amis belges avaient eu la touchante pensée de mettre la réunion de 1931 sous l'égide de Fernand Widal et de demander à ses collaborateurs de venir retracer chacun la partie de son œuvre à laquelle il avait eu l'honneur d'être associé.

La séance inaugurale qui se tint dans la grande salle du Palais des Académies, sous la présidence de M. le professeur Ley, qui consacra son discours inaugural rempli de finesse à l'étude de la criminalité, en présence de S. M. la Reine et du premier ministre M. Renkin, fut très émouvante pour Mme Widal et pour son fils qui assistaient à la cérémonie et pour tous les amis et collaborateurs du Maître trop tôt disparu, venus très nombreux à Bruxelles pour la circonstance : F. Bezançon, Dopter, Lesné, Clerc, Ravaut, Lemierre, Abrami, Brissaud, Joltrain, Brulé, L. Merklen, Desmarets, R. Moreau, de Gennes, Lagrange, François, Louis Le Sourd.

L'évocation répétée par les divers orateurs de la grandeur de l'œuvre de Widal, la minute de silence réclamée par le président en l'honneur du Maître, dans cette salle dont les murs représentent les pages glorieuses de l'histoire de la Belgique et dont le fond derrière l'estrade officielle était tout tapissé d'étendards, revêtait une singulière grandeur et nous ne saurions trop remercier nos amis belges de nous avoir procuré cette heure d'orgueil national.

Après l'éloquente adresse à S. M. la Reine du premier ministre M. Rankin et après l'exposé courageux de M. Beckers des revendications médicales belges, M. F. Bezançon, président de la délégation française, très ému d'évoquer le souvenir et l'œuvre de son vieil ami, après avoir remercié la Reine pour la part si grande qu'elle prend à toutes les œuvres sociales et en particulier aux œuvres médicales, rappela en ces termes l'œuvre de Widal :

Messieurs,

Laissant aux collaborateurs directs de Widal le soin de vous exposer chacun en détail la partie de son œuvre à laquelle il a collaboré, je voudrais seulement déduire le sens profond de cette œuvre et rechercher les raisons de sa grandeur.

Il y a, dans la science comme dans l'histoire, des périodes heureuses où peut se faire plus facilement la maturation du génie. Widal appartient à cette génération médicale privilégiée qui sous le souffle de Pasteur et de Claude Bernard a vu se produire la rénovation la plus profonde qu'ait jamais connue la médecine.

Elevé à cette école de Pasteur et de Claude Bernard, Widal toute sa vie va chercher à s'incorporer toute la science de son temps, à s'en imprégner, à l'utiliser pour le plus grand profit de la médecine.

Tout en restant toujours clinicien et médecin, il veut que la clinique devienne plus scientifique et s'appuie constamment sur les données de l'expérimentation.

C'est l'influence de Pasteur qui sur lui tout d'abord prédomine, il s'adonne tout entier à la bactériologie : les notions de spécificité, de virulence doivent dominer la pathologie infectieuse; il les applique à l'étude des plus grands problèmes qui passionnent l'opinion médicale d'alors, à ceux de la fièvre typhoïde et de l'infection puerpérale.

La fièvre typhoïde est une maladie spécifique, il ne saurait donc s'agir d'autotyphisation, comme le soutiennent certains hygiénistes, elle ne peut relever que d'un germe spécifique. C'est à démontrer la spécificité de ce germe qu'il faut faire porter tout l'effort.

Avec Chantemesse, Widal va s'efforcer de démontrer la spécificité du bacille de la fièvre typhoïde, découvert quelques années auparavant, va chercher le moyen de le distinguer du colibacille saprophyte banal et chercher par l'expérimentation à reproduire la maladie.

Les études sur le streptocoque et l'infection puerpérale auront plus d'importance encore sur l'orientation générale de sa pensée; elles vont le faire pénétrer davantage dans l'intimité des grands problèmes de la médecine journalière, elles vont lui révéler toute l'importance de la notion de virulence. On avait peine à admettre qu'un seul microbe, le streptocoque, fût capable de déterminer des formes cliniques aussi différentes que la septicémie, que l'infiltration séro-fibrineuse, que la suppuration. Widal démontre que le polymorphisme des lésions s'explique non par la diversité des germes, mais par la variation de virulence du streptocoque même. Jusqu'à présent, dit-il, dans l'étiologie des maladies infectieuses, on a coutume de compter quatre facteurs : la nature du microbe pathogène, la quantité des germes infectants, la porte d'entrée par laquelle il pénètre, le terrain sur lequel il évolue. Il faudra s'habituer à compter avec un cinquième : la virulence.

Dans ses études bactériologiques, Widal est peu morphologiste, et ne s'attarde guère aux minutieuses constatations microscopiques; ce qui l'intéresse surtout, c'est l'étude de la fonction microbienne, c'est la reproduction de la maladie. Des voies nouvelles s'ouvrent d'ailleurs pour la bactériologie, c'est l'époque où s'affrontent partisans de la théorie de la phagocytose et partisans de la théorie humorale de l'immunité, c'est l'époque où votre grand Bordet, cherchant à vérifier *in vitro* le fameux phénomène de Pfeiffer, a vu sous l'influence du choléra sérum se produire l'agglutination des vibrions, et découvre avec Gengou cette réaction de fixation qui va ouvrir aux savants l'ère si féconde de la sérologie.

Widal va faire sortir cette science de la sérologie naissante du domaine du laboratoire pour la faire pénétrer dans celui de la clinique. Il donne à propos du séro-diagnostic de la fièvre typhoïde au phénomène de l'agglutination une signification qu'on ne lui avait pas jusque-là reconnue; avec ce génie intuitif qui le caractérise, il comprend immédiatement la haute portée de sa découverte; à défaut de la constatation du germe pathogène dans un produit pathologique, on pourra par l'étude des humeurs, dès la période d'infection, trouver la trace de l'invasion microbienne et parvenir ainsi au diagnostic.

La recherche du pouvoir agglutinatif du sérum des malades va pouvoir servir au diagnostic de la maladie, on va pouvoir faire, selon l'expression de Widal, le séro-diagnostic.

Messieurs, unissons dans un même sentiment d'admiration les noms de Bordet et de Widal et aussi celui du collaborateur de Widal, Sicard, dont la mort prématurée a été une si grande perte pour la science française.

Si importante qu'ait été la découverte du sérodiagnostic et celle qui suivit bientôt du cytodiagnostic en collaboration avec Ravaut, elles eurent moins d'influence sur la formation médicale de l'époque que la série de travaux qui suivirent sur le rôle du chlorure de sodium dans la pathogénie des œdèmes et sur les grands syndromes du mal de Bright.

Si Widal, dans la première partie de son œuvre, avait subi l'empreinte pastorienne, c'est maintenant comme il le dit l'influence de Claude Bernard qui va lui imposer des directives nouvelles.

De Claude Bernard nous avons appris, dit-il, que la pathologie était avant tout la science des fonctions troublées. Peu à peu nous nous sommes habitués à voir surtout dans les maladies un ensemble de déviations fonctionnelles et à *penser physiologiquement*, à pénétrer de plus en plus dans la conscience médicale.

Il ne saurait donc être question d'étudier des maladies d'organes, des néphrites, des hépatites, mais bien de rechercher la raison des troubles si variés des néphrites; ce qu'il importe de connaître c'est si le rein est encore capable d'assurer la dépuration urinaire, dans quelle mesure sont compromises les fonctions d'élimination.

C'était un langage tout nouveau, mais c'était pour le médecin aussi des habitudes nouvelles d'analyse; une méthode très simple permettait presque sans effort de faire une analyse méthodique des symptômes; il semblait au médecin que grâce à la méthode Widal il était mieux armé que par le passé pour comprendre la solution des problèmes les plus difficiles. Il sentait le progrès et plaçait bien haut dans sa ferveur reconnaissante le maître qui avait élevé son esprit et lui avait permis de raisonner *fonctionnellement*.

Mais ce n'était pas seulement un esprit d'analyse nouveau qui pénétrait dans la médecine, c'était aussi l'esprit expérimental et la notion de l'importance de l'expérimentation sur l'homme.

Mon collègue Lemierre vous dira quel merveilleux modèle d'expérimentation sur l'homme a été cette observation princeps qu'il a pu suivre avec Widal : production des œdèmes par la chloruration, disparition par le régime déchloruré.

Cette méthode expérimentale, cet essai de création et de disparition à volonté du symptôme, Widal va la faire entrer de plus en plus dans la pratique, et l'on ne saurait dire combien l'impulsion donnée par lui a eu de répercussion dans toutes les branches de la médecine.

Si novatrice qu'ait été la découverte du sérodiagnostic, si belle, si féconde pour la médecine pratique journalière qu'ait été la conception nouvelle des néphrites, si génératrice de pensées que furent ces découvertes, elles n'ont peut-être pas encore autant suscité d'intérêt parmi les médecins que les dernières recherches de Widal, entreprises avec Abrami et ses autres collaborateurs sur la diathèse colloïdoclasique et sur l'idiosyncrasie.

Comme toujours, Widal part d'une notion scientifique fondamentale, il est hanté depuis longtemps par la découverte de Richet et Portier de l'anaphylaxie. Quel rôle joue cette anaphylaxie dans la pathologie médicale ? Il attend longtemps l'observation qui lui permettra de saisir l'importance de l'anaphylaxie dans la détermination de l'asthme, de l'urticaire. Elle se présente à lui à l'occasion de crises d'asthme ne survenant chez un marchand de moutons que lorsqu'il entre en contact avec son troupeau. La voila bien, l'observation privilégiée ! Il va pouvoir, avec Abrami, Brissaud, Lermoyez, Joltrain, y appliquer l'esprit expérimental, il va pouvoir, comme dans les expériences de chloruration, créer le terrain expérimental, et étudier tout au long le phénomène.

La crise d'asthme n'est que le phénomène visible, elle est précédée d'une perturbation profonde

de l'équilibre de tous les milieux humoraux, d'une « crise hémoclasique », crise qui n'est pas d'ordre toxique, mais d'ordre physico-chimique, crise qui est du même ordre que la crise vasculo-sanguine qui accompagne les phénomènes d'anaphylaxie.

Mais s'ensuit-il nécessairement qu'il s'agisse d'anaphylaxie ? Non : comme l'a bien montré votre grand savant Nolf, a qui l'on doit tant dans le domaine de la protéinothérapie, le choc anaphylactique ne représente en réalité qu'un cas particulier du choc peptonique, du choc protéique. Widal et Abrami s'échappent bien vite d'ailleurs de cette notion trop étroite de l'anaphylaxie. L'asthme, l'urticaire, la maladie de Quincke peuvent être réalisés de toutes pièces en réalité, non par une substance spécifique, préparante et déchaînante, mais par des causes très nombreuses, même sans qu'il existe de sensibilisation apparente.

La facilité avec laquelle certains individus présentent des chocs colloïdoclasiques tient à une véritable instabilité colloïdale, à l'existence d'une diathèse colloïdoclasique.

Que nous sommes loin, en réalité, de la notion de spécificité bactérienne qui semble dominer la pathologie infectieuse, de la notion de spécificité protéinique apporté par Richet qui semblait l'essence même de l'anaphylaxie et combien faut-il admirer la merveilleuse souplesse de l'esprit de Widal qui, élevé dans les notions de spécificité étiologique, aboutit à cette notion capitale des réactions spécifiques individuelles vis-à-vis de causes relativement banales.

Widal, par ses études sur la colloïdoclasie, revenait ainsi à ces régions les plus mystérieuses de la médecine qui avaient tant passionné les anciens, à la notion de tempérament et d'idiosyncrasie. Mais il y revenait avec des bases nouvelles, scientifiques, pouvant servir de point de départ à de nouvelles recherches. Il montrait en particulier que si dans le plus grand nombre des cas on ne peut retrouver à la base de ces états humoraux une agression protéinique comme dans les cas d'anaphylaxie, on pouvait trouver souvent une explication du phénomène dans la notion si féconde de sensibilisation. Dans des pages qui sont parmi les plus belles de la médecine contemporaine Widal avec son collaborateur Abrami montraient que cette sensibilisation se produit souvent en échelons : la nature agit lentement, insidieusement, mettant parfois de longues années à réaliser les modifications du terrain humoral.

On comprend l'enthousiasme suscité par ces recherches si neuves qui donnaient satisfaction à ce besoin de pathologie générale si répandu parmi les médecins.

Pour l'homme de science, pour le médecin, en effet, la plus grande joie de l'esprit, ce n'est pas la découverte pratique, si utile qu'elle soit : la plus grande joie, c'est la connaissance. Le médecin a besoin de se faire une représentation des choses, de pénétrer un peu le mystère qui l'entoure. C'est ce besoin de comprendre qui explique que ceux des médecins qui furent les plus grands qui ont dominé leur époque ont toujours été ceux qui se sont engagés dans le domaine de la pathologie générale, qui ont donné une pâture à l'esprit médical de leur temps, qui ont permis aux médecins les plus humbles, asservis à leur tâche quotidienne comme le paysan à la glèbe, de lever les yeux vers les horizons lumineux, de se faire une représentation concrète des phénomènes les plus mystérieux, de croire un moment entr'ouvert le voile qui cache à leurs yeux le mystère de la vie.

La tradition veut qu'à cette séance inaugurale solennelle, soit faite une conférence autant littéraire que médicale; les organisateurs avaient choisi comme orateur notre collègue Abrami, qui sut nous tenir sous le charme en nous rappelant, dans une éblouissante causerie, pleine de finesse, dans une langue parfaite, placée sous le plus pur signe du génie latin, « les Vertus de l'Ignorance ». et les dangers d'une science souvent un peu présomptueuse qui risque de faire perdre au médecin la claire vision des choses et les données non trompeuses de l'observation.

*
* *

Dans les jours qui suivirent, dans le merveilleux cadre de l'Université libre de Bruxelles, élevée à l'orée du bois de la Cambre, chacun des élèves de Widal, reprenant une partie de l'œuvre du Maître, s'efforça de montrer, en de brillantes conférences où revivait un peu de son lumineux enseignement, quelle portée avait eu cette œuvre et quelle influence sur la médecine contemporaine.

Ravaut rappela d'abord les heures héroïques où Widal découvrit avec lui le cyto-diagnostic des épanchements de la plèvre, puis plus tard avec Sicard celui du liquide céphalo-rachidien, qui devait transformer l'étude de la neurologie.

Abrami montra ensuite combien solide restait l'œuvre de Widal en pathologie rénale, et combien fragile l'édifice récent des néphroses lipoïdiques.

Lemierre rappela les expériences intangibles par lesquelles F. Widal **démontra le rôle du** chlorure de sodium dans la pathogénie des œdèmes et montra qu'on avait ajouté peu de choses à cette découverte qui devait aboutir à la conception féconde du régime déchloruré.

Merklen reprenant l'étude des hypochlorémies fit l'analyse des travaux publiés à ce sujet et l'étude critique des observations sur lesquelles on puisse s'appuyer.

Pasteur Vallery-Radot, après avoir rappelé les différents aspects des néphrites azotémiques, montra que le dosage de l'urée restait encore, en pathologie rénale, la seule base solide sur laquelle on puisse fonder.

Ambard fit part de ses recherches récentes sur le métabolisme azoté.

Brulé retraça l'histoire des recherches qu'il fit avec Widal sur les ictères hémolytiques et étudia le problème de la biligénie extra-hépatique.

Abordant la dernière partie de l'œuvre, Joltrain exposa comment, de la conception d'anaphylaxie, Widal en vint à expliquer le mécanisme si complexe de l'idiosyncrasie.

Enfin de Gennes, dans une conférence sur les asthmes anaphylactiques, montra comment Widal avait pu expérimentalement rattacher certains asthmes au bouleversement humoral colloidoclasique et quelle portée avait aujourd'hui cette découverte, tant dans le domaine des idées que dans celui de la thérapeutique.

De l'ensemble de ces conférences une notion se dégage, que nos amis belges ont bien soulignée dans les éloquentes adresses dont ils ont complété leur magnifique hospitalité :

Avec le recul des années l'œuvre de Widal apparaît chaque jour plus grande, plus féconde en idées neuves. Les bases sur lesquelles elle s'appuie restent intangibles parce que fondées sur une solide expérimentatation contre laquelle rien ne prévaut. Elle a à l'heure actuelle une influence considérable sur les orientations de la médecine et des idées nouvelles qui s'efforcent de la mener dans la voie du progrès.

*
* *

A côté de ces conférences qui faisaient le but principal et l'attrait des journées, les séances de travail furent nombreuses et donnèrent lieu à d'intéressantes communications.

Il faut citer parmi elles celle de M. Bertrand (d'Anvers) sur l'étiologie des cardiopathies évolutives, de Henri Lagrange, sur les altérations de la fonction visuelle au cours du mal de Bright, de E. Desmarets sur l'anesthésie au protoxyde d'azote et à l'avertine, de Gérard Maurel sur la lithiase salivaire, de M. P. Bœver (de Namur) sur l'appareillage automatique, de Lecomte du Nouy, sur les problèmes fondamentaux de la vie, de H. Frédéric (de Liége) sur les métachronoses, de Pechère (de Bruxelles) sur les avitaminoses.

La ligue belge contre le rhumatisme s'est également réunie sous la présidence du professeur de Nobele.

La Société de gastro-entérologie a entendu les conférences de Trémolières (de Paris) et du professeur F. de Beule (de Gand).

Les matinées ont été consacrées à la visite des hôpitaux. L'hôpital Brugmann, la fondation Lambert, l'institut médico-chirurgical de Léopold Mayer nous ont offert de beaux exemples de fondations modèles. La visite de l'Université libre de Bruxelles, si claire, si harmonieuse, si avenante, nous a donné le modèle de ce que devrait être une Université.

Quant à l'hospitalité belge, elle a été au-dessus de tout ce que la tradition lui accorde de perfection.

Les fêtes, la représentation théâtrale, qu'honorèrent de leur présence LL. AA. RR. le duc et la duchesse de Brabant, le banquet donné sur le faîte d'un building qui domine les lumières de la ville, tout fut fait pour ajouter à l'enchantement d'un accueil dont on ne saurait assez dire la cordialité.

Les réceptions particulières furent si parfaites qu'elles nous découragent de jamais pouvoir les égaler quand nous recevrons ici nos amis belges.

Aussi devons-nous d'infinis remerciements au président des journées médicales M. Ley, et à ses collaborateurs Beckers et Mayer, dont l'amitié, l'activité inlassable, ont réussi à assurer le triomphe de ces réunions et la gratitude de tous les participants.

*
* *

Amenés à Spa par un train spécial les congressistes furent reçus par M. le professeur Henrijean et par nos confrères Declairfayt, Delneuville, Grignard, Gaspar, Guilleaume, Laurent, Molhair, Schaltin, Surry, Wary, Wybaum.

A l'établissement thermal, MM. Schaltin, de Beco, Ley, Marcel Labbé exprimèrent au professeur Henrijean leur reconnaissance et leur admiration pour ses travaux et son beau caractère. M. Henrijean après avoir remercié en termes émus, fit visiter le laboratoire de l'Institut de recherches et le bel établissement thermal de Spa.

Un déjeuner eut lieu au Palace où le Dr Joltrain remercia encore au nom des élèves de Widal nos confrères belges de leur pieuse pensée et de leur magnifique accueil.

F. Bezançon.

ENVOI DE VOLUMES AU JOURNAL POUR ANALYSES. — *Les ouvrages médicaux envoyés en double exemplaire à* La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, sont signalés dans leur ordre d'arrivée à la rubrique « Livres Reçus ». Ils font ensuite l'objet d'une analyse originale dans la rubrique « Livres Nouveaux ».*

CLASSEUR POUR LES REPERTOIRES DE MEDECINE PRATIQUE. — *Sur la demande d'un certain nombre de nos abonnés, il a été établi un classeur automatique destiné à recevoir les fiches des Répertoires de Médecine pratique.*

Ce classeur est en vente à nos bureaux au prix de 5 fr., envoi franco; France et Entranger: 9 fr.

Charles Dujarier

(1870-1931)

Nous ne le verrons plus à la Société de Chirurgie dont il ne manquait jamais une séance ! Nous ne le verrons plus avec son allure si jeune, avec sa vivacité, son ardeur et cette magnifique franchise qui faisait sans cesse monter à ses lèvres ce qu'il avait dans l'esprit, comme ce qu'il avait dans le cœur. Car il disait toujours ce qu'il pensait, — tout ce qu'il pensait, mais avec une telle loyauté, avec un tel accent de bonne foi, que nous l'écoutions avec le respect que l'on doit aux convictions sincères, et qu'il était impossible à ceux dont il combattait les idées de garder de ses interventions d'autre souvenir que celui d'une probité scientifique absolue, traduite avec une fougue toujours nouvelle.

Il n'avait pas cette timidité de la tribune qui paralyse beaucoup d'entre nous. Il prenait souvent la parole, avec une autorité légitime, surtout dans cette chirurgie osseuse qui demande une longue expérience, et qui a le don de passionner d'une façon singulière tous ceux qui lui consacrent leur temps, et aussi leur talent, car c'est une chirurgie difficile. Il s'y était adonné depuis longtemps et, lorsqu'il en parlait, il était de ceux qu'on écoute parce qu'on savait qu'il n'hésitait jamais à dire ce qu'il croyait vrai, et à revenir sur ses affirmations les plus nettes lorsqu'une longue pratique lui avait montré qu'elles devaient être modifiées.

C'était un chirurgien habile et précis, parce qu'il était en même temps un anatomiste de haute valeur et les travaux d'anatomie topographique qu'il a mis au point lui donnaient une grande autorité dans sa situation de Directeur de l'Amphithéâtre d'anatomie des Hôpitaux, où il avait été appelé il y a plusieurs années, et où il est si doux de travailler dans le calme et le silence.

Sa conscience était, comme sa parole, droite et sans détour. C'est ce qui, dans ces derniers temps, lui a permis de supporter avec courage les injustices d'un procès, dont nous connaissons tous les péripéties, et qui a donné lieu à l'un des arrêts les plus absurdes qui aient jamais été rendus. Mais il en avait été attristé, et qui sait si les soucis qu'il en avait éprouvés n'ont pas été pour quelque chose dans la fin que nous déplorons, en émoussant quelque peu cette belle énergie que nous admirions tous en lui ! Car il faut une grande force morale au chirurgien, qui connaît toutes les possibilités d'une opération sérieuse, pour aller, d'un cœur intrépide, affronter la grande partie.

Mais il semble qu'une sorte de fatalité vienne s'abattre sur ceux d'entre nous qui se confient à l'art qu'ils ont cultivé pendant toute leur vie. Alors qu'il se croyait guéri, la mort est venue, soudaine, et elle a vaincu celui qui, si souvent, l'avait vaincue !

J.-L. Faure.

René Jacquemaire-Clemenceau

(1894-1931)

Jacquemaire était étudiant en médecine et avait dix-neuf ans quand, abandonnant le service de santé, il fut, sur sa demande, envoyé au 164° régiment d'infanterie : il y fut blessé deux fois sous Verdun. L'une de ces fois, jeune sergent, atteint d'un phlegmon gangreneux du bras gauche, il refusa de se laisser amputer et guérit : la médaille militaire et la croix de guerre décernées sur le champ de bataille consacrèrent sa valeur. Et maintenant, il vient de succomber dans des conditions tragiques, victime du devoir professionnel, après une lutte de quinze jours : faut-il des faits plus éloquents pour que tous s'inclinent avec admiration devant son tombeau glorieux ?

Pour effroyable qu'elle soit, la fin de Jacquemaire comporte à la fois une fierté et un enseignement : la fierté, je viens de la dire; l'enseignement, le voici :

Après avoir été mon interne, un des meilleurs que j'aie eus parmi tant d'excellents, et bien que chirurgien d'un rare talent, Jacquemaire avait créé, avec l'appui de M. Mourier et sous l'égide de son grand-père, toujours jeune quand il voyait dans une nouveauté scientifique un grand avenir, ce laboratoire d'études bactériologiques où nous nous occupions surtout du bactériophage : c'est en faisant un prélèvement de pus streptococcique hypervirulent à Lariboisière qu'il s'inocula. Il fut sollicité, une fois ce laboratoire hospitalier en marche, de monter une installation privée sous commandite qui lui eût rapporté de gros profits. Il me parla de ces propositions; et bien que pour ma part je ne voulusse pas les accepter, je lui laissai sa liberté d'action, estimant qu'il n'était pas injuste, pour un jeune savant sans fortune, d'avoir, par un travail honnête, des gains légitimes. Il refusa pourtant d'aliéner son indépendance, parce que, sans doute, il ne croyait pas la bactériophagie industrialisable sans danger ; parce qu'aussi le sang illustre qui coulait dans ses veines l'obligeait à plus de noblesse. Mon affection pour lui s'en accrut, si possible. Il travaillait dans le silence du laboratoire, ne communiquant qu'aux sociétés savantes, se refusant à tout article retentissant de presse qui pût sentir la réclame. Et voici qu'il tombe dans ce labeur obscur, mais fécond, fleur qui n'a pas porté tous ses fruits, grand exemple de désintéressement et de probité pour les générations médicales de tout âge.

Et je pleure ce vrai savant, cette belle intelligence, ce grand cœur ; je pleure aussi ce charmant collaborateur que j'aimais presque comme mon enfant. Vaincu par un streptocoque impitoyable, il s'est senti perdu d'emblée ; il l'a dit à tous ses amis ; mais par une délicatesse suprême et émouvante, il ne l'a caché durant sa longue et ardente lutte qu'à deux personnes : à son admirable Mère et à moi.

Louis Sauvé.

Université de Paris

Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu). — L'enseignement des stagiaires a lieu les mardis, jeudis et samedis à 10 heures (Amphithéâtre Dupuytren) :

Leçons pratiques avec projections, suivies d'exercices techniques et d'examens de malades. Lundis et mercredis : Consultation expliquée. Vendredis, à 10 h. 1/2 : Leçon clinique. Un examen obligatoire et portant sur les matières enseignées aura lieu à la fin du stage.

— M. le professeur F. Terrien, assisté de M. Velter, agrégé, et de MM. Casteran, Veil, Renard, J. Blum, Dollfus et Hudelo, chef de clinique et chefs de laboratoire, commencera le vendredi 23 Octobre, à 10 heures, à l'Amphithéâtre Dupuytren, un cours de technique ophtalmologique et de chirurgie oculaire, avec exercices pratiques, en douze leçons, et le continuera les jours suivants.

Les droits à percevoir sont fixés à 300 francs. Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Hôpitaux et Hospices

Pitié. — Le service d'Electro-Radiologie de l'hôpital de la Pitié peut encore disposer, pour l'année 1931-1932, d'une place d'assistant libre. S'adresser : Dr Delherm, Hôpital de la Pitié.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Officier de l'Instruction publique. — MM. Alary, Paturel, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme); Bidot, Bach, Lelièvre, Lemoine, Pilod, à Paris; Bonnet, Chalier, Florence, Rhenter, à Lyon; Bonniot, à Grenoble (Isère); Broussolle, à Dijon (Côte-d'Or); Chevalier, à Limoges (Haute-Vienne); Doumer, Polonovski, à Lille (Nord); Fouchet, à Angers (Maine-et-Loire); Gelma, Gery, à Strasbourg (Bas-Rhin); Giraud, à Montpellier (Hérault); Plazy, Hédérer, à Toulon (Var); Gurcel, à Nice (Alpes-Maritimes); Papin, Perrens, à Bordeaux (Gironde); Veinet, à Poitiers (Vienne).

Officier d'Académie. — MM. André, Drouet, Guillemin, Vermelin, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); Bernheim, Dechaume, Eparvier, Guilleminet, Morénas, Pollosson, Wertheimer, à Lyon (Rhône); Boeckel, Bohn, Meyer, Simonin, à Strasbourg (Bas-Rhin); Huguenin, Bonnet, Jame, Oberling, Roux, Verne et Mlles Lévy, Tissier, à Paris; MM. Bureau, Delorme, Limousin, Rougier, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme); Clerc, à Rabat (Maroc); Courrier, Mercier, Moggi, à Alger; Delas, Lefebvre, Stillmunkès, Timbal, à Toulouse; Desqueyroux, Lubecq, Leuret, Moureau, à Bordeaux (Gironde); Dupas, Macquet, Piquet, à Lille (Nord); Hédon, Pagès, à Montpellier (Hérault); Kuhn, à Dijon (Côte-d'Or); Mégnin, médecin chef du prytanée militaire de la Flèche; Vasselle, à Amiens (Somme).

L'organisation des services sanitaires et médicaux en Indochine. — Le décret présidentiel suivant vient de paraître au *Journal officiel* (numéro du 21 Juillet).

Art. 1er. — Les services sanitaires de l'Indochine comprennent :

1° Des services militaires : service médical des troupes et établissements relevant du budget colonial;

2° Des services civils : services d'hygiène et de médecine préventive, d'assistance médicale et d'assistance sociale, police sanitaire maritime et terrestre, postes consulaires médicaux d'Extrême-Orient ressortissant au budget général de l'Indochine et établissements hospitaliers du service général relevant des divers budgets de l'Union. L'exécution du service dans ces derniers reste dans les attributions exclusives du corps de santé militaire colonial.

Art. 2. — Les services militaires sont dirigés, dans les conditions prévues par le décret du 4 Novembre 1903 sur le fonctionnement du service de santé aux colonies, par un médecin général ou un médecin général inspecteur des troupes coloniales, directeur du service de santé des troupes, placé sous l'autorité directe du général commandant supérieur et restant en liaison étroite avec l'inspecteur général de l'hygiène et de la santé publique pour les informations et mesures intéressant la salubrité publique, ainsi que pour l'administration du personnel hors cadres du corps de santé colonial.

Art. 3. — Les services civils sont dirigés par un inspecteur général de l'hygiène et de la santé publique, qui relève directement du gouverneur général.

Art. 4. — L'inspecteur général de l'hygiène et de la santé publiques est nommé par décret sur la présentation du gouverneur général, après avis du conseil supérieur de santé des colonies et sur proposition du ministre des colonies.

Il est choisi parmi les médecins hygiénistes particulièrement compétents appartenant :

Soit au corps de santé militaire colonial ;

Soit au corps de l'assistance médicale de l'Indochine ;

Soit au personnel des services urbains d'hygiène, écoles de médecine ou instituts Pasteur dans les colonies et pays de protectorat.

Dans le cas où il serait fait choix d'un médecin du corps de santé colonial, celui-ci serait placé hors cadres et maintenu dans cette position pendant la durée d'exercice de ses fonctions.

Par mesure transitoire, l'inspecteur général des services sanitaires et médicaux actuellement en fonction sera maintenu dans l'emploi d'inspecteur général de l'hygiène et de la santé publiques jusqu'à la fin de son séjour dans la colonie.

L'inspecteur général de l'hygiène et de la santé publiques siège au conseil du gouvernement, où il prend place entre l'inspecteur général des travaux publics et le directeur des douanes et régies.

Art. 5. — L'organisation des services médicaux civils, les attributions de l'inspecteur général et, en particulier,

ses rapports avec les chefs d'administration locale seront déterminés par arrêté du gouverneur général.

Art. 6. — Les dispositions antérieures contraires au présent décret sont abrogées.

Art. 7. — Le ministre des colonies, le ministre de la guerre et le ministre du budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié aux *Journaux officiels* de la République française et de l'Indochine et inséré au *Bulletin officiel* du ministère des colonies.

Conseil supérieur de la natalité. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* (numéro du 22 Juillet).

Art. 1er — Sont maintenus membres du conseil supérieur de la natalité pour une nouvelle période de quatre ans : MM. François Saint-Maur, de Las Cases, Marraud, sénateurs; Bonnevay, député, ancien ministre; Duval-Arnould, le docteur Grinda, Landry, Lefas, Pernot, députés; Ambroise Rendu, conseiller municipal de Paris; Mme Berot-Berger; MM. Bigourdan; le général Borie, directeur de l'alliance nationale pour l'accroissement de la population française; Boverat; J.-L. Breton, ancien ministre; Carré, ancien auditeur au conseil d'Etat; le docteur Cauchois; Mme Comolet-Sue; MM. Coquemard; Correard; Delachenal, ancien député; Dequidt, inspecteur général des services administratifs; François-Marsal, ancien président du conseil; Serge Gas, conseiller d'Etat, directeur de l'hygiène et de l'assistance; Mme Raymond Grégoire;; MM. Albert Glorieux; Achille Glorieux; Hadamard, membre de l'institut; Haury, professeur au lycée Condorcet; Huber, directeur de la Statistique générale de la France; Isaac, ancien ministre; Lacoin, Philippe de Las Cases, Legendre; March, vice-président du conseil de la Statistique générale de la France; Drollive; Partiot, délégué de la caisse de compensation de la région parisienne; le professeur Pinard, ancien député; Plytas, inspecteur général des services administratifs; Georges Risler, Mme Gustave Roy; MM. Sarraz-Bournet, inspecteur général des services administratifs; le général Serrigny; le docteur Siredey; le docteur Thibout, ancien député; Vieuille, délégué général de la fédération nationale des associations de familles nombreuses; l'abbé Viollet.

Sont également confirmées dans leurs fonctions de secrétaire rapporteur : Mlles la doctoresse G. Labeaume et A. Simon, rédacteur à la direction de l'hygiène et de l'assistance.

Art. 2. — Sont nommés membres du conseil supérieur de la natalité : MM. le docteur Devraigne et Lalande, membre de l'Institut.

Pour la lutte antituberculeuse. — Sur la proposition de M. Henri Sellier, au nom de la 3e Commission, le Conseil général de la Seine vient de voter la délibération suivante :

« Article premier. — Le tableau annexé à la délibération susvisée du 27 Mars 1929 approuvant le programme général des opérations à entreprendre sur l'emprunt départemental de 650 millions sera modifié de la manière suivante :

« Hygiène :

« Agrandissement du sanatorium de la Tuyolle, à Taverny (Seine-et-Oise), néant.

« Aménagement d'un nouveau sanatorium dans le parc du domaine de Franconville, à Saint-Martin-du-Tertre (Seine-et-Oise), 11.430.000 francs.

« Acquisition de la station climatique de Belligneux-Hauteville (Ain), 13.570.000 francs.

« Création :

1° d'un nouveau sanatorium de 250 lits, pour hommes; 2° d'un nouveau sanatorium de 250 lits, pour femmes; 3° d'un sanatorium de rééducation pour 250 adultes hommes; 4° d'un nouveau préventorium pour enfants. Néant.

« Art. 2. — Le crédit de 1.300.000 francs inscrit au budget de 1931, chap. 23, § 9, art. 15, pour aménagement du nouveau sanatorium de Franconville, est porté à 4.000.000 de francs, par prélèvement d'une somme de 2.700.000 francs sur le crédit de 8.057.500 fr. inscrit au même budget, chap. 30, § 13, art. 15 (Réserve pour dépenses à déterminer ultérieurement).

Syndicat des médecins de la Seine. — M. Coldefy, qui depuis plusieurs années s'occupait activement au S.M.S. de la répression de l'exercice illégal de la médecine dans le département de la Seine, est récemment décédé, unanimement regretté de ses collègues.

Le Conseil d'administration du S.M.S., dans sa séance du 7 Juillet, a désigné pour le remplacer dans ces fonctions, M. Jolly, 63, bd. de Sébastopol, secrétaire adjoint du Syndicat.

Adresser toutes les communications à M. Jolly, Directeur de l'Office de Répression de l'exercice illégal de la Médecine, 28, rue Serpente, Paris (6e).

M. Jolly reçoit à l'Office les mercredis, de 10 à 11 h.

Corps de santé militaire. — Extrait de la liste du tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures :

Médecin commandant : M. Leguay.

Médecins capitaines : MM. Wiltz, Delaby, Lacorre, Oudjari, Vergez.

Médecins lieutenants : MM. Geay, Le Guement.

— M. le médecin commandant Enault est promu au grade de médecin lieutenant-colonel et est admis à la retraite.

Service de Santé de la marine. — M. Maleville, médecin de 1er classe, est promu au grade de médecin principal.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont nommés assistants des hôpitaux coloniaux, *catégorie chirurgie* : MM. Sanner, Mondain, médecins capitaines.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Charles Dujarier, chirurgien de l'hôpital Boucicaut.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. Cette année le départ aura lieu le 23 Août. Le voyage se fera en autocar et on visitera en cours de route Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Demander programme et renseignements à l'Agence « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière. Téléphone : Louvre 08-90.

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

A vendre faut. gynécol. Dupont, tr. bon état. Cause décès. S'adres. matin Mlle Dubois, 10, rue Raynouard. Aut. 82-96.

On demande infirmière très capable chirurgie, pour clinique Orléans. Ecr. *P. M.* n° 520.

Docteur recommande, comme directrice ou secrétaire de direction, dame parfaite honorabilité, au courant direction, organisation de maison de santé. Urgent. Ecrire *P. M.* n° 549.

Toulouse. Cabinet yeux, très bien installé, bonne clientèle, appareils perfectionnés, à céder, cause santé. Ecr. *P. M.* n° 552.

Trois médecins, de préférence d'origine coloniale, sont demandés pour diriger trois cliniques syndicales maritimes, à Marseille, Bordeaux, Bizerte. S'adresser M. Dumay, Maison des Syndicats, 33, rue de la Grange-aux-Belles. Paris 10e. Tél. Nord 43-31 et 03-33.

Enfants délicats. Pour renseignements autorisés sur écoles à la montagne spécialisées pour enfants délicats, consulter Mondover, Conseillers techniques en matière d'éducation, 12, rue d'Aguesseau, Paris.

Dr. met à disp. confr. app. diath. et U.V. p. occup. pl. urol. ou assist. clin. Paris, banl. Ecr. *P. M.* n° 558.

Docteur-pharmacien dés. sit. clin., mais. santé, labo spécial. pharm., vis. médic. Paris. *P. M.* 559.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

JEUNE
ET
HYPERGLYCÉMIE PROVOQUÉE

PAR MM.

H. CHABANIER, C. LOBO-ONELL et E. LÉLU.

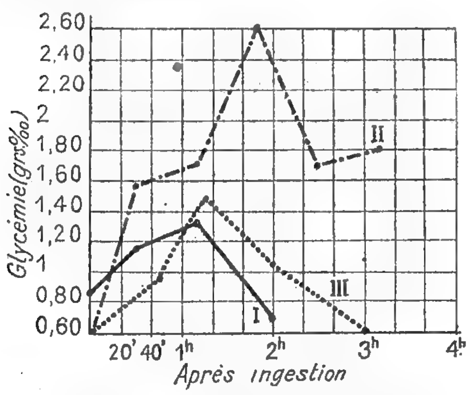
Comme on le sait *l'épreuve d'hyperglycémie provoquée* est souvent utilisée pour l'étude du métabolisme hydrocarboné.

Certains auteurs la considèrent même comme le test le plus sûr de l'existence d'un diabète.

Dans un travail récent[1] nous nous sommes inscrits contre cette opinion.

L'analyse des faits montre, en effet, que si la réaction hyperglycémique à l'ingestion de glucose est régulièrement exagérée chez les diabétiques vrais, elle peut également être anormale, en l'absence même de tout diabète vrai, du seul fait d'une perturbation de la fonction glycogénique (comme c'est notamment le cas chez les hépatiques).

Dans l'impossibilité où nous sommes en pra-



GRAPHIQUE I. — Mlle Deu... (normale).

Courbe I : épreuve au régime normal. Courbe II : épreuve après 3 jours de jeûne absolu. Courbe III : épreuve après 7 jours de reprise du régime normal.

tique d'affirmer la non-intervention de ce dernier facteur, nous concluions à l'insuffisance de l'épreuve d'hyperglycémie provoquée pour établir ou nier l'existence d'un diabète vrai, et, dans le cas où celui-ci est certain (par exemple chez un sujet à la fois glycosurique et hyperglycémique le matin à jeun), pour évaluer l'importance du trouble qui est à la base de tout diabète.

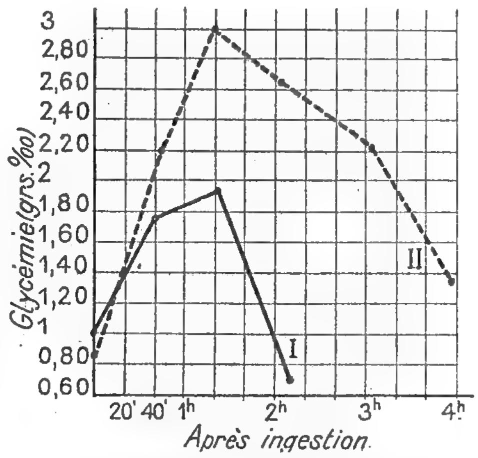
Aux arguments que nous apportions vient s'en ajouter un autre, capital, et qui ne paraît pas cependant avoir été pris jusqu'ici en considération par les diabétologues, à savoir que : *toutes choses étant égales en ce qui concerne les facteurs précités, la courbe d'hyperglycémie provoquée est encore influencée par la teneur en aliments générateurs de glucose (hydrates de carbone et protéiques) de la ration dans les jours précédant l'épreuve*, laquelle agit de la façon suivante :

La restriction en aliments générateurs de glucose exagère la réaction hyperglycémique provoquée, tandis que le régime mixte l'atténue.

L'effet de la restriction en aliments glyco-formateurs est d'une ampleur telle que, chez le sujet *même le plus normal*, elle est susceptible de déterminer *une réaction hyperglycémique à l'ingestion de glucose comparable à celle que l'on observe dans les conditions d'alimentation mixte chez les diabétiques vrais.*

Ce phénomène a été bien mis en évidence notamment par les recherches de Staub[2], puis de Heinbecker[3].

Les quelques courbes que nous rapportons à

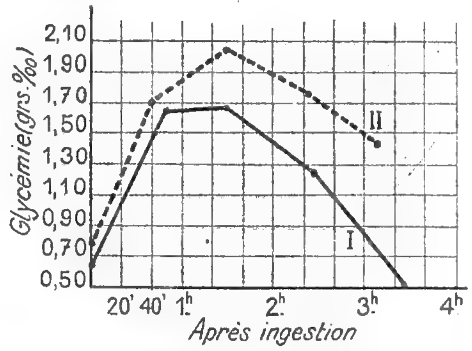


GRAPHIQUE 2. — M. Cruz... (normal).
Même légende des courbes.

titre d'exemple en montrent l'ampleur et la régularité.

Les trois premiers graphiques ont trait à des sujets normaux à tous égards : dans tous, l'on observe sous l'influence d'un jeûne complet de trois jours un allongement marqué de la durée de l'hyperglycémie provoquée, et dans deux d'entre eux (graphiques 1 et 2) l'on voit l'acmé de la poussée glycémique atteindre une valeur très accentuée (respectivement 2,61 et 3 gr.). Enfin le graphique 1 montre la persistance d'un allongement net de la réaction hyperglycémique, 7 jours après reprise de l'alimentation mixte normale (courbe III).

Le graphique 4 a trait à une petite obèse, non



GRAPHIQUE 3. — Mme Coll... (normale)
Même légende des courbes.

diabétique, et chez laquelle l'action du jeûne s'est manifestée avec la même ampleur et la même netteté.

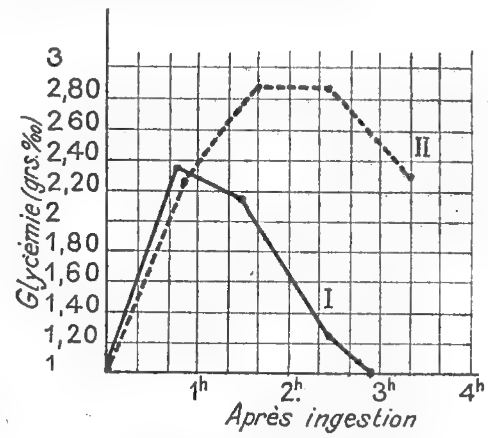
Nous avons retrouvé le même phénomène chez les *diabétiques vrais:* on voit, par les graphiques 5, 6, 7[4], que si le jeûne détermine chez les diabétiques vrais un relèvement de l'acmé de l'hyperglycémie provoquée quelquefois moins marqué proportionnellement que chez le sujet sain, il y provoque par contre régulièrement un *allongement important de la courbe hyperglycémique*, comparable à celui que l'on observe chez ce dernier.

Il ressort de ces faits que pour être en droit de conclure à l'origine pathologique d'une réaction hyperglycémique exagérée à l'ingestion de glucose, il est pour le moins indispensable d'effectuer l'épreuve d'hyperglycémie alimentaire dans des conditions de ration d'une teneur déterminée, et égale d'un cas à un autre, en aliments générateurs de glucose.

Faute de réaliser cette condition préalable (qui, nous le répétons, n'a pas été explicitée jusqu'ici par les diabétologues, à notre connaissance), *on s'expose à considérer comme pathologique une modalité purement physiologique de réaction hyperglycémique provoquée.*

*
* *

Quel est le mécanisme de l'accroissement de la réaction hyperglycémique à l'ingestion de glucose sous l'influence du jeûne ?



GRAPHIQUE 4. — Mad. Le Pot...
(petite obèse, non diabétique). Même légende des courbes.

Pour nous il réside dans une *diminution de l'insulinémie.*

Nous en voulons pour preuve le genre de constatations qui suit :

Un sujet normal, Mlle Deu... (même sujet que dans l'expérience résumée, graphique 1), soumis au régime mixte courant, présente le matin à jeun une glycémie de 0,50 gr. En même temps qu'elle ingère 50 gr. de glucose elle reçoit 20 unités d'insuline en injection sous-cutanée. Comme le montre la courbe I du graphique 8 (comparer avec la courbe I du graphique 1) la glycémie, après une légère élévation à 0,93 gr. (soit un accroissement de 83 pour 100 au bout de 45') retombait aussitôt ; après 1 h. 30 elle était revenue à 0,76 gr. A la deuxième heure, des manifestations d'hypoglycémie apparaissent (pâleur, sueurs profuses, dépression intense, palpitations, tremblement) qui allaient en s'accentuant, tandis qu'au temps 2 h. 30 la glycémie s'effondrait à 0,17 gr.

Or, tout autres furent les faits observés dans une expérience identique mais effectuée après trois jours de jeûne (courbe II du graphique 8) qui montra, en dépit de l'injection d'une dose égale d'insuline, une réaction d'hyperglycémie beaucoup prolongée et accentuée : en effet la glycémie de 0,58 gr. au départ s'éleva jusqu'à 1,39 gr. (soit une ascension de 140 pour 100 environ), puis elle s'abaissait à 0,80 gr. vers la deuxième heure, lors du maximum d'action de l'insuline, pour remonter à 1,02 gr. (donc bien au-dessus du chiffre de départ) vers la troisième

1. H. CHABANIER, M. LEBERT et C. LOBO-ONELL: *Physio-pathologie et traitement du diabète sucré*, Paris, Masson, 1929, pp. 144 à 150.

2. H. STAUB : Untersuchungen über den Zuckerstoffwechsel des Menschen, *Zeitschrift für klin. Med.*, 1922, tome XCIII.

3. P. HEINBECKER: Studies on the metabolism of Eskimos, *Journal of Biol. Chem.*, t. LXXX, Décembre 1928.

4. Nous remercions M. Perrault, interne à l'hôpital Ambroise-Paré, pour l'aide qu'il a bien voulu nous prêter dans la réalisation des expériences chez les diabétiques.

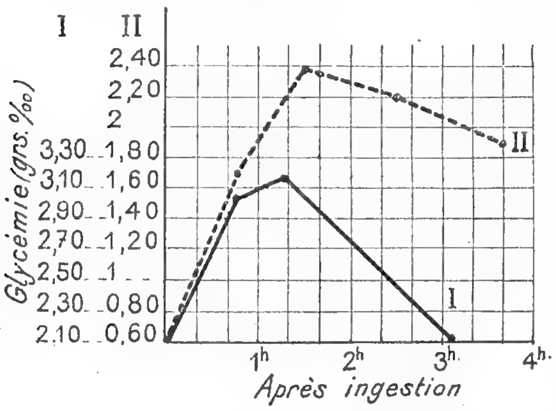
heure. Ajoutons (et la chose n'a rien d'étonnant étant donné les chiffres de glycémie observés) qu'aucune manifestation d'hypoglycémie ne fut constatée.

Nous ne voyons pas, pour notre part, d'autre explication à ces faits que l'hypothèse d'une diminution de l'insulinémie sous l'influence du jeûne prolongé.

Si l'on considère que le jeûne a, par ailleurs, pour effet, de déprimer la glycémie moyenne durant le nycthémère, l'explication que nous proposons se raccorde sans difficulté aux constatations expérimentales de Zunz et La Barre, ainsi que de Gayet et Guillaume qui ont établi l'existence d'un rôle régulateur de la glycémie sur l'insulinémie, l'hyperglycémie agissant dans le sens d'une excitation et l'hypoglycémie dans le sens d'une dépression de l'insulino-sécrétion.

*
* *

Un autre enseignement que nous paraissent susceptibles de comporter ces données a trait à



Graphique 5. — Mad. Forg... (diabétique).
Courbe I : épreuve au régime normal. Courbe II épreuve après 3 jours de jeûne absolu. Courbe III épreuve après 7 jours de reprise du régime normal.

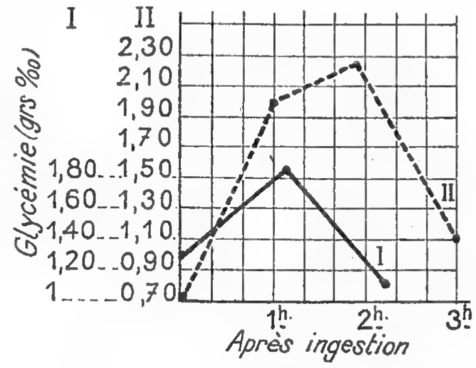
la question de la *thérapeutique diététique des diabètes.*

Depuis que l'on tend à admettre (à la suite surtout des recherches provoquées par la découverte de l'insuline) que le diabète résulte essentiellement d'une hypoinsulinémie, nombre d'auteurs, comme on sait, ont plus ou moins explicitement émis l'opinion que la restriction hydrocarbonée exerçait un effet favorable sur l'insulino-sécrétion, du fait notamment de l'abaissement du taux glycémique que provoquerait cette restriction.

Rappelons que les tentatives de diététique des diabètes qui ont été effectuées jusqu'à ce jour se ramènent, en dépit de leurs apparences multiples, aux deux modalités essentielles suivantes: ou bien la *restriction totale* (cures de Guelpa et d'Allen) ou bien la *restriction partielle* (cures dérivées de celle de Bouchardat, cure d'Undernutrition d'Allen et de Joslin).

En ce qui concerne la première de ces modalités, nous voulons dire la *restriction totale*, la question nous paraît jugée à la lumière des constatations qui précèdent : non seulement elles ne déterminent pas l'amélioration de l'insulinémie, mais au contraire elles accentuent sa dépression. Autrement dit (dans la conception que pour notre part nous acceptons, suivant laquelle le trouble basal du diabète réside dans une hypoinsulinémie) les cures de restriction totale s'accompagnent d'une accentuation de l'état diabétique.

Ce fait nous paraît expliquer pour une large part les accidents graves signalés par divers auteurs au cours des cures de jeûne. Il confirme les réserves formulées par plusieurs diabétologues, et que nous prenons tout à fait à notre



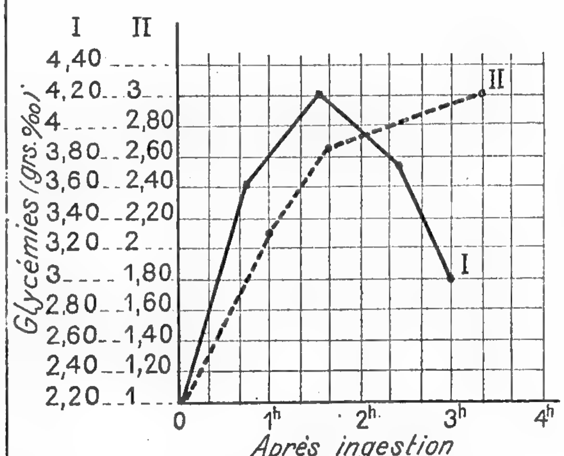
Graphique 6. — M. Abar... (diabétique gras).
Même légende des courbes.

compte, concernant le recours aux cures de jeûne dans le traitement du diabète.

Dans quelle mesure ces conclusions sont-elles susceptibles d'être étendues aux cures de *restriction seulement partielle ?*

A cet égard deux cas nous paraissent à considérer suivant que, sous l'influence de la restriction partielle, la glycémie, ou bien ne s'abaisse pas, ou bien au contraire se rapproche de la normale.

Dans la première hypothèse (qui, ainsi que nous y avons insisté, est loin d'être l'exception) on pouvait, semble-t-il, prévoir d'après ce qui précède que l'insulinémie devait elle-même demeurer sensiblement inchangée : or, telle est



Graphique 7. — Mad. Le Fév... (diabète maigre).
Même légende des courbes.

effectivement l'éventualité que nous avons observée dans des cas qui se trouvaient correspondre à cette hypothèse, et dans lesquels nous avions pris pour test de l'insulinémie l'étude de ce que nous avons appelé la *glycémie critique* [5].

Le problème reste par contre entier concernant l'hypothèse (qui est loin d'être la plus fréquente) où, sous l'influence de la restriction méthodiquement conduite, la glycémie s'abaisse jusqu'à atteindre la normale ou du moins une valeur qui en est approchée.

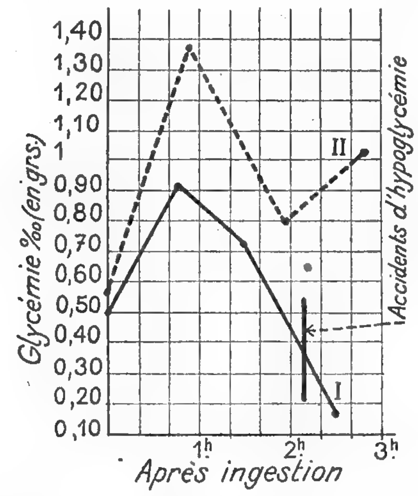
5. Voir notamment *Physiopathologie et traitement du diabète sucré*, p. 253.

L'étude (dont la réalisation sera croyons-nous délicate) de ce que devient l'insulinémie en pareille occurrence présente à notre sens un grand intérêt.

En effet, dans l'hypothèse où la chute du taux glycémique s'accompagnerait (tout comme la chute brusque que provoque le jeûne complet) d'une diminution de l'insulinémie, la conclusion qui, à notre sens, s'imposerait serait de renoncer en pareille occurrence à la restriction alimentaire employée seule, pour recourir à la médication insulinique.

A quoi bon, en effet, réduire les caractéristiques apparentes (glycémie, glycosurie) d'un diabète, si, en contre-partie de ce gain, l'on détermine du même fait un accroissement du trouble basal, et, par suite, si l'on augmente la marge de fragilité du patient vis-à-vis de tout incident toxique ou infectieux susceptible d'agir par lui-même dans le sens d'une accentuation de la cétogénèse ?

En recourant à la médication insulinique, ce



Graphique 8. — Mlle Deu... Epreuves d'ingestion de glucose avec injection simultanée de 20 unités d'insuline. Courbe I : expérience effectuée au régime normal. Courbe II : expérience effectuée après 3 jours de jeûne absolu.

risque se trouverait écarté : la réduction de l'insulino-sécrétion (à supposer qu'elle se produise en pareil cas) se trouvant compensée par l'insuline administrée. Sans compter d'ailleurs l'éventualité d'une restauration de l'insulinémie dont la possibilité nous paraît établie par l'observation clinique, ainsi que nous y avons insisté antérieurement [6].

*
* *

Telles sont, brièvement évoquées, les déductions qui du point de vue clinique nous paraissent se dégager des constatations expérimentales ayant trait à l'action du jeûne sur la réaction hyperglycémique à l'ingestion de glucose. Certaines de ces déductions comportent à notre sens des indications formelles et d'ores et déjà susceptibles d'être mises à profit. D'autres par contre soulèvent surtout des problèmes dont la solution ne pourra manquer d'orienter la question de la thérapeutique des états diabétiques.

(Travail du laboratoire de la Clinique des Voies urinaires, hôpital Necker).

6. Voir : *Physiopathologie et traitement du diabète sucré*, p. 353.

Hôpital civil La Biloque, à Gand
Service de chirurgie-hommes de M. Paul Walton.

QUELQUES ANESTHÉSIES LOCALES A LA PERCAINE « CIBA »

Par **Maurice PAYNJON**
Ex-interne de l'hôpital civil La Biloque.

Nous avons eu l'occasion d'employer la percaïne pour provoquer l'anesthésie locale par infiltration chez 35 malades dont l'âge variait entre 18 et 75 ans.

Nous avons utilisé à cet effet des solutions de 0,5 et 1 pour 1.000 avec [1] ou sans adrénaline.

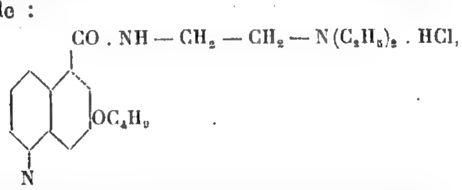
La dose minima injectée a été de 3 cmc de la solution à 1 pour 1.000 (3 milligr. de percaïne), la dose maxima de 60 cmc (60 milligr. de percaïne). L'anesthésie a été complète cinq à quinze minutes après l'injection; elle a duré en général plus de cinq heures.

Plusieurs malades ont signalé l'absence complète de douleurs post-opératoires.

Avant d'entrer dans les détails des opérations que nous avons pratiquées, disons d'abord quelques mots sur la chimie et la pharmacologie du produit :

Propriétés chimiques :

La percaïne, chlorhydrate de la diéthyléthylènediamide de l'acide α-butyloxycinchoninique appartient à un groupe de produits chimiques dont on ignorait jusqu'ici les propriétés anesthésiques. C'est en effet un dérivé de la quinoléine ; à ce titre elle diffère totalement de la cocaïne et de ses dérivés et est complètement dépourvue de propriétés stupéfiantes. Elle a pour formule :



Elle forme des cristaux incolores, inodores, insipides, qui s'agglomèrent à 90°C et fondent à 97°C.

La percaïne est très soluble dans l'eau et dans l'alcool : les solutions ont une réaction neutre. Très sensible à l'action des alcalis, elle est précipitée de ses solutions par ces derniers, sous forme de base insoluble ; cette dernière se redissout par addition d'une ou quelques gouttes d'acide chlorhydrique très dilué. Les solutions de percaïne peuvent être portées plusieurs fois à l'ébullition sans se décomposer.

Propriétés pharmacologiques :

Uhlmann, Lipschitz et Laubender ont publié sur la percaïne des travaux pharmacologiques très fouillés.

I. Disparition de la sensibilité, durée de l'anesthésie, retour de la sensibilité. — Les auteurs cités ci-dessus ont démontré que la percaïne possède une puissance anesthésique remarquable : une solution à 1/125.000e exerce encore un effet très net sur la cornée du lapin alors que, pour la cocaïne, la concentration minima est de 1/10.000e.

Uhlmann a pratiqué sur l'homme des injections intra-cutanées (bouton anesthésique) et a contrôlé, au moyen d'une aiguille, la suppression de la sensibilité à la douleur. Avec une aiguille fine il a injecté dans le tissu cutané lui-même 0,1 cmc de solution à 1/100e ou 1/1000e de façon à produire un petit bouton. Il a fait les constatations suivantes :

1° *Novocaïne à* 1/100e. — La sensibilité à la douleur ne disparaît jamais complètement, sauf peut-être sur une surface de 6 à 7 mm. de diamètre, c'est-à-dire dans la région de la papule initiale. En dehors de cette zone très petite, la sensibilité diminue fortement, sans toutefois disparaître complètement. Au bout de 10 minutes l'anesthésie disparaît complètement. La solution à 1/1000e n'a pas d'effet notable.

2° *Cocaïne à* 1/100e. — Le bouton est insensible pour ainsi dire immédiatement après l'injection, et, dans l'espace de 5 minutes, il se forme tout autour une zone anesthésiée plus grande, ayant, à peu près la surface d'une pièce de deux francs. L'anesthésie dans la grande zone dure environ 20 minutes, au centre environ 40 minutes. La solution à 1/1000e ne supprime la sensibilité que dans la région de la papule initiale.

3° *Tutocaïne à* 1/100e. — Ce produit se comporte à peu près comme la novocaïne ; la durée de l'anesthésie semble seulement un peu plus longue.

4° *Percaïne.* — Là encore la percaïne se montre supérieure. Uhlmann a obtenu avec une solution à 1/1000e à peu près le même effet qu'avec une solution de cocaïne à 1/100e. L'anesthésie même avec la solution à 1/1000e dure encore 50 minutes. Si, à une solution de percaïne à 0,5/1000e, on ajoute de l'adrénaline (2 gouttes de la solution à 1/1000e dans 100 cmc de solution de percaïne) comme on le fait pour la novocaïne, l'anesthésie est encore quelque peu prolongée.

Le professeur Quarella (Turin) a pu constater par des essais semblables faits sur lui-même que la percaïne provoque une anesthésie immédiate aussi bien en solution à 0,5/1000e qu'en solution à 1/1000e et que cette anesthésie est très prolongée, sa durée variant de 4 à 6 heures au minimum suivant la concentration de la solution.

Désireux également de comparer sur lui-même l'effet anesthésique de la percaïne avec celui de la tutocaïne, il a infiltré 2 zones symétriques en forme de losange sur la face extérieure de ses bras, à droite avec une solution de percaïne à 1/1000e et à gauche avec une solution de tutocaïne à 0,25/100e. Nous pûmes constater, dit-il, par des piqûres d'aiguille, le retour de la sensibilité cutanée à la douleur au bout de 3 heures à gauche (tutocaïne) et au bout d'environ 7 heures à droite (percaïne). Dans la zone infiltrée à la tutocaïne il fut possible après le retour de la sensibilité cutanée de faire immédiatement reparaître la douleur secondaire caractéristique de la piqûre en exerçant une pression sur la peau. Dans la zone infiltrée à la percaïne par contre, cette douleur ne fut aucunement perceptible pendant 5 heures. Cette hypalgésie prolongée présente un grand intérêt pratique, car elle rend presque superflue l'administration de narcotiques après l'opération, même chez les sujets particulièrement sensibles.

D'après Christ, qui se sert d'une solution de 0,5 à 1 pour 1.000, la durée de l'anesthésie est de 10 heures en moyenne : parfois elle dure 18 à 22 heures. Contrairement à ce qui est observé quand on emploie les anesthésiques usuels, l'anesthésie disparaît graduellement. Souvent elle dépasse le moment du début des douleurs post-opératoires. Höfer, qui dans ses opérations n'a jamais dépassé 150 cmc de la solution à 0,5/1000e, fait ressortir qu'après les laparatomies l'absence des douleurs persiste pendant 6 à 12 heures, ce qui permet au malade de respirer profondément et de bien aérer ses poumons. C'est à cette action qu'il croit devoir attribuer le fait remarquable qu'il n'a pour ainsi dire jamais observé d'affections pulmonaires post-opératoires chez les malades anesthésiés à la percaïne. Ritter, afin de se rendre compte exactement de l'intensité et de la durée de l'anesthésie, a opéré un grand nombre de cas sans traitement préparatoire par les narcotiques. L'anesthésie dura en moyenne 5 heures, l'hypalgésie encore une fois autant. Dans 1/5e de ses cas il n'y eut pas de douleurs post-opératoires. Les douleurs pour autant qu'elles se manifestèrent furent beaucoup plus atténuées que ce n'est le cas avec les anesthésiques usuels.

II. Toxicité. — La dose mortelle minima de la percaïne est, en injection sous-cutanée, pour le chien et le lapin, de 0,0075 à 0,01 gr. par kilo d'animal.

L'intoxication se manifeste chez ces animaux par une exagération de l'excitation, par des convulsions cloniques, une forte accélération de la respiration et des symptômes de paralysie.

Si l'on compare la toxicité de la percaïne, de la cocaïne et de la novocaïne administrées par voie sous-cutanée, et si l'on pose l'action anesthésique de la cocaïne sur la cornée comme étant égale à 1, on trouve la relation suivante [2].

	DOSE léthale pour le lapin par kilogr.	POUVOIR anesthésique
	gr.	
Percaïne	0,010	10,0
Cocaïne	0,05	1,0
Novocaïne	0,4	0,25

La percaïne est par conséquent notablement plus toxique que la cocaïne, mais comme on l'emploie à des doses 10 fois plus petites, son action est cependant considérablement supérieure à celle de la cocaïne.

La novocaïne, il est vrai, est encore moins toxique, mais ses désavantages, comparativement à la percaïne, résident avant tout dans la courte durée de son action et dans le fait qu'on ne peut pas l'employer pour l'anesthésie de surface des muqueuses.

Henschen (Bâle), au dernier Congrès allemand de Chirurgie, a relaté environ 500 interventions faites sous anesthésie locale à la percaïne. Pour certaines interventions importantes il injecta jusqu'à 500 cmc de la solution à 0,5/1000e sans observer le moindre phénomène d'intoxication.

D'après les expériences de Christ, faites à la clinique chirurgicale de l'Université de Bâle, on peut injecter sans danger :

400 cmc d'une solution à 0,5 pour 1.000
150 cmc d'une solution à 1 pour 1.000
50 cmc d'une solution à 2 pour 1.000

III. Effets secondaires. — L'injection de la solution de percaïne produit une légère vasodilatation, facilement compensée par l'addition d'un peu d'adrénaline. D'après Christ : X gouttes de solution d'adrénaline à 1/1000e par 50 cmc de solution de percaïne suffisent à provoquer une ischémie suffisante du champ opératoire, même pour des régions riches en vaisseaux sanguins (visage, mâchoires, goitre).

Nous n'avons jamais remarqué d'autres effets locaux secondaires. On ne constate aux points d'injection ni irritation, ni lésions subséquentes

1. XX gouttes de solution de chlorhydrate d'adrénaline à 1 pour 1.000 par 100 centimètres cubes de solution anesthésique.

2. Fr. Uhlmann : *Narkose u. Anæsthesie*, n° 6, 1929.

quelconques. La douleur post-opératoire est très minime et ne provient pas de l'anesthésique, mais de l'intervention elle-même, c'est-à-dire qu'elle est due à la plaie : en effet, l'anesthésie locale non suivie d'opération ne laisse aucune sorte de douleur.

Nous n'avons pour ainsi dire pas constaté de phénomènes secondaires généraux après nos anesthésies locales. Le pouls, la respiration et l'état général subjectif ne sont pas influencés.

Indications de la percaïne.

1° Anesthésies locales ;
2° Anesthésies régionales ;
3° Anesthésies rachidiennes ;
4° Anesthésies de surface : sous forme de badigeonnages, de lotions, de gargarismes, d'irrigations, d'onguents, etc.

Préparation des solutions.

I. Le récipient : un ballon en verre *neutre*.

Remarque : Il importe de prendre le récipient en verre neutre, car la percaïne, précipitant très rapidement sous l'influence des alcalis, peut former une solution trouble si cette dernière est préparée et conservée dans un *verre alcalin*.

II. Le dissolvant : de l'eau distillée ou bidistillée.

Remarque : Toujours pour le même motif de la sensibilité aux alcalins, il faut éviter de mettre la percaïne en contact avec de l'eau de fontaine, de la solution de Tyrode ou d'autres préparations contenant des carbonates ou des bicarbonates. Cependant, si pour une raison quelconque on ne peut utiliser que de l'eau de fontaine, il est facile de faire disparaître le trouble produit par la présence des substances alcalines en neutralisant par quelques gouttes d'HCl dilué (I à II gouttes d'HCl N/10). Il est évidemment préférable d'éviter l'addition de HCl en employant de l'eau bidistillée : ainsi on est certain de supprimer toute irritation due à un excès éventuel de HCl.

III. Chlorure de sodium chimiquement pur : 9/1000e : pour obtenir une solution isotonique (ceci pour les anesthésies locales et régionales).

Remarque : Le sel de cuisine ordinaire contient presque toujours du carbonate ou du bicarbonate alcalin.

IV. Percaïne « Ciba » pure, en poudre ou en comprimés.

V. Le tout est alors stérilisé à l'autoclave.

VI. Adrénaline : celle-ci n'est ajoutée qu'après stérilisation et au moment de l'emploi. Suivant les cas on ajoute XX gouttes de la solution d'adrénaline à 1/1000e pour 100 cmc de solution anesthésique.

Seringues et aiguilles. — Une petite remarque sur la façon de nettoyer la seringue et les aiguilles que l'on va employer pour l'injection. Si l'on se contente de passer ces instruments à l'alcool et ensuite à l'éther, on obtient généralement une première seringuée trouble. Pour l'éviter il suffit de stériliser les seringues et aiguilles par simple ébullition dans de l'eau et ensuite de les rincer à l'eau distillée. Ne pas stériliser seringue et aiguille dans de l'eau contenant du borax.

Nous avons généralement employé la solution à 1/1000e.

Percaïne	10 centigr.
Chlorure de sodium pur....	90 centigr.
Eau distillée	100 cmc.

OBSERVATIONS

I. — D. B..., 61 ans ; *lipome* au niveau des sutures fronto-pariétales. A 14 heures, injection en losange de 6 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; à 14 heures 15 l'anesthésie est complète et dure encore à 18 heures. Pas d'effets secondaires.

II. — B..., 65 ans ; *lipome* à la région de l'os malaire gauche. A 11 heures, injection en losange de 5 cmc à 1/1000e adrénalinée ; à 11 heures 15 l'anesthésie est complète et dure encore à 19 heures. Pas d'effets secondaires.

III. — B..., 18 ans ; *orteil en marteau*. A 8 heures 30, injection autour de l'articulation de la 1re et 2e phalange de 10 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; à 8 heures 35 opération sous anesthésie complète. Pas d'effets secondaires.

IV. — B..., 37 ans ; *aiguille dans le dos* (entre les apophyses épineuses de la 4e et 5e vertèbre lombaire). A 9 heures 30, injection de 20 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; à 9 heures 45 l'anesthésie est complète et dure encore à 13 heures 30. Pas d'effets secondaires.

V. — M..., 34 ans ; *section des tendons* fléchisseurs profonds et superficiels des 4e et 5e doigts droits. A 11 heures, injection de 8 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée (4 cmc en bague à la racine du 4e doigt et 4 cmc en bague à la racine du 5e doigt) ; à 11 heures 10 l'anesthésie est complète et dure encore à 15 heures. Pas d'effets secondaires.

VI. — B..., 27 ans ; *lipome* derrière l'oreille droite. A 15 heures, injection en losange de 3 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; à 15 heures 15 l'anesthésie est complète et dure encore à 19 heures. Pas d'effets secondaires.

VII. — S..., 38 ans ; *genou de capucin*. A 8 heures injection en losange de 15 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; à 8 heures 10 l'anesthésie est complète et dure encore à 13 heures 15. Pas d'effets secondaires.

VIII. — G..., 33 ans ; *fermeture de fistule gastrique*. A 8 heures 30 injection en nappe de 20 cmc de solution à 0.5/1000e sans adrénaline ; à 8 h. 40 l'anesthésie est complète ; durée non contrôlée ; aucune douleur post-opératoire ; pas d'effets secondaires.

IX. — H..., 61 ans ; *hernie engouée à droite*. A 22 heures injection de 40 cmc de solution à 0.5/1000e sans adrénaline ; à 22 heures 30 l'anesthésie est complète ; durée non contrôlée ; pas de douleurs post-opératoires ; pas d'effets secondaires.

X. — B..., 18 ans ; *ostéite 2e orteil droit*. A 10 heures 5 injection en bague de 10 cmc de solution à 0,5/1000e sans adrénaline ; à 10 heures 20 l'anesthésie est complète et dure jusqu'à 15 h. 30. Pas d'effets secondaires.

XI. — J..., 27 ans ; *plaie de néphrectomie*, longue de 15 cm. ; suture secondaire et curettage des bourgeons. A 9 heures 15 injection de 20 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée (injections traçantes à 1 cm. de chaque lèvre de la plaie) ; à 9 heures 30 l'anesthésie est complète et dure jusqu'à 14 heures.

XII. — S..., 66 ans ; *hernie étranglée droite*. A 15 heures 40 injection de 40 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; à 16 heures l'anesthésie est complète et dure jusqu'à 20 heures.

XIII. — M..., 64 ans ; *amputation du 2e orteil droit*. A 10 heures 10 injection en bague de 15 cmc de solution à 0.5/1000e adrénalinée ; à 10 heures 25 l'anesthésie est complète et dure jusqu'à 15 h. 30.

XIV et XV. — V..., 64 ans et T..., 75 ans ; *plaies de cystostomie* (suture secondaire, curettage). Injection en losange de 30 cmc de solution à 1/1000e adrénalinée ; dix minutes après l'injection l'anesthésie est complète et dure quatre à cinq heures.

XVI. — M..., 32 ans ; *plaie de néphrectomie* (suture secondaire, curettage). A 14 heures injection de 60 cmc de solution à 1/1000e sans adrénaline ; à 14 heures 25, l'anesthésie est complète et dure encore à 17 heures 45 (dernier contrôle).

En sus des cas rapportés ci-dessus nous avons pratiqué 19 opérations de hernie, appendicite, sutures de plaies, hydrocèle, trépanation, section de tendons, etc. Dans 17 d'entre elles nous avons employé la solution de percaïne à 0,5/1000e sans adrénaline, dont nous avons injecté des quantités variant entre 15 et 70 cmc. L'anesthésie a duré de trois à neuf heures, en moyenne cinq heures.

Conclusions.

Les quelques observations que nous avons pu faire jusqu'à présent ne sont évidemment pas suffisantes pour émettre un jugement définitif sur la valeur de la percaïne. Jointes à celles d'autres observateurs, elles contribueront probablement à ranger ce produit à sa juste place dans le cadre des anesthésiques locaux. Voir à ce propos les travaux de A. de Werdt : De l'emploi de la percaïne en rachianesthésie, *Le Scalpel*, n° 48, 1930, et du professeur Canuyt, Strasbourg : Un nouvel anesthésique local, la percaïne, *Journal belge d'oto-rhino-laryngologie*, n° 5, 1930. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que la percaïne nous a donné jusqu'à présent des résultats très satisfaisants à tous les points de vue : intensité de l'anesthésie, durée, absence de réactions secondaires, possibilité d'employer de grandes quantités de solution grâce à la faible concentration toujours active. Nos chefs de service et nous-même, nous n'avons eu qu'à nous louer de ce nouvel anesthésique.

BIBLIOGRAPHIE

Lipschitz et Laubender : *Klin. Wochenschr.* n° 31, 1929.
Uhlmann : *Narkose und Anæsthesie*, t. VI, 1929.
Adàm : *Orvosi Hetilap*, n° 40, 1929.
Christ : *Narkose und Anæsthesie*, t. VI, 1929. — *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 49, 1929.
Feuz : *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 46, 1929.
Henschen : Communication au *Congrès de la Société allemande de Chirurgie*, 1929. — *Archiv für klin. Chirurgie*, n° 157, 1929.
Höfer : *Klinische Wochenschr.*, n° 27, 1929.
Hofhauser : *Zentralblatt für Chir.*, n° 50, 1929.
Levit : *Prakticky Lekar*, n° 2, 1930.
Lotheissen : *Wiener klin. Wochenschr.*, n° 24, 1929.
Mandl : *Wiener klin. Wochenschr.*, n° 43, 1929.
Quarella : *Minerva Medica*, n° 49, 1929.
Ritter : *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 27, 1929.
Scheitz : *Der Chirurg*, f. 1, 1930.
Sebening : *Zentralblatt f. Chirurgie*, n° 33, 1929.
V. Seemen : *Zentralblatt f. Chirurgie*, n° 31, 1929.
Siebner : *Der Chirurg*, f. 24, 1929.
Ziegner : *Zentralblatt für Chirurgie*, n° 44, 1929.
Doench : *Zentralblatt f. Chir.*, n° 9, 1930.
Steinbrück : *Zentralblatt f. Chir.*, n° 5, 1930.
Wachtel : *Zentralblatt für Gynäkol*, n° 44, 1929.
Liebermann : *Klin. Monatsbl. für Augenheilk.*, t. LXXXIV, 1930.
Vejdowsky : *Prakticky Lekar*, n° 3, 1930.
Albesheim : *Zeitschrift f. Laryngologie*, fasc. 3, 1930.
Birkholz : *Klinische Wochenschr.*, n° 2, 1930.
Hirsch : *Münch. med. Wochenschr.*, n° 41, 1929.
Klestadt : *Münch. med. Wochenschr.*, n° 48, 1929.
Richter : *Deutsche med. Wochenschr.*, n° 7, 1930.
Klesdadt : *Münch. med. Wochenschr.*, n° 48, 1929.
Rüedi : *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 3, 1930.
Zeidler : *Wiener klinische Wochenschr.*, n° 5, 1930.
Frænkel : *Med. Klinik.*, n° 51, 1929.
George : *Journal belge d'urologie*, n° 6, 1929.
Heckenbach : *Zeitschrift f. urol. Chirurgie*, t. XXVIII, 1929.
Jaeggy : *Journal belge d'Urologie*, n° 5, 1929.
Scherer : *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 41, 1929.
Santarius : *Nowiny Lekarskie*, n° 11, 1930.
V. Liebermann : *Ujpest, Budapesti orv. ujsag*, n° 21, 1930.
Lipschitz et Laubender : *Klin. Wochenschr.*, n° 21, 1930.
Henschen et Wiedenhorn : *Zentralblatt f. Chir.*, n° 25, 1930.
Grossmann : *Zeitschrift f. urol. Chir.*, n° 6, 1930.
Gessner et Nauheimer : *Schmerz, Nark. u. Anästh.*, n° 2, 1930.
Dobkowsky : *Zahnärztl. Rundschau*, n° 21, 1930.
Jastram, Reis, Elbing et Læwen : *Sitzungsberichte d. Chir. Ges. v. Tagung der Vereinigung nordostdeutsch. Chir.*, Königsberg, 1929 (Rapport officiel).
Flörcken : *Zentralblatt f. Chir.*, n° 14, 1930.
Boserup : *Ugeskr. f. Laeger*, n° 17, 1930.
Popper : *Brit. med. Journ.*, n° 3613, 1930.
Schwarz : *Deutsche Med. Wochenschr.*, n° 13, 1930.
Brinch : *Ugeskr. f. Laeger*, n° 17, 1930.
V. Lohmayer : *Med. Klin.*, n° 16, 1930.
Schilling : *Med. Klin.*, n° 18, 1930.
Goldhahn : *Klinische Wochenschr.*, n° 16, 1930.
Baer : *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 18, 1930.

Schwarz : *Der Landarzt*, n° 15, 1930.
Buchholz : *Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, n°s 4-5,, 1930.
Grabner : *Zeitschrift f. Stomat.*, n° 3, 1930.
Francillon : *Zeitschrift f. orth. Chir.*, n° 1, 1930.
Norman, C. Lake et C. Jennings Marshall : *British Med. Journ.*, n° 3610, 1930.
Ballesterio Alcaide : *Arch. med.-cir, y espec.*, n° 9, 1930.
V. Konrad : *Zentralblatt f. Gyn.*, n° 25, 1930.
Della Vedova : *Gaz. d. Osp. e clin.*, n° 6, 1930.
Abel : *Medizinische Klin.*, n° 18, 1930.
Riggenbach : *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 24, 1930.
Lindner : *Tierärztliche Rundschau*, n° 27, 1930.
Howard Jones : *British Med. Journ.*, n° 3610, 1930 ; *Lyon chirurgical*, n° 5, 1930; *The Lancet*, n° 5559, 1930; *British Journ. of. Anæsth.*, n°s 3 et 4, 1930.
Kenneth Walker : *British Journal of Urology*, t. II, 1930.
Grémme : *Zentralblatt f. Gynækologie*, n° 25, 1930.
Phelip : *La Clinique*, n° 148, 1930.
De Cock : *Vlaamsch Geneeskundig Tijdschrift*, n° 40, 1930.
Alfert: *Archives franco-belges de Chirurgie*, n° 5, 1930.
De Weerdt : *Le Scalpel*, n° 48, 1930.

VIe CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE MILITAIRES

(La Haye, 15-20 Juin 1931).

C'est dans la ville où les arbitres de la Paix tiennent leurs assises que vient de se réunir cette année la 6e Session du Congrès international de Médecine et de Pharmacie militaires.

En présidant la séance d'ouverture S. A. R. le prince Henri, *des Pays-Bas, a voulu apporter une marque d'estime et un témoignage de haut encouragement à l'effort persévérant de ceux qui s'associent pour atténuer les souffrances que sème la guerre.*

Le ministre des Affaires étrangères des Pays-Bas, le général major Dr. J. C. Diehl, *président de la Session de La Haye; le major médecin* J. Voncken, *secrétaire permanent du Congrès, ont montré par leurs chaleureux discours les résultats déjà acquis et les buts poursuivis par cette confiante collaboration des médecins militaires et civils de toutes les nations pour l'amélioration du sort des malades et des blessés, en temps de paix et en campagne.*

Questions mises a l'ordre du jour du congrès :

1re *Question:*

Recrutement, formation et perfectionnement des médecins et des pharmaciens militaires.

Rapporteurs : Pays-Bas, Yougoslavie.

1° Le capitaine médecin **G. A. Sédée** (de l'armée des Indes néerlandaises) compare dans son rapport les différents modes de recrutement, de formation et de perfectionnement du corps de santé dans les principales nations. Il estime que la préparation professionnelle du médecin militaire doit commencer dès le début des études universitaires, dans des écoles spéciales. Après sa nomination le médecin militaire doit être placé dans les meilleures conditions de perfectionnement et d'instruction pratique.

L'enseignement de la tactique médico-militaire doit faire l'objet d'une particulière attention. La formation générale du médecin militaire doit être favorisée par des études comparatives de l'organisation et du fonctionnement du service de santé dans les armées étrangères (Office central de documentation médico-militaire, détachement auprès d'autres armées).

Il est souhaitable que la clientèle civile soit interdite au médecin militaire, sauf exception, mais que sa situation financière et scientifique soit rendue assez attrayante pour que la sélecton des candidats soit plus rigoureuse.

2° Le médecin lieutenant-colonel **Radmilo Yovanovitch** et le médecin commandant **Alexandre Georgevitch,** du service de Santé de l'armée yougoslave, présentent une étude clinique approfondie et très documentée des divers systèmes de recrutement des médecins et des pharmaciens de l'armée. Ils montrent l'étendue et la complexité des connaissances requises, d'où la nécessité d'établir le façon très étudiée le programme d'enseignement. Ce programme ne peut être réalisé que dans une école unique. Ils sont d'avis qu'il est nécessaire, étant donné l'état actuel des sciences médicales, et les besoins de l'armée, d'établir une différenciation stricte entre les médecins des hôpitaux et les médecins des corps de troupe, ou pourvus de fonctions administratives. Ils estiment que cette différenciation est indispensable au perfectionnement de chaque catégorie de médecins et prévoient la création de centres spéciaux d'études à cet effet. Dans toutes les armées les médecins et les pharmaciens militaires ont le rang d'officier avec tous les droits et devoirs qu'il comporte. Des indemnités spéciales d'études, de cabinet, devraient leur être accordées en raison de la compétence spéciale exigée et de la responsabilité encourue.

L'exercice de la médecine civile devrait être autorisé, d'après l'avis des rapporteurs qui y voient un moyen de perfectionnement et un stimulant pour l'activité personnelle.

Discussion.

Le médecin général inspecteur **Lanne,** président du Comité consultatif de Santé, chef de la Délégation française, partage entièrement l'avis des rapporteurs sur le recrutement des médecins et pharmaciens militaires ; il s'éloigne par contre de leurs conclusions relatives à l'orientation exclusive et à la spécialisation définitive des médecins ou chirurgiens des hôpitaux d'une part, des médecins des corps de troupe ou des services administratifs d'autre part.

En ce qui concerne le recrutement nous avons fait en France l'épreuve des deux modalités : recrutement précoce des élèves ou recrutement tardif des docteurs en médecine. L'expérience qui en résulte est tout entière favorable au premier système et au groupement des élèves dans une école unique pour obtenir une solide moyenne dans la formation médicale, pour créer une « mentalité » au futur médecin militaire et lui donner « l'esprit de corps ».

Nous avons également, de 1852 à 1885, appliqué la méthode de « bifurcation » et de spécialisation définitive.

Pendant cette période s'est institué un corps de médecins d'hôpitaux destinés exclusivement à la pratique hospitalière. Or, nous y avons renoncé parce qu'il est apparu que les médecins des corps de troupe faisaient figure de médecins de « deuxième zone ». Au reste la spécialisation définitive du médecin ou chirurgien d'hôpital impliquerait par définition l'élimination des techniciens d'élite des fonctions du haut commandement auxquelles seuls auraient été préparés les non-spécialisés. Et ce serait un non-sens, les grands chefs du service de santé devant être recrutés parmi l'élite scientifique du corps. Par ailleurs ce serait courir le risque de voir remettre en discussion l'autonomie du service de santé pour laquelle nous avons lutté si âprement au nom de ce principe.

Au surplus les connaissances nécessaires pour transformer au moment opportun un « technicien » en un « tacticien » ne sont pas hors de ses moyens : son passé scientifique ne peut qu'en faciliter la rapide acquisition.

Dans cet esprit, en France, les médecins et chirurgiens des hôpitaux militaires ainsi que les agrégés et professeurs du Val-de-Grâce sont astreints à accomplir un stage dans un corps de troupe ou dans un service administratif avant de franchir le grade supérieur. Certains mêmes — et M. L. fait ici allusion à des personnalités dont la valeur a été officiellement consacrée par leur entrée dans les plus hautes sociétés savantes — ont tenu, suivant leur grade, à participer aux travaux des stagiaires de l'Ecole supérieure de Guerre ou du Centre des Hautes Etudes Militaires.

Quant aux questions d'amélioration de la situation matérielle des médecins et pharmaciens militaires, soit par l'autorisation de pratiquer la clientèle civile, soit par l'attribution de soldes spéciales, nous estimons qu'elles peuvent recevoir une solution élégante par l'augmentation d'un pourcentage suffisamment élevé des grades supérieurs. Ainsi peut-on concilier les points de vue différents concernant la situation morale, sociale et matérielle du médecin militaire en appliquant la formule hippocratique « homos, decus et argentum ».

— Le capitaine d'administration de réserve **Van Steenberghe** expose l'organisation et le rôle du corps des officiers d'Administration du service de santé dans l'armée française. Il rappelle les avantage apportés à la situation morale et matérielle de ces officiers par la loi du 28 Mars 1928 (appellations, accession au grade de lieutenant-colonel), signale leur mode de recrutement, l'enseignement qu'ils reçoivent, l'organisation des écoles de perfectionnement pour les officiers d'administration de réserve et l'existence d'un bulletin mensuel de leur association. L'étude comparative qu'il a faite montre que, dans les autres armées, l'organisation du corps des officiers d'administration est très différente de la nôtre. Il propose que cette étude comparative très complexe fasse l'objet d'un rapport à un prochain congrès.

— Le médecin lieutenant-colonel **Van Baumberghen Bardaji,** de l'armée espagnole, fait un exposé de l'organisation du corps de santé militaire en Espagne. Le recrutement s'y opère directement parmi les Docteurs en Médecine par voie de concours. Des examens de passage sont prévus pour l'accession aux divers grades. Il existe des spécialistes pour les diverses branches médicales.

— Son Exc. **F. Castillo Najera,** ministre plénipotentiaire du Mexique aux Pays-Bas, signale qu'il existe au Mexique une école du Service de santé, créée en 1916, qui donne toutes satisfactions pour le recrutement des médecins militaires. Les élèves y sont pourvus de grades allant de caporal à capitaine. Ils contractent un engagement de 3 ans et sont autorisés à exercer la pratique civile.

— Le pharmacien militaire de 1re classe **Don R. Roldan,** de l'armée espagnole, estime qu'il est nécessaire d'étudier séparément les deux questions du recrutement des pharmaciens et des médecins. Il expose l'état actuel du recrutement des pharmaciens militaires en Espagne : Entrée par concours à l'Académie de pharmacie militaire. Cours spéciaux de perfectionnement pour les pharmaciens en fonction.

— Le médecin-major **J. Sanchez Gomez,** de la marine de guerre espagnole, expose le mode de recrutement des médecins de la marine espagnole qui se fait par concours parmi les médecins civils, suivi d'un stage à l'école de médecine militaire navale. Il insiste sur l'importance de la formation morale des médecins de cette école.

— Le médecin lieutenant-colonel **Paitre,** professeur au Val-de-Grâce, montre que les trois questions de recrutement, de formation et de perfectionnement des médecins militaires se tiennent, elles sont liées au sort matériel du médecin de l'armée.

Faut-il recruter tôt? Oui, car nous attirons ainsi des valeurs qui s'ignorent, l'armée en bénéficie.

Le concours est nécessaire pour notre recrutement.

Dans la formation, la valeur personnelle intrinsèque intervient. Il faut en tenir compte et donner des garanties d'avenir aux travailleurs. Il y a tout intérêt à réunir dans une même école de formation les futurs médecins militaires. L'épithète « militaire » n'est pas une soustraction de valeur mais une addition. Par le groupement on diminue l'élite mais on renforce la moyenne.

Le perfectionnement doit être recherché par la voie des concours. Le concours reste le moyen juste, honnête et fécond.

— Le colonel **C. R. Reynolds**, de l'armée des Etats-Unis, signale les divers modes de recrutement des médecins militaires, qui existent aux Etats-Unis. Etant donné les notions très différentes nécessaires à la pratique civile et à la pratique militaire, on a créé des cours par correspondance pour les médecins de réserve.

— Le médecin colonel **H. Kadry Bey**, sous-directeur de l'hôpital d'application « Gulhané » à Stamboul, expose l'organisation des études des médecins militaires en Turquie: six années à l'école de médecine militaire annexée à la Faculté et un stage à l'école d'application. Le même principe est observé pour les pharmaciens. Les médecins militaires turcs peuvent faire de la clientèle sous certaines conditions.

— Le médecin en chef de 1re classe **Bellet**, de la marine française, rappelle le mode de recrutement des médecins et des pharmaciens chimistes de la marine française. Ce recrutement a lieu dès le début des études par trois écoles annexes: Brest, Rochefort et Toulon, qui préparent au concours d'entrée à l'école de formation, instituée à Bordeaux pour la marine et les colonies. Etudes suivies d'une année à l'école d'application de Toulon, pour la marine, ou à celle de Marseille, pour les colonies. Ces écoles recrutent surtout leurs candidats dans les familles de nos grands ports où persistent les traditions coloniales et navales. Les médecins de marine sont astreints à servir un an à la mer dans chaque grade. Divers concours entretiennent l'émulation.

— Le médecin général **M. Butoianu**, inspecteur général de l'armée roumaine, indique le mode de recrutement par concours à l'Institut sanitaire militaire de Bucarest, suivi d'un stage à l'école d'application. L'avancement des médecins militaires roumains se fait à l'ancienneté jusqu'au grade de commandant, puis au choix à partir du grade de lieutenant-colonel. Des stages sont prévus à l'étranger. Le droit à la pratique civile est reconnu.

— Le Dr **S. Thureus**, médecin en chef de la section de stomatologie et d'odontologie de l'hôpital militaire de Stockholm, estime qu'en matière de prothèse maxillo-faciale la collaboration entre le médecin et le dentiste est indispensable et qu'il y a lieu d'instituer un enseignement odontologique pour tous les médecins militaires. Cet enseignement est donné en Suède à l'hôpital de Stockholm et à celui d'Upsala.

— Le médecin capitaine **E. Blasco Salas** apporte quelques détails sur le service médical dans l'armée espagnole.

— Le Dr **P. Vollenweider**, médecin de la 2e division suisse, signale que, dans l'armée helvétique, les médecins suivent des cours de sept semaines dans des écoles d'application où l'instruction est limitée aux matières purement militaires. Le perfectionnement est assuré par un cours de trois semaines que doit suivre le médecin 1er lieutenant. Ce cours porte sur le service de santé en campagne et les exercices tactiques. Tous les trois ans ont lieu, en Suisse, des concours de tactique sanitaire.

A la suite de cette discussion les conclusions générales suivantes ont été adoptées:

Conclusions. — 1° La question de recrutement ne comporte que deux solutions:

a) Recrutement précoce parmi les étudiants en médecine et en pharmacie au début de la scolarité.

b) Recrutement tardif parmi les médecins et les pharmaciens diplômés. Il semble, que le premier système soit de nature à élargir la sélection et à recruter des valeurs avant que leur consécration officielle ne les ait orientées dans le milieu civil. Le rendement des services de santé dépend essentiellement de la qualité de ses officiers. Il y a donc lieu d'émettre le vœu que les gouvernements offrent des avantages susceptibles d'attirer le plus d'éléments de valeur.

Le recrutement précoce implique le recrutement au concours. On pourrait reprocher à ce concours de porter sur des connaissances trop récemment acquises. Il est facile d'y pallier en introduisant dans le programme des épreuves de culture générale.

2° La formation du médecin et du pharmacien militaire doit incorporer le fond commun, c'est-à-dire la science médicale ou pharmaceutique et l'instruction militaire. Pour être incontestée, la valeur médicale doit pouvoir être comparée. Pour être comparable il faut qu'elle ait la même source et les mêmes sanctions. La formation des médecins et des pharmaciens militaires doit donc être confiée aux Facultés civiles. Quant à la formation militaire, elle doit être réservée aux écoles du service de santé et avoir un caractère essentiellement pratique.

3° Il est souhaitable que, dans toutes les phases de leur carrière, les médecins et pharmaciens militaires soient appelés à bénéficier de stages de perfectionnement dans les services techniques et les services tactiques. Par contre, la spécialisation exclusive dans la voie, soit purement technique, soit purement militaire, ne répond pas aux intérêts supérieurs du corps de santé militaire dont l'élite scientifique doit toujours pouvoir fournir des dirigeants aux services de santé.

4° La formation des officiers de réserve du service de santé appartient à ce dernier qui l'assure au mieux, autant que possible dans ses écoles, pendant la durée légale du service.

Leur instruction doit être ensuite perfectionnée par des exercices échelonnés à tendance surtout pratique, et adaptée aux fonctions que ces officiers auront à remplir en temps de guerre.

Le Congrès exprime le vœu que les diverses nations favorisent, dans le but d'harmoniser les conceptions, les échanges d'officiers du service de santé.

2e *Question* :

Psychonévroses de guerre; les effets immédiats et éloignés de la guerre sur le système nerveux chez les combattants et les non-combattants.

Rapporteurs : France, Etats-Unis.

1° Le médecin commandant **Fribourg-Blanc**, professeur au Val-de-Grâce, montre dans quel sens on doit, à son avis, considérer la guerre comme responsable des névroses et des psychoses observées au cours des hostilités. C'est en multipliant et en intensifiant au maximum toutes les causes occasionnelles des psychopathies que l'état de guerre a favorisé l'éclosion de maladies mentales.

Les facteurs prédisposants héréditaires ou personnels interviennent, sans contredit, dans l'étiologie des psychoses apparues pendant la guerre. Mais les facteurs occasionnels ont joué un rôle indiscutable. Ce sont les traumatimes, les émotions répétées, les chocs moraux, la fatigue physique, les maladies infectieuses, les intoxications endogènes et exogènes (alcoolisme). F.-B. rappelle, en se basant sur les observations de 25.000 malades hospitalisés pendant la guerre 1914-1918 au centre de psychiatrie du Val-de-Grâce, la symptomatologie des principales formes cliniques rencontrées et leurs suites éloignées. Il signale l'importance des chocs émotionnels dans la genèse des états névropathiques, l'influence du milieu, de la suggestion et de la contagion sur l'apparition des troubles pithiatiques. Ces troubles, parfois rebelles, apparaissent sur un fonds mental prédisposé. Ils peuvent récidiver et ne doivent pas être pris trop à la légère. Les états confusionnels post-traumatiques présentent un particulier intérêt, ils peuvent évoluer dans certains cas vers la démence.

La guerre n'a pas fait apparaître des psychoses d'un type nouveau, mais elle a coloré de façon spéciale les manifestations morbides.

Les conséquences médico-légales des psychopathies de guerre sont envisagées dans ce rapport au double point de vue de la responsabilité de l'Etat à l'égard des malades et de la responsabilité des malades en cas de délit (Evaluation des taux de l'invalidité. Règles de l'expertise médico-légale qui nécessite une grande prudence et une compétence éclairée).

Le traitement des psycho-névroses de guerre nécessite avant tout une organisation précise et méthodique du service de neuro-psychiatrie en campagne. F.-B. propose les bases de cette organisation, aux armées et à l'intérieur. Il insiste enfin sur la nécessité d'une sélection des tarés psychiques à laquelle il faudrait procéder dès le temps de paix, en vue d'affecter ces « éclopés mentaux » à des emplois où ils soient capables de rendre des services utiles en temps de guerre.

2° Le Dr **W. F. Lorenz**, professeur de neuropsychiatrie à l'Université de Wisconsin (Etats-Unis), fait état dans son rapport des progrès de la neuro-psychiatrie. Il signale la nécessité d'éliminer au plus tôt du service militaire les sujets atteints de psychonévrose ou de débilité mentale. Il préconise à cet effet la création de commissions d'examens appropriées, formées de psychiatres compétents, en temps de guerre, et leur organisation en temps de paix dans tous les pays. Ces commissions auraient pour but l'élimination des psychopathes dans les trois premiers mois de service. Il condamne le terme de « commotion par éclatement d'obus » parce qu'il offre au psychonévrosé un prétexte pour échapper à ses devoirs de soldat.

Il étudie l'effet de la guerre moderne sur la démence précoce, les états dépressifs et la P. G. Les facteurs qui les déterminent sont les mêmes qu'en temps de paix, mais la guerre agit en précipitant leur apparition et l'auteur prédit que le nombre des cas relevant de la neuro-psychiatrie sera bien plus élevé dans une guerre future à cause des réactions psychiques déclanchées par les procédés actuels de combat (gaz toxiques). Il faut habituer les officiers de troupe à admettre et à reconnaître l'importance de ce groupe de maladies.

3° Le Dr **Philip B. Matz**, du service de Santé des Etats-Unis, établit diverses statistiques montrant que, dans l'armée des Etats-Unis, 16 pour 100 des mobilisés ont dû être réformés pour tares psychiques, en particulier pour dégénérescence mentale; ce chiffre représente une proportion de 25 pour 100 du nombre total des militaires réformés. Il expose les mesures adoptées par le « vétérans Bureau » des Etats-Unis pour le traitement des anciens combattants atteints de psychonévrose. Le nombre de ces malades s'est accru après la guerre en raison de l'âge des sujets et de causes économiques et sociales indépendantes du service militaire. Il étudie spécialement la pathogénie et les modes de traitement afférents à ces malades d'après-guerre et incrimine les traitements mercuriels et arsenicaux à hautes doses comme facteurs prédisposants de la P. G. parce qu'ils provoquent, pense-t-il, des altérations du système nerveux central et diminuent ainsi la résistance à l'invasion des spirochètes. Il préconise pour ces malades la tryparsamide, la malariathérapie, la protéinothérapie et la diathermie. Il étudie, enfin, les procédés de rééducation par le travail.

4° MM. **Patrick Sarsfield Madigan, Gleve Carrington Odon** et **William Clare Porter**, majors du service de Santé de l'armée des Etats-Unis, estiment que le nombre des psychonévroses aurait pu être notablement réduit pendant la guerre si on avait eu le temps de les classer et d'écarter ces sujets du service pendant les hostilités.

Ils étudient l'étiologie et le mécanisme psychopathologique des psychonévroses où se combinent le facteur constitutionnel, les chocs émotifs, la suggestion, l'introspection, les fatigues et les privations.

Le meilleur moyen préventif consiste à reconnaître promptement les déficiences individuelles et

à les soigner de manière efficace. On pourra le faire si l'on dispose aux armées, dès le temps de paix, de psychiatres expérimentés en nombre suffisant et de psychiatres de réserve destinés à entrer en service en temps de guerre, avertis à l'avance des conditions spéciales de la vie du soldat.

Ils insistent sur la nécessité d'instituer des commissions spéciales de psychiatres compétents pour examiner toutes les recrues pendant, sinon avant, leur enrôlement définitif; ces commissions pourront décider l'affectation des sujets douteux à des emplois où le service comporte moins de dangers et où la tension émotionnelle est réduite. Mais, comme il est impossible d'éliminer du front tous les soldats qui ne sont pas bien équilibrés, stables et non émotifs, il convient de pouvoir les soigner. Les auteurs préconisent à cet égard le maintien des petits malades à proximité de la zone du front et leur traitement par une psychothérapie active.

5° Le Dr **Smith Ely Jelliffe**, de New-York, recherche la méthode la plus efficace pour le traitement des invalides de guerre psychonévrosés. Il estime que la psychothérapie ne peut s'exercer avec succès que si l'on connaît bien la psychopathologie. Incriminer l'hérédité dans la genèse des dépressions psychiques, c'est décourager l'effort thérapeutique.

L'influence de la fatigue, des traumatismes ou des émotions est à retenir.

L'auteur estime que la psychanalyse fournit le principal élément du diagnostic et du traitement des psychonévroses de guerre.

DISCUSSION.

— Le Dr **Aldren Turner**, de Londres, attire l'attention sur les causes favorisantes des psychonévroses de guerre, traumatismes, infections, états commotionnels et émotionnels, influence des blessures craniennes. Il signale la teinte spéciale de l'anxiété de guerre.

— Le major commandant de réserve **A. Pekelsky**, de l'armée tchéco-slovaque, rapporte les résultats des expériences qu'il a entreprises sur les poissons, démontrant l'existence de troubles circulatoires de l'encéphale provoqués par des traumatismes. De pareils troubles circulatoires cérébraux peuvent intervenir dans la genèse des psychonévroses de guerre.

— Le lieutenant-colonel médecin **Babecki**, de l'armée polonaise, étudie la pathogénie des manifestations hystériques survenues à la suite des traumatismes de guerre. Les lésions traumatiques n'interviennent pas directement dans ces manifestations et n'en aggravent pas le pronostic. Le traumatisme ne joue qu'un rôle provocateur. Il faut un fonds psychique spécial chez le sujet atteint de troubles hystériques.

— Le commandant médecin **Vallejo Nagera**, de l'armée espagnole, présente d'intéressantes considérations sur l'avenir médico-légal des paralytiques généraux traités par la malariathérapie.

— Le professeur **L. Puusepp**, général major médecin, consultant de l'armée esthonienne, s'est attaché à l'étude des troubles musculaires dans les névroses traumatiques. Ces troubles peuvent se cristalliser si une contre-suggestion rapide n'intervient pas. Ils sont proportionnels à l'âge des sujets et à la longueur de la guerre.

— Le médecin commandant de réserve **F. Lévy** (France) fait observer que les rapporteurs ont employé des terminologies différentes pour étiqueter des faits du même ordre et qu'il y aurait intérêt à adopter une terminologie identique.

Il signale la participation des troubles neuro-végétatifs dans les états névropathiques et met en garde contre la facilité trop grande avec laquelle on a porté parfois le diagnostic de « commotion cérébrale ».

Cette 2e question a donné lieu aux conclusions suivantes :

Conclusions : 1° La guerre, surtout lorsqu'elle est de longue durée, joue un rôle incontestable dans la genèse et dans la fréquence des troubles mentaux constatés au cours des hostilités. L'hérédité psychopathique, les états dégénératifs et les tendances constitutionnelles morbides ne sont pas tout, en effet, dans l'étiologie des troubles mentaux. Les facteurs occasionnels ont une importance indéniable, et, en temps de guerre, ces facteurs sont nombreux et leur rôle est considérable: blessures, commotions, fatigue physique, misère physiologique, infection, intoxications diverses (alcoolisme), chocs moraux, émotions.

Les rôle des chocs émotionnels est particulièrement important dans la genèse des psychonévroses, d'où la fréquence, pendant la guerre, des syndromes post-émotionnels et des états pithiatiques.

2° Mais, la guerre n'a pas créé des psychoses d'un genre nouveau, à symptomatologie ou à évolution jusqu'alors inconnue. On n'a pas vu apparaître d'entité morbide nouvelle; seule la fréquence relative de certaines psychoses s'est modifiée (fréquence des états confusionnels à base d'émotivité), appelés pendant la guerre « obusite » ou « syndrome post-commotionnel ». Ces dénominations ont été parfois abusivement employées. Il conviendrait de supprimer ces appellations ou d'en limiter l'emploi aux cas strictement contrôlés.

3° La symptomatologie de chaque psychose de guerre a été, dans son ensemble, tout à fait comparable à celle observée chez les mêmes malades en temps de paix, mais, cette symptomatologie a été colorée par les événements de guerre dont elle a été le fidèle reflet.

4° Les réactions anti-sociales provoquées par les psychonévroses de guerre ont été, elles aussi, du même ordre que celles du temps de paix, mais elles ont revêtu une teinte spéciale due aux circonstances de guerre et ont eu des conséquences plus sérieuses qu'en temps de paix, tant pour les malades eux-mêmes que pour leur entourage et pour la discipline des armées.

5° Les psychonévroses apparues pendant la guerre ont engagé la responsabilité de l'Etat, en ce qui concerne le droit à pension d'invalidité des malades.

En cas de délinquance chez des sujets atteints de troubles psychonévropathiques, le médecin-expert, appelé à donner son avis sur la responsabilité pénale du malade, doit être un médecin psychiatre. Il ne peut formuler de conclusions fermes qu'après une étude approfondie de chaque cas d'espèce.

6° Il importe de prévoir, dès le temps de paix, l'organisation du service de neuro-psychiatrie en campagne. Ce service devrait comporter:

A. Un centre de neuro-psychiatrie par armée, installé auprès du principal H.O.E. et destiné essentiellement au triage des malades atteints de troubles neurologiques ou psychopathiques, avec évacuation sur l'arrière des grands malades, et au traitement de tous les sujets présentant des troubles susceptibles de guérir dans un court délai.

B. Des moyens d'évacuation spéciaux en personnel et en matériel, qui seraient mis, en cas de besoin, à la disposition des trains d'évacuation réguliers.

C. Un centre de neuro-psychiatrie régional, dans chaque région de l'Intérieur, installé dans le principal hôpital du chef-lieu, largement pourvu en personnel spécialisé et chargé:

1° D'un second triage des malades;

2° De leur répartition en trois catégories: grands psychopathes à interner, malades atteints de troubles aigus transitoires et bénins (ces malades seraient traités au centre régional lui-même), sujets présentant des psychonévroses curables, mais demandant un traitement plus prolongé. Pour cette dernière catégorie, il y a lieu de prévoir l'organisation de centres secondaires régionaux spécialement affectés au traitement des psychonévroses curables (« petits mentaux »).

7° Il y a lieu de prévoir enfin, dès le temps de paix, la sélection des tarés psychiques par des commissions d'examen appropriées composées de psychiatres compétents et l'affectation spéciale des tarés, pour le temps de guerre, à des emplois où ils soient capables de rendre des services utiles. Cette sélection est indispensable pour le bon rendement de ces « éclopés du cerveau » et pour l'application des règles élémentaires de prophylaxie mentale.

La tâche sera plus difficile dans les pays ne comportant pas le service obligatoire.

3e *Question* :

Les procédés d'hémostase du champ de bataille. Unification du matériel de première urgence et des conditions de son application.

Rapporteurs : Pays-Bas. Italie.

1° Le lieutenant-colonel **S. W. Praag**, chirurgien chef de l'hôpital militaire à Utrecht, signale la grande fréquence des lésions vasculaires sur le champ de bataille.

50 pour 100 environ sont immédiatement mortelles, en particulier celles des gros vaisseaux du cou et de la racine des membres.

Il faut distinguer, au point de vue de l'hémostase, les moyens de 1re ligne, du poste de secours régimentaire et du poste de secours divisionnaire. En 1re ligne c'est le pansement compressif simple ou la constriction avec des moyens sommaires. Il importe d'instruire le personnel médical sur les dangers de la constriction qui ne doit être permise qu'en cas d'extrême urgence. S'il est impossible de s'en passer on appliquera au poste de secours une constriction incomplète qui évite les lésions graves; le garrot élastique constituant une ligature complète peut cependant être appliqué pendant 3 ou 4 heures. Les blessés porteurs d'un garrot doivent être signalés clairement.

Il ne faut procéder à l'hémostase définitive que dans un endroit où les chirurgiens expérimentés peuvent intervenir de façon aseptique. Le matériel destiné au 1er secours doit être uniformisé dans les diverses armées.

2° Le colonel médecin **Filippo Caccia**, professeur agrégé de Traumatologie à l'Université royale de Rome et le lieutenant-colonel médecin **Dante Casella**, professeur agrégé de Pathologie chirurgicale à l'Université royale de Padoue, présentent, dans leur rapport très documenté, les mêmes observations générales que leur collègue des Pays-Bas; ils passent en revue les divers procédés d'hémostase d'urgence et émettent le vœu que, dans toutes les armées, les soldats soient instruits de ces procédés. Les différents modèles de garrot sont d'application difficile par les brancardiers. Le garrot doit être suffisamment large, sans pelote, élastique, facile à fixer, relativement bon marché et abondant dans les approvisionnements du service de Santé. (Les auteurs préconisent le garrot du modèle italien). L'unification du matériel de 1re urgence devra être réalisée.

Ce rapport est complété par une étude spéciale du colonel médecin **Dante Casella** relative au mécanisme par lequel le bandage hémostatique peut déterminer et aggraver le choc traumatique. L'étiologie et la pathogénie du choc traumatique y sont exposés; or, le retrait d'un bandage hémostatique peut provoquer, à lui seul, même quand ce bandage est appliqué sur un membre sain, des phénomènes de collapsus analogues à ceux observés dans le choc proprement dit. Des études en cours à l'école de chirurgie de Padoue, sur la « respiration cutanée » d'un membre exclu de la circulation par un bandage hémostatique, montrent que l'enveloppement humide froid ou à l'eau oxygénée de ce membre assure une respiration des tissus suffisante pour empêcher leur désintégration rapide, retarder l'infection immédiate et permettre ainsi l'évacuation du blessé jusqu'à la formation chirurgicale qualifiée pour le recevoir.

DISCUSSION.

— Le médecin lieutenant de réserve **Frédet** (France) propose un modèle de brancard permettant de transporter les blessés en plaçant en position élevée la région du corps qui saigne, quelle que soit cette région. Ce brancard a été imaginé par De Fourmestreaux. Il recommande l'utilisation de la pince hémostatique comme moyen d'hémostase d'urgence pour la tête, le cou et le thorax. La pince est moins dangereuse que le garrot. Le tamponnement « à la Mikulicz » pratiqué à l'aide d'un sac de gaze et des mèches est aussi un bon procédé d'hémostase, peu encombrant et facile à conserver stérile en boîtes métalliques.

— Le Dr **Winters** (Pays-Bas) est d'accord avec les rapporteurs sur la nécessité d'uniformiser les moyens hémostatiques. Il recommande une pince

spéciale de petite dimension. Le transport du blessé doit être rapide. W. présente à cet effet un brancard-traîneau métallique pouvant se glisser partout.

— Le médecin-major **Sanchez-Gomez,** de la marine de guerre espagnole, décrit une pince spéciale destinée à la pratique des points de suture des plaies vasculaires.

— Le médecin lieutenant-colonel **Paitre,** professeur au Val-de-Grâce, estime que l'emploi du garrot est un mal nécessaire. Sur le champ de bataille on ne peut se borner au simple pansement compressif. Il est bien difficile d'avoir dans chaque cas un brancardier instruit pour l'application du garrot et d'indiquer à l'avance les cas où il faut l'appliquer. C'est une question de psychologie. Le garrot est à réserver en principe aux hémorragies en jet. L'emploi des pinces pour les hémorragies du tronc et du Mikulicz dans les clapiers est à conseiller. Il faut standardiser les instructions à donner aux brancardiers sur le champ de bataille et unifier les moyens d'hémostase.

— Le lieutenant-colonel médecin **Calata,** chef du service de chirurgie de l'hôpital militaire de Rome, présente une instrumentation très perfectionnée, fonctionnant à l'aide d'un moteur électrique et destinée aux opérations sur le squelette (craniectomie, greffes osseuses, prélèvements pour biopsie des os...). Il démontre de façon pratique le fonctionnement de cette instrumentation.

Les conclusions adoptées pour la troisième question sont les suivantes :

Conclusions :

1° L'hémostase de première urgence sur le champ de bataille pose la question du garrot, moyen d'hémostase presque toujours inutile, toujours dangereux, surtout dans des mains extra-médicales. Toutefois, pour éviter que le garrot ne soit remplacé par le blessé au moyen d'un lien encore plus agressif pour le tissu, il n'y a peut-être pas lieu de le proscrire définitivement.

2° Le matériel à confier au personnel non médical doit comprendre surtout des bandes en tissu élastique non caoutchouté, des tampons hémostatiques, mais *aussi* — en réserve — un bandage hémostatique en cas d'échec du pansement compressif.

3° L'instruction des brancardiers, des hommes de troupe et des officiers sera orientée sur les dangers de ce garrot et sur son indication exclusive : *l'hémorragie en jet.*

4° L'hémostase au poste de secours peut être laissée jusqu'à un certain point à l'initiative du médecin responsable (obturation provisoire par sutures cutanées ou pinces, tamponnement, avec mise en place si nécessaire sur le pansement d'un garrot d'attente qu'on ne serrera qu'en cas de besoin).

5° Il y aurait lieu de continuer les recherches indiquées par les rapporteurs italiens en vue de limiter les dangers d'ischémie par application du garrot.

6° La question essentielle paraît être celle de l'instruction du personnel subalterne. Le Congrès émet le vœu que cette intsruction soit standardisée dans toutes les armées.

7° Il serait désirable qu'un concours soit ouvert sur la recherche du meilleur bandage hémostatique, par exemple par les soins de la Commission de standardisation du matériel sanitaire.

4e *Question :*

Préparation et conservation des ampoules médicamenteuses en usage dans les services de Santé des armées de terre et de mer.

Rapporteurs : Pays-Bas. Roumanie.

1. Le pharmacien militaire de 1re classe **L.-J. Röhner,** chimiste au dépôt sanitaire de l'Etat, à Amsterdam, étudie les conditions primordiales qui président à la fabrication des ampoules médicamenteuses : le verre, le remplissage, la stérilisation.

Le verre des ampoules doit répondre aux exigences les plus rigoureuses en ce qui concerne l'absence de matière soluble, spécialement l'alcali. Les solutions aqueuses d'injection doivent être, autant que possible, isotoniques avec le sérum sanguin.

Il faut mettre au premier rang, parmi les liquides d'injection qui doivent être conservés, ceux qui, par leur caractère même, n'ont pas besoin d'être stérilisés et ceux qui supportent la stérilisation à 100°.

Le colonel **G. Grintzesco,** pharmacien en chef du service de Santé militaire roumain et le pharmacien capitaine **J. Bibesco,** du laboratoire central de l'armée, posent comme premier principe qu'il est indispensable, pour la préparation des solutions injectables, d'employer des substances actives aussi pures que possible. Les excipients employés : eau, huile d'olives, doivent être purs et neutres. Les ampoules doivent être en verre neutre.

Les rapporteurs étudient avec soin successivement les procédés convenant spécialement à la préparation des ampoules les plus usitées : chl. de morphine, chl. de cocaïne, novocaïne, stovaïne, adrénaline, sulf. de strychnine, cacodylate de soude, sels de mercure, etc.

Discussion.

Le colonel **Thomann,** pharmacien en chef de l'armée suisse, le pharmacien colonel **Chaput,** gestionnaire de la pharmacie centrale du service de Santé (Paris) et le pharmacien-chimiste en chef de 1re classe **Saint-Sernin** (Marine française) ont approuvé dans la discussion de ces rapports les considérations apportées par leurs collègues des Pays-Bas et de Roumanie.

Conclusions :

1° Les ampoules doivent être préalablement nettoyées et stérilisées, méthode de stérilisation : 160° pendant deux heures.

2° Il est recommandé de faire usage d'eau fraîchement distillée ou d'eau distillée conservée aseptiquement.

3° Pour les liquides injectables huileux l'huile employée doit être neutre et stérile.

4° Plus les précautions d'asepsie seront observées en cours de préparation, plus facile et plus sûre sera la stérilisation.

5° La méthode de stérilisation parfaite est la stérilisation à l'autoclave à diverses températures (110-120°) pendant quinze, vingt minutes selon les cas. D'autres méthodes sont la vapeur fluente d'environ 100° et la tyndallisation de 60-70°, trois jours consécutifs.

En ce qui concerne la préparation aseptique des liquides injectables, il importe d'observer rigoureusement les précautions indiquées dans les alinéas 1 à 4.

6° L'utilisation des bougies-filtres devra toujours entraîner un contrôle bactériologique de la préparation obtenue.

7° La bonne conservation des ampoules médicamenteuses exige l'emploi de verre neutre, rigoureusement contrôlé.

8° En principe il est préférable de renouveler les stocks aussi fréquemment que possible.

5e *Question :*

Les séquelles des traumatismes de guerre des dents et du maxillaire inférieur, leur traitement.

Rapporteurs : Pays-Bas, Pologne.

1° Le Dr **H.-P. Wijnen** (Hollande) montre dans son rapport la nécessité d'une collaboration continue du chirurgien et du dentiste pour le traitement des blessures par coup de feu du maxillaire inférieur et l'utilité d'organiser des centres sanitaires spéciaux outillés pour ce traitement.

L'infection des fractures du maxillaire se produisant souvent en raison de la communication du foyer avec la cavité buccale, l'ostéosynthèse primaire est à éviter.

Les fragments du maxillaire inférieur ayant tendance à se déplacer dans la direction de la bouche il ne faut pas appliquer de pansement provisoire externe serré favorisant ce déplacement. Il faut immobiliser les fragments mais éviter le danger de suffocation.

W. envisage les divers modes de pansement de la plaie et recommande d'éviter l'occlusion primaire des blessures étendues. Les pseudoarthroses doivent être traitées simultanément par la greffe osseuse.

2° Le Dr **C.-H. Witthaus** (La Haye) estime que la suture osseuse des fragments du maxillaire inférieur donne de mauvais résultats. La contention doit se faire au moyen d'un bandage en fil métallique fixé aux dents, construit et fixé par un chirurgien dentiste. Il préconise la création de centres maxillo-faciaux.

3° Le lieutenant-colonel **S. Mieszkis,** chef du service de stomatologie de l'armée polonaise, le Dr **H. Z. Wilga,** professeur à l'Institut stomatologique de Varsovie, et le Dr **Meisner,** professeur à l'Institut stomatologique de Varsovie, estiment que la gravité des blessures du maxillaire et la difficulté de leur traitement nécessite l'évacuation des blessés vers l'intérieur en vue de l'application des soins dans un hôpital bien pourvu en personnel et en matériel spécialisés. Il est nécessaire de former dès le temps de paix un certain nombre de spécialistes afin d'avoir des cadres touts prêts en cas de guerre. Le matériel nécessaire doit être prévu dans les stocks de mobilisation.

La chirurgie conservatrice est de mise en raison de la grande vitalité des fragments du maxillaire.

Le traitement plastique des parties molles de la mâchoire ne doit pas être entrepris aux armées, il faut le réserver aux hôpitaux de l'intérieur.

Le premier souci du stomatologue doit être de sauvegarder la fonction de mastication. L'aspect esthétique du blessé peut passer au second plan. Cette chirurgie esthétique ne doit cependant pas être négligée en raison de son utilité pour le travail professionnel.

Discussion.

Le médecin lieutenant **Boissiers,** stomatologiste (Paris), fait une sérieuse critique des rapports : il pense que le sujet exact n'a pas été compris par les auteurs; il rappelle qu'au dernier Congrès à Londres, les représentants belges et français avaient exactement situé la question après avoir pesé chaque terme pour éviter toute confusion. Il est également au regret de constater que les auteurs ont négligé de citer les travaux des confrères français, travaux basés sur une expérience aussi certaine que ceux des auteurs allemands auxquels il a été souvent fait un large emprunt.

— Le médecin lieutenant-colonel **Bercher,** du Val-de-Grâce, fait remarquer que les séquelles des traumatismes de guerre de l'étage inférieur de la face peuvent porter sur les parties molles, sur les dents, sur l'os; laissant de côté les séquelles des parties molles, il montre quel plan aurait pu être adopté pour l'exposé des séquelles des fractures mandibulaires.

Les séquelles sont :

1° L'infection; 2° Le retard de consolidation, la non-consolidation, la pseudarthrose ; 3° Les cals vicieux.

Pour chacun de ces états il est dit un mot de leur étiologie et de leur thérapeutique. Il eût été intéressant aussi d'étudier la répercussion sur les dents des blessures avec sections nerveuses et artérielles; de montrer les déviations secondaires des dents après les amputations de la langue ou les destructions de la joue : de rechercher enfin l'avenir des dents chez les porteurs d'appareils de prothèse non parfaitement équilibrés.

L'articulation temporo-maxillaire elle aussi peut subir le contre-coup des lésions maxillaires. En dernier lieu l'état nerveux (névralgies faciales) et l'état mental des blessés de la face méritaient d'être envisagés parmi les séquelles des traumatismes de guerre des mâchoires.

— Le dentiste militaire **Filderman** (Paris) insiste sur l'importance des conclusions du rapport polonais au sujet de l'instruction nécessaire des spécialistes au cours du temps de paix. Il signale que l'Amicale des Dentistes Militaires possède en France une école de perfectionnement pour ses officiers de réserve, école où est donné un enseignement excellent mais théorique; il conclut

à la nécessité qu'au point de vue international soit donné également un enseignement pratique.

— Le dentiste militaire de 1re classe **Budin** pense qu'il aurait été intéressant de donner de nombreuses observations sur les cas de mutilations des maxillaires et de la face, traités au cours et après la guerre, afin de savoir ce que sont devenus ces opérés, au point de vue état général, local et fonctionnel.

— Le médecin capitaine de réserve **C. Cavina,** Professeur à Bologne (Italie), fait une communication accompagnée de remarquables projections sur les résultats du traitement des séquelles des blessures du maxillaire inférieur.

— Le médecin capitaine **U. Comelli,** de l'hôpital militaire de Bologne, expose l'importance du contrôle radiographique dans le traitement des séquelles des fractures du maxillaire inférieur.

— Le médecin commandant de réserve **Van der Ghinst** (Belgique) pense qu'il serait souhaitable de voir figurer dans la conclusion proposée, qui tend à voir se réaliser une collaboration de plus en plus complète du chirurgien et du dentiste, la collaboration non moins nécessaire des médecins stomatologistes.

Il pense également que les centres maxillo-faciaux sont aussi importants au front qu'à l'intérieur pour que les spécialistes puissent agir avec l'urgence nécessaire.

Les conclusions adoptées sont les suivantes:

1° La prophylaxie des séquelles des blessures du maxillaire inférieur et des dents dépend pour une large part du traitement initial.

2° Le traitement de ces blessures nécessite, dès son début, la collaboration du stomatologiste, du chirurgien, du dentiste, réalisée dans certains pays par l'équipe maxillo-faciale.

3° Etant donné la grande fréquence des lésions du maxillaire inférieur, il est souhaitable que des centres sanitaires spéciaux soient outillés pour le traitement de ces cas.

4° L'infection des fragments osseux est particulièrement redoutable, elle peut être entretenue par la présence de corps étrangers ou de tissus prenant ce rôle (os sequestrés ou dents). Le traitement consiste dans l'ablation de ces causes d'infection.

5° Les pseudarthroses et les pertes de substance sont du domaine de la chirurgie et doivent être traitées à l'aide de greffes osseuses (l'ostéo-synthèse métallique étant proscrite).

6° Les cals vicieux sont justiciables de l'ostéotomie avec ou sans greffe osseuse, sous le couvert d'une immobilisation en bon articulé.

7° Les répercussions sur les dents : nécrobioses par ruptures vasculo-nerveuses, alvéolyses, ruptures d'équilibre inter-dentaires, etc..., recevront le plus tôt possible le traitement adéquat.

8° Les ankyloses osseuses temporo-maxillaires seront traitées par l'arthrotomie suivie de mécanothérapie et d'un appareil de mobilisation.

9° Les cicatrices vicieuses et les pertes de substance des parties molles péri-mandibulaires relèvent de la chirurgie plastique.

10° Les névrites secondaires bénéficieront des traitements accoutumés.

11° On ne saurait se désintéresser du retentissement sur l'état général, d'une part, et sur l'état moral, d'autre part, des blessures de la face.

12° L'expérience de la dernière guerre exige l'impérieuse nécessité d'instruire en temps de paix un nombre suffisant de spécialistes pour traiter les blessures maxillo-faciales à toutes leurs étapes.

*
* *

A l'Assemblée générale de clôture du Congrès, le médecin lieutenant-colonel **Van Baumberghen** (Espagne), président de la Commission internationale pour la standardisation du matériel sanitaire, expose les buts poursuivis par cette commission dont le rôle apparaît d'une évidente nécessité pour l'unification des méthodes techniques et des moyens matériels du service de Santé militaire des diverses nations.

Le major médecin **Voncken,** secrétaire permanent du Congrès, expose les motifs qui ont présidé à la création de l'*office international de documentation médico-militaire.* Cet office rassemble tous les éléments susceptibles de concourir au perfectionnement du service de Santé. Il publie un périodique mensuel et tient le répertoire bibliographique de tous les travaux intéressant le service de Santé militaire. Il organise un cycle de conférences dont la première série aura lieu à Bruxelles du 21 au 25 Juin 1931. Il réalise ainsi un bel effort de coopération intellectuelle médico-militaire.

*
* *

Le prochain Congrès aura lieu à Madrid en 1933 sous la présidence du médecin lieutenant-colonel Van Baumberghen.

Les questions mises à l'ordre du jour de ce Congrès sont les suivantes:

1re *Question: Principes généraux devant présider à l'organisation sanitaire d'une nation en cas de guerre; l'application aux divers échelons des principes de la nouvelle convention de Genève.* Rapporteurs: Espagne, Suède.

2e *Question: Les vaccinations préventives dans les armées de terre et de mer.* Rapporteurs: Espagne, Grande-Bretagne, Japon.

3e *Question: Le traitement des cas chirurgicaux de première urgence à l'avant en guerre de mouvement.* Rapporteurs: Espagne, Belgique.

4e *Question: Les aliments conservés faisant partie de la ration du soldat délivrés soit en temps de paix, soit en campagne;* leurs modes de préparation, leur analyse. Rapporteurs: Espagne, Suisse.

5e *Question: Etude comparée des services dentaires et administratifs dans les diverses armées.* Rapporteurs: Espagne, Mexique, Paraguay.

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

29 Juin 1931.

Pouvoir hématopoiétique du carotène. — MM. **L. Binet** et **M. V. Strumza** démontrent que chez des chiens anémiés, l'administration de carotène par la voie digestive facilite d'une façon considérable le relèvement du taux de l'hémoglobine. La quantité d'hémoglobine produite par un organisme qui subit par ailleurs des déperditions sanguines à l'aide de saignées répétées est singulièrement accrue sous l'influence du carotène.

Effets locaux dus aux charges électriques de très haute fréquence chez le rat. — MM. **J. Sardonain, Jean Meyer** et **Roger Cahen,** reprenant les travaux des auteurs américains sur les ondes capables de provoquer, dans un but thérapeutique, la fièvre artificielle, ont fait expérimentalement les constatations suivantes :

L'irradiation régionale augmente relativement peu la température générale.

La température s'élève rapidement dans la région irradiée.

L'irradiation abdominale entraîne la mort lorsque la température profonde atteint 43°5 et n'est pas fatale lorsque celle-ci ne dépasse pas 41°5. Le seuil critique semble être voisin de 42° lorsque cette température est maintenue quelques minutes.

La lésion la plus évidente est une congestion intense avec thrombose vasculaire.

La mort paraît due à une embolie.

Nouvel appareil d'électrothérapie pour la production des ondes alternatives à longue période et des courants ondulés. — MM. **Delherm** et **Laquerrière** présentent un travail concernant un nouvel appareil d'électricité médicale fournissant du courant interrompu utilisable pour le traitement connu sous le nom de faradisation.

Cet appareil utilise des condensateurs dont la charge et décharge sont commandées par un éclateur en atmosphère gazeuse à basses pressions, la fréquence, la durée et l'intensité des décharges étant réglées au moyen de lampes à deux électrodes.

Il présente sur les appareils existant jusqu'à ce jour l'avantage de fournir un courant dont les caractéristiques sont bien déterminées et facilement réglables et dont la régularité est absolue.

Action calcifiante du bismuth. — MM. **C. Levaditi, A. Vaisman,** Mlles **R. Schœn** et **V. Manin** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré que le bismuth, administré au lapin et au chien par voie intra-musculaire et à des doses toxiques, se montre pourvu de propriétés calcifiantes à l'égard de tissus tels que le muscle, siège de l'injection, et le rein.

Naturellement, cette action calcifiante du bismuth ne s'oppose pas à son utilisation thérapeutique s'il est administré à des doses non toxiques.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

8 Juillet 1931.

A propos du traitement de Finikoff. — M. **P. Delbet** tient à bien faire remarquer que pour que cette thérapeutique soit efficace il est capital que l'iode soit ajouté à l'huile immédiatement avant l'injection. A la longue, huile et iode entrent en réaction et forment une combinaison dont les propriétés sont très différentes de celles du mélange.

— **M. A. Basset** relate l'observation d'un malade atteint de mal de Pott lombaire et d'une double épididymite tuberculeuse, et à qui, indépendamment de traitements chirurgicaux et orthopédiques, on appliqua la méthode de Finikoff. Ce malade est actuellement guéri.

Contusion rénale. — Cette observation de M. **Yves Bourde** (Marseille) est rapportée par M. **Proust.** Une grave contusion rénale s'accompagnait d'une hémorragie rétro-péritonéale considérable, ce qui nécessita une néphrectomie d'urgence pour guérir le blessé. L'intérêt de l'observation réside dans le fait que ce blessé avait une forte contracture de l'abdomen, un véritable demi-ventre de bois du côté de la rupture rénale. Ce fait confirme donc la notion qu'un hématome rétro-péritonéal peut provoquer une forte contracture de la paroi abdominale.

— M. **Alglave,** relatant une constatation récente, se demande si une lésion médullaire peut provoquer de la contracture abdominale.

— M. **Cunéo** considère que la contracture abdominale *même* prolongée peut exister en l'absence de toute lésion.

— M. **Hartmann** rappelle que la contracture peut aussi être causée par certains hématomes sous-péritonéaux antérieurs comme en témoignent des observations de Jean Quénu et de lui-même.

Infarctus segmentaire de l'intestin grêle; résection; guérison opératoire. — Ce travail de M. **D. Petit-Dutaillis** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Gosset.** Le tableau clinique faisait hésiter entre le diagnostic d'appendicite gangreneuse et celui de pancréatite hémorragique: l'infarctus, insoupçonné cliniquement, fut découvert à l'intervention. La cause en est très difficile à établir; il ne s'agissait sûrement pas d'un infarctus par thrombo-phlébite. Il est probable qu'il s'agissait d'une oblitération haute de l'artère mésentérique; M. Gosset rappelle que l'on peut observer des cas d'infarctus du grêle liés à une oblitération partielle du tronc artériel par un processus d'endartérite oblitérante localisée, tel le cas d'Ivan Bertrand. Une revue des cas publiés permet de constater que l'on recule de moins en moins devant l'entérectomie, et que les succès sont de plus en plus nombreux.

Coxite gonococcique grave de la hanche; résection de la tête fémorale et fermeture sans drainage. — Ce travail de MM. **Fruchaud, Lecuit** et **Roy** (Angers) est rapporté par M. **Mondor.** Le

malade, âgé de 20 ans, avait été soigné médicalement pendant six semaines sans aucun résultat. Devant l'acuité de la douleur, l'élévation thermique, les risques de subluxation et de septicémie, M. Fruchaud se décida à intervenir. Aussitôt après l'opération le malade fut plâtré. Immédiatement après les douleurs cessèrent et la fièvre tomba progressivement. Quatre mois plus tard le malade est revu marchant sans douleur, mais en boitant. Il y a une certaine mobilité de la hanche que l'on doit espérer voir augmenter par la suite. Avec de nombreux exemples à l'appui M. Mondor insiste sur la gravité de certaines formes de coxite gonococcique, l'inefficacité des thérapeutiques les plus tenaces, et la nécessité d'en venir assez tôt, pour des cas bien étudiés, à une action chirurgicale énergique.

A propos du traitement du cancer du col. — M. **Gernez** depuis qu'il dirige le centre anticancéreux de l'hôpital Tenon a traité 290 cancers du col à diverses périodes de leur évolution, dont 75 par électro-coagulation, et 51 avec télécuriethérapie. Actuellement il considère qu'en règle générale il y a 3 stades dans le traitement: 1° L'électro-coagulation des lésions cervicales; 2° La curiethérapie intravaginale; 3° La télécuriethérapie ou la radiothérapie. M. Gernez donne en détail la technique de ces différentes méthodes. L'électro-coagulation, exécutée après une simple piqûre de scopolamine-morphine, a des suites d'une indolence absolue, aucun phénomène d'infection, chute de l'escarre au huitième ou dixième jour sans hémorragie. L'application intravaginale de radium se fait quarante-huit heures après l'électro-coagulation; elle est généralement très bien tolérée, l'élévation thermique est exceptionnelle ainsi que les complications pelviennes. Enfin la télécuriethérapie ou la radiothérapie profonde est faite simultanément à l'application intravaginale.

— M. **Hartmann**, après quelques réflexions sur l'emploi du Mikulicz dans l'appendicite aiguë tel que le préconise M. J.-L. Faure, établit nettement les deux points suivants: d'une part, si l'on a des survies en nombre assez grand après l'opération de Wertheim, c'est parce que le cancer du col laisse pendant un temps assez long les ganglions indemnes; d'autre part, étant donné qu'on obtient, après le traitement par les rayons, un pourcentage de guérisons égal à celui que donnent les interventions opératoires, comme ces dernières s'accompagnent fatalement d'un certain nombre de morts, il est évident qu'on ne doit plus y recourir, tout au moins dans les cancers extracervicaux, épithéliomas pavimenteux très radiosensibles.

— M. **Cunéo** fait une discussion serrée de la topographie des lymphatiques utérins à la lumière de recherches anatomiques et d'observations histologiques longues et minutieuses. Il en conclut que la question de l'exérèse ganglionnaire n'a qu'une importance relative; dans les cas au début les ganglions sont sains 3 fois sur 4. S'ils sont envahis, les ganglions de la chaîne moyenne du groupe iliaque externe sont les premiers pris, mais la propagation aux autres groupes ganglionnaires est rapide. L'ablation du paramètre, ou plus exactement des pédicules lymphatiques inclus dans celui-ci, est beaucoup plus importante au point de vue pratique que l'exérèse ganglionnaire. L'ablation des ligaments utéro-sacrés est au moins aussi importante que celle du pédicule utérin.

Correction ostéoplastique des grandes dépressions sterno-costales dites « thorax en entonnoir ». — M. **Ombrédanne** a été amené à intervenir chez 3 enfants profondément débilités, insuffisants respiratoires avec croissance gravement troublée. Il a imaginé alors la technique suivante: section du sternum en T, la partie horizontale correspondant à la coudure de la plaque sternale, et la partie verticale étant prudemment exécutée pour éviter la blessure des culs-de-sac pleuraux, spécialement du gauche plus exposé; libération des insertions musculaires du droit antérieur de l'abdomen et des obliques au bord libre des cartilages costaux; traction en avant des deux hémi-sternums. Mais ensuite il faut maintenir la correction obtenue; pour cela des anses métalliques sont passées, 4 dans le sternum et 2 chondrocostales de chaque côté. Ces anses sont fixées à une armature métallique passant en pont au-devant de la large fenêtre antérieure d'un plâtre bivalve. Les trois opérés de M. Ombrédanne ont guéri. Par contre un adulte opéré par son chef de clinique M. Garnier pour des troubles cardiaques importants a succombé à des accidents d'asystolie aiguë. Il semble donc que les troubles cardiaques constituent une indication opératoire plus discutable.

Quatre observations d'ulcères peptiques. — M. **Robert Monod** a observé et opéré quatre ulcères peptiques post-opératoires chez des hommes relativement jeunes; dans les 4 cas la lésion originelle était un ulcère duodénal ou duodéno-pylorique. A son premier malade il sépara le jéjunum de l'estomac, ferma l'estomac, réséqua le segment du grêle préalablement anastomosé et qui était le siège de l'ulcère peptique et termina par une anastomose en Y. Il y a 3 ans de cela et son malade se porte fort bien. Chez les deux suivants, impressionné par la longueur de l'intervention, et influencé par certaines idées américaines qui font considérer le rôle de la gastro-entérostomie comme temporaire, M. Robert Monod se contenta, le pylore étant perméable et aucun signe d'ulcère gastroduodénal n'étant relevé, de supprimer la gastro-entérostomie après résection de l'ulcère de la bouche. Or les suites, dans les deux cas, furent identiques et désastreuses. Chacun de ces malades, non seulement refit un ulcère duodénal, mais le perfora, l'un deux mois, l'autre cinq mois après la suppression de la gastro-entérostomie. Aussi M. Monod est-il résolu de refaire dans un deuxième temps à son quatrième opéré une nouvelle gastro-entérostomie ou une gastro-duodéno-jéjunostomie.

Paralysie radiculaire du plexus brachial par gliome des 5e et 6e racines cervicales; intervention. — MM. **Gaudier** et **Gernez** (Lille) sont intervenus chez un homme de 32 ans présentant une volumineuse tumeur sus-claviculaire entraînant des douleurs terribles et une impotence fonctionnelle presque totale du bras. Ils ont pu enlever la tumeur en respectant les vaisseaux mais en sacrifiant en haut les 5e et 6e racines cervicales, et en bas le médian et le cubital. Les douleurs cessèrent immédiatement. Mais un peu plus de deux mois après, il faut réintervenir pour de nouvelles douleurs qui nécessitent la section des 3e et 4e racines en respectant les origines du phrénique: on put s'assurer de la non-récidive locale. Les douleurs ont de nouveau immédiatement cédé.

Sympathectomie périartérielle par action chimique. — M. **Gaudier** (Lille) utilise pour cela l'ammoniaque en solution du commerce; puis quand le résultat est obtenu, il neutralise l'action chimique par un lavage de la plaie au sérum salé tiédi.

Splénectomie pour anémie avec splénomégalie; résultat au bout de deux ans. — MM. **Courty** et **Bernard** (Lille) ont pratiqué cette splénectomie chez une jeune fille de 25 ans présentant des douleurs abdominales, une grosse rate, une anémie progressive, puis des troubles gastriques avec hématémèses et melæna, avec aggravation profonde de l'état général. L'examen de la rate la montra atteinte de sclérose hypertrophique. Depuis l'intervention la malade n'a plus eu d'hémorragies, a engraissé notablement, a retrouvé un nombre normal de globules rouges. Les auteurs font remarquer d'une part l'augmentation de l'éosinophilie après l'intervention (7 pour 100), d'autre part l'existence d'hématémèses, bien connues maintenant dans les splénomégalies chroniques: il sera donc toujours bon, comme le conseille Grégoire, d'explorer la rate dans un syndrome digestif avec anémie et hématémèses.

Présentation de malade. — M. **Alglave**. *Ostéotomie cunéiforme du col du fémur pour fracture déjà ancienne vicieusement engrenée avec impotence absolue. Bon résultat opératoire.*

Présentation de radiographies d'apicolyse. — MM. **Proust** et **Maurer** à propos de ces radiographies exposent une nouvelle technique d'apicolyse grâce à la résection des apophyses transverses selon la méthode de Maurer.

Election d'un membre titulaire. — M. **Jean Quénu** est nommé membre titulaire de la Société de Chirurgie.

La prochaine séance de la Société aura lieu le 14 Octobre 1931.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Mai 1931.

Ostéo-sarcomes. — M. **Decherf** relate l'observation de deux tumeurs de cet ordre. Un sarcome à myéloplaxes de l'extrémité inférieure du radius a été traité par désarticulation du coude et n'a pas récidivé depuis sept mois. Un sarcome ostéoïde de la jambe qui a nécessité une amputation de cuisse au tiers inférieur comporte cependant un pronostic réservé.

Lymphosarcome de l'intestin grêle. — M. **Decherf.** Il s'agit d'une tumeur du volume des deux poings qui a nécessité la résection de 50 cm. d'intestin grêle et l'ablation d'une partie du mésentère. Cette intervention étendue n'a entraîné aucune complication sérieuse, et a été suivie d'une guérison complète.

Volvulus du côlon pelvien. — MM. **E. Delannoy, L. Gernez** et **M. Lambret** rapportent l'observation d'une femme de 37 ans, entrée à l'hôpital pour occlusion intestinale datant de huit jours et chez laquelle ils diagnostiquèrent un volvulus du côlon pelvien. Celui-ci présentait une torsion d'un tour et demi sur son axe. L'anse intestinale, considérablement dilatée, fut détordue et sectionnée à sa base. A l'anus iliaque en canon de fusil ainsi formé on adjoignit un anus cæcal. Tous deux furent refermés à quelques mois d'intervalle. La malade a parfaitement guéri.

Résultats éloignés de la résection gastrocolique pour cancer de l'estomac propagé au côlon transverse. — MM. **E. Delannoy, L. Gernez** et **M. Lambret** présentent un malade de 52 ans opéré depuis plus d'un an d'un cancer ayant envahi la grande courbure de l'estomac, la partie moyenne du côlon transverse, et l'épiploon gastrocolique. L'intervention avait consisté en une gastrectomie et une colectomie segmentaire en un temps. Actuellement l'opéré présente un état général excellent, ne souffre plus et les fonctions digestives se font normalement. La radiographie montre un estomac très réduit s'évacuant en moins d'une heure. La traversée digestive est normale et il n'existe pas d'images lacunaires au niveau du tractus gastro-intestinal. La résection simultanée de l'estomac et du côlon transverse est donc susceptible de donner des résultats durables.

L'acétylarsan et les porteurs de germes diphtériques. — M. **P. Minet.** Chez les porteurs de germes diphtériques, des instillations nasales d'acétylarsan ont été expérimentées dans le service du prof. Pierret, selon les indications de MM. Lereboullet et Gournay. Sur 14 cas, 2 seulement se sont montrés rebelles à cette thérapeutique. Chez tous les autres, la désinfection complète du rhinopharynx fut obtenue dans un temps moyen de 5 jours.

Volumineux fibrome utérin pédiculé et inclus dans le ligament large. — MM. **E. Delannoy** et **J. Driessens** présentent l'observation et la pièce opératoire d'un fibrome pédiculé de la face postérieure de l'utérus ayant évolué sous le péritoine du ligament large et de la fosse iliaque droite.

Fibrome de l'utérus pédiculé et tordu. — MM. **E. Delannoy** et **L. Gernez** rapportent une observation de fibrome pédiculé et tordu, du volume d'une tête d'enfant, opéré 48 heures après le début de la crise avec le diagnostic de torsion d'un kyste ovarique. L'utérus étant fibromateux, l'hystérectomie sub-totale fut pratiquée et la guérison obtenue sans incidents.

A. Debeyre.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

JOURNÉES MÉDICALES COLONIALES

(Paris, 22-31 Juillet 1931).

Le xx^e siècle assiste à un renouvellement de la face du monde. La Science, sortie de la période de l'enfance, joue sur la vaste scène des Nations un rôle de plus en plus important. Chez tous les peuples, un souffle puissant ébranle les habitudes économiques et les conceptions politiques du passé; partout on se préoccupe de la mise en valeur des richesses nationales et de l'adaptation de l'outillage industriel aux nouvelles conceptions scientifiques.

Malgré les nécessaires et très graves réserves qu'on doit faire en ce qui concerne les moyens d'exécution employés et les buts visés, on ne peut s'empêcher de remarquer la façon grandiose dont, sous l'impulsion du dictateur Staline, la Russie est en train de s'équiper « à la moderne ». Dans le domaine minier, électrique, industriel, agricole les progrès se font actuellement en Russie à une cadence extraordinairement rapide.

De même les Nations colonisatrices d'Europe, Angleterre, Belgique, France, Hollande, Italie, Portugal intensifient de jour en jour leur œuvre colonisatrice, mettent de plus en plus en valeur leur immense empire colonial. L'Exposition coloniale internationale de Paris, en montrant les étapes magnifiques parcourues, sera, n'en doutons pas, un point de départ pour des progrès encore plus intenses et encore plus splendides.

Les Journées médicales coloniales sont un succès, un très grand succès parce qu'elles correspondent au besoin que nous avons tous de voir du nouveau, du plus grand, du plus large.

L'appel des Lasnet, des Tanon, des coloniaux français a été entendu : de tous les points de l'Europe et du vaste Univers sont accourus près de 500 médecins, conscients du rôle de premier plan de la Médecine dans l'économie des nations, désireux de constater et d'applaudir l'effort de leurs confrères dans des pays, hier encore inaccessibles et sauvages, ouverts, aujourd'hui, grâce à notre art, à l'effort colonisateur européen.

Mercredi 22 Juillet 1931.
(Séance d'ouverture).

La séance d'inauguration des Journées médicales coloniales a eu lieu sous la présidence du maréchal Lyautey dans la grande salle de la Cité des Informations; une assistance très nombreuse avait répondu à l'appel des organisateurs. En termes élevés le Maréchal retrace les grandes lignes du rôle du médecin dans l'expansion coloniale française aussi bien en Indo-Chine, qu'à Madagascar et en Afrique. Il montre que l'influence médicale a pu, dans nombre de cas, remplacer des bataillons pour la pacification des pays. Il dit hautement toute son estime pour les médecins coloniaux.

M. l'Inspecteur général du Service de Santé Lasnet, après avoir remercié le Maréchal et Mme la maréchale Lyautey de la confiance qu'ils avaient bien voulu mettre dans le corps de santé, montra la grandeur de la participation apportée par la Maréchale à l'œuvre médicale du Maroc, par la fondation d'œuvres destinées à la sauvegarde des mères et des enfants. Cette tâche humanitaire a été continuée depuis au Maroc par Mme Steeg et Mme Saint. M. Lasnet indique ensuite les grandes lignes directrices de l'organisation du service de Santé dans les colonies pour la lutte contre tous les fléaux qui sont: la malaria, la fièvre jaune, la maladie du sommeil, la lèpre, la syphilis, etc. Il rend hommage à la sollicitude des ministres qui se sont succédé à la direction des colonies.

M. Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, apporte aux Journées médicales coloniales le salut des professeurs de la Faculté qui, eux aussi, par l'organisation de cours de médecine tropicale, ont contribué, en formant des médecins instruits, à améliorer l'état sanitaire de nos colonies. Il rappelle le rôle de dévouement et d'altruisme des missionnaires. C'est ce même esprit qui doit animer les médecins qui vont porter sous les climats torrides les bienfaits de la science moderne.

Le professeur Tanon, président du Comité d'organisation, explique le but visé par les Journées médicales coloniales. Ce but est surtout de mettre en relief ce que la France a fait, au point de vue médical, dans les colonies, mais les autres peuples colonisateurs ont eu également un rôle des plus remarquables. Aussi le Comité d'organisation des Journées médicales coloniales a cru devoir diviser les Journées en deux séries: dans une première partie les différents rapporteurs désignés feront une conférence sur le sujet marqué à l'ordre du jour. Des communications destinées à les compléter seront faites ensuite et chaque pays colonisateur pourra faire ses réflexions personnelles et opposer ses méthodes aux nôtres. La dernière partie des Journées médicales coloniales sera plus particulièrement un Congrès international. Des conférences seront faites par des délégués de différents pays qui ont bien voulu se charger des rapports, les communications les suivront avec discussion. On aura ainsi une vue d'ensemble de la façon dont les différents corps de santé des pays colonisateurs comprennent la lutte contre les maladies. De cette façon, l'Exposition coloniale internationale de 1931 avec les Journées médicales et avec les expositions d'hygiène qui sont faites dans les différents pavillons constituera une date dans l'évolution de l'hygiène tropicale.

La parole est ensuite donnée à un médecin praticien de Paris, le Dr Chauvois, qui apporte aux organisateurs des Journées Médicales Coloniales les félicitations et les remerciements du corps médical parisien.

Les délégations.

Il est utile de donner ici les noms et les titres des délégués étrangers qui sont venus apporter aux Journées médicales coloniales l'appui de leur expérience.

Belgique. — Nos voisins et cousins les Belges sont représentés par des confrères particulièrement distingués et sympathiques.

Dr Rodhain, ancien directeur du service de santé du Congo belge, directeur de l'Ecole de Médecine tropicale de Bruxelles.

Dr Duren, directeur du service de santé au ministère des Colonies.

Dr Beckers, administrateur du *Bruxelles Médical*, le grand organisateur de croisières dont le succès va chaque année grandissant.

Bretagne (Grande). — La participation du corps médical colonial de la Grande-Bretagne est particulièrement importante.

Délégués officiels
nommés par le gouvernement britannique.

Dr A. T. Stanton, conseiller médical du secrétaire d'Etat des colonies britanniques, ancien directeur de l'Institut de recherches médicales de Kualu Lumpur. Auteur de remarquables travaux en particulier sur l'étiologie du béribéri.

Colonel S. P. James, conseiller médical pour les maladies tropicales au ministère de la Santé publique, a servi longtemps aux Indes, a travaillé spécialement la question de la malaria et des moustiques.

Dr S. H. Daukes, directeur du Welcome Museum of Medical Science, a organisé la partie médicale de l'Exposition coloniale du gouvernement britannique, avait organisé une semblable exposition à Wembley et à Anvers.

Dr G. Carmichael Low, président de la Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. Directeur de la division de médecine clinique et tropicale à l'Ecole de Médecine tropicale de Londres. Ses travaux sur la filariose sont particulièrement connus; a été le collaborateur intime de Sir Patrick Manson.

Prof. Warrington Yorke, professeur à l'Ecole de Médecine tropicale de Liverpool, a travaillé spécialement la question de la trypanosomiase en Afrique.

Délégués de la Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene.

Dr G. M. Wenyon, directeur du Bureau Wellcome de recherches scientifiques, secrétaire honoraire de la Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene.

Dr G. M. Findlay; appartient au Bureau Wellcome de recherches scientifiques, a fait des recherches très remarquées sur les maladies à virus.

Professor S. Gordon Thomson, professeur de protozoologie à l'Ecole de Médecine tropicale de Londres, a étudié particulièrement la malaria et la blackwater fever (fièvre de l'eau noire).

Membres du Congrès venant des colonies anglaises.

Dr J. O. Shircore, directeur du service de santé de Tanganyka, a fait d'importantes recherches sur le traitement du yaw.

Dr A. R. Wellington, directeur du service de santé de Hong-Kong, a servi dans les colonies anglaises d'Extrême-Orient, Sarawat, Straets Settlements, Etats malais; est une autorité dans les questions de prophylaxie de la malaria.

Dr D. Duff, directeur du service de santé de Gold-Coast, a apporté une attention particulière au recrutement et à l'instruction d'auxiliaires médicaux africains.

Dr G. V. Allen, doyen du Collège de Médecine de Singapour, a servi dans l'Est africain, s'est occupé surtout de recherches bactériologiques.

M. R. Daubney, officier du service d'études vétérinaires de Kenyia (Afrique orientale anglaise), a fait de belles études en helminthologie.

Dr Mary Blacklock, membre du Conseil médical colonial, a servi dans l'Inde et dans l'Est africain, a fait des études spéciales en pédiatrie, est l'auteur d'un ouvrage pratique d'hygiène tropicale à l'usage des écoles.

Dr M. Y. Young, médecin chef de l'Anglo-Persian Oil Company.

Dr Socrates Noronha et Mme Noronha, directeur du service de vénéréologie (Bombay).

Dr Cochrane; a contribué puissamment à la lutte antilépreuse sur de nombreux points du globe notamment dans l'Inde; il est secrétaire de l'Association britannique contre la lèpre, et secrétaire général de l'Association internationale contre la lèpre.

Canada. — Le Canada ne pouvait naturellement nous envoyer des représentants choisis parmi les médecins habitués aux tropiques, il nous a délégué:

Dr Joseph Lemieux, représentant à Londres de la province de Québec.

Dr Saint-Jacques, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Montréal.

Colombie.

Professeur Marquez, de la Faculté de Bogota.

Dr Ricardo Calvo, de Bogota.

Cuba.

Dr Francisco Dominguez Roldan.

Egypte.

Dr Diamantis, Le Caire (délégué de la Société royale de Médecine d'Egypte).

M. S. E. le Dr Mohamed Chahine Pacha, sous-secrétaire d'Etat pour l'Hygiène publique, Le Caire.

Dr Mohamed Zaky Chaffei, secrétaire technique à l'administration de l'Hygiène publique, Le Caire.

Dr C. A. Bentley C. I. E., professeur à la Faculté de Médecine du Caire.

Dr Georges Soubhi.

Espagne.

Dr Mariano Puiz Quero.

Dr Pedro Sainz Garcia.

Etats-Unis.

M. le major général Merritt W. Ireland, chirurgien général de l'armée américaine.

Grèce.

Dr Stephanopoulo, de l'Institut Pasteur de Paris.

Haïti.

Dr Georges Audain.

Hollande.

Dr Fock.

Professeur Schuffner.

Dr Smitz.

Dr Van der Weer.

Italie.

Professeur Raphael Onorato, de l'Université de Gênes.

Dr Pompeo Gorini, directeur colonial au ministère des Colonies.

Dr Siro Fadda, directeur de la Santé publique de la Somalie italienne.

Pérou.

Professeur Carlos Monge, Faculté de Médecine de Lima.

Perse.

M. Fateh, directeur au ministère de l'Economie nationale de Perse.

Philippines.

Professeur José Albert, de Manille.

Pologne.

Dr Freyd Alexandre, président de la section d'Hygiène tropicale de la Ligue maritime et coloniale de Pologne.

Portugal.

Professeur Ayres Kopke, directeur de l'Ecole de Médecine coloniale de Lisbonne.

Gouvernement Sud-Africain.

M. A. Heymans, délégué général.

Mercredi 22 Juillet (soir).

***Natalité et mortalité infantile dans les colonies françaises.* — M. A. Thiroux**, rapporteur. Pour la bonne compréhension de la question, il est nécessaire de rappeler qu'en termes de statistique en France et dans presque tous les pays, la natalité comprend le nombre des enfants nés vivants pendant une année rapporté à 1.000 habitants et que la mortalité infantile s'exprime par le rapport du nombre des décès de 0 à 1 an à 1.000 enfants nés vivants pendant la même période. Il serait utile de rendre obligatoire dans toutes nos colonies cette notation usuelle de façon à obtenir, au moins dans les contrées où cela est possible, des renseignements comparables entre eux.

Le document le plus récent et le plus complet, qui existe concernant la démographie dans nos colonies est constitué par le rapport établi en 1930 par le médecin colonel Cazanove et présenté à l'Office international d'hygiène publique par le médecin général inspecteur Lasnet. Malgré ses imperfections, ce travail est précieux; avec les chiffres que j'y ai relevés, j'ai pu rétablir quelques calculs conformément aux règles admises et je suis arrivé à obtenir des pourcentages dont la moyenne présente une certaine cohésion qui m'engage à formuler les conclusions suivantes:

Les chiffres de natalité ont été certainement exagérés dans nos colonies, par suite des calculs basés sur l'interrogatoire d'un certain nombre de femmes. La natalité établie selon les usages de la statistique et dans les localités où j'ai trouvé les renseignements nécessaires paraît varier de 7 à 84 pour 1.000 habitants.

Les chiffres bas comme le chiffre 7 se rapportent en général à des contrées déshéritées au point de vue agricole. Le chiffre de 84, qui se rapporte à une province du Cameroun, paraît trop élevé; on ne le retrouve dans aucune autre statistique coloniale française ou étrangère. Le maximum de natalité observé à Tananarive avec un état civil bien tenu est de 49 pour 1.000 et celui de la Haute-Egypte de 55.

Les natalités moyennes qu'on relève souvent dans les quelques statistiques que nous avons pu rétablir et qui vont de 30 à 40 pour 1.000 habitants, dans les contrées où les indigènes se nourrissent bien, sont très réconfortantes quand on les compare à la natalité de la métropole. Il faudrait arriver à les généraliser sur tout le territoire de chacune de nos colonies grâce à une organisation vivrière, à laquelle on commence à penser.

J'ai retrouvé avec intérêt dans l'étude de ces statistiques le fait que j'ai signalé à Madagascar d'une natalité plus élevée dans des centres importants où la population vit dans l'aisance et se nourrit mieux que dans les campagnes; c'est ce qu'on observe à Saïgon-Cholon où la natalité est de 47 pour 1000, alors qu'elle s'abaisse à 33 pour 1000 dans les provinces de la Cochinchine. De même à Hanoï la natalité de 36 pour 1000 est supérieure à la natalité générale du Tonkin.

Les causes principales de dénatalité sont le paludisme, la syphilis et la blennorragie. Cette dernière affection paraît particulièrement bénigne en Indochine où la population s'accroît, tandis qu'elle reste stationnaire dans les pays d'Afrique.

La mortalité infantile a été encore plus exagérée que la natalité. D'après les rétablissements de calculs que j'ai effectués, elle varie de 155 à 319 décès de 0 à 1 an pour 1.000 enfants nés vivants, chiffres extrêmes vérifiés dans des centres où l'état civil fonctionne à peu près et, dans ces limites, elle correspond à la mortalité infantile observée en Haute-Egypte de 1925 à 1927 qui varie de 172 à 303 décès de 0 à 1 an pour 1000 enfants nés vivants. La mortalité infantile de nos colonies ne dépasse donc pas 32 pour 100. A ce taux elle atteint déjà le double des mortalités infantiles les plus élevées observées en France, mais nous sommes bien loin des exagérations au cours desquelles le chiffre de 80 pour 100 est offert à la consternation du public.

Les causes de mortalité infantile sont:

1° Le paludisme: On peut se faire une idée de sa gravité quand on apprend que Legendre a trouvé dans les écoles de Tananarive 77 pour 100 de grosses rates paludéennes.

2° Comme ailleurs, la syphilis vide les berceaux dans nos colonies et Roger Dumas a pu faire baisser de 1/3 la mortalité des nourrissons de la Goutte de lait à Tananarive en recherchant chez eux les stigmates de l'hérédo-syphilis et en les traitant par le sulfarsénol.

Enfin les affections pulmonaires sont souvent graves chez des enfants affaiblis par le paludisme et la syphilis, qui sont insuffisamment vêtus au moment des changements de température.

Il est à souhaiter que les médecins s'intéressent à ces questions de statistique et se rendent compte de la nécessité de les établir, chaque fois que c'est possible, dans une présentation uniforme qui permette de les comparer entre elles.

***Protection de l'enfance en Indochine.* — M. D. Lalung-Bonnaire**, rapporteur. La protection de l'enfance est assurée en Indo-Chine depuis la conception jusqu'à l'âge adulte.

1° *Surveillance prénatale.* — Lutte contre la mortinatalité occasionnée par la syphilis, traitement gratuit dans les formations sanitaires. Institut prophylactique. Consultations prénatales. Conférences et films de propagande. Congés de maternité.

2° *Protection du nouveau-né et du nourrisson.* — Lutte contre la mortalité infantile. Ecoles de sages-femmes indigènes. Maternités centrales, provinciales et rurales. Création des bâ-mu au Tonkin. Accouchements à domicile. Primes à la natalité. Vaccination antivariolique et antituberculeuse. Distribution de lait, vêtements d'enfants. Conférences et films.

3° *Protection de la première enfance.* — Consultations infantiles dans les formations sanitaires et les maternités de villages. Institut de puériculture. Conférences et films.

4° *Protection de la deuxième enfance.* — Surveillance médicale des écoles: fiches sanitaires scolaires, dépistage de la tuberculose, soins aux trachomateux, exercices physiques. Conférences et films de propagande sur l'hygiène. Camps de vacances scolaires.

5° *Œuvres de bienfaisance officielles et privées.* — Crèches, orphelinats, œuvres de la protection de l'enfance, de la Sainte-Enfance, écoles d'aveugles, de sourds et muets. Maison correctionnelle de Ong-Yem.

***Protection de l'enfance en Afrique occidentale française.* — M. Crozat**, rapporteur, montre la difficulté d'établir des statistiques sur la terre africaine; par conséquent il faut se contenter pour le moment d'approximations; néanmoins, il est incontestable que la morti-natalité des enfants est considérable et que la mortalité du premier âge est également très intense. Parmi les cas de morti-natalité la syphilis vient en premier lieu, les avortements qu'elle provoque ne se comptent pas. Peut-être faut-il encore rattacher à la syphilis la débilité rénale que nous observons souvent chez les femmes indigènes et qui se traduit par de l'albuminurie, de l'œdème avec parfois des attaques d'éclampsie; cette affection ne permet aux femmes qui en sont atteintes que d'accoucher d'enfants morts ou prématurés et débiles. Le paludisme a aussi un rôle des plus importants: certains parasitismes anémiants tels que la bilharziose, l'ankylostomiase entrent aussi dans les causes de mortalité auxquels il faut joindre le surmenage physique de la femme indigène souvent obligée à de pénibles travaux qui empêchent la grossesse d'arriver à terme dans de bonnes conditions. Les cas de dystocie sont assez rares, mais étant donné les conditions de l'accouchement, tout enfant né en état de mort apparente est perdu et parmi ceux qui naissent vivants, 3 pour 100 meurent du tétanos ombilical. D'après les statistiques et les sondages faits dans la colonie on peut estimer que 10 à

15 pour 100 des accouchements donnent naissance à des enfants morts.

Les causes de la mortalité infantile ne sont pas moins actives ; l'hérédo-syphilis, la tuberculose, les affections pulmonaires sont très fréquentes. Cette sensibilité du noir aux affections pulmonaires que tous les médecins africains connaissent existe aussi dans la toute première enfance. A ces causes de mortalité, il faut ajouter les affections gastro-intestinales dues le plus souvent à une déplorable hygiène alimentaire de la première enfance. Les parasitismes sous forme d'ascarides, de trichocéphales, de tænia, d'ankylostomes et même d'amibes ne sont pas exceptionnels. Toutes ces causes réunies font que de 10 jours à 2 ans la mortalité des petits nègres est *grosso modo* de 25 pour 100. Ces constatations montrent que pour assurer un bon développement de la population nègre il faut intensifier toutes les mesures hygiéniques pour la protection de l'enfance.

La diarrhée des enfants et les maladies du groupe typhique. — **M. Zaky Chaffei**, Secrétaire technique d'administration de l'Hygiène publique (Le Caire). Il a souvent été dit que l'Egypte jouissait d'un certain degré d'immunité contre la fièvre typhoïde,immunité qu'elle partageait avec d'autres pays tropicaux et subtropicaux. Cette immunité est due, dit-on, à des attaques subies durant l'enfance. Sandwith (1905) rapporte qu'il a fait l'autopsie ou assisté à l'autopsie de plusieurs centaines d'enfants âgés de moins de 5 ans morts de la diarrhée, de broncho-pneumonie ou de types divers de septicémie. En aucun cas, il ne trouva une preuve pathologique quelconque de l'existence d'une fièvre entérique. Les malades qu'il examina ne montraient aucun symptôme clinique de la maladie et leur réaction sérique était négative.

Ayant observé au début de ma carrière plusieurs cas de fièvre typhoïde ou paratyphoïde chez des enfants âgés de 2 ans au moins qui n'avaient pas été diagnostiqués comme des cas de typhoïde ou de paratyphoïde et qui avaient passé comme étant des cas de diarrhée ou de fièvre gastro-entérique, je me suis livré à une enquête approfondie sur cette question et mes conclusions en ce qui concerne cette immunité contre la fièvre typhoïde sont différentes.

La gastro-entérite, l'entérite et l'entéro-colite qui peuvent être causées par différents groupes d'organismes tels que le streptocoque, le proteus, le B. morgan, le bacille du groupe typhique, le bacille de la dysenterie, les flagellés, ceux du pseudo-choléra, etc., sont parmi les maladies qui cachent une infection de typhoïde. Il est évident que la malaria, le kala-azar, les vers parasites causent également la diarrhée dans les pays tropicaux.

Je dois aussi mentionner que l'on constate également en Egypte parmi les enfants certains cas de fièvres connues sous le nom de fièvres parentériques. Ces fièvres sont causées par certains micro-organismes du groupe B. asiatique et sont caractérisées par la longueur de la maladie et par la diarrhée.

Ces réserves faites, les statistiques de l'administration de l'Hygiène publique, en utilisant la réaction de Widal, ont permis de constater que la fièvre typhoïde n'est pas exceptionnelle chez les enfants en Egypte. Le groupe des maladies typhiques n'appartient pas exclusivement aux pays de la zone tempérée.

L'œuvre des petits lits noirs et des berceaux africains. — **Mme de Touchimberg** fait une communication sur les mauvaises conditions d'hygiène de l'enfance africaine. L'œuvre des petits lits noirs et des berceaux africains est une nouvelle organisation qui se propose d'apporter son concours aux médecins coloniaux.

Pendant que les médecins assistent aux conférences, les dames congressistes font en autocars le tour de l'Exposition puis se rendent rue Bonaparte où une charmante et cordiale réception leur était réservée par Mme la maréchale Lyautey.

(*A suivre.*) P. D.

René Tesson

La mort de René Tesson est une perte immense pour l'Ecole d'Angers, où il occupait la chaire de clinique chirurgicale depuis seulement une année après avoir été professeur de pathologie externe.

Tesson était de ces hommes qui foncièrement attachés au pays natal acceptent bien de s'en éloigner quelque temps pour conquérir titres et savoir, mais veulent y revenir pour travailler, de tout leur cœur et leur vie durant, à la prospérité et au bon renom de leur petite patrie.

Aussi après avoir commencé brillamment ses études à Angers, Tesson était venu à Paris où il avait rapidement franchi les portes de l'internat. Il y vécut dans le labeur les quatre années de ce temps heureux, à l'école d'hommes comme Guyon, Quénu, Ricard. Puis laissant sans regret la voie des concours parisiens où ses rares qualités lui eussent certainement donné le succès, il était reparti pour Angers, déjà chirurgien de valeur.

C'est à cette époque de l'internat que le hasard d'une salle de garde nous avait réunis, et que s'étaient noués entre nous les liens d'une chaleureuse et cordiale amitié que les années de séparation avaient bien pu gêner mais n'avaient jamais amoindrie. C'est de ce moment que j'ai pu apprécier la valeur hors pair de cet Angevin de race qui s'imposait par des qualités éminentes.

Son apparence, déjà, l'individualisait profondément : de taille moyenne, la démarche souple, la tête droite et le regard direct, Tesson avait l'allure d'un conducteur d'hommes. L'intelligence qui perçait dans son regard était vive, sa curiosité toujours en éveil, mais ce qui faisait de lui un homme d'exception, c'était une indépendance magnifique, une loyauté à toute épreuve, une horreur d'instinct pour toutes les compromissions. Ces qualités si rares il les a conservées toute sa vie et ce sont celles auxquelles je vois qu'ont rendu hommage ceux qui sont venus au nom de son école lui dire à ses obsèques un dernier adieu.

Un homme d'un aussi grand caractère ne pouvait pendant la guerre être ailleurs qu'aux armées. Durant les quatre ans et demi de lutte Tesson est demeuré au front, se déplaçant sans cesse avec l'ambulance de corps d'armée dont il était devenu rapidement le chef et dont il avait fait un organisme modèle.

Il y payait sans compter de sa personne et n'a cessé d'y donner à tous le plus bel exemple de vaillance, d'endurance et de foi patriotique.

En perdant ce professeur qu'une maladie foudroyante a enlevé en quatre jours à l'affection de tous ceux qui l'entouraient, l'Ecole d'Angers a perdu un maître dans tous les sens du terme.

Ph. Pagniez.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

« Un médecin, qui se fait remplacer par un confrère, docteur en médecine, ou par un étudiant à 20 inscriptions et autorisé par la Préfecture, ce médecin, absent de sa localité, est-il responsable (responsabilité civile) des fautes professionnelles en clientèle commises par son remplaçant ?

« La question est-elle insoluble ?

« N'y a-t-il aucune jurisprudence établie dans ce cas ?

« Le cas ne s'est-il jamais présenté ?

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

La question posée par notre abonné ne semble pas avoir donné lieu à des décisions de jurisprudence l'ayant tranchée dans un sens précis.

Il semble qu'en se référant aux principes généraux, on doive la résoudre de la façon suivante :

Tout d'abord, un remplaçant qui répond aux conditions légales (art. 6 loi du 30 Novembre 1892) ne semble pas devoir être considéré comme le préposé de celui qu'il remplace, aux sens de l'article 1384 du Code Civil.

« Les médecins qui remplacent un confrère », dit M. E.-H. Perreau, dans son *Traité de jurisprudence médicale*, « ne sont nullement des préposés dans l'exercice de leur ministère où ils gardent une entière indépendance ».

Ils ne sauraient, par conséquent, être assimilés aux auxiliaires, infirmiers ou autres, travaillant directement sous les ordres d'un médecin, qui l'assistent dans une opération, et, par conséquent, le médecin qu'ils remplacent ne saurait être considéré comme civilement responsable des fautes qu'ils peuvent commettre dans l'exercice de leurs fonctions. Il n'y a, en tout cas, pas une responsabilité de plein droit à leur charge.

Il n'en serait, autrement, semble-t-il, que si le médecin s'était fait remplacer par un médecin notoirement insuffisant, car, alors, il aura't commis une faute consistant dans le choix de son remplaçant.

Voici ce que dit, à ce sujet, M. Petit dans son *Dictionnaire de droit et de jurisprudence médicale :*

« Plus délicate est la question de la responsabilité, envers ses clients, du médecin remplacé. Sans aucun doute, il est responsable envers eux du préjudice causé par les fautes graves de son confrère, s'il a choisi pour le suppléer un médecin notoirement connu pour son ignorance, sa négligence ou sa maladresse, étant personnellement en faute par un tel choix. Mais, au contraire, si la réputation de ce confrère étant bonne, rien ne l'avertissait spécialement de se méfier, il ne répondrait pas des fautes commises envers ses clients par son remplaçant, qui, entièrement libre de ses actions, et nullement soumis à la direction d'autrui, ne saurait être considéré comme un simple préposé. »

(*Petit dictionnaire de droit et de jurisprudence médicale*, V° *Remplacement médical*).

C'est donc pour beaucoup une question d'espèce, et il semble que le médecin qui aura choisi un remplaçant d'une capacité suffisante échappera, la plupart du temps, à toute responsabilité à l'égard de ses clients.

H. Montal.

Correspondance

A propos des ostéoporoses douloureuses post-traumatiques.

Qu'il me soit permis d'attirer l'attention, à l'occasion de l'article de MM. R. Leriche et R. Fontaine, sur la guérison des ostéoporoses douloureuses post-traumatiques, sous l'influence des radiations pénétrantes.

Quelques observations, très résumées, ne manquent pas d'être assez démonstratives.

Observation I. — Contantino C..., 30 ans. Chute sur le pied gauche, Avril 1926, d'une hauteur de 6 m. Tuméfaction douloureuse, gêne des mouvements; quelques radiographies prises à Bogota, pas de fracture. Vu le 12 Juin 1928, péroné gauche complètement ostéoporosé. Les tâtonnements radioscopiques pour fixer le diagnostic font que le malade reçoit quelque temps d'exposition. Le jour suivant il observe que les douleurs ont diminué et les mouvements sont plus faciles. Revu le 11 Juillet, un mois après, péroné complètement recalcifié. Quinze jours après il peut danser et combattre les taureaux publiquement.

Observation II. — J. R. U. Probable entorse du poignet droit. Douleurs quelquefois très vives. Ostéoporose. Guérison complète.

Observation III. — Moïses C..., 43 ans. Il arrive à l'hôpital après cinq années de souffrances. M. Duran croit qu'il s'agit d'une tuberculose du coude. Ostéoporose des trois os jusqu'à leur moitié proximale. Le 16 Janvier 1930, un mois après, le coude droit est aussi obscur que le gauche. Disparition rapide et complète des douleurs. L'avant-bras reste encore en flexion sur le bras.

Observation IV. — N. N. (Français). Maladie de Leriche, poignet droit. Le radius très clair. Guérison.

Observation V. — N. N., 17 ans. Tuméfaction pied droit. Elle reçoit presque tous les traitements des arthrites sans aucun soulagement. Examen radioscopique et irradiation avec 50 kv. max. La malade continue à souffrir. Vingt jours plus tard la malade reçoit l'irradiation curative. Un mois après elle quitte le service, guérison complète.

Pour les cas des ostéoporoses post-traumatiques je crois qu'il n'y a pas de meilleur traitement que l'irradiation par rayons X.

Cette thérapeutique paraît non seulement s'appliquer aux ostéoporoses, mais il semble que ce soit également le traitement de choix dans les grandes altérations squelettiques: ostéomalacie, et même dans les retards de consolidation des fractures avec entorses.

Les ostéoporoses dues au gonocoque, au bacille de Koch, aux foyers d'ostéomyélites, ne sont pas influencées par ce traitement.

De quelle manière, par quel mécanisme les radiations qui pénètrent à l'intérieur des tissus mous et des os sont-elles capables d'en modifier la composition chimique, la nutrition et le fonctionnement et de provoquer la guérison dans certains cas et de n'agir en aucune façon dans d'autres maladies? C'est ce qu'on ne sait pas avec certitude.

S. Uribe Franco.

*
* *

A propos du mécanisme de l'ictère dans l'obstruction du canal cholédoque.

Dans leur article sur le mécanisme de l'ictère dans l'obstruction du canal cholédoque, publié dans *La Presse Médicale* du 17 Juin 1931, MM. Chabrol, Maximin et Busson s'occupent incidemment de la cholémimétrie par l'anneau bleu limite et la désignent sous le nom de méthode de MM. Gilbert et Herscher. Il me semble qu'une rectification s'impose. En effet, les cinq notes consacrées dans les comptes rendus de la Société de Biologie (années 1903, 1904, 1905) aux recherches sur la cholémimétrie sont signées non seulement par MM. Gilbert et Herscher, mais aussi par moi. L'appareil présenté à la séance du 30 Avril 1904 se nomme, d'ailleurs, communément *cholémimètre des Drs Gilbert, Herscher et Posternak* (voir par exemple le catalogue général de la maison E. Adnet et fils, n° 19, p. 584).

S. Posternak.

Livres Nouveaux

Hypersensibilités spécifiques dans les affections cutanées. Anaphylaxie. Idiosyncrasie, par Pasteur Vallery-Radot et Mlle V. Heimann. 1 vol. de 146 pages (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. — Prix : 25 fr.

En donnant cette étude, M. Pasteur Vallery-Radot et Mlle Heimann ont eu pour but de mettre de l'ordre dans une question où, par suite de l'activité de publication des vingt dernières années, se sont trouvés réunis sans beaucoup de rigueur des faits fort disparates. Voulant marquer les frontières de l'anaphylaxie ils n'ont fait état dans leur livre que des observations bien démontrées d'hypersensibilité dans les affections cutanées, et laissé intentionnellement de côté toute interprétation pathogénique.

Après un rappel des notions essentielles, expérimentales et cliniques, touchant l'anaphylaxie et un exposé détaillé des moyens de reconnaître l'hypersensibilité dans une affection cutanée, les auteurs passent en revue un certain nombre d'affections de la peau.

C'est d'abord l'urticaire, qui dans bon nombre de cas est le type même de la dermatose par hypersensibilité, que cette dernière existe vis-à-vis des aliments, ou qu'elle se manifeste à l'égard des médicaments, des parasites, des vaccins, etc... Puis, c'est l'œdème de Quincke, dont nombre d'observations ont maintenant établi la relation fréquente avec l'hypersensibilité.

Le chapitre des dermites artificielles englobe des faits assez disparates, puisqu'on y trouve les accidents cutanés consécutifs à l'ingestion de certains médicaments comme l'antipyrine ou l'aspirine, comme la quinine, les iodures, l'ipéca, les arsenicaux, mais aussi les dermites provoquées par le contact avec des plantes comme les primevères, certains bois, des pollens, des protéines animales.

Avec les eczémas on aborde une variété de dermatoses plus récemment rattachées à l'anaphylaxie et dont la pathogénie a été le plus fortement transformée par la connaissance des faits d'hypersensibilité. Un exposé critique serré était tout particulièrement utile pour cette question qui a été l'objet de tant de discussions dans ces dernières années.

Par quelques pages consacrées aux prurits, prurigos et strophulus, les auteurs terminent leur revue des dermatoses susceptibles d'être rattachées à l'anaphylaxie, estimant, à juste titre, que la preuve n'ayant pas été donnée pour d'autres encore en discussion comme certains herpès, on ne saurait actuellement les prendre en considération dans une étude qui veut avant tout rester rigoureusement objective.

En présence d'affections cutanées relevant de l'hypersensibilité, le praticien peut être très hésitant sur la ligne de conduite thérapeutique à adopter, et ceci surtout en raison du grand nombre des techniques qui lui sont aujourd'hui proposées. M. Pasteur Vallery-Radot et Mlle Heimann ont eu le souci de lui rendre la tâche aussi simple que possible en rédigeant de façon didactique le chapitre du traitement dont les différentes méthodes ont été groupées suivant que la cause est connue ou inconnue.

Le nombre même de ces méthodes montre assez que leur efficacité est inconstante. C'est qu'aussi bien, elles ne s'adressent pas aux véritables causes des maladies par hypersensibilité qui ont leur origine dans des troubles d'ordre humoral, dans des anomalies d'ordre physico-chimique.

La mise en évidence de ces anomalies sera l'œuvre de demain. C'est la dernière phrase du livre que je viens d'analyser. En l'attendant avec confiance, cette œuvre de demain, et aussi avec une patience qui sera peut-être longtemps nécessaire, on peut légitimement estimer que l'œuvre d'aujourd'hui est déjà satisfaisante. Aucune lecture n'en peut donner meilleure idée que celle du livre que je viens de fermer.

Ph. Pagniez.

La vie d'Ambroise Paré (chirurgien du roi, écrivain), par Léon Michelet. Préface de Victor Pauchet. 1 vol. in-8 de 155 pages (*Le François*, édit.), Paris, 1930.

Après la belle et récente étude du professeur Jean-Louis Faure sur Ambroise Paré n'est-il pas téméraire de parler encore du *Père de la chirurgie?* Non, car sa vie est un modèle d'observation, d'esprit critique, d'audace, d'énergie, de bonté. Et son œuvre est vivante.

Pauchet, dans une préface originale comme son esprit, pose que la destinée d'un homme est la résultante de ses instincts combinés avec les circonstances de la vie et les suggestions reçues de ses contemporains. Et il tire du portrait, de l'écriture et de la main d'Ambroise Paré l'horoscope de sa vie.

Michelet — au nom qui impose des travaux historiques — raconte avec couleur les épisodes les plus typiques de l'existence de son héros. Il met en exergue au début de chaque chapitre une phrase du maître. « Les anciens nous servent souvent d'eschauguettes pour voir de loin » (formule renouvelée de Bacon). «Pourritures communes aux princes, aux grands seigneurs et aux pauvres soldats. Il ne suffit pas au chirurgien de faire son devoir envers les malades, mais il faut que le malade fasse le sien et les assistants et les choses extérieures», etc. Les récits répondent bien aux titres prometteurs. Ce n'est pas une vie romancée, car les faits sont rigoureusement exacts, mais c'est une biographie présentée avec l'élégance littéraire d'un roman: « De la plume aux tenailles », « Cautère de velours et pierre de Bézahar », « Momie et Corne de Licorne », quels titres charmants, dignes d'un conteur du xviiie siècle!

Mettons le volume de Léon Michelet sur les rayons des livres qu'on relit, en attendant la prochaine œuvre du même auteur.

Laignel-Lavastine.

Institut d'Hygiène de la Faculté de Médecine de Paris. Inspection générale du Service de Santé au ministère des Colonies. Les grandes endémies tropicales. Etudes de Pathogénie et de Prophylaxie (*Vigot*, éditeur), 1931. — Prix : 15 fr.

Le professeur Tanon a pris, depuis deux ans, l'heureuse initiative de faire présenter la mise au point de problèmes intéressant l'hygiène tropicale, sous forme de conférences faites à la Faculté de Médecine de Paris. Elles ont été demandées à des médecins des troupes coloniales, ayant eu à combattre sur place les endémies dont ils parlent, et connus par leurs travaux scientifiques sur ces sujets. Voici le contenu du présent volume qui donne le texte des conférences faites pendant la seconde année d'enseignement (celles de la première année ont paru antérieurement).

Il est bien difficile de résumer en quelques lignes le texte substantiel et documenté de ces conférences. Les questions traitées ne sont pas celles que l'on trouve généralement dans les ouvrages classiques. Elles sont remplies de vues et d'idées originales, inédites pour la plupart, ou du moins n'ayant été présentées que dans des communications aux sociétés savantes, mais jamais sous forme didactique. La lecture de ces leçons est attrayante et facile; elles sont exposées sous une forme vivante et nous assistons aux détails de la lutte contre l'épidémie qui menace ou qui a déjà pris naissance. Nous voyons le médecin aux prises avec les difficultés d'une organisation rudimentaire dans les postes de brousse, se heurtant à la force d'inertie de l'indigène, parfois au mauvais vouloir des commerçants dont le trafic est gêné par les mesures sanitaires, sans compter les obstacles d'ordre administratif.

Nous conseillons l'étude de ces conférences à toutes les personnes s'intéressant à l'hygiène tropicale, notamment aux jeunes médecins qui se destinent à la carrière coloniale. Ils y trouveront de précieuses leçons données par leur aînés et profiteront utilement de leur expérience.

Ch. Joyeux.

Livres Reçus

395. **Die normale Entwicklung des Knochensystems im Röntgenbild,** par E. Ruckensteiner, 80 p., 63 fig. et pl. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 18 marks 60.

396. **Tecnica microchimica, applicata alle ricerche biologiche e cliniche,** par Luigi Condorelli, 292 p. avec fig. (*V. Idelson*), Naples. — Prix : L. 25.

Université de Paris

Clinique de la tuberculose. — A l'hôpital Laennec, 42, rue de Sèvres et au Dispensaire Léon-Bourgeois, 65, rue Vaneau, sous la direction de M. le professeur Léon Bernard, un cours de perfectionnement sur les actualités phtisiologiques aura lieu du 21 Septembre au 3 Octobre.

Ce cours, d'une durée de quinze jours, comprendra des leçons, des exercices cliniques à l'hôpital et au dispensaire, des démonstrations radiologiques, des séances pratiques d'application des méthodes de collapsothérapie.

Programme des leçons. — 1. M. Léon Bernard : Evolution générale de l'infection tuberculeuse. — 2. M. Vallis : L'ultra-virus tuberculeux. — 3. M. Paraf : Les formes initiales curables de la primo-infection tuberculeuse (tuberculose bénigne du nourrisson). — 4. M. Léon Bernard : Les localisations initiales des surinfections tuberculeuses (début de la tuberculose de l'adulte). — 5. M. Lamy : Le problème des granulies. — 6. M. Paraf : Les pneumonies tuberculeuses. — 7. M. Marie : Le lipiodo-diagnostic. — 8. M. Pellissier : Perforations pulmonaires et épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. — 9. M. Triboulet : Le pneumothorax artificiel bilatéral. — 10 M. Triboulet : Les sections de brides au cours du pneumothorax artificiel. — 11. M. Poix : La phrénicectomie. — 12. M. Maurer : La thoracoplastie. — 13. M. Ch. Mayer : La chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. — 14. M. Léon Bernard : La prémunition par le BCG.

Les travaux pratiques auront lieu, à la Clinique, de 10 heures à midi. Les leçons auront lieu, à la Salle des Conférences de la Clinique, chaque jour à 17 heures. Le cours commencera le 21 Septembre, à la Clinique, à 10 heures.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Droits d'incription : 200 francs.

Universités de Province

Faculté de médecine de Montpellier. — La chaire de clinique gynécologique de la Faculté de médecine de l'Université de Montpellier est déclarée vacante.

Un délai expirant le 13 Août est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

— La chaire de clinique chirurgicale infantile et orthopédie est déclarée vacante.

Un délai expirant le 13 Août est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Ecole de médecine navale. — Ont obtenu après concours le titre de professeur agrégé des écoles de médecine navale :

A. *Branche physiologie-médecine.* — M. Damany, médecin principal, du port de Brest.

B. *Branche anatomie-chirurgie.* — M. Rolland, médecin de 1[re] classe, continuera l'enseignement de l'anatomie à l'école annexe de Brest.

C. *Branche bactériologie-hygiène.* — M. Le Chuiton, médecin principal, est affecté à l'école principale du service de santé de la marine à Bordeaux.

Hôpitaux et Hospices

Enseignement complémentaire libre. — Du 3 au 14 Août, 12 leçons sur les tuberculoses ostéo-articulaires et ganglionnaires et quelques affections de l'appareil locomoteur seront faites à l'hôpital maritime de Berck par MM. Etienne Sorrel, ancien chirurgien en chef, André Richard, chirurgien en chef de l'hôpital Maritime de Berck-Plage, chirurgiens des hôpitaux de Paris, avec la collaboration de MM. Andrieu, Bouquier, Delahaye, chirurgiens, assistants de l'hôpital maritime, M. et G. Mozer, chefs de laboratoire de l'hôpital maritime, Parin, chef du laboratoire de radiologie de l'hôpital maritime, G. Huc, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph de Paris, assistant d'orthopédie de l'hôpital des Enfants-Malades.

Programme des cours. — Lundi 3 Août. — Mal de Pott. Lésions anatomiques, aspect clinique et radiologique. Diagnostic et traitement. — Mardi 4 Août. Coxalgie, anatomie pathologique, signes cliniques et radiologiques. Diagnostic, traitement. Les pseudo-coxalgies (ostéo-chondrites, arthrites infectieuses, coxa-vara). Mercredi 5 Août. Tumeur blanche du genou. — Jeudi 6 Août. Les scolioses, formes anatomiques et cliniques. Traitement. L'épiphysite vertébrale : aspect radiologique et clinique. — Vendredi 7 Août. Ostéo-arthrites tuberculeuses du membre supérieur (épaule, coude, poignet). — Samedi 8 Août. Ostéites et ostéo-arthrites tuberculeuses du cou-de-pied et du pied.

Dimanche 9 Août (9 heures du matin). Ostéites et abcès froids des parois thoraciques. — Lundi 10 Août. Ostéites, ostéo-arthrites et lésions ganglionnaires tuberculeuses (syphilis, mycoses, maladies ganglionnaires, etc.), diagnostic clinique, diagnostic de laboratoire et traitement). — Mardi 11 Août. La luxation congénitale de la hanche et son traitement. — Mercredi 12 Août. Ostéites, ostéo-arthrites du bassin. Généralités sur les tuberculoses osseuse, articulaire et ganglionnaire. — Jeudi 13 Août. Traitement des pieds bots et des pieds plats. Déformations rachitiques. Etude clinique et thérapeutique. — Vendredi 14 Août. Traitement orthopédique et chirurgical de la maladie de Little et de la paralysie infantile. Présentation de pièces anatomiques de tuberculose osseuse.

Les cours auront lieu l'après-midi à 2 heures. Les matinées seront consacrées aux opérations de grande chirurgie, aux ponctions, à la confection d'appareils plâtrés, aux démonstrations de laboratoire.

La première réunion aura lieu le lundi matin 3 Août, à 9 heures, et sera suivie d'une visite des différents services de l'hôpital maritime. Pour tous renseignements, écrire au D[r] Delahaye, à l'hôpital maritime, Berck-Plage (Pas-de-Calais).

Hôpital de Berck. — Sur la demande de M. Fernand Moriette, le Conseil municipal de Paris vient de prononcer, avec avis favorable, le renvoi à l'administration de sa proposition ayant pour but de donner le nom de Lannelongue à l'annexe Bouville, de l'hôpital de Berck.

— Sur la proposition de M. Moriette, le Conseil municipal de Paris a aussi adopté la proposition suivante:

« Article premier. — Une subvention de 6.000 frs est accordée à l'hôpital maritime de Berck-sur-Mer pour le cinématographe destiné aux enfants malades, pour l'année 1931.

« Art. 2. — Une subvention de 3.000 francs est également attribuée à l'hôpital annexe de Berck-sur-Mer pour le cinématographe des malades, pour l'année 1931.

Hospice national des Quinze-Vingts. — Par décret présidentiel, il est créé à la clinique ophtalmologique de l'hospice national des Quinze-Vingts quatre emplois de chef de clinique adjoints, à raison d'un par service.

Un arrêté ministériel fixera les conditions de recrutement des titulaires de cette fonction, qui recevront chacun une indemnité annuelle non soumise à retenue fixée dans la limite d'un maximum de 2.400 fr.

Asiles publics d'aliénés. — Des postes de médecin chef des asiles publics d'aliénés sont actuellement vacants : 1° à la maison nationale de Charenton; 2° à la maison de santé de Saint-Dizier (Haute-Marne).

Concours

Hospice du Mans. — Un concours pour deux places d'internes titulaires en médecine et chirurgie sera ouvert à l'hôpital du Mans, le samedi 5 Septembre 1931.

Les internes sont nommés pour deux ans. Ils touchent 300 francs par mois, la 1[re] année, 350 frs. la seconde. Ils sont logés, nourris, éclairés, chauffés, blanchis et raccommodés.

Pour tous renseignements et inscriptions, s'adresser à M. le Secrétaire général des Hospices du Mans, Avenue Rubillard, 194, avant le 1[er] Septembre 1931, date de clôture des inscriptions.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Médaille d'honneur de l'éducation physique. — *Médaille d'argent.* — M. Boyne, médecin chef à l'infirmerie-ambulance, à Kasbah-Tadla (Maroc); de Floris, professeur à l'Ecole de médecine de Besançon (Doubs).

Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille d'argent.* — MM. Garnier, à Arcueil (Seine) ; Morai, à Beyrouth (Syrie).

Médaille de bronze. — MM. Boyer, à Meximieux (Ain); Thomson, interne en médecine à l'hôpital général de Dijon (Côte-d'Or); Ferradou, interne provisoire des hospices civils de Bordeaux (Gironde) ; Crozat, interne à l'Hôtel-Dieu d'Orléans ; Boyer, interne des hôpitaux de Lyon; Cheynel, à Paris; Albert, interne à l'hôpital Trousseau ; Streusand, externe à la maison municipale de Santé ; Bataille, externe à l'hôpital Beaujon ; Kaplan, à Paris ; Warnier, à Crécy-en-Ponthieu (Somme) ; Batier, à Montfaucon (Haute-Vienne) ; Poinso, à Marseille ; Beaucaire, Faye, externes des hôpitaux de Marseille.

Pour les étudiants roumains et mauriciens. — Les arrêtés ministériels suivants viennent de paraître au *Journal officiel* (numéro du 23 Juillet) :

1[er] Arrêté. — Art. 1[er]. — L'arrêté du 16 Novembre 1915 relatif aux demandes d'équivalence du baccalauréat de l'enseignement secondaire faites en vue des études universitaires par des étrangers ayant accompli leurs études secondaires à l'étranger est modifié comme suit :

Art. 1[er]. — Les étudiants de nationalité étrangère sont admis à s'inscrire dans les universités françaises après avoir obtenu l'équivalence du baccalauréat de l'enseignement secondaire français, sur la production d'un diplôme, titre ou certificat reconnu dans le pays étranger où il a été délivré comme donnant accès aux études d'enseignement supérieur. La liste de ces diplômes, titres et certificats est dressée par arrêté du ministre de l'Instruction publique.

Toutefois, ces étudiants ne peuvent pas postuler les diplômes d'Etat de docteur en médecine, de pharmacien et de chirurgien dentiste s'ils ne justifient pas des titres initiaux français requis par les règlements afférents à ces diplômes d'Etat.

Art. 2 et suivants. — Sans changement.

Art. 2. — Les décisions individuelles d'équivalence prises antérieurement au présent arrêté à l'égard d'étudiants d'origine roumaine et mauricienne, en cours de scolarité, sont maintenues, en vue des diplômes d'Etat de docteur en médecine, de pharmacien et de chirurgien dentiste. Elles valent exclusivement pour celui de ces trois diplômes d'Etat en vue duquel l'inscription a été prise.

Art. 3. — Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires à celles du présent arrêté.

Art. 4. — Les recteurs d'académie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

2[e] Arrêté. — Chaque année des étudiants roumains ou mauriciens inscrits en vue du titre de docteur d'université, mention « médecine », et ayant subi avec succès les épreuves du dernier examen de fin d'année d'études médicales et les examens cliniques, peuvent être autorisés par décision ministérielle, prise après avis d'une commission spéciale, à soutenir leur thèse en vue du diplôme d'Etat de docteur en médecine.

Le nombre des bénéficiaires de cette disposition ne pourra pas dépasser dix pour l'ensemble des Facultés.

VI[e] Congrès international des accidents et des maladies du travail. — Le VI[e] Congrès international des accidents et des maladies du travail se tiendra à Genève (Suisse) du 3 au 8 Août, sous la présidence d'honneur de M. le Conseiller fédéral Haberlin, président de la Confédération suisse et sous le haut patronage de M. le Conseiller fédéral Schulthess, chef du département fédéral de l'Economie publique.

Ce Congrès, dont le comité d'organisation a pour président M. le professeur C. Julliard, de Genève, pour secrétaire général M. Yersin, de Genève et pour trésorier central, M. Tissot, de Genève, tiendra le lundi 3 Août, à 9 h. 30, au Victoria-Hall (rue Général-Dufour) sa séance d'inauguration au cours de laquelle seront prononcées des allocutions par MM. le professeur Julliard, H. Giorgio, A. Bron, Zollinger, le professeur Devoto, le professeur Balthazard et Phelan, chef de la division diplomatique au Bureau international du Travail.

Les séances de travail commenceront le lendemain *lundi 3 Août* à 14 h., à l'Aula de l'Université.

Dans cette première séance de travail, MM. les professeurs Prosser White, Kœlsch et Oppenheim présenteront des rapports sur les affections cutanées en relation avec le travail.

Mardi 4 Août, les séances de travail auront lieu le matin à 9 h. et l'après-midi à 14 h., à l'Aula de l'Université.

Questions mises à l'ordre du jour : séance du matin : à 9 h., Influence de l'état antérieur dans les suites des accidents et maladies du travail. Rapporteurs : M. Pometta, et MM. les professeurs Tovo et Molineus.

Séance de l'après-midi : A 14 h., Les lésions traumatiques des vaisseaux sanguins (arthrites et thrombophlébites). Rapporteurs, MM. les professeurs S. Diez, Imbert et M. Cottalorda.

A 14 h., section B : Pathologie des ouvriers du ciment et des pierres artificielles. Rapporteurs : M. le professeur Agasse-Lafont et MM. Van Bemnel, Gilbert et Jotten.

Mercredi 5 Août, à 9 h., à l'Aula de l'Université, section A : Les résultats tardifs et l'accoutumance dans les lésions traumatiques du rachis. Rapporteurs : MM. Akermann, Fauquez, Magnus, Michel et Crouzon.

Section B. : Réceptivité de l'organisme aux substances toxiques utilisées dans l'industrie. Rapporteurs: MM. Devoto, Lowy, Teleky et Gelmann.

Section A : à 14 h., à l'Aula de l'Université : Les résultats tardifs et l'accoutumance dans les lésions traumatiques du rachis.

Section B : à 14 h. : Réceptivité de l'organisme aux substances toxiques utilisées dans l'industrie.

Jeudi 6 Août, à 9 h., section A : Les résultats tardifs et l'accoutumance dans les lésions traumatiques du rachis.

Section B : La fatigue. Rapporteurs : M. le professeur Atzler et MM. Dill, Ternoka et Vernon, M. D.

A 14 h., Section A et section B. Communications libres.

Vendredi 7 Août, à 9 h. et à 14 h. : Section A et B: Communications libres.

Samedi 8 Août, à 9 h., à l'Aula de l'Université, communications libres.

Fédération internationale des sociétés de médecine et d'hygiène tropicales. — Cette Fédération internationale constituée sous la présidence de M. le Professeur Achard, membre de l'Institut, avec le concours de personnalités de la médecine tropicale et exotique, groupe les Sociétés adhérentes d'une vingtaine de pays qui ont approuvé les statuts et collaborent à son programme.

Sur l'invitation du Comité de Rédaction de la *Revue des Maladies des Pays Chauds*, des échanges de vue ont eu lieu en 1930 et 1931 avec diverses Sociétés, dont les adhésions contribuèrent à la constitution légale de cette Fédération internationale.

Journées médicales coloniales. — Une présentation de films montrant différents aspects de la vie médicale aux colonies aura lieu le jeudi 30 Juillet, à 9 h. 30 du matin, salle du Cinéma, Cité des Informations.

Programme. — 1° Une séance de vaccination au Cambodge (Daleas). — 2° Ethnographie et nosographie en A. E. F. (Muraz). Tatouage, surveillance sanitaire des travailleurs au Congo. Fétichisme. Rites naturalistes. Microcinématographie de la maladie du sommeil. Sorcellerie. — 3° Aviation sanitaire coloniale. — 4° Protection de l'enfance en Egypte (Zaky Chaffei). — 5° Un centre antimalarique en Egypte (Zaky Chaffei). — 6° La cécité en Chine (Lossouarn).

Les films seront présentés et commentés par M. Courty, secrétaire général du Bureau universitaire du Cinéma scientifique.

Il suffira en arrivant, porte de Reuilly, de se recommander de *La Presse Médicale* et de demander des cartes d'entrée au gardien de la porte de Reuilly.

Congrès national de la natalité. — A la demande de M. François-Marsal, président du comité permanent de la natalité, M. Paul Doumer, président de la République, a bien voulu accepter la présidence d'honneur du congrès national de la natalité et des familles nombreuses qui se tiendra à Grenoble du 24 au 27 Septembre prochain.

Union internationale contre la Tuberculose. — La réunion annuelle du conseil de direction de l'Union internationale contre la Tuberculose, dont le président actuel est le prof. Frölich (Norvège), vient d'avoir lieu à Paris, le jeudi 9 Juillet; dix-sept pays étaient représentés.

A 10 heures du matin, une séance administrative réunissait les membres du conseil au siège de l'Union, 2, avenue Vélasquez, Paris. La date de la prochaine conférence de l'Union internationale, qui doit avoir lieu à La Haye, a été fixée du 6 au 9 Septembre 1932, et les trois questions suivantes ont été inscrites à l'ordre du jour ; question biologique : *Relations entre l'allergie et l'immunité*, le rapporteur sera désigné ultérieurement ; question clinique : *La chrysothérapie*, rapporteur, prof. Sayé (Barcelone) ; question sociale : *L'assistance post-sanatoriale*, rapporteur, Dr B. H. Vos (Hellendoorn). Suivant le précédent adopté à la Conférence d'Oslo, on désignera pour chaque question, à côté du rapporteur principal, dix co-rapporteurs choisis dans différents pays.

La séance scientifique a eu lieu dans les nouveaux laboratoires de la tuberculose, à l'Institut Pasteur, que les membres du Conseil ont visités sous la conduite du prof. Calmette. La séance a été consacrée au rapport du Dr Soper (Etats-Unis), sur : *Un plan standard de lutte antituberculeuse ;* en l'absence du Dr Soper, ce rapport a été présenté par le prof. Opie (Etats-Unis). Ensuite le prof. Valtis (Grèce) a exposé les étapes de la lutte antituberculeuse dans son pays. Ces deux rapports ont été suivis d'une discussion à laquelle ont pris part le prof. Léon Bernard, secrétaire général de l'Union, le prof. Knud Faber (Danemark), le colonel Rudzki (Pologne), etc.

Le soir les membres du conseil de direction ont dîné au pavillon indo-chinois de l'Exposition coloniale, où ils ont été les hôtes du Comité national de Défense contre la Tuberculose. M. Blaisot, ministre de la Santé publique, avait bien voulu accepter la présidence de ce dîner et apporter aux membres du conseil de direction les souhaits de bienvenue du Gouvernement français.

Hommage au professeur Eymeri. — A l'occasion de son admission à la retraite, les professeurs et élèves de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie se sont réunis le 23 Juin pour offrir un objet d'art au médecin colonel Eymeri, professeur de physiologie. Le souvenir offert consistait en un magnifique émail de Limoges, représentant Ambroise Paré, d'après une estampe ancienne.

Au cours de la cérémonie, le Dr Biais, directeur de l'Ecole, entouré du Dr G. Raymondoud, directeur honoraire et d'un certain nombre de notabilités médicales de Limoges, adressa au Dr Eymeri quelques mots émus et lui exprima les vœux de tous ses collègues.

Le Dr G. Verger, nommé professeur de physiologie en remplacement du Dr Eymeri, retraça la vie de labeur scientifique du Dr Eymeri qui, en outre des fonctions élevées qu'il remplit dans le service de santé militaire, sut consacrer une grande part de son activité à l'enseignement médical pendant 34 ans.

Le Dr Eymeri remercia ses collègues de la manifestation de sympathie qu'ils avaient organisée. Il rappela les différentes étapes de sa vie militaire et de sa vie d'enseignement, et aussi que le Dr Verger qui le remplace fut autrefois son préparateur.

Douzième salon des médecins. — Le Dr P. Rabier, secrétaire organisateur, prie instamment ses confrères, ainsi que les membres de leur famille désirant y exposer, de lui envoyer le plus tôt possible leur adhésion, leur cotisation et la liste de leurs œuvres, soit avant le 1er Août, soit enfin avant le 1er Septembre, dernière limite. Ceci dans la crainte que les vacances ne leur fassent oublier ces dates.

Corps de Santé des troupes coloniales. — Est réintégré dans les cadres et est affecté au 42e rég. de tirailleurs malgaches, M. Raynal, médecin capitaine.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Georges Baroncelli, victime d'un accident de montagne.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. Cette année le départ aura lieu le 23 Août. Le voyage se fera en autocar et on visitera en cours de route Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Demander programme et renseignements à l'Agence « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière. Téléphone : Louvre 08-90.

Avis à MM. les Docteurs et Accoucheurs.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, *à domicile*, des infirmières et des gardemalades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. **Prix : 40 à 70 francs par jour.**

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 525.

Etudiant, fin scolarité, méd. générale, dem. remplacement à partir 15 Août. Sér. réf. Ecrire *P. M.* **n° 526.**

Maison très confortable (eau courante, chauffage central, électricité), salon, salle à manger, bureau, 3 chambres maîtres; 2 cabinets de toilette, 1 salle de bains, 3 chambres domestiques, grand garage, vastes communs. A vendre, dans petite ville 20 k. Laval, 28 k. Angers. Conviendrait pr. personnes âgées cherchant repos. Ecr. *P. M.* n° 542.

Docteur recommande, comme directrice ou secrétaire de direction, dame parfaite honorabilité, au courant direction, organisation de maison de santé. Urgent. Ecrire *P. M.* n° 549.

Trois médecins, de préférence d'origine coloniale, sont demandés pour diriger trois cliniques syndicales maritimes, à Marseille, Bordeaux, Bizerte. S'adresser M. Dumay, Maison des Syndicats, 33, rue de la Grange-aux-Belles, Paris 10e. Tél. Nord 43-31 et 03-33.

Enfants délicats. Pour renseignements autorisés sur écoles à la montagne spécialisées pour enfants délicats, consulter Mondover, conseillers techniques en matière d'éducation, 12, rue d'Aguesseau, Paris.

A céder poste médic. fais. 50.000, bourg, 4 h. Paris gr. ligne, méd. ch. fer, susceptible augment. Faible indemn. Ecrire *P. M.* n° 560.

A louer ou à vendre grande propriété située à la Varenne-Saint-Hilaire, pouvant convenir pour clinique ou maison de repos. S'adresser Mme Vve Gross, 62, bd. de la Marne, Varenne-Saint-Hilaire.

A céder: 3.700 fr., petit contact tourn. Radiguet 25 mili., pr. Coolidge, av. guéridon com. ét. neuf. — 2.300, Diath. Heitz-Boyer, 3 amp. b. ét. — 3.000, sellette Ropicquet altern., pour scopie, graphie, thérap., abs. n., val. 10.000. — 1.800, Crédence Gaiffe comp. s. le meuble, alt. et cont., val. 5.000. — 1.350, table radioth. Radiguet p. cont., val. 5.000. — 300, appuie-malade Droz av. p. écr. enr., val. 1.000. — 1.500, pied porte amp. Gaiffe moy. m., val. 4.000. — 450, lit radio pliant Gaiffe vert. hor. porte écr., neuf, val. 1.300. — 650, écr. platino-cyan. 30/40 av. glace. — Acc. divers. — Pressé. Ecr. F. Imbert, 37, quai d'Anjou, Paris.

Liquidons matériel ayant été exposé: appareils diathermie, appareils transportables radio, 70 KV, 80 m. A. -Jacquin, 17, rue Tronchet.

Jolie propriété, b. close, sit. bord. Marne, non inondable. 65 km. Paris, sur Est. Conten. 7 hect. 1/2. Conv. pr. mais. repos, conval., etc. Pr. rens. et visite s'adres. Mlle Masson, 59, r. Lepic, Paris.

Dr. méd., Fac. Paris, natur. Franç., conn. langues, méd. gén., mal. vén., ch. rempl., pl. clin. *P. M.* n° 565.

Visiteur médical, 32 a. bon prés., act., intr., dem. entr. en relat. av. labo. dés. faire visiter Drs. Paris. Ecr. *P. M.* n° 566.

Etudiant, scolar. term., tr. au cour. scopie, graphie av. interprétation, radio et électro-thérapie, ch. remplacem. ou assistance pr. mois Août. Parle plus. langues. Ecr. *P. M.* n° 567.

Docteur demande infirmière pour tenir policlinique Courbevoie. Fixe 600 par mois et avantages. de 9 h. à 19 h. Ecr. *P. M.* n° 568.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

LA CHRYSOTHÉRAPIE DU LUPUS NODULAIRE

PAR MM.
F. LEBEUF et **H. MOLLARD.**

Robert Koch avait dit en 1890 que le mélange de cyanure et d'or avait une action inhibitrice intense sur le développement du bacille tuberculeux. De toutes les préparations chimiques utilisables, celle-là était la plus efficace, celle dont les doses étaient les plus faibles (un demi-milligramme) et dont le pouvoir était le plus fort. L'affirmation de ce savant — on le sut plus tard — était complètement inexacte ; le pouvoir bactéricide des sels d'or est nul (Calmette et Breton, Lumière et Chevrotier). La communication de Robert Koch eut pourtant deux conséquences heureuses : elle fit entrer l'or dans ce groupe des métaux lourds, dont on expérimenta méthodiquement, sur les conseils d'Ehrlich, les propriétés antiparasitaires. Elle dirigea vers la tuberculose pulmonaire les premiers épigones de la chrysothérapie.

Après la longue nomenclature de ses échecs et de ses revers, on dresse aujourd'hui la liste des modifications heureuses que cette méthode imprime parfois aux lésions du poumon. Ses victoires ne sont pas aussi complètes, elles ne sont pas aussi fréquentes que l'espéraient les premiers chercheurs. Cependant, elles ne nous permettent plus de demeurer sceptiques; nous pensons même, avec José Dutrey, de Cordoba, qu'il faudrait être aveuglé par « un parti pris systématique » pour refuser de croire, en matière de tuberculose pulmonaire, à la bienfaisance inconstante mais réelle de cette chimiothérapie.

Les résultats positifs encouragèrent un certain nombre d'auteurs à expérimenter l'or dans d'autres maladies. On l'utilisa contre les polyarthrites infectieuses (J. Forestier, Umber) ; contre la lèpre (Feldt, Hoffmann, Paldrock) ; contre la syphilis (Levaditi, Girard et Nicolau, Fournier et Mollaret, Schlossberger, Lebeuf et Mollard); contre la fièvre récurrente (Steiner et Fischl) ; voire même, comme l'ont signalé des auteurs allemands, contre certaines septicémies aiguës ou chroniques (Schiemann et Feldt, Lewy et Rudolf Freund, Landé). Les empiriques du moyen âge avaient-ils donc tort d'appliquer « le fabuleux métal » aux branches les plus diverses de la pathologie ? Leur idée, quel que fût son point de départ, était probablement exacte : l'avenir le dira de façon certaine. Leurs procédés étaient inefficaces : l'époque présente, où la chimiothérapie s'installe dans la thérapeutique, le démontre amplement.

Mais avant de pratiquer les précédentes expériences, il avait été logique d'en essayer une autre.

De la tuberculose pulmonaire à la tuberculose de la peau, il n'y avait qu'un pas. Il fut franchi de bonne heure. « Les raisons d'ordre biochimique, anatomique ou bactériologique qui sont susceptibles d'expliquer les différences d'action des préparations spécifiques sur la syphilis en général et sur la paralysie générale, écrivait en effet Peyri, n'existent pas pour la tuberculose pulmonaire et cutanée, et par conséquent, si la sanocrysine est un médicament spécifique pour la tuberculose, elle doit guérir le lupus, amener la fonte des lupomes. » Peyri publiait son article en 1926, alors que la sanocrysine de Möllgaard commençait à se répandre en clinique. Mais l'or était déjà connu des dermatologistes. Les Allemands, dès 1912, avaient été ses introducteurs (Feldt, Bruck et Gluck, puis Martenstein en 1924).

Voilà donc une loi fréquente en médecine : l'application d'une thérapeutique conseillée par des analogies étiologiques. Mais il ne suffit pas de parler de lupus. Au risque d'insister sur des notions banales, on doit rappeler que l'infection tuberculeuse de la peau peut dessiner deux groupes nettement distincts de lésions. Certaines sont provoquées par la forme classique du bacille de Koch. C'est dans ce premier chapitre — le chapitre des tuberculoses cutanées — qu'il faut placer les ulcères tuberculeux, les gommes, les tuberculoses verruqueuses et surtout les lupus nodulaires. D'autres maladies ont des caractères évolutifs et morphologiques différents, et l'on suppose qu'elles sont déterminées par des toxines, à moins, comme des constatations de Ravaut, Valtis, Vélis et Van Deinse tendraient à le faire admettre, à moins qu'on ne doive les attribuer aux formes filtrables du virus tuberculeux [1]. C'est dans ce second groupe, — le groupe des tuberculides, — que l'on range les sarcoïdes, les érythèmes indurés de Bazin, les lichens scrofulosorum, les tuberculides papulo-nécrotiques et les lupus érythémateux.

Or, à côté des différences cliniques certaines, à côté des différences bactériologiques probables, un troisième fossé, d'ordre thérapeutique, ne séparerait-il pas à son tour ces deux groupes de maladies ?

A priori les tentatives de chrysothérapie poursuivies depuis plusieurs années nous engageraient à le supposer. Si l'on en juge d'après les travaux de nos prédécesseurs, cette méthode donne des résultats très variables, selon qu'il s'agit de tuberculides ou de tuberculoses cutanées. Contre les tuberculides, les sels d'or sont très souvent efficaces, même à doses très faibles, comme Martenstein l'a montré le premier. La thérapeutique aurique du lupus érythémateux, écrit Clément Simon, semble supérieure à toutes celles qui l'ont précédée. Et le même auteur nous apprend une opinion de Bruno Bloch, au témoignage duquel les sels d'or auraient transformé le pronostic de cette affection si désespérément chronique autrefois. Les avis ne sont pas toujours également enthousiastes, mais du moins, sur la valeur certaine de la méthode, la littérature ne laisse entendre aucune voix discordante. (Jeanselme et Burnier, Hufschmitt, Noguer-Moré, Vaccarezza et Zavala, Saenz, Marcel Pinard, Kurt Kall, Schamberg, Pautrier, Katz,... etc. [2].)

Or, cette unanimité des témoignages ne se rencontre plus, dès qu'on étudie la chrysothérapie du lupus nodulaire. Aussi bien, il faut avouer que le traitement de cette affection ne nous a jamais épargné les mécomptes. Que de procédés a-t-on préconisés contre elle ! On a proposé l'exérèse chirurgicale, la galvano-cautérisation, les scarifications suivies de cautérisations aux chlorure de zinc en solution alcoolique et à la teinture d'iode, des curettages suivis, selon la méthode d'Aurégan, d'applications de permanganate de potassium en poudre. On a vanté également l'électro-coagulation, la radiothérapie, la finsenthérapie qui serait le procédé le meilleur au témoignage de Reyn, de Covisa, les rapporteurs du dernier congrès de Copenhague. On a préconisé enfin les traitements généraux, tels que les sels de terre rares (Frouin, Grenet et Drouin), et certes nous ne voulons pas médire de ces multiples méthodes. Si nous rejetons la radiothérapie qui nous paraît dangereuse, les autres nous ont souvent rendu des services très réels, en particulier les scarifications suivies de cautérisations au chlorure de zinc, dont notre maître le professeur Nicolas nous enseigna l'action fréquemment bienfaisante et qui nous donna de beaux succès dans sa clinique dermatologique de l'Antiquaille. Mais aucun de ces traitements n'a une efficacité constante. En outre, les scarifications et la finsenthérapie exigent des séances multiples qui rendent la durée du traitement extrêmement longue. En attendant l'heure incertaine, où l'on découvrira le remède souverain, n'a-t-on pas le devoir, devant les nombreux échecs et la longue durée des traitements locaux, de chercher, d'expérimenter des procédés nouveaux ? Même si leurs résultats restent partiels, même si leurs échecs sont fréquents, ne peut-on recourir à d'autres méthodes ? L'essentiel est que les échecs ne soient pas plus fréquents et que les résultats ne soient pas encore plus partiels.

Or, que vaut à ce point de vue la chrysothérapie du lupus nodulaire ? A cette question on a donné des réponses contradictoires. C'est ici, qu'au lieu de l'unanimité faite autour du traitement aurique des tuberculides, la littérature nous apporte les témoignages de nombreux désaccords.

La première réponse est favorable. En 1913, Bruck et Gluck publient quelques cas de lupus tuberculeux traités avec succès par le cyanure auro-potassique. Mais des réserves ne tardent pas à survenir. Cette méthode a des dangers. Elle n'est pas toujours efficace et, dès 1914, Pittaluga et Covisa, qui utilisent le même produit, formulent cette conclusion décourageante : « Ce sel n'est pas, *à beaucoup près*, la médication idéale du lupus tuberculeux ; il est un remède utile, mais les améliorations qu'il déclenche ne sont pas supérieures à celles que provoquent d'autres thérapeutiques, et en particulier les applications locales dont nous disposons .» Nous savons bien que, plus tard, l'emploi de la sanocrysine de Möllgaard leur donne des résultats meilleurs et qu'un lupus de la narine, un lupus serpigineux de la face, un lupus des commissures labiales sont améliorés notablement par le médicament danois. Mais à la même époque, Reyn enregistre un échec, et si quatre malades de Hufschmitt sont améliorés peu ou prou par les sels d'or, aucun d'eux ne peut se considérer comme guéri. « Résultat moins bon, surtout moins rapide (que dans le lupus érythémateux), ajoute le médecin de Mulhouse. Ici nous prévoyons être obligés de combiner ultérieurement la thérapeutique locale à la chimiothérapie. Néanmoins, l'or nous semble être un médicament

1. Dans un important mémoire consacré aux « virus filtrants tuberculeux en clinique, la phase antibacillaire », Sergent, Durand, Kourilsky et Benda nous ont mis en garde contre « toute classification fondée sur la dualité du virus et du bacille » qui serait à l'heure actuelle prématurée. La division précédente repose donc surtout sur des différences morphologiques et évolutives.

2. A la clinique de l'Antiquaille, nous avons eu l'occasion de traiter par les sels d'or un assez grand nombre de lupus érythémateux et nous avons obtenu d'excellents résultats.

avantageux dans le cas de lupus étendus, ulcéreux ou végétants, où le traitement local présente des difficultés. » Nous savons aussi que trois malades de Jeanselme et Burnier, atteints de lupus tuberculeux de la face, furent traités par des injections hebdomadaires de crisalbine. Mais qu'ont-ils obtenu ? Sans doute, le premier, qui présentait des lupomes disséminés de la face depuis plusieurs années, fut nettement amélioré dès la 10e injection, et guéri complètement après la vingtième. On ne constata plus qu'une cicatrice violacée atrophique au siège de chaque lupome. Par contre, dans les deux autres cas, on ne remarqua aucune modification au bout de vingt piqûres. Dans une étude plus récente, Burnier n'a pu que confirmer son impression primitive ; sur trois nouvelles tentatives, il constata deux échecs et une guérison. Toujours le même pourcentage ! Aussi conclut-il que, dans cette affection, les résultats de la chrysothérapie étaient habituellement médiocres et qu'il valait mieux s'adresser aux autres méthodes de traitement. C'était déjà, en 1927, l'opinion de Callenberg pour qui les sels d'or étaient d'ailleurs totalement inefficaces et constamment dangereux. En 1928 Cortella était également pessimiste: il avait, contre le lupus nodulaire, essayé le trifal, le néocrysol, le supragol et le sulfocrisol. Or, il n'avait observé aucune modification des nodules. De Chicago, nous parvenaient les conclusions négatives de Whitehouse et Béchet qui avaient pratiqué, en vain, des injections bi-hebdomadaires de dix centigr. de sanocrysine. Enfin, au récent congrès de Copenhague, la chrysothérapie rencontrait des adversaires résolus. Reyn estimait que la chimiothérapie de la tuberculose cutanée était encore à naître. Conseillés d'abord avec un grand enthousiasme, les sels d'or n'avaient compté à leur actif aucune guérison complète. Ils avaient, au contraire, provoqué des accidents redoutables, dont quelques-uns avaient été mortels. José M. Peyri et José Mérendal avouaient aussi leur scepticisme, et Louste et Thibaut ne les contredisaient point : « La chimiothérapie du lupus cutané (par les sels d'or), disaient-ils, est inefficace, quelquefois même dangereuse. »

Des résultats médiocres aux résultats nuls, du scepticisme à l'abandon, cette évolution des idées et des faits serait décourageante si la littérature ne nous apportait pas sur le même sujet des faits et des idées qui indiquent simultanément une évolution contraire. Du texte d'Hufschmitt — on a pu le remarquer tout à l'heure — on pouvait retirer aussi bien une impression de défaite qu'une impression de victoire. Et à la même époque, Noguer-Moré déclarait en termes à peu près semblables, mais plus affirmatifs, que les sels d'or étaient utiles dans « les lupus très diffus et les formes ulcéreuses avec infiltration périfocale ». En 1928, à l'époque où Cortella n'avouait que des défaites, Ramon Gonzalès Médina publiait des victoires, puisqu'il notait d'heureuses modifications locales pouvant aller jusqu'à une cicatrisation complète et surtout une amélioration habituelle de l'état général. Marcel Pinard, Pierre Vernier et Mlle Versini racontaient l'histoire d'un jeune homme de 27 ans, atteint depuis l'âge de 2 ans d'un lupus progressif de la face, qu'on avait traité vainement par les rayons solaires, du permanganate de potassium en solution, des cautérisations, l'électro-coagulation, des pointes de feu... A son arrivée « l'aspect du visage était si repoussant que le malade ne pouvait plus trouver à s'employer dans son métier de forgeron. Une épaisse croûte blanchâtre, ostréacée, recouvrait les lésions, doublant presque le volume du nez, recouvrant à demi l'œil gauche, au point d'en gêner la vision ». Le malade reçut 9 injections de thiocrysine, les 5 dernières à 50 centigr. A part un érythème, il n'eut aucun accident. Et contrairement aux précédentes « cette thérapeutique produisit une amélioration notable ». En 1929, Gaté et Michel présentaient à la Réunion Dermatologique de Lyon une femme de 56 ans atteinte d'un lupus nodulaire impétigineux très étendu de la face, qui datait de 38 ans. C'est en vain qu'on l'avait traitée autrefois par une exérèse chirurgicale et dix séances de radiothérapie. A son arrivée, le lupus recouvrait toute la face. On constatait de multiples nodules du nez et des lésions ulcéro-croûteuses de la joue droite. Gaté et Michel injectèrent chaque semaine cinq centigr. de thiocrysine. Au bout de deux mois, la congestion et l'infiltration des lésions avaient disparu, les croûtes étaient tombées, les ulcérations s'étaient cicatrisées. Evidemment le lupus n'était pas guéri, les nodules persistaient à la vitropression, mais alors qu'auparavant ils étaient noyés dans une nappe inflammatoire continue, parfois ulcéreuse, ils étaient désormais bien individualisés et « comme démasqués. » A côté de cette action locale, les sels d'or avaient exercé une action générale nette sur le poids, les forces, l'appétit du malade, qui s'étaient consolidés. La même année, Flarer et Peracchia publiaient, dans un important mémoire, quinze observations de lupus nodulaires traités par le krysolgan, le trifal, l'aurophos ou la crisalbine. Ce traitement aurait amené une guérison et cinq améliorations. Les auteurs notaient l'efficacité particulièrement nette des sels d'or sur les lésions ulcéreuses. Ils remarquaient, en outre, une stimulation générale, « une action sur le tissu conjonctif (processus de sclérose) et sur le système réticulo-endothélial (processus de réparation) ». Bonafé citait l'histoire « d'un lupus bourgeonnant et suppurant, de type nodulaire, recouvert de croûtes et de sécrétions purulentes », qui disparut progressivement au cours de huit injections de sanocrysine. Enfin, au congrès de Copenhague, tandis que Reyn, José H. Peyri et Mérendal, Louste et Thibaut « plaidaient contre », Covisa (de Madrid) « plaidait pour » en déclarant que tous ses malades atteints de lupus nodulaires avaient été sensiblement améliorés par des injections de sanocrysine.

Voilà donc des contradictions formelles dans les résultats de nos prédécesseurs. Certains sont sceptiques. D'autres repoussent systématiquement les sels d'or. D'autres enfin s'en déclarent partisans. Signalons pourtant que ces derniers font toujours une réserve ; s'ils publient des cas heureux, ces cas ne sont jamais aussi complets que les améliorations observées sur les lupus érythémateux. La chrysothérapie des tuberculoses cutanées est beaucoup moins brillante que la chrysothérapie des tuberculides.

Après un an de recherches cette opinion est également la nôtre. Grâce à la bienveillance de notre maître le professeur Nicolas, nous avons pu traiter par les sels d'or quinze malades de son service atteints de lupus nodulaire, dont nous résumons les observations dans le tableau ci-joint. Cette courte expérience nous interdit sans doute de formuler une conclusion certaine. En thérapeutique, il faut toujours attendre le jugement du temps. Mais nos premiers résultats nous poussent néanmoins à nous ranger plutôt dans le camp des partisans que dans le camp des sceptiques et des négateurs.

Ceux qui voudront bien lire notre tableau remarqueront que les lupus traités étaient généralement étendus. Ils recouvraient tantôt la face, tantôt — et plus rarement — les membres. Ils étaient soit pustulo-croûteux, soit bourgeonnants, soit nettement ulcéreux. Quelques-uns s'accompagnaient d'une adénopathie cervicale. Chez un malade (obs. VII) on notait une syphilis héréditaire. Chez un autre (obs. VIII) on constatait des antécédents tuberculeux très prononcés (une sœur morte de bacillose, une adénite cervicale fistulisée à l'âge de 6 ans, etc.)

Un point remarquable était l'ancienneté de la maladie. Si l'on excepte en effet deux observations qui remontaient, l'une à 4 mois, l'autre à 12, on verra que ces lupus étaient vieux de plusieurs années. L'un d'eux datait de 4 ans, un autre de 39 ans. Entre ces deux âges extrêmes, on en notait de 6, 7, 9, 13, 15 et 25 ans.

Au cours de cette longue histoire, on avait appliqué de nombreux traitements locaux : radiothérapie (parfois 100 séances), scarifications avec cautérisations, méthode d'Aurégan, ignipunture, diathermo-coagulation. On avait recouru, dans quelques cas, à des thérapeutiques internes, arsenicale ou bismuthique. Ces tentatives avaient eu parfois des conséquences fâcheuses. Chez deux malades (obs. V et XV) elles avaient provoqué une cicatrice vicieuse, criblée de nodules. Chez les autres, elles n'avaient eu aucune action. Seule une cautérisation au chlorure de zinc avait, dans l'observation 2, entraîné une très légère amélioration.

Ces sujets furent traités du mois d'Avril au mois de Décembre 1930. Certains sont encore en cours de traitement. Ils reçurent un nombre d'injections qui varia de 6 à 30 piqûres, une dose totale qui oscilla de 1 gr. à 7 gr. Le sel employé fut l'*hyposulfite double d'or et de sodium*, administré par la voie intra-veineuse.

Chez trois malades, ce traitement provoqua des incidents. L'un d'eux présenta, quelques semaines après la fin d'une seconde série, un érythème généralisé, sans prurit, avec desquamation furfuracée, qui n'eut aucune gravité (obs. I). Chez un autre, on vit survenir, également à la fin d'une seconde série, un ictère accompagné de prurit et de décoloration des matières, mais sans pigments ni sels biliaires. Cet accident qui dura un mois fut bénin. Enfin, chez le troisième malade, on constata, pendant ce traitement, une auride muqueuse caractérisée par de petites ulcérations qui siégèrent à la face inférieure de la langue. Nous n'avons observé ni réaction thermique, ni diarrhée, ni *albuminurie*. Jeanselme et Burnier ont décrit des réactions focales manifestées « par une rougeur intense des placards (lupiques) qui deviennent plus saillants et parfois douloureux spontanément et à la pression ». Nous n'avons jamais constaté cet incident.

Quelle fut l'action des sels d'or ? *A deux malades, ils procurèrent une guérison complète, — au moins temporaire, —* car après une première série d'injections (2 gr. 65) qui avait effacé tous les placards, l'un d'eux présenta une petite récidive au niveau du nez. Aussitôt, une seconde série (2 gr. 60) fut entreprise, et le sujet fut à nouveau délivré de ses lésions, — de toutes ses lésions, — car chez lui, comme chez l'autre malade, on vit non seulement les ulcérations se cicatriser, mais les nodules entièrement disparaître.

Chez les 13 autres sujets, l'action des sels d'or s'exerça dans un sens incomplet, mais pourtant favorable : *les ulcérations se cicatrisèrent toujours, les bourgeons s'affaissèrent, la congestion et l'infiltration disparurent, les ganglions satellites se résorbèrent, et l'état général s'améliora. Malheureusement il persista dans les cicatrices des lupomes visibles à l'œil nu ou à la vitropression.* Il est vrai que, lorsque l'amélioration du lupus nodulaire est parvenue à ce

Nos	DIAGNOSTIC	ANCIENNETÉ	TRAITEMENTS ANTÉRIEURS	DATES du traitement aurique	DOSE	NOMBRE d'injections	RÉSULTATS IMMÉDIATS	RÉSULTATS DANS LA SUITE	COMPLICATIONS
				1930	gr.				
1	Lupus nodulaire ulcéré du nez, de la lèvre supérieure et de la joue gauche.	15 ans.	100 séances de radiothérapie, 1 de scarifications. Pas de résultat.	30 Avril . . . 27 Juin . . .	2,5	13	Cicatrisation des ulcérations, mais petite récidive au niveau du nez.	Après une deuxième série : 2 gr. 60, cicatrisation complète et disparition des nodules.	Érythème généralisé sans prurit après la fin du traitement.
2	Lupus nodulaire du nez, forme pustulo-croûteuse avec nodules typiques.	4 mois.	Très légère amélioration, par des cautérisations au chlorure de zinc et des pointes de feu	20 Juin . . . 7 Août . . .	2	10	Cicatrisation importante, mais persistance d'un nodule sur l'aile du nez.	Cicatrisation totale avec disparition du nodule.	Petites ulcérations face inférieure de la langue.
3	Vaste lupus nodulaire : cuisse gauche. Lupus miliaire : voile du palais et de l'épiglotte.	1 an.	Échec des scarifications.	30 Sept. . . 17 Déc. . . .	1,40	13	Cicatrisation partielle.	On continue le traitement.	Néant.
4	Lupus nodulaire bourgeonnant et ulcéré du nez et des joues.	6 ans.	Échec des scarifications.	24 Juin . . . 6 Nov. . . .	5,60	25	Diminution du lupus, fonte des bourgeons.	Cicatrisation des ulcérations, mais persistance de nombreux nodules.	Néant.
5	Lupus nodulaire de la joue droite.	25 ans.	Scarifications, pointes de feu, diathermo-coagulation ayant laissé une cicatrice vicieuse criblée de nodules.	6 Août . . . 13 Déc. . . .	5,35	25	Amélioration.	Persistance des nodules.	Néant.
6	Lupus nodulaire très étendu de la joue droite et de la face antérieure du cou.	25 ans.	11 séances de radiothérapie sans résultat.	26 Mai . . . 9 Sept. . . .	5,05	22	Cicatrisation des ulcérations, persistance de nombreux nodules dans la cicatrice.	Amélioration légère.	Ictère avec prurit à la fin du traitement.
7	Vaste lupus nodulaire de la cuisse gauche à contours circinés chez un hérédo-syphilitique.	Quelques années.	Légère amélioration par traitement antisyphilitique.	12 Juillet . . 17 Déc. . . .	2,45	25	Persistance de nodules dans la bordure.	Amélioration.	Néant.
8	Lupus nodulaire : nez et joue droite, chez une tuberculeuse stabilisée.	13 ans.	Échec des traitements externes et du novarséno.	5 Juin . . . 22 Nov. . . .	5,25	30	Grosse amélioration. Cicatrisation complète des ulcérations.	Persistance de nombreux nodules dans la cicatrice, puis récidive complète. Amélioration temporaire.	Néant.
9	Lupus nodulaire, nez, joue, cuisse.	9 ans.	Échec.	31 Mai . . . 16 Octobre .	6,85	30	Cicatrisation complète.	Persistance de 3 nodules traités par ignipuncture.	Néant.
10	Lupus nodulaire ulcéré du nez Ulcération lupique sur synovite du tendon d'Achille gauche.	28 ans.	Échec, scarifications et radiothérapie.	11 Juin . . . 18 Déc. . . .	6,20	30	Cicatrisation complète des ulcérations du nez et du pied.	Persistance de 4 gros nodules, aile droite du nez.	Néant.
11	Lupus nodulaire ulcéré des deux joues et du nez.	4 ans.	Échec, scarifications et diathermie.	1er Juin . . . 2 Déc . . .	7	32	Cicatrisation totale des ulcérations.	Persistance de quelques nodules dans la cicatrice.	Néant.
12	Vaste lupus nodulaire du nez, des deux joues et de la lèvre supérieure.	7 ans.	Échec des traitements externes et du bismuth	2 Juillet . . 15 Déc. . . .	5,05	23	Cicatrisation des ulcérations.	Persistance de nombreux nodules.	Néant.
13	Lupus ulcéré nodulaire du nez, du menton et joue gauche.	31 ans.	Échec des traitements externes.	14 Mai . . . 17 Déc. . . .	6,05	30	Cicatrisation des ulcérations.	Persistance de quelques nodules.	Néant.
14	Lupus nodulaire : nez, lèvre supérieure, deux joues et menton.	39 ans.	Échec des scarifications et pointes de feu.	7 Juillet . . 10 Août . . .	1,05	8	Amélioration notable.	Guérison incomplète.	Néant.
15	Vaste lupus nodulaire de la face avec cicatrices vicieuses et lupus du dos.	13 ans.	Traitements externes. Radiothérapie, bismuth et méthode Aurégan donnent cicatrices vicieuses.	12 Sept. . . 13 Déc. . . .	3,70	18	Amélioration.	Persistance de nombreux nodules. On continue le traitement.	Néant.

stade, sa guérison par des procédés locaux devient plus facile à obtenir.

Ces résultats sont-ils définitifs ? Nous ne pouvons l'assurer, d'autant plus que chez un malade (obs. VIII) l'amélioration ne dura que quelques semaines. Chez les autres, elle persiste après plusieurs mois. Quelle que soit la constance de ces modifications, il faut du reste remarquer qu'il a suffi de quelques injections de sels d'or pour les obtenir, alors que les lésions avaient résisté à des traitements locaux souvent énergiques et toujours prolongés.

Autant que cette courte expérience nous permet de conclure, nous croyons donc que la chrysothérapie du lupus nodulaire mérite d'être conservée. Elle ne se substitue pas aux autres méthodes. Elle les complète ou les remplace, quand celles-ci sont déficientes. Nous voulons dire qu'on *doit* l'essayer. Elle peut réussir où d'autres échouent, comme elle peut échouer où l'on voit d'autres réussir. Il reste à préciser son mode d'action et son aspect pratique.

Son mode d'action ? Nous abordons le difficile problème, encore incomplètement résolu, du mécanisme général des sels d'or. On sait aujourd'hui que l'action directe des substances chimiothérapiques sur les cultures — action qu'avait affirmée Koch dans la communication fondamentale qui servit de point de départ à la chrysothérapie, et que Möllgaard à son tour avait cru pouvoir constater lors de ses premières et consciencieuses recherches — on sait que l'action directe d'une molécule sur un germe est inexistante et que la chimiothérapie, telle qu'Ehrlich avait désiré l'établir, ne répond plus à la conception de son fondateur. Les molécules ne tuent pas les parasites contre lesquels on les dirige. Et cependant, en clinique animale ou humaine, elles donnent d'indiscutables résultats. Comment expliquer cette contradiction, si l'on ne substitue à l'idée d'une action « parasitotrope » celle d'une action « nosotrope » comme le propose Feldt et que nous préférerions appeler « histiotrope » ? La réponse à cette question nous est apportée par de nombreuses expériences (Levaditi, Kolle et Evers, etc...) qui nous ont éclairé sur la nécessité d'un agent intermédiaire entre le germe et le médicament, agent qui ne peut être que l'organisme lui-même. Or, le pouvoir défensif du malade semble prédominer dans le mésenchyme, l'appareil réticulo-endothélial, lieu de réunion des leucocytes, lieu de fabrication de leurs ferments. Schlossberger a montré sur des coupes histologiques que les molécules d'or s'accumulaient électivement aux points nodaux des mailles du mésenchyme. Si l'on pratique une splénectomie, les sels d'or cessent de remplir leur rôle thérapeutique (Feldt et Schott). Ainsi, c'est ce tissu — nous suivons en cela la conception de Feldt — que les sels d'or vont renforcer. De quelle manière ? Probablement en jouant le rôle de catalyseurs, en activant les mécanismes normaux d'autolyse, qui se ramènent à la désintégration d'albumines anormales. Nous ne reviendrons pas sur cette hypothèse que nous avons exposée longuement dans un autre mémoire, ni sur les ingénieux arguments de Roballos qui tendent à l'affirmer. Il nous suffira de conclure que les sels d'or activent les phénomènes de désintégration dont sont chargés les leucocytes issus de l'appareil réticulo-endothélial.

A cette action principale directe sur le tissu (en l'espèce les ulcérations et les infiltrations lupiques), à ce mécanisme que Feldt eut le grand mérite de nous révéler, on peut ajouter un phénomène accessoire, une réaction des zones saines qui entourent le foyer pathologique. Cette réaction se traduit par une néoformation conjonctive très forte, très riche en vaisseaux, qui limite les lésions et contribue à leur guérison cicatricielle. Wirz a d'ailleurs remarqué que l'or stimule cette récation du tissu sain du voisinage. Il a vu dans quelques cas cette activité du tégument normal aboutir à la « restitutio ad integrum » du tissu malade (5 lupus sur 12.)

Comment pratiquer la chrysothérapie ? Soit par la *voie intra-veineuse*, en injectant l'hyposulfite double d'or et de sodium (sanocrysine de

Möllgaard), soit par la *voie intra-musculaire* en injectant l'allochrysine Lumière ou le solganal B Schering-Kahlbaum. Certains auteurs ont également préconisé la voie locale, nous voulons dire l'infiltration directe du tissu malade. Ulrici, par exemple, a conseillé d'encercler le foyer par une solution de novocaïne à 5 p. 100 (10 cmc). Après quoi, il injecte « dans toute l'étendue au-dessus » une solution de novocaïne et de sanocrysine à 0,5 pour 100 préparée à l'avance. L'injection produirait dans le foyer une réaction plus ou moins violente, souvent accompagnée de grandes vésicules. Réaction qui disparaîtrait à mesure que les lésions se dessécheraient. Cette méthode, que préconisent aussi Vaccarezza et Zavala Saenz, aurait le grand avantage d'éviter les accidents immédiats, mais la voie intra-musculaire les supprime également. Quoi qu'il en soit, nous n'en avons personnellement nulle expérience.

Quelles doses faut-il injecter? Nous abordons ici le « problème le plus difficile de la chrysothérapie » comme nous le faisait remarquer M. Feldt dans une lettre qu'il voulait bien récemment nous écrire. Il nous disait : « *Ce n'est pas seulement chaque maladie différente qui est influencée spécifiquement par le solganal, mais aussi, dans chaque maladie, les divers individus réagissent différemment aux sels d'or.* » Et de fait, nous avons insisté nous-mêmes dans un mémoire que nous avons consacré, avec notre Maître le Dr Dumarest, à la chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire, sur cette notion, que dans la même affection, *certains malades étaient modifiés favorablement par une dose de 0 gr. 05, alors que chez d'autres il fallait injecter beaucoup plus pour constater les premiers signes d'amélioration. Ainsi, chaque sujet a sa dose optima : il faut un peu tâtonner pour la fixer avec précision. Cela revient à dire que la posologie nous est dictée par chaque malade ;* le devoir du clinicien est de faire le diagnostic de la sensibilité du sujet, et par sensibilité nous entendons à la fois la limite de sa tolérance et le seuil idéal de son aptitude à réagir favorablement. Ces réserves étant faites, nous pouvons indiquer un schéma qu'avec M. Dumarest nous avons également conseillé dernièrement chez les tuberculeux pulmonaires, et qui n'a du reste que la valeur relative d'un schéma. Nous faisons des séries de 8 à 10 gr. environ. Nous atteignons cette dose totale soit en répétant des doses faibles pendant de longues semaines (c'est ce que nous avons appelé la méthode des faibles doses longtemps poursuivies) soit — surtout s'il s'agit d'une première attaque — en augmentant les doses de manière progressive et bissée pour chacune : 0,05 × 2 — 0,10 × 2 — 0,15 × 2 — 0,20 × 2 — 0,25 × 2... etc... On élève ainsi la dose en ne s'arrêtant *qu'au seuil, variable pour chaque malade*, qu'on juge inutile ou dangereux de franchir. Il est indiqué, comme nous le disions tout à l'heure, *par la sensibilité même de chaque individu.* Pratiquement, nous ne dépassons pas 0 gr. 50 par injection, et nous pratiquons deux injections intra-musculaires ou deux injections intra-veineuses par semaine. *Ces doses relativement fortes ne sont pas plus dangereuses que les doses faibles.* Et, comme l'ont montré récemment Ameuille et Klotz, ceci paraît vrai aussi bien chez les tuberculeux pulmonaires que chez les tuberculeux cutanés. Lorsqu'un accident éclate, il éclate après une dose de 5 ou 10 centigr. comme après une dose de 50. C'est que les complications, — et sur ce point nous ne sommes pas parfaitement d'accord avec ce que nous disions nous-mêmes dans nos communications précédentes, — *c'est que les complications tiennent plus à la susceptibilité propre des malades qu'à la quantité de sel injecté. Elles sont plus des manifestations d'intolérance personnelle que des manifestations d'intoxication chimique.* Lorsque la quantité totale est atteinte, on suspend le traitement pendant une période de six semaines à trois mois, puis, si le besoin s'en fait sentir, on entreprend une seconde, une troisième série... Encore une fois, dans cette difficile question du dosage, aucune règle générale ne peut avoir de valeur fixe. Comme l'écrit en termes imagés J. Lafont : « Le dosage individuel semble nettement supérieur au dosage omnibus, de même que le vêtement sur mesure est toujours préférable à la confection. »

Les contre-indications de la chrysothérapie cutanée sont les mêmes que celles de la chrysothérapie pulmonaire (intolérance idiosyncrasique). Ajoutons les lupus très localisés qui paraissent justiciables d'une thérapeutique chirurgicale. Remarquons pourtant que, même dans ces formes, les sels d'or peuvent être bienfaisants. Il est classique de dire en effet que, le lupus de la peau étant le plus souvent secondaire à d'autres foyers tuberculeux antérieurs, « un point essentiel de la thérapeutique des lupus réside dans la guérison du foyer initial » (Ch. Audry). Or, la chrysothérapie attaque du même coup le lupus et le foyer initial, le « complexe primaire » pour citer une expression qui se répand de plus en plus dans la littérature allemande. Et la thérapeutique peut en être facilitée.

Avant de recourir aux sels d'or, faut-il rappeler que le médecin devra examiner complètement son malade, fouiller son passé pathologique, explorer ses poumons, ses reins, son foie. et que, dès qu'il entreprendra les injections, il devra, en se laissant guider par les réactions du sujet, se souvenir que la thérapeutique aurique appartient à l'ordre des créations continues.

MOUVEMENT MÉDICAL

PSYCHISME ET TROUBLES SOMATIQUES

Il y a quelque trente ans, la question ne se posait plus ; elle était toute résolue: les gangrènes, les plaies dites hystériques étaient monnaie courante. Ces cas se sont singulièrement raréfiés depuis les travaux de Babinski ; les troubles somatiques dus à la suggestion médicale ont presque complètement disparu, de même que ceux qui résultaient de fraudes intentionnelles; mais déjà les études de Dieulafoy sur les pathomimes, de Brissaud sur les sinistroses, qui se sont multipliées avec les lois sur les accidents du travail, établissaient une pathogénie plus complexe, plus éclectique de ces accidents ; or malgré les nombreux travaux qui lui ont été consacrés, la sinistrose est loin d'avoir livré tous ses secrets encore, pour la bonne raison que sa pathogénie n'est point univoque, mais varie avec chaque individu.

On espérait à un moment donné que les catégories hystériques liquidées en quelque sorte par extinction, les troubles somatiques liés à des causes psychiques disparaîtraient de la pathologie. Il n'en fut rien; il convient du reste de ne pas aller plus loin que Babinski lui-même. Babinski parle bien de symptômes pithiatiques, c'est-à-dire susceptibles de se reproduire ou de disparaître sous l'influence de l'émotion ou de la suggestion, mais il ne songe point à nier leur existence. Dans ce grand déblaiement de l'hystérie d'avant 1904, il en avait fait une sorte de lot, se réservant d'en étudier ultérieurement la pathogénie, qu'il n'avait jusque-là point encore effleurée. Il avait établi le critérium du pithiatique sans jamais prétendre en connaître l'essence. Il considérait néanmoins que le pithiatique ne possédait point de substratum anatomique. Les syndromes mésencéphaliques ont apporté à cette idée quelque tempérament. C'est tout ce que l'on peut dire.

*
* *

Ces réserves faites, il semble que les symptômes physiques, liés à des émotions ou à des préoccupations psychiques, soient moins rares qu'on ne pouvait le supposer. Rappelons par exemple les observations présentées, il y a quelques années, à la Société Médicale des Hôpitaux : *crises d'asthme et crises urticariennes avec hémoclasie, à la suite d'émotions* (Bénard et Joltrain) ; *réactions cutanées diverses d'origine émotive* (Flandin) ; *urticaire à répétition, maladie de Quincke, etc..., eczéma, réveil de psoriasis ou d'herpès à la suite d'émotions* (Flandin) ; *guérison d'urticaire par choc émotif* (May).

Ces cas ne sont pas les seuls. Pour rester tout d'abord dans le domaine des dermatoses et des accidents anaphylactiques, les spécialistes connaissent de longue date des éruptions dans la genèse desquelles le psychisme semble jouer un rôle prépondérant, sinon exclusif. Certaines d'entre elles ne guériraient que par un traitement psychique, par la découverte du complexe causal. Nous faisons allusion à une observation d'Allendy: un sujet présentait un eczéma rebelle des mains, qui avait résisté à tous les traitements locaux et généraux ; l'eczéma ne guérit qu'à la suite d'un traitement psychanalytique. Il correspondait, pour le malade, à une auto-punition des mains, coupables d'actes répréhensibles. On pourrait en rapprocher une série d'observations de Laforgue et Parcheminey, ayant trait à des symptômes d'ordre plutôt digestif, qui n'auraient cédé, eux aussi, qu'au traitement psychanalytique ; mais à notre avis, ainsi que nous l'avons déclaré à ces auteurs, ces observations sont trop sommaires pour pouvoir être versées au débat. Espérons qu'ils les publieront un jour sous une forme plus développée.

L'observation d'Allendy est à notre avis plus curieuse encore que celles de Bénard, Joltrain et Flandin, en ce sens que le processus physique, dans sa morphologie, est plus conforme aux préoccupations qui hantent le malade ; il rappelle jusqu'à un certain point les « envies de femmes enceintes », dont certains cas défient toute critique et dont la pathogénie demeure encore si obscure.

*
* *

Un degré de plus, nous arrivons à un mimétisme plus parfait encore des préoccupations du sujet ; ce sont des cas par exemple de coxalgie « hystérique », dont certains résistent à tous les traitements physiques et même psychiques brusqués, c'est-à-dire au torpillage et aux méthodes analogues et guérissent par la psychanalyse. Mme Ronjat en a publié récemment une observation fort intéressante. Nous ne rapporterons pas ici l'histoire intégrale de cette malade, suivie durant des années par l'auteur; les causes

psychiques étaient complexes en ce sens que, conformément à la majorité des cas de ce genre, elles ne sont pas univoques, mais multiples. La cause principale, naturellement inconsciente, était la suivante : cette jeune fille adorait son père et souffrait de se voir préférer sa jeune sœur ; or dans une plage où elle se trouvait, elle fut frappée des sollicitudes dont un père entourait sa fillette atteinte de coxalgie. La pseudo-coxalgie, nous le répétons, n'était pas due à une initiative spontanée et intéressée de la fillette, mais toujours est-il que la découverte de ce « complexe affectif » a déclanché la guérison de cette affection, qui avait résisté à toutes les autres thérapeutiques. Depuis, l'auteur a suivi cette malade durant de longues années ; or jamais elle n'a présenté aucun trouble psychique, aucune autre manifestation d'ordre pithiatique ; elle a même donné des preuves d'endurance et d'équilibre parfait dans ces circonstances particulièrement pénibles et angoissantes.

Le cas Dora de Freud, que nous ne pouvons exposer ici, prête à des considérations analogues.

*
* *

Voilà donc toute une progression, toute une série d'observations guéries non pas par suggestion brutale, mais par une psychothérapie directement adéquate aux préoccupations du malade. Nous avons choisi celles qui semblaient particulièrement peu suspectes de fraude ou de suggestion médicale. Comment les expliquer ?

Il est tout d'abord un point que les études contemporaines de Tinel, Santenoise et Garrelon, Laignel-Lavastine et ses élèves, et plus récemment encore Mme Héléna Jankowska, ont mis en évidence, du reste après Dumas et l'école psychologique de la Sorbonne : ce sont les modifications endocriniennes, végétatives, humorales, liées à l'émotion. Dupré avait insisté sur ces manifestations physiques de l'émotion, dans son étude classique de la diathèse émotive (palpitations, sensation de constriction œsophagienne, gastrique, thoracique, abdominale, rougeur ou pâleur, sueurs, polyurie, etc...). Lorsque l'émotion reste isolée, épisodique, ces symptômes disparaissent avec elle ; mais bien des existences ne sont qu'une longue suite d'émotions, pour ainsi dire subintrantes, et l'expérience nous apprend que loin de nous cuirasser contre elles, nous nous sensibilisons, nous nous anaphylactisons pour employer l'heureuse expression de Dupré.

Or cette anaphylaxie psychique offre une contre-partie physique en ce sens que les symptômes de l'émotion s'inscrivent en quelque sorte définitivement sur notre organisme ; nos équilibres endocriniens, végétatifs et humoraux sont troublés, ainsi que le prouvent, en dehors des symptômes cliniques, les modifications du pH sanguin et du métabolisme basal.

Voilà donc l'origine de bien des spasmes atteignant l'appareil respiratoire, le tube digestif; bien des malades, inconscients de cette étiologie, viennent consulter de bonne foi pour des cardiopathies, des gastropathies, dont la séміologie, à prédominance spasmodique, doit faire suspecter une cause partielllement ou intégralement psychique. Certains auteurs vont encore plus loin. Mohr, par exemple, se demande si, à la longue, ces spasmes d'origine émotive ne détermineraient pas des modifications progressives et définitives, susceptibles d'aboutir à des ulcères (ulcération gastrique en particulier), à des appendicites, etc... Il est difficile de le suivre sur ce terrain, car lorsque les lésions sont constituées, on ne peut plus rien induire de leur origine. Nous avons observé chez une anorexique mentale, que nous suivons depuis plusieurs années, une image radioscopique faisant penser à l'ulcère. Au moment où nous l'avions vue pour la première fois, elle était bien hyperchlorhydrique, mais la radiographie qu'elle nous avait présentée alors était exempte de tout diverticule de Haudeck. Des observations du genre de celles de Mohr ne doivent être acceptées qu'avec la plus grande réserve. Ce dernier point mis à part, on saisit les rapports entre ces phénomènes à type spasmodique et leur cause mentale. On peut interpréter de même certaines hyper- ou hypothyroïdies consécutives à des traumatismes psychiques répétés, mais encore faut-il qu'il y ait eu répétition, qu'il y ait eu, suivant l'expression de Dupré, sensibilisation prolongée.

D'après Mohr, et surtout d'après Adler, ces réactions organiques aux émotions ne se produiraient pas au hasard ; il y aurait, suivant l'expression d'Adler « un jargon organique » qui remonterait aux origines mêmes de l'humanité. « Depuis des millénaires, certains organes servent d'interprètes à des sentiments, à des états affectifs déterminés. Cette solidarité serait consacrée par le langage, ainsi que le prouvent certaines expressions, qui se retrouvent dans tous les idiomes : « J'ai quelque chose sur l'estomac, sur le cœur; cet homme me donne la nausée; on se fait de la bile ; voilà qui est dur à avaler ; voilà qui vous fait venir l'eau à la bouche, etc.» A leur tour ces expressions ouvrent la voie aux expressions somatiques des états psychiques. Le désir de s'isoler de l'univers se traduirait par la constipation, l'incertitude psychique, la crainte du manque aux lois de l'éthique, par l'incertitude de la marche, le dérobement des jambes, le *tœdium vitae* par la nausée, l'anorexie, les vomissements. »

Ces réactions organiques iraient plus loin encore; elles seraient plus ou moins intentionnellement utilisées à se tirer d'un mauvais pas. « La céphalée au cours de l'analyse dispenserait des pensées pénibles, la rachialgie des charges corporelles et morales. Chez la femme la frigidité, les pertes blanches, les hémorragies intempestives, les douleurs pelviennes, l'incontinence d'urine, chez l'homme l'impuissance, les douleurs localisées aux organes génitaux, éviteraient des rapports sexuels avec un partenaire indésirable, châtieraient les désirs que la morale réprouverait ou rendrait impossibles à réaliser.

Mohr aboutit ainsi à un finalisme quelque peu naïf. Si les jeunes adolescents, dit-il, ont les mains moites, ont le visage couvert d'acné, si les jeunes filles sont pâles et rougissent, c'est afin d'éviter de tomber dans la tentation et dans le péché.

*
* *

Voilà à quelles exagérations, à quelles aberrations aboutissent certaines théories qui ne sont pas complètement fausses, et pour lesquelles le bon sens, l'esprit critique de Stekel ont trouvé la note juste; la guérison du malade par une psychothérapie appropriée établit le bien-fondé de la doctrine.

L'hypocondrie par exemple est bien souvent l'expression, le truchement, de certains conflits intérieurs ; elle guérit par la solution de ces conflits. Stekel en apporte des exemples fort probants.

Quel est, en pareil cas, le processus de la guérison, que Stekel n'a pas encore cherché à élucider ? Nous en avions nous-même une idée assez voisine, que nous avons exposée avant de connaître ces chapitres de l'œuvre de Stekel et que nous avons reprise avec plus de détails dans notre récent ouvrage de « Malades dits imaginaires ». Nous avions parlé d' « hypocondrie de couverture » pour exprimer que bien souvent les troubles physiques, dont se plaignent les hypocondriaques, ne constituent qu'une façade, à l'insu même du malade. Leur présence ne fait que signaler un conflit psychique qu'il s'agit de saisir et d'interpréter, et souvent même de révéler au sujet avec les plus grandes précautions, au moment où il peut supporter cette révélation. C'est là du reste une des grandes difficultés de la psychothérapie. Dans ce sens l'hypocondrie se rapproche singulièrement de la phobie; elles ne sont l'une et l'autre qu'un symbole ou même qu'un avertissement. Or, entre le type même du syndrome hypocondriaque et la nature du conflit intérieur, Stekel a pu saisir des rapports très étroits. Voici par exemple un de ses cas, que nous nous permettrons de résumer. Un malade vient le trouver à sa consultation : « Docteur, dit-il, sauvez-moi ! Je suis à la veille du suicide, je suis désespéré, il m'est impossible de vivre plus longtemps si mon mal ne s'améliore pas... Je ne peux pas uriner. »

Stekel fait un examen organique complet, qui demeure absolument négatif. Passons sur l'ensemble de l'observation. Voici le mot de l'énigme :

Le mariage de son client avait été un mariage de raison avec une femme dont il commençait à se détacher. « Un jour sa maison de commerce l'envoya chez une dame encaisser une petite note avec l'ordre de menacer de poursuites en cas de non-paiement. La dame en question, probablement assez prodigue de ses faveurs, s'offrit à tout s'il voulait attendre huit jours. Il succomba à la tentation. Dès le lendemain lui vint cette idée: « Je ne peux plus uriner » qui n'était originairement que l'angoisse d'être contaminé. »

Voilà à notre avis qui est plus clair, plus explicite et moins métaphysique, que le « jargon des organes » invoqué par Adler et par Mohr, et qui au fond montre aussi bien le lien entre le symptôme et le conflit causal. Ces liens sont d'ordre psychique ; quel est l'agent d'exécution, l'intermédiaire responsable ? Probablement l'appareil endocrino-végétatif. Comment ? C'est ce que nous ne pouvons préciser à l'heure actuelle.

Telles sont les principales théories invoquées à l'heure actuelle pour expliquer les symptômes organiques d'origine psychique. Leur existence est confirmée, leur mécanisme intime demeure encore obscur. Il est toutefois un point sur lequel nous voudrions insister en terminant, et qui reste dans l'ombre dans la plupart des observations publiées jusqu'à ce jour. Ce déclanchement du symptôme désiré ou redouté ne se produit pas chez n'importe qui, dans n'importe quelles conditions ; il nécessite des préparations de longue haleine et ces préparations consistent essentiellement dans la « sensibilisation émotive » sur laquelle nous avons insisté dans différents articles antérieurs, notamment à propos de l'hystérie.

Une sensibilisation prolongée, en dehors de tout déficit intellectuel, détermine un état de fatigue et de suggestibilité, tel que les malades résistent mal à la suggestion extérieure et à l'auto-suggestion. Cette fatigue, cette suggestibilité ne diffèrent en rien de celles que créent par exemple les manœuvres de l'hypnotisme ; la plasticité psychique, ainsi acquise de façon épisodique ou définitive, se double d'une plasticité organique analogue à celle du sujet hypnotisé ou même du cataleptique. Tel est à notre

avis le phénomène de base, sur lequel on n'a pas assez insisté, et c'est probablement dans cette voie qu'il convient de chercher l'explication des phénomènes sur lesquels nous venons d'attirer l'attention. Ce n'est pas une solution que nous offrons, c'est une hypothèse de travail, qui n'a aucune prétention à la pérennité.

M. Nathan.

BIBLIOGRAPHIE

A. Adler : *Ueber den nervösen Charakter*. 1 vol. 1928, 4e édition. — *Studie ueber Mindenvertigkeit von Organen*. 1 vol. 1927.

Allendy : Un cas d'eczéma. *Revue Française de Psychanalyse*, t. II, 1928, p. 326.

R. Bénard et Joltrain : Un cas d'asthme d'origine émotive ; émotion et choc hémoclasique. *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 8 Juillet 1926, n° 24, p. 1155.

Flandin : Les réactions cutanées d'origine émotive. *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 16 Juillet 1926, p. 1263.

Freud : Fragment d'une analyse d'hystérie (Dora). *Revue Française de Psychanalyse*, 1928, n° 1, p. 1.

Jankorska : Contribution à l'étude biochimique au cours des émotions. *L'Encéphale*, 1931, n° 3, p. 204.

Laforgue et Parcheminey : Conflits psychiques et troubles organiques. *L'Evolution psychiatr.*, t. II, p. 28.

Laignel-Lavastine : *La Méthode concentrique dans l'étude des psychonévroses*, 1 vol. 1928.

May : Discussion de la communication de Flandin.

Mohr : *Psychotherapie bei organischen Erkrankungen*. 1 vol. 1930.

Nathan : *Les troubles juvéniles de l'affectivité et du caractère*. 1 vol. 1930.
— *Les malades dits imaginaires*, 1 vol. 1931.

Mme Ronjat : Le cas Jeannette. *Revue Française de Psychanalyse*, Novembre 1927.

Stekel : *Les états d'angoisse nerveux*. Trad. L. Hahn. 1 vol. 1930.

Tinel et Santenoise : Les variations de l'équilibre vagosympathique dans les crises confusionnelles. *L'Encéphale*, 1924, p. 426.

JOURNÉES MÉDICALES DE BRUXELLES

(20-24 Juin 1931).

La 11e Session des Journées médicales belges, magnifique hommage rendu à la mémoire du professeur Widal, a été l'occasion pour les médecins français, venus en grand nombre, de constater une fois de plus combien, par le travail comme par la pensée, nos confrères belges sont proches de nous.

Le nom du Maître disparu est resté évocateur des principes d'ordre et de méthode: Consacrées à sa mémoire, les « Journées » se devaient d'être elles-mêmes des séances de travail méthodique. Tous ceux qui se pressaient durant ces trois jours dans les magnifiques amphithéâtres de l'Université libre de Bruxelles peuvent témoigner qu'elles ont parfaitement rempli leur but.

On a dit ailleurs ce que fut cette atmosphère émue et recueillie et quel accueil à la fois fastueux et cordial nous fut réservé par nos confrères bruxellois et plus particulièrement par les organisateurs des Journées.

Le programme comportait de nombreux travaux : une série de conférences en mémoire du professeur Widal tendait à faire connaître les principes généraux et l'essentiel de son œuvre et à la montrer telle qu'elle est demeurée, non ébranlée et toujours féconde. Ses principaux collaborateurs et élèves avaient tenu à exposer aux auditeurs nombreux et attentifs les recherches que, sous sa direction, ils avaient entreprises et poursuivies jusqu'à la solution des problèmes posés. En les écoutant, la figure de l'animateur admirable que fut le Maître apparaissait mieux encore qu'à toute évocation directe.

La portée de l'enseignement de Widal a dépassé largement le cadre, déjà étendu, où évoluent ceux qui faisaient partie directement de son Ecole. Et des conférences furent faites à Bruxelles par des médecins qui demeurent infiniment reconnaissants au Maître français de l'infuence qu'à distance même, sa pensée et son œuvre ont exercé sur leur formation scientifique et sur leurs méthodes de recherches.

Enfin les Journées médicales ont été l'occasion pour les médecins belges d'exposer les résultats de leurs travaux en cours, et faire connaître aussi à leurs confrères français l'activité de leurs diverses Sociétés scientifiques.

Les Services hospitaliers furent largement ouverts aux congressistes, et en particulier les services de chirurgie, de médecine et de spécialités du très bel hôpital moderne situé à Jette, à une demi-heure du centre de Bruxelles (hôpital Brugman). Des séances opératoires, des présentations de malades rares et des leçons cliniques y avaient été organisées et chacun put ainsi voir en peu de temps tout ce qui était susceptible de l'instruire et de l'intéresser.

Dans l'exposé analytique, forcément restreint, que nous allons nous efforcer de faire aussi complet que possible, nous envisagerons successivement les diverses manifestations scientifiques qui se sont succédé au cours de ces trois journées. Plusieurs séances de travail avaient souvent lieu simultanément, chacune d'entre elles réunissait pourtant un grand nombre d'auditeurs particulièrement intéressés par les questions traitées.

I. — Les conférences faites en mémoire du professeur Widal.

Les maladies rénales qui ont été magistralement étudiées et classées par F. Widal ont fait l'objet de plusieurs conférences :

Le professeur Lemierre, traitant du *Régime déchloruré de Widal*, envisage les résultats fournis par le régime déchloruré préconisé depuis plus de 25 ans par le professeur Widal. La base intangible en est constituée par les faits expérimentaux au moyen desquels Widal a démontré le rôle du chlorure de sodium dans la pathogénie des œdèmes brightiques. Les théories diverses édifiées pour établir les causes de la rétention de chlorures dans les néphrites doivent, pour être valables, se trouver d'accord avec ces expériences.

Le régime déchloruré, efficace dans le traitement des hydropisies provoquées par les néphrites aiguës ou chroniques, échoue par contre dans certaines formes aiguës ou subaiguës fatalement mortelles, ainsi que dans le traitement des néphrites chroniques avec sclérose atrophique du rein.

Au cours de la néphrose lipoïdique la suppression du sel n'amène pas la disparition des œdèmes, mais elle en contrecarre certainement la progression. Combinée à d'autres procédés thérapeutiques, la déchloruration contribue ainsi à libérer l'organisme des infiltrations qui le surchargent.

Il est intéressant de rappeler à ce propos que Widal a été le premier à recommander une alimentation riche en protéine aux brightiques œdémateux et non azotémiques.

L. insiste sur les applications du régime déchloruré qui ne doit pas être prescrit indistinctement dans toutes les formes de néphrites, sous peine de risquer dans certains cas de déterminer l'hypochlorémie. Il envisage les cas divers dans lesquels le régime sans sel sera indiqué et efficace.

Le professeur Abrami s'est attaqué à la *question controversée des « Néphroses »*. Dans la première partie de son exposé il trace à grands traits le tableau de la néphrose lipoïdique tel qu'on le dégage des descriptions étrangères: données pathogéniques, syndrome humoral, signes cliniques, effets du traitement s'enchaînent dans un ordre apparemment logique et rigoureux. Mais lorsqu'il s'agit d'une théorie, la vérité n'en peut être prouvée que par la concordance avec les faits, contre lesquels ne tiennent ni hypothèses, ni raisonnements.

Reprenant alors chacune des données énoncées, le conférencier montre par des exemples personnels les désaccords qu'une analyse attentive des phénomènes met si fréquemment en évidence: opposition entre les signes cliniques et humoraux, persistance d'anomalies humorales après disparition des symptômes morbides, nombreux échecs du traitement thyroïdien, etc...

Au total, il ne semble pas qu'on puisse actuellement isoler en tant qu'entité morbide à caractères anatomo-pathologiques spécifiques les néphroses lipoïdiques. En ce qui concerne la question particulière de la genèse des œdèmes, aucune des constatations récentes n'a diminué en valeur théorique ni pratique la conception du rôle du chlorure de sodium, à laquelle une admirable observation des faits avait conduit Widal.

Le professeur Merklen (de Strasbourg) étudie plus spécialement les rapports entre *Néphrites, chlorures et hypochlorémie*.

Il rappelle que les travaux de Widal et de ses élèves sur la rétention chlorurée les avaient amenés à proposer des sanctions thérapeutiques efficaces. Les modalités spéciales des échanges chlorurés entre sang et tissus et les processus d'élimination du sel avaient fait l'objet de recherches fécondes en résultats. L'attention ainsi attirée sur le rôle des chlorures, une série de problèmes allaient se poser: ceux qui concernent les phénomènes d'hypochlorémie sont particulièrement à l'ordre du jour.

De nombreuses observations ont été publiées en France, que le conférencier analyse rapidement pour en montrer toute l'importance en ce qui concerne l'efficacité du traitement par rechloruration.

Un premier groupe comprend les néphrites avec vomissements, baisse du chlore sanguin et tissulaire, réserve alcaline normale ou augmentée. Ce sont les faits étudiés par Blum et par Rathery sous les noms de: azotémie par manque de sel et chloropénie antonome. Ils sont peu nombreux. Le plus souvent on observe dans les néphrites, surtout parvenues au stade terminal de l'azotémie, une hypochlorémie plasmatique et globulaire et un abaissement de la réserve alcaline.

Alors que le premier groupe est curable par la rechloruration, celle-ci agit peu sur les malades du 2e type. Il semble que le pronostic soit dominé par l'état de la réserve alcaline dont l'abaissement permettrait de prévoir l'échec des tentatives de

rechloruration. Il faudrait également tenir compte de la masse liquide administrée en même temps que le sel et dont le rôle serait plus important qu'on ne l'admet habituellement. Enfin les vomissements s'observant dans les deux cas (réserve alcaline haute ou basse) ne permettent guère de déductions pratiques au point de vue du pronostic ou du diagnostic.

En ce qui concerne les *syndromes azotémiques*, le professeur agrégé Pasteur Vallery-Radot montre comment Widal parvint à les isoler et à les opposer aux syndromes de rétention chlorurée sodique. Il retrace la symptomatologie de l'azotémie dans les néphrites puis indique comment, par le dosage de l'urée sanguine, peut être établi un pronostic du mal de Bright d'après les règles édictées par Widal.

La valeur des corps azotés, autres que l'urée, susceptibles de s'accumuler dans le sang, au cours des néphrites, et la question même de la toxicité de l'urée, ont fait l'objet de nombreuses controverses. Il n'en reste pas moins qu'au point de vue pratique la rétention uréique constitue l'axe du pronostic des néphrites chroniques et la perspicacité du Maître a fait franchir à ce chapitre de la pathologie rénale une étape capitale dans l'histoire des maladies des reins.

Le professeur Ambard (de Strasbourg) expose, au cours de sa conférence sur le *métabolisme azoté*, ses expériences poursuivies avec *Schmidt* et *Stahl* sur l'élimination horaire de l'urée et les variations du taux de l'urée sanguine chez des hommes à jeun depuis la veille. Ils constatent ainsi que la valeur du métabolisme azoté le matin est très variable selon les sujets et peut, chez certains d'entre eux, être extrêmement faible. Malgré l'absence de prise alimentaire, la sensation de faim éprouvée par le sujet détermine un relèvement immédiat du taux métabolique.

Le cycle des exposés sur les affections rénales a été complété par une conférence de H. Lagrange sur *les altérations de la fonction visuelle au cours du mal de Bright*, montrant que l'œuvre physiopathologique de F. Widal a éclairé le chaos où se confondaient les troubles visuels observés lors des néphrites.

On peut observer trois ordres de lésions :

1° L'infiltration fibrilleuse de la rétine : lésion exsudative et dégénératrice mais non pas inflammatoire et par conséquent très improprement nommée par les classiques : rétinite albuminurique. Ce processus primordial s'accompagne d'hémorragies discrètes. Secondairement il est le siège de lésions de dégénérescence lipoïdique, surcharge banale n'apportant nullement la preuve d'une hypercholestérinémie. Cette image ophtalmologique n'est d'ailleurs pas pathognomonique et la preuve étiologique doit être apportée par l'examen clinique ;

2° L'œdème du centre cérébral de la vision est d'origine centrale. La stase papillaire ne détermine jamais d'amaurose transitoire, celle-ci ne se produit que sous l'influence d'une hypertension céphalo-rachidienne conditionnée par la rétention chlorurée ;

3° Enfin l'hypertension artérielle provoque, soit des spasmes des artères du système nerveux central entraînant des éclipses sensorielles ou motrices (hémianopsie, amblyopie, paralysies oculomotrices). soit des lésions hémorragiques de la rétine ; ces dernières peuvent s'observer chez des hypertendus purs et ont alors un pronostic très redoutable. Elles surviennent parfois chez des hypertendus azotémiques et s'accompagnent dans ces cas de placards d'exsudats fibrineux infiltrant depuis plus ou moins longtemps la rétine.

Les ictères hémolytiques. — Les études poursuivies par F. Widal sur les *Ictères hémolytiques* ont été exposées par l'un de ses principaux collaborateurs dans cette recherche.

Le professeur M. Brulé rappela comment avec Widal et Abrami il prouva dès 1907 l'origine sanguine de certains ictères acquis de l'adulte. Ce syndrome, dont les caractères cliniques et hématologiques sont bien tranchés, peut reconnaître des causes nombreuses et diverses. Récemment encore B. en a publié 2 observations liées à la présence de trichocéphales dans l'intestin et guérissant par le traitement anthelminthique. Ces cures radicales prouvent bien, comme le soutenaient dès leurs premières publications Widal, Abrami et Brulé, que la splénomégalie est la conséquence et non la cause de l'hémolyse. Le déterminisme de l'ictère, les phénomènes de biligénie extra-hépatique et la notion importante des ictères dissociés sont ensuite exposés clairement par le conférencier qui conclut en montrant comment ces faits sont venus éclairer d'une lumière nouvelle les conceptions pathogéniques des ictères.

Le cyto-diagnostic. — Laissant de côté la partie didactique aujourd'hui classique, le Dr Ravaut s'attacha surtout à montrer la *genèse du cytodiagnostic* et ses applications.

Il fit assister ses auditeurs à la conception de l'idée, à l'enchaînement successif des faits, à la recherche des réalisations pratiques. Cette œuvre marquée tout spécialement de l'empreinte de Widal permet d'admirer une fois de plus les méthodes scientifiques qu'il employait dans ses recherches. S'efforçant toujours de trouver des preuves positives indiscutables avant de tenter une explication des faits observés, il n'a cessé de s'appuyer ou de se laisser guider par l'anatomie pathologique. Aussi il put interpréter exactement les réactions des séreuses et prouver l'importance de l'étude des modifications cytologiques, si féconde en résultats.

D'exécution aisée, d'interprétation facile et pratique, le cytodiagnostic demeure l'une des œuvres les plus solides de Widal, car il exprime les réactions anatomiques en rapport avec des lois biologiques immuables.

Anaphylaxie et colloïdoclasie. — Les relations unissant « *Anaphylaxie et idiosyncrasie* » et les divers problèmes que soulèvent ces intéressantes questions ont été l'objet des réflexions de Widal dans les dernières années de sa vie.

E. Joltrain qui fut alors son collaborateur s'est efforcé de montrer comment le maître, vivement intéressé par les recherches de Richet sur l'animal, a ouvert en pathologie humaine ce chapitre nouveau. L'anaphylaxie humaine lui était apparue, en fin de compte, comme un cas particulier de l'idiosyncrasie et il concevait toute l'étendue du domaine de l'hypersensibilité.

Joltrain expose les caractères cliniques et biologiques des crises anaphylactiques et montre leur spécificité et les modalités de leur déclanchement. Les accidents d'idiosyncrasie leur sont en tous points comparables, sauf qu'on ne peut mettre en évidence de cause spécifique à l'origine des premières crises, et qu'elles sont parfois déterminées par des agents non antigènes.

Le conférencier insiste surtout sur la notion si importante du terrain, de la diathèse colloïdoclasique, souvent héréditaire et comportant des facteurs endocriniens et neurotoniques.

L. de Gennes étudie en particulier la question si importante des *Asthmes anaphylactiques*. Il montre par des exemples classiques multiples que si l'anaphylaxie n'explique pas tout l'asthme, ni tous les asthmes, elle joue dans beaucoup d'entre eux un rôle étiologique certain. Ce rôle n'est d'ailleurs le plus souvent que déchaînant, et la notion de terrain demeure à la base même de la maladie. L'épine irritative respiratoire, le déséquilibre endocrino-vago-sympathique concourent à créer ce terrain prêt à accueillir la sensibilisation anaphylactique.

La découverte de la diathèse colloïdo-clasique par Widal a permis d'envisager la question sous un jour nouveau, et a soulevé une foule d'hypothèses fécondes, tant au point de vue pathogénique que thérapeutique.

Problèmes biologiques. — Le *problème biologique*, envisagé par Lecomte du Noüy, a une portée philosophique générale. Le conférencier s'est efforcé d'apprécier la valeur des méthodes scientifiques précises dans l'étude des corps organisés. Si ces méthodes permettent de faire une analyse complète des éléments constitutifs de l'organisme, elles demeurent incapables de faire concevoir l'ensemble harmonieusement ordonné qui est doué des propriétés de vie.

Pour aborder ce problème, il faut se garder d'un engouement excessif pour ces méthodes comportant d'innombrables mesures de laboratoire d'interprétation souvent malaisée, et qui ne peuvent en aucune façon remplacer le « sens clinique ». Ces notions sont particulièrement familières à tous les élèves du maître disparu.

Les vitamines. — Le professeur Péchère (Bruxelles), en quelques phrases émues, tint à placer sa conférence sous l'égide du professeur Widal, pour lequel il conserve des sentiments de profonde admiration et de reconnaissance. Il évoqua le temps où il vint à Cochin chercher l'inspiration du maître pour sa thèse d'agrégation.

L'histoire de la découverte des *Vitamines et avitaminoses* est de celles qui sont dignes d'être rapprochées des travaux de l'Ecole de Widal, et d'ailleurs certains de ses élèves y ont contribué pour une part importante. Le professeur Péchère en retrace les grandes lignes, montre l'importance biologique et clinique des notions nouvelles et les progrès qu'elles ont fait accomplir dans la diététique du premier âge.

Avec une élégante précision, il expose ensuite les principaux caractères de chacune de ces substances : vitamine A de croissance, vitamine B et B' antibéribérique et accessoire de croissance, C. anti-scorbutique, D. anti-rachitique et vitamine E de connaissance plus récente, qui jouerait un rôle dans les processus de reproduction. Les phénomènes expérimentaux et cliniques qui succèdent à la carence de l'une quelconque de ces vitamines sont ensuite évoqués de façon particulièrement vivante grâce à la projection d'un intéressant choix de photographies.

II. — Autres conférences.

Endocrinologie. — M. L. Brouha, agrégé de la Faculté de Liége, dont les recherches sur les sécrétions endocrines furent pratiquées en partie durant son séjour prolongé à Paris, fit un exposé d'une extrême clarté sur le problème controversé des *hormones génitales*. Il montra l'action de l'hypophyse sur le stimulus génital et les effets de l'implantation de cette glande dans le déterminisme de la puberté. Il paraît y avoir un mécanisme à deux degrés : l'hypophyse, produisant une sécrétion qui agit sur la glande génitale, libère ainsi une hormone qui excite le fonctionnement du récepteur périphérique (tractus génital mâle ou femelle).

En retour, la glande sexuelle réagit sur l'hypophyse et particulièrement lors de ses modifications physiologiques (grossesse). L'équilibre instable entre ces diverses fonctions est aisément troublé. Mais le mécanisme même de ces troubles reste inconnu : on a émis l'hypothèse d'un balancement entre les actions antagonistes des hormones de croissance et génitales renfermées dans le lobe antérieur de l'hypophyse, mais aucun fait précis ne vient appuyer ces suppositions.

Pour effectuer dans l'avenir un travail fécond, la sagesse commande de ne tenir pour sûrs que les seuls faits connus de par l'expérimentation et la clinique : le jeu hormonal demeure très complexe, nulle d'entre ces substances n'étant encore définie cliniquement. Nous possédons là un moyen thérapeutique puissant mais dangereux, et qui, jusqu'à plus ample information, doit demeurer du domaine de la clinique expérimentale.

Chronaxie. — Le professeur Frédéricq (Liége) sut intéresser son public à la question aride des *Changements de chronaxie ou métachronoses physiologiques*.

La chronaxie mesurant la vitesse d'excitabilité des tissus permet de classer les organes suivant la rapidité de leur fonctionnement. Pour que divers organes puissent coopérer à une même fonction il importe que leurs chronaxies réciproques soient accordées, un changement dans cet accord prééta-

bli entraînant des troubles de la fonction (exemple : curarisation).

Il est donc important de connaître les variations chronaxiques ou « métachronoses » qui se produisent sous des influences variées dans les tissus ou organes.

F. et ses collaborateurs ont observé des métachronoses dans le cœur, l'estomac, la tête, la vessie, après excitation des nerfs de la vie végétative. On a signalé les relations de ces métachronoses et les variations de tonus des muscles lisses. D'autres métachronoses remarquables ont été constatées en divers point du système nerveux (métachronoses de l'alcoolisme, de la strychnine, du tabes, du parkinsonisme, etc.). Certaines d'entre elles paraissent être la cause directe des incoordinations motrices pathologiques.

Lapicque a basé sur ces faits une théorie de fonctionnement du système nerveux central et spécialement des phénomènes réflexes : les aiguillages des excitations réflexes dans les centres nerveux s'expliqueraient par l'accord (isochronisme) ou le désaccord (hétérochronisme) des chronaxies des voies suivies par l'excitation.

Ces données méritent d'être encore précisées.

Etiologie des cardiopathies. — Le Dr Bertrand (Anvers) exposa l'*Etat actuel des recherches sur l'étiologie des cardiopathies évolutives.* Du point de vue clinique et bactériologique il rappela tout d'abord la classification des cardiopathies inflammatoires en deux groupes distincts : l'endocardite infectieuse maligne, forme grave due le plus souvent au streptocoque viridans, et les cardites évolutives qui relèvent habituellement de l'infection rhumatismale.

Dans ce deuxième groupe B. admet le rôle pathogène de microorganismes qu'il étudie depuis plusieurs années et que d'autres chercheurs isolés auraient également mis en évidence. Ces germes observés en France, en Angleterre, en Amérique en Allemagne et à Bruxelles revêtent 4 types principaux. Il serait possible de voir ces microbes évoluer et leurs intertransformations établiraient parfois la corrélation de façon indiscutable. Le germe, peut-être unique et dont la parenté avec un entérocoque modifié par passage dans les humeurs peut être discuté, a été appelé de noms différents par les divers bactériologistes qui l'ont retrouvé. Il serait présent dans un grand nombre de cas de rhumatisme évolutif, mais pour le mettre en évidence, il importe de disposer de milieux spéciaux anaérobies et de connaître ses conditions culturales (longue durée de latence).

Lautier et Alexandresco ont pu reproduire chez le singe cynocéphale le tableau du rhumatisme articulaire aigu avec lésion cardiaque par inoculation de ces germes.

Des projections montrent les résultats des essais de reproduction pratiqués par B. chez le lapin : il a réussi à obtenir des lésions myocardiques. Un vaccin préparé en partant de ces germes aurait influencé favorablement l'évolution de formes résistantes de rhumatisme.

Conférences chirurgicales. — Le professeur Desmarest a ajouté à cet ensemble médical une note chirurgicale intéressante.

Après avoir été l'un des principaux protagonistes de l'*anesthésie générale au protoxyde d'azote* il en est venu actuellement à combiner l'emploi de cet anesthésique avec celui de l'*avertine* qui pare aux inconvénients qui persistent encore dans la narcose par protoxyde d'azote seul. Une heure après une injection de morphine, un lavement contenant environ 8 à 10 centigrammes d'avertine par kilogr. de poids est administré au sujet, déterminant une rapide inconscience. L'anesthésie au protoxyde est alors commencée et l'action hypertensive du gaz corrige heureusement l'effet dépressif de l'avertine. Contre-indiqué chez les anémiques, les grands infectés, les shockés, parfois aussi les diabétiques et les ictériques, ce mode d'anesthésie peu toxique procure aux malades, lorsqu'il est convenablement dosé, un bien-être physique et une tranquillité morale qui doivent le faire préférer à tout autre.

Citons enfin la conférence du Dr **Gérard Maurel**, qui comportait d'intéressants aperçus cliniques et chirurgicaux sur la *lithiase de la glande sous-maxillaire et du canal de Wharton.*

III. — Communications.

Plusieurs sociétés savantes belges ont tenu des réunions extraordinaires.

La Ligue belge contre le rhumatisme s'est réunie sous la présidence du professeur Verhoogen (Bruxelles) et du professeur de Nobele (Gand). Après un compte rendu succinct de l'activité de la Ligue, de ses moyens d'action (consultations, congrès, journal, propagande, etc.), le professeur Gunzbourg (Anvers) a montré que cet effort, intéressant du point de vue social, constituait également une arme scientifique de premier ordre pour l'étude du rhumatisme et de sa thérapeutique.

Le Dr Van Houtegem (Gand) étudia dans une communication détaillée les *Troubles circulatoires de la peau dans le rhumatisme chronique.*

L'état morphologique des capillaires cutanés fut apprécié par lui à l'aide d'une épreuve de Weiss modifiée, l'examen capillaroscopique étant pratiqué après mise en place d'une bague pneumatique comprimant progressivement la base du doigt. Il est ainsi possible, en comparant les pressions nécessaires pour arrêter ou rétablir le courant capillaire dans la matrice de l'ongle, de déceler les phénomènes d'insuffisance fonctionnelle circulatoire.

En outre V. H. recherchait la tension artérielle maxima et la température de la peau ; il vérifiait la vitesse de sédimentation des globules rouges et les numérait.

Ces recherches pratiquées sur une dizaine de groupes de rhumatisants lui ont montré l'absence de troubles circulatoires cutanés chez tous les sujets normaux, la présence de troubles fonctionnels chez les rhumatisants, surtout lors de polyarthrites rhumatismales chroniques ou d'arthrites de la ménopause.

Le Dr de Bersaques (Gand) fit une conférence fort intéressante sur *la pathogénie et le traitement du rhumatisme.* Il souligna tout d'abord la discrimination totale qu'il y a lieu de faire entre le rhumatisme vrai et les pseudo-rhumatismes, arthrites ou névrites d'origine infectieuse (syphilitique, blennorragique, etc.), distinction nécessaire pour déblayer le terrain, et orienter le traitement. Parlant de la pathogénie du rhumatisme il lui reconnut 3 sortes de causes : infection exogène ou endogène ; diathèse rhumatismale ou prédisposition résultant de caractères physiologiques particuliers et enfin erreurs de régime. Il conclut après un exposé très documenté que dans un grand nombre de cas il existerait un trouble hépatique à la base de l'infection rhumatismale, laquelle pourrait donc rétrocéder parfois moyennant un traitement hépatique approprié.

La Société belge de gastro-entérologie tint également une séance extraordinaire. On y entendit le Dr Trémolières (Paris) qui parla des *interpositions hépato-diaphragmatiques du côlon.* Le Dr de Beule, membre de l'Académie Royale de Médecine, fit une conférence très remarquée sur la stase duodénale chronique. Il signala notamment l'influence délétère des toxines duodénales sur la nutrition générale, et termina en dessinant avec précision les types variables de stase duodénale le plus fréquemment observés.

Signalons la réunion du ***Comité national contre le Charlatanisme,*** sous la présidence du Dr Brandlight (Anvers), l'assemblée émit le vœu de voir hâter la création de l'ordre des médecins et souhaita le vote d'un projet de loi interdisant la publicité pour tout ce qui concerne les traitements de la tuberculose, du cancer et de la syphilis. La création d'un organisme international de lutte contre le charlatanisme fut décidée.

La Société belge de Médecine et de Chirurgie, des accidents du travail et des maladies professionnelles tint une séance extraordinaire, au cours de laquelle on entendit le Dr Lippens traiter des lésions discrètes de la colonne vertébrale, déterminées par des traumatismes récents ou anciens, et qui font souvent croire à tort à la simulation et aux accidents de sinistrose.

Au cours de la matinée consacrée à la visite d'hôpitaux, des démonstrations intéressantes eurent lieu dans les divers services : séances opératoires, présentations de malades et conférences.

Conférences diverses et présentations de malades.

Dans le service de clinique interne du Dr Verhoogen, à l'hôpital Brugman, on put entendre une série d'exposés intéressants sur des sujets biologiques et cliniques.

Le Dr O. Weill nous parla de l'origine anaphylactique possible de la *Tachycardie paroxystique*, affection évoluant par crises à début et fin brusques, alternant souvent avec des manifestations anaphylactiques du système neuro-végétatif, éosinophilie sanguine fréquemment constatée. Dans les cas typiques, l'agent déchaînant pourrait être mis en évidence et sa suppression entraînerait la disparition des accès.

L'origine anaphylactique des crises devrait être soupçonnée quand les accès sont de courte durée, peu intenses et surtout coïncident avec des manifestations anaphylactiques dont l'importance demeure au premier plan.

Dans aucun cas une lésion cardiaque ne put être mise en évidence.

Le Dr Le Fèvre de Arric s'attache à montrer par des exemples cliniques le bien fondé de la notion de sensibilisation préalable des faisceaux nerveux, ou *neuropexie*, expliquant l'apparition de phénomènes neurologiques à l'occasion de manifestations infectieuses ou toxiques. Il étudie les modifications de perméabilité endothéliale qui expliqueraient en particulier les effets thérapeutiques de la malariathérapie, et rappelle les essais de traitement des dermatoses par des agents modificateurs de la perméabilité.

Le Dr C. Bosquet signale une forme de *tétanie* intéressant électivement le nerf vague : vaso-dilatation généralisée et signe de Chvostek déclanchés au cours de l'hyperpnée expérimentale et atténués par le traitement calcique.

Le Dr Duprez insiste sur l'*allergie dans la tuberculose* et la syphilis se manifestant par l'intensité des cuti-réactions spécifiques (à la tuberculine et à la luétine). Parfois des phénomènes d'hétéro-allergie déterminent chez certains syphilitiques des réactions violentes à des substances protéiques banales ou à la toxine bacillaire.

Le Dr Martens soutint la thèse paradoxale de l'urée considérée comme une sécrétion interne. L'activité physiologique de l'urée demeure d'ailleurs mal connue.

Le professeur Verhoogen exposa son opinion sur l'influence de la rate sur l'éosinophilie sanguine. Les résultats expérimentaux et cliniques obtenus par divers auteurs avec des extraits des albumines spléniques démontrent qu'il existe dans la rate une hormone qu'on peut considérer selon toute vraisemblance comme la substance régulatrice de l'éosinophilie. Le rôle de la rate sur l'équilibre de la formule leucocytaire est confirmé par les résultats des splénectomies.

L'éosinophilie résultant d'un trouble organique vrai n'est donc qu'un témoin du déséquilibre humoral des états anaphylactiques.

Dans les divers services hospitaliers, les congressistes purent examiner des malades intéressants bien étudiés. Citons dans le service du professeur Cohen la très curieuse observation clinique et radiologique d'un cas de maladie de Christian Schuler, forme exceptionnelle d'ostéite raréfiante de l'enfant, avec perte de substance osseuse par plaques disséminées, apparaissant et s'étendant, puis disparaissant spontanément pour reparaître en d'autres points du squelette. Cette affection, dont de rares observations ont été publiées en Allemagne, n'a jamais été signalée en France.

G. Dreyfus-Sée.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

21 Juillet 1931.

Résultats de la vaccination préventive de la tuberculose par le BCG chez les enfants, en France, au cours des cinq années 1925-1930. — M. **A. Calmette** apporte à l'Académie les résultats actuellement connus de la vaccination par le BCG en France depuis 5 ans. Une première statistique a été établie d'après les réponses de 114 dispensaires anti-tuberculeux et se rapporte uniquement à des enfants nés et élevés en milieu tuberculeux. Sur 8.075 enfants vaccinés, on a enregistré au cours des 5 années 581 décès par toutes causes, dont 89 dans le courant du premier mois après la naissance, 371 sur 2.685 vaccinés âgés de un mois à un an, 121 sur 4.811 vaccinés âgés de un à quatre ans et 0 sur 579 vaccinés de plus de quatre. Le taux de mortalité des nouveau-nés de familles tuberculeuses, vaccinés et âgés de un mois à un an, est donc de 4,7 pour 100, alors que la mortalité globale des enfants de même âge, non vaccinés, avec ou sans contact tuberculeux, est de 6,10 pour 100 et que celle des enfants non vaccinés, vivant en contact de tuberculeux, est de 16 à 25 pour 100. Le taux de mortalité des vaccinés depuis un à quatre ans est de 1,6 pour 100, celui des 579 vaccinés depuis plus de quatre ans est nul. Il faut donc en conclure que la vaccination par le BCG protège les enfants bien au delà de la première enfance et se montre inoffensive pendant les 5 ans qui suivent l'époque où elle a été pratiquée.

— Une deuxième statistique est basée sur les réponses de 388 médecins ou sages-femmes de 42 départements, ayant régulièrement utilisé le BCG dans ces dernières années. Sur un total de 22.746 vaccinés, 4.978, soit 22 pour 100, étaient nés en milieu tuberculeux et 17.768, soit 78 pour 100, en milieu apparemment sain. Sur les 4.978 nés en milieu tuberculeux, 1.674 étaient nés de mères tuberculeuses, et parmi ces derniers 248 seulement ont pu être isolés le premier mois; 719 de ces enfants (14,4 pour 100) sont restés en contact avec leurs parents pendant leurs six premiers mois, 939 (19 pour 100) pendant un an et 931 (19 pour 100) pendant plus d'un an. Sur l'ensemble des 22.746 vaccinés, 174, soit 0,7 pour 100, sont morts dans le cours du premier mois, n'ayant donc pas pu bénéficier de la vaccination, et 408 sont morts par toutes causes de maladie de la fin de leur premier mois à la fin de leur quatrième année, soit 1,8 pour 100.

Il apparaît donc évident que, aussi bien pour les enfants nés en milieu contaminé que pour les enfants nés en milieu en apparence indemne, les résultats de la vaccination préventive de la tuberculose sont plus satisfaisants qu'on n'eût osé l'espérer. On ne peut donc que souhaiter la diffusion d'une méthode inoffensive et aussi efficace. Au 1er Juillet 1931, on comptait, en France seulement, 354.000 enfants vaccinés.

Etude de la mortalité comparée des enfants vaccinés au BCG et des enfants non vaccinés dans 182 familles. — M. **Calmette** présente une note de M. **B. Weill-Hallé** qui a recherché le sort des vaccinés et des non-vaccinés dans 182 familles comprenant 716 enfants; le choix des familles n'a été guidé que par une seule considération : y trouver des vaccinés et des non-vaccinés et pouvoir fixer avec précision l'âge des décès survenus parmi les deux groupes d'enfants. Si l'on envisage d'abord les enfants au-dessous d'un an, dans le milieu sain, 136 non-vaccinés donnent une mortalité de 27 pour 100 et 55 vaccinés une mortalité de 10 pour 100; en milieu tuberculeux, 175 non-vaccinés donnent 51 décès avant un an, soit 29 pour 100, tandis que 67 vaccinés n'ont que 6 décès, soit 8,9 pour 100; en milieu douteux, 215 non-vaccinés fournissent une mortalité de 37 pour 100 et 68 vaccinés une mortalité de 16 pour 100. Il n'y a pas eu de mort par tuberculose certaine ou probable parmi les vaccinés, il y a eu 11 morts par tuberculose certaine dans le milieu contaminé et 5 dans le milieu douteux; la mortalité par tuberculose probable est de 13 en milieu contaminé et de 28 en milieu suspect. Les différences heureuses entre vaccinés et non-vaccinés se manifestent avec la même évidence au cours des deuxième et troisième années.

On peut en conclure avec certitude que le BCG est inoffensif et qu'il a très probablement une action favorable sur la santé générale des vaccinés.

Méthodes d'auto-désinfection de surfaces solides. — MM. **A. Thiroux** et **J. Risler** exposent une méthode d'auto-désinfection des surfaces solides; ils emploient différents corps poreux (charbons pour l'industrie électrique, terres réfractaires) auxquels on fait absorber, soit par imprégnation, soit sous le vide à basse température, des antiseptiques : essence de thym, mélange thymol-camphre; les substances ainsi préparées détruisent en moins de 5 minutes les cultures de bactérium coli ou de staphylocoques déposées à leur surface; ce pouvoir auto-désinfectant se conserve au moins pendant un mois.

Le tourisme et l'organisation d'un service de prompt secours dans les Alpes-Maritimes. — M. **Gabriel Petit** présente une note de M. **Fernand Barbary** où cet auteur décrit l'organisation du service de secours du département des Alpes-Maritimes; il y existe un service de chirurgie d'urgence susceptible de porter des secours rapides et d'opérer sur place un blessé dont l'état ne permet pas le transport. Quatorze postes de secours départementaux et les postes créés par le Touring-Club représentent de petits centres sanitaires dirigés par les médecins cantonaux, où ceux-ci peuvent donner les premiers secours et décider le transport sur un service hospitalier ou convoquer le service de chirurgie mobile.

Terrains magnésiens et cancer en Angleterre et dans le pays de Galles. — M. **Pierre Delbet** présente une note de M. **Robinet** qui a étudié comparativement la mortalité par cancer en Angleterre et la constitution géologique du sol, c'est-à-dire sa richesse en magnésium; on constate que là où le cancer est rare, le sol est riche en magnésium et inversement. Sur 17 comtés où le coefficient de mortalité cancéreuse est inférieur à 30, 3 seulement ne contiennent pas de terrains magnésiens; sur 26 comtés où le coefficient est supérieur à 40, quatre seulement contiennent des terrains magnésiens et encore en petite quantité.

Contribution à l'étude des rapports du typhus exanthématique et de la fièvre exanthématique; recherches cliniques et expérimentales. — M. **Roux** présente une note de MM. **Plazy**, **Marcandier**, **Germain** et **Pirot** qui, dans des recherches expérimentales antérieures, ont conclu à l'identité des virus du typhus exanthématique et de la fièvre exanthématique, et qui apportent maintenant la preuve clinique et la confirmation expérimentale de cette identité. Ayant observé un malade atteint de typhus exanthématique grave, ils l'ont traité par des injections de sang d'un convalescent de fièvre exanthématique; dès le soir de la première injection, une amélioration se manifesta et la guérison survint peu à peu, après une arthrite de la symphyse pubienne et de l'articulation sacro-iliaque droite.

Les recherches expérimentales ont permis d'une part de confirmer que le malade était bien atteint de typhus et d'autre part de vérifier que l'inoculation positive de virus de la fièvre exanthématique au singe lui confère une immunité durable vis-à-vis de l'inoculation de virus du typhus.

Ces résultats montrent que la fièvre exanthématique n'est qu'une forme atténuée du typhus.

— M. **Netter** rappelle qu'il a montré en 1917 avec M. Blaizot que le sang des convalescents de typhus endémique parisien contenait des anticorps typhiques. Les typhus endémiques bénins ne présentent pas la contagiosité si redoutable du typhus endémique classique, ce qui s'explique par l'absence de poux de corps chez les malades; la maladie est transmise sous cette forme par des ecto-parasites du rat; chez cet animal, le typhus se manifeste toujours sous forme d'infection inapparente et l'on est en droit de supposer que le passage du virus chez le rat atténue sa virulence.

Ulcus duodénal géant ; l'avenir des perforés gastro-duodénaux aigus opérés et soi-disant guéris. — MM. **Victor Pauchet** et **G. Luquet** rapportent l'observation d'un homme de 36 ans, ayant eu en 1919 une perforation d'ulcus duodénal traitée par suture; au bout de huit ans, il présenta des crises douloureuses et une nouvelle opération devint nécessaire en 1931; elle montra au milieu de nombreuses adhérences épiploïques un ulcus duodénal géant (8 cm. sur 9), s'étendant du pylore au coude entre les deux premières portions, creusant le foie et le pancréas et ayant abouti à une véritable amputation de la première portion du duodénum. Après fermeture du bout duodénal et mise en place d'un lambeau épiploïque pour renforcer une suture douteuse, les auteurs firent une duodéno-pyloro-gastrectomie, puis une gastro-jéjunostomie avec anastomose complémentaire des deux branches de l'anse. Les suites opératoires furent excellentes.

Les auteurs estiment qu'après suture des perforations d'ulcères, les malades doivent toujours rester sous la surveillance du chirurgien, car la guérison définitive ne sera généralement obtenue qu'après résection gastro-pylorique secondaire.

Action des substances antioxygènes sur le pouvoir réducteur des tissus animaux. — MM. **Augustin Boutaric** et **Tony Jacquinot**, ayant recherché systématiquement l'action de divers produits sur le pouvoir réducteur des tissus, ont reconnu que la présence des corps antioxygènes (camphre, soufre, hyposulfite de soude, hydroquinone, tanin, etc.) exerçait dans tous les cas une action retardatrice nette; d'autre part, les substances antithermiques (pyramidon, phénacétine, aspirine, etc.) ont la même action retardatrice; on peut donc se demander si, dans l'organisme, les antithermiques n'agissent pas en partie en diminuant l'oxydation des tissus par l'oxygène libre véhiculé par le sang.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

RÉUNION DERMATOLOGIQUE DE STRASBOURG

Séance spéciale du 17 Mai 1931 consacrée aux chéloïdes et à l'acné chéloïdienne.

I. — Faits cliniques.

Comment se pose le problème des chéloïdes. — M. **L.-M. Pautrier** considère que les atrophies cutanées, les sclérodermies et les chéloïdes, sous leurs aspects cliniques et peut-être étiologiques différents, ne représentent que les différents aspects d'une même question : l'étude des troubles du métabolisme du tissu conjonctif, ce dernier représentant le tissu ou l'organe commun qui est touché dans ces trois affections. Ecartant l'hypothèse parasitaire, il propose donc d'aborder l'étude des chéloïdes du point de vue physico-chimique : étude chimique des humeurs et du tissu chéloïdien, et étudie à ce propos les principales conditions qui paraissent prédisposer aux chéloïdes.

Chéloïdes en collier de barbe développées chez une jeune fille à la suite d'une épilation électrolytique. — M. **J. Margarot** relate l'observation d'une malade chez qui l'électrolyse a été rapidement suivie de tuméfactions ayant un caractère inflammatoire. Les lésions vues un an après consistent en des chéloïdes typiques. On trouve chez la malade des signes discrets de basedowisme Son père est porteur d'une chéloïde de la poitrine.

Recherches statistiques, expérimentales et biologiques sur les chéloïdes. — M. le professeur **Naegeli** trouve à Berne un pourcentage très élevé de chéloïdes; et cela tient à ce qu'il a examiné systématiquement les chéloïdes post-vaccinales chez les enfants. La courbe de fréquence sui-

vant l'âge s'élève vite à l'enfance, atteint son maximum vers 20 ans, diminue ensuite et est très basse chez le vieillard. Cette courbe ressemble à celle de la tuberculose. L'auteur compare le pourcentage de chéloïdes chez les personnes saines et chez les personnes malades.

Contribution à la pathogénie des chéloïdes (à propos de 2 cas de chéloïdes observés chez le père et chez la fille). — MM. **J. Gaté** et **J. Coste** rapportent deux cas de chéloïdes observés l'un chez un homme de 50 ans (chéloïdes spontanées, du moins en apparence), l'autre chez la fille de ce malade (chéloïdes greffées sur une cicatrice de brûlures). Ces deux cas, qui ont été observés en même temps, mais qui se sont développés séparément à dix ans de distance, tirent leur intérêt des liens de parenté directe existant entre les deux malades et paraissent s'inscrire en faveur du rôle du terrain dans la pathogénie des chéloïdes. La radiothérapie faite à dose suffisante semble un excellent traitement des chéloïdes encore actives.

Tatouages et chéloïdes. — MM. **J. Lacassagne** et **J. Rousset** considèrent comme erronée l'opinion classique que les chéloïdes sont des complications fréquentes des tatouages. Ils citent l'exemple d'une malade qui fait de multiples chéloïdes après tout traumatisme, mais chez qui l'introduction dans le derme de matières colorantes n'était pas suivie de cicatrices en relief.

Cicatrices pseudo-chéloïdiennes post-impétigineuses. — M. **G. Milian** relate l'exemple d'un malade qui, à la suite de bulles d'impétigo du dos des mains et des avant-bras, avait eu dans ces régions des cicatrices saillantes, légèrement en dôme, dures, d'aspect chéloïdien. Le diagnostic de chéloïde ne peut être maintenu chez ce malade, ainsi que le prouve l'histologie.

Chéloïde post-furonculeuse et chéloïde traumatique chez une femme chez laquelle une cicatrice opératoire n'est pas devenue chéloïdienne. — M. **Pignot** confirme par un cas personnel le fait déjà connu que chez des sujets à réaction chéloïdienne toutes les plaies ne donnent pas indifféremment lieu à une chéloïde.

Tatouages en relief et chéloïdes chez le nègre du Congo. — M. **Lespinne** (Bruxelles) trouve une ressemblance, voire même une parenté, entre les tatouages en relief (hyperplasies dures ayant l'aspect clinique de fibromes de la peau) et les chéloïdes. Un point les différencie : le tatouage résulte d'une pratique purement externe dont l'effet est dosé par l'opérateur, tandis que la formation de la chéloïde nécessite l'intervention ou plutôt l'adjonction d'un facteur interne personnel au sujet. Chez le nègre, ce facteur inconnu semble pouvoir agir d'une façon inégale ou intermittente. L'évolution sépare nettement ces deux lésions de la peau.

A propos de la chéloïde thoracique post-acnéique. — MM. **L. Hudelo** et **R. Rabut** concluent que la chéloïde relève de l'association d'une cause locale et d'une cause générale, mais nous ne possédons de précisions certaines ni sur l'une, ni sur l'autre.

Chéloïdes spontanées. — M. **Dubreuilh** (Bordeaux) relate le cas d'une de ses malades chez qui plusieurs chéloïdes spontanées pré-sternales ont évolué sous ses yeux sans lésion pathologique ou traumatique préalable. Il n'existait pas de diathèse chéloïdienne chez cette malade.

Chéloïde thoracique post-acnéique; récidive après ablation. Cicatrice opératoire non chéloïdienne après appendicectomie. — MM. **Montlaur** et **Bagot** signalent un cas de récidive d'une chéloïde opérée cinq ans après son début, alors que chez le même malade une opération abdominale faite quinze ans après l'apparition de la chéloïde précitée s'est cicatrisée normalement.

II. — Anatomie pathologique des chéloïdes.

Anatomie pathologique des chéloïdes. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Fr. Woringer** signalent que, contrairement à l'opinion courante, les chéloïdes se différencient totalement des fibromes. Elles sont constituées par un tissu conjonctif jeune d'allure embryonnaire, à fibrilles grêles et lâches, largement imbibées de substance interstitielle, très riches en éléments cellulaires : mastocytes et surtout innombrables fibrocytes jeunes, au stade évolutif, qui s'étalent largement dans le tissu lâche environnant. Enfin, la chéloïde est encore parcourue par une quantité considérable de tout petits vaisseaux. Au total, elle se présente comme une sorte d'éponge imbibée de tissu interstitiel et très vascularisée. On retrouve cet aspect histologique quel que soit l'âge de la chéloïde. Elle représente un champ d'étude particulièrement intéressant pour la formation du collagène et du tissu conjonctif embryonnaire.

III. — Etiologie et pathogénie des chéloïdes.

Quelques remarques sur l'étiologie des chéloïdes. — M. le professeur **Herxheimer** (Francfort) estime que les chéloïdes n'ont rien à faire avec la calicose pulmonaire ; pour les chéloïdes, il s'agit d'un traumatisme continu, souvent minime, chez des individus prédisposés. La prédisposition est d'une nature inconnue, peut-être due à un trouble du métabolisme calcique ; elle est souvent familiale.

Quelques remarques sur la pathogénie et la thérapeutique des chéloïdes. — M. le professeur **Rost** (Fribourg) a rarement vu des chéloïdes chez les enfants et les vieillards ; il les a observées surtout chez les adultes blonds et de préférence chez les femmes. Des traumatisms minimes (brûlures, etc.) peuvent les provoquer ainsi que toute une série de maladies de la peau. Il existe une prédisposition et une disposition régionale (rareté des chéloïdes du cuir chevelu).

Etude sur les causes des chéloïdes et leur mode d'action. — MM. **Lortat-Jacob, Fernet** et **Solente** concluent que la chéloïde résulte d'un fléchissement local de l'action antagoniste de l'épiderme envers la prolifération du derme. Déclenché par des troubles parfois minimes, un tel fléchissement une fois apparu tend à s'exagérer, car le développement même de la chéloïde retentit sur l'épiderme qui la recouvre. Puis l'équilibre se rétablit et la chéloïde devenue stationnaire demeure la trace de son ancienne rupture.

Examens biologiques avec des extraits de substance chéloïdienne. — M. **Naegeli** (Berne) ne peut tirer aucune conclusion sur la présence d'antigène ni d'anticorps.

Réaction tissulaire que détermine chez le cobaye l'implantation de fragments de tissu chéloïdien. — MM. **Watrin** et **Drouet** ont implanté dans la paroi abdominale du cobaye des fragments de chéloïdes spontanées. Toutes leurs recherches ont été négatives.

Recherches expérimentales sur des animaux. — M. **Naegeli** a inoculé du tissu chéloïdien de 12 malades à des cobayes et à des lapins ; aucun des animaux sacrifiés dans des intervalles de 3 à 11 semaines n'a montré d'altération pathologique.

Résultats négatifs d'inoculation de tissu chéloïdien broyé au cobaye. — MM. **L.-M. Pautrier** et **R. Glasser** n'ont obtenu que des résultats négatifs.

Calcémie et teneur en calcium de la peau dans les chéloïdes et les acnés chéloïdiennes. — MM. **L.-M. Pautrier** et **R. Zorn** ont trouvé dans 70 pour 100 des chéloïdes la calcémie augmentée. La teneur en calcium du tissu chéloïdien est toujours augmentée. Dans l'acné chéloïdienne la calcémie n'est pas augmentée.

Recherche histo-chimique du calcium dans les chéloïdes. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Fr. Woringer** expliquent les trois méthodes employées qui leur ont permis de déceler une diminution du calcium dans le tissu chéloïdien, résultat en discordance avec la teneur en calcium dans les chéloïdes dosé chimiquement par MM. Pautrier et Zorn. L'examen histo-chimique ne semble déceler que le calcium libre, alors que la méthode chimique met en liberté le calcium total.

IV. — Thérapeutique.

Physiothérapie des chéloïdes. — M. **J. Belot**, dans une revue remarquable et très documentée, expose les divers traitements des chéloïdes et leurs indications : scarification, électrolyse, ionisation, cryothérapie, électrocoagulation, radiothérapie, radium, etc.

Le traitement des chéloïdes par la radiothérapie associée à la cryothérapie. — MM. **L. Spillmann** et **J. Watrin** préconisent cette méthode de double traitement qui leur a donné de bons résultats.

Quelques remarques sur la thérapeutique des chéloïdes. — M. le professeur **Herxheimer** conseille l'excision des chéloïdes suivie d'application de rayons X, ou d'autre part l'irradiation au radium, l'excision au bistouri et nouvelle application de radium.

Chéloïdes cicatricielles hypertrophiques suites de brûlures guéries par l'ionisation à l'iodure. — MM. **Louste, Pignot** et **Juster** ont obtenu d'excellents résultats avec la méthode de Bourguignon, l'ionisation iodée.

Traitement des chéloïdes par la cryothérapie. — MM. **Lortat-Jacob, Fernet** et **Jame** préconisent la cryothérapie dans le traitement des chéloïdes. Cette méthode est d'application facile et simple, habituellement efficace ; elle n'est jamais suivie de complications ou de récidives.

V. — Acné chéloïdienne.

Notes sur l'acné chéloïdienne. — M. le professeur **Rost** (Fribourg) n'a trouvé cette affection que sur la nuque et jamais chez des femmes. Il admet comme origine la pression et le frottement du col et rejette la théorie parasitaire.

Folliculose papillaire de la nuque. — MM. **J. Margarot** et **Plagniol** critiquent à l'occasion d'un cas de folliculose papillaire de la nuque la dénomination classique d'acné chéloïdienne. Ils préfèrent celle de folliculose hyperplasique de la nuque, comprenant elle-même deux variétés : la folliculose hyperplasique papillaire et la folliculose papillaire scléreuse. Ces réactions conjonctives hypertrophiques qui caractérisent l'affection paraissent plutôt en rapport avec des facteurs étiologiques locaux qu'avec des causes générales. En particulier il convient de faire une place importante à la structure anatomique du chorion qui est à la fois très épais et très dense au niveau de la nuque.

Les formes à folliculites fibreuses isolées de l'acné chéloïdienne de la nuque. — M. **L.-M. Pautrier** décrit certaines formes d'acné chéloïdienne tout à fait à leur début. Il en donne trois observations où surviennent des petites papilles puis un grand nombre (40 à 60) de nodules fibreux rose-rouge, enchâssés dans le derme, saillants, toujours isolés. Il s'agit manifestement de lésions jeunes d'acné chéloïdienne, ainsi que le confirme l'histologie.

Anatomie pathologique et nature de l'acné chéloïdienne. — MM. **L.-M. Pautrier** et **F. Woringer** montrent que l'acné chéloïdienne se différencie totalement de la chéloïde vraie. Au stade de début, elle est caractérisée par des lésions inflammatoires de folliculite et péri-folliculite, par des granulomes à corps étrangers dont les cellules géantes phagocytent les follicules pileux et les glandes sébacées et par des plasmomes purs. Au stade adulte, il n'y a plus ni lésions inflammatoires, ni granulomes à cellules géantes, poils et glandes ayant totalement disparu. Il ne reste plus qu'un tissu fibreux dense, sclérosé, entrecoupé par des plasmomes purs. Tout sépare donc l'acné chéloïdienne de la chéloïde vraie.

Sur le traitement de l'acné chéloïdienne par l'épilation méthodique et les applications soufrées. — M. **Pignot** a employé l'épilation à la pince et l'application permanente de soufre avec bons succès. L'auteur en conclut qu'il s'agit d'un autre processus que dans la chéloïde vraie, c'est-à-dire d'un sycosis à évolution chéloïdiene.

F. Lanzenberg.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 174.

Galactorrhée et syringomyélie

Par André-Thomas
Médecin de l'hôpital Saint-Joseph.

La sémiologie des affections du système nerveux est soumise à un certain nombre de lois générales, qui permettent au clinicien de mettre en cause tel ou tel système anatomique, de diagnostiquer le siège et la nature de la lésion. Il y a aussi des cas d'espèce et l'on signale au cours de telle ou telle affection des phénomènes beaucoup plus rares, assez déroutants, pour l'explication desquels une plus grande part doit être réservée à l'individualité ; la plupart de ces phénomènes se passent dans le système sympathique et le sytème végétatif. La syringomyélie est peut-être la maladie spinale qui se fait le plus remarquer à cet égard. J'ai eu l'occasion d'observer une malade atteinte de cette affection, chez qui la galactorrhée s'était installée à la suite de l'accouchement de deux jumeaux morts quarante-huit heures après la naissance ; après avoir été abondante pendant les premiers mois la sécrétion lactée diminua, puis resta stationnaire ; cette malade fut suivie pendant plusieurs années et la sécrétion lactée persista à peu près avec la même intensité.

C'est d'un cas analogue que je désire vous entretenir aujourd'hui. Cette femme est venue consulter pour la première fois à l'hôpital St-Joseph, au mois d'Avril 1929, pour une impotence relative et des douleurs du membre inférieur droit qui remontent à sa dernière grossesse (1927). Cependant elle se rappelle que la jambe droite a toujours été moins forte que la gauche et que le pied droit progressait pendant la marche la pointe en dedans ; les douleurs s'étaient déjà manifestées au cours de sa première grossesse, qui remonte maintenant à sept ans (1924). Entre ses deux enfants elle a fait une fausse couche de cinq mois.

Les mensurations faites au premier examen indiquaient une différence de 2 à 3 cm. dans la circonférence des deux jambes. Les deux cuisses avaient les mêmes dimensions, la fesse droite était un peu plus molle que la gauche. Cet amaigrissement était récent et n'aurait retenu l'attention qu'après son dernier enfant.

Tous les mouvements du pied étaient exécutés avec la même force, les réflexes patellaires et achilléens étaient normaux et symétriques. La marche était rendue difficile par la douleur qu'occasionnait la pression du pied droit sur le sol. La moindre pression était en effet extrêmement pénible et provoquait un mouvement de retrait volontaire de tout le membre inférieur. La manœuvre de Lasègue n'était pas douloureuse, mais l'élongation du crural procurait une sensation très pénible sur la face antérieure de la cuisse, le pincement de la peau au niveau de la jambe ou du pied ne provoquait aucun mouvement de défense.

Dans les semaines qui suivirent on vit apparaître l'extension de l'orteil à droite. La douleur provoquée persistait au niveau du pied droit sans changement, atteignant son maximum sur le bord interne de la voûte plantaire. Des douleurs spontanées étaient en outre accusées, sensations désagréables d'eau glacée dans le pied droit, sensations de torsion, élancements dans le membre inférieur. La région susmalléolaire était le siège d'une cyanose, plus accusée depuis le début de la maladie, mais elle aurait toujours existé à droite, faisant complètement défaut à gauche. Le réflexe cutané abdominal droit était moins vif. La pression de la colonne lombaire ne causait aucune douleur. A la même époque la malade se plaignait de nausées, de céphalées. La ponction lombaire fut pratiquée ; le liquide s'écoula sous une pression normale, et il n'y avait ni hyperalbuminose, ni lymphocytose. La réaction de Bordet-Wassermann se montra négative sur le sang et le liquide céphalo-rachidien.

L'examen de la sensibilité pratiquée au mois de Novembre 1929 mit en évidence une hypoesthésie pour le froid et la piqûre sur le membre inférieur droit, sur le membre supérieur, sur la moitié droite du corps, remontant jusque sur le cou, la joue, le front du même côté (à un degré moins accentué). En outre la piqûre sur la conque de l'oreille, droite ou gauche, sur l'épaule provoquait des mouvements involontaires dans le pied et la jambe droits. La peau de la face plantaire était plus sensible à droite et déclanchait des contractions réflexes plus diffuses.

Une nouvelle ponction lombaire fut pratiquée au mois de Février 1930 et l'examen du liquide céphalo-rachidien fournit les mêmes résultats. Actuellement la sensibilité à la piqûre, au froid et au chaud se montre toujours moins vive sur le côté droit y compris le membre supérieur. Ces excitations procurent des sensations très désagréables. Les sensibilités profondes sont respectées. Les réflexes cutanés abdominaux moyen et inférieur sont un peu plus faibles à droite. La moitié inférieure de la jambe droite et le pied droit sont nettement moins chauds. La malade accuse une douleur au niveau de l'extrémité inférieure de la colonne dorsale, des douleurs vives lancinantes dans les membres inférieurs, plus vives à droite et surtout pendant la marche, quelques douleurs de même nature à la base du thorax. Plus récemment sont apparues des douleurs dans les deux bras.

La jambe droite est toujours plus maigre que la gauche, la différence entre les deux côtés au niveau du tiers moyen est de 4 cm. Les mouvements du pied droit et des orteils sont exécutés avec moins de force et plus lentement ; le membre inférieur est assez souvent pris de secousses quand elle est assise et couchée. Pendant la marche la jambe droite se dérobe fréquemment. Le réflexe cutané plantaire se fait toujours en extension; le réflexe achilléen fait défaut. Les réflexes tendineux et périostés du membre supérieur droit sont plus vifs que du côté gauche.

Il existe un aplatissement net du dos entre les deux épaules, et l'extrémité supérieure de la colonne dorsale forme une cyphose assez prononcée.

La malade se plaint encore depuis quelques mois de besoins impérieux d'uriner.

Le réflexe cornéen droit est moins vif que le gauche ; par intermittences, à l'extrême limite du regard, il se produit quelques secousses nystagmiques rotatoires à type horaire dans le regard à gauche, à type antihoraire dans le regard à droite, les vertiges sont relativement fréquents.

En résumé on constate chez cette malade, outre les douleurs, une atrophie du membre inférieur droit sans réaction de dégénérescence, avec parésie des mouvements du pied, le réflexe plantaire en extension, l'abolition du réflexe achilléen, une hémianesthésie dissociée du côté droit, des troubles sphinctériens, des céphalées avec vertiges, nausées et vomissements, un nystagmus rotatoire intermittent. La santé générale reste bonne, mais l'adiposité toujours assez marquée tend à s'accentuer.

On se trouve en présence d'une affection qui frappe la moitié droite de la moelle — on ne saurait affirmer que cette lésion soit strictement unilatérale, parce que les douleurs ont occupé les deux membres inférieurs, les deux membres supérieurs, que le nystagmus rotatoire existe dans les deux directions du regard, horaire dans le regard à gauche, antihoraire dans le regard à droite — affectant surtout la substance grise de la corne postérieure, mais s'attaquant aussi à la substance grise de la corne antérieure, à la voie pyramidale. Cette lésion, qui paraît avoir débuté par la région lombo-sacrée, se prolonge sur toute la moelle dorsale, sur la moelle cervicale et même dans le bulbe, comme le montrent l'hypoesthésie de la face, l'affaiblissement du réflexe cornéen, le nystagmus rotatoire.

C'est une affection qui marche lentement, progressivement ; il n'y a guère qu'une syringomyélie qui puisse évoluer sous un tel aspect. Dans le cas présent elle se fait remarquer par la localisation des premiers symptômes sur le membre inférieur, par l'intensité des douleurs ; à part le refroidissement du pied et de la jambe droits, dont l'interprétation peut être discutée à cause de l'immobilité relative du membre inférieur, des douleurs, il n'existe aucun autre trouble vaso-moteur ou sympathique. La malade a signalé à plusieurs reprises l'existence de sueurs profuses, mais elles couvrent également les deux côtés du corps. Le réflexe pilomoteur est symétrique. Les désordres d'ordre sympathique ou végétatif sont donc peu prononcés chez elle. Il s'y joint un autre phénomène qui doit retenir davantage l'attention à cause de sa rareté.

Elle a eu deux enfants, le premier au mois de Décembre 1924 ; l'accouchement s'est passé normalement. Elle l'a nourri pendant dix mois, elle a dû le sevrer à cause d'une mastite, en huit jours le lait a complètement passé. Les règles se sont rétablies normalement. D'ailleurs elle a toujours été bien réglée depuis l'âge de 13 ans. Aucune fluxion mammaire n'a été remarquée aux périodes menstruelles avant son mariage.

Au mois de Décembre 1927, elle met au monde un deuxième enfant né à terme, bien portant. Elle le nourrit huit mois, mais elle souffre encore une fois d'une infection mammaire qui l'oblige à suspendre l'allaitement. Le lait ne passe pas, bien qu'elle ait épuisé toute la série des procédés et médications préconisés en pareil cas. La sécrétion lactée persiste par conséquent depuis trois ans, moins abondante qu'au début, mais sans modification depuis un an. Les règles revenues un mois après le sevrage sont normales. Les seins sont égaux et moyennement développés ; aucun réseau veineux à la surface. Ils sont souvent traversés par des élancements asez pénibles, les glandes ne sont pas particulièrement volumineuses.

La galactorrhée, toujours plus marquée le jour, diffère pour le sein droit et pour le sein gauche ; l'écoulement du sein gauche est plus régulier, celui du sein droit se ferait par crises. Les règles, les saisons paraissent sans influence ; l'exercice, le mouvement exercent une action plus efficace.

L'écoulement est quelquefois assez abondant pour tacher largement la chemise. Quand on comprime la glande, c'est toujours par le même orifice que s'échappent les premières gouttes de lait.

Cette observation est très comparable à celle que j'ai publiée il y a quelques années ; toutefois chez cette première malade, atteinte également de syringomyélie, les seins et les mamelons devenaient douloureux au moment de la montée de lait, qui se faisait habituellement après les repas ; celle-ci était plus forte, tantôt à droite, tantôt à gauche. Les règles revenaient régulièrement et n'exerçaient aucune influence sur la sécrétion lactée.

Comme je l'ai déjà fait remarquer à propos de cette première malade, la galactorrhée pouvait n'être pas liée étiologiquement à l'affection nerveuse dont elle était atteinte, et la même réflexion s'applique à la malade que je vous présente ; la persistance de la sécrétion lactée a été signalée chez des femmes dont le système nerveux central ou périphérique était indemne de toute maladie, la sécrétion peut s'installer même chez certaines femmes, sans succéder à un allaitement antérieur, même avant toute grossesse. Le phénomène reste néanmoins assez rare et ces deux observations laissent entrevoir qu'il existe quelque lien pathogénique entre la galactorrhée et la syringomyélie.

Parmi les sécrétions glandulaires il y en a qui sont étroitement subordonnées à l'intervention du système nerveux, par exemple les sécrétions salivaires, la sécrétion sudorale. La physiologie expérimentale et la clinique l'ont amplement démontré. Ce n'est pas ainsi que semble se comporter la sécrétion lactée d'après les recherches des physiologistes ; la section des nerfs spermatiques ne modifie ni la quantité, ni la qualité de la sécrétion chez la chèvre (Eckhard); la sécrétion persiste chez la chienne après la section des nerfs mammaires (Laffont). L'excitation des nerfs reste d'autre part sans influence (Sinéty). Les expériences pratiquées sur le système sympathique n'ont pas été plus concluantes, ou du moins elles l'ont été négativement; après extirpation des deux chaînes sympathiques, Cannon et ses collaborateurs ont constaté que la chatte met bas ses petits comme une chatte normale et qu'elle les nourrit. L'extirpation du ganglion hypogastrique, du ganglion cœliaque ne diminuent pas la qualité de la sécrétion chez le lapin (Pfister) ; le lait se transformerait en colostrum (Basch). La section de la moelle lombaire, la résection de la moelle dorsale n'empêchent par la chienne de nourrir ses petits (Goltz).

Chez la femme les nerfs qui se rendent à la mamelle proviennent des quatre premiers nerfs intercostaux, de la branche sous-claviculaire du plexus cervical, des branches thoraciques du plexus brachial ; ces nerfs se terminent dans la peau, dans les fibres musculaires lisses du tégument et du mamelon, dans les vaisseaux ; d'autre part des fibres aborderaient la glande après avoir suivi les artères intercostales et leurs rameaux perforants. Les fibres nerveuses ont été suivies par les histologistes jusque dans les canaux excréteurs, mais la plupart n'ont pu établir tout d'abord des relations entre elles et les éléments sécréteurs ; cependant Arnstein a décrit des fibres amyéliniques qui s'insinuent entre les cellules glandulaires et se terminent par des varicosités à leur surface. L'action du système nerveux peut encore s'exercer sur les cellules sécrétantes par l'intermédiaire de l'appareil excréteur, qui comprend en particulier les cellules en panier de Boll, éléments myoépithéliaux disposés autour des cellules. Le système nerveux peut encore intervenir par l'intermédiaire des nerfs vaso-dilatateurs (Rohrig, Laffont).

Cette influence très réduite du système nerveux sur la sécrétion mammaire, qui résulte de l'ensemble des recherches expérimentales, a orienté les physiologistes dans une autre voie. La sécrétion du lait serait excitée par une hormone (Starling). La montée de lait qui se produit après l'expulsion du fœtus a laissé supposer que celui-ci sécrétait une chalone (hormone inhibitrice de Schaeffer) qui s'opposerait à la sécrétion pendant toute la durée de la grossesse. Comment expliquer avec cette hypothèse la transformation de la sécrétion colostrale en sécrétion lactée, quand on trait les vaches plusieurs fois par jour, ou même la sécrétion spontanée du lait avant le vêlage chez d'autres femelles (Bilard), sous l'influence des excitations mécaniques ? Comment expliquer encore la lactation signalée chez les mâles et même chez l'homme ? Le lait ne se tarit pas chez la vache laitière lorsqu'elle est couverte quelques semaines après la délivrance. La même question s'est posée à propos du placenta dont l'ingestion, chez quelques animaux, contribuerait à augmenter la sécrétion lactée. Les relations physiologiques de la fonction ovarienne ou du corps jaune avec la sécrétion mammaire ont donné lieu à un nombre considérable de travaux, dont les conclusions restent pour le moins incertaines. D'autre part la lactation n'est-elle pas préparée pendant la grossesse, comme en témoigne la tuméfaction des glandes mammaires, et la plus grande activité de la circulation ? Qu'un trouble humoral préside à l'établissement ou même à l'entretien de la sécrétion lactée, rien n'est plus vraisemblable, mais aucune donnée à cet égard n'est solidement démontrée.

Il serait exagéré de refuser au système nerveux toute influence sur la sécrétion lactée ; n'est-elle pas mise en évidence par la répercussion que quelques facteurs psychiques ou plutôt psychoémotifs exercent sur elle : la disparition ou l'affaiblissement sous le coup d'une émotion pénible, l'augmentatation sous l'influence de processus tonifiants ? Il y a des mères qui sentent la montée de lait en entendant crier leur nourrisson affamé. On est en droit d'en déduire que les glandes mammaires ne sont pas insensibles aux perturbations du système nerveux, mais il serait peut-être imprudent de conclure que cette répercussion s'exerce directement ou exclusivement par l'intermédiaire des régions du névraxe qui innervent la glande. Les émotions retentissent en effet sur tout l'organisme et en particulier sur une série de glandes à sécrétion interne, susceptibles de déverser dans la circulation des substances hormonales, qui à leur tour inhibent ou excitent la sécrétion mammaire. Le système nerveux n'en intervient pas moins à un moment donné.

A propos des deux malades que nous avons examinées, la question se pose sous un aspect un peu spécial. La galactorrhée ne s'est pas produite spontanément, elle n'est que la prolongation anormale d'une sécrétion établie dans des conditions physiologiques normales ; chez les deux malades il existe une affection du système nerveux qui évolue avec tous les caractères d'une syringomyélie, c'est-à-dire d'une affection de la substance grise, nettement bilatérale chez l'une, à prédominance unilatérale chez l'autre. Nous ne nous trouvons plus dans des conditions de physiologie normale ; les lésions du système nerveux créent des conditions physiologiques nouvelles, une réflectivité morbide, une réactivité anormale, dont il faut tenir compte dans un grand nombre de problèmes de physiologie pathologique. Les lésions des organes conditionnent à leur tour des réactions de leurs éléments qui ne sont plus celles des organes sains vis-à-vis des excitants physiques, chimiques ou nerveux. Chez la malade que nous avons observée autrefois, il existait des troubles sympathiques et vaso-moteurs très marqués (dermographisme, hémisudation); chez la deuxième, ces troubles semblent faire complètement défaut. Les troubles sympathiques observés chez les syringomyéliques se présentent avec des caractères assez spéciaux ; ils peuvent affecter avec quelque prédilection, suivant les cas, l'appareil pilomoteur, l'appareil vasomoteur, les glandes sudorales. On est amené aussi à se demander si les glandes mammaires n'ont pas été tout particulièrement mises à contribution, parce qu'elles étaient en état de fonctionnement au moment où la maladie de la substance grise a subi une recrudescence dans son évolution. Peut-être même les deux poussées de mastite qui sont survenues au cours de l'allaitement, à quelques années d'intervalles, ont-elles laissé un état d'irritabilité des cellules sécrétantes ou des nerfs, qui les a rendus plus sensibles vis-à-vis des sollicitations du système nerveux, irrité lui-même à son tour ; cette circonstance n'a sans doute pas joué un rôle de première importance, en tout cas elle n'est pas nécessaire, elle faisait défaut chez la première malade ; l'activité physiologique de la glande paraît avoir exercé une influence plus décisive.

Chez cette malade la pression de la glande ne laisse sourdre que quelques gouttes de lait qui s'écoulent constamment par les mêmes orifices, comme si certains territoires glandulaires étaient doués d'une activité plus grande ; c'est un fait bien connu que tous les lobules ne sécrètent pas aussi abondamment les uns que les autres et que la qualité du lait peut varier avec chaque lobule. En réalité la sécrétion, livrée à elle-même, est asez pauvre ; mais physiologiquement le lait est sécrété plus abondammment lorsque l'activité fonctionnelle de la glande est entretenue par la succion, c'est le seul excitant de la sécrétion dont l'action soit réellement démontrée. Chez notre malade il suffit d'exciter le mamelon par une légère malaxation pour que la glande augmente de volume ; si on exerce ensuite une pression sur elle, le lait ou le colostrum (suivant les orifices) gicle comme chez une nourrice. On peut envisager que la succion et les manœuvres mécaniques soient susceptibles d'augmenter la sécrétion d'une manière indirecte par leur retentissement sur la circulation veineuse, sur la circulation lymphatique, sur les canaux excréteurs, mais il paraît bien difficile de ne pas faire intervenir une action réflexe. La montée de lait ne se produit pas seulement sur le sein que l'enfant tète, mais encore sur l'autre ; une sensation de tiraillement et de picotement est alors éprouvée par la nourrice sur les deux seins.

Quelque complexe qu'en puisse être le mécanisme, la galactorrhée paraît pathogéniquement liée aux lésions spinales de la syringomyélie, et aux conditions physiologiques nouvelles qui en résultent. L'ensemble de ces faits vient en outre démontrer que tous les organes ne subissent pas au même degré la répercussion d'une lésion lointaine.

Cette malade a suivi régulièrement un traitement radiothérapique, mais jusqu'ici il ne lui a procuré aucun soulagement et il n'a pas empêché l'apparition de nouveaux symptômes. Peut-être serait-il logique d'utiliser le même agent, dans le but de tarir la sécrétion mammaire en l'appliquant directement sur les glandes, mais avant de s'y décider il faut peser les avantages et les inconvénients d'une telle intervention.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

QUELQUES REFLEXIONS
SUR L'UNIVERS ET SUR LA VIE
(en analyse de travaux récents) [1]

Le « Vivant »
tel qu'on le peut actuellement concevoir

La Science du XIXe siècle vivait sur la notion de la Matière telle que l'avaient conçue les philosophes de l'ancienne Grèce, telle que l'avait si poétiquement formulée Lucrère dans son *De rerum Natura*.

Pour les savants du siècle passé, tous les corps de la Nature sont formés par des *atomes*, unis entre eux pour constituer des *molécules*, de la même façon qu'un édifice architectural est composé de briques et de moellons. Molécules et atomes sont mus, suivant des lois inéluctables, par des forces classées sous le nom d'énergies : *énergie mécanique* (mouvements d'ensemble d'une masse de matière pondérable), *énergie calorifique* (mouvements moléculaires), *énergie chimique* (mouvements atomiques). La matière est la trame fondamentale des choses ; l'énergie est là pour l'animer.

Composés comme les êtres inanimés d'atomes et de molécules les êtres vivants sont naturellement considérés comme soumis aux mêmes combinaisons de la chimie et aux mêmes phénomènes de la physique : le principe de la vie d'un animal ne semble pas fort différent du mouvement d'une montre ou des réactions d'une combinaison chimique. La pensée même de l'homme dans ses plus hautes manifestations apparaît comme un phénomène du même ordre, une production d'origine physico-chimique.

Certes on peut admirer l'œuvre immense des savants de cette époque qui ont su introduire en biologie et en médecine les disciplines de la science exacte, et qui ont montré que les lois qui régissent la marche silencieuse des astres dans les cieux, qui président aux combinaisons admirables de la chimie, aux phénomènes si curieux de la physique, sont aussi les mêmes qui règlent les phénomène de la vie. Par nos pères la médecine scientifique a trouvé ses assises solides, la chirurgie, ses principes et ses lois; de leur œuvre nos pères peuvent être fiers, mais leur œuvre est déjà le *passé*.

La Science ne connaît jamais de repos; il est vain d'admettre, en connaissances humaines, des données définitives; infatigable questionneuse la science a voulu savoir ce qu'était la molécule, ce qu'était l'atome, ce qu'était l'énergie et devant nos yeux émerveillés un monde nouveau est apparu.

La découverte de l'uranium et des corps radio-actifs, les recherches de Niepce de St-Victor, des Becquerels, de Rutherford et d'autres physiciens ont introduit une idée nouvelle à laquelle on n'avait guère songé : la ***dématérialisation de la matière***. La physique, par l'étude des radiations des spectres d'émission et d'absorption des gaz incandescents, a été conduite à cette constatation que la matière pondérable n'est qu'une forme de l'énergie et que l'énergie est une forme de l'électricité. D'après Rutherford l'atome n'est plus l'élément simple par lequel tous les corps sont bâtis, l'*atome est un monde* qui, dans sa structure et dans ses mouvements, constitue un ensemble analogue à un système solaire, l'atome est formé d'un noyau central composé d'électrons positifs autour duquel gravitent en nombre plus ou moins grand les électrons négatifs de la même façon que les planètes tournent autour du soleil. Comme les astres, ces électrons sont séparés les uns des autres par d'énormes espaces comparés aux dimensions de chaque électron. Les idées de Rutherford sont, avec des variantes, admises par tous les physiciens modernes. Notre corps humain, notre cerveau, les objets qui nous entourent, les vêtements qui nous préservent du froid, les liquides que nous buvons, la fumée de nos cigarettes, le dur acier de nos instruments chirurgicaux, tout est de nature électrique. Bâtis d'électrons nous sommes nourris d'électrons, revêtus d'électrons, mais que sont ces électrons ? Des forces électriques sans supports matériels, nous répond la physique, des champs de force dans l'espace, des centres de divergence de lignes de forces électriques.

Dans ce corps humain où le chirurgien rencontre des muscles, des os, des glandes, du sang, le chimiste voit des molécules et des atomes, le physicien ne découvre que des champs de force. Un bloc de granit que nous considérions comme le type de la réalité massive n'a, en fait, rien de *substantiel*, ce n'est que de l'espace vide traversé de ci de là par des charges électriques animées d'une grande vitesse ; mais s'il nous était possible de ramasser ces charges éparses, le volume qu'on obtiendrait ne serait pas la trillionième partie de la grosseur du granit. Si je m'assieds sur ce roc, je suis simplement posé comme sur un essaim de mouches, je suis soutenu à la façon d'un volant par une série de petits chocs en dessous.

Ce que nous appelons la *substance* n'est qu'une illusion de notre conscience.

Les êtres vivants, comme du reste les corps naturels non vivants, sont en quelque sorte *immatériels*, puisqu'il est difficile vraiment de donner l'ancienne épithète de matériel à un champ magnétique. Les astres des cieux, l'air de l'atmosphère, la surface de la terre, le noyau central du globe, les mers et les continents, les minéraux, les plantes, les animaux ne sont en somme que des phénomènes électriques, des sources de rayonnement qui ont tous leurs caractéristiques spéciales d'amplitude et de fréquence, qui se croisent, s'interfèrent, font naître dans tous les sens des rayons secondaires, subissent des transformations sans fin.

En agissant sur notre esprit par l'intermédiaire de nos sens ces forces électriques opèrent une transmutation de symboles : les noyaux éparpillés de force électrique deviennent pour nous des solides tangibles, leur agitation incessante devient la chaleur de l'été, l'octave des vibrations de l'éther devient un arc-en-ciel éclatant; mais tout cela n'est que fantasmagorie.

En réalité la matière, devant la science moderne, s'est évanouie. L'énergie électrique apparaît la seule réalité subsistant dans l'Univers physique.

* *
*

Si l'entendement humain est arrivé à cette conception scientifique purement énergétique de l'Univers, il possède de plus une autre notion qui s'impose d'une façon non moins incontestable, c'est l'existence du *moi*. L'Univers se révèle à moi par des vibrations lumineuses, sonores, gustatives, tactiles; mais pour recueillir ces vibrations du dehors, pour en tirer les idées de lumière, de son, de température, de douleur, pour réaliser des notions abstraites de Beauté, d'Ordre, de Science, de Devoir, d'Honneur, il faut quelqu'un, et ce quelqu'un, je le sens, c'est *moi qui pense*, moi *qui veut*, moi qui déplace à ma guise dans l'espace le tourbillon d'électrons dont mon corps est formé. Véritablement je suis chez moi parmi les électrons qui constituent les cellules de mon cerveau ; mais mon cerveau vient de l'œuf, déjà donc j'étais moi dans mon œuf inclus dans ma mère, j'étais *un* dans le germe pour me différencier, pour assimiler, pour me construire suivant un plan préétabli qui est celui de mon espèce, de ma race, de mes ancêtres.

Mais je le constate, dans cet univers qui m'entoure je ne suis pas seul, il y a les autres hommes, il y a les animaux de tous ordres parmi lesquels moi homme je suis : *primus inter pares*.

* *
*

Tous les êtres vivants, depuis l'amibe jusqu'à l'homme, se construisent ainsi depuis le germe, chacun avec ses forces particulières, chacun avec ses formes, chacun avec son grade dans la grande hiérarchie de la Nature. Comme l'a déjà dit admirablement Claude Bernard.

« Ce qui caractérise la machine vivante, ce n'est pas la nature de ses propriétés physico-chimiques, si complexes qu'elles soient, mais bien la création de cette machine qui se développe sous nos yeux dans les conditions qui lui sont propres et d'après une idée définie qui exprime la nature de l'être vivant et l'essence même de la vie.

« Quand un poulet se développe dans un œuf, ce n'est point la formation du corps animal, en tant que groupement d'éléments chimiques, qui caractérise essentiellement la force vitale. Ce groupement ne se fait que par suite des lois qui régissent les propriétés chimico-physiques de la matière; mais ce qui est essentiellement du domaine de la vie et ce qui n'appartient ni à la chimie, ni à la physique, ni à rien autre chose, c'est l'*idée* directrice de cette évolution vitale. Dans tout germe vivant, il y a une idée créatrice qui se développe et se manifeste par l'organisation... Ici, comme partout, tout dérive de l'idée qui seule crée et dirige; les moyens de manifestation physico-chimiques sont communs à tous les phénomènes de la nature et restent confondus pêle-mêle, comme les caractères de l'alphabet dans une boîte où une force va les chercher pour exprimer les pensées ou les mécanismes les plus divers. »

1. A. S. EDDINGTON, professeur d'astronomie à l'Université de Cambridge : *La Nature du monde physique*. Payot, éditeur, Paris. — PAUL VIGNON : *Introduction à la Biologie expérimentale. Les êtres organisés. Activités, instincts, structures*. Paul Lechevalier, éditeur, 12, rue de Tournon. Livre des plus intéressants, riche en documents passionnants.
Lire aussi en ce qui concerne les mœurs des poissons : Dr LOUIS ROULE, professeur au Muséum national d'Histoire naturelle : *Les Poissons et le monde vivant des eaux*. 9 vol. in-8° raisin. Librairie Delagrave, 15, rue Soufflot. Tome IV. Les œufs et les nids.

Impossible de le nier: *tout être vivant* est *une idée qui se réalise et évolue vers ses destinées propres.* Tout le monde animé est un merveilleux ensemble de réalisations d'idées indéfiniment multiples, indéfiniment variées. Dans tout être vivant se manifeste une force intelligente, un psychisme : *mens agitat molem.*

Qu'on observe les êtres les plus inférieurs comme les amibes, les infusoires, des êtres particuliers comme les insectes, des animaux supérieurs comme l'homme, nulle part on ne constate cet automatisme que Descartes imposait aux animaux, partout au contraire on voit apparaître *l'idée.*

Prenons par exemple avec M. Vignon un foraminifère arénacé; ce foraminifère a des pseudopodes fins, ramifiés, anastomosables, formant autour du corps proprement dit un réseau irrégulier de plasma ; il possède une coquille, faite de particules étrangères, tantôt simplement plaquées sur le sarcode, tantôt collées entre elles par une substance plus ou moins chitineuse ou cornée. Pour l'accroissement de cette coquille, l'élasticité de l'ensemble permet que les particules présentes s'écartent, de petits prolongements pseudopodiformes émergent de l'animal, saisissent d'autres particules : minimes grains de sable, spécules d'éponges, et les accolent suivant un arrangement déterminé. L'animal trie, l'animal choisit; ces actes sont conçus, contrôlés, ce sont des actes formateurs sinon du corps lui-même déjà formé, du moins d'un domicile qui aide le corps à être *soi*, à prendre un aspect permettant seul au naturaliste de donner à ce vivant un nom de genre, d'espèce.

Ne font ils pas preuve de choix, de discernement ces épinoches, ces épinochettes dont nous parle M. Roule qui bâtissent des nids dans les ruisseaux et, une fois la demeure d'amour construite, y conduisent successivement plusieurs femelles pour leur faire déposer leurs œufs dont ils assurent la fécondation ; on les voit ensuite héros pleins de courage, pères modèles, veiller inlassablement sur la chambre à éclosion et sur le berceau jsqu'à la dispersion des petits devenus valides.

Quoi de plus étrange et de plus suggestif que la reconstitution spontanée d'êtres écrasés ou coupés en tronçons. Comprimons sous notre microscope, nous dit Pénard, un gros *actinosphærium Eichhorni*, puis donnons sur le couvre-objet un coup brusque; l'héliozoaire se rompt en de multiples fragments qui s'éparpillent. Presque aussitôt, du plus grand au plus minime, les morceaux s'arrondissent ; ils dilatent les vacuoles qu'ils peuvent avoir et poussent des saillies qui deviennent des pseudopodes. Après quelques minutes, tout fragment, ne possédât-il qu'une seule vacuole, est devenu un petit *actinophrys* avec des pseudopodes. A peine réorganisés ces individus filles développent d'une façon très spéciale un ou deux de ces pseudopodes qui se mettent à tâter le terrain : *ce que ne font jamais les bras des actinosphærium normaux.* Quand deux de ces bras tentacules, développés par des individus différents, entrent en contact par les pointes, les bouts se soudent ; un pont se constitue qui devient de plus en plus large, de plus en plus court; petit à petit, les plasmas de chacun des êtres se confondent : un actinophrys plus gros a pris naissance. Finalement tous les fragments finissent par se joindre, un gros *actinosphærium Eichhorni* est reconstitué ; quelle curieuse mémoire ces miettes de sarcode possèdent de l'être que tout à l'heure elles formaient, pour arriver à force de patience et de zèle à reconstituer l'être primitif dont elles n'étaient que parties !

Initiatives vraiment extraordinaires aussi que les manifestations de mimétisme qui poussent certains crabes à se vêtir d'actinies, d'algues et d'éponges comme pour se dissimuler sous un vêtement d'emprunt, qui incitent certains insectes à prendre l'aspect de feuilles d'arbres, certaines araignées à ressembler à un excrément d'oiseaux, certaines chenilles à singer des serpents.

Bien intéressants encore sont ces instincts des insectes dont les livres de notre grand Fabre nous ont révélé de si merveilleux exemples et dont les entomologistes modernes augmentent sans cesse le nombre. Quelle délicieuse histoire par exemple, que celle du papillon qui féconde exprès les yuccas d'Amérique. Ce papillon ne se frotte pas machinalement le dos, comme le font tant d'autres insectes, contre un stigmate actuellement en fonction après que le même dos aura été poudré tout mécaniquement de pollen dans une autre fleur dont les anthères se trouvaient être mûres. Non, cette minuscule femelle d'insecte, cette Tineïde (Pronuba yuccarella de Riley), va chercher la nuit, va récolter le pollen du yucca dans l'anthère même ; elle se pousse énergiquement sous le cou la précieuse substance ; après quoi elle vole à un autre yucca, prend sous son menton le pollen qu'elle y a mis et presse la matière fécondante dans la rainure, dans le pertuis sigmatique; entre temps elle aura pondu au plus grand secret du corridor étroit et long qui règne contre la rangée des ovules. Ce que veut cette mère prévoyante, c'est ménager à la larve, qui naîtra d'elle, un certain fruit, c'est aussi prendre soin que les ovules respectés viennent à bien et produisent plus tard des plants de yuccas pour le service de ses arrière-petits-enfants. N'est-ce pas étrange ?

La Biologie nous conte des histoires plus fantastiques encore, celle par exemple de la Sacculine qui fabrique une aiguille à injection pour s'injecter elle-même dans le corps d'un crabe où elle se développera ! ! Cette cypris, guidée sans doute vers le crabe par ses filaments olfactifs, l'atteint, le tâte avec ses antennes et finalement s'accroche à un poil, tout près de la base de celui-ci et cela par l'ergot de l'antenne. Une fois l'animal fixé, commence à se produire une mue singulière, tous les organes désormais inutiles, œil, tendons antennaires, carapace, se détachent et tombent ; seul persiste un sac de chitine dans lequel se développe un tube chitineux paraissant comme coupé en biseau à son extrémité libre. L'animal prend alors la forme d'une aiguille à injection plantée à l'avant d'un sac membraneux contractile. Cette aiguille de seringue de Pravaz pénètre à la base du poil du crabe à travers la membrane souple sur laquelle le poil est implanté. Le contenu du sac de la cypris est alors injecté à travers cette aiguille et vient se loger dans l'espace qui entoure l'intestin du crustacé. L'animal ainsi logé dans le corps de son hôte tout près du tube digestif se nourrit, se développe, forme des glandes génitales, des ganglions nerveux; arrivé au terme de son développement, il constitue sous la queue du crabe une sorte de grosse châtaigne violacée d'où sortiront des cellules reproductrices, femelles et mâles, qui deviendront des *nauplius* puis des *cypris* dont les femelles à leur tour sécréteront la canule caractéristique et iront s'implanter dans le corps de nouveaux crabes.

*
**

Inutile de citer d'autres exemples, on en trouverait indéfiniment dans la nature, tous plus curieux et plus effarants encore; chacun des milliards d'êtres qui peuplent les terres et les mers nous montre que jamais le vivant ne se comporte comme une machine privée d'initiative; soit pendant la croissance dans le germe, soit pendant sa vie active l'être vivant est toujours un meneur d'atomes, un réalisateur d'idée.

Mais cette idée, cette force intelligente qui est la base de la vie, qu'est-elle ? on la cherche, on tranche dans le vif de l'animal, matériellement on ne la trouve pas, on pousse jusqu'aux dernières limites de la chimie et de la physique la dissection et l'analyse des tissus, on tombe dans un espace ponctué d'électrons et de protons, nulle part on ne trouve en quoi consiste l'âme; mais de ces électrons eux-aussi, pouvons-nous saisir la nature intime ? pas davantage ; quand le physicien m'aura affirmé que les particules élémentaires de tout corps ne sont autre chose que des condensations du champ électromagnétique, le problème de la matière et de la force en sera-t-il pour autant définitivement éclairci ?

Devons-nous donc, devant l'inconnaissable, nous borner à des négations de ce que nous ne comprenons point et détourner nos réflexions de ces idées abstraites dont se nourrit la Métaphysique ?

Nullement, ce serait volontairement mutiler notre intelligence. N'est-ce pas la beauté même de la Science que cette soif ardente et toujours inassouvie de chercher sans cesse ce dernier mot des choses qui recule toujours. Même au point de vue purement terre à terre, pratique, les conceptions nouvelles des physiciens et des biologistes se trouvent singulièrement fécondes.

L'étude des êtres vivants nous conduit à cette conclusion que deux forces dirigent la nature animée : la force électrique et la force psychique; nous ne connaissons point la nature intime de ces forces ; mais nous pouvons les utiliser. L'orientation du futur médecin, du médecin avide de nouveau, doit donc se diriger vers une étude plus complète de l'électricité et des radiations, vers un examen plus approfondi du psychisme, psychisme inférieur des animaux, psychisme supérieur de l'homme.

Il semble bien que c'est l'étude des phénomènes électriques qui fera faire désormais à la science un pas plus rapide vers une connaissance plus profonde des phénomènes vitaux.

Les phénomènes d'anaphylaxie, d'immunité, toutes les manifestations de mutations colloïdales plasmatiques, ne sont-ils pas maintenant interprétés comme des déplacements de certains électrons libres du sang et des humeurs ? Quoi de plus suggestible que cette influence si curieuse des radiations ultra-violettes sur l'évolution du rachitisme, qu'on les fasse parvenir à l'organisme soit par la voie lumineuse, cutanée, soit par l'ingestion d'ergostérine irradiée ? Que dire aussi de l'action si profonde pour la genèse ou le traitement du cancer des rayonnements émanés du radium ou de puissantes ampoules électriques ?

Ne peut-on pas imaginer à bon droit que si la thérapeutique du XIXe siècle fut surtout chimique, si celle du XXe siècle à son début fut surtout chirurgicale, sérologique, organothérapique, la thérapeutique de l'avenir utilisera chaque jour davantage les phénomènes radiants ?

D'autre part les conceptions les plus fécondes de l'hygiène moderne ne sont-elles pas fondées sur l'étude de plus en plus poussée des mœurs et des instincts des animaux inférieurs ou supérieurs, soit qu'il s'agisse de combattre les maladies qu'ils occasionnent, soit qu'il s'agisse de les utiliser à fins thérapeutiques ou alimentaires ?

Ne peut-on pas espérer aussi que la Médecine saura utiliser plus souvent, plus parfaitement, ces influences psychiques humaines par lesquel-

les notre art semble avoir commencé et qu'il fut de bon ton, à un certain moment, de dédaigner ?

La recherche des lois de l'hérédité, l'examen chez l'homme de la constitution, de la physionomie, de l'habitus corporel, des gestes, de l'écriture, l'étude de la psychologie individuelle, du subconscient, des phénomènes de la suggestion, bref toutes ces préoccupations de l'école moderne manifestent clairement l'aurore d'un renouveau de la Médecine de l'esprit.

Sans rien mépriser des belles conquêtes de la médecine d'hier, notre art ne doit rester enchainé ni aux théories classiques, ni aux pratiques enseignées par nos maîtres; il doit sans arrêt, sans timidité, chercher des perspectives nouvelles dans toutes les branches du savoir humain, dans toutes les merveilles de l'Univers ; rien d'humain, aucune manifestation de la vie ne doivent lui rester étrangers car la Médecine comme la Science *Naturam amplectitur omnem.* P. DESFOSSES.

Université de Paris

Immatriculation, inscriptions. — I. IMMATRICULATION. — Nul n'est admis aux travaux de la Faculté (Travaux pratiques, laboratoires, cliniques, bibliothèques, etc.), s'il n'est porté sur le registre d'immatriculation (décret du 31 Juillet 1897).

Immatriculation d'office. — L'étudiant qui prend une inscription trimestrielle se trouve immatriculé d'office. Il n'acquitte pas le droit d'immatriculation.

Immatriculation sur demande. — Ne sont immatriculés que sur leur demande : 1° Les étudiants titulaires de toutes les inscriptions réglementaires ; 2° Les docteurs, les étudiants français et étrangers qui désirent être admis aux travaux de la Faculté.

La dernière inscription, ainsi que les inscriptions délivrées à titre rétroactif, ne confèrent point l'immatriculation. A l'immatriculation sur demande est attaché le droit réglementaire : 100 francs.

Un candidat peut être admis à subir un examen sans être immatriculé.

Les immatriculations d'office sont effectuées aux dates indiquées pour la prise des inscriptions trimestrielles. Les immatriculations sur demande sont effectuées au secrétariat de la Faculté (guichet n° 3), les jeudis et samedis de midi à 15 h.

L'immatriculation ne vaut que pour l'année scolaire. Elle doit être renouvelée annuellement. Nul ne peut se faire immatriculer par correspondance, ni par un tiers. Les cartes délivrées aux étudiants ne possédant pas de livret individuel sont strictement personnelles. Elles ne peuvent être prêtées pour quelque motif que ce soit.

II. INSCRIPTIONS. — *Première inscription.* — La première inscription doit être prise du 1er Octobre au 8 Novembre, de midi à 15 h.

En s'inscrivant l'étudiant doit produire : 1° Diplôme de bachelier de l'enseignement secondaire français ou diplôme d'Etat de docteur ès sciences, de docteur ès lettres ou de docteur en droit, ou titre d'agrégé de l'enseignement secondaire (hommes, femmes) et certificat d'études P. C. N.; 2° Acte de naissance sur timbre ; 3° Consentement du père ou du tuteur, si l'étudiant n'est pas majeur. Ce consentement (établi sur papier timbré à 3 fr. 60 c.) doit indiquer le domicile du père ou tuteur dont la signature devra être légalisée (la production de cette pièce n'est pas exigée si l'étudiant est accompagné de son père ou tuteur) ; 4° Un certificat de revaccination jennérienne établi conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi du 15 Février 1902 sur la vaccination obligatoire (modèle déposé au secrétariat de la Faculté) ; 5° Extrait du casier judiciaire. Il est tenu en outre de déclarer sa résidence personnelle et celle de sa famille, comme tout changement d'adresse survenant au cours de la scolarité.

Inscriptions trimestrielles. — Pendant l'année scolaire 1931-1932, les inscriptions trimestrielles, consécutives à la première, seront délivrées dans l'ordre et aux dates ci-après, de midi à 15 h., au secrétariat (guichet n° 3). 1er trimestre, du 12 au 27 Octobre 1931; 2e trimestre, du 4 au 9 Janvier 1932; 3e trimestre, du 11 au 26 Avril 1932; 4e trimestre, du 11 au 26 Juillet 1932.

L'entrée des pavillons de dissection et des laboratoires de travaux pratiques sera interdite aux étudiants qui n'auraient pas pris les inscriptions trimestrielles aux dates ci-dessus indiquées.

MM. les étudiants sont tenus de prendre leurs inscriptions aux jours ci-dessus désignés. Les inscriptions trimestrielles ne seront accordées, en dehors de ces dates, que pour des motifs sérieux et appréciés par la commission scolaire. (La demande devra être rédigée sur papier timbré). Les inscriptions sont personnelles. Nul ne peut prendre inscription par correspondance ou par mandataire.

MM. les internes et externes des hôpitaux doivent joindre à leur demande d'inscription un certificat émanant du ou des chefs de service auxquels ils ont été attachés, indiquant qu'ils ont rempli leurs fonctions d'interne et d'externe pendant le trimestre précédent. Ce certificat doit être visé par le directeur de l'établissement hospitalier auquel appartient l'élève.

L'inscription d'un trimestre peut être refusée, pour manque d'assiduité et de travail, par décision de la commission scolaire. La décision est définitive. L'étudiant auquel une inscription a été refusée ne peut, pendant le trimestre correspondant, obtenir le transfert de son dossier dans un autre établissement.

Examens. — Les délais mentionnés ci-dessous étant de rigueur, aucune consignation en vue d'un examen de fin d'année ne peut, en principe, être acceptée après ces périodes.

Une dérogation à cette règle ne peut être accordée que pour des motifs graves et par délibération spéciale de la Commission scolaire.

En tout cas, aucune dérogation, pour quelque motif que ce soit, ne peut être accordée dans les cinq jours qui précèdent l'affichage de la première épreuve de chaque année (jour de l'affichage non compris).

1° ANCIEN RÉGIME D'ÉTUDES. — Les consignations pour les différents examens probatoires du doctorat en médecine seront reçues au secrétariat de la Faculté (guichet n° 3), de midi à 15 h., les lundi et mardi de chaque semaine, à partir du 5 Octobre 1931.

La limite des consignations pour ces examens est fixée au 31 mai 1932.

2° NOUVEAU RÉGIME D'ÉTUDES. — *Session d'Octobre* 1930. MM. les candidats ajournés à la session de Juillet 1930, ou autorisés à ne se présenter qu'à la session d'Octobre 1931, sont informés que les épreuves pratiques et orales des 1er, 2e, 3e, 4e et 5e examens de fin d'année auront lieu à partir du 19 Octobre 1931 (consulter en Octobre les affiches manuscrites).

Les consignations préalables seront reçues au secrétariat de la Faculté (guichet n° 3), les jeudi 1er et vendredi 2 Octobre 1931, de midi à 15 heures.

Session ordinaire 1931-1932. — MM. les étudiants doivent consigner pour l'examen de fin d'année en prenant la 2e, la 6e, la 10e, la 14e ou la 18e inscription en Janvier 1931.

Les candidats soit boursiers ou exonérés, soit en instance de bourse ou d'exonération, doivent obligatoirement se présenter au secrétariat en même temps que leurs camarades afin de se faire mettre en série pour l'examen de fin d'année.

Examens de clinique. — Les candidats pourront s'inscrire tous les lundis et mardis, à chacun des trois examens de clinique, dans l'ordre choisi par eux, du 5 Octobre 1931 au 31 Mai 1932.

3° THÈSE. — Les consignations pour la thèse seront reçues au secrétariat de la Faculté (guichet n° 3), de midi à 15 heures, les lundis et mardis de chaque semaine, à partir du 5 Octobre 1931.

La date-limite de consignation en vue de la soutenance de la thèse est fixée au 21 Juin 1932.

N. B. — Les candidats doivent présenter leur carte d'immatriculation munie d'une photographie au guichet n° 3, chaque fois qu'ils consignent pour un examen.

Examens de chirurgie dentaire. — Les délais mentionnés ci-dessous étant de rigueur, aucune consignation en vue d'un examen de chirurgie dentaire ne peut, en principe, être acceptée après ces périodes.

Une dérogation à cette règle ne peut être accordée que pour des motifs graves et par délibération spéciale de la commission scolaire.

En tout cas, aucune dérogation, pour quelque motif que ce soit, ne peut être accordée dans les cinq jours qui précèdent l'affichage de la première épreuve de chaque année (jour de l'affichage non compris).

SESSION D'OCTOBRE 1931. — La mise en série des étudiants candidats aux différents examens de chirurgie dentaire sera affichée le mercredi 28 Octobre 1931. L'ouverture de la session est fixée au mardi 3 Novembre 1931.

Les consignations seront reçues au secrétariat de la Faculté, guichet n° 3, les lundi 5 (pour l'examen de validation de stage dentaire) et mardi 6 Octobre 1931 (pour les examens de fin d'année, de midi à 15 heures).

SESSION DE JUIN-JUILLET 1932. — 1° *Examen de validation de stage dentaire.* — La session s'ouvrira le lundi 23 Mai 1932. Les candidats produiront les certificats attestant qu'ils justifient de deux années régulières de stage. Ces certificats doivent être établis sur papier timbré.

Les consignations seront reçues au secrétariat de la Faculté, les lundi 7 et mardi 8 Mars 1932, de midi à 15 h. La mise en série des candidats à l'examen de validation de stage sera affichée le mercredi 18 Mai 1932.

2° *Premier, deuxième et troisième examens.* — La session s'ouvrira le lundi 13 Juin 1932. Les consignations seront reçues au secrétariat de la Faculté, de midi à 15 h., aux dates suivantes : lundi 14 mars 1932 (étudiants à 4 inscriptions), mardi 15 Mars 1932 (étudiants à 8 inscriptions), mercredi 16 Mars 1932 (étudiants à 12 inscriptions).

Les étudiants à 12 inscriptions consigneront simultanément pour les deux parties du 3e examen. La mise en série des candidats à ces examens sera affichée le mercredi 8 Juin 1932.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques, hôpital Saint-Louis. — Cours de vacances sur les notions élémentaires de dermato-syphiligraphie pour les médecins praticiens et les élèves stagiaires de la Faculté.

Sous la direction de M. le professeur Gougerot, médecin de l'hôpital Saint-Louis, MM. A. Carteaud et R. Cohen, chefs de clinique à la Faculté, feront du 1er Septembre au 17 Octobre 1931, les lundis, mardis, mercredis, jeudis et vendredis matin, de 9 à 10 h., à l'amphithéâtre Fournier, une série de démonstrations pratiques, comprenant l'indispensable en dermato-syphiligraphie, démonstrations suivies de présentation de malades avec diagnostic et traitement.

Ce cours est gratuit. — S'inscrire auprès du Dr Carteaud, pavillon Bazin, hôpital Saint-Louis.

Ecole d'application du Service de Santé militaire. — M. le médecin commandant Chaumet, professeur agrégé au Val-de-Grâce, est nommé professeur à l'Ecole d'application du Service de Santé militaire, chaire de radiologie, électrologie, physiothérapie et radiumthérapie.

Concours

Ecole de médecine de Nantes. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant de la chaire de bactériologie, hygiène et médecine expérimentale à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes s'ouvrira le mercredi 10 Février 1932 devant la Faculté de médecine de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Médecin de l'Assistance médicale indigène de Madagascar. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

« Art. 1er. — Un concours pour six emplois de médecin de 2e classe de l'assistance médicale indigène de Madagascar et dépendances s'ouvrira le 16 Décembre 1931.

« Le registre d'inscription sera clos le 15 Octobre 1931, à 17 heures.

« Art. 2. — Un arrêté ultérieur fixera les centres des épreuves écrites et des épreuves pratiques et orales, ainsi que les conditions dans lesquelles aura lieu ce concours. »

Hôpitaux et Hospices

Hôpital St-Antoine. — Le cours d'automne de gastrologie du Dr Félix Ramond aura lieu à partir du lundi 9 Novembre 1931 à l'hôpital Saint-Antoine, et durera une quinzaine de jours. Les conférences gratuites seront suivies de démonstrations pratiques d'ordre clinique, radiologique, chimique et gastro-photographique.

S'inscrire à l'A. D. R. M. à la Faculté ou à l'hôpital Saint-Antoine, 182, Fg. Saint-Antoine auprès de la Surveillant en chef de service.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — LÉGION D'HONNEUR. — *Commandeur :* M. Cros, médecin colonel.

Officiers : M. Roux, médecin en chef de 2e classe de réserve du Service de Santé de la marine; M. Tixier, à Paris.

Chevaliers : M. Lapouge, médecin de 1re classe de réserve du Service de Santé de la marine.

MÉDAILLE D'HONNEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — *Médaille d'or.* — MM. Beaudoin, à Neuilly-sur-Marne (Seine-et-Oise) ; Trenel, à Paris ; Guillermain, à Ris-Orangis (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent. — MM. Aubouin, à Laval (Mayenne); de Alberti, à Nice (Alpes-Maritimes).

Médaille de bronze. — M. Luneau, à Saint-Sébastien-sur-Loire (Loire-Inférieure); Mlle Loewen, à Nice (Alpes-Maritimes).

Substances vénéneuses. — L'arrêté ministériel suivant vient de paraître au *Journal officiel* (n° du 28 Juillet) :

« Art. 1er. — Ne sont pas applicables aux préparations médicamenteuses pour l'usage de la médecine humaine, qui renferment des substances inscrites aux ta

bleaux annexés au décret du 14 Septembre 1916, modifié par le décret du 20 Mars 1930, en quantité et à des concentrations égales ou inférieures aux quantités et aux concentrations indiquées aux tableaux annexés au présent arrêté :

» 1° Les dispositions des articles 18 et 21 à 27 du titre Ier du décret du 14 Septembre 1916, modifié par le décret du 20 Mars 1930 ;

» 2° Les dispositions des articles 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38 et 39 du titre II du décret précité, mais seulement en ce qui concerne la détention, l'offre, la distribution, le courtage, l'achat, la vente, l'importation et l'exportation desdites préparations.

» Art. 2. — Conformément à l'article 29 du décret du 14 Septembre 1916, est arrêté, ainsi que les tableaux qui y sont annexés, seront insérés au codex.

» Art. 3. — Le conseiller d'Etat, directeur de l'hygiène et de l'assistance, et le chef du service de la répression des fraudes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté. »

Les nouvelles maladies professionnelles. — Par T. S. F., à la tour Eiffel, le vendredi 7 Août 1931, à 18 h., le Dr Foveau de Courmelles parlera des nouvelles maladies professionnelles.

VIe Congrès international des Accidents et des Maladies du Travail. — Le VIe Congrès international des Accidents et des Maladies du Travail se tiendra du 3 au 8 Août, à Genève, sous la Présidence d'honneur de M. le conseiller fédéral Häberlin et le haut patronage de M. le conseiller fédéral Schulthess.

Comité d'organisation. — *Président* : M. C. Julliard (Genève) ; *secrétaire général* : M. Yersin (Genève) ; *trésorier central* : M. Tissot (Genève).

Programme. — *Dimanche 2 Août*, 15 h., à l'Aula de l'Université, séance du Comité international pour les accidents.

Lundi 3 Août, 9 h. 30, au Victoria-Hall (rue Général-Dufour), séance d'inauguration. — A 14 h., à l'Aula de l'Université, séance commune (sections A : accidents du travail, et B : maladies professionnelles). Les affections cutanées en relation avec le travail. Rapporteurs : MM. Prosser White, Koelsch, Oppenheim.

Mardi 4 Août, 8 h. 30, à l'Aula de l'Université, séance commune (sections A et B) : Influence de l'état antérieur dans les suites des accidents et maladies du travail. Rapporteurs : MM. Pometta, Tovo, Molineus. — A 14 h., à l'Aula de l'Université, section A : Les lésions traumatiques des vaisseaux sanguins (artérites et thrombophlébites). Rapporteurs : MM. S. Diez, Imbert, Cottalorda. — A 14 h., salle 30, section B : Pathologie des ouvriers du ciment et des pierres artificielles. Rapporteurs : MM. Agasse-Lafont, Van Bemmel, Gilbert, Jötten.

Mercredi 5 Août, 9 h., section A, à l'Aula de l'Université : Les résultats tardifs et l'accoutumance dans les lésions traumatiques du rachis. Rapporteurs : MM. Ackermann, Fauquez, Magnus, Michel, Crouzon. — Section B, 9 h., salle 30 : Réceptivité de l'organisme aux substances toxiques utilisées dans l'industrie. Rapporteurs : MM. Devoto, Gelmann, Löwy, Teleky. — A 14 h., section A, à l'Aula de l'Université : Suite de la question présentée le matin. — Section B, salle 30 : Suite de la question présentée le matin.

Jeudi 6 Août, 9 h., section A, à l'Aula de l'Université : Suite de la question présentée la veille. — Section B, 9 h., salle 30 : La fatigue. Rapporteurs : MM. Atzer, Dill Teruoka, Vernon M. D. — A 14 h., section A, à l'Aula de l'Université : Communications libres. — Section B, salle 30 : La fatigue (*suite*).

Vendredi 7 Août, 9 h., section A, à l'Aula de l'Université : Communications libres (*suite*). — Section B, salle 30 : Communications libres. — A 14 h., section A, à l'Aula de l'Université et section B, salle 30 : Suite des communications libres.

Samedi 8 Août, 9 h., à l'Aula de l'Université : Communications qui n'auront pas été lues pendant les séances précédentes.

Fêtes et réceptions. — *Lundi 3 Août*, 17 h. 30 à 19 h., garden-party offerte à tous les congressistes et personnes les accompagnant. — *Mardi 4 Août*, à 20 h., dîner offert par le Comité d'organisation aux membres du Comité d'honneur, aux délégués des gouvernements, etc... — *Mercredi 5 Août*, à 21 h., réception par les autorités de la ville de Genève au Grand-Théâtre. — *Jeudi 6 Août*, à 17 h., promenade en bateau sur le Petit Lac. — *Vendredi 7 Août*, pour les dames qui ne prennent pas part à une excursion, visite du château de Coppet (ancienne résidence de Mme de Staël) et thé offert par Mme Yersin, à l'Hôtel du Lac. — *Samedi 8 Août*, excursions diverses.

Expositions. — Une exposition de photographies, radiographies, moulages, etc., sera organisée dans les locaux du Congrès.

Comité des dames. — Le Comité des dames organisera pour les participantes au Congrès des visites dans la ville, des musées et des excursions dans les environs. Il offrira une visite de la ville et du canton en autocar.

Secrétariat général du Congrès. — M. Yersin, 1, rue du Rhône, Genève.

Ve Voyage médical international Cévennes-Pyrénées. — Parmi les voyages annuels créés par la Société Médicale du Littoral Méditerranéen et la Fédération Médicale, Thermale et Climatique Pyrénéenne, le Cévennes-Pyrénées mérite une place à part. La région qu'il parcourt réunit et synthétise, en effet, les attraits climatiques, thermaux, historiques et touristiques, des vastes territoires représentés par les deux grandes Fédérations méridionales : Littoral Méditerranéen et Pyrénées.

Le voyage est placé sous le patronage de la Faculté de Montpellier. Il commence dans cette ville, le dimanche 30 Août, par la visite de la vénérable Faculté (qui compte dix siècles d'existence). Après la réception du Professeur Euzière, doyen, et la conférence inaugurale du professeur Giraud, sur la géographie climatique et hydro-minérale de la région, le Voyage, sous la direction du professeur Paul Delmas (dont l'érudition est aussi sûre dans le domaine de l'Histoire que dans le domaine de la Médecine), consacrera ses premiers jours à l'étude des monuments grandioses, dont cette région est si richement parée : les Cités Médiévales de Maguelone, Aigues-Mortes, Carcassonne, les Arênes de Nîmes, la Maison Carrée, les Bains de Diane, le Pont du Gard, rediront leur glorieux passé, par la voix des archéologues qui accompagneront le Voyage à cet effet.

Puis, l'on visitera les merveilles naturelles des Cévennes : le Mont-Aigoual, l'Abime de Brammabiau, l'Aven Armand, les Gorges du Tarn, la cité industrielle de Mazamet et la Montagne Noire, la station climatique de Lacaune, enfin La Malou, capitale cévenole hydrominérale et climatique.

La deuxième partie du voyage, moins riche en documents historiques et géologiques, sera, par contre, plus fournie en ressources médicales : l'on visitera, en effet, les stations climatiques de Font-Romeu et de Super-Bagnères, le sanatorium des Escaldes et les stations thermales d'Usson, d'Ax-les-Thermes et de Luchon ; tout cela au long de la splendide route des Pyrénées, avec les arrêts classiques en Cerdagne, aux cols de Puymaurens et du Tourmalet (2.122 m.), à l'Hostellerie des Frontignes, aux Abbayes de Saint-Lizier et de Saint-Bertrand-de-Comminges.

Le voyage se terminera à Luchon, le 10 Septembre, mais une excursion facultative le suivra (10-12 Septembre), qui permettra de voir les deux plus beaux sites des Pyrénées : le Pic du Midi et le Cirque de Gavarnie, ainsi que la très intéressante station de Lourdes, où l'on assistera à un pèlerinage et à l'examen des malades.

Comme dans les voyages précédents, des permis de parcours à demi-tarif seront mis à la disposition des adhérents, valables pendant un mois, sur les chemins de fer français. Des démarches sont entreprises pour obtenir le même avantage dans la traversée de la Suisse et de l'Italie, à l'aller et au retour.

Les demandes doivent être adressées à la Direction des Voyages Cévennes-Pyrénées, à La Malou (Hérault). Les membres de la famille du médecin sont admis aux mêmes conditions que lui-même. On peut se faire inscrire pour une partie du voyage seulement. Le nombre des places étant nécessairement limité et un certain délai étant indispensable pour obtenir les permis de parcours, il y a lieu de formuler les demandes sans aucun retard.

Corps de Santé militaire. — Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve : au grade de médecin sous-lieutenant, MM. Grégoire, Barrault.

Corps de Santé des troupes coloniales. — Sont affectés : en Indo-Chine, MM. Saliceti, médecin commandant ; Robin, Monier, médecins capitaines.

En Afrique occidentale française, MM. Blanchard, médecin colonel; Salomon, médecin lieutenant-colonel; Pieri, médecin capitaine.

En Afrique équatoriale française, MM. Farinaud, Grinsard, médecins capitaines.

Au Maroc, M. Blocquaux, médecin capitaine.

Nécrologie. — On annonce la mort à Paris de M. Jean Canrail, médecin général des troupes coloniales en retraite.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

SUR LES PERFORATIONS INTESTINALES DE LA FIÈVRE TYPHOIDE

PAR MM.

Ch. LENORMANT et Pierre WILMOTH.

Ce travail n'a pour but que d'apporter la série intégrale des cas de perforation typhique opérés par nous. Cette série n'est pas très importante, puisqu'elle ne porte que sur 10 cas; mais, pour apprécier exactement les résultats d'une opération d'urgence aussi grave que celle-ci, une statistique intégrale est toujours plus instructive que les grands relevés, tels que ceux faits par Zesas et plus récemment par Gueullette pour les perforations typhiques, en additionnant des observations isolées, car, ainsi que le remarque très justement Lecène, les chiffres obtenus de la sorte sont toujours hétérogènes et trompeurs et donnent, en général, une note trop optimiste, les succès étant publiés plus que les échecs.

Une de nos observations n'a pas été conservée; on trouvera les neuf autres à la fin de cet article. Les unes ont été recueillies à l'occasion de nos fonctions de chirurgien de garde, les autres sont celles de malades provenant des services de médecine de la Pitié.

La perforation intestinale est la plus grave des complications de la fièvre typhoïde et, s'il est classique d'admettre qu'elle amène la mort dans 95 pour 100 des cas, il n'est même pas très sûr que cette minime proportion de guérisons spontanées existe réellement. Elle est relativement fréquente : 3 pour 100 des cas de fièvre typhoïde, d'après Gueullette; mais les perforations larvées, qui passent inaperçues, ne sont pas exceptionnelles, et certains relevés d'autopsies donnent une proportion plus considérable encore.

La perforation s'observe à toutes les périodes et dans toutes les formes de la fièvre typhoïde ; on répète, depuis Grisolle, qu'elle est particulièrement fréquente dans le typhus ambulatoire ; la chose est discutable. Dans un seul de nos cas, elle s'est produite pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde légère, alors que la malade était apyrétique depuis quelques jours; toutes les autres ont été observées dans des fièvres typhoïdes graves, et le plus souvent à la période d'état de la maladie : deux fois au quinzième jour, trois fois au vingtième, une fois au cours du troisième septénaire ; dans un cas elle fut plus précoce (septième jour), dans un autre plus tardive (quarantième jour). Escher croit que les chances de succès opératoire sont d'autant plus grandes que la perforation survient à un stade plus avancé de la fièvre typhoïde, ce qui nous semble très discutable. Nous pensons plutôt, avec Gueullette, que les perforations qui se produisent au cours d'un typhus ambulatoire, au début ou pendant la convalescence de la maladie — c'est-à-dire chez des sujets dont la résistance n'est pas encore épuisée — ont plus de chances de guérir que celles du troisième ou quatrième septénaire ; nos observations lui donnent en partie raison puisque, parmi nos opérés guéris, l'un était au septième jour de sa fièvre typhoïde, une autre en convalescence ; il est vrai que nous avons eu aussi une guérison dans une perforation du vingtième jour.

Nous signalons également que, chez trois de nos malades, la perforation avait été précédée d'une hémorragie intestinale survenue quelques jours (3 jours, 4 jours et 8 jours) auparavant.

Nous n'avons observé qu'un seul cas de perforations multiples : 3 perforations siégeant dans les 50 derniers centimètres de l'iléon. Tous les autres concernent des perforations uniques, le plus souvent étroites, punctiformes et parfois ne se reconnaissant qu'à l'issue du liquide intestinal et difficiles à trouver (observ. III), toutes occupant le siège classique à 10, 15 ou 20 cm. de la valvule iléo-cæcale. Nous n'avons pas vu de nouvelle perforation se produire à côté de celle qui avait été reconnue et suturée; mais, dans un cas, il y a eu désunion de la suture et nous avons trouvé la perforation rouverte à l'autopsie.

Il n'est pas besoin d'insister sur la nécessité d'un diagnostic précoce de la perforation, condition nécessaire de l'opération précoce qui seule peut avoir quelque chance de succès. Mais ce diagnostic n'est pas toujours évident. Ce n'est que dans les cas de typhus ambulatoire ou lorsque la perforation survient pendant la convalescence, comme dans notre observation VII, que l'on assiste au tableau dramatique et caractéristique de la perforation intestinale. A la période d'état de la fièvre typhoïde, les symptômes sont beaucoup plus atténués ou, plus exactement, ils sont masqués par les signes propres à l'infection éberthienne. Gueullette a insisté avec raison sur la fréquence de ces perforations larvées qu'il faut savoir reconnaître avant l'apparition du syndrome terminal de péritonite diffuse, par la recherche et la constatation de quelques signes souvent peu évidents et fugaces, dont les plus constants et les meilleurs sont la douleur à la pression et la contracture abdominale.

Tous nos opérés accusaient des douleurs abdominales, quelquefois très vives; dans un cas, la douleur initiale avait eu le caractère brutal du « coup de poignard » des perforations gastriques ou appendiculaires (observ. III). Suivant que nous les avons vus plus ou moins tardivement, nous avons trouvé, soit la contracture localisée, le « ventre de bois » de la perforation (4 cas), soit le météorisme de la péritonite (5 cas); dans 3 cas, nous avons noté la disparition de la matité hépatique. Des vomissements abondants ont été relevés chez un seul de nos malades.

Quant aux phénomènes généraux, leur signification est bien moindre qu'on ne l'a prétendu; en particulier, les variations de la courbe thermique sont loin d'être la règle : si nous avons constaté trois fois une ascension nette de la température et une fois sa chute brusque, dans nos autres cas la courbe n'a pas été modifiée d'une manière appréciable par la perforation. Les modifications du pouls ont peut-être plus de valeur : dans notre observation IV, il est monté brusquement de 100 à 140.

Le diagnostic est parfois difficile. Chez un typhique grave, en état d'hyperthermie et de stupeur, une perforation peut évoluer à bas bruit, jusqu'à la péritonite asthénique et à la mort, sans que l'attention soit attirée du côté de l'abdomen. Par ailleurs, des accidents abdominaux aigus autres que la perforation peuvent survenir au cours de la fièvre typhoïde. Ce sont les appendicites typhiques et les cholécystites bien plus fréquentes. Ce sont aussi les « fausses perforations », c'est-à-dire ces cas où, chez un typhique présentant des douleurs abdominales plus ou moins vives, un certain degré de contracture abdominale, parfois une modification brusque du pouls ou de la température, on intervient et l'on ne trouve rien, ni gaz, ni liquide dans le péritoine; tout au plus une séreuse un peu injectée ou, comme dans le cas de Brocq (paratyphoïde), une coloration bleu ardoisé anormale de la partie terminale de l'iléon.

On peut considérer ces états, avec Hawkes et Mondor, comme correspondant à un stade préperforatif à celui où il faudrait pouvoir opérer tous les malades; ou peut-être soint-ils le début de ces « péritonites par propagation », dans lesquelles l'infection de la séreuse se fait à partir des plaques de Peyer ulcérées sans qu'il y ait solution de continuité complète de la paroi intestinale. Ces péritonites par propagation, qui peuvent être aussi graves que les perforations, ont été signalées dans la fièvre typhoïde (Chantemesse et Roux) et dans la paratyphoïde (Rathery). L'un de nous en a observé un cas très net pendant la guerre, au cours de l'épidémie typhique de 1914 :

Malade ayant eu une fièvre typhoïde de moyenne intensité; actuellement rechute légère, après une période d'apyrexie. Dans la nuit du 15 au 16 Décembre, petite hémorragie intestinale, bientôt suivie de vomissements, d'abord muqueux, puis porracés; hoquet; facies tiré. Pouls à 110; chute brusque de la température. Mais le ventre est souple, sans contracture, ni météorisme, et peu douloureux à la palpation.

Opération le 16 Décembre à 14 heures: incision médiane sous-ombilicale; il y a du liquide séreux libre dans le ventre et quelques coagula d'aspect gélatineux; pas de gaz, pas de liquide intestinal, pas de fausses membranes; les 20 ou 25 derniers centimètres de l'iléon sont rouges, cartonnés, sans perforation; le reste de l'intestin grêle, le cæcum, l'appendice, l'épiploon ont un aspect normal. Drain dans la fosse iliaque droite; fermeture du reste de l'incision.

Mort dans la nuit du 17 au 18 Décembre.

Nos dix malades ont tous été opérés, et l'intervention a confirmé le diagnostic de perforation porté d'après les signes cliniques. Tous ont été soumis à l'anesthésie générale. Le moment exact de l'intervention est toujours difficile à préciser, en raison du peu de netteté des premiers signes de perforation : sur 8 cas où il a pu être déterminé approximativement, 2 ont été opérés dans les six premières heures, 2 entre la septième et la douzième, 4 entre la douzième et la vingt-quatrième heure.

Chez tous nos malades, sauf un, nous avons fait la suture de la perforation, le plus souvent par un point en bourse, sans avivement préalable de ses bords; dans deux cas (observ. VII et IX), les fils de la suture d'enfouissement conservés longs ont servi à fermer le péritoine pariétal, réalisant ainsi une fixation de l'anse malade à la paroi.

Chez un seul malade (obs. IV), en raison de la gravité de l'état général, nous avons renoncé à rechercher et à traiter la perforation et nous nous sommes contentés de drainer le péritoine; l'opéré a succombé. Cette intervention date, d'ailleurs, de 1909 et aujourd'hui nous ne la referions sous aucun prétexte : encore qu'il ait été jadis proposé par Murphy, le drainage pur et simple de la séreuse sans oblitération de la perforation, donc sans suppression de la cause de la péritonite, est illogique et insuffisant.

La *suture* reste, à notre avis, le meilleur traitement de la perforation typhique. On ne saurait lui comparer la *résection* de l'anse malade qui, malgré le succès obtenu par Bagley dans un cas opéré à la septième heure, est une intervention infiniment trop choquante et grevée d'une formidable mortalité (86 pour 100, Buizard). La suture est facile, rapide, peut être exécutée sous anesthésie locale, comme le conseille Gueullette. Sans doute, elle ne met pas à l'abri de nouvelles perforations au voisinage de la première; sans doute, faite en tissus de vitalité douteuse, peut-elle se désunir secondairement, comme il est arrivé chez un de nos opérés (obs. II) ; pour ces raisons, il peut être prudent, ainsi que l'a fait l'un de nous, de fixer l'anse suturée à la paroi.

Au cas de perforations multiples sur une même anse, ou encore quand, à côté d'une perforation, on voit des plaques profondément ulcérées, prêtes à se perforer à leur tour, surtout si l'état général est menaçant, il peut être indiqué de faire l'*extériorisation* pure et simple ; cette méthode trouve encore des indications dans les cas opérés tardivement en pleine péritonite : témoin le succès qu'elle a donné à Pierre Duval chez un malade opéré à la quarante-huitième heure.

Quant à la *fistulisation de l'anse* à la paroi, préconisée par Escher, malgré le plaidoyer fait en sa faveur par Emile Duval dans sa thèse et la belle statistique qu'il rapporte (10 guérisons sur 22 cas), nous ne voyons pas très bien quels sont ses avantages sur la suture avec fixation de l'anse à la paroi et nous lui trouvons le grave inconvénient de créer un anus artificiel sur le grêle, avec tous les dangers que cela comporte et les difficultés de sa fermeture ultérieure.

Tous nos malades ont été drainés après assèchement aussi complet que possible du péritoine : dans un cas par un Mikulicz, dans les autres au moyen de plusieurs drains. Nous n'avons jamais fait de lavage de la séreuse.

Sur 10 malades opérés, nous comptons 3 guérisons et 7 morts. Cette proportion de 30 pour 100 de succès est la même que celle relevée par Armstrong au Montreal General Hospital pour la période 1897-1910 : 24 guérisons sur 78 cas. Elle est un peu plus faible que le chiffre de 38 pour 100 de guérisons qu'indiquent les grandes statistiques de Zesas et de Gueullette; mais nous avons dit pourquoi des séries intégrales nous paraissaient donner une appréciation plus exacte des résultats obtenus.

En matière de perforations intestinales typhiques, comme dans toutes les autres péritonites, la précocité de l'intervention est le grand facteur du succès : passé vingt-quatre heures, on perd plus de 90 pour 100 des opérés (Migaï) ; 60 pour 100 des guérisons relevées par Gueullette ont été obtenues chez des malades opérés avant la septième heure. Nos observations personnelles confirment cette règle indiscutable : dans l'un de nos cas guéris, l'horaire exact n'a pas pu être établi, mais les deux autres correspondent à des interventions faites à la sixième et à la dixième heure ; nous avons perdu, il est vrai, deux autres malades opérés précocement (sixième et septième heures) ; tous ceux opérés après la douzième heure ont succombé.

Observation I (Lenormant). — Femme de 35 ans, au troisième septénaire d'une fièvre typhoïde. Température aux environs de 40°.

Il y a quatre jours, hémorragie intestinale assez abondante.

Depuis la veille au soir, douleurs abdominales. Depuis le matin, météorisme très accentué; sonorité dans tout le ventre, même dans la zone pré-hépatique. Pas de vomissement. Pas de garde-robes. Pouls à 120, mou et dépressible. La température est tombée brusquement de 40 à 38°.

Opération, le 20 Septembre 1906, à 17 heures. Chloroforme. Incision médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du ventre, issue de gaz et de liquide d'odeur fécaloïde. Fausses membranes sur l'intestin grêle. On extériorise la dernière anse de l'iléon qui, dans ses 50 derniers centimètres, présente 3 perforations arrondies, d'assez grandes dimensions (l'une d'elles, ovalaire, mesure 5 mm. dans son grand axe), d'où sortent des débris sphacélés et du liquide intestinal. Chaque perforation est fermée par un double surjet à la soie; les tissus sont friables et coupent sous les fils. Les parties voisines de l'intestin grêle et le cæcum sont intacts. On éponge le liquide épanché avec des compresses, on place deux gros drains atteignant le fond du cul-de-sac de Douglas, et on ferme le reste de l'incision par une suture en un plan au fil d'argent.

Mort au bout de trente-six heures.

Observation II (Lenormant). — Homme de 20 ans, au quinzième jour d'une fièvre typhoïde grave, avec ulcérations pharyngées et congestion pulmonaire. Traité par les bains froids.

Dans la soirée du 3 Juillet, le malade commence à souffrir du ventre.

Le 4, au matin, les signes de perforation se sont précisés : ascension de la température à 40°, du pouls à 120; météorisme généralisé avec disparition de la matité hépatique. Ventre de bois avec contracture généralisée. A la pression, le maximum de douleur est dans la fosse iliaque droite. Injection de nucléinate de soude dans la matinée.

Opération, le 4 Juillet 1908, à 14 heures. Chloroforme. Incision médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, il s'échappe un peu de gaz. Les anses grêles sont modérément distendues, vascularisées, mais sans congestion excessive, sans dépoli de leur surface, ni exsudat fibrino-purulent; elles baignent dans un liquide clair, jaune citron, transparent; il n'y a ni pus, ni adhérences; le liquide est surtout abondant dans le cul-de-sac de Douglas. Pour faire une exploration plus complète sans éviscérer l'intestin, on fait une seconde incision dans la fosse iliaque droite: même liquide intra-péritonéal libre, même aspect de l'intestin; l'appendice est turgescent, parsemé de taches hémorragiques, mais sans perforation, ni gangrène; on l'enlève. Sur la partie terminale de l'intestin grêle, à 10 centimètres environ du cæcum, on trouve une perforation arrondie de 3 millimètres de diamètre; cette perforation est due à la chute d'une escarre noirâtre qui adhère encore à l'intestin par un de ses bords; au voisinage immédiat de la perforation et là seulement, la séreuse est dépolie, blanchâtre, glutineuse; les matières liquides sourdent à peine par le petit orifice.

Suture de la perforation par un double surjet de fil de lin; les bords en sont épaissis, mais non friables et le fil ne coupe pas. Drainage par 2 gros drains de verre et 3 de caoutchouc. On rétrécit les incisions pariétales par quelques points de suture aux crins.

Mort au bout de 48 heures.

A l'autopsie, la suture s'est désunie et la perforation est rouverte.

Observation III (Lenormant). — Homme de 30 ans, au vingtième jour d'une fièvre typhoïde grave.

Le 21 Mars, à 22 heures, le malade ressent, dans le côté droit du ventre, une violente douleur, en coup de poignard, accompagnée de contracture abdominale. Dans la journée suivante, il vomit à plusieurs reprises.

Je vois le malade le 22 Mars à 18 heures : il est en pleine péritonite, avec un pouls à 130, une température à 40°, un faciès anxieux, un ventre uniformément ballonné et douloureux.

Opération le 22 Mars 1909, à 18 heures. Incision médiane sous-ombilicale. Dès l'ouverture du ventre, il s'écoule une grande quantité de sérosité claire, jaune, sans flocons fibrineux. Les anses grêles sont rouges, sans exsudat, ni adhérences; en les mobilisant, on voit bientôt s'écouler du pus qui vient de la fosse iliaque droite et de l'excavation pelvienne. Examen rapide de l'intestin grêle : dans ses 40 ou 50 derniers centimètres, l'iléon semble plus malade; il est très rouge, recouvert de plaques fibrineuses blanchâtres; on voit par transparence des plaques de Peyer tuméfiées. On ne trouve pas tout d'abord la perforation ; mais, à un examen plus attentif, on reconnaît, à 15 ou 20 centimètres de la valvule iléo-cæcale, un pertuis punctiforme, gros comme un trou d'épingle, par où la pression fait sourdre du liquide intestinal. On enfouit cette perforation par un surjet à la soie fine; la paroi intestinale à ce niveau est épaissie et supporte bien les fils. Contre-incision dans la fosse iliaque droite, qui permet d'explorer le cæcum et l'appendice, qui sont normaux.

On place 2 drains dans l'incision latérale, 4 dans l'incision médiane, de manière à drainer toute la cavité abdominale, et l'on rétrécit ces incisions par quelques points de suture.

Mort dans le collapsus, 10 heures après l'intervention.

Observation IV (Lenormant). — Homme de 35 ans, au quinzième jour d'une fièvre typhoïde grave, soignée dans le service de M. Huchard.

Le 3 Août, hémorragie intestinale.

Le 6 Août, dans les premières heures de la matinée, violente douleur abdominale. En même temps, le pouls, qui était la veille à 100, monte à 140; il est faible et mou; la température reste sans modification, à 39°. Le ventre est uniformément météorisé, douloureux partout avec un maximum dans la fosse iliaque droite; la matité hépatique a complètement disparu. L'état général est d'emblée très mauvais : facies péritonéal, respiration accélérée et pénible, faiblesse cardiaque et syncopes.

Opération, le 6 Août 1909, à 12 heures. Chloroforme donné très prudemment. Incision médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du ventre, il vient d'abord des gaz et du liquide séreux jaune, puis un flot de pus et de matières liquides très fétides; l'épanchement est surtout abondant dans le bassin. En raison du collapsus menaçant, on ne recherche pas la perforation. On place un gros drain plongeant dans le bassin, deux autres remontant le long des flancs; puis on fait une courte incision dans chaque fosse iliaque, pour y placer encore un drain dirigé vers le bassin; l'incision médiane est rétrécie par deux points au fil de bronze.

Injection d'éther et d'huile camphrée pendant l'intervention.

Mort le même jour, à 15 heures.

Observation V (Coudert). — Femme de 35 ans, au vingtième jour d'une fièvre typhoïde, soignée dans le service de M. Henriquez.

Il y a 8 jours, la malade a eu deux fortes hémorragies intestinales.

Elle est prise, le 22 Mars, à 12 heures, de violentes douleurs dans la fosse iliaque droite. A 18 heures, la douleur a diffusé dans tout le ventre et s'accompagne de contracture de défense; la température est à 39°, le pouls à 124.

Opération, le 22 Mars 1926, à 18 heures. Anesthésie à l'éther. Incision iliaque droite, sur le bord externe du muscle grand droit. Il y a du liquide louche en abondance dans le péritoine. Le cæcum et la partie terminale de l'iléon sont congestionnés, avec une séreuse dépolie par places; l'épiploon adhère à la dernière anse iléale et il y a, à ce niveau, quelques fausses membranes. A 20 cm. environ de l'embouchure iléo-cæcale, sur le bord libre de l'intestin, on trouve une perforation à bords nets et épaissis, du diamètre d'un gros pois. Cette perforation est fermée par deux plans de sutures au fil de lin, orientées parallèlement au grand axe de l'intestin. On explore la portion sus-jacente de l'iléon sans trouver d'autre perforation. On ramène l'épiploon sur l'anse suturée.

Drainage à la Mikulicz.

Mort dans la nuit suivante.

Observation VI (Lenormant). — Homme de 21 ans, entré la veille dans un service de médecine

pour une fièvre typhoïde, au septième jour de la maladie: température à 41°, langue rôtie, grosse rate. A ce moment, le ventre était plat.

Le lendemain matin, 28 Mai, le ventre est ballonné et l'on constate tous les signes d'une péritonite diffuse. Le malade est passé en chirurgie.

Opération, le 28 Mai 1926, à 12 heures. Anesthésie à l'éther. Incision médiane sous-ombilicale. Le ventre est rempli de pus, les anses intestinales sont rouges et distendues; la péritonite est généralisée: aucune adhérence. On déroule rapidement l'intestin grêle en direction du cæcum et, à 12 cm. environ de la valvule iléo-cæcale, on trouve sur l'iléon une perforation punctiforme au centre d'une zone blanchâtre; on voit des matières liquides sourdre par cette perforation.

Suture de cette perforation par deux points superposés en bourse, au fil de lin. Deux gros drains, l'un dans le cul-de-sac de Douglas, l'autre dans la région cæcale, et trois mèches. Les deux angles de l'incision sont rétrécis par un point au fil de bronze.

Suites favorables. Guérison sans incident notable.

Le malade quitte l'hôpital le 29 Juin 1926.

Observation VII (Wilmoth). — Femme de 30 ans, entrée d'urgence à la Charité, le 8 Septembre 1929 à 3 heures du matin, pour des douleurs abdominales violentes.

Cette malade est convalescente d'une fièvre typhoïde dont le début remonte au 15 Août. La maladie a eu une évolution bénigne jusque-là; pas de prostration, pas d'hémorragie; le régime lacté strict a été observé; depuis le 5 Septembre, la malade est apyrétique (37°). Brusquement, le 7 Septembre, à 18 heures, la malade ressent une violente douleur abdominale; le médecin traitant, dès qu'il a vu la malade, l'adresse à la Charité.

A l'examen, on trouve une malade pâle, abattue et angoissée à la fois; le pouls bat à 120, la température est montée brusquement de 37 à 40; la malade gémit continuellement, car les douleurs abdominales sont vives, étendues à tout l'abdomen, continues, sans rémission; mais elle ne vomit pas. A l'inspection l'abdomen est légèrement ballonné; à la palpation, on ne peut mettre en évidence qu'une défense du flanc droit, là où la douleur est exacerbée par la pression des doigts.

Comme chirurgien de garde, je vois la malade à 4 heures du matin, une heure après son admission; je l'opère aussitôt avec le diagnostic de perforation intestinale au décours d'une dothiénentérie. Sous anesthésie générale à l'éther, incision dans la fosse iliaque droite, le long du bord externe du muscle droit. Il y a du liquide épanché dans le péritoine; le péritoine viscéral est rouge et très vascularisé; sur la dernière anse iléale, à 20 cm. environ du cæcum, il y a, au niveau du bord libre de l'intestin, une perforation lenticulaire; mais il n'y a qu'une perforation; tout autour de cette perforation les tuniques intestinales sont cartonnées et friables; cependant un premier surjet musculo-séreux au fil de lin enfouit bien la perforation; par-dessus cette première ligne de suture, trois fils de lin assurent une étanchéité complète. Ces trois fils de lin sont utilisés pour fermer le péritoine pariétal, de telle sorte que l'anse iléale malade est intimement unie au péritoine pariétal. Dans l'angle inférieur de la brèche péritonéale pariétale on glisse un drain qui descend jusqu'au fond du cul-de-sac de Douglas.

Sutures étagées des plans musculo-aponévrotique et cutané.

Les *suites opératoires* immédiates sont simples et le drain qui ne donne aucun suintement est retiré le troisième jour. Mais, le sixième jour, il faut désunir la plaie cutanée parce qu'il y a un abcès de la paroi, le pus est bien lié, et il n'y aura pas de fistule stercorale dans la suite; le treizième jour, la température monte à 39°, le toucher rectal ne montre rien d'anormal; on pense à une rechute de la dothiénentérie, mais l'hémoculture est négative. Le vingtième jour, le toucher rectal montre que le cul-de-sac de Douglas est distendu, et le vingt et unième jour évacuation spontanée de pus par le rectum. Dès lors la température revient à la normale et la malade quitte l'hôpital le 3 Décembre 1929, complètement rétablie.

Observation VIII (Lenormant). — Homme de 22 ans, au vingtième jour d'une fièvre typhoïde, soignée dans le service de M. Lœper.

Les accidents abdominaux ont débuté la veille au soir.

A son entrée dans le service de chirurgie, le malade présente une contracture abdominale généralisée et du hoquet; la douleur a son maximum dans la fosse iliaque droite, la température est à 39°, le pouls à 110; l'état général paraît encore assez bon.

Opération, le 31 Octobre 1930, à 12 heures. Anesthésie à l'éther. Incision latérale droite dans la gaine du muscle grand droit. A l'ouverture du péritoine, il s'écoule en abondance un liquide jaune d'or, sans gaz, venant de tous les points de la cavité abdominale. La couleur de ce liquide fait penser à une perforation de la vésicule biliaire, et on agrandit l'incision en haut pour explorer celle-ci: elle est intacte. On revient alors à la région iléo-cæcale: l'appendice est normal; la partie terminale de l'iléon est recouverte de fausses membranes et, à 10 ou 15 cm. en amont de l'angle iléo-cæcal, on trouve une perforation arrondie, des dimensions d'une grosse lentille.

On ferme la perforation par un double plan de sutures au fil de lin, et l'on place un très gros drain dans le cul-de-sac de Douglas, et un autre sous le foie. Le reste de l'incision est suturé en un plan au fil de bronze.

Suites opératoires. L'état reste inquiétant pendant les premiers jours; puis une fistule stercorale s'établit et, à partir de ce moment, les accidents généraux et abdominaux s'amendent. Cette fistule, qui ne donne que peu de liquide intestinal, persiste pendant plusieurs mois et finit par se tarir spontanément.

Le malade, complètement cicatrisé, quitte l'hôpital le 25 Avril 1931.

Observation IX (Wilmoth). — Garçon de 15 ans, soigné depuis 40 jours pour une dothiénentérie très sévère; la prostration, l'adynamie vont toujours en s'accentuant depuis le début; la température a de faibles oscillations autour de la ligne de 40°. Dans la soirée du dimanche 4 Janvier 1931, à 17 heures, le malade se plaint plus particulièrement du ventre; je le vois le 5 Janvier à 8 heures du matin, quinze heures après le début de la douleur abdominale; l'état du malade paraît désespéré: prostration, subdélire, carphologie, rien ne manque; le pouls est misérable à 160, la température à 40°; les parents sont prévenus de l'extrême gravité de l'état de l'enfant; ils acceptent le principe d'une intervention, bien qu'ils soient informés que le pronostic est fatal. Le malade est transporté aussitôt à la Pitié, où je l'opère à 10 heures du matin, 17 heures après le début présumé de la perforation intestinale. Incision du flanc droit, le long du bord externe du muscle grand droit. Dès l'incision du péritoine, gaz et liquide intestinaux s'échappent; les anses intestinales sont rouges et météorisées. Sur la portion terminale de l'iléon, au niveau du bord libre de l'intestin, au centre d'une plaque indurée qui paraît en voie de sphacèle, il y a une seule perforation lenticulaire; elle est aveuglée par deux surjets au fil de lin. Les fils du dernier surjet servent à fermer le péritoine de telle sorte que l'anse iléale malade est solidarisée au péritoine pariétal. Suture totale de la paroi.

Le jeune opéré résiste encore quelque temps, mais il meurt dans un état d'adynamie extrême, trois jours après l'intervention.

ESSAI DE PATHOGÉNIE

DE L'ÉPICONDYLITE

DES JOUEURS DE TENNIS ET DES ESCRIMEURS

Par **CONZETTE** (de Saint-Mandé)

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Cette maladie est caractérisée par une douleur de l'épicondyle et d'autres apophyses, sans trace de lésion ni à l'examen, ni à la radio.

M. Tavernier, de Lyon, l'a très bien exposée dans une revue [1], et son élève le Dr Desplats l'a étudiée à fond dans sa thèse [2]. Nous renvoyons à ces travaux ceux que cette question intéresse. Nous rappellerons sommairement les symptômes pour nous étendre davantage sur la pathogénie encore mal connue.

L'épicondylite peut débuter brusquement ainsi que nous l'avons vu une fois à la suite d'un effort violent.

Plus souvent le début est lent : gêne d'abord, douleur ensuite localisée au bord et à la partie antérieure de l'épicondyle ou de l'épitrochlée, car si l'épicondyle est le plus souvent atteint, l'épitrochlée peut l'être quelquefois. La caractéristique de la douleur est d'être très localisée, sa surface est celle que recouvre la moitié antérieure de la pulpe de l'index; quand elle est vive elle peut s'irradier dans l'avant-bras. Etant produite par les muscles longs de l'avant-bras, surtout par les extenseurs, les mouvements d'extension de la main, de pronation, de supination l'excitent. Elle disparaît au repos.

D'autres apophyses peuvent présenter une douleur analogue à celle de l'épicondyle. Nous l'avons constatée à la face dorsale de la tête du troisième métacarpien chez une femme enroulant toute la journée des bandes de film autour d'une bobine, travail qui nécessitait des mouvements constants d'extension de la main sur l'avant-bras.

Le Dr Peuguiez [3] a cité l'observation d'une fillette de 12 ans, élève d'une classe de danse de l'Opéra, qui fut atteinte d'une douleur de la tubérosité antérieure du tibia avec empâtement et gonflement, sans altération osseuse à la radio, qu'il considéra comme une douleur analogue à celle de l'épicondylite.

La durée est longue. Elle se prolonge pendant des semaines, parfois des mois et même des années avec des périodes de latence quand le bras se repose, et de réveil quand il exécute les mouvements qui ont causé la douleur.

L'épicondylite est une maladie de l'adulte, beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme, et spécialement chez les hommes musclés qui se livrent aux sports. Mais on la trouve aussi chez les travailleurs obligés de faire des mouvements d'extension de la main : blanchisseuses, cochers, laveurs de verre, etc...

Quelle est donc la cause de cette maladie si tenace ?

Diverses théories ont été émises. Aucune n'est satisfaisante. Il ne s'agit en effet ni de névrite (Bernard et Féré) ni de rupture tendineuse (Coudert) car il n'y a pas d'épanchement ni de dépression au niveau de la rupture. Preise a pensé à un désaxage de la tête du radius. De nombreux contrôles radiographiques ont infirmé cette opinion.

Dans les cas anciens il existe parfois des exostoses, ce qui a fait croire que l'épicondylite était due à une ostéite ou à une ostéo-périostite. Or la radiographie n'a jamais décelé d'altérations osseuses.

Quant à nous, nous croyons que la douleur

1. Dr Tavernier : *Revue d'Orthopédie*, Janvier 1922.
2. Desplats : *Thèse*, Lyon, 1920-21.
3. *Société des Chirurgiens de Paris*, 7 Novembre 1930, p. 680.

de l'épicondylite est due aux contractions des muscles anti-brachiaux, qui déterminent une algie du périoste.

Pour étayer cette théorie il est utile de rappeler quelques notions anatomiques relatives aux insertions de ces muscles qui sont les unes tendineuses, les autres aponévrotiques.

Les faisceaux conjonctifs centraux des tendons s'insèrent sur les bords et les faces antérieures et postérieures de l'épicondyle et de l'épitrochlée, ils pénètrent dans l'os et forment les fibres de Sharpey.

Les faisceaux périphériques, les plus intéressants pour nous, glissent sur les bords [1], comme les algues sur la crête d'un rocher, s'épanouissent de chaque côté des apophyses en s'intriquant avec les fibres conjonctives de la couche externe du périoste, qu'elles renforcent et avec laquelle elles font corps. C'est cette texture qui cause tout le mal.

L'aponévrose qui recouvre la face antérieure du bras et de l'avant-bras s'attache en dedans au bord de l'épitrochlée et au bord interne du cubitus, en dehors au bord de l'épicondyle et au bord externe du radius. De sa face profonde se détachent des cloisons qui séparent les muscles des deux groupes anti-brachiaux, qui s'insèrent par de nombreuses fibres à la face profonde de l'aponévrose et aux cloisons (en particulier long supinateur et 1er radial externe qui s'insèrent à la cloison intramusculaire externe; 2e radial à la cloison qui le sépare de l'extenseur commun des doigts). Les fibres aponévrotiques, comme les tendineuses, s'insèrent en partie sur les bords apophysaires, en partie se mêlent aux fibres conjonctives de la surface externe du périoste.

Cet aperçu anatomique nous permet d'expliquer la douleur.

Normalement le périoste qui adhère intimement à l'os n'est pas ébranlé par les contractions musculaires. Il y a équilibre entre la force agissante et la résistance. Mais viennent des contractions trop violentes ou trop répétées, le périoste est tiraillé et l'équilibre est rompu. La douleur apparaît légère et fugace d'abord, plus vive à mesure que le traumatisme se répète.

Cette pathogénie explique les particularités notées précédemment.

L'épicondylite se manifeste chez les hommes dans la force de l'âge (30 à 50 ans), parce que c'est à ce moment que les muscles atteignent leur plus grande puissance. On ne peut être surpris que les plus musclés soient les plus atteints. Les femmes par une raison inverse le sont plus rarement.

La localisation de la douleur sur un espace très réduit (bords de l'apophyse humérale et moitié interne ou externe de l'épitrochlée ou de l'épicondyle) peut tenir à deux causes : ou les fibres tendineuses mêlées au périoste sont courtes et ne dépassent pas la partie médiane des faces antérieures apophysaires, ou au delà elles s'épanouissent en éventail et perdent leur puissance.

Les extenseurs sont une cause plus fréquente de l'épicondylite que les fléchisseurs et, cependant, ils sont moins nombreux et moins volumineux que leurs antagonistes; les mouvements d'extension sont moins fréquents et exigent moins de force que ceux de flexion. Pourquoi ce paradoxe ? C'est que la flexion plus fréquente et plus active que l'extension excite la nutrition du périoste et accroît sa résistance. Quand les extenseurs qui pendant l'enfance et l'adolescence ont une activité assez restreinte sont ensuite soumis à un travail plus dur, tel que les sports : escrime, tennis, la périoste parfois ne résiste pas et devient douloureux.

La marche même de la maladie est le corollaire de cette théorie. La douleur périostée qui n'est pas une névralgie, mais une douleur de cause mécanique, s'endort quand le muscle est au repos pour se réveiller quand il entre en action. Comme il est impossible de l'immobiliser pendant des semaines, l'excitation quotidienne de la douleur l'entretient.

Il n'est pas jusqu'aux productions osseuses que la radio a parfois décélés dans l'épicondylite que cette théorie ne puisse expliquer. Le périoste devenu douloureux et excité quotidiennement produit de l'os. Cette exostose est toujours limitée parce que le foyer d'irritation du périoste est lui-même limité. Mais pour qu'il y ait exostose il faut que le sujet s'y prête, comme il faut qu'il s'y prête pour l'exostose des adolescents. D'ailleurs une prédisposition n'est-elle pas nécessaire à l'éclosion de l'épicondylite ? Tant d'hommes robustes se livrent aux sports qui n'en sont jamais atteints. Pour cette maladie, comme pour beaucoup d'autres, nous ignorons la nature de cette prédisposition.

En résumé l'épicondylite dite des escrimeurs, joueurs de tennis, est une douleur des apophyses, localisée le plus souvent à la partie inférieure de l'humérus, sans lésions osseuses appréciables, ni au palper ni à la radioscopie. Elle est une algie périostée, due à la contraction des muscles longs, des extenseurs surtout, agissant sur le périoste par l'intermédiaire de leurs expansions tendineuses et aponévrotiques qui s'intriquent avec les fibres de la couche externe du périoste.

Le mot épicondylite est mauvais. C'est un terme générique qui englobe toutes les manifestations osseuses des apophyses, tuberculeuses, syphilitiques, maladie de Schlatter. Si la pathogénie exposée précédemment est exacte, la dénomination *périostalgie apophysaire* conviendrait mieux.

1. TESTUT : *Anatomie-Etyologie*, p. 768.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

15 Juin 1931.

Quelques observations de cancers développés sur brûlures (difficultés de leur traitement par le radium). — Mme **S. Laborde** présente six observations d'épithéliomas survenus sur des cicatrices de brûlures datant de l'enfance. Le délai d'apparition a varié de 26 à 58 ans. La difficulté du traitement par les radiations est remarquable, elle est à rapprocher de celle que l'on observe dans les cancers sur radiodermite et sur les cancers vaccinés.

La diminution de l'action des rayonnements peut ainsi s'observer dans des circonstances très diverses, mais dont l'aboutissant est toujours une modification des conditions physiologiques dans lesquelles se trouvent les éléments cellulaires. Les exemples cités semblent apporter une preuve que la radiosensibilité des cancers dépend à la fois de l'action du rayonnement sur les cellules néoplasiques et sur le milieu dans lequel elles se développent.

Sur un signe radiologique du cancer de l'œsophage au début. — M. **Nemours-Auguste** présente les clichés d'un malade examiné au centre anticancéreux de la banlieue parisienne, chez lequel un premier cliché de l'œsophage montrait cet organe normalement rempli; livré à lui-même, en quelques minutes, l'œsophage se montrait vide sur une étendue de 4 à 5 cm. alors que les portions sus et sous-jacentes étaient encore pleines de liquide opaque. L'autopsie montra qu'il s'agissait d'un épithélioma de l'œsophage infiltrant, n'intéressant pas la lumière du conduit. L'A. pense qu'il faut voir là un signe de néoplasme au début, qu'il ne s'agit pas d'un spasme, mais d'un manque de tonicité de la paroi œsophagienne infiltrée, ne pouvant plus se mouler longtemps sur son contenu.

Etude comparative des lésions par brûlure chez des lapins normaux et chez des lapins badigeonnés au goudron. — MM. **Guérin** et **Boucin**. Chez 14 lapins, goudronnés sur une oreille depuis plusieurs semaines, les auteurs ont pratiqué des cautérisations sur l'autre oreille. Ils n'ont observé que des réactions hyperplasiques épithélio-conjonctives dans la zone des brûlures, sans aucun indice de malignité; d'ailleurs des proliférations cellulaires aussi intenses existent au niveau de brûlures pratiquées chez des lapins normaux.

A. CIVATTE.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

11 Juin 1931

Un cas de pellagre parisienne. — MM. **Gougerot**, **Burnier** et **Meyer** présentent une femme atteinte de lésions rouges et atrophiques du dos des mains, s'accompagnant de troubles digestifs et de troubles psychiques; cette femme n'a jamais quitté Paris.

Réaction vaccinale géante. — MM. **Gougerot** et **Burnier** présentent un homme qui, à la suite d'une vaccination antivariolique, fit une pustule géante plus grande qu'une pièce de 2 francs et s'accompagnant d'une rougeur occupant tout le bras et descendant sur l'avant-bras.

Lichen obtusus corné. — MM. **Gougerot** et **Carteaud** présentent une femme atteinte de lichen corné verruqueux des bras, n'offrant pas la structure du lichen plan; la lichénification persiste, malgré la disparition du prurit, et les lésions ont récidivé, malgré leur destruction à l'électro-coagulation ou à la neige carbonique.

Erythrodermie pityriasique en plaques et syphilis. — MM. **Milian** et **Degos** présentent un malade atteint sur l'avant-bras de placards érythémato-squameux et présentant en même temps une glossite indurée papillomateuse, de l'anisocorie, de l'aortite : le Wassermann fut trouvé positif.

Parakératose streptococcique. — MM. **Milian** et **Périn** présentent un enfant atteint depuis 3 semaines de médaillons, de vésicules et de lésions parakératosiques dans lesquelles le streptocoque a pu être décelé.

Pustulette du raphé médian de la verge. — M. **Milian** présente un malade atteint de lésion pustuleuse du raphé médian, d'origine urétrale, due sans doute à une malformation dans la fermeture du canal. Ce malade, qui n'a jamais eu de blennorragie, a cependant du gonocoque dans le pus de la lésion; il a ensuite fait une synovite de l'index et du rhumatisme de la hanche.

Syphilis grave polyrésistante. — MM. **Gouin** et **Bienvenue** rapportent le cas d'une femme atteinte de syphilis secondaire grave, résistant à l'arsenic et au bismuth et chez laquelle ils ont pu prévoir cette résistance par la *leucocyto-réaction*.

Lichen plan chez un enfant. — MM. **Louste** et **Ducastel** ont observé un lichen plan généralisé cutané et buccal chez un enfant de 8 ans; le père avait eu 5 ans auparavant du lichen des muqueuses.

Eminences mamillaires des canines et des incisives. — M. **Hissard** rapporte 2 nouveaux cas d'éminences mamillaires sur les incisives et canines supérieures observés chez des hérédo-syphilitiques.

Syphilome ano-rectal. — MM. **Audry** et **Fabre** ont observé un syphilome anorectal hyperplasique chez un malade qui donna une intradermo-réaction négative au Frei et positive au Dmelcos. Les injections de Dmelcos furent efficaces.

Pigmentation buccale et prurigo nigricans chez un insuffisant hépatique. — MM. **Sézary, Combe** et **Horowitz** présentent un malade ayant une large plaque noire du palais et des lésions de prurigo eczéma rosé très fortement pigmentées. Chez ce sujet, non syphilitique, non addisonien, d'origine française septentrionale, l'insuffisance hépatique seule explique ces troubles pigmentaires.

Gangrène cutanée chez une syphilitique secondaire. — MM. **Sézary, Combe** et Mme **Roudinesco** ont observé un cas de gangrène aiguë du périnée chez une femme atteinte de syphilis secondaire. Le germe isolé par les cultures est un coccobacille analogue à celui décrit par M. Milian, mais dépourvu de virulence pour le lapin. A ce propos, les auteurs font remarquer la variabilité des propriétés biologiques des divers germes recueillis jusqu'ici dans les gangrènes aiguës de la peau.

Deux cas de papillomes vénériens traités par injections interstitielles de glycérine. — MM. **Jausion, Gervais** et **Pecker** ont injecté, chez deux malades, la glycérine diluée au 1/3, dans l'axe conjonctivo-vasculaire de papillomes vénériens multiples et ont réussi à les stériliser définitivement, après un petit nombre d'interventions (3 à 5). La guérison, une fois amorcée, s'est poursuivie, sans qu'il soit nécessaire de traiter un à un tous les éléments. En outre, la dilution glycérinée, additionnée d'un volume égal de sérum glucosé isotonique, et administrée par *voie veineuse, a pu agir, à distance, tant sur des condylomes que sur des verrues vulgaires*, dont elle a entraîné la chute. Or, ces tumeurs bénignes ont été imputées à un virus filtrant.

Nævo-carcinome. — MM. **Louste** et **Thibaut** présentent une malade qui a été opérée d'un nævo-carcinome de l'avant-bras à l'aide du bistouri électrique. La récidive n'a pas tardé à se produire et a consisté en un nodule sous-cutané près de la cicatrice et en une adénopathie axillaire.

Les auteurs considèrent comme prudent de ne pas adopter trop vite une arme thérapeutique nouvelle et d'abandonner les méthodes plus éprouvées : l'électrolyse ou l'électro-coagulation, en cas de nævo-carcinome.

A propos de la syphilis expérimentale de la souris. — MM. **Gastinel** et **Pulvenis** rappellent que l'inoculation d'un syphilome de lapin à la souris blanche détermine chez cette dernière une infection asymptomatique seulement décelable par la contagiosité, pour le lapin, de certains de ses organes; notamment : ganglions, cerveau, foie et rate.

Dans les études faites jusqu'ici, les auteurs ont utilisé des souches de tréponèmes adaptées depuis de longues années à l'organisme du lapin.

G. et P. montrent qu'ils ont pu, après un seul passage par le lapin, déterminer une infection latente de la souris et obtenir un syphilome sur le scrotum d'un lapin après implantation d'un fragment de foie et de rate.

Cette constatation corrobore celle de Mulzer et Hahn qui ont pu infecter la souris d'une façon inapparente en partant de lésions de syphilis secondaire humaine.

Peut-être même la généralisation spirochétienne qui se produit dans l'organisme de la souris pourrait-elle être utilisée pour déceler la présence de tréponèmes dans les organes ou humeurs où l'on ne peut les mettre en évidence par l'examen direct (cerveau, liquide céphalo-rachidien, sperme, etc...).

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

8 Juin 1931.

A propos d'un suicide par ingestion d'acide chlorhydrique. — MM. **Piédelièvre, Balan** et **H. Desoille** signalent la rareté de l'ingestion accidentelle de liquides acides et surtout d'acides nitrique et chlorhydrique, l'attention étant attirée par le dégagement de vapeurs de ces acides. Ils rapportent un cas de suicide chez un homme qui succomba 41 heures après l'ingestion d'une fiole d'acide chlorhydrique du commerce titrant 34 pour 100. L'autopsie révéla de grosses lésions de la muqueuse gastrique et une perforation de 1 cent. de diamètre du fond stomacal. Par une expérimentation sur le cobaye les auteurs ont pu vérifier la rapidité de la nécrose de la paroi gastrique consécutive à l'introduction de l'acide et la possibilité d'une perforation pendant la vie, mais cette perforation n'est pas nécessaire pour qu'il se produise des lésions des autres organes abdominaux qui sont en contact avec l'estomac, car l'acide transsude à travers la paroi de l'estomac avant la perforation.

— M. **Mauclaire** rappelle avoir communiqué en 1902 à la Société Anatomique le cas d'un malade ayant présenté, à la suite d'absorption d'HCl, plusieurs perforations de l'estomac. M. avait abouché à la paroi abdominale ces perforations.

De la bénignité de certains accidents du travail. — M. **E. Olivier** a observé en expertise un cas curieux de transfixion du corps par une barre de cuivre filetée ayant pénétré par la paroi antérieure de l'abdomen au-dessous du rebord costal gauche et ressortie par la région lombaire postérieure paravertébrale sans avoir déterminé aucune lésion grave. Le séton circum-abdominal n'avait lésé que l'extrémité de la 12e côte.

Un cas de pendaison incomplète. — M. **Dervieux** rapporte le cas de suicide par pendaison d'un homme qui avait été découvert étendu à terre sous un chariot, la face tournée vers le sol et la tête légèrement soulevée par un large lien entourant le cou et fixé au charriot. Il existait un sillon parcheminé perpendiculaire à l'axe du cou et interrompu au niveau de la nuque.

L'autopsie ne révéla qu'une petite ecchymose prévertébrale, mais ni ecchymose sous-cutanée, ni lésion du larynx. D. fait observer que dans la pendaison les lésions hémorragiques sont souvent minimes et que si ce pendu avait eu l'idée de faire deux fois le tour de son cou avec le lien large et mou dont il s'était servi le sillon n'aurait pas été interrompu et, ce sillon n'ayant aucune obliquité, on aurait pu penser à une strangulation au lien.

— M. **Duvoir** signale qu'il a observé un cas analogue et que la position de pendaison incomplète est loin d'être exceptionnelle dans le suicide.

L'état d'ivresse en médecine légale. — M. **Chavigny**, tout en rappelant l'intérêt que présente le dosage chimique de l'alcool dans le sang des sujets, en cas d'accidents de la circulation ou de délit d'agression et sans vouloir jeter le doute sur la rigueur et la commodité de la méthode d'analyse préconisée par Nicloux, estime qu'on a trop négligé jusqu'à présent de tenir compte de la sensibilité individuelle à l'alcool. L'ébriété chez l'homme est fonction pour une part de la quantité d'alcool ingérée, mais pour une part tout aussi importante de la façon dont le sujet réagit à l'alcool. La forme de l'ébriété (exubérante, triste, irascible...) est elle-même fonction des réactions personnelles de chaque individu. Dans les rapports médico-légaux, l'expert doit, dans ses conclusions, en regard des résultats exacts de l'analyse chimique, accorder sa place à une appréciation d'ordre clinique.

— M. **Dervieux** fait observer que M. Balthazard dans ses travaux, postérieurs à ceux de Gréhant, sur la recherche de l'alcool n'a jamais indiqué que les chiffres de l'analyse devaient être interprétés de façon absolue. Il existe incontestablement des susceptibilités individuelles dont il faut tenir compte. Il y a, en outre, intérêt à traduire la quantité d'alcool absolu en une quantité correspondante de vin à 10°, c'est la meilleure façon d'objectiver la notion de l'alcool ingéré.

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

28 Mai 1931.

Deux cas d'encéphalite psychosique (projection de microphotographies). — MM. **Capgras, L. Marchand** et **Vie** présentent deux cas qui, rentrent, l'un dans le groupe des confusions mentales atypiques, l'autre dans celui de la démence précoce et qui tous deux se sont terminés par un épisode mental aigu. Dans le premier cas, lésions subaiguës de méningo-encéphalite; dans le second, foyer de leucoencéphalite avec dégénérescence myélinique. Aucun symptôme neurologique, aucun symptôme toxi-infectieux en dehors de la période terminale n'avaient autorisé le diagnostic d'encéphalite. Seule la méthode anatomo-clinique a apporté quelques nouvelles données sur ces états mentaux à allure chronique pouvant brusquement se terminer par une phase aiguë.

Relations de l'hypocondrie avec la constitution paranoïaque. — M. **A. Delmas.** Tout le monde est d'accord pour reconnaître que la constitution paranoïaque donne naissance aux idées de persécution, de grandeur, de revendication. Les idées hyocondriaques ont la même origine à l'exception de celles qui sont à base d'anxiété. Mais pour ces dernières l'épithète hypocondriaque convient-elle bien ? Cliniquement on trouve souvent des tendances paranoïaques dans le présent ou le passé de ces sujets.

Délire cœnesthésique. — MM. **B. Mallet** et **Gourion** présentent une femme de 64 ans obsédée depuis 15 ans par la sensation d'un corps étranger dans la gorge, ayant déterminé différentes crises anciennes dont l'actuelle qui s'accompagna de tentatives de suicide. La radioscopie révéla une aorte flexueuse et allongée, avec crosse dilatée. La malade, persuadée de l'existence d'un os de mouton avalé il y a quinze ans, anxieuse et à présentation de cœnestopathe, doit être, d'après les auteurs, distinguée des délirantes hypocondriaques.

Pseudocœnestopathie. — MM. **Gouriou** et **Mondain** présentent une femme de 33 ans chez qui éclatent brusquement en Décembre des douleurs de la langue, du palais et de la gorge, puis trois semaines après des douleurs gingivales avec pyorrhée alvéolo-dentaire mobilisant les dents. Les injections de stockvaccin antipyorrhéique suppriment d'abord la douleur, puis la pyorrhée, en même temps que se consolidaient les dents; l'anxiété et les réactions mentales s'atténuèrent à l'aide du pantopon et de l'asciatine. Discussion des caractères de cette névralgie trigéminale, atypique, et de sa pathogénie. Sans la pyorrhée on eût pu porter le diagnostic erroné d'hypocondrie ou cœnestopathie.

Du délire aigu à l'encéphalite épidémique. — M. **G. Pouffary.** Trois observations de malades atteintes de délire aigu, chez lesquelles on note une leucocytose progressive du liquide céphalo-rachidien. Deux de ces malades, dont l'alimentation avait été réglementée, n'ont pas présenté d'augmentation de l'urée du sang.

La leucocytose du liquide céphalo-rachidien, une myélocytose neutrophile observée dans le sang d'une malade, la notion d'épidémie et enfin l'aspect clinique permettent de rapprocher le délire aigu de l'encéphalite épidémique.

— Au cours de la discussion, MM. **Dupouy, Delmas** et **Marchand** protestent contre ce rapprochement entre deux psychoses essentiellement différentes.

— M. **Petit** admet la possibilité d'analogie entre elles, mais non l'assimilation de l'une à l'autre.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

4 Juin 1931.

Encéphalite avec paraplégie au décours d'une fièvre typhoïde ostréaire chez une vaccinée. — MM. **Hillemand, Laurent, Megard** et **Stehelin** rapportent l'observation d'une jeune fille de 27 ans

qui, 43 jours après le début d'une fièvre typhoïde très grave, présenta des troubles mentaux (délire, confusion mentale, désorientation, perte de la mémoire) et des accidents nerveux (paralysie des deux droits externes, syndrome cérébelleux léger du membre supérieur gauche, surdité avec troubles vestibulaires, paraplégie avec troubles sphinctériens et escarres); tous ces phénomènes ont rétrocédé sauf les troubles de la mémoire qui persistent après 14 mois. Les auteurs discutent l'étiologie de ces accidents: encéphalite typhique ou maladie seconde.

Spasme de torsion avec contracture athétoïde intentionnelle et crises douloureuses du bras gauche chez une tabétique. — M. **Roussy**, M^lle^ **G. Lévy** et **M. Clary** présentent une tabétique de 72 ans chez qui on observe un spasme pronatoire du bras gauche avec contracture athétoïde intentionnelle, coïncidant avec des crises douloureuses et ne s'accompagnant d'aucun phénomène pyramidal; les troubles de la sensibilité objective ne paraissent pas différents de ceux que l'on rencontre habituellement chez les tabétiques.

Les auteurs se demandent si la lésion du noyau rouge qui expliquerait le spasme pronatoire aurait pu atteindre en même temps dans la région sous-optique les fibres du ruban de Reil et du contingent rubro-thalamique, ce qui expliquerait les douleurs; cependant, aucune des lésions sous-thalamiques actuellement connues ne répond à cette symptomatologie complexe.

Spondylolisthésis avec atteinte des articulations coxo-fémorales et modifications des réflexes tendineux des membres inférieurs. — MM. **A. Thomas** et **Schaeffer.** Un homme de 51 ans présente depuis deux ans des troubles de la marche et une difficulté du redressement, sans phénomènes douloureux; à l'examen, on constate une ensellure lombaire avec une dépression au-dessus du sacrum, et une ankylose des articulations coxo-fémorales. La radiographie montre un glissement de L^5 en avant du sacrum, avec aplatissement du corps vertébral et bascule en arrière, et de nombreux ostéophytes. Les auteurs se demandent si l'abolition des réflexes achilléens et la diminution des rotuliens constatées chez le malade relèvent d'une cause morbide indépendante ou du tiraillement des racines lombo-sacrées lié à la déformation.

Action variable de la picrotoxine sur certaines hypertonies. — MM. **Chavang** et **Thiébaut** ont remarqué que la picrotoxine augmente la raideur et le tremblement des parkinsoniens séniles ou post-encéphalitiques; par contre, un malade atteint de spasme de torsion a été très amélioré par des injections bi-quotidiennes de 1 à 2 milligr.; l'effet est assez tardif après la piqûre et paraît s'épuiser à la longue. Ces résultats contradictoires sont à rapprocher de ceux que M. Froment a observés avec la strychnine.

Tumeur du lobe frontal gauche; des erreurs de localisation que peuvent entraîner certaines attitudes anormales de la tête. — MM. **Cl. Vincent** et **J. Darquier** rapportent l'observation d'une malade qui présenta pendant une grossesse des symptômes d'hypertension intracranienne; en raison d'une hypertension de la tête, en dehors de tout autre signe net de localisation, les auteurs pensèrent à une tumeur de la fosse postérieure; une ventriculographie montra que la corne frontale gauche était effacée et l'intervention permit d'enlever un astrocytome de F^2. L'attitude de la tête en flexion n'a de valeur localisatrice que si elle est le premier symptôme; lorsque la chronologie des accidents est impossible à établir, il faut faire une ventriculographie.

A propos de 7 cas d'arachnoïdites opto-chiasmatiques. — MM. **Cl. Vincent, David** et **Puech** rapportent les observations des sept malades qu'ils ont opérés. Au point de vue *clinique*, ils insistent sur les signes qui permettent parfois de différencier ces arachnoïdites des tumeurs de la région: les uns, *positifs*, sont: 1° Le début par une baisse rapide de l'acuité visuelle sans modification du fond d'œil (névrite optique rétro-bulbaire), évoluant assez souvent vers l'atrophie optique primitive; 2° La fréquence et la précocité des scotomes centraux, la rareté de l'hémianopsie temporale typique, s'opposant à l'absence ou à l'apparition tardive des scotomes et à la précocité habituelle de l'hémianopsie dans les tumeurs; 3° La possibilité de signes infectieux atténués dans les antécédents et parfois l'évolution par poussées; les autres, *négatifs*, consistent dans l'absence habituelle de gros signes de la série hypophyso-tubérienne et de modifications de la selle turcique.

Au point de vue *thérapeutique*, l'intervention chirurgicale (libération des adhérences des nerfs optiques et du chiasma) doit actuellement être tentée: sur 7 cas, 3 ont été notablement améliorés, 3 sont restés stationnaires, 1 a continué à évoluer. Au point de vue *pathogénique*, les auteurs pensent que si l'arachnoïdite opto-chiasmatique n'est pas habituellement une manifestation isolée (arachnoïdites des méningites aiguës, des tumeurs, de la tuberculose et de la syphilis méningées), il existe des cas où la réaction arachnoïdienne paraît cliniquement isolée, accompagne une infection atténuée de la région et s'apparente à certaines formes de sclérose en plaques, d'encéphalites ou d'infections nodulaires mal classées.

Tumeur antérieure du 4^e^ segment cervical. — MM. **Cl. Vincent, Thiébaut** et **Berdet** présentent un malade chez qui ils ont enlevé avec succès il y a un an un fibro-endothéliome en C^4; le malade, d'abord complètement guéri, a recommencé à présenter un tableau de compression médullaire; une nouvelle intervention a montré une nouvelle tumeur antérieure au même siège, s'insinuant le long du nerf radiculaire dans le trou de conjugaison et poussant un prolongement dans l'os. Les auteurs ont fulguré ce prolongement dans la mesure du possible et extirpé le nerf et le ganglion radiculaire et une partie de la dure-mère.

— M. **Petit-Dutaillis** a vu deux fois des fibrogliomes radiculaires se prolonger dans le trou de conjugaison.

Macrogénitosomie précoce sans lésion de la pinéale. — MM. **Heuyer, Lhermitte** et M^lle^ **Vogt** apportent les résultats de l'autopsie d'un enfant atteint de macrogénitosomie précoce; il n'y avait aucune lésion de la pinéale, même histologiquement, mais une tumeur d'un tubercule mamillaire comprimait l'infundibulum; le syndrome relevait donc dans ce cas soit de la lésion mamillaire, soit de celle de l'infundibulum; il existe d'ailleurs des cas de tumeurs de la pinéale sans macrogénitosomie.

— M. **Schæffer** a observé un cas de macrogénitosomie par hydrocéphalie interne sans tumeur.

Méningite séreuse. — MM. **Alajouanine** et **Petit-Dutaillis** rapportent l'observation d'une femme de 25 ans, prise après un accouchement de douleurs à la mobilisation des globes oculaires, puis d'amaurose d'installation rapide, en rapport avec une stase papillaire double; l'examen neurologique était négatif. Tous les symptômes ont rétrocédé aussi vite qu'ils étaient apparus, après une simple trépanation temporale; le cerveau était de consistance normale, les circonvolutions pâles, la pie-mère œdématiée. Ce cas s'apparente sans doute aux méningites séreuses.

— M. **Cl. Vincent** a opéré des malades où il y avait, comme dans le cas précédent, un excès manifeste de liquide.

— M. **Descomps** a suivi un malade présentant un syndrome analogue qui a guéri après deux ponctions lombaires abondantes.

Abcès épidural traumatique tardif. — MM. **Alajouanine** et **Petit-Dutaillis** rapportent l'observation d'un malade blessé par balle au niveau du rachis en 1914; après une phase de paraplégie flasque avec suppuration, le malade guérit avec quelques séquelles; après quatorze ans, son état s'aggrava peu à peu et un syndrome de compression avec blocage se constitua en deux ans. A l'opération, on trouva une virole fibreuse épaisse d'un centimètre au moins contenant dans son centre deux dés de pus stérile. La virole fut réséquée en totalité, la réunion se fit par première intention et le retour à l'état antérieur fut rapidement obtenu. Il s'agit d'un cas exceptionnel, les abcès épiduraux étant en général la conséquence de la suppuration d'hématomes infectés sans traumatisme ouvert.

— M. **Fribourg-Blanc** rapproche ce cas des observations de microbisme latent des kystes cérébraux, se réveillant 9 ou 10 ans après l'accident.

Médullo-épithéliome du lobule paracentral. — MM. **Crouzon, Petit-Dutaillis, Christophe** et **Bertrand** présentent une malade chez qui, après plusieurs crises jacksoniennes, apparut une monoplégie crurale dissociée d'origine corticale. L'intervention découvrit une tumeur du lobule paracentral droit qui fut extirpée; les troubles moteurs se sont nettement améliorés. Histologiquement, il s'agit d'une tumeur très rare, d'un médullo-épithéliome, de gravité évolutive toute particulière.

Tumeurs bilatérales de la région de l'angle ponto-cérébelleux. — MM. **Guillain, Schmite** et **I. Bertrand** rapportent l'observation d'un malade chez qui un ensemble de signes cliniques permettait de penser à des tumeurs bilatérales de l'angle. L'autopsie confirma le diagnostic, montrant deux gros fibro-gliomes symétriques. Ils insistent sur le fait que les tumeurs n'ont provoqué pendant une longue période qu'un minimum de symptômes et attirent l'attention sur l'absence d'autres tumeurs des nerfs craniens ou de manifestations de neuro-fibromatose, contrairement à ce qui est signalé dans la plupart des cas publiés.

Syndrome infundibulo-tubérien d'origine syphilitique. — MM. **Lhermitte** et **Kyriaco** rapportent l'observation d'une femme de 57 ans, présentant de l'aménorrhée depuis deux ans, une adipositè excessive, de la narcolepsie et une polyurie de 8 à 11 litres. La selle turcique est morphologiquement normale et la position des réactions biologiques atteste l'origine syphilitique du syndrome. Le traitement antisyphilitique n'a pas eu d'action et l'extrait de post-hypophyse ne fut efficace que par voie nasale.

— M. **Cl. Vincent** estime que dans les suites des interventions sur la région hypophysaire, l'inhalation d'extrait hypophysaire agit mieux que les injections.

Artérite vertébrale. — M. **Barré** insiste sur la nécessité d'enlever en bloc le pourtour du trou occipital et le rachis cervical; sur la pièce présentée, les vertébrales présentent des lésions importantes qui seraient restées ignorées avec la technique ordinaire d'examen; des lésions artérielles à distance sont susceptibles de produire des troubles nerveux.

— M. **de Massary** rappelle qu'il a décrit l'hémiplégie progressive par artérite à distance.

Etude des voies optiques dans un cas d'anophtalmos congénital et familial. — MM. **Souques** et **I. Bertrand.** L'absence de tout vestige du globe oculaire s'accompagne d'une dégénérescence complète du nerf optique, du chiasma et des bandelettes; les muscles et nerfs moteurs de l'œil ne présentent pas d'altérations; l'artère ophtalmique est perméable. La commissure de Meynert paraît hypertrophiée; il n'y a pas trace de commissure de Gudden; les éléments cellulaires des corps genouillés externes sont considérablement réduits de nombre; le striatum sagitale externum est atrophié; la strie de Gennaro dans l'aire striée a presque complètement disparu.

Syndrome abdominal aigu au cours d'une myélite transverse. — MM. **Cornil** et **Blanc** attirent l'attention sur les modalités de ce syndrome décrit par MM. Guillain et Barré dans les sections de la moelle, chez un malade atteint de myélite transverse; dans une première phase préparaplégique, il y eut de la rétention d'urine avec hyposécrétion rénale; dans une deuxième, des hémorragies intestinales abondantes avec hématurie et météorisme; dans une dernière, de la contracture du sphincter vésical, de la constipation, du météorisme. Cette modalité particulière du syndrome paraît liée à une atteinte hépatique antérieure.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

1er Juin 1931.

Traitement ambulatoire des métrites cervicales par le Filhos inoffensif. — M. **Pouliot** fait des séances de cautérisation très rares, deux en général, exceptionnellement plus de trois; la cautérisation doit aller jusqu'au bout de la cavité cervicale et être limitée en profondeur. Attendre pour faire une seconde séance que la muqueuse soit complètement séparée, ce qui demande de 3 à 6 semaines. Pour enlever les restes de caustique et arrêter l'effet chimique on fait un lavage à l'acide acétique ou à l'acide tartrique. Avec ces améliorations de technique, il est possible de traiter même des femmes ayant en même temps que leur métrite cervicale une salpingite refroidie quoique encore perceptible.

L'auteur a fait en dix ans plus de 2.000 cautérisations sans accidents sérieux et cependant, sauf cas absolument exceptionnels, il n'impose pas le repos aux malades et ne fait pas de prescriptions spéciales.

Il n'empêche que ce traitement nécessite une technique minutieuse et une grosse habitude.

— M. **Le Lorier** appuie les conclusions de M. Pouliot, beaucoup de traitements ayant été faits dans son service.

— M. **Douay**. Aucun procédé, même l'électrocoagulation n'a détroné le filhos. A Broca on emploie le caustique sous forme de pâte plus facile à introduire dans toutes les anfractuosités du col en respectant l'orifice externe.

— M. **Cathala** a observé une poussée de lymphangite du ligament large à la suite de cautérisation au filhos, la plaie due au caustique s'étant infectée.

— M. **Siredey** a vu des accidents graves chez des malades n'ayant pas gardé le repos, aussi a-t-il un peu de crainte à ne pas les immobiliser.

— M. **Moulonguet** s'étonne de voir faire du filhos à des malades ayant une infection génitale pelvienne.

— M. **Guillemin** fait 3 cautérisations dans 40 à 50 pour 100 des cas; tout dépend de l'épaisseur de la muqueuse malade. Les réactions salpingiennes sont rares si on ne traite pas les métrites et les salpingites subaiguës.

Traitement de l'infection puerpérale par les lysats-vaccins. — MM. **Brocq** et **Duchon**. On sait que le bacille pyocyanique a la propriété de faire disparaître tous les autres germes existant dans une suppuration. Il est un agent bactéricide, lytique et antitoxique puissant.

Le lysat-vaccin n'est autre que le produit de filtration sur bougie quand la lyse est terminée des germes pathogènes mis en présence de bacilles pyocyaniques. Les auteurs ont traité par ces lysats-vaccins 12 septicémies à streptocoques (dont 9 infections puerpérales) avec 4 décès (dont 2 le premier jour de vaccinothérapie). Il faut dès le début faire un lysat spécifique puis passer à un lysat polyvalent pour éviter la surinfection.

Deux observations de rœntgenthérapie au cours de la gestation avec accouchement à terme d'enfants bien portants. — M. **Lacomme** rapporte l'observation d'une femme de 39 ans ayant eu 2 accouchements normaux et 2 avortements. On porte le diagnostic de fibrome et on fait 5 irradiations de 1 heure 1/2 chacune pendant cinq jours consécutifs: or la malade est enceinte de 4 mois environ. La grossesse et l'accouchement se passent bien ; on fait une délivrance artificielle. L'enfant, normal à sa naissance, l'est encore à 3 ans. La mère a eu depuis lors 2 grossesse normales, les règles sont normales, elle n'a pas de fibrome.

Dans une seconde observation il s'agit d'une femme de 37 ans ayant eu 4 enfants normaux. En Novembre 1927 on diagnostique un fibrome et on fait, pendant six semaines, 13 séances de rœntgenthérapie. La malade est enceinte, cependant tout se passe normalement: grossesse, accouchement, délivrance. L'enfant est normal. La mère avait bien un fibrome.

P. Duhail.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

9 Juin 1931.

Recherches sur la sensibilité broncho-pulmonaire du cheval au pneumo-bacille de Friedlander d'origine humaine. Reproduction expérimentale de la pneumonie lobaire. — M. **Ph. Kfouri**. Ces recherches expérimentales ont démontré que le pneumo-bacille de Friedlander d'origine humaine possède pour le cheval neuf ou normal un pouvoir pathogène extrêmement élevé. Une première inoculation dans le poumon par la voie endobronchique provoque l'évolution suraiguë et mortelle d'une pneumonie lobaire étendue, accompagnée de pleurésie. Le cheval offre par conséquent pour cette bactérie une sensibilité pulmonaire semblable à celle du chien.

Cependant, les conditions expérimentales suivantes ont considérablement modifié cette sensibilité du cheval aux pneumo-bacilles, sans toutefois la supprimer. 1° L'association directe des pneumocoques auxquels on peut attribuer un certain antagonisme microbien ; 2° L'évolution antérieure et récente d'une infection pulmonaire, soit à pneumocoques, soit à entérocoques, alors que le cheval est encore en puissance de son immunité locale postévolutive antipneumococcique ou entérococcique. Dans ces deux ordres de conditions biologiques, le cheval a supporté des doses mortelles de pneumobacilles, en ce sens que ceux-ci ne produisaient plus chez lui qu'une pneumonie d'intensité moyenne et d'évolution favorable. 3° Cette atténuation de la sensibilité du cheval au pneumo-bacille a été également réalisée, mais à un degré plus prononcé que sous l'influence des précédentes conditions, par suite de l'évolution antérieure et récente d'une pneumonie lobaire aiguë à pneumobacille de Friedlander dont on aura pu favoriser la guérison. En ce cas, la vaccination locale spécifique qui se développe procure une protection pulmonaire très élevée, laquelle est mise en évidence par des épreuves de surinfections pulmonaires successives. Celles-ci ne provoquent plus qu'une bronchopneumonie à prédominance bronchitique d'intensité moyenne et de plus en plus bénigne. Cet état de protection pulmonaire ne s'est manifesté que pendant trente jours environ et, au quatrième jour, son épuisement fut révélé par l'épreuve positive de la surinfection pulmonaire expérimentale.

Phénomènes de carence et psycho-pathologie comparée. — MM. **Jeudon** et **Zaborovski** rapportent des expériences faites sur les lapines qui, soumises à un régime vitaminé, conduisent régulièrement leur allaitement sans manger leurs portées. Ces expériences ont été répétées avec succès chez des rats blancs et des poules.

— Un intéressant échange de vues et de recherches s'engage à ce sujet entre MM. Maignon, Lesne, Bouchet, Blier, Jeudon, Lermat, Simonnet.

Chocs et radiothérapie. — M. **Foveau de Courmelles**. La notation des chocs était jadis limitée au choc opératoire. Le traumatisme, sauf son action violente non considérée, dans ses suites, s'étend de plus en plus. Les chocs moraux sont admis, avec MM. Paul Bourget, Forgue, comme préparant au cancer. Les radiations (radioclasies de l'auteur) produisent par elles-mêmes, ou par superposition, des phénomènes morbides pouvant aller jusqu'à la mort (sir H. Rolleston, Louis Bazy). Les chocs alimentaires par intoxications, ingestions ou injections, se superposant à la radiothérapie, peuvent, comme l'opération faite avant ou après, produire des accidents inattendus. M. Ch. Guilbert compare du reste l'action destructrice des tumeurs (fibromes notamment), comme une « autoprotéinothérapie radiologique », ce qui établit la parenté entre les rayons X et des chocs divers, interchangeables même.

— M. **G. Bouchet** rapporte le cas de son fils, blessé de guerre, soigné par la radiothérapie et qui conserve toujours une sensibilité anormale à l'électricité.

— M. **Foveau de Courmelles** est d'avis que ce n'est pas un fait isolé. Il en cite d'autres.

A propos de la décalcification gravidique. — MM. **H. Pote** et **G. Rousseau** s'inspirant des travaux et des méthodes employées précédemment par Henri Vignes et Coisset, c'est-à-dire dosage du calcium dans les cendres d'animaux calcinés, mais en opérant cette fois sur des souris, et non plus sur des cobayes, ont trouvé des résultats analogues à ceux de ces derniers auteurs. Cependant, ils ont noté que la décalcification ne débute pas au commencement de la gestation. Au contraire, à ce moment ils ont noté qu'il existait un excès de chaux dans les tissus maternels.

Influence de l'ergostérol irradié sur la survie du lapin parathyroïdectomisé. — MM. **Lesné**, **Dubois** et **Simonnet**. L'administration continue de petites doses d'ergostérol irradié accroît la durée de survie du lapin thyroparathyroïdectomisé; en l'absence de traitement la mort survient en 4 jours en moyenne (extrême 2-9 jours). Les sujets traités survivent en moyenne 17 jours (extrême 9-12 jours). Les auteurs insistent sur le fait que, s'il y a toujours hypocalcémie quand les crises convulsives se manifestent, très fréquemment on peut observer l'hypocalcémie indépendamment de tout signe de tétanie.

Une longue discussion publiée *in extensò* dans la *Revue de Pathologie comparée*, à laquelle prennent part MM. **Lesné**, **Lecoq**, **Blier**, **Bouchet**, **Maignon** et **Simonnet**, s'engage sur cet intéressant travail.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

15 Juin 1931.

Extraction par les voies naturelles des calculs de l'uretère. — M. **Le Fur** rappelle les bons résultats obtenus grâce à la sonde urétérale à demeure.

— M. **Heitz-Boyer** laisse des sondes parfois pendant 8 jours: il augmente le calibre montant jusqu'au n° 19.

L'artériographie rénale. — MM. **Legueu**, **Fey** et **Truchot** ont mis au service de l'exploration rénale la belle découverte de M. Santos.

On injecte dans l'aorte abdominale 20 gr. d'un mélange d'iodure de sodium et d'abrodil (ce qui correspond à une injection de 7 gr. d'iodure de sodium dans le torrent circulatoire). Cette injection doit être pratiquée sous anesthésie générale et il faut lier les 2 cuisses, pour obtenir de bons clichés. Il y a peu d'accidents et, en tout cas, sans gravité.

— M. **Legueu** présente une très belle série de clichés où l'on voit très nettement les déformations subies par le système artériel rénal au cours de différentes lésions, surtout tuberculose et cancer; ainsi l'artériographie semble plus sensible que la pyélographie, et sa lecture entraînerait moins de causes d'erreurs. Cependant, il s'agit encore d'un examen dont l'usage ne peut pas être courant et il faut le réserver aux cas difficiles pour lesquels il peut être très utile. Ajoutons que l'artériographie révèle la fréquence des variations anatomiques du système artériel rénal.

La stérilité des urines au cours de la grossesse normale. — MM. **de Beaufond** et **Caracalos** estiment que le passage plus fréquent du colibacille et la stagnation des urines, interviennent dans la pathogénie des pyélites de la grossesse.

— M. **Wolfromm** recherche les germes dans les gouttes adhérentes à l'extrémité de la sonde après avoir assuré l'évacuation du contenu vésical. De cette façon, il trouve beaucoup plus souvent le colibacille que par les procédés habituels.

Anévrisme d'une branche de l'artère rénale. — MM. **Verliac** et **Fey** rapportent l'observation d'une hématurie à type rénal ayant fait penser à un cancer du rein gauche. La néphrectomie pratiquée on crut à un papillome du pôle supérieur. C'est l'examen histologique qui fit le diagnostic. On reconnut qu'il s'agissait en réalité d'un anévrisme d'une branche de l'artère rénale aux parois athéromateuses. On trouva encore de petites

granulations tuberculeuses dans le parenchyme. Il s'agit peut-être d'une poussée de tuberculose granulique ayant facilité la rupture de l'anévrisme. Les auteurs concluent que l'anévrisme vrai est très rare: on observe plutôt la rupture d'une artère athéromateuse, lésion plus fréquente chez la femme. La radiographie peut montrer une ombre simulant un calcul.

Enfin, signalons les bons résultats de la néphrectomie.

L'incompatibilité de l'oxycyanure de mercure et du Quinby. — M. **Janet**, en injectant dans la vessie d'un malade qui avait reçu 2 piqûres de Quinby 100 cmc d'une solution d'oxycyanure de mercure à 0 gr. 15 pour 100, a observé des accidents assez sérieux: douleurs vives, diarrhée, épreintes. D'ailleurs ce n'est qu'en présence de ces accidents que l'auteur finit par découvrir que le malade était traité au Quinby, produit qui est en réalité un iodobismuthate de quinine. Il est malaisé de définir chimiquement le composé toxique: cyanogène ou acide cyanhydrique. M. Janet ajoute donc le Quinby aux autres produits, iodures, bromures, incompatibles avec l'oxycyanure de mercure.

La stérilisation des sondes. — MM. **Legueu, Heitz-Boyer** et **Maisonnet** déplorent les procédés de stérilisation actuels. Sans inconvénients pour les sondes urétrales, ils sont nettement insuffisants pour les sondes urétérales. En particulier, la vapeur sous pression ne suffit pas à stériliser une sonde.

C'est pourquoi il est bon de faire passer un courant mécanique (solution de nitrate d'argent, par exemple) dans une sonde avant de l'utiliser.

— M. **Wolfromm** utilise, pour dégraisser les sondes et leur assurer une meilleure stérilisation, une solution de savon noir bouillante.

Présentation de pyélographies. — M. **Heitz-Boyer** présente une série de pyélographies dont les images sont variables suivant les positions données au malade, grâce à une nouvelle table perfectionnée.

— M. **Heitz-Boyer** présente en outre des urétrographies, procédé d'exploration très utile pour le repérage et le traitement des diverticules de l'urètre prostatique.

ROGER GAULIER.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

10 Juin 1931.

Sur un cas de méningite ascaridienne. — M. **A. Challamel** rapporte un cas de méningite ascaridienne confirmée par l'examen cyto-chimique du liquide céphalo-rachidien. Les signes cliniques pouvaient, associés à la formule cytologique, faire penser à un début de poliomyélite. L'auteur attribue les symptômes à des troubles d'ordre toxique et insiste sur le fait que dans les cas graves d'helminthiase qu'il a observés, les vers étaient expulsés morts et macérés. Il émet aussi l'hypothèse que l'infestation vermineuse pourrait imprimer aux symptômes observés un caractère de spécificité simulée due à la flore microbienne exaltée occasionnellement. Enfin, il donne la préférence aux antihelminthiques qui permettent l'expulsion des parasites en vie.

L'extrait parathyroïdien en thérapeutique gastrique. — MM. **G. Durand** et **Zana** rapportent les résultats satisfaisants qu'ils ont obtenus avec les injections sous-cutanées d'extrait parathyroïdien (à l'exclusion de toute autre médication) dans le traitement de certains cas de dyspepsie de longue date, non ulcéreuse, où dominent les sensations quotidiennes de *brûlure épigastrique ou gastro-œsophagienne*. Rappelant les travaux déjà parus sur le traitement de l'ulcère par les injections d'extrait parathyroïdien et les rapprochant des cas particuliers qu'ils rapportent, les auteurs se gardent d'acorder une valeur absolue à la méthode encore à l'étude. Ils opposent seulement, pour la série des malades traités par eux, la suppression assez rapide des troubles dyspeptiques par l'extrait parathyroïdien à l'inefficacité de tous les traitements employés antérieurement chez les mêmes malades.

Un nouveau sédatif cardio-vasculaire : le valérianate de spartéine. — MM. **F. Mercier** et **L.-J. Mercier**, poursuivant leurs recherches sur les dérivés de la spartéine, présentent un nouveau sel préparé par eux: l'isovalérianate de spartéine, chez lequel les propriétés neuro-sédatives de la spartéine sont notablement augmentées par l'introduction de la molécule isovalérianique. Ils publient un certain nombre d'observations montrant très nettement l'action favorable du valérianate de spartéine dans le traitement de toutes les algies cardiaques, pseudo-angors, angors, palpitations douloureuses, dans les troubles fonctionnels des affections cardiaques et cardio-vasculaires: tachycardie, arythmie, extra-systolie, ainsi que dans plusieurs cas d'hypertension spasmodique compliqués de réactions douloureuses et d'insomnie.

Les goitres exophtalmiques avec adénopathies cervicales; leur traitement par la radiothérapie pénétrante. — M. **Juster** attire l'attention des thérapeutes sur l'association maladie de Basedow et adénopathies cervicales qu'il a observée surtout chez des malades âgées de plus de cinquante ans. La radiothérapie pénétrante lui a donné de bons résultats. L'intérêt étiologique et thérapeutique de ce syndrome peu connu des auteurs classiques mérite d'être mis en relief.

Les accidents de sensibilisation au cours du traitement insulinien ; leur pathogénie ; déductions pratiques. — MM. **A. Cade, Ph. Barral** et **J. Roux** (Lyon). Il peut exister des accidents anaphylactiques dus à l'insuline, et ce sont les insulines les moins purifiées qui donnent ces accidents. Toutefois, même les insulines très pures peuvent les provoquer. Aussi, pratiquement, en cas de traitements prolongés, sera-t-il nécessaire d'utiliser les insulines les mieux purifiées.

MARCEL LAEMMER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

RÉUNION MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

18 Mai 1931.

Plombage paraffiné pour dilatation bronchique. — MM. **Ed. Gaudier, L. Bournoville** et **Decoulx** rapportent l'observation d'un jeune homme de 22 ans, porteur d'une ectasie bronchique de l'extrême base gauche, vérifiée par le lipiodol intrabronchique et amenant 300 grammes d'expectoration fétide par jour. Par section des 6, 7, 8[es] côtes on crée un décollement pleuro-pariétal où l'on introduit 300 grammes de paraffine vioformée. Guérison par première intention. L'expectoration diminue lentement et disparaît complètement au bout de six semaines et le malade peut être considéré comme actuellement guéri.

Poliomyélite et sérum de Pettit. — M. **Porez** rapporte deux observations d'enfants poliomyélitiques ayant présenté un syndrome méningé, un état infectieux, des troubles bulbaires (troubles de la déglutition, de la respiration, tendances syncopales) et dont l'infection fut jugulée par le sérum de Pettit. Par contre, les paralysies des membres inférieurs ne furent pas influencées. Le sérum de Pettit ne semble pas agir sur les paralysies constituées, en dehors de la période fébrile et même à la période fébrile. Le sérum de convalescents serait plus actif. Malgré tout, nécessité de ne pas négliger le sérum de Pettit si l'on ne peut pas employer le sérum de convalescents, et de l'utiliser précocement à fortes doses par voie intramusculaire et sous-cutanée, la voie intra-rachidienne étant à déconseiller et la voie intra-veineuse à n'utiliser qu'exceptionnellement.

Paralysie faciale unique d'origine poliomyélitique chez un enfant de 12 ans. — M. **Porez.** Enfant de 12 ans, ayant présenté en Juillet 1930 des vomissements bilieux, de la constipation, de la céphalée, une température de 39° environ pendant quelques jours, puis sédation et exacerbation des symptômes avec apparition de raideur de la nuque et de la paralysie faciale gauche totale. Liquide céphalo-rachidien : 280 leucocytes par millimètre cube; pour 100 leucocytes: 82 lymphocytes, 18 polynucléaires; albumine : 0 gr. 90, sucre : 0 gr. 40. Diagnostic porté : méningite tuberculeuse, forme granulique. L'enfant guérit, mais la paralysie faciale gauche existe toujours, légèrement amendée : il s'agissait d'une poliomyélite à forme méningée avec paralysie faciale unique. Ces cas sont connus, mais le clinicien se laisse souvent trop impressionner par l'abondance des leucocytes et l'hypoglycorachie associées à la lymphocytose et possibles cependant dans les formes méningées de la poliomyélite. Le diagnostic étiologique de ces paralysies faciales isolées est délicat. La paralysie faciale poliomyélitique considérée par beaucoup comme bénigne est parfois définitive, mais n'entraîne jamais de contracture secondaire.

A propos de la « Radiologie aux Médecins ». — M. **Hayem** rappelle la demande du Corps médical et de l'Académie de Médecine en particulier, qu'une loi analogue à celle existant déjà dans certains pays conférât aux médecins seulement l'usage de la radiologie. Il cite à ce propos, avec radiographies à l'appui, le cas d'un ouvrier, radiographié à l'usine même, par un infirmier, à la suite d'un traumatisme du genou. Le manipulateur s'était borné à prendre un cliché de profil et avait déclaré que tout était normal. Or, des radiographies prises dans les deux positions classiques montraient, sans contestation possible, une fracture de la rotule avec modification de la structure osseuse donnant l'impression d'ostéite fibreuse.

Névrectomie pour gangrène par artérite chronique du pied. — MM. **Duhot** et **P. Swynghedauw** présentent l'observation d'une malade atteinte d'artérite chronique du pied droit, traitée par la névrectomie des filets nerveux du cou-de-pied selon la méthode de Quénu. Il est remarquable qu'à la suite de cette intervention, non seulement les douleurs très violentes dont se plaignait la malade ont disparu, mais encore que la circulation s'est rétablie dans le premier orteil préalablement cyanosé et froid, à tel point que les accidents imminents de gangrène se sont trouvés enrayés. Les auteurs font un parallèle entre les résultats obtenus avec la sympathectomie péri-artérielle et la névrectomie et discutent l'action de ces deux interventions sur la vaso-motricité du pied. Ils attribuent les résultats favorables qu'ils ont constatés, et dont ils citent d'autres exemples, à la conduction antidromique des nerfs sensitifs engendrant un réflexe de vaso-constriction que la névrectomie fait disparaître.

Péricardite pneumococcique post-pneumonique opérée et guérie. — MM. **Ch. Gernez, Houcke, Ed. Gaudier** et **L. Bournoville** rapportent l'observation d'une malade de 33 ans, qui présenta, à la suite d'une pneumonie gauche, des signes cliniques et radiologiques de péricardite avec épanchement. Il existait, en outre, une pleurésie réactionnelle gauche. La ponction du péricarde par le procédé de Marfan permit de retirer 250 cmc de pus bien lié, contenant des pneumocoques en abondance. La malade fut opérée par le procédé de Larrey, sous anesthésie locale à la scurocaïne au 1/200[e]; et le péricarde, drainé au tube de caoutchouc n° 35, donna immédiatement issue à 1.500 cmc de pus vert, crémeux, s'écoulant en jet rythmé. On maintint la malade assise pour accentuer le drainage. L'intervention date aujourd'hui de deux mois. La plaie opératoire est cicatrisée, la dyspnée et l'état infectieux ont disparu. Le pouls bat en permanence à 85 et la guérison peut être considérée comme obtenue. Les auteurs signalent, en outre, la réapparition récente, chez la malade, d'une crise de tachycardie paroxystique, arythmie qu'elle présentait antérieurement.

Erysipèle mensuel après la ménopause. — MM. **Patoir** et **Houplain** ont observé, dans le ser-

vice de M. le professeur Minet, une malade de 48 ans, qui présente depuis la cessation de ses règles (il y a 18 ans, à la suite de sa dernière grossesse) un érysipèle de la face qui se reproduit régulièrement tous les mois, mais qui a maintenant, depuis un an environ, tendance à s'espacer, pour ne plus apparaître que tous les deux ou trois mois. C'est un érysipèle de la face classique, avec plaque extensive, limitée par un bourrelet; elle se couvre de phlyctènes en petit nombre, qui percent rapidement, et tout rentre dans l'ordre en 3 ou 4 jours; l'évolution de cet érysipèle s'accompagne toujours d'un mouvement thermique à 38°5 environ; il n'y a jamais eu de complications bien que la malade n'en prenne aucun soin. Les auteurs publient cette observation d'érysipèle dit « vicariant » par les classiques, en insistant sur la rareté relative de cette forme clinique particulière d'érysipèle de la face dont on ignore toute la pathogénie.

Appendice géant. — M. **L. Bournoville** présente une pièce opératoire intéressante par son aspect et ses dimensions. C'est un appendice de 10 cm. de long sur 2 cm½ de diamètre, à la base duquel est adhérente une masse du volume d'une prune. Le contenu de l'appendice est transparent et il communique avec la masse qui est incluse dans le méso. L'histoire clinique du malade, sans gros intérêt, est celle d'un homme de 45 ans qui a fait deux crises appendiculaires d'intensité moyenne. Il s'agit donc d'une *mucocèle géante* de l'appendice avec un abcès du méso qui s'est transformé en mucosèle du méso. Tandis que les premières sont relativement fréquentes, les secondes sont rarissimes.

JEAN MINET.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Mai 1931.

Diagnostic des suppurations broncho-pulmonaires. — M. **J. Vidal** distingue : I. *Les suppurations aiguës* qui comprennent, outre la suppuration pneumonique diffuse de l'hépatisation grise et la gangrène pulmonaire, l'abcès aigu du poumon. L'auteur insiste sur les caractères distinctifs qui permettent, en présence d'une suppuration récente, de présager son évolution rapide (favorable ou fatale) ou chronique ultérieure (modes de début de la suppuration, flore mono ou polymicrobienne, nature des germes prédominants). La pneumonie disséquante doit être classée parmi les abcès aigus dont elle ne se distingue que par sa tendance rapidement extensive.

II. *Les suppurations chroniques* sont celles qui réalisent le syndrome clinique le plus complet. Il faut en premier lieu discuter le diagnostic de tuberculose pulmonaire. Après cette étape essentiellement bactériologique du diagnostic, la parole est à la radiologie qui s'efforcera de distinguer une suppuration extra-pulmonaire (surtout pleurésie enkystée interlobaire, évacuée par vomique) d'une suppuration siégeant à l'intérieur du poumon ou des bronches; dans le doute, la notion de fréquence plaide, contrairement aux données naguère classiques, en faveur de ce second diagnostic. Il faut alors déterminer s'il s'agit d'un abcès du poumon ou d'une dilatation des bronches; c'est encore la radiologie qui précisera ce diagnostic. L'injection ou non des cavités par le lipiodol suffit à différencier la dilatation bronchique de l'abcès pulmonaire, dont le diagnostic pourra être précisé par divers autres moyens d'investigation (ponction exploratrice, bronchoscopie). Bronchectasie et abcès du poumon qui représentent les deux principaux types de suppuration chronique peuvent se trouver associés.

L'auteur signale enfin, d'après quelques observations récentes, l'éventualité de formes aiguës de la dilatation des bronches chez l'adulte.

Le traitement médical des suppurations broncho-pulmonaires. — M. **M. Janbon** fait l'étude analytique des moyens thérapeutiques de tous ordres proposés contre les suppurations broncho-pulmonaires. Envisageant plus particulièrement le mode d'action de la cure émétinienne lorsque celle-ci paraît s'exercer favorablement, il aboutit aux conclusions suivantes :

a) Un abcès volumineux, à pus stérile, influencé rapidement (en 2 ou 3 jours) par l'émétine, peut être tenu pour amibiasique, même en l'absence de constatation microscopique directe; *b*) si l'amélioration est moins franche, il faut admettre une action non spécifique de l'émétine.

L'auteur précise ensuite les indications thérapeutiques.

1° Le pronostic habituel de la *gangrène aiguë* autorise toutes les audaces thérapeutiques. 2° Le traitement de *l'abcès du poumon* varie selon la phase évolutive: la période aiguë relève uniquement du traitement médical pur (émétine, vaccins, etc.), elle est arbitrairement limitée à 6 semaines; passé ce délai, si la guérison ne s'installe pas, l'abcès tend à la chronicité; la période comprise entre la 6e et la 8e semaine peut être considérée comme une *phase intermédiaire*, à laquelle s'appliquent avec le maximum des chances de succès, d'une part la méthode bronchoscopique, d'autre part le pneumothorax artificiel; une suppuration datant de plus de deux mois doit être tenue pour chronique et traitée comme telle. 3° *Les suppurations chroniques*, qu'elles soient pulmonaires, bronchectasiques ou mixtes, posent des indications différentes selon qu'elles sont uni ou bilatérales: aux suppurations bilatérales (cas ordinaire des dilatations bronchiques) s'appliquent les médications symptomatiques: la cure de soif, le drainage postural, les cures de désinfection bronchoscopique; les suppurations unilatérales appartiennent au traitement chirurgical auquel il faut avoir recours aussi précocément que possible.

Le traitement chirurgical des suppurations broncho-pulmonaires. — M. **Guibal.** Les difficultés de ce traitement tiennent à deux causes: 1° Le siège topographique de la lésion, souvent séparé de la plèvre par une couche épaisse de parenchyme; 2° Les caractères anatomiques de la paroi: à un certain stade de leur évolution, gangrène et dilatations bronchiques cessent d'être nettement différenciées et tendent à se ressembler par la présence d'une collection de foyers de nécrose et d'une coque rigide. Il en résulte que la *pneumotomie*, traitement théoriquement idéal, n'est pas toujours applicable (profondeur du foyer ou incapacité d'affaissement de la poche). Les conditions de son application sont: foyer unique, collecté, superficiel, à paroi souple.

La *collapsothérapie* est plus particulièrement indiquée en cas de lésion profonde et juxta-hilaire. Elle exige: *a*) une large ouverture du foyer dans les bronches et *b*) une souplesse suffisante de la paroi. Le pneumothorax artificiel et la phrénicectomie sont souvent insuffisants pour l'obtenir. Le *décollement pleuro-pariétal* et la *thoracoplastie extra-pleurale* agissent plus énergiquement, le premier sur des foyers limités, le second sur des foyers plus étendus; l'un et l'autre ne peuvent être employés que si la plèvre est adhérente.

Les procédés d'*exérèse*, qui tendent à la suppression du foyer (*pneumectomie*) ou du lobe malade tout entier (*lobectomie*) imposent des opérations graves et choquantes. Ils sont indiqués dans les abcès chroniques, bronchectasiants, dans les foyers gangreneux, dans les bronchectasies abcédées. La destruction progressive, en plusieurs temps, facilitée par l'emploi du couteau électrique, paraît préférable à la résection sanglante, typique, en un seul temps. Malgré la gravité, et sa difficulté, cette méthode semble devoir être pratiquement la méthode idéale, lorsque le chirurgien se trouve en présence d'un foyer où s'associent nécrose et sclérose.

Evolution de la dépression neuro-tensionnelle dans la fièvre typhoïde à rechutes. — MM. **Puech, J. Vidal** et **P. Rimbaud** ont constaté que l'ensemble symptomatique décrit par Dumas (Lyon) sous le nom de dépression neuro-tensionnelle (diminution des réflexes associée à un abaissement de la tension artérielle) avait persisté dans un cas de fièvre typhoïde où ils l'avaient observé, dans les périodes d'apyrexie qui ont séparé 2 rechutes successives. Les réflexes n'ont repris leurs caractères normaux qu'au moment de la guérison définitive. La persistance d'un état de dépression neuro-tensionnelle serait donc peut-être susceptible de laisser présager la recrudescence d'un épisode infectieux apparemment guéri.

Tumeur de la surrénale. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal** et **P. Mas** présentent une fillette de 10 ans et demi, du poids de 35 kilogr. 600, chez laquelle on constate une adiposité marquée de la face, du cou et de la partie supérieure du thorax; elle a aussi une hypertrichose considérable, avec une pilosité pubienne de femme adulte. De plus elle a un clitoris très développé en forme de pénis, surmonté d'un gland recouvert d'un prépuce, qui en font une pseudohermaphrodite féminine externe. Enfin on constate dans l'hypocondre et le flanc gauches une volumineuse tumeur dure à contact lombaire, que les auteurs interprètent comme une tumeur de la surrénale. Cette tumeur est vraisemblablement maligne, car la radiographie montre dans les 2 poumons des noyaux métastatiques. Les auteurs ne peuvent préciser s'il s'agit là d'un sarcome ou d'un hypernéphrome. La glycémie est de 0,93 pour 100, la cholestérolémie de 1,33 pour 100, l'urée de 0,43 pour 100; la tension artérielle de 16-11 au Vaquez. L'évolution est rapide car la tumeur n'est apparue que depuis 2 mois.

Un point de technique dans la réduction du paraphimosis. — M. **Etienne** rapporte deux observations de paraphimosis avec échec des manœuvres de réduction sous anesthésie locale. Trois pinces d'Ombrédanne placées en couronne permirent de saisir solidement l'orifice balano-préputial devenu agent d'étranglement. La réduction fut obtenue sans difficulté sans qu'il fût nécessaire de pratiquer un débridement quelconque.

Curiethérapie des épithéliomas cutanés du nez. Résultats obtenus au C.A.C. de Montpellier depuis 1924. — Sur les 27 cas d'épithéliomas cutanés du nez que MM. **Lamarque** et **Héran** ont irradiés, 22 ont été cicatrisés. 15 cas ont été traités il y a six ans au moins, et 12 d'entre eux demeurent guéris en 1931. Les irradiations de dose moyenne et durant un temps d'application prolongé ont été employées. La radiumpuncture a paru donner des résultats plus rapides et plus durables que les applications en surface. La radiosensibilité des épithéliomas n'est nullement liée à leur nature histologique. Les auteurs insistent sur la persistance et la stabilité des cicatrisations obtenues par la curiethérapie.

Cancer du rein ayant provoqué une bascule pyélique intrarénale; pyélographie; néphrectomie; guérison. — Dans un cas de cancer du rein que MM. **Jeanbrau, E. Truc** et **J. Héran** ont eu l'occasion d'observer, la pyélographie montrait un bassinet dont le bord interne était devenu supérieur, et l'extrémité supérieure, externe. En réalité la position et l'orientation du rein étaient normales, comme l'intervention permit de le voir; la tumeur avait par son développement refoulé et déplacé en bloc l'appareil pyélo-caliciel.

Néphrite azotémique avec rétention chlorée sèche chez un nourrisson de dix jours. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal** et **M. Dufoix** ont observé un nourrisson né d'une mère tuberculeuse qui présenta en même temps qu'une diarrhée incoercible des signes d'intoxication se traduisant par une dyspnée extrême et un état asphyxique sans lésions pulmonaires. L'urée sanguine était de 1 gr. 10 pour 1000, la réserve alcaline: 24,5 CO^2 pour 100, les chlorures en NaCl furent de 7 gr. 93 pour 1000 dans le sang et dans le liquide céphalorachidien de 9 gr. 60 et de 10 gr. le deuxième jour. La mort est survenue au quatrième jour de la maladie sans qu'il y ait eu d'œdèmes, ni de manifestations nerveuses. Les auteurs, en l'absence de lésion tuberculeuse des reins, concluent à une intoxication par gastro-entérite provoquée par l'allaitement artificiel.

Myopathie chez un enfant antérieurement atteint de paralysie infantile. — L'enfant de 11 ans que présentent MM. **F. Leenhardt, J. Chaptal** et **P. Mas** a eu, à l'âge de 3 ans, une atteinte de

poliomyélite antérieure aiguë ayant laissé une paralysie du membre inférieur droit. Un syndrome myopathique est survenu depuis huit mois. Il a atteint la ceinture scapulo-humérale, la ceinture pelvienne et le membre inférieur gauche, ainsi que les muscles des gouttières vertébrales. Les muscles atteints par la paralysie présentent une réaction de dégénérescence; au contraire les groupes musculaires atteints de dégénérescence myopathique présentent seulement des modifications quantitatives des réactions électriques.

A propos de deux cas de radionécrose tardive. — M. **Lamarque** présente deux observations; il s'agit dans la première d'un malade qui a présenté une radionécrose tardive six mois après l'irradiation par aiguillage de la langue. L'ulcération est éloignée du foyer d'irradiation dont elle est d'ailleurs séparée par une plage saine. Dans la seconde il s'agit d'une radionécrose de l'omoplate, survenue un mois après une série d'irradiations relativement fortes pour épithélioma cutané de la région scapulo-humérale. La radionécrose, dans ce cas-là, a nécessité une intervention chirurgicale (ablation de l'omoplate). L'auteur insiste sur les signes cliniques différentiels entre la radionécrose tardive et la récidive.

De l'étude de l'évolution et de la pathogénie, il tire également une conclusion prophylactique: il montre l'utilité de la désinfection avant l'irradiation et la nécessité d'une intervention chirurgicale précoce lorsque l'irradiation a été préopératoire.

Insuffisance cardiaque à forme de collapsus subaigu; énorme dilatation du système veineux. — MM. **Puech, Vidal** et **Rimbaud** ont observé, à l'autopsie d'un malade ayant succombé à une asystolie irréductible à type de collapsus subaigu, une dilatation véritablement étonnante des gros troncs veineux. Ils pensent que ces constatations, qui contrastaient avec les signes périphériques relativement peu accentués de l'insuffisance cardiaque, s'accordent avec le rôle attribué par Laubry à la circulation de retour dans la pathogénie de certains syndromes cardio-vasculaires.

Les données générales du traitement bronchoscopique des suppurations broncho-pulmonaires. — M. **Terracol.**

Absence congénitale des 2 médius chez un sujet atteint de maladie de Recklinghausen. — MM. **Ducamp, Mme Lonjom** et M. **Cadéras.**

Tumeurs malignes de l'ethmoïde et du testicule chez un tuberculeux pulmonaire. — MM. **Terracol, Augé, Guibert** et **Sagols.**

Stabilisation rapide d'une tuberculose pulmonaire commune extensive au cours d'un traitement par la bulbocapnine. — M. **Amat** (St-Godard).

Corps étranger végétal de la trachée chez un enfant de dix-huit mois; extraction. — MM. **Terracol, Millet, Puech** et **Sagols.**

Périsplénite noduleuse chronique (Présentation de pièce). — MM. **A. Puech, J. Vidal** et **P. Rimbaud.**

L'infection de la paroi dans l'appendicectomie. — M. **E. Etienne.**

Sur un cas d'ostéome des sinus frontaux. — MM. **Terracol** et **Lamarque.**

A propos de l'immobilisation de l'épaule dans la scapulalgie. — MM. **Massabuau, Guibal** et **Bétoulières.**

J. Vidal.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

13 Mai 1931.

Un cas de maladie de Klippel-Feil. — M. **Froelich** présente une adulte de 35 ans, atteinte de cette malformation. Il n'y avait que 4 vertèbres cervicales avec un torticolis osseux, 4 vertèbres lombaires, avec apophyses costiformes, 8 vertèbres dorsales très fragmentées, 9 côtes d'un côté et 10 de l'autre; plusieurs de ces dernières étaient soudées soit à leur émergence du rachis soit à leur partie moyenne. La taille était de 1 m. 45. Les symptômes fonctionnels consistaient en difficulté de la respiration, tachycardie, et douleurs dans la région lombaire, qui furent calmées par un corset.

A propos de 2 cas mortels d'œsophagite. — M. **Jacques** présente deux observations de lésions œsophagiennes, consécutives à la déglutition, dans l'une de liquide caustique, dans l'autre d'un appareil de prothèse dentaire. A son instigation, et sur le rappel d'assez nombreux cas analogues, la Société émet le vœu que d'une part les liquides caustiques ou toxiques vendus couramment dans le commerce, soient délivrés sous une étiquette en indiquant nettement le danger, sous une forme colorée, et autant que possible dans des récipients en verre clair; d'autre part, qu'il soit systématiquement conseillé aux personnes portant un appareil de prothèse dentaire de l'enlever pour le sommeil.

Thrombophlébite suppurée du sinus à symptomatologie minima. — M. **Aubriot.**

27 Mai.

Snr un cas de pseudo-tuberculose. Syphilis tertiaire pulmonaire unilatérale avec anévrisme aortique rompu dans une bronche. — M. **Simonin** et M[lle] **Kuntz.** Observation d'un malade de 36 ans, grand blessé de guerre, présentant depuis 1930 des signes d'imprégnation bacillaire et de petites hémoptysies; en Février 1931, pleurésie séro-fibrineuse à réaction lymphocytaire. En Avril, admission à l'hôpital, avec signes de pachypleurite gauche et syndrome cavitaire du sommet gauche; les crachats ne contiennent que des staphylocoques, streptocoques et pneumocoques, sans bacilles de Koch, ni à l'examen direct, ni à l'homogénéisation. L'obscurité massive du champ pulmonaire gauche à la radio ne permet pas de délimiter l'ombre cardio-aortique, mais il existe un souffle systolique de la région méso-cardiaque, tension 14 1/2-8. Le 6 Mai, hémoptysie foudroyante. A l'autopsie, symphyse pleurale gauche, poumon scléreux, semé de petites dilatations bronchiques, pâle et exsangue, alors que le poumon droit est gorgé de sang; sur la face postérieure de l'aorte descendante, anévrisme rompu.

Dans les antécédents personnels du malade, il a été impossible de retrouver la syphilis, mais sa femme a une séro-réaction positive H_0, était porteuse de lésions cutanées de la face qui ont guéri par un traitement arsenical, et a eu une grossesse gémellaire univitelline.

Hémorragie méningée ayant simulé une encéphalite léthargique; séquelles d'origine corticale. — MM. **Abel Kissel** et **Lepoire** rapportent l'observation d'une jeune fille de 16 ans, qui, à l'époque des règles, a présenté une hémorragie sous-arachnoïdienne, accompagnée de phénomènes cérébraux ayant évolué en plusieurs phases: 1° coma avec hémiplégie gauche et paralysie du droit interne de l'œil gauche; 2° hypersomnie avec instabilité choréiforme, mouvements choréiques et myoclonies du côté non paralysé; 3° tandis que les symptômes précédents régressent et disparaissent, phase d'incoordination des mouvements et de perturbation des sensibilités profondes; 4° addition à ces derniers signes, qui persistent un an après, de crises d'épilepsie bravais-jacksonienne.

Renonçant à l'hypothèse d'encéphalite épidémique, à laquelle ils avaient un instant songé, et se basant sur l'absence de séquelles de la série encéphalitique, les auteurs interprètent les phénomènes tardifs constatés comme un syndrome cortical, à la fois sensitif et moteur. Ils admettent qu'il s'est agi d'une hémorragie méningo-corticale: le raptus sanguin s'est produit dans les méninges au niveau de la 3° rolandique droite, a entraîné l'attrition des circonvolutions sous-jacentes, en même temps qu'il s'est diffusé dans l'ensemble des espaces sous-arachnoïdiens. Cette hémorragie a coïncidé avec l'époque menstruelle, tandis que des épistaxis ont remplacé les règles suivantes. Au point de vue étiologique, il est plausible de relier ces deux incidents en les considérant tous deux comme des hémorragies supplémentaires.

Hernie diaphragmatique de l'estomac. — MM. **Richon** et **Girard.**

A propos de quelques cas de compression médullaire. — MM. **Girard, Kissel** et **Lévy.**

Ablation d'un cancer du sein chez une malade atteinte de diabète mixte. — MM. **Rousseaux** et **P. Louyot.**

P. Michon.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE NIMES

P. Marron. *Contribution à l'étude du traitement chirurgical des maladies variqueuses* (*Chastanier frères et Almeras*, éditeurs, 12, rue Pradier), Nîmes. — Dans cet excellent travail, M. préconise l'emploi d'une méthode de traitement des varices qui a fait ses preuves.

Après avoir étudié l'anatomie des veines des membres inférieurs, la physiologie normale et pathologique des valvules, l'étiologie des maladies variqueuses, en avoir discuté la pathogénie, M. en fait l'étude clinique et anatomo-pathologique.

Il passe en revue les indications opératoires qui se posent à toutes les phases de l'évolution de la maladie aussi bien dans les formes où elle se limite à des dilatations veineuses que dans celles compliquées de phénomènes douloureux ou d'ulcères.

Les contre-indications à une intervention sont la grossesse, les lésions cardiaques avancées, le cancer, la tuberculose évolutive, le diabète, l'infection locale des ulcères.

Il fait un parallèle entre le traitement médical par les vaso-constricteurs ou les extraits glandulaires, les injections sclérosantes, et les méthodes chirurgicales proprement dites.

Toutes les méthodes préconisées comportent un pourcentage variable d'échecs et des inconvénients. La méthode des injections sclérosantes possède des indications limitées aux cas simples ; elles donnent des résultats inconstants dans la cure des ulcères. L'anastomose saphéno-fémorale, malgré les très bons résultats qu'elle donne, fait courir des risques au malade; bien que rare, la thrombophlébite est assez grave pour faire rejeter cette intervention. La ligature simple de la saphène comporte de nombreux échecs. La sympathectomie péri-artérielle de Leriche, l'incision de Moreschi-Mariani, les escarrifications ou interventions directes sur l'ulcère, s'adressent plus spécialement aux ulcères variqueux.

A toutes ces techniques, M. préfère la technique opératoire employée par Maurice Reynaud à l'hôpital de Nîmes. Sous rachianesthésie à la novocaïne, méthode de choix en raison de l'âge souvent élevé des malades, on pratique la saphénectomie étagée, qui doit comprendre, pour être efficace, la crosse de la saphène et la ligature soigneuse des collatérales, puis la résection des paquets variqueux avec excision fusiforme des lambeaux cutanés et l'incision circonférentielle de la jambe à quelques centimètres au-dessus du bord supérieur de l'ulcère. Cette incision comprend l'aponévrose superficielle de la jambe et tous les nerfs superficiels de la région. Elle réalise donc la neurotomie en même temps que la sympathectomie des fibres sympathiques de la gaine des veines sectionnées. Enfin, on pratique au bistouri une série de scarifications croisées sur toute la surface de l'ulcère et la région sur laquelle il repose.

Cette technique ne fait courir aucun risque au malade, s'adapte à tous les cas : les suites opératoires sont toujours excellentes, les résultats éloignés, toujours satisfaisants, même après 8 à 9 ans. 15 observations viennent témoigner de la valeur de cette méthode.

Robert Clément.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

JOURNÉES MÉDICALES COLONIALES

(Paris, 22-31 Juillet 1931) [*suite*] [1].

Jeudi 23 Juillet (matin).

Le stegomyia. — M. **Le Gac**, rapporteur. En 1881, Finlay attirait l'attention du monde médical sur le rôle possible du *Stegomya fasciata* dans la transmission de la fièvre jaune.

Depuis cette époque on ne cessa d'étudier ce moustique. Certains phénomènes biologiques comme la ponte n'ont pu être élucidés que tout récemment par Roubaud qui a montré que les œufs durables du stegomyia représentent des éléments essentiels de réactivation et de rajeunissement susceptibles d'entraver utilement les effets défavorables d'un développement actif continu.

Les récentes épidémies de fièvre jaune ayant sévi sur la côte occidentale d'Afrique et au Brésil ont été fertiles en enseignements. Bauer a montré qu'en sus de l'*Aedes œgypti*, les *Aedes luteocephalus* et *apicoanmelatus* et l'*Eretmopodites chrysogaster* étaient capables de transmettre la fièvre jaune. Divers auteurs ont de plus montré la possibilité de la transmission de la maladie par les *Stegomyia* de l'Asie, des Indes néerlandaises et de la Tunisie restées indemnes jusqu'à ce jour, d'où la nécessité d'envisager le danger d'une propagation par les voies de communication rapides comme les paquebots et les avions.

Le rôle des moustiques dans la transmission de la dengue a été mis en évidence par Graham, mais ce sont les travaux de Cleland et Bradley confirmés par Siler, Hall et Hitchens, qui ont démontré d'une manière irréfutable le rôle joué par le *Stegomyia fasciata* dans cette transmission.

Dans la prophylaxie des affections transmises par l'*Aedes œgypti* on doit tenir compte de l'importance des œufs durables. La stérilisation des lieux de ponte par l'hypochlorite de soude assurant la destruction des œufs ou l'éclosion prématurée des larves devra désormais entrer dans la pratique courante de la lutte contre les *Stegomyias*.

Vaccination, sérothérapie et chimiothérapie de la fièvre jaune. — Professeur **Auguste Pettit** et **Georges Stefanopoulo**, rapporteurs. 1° *Vaccination:* C'est le prof. Hindle qui, le premier, a réalisé, à Londres, en 1928, la vaccination du singe et a appliqué ce procédé à la protection de l'homme; à cet effet, ce médecin utilise deux vaccins: un vaccin formolé et un vaccin phéniqué.

Quatorze jours après, en proclamant la priorité de Hindle, Pettit et Stefanopoulo proposaient un anavirus, dont la préparation est calquée sur celle de l'anatoxine de Ramon et qui protège efficacement le singe.

Le problème de la vaccination antiamarile n'est pas encore au point en ce qui concerne l'espèce humaine; il importe, notamment, de déterminer les conditions précises dans lesquelles doit se trouver le virus pour fournir un vaccin efficace et incapable d'infecter l'homme.

2° *Sérothérapie:* Depuis 1928, Pettit, Stefanopoulo et Frasey préparent du sérum antiamaril au moyen du singe et du cheval, qui jouit des propriétés suivantes: *a*) Il n'a d'influence défavorable ni sur l'homme, ni sur le singe. *b*) Il neutralise, *in vitro*, le virus amaril et permet de préparer des vaccins efficaces. *c*) Il protège le macaque contre une injection ultérieure de virus. *d*) Il empêche la fièvre jaune de se déclarer chez le macaque.

3° *Chimiothérapie:* Les essais de chimiothérapie de la fièvre jaune n'ont encore fourni aucun résultat pratique.

Jeudi 23 Juillet (soir).

L'anophèle. — M. **Roubaud.** L'anophèle, moustique-vecteur attitré du paludisme qu'il transmet par piqûres après une incubation de durée variable suivant la température et le type du virus, mérite l'attention soutenue des médecins et hygiénistes tropicaux.

Pour combattre efficacement les anophèles au point de vue de l'antipaludisme, il est nécessaire tout d'abord d'être renseigné aussi exactement que possible sur les espèces régnantes, leur origine, leurs lieux de développement et la part respective qu'elles prennent dans l'endémie locale.

Toutes les espèces ne sont pas également dangereuses.

Le procédé le plus certain d'assainissement durable d'une région palustre réside dans son assèchement parfait, condition qui est rarement réalisable. L'évolution agricole accompagnée de la pratique de la stabulation permanente a permis dans une grande partie de l'Europe un assainissement progressif spontané, qui est lié à la protection exercée à l'égard de l'homme par les animaux domestiques (déviation animale).

Dans la pratique immédiate la lutte anti-anophélienne s'inspirera des mesures diverses de destruction (débroussements, pétrolage, etc.), en particulier des méthodes biologiques simples et rationnelles telles que celle de l'empoissonnement.

Le traitement des surfaces d'eau par les nuages de poudre larvicides, seuls ou de préférence associés à l'emploi des poissons, constituera une méthode de grande portée.

Les Anopheles du Gabon occidental. — M. **H. Galliard.** La région étudiée est située entre les premier et troisième parallèles sud, entre les rivières Ogooué, Nyanga, N'gounié et la mer. Elle est traversée par la chaîne du Mayumbe et recouverte par la grande forêt. Cinq espèces d'*Anopheles* y ont été trouvées: *A. gambiæ*, *A. funestus*, *A. mauritianus*, *A. pharoensis* et *A. marshalli*.

Les trois premières sont les plus communes: *A. gambiae* sur la côte, *A. funestus* à l'intérieur, dans les zones de savane toujours peu étendues; enfin *A. mauritianus*, très abondant partout et qui est peut-être la seule espèce forestière.

En saison des pluies, pendant la période d'activité, les *Anopheles* viennent peu dans les habitations européennes ou indigènes, sauf pendant une forte pluie; on ne les y trouve jamais le jour.

En saison sèche la température s'abaisse (minimum observé: 11° le 15 Juillet) et les Anophèles adultes disparaissent complètement. La reproduction se fait au ralenti.

L'organisation de la lutte antimalarienne en Indochine. — M. **L.-A. Robin**, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Saïgon, rapporteur. Par suite du développement économique de l'Indochine, d'importantes collectivités ont été constituées dans les régions boisées, très insalubres, ouvertes désormais à la colonisation. Le paludisme s'y est manifesté depuis 1919 avec une fréquence et une gravité telles qu'il menaçait de prendre les proportions d'un véritable fléau.

La seule protection thérapeutique et mécanique des individus s'étant révélée insuffisamment efficace, on a complété ces mesures prophylactiques par l'étude de la faune anophélienne, de sa biologie, et des moyens de la combattre dans chaque cas envisagé. L'application de cet ensemble de procédés nécessite l'intervention et la collaboration étroite de trois services: l'Institut Pasteur, conseiller technique; le service de Santé, assurant la protection de l'homme; le service des Travaux publics, assainissant le sol par le drainage.

D'abord localisée aux points les plus atteints, la lutte antimalarienne, entreprise en 1929, se développera progressivement suivant un ordre d'urgence et permettra la généralisation des premiers résultats si heureusement acquis dès 1930: disparition de la mortalité, abaissement des indisponibilités pour paludisme de 30 à 3 pour 100.

A la discussion sur la malaria prirent part M. **James Carmichael Low**, Mme **Blacklock**, de la délégation anglaise, M. **Daléais.**

Vinrent ensuite d'intéressantes communications :

Les anémies tropicales. — M. **Carlos Monge** (Lima).

Les extraits de foie dans le traitement des anémies tropicales. — M. **N. Riou.** Après avoir envisagé les causes principales des anémies rencontrées en pathologie exotique, M. Riou insiste sur la multiplicité et la fréquente complexité des facteurs étiologiques. Il expose l'intérêt de la méthode de Whipple dans le traitement symptomatique de ces anémies quand on l'associe à un traitement spécifique dont elle renforce nettement l'action.

Les difficultés qui se présentent aux colonies pour se procurer du foie et pour le conserver frais ont amené l'auteur à étudier, comparativement à l'efficacité de l'ingestion de foie cru, celle des extraits hépatiques purifiés dont la conservation est parfaite. L'emploi des extraits permet l'absorption de doses élevées de foie sans provoquer d'intolérance.

Insuffisance surrénale : adrénaline et maladies des pays chauds. — M. **Beteau.**

Rôle de la quinoïdine dans la prophylaxie et le traitement du paludisme et de ses suites. — M. **Duriez.**

*
* *

Dans l'après-midi, les dames congressistes furent transportées en auto-cars au château de Courances où elles furent magnifiquement accueillies, sous la conduite de M^me^ la maréchale Lyautey, par M^me^ la marquise de Ganay dans sa superbe demeure, entourée de bassins en miroirs, et encore toute imprégnée des parfums d'élégance de notre XVII^e^ siècle français.

Vendredi 24 Juillet (matin).

La lutte contre la maladie du sommeil au Cameroun. — M. **Jamot**, rapporteur. La méthode prophylactique qui est en œuvre au Cameroun a pour premier objectif de maîtriser les foyers en détruisant le virus en circulation. Elle se propose en second lieu de guérir tous les malades curables.

La recherche des malades est l'acte fondamental de la prophylaxie. Elle est faite par des équipes de prospection qui sont toujours dirigées par des médecins.

Les malades sont ensuite soignés par l'association des substances trypanocides les plus actives: l'atoxyl, l'émétique d'aniline, le novarsénobenzol, le fnoranyl et la tryparsamide.

La connaissance de la réaction méningée ne paraît pas indispensable pour prescrire le premier traitement.

L'action prophylactique est contrôlée par l'examen du sang.

Sous l'influence du traitement, *les index de mor-*

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 60, p. 1143.

bidité nouvelle et de virus en circulation régressent plus ou moins rapidement : ce sont les deux pierres de touche de l'efficacité de l'intervention médicale.

Toutes les régions contaminées ont été visitées. Les limites des foyers ont été déterminées. Tous les malades dépistés ont été énergiquement traités.

Dans tous les foyers le fléau recule, ce qui ne veut pas dire qu'il est partout vaincu. Il existe en effet des zones de résistance où le mal se défend très vigoureusement et même quelques points où il reprend l'offensive.

La lutte n'est donc pas finie, mais nos gains sont déjà considérables.

Dans plusieurs régions naguère très infectées le trypanosome est devenu une rareté. Les grands sommeilleux disparaissent graduellement. La mortalité par trypanosomiase a diminué considérablement et son taux est souvent inférieur à celui de la mortalité générale dans les régions indemnes. La natalité augmente parallèlement et l'équilibre démographique, rompu par l'infection, se rétablit tout doucement.

La maladie du sommeil n'est donc plus au Cameroun un facteur important de mortalité, de dénatalité et de dépopulation.

Lutte contre la maladie du sommeil; résultats obtenus en Afrique équatoriale française. — M. **A. Sicé**, rapporteur. Le 22 Octobre 1906, une mission d'études de la maladie du sommeil, organisée à la demande de M. Gentil, s'embarquait à destination du Congo français. Elle était composée de MM. Gustave Martin et Leboeuf, Roubaud, Weiss et Muny.

Les travaux de la mission, effectués de 1906 à 1909, ont été publiés dans l'ouvrage intitulé « Rapport de la Mission d'études de la maladie du sommeil au Congo français ».

L'Institut Pasteur de Brazzaville fut créé, en 1910, succédant à la mission d'études, dans le but de continuer ses travaux et recherches. Collaborant avec l'inspection générale des services sanitaires de l'Afrique équatoriale française, l'institut participa à la formation des secteurs de prophylaxie, dirigés chacun par un médecin aidé d'infirmiers indigènes, d'agents sanitaires européens, d'hygiénistes.

Le but de ces secteurs était de dépister les trypanosomes, de stériliser la circulation sanguine de ces malades, de détruire les gîtes des agents de transmission du virus (glossines, moustiques). Il existe, actuellement, 28 secteurs; tous les médecins affectés en Afrique équatoriale française collaborent à ce service; un médecin inspecteur mobile établit la liaison entre les secteurs. En outre, dans ces toutes dernières années, des centres de traitement, hospitalisant les trypanosomés, ont été créés dans chacun des secteurs, à la suite des résultats obtenus à Brazzaville, où la morbidité annuelle se maintient depuis 8 ans au-dessous de l'unité, tandis que la mortalité tombait de 36 pour 100 à 12 pour 100.

Dans toute l'Afrique équatoriale française, en 1929, 830.448 indigènes ont été vus; la morbidité totale atteint 3,99 pour 100 avec 1,29 de contaminations nouvelles.

La thérapeutique repose sur l'emploi de l'atoxyl, de l'émétique, du 270 Fourneau (Orsanine), du moranyl, pour le traitement des malades en première période; de la tryparsamide, de l'orsonine, du tryponarsyl, dès que les centres nerveux sont lésés.

La trypanosomiase, avec ces mesures, a cessé d'être un danger pour l'avenir économique de l'Afrique équatoriale française.

La trypanosomiase en Afrique occidentale française. — MM. **Sorel** et **Robineau**, rapporteurs. Depuis qu'elle a été identifiée cliniquement, la maladie du sommeil fut observée dans la plupart des colonies françaises de l'A.O.F. La glossine, agent transmetteur, se rencontre jusqu'à une limite géographique septentrionale coïncidant avec celle de la région boisée des cours d'eau, dans la zone des savanes soudanaises.

Depuis 1920, dans l'ensemble, l'affection tend à regresser. Aujourd'hui les zones d'endémo-épidémicité se rencontrent au Dahomey, en Haute-Volta et au Niger. L'affection ne se manifeste dans les autres colonies du groupe que par des cas sporadiques; on ne l'a jamais observée en Mauritanie. Au Dahomey, la zone trypanosomée est actuellement localisée à une région du Nord correspondant sensiblement au cercle de Djougou. La maladie qui n'existait pas avant 1926 provient du Togo, contaminé bien avant 1914. En Haute-Volta, un territoire important est atteint, au voisinage des trois Volta et de leurs affluents. Au Niger, indemne jusqu'en 1929, des cas de trypanosomiase ont été constatés depuis dans 3 villages du cercle de Say, probablement contaminés par des provenances du Togo ou du Dahomey.

On envisage la création de trois secteurs de lutte confiés chacun à un médecin spécialisé — un au Dahomey et deux en Haute-Volta —, les trois secteurs étant placés sous la direction technique d'un « médecin chef du service de prophylaxie de la trypanosomiase en A. O. F. ». L'unité d'action serait plus parfaitement réalisée encore si des conventions intervenaient entre l'Afrique occidentale française, le Togo et le Golo Coast britannique.

Trypanosomiase dans les colonies portugaises. — Professeur **Kopke** (de Lisbonne), rapporteur. Ce fut le Gouvernement portugais qui envoya en Afrique, en 1901, la première Mission médicale pour l'étude de la maladie du sommeil. En 1903 a commencé à fonctionner l'Ecole de Médecine tropicale de Lisbonne, laquelle s'étant vivement intéressée à l'étude de la thérapeutique, m'envoya en 1904 en mission à Angola; j'ai continué mes essais à Lisbonne chez des malades venus de l'île du Principe et j'ai communiqué le bon résultat de mes travaux sur l'atoxyl au Congrès de Médecine international réuni à Lisbonne en Avril 1906.

Profitant des circonstances spéciales réalisées aux îles de S. Tomé et Principe, qui avec des conditions climatériques et autres semblables, la première n'a jamais eu la maladie du sommeil comme endémie, tandis que dans l'autre elle régnait intensément, l'Ecole a proposé l'étude des circonstances qui déterminaient cette différence, résolution qui a été communiquée par moi à la Conférence internationale réunie à Londres en 1907. Simultanément le combat contre la maladie serait réalisé au Principe, en profitant de toutes les notions déjà acquises (transmission par les glossines, disparition rapide des trypanosomes du sang des malades soumis à la médication atoxylique, etc.). Deux missions médicales portugaises se sont succédé pour la réalisation de ce but; elles ont démontré l'absence des glossines à S. Tomé et leur présence au Principe ; la dernière mission, dirigée par notre confrère Bruto da Costa, a réussi à assainir, à ce point de vue, le Principe où cette endémie n'existe plus et où on ne trouve plus des glossines.

Le combat contre la maladie du sommeil à Angola a été dirigé et l'est encore par le chef de service de Santé de cette colonie, notre confrère Damas Mora.

Grâce aux études réalisées par toutes les nations colonisatrices ayant des territoires en Afrique, et par les divers centres d'investigation scientifique du monde, le combat contre la maladie du sommeil a réussi, et aujourd'hui on peut dire que la lutte contre cette endémie est victorieuse, pour ce qui se rapporte au virus gambiense, relativement à la guérison et à l'assainissement des régions circonscrites, pour ainsi dire isolées, comme la colonie portugaise de l'île du Principe. On a obtenu aussi l'atténuation de sa propagation et partant de son importance comme maladie contagieuse dans les zones infectées du continent africain, mais dans celles-ci les difficultés sont bien plus grandes et la lutte doit être plus intense, plus persistante, pour parvenir à conserver et à améliorer les bons résultats déjà obtenus.

Pour ce qui se rapporte au virus rhodésiense, je ferai remarquer qu'il a échappé un peu plus à notre action et qu'il faut encore trouver des substances médicamenteuses plus actives et plus diffusibles pour le vaincre définitivement et l'atteindre dans les régions de l'organisme humain où il se cantonne et où il a réussi à se soustraire à notre action.

En ce qui concerne la prophylaxie, comme son agent, le trypanosome rhodésiense, est, sinon identique, au moins très proche parent du trypanosome brucei.

Les recherches exécutées par ma mission médicale du Mozambique et par d'autres médecins portugais ont vérifié des foyers endémiques de trypanosomiase rhodésiense dans notre Nyassa et notre district de Tete. Les investigations réalisées par les vétérinaires ont démontré l'existence de foyers de diverses trypanosomiases des animaux dans toute notre colonie, épars depuis le Romuva jusqu'au Maputo. La distribution des mouches glossines ne correspond cependant pas à celle des trypanosomiases des animaux, mais il y a une large zone, comprenant deux districts, celui de Inhambane et celui de Lourenço Marques, presque jusqu'à son extrême limite sud, où domine, il y a déjà beaucoup d'années, chez les bovidés, une maladie due à des trypanosomes et où on n'a pas trouvé des mouches tsé-tsé. J'ai parcouru quelques-unes de ces régions et j'ai vérifié que le bétail infecté présente dans le sang des trypanosomes ayant l'aspect du congolense et parfois du vivax. La propagation doit alors être faite ou seulement par transmission directe, où ces virus se sont adaptés à réaliser son cycle évolutif complet chez d'autres mouches piquantes et non pas chez les glossines.

Tendances actuelles de la thérapeutique chimique des trypanosomiases expérimentales. — M. **L. Launoy**, rapporteur. Le professeur Launoy fait une synthèse rapide des méthodes cliniques adoptées depuis le commencement du siècle, dans le traitement des trypanosomiases humaine et animale. Il rappelle les déboires enregistrés par les cliniciens lorsqu'ils ont voulu appliquer la « therapia sterilisans magna ». Ces insuccès ont amené, dans la thérapeutique des trypanosomiases, à l'association de corps appartenant à des groupes chimiques différents. C'est la méthode « d'association médicamenteuse ». Dans cette pratique, les médicaments employés sont injectés alternativement. L'auteur qualifie ce procédé de stérilisation discontinue ou de tyndallisation. Malgré la découverte, dans ces dernières années, de produits chimiques plus actifs, les méthodes thérapeutiques n'ont pour ainsi dire pas varié depuis le commencement du siècle. L'auteur fait remarquer que dans l'association médicamenteuse, procédé tout à fait intéressant, le terme *association* implique non pas une polythérapie « *alternante* » comme la réalise la pratique actuelle, mais une polythérapie « *simultanée* ». Il fait observer qu'avec les produits chimiques actuellement connus, des recherches biologiques convenablement conduites peuvent aboutir à des résultats expérimentaux susceptibles de déterminer de nouvelles modalités de la thérapeutique chimique des trypanosomiases. Il cite en exemple les résultats obtenus par lui et ses collaborateurs dans le traitement de l'infection à *Tr. congolense* de la souris, où l'association de 309 et d'un composé antimonié, à doses inefficaces par elles-mêmes, conduit néanmoins à la stérilisation de souris infectées. De telles associations réalisent ce que l'auteur appelle des « *synergies médicamenteuses* ». Il estime que l'étude de ces dernières peut conduire à l'établissement de nouvelles techniques thérapeutiques.

Vendredi 24 Juillet (soir).

Traitement et prophylaxie de la lèpre aux colonies. — M. **Stevenel**, rapporteur. 1° *Traitement :* Des très nombreux traitements essayés contre la lèpre, ceux à base de chaulmoogra sont les seuls à avoir donné des résultats indubitables. L'huile de chaulmoogra a une valeur thérapeutique variable parce qu'elle provient de plusieurs espèces de Bixacées. Son action dépendrait aussi de la façon dont elle est assimilée, d'où l'emploi de mélanges, d'émulsions et de dérivés et éthers éthyliques plus assimilables. Le principe actif ne serait pas les acides gras chaulmoogriques pas plus que les éthers éthyliques de ces acides.

L'auteur cite une partie de son travail (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, n° 5, 1929) concluant que le principe actif provient exclusivement du tégument dur des graines et que l'huile doit être extraite après broyage des amandes avec

le tégument dur. Les léprologues disposeraient alors, dans l'émulation aqueuse, d'un médicament dont l'efficacité contre la lèpre serait comparable à l'efficacité du mercure contre la syphilis.

Le traitement hygiénique et tonique de la tuberculose doit être appliqué à la lèpre; action néfaste des régimes trop acides.

2° *Prophylaxie*: La lèpre n'est pas inoculable à l'homme dans les conditions habituelles de l'expérimentation, mais cependant contagieuse, parce qu'elle aurait besoin d'un terrain approprié sensibilisé par d'autres affections et des inoculations répétées par un insecte ubiquitaire.

L'hérédité serait exceptionnelle comme dans la tuberculose. Le lépreux est seul réservoir à virus. Un isolement rigoureux mais inhumain de tous les lépreux jusqu'à leur mort a donné des résultats au moyen âge, mais la séquestration moderne non stricte dans des léproseries-prisons a eu des effets peu satisfaisants. Les mesures de prophylaxie contre la lèpre ne doivent pas être plus cruelles que celles préconisées contre la tuberculose plus contagieuse et plus meurtrière et doivent être analogues: dépistage, traitement assuré, dispensaires, préventoriums, sanatoriums, visiteurs de prophylaxie, placement préventif des enfants, etc., etc. Les léproseries-prisons doivent disparaître.

Des établissements d'hygiène et de prophylaxie pourraient assumer aux colonies la prophylaxie contre toutes les maladies transmissibles y compris la lèpre, à l'exemple du préventorium colonial et de l'institut d'hygiène et de prophylaxie de la Martinique dont le principe est excellent et dont l'idée mérite d'être reprise et poursuivie.

La lèpre, à la Société des Nations. — M. **Ed. Burnet**. La lèpre est une des maladies dont s'occupe le Comité d'Hygiène de la Société des Nations, non comme une société médicale ou une institution scientifique, mais avec les méthodes qui lui sont propres.

Le programme de la Commission de la lèpre de la Société des Nations comporte maintenant: la publication d'un répertoire-annuaire de la lèpre; l'unification des documents cliniques et statistiques employés par les léprologistes et les services d'hygiène; l'essai de standardisation des remèdes tirés du chaumoogra; des études scientifiques dans les centres internationaux d'études, surtout en vue du traitement et de la prophylaxie.

Prophylaxie de la lèpre dans les colonies africaines anglaises. — M. **R. G. Cochrane**, rapporteur. Les progrès faits dans le traitement de la lèpre et dans le diagnostic précoce de cette affection ont changé le problème de la prophylaxie de cette maladie. Jusqu'à une dizaine d'années la principale méthode de prophylaxie de la lèpre se résumait dans l'isolement, isolement des léproseries ou isolement à la maison sous une rigoureuse surveillance, mais depuis on considère la question du traitement sous un point de vue beaucoup plus favorable. On a découvert que les lépreux étaient dans le monde beaucoup plus nombreux qu'on ne le supposait.

Léonard Rogers prétend que dans le monde entier il existe environ de cinq à dix millions de lépreux. Dans l'Inde seulement, Muir, d'après le recensement de 1921, estime que le nombre des lépreux oscillait dans ce pays entre 500.000 et 1 million. Ces chiffres indiquent par eux-mêmes que les mesures d'isolement rigoureuses des individus constituent une impossiblité aussi bien physique que financière. Ce n'est que depuis que le traitement donne des résultats que les malades se présentent au début de leur affection.

Une seconde considération qui doit entrer en ligne de compte dans la question de la prophylaxie, c'est que la propagande des mesures antilépreuses, le traitement et le système de surveillance doivent aller de pair. Faire de la propagande sans rien apporter comme traitement ne donne absolument aucun résultat.

Une troisième considération est celle du danger, en organisant des mesures prophylactiques contre la lèpre, de dépenser des sommes d'argent qui pourraient être mieux employées pour la prévention d'autres affections.

Le but à viser dans la prophylaxie de la lèpre, c'est d'établir un système qui conduit sous le contrôle et sous la thérapeutique le plus grand nombre de cas possibles avec le minimum de dépenses. Il faut bien se garder de penser que ce sont les mesures les plus coûteuses qui sont les plus efficaces. Il y a souvent avantage à assurer les traitements et l'éducation des médecins plutôt que de dépenser les mêmes sommes pour des mesures de répression.

Rogers estime que 80 pour 100 de tous les cas de lèpre résultent du contact prolongé, dans les habitations ou dans les relations sexuelles; c'est vers ces contacts qu'il faut diriger l'attention.

En ce qui concerne la prophylaxie de la lèpre en Afrique, le nombre de lépreux, les différents types de maladie varient dans de telles proportions que les méthodes appliquées dans une zone peuvent se montrer absolument inefficaces dans d'autres. Il faut surtout diriger son attention vers les formes ouvertes de la maladie. Dans certaines parties de l'Afrique existe un très grand nombre d'individus comparativement sains qui sont au stage fermé de la maladie et qui, pendant de longues années, ne présentent qu'une ou deux macules dépigmentées. Naturellement les cas de ce genre ne méritent pas la même attention que les cas ouverts. Les cas fermés indiquent que la race présente de la résistance naturelle à l'extension de la maladie. Cochrane estime que, dans le Soudan du Sud, la lèpre doit être éliminée dans un temps relativement court car le peuple est facile à discipliner et tous les cas peuvent être amenés sous traitement et observation. Il semble que le moyen le plus urgent à employer à l'heure actuelle c'est d'organiser des consultations de maladies de peau en rapport avec une institution centrale. A Zanzibar la lèpre est localisée dans certains foyers dont la surveillance est relativement facile.

C'est ainsi qu'en variant les méthodes suivant les lieux on pourra arriver à une prophylaxie efficace de ce fléau.

Une propriété nouvellement observée de l'huile de Chaulmoogra. — M. **Alex Freyd** (Varsovie). D'après mes recherches, il semble que le chaulmoogra possède, outre son action spécifique envers les bacilles de Hansen, une action toxique, assez considérable, vis-à-vis de l'ankylostome duodénale, qui n'est pas moins efficace que le thymol et l'huile de chenopodium.

Tuberculose expérimentale atypique et curable mise en évidence par un nouveau procédé dans la lèpre humaine. — MM. **C. Minni** et **T. De Sanctis Monaldi** ont inoculé aux cobayes par voie sous-cutanée ou par voie ganglionnaire du mucus nasal très riche en bacilles de Hansen, et de leurs expériences il ressort :

1° Que l'inoculation directe de produits lépreux dans les ganglions lymphatiques du cobaye peut constituer une voie d'élection pour l'étude expérimentale de la lèpre.

2° Que l'inoculation par voie ganglionnaire de produits lépreux apparemment purs, peut révéler des formes atypiques de tuberculose qui paraissent très fréquentes dans la lèpre, alors que l'inoculation par voie sous-cutanée peut les laisser échapper.

Etude sur le bacille de Hansen. Essais de culture. — MM. **Vaudremer, Sézary** et Mlle **C. Brun.** De longues recherches sur le bacille lépreux, les auteurs concluent qu'il existe des formes non acido-résistantes du bacille de Hansen.

Formes cliniques de la syphilis aux colonies. — M. **Lacapère.** La syphilis indigène, qui se ressemble étroitement en Afrique et en Extrême-Orient, évolue d'une façon différente de la syphilis qu'on observe chez l'Européen.

La *période primaire* présente chez l'indigène trois grands caractères; le chancre est ordinairement méconnu, il est souvent extra-génital et il fait fréquemment son apparition au cours de la première ou de la seconde enfance.

La *période secondaire* nous permet de suivre la transformation sur place des lésions qui, d'abord maculeuses, deviennent papuleuses et souvent ulcéreuses. Les rémissions, si normales dans la syphilis européenne, manquent complètement dans la syphilis indigène. La transformation *in situ* des lésions nous montre une *phase secondo-tertiaire* qui s'observe régulièrement chez l'indigène, faisant la transition entre la période secondaire et la période tertiaire.

La *période tertiaire* se caractérise surtout par des lésions cutanées, muqueuses ou osseuses. Les lésions viscérales ou nerveuses sont exceptionnelles. Les syphilides cutanées prennent le plus habituellement la forme ulcéreuse ou ulcéro-croûteuse, le voile du palais est souvent perforé, parfois détruit, l'ostéite et l'ostéomyélite gommeuses sont fréquentes.

Il se produit des formes régionales mixtes à évolution tout à fait particulière: telles les gommes médio-frontales et la syphilis ulcéreuse du centre de la face.

Malgré ses tendances mutilantes, la syphilis indigène demeure bénigne, car elle respecte les viscères et arrive souvent à guérir spontanément.

Il ne semble pas que le virus indigène diffère du virus européen et sa tendance dermotrope ou neurotrope est beaucoup plus le résultat du traumatisme répété atteignant les téguments, les os ou les centres nerveux, que le fait d'une différence de variété.

Prophylaxie et traitement de la syphilis aux colonies. — M. **Marcel Leger,** médecin (c. r.) du Corps colonial. Il n'y a pas une syphilis européenne et une syphilis exotique, il y a une seule infection due au même agent pathogène. De même, il n'y a pas une prophylaxie et un traitement de la syphilis propres aux pays chauds; il y a une prophylaxie rationnelle et un traitement contrôlé qu'on doit toujours tendre à appliquer en s'adaptant aux mœurs et aux conditions de vie des indigènes.

Dans l'organisation de la lutte, les moyens accessoires mis en œuvre dans les pays d'Europe ne doivent certes pas être laissés de côté (instruction de la population, propagande, etc.); mais les résultats à en attendre sont encore plus incertains. La *prophylaxie par le traitement* demeure la poutre maîtresse de l'édifice à construire. On y parviendra :

1° En multipliant les *dispensaires*, largement ouverts à tous, pour dépister la syphilis.

2° Par la création, en nombre suffisant, de *laboratoires*, confiés à des techniciens avertis.

3° Par l'application de modes scientifiques de diagnostic et de traitement. Le Wassermann, bien manié, a rendu de grands services, mais il est, par essence, subordonné à des facteurs biologiques dont les variations ne peuvent être prévues, surtout aux colonies. Logiquement, il cède le pas à la *réaction de Vernes*, d'ordre purement physique, à l'abri de cause d'erreur et qui permet la mesure de l'infection.

Les principes d'un traitement rationnel sont :

1° *Traitement continu*, sans arrêts. Les cures de « blanchiment » sont très dangereuses et pour l'individu et pour la société.

2° *Traitement contrôlé* sérologiquement de façon précise et serrée. Seuls, les médicaments efficaces seront administrés et pendant le temps qu'il faut (notions de résistance individuelle et d'usure des médicaments).

3° Le traitement ayant été jugé suffisant, faire toujours la preuve que l'infection est réellement éteinte.

Les objections à l'application de la syphilimétrie aux colonies sont faciles à écarter. L'exemple de Madagascar le prouve nettement : il y a déjà dans la grande île 5 instituts prophylactiques en fonctionnement normal et il y en aura 3 nouveaux l'an prochain.

En somme, la lutte contre la syphilis, dans laquelle prophylaxie et traitement sont intimement liés, est une simple question d'organisation et de ressources financières.

Syphilis et pian. — M. **F.-L. Toullec,** professeur à l'Ecole d'Application de Santé Coloniale, à Marseille, rapporteur. Les rapports entre la syphilis et le pian ont de tout temps préoccupé l'opinion médicale. Les tréponèmes de Castellani et de Schaudinn sont morphologiquement identiques ; les épreuves d'immunité croisée, récemment repri-

ses au laboratoire de Manille, sont en faveur d'une immunité de groupe; les réactions sérologiques dans le pian donnent des résultats parallèles à ceux obtenus dans la syphilis. D'où l'hypothèse d'une source nosologique commune. Cependant les différences s'établissent dès la période primaire: le chancre pianique présente des caractères nettement opposés à ceux du chancre syphilitique. Les lésions secondaires du pian, par leur aspect framboesiforme, s'offrent avec un monomorphisme typique qui s'oppose au polymorphisme de la syphilis secondaire. Les lésions tertiaires du pian (gommes, ulcères, ostéites) paraissent devoir être admises; par contre le goundou, le gangosa, les nodosités juxta-articulaires ne sont que des syndromes communs à plusieurs maladies. Le pian quaternaire est douteux; il n'est signalé comme possible qu'aux îles Fidji, à Samoa, à Haïti. Le pian héréditaire n'est pas démontré. Les conditions climatiques, raciales, géographiques, historiques, n'apportent que des interprétations hypothétiques.

En résumé, pian et syphilis doivent, en clinique comme en épidémiologie, être considérés comme deux entités morbides nettement distinctes.

*
**

A 17 heures les congressistes, venus très nombreux à l'invitation de la municipalité de Paris, visitèrent les salons de l'Hôtel de Ville. Notre distingué confrère le Dr Lobligeois, conseiller municipal, leur fit les honneurs de la maison commune des parisiens.

Samedi 25 Juillet (matin).

Les maladies infectieuses et parasitaires des animaux, transmissibles à l'homme dans les colonies. — Professeur **L. Panisset** (Alfort), rapporteur. Le *charbon* est la maladie la plus répandue; sa prévention repose sur les moyens de la lutte contre l'infection des animaux, exclusivement par la vaccination des troupeaux.

La *rage* est répandue dans toutes nos colonies, même en A. O. F.; des instituts antirabiques pourvoient aux besoins; la vaccination des chiens est largement pratiquée au Maroc et en Algérie.

Les *tuberculoses* animales sont rares; sauf exception, elles ne constituent pas un danger pour l'homme.

Le *kyste hydatique*, le ténia solium, le ténia inerme, sont trop communs. Il est difficile de lutter contre l'infection animale qui est à l'origine de la contamination, mais sa connaissance permet d'instituer des mesures préventives: destruction des viscères parasités dans les lieux d'abatage des animaux de boucherie, réduction du nombre des chiens, protection et destruction des matières excrémentielles; inspection et cuisson des viandes.

Le rapport note encore le rôle du chien dans la transmission du *kala-azar*, celui des animaux comme réservoirs du virus de la *maladie du sommeil*.

Situation de Madagascar au point de vue de la tuberculose des animaux. — **M. Krick**, rapporteur. C'est la tuberculose bovine qui est la plus importante à Madagascar, les autres espèces animales n'y jouant encore qu'un rôle secondaire.

Causes prédisposantes. — L'élevage du bœuf est resté très primitif, le malgache paresseux et routinier ne faisant aucun effort pour l'améliorer. L'animal est laissé en liberté presque complète dans la brousse, ou bien il est dans le Sud surtout enfermé dans des parcs pendant la nuit et une partie de la journée. Entassé, dans ces parcs mal entretenus, il s'y contamine, les matières virulentes accumulées étant sans cesse renouvelées. La vie errante des troupeaux, les transactions nombreuses, favorisent aussi la contagion. L'alimentation défectueuse (pâturages médiocres des régions sub-désertiques du Sud, disette fourragère pendant la saison sèche) en diminuant la résistance organique facilite l'infection. Fort heureusement le zébu, très prolifique et rustique, résiste bien à la généralisation des lésions et localise le plus souvent celles-ci aux ganglions de l'appareil respiratoire.

Historique et caractère de la tuberculose. — L'affection a débuté dans le sud de l'île, probablement importée par des bœufs d'Europe. Reconnue pour la première fois en 1901, à Tuléar, elle a rapidement envahi presque toute la Colonie, seul le Nord est encore à peu près indemne.

La tuberculose est presque toujours du type chronique et localisée aux ganglions du poumon, elle atteint une proportion de 50 à 60 pour 100 dans le Sud; 40 pour 100 dans le centre; 17 pour 100 dans l'Ouest. La tuberculose généralisée est rare.

Le rôle du vétérinaire colonial. — M. le vétérinaire colonel **Monod**, chef honoraire du service de l'Elevage au Maroc, montre l'étendue de l'œuvre accomplie par les vétérinaires dans nos colonies et les magnifiques institutions scientifiques dont quelques-unes d'entre elles sont dotées. Il prend comme exemple les créations réalisées dans l'Afrique du Sud par Sir Arnold Theiler. L'organisation vétérinaire du Maroc, moins grandiose, n'en est pas moins un bel exemple, même pour la métropole.

Hépatite enzootique ou Rift Valley fever. — MM. **R. Daubney** et **G. M. Findlay**, rapporteurs. Une nouvelle maladie aiguë due à un virus ultramicroscopique sévit dans la colonie de Kénia de l'Afrique orientale anglaise. Le virus produit dans l'homme une fièvre qui dure quatre jours et que caractérise une leucopénie. Le virus est pathogène pour le mouton, la chèvre, le singe et le chat et mortel pour l'agneau et pour les rongeurs tels que la souris et le rat. Il y a une hépatite nécrotique. L'infection peut être transmise à la souris à travers la peau rasée ou la conjonctive. Le sang et l'urine sont très infectieux. La maladie a des similarités à la fièvre jaune mais il n'y a pas d'immunité croisée entre les deux infections.

Samedi 25 Juillet (après-midi).

L'immigration exotique. — M. **René Martial**, rapporteur, présente une étude historique, ethnique, psychologique et technique du mode de peuplement des colonies françaises depuis Champlain jusqu'à nos jours. Il montre comment, depuis le début du XVIIe siècle, le problème de la main-d'œuvre coloniale a été compris et résolu. Appliquant, suivant la méthode qu'il a créée, ces données à la pratique contemporaine, il montre d'une façon claire et précise les conditions à remplir pour amener et conserver une bonne main-d'œuvre dans nos diverses colonies. Il cite les efforts couronnés de succès de nos médecins coloniaux, et indique comment doit s'opérer la sélection des immigrants.

Police sanitaire maritime. — M. **Ribot**, directeur de la Santé, à Marseille.

Police sanitaire et immigration. — MM. **René Martial** et **J. Laquièze**, des troupes coloniales. La police sanitaire a dans l'immigration un rôle international très important par suite du contingent annuel très élevé des migrants et l'intérêt capital qu'ont tous les pays de réaliser une prophylaxie efficace des maladies pestilentielles et transmissibles.

La nécessité d'une entente internationale pour le règlement des migrations s'est fait sentir à toutes les époques, de grosses améliorations se sont réalisées en ce qui concerne la protection de l'émigrant, à l'égard des agents de transport. L'accord le plus complet a été permis par la convention sanitaire de 1926 (Paris) dont tous les gouvernements se sont peu ou prou inspirés pour modifier leur réglementation propre.

On est tombé d'une exagération dans une autre. Autrefois on ne faisait rien en faveur des émigrants, maintenant on est tenté de faire trop.

Le règlement du 27 Décembre 1928 pour la France et ses colonies, pays de protectorat et sous mandats, est directement inspiré de la Convention de 1926.

Les Etats-Unis vont prochainement modifier leur règlement de police sanitaire en le complétant. L'Argentine, elle aussi, a depuis longtemps un règlement très complet et son service d'immigration, notamment à la réception à Buenos-Aires des immigrants, est un modèle. La Hollande, l'Italie et l'Australie ont mis elles aussi cette question parfaitement au point.

Le rôle important d'une police sanitaire bien conduite dans l'immigration a été démontrée par les Drs Hermant et Cilento au cours de leur enquête dans les îles du Pacifique (arrêt de la dépopulation, accroissement de la race).

Dans une migration Asie-Afrique équatoriale, le résultat magnifique obtenu par le ministère des Colonies et le gouvernement général, comparativement aux échecs importants précédents, prouve que n'importe quel acclimatement est rendu possible lorsqu'on veille strictement aux règles de police sanitaires et aux moyens prophylactiques dont nous disposons actuellement.

*
**

Dans la matinée les congressistes furent transportés à l'*Ecole vétérinaire d'Alfort* (fondée en 1766 par Chabert et Bredin), dont ils purent visiter les beaux services de pathologie et de zootechnie.

(*A suivre.*) P. D.

Université de Paris

Clinique obstétricale Baudelocque. — Un cours de vacances de pratique obstétricale, cours d'une durée de deux semaines, sera fait du lundi 31 Août au samedi 12 Septembre, sous la direction de M. Lacomme, accoucheur des hôpitaux et de M. Digonnet, chef de clinique, avec la collaboration de M. Ravina, accoucheur des hôpitaux, de MM. Powilewicz, Seguy, Sureau, anciens chefs de clinique, Mme Anchel-Bach, chef de clinique, M. François, chef de clinique adjoint, M. Laënnec, aide de clinique à la Maternité, MM. Merger, Mayer, internes des hôpitaux.

Ce cours est réservé aux étudiants et aux docteurs français et étrangers, il comprendra une série de leçons cliniques, théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours à partir de 9 h. 30 et de 14 h. 30. Les auditeurs seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, à la pratique des accouchements et aux manœuvres obstétricales. Un certificat sera donné à l'issue de ce cours.

PROGRAMME DU COURS. — *Lundi 31 Août.* — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes (Mme Anchel-Bach). — 11 h. à midi : Conduite à tenir pendant l'accouchement et la délivrance (M. Lacomme). — 11 h. 30 : Diagnostic des présentations (M. Laënnec).

Mardi 1er Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes (M. Laënnec). — 11 h. à midi : Complications de la délivrance (M. Digonnet). — 14 h. 30 : Forceps dans les variétés directes (en O. P. et en O. S.) (M. Digonnet).

Mercredi 2 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes en travail (M. Digonnet). — 11 h. à midi : Présentations de malades (M. Lacomme). — 14 h. 30 : Diagnostic et traitement des hémorragies pendant la gestation (M. Ravina). — 15 h. 30 : Forceps dans les variétés obliques antérieures (M. Laënnec).

Jeudi 3 Septembre. — 9 h. 30 à 11 heures : Visite au pavillon des tuberculeuses (M. Lacomme). — 11 h. à midi : Discussions d'observations (M. Digonnet). — 14 h. 30 : Diagnostic et traitement des viciations pelviennes (M. Digonnet). — 15 h. 30 : Forceps dans les variétés transverses et obliques postérieures (M. Merger).

Vendredi 4 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite à l'Isolement septique (Mme Anchel-Bach). — 11 h. à midi : Diagnostic et traitement des viciations pelviennes (M. Digonnet). — 14 h. 30 : Forceps dans les présentations de la face et du front (M. Mayer).

Samedi 5 Septembre. — 9 h. 30 à 11 heures : Visite dans les salles de suites de couches (M. Digonnet). — 11 h. à midi : Diagnostic et traitement des anomalies de la dilatation (M. Lacomme). — 14 h. 30 : Visite du musée (M. Mayer). — 15 h. 30 : Extraction de siège (Mme Anchel-Bach).

Lundi 7 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes (M. Digonnet). — 11 h. à midi : Albuminurie et éclampsie convulsive (Mme Anchel-Bach). — 14 h. 30 : Version par manœuvres internes (M. Laënnec).

Mardi 8 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes (Mme Anchel-Bach). — 11 h. à midi : Tumeurs au cours de la gestation et de l'accouchement (M. Digonnet). — 14 h. 30 : Dilatation artificielle du col. Ballons de Champetier de Ribes (M. Sureau).

Mercredi 9 Septembre. — 9 h. 30 à 11 heures : Examens de femmes en travail (M. Digonnet).— 11 h. à midi: Présentation de malades (M. Lacomme). — 14 h. 30 : Complications de l'avortement (Mme Anchel-Bach). — 15 h. 30 : Embryotomie rachidienne (M. Sureau).

Jeudi 10 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite à l'isolement septique (M. Lacomme). — 11 h. à midi : Discussion d'observations (M. Digonnet). — 14 h. 30 :

Diagnostic et traitement des infections puerpérales (M. Séguy). — 15 h. 30 : Basiotripsie (M. Laënnec).

Vendredi 11 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Visite dans les salles de suites de couches (M. Digonnet). — 11 h. à midi : Soins à donner au nouveau-né, allaitement (M. Lacomme). — 14 h. 30 : Lésions des voies génitales au cours de l'accouchement et leur traitement (M. Séguy).

Samedi 12 Septembre. — 9 h. 30 à 11 h. : Examens de femmes enceintes (Mme Anchel-Bach). — 11 h. à midi: Diagnostic et traitement de la syphilis maternelle, fœtale et infantile (M. Powilewicz). — 14 h. 30 : Visite du musée (M. Mayer). — 15 h. 30 : Mort apparente du nouveau-né (M. Laënnec).

Pour renseignements, s'adresser à M. le chef de clinique, à la clinique Baudelocque.

Les bulletins de versement, relatifs au cours, seront délivrés au secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 18 h. Le droit à verser est de 250 fr.

Radiologie et électrologie médicales. — Un enseignement de la radiologie et de l'électrologie médicales est fait à la Faculté de médecine et à l'Institut du Radium sous la direction des Professeurs Regaud et Strohl et de MM. Zimmern, agrégé à la Faculté de médecine; Ledoux-Lebard, chargé de cours de radiologie clinique à la Faculté de médecine, et J. Belot, électro-radiologiste des hôpitaux.

Son but est de donner aux étudiants et médecins français et étrangers des connaissances théoriques, pratiques et cliniques, de radiologie et d'électrologie. Il comprend : 1° Un enseignement constitué par un cours, des démonstrations et exercices pratiques et des stages dans certains services des hôpitaux de Paris en vue du certificat d'études préparatoires de radiologie et d'électrologie médicales. 2° Un stage de perfectionnement ultérieur, donnant droit, après examen, au Diplôme de radiologie et d'électrologie médicales de l'Université de Paris.

I. Certificat d'études préparatoires de radiologie et d'électrologie médicales. — Cet enseignement, d'une durée totale d'environ six mois, est réservé aux docteurs en médecine et aux étudiants en médecine ayant terminé leur scolarité. Il est divisé en trois parties:

Première partie. — Physique des rayons X. Technologie. Radioactivité. Radiodiagnostic.

Décharges dans les gaz. Ionisation. Propriétés fondamentales des rayons X. Rayonnement secondaire. Tubes à rayons X. Mesures. Appareillages. Radioactivité et corps radioactifs. Radiodiagnostic.

Deuxième partie. — Radiophysiologie. Rœntgenthérapie. Curiethérapie.

Effets biologiques des rayons X et des corps radioactifs. Technologie des rayons X et des corps radioactifs appliquée à la thérapeutique. Radiothérapie des affections cancéreuses. Radiothérapie des affections non cancéreuses. Accidents de la radiothérapie en général.

Troisième partie. — Electrologie. Photothérapie.

Notions physiques sur les courants employés en électrologie. Electrophysiologie. Electrodiagnostic clinique. Electrothérapie. Accidents de l'électricité. Photobiologie. Photothérapie. Ultra-violet, etc.

Pour chacune des trois parties de l'enseignement, une affiche ultérieure fera connaître le programme détaillé, l'horaire et le nombre des leçons, ainsi que l'organisation des stages et des travaux pratiques.

Les élèves qui auront suivi assidûment une ou plusieurs parties du cours, participé régulièrement aux travaux pratiques et accompli un stage hospitalier pourront subir, en partie ou en totalité, un examen à matières multiples. Le certificat d'études préparatoires de radiologie et d'électrologie médicales sera délivré aux candidats reçus aux trois parties de cet examen.

Le cours commencera le 3 Novembre 1931, à 18 heures, à l'Amphithéâtre de Physique de la Faculté de Médecine. Il aura lieu tous les jours, à la même heure. Les leçons orales sont publiques. Les exercices pratiques et stages sont réservés à ceux qui se seront fait inscrire en vue de l'obtention du certificat.

Les élèves assistant au cours devront acquitter les droits suivants : Un droit d'immatriculation, 60 frs; un droit de bibliothèque, 40 frs; un droit de laboratoire pour chacune des parties du cours, 250 frs.; un droit d'examen, 250 frs.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté de médecine (guichet n° 4), de 14 à 16 heures, les lundis, mercredis et vendredis. Le nombre des places est limité.

II. Diplome de radiologie et d'électrologie médicales de l'Université de Paris (Durée : 2 ans). — Cet enseignement est réservé aux docteurs en médecine ayant passé le certificat d'études préparatoires de radiologie et d'électrologie médicales. Il comprend quatre stages, d'un semestre chacun, passés dans certains services désignés spécialement. A la suite de cette période de stage, les candidats pourront subir un examen comportant la présentation d'un mémoire (dactylographié en cinq exemplaires) sur un sujet de radiologie ou d'électrologie médicales, et diverses épreuves de radiologie et d'électrologie médicales.

Les candidats ayant satisfait à ces épreuves recevront le diplôme de radiologie et d'électrologie médicales de l'Université de Paris.

Liste des prix à décerner en 1931. — *Prix : Bernheim* (1.000 fr.): Récompense de la meilleure thèse de doctorat sur la tuberculose (étudiants français, russes ou polonais). — *Segond* (4.500 fr.), bourses à des internes ayant fait leurs preuves, qui préparent le concours d'adjuvat ou ont obtenu le titre d'aide d'anatomie. — *Déroulède* (1.000 fr.), récompense de travaux ayant trait à l'étude du cancer. — *Monthyon* (1.600 fr.), récompense du meilleur mémoire sur les maladies prédominantes en 1930. — *Lannelongue* (800 fr.), aide à un étudiant en médecine momentanément dans la gêne. — *Lévi-Franckel* (2.000 fr.), prix à un interne méritant de la clinique médicale Hôtel-Dieu, interne ou externe en fonctions dans ce service. — *De Rothschild* (2.700 fr.), bourses à deux étudiants, de préférence israélites. — *Girard* (3.000 francs), prix à un étudiant pourvu de 12 inscriptions au moins, poursuivant ses recherches pour découvrir un médicament, sérum, etc., susceptible d'atténuer en France les ravages causés par les maladies contagieuses. — *Saintour* (4.300 fr.), prix dont le sujet sera désigné par la Faculté. — *Carville* (2.000 fr.), deux bourses au profit de deux étudiants français, laborieux et peu fortunés. — *Demarle* (500 fr.), prix annuel à un étudiant méritant. — *De Trémont* (2.800 fr.), prix annuel à un étudiant méritant et sans fortune. — *Véret* (900 francs), prix annuel à un étudiant méritant et sans fortune. — *Anonyme* (3.100 fr.), bourses à des étudiants méritants et sans fortune. — *Hervieux* (3.900 fr.), aide à deux étudiants méritants et sans fortune. — *Barbier* (2.800 fr.), prix en faveur de la personne qui inventera une opération, des instruments, des bandages, des appareils et autres moyens mécaniques reconnus d'une utilité générale et supérieure à tout ce qui a été employé et imaginé précédemment. — *Chateauvillard* (2.400 fr.), prix au meilleur travail sur les sciences médicales. — *Jeunesse* (1.900 fr.), prix au meilleur ouvrage sur l'hygiène.

Les demandes établies sur papier timbré à 3 fr. 60 et accompagnées, s'il y a lieu, d'un état de situation de fortune, devront parvenir à la Faculté, au plus tard, le 15 Octobre 1931.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat de la Faculté.

Universités de Province

Ecole principale du Service de Santé de la marine. — Par décision du sous-secrétaire d'Etat, la valeur de la bourse et du trousseau des élèves de l'école principale du Service de Santé de la marine a été fixée comme suit pour l'année scolaire 1931-1932 : 1° Bourse, 3.600 francs ; 2° Trousseau : 1re année scolaire, 3.580 fr. ; 2e année scolaire, 1.230 fr. ; 3e année scolaire, 1.990 fr. ; 4e année scolaire, 1.170 fr.

Hôpitaux et Hospices

Service de Santé des hôpitaux et hospices civils de Paris. — Les articles 48, 139 et 179 du règlement sur le Service de Santé des hôpitaux et hospices civils de Paris sont modifiés ainsi qu'il suit :

Textes nouveaux. — Art. 48. — L'examen des titres universitaires, hospitaliers et scientifiques des candidats sera soumis à une commission spéciale comprenant cinq membres : un médecin et un chirurgien tirés au sort parmi les médecins et chirurgiens chefs de service en exercice et parmi les médecins et chirurgiens des hôpitaux non encore titularisés, mais exerçant leurs fonctions depuis huit années à compter du 1er Janvier qui aura suivi leur nomination.

Trois électro-radiologistes, titulaires ou adjoints tirés au sort parmi les électro-radiologistes titulaires ou parmi les électro-radiologistes adjoints exerçant leurs fonctions depuis huit années à compter du 1er Janvier qui aura suivi leur nomination ; l'un de ces juges, toutefois, devant être tiré au sort parmi les électro-radiologistes titulaires spécialisés en électrologie.

L'épreuve pratique sera jugée par le jury de la commission spéciale chargée de l'examen des titres des candidats; elle aura donc lieu, pour les candidats ayant accompli les deux années de stage prévues par le présent règlement, immédiatement après la clôture des opérations de la commission spéciale de classement concernant l'examen des titres des candidats ayant terminé leur première année de stage.

Cette épreuve de manipulation comportera deux parties : l'une afférente à la radiologie et l'autre à l'électrologie.

Pour chacune de ces parties de l'épreuve les candidats disposeront de 15 minutes qu'ils utiliseront à leur gré tant pour la manipulation que pour la présentation et l'exposé oral de la question.

Le nombre maximum des points attribués pour cette épreuve est fixé à 20 pour la radiologie et à 20 pour l'électrologie.

Cette épreuve sera faite en plusieurs jours si le nombre des candidats ne permet pas de la faire subir à tous au cours de la même séance. Les questions, au nombre de trois pour chacune des deux parties de l'épreuve, sont rédigées et arrêtées par le jury, chaque jour d'épreuve, immédiatement avant la séance, les questions à traiter sont désignées par le sort. (Le reste sans changement.)

Art. 139. — Le service de la garde est réglé dans les hôpitaux par les soins des directeurs, les élèves internes entendus.

La liste de roulement est faite en double : elle est affichée à la fois dans la salle de garde et dans le bureau des entrées.

Aucune modification, même temporaire, ne peut être apportée au tableau qu'avec l'autorisation du directeur de l'établissement (arrêté du 5/11 Février 1898).

Toutefois, en cas d'urgence, ce dernier pourra procéder d'office à la désignation d'un interne pour assurer le service de garde.

Tout interne qui aura refusé de prendre le service de garde pour lequel il aura été désigné, ou qui, étant de garde aura abandonné son service ou se sera fait remplacer sans l'autorisation expresse du directeur de l'établissement, sera passible de l'une des peines prévues à l'article 179 du présent règlement.

Art. 179. — Les fautes commises par les élèves sont punies, savoir : en ce qui concerne les internes en médecine et en pharmacie :

1° Par l'avertissement ;
2° Par le blâme notifié par le directeur de l'établissement ;
3° Par le blâme notifié directement par le directeur général de l'Administration ;
4° Sans changement ;
5° Sans changement ;
6° Par la suspension de fonctions. La suspension comprend avec la suppression de toute indemnité, l'interdiction d'accès, soit dans le service, soit dans l'hôpital, soit dans l'ensemble des établissements hospitaliers ;
7° Sans changement ;
8° Sans changement ;
9° Sans cangement.

Les internes en médecine et en pharmacie qui auront été, par application des dispositions insérées au § 6 ci-dessus, frappés de la peine de la suspension pourront être autorisés, sur leur demande, par le directeur général de l'Administration, après avis du Conseil de Surveillance, à être maintenus en fonctions, à l'expiration de leur 4e année d'exercice, pendant un laps de temps équivalent à la durée de l'interruption de leur service.

Ils resteront maintenus, en surnombre, sans rétribution, ni allocations accessoires (logement et nourriture) dans le service auquel ils se trouvent affectés. (Le reste sans changement.)

Hôpital Necker-Enfants-Malades. — MM. J.-M. Le Mée, André Bloch, M. Bouchet, laryngologistes des hôpitaux de Paris, avec M. Weill-Hallé, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades et M. G. Canuyt, professeur d'oto-rhino-laryngologie à la Faculté de Strasbourg, feront les 25, 26, 27 et 28 Octobre, à l'hôpital Necker-Enfants-Malades (pavillon George et Florence Blumenthal), une série de conférences et démonstrations opératoires sur la chirurgie de l'amygdale.

Détail des conférences. — Historique de la chirurgie de l'amygdale suivant la conception de son rôle pathologique. — Contre-indications et indications cliniques, bactériologiques et expérimentales vues par le laryngologiste. Le test amygdalien. — Contre-indications et indications vues par le médecin. — Préparation de l'intervention. L'opéré. Le matériel opératoire. L'anesthésie. — Méthode de Ruault, de Taptas, de Sluder et de Braun, de La Force et de Popper, de J. Beck, de Vacher, de Jacques. La méthode diathermique. La méthode par dissection : technique française, techniques de Coakley, de Fowler. — Valeur comparée des différentes méthodes. — Les soins post-opératoires et les résultats éloignés. — Les complications. Traitement des hémorragies. — L'amygdalectomie à chaud dans les suppurations de la région amygdalienne ; technique.

Les conférences auront lieu l'après-midi de 2 h. 30 à 4 h. 30. Les démonstrations opératoires et instrumentales le matin de 10 heures à midi. Les explications seront fournies indifféremment en français, en anglais, en allemand et en italien.

Droit d'inscription : 300 francs. Ecrire à M. Magdelaine, assistant du service, hôpital Necker-Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, Paris.

Asile public d'aliénés de Sarreguemines. — Le poste de médecin directeur de l'asile public d'aliénés de Sarreguemines (Moselle) est déclaré vacant.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier :* M. Grabois, à Paris.

Officier de l'Instruction publique. — M. Binet, à Châteaurenault (Indre-et-Loire).

Naturalisation. — Est naturalisé Français : M. Haimovici (Joseph, Léopold), né le 27 Novembre 1897, à Bucarest (Roumanie), demeurant à Paris.

Enfants-Assistés de la Seine. — Sont nommés en qualité de médecin, à titre définitif, du service des Enfants-Assistés de la Seine : A la circonscription médicale de Guérigny (agence de Nevers) : M. Beaume ; A la circonscription médicale de Saint-Calais-Ouest (agence de Saint-Calais) : M. Leroy ; A la circonscription médicale de Frévent (agence de Saint-Pol) : M. Rembauville; A la circonscription médicale de Calonne-Ricouart (agence de Saint-Pol) : M. Ringard ; A la circonscription médicale de Dampierre (agence de Bourbon-Lancy) : M. Rouis ; A la circonscription médicale de Donzy (agence de Cosne) : M. Usquin.

VIIIe Congrès dentaire international. — Le VIIIe Congrès dentaire international vient d'ouvrir ses portes au Grand Palais. Un nombre considérable de congressistes est déjà venu retirer ses cartes. Vingt-cinq gouvernements se sont fait représenter officiellement par des délégations aussi nombreuses que qualifiées.

Les associations des écoles dentaires de 40 nations y ont envoyé des membres qui se proposent la discussion d'un grand nombre de rapports généraux. Plus de 400 communications y seront présentées.

A cette partie scientifique est adjoint un programme très complet de réceptions, excursions et distractions. Rien n'a été omis par le Comité d'organisation français pour que ce Congrès, qui s'annonce déjà au point de vue scientifique comme un succès sans précédent, vienne affirmer une fois de plus l'hospitalité légendaire de la France.

La séance solennelle d'ouverture a eu lieu le lundi 3 Août, à 9 heures, sous la haute présidence de M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique.

Les quatre expositions, scientifique, rétrospective, pédagogique et d'hygiène dentaire ont été déclarées ouvertes. Cette dernière est libre d'entrée, au grand public. Il n'y avait pas eu de manifestation de ce genre depuis 1900.

Contre le péril vénérien. — Au cours de l'assemblée générale de l'Union internationale contre le Péril vénérien, qui vient de se tenir à Londres, les diverses maquettes envoyées par les artistes pour le concours international de l'insigne antivénérien ont été examinées.

Le jury a accordé le premier prix à un artiste français : M. le Dr Gaston Lévy, de Paris.

Société française de Sérologie appliquée. — Un groupe de professeurs et d'anciens élèves de l'école de Sérologie de la Faculté de Médecine de Paris, d'accord avec de nombreux chefs de laboratoires de sérologie, ont décidé de fonder une société pour favoriser les progrès de la sérologie appliquée au diagnostic et au contrôle du traitement des maladies, particulièrement de la syphilis.

L'assemblée constitutive s'est tenue le samedi 25 Juillet 1931 à la Faculté de Médecine de Paris, sous la présidence de M. le professeur Gougerot.

Après le vote des statuts, l'assemblée a procédé à l'élection du Comité de direction de la Société : Présidents d'honneur : MM. les professeurs Balthazard, Bordet, Calmette et M. Queyrat ; Président : M. le professeur Levaditi ; Vice-Présidents : MM. les professeurs Pierre Girard, Gougerot, J. Nicolas ; Secrétaire général : M. Edouard Peyre ; Secrétaire général adjoint : M. Duvic ; Trésorier : M. Robert Rabut ; Membres du Comité de direction : MM. Cavaillon, Demanche, Dujarric de la Rivière, le professeur Fiessinger, Lévy-Bing, Louste, Milian, Marcel Pinard, Sicard de Plauzoles, Spillmann et le professeur Tanon.

M. Demanche a été nommé secrétaire général honoraire.

La cotisation a été fixée à 100 francs. La prochaine assemblée de la Société aura lieu le jeudi 12 Novembre 1931, à 17 heures, à la Faculté de Médecine de Paris.

Congrès médical en 1932 à Vichy. — Parmi les grands travaux d'extension qui doivent s'échelonner à Vichy pendant les prochaines années, un nouvel et vaste établissement thermal est en voie d'achèvement.

Pour mieux célébrer son inauguration, la Société des Sciences médicales vient de prendre l'initiative d'organiser sur place, pour les derniers jours de Septembre 1932, un Congrès international de la Lithiase biliaire.

Cette manifestation sera la première d'une série de réunions médicales analogues qui seront périodiquement consacrées, dans cette station, aux maladies du foie et aux affections qui s'y rattachent.

Corps de Santé militaire. — M. le médecin capitaine Ferrabouc est nommé professeur agrégé du Val-de-Grâce et est affecté à l'Ecole du Service de Santé militaire à Lyon.

— Sont nommés assistants des hôpitaux militaires et sont affectés : *Section médecine.* MM. Cingnlen, Sohier, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce ; Marot, à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes, à Lyon.

Section de bactériologie. MM. Jaulmes, Crosmer, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

Section de chirurgie. MM. Mazeyrie, à l'hôpital militaire Dominique-Larrey, à Versailles ; d'Audibert, Caillé, du Bourguet, Rébérol, à l'hôpital militaire Bégin, à Saint-Mandé.

Section d'électroradiologie. MM. Tanguy, à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes, à Lyon ; Nahon, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.

— Sont prononcées les mutations suivantes :

Médecin lieutenant-colonel : M. Courboules, professeur agrégé du Val-de-Grâce, de l'hôpital militaire de Talence, est maintenu et désigné comme médecin chef.

Médecin commandant : M. Saulnier, de l'école du service de santé militaire à Lyon, est maintenu et désigné comme major.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Cordier, Daigré, Eldin, au 19e corps d'armée ; Fontaine, à la 7e compagnie régionale du train, à Besançon ; Malaterre, au 7e rég. du génie, à Avignon ; Rone, au 91e rég. d'infanterie, à Stenay ; Henry, au 20e rég. de dragons, à Limoges ; Poublan, aux troupes du Maroc ; Audrain, au centre d'instruction physique de Dinard ; Barrat, à la 2e Cie régionale du train à Amiens.

Médecin lieutenant : M. Guyonnet, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à Paris.

— Les officiers du service de santé ci-après désignés, rayés des cadres ou démissionnaires, sont réintégrés dans les cadres : Avec le grade de médecin capitaine et sont affectés : MM. Moreau, à la 8e région ; Darmezin, aux troupes du Maroc ; Laborie, à la 20e région ; Chéron, à la région de Paris.

Avec le grade de médecin sous-lieutenant et est affecté : M. Paumes, à la 17e région.

Service de Santé de la marine. — Liste d'embarquement à la date du 5 Août :

Médecins principaux. — MM. Jeanniot, Carboni, Brette, Maudet, Charpentier, Dampny, Grosso-Chatrieux.

— Sont désignés : MM. Cambrich, médecin en chef de 2e classe, nommé médecin major au 2e Dépôt, à Brest ; Bars, médecin principal, comme médecin major, à l'établissement des pupilles ; Chatrieux, médecin principal, comme médecin major à la direction du port de Toulon ; Le Meur, médecin de 1re classe, est maintenu dans ses fonctions de membre de la commission d'études psychotechniques pendant une période d'un an comptant du 1er Novembre 1931.

Nécrologie. — On annonce la mort à Port-Navalo (Morbihan), de M. André Ballu, maire de Gournay-sur-Marne (Seine-et-Oise).

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

DE L'HÉRÉDITÉ PATERNELLE EN MATIÈRE DE TUBERCULOSE ET DES ARGUMENTS APPORTÉS PAR L'ÉTUDE MORPHOLOGIQUE DU TESTICULE CHEZ LES TUBERCULEUX

PAR MM.

P. NAYRAC et **A. BRETON**

prof. agrégé à la Faculté médecin des hôpitaux (de Lille)

La connaissance de l'ultra-virus tuberculeux a modifié profondément la conception de l'hérédité en matière de bacillose. Loin de nier (comme on le fit naguère en France) l'hérédité de graine, on a reconnu actuellement le rôle important de la mère dans la contamination *in utero* du fœtus par un virus filtrable venu par voie transplacentaire.

Cette constatation récente a entraîné comme conséquence une révision complète de certaines idées hier encore classiques. L'infestation du fœtus par le virus filtrable ne semble pas réaliser en effet une hérédité de graine inévitable, désespérant d'avance toute prévention ; au contraire elle semble créer une immunité, faible, il est vrai, qui expliquerait la résistance assez grande aux primo-infections des tout jeunes enfants nés dans des milieux tuberculeux.

Pour ne citer qu'une statistique importante moderne, celle de Drolet montre avec netteté cette résistance accrue. Elle serait évidemment insuffisante pour s'opposer à une contamination massive après la naissance ; les idées de Grancher conservent donc de nos jours toute leur valeur et la vaccination par le BCG doit se faire dans les cas suspects.

L'hérédité de graine ainsi comprise semble être exclusivement d'origine maternelle. En effet, à notre connaissance, il n'existe aucun fait positif établissant qu'un enfant puisse être procréé tuberculeux du fait direct de son père. La possibilité de l'apport du bacille jusqu'à l'ovule sain par le sperme d'un père tuberculeux (non atteint de tuberculose testiculaire cliniquement décelable) n'est pas plus démontrée de nos jours que lors du Congrès international de 1900. Nos recherches personnelles pour déceler la présence de l'ultra-virus dans le sperme sont restées complètement négatives, malgré nos soins de n'opérer que sur un liquide fraîchement recueilli provenant de sujets jeunes, bacillaires légèrement fébriles, à foyers bilatéraux évolutifs, malgré la précaution d'étudier longuement tous les ganglions de nos cobayes, de pratiquer des réinoculations et des réactions de Vernes-résorcine en série.

*
* *

Donc nous ne pensons pas qu'il y ait actuellement des raisons valables d'admettre le rôle du père dans l'hérédité de graine. Est-ce une raison pour admettre qu'il ne joue aucun rôle dans la genèse de la tuberculose chez son descendant ?

Pour ne parler que de l'hérédité physique, on sait par des exemples journaliers qu'elle ne se limite pas à une similitude de traits, d'attitudes, de silhouette, entre père et fils, mais encore qu'elle intervient dans le comportement de l'être vis-à-vis des agents physiques et infectieux, comportement spécial à chaque famille et dont le médecin doit tenir compte. La souche peut être plus ou moins tarée, par une maladie du père au moment de la procréation. Le rôle de l'intoxication alcoolique paternelle au moment de la conception est trop connu pour être discuté ici.

Quant à la syphilis, on sait aujourd'hui que l'hérédité syphilitique d'origine paternelle ne se transmet pas forcément par contamination maternelle et des faits cliniques incitent à penser qu'elle peut s'opérer par un mécanisme tout différent, qui nous échappe en partie mais qui est vraisemblablement lié à un trouble de la spermatogénèse par syphilis occulte du testicule.

Pourquoi lier l'hérédité tuberculeuse d'origine paternelle à une infestation du spermatozoïde par un virus tuberculeux, ou à une symbiose du bacille de Koch et du spermatozoïde ? Ne peut-on concevoir des troubles de la spermatogénèse par orchite latente d'origine tuberculeuse ?

Un raisonnement de ce genre conduit à réhabiliter le rôle du père.

En fait de tuberculose, si l'homme ne joue apparemment aucun rôle dans l'hérédité de graine, il peut en avoir un dans l'hérédité de terrain et nous croyons pouvoir apporter des faits en faveur de cette hypothèse. C'est reprendre sous un jour moderne les idées de Landouzy, et admettre qu'en fait d'hérédité paternelle la tuberculose obéit aux lois de la pathologie générale.

MM. Debré et Lelong font remarquer avec beaucoup d'à-propos que l'hérédité de terrain comprend actuellement l'étude de deux problèmes : l'hérédité humorale et l'hérédité cellulaire. L'hérédité humorale, en tant que transmission au fœtus des anticorps et des substances nocives, semble être d'origine strictement maternelle. Mais l'évolution ultérieure des humeurs dépend évidemment de façon étroite de l'hérédité cellulaire ; or la théorie prévoit et l'expérience confirme que le facteur paternel est au moins de moitié dans cette hérédité cellulaire.

*
* *

Son étude pourrait porter sur le spermatozoïde, étude singulièrement complexe où la critique expérimentale trouve facilement à s'exercer. On a dès longtemps renoncé, en raison de l'insuffisance des techniques, à rechercher par examen du sperme séché sur lame les modifications produites dans la structure intime des spermatozoïdes sous l'influence du bacille de Koch. D'aucuns ont pensé tourner la difficulté en étudiant les variations dans la morphologie, le nombre, la mobilité des spermatozoïdes.

Ainsi que le fait remarquer Moench, il est fort hasardeux de vouloir tirer une conclusion quelconque des variations de la mobilité car elles existent déjà dans des échantillons de sujets normaux recueillis dans des conditions identiques !

La variabilité du nombre est certes plus intéressante ; malheureusement pour avoir quelque valeur, une oligospermie doit se retrouver d'un prélèvement à un autre chez un même sujet, ne pas être modifiée par les régimes alimentaires, les saisons, les médicaments. Cette oligospermie que nous n'avons personnellement pas constatée existe malgré cela vraisemblablement et aboutit sans doute à l'azoospermie par le processus de sclérose canaliculaire, par nous décrit, quelque peu analogue à celui qui se produit au cours de la syphilis occulte du testicule.

Au cours de l'examen du sperme de 22 sujets nous n'avons jamais noté l'absence de spermatozoïdes ; mais nous retenons dans la littérature les cas exceptionnels de Davy, de Rayer, de Curling, de Brack, quoique ce soient des résultats autopsiques, fort sujets donc à caution. Un autre trouble fonctionnel grossier mais intéressant eût été l'hémospermie par vésiculite associée à une lésion testiculaire. Or, Chauvin, sans aller jusqu'à l'absolutisme de Janet, hésite à reconnaître la tuberculose comme facteur étiologique d'hémospermie. L'impuissance est rarement signalée. Au contraire on a fait aux tuberculeux une réputation toute différente (contre laquelle déjà autrefois Louis réagissait). La question de la fécondité des tuberculeux est un sujet sur lequel médecins et littérateurs peuvent longuement s'étendre. En réalité le problème ne peut être tranché de façon unilatérale. Il semble d'après Vogt, Weibel, Crevoisier et d'autres auteurs que la tuberculose typique ou atypique des glandes génitales entraîne chez la femme la stérilité. Mais comment raisonner par analogie sur ce sujet quand l'on sait que le milieu salin, la pression osmotique, la charge électrique sont des facteurs certains, mais très imparfaitement connus quant à leur mode d'action dans le problème de la fécondité.

*
* *

Pour nous résumer, nos moyens actuels d'investigation ne notent pas de troubles fonctionnels importants de la sécrétion testiculaire externe chez les tuberculeux. Pourtant l'étude anatomique systématique du testicule des mêmes individus nous a révélé une orchite tuberculeuse latente, sans aucun signe clinique, qui jamais n'évolue comme une tuberculose testiculaire. Il y a là pour le testicule une distinction à faire, analogue à celle qui existe entre « le rein tuberculeux » et « le rein des tuberculeux ».

Le cadre restreint de ce travail ne nous autorise pas à donner en détail toute la bibliographie de cette question. Nous estimons de plus avec Reclus que, pour qu'une étude soit fructueuse, il faut travailler à nouveau et ne consulter les devanciers que comme moyens de contrôle ; nous ne citerons donc ici que quelques-uns des principaux travaux.

Le premier fait important est la rareté relative de la tuberculose typique de la glande génitale mâle au cours de la tuberculose génitale. Pour ne donner qu'une statistique, M. Marion sur 1.267 opérations pour tuberculose génitale n'a trouvé en 1927 des lésions testiculaires que dans un cas sur 10. Dans les 9 autres cas la tuberculose était localisée à l'épididyme.

Le testicule des tuberculeux présente pourtant des lésions tant au niveau des éléments nobles qu'au niveau du tissu de soutien, mais ces lésions ne portent pas la signature histologique franche de la bacillose.

Elles semblent avoir été suspectées dès 1857 par Curling. Sous le nom d'*anémie testiculaire* cet auteur décrit « une lésion quelquefois sans atrophie appréciable ou avec un changement de forme qui ne permet pas d'affirmer que le volume est réellement diminué, consistant en une pâleur très prononcée du tissu glandulaire, pâ-

leur due évidemment à la petite quantité de sang que recevait ce dernier... c'est ce qui a lieu dans les cas où un sujet a été affaibli par une longue maladie... Je l'ai noté par exemple sur un bon nombre de testicules tuberculeux alors même que les tubercules étaient peu abondants et que les tubes séminifères n'avaient pas été effacés par compression ».

Par la suite, en 1922, Bracke consacre un long article très documenté, avec références bibliographiques, aux lésions testiculaires microscopiques des jeunes tuberculeux à l'exception de la *spermangoïtis obliterans*. Nous ne pouvons mieux faire que de résumer ici les principales caractéristiques de cette belle étude consacrée presque exclusivement à la description des modifications des cellules interstitielles et du tissu conjonctif dans l'intérieur de la glande génitale mâle.

Les recherches de Bracke portèrent sur 120 testicules dont 13 offraient des lésions macroscopiques de tuberculose, et 32 des lésions histologiques. Sur ces 32, 4 appartenaient à des sujets syphilitiques et un autre provenait d'un malade atteint de cirrhose hépatique. Les cellules interstitielles, dites de Leydig, qu'on trouve normalement à l'examen d'un testicule adulte, proviennent d'après Koch de petites cellules ovales et fusiformes sans tendance à la surcharge graisseuse et lipoïdique, que l'on trouve chez les enfants; — or chez le jeune tuberculeux les cellules interstitielles peuvent garder longtemps le type infantile et cet aspect histologique a pu être considéré comme l'expression morphologique d'un manque de résistance de l'individu.

Par contre, chez les sujets vieux l'on pourrait fréquemment noter l'apparition d'un tissu conjonctif exempt de toutes cellules de Leydig, jeunes ou adultes. Bracke voudrait voir réserver à ces tissus conjonctifs l'étiquette de fibrose testiculaire, que l'on ne confondrait pas (ainsi qu'on le fait couramment) avec les scléroses d'origine vasculaire et avec celles dont le point de départ est une *spermangoitis obliterans*. Cette fibrose testiculaire serait l'analogue de celle qu'on note dans le poumon ou les glandes endocrines de sujets dont l'organisme réagit contre le virus tuberculeux. Bracke ajoute cependant qu'il la rencontre chez des sujets morts d'affections non tuberculeuses, telle que la scarlatine, sclérose en plaques, carcinomatose pulmonaire, état thymolymphatique. Nous retrouverons ce détail.

En somme, il a semblé à l'auteur que l'augmentation et la prolifération de cellules interstitielles se rencontraient particulièrement chez les sujets jeunes et l'apparition du tissu conjonctif fibreux chez les sujets dont l'âge moyen oscille aux environs de 35 ans. Il pense en outre que le tissu conjonctif peut provenir des cellules interstitielles, car le noyaux de ces cellules ressemblent beaucoup morphologiquement aux noyaux fibroblastiques.

Enfin et sans grands délais, Bracke déclare que c'est chez les jeunes sujets que l'on trouve souvent un plus ou moins grand trouble dans la spermatogénèse normale. Il le met en relation avec la disparition des cellules interstitielles dont les pigments et les lipoïdes semblent être utiles pour cette spermatogénèse. Il signale la diminution de l'épaisseur de l'épithélium testiculaire, l'élargissement de la lumière canaliculaire, l'absence ou la rareté des spermatozoïdes.

Nettement, l'auteur s'est attaché beaucoup plus aux lésions interstitielles qu'aux modifications survenues dans le tissu noble. Le pronostic de ces dernières, dit-il, est difficile à formuler en raison des possibilités de régénération mises expérimentalement en évidence par Tiege. Il faut tenir compte de ces lésions pour apprécier la possibilité d'une azoospermie.

La même année Roschdestwensky, poursuivant des recherches dans le même ordre d'idées, s'est particulièrement intéressé aux troubles de la spermatogénèse. Ayant examiné 30 paires de testicules appartenant à des tuberculeux âgés en moyenne de 40 ans, il a découvert des lésions nettes des canalicules : atrophie de l'épithélium, hyalinisation, parfois oblitération. Les spermatozoïdes sont diminués de nombre ; dans un cas il y avait absence complète. Une fois il a noté un arrêt de la spermatogénèse au stade de spermatogonies. Il signale l'augmentation fréquente (environ dans la moitié des cas) du tissu interstitiel et des cellules de Leydig. L'auteur sagement ne conclut pas à la spécificité de ces lésions que l'on peut trouver aussi dans l'alcoolisme et dans la syphilis.

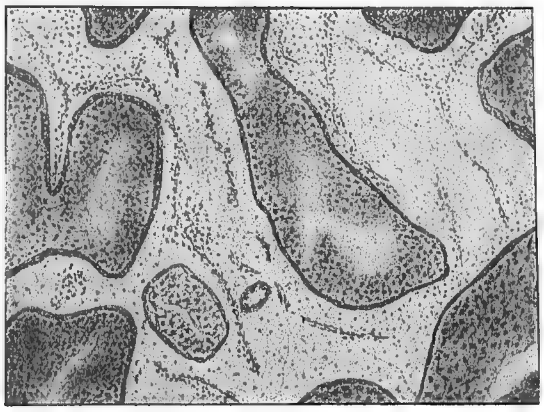


Fig. 1. — Orchite interstitielle plasmo-lymphocytaire avec infiltration périvasculaire.

En 1928, un autre auteur allemand consacre lui aussi un important travail à l'atrophie testiculaire au cours de la tuberculose pulmonaire.

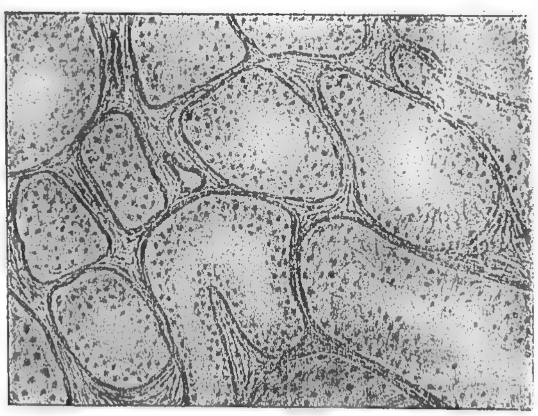


Fig. 2. — Sclérose du testicule.

M. Sylla trouve que sur 26 hommes, âgés de 16 à 49 ans, morts de tuberculose pulmonaire, 23 avaient un tissu séminal inactif avec modifications atrophiques de l'épithélium canaliculaire. Dans deux cas où la mort était survenue précocement par suite de complications, le tissu séminal était encore en activité. Sylla estime que l'action toxique de la tuberculose pulmonaire doit être tenue pour responsable de l'involution génitale vers l'atrophie de l'épithélium testiculaire. L'auteur ajoute quelques considérations cliniques. Il est loin de rendre cette régression des glandes germinatives responsable du caractère eunuchoïde, de l'habitus asthénique et, partant, des circonstances générales favorables à l'évolution d'une bacillose. Enfin la faible teneur en lipoïdes de la glande génitale ne lui semble pas être une preuve de la gravité de la tuberculose.

*
* *

Dès 1928, orientés dans ce genre de recherches par nos études antérieures sur l'azoospermie par syphilis acquise et sur les lésions occultes des testicules des syphilitiques quaternaires, nous-mêmes avons entrepris l'examen histologique des glandes génitales de 11 tuberculeux à lésions bilatérales.

Ces malades étaient âgés de 17 à 35 ans, ne présentaient aucune azoospermie et n'avaient jamais eu de leur vivant le moindre symptôme de tuberculose testiculaire. L'évolution des lésions pulmonaires s'était effectuée pour 8 d'entre eux à bas bruit, presque sans température (sauf à la période terminale), comme il est de coutume pour les malades de sanatorium. 2 étaient morts assez brusquement par des complications du pneumothorax (perforation pulmonaire au cours d'un pneumo bilatéral et pleurésie tuberculeuse purulente infectée secondairement), un dernier était décédé par poussée granulique.

Les testicules ont été prélevés dans les quelques minutes, au plus dans les deux heures après la mort. Ils ont été fixés immédiatement par une injection interstitielle de Bouin. En agissant de la sorte nous croyons nous mettre à l'abri des modifications cadavériques.

Nos constatations se rapprochent de celles de nos prédécesseurs. Comme eux nous avons trouvé de la sclérose testiculaire (le volume du testicule restant normal) dans 5 cas sur 11. Ces 5 cas appartiennent à des sujets ayant évolué assez lentement. Cette sclérose est une sclérose interstitielle, aboutissant dans d'assez nombreux cas à la symphyse tubulo-tubulaire, quelquefois aussi à la formation de vastes masses conjonctives formant une gangue autour des tubes épithéliaux. Nous pensons que l'origine de cette sclérose est inflammatoire car on peut noter toutes les transitions entre elle et *l'orchite interstitielle plasmolymphocytaire avec néo-formations capillaires*. Cette infiltration inflammatoire a pu être notée dans 9 cas.

La glande interstitielle nous est apparue souvent hypoplasiée ou du moins non reconnaissable au milieu du tissu conjonctif scléreux ou enflammé.

Mais les cellules de Leydig sont en somme des cellules conjonctives trop faiblement différenciées pour que leur abondance puisse être exprimée par des proportions numériques.

Dans leur aspect général, les tubes épithéliaux montrent une diminution nette de la quantité du parenchyme dans un peu plus de la moitié des cas. Cette diminution est le fait de l'élargissement de la lumière et surtout de l'amoindrissement du diamètre des tubes. Elle offre la particularité de ne pas coïncider fatalement avec l'épaisseur de la gaine conjonctive, comme on le voit fréquemment dans les testicules syphilitiques. De même la transformation conjonctive complète de certains tubes est rare, bien plus rare nous semble-t-il dans le testicule des tuberculeux que dans celui des syphilitiques; ce qui expliquerait peut-être pourquoi l'azoospermie est plus fréquente chez les uns que chez les autres. L'élargissement considérable de la lumière tubulaire en une sorte de cavité kystique a pu être observé isolément, mais ne se présente pas non plus avec la fréquence que l'on observe chez les syphilitiques.

Il y a certes des analogies dans la façon dont réagissent les testicules à la tuberculose et à la syphilis (mises à part naturellement les lésions histologiquement spécifiques), mais il semble que la fibrose soit plus développée au cours de la syphilis. Dans la syphilis, la fibrose est quel-

quefois consécutive à l'orchite interstitielle; mais, souvent aussi, elle fait partie du grand syndrome artério-scléreux si fréquent chez les syphilitiques, tandis que chez les tuberculeux nous n'avons jamais observé la sclérose testiculaire d'origine artérielle.

Par ailleurs, la spermatogénèse est chez les tuberculeux souvent profondément troublée. A côté de 4 cas absolument normaux nous avons observé deux cas de spermatogénèse très ralentie ne produisant que de rares spermatozoïdes et 5 cas de métaspermatogénèse arrêtée aux spermatides, aux spermatocytes et même chez un sujet aux spermatogonies.

Nous faisons remarquer que délibérément nous avons écarté de cette description toutes lésions discutables dans un organe aussi difficile à fixer que le testicule.

Il n'est pas possible, en effet, d'argumenter sur la disparition des spermatozoïdes et sur les symphyses tubulo-tubulaires. Il ne peut s'agir là d'artifices de préparation, et d'ailleurs des histologistes travaillant avec des procédés de fixation et de coloration différents arrivent sensiblement aux mêmes résultats. Nous ajoutons que nos recherches ultérieures poursuivies chez des sujets morts en peu de jours de méningite tuberculeuse (primitives ou terminales) nous ont permis de faire les mêmes constatations. La glande génitale se montre donc extrêmement sensible à l'infection tuberculeuse chronique ou aiguë.

Avant de discuter le rôle possible de la spermatogénèse dans l'hérédité tuberculeuse, il importe de connaître la nature de ces lésions. Il est un premier point sur lequel on discute peu. Les lésions ne peuvent pas être considérées comme histologiquement spécifiques, même en admettant l'existence d'une bacillose non folliculaire. L'ultra-virus tuberculeux joue peut-être un rôle dans leur genèse ; des recherches ultérieures nous le diront peut-être. En attendant nous ne croyons pas que le virus tuberculeux intervienne lui-même dans leur production et nous avons vu que nous n'étions pas seuls de cette opinion.

Il est intéressant de rapprocher de nos résultats les constatations faites sur le testicule du cobaye tuberculeux par la spermatocyte-tuberculine, réaction de Long, ou par une injection intratesticulaire de bacilles.

Long a proposé, en effet, pour doser une tuberculine, de prendre comme critérium chez le cobaye tuberculeux la sensibilité testiculaire à la tuberculine dont l'injection intraglandulaire provoque une coagulation typique des spermatocytes et des cellules germinatives qui en dérivent. Cette réaction allergique se réalise en deux temps. Dans une phase précoce il y a une hyperémie et un œdème inflammatoire, une nécrose coagulante des spermatocytes et des spermatides, une augmentation de calibre des tubuli et une division désordonnée des cellules germinatives; seules les spermatogonies paraissent normales et subsistent après la résorption des cellules nécrotiques. Dans une phase tardive, observée trois à quatre semaines plus tard, les tubuli sont atrophiés, limités par une membrane basale et une simple couche épithéliale; les spermatogonies, toutes les autres figures de multiplication de cellules germinatives ont disparu : cette réponse allergique aurait une spécificité absolue chez le cobaye; elle ne se produirait pas chez le rat blanc, animal de laboratoire beaucoup moins sensible aux poisons tuberculeux (I. Blair). G. Baitsell et K. E. Mason ont montré aussi que l'inoculation intratesticulaire de bacilles tuberculeux provoque une dégénérescence rapide et marquée des cellules germinales dans les tubes séminifères; des modifications de même nature se produisent d'une manière beaucoup plus rapide dans le testicule de cobayes tuberculeux sous l'influence d'une nouvelle inoculation. Ces derniers auteurs ajoutent même que peu après l'inoculation intratesticulaire de bacilles un exsudat se répand dans les espaces intertubulaires de la zone infectée, puis l'on note l'apparition de tissu fibreux dû à une transformation directe des éléments de cet exsudat, car, disent-ils, on trouve d'abord de fines fibrilles, puis un réticulum typique et de gros faisceaux de fibres ondulées qui semblent identiques aux fibres collagènes (ce qui plaide selon les auteurs pour l'origine des fibres fibreuses aux dépens du milieu). Bien qu'un seul testicule soit inoculé, il est signalé dans ce travail la possibilité d'anomalies et de dégénérescence dans le testicule sain, non infecté par les bacilles. Sur les documents photographiques qui accompagnent cette publication nous avons relevé en outre une importante infiltration cellulaire interstitielle tout à fait analogue à celle que nous avons observée en pathologie humaine, et sur laquelle n'ont pas insisté Baitsell et Mason.

Les divers aspects histologiques des lésions allergiques créées expérimentalement par des injections de tuberculine ou de bacilles ne manquent donc pas de rappeler en quelque mesure ceux que nous avons décrits chez les tuberculeux; ils nous montrent l'origine probable des lésions rencontrées chez l'homme. Non qu'ils prouvent l'action spécifique du virus tuberculeux sur le testicule, mais bien au contraire l'exquise sensibilité de la glande génitale mâle à la toxine tuberculeuse, sensibilité telle qu'elle peut arrêter une spermatogénèse au stade de spermatogonies.

L'orchite latente observée chez les tuberculeux semble donc d'origine toxinienne, et constitue en quelque mesure un mode réactionnel général de la glande génitale, observable même, quoique moins fréquemment, dans d'autres maladies que la tuberculose ou la syphilis.

Sans vouloir faire ici une énumération fastidieuse, citons Federmann, Rochdestwensky, nous-mêmes, parmi ceux qui ont établi des rapprochements entre l'orchite syphilitique et l'orchite tuberculeuse latente et rappelons que Berthelet a trouvé des lésions atrophiques du testicule chez 39 buveurs, que Simonds découvre 60 pour 100 d'azoospermie dans l'alcoolisme. Par ailleurs, Thaller a signalé la disparition des spermatocytes dans la pneumonie. Le Lorier et Fisch accusent la toxine du bacterium coli et nous-mêmes dans un cas de cancer et d'abcès du poumon nous trouvons une spermatogénèse incomplète.

Les altérations morphologiques que nous avons décrites dans le testicule des tuberculeux ne représentent évidemment qu'un stade extrême de l'action toxinienne. Bien avant de s'avérer histologiquement anormal, le tissu spermatogénétique a subi une perturbation dans sa structure intime et peut aboutir ainsi à la formation d'un germe défectueux.

*
* *

Donc, pour nous résumer : les recherches morphologiques établissent que le spermatozoïde éjaculé par un tuberculeux pulmonaire provient dans la majorité des cas d'un testicule profondément lésé et possède une structure anormale dont le produit doit se ressentir par un processus d'hérédité cellulaire. Voilà ce que nous pouvons affirmer sans quitter le terrain des faits.

Dans l'équation personnelle de l'enfant se trouve ainsi introduit un facteur d'hérédité paternelle en matière de tuberculose. Ce facteur, la biologie peut en démontrer l'existence, mais non pas en prévoir les conséquences. Agit-il en créant une « faiblesse constitutionnelle », une dystrophie qui peut se révéler même très tardivement? Ou au contraire favorise-t-il la production de réactions humorales défensives? Ce que nous savons par ailleurs de pathologie générale permet de penser que les deux hypothèses contiennent une part de vérité. Mais nous sommes déjà dans le domaine des hypothèses, et la morphologie doit ici céder le pas à l'expérimentation bactériologique et surtout à la statistique clinique qui seules permettent de pousser plus loin le problème.

L'enfant du tuberculeux pulmonaire est né d'un spermatozoïde anormal. Tel est le point solide auquel aboutit pour l'instant la question de l'hérédité paternelle en matière de tuberculose. Si ce travail n'apporte pas d'autre précision, du moins a-t-il délimité les inconnues du problème, ce qui peut n'être pas sans intérêt scientifique.

BIBLIOGRAPHIE

Codias, J. Drolet : The inheritance factor in tuberculosis predisposition or immunity. *The Americ. Rewiew of tuberculosis*, t. X, n° 3, Novembre 1924, p. 280.

Debré et Lelong : Différents aspects de l'hérédité tuberculeuse. *Annales de Médecine*, 1925-1926.

Gérard L. Moench et Helen Holt : Le nombre des spermatozoïdes par rapport à la fécondité. *The Urol. and cutaneous Review*, t. XXXIII, n° 12, Décembre 1929, p. 814-815.

Gérard L, Moench : Evaluation de la mobilité des spermatozoïdes. *The Journ. of the Amer. Med. Ass.*, t. LXXXXIV, n° 7, p. 478.

Davy : *Edinburg med and surg. Jour.*, Juillet 1839, p. 1.

Rayer : *Arch. générales de Médecine*, Août 1842, p. 487.

Curling : *Maladies des testicules* : Labé, éditeur, 1857, p. 83.

Chauvin : L'hémospermie. *Marseille médical*, 15 Octobre 1929, p. 494.

Janet : L'hémospermie. *XXVI° Congrès français d'Urologie*, 1926, p. 436.

Vogt : Sterilität und Genitaltuberkulose des Weibes. *Zeitsch f. Tub.*, t. LI, n° 2, 1928.

Weibel : Die Tuberkulose des weiblichen Genitales. *Weiner med. Woch*, n° 11, 1925.

Crevoisier : Tuberculose génitale et stérilité. *Schweiz. med. Woch.*, t. LXI, p. 179-184.

Adolf. Federmann : Tuberkulose und Syphilis des Hodens in Bezug auf das Verhalten des elastischen Gewebes. *Arch. f. patholog. Anatom. v. Virchow*, n° 165, 1901, p. 469

Erich Brack : Mikroskopische Hodenbefunde bei jugendlichen Tuberkulösen (ausschilisslich der Spermangoïtis obliterans). *Arch f. path. Anat. v. Virchow*, 1922, p. 239-268.

Roschdestwensky : *Beit Z. Klin. d. Tuberkul.*, 1926 H. 13.

A. Sylla : Ueber Hodenatrophie gei Lungentuberkulose. *Arch. f. patholog. Anatom. v. Virchow*, 1928, p. 269-480.

Calmette et Depotter : Sur le titrage (standardisation) des tuberculines. *Société des Nations, Organisation d'hygiène C. H.*, 429, Genève, Avril 1926.

John Blair : The spermatocyte reaction (Testicular tubercles reaction) in the albino rat. *The Journal of infections diseases*, p. 435-442.

G.-A. Baitsell et K.-F. Mason : The orig. of the fibrous tissue arising of the testes of the guinea pig following experimental Tuberculosis. *Americ. Rev. of Tub.*, t. XXI, Mai 1930, p. 593-626.

Le Lorier et Fisch : De l'action de certaines toxines microbiennes sur les spermatozoïdes. *Assoc. gyn. et obst. de langue française.*, Bruxelles, 3-5 Octobre 1924 in *Gyn. et obst.*, t. XV, n° 5, Novembre 1929, p. 596.

E. Bertin et A. Breton : Azoospermie chez les syphilitiques. *C. R. Soc. Biologie*, 1927, p. 147.

E. Bertin et A. Breton : Vitalité des spermatozoïdes chez les syphilitiques. *C. R. Soc. Biologie*, 1926, p. 215.

Cordonnier et A. Breton : Importance de l'azoospermie dans les milieux pénitenciers. *Congrès de Médecine légale*, 1926.

P. Nayrac, A. Breton et Barte : La syphilis occulte des testicules dans la syphilis quaternaire. *C. R. Soc. Biolog.*, 1929, p. 796.

P. Nayrac et A. Breton : Les testicules des paralytiques généraux. *Congrès des Médecins aliénistes et neurologistes*, XXXIVe session, 1930, p. 215.

A Breton et Decoulx : Le rein des tuberculeux. *Gazette des Hôpitaux*, Septembre 1930.

P. Nayrac et A. Breton : Absence d'ultra-virus tuberculeux dans le sperme humain. *C. R. Soc. Biologie*, 1929.

P. Nayrac et A. Breton : Les lésions occultes du testicule dans la tuberculose pulmonaire chronique. *C. R. Soc. Biolog.*, 1930.

P. Nayrac et A. Breton : Fragilité de la glande testiculaire au cours des divers processus pathologiques. *C. R. Soc. Biologie*, n° 11, 1931.

O. Wattez : Les lésions occultes du testicule dans les tuberculoses extragénitales. *Thèse*, Lille 1931.

A PROPOS DE LA PROPHYLAXIE DES ÉMANATIONS INDUSTRIELLES

Par **H. CRISTIANI,**

Professeur à l'Université de Genève.

Dans de précédentes études nous avons exposé les effets pathologiques de quelques émanations industrielles, en insistant particulièrement sur les conséquences chroniques de leur action agressive sur les végétaux et les animaux. Il ne nous paraît pas inutile de revenir sur cette question qui est loin d'être totalement résolue et que des faits nouveaux viennent souvent éclairer en apportant des lumières nouvelles. Nos premières observations et expériences ont porté particulièrement sur les gaz fluorés avec égard spécial aux lésions qu'ils sont susceptibles de provoquer. Il résulte de ces recherches que cette action n'est pas, dans la règle, la même sur les plantes et les animaux, parce que dans les cas les plus fréquents les émanations ont une action directe sur les végétaux et une action indirecte sur les animaux, en ce sens qu'elles peuvent, par simple contact ou déposition, attaquer directement les végétaux et que, chez les animaux, c'est surtout par ingestion de ces végétaux altérés que la substance active est introduite dans l'organisme.

En effet les émanations nuisibles provenant des fabriques, après avoir subi une certaine condensation, se déposent sur les végétaux et y exercent une action caustique visible sous forme de taches ou de véritables brûlures. Ces lésions peuvent aboutir à la nécrose d'une partie ou de la totalité des organes de la plante atteinte, en particulier des feuilles qui en constituent la partie la plus exposée et la plus utilisée dans un but alimentaire.

La consommation par les animaux de fourrages ainsi altérés peut donner lieu dans de nombreux cas à des affections souvent à forme endémique plus ou moins graves, dont nous avons eu l'occasion de suivre la marche et avons déjà étudié ailleurs les graves conséquences. En effet dans ces cas tout le bétail de la région atteinte par les émanations et consommant du fourrage plus ou moins attaqué par les gaz toxiques peut être frappé en masse et finit par périr, s'il n'est pas abattu avant l'apparition de la cachexie fluorique qui constitue la dernière étape de l'intoxication.

L'étude des modalités d'apparition de la fluorose et de sa cachexie mortelle a été faite précédemment et il n'y a pas lieu d'y revenir ici en détail.

Les gaz fluorés, dont nous avons particulièrement étudié les effets, sont produits par différentes fabrications, entre autres dans la production de l'aluminium et des engrais artificiels.

Cette cachexie fluorique a été l'objet de notre part d'une étude suivie (voir bibliographie [1]) et les différentes conclusions auxquelles nous étions arrivé dès 1924 ont été confirmées dans différents pays où des endémies analogues avaient été observées. D'ailleurs des lésions fluoriques des plantes avaient déjà été constatées dans le dernier quart du siècle passé et nous avons déjà fait allusion à ces faits dans de précédentes publications. Le fluor et ses composés ont la propriété de cumuler leur action, car, comme il a été remarqué précédemment (voir action du fluor sur les animaux), les quantités de fluor actif introduit dans l'organisme animal y subissent des péripéties diverses, dont le résultat est la fixation dans les tissus d'une partie et l'élimination par les voies naturelles d'une autre partie du fluor introduit. La part qui est retenue, surtout par le système osseux, peut être pratiquement considérée comme fixée définitivement, car on peut constater chez des animaux ayant reçu pendant quelque temps une diète fluorée que, si on les sacrifie au bout d'un certain temps, on trouve à l'autopsie, même si elle est pratiquée longtemps après avoir cessé la diète fluorée et si les animaux ne présentent aucune trace d'une lésion apparente, que leurs os renferment une quantité de fluor notablement plus grande que ceux des témoins.

En étudiant la question rétrospectivement, on peut constater que cette fluorose a ravagé dans les vingt dernières années plusieurs contrées industrielles, mais elle avait passé inaperçue, comme telle, pendant longtemps, car ses manifestations étaient considérées comme étant de l'ostéomalacie, des troubles ostéomalaciques attribués à une carence alimentaire. Il a fallu plusieurs années de recherches cliniques et expérimentales pour établir et faire accepter l'individualité de la fluorose, intoxication chronique par ingesion de fluor actif, et la question n'a été pratiquement résolue et en quelque sorte standardisée que lorsque nous avons pu établir la détermination expérimentale des doses et les modes d'administration de la substance, suffisants — en fonction du temps — pour produire cette maladie.

Mais dans l'état actuel de nos connaissances le problème tend à se compliquer, en présence de faits et de notions nouvelles plus précises fournies par l'observation et l'expérimentation, notions qui tendraient à ne pas exclure la possibilité que, même dans les conditions actuelles du fonctionnement des fabriques, la maladie ne soit susceptible d'atteindre aussi l'homme.

En pratique l'homme est habituellement à l'abri d'un pareil risque, car il ne consomme pas les végétaux (légumes, salades) tels qu'ils sont cueillis, mais les soumet préalablement, aussi bien pour ceux qui sont consommés crus que pour ceux qui subissent la cuisson, à différentes opérations de nettoyage, lavage et épluchage qui sont susceptibles d'enlever partiellement les dépôts et souillures de substances toxiques qui se seraient produits. En outre la quantité de toxique ingéré serait ici moins grande, vu que les végétaux, en particulier à l'état de verdure, ne constituent pas la nourriture exclusive de l'homme.

1. Dans « Le fluor au point de vue de l'hygiène industrielle. ». Action du fluor sur les animaux. *Annales d'Hygiène publ. industr. et sociale.* Paris, Baillière et fils, n° 4, 1925.

Il est aussi important de remarquer que si dans une région fluorée une grande partie des végétaux peut être attaquée par les émanations dans un rayon déterminé, cela ne se vérifie pas d'une manière uniforme au point de vue quantitatif. En effet une atmosphère souillée par des gaz où domine le fluor actif est nécessairement douée d'un pouvoir agressif en rapport avec la proportion de substances actives qu'elle contient. Or même de très petites quantités de substance active, quoique incapables de produire des effets directs et visibles, peuvent produire cependant ce qu'on a appelé des « dommages invisibles » sur lesquels déjà Raman et Sorauer, et plus tard Wislicenius avaient il y a longtemps déjà attiré l'attention et que nous avons eu aussi à plusieurs reprises l'occasion d'envisager au point de vue expérimental. Or dans une région fluorée les animaux (et à un plus faible degré même l'homme) absorbent fatalement du fluor, quoique souvent à très petites doses et peuvent ainsi à la longue être atteints d'un état de fluorose que nous avons qualifié de « fluorose latente » qui n'éclôt pas, parce que les doses de fluor absorbé ne sont pas encore suffisantes : il ne s'agit pas encore d'une fluorose-maladie, mais d'un état préalable dans lequel la quantité de fluor ingéré par l'organisme et fixée partiellement dans certains tissus n'est pas encore suffisante pour créer un état d'affection apparente.

Il est utile ici de remarquer, en passant, que dans cet exposé nous laissons de côté la souillure des eaux par les sels de fluor, souillure qui peut jouer dans certains cas un rôle important dans l'éclosion des intoxications fluorées chroniques : mais ce mode d'intoxication est plus facile à déceler et la décharge libre des eaux usées des fabriques sans épuration préalable dans les cours d'eau servant à l'alimentation (même du bétail) ne passe pas facilement inaperçue. Ce que nous envisageons ici en ce moment concerne surtout la possibilité d'éclosion de l'intoxication fluorique par les émanations déversées dans l'atmosphère.

Les sels de fluor sont par excellence des substances agressives avec pouvoir de s'accumuler dans l'organisme et il a été déjà longuement insisté sur le fait que cette accumulation peut se faire très lentement et que les manifestations de l'intoxication, surtout celles consécutives à l'emploi de très petites doses, sont souvent très tardives et on ne connaît pas encore d'une manière complète quelle est la limite inférieure en deçà de laquelle l'activité de la substance disparaîtrait par insuffisance du pouvoir agressif.

D'un autre côté cette accumulation lente de fluor, devenu plus ou moins inactif dans l'organisme des animaux, ne crée pas un état d'habitude et ne les protège pas contre l'action de nouvelles doses : au contraire, c'est après que cette accumulation de sels fluorés a atteint un degré élevé que la crise apparaît sous forme de cachexie suivie d'issue mortelle.

Ces faits sont aujourd'hui bien connus, puisqu'on est maître d'obtenir expérimentalement, chez différents animaux, de pareils résultats et cela aussi bien avec des doses moyennes qu'avec des doses plus petites mais continuées pendant plus longtemps et nous avons pu suivre de très nombreux animaux de différentes espèces pendant un temps très long (plusieurs années) et les étudier comparativement avec des animaux normaux.

Les expériences les plus nombreuses ont été faites sur des cobayes et la race des cobayes qui ont servi à ces expériences a habituellement dans nos laboratoires une longévité de sept à huit ans. Or nous avons pu observer que les animaux qui avaient été soumis pendant un cer-

tain temps à une diète fluorée, tout en n'ayant manifesté aucun signe de fluorose, mouraient plus vite que les animaux normaux et cela en rapport avec les quantités quotidiennes de fluor ingéré et le temps pendant lequel cette diète avait été suivie.

Nous avons donc affaire dans ces cas à un état de fluorose larvée très chronique, obtenue par l'administration de très petites doses de sels fluorés pendant un temps ayant varié entre quelques mois et quelques années et dont l'existence n'est pas révélée par des symptômes apparents, mais qui agit cependant en diminuant la longévité des animaux et se révèle à l'autopsie, même lorsque l'issue mortelle était très éloignée du moment de la cessation de l'administration de la substance toxique, par une augmentation de la quantité de fluor constatée dans les os : dans l'appréciation de cette augmentation il faut toujours tenir compte de l'âge, la quantité de fluor normal de l'organisme progressant en général légèrement avec l'âge des animaux.

Entre l'état de santé et celui de maladie fluorique nous pouvons donc envisager une fluorose légère, une intoxication pas ou peu apparente qui est cependant capable d'abréger la vie normale des animaux, puisqu'ils meurent plus tôt que les animaux témoins.

En présence de ces faits mis en lumière par de nombreuses expériences et observations, il est permis de se demander si ces fluoroses larvées et légères ne seraient pas plus fréquentes qu'on ne le pense, puisqu'il n'est pas nécessaire d'avoir absorbé une grande quantité de la matière toxique pour que l'organisme en soit marqué : il suffit d'en absorber de petites doses, mais pendant longtemps, ce qui arrive continuellement dans des localités qui sont les foyers, même pas très riches, d'émanations fluorées et où le bétail peut être, comme nous l'avons vu, très gravement atteint.

Or ce que l'expérience a montré être une réalité pour les animaux, c'est-à-dire que ces très petites doses apparemment non toxiques agissent sur eux, en tout cas en raccourcissant leur vie, ne pourrait-il se vérifier aussi pour l'homme, ouvrier de ces fabriques ou habitant de ces régions exposées aux émanations dans l'entourage plus ou moins immédiat d'une source de fluor ?

Si nous prenons en considération les résultats de nos précédentes études, cela paraît non seulement possible, mais devrait arriver obligatoirement. Cependant pour l'homme les proportions de substance toxique absorbée étant beaucoup plus petites pour les raisons mentionnées plus haut, il faudrait, pour arriver au même résultat, c'est-à-dire à la fluorose manifeste, un temps beaucoup plus long que celui observé pour l'éclosion de la fluorose chez les animaux dans les alentours des usines. Il est difficile d'apprécier directement ce délai, mais en tenant compte des facteurs quantitatifs nécessaires pour aboutir à l'intoxication chronique des animaux dans les conditions existant autour des fabriques au moment où nous avons commencé ces études, il aurait fallu pour l'homme un délai beaucoup plus grand, qu'on pourrait estimer très approximativement à une dizaine d'années, pour aboutir à un état d'intoxication évidente.

Or, il y a actuellement plus de dix ans que nous avons entrepris ces études sur les effets des émanations dans l'entourage des fabriques, dans différents pays, et nous avons pu constater que presque partout, des progrès très considérables ont été réalisés pendant ce temps, de manière qu'on ne saurait aujourd'hui comparer une ancienne usine avec une usine moderne. Dans ces conditions il est évident que pour les pays évolués, comme, par exemple, la Suisse, la question a perdu une partie de son intérêt qui était encore très grand il y a quelques années. Mais le problème des émanations toxiques considéré dans son ensemble n'en subsiste pas moins tout entier pour d'autres pays, ainsi qu'en témoigne entre autres la récente catastrophe du brouillard de Liége, où cependant il s'agissait d'effets aigus. On doit tenir compte du fait que le nombre des fabriques a augmenté considérablement et que, la crise actuelle cessant, on peut prévoir non seulement une reprise de l'activité des fabriques existantes, mais aussi, surtout pour les pays en voie d'organisation et de reconstruction, une nouvelle augmentation du nombre de ces fabriques.

Cette situation de crise a été défavorable aux recherches que nous avons essayé de faire sur l'état de santé des anciens ouvriers de ces fabriques, chez lesquels il aurait été possible de rechercher des symptômes plus ou moins manifestes d'un état de fluorose. Or un grand nombre des personnes ayant travaillé pendant un certain temps dans les anciennes fabriques, lorsque les émanations faisaient encore de grands ravages, échappent aujourd'hui à l'observation. En effet une partie des ouvriers occupés à la partie du travail qui expose le plus aux émanations fluorées ne sont souvent pas des ouvriers stables et spécialisés, mais des ouvriers plus ou moins occasionnels ne travaillant pas d'une manière continue dans la même usine. Or ces conditions d'instabilité sont pour eux évidemment favorables au point de vue prophylactique, puisqu'elles permettent d'éviter, par le changement de nature de leur travail, les intoxications chroniques graves comme celles qu'on observe chez les animaux.

C'est là d'ailleurs aujourd'hui une règle, dont l'application ne saurait être trop conseillée, de n'employer dans les professions dangereuses au point de vue toxique, même en prenant toutes les précautions nécessaires, que des travailleurs temporaires, pendant un délai maximum ne permettant pas, d'après l'expérience acquise, d'atteindre un état d'intoxication ou manifeste ou autrement dangereuse.

Mais cela n'est pas encore le cas pour toutes les fabriques et il nous a paru utile de rechercher dans un rayon assez étendu autour des foyers d'émanation, parmi les habitants des localités plus ou moins rapprochées des usines, surtout dans les endroits où les règles d'hygiène sont notoirement négligées (et ce cas est encore fréquent), s'il y avait des ouvriers ayant travaillé longtemps d'une manière suivie dans les anciennes conditions de travail, favorables à l'éclosion de manifestations pathologiques, pour refaire éventuellement leur histoire pathologique rétrospective et déceler chez eux des traces éventuelles de quelque lésion pouvant être attribuée à un état de fluorose (épaississements osseux atypiques, exostoses plus ou moins étendues, localisées parfois dans plusieurs os, troubles gastriques plus ou moins graves, ou souvenir d'en avoir éprouvé pendant la période de travail incriminé, sécrétion croûteuse des paupières, taches zébrées sur les dents souvent signalées chez les animaux fluorés, etc.).

Ces recherches présentent de grandes difficultés à tous les points de vue, mais il est cependant parfois possible d'obtenir des renseignements utiles, surtout si on peut s'adresser à des intermédiaires qui ont intérêt à l'amélioration de la situation locale.

Cette étude qui est la suite des précédentes communications concernant la fluorose tend à préciser toujours mieux l'entité de cette maladie non seulement sur les animaux, mais aussi sur l'homme, considérée surtout au point de vue endémique. Parmi les maladies endémiques des animaux, il faut mentionner ici que même sur les vers à soie il a été constaté à plusieurs reprises une mortalité exagérée, en rapport avec l'établissement de fabriques à dégagement fluoré, malgré que les mûriers du pays ne présentaient encore aucune altération visible de leurs feuilles.

La fluorose a aujourd'hui un état civil et personne ne conteste plus l'existence de cette maladie. Son droit d'être admise parmi les intoxications chroniques étant aujourd'hui établi très nettement pour les animaux, chez lesquels elle peut apparaître aussi bien sous forme endémique que sous forme isolée favorisée par des conditions locales, il existe logiquement une possibilité pour qu'elle atteigne l'homme se trouvant dans des conditions similaires. Or c'est précisément dans un but de prévention chez l'homme que nous avons étudié les modalités qui pourraient permettre une atteinte réelle ou même larvée de l'être humain vivant dans les milieux fluorés, quoique dans des conditions différentes de celles qu'on observe chez les animaux, ceux-ci étant exposés à ingérer avec leur nourriture des quantités incomparablement plus grandes de substance toxique que cela ne peut avoir lieu pour l'homme. Mais les expériences sur les animaux nous ont montré que de très petites doses, absorbées pendant un temps suffisant, aboutissent fatalement à une intoxication et la composition du milieu (dans le sens large du mot) dans les régions plus ou moins fluorées constitue, là où toutes les mesures de défense ne sont pas assurées, un danger, non seulement pour les animaux, mais aussi, quoique à un moindre degré et à une plus longue échéance, pour l'homme.

Or, la protection de l'homme est souvent négligée parce qu'on ignore les dangers auxquels il est exposé ou bien on voit moins la nécessité des précautions lorsque l'intoxication s'établit lentement. On n'en aperçoit ni le début, ni la progression ou du moins on ne songe pas à en attribuer les manifestations à leur vraie cause. Il est cependant de la plus haute importance lorsqu'il s'agit de substances toxiques avec pouvoir cumulatif, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'intoxications où une partie plus ou moins grande de la substance toxique ingérée n'est pas éliminée, d'en rechercher l'évolution dans l'organisme. Car ces formes lentes d'intoxication ultra-chronique n'en finissent pas moins, même après un délai très long, par manifester leurs effets nocifs et soit directement, soit indirectement, aboutissent à la création d'un état pathologique — *status minoris resistentiæ* — représentant finalement une diminution de la vitalité et par là un réel dommage pour la santé et la vie.

(Institut d'Hygiène, Université de Genève.)

INVERSION UTÉRINE
COMPLÈTE ET CHRONIQUE

Par **HO-DAC DI**

Ancien assistant des Hôpitaux de Paris, de l'Hôpital Principal, à Hué (Annam).

L'inversion utérine est un accident rare de la puerpéralité qui tend à disparaître depuis que l'on sait mieux pratiquer la délivrance. Elle est exceptionnelle quand elle devient complète et chronique.

Nous avons eu récemment l'occasion d'opérer une malade atteinte d'inversion utérine complète et chronique qui nous a été envoyée d'urgence de Savannakhet (Laos) et dont voici l'observation.

Mme N... est âgée de 21 ans. Elle est mariée et mère d'un enfant bien portant. Dans ses antécédents personnels et collatéraux on ne note rien de particulier. Dans l'après-midi du 7 Février 1931, elle nous a été envoyée d'urgence de Savannakhet pour inversion utérine et métrorragies.

A l'interrogatoire on apprend qu'au mois de Mars 1929, la malade a accouché d'un enfant actuellement bien portant à l'hôpital de Savannakhet. Pour des raisons que nous ignorons, le médecin a été obligé de pratiquer la délivrance artificielle qui fut longue et pénible. Au dire de la malade, elle eut à ce moment « l'utérus retourné » qui fut réduit immédiatement. Les suites de l'accouchement furent normales. Au bout d'un mois, elle est sortie bien portante de l'hôpital.

Quelques jours après sa sortie de l'hôpital, elle se plaignait de douleurs pelviennes sourdes, de sensation de gêne et de pesanteur dans le vagin qui l'ont obligée à garder le lit. La malade raconte qu'en se faisant le toucher vaginal elle a senti à travers le col une surface arrondie, lisse, qu'elle a réussi à refouler dans le pelvis. A la suite de ces manœuvres, elle ne souffrait plus jusqu'en Décembre 1930. Mais à partir du mois d'Avril de la même année, elle n'avait plus de règles. Les rapports sexuels n'étaient pas douloureux.

Au mois de Décembre 1930, les douleurs pelviennes accompagnées de sensation de gêne et de pesanteur dans le vagin réapparurent. Un symptôme nouveau et inquiétant entre en scène : les hémorragies. C'étaient des hémorragies peu abondantes mais continues. La malade a remarqué par le toucher vaginal la présence d'un corps étranger arrondi et saignant qui la gênait de plus en plus. Elle se soigna tant bien que mal chez elle pendant deux mois et demi. Mais douleurs et hémorragies par leur persistance l'inquiétèrent fortement. Elle se décida enfin à consulter un médecin qui nous l'a envoyée d'urgence.

Dès son arrivée à l'hôpital nous l'avons immédiatement examinée. Nous nous sommes trouvé en présence d'une femme au facies très anémié, aux traits tirés. Son état général était très précaire, son pouls rapide, filiforme. Elle se plaignait d'une fatigue extrême.

Par le toucher vaginal, nous avons senti une tumeur dure, arrondie, lisse et saignante, de la grosseur d'une petite orange. Nous avons cherché vainement le col. Mais tout à fait au fond du vagin nous avons remarqué la présence d'un anneau circulaire à travers lequel faisait hernie la tumeur. Le toucher, combiné au palper, décelait l'absence de l'utérus dans le pelvis. Le diagnostic d'inversion utérine complète et chronique s'imposa. Nous avons cherché alors à réduire l'inversion. Vaines furent nos tentatives. L'utérus retourné en doigt de gant était étranglé par cet anneau circulaire constitué par l'isthme. Malgré la faiblesse extrême de la malade qui avait fait cinq cents kilomètres en automobile, nous nous décidâmes à l'opérer.

A l'ouverture de l'abdomen, nous avons immédiatement constaté l'absence de l'utérus dans le pelvis. La partie interne des trompes et les ligaments ronds s'engouffraient à travers un petit orifice. Les ovaires n'ont pas participé au processus pathologique. Tous les ligaments ronds, utéro-ovariens, utéro-sacrés sont tendus à l'extrême. Nous avons cherché de nouveau à réduire en tirant sur les ligaments et en faisant refouler le corps de l'utérus dans le vagin par un aide. Nous nous sommes heurté à cet anneau circulaire qui enserrait très solidement le corps utérin. Nous avons alors pratiqué l'hystérectomie totale. Les suites opératoires furent normales. La malade a parfaitement guéri tout en gardant une anémie intense (2.000.000 de globules rouges), qui a disparu par la suite grâce à l'ingestion du foie de veau cru et du sérum Normet médical.

L'histoire de cette malade est intéressante non seulement par son extrême rareté, mais encore par les questions pathogéniques qu'elle soulève.

Comme nous l'avons remarqué au début, l'inversion utérine complète et chronique est un fait exceptionnel. En général elle est un accident aigu qui ne survient que lors de la délivrance artificielle pratiquée d'une façon maladroite. Encore faut-il insister sur l'extrême rareté d'une inversion complète.

Dans l'inversion utérine on admet trois degrés. Dans un premier degré on constate une simple dépression du fond de l'utérus qui affecte la forme d'un cul de fiole. Dans un deuxième degré, le fond de l'utérus atteint l'orifice interne du col. Enfin, dans un troisième degré, le corps de l'utérus retourné en doigt de gant fait hernie à travers le col et descend dans le vagin. Il convient de remarquer que le col participe exceptionnellement à l'inversion qui s'arrête au niveau de l'isthme grâce à l'action des ligaments utéro-ovariens qui, tendus au maximum, jouent le rôle de ligaments d'arrêt suivant le mot de Bar.

Si les accidents que nous a rapportés la malade sont exacts, il semble que l'inversion utérine a passé chez elle par deux phases. Dans une première phase, le fond de son utérus a atteint seulement l'orifice interne du col puisque la malade raconte que, peu après sa sortie de l'hôpital de Savannakhet, au mois d'Avril 1929, gênée par des douleurs pelviennes et par une sensation de pesanteur, elle a senti par le toucher vaginal à travers l'orifice externe du col une surface lisse qu'elle a pu refouler dans le pelvis. Ce processus pathologique est très vraisemblable ainsi qu'en témoigne la disparition des douleurs après ces manœuvres. Ce n'est qu'en Décembre 1930, c'est-à-dire vingt mois après, que l'inversion devient complète et chronique.

Comment interpréter ces faits ? A notre avis, pour que l'inversion ait pu se reproduire si facilement chez cette malade, il fallait un relâchement complet de tous les ligaments. C'est ce que nous avons constaté à l'intervention. Peut-être le relâchement des ligaments n'est-il pas le seul facteur qui conditionne l'inversion. Quant à la chronicité, il faut admettre que l'orifice interne du col à travers lequel s'est invaginé le corps s'est rétréci par suite de l'œdème et des adhérences fibreuses ultérieures qui se sont formées entre les surfaces muqueuses du col et du corps au niveau de l'isthme.

Nous n'insistons pas sur les hémorragies qui se firent dans ce cas particulier par suintement continu de la muqueuse. On a bien signalé des hémorragies abondantes et mortelles. Mais celles-ci ne surviennent que dans les inversions utérines aiguës compliquant la délivrance. L'infection a joué ici un rôle secondaire, mais bien souvent elle entraîne la mort des malades, par son intensité et sa généralisation.

Nous arrivons au problème thérapeutique. Il eût été peut-être plus logique de pratiquer chez cette malade l'hystérectomie par voie vaginale : nous avons préféré la voie abdominale qui donne plus de jour pour essayer de réduire l'inversion et pour pouvoir faire le bilan des lésions. La réduction a été impossible à cause de l'œdème et des adhérences du col; nous avons pratiqué l'hystérectomie totale.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

6 Juillet 1931

Les ferments protéolytiques du suc intestinal et du suc pancréatique. — MM. **E. Le Breton, F. Mocorda** et **E. Stulz** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont permis d'établir que l'on ne saurait accepter la théorie émise par Willstätter en 1925 et confirmée par Waldschmidt-Lutz et Waldschmidt-Graser en 1927, à savoir : que le suc pancréatique normal contient tous les ferments de la glande et que, d'autre part, la muqueuse intestinale aurait comme rôle de transformer simplement la prokinase en kinase. En revanche, il y a lieu d'admettre, ont constaté les auteurs de la communication : 1° que seuls les sucs pancréatiques anormaux contiennent des ferments éreptiques ou de la kinase, ou parfois les deux.

2° Qu'indépendamment de toute kinase d'origine pancréatique, le suc intestinal contient toujours, à côté des ferments éreptiques de l'entérokinase.

Sur le mécanisme de l'action antiglycosurique de la santonine. — M. **Albert Leulier** et Mme **Andrée Roche** ont procédé à des recherches expérimentales d'où se dégagent les conclusions suivantes : 1° La santonine ne possède pas d'action nette sur la glycémie des animaux normaux ;

2° L'action antiglycosurique de la santonine est probablement due à l'élévation du seuil rénal du glucose ; elle est antagoniste de celle de la phloridzine ;

3° Au point de vue thérapeutique, la santonine peut donc être un adjuvant utile de l'insuline dans le traitement de certains diabètes. L'expérimentation clinique de ce corps mérite d'être reprise.

Fièvre exanthématique inapparente de l'homme provoquée par « Rhipicephalus sanguineus », la virulence pour le singe et le cobaye. — MM. **Jean Troisier** et **Robert Cattan** ont constaté expérimentalement que la fièvre exanthématique liée à l'introduction dans l'organisme d'un virus transmis par *Rhipicephalus sanguineus* peut se présenter en clinique humaine comme une maladie inapparente. Leurs expériences leur ont aussi apporté la preuve de la sensibilité de certains cobayes par virus de la fièvre exanthématique, sensibilité qui permet de rapprocher, sur le terrain expérimental comme sur le terrain clinique, le typhus exanthématique de la fièvre exanthématique transmise par les tiques des chiens.

Soufre et croissance. — MM. **Léon Binet** et **J. Magron** montrent dans cette communication que, sous l'influence de l'hyposulfite de soude, la croissance d'organismes jeunes peut être singulièrement accélérée.

La répartition du gallium dans l'organisme. — MM. **C. Levaditi, J. Bardet, A. Tchakirian** et **A. Vaisman** ont poursuivi des recherches expérimentales qui leur ont montré que, du point de vue de sa répartition dans le sang et les tissus, le gallium se comporte comme le bismuth, le tellure et le mercure.

Formation dans les exsudats articulaires de fibrine en dehors du fibrinogène d'origine sanguine : rôle des cellules blanches. — MM. **Maurice Piettre** et **Boris Celan** ont pu suivre au

microscope cette formation extrêmement curieuse dont les différentes phases se succèdent comme s'il s'agissait d'un film cinématographique, dans l'ordre suivant : gonflement du leucocyte, déformation en un ou deux points donnant naissance à une ou plusieurs hernies du protoplasma, pseudopodes se ramifiant à leur extrémité en prolongements de plus en plus fins, enfin organisation presque explosive en filaments granuleux ou en aiguilles hyalines qui s'accrochent en éléments voisins pour former un réseau rétractile possédant les caractères et la réaction histochimique de la fibrine classique.

En dehors de leur intérêt histologique ou physiologique, ces recherches apportent une intéressante contribution au problème physico-chimique de la floculation de la matière organisée sous l'un de ses aspects le plus curieux, l'orientation linéaire amorce de la cristallisation.

15 Juillet

Recherches histochimiques sur les lésions initiales de la silicose pulmonaire expérimentale (plaques à silice). — M. **A. Policard**, par des recherches expérimentales, montre que la lésion initiale de la silicose pulmonaire est constituée par la formation, dans des alvéoles, d'amas de cellules (histiocytes) chargées de poussières de roche siliceuse. Une lente attaque de ces poussières entraîne peu à peu l'imprégnation minérale du cytoplasma et la mort par momification de ces amas cellulaires. Par microincinération, ils montrent d'énormes quantité de cendres. Momifiées, ces cellules deviennent incapables de se déplacer et d'être éliminées par les lymphatiques. Restant sur place, elles provoquent des réactions scléreuses du poumon et constituent un lieu d'appel pour le bacille tuberculeux.

G. Viroux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

28 Juillet 1931.

Identité du mal de Caderas et de la rage. — MM. **P. Remlinger** et **J. Bailly**. Le mal de Caderas est une affection des bovidés du Paraguay et des régions voisines, qui se rapproche de la rage paralytique, mais en diffère classiquement par sa mortalité assez faible (20 à 60 p. 100), par l'absence de corps de Négri et par l'innocuité de son virus pour le rat. Les expériences des auteurs montrent que le virus du mal de Caderas ne se distingue pas expérimentalement du virus rabique; les effets des inoculations sont les mêmes dans les deux cas chez le lapin, le cobaye, le rat gris, le chien et le chat; l'examen du cerveau des animaux inoculés avec le virus du mal de Caderas met en évidence de nombreux corps de Négri; enfin, ce virus se comporte vis-à-vis des facteurs de conservation et de dilution comme celui de la rage. La seule différence qui subsiste entre les deux affections est la mortalité moindre du mal de Caderas, mais elle n'est peut-être pas très solidement établie.

Le moustique cavernicole ou l'adaptation de « Culex pipiens » à l'urbanisme moderne. — M. **J. Legendre**, ayant étudié les gîtes de moustiques dans une ville de l'Ouest infestée par ces insectes, a constaté que les eaux de la surface ne contenaient qu'un nombre de larves tout à fait insuffisant pour se rendre compte du nombre des moustiques; par contre, les eaux souterraines (certaines caves inondées en permanence, les citernes, les fosses d'aisance) étaient très riches en larves. — Il ne suffit donc pas de cacher les eaux dans le sous-sol pour empêcher le développement des moustiques et de nouvelles mesures prophylactiques deviennent nécessaires en présence de cette adaptation des culex à l'urbanisme moderne.

Note sur l'étiologie des méniscites. — M. **F. Dominguez**, à côté de la méniscite aiguë justiciable du seul traitement chirurgical, attire l'attention sur la méniscite chronique qui relève du traitement orthopédique. La disposition normale de l'architecture du pied fait que l'homme en marchant prend point d'appui principalement sur le bord externe du pied et surtout sur sa partie postérieure; il en résulte une usure plus rapide de la partie postéroexterne du talon des chaussures; elle a pour conséquence de modifier l'appui du fémur sur le plateau tibial et d'amener des pincements du ménisque interne; ces petits traumatismes par leur répétition aboutissent au développement d'une méniscite chronique qui se traduit par une douleur localisée, de la gêne fonctionnelle, rarement par une hydarthrose, sans jamais s'accompagner de blocage vrai; le remplacement des talons usés suffit pour guérir la méniscite. Ces faits ont un équivalent en pathologie vétérinaire et les maréchaux ferrants, avant de ferrer les chevaux, ont soin de les « stabiliser ».

— M. **Mauclaire** admet également l'existence possible d'une méniscite chronique, bien qu'on l'ait contestée sous le prétexte que les ménisques n'ayant pas de vaisseaux ne pouvaient présenter des lésions inflammatoires; or, M. Mauclaire a démontré l'existence d'une vascularisation de la partie externe des ménisques. Le traitement orthopédique des méniscites chroniques n'est pas toujours suffisant et l'ablation du ménisque est parfois nécessaire.

Septicémie à streptocoque traitée et guérie par le sérum de Vincent. — M. **H. Vincent** rapporte cette observation de M. **L. Courty** ; un homme de 42 ans a une veine dénudée au pli du coude gauche pour une transfusion avec l'appareil de Jeanbreau, dans laquelle il sert de donneur; le surlendemain, la plaie du coude commence à suppurer; deux jours plus tard, le malade a un violent frisson qui marque le début d'un état fébrile avec atteinte de l'état général; puis apparaît une localisation métastatique au niveau du médius droit; cette localisation est traitée chirurgicalement ainsi que la suppuration du coude; l'état général ne s'améliore pas et l'hémoculture montre la présence de streptocoques hémolytiques. On commence alors un traitement par le sérum de Vincent, par voie sous-cutanée et intra-veineuse, que l'on continue pendant huit jours; à ce moment l'amélioration de l'état général et des plaies est remarquable et la guérison se fait progressivement. C'est un nouvel exemple d'une septicémie streptococcique très grave, dont le pronostic est habituellement fatal, ayant guéri en quelques semaines par la sérothérapie.

De la nécessité d'adopter une unité antirachitique internationale pour le dosage de la vitamine D (ergostérol irradié). — M. **Géo Tixier** rappelle que des nombreuses unités proposées, deux seulement sont pratiquement utilisées, les unités biologique et physiologique ; il y a souvent confusion entre ces deux unités, ce qui conduit à des erreurs de posologie des plus regrettables, puisque l'unité clinique est cent fois plus forte que l'unité biologique. Il importe donc qu'un organisme officiel et international définisse une unité antirachitique qui serve de base à l'étalonnage de toutes les préparations d'ergostérol.

Procédé pratique de dosage en unités antirachitiques de la vitamine D. — M. **Géo Tixier** décrit le procédé de titrage qu'il utilise pour doser la vitamine D. L'animal de choix est le rat blanc élevé au laboratoire, pesant environ 30 grammes au début de l'expérience; pour éviter les infections à pneumocoques qui déciment les élevages, les animaux sont élevés à une température constante de 28°; ils sont naturellement maintenus dans l'obscurité; le régime adopté est le régime 3.143 de Mac Collum. Le produit à titrer est essayé à diverses dilutions qui sont d'autant plus fortes que le produit est présumé plus riche; il est administré aux rats directement dans la bouche, avec un compte-gouttes normal du Codex. La période d'essais doit être de 18 jours. Le contrôle est obtenu par la radiographie de l'articulation du genou et au besoin de l'examen histologique. La prévention du rachitisme est reconnue correcte lorsque, à la fin de l'expérience, le rat pesant alors 40 grammes a un cartilage diaphyso-épiphysaire tibial mesurant moins de un millimètre d'épaisseur sur l'image radiographique.

Recherches physico-chimiques sur les eaux minérales de la Source Juvo (Altkirch). — M. **A. Desgrez** présente une note de M. **Paul Blum** et M^lle **G. Achard** qui montrent que la source Juvo est une eau sulfurée calcique froide, peu minéralisée, fortement hypotonique par rapport au sérum sanguin, légèrement acide et peu radio-active; elle appartient donc au groupe des eaux anticatarrhales.

Etude sur le lait de grand ramassage dans ses rapports avec l'alimentation infantile. — M. **Marc Fouassier** a fait une série d'expériences relatives à l'influence de la pasteurisation du lait de grand ramassage sur sa teneur en germes microbiens et particulièrement en coli-bacilles. Les biberons placés dans l'appareil de Soxhlet peuvent être considérés comme pasteurisés lorsque l'eau de l'appareil entre en ébullition; en effet, 3 minutes de chauffage à 85° sont suffisantes pour pasteuriser le lait. La prolongation du chauffage de l'appareil de Soxhlet pendant 20 minutes après le début de l'ébullition de l'eau est une mesure de précaution qui permet d'affirmer que les coli-bacilles et les germes du lait sont détruits, à l'exception des spores des germes thermo-résistants considérés comme inoffensifs.

Un chauffage plus prolongé est inutile et même nuisible en produisant la caramélisation du sucre du lait.

Le lait de grand ramassage peut donc être utilisé sans danger pour l'alimentation infantile et les perfectionnements industriels permettent de livrer des laits rigoureusement épurés. Malheureusement, beaucoup de producteurs ne comprennent pas encore la nécessité de livrer du lait propre. Le service de répression des fraudes, ayant fait en 1930 221 prélèvements à Paris, a dû engager 53 poursuites; tous les nourrisseurs de Paris et de la banlieue ont été contrôlés et sur 289, 40 ont dû être inculpés.

Note sur une épizootie de rage observée à Kindia (Guinée française). — M. **Delorme** montre que la rage tend à s'implanter sous une forme épizootique en Guinée et constitue un péril grave pour cette région. Un funeste préjugé répandu parmi les Européens et les Indigènes leur fait croire que l'oulou-fato ou maladie du chien fou est différente de la rage et ils négligent de se soigner préventivement lorsqu'ils ont été mordus par un chien fou. Les recherches de l'auteur, confirmant celles de MM. Remlinger et Curasson, démontrent l'identité de la rage et de l'oulou-fato.

L. Rouques.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

18 Juillet 1931.

Les effets des fortes doses d'insuline sur la glycémie et le glycogène hépatique et musculaire du chien normal et dépancréaté. — M. **F. Rathery**, M^lles **S. Gibert** et **Y. Laurent**. Les fortes doses d'insuline sont en général bien supportées par le chien; elles provoquent des baisses de glycémie qui ne sont pas sensiblement beaucoup plus fortes qu'avec des doses moyennes; il n'y a pas proportionnalité entre le taux de l'insuline et le degré d'abaissement. La baisse glycémique, si elle est souvent plus forte, commence plus tardivement qu'avec des doses moyennes.

Chez le chien normal et dépancréaté, l'injection de fortes doses d'insuline combinée ou non avec l'injection de fortes doses de glucose amène une baisse du glycogène hépatique; cette baisse peut être très accentuée: mais la diminution du taux du glycogène est variable comme intensité avec les animaux. Le glycogène musculaire est peu modifié.

Sur l'antagonisme du virus herpétique et du virus rabique. — MM. **A.-C. Marie** et **Ach. Urbain**, au cours d'expériences très minutieuses pratiquées soit *in vitro* soit *in vivo* sur des animaux de laboratoire, montrent que le virus herpétique et le virus rabique n'ont aucune action antagoniste l'un sur l'autre.

De la vaccination antidiphtérique par la voie cutanée. — M. **A. Besredka**. Le lapin frictionné d'abord, puis soumis à la vaccination active ou passive, voit s'accroître son immunité vis-à-vis de

la toxine appliquée sur la peau. Sous le couvert de cette immunité par friction, conjuguée avec celle que confère une petite quantité de sérum, il devient possible d'effectuer en peu de temps une cuti-vaccination intensive, laquelle aboutit rapidement à la cuti-immunité d'abord, puis progressivement à l'immunité antidiphtérique générale.

Quelques observations sur les lésions de la moelle provoquées par le virus vaccinal. — M. **Bardach.** La moelle de lapins et de cobayes inoculés par voie intracérébrale avec de la neurolapine et de la neurovaccine présente des lésions macroscopiques particulières de la substance grise, qui vont d'un foyer de ramollissement jusqu'aux cavités les plus nettes (de 3 à 4 cm. de profondeur). Ces lésions peuvent être très étendues et intéresser la moelle dans toute sa longueur; elles se développent très rapidement, car la mort des animaux inoculés survient en 3 ou 4 jours.

Etude expérimentale du virus de la lymphogranulomatose inguinale. — MM. **C. Levaditi, P. Ravaut, P. Lépine** et **R. Schoen** poursuivant leurs études sur la maladie de Nicolas et Favre ont observé que la maladie expérimentale devient d'autant plus mortelle et son incubation d'autant plus courte que le virus s'adapte mieux au singe en général et à une espèce simienne donnée, en particulier. Le virus lymphogranulomateux est peu résistant hors de l'organisme, mais il se conserve au moins pendant 22 jours dans le névraxe de la souris blanche. Le sérum de malades atteints de la maladie de Nicolas et Favre contient des principes capables de neutraliser, *in vitro*, le virus lymphogranulomateux. Ces principes n'existent pas dans le sérum des sujets atteints d'adénites chancrelleuses.

Réactions allergiques communes aux infections tuberculeuse et pseudotuberculeuse. — M. **P. Bordet.** L'infection pseudotuberculeuse confère aux cobayes une hypersensibilité au B. coli analogue à celle que nous avons décelée récemment chez les animaux tuberculeux et qui se traduit par l'apparition d'une lésion nécrotique locale au niveau de l'inoculation sous-cutanée ou intradermique d'une suspension de ce microbe.

La même hypersensibilité s'accuse, chez l'animal pseudotuberculeux, à l'égard d'un autre microbe d'origine intestinale, le *B. proteus vulgaris* qui partage en outre, avec le *B. coli*, la faculté de provoquer, lorsqu'il est inoculé dans les veines d'un cobaye tuberculeux, une intoxication aiguë comportant des lésions semblables à celles que détermine l'injection de tuberculine. Quelques premiers essais montrent que la filtration sur bougie ne prive pas une culture de *B. proteus* de ce pouvoir toxique.

Procédé pour accroître et rendre plus durable la production des antitoxines chez le cheval. — MM. **G. Ramon** et **E. Lemétayer.** Si on ajoute à l'antigène injecté aux chevaux des substances non spécifiques telles que le tapioca ou mieux encore le chlorure de calcium, on provoque chez ces animaux, même lorsqu'ils sont depuis plusieurs années fournisseurs de sérum antidiphtérique, une augmentation parfois considérable de la production d'antitoxine.

Ainsi contrairement à ce que l'on a admis jusqu'ici la puissance productrice d'antitoxine d'un organisme tel que celui du cheval ne s'épuise pas. De plus, un organisme qui paraissait peu apte à la production d'antitoxine peut en fournir une abondante quantité lorsqu'il est sollicité suivant le moyen indiqué.

En dehors de ces considérations d'ordre théorique, importantes au point de vue des doctrines de l'immunité, il faut insister sur les bénéfices pratiques que l'on peut retirer du procédé: accroissement de la production d'antitoxine, limitation des réformes d'animaux pour incapacité ou épuisement de cette production, prolongation de la période de production intensive chez des animaux qui, par ailleurs, conservent un bon état général, réduction des doses d'antigène, etc.

La même méthode est applicable, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte, à la production d'autres sérums, à celle du sérum antitétanique en particulier.

Teneur en antitoxine du sérum et hyperleucocytose provoquée chez le cheval au cours de l'hyperimmunisation antitétanique. — MM. **E. Lemétayer** et **E. Deshayes.** En ajoutant à l'antigène tétanique injecté aux chevaux une substance non spécifique telle que le tapioca, suivant le procédé établi par G. Ramon, on augmente fortement la teneur des sérums en antitoxine spécifique. On provoque en même temps une hyperleucocytose très prononcée. Il semble y avoir une relation étroite entre l'intensité de cette hyperleucocytose et le taux de l'antitoxine.

« Spirochæta gallinarum » et cultures cellulaires. — MM. **C. Levaditi** et **G. Stoel** montrent que les spirilles de la spirochétose des poules cessent de se multiplier et d'être virulents dans des milieux (cultures cellulaires) qui permettent la culture abondante des leucocytes, des fibroblastes et des macrophages vacuolisés. La phagocytose des parasites est exercée *in vitro* par les macrophages, les fibroblastes ne participant pas au processus phagocytaire. Les formes spirochétiennes évolutives présentes dans le cytoplasma de ses macrophages paraissent dépourvues de virulence.

L'épreuve de l'hyperglycémie adrénalinique dans l'étude de l'insuffisance hépatique. — MM. **M. Brulé** et **T.-L. Althausen.** L'injection d'adrénaline produit normalement une hyperglycémie que l'on attribue à une brusque transformation du glycogène du foie; chez les hépatiques, l'hyperglycémie adrénalinique serait diminuée ou supprimée.

Les auteurs ont repris l'étude de cette épreuve, en la comparant aux résultats fournis par d'autres procédés d'exploration, décrits dans des notes antérieures et qui permettent d'étudier le métabolisme des hydrates de carbone au cours de l'insuffisance hépatique.

Or la recherche de l'hyperglycémie adrénalinique ne fournit pas des résultats qui concordent avec les autres épreuves. Ainsi, d'une part, l'hyperglycémie adrénalinique peut être faible ou même manquer, pouvant faire conclure à une forte insuffisance hépatique, tandis que les autres épreuves, qui permettent d'explorer le pouvoir glycorégulateur du foie, montrent que ce pouvoir est peu troublé. D'autre part l'hyperglycémie adrénalinique peut être normale ou même exagérée, tandis que, par d'autres épreuves, la fonction glycorégulatrice du foie apparaît profondément troublée.

Après injection d'adrénaline, les modifications de la glycémie sont donc inconstantes et variables dans les maladies du foie, cependant sévères et bien caractérisées, et cela alors même qu'il est prouvé que le foie a perdu son pouvoir de maintenir la glycémie à son niveau optimum. Seul le retard dans l'apparition de l'hyperglycémie a peut-être une signification dans la recherche de l'insuffisance hépatique.

Action de la scopolamine sur les hypnotiques corticaux et basilaires. — M. **Braun,** M[lles] **J. Lévy** et **Meyer** ont observé que la scopolamine renforce l'action du chloralose, hypnotique cortical, et non celle du sonéryl, hypnotique basilaire; par contre, la scopolamine fait apparaître avec le sonéryl une action excitante qui sans elle reste généralement faible.

Calcium et potassium dans l'acidose et dans l'alcalose expérimentales. — M. **Braun** et M[lle] **Stoyanova** ont vu que dans l'acidose expérimentale, il y a augmentation du Ca total ultra-filtrable et diminution du K total et du K ultra-filtrable; l'inverse se produit dans l'alcalose. Etant donnée l'importance des variations du Ca et du K ultra-filtrables, il semble que les complexes protéino-calcique et protéino-potassique varient également en sens inverse.

Recherches sur l'innervation motrice du larynx. — M. **P. Dumont** a étudié chez le chien l'excitabilité du système neuro-musculaire du larynx; la chronaxie des filets nerveux des muscles extrinsèques et du crico-thyroïdien est de un dix-millième de seconde et demi, de ceux des autres muscles intrinsèques, de deux dix-millièmes. Quand on supprime au larynx sa tension par désinsertion musculaire ou ablation de cartilages, la chronaxie s'élève. Le rapport des chronaxies des antagonistes est, suivant la profondeur de l'anesthésie, égal à 1,1/2 ou 2/1.

Calcium et potassium dans l'alcalose et l'acidose. — M. **Braun** et M[lle] **Stoyanova.**

Scopolamine et hypnotiques. — MM. **Braun, H.-J. Lévy** et **Mas Meyer.**

A. Escalier.

SECTION D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

13 Juin 1931.

A propos de la communication de M. Chabaud faite à la séance précédente. — M. **Doubrow** montre des préparations de ganglions canalisés par des vaisseaux sanguins au moment du réveil de la tuberculose chez l'adulte. Il est d'avis que la phase ganglionnaire de réveil n'a pratiquement pas de traduction radiologique. Les images radiologiques pulmonaires seraient parenchymateuses. On peut en distinguer trois variétés : 1° les lobites ; 2° les infiltrations intercléido-hilaires ; 3° les images circonscrites juxta-hilaires et juxtascissurales. Les prolongements d'ombres en couronne qui les entourent semblent correspondre à des phénomènes d'organisation conjonctive périfocale.

Etude anatomo-pathologique d'un cas de double pneumothorax et d'un cas de tuberculose cavitaire guérie spontanément, tardivement compliqué d'un cancer métastatique (séminome). — M. **Gilbert** (Leysin). La première de ces observations pose le problème de la résistance de certaines cavernes au collapsus, et montre qu'après éclatement une caverne restée béante malgré le collapsus peut se réduire immédiatement à une simple fente linéaire.

La deuxième observation est un bel exemple de la guérison anatomique complète d'une caverne, celle-ci n'ayant laissé d'autres traces qu'une cicatrice étoilée entourée d'alvéoles normaux.

— M. **Doubrow** explique ces phénomènes par la régénération du tissu pulmonaire arrivant à combler les cavités pathologiques et ne croit pas à la guérison par simple accolement.

— M. **Gilbert** ne croit pas que cette explication puisse s'appliquer à tous les faits et en particulier aux nettoyages cavitaires précoces et rapides observés parfois au début du pneumothorax.

— M. **Rist** rappelle un cas dans lequel il ne put avec Rolland trouver la moindre trace d'une grande cavité.

— M. **Bezançon** a observé le même phénomène dans un cas de gangrène pulmonaire.

— M. **Sergent** estime qu'il y a lieu de distinguer diverses sortes de cavités, et qu'on ne peut admettre que toutes les images dites cavitaires correspondent à un même processus anatomo-pathologique.

— M. **H. Durand** montre que les parois cavitaires ne présentent pas toujours le même aspect, et que ce n'est que dans certains types que l'on assiste au processus de fermeture par régénération.

Intérêt du lavage de la plèvre dans certaines pleurésies purulentes tuberculeuses. Présentation d'un appareil. — MM. **Bezançon, Azoulay** et **Tournau** reviennent sur les indications et la technique des lavages de plèvre qui leur ont permis dans certains cas d'obtenir quelques très beaux résultats et présente un appareil facilitant les différents temps de l'intervention.

— M. **Dumarest** insiste sur une des indications les plus intéressantes du lavage pleural: les épanchements dus à des fistules latentes ou intermittentes, alors que les porteurs de fistules béantes n'ont rien à espérer de lui. Pendant le lavage, il se base surtout sur les sensations du malade pour savoir s'il y a lieu de modifier la pression intrapleurale et de la ramener à un chiffre moins élevé ou moins bas.

— M. **Jullien** demande à quel antiseptique il y a lieu de donner la préférence.

— M. **Dumarest** croit que l'antiseptique ne joue pas un très grand rôle et qu'il s'agit surtout d'une action mécanique.

— M. **Rist** et M. **Courcoux** rapportent chacun un cas où le lavage donna un résultat inespéré.

— M. **Génévrier** signale qu'en cas de fistule large et basse le lavage devient impossible, le liquide pénétrant dans les bronches.

— M. **Weiler** rappelle que parmi les diverses indications du lavage, il en est une qui est à retenir, c'est celle des pleurésies dites infectantes. Il n'a pas remarqué que l'antiseptique choisi modifiait beaucoup les résultats.

Etude comparative des protéines du sérum et du plasma sanguin dans la tuberculose et dans divers états pathologiques (protéines totales, sérine, globuline, fibrine). — MM. **F. Bezançon, M.-P. Weill, Ch.-O, Guillaumin et R. Wahl** ont dosé ces protéines dans les différentes formes de la tuberculose pulmonaire, dans la pleurésie séro-fibrineuse, dans les tuberculoses externes. Ils ont comparé leurs résultats avec ceux qu'ils ont obtenus dans les maladies les plus diverses (fièvre typhoïde, pneumonie, dilatation des bronches, abcès du poumon, asthme intriqué, hypertension, etc.). Ils concluent à la fréquence extrême d'un déséquilibre protéique, rencontré dans ces diverses affections aussi bien que dans la tuberculose, et caractérisé par une augmentation de la globuline, une diminution de la sérine, sans modification importante des protéines totales. Ils opposent cette formule à celle, beaucoup plus rare, où les protéines totales sont diminuées avec globuline normale ou basse, et sérine diminuée.

La première formule représente un mode de réaction banal de l'organisme, intéressant au point de vue de la pathologie générale, mais qui n'a, en clinique, que peu de valeur pronostique.

Quant à la fibrine, ses variations sont rares, sauf dans la pneumonie et la pleurésie, et de peu d'intérêt pratique.

Etude du quotient albumineux dans la tuberculose pulmonaire chronique. — M. **Olivier** met en garde contre certaines erreurs d'interprétation qui ont été faites des résultats de ses recherches sur ce sujet.

Francis Bordet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

27 Juin 1931.

A propos du traitement chirurgical de la maladie de Basedow. — M. **Guy-Laroche,** à propos de la communication de M. Victor Pauchet sur le traitement chirurgical de la maladie de Basedow, insiste sur les bienfaits du traitement iodé préparatoire qui a rendu ces opérations extrêmement bénignes. La préparation du malade à l'opération consiste dans le repos absolu au lit, le régime végétarien, le traitement iodé et les médications régulatrices et calmantes du système neuro-végétatif et circulatoire. Il expose les avantages et les inconvénients des différentes méthodes qui, toutes, ont de très beaux résultats à leur actif; mais les résultats lointains des opérés lui paraissent plus stables et plus complets. Le choix du mode de traitement dépend de l'état clinique, de la forme du goitre et du métabolisme basal. Le traitement des basedowiens nécessite une collaboration constante entre le médecin et le chirurgien ou le physiothérapeute.

— M. **Sylvain Blondin.** Les indications du traitement chirurgical doivent toujours être soigneusement discutées, après une préparation iodée strictement surveillée. Les résultats seront fonction de la forme de la maladie de Basedow, et malgré les soins les plus minutieux, le pronostic immédiat post-opératoire n'atteint pas en France la bénignité que lui fixent les statistiques américaines.

— M. **Sédillot** insiste sur cette particularité anatomique que les veines efférentes extracapsulaires de la thyroïde, solidement engainées dans les aponévroses du cou, sont indilatables. Si des troubles d'hypersympathicotonie accroissent beaucoup la circulation artérielle de la glande, celle-ci se trouve mise sous tension exagérée, d'où hypersécrétion, et, à la longue, hyperplasie cellulaire: le goitre se constitue. Quand on fait la ligature des artères thyroïdiennes supérieures, il faut respecter soigneusement toutes les veines satellites. Ainsi faite, la ligature suffit dans bien des cas où elle avait été envisagée comme premier temps d'une lobectomie.

— M. **V. Pauchet,** tout en reconnaissant le bien-fondé des réflexions des divers orateurs, reste malgré tout, dans l'ensemble, partisan de la thyroïdectomie partielle chez des malades bien préparés par leur médecin.

A propos de l'injection hystéro-tubaire de lipiodol. — M. **P. de la Villéon** discute les avantages de l'injection sous pression de lipiodol dans l'utérus et les trompes. La méthode lui paraît sans grande utilité et non sans inconvénients.

Ulcère variqueux. — M. **Smester,** depuis 1916, a traité un nombre considérable d'ulcères variqueux, en engageant les patients à continuer leurs occupations. Et presque toujours, ces ulcères ont guéri. Il emploie le pansement par occlusion, après l'antisepsie des plaies, avec des bandes et une pâte qui absorbent les sécrétions, mettent les plaies à l'abri de l'air et de toute contamination. Il présente un malade dont les deux jambes sont envahies par de vastes ulcères depuis 16 ans. La jambe droite peut être considérée comme guérie. Si la gauche ne l'est pas, c'est que l'étendue et la longue durée du mal ont produit une ostéo-périostite du péroné, laquelle à son tour retarde la cicatrisation. Malgré cela, il y a une amélioration notable, et l'on peut espérer la guérison.

La dose thérapeutique du bismuth. — M. **Galliot** a recherché quelles étaient les doses optima du bismuth métal à utiliser dans le traitement de la syphilis. Ses premières études se sont portées sur les petites doses.

Or, des doses de 2 milligr. et de 1 centigr. bismuth métal n'ont absolument donné aucun résultat tant par voie intra-musculaire que par voie intra-veineuse.

Iléus biliaire. — M. **Victor Pauchet** est d'avis que l'iléus biliaire doit être opéré d'urgence. Si l'opération est précoce, il faut enlever le calcul et refermer intestin et abdomen sans drainer. Si, au contraire, l'occlusion remonte plus loin, il faut, après extirpation du calcul, faire une entérostomie pour drainer l'intestin par une sonde de Nélaton. Il indique un artifice chirurgical permettant l'oblitération spontanée de la fistule.

Sur une forme spéciale de pseudo-distraction chez l'enfant. — M. **Gilbert-Robin** a observé chez des enfants une obnubilation intellectuelle rattachable à l'épileptoïdie. Cette obnubilation se situe entre la lenteur et l'absence épileptiques. Le diagnostic se base, selon les cas, sur les constatations suivantes: bradypsychie, obnubilation intellectuelle par intervalles, colères, turbulence, instabilité, entêtement, opposition, versatilité de l'humeur, terreurs nocturnes, somnambulisme, énurésie nocturne persistante, hérédité épileptique ou psychopathique.

A propos de la rachianesthésie. — M. **Hirchberg.** La rachianesthésie employée dans les opérations abdominales hautes (estomac, duodénum, voies biliaires) montre des avantages multiples sur les autres modes d'anesthésie. Les essais faits avec un nouvel anesthésique dérivé de la quinoléine (percaïne) ont donné des résultats des plus intéressants. Cette subtance est appelée à être essayée sur une large échelle.

Anesthésie par l'avertine. — M. **Georges Rosenthal** présente l'étude de ce nouveau procédé d'anesthésie générale. L'avertine (tribromo éthanol) en solution à 3 pour 100, à la dose de 0 gr. 10 par kilogramme, s'utilise en lavement facilement absorbé. La solution ne doit pas avoir été chauffée à plus de 40°. L'anesthésie s'installe sans choc nerveux en 30 minutes.

Clinique et laboratoire dans la pratique médicale. — M. **Georges Rosenthal** étudie un cas de méningite tuberculeuse suraiguë où le liquide céphalo-rachidien hypertendu paraissait normal au laboratoire. La culture positive en milieu Petrof, la mort en 48 heures ont affirmé le diagnostic. A ce propos, il présente quelques observations sur les affirmations du laboratoire qui lui semblent toujours sujettes à la critique. Tout en se félicitant du progrès incessant, il insiste sur le danger de considérer comme absolues les affirmations souvent trop catégoriques de ces laboratoires.

Phlébite hémorroïdaire externe. — M. **Tournay** conseille dans ces cas l'incision et l'ablation du caillot qui calme les douleurs et évite les complications médiates ou à distance.

Luquet.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

11 Juin 1931.

Myxœdème et troubles mentaux chez une syphilitique. — MM. **Dupouy** et **G. d'Heucqueville** présentent une femme de 54 ans chez qui évolue depuis plusieurs années progressivement une insuffisance thyroïdienne. Depuis un mois, sans cause apparente, elle présente en outre une excitation onirique avec visions terrifiantes et délire. Un triple problème se pose à son sujet: d'abord le myxœdème n'est pas pur; la malade a été hystérectomisée; l'examen montre des signes d'insuffisance surrénale. Le cas appartient-il au myxœdème compliqué d'atteinte pluriglandulaire, ou au syndrome thyro-génito-surrénal de Claude ? En second lieu, quelle est la pathogénie de l'épisode confusionnel ? Il semble, comme le pensait Régis, qu'un tel épisode démontre l'origine toxique des troubles mentaux de l'hypothyroïdie. Enfin la malade offre tant de signes d'imprégnation syphilitique qu'il est justifié de rattacher ses symptômes à la syphilis: étiologie rare, mais déjà signalée par quelques auteurs.

Syndrome pluri-glandulaire tardif. — MM. **H. Claude, P. Bourgeois, P. Masquier** et **Cuel** présentent des pièces provenant d'un sujet de 77 ans, débile mental avec affaiblissement psychique sénile qui présentait un syndrome pluri-glandulaire testiculo-thyroïde hypophysaire apparu à l'âge de 25 ans. Testicules minuscules à tubes séminifères associés, aplatis et même détruits par une prolifération conjonctive. Corps thyroïde, 7 gr. à nombreuses formations kystiques colloïdes. Etat vasculaire de nombreuses cellules hypophysaires. Les auteurs rapprochent ce cas de ceux précédemment décrits par l'un d'eux (H. Claude) en 1908.

Bouffée délirante de persécution et fugue par transplantation sociale et caféisme. — MM. **P. Courbon** et **Tusques.** Présentation d'une femme de 49 ans qui tant qu'elle se trouve à Paris, où elle a vécu pendant plus de trente ans consécutifs et où depuis trois ans elle passe tous les hivers, a la conduite la plus normale et la plus sociable et qui au contraire dès qu'elle se trouve dans un village de Lorraine, où elle passe depuis cinq ans l'été, a maille à partir avec presque tout le monde. Lors de son dernier séjour dans ce village et à la suite d'abus de café, elle échafauda un délire de persécution et revint à Paris en état de fugue confusionnelle. En quelques semaines la bouffée délirante guérit. Discussion du facteur sociologique (inadaptation du sujet au milieu qui l'entoure et où sa présence réalise une véritable ectopie) et du facteur toxique (le café).

Pseudo-suicide par dépit. — M. **P. Courbon.** Présentation d'une femme que l'on crut victime d'une tentative de suicide parce qu'on la trouva endormie avec un flacon de somnifène à moitié vide sur sa table et le robinet à gaz ouvert dans sa cuisine et que l'on interna à cause de l'agitation incohérente constatée à son réveil. Il s'agissait d'une simple imprudence: absorption d'une trop forte dose d'hypnotique qui avait amené le sommeil avant que l'intéressée ait eu le temps de faire usage pour sa toilette de l'eau mise à chauffer. L'imprudence avait été commise par une femme habituellement bien équilibrée mais surmenée depuis des mois au cours d'un accès de dépit, c'est-

à-dire dans un état de colère et de chagrin pour une cause futile.

Délire spirite; écriture automatique. — MM. **Lévy-Valensi** et **H. Ey** présentent une malade délirante à symptomatologie riche et complexe (syndrome d'influence hallucinatoire, délire de persécution et de transformation cosmique). La genèse de ce délire est également compliquée.

Si l'on ne peut pas dire que les pratiques spirites sont la cause directe et suffisante de ce délire, il est certain néanmoins que les croyances spirites sont à la base de tous les phénomènes que la malade présente *actuellement*. Quant à l'origine même du délire, elle reste, dans ce cas comme dans bien d'autres, inexpliquée.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

10 Juin 1931

Sur deux cas de fièvre ictéro-hémorragique observés en Cochinchine. — MM. **Lavau, Ragiot, Souchard, Farinaud** et **Licou,** de l'Institut Pasteur d'Indochine, publient les deux premiers cas de fièvre ictéro-hémorragique reconnus en Cochinchine. De ces deux cas, l'un a été suivi de mort; l'autre au contraire fut très bénin et a passé presque inaperçu, ressemblant à s'y méprendre à l'ictère catarrhal ou à l'ictère paludéen.

La preuve diagnostique a été faite par la maladie expérimentale des cobayes inoculés avec le sang des infectés, par l'étude des spirochètes observés dans les humeurs des animaux en expérience, par la culture des germes isolés en milieu eau-sérum.

Les leishmanioses autochtones en France et la lutte contre leur extension. — Depuis que la leishmaniose canine a été reconnue en France en 1913 par Pringault, et la leishmaniose humaine en 1918, par Marcel Labbé, Targhetta et Ameuille, un certain nombre de cas, chez l'animal et chez l'homme, ont été dûment identifiés. M. **L. Nattan-Larrier,** faisant état des communications récentes présentées sur le sujet, attire l'attention sur l'extension de la maladie en France. Il insiste sur la nécessité d'établir de façon précise quelles sont les régions de notre pays où existe l'infection à *Leishmania*. Il faut connaître la proportion des animaux atteints et signaler aux praticiens les symptômes du mal, la valeur des méthodes qui en permettent le diagnostic, le traitement à opposer; il faudrait aussi connaître le rôle qui revient, en France, aux animaux réservoirs de virus et aux insectes piqueurs.

Sur la pathogénie de la fièvre bilieuse hémoglobinurique. — M. **M. Blanchard,** s'appuyant sur les examens anatomo-pathologiques pratiqués par Lemierre et Rudolf chez une femme, ancienne paludéenne, rentrée récemment d'Afrique occidentale, et décédée de fièvre bilieuse hémoglobinurique, montre comment l'hémoglobinhémie précède l'hémoglobinurie. Le processus d'hémolyse sanguine est suivi de l'élimination urinaire de l'hémoglobine libérée dans le plasma sanguin. Cette hémolyse a bien été intravasculaire puisque les grains hémoglobiniques provenant de la désintégration des hématies se retrouvent aussi bien dans le foie que dans le rein.

Observations sur un cas de Pestis minor. — A Tananarive, un cas de peste fruste, guéri par le sérum antipesteux, est signalé par M. **J. Fouquernie.** Les circonstances dans lesquelles a évolué cette infection ambulatoire bénigne sont données en détail; les cas de *Pestis minor* permettent logiquement d'envisager la possibilité de la conservation à longue échéance du virus pesteux.

A propos de la communication de Fouquernie sur des cas de Pestis minor. — M. **Marcel Léger** rapporte un certain nombre d'observations de peste fruste, bénigne ou mortelle, recueillies par lui à Dakar lors des épidémies de 1921, 22 et 23.

Cette peste fruste, d'ordinaire bubonique, peut être pulmonaire. Elle a une importance certaine pour le maintien de l'endémicité dans un pays où les bacilles de Yersin ont été importés.

Le diagnostic et le traitement de la dysenterie bacillaire en Afrique. — Au Congo et au Sénégal, où il a longtemps séjourné, la dysenterie bacillaire est fréquente et M. **G. Lefrou** remarque que l'absence de réaction, ou la minime ascension fébrile, n'est nullement pathognomonique de l'amibiase intestinale. Le noir est atteint aussi bien que le blanc.

En l'absence de sérum antidysentérique, qui d'ailleurs n'a pas d'action sur les infections à bacilles de Flexner et de Hiss, les plus fréquents en Afrique, l'auteur s'est toujours fort bien trouvé de l'administration de calomel, d'après la méthode des anciens médecins coloniaux.

Il conseille la prise de 0 gr. 75 à 1 gr. de calomel deux heures après l'ingestion de 30 gr. de sulfate de soude ou d'huile de ricin; le lendemain, 1 gr. de calomel en deux fois; le surlendemain, 0 gr. 50 de calomel. Ce traitement n'exclut pas un régime comportant diète hydrique, puis lait coupé d'eau de riz.

De la diffusion du bacille lépreux dans un milieu à lèpre endémique. — M. **J. Tisseuil,** dont les documents ont été amassés en Nouvelle-Calédonie, est d'avis qu'il faut connaître, dans les milieux où la lèpre est endémique, non seulement des « sujets suspects », mais aussi des « sujets douteux », chez lesquels les symptômes moins marquants doivent être recherchés avec soin et rattachés à la maladie de Hansen par élimination. Dans de telles conditions, il a numéré une proportion de 30 pour 100 de personnes dont il importe de s'occuper, si l'on veut que la prophylaxie atteigne son but.

Prophylaxie de la lèpre en Nouvelle-Calédonie et dépendances. — Renseignements fournis par M. **Laquièze** sur les mesures prises pour protéger la ville de Nouméa contre la lèpre et empêcher la propagation dans l'intérieur de la colonie. Des statistiques nombreuses indiquent la proportion d'infectés dans les différentes parties de la Nouvelle-Calédonie et des îles voisines. Il y aurait actuellement 666 lépreux (dont 97 Européens) et 1.367 suspects, dont 54 Européens.

Stade tuberculoïde intermédiaire dans l'évolution d'un cas de lèpre. — Un indigène de la Nouvelle-Calédonie atteint de lèpre a été suivi assez longtemps, et contrôlé par de nombreuses biopsies, pour que M. **J. Tisseuil** ait pu établir que la lèpre tuberculoïde est parfois un simple stade dans l'évolution de la maladie. Ce stade se produirait sans qu'il y ait intervention du choc dû au traitement institué.

A propos d'un cas de tétanos. — Une noire du Dahomey, un mois et demi après une fracture ouverte de l'articulation tibio-tarsienne, contracte le tétanos bien qu'ait été pratiquée une injection immédiate de 10 cmc de sérum antitétanique (1.500 unités). La maladie est mortelle malgré l'administration quotidienne dans la veine de 1.000 unités antitoxique. L'histoire de la malade est racontée par M. **Beauvallet.**

Considérations sur le traitement de la syphilis chez les indigènes de nos colonies. — M. **Marcel Léger.** Il n'y a pas de traitement de la syphilis propre aux habitants des pays chauds. S'il y a des précautions à prendre, s'il y a des dangers à éviter quand il s'agit de blancs, il faut opérer de façon identique quand on a affaire à des jaunes ou à des noirs. En particulier il faut proscrire, chez les indigènes, les cures de blanchissement, par application de quelques injections arsenicales du type 914, qui n'empêchent aucunement la réapparition de l'infection et en outre développent un tropisme particulier pour les centres nerveux. Les syphilitiques doivent être soumis à un traitement continu, bien contrôlé. Pour ceux qui ne peuvent encore bénéficier de cette façon de faire, mieux vaut ne pas utiliser les arsénobenzènes, mais des médicaments comme les mercuriaux, à action moins rapide sur les manifestations extérieures, mais plus pénétrants et moins dangereux.

A propos d'un cas de tumeur bilharzienne. — Tumeur pesant plus de 1 kilogr. attenant à un des testicules, qui fut enlevée en même temps que celui-ci. L'examen histologique montra la présence de nombreux œufs de bilharzie. Observation recueillie à Dakar sur un noir par M. **J. Assali.**

Un nouveau cas d'actinomycose de la face observé à Alger. — Chez un Kabyle de 40 ans, une tuméfaction dure de la joue, avec pertuis d'où sortaient des grains blanc jaunâtre, était sous la dépendance de *Cohnistreptothrix Israeli.* MM. **J. Montpellier, A. Catanei** et **Lefranc** ont étudié ce nouveau cas d'actinomycose à Alger. L'iodure de potassium, à raison de 2 à 8 gr. *pro die,* a amené une amélioration sensible.

Chronique de l'actinomycose en Grèce. — Deux observations avec recherches microbiologiques, d'actinomycose humaine à *Cohnistreptothrix Israeli*, présentées par MM. **G. Joannidès, S. Papagheorghiou** et **M^lle^ A. Angelo.**

Un cas d'anémie grave (pernicieuse plastique?) Résultats brillants du traitement par la ventriculine. — M. **Froilano de Mello** a eu l'occasion de soigner, avec avantage, une malade atteinte d'anémie grave par la « ventriculine », qui est un extrait desséché de tissu stomacal frais. Le tableau du sang indiquait, en particulier par la présence d'hématies nucléées et de leucocytes anormaux non rares, que le sujet était au seuil d'une anémie pernicieuse cryptogénétique.

Sur la pseudo-pycnose des neutrophiles dans la dysenterie amibienne. — Dans les selles des individus atteints de dysenterie amibienne on met toujours en évidence des éosinophiles nombreux, des cristaux de Charcot-Leyden et des neutrophiles pseudo-pycnotiques. Ce sont ces derniers qui constituent le caractère le plus constant, d'après M. A. Alexeieff: il s'agit d'un processus de dissolution attribuable à un ferment protéolytique.

Déséquilibres de l'alimentation dans les pays exotiques. Indications et salubrité des conserves. — M. **A. Gaudücheau** argumente le travail récent de J.-B. Charcot qui a décrit un « scorbut moderne ou maladie des conserves », et montre dans quelles conditions les conserves préparées ne sont aucunement nuisibles aux facteurs A, B ou C.

Les conserves peuvent remplacer les vivres frais quand elles sont préparées au moyen de denrées saines, suivant une technique correcte, quand elles ont été suffisamment autoclavées, et quand elles sont employées avec discernement, c'est-à-dire en faisant usage d'un régime varié, afin de ne pas ingérer une trop forte proportion de protéines et de sel.

La ballote ou gland doux dans l'alimentation de l'homme au Maroc. — Les fruits du chêne vert *Quercus lex* ou du chêne liège *Quercus suber* ont une valeur nutritive incontestable. MM. **P. Remlinger** et **H. Charrier** montrent le parti qu'en tirent les Marocains comme élément d'appoint dans leur alimentation. En outre, la teneur moyennement élevée de la ballote en tannin permettrait d'envisager son utilisation dans certaines diarrhées.

Marcel Léger.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 175.

Embolie artérielle ou artérite oblitérante du membre supérieur

Par Louis Ramond
Médecin de l'hôpital Laennec.

Aujourd'hui 26 *Mai* 1931 se présente à notre policlinique une femme atteinte d'une impotence assez considérable du membre supérieur droit qui ne manque pas de la gêner beaucoup dans l'ordinaire de la vie et sur la nature de laquelle son médecin traitant désirerait avoir notre avis.

*
* *

Grâce à des détails anamnestiques donnés par ce confrère dans un mot remis à notre adresse, un de mes élèves a pu prendre de ce cas une observation détaillée. Nous allons d'abord l'écouter.

Mme H..., âgée de 47 ans, sans profession, est une femme plutôt forte, à la figure ronde, dont l'aspect est floride. Elle a toujours joui d'une excellente santé jusqu'au mois de *Mai* 1930.

a) A cette époque — il y a donc un an exactement — elle a éprouvé des vertiges, des palpitations cardiaques, de la dyspnée d'effort, en même temps qu'elle a changé de caractère et a perdu le sommeil. Toutes ces manifestations ont été mises sur le compte de la ménopause par les divers médecins qu'elle a consultés alors.

b) *Le* 23 *Février dernier*, pendant qu'elle faisait son marché, elle a été prise tout à coup, dans la rue, d'une très violente douleur intrathoracique avec vive oppression et battements tumultueux du cœur. Immobilisée d'abord sur place, elle a pu, après quelques instants de repos chez un fournisseur, regagner son domicile, et elle a fait appeler immédiatement le docteur Z... qui nous l'envoie aujourd'hui. Celui-ci l'a trouvée en pleine dyspnée, les lèvres cyanosées, mais les pommettes rouges, le cœur affolé, tachy-arythmique, avec des salves d'extra-systoles. La tension artérielle était de 15 × 8 au Vaquez. Le foie était augmenté de volume. Les poumons étaient indemnes. Les urines ne contenaient pas d'albumine ni de sucre.

Sous l'influence du repos au lit, de la diète et des antispasmodiques associés à la digitaline le cœur s'est calmé, et peu à peu la malade a repris sa vie normale.

c) Deux mois plus tard, *le* 26 *Avril dernier*, Mme H... était en train de prendre son café au lait dans sa cuisine quand elle a éprouvé un vertige et a ressenti presque aussitôt dans le bras droit une très forte douleur à type de crampe. Cette douleur, qui prédominait dans la région humérale, s'étendait en réalité de l'aisselle au bout des doigts et s'accompagnait d'un engourdissement de tout le membre supérieur dont la malade ne pouvait plus faire usage et qui lui semblait refroidi.

Aussitôt mandé, son médecin habituel constate que tout le membre supérieur droit est froid et en grande partie cyanosé, sauf en certains points où il est au contraire très pâle; il remarque aussi que les doigts de la main droite sont devenus complètement insensibles. Il s'empresse donc de chercher le pouls à la radiale droite : il ne le trouve pas. Il tâche de sentir les battements de l'artère humérale au pli du coude ou à la partie interne du bras : il n'y parvient pas. Avec l'appareil de Pachon il contrôle l'imperméabilité des artères de ce membre, et il ne voit se produire aucune oscillation ni au poignet ni au bras.

Il complète ses investigations par un examen général. Le cœur est redevenu rapide et arythmique, et il semble exister un dédoublement du second bruit à la base. Tous les autres appareils sont sains. Il n'y a pas de fièvre.

Ayant porté le diagnostic d'oblitération de l'artère humérale droite à son origine, notre confrère institue un traitement destiné à rétablir la perméabilité artérielle dans la mesure du possible. Il fait chaque jour une injection sous-cutanée de 0 gr. 20 de chlorhydrate d'acétylcholine; il donne par la bouche du nitrite de soude et du citrate de soude ; il commence même un traitement antisyphilitique par injections bi-hebdomadaires de quinio-bismuth, bien que la réaction de Bordet-Wassermann soit négative chez sa malade.

Depuis un mois que ce traitement a été entrepris le membre supérieur droit s'est sensiblement amélioré dans son état. Il est moins cyanosé et moins froid. Il se meut avec beaucoup plus de facilité. Néanmoins, il est encore incapable de fournir un effort, de soulever un poids un peu lourd, d'opérer une traction importante, et, de plus, on note à l'examen la persistance de la disparition complète de toute oscillation de l'appareil de Pachon à l'avant-bras et au bras droits.

Ce sont ces manifestations qui ont déterminé notre confrère à nous adresser cette personne pour savoir si nous partageons ou non son impression diagnostique et si nous pouvons lui suggérer une thérapeutique nouvelle.

d) A cette histoire il convient d'ajouter quelques renseignements sur les *antécédents héréditaires, collatéraux et personnels* de cette ménagère, qui sont excellents du reste. Aînée de six enfants, tous vivants encore à l'heure actuelle, elle a perdu son père d'une cirrhose du foie à 57 ans. Sa mère a 74 ans et se porte bien.

Elle a eu la rougeole dans son enfance et la grippe en 1918. Elle a été réglée à 17 ans et l'est encore maintenant, mais d'une façon irrégulière, comme elle l'a toujours été d'ailleurs. Mariée à un homme parfaitement sain et encore en vie, elle a un fils de 25 ans très bien portant. Elle n'a jamais fait de fausse couche.

*
* *

L'examen que nous pratiquons aujourd'hui nous permet de reconnaître que l'état actuel est bien tel qu'on vient de nous le décrire.

Mme H... exécute avec son membre supérieur droit tous les mouvements qu'on lui commande, à condition qu'on ne s'y oppose pas ou qu'on ne lui demande pas de les faire avec un poids à la main. La force segmentaire est très diminuée à ce membre. Son aspect n'est pourtant pas différent de celui de son homologue, mais les téguments sont manifestement plus froids au bras droit qu'au bras gauche. A droite, on ne sent pas battre ni la radiale au poignet, ni l'humérale au pli du coude ni au bras ; les oscillations de l'aiguille du Pachon sont absolument nulles en quelque point du membre supérieur qu'on place le brassard de l'appareil.

Une revue générale de tous les organes révèle la parfaite intégrité des poumons, du foie, de l'estomac, des reins, de la rate..., etc. Le système nerveux même est indemne : les réflexes tendineux sont partout normaux, en particulier au membre supérieur droit; les pupilles sont égales, moyennement dilatées, et réagissent très bien à l'accommodation et à la lumière. Les urines ne contiennent pas de sucre ni d'albumine. La pression artérielle, prise au bras gauche, est de 15 × 8 au Vaquez.

Seul le cœur est troublé. Il est en état de tachy-arythmie complète. On n'y entend aucun souffle, et il est impossible pour le moment d'y retrouver le dédoublement du second bruit signalé par notre confrère.

*
* *

Le diagnostic *d'oblitération de l'artère humérale droite à son origine* — déjà porté par le médecin traitant — me paraît indiscutable.

Il est inspiré par les troubles fonctionnels qu'a éprouvés et qu'éprouve encore cette malade : 1° la douleur initiale, profonde, sous forme de crampes, qui est bien celle d'un membre ischémié; 2° l'impotence fonctionnelle de son bras droit, complète au début, maintenant relative et qui ne se produit qu'à l'effort — soit que le mouvement à exécuter soit trop pénible, soit qu'il se répète plusieurs fois de suite — réalisant une véritable claudication intermittente du membre supérieur; 3° l'impression de froid ressentie par cette femme dans tout son membre et tout spécialement dans sa main.

Il est confirmé par le refroidissement objectif de la main et de l'avant-bras à droite, par la pâleur encore marquée que produit l'élévation de la main au-dessus de la tête et surtout par la disparition complète des battements artériels dans tout le membre supérieur droit aussi bien au doigt explorateur qu'au stéthoscope bi-auriculaire et à l'oscillomètre de Pachon, ce qui empêche complètement de mesurer la tension artérielle à ce membre.

Inutile dans ces conditions de discuter pour savoir si l'impotence fonctionnelle relative du membre supérieur de cette personne est due à des *troubles paralytiques d'origine nerveuse* ou à des douleurs provoquées par des *arthropathies*, ou encore si les troubles circulatoires qu'on y remarque — la cyanose en particulier — sont la conséquence *d'une phlébite*.

*
* *

Mais si, d'une manière indubitable, il y a gêne de la circulation artérielle dans le membre supérieur de notre malade : quelle est la cause de cette ischémie ?

Elle peut résulter: soit de la *compression*, soit de l'*oblitération* des artères nourricières de ce membre, l'oblitération artérielle pouvant elle-même avoir pour origine : soit une *embolie*, soit une *artérite*, d'abord *sténosante*, puis *oblitérante*.

I. Or, il ne peut être question ici d'une *compression artérielle*.

Effectivement, les facteurs étiologiques de compression vasculaire sont en général évidents. Ce sont, au membre supérieur : un traumatisme (luxation de la tête humérale) ou une tumeur

axillaire ou médiastine qui existe depuis plus ou moins longtemps quand les troubles d'ischémie font leur apparition. En outre, le début des accidents est dans ces cas lent et progressif et non brutal et inopiné comme dans le cas présent. Enfin, la compression porte très rarement sur les artères et atteint bien avant elles les troncs nerveux et les veines de voisinage, donnant naissance à des douleurs névralgiques et à des œdèmes qui ne sauraient passer inaperçus.

II. C'est donc entre l'*oblitération par embolie ou par thrombose* que doit se limiter le débat diagnostique, ainsi que l'a fort bien jugé notre confrère qui nous écrit qu'il a soigné sa cliente « pour une artérite sténosante ou pour une embolie artérielle ».

A. S'agit-il de *thrombose par artérite* ? Je ne le pense pas.

En effet, la thrombose succédant à l'artérite, le début des accident n'a jamais la brusquerie dramatique qui s'est manifestée chez cette ménagère. Les accidents, progressifs dans leur évolution, sont toujours précédés par une phase prémonitoire où l'inflammation de l'artère se manifeste par des douleurs et de la gêne fonctionnelle, de l'engourdissement continu du membre avec exagération de ces troubles lors des mouvements actifs. A cette période, on sent quelquefois à la palpation l'artère enflammée sous la forme d'un cylindre gros, dur et douloureux.

De plus l'artérite a toujours une cause que l'on retrouve d'habitude assez facilement. Est-ce le cas ? Vous allez voir que non.

Il y a des artérites aiguës fébriles : de la fièvre typhoïde, des infections paratyphiques, de la grippe... Mais notre malade est apyrétique et elle n'a pas été atteinte d'aucune des affections que je viens de nommer !

Elle n'a pas non plus la syphilis, et la réaction de Bordet-Wassermann est négative dans son sang. J'ajoute que, dans la syphilis, les lésions artérielles sont souvent bilatérales, contrairement à ce qui se passe chez cette ménagère.

Cette femme, enfin, n'est pas atteinte d'athérome artériel. Ses artères ne sont pas dures, « en tuyau de pipe » ou « en trachée d'oiseau », ni sinueuses et irrégulières. Elle n'a pas d'hypertension artérielle ni d'albuminurie. D'ailleurs, contre l'oblitération artérielle par athérome militent encore — outre le début brutal et l'absence de claudication intermittente du membre supérieur dans les antécédents — la trop grande intensité des douleurs et le fait que l'artérite oblitérante du membre supérieur par athérome isolé — sans athérome des membres inférieurs — est exceptionnelle.

B. Nous avons donc affaire à une oblitération artérielle par *embolie* ? Je le crois fermement.

L'embolie étant essentiellement caractérisée par l'oblitération brusque d'une artère par un corps étranger cheminant dans le torrent circulatoire, son début — au moins localement — n'est précédé par aucun signe prémonitoire et se manifeste inopinément par une douleur vive et subite, du refroidissement, de la pâleur et de la cyanose, de la disparition des battements du pouls et des oscillations de l'aiguille du Pachon dans le membre ischémié... exactement comme cela s'est produit dans le cas présent.

Et s'il y a des troubles prémonitoires, ce n'est pas dans le membre atteint qu'ils se produisent, mais là où s'est constitué l'embolus : au cœur le plus souvent. Eh bien ! depuis deux mois déjà cette femme n'est-elle pas en proie à des manifestations cardiaques graves, caractérisées surtout par de la douleur précordiale, de la dyspnée, des palpitations, de l'irrégularité et de la rapidité des battements du cœur ?

Ce sont ces troubles nettement cardiaques qui doivent nous faire rattacher l'embolie actuelle à la migration d'un caillot fibrino-cruorique né dans les cavités du cœur gauche et éliminer comme origine de cette embolie des débris de plaque calcaire ou de bouillie athéromateuse provenant de l'aorte. Du reste, cette femme n'est pas athéromateuse — ainsi que nous l'avons vu — et les embolies artérielles provenant de l'ouverture dans l'aorte d'un foyer pariétal d'athérome ne s'observent guère qu'aux membres inférieurs.

*
* *

Une *endocardite* est donc à la base de tous les accidents. Il est indispensable pour le pronostic et le traitement d'en préciser la forme.

1° On peut, je crois, affirmer que nous ne sommes pas en présence d'une *endocardite maligne*. Voici pourquoi.

Tout d'abord, il faut remarquer que ces endocardites malignes sont exceptionnellement primitives; elles sont en général secondaires. Or, il n'y a chez notre malade aucune lésion valvulaire actuellement décelable, et on ne trouve rien dans ses antécédents qui puisse faire supposer qu'il en existe une.

En outre, le tableau actuel est bien différent de celui que réalisent les endocardites malignes soit à marche lente soit à évolution rapide.

a) *L'endocardite maligne à marche lente — à streptococcus viridans — la maladie d'Osler* — ne semble pas admissible puisqu'il manque ici les accidents infectieux, la fièvre, la splénomégalie, les arthropathies, les accidents cutanés, l'anémie... si caractéristiques de cette affection. De plus, il faut remarquer que, si les embolies y sont fréquentes et souvent révélatrices, il s'agit toujours de petites embolies microbiennes avec quelques leucocytes et des accidents mécaniques négligeables, c'est-à-dire : des douleurs légères ou vives, mais transitoires, de l'impotence fonctionnelle peu marquée et peu durable, une conservation fréquente des pulsations aux extrémités (bien que l'abolition des battements et des pulsations puissent se voir quelquefois, comme nous en avons vu ensemble deux exemples récents).

b) *L'hypothèse d'endocardite maligne à évolution rapide, à forme pyohémique* est encore moins soutenable. Certes, ces endocardites peuvent déterminer des embolies graves, entraînant comme ici des complications mécaniques, mais, par suite de la plus grande virulence des germes qui les déterminent, celles-ci s'accompagnent de violents phénomènes inflammatoires locaux et d'accidents infectieux graves : fièvre très élevée, frissons, état ataxo-adynamique... ce qui est loin d'être le cas chez cette consultante.

2° Il ne peut être question chez elle que d'ENDOCARDITE SIMPLE, NON INFECTANTE.

Les embolies de cette origine s'observent principalement au cours de l'évolution des cardiopathies chroniques avec lésions orificielles — sténosantes en particulier (la stase favorisant l'infection, au cœur comme partout ailleurs). — Le plus souvent il s'agit de rétrécissement mitral ; beaucoup plus rarement de rétrécissement aortique. Aucune de ces cardiopathies valvulaires n'existe ici.

Mais l'embolus peut se constituer dans les cavités d'un cœur indemne de lésions orificielles, surtout lorsqu'elles sont distendues habituellement, comme il semble que cela se soit produit depuis quelques mois chez notre cliente.

On ne trouve pas chez elle la porte d'entrée de l'infection qui a touché son endocarde : elle n'a eu récemment ni grippe, ni angine, ni furoncle, ni abcès... Il en est assez souvent ainsi, et c'est en pleine santé apparente que surviennent les accidents, l'infection originelle ayant passé inaperçue.

*
* *

Dans ces embolies par endocardite simple, ce sont les accidents mécaniques qui jouent le rôle prépondérant et règlent LE PRONOSTIC.

Quand l'embolus oblitère un tronc artériel important, la gangrène survient avec toutes ses conséquences, locales et générales, si la circulation ne se rétablit pas rapidement. Cette complication n'est pas à craindre dans le cas présent dont le début remonte à un mois déjà.

La guérison spontanée complète en quelques jours aurait pu se produire si les collatérales avaient suppléé l'artère obstruée ou si le caillot s'était déplacé ou fragmenté.

L'éventualité réalisée chez cette malade — restauration circulatoire insuffisante avec persistance de l'abolition des pulsations artérielles et syndrome de claudication intermittente — est assez fréquente.

Le *pronostic local* n'est pas tout d'ailleurs, et nous devons faire de grandes réserves pour l'*avenir* de cette femme dont le cœur paraît gravement touché. Outre les accidents hyposystoliques ou asystoliques possibles, on doit craindre chez elle de nouvelles embolies artérielles: dans les membres, le cerveau, les viscères..., car, plus qu'une autre, elle est exposée à lancer de nouveau des caillots intracardiaques dans la circulation à cause de l'état de tachy-arythmie et d'éréthisme intermittent que présente son cœur.

*
* *

En conséquence nous allons lui donner l'ORDONNANCE suivante :

1° Eviter la fatigue et les efforts. Manger simplement et légèrement.

2° Prendre pendant dix jours de suite, chaque matin, cinq gouttes de la *solution alcoolique de digitaline cristallisée de Nativelle au millième*, et pendant les cinq jours suivants un granule d'*extrait de strophantus* dosé à un *milligramme* au premier déjeuner et au dîner. Recommencer ensuite les gouttes de digitaline, et ainsi de suite jusqu'à avis contraire.

3° Faire à l'origine du bras du *massage* et du *pétrissage*, principalement dans la région des vaisseaux et dans le sens centrifuge (dans l'espoir de fragmenter et de faire cheminer vers la périphérie ce qui reste de l'embolus).

4° Absorber pendant quinze jours à chacun des deux principaux repas dans un peu d'eau le contenu d'un paquet de

Citrate de soude .... 2 gr.
pour un paquet n° 30.

et pendant les quinze jours suivants prendre dans un peu d'eau ou de lait sucrés trente gouttes de

Solution alcoolique de benzoate de benzyle à 20 % .... 30 gr.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

JOURNÉES MÉDICALES COLONIALES

(Paris, 22-31 Juillet 1931) [*suite*] [1].

Lundi 27 Juillet (matin).

L'alimentation en eaux potables sous les tropiques. — M. **Pons**. Le problème de l'alimentation en eaux potables dans nos possessions d'outre-mer est un des plus importants de l'hygiène publique. Dans certaines de nos colonies: Indo-Chine, centre africain il conditionne, pour une grande part, la vie sociale et économique. Ses aspects sont très divers; ils varient suivant que l'on se trouve dans une région désertique ou fortement irriguée, dans une région boisée ou aride, dans une région de plaine ou de montagne, dans la forêt tropicale, dans la savane ou dans les sables. Cet aspect varie encore suivant la constitution géologique et minéralogique du sous-sol, suivant la densité de la population et suivant sa résistance aux diverses affections hydriques, enfin, suivant l'importance de l'endémicité cholérique, dysentérique et typhique. Cette diversité dans les données générales du problème fait de l'alimentation en eau potable sous les tropiques un des plus importants chapitres de la technique sanitaire coloniale.

Le parasitisme intestinal. — M. **Blanchard**. La fermeture du circuit: un anus émetteur + de l'eau, un sol conservateur, des hôtes adaptés + une bouche ou des téguments récepteurs, crée le parasitisme intestinal. Sa rupture, en un point quelconque, arrête l'infestation. En milieu colonial indigène, ce circuit est très court; il est difficile à rompre. C'est la cause de l'*infestation parasitaire intestinale*, dont enquêtes et statistiques montrent l'importance dès les premiers mois de la vie et la généralisation à la moitié ou à la totalité des adultes, suivant les conditions atmosphériques et telluriques, les us et les coutumes des pays de nos possessions d'outre-mer. Le polyparasitisme par helminthes et protozoaires associés en complexes divers est très fréquent. Pratiquement, tout indigène doit être consideré comme parasité et traité comme tel.

Par contre, seule une minorité d'infestés devient malade et cette *maladie parasitaire intestinale*, conditionnée, semble-t-il, par un déséquilibre entre l'action des parasites et la résistance du terrain, se déclanche par un mécanisme mal connu. De plus, cette maladie n'a aucune entité propre: la description d'une ankylostomiase, d'une ascaridiose, d'une giardiose, etc., ne correspond pas à une réalité clinique. La maladie se traduit exclusivement par des syndromes anémiques, dysentériques, diarrhéiques, etc., dont l'examen coprologique et l'épreuve thérapeutique peuvent seuls établir l'étiologie parasitaire. Du point de vue de l'évolution, la maladie revêt, soit un caractère surtout social, c'est le cas de l'ankylostomiase qui, de ce fait, intéresse plutôt l'hygiéniste, soit un caractère surtout individuel, c'est le propre de toutes les autres helminthiases et protozooses qui relèvent davantage du médecin. Quant au traitement, il doit être énergiquement entrepris et longtemps poursuivi, car, si nul ne peut affirmer qu'un parasite est pathogène, nul ne peut prouver qu'il est inoffensif.

Infections d'origine hydrique aux colonies. — M. **Brau**. Les eaux potables, source de vie, peuvent si elles sont négligées quant à leur captation ou plus ou moins bien épurées être aussi aux colonies les sources de bien des maux.

On s'en est plaint, depuis les premiers débuts réels de notre colonisation, dans la première moitié du XVII^e siècle.

On les a incriminées alors comme causes:

1° D'épidémies d'apparence typhique (caisses à eau des bateaux); d'épidémies de dysenteries fébriles (caisses à eau des bateaux).

2° Maladies plus franchement coloniales d'origine hydrique sont: entérites à parathyphiques, à paracoli, à paradysentérique, à bacille pyocyanique, etc.; choléra morbus ou choléra asiatique.

3° Affections à protozoaires: dysenterie amibienne et abcès du foie; entérites à flagellés; entérites à *Balantidium coli*.

4° Helminthiases.

5° Intoxications chimiques: saturnisme; nitrites.

6° Affections indirectement propagées: larves de Stégomyia; hôtes intermédiaires de la filaire de Médine, et des dystomes; formes de transition des bilharzies.

Le parasitisme des indigènes en France et leur déparasitation. — M. **Stevenel**. Les indigènes coloniaux arrivent en France avec les parasites qu'ils hébergent et présentent souvent les symptômes morbides de leurs parasitoses.

La transmission des parasites n'étant pas impossible, une circulaire du sous-secrétaire d'Etat au service de Santé prescrivit déjà en 1916 le déparasitage des indigènes avant leur envoi dans la métropole.

Une enquête faite par l'auteur en 1924 a établi que les proportions en France des parasités indigènes militaires, décelables par examen des selles, étaient de 78 pour 100 chez les Malgaches, de 63,62 pour 100 chez les Sénégalais, de 86,90 pour 100 chez les Indo-Chinois, elles n'étaient que de 26,27 pour 100 chez les Européens.

L'auteur donne les proportions de porteurs trouvés pour chaque espèce de parasites chez les Malgaches, les Sénégalais et les Indo-Chinois. Les indigènes sont parasités en proportions variables selon leurs races et leurs residences habituelles.

Une nouvelle enquête lui a été confiée pour déterminer les meilleurs anthelminthiques et les moyens les plus pratiques de déparasitage.

Les résultats qu'il a obtenus au 1^er Juin 1931 avec le thymol, l'essence de chénopodium, le tétrachlorure de carbone et quelques spécialités sont résumés dans un tableau comparatif. Dans les conditions de l'expérimentation, c'est-à-dire une seule cure entraînant moins de 48 heures d'indisponibilité, ce serait l'essence de chénopodium qui agirait le mieux contre les ascaris (88 à 100 pour 100 de succès) et le tétrachlorure de carbone contre les autres espèces de parasites intestinaux (84,56 pour 100 de succès contre les uncinaires) même sans diète ni purgation. Une seule cure de déparasitage à l'aide de tétrachlorure de carbone peut diminuer suffisamment les parasites pour que les manifestations morbides des parasitoses deviennent exceptionnelles, mais le déparasitage méthodique avec examens de dépistage, de contrôle et traitement sucessifs est nécessaire pour faire la prophylaxie rationnelle des parasitoses intestinales.

Contribution au diagnostic de la moniliase pulmonaire. — MM. **Gino Grossi** et **Paul Baloq**.

Les arseniques dans le traitement de certaines maladies tropicales. — M. **Loiselet**.

Thérapeutique polyvalente et prophylaxie des affections à protozoaires. — M. **Beteau**.

Contribution à l'étude des indications thérapeutiques du stovarsol-zinc. — M. **Beteau**.

1. Voir *La Presse Médicale* n° 60, p. 1143 et n° 62, p. 1175.

Lundi 27 Juillet (soir).

Production des plantes médicinales dans les colonies françaises et, en particulier, du chaulmoogra, strophantus et quinquina. — Professeur **Perrot**.

L'exercice de la pharmacie dans les colonies françaises et les pays d'outre-mer soumis à l'influence française. — M. **Bloch**. En ce qui concerne la législation pharmaceutique, les pays soumis à l'influence française peuvent être répartis en 3 groupes:

1° Algérie;

2° Des pharmaciens civils relativement peu nombreux qui ont installé dans les grands centres des officines la plupart très importantes et prospères;

3° Colonies, pays de protectorat, territoires sous mandat rattachés au ministère des Colonies.

En Algérie, la législation est celle de la métropole; dans le second groupe, l'exercice de la pharmacie est autorisé aux pharmaciens de toutes nationalités munis du diplôme délivré par l'Etat dont ils sont originaires; parfois un examen supplémentaire local est exigé (Syrie).

Dans les pays dépendant du ministère des Colonies, seuls les pharmaciens munis du diplôme de pharmacien de l'Etat français ont, *en principe*, le droit d'exercer la pharmacie.

Toutefois il existait dans certaines de nos vieilles colonies (Antilles, Guyane, Réunion) des pharmaciens locaux, reçus sur place, et qui continuent à y pratiquer.

Enfin, en raison du nombre restreint de pharmaciens, de l'éloignement des centres, des difficultés de communication, l'on a, dans l'intérêt de la santé publique et des populations, autorisé l'ouverture de dépôts de médicaments tenus par des non pharmaciens.

Rôle du pharmacien colonial aux colonies. — M. **Cheyssial**. Le service pharmaceutique aux colonies est assuré par:

1° Des pharmaciens civils relativement peu nombreux qui ont installé dans les grands centres des officines la plupart très importantes et prospères;

2° Des pharmaciens des troupes coloniales dont le rôle très étendu peut se résumer de la manière suivante:

Gestion de pharmacies d'approvisionnement analogues à la pharmacie centrale de l'armée avec surveillance et entretien du matériel de mobilisation.

Gestion de pharmacies d'hôpital: délivrance de médicaments aux malades, cessions de médicaments aux particuliers en l'absence de pharmacie civile.

Laboratoire d'analyses cliniques (chimiques et bactériologiques).

Laboratoire de répression des fraudes.

Inspection des pharmacies.

Expert chimiste pour la douane et les particuliers.

Professeur dans les établissements universitaires coloniaux et examinateur.

Expert près des tribunaux (analyses médico-légales).

Météréologie.

Service d'hygiène (désinfection, stérilisation des eaux, dératisation des bateaux, inspection des viandes).

Le pharmacien militaire doit être mêlé à la vie agricole et économique de la colonie (analyses des terres, des engrais, analyses des matières premières exportées, matières grasses, minerais, charbons, etc.).

Par l'étendue des connaissances acquises, par la valeur de l'enseignement pratique des sciences qu'il a reçu, le pharmacien est le collaborateur éclairé des services économiques de la colonie.

Procédé de purification des eaux d'alimentation. — Pharmacien colonel **Colin**, rapporteur. La purification des eaux d'alimentation comprend :

1° L'épuration physique ;

2° L'épuration chimique.

L'épuration physique est réalisée par : *a*) Des filtres en porcelaine dégourdie, en charbon, en toile d'amiante, en pierre poreuse, en papier comprimé, en éponge pour les agglomérations ou les usages domestiques;

b) Les filtres lents ou les filtres rapides, utilisant tous deux le sable comme couche filtrante, mais se différenciant par leur mode de construction et leur débit;

c) Les filtres à charbon actif destinés à retenir non plus spécialement la matière organique, mais les colorants ou les odeurs que l'eau peut présenter, ainsi que l'excès de chlore déversé dans l'eau pour la stériliser;

d) Les filtres chimiques destinés à retenir, avec l'aide de certains sels de la chimie minérale, les sels calcaires et magnésiens qui, par leur abondance dans certaines eaux, constituent une impureté les rendant impropres à la consommation.

L'épuration chimique est réalisée par:

a) Des *moyens chimiques* qui utilisent l'action oxydante du *chlore*: 1° du chlore sous forme de chlore gazeux ou d'hypochlorites de chaux ou de soude, ou bien de chloramine, ou bien de peroxyde de chlore; 2° de l'iode soit à l'état métalloïque sous forme de teinture et de comprimés d'iode; soit à l'état naissant sous forme de novoïde ou de comprimés tricolores Vailland et Georges; 3° du permanganate: sous forme de poudres: Lapeyrere, Georges Lambert, Gabriel Lambert, Laurent: sous forme de comprimés: Froment-Lambert; sous forme de liquide: Octave Lecomte.

b) Des moyens physico-chimiques: ozonisation, rayons ultra-violets, électrolyse.

c) Des moyens physiques: chaleur, métaux sous forme de lames ou bien dans un grand état de division.

L'étude de la matière médicale d'Annam et de ses enseignements. — M. **Sallet.** En Annam, les produits qui intéressent l'art de guérir appartiennent à deux groupes selon leurs provenances: les uns sont chinois, les autres sont annamites. Cependant certains de ces derniers, à cause d'exportations et de manipulations subies en Chine, participent à la faveur des premiers. Les produits chinois interviennent dans la médecine officielle, constituant, avec les quelques apports reçus, et les modifications intervenant, ce que l'on appelle la *matière médicale sino-annamite.* Les éléments locaux trouvent meilleure place dans les thérapeutiques populaires.

L'étude de la matière médicale utilisée par l'Annam, pour être complète, doit envisager les deux provenances chinoise et annamite, cependant son but pourra envisager plus expressément ce qui est de nature locale. Cette étude devra procéder par enquête plus encore que par des recherches bibliographiques tout en ayant le souci de ces dernières. Dans les diverses régions on prendra les noms des diverses espèces présentées et on les atteindra par les correspondances précises de nos classements scientifiques.

Les renseignements recueillis sur les valeurs thérapiques pourront orienter vers des recherches de laboratoire et des contrôles cliniques, et ceci pourrait être la source de gros intérêts scientifiques, économiques et humains. L'herbier d'Annam fournit de nombreuses espèces à la matière médicale de la Chine: il est bon que l'Annamite connaisse les richesses de son sol.

La pharmacie industrielle au service de la colonie. — M. **Garat.**

Mardi 28 Juillet (matin)

La protection démographique et les grands emprunts coloniaux. — M. **Lasnet**, rapporteur. Les emprunts pour la mise en valeur des colonies devant se traduire par l'ouverture de grands chantiers qui nécessiteront un appel important de main-d'œuvre, il est indispensable que toutes les précautions soient prises pour que l'état sanitaire des travailleurs reste satisfaisant et pour que les foyers d'origine n'aient pas à souffrir dans leur développement démographique.

Sur la proposition de M. Daladier le Parlement a donc mis à son autorisation les conditions suivantes :

1° La part consacrée *par priorité* à la protection sanitaire et démographique des races indigènes doit représenter 10 pour 100 des fonds d'emprunt ;

2° Aucun chantier ne doit être ouvert avant l'approbation par le ministre des Colonies d'un plan de protection sanitaire des travailleurs et de protection démographique des populations ;

3° Il doit être organisé à l'Inspection générale du Service de Santé des Colonies un contrôle sanitaire et démographique relevant du ministre.

Les crédits sanitaires représentant un total d'environ 500 millions, donneront lieu à l'application :

1° De mesures d'ordre général, intéressant l'ensemble des colonies et dont l'application sera faite par l'administration centrale ;

2° De mesures d'ordre local appliquées sur place par les gouverneurs.

I. — Les mesures d'ordre général comportant un total de 35 millions ont pour principaux objets :

La création à Marseille d'un hôpital colonial destiné à devenir le grand centre d'enseignement pratique de la pathologie exotique où viendront s'entraîner médecins coloniaux militaires et civils ;

La création dans une ville de faculté d'une école de médecine pour les médecins de l'assistance civile ;

La création à l'Institut Pasteur de Paris d'un laboratoire colonial destiné aux chercheurs coloniaux ;

Des subventions à l'Institut d'hygiène de la Faculté de Paris, à l'Institut de Médecine coloniale de Marseille, à l'Ecole d'Application de Santé coloniale de Marseille, à l'Ecole des Infirmières-Visiteuses de Vanves, pour développer les moyens d'enseignement colonial de ces divers établissements.

II. — Les mesures d'ordre local ont pour objet : 1° Le développement de tous les services de médecine préventive et d'hygiène ; 2° Le renforcement des moyens techniques des directions ; Services de recherches scientifiques, établissements d'enseignement ; 3° La protection sanitaire de la main-d'œuvre ; 4° A l'amélioration des services d'assistance médicale.

Les instituts Pasteur et le développement des populations indigènes aux colonies. — M. **P. Noël Bernard.** A l'heure actuelle, si on excepte les instituts Pasteur de Tunis, d'Alger et du Maroc, si proches de la métropole, les instituts Pasteur coloniaux proprement dits comprennent: les instituts Pasteur d'Indochine avec les 3 grands établissements de Saïgon, Nhatrang et Hanoï, l'institut Pasteur de Brazzaville en Afrique équatoriale française, les instituts Pasteur de Dakar et de Kindia en Afrique occidentale française, l'institut Pasteur de Tananarive à Madagascar. Tous sont des filiales de l'institut Pasteur de Paris. En outre, des laboratoires et des instituts d'hygiène existent dans les principaux autres centres de la colonie.

Noël Bernard expose quelles sont les maladies endémiques spéciales à chacune de nos principales colonies. En prenant pour exemple les instituts Pasteur d'Indochine et l'institut Pasteur de Brazzaville, il montre comment les instituts Pasteur coloniaux interviennent dans la défense de la santé publique. Ils placent tout au premier plan de leur activité la recherche personnelle. Mais plus le développement de la colonisation est rapide, plus nombreuses sont les questions d'ordre pratique dont la solution est impérieuse. Les instituts Pasteur coloniaux ont donc été rapidement conduits à assurer des fonctions qui, en France, sont partagées par des organismes à spécialisations diverses. Ils doivent être prêts à intervenir dans tous les problèmes de médecine sociale pour étudier les questions les plus diverses qui leur sont soumises, préparer les solutions les mieux adaptées aux conditions locales, et contrôler, sur le terrain, en liaison avec les hygiénistes de tous ordres, l'exactitude de leurs observations et l'efficacité des mesures prises sur leurs suggestions. Leur collaboration au développement des populations indigènes s'amplifiera encore au moment où va être mis à exécution un programme élargi de mise en valeur de nos colonies.

Programme de protection démographique. — Successivement vinrent exposer le programme de protection sanitaire de la population indigène dans les colonies M. **Colombani** pour le *Maroc*, M. **Sorel** pour l'*Afrique occidentale française*, M. **Hermant** pour l'*Indo-Chine.*

— M. **Colombani** a insisté à bon droit sur les *forces morales* qui assurent l'efficacité d'une action protectrice rationnelle d'une population. Le médecin doit posséder une très forte instruction technique, professionnelle, il doit posséder surtout une haute valeur morale, les hommes font les institutions; le médecin doit avoir dès le début une volonté très ferme de faire toute sa carrière dans la colonie qu'il aura choisie ; l'influence appartient au médecin qui aime son métier et qui aime ses malades indigènes. Les indigènes apprennent à aimer la France à travers le médecin français.

Le dépistage des tuberculoses actives et la surveillance de l'évolution, son importance chez les indigènes et chez les immigrants. — M. **A. Tilmant.**

Défense sanitaire d'une ville marocaine de la côte. — MM. **Bouveret** (Mogador) et **Philippe Decourt.**

Mardi 28 Juillet (soir).

Protection sanitaire de la main-d'œuvre dans les colonies françaises. — M. **F. Heckenroth,** rapporteur. La protection sanitaire des ouvriers indigènes sur les chantiers coloniaux représente une face nouvelle et peu connue de notre œuvre générale d'assistance médicale outre-mer. Cette organisation répond à la redoutable crise de la main-d'œuvre dont souffrent nos colonies depuis la dernière guerre. Elle est basée sur une réglementation propre à chacune de nos possessions mais dont les éléments constitutifs sont réunis dans deux circulaires ministérielles des 22 Juillet et 4 Octobre 1924.

Les textes administratifs fixent minutieusement les dispositions sanitaires à prévoir dans les opérations successives du recrutement des manœuvres, de leur engagement, de leur transport sur les lieux de l'exploitation intéressée. Ils déterminent aussi les conditions d'exécution du service médical des chantiers où les soins journaliers aux malades et la prophylaxie des affections transmissibles sont assurés par un personnel spécialisé et dans des locaux appropriés aux besoins. Ils fixent enfin les conditions hygiéniques de l'ouvrier, plus particulièrement en ce qui concerne les importants problèmes que sont l'utilisation rationnelle des hommes, l'alimentation, le logement, le vêtement, la santé morale.

Ces textes, actuellement en vigueur sur toute l'étendue de notre domaine tropical, ont permis sur les chantiers la réalisation d'une œuvre d'assistance déjà féconde dont la mise au point définitive et le résultat final dépendent, non pas des seuls pouvoirs publics, mais de la collaboration des colons et des industriels intéressés comme eux à la conservation du capital humain indigène.

Le régime alimentaire des populations autochtones dans les colonies françaises; moyens pratiques de remédier à la sous-alimentation. — M. **Tournier,** rapporteur. Quand on jette un coup d'œil sur les divers régimes alimentaires des autochtones qui peuplent les colonies françaises on constate que ces pays très divers peuvent se ranger, si on les envisage sous cet aspect, en trois groupes:

1° Les colonies où le régime alimentaire est mal équilibré sans qu'on puisse parler à vrai dire de sous-alimentation: l'Indochine est à cet effet la plus représentative de ce type;

2° Les colonies, telle l'Afrique équatoriale française, où la sous-alimentation est de règle, l'équilibre étant à peu près respecté;

3° Certaines contrées de nos colonies enfin où les facteurs sous-alimentation et déséquilibre peuvent se retrouver.

Deux méthodes permettent de remédier aux fâ-

cheux effets de la sous-alimentation : l'une, d'ordre administratif, utilisera suivant les cas le développement rationnel des cultures et de l'élevage, la protection du cheptel, le développement des pêcheries, l'organisation des marchés intérieurs, le contrôle des denrées ; l'autre, bio-chimique, qui aurait surtout pour effet de corriger le déséquilibre de la ration en recommandant l'adjonction aux aliments de certains produits tels que vitamines, acides aminés, pâtes azotées, etc., est encore à l'étude.

Etudes expérimentales de la relation entre la pellagre et l'avitaminosis. — **M. Harvey S. Thatcher** (University of Arkansas, Etats-Unis). La pellagre a été étudiée avec beaucoup d'attention, au point de vue du régime, depuis les inondations de 1927 et la sécheresse de 1930 dans le Sud des Etats-Unis, époque où bien des cas de cette maladie se déclarèrent.

Une observation des symptômes pellagriques chez le rat albinos fut faite par nous avec le régime sans vitamine G, avec l'aide du Dr Barnett-Sure et Mlle Dorothy Walker. 64 animaux furent observés avec ce régime, tandis que 32 autres restaient au régime normal. 27 sur les 64 eurent de la dermatite ; de l'ophtalmie, de l'arrêt de la croissance et du poids furent observés avec la dermatite.

Les principaux changements pathologiques trouvés à l'œil nu ou au microscope furent l'alopécie, l'ulcération de la peau avec hyperkératose et parakératose, atrophie de la rate et du thymus, foie gras, hémorragie et congestion des intestins. Un peu plus tard, Sure observa encore 61 rats albinos avec un régime sans vitamine G et conclut que les facteurs de croissance et les vitamines appelées antipellagriques n'étaient pas identiques.

Le béribéri cardiaque du nourrisson. — **M. José Albert**, professeur de clinique infantile à l'Université des Philippines, attire l'attention sur une maladie qui sévit aux Philippines et atteint le nourrisson au sein dans les premiers mois de sa vie. Cette maladie joue un rôle important dans la mortalité infantile, phénomène d'autant plus remarquable qu'elle rend plus grave pour l'enfant nouveau-né l'allaitement au sein que l'allaitement artificiel. Cette maladie c'est le béribéri infantile, terreur des mères dans mon pays, les îles Philippines, responsable de 28 pour 100 des morts d'enfants au-dessous d'un an.

Des trois formes cliniques, la forme aphonique, pseudoméningitique et cardiaque du béribéri infantile, c'est cette dernière qui est la plus intéressante et la plus grave.

Le tableau clinique est caractérisé par une défaillance aiguë voire suraiguë du cœur, caractérisée par dyspnée, cyanose et pâleur, survenant chez un gros enfant d'allure jusque-là normale.

La maladie est marquée par une agitation avec cris ; les cris sont incessants, la respiration est gênée, le visage est à la fois pâle et violacé. La défaillance du cœur se traduit par un bruit de galop, par l'accentuation du deuxième bruit pulmonaire, par la petitesse du pouls et enfin par une ombre cardiaque extrêmement volumineuse, visible à l'écran radioscopique.

Dans la plupart des cas, le début est brusque, il n'y a pas de prodrome, sauf quelques vomissements inconstants et la mère croit que son enfant est en excellente santé ; puis l'enfant commence à crier et tous les symptômes apparents s'aggravent vite, l'enfant s'affaiblit promptement, la défaillance cardiaque est rapide et l'enfant succombe en 24 h. à 36 h.

La maladie s'observe toujours chez l'enfant entre 1 et 3 mois nourri par une mère atteinte de béribéri fruste ou inapparent, pour employer l'expression de Ch. Nicolle.

L'enfant est toujours issu des milieux pauvres de la population ; sont responsables de cette maladie les habitudes alimentaires de cette catégorie de notre peuple qui se nourrit d'une façon monotone : petits poissons, grande quantité de riz, très peu de légumes, donc régime pauvre en protéine, manquant de certaines substances minérales (calcium, sodium, chlore) et de vitamines A et B.

Il arrive souvent que la mère qui souffre d'un béribéri inapparent tombe réellement malade après la mort de son enfant, ce fait a déjà été signalé par le professeur Hirsch qui a, le premier, en 1888, décrit cette maladie.

L'examen anatomique à l'autopsie montre comme lésions superficielles une hypertrophie avec dilatation du cœur droit, une congestion viscérale diffuse, de l'anasarque et dans les cas des plus longues durées une névrite dégénérative du nerf vague.

Dans cette évolution morbide le principal rôle appartient à des phénomènes physico-chimiques comme la rétention, ce qui permet de comprendre que les extraits de riz contenant vitamine B puissent en quelques heures ressusciter (le mot n'est pas trop fort) un malade mourant de son cœur, alors que la digitale, le strophantus, la caféine et les autres toni-cardiaques sont impuissants.

Si l'enfant frappé par ce mal reçoit le médicament spécifique pendant 12 à 15 h. il est sauvé.

Etudes expérimentales sur les produits azotés aminés. — **M. Schaeffer** (Strasbourg).

Le problème de l'immuno-transfusion, son application dans les affections tropicales. — **MM. A. Tzanck et Philippe Decourt.**

L'hygiène solaire aux colonies. — **M. Fougerat de David de Lastours.**

(*A suivre.*) P. D.

Université de Paris

Faculté de Pharmacie. — M. Lutz, professeur sans chaire à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris, est nommé, à compter du 1er *Octobre* 1931, professeur de cryptogamie-microbiologie à ladite Faculté.

— M. Fabre, agrégé près la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de toxicologie à ladite Faculté.

Clinique obstétricale Baudelocque. — Sous la direction du professeur Couvelaire et avec l'assistance de MM. Levant, Vignes, Cleisz, Portes, Desnoyers, Ravina, Lacomme, accoucheurs des hôpitaux ; Powilewicz, Séguy et Sureau, anciens chefs de clinique ; de M. Digonnet et Mme Anchel-Bach, chefs de clinique ; de M. Laënnec, aide de clinique à la Maternité ; Merger et Mayer, internes des hôpitaux, aura lieu, du 1er au 30 Octobre, une période de stage et un cours de perfectionnement.

A) *Stage clinique et conférences.* — Le stage pratique comporte : des exercices cliniques individuels (examens des femmes gravides, parturientes ou accouchées, avec discussion du diagnostic et du traitement) ; l'assistance aux accouchements et opérations, aux consultations de la policlinique et du dispensaire antisyphilitique.

Les conférences porteront sur les sujets suivants : Diagnostic de la gestation au cours des premiers mois. Anomalies de forme et de situation de l'utérus gravide, M. Digonnet ; Conduite à tenir pendant l'accouchement et la délivrance, M. Digonnet ; Hémorragies pendant la gestation et l'accouchement (endométrite hémorragique, placenta inséré sur le segment inférieur), M. Sureau ; Complications de la délivrance, M. Ravina ; Diagnostic des viciations pelviennes (rachitiques, bossues, boiteuses), M. Desnoyers ; Traitement des viciations pelviennes, M. Desnoyers ; Albuminurie. Hypertension. Azotémie. Rétention chlorurée au cours de la gestation, M. Cleisz ; Eclampsie à forme convulsive. Eclampsie à forme hémorragique (apoplexie utérine et utéro-placentaire), M. Séguy ; Vomissements graves, M. Séguy ; Anomalies de la contraction utérine, M. Vignes ; Anomalies de la dilatation du col, M. Digonnet ; Formes cliniques des infections puerpérales, M. Levant ; Traitement des infections puerpérales, M. Levant ; Avortement. Arrêts de développement de l'œuf. Môle vésiculaire, Mme Anchel-Bach ; Gestations gémellaires, M. Lacomme ; Examen du placenta, M. Ravina ; Tuberculose et gestation, M. Lacomme ; Prophylaxie et traitement de la syphilis congénitale, M. Powilewicz ; Cardiopathies et gestation, M. Laënnec ; Infections collibacillaires et gestation, M. Sureau ; Infections gonococciques au cours de la gestation et de la puerpéralité, M. Ravina ; Hygiène et alimentation du nouveau-né normal et prématuré, M. Powilewicz ; Chirurgie du nouveau-né, M. Aurousseau ; Infections du nouveau-né, M. Lacomme.

B) *Cours d'opérations obstétricales* sous la direction de M. Portes, agrégé, accoucheur des hôpitaux, du 5 au 25 Octobre. — Ce cours aura lieu tous les après-midi, à 14 h. 30. Il comprendra des exposés oraux sur les indications et la technique des opérations, des exercices pratiques individuels et des séances de projection de films cinématographiques.

Forceps dans les variétés directes et obliques antérieures, M. Merger ; Forceps dans les variétés transversales et obliques postérieures, M. Merger ; Forceps dans les présentations de la face et du front, M. Mayer ; Extractions de siège, M. Laënnec ; Version par manœuvres internes, M. Mayer ; Basiotripsie, M. Sureau ; Embryotomie rachidienne, M. Sureau ; Dilatation artificielle du col. Dilatateur. Dilatatation manuelle. Ballons, Mme Anchel-Bach ; Hystérotomies par voie vaginale. Incision du col. Césarienne vaginale, M. Digonnet ; Hystérotomies par voie abdominale. Césarienne corporéale. Césarienne basse (projection de film), M. Portes ; Césarienne avec extériorisation temporaire de l'utérus. Hystérectomies infra et post partum (projection de films), M. Portes ; Pelvitomies, M. Digonnet ; Chirurgie de la période de délivrance (délivrance artificielle). Traitement des inversions. Transfusion, Mme Anchel-Bach ; Chirurgie réparatrice, M. Mayer ; Chirurgie des tumeurs compliquant la gestation et la parturition, M. Séguy ; Chirurgie des gestations ectopiques, M. Laënnec ; Chirurgie de la stérilité, M. Séguy.

Droit d'inscription : 400 francs. S'inscrire au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Bordeaux. — M. Leuret, professeur sans chaire à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Bordeaux, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur d'hygiène à ladite Faculté.

Faculté de Médecine de Lyon. — M. Manceau, agrégé près la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Lyon, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de matière médicale et botanique à ladite Faculté.

— M. Leriche, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de l'Université de Strasbourg, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de pathologie externe à la Faculté de Médecine de l'Université de Lyon.

Concours

Chargés de cours et prosecteurs dans les écoles de médecine navale. — Les concours pour les emplois de chargés de cours et prosecteurs dans les écoles de médecine navale annoncés au *Journal officiel* du 9 Mai 1931, auront lieu à Toulon, aux dates indiquées ci-après :

I. CHARGÉS DE COURS. — A. *Ecole principale du service de santé de la marine.* — Le lundi 26 Septembre 1931 : *Pathologie interne et thérapeutique.* — Jury d'examen : Président : M. l'inspecteur général du service de santé. — Membres : MM. Barthe, médecin en chef de 1re classe ; Plazy, médecin en chef de 2e classe. — Membre suppléant : M. Hederer, médecin en chef de 2e classe.

Pathologie externe et accouchements. — Jury d'examen : Président : M. l'inspecteur général du service de santé. — Membres : MM. Le Berre, médecin en chef de 1re classe ; Coureaud, médecin principal. — Membre suppléant : M. Larroque, médecin principal.

Anatomie topographique, médecine opératoire, médecine légale. — Jury d'examen : Président : M. l'inspecteur général du service de santé. — Membres : MM. Le Berre, médecin en chef de 1re classe ; Larroque, médecin principal. — Membre suppléant : M. Coureaud, médecin principal.

B. *Ecole annexe de médecine navale de Brest.* — Le lundi 5 Octobre 1931 : *Séméiologie et petite chirurgie.* — Jury d'examen : Président : M. l'inspecteur général du service de santé. — Membres : MM. Hederer, médecin en chef de 2e classe ; Coureaud, médecin principal. — Membre suppléant : M. Barthe, médecin en chef de 1re classe.

C. *Ecole annexe de médecine navale de Rochefort.* — Le lundi 5 Octobre 1931 : *Anatomie descriptive.* — Jury d'examen : Président : M. l'inspecteur général du service de santé. — Membres : MM. Le Berre, médecin en chef de 1re classe ; Larroque, médecin principal. — Membre suppléant : M. Coureaud, médecin principal.

D. *Ecoles annexes de médecine navale de Brest et de Rochefort.* — Le mercredi 7 Octobre 1931 : *Physique.* — Jury d'examen : Président : Le pharmacien chimiste général. — Membres : MM. Chaix, pharmacien chimiste en chef de 2e classe ; Bremond, pharmacien chimiste principal. — Membre suppléant : M. Constans, pharmacien chimiste principal.

II. — PROSECTEURS. — Ecoles annexes de médecine navale de Rochefort et de Toulon. — Le mardi 6 Octobre 1931 : Jury d'examen : Président : M. le directeur du service de santé de la 3e région maritime. — Membres : MM. Coureaud, médecin principal ; Dupas, médecin de 1re classe. — Membre suppléant : M. Perves, médecin de 1re classe.

Corps de Santé militaire. — Liste, par ordre alphabétique, des candidats admis à subir les épreuves orales du concours d'admission à l'école du Service de Santé militaire en 1931.

SECTION DE MÉDECINE. — 1° *Candidats à 4 inscriptions.* — MM. Abadie, Alibert, André, Arnal, Auberty, Balaize, Barras, Baschéri, Batailler, Béréni, Bernard, Bertaud du Chazaud, Billot, Bisset, Blanche, Blanquié, Blanquier, Borie, Bouche, Bouillierce-Miressou, Bouilloc, Brétillot, Brochen, Brugère, Cabibel, Cadène, Calvary, Carbon, Carel, Ceccaldi, Chagnoux, Chevillot, Clauzel, Clus, Corvez, Couilloc'h, Coupigny, Cresté, Daniel, Dannonay, Dezest, Diéboll, Douvier, Dubernat, Eggenberger, Fabre, Fargeot, Faveret, Favréaux, Ferrand, Ferrandi, Ferrié, Ferville, Fleuriot, Fonvielle, Forgerit, Francelin, Fromaget, Fuchs, Furet, Gabrielle, Gay, Gay, Giraud, Giraudeau, Gloaguen, Gounelle, Gourves, Graziani, Griffon, Guérard, Guérin, Guibert, Guillot, Hébraud, Hoff, Hugonnong, Izac, Jacquet, Jean, Jolas, Ka, Kersaudy, Lacroix, Larauche, Laurent, Lavaud, Leblanc, Le Bourhis, Le Bousse, Le Falchier, Le Gaonach, Lemoine, Malaterre, Maleuit, Martel, Mathon, Martin-Barbaz, Maye, Miqueu, Molinié, Morvan, Nadaud, Pagès, Péchier, Pérellon, Philippaud, Plan, Poulic, Puyuélo, Quemerch, Quintard, Rames, Rancoule, Ratier, Raymond, Revel, Revert, Reynaud, Robin, Rodallec, Rolin, Rolland, Rouby, Roumiguières, Rouquette, Roussanne, Saboya, Sappey, Sauvan, Séince, Sémat, Serafino, Sorillet, Stephani, Taillefer, Grimaldi, Taxil, Teil, Thévenin, Texier, Torrési, Viaud, Viaud, Vosselmann, Weber, Wurtz.

2° *Candidats P. C. N.* — MM. Accart, Aguzzi, Bachmann, Bailly-Salins, Baylon, Bénelli, Bernès, Bernos, Berthezène, Boënnec, Bonhoure, Boutet, Bouzonie, Caillard, Campan, Causse, Contran, Darroze, Edel, Faivre, Galy-Merlin, Gaubens, Godot, Goiffon, Gousse, Hoernié, Horville, Jacquot, Jouannin, Lapierre, Leclercq, Lecoz, Le Roux, Loubatières, Melon, Mérand, Mestres, Meunier, Mollinger, Morel, Moreau, Mougenot, Nahon, Notter, Oberlé, Panzani, Perramond, Perrot, Pistre, Prouzet, Quichon, Ranoux, Raynal, Rejenet, Richard, Robin, Rocher, Rôle, Rouzeaud, Sarrouy, Serreau, Sétruk, Steiger, Soulet, Sudriès, Tellier, Thillard, Thory, Trompeter, Vailhé, Veyre, Vincent.

ÉPREUVES ORALES. — Les épreuves orales auront lieu aux dates et dans les centres ci-dessus :

Lyon (école du Service de Santé militaire, 31 Août 1931). — MM. Balaize, Bouilloc, Dannonay, Diéboll, Francelin, Fromaget, Gabrielle, Gay, Giraud, Guillot, Jolas, Laurent, Martin-Barbaz, Quiniard, Revel, Sappey, Stéphani, Bailly-Salins, Baylon, Berthézène, Darroze, Goiffon, Gousse, Horville, Jacquet, Mérand, Notter, Perrot, Pistre, Rejenet, Richard, Sarrouy, Thory, Veyre.

Strasbourg (hôpital militaire, 4 Septembre 1931). — MM. Chevillot, Rollin, Vosselmann, Wurtz, Caillard, Edel, Godot, Hoernié, Mestres, Mougenot, Steiger.

Paris (hôpital militaire du Val-de-Grâce, 7 Septembre 1931). — MM. Blanquier, Ceccaldi, Chagnoux, Daniel, Faveret, Guérard, Jacquet, Morvan, Revert, Roussanne, Torrési, Accart, Boutet, Bouzonie, Jouannin, Lapierre, Leclercq, Melon, Meunier, Mollinger, Morel, Moreau, Rocher, Rôle, Rouzeaud, Serreau, Tellier, Trompeter.

Rennes (hôpital militaire, 9 Septembre 1931). — MM. Brochn, Corvez, Coulloc'h, Cresté, Eggenberger, Favréaux, Fleuriot, Furet, Gloaguen, Gourves, Kersaudy, Lacroix, Le Bourhis, Le Bousse, Le Falchier, Poulic, Quémerch, Ratier, Rodallec, Rolland, Boënnec, Le Coz, Le Roux.

Bordeaux (hôpital militaire, 11 Septembre 1931). — MM. Abadie, Auberty, Batailler, Bertaud du Chazaud, Billot, Blanche, Blanquié, Borie, Bouche, Bouillerce-Mirassou, Carel, Clauzel, Clus, Coupigny, Dezets, Fargeot, Ferville, Forgerit, Giraudeau, Gounelle, Griffon, Guérin, Hébraud, Lavaud, Lemoine, Maleuit, Mathon, Maye, Miqueu, Molinié, Nadaud, Pagès, Philippaud, Raymond, Robin, Séince, Sorillet, Viaud, Viaud, Contran, Gaubens, Ranoux, Robin, Thillard Vincent.

Toulouse (hôpital militaire, 15 Septembre 1931). — MM. Alibert, Bisset, Cabibel, Cadène, Castel, Douvier, Fabre, Ferrié, Hoff, Izac, Ka, Larauche, Rancoule, Roumiguières, Teil, Sémat, Bernès, Bonhoure, Campan, Causse, Faivre, Nahon, Prouzet, Raynal, Soulet, Sudriès.

Montpellier (Faculté de Médecine, 17 Septembre 1931). — MM. Arnal, Guibert, Hugonnenq, Plan, Rames, Rouby, Sauvan, Loubatières, Sétruk, Vailhé.

Marseille (hôpital militaire, 19 septembre 1931). — MM. André, Barras, Baschéri, Béréni, Bernard, Brétillot, Brugère, Calvary, Carbon, Dubernat, Ferrand, Ferrandi, Fonvieille, Fuchs, Gay, Graziani, Jean, Leblanc, Le Gaonach, Malaterre, Martel, Perellon, Puyuélo, Reynaud, Rouquette, Saboya, Sérafino, Taillefer, Grimaldi, Taxil, Thévenin, Texier, Weber, Aguzzi, Bachmann, Bénelli, Bernos, Galy-Merlin, Oberlé, Panzani, Perramond, Quichon.

Tous les candidats seront présents dans les centres respectifs à 7 h. 45.

Les épreuves commenceront très exactement à 8 heures.

La présente publication tiendra lieu de convocation.

Aucune autorisation de changement de centre d'épreuve ne sera accordée.

Les candidats devront remettre au président du jury un certificat attestant qu'ils ont satisfait aux examens afférents à leur scolarité ; ceux qui ne pourraient présenter ce certificat ne seraient pas admis à prendre part aux épreuves.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — LÉGION D'HONNEUR. — *Chevalier :* M. Mossé, à Saint-Étienne (Loire).

Service de Santé de la marine. — Sont promus : au grade de médecin en chef de 2e classe, M. Cambriels, médecin principal ; au grade de médecin principal, M. Grosso, médecin de 1re classe.

— Destination à donner aux officiers du corps de santé dont les noms suivent : Médecins de 1re classe, MM. Labesnede, comme médecin major de l'aviso *Yser;* Fumat, comme médecin major à l'École des Torpilleurs et T. S. F.

Médecin de 2e classe, M. La Folie, en sous-ordre sur le *Duquesne*.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont autorisés à prolonger leur service outre-mer : en Indo-Chine, M. Coleno, médecin capitaine.

En Afrique occidentale française, MM. Fournials, Duffaut, Russaouen, médecins capitaines.

A Madagascar, M. Buisson, médecin capitaine.

Au Maroc, MM. Fournier, Rabaud, médecins capitaines.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Pezet, maire et conseiller général à Figeac (Lot) et, à Paris, celle de M. Bruhl, médecin honoraire des hôpitaux.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charlès, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo. à la Fac. Ecr. *P. M.*, n° 441.

A vendre faut. gynécol. Dupont, tr. bon état. Cause décès. S'adres. matin Mlle Dubois, 10, rue Raynouard. Aut. 82-96.

A céder classeur Gax, neuf, chêne ciré, 60 tiroirs pour films radiologiques, documents, etc. Ecr. *P. M.* n° 477.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel p. ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 525.

On recommande chaleureusement Dame compétente, parf. honor., pour dirig. clinique, mais. de santé Paris ou prov. Peut être secrét. égalem. S'adr. au Dr Marie, 16, boulev. Edgar-Quinet, Paris.

Jolie propr. à vendre, ville d'eaux Est, chef-lieu canton, face Etabl. Therm. Mais. conf., 9 p. princ., cuis., arr.-cuis., circul. d'eau ch. et froide, bains. Parf. ét., const. 40 ans. Pavill. 3 p., dépend., gd jardin ombragé. Conv. parf. à médecin. Ecr. Me Marchal, not., Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).

Mais. santé fournit labo radiologie à Dr. désirant y recev. sa client. personn. Ecr. *P. M.* n° 587.

Jeune femme, études supérieures, forte culture génér., secrét. de rédact., au cour. recherches bibliographiques (dactylo), excell. référ., cherche secrétariat, même demi-journée. Ecr. *P. M.* n° 588.

A louer, banlieue pr., local pr. Dr., 6 pièces princ., salle d'opér., s. de b., 2 penderies, 2 w.-c., cuisine, lingerie, garage, buanderie, cave, jard. Prix modéré. Ecr. *P. M.* n° 589.

Et. fr., 20 inscr., interne hôp. prov., cherche remplacement. Ecr. *P. M.* n° 590.

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. Le départ aura lieu le 23 Août. Le voyage se fera en autocar et on visitera en cours de route Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Prix : Frs 3.600. Demander programme et renseignements à l'Agence « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière. Téléphone : Louvre 08-90.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LE SYNDROME DE CHAUFFARD-STILL

RHUMATISME CHRONIQUE FIBREUX DÉFORMANT PROGRESSIF AVEC ADÉNOPATHIES ET SPLÉNOMÉGALIE

Sa place en nosologie.

PAR MM.

R.-J. WEISSENBACH et **François FRANÇON**

Médecin de l'hôpital Broca. Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Le bloc du rhumatisme chronique déformant progressif constitue un vaste *caput mortuum*. Au fur et à mesure de son démembrement s'individualisent des types anatomo-cliniques bien tranchés. Le syndrome de Chauffard-Still en est un excellent exemple. Certes, on en compte encore les observations, mais cette rareté est, sans doute, plus apparente que réelle et l'appoint de documents nouveaux permettra vraisemblablement de résoudre les problèmes que pose son existence. Nous résumons brièvement son histoire avant d'en aborder l'étude clinique et de discuter sa pathogénie et la place à lui donner en nosologie.

Historique. — En 1896, Chauffard et G. Ramond isolent chez 7 malades une forme de rhumatisme chronique infectieux de l'adulte caractérisée par la coexistence *d'adénopathies* sus-articulaires.

Still (Londres) découvre en 1897 chez l'enfant une maladie à laquelle il attache son nom et qu'il différencie des observations ci-dessus: à un rhumatisme chronique d'allures particulières, s'associent une *splénomégalie* et des *adénopathies*. La description est confirmée en Angleterre, aux Etats-Unis, en Allemagne, en Italie. En 1914, elle est reproduite chez nous dans un article de Lance.

Rohmer donne en 1922 le premier cas français chez l'enfant. En 1926, sans avoir connaissance des travaux précédents, Thiroloix, Brace-Gillod et Leloup publient une observation chez un adulte : « elle sort, disent-ils, de tous les groupes connus jusqu'ici » et réunit « les syndromes de l'adénie et du rhumatisme articulaire chronique déformant » : Chevallier la rattachera au cadre étudié. Dans notre livre paru en 1928, nous mentionnons l'existence de la maladie de Still comme « forme spéciale à la seconde enfance » selon les données anglaises.

L'étude de ces faits est reprise en 1930 par Chevallier et Heuyer [1] à propos d'un cas personnel chez un sujet de 30 ans. Puis dans un intéressant mémoire [2], Chevallier tente une œuvre de synthèse en rattachant la forme de l'adulte à celle de l'enfant et en lui réunissant diverses variétés frustes : syndrome rhumatismal des splénomégalies primitives, cirrhose ictérique ou maladie de Hanot avec rhumatisme et adénopathies. Il conclut que ce sont là les aspects variés d'une seule et même affection pour laquelle il propose le nom de « maladie de Chauffard-Still ».

Nous ne saurions admettre intégralement les conclusions de cet auteur. Elles dépassent, à nos yeux, les déductions légitimes qu'on peut tirer de l'étude des faits. Malgré les particularités retrouvées dans la plupart des cas typiques publiés, l'unité étiologique de l'affection ne saurait être considérée que comme une hypothèse qui doit inciter à rechercher l'agent unique de la maladie, s'il existe, et à démontrer son rôle exclusif. Actuellement, pour garder aux mots un sens précis on ne peut parler que de « syndrome » et non de « maladie ». Quant à l'existence des formes frustes de la « maladie », elle est à plus forte raison une hypothèse dont la réalité est encore moins démontrée.

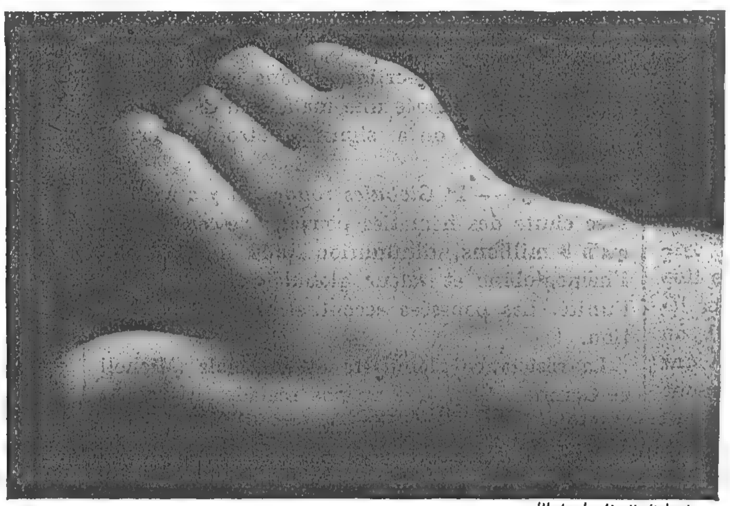


Photo du Dr P. Robert.

Fig. 1. — Main droite.
Observation I de R.-J. Weissenbach, F. Françon, F. Gerbay et P. Robert.

En 1930 encore, R. Debré, R. Broca et M. Lamy [3] relatent un nouveau cas chez un enfant de 12 ans avec endocardite d'Osler : il est commenté dans la thèse de Mme Huet.

En 1929 nous avions déjà noté des adénopathies chez la malade de notre obs. I : nous avions écarté le diagnostic de maladie de Still vraie parce qu'il s'agissait d'une adulte et que la rate était alors normale. Nous avons souligné la signification pronostique fâcheuse de l'hypertrophie ganglionnaire dans un article rédigé en Octobre 1929 et publié dans le *Bulletin Médical* en Juin 1930. En Juillet 1930, nous avons constaté chez la patiente une légère hypertrophie splénique qui affirmait le diagnostic. Recherchant dès lors systématiquement chez nos rhumatisants les adénopathies et la splénomégalie, nous avons recueilli une nouvelle observation. Le nombre des cas connus s'élevant à une centaine environ (Chevallier), dont 12 seulement pour la France (Chauffard et Ramond 7, Du Castel, Rohmer, Thiroloix, Chevallier, Debré chacun un), il nous a paru intéressant de rapporter l'histoire de nos 2 malades à la *Société Médicale des Hôpitaux* [4].

A ces différents travaux nous empruntons les traits essentiels de notre description. Elle sera à dessein schématique pour s'imposer à l'attention des médecins.

Conditions étiologiques générales. — A quel âge débutent les accidents ? Les cas s'échelonnent entre 15 mois (Still) et 54 ans (Thiroloix). Pour Still, le syndrome s'observe chez l'enfant, surtout de 2 à 6 ans, avant la seconde dentition. Il a été aussi rencontré chez l'adolescent et chez l'adulte jeune et Chevallier estime que les observations actuellement connues se répartissent à peu près également entre ces trois périodes de l'existence.

Il n'y a pas d'électivité pour un *sexe* donné. Jusqu'ici les cas proviennent surtout des *pays anglo-saxons*. Qu'apprennent les *antécédents ?* L'anamnèse *personnelle* ne relève généralement aucune tare chez l'enfant, alors que chez l'adulte la gonococcie est assez fréquente, la syphilis rare, la tuberculose exceptionnelle; à propos des formes nous mentionnerons certaines coïncidences avec la cirrhose de Hanot, la splénomégalie primitive, etc. Les *ascendants* sont habituellement indemnes de toute infection et de la maladie dite rhumatismale.

Etude clinique. — Dans un début didactique, nous choisirons un cas « moyen » avec évolution progressive vers la généralisation des arthrites.

Le début, comme les reprises ultérieures, se fait de préférence à une même période de l'année, souvent au printemps (Chevallier): il peut être: *a)* Insidieux: raideur dans une ou plusieurs articulations qui s'hypertrophient lentement. *b)* Aigu: brutale, l'arthrite, plus inflammatoire localement, s'accompagne de fièvre élevée, de sueurs profuses, parfois d'angine rouge, évoquant ainsi la malade de Bouillaud. Cependant, même après un alitement prolongé, elle n'arrive pas à s'effacer totalement. *c) Subaigu:* avec des caractères intermédiaires aux deux modes précédents.

A cette phase initiale, adénopathies et splénomégalie manquent habituellement : elles se dessinent au cours des poussées évolutives, en même temps que s'altère l'état général. A la période d'état, nous trouvons les quatre éléments cardinaux du syndrome : les *arthrites chroniques*, les *adénopathies*, la *splénomégalie*, l'*atteinte de l'état général*.

A. *Arthrites.* — Unique ou multiple, leur localisation première varie : c'est le plus souvent le poignet, le coude, le genou ou le rachis cervical. L'article atteint ne se libère jamais intégralement et ses lésions s'accusent davantage au cours des flambées qui conditionnent l'extension du syndrome : elle s'opère suivant une progression régulièrement symétrique, envahissant peu à peu toutes les jointures, celles du pouce, les sterno-claviculaires, les temporo-maxillaires, les coxo-fémorales étant prises tardivement ou restant même indemnes.

Ce rhumatisme possède des caractères assez

1. Chevallier et Heuyer : Syndrome rhumatismal et adénopathique atteignant les membres inférieurs et évoluant par poussées qui guérissent (forme inférieure et atténuée de la maladie de Chauffard-Still). *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n° 3, 27 Janvier 1930, p. 65-69. Discussion : M. Debré.

2. P. Chevallier : La maladie de Chauffard-Still et les syndromes voisins. *Revue de Médecine*, n° 2, Février 1930, p. 77-130.

3. Debré, Broca et Lamy : Forme endocarditique de la maladie de Still. *Arch. de Méd. des Enfants*, Avril 1930.

4. Weissenbach, Françon, Gerbay et Robert : Deux cas de syndrome de Chauffard-Still (rhumatisme chronique fibreux déformant progressif avec adénopathie et splénomégalie). *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 30 Janvier 1931, p. 172-183, 2 figures.

personnels. Il est surtout fibreux, sans pourtant les brides palmaires du type Jaccoud ; il respecte les tissus ostéo-cartilagineux qui ne montrent aux rayons X aucune anomalie de forme ou de texture, sauf dans de rares exceptions (décalcification, ostéophytes, encrassement de l'interligne, etc.). Il tuméfie les têtes articulaires : par épaississement des parties molles et parfois par exsudation synoviale, elles s'hypertrophient en boule ou en fuseau à surface lisse et régulière. Elles ressortent davantage sur un fond d'atrophie musculaire précoce et intense. Il détermine des déformations segmentaires, orientées surtout en flexion, qui créent de graves impotences; souvent les doigts sont déjetés en coup de vent vers le bord cubital de la main. Il n'y a pas de douleur spontanée, mais presque uniquement de la raideur : les mouvements actifs sont impossibles, les passifs extrêmement douloureux et accompagnés de craquements. Au début, la limitation, due à la contracture, disparaît sous anesthésie générale (Ness) : plus tard elle est fixée, par rétraction.

Dans les périodes intercalaires, la peau qui recouvre les articulations, d'abord normale, finit par prendre un aspect lisse, pâle, aminci, elle est souvent moite; durant les poussées, elle présente des signes d'inflammation avec rougeur, chaleur, gonflement et douleur.

Au terme de l'évolution, le malade, confiné dans son fauteuil ou son lit, est devenu un grand infirme, soudé d'à peu près partout.

B. *Adénopathies.* — Elles siègent d'abord dans les territoires qui répondent aux articulations touchées. Leur développement est synchrone de celui des arthrites, avec le même flux et le même reflux, sans que l'intensité des lésions soit rigoureusement parallèle au niveau des deux séries d'organes. Puis, pour les uns (Chauffard, Micheli et Gamna), elles envahissent de nouvelles zones, en restant sus-articulaires; pour les autres (Still, Chevallier), elles se généralisent sans avoir de rapport nécessaire avec les arthropathies.

Les ganglions les plus fréquemment atteints sont : les épitrochléens, les huméraux, les axillaires, ceux de la nuque, l'angulo-maxillaire, les inguino-cruraux, les iliaques externes ; plus rarement les sterno-mastoïdiens, les sous-claviculaires, les poplités. On a relevé la participation des groupes viscéraux, médiastinaux, ganglions du hile hépatique (Still), mésentériques (Thiroloix). La glande atteinte n'adhère ni à la peau, ni aux plans profonds : elle n'a tendance ni à la suppuration, ni à la périadénite. Elle n'est pas douloureuse, sauf parfois rarement pendant les poussées. Sa consistance est uniforme, soit élastique, soit dure quand le processus est ancien. Son volume subit des oscillations du même sens que les fluxions articulaires : par à-coups successifs, il atteint les dimensions d'un haricot, d'une petite noix qu'il ne dépasse jamais.

C. *Splénomégalie.* — Elle reproduit les mêmes phases alternantes. En général elle déborde le rebord costal de 4-6 cm.; parfois elle devient énorme et déborde l'ombilic ; ailleurs, le volume splénique n'est pas augmenté. Dans la règle, elle est indolore.

D. *Atteinte de l'état général et cachexie.* — Habituellement les malades arrivent à une déchéance véritable : ils sont émaciés par fonte du tissu adipeux et des muscles; leur anémie se manifeste par un facies cireux. Quand il s'agit d'enfants, il s'y ajoute un arrêt considérable du développement physique.

Rarement la fièvre fait défaut, en particulier au cours des poussées. Dans leur intervalle elle se traduit soit par une légère fébricule continue, soit par de brusques « bouffées » transitoires, soit par des cycles intermittents ou rémittents séparés par des périodes apyrétiques.

Nous abordons maintenant les signes de second plan.

a) Peau. — Mentionnons l'existence de transpirations profuses qui n'affectent pas de coïncidence rigoureuse avec les épisodes fébriles, d'érythèmes passagers, rarement d'une pigmentation brune surtout évidente aux parties découvertes (Felty).

b) Yeux. — Quelquefois les globes oculaires sont un peu saillants (Still) : une de nos malades avait un Basedow vrai avec forte exophtalmie, goitre, tachycardie, tremblement, un métabolisme basal augmenté de 44 pour 100.

c) Viscères. — L'examen de l'intestin, du poumon, de l'aorte est négatif. Le foie est ordinairement normal : parfois, cependant, il s'hypertrophie, plus spécialement à l'occasion des poussées. Il y a une légère albuminurie dans un certain nombre de cas.

Il est fréquent de trouver des adhérences du péritoine (Micheli et Gamna) et de la plèvre (Still) : cet auteur insiste sur la symphyse du péricarde sans médiastinite. A vrai dire ces périviscérites répondent à des constatations anatomiques plutôt que cliniques.

L'endocarde offre parfois une valvulite chronique mitrale ou aortique : dans le cas de Debré s'était développée une maladie d'Osler. Chez les cachectiques on a signalé l'atrophie brune du myocarde.

d) Sang. — 1° *Globules rouges.* Il y a anémie avec chute des hématies pouvant descendre jusqu'à 3 millions, diminution plus marquée de l'hémoglobine et valeur globulaire inférieure à l'unité. Les poussées accentuent la déglobulisation.

La résistance globulaire est normale (Micheli et Gamna). Chez une de nos malades, l'épreuve de la vitesse de sédimentation (technique de Westergren) a donné le curieux résultat suivant: après 1 heure 6 mm. 5 ; après 2 heures 18 mm.; après 24 heures 91 mm.; les deux premiers chiffres sont normaux, ce qui contraste avec la sévérité du rhumatisme : il serait intéressant de pratiquer cette recherche sur un nombre élevé de cas pour savoir si elle possède une valeur sémiologique. Cipriani Carlo a, en effet, trouvé la vitesse de sédimentation augmentée dans les cas qu'il a observés.

2° *Leucocytes.* — Leur formule suit un véritable cycle au cours de l'évolution : au début, leucocytose modérée avec polynucléose et hypoéosinophilie, tardivement leucopénie avec neutropénie et lymphocytose ; « aux stades intermédiaires toutes les combinaisons sont possibles » (Chevallier).

3° *Examen chimique.* — Nous avons trouvé dans un de nos cas une valeur normale pour le calcium, le phospore, l'acide urique plasmatique. Dans notre deuxième cas le taux de l'acide urique plasmatique était normal.

Évolution. — Après avoir débuté tantôt comme un rhumatisme de Bouillaud, tantôt d'une manière insidieuse, le syndrome se présente comme une polyarthrite déformante progressive et aboutit à la cachexie. Cette évolution se fait à la faveur de poussées évolutives : elles reviennent souvent à date fixe, elles provoquent de la fièvre, une aggravation de tous les symptômes et elles envahissent des jointures et des ganglions jusqu'alors intacts ; à leur décours les séquelles sont de plus en plus sévères et l'état général finit par être gravement compromis.

C'est l'éventualité habituelle. Plus rarement, la progression est lente, coupée de très longues accalmies : ou bien le rhumatisme reste localisé: on connaît même quelques cas de guérison dont le plus authentique est celui de Stake-Piske : le malade de Chevallier offre un autre exemple des variétés bénignes. Mais il faut toujours se méfier de réveils tardifs. Dans la règle, le pronostic est fatal au bout de nombreuses années, parfois de 20 ans.

Il n'est pas fréquent que le malade succombe aux progrès de la cachexie ou à la tuberculose : ordinairement c'est une pneumopathie à pneumocoque (pneumonie, bronchopneumonie) qui l'emporte. Au contraire, la rougeole, la scarlatine, l'ictère catarrhal (Still), la diphtérie (Rossdale) sont souvent suivis de rémission.

Formes cliniques. — Elles sont définies par l'évolution, l'âge, la séméiologie, les circonstances étiologiques.

a) *Evolutives.* — Nous ne reviendrons pas sur les différents modes de début, ni sur l'opposition qui existe entre les formes graves, habituelles, et les variétés atténuées. Les poussées évolutives peuvent être vives ou, au contraire, torpides, la progression franchement paroxystique ou lentement continue.

b) *D'après l'âge.* — Il y a certaines différences entre la forme de l'enfant (syndrome de Still *sensu stricto*) et celle de l'adulte (syndrome de Chauffard *sensu stricto*) : la transition est d'ailleurs assurée par des faits de passage.

Chez l'enfant, après un début insidieux, les accidents progressent rapidement, arthropathies et adénopathies se généralisent, la splénomégalie manque rarement. Il y a un infantilisme type Lorain, d'autant plus marqué que le sujet a été touché plus jeune, sans trouble psychique, avec aplasie des organes génitaux et des caractères sexuels secondaires. Still signale la rougeur des pommettes qui tranche sur la pâleur de la face.

La forme de l'adulte reste assez souvent localisée, les adénopathies marchent « d'un pas égal » avec les arthrites dont elles restent satellites. La splénomégalie fait fréquemment défaut. Il peut y avoir une valvulite chronique. L'état général est touché bien davantage que « dans les formes séniles et purement involutives du rhumatisme chronique » (Chauffard et Ramond).

c) *D'après les symptômes.* — 1° Mentionnons les aspects anormaux réalisés par l'adjonction d'un syndrome de Basedow (notre obs. I), d'une endocardite d'Osler (Debré), de lésions radiographiques des articulations (Thiroloix, Debré, notre obs. I, etc.).

2° La distribution des adénopathies, leurs rapports avec les arthrites, spécifient d'autres variétés : Chevallier distingue une forme généralisée, d'emblée ou secondairement, et des types régionaux : forme supérieure, forme inférieure, forme adéno-crurale sans arthrite correspondante, forme inguino-rachidienne de Hermann.

3° Chevallier range dans le syndrome de Chauffard-Still les arthropathies qui : *a*) individualisent « la forme rhumatismale de la maladie de Hanot » en s'accompagnant de splénomégalie et d'adénopathies : ce rhumatisme biliaire (Gilbert, Fournier, Lereboullet) présente, en effet, l'hypertrophie des articulations, le caractère fibreux, les poussées évolutives. Il y a, d'autre part, des cas frontières : d'un côté syndrome de Chauffard-Still avec gros foie, de l'autre forme arthropathique de la maladie de Hanot avec « cirrhose biliaire anictérique » et « foie non ou à peine augmenté de volume »; *b*) celles, plus rares, qui apparaissent au cours de certaines splénomégalies primitives, les adénopathies étant présentes ou absentes. « Si, dit Chevallier, les trois symptômes, articulaire, ganglionnaire et splénique, coexistent, le diagnostic est celui de

Maladie de Still si le rhumatisme domine, celui de Maladie de Banti si la splénomégalie domine ».

Ces deux séries comportent des formes dégradées avec absence d'un des éléments caractéristiques, rhumatisme, splénomégalie, adénopathie; elles sont singulièrement difficiles à classer.

4° Chevallier signale que les formes graves d'arthrite gonococcique peuvent s'accompagner d'adénopathie inguinale : nous avons effectivement quelquefois vérifié son existence dans certaines variétés subaiguës ou chroniques intéressant les membres inférieurs. Rappelons que dans l'obs. VII, peut-être aussi dans l'obs. VI de Chauffard, la blennorragie était en cause.

5° L'un de nous a examiné en ville une jeune fille de 15 ans, hérédo-spécifique, qui présentait simultanément des arthropathies, des adénopathies et une splénomégalie : en 6 mois tout disparut complètement par un traitement mixte antisyphilitique et endocrinien. Le malade de Chevallier et Heuyer était à la fois ancien spécifique, longuement et correctement traité, et ancien blennorragique.

6° Dans le cas de Debré, Broca et Lamy, il y avait association d'endocardite maligne à marche lente : l'enfant avait une double insuffisance mitrale et aortique. Deux hémocultures restèrent négatives. Sans conclure formellement, les auteurs inclinent à admettre qu'ils ont rencontré une véritable forme endocarditique du syndrome de Still plutôt qu'une endocardite d'Osler greffée sur un syndrome de Still.

Anatomie pathologique. — Les *articulations* montrent un épaississement considérable de la synoviale, de la capsule et des tissus mous adjacents, avec sur les coupes sclérose et infiltrats leucocytaires. Les surfaces ostéo-cartilagineuses sont intactes, parfois cependant déprimées en petites cupules par des proliférations de la synoviale (Still).

De consistance ferme, de teinte grise, les *ganglions* révèlent au microscope un triple processus de fibrose, de cellulo-réticulose, de granulomatose, qui répond à une inflammation chronique.

Le *splénomégalie* atteint un volume variable : l'organe, gris rosé, est atteint de congestion et de splénite inflammatoire. Parfois il y a des modules fibrosidérosiques de Gandy-Gamna, de l'artérite chronique et de l'hyperplasie conjonctive: suivant les cas, les follicules sont normaux, atrophiés, hyperplasiés.

La moelle osseuse ne semble guère lésée. Rappelons la symphyse du péricarde, de la plèvre et du péritoine. Le foie peut présenter des infiltrats de la capsule de Glisson et des espaces de Kiernan, une surchage ferrugineuse des cellules de Küpffer.

Diagnostic. — Il doit être porté chez l'adulte jeune comme chez l'enfant : il repose sur la présence des quatre symptômes majeurs, arthropathies du type fibreux, adénopathies, splénomégalie (inconstante en particulier au début de la maladie), atteinte de l'état général, et sur leur aggravation paroxystique au cours de poussées évolutives, d'une valeur sémiologique considérable.

Il est indispensable de recourir à l'hématologie pour écarter l'hypothèse d'une hémopathie compliquée d'adénopathies : leucémie lymphoïde, syndrome adénique de la leucémie myéloïde (très rare), granulomatose maligne, toutes affections qui ne comportent jamais de rhumatisme chronique. La présence d'arthrites éliminera également les affections qui se traduisent par une splénomégalie primitive. La maladie de Banti, la maladie de Hanot peuvent donner lieu à des interprétations particulières comme nous l'avons vu.

Le diagnostic des arthropathies différenciera le syndrome de Chauffard-Still : du rhumatisme chronique fibreux secondaire à la maladie de Bouillaud (Jaccoud, Still) qui s'accompagne de brides fibreuses palmaires mais non d'hypertrophie splénique ou ganglionnaire; du rhumatisme chronique tuberculeux qui chez l'enfant prend volontiers l'aspect de polysérosite (Nobécourt); du rhumatisme chronique blennorragique et du rhumatisme chronique syphilitique qui se rencontrent parfois à cette période de l'existence; encore peuvent-ils rentrer *pro parte* dans le syndrome étudié.

Le rhumatisme chronique déformant progressif ostéoarticulaire, type Charcot, a une sémiologie clinique et radiologique différente et ne s'accompagne pas d'adénopathies, ni de splénomégalie.

Le diagnostic des autres formes de rhumatisme déformant progressif est autant un problème d'étiologie et de pathogénie que de diagnostic proprement dit.

Tel le cas inédit que nous allons rapporter à titre d'exemple. Nous avons suivi dans notre clientèle de ville une jeune fille de 15 ans, atteinte de rhumatisme chronique, évoluant depuis deux ans, avec prédominance de périarthrite des petites articulations des mains et des pieds et des grosses articulations des membres, présentant de grandes analogies avec les lésions articulaires du syndrome de Chauffard-Still. On constatait en outre une hypertrophie splénique modérée et une hypertrophie de presque tous les groupes ganglionnaires superficiels. Il s'agissait, en outre, d'une hérédo-syphilitique certaine, avec séro-réactions positives, présentant des troubles thyro-ovariens importants. Sous l'influence d'un traitement mixte antisyphilitique et endocrinien, en moins de 6 mois les manifestations articulaires rétrocédaient complètement, parallèlement à la régression des troubles endocriniens, de la splénomégalie et des adénopathies qui ne persistent plus que sous forme de petits ganglions durs sclérosés. La guérison se maintient depuis un an que nous suivons cette malade. Suivant la conception étiopathogénique adoptée du syndrome de Chauffard-Still un cas de ce genre peut être considéré soit comme une forme qui n'appartient pas au cadre du syndrome, soit comme une forme à étiologie déterminée accessible au traitement et par conséquent curable.

Etiologie et pathogénie. — Deux conceptions, deux théories se partagent, en effet, la faveur de ceux qui ont observé des cas de syndrome de Chauffard-Still : maladie spécifique de cause univoque pour les uns ; syndrome anatomo-clinique à étiologie multiple pour les autres. Aucun argument décisif ne permet d'affirmer laquelle de ces conceptions exprime la vérité.

Seul Lorenzini incrimine une *auto-intoxication* d'origine intestinale ou métabolique.

En s'appuyant sur des arguments cliniques et anatomiques, la plupart des auteurs admettent la *nature infectieuse* de l'affection.. Micheli et Gamna croient, sans en fournir de preuves, que celle-ci est due à un virus spécifique, encore inconnu. L'expérimentation n'a apporté aucun résultat positif, dans aucun sens; d'ailleurs, les cultures du sang ou des différents organes sont négatives ou révèlent des germes d'infection secondaire ou de rôle pathogène très douteux. Cozzolino et d'autres admettent le rôle du bacille de Koch : toutefois, sauf quelques cas exceptionnels d'association évidente, ce rôle n'a jamais pu être démontré, malgré de multiples inoculations pratiquées. Mais la découverte du virus filtrant tuberculeux oblige à envisager le problème sous un nouvel aspect. La majorité des auteurs excluent la syphilis. Chevallier pense qu'on la rejette avec trop de désinvolture et que le rôle de la syphilis et spécialement de l'hérédo-syphilis mérite au moins d'être envisagé comme terrain de prédisposition : « Ces évolutions périodiques et tenaces d'infections atténuées à prédominances mésenchymateuses sont assez dans la manière d'agir du terrain syphilitique. » L'observation personnelle résumée au chapitre précédent plaide dans le même sens. D'autres auteurs invoquent l'infection focale (dentaire, amygdalienne, etc...) et c'est, à propos du syndrome de Chauffard-Still, les mêmes discussions que pour toutes les autres formes de rhumatisme chronique. La gonococcie est souvent incriminée. Les arthrites gonococciques authentiques s'accompagnent en effet souvent d'adénopathies satellites. De fait, chez les adultes la blennorragie ancienne est notée un grand nombre de fois, mais il s'agit d'une infection très commune. De plus l'étude du syndrome évoluant chez les enfants permet, comme le souligne Chevallier, de rejeter l'hypothèse de la nature gonococcique, du moins exclusive.

Deux conceptions divisent aussi les auteurs au sujet des rapports à établir entre les arthropathies d'une part, les adénomégalies et la splénomégalie d'autre part. Les uns, comme Chauffard et Ramond, pensent que les adénopathies, satellites des déterminations articulaires, sont la conséquence de l'infection dont celles-ci sont le siège. Les autres, avec Still, pensent qu'adénopathies, splénomégalie et arthropathies sont les conséquences de la localisation simultanée du virus. L'existence de faits de passage démontre qu'en réalité il n'y a pas opposition irréductible entre ces deux conceptions.

Place du syndrome de Chauffard-Still en nosologie. — Le mode d'évolution du syndrome de Chauffard-Still est suffisamment caractéristique pour permettre de le classer dans le groupe des rhumatismes chroniques. Mais deux problèmes restent à résoudre, auxquels les chapitres précédents fournissent des éléments d'appréciation : 1° quelle est la place à lui assigner dans la classification anatomique ; 2° quelle est la place à lui assigner dans la classification pathogénique ?

Le syndrome de Chauffard-Still se classe, au point de vue anatomique, sans discussion, dans le groupe des rhumatismes fibreux, car les lésions ostéo-cartilagineuses manquent le plus habituellement, même tard dans l'évolution de la maladie. Lorsqu'elles existent, elles sont discrètes, secondaires ou contingentes. Suivant les cas, le plan d'extension est systématisé à quelques jointures ou il y a généralisation.

Il est beaucoup plus difficile de répondre à la seconde question dans l'ignorance où nous sommes encore de l'étiologie et de la pathogénie de l'affection. L'absence de germe spécifique démontré, la grande variabilité des conditions étiologiques et des agents incriminés ne permettent pas de le considérer comme une entité morbide vraie, mais, seulement comme un syndrome, l'origine infectieuse paraissant d'ailleurs la plus vraisemblable. Il faut attendre d'observations nouvelles et des recherches expérimentales de contrôle le mot de l'énigme.

Traitement. — Nous mentionnerons :

1° L'*iode*, la médication la plus classique, celle aussi qui donne les meilleurs résultats. On l'emploie sous forme de teinture d'iode (Chauf-

fard et Ramond) ou d'injections intra-veineuses de formine iodée (Thiroloix), à doses fortes et très prolongées.

2° L'*arsénobenzol* : il a fourni un brillant succès à Micheli et Gamna.

3° Chevallier propose la *splénectomie* : mais aucun essai n'a encore été tenté.

4° Micheli et Gamna proposent la *malariathérapie* en s'appuyant sur les remarques de Still qui a noté des rémissions après diverses maladies infectieuses intercurrentes.

5° L'usage de l'aspirine et des médicaments du même groupe, la chaleur, les rayons ultra-violets, et infra-rouge, dans certains cas, la massothérapie et la crénothérapie ont joué le rôle de moyens adjuvants, dont on ne saurait négliger l'emploi pour soulager les malades.

6° La plupart des auteurs sont d'accord pour constater l'échec des médications suivantes : vaccins, protéinothérapie, salicylate de soude, soufre, substances radioactives et rœntgenthérapie.

MOUVEMENT MÉDICAL

LES PORPHYRINES ET LEUR ROLE PHYSIO-PATHOLOGIQUE

Les porphyrines ont été, au cours de ces dernières années, l'objet de recherches extrêmement importantes qui ont permis d'acquérir sur la constitution et le rôle physiologique, ou pathologique, de ces substances mystérieuses, sur leurs rapports avec l'hémoglobine d'une part et avec les pigments biliaires d'autre part, des idées exactes. La synthèse de l'hémine réussie par Hans Fischer en 1929, — ce qui vient de valoir un prix Nobel à son auteur, — a donné un aspect, en quelque sorte, définitif à ces acquisitions que nous allons essayer de passer en revue.

I. La chimie de l'hémine, des porphyrines et des pigments biliaires. — Pour arriver à se rendre compte de la nature et de l'importance des acquisitions que ces recherches récentes nous ont values, il faut, en effet, préalablement parler de l'hémoglobine et surtout de l'hémine.

L'hémoglobine est une protéide contenant 96 pour 100 de globine et 4 pour 100 d'un pigment ferrugineux: l'hémochromogène. Ces deux substances se dissocient au cours d'une réaction bien connue : on chauffe un peu de sang ou d'hémoglobine avec de l'acide acétique glacial additionné de chlorure de sodium. Le constituant coloré abandonne alors la globine et forme un composé chloré qui cristallise en donnant les cristaux d'hémine qui furent découverts par Teichmann et dont on sait l'importance en médecine légale.

Le chlore peut être assez simplement séparé de l'hémine sous forme d'ion. Bien que le fer soit lié de façon plus complexe à l'hémine, on l'élimine néanmoins assez facilement et on obtient ainsi, à partir de l'hémoglobine, une porphyrine. Beaucoup d'auteurs comme Pulge et Guldoever, Hoppe-Seyler, Nencki et Sieber, etc., sont arrivés depuis longtemps à ce résultat par des réactions fort simples et c'est ce qui a conduit tout d'abord à considérer les porphyrines de l'organisme comme des dérivés de l'hémoglobine, théorie sur laquelle nous reviendrons.

D'autre part, en réduisant l'hémine avec des précautions spéciales, on sépare les uns des autres les noyaux pyrrols qui la constituent. On arrive ainsi à montrer que cette substance contient 2 noyaux pyrrols basique (1) et 2 noyaux pyrrols acides (2). On s'est également convaincu que ces noyaux pyrrols sont liés les uns aux autres par un pont. Il s'agirait, d'après les constatations faites tout d'abord sur les pigments biliaires, d'un groupe méthine (CH).

W. Küster avait déjà supposé, en 1913, que l'hémine devait être constituée par 4 noyaux pyrrols liés par 4 ponts méthines et former ainsi un anneau de 16 éléments où alternent les liaisons simples et les liaisons doubles, ce qui est la raison des propriétés spectroscopiques si particulières des porphyrines. Cette notion alors très théorique s'est montrée ultérieurement exacte dans ses grandes lignes. La formule de Küster se rapproche, en effet, de la formule (3), radical auquel Hans Fischer a donné le nom de *porphine*, par analogie avec les purines du groupe de l'acide urique.

Si dans un système porphine on sature les huit C possédant une valence libre par 4 méthyles et par 4 éthyles, on arrive aux étioporphyrines, composés tétraméthyliques et tétraéthyliques de la porphine. Ces étioporphines donnent, suivant les dispositions relatives des groupes éthyles et méthyles, 4 isomères qui sont numérotés de I à IV. Si l'on remplace leurs 4 groupes éthyles par 4 groupes acides propioniques, on a les 4 coproporphyrines correspondantes. La coproporphyrine qui se retrouve dans la porphyrie congénitale dérive de l'étioporphyrine I. Cependant, Hijmans van den Bergh a trouvé une coproporphyrine III dans un cas de porphyrie congénitale. Quant à l'hémoglobine et à la chlorophylle, elles dérivent de l'étioporphyrine III.

Fig. 1. — *Pyrrol basique*

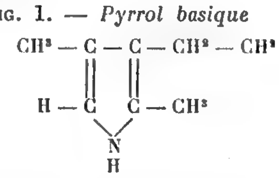


Fig. 2. — *Pyrrol acide.*

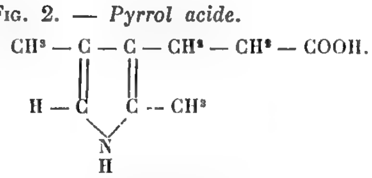


Fig. 3. — *Porphine.*

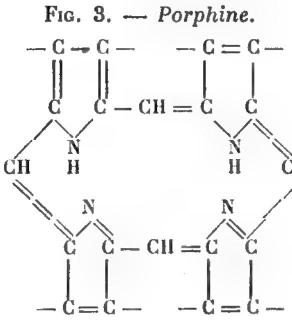


Fig. 4. — *Hémine.*

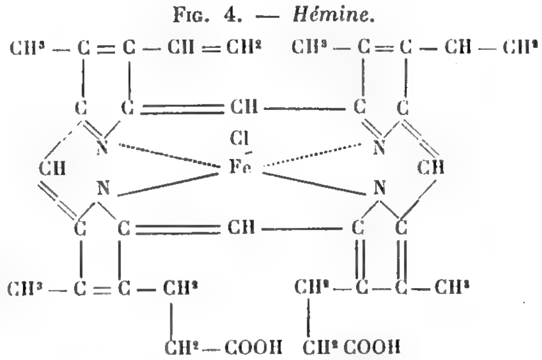
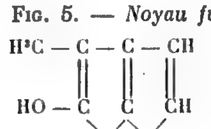


Fig. 5. — *Noyau furane.*



Ce qu'on vient de voir permet de saisir les grandes étapes de la synthèse de l'hémine : deux noyaux pyrrols sont combinés pour former un dipyrrylméthène; ensuite 2 dipyrrylméthènes sont associés et donnent la porphyrine qui, combinée à du fer, donne la formule suivante (4) qui est celle d'une hémine donnant des cristaux spectrographiquement identiques à ceux de la réaction de Teichmann.

Les rapports de la substance colorante du sang et des porphyrines étant connus, il est indispensable de voir ce qu'on sait de la structure des pigments biliaires qui sont, au point de vue chimique, étroitement apparentés aux corps qu'on vient de voir.

La substance colorante du sang est détruite, on le sait aujourd'hui avec toute la précision désirable, pour la plus grande part dans le foie et pour une petite part dans le système réticulo-endothélial. Elle donne alors naissance, non pas à une porphyrine, mais à la bilirubine. De même, l'hémoglobine épanchée dans le tissu se transforme progressivement en hématoïdine identique à la bilirubine.

La masse principale de la bilirubine passe dans la bile, puis dans l'intestin où, sous l'influence de bactéries, elle se transforme en urobiline, éliminée en majeure partie par les fèces et en proportion telle (100 à 200 milligr. par jour) que, comme le calcul l'a montré, la totalité du sang est entièrement renouvelée tous les deux mois et demi. Le pourquoi de cette destruction continue qui suppose une synthèse également continue de la matière colorante du sang est inconnu.

Les pigments biliaires ne contiennent pas de fer et ne possèdent pas des propriétés spectroscopiques caractéristiques comme les porphyrines et l'hémoglobine. En revanche, ils donnent lieu à de belles réactions colorées dont la réaction de Gmelin est le type. Leur désintégration fait apparaître des noyaux pyrrols et aussi des furanes (5). On est donc amené à admettre qu'il s'agit de corps constitués par trois noyaux pyrrols et un noyau furane unis par des ponts méthine. De fait, Hans Fischer est arrivé à synthétiser un corps de ce genre qui donne une réaction de Gmelin caractéristique. Mais on ne sait encore si les pigments biliaires forment une chaîne ou un anneau fermé.

Les porphyrines se trouvent ainsi très exactement situées par ces considérations chimiques. Ajoutons qu'elles sont très répandues. Normalement, on trouve, dans toute urine, de l'uroporphyrine qui est caractérisée par 8 groupes COOH. On en retrouve dans les rémiges de Turacius (turacine), sous forme de sel de cuivre inoffensif. Dans la bile, les fèces et surtout dans le méconium, on trouve de la coproporphyrine qui est caractérisée par 4 groupes COOH.

Les coquilles d'œuf tachetées contiennent, sous forme de granule, de l'ooporphyrine qui est aussi appelée porphyrine de Kämmerer ou protoporphyrine et qui est caractérisée par 2 groupes COOH.

Beaucoup de microbes produisent des porphyrines. Telle est la raison pour laquelle on la retrouve dans le tartre dentaire (Hijmans van den Bergh), surtout après avoir mangé du pain et du lait, dans les calculs salivaires (Derrien

et Benoît), dans les suppurations pulmonaires (H. Kämmerer), etc.

Ce sont là les trois porphyrines dites physiologiques parce qu'on les retrouve dans l'organisme. Mais il en est beaucoup d'autres qui ne se produisent jamais spontanément. Parmi celles-ci figure, fait curieux, l'hématoporphyrine, la plus anciennement caractérisée de toutes les porphyrines.

II. La physiologie des porphyrines. — Les porphyrines de l'organisme peuvent être étudiées simplement au point de vue de leur métabolisme, c'est-à-dire de leur production et de leur élimination. En perfectionnant les méthodes spectroscopiques fondées sur la fluorescence de ces substances, Hijmans van den Bergh est arrivé, dans ces derniers temps, à un certain nombre de précisions utiles à connaître. Cet auteur a retrouvé dans les urines normales des quantités de porphyrine variant de 2,5 à 6,5 centièmes de milligr. par vingt-quatre heures; il a retrouvé également de la porphyrine dans la bile, mais non dans le sérum, pas même dans le sérum des malades éliminant des quantités anormalement élevées de porphyrine avec l'urine. Par contre, la porphyrine existe dans les globules rouges (1,25 à 9,7 dix millièmes de milligr. pour 10 cmc de sang). Cette proportion de porphyrine augmente dans les maladies les plus diverses de telle sorte que le rapport de la porphyrine et de l'hémoglobine (coefficient de porphyrie) est un signe très sensible de l'équilibre physiologique.

Ces constatations ont un grand intérêt. Mais il est plus intéressant encore de procéder, comme Max Borst l'a fait au sujet du cas Petri, à une étude morphologique de la porphyrine, c'est-à-dire de rechercher dans quels organes, et plus spécialement dans quelles cellules, cette substance se retrouve à l'état de dissolution ou à l'état de granules amorphes ou cristallins. Cet auteur a pu faire ces recherches au moyen d'un microscope permettant de procéder à l'analyse spectrale sous un grossissement de 600 diamètres. La nouveauté de ce moyen d'étude et l'intérêt des résultats qu'il a donnés sont mis en évidence par le fait qu'en 1925 Lubarsch regrettait encore qu'on ne puisse identifier la porphyrine dans les tissus eux-mêmes, c'est-à-dire morphologiquement. Jusqu'alors, en effet, on ne la retrouvait guère que dans les tissus de certains animaux, comme la glande de Harder des rongeurs, ou comme les coquilles d'œuf tachetées. Chez l'homme, rien de semblable n'avait encore été observé.

Ces constatations acquièrent une valeur considérable du fait qu'elles permettent d'apprendre où et dans quelles conditions la porphyrine se produit. Les recherches de Max Borst ont d'abord montré que, chez les adolescents et chez les adultes, hommes ou animaux, la porphyrine est normalement représentée en proportion très faible. Notamment dans les zones d'hématopoïèse, on n'en retrouve pas d'une façon appréciable. Par contre, dans la moelle osseuse et dans les frottis de sang de cobayes nouveau-nés, il existe des érythroblastes chargés de porphyrine avec tous les intermédiaires jusqu'à l'hémoglobine. De même chez les embryons humains la porphyrine joue manifestement un rôle au moins pendant les premières périodes. Alors, en effet, cette substance se retrouve dans le sérum, dans les reins et dans les premiers os calcifiés. Elle existe également dans le foie et, fait remarquable, dans les foyers d'hématopoïèse primitifs. Là, comme dans le sang circulant, on rencontre des érythroblastes chargés de porphyrine. L'ensemble de ces faits a une signification fort claire : la porphyrine, chez l'embryon, remplit un rôle important et ce rôle est en relation étroite avec la synthèse de l'hémoglobine qui se ferait alors par un stade porphyrine.

L'examen du cœur et des muscles squelettiques ou cardiaques ne permet pas d'affirmer que les hématines tissulaires telles que la myoglobine ou le cytochrome se fassent par une étape porphyrine. Pourtant cette hypothèse paraît assez vraisemblable à Borst surtout parce que la turacine se produit dans les plumes de *Turacus* en passant par un stade porphyrine qui est très abondante dans la couche génératrice de la plume et qui, au fur et à mesure que cet organe se développe, fait progressivement place à la turacine.

Les recherches sur les os de fœtus ou d'enfants ont donné des résultats également intéressants. Derrien a déjà trouvé que les os de rats et de chats en voie de croissance contiennent de la porphyrine. Borst a confirmé ces observations sur les dents de jeunes souris, de lapins, de lièvres et de cobayes. En revanche, les os d'adultes donnent des résultats négatifs et les os d'enfants des résultats très faiblement positifs. Par contre, chez les fœtus de 4 à 6 semaines, les constatations sont semblables à celles qui sont faites chez les jeunes animaux. Mais l'origine de cette porphyrine osseuse n'a pas pu être déterminée avec précision. Il est possible qu'il s'agisse d'une synthèse autonome se réalisant peut-être dans les érythroblastes. On observe, en effet, des relations spectrochimiques intimes entre la substance osseuse et le contenu des vaisseaux. Ainsi le phénomène de la calcification est peut-être en rapport avec la porphyrine. On ne manquera pas de rapprocher cette hypothèse de la présence de porphyrine dans les coquilles d'œuf et des observations de Derrien qui se demande si la porphyrine n'a pas de rapport avec la calcification de certains parasites intra-tissulaires. Cet auteur a effectivement trouvé de la porphyrine au voisinage de cestodes larvaires.

En somme, il est probable, selon Borst, que la porphyrine apparaît dans deux circonstances bien différentes : une première fois pour faire la synthèse de l'hémoglobine et, une autre fois, de façon tout indépendante, pour fabriquer la porphyrine plus ou moins nécessaire aux viscères.

En tout cas, il est bien démontré que la porphyrine ne provient pas toute de l'alimentation puisqu'il en existe chez les fœtus alors qu'un passage de la porphyrine à travers le placenta n'a été constaté expérimentalement ni par E. Fraenkel, ni par Borst. Dans l'embryon de poule, on trouve, à partir du troisième jour de l'incubation, des érythroblastes chargés de protoporphyrine et de coproporphyrine. Enfin, un régime sans chlorophylle, ni porphyrine, ni viande n'empêche pas la porphyrine d'apparaître en abondance dans les organes de la souris.

Quant à l'hypothèse qui fait de la porphyrine un dérivé de l'hémoglobine, elle ne peut plus être soutenue. Ni dans la rate, ni dans le foie, on n'a pu constater des faits donnant à penser que l'hémoglobine se désintègre en passant par un stade porphyrine avant de donner naissance aux pigments biliaires. Il en a été de même dans les anémies sévères au cours desquelles la porphyrine est cependant en excès.

L'hémolyse expérimentale n'augmente pas l'élimination de porphyrine comme Gunther l'a déjà montré. Dans le cas Petri, le sérum contenait de l'hématine à côté de porphyrine. Mais il n'est pas sûr que celle-ci provienne de celle-là. En tout cas, les injections d'hémine ou d'hématine pratiquées par von Zeynek chez les animaux ne donnent pas des résultats de nature à faire admettre que ces substances donnent, dans l'organisme, naissance à la porphyrine. Les thrombus et les hématomes n'ont pas non plus permis à Borst de constater la transformation de l'hémoglobine en porphyrine. Ainsi d'une part l'hémoglobine n'a pas la même origine chez l'embryon et chez l'adulte et, d'autre part, la synthèse de la porphyrine chez l'adulte est un phénomène d'une signification très particulière.

III. Les porphyrines en pathologie. — Les recherches embryologiques de Max Borst permettent maintenant de se rendre bien compte de la pathogénie des porphyries. Il ne s'agit certainement pas, comme on le croyait à l'origine et comme Lichtwitz semble l'admettre encore, de substances apparaissant au cours de la désintégration de l'hémoglobine.

On ne saurait non plus invoquer avec Schulte une altération fonctionnelle du foie. En pareil cas, on constate, il est vrai, des quantités de porphyrine un peu plus élevées que la normale mais jamais de porphyries graves, même quand cet organe est sévèrement atteint.

Il faut donc en arriver à une anomalie, à une sorte de malformation chimique comme le veut Archibald Garrod : la porphyrie congénitale représenterait un véritable arrêt de développement humoral comme la maladie de Roger ou le *spina bifida* représentent un arrêt de développement anatomique. La porphyrie congénitale est d'ailleurs fort rare; on n'en a jusqu'ici guère décrit que 26 cas. On l'observe parfois chez les animaux. R. Finkentscher vient d'en décrire un cas bien étudié avec les méthodes de Max Borst.

La porphyrie apparaît, le plus souvent, sous des influences variées plus ou moins assimilables à un choc humoral : intoxications, infections, anémies, froid, etc. Ces choses n'ont d'ailleurs pareil résultat que chez des individus prédisposés dont le chimisme humoral permet ce retour ancestral si bien remarqué par Hans Fischer. Mais certains poisons sont connus pour augmenter la production de porphyrine : trional, véronal, etc. Les effets du plomb ont été spécialement étudiés à ce point de vue. Hijmans van den Bergh, en administrant 25 milligr. de plomb deux fois par jour, fait augmenter le rapport porphyrine : hémoglobine du sang jusqu'au vingt-deuxième jour, après quoi ce rapport redevient normal comme si l'organisme s'accoutumait au poison. Langecker a également montré que le plomb augmente la porphyrine de l'urine et que, sur une dizaine de métaux essayés, seul le zinc a témoigné des propriétés analogues.

Les constatations faites par Max Borst dans le cas Petri montrent que la porphyrie congénitale s'accompagne de phénomènes très analogues à ce qui s'observe chez le jeune embryon.

On retrouve la substance colorante dans presque tous les organes et notamment dans les os et dans les dents, tantôt dissoute, tantôt sous forme de granules amorphes, d'aiguilles ou de mâcles cristallines. La porphyrine n'est d'ailleurs pas toujours pure. Elle est souvent mêlée à d'autres pigments. En effet, les hématoblastes chargés de porphyrine sont l'objet, comme Max Borst l'a montré, d'une phagocytose active, et ainsi se trouvent créés des mélanges complexes où figurent, côte à côte, la porphyrine, des substances ferrugineuses, des pigments divers lipoïdiques ou protéiniques. Ces phénomènes s'expliqueraient par une réaction de l'organisme qui se défend par production de

substance absorbant la lumière contre la sensibilisation pour les radiations qui résulte de l'excès de porphyriques. Cette explication est d'ailleurs très plausible, car il s'agit d'un phénomène très général : un bain de soleil intense provoque normalement l'apparition de mélanines dans l'urine (Risak).

La porphyrine congénitale ou tardive détermine une symptomatologie dont nous ne rappelons ici que les points principaux, car elle a été fort bien exposée dans ce journal même par Rouillard.

Un premier groupe de symptômes frappe le tube digestif. Expérimentalement, les porphyrines ont, en effet, la propriété d'augmenter le tonus de l'intestin grêle du cobaye, du chat, du lapin, etc. Cette augmentation du tonus s'observe avec une dilution à 1 : 50.000 d'hématoporphyrine, de coproporphyrine ou d'uroporphyrine comme K. Reitlinger et Ph. Klee l'ont récemment constaté; l'atropine n'inhibe pas cette action qui est indépendante de la lumière et sans rapport avec les effets de la choline.

Cette augmentation du tonus crée un spasme qui a été observé à l'écran par une série d'auteurs comme Günther, Assmann, Barker et Estes, etc. Le spasme ainsi créé est parfois localisé au duodénum, c'est-à-dire dans la région où la bile, toujours riche en porphyrine, se déverse dans l'intestin. Il s'accompagne souvent d'une dilatation gastrique et il est capable de simuler un grand nombre d'affections intestinales : cholécystite, ulcère de l'estomac, appendicite, péritonite, occlusion intestinale, etc. Les observations dans lesquelles des malades atteints de porphyrie méconnue ont été laparotomiés vainement, parfois à diverses reprises, sont nombreuses.

Les porphyrines présentent en outre une affinité spéciale pour le tissu nerveux. D'abord, comme Günther l'a bien observé, les malades atteints de porphyrie sont des névropathes et des psychopathes facilement excitables avec tendance à l'insomnie et au nervosisme. En outre, l'apparition de symptômes de paralysie est fréquente et d'un pronostic grave. La tableau observé est souvent celui de la polynévrite ou encore celui de la paralysie ascendante de Landry. Parfois, cependant, il affecte des formes un peu spéciales. C'est ainsi que Micheli et Dominici croient pouvoir rattacher à une action toxique de la porphyrine sur les ganglions spinaux l'apparition, chez une de leurs malades, d'un herpès zoster.

Par une troisième propriété, les porphyrines sensibilisent la peau pour la lumière. A cet égard, elles ne semblent pas différer essentiellement des autres substances fluorescentes comme l'éosine. Cette propriété que Langecker qualifie de statique, car elle représente une modification persistante de la réactivité, entraîne des destructions cellulaires et des nécroses cutanées. La forme la plus connue est celle de l'*hydroa æstivalis*. Cette action statique et sensibilisante, Hans Fischer l'a montré, est liée aux nombres de COOH et augmente par conséquent de l'hématoporphyrine à la coproporphyrine (4 groupes COOH) et à l'uroporphyrine (8 groupes COOH).

Cette propriété présente un intérêt considérable quand on se rappelle l'effet bienfaisant et vraiment stimulant des premières radiations solaires reçues pendant les beaux jours de printemps. Il y a là un phénomène d'une signification physiologique très particulière que Léonard Hill a bien mise en évidence au cours des nombreuses recherches qu'il a consacrées à cette question.

J. Hühnerfeld a, lui aussi, été frappé par les effets non pas seulement physiques, mais psychiques, des radiations solaires; il rapproche ces effets de l'exubérance méridionale et il se demande en conséquence si les porphyrines, qui sensibilisent à l'action de la lumière, ne joueraient pas, à ce point de vue, un rôle physiologique. Günther a d'ailleurs également montré que la porphyrie s'accompagne de phénomènes psychiques qui tendent à confirmer le point de vue de Hühnerfeld.

Ce dernier auteur a été ainsi amené à procéder à une série d'expériences avec l'hématoporphyrine. Il a d'abord étudié les effets toxiques de l'hémine chez les lapins et il a constaté qu'à la dose de 2 fois 30 à 150 milligr. par jour, il provoque une alocépie généralisée, mais pas de modification du comportement psychique des animaux. Avec l'hématoporphyrine à une dose variant de 10 à 40 milligr. par animal et par jour, en intercalant une journée de repos tous les trois jours, il obtient, par contre, des résultats très caractéristiques. Les animaux ainsi traités présentent, par rapport aux animaux témoins, une plus grande activité intellectuelle et notamment une plus grande curiosité et plus d'attention aux bruits extérieurs. Leur activité physique est également augmentée : ils se dressent plus souvent sur leurs pattes de derrière et sautent davantage. Ces modifications se sont montrées surtout avec des doses allant de 10 à 20 milligr. Tous les animaux ainsi traités se sont très bien portés, car leur poids a augmenté d'une façon normale.

Encouragé par ces constatations, Hühnerfeld a poursuivi ses recherches sur deux malades atteints de dépression mélancolique. Il leur a administré de l'hématoporphyrine en injection en débutant par 1 milligr. par jour et en augmentant, tous les deux jours, de 1/2 à 1 milligr. Une amélioration s'est fait sentir, dans un cas, dès la cinquième injection. Dans l'autre cas, il y a eu, après amélioration passagère, rechute au cours de laquelle le traitement a eu des effets peu nets.

Ces résultats ne sont pas très significatifs. Ils méritaient cependant d'être signalés ici avec quelques détails, car ils semblent de nature à ouvrir la voie pour d'autres recherches. Aujourd'hui, en effet, où tant de médicaments d'origine animale, proprement endocriniens, comme l'adrénaline et l'insuline, ou tissulaires, comme la choline et l'histamine, sont étudiés, des essais expérimentaux ou cliniques avec les porphyrines s'imposent.

Les acquisitions importantes que nous avons vues n'ont pas eu de retentissement quant à la thérapeutique de la porphyrie. Notons que, comme la porphyrinurie s'accompagne d'une acidification importante des urines, on a proposé l'administration de 5 à 8 gr. de bicarbonate de soude par jour. Notons encore que le malade doit éviter les excitations psychiques ainsi que la lumière du jour. Eventuellement, il portera une voilette imbibée de bichromate de potasse. La quinine à l'extérieur, ou à l'intérieur, est recommandée, puisque cette substance absorbe les radiations ultra-violettès. L'acide tannique et l'acide salicylique en lotions rendent également la peau moins sensible aux rayons ultra-violets. Certains verres opaques pour ces mêmes rayons ont été également utilisés (Sakuragi).

Fischer, considérant que la turacine n'est pas toxique, prescrit des sels de cuivre dans l'espoir de rendre la porphyrine inoffensive. Derrien, qui a constaté que la porphyrinurie s'accompagne de pertes de zinc, pense qu'on doit pouvoir remédier, dans une certaine mesure, à cette affection par administration de zinc.

Malgré tant de brillantes acquisitions théoriques, nous sommes visiblement aussi désarmés contre cette maladie que contre les autres anomalies constitutionelles d'ordre humoral.

P.-E. Morhardt.

BIBLIOGRAPHIE

M Borst : Morphologie der Porphyrine 91. *Vers. der Ges. Deut. Naturf. u. Aerzte*, Königsberg, 7-11 Septembre 1930.

Max Borst et Hans Konigsdorfer : Untersuchungen über Porphyrie ; mit besonderer Berücksischtigung der Porphyria congenita. Hirzel Leipzig, 1929.

E. Derrien : Porphyrines et vers parasites. *C. R. Ac. Sc.*, 184, 21 Février 1927, p. 480-482.

E. Derrien et Ch. Benoit : Notes et observations sur les urines et sur quelques organes d'une femme morte en crise de porphyrie aiguë. *Soc. sc. méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen*, Juin 1929.

Derrien et Ch. Benoit : Les porphyrines des calculs salivaires, *Soc. Sc. Méd. et Biol. de Montp.*, 5 Juillet 1929.

E. Derrien et P. Cristol : Zincoporphyrinurie. *Soc. Sc. Méd. et Biol. de Montp.*, Janv. 1930.

R. Fikentscher : Tierische Ochronose und Porphyrie. *Virchows Archiv*, t. CCXXXI, 1931.

Hans Fischer : Hämin, Bilirubin und Porphyrin ; 91. *Vers. Ges. Deut. Naturf. u. Aerzte Königsberg*, 7-11 September 1930.

Archibald Garrod : Diathesis. *British Medical Journal*, n° 3490, 967-972, 26 Nov. 1927.

A. A. Hijmans van den Bergh : La porphyrinurie. *Bruxelles-Médical*, 6 Oct. 1929.

A. A. Hijmans van den Bergh et A.-J. Hyman : Studien über Porphyrin. *Deut. med. Woch.*, 1492-1494, 7 Sept. 1928.

A. A. Hijmans van den Bergh, Reginers und Muller. Ein Fall von kongenitaler Porphyrinurie mit Koproporphyrin im Harn und Stuhl. *Arch. f. Verdauungs-Krankh.*, S. 302, 1928.

J. Huehnerfeld : Die Eignung des Hämatoporphyrins als Therapeutikum bei der Depression. *Die medizinische Welt*, n° 43, 1929.

F. Kogl : Die Synthese des Hämins. *Klinische Wochenschrift*, n° 40, 1er Oct. 1929.

Hedwig Langecker : Statische Arzneimittelwirkung und die Reaktionslage des Organismus. *Klinische Wochenschrift*, 9 Août 1930, n° 32.

Hedwig Langecker : Ein Beitrag zur Kenntnis der toxischen Porphyrie. *Zeitschrift f. die ges. experimentelle Medizin*, Berlin, 19 Avril 1929.

Ferdinando Micheli et Giorgio Dominici : Porfiria familiare con sintomi polinevritici. *Minerva Medica*, 6 et 13 Octobre 1930, n°s 40 et 41.

K. Reitlinger und Ph. Klee : Zur biologischen Wirkung der Porphyrine. *Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol*, p. 27, 1928.

Erwin Risak : Ueber das Auftreten von Melaninreaktionen im menschlichen Harne nach Sonnenbesthrahlung. *Wiener klinische Wochenschrift*, n° 12, 20 Mars 1930.

J. Rouillard : La porphyrinurie. *La Presse Médicale*, n° 67, 21 Août 1926.

Akira Sato et Hiroshi Tarahashi : A new form of congenital hematoporphyria, oligochromemia-porphyrinuria megalosplenica congenita. *American Journal of Diseases of Children*, Septembre 1926.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

23 Juin 1931.

Sur un cas rare de corps étranger du tube digestif. — M. **Morel Kahn** rapporte l'observation et montre les radiographies de la région épigastrique d'une jeune fille qui, involontairement, avait avalé une fourchette de table.

Fracture singulière de l'épitrochlée. — MM. **Bontemps, Canonne, Thoyer-Rozat, Cherigie,** présentent des radiographies de deux malades, qui, à la suite d'une chute sur le coude, présentaient un arrachement de l'épitrochlée dont le fragment, effondrant l'articulation, était venu se loger entre l'olécrâne et les condyles huméraux en provoquant un diastasis important des surfaces articulaires.

Traitement des affections mammaires par la diathermie. — Mme la doctoresse **Fainsilber** expose les avantages de ce traitement dans les mastites aiguës ou chroniques, puerpérales ou autres. Elle souligne l'efficacité de la diathermie et la rapidité de ses effets, évitant les pansements compressifs des seins, cause du ralentissement de la lactation. Fait important, la diathermie supprime totalement les nodosités que laissent habituellement les traitements médicaux et qui sont susceptibles d'évoluer plus ou moins tardivement en tumeur maligne. Elle suggère, d'autre part, l'idée d'employer cette thérapeutique comme traitement d'essai permettant le diagnostic différentiel entre la mastite et le néoplasme et remplaçant la biopsie. Elle cite à l'appui plusieurs observations — les unes personnelles, les autres empruntées au Dr. St. Portret — de mastites avec ou sans adénopathies, guéries par un traitement de 9 à 17 applications.

De la haute fréquence dans les affections du col utérin. — MM. **Stuhl** et **E. Schatz** insistent sur le fait que si la haute fréquence est en soi une arme excellente dans les affections gynécologiques, ses différents modes d'application ont des indications bien précises et qui ne sont pas interchangeables. En particulier, la plupart des affections du col utérin sont justiciables de la diathermo-coagulation et de la curette à haute fréquence et non d'application générale ou locale de diathermie.

Le rôle des rayons X et de l'électricité dans le diagnostic et le traitement des périviscérites. — M. **R. Savignac** pense que les symptômes cliniques des périviscérites sont trop vagues pour en permettre le diagnostic, et le traitement chirurgical par l'ablation des adhérences qui semble logique a quasi fait faillite. Des observations typiques appuient ces pensées et permettent les conclusions suivantes:

Le diagnostic d'existence et de localisaton des périviscérites ne peut être porté qu'à la suite d'une ou plusieurs études minutieuses du patient aux rayons X. Les résultats de ces examens ne doivent être acceptés qu'avec prudence et après passage au crible d'une critique aiguisée.

Les conclusions au point de vue d'une décision d'acte chirurgical ne doivent être prises qu'avec une extrême réserve, en dernier ressort et après essai minutieux et persévérant de toutes les thérapeutiques médicales possibles. A cet égard doivent être systématiquement associées à tous les agents thérapeutiques réclamés par la forme et les manifestations du syndrome des périviscérites les applications de diathermie, courant continu, infrarouge, rayons X et ultra-violets.

Quelques expériences «in vitro» sur la répartition de la chaleur dans les applications de diathermie. — M. **Walter** résume une série d'essais faite en chauffant un bloc spongieux avec des électrodes soit métalliques, soit constituées par un tampon imbibé d'eau salée à saturation. Ces expériences montrent que les électrodes mouillées ne méritent pas la défaveur dans laquelle on les tient actuellement, elles permettent au contraire de simplifier considérablement la technique et les risques dans les cas de diathermie difficile.

Présentation d'appareils d'électrologie. — M. **Fournier** (Compagnie Générale d'Electricité).

Physiothérapie des cicatrices vicieuses. — M. **Devois.**

Sérum salé hypertonique et lavement électrique. — M. **H. Beau.**

Présentation de spéculum en pyrex. — M. **Bouchacourt.**

A propos de l'excitation neuro-musculaire par les courants alternatifs de fréquence variable. — MM. **Humbert, Amiot** et **Bize.**

S. Portret.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX

18 Juin 1931.

Septicémie d'origine auriculaire. — MM. **Lemaître, Rémy-Néris** et **Hamon.** Cas de septicémie ne présentant aucun symptôme clinique de phlébite du sinus en dehors d'un pseudo-rhumatisme infectieux. Résection de la jugulaire; celle-ci est histologiquement saine, mais est entourée vers sa partie supérieure de ganglions inflammatoires. Et, cependant, disparition des signes auriculaires et guérison en quelques jours.

Infection des plaies mastoïdiennes par le bacille de Loeffler. — MM. **André Bloch, J. Lemoine** et Mlle **de Pfeffel** attirent l'attention sur l'infection possible des plaies opératoires mastoïdiennes par le bacille de Löffler qui entraîne un aspect particulier: os nécrosé, plaie atone, d'un gris sale, apparition de fausses membranes, en même temps que la température remonte. La diphtérie peut dans certains cas jouer un rôle qui semble assez important dans les oto-mastoïdites, tout au moins chez les enfants.

Kystes du larynx. — M. **Terracol.** Exposé clinique des deux cas de kystes du larynx, l'un réalisant le mécanisme habituel et l'oblitération du canal excréteur, l'autre d'origine branchiale (kyste branchial cancérisé). Le chapitre des kystes du larynx réclame de nouvelles recherches pour établir la part respective des deux mécanismes pathogéniques.

Ostéome du sinus frontal. — MM. **Lemaître** et **Aubin** présentent un cas d'ostéome du sinus frontal considéré successivement comme un cas atypique de Basedow avec exophtalmie unilatérale, comme une gomme de l'angle supéro-interne de l'orbite, puis comme un sarcome. Cet ostéome a été facilement identifié par la radiographie. L'ablation a été très simple, presque exsangue, dès que fut réalisée l'incision classique de la trépanation du sinus frontal. La cavité laissée ouverte s'est comblée par bourgeonnement.

Tuberculose laryngée primitive et syphilis. — MM. **Bourgeois** et **Kanony** présentent un sujet atteint de laryngite hyperplasique d'aspect granuleux, ressemblant à une laryngite tuberculeuse lupique. Ce malade est indemne de tuberculose, la biopsie ne fournit pas la preuve de cette étiologie. En revanche, le Wassermann est positif. Il s'agit donc vraisemblablement de syphilis laryngée.

Tuberculose primitive du cavum. — M. **A. Lavrand** (présenté par **Reverchon**). Une jeune fille de 17 ans de souche bacillaire est atteinte d'obstruction nasale qui augmente à la suite d'un curettage du cavum et l'extraction de masses polypoïdes par les fosses nasales. L'examen montre actuellement une tumeur rénitente de surface irrégulière, saignante, emplissant le cavum et poussant un court prolongement dans les deux fosses nasales. Le point d'implantation paraît être sur la voûte et les partie latérales du rhinopharynx audessus des orifices tubaires. L'état général est médiocre; quelques petits ganglions cervicaux, mais aucune lésion pulmonaire décelable à la radio ou à l'auscultation. L'examen histologique montre du tissu adénoïdien avec présence de nombreuses cellules géantes, quelques très rares bacilles de Koch après coloration spéciale. L'auteur tend à admettre le diagnostic de « tuberculose primitive du cavum » et pour éviter l'essaimage par une opération sanglante se propose de traiter par l'électrocoagulation cette hyperplasie tuberculeuse à forme tumorale.

Inhalateur à masque. — M. **Louis Chéron.** — L'originalité de cet appareil consiste en ce fait qu'il comprend deux pièces entièrement distinctes: un récipient traversé par trois tubulures et un masque muni d'une soupape. Les avantages de ce système sont les suivants : inhalation effectuée en milieu clos, bien que renouvelé, et cela sans aucune fatigue respiratoire pour le sujet (la pression opposée à la respiration par l'appareil étant pratiquement négligeable). De plus, il permet, ce qui n'avait pas été réalisé jusqu'ici, les inhalations chaudes aussi bien que froides, et cela par barbotage, l'air traversant entièrement la masse de liquide. Enfin, il comporte deux masques: l'un pour adultes, et l'autre s'adaptant à la morphologie spéciale de l'enfant.

Chaise portative pliante pour opérations sur les enfants. — M. **Dromer** (St-Quentin) présente un siège pliant, léger, permettant d'immobiliser les enfants pour les petites interventions laryngologiques.

R. Caussé.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

22 Juin 1931.

Poliencéphalite supérieure hémorragique de Wernicke; syndrome inférieur du noyau rouge (type H. Claude) et syndrome de Parinaud; xantochromie du liquide céphalo-rachidien. — M. **G. Petit** présente un homme de 59 ans, alcoolique chronique, chez lequel apparut, après un ictus, un état de confusion mentale, avec amnésie et fabulation, qui s'accompagne d'un syndrome inférieur du noyau rouge, type Henri Claude (paralysie de la 3e paire gauche, syndrome cérébelleux du côté droit), associé à un syndrome de Parinaud. La xantochromie du liquide céphalo-rachidien plaide en faveur d'un processus hémorragique fréquent dans l'alcoolisme chronique. En raison de cette étiologie et de divers éléments séméiologiques, l'auteur rapproche ce syndrome des autres observations publiées, surtout à l'étranger, sous la dénomination de poliencéphalite supérieure hémorragique de Wernicke.

Psychopathie infectieuse polymorphe; cataplexie, narcolepsie, danse du ventre, catatonie, épilepsie, etc.; dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien. — MM. **G. Petit** et **P. Humbert** ont observé un homme de 38 ans, interné pour un syndrome psychopathique essentiellement variable et polymorphe où domine cependant l'anxiété, associée à des crises psychomotrices curieuses: danse du ventre, cataplexie, narcolepsie, etc. S'y ajoutent, par intermittences, des états catatoniques, épileptiformes ou hystériformes avec retour fréquent de la conscience et de la lucidité. On note également des troubles des réflexes, de l'hémi-parkinsonisme, des troubles oculaires, de la dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien. Les auteurs rapprochent cette observation des cas attribués à la névraxite épidémique ou à l'encéphalo-myélite disséminée.

Syndrome strié avec démence affective chez une paralytique générale humoralement guérie par la malariathérapie. — MM. **Mignon, Leulier** et **Picard** rapportent l'observation d'une paralytique générale à forme expansive (délire mégalomaniaque, signes neurologiques et humoraux au complet) qui, six mois après une malariathérapie, a présenté un syndrome strié (hypertonie des membres supérieurs, phénomène de la roue dentée, secousses myocloniques, palilalie) avec démence effective, indifférence émotionnelle, improductivité mentale.

Encéphalite avec symptômes de tumeur cérébrale. — MM. **Laignel-Lavastine** et **P. Kahn** présentent une malade actuellement guérie qui a été atteinte d'une encéphalopathie consécutive à une pyélonéphrite, et dont le polymorphisme clinique a pu faire penser successivement à une tumeur du lobe frontal, puis de la région cérébelleuse, enfin à une psychose hallucinatoire. L'origine colibacillaire paraît des plus probables. L'évolution de cette affection, sur le caractère inflammatoire de laquelle il est difficile de se prononcer, a été favorable.

Epilepsie réflexe d'origine intestinale, par corps étranger; un cas, suivi de guérison persistante. — MM. **Maillard** et **Codet.** Equivalents épileptiques caractéristiques (absences et fugues) chez un enfant de huit ans et demi, disparaissant après évacuation d'un corps étranger intestinal formé de débris végétaux pelotonés. Persistance de la guérison depuis douze ans. Essai d'interprétation concernant le mécanisme de l'épilepsie dite essentielle: possibilité d'une modification cérébrale minima, constituant le substratum de l'aptitude convulsive; déclanchement des accidents par une cause périphérique fortuite. Hypothèse d'une habitude réactionnelle expliquant, dans certains cas, la persistance de l'épilepsie de type essentiel, longtemps après la disparition des causes provocatrices initiales.

Phénomènes d'inversion sexuelle ou d'intersexualité psychiques et somatiques en rapport avec des altérations de la région infundibulo-hypophysaire. — M. **Parhon.** Exposé des rapports entre l'état anatomique des régions infundibulaire et hypophysaire, et les anomalies du sens génital, ainsi que celles des caractères sexuels physiques de l'individu. Plusieurs observations.

PAUL COURBON.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

2 Juillet 1931.

Atrophie musculaire progressive sans cause connue chez un enfant de 11 ans. — MM. **Babonneix** et **Miget** présentent un enfant de 11 ans atteint d'atrophie musculaire progressive qui a débuté par les membres inférieurs, puis a gagné le tronc et les membres supérieurs et s'accompagne de myatonie; après avoir discuté et éliminé les hypothèses d'atrophie Charcot-Marie, de myotonie atrophique, de névrite interstitielle, ils admettent avec réserve celle de myopathie type Leyden-Möbius.

Névraxite bulbo-spinale zostérienne; atteinte combinée des Ve, XIe et XIIe paires craniennes et de la première paire cervicale. — MM. **Faure-Beaulieu, Mathieu** et **Cord** présentent un malade atteint d'un zona banal de la première paire cervicale gauche auquel s'associent des troubles sensitivo-moteurs aberrants: paralysie de l'hémilangue, hémianesthésie dans le territoire du lingual auquel l'éruption s'est d'ailleurs étendue, R. D. partielle du trapèze et modifications légères de la contractilité de l'hémivoile gauche.

Ce tableau clinique implique l'existence d'une lésion centrale intéressant le premier segment cervical, les noyaux du XI et du XII, et l'extrémité inférieure de la racine descendante du V. Seule, une névraxite bulbospinale zostérienne peut expliquer la répartition topographique des troubles. Ce cas apporte un argument clinique probant en faveur de la théorie centrale du zona.

— M. **Lhermitte** estime que le pronostic des atrophies paralytiques du zona est assez sérieux, car il les a vu persister pendant des années. L'existence d'une encéphalite zostérienne lui paraît indiscutable.

Hémialgie paroxystique et troubles sympathiques d'origine encéphalitique probable. — MM. **Léchelle, Thévenard** et **Donady** présentent un malade de 50 ans qui à la suite de crises douloureuses limitées à l'hémithorax et aux membres droits, survenues il y a 5 mois, souffre encore d'algies dans le même territoire; les réflexes tendineux sont abolis au membre inférieur droit et il existe dans tout le territoire des algies de gros troubles vaso-moteurs et sudoraux. En l'absence de toute cause précise d'intoxication et de tout symptôme biologique d'une infection déterminée, et en raison de l'exagération des réflexes de posture et de la perte des mouvements automatiques, l'hypothèse d'une infection encéphalitique à localisation prédominante médullo-radiculaire paraît vraisemblable.

Aspects successifs de maladie de Friedreich et d'hérédo-ataxie cérébelleuse chez la même malade. — MM. **E. Krebs** et **P. Mollaret** présentent une malade atteinte de maladie de Friedreich depuis l'âge de 22 ans, chez qui les réflexes tendineux sont réapparus au bout de vingt ans; l'existence d'une paraplégie nette, l'accentuation des réflexes de défense permettent de rapporter la réapparition des réflexes à une sclérose pyramidale importante prévalant sur les lésions radiculo-cordonnales postérieures. Une telle évolution constitue un argument important contre la doctrine dualiste de P. Marie et prouve que la maladie de Friedreich et l'hérédo-ataxie cérébelleuse ne sont que deux aspects voisins d'une même maladie.

— M. **Lhermitte** a observé dans un cas de maladie de Friedreich la même évolution des réflexes tendineux; il rappelle qu'il a toujours constaté des lésions cérébelleuses dans la maladie de Friedreich typique; il n'y a pas de démarcation entre cette maladie et l'hérédo-ataxie.

Signe de Babinski lié à des perturbations du rythme respiratoire. — M. **Monier-Vinard** en rapporte deux cas; le premier est celui d'un jeune homme, en plein coma après fracture du crâne, qui présentait une arythmie respiratoire distincte de la respiration de Cheyne-Stokes; lorsque la respiration était ample, la réponse des orteils était en flexion; lorsque la respiration était supprimée, la réponse était en extension. Le deuxième cas est celui d'un épileptique en phase crépusculaire qui présentait un rythme de Cheyne-Stokes, mais sans apnée complète; il y avait extension de l'orteil pendant la phase des petites respirations, flexion pendant celle des respirations amples.

— M. **Lhermitte** rappelle que l'alcalose de l'hyperpnée s'accompagne d'extension de l'orteil; il pense que les modifications du signe de Babinski sont liées en pareil cas à celles de l'équilibre acido-basique par l'arythmie respiratoire.

— M. **Monier-Vinard** estime que, dans les cas observés, les périodes d'apnée et d'hyperpnée étaient trop brèves pour modifier l'équilibre humoral; il rappelle un cas analogue publié par M. Tournay, où le malade était comme les siens inconscient, et croit que la perte de conscience joue un rôle important.

— M. **A. Thomas** fait remarquer qu'il suffisait de soulever la paupière du premier malade pour modifier le rythme respiratoire; ce fait démontre l'intervention directe du système nerveux dans la production du phénomène et élimine celle des perturbations humorales.

Tumeurs temporo-occipitales dont un épendymome du ventricule latéral, opérées et guéries. — MM. **de Martel, Guillaume** et **Jentzer** présentent ces malades pour montrer une fois de plus la valeur localisatrice des altérations du champ visuel (hémianopsie homonyme). Dans un des cas, il s'agissait d'un épendymome du ventricule gauche ayant pénétré dans le pôle occipital, déterminant une alexie pure avec hémianopsie homonyme et conservation du champ maculaire.

Dans les deux cas, les tumeurs furent extirpées après ouverture du ventricule latéral; le drainage du ventricule a permis l'écoulement du liquide ventriculaire et évité l'hypertension post-opératoire et l'hyperthermie qui en est la conséquence. Les auteurs insistent sur l'utilité du drainage qu'ils emploient systématiquement.

Ablation presque totale d'un volumineux neurinome du nerf auditif. — MM. **de Martel, Guillaume** et **Jentzer** présentent une pince électro-morcelante qui leur a permis de faire une ablation presque totale de la tumeur, alors qu'en pareil cas, la proximité du bulbe et les connexions vasculaires obligent à ne faire en général qu'un simple curettage.

Rôle de l'olive et du faisceau central de la calotte dans les mouvements associés des globes oculaires. — M. **Muskens** montre que l'importance relative des trois parties de l'olive inférieure des vertébrés présente une relation avec le mode de locomotion de l'animal dans les divers plans; il étudie les dégénérescences consécutives aux lésions expérimentales de la partie médiane de l'olive et précise ses connexions avec le putamen et le noyau caudé; rappelant une série de cas anatomo-cliniques de lésions pédonculo-ponto-bulbaires avec paralysie des mouvements associés, il en déduit une pathogénie nouvelle de ces mouvements.

Un cas de tumeur aiguë du mésocéphale chez l'enfant. — MM. **Lesné, I. Bertrand** et **Launay** apportent une observation de tumeur du mésocéphale dont l'évolution a duré au total moins d'un mois; ils insistent sur la difficulté de ces tumeurs avec les encéphalites de l'enfance et attirent l'attention sur leur nature anatomique; ce sont le plus souvent, et le cas présenté en est un nouvel exemple, des spongioblastomes.

Nouvelle technique d'imprégnation argentique pour la mise en évidence de l'appareil neuro-fibrillaire et cylindraxile. — Mlle **Reumont** présente une modification de la méthode de Bielchowsky permettant d'obtenir sur des coupes à la congélation une imprégnation parfaite des fibres et des neuro-fibrilles en quelques heures.

Etude clinique sur un phénomène non décrit dans la paralysie de latéralité des yeux : la disparition de cette paralysie par l'occlusion palpébrale. — MM. **Guillain** et **Mollaret** présentent un pseudo-bulbaire de 56 ans, chez qui s'est constituée sans perte de connaissance, il y a un mois, une hémiplégie gauche avec déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la droite; il existait dès le début une hyperexcitabilité labyrinthique droite qui a disparu peu à peu avec la déviation de la tête; la déviation des yeux persiste et réalise un aspect de paralysie de latéralité du regard avec conservation des mouvements automatico-réflexes. Les auteurs ont mis en évidence chez ce malade la disparition paradoxale de la paralysie par l'occlusion des yeux; ce phénomène ne dépend ni d'une hémianopsie, ni d'un mécanisme sensoriel; il semble relever directement de l'acte de fermeture des paupières, mais ne peut être envisagé comme une simple syncinésie.

La gliose angéiohypertrophique de la moelle épinière (myélite nécrotique subaiguë de Foix et Alajouanine). — MM. **Lhermitte, Fribourg-Blanc** et **Kyriaco** rapportent l'observation d'un malade ayant une paraplégie spasmodique avec légers troubles vésicaux et génitaux, atteinte des sensibilités douloureuse et thermique, le tout évoluant avec une lenteur remarquable puisque au bout de deux ans, il n'y avait pas encore de paralysie vraie; il y avait une dissociation albumino-cytologique et le lipiodol s'accrochait par gouttes le long de la moelle dorsale. Au cours d'une intervention à laquelle le malade succomba, on nota une dilatation considérable de tous les vaisseaux pie-mériens postérieurs. Histologiquement, on constata une lésion particulière, caractérisée à la fois par l'hypergénèse, la dilatation, l'épaississement des parois des vaisseaux, la gliose diffuse et très intense des segments dorsaux inférieurs, enfin la dégénération des faisceaux spinaux et, de place en place, la formation de foyers nécrotiques réalisant sur quelques segments de petites cavités bien circonscrites.

Malgré quelques différences, cette observation rentre dans le cadre de la myélite nécrotique subaiguë, terme qui prête d'ailleurs à discussion et qu'il vaut mieux remplacer par celui de gliose angéiohypertrophique de la moelle.

— M. **Alajouanine** estime que tout en s'apparentant à ceux qu'il a observés, ce cas en diffère par le peu d'importance de la nécrose médullaire.

— M. **Bertrand** rappelle que dans les cas de myélite nécrotique, il y a une hypertrophie de la média sans endartérite, tandis que, dans le cas pré-

senté, les vaisseaux sont presque thrombosés; les lésions vasculaires et myéliniques associées de la moelle relèvent de causes très variées: on en observe aussi dans la maladie de Küsmaul et dans la maladie de Recklinghausen; on ne peut réunir en un seul groupe tous ces états disparates.

— M. **Roussy**, réalisant avec M. Camus des pachyméningites hypertrophiques à l'aide d'injections d'acides gras, a observé des lésions vasculaires avec gliose et formation de cavités très comparables à celles du malade de M. Lhermitte.

— M. **A. Thomas** souligne l'analogie de ce cas et de certaines syringomyélies.

— M. **Guillain** pense que si le malade avait survécu à l'intervention, une véritable syringomyélie se serait constituée peu à peu; le mot de syringomyélie n'a qu'un sens anatomique et englobe une série d'états très différents.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

16 Juin 1931.

Hypertrophie cardiaque primitive chez le nourrisson. — M. **Gautier** (Genève), à la suite des observations publiées par MM. Debré, Busson et Lhoste, par MM. Lereboullet et Chabrun, signale le cas d'un nourrisson de 21 mois qui fit à deux reprises des crises aiguës. L'examen stéthacoustique du cœur fut négatif alors que la radiographie révélait une ombre qui permet d'admettre l'existence d'une hypertrophie cardiaque primitive.

Un cas de maladie de Chauffard-Still. — MM. **E. Lesné, J. Huber, R. Clément** et Mlle **D. Ronget** présentent un enfant de 7 ans 1/2, atteint depuis 2 ans 1/2 d'un rhumatisme fibreux déformant des grosses articulations des membres, avec importante adénopathie de territoire, splénomégalie, état subfébrile et cachexie, élément constituant le syndrome décrit par Chauffard en 1896 chez l'adulte et par Still en 1897 chez l'enfant. L'absence de lésions ostéo-articulaires, la localisation strictement péri-articulaire des lésions, la longue évolution par poussées, l'intégralité du cœur, le retard de développement, l'anémie complètent le tableau typique de l'affection.

Les recherches étiologiques : cuti et intradermo-réaction à la tuberculine, biopsie ganglionnaire, inoculations d'un fragment de ganglion au cobaye, B.-W., hémoculture, ont été négatives et si on a l'impression qu'il s'agit d'une infection atténuée, il est impossible d'en dire la nature et la porte d'entrée.

— M. **Debré** signale les relations qui peuvent exister entre la maladie de Still et l'endocardite maligne.

— M. **Rohmer** a vu à quelques années d'intervalle deux enfants d'une même famille atteints de la maladie de Still. Cette dernière peut donc revêtir un caractère familial.

Anémie splénique; splénectomie; guérison. — MM. **L. Babonneix** et **A. Miget** présentent une fillette de 16 mois, atteinte d'anémie splénique grave, et chez laquelle la splénectomie, effectuée par M. Mouchet, a donné une amélioration équivalant à la guérison.

Neuro-fibromatose infantile. — MM. **Babonneix** et **Miget** présentent un enfant de 4 ans, atteint de neuro-fibromatose typique.

Maladie de Chauffard-Still (?) — MM. **L. Babonneix** et Mlle **Fr.-B. Lévy** présentent une petite fille de trois ans et demi, atteinte d'arthropathies généralisées avec adénopathies et cachexie. S'agit-il de maladie de Chauffard-Still? A cette hypothèse on peut objecter l'absence de splénomégalie et d'hépatomégalie, le jeune âge de la malade, qui n'est d'ailleurs ni tuberculeuse ni hérédo-syphilitique.

— M. **Debré** signale chez cette fillette l'existence de nodules cartilagineux de Meynet qu'on rencontre dans le rhumatisme chronique fibreux et déformant.

— M. **Paraf** a observé un cas semblable et l'hémoculture a révélé l'existence d'un streptocoque.

— M. **Marquezy** chez un enfant atteint d'un rhumatisme chronique fibreux avec poussées manifestes rappelant le rhumatisme blennorragique a obtenu de bons résultats par la vaccination antigonococcique.

Inversion des viscères. — MM. **Babonneix** et **Miget** présentent un enfant chez lequel la constatation d'une matité à la base gauche, et d'un déplacement du cœur à droite, jointe à quelques phénomènes généraux, aurait pu faire penser à un épanchement pleural gauche, alors que les rayons X montrèrent qu'il s'agissait d'inversion viscérale, la matité de la base gauche étant due au foie.

Volumineux chancre d'inoculation chez un nourrisson. — M. **L. Babonneix** et Mlle **Fr.-B. Lévy** présentent les pièces d'un nourrisson de 11 mois, hérédo-syphilitique. La lésion la plus importante intéresse le poumon droit et simule, au premier abord, une gomme syphilitique. En réalité, comme le montra l'examen histo-bactériologique, il s'agit d'un volumineux chancre d'inoculation tuberculeux, comme dans les cas d'Engel et de Levesque.

Poliomyélite traitée sans succès par la méthode de Bordier. — M. **P. Duhem** présente une fillette atteinte de poliomyélite. Malgré l'injection précoce de sérum antipoliomyélitique de Pettit et l'institution rigoureuse du traitement de Bordier, on n'a pu constater aucune régression des paralysies.

Rétrécissement congénital de l'isthme de l'aorte. — M. **Hallez** présente un garçon de 3 ans 1/2 atteint d'un seul rétrécissement dont l'aspect et le développement sont des plus satisfaisants.

Syndromes neuro-musculaires et avitaminoses. — MM. **L. Ribadeau-Dumas, R. Mathieu** et **Guédé** rappellent que le rachitisme s'accompagne de phénomènes d'hypotonie musculaire. Ils ont remarqué que le strabisme des petits rachitiques disparaît, assez souvent, après une cure de vitamine D. Un petit malade, âgé de 11 mois, présentait un syndrome de myotonie, tremblements de la tête, nystagmus transversal et strabisme. Tous ces troubles neuro-musculaires ont guéri, sous l'influence d'une alimentation variée, riche en vitamines et surtout en vitamine D.

Un cas de polymyosite infectieuse. — MM. **J. Hallé** et **Rudaux** communiquent l'observation d'une fillette de 5 ans 1/2 atteinte de contractures de la moitié inférieure du corps pouvant au premier abord en imposer pour une maladie de Little ou même pour un tétanos. Les réflexes étaient très exagérés au niveau des membres inférieurs, le liquide céphalo-rachidien normal. Entre les périodes de contractures on pouvait à la palpation reconnaître des masses indurées dont les unes se résorbèrent spontanément, alors que les autres fournirent un pus contenant du staphylocoque doré.

Ces nodosités sont attribuables à une polymyosite infectieuse dont le point de départ était un impétigo du cuir chevelu.

Bronchiolite aiguë grippale avec accès d'apnée chez le nouveau-né; évolution favorable. — M. **P. Rohmer** et Mlle **Phelizot** (Strasbourg) rapportent six cas de brochiolite aiguë grippale survenue chez des nouveau-nés dont quatre prématurés. En dépit des symptômes très alarmants du début, consistant surtout en crises cyanotiques assez fréquentes, ces enfants ont parfaitement guéri en une quinzaine de jours. A la période d'état, l'examen stéthacoustique révélait des râles muqueux sur toute la hauteur des deux poumons. Le pronostic de cette forme d'infection pulmonaire est donc très bénin.

La dyspepsie chronique des enfants après la première année. Ses rapports avec la maladie cœliaque. — M. **P. Rohmer** (Strasbourg) en se basant sur 24 observations montre que ces enfants présentent toujours une « débilité intestinale » qui les prédispose aux dyspepsies.

Dans 14 cas, les selles dyspeptiques et le mauvais état général ont été artificiellement entretenus par les régimes trop sévères et insuffisants; il a suffi de les remettre au régime normal pour les guérir. Chez quatre autres enfants l'influence nerveuse était prépondérante; la guérison a été principalement due au changement de milieu. Chez six enfants la dyspepsie a été plus ou moins rebelle au traitement; deux de ces enfants présentaient le syndrome cœliaque. L'auteur insiste sur la nécessité de donner également à ces enfants un régime abondant et total avec une quantité suffisante de légumes frais et de fruits crus. Le régime hydrocarboné est toujours contre-indiqué.

R. émet l'hypothèse que la maladie cœliaque n'est peut-être que l'aboutissant des formes graves de ces dyspepsies chroniques, dans lesquelles des carences multiples ont encore ajouté leur effet à celui de la dyspepsie.

Infection par le bacille de la méningite cérébro-spinale septicémique; essais de sérothérapie. — M. **Ch. Cohen** (Bruxelles) montre qu'à côté des méningites grippales dues au bacille de Pfeiffer on peut observer des méningites septicémiques dues à un germe qui se distingue du bacille de Pfeiffer par son mode d'agglutination et par sa pathogénéité pour le lapin et pour le cobaye, car il tue ces derniers par septicémie. Chez l'enfant ce germe produit, en dehors des lésions méningées, des altérations purulentes des séreuses viscérales et articulaires; de plus on peut le mettre en évidence par l'hémoculture.

Des essais d'immunité active sur l'animal ont parfaitement réussi et des essais de sérothérapie spécifique sont poursuivis.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

10 Juin 1931.

Un cas de fièvre ondulante régionale à brucella abortus. — MM. **Richon, Michon** et **Girard** présentent un cas de fièvre ondulante autochtone, dont le diagnostic clinique, envisagé en raison de l'allure de la courbe thermique et de la bonne conservation de l'état général malgré la persistance de la fièvre, fut confirmé au laboratoire et mit sur la piste d'une petite épidémie régionale. Ils soulignent la difficulté du traitement, ce cas ayant jusqu'à présent résisté à la gonacrine, au novarsénobenzol et au vaccin.

— M. **Spick** signale la fréquence croissante des avortements épizootiques dans la région et jusque vers Saverne.

— M. **Etienne** insiste sur la difficulté de diagnostic différentiel des espèces microbiennes en cause.

— M. **Richon** fait remarquer les grandes différences de virulence suivant les foyers.

Rigidité extra-pyramidale fixée. — MM. **Michon, Girard** et **Lévy** attirent l'attention sur une observation de syndrome parkinsonien post-encéphalitique indubitable et observé à l'hôpital depuis plus de six ans. En dehors de particularités, comme des crises de regard au plafond très précoces et persistantes, et un rythme nycthéméral de la rigidité et du tremblement tel que la malade, dans le cours de la nuit, peut effectuer avec aisance nombre de mouvements impossibles de jour, ce cas se signale par la fixation, survenue très progressivement, de l'attitude des membres inférieurs en extension, orteils fléchis vers la plante, au point que la marche est devenue totalement impossible depuis le début de cette année.

Au point de vue pathogénique, les auteurs, rapprochant leur cas de celui de Guillain et Alajouanine, discutent les hypothèses, soit d'une contracture extrapyramidale vraie, soit d'une myosite rétractile, soit d'une association, à la rigidité extrapyramidale prédominante, d'une légère irritation, dont pourrait témoigner l'existence très inconstante et fugace du signe de Babinski, noté 3 ou

4 fois au cours d'innombrables examens de cette malade.

Un cas de polynévrite post-sérothérapique. — MM. **J. Hoche** et **Girard.**

Fièvre ondulante à brucella abortus. — MM. **Richon** et **Joyeux.**

24 Juin.

Amputation congénitale et maladie ulcéreuse. — M. **Froelich** présente un enfant de deux ans atteint d'une cicatrice étendue sur la région occipitale et d'ectrodactylie et de syndactylie par amputation congénitale à la main droite. L'intérêt de l'observation est qu'au moment de la naissance il existait une ulcération saignante à la place de la cicatrice et que la main était fixée au niveau de cette ulcération par des brides cicatricielles. M. Froelich en conclut que la maladie ulcéreuse d'Ombrédanne, cause des amputations, n'est pas incompatible avec les amputations congénitales dues à des brides cicatricielles amniotiques.

Constriction congénitale des mâchoires. — M. **Froelich** présente un petit garçon de 9 ans chez qui il est arrivé par des ouvertures forcées sous chloroforme suivies d'introduction journalière de coins entre les mâchoires à obtenir un écart de 3 cm. entre les deux rangées dentaires. L'enfant prenait pendant toute la durée du traitement, qui n'a été que d'un mois 1/2, de la fibrolysine.

Polyarthrites ankylosantes multiples infantiles. — M. **Froelich** présente une garçon de 14 ans qui depuis 5 ans ne peut plus marcher. Les deux hanches sont ankylosées à angle droit et les deux genoux à angle aigu. M. Froelich se propose de faire une ostéotomie sous-trochantérienne pour permettre au sujet de marcher avec un pilon sous le genou et des béquilles. Il rappelle une jeune fille de 18 ans atteinte de la même lésion à qui il a fait successivement deux ostéotomies sous-trochantériennes, deux résections du genou et deux redressements des cous-de-pied avec un résultat satisfaisant.

Pseudo-paralysie radiale par côte cervicale. — M. **Folly** a observé chez un malade de 34 ans l'évolution progressive d'une pseudo-paralysie radiale, avec mains et poignets tombants, disparition du réflexe tricipital, atrophie prédominant au deltoïde et au triceps. Pas de troubles sensitifs. La radio établit qu'il s'agit d'une double côte cervicale. L'auteur fait suivre son exposé clinique de quelques réflexions sur les troubles vasculaires, d'étude plus récente, provoqués par les côtes cervicales et met en relief l'importance des travaux du regretté André Léri sur ce sujet.

Polynévrite éthylique à forme hémiplégique. — M. **Folly,** chez un sujet très vigoureux, âgé de 30 ans, a observé une polynévrite du côté droit à forme hémiplégique, et portant surtout sur les muscles de la flexion. Il est arrivé par élimination au diagnostic de polynévrite éthylique.

Le cas est intéressant par diverses particularités: 1° Le type hémiplégique de l'affection; 2° La localisation sur les fléchisseurs, alors que les toxiques ont une prédilection pour les extenseurs; 3° L'absence de toute douleur spontanée.

Nouvelles recherches sur le diagnostic et le traitement des crises pithiatiques. — M. **Folly** expose ses nouvelles recherches, qui aboutissent à des résultats assez différents de ceux qu'il avait exposés l'an dernier dans son travail, notamment sur les deux points suivants:

1° Valeur de l'hyperpnée expérimentale pour le diagnostic des crises convulsives. L'auteur se rallie pleinement aux conclusions de Hartenberg, qui dénie à l'hyperpnée toute valeur spécifique, et en fait un simple excitant au même titre que l'alcool, la fatigue, l'émotion. D'autre part, il arrive à des conclusions diamétralement opposées à celles de son précédent travail; à savoir que l'hyperpnée provoque plus facilement des crises chez les pithiatiques, sujets éminemment excitables, que chez les épileptiques.

2° Emploi de la méthode des chocs, introduite en thérapeutique par Mlle Pascal. L'A. a abandonné peu à peu la peptone et le nucléinate de soude pour se servir exclusivement du propidon, qui manié prudemment chez des sujets jeunes et bien constitués fournit les meilleurs résultats. Il conclut en affirmant que le choc au propidon est un des meilleurs moyens d'invigoration à employer chez les pithiatiques.

P. Michon.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU BAS-RHIN

27 Juin 1931.

La réaction de Schick et son interprétation en vue de la vaccination antidiphtérique. — M. **Albert Vallette.** La réaction de Schick devrait être généralisée à tous cas de vaccination antidiphtérique de l'âge scolaire, pour éviter les accidents, d'ordre probablement allergique, que provoque parfois l'anatoxine. Elle peut d'autre part servir à contrôler l'immunisation. Mais il faut noter qu'elle ne rend pas compte de l'immunité latente, mise en évidence par Park et Zingher, par Rohmer et Lévy, grâce à laquelle les enfants une fois immunisée réagissent de manière particulièrement prompte et énergique à une nouvelle introduction de toxine.

M. **Marcel Meyer** montre un très beau résultat opératoire obtenu par *arthroplastie* dans un cas assez ancien *d'ankylose radio-carpienne en flexion.* Grâce à un traitement post-opératoire très minutieux dont il donne la description (gant-mitaine avec lames dorsales, massages et mécanothérapie installés dès les premiers jours) une mobilité absolue a pu être obtenue.

MM. **Marcel-Meyer** et **A. Boeckel** présentent un jeune homme de 15 ans qui après avoir souffert il y a 10 ans d'un mal de Pott, fait subitement il y a 3 mois une *staphylococcie urinaire suivie d'un abcès dans la masse du grand trochanter.* L'examen du pus montre également des staphylocoques. Les auteurs insistent sur la nécessité de pratiquer dans tous les cas d'ostéite un examen bactériologique, même s'il s'agit d'un sujet dans les antécédents duquel figure une affection tuberculeuse.

Expériences sur la leucocytose de mouvement; le rôle de la rate; déductions pratiques. — MM. **H. Gounelle** et **J. Warter** concluent, d'après leurs expériences, sur des individus normaux et un sujet splénectomisé, que la course provoque une leucocytose intense de faible durée d'autant plus importante que le sujet est moins entraîné. Par analogie avec la leucocytose post-digestive, ils proposent de la dénommer la « leucocytose de mouvement ». Cette augmentation des globules blancs porte principalement sur la série mononucléaire (lymphocytes et monocytes). La rate intervient dans ces modifications sanguines, mais son rôle n'est pas exclusif. Dans la pratique médicale courante, il faut en déduire que le prélèvement d'un sang en vue d'une numération et d'une formule leucocytaires ne doit être effectué qu'à la suite d'un repos de 20 à 30 minutes.

La sérothérapie antipoliomyélitique; leçons tirées de l'étude des dernières épidémies. — M. **L. Villemin-Clog,** après avoir rappelé les expériences tant biologiques que cliniques faites sur le sérum de Pettit et sur le sérum de convalescents, ce dernier ayant été employé sur une grande échelle au cours des épidémies américaine et australienne, rend compte des résultats fournis par l'expérimentation comparative poursuivie à la clinique infantile de Strasbourg par Rohmer et ses collaborateurs lors de l'épidémie d'Alsace de 1930. L'efficacité de la sérothérapie de Netter a été confirmée, mais celle du sérum de Pettit n'a pu être établie. La précocité du traitement est d'importance capitale, elle est liée à celle du diagnostic qui peut être posé dès la période préparalytique par l'examen cytologique du liquide céphalo-rachidien.

Signe de Léopold-Lévi dans deux cas d'hyperthyroïdie. — MM. **F. Frœhlich** et **A. Jacob** attirent l'attention sur deux cas de maladies de Basedow qui présentaient les deux le signe de Léopold-Lévi, symptôme toujours attribué jusqu'à présent à une hypothyroïdie semblant même pathognomonique d'un myxœdème. Si donc l'on veut considérer ce symptôme comme relevant d'une lésion thyroïdienne il faudra se garder d'interpréter celle-ci soit dans le sens d'une hypo ou même d'une hyperthyroïdie et tout au plus songer à une dysthyroïdie sans préciser aucunement.

Angines banales avec atteinte hépatique. — MM. **A. Jacob** et **Fr. Frœhlich** rapportent deux observations d'angines banales avec atteinte non seulement néphrétique, mais aussi hépatique, se traduisant par une urobilinogénurie importante, mais transitoire. Les auteurs se demandent si les angines à répétition ne seraient pas susceptibles de créer un état d'hépatite chronique comme elles sont capables d'engendrer des états néphrétiques chroniques.

Hémorragies conjonctivales au cours du traitement au salicylate de soude. — M. **A. Jacob** rapporte un cas de rhumatisme articulaire aigu (troisième récidive) traité au salicylate de soude chez lequel sont apparues des hémorragies sous-conjonctivales. La suspension du traitement salicylé amène la régression rapide de ce phénomène et de nouvelles doses du médicament le font réapparaître à volonté. L'hémoculture du malade est restée stérile. Le malade était un alcoolique avéré.

Anomalies urinaires multiples chez une femme; rétrécissement urétral, petite hydronéphrose à gauche, uretère double à droite. — M. **A. Boeckel.** Une jeune femme consulte pour des douleurs lombaires à gauche, et de la dysurie. Il existait un rétrécissement serré du méat urétral qui fut dilaté. La cystoscopie révéla la présence de 2 orifices urétéraux à droite; un seul orifice, rétréci, à gauche. A la pyélographie, 2 uretères à droite, petite hydronéphrose gauche. Celle-ci, d'origine congénitale, ne s'est manifestée que lorsqu'elle s'est infectée. Guérison de la malade par des dilatations de l'urètre et de l'uretère gauche et des lavages du bassinet gauche. Nécessité de continuer ce traitement à des intervalles de plus en plus éloignés.

P. Carlier.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE LYON

(1929)

R.-H. Grange. *Contribution à l'étude physiologique de certaines substances hémolytiques chimiquement définies* (*L. Sézanne*, édit.), Lyon, 1929). — Les produits hémolytiques chimiquement définis, tels que l'hexylrésorcinol, le nékal, le brécolane, les saponines, injectés dans la circulation des animaux, provoquent les mêmes symptômes que le sérum hémolytique de certains poissons, notamment les murénides.

Par une série de recherches sur le cobaye, G. montre qu'il n'y a pas de rapport proportionnel entre la toxicité et le pouvoir globulicide des substances éprouvées. La tension superficielle ne paraît pas avoir d'influence sur la toxicité.

Avec ces produits chimiques, on peut déterminer chez le cobaye un certain degré d'immunisation. La propriété anti-toxique acquise par le sérum apparaît généralement 48 heures après la première injection. Elle n'est pas détruite par le chauffage à 60°. Elle n'est pas spécifique. La résistance globulaire n'est que très faiblement augmentée.

Les propriétés antitoxiques et anti-hémolytiques acquises par le sérum sont affaiblies 25 jours plus tard. Elles ne sont pas spécifiques.

Avec les mêmes produits chimiques, G. n'a pu déterminer chez le cobaye aucun trouble ayant le caractère du choc anaphylactique.

Robert Clément.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

JOURNÉES MÉDICALES COLONIALES

Paris, 22-31 Juillet 1931) [*suite* et *fin*] [1].

Mercredi 29 Juillet (matin).

Fonctionnement de l'Assistance médicale au Maroc. — M. Colombani. *Les caractéristiques de la direction de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc* sont les suivantes :

A) Concentration en une seule main des attributions du directeur-médecin, techniques et administratives (unité de direction). Le directeur de la Santé et de l'Hygiène publiques est assisté d'un directeur adjoint, inspecteur des services et directeur de l'institut d'Hygiène et de plusieurs conseillers techniques.

B) Adaptation souple aux grandes circonscriptions administratives : *Le médecin-chef de région*, délégué du directeur auprès du chef administratif, régional, civil ou militaire (contrôleur en chef ou général commandant la région), 11 chefferies, dont 3 mixtes encore dirigées par des médecins militaires.

C) Liaison constante avec la Direction du service de santé militaire sur le terrain de l'assistance indigène et de la prophylaxie des épidémies (3 médecins régionaux et 41 médecins d'assistance indigène fixe ou mobile).

D) Action prophylactique générale pour la protection sanitaire des collectivités indigène et européenne (contrôlée et secondée *par l'Institut d'Hygiène* (Rabat), section technique de la Direction de la Santé et de l'Hygiène publiques).

a) *Dans le bled :* par *les groupes sanitaires mobiles* (15) organes de prospection et d'action sanitaire et de pénétration pacifique (Lyautey); par *les sections de prophylaxie régionales* (5) qui viennent le cas échéant augmenter l'action des G. S. M. par leur apport en matériel et en personnel (Ces deux formations mobiles sous les ordres du médecin-chef de région).

b) *Dans les centres, les villes et les ports :* par les *dispensaires d'Etat* (16) antivénériens (ou prophylactiques), ophtalmologiques (trachome), dermatologiques (teigne); par les *bureaux municipaux d'hygiène* (17), lazarets, centres de désinfection et d'épouillage, visite des filles soumises, centres d'hébergement, asiles de nuits (le médecin-chef du bureau d'hygiène est un agent d'Etat qui dépend de la direction de la S. H. P.) ; par les *Agences sanitaires maritimes* (7), surveillance prophylactique de la navigation et des ports (le médecin sanitaire maritime est un agent qui dépend de la direction de la S. H. P.); par les *œuvres privées d'assistance* (crées et organisées par Mme la maréchale Lyautey, suivies et augmentées par Mmes Steeg et Saint). Subventionnées par le protectorat et contrôlées au point de vue technique par la direction, ces œuvres comprennent : maternité, gouttes de lait, crèches, garderies, orphelinats, dispensaires infantiles et antituberculeux (Elles s'adressent autant à l'autochtone qu'à l'Européen).

E) Assistance médicale hospitalière (européenne et indigène) (Conception d'une formule hospitalière pratique et de son évolution (Lyautey). Elle est assurée par :

a) 11 formations européennes. Salles civiles des hôpitaux militaires. Hôpitaux mixtes européens avec sections militaire et indigène. Hôpitaux civils européens avec salles militaires. Hôpital civil autonome de Casablanca. Hôpital neuropsychiatrique de Ber-Rechid.

b) 6 hôpitaux régionaux indigènes (1.506 lits) (extensibles à 2.000).

c) 27 infirmeries indigènes des grands centres (dont plusieurs comportent des chambres isolées pour Européens).

d) 21 salles de visite indigènes.

e) Les formations françaises de la zone de Tanger, subventionnées par la direction (Institut Pasteur, hôpital et dispensaire).

F) Recrutement du personnel médical, assuré par le système contractuel de début ou *contrat d'essai*. Le *médecin d'Etat* et son statut (arrêté viziriel du 28 Juin 1926).

L'effectif du personnel technique de la S. H. P. au 31 Décembre 1930 est de 838 unités dont : 135 médecins, plus 41 médecins militaires assurant un service d'assistance médicale (fixe ou mobile en territoire militaire) ; 2 pharmaciens (dont le directeur de la pharmacie centrale de la Santé et de l'Hygiène publiques); 10 officiers de santé maritime, agents sanitaires maritimes; 56 infirmiers spécialistes (nommés au concours) dont 7 infirmières; 221 infirmiers ordinaires dont 36 Européens (16 femmes) et 185 indigènes (6 femmes); 414 auxiliaires (62 Européens et 382 indigènes).

Personnel administratif : direction : 22 agents; services extérieurs : 17 agents; administrateurs-économes des hôpitaux : 12.

G) Base de ravitaillement constituée par la *Pharmacie centrale de la S. H. P.* (Casablanca). Réserve de matériel et usine de conditionnement des produits nécessaires à tous les organismes sanitaires du protectorat, de fabrication de matériel et en particulier de fabrication de *la Quinine d'Etat* (dragées, comprimés, ampoules).

Fonctionnement de l'Assistance médicale indigène en Afrique occidentale française. — M. Fulconis, rapporteur, montre la nature et l'enchaînement des faits qui ont marqué le développement des œuvres de l'assistance médicale indigène en Afrique occidentale française, depuis l'installation par les armes de la France dans cette partie du continent africain, jusqu'à l'époque actuelle du plein épanouissement de son administration civile.

Il marque, comme repères dans cette évolution, l'apparition du dispensaire et la mise en action des médecins et sages-femmes auxiliaires indigènes. Le dispensaire a enlevé à notre action médicale sa précarité en permettant le traitement de durée des affections graves. Le médecin et la sage-femme auxiliaires indigènes ont aidé à renverser les dernières barrières opposées à l'extension de nos méthodes thérapeutiques, en faisant pénétrer ces méthodes dans l'intimité du cercle familial qui nous restait fermé.

En même temps, les conditions générales améliorées de la vie, le développement de l'instruction ouvraient l'esprit public à la notion de l'hygiène et lui permettaient de concevoir le bénéfice d'une action commune volontaire pour la préservation de la collectivité contre les risques de maladie.

Dès lors, l'obligation se pose d'une organisation hospitalière complémentaire des dispensaires, avec hôpitaux bien équipés et formations spéciales, maternités, léproseries, etc., etc. Egalement il faut procéder au développement professionnel du cadre des infirmiers.

Enfin, couronnement de l'édifice, les services d'hygiène entrent dans le cycle des organismes de l'Assistance et de même les services de médecine sociale. Les instructions de 1926 du gouverneur général Carde et du médecin général inspecteur Lasnet synthétisent et donnent sa physionomie définitive à l'organisme tout entier de l'Assistance médicale en Afrique occidentale française.

L'assistance médicale indigène à Madagascar. — M. Roger Dumas. L'assistance médicale indigène a été créée pour la première fois dans les colonies françaises à Madagascar par Galiéni. Le médecin inspecteur général Lasnet, comme adjoint au directeur du service de Santé, fut chargé de l'étude de la question.

Jusqu'en 1927, chacune des 21 provinces ou districts autonomes étaient pourvus d'un hôpital fonctionnant sous la direction d'un médecin européen.

La nouvelle répartition administrative du territoire prévue par l'arrêté du 15 Novembre 1927 comprend 5 régions divisées en 41 provinces.

Les soins aux indigènes sont assurés :

1° Dans chaque chef-lieu de région, dans un hôpital mixte, avec quartier européen et quartier indigène, dirigé par un médecin européen ;

2° Dans chaque chef-lieu de province, dans un hôpital indigène dirigé par un médecin européen ;

3° A l'intérieur des provinces, dans des postes médicaux dirigés par un médecin indigène ;

4° A Tananarive dans un hôpital d'instruction de 600 lits inauguré en 1928 par le gouverneur général Olivier. Pour une superficie de 627.337 kmq et une population de 3.645.856 habitants Madagascar possède : 1.667 lits d'hôpitaux, 710 lits de postes médicaux, 563 lits de maternités, 1.100 lits de postes d'accouchements ; un hôpital de tuberculeux, un asile d'aliénés, 17 léproseries, abritant 2.540 lépreux, 165 dispensaires antivénériens.

Le personnel indigène est fourni par l'école de médecine de Tananarive, il comprend actuellement 335 médecins indigènes et 367 sages-femmes.

Le budget annexe de l'A. M. I. comptait en 1929 pour 18.546.000 francs en recettes et en dépenses.

Parmi les sociétés s'occupant de la protection de l'enfance, la Croix-Rouge malgache, grâce à la volonté de la présidente, Mme Marcel Olivier, est la plus active. Elle a fondé de nombreux dispensaires. Celui de Tamatave enregistrait 22.210 consultations en 1928. A Tananarive les consultations sont passées de 12.500 en 1922 à 150.000 en 1929.

Fonctionnement de l'Assistance médicale en Indo-Chine. — M. Lalung-Bonnaire. Le corps de l'assistance médicale, créé en Indo-Chine (1905), comprenait au début des médecins des troupes coloniales démissionnaires et des médecins civils auxquels venaient s'adjoindre les médecins militaires pour les postes pourvus de garnisons et le personnel auxiliaire composé des infirmiers et sages-femmes indigènes. Pour coordoner ces éléments si divers la direction du nouvel organisme fut confiée au directeur général du service de Santé, qui devenait ainsi l'autorité unique des différents groupements concourant à la protection sanitaire du pays.

Au 31 Décembre 1906, 96 médecins assuraient le service de l'Assistance, dont 38 au Tonkin, 13 en Annam, 26 en Cochinchine, 6 au Cambodge et 5 au Laos.

Au cours des années qui suivirent, et malgré le ralentissement occasionné par la Grande Guerre, l'essor de l'assistance se manifeste par l'accroissement progressif du nombre des médecins, par l'adjonction des médecins indochinois provenant de l'école de Hanoï, par la création des écoles d'infirmiers, d'infirmières et de sages-femmes et surtout une efflorescence rapide d'établissements hospita-

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 60, p. 1143 ; n° 62, p. 1175 et n° 63, p. 1193.

liers scientifiques et de postes médicaux ruraux. C'est ainsi qu'au 31 Décembre 1929, le personnel concourant aux différents services de l'Assistance comprenait :

a) Personnel européen : 169 médecins (44 militaires H. C., 22 civils contractuels ou libres, 103 médecins de l'assistance), 8 pharmaciens, 6 sages-femmes, 19 infirmiers, 30 infirmières et 38 agents divers.

b) Personnel indigène : 274 médecins et 35 pharmaciens indochinois provenant de l'école de Hanoï, 422 sages-femmes, 345 infirmiers, 199 infirmières et 1.506 agents divers. Enfin le chiffre des formations sanitaires de l'Assistance passait de 129 en 1906 à 600 dont 593 pour l'Indochine et 7 pour les postes consulaires.

Le personnel de l'Assistance a effectué dans l'année 2.182.432 vaccinations anticholériques, 23.478 vaccinations antipesteuses, 40.239 vaccinations par le BCG, 87.407 accouchements; il a assuré l'hygiène des groupements et la protection médicale des travailleurs; enfin il a apporté son conseil technique aux commissions sanitaires municipales et provinciales et assuré la police sanitaire maritime.

Ce développement considérable de l'assistance donnant à chaque province son organisation médicale propre a déterminé une augmentation proportionnelle des dépenses qui ont passé de 2 millions 986.167 fr. en 1906 à près de 73 millions en 1929.

***Fonctionnement de l'Assistance médicale en Algérie.* — M. Pons Leychard.**

Mercredi 29 Juillet (soir).

***Recrutement et situation matérielle du personnel médical européen de l'assistance.* — M. Alphand.** Les médecins civils d'assistance dans les colonies françaises sont recrutés soit par concours (Indo-Chine et Madagascar) soit sur titres (toutes autres colonies).

Les médecins âgés de 30 ou 32 ans (prorogés de la durée du service militaire légal) font partie de cadres locaux organisés (Indo-Chine, Madagascar, A. O. F., Nouvelle-Calédonie, Etablissements de l'Océanie); ils ont, comme tous les fonctionnaires, droit à une retraite à 25 ans de services (services militaires compris).

Les médecins ayant dépassé l'âge de 35 ans peuvent être admis par contrat en A. O. F., A. E. F., Madagascar, Cameroun, Togo.

Les soldes actuelles de début varient de 14.000 à 26.000 fr. pour s'élever à 62.000 fr. en France; à la colonie, elles s'augmentent du supplément colonial propre à chaque colonie : A. E. F., 12/10es; Cameroun, 9/10es ; Madagascar, Indo-Chine, A. O. F., Togo, Océanie, 7/10es; Nouvelle-Calédonie, 65/100es. A ces soldes s'ajoutent diverses indemnités.

Le passage du médecin et de sa famille est gratuit sur les voies ferrées et sur le bateau.

Le séjour à la colonie est de 2 ans pour l'A. O. F., l'A. E. F., le Togo, le Cameroun ; de 3 ans pour l'Indo-Chine et Madagascar et de 5 ans pour la Nouvelle-Calédonie et les Etablissements de l'Océanie.

***L'Ecole de médecine de l'Afrique occidentale française.* — M. Couty**, rapporteur. L'Ecole de médecine de l'Afrique occidentale française, ouverte en Novembre 1918, forme des médecins, des pharmaciens, des sages-femmes et des infirmières visiteuses.

Ses élèves se recrutent dans les colonies du groupe et sont destinés à servir d'auxiliaires médicaux à tous les organes d'assistance médicale et sociale d'Afrique occidentale française.

Le mode de formation morale et technique devait tenir compte des conditions particulières, intellectuelles, psychologiques, sociales, ethnographiques, physiologiques même, tant des élèves que du milieu dans lequel ils seront appelés à exercer.

Aussi s'est-on bien gardé à Dakar de transposer simplement les programmes et les méthodes de France, et s'est-on attaché à donner à l'enseignement une orientation délibérément pratique, en mêlant intimement les élèves à la vie de l'hôpital et de toutes les organisations médicales, d'hygiène et de prophylaxie sociale, dont ils sont les bons ouvriers.

La formation morale a été l'objet d'une attention toute particulière. L'expérience a démontré que les efforts n'ont pas été stériles et que les élèves ainsi formés constituent de bons petits praticiens moyens, possédant un bagage solide, suffisant pour leur permettre de tenir fort convenablement un poste médical, et de rendre en outre de grands services au point de vue de l'épidémiologie et de la médecine sociale. L'empreinte morale reçue à l'école persiste et les médecins auxiliaires de l'Afrique occidentale française font honneur au corps médical.

***Formation et rôle des sages-femmes et infirmières visiteuses indigènes en Afrique occidentale française.* — M. Crozat**, rapporteur. La lutte pour la protection de l'enfance en A. O. F., en dehors des grands centres, n'a pu être entreprise que lorsque l'Ecole de Médecine a pu fournir des sages-femmes indigènes. Celles-ci sont encore bien insuffisantes — 150 à peine — pour tout l'ensemble des colonies du groupe.

Leur niveau intellectuel, malgré 3 ans d'études, oblige à leur donner une formation surtout pratique limitée à ce qu'elles peuvent bien comprendre et bien exécuter. A leur sortie, elles peuvent suivre une grossesse; elles sont averties des méfaits de la syphilis et de l'albuminurie; elles font dans de bonnes conditions et avec propreté un accouchement et une délivrance simples, savent combattre certaines hémorragies, ranimer un enfant et lui éviter le tétanos ombilical; elles possèdent des règles élémentaires de puériculture pour conseiller et surveiller même un allaitement artificiel.

Les infirmières visiteuses, de création récente, ne font que 2 années d'études et leur éducation, essentiellement pratique, consiste en stage dans les différents services de consultation et en visites quotidiennes en ville. Au cours de ces visites, elles recherchent les malades, surtout les tuberculeux; font des soins à domicile (à Dakar elles pratiquent également les vaccinations au BCG des enfants nés en ville), essayent d'inculquer des éléments d'hygiène, renseignent sur la topographie sanitaire. C'est la liaison réalisée entre l'indigène et le dispensaire. C'est aussi la liaison entre les femmes indigènes et la sage-femme.

***La vaccination antivariolique aux colonies, son importance sociale, son organisation, ses résultats.* — M. Rigollet**, rapporteur. Lorsque la France a organisé ses grandes colonies sous-tropicales, la variole était partout la principale maladie endémo-épidémique, celle qui limitait l'accroissement des populations autochtones en les décimant périodiquement. Dès l'occupation, notre administration eut donc le soin de supprimer l'énorme mortalité variolique, et la diffusion du vaccin jennérien fut le premier acte de notre assistance médicale indigène.

Les essais du début, par la méthode de bras à bras, n'ont eu d'action prophylactique que dans un rayon restreint autour des centres. Pour répandre la vaccine dans la masse de la population, de multiples problèmes se sont posés, dont la solution n'a pas été trouvée sans difficultés ni tâtonnements.

Nous avons dû d'abord assurer l'approvisionnement en quantité suffisante d'un vaccin de bonne qualité. Ce résultat n'a été obtenu que par la création d'Instituts vaccinogènes dans nos possessions. Le premier en date est celui de Saïgon organisé par Calmette en 1891; Tananarive en 1899, Saint-Louis en 1902, puis toutes nos colonies ont suivi le mouvement. A l'heure actuelle, nous comptons outre-mer 32 parcs vaccinogènes produisant chaque année douze millions de doses de lymphe.

Le vaccin obtenu, il a fallu lui conserver son activité jusqu'aux lieux de son emploi, pendant son transport souvent prolongé sous des conditions de température très défavorables; il a fallu aussi former des vaccinateurs, faire accepter la vaccine par des indigènes, lutter contre l'influence des variolisateurs...

Ces exigences ont été progressivement à peu près satisfaites et 8 à 10 millions d'inoculations sont maintenant effectuées chaque année dans nos possessions d'outre-mer. Cependant quelques péripéties épidémiques s'observent encore. Elles rappellent que les mesures ne sauraient être relâchées sans imprudence et soulignent le danger des opérations exécutées selon des méthodes insuffisantes ou incorrectes.

Les résultats n'en sont pas moins remarquables, puisque les grandes pandémies du siècle dernier ont disparu et que, dans toutes nos colonies, le croît de la population est dû pour une très grande part, on peut l'affirmer, à notre organisation antivariolique.

***Contribution expérimentale au problème de la vaccination antivariolique dans les pays tropicaux.* — M. Siro-Fadda.**

Jeudi 30 Juillet (matin).

***Traitement de l'éléphantiasis.* — M. Botreau-Roussel.**

***Le cancer chez l'Annamite.* — M. J. Bablet**, directeur de l'Institut Pasteur de Hanoï. L'étude des travaux publiés sur le cancer chez les Annamites, l'examen des statistiques établies par les principaux centres hospitaliers et les directions locales du service de santé en Cochinchine et au Tonkin, les résultats enfin d'une longue enquête menée par les Instituts Pasteur d'Indo-Chine à Saïgon (1922-1925), puis à Hanoï (1926-1930), sur les malades des hôpitaux indigènes, constituent un ensemble de documents assez complet et précis pour autoriser les conclusions suivantes :

L'Annamite, en Cochinchine, comme au Tonkin, apparaît aussi sensible au cancer que les habitants des pays tempérés.

Certaines localisations offrent en Indo-Chine une fréquence anormale : cancers de la verge, néoplasmes cervicaux, tumeurs développées aux dépens de la muqueuse buccale, alors que les cancers des organes digestifs sont rarement observés chez l'Annamite. Au point de vue histologique, le seul point intéressant est la proportion élevée des tumeurs conjonctives par rapport aux cancers épithéliaux (1 sarcome pour 6 épithéliomas au lieu de 1 pour 20 dans les pays tempérés).

La sensibilité des deux sexes ne paraît pas très différente. L'âge du cancer est notablement abaissé chez l'Annamite.

***Les myosites infectieuses en milieu colonial.* — M. P. Huard**, rapporteur. Après avoir montré l'importance actuelle de la pathologie des muscles et le champ immense de la myopathologie, l'auteur prouve que de nombreuses observations de myosites ne concernent en réalité que des pseudo-myosites.

A. — On peut les classer en myosites et pseudo-myosites sans état septicémique de la filariose et de l'amibiase.

B. — Myosites et pseudo-myosites liées à des états septicémiques.

1° Staphylococcémies; 2° streptococcémies; 3° pasteurellose; 4° pneumococcémies; 5° typhoïde et paratyphoïde.

Au cours de son étude l'auteur met en évidence les points communs qui existent entre les myosites d'Europe et celle des pays chauds; il montre l'intérêt qu'il y a au point de vue pathogénique et thérapeutique à ne pas les différencier outre mesure, mais au contraire à les rapprocher conformément aux données de la pathologie générale qui est une. Le traitement, qui doit toujours être adéquat aux lésions, demande beaucoup de bon sens. Il s'agit d'une maladie mixte, médico-chirurgicale, qui demande à la fois un traitement médical et un traitement opératoire, dans la mise en œuvre duquel il faut savoir jouer de la ponction, du séton, de l'irrigation discontinue, de l'incision large et de la suture précoce.

***Le « Goundou ».* — M. Gautron.** On désigne par ce terme d'un dialecte de la Côte d'Ivoire les tumeurs osseuses paranasales dont Maclaud, médecin de la marine française, a donné en 1895 la description d'après sept cas qu'il avait observés chez des indigènes pendant un séjour dans cette

colonie. Avant lui des auteurs anglais Mac Alister et Lampry avaient signalé cette affection observée par eux chez des indigènes de la Gold Coast britannique vers 1880.

L'affection fut constatée par différents auteurs français et étrangers dans divers pays de la zone intertropicale tant en Afrique, qu'en Asie, en Amérique et en Océanie: au Togo, au Cameroun, en Afrique orientale allemande, en Sierra-Léone, en Angola, dans la péninsule malaise, à Sumatra, dans la Chine du Sud, au Mexique, au Brésil, aux Antilles, en Nouvelle-Guinée, aux îles Samoa, etc. Le travail français le plus important sur la question est celui de Botreau-Roussel, médecin colonel des troupes coloniales, paru en 1925 et faisant suite à des communications données en 1917 à la Société de pathologie exotique.

La description varie peu suivant les auteurs et les anatomo-pathologistes qui ont eu à étudier ces tumeurs enlevées chirurgicalement ont fait des constatations superposables sur leur nature: tumeurs de consistance osseuse, la plupart du temps symétriques, sans modifications de la peau, se développant assez lentement, sans réaction inflammatoire accusée, pouvant acquérir un volume assez considérable, une noix, une mandarine.

C'est en général aux dépens de la branche montante du maxillaire supérieur que l'hyperostose se produit; l'os propre du nez, l'unguis peuvent participer au processus d'ostéite. Celui-ci peut même s'étendre au maxillaire supérieur tout entier, à l'os malaire, au maxillaire inférieur. Ces formations tumorales sont des hyperplasies ostéogéniques de caractère inflammatoire et non des ostéomes.

Botreau-Roussel, dans son important mémoire, rattache le goundou au pian. Pour lui, le goundou, la tumeur paranasale, n'est qu'une localisation particulière au squelette de la face de l'infection pianique.

On a rapporté un certain nombre de cas de tumeurs paranasales chez les singes, tumeurs dont la nature reste indéterminée jusqu'ici. Il est d'ailleurs possible que cette affection du singe n'ait aucun rapport étiologique avec le goundou humain.

Jeudi 30 Juillet (soir).

Indications chirurgicales au cours des maladies coloniales en France. — M. **G. Léo**, rapporteur. Les indications opératoires en France, en ce qui concerne les maladies coloniales, peuvent être considérées à deux points de vue:

1° Celui des indigènes qui viennent vivre dans notre pays, avec leurs hérédités et leur terrain biologique particulier.

2° Celui des Européens qui ont conservé leurs hérédités et leur terrain biologique différent de celui des indigènes des colonies, mais qui au cours de leur expatriation ont contracté des maladies dont ils continuent à être atteints en France.

Les Européens sont exposés à des opérations en France, à l'occasion des complications de la dysenterie amibienne, ou à l'occasion de leur infestation par la filariose ou par la bilharziose. Les indigènes de nos colonies peuvent être exposés aux mêmes maladies, mais, de plus, leur organisme ne leur permet pas une défense contre la tuberculose en général et contre la tuberculose dite chirurgicale en particulier, égale à celle de la race blanche, d'où la nécessité d'une acclimatation progressive.

L'abcès du foie, après dysenterie amibienne, constitue la maladie la plus utile à connaître. En France, le parasite trouve des conditions moins favorables pour lui. La tendance à la guérison est beaucoup plus accentuée qu'elle ne l'est dans les pays où l'amibe se développe plus favorablement. L'emploi de l'émétine préconisé aux Indes, en 1911, par Rogers, constitue un progrès éclatant qui permet à la fois d'éviter l'opération et d'arrêter dans son évolution l'infection hépatique à son début.

Les conseils donnés par le regretté professeur Lecène dans son article de la *Thérapeutique chirurgicale* de P. Lecène et R. Leriche sont le meilleur guide. Incision de l'abcès en choisissant la voie d'accès la plus favorable comme pour tout abcès du foie, amibien, ou non ambien, marsupialisation, drainage pour éviter l'écoulement du pus dans la grande cavité péritonéale. Pronostic favorable quand l'abcès est unique avec une mortalité de 20 pour 100 (Stevens) ou 10 pour 100 (Ludlow). Pour les abcès multiples, la mortalité s'élève jusqu'à 80 pour 100. L'ouverture de l'abcès dans les bronches aggrave le pronostic. On intervient dans ce cas sur la poche hépato-bronchique, on la draine. La fistule hépatique-bronchique se fermera spontanément. 30 pour 100 de mortalité dans ces cas.

Le traitement de la filariose a été très amélioré par l'emploi de procédés modernes, particulièrement par la novocaïne, seule, ou associée au sublimé, pour tuer le ver, long parfois de 30 cm. On l'extrait en une seule séance, généralement d'une seule venue, au lieu de l'extraire en une dizaine de jours, par une petite traction quotidienne, selon les procédés anciens des indigènes.

La bilharziose s'observe surtout à Toulon et à Marseille, chez les sujets qui l'ont contractée aux colonies. Le *Schistosomum hæmatobium*, ou bilharziose d'Egypte, vit dans le système veineux, émet des œufs qui s'enkystent dans la vessie surtout, plus rarement dans les organes génitaux, ou ailleurs. La cystostomie sus-pubienne est la seule opération mentionnée dans les ouvrages classiques contre la bilharziose vésicale. Le *Schistosomum Mansoni*, dont la répartition géographique est plus étendue que la précédente, localise des œufs dans le rectum du sujet atteint. Le traitement chirurgical, par résection des polypes rectaux, n'est possible qu'au début de la maladie; même en ce cas les parasites, qui pondent les œufs, subsistent dans le système veineux.

L'Institut du radium en Indo-Chine. — Lecture d'un rapport de M. **Leroy des Barres**.

Complications des suites de couches en Indo-Chine, clinique et prophylaxie. — M. **Daleas**.

Vendredi 31 Juillet (matin).

Le trachome en Afrique. — M. **Cuenod** (Tunis), rapporteur. Il existe en Afrique trois foyers principaux de trachome. Ce sont par ordre d'importance: 1° l'*Egypte;* 2° l'*Afrique mineure*, c'est-à-dire l'Algérie, la Tunisie et le Maroc; 3° l'*Afrique australe*.

De ces trois foyers, celui de l'Egypte est le plus connu à cause: 1° de son intensité (90 pour 100 de la population indigène); 2° de son rayonnement maléfique depuis l'antiquité jusqu'à nos jours; 3° enfin, de l'admirable campagne anti-trachomateuse inaugurée au commencement du siècle par Mac Callan.

Le foyer sud-africain est peu connu, les statistiques manquent et son éloignement relatif fait qu'il n'a pour nous qu'un intérêt restreint.

Le foyer algéro-tunisien-marocain en revanche nous intéresse au plus haut degré. On y constate un pourcentage d'environ 10 pour 100 de la population, dans les régions les plus septentrionales; cet index atteint fréquemment 95 et même 100 pour 100 dans les oasis et dans les agglomérations purement autochtones de l'Extrême-Sud. De là le trachome s'infiltre par le moyen des trafiquants musulmans jusqu'à nos postes de l'Afrique équatoriale.

Partout la lutte est engagée. L'initiative privée, la Ligue contre le trachome et les pouvoirs publics rivalisent de zèle. Dès maintenant on a l'impression très nette que l'on gagne du terrain sur l'ennemi.

Trachome en Indo-Chine. — M. **Fleury**, rapporteur. Le trachome est très répandu en Indo-Chine et l'on estime que le pourcentage des trachomateux en Cochinchine est de 20 à 25 pour 100, au Tonkin et en Annam de 50 à 60 pour 100; moins répandu au Cambodge et au Laos, il semble qu'il soit importé dans ces pays par les Chinois et les Annamites.

Pour se rendre un compte exact de la diffusion du trachome il ne faut pas se contenter de le rechercher dans les formations hospitalières, mais il faut le dépister dans la famille, dans les écoles, dans les campagnes.

La prophylaxie du trachome comprend la prophylaxie rurale, la prophylaxie dans les écoles, chez les adultes et dans l'armée. La première est difficile en raison de l'éparpillement de la population, des communications précaires entre les villes et les villages. Quelques essais ont été faits en Annam. La prophylaxie à l'école, instituée par arrêté du gouverneur général en Janvier 1922, a donné des résultats appréciables. La prophylaxie dans l'armée se fait au moment des visites d'incorporation et des visites sanitaires. La prophylaxie des adultes est purement thérapeutique et il a été créé à cet effet dans les chefs-lieux des divers pays de l'union un Institut ophtalmologique qui fonctionne non seulement comme formation hospitalière, mais comme centre d'instruction pour les élèves de l'Ecole de Médecine. Il serait désirable que la prophylaxie dans les écoles soit intensifiée et qu'une propogande active par l'image soit instituée.

Traitement chirurgical des lésions cicatricielles du segment antérieur de l'œil. — M. **Velter**.

Causes de la cécité en Chine. — M. **Lossouarn**.

Des prothèses dentaires inoxydables dans le milieu colonial. — M. **Massonnet**.

Vendredi 31 Juillet (soir).

Stations thermales et climatiques de la Grande France. — L'importante question des stations thermales et climatiques de France et des colonies françaises a fait l'objet de la séance du vendredi soir. Un certain nombre d'orateurs sont venus exposer les ressources thermales et climatiques qu'on rencontre dans les colonies françaises, tandis que d'autres indiquaient quelles ressources thérapeutiques la France métropolitaine mettait à la disposition des coloniaux fatigués.

— M. **Abbatucci** s'était chargé du rapport d'ensemble; il décrit successivement les stations thermales et climatiques de l'Afrique du Nord, des colonies du groupe de l'Atlantique, de l'Indo-Chine, des colonies du groupe du Pacifique.

— M. **Fontoynont**, directeur de l'école de médecine de Tananarive, montre la valeur de la station d'Antsirabé qui est le Vichy de Madagascar et qui a pris depuis quelque temps un grand développement.

— M. le médecin colonel **Passa** expose les richesses thermales de la Martinique et de la Guadeloupe.

— M. **Archambeaud** traite des stations thermales et climatiques de la Réunion.

— M. le médecin général **Coulogner** décrit les nombreuses stations thermales et climatiques de l'Indo-Chine.

Les stations thermales et climatiques utilisées par les coloniaux dans la métropole ont fait l'objet d'un travail d'ensemble du professeur **Bonnin**, de Bordeaux; d'autres orateurs sont venus ensuite préciser quelques points. M. **Bichelonne** envisage, au point de vue colonial, les indications thérapeutiques des eaux de Contrexéville, souveraines pour guérir ou améliorer les affections hépatiques et rénales et leurs séquelles.

Vittel considéré comme station thermale propre aux malades coloniaux. — M. **Boigey** montre comment Vittel, pour la cure des lésions arthritiques, sait conjuguer la cure d'exercices et la cure de boisson.

Le paludisme à La Bourboule. — M. **Jumon** attire l'attention du corps médical colonial sur le fait que les paludéens trouvent dans l'arsenic thermal un agent thérapeutique des plus puissants.

Les coloniaux à St-Gervais-les-Bains. — M. **Musso** expose les succès de St-Gervais, au point de vue de la lithiase biliaire et vésiculaire et au point de vue de l'action éliminatrice par les reins.

*
* *

Les congressistes purent ainsi se rendre compte que les stations thermales ont une grande importance dans le problème de la colonisation en contribuant à maintenir un bon état de santé chez les ouvriers de la grandeur coloniale.

Le soir du même jour, une magnifique soirée de gala donnée, en collaboration avec le Commissariat général de l'Exposition coloniale et avec le Congrès de Radiologie médicale, a permis aux congressistes qui avaient étudié la médecine à travers le monde de se faire une idée de la chorégraphie à travers le monde. Ils emporteront ainsi, en quittant Paris, une vision d'art autant qu'une vision de science.

P. D.

La Médecine à travers le Monde

ÉCOSSE

Nous apprenons la mort, à 68 ans, du Dr James Lorrain Smith, professeur d'anatomie pathologique à l'Université d'Edimbourg. Né à Half Morton (Dumfriesshire), il était le quatrième enfant du pasteur Walter Smith. Avec ses deux frères il avait d'abord cultivé la philosophie. L'aîné, Walter, était devenu professeur de philosophie à Lake Forest (Illinois, U. S. A.); le plus jeune, Williams, avait tenu quelques années la place de conférencier en psychologie expérimentale à l'Université d'Edimbourg. Notre futur confrère ne fut pas moins brillant dans cette branche des Humanités et l'on put croire quelque temps qu'il suivrait la même voie que ses frères, quand tout à coup, il se décida pour la médecine. Le 1er Août 1889, à l'âge de 27 ans, il gagnait ses grades de bachelier en médecine (M. B.) et de maître en chirurgie (C. M.). Dès lors il marqua une prédilection pour la physiologie qu'il étudia sous Noël Patern et Burdon Sanderson. Il passa l'été de 1891 à l'Institut d'anatomie pathologique de Strasbourg dirigé alors par Recklinghausen et se consacra dès lors à l'anatomie pathologique. En 1893, il passa sa thèse de doctorat sur la *thyroïdectomie et les échanges respiratoires* et obtint la médaille d'or. L'hiver suivant, il se livra à des recherches sur la respiration au laboratoire du professeur Bohr à Copenhague. En 1895, il est nommé conférencier et plus tard professeur d'anatomie pathologique à Belfort (*Queen's College*). Là il se livra à des recherches expérimentales sur la fièvre typhoïde et ses relations avec les égouts et canalisations d'eau. En collaboration avec le Dr J.-S. Haldane, il étudia la teneur en oxygène et le volume du sang dans diverses conditions. En 1904, il quitte la chaire de Belfast pour celle de Manchester. Pendant son séjour dans cette Université, il travailla avec succès à la création de la *Société pathologique de Grande-Bretagne et d'Irlande*, qui tint sa première réunion à Manchester le 14 Juillet 1906. En 1912, l'Université d'Edimbourg rappelle son ancien élève pour lui confier la chaire d'anatomie pathologique qu'il devait tenir avec distinction jusqu'à sa mort. Pendant la guerre, il travailla activement à la défense contre les gaz asphyxiants lancés par les Allemands contre les troupes alliées. En 1919, il fut nommé doyen de la Faculté de Médecine, jouissant auprès des étudiants d'une popularité de bon aloi, les traitant avec une bienveillance paternelle, toujours abordable, *the approachable professor*, comme ils l'appelaient. La mort de J. Lorrain Smith est une grande perte pour la Faculté d'Edimbourg et pour la Médecine écossaise.

POLOGNE

Du 24 au 27 Septembre aura lieu à Cracovie le IXe Congrès de médecine interne. Les questions suivantes seront présentées :

1° Le rhumatisme. Rapporteurs : professeur Skubiszewski (de Poznanie) : la pathogénie et l'anatomie pathologique; prof. Latkowski (de Cracovie) : la clinique.

2° Les hyperthyréoses. Rapporteurs : Dr Koelichen (de Varsovie) : la pathogénie; Dr Maciag (de Cracovie) : la clinique et le traitement; professeur Glatzel (de Cracovie) : le traitement chirurgical.

Des excursions aux environs de Cracovie ainsi qu'aux stations balnéaires sont prévues.

SICILE

On a inauguré récemment, en grande cérémonie, à Palerme, le buste du Dr Giovanni Di Cristina, professeur de clinique pédiatrique à l'Université de cette capitale, mort à 53 ans, en pleine force et activité scientifique. A l'occasion de l'hommage posthume rendu à cet illustre pédiatre italien, mort prématurément et emportant les regrets unanimes du monde savant, ont pris successivement la parole : Professeurs Manfredi, Rocco Jemma qui fut son maître, S. Cannata qui lui succéda dans la chaire de pédiatrie de Palerme, et Dionisi.

Le buste en marbre, œuvre du statuaire A. Ugo, se dresse au milieu du jardin de l'hôpital des Enfants (Ospedale dei Bambini) que dirigeait G. Di Cristina et où il enseignait la clinique infantile.

URUGUAY

Le Conseil directeur de la Faculté de Médecine de Montévidéo, dans sa séance du 28 Avril 1931, a pris la résolution de conférer au Dr Jules Comby, médecin honoraire de l'hôpital des Enfants-Malades de Paris, en récompense de son labeur scientifique, le titre de professeur honoraire de la Faculté de Médecine de Montévidéo dont il lui a adressé le diplôme par l'intermédiaire du ministre secrétaire d'Etat du département de l'Instruction publique J. C. Mussio Fournier. Ce diplôme porte encore les signatures de Alfredo Navarro, doyen de la Faculté, A. C. Pacheco, recteur de l'Université, Domingo A. Fernandez, secrétaire général de l'Université, etc.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les Hôpitaux et Laboratoires :

MM. Engel, Tchécoslovaque ; Rachmilewitz, Palestinien ; Valin, Canadien ; Vogt, Norvégien ; Vicente Durano, Colombien ; Fernando Menendez, Cubain ; W. Noordhoek Hegt, Hollandais ; Can Bommel, Hollandais ; Georges Maziliff ; Goldblum, Polonais ; Lozzano, Américain ; Mircea Petresco, Roumain ; Swyngedouw, Belge ; Joaquin Marquez, Espagnol ; A. Abe, Japonais ; Francesco Rosania, Italien ; Troufi Athanassoff, Bulgare ; Garcia de Hoyos, Espagnol ; Bodrikian, Grec ; Elie Kyriadès, Grec ; Jacques Griedmann, Roumain ; Basil Sefton, professeur de médecine tropicale à Porto Alegre ; C. K. Hsieh, Chinois ; Garrido Viana, Portugais ; Mario Lapidari, Italien ; Weinchal, Palestinien ; Raouf, Britannique ; Révai, Hongrois ; Michalovski, Polonais ; Martinescu, Roumain ; Juhkam, Esthonien ; B. M. Conley, Américain ; T. de Cholnoky, Hongrois ; Reviglio, Italien ; Ferdinand Cerrera, Espagnol ; Maher, Syrien ; Chelkowski, Polonais ; Michadowski, Polonais ; Dimitre Ychaouchoff, Bulgare ; Max Keller, Suisse ; Mlle Jane Malcolm Head, Américaine ; M. et Mme Brossova, Polonais ; Mlle Tyler, Américaine ; Mlle Stellmacher, Suissesse.

(A.D.R.M., Faculté de Médecine, Salle Béclard).

Livres Nouveaux

Eléments de biomicroscopie oculaire, par Pierre Lemoine et Georges Valois. Préface du professeur Teulières. 1 vol. de 302 pages avec 156 figures dans le texte et une planche en couleurs. (*Masson et Cie*, éditeurs.)

Le prix de cet ouvrage qui avait été indiqué dans le numéro du 11 Juillet de La Presse Médicale *comme étant de 20 francs est en réalité de 80 francs.*

Traité de stomatologie, publié en fascicules sous la direction des Drs Nogué et Herpin, professeurs à l'Ecole de stomatologie (*J.-B. Baillière et fils*, édit., Paris).

Fascicule XI : ***Dentisterie. Technique opératoire. Obturations. Aurifications. Incrustations. Extractions, Greffes,*** par les Drs Fargin-Fayolle, Nogué, Schaeffer, Liant, Mahé, 2e *édition*. 1 vol. gr. in-8, de 570 pages, avec 420 figures. — Prix : 90 francs.

Fascicule XII : ***Prothèse fixe. Couronnes. Dents à pivot. Travaux à pont,*** par les Drs Pol Nespoulous et Duchange, 2e *édition*. 1 vol. gr. in-8, de 336 pages, avec 495 figures. — Prix : 48 francs.

Dans ces deux fascicules, les auteurs ont exposé, avec maîtrise, les techniques opératoires qui ont résisté à l'épreuve du temps et ils ont élagué toutes celles qui encombraient les livres du passé et qui ne présentent plus, à l'heure actuelle, qu'un intérêt rétrospectif.

Le fascicule XI, intitulé *Dentisterie et technique opératoire*, comprend des chapitres consacrés aux *Obturations, Aurifications, Incrustations, Extractions, Greffes;* le Dr Liant, s'est occupé de l'*Obturation des dents* (140 pages); le Dr Nogué a traité les différentes *Aurifications* (142 pages); les Drs Fargin-Fayolle et Ch. Schaeffer ont décrit l'*Obturation des cavités dentaires par des incrustations d'or*, en en donnant les indications et la technique (50 pages); le Dr Nogué s'est chargé de l'*Extraction des dents*, qui est la partie la plus importante du volume (175 pages); l'article final est écrit par le Dr G. Mahé, sur la *Greffe dentaire*.

Le fascicule XII est consacré à la *Prothèse fixe* et comprend l'étude des *Couronnes*, des *Dents à pivot* et des *Travaux à Pont*, articles rédigés par le Dr Nespoulous pour les *Couronnes* (82 pages), le Dr Duchange pour les *Ponts* (246 pages).

Histoire de la Médecine, du temps des Pharaons jusqu'au XVIIIe siècle, par C.-G. Custom. Traduction de Mme Dispan de Floran (*La Renaissance du Livre*), Paris, 1931.

Voici un livre qui, sous un volume restreint, et dans une langue claire, témoignage du talent de la traductrice, nous donne un aperçu très complet de l'Histoire de la Médecine. C'est donc, dans une certaine mesure, une histoire des aberrations de l'esprit humain. Mais c'est aussi un hommage rendu à ses progrès, à sa puissance, à l'évolution magnifique de ses découvertes.

Car, avec tous ses mystères, et tous ces phénomènes dont beaucoup restent encore des énigmes pour notre science d'aujourd'hui, la médecine d'autrefois prenait racine dans la Magie, dans la Sorcellerie, comme elle le fait encore maintenant chez bien des peuplades du Continent Noir.

Et nous assistons avec intérêt à l'évolution de la médecine depuis l'Egypte, les Indes et la Perse, jusqu'à la Grèce et jusqu'à Rome, avec les noms dominateurs d'Hippocrate et de Galien, grands esprits, qui ont entraîné derrière eux, pendant des siècles et des siècles, toute la médecine grecque, romaine, islamique et médiévale, et qui vivent encore aujourd'hui dans le subconscient de bien des médecins.

La médecine des xvie, xviie, xviiie siècles, témoins qui ont vu tant de théories, plus près de la philosophie que de la médecine, a pris, au contraire un caractère de plus en plus scientifique. Son étude est particulièrement développée. Mais le livre s'arrête au seuil du temps où nous vivons, qui parmi tant de miracles a connu, avec la chimie, la physiologie et la grande œuvre de Pasteur une renaissance de la médecine dont nous n'entrevoyons pas la fin.

J.-L. Faure.

L'ultra-violet; la lumière solaire et artificielle; l'infra-rouge. Notions indispensables au Médecin. Technique; indications cliniques; résultats thérapeutiques, par MM. J. Aimard et H. Dausset. 4e édition. 1 vol. in-8 couronne de 250 pages avec 32 figures hors texte (*L'Expansion scientifique française*, 23, rue du Cherche-Midi, Paris VIe. Prix : 20 francs.)

Ce livre excellent est un formulaire beaucoup plus qu'un ouvrage purement scientifique; c'est une mise au point complète d'une question toujours en évolution, présentée sous une forme pra-

tique et claire sans détails inutiles avec le maximum de renseignements judicieusement classés. C'est là sans doute toute la raison du succès de ce petit volume où le praticien peut trouver rapidement, sans recherches fastidieuses, l'exposé méthodique et clair des techniques, des indications, des résultats d'une thérapeutique actuellement si répandue.

Cette 4e édition ne fera pas double emploi avec les précédentes, car les auteurs l'ont complètement refondue, faisant ainsi bénéficier le lecteur de toutes les nouveautés acquises dans un domaine où des progrès sont sans cesse réalisés. En somme, ouvrage utile et bien présenté.

A. Laquerrière.

Université de Paris

Laboratoire de bactériologie. — Sous la direction de M. A. Philibert, agrégé, chef des travaux, de M. Gastinel, agrégé et avec le concours de MM. Adida, Gallerand et Nevot, assistants, auront lieu pendant l'année scolaire 1931-1932 deux séries de démonstrations de bactériologie avec travaux pratiques.

Elles se suivront sans interruption, commenceront le mardi 5 Janvier 1932, à 14 heures, au laboratoire de bactériologie et continueront les jeudis, samedis, lundis et mardis suivants, à la même heure.

Cet enseignement complet sera sanctionné par un certificat valable pour l'obtention du diplôme universitaire d'hygiène.

Programme des démonstrations. — *Première série : Technique de microbiologie clinique* (14 leçons). — Généralités. Maniement du microscope. Examen des microbes à l'état frais. Colorations. Stérilisation de la verrerie. — Analyse bactériologique du pus. Préparation des milieux de culture liquides. — Technique de la séparation des germes aérobies et anaérobies. — Inoculation aux animaux. Préparation des milieux de culture solides. — Technique de la filtration. — Examen bactériologique des exsudats buccopharyngés. Diagnostic de la diphtérie. — Examen bactériologique des crachats. Diagnostic de la tuberculose pulmonaire. — Diagnostic de la syphilis. Recherche du tréponème. — Examen bactériologique du sang. Examen direct. Hémoculture. Inoculation. — Les séro-diagnostics. — Réactions de fixation. Technique de la réaction Wassermann. — Réaction de floculation. — Examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien et des sérosités. — Examen bactériologique des matières fécales. — Examen bactériologique des urines.

Deuxième série : Etude pratique des microbes pathogènes. — 1e leçon : Classification microbienne. — 2e leçon : Staphylocoque. Préparation des vaccins. — 3e leçon : Streptocoque. Pneumocoque. — 4e leçon : Gonocoque. Méningocoque. — 5e leçon : Peste. Pasteurelloses. — 6e leçon : Bactéries hémoglobinophiles. Coccobacille de Pfeiffer. Bacille de Ducrey, Bacille de Bordet et Gengou. — 7e leçon : Groupe colibacille-Eberth. — 8e leçon : Pneumobacille. Proteus, Micrococcus melitensis. — 9e leçon : Bacille dysentérique. Vibrion cholérique. — 10e leçon : Examen bactériologique des eaux potables. — 11e leçon: Bactéridie charbonneuse. — 12e leçon : Microbes anaérobies. Bactériologie de la gangrène. — 13e leçon : Bacille du tétanos et du botulisme. — 14e leçon : Bacille diphtérique. — 15e leçon : Bacille tuberculeux. — 16e leçon : Lèpre et morve. — 17e leçon : Les spirochètes. — 18e leçon : Le tréponème de la syphilis. — 19e leçon : Les virus invisibles. — 20e leçon : Le bactériophage de d'Hérelle.

Les droits d'inscription sont de 200 francs pour chacune des séries. Le nombre des places étant limité, les élèves sont priés de s'inscrire au Laboratoire de Bactériologie avant de retirer leurs bulletins de versement.

Ces bulletins sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Les candidats au diplôme sont priés de bien vouloir s'inscrire au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis, vendredis, de 14 à 16 heures, avant le 15 Octobre de chaque année. En s'inscrivant, ils devront déposer une demande indiquant les services où ils désirent accomplir leurs stages. Les stages, d'une durée de six mois chacun, commenceront le 1er Novembre.

Les droits à verser sont : 2 droits annuels d'immatriculation à 60 francs, 120 francs; 2 droits annuels de bibliothèque à 40 francs, 80 francs; 1 droit d'examen, 250 francs.

Ecole de puériculture. — Les candidates aux divers diplômes d'infirmières visiteuses ont la faculté d'accomplir leur préparation intégrale à l'école de puériculture.

Enseignement de vingt-deux mois: diplôme d'infirmière visiteuse d'hygiène maternelle et infantile, délivré par l'Université de Paris, devenant diplôme d'Etat par équivalence.

Enseignement de vingt-six mois pour l'obtention des deux diplômes d'infirmière visiteuse (enfance et tuberculose).

Enseignement de trente-trois mois : diplôme d'Etat d'hospitalière (vingt-deux mois) et diplôme d'infirmière visiteuse d'hygiène sociale.

L'école de puériculture accueille en outre les élèves de deuxième année, en vue de la spécialisation de l'enfance. Le cours s'ouvrira, comme chaque année, le 1er Octobre.

Prière d'adresser les demandes avant le 15 Septembre, à Mlle Greiner, surveillante générale, 64, rue Desnouettes, Paris (15e).

Universités de Province

Ecole d'application du Service de Santé des troupes coloniales de Marseille. — La chaire d'hygiène militaire, d'hygiène tropicale, d'hygiène sociale, de prophylaxie et de police sanitaire sera vacante à la date du 31 Décembre 1931 à l'école d'application du Service de Santé des troupes coloniales.

Il sera procédé à la nomination du nouveau titulaire dans les conditions prévues par l'article 9 du décret du 22 Août 1928 portant organisation de l'école d'application du Service de Santé des troupes coloniales.

Les demandes des candidats, accompagnées de l'exposé de leurs travaux scientifiques et d'un état des services et revêtues des avis détaillés des autorités hiérarchiques, devront parvenir au ministre de la Guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau) le 10 Novembre 1931 au plus tard.

Hôpitaux et Hospices

Chefs de laboratoire de bactériologie des hôpitaux. — La Commission chargée d'établir la liste d'aptitude se réunira le jeudi 5 Novembre 1931, à 16 h. 30, à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria.

MM. les docteurs en médecine et docteurs ès sciences désireux de soumettre leurs titres à l'examen de la Commission devront se faire inscrire au bureau du Service de Santé de l'Administration, tous les jours (les dimanches et jours de fêtes exceptés), de 14 à 17 heures, du jeudi 8 Octobre 1931 au samedi 17 Octobre 1931 inclusivement.

Les candidats reconnus aptes aux fonctions de chefs de laboratoire seront tenus sous la même sanction de participer au service des remplacements provisoires.

Les chefs des laboratoires de secteur bénéficient d'une indemnité annuelle de 10.500 francs et les chefs des laboratoires généraux (Enfants-Malades), d'une indemnité annuelle de 17.000 francs.

Les candidats devront justifier, au moment de leur inscription, du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat), ou du diplôme de docteur ès sciences, obtenus devant une Faculté française ainsi que de la qualité de Français.

Ils devront déposer à l'appui de leur inscription: 1° Un extrait de leur casier judiciaire; 2° Un exposé de titres (comprenant les titres universitaires et hospitaliers, la liste chronologique des travaux et un résumé de ceux-ci) dont la lecture ne pourra dépasser dix minutes;

3° Toute pièce que le candidat jugera utile de soumettre à l'examen de la Commission (relevé certifié des services médicaux publics antérieurs, attestation délivrée par la Faculté de Médecine ou les chefs des services hospitaliers, etc., etc.).

Les candidats absents de Paris ou empêchés pourront demander leur inscription et adresser leur dossier (auquel devra être joint le diplôme de docteur en médecine ou de docteur ès sciences ou une copie légalisée de ce diplôme), par lettre recommandée.

Tout demande d'inscription faite après l'époque fixée par les affiches pour la clôture du registre ne peut être accueillie.

Nota. — Pour renseignements complémentaires, s'adresser au bureau du Service de Santé de l'Administration.

Clinique chirurgicale de la Salpêtrière. — M. René A. Gutmann, médecin des hôpitaux, réservera pour l'année scolaire 1931-1932, deux places d'assistant libre à deux médecins, français ou étrangers, désirant se perfectionner en gastro-entérologie.

Ecrire à M. Gutmann, pavillon Osiris, hospice de la Salpêtrière, boulevard de l'Hôpital, Paris.

Cours de révision. — Un cours de révision d'une semaine sur les acquisitions médicales pratiques de l'année en pathologie interne sera fait du 2 au 7 Novembre, sous la direction de M. le professeur Emile Sergent et de M. Camille Lian, agrégé, médecin des hôpitaux, avec la collaboration de MM. Abrami, Aubertin, Chabrol, Duvoir, Harvier, agrégés, médecins des hôpitaux ; Faroy, P. Pruvost, Weissenbach, médecins des hôpitaux ; Joannon, agrégé ; Blechmann, Gaston Durand, Henri Durand, Fernet, Périsson, anciens internes des hôpitaux.

Programme du cours. — 1° Chaque matin dans un hôpital différent. 9 h. 30 à 11 heures: Exercices pratiques au lit des malades ; 11 heures à midi : Démonstration pratique.

Lundi 2, M. C. Lian, hôpital Tenon. — Mardi 3, M. Aubertin, hôpital de la Pitié. — Mercredi 4, M. le professeur Sergent, hôpital de la Charité. — Jeudi 5, M. Fernet, hôpital Saint-Louis (Policlinique Lortat-Jacob). — Vendredi 6, M. Faroy, hôpital Beaujon. — Samedi 7, M. Périsson, hospice de la Salpêtrière (service du professeur Guillain).

2° L'après-midi, à l'hôpital de la Charité. — 3 heures à 4 heures : Démonstration pratique : Service ou laboratoire du professeur Sergent ; de 4 h. 15 à 5 h. 15 et de 5 h. 30 à 6 h. 30 : Conférences cliniques (amphithéâtre de la clinique du professeur Sergent). La leçon de clôture du cours sera faite par le professeur Sergent.

Lundi 2. — 3 heures à 4 heures, M. Henri Durand (tuberculose). — 4 h. 15 à 5 h. 15, M. C. Lian (cœur, vaisseaux). — 5 h. 30 à 6 h. 30, M. Pruvost (appareil respiratoire).

Mardi 3. — 3 heures à 4 heures, M. C. Lian (cœur, vaisseaux). — 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Périsson (neurologie). — 5 h. 30 à 6 h. 30, M. Chabrol (foie, nutrition).

Mercredi 4. — 3 heures à 4 heures, M. Périsson (neurologie). — 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Duvoir (médecine légale). — 5 h. 30 à 6 heures, M. Harvier (endocrinologie). — 6 heures à 6 h. 30, M. Abrami (pathologie générale).

Jeudi 5. — 3 heures à 4 heures et 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Fernet (peau et syphilis). — 5 h. 30 à 6 heures, M. Joannon (hygiène). — 6 heures à 6 h. 30, M. Aubertin (sang).

Vendredi 6. — 3 heures à 4 heures, M. Weissenbach (médecine générale). — 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Faroy (estomac). — 5 h. 30 à 6 h. 30, M. Gaston Durand (intestin).

Samedi 7. — 3 heures à 4 heures et 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Blechmann. — 5 h. 30 à 6 h. 30, M. le professeur Sergent (appareil respiratoire).

S'inscrire : ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours, de 9 heures à 11 heures et de 14 heures à 16 heures (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.), ou bien à l'hôpital Tenon, auprès de M. Blondel, assistant de M. Lian, soit à l'avance par correspondance, soit le lundi matin, 2 Novembre, à l'ouverture du cours.

Droit d'inscription : 250 francs.

Concours

Stomatologiste des hôpitaux. — Un concours pour la nomination à deux places de stomatologistes des hôpitaux de Paris sera ouvert le mardi 27 Octobre 1931, à 8 h. 30, à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria.

MM. les docteurs en médecine qui voudront concourir se feront inscrire au bureau du service de santé de l'Administration de l'Assistance publique, de 14 à 17 heures, du lundi 28 Septembre au mercredi 7 Octobre 1931 inclusivement.

Les candidats ayant la qualité de Français sont seuls admis à concourir.

Ces candidats doivent justifier qu'ils possèdent, depuis un an révolu, le titre de docteur en médecine, obtenu devant une Faculté de médecine française de l'Etat. Toutefois les internes en médecine seront, s'ils ont accompli quatre années entières d'internat dans les hôpitaux et hospices de Paris, tenus seulement de justifier de la possession du diplôme d'Etat de docteur en médecine.

Pour les internes qui n'auraient pas terminé les quatre années dont il s'agit à raison de leur nomination comme chef de clinique dans l'un des services de la Faculté établis dans les hôpitaux de Paris, les années de clinicat seront comptées comme années complémentaires d'internat.

Les candidats qui désirent prendre part au concours doivent se présenter au bureau du Service de Santé de l'Administration pour obtenir leur inscription, en déposant leurs pièces et signer au registre ouvert à cet effet. Les candidats absents de Paris ou empêchés peuvent demander leur inscription par lettre recommandée.

Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée par les affiches pour la clôture du registre ne pourra être accueillie.

Le jury du concours sera formé dès que la liste des candidats sera close.

Prix de l'Internat. — Chirurgie et accouchement. — L'ouverture de ce concours aura lieu le jeudi 3 Décembre 1931, à 9 heures, à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria.

Les élèves qui désireront y prendre part seront admis à se faire inscrire au bureau du Service de Santé de l'Administration tous les jours, de 14 heures à 17 heures, du 1er au 15 Octobre 1931 inclusivement.

Le mémoire prescrit comme épreuve du concours devra être déposé au bureau du Service de Santé au plus tard le jeudi 15 Octobre 1931, à 17 heures, dernier délai.

— MÉDECINE. — L'ouverture de ce concours aura lieu le lundi 7 Décembre 1931, à 9 heures, à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria.

Les élèves qui désireront y prendre part seront admis à se faire inscrire au bureau du Service de Santé de l'Administration, tous les jours, de 14 heures à 17 heures, du 1er au 15 Octobre 1931 inclusivement.

Le mémoire prescrit comme épreuve du concours devra être déposé au bureau du Service de Santé au plus tard le jeudi 15 Octobre 1931, à 17 heures, dernier délai.

Nouvelles

Distinction honorifique. — LÉGION D'HONNEUR. — *Chevalier.* — M. Huyghues de Beaufond, médecin de l'Administration des postes et télégraphes, à Paris. MM. Bessière, à Mende (Lozère) ; J. Thiers, à Bastia (Corse) ; Patron, à Oran (Algérie) ; Saric, à Targon (Gironde) ; Gallice, à Langeac (Haute-Loire) ; Tuloup, à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).

RÉCOMPENSE POUR FAIT DE SAUVETAGE DANS LES EAUX MARITIMES. — *Médaille d'argent de 2e classe.* — M. Blancardi, élève de l'école du Service de Santé militaire de Lyon.

MÉRITE MARITIME. — *Officier.* — MM. Macé, au Havre ; Oudard, médecin général de 2e classe.

Chevalier. — MM. Lesson, Donval, médecins en chef de 1re classe; Bernard, docteur en médecine (Belge).

Admission à domicile. — Est admis à jouir des droits de citoyen français : M. Rakotondravelo (Salomon-Christin), médecin de l'Assistance publique, né le 5 Janvier 1906 à Bétajo (Madagascar), demeurant à Ambalafandrana (même colonie).

Deuxième conférence internationale et Congrès colonial du rat et de la peste. — Organisés sous le haut patronage de M. le Président de la République, cette conférence et ce Congrès, dont le bureau est composé comme suit : Président d'honneur, M. le professeur Calmette ; Président, M. le professeur Marchoux ; Vice-présidents, MM. le professeur Tanon et le médecin général Lasnet ; Secrétaire général, M. le professeur Gabriel Petit ; Secrétaire, M. Neveu, se tiendront à Paris du 7 au 12 Octobre prochain.

En outre de MM. les délégués officiels désignés par le Gouvernement et par les colonies et des membres du Comité d'initiative, des membres adhérents ou participants dont la cotisation est fixée à 100 francs, seront admis à prendre part aux réunions de la conférence et du Congrès colonial.

Le montant de la cotisation est porté à 500 francs pour les sociétés, collectivités, groupements, firmes, etc., désireux de contribuer au succès du Congrès et de s'associer à l'œuvre poursuivie.

Les séances du matin, sauf modifications à intervenir, seront consacrées aux travaux de la Conférence internationale et celles de l'après-midi au Congrès colonial.

Adresser toute la correspondance au secrétaire général, M. le professeur Gabriel Petit, 84 *bis*, rue de Picpus, Paris (12e arrondissement).

Troisième Congrès international de psychothérapie, d'hypnologie et de psychologie appliquée. — A l'occasion de l'Exposition coloniale, ce troisième congrès, organisé par la Société de Psychothérapie, se tiendra à Paris du 28 Septembre au 4 Octobre.

Ce congrès comprendra : 1° Une séance solennelle d'ouverture au Palais des Informations de l'Exposition ; 2° Des conférences générales (avec films et projections) ; 3° Des séances consacrées aux rapports et communications ; 4° Des excursions, des réceptions, des banquets et des fêtes. Le droit d'admission est fixé à 50 francs.

Adresser les adhésions, les titres des communications et le montant des souscriptions au congrès à M. Pierre Vachet, secrétaire général, 8, boulevard de Courcelles, Paris (17e). Téléphone : Galvani 63-40.

Bureau du Congrès : Présidents d'honneur : Les professeurs Charles Richet, Pierre Janet, Paul Carnot, Hartmann, Marcel Labbé, Gustave Roussy, Laignel-Lavastine, Jean Lépine (de Lyon), Euzière (de Montpellier), Chavigny (de Strasbourg), Forgues (de Montpellier), Fribourg-Blanc, Marañon (de Madrid), Forel (de Zurich), Marinesco (de Bucarest), Gabriel Petit (d'Alfort), Moret.

Président : M. Bérillon ; Vice-Présidents : MM. Ch. Fiessinger, Paul Farez, Voivenel (de Toulouse), Henri Rollet.

Secrétaire général : M. Pierre Vachet.

Corps de Santé militaire. — Est promu au grade de médecin commandant et est admis à la retraite, M. Loustric, médecin capitaine.

Corps de Santé des troupes coloniales. — Sont affectés en France : au 2e rég. d'infanterie coloniale, M. Riou, médecin capitaine; au 3e rég. d'infanterie coloniale, M. Etienne, médecin capitaine; au 21e rég. d'infanterie coloniale, M. Lacaze, médecin commandant; au 22e rég. d'infanterie coloniale, MM. Rehm, médecin commandant, et Marque, médecin lieutenant-colonel; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Bérard, médecin capitaine; au 12e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Boisseau, médecin capitaine; au 16e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Pincon, médecin capitaine; au 41e rég. de mitrailleurs malgaches, M. Delassiat, médecin capitaine; au 42e rég. de mitrailleurs malgaches, M. Guitton, médecin capitaine; au 52e rég. de mitrailleurs indo-chinois, M. Favier, médecin capitaine; au 2e rég. d'artillerie coloniale, MM. Gromier, médecin commandant, et Loustalot, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales (annexe de Bordeaux), M. Dupuy, médecin colonel; à l'hôpital militaire de Fréjus, MM. Lossouarn, Bauvallet, médecins commandants.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). *Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. GIRES, D.D.S.

Vice-président: Dr NOGUÉ, stomatologiste des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr ROUSSEAU-DECELLE, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. NESPOULOUS, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. L'HIRONDEL, stomatologiste des Hôpitaux

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. CRUET, élève de MAGITOT et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 francs).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'École, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone: Littré 14-61.

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

A céder classeur Gax, neuf, chêne ciré, 60 tiroirs pour films radiologiques, documents, etc. Ecrire *P. M.* n° 477.

On recommande chaleureusement Dame compétente, parf. honor., pour dirig. clinique, mais. de santé Paris ou prov. Peut être secrét. égalem. S'adr. au Dr. Marie, 16, boulev. Edgar-Quinet, Paris.

Liquidons matériel ayant été exposé: appareils diathermie, appareils transportables radio, 70 KV, 80 m. A. Jacquin, 17, rue Tronchet.

Médecin dipl. italien, disposant capitaux, relèverait pratique à Monte-Carlo. Ecr. *P. M.* n° 591.

Contact tournant Gaiffe av. pupitre de commande, relais milliampères seconde. Table Belot-Ledoux-Lebard. Dossier Belot. 2 ampoules Coolidge à radiateurs 100 millies. 1 Standard. Sélecteur Henri Béclère complet. 3 cupules. 1 écran fluorescent. Jeu de localisateurs. 4 cassettes. 3 cuves à développement. Ensemble: 31.500 francs. Dr. Vignal, 51, rue de Lille, Paris.

A céder poste méd., banlieue, sur gde ligne. Pays d'avenir. Belle gde maison, av. jardin, garage, chauff. centr., eau, électr. Faible indemn. Pressé. Ecr. *P. M.* n° 593.

Electro-radiologiste jne, actif, sér. réf., demandé pr. assist., rempl., Août, Sept., Oct., maison de santé Sud-Ouest. Ecr. *P. M.* n° 594.

Cause départ, à louer, ds. jol. banl. Nord, env. Enghien, 16 km. Paris, 3 m. gare, nbx trains, ts. fourniss., tr. j. villa, b. 9 ans, loy. 5.500. R.-de-ch. : vest., cuis., salon, s. à m., ch. à c., cab. toil. Au 1er: 4 ch., s. de bains. Eau, gaz, électr., téléph., garage, jard. agrém. et potag., 1.000 m. env. Pet. reprise justifiée: tapis et divers. Conv. à Dr. Il n'y en a pas dans le pays, mais seul. pharmacien. Ecr. *P. M.* n° 595.

Médecin mil., prenant retraite, off. Lég. hon., longue pratique hospital., méd., chir., expertises, cherche situat. médic. ou paramédic., Paris ou banlieue imméd. Ecr. *P. M.* n° 596.

Voyage médical aux Villes d'Eaux tchécoslovaques. Le départ aura lieu le 23 Août. Le voyage se fera en autocar et on visitera en cours de route Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, les Alpes autrichiennes et Munich. Nombre de places strictement limité. Prix : Frs 3.600. Demander programme et renseignements à l'Agence « Mon Voyage », 9, rue de la Michodière. Téléphone : Louvre 08-90.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LE KALA-AZAR EN FRANCE

Par **Paul GIRAUD**

Médecin des Hôpitaux de Marseille.

Le kala-azar ou leishmaniose viscérale est une maladie atteignant surtout dans notre région de très jeunes enfants mais pouvant aussi atteindre les grands enfants et les adultes.

Elle est caractérisée cliniquement par une anémie intense avec fièvre irrégulière et splénomégalie considérable.

L'évolution spontanée de cette affection est grave, conduisant le plus souvent à la mort en quelques mois.

Elle est due à un parasite du genre leishmania, le *Leishmania donovani*, parasite très voisin de celui des leishmanioses cutanées : bouton d'Orient et leishmanioses américaines, mais non identique à ces derniers.

Répartition géographique. — Il y a peu d'années encore, le kala-azar était considéré comme une maladie exotique cantonnée dans l'Inde ou à son voisinage et inconnue non seulement en France, mais dans tout le bassin méditerranéen.

C'est en 1904, en effet, seulement que Cathoire et Laveran signalèrent le premier cas tunisien.

Depuis cette époque, on a signalé cette maladie sur tout le pourtour du bassin méditerranéen.

Les foyers les plus importants de la maladie paraissent siéger dans les régions suivantes :

En Tunisie d'abord, où Nicolle a décrit depuis 1907 une endémie importante.

En Italie méridionale ensuite, où Pianese a décrit depuis 1905 une anémie splénique infantile qui était sans aucun doute du kala-azar. On connaît les travaux remarquables dus au professeur Jemma et à son école sur cette question dans ces dernières années. Ces travaux sont basés sur plusieurs milliers de cas, ce qui démontre l'importance de l'épidémie dans cette région.

En Grèce, depuis 1910-1911.

En Espagne, où le professeur Pittaluga et son école ont décrit de nombreux cas depuis 1912.

Mais d'autres foyers ont été décrits aussi au Maroc, en Algérie, en Egypte, en Syrie, et si les cas signalés ne sont pas aussi nombreux dans ces régions, cela tient sans doute à ce que l'on ne recherche pas toujours cette affection avec une grande rigueur.

En France, cependant, le kala-azar ne semblait pas avoir pris pied avant la guerre et bien que certains cliniciens avertis de notre région le recherchassent systématiquement, on n'en avait publié aucun cas.

Or, en 1918, Labbé, Turghetta et Ameuille signalaient 2 cas de kala-azar survenus chez des enfants serbes, mais résidant en France dans la région niçoise depuis assez longtemps pour qu'on ne puisse mettre en donte le caractère autochtone de leur affection.

Dans la région niçoise, cinq autres cas furent signalés en 1922 et 1925, par d'Œlsnitz et un autre par Terrien et Bisard (de Nantes), soit 8 cas en tout pour cette région, où d'ailleurs l'endémie ne paraît pas en progression.

Dans la région marseillaise, les cas furent beaucoup plus nombreux.

Nous devons, à ce propos, rendre hommage à Pringault qui, dans sa thèse inaugurale en 1914, signalait une endémie importante de leishmaniose canine dans notre région et prédisait l'éclosion de cas humains dans un avenir rapproché.

Ce ne fut cependant qu'en 1922 que Renault, Monier-Vinard et Gendron publièrent le premier cas de kala-azar d'origine marseillaise.

En 1923 [1], nous pûmes en observer 4 cas dans le service de notre maître le professeur d'Astros et, depuis, nous avons eu connaissance de 80 cas environ observés dans notre région.

L'année 1930 a marqué une recrudescence nette de la maladie et nous avons actuellement encore 8 cas de cette affection en cours de traitement.

Des cas ont été en outre observés à Marseille en provenance de Toulon et de la Corse.

L'endémie de leishmaniose viscérale paraît donc des plus importantes dans le Sud-Est de la France et tout particulièrement à Marseille et cela ne saurait nous étonner, car notre grand port est exposé à de fréquentes importations de virus exotiques et une maladie si répandue sur tout le littoral méditerranéen ne pouvait manquer d'y faire son apparition.

Aucun cas de la maladie n'a jusqu'ici été signalé dans le Sud-Ouest de notre pays, mais nous sommes persuadé que lorsque les médecins praticiens seront mieux avertis de la possibilité de son existence en France, on ne manquera pas d'en découvrir aussi dans cette région.

La question de savoir si l'affection décrite dans notre pays est identique à celle décrite sous le même nom dans l'Inde est encore fort controversée.

A en juger par les études qui ont été faites jusqu'à ce jour, il semble bien que ni au point de vue clinique, ni au point de vue parasitologique, rien n'autorise à séparer ces deux affections.

La seule différence relevée est que la maladie frappe surtout les très jeunes enfants (de 1 à 2 ans) dans notre région alors qu'elle serait très fréquente chez les adultes dans l'Inde.

Mais nous avons observé de nombreux cas de kala-azar chez le grand enfant et, dans notre seule ville, nous avons eu connaissance de 4 cas survenus chez l'adulte. Par conséquent, cette seule barrière entre les deux affections paraît bien fragile et si la maladie frappe plutôt les jeunes enfants dans la région méditerranéenne, peut-être faut-il y voir seulement une différence de climat et aussi une hygiène générale qui met les adultes à l'abri de la contamination plus fréquemment que dans l'Inde où les conditions d'existence sont très différentes.

Epidémiologie. — La question du mode de transmission du kala-azar infantile est loin d'être encore entièrement résolue et, depuis huit ans que nous observons avec soin la maladie en Provence, nous n'avons pas pu nous faire une opinion bien nette à ce sujet.

La *leishmaniose canine* est certainement présente à Marseille puisque Pringault la signalait déjà en 1914 et que depuis de nombreux vétérinaires l'ont signalée à nouveau. Mais ces dernières recherches n'ont peut-être pas toujours été faites avec toute la rigueur désirable au point de vue parasitologique.

Pour notre part, nous avons examiné 117 chiens pris au hasard à la fourrière municipale et 12 chiens ayant été en contact avec nos malades, sans jamais pouvoir mettre en évidence le parasite dans leurs organes.

La question mériterait d'être reprise sur de plus larges bases.

Quoi qu'il en soit, quelques-uns de nos malades de la classe aisée n'avaient jamais été en contact, même fortuit, avec des chiens et si cet animal peut servir de réservoir de virus, il ne s'agit certainement pas d'une contamination directe du chien à l'homme.

Les *insectes piqueurs* ont à peu près tous tour à tour été incriminés comme agents vecteurs de l'infection : punaises, puces, phlébotomes ont été successivement désignés par des travaux de la plus grande rigueur apparente et chaque fois des recherches ultérieures sont venues infirmer ces premières affirmations.

La tique, dernière venue, paraît devoir actuellement rallier le plus grand nombre de suffrages.

Nos recherches personnelles ne nous permettent pas de prendre parti dans une question aussi délicate.

Nous ferons cependant remarquer que de nos constatations cliniques confirmées par celles de tous les auteurs qui se sont occupés de la question, il résulte que le kala-azar est une maladie qui frappe surtout les enfants élevés en banlieue ou dans les jardins et qu'elle atteint très rarement des enfants élevés au centre même de la ville. Il faut donc incriminer comme agent vecteur du parasite un insecte rural comme la tique, plutôt qu'un insecte répandu partout comme la puce, la punaise ou le phlébotome.

Etude clinique. — Nous n'insisterons pas sur l'étude clinique de l'affection à laquelle nous ne pourrions apporter des notions bien nouvelles; nous nous bornerons à rappeler les caractéristiques essentielles de l'affection.

Anémie précoce, intense, progressive, arrivant rapidement à donner une teinte blafarde spéciale aux jeunes enfants surtout.

Fièvre irrégulière, essentiellement capricieuse, avec accès souvent pluriquotidiens.

Gros foie débordant toujours le rebord costal et prenant parfois d'énormes dimensions.

Rate toujours grosse et pouvant devenir énorme dans les cas anciens, atteignant alors le côté droit de l'abdomen dans la région sous-ombilicale.

Ganglions souvent hypertrophiés, mais de façon toujours modérée (pois).

Diagnostic. — Le diagnostic de l'affection est donc relativement facile.

Quand les caractères cliniques précédents sont réunis et permettent de penser au kala-azar, deux examens doivent être mis en œuvre, pour arriver à la certitude toujours nécessaire : l'examen de sang et la ponction de la rate.

L'*examen de sang* montre en général les caractères suivants :

Anémie variable, parfois extrême dans les cas avancés.

Leucopénie avec chiffre leucocytaire aux environs de 3 à 4.000 dans les cas les plus fréquents.

1. A propos de nos 26 premiers cas marseillais, voir les articles suivants : *Revue Médicale de France et des Colonies*, Octobre 1925 et suivants, et *Archives de Médecine des enfants*, n° 4, Avril 1926.

Mononucléose atteignant parfois 80 pour 100 et même plus.

Cependant, ces caractères sanguins ne sont pas absolument pathognomoniques de l'affection.

D'une part, en effet, beaucoup de splénomégalies chroniques s'accompagnent d'un semblable syndrome hématologique.

D'autre part, on peut observer, quoique rarement, un chiffre de globules blancs égal ou légèrement supérieur à la normale et un taux de mononucléaires parfois voisin de 50 pour 100.

Quant à la formolgélification nous ne l'avons pas recherchée, mais il ne semble pas qu'elle puisse dispenser de la recherche directe des parasites.

La *ponction de la rate* sera donc toujours nécessaire pour mettre en évidence les parasites dans le suc splénique.

Elle est toujours facile à faire sur ces grosses rates dures en contact immédiat avec la paroi abdominale.

A condition de bien immobiliser l'enfant et de procéder rapidement avec de fines aiguilles, elle paraît être inoffensive dans la plupart des cas.

Une immobilisation de quelques heures est nécessaire après cette petite intervention.

Il faudra s'entourer de plus de précautions chez les cachectiques et chez les enfants atteints de syndrome hémorragique, éventualité fréquente à la période terminale du kala-azar.

Nous faisons alors précéder la ponction de l'absorption de sels de calcium et d'une injection de sérum antihémorragique.

Peut-être, chez de tels malades, pourra-t-on la remplacer par la ponction du tibia qui est beaucoup moins fidèle mais exempte de tout danger.

Traitement. — Le traitement du kala-azar infantile est long et difficile et nous nous réservons de revenir sur ce sujet dans une publication spéciale.

Signalons cependant ici les faits qui résultent de notre expérience personnelle, portant, nous le répétons, sur 80 cas observés depuis 1923.

Le seul traitement efficace du kala-azar consiste dans l'injection de sels d'antimoine et, par cette méthode, on arrive à des pourcentages de succès très importants : 90 pour 100 dans les dernières statistiques italiennes, 70 pour 100 seulement dans la nôtre. Toutes les préparations d'antimoine sont susceptibles de donner d'excellents résultats, et nous avons obtenu des succès rapides et définitifs, aussi bien avec le tartre stibié intra-veineux qu'avec le stibényl et le néostiboane par la voie intra-musculaire. Mais nous avons aussi observé de graves accidents d'intoxication avec les mêmes doses des mêmes médicaments et nous ne saurions trop recommander la prudence au début de tout traitement.

On devra redoubler de précautions chez les très jeunes enfants et dans les cas avancés, surtout quand il existe un syndrome hémorragique.

Il faut alors commencer par des doses très inférieures aux doses indiquées dans les publications parues jusqu'à ce jour et arrêter le traitement dès l'apparition des signes d'intolérance que nous ont bien fait connaître les travaux des auteurs italiens.

Chez les grands enfants et les adultes, le traitement sera plus facile et les fortes doses de médicaments beaucoup mieux supportées.

Parmi les traitements adjuvants enfin, nous retiendrons surtout les rayons ultra-violets qui ont été pour nous d'un très grand secours dans des cas particulièrement graves. Ils ont parfois provoqué une reprise de l'état général qui a permis la continuation du traitement par les sels d'antimoine et la guérison, alors que l'enfant paraissait dans un état à peu près désespéré.

Le kala-azar est donc une maladie endémique dans le Sud-Est de la France et qui ne tardera sans doute pas à faire son apparition en d'autres points de la partie méridionale de notre pays.

Il faut y penser sérieusement en présence d'une anémie avec fièvre et splénomégalie et cela aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte.

La recherche directe du parasite toujours nécessaire pour affirmer le diagnostic permettra d'instituer à temps un traitement par les sels d'antimoine, qui sera d'autant plus efficace que l'affection sera plus près de son début.

LA DIATHERMIE
DANS
LES AFFECTIONS INFLAMMATOIRES PELVIENNES ET MAMMAIRES[1]

PAR

Dresse FAINSILBER et Dr PORTRET.

Nous nous proposons de donner ici quelques détails pratiques, quelques précisions sur ce mode de traitement dans les *affections inflammatoires des organes pelviens et mammaires*, et de montrer le grand intérêt de ces applications, que, déjà en 1897, Oudin et Apostoli ont essayées pour la première fois en gynécologie.

Les résultats que nous rapportons aujourd'hui sont basés sur un certain nombre d'observations que, faute de place, nous ne pouvons reproduire ici, mais dont nous donnerons le relevé et citerons quelques cas typiques.

Mais avant d'en communiquer les résultats pratiques, il est nécessaire de rappeler comment agissent les courants de haute fréquence, non seulement sur les organes génitaux féminins mais aussi sur les glandes annexes et surtout mammaires.

Appareillage. — Jusqu'à ces dernières années, les appareils à éclateurs (à ondes amorties) étaient seuls utilisés; ensuite sont apparus les appareils à lampes, à ondes entretenues.

Nous utilisons de préférence les appareils à ondes amorties. Pourquoi ? Parce qu'à leur effet calorique s'ajoute l'effet de l'amplitude très élevée de la première onde, qui produit sur les cellules une action vibratoire électrique s'ajoutant à l'action thermique de la diathermie (effet Joule).

Comment agit la diathermie ? — D'une part, les courants de diathermie engendrent une source d'électricité de potentiel très élevé ;

d'autre part, une source calorique.

Quel est le résultat de ces effets ?

1° *Un effet analgésique*, sédatif de la douleur. Weiss a montré que si 20 à 30 excitations à la seconde produisent un effet tétanique, au-dessus de 10.000 excitations à la seconde, la secousse tétanique devient infime. *Au-dessus de ce chiffre, toute secousse disparaît.* Or, nos appareils donnant plus d'un million de secousses à la seconde, l'effet sur le système neuro-musculaire et neuro-sensitif est tel que son excitabilité diminue jusqu'à donner de l'analgésie.

2° *Un effet vaso-moteur*, produit par cette inhibition, d'où vaso-dilatation et abaissement de la tension artérielle.

3° *Effet calorique*, se diffusant dans les tissus interposés entre les électrodes. Les expériences de d'Arsonval, de Bordier, etc., montrent une élévation de la température centrale. Cette élévation de température est diffusée par la circulation dans tout l'organisme, d'où augmentation des échanges gazeux.

4° *La formule sanguine*, étudiée par A. Vijal, montre une élévation du taux de l'hémoglobine et du nombre des hématies.

5° *La circulation sanguine* étant activée, elle produit le même effet sur le rythme respiratoire.

6° Enfin, les courants de diathermie ont une action sur le *métabolisme de la cellule;* les expériences de Ghilarducci sur le pancréas le prouvent.

Tels sont les effets physiologiques de la diathermie.

Au point de vue microbicide, les expériences de d'Arsonval sur le bacille pyocyanique, celles de Bergonié, Tribondeau, Laqueur et d'autres sur le colibacille et sur le gonocoque, montrent l'effet destructeur de la haute fréquence non seulement sur les microorganismes mais encore sur leurs toxines.

La diathermie dans les affections gynécologiques.

1° *Les applications de haute fréquence* se pratiquent en introduisant une électrode de Mac Intyre dans le canal vaginal pour en déterger la muqueuse et surtout pour obtenir un effet sédatif dans les cas de vaginisme. Ce dernier cède à la haute fréquence aussi rapidement que l'état spasmodique des fissures anales.

Nous n'insistons pas sur l'instrumentation, très connue et employée couramment.

2° *Les applications transabdominales* de diathermie se font en plaçant une électrode sous le siège et une autre sur l'abdomen.

L'intensité du courant varie de 500 à 800 MA, pour arriver à 2.800 MA ; la durée va de 10 à 30 minutes.

3° *Applications de diathermie intra-vaginale:* On applique une électrode sur l'abdomen, ou bien une électrode sur la région fessière, ou encore les deux combinées, adaptées au même pôle à l'aide d'un connecteur, l'autre pôle étant relié à une électrode intra-vaginale.

L'intensité initiale est ici de 600 à 800 MA pour monter progressivement à 3.500 MA.

Notons ceci : *Seule la sensibilité de la malade nous guide dans la progression de l'intensité et de la durée.*

*
* *

Les applications chirurgicales de la diathermie (diathermo-coagulation) sont surtout utilisées dans les ulcérations du col.

Pour avoir une intensité constante du courant, nous employons le réducteur de potentiel de Piquet, qui nous permet de la régler d'avance et de façon précise. L'électro-coagulation n'est pas douloureuse, et la malade peut continuer à vaquer à ses occupations.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les électrodes employées (électrodes à aiguille, à boule, à plateau, à cupule, cylindriques, à arêtes, électrodes mono et bipolaires, à un et à deux fils), cette instrumentation étant du ressort exclusif du spécialiste.

Chose importante à noter : *Après la diathermo-coagulation, jamais l'atrésie du col n'est à redouter.*

Les traitements que nous avons pratiqués

---

1. Communication faite au *IIIe Congrès international de Radiologie de Paris.*

concernent un certain nombre de cas de vaginisme, de cervicite, d'endo-cervicite, de métrite, de périmétrite et d'annexite.

Sur 56 cas traités, nous n'avons rencontré que 3 échecs : 2 par insuffisance de traitement, un troisième chez une hypertendue avec fibrome et métrorragie, traitée ultérieurement par la curiethérapie.

Les 53 autres malades ont obtenu une guérison, qui s'est maintenue plusieurs mois après, lorsque nous les avons revues.

9 observations de vaginisme et de vaginite ; guérison après 12 séances ;

3 observations d'aménorrhée et 5 de dysménorrhée par insuffisance ovarienne, guéries en 7 à 15 séances ;

19 métrites dont 8 avec déviation utérine et 7 avec ulcération du col, guéries ; persiste seule la déviation ;

17 métrites guéries, dont 12 avec annexite, 3 hémorragiques et 2 coexistant avec un fibrome.

A noter ces 2 derniers cas : le fibrome avait été traité par la radiothérapie et, contrairement à l'avis de certains auteurs, nous avons soumis ces malades à la diathermothérapie, et obtenu une guérison parfaite.

Sans nous attarder sur ces observations, nous en voudrions citer deux, assez caractéristiques.

Métrite avec large ulcération du col. Guérison. — Mme Charlotte R..., 47 ans.

Malade chez qui, en 1924, nous avions déjà constaté la présence d'une métrite aiguë, et qui mit six ans pour se décider à se soigner.

En Avril 1930 nous constatons : pertes jaunes et abondantes, ulcération cervicale des dimensions d'une pièce de 2 francs ; le col est volumineux, entr'ouvert, bourgeonnant, de vilain aspect, faisant envisager la perspective d'une amputation. Troubles nerveux : malaises, céphalée, asthénie.

Nous pratiquons 16 séances tri-hebdomadaires de diathermie, de 800 à 2.500 MA, de 15 à 30 minutes, et 4 électro-coagulations (28 Mai, 20 Juin, 15 Juillet et 8 Août) à 400 MA.

Le traitement dure en tout deux mois et demi. Résultat parfait : col diminué de volume, ulcération cicatrisée et recouverte de muqueuse normale, disparition des pertes (dès après la troisième séance) et, chose remarquable, l'orifice cervical est revenu à sa dimension normale. L'état général a lui-même profité des bienfaits du traitement. Nous avons revu cette malade en Février 1931 : la guérison se maintient.

Vaginisme. Guérison suivie de grossesse. — Mme Louise G..., 25 ans. Mariée depuis trois ans et demi, n'a jamais pu avoir de rapports sexuels complets. Jusqu'à l'an dernier, cette situation anormale n'avait pas trop gêné le ménage, le mari, tuberculeux, ayant reçu la recommandation d'éviter toute fatigue. Guéri depuis, le mari a vainement essayer de s'acquitter de son rôle conjugal. Plusieurs médecins ont été consultés sans résultat.

Quitte à avoir ultérieurement recours au courant faradique bipolaire, nous commençons par le traitement qui est indolore, la diathermie gynécologique. Nous rencontrons de grandes difficultés pour introduire la bougie de Hegar n° 18 (diamètre : 18 mm.). Après une première séance de 10 minutes, à 800 MA, nous pouvons facilement passer au n° 23 Hegar (diamètre : 23 mm.). A la troisième séance : électrode du Dr Marcel, petit calibre (diamètre : 25 mm.). La sixième séance nous permet le passage facile du gros calibre (diamètre : 30 mm.).

Nous atteignons ainsi une intensité de 2.000 MA pendant 25 minutes, parfaitement supportée.

Après la deuxième application, un rapport sexuel complet devient possible quoique douloureux. Ensuite, les choses entrent dans la phase normale des rapports complets et indolores, et nous ne pouvons pratiquer en tout que 14 séances, la malade étant devenue gravide.

Effets de la diathermie. — D'une manière générale, on constate, après les applications de diathermie, une sédation marquée de l'endolorissement de l'abdomen ; les pertes diminuent, se tarissent, le col retrouve un volume plus normal, les ulcérations s'effacent, l'état général s'améliore rapidement, vertiges et céphalées disparaissent, l'appétit revient et l'état psychique lui-même se transforme.

Non seulement la diathermie gynécologique soulage et guérit les malades, mais encore elle leur permet souvent d'éviter le bistouri ; nous allons retrouver cet avantage, d'une façon plus évidente encore, dans le traitement des affections mammaires.

* * *

La diathermie dans les affections mammaires inflammatoires. — Avant d'étudier ces affections au point de vue électrologique, rappelons-en quelques données cliniques.

La mastite peut être aiguë, subaiguë ou chronique. Elle suit la loi générale de toutes les inflammations des grosses glandes : foie, rein, etc.

a) *Mastites aiguës.* — La plus fréquente, c'est la *mastite puerpérale.* Qu'elle se produise pendant la lactation ou après le sevrage, elle est justiciable de la diathermothérapie. Si nous nous trouvons avant la période de suppuration, la diathermie permettra tout d'abord d'éviter les pansements compressifs, lesquels présentent l'inconvénient de supprimer l'allaitement durant 12, 24 ou 48 heures, parfois même de ralentir la sécrétion lactée. D'autre part, grâce à sa rapide action sédative, décongestive et bactéricide, la diathermie évitera aussi les suppurations ultérieures.

En dehors de la puerpéralité, on rencontre des mastites aiguës, soit d'origine traumatique, soit liées aux phénomènes physiologiques, telles la puberté, la ménopause, etc. Là encore, la diathermie donne d'excellents résultats.

b) *Les mastites subaiguës et chroniques*, partielles ou totales et de quelque nature qu'elles soient, se trouvent également bien du traitement diathermique.

Il est important de rappeler que, par leurs symptômes, les formes chroniques ressemblent souvent aux affections néoplasiques et que, dans ces cas-là, les erreurs de diagnostic sont fréquentes.

Les mastites puerpérales qui ont été traitées par les moyens médicaux habituels laissent presque toujours à leur suite des noyaux indurés très persistants qui, de l'avis de certains auteurs, prédisposent aux tumeurs épithéliales. Celles-ci peuvent manifester leur présence, 10, 15 ou 20 ans plus tard, *au point même où avait existé la mastite.*

Kœnig et Kennedy soutiennent, à leur tour, que certains adéno-fibromes sont le résultat de mastites chroniques.

Au point de vue clinique et microscopique, il n'est d'ailleurs pas toujours possible de distinguer certaines formes de mastite chronique des adénofibromes.

Nous tenons à citer une observation typique de mastite puerpérale après sevrage, où l'intervention chirurgicale semblait inévitable et qui fut complètement guérie par la diathermie.

Le 20 Février, la malade, âgée de 28 ans, présente après sevrage une mastite droite d'un volume tel, qu'elle est adressée à l'hôpital Cochin. On se propose d'intervenir chirurgicalement, mais la malade demande sa sortie et vient à l'hôpital Laënnec, au centre d'électro-radiologie. Le sein droit est augmenté de volume (dimensions d'une grosse orange) ; il est bosselé, avec des zones d'infiltration dermique, irradiant vers le creux axillaire ; le mamelon, l'aréole mammaire et la partie péri-aréolaire présentent de l'eczéma sec. Trois ganglions de la grosseur d'une noisette existent dans le voisinage du bord externe du grand pectoral.

Le 25 Février, nous commençons les applications de diathermie : 600 MA pendant 10 minutes. Nous pratiquons 17 applications quotidiennes, augmentant progressivement jusqu'à 1.500 MA pendant 20 minutes. La malade est guérie. En même temps que le sein a retrouvé son état normal, les ganglions axillaires ont disparu.

Nous pouvons citer 3 autres observations de mastite aiguë bilatérale, guérie par 4 à 9 applications diathermiques, 1 cas de mastite bilatérale pendant la ménopause, guérie après 9 applications, une mastite aiguë gauche, guérie grâce à 10 applications.

Nous avons dit qu'une erreur fréquente consistait à prendre la tumeur inflammatoire pour un néoplasme, ce qui conduit souvent à des mutilations inutiles. Dans 2 de nos observations, la mutilation proposée par des chirurgiens a pu être évitée, et la guérison a été obtenue par le traitement diathermique. Dans l'un de ces cas, il existait une adénopathie axillaire et, par prudence, la radiothérapie semi-profonde a été appliquée sur ces ganglions.

Dans une autre de nos observations, il s'agit d'une mastite chronique bilatérale chez une malade qui, par simple besoin esthétique, avait subi une mastopexie par transplantation du mamelon ; cette mastite fut améliorée après 5 applications de diathermie, la malade ayant été obligée d'interrompre le traitement.

Technique de la diathermothérapie dans les affections mammaires inflammatoires

1° Suivant la méthode de Bordier, on utilise une ou deux électrodes souples appliquées sur les seins, la malade étant assise ou couchée sur le diélectrique souple.

2° Ainsi que nous le pratiquons journellement à l'hôpital Laënnec, on emploie deux larges électrodes souples en toile métallique (toile à bluter la farine), l'une placée dans le dos, l'autre disposée en avant du thorax et moulant le galbe des seins.

Suivant les cas, les séances sont quotidiennes ou tri-hebdomadaires. Intensité : de 600 à 1.500 MA.

* * *

Conclusions. — Des observations que nous possédons, il est permis de conclure à l'efficacité évidente de la diathermie non seulement en gynécologie mais encore dans les affections inflammatoires des glandes mammaires.

Dans ces derniers cas, la diathermie non seulement évite la compression des seins et l'interruption de l'allaitement, mais dès les premières séances, elle calme la douleur, décongestionne et évite la suppuration. De plus, l'effet du traitement diathermique se manifestant sans tarder dans les affections mammaires inflammatoires et n'ayant, d'autre part, aucune influence sur l'évolution des tumeurs malignes, il serait possible d'utiliser ce mode de traitement comme *test* pour permettre d'établir le diagnostic différentiel entre la mastite et le néoplasme, ce qui constituerait, pour ainsi dire, un équivalent de la biopsie.

Et pour conclure, nous dirons : que ce soit pour une affection génitale dont l'acuité ne nécessite pas une intervention urgente, ou pour une lésion mammaire d'allure bâtarde et à évolution lente, il faut essayer la diathermie avant de courir le risque opératoire.

MOUVEMENT MÉDICAL

LE SINUS CAROTIDIEN

Dans la question si obscure de l'hypertension artérielle, nous ne pouvons tirer actuellement aucun secours sérieux de l'anatomie pathologique. Il semble bien, que seule, la physiologie puisse nous éclairer, et nous indiquer le ou plutôt les mécanismes régulateurs du tonus vasculaire, et par conséquent de la pression artérielle.

Il semble, en effet, démontré, que le tonus vasculaire est sous la dépendance de trois ordres de sollicitations :

a) L'influx des centres nerveux involontaires, agissant sur les vaso-moteurs ;

b) Celui des hormones, sécrétées par les glandes endocrines ;

c) La composition chimique du sang.

Celles-ci ont une action véritablement synergique, s'équilibrant les unes et les autres, et jusqu'ici, il était classique d'admettre que le déclanchement ou le freinage de ces activités, lorsque le niveau de la pression est troublé, résultaient d'une stimulation, à la fois réflexe et directe, des centres régulateurs bulbo-encéphaliques.

A l'heure actuelle, cette conception de l'action directe de l'hyper ou de l'hypotension sur les centres parait avoir perdu de son importance, du fait de la découverte d'une *voie exclusivement réflexe*, dont le point de départ se trouve au *sinus carotidien*, véritable *zone vaso-sensible*, pouvant à elle seule provoquer l'intervention de l'appareil nerveux régulateur.

Déjà Czermak, en 1867, avait constaté que la pression digitale, brusque et modérée, à la base du cou, là où la carotide se dégage du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, provoquait un arrêt temporaire du cœur, avec troubles respiratoires. Mais, il attribuait ces faits à une excitation directe du pneumogastrique.

Ce n'est qu'en 1905, que Hering et ses élèves, voulant vérifier cette théorie jusqu'ici admise comme classique, découvrirent que la zone élective, sur laquelle devait porter l'excitation, n'était autre que le « sinus carotidien » ou « bulbe » carotidien des anatomistes, c'est-à-dire la dilatation qui, d'une façon constante chez l'homme et chez la plupart des animaux de laboratoire, marque l'origine de la carotide interne.

Fait important, c'est exclusivement dans cette zone bien délimitée que l'histologie découvre un riche réseau nerveux, dans une adventice très épaisse (de Castro) : ainsi les terminaisons nerveuses seront plus aisément excitées par les augmentations de la pression intra-sinusienne.

Ces filets nerveux vont au plexus péri-sinusal, d'où se dégage, dans l'espace inter-carotidien, le nerf du sinus de Hering, dont l'étude anatomique et physiologique a été renouvelée récemment par Hovelacque et Binet.

Ce nerf va au glosso-pharygien, qu'il rejoint à son entrée dans le crâne. Mais il existe, vraisemblablement, d'autres filets, qui vont, soit au neuvième, soit au dixième et peut-être même au sympathique cervical pour certains anatomistes.

Nous ne saurions passer sous silence la glande inter-carotidienne de Luschka, considérée comme l'homologue de la médullaire surrénale, mais qui, pour de Castro, ne serait qu'un organe nerveux sensitif, annexé au sinus et de même nature.

De multiples travaux récents ont permis de préciser la physiologie du sinus carotidien.

A. Action sur les vaso-moteurs et sur le rythme cardiaque. — Deux expériences cruciales vont nous donner les résultats les plus probants.

La première, réalisée par Hering, puis par Heymans, enfin par Binet et Gayet, consiste à irriguer, la tête d'un chien récepteur B, par un chien transfuseur A, grâce à une double anastomose carotido-carotidienne, réalisant la circulation céphalique croisée.

Déjà, l'on savait, grâce aux expériences de Hédon, de Tournade et Chabrol, que toute modification de la tension artérielle du chien transfuseur a sa répercussion en sens inverse chez le chien récepteur : c'est-à-dire que, une hypertension de A amène chez B une hypotension, et inversement. Encore est-il, qu'il fallait faire la preuve, dans ces variations, du rôle primordial du sinus carotidien, et non pas seulement de l'action directe des changements de pression sur les centres vaso-moteurs bulbo-encéphaliques.

Heymans a démontré, au cours de cette expérience, que, si l'on énerve le sinus carotidien de B d'un seul côté, on obtient des résultats très variables selon la carotide de A qui est excitée. En comprimant celle qui est anastomosée avec le côté de B qui est normal on obtient une hypertension immédiate et nette chez B, accompagnée d'une spléno-contraction. Par contre, il n'y a aucune réaction, si l'on recommence l'excitation sur le côté opposé. Enfin, lors de l'énervation des deux sinus carotidiens de B, on n'obtient plus aucune réaction hypertensive chez B, quelle que soit la carotide de A que l'on excite.

C'est ainsi faire la preuve absolue du rôle capital joué en ce cas par les nerfs du sinus dans la régulation de la pression.

Dans une deuxième expérience, encore plus démonstrative, Heymans a perfusé le sinus isolé d'un chien réactif B, placé sur la circulation carotido-jugulaire du transfuseur A. : or, *l'hypertension dans les sinus carotidiens déclanche une diminution réflexe du tonus vaso-moteur, d'où hypotension avec bradycardie réflexe, et inversement.*

Il y a exacte proportion entre l'importance du changement de pression, dans le sinus, d'une part, et, d'autre part, dans la variation opposée de la tension, et dans les modifications du rythme cardiaque, chez le récepteur.

Nous ne ferons que signaler les autres méthodes expérimentales, plus nombreuses, mais de moindre valeur, et dont jusqu'ici on n'avait pas tiré tout le parti possible, au point de vue physiologique : pincement du sinus, traction sur le bout céphalique de la carotide primitive, pression endovasculaire exercée, au moyen d'un cathéter, au niveau de l'orifice de la carotide interne, distension brusque du sinus par injection de sang défibriné, de sérum salé, chaud, ou irritation de sa paroi par des substances chimiques..., enfin faradisation du nerf du sinus, isolé du plexus péri-carotidien.

De toutes façons, les déductions physiologiques des expériences précitées s'imposent nettement : *le sinus carotidien réalise une « zone réflexogène vaso-sensible », agissant sur les vaso-moteurs et sur le rythme cardiaque, le point de départ de ces réactions se trouvant dans la paroi même du sinus.*

Il s'agit bien d'un réflexe, dont le trajet a été précisé : la voie centripète est représentée par le nerf du sinus, puis le glosso-pharyngien. Quant à la voie centrifuge, elle paraît être double :

a) L'action sur la tension artérielle emprunte la voie du sympathique, qui régit les nerfs vaso-moteurs.

De fait, l'hypotension due à l'excitation du sinus est la conséquence d'une vaso-dilatation généralisée, et on a pu vérifier cette réaction sur les vaisseaux céphaliques, mésentériques, spléniques, rénaux, dans les artérioles de la patte du chien, et enfin même, pour Heymans, sur les veines mésentériques.

Ce réflexe sinusal aurait donc sa répercussion à la fois sur les artères et sur les veines. Peut-être aussi faut-il faire entrer en ligne de compte, ainsi que nous le verrons plus loin, les modifications que ce même réflexe engendre sur l'adrénalino-sécrétion.

b) Quant à l'action sur le rythme cardiaque, elle est tributaire du pneumogastrique, la bradycardie observée après hypertension dans le sinus étant le fait essentiel de la mise en jeu réflexe des fibres inhibitrices du vague. En effet, chez le chien atropinisé, ou qui a subi la vagotomie bilatérale, l'excitation du nerf de Hering n'a plus d'action frénatrice sur le rythme cardiaque, hormis quelques cas, où l'on peut vraisemblablement faire intervenir l'action réflexe inhibitrice du système cardio-accélérateur.

Mais, de toutes façons, chez le chien vagotomisé, quelles que soient les réactions sur le rythme cardiaque, il y a dans tous les cas, sans exception, chute de la pression artérielle après excitation du sinus.

Signalons enfin que les réflexes sinusaux sont influençables par les modifications thermiques à ce niveau.

B. Action sur la sécrétion des hormones. — Nul n'ignore, à l'heure actuelle, l'importance capitale des hormones vasotoniques, d'origine endocrine. La principale d'entre elles, la mieux connue, l'adrénaline, possède une action vasoconstrictive et hypertensive nettement établie.

Heymans, en combinant la technique de la perfusion du sinus avec une anastomose veineuse surrénalo-jugulaire, a bien mis en évidence les modifications apportées à l'adrénalino-sécrétion :

Toute augmentation de pression dans le sinus détermine une diminution de la sécrétion d'adrénaline, laquelle doit évidemment avoir sa part, concurremment avec la réaction vaso-dilatatrice, et la bradycardie réflexe, dans le mécanisme de l'hypotension observée chez le récepteur.

Les réactions inverses s'observent, s'il y a hypotension sinusienne. Enfin, Heymans a montré que l'adrénaline, agissant uniquement au niveau du sinus carotidien, intensifie les réflexes partant de cette zone vaso-sensible.

Mais, à côté de l'adrénaline, existent d'autres hormones, dont l'action sur la tension est de découverte récente, telle l'histamine, telle la choline, à action hypotensive.

Il paraît bien évident que ces différentes hormones endocriniennes, les unes hyper, les autres hypotensives, normalement, s'équilibrent dans l'organisme. La démonstration, apportée par Heymans, du trouble considérable que le réflexe sinusal peut apporter dans la sécrétion de l'une d'entre elles, réalise la preuve capitale de l'action du sinus dans la régulation de la pression par l'intermédiaire des hormones à réaction vasculaire.

C. Action sur la composition chimique du sang. — L'excitation du sinus agit également sur les centres respiratoires, déterminant une accélération respiratoire, une surventilation pulmonaire qui, modifiant ainsi l'hématose, trouble également la composition chimique du sang.

Binet et Gayet ont étudié l'action de l'asphyxie sur les centres vaso-moteurs supérieurs, grâce à une double anastomose carotido-carotidienne, de deux chiens A et B, mais après avoir ligaturé les artères vertébrales de B.

L'asphyxie de A entraîne une hypertension chez A, mais une hypotension chez B. Si on énerve les deux sinus carotidiens de B, l'asphyxie de A entraîne l'hypertension chez A et B. Ces deux auteurs ont confirmé ces résultats, en énervant un seul des deux sinus carotidiens. Enfin, pour éluder l'intervention réflexe du sinus, Binet a anastomosé les carotides de A avec les vertébrales de B : l'asphyxie de A entraîne dès lors chez B de l'hypertension.

Ainsi donc, les variations de pression chez B sont la résultante, d'une part de l'action mécanique : la pression agissant chez B par voie réflexe, d'origine sinusale, et, d'autre part, par action directe chimique du sang asphyxique sur les centres supérieurs de B. La destruction des nerfs du sinus met en évidence cette seule action chimique, qui déclanche l'hypertension.

D'après Mougeot, la régulation de la pression, au point de vue chimique, est produite par deux éléments, qui ont une action spécifique :

a) Le gaz carbonique libre, agissant, non en tant qu'acide, mais comme une hormone relâchable sur tous les vaisseaux.

b) Le bicarbonate de soude, dont le pouvoir est hypertonique.

Or, le tonus des artérioles et des capillaires est spécialement sensible au rapport :

$$\frac{\text{acide carbonique libre}}{\text{bicarbonate de soude}}$$

dans le sang circulant.

Dautrebande, Heymans et Bouckaert, après énervation des zones vaso-sensibles du sinus et du « cœur-aorte » chez le chien, ont étudié les modifications de la tension artérielle, selon la composition du milieu respiratoire :

Normalement, les inhalations de CO^2 chez l'animal provoquent une excitation des centres vaso-moteurs, d'où hypertension ; quant à l'action de l'oxygène, sur le chien normal chloralosé, elle semble nulle sur la tension.

Les physiologistes ont conclu que, dans les conditions expérimentales précitées, l'administration d'air chargé d'acide carbonique, à un degré moindre l'administration d'oxygène pur, au maximum l'administration d'oxygène chargé d'acide carbonique, provoquent une chute de pression notable, cette chute de pression devant probablement être rattachée à l'action dépressive de l'oxygène sur le centre vaso-constricteur et à l'action vaso-dilatatrice périphérique du CO^2.

Enfin, nous ne ferons que signaler d'autres fonctions du sinus, encore bien mal élucidées : l'excitation du sinus entraînant des contractions intestinales, et pour Danielopolu, des modifications de la teneur du sang en calcium. Fait intéressant à rapprocher, comme le signale Et. May, de l'action de la parathyroïdectomie qui diminue les réflexes sinusaux, et de l'hypertrophie parathyroïdienne, constatée par Heymans, après énervation du sinus carotidien.

Ces résultats des expériences physiologiques modernes nous font aisément concevoir le rôle primordial que peut jouer le sinus carotidien, dans la régulation de la pression, grâce à son influence réflexe sur les mécanismes vaso-moteurs, cardiaque, hormonal et chimique.

Mais ce mécanisme régulateur réflexe n'est pas strictement limité au bulbe carotidien. Les physiologistes connaissent, de longue date, le nerf dépresseur de De Cyon, dont l'origine est au niveau du cœur et de la naissance de l'aorte, et qui est l'*homologue exact*, au point de vue physiologique, du nerf du sinus de Hering.

Les résultats expérimentaux déjà cités autorisent à conclure que le nerf de Hering, comme celui de De Cyon, a toujours un rôle « *dépresseur* ». Et, si dans certains cas la faradisation du nerf du sinus entraîne chez le chien une élévation franche de la tension artérielle, le rôle du nerf « presseur » qui en découle ne peut être interprété que grâce à ce fait que ces expériences ont été réalisées sur des chiens chloralosés depuis plusieurs heures, à vagues coupés et sinus énervés, ou des chiens curarisés à la limite. Ainsi, chez les animaux à sensibilité conservée, l'hypertension que l'on observe ne paraît être qu'une simple manifestation douloureuse, et non la réaction propre du sinus carotidien. C'est dire que sous la condition expresse, que la stimulation du nerf de Hering soit purement physiologique, ce nerf se montre toujours « *dépresseur* ».

Les expériences de Kauffmann, puis de Heymans, ont mis en évidence que, en dehors des deux territoires bien délimités, du sinus carotidien et de la zone « cœur-aorte » dont le nerf de de Cyon est tributaire, on ne retrouvait nulle part ailleurs sur le courant artériel des zones vaso-sensibles.

Donc, ces deux zones vaso-sensibles, situées à l'origine de l'arbre artériel, là où les variations de pression se font ressentir le plus intensément, forment un véritable *barrage réflexe*, qui tend constamment à maintenir la pression dans ses limites normales : si à un moment donné, la tension s'élève dans le sinus par réflexe, il s'établit une hypotension générale.

Ce mécanisme correcteur est donc mis en jeu par le trouble même qu'il s'agit de corriger.

Nous voudrions maintenant insister tout particulièrement sur une expérience de Tournade, dont les déductions physiologiques apparaissent d'une importance encore plus considérable.

Lorsque, chez un chien, on coupe les deux nerfs de De Cyon et un nerf carotidien, la pression ne change pas. Mais brusquement, au moment où l'on sectionne le deuxième nerf carotidien, c'est-à-dire où il y a suppression complète de l'appareil régulateur, on voit *instantanément* la pression artérielle s'élever. De ce fait, les nerfs de Hering et de De Cyon nous apparaissent comme doués d'une activité continue. *Tout se passe comme s'il existait une tendance permanente à l'hypertension, tendance constamment freinée par le système dépresseur aortico-carotidien.*

Ces deux nerfs sont donc vraisemblablement, non pas destinés à parer aux à-coups d'hypertension mais, bien plus, à lutter, d'une façon continue, contre la tendance hypertensive, qui existerait perpétuellement en propre dans l'organisme. Et ils sont incités à jouer ce rôle par cette même pression. De plus, ils paraissent aptes à se suppléer, puisque l'hypertension qu'ils freinent ne se déclanche qu'après la suppression du dernier d'entre eux, quel qu'il soit.

Cette hypothèse nouvelle d'une tendance hypertensive permanente, est particulièrement intéressante, du point de vue physiologique ; et elle appelle de multiples problèmes dont la solution nous paraît encore bien lointaine : de quelle nature sont ces excitations qui, de toute évidence, mettent en état de suractivité permanente le centre vaso-constricteur ?

Jusqu'ici nous en sommes réduits à des hypothèses plus ou moins plausibles. Cependant, il semble hors de doute qu'une certaine part doive être faite aux excitations sensitives générales qui se dirigent continuellement vers le bulbe : l'on sait bien que la mise en jeu de tout nerf centripète provoque une élévation de la tension artérielle.

Un deuxième facteur doit entrer en ligne de compte, ce sont les excitations que transmettent les nerfs vaso-sensibles de la circulation générale.

Les travaux de Heger, de Kauffmann et d'autres auteurs nous ont montré que l'injection intra-artérielle de diverses substances chimiques : nitrate d'argent, acide prussique, etc..., détermine une vaso-constriction réflexe avec hypertension, par le fait de l'irritation des nerfs vaso-sensibles, dont les récepteurs originels sont encore mal localisés : soit dans la paroi des artères et des capillaires, soit dans les tissus mêmes.

Si on a pu objecter que ces excitants n'avaient rien de physiologique, l'utilisation de composés organiques, plus proches de l'économie animale tels que l'acide lactique, l'acide urique, voire même les urines, a donné les mêmes résultats.

Et avec Tournade, nous pouvons essayer de schématiser un des mécanismes régulateurs de la pression artérielle, comme étant la résultante de deux sortes d'actions antagonistes qui s'équilibrent :

1° *Des influx frénateurs :* provenant de l'excitation mécanique, par la pression artérielle elle-même, au niveau des deux zones vaso-sensibles.

2° *Des influx presseurs*, entretenant continuellement le tonus hypertensif, et dont la principale origine serait dans l'excitation chimique des nerfs vaso-sensibles de la circulation générale, par les produits ultérieurs du chimisme cellulaire, véritables déchets du métabolisme.

Cette conception fort intéressante aurait pour conséquence de faire entrer certaines hypertensions artérielles dans le cadre des maladies de la nutrition.

Déductions physio-pathologiques et thérapeutiques. — Si les résultats de ces expériences paraissent nous avoir fait faire un progrès certain, quant à la physiologie de la pression artérielle, progrès dont seul l'avenir pourra nous fixer l'importance, il semble par contre que, aux points de vues clinique et thérapeutique, nos connaissances quant à l'importance du sinus carotidien soient des plus restreintes.

Les effets presseurs de la section des nerfs de De Cyon et de Hering ont donné chez le chien des résultats formels : on voit s'installer un état d'hypertension artérielle chronique, qui atteint environ 25 cm. de mercure, hypertension permanente qui s'accompagne d'hypertrophie du cœur, de sclérose et d'athérome artériels généralisés prédominants au niveau de l'aorte et des vaisseaux pulmonaires, du type adrénalinique, ce que semblent confirmer les images d'hyperfonctionnement des surrénales.

On peut dès lors se demander si, chez l'homme, certaines modifications pathologiques de la tension artérielle, telle l'hypertension « essentielle » ou « solitaire » des cliniciens, ne pourraient pas être sous la dépendance d'une altération fonctionnelle ou organique de l'appareil sinusal. Certaines observations de Dietrich semblent probantes : à l'autopsie de sujets atteints d'hypertension chronique, cet auteur aurait constaté des lésions scléreuses importantes des sinus carotidiens.

Mais de grosses réserves doivent être faites : si l'hypertension d'origine sinusale est théoriquement possible, rien jusqu'ici n'en démontre l'existence en pathologie humaine. Et comme le dit Et. May, bien des objections se dressent contre cette conception.

Tout d'abord le nerf dépresseur de De Cyon, homologue du nerf de Hering, et le doublant, il faut, pour obtenir l'hypertension expérimentale, non seulement énerver les sinus mais aussi sectionner les nerfs de De Cyon. On peut penser par analogie que chez l'homme il en est de même et, au cours d'une intervention sur le cou, Budde fut amené à sectionner les deux nerfs carotidiens. Or la pression se modifia peu.

L'hypertension chez l'homme ne pourrait donc être la conséquence que de lésions diffuses de l'appareil réflexe.

D'autre part, si chez le chien l'énervation des zones vaso-sensibles entraîne bien l'hypertension, celle-ci s'accompagne toujours d'une forte tachycardie. Or nombre d'hypertendus à cœur bien compensé n'ont point une telle tachycardie, loin de là.

Différents auteurs, entre autres Koch, Regniero, Lian, ont examiné le réflexe carotidien chez les hyper- et les hypotendus. En clinique on utilise la compression externe du sinus au niveau de la zone réflexogène, dont les limites sont très étroites : le sinus carotidien est situé au point où la carotide interne dont on reconnaît aisément les battements rencontre le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien. De plus, ce point se trouve également sur la ligne horizontale qui prolonge le bord supérieur du larynx.

Mais du fait des variations individuelles il y a dans l'appréciation de ces repères une cause d'erreur assez grande.

Les résultats cliniques sont paradoxaux, du moins en apparence; on devrait chez les hypertendus trouver une hypoexcitabilité sinusale. Or dans l'hypotension artérielle, le réflexe vaso-moteur du sinus est très atténué, mais il est à peu près constant. Par contre ce réflexe est très accusé et souvent plus durable que normalement chez les hypertendus et d'ailleurs, d'une façon générale, chez les sujets âgés, surtout s'ils sont artério-scléreux.

En effet si on comprime le sinus chez ces malades, le pouls se ralentit ou s'arrête presque immédiatement, le plus souvent de une demi-seconde à deux secondes après la compression. Koch et ses collaborateurs ont exploré plus de 1.200 malades : le ralentissement maximum s'observerait après deux à quatre pulsations ; le plus souvent la fréquence des pulsations augmenterait par la suite, même si la compression est maintenue. Par contre les physiologistes russes eurent l'occasion de constater que le réflexe vagal inhibiteur se prolongeait un certain temps après la fin de l'épreuve.

Regniero a tenté d'expliquer les anomalies dans la réponse du réflexe, par le fait que la compression externe du sinus n'est pas physiologique et que l'excitant spécifique reste la distension des parois du sinus par hypertension, qui seule réagirait sur les filets nerveux de cette zone.

Ne pouvant, en clinique, déterminer l'hypertension dans le sinus, il a provoqué l'hypotension en comprimant les deux carotides primitives : le réflexe a bien joué dans le sens hypertension et tachycardie, ce qui autorise cet auteur à conclure que le sinus est habituellement hypoexcitable chez les hypertendus. Il convient de faire des réserves sur cette conclusion, et d'autre part si jamais on n'a constaté d'accidents graves, dans la recherche de ce réflexe sinusal, certains auteurs ont noté, surtout chez les artério-scléreux, des vertiges et même un état demi-syncopal.

Ces seuls accidents graves, attribués par les physiologistes, notamment par Hering, au réflexe du sinus carotidien, paraissent liés à une excitation accidentelle, intense et brutale, de cette région de l'organisme : knock-out des boxeurs lorsqu'un coup atteint la région sous-mandibulaire, certaines morts rapides par pendaison, et sans doute aussi, ces cas de mort brusque, qui surviennent, au cours d'un simulacre de strangulation, exécuté par jeu, comme Brouardel en a rapporté certains exemples.

Il paraît s'agir d'une hyperréflectivité passagère du sinus; on peut se demander si, à l'opposé, il n'existe pas certains cas d'hyperexcitabilité extrême, permanente, chronique du sinus.

La belle observation de Roskam tendrait à en faire la preuve :

Il s'agissait d'un homme qui venait d'avoir une syncope grave et prolongée chez son barbier au moment où celui-ci lui tendait la peau du cou. Il en avait été de même, déjà quelques mois auparavant, lorsque la femme du malade, l'aidant à mettre un col trop étroit, glissa un doigt entre le col rigide et le cou. D'emblée, Roskam émit l'hypothèse que ces troubles étaient sous la dépendance d'une hyperréflectivité accusée de la zone sino-carotidienne : la confirmation de cette hypothèse fut nette : un léger attouchement du doigt, sur les régions sinusiennes droite et gauche, provoqua la syncope. Et même, spontanément après cette exploration, les pertes de connaissance se reproduisirent plusieurs fois d'une manière alarmante, et ne cessèrent que par le traitement : hypotenseurs et atropine.

Les expériences physiologiques que nous avons citées éclairent d'un jour nouveau cette observation, et nous expliquent bien la possibilité d'accidents brusques et dramatiques chez des sujets à sinus chroniquement hyperexcitable.

Il n'est pas jusqu'à la clinique qui ne puisse tirer profit de la connaissance de ces faits : au cours des interventions sur la région cervicale, Hering recommande de n'exercer ni traction sur la carotide, ni compression sur la bifurcation. Ces deux excitations pourraient susciter un réflexe cardio-modérateur aboutissant à la syncope, surtout chez ces sujets atteints d'affections du corps thyroïde, et par surcroît soumis à l'anesthésie chloroformique.

Aussi conseille-t-il, comme premier temps de toute intervention, au voisinage du sinus, la cocaïnisation de celui-ci.

Enfin la thérapeutique elle-même a bénéficié des résultats expérimentaux sur le sinus carotidien. Il est bien établi que par la pression suffisamment énergique et prolongée du sinus on peut, dans un certain nombre de cas, arrêter un accès de tachycardie paroxystique (Hering) et même, pour Danielopolu, une crise d'angine de poitrine. Une des conditions du succès, c'est de bien repérer la zone réflexogène et de ne pas exercer de compression plus bas, sur la carotide primitive, ce qui pourrait entraîner des réactions réflexes exactement inverses de celles auxquelles on s'attend. Pour Danielopolu le meilleur critère de l'exactitude de la pression sur la zone sinusienne serait la production du réflexe respiratoire sinusal : apparition brusque de mouvements plus amples et plus rapides du thorax.

Nous citerons, pour terminer, les heureux résultats obtenus dans le traitement de l'épilepsie essentielle par certains chirurgiens ayant pratiqué une sympathectomie péri-carotidienne. Nous signalons ces faits, parce que les résultats les plus encourageants et les plus durables paraissent, pour certains, être le fait de l'exérèse de la zone sympathique exclusivement limitée au sinus carotidien (obs. de Tinel et de de Martel).

Dans l'ensemble, on peut dire que nos connaissances physiologiques sur le sinus carotidien sont maintenant fort étendues. Cependant il paraît certain que le système sinusien n'exerce pas seulement son influence sur la circulation mais aussi sur bien d'autres fonctions de la vie végétative. Des expériences sont tentées dans cette voie et, dans un proche avenir, nous connaîtrons probablement avec beaucoup plus d'exactitude la physiologie si complexe du sinus carotidien.

De ce que l'expérimentation nous a déjà révélé, nous pourrions en clinique espérer tirer un certain nombre de certitudes. En fait celles-ci nous apparaissent bien minimes, et encore trop voisines du domaine de l'hypothèse.

Sans aucun doute, cette tendance permanente à l'hypertension qui existerait en nous-mêmes et serait entretenue par des excitations sensitives vasculaires dues aux déchets du métabolisme, et qui ferait de l'hypertension une maladie de la nutrition, reste une hypothèse pathogénique fort brillante et, après tout, des plus plausibles.

Il n'en reste pas moins, que dans ce problème si complexe de l'hypertension, si l'inhibition du système dépresseur, dont le sinus carotidien forme une des pièces principales, peut parfois entrer en ligne de compte, de multiples autres facteurs doivent également intervenir pour une part importante et c'est dans ce sens que les recherches futures nous éclaireront peut-être le plus.

A. Ravina et G. Loisel.

BIBLIOGRAPHIE

H. E. Hering : *Die Karotissinus-Reflexe auf Herz und Gefässe.* Steinkopff, Dresde et Leipzig, 1927.

C. Heymans : Le sinus carotidien et les autres zones vaso-sensibles réflexogènes. *Revue belge des sciences médicales*, 1929.

A. Tournade : Le sinus carotidien et le nerf de Hering. *Lyon médical*, 27 Juillet 1930.

E. May : Le sinus carotidien. *Revue critique de pathologie et de thérapeutique.* Avril 1931.

Hovelacque, Maes, Binet, Gayet : Le nerf carotidien (Anatomie et physiologie). *La Presse Médicale*, 2 Avril 1930.

Mougeot : Le triple mécanisme du tonus vasculaire, et la pathogénie de l'hypertension. *Concours médical*, 26 Avril 1931.

Dautrebande : Réactions vaso-motrices à l'oxygène et à l'acide carbonique chez le chien après énervation des zones vaso-sensibles. *Archives intern. de pharmacodynamie et thérapie*, t. XL, fasc. 1.

P. Régnier : Le sinus carotidien en clinique. *Revue belge des sciences médicales*, 1930.

J. Roskam : Un syndrome nouveau : syncopes cardiaques graves par hyper-réflectivité sino-carotidienne. *La Presse Médicale*, 30 Avril 1930.

C. Heymans, B. Heymans et J.-J Bouckaert : Recherches sur la physiologie et la pharmacodynamie du sinus carotidien. *American Journal of Physiology*, Octobre 1929.

E. Roch : Le nerf du sinus carotidien. *American Journal of Physiology*, Octobre 1929 et *La Presse Médicale*, 5 Octobre 1929.

C. Heymans : Les fonctions réflexogènes de l'aorte et du sinus carotidien. *Soc. de Biol.* Réunion plénière, 22-23 Mai 1931.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

2 Juillet 1931.

Lésions histologiques des centres nerveux supérieurs chez les lapins soumis à l'intoxication chronique par l'urane. — M. **J. Verne**, de ses recherches expérimentales, conclut que les sels d'urane, dans l'intoxication chronique, déterminent électivement des lésions des cellules de Purkinje et des cellules pyramidales. Les lésions sont accompagnées de troubles fonctionnels (troubles de l'équilibre, parésie des membres).

Cancer primitif du poumon chez une persécutée. Métastases dure-mérienne, cérébrale, cérébelleuse et protubérantielle. — MM. **L. Marchand** et **P. Courbon** ont observé, chez une malade d'asile, un cancer pulmonaire qui fut une trouvaille d'autopsie. C'était une grosse masse apicale, histologiquement cylindrique. La métastase dure-mérienne, qui a accaparé toute l'attention, occupait la région frontale droite. Elle ne permettait pas l'explication des symptômes nerveux présentés par la malade tels que: paralysie du regard vers la gauche, nystagmus vertical, vertiges, dysmétrie, adiadococinésie, tremblement intentionnel, agnosie intéressant le membre supérieur droit, myoclonies localisées au médius et à l'index droits; dysarthrie. C'est aux métastases protubérantielle et cérébelleuse que l'on doit rapporter ces différents troubles. Les lésions encéphaliques n'ont eu aucune influence sur le délire de persécution qui persista sans changement jusqu'à la période terminale.

— M. **R. Huguenin** souligne le fait que cet épithélioma cylindrique a uniquement des métastases lointaines, nerveuses. Il insiste sur ce que nous ne pouvons pas plus pour les tumeurs du poumon que pour nombre d'autres, établir de « lois » des métastases et qu'il faut se garder de penser que les épithéliomas bronchiques ne métastasent que dans le carrefour phréno-hépatique. De trop nombreux cas vont à l'encontre de cette donnée.

Kystes sébacés calcifiés du scrotum. — A propos d'un malade porteur de kystes sébacés calcifiés du scrotum si volumineux qu'une extirpation partielle des téguments fut nécessaire, MM. **P. Weil**, **J. Delarue** et **J. Porin** étudient le mode de formation de ces kystes et rappellent la confusion possible entre ceux-ci et les tophi goutteux.

Etude d'une quatrième molaire surnuméraire supérieure chez l'homme; discussion sur l'origine des tubercules surnuméraires des molaires. — Mlle **M. Friant** rapproche de cette anomalie, due au plissement d'un organe adamantin, la question de l'origine des tubercules surnuméraires de Carabelli et de Bolk, laquelle soulève plusieurs hypothèses entre lesquelles il est difficile de conclure.

Maladie de Reclus chez l'homme. — M. **Pavlos Pétridis**, à propos d'un cas de maladie kystique du sein observée chez un homme de 52 ans, insiste sur l'extrême rareté de tels faits d'observation.

Tumeur mixte du prolongement pharyngien de la parotide. — MM. **Godard** et **Palios**, à propos d'un cas, montrent la difficulté du diagnostic des tumeurs mixtes qui présentent un tel siège et les particularités de la technique opératoire à suivre pour les extirper.

— M. **A. Mouchet** rappelle qu'il a observé dans le service de son maître Le Dentu un cas analogue où la tumeur du volume d'un œuf de poule faisait chez une jeune fille une saillie obstruant le carrefour pharyngé. La tumeur put être enlevée facilement par une incision dans la région parotidienne.

Ulcération tuberculeuse primitive de l'œsophage; perforation aortique. — MM. **L. Ferrabouc** et **R. Fauvert** présentent la pièce anatomique d'une ulcération primitive de l'œsophage, ayant abouti à une perforation aortique. L'examen histologique des parois de l'ulcération œsophagienne et des ganglions tributaires a montré la nature tuberculeuse de la lésion.

Cliniquement, l'affection s'était traduite uniquement par trois hématémèses isolées.

Lymphatiques du sternum, de la clavicule et des corps vertébraux. — Les conclusions du travail de M. **F. Orts Llorca** sur la question sont les suivantes: Les lymphatiques issus du corps sternal se rendent aux ganglions mammaires internes. Ceux du manubrium aboutissent soit aux ganglions mammaires internes, soit au groupe sus-claviculaire; dans ce dernier cas existent parfois de petits relais à la face supérieure de la clavicule. Les lymphatiques de la clavicule sont tributaires des ganglions sus-claviculaires. En ce qui concerne les corps vertébraux, ceux des vertèbres cervicales aboutissent aux ganglions de la chaîne jugulaire interne; ceux des vertèbres dorsales aux ganglions prévertébraux; ceux des vertèbres lombaires aux ganglions latéro-aortiques et rétro-aortiques et aux chaînes iliaques primitives.

Généralisation osseuse d'un épithélioma mammaire. — MM. **M. Petresco** et **P. Uhry** ont vu un épithélioma atypique du sein gauche déterminer de nombreuses métastases dans la presque totalité du squelette, responsables entre autres accidents d'une grosse déformation rachidienne et d'une fracture du col fémoral droit. L'examen du sang révélait dans ce cas une anémie importante avec normoblastose, une leucocytose, avec granulocytose neutrophilique et myélocytose. Les métastases présentent histologiquement le même type que la tumeur originelle, mais sont beaucoup plus riches que celle-ci en mitoses, monstruosités et formations plasmodiales.

Sur certaines particularités de structure et de fonctionnement de la peau, d'après les constatations faites lors d'une étude expérimentale des tatouages. — M. **A.-C. Guillaume** a constaté, en étudiant les tatouages cutanés effectués avec diverses substances colorantes, que les produits en suspension s'amassent dans les espaces lymphatiques autour des vaisseaux sanguins en plexus du derme, arrivant à ces espaces lymphatiques par des voies en apparence pré-établies.

Sur un cas de syphilis testiculaire. — M. **X. Contiadès** présente la pièce opératoire d'une syphilis épididymo-testiculaire fistulisée, ayant résisté au traitement d'épreuve. A l'occasion de cette observation, il insiste sur les difficultés de localisation anatomique de certaines lésions des bourses; il montre la diffusion et l'importance des altérations de la glande et de ses annexes dans la syphilis testiculaire.

La castration est parfois nécessaire dans les cas anciens, rebelles à la thérapeutique antisyphilitique.

A propos d'un cas de cancer du poumon à petites cellules. — MM. **Baudouin**, **Doubrow** et **R. Even** présentent un cas de cancer du poumon d'origine bronchique à petites cellules qu'ils estiment venir de la bronche souche droite, dans laquelle siégeait un petit cancer en virole ayant donné des métatases localisées au carrefour pneumo-pleuro-hépatique, à l'exception de tout autre organe ou région de l'économie. Ils insistent sur les caractères morphologiques de la tumeur et les connexions étroites qu'elle semble avoir avec les glandes bronchiques.

J. Delarue.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

2 Juillet 1931.

Sur un procédé de coloration des trypanosomes dans les coupes. — M. **Nattan-Larrier** décrit une méthode de coloration des trypanosomes qui donne d'excellents résultats. En effet, on arrive difficilement avec les techniques habituelles à mettre en valeur les trypanosomes dans les coupes d'organes. On peut avoir recours à la méthode décrite par les Anglais et qui consiste à employer des solutions de Giemsa additionné d'alcool méthylique et de bicarbonate de soude. Mais on obtient de plus belles préparations en traitant d'abord les coupes par le Kernschwartz, et en faisant agir ensuite le Giemsa soit en suivant la technique décrite plus haut, soit en employant le bleu de Laveran ou la thionine.

On obtient ainsi de très belles colorations qui ne s'effacent pas en vieillissant.

L'hygiène solaire aux colonies. — M. **Fougerat de Lastours**, après avoir rappelé ses précédentes communications, estime que dans l'état actuel de nos connaissances, avec ce que nous savons de l'action salutaire du rayonnement solaire total sur l'homme nu, imposer systématiquement le vêtement à l'indigène est un non-sens. Pour le blanc, l'adoption de l'hygiène solaire transforme entièrement la vie coloniale. Associée à la sieste aux heures chaudes, à la balnéation, aux exercices physiques et aux sports plus tôt ou plus tard dans la journée, elle produit harmonieusement ce que Platon signale dans le livre I des lois: « *Les jeux où l'on s'exerce nus sont encore admirables pour cet effet: l'aisance où ils mettent permet de supporter l'excès de la chaleur.* » L'ensoleillement permet une existence active avec une ration alimentaire réduite, adaptée au climat, ménageant foie, rate, reins, tube digestif, etc., etc., et ce sans déficience organique.

L'insolation fait disparaître le besoin d'excitants et de stimulants factices. En premier lieu, tout naturellement, l'alcool ne semble plus une nécessité. *Hygiène, nudité, soleil aux colonies* sont inséparables plus que partout ailleurs. De l'oubli ou de la mise en pratique de cette vérité bienfaisante dépend l'avenir des régions chaudes du globe.

Traitement chimique local de la tuberculose pulmonaire chez le métropolitain et chez le colonial en France. — M. **V. Simon** présente des radiographies de malades tuberculeux qui ont été traités par les injections pleurales et pulmonaires directes d'huile d'olive et de cholestérine camphrée à l'éther benzyl cinnamique à doses progressives. Se référant à 10 cas traités, il formule les conclusions suivantes: Le noir est toujours moins résistant à la tuberculose que le blanc ou « le sang mêlé ». Le pouvoir de résistance du sujet augmente avec la durée de son séjour dans la métropole, et en raison inverse de la pigmentation ou du degré de métissage. Plus le malade tend vers le blanc, plus il est résistant.

— M. **Broquet** fait remarquer que depuis les observations faites pendant la guerre, à l'époque où les contingents sénégalais vinrent en France, on sait que lorsque les noirs vierges de tuberculose dans les régions rurales de leur pays entrent en contact en France avec le bacille tuberculeux, ils sont atteints d'une forme spéciale de tuberculose à adénopathie hilaire progressive et à marche rapidement fatale qui les tue en trois ou quatre mois. Cette tuberculose est comparable aux formes ganglionnaires de l'enfant et de l'animal (cobaye, singe). A l'hôpital de Mayence, il a constaté, avec Morenas, en 1919, que cette forme était de beaucoup la plus fréquente chez les Sénégalais (63 pour 100 des cas de notre série) qui présentaient aussi la forme pleurale sérofibrineuse ou hémorragique (30 pour 100 des cas). Si en général dans ces formes la généralisation s'est faite assez tardivement, il a pu cependant noter, dans deux cas, des généralisations précoces à forme granulique et sérique. On ne rencontrait pas les formes ulcérocaséeuses qui restent l'apanage des blancs et des noirs des centres urbains ou des vieilles colonies, comme les Antilles, la Réunion, la Guyane où depuis longtemps les éléments noirs et blancs sont intimement mélangés. Son travail sur la tuberculose pleuro-pulmonaire des noirs, paru dans la *Revue de la Tuberculose*, d'Avril 1920-21, portait sur 71 cas et 13 autopsies. Depuis, les faits qu'il a signalés ont été confirmés, en particulier, récemment, par Blanchard et Toullet, dans leur livre sur les grands syndromes en pathologie exotique. La présence des formes filtrantes du bacille tuberculeux dans la tuberculose pleuro-pulmonaire des noirs montre la nécessité de poursuivre, sur cette question, des re-

cherches bactériologiques et thérapeutiques qui ne peuvent manquer d'être fécondes.

Présentation d'un nouvel appareil pour transfusion sanguine destiné aux colonies et aux armées de campagne. — MM. **A. Tzanck** et **Ph. Decourt** présentent une instrumentation de dimensions réduites et pratiquement incassable, en vue d'effectuer la transfusion en toutes circonstances (armée, colonies).

Cette instrumentation reproduit en plus petit le distributeur de Tzanck, utilise une seringue métallique, et, pour surveiller l'écoulement du sang et l'absence d'air, intercale un viseur sur l'une des canalisations de l'appareil.

Réactivation thérapeutique par spléno-contractions adrénaliniques répétées dans le traitement des paludismes anciens. — M. **Ph. Decourt** rappelle que ce sont les paludismes à *Ent. vivax et quartanum* qui sont les plus difficiles à stériliser. Or la rate est le principal refuge des hématozoaires. La spléno-contraction adrénalinique provoque une polyglobulie de chasse qui permet parfois de découvrir des hématozoaires alors que les examens antérieurs n'en montraient pas et qui parfois même provoque un accès de fièvre. C'est en partant de ces faits que l'auteur a songé à utiliser, dans les paludismes anciens, l'association de spléno-contractions répétées journellement à un traitement classique énergique pour atteindre plus efficacement les hématozoaires réfugiés dans la rate.

— M. **R. Neveu** remercie M. Ph. Decourt d'avoir apporté une nouvelle contribution à cette importante question qui a déjà fait l'objet de nombreux travaux, notamment au Congrès international du paludisme à Alger. Il montre l'excellence de la méthode qui permet non seulement d'éclairer le diagnostic et le pronostic, mais aussi d'appliquer une thérapeutique plus efficace.

— M. **Fougerat de Lastours** rapproche cette méthode de celle qui a été préconisée dans certains autres pays et qui consiste en massages, en douches écossaises violentes sur le foie et sur la rate.

A propos d'un projet de Fédération internationale des Sociétés de Médecine tropicale. — M. **R. Neveu** s'étonne d'apprendre qu'une Fédération internationale soit en formation en dehors d'un Congrès international. Il estime qu'on ne peut jeter les bases d'une Fédération qu'au cours d'un de ces Congrès alors que toutes les nations en ont été avisées. Toute fédération constituée en dehors d'une assise internationale est vouée à un échec certain. Il s'étonne que l'on songe à mettre au Caire le siège du bureau permanent alors que les Sociétés n'ont pas été consultées. Il émet le vœu que le projet de Fédération soit mis à l'ordre du jour des Journées médicales coloniales, ou, s'il est trop tard, à l'ordre du jour du prochain Congrès international, et que les délégués français insistent pour que Paris, où se trouvent l'Institut de coopération intellectuelle, le centre de synthèse historique et de nombreuses Sociétés internationales, soit le siège du Bureau permanent.

— A la suite de la discussion à laquelle prirent part MM. **Tanon, Nattan-Larrier, Broquet, Secques, Fougerat** et **Ph. Decourt**, il est décidé que la Société réserve sa réponse, pour le moment, au sujet de son adhésion à la Société internationale en formation.

RAYMOND NEVEU.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

9 Juillet 1931.

Imbécillité par hérédo-syphilis, évolution démentielle, syndrome humoral paralytique. — MM. **R. Dupouy** et **A. Courtois**. Jeune hérédo-syphilitique de 20 ans, atteint à 5 ans d'une encéphalopathie avec convulsions graves, arrêt consécutif du développement intellectuel et paraplégie spasmodique. Vers 15 ans, indifférence affective, désintérêt, difficulté à s'alimenter seul, gâtisme. Excitation psychique avec idées mégalomaniaques. Absences puis crises convulsives comitiales. Signes physiques de syphilis nerveuse. Syndrome humoral de type paralytique. Il semble qu'après l'épisode méningo-cortical de l'enfance se développe quinze ans plus tard un processus nouveau de méningo-encéphalite diffuse comportant le pronostic de la paralysie générale.

Syndrome hallucinatoire et syndrome pallidal. — MM. **A. Courtois** et **P. Mareschal**. Syndrome neurologique initial ayant débuté en 1914 après un épisode infectieux indéterminé par un spasme facial accompagné d'un ictère franc. Depuis ce moment aggravation progressive avec nouvelle poussée d'ictère. Le tableau complexe actuel rappelle les états dysmyéliniques du striatum de C. et O. Vogt ou un syndrome de Wilson à évolution prolongée. Les hallucinations multiples avec idées de persécution sont d'apparition récente (Décembre 1930). Les auteurs ajoutent ce cas à ceux où un syndrome hallucinatoire peut être rapporté à une lésion cérébrale accessible à nos moyens actuels d'investigation, révélée chez le malade qu'ils présentent par un syndrome neurologique rare.

Provocation de crises mélancoliques par des émotions joyeuses. — M. **Tinel**. Apport d'un certain nombre de cas où la crise mélancolique anxieuse fut nettement provoquée par une grande joie. Ces faits sont à rapprocher de ceux bien connus où l'émotion pénible déclenche au contraire l'explosion d'un état d'excitation maniaque euphorique. Ils sont également à comparer aux rechutes provoquées assez souvent dans la convalescence des crises mélancoliques maniaques ou confusionnelles, par l'annonce de la sortie prochaine de l'asile. Dans tous ces cas il y a véritablement discordance entre les caractères de l'émotion provocatrice et la forme de la crise qui lui fait suite. Tous ces faits démontrent bien que les crises mélancoliques ou maniaques ne sont pas le développement psychologique de l'émotion qui a pu leur donner naissance. La forme de l'émotion est indifférente, c'est l'intensité du choc émotionnel qui compte. Et celui-ci n'agit que par le bouleversement physiologique, humoral ou glandulaire, en tous cas toujours biologique, qu'il détermine chez ces malades.

Episode méningé révélé par un syndrome d'action extérieure chez une bacillaire cavitaire. — Mlle **Badonnet** et M. **G. d'Heucqueville**. Il s'agit d'une tuberculeuse pulmonaire ancienne qui est tombée brusquement, il y a 15 jours, dans un délire systématisé à base d'hallucinations et d'interprétation; «son frère et sa sœur, qu'elle ne voit plus depuis longtemps, trament un complot contre elle ». En même temps, elle présente une céphalée intense avec narcolepsie et incontinence. Les examens montrent une tuberculose évolutive et 6 lymphocytes par millimètre cube dans le liquide céphalo-rachidien. La coexistence de ce délire systématisé, prenant sa source dans les sentiments les plus intimes du sujet, avec un syndrome infectieux, est intéressante: la doctrine de l'automatisme mental admet en effet qu'un tel syndrome produit habituellement une hallucinose sans délire.

Homosexualité post-encéphalitique. — MM. **P. Schiff** et **S. O. Trelles** présentent un malade âgé de 29 ans, qui en 1925 a été atteint d'encéphalite épidémique à forme oculo-léthargique. Cet homme dont la sexualité était normale et fixée a présenté, deux ans après l'encéphalite, des pratiques homosexuelles qui ont amené sa femme à demander le divorce. Les auteurs soulignent l'intérêt de ce cas et admettent que l'infection nerveuse a déterminé un retour de la sexualité au stade indifférencié et ce par diminution du contrôle.

PAUL COURBON.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

6 Juillet 1931.

Une observation de rœntgenthérapie au cours de la grossesse. — M. **Douay** apporte quelques précisions sur l'observation (présentée par M. Lacomme à la précédente séance) d'une femme enceinte irradiée par erreur au cours d'une grossesse et ayant eu un enfant bien portant. Il s'agissait d'une malade habituellement mal réglée, qui n'avait pas de règles depuis 2 mois et qui avait un utérus dur donnant l'impression d'un fibrome.

Kyste bilatéral des ovaires irradié par erreur de diagnostic. Hystérectomie secondaire; transformation maligne de l'un des kystes. — MM. **J.-C. Bloch** et **Brosio**. Il s'agit d'une femme de 60 ans ayant une tumeur pelvienne déterminant des hémorragies. La malade refuse l'opération et subit 30 séances de rœntgenthérapie. Au bout de 4 mois les métrorragies s'arrêtent mais la femme a des rachialgies et l'état général s'altère. Six mois après le début du traitement la tumeur remonte à l'ombilic, bombe dans le Douglas et est fixée. L'opération est très laborieuse, la tumeur droite adhérant au rectum. Les suites sont simples malgré quelques complications pariétales comme il est fréquent après rœntgenthérapie. La tumeur ovarienne droite avait subi une transformation maligne.

— M. **Brocq** Si après six séances d'irradiations la tumeur n'a pas diminué, il faut opérer.

— M. **Siredey** est du même avis.

— M. **Bouchacourt** ne croit pas que la rœntgenthérapie détermine la formation d'adhérences.

— Mme **Laborde**. Les fibromes diminuent surtout dans les mois qui suivent le traitement, exceptionnellement au cours des irradiations.

— M. **J.-L. Faure**. Si l'on n'est pas absolument sûr du diagnostic ou bien il ne faut rien faire, ou bien il faut opérer.

Des erreurs de diagnostic dans la pyélonéphrite gravidique. — MM. **Robert Dupont** et **Misrachi** montrent combien il faut être prudent dans le diagnostic de la pyélonéphrite gravidique. La tuberculose rénale pendant la grossesse n'est pas rare et il faut y songer lorsqu'il y a des signes nets d'intolérance vésicale. La lithiase rénale infectée au cours de la gestation peut également égarer le diagnostic. Enfin les coudures urétérales causées par un rein mobile peuvent entraîner des accidents. Dans tous ces cas la pyélographie sera d'un précieux secours.

— M. **Siredey** signale un cas de colibacillurie méconnue qui avait été prise pour une crise de paludisme et soignée comme telle.

— M. **Couvelaire** insiste sur le fait que la pyélonéphrite gravidique entité clinique n'existe pas: il existe des pyélonéphrites variées au cours de la gestation, il faut en rechercher la cause.

Deux observations d'hémorragie secondaire du post-partum. — MM. **Devraigne** et **Mayer**. Dans la première observation il s'agit d'une femme à laquelle on fait des incisions du col, 44 heures après le début du travail. Du douzième au vingtième jour après l'accouchement elle fait 3 hémorragies importantes avec chaleur, température à 40°; il faut faire plusieurs transfusions. Une exploration utérine a ramené des débris. Peu à peu la femme se remonte, au soixantième jour se constitue un phlegmon du ligament large qui pointe dans la fosse iliaque. La malade meurt de syncope anesthésique lorsque l'on veut ouvrir la collection.

La deuxième observation se rapporte à une femme ayant eu un accouchement normal. Au sixième jour elle fait une hémorragie, l'exploration utérine montre la présence d'un débris qui ne peut être enlevé; au quatorzième jour, nouvelle hémorragie; au vingt-troisième jour, phlébite droite. Puis la malade guérit.

Sur la présence dans certaines urines au cours du post-partum de microbes à morphologie de streptocoque. — MM. **Le Lorier** et **Fisch**. Ces recherches doivent être faites sur l'urine à l'état frais; certaines formes d'entérocoques ou de coli-bacilles peuvent à première vue en imposer pour du streptocoque. Mais il n'y a pas de streptocoque vrai dans l'urine s'il n'y en a pas dans le sang.

Greffe ovarienne. — MM. **Douay** et **Balliard** ont fait, chez une femme venant de subir une hystérectomie, une greffe ovarienne dans chaque grande lèvre. D'un côté il s'est, dans la greffe, développé un kyste qui a été ponctionné. Le liquide de ponction contenait une hormone folliculaire et une hormone lutéinique. L'autre greffe devenue dou-

loureuse a été enlevée, mais au bout de 9 mois la malade n'avait pas de troubles de castration ovarienne.

Septicémie syphilitique congénitale du nouveau-né avec réaction sérologique maternelle négative. — MM. **Couvelaire** et **Mayer.** Il s'agit de deux enfants, l'un mort quelques instants après l'accouchement, l'autre 8 jours après, tous deux bourrés de tréponèmes, et cependant la mère était apparemment saine et toutes les réactions sérologiques négatives.

Décès par cause inconnue d'un nouveau-né ayant reçu du BCG. — M. **Dévé.**

P. Duhail.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

6 Juillet 1931.

Présentation de pinces construites pour extraire les calculs urétéraux par les voies naturelles. — M. **Chevassu** rappelle qu'il a déjà présenté une pince spéciale, souple et vigoureuse, correspondant aux calibres 21 et 24, permettant l'extraction et le broiement de certains calculs urétéraux. Cette pince peut être utilisée au cours des interventions, quand le calcul n'est pas facilement accessible. A propos des interventions portant sur l'uretère, l'auteur conseille d'inciser au-dessus du calcul, à distance des lésions inflammatoires. L'urétéropyélographie permet de suivre les résultats éloignés: décalages et rétrécissements ne sont pas rares. Il vaut mieux ne pas suturer l'uretère.

— M. **Heitz-Boyer** présente un appareil très différent, concourant au même but. Cet appareil flexible peut encore servir aux explorations intrarénales.

— M. **Papin** estime que ces appareils seraient pratiques si on pouvait rendre visibles les calculs. Il rappelle que dans l'ancienne technique de découverte des calculs de l'uretère, l'incision doit être faite sur le calcul. Il existerait souvent un rétrécissement sus et sous-jacent, d'importance variable suivant les auteurs.

Résultat éloigné d'une néphrectomie pour cancer. — M. **Gauthier** a revu le malade en très bon état, dix ans après avoir pratiqué une néphrectomie difficile du rein gauche pour épithélioma. L'auteur fait remarquer que 9 mois après l'intervention on dut pratiquer l'ablation de 3 noyaux apparus dans la cicatrice, et que le malade subit 2 séances de radiothérapie profonde.

L'insuffisante pénétration des vapeurs de formol dans les sondes urétérales. — M. **Chevassu**, à la suite de nombreuses expériences, stérilise les sondes pendant dix minutes, à l'autoclave à 120°, depuis l'année 1919. Il préconise cette stérilisation qui seule peut donner toutes les garanties, les vapeurs de formol ne pénétrant jamais jusqu'au milieu de la lumière de la sonde.

— M. **Marion** estime également que la stérilisation absolue est l'idéal mais qu'il est parfois difficile de l'obtenir. Sur 30 sondes prélevées dans son service, une seule a cultivé au staphylocoque, et cependant il n'utilise que le formolage. D'ailleurs au cas où la sonde resterait septique au milieu de sa lumière, elle ne risque guère d'ensemencer un rein.

— Cependant pour MM. **Noguès** et **Chevassu** l'épreuve de culture des sondes de M. Marion n'est pas suffisante, l'asepsie du milieu étant modifiée par des traces de formol.

— M. **Heitz-Boyer** a également recours à l'autoclave.

Reflux et hydronéphrose. — Une grosse hydronéphrose gauche ayant été reconnue à la pyélographie, M. **Fey** tente un cathétérisme qui s'arrête à la 3e lombaire.

Bientôt apparaissent des signes d'infection grave conduisant à pratiquer une néphrostomie: l'auteur constate que la plaie donne une urine assez bien concentrée. Plus tard, le malade est néphrectomisé. On constate, dans la suite, du reflux par la plaie: ce reflux cesse rapidement avec la mise en place d'une sonde dans la vessie. M. Fey estime que lors de la néphrostomie, il y avait déjà reflux. Il se demande si certaines hydronéphroses ne seraient pas dues à une insuffisance du sphincter inférieur entraînant le reflux.

Pyonéphrose de la moitié droite d'un rein en fer à cheval à concavité inférieure. — M. **Papin** rapporte une observation communiquée par M. **Kesseler** (Chaumont). L'A. avait pensé à une pyonéphrose, la pyélographie n'ayant pu être pratiquée, et le diagnostic de rein en fer à cheval ne fut reconnu qu'à l'intervention: il s'agissait d'une hydronéphrose infectée de la moitié droite d'un rein en fer à cheval. M. Papin cite les observations analogues: 17 cas de rein en fer à cheval, à concavité inférieure, ont déjà été publiés.

Hypertrophie congénitale du col vésical. — Rapport de M. **Marion** sur une observation de M. **Maltère le Roi** (Padoue). Il s'agit d'un malade, âgé de 25 ans, urinant avec difficulté depuis l'âge de 4 ans. Il présente une pyurie considérable. Le résidu atteint 600 gr. La pyurie vient d'une dilatation énorme de l'uretère du côté droit, où existe un reflux considérable.

A la suite de l'ablation du col vésical la dysurie disparaît mais non la pyurie. Peut-être faudra-t-il enlever le rein droit. C'est là un cas de « dysectasie » du col vésical. S'agit-il de malformation congénitale? M. Marion penche vers cette hypothèse car le malade présente en outre une dilatation de l'uretère. A noter encore l'infiltration inflammatoire très marquée de la muqueuse et de la sous-muqueuse du col. Reste à savoir si cette infiltration est primitive ou secondaire.

Cancer des corps caverneux secondaire à un cancer de la prostate. — Rapport de M. **Pasteau** sur une observation de M. **Martin-Laval** (Marseille).

— M. **Noguès** cite un cas analogue.

Présentation d'instrument. — La pince emporte-pièce dans la chirurgie vésicale au doigt, par M. **Gauthier.**

Présentation d'urétrographies. — M. **Heitz-Boyer.** L'auteur insiste sur la nécessité de prendre des clichés de face et de profil. Il présente un appareil pour immobiliser le malade et le coucher sur la table radiologique qui permet toutes les inclinaisons. Il présente encore un cadre métallique quadrillé pour le repérage des calculs du rein.

Roger Gaulier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Juin 1931.

Gastrectomie subtotale. — MM. **Christin** et **M. Lambret** relatent l'observation d'un cas de volumineux cancer de la petite courbure de l'estomac; ils présentent la pièce anatomique qui étonne par son volume et qui fut obtenue par gastrectomie subtotale.

A propos du réflexe cochléo-phonatoire. — MM. **Libersa** et **Salez** étudient les caractères de la voix parlée chez le sourd labyrinthique total et chez le sourd par lésion grave de l'appareil de transmission. Alors que le premier élève la voix pendant la conversation, le second au contraire a tendance à l'abaisser. Soumis à l'épreuve de Lombard, le sourd labyrinthique ne modifie pas sa voix, tandis que le sourd par lésion de l'appareil de transmission l'élève fortement, comme le sujet normal, remarque d'une importance pratique considérable en cas d'expertise otologique.

Invagination intestinale. — M. **J. Minne** a opéré pour un syndrome abdominal aigu, étiqueté appendicite, un garçon de 6 ans qui ne présentait aucun des signes cliniques de l'invagination. Lors de la laparotomie, il se trouve en présence d'une forme rare d'invagination intestinale qu'il rapproche d'un cas semblable publié par lui l'an dernier. Il s'agit d'une invagination colo-colique. Après désinvagination, il observe l'existence d'une seconde invagination iléo-iléale qui semble, contrairement à l'ordinaire, antérieure en date à la colo-colique. Les injections de sérum salé furent du plus heureux effet et la guérison obtenue en quinze jours.

Paralysie des dilatateurs de la glotte. — MM. **Salez** et **Libersa** rapportent un cas de diplégie laryngée en fermeture, paralysie des dilatateurs de la glotte, chez un sujet de 42 ans, présentant d'autre part une légère dilatation aortique et chez lequel la réaction de B.-W. est positive. Ce syndrome se manifeste: fonctionnellement par une dyspnée inspiratoire avec cornage laryngé intense, des accès intermittents de suffocation survenant au moment des efforts et une voix intacte; objectivement par des cordes vocales fixées en position paramédiane, une constriction conservée et une abduction impossible. Soumis au traitement antispécifique, ce malade est très amélioré.

Kyste des os et fracture spontanée. — MM. **J. Minne, Loorius** et **L. Gernez** rapportent une observation de fracture spontanée au niveau d'un kyste osseux de l'extrémité supérieure de la diaphyse fémorale droite. Un jeune garçon de 8 ans a reçu, en jouant avec ses camarades, un coup léger sur la cuisse; l'enfant n'est pas tombé; il rentre chez lui, en marchant. Cliniquement, il n'existe aucune déformation; il n'y a pas de raccourcissement du membre inférieur; l'on observe du gonflement de la région diaphysaire supérieure; le trochanter fait saillie; aucun point douloureux ne se révèle par l'exploration. Deux jours après le traumatisme l'impotence fonctionnelle se manifeste; quant aux mouvements passifs du membre, ils sont indolores et complets. La radiographie montre une fracture presque transversale en plein milieu d'un volumineux kyste de l'extrémité supérieure de la diaphyse fémorale. Au bout de six semaines d'extension continue, la fracture paraît consolidée. Un cal en virole et un comblement partiel de la cavité kystique, parcourue par des travées osseuses très nettes, apparaissent sur la radiographie. Le cas rapporté montre une fois de plus l'influence heureuse de la fracture quant au processus de guérison du kyste.

Abcès osseux de l'épiphyse tibiale inférieure. — MM. **Debeyre** et **Crétin** ont observé l'existence de cette affection, après radiographie, chez une jeune femme de 23 ans qui se plaignait de fatigue dans la jambe droite, à la marche, ou à la suite de station debout prolongée. L'extrémité inférieure apparaissait évidée: une mince lame de tissu osseux, d'aspect compact, limitait la cavité osseuse. Du pus aseptique remplissait la loge. La guérison fut obtenue par première intention, après trépanation. La cavité semble comblée et ses limites sont singulièrement estompées, vers la huitième semaine.

Sérum antidiphtérique français. — M. **Porez** est convaincu que le sérum français actuel ne se montre pas inférieur au sérum étranger et en particulier au sérum belge. Après avoir rapporté le texte d'un rapport qu'il a rédigé il y a un an pour une Commission chargée d'étudier la question du sérum, il affirme que son opinion n'a pas varié depuis lors. Il y a comme une suggestion collective, qui, dans certains milieux, entraîne la méfiance. Le génie épidémique, la malignité de certaines formes de diphtérie, la tardivité thérapeutique sont responsables de la plupart des échecs. Seules les statistiques permettent de juger la question. Celles de la France, de Paris, de Lille n'indiquent pas une infériorité d'action par rapport au sérum antidiphtérique dit ancien, — celui d'avant 1924 —, ni par rapport au sérum étranger, le belge, par exemple. Il met en garde contre les doses trop fortes systématiquement employées et susceptibles d'être nocives, tout en préconisant d'augmenter parfois considérablement les doses de sérum, mais seulement dans les formes graves épidémiques. Des diphtéries guérissent encore avec 40 cmc et même 20 cmc de sérum.

Enfin il insiste sur la nécessité d'un traitement très précoce, la meilleure garantie du succès.

Méningites lymphocytaires. — M. **Porez,** après avoir mentionné 4 cas de méningites lymphocytaires guéries, imputables à la poliomyélite, et un cinquième cas qui a précédé une orchite ourlienne,

relate l'observation d'un enfant de 12 ans, qui, les jours précédents, avait ingéré des conserves et du gibier faisandé. Le jeune malade présente un syndrome méningé, de la raideur de la nuque, du Kernig, de la céphalée, des nausées, de la constipation, avec des symptômes d'infection intestinale, une langue très saburrale, une haleine fétide, de la sensibilité intestinale et du gargouillement de la région cæcale.

L'analyse du liquide céphalo-rachidien donne: 52 leucocytes par millimètre cube; 73 lymphocytes pour 27 polynucléaires; 0 gr. 56 d'albumine; 0 gr. 50 de sucre. Une hémoculture fut négative. L'analyse des urines dénota la présence d'indican, de scatol et d'un peu d'acétone. Il y a toutes raisons de rattacher cette méningite lymphocytaire dont la guérison se produisit au bout de quelques jours à l'intoxication alimentaire, à l'infection intestinale.

Cette étiologie peu connue fait tout l'intérêt de la communication. A. Debeyre.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Juin 1931.

Contribution à l'étude du climat des Corbières. — **M. Serr**, après avoir exposé les caractères de ce système montagneux et après avoir rappelé les divisions géographiques en hautes Corbières, basses Corbières, Corbières orientales, montre qu'au point de vue climatique, l'ensemble de ce massif doit schématiquement comprendre un versant occidental et un versant oriental.

Le versant oriental est soumis aux influences méditerranéennes et particulièrement au vent marin qui apporte la chaleur et la sécheresse quand il n'est pas humide. Les vallées, généralement étroites, sont protégées des vents humides et présentent des caractères de sécheresse; la pluviosité ne se différencie qu'en raison de l'altitude. Sur ces pentes orientales, dans la zone de basse altitude, le régime climatique est à peu près celui du Roussillon avec des modifications dues à la topographie locale. A la moyenne altitude, ces actions climatiques se combinent avec celles des moyennes élévations; elles sont caractérisées par une augmentation des pluies et un abaissement de la température. Le versant occidental et les vallées qui l'entaillent reçoivent directement les vents atlantiques; ils sont froids, violents sur les hauteurs et déterminent des précipitations notables. Le vent marin déverse aussi des pluies abondantes sur les sommets. Le versant ouest est aussi moins chaud, plus venté, plus arrosé que le versant est. On rencontre dans la partie occidentale des Corbières des stations telles qu'Alet, Campagne, Rennes, qui sont protégées par des accidents de relief des influences atlantiques. Elles possèdent un climat égal, tempéré, assez sec, et exercent au point de vue thérapeutique des actions toni-sédatives qui s'ajoutent aux effets des eaux minérales qu'elles possèdent. On rencontre à des altitudes diverses dans les Hautes-Corbières des lieux de cure d'air fréquentés à la belle saison.

Aréflexie tendineuse essentielle. — MM. **Riser, Valatx** et **Sol** rapportent le cas de 2 sujets observés à plusieurs reprises, l'un depuis 10 ans, l'autre depuis 5 ans, chez qui les réflexes des membres inférieurs ont disparu en quelques mois, sans que l'on puisse invoquer la moindre cause pathologique. En particulier, il n'existe chez ces malades à l'heure actuelle aucun trouble de la sensibilité subjective ou objective, aucune atrophie musculaire, aucun trouble circulatoire. On ne saurait non plus invoquer aucune intoxication exogène ou endogène, en particulier ni diabète ni alcool; aucun signe uro-génital à signaler et il ne saurait être question d'une compression radiculo-médullaire. L'attention a été surtout attirée du côté du tabes, bien qu'il n'y ait la moindre douleur, ni le plus petit trouble de la sensibilité profonde.

Il existe en effet des cas indiscutables de tabes qui ne se manifestent pendant longtemps que par de l'aréflexie, puis l'affection se généralise et évolue; quelques malades ont seulement d'une manière définitive une abolition des réflexes tendineux des membres inférieurs, un signe d'Argyll avec ou sans lymphocytose rachidienne. Ces cas ne sauraient être comparés aux deux observations rapportées: il n'y a pas de modifications pupillaires, de nombreuses réactions de B.-W. après réactivation sont demeurées négatives, le liquide céphalo-rachidien examiné à plusieurs reprises et d'une façon complète est entièrement normal, enfin et surtout il ne faut pas oublier que ces sujets sont examinés depuis plusieurs années sans qu'aucun fait nouveau se soit produit.

Syphilis osseuse diffuse. — MM. **Dalous** et **Gadrat**. Le malade, âgé de 58 ans, était porteur de multiples lésions osseuses: tuméfaction considérable de l'extrémité interne de la clavicule droite, de l'humérus droit irrégulier et douloureux, du fémur gauche, déviation tibiale bilatérale à concavité externe, scoliose dorsale accentuée. Très déprimé, psychiquement diminué, gâtant, il présentait un signe d'Argyll bilatéral et un B.-W. fortement positif. La ponction lombaire montra une méningite syphilitique intense.

La radiographie décela des lésions du squelette multiples et polymorphes, consistant en une association de lésions gommeuses destructives (clavicules, fémur, acromion, humérus droit) et de lésions d'hyperostose (bassin, péronés, humérus gauche). Aucune lésion cranienne. Un traitement spécifique amena une sédation immédiate des phénomènes douloureux et une amélioration considérable de l'état général (augmentation de poids de 17 kilogr. en 6 mois). Les auteurs pensent qu'il s'agit d'une syphilis osseuse acquise chez un rachitique. L'hypothèse d'une hérédo-syphilis tardive paraît peu vraisemblable, d'abord parce que les lésions tibiales et rachidiennes sont congénitales et de type nettement différent des autres lésions du squelette, ensuite en raison des phénomènes méningés, concomitants chez un homme dont l'état mental avait été normal jusqu'à ces derniers temps.

Le pouvoir anagotoxique de l'uranium. — MM. **Aversenq** et **Maurin**, qui dans une série de notes précédentes ont montré le rôle de protection que joue le thorium X vis-à-vis de certains poisons, se sont demandé si l'uranium, corps radioactif, n'était pas lui aussi capable d'exercer un rôle phylactique contre certains toxiques.

Ils ont renouvelé avec ce métal certaines expériences faites avec le thorium X: des poissons de même poids soumis à l'action d'une dose toxique de picrotoxine ont parfaitement résisté à ce poison par addition de 2 centigr. de nitrate d'urane par litre d'eau.

Est-ce à l'influence de la radioactivité du thorium X et de l'uranium qu'est due cette protection ou au métal lui-même? Il est actuellement difficile de le préciser. En utilisant des métaux non radioactifs dans de prochaines expériences, les auteurs tâcheront de préciser le mécanisme de ce pouvoir anagotoxique.

Fibro-sarcome post-traumatique. — MM. **Fabre** et **Gadrat**. Chez un homme de 28 ans, un traumatisme ayant porté sur un nævus de la paroi thoracique fit apparaître au bout de plusieurs mois une tumeur du volume d'une mandarine, arrondie, dure, mobile sur les plans profonds. L'extirpation fut des plus aisées. L'examen histologique identifia un fibro-sarcome typique. Ce cas offre l'intérêt de rappeler une fois de plus les rapports du traumatisme et des tumeurs, et d'attirer l'attention sur ce mode de réaction conjonctive pure après traumatisme sur un nævus.

Cholécystite subaiguë à bacille d'Eberth. — MM. **Bounhoure** et **P. Fabre**. Il s'agit d'une jeune femme âgée de 25 ans, ayant eu déjà dans son adolescence un ictère. Plus tard, pendant sa première grossesse, elle a souffert de l'estomac d'une façon à peu près constante. Les douleurs, survenant après les repas, s'irradiaient dans le côté droit; elles s'accompagnaient de nausées très fréquentes sans vomissements véritables.

Cinq mois avant l'affection actuelle, la malade présente un syndrome typhique assez nettement caractérisé; vers le sixième septénaire, phénomènes paraplégiques d'origine polynévritique. Un peu plus tard, trois crises douloureuses très violentes espacées d'une quinzaine de jours avec irradiations dans l'épaule, nausées très violentes, fièvre moyenne et douleurs épigastriques.

Après la deuxième survient une jaunisse avec décoloration des matières: elle s'atténue progressivement au bout de trois semaines. La malade est examinée à ce moment: il existe une hépatomégalie avec splénomégalie légère, la teinte ictérique des téguments s'est un peu atténuée. Les points cystiques sont douloureux. L'état général est altéré, les fonctions digestives se font mal, il existe une légère élévation de température. On porte le diagnostic de cholécystite probablement lithiasique. L'épreuve de Meltzer-Lyon est négative, il n'est pas fait de cholécystographie, la cholestérinémie atteint 2,20 pour 100. L'intervention chirurgicale permet d'enlever une grosse vésicule sans adhérences, mais un peu épaissie, contenant une bile noire très épaisse, dépourvue de calculs. La biliculture est positive en bile peptonée et en bouillon: on obtient un bacille mobile, à gram positif, ayant les caractères du bacille d'Eberth.

Le caractère négatif de l'épreuve Meltzer-Lyon, la cholestérinémie élevée, l'ictère récent, l'intensité des crises douloureuses pouvaient faire penser à une cholécystite lithiasique. L'acte chirurgical fait justice de ce diagnostic, mais l'interprétation du syndrome clinique demeure délicate.

Arachnoïdite post-traumatique bloquante puis régressive. — MM. **Cestan** et **Lyon**. Un homme de 33 ans, sans antécédents notables, présente un mois après une chute sur le dos une paraplégie motrice pure: le liquide céphalo-rachidien est xanthochromique, le blocage sous-arachnoïdien complet. Le lipiodol injecté par voie sous-occipitale s'arrête à la hauteur de la 3e vertèbre dorsale, la radiographie montre l'intégrité du rachis.

L'on assiste dans les semaines qui suivent au retour progressif de la motilité, le liquide céphalo-rachidien redevient normal, tandis que les clichés successifs montrent le lipiodol descendant en « coulées de cierge » et s'accumulant peu à peu dans le cul-de-sac inférieur.

Les auteurs concluent à une arachnitis ayant entraîné ce syndrome de compression médullaire, discutent le rôle du traumatisme et montrent l'intérêt de la méthode de Sicard dont la valeur diagnostique s'est peut-être ici doublée d'un effet thérapeutique. J.-P. Tourneux.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Baylot. ***La pyrétothérapie dans la sclérose en plaques et les névraxites d'origine infectieuse*** (*Letrésor*, impr., 1930). — La pyrétothérapie par le vaccin antityphique TAB, d'un emploi facile, est indiquée dans les scléroses en plaques jeunes ou anciennes, sans grande contracture, dans les névraxites infectieuses ne rentrant pas dans le cadre de la syphilis et dans les séquelles d'encéphalite épidémique.

Dans la sclérose en plaques, les formes jeunes sont améliorées de façon notable dans la moitié des cas; dans le quart des cas, on a l'impression d'une guérison apparente: la plupart des malades traités à temps voient leur affection se fixer aux stades initiaux. Seules les formes anciennes bénéficient rarement de cette thérapeutique. Les névraxites infectieuses régressent dans les deux tiers des cas environ, les séquelles d'encéphalite épidémique dans un tiers seulement.

L'amélioration porte tantôt également sur l'ensemble des symptômes, tantôt de façon élective sur les signes pyramidaux, ou sur les signes vertébraux, ou sur les signes cérébelleux; ces derniers semblent les premiers à régresser sous l'influence du choc pyrétique.

La méthode pyrétothérapique par le vaccin TAB est utilement renforcée par d'autres thérapeutiques antiinfectieuses, telles que la chimiothérapie par l'iodure de sodium intraveineux à haute dose, notamment. R. Burnier.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Quelques réflexions
Sur la rééducation des aveugles

Le 13 Avril dernier s'est ouvert à New-York une Conférence internationale sur les secours à apporter aux aveugles, dont le nombre pour l'Univers entier égale s'il ne dépasse le chiffre de six millions.

L'assistance aux aveugles est une question très délicate et qui demande beaucoup de doigté car l'aveugle n'aime pas qu'on le traite en impotent ou en infirme et surtout qu'on ait de l'appréhension pour lui. Le clairvoyant s'imagine que l'aveugle n'est plus capable d'aucune action et même que la pensée s'arrête en lui.

Les aveugles sont les victimes des préjugés du public sur leur véritable condition. Mon amie vénérable, âgée de 84 ans, ferme à clef la porte de son appartement de crainte que je ne tombe sur le perron. Au déjeuner, elle ne me laisse pas me servir ; intelligente et bonne, elle m'entoure d'affection mais de contrainte.

Feu le professeur Walenty Kamoxky, m'a dit un jour : « Pendant ma cécité, rien n'était plus pénible pour moi que de sentir l'inquiétude de ma chère femme et de ma fille ; on me guettait par le trou de la serrure ; à table on se récriait quand je coupais ma viande avec le couteau. Pendant ces trois semaines de cécité, heureusement passagère, j'ai passé par des tortures indescriptibles. La bonté exagérée est aussi gênante que l'indifférence. »

*
* *

Contrairement à l'opinion courante la cécité n'est pas un épouvantable malheur.

La vue n'est pas nécessaire au bon fonctionnement de l'esprit. La cécité, non seulement n'entame pas les facultés mentales, mais au contraire prédispose au développement intérieur et au recueillement. L'intelligence acquiert une grande fermeté jointe à une souplesse extrême. La sensation visuelle qui n'embrasse que les objets extérieurs prédispose à une grande distraction d'esprit tandis que les impressions sensorielles de l'ouie et du tact évoquent les idées et facilitent le recueillement.

Les moyens d'action d'un aveugle échappent aux clairvoyants.

La finesse de l'ouïe qui se développe remplace la vue très largement. Une doctoresse ausculte avec beaucoup plus de sûreté les malades depuis qu'elle est aveugle ; son toucher, son palper sont plus précis comme si elle voyait avec le bout de ses doigts. Mais jamais la main d'un clairvoyant ne se fait à ce point le prolongement de son cerveau. Chez le voyant, la vue seconde si puissamment le toucher qu'on n'a pas besoin de l'exercer. Le mouvement de palpation chez l'aveugle s'exécute avec beaucoup plus de facilité que chez le voyant, la rapidité du mouvement facilite la mémoire qui devra retenir et synthétiser son impression.

Cette organisation des sensations tactiles par la conscience apparaît déjà dans la palpation des petits objets.

J'ai assisté à Bydgoszcza à une leçon d'histoire naturelle et jamais un garçonnet de huit ans clairvoyant n'aurait décrit un moineau avec autant de précision que le petit aveugle.

Outre la main qui est unique pour la perception de l'espace, les bras qui sont très importants pour la perception des grands objets, le toucher s'exerce par la langue qui est un organe d'une agilité et d'une sensibilité extrêmes. Le bord rouge des lèvres est également très sensible.

Les pieds sont aussi d'un grand secours pour l'aveugle pour se rendre compte du genre de terrain, mesurer la distance et éviter les obstacles. Le sens d'obstacle ou sixième sens des aveugles est un phénomène complexe composé de sensations sonores, olfactives, d'intuition et de la perception des vibrations. Chaque personne dégage des vibrations que l'aveugle ressent, son imagination dresse un aspect de la personne, même sans contact.

En somme, les impressions sonores, olfactives, les impressions de tact, suffisent pour émanciper l'aveugle et ne pas arrêter son essor vers la science, vers l'Art.

L'Histoire nous a laissé le nom d'aveugles illustres ; la légende nous parle d'Homère et d'Ovide.

Dans l'ancienne Grèce non seulement Homère qui connaissait les destins des dieux, mais aussi Tirésias et la plupart des devins, étaient aveugles. Plus tard sont devenus célèbres Diodore le stoïcien, Didyme d'Alexandrie. Chez les Romains nous rencontrons Amfidius dont parle Cicéron. Au Moyen âge nous rencontrons un aveugle énergique et courageux, le digne Henri Dandolo, qui prisonnier des Turcs avait eu les yeux crevés. Aveugle, il fut le premier à l'âge de 92 ans, à grimper aux échelles appliquées contre les murs de Constantinople et à s'emparer de la ville. Dans le même XIII^e^ siècle, nous rencontrons Nicaise et plus tard Fernand de Bruges, Pierre Dupont de Paris, Ulric de Schonberg, le roi Georges V de Hanovre. Au XVIII^e^ siècle, nous avons Milton qui a dicté son *Paradis Perdu* à ses deux filles. Nous ne pouvons pas passer sous silence au XIX^e^ siècle Mgr. de Ségur, William Prescot, l'historien américain. Dans le même siècle, Victor Brochard professeur à la Sorbonne, D^r^ Javal, médecin à l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de Médecine. Au British Museum de Londres, je travaillais à la même table ou Henri Fawcet avait écrit son *Economie politique*.

Citons encore un aveugle très habile Sanderson qui pouvait distinguer par le toucher dans une série de médailles celles qui étaient fausses. Parmi les aveugles qui ont reçu une éducation méthodique, mentionnons Laura Bridgeman, sourde-muette et aveugle, privée du goût et de l'odorat, qui était douée d'une sensibilité tactile extraordinaire ; Marthe Obrecht ; Marie Heurtin, sourde et aveugle depuis sa naissance, qui distinguait le parfum de chaque personne et de chaque fleur. Parmi les hommes citons Richard Clinton aux Etats-Unis, Inocencio Juncar y Reyes, en Espagne. Eugenia Malossi de Naples, que j'ai rencontré à Bruxelles, journaliste intelligent qui écrivait le français comme l'italien sa langue maternelle. Sculpteur, Jean Canivarius, devenu aveugle à 21 ans, se distingua par ses œuvres. Le peintre comme le sculpteur tâte avec les mêmes alternatives de minutie et d'impatiente avidité le modèle dont il veut imprégner son imagination.

Les aptitudes musicales des aveugles sont bien connues : au Congrès de New-York on a cité quelques faits significatifs. M. H.-E. Nervell, par exemple, organiste de l'Eglise de St-Anbyn (Upper Norwood Londres), étant jeune a appris, pendant ses 42 jours de vacances, 22 sur les 48 préludes et fugues de Bach, et une autre fois, en 2 jours, a conquis la maîtrise absolue de la longue et difficile sonate en B mineur de Chopin.

Beaucoup d'organistes sont du reste des aveugles.

Pendant mon voyage scientifique aux Etats-Unis je suis allée à Forest-Hill. Ce fut une de mes visites les plus chères. Hélène Keller, connue de nos lecteurs, charmante et gracieuse, m'a reçue cordialement. Nous avons pu causer. Je mettais ma main sur la sienne. Elle me répondait en posant le pouce sur le larynx, l'index sur les lèvres et le troisième doigt sur le rebord d'une des narines. Elle reconnaît au toucher le bruit des machines, les cris des animaux. Elle distingue le parfum particulier de chaque personne. Hélène Keller, nous le savons tous, a été privée de la vision, de l'ouïe et de la parole à l'âge de 18 mois. J'ai emporté d'elle une vision de beauté et d'intelligence.

Pendant mon dernier séjour aux Etats-Unis, j'ai visité une ferme où le fermier aveugle faisait l'élevage de la volaille. Il connaissait la qualité et la quantité d'œufs que donnait chaque poule.

A Lighthaus de New-York les broderies des aveugles surpassent comme travail et comme nuance les broderies des ouvrières clairvoyantes.

J'ai visité également aux Etats-Unis une boutique (papeterie et bureau de tabac) dans une petite ville de province, dont le propriétaire aveugle ne se trompait jamais en rendant la monnaie aux clients. Il avait dans son magasin quelques fruits. On m'a fait goûter une pomme exquise qu'il avait choisie lui-même.

En revenant d'Amérique, j'ai passé par l'Angleterre. A Kensington j'ai rencontré dans une belle maison un artiste aveugle qui a fait seul une tournée en Amérique. Cependant il était entouré d'un personnel important et nombreux. A Bruxelles, l'un des sénateurs qui ont présidé mes conférences était un aveugle. Il a fait toute sa carrière politique étant aveugle. Il est propriétaire d'une grande librairie et dirige tout lui-même. A Varsovie, nous avons un Ministre remarquable que la cécité n'empêche pas d'être le chef extrêmement actif d'un grand ministère.

Le plus beau travail sur les abeilles a été fait par un aveugle, M. Imbert, qui a étudié les mœurs de ces insectes et la manière dont ils construisent leurs ruches.

*
* *

Pour que la rééducation des aveugles donne quelques résultats, il faut avant tout faire la *rééducation des clairvoyants*, dans la famille, dans l'école, et instruire le public par des conférences. Chez les aveugles, la rééducation doit avant tout développer le courage de braver le ridicule et de combatre la timidité.

Il faut apprendre aux aveugles à aimer les dif-

ficultés et à ne compter sur personne, ni sur rien... pas même sur les cannes blanches... Quelques jours après qu'on les avait distribuées, nous enregistrions douloureusement la mort du Dr Racine, tué par une automobile, et le lendemain un autre aveugle était tué par une motocyclette.

Il est indispensable que l'aveugle apprenne à se suffire et à marcher sans guide. Il n'y a rien de plus fatigant que la contagion nerveuse d'un vieux monsieur ou d'une vieille dame qui vous prennent par le bras pour vous aider à traverser la rue. Ils tremblent, hésitent, s'attardent, et l'aveugle manque son rendez-vous, ou vient à la bibliothèque énervé, sans pouvoir se concentrer sur son travail.

Un écrivain aveugle, guidé par une jeune fille qui s'arrête devant les devantures des magasins ou tourne la tête à droite et à gauche pour saluer ses connaissances, voit toute son inspiration paralysée. A Krynicka, ma secrétaire m'a laissée sur un banc devant l'établissement thermal pour donner un paquet au concierge. Cinq minutes se passent, dix, quinze, vingt... ce n'est qu'au bout d'une heure qu'elle est revenue en me disant qu'elle avait rencontré son oncle et oublié le temps.

A Berlin, ma secrétaire ayant une lettre à jeter dans une boîte entra à l'église et oublia l'aveugle en se confessant. Rentrant à la maison elle a fait une scène au lieu de s'excuser. Une autre est descendue chercher à 9 heures du matin le parapluie qu'elle a laissé au magasin de la maison Litzow Place où nous habitions. Elle n'est revenue que cinq heures plus tard. L'inquiétude régnait dans toute la maison. En revenant elle a dit qu'elle avait rencontré un Professeur qui lui a trouvé une mine très anémiée et qui l'a emmenée au laboratoire pour examiner son sang... Le Professeur lui conseilla de quitter l'aveugle sans retard pour aller se reposer... Touts ces exemples montrent que, pour travailler en paix, l'aveugle doit être indépendant ; je le répète, ne compter sur personne et n'avoir dans son esprit que la poursuite d'un but élevé.

* * *

Les recherches des savants s'orientent sur les branches des plexus sympathiques : la raideur du cou observée dans beaucoup de cas de cécité, la surdité, entrent dans le même cadre de recherches que confirme l'anatomie. Nous savons que les fibres du sympathique ayant quitté le ganglion cervical supérieur se dirigent vers l'œil par trois voies. Une voie est le plexus sympathique péricarotidien ; une autre emprunte l'anastomose sympathico-gassérienne et l'anastomose directe entre le nerf ophtalmique et le plexus carotidien ; une troisième passe par le ganglion ciliaire.

Sous l'influence d'une infection, d'un surmenage, d'une émotion, il peut se produire une excitation du sympathique ; dans d'autres cas, des adhérences entre la branche du sympathique et les trous intervertébraux. J'ai eu l'occasion de discuter cette question avec le professeur Sicard deux mois avant sa mort. Il m'a confirmé que ces adhérences sont possibles et si on pouvait les supprimer sans couteau, par les mouvements de la tête, les malades en tireraient un grand profit. Encouragée par le professeur Sicard, je vais donner la description de mes recherches aux Etats-Unis. J'ai travaillé dans une clinique près de la gare centrale à New-York. Au 13e étage, sur un toit ensoleillé, les malades faisaient les mouvements, tournant la tête à droite et à gauche, en avant, en arrière. Et les ouvriers qui, en bas, construisaient un nouvel hôtel leur criaient : Good morning, mad... mad.. mad...

Il fallait beaucoup de courage et de ténacité scientifique pour travailler ainsi dans la clinique du Dr Bates. Sa méthode consistait dans la suggestibilité de toutes les facultés mentales et dans l'utilisation d'agents physiques, à savoir de tableaux sur lesquels étaient dessinées des lettres. On tournait les tableaux à droite tandis que la tête faisait des mouvements à gauche. Par ce moyen simple, beaucoup de personnes sont arrivées à améliorer non seulement leur vision mais d'autres infirmités, et à recouvrer la souplesse de la colonne vertébrale, les mouvements de la tête étant combinés avec ceux du tronc, du bassin et des jambes. J'ai rencontré un médecin très sérieux qui critiquait la méthode au début, mais, après trois semaines de traitement, il trouva une telle amélioration dans son état général et surtout une si importante diminution dans la parésie de ses membres inférieurs qu'il devint un des piliers de la ligue des Bates. Ce médecin m'a dit avoir été atteint de tabes dorsalis, constaté par plusieurs professeurs (abolition du réflexe patellaire, signe de Romberg, signe d'Argyll-Robertson).

Une autre malade m'a frappée. C'était la secrétaire du Dr Bates.

« Je ferme la clinique aujourd'hui à 5 heures au lieu de 6.

« Et pourquoi ?

« J'ai 40° de fièvre, je tousse, je n'en puis plus. Le Docteur est allé faire sa conférence. Je ferme la clinique. »

Deux jours après j'entends une voix joyeuse.

« Mlle la Secrétaire où est votre fièvre de 40° ? Qu'avez-vous fait ?

« Mlle le Docteur, j'ai fait 48 heures de mouvements sans arrêt dans mon lit. »

Beaucoup de malades que j'ai examinés m'ont dit avoir senti s'améliorer tout leur système nerveux en faisant les mouvements non seulement dans la journée, mais même la nuit en se réveillant.

Bates a fait des expériences sur les animaux. Il leur a enlevé le cristallin, démontrant que les variations de courbure du cristallin ne jouent aucun rôle dans l'accommodation. D'après lui, l'accommodation se fait grâce à la contraction des muscles de l'œil. La rééducation doit porter sur les muscles de l'orbite. La méthode vaut d'être essayée dans nos cliniques. Ni la psychothérapie, ni les recherches anatomiques sur le sympathique ne donneront de résultats si nous ne tenons compte des processus biologiques humoraux qui agissent sur le sympathique. L'examen du sang s'impose ainsi que la réflexothérapie. Nous savons que les noyaux du trijumeau sont si voisins des centres sympathiques dans le bulbe que l'action sur la muqueuse nasale par la réflexothérapie pourrait de son côté amener des changements dans la vie de l'œil.

* * *

Les exercices sont nécessaires aux aveugles comme aux voyants. Aux Etats-Unis les aveugles jouent au football et au cricket ; pour eux a été inventé un ballon spécial qui sonne pendant qu'il vole de sorte que les joueurs savent où il est.

Le canotage est également un excellent sport, très en honneur dans les écoles pour aveugles ; les femmes elles-mêmes ont formé plusieurs excellents équipages de canot.

La danse est également pratiquée.

En terminant cet article, nous ne pouvons passer sous silence les recherches de quelques savants sur la vision extra-rétinienne. Farigoule et ses élèves firent espérer aux aveugles qu'ils pourraient suppléer l'œil par la vision extra-rétinienne. La commission de contrôle démontra que les organites ou osselets de Farigoule n'étaient autre chose que les ménisques ou cellules de Ranvier. Je n'ai pas d'expérience sur la question, mais néanmoins il est certain que les sujets de Farigoule et de ses élèves sont arrivés à reconnaître les couleurs.

Comment pouvons-nous expliquer ce fait ? Il est probable qu'à côté du centre de la vision dans le lobe occipital et dans le pli courbe, il existe des centres de couleur qui par la suggestion peuvent devenir actifs. En outre, il est probable aussi qu'il y a des centres de l'espace que les aveugles développent pour suppléer aux modifications survenues dans la vision.

Dresse M. Lipinska.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

Je suis en pourparlers pour la location d'une remise comme garage. Cette remise étant pour deux voitures, je voudrais la louer avec un ami, *non médecin.*

1° Comment dois-je faire rédiger le bail ou l'engagement de location s'il ne m'est pas fait de bail ? A mon nom ou au nom des deux locataires ?

2° Comment serons-nous imposés par le fisc, et à quel taux ? (Loyer annuel : 4.000 ou 4.500 fr.)

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

1° En ce qui concerne la rédaction du bail, il n'y a, semble-t-il, aucune impossibilité juridique à ce qu'une même location soit consentie à deux preneurs différents, même n'ayant aucun lien de droit entre eux. Il faudrait, dans ce cas, prévoir de façon minutieuse, dans la convention, les conditions de la location et les droits respectifs de chaque locataire.

Il serait également possible à notre abonné de se faire consentir un bail à lui seul, puis de sous-louer à l'autre intéressé une partie du garage. Cette solution aurait l'avantage d'être moins compliquée et de donner lieu à moins de difficultés.

2° Au point de vue de l'imposition, le garage devrait être imposé à la contribution mobilière (Cons. d'Etat, 8 Janvier 1910. — Lebon, p. 14) suivant la place occupée par chacun des locataires. De même, notre abonné, en tant que médecin, devrait se voir imposé à la patente pour la partie des locaux qu'il occupe.

Il est impossible d'indiquer quel serait le montant de ces impositions qui sont fixées par l'administration suivant certaines évaluations et qui, en outre, sont susceptibles de varier d'une année à l'autre.

H. Montal.

La Médecine à travers le Monde

CAMEROUN

Le rapport médical de 1929 du Cameroun signale que le nombre des décès de l'année, dans les hôpitaux de l'Assistance, s'est élevé à 1.170.

Parmi les facteurs de mortalité, la trypanosomiase vient en tête avec le chiffre de 520 (44,4 pour 100), escortée par les affections pulmonaires 220 (18,8 pour 100) ; puis, les taux s'abaissent rapidement : dysenteries et diarrhées : 3,6 pour 100 ; syphilis : 1,9 pour 100 ; tuberculose : 1,3 pour 100 ; helminthiase : 1,3 pour 100, etc. Enfin, fait digne de remarque, on ne relève que 3 décès pour le paludisme et un seul pour variole, ce qui est beaucoup mieux que chez nos voisins d'outre-Manche où la vaccination n'est pas obligatoire.

Ces renseignements statistiques nous montrent que les œuvres de l'Assistance médicale au Cameroun sont en pleine voie de développement. Si la mortalité par maladie du sommeil demeure encore élevée, il ne faut pas oublier que la lutte engagée contre l'endémie ne remonte qu'à quelques années et que la recherche et la stérilisation de tous les porteurs de germes est une tâche ardue et difficile. La mission Jamot qui s'y est consacrée, avec un zèle et un dévouement admirables, nous fait connaître qu'elle a réussi à arrêter la grande vague épidémique venue de Nyong qui menaçait de submerger Yaoundé, Eséka, Ebolowa et toutes les populations de la zone côtière, que le foyer de Bafia a été maîtrisé, que sur la route de Lomié à Abong-Mbang l'épidémie a reculé de 30 km. et que, partout où un contrôle a pu être effectué, on a constaté une réduction de virus de 95 pour 100.

Evidemment, conclut M. Jamot, notre tâche n'est pas achevée, mais « nous espérons que la future offensive que nous préparons avec des moyens plus puissants que ceux dont nous avons disposé jusqu'ici, sera décisive et que dans notre prochain rapport annuel nous pourrons écrire que nous sommes enfin partout les maîtres de la situation ».

S. Abbatucci.

ITALIE

Sur la proposition de sa Commission de pédiatrie, l'Académie royale des sciences de Bologne vient, « pour sa méthode de vaccination antituberculeuse, découverte qui est indiscutablement de la plus grande importance au bénéfice de l'humanité et qui a déjà dépassé avec succès la période d'épreuve », d'attribuer à M. le professeur Calmette, de l'Institut Pasteur de Paris, son prix décennal Alberto Rovichi.

M. le professeur Calmette a remis le montant de ce prix à la fondation Forlanini, de Milan, pour être employé à l'entretien d'un jeune savant italien désirant se livrer à des recherches sur la tuberculose.

RUSSIE

Considérant la participation d'un grand nombre de femmes à l'industrie, le Gouvernement soviétique a décidé d'augmenter le réseau d'institutions infantiles à partir de l'année courante. Au lieu de 59.800 places en 1930, les crèches infantiles en auront 130.000 en 1931. Au lieu de 24,5 pour 100 des femmes travailleuses industrielles, 41 pour 100 pourront laisser leurs enfants aux crèches durant leur travail. De plus, au lieu de 488.700 places en 1930, les jardins pour les enfants plus âgés (âge préscolaire), ce nombre sera porté à 1.091.000 en 1931. Les dépenses globales nécessaires à l'entretien de toutes ces institutions s'élèveront en 1931 à 62 millions de roubles. Toutes les entreprises coopératives commerciales et industrielles participeront à ces frais comptant au moins 200 femmes parmi le 1/4 du nombre total de leurs employés.

Correspondance

A propos de Médecine et Exposition coloniale.

Permettez à un « ancien » de relever une petite erreur glissée dans votre article : « Médecine et exposition coloniale », de *La Presse Médicale* du 20 Juin 1931.

Dans l'historique de la médecine au Maroc vous dites : 1908, le grain est semé : 6 postes de médecins missionnaires sont créés par le ministère des Affaires étrangères...

En réalité la création de ces postes de médecins missionnaires remonte à 1902. A cette époque le ministre Delcassé ayant enfin compris sur l'avis des explorateurs de Foucault-Segonzac, Brives, Gentil, tout le parti que l'on pouvait tirer de médecins installés au Maroc, élabora son plan de « Pénétration pacifique » et nomma, non pas six, mais dix médecins dépendant de la Légation de France à Tanger et dont quelques-uns rejoignirent immédiatement Tanger-Fez-Mogador. L'envoi des autres fut retardé par le débarquement de Guillaume à Tanger et fut reporté à l'année 1904.

C'était l'époque des grandes luttes entre Caïds et Sultan, entre pays « Mahgzen » et pays « Siba », c'est-à-dire soumis ou insoumis au Sultan Abd-el-Aziz. Aussi dès leur installation, plusieurs médecins dont Mauchamp, eurent-ils une énorme influence auprès de ces grands chefs grâce à leur renommée dans le peuple et aux cures qu'ils faisaient dans les familles mêmes de ces grands chefs. Les premiers résultats de la « Pénétration pacifique » étaient acquis. Les médecins espagnols installés depuis dix ans, les missionnaires anglais, les prospecteurs allemands venus pour appliquer la découverte récente d'Erlich, tous furent éclipsés par les médecins français. Une confiance et une intimité cordiale étaient nées entre chefs et médecins de la France. A ce moment prenait corps une politique de conquête pacifique par les grands caïds, voire par le Sultan.

Malheureusement la peur de l'Allemagne, les convoitises militaires et, il faut bien le dire, l'insuffisance de nos diplomates, empêchèrent le succès de cette méthode qui eût épargné bien des vies humaines. Après la signature du Protectorat, les médecins pacifistes de Delcassé devaient, à leur tour, être éclipsés par les médecins « bataillons » du maréchal Lyautey.

L'histoire des médecins français au Maroc comprend donc deux périodes :

Une première allant de 1902 à 1911 discrète, obscure qu'on n'a pas su développer de peur de l'Allemagne, une deuxième période débutant en 1911 correspondant à l'intervention militaire.

La première période est trop laissée dans l'ombre. Les premiers médecins arrivés en pleine période d'anarchie n'avaient aucun bataillon devant eux ou derrière eux. Il fallait s'imposer par le mercure et le bistouri. Mauchamp qui paya de sa vie — par imprudence — son apostolat valait non un bataillon, mais un corps d'armée.

Rendons justice aux premiers pionniers.

Dr Trolard (Tlemcem),
Ancien médecin des Affaires étrangères au Maroc.

Livres Nouveaux

Dentisterie opératoire; préparation des cavités; matières obturatrices, par J. Lubetzki, professeur suppléant à l'Ecole dentaire de Paris, chargé de cours de dentisterie opératoire. 1 vol. in-16 de 477 pages avec 415 figures (*J.-B. Baillière et fils*, éditeurs), Paris. — Prix : 25 fr.

La collection Godon, devenue la Bibliothèque du chirurgien-dentiste sous la direction de MM. Frey et Villain, vient de s'enrichir d'un nouveau volume. L. a refondu l'ancien livre de « Dentisterie opératoire » de Godon et Lemière et donné un ouvrage personnel, très important et très clair, sur la « préparation des cavités et les matières obturatrices » dans lequel les spécialistes pourront trouver tous les renseignements utiles.

Les Infantilismes, par E. Apert, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades. 1 fascicule de 70 pages, de « La Pratique médicale illustrée », avec 18 figures et 2 planches (*G. Doin et Cie*, éditeurs). Paris, 1931. — Prix : 20 fr.

M. Apert, qui étudie l'infantilisme depuis le début de ce siècle, fait observer que la question a subi de profonds remaniements depuis ses premiers travaux. Le terme d' « infantilisme », a été appliqué non seulement à l'âge adulte mais à toutes les périodes de l'enfance. D'autre part, on considère actuellement qu'il n'y a pas un seul *infantilisme*, d'une seule origine, l'insuffisance thyroïdienne, mais de *nombreux infantilismes*. Apert les classe pathogéniquement et les étudie en détail.

Il décrit d'abord l'*infantilisme dysthyroïdien* qui répond aux types primitivement étudiés par Lorain et Brissaud ; puis l'*infantilisme hypophysaire* qui revêt plusieurs types : *infantilo-gigantisme* type Launois et Roy ; *syndrome adiposo-génital*, type Babinski-Froelich ; *infantilisme hypophysaire*, type Souques-Chauvet.

Les chapitres suivants sont consacrés à l'*infantilisme surrénal*, à l'*infantilisme cœliaque*, à l'*infantilisme rénal*, à la *progeria*. A. étudie également des *infantilo-chétivismes* divers : des mitraux, des prétendus angioplasiques, des jeunes diabétiques, des tuberculeux, des hérédo-syphilitiques, des paludéens, des faméliques. Il décrit enfin l'*infantilisme réversif ou régressif* de Gandy qui diffère des précédents par son apparition à l'âge adulte.

Reprenant la question dans son ensemble, A. étudie successivement l'*étiologie*, la *pathogénie* et la *physiologie pathologique* des infantilismes, leur *diagnostic* et en particulier la distinction avec l'eunuchisme. Il termine par un chapitre de *prophylaxie* et de *traitement*.

Cet excellent livre, très utilement illustré, sera lu avec le plus grand profit par tous les cliniciens.

G. Schreiber.

La vie et l'œuvre d'Orfila, par Amédée Fayol. 1 vol. in-16 de 315 pages. « Les vies authentiques » (*Albin Michel*), 1930.

Préfacé par Louis Madelin, ce récit si évocateur et si vrai en même temps vaut mieux qu'une vie romancée. C'est que l'existence et la carrière d'Orfila sont des plus curieuses qui se puissent voir, écrivait très justement Thoinot.

Le jeune étudiant de Mahon, débarqué à Paris rue Notre-Dame-des-Victoires, le 9 Juillet 1807, avec 0 fr. 50 dans sa poche, conquit Paris mieux que Rastignac. Sa thèse de doctorat, *Nouvelles recherches sur l'urine des ictériques*, est de 1811.

En Avril 1813, une expérience de cours manquée avec l'acide arsénieux lui fit inventer la *Toxicologie*.

Dès lors, c'est la carrière prestigieuse du savant, du professeur, du doyen et de l'expert que l'auteur raconte en se servant de « l'auto-biographie » d'Orfila, que j'ai jadis lue avant de préfacer le livre de Jacques Hérissay sur le *Procès Lafarge*. La belle figure d'Orfila sort encore grandie de cette étude. Il avait une étonnante puissance de travail qui trouvait ses possibilités dans la précision rigoureuse d'un programme méthodique où il faisait entrer toute sa vie.

Aussi cette existence peut-elle être donnée comme modèle et vérifie le mot de Robert de Flers qu'il faut « se donner joliment de peine pour avoir de la chance ».

« Comme inventeur, comme professeur, comme administrateur, Orfila a pu avoir des émules, des égaux ; il n'a pas été surpassé. »

Ce jugement n'a pas à être revisé. La lecture attachante du livre de M. Fayol le confirme.

Laignel-Lavastine.

De l'inversion sexuelle à la formation et à la détermination des sexes, par H. Allaix. 1 vol. in-8 de 85 pages (*Peyronnet*), Paris, 1930.

Ce mémoire, soumis au *Groupe lyonnais d'études médicales, philosophiques et biologiques*, dont notre confrère René Biot est le secrétaire actif et dont M. Auguste Lumière est le bienveillant Mécène, a un titre qui étonne, car notre pensée logique va plus volontiers du normal au pathologique, mais on sait aussi la fécondité de l'ordre inverse. Pour l'auteur l'inversion n'est qu'une modalité d'un phénomène beaucoup plus général : l'*androgynation*, c'est-à-dire la diminution, quelquefois assez partielle, des divers caractères sexuels.

Après description des trois types fondamentaux masculin, féminin et androgyne, l'auteur, étudiant les conditions de ces types, conclut que c'est dans les races, parmi les civilisations, sous les climats où l'homme par son activité sexuelle de jeu s'éloigne le plus de la sexualité animale (sommeil sexuel, processus présexuel et rut) que l'on voit apparaître le plus grand nombre d'individus présentant une atténuation des caractères sexuels différentiels et le plus grand nombre d'invertis.

L'auteur étudie donc non seulement les facteurs biologiques, mais aussi psychologiques et sociaux

de l'androgynation et conclut que les diverses modalités en sont conditionnées par les états endocriniens qui ont présidé à la maturation des cellules sexuelles.

Suit une série de notes complémentaires qui montrent l'envergure de l'esprit de M. Allaix, qui termine par une conclusion morale : « L'érotisme, dont la conséquence la plus grave est d'affaiblir les fonctions endocriniennes en en troublant les rythmes utiles aux processus organiques, agit non seulement sur l'individu, mais plus encore sur sa descendance. »

Qu'en diraient le président Henault, et Mme du Deffand ? Les bêtes, dit l'un, n'aiment qu'à certaines dates, à l'époque des amours. Et les hommes tout le temps. Mais, ripostait l'autre : Cher président, c'est justement parce qu'elles sont des bêtes ! LAIGNEL-LAVASTINE.

Lehrbuch der Mund- und Kieferchirurgie, par MM. SONNTAG et ROSENTHAL. (*G. Thieme*, édit.), Leipzig. Prix : M. 24.

Les deux auteurs, avec leurs fortes connaissances théoriques et pratiques, ont écrit, dans une forme concise, un livre avant tout destiné à l'étudiant, mais utile aussi au praticien. Une remarquable illustration en facilite singulièrement la lecture.

Après un exposé complet des notions générales que doit posséder un chirurgien, tant pour les questions d'asepsie, d'anesthésie, d'hémostase, que de soins des plaies et de plastics, les auteurs étudient :

1° Les déformations de la face et des maxillaires.

2° Les tumeurs de la face, de la cavité buccale, des mâchoires, des glandes salivaires et des ganglions.

3° Les inflammations et les autres maladies des parties molles de la face, des lèvres, de la muqueuse buccale, des amygdales, de la langue, des gencives, des glandes salivaires, des nerfs, de la temporo-maxillaire, des maxillaires ; les inflammations chroniques (syphilis, tuberculose, actinomycose).

4° Les plaies de la face, les fractures des maxillaires et du massif facial et les luxations.

C. RUPPE.

L'estomac opéré, par MEYER-BURGDORFF et SCHMIDT. 1 vol. de 114 pages avec 146 figures (*G. Thieme*, édit.), Leipzig, 1930.

Cet ouvrage est une *succession de splendides clichés radiographiques*, représentant l'estomac après les diverses interventions que l'on peut faire sur cet organe. Si l'on connaît bien à l'heure actuelle la forme et l'aspect radiographique de l'estomac normal et pathologique avant toute intervention sur cet organe, on est souvent gêné pour interpréter une radiographie chez un malade opéré antérieurement, et qui revient consulter pour de nouvelles douleurs.

L'ouvrage de Meyer-Burgdorff et Schmidt qui est en somme un atlas radiographique, avec explication des figures, nous montre l'aspect radiographique de l'estomac opéré, sans nouvelle lésion, et l'aspect des récidives ulcéreuses ou cancéreuses.

Toutes les opérations sur l'estomac sont ainsi passées en revue : gastrostomie, résections partielles, résections étendues avec leurs divers types, gastro-gastrostomies, gastro-entérostomies, gastro-duodénostomies.

On y trouve également l'aspect radiographique des complications post-opératoires telles que : péritonite, abcès sous-phréniques, adhérences, éventrations et hernies internes, ulcus peptique post-opératoire.

Cet ouvrage est extrêmement instructif pour les médecins, chirurgiens et radiographes.

J. SÉNÈQUE.

Livres Reçus

397. **Les grands syndromes en pathologie exotique,** par M. BLANCHARD et F. TOULLEC, 480 p. (*G. Doin et Cie, édit.*). Prix : 85 fr.

Université de Paris

Clinique gynécologique. — M. E. Douay, chef des travaux gynécologiques et M. Grinda, chef de clinique, feront un cours de vacances à la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 7 Septembre au 19 Septembre 1931.

Ce cours s'adresse aux docteurs en médecine français et étrangers, ayant déjà les notions courantes de la chirurgie gynécologique et désirant acquérir des connaissances spéciales sur les questions nouvelles médico-chirurgicales et principalement sur la technique opératoire du professeur J.-L. Faure.

Durée : Deux semaines ; chaque jour, sauf le dimanche, le matin de 10 à 12 heures, visites, opérations, consultations, applications de radium et de rayons X, technique du pansement à la Mikulicz, insufflations tubaires, injections intra-utérines de lipiodol; l'après-midi, de 5 heures à 7 heures, cours et examens de malades à l'amphithéâtre.

Une démonstration cinématographique aura lieu le 19 Septembre 1931, à 18 heures.

Programme du cours. — 1° Diagnostic gynécologique. Hystérométrie. Ponction de Douglas. Biopsie. Injection de lipiodol. — 2° Stérilité utérine et tubaire. Insufflation tubaire. Opérations pour stérilité. — 3° Antéflexion. Rétroversion. Pessaires. Ligamentopexie. Latérodéviation et grossesse angulaire. — 4° Déchirure périnéale. Prolapsus génital. Périnéorraphie. Opération combinée. Prolapsus sénile. Cloisonnement du vagin. — 5° Métrite du col. Filhos. Electrocoagulation. Amputation du col. Métrite du corps. Instillation. Curettage. — 6. Salpingites. Vaccination. Hystérectomie subtotale. Pelvipéritonite. Colpotomie. — 7° Salpingite tuberculeuse. Grossesse extra-utérine. Transfusion. — 8° Avortements et accidents consécutifs. Infection puerpérale. Hystérectomie vaginale. — 9° Ovarite scléro-kystique. Kystes de l'ovaire et complications. Tumeurs solides de l'ovaire. — 10° Fibromes. Radium et rayons X. Myomectomie. — 11° Cancer du corps. Biopsie endo-utérine et lipiodol. Hystérectomie totale. Cancer du sein. — 12° Cancer du col. Curiethérapie. Hystérectomie totale large. Mikulicz.

Le droit à verser est de 250 francs. S'inscrire au secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, lundi, mercredi et vendredi, de 14 à 16 heures.

Clinique ophtalmologique, Hôtel-Dieu. — M. le Professeur F. Terrien recommencera ses leçons cliniques le vendredi 13 Novembre 1931, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre Dupuytren, et les continuera les vendredis suivants, à la même heure.

Ordre du service. — Les lundis, mercredis et vendredis, à 9 h. 30 : Consultation expliquée ; les mardis, jeudis, à 9 h. 30 : Opérations ; à 10 heures : Enseignement des stagiaires ; les lundis, à 10 h. 30 : Présentation de malades ; les vendredis, à 10 h. 30 : Leçon clinique ; les samedis, à 10 heures : Examens de laboratoire.

Institut de médecine coloniale. — M. le Professeur F. Terrien commencera le mardi 3 Novembre 1931, à 10 h. 30 du matin (amphithéâtre Dupuytren), une série de cinq conférences sur les affections oculaires d'origine exotique et les continuera les mardis suivants, à la même heure.

Enseignement pour les stagiaires. — M. le Professeur F. Terrien, assisté de MM. Castéran, Veil, Renard, Goulfier, Blum, Dollfus, Hudelo et Mlle S. Braun, chefs de clinique et assistants, commencera le jeudi 12 Novembre 1931, à 10 heures, une série de conférences essentiellement pratiques, avec présentation de malades, projections en couleurs, etc., et les continuera pendant tout le semestre d'hiver, les mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Conférences cliniques. — MM. les Professeurs Strohl et Cange, MM. Sainton, Velter, Bourdier, Monbrun, médecins et ophtalmologistes des hôpitaux, feront en Décembre 1931, Janvier, Février, Mars 1932, une série de conférences sur : Quelques syndromes généraux en rapport avec l'ophtalmologie.

Cours de neurologie oculaire. — M. Velter, agrégé, et M. Tournay, commenceront en Février, Mars 1932, un cours en quinze leçons sur : Les manifestations oculaires des maladies du système nerveux. L'horaire et le programme de ce cours seront annoncés ultérieurement.

Cours de perfectionnement. — M. le Professeur F. Terrien, assisté de M. le Professeur Regaud, de MM. les agrégés Velter, Zimmern et de MM. Sainton, Ramadier, Cousin, Castéran, P. Veil, Renard, Goulfier, J. Blum, Dollfus, Hudelo et Mlle S. Braun, fera en Mai et Juin 1932 un cours de technique ophtalmologique (technique opératoire, technique de la lampe à fente, radiologie et radiothérapie oculaires, technique ophtalmométrique et notions pratiques d'optométrie, neurologie oculaire, étude des grands syndromes ophtalmologiques et de leurs rapports avec l'oto-rhinologie et la pathologie générale. Travaux pratiques de médecine opératoire et manipulations de laboratoire).

Cours de chirurgie oculaire. — M. le Professeur F. Terrien, M. Velter, agrégé, et MM. Castéran, P. Veil, Renard, J. Blum, Dollfus, Hudelo et Mlle S. Braun, feront, pendant le mois d'Octobre 1932, un cours de technique chirurgicale avec exercices pratiques de médecine opératoire.

Cours de laboratoire. — Sous la direction de M. le Professeur F. Terrien, MM. Renard et Hudelo, chefs de clinique et chef de laboratoire, feront, en Octobre 1932, un cours de technique du laboratoire appliquée à l'ophtalmologie avec exercices pratiques.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Strasbourg. — Les emplois de chefs de travaux d'histologie et de médecine légale près la Faculté de Médecine de l'Université de Strasbourg sont transformés en emplois d'agrégés.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Tenon. — Un cours de perfectionnement sur les grands syndromes cardiaques (insuffisance cardiaque, angines de poitrine, douleurs précordiales, syncopes), aura lieu du 9 au 19 Novembre 1931, et sera fait par M. Camille Lian, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon, avec la collaboration de ses élèves : MM. Haguenau, médecin des hôpitaux ; M. Welti, chirurgien des hôpitaux ; A. Blondel, ancien interne lauréat des hôpitaux ; Gilbert-Dreyfus, P. Puech, Alibert, P. Merklen, Odinet et Racine, anciens internes et internes du service ; R. Barrier (de Royat), M. Marcal, assistant d'électroradiologie, chargé de la radiologie du service ; Bréant, chef du laboratoire du service.

Tous les matins, à 10 heures, conférence clinique avec projections. Le mardi et le vendredi matin sont consacrés entièrement à l'examen des malades de la consultation spéciale du service (un télécardiophone permet à tous les élèves d'ausculter simultanément un même malade). Tous les après-midi : à 15 heures et à 17 h. 30, deux conférences cliniques avec projections ; à 16 heures : démonstration pratique.

PROGRAMME. — *Lundi 9 Novembre.* — 10 heures : M. Lian, considérations générales sur l'insuffisance cardiaque. — 11 heures : M. Blondel, examens cliniques. — 15 heures : M. Blondel, dissystolie et hyposystolie. — 16 heures : M. Barrier, démonstration de sphygmomanométrie. — 17 h. 30 : M. Gilbert-Dreyfus, la toux cardiaque.

Mardi 10 Novembre. — 10 heures : M. Lian, consultation clinique. — 15 heures : M. Blondel, asystolie. — 16 heures : M. Racine, démonstration de sphygmomanométrie. — 17 h. 30 : M. Odinet, encombrement aigu de la circulation pulmonaire.

Mercredi 11 Novembre. — 10 heures : M. Lian, le bruit de galop. — 11 heures : M. Blondel, exercices cliniques. — 15 heures : M. Blondel, encombrement ventriculaire gauche. — 16 heures : M. Marchal, démonstration de radiologie. — 17 h. 30 : M. Haguenau, l'insuffisance cardiaque dans les néphrites.

Jeudi 12 Novembre. — 10 heures : M. Lian, le pouls alternant. — 11 heures : M. Marchal, examens radiologiques. — 15 heures : M. Blondel, encombrement ventriculaire droit. — 16 heures : M. P. Merklen, démonstration d'électrocardiographie. — 17 h. 30 : M. Gilbert-Dreyfus, l'insuffisance cardiaque des maladies infectieuses aiguës.

Vendredi 13 Novembre. — 10 heures : M. Lian, consultation clinique. — 15 heures : M. Blondel, diagnostic et causes de l'insuffisance cardiaque. — 16 heures : M. Marchal, démonstration de radiologie. — 17 h. 30 : M. P. Merklen, électrocardiographie et insuffisance cardiaque.

Samedi 14 Novembre. — 10 heures : M. Lian, traitement de l'insuffisance cardiaque. — 11 heures : M. Blondel, exercices cliniques. — 15 heures : M. Alibert, accidents gravido-cardiaques. — 16 heures : M. Odinet, démonstration d'électrocardiographie. — 17 h. 30 : M. Bréant, les troubles du métabolisme dans l'insuffisance cardiaque.

Lundi 16 Novembre. — 10 heures : M. Blondel, considérations générales sur les angines de poitrine. — 11 heures : M. Lian, interprétation des électrocardiogrammes de la semaine. — 15 heures : M. Blondel, forme commune de l'angine de poitrine. — 16 heures : M. Marchal, démonstration de radiologie. — 17 h. 30 : M. Racine, l'angor coronarien fébrile.

Mardi 17 Novembre. — 10 heures : M. Lian, consultation clinique. — 15 heures : M. P. Merklen, électrocardiographie et angine de poitrine. — 16 heures : M. Puech, examen du cœur à l'autopsie. — 17 h. 30 : M. Blondel, angors réflexes et névropathiques.

Mercredi 18 Novembre. — 10 heures : M. Lian, traite-

ment médical des angines de poitrine. — 11 heures : M. Blondel, exercices cliniques. — 15 heures : M. Welti, traitement chirurgical des angines de poitrine. — 16 heures : M. Racine, épreuves fonctionnelles cardiaques. — 17 h. 30 : M. Marchal, radiothérapie des angines de poitrine.

Jeudi 19 Novembre. — 10 heures : M. Blondel, douleurs précordiales. — 11 heures : M. Marchal, exercices radiologiques. — 15 heures : M. Blondel, les syncopes. — 16 heures : M. P. Merklen, démonstration de méthode graphique. — 17 h. 30 : M. Lian, traitement des syncopes.

Un certificat sera délivré aux médecins inscrits au cours, ils pourront ensuite être attachés au service comme médecins stagiaires, et éventuellement comme assistants.

Chaque année, au début de Juin et de Novembre, est fait dans le service un cours de perfectionnement sur les affections cardio-vasculaires. Tout le programme est réparti en quatre cours : 1° Arythmies ; 2° Grands syndromes cardiaques ; 3° Artères, veines et capillaires ; 4° Endocarde, péricarde, myocarde et aorte. Le cours de juin 1932 portera sur les maladies des artères, veines et capillaires ; il sera suivi d'un voyage aux stations hydro-minérales cardio-vasculaires.

S'inscrire ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours de 9 à 11 heures et de 14 à 17 heures (sauf le samedi après-midi, salle Béclard (A.D.R.M.), ou bien à l'hôpital Tenon, auprès du Dr Blondel, premier assistant du service, soit à l'avance, soit le jour de l'ouverture du cours.

Droit d'inscription : 250 francs.

Hôpital maritime de Cherbourg. — M. Breuil, médecin major, est nommé chef du laboratoire de bactériologie à l'hôpital maritime de Cherbourg.

Hôpital maritime de Sidi-Abdallah. — Sont nommés : comme chef de service d'oto-laryngologie, M. Souloumiac, médecin major des compagnies de formation indigène à Sidi-Yahia ; comme chef du laboratoire de bactériologie, M. Maudet, professeur à l'Ecole principale du Service de Santé de la marine à Bordeaux.

Concours

Externat. — Le concours pour la nomination aux places d'élève externe en médecine vacantes le 15 Janvier 1922, dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, sera ouvert le mercredi 21 Octobre 1931, à 9 h. 30, au Gymnase Voltaire, 1, rue Japy (11e arrondissement).

Les étudiants désirant prendre part à ce concours seront admis à se faire inscrire à l'Administration centrale, 3, avenue Victoria, bureau du Service de Santé, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de 14 à 17 heures, depuis le jeudi 10 Septembre jusqu'au samedi 3 Octobre 1931 inclusivement.

Seront seuls admis dans la salle où aura lieu la composition écrite les candidats porteurs du bulletin spécial délivré par l'Administration et constatant leur inscription au concours.

Les candidats sont obligatoirement tenus d'occuper, pour rédiger leurs compositions, les places marquées à leur nom.

Maison départementale de Nanterre. — Le 15 Décembre 1931 s'ouvrira un concours pour l'admission à des places d'interne en médecine et en chirurgie à occuper à partir du 1er Janvier 1932, à la Maison Départementale de Nanterre et pour la désignation de candidats qui pourront être appelés, le cas échéant, à partir de la même date, à des places d'interne provisoire.

Le nombre des places d'interne titulaire mises au concours est actuellement fixé à 7 et sera augmenté s'il y a lieu du nombre des vacances qui se produiront dans cet emploi à partir du jour du présent arrêté jusqu'au jour du concours. Il sera donné connaissance de cette augmentation aux candidats par le président du jury avant les épreuves.

Les candidats ayant à accomplir le service militaire devront en faire la déclaration au moment de leur inscription.

Les internes titulaires pourront être appelés à prendre leurs fonctions avant leur incorporation. Dans le cas où ils seraient incorporés avant leur entrée en fonctions, leur nomination aura lieu à la première vacance qui se produira après leur libération dont ils devront faire connaître la date, en temps utile, à l'Administration.

Les internes titulaires seront nommés pour un an. Leurs fonctions pourront être prorogées successivement trois fois, pour une nouvelle année, par le Préfet de Police, sur avis de MM. les Médecins et Chirurgiens, chefs de service, et du directeur de l'établissement.

Les internes titulaires reçoivent un traitement annuel de 9.200 francs, y compris l'indemnité de logement.

Une indemnité spéciale de 4 fr. 80 est allouée aux internes en fonctions pour le repas de midi; la même indemnité est allouée aux deux internes de garde pour le repas du soir.

Le prix de la carte d'abonnement au chemin de fer entre Paris-Saint-Lazare et La Garenne-Bezons, est remboursé aux internes.

Les internes ont droit en outre pour une période de douze mois à un congé de trente jours sans retenue de traitement.

Le registre d'inscription des candidats est ouvert dès maintenant à la Préfecture de Police (sous-direction du personnel), il sera clos le 12 Novembre 1931, à midi.

Les candidats doivent remplir les conditions suivantes : 1° Etre Français, sujet français ou protégé français ; 2° Etre âgés de moins de 30 ans au 1er Janvier de l'année 1931 (cette limite sera reculée d'autant de temps que les intéressés en auront passé sous les drapeaux pendant la guerre) ; 3° Etre pourvus d'au moins douze inscriptions en médecine ; 4° Avoir accompli le stage obstétrical ; 5° N'être pas reçus docteurs en médecine.

Ils doivent adresser au Préfet de Police : 1° Une demande sur papier timbré ; 2° Un extrait authentique, sur timbre, de leur acte de naissance ; 3° Les pièces établissant leur situation au point de vue militaire et, s'il y a lieu, leurs services pendant la guerre ; 4° Une notice indiquant leurs titres scientifiques et hospitaliers ; 5° Un certificat de scolarité de date récente ; 6° Le certificat d'accomplissement du stage obstétrical ; 7° L'engagement écrit de se démettre, en cas de nomination, de toutes fonctions dans les hôpitaux, hospices ou cliniques.

La liste des candidats est soumise à l'agrément préalable du Préfet de Police.

Les candidats seront convoqués par lettre. L'Administration décline toute responsabilité pour les convocations qui ne seraient pas parvenues.

Le concours a lieu à la Préfecture de Police et à la Maison Départementale de Nanterre dont l'accès est interdit aux candidats pendant les 15 jours qui précèdent la première épreuve. Il comprend deux séries d'épreuves.

A) *Epreuves d'admissibilité.* — Une composition écrite sur un sujet soit de pathologie médicale ou chirurgicale, soit de pathologie générale. La question est tirée au sort entre trois sujets arrêtés par le Jury immédiatement avant la séance. Les candidats ont 1 h. 30 pour traiter la question. Elle est notée de 0 à 20 points. Toute note inférieure à 10 est éliminatoire.

B) *Epreuves définitives.* — 1° Une épreuve orale théorique. 10 minutes sont accordées pour l'exposition du sujet après 10 minutes de réflexion, avec faculté de prendre des notes. L'épreuve comporte deux questions : une question d'anatomie macroscopique descriptive, une question de pathologie ou de petite chirurgie. Les deux questions sont tirées au sort parmi six sujets arrêtés par le jury immédiatement avant la séance. Tous les candidats passant le même jour traitent la même question.

2° Deux épreuves cliniques : *a)* Une épreuve de clinique médicale ; *b)* Une épreuve de clinique chirurgicale. Pour chacune des deux épreuves, il est accordé : 10 minutes pour l'examen du malade ; 10 minutes de réflexion, avec faculté de prendre des notes ; 10 minutes d'exposé. Chacune des épreuves définitives est notée de 0 à 20 points. Toutes les épreuves sont notées immédiatement et les résultats en sont affichés avant de passer à l'épreuve suivante. Le Préfet arrête la liste des candidats admissibles.

Le jury est composé de six membres, savoir : le directeur du personnel, de la comptabilité et du matériel, président ; l'inspecteur général des services techniques d'hygiène, vice-président, et quatre membres pris : deux parmi les médecins et chirurgiens de la Maison de Nanterre et deux parmi les médecins des différents services de la Préfecture de Police.

Un arrêté préfectoral désigne les membres du jury. Tous liens de parenté ou d'alliance entre un des concurrents et un membre du jury doivent être signalés à l'Administration en vue de la modification du jury.

Les candidats sont classés par ordre de mérite ; en cas de classement *ex æquo* il est tenu compte des titres hospitaliers antérieurs, s'il en existe, ou du nombre d'inscriptions en médecine.

Tout interne qui serait reçu docteur en médecine, au cours de ses fonctions, serait, *ipso facto*, considéré comme démissionnaire.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier.* — M. du Bouchet, à Paris.

Chevalier. — MM. Henri Abbas, au Caire (Egypte) ; Philippe, à Paris ; Tuloup, à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).

La rémunération des médecins phtisiologues. — Le décret présidentiel suivant vient de paraître au *Journal officiel* (n° du 7 Août) :

Art. 1er. — Il est alloué aux médecins phtisiologues assermentés, désignés par l'administration, conformément aux articles 3, paragraphe 2 et 6 du décret du 10 Décembre 1929, pour procéder à la contre-visite des fonctionnaires sollicitant l'octroi ou la prolongation d'un congé de longue durée pour tuberculose, une somme de 50 fr. par malade examiné, la contre-visite comportant, à la fois, un examen clinique et un examen radioscopique.

Si l'administration dont relève le malade réclame, en raison des difficultés particulières de l'expertise, le dépôt d'un rapport détaillé, avec schéma radioscopique, il sera alloué une indemnité complémentaire de 50 fr.

Art. 2. — Les tarifs des autres actes médicaux sont fixés ainsi qu'il suit :

Radiographie du thorax (un cliché négatif, sans tirage ni rapport) 160 fr.

Inoculation aux cobayes, comportant une injection sous-cutanée à deux cobayes de crachats frais, chauffés ou non chauffés suivant l'abondance de la flore microbienne associée, l'observation clinique des animaux, l'autopsie pratiquée six semaines après l'injection, le protocole de l'autopsie comprenant la recherche des bacilles dans les viscères et dans les ganglions, 150 fr.

Examen bactérioscopique des crachats, avec, s'il y a lieu, homogénéisation, 40 fr.

Les radiographies et les inoculations aux cobayes ne pourront être effectuées que sur la demande ou avec l'autorisation de l'administration dont relève le malade.

Art. 3. — Le médecin chargé de la contre-visite et le médecin faisant normalement partie de la commission de réforme, prévue à l'article 3 du décret du 10 Décembre 1929, recevront, pour chaque séance de ladite commission, une somme de 5 fr. par malade examiné sans que cette indemnité puisse être inférieure à 20 fr. pour chaque séance de la commission.

Art. 4. — Dans le cas où les fonctionnaires à examiner habiteraient hors de la localité où résident les médecins phtisiologues désignés par l'administration, ainsi que dans le cas où la commission de réforme siégerait hors ladite localité, le remboursement des frais réels de transport par chemin de fer, par bateaux ou par voitures publiques est effectué auxdits médecins au prix du tarif des compagnies en 1re classe.

Si la durée du déplacement permet l'utilisation d'un billet d'aller et retour, le médecin n'a droit qu'au remboursement du prix de ce billet. En outre, les médecins titulaires de carte ou permis de circulation ou jouissant à titre personnel de réduction de tarifs n'ont pas droit au remboursement des frais de transport pour la partie correspondant à l'exonération dont ils bénéficient.

Les voitures particulières ne doivent être utilisées qu'à défaut de voitures publiques ou de tout autre mode de transport plus économique. Le remboursement des frais de transport est effectué dans ce cas sur état certifié des dépenses réelles et nécessaires faites directement en vue de l'accomplissemnt de la mission.

Les frais de voitures, d'omnibus, de tramway ou de métropolitain pour circulation en ville restent dans tous les cas à la charge des intéressés.

Il leur sera, en outre, alloué une indemnité de déplacement calculée ainsi qu'il suit :

I. *Journée incomplète.* — *a)* Déplacement sans découcher, obligeant à prendre un repas dehors (absence excédant sept heures, mais ne dépassant pas douze heures), 21 fr. 50 ;

b) Déplacement sans découcher, obligeant à prendre deux repas au dehors (absence excédant douze heures mais ne dépassant pas dix-huit heures), 43 fr.;

c) Déplacement, avec découcher, comportant une absence excédant sept heures mais ne dépassant pas douze heures, 25 francs;

d) Déplacement, avec découcher, comportant une absence excédant douze heures mais ne dépassant pas dix-huit heures, 46 fr. 50.

II. *Journée complète.* — Déplacement comportant ou non le découcher, mais dont la durée excède dix-huit heures, 68 fr.

Art. 5. — Les honoraires pour les visites et actes médicaux effectués dans les conditions prévues par les articles 13 et 15, paragraphe 3, du décret du 10 décembre 1929 (réintégration dans l'administration) seront remboursés d'après les tarifs institués par les articles 1er, 2 et 3 du présent décret.

Art. 6. — Les médecins phtisiologues, chargés de visiter les candidats admis à un emploi administratif de l'Etat, conformément à l'article 18 du décret du 10 décembre 1929, recevront une somme de 100 francs, par vacation d'une heure, chaque vacation comportant au minimum l'examen clinique et radioscopique de quatre candidats. Lorsqu'il sera impossible de grouper au moins quatre candidats, la rémunération de chaque examen sera fixée à 30 fr.

Dans les cas où l'administration ferait procéder, pour un candidat suspect de tuberculose, à un examen radiographique, à une inoculation aux cobayes ou à un examen bactérioscopique des crachats, les frais de cette expertise seront décomptés selon les tarifs institués par les articles 1er et 2 du présent décret.

Art. 7. — Les tarifs fixés par les articles 1er et 2 ci-dessus sont applicables aux honoraires du médecin dési-

gné par l'administration en vue de procéder à la contre-visite prévue à l'article 18, paragraphe 2, du décret du 10 décembre 1929 et du médecin arbitre choisi dans les conditions dudit article 18, paragraphe 2.

Les congés de longue durée pour tuberculose ouverte et la rémunération des médecins phtisiologues. — La loi de finances du 31 Mars 1931 a ouvert à un chapitre spécial du budget du ministère des finances, les crédits nécessaires à la rémunération des médecins phtisiologues chargés d'examiner les fonctionnaires de l'État sollicitant un congé de longue durée pour tuberculose et les candidats admis à un emploi administratif de l'État. Les tarifs de ces honoraires ont été fixées par un décret en date du 29 Juin 1931, publié au *Journal officiel* de ce jour. Les dispositions contenues dans ce décret sont suffisamment explicites et ne paraissent pas devoir soulever de sérieuses difficultés d'application. Il a paru toutefois que l'attention des administrations devait être appelée sur les points suivants:

I. — HONORAIRES. — Seuls restent à la charge du trésor dans les conditions prévues au décret:

1° Dans le cas de congé, les honoraires du médecin-phtisiologue désigné par l'administration pour effectuer la contre-visite du fonctionnaire et ceux du médecin membre de la commission de réforme chargée de fournir un avis sur la demande de congé.

Il est noté que conformément aux dispositions de l'article 6, les renouvellements de congés de six en six mois nécessitent les mêmes examens et peuvent, par conséquent, entraîner attribution des mêmes honoraires.

Dans le cas particulier où le médecin phtisiologue est adjoint à la commission de réforme instituée par l'article 20 de la loi du 14 Avril 1924, le mode de calcul des honoraires est effectué dans les mêmes conditions que celles prévues par le décret du 26 Mai 1927 pour le médecin faisant normalement partie de cette commission (5 fr. par malade présenté à la commission, minimum de 20 fr. par séance).

2° Dans le cas d'examen avant entrée dans les cadres d'une administration (art. 18 du décret du 10 Décembre 1929), restent à la charge de l'administration :

a) Les honoraires du médecin phtisiologue désigné par l'administration pour procéder à la visite du candidat ;

b) Le cas échéant, les honoraires du médecin désigné par l'administration pour procéder concurremment avec le médecin choisi par le candidat à la contre-visite demandée par ce dernier ;

c) Enfin au cas de désaccord entre ces deux médecins, les honoraires du médecin arbitre. Les tarifs appliqués dans le premier cas sont ceux prévus à l'article 6 du décret (1er alinéa). Dans les deux derniers cas, ce sont les mêmes que ceux alloués pour les examens en cas de congés.

II. FRAIS DE DÉPLACEMENT. — Il a été jugé nécessaire de prévoir le remboursement des frais de déplacement et de transport des médecins phtisiologues. Il va de soi cependant qu'il n'y aura lieu à remboursement de frais de cette nature que dans les cas exceptionnels puisque en règle générale c'est le malade qui aura à se rendre au domicile du médecin. Les actes médicaux demandés aux médecins phtisiologues comportent, en effet, l'emploi d'instruments radiologiques nécessitant une installation spéciale. Ces praticiens ne seront donc appelés à se déplacer que dans le cas où l'état de santé du malade le rend intransportable et surtout lorsqu'ils assisteront aux séances de la commission de réforme s'ils résident dans une localité autre que celle où siège la commission. Dans tous les cas, afin de ne pas exposer des frais inutiles, il conviendra de choisir sur la liste établie par le ministère de la santé publique, le médecin phtisiologue le plus rapproché de la résidence du malade ou du siège de la commission.

III. RÈGLEMENT DES HONORAIRES ET FRAIS DE DÉPLACEMENT. — Les médecins phtisiologues établiront leurs mémoires en double exemplaire, dont un sur papier timbré. Ces mémoires, auxquels sera jointe la demande de l'administration sollicitant l'acte médical, seront centralisés par les préfets, qui les adresseront mensuellement au ministère de la santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance publiques, 4e bureau, 7, rue de Tilsitt, Paris).

Toutefois, en ce qui concerne les fonctionnaires appartenant aux administrations centrales des ministères, les mémoires, établis comme il est dit ci-dessus, seront adressés par les médecins directement aux ministères intéressés, qui les transmettront eux-mêmes, dûment certifiés, au ministère de la santé publique.

Cette administration vérifiera la régularité des mémoires, établira les relevés liquidatifs de dépenses et transmettra ceux-ci, accompagnés des mémoires timbrés, au ministère des finances (bureau de l'ordonnancement).

Les lettres d'avis d'ordonnances seront adressées par le bureau de l'ordonnancement aux préfets, qui en accuseront réception et les feront parvenir aux intéressés.

Les rémunérations dues aux médecins phtisiologues qui assisteront éventuellement aux commissions de réforme, figureront dans les états liquidatifs que les préfets adresseront trimestriellement au bureau de l'ordonnancement par application des circulaires nos 2800 du 31 Mai 1927 et 230 du 13 Janvier 1930.

Le décret portant réglementation des congés de longue durée pour tuberculose est entré en vigueur depuis le 10 Décembre 1929. Des médecins phtisiologues sont donc intervenus depuis cette date dans les conditions prévues audit décret. Les crédits sur lesquels doivent être imputés leurs honoraires n'ayant été ouverts que par la dernière loi de finances, les intéressés n'ont pu jusqu'à présent être rétribués. Bien qu'il s'agisse de services afférents à des exercices écoulés, il est apparu qu'à titre exceptionnel il était possible d'autoriser l'imputation de la dépense sur les crédits d'exercice courant.

Les mémoires afférents à cette période seront donc établis comme ci-dessus et également adressés pour vérification au ministère de la santé publique.

IV. QUESTIONS DIVERSES. — Des demandes de renseignements sont fréquemment formulées sur différents points d'application de la loi du 30 Mars 1929.

L'attention est appelée sur les cas ci-après :

Stagiaires. — Dans le cas où l'admission à un emploi administratif de l'État est subordonnée à l'accomplissement d'un stage probatoire, le certificat déclarant le candidat indemne de toute affection tuberculeuse doit être produit préalablement à l'accomplissement du stage.

Fonctionnaires en disponibilité. — Il ne peut être fait droit à une demande de réintégration émanant d'un fonctionnaire placé en disponibilité qu'après production d'un nouveau certificat médical établi dans les mêmes formes que pour l'admission dans les cadres. Il convient d'éviter, en effet, que des fonctionnaires ayant contracté la tuberculose alors qu'ils n'étaient pas au service de l'administration, n'obtiennent leur réintégration dans les cadres dans le seul but d'être admis au bénéfice des congés de longue durée.

Certificats médicaux. — La question a été posée de savoir dans quelle forme devaient être établis les certificats médicaux consécutifs aux diverses visites ou contre-visites effectuées par les médecins phtisiologues.

Commission de réforme compétente. — C'est en principe celle du département où l'agent exerce ses fonctions. C'est obligatoirement celle de ce département dans le cas notamment où il s'agit d'agents dont l'état de santé s'est révélé tuberculeux au cours d'un congé passé en dehors de leur résidence habituelle.

Enfin il a été constaté que certains fonctionnaires, bénéficiaires de congés de longue durée, cumulaient leur traitement avec l'indemnité de soins accordée par l'article 108 de la loi du 13 Juillet 1925 aux réformés pour tuberculose ne se livrant à aucun travail. Or il est rappelé que conformément à l'article 17 du décret du 10 Décembre 1929, cette indemnité est exclusive de l'allocation du traitement ou demi-traitement. D'autre part le décret du 25 Août 1925 a précisé que c'est l'indemnité de soins et non le traitement qui doit être réduite ou supprimée. A l'effet d'éviter à l'avenir tout abus, les administrations dont dépendent les agents en congé de longue durée pour tuberculose, soit au titre de l'article 41 de la loi du 19 Mars 1928, soit au titre de l'article 51 de la loi du 30 Mars 1929, signaleront les intéressés lors de leur mise en congé :

1° A l'intendant des pensions et au trésorier payeur général du chef-lieu du département où la pension est assignée payable si le pensionné déclare continuer à percevoir les arrérages de sa pension dans ce même département ;

2° A l'intendant des pensions et au trésorier payeur général du chef-lieu du département de la nouvelle résidence du pensionné lorsque celui-ci aura déclaré changer de résidence et vouloir percevoir sa pension dans le département dont fait partie sa nouvelle résidence.

Il est rappelé, d'autre part, que tout demandeur de l'indemnité de soins doit déclarer s'il perçoit un traitement non cumulable avec ladite indemnité et qu'en cas de non-déclaration à ce sujet ou de fausse déclaration, le postulant s'expose à se voir appliquer les pénalités prévues par l'article 5 de la loi du 5 Septembre 1919 (voir instruction interministérielle du 18 mai 1926).

Corps de Santé militaire. — Sont affectés : médecins capitaines : MM. Ricard, à l'école militaire de Saint-Cyr ; Moulinie, à l'école militaire de l'infanterie et des chars de combat, à Saint-Maixent ; Nouail, à l'école d'application de cavalerie et du train, à Saumur.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone: Littré 14-61.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES PYODERMITES CHRONIQUES DE TYPE VÉGÉTANT ET ULCÉREUX

PAR MM.
Lucien HUDELO et Robert RABUT.

Les infections pyogènes de la peau, dont le type le plus courant est d'ordre aigu et superficiel, sont susceptibles, non seulement d'affecter une évolution chronique, mais aussi de présenter un caractère soit végétant, soit ulcéreux, voire nécrotique ou gangréneux.

Dans ces dernières années, et, particulièrement en Allemagne, on a beaucoup parlé des formes végétantes érosives, tandis qu'en France Lotte reprenait dans sa thèse (Paris 1929) l'étude de la pyodermite de Hallopeau et que, au congrès de Bruxelles (1926), Peyri, de Barcelone, donnait une classification des pyodermites végétantes.

L'aînée de toutes, celle dont Hallopeau fit la première communication, en 1889, semble ignorée, tant de Peyri que des auteurs de langue allemande, les travaux fort nombreux de ces derniers n'étant d'ailleurs cités ni par Lotte, ni par Peyri, lui-même passé sous silence par les Allemands.

Les dénominations variées sous lesquelles les différents auteurs ont signalé leurs observations ont fortement contribué à embrouiller la question des pyodermites végétantes et ulcéreuses. Les divers types cliniques observés sont, sans doute, d'un extrême polymorphisme, mais une étude approfondie des faits permet de trouver, à certains d'entre eux, des caractères communs, qui conduisent à une classification par groupe.

Il semblerait, sans doute, plus logique d'établir une classification étiologique, mais si celle-ci est possible lorsqu'il s'agit de lésions aiguës et nettement différenciées, il n'en est plus de même en présence de pyodermites chroniques, dont le polymicrobisme est la règle habituelle et où la constatation, même prédominante, de tel élément microbien ne doit pas faire conclure au rôle effectif et surtout exclusif de celui-ci.

C'est pourquoi, jugeant impossible une division étiologique, nous nous baserons exclusivement sur les caractères morphologiques, pour adopter la classification suivante : pyodermites végétantes pures, pyodermites ulcéro-végétantes, pyodermites ulcéreuses pures.

Pyodermites végétantes.

La première observation de pyodermite végétante semblerait, *a priori*, devoir être attribuée à Leloir, qui, en 1884, décrivit 8 cas de périfolliculites suppurées et conglomérées en placard. C'est d'ailleurs une indication que donnent certains auteurs allemands et russes. Mais la simple vue des planches de l'affection décrite par Leloir ne peut laisser aucun doute : il s'agissait de kérions. On considère, d'ailleurs, actuellement, le terme de folliculite agminée de Leloir comme synonyme de tricophytie suppurée. Cependant Hallopeau, présentant, en 1901, à la Société de dermatologie un cas de maladie de Leloir, dans lequel les cultures n'avaient décelé que du staphylocoque, faisait remarquer que cette affection ne devait pas être considérée comme toujours d'origine mycosique.

I. Formes papillomateuses en nappes étendues. — Le type le plus ancien de pyodermite purement végétante est, sans aucun doute, fourni par la dermatose que Hallopeau présenta en 1889, au congrès international de Paris, sous le nom : dermatite pustuleuse chronique à foyers excentriques.

Cette affection, qui est encore rattachée, par certains auteurs, au pemphigus végétant, a cependant pris droit de cité parmi les dermatoses microbiennes, depuis que Gaucher, en 1905, la dénomma pyodermite végétante de Hallopeau. Il semble bien qu'il ne puisse y avoir aucun doute sur la nature de cette affection, ainsi que, récemment, Milian le mettait en évidence (*Revue Française de Dermatologie*, 1927) en insistant sur les caractères cliniques et histologiques de son élément initial folliculaire.

Reconnaissant, à son début, des folliculites, dont les pustules se propagent de proche en proche, par auto-inoculation, et qu'on retrouve toujours à la périphérie des placards, dans la zone d'extension, la pyodermite de Hallopeau est caractérisée, à sa période d'état, par des nappes plus ou moins étendues, de conformation tantôt irrégulière, tantôt assez régulièrement polycyclique. La surface, recouverte de croûtes peu épaisses, est occupée, non pas par des ulcérations, mais par un tissu de granulations peu saillantes rouges, suintantes, dans l'interstice desquelles la pression fait apparaître du pus.

L'atteinte ganglionnaire est inconstante, se bornant, le plus souvent, à une adénite légère et peu douloureuse. Il n'y a pas d'altération de l'état général, ni de phénomènes fonctionnels saillants, en dehors d'un prurit parfois intense.

Toutes les parties du tégument peuvent être le siège de la pyodermite de Hallopeau, qui, cependant, a pour lieu d'élection les surfaces pileuses : au premier rang la région inguino-pubienne, puis les aisselles et le cuir chevelu; accessoirement les membres et la face. Les muqueuses, elles-mêmes, peuvent être atteintes.

L'évolution est essentiellement chronique, avec extension progressive excentrique ; les lésions disparaissent soit spontanément, soit sous l'influence d'applications antiseptiques, en laissant, après elles, sans cicatrice, une pigmentation, d'abord sombre et persistante, qui finit pas s'atténuer et même s'effacer. Des foyers éteints peuvent récidiver et reprendre une nouvelle activité, après une période de rémission plus ou moins longue. Si l'évolution se prolonge, on peut voir apparaître des abcès sous-cutanés, à évolution subaiguë, capables de provoquer de vastes décollements.

Anatomiquement, les dégâts n'atteignent que l'épiderme : pustules folliculaires, avec petits abcès péripilaires intra-épidermiques, sous-jacents. Hyperacanthose, parakératose. Le derme réagit seulement dans sa couche superficielle : infiltrat monocytaire, œdème, dilatation vasculaire (Milian). On trouve parfois de l'éosinophilie. Jamieson, qui a également fait cette constatation, n'en reliait pas moins la dermatite végétante aux pyodermites. Venturi a publié (*Il dermosifiliografo*, Sept. 1929) un cas de dermatite végétante de Hallopeau, avec aspect histologique de pseudo-épithélioma. Cette constatation est intéressante à signaler, car elle établit un lien avec certaines formes de pyodermite ulcéro-végétantes, que nous étudierons plus loin.

En ce qui concerne l'étiologie, Hallopeau s'était, en effet, demandé au début s'il ne fallait pas ranger son type morbide parmi les affections bulleuses et si l'on ne devait pas incriminer un virus inconnu. Mais, depuis, différents auteurs ont montré qu'il s'agit d'une simple pyodermite, à germes variés, parmi lesquels le staphylocoque est toujours retrouvé, soit doré, soit blanc, soit citrin, et à l'exclusion du streptocoque. L'histologie et la bactériologie permettent donc, ainsi que le fait remarquer Sabouraud dans son ouvrage sur les pyodermites, de considérer la pyodermite végétante de Hallopeau comme une variété de sycosis.

Il nous semble qu'on peut classer comme forme de passage entre le sycosis simple et la variété végétante de Hallopeau l'affection décrite, en 1922, par Gougerot sous le nom de dermo-épidermite miliaire érythémo-squameuse nummulaire.

Nous pensons, d'autre part, qu'il faut confondre, avec la maladie de Hallopeau, la dermatite frambœsiforme de Samberger (*Archiv für Dermatol.*, 1904) bien que l'auteur, après avoir donné une description typique de la pyodermite de Hallopeau, élimine ce diagnostic, en invoquant une « définition » de Hallopeau : la pyodermite végétante n'est pas autre chose que la forme purulente du pemphigus végétant de Neumann.

Nous rangeons encore, dans le même cadre, la dermatite staphylogène végétante de Artom (*Giorn. ital. di mal. vener.*, 1923 et 1925), et la dermatite végétante à petites pustules, signalée par Fischl (*Archiv für Dermat.*, 1922) et rattachée, par cet auteur, au pemphigus végétant. Mais, sans doute, faut-il en séparer nettement, pour les relier au pemphigus, les cas de dermatite végétante de Fordyce et Gottheil (*Journ. of cut. dis.*, 1906) et Corbett (*Brit. med. Journ.*, 1906).

II. Forme verruqueuse a petits foyers. — Un autre type de pyodermite végétante simple, voisin de la maladie de Hallopeau, quoique d'un caractère bien différent, est la dermatite verrucoïde circonscrite des mains, décrite par Bosellini en 1905 (*Giorn. ital. di mal. vener.*). Il s'agit sur le dos des mains, de placards circonscrits, à bords arrondis ou irréguliers, de quelques centimètres de diamètre, de coloration gris foncé, au centre, et livide à la périphérique, dont la surface, parfois recouverte de croûtes, est formée de saillies papillomateuses, séparées par des sillons étroits, d'où la pression fait sourdre un peu de pus. Autour, sont disséminées des lésions verrucoïdes sèches, ardoisées, avec peu de réaction inflammatoire, et des saillies blanchâtres, hémisphériques, rappelant des kystes. Une fois installée, la lésion peut durer indéfiniment, mais cède rapidement à des pansements antiseptiques. Histologiquement, l'affection est constituée par de l'hyperkératose, dont les éléments pénètrent dans les follicules élargis. Le derme est infiltré de cellules rondes et de plasmazellen, de quelques cellules géantes et même épithélioïdes, mais sans aucun degré de fonte granulo-caséeuse.

En 1911, Gaucher, Gougerot et Dubosc signalaient, à leur tour, à la Société de dermatologie, une pyodermite impétigineuse verruqueuse, d'un type tout à fait voisin, et, en 1912, Gougerot,

dans diverses publications (*Congrès de Rome*, *Journal des Praticiens*, *Progrès médical*), revenait sur cette modalité verruqueuse sèche, dont il soulignait le caractère tuberculoïde, ajoutant qu'elle peut se rencontrer, sous forme de lésions disséminées, en plus ou moins grand nombre, sur la face et les membres (notamment membres inférieurs).

Enfin, parmi les observations signalées par Kumer (*Dermatol. Zeitsch.*, 1926), cinq cas de foyer unique, localisé sur la face dorsale des mains, semblent bien être du même type. L'auteur, en faisant remarquer l'absence d'œdème et de lymphangite, constatait, en outre, au point de vue anatomique, l'existence d'éosinophiles d'une vascularisation exagérée, avec épaississement des parois vasculaires, parfois une infiltration de la couche graisseuse, et notait la disposition particulière des digitations épidermiques, qui s'étendent, vers la profondeur, jusque dans la zone des glandes sudoripares, en formant par anastomoses une deuxième couche épithéliale au-dessous du corps papillaire.

Bosellini n'avait aucune notion étiologique sur les lésions qu'il avait décrites. Gougerot incrimine l'association strepto-staphylococcique. Kumer a toujours trouvé du staphylocoque.

Nous pensons qu'on peut ranger dans les pyodermites verruqueuses à petits foyers un certain nombre des types cités par Peyri au congrès de Bruxelles en 1926. Autant qu'on peut en juger par la classification assez imprécise de cet auteur, ce serait plus particulièrement sa variété papillomateuse.

III. Forme tumorale. — Il s'agit, ici, non plus de placards papillomateux ou verruqueux, recouvrant des surfaces plus ou moins étendues, mais d'une réaction plus strictement végétante, au sens tumoral du mot, c'est-à-dire du type de la végétation de base limitée. La réalisation la plus simple et la plus fréquente en est fournie par le botryomycome, véritable tumeur d'origine staphylococcique, constituée par un bourgeon charnu, sessile, étranglé à sa base, et généralement consécutif à un traumatisme.

Sous une forme plus accentuée, les végétations à pyogènes, qui ne sont d'ailleurs pas très fréquentes, se rencontrent surtout dans la région périnéale, où, comme nous l'avons observé une fois, elles peuvent simuler complètement les syphilides secondaires hypertrophiques. Perrin (*Annales*, 1900), Wende et Degroat (*Journ. of cut. dis.*, 1902, Danlos (*Soc. de Dermat.*, 1905), Fournier (*ibid.*) avaient décrit (en y signalant la présence du staphylocoque), sous le nom soit de syphiloïdes papillomateuses, soit de dermatite végétante, des placards végétants et suintants, plus ou moins arrondis, simulant la plaque muqueuse hypertrophique, et présentant, sur plusieurs centimètres de base, 8 à 10 mm. d'épaisseur. Ces lésions peuvent se voir au périnée, chez des individus sans propreté, soit au cuir chevelu, sur la face, les membres, notamment chez des nourrissons ayant antérieurement présenté de l'eczéma. Il s'agit d'ailleurs de lésions subaiguës, disparaissant, en quelques semaines, par des applications antiseptiques.

A la région périnéale, ces lésions végétantes peuvent, dans d'autres cas, simuler les végétations vénériennes, ainsi que le montre la photographie d'un cas de de Azua, dans le travail de Peyri.

C'est encore dans cette sous-variété tumorale de la pyodermite végétante que nous rangeons l'observation signalée par Gougerot à la *Revue de Chirurgie*, en 1918, où il s'agissait de lésions papuleuses, végétantes, arrondies, groupées sur un placard infiltré et simulant l'actinomycose.

Peut-être est-ce encore à ce type que se rattache ce qu'ont décrit Gougerot et Blum, sous le nom de granulome vénérien (*Archiv. de la Cliniq. de l'Hôp. St-Louis*, 1929) : près du sillon balano-préputial, sur base infiltrée, sans induration, ni réaction ganglionnaire, lésion végétante de la verge, sous forme de champignon indolore, sessile, irrégulièrement ovalaire (2 cm. sur 1,5), saillant de 8 mm., à bords abrupts, non ulcérés, et dont la surface aplatie et tomenteuse sécrétait une sérosité suppurée contenant du staphylocoque. Cette lésion fixe, depuis deux mois, guérit en cinq semaines, par applications antiseptiques.

Pyodermites ulcéro-végétantes.

La pyodermite chronique végétante peut s'accompagner d'un processus ulcératif. Suivant que celui-ci est superficiel, simplement érosif ou plus profond, franchement ulcéreux, suivant qu'il apparaît comme phénomène accessoire, surajouté à l'élément végétant, ou comme lésion fondamentale, dans laquelle la réaction papillaire passe au second plan, on conçoit que le tableau clinique réalise des types fort variés. C'est ce qui explique la diversité des appellations sous lesquelles cette pyodermite a été décrite.

Tout essai de classification en est forcément imparfait, car ces types cliniques ne sont pas nettement différenciés et chevauchent les uns sur les autres, de même qu'ils sont très voisins de ce que nous avons convenu d'appeler les pyodermites végétantes simples et de certaines pyodermites, que nous étudierons sous l'étiquette ulcéreuses. Néanmoins, tout en reconnaissant le caractère artificiel d'une démarcation, qui est loin d'être absolue, nous pensons utile, pour apporter un peu de clarté dans des faits aussi embrouillés, de considérer schématiquement deux modalités : végétante-érosive et ulcéro-végétante.

I. Pyodermites végétantes érosives. — La modalité la plus étudiée, ces temps derniers, en Allemagne et qui a été désignée, en 1923, par Hoffmann, sous le nom de pyodermite chronique papillaire exulcéreuse, a été mise au point par le travail de Zurhelle et Klein, paru en 1926, (*Arch. für Dermatol.*), sous le titre « pyodermites chroniques végétantes et ulcéreuses, avec progression serpigineuse et cicatrisations planes superficielles », qui en résume les caractères essentiels.

Sur les huit observations de ces auteurs, les lésions ont été vues, dans la moitié des cas, sur le dos des mains, et ont été constatées, par ailleurs, sur le cuir chevelu, la face, le tronc, les membres, en somme sur n'importe quel point du tégument. Il existe parfois un foyer unique, plus souvent des localisations multiples, qui peuvent être disséminées sur toute la surface du corps. Il s'agit de placards infiltrés, œdématiés et spongieux, de couleur livide, avec excroissances, tantôt papillaires, tantôt verruqueuses, recouvertes, le plus souvent de croûtes. L'ablation de celles-ci laisse voir des exulcérations, à bords décollés, généralement peu étendues, et au niveau desquelles la pression fait sourdre un pus plus ou moins abondant, qui peut être sanieux et fétide. Ces érosions fistuleuses communiquent entre elles par la profondeur, la peau, plus ou moins amincie, étant littéralement minée, ainsi que l'introduction d'une sonde permet de le constater. La douleur, généralement peu marquée, s'accuse à la pression.

Par confluence et progression périphérique, se constituent des foyers à contours festonnés, serpigineux, le plus souvent polycycliques, parfois très syphiloïdes, atteignant ou dépassant les dimensions d'une paume de main, dans les cas habituels, mais pouvant recouvrir des surfaces extrêmement étendues. La bordure est livide, plate ou nettement surélevée, étant, elle-même, entourée d'éléments folliculaires, voire furonculeux, ou dans certains cas, de véritables abcès.

De la lésion, partent parfois des traînées de lymphangite et les ganglions satellites sont alors augmentés de volume et sensibles, quoique généralement sans empâtement ganglionnaire, mais il peut n'y avoir aucun phénomène inflammatoire apparent.

Dans les foyers étendus, on constate souvent une zone centrale cicatrisée et lisse, tandis que le processus se développe à la périphérie.

Après un début folliculaire, qui assez souvent paraît consécutif à un traumatisme (blessure, brûlure) ou un état d'infection chronique de la peau (eczéma récidivant infecté, sycosis, furonculose, blépharite, etc.), l'évolution est essentiellement chronique, sans tendance spontanée à une guérison stable. Elle s'étend, en effet, sur des semaines, des mois, des années (7 cas de Zurhelle et Klein : 16 ans). La guérison est généralement obtenue par le traitement et se fait par cicatrisation, pigmentée ou non, régulière, plane, exceptionnellement chéloïdienne. Elle peut cependant être suivie de récidive par pullulation au niveau des anciens foyers, ce qui est la règle sur les cicatrisations spontanées.

Histologiquement, on trouve, du côté de l'épiderme, de la spongiose et de l'acanthose. Le derme est occupé par un tissu granuleux de lymphocytes, de plasmazellen, avec parfois des éosinophiles. Par places, il existe des formations d'abcès leucocytaires, en d'autres une structure tuberculoïde avec cellules géantes et épithélioïdes. Le tissu élastique est détruit, on note de l'endartérite et de la périartérite.

Les cultures décèlent le plus souvent du staphylocoque (parfois du staphylocoque blanc hémolytique), plus rarement l'association staphylo-streptococcique, ou même, exclusivement, du streptocoque.

Le travail de Zurhelle et Klein avait été précédé (*Archiv für Dermat.*, 1925) par une publication de Tschernogouboff, qui décrivait une lésion identique, constituée par une folliculite d'abord superficielle, puis profonde, avec périfolliculite et ulcération partielle des pustules, l'extension et la confluence de ces lésions élémentaires aboutissant au placard végétant érosif.

Au type Zurhelle-Klein, se rattachent entièrement un certain nombre d'observations publiées ultérieurement : les 7 derniers cas du travail de Kumer, les 3 cas de Ferguson Smith (*British journal of Dermat.*, 1929) présentant une périphérie violacée, parfois très dure, avec un centre granulo-érosif, le cas de Broers (*Archiv für Dermat.*, 1930), etc.

Nous pensons devoir également ranger ici les formes de pyodermites végétantes et papillomateuses de de Azua (1908-1913) et la forme verruqueuse de Peyri.

II. Pyodermites ulcéro-végétantes. — La plupart des auteurs, qui ont décrit les pyodermites végétantes ulcéreuses, ont insisté sur le caractère superficiel des ulcérations, d'où le qualificatif de « exulcerans » proposé par Hoffmann.

Cependant, dans certains cas, qui constituent un chaînon de passage avec certaines pyodermites purement ulcéreuses, la réaction papillomateuse peut s'accompagner de véritables ulcérations.

C'est ainsi que dans l'observation 8 de Zurhelle et Klein, on trouve, sur la poitrine, une ulcération des dimensions d'une paume de main, qui recouverte de granulations molles et friables, atteint une profondeur de 2 cm.

D'autre part, Kousnetz a signalé (*Roussky Vestnik Dermat.*, 1930) 2 cas de pyodermite chronique serpigineuse, localisés aux membres inférieurs, présentant tous les caractères du type Zurhelle-Klein, mais dont les multiples ulcérations granuleuses atteignent le tissu cellulaire souscutané. Chez l'un des malades, d'ailleurs, la lésion compliquait une ostéomyélite de la cuisse.

C'est sans doute à cette modalité qu'il faut rattacher la lésion décrite par Gougerot en 1912, au congrès de Rome, sous le titre : folliculites agminées torpides, simulant la tuberculose ulcéro-fongueuse, et dont l'auteur, dans son traité de *La Dermatologie en clientèle*, dit avoir,depuis, rencontré d'autres cas, sur le dos de la main. Le même auteur a, en outre, signalé (*La Presse Médicale*, 1929) une pyodermite végétante buccale simulant le cancer.

C'est, enfin, ici, la place du pseudo-épithéliome cutané décrit par de Azua et Sada, en 1903, au congrès de Madrid, et dont le nom est dû tant à l'importance des ulcérations et de la réaction végétante qu'à la structure histologique.

Le cas le plus typique, qui datait de vingt ans, était constitué par une ulcération de 20 cm. sur 14, surmontée d'une masse néoplasique saillante, en chou-fleur, rouge, molle, saignante et purulente. L'histologie simule aussi l'épithélioma, mais s'en différencie cependant par le petit nombre de lobules épithéliaux, unis par de longs pédicules étroits de cellules épithéliales et la forme rudimentaire des globules épidermiques, sans éléidinisation.

Ce type clinique, qui peut d'ailleurs être plus végétant qu'ulcéreux: cas II de de Azua et cas de Ledo (*Actas Dermato-Syfil.*, 1913), a été classé par Peyri sous l'appellation de pyodermite végétante pseudo-épithéliomateuse, au congrès de Bruxelles, où Nanta, à cette occasion, signala un cas semblable, observé avec Rabeau, et accompagné de lésions osseuses, qui détermina une amputation, pratiquée par le Dr Lecène.

Nous tenons à signaler, avant de terminer ce chapitre, que nous avons volontairement éliminé un certain nombre d'affections que nous considérons ne pas rentrer dans notre cadre : la dermatite folliculaire et péri-folliculaire conglomérée de Spitzer (*ou acne conglobata*), la folliculite *abscedens et suffodiens* de Hoffmann et la dermatite papillaire du cuir chevelu de Kaposi, qui n'est autre que la folliculite sclérosante de la nuque, d'Ehrmann, et répond à l'acné chéloïdienne et l'acné furonculeuse de la nuque des auteurs français.

Pyodermites ulcéreuses.

Les pyodermites ulcéreuses furent longtemps réduites à deux types nettement individualisés : l'*impetigo rodens*, de Devergie, qui a d'ailleurs perdu son nom, pour devenir l'acné nécrotique de Bœck, et l'ecthyma, cliniquement défini par la description de Rayer. Les travaux de Sabouraud ont montré que ces affections répondent à une étiologie déterminée, la première relevant du staphylocoque et la seconde du streptocoque.

Mais ces lésions typiques, tant bactériologiquement que cliniquement, qui traduisent surtout une évolution aiguë ou subaiguë, peuvent subir des déformations, du fait de la chronicité et d'associations microbiennes, et se présenter sous une morphologie extrêmement polymorphe. Des observations récentes ont, d'ailleurs, montré que des ulcérations pyogènes, même d'évolution aiguë, ne rentrent dans le cadre ni de l'acné polymorphe, ni de l'ecthyma. Telles sont, par exemple, les pyodermites chancriformes de Covisa et Berajano (*Actas dermato-sifil.*, 1927), dont il faut rapprocher l'observation de Gaté et Treppoz (Réunion dermatol. de Lyon, 1930) et la localisation muqueuse, signalée la même année à la Société de dermatologie par Gougerot, Burnier et Weiler.

Nous étudierons, dans ce chapitre, des formes érosives et des formes ulcéreuses, proprement dites.

I. Pyodermites chroniques érosives. — Parmi les formes les plus anciennement individualisées de pyodermite érosive, de type sinon chronique, tout ou moins subaigu, il convient de citer, tout d'abord, les syphiloïdes post-érosives de Jacquet (Brocq, Sabouraud). Fréquentes chez les nourrissons mal tenus, qu'on laisse macérer dans leurs langes souillés, elles sont constituées par des papules lenticulaires, rouge brun, érosives et suintantes, siégeant sur les mollets, les cuisses et surtout les fesses. Simulant la syphilis, dont elles se distinguent par ce fait qu'elles épargnent les plis, elles sont généralement isolées, parfois confluentes et serpigineuses, disparaissant lentement, en laissant dans certains cas une tache brune.

Il faut en rapprocher l'ecthyma vacciniforme syphiloïde de Hallopeau, réétudié, en 1921, par Petges et Rocaz (*Paris Médical*). C'est une éruption, dont les éléments initiaux, après avoir simulé la varicelle, aboutissent à des érosions papuleuses, tout à fait comparables aux syphilides secondaires. L'éruption, qui siège à la région ano-génitale et dans son voisinage, atteint surtout les nourrissons cachectiques.

Depuis les travaux de Sabouraud (1897-1900), ultérieurement confirmés par Lewandowsky (1909), on peut, d'autre part, ranger certains intertrigos suintants, dans le cadre des streptococcies subaiguës ou chroniques. Sabourand y rattache, en outre, une partie des eczémas séborrhéiques, qui se traduisent par des surfaces érosives plus ou moins importantes.

Pendant la guerre, Gougerot a groupé, sous le nom de dermo-épidermites microbiennes, une série de lésions polymorphes, dont le caractère commun est « une chronicité désespérante » avec cependant la possibilité de guérir rapidement, par un traitement approprié, et dont les formes exulcéreuses rentrent dans le cadre que nous avons en vue. Il s'agit, soit d'un placard rouge, couvert de multiples exulcérations de dimensions variables, vernissées, humides, tantôt sans bords nets, tantôt bordées par une collerette d'épiderme blanchâtre, soit, par confluence de ces éléments, d'érosions qui peuvent recouvrir une surface étendue, progressant excentriquement par un bord festonné polycyclique. Dans certains cas, l'ulcération se creuse davantage, constituant une forme de passage avec l'ecthyma vrai.

A cette modalité érosive se rattachent, d'autre part, des lésions, de type subaigu, telles que la pyodermite serpigineuse linéaire de Dubreuilh caractérisée par l'allure de la pustulation, qui progresse uniquement dans un sens, suivant une ligne sinueuse, et le cas de pyodermite à tendances ulcéro-serpigineuses signalé par Noguer-Moré, au congrès de Bruxelles. Il s'agissait, sur le dos de la main, d'une ulcération large, mais peu entamante, à contours polycycliques, syphiloïdes, et où le laboratoire permit de déceler la présence de streptocoques et de staphylocoques.

Voisines objectivement, mais d'allure franchement chronique, puisqu'elles peuvent évoluer pendant des années, et constituant un échelon intermédiaire entre les pyodermites ulcéro-végétantes et les pyodermites plus nettement ulcéreuses, sont les lésions qui ont été décrites par Bizzozero (*Archiv für Dermatol.*, 1930), Dammann (*Archiv für Dermatol.*, 1927), Hagen (*Dermatol. Zeitsch.*, 1926), Tischnenko et Kroiczik (*Dermatol. Zeitsch.*, 1928). Ces lésions, de type chronique, érosif et serpigineux, sont assurément proches parentes de la pyodermite du type Zurhelle-Klein, dont elles partagent la topographie, le processus évolutif, l'histologie et l'étiologie (staphylocoque habituel et déficience de l'état général). Elles en diffèrent par leur caractère purement érosif, sans végétations.

Dans les 8 observations de ces quatre auteurs, on retrouve un tableau identique : évolution prolongée : 2 à 32 ans, localisation sur le cuir chevelu, le tronc, la face, les membres, où des surfaces considérables peuvent être recouvertes par un ou plusieurs foyers. Il s'agit de placards, simulant complètement les syphilides tertiaires tuberculo-ulcéreuses. De couleur violacée, ils sont parsemés d'ulcérations soit très minimes, soit lenticulaires, soit nummulaires, suintantes ou croûteuses, à bords livides, infiltrés, surélevés. Ces ulcérations se retrouvent surtout en périphérie du placard, où elles constituent une zone d'envahissement, limitée par un bord arciforme, surélevé, tandis que le centre est occupé par une large formation cicatricielle. Autour, par places, des folliculites aberrantes, parfois de l'œdème, des ganglions durs, indolents, mais un minimum de signes inflammatoires. Guérison habituelle par auto-vaccin, mais récidives possibles.

Le laboratoire, dans tous ces cas, a montré du staphylocoque exclusif (sauf le cas de Dammann, où il était associé à du streptocoque). Histologiquement, lésions identiques à celles de la pyodermite de Zurhelle-Klein, c'est-à-dire granulome. Dans les antécédents, on a toujours noté une déficience générale ; l'un des malades était syphilitique (mais traitement antispécifique sans résultat), un autre était diabétique, un troisième de souche bacillaire.

II. Pyodermites ulcéreuses. — L'acné nécrotique, qui se rencontre surtout dans le sexe masculin et au delà de la quarantaine, est caractérisée par une papule ferme, rose, des dimensions d'une tête d'épingle à celles d'une petite lentille, et dont le centre, après avoir pris une teinte jaunâtre, simulant une vésico-pustule, se dessèche en une croûte rouge-brun. Celle-ci occupe une petite ulcération circulaire, à bords taillés à pic, qui, rapidement, s'épidermise pour donner une cicatrice déprimée indélébile.

Dans sa forme habituelle, l'acné nécrotique est de petites dimensions (croûtes de 2 à 4 mm.) et siège surtout au front, empiétant sur le cuir chevelu, aux tempes, quelquefois sur le nez et les sillons naso-géniens. La séparation de chaque élément, pris individuellement, est rapide; mais l'affection, qui évolue par poussées, dure des années, voire indéfiniment.

Il est des formes rares, par leurs localisations et leurs dimensions, que Bœck avait d'ailleurs signalées. Les éléments peuvent, en effet, se retrouver sur la face et sur le tronc, où ils sont particulièrement larges et profonds, puisque, écrivait Dubreuilh (*Annales Dermat.*, 1894), certaines cicatrices sont susceptibles de recevoir l'extrémité du doigt.

Sans doute, faut-il ranger, à côté de l'acné nécrotique, bien que l'étiologie en soit encore mal déterminée, l'affection décrite par Kaposi, sous le nom *d'acne necrotisans exulcerans serpiginosa nasi*. Le début se fait sur l'extrémité du nez par des pustules, qui subissent une dégénérescence nécrotique et laissent après elles de profondes cicatrices. Il se forme alors, sur les ailes du nez, par confluence, des ulcérations serpigineuses, profondes, à bords rouges, tuméfiés,

taillés à pic, à fond sanieux, irrégulier. Résistantes à tout traitement, ces lésions récidivent avec la plus grande facilité.

L'ecthyma est un impétigo bulleux, qui s'ulcère, cette évolution étant conditionnée par une influence locale et générale. C'est pourquoi on le retrouve surtout aux membres inférieurs, et chez les individus mal tenus, ou de santé déficiente.

Après un stade bulleux, apparaît une croûte, qui s'agrandit et s'épaissit, pouvant revêtir l'aspect d'un écaille d'huître brun-noir (rupia). Cette croûte, entourée d'une zone rouge, plus ou moins œdématiée, recouvre une ulcération, des dimensions d'une pièce de 1 à 5 francs, à bords irréguliers, déchiquetés, plus souvent arrondis ou ovalaires, à bourrelet dur, taillé à pic, sur un fond sanieux recouvert de détritus sphacéliques.

Habituellement multiples, mais cependant peu nombreuses, et non confluentes, ces ulcérations peuvent durer quelques semaines, ou beaucoup plus longtemps, si les conditions générales sont mauvaises. Sauf si l'état général est sans remède, elles guérissent rapidement par la position horizontale, une nourriture abondante et des bains (Sabouraud).

La localisation habituelle de l'ecthyma aux membres inférieurs et son évolution possible, chez les variqueux, vers un ulcère durable, avait fait penser à Leredde que l'ulcère de jambe est une lésion chronique du streptocoque, favorisée par une mauvaise nutrition. Sabouraud, reprenant cette idée, se demande, dans la *Pratique dermatologique*, s'il ne faut pas considérer l'ulcère de jambe comme un chancre streptococcique. A n'en pas douter, si l'ulcère variqueux est conditionné par des facteurs multiples, où l'on peut envisager la syphilis (Favre), l'élément microbien y joue un rôle important.

On pourrait, sans doute, faire les mêmes réflexions pour les ulcères torpides de la vulve, qu'on voit chez les prostituées.

L'ulcération ecthymateuse peut présenter des variations qui la font différer notablement de sa forme typique.

C'est ainsi que Gougerot (*Progrès Médical* et *Journal des praticiens*, 1912) a décrit un ecthyma tuberculoïde. Il s'agit, chez des individus de tous âges, et sur les membres inférieurs, d'ulcérations torpides, à fond atone, à bords violacés, plus ou moins irrégulièrement déchiquetés, souvent décollés, qui simulent, en tous points, les ulcérations bacillaires. Leur évolution traînante, pendant des semaines, et l'aspect très souvent pâle et amaigri des malades qui en sont porteurs, confirment cette impression.

Dans d'autres cas, les lésions prennent un caractère singulièrement syphiloïde. Nous avons eu l'occasion d'en observer et d'en publier 3 cas (*Société de Dermat.*, 1931) : Ulcération unique de jambe, évoluant, pendant plusieurs mois, chez des sujets bien portants, non variqueux, dont deux étaient des syphilitiques anciens. Les lésions, dont l'une se trouvait au niveau d'une fistule d'ostéomyélite, étaient des dimensions d'une pièce de 5 francs à une paume de main, à fond rouge, nettement limité par un bourrelet polycyclique, légèrement surélevé, non décollé, et progressivement extensif. Ni le repos, ni le traitement antispécifique intensif, ni les applications antiseptiques les plus variées, ni la vaccinothérapie ne déterminèrent d'amélioration ; la guérison fut obtenue par calcination à l'air chaud chirurgical.

Louste, Rivalier et Gadaud ont récemment présenté, à la Société de dermatologie, un cas analogue chez un enfant de 6 mois : sur les bourses, la verge, larges ulcérations polycycliques, à fond rouge vif, non suintant, limitées par un bourrelet surélevé, et, sur la moitié inférieure de la paroi abdominale, des lésions papulo-vésiculeuses semblant être l'élément initial.

Les ulcérations ecthymateuses peuvent, enfin, adopter un caractère gangréneux particulièrement étendu. Sans parler des processus aigus, comme la gangrène en foyers multiples des enfants ou des adultes, la gangrène foudroyante des organes génitaux, ou tels que les cas décrits par Nicolas, Lacassagne et Froment (*Réunion de Lyon*, 1929), ou Paul Chevallier (*Soc. de Dermat.*, Février et Mars 1931), on peut rencontrer des processus subaigus ou franchement chroniques.

Le type le plus classique en est fourni par l'ecthyma infantile ou térébrant. Rare, mais particulièrement rebelle, cette forme s'observe surtout chez les nouveau-nés chétifs (ecthyma cachectique de Neumann). Sur les fesses, les cuisses, parfois les aines, le dos, l'abdomen, des bulles, puis des ulcérations profondes, d'allure parfois gangréneuse, s'étendent de proche en proche et donnent lieu à de vastes placards, polycycliques, à bords festonnés. Le pronostic en est des plus sérieux.

Ces formes graves ne se montrent pas que chez le nouveau-né. On peut les rencontrer chez l'adulte. Témoin l'observation signalée par Milian, Nativelle et Caroli (*Société de Dermat.*, 1927), sous le nom d'impetigo rodens et présentant un malade, qui, atteint d'endocardite végétante, était couvert de vastes ulcérations creuses, régulières, arrondies, consécutives à des bulles streptococciques. A la même Société de dermatologie, Sézary et Worms ont signalé en Avril 1931 un cas de pyodermite ulcéreuse syphiloïde, à foyers multiples et étendus, évoluant depuis six ans. Ces lésions guérirent rapidement par l'application de pommade à l'oxyde jaune, pour donner de vastes cicatrices, qui furent ultérieurement le siège de récidives.

Une modalité assez curieuse, confirmée quelque temps après à la clinique Mayo, a été signalée par Brunsting, Gœckerman et O'Leary (*Archiv of Dermat.*, 1930). Il s'agit de malades débilités par des affections de longue durée (colite dysentériforme, pleurésie purulente) et présentant des ulcérations cutanées sphacéliques. Celles-ci, souvent multiples, de dimensions variables, pouvant recouvrir des surfaces considérables du tronc et des membres, à fond sanieux, et limitées par un bourrelet livide, décollé, surélevé, serpigineux, évoluent, pendant des années, parallèlement à l'état général, s'améliorant avec une régression des phénomènes viscéraux, récidivant avec leur reprise.

Diagnostic

Les pyodermites chroniques, de type végétant ou ulcéreux, se révélant par des manifestations tellement polymorphes, on conçoit que le diagnostic n'en soit pas toujours aisé.

Dans les formes végétantes, la modalité d'Hallopeau ne prête guère à confusion qu'avec le pemphigus végétant. L'erreur peut cependant être évitée, grâce à la lésion élémentaire, pustuleuse et non bulleuse, et à la conservation d'un bon état général.

Les lésions ulcéro-végétantes peuvent être, par contre, à l'origine de nombreuses erreurs ; elles simulent, en effet, soit la tricophytie, soit les diverses dermatomycoses, notamment la blastomycose américaine, soit encore les iodides et bromides végétantes. Par leur allure serpigineuse, elles ressemblent, d'autre part, aussi aux syphilides tuberculeuses. Dans le type de Azua, le diagnostic peut être délicat à débattre avec un épithélioma, mais c'est surtout avec la bacillose verruqueuse et le lupus végétant qu'il faut éviter de confondre les pyodermites ulcéro-végétantes.

Enfin, les pyodermites végétantes tumorales, qui peuvent si facilement être prises pour des syphilides secondaires, devront également être différenciées des végétations vénériennes.

Dans les formes ulcéreuses, le diagnostic, qui peut être discuté avec la tuberculose, pour certains types d'echtyma, se pose surtout vis-à-vis de la syphilis, soit secondaire (syphiloïdes de Jacquet, ecthyma vacciniforme), soit tertiaire (pyodermites serpigineuses, ecthyma, acné nécrotique).

On voit donc, dans l'ensemble, avec quelle fréquence les pyodermites chroniques peuvent simuler la spécificité.

Etiologie. Pathogénie.

Ces pyodermites chroniques, végétantes et ulcéreuses, qui ont, malgré leurs différences, plus d'un point commun dans leur aspect clinique, notamment leur extension serpigineuse et leur préférence pour les extrémités, se rapprochent encore par leur dominante étiologique.

Chez qui les trouve-t-on en effet ? Principalement chez des vieillards ou des nourrissons, chez des individus débiles, cachectiques, tuberculeux, alcooliques, diabétiques, syphilitiques. D'autres fois, il semble qu'il y ait un état local prédisposant : hygiène cutanée insuffisante, souillure de longue date par un ancien foyer de suppuration, troubles circulatoires et trophiques. On peut donc admettre qu'il y a, par affaiblissement de l'organisme ou diminution de la résistance cutanée, un amoindrissement de la défense vis-à-vis de l'infection microbienne, c'est-à-dire insuffisance des facultés immunisantes.

Mais il existe des malades chez lesquels rien ne permettait de prévoir un développement anormal de l'infection cutanée : individus jeunes, solides, propres, bien portants, sans tare. On peut, chez ceux-là, chercher l'explication par un état d'allergie, qui a d'ailleurs pu être mis en évidence par le résultat positif de l'intra-dermo-inoculation au porteur du pus de ses lésions. Quoi qu'il en soit, la prédisposition ne semble pas être une condition suffisante, et il faut se retourner du côté de l'élément microbien; mais, qu'il s'agisse de formes végétantes, de formes ulcéreuses ou de formes mixtes, et bien que, en principe, on doive retrouver, pour certaines d'entre elles, tel microbe déterminé comme cause initiale, les lésions, tant soit peu anciennes, montrent le plus souvent un polymicrobisme, dans lequel il n'est pas facile de déterminer l'agent provocateur de la chronicité, de la réaction végétante ou du processus ulcéreux.

Cependant il convient de noter que le staphylocoque, blanc ou doré, a toujours été constaté dans la dermatose de Hallopeau, et, sauf exception, dans les lésions ulcéro-végétantes, et même les formes ecthymateuses. C'est donc le microbe prédominant, en apparence tout au moins, des pyodermites chroniques. Est-ce à dire qu'il en soit responsable ? Il serait bien prématuré de l'affirmer, étant donnée la facilité de pullulation de ce microbe. Dans des essais d'inoculation aux animaux, Zurhelle et Klein ont pourtant retrouvé, une fois, dans la lésion d'inoculation, du staphylocoque blanc à l'état pur. Nous avons eu, d'autre part, l'occasion récente de montrer à M. Milian, qui l'a signalée à la Société de dermatologie, une malade présentant une ulcération subaiguë, escarrotique du front, dont le pus fut ensemencé sur divers milieux. Il n'y poussa que du staphylocoque blanc, dont l'inoculation au lapin reproduisit une ulcération nécrotique,

en tous points semblable à celle de la malade.

Quoi qu'il en soit, pas plus que la prédisposition du terrain, la virulence particulière d'une souche microbienne ne paraît suffisante à expliquer la réaction végétante ou ulcéreuse et la chronicité d'une pyodermite, *a priori* causée par des agents d'ordre banal. Y a-t-il un germe associé ? Certains ont pu incriminer le pyocyanique pour l'ecthyma. On peut, d'autre part, penser que le spirochète de Favre et Civatte peut jouer un rôle dans les productions végétantes.

Mais il est encore d'autres virus que nous ignorons et qui sont peut-être en cause. En somme, la question, loin d'être élucidée, reste entière.

Traitement.

Nous serons rapides sur le traitement, qui est d'ordre local et général. Dans de nombreux cas, les auteurs insistent sur la facilité de la guérison des lésions les plus torpides, par de simples soins de propreté et des applications antiseptiques : pansements humides, permanganate de potasse, alcool iodé, liqueur de Dakin, sublimé, eau oxygénée, oxyde jaune de mercure.

Ce traitement local est loin d'être toujours suffisant, et il faut parfois recourir à la vaccinothérapie, qu'il s'agisse du stock ou surtout d'un auto-vaccin, en même temps qu'il peut être nécessaire d'améliorer l'état général par une conduite appropriée.

Dans certains cas, enfin, particulièrement rebelles au traitement local et général, il est nécessaire de détruire le foyer infecté, soit par curettages, soit même par destruction ignée à l'aide de l'air chaud chirurgical.

A PROPOS DU CYCLE ÉVOLUTIF
DU VIRUS SYPHILITIQUE

LE TRÉPONÈME PALE EST-IL VIRULENT ?

Par Pierre LÉPINE.

Le tréponème pâle est-il virulent ? Présentée sous cette forme, la question pourra paraître à plus d'un paradoxale ou même oiseuse. Entendons-nous, il ne s'agit nullement de mettre ici en doute la spécificité du spirochète de Schaudinn comme agent étiologique de la syphilis, mais de montrer que le tréponème pâle ne représente qu'une des formes du virus syphilitique, la forme visible, et que cette forme est, par elle-même, dépourvue de la virulence que nous attribuons, en apanage exclusif, au virus syphilitique sous sa forme granulaire ou infravisible.

Le tréponème pale n'est pas la seule forme du virus syphilitique. — La mémorable découverte de Schaudinn, le 3 Mars 1905, avait paru résoudre complètement le problème de l'agent pathogène de la syphilis, de même que la découverte du bacille de Koch avait paru éclairer définitivement nos connaissances sur le germe de la tuberculose. L'unanimité des chercheurs, à la suite de Metchnikoff et Roux, de Buschke et Fischer, de Levaditi, de Nicolas, Favre et André, confirmèrent la présence constante du spirochète de Schaudinn et Hoffmann dans les lésions syphilitiques contagieuses, et par là même, affirmèrent, avec la valeur diagnostique de la recherche du tréponème pâle, la spécificité de ce dernier dans la genèse de la syphilis. L'expérimentation, et la transmission de la syphilis aux animaux, chimpanzés (Metchnikoff et Roux) ou lapins (Truffi et Ossola), ne pouvaient que confirmer ces notions en montrant que le tréponème pâle se retrouvait également, dans les mêmes conditions, chez les animaux inoculés.

C'est cependant l'expérimentation sur l'animal qui devait montrer que le virus syphilitique, habituellement sous la forme spirochétienne, peut revêtir une forme invisible.

Déjà Truffi [1] avait remarqué la virulence presque constante des ganglions lymphatiques du lapin syphilisé contrastant avec l'absence de spirochètes dans ces mêmes ganglions. Mais c'est Brown et Pearce [2] qui ont posé la question sous son véritable jour : chez les lapins porteurs de chancre syphilitique (syphilome scrotal), les ganglions lymphatiques sont constamment virulents, et cependant les recherches les plus minutieuses n'arrivent pour ainsi dire jamais à y déceler de tréponèmes. Levaditi, Schoen et Sanchis-Bayarri [3] examinant à leur tour les ganglions poplités de 44 lapins porteurs de chancres ou atteints de syphilis inapparente, firent les mêmes constatations : absence constante de toute forme tréponémique visible dans les ganglions lymphatiques qui sont presque constamment virulents. Seul Yoshida [4], en multipliant les examens, a-t-il pu rencontrer, rarement, dans les ganglions des lapins, des spirochètes difficilement imprégnables. Encore cette restriction montre-t-elle qu'il s'agit là de formes intermédiaires ou dégénératives. Et cependant, tous les expérimentateurs sont unanimes : ces ganglions, où l'on ne voit pas de tréponèmes, inoculés à d'autres lapins, au bout d'une incubation normale, mais qui peut parfois s'abaisser à douze jours, comme l'a vu Strempel [5], s'empliront de spirochètes et donneront un chancre.

Aussi, Levaditi, Schoen et Sanchis-Bayarri (*loc. cit.*), après avoir étudié les différents aspects morphologiques du tréponème au sein même du chancre, arrivent-ils à cette conclusion : « Le tréponème n'est qu'une des phases du cycle évolutif du virus syphilitique. Ce cycle doit comporter d'autres formes invisibles ou difficiles à déterminer par nos moyens actuels, celles précisément que paraît revêtir le virus dans les ganglions lymphatiques des lapins syphilisés. »

L'existence d'une forme invisible du virus syphilitique est donc absolument indiscutable, et que l'on ne pense pas qu'il s'agisse là d'une forme anormale réalisée au laboratoire en inoculant le tréponème à des animaux plus ou moins réceptifs. Les ganglions humains, où d'ordinaire on trouve, à la période du chancre, des spirochètes dans environ 40 pour 100 des cas d'après Podesta [6] peuvent, eux aussi, être virulents en l'absence complète de formes visibles du tréponème, ainsi que l'ont montré Eberson et Engmann [7], et l'hérédo-syphilis la plus typique peut elle-même évoluer en l'absence de tréponèmes visibles dans les viscères du fœtus, d'après les recherches de Manouélian [8].

Plus récemment, Saleeby et Greenbaum [9], reprenant l'étude de cette question de la virulence des ganglions lymphatiques humains, ont, chez 21 syphilitiques en période active (syphilis primaire et secondaire), extirpé des ganglions ; chez 5 de leurs malades seulement, en réunissant toutes les méthodes connues pour la recherche des spirochètes, ils ont pu déceler des tréponèmes dans le tissu ganglionnaire, et cependant, ce tissu inoculé au lapin lui a dix-sept fois communiqué un chancre typique, avec tréponèmes. Warthin et Olsen [10] ont consacré à la recherche des spirochètes dans le tissu lymphoïde humain une minutieuse étude histologique. Ils concluent de leurs recherches que si dans un certain nombre de cas on peut mettre en évidence des tréponèmes dans les ganglions lymphatiques humains, par contre dans un nombre élevé de spécimens examinés, cependant certainement virulents, l'examen le plus minutieux n'arrive à déceler que des formes granulaires intracellulaires ou même ne permet de rien mettre en évidence. Ces constatations, selon eux, rendent infiniment probable l'hypothèse d'un cycle évolutif du *Treponema pallidum* telle qu'elle a été formulée par Levaditi et ses collaborateurs.

La forme invisible du virus syphilitique est virulente. — Nous venons de voir que c'est justement cette virulence à l'égard d'animaux réceptifs qui permet de déceler l'ultravirus syphilitique. Il n'est même pas nécessaire que le virus syphilitique ait jamais pris chez un animal la forme visible pour que ses organes soient virulents. On sait qu'il arrive, à la suite d'inoculation de matériel syphilitique, que certains lapins ne réagissent ni par un chancre ni par aucune manifestation. Cependant chez de tels animaux, en apparence indemnes de toute infection, les ganglions lymphatiques, qui ne renferment pas de tréponèmes, sont généralement virulents. Il y a mieux : les recherches de Kolle et Schlossberger [11], de P. Lépine [12], de Li Yuan Po [13], sur la syphilis de la souris, montrent que quel que soit le mode d'inoculation du virus syphilitique à cet animal, celui-ci ne réagit jamais par des lésions à tréponèmes. A première vue tout se passe comme si le virus syphilitique quittait le point d'inoculation pour envahir les organes hématopoïétiques et le névraxe, sans se fixer sur place ni déclencher de la part de l'organisme-hôte une réaction locale quelconque. Chez les souris inoculées l'examen des organes (ganglions, rate, cerveau) ne révèle jamais de tréponèmes et cependant ces organes sont toujours virulents, cela même deux ans et demi au moins après l'inoculation. Si on sacrifie l'animal, et que l'on inocule ses organes à un animal réceptif tel le lapin, celui-ci réagira par une lésion contenant des tréponèmes typiques.

*
* *

On pourrait objecter à ces faits, cependant indiscutables, qu'il y a, dans les lésions syphilitiques chez l'homme, et aussi en général chez l'animal, un rapport certain entre la virulence des lésions et leur contenu en tréponèmes : telles les lésions secondaires, d'autant plus virulentes qu'elles renferment plus de parasites, comparées aux lésions tertiaires, peu virulentes et pauvres en tréponèmes. On dira aussi que sous l'influence d'un traitement spécifique on

1. Truffi : *Pathologica*, 1913, n° 116, p. 316.
2. Brown et Pearce : *Amer. Journ. Syphil.*, t. V, 1921, p. 1. — *Journ. Exp. Med.*, t. XXXV, 1922, p. 39.
3. Levaditi, Schoen et Sanchis-Bayarri : *Annales Inst. Pasteur*, t. XLII, 1928, p. 475.
4. Yoshida : *Lues* (Kyoto), t. VI, 1931, p. 58.
5. Strempel : *Dermatol. Zeitschr.*, t. LXI, 1931, p. 1.
6. Podesta : *Policlinico*, t. XXX, 1923, p. 273.
7. Eberson et Engmann : *Jour. Amer. med. Assoc.*, t. LXXI, 1921, p. 160.
8. Manouélian : *C. R. de l'Acad. des Sciences*, t. CXC, 1931, p. 332.
9. Saleeby et Greenbaum : *Jour. Amer. med. Assoc.*, t. XCVI, 1931, p. 98.
10. Warthin et Olsen : *Amer. Journ. Syphilis*, t. XV, 1931, p. 145.
11. Kolle et Schlossberger : *Deut. med. Woch.*, 1926, p. 1245 ; *ibid.*, 1928, p. 129.
12. Lépine : *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CI, 1929, p. 777.
13. Li Yuan Po : *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CV, 1930, p. 541.

voit disparaître les tréponèmes en même temps que la contagiosité des lésions.

Tout ceci est exact, mais à vrai dire ne prouve qu'une chose : l'*évidente relation qui existe entre les tréponèmes et les lésions syphilitiques :* pas d'accident spécifique sans tréponème, cette constatation anatomo-pathologique fondamentale est la vérité même. Le problème consiste à savoir quel est celui des deux qui provoque l'autre. Dans des expériences déjà anciennes, Levaditi et Yamanouchi [14], étudiant l'incubation de la syphilis chez le lapin inoculé à la cornée et chez le chimpanzé, ont montré qu'à la suite de l'inoculation de tréponèmes on peut pendant les trente à trente-cinq jours d'incubation déceler à tout instant des spirochètes typiques au lieu d'inoculation, ce qui prouve au moins que chez un animal réceptif, inoculé dans un tissu réceptif, les tréponèmes inoculés ne sont pas détruits pendant la période latente de l'incubation, mais n'est pas, à notre avis, la preuve de la transmission de la syphilis par le tréponème exclusivement. Si les tréponèmes subsistent, ou même pullulent, on peut dire que c'est parce que les tissus, déjà lésés par le virus syphilitique, offrent au tréponème le substratum qui lui est indispensable. La conclusion même de Levaditi et Yamanouchi disant « que la période d'incubation qui précède le chancre correspond à un développement progressif des lésions histologiques et à une multiplication lente du spirochète. Le syphilome microscopique est donc de beaucoup antérieur à la lésion initiale du chancre visible à l'œil nu », montre que le problème n'est pas résolu.

Quant à l'action du traitement spécifique, il ne viendrait l'idée à personne aujourd'hui de penser qu'en injectant à un malade juste assez d'arsenic pour faire disparaître ses plaques muqueuses et ses tréponèmes on guérirait la syphilis dont il serait atteint. Dans leur récent travail Levaditi et Lépine [15] ont précisément montré que s'il est infiniment probable que l'on arrive à guérir la syphilis, le seul test que nous puissions avoir de cette guérison est la stérilisation dans les tissus, et spécialement dans le tissu lymphoïde, de ces formes invisibles du virus syphilitique, puisqu'il est prouvé que même sans tréponème l'organisme peut rester syphilisé.

Il nous reste à voir si, dans les lésions virulentes et contenant des tréponèmes, c'est bien à ces derniers qu'il faut attribuer la virulence.

Toute lésion syphilitique virulente, contenant ou non des tréponèmes, renferme le virus a l'état infravisible. — Les exemples que nous venons de citer, dans lesquels l'inoculation à un sujet réceptif d'un tissu ne contenant pas de tréponèmes détermine chez le sujet inoculé une lésion à spirochètes, démontrent péremptoirement que l'ultravirus syphilitique était présent et virulent, dans le tissu inoculé. Il est naturellement plus difficile de démontrer dans un organe contenant des tréponèmes la présence du virus infravisible. L'expérience suivante, de Levaditi, Lépine et Schoen [16], a pu cependant apporter cette démonstration. On excise sur un lapin porteur d'un chancre syphilitique le syphilome scrotal riche en tréponèmes, on découpe celui-ci en petits fragments qui sont greffés à des souris, sous la peau du dos. L'examen histologique et ultra-microscopique des

14. Levaditi et Yamanouchi : *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. LXIV, 1908, p. 50 et 313.
15. Levaditi et Lépine : *La Presse Médicale*, n° 51, 1931, p. 948.
16. Levaditi, Lépine et Schoen : *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIV, 1930, p. 72.

fragments de greffons prélevés d'heure en heure montre que les spirochètes, très nombreux dans le greffon au moment de l'inoculation, meurent et disparaissent en quelques heures. Passée la quarante-huitième heure on ne les retrouve jamais. Cependant, le greffon lui-même est lentement résorbé par la souris et jusqu'au vingtième jour on le retrouve facilement. Or ces greffons d'où les spirochètes avaient totalement disparu, repris à la souris et inoculés à des lapins neufs, ont pu jusqu'au dix-septième jour se montrer virulents pour le lapin qui a réagi par un chancre. Aussi, Levaditi, Lépine et Schoen rattachent-ils la phase spirochétienne visible aux réactions tissulaires « qui, suivant l'évolution de la syphilis et l'état allergique de l'organisme, se traduisent par un syphilome primaire, par une papule ou par une gomme. La phase infravisible, elle, assure la conservation du virus dans certains organes pendant la période latente de l'infection ». Selon toute vraisemblance, croyons-nous, la forme infravisible du virus assure, non seulement la conservation du virus aux phases latentes de la maladie, mais encore sa transmission aux stades des lésions contagieuses.

La forme invisible du virus syphilitique est seule virulente. — Dans cette hypothèse le tréponème, considéré isolément, est dépourvu de virulence. La démonstration de cette dernière proposition se heurte à une difficulté d'ordre expérimental. Nous venons en effet de voir que le virus infravisible accompagne toujours le virus visible dans les manifestations virulentes de la syphilis. S'il est possible, par un artifice que nous venons de décrire, d'éliminer les formes visibles, pour ne conserver que l'ultravirus, l'opération inverse qui supprimerait d'un greffon virulent l'ultravirus pour ne conserver que les formes visibles, n'a pas, on le conçoit, été réalisable. Cependant deux faits maintes fois vérifiés, apportent, à notre sens, l'un *in vitro*, l'autre *in vivo*, la démonstration demandée : nous voulons parler des arguments que fournissent d'une part la culture du tréponème pâle, d'autre part l'inoculation à l'animal du système nerveux des paralytiques généraux.

Le tréponème pâle est cultivable. Sa culture, sans être d'une technique courante, est à la portée d'un bon opérateur. Mais tous les auteurs, Noguchi, Aristowsky-Hoeltzer, Bessemans, qui ont isolé en culture des souches de tréponèmes pâle ont remarqué que celles-ci perdaient, dès l'isolement ou les premiers repiquages, tout caractère pathogène. Morphologiquement identiques aux tréponèmes humains dont ils dérivent, les tréponèmes culturaux se montrent incapables de syphiliser l'animal. Tout au plus, et ce caractère montre simplement qu'il s'agit bien là de tréponèmes, ces cultures, injectées à l'animal, réussissent-elles à déterminer chez celui-ci, sans infection, des réactions sérologiques positives, comme l'ont montré Bessemans et de Geest [17]. Or nous savons, notamment avec les expérences de Levaditi et Lépine [18] que les modifications de la floculabilité sérique se manifestant par une réaction de Wassermann et de Meinicke positive sont indépendantes à la fois de la virulence du germe et de l'état d'infection ou d'immunité de l'organisme-hôte, puisqu'on peut facilement les faire apparaître en injectant à l'animal des tréponèmes tués par la chaleur.

L'étude expérimentale de la paralysie générale nous fournit un deuxième argument du même ordre. Depuis que Noguchi, démontrant la présence du spirochète de Schaudinn dans le cerveau des paralytiques généraux, a apporté la démonstration histologique de la nature syphilitique de la maladie de Bayle, le tréponème pâle a été retrouvé dans l'encéphale des paralytiques généraux avec une fréquence, qui, pour Levaditi, Marie et Bankowsky [19], est de 90 pour 100 des cas examinés. Il suffit d'avoir examiné une coupe traitée par une bonne méthode d'imprégnation pour constater que dans ce cas il existe de multiples foyers, généralement sous-corticaux, où les spirochètes fourmillent littéralement. Il devient alors difficile d'expliquer l'échec constant de tous les auteurs (Hoffmann, Nonne, Noguchi, Marinesco et Minea, Gerber et Benedek, Plaut et Mulzer, Nicolau et Guiraud, etc...) qui ont cherché à syphiliser l'animal avec le tréponème des paralytiques généraux. Plus récemment encore Levaditi, Marie et Lépine [20], utilisant notre technique personnelle de trépano-ponction, puis Bessemans et de Potter [21] ont, chez des paralytiques généraux avérés, n'ayant jamais été traités, prélevé directement sur le vivant, au lieu d'élection des lésions, des fragments de matière cérébrale, qui ont été immédiatement inoculés à des animaux appartenant à toutes les espèces animales sensibles au tréponème (singes, lapins, souris, rats). Même dans ces conditions optima les résultats ont été les mêmes : échec complet et constant de toutes les tentatives de transmission.

17. Bessemans et de Geest : *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CIII, 1930, p. 522.
18. Levaditi et Lépine : *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. C, 1929, p. 1105.

Voici donc deux cas concrets où des tréponèmes pâles, quoique présents en grande quantité, se montrent dénués de virulence. Nous pensons que ces tréponèmes ne font pas exception à la règle générale, mais que dans les deux cas, l'un *in vitro*, parce que réduite à une vie saprophytique, l'autre *in vivo* parce qu'au terme ultime de son évolution dans le névraxe, seule la forme végétative du virus syphilitique, le tréponème, s'était développée, la forme infectante granulaire ou ultra-visible, qui normalement l'accompagne, ayant perdu par suite des circonstances biologiques la faculté de se reproduire.

Si les inoculations échouent, ce n'est pas parce que les tréponèmes ont perdu leur virulence dans les cultures ou dans la paralysie générale, mais, croyons-nous, parce que le tube de culture et le cerveau du paralytique ne nous offrent plus *que* le tréponème.

*
* *

On voit en définitive que le paradoxe n'est point si grand, de douter de la virulence du tréponème pâle. Forme visible avirulente, forme invisible virulente, telles seraient les phases principales de la vie du spirochète de Schaudinn. Ce même dualisme biologique a déjà été démontré de façon péremptoire pour le spirochète de la fièvre récurrente par Charles Nicolle et Georges Blanc [22] dans leurs études sur la virulence du pou.

Quelques heures après le repas infectant du pou, les spirochètes ingérés ont disparu; au bout de vingt-quatre heures on ne les retrouve plus. Les spirochètes ne reparaîtront que vers le huitième jour, dans la cavité générale du pou, et cependant celui-ci est constamment virulent à

19. Levaditi, Marie et Bankowsky : *Ann. de l'Inst. Pasteur*, t. XXVII, 1913, p. 577.
20. Levaditi, Marie et Lépine : *C. R. Soc. Biol.*, t. CIII, 1930, p. 467, et expériences inédites.
21. Bessemans et de Potter : *C. R. Soc. Biol.*, t. CV, 1930, p. 212.
22. Ch. Nicolle et G. Blanc : *C. R. de l'Acad. des Sciences*, t. CLVIII, 1914, p. 1615.

partir du cinquième ou du sixième jour, avant l'apparition des spirochètes. Par contre, vers le dixième ou le douzième jour, alors que le pou fourmille de spirochètes de grande taille, l'inoculation du pou broyé se montre incapable de communiquer la récurrente. Il est donc chez le pou un premier stade, sans spirochètes, où l'animal est virulent, en second stade où spirochètes et formes virulentes coexistent, et un troisième stade où il n'y plus que des spirochètes, sans virulence, mais capables de végéter, stade ultime qui rapproche étrangement le spirochète récurrent du tréponème de la parasyphilis.

La forme spirochétienne dans les spirochétoses n'est que le rappel éphémère d'une vie saprophytique ancestrale. C'est la forme que prend le virus au contact des tissus de l'organisme-hôte sous l'influence des réactions tissulaires auxquelles cette forme est intimement liée. Ceci explique que chez les animaux, quoique réceptifs, dont les tissus ne réagissent pas, tels les muridés, la forme visible ne soit jamais récupérée. La latence de l'infection syphilitique, comme sa manifestation, serait en fonction, en dernière analyse, non de la virulence du germe, mais de l'état allergique de l'organisme.

LA RÉDUCTION DES LUXATIONS ANTÉRO-INTERNES DE L'ÉPAULE PAR LE PROCÉDÉ DE P. GALLOIS

Par **M. FLIPO** (de Maurs, Cantal).

La possibilité de réduire une luxation de l'épaule sans douleur vive, sans aide, sans anesthésie, tel est l'intérêt du procédé que nous voulons rappeler aujourd'hui.

Connu depuis plus de vingt ans, le procédé de Paul Gallois, que son auteur avait nommé procédé d'extrême douceur, est encore très peu répandu et trop rarement pratiqué, et pourtant ses avantages sur les autres procédés de réduction, en particulier sur le Kocher, sont énormes.

Nous l'avons toujours employé avec succès pour toutes les variétés de luxations antéro-internes et il ne nous a jamais donné de mécompte *même chez les vieillards*.

En fait le procédé de P. Gallois dérive des manœuvres du Kocher mais en les exécutant lentement, *très lentement et sans aucune force:* c'est en cela que réside son originalité.

Voici la technique à suivre :

Le blessé est assis en face de votre propre chaise, le genou du côté malade engagé entre vos jambes. *Premier temps.* Prenez doucement le bras traumatisé, lentement (pour ne pas faire mal inutilement), faites reposer la main du blessé sur votre épaule de nom contraire et prenez dans votre main le coude du blessé : par exemple, en cas de luxation de l'épaule droite, la main droite du blessé est sur votre épaule gauche, le coude droit du blessé tenu dans votre main gauche.

Le bras du blessé est tenu ainsi à demi étendu.

Pendant ce temps votre main libre prend position sur la tête humérale pour surveiller ses mouvements.

Il est essentiel dans ce premier tremps d'aller doucement pour ne pas faire mal et surtout pour ne pas faire peur au malade.

Deuxième temps. Penchez-vous ensuite en dehors du côté où vous soutenez le bras luxé (se pencher à gauche pour une lésion de l'épaule droite) sans bouger la main qui tient le coude du malade. Vous portez ainsi le bras du blessé en rotation externe légère.

A ce moment vous repoussez doucement le coude du malade en haut, en dedans et en avant (désignations prises par rapport au malade) *et vous restez sans bouger* dans cette attitude.

L'attente varie de quelques secondes, c'est rare, jusqu'à huit et dix minutes, mais en général la réduction se produit en deux ou trois minutes : la main placée sur la tête humérale a senti pendant les manœuvres précédentes que la tête se rapprochait de la cavité glénoïde puis brusquement la tête saute en place. La réduction est faite et si facilement qu'une personne ayant déjà vu réduire des luxations avec grands efforts et grande douleur pourra se demander si réellement l'épaule était luxée.

Il est donc préférable de faire au préalable une radiographie qui servira de témoin et qui évitera la méconnaissance d'une fracture associée.

Ainsi que Gallois l'a indiqué, nous ne prévenons pas le blessé que nous allons réduire sa luxation, nous parlons seulement d'explorer son articulation : on supprime ainsi l'appréhension et la contracture qu'elle risque de produire, mais nous prévenons toujours l'entourage de ce que nous allons faire.

En somme l'essentiel est d'aller lentement et de ne déployer aucune force.

S'il s'agit d'une tête solidement fixée sous la coracoïde, il est prudent lors du premier temps de tirer un peu vers le bas sur le coude fléchi de façon à désengréner la tête : il faut tirer très peu, très doucement et assez longtemps, au moins une ou deux minutes. Le reste des manœuvres se fait comme d'habitude.

Lorsque la réduction tarde exagérément à se faire il nous est arrivé une fois d'ébaucher très lentement et très doucement le rabattement vers l'épaule saine à la manière de Kocher : la réduction se fit alors sans tarder.

Le procédé est très peu douloureux : même chez les femmes pusillanimes nous n'avons jamais eu de réaction sérieuse : jamais de cris, jamais de supplication d'arrêter.

Enfin on peut réduire sans gros risque les luxations des vieillards, ce qui n'est pas le cas avec les procédés brutaux.

Trop souvent lorsqu'on tente de réduire une luxation de l'épaule chez un blessé âgé on entend un beau craquement et on est assuré d'avoir créé une fracture; aussi beaucoup d'opérateurs ne se risquent pas à réduire et comptent sur les mouvements de suppléance pour avoir une mobilité convenable.

Nous avons eu deux fois l'occasion de réduire de telles luxations : une fois chez un homme de 69 ans à la suite d'une chute, une fois chez une femme de 71 ans renversée par un animal.

Dans les deux cas la réduction a été facile, mais nous avons exagéré le lenteur des mouvements. Plus de cinq minutes pour mettre la main du malade sur notre épaule, plus de trois minutes pour nous pencher en dehors, la force déployée sur le coude du malade étant absolument insignifiante, la main suivant attentivement la tête humérale : dans ces conditions, même si cette dernière est très fragile, il n'y a vraiment pas grand risque de la briser.

Nous n'avons jamais eu l'occasion de pratiquer la manœuvre de Gallois sur des luxations vieilles de plus de dix jours ; cependant dans ce cas elle vaudrait la peine d'être tentée, car la limitation des mouvements résultant d'une luxation abandonnée à elle-même reste assez grande et oblige à des attitudes disgracieuses pour les mouvements d'élévation du bras.

Encore une fois le seul défaut du procédé que nous venons d'exposer est sa trop grande facilité, et si le médecin n'a pas prévenu l'entourage, il risquera parfois de se voir contester l'honneur... et les honoraires qui lui sont dus.

BIBLIOGRAPHIE

PAUL GALLOIS : *Bulletin médical*, 11 Décembre 1909; *Société de médecine de Paris*, Mars 1910; *Monde médical*, 25 Janvier 1912.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

9 Juillet 1931

Leucomélanodermie lépreuse. — MM. **Gougerot, Meyer** et **Carteaud** ont observé chez une fillette une leucomélanodermie consécutive à une roséole lépreuse.

Pityriasis versicolor circiné. — MM. **Gougerot, Duché** et **Ganot** ont observé chez un même malade, à côté de lésions normales de pityriasis versicolor, des médaillons annulaires et circinés, avec centre normal, causés par le même parasite.

Lichen plan réticulé et pigmentation. — MM. **Gougerot, Cohen** et M^me^ **Poulain** présentent une femme atteinte de lichen plan réticulé atrophique du cou et de la muqueuse jugale, s'accompagnant d'une pigmentation intense.

Eczéma aggravé par une pommade mercurielle. — MM. **Gougerot, Cohen** et M^me^ **Poulain** ont observé, après l'application d'une pommade mercurielle sur un eczéma vésiculeux, une dermite artificielle, de l'urticaire et un érythème scarlatiniforme.

Eczéma et choc humoral. — MM. **Gougerot, Cohen** et **Ganot** ont pu, chez un cimentier atteint d'eczéma professionnel, provoquer un choc humoral avec du ciment appliqué extérieurement sur la peau. De même, chez une malade atteinte d'eczéma externe et interne dû aux fraises, les auteurs ont pu provoquer un choc humoral par contact épidermique de fraises.

Acrodermatite érythémato-squameuse saisonnière. — MM. **Gougerot** et **Durel** ont observé des lésions érythémato-squameuses de l'extrémité des doigts, non professionnelles, apparaissant tous les ans vers Avril-Mai et disparaissant spontanément en Octobre. Ce malade sera soumis à la radiothérapie.

Fièvre et psoriasis. — M. **Gougerot** rapporte une observation qui montre l'influence heureuse de la fièvre sur le psoriasis. Après une fièvre à 40° due à un adéno-phlegmon, le psoriasis s'atténua, guérit, mais récidiva au bout de trois mois.

Zona généralisé. — MM. **Gougerot, Burnier** et M^lle^ **Eliaschef** présentent 2 malades atteints de zona; l'un, en dehors de son zona lombaire, est couvert de nombreuses vésicules sur tout le corps et le cuir chevelu; l'autre présente une trentaine de vésicules aberrantes disséminées. L'examen histologique des vésicules aberrantes montra la structure du zona et non pas celle de la varicelle.

Xanthome. — MM. **Louste** et **Pignot** présentent un enfant atteint de xanthome tubéreux éruptif, qui ressemblait au début à un molluscum contagiosum; la cholestérine est normale.

Nævo-carcinome du sein. — MM. **Louste** et **Gadaud** présentent une femme atteinte d'un nævo-

carcinome du sein apparu sur du lentigo irrité par la teinture d'iode.

Ichtyose localisée. — MM. **Gougerot, Blum** et **Brun** présentent un Hindou atteint depuis l'âge de 2 ans d'ichtyose localisée. Sur la limite des placards ichtyosiques se mélangent des lésions de kératose pilaire, ce qui soulève les rapports des ichtyoses et des kératoses pilaires.

Influence localisatrice du trauma sur l'infection hansénienne. — MM. **Gougerot** et **Blum** présentent un malade qui, porteur de quelques taches achromiques et pigmentaires, localisa sur un cubital une névrite hansénienne, à la suite d'une fracture en bois vert du radius, qui avait passé inaperçue.

Un cas de sarcomatose cutanée type Kaposi; association avec une artérite des membres inférieurs et un syndrome purpurique. — MM. **Ravaut** et **Cachera** présentent un juif polonais de 65 ans, ancien syphilitique, tabétique, atteint de lésions des jambes, des pieds, des mains à type de sarcomatose de Kaposi. L'intérêt de cette observation réside surtout dans l'association de lésions artérielles, avec calcifications étendues des artères de jambe, et d'un syndrome purpurique net avec un temps de saignement de 29 minutes. Les auteurs soulignent l'importance de la coexistence chez un même malade de cette triple altération vasculo-sanguine.

Pellagre parisienne. — M. **Barthélemy** a observé un cas très sérieux de pellagre chez un cheminot porteur d'une fracture de jambe, alcoolisé pendant son chômage forcé, et ayant présenté en particulier des troubles neurologiques (anesthésie à la brûlure, abolition des réflexes tendineux) et psychopathiques (dépressions mélancoliques) extrêmement marqués.

Atrophie cutanée diffuse. — M. **Hufnagel** présente une femme atteinte d'atrophies cutanées diffuses et de types multiples. Cette malade est syphilitique et a des signes d'insuffisance glandulaire.

Traitement du lupus par l'actinothérapie locale (lampe de quartz). — MM. **Sézary, Ducourtioux** et **Barbara** présentent trois lupiques chez lesquels l'actinothérapie locale a fait disparaître complètement les lupomes en deux ou trois mois. Il s'agit là d'une méthode remarquable par la rapidité de son action et par la beauté de la cicatrice. Ces malades étaient porteurs de lupus de petites dimensions pour lesquels cette méthode paraît être le traitement de choix.

Maladie de Bowen. — MM. **Sézary** et **Lévy-Coblentz** montrent une malade atteinte d'un petit disque squameux légèrement hyperkératosique du visage, ressemblant à un épithélioma baso-cellulaire à type pagétoïde ou même à un lupus érythémateux. La biopsie a montré qu'il s'agissait d'un élément unique de maladie de Bowen.

Vitiligo succédant à un érythème circiné chez une épileptique. — MM. **Blum** et **Bralez** présentent une malade atteinte de vitiligo de l'avant-bras, dont les éléments ont été consécutifs à un érythème circiné chez une syphilitique. L'achromie du vitiligo semble consécutive à des lésions macro et microscopiquement visibles; l'hyperchromie du pourtour confirme le diagnostic de vitiligo. La biopsie indique un érythème infectieux, dont la nature peut être spécifique.

Dermite végétante; mycosis probable au début. — MM. **Ravaut, Civatte** et **Dany** rapportent l'observation d'une malade de 52 ans, qui depuis 28 ans présentait, à l'avant-bras droit, un placard érythémato-squameux, à évolution lente et progressive, devenu végétant depuis deux ans environ. Ce placard ne s'accompagnait d'aucune atteinte de l'état général, d'aucune modification sanguine importante (à part une légère éosinophilie à 4 pour 100, et une légère leucocytose). Le prurit datait seulement de la transformation verruqueuse.

L'examen histologique, en montrant des lésions assez curieuses du derme et de l'épiderme, a pu orienter vers le diagnostic de mycosis fongoïde: (infiltration du derme par de grosses cellules mononucléées, à noyaux quelquefois monstrueux, infiltration des couches inférieures du corps muqueux de Malpighi par ces mêmes cellules). Cette dernière lésion en particulier mérite attention. Vue seulement deux autres fois par M. Civatte, dans deux éruptions érythémato-squameuses généralisées, dont l'une se termina par un mycosis typique, l'autre par une cachexie mortelle, elle ne peut en conséquence entraîner qu'un diagnostic de probabilité.

Tuberculose cutanée de la face à type de syphilome en nappe. — MM. **Louste, Lévy-Franckel** et **Cailliau** présentent un malade qui a depuis un an une lésion érythémato-squameuse infiltrée de la face, qui cliniquement a l'aspect classique du syphilome en nappes. Malgré un traitement spécifique (novar, bismuth, cyanure de mercure), aucune amélioration. La biopsie montre l'existence, dans toute la zone papillaire et le derme moyen, de nombreux nodules tuberculeux avec follicules agglomérés. Le malade est mis au traitement par l'allergine de Jousset.

Dyskératose de Bowen. — MM. **Louste** et **Cailliau** présentent une femme de 55 ans, atteinte depuis douze ans d'un placard peu infiltré de la région abdominale, érythémato-squameux et qui paraît consécutif à une irritation de la peau par la pression du corset. La biopsie montra l'aspect typique de la maladie de Bowen.

Leucoplasie et mélanodermie jugale d'origine syphilitique. — MM. **Milian** et **Mansour** présentent un Italien, ancien syphilitique, qui, en dehors d'une leucoplasie commissurale, a des taches noires sur la muqueuse de la joue.

Réinfection syphilitique et ictère. — MM. **Milian** et **Degos** ont observé chez un malade déjà syphilitique, quelques jours après un deuxième chancre syphilitique, un ictère franc avec gros foie, disparu spontanément au bout de 10 jours; la roséole apparut ensuite et le Wassermann devint positif; le foie diminua progressivement de volume.

Syphilis tertiaire cutanée et tabès. — MM. **Milian** et **Garnier** présentent un malade ancien syphilitique, atteint de tabes (abolition des réflexes, signes d'Argyll) et qui a en outre un syphilome tertiaire de la lèvre supérieure.

Syphilis héréditaire des maxillaires inférieurs. — MM. **Chompret, Dechaume** et **Léger.**

Epidermolyse bulleuse. — MM. **Louste** et **Gadaud.**

Dermato-fibromes de la paroi abdominale. — M. **Margarot.**

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

6 Juillet 1931

A propos du procès-verbal de la précédente séance et comme suite à la communication de MM. **Piédelièvre, Balan** et **H. Desoille** signalant la *rareté de l'ingestion d'acide chlorhydrique,* M. **Duvoir** rapporte un accident du même ordre qui provoqua une sténose œsophagienne. Cet accident était survenu en 1912 chez une cuisinière, avant l'extension de la loi sur les accidents du travail aux gens de maison. La blessée demande actuellement le bénéfice de la loi du 15 Juillet 1926. D. se propose d'apporter ultérieurement, à propos de ce cas, des considérations sur l'évaluation des sténoses œsophagiennes.

Asphyxie causée par l'oxyde de carbone dans une salle de bains. — M. **Fougery** relate avec précision les circonstances d'un double décès, survenu dans une salle de bains d'un hôtel, déterminé par les défectuosités de l'installation du chauffe-bain à gaz. La pièce trop exiguë ne cubait que 10 mc et son aération était insuffisante. Les conduits de fumée du chauffe-bain étaient coudés et partiellement obstrués. Il existait en outre un appareil dit « coupe-vent » dont le fonctionnement présente certains dangers. F. est d'avis de proscrire l'installation de ce genre d'appareil et d'interdire les conduits de fumée à coudes dans toute salle de bain.

— M. **Kohn-Abrest** signale la grande fréquence des accidents mortels dus au mauvais fonctionnement des chauffe-bains à gaz. Il fait observer que, même si l'on évite les coudures des conduits de fumée, la ventilation des salles de bain est des plus difficiles à organiser. Suivant l'état de l'atmosphère il peut se produire un refoulement des gaz dans la pièce. La seule mesure efficace est de laisser la fenêtre ouverte quand le chauffe-bain est allumé.

K.-A. se propose de reprendre cette question à une séance ultérieure de la société et d'y proposer un vœu qu'il remettra au ministre de l'Hygiène.

— M. **Duvoir** rapporte un cas de décès dans une salle de bain, cas dans lequel l'autopsie révéla la dose mortelle de 66 pour 100 d'oxyde de carbone dans le sang de la victime.

Un cas de corps étranger intracardiaque. — MM. **Duvoir** et **Belot** ont observé deux cas de corps étrangers métalliques libres dans le ventricule droit, l'un chez un accidenté du travail, l'autre chez un blessé de guerre. Le premier fut invalidé à 100 pour 100, le second à 40 pour 100. Celui-ci est porteur depuis quinze ans de ce projectile assez volumineux (1 cm x 1 cm 5) sans grand dommage pour sa santé générale. Le diagnostic eût été impossible sans la radioscopie.

L'évaluation du pourcentage d'invalidité dans des cas de ce genre est des plus délicats. L'élément d'incapacité réside dans l'obligation de conseiller au blessé un repos plus ou moins absolu étant donnés les dangers d'embolie. Au point de vue d'une intervention chirurgicale éventuelle il semble qu'il convienne de faire une distinction entre le ventricule gauche, plus accessible à l'opération et plus prédisposé à causer une embolie, et le ventricule droit plus dangereux à manipuler chirurgicalement.

— M. **Robineau** cite 3 cas de corps étrangers intracardiaques dont 2 opérés avec succès. Il estime que l'opération n'est pas plus difficile sur le ventricule droit que sur le gauche. Il importe surtout d'éviter toute traction sur le cœur pendant l'intervention.

— M. **Belot** a observé 5 cas de corps étrangers siégeant dans le ventricule droit qui est le plus accessible à la radioscopie. Il a obtenu des radiographies nettes avec des pauses de 1/20e de seconde. Dans ces 5 cas il n'existait pas de troubles cliniques importants.

— M. **Fribourg-Blanc** pense que le taux de 40 pour 100 proposé par M. Duvoir n'est nullement exagéré en raison des précautions que doit observer le blessé. Il établit une analogie entre ce cas et celui des blessés du crâne porteurs d'un corps étranger intra-cérébral et pour lesquels il est coutume d'admettre un taux d'invalidité supérieur à celui correspondant uniquement à leur blessure.

Le choix du barème en expertise de pension militaire. — M. **Duvoir** attire l'attention sur l'extension parfois abusive qui a été donnée aux termes de l'article 65 de la loi du 31 Mars 1919 sur les pensions militaires. Cet article prévoit que les blessés de la guerre 1914-1918 ont droit au barème le plus avantageux. Ce principe a entraîné l'établissement d'équivalence entre les barèmes de 1915 et de 1919 qui sont évalués en pourcentages et le barème de 1887 établi d'après 6 catégories dont la moins élevée est assimilée à 60 pour 100. Ce jeu des équivalences entraîne à invalider par exemple la perte du pouce gauche à 60 pour 100 alors que des infirmités beaucoup plus graves ne donnent lieu qu'à un pourcentage inférieur. Mais le ministre des Pensions a proposé une interprétation plus juste de l'article 65, interprétation confirmée par le Conseil d'Etat et qu'il convient d'adopter, à savoir que le pensionné ne peut bénéficier du taux le plus avantageux qui si son état le met dans les conditions des lois et règlements qui régissent ce barème. Or, l'article 14 de la loi du 11 Avril 1831, qui a motivé l'établissement de ce barème de 1887, n'accorde le droit à pension que si les infirmités mettent l'intéressé hors d'état de servir dans l'armée. Si donc ces conditions ne sont pas remplies, il n'y a pas lieu d'appliquer le barème de 1887.

— M. **Fribourg-Blanc.** La communication de de M. Duvoir montre que les deniers de l'État auraient tout à gagner à ce que les experts connaissent exactement la lettre et l'esprit des règlements.

L'évaluation du taux d'incapacité pendant les rechutes survenant après la consolidation. — M. **Duvoir** attire l'attention sur les divergences d'interprétation qui existent entre les experts lorsqu'il s'agit d'apprécier le taux d'incapacité justifié par des rechutes survenant après la consolidation (par exemple foyer d'ostéite survenant au siège d'une fracture consolidée). La jurisprudence admet que le blessé ne peut plus être remis en état d'incapacité temporaire. C'est en ce qui concerne la période d'hospitalisation ou de soins que les opinions diffèrent. Les experts estiment en général que, si la loi le permettait, il conviendrait de replacer le blessé en incapacité temporaire (de 100 pour 100 pensent les uns, de 99 pour 100 pensent les autres); ils basent leur argumentation sur l'équivalence du salaire. D. démontre, avec chiffres à l'appui, que leur raisonnement est erroné. Il convient de conclure, pour la période de traitement, à l'incapacité absolue qui donne les 2/3 du salaire annuel. D. en expose les raisons.

Quelques certificats médicaux étranges. — M **Dervieux** soumet à l'appréciation de la Société de médecine légale le texte de trois certificats médicaux délivrés à des accidentés; certificats dont le libellé paraît manifestement soit insuffisant, soit tendancieux. On est en droit de se demander si les médecins qui les ont rédigés ont péché par ignorance ou par complaisance. Il ne semble pas que ces médecins soient justiciables de sanctions pénales, mais D. estime que des cas de ce genre pourraient être soumis à l'ordre des médecins lorsqu'il sera institué.

— M. **Heuyer** signale que certains médecins délivrent parfois des certificats d'intégrité mentale. Il y a lieu de se méfier de semblables certificats et les médecins qui les délivrent encourent une grave responsabilité.

— M. **Bourgeois** estime que dans certains cas de ce genre la responsabilité civile du médecin peut être engagée.

— M. **Provent** envisage les conditions qui pourraient entraîner contre le médecin, soit des sanctions pénales (cas rares pour lesquels il faudrait la mauvaise foi), soit des sanctions civiles (préjudice porté à un tiers).

Un cas d'éclatement pulmonaire par contusion thoracique. — M. **Gauthier** rapporte le cas d'un sujet victime d'un accident, alors qu'il accomplissait un effort musculaire énergique, et qui succomba très rapidement. L'autopsie montra que, malgré des lésions presque insignifiantes de la cage thoracique, il existait cependant un éclatement du lobe inférieur du poumon gauche dont on ne pourrait expliquer les lésions considérables que par le mécanisme de l'augmentation brusque de la pression dans un appareil respiratoire rendu hermétique par la fermeture de la glotte.

— M. **Fauquez** se demande comment il se fait que l'éclatement pulmonaire soit resté aussi localisé.

— M. **Piédelièvre** considère comme très plausible le mécanisme de l'éclatement du poumon par hyperpression brusque. On peut comparer ce mécanisme au phénomène d'élévation subite de la tension intracardiaque provoqué par l'effort et pouvant déterminer une déchirure des valvules aortiques. Les cas de rupture des poumons ne sont pas très rares dans les accidents d'automobile.

FRIBOURG-BLANC.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

7 Juillet 1931.

Exostoses ostéogéniques. — MM. **Babonneix** et **Miget** présentent un enfant atteint, comme son père, d'exostoses ostéogéniques.

Paraplégie morbilleuse. — M. **Babonneix** et Mlle **B. Lévy** présentent un enfant de cinq ans qui, au cours d'une rougeole normale, a été pris de paralysie ascendante, avec troubles sphinctériens, anesthésie des membres inférieurs, double signe de Babinski. Il s'agit probablement d'une myélite disséminée due au virus de la rougeole.

— M. **Georges Schreiber,** chez deux enfants fréquentant la même école, a observé des rougeoles sévères compliquées de poliomyélite. Il faut sans doute incriminer en pareil cas l'existence d'un virus morbilleux neurotrope se localisant au niveau des cornes antérieures de la moelle, mais ce même virus peut engender des encéphalomyélites.

— M. **Comby** rapproche ces cas des méningo-encéphalites postmorbilleuses observés par le prof. Morquio.

Pseudo-rhumatisme amélioré par des cuti-réactions. — M. **G. Huc** communique l'observation d'un enfant atteint de pseudo-rhumatisme chez lequel on put constater une amélioration très notable des lésions articulaires à la suite de cuti-réactions à la tuberculine.

Intolérance lactée et aleurone de tournesol. — M. **R.-A. Marquézy** rapporte neuf observations d'intolérance lactée traitée par le régime tournesol-riz sans lait, puis par le régime lacté restreint, tournesol-riz-lait sec, proposé par M. L. Ribadeau-Dumas. Dans ces observations, l'intolérance lactée se traduisait par une colite, une diarrhée muco-grumeleuse, chronique, ayant résisté à toutes les mutations lactées. Il insiste sur la rapidité de l'amélioration et de la transformation des selles et sur la tolérance ultérieure de l'intestin vis-à-vis du lait.

Sténose du pylore; pylorotomie; éviscération; guérison. — M. **Rocher** (Bordeaux) communique l'observation d'un nourrisson ayant présenté un syndrome de sténose hypertrophique du pylore qui paraissait justiciable d'une intervention. Malgré l'absence de sténose la pylorotomie fut pratiquée et les résultats furent très satisfaisants en dépit d'une éviscération survenue au cinquième jour.

Neuro-myélite optique aiguë. — MM. **H. Grenet** et **Triau** communiquent l'observation d'une fillette de 6 ans, atteinte brusquement d'une amaurose complète, avec œdème papillaire. Peu après apparaît une paraplégie. Il s'agit d'une myélite ascendante, qui entraîne la mort avec des phénomènes bulbaires. L'évolution de la maladie a été légèrement fébrile; l'examen du sang a montré un certain degré de leucocytose. Il n'a jamais existé aucune douleur. On a pu éliminer toute idée de syphilis cérébro-spinale; il ne semble pas qu'on puisse admettre l'hypothèse de tumeur cérébrale.

Fibrome de la paroi abdominale chez un nourrisson. — MM. **H. Grenet** et **Mégard** ont observé chez une fillette de 2 ans, autrement bien portante, une tumeur abdominale sus-pubienne, bien limitée. La guérison s'est produite sans incident après une intervention qui a permis l'ablation d'une masse dure, de la dimension d'une mandarine, entourée d'une capsule et située dans la gaine et entre les droits. Son poids était de 65 gr. L'examen histologique montra un fibrome pur.

Suppuration pleuro-pulmonaire; bronchoscopie; pleurotomie; guérison. — MM. **H. Grenet, P. Isaac-Georges** et **Mégard** ont observé, chez un enfant atteint d'une broncho-pneumonie, des signes en foyer persistants à droite avec une fièvre à grandes oscillations. La radiographie montra, à la base du lobe supérieur, une ombre homogène et au-dessus du diaphragme une ligne horizontale donnant l'impression d'un niveau liquide. Après une vomique, on constata trois collections purulentes distinctes, l'une pleurale, les autres pulmonaires. La gravité de l'état général rendait toute intervention dangereuse, et la multiplicité des foyers risquait de la rendre inefficace. Sous l'influence de la bronchoscopie avec aspiration, l'état général s'est notablement relevé, et les images radiologiques se sont modifiées; c'est grâce à elle, semble-t-il, que la guérison rapide a pu être obtenue par pleurotomie.

La bronchoscopie chez les enfants. — MM. **A. Bloch** et **A. Soulas** attirent l'attention sur l'intérêt que peut avoir la bronchoscopie en pédiatrie, mais ils font observer que la bronchoscopie chez l'enfant revêt des caractères particuliers en raison de la pathologie et de l'anatomie infantiles. Parmi les indications les plus courantes, *les corps étrangers* non opaques se placent au premier plan, et notamment ceux pour lesquels les commémoratifs manquent (recherche des signes radiologiques d'obstruction bronchique).

Les papillomes, les sténoses congénitales et les sténoses sont des indications relativement fréquentes de la bronchoscopie chez l'enfant.

Dans les *suppurations broncho-pulmonaires*, l'examen endobronchique permet de pratiquer un prélèvement, de préciser un diagnostic de suppuration et d'obtenir, dans certains cas, des résultats surprenants, grâce à la broncho-aspiration. On sait en effet combien l'enfant en bas âge expectore avec difficulté, et cela explique les cas signalés par certains auteurs américains, où le petit malade était littéralement noyé dans ses sécrétions.

Au *point de vue technique* la bronchoscopie a paru et paraît encore aux yeux de certains comme une investigation difficile et dangereuse chez l'enfant à cause de l'étroitesse de la glotte. Il s'agit là d'un simple problème technique, et d'une manière générale, si les instruments sont bien choisis, il ne doit pas y avoir d'accidents.

Ceci dit, le danger de l'œdème sous-glottique étant écarté, c'est la *bronchoscopie perorale* (méthode de Jackson) qui doit être adoptée.

Toutefois, par exception, la *bronchoscopie inférieure* (après trachéotomie) devra être pratiquée, s'il s'agit d'un corps étranger dont la difficulté d'extraction apparaît insurmontable par voie perorale, si chez un tout jeune enfant les séances bronchoscopiques doivent se répéter trop souvent, et surtout si l'opérateur manque d'expérience.

— M. **Marfan** estime que la bronchoscopie sera très précieuse pour éclairer la nature de certains stridors congénitaux et de certains cornages, mais il a vu des crises très impressionnantes d'apnée survenir chez des enfants soumis à la bronchoscopie.

— M. **André Bloch** signale que ces crises sont beaucoup moins à redouter avec l'instrumentation actuelle.

Ulcère peptique perforé du diverticule de Meckel avec fistule diverticulo-colique. — MM. **Robert Debré, H. Boppe** et **C. Semelaigne** relatent l'observation d'un nourrisson de 18 mois qui entra à l'hôpital pour état cachectique et hémorragies intestinales répétées après 5 mois de maladie. On fit sans avoir de diagnostic précis une laparotomie et on trouva un diverticule de Meckel perforé à sa base, entouré d'une large coque de péritonite circonscrite et ayant produit une fistule diverticulo-colique. On réséqua le diverticule et on sutura bien que difficilement les brèches iléale et colique. L'enfant succomba à l'opération. L'examen de la pièce montra que la muqueuse diverticulaire était en grande partie, comme il est de règle en ces cas, de structure gastrique et qu'elle ne contenait aucun amas lymphoïde. Ils insistent après beaucoup d'autres auteurs sur l'importance diagnostique des hémorragies intestinales.

— M. **Clément** a observé chez un enfant de 5 ans un ulcère arrondi peptique du diverticule de Meckel, à début foudroyant et sans signes inflammatoires.

— M. **Huber** a observé également avec M. Savariaud un ulcère perforé très régulièrement du diverticule de Meckel avec début des accidents très brutal.

Néphrose lipoïdique chez un nourrisson de onze mois; évolution fatale sans hyperuricémie. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal, M. Dufoix** et **P. Monnier** rapportent l'observation d'une enfant de 11 mois qu'ils ont pu observer pendant les huit derniers jours de sa vie. Née de parents syphilitiques anciens et bien traités, cette enfant est atteinte d'œdèmes généralisés, d'intolérance gastrique à peu près absolue, et d'oligurie intense avec albuminurie.

L'examen du sang révèle une très grande lactes-

cence, hypercholestérolémie et une hypoprotéinémie avec inversion du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$. Par contre l'urée sanguine est normale, 0 gr. 18 pour 100. Cependant aucune amélioration n'est obtenue par les traitements mis en œuvre et l'enfant est emportée mourante par ses parents au bout de 8 jours d'hospitalisation. Les auteurs concluent à une néphrose lipoïdique.

— M. **Debré** croit également avoir observé une néphrose lipoïdique chez un nourrisson d'un an qui présenta une augmentation de poids très rapide due en réalité à des œdèmes et une albuminurie variable atteignant jusqu'à 14 gr. au litre.

Epiphysite de la crête iliaque. — M. **C. Rœderer** expose les diverses modalités de l'épiphysite siégeant au niveau de la crête iliaque. Il insiste en particulier sur les erreurs de diagnostic auxquelles cette affection peut donner lieu.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

30 Juin 1931.

Paralysie à distance dans le zona. — MM. **Favre, J. Dechaume** et **Romain-Monnier** rapportent l'observation d'une malade qui, au cours d'une éruption zonateuse lombo-abdominale droite, présenta une paralysie radiculaire supérieure incomplète du plexus brachial droit sans troubles trophiques ou sensitifs dans le territoire correspondant. Cette paralysie d'origine zonateuse à distance de l'éruption ne peut s'expliquer que par l'extension à la moelle des lésions dues au virus du zona.

Paralysie du deltoïde consécutive à un zona de la partie supérieure de l'hémithorax droit. — M. **A. Cade** présente un cas de paralysie du deltoïde droit consécutive à un zona de la partie supérieure de l'hémithorax du même côté. Cette paralysie s'accompagne d'amyotrophie et de troubles de la réflectivité dans le territoire de la racine intéressée. Le déficit moteur ne siège pas exactement dans le même territoire que l'éruption zostérienne. Semblable fait ne peut être interprété que par l'atteinte de la corne antérieure par le processus zonateux.

Forme périphérique de l'encéphalite épidémique ou polynévrite infectieuse à virus neurotrope. Documents anatomo-cliniques. — MM. **F. Paliard** et **J. Dechaume** rapportent l'observation d'un homme mort en quelques semaines après avoir présenté une quadriplégie incomplète de type polynévritique, des paralysies des nerfs craniens, une dissociation albumino-cytologique dans le liquide céphalo-rachidien. Les examens de laboratoire permettaient de mettre sur le compte d'un virus neurotrope ce syndrome neurologique.

Les microphotographies projetées montrent des lésions diffuses, analogues à celles constatées dans un cas analogue de Péhu et J. Dechaume, lésions à prédominance polynévritique, mais intéressant également les plexus sympathiques. Les auteurs insistent sur l'électivité des lésions pour les régions du système nerveux revêtues de la gaine de Schwann. Les arguments cliniques ou anatomo-pathologiques ne permettent pas de dire s'il s'agit du virus encéphalitique fixé dans une électivité particulière ou plus vraisemblablement d'un virus neurotrope autonome. Les examens histo-pathologiques permettent de considérer ce tableau clinique comme la manifestation d'une septinévrite à ultra-virus neurotrope schwannophile.

Un cas de diabète infantile traité depuis sept ans par l'insuline. — MM. **Mouriquand, Sédallian** et **Lyonnet** présentent à la Société un jeune diabétique, déjà présenté à plusieurs reprises les années précédentes. Ce jeune garçon, maintenant âgé de 17 ans, est suivi et traité depuis sept ans dans leur service. Il reçoit chaque jour deux injections d'insuline à des doses qui ont varié de 60 à 120 unités, pour être actuellement de 80. Malgré la persistance d'une glycosurie et d'une glycémie assez forte (120 gr. et 4 gr.) l'état général est excellent et l'enfant se présente avec tous les attributs d'une bonne santé. Sa croissance, quoique un peu faible (1 m. 49 à 17 ans), s'est effectuée, sa puberté aussi. Les auteurs pensent que ce cas ainsi suivi depuis 7 ans représente probablement un des cas de diabète infantile traité avec succès depuis le plus grand nombre d'années.

Sur l'association tuberculo-cancéreuse dans le poumon, à propos de deux observations de cancer greffé sur des cavernes tuberculeuses. — MM. **A. Gayet** et **H. Naussac** rapportent les observations de deux malades. L'un tuberculeux fibro-caséeux banal dont l'autopsie montra une volumineuse caverne à parois dures envahie par un cancer. L'intérêt de l'observation provient de ce que les examens histologiques ont montré côte à côte des lésions cancéreuses (épithélioma de type bronchique) et en même temps des lésions tuberculeuses déformées: néoformations alvéolaires à épithélium cubique ou cylindrique, néoformations qui dans les dogmes classiques sont caractéristiques de la syphilis, mais qui peuvent se voir dans la tuberculose ainsi que des travaux récents l'ont montré.

L'autre se présentait aussi comme un tuberculeux banal, mais avec un cancer osseux qui fut identifié par l'autopsie : métastase d'un cancer greffé sur une caverne tuberculeuse.

En somme, ces deux observations sont à rapprocher :

1° Pour attirer l'attention sur ces cancers des cavernes tuberculeuses, cancers peu connus, considérés comme très rares, mais qui doivent souvent passer inaperçus ;

2° Pour mettre en évidence le rôle préparant des lésions tuberculeuses torpides pour le développement du cancer dont il semble qu'on puisse saisir la figure intermédiaire dans ces néoformations alvéolaires si curieuses;

3° Pour souligner le fait que dans les 2 cas il s'est agi non pas de cancer du poumon proprement dit, mais bien de cancer bronchique, peut-être développé aux dépens de la bronche de drainage.

C.-E. Boyer.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1931)

Jauneau. ***Les accidents de la médication aurique*** (*Jouve*, éditeur, 1931). — Les sels d'or employés en thérapeutique peuvent déterminer des accidents divers : *a*) accidents de choc immédiats, survenant après la 1re injection, ne se renouvelant pas ultérieurement et habituellement bénins;

b) Accidents d'intoxication, survenant à une période plus tardive du traitement, les uns bénins, les autres graves et même mortels (ictère, érythrodermie, purpura);

c) Accidents de foyer se caractérisant par une aggravation des lésions traitées.

Le mécanisme de ces accidents est également variable: on peut invoquer tantôt le biotropisme, tantôt le choc anaphylactique, tantôt l'intoxication. Il faut donc être très prudent avec l'aurothérapie, examiner attentivement le malade et commencer par des doses très faibles.

Quand les accidents sont survenus, on peut essayer les injections d'hyposulfite de soude ou de manganèse ou l'autohémothérapie.

R. Burnier.

Henry Sagols (Perpignan). ***Les sinusites frontales aiguës ; étude anatomique et chirurgicale.*** — Le terme de sinusite aiguë est pris ici dans son sens le plus large depuis la simple réaction sinusale jusqu'à la forme aiguë suppurée compliquée. Se basant sur les travaux de Steiner, Killian et Mouret, S. admet que le sinus frontal dérive de l'une des cellules ethmoïdales antérieures et supérieures et dans la majorité des cas de l'infundibulum : la pénétration de la cellule ethmoïdale dans la base de la squame de l'os frontal ne commencerait qu'entre 3 et 4 ans ; des considérations anatomiques opératoires et radiographiques permettent de conclure que *le sinus frontal n'est nettement constitué qu'entre 6 et 8 ans.*

Une étude anatomique minutieuse du sinus frontal et de la communication fronto-ethmoïdo-nasale montre pour quelles raisons multiples le canal naso-frontal a tendance à s'oblitérer; les malformations nasales congénitales ou inflammatoires du méat moyen, du cornet moyen ou de la cloison offrent un terrain tout préparé à l'éclosion d'une sinusite frontale au cours d'une infection nasale: *il s'agit d'une infection par continuité*, ce qui est logique puisque la muqueuse qui tapisse le sinus frontal est embryologiquement une dépendance de la pituitaire.

Au cours de la description des formes cliniques, S. étudie avec beaucoup de soin les formes compliquées et décrit minutieusement les différentes phases anatomiques de propagation du pus vers l'endocrane ou vers l'orbite.

Les notions anatomiques et embryologiques précédemment émises servent de base à l'important chapitre du traitement.

Aucune manœuvre chirurgicale ne doit être tentée sur un sinus atteint d'une infection aiguë, sauf lorsqu'on a la main forcée; aussi le traitement médical est-il étudié à fond. L'auteur insiste sur les procédés d'anesthésie des nerfs nasal interne et frontal externe et en particulier sur le procédé de Canuyt et Terracol.

Dans les formes subaiguës traînantes, *il est partisan de l'intervention endo-nasale*, dont il décrit les différents temps.

Parmi les formes compliquées, la forme fluxionnaire ne demande qu'un traitement médical; la forme subaiguë suppurée compliquée d'extériorisation, d'accidents oculo-orbitaires ou méningés, nécessite au contraire une intervention d'urgence; le lieu d'élection de la trépanation de l'antre frontal est discuté; *l'auteur conseille de pratiquer l'attaque de l'os immédiatement au-dessus de la ligne d'articulation fronto-maxillaire*, reportant ainsi un peu en avant le lieu d'attaque classique au-dessus de l'articulation fronto-unguéale: on ménage ainsi la partie orbitaire de l'apophyse fronto-nasale et l'on évite l'enfoncement des parties molles péri-oculaires, l'infection des tissus péri-orbitaires et le rétrécissement de la communication fronto-nasale.

L'intervention doit se réduire à la trépanation simple du sinus au point déclive et à son drainage, en proscrivant tout curettage, surtout au niveau de la paroi postérieure.

Les observations rapportées dans ce travail sont des plus instructives; les premières montrent les résultats désastreux du curettage après ouverture du sinus: mort, en quelques jours, de méningite. Le curettage, en effet, a pour conséquence « de réactiver la virulence des microbes, de les transplanter dans les espaces vasculaires et les lames de l'os sain et de donner lieu à l'ostéomyélite, à la périvascularite ou à la thrombophlébite rétrograde, consécutivement à la pachyméningite interne, à la leptoméningite suppurée, à la thrombose des sinus ou à l'abcès du cerveau ».

Les cas personnels rapportés par l'auteur montrent les bons résultats de la technique employée par son maître Terracol, qui inspira cet intéressant travail.

Leroux-Robert.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le rôle du Service de Santé de la Marine dans l'expansion coloniale française

Parmi les souvenirs consacrés à son œuvre coloniale que la Marine a réunis à l'Exposition de Vincennes, ceux qui témoignent du rôle du Service de santé de la Marine ne manqueront pas d'appeler l'attention du Corps médical.

Il n'est pas sans intérêt à cette occasion de rappeler l'activité du Corps de santé de la Marine. Un remarquable exposé en a été fait par M Joly, médecin principal de la Marine de réserve, au Congrès de l'Association des anciens élèves de l'école du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales, qui s'est tenu récemment à Paris.

Le titre même de ce groupement suffit à indiquer la communauté d'origine des deux Corps de santé de la Marine et des Troupes Coloniales, survivance de la période où ils étaient fusionnés. C'est en effet de 1900 seulement que date l'autonomie du Corps de santé des troupes coloniales, conséquence du rattachement de l'infanterie et de l'artillerie de Marine au Ministère de la Guerre.

D'autre part l'organisation des médecins de l'Assistance médicale indigène est toute récente. Jusqu'au début du xx^e siècle par conséquent, le Service de Santé et de la Marine a assumé, seul, tant à terre qu'à bord des bâtiments, l'œuvre médicale aux colonies.

L'histoire de notre colonisation est liée à celle de notre Marine.

Du xvi^e siècle date la première impulsion gouvernementale donnée à l'essor colonial. C'est à Colbert que nous devons le premier statut des médecins et chirurgiens de la Marine et l'organisation des hôpitaux maritimes (1673 à 1679).

Au xvii^e et au xviii^e siècle nous suivons les médecins et les pharmaciens de la marine au Canada, en Louisiane, en Guyane, aux Antilles, aux Indes, au Maroc, au Sénégal, en Gambie, à Madagascar, au Siam... Lors de la campagne d'Egypte la marine fonde un hôpital à Alexandrie.

A partir de 1830 les médecins et pharmaciens de la Marine prennent part à toutes les expéditions qui nous ont valu notre empire colonial : en 1830 en Algérie; en 1860 en Syrie et en Chine; de 1862 à 1867 au Mexique; de 1847 à 1874 en Cochinchine ; de 1861 à 1895 au Cambodge, en Annam; de 1873 à 1900 au Tonkin. Ils assistent aux combats sur terre et sur mer, créent des infirmeries, des ambulances, assurent le rapatriement des malades et des blessés par transport-hôpitaux. Nous les voyons en 1881 en Tunisie, à partir de 1882 à Madagascar, où ils créent des hôpitaux au Cap Diego, à Majunga, à Nossi-Komba, à Tamatave et organisent, pendant l'expédition de 1894-1896, un camp-hôpital de convalescents à la Réunion pour les impaludés.

En Afrique ils sont au Sénégal dès 1854; pendant la campagne du Soudan (1887-1888) ils créent des infirmeries ou des ambulances à Bakel, Kayes, Bafoulabé, Badumbé, Bammako, Diabou, Galougou.

Au Dahomey en 1890 ils installent des ambulances à Porto-Novo et à Cotonou; lors de l'expédition de 1892-93 contre Béhanzin, neuf canonnières remontent le fleuve avec douze médecins de la Marine qui créent des ambulances à Grand-Labou, Tiassolé, Dogba.

Au Gabon, à Libreville fondée dès 1848 par Bouet-Willaumez, la Marine, lors des opérations de 1891-92, bâtit un hôpital tandis que des pontons-hôpitaux sont mouillés dans l'estuaire.

En 1900, lors de la Guerre des Boxers, le médecin en chef de la Marine Jacquemin est nommé Directeur du Service de Santé du corps expéditionnaire qui comprend, outre ceux détachés par la guerre et les colonies, 48 médecins et pharmaciens de la Marine.

Depuis lors le rôle du Service de santé de la Marine a été réduit à la phase strictement navale des opérations coloniales (Maroc 1907 et 1925, Syrie 1925, guerre de 1914).

La Marine a introduit l'hygiène aux colonies et engagé la lutte contre les maladies infectieuses, les épidémies et la dénatalité, par la vaccination, les mesures de dépistage, d'isolement, de désinfection, de police sanitaire maritime, par l'assistance médicale indigène qui s'est révélée un merveilleux instrument de propagande et de pénétration, enfin par la création d'écoles de médecine indigène.

Les médecins et pharmaciens de la Marine ont payé un lourd tribut aux épidémies contre lesquelles ils eurent à lutter. Pour ne citer que la fièvre jaune : aux Antilles en 1821 10 médecins sur 15 moururent ; au Sénégal en 1830, sur 12 médecins, 10 furent atteints, 8 moururent ; de 1853 à 1857 à la Guyane 24 officiers du Service de Santé en furent victimes; de même 16 chirurgiens sur les navires de l'expédition du Mexique. Au Sénégal en 1878 l'épidémie de la fièvre jaune fut meurtrière ; dans l'île de Gorée, sur une population blanche de 1.300 personnes, il y eut 685 décès, 23 médecins sur 24 moururent. Un monument a été érigée à leur mémoire à Gorée ainsi que dans l'île de Sor (Saint-Louis). L'épidémie de 1881 y fit encore 8 victimes dans le Corps de santé.

C'est aux médecins de la Marine que revient l'honneur d'avoir les premiers étudié les diverses manifestations paludéennes en pays chauds, d'avoir isolé la fièvre bilieuse hématurique, précisé la nature des hématuries, le mode d'emploi et les effets de la quinine, décrit la fièvre jaune, la lèpre, la dysenterie, la diarrhée de Cochinchine, le choléra asiatique, le pian, les mycoses, l'ulcère phagédénique, indiqué la technique opératoire de la chirurgie du foie, etc...

Des traités des maladies des Européens dans les pays chauds ont été rédigés par J. Corre, Béranger-Féraud, Dutrouleau, Le Dantec. Retenons les noms de cette phalange de savants, dont les travaux sont à la base de la pathologie exotique : Keraudren, Fonssagrives, Rochard, Barthélémy, Beau, Arlaud, Gestin, Brassac, Le Roy de Méricourt, Marcellin Duval, Jules Roux, Amédée Lefèvre, Bonnamy, de Lanessan, Jossic, Gras, Auffert, Beaumanoir, Bertrand, Cunéo, Fontan, Barret, Tribondeau, Girard..., et parmi les pharmaciens : Lesson, Bavay, Lalande, Coutance.....

Les médecins et pharmaciens de la Marine ne se sont pas cantonnés dans leur rôle militaire et leurs études de pathologie exotique ; beaucoup d'entre eux étudièrent nos colonies au multiple point de vue de la géographie, de la faune, de la flore, de la démographie, de l'ethnographie, de l'anthropologie, de l'hydrologie, de la géologie, des richesses du sol et du sous-sol, de la météorologie, du climat. Ils enrichirent les musées et les jardins des hôpitaux maritimes, le Muséum, les musées des colonies, du Trocadéro, ceux de province, et publièrent de nombreuses études.

Ils rassemblèrent une importante documentation, ayant participé à tous les voyages de découvertes avec Bougainville, de la Pérouse, Dumont-d'Urville, d'Entrecasteaux, de Freycinet, Duperré.

Huart, pharmacien, visite de 1840 à 1843 Cayor, Yoloff, préside la Commission chargée d'explorer la Rivière de la Falémé, les pays Bambara et Boudou, et meurt d'épuisement à Saint-Louis.

Bayol, médecin, explore le Haut-Sénégal et le Niger (1881), fait partie de la mission du Fouta-Djalon, participe à la conclusion de nombreux traités, voyage chez les Peuhls, explore les vallées du Baffing, de la Falémé, et arrive à quelques journées de voyage de Tombouctou.

Joubert, médecin et géologue, fait partie de la mission de Doudard-de-Lagrée et de Francis Garnier au Mékong, au Yunnam, au Yang-tsé-kiang. Quintin, médecin, explore le centre africain (1866-1867). Crevaux, médecin, voyage au Sénégal et aux Antilles, lutte contre la fièvre jaune aux îles du Salut, explore la Guyane (1876-1879), remonte le Maroni, l'Oyopock, atteint l'Amazone, explore la Colombie, le bassin de l'Orénoque, et est tué par les Indiens Tobas en Avril 1882 au cours de l'exploration du Rio-Pilcomayo.

Harmand, médecin, explore le Siam, le Cambodge, l'Annam et le Laos de 1874 à 1878 et négocie le traité de Hué en Juin 1883. Du Ballay, médecin, compagnon de de Brazza dans l'exploration de l'Ogoué et du Congo-inférieur (1875-79), explore les pays des Batékés et négocie avec le roi Makoko, participe à la délimitation de la frontière entre les Congo français et belge de l'Atlantique jusqu'à Stanley Pool. Hyades, médecin, fait partie de la mission du Cap Horn pour l'observation du passage de Vénus en 1884. Liotard, pharmacien, lutte contre la fièvre jaune en Guyane, prend part à la campagne du Soudan avec Galiéni (1886), à la mission scientifique du Congo (1891); compagnon de de Brazza il étudie les moyens d'étendre l'influence française vers le Haut-Nil.

Crozat, avec une escorte de cinq Européens, part en mission au Soudan et conclut un traité avec le roi du Mossi en 1890. Néis explore le Mékong, le Laos, le Tonkin, les sources du Donnaï, et délimite en 1885-86 la frontière sino-tonkinoise. Emily, médecin de deuxième classe de la Marine, au début de sa belle carrière coloniale, participe à la mission Marchand. Bertaud du Chazaud fait une mission en Mongolie et au Thibet.

Beaucoup de nos camarades ont été appelés à remplir des fonctions administratives, diplomatiques ou politiques : du Ballay, gouverneur de la Guinée française; Bayol, gouveneur du Sé-

négal, puis lieutenant-gouverneur des Rivières du Sud; Harmand, d'abord consul au Siam, puis commissaire général au Tonkin, enfin ministre de France au Japon; Liotard, commissaire du gouvernement en Afrique équatoriale, gouverneur du Dahomey, de la Nouvelle-Calédonie, de la Guinée française; de Lanessan, gouverneur général de l'Indo-Chine, puis ministre de la Marine; Maclaud, administrateur en chef de la Cazamance; Lasselves, administrateur en chef en Afrique occidentale.

Il n'est donc pas une branche de notre activité coloniale où nous ne retrouvions l'intervention des médecins et des pharmaciens de la Marine, dont le savoir, le désintéressement, l'abnégation et le dévouement constituent de beaux titres de gloire.

Le Corps de Santé des troupes coloniales, issu de leurs rangs, a continué ces traditions et a déjà accompli une œuvre magnifique que viennent de mettre en lumière les Journées médicales coloniales.

Ces traditions lui sont transmises dans les écoles du Service de Santé de la Marine qui constituent encore la source principale de son recrutement.

Elles maintiennent entre les deux Corps de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales une étroite solidarité que consacre puissamment au cours de leur carrière leur fraternelle collaboration outre-mer.

Société française d'Histoire de la Médecine

6 Juin 1931.

A l'ouverture de la séance le président M. Barbillion, avec sa bonne grâce coutumière, félicite le nouveau professeur d'histoire de la médecine et de la chirurgie M. Laignel-Lavastine, agrégé depuis 21 ans.

M. Laignel-Lavastine présente à l'admiration de ses collègues le merveilleux *Atlas* dû au professeur Sergent avec la collaboration de MM. F. Bordet, Henri Durand et J. Couvreux. Cette *exploration radiologique de l'appareil respiratoire* par la variété des cas, la netteté des reproductions, la précision des descriptions est le guide indispensable de tout médecin qui veut interpréter une radiographie du thorax. L'ouvrage, lourd volume in-4 de 465 pages, est divisé en 3 parties. Dans la première est exposée la technique de l'exploration radiologique dans ce qu'elle a de particulier à l'appareil respiratoire. Ensuite sont indiquées la valeur et l'interprétation des résultats apportés à l'examen clinique par l'exploration radiologique. La deuxième partie est consacrée aux notions fondamentales telles que la description de l'image radiologique respiratoire normale et la description générale des images pathologiques élémentaires. Dans la troisième partie sont décrites les images radiologiques dans les états pathologiques des diverses parties de l'appareil respiratoire. Ce livre marque une date dans l'histoire de la radiologie. A ce titre il mérite une mention ici.

M. Laignel-Lavastine offre ensuite au nom des auteurs l'*Histoire de la tuberculose* de MM. Piéry et Roshem. Dans ce beau volume de 479 pages le professeur Piéry avec M. Roshem a d'abord décrit les grandes étapes de la tuberculose, dans l'antiquité, chez les Arabes, au Moyen Age, à la Renaissance et du XVII^e au XX^e siècle. Il donne ensuite une histoire analytique des grands problèmes de la tuberculose, histoire de la contagion, de l'hérédité, de la prophylaxie, des lésions, du diagnostic et surtout du traitement. Cette manière, beaucoup plus vivante que l'habituelle, montre à quel point la connaissance historique est inséparable de la recherche scientifique pour qui veut vraiment savoir. Un double index bibliographique et alphabétique des noms d'auteurs rend les références faciles à retrouver.

M. Laignel-Lavastine présente enfin l'excellent volume de Chiray, Lornson et Wahl sur le *dolichocôlon* (clinique, radiologique, thérapeutique) parce que les auteurs, qui ont le sens historique, ont rappelé cette page vécue des *Mémoires de St-Simon*.

« M. de Richelieu avait pris un lavement le matin, et sans le rendre, vint de la place Royale chez Riparfonds, de là chez le premier président avec nous, et avec nous revint chez Riparfonds, y demeura avec nous à toutes les discussions, enfin revint chez moi. Il est vrai qu'en y arrivant il demanda ma garde-robe, et y monta en grande hâte. Il y laissa une opération telle que le bassin ne put la contenir, et ce fut ce temps-là qui donna à ma mère celui de faire ses réflexions, et de m'envoyer redemander les lettres d'Etat. S'exposer à toutes ces courses et garder un lavement un si long temps, il faut avoir vu cette confiance et ce succès pour le croire. »

Ce dolichocôlon historique est décrit de main de maître.

M. Boissier étudie un des pamphlets de *la Mettrie: Politique du médecin de Machiavel* ou *le chemin de la fortune ouvert aux médecins, ouvrage réduit en forme de conseils, par le* Dr Fum-Ho-Haw, *et traduit sur original chinois, par un nouveau maître ès Arts de S. Cosme.* Ce pamphlet paru en 1746 est très rare: il fut brûlé par le bourreau, à l'exception de quelques exemplaires. Il a eu deux éditions, conservées à la Bibliothèque Nationale, l'une de 96 pages, l'autre de 64 pages.

Les pamphlets de satire et de déformation caricaturale offrent des images vivantes. Ils sont nombreux vers 1740, mais ceux de la Mettrie ont une saveur et sont écrits dans une langue qui les mettent hors de pair.

Des phrases courtes, colorées, peignent le personnage en quelques mots. Il est là, devant nous, avec ses ridicules, l'écho des médisances de ses confrères et aussi le rappel de ses qualités.

Les lecteurs firent un bon accueil à ces libelles, dont le succès fut foudroyant.

M. P. Lemay a découvert une lettre dans laquelle Orfila, qui avait dû quitter l'Espagne, sollicite une place de professeur de sciences dans un lycée en 1807. Il était démuni d'argent à cette époque et cherchait un gagne-pain. Ses maîtres, Cuvier, Lamarck, Geoffroy Saint-Hilaire, Vauquelin, appuyèrent sa demande et quelques-uns d'entre eux l'apostillèrent. Pourtant l'affaire n'eut pas de suite. Orfila se lança dans des recherches chimiques, pour découvrir le moyen de déceler l'arsenic dans les matières organiques. C'était le premier travail qui devait aboutir au *Traité des poisons* et à une vie différente.

M. S. Orfila, descendant d'Orfila, rappelle que son aïeul n'a pas parlé de cette demande dans son auto-biographie et que la famille ne connaissait pas ce fait, qui est inédit.

Laignel-Lavastine.

Fédération des Filiales départementales de l'Œuvre Grancher

L'Œuvre Grancher, œuvre de préservation de l'enfance contre la tuberculose, a tenu le 19 Juin 1931 l'assemblée générale de la Fédération des Filiales, à l'Institut Pasteur, sous la présidence de M. Roux, directeur de l'Institut Pasteur.

La vingt-huitième année d'exercice de l'Œuvre Grancher apporte des résultats plus satisfaisants encore que la précédente. On note une notable progression dans le nombre des enfants que l'Œuvre soustrait à la contamination tuberculeuse. Le graphique annexé au bulletin est d'une éloquence toute particulière et le nombre des enfants placés et protégés par l'Œuvre et ses filiales, qui était de 3.500 en 1927, fut en 1930 de 5.500.

L'Œuvre compte actuellement 40 filiales départementales: certaines s'en tenant aux applications primitives de Grancher, ne s'occupent que des enfants de plus de 3 ans, mais la plupart des filiales ont suivi l'exemple de l'Œuvre parisienne et ont créé des centres d'élevage pour recueillir les nourrissons.

Les départements dans lesquels la lutte antituberculeuse par la protection de l'enfance est menée le plus activement sont les départements du Finistère, dont la filiale Grancher compte plus de 800 enfants, et la Loire qui en préserve plus de 700.

La Médecine à travers le Monde

ITALIE

Cours de Médecine et d'Assistance sociales a Milan pour les médecins de l'Amérique latine.

Le famille Devoto, de Buenos Aires, a créé à l'Université de Milan une fondation grâce à laquelle a été organisé pour chaque année un cours de trois semaines de médecine et d'assistance sociales, auquel sont admis les médecins de l'Argentine et d'autres pays de l'Amérique du Sud, à titre gratuit.

En Juin 1932 aura lieu le premier cours pendant lequel seront organisées des visites aux centres d'assistance sociale à Milan, Pavie, Gênes et Chiavari, où le cours se terminera. Pour tous renseignements s'adresser à la Clinique des Maladies du Travail, Via San Barnaba, 8, Milan.

PORTUGAL

Professeur Thiago de Almeida

La Faculté de Médecine de Porto, à laquelle se sont jointes toutes les sociétés médicales portugaises, a rendu récemment un hommage public au professeur Thiago de Almeida, titulaire de clinique médicale à la même Faculté, au moment de quitter la chaire qu'il honora pendant quarante ans. Les démonstrations de fraternité de la part de tous ses collègues, de dévouement de ses amis et de reconnaissance de plusieurs générations d'élèves furent des plus évidentes et des plus émues. Une séance plénière a eu lieu à la Faculté, suivie de réceptions dans tous les hôpitaux, les sociétés savantes, etc. L'œuvre du professeur Thiago de Almeida est vaste et puissante et toute sa vie est un grand et noble exemple de clinicien, de maître et d'homme de bien, il est le seul Portugais professeur honoraire d'une faculté brésilienne, celle de Bahia. Le professeur Thiago laisse une empreinte indélébile dans la clinique portugaise et les milliers d'élèves qu'il a formés ont toujours gardé des liens spirituels et affectifs avec le maître, même ceux qui sont dispersés et loin dans le monde.

Joao Coelho.

RUSSIE

Le V^e Congrès panrusse des médecins pédiatres, qui devait avoir lieu en Juillet, est renvoyé à l'automne prochain. La date précise du Congrès sera indiquée ultérieurement.

* * *

Le IV^e Congrès panrusse des Urologues, qui devait avoir lieu en Juillet 1931, est renvoyé à Janvier 1932. La date précise du Congrès sera annoncée en Octobre. Le Congrès aura lieu à Moscou. La cotisation de 6 roubles doit être expédiée au trésorier, M. A. Saïagraëff, Moscou, Pétrovka, 17, app. 4. Le secrétaire du Comité d'organisation du Congrès est M. Illinsky, Moscou, Arbat, 40, app. 3.

Livres Nouveaux

Diathermie et diathermothérapie, par M. Bordier. 6^e édition. 1 vol. de 660 pages avec 277 figures (*Baillère et fils*, éditeurs), Paris.

Cet ouvrage me paraît actuellement le plus gros succès de librairie dans le monde électroradiologique, car la première édition date de 1922 et l'année 1931 voit l'apparition de la sixième.

Celle-ci diffère des précédentes en ce que la partie instrumentale a été diminuée; les appareils de diathermie sont actuellement si nombreux que leur description allongerait inutilement le texte; par

contre les principes des différents modèles sont indiqués de façon claire.

La partie clinique a été notablement augmentée pour le plus grand bien des médecins et des malades; elles contient non seulement les résultats de la pratique de Bordier, mais le résumé des principaux travaux publiés à l'étranger.

En somme, excellent travail, indispensable aux spécialistes, mais aussi aux omni-praticiens qui désirent conseiller leurs clients en connaissance de cause.

A. Laquerrière.

L'ionisation et ses applications médicales; étude physique, physiologique et thérapeutique, par Paul Duhem et Jean Dubost (Paris). 1 vol. in-8 de VIII-105 pages avec figures « *Collection des actualités Physiothérapiques* » (*Gauthiers-Villars et Cie*, éditeurs), Paris. — Prix : 15 francs.

Cet excellent petit volume se recommande parce que d'une part il est d'une clarté parfaite, parce que d'autre part, malgré sa faible taille, il est très complet.

La première partie, consacrée à la physique et à la physiologie, explique le mécanisme de l'introduction électrique, le passage du courant dans l'organisme, etc., puis expose la technique de l'ionisation et les actions générales de l'ionisation.

La deuxième, réservée à la thérapeutique, donne les principales indications des différents ions en pathologie interne, en pathologie externe et dans les différentes spécialités.

En résumé, ouvrage utile et qui vient à son heure pour faire la mise au point de l'état actuel de la question.

A. Laquerrière.

L'évolution de la syphilis du système nerveux et de ses enveloppes, par J.-S. Patrikios, chef du service neurologique à l'hôpital Evangelismos (Athènes). 1 vol. de 229 pages (*Editions médicales*, 7, rue de Valois), Paris. — Prix : 30 fr.

Dans ce travail documenté, l'auteur, après avoir récapitulé les dispositions anatomo-physiologiques qui expliquent la fréquence et la localisation de la syphilis sur le système nerveux, étudie la longue période prémonitoire de la méningite syphilitique pure, les modalités évolutives des diverses syphilis nerveuses et l'influence du traitement par l'examen répété du liquide céphalo-rachidien et l'examen clinique.

Ce travail est basé sur l'étude de 4.000 cas suivis cliniquement et sérologiquement durant de longues années à l'Institut prophylactique de Paris.

R. B.

La vie et l'œuvre d'Orfila, « Les vies authentiques », par Amédée Fayol. Préface de Louis Madelin, de l'Académie Française. 1 vol. in-16 broché. Edition sur vélin supérieur (*Albin Michel*, éditeur), Paris. — Prix : 15 francs.

Dernièrement notre excellent confrère Genouville nous prévenait qu'un Comité venait de se former pour élever un monument à Mathieu Orfila, ancien doyen de la Faculté de Médecine, fondateur de l'Association des médecins de la Seine.

J'avoue qu'*a priori*, il m'apparut que le besoin de ce monument ne s'imposait pas avec le caractère de l'urgence et que d'avoir donné son nom à un musée de la Faculté de Médecine pouvait suffire à la gloire du professeur de toxicologie et de médecine légale. En fait je connaissais fort mal Orfila, et je remercie M. Fayol de m'avoir adressé le volume qu'il a consacré à cet homme qui fut un grand clinicien, un grand savant et un grand latin. L'ouvrage de M. Amédée Fayol est aussi intéressant qu'instructif. Orfila apparaît dans ce livre un peu comme le héros d'un conte de fées à qui tout réussit dans la vie. Petit Espagnol, né d'une mère d'origine anglaise à Mahon (île de Minorque), il trouve dans son île des humanistes pour lui inculquer les fortes disciplines de l'antiquité classique; à 13 ans, il possède trois langues vivantes: anglais, français, espagnol, parle bien le grec et se trouve capable de soutenir à cet âge, devant une assemblée considérable, une thèse de philosophie en latin. Déjà à ce moment il s'initiait aux arts et fut capable d'écrire, d'exécuter lui-même une messe en musique à trois voix à l'occasion d'une grande fête religieuse avec l'assistance de deux musiciens du pays. Il se mit ensuite à l'étude des sciences et il eut ainsi le bonheur rare de suivre un ordre logique dans l'acquisition des connaissances humaines: lettres, philosophie, arts, sciences.

Lisez Fayol et vous verrez comment ce gamin qui commença par être mousse et risqua d'être empalé par les corsaires d'Alger, arrive dans Paris avec cinquante centimes dans sa poche; il trouve au débotté un ami sans pareil et plus tard une femme douée de toutes les qualités physiques et morales; il n'a qu'à ouvrir à 25 ans un cours privé pour que ous les étudiants y accourent; il frappe à la porte d'un salon, et c'est le monde parisien entier qui s'ouvre tout de suite devant lui; il désire pratiquer la médecine, il est, aussitôt nommé médecin du roi Louis XVIII; la Faculté de Médecine, un instant fermée, ne semble se rouvrir que pour lui créer une chaire à sa convenance, à peine professeur il s'achemine vers un décanat de 17 ans; il est élu à l'Académie de Médecine à un âge où à peine on ose envisager la perspective de s'y présenter un jour. Il devient aussi bien un admirable chanteur sollicité par les imprésarios qu'un chimiste appelé par les juges dans leur prétoire pour se prononcer sur les crimes. Il est beau, fort, joyeux, d'une intelligence ouverte à tout. Après avoir vécu une vie de succès et de joyeuse élégance, il meurt en pleine vigueur, sans avoir subi la moindre déchéance, après une courte maladie, la première de sa vie.

Ce fut véritablement un homme heureux, oui; mais comme le dit M. Madelin dans la préface, ne nous y trompons pas à connaître toutes les étapes de cette existence lumineuse éclate une fois de plus la vérité profonde qu'exprimait un jour avec un soupir l'aimable Robert de Flers à savoir: qu'il faut « se donner joliment de peine pour avoir de la chance ».

Le livre que nous signalons au public apporte non seulement le charme d'une agréable lecture, mais aussi une grande leçon d'énergie: pendant toute une période de sa vie cet «homme heureux» dormait deux heures par nuit, consacrant tout son temps à un effort acharné; et c'est par un travail sans trêve qu'il prépara et acquit les réceptions triomphales et l'enivrement de la gloire.

P. Desfosses.

Le Formulaire Astier 1931, 5e édition, 1 vol. de 1.200 pages, relié peau (*Vigot frères*, éditeurs), Paris. — Prix : 30 fr.

Cette 5e édition établie sur le même plan que les précédentes a été l'objet d'une mise à jour minutieuse qui a permis d'apporter à chacun des chapitres les remaniements et additions nécessités par les progrès de la thérapeutique.

C'est ainsi que dans les médications chimiques et biologiques, nous voyons prendre place l'acétylcholine, l'éphédrine, l'ergotamine, l'ergostérine, le chlorure, le magnésium, les diurétiques mercuriels, la trypaflavine, les plus récents vaccins.

Un plus grand développement a été donné aux médications physiques qui prennent une importance chaque jour plus considérable.

La deuxième partie consacrée au traitement des maladies présente, elle aussi, de nombreuses modifications et additions; nous y trouvons les thérapeutiques nouvelles de l'encéphalite léthargique, des méningites tuberculeuses et cérébro-spinales, de la sclérose en plaques, de l'alcalose et de l'acidose, la méthode de Leriche contre les cancers.

Le liquide céphalo-rachidien, par le prof. Kafka. 1 vol. de 400 pages, avec 46 figures dans le texte et 25 tableaux (*Franz Deuticke*, éditeur), Leipzig et Vienne, 1930. — Prix : 30 marks.

Ce livre qui contient à peu près l'ensemble de nos connaissances actuelles sur le liquide céphalo-rachidien, constitue un véritable traité que tous les neurologistes pourront consulter avec profit. Il comprend à la fois l'étude du liquide normal et pathologique, sa physiologie et sa biologie.

Après quelques données générales, l'auteur étudie d'abord les éléments figurés ou non que peut contenir le liquide, puis ses propriétés physiques et chimiques (poids spécifique, concentration, viscosité, pression osmotique, tension superficielle, spectroscopie, alcalinité et acidité, contenu en Na, K, Ca, Mg, étude des divers sels pouvant se rencontrer dans le liquide, ainsi que de toutes les substances susceptibles d'y être recherchées sans oublier les réactions colloïdales, et l'étude des hormones).

L'étude des propriétés biologiques du liquide est non moins complète (recherche des antitoxines, agglutinines, précipitines, bactériolysines, hémolysines, etc.).

Suit un court chapitre sur le liquide normal et pathologique; puis l'étude du liquide au cours d'un certain nombre de syndromes ou d'affections particulières.

L'examen du liquide à ses différents niveaux n'est pas oublié. Un important chapitre physio-pathologique fait suite où la genèse, les voies de résorption, la circulation, la fonction du liquide, sont étudiées ainsi que la perméabilité méningée.

L'étude comparative du liquide céphalo-rachidien avec les autres transsudats de l'organisme, ainsi qu'avec le liquide des animaux, et quelques considérations générales, terminent ce livre que vient compléter une très importante bibliographie.

Le livre de Kafka constitue le travail le plus complet que nous connaissions, consacré à l'étude du liquide céphalo-rachidien.

H. Schaeffer.

La théorie inflammatoire dans la formation des ulcères typiques de l'estomac et du duodénum, par M. Konjetzny. 1 vol. de 152 pages avec 72 figures (*Julius Springer*, édit.), Berlin, 1930.

Il s'agit d'un très important mémoire paru dans les « Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde », qui met entièrement au point le rôle de l'inflammation dans la formation des ulcères de l'estomac et du duodénum. L'auteur ne rejette pas délibérément les autres théories et il commence par leur étude, théorie chimique, embolique, traumatique, pour développer ensuite avec de nombreux détails la théorie inflammatoire; les ulcères de l'estomac et du duodénum se développent-ils sur une muqueuse altérée antérieurement, ou sur une muqueuse saine; s'agit-il simplement d'ulcérations d'ordre peptique ou d'ulcérations d'ordre inflammatoire? De magnifiques planches macroscopiques et microscopiques, les unes en noir, les autres en couleur, viennent illustrer ce travail et permettent ainsi de se rendre compte du rôle de l'inflammation. Ce ne sont pas simplement les recherches personnelles de l'auteur qui sont exposées ici; il est tenu compte au contraire de tous les travaux antérieurs et il s'agit d'un travail critique très consciencieux avec une bibliographie complète à la fois allemande et étrangère.

J. Sénèque.

Livres Reçus

398. **Physikalische chemische Probleme in der Chirurgie,** par C. Habler, 274 p., 62 fig. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : 19 marks 60.

399. **Lehrbuch der Chirurgie,** par A. von Eiselsberg. Tome I : 868 p., 389 fig. Tome II : 658 p., 298 fig. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : Broché : 66 marks. Relié : 69 m. 80.

400. **Histoire de la Médecine,** par A. Castiglioni (Edition française établie par les soins de l'auteur). Traduction par J. Bertrand et F. Gidon. 1 vol. in-8° avec 279 grav. (*Librairie Payot*), Paris. — Prix : Broché, 120 fr.; Relié, 140 fr.

401. **Therapie innerer Krankheiten,** par Alfred Goldscheider, 440 p. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : 28 marks 80.

402. **La goutte, son mécanisme et son traitement,** par Daniel Critzman, 240 p. (*G. Doin et Cie*, édit.). — Prix : 25 fr.

Université de Paris

Clinique de la tuberculose. — A l'hôpital Laennec, 42, rue de Sèvres et au Dispensaire Léon-Bourgeois, 65, rue Vaneau, sous la direction de M. le professeur Léon Bernard, un cours de perfectionnement sur les actualités phtisiologiques aura lieu du 21 Septembre au 3 Octobre.

Ce cours, d'une durée de quinze jours, comprendra des leçons, des exercices cliniques à l'hôpital et au dispensaire, des démonstrations radiologiques, des séances pratiques d'application des méthodes de collapsothérapie.

Programme des leçons. — 1. M. Léon Bernard : Evolution générale de l'infection tuberculeuse. — 2. M. Valtis : L'ultra-virus tuberculeux. — 3. M. Paraf : Les formes initiales curables de la primo-infection tuberculeuse (tuberculose bénigne du nourrisson). — 4. M. Léon Bernard : Les localisations initiales des surinfections tuberculeuses (début de la tuberculose de l'adulte). — 5. M. Lamy : Le problème des granulies. — 6. M. Paraf : Les pneumonies tuberculeuses. — 7. M. Marie : Le lipiodo-diagnostic. — 8. M. Pellissier : Perforations pulmonaires et épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. — 9. M. Triboulet : Le pneumothorax artificiel bilatéral. — 10 M. Triboulet : Les sections de brides au cours du pneumothorax artificiel. — 11. M. Poix : La phrénicectomie. — 12. M. Maurer : La thoracoplastie. — 13. M. Ch. Mayer : La chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. — 14. M. Léon Bernard : La prémunition par le BCG.

Les travaux pratiques auront lieu, à la Clinique, de 10 heures à midi. Les leçons auront lieu, à la Salle des Conférences de la Clinique, chaque jour à 17 heures. Le cours commencera le 21 Septembre, à la Clinique, à 10 heures.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Droits d'inscription : 200 francs.

Clinique ophtalmologique, Hôtel-Dieu. — Sous la direction de M. le professeur Terrien, un cours de chirurgie oculaire sera fait à l'Hôtel-Dieu, par M. le professeur Regaud, M. Velter, professeur agrégé et MM. Castéran, Veil, Renard, J. Blum et Dollfus, chefs de clinique.

Le cours commencera le vendredi 23 Octobre, à 10 heures, à l'amphithéâtre Dupuytren (Hôtel-Dieu); il continuera les jours suivants et sera complet en 12 leçons. Les cours théoriques seront complétés par une série d'exercices pratiques : séances opératoires, exercices pratiques (à l'Ecole de Médecine); démonstration de diathermie, visite à l'Institut du Radium.

Des séances opératoires spéciales seront organisées pendant la durée du cours.

Programme des leçons. — 1. *La chirurgie oculaire* : Ses principes généraux, ses particularités. Son évolution et ses tendances. Examens préliminaires, technique préopératoire et soins consécutifs.

2. *L'opération de la cataracte* : Améliorations apportées à la technique classique. Prophylaxie des accidents immédiats (suture cornéenne, pont conjonctival). Prophylaxie de la cataracte secondaire (extraction totale et arrachement capsulaire). Prophylaxie des accidents post-opératoires (hémorragie expulsive, retard de cicatrisation, prolapsus irien. (Exercices pratiques au laboratoire de la clinique).

3. *Les courants de haute fréquence en ophtalmologie:* Les différents courants employés. Leurs indications respectives. Les appareils. Les électrodes. Les avantages. Les contre-indications et les dangers de la méthode. (Démonstration pratique au laboratoire de la clinique).

4. *Opérations dirigées contre l'hypertonie intra-oculaire* : Hypertension dans les iritis et irido-cyclites; paracenthèse de la chambre antérieure. Hypertension primitive : iridectomie antiglaucomateuse dans le glaucome aigu. Opérations fistulisantes, opération de Lagrange, technique d'Elliott dans le glaucome chronique. Ciliairotomie et sclérotomie postérieure dans le glaucome absolu. (Exercices pratiques au laboratoire de la clinique).

5. *Traitement chirurgical du décollement de la rétine* : Indications. Discussion des procédés récents. Démonstrations pratiques. Présentation de malade.

6. *Les opérations sur les muscles de l'œil:* Tenotomie, avancement ou plissement capsulo-musculaire, avancement après résection du tendon, raccourcissement musculo-tendineux (Duverger-Velter). Indications respectives. (Exercices pratiques).

7. *Les opérations sur les voies lacrymales* : Exploration. Stricturotomie. Ablation du sac. Dacryocystorhinostomie. Technique et indications des différents procédés. Les opérations sur les glandes.

8. *Les autoplasties palpébro-conjonctivales* : Principes généraux de ces autoplasties : obtention de plaies chirurgicales aseptiques; traitement préalable des cicatrices. Autoplasties par glissement et à lambeaux pédiculés. Greffes cutanées sans pédicule. Greffes épidermiques. Autoplasties conjonctivales par glissement et à lambeaux; greffe de muqueuse buccale. Réfections conjonctivales totales (Exercices pratiques et projections).

9. *Radiumthérapie des tumeurs de la conjonctivite et des paupières* (M. le professeur Regaud). (Cette leçon sera suivie de la visite à l'Institut du radium).

10. *Les opérations sur l'orbite* : Orbitotomie. Opération de Knapp-Lagrange pour les tumeurs du nerf optique. Opération de Kroenlein (résection temporaire de la paroi externe de l'orbite). Exentération de l'orbite. (Exercices pratiques).

11. *Traitement chirurgical de l'entropion et de l'ectropion* : Entropion spasmodique : sutures de Snellen et de Gaillard. Résection de l'orbiculaire. Entropion cicatriciel : marginoplasties. Entropion type paralytique ; entropion cicatriciel. Etude critique des différents procédés. (Exercices pratiques).

12. *Traitement chirurgical du ptosis* : Procédés de suppléance. Méthode de Panas et ses dérivés. Opération d'Angelucci, de de Lapersonne. Procédés de Motais et de Parinaud. (Exercices pratiques).

Un certificat sera délivré aux élèves à la fin du cours. Le droit d'inscription est fixé à 300 francs. Se faire inscrire les lundis, mercredis, vendredis, avant le 10 Octobre au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4) ou à l'A.D. R.M., salle Béclard (Faculté de Médecine).

Anatomie pathologique. — Un cours de perfectionnement de technique et diagnostic anatomo-pathologiques sera fait par M. Charles Oberling, agrégé, et M. Jacques Delarue, préparateur, à partir du jeudi 15 Octobre 1931, à 14 heures, au laboratoire d'anatomie pathologique, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine et se poursuivra les jours suivants, à la même heure.

Le cours comprendra: 1° 8 séances de démonstration d'autopsie, qui comporteront la présentation et la discussion de pièces macroscopiques avec examens histologiques immédiats par congélation. Ces séances auront lieu les lundis, mercredis et vendredis de 10 à 12 h. 30 à l'Institut du Cancer, 16 *bis*, avenue des Ecoles, à Villejuif (service spécial d'autocar à l'aller et au retour). 2° 20 séances au cours desquelles les auditeurs seront entraînés aux diagnostics microscopiques tels qu'ils se présentent dans la pratique d'un laboratoire d'anatomie pathologique et de clinique médicale. Ils seront exercés, en outre, à toutes les méthodes de fixation, inclusion et coloration nécessaires suivant les cas.

Chaque séance comportera un exposé théorique accompagné de projections microscopiques et diascopiques, concernant les données générales indispensables à l'étude des préparations du jour.

Les préparations effectuées par chaque auditeur resteront sa propriété, elles constitueront une base de collection dont les éléments auront été choisis parmi les cas les plus démonstratifs.

Ces 20 séances auront lieu tous les jours à 14 heures au Laboratoire d'Anatomie Pathologique.

Programme du cours. — 1. Généralités sur la technique histopathologique (fixations, inclusions, coupes, colorations). — 2. Généralités sur la pathologie cellulaire et sur les processus inflammatoires. — 3. Inflammations spécifiques. — 4. Généralités sur les processus néoplasiques. — 5. Tube digestif: les entérites spécifiques, diagnostic des ulcérations intestinales, les principales lésions du pancréas. — 6. Le foie, lésions circulatoires: hépatites aiguës, toxiques et infectieuses. — 7. Les hépatites chroniques: tuberculose, syphilis, paludisme. — 8. Les cirrhoses, les tumeurs du foie. — 9. Les affections des ganglions lymphatiques. — 10. Les affections de la rate, les troubles du métabolisme, maladies infectieuses, tumeurs. — 11. Le diagnostic des splénomégalies. — 12. Appareil respiratoire, lésions de la trachée et des bronches, broncho-pneumonie, pneumonie, abcès pulmonaire, gangréno-pulmonaire. — 13. Tuberculose pulmonaire. — 14. Syphilis pulmonaire, cancer pulmonaire, les pleurésies. — 15. Les affections du myocarde. — 16. Les vaisseaux, affections des veines, affections des artères, artérites infectieuses, athérome. — 17. Introduction à l'étude des néphrites, lésions élémentaires du parenchyme rénal, les néphrites épithéliales et glomérulaires. — 18. Les néphrites interstitielles, la sclérose rénale d'origine vasculaire, les néphrites chroniques d'origine ascendante. Diagnostic des scléroses rénales. — 19. Les affections de la surrénale, surrénalites aiguës et chroniques; tumeurs de la surrénale. — 20. Les affections du corps thyroïde, thyroïdites, goitres. — 21. Les lésions élémentaires du système nerveux.

Ce cours est réservé exclusivement aux auditeurs régulièrement inscrits.

MM. les internes des Hôpitaux qui désirent y participer sont priés de s'inscrire directement au Laboratoire. Le prix de l'inscription est de 300 francs.

Seront admis les docteurs français et étrangers, les étudiants ayant terminé leur scolarité, immatriculés à la Faculté, sur présentation de la quittance de versement du droit. MM. les étudiants devront, en outre, produire leur carte d'immatriculation.

Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundi, mercredi et vendredi de 14 à 18 heures.

Universités de Province

Ecole d'application du Service de Santé des troupes coloniales. — Sont déclarés vacants à l'Ecole d'application du Service de Santé des troupes coloniales, à compter du 1er Janvier 1932 :

Un emploi de chef de service de stomatologie.

Un emploi de chef de service d'ophtalmologie et d'oto-rhino-laryngologie.

Les demandes formulées par les candidats à ces emplois seront appuyées des titres scientifiques, revêtues de l'avis motivé des chefs de chacun d'eux et adressées au ministère de la Guerre (direction des troupes coloniales, 3e bureau), pour le 15 Novembre 1931 au plus tard.

Epreuves orales : à Brest, le mardi 25 Août 1931, à l'hôpital maritime, à 8 heures.

Ligne médicale. — MM. Agier, Avor, Bathias, Betegan, Binet, Brochen, Caer, Collet, Collos, Corvez, Coulloch, Couzigou, Creste, Dilasser, Eggenberger, Favreaux, Fleuriot, Furet, Gallais, Gourves, Guilmoto, Jourdain, Kersaudy, Kervran, Lacroix, Langeard, Laurent, Le Bourhis, Le Bousse, Le Falchier, Le Floch, Le Henaff, Morand, Neel, Ollivier, Poulic, Queguiner, Quemerch, Rannou, Ratier, Rodallec, Ruaux, Salaun, Touanen.

— A Toulon, le vendredi 4 Septembre 1931, à l'hôpital Saint-Anne, à 8 heures:

Ligne médicale. — MM. Arnal, Barras, Barthere, Bascheri, Bereni, Berthon, Bonnel, Bouilloc, Brugère, Cabibel, Calvary, Carpentier, Ceccaldi, Chamfrault Chavenon, Costaz, de Berail, de Lajudie, Dubernat, Duviol, Ferrand, Fonvieille, Fuchs, Gay (Joël), Gay (Maurice), Gide, Gras, Graziani, Hollecker, Jean, Ka, Lacave, Leblanc, Ljunggren, Malaterre, Martel, Mutinelli, Pacalet, Perrelon, Preceptis, Puyuelo, Roques, Rouquette, Saboya, Sappey, Taillefer-Grimaldi, Taxil, Texier, Thévenin, Weber.

— A Rochefort, le mardi 15 Septembre 1931, à l'hôpital maritime, à 8 heures.

Ligne médicale. — MM. Abadie, Auberty, Balaize, Batailler, du Bertrand, Billot, Blanche, Blanquie, Chazaud, Borie, Capdeville, Carel, Bonnel, Clauzet, Coupiguy, Delarue, Chippaux, Douvier, Dugoujon, Ferville, Dezest, Giraudeau, Gounelle, Griffon, Cariou, Guibert, Hebraud, Lacaze, Guérin, Lavaud, Lemoine, Lestrade, Lambert, Marinkovitch, Mathon, Miqueu, Malcuit, Phelippaud, Pouget (Marc), Pouget (Pierre), Molinie, Revert, Robin, Seince, Raymond, Teil, Torresi, Viaud, Sorillet.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Le cours hors série d'opérations chirurgicales (chirurgie infantile), en 10 leçons, par M. Jean Meillère, prosecteur, commencera le lundi 14 Septembre 1931, à 14 heures, et continuera les jours suivants à la même heure.

Les élèves répéteront individuellement les opérations.

Droit d'inscription : 300 francs.

Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Ce cours sera fait en liaison avec le cours complémentaire de chirurgie infantile fait à la même époque, sous la direction de M. le prof. Ombrédanne.

Programme du cours. — I. — Chirurgie du pied : les principes du traitement des pieds bots : arthrodèses et arthrodèses modelantes. Conduite à tenir dans les pieds bots congénitaux et paralytiques ; interventions sur les ligaments et tendons (tendons d'Achille) ; interventions sur la médiotarsienne (tarsectomie cunéiforme) ; interventions sur la médiotarsienne et la sous-astragalienne (double arthrodèse, double tarsectomie cunéiforme du professeur Ombrédanne, ténodèses et butées complémentaires) ; intervention sur médiotarsienne, sous-astragalienne et tibiotarsienne (triple arthrodèse).

II. — Conduite à tenir dans le pied plat valgus invétéré (double tarsectomie d'Ombrédanne, opération de Huc). L'astragalectomie et ses indications. Traitement de l'hallux valgus.

III. — Chirurgie des fractures et des pseudarthroses chez l'enfant : ostéosynthèse à prothèse perdue ; ostéosynthèse temporaire d'Ombrédanne (application au décalage suivant l'axe). Traitement des pseudarthroses : greffes osseuses libres (ostéopériostiques et Albee) et greffes pédiculées (ostéoplasties).

IV. — Chirurgie de la hanche et du genou : luxation congénitale de la hanche et butées ostéoplastiques. Coxalgie et arthrodèse extra-articulaire (Mathieu). Ostéomies sous-trochantérienne et supra-condylienne.

V. — Chirurgie des malformations du canal vagino-péritonéal et de la paroi abdominale : cure radicale des

hernies inguinales ; cure des hydrocèles simple et communicante ; ectopie testiculaire et orchidopexie transscrotale d'Ombrédanne. Aplasie et hernie ombilicales : l'omphalectomie.

VI. — Chirurgie des malformations de l'urètre hypospadias (cure par les procédés de Marion, Ombrédanne). Les prothèses à tunnel. Phimosis et circoncision.

VII. — Chirurgie du tube digestif sous-diaphragmatique : sténose hypertrophique du pylore et pylorotomie longitudinale extra-muqueuse (Fredet). Traitement de l'invagination intestinale. L'appendicectomie chez l'enfant. Prolapsus du rectum et cerclage de l'anus.

VIII. — Chirurgie du cou et du thorax : traitement du torticolis dit congénital. Traitement des corps étrangers des voies respiratoires et de l'œsophage : laryngotomie, œsophagotomie cervicale externe. Trachéotomie. Pleurotomie chez l'enfant et le nourrisson.

IX. — Chirurgie de la face; restauration des becs-de-lièvre : la reconstitution du rebord gingival ; les chéiloplasties, l'uranostaphyloplastie et l'uranostaphylorraphie (procédés d'Ombrédanne et de Veau).

X. — Chirurgie du crâne et du rachis : traitement des mastoïdites aiguës et chroniques : les mastoïdectomies chez le nourrisson et chez l'enfant ; l'évidement pétromastoïdien. Mal de Pott et opérations ankylosantes (Albee).

Hôpital Tenon. — Un cours de perfectionnement sur les grands syndromes cardiaques (insuffisance cardiaque. Angines de poitrine. Douleurs précordiales. Syncopes), aura lieu du 9 au 19 Novembre 1931 et sera fait par M. Camille Lian, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon, avec la collaboration de ses élèves : MM. Haguenau, médecin des hôpitaux ; H. Welti, chirurgien des hôpitaux ; A. Blondel, ancien interne lauréat des hôpitaux ; Gilbert-Dreyfus, P. Puech, Alibert, P. Merklen, Odinet et Racine, anciens internes et internes du service ; R. Barrieu (de Royat) ; M. Marchal, assistant d'électro-radiologie, chargé de la radiologie du service ; Bréant, chef du laboratoire du service.

Tous les matins, à 10 heures, conférence clinique avec projections. Le mardi et le vendredi matin sont consacrés entièrement à l'examen des malades de la consultation spéciale du service (un télécardiophone permet à tous les élèves d'ausculter simultanément un même malade).

Tous les après-midis, à 15 heures et à 17 h. 30, deux conférences cliniques avec projections ; à 16 heures, démonstration pratique.

Programme du cours. — *Lundi 9 Novembre.* — 10 heures, M. Lian : Considérations générales sur l'insuffisance cardiaque ; 11 heures, M. Blondel : Examens cliniques; 15 heures, M. Blondel : Dysystolie et hyposystolie ; 16 heures, M. Barrieu : Démonstration de sphygmomanométrie ; 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : La toux cardiaque.

Mardi 10 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Consultation clinique ; 15 heures, M. Blondel : Asystolie ; 16 heures, M. Racine : Démonstration de sphymomanométrie ; 17 h. 30, M. Odinet : Encombrement aigu de la circulation pulmonaire.

Mercredi 11 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Le bruit de galop ; 11 heures, M. Blondel : Exercices cliniques ; 15 heures, M. Blondel : Encombrement ventriculaire gauche ; 16 heures, M. Marchal : Démonstration de radiologie ; 17 h. 30, M. Haguenau : L'insuffisance cardiaque dans les néphrites.

Jeudi 12 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Le pouls alternant ; 11 heures, M. Marchal : Examens radiologiques ; 15 heures, M. Blondel : Encombrement ventriculaire droit ; 16 heures, M. P. Merklen : Démonstration d'électrocardiographie ; 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus : L'insuffisance cardiaque des maladies infectieuses aiguës.

Vendredi 13 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Consultation clinique ; 15 heures, M. Blondel : Diagnostic et causes de l'insuffisance cardiaque ; 16 heures, M. Marchal : Démonstration de radiologie ; 17 h. 30, M. P. Merklen : Electrocardiographie et insuffisance cardiaque.

Samedi 14 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Traitement de l'insuffisance cardiaque ; 11 heures : M. Blondel : Exercices cliniques ; 15 heures, M. Alibert : Accidents gravido-cardiaques ; 16 heures, M. Odinet : Démonstration d'électrocardiographie ; 17 h. 30, M. Bréant : Les troubles du métabolisme dans l'insuffisance cardiaque.

Lundi 16 Novembre. — 10 heures, M. Blondel : Considérations générales sur les angines de poitrine; 11 heures, M. Lian : Interprétation des électrocardiogrammes de la semaine ; 15 heures, M. Blondel : Forme commune de l'angine de poitrine ; 16 heures, M. Marchal : Démonstration de radiologie ; 17 h. 30, M. Racine : L'angor aigu coronarien fébrile.

Mardi 17 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Consultation clinique ; 15 heures, M. P. Merklen : Electrocardiographie et angine de poitrine ; 16 heures, M. Puech : Examen du cœur à l'autopsie ; 17 h. 30, M. Blondel : Angors réflexes et névropathiques.

Mercredi 18 Novembre. — 10 heures, M. Lian : Traitement médical des angines de poitrine ; 11 heures, M. Blondel : Exercices cliniques ; 15 heures, M. Welti : Traitement chirurgical des angines de poitrine ; 16 heures, M. Racine : Epreuves fonctionnelles cardiaques ; 17 h. 30, M. Marchal : Radiothérapie des angines de poitrine.

Jeudi 19 Novembre. — 10 heures, M. Blondel : Douleurs précordiales ; 11 heures, M. Marchal : Exercices radiologiques ; 15 heures, M. Blondel : Les syncopes ; 16 heures, M. P. Merklen : Démonstration de méthode graphique ; 17 h. 30, M. Lian : Traitement des syncopes.

Un certificat sera délivré aux médecins inscrits au cours ; ils pourront ensuite être attachés au service comme médecins stagiaires, et éventuellement comme assistants.

Chaque année, au début de Juin et de Novembre, est fait dans le service un cours de perfectionnement sur les affections cardio-vasculaires. Tout le programme est réparti en 4 cours : 1° Arythmie ; 2° Grands syndromes cardiaques ; 3° Artères, veines et capillaires ; 4° Endocarde, péricarde, myocarde, aorte. Le cours de Juin 1932 portera sur les maladies des artères, veines et capillaires ; il sera suivi d'un voyage aux stations hydrominérales cardio-vasculaires.

S'inscrire : ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours, de 9 heures à 11 heures et de 14 heures à 17 heures (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.), ou bien à l'hôpital Tenon, auprès de M. Blondel, premier assistant du service, soit à l'avance, soit le jour de l'ouverture du cours.

Droit d'inscription : 250 francs.

Ligue nationale française contre le péril vénérien. — Un cours de service social antivénérien pour les infirmières et les assistantes sociales et les personnes s'intéressant à la lutte contre les maladies vénériennes aura lieu du 16 au 21 Novembre 1931, à la Faculté de Médecine et à la Clinique Baudelocque.

Programme des cours. — Lundi 16 Novembre à la Faculté de médecine, M. le professeur Gougerot, à 9 heures. Danger des maladies vénériennes. Programme d'ensemble de la lutte anti-vénérienne. Ce que sont les syphilis primaire, secondaire et tertiaire. — A 10 heures : Les méthodes de diagnostic de la syphilis (ultramicroscope, examen du sang, ponction lombaire).

Mardi 17 Novembre, Faculté de Médecine, à 9 h., M. Milian : Contagion de la syphilis et de la blennorragie. Modes de contamination; à 10 h. 15, M. Queyrat : Les modes de traitement de la syphilis.

Mercredi 18 Novembre, Faculté de Médecine, à 9 h. M. Janet : La blennorragie chez l'homme, la femme et l'enfant; son importance sociale. Moyens de diagnostic; à 10 h. 15, M. Louste : Organisation du service social dans un dispensaire. Devoirs de l'assistante sociale ; à 15 h., à la Clinique Baudelocque, 125, boulevard de Port-Royal, M. Marcel Pinard : Grossesse et syphilis. Fonctionnement d'un dispensaire de maternité. Rôle de l'assistante sociale.

Jeudi 19 Novembre, Faculté de Médecine, à 9 h., M. R. Rabut : La lutte contre la prostitution. Œuvres de protection et de relèvement; à 10 h. 15, M. Sicard de Plauzoles : Histoire de la syphilis.

Vendredi 20 Novembre, Faculté de Médecine, à 9 h., M Pierre Fernet : Les hérédosyphilitiques; à 10 h. 45, M. Sicard de Plauzoles : Syphilis familiale. Les enquêtes dans les familles.

Samedi 21 Novembre, Faculté de Médecine, à 9 h., M. le professeur Gougerot : Propagande antivénérienne; à 10 h. 30, M. Sicard de Plauzoles : Education et hygiène des vénériens. Examen prénuptial.

Deux visites auront lieu au Musée de l'Hôpital Saint-Louis, sous la direction de M. Brodin, le mercredi 18 Novembre, à 14 h. 30 et le samedi 21 Novembre, à 14 h. 30.

Le nombre des admissions devant être limité, les personnes désireuses de suivre ce cours, qui est gratuit, sont priées de se faire inscrire à la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e), le plus tôt possible.

Une carte d'admission strictement personnelle leur sera délivrée.

— La Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien a créé dans son dispensaire de Saint-Ouen une Ecole de stage de service social antivénérien pour l'instruction des infirmières assistantes d'hygiène sociale qui désirent se spécialiser dans la lutte contre les maladies vénériennes.

La direction technique de cette école de stage est confiée au Service Social à l'Hôpital.

Un certificat de stage est délivré aux élèves ayant accompli d'une manière satisfaisante un stage d'une durée minimum d'un mois.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, ou au Service Social à l'Hôpital, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e).

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Grand-Croix.* — M. le professeur d'Arsonval, membre de l'Académie de Médecine.

Officier. — MM. Gardette, à Paris; Ozoux, directeur du service de santé et de l'hygiène publique à la Réunion.

Chevalier. — M. Hulmann, à Paris; Tran Ngoc An, médecin indochinois; Dubois, à Lille; Hallion, à Paris; Parmentier.

— Sont inscrits au tableau de concours :

Pour le grade d'*officier* : MM. Consergue, Hoche, médecins colonels ; Lemarchand, Gault, Mialaret, Collet, Verdeau, Lemaignen, Buy, Bardier, Desoil, Lemaire, Thibault, Rapin, médecins lieutenants-colonels ; Sédillot, Berchoud, Henry, Gares, La Mouche, Jaxe, Delage, Bassaget, Chrétien, Louis, Garnier, Adam, Rouch, Navarre, de Fayard, Montford, Jauréguiberry, Motais, médecins commandants ; Rougier, Lacat, médecins capitaines.

Pour le grade de *chevalier* : MM. Honorat, Ferrar, Dreyfus, Villeneuve, Garnier, Baudouin, Vignaud, Vieille, Gil, Blasart, Gonot, Bonamy, Laval, Alaux, Franco, Ebstein, Doche, Casalis, David, Thumin, Grimoud, Blanc, Descamps, Merlot, Cauchois, Alleaume, Vanet, Guichard, Chalier, Tourneux, Baudry, Broquin-Lacombe, Dauthuile, Fidon, Lombard, Lapeyre, Picquenard, médecins commandants ; Chabaneix, Moret, Douriez, Bellissen, Bernay, Gourdou, Garnier, de Falletans, Pauzier, Vidal, Pothiez, Carrez, Cahen, Dorche, Brunschwig, Forquin, Loiselet, Gamet, Proust, Prepin, Lafite-Dupont, Platey, Maringer, Arzac, Trolley, Rouyer, Seive, Dechenne, Pareau, Lagardère, Guerre, Rivoire, Lerat, Gaudin, Lair, Veyrane, Pinet, Gratien, Mourgues, Crosmarie, Bouriot, Mayoud, Verdier, Dirksen, Veillon, Cotard, Marciteau, Simon, Cartron, Chabanon, Dubus, Duwurjoly, Pirault, Mézie, Lecointre, Jousset, Richou, Warot, Kahn, Soalbat, Vigneron, Paynel, David, Pilleboue, Bourzac, Minot, Jund, Perrier, Cornet, Dichamp, Jean, Journée, Luquet, Dorlencourt, Sanson, Cottenot, Viel, Badolle, Guiraud, Leporcq, Lefebvre, Ville, Mercier, Izard, Brunel, Verlac, Monier, Leconte, Coqueret, Oudot, Tuffery, Goiffon, Gaujoux, Cavard, Mistral, Goujat, Ravaud, Priou, Boscq, Prunier, Seuffiet, Viard, Kahn, Bret, Maiger, Thibault, Giret, Boisseau, Wery, Durville, Blanc, Marquet, Dumousseau, Martin, Blanches, Vernie, Schil, Jacobsohn, Gerbier, Placet, Darrasse, Lemercier, Duvelleroy, Lhez, Saltet de Sablet-d'Estières, Courtieu, Bidault, Lerouge, Barraud, Abou, Coudray, Hippert, Gardel, Deschamps, Mirgon, Comte, Picheire, Ray, Poulm, Colleri-Leduc, Durée, Jeanneney, Sarlabous, Cluzan, Fouchet, Barrillon, Battle, Termin, Leroy, médecins capitaines ; Gascheau, Huot de Saint-Albin, Badin, Michel, Didierjean, Gaillardot, Habert, Pillot, Borel, Babin; Vieilledent, Cazaillet, Crépin, Lavedan, Thomas, Gatineau, Giret, Letrille, Franchin, Mailhes, Laffay, Blanchard, Peyrot, Faige, Brizard, Pierson, Bernard, Joyes, Nouguier, Lebouvier, Broca, Tassigny, Chollet, Gallouedec, Penther, Chatenoud, Binard, Buffet, Guernel, Ollivier, Dupuy, Gotty, Delorme, Raoul, Lubin, Trainar, Leorat, Demesy, Gardes, Balme, Gaubert, Larget, Jubert, Plazenet, Mercier, Biar, Henry, Hermann, Huet, Larquier, Bonnecage, Romieu, Adam, Panis, Matry, Bur, de la Couture, Yougis, médecins lieutenants ; Briend, Vautrin, médecins sous-lieutenants.

Prix international de Médecine du Travail. — L'Institut royal Lombard de Sciences-Lettres décernera un prix de 10.000 lires à l'auteur d'une étude qui apportera une contribution importante à un point de la médecine du travail.

Le concours est ouvert jusqu'au 31 Décembre 1931.

Union des Etablissements thermaux et des Stations climatiques de France. — M. Molinéry a reçu une délégation, à Luchon, des élèves de l'Institut d'hydrologie et de climatologie de la Faculté de Médecine de Toulouse. Ceux-ci se basant sur ce fait qu'ils ont dû s'inscrire pour des cours supplémentaires se référant à l'hydrologie et à la climatologie en vue de l'obtention d'un diplôme spécial, demandent d'être traités comme les médecins, c'est-à-dire la gratuité auprès de tous les établissements thermaux de France.

M. Molinéry a transmis ces propositions à l'Union des Etablissements thermaux, afin que celles-ci soient portées à l'ordre du jour de sa prochaine assemblée générale.

Il faut espérer que l'Union des Etablissements thermaux de France se fera un plaisir de donner un avis favorable à la proposition des étudiants de Toulouse et que l'an prochain les jeunes diplômés bénéficieront de la gratuité.

Congrès International de Médecine tropicale. — Sous le haut patronage de son Altesse royale Prim Hendrik der Nederlanden, le Comité Exécutif du IIe Congrès International de Médecine Tropicale se réunira à Amsterdam du 12 au 17 Septembre 1932.

Les sujets à traiter aux séances plénières sont les

suivants : Avitaminoses, notamment béri-béri ; fièvre jaune, leptospiroses ; helminthes, notamment ankylostomes ; paludisme, notamment fièvre bilieuse hémoglobinurique.

Ces rapports seront traités aux séances plénières. En outre il y aura occasion de traiter d'autres sujets aux séances de section, qui auront lieu à d'autres heures.

Les participants au Congrès sont priés d'adresser leur adhésion au secrétariat général le plus tôt possible et jusqu'au 31 Décembre 1931 exclusivement, de même qu'au secrétaire national, en mentionnant leur adresse exacte.

Les participants sont priés de verser le montant de la cotisation, à l'équivalent de livre sterling 1 ou florins hollandais 12, à l'adresse suivante : Congrès International de Médecine tropicale, Nederlandsche Bank, Amsterdam.

Tout membre désirant faire une communication est prié d'en faire part au secrétariat général le plus tôt possible, en mentionnant le titre exact. Les résumés, qui ne comprendront pas plus d'une page imprimée, sont attendus jusqu'au 1er Avril 1932 exclusivement. Le manuscrit du discours ne dépassera pas les 16 pages imprimées et sera remis le jour de la conférence au secrétaire de l'assemblée ou de la section concernante.

Toute langue est admise au congrès. Pour des raisons purement pratiques, les orateurs sont priés de se servir — si possible — de la langue française, allemande ou anglaise.

Les discours paraîtront dans les comptes rendus dans la langue dans laquelle ils ont été composés.

Le temps accordé aux rapporteurs officiels est fixé à quarante-cinq minutes, celui accordé aux orateurs de discussion officiels à quinze minutes, pour tout autre orateur prenant part à la discussion à cinq minutes.

Aux séances de section ce temps sera vingt minutes pour chaque communication et cinq minutes pour tout orateur prenant part à la discussion.

Corps de Santé militaire. — Les officiers du corps de Santé sortant de l'Ecole d'Application du service de Santé, reçoivent les affectations suivantes, avec la mention « service » :

Médecins lieutenants : MM. Henrion, au 46e rég. d'infanterie; Toulemonde, au 8e rég. du génie; Tupin, Roque, Touzard, aux troupes du Maroc; Barbe, au 37e rég. d'aviation; Raymond, au 54e rég. d'artillerie; Blan, au 99e rég. d'infanterie; Berteaux, au 17e rég. d'artillerie; Ratte, au 305e rég. d'artillerie; Bournique, au 309e rég. d'artillerie; Mauvais, au 32e rég. d'infanterie; Ruppli, au 129e rég. d'infanterie; Viala, aux troupes du Levant; Coissieux, Stora, Marty, Gouyrand, Botrel, Marcelli, Bernier, Allehaut, Sakon, au 19e corps d'armée; Falconnet, au 2e rég. du génie; Mandillon, au 57e rég. d'infanterie; Aymes, au 405 rég. de défense contre aéronefs; Laouenan, au 188e rég. d'artillerie; Adam, au 186e rég. d'artillerie; Emond, au 3e rég. d'infanterie; Cornu, au 158e rég. d'infanterie; Delteil, au 151e rég. d'infanterie; Veber, au 151e rég. d'artillerie; Pasquie, au 401e rég. de défense contre aéronefs; Kliszowski, au 34e rég. d'aviation; Soleil, au 6e rég. du génie; Paupard, au 10e rég. d'artillerie; Desbiez, au 3e rég. du génie; Bourdon, au 103e rég. d'artillerie; Papin, aux troupes de Tunisie; Bernard, au 1er groupe d'ouvriers aéronautiques; Dickson, au 107e rég. d'infanterie; Martinet, au 126e rég. d'infanterie; Montagne, au 80e rég. d'infanterie; Rossi, au 302e rég. d'artillerie; Vidal, au 363e rég. d'artillerie; Grandpierre, au 508e rég. de chars de combat; Raboutet, au 146e rég. d'infanterie; Talin, au 27e rég. d'infanterie; Rouchonat, au 131e rég. d'infanterie; Croslebvilly, au 27e bataillon de chasseurs alpins; Laffargue, au 54e rég. d'infanterie; Paris, au 1er rég. d'artillerie; Brunet, au 38e rég. d'infanterie; Rodet, au 152e rég. d'infanterie; Colomb, au 505e rég. de chars de combat; Charle, au 120e rég. d'artillerie; Gros, au 13e rég. d'infanterie; Gabrielle, au 8e rég. d'infanterie; Savy, au 28e rég. d'artillerie; Goudal, au 41e rég. d'infanterie; Roure, au 25e rég. d'artillerie; Moulinier, au 7e rég. de chasseurs à cheval; Conte, au 1er rég. de chasseurs à cheval; Carolus, au 22e rég. de tirailleurs algériens; Camboulives, au 40e rég. d'artillerie; Klippel, Guinchard, à l'hôpital militaire de Briançon; Leroy, au 8e bataillon de chasseurs à pied; Bodet, au 117e rég. d'infanterie; Chambon, au 159e rég. d'infanterie; Vaillant, au 170e rég. d'infanterie; Belicha, au 1er rég. d'infanterie; Nadaud, au 6e rég. de cuirassiers; Serres, au 5e groupe d'ouvriers d'aéronautique; Guichaoua, au 15e rég. du génie; Juzaud, au 12e rég. d'artillerie; Payet, au 122e escadron du train; Prat-Carrabin, au 91e rég. d'infanterie; Hubert, au 1er rég. d'aérostation; Clerc, au 1er rég. d'infanterie; Apperce, au 94e rég. d'infanterie; Enzt, au 25e rég. de tirailleurs algériens; Soulignac, au 150e rég. d'infanterie; Izac, au 33e groupe d'aviation; Mourot, au 23e rég. d'infanterie; Pécastaing, au 21e rég. de tirailleurs algériens; Pietri, au 38e rég. d'aviation; Montfort, au 4e bataillon de chasseurs à pied; Jammes, au 106e rég. d'infanterie; Blam, au 183e rég. d'infanterie; Bonini, au 30e bataillon de chasseurs à pied; Roux, au 16e bataillon de chasseurs à pied; Guidon, au 153e rég. d'infanterie; Yuhan, au 23e rég. de tirailleurs.

— Sont admis à l'honorariat de leurs grades : MM. Maillard, médecin commandant de réserve ; Alaizes, Mieulet, médecins lieutenants de réserve.

— Les médecins lieutenants ayant effectué un stage à l'école d'application du service de santé militaire en 1930-1931, sont classés dans l'ordre suivant : MM. Henrion, Toulemonde, Tupin, Barde, Raymond, Blondel, Blan (Paul), Berteaux, Ratte, Roque, Touzard, Bournique, Mauvais, Ruppli, Viala, Coissieux, Falconnet, Mandillon, Aymes, Laouenan, Adam, Stora, Edmond, Cornu, Delteil, Veber, Pasquir, Marty Gouyrand, Kliszowski, Soleil, Paupard, Desbiez, Bourdon, Pépin, Botrel, Marcelli, Bernard, Dickson, Martinet, Montagne, Rossi, Vidal, Grandpierre, Raboutet, Tatin, Bernier, Rouchonnat, Groslebailly, Lafforgue, Paris, Brunet, Allehaut, Rodet, Nolen, Colomb, Charle, Gabrielle, Gros, Savy, Sakon, Goudal, Roure, Moulinié, Conte, Carolus, Camboulives, Klipffel, Leroy, Chambon, Vaillant, Bélicha, Nadaud, Serres, Guichaoua, Juzaud, Paget, Prat-Carrabin, Hubert, Clerc, Apperce, Guinchard, Entz, Soulignac, Izac, Mourot, Pecastaing, Piétri, Monfort, Jammes, Blanc (Pierre), Bonini, Roux, Guidon, Juhan.

— Extrait de la liste du tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : Médecin commandant, M. Leguay ; médecins capitaines, MM. Charles, Wiltz, Delaby, Lacorre, Vergez ; médecins lieutenants, MM. Geny, Le Guement.

Service de Santé de la marine. — Sont nommés à l'emploi de médecin de 3e classe auxiliaire les élèves du Service de Santé de la marine reçus docteurs en médecine dont les noms suivent : MM. Arquier, Flandrin, Goulard, Grall, Gros, Martin, Picard.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris : de M. Paul-Emile Lévy, de M. Isaac Bruhl, médecin honoraire des hôpitaux et celle de M. Willy Rieder.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président: Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine,* à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 francs).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

Appartement à louer (carrefour Convention), pr. ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

Maison très confortable (eau courante, chauffage central, électricité), salon, salle à manger, bureau, 3 chambres maîtres ; 2 cabinets de toilette, 1 salle de bains, 3 chambres domestiques, grand garage, vastes communs. A vendre, dans petite ville 20 km. Laval, 28 km. Angers. Conviendrait pr. personnes âgées cherchant repos. Ecr. *P. M.* n° 542.

Liquidons matériel ayant été exposé : appareils diathermie, appareils transportables radio, 70 KV, 80 m. A. Jacquin, 17, rue Tronchet.

A céder poste méd., banlieue, sur gde ligne. Pays d'avenir. Belle gde maison, av. jardin, garage, chauff. centr., eau, électr. Faible indemn. Pressé. Ecr. *P. M.* n° 593.

Electro-radiologiste jeune, actif, sér. réf., demandé pr. assist., rempl., Août, Sept., Oct., maison de santé Sud-Ouest. Ecr. *P. M.* n° 594.

A vendre urg., bel. pens. fam., 18 km. sud Paris, 200 m. gare, 400 m. Seine, 27 ch., eau, chauff., parc 4.000 m., loy. 15.000, bail 11 a. Suscept. faire mais. repos, conval., etc. Pr. dem. 400 av. 150 cpt. Ecr. Manoir Cigognes, Ris (S.-et-O.). Interm. s'abst.

Dame dist., con. radio, diath., U.V., pharm, ch. pl. Dir. int. Dr seul ou av. enf. ir. colon. *P. M.*, n° 603.

Médecin russe cherche direction (partie administrative), surveillance générale, clinique, sana, mais. santé, etc. ou similaire. Ecr. *P. M.* n° 604.

Brévannes, 12 km. Paris, à vendre ou à louer, superbe et vaste propriété av. gd. parc et potager, vastes comm. et dépend. parf. état, tt. conf., pouv. conven. pr. mais. santé, sana, prévent. ou clin. Pr. visit. écr. propriét. : Daniel, 24, r. Tandou (19e).

Jne fille, 20 a., bien au cour. trav. clinique, soins aux femmes, enfants, cherche place. Ecrire Bonn a/R (Allemagne), Poppelsdorfer Allée 15.

Dame seule, bien portante, 34 ans, au courant comptabilité, Direction, Economat, désirerait place sanatorium, maison santé. Ecr. *P. M.* n° 607.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

NOSOLOGIE DE LA SYPHILIS OSSEUSE CONGÉNITALE DANS LA PREMIÈRE ENFANCE

PAR MM.
M. PÉHU et A. POLICARD
(de Lyon).

Cet article pourrait tout aussi bien être intitulé : introduction à l'étude des lésions produites par le spirochète sur les os dans la première enfance. Il contient seulement des vues d'ensemble et, particulièrement, les conceptions auxquelles nous ont conduits des recherches effectuées pendant plusieurs années. On n'y trouvera que des indications générales et non tous les détails que comporte l'étude de ce vaste sujet.

I. — Les premiers travaux publiés sur la question datent de plus de soixante ans. C'est en effet en 1870 qu'a été publié le mémoire fondamental, unique, de Georg Wegner, alors assistant à l'hôpital de la Charité de Berlin. On y trouve une description demeurée classique, et à laquelle bien peu de modifications ont été apportées depuis lors, d'une des lésions fondamentales, caractéristique de la syphilis congénitale : l'ostéochondrite. A la même époque, en France, ignorant les travaux de son collègue allemand, Jules Parrot commençait une série de recherches qu'il devait continuer pendant près de quinze années sur les lésions produites par le « virus » syphilitique sur le squelette du « nouveau-né » et sur les désordres engendrés par lui, notamment cette affection à laquelle, équitablement, on a donné son nom : la pseudo-paralysie.

Dans les années qui suivirent, en France, dans les pays de langue allemande et en Angleterre, de nombreuses recherches furent entreprises. L'historique de ces travaux a été exposé dans beaucoup de publications, en particulier celles de Heubner, de C. Hochsinger. Mais le sujet a continué d'intéresser les chercheurs. Cet intérêt se mesure à l'abondance des publications sur ce sujet. Pour notre part, nous avons, il y a peu de temps, signalé les récentes acquisitions. On les trouve d'ailleurs mentionnées en détail dans certaines monographies et publications de M. Ludwig Pick (1928 et 1929), de M. Schneider (1928), de M. Thomsen (1928), de MM. Pendergrass et Bromer (1929), Klaften et Priesel (1930) et tout récemment de M. Stafford Mac Lean qui vient de publier sur la syphilis osseuse congénitale une série de beaux articles.

II. — NOTIONS GÉNÉRALES SUR LES LÉSIONS OSSEUSES DE LA SYPHILIS CONGÉNITALE. — Avant d'exposer les détails du sujet, certaines notions fondamentales doivent être rappelées, sans la connaissance desquelles on ne saurait comprendre les caractéristiques des lésions produites par la syphilis sur le squelette.

1° *L'envahissement du squelette fœtal par le spirochète est fréquent.* — Il se produit pendant la vie intra-utérine, sinon avec une constance absolue, à la vérité dans une forte proportion. Le tréponème pénètre par la voie sanguine, dès que le système vasculaire est bien développé et permet son arrivée dans le tissu osseux. Des observateurs l'y ont mis en évidence. Il y a longtemps, MM. Bertarelli et Volpini (1906), sur les fœtus syphilitiques, ont trouvé le parasite dans le périoste, dans la moelle osseuse et dans la zone de jonction épimétaphysaire. Récemment, M. Paul Schneider a démontré sa présence dans cette même zone. Il est surtout abondant au niveau de la ligne d'ossification, et dans les noyaux épiphysaires : les figures publiées par M. Schneider sont très significatives. Une réserve cependant doit être faite. Dans les tissus osseux et cartilagineux, la démonstration de la présence du tréponème par les techniques habituelles (nitrate d'argent) est difficile et compliquée ; elle conduit souvent à un résultat négatif. Le parasite, cependant, a dû parvenir, s'installer et se multiplier avec abondance dans le squelette, puisque l'étude radiologique et anatomique de ce dernier certifie ses lésions. Le spirochète commence à atteindre les os à partir du cinquième mois de la vie intra-utérine.

2° *Seuls les os de souche cartilagineuse sont, pendant la gestation, le siège des altérations anatomiques.* — Le spirochète ne lèse pas les os membraneux (crâne-face) pendant la gestation. Il y a là une particularité que l'anatomie n'explique pas. Ces dernières pièces squelettiques ne sont éventuellement envahies que plus tard, dans le cours des années qui suivent la naissance.

3° *Les lésions des os de souche cartilagineuse présentent une symétrie remarquable.* — Cette symétrie étant considérée par rapport à l'axe médian du corps, les deux os homonymes, et, dans chacun d'eux, les parties symétriques présentent des altérations analogues.

4° *La plupart des os cartilagineux sont lésés.* — Il en est peu qui échappent à l'envahissement du spirochète. Cela ne signifie pas, loin de là, que ces altérations se traduisent toujours par des manifestations cliniques. Mais des études anatomiques remontant à 1875 et aux années suivantes, des recherches radiologiques plus récentes, ont établi indubitablement la fréquence de ces lésions.

L'ensemble de ces traits confère à la syphilis osseuse congénitale sa physionomie particulière dans la vie intra-utérine et au cours de la première enfance, c'est-à-dire depuis la naissance jusqu'à deux ans. L'inoculation première, la multiplication et la dissémination du parasite s'effectuent pendant la gestation. Au cours des premiers mois de la vie extra-utérine, apparaissent les lésions elles-mêmes et leurs conséquences sur l'appareil ostéo-musculaire du nourrisson. Mais l'inoculation abondante ou massive de celui-ci par le spirochète ne se produit plus.

Ainsi, entre la syphilis osseuse de la première enfance et celle de la deuxième, existent des différences capitales sur lesquelles on ne saurait trop insister. A partir de deux ans, les lésions osseuses ne sont plus généralisées ni symétriques; elles résultent de la localisation du spirochète sur un ou quelques os seulement.

III. ÉTUDE ANATOMIQUE DES LÉSIONS OSSEUSES. — On a beaucoup discuté pour fixer une classification de celles-ci. Nous-mêmes, au cours de nos recherches, avons modifié nos conceptions. A l'heure actuelle, il nous semble qu'une classification doit s'appuyer à la fois sur la radiologie et l'anatomie pathologique ; entre ces deux moyens d'investigation, une combinaison doit être faite.

Nous envisagerons les altérations osseuses suivantes :

a) Ostéochondrite;
b) Périostite ossifiante ;
c) Raréfactions osseuses;
d) Productions exubérantes, hyperplasiques;
e) Bandes transversales méta- ou diaphysaires ;

A chacune de ces variétés convient une description spéciale.

a) L'*ostéochondrite*. — La plus anciennement connue, elle a été décrite par Wegner qui lui a donné ce nom, supposant cette lésion caractérisée par l'inflammation simultanée du cartilage et de l'os.

On en a décrit plusieurs variétés ou mieux plusieurs degrés. Wegner en a admis trois ; Parrot quatre; M. Schneider avance qu'il faut les réduire à deux seulement. Nous nous sommes arrêtés à la classification ancienne de Wegner. Elle paraît exacte et est surtout commode pour les recherches radiographiques : elle permet de ranger dans telle ou telle classe des aspects radiographiques qui diffèrent beaucoup entre eux.

Fondamentalement, l'ostéochondrite est caractérisée par une perturbation survenant dans la zone d'ossification, c'est-à-dire dans les dernières assises du cartilage et dans les premières travées de la métaphyse. La perturbation consiste surtout dans l'irrégularité de forme et d'orientation des travées directrices cartilagineuses et des premières édifications osseuses, dans la minceur insolite de certaines de ces dernières, dans l'élargissement des espaces médullaires, eux-mêmes conséquence de cette minceur des trabécules. Tout se passe comme si le remaniement habituel par résorption de ces trabécules initiales s'effectuait avec une intensité anormale. On sait qu'à l'état physiologique, il y a, dans la diaphyse, une réédification des travées initialement formées. Ici, cette réédification se fait mal. Les processus de résorption dominent exagérément. Ainsi les travées osseuses sont fragiles. Si, l'os étant sectionné longitudinalement, on exerce une pression en sens inverse, de part et d'autre du cartilage de conjugaison, comme pour briser la jonction ostéo-cartilagineuse, on obtient une surface de séparation irrégulière, denticulée; sur la concavité du cartilage, demeurent attachées de petites saillies, de petites épines osseuses. C'est le signe de Wegner. La rupture se fait, non entre le cartilage et l'os métaphysaire, mais au niveau de cet os même, parce qu'il est très fragile. Si l'atteinte syphilitique de cette zone est plus accusée, plus profonde, une disjonction entre épiphyse et diaphyse peut se faire au niveau de la métaphyse, qui n'est presque plus osseuse, mais seulement conjonctive. C'est ce qu'on appelle le décollement épiphysaire. On le constate principalement chez les enfants prématurés et, d'une façon générale, chez ceux qui sont profondément infectés par le spirochète.

L'ostéochondrite est une lésion de la vie intra-utérine. Les lésions ne disparaissent point, ou s'accentuent, dans les trois premiers mois après la naissance. Mais, en général, au delà de cette période, elle n'existe plus, ou du moins ne se présente pas avec un caractère évolutif. Sur les films radiographiques, après le premier trimestre, on n'enregistre plus que les vestiges de cette lésion. La maladie de Parrot n'est observée en général que peu de temps après la naissance.

b) La *périostite ossifiante.* — Elle a été dénommée ainsi par le radiologiste allemand Eugen Fraenkel à qui on doit de si intéressantes études sur la syphilis osseuse. Mais, en réalité, elle avait été décrite par Jules Parrot sous le nom d'ostéophytes ou d'hyperostoses. La collection des préparations anatomiques constituée par lui et actuellement conservée au Musée de l'hôpital Saint-Louis renferme des os dont l'aspect est indubitablement celui de la périostite ossifiante. Mais on peut objecter que Parrot n'a pas éliminé le rachitisme. On peut attribuer à celui-ci un grand nombre de cas de ces ostéophytes dont la syphilis n'est pas seule responsable.

L'aspect macroscopique de la périostite ossifiante diffère beaucoup de celui de l'ostéochondrite. Elle intéresse seulement la corticale de l'os. Celle-ci apparaît feuilletée, dédoublée, constituée par une série parallèle de strates d'une épaisseur moyenne d'un millimètre et demi, séparées entre elles par des intervalles, en apparence vides, de dimensions à peu près identiques. La totalité de la corticale est ainsi divisée ; mais l'altération est le plus marquée là où la corticale elle-même est le plus épaisse, c'est-à-dire vers le milieu de la diaphyse. Comme l'ostéochondrite, la périostite est généralisée à tous les os de souche cartilagineuse ; elle se montre sur certains os plus tôt que sur d'autres : la face interne du tibia représente le lieu d'apparition première. Elle est remarquablement symétrique : le plus souvent, elle est plus accentuée sur l'une des faces que sur l'autre. Mais, à la différence de l'ostéochondrite, elle peut frapper les os de membranes (os du crâne). Ceci ne se produit jamais qu'après la naissance.

Elle succède à l'ostéochondrite. D'ordinaire, on la constate à partir du troisième mois après la naissance. Mais elle peut être contemporaine de l'ostéochondrite, lorsque, par exemple, celle-ci est à la fois intense et précoce. Une figure publiée par M. Ludwig Pick est très instructive : elle montre (p. 271 de son article de 1929) une association d'ostéochondrite et de périostite sur un fœtus de sept mois. Mais, dans la règle, cette dernière lésion apparaît lorsque l'ostéochondrite termine son évolution.

E. Fraenkel pensait que, dans cette affection, il y avait inflammation et processus ossifiant, d'où le nom de périostite ossifiante qu'il lui a donné. Nous ne partageons pas cette opinion. Il n'y a pas, à proprement parler, d'inflammation, pas de périostite. D'autre part, le processus ossifiant n'intervient pas seul. Il est même accessoire. Ce qui domine, c'est une résorption systématisée. Le feuilletage si caractéristique de cette affection est constitué par la succession de couches osseuses grêles, en lames concentriques, séparées par des espaces remplis de tissu conjonctivo-vasculaire. Ceux-ci représentent des espaces médullaires agrandis, résultant d'une résorption plus accentuée que normalement. Comme dans l'ostéochondrite, on retrouve ici ce même phénomène de reprise osseuse, devenu plus intense qu'à l'état normal.

D'autre part, on est frappé par la disposition régulière de cette lamellisation pour chaque os et, dans toutes les pièces squelettiques, pour chaque face. Sur certains os, de forme courbe, les strates de substance osseuse se disposent à la façon d'une série d'arcs que sous-tend la corde de l'os. Il est probable que cet arrangement spécial provient des tractions continues, permanentes, exercées par les muscles voisins sur ces portions du squelette. Il en est de la trabéculation de la corticale comme des courbures imprimées aux os rachitiques par les muscles et aboutissant aux déformations caractéristiques de cette maladie. Pour expliquer les aspects radiographiques si spéciaux, si particuliers, et le dispositif anatomique si constant, il paraît bien difficile d'invoquer un autre mécanisme que ce rôle morphogénétique de la musculature.

c) Les *raréfactions osseuses.* — Des raréfactions localisées s'observent souvent soit sur les extrémités des os des membres, soit à quelque distance de la zone d'ossification, dans la métaphyse ou la diaphyse. Sur les films radiographiques, elles se présentent sous les apparences de taches plus ou moins étendues, souvent circulaires, sans anneau ou circonférence les limitant à leur périphérie, et de la dimension moyenne d'une tête d'épingle ou d'une lentille. Si elles occupent la région épiphysaire, elles donnent à l'os un aspect « grignoté » ou « vermoulu » ; sur une ou sur les deux extrémités du fémur, par exemple, elles simulent une cavité siégeant sur un des condyles. Certaines d'entre elles se développent dans la métaphyse. Au tibia, elles affectent spécialement la face interne de l'os; comme, d'autre part, à l'extrémité proximale, la ligne osseuse est conservée, ce dernier os prend l'aspect d'une « pioche ».

Classiquement, on admet qu'il s'agit de « gommes ». Mais, à l'heure actuelle où le développement de la radiographie a permis de suivre fidèlement, minutieusement, l'évolution de ces formations, on peut constater que, sous l'influence du traitement spécial, ces images se modifient notablement et assez vite, s'effacent et l'os reprend sur les films son aspect normal. A nul moment, on n'a l'impression d'une zone dégénérée qui se serait cicatrisée. Il semble que, dans ces zones raréfiées, sans éléments osseux, de l'os nouveau repousse. La tache disparaît par effacement rapide.

Le substratum anatomique de ces aspects radiologiques a fait l'objet de discussions. Pour nous, leur origine est variable. Tantôt, ce sont vraiment des gommes, c'est-à-dire des amas d'une substance d'un aspect analogue à celui du latex de certains arbres, substance molle, diffluente, de coloration jaune un peu pâle ou beige, qui représente un tissu dégénéré ou nécrosé. Tantôt ils sont liés à la présence du tissu de granulation, tissu conjonctif jeune résultant de la résorption de l'os. Ce tissu n'est pas nécrosé ni altéré comme dans la vraie gomme. De cette condition histologique doit être rapprochée l'altération localisée sur laquelle M. Ludwig Pick a appelé l'attention. Dénommée par lui « ostéomyélite raréfiante fibreuse », elle est caractérisée par une résorption exagérée du tissu osseux que remplace du tissu conjonctivo-vasculaire.

Ainsi, à des images radiographiques définies ne correspondent pas forcément des lésions identiques. C'est pour traduire cette diversité que nous avons adopté le terme général de raréfactions osseuses.

d) Les *productions osseuses exubérantes.* — A l'inverse de la variété précédente, celle-ci est caractérisée par la présence de néoformations osseuses abondantes sur certaines extrémités squelettiques : fémurs, tibias, humérus, radius et cubitus. L'épiphyse, principalement sur ses faces interne et externe, est doublée par une véritable « coulée » osseuse qui lui donne l'aspect d'un chou-fleur. L'examen anatomique direct de ces formations montre qu'elles sont constituées par une production exubérante, un peu anarchique, du tissu osseux qui engaine sur ses deux extrémités l'os ancien. Cette lésion est rare.

e) Les *bandes transversales.* — Relativement rares, elles se présentent sous l'aspect de rubans plus ou moins larges, occupant la partie de la diaphyse osseuse qui est voisine de l'épiphyse; elles ont été étudiées récemment par MM. Klaften et Priesel (de Vienne). Il est possible que, dans certains cas, conformément à l'opinion de ces auteurs, elles représentent les vestiges d'un processus d'ostéochondrite, survenu pendant la vie intra-utérine, mais qui, sous l'influence d'un traitement anti-syphilitique, a été arrêté dans son développement. Au sujet de ces bandes transversales, beaucoup de points obscurs demeurent encore.

Il demeure entendu qu'un sujet syphilitique n'est pas forcément porteur d'une seule altération osseuse ; la plupart d'entre elles peuvent coexister. Parmi elles, il faut surtout considérer comme fréquentes : l'ostéochondrite, première en date, et la périostite ossifiante. Aussi l'école allemande considère, en général, ces deux lésions comme propres à la syphilis congénitale.

Du point de vue de l'histophysiologie pathologique, on peut schématiser en disant que la syphilis est caractérisée par une exagération de la résorption osseuse. Ceci se voit dans la zone d'ossification épi- et métaphysaire et individualise l'ostéochondrite. Cette résorption, dans certains cas d'ostéochondrite, est poussée si loin que, entre épiphyse et diaphyse, il n'existe plus qu'une couche de tissu de granulation jeune et mou, ne renfermant que des travées osseuses rares, sans solidité, se rompant sous l'influence d'une traction minime (signe de Wegner). Il peut même en résulter un décollement épiphysaire ou mieux métaphysaire. Sur l'os périostique également domine le processus de résorption : et ainsi s'explique l'aspect si spécial de la périostite ossifiante, caractérisé par la présence de ces tubes emboîtés les uns dans les autres, comme feuilletés. Ce même phénomène de la résorption explique encore ces zones de médullisation exagérée, avec formation de gommes ou de pseudogommes, sur lesquelles nous avons, précédemment, fourni quelques détails histologiques.

Ainsi, dans les conditions pathologiques réalisées par la pénétration du spirochète à l'intérieur du tissu osseux, la résorption, élément normal du remaniement de l'os, est singulièrement exagérée, ce qui entraîne la production de ces diverses images radiographiques.

IV. Etude radiologique des lésions osseuses. — Elle a été entreprise dès les premiers temps de l'examen aux rayons X. Dans la pratique, on examine le squelette des membres et particulièrement des membres inférieurs. Ainsi on peut facilement mettre en évidence des lésions que, souvent, l'examen corporel ne peut déceler, ni même faire soupçonner. La mise en évidence des lésions du rachis, des doigts, des orteils, du bassin, des côtes, n'est pas d'une réalisation aussi commode que celle des membres.

L'aspect d'une image radiographique osseuse est commandé par un certain nombre de facteurs simples : densité du système des travées osseuses, quantité de sels calcaires renfermés dans la substance osseuse ou la substance cartilagineuse, présence plus ou moins abondante de tissu conjonctif, renfermé dans des espaces médullaires de grandeur variable, abondance plus ou moins grande de sang dans ce tissu conjonctif médullaire. Ce sont ces mécanismes élémentaires qui interviennent et font qu'une image radiographique osseuse présente tel ou tel aspect.

a) L'*ostéochondrite.* — Pratiquement on peut en distinguer trois degrés. Dans le premier, la ligne de jonction épimétaphysaire est à la fois plus large et plus accentuée qu'à l'état normal. Sur les films (négatifs), elle a une teinte presque blanche. De plus, on remarque sur cette ligne une série de petites dents qui font une saillie

dans les deux sens (épiphyse et partie centrale de l'os). Vers la diaphyse, à cette première zone de coloration plus forte que normalement, succède une bande qui, sur les positifs, est beaucoup plus claire. Cette bande correspond à la région de remaniement osseux, où la résorption est spécialement intense. Les rayons X montrent nettement l'existence d'une résorption exagérée. Dans le deuxième degré, les modifications sont beaucoup plus accusées : les bandes colorées et pâles alternent entre elles; mais elles sont à la fois plus nombreuses et plus irrégulières que dans le premier degré. S'il s'agit du troisième degré, l'image radiographique est encore beaucoup plus profondément modifiée. On observe des images lacunaires qui correspondent soit à du tissu de granulation, soit à des gommes vraies; on y rencontre aussi des figures radiographiques de déplacement osseux que l'on est convenu d'appeler « décollements épiphysaires ». La réalité de ces « décollements » n'est pas toujours démontrée par l'examen anatomique direct.

b) La *périostite ossifiante présente* un aspect bien différent. Commençant vers le troisième ou le quatrième mois après la naissance, elle succède à l'ostéochondrite. Elle est le plus précoce et le plus caractéristique à la face interne des tibias : il faut la chercher là. Elle se caractérise sur les positifs par une, deux, trois, parfois quatre lignes noires d'un demi-millimètre à un millimètre de largeur, bien tracées, d'un dessin net; elles sont séparées entre elles par une ligne ou bande claire de largeur identique. Ces lignes ou ces bandes alternantes courent le long de la corticale tout entière; elles commencent à l'une des extrémités, s'attachant sur une ligne d'ossification (proximale par exemple) pour arriver à l'autre (distale). Elles traduisent, révélées par les rayons X, le feuilletage et la lamellisation de la corticale osseuse.

Entre l'ostéochondrite et la périostite existe aussi cette différence fondamentale : la première occupe seulement la zone qui comprend l'épiphyse cartilagineuse et la métaphyse. La seconde siège à l'extérieur de la tige diaphysaire.

c) Les *raréfactions osseuses*. — Ce sont des taches plutôt circulaires, à contours cependant irréguliers, sans anneau ou sertissure périphérique (donc sans condensation circumvoisine). Elles traduisent des lacunes osseuses et siègent avec prédilection dans la métaphyse. Les figures « centrales », c'est-à-dire occupant la diaphyse elle-même, sont moins fréquemment observées.

Ces figures correspondent, soit à des gommes vraies, constituées par du tissu mortifié, soit à du tissu de granulation, soit encore à des foyers d'ostéite fibreuse. Dans ces derniers cas, elles peuvent se transformer avec une rapidité plus ou moins grande. Souvent, après application d'une thérapeutique appropriée, on assiste à un retour complet de l'image osseuse à l'état normal.

d) Les *productions exubérantes*. — Elles siègent aux extrémités des os. Les régions épimétaphysaires apparaissent considérablement élargies, presque doublées. La tige osseuse est renforcée par une véritable « coulée » d'os nouveau, exubérant, disposé à la façon d'un chou-fleur. Avec ces productions existent souvent une ostéochondrite généralisée et une périostite accentuée. Lorsque les désordres atteignent le maximum, ces altérations squelettiques s'accompagnent de douleurs intenses spontanées ou provoquées et surtout d'impotence fonctionnelle d'un ou de plusieurs membres : à savoir d'une pseudo-paralysie de type Parrot. Le processus est parfois poussé si loin qu'il en résulte une véritable quadriplégie.

e) Les *bandes transversales*. — Minutieusement décrites par MM. Klaften et Priesel, elles se présentent sous la forme d'ombres disposées transversalement à la façon de rubans, larges d'un demi-centimètre, de coloration homogène, avec deux lignes limitantes nettement tracées. Elles occupent soit la métaphyse, soit la diaphyse. On les constate dans le premier trimestre de la vie. Nous en avons nous-mêmes observé quelques exemples. MM. Klaften et Priesel admettent qu'elles sont le reliquat d'un processus d'ostéochondrite développé pendant la vie intra-utérine. Mais, la mère ayant été traitée, ce processus n'a eu qu'une existence passagère. En réalité, beaucoup de points sont encore fort obscurs en ce qui concerne ces formations.

V. Les symptômes engendrés par les lésions osseuses. — Les altérations ostéo-musculaires, la plupart anatomiques, quelques-unes non lésionnelles, produisent des troubles subjectifs et ont des répercussions sur la fonction musculaire.

Les signes subjectifs consistent dans des douleurs, au reste nullement en rapport avec l'importance des lésions. Naguère, M. Genaro Sisto (de Buenos-Aires) a insisté sur l'apparition de cris souvent intenses, survenant spontanément ou lors des mouvements communiqués aux membres dans les premiers mois de la vie, chez des nourrissons sans signe clinique d'une affection de l'appareil locomoteur. Mais les radiographies montrent chez eux des signes d'ostéochondrite du premier degré. D'autre part, la médication antisyphilitique amène la disparition rapide de ces cris. M. Sisto arrivait donc à cette conclusion que cette manifestation spéciale est causée par l'inflammation ostéo-cartilagineuse due à la syphilis congénitale. Mais les recherches n'ont pas confirmé cette manière de voir. Personnellement, nous n'avons constaté que rarement l'apparition de ces cris chez les nourrissons nombreux atteints de syphilis que nous avons observés. Ces cris ne revêtent une importance et une signification que si les désordres ostéo-musculaires sont intenses, dans des conditions qui correspondent aux cas si bien observés et individualisés par Jules Parrot.

Plus importants sont les signes fonctionnels. Ils sont causés par le désordre plus ou moins accusé, plus ou moins profond de l'appareil locomoteur lui-même et, dans une certaine mesure, du système nerveux périphérique. Ils se produisent dans deux sens. Les altérations osseuses entraînent souvent de l'impotence fonctionnelle qui, dans certains cas, revêt la physionomie classique de la pseudo-paralysie de Parrot. Sur le mécanisme de cette dernière, on a beaucoup discuté : à l'heure actuelle, il faut admettre qu'elle est causée surtout par un déficit musculaire plutôt que par une solution de continuité de l'os. D'ailleurs, comme nous l'avons mentionné, les altérations ne sont pas uniquement osseuses ou musculaires. Il s'y ajoute des lésions vasculaires, particulièrement des artérites, qui troublent profondément l'appareil locomoteur; ceci n'est point pour surprendre puisque la syphilis engendre si souvent des lésions artérielles.

Le désordre musculaire peut aussi se traduire par un état d'hypertonie. M. Hochsinger l'a bien étudié. Au cours des divers processus qui caractérisent la syphilis osseuse, on observe des contractures musculaires, localisées en certaines zones, particulièrement dans la partie médiane du corps musculaire. Elles accompagnent la périostite et entraînent la formation de nœuds, de bagues musculaires que l'exploration révèle. Certaines attitudes observées au cours de la maladie de Parrot peuvent même être expliquées par des contractures localisées à certains muscles, lesquelles placent le membre inférieur tout entier ou un segment de celui-ci dans une position propre à atténuer les douleurs.

*
**

De fait, les altérations de l'appareil locomoteur se manifestent de diverses façons; — souvent elles produisent les symptômes d'intensité moyenne décrits ci-dessus : c'est la variété commune. — Dans d'autres cas, alors que les radiographies indiquent une atteinte générale du squelette, on ne constate cependant aucun symptôme les révélant à l'examen clinique. — Enfin, on peut observer un ensemble symptomatique traduisant des altérations multiples, vraisemblablement commandées par des artérites étendues qui lèsent l'ensemble de l'appareil locomoteur : un ou plusieurs membres sont inertes, douloureux, et présentent une tuméfaction générale; leur volume est considérablement augmenté de volume. On constate un état « succulent » des tissus : l'hypoderme, les muscles sont infiltrés; le squelette du membre est irrégulièrement épaissi. Ce sont les formes « majeures ».

En résumé, la syphilis osseuse produit une « gamme symptomatique » très étendue, très riche. Le médecin doit toujours avoir présent à l'esprit d'établir une superposition entre les résultats de l'examen clinique et les enseignements fournis par la radiographie.

VI. Le diagnostic différentiel des lésions osseuses. — L'aspect radiographique ou anatomique des lésions osseuses produites par la syphilis congénitale est assez caractérisé pour que la confusion avec d'autres maladies osseuses ne soit pas facilement commise. Un élément permet un diagnostic positif : il est tiré de la chronologie, c'est-à-dire de l'époque à laquelle survient la maladie osseuse dans l'enfance. C'est en effet dans les six premiers mois que, sur le squelette, se développent les lésions caractérisant la syphilis, particulièrement l'ostéochondrite et la périostite. Au contraire, c'est plus tard qu'apparaissent les lésions osseuses causées par deux maladies d'une inégale fréquence : le rachitisme et le scorbut. Affectant toutes deux le squelette des membres, elles ne suscitent pas d'ordinaire des méprises.

Le rachitisme commence généralement à produire des lésions décelées sur les films à partir du troisième ou quatrième mois après la naissance. Mais il n'est vraiment caractérisé qu'au début du deuxième semestre. De plus, l'ostéochondrite rachitique n'a nullement la même physionomie que celle qui est due au spirochète; elle se traduit par de multiples images; trajet ondulant de la ligne d'ossification, aspect peigné, franges, os bordé, etc... On ne constate pas ces images dans la syphilis. Quant aux images de périostite, indubitablement, elles peuvent être engendrées par le rachitisme. Elles procèdent d'ailleurs de la même cause anatomique, à savoir la raréfaction osseuse excessive qui conduit à une trabéculation défectueuse. Mais, là encore, on peut établir une différence, car, d'une part, la périostite rachitique est plus tardive que la lésion identique due à la syphilis; d'autre part, en même temps que les changement subis par la corticale, la région épimétaphysaire et même la diaphyse présentent des modifications profondes et caractéristiques : la coïncidence de ces deux ordres d'altérations est un guide précieux pour le diagnostic différentiel. Au surplus, il est exceptionnel que, dans le rachitisme, le feuilletage soit aussi accentué que dans la syphilis.

Le scorbut, également, se montre plus tard

que la syphilis. Il survient également à une époque plus éloignée de la naissance que le rachitisme. Autour de la métaphyse et de la diaphyse se forment des hématomes étendus sous-périostés qui n'ont pas la disposition régulière, feuilletée, de la périostite syphilitique.

VII. LA VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE DES LÉSIONS OSSEUSES. — De l'exposé qui précède, il découle logiquement que la constatation, par les rayons X ou par l'examen anatomique direct, de ces lésions osseuses — bien individualisées, et dont une des caractéristiques est de frapper le squelette tout entier, — possède une valeur séméiologique sur laquelle on ne saurait trop insister.

Il est connu de tous que, à l'heure actuelle, le tableau de la syphilis congénitale, même dans les premiers mois de la vie, n'est nullement identique à ce qu'il était il y a cinquante ans. Syphiligraphes, accoucheurs et pédiatres sont d'accord pour admettre que, présentement, sous l'influence de multiples facteurs, les signes ou symptômes relevés chez le nouveau-né et le nourrisson se réduisent à quelques-uns, de telle sorte que la syphilis congénitale revêt une forme « mineure ». C'est pour cette raison que l'on a cherché à multiplier les moyens d'investigation permettant au clinicien de s'appuyer sur des bases plus larges et plus solides que la seule exploration clinique. Ces moyens sont multiples : le plus sûr est évidemment la constatation directe du spirochète à la surface des lésions cutanéo-muqueuses, dans les humeurs ou sécrétions organiques, pendant la vie ou *post mortem*, dans le tissu osseux. Mais il n'est pas toujours possible de le mettre en évidence et si la symptomatologie est atténuée, si aucune lésion accessible n'est produite par le parasite, cette recherche devient vaine.

Les recherches sérologiques ont été, dans ces dernières années, considérablement développées et explorées. Parti de la réaction première de Wassermann, on est arrivé à des épreuves multiples, sensibles, commodes et significatives. Mais leur valeur démonstrative, absolue, n'est pas admise par tous, surtout si nulle manifestation somatique ne les accompagne. D'autre part, pratiquement, la prise de sang offre souvent des difficultés.

Pour cette raison les recherches anatomiques, dans les années qui ont suivi la découverte par Wegner et Parrot des lésions osseuses, puis, après 1895, la prise systématique de radiographies osseuses, ont permis de donner à l'exploration du squelette une haute valeur. Il est superflu de répéter que les lésions causées par le spirochète sur l'ossature sont, dans la première enfance, d'une grande fréquence. Puisqu'il en est ainsi, l'*exploration méthodique du squelette doit devenir une règle pour le clinicien soucieux de poser avec certitude le diagnostic de syphilis congénitale*. Sans doute, c'est seulement dans la première année de la vie que la recherche est concluante. Au delà de cet âge elle ne peut plus servir. Mais de la naissance à douze mois, c'est un moyen d'une valeur telle que, suivant la majorité des auteurs, sur 100 cas avérés, authentiques, de syphilis congénitale du premier âge, 70 ou 75 fois, sinon davantage, il existe une lésion osseuse. Tous les auteurs qui ont eu l'occasion d'effectuer des recherches arrivent à conclure dans ce sens. La lecture des travaux anciens et modernes entraîne sur ce point une conviction absolue. Il est donc regrettable que cette méthode si intéressante, si féconde, d'exploration n'ait pas encore obtenu en France la faveur qui lui est due.

Notre conclusion dernière est que *l'on doit accorder à la présence des lésions osseuses, décelées par les films radiographiques ou constatées par l'exploration anatomique directe, une valeur de premier ordre pour établir en toute certitude le diagnostic, souvent difficile, de syphilis congénitale dans la première enfance.*

BIBLIOGRAPHIE

Nous mentionnons ici les références de quelques-uns de nos travaux sur les ostéopathies syphilitiques de la première enfance :

I. — *Articles* :

M. PÉHU et Mme J. ENSELME : Sur la syphilis des os longs dans la première enfance, *Journal de Médecine de Lyon*, 5 Novembre 1924.

M. PÉHU et Mme J. ENSELME : La syphilis des os longs observée dans la première enfance. *Revue française de Pédiatrie*, n° 3, 1926.

M. PÉHU, M. CHASSARD et Mme J. ENSELME : Etudes radiographiques sur la syphilis des os longs dans la première enfance. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n° 2, Février 1926.

M. PÉHU, M. CHASSARD et Mme J. ENSELME : Quelques aspects radiographiques de périostite ossifiante syphilitique observés dans la première enfance. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 Février 1926, p. 93-97. Avec 5 planches en noir.

M. PÉHU et M. CHASSARD : Schéma nosologique des ostéopathies syphilitiques de la première enfance (étude d'ensemble). *Journal Médical français*, Novembre 1927.

M. PÉHU et A. POLICARD : Recherches sur les troubles osseux dans la syphilis congénitale de la première enfance : I. Les raréfactions osseuses diaphysaires (périostite ossifiante). *Revue française de Pédiatrie*, Mai 1927. II. L'ostéochondrite. *Revue française de Pédiatrie*, Décembre 1929.

M. PÉHU et A. POLICARD : L'étude du système osseux dans la syphilis congénitale de la première enfance. *La Presse Médicale*, 5 Septembre 1928.

M. PÉHU et A. POLICARD : Documents anatomiques et radiographiques sur les ostéopathies observées au cours de la première enfance. *Journal de Médecine de Lyon*, 5 Septembre 1928.

M. PÉHU et Mme CLAVEL : Sur les altérations musculaires observées dans les ostéopathies syphilitiques de la première enfance. *Revue française de Pédiatrie*, t. V, n° 5, 1928, p. 559-575. Bibliographie.

M. PÉHU et A. POLICARD : Les bases histologiques des images radiographiques offertes par les os longs dans la syphilis congénitale de la première enfance. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, Février 1929, n° 2, t. XIII.

M. PÉHU : Sur le mécanisme pathogénique de la maladie de Parrot (en langue française). Estratto dal volume di Scritti in onore a Carlo Comba, in *Rivista di Clinica pediatrica*, 1929, t. VII.

M. PÉHU et A. POLICARD : La syphilis du squelette dans la première enfance en dehors des os longs. *Revue française de Pédiatrie*, t. VI, n° 1, 1930, p. 50-72.

M. PÉHU et A. POLICARD : Sur les ostéopathies syphilitiques de la première enfance. *Revue médicale française*, n° 9, 1930.

M. PÉHU et A. POLICARD : Ueber das Verhalten des Knochensystems bei der kongenitalen Syphilis des Saüglings. — *Zeitschr. f. Kinderheilkunde*, Bd. 50, H. 1, 1930, p. 71-83.

II. — *Documents iconographiques:* Les ostéopathies syphilitiques de la première enfance, in *Bibliothèque des films radiographiques* publiée sous la direction de Henri Beclère et Pierre Porcher. 3 pochettes chez Masson, Paris, 1930.

III. — *Thèses inspirées par nous* :

Mme J. ENSELME : Sur quelques formes de syphilis des os longs observées dans la première enfance. *Thèse, Faculté de Médecine de Lyon*, 1924.

A. MESTRALLET : La pseudo-paralysie de Parrot. *Thèse, Faculté de Médecine de Lyon*, 1929. Bibliographie très détaillée.

J. RATTE : Sur l'évolution des ostéopathies syphilitiques au cours de la première enfance. *Thèse, Faculté de Médecine de Lyon*, 1929.

ROUX : La syphilis du squelette chez le fœtus. *Thèse, Faculté de Médecine de Lyon*, 1929.

ROUKE : La syphilis du squelette en dehors des os longs, dans la première enfance. *Thèse, Faculté de Médecine de Lyon*, 1929.

IV. — *Bibliographie étrangère très récente* :

St. ENGEL et SCHMIDT : Die Erkrankung der Knochen bei Lues congenita. *Klinische Wochenschrift*, Jahrg. 7, n° 44, 28 Oktober, 1928.

B. EPSTEIN et E. PODVINEC : Destruiende Veränderungen im Knochenschaft bei kongenital syphilitischen Säuglingen. *Monatsschrift für Kinderheilk.*, t. XLIII.

GRAVINGHOFF : Schwachzeichen der Lues am Skelett sonst erscheinungsfreier Säuglinge. *Monatsschrift, f. Kind.*, Septembre 1930, p. 30-37.

H.-A. HARRIS : The growth of the long bones in foetal life, as exemplified by a case of foetal syphilis. *The Journal of Anatomy*, t. LXIV, part. 1, October 1929.

C. HOCHSINGER : Die Erkrankungen der Knochen und Gelenke bei der angeborenen Syphilis. *Handbuch der Haut und Geschlechtskrenkheiten*, t. XIX, p. 163, 201, 1927.

S. JOSEPH et F. LEESER : Kongenitale luetische Knochenerkrankungen im Röntgenbild. *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, t. XLII, n° 2, 1930, p. 182-190.

E. KLAFTEN et R. PRIESEL : Zur Kentniss der syphilitischen Knochenerkrankungen bei Lues congenita. *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, t. XLII, n° 3, 1930, p. 311-323.

A. KÖHLER : *Röntgenologie : les limites de l'image normale et les débuts de l'image pathologique.* Traduction par G. MEYER, 1 vol. de 593 pages, chez Delachaux et Nietslé, Paris, 1930.

G.-J. LANDA et V.-P. PANOW : Sur la question du retard de l'ossification dans la syphilis congénitale. *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.* Avril 1930, n° 4, p. 403-407.

C.-J. LANDA et V.-P. PANOW : Matériaux pour le röntgendiagnostic de la syphilis congénitale. *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, Août 1930, n° 8.

STAFFORD MC LEAN : I. The roentgenographic and pathologic aspects of congenital osseous syphilis. *American Journal of Diseases of Children*, n° 1, Janvier 1931, p. 130-153. — II. The correlation of the roentgenographic and pathologic aspects of congenital osseous syphilis with particular reference to the first months of life. *Ibid.* Février 1931, p. 363-396. — III. Correlation of the roentgenologic picture with the gross and the microscopic examination of pathologic material in congenital osseous-syphilis. *Ibid*, 3 articles, Mars 1931, p. 607-676. April 1931, p. 887-923, May 1931, p. 1128-1172.

A. MATRAS : Ueber « gummöse » Veränderungen bei kongenitaler Syphilis. *Archiv f. Dermatologie und Syphilis*, t. CLXI, n° 1, 1930.

E.-P. PENDERGRASS et R. BROMER : Congenital bone syphilis. *American Journal of Roentgenology*, 22 Janvier 1929.

L. PICK : Ueber die Röntgenuntersuchung als Hilfsmittel für die Diagnose der kongenitalen Frühsyphilis des Skelettsystems, insbesondere bei Veränderungen an der Diaphyse der grossen Röhrenknochen. *Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin*, t. XII, n° 1-3, 1928, p. 159-175.

L. PICK : Ueber Osteochondritis syphilitica im Kindesalter (osteochondritis syphilitica tarda). *Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft*, Tagung III, Wiesbaden, 19-21 Avril 1928, p. 1, 248-255.

L. PICK : Angeborene Knocensyphilis. *In* : *Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie*, t. IX, Teil. 1, 1929, p. 240-298. (Bibliographie très détaillée).

H. PRIESEL : Ueber Osteomyelitis gummosa im Saüglingsalter. *Zeitschr. für Kinderheilk*, t. XLV, n° 5, 1928, p. 586-593.

H. SCHÖNFELD : Zur Frage der Genese diaphysärer Herde am Skelett kongenitalluetischer Saüglinge, *Jahrb. für Kinderheilk.*, t. CXXIX, 1930, p. 335-342.

H. SCHMIDT : Zur Statistik der Knochenerkrankungen bei Saüglingsyphilis. *Zeitschrift für Kinderh.*, t. XLVI, n° 5 et 6, 1928, p. 661-675.

P. SCHNEIDER : Ueber die Organveränderungen bei der angeborenen Frühsyphilis. *Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft*, Tagung III, Wiesbaden, 19-21 Avril 1928, p. 177-237. (Bibliographie très détaillée sur l'anatomie pathologique de la syphilis osseuse.)

O. THOMSON : *Pathologisch-anatomische Veränderungen über die Kongenitalsyphilis bei dem Foetus und dem neugeborenen Kind.* 1 vol. de 31 pages avec 19 planches en noir. G. Thieme, Leipzig, 1928.

Institut et clinique de pathologie chirurgicale
Université R. de Turin
(Directeur : Prof. O. Uffreduzzi).

TRAITEMENT DES SYNDROMES DOULOUREUX DE LA PÉRIPHÉRIE PAR L'ALCOOLISATION SUB-ARACHNOÏDIENNE DES RACINES POSTÉRIEURES A LEUR ÉMERGENCE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Par M. le professeur **A. M. DOGLIOTTI**
Assistant.

La possibilité d'atteindre les racines postérieures dans leur décours, entre le point par lequel elles émergent de la moelle, et celui de leur sortie de la dure-mère, n'a été jusqu'à présent réalisée que par les moyens opératoires, et plus exactement par la laminectomie et l'ouverture de la cavité sub-arachnoïdienne, qui permet de couper les racines postérieures correspondant à l'endroit qui est le siège des sensations dolorifiques. Cette intervention, comme on le sait, est indiquée dans certaines formes de radiculites et funiculites et dans quelques syndromes douloureux de la périphérie ou des viscères, alors qu'ils se sont démontrés inattaquables par tous les autres moyens de traitement. Il est connu cependant que cette opération est accompagnée de difficultés et de risques assez notables, ce qui fait qu'elle ne peut être employée comme méthode habituelle, mais doit être réservée pour les cas qui en présentent des indications tout à fait exceptionnelles.

Dans la majorité des cas on continue, par conséquent, à recourir — souvent bien inutilement — aux nombreux soins palliatifs dont nous disposons envers la douleur, avant de proposer une intervention chirurgicale telle que la radicotomie postérieure.

Ma méthode, illustrée pour la première fois en Décembre 1930 à l'Académie de Médecine de Turin, se propose d'obtenir des résultats semblables à ceux que donne une radicotomie postérieure partielle, tout en gardant l'avantage d'une technique beaucoup plus simple, c'est-à-dire à la portée de tout médecin ayant quelque expérience de la ponction lombaire.

Pour comprendre le fondement physiologique de la méthode, il sera utile de la faire précéder par quelques interprétations du phénomène qu'est la douleur.

Dans le récent travail d'E. Lugaro « Fisiopatologia del dolore » (*Rivista di Patologia nervosa e mentale*, Juillet 1930. Vol. XXXVI, fasc. 1), on trouvera largement discutés les points fondamentaux du problème, ainsi que clairement tracée une théorie qui paraît répondre de la manière la plus efficace à l'interprétation des faits les plus importants remarqués jusqu'ici à ce sujet.

Parmi les conclusions auxquelles Lugaro arrive, en voici quelques-unes qui nous intéressent particulièrement :

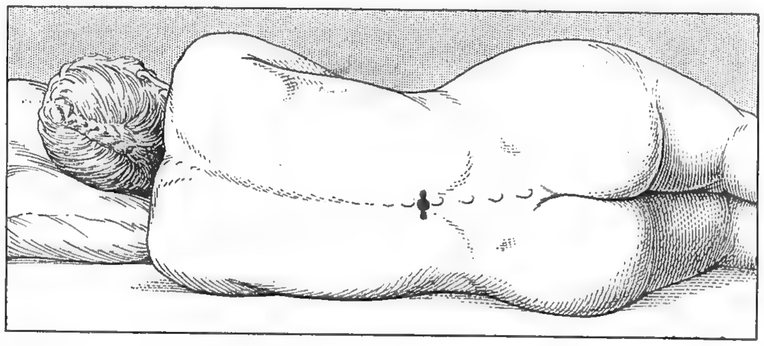
1° Il n'est démontré par aucun argument que des fibres et des terminaisons périphériques existent, qui soient spécifiques pour la douleur.

2° Il n'existe pas non plus des stimulations particulièrement propres à la douleur. Toutes les stimulations pouvant donner lieu aux autres formes de sensibilité générale peuvent concourir à produire la douleur, pourvu qu'elles soient énergiques et répandues.

3° La participation des différentes formes de sensibilité générale à la genèse de la douleur n'est pas égale. La sensibilité à la pression et la sensibilité thermique sont au premier rang. Le tact, en sens restreint, et la sensibilité musculaire, ne sont pas capables, dans des conditions normales, de causer de la douleur, mais ils concourent à maintenir le ton central sur le seuil de la voie de la douleur.

4° Les stimulations portées au centre par une voie périphérique, en passant par les neurones centripètes de second ordre, peuvent, d'après leur intensité, s'acheminer par des voies diverses, en surmontant des barrières (seuils) de hauteur différente.

5° Les stimulations algogènes acquièrent la valeur spécifique de stimulations douloureuses, quand elles ont réussi, par leur intensité, à surmonter le seuil de la voie centrale par la douleur qui jaillit des cellules des cornes postérieures (et centres bulbaires homologues), passe dans le cordon antéro-latéral opposé, et parvient à travers la substance réticulaire à la couche optique.



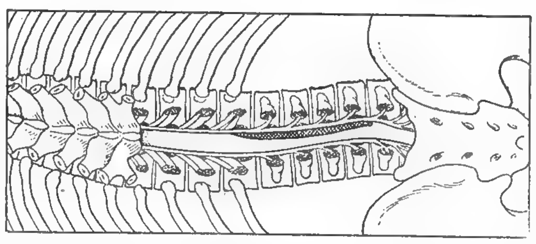


Fig. 1. — Position horizontale avec appui sur le côté gauche. Ponction entre la 1re et la 2e lombaire. On aperçoit, en bas, la distribution latéralisée à droite de l'alcool (hachuré) dans l'espace sous-arachnoïdien.

6° Pour supprimer chirurgicalement une névralgie il n'est pas besoin de bloquer ou de détruire tous les neurones sensitifs intéressés : il suffit d'un bloc ou d'une destruction partielle, plus ou moins grande selon l'intensité de la névralgie.

Il s'ensuit, en acceptant le plan de Lugaro, lequel met en valeur et précise la doctrine classique de G. Müller, Richet, Goldscheider, que la simple réduction numérique des fibres sensitives périphériques et spécialement des fibres du sens thermique, de la pression, de la sensibilité vasculaire, en déterminant une diminution du nombre de stimulations qui sont portées aux centres, suffit à ce que les excitations douloureuses ordinaires qui agissent sur les terminaisons ou sur les fibres périphériques de la sensibilité ne puissent réussir à surmonter le seuil d'excitation de la voie centrale de la douleur.

En d'autres termes, après l'interruption d'un certain nombre de fibres de la sensibilité périphérique, la stimulation périphérique, qui causait auparavant la sensation centrale de la douleur, ne parvient plus à déterminer la douleur même, parce que les fibres sensitives survivantes ne sont plus suffisantes pour porter aux centres un tel nombre d'excitations capable de surmonter le seuil de la voie centrale de la douleur : tandis qu'elles demeurent plus que suffisantes pour conserver les sensibilités spécifiques du tact, de pression, thermique, du sens musculaire, etc.

Tout récemment Leriche (*La Presse Médicale*, 1931) affirme les mêmes principes, en niant l'existence non seulement de fibres périphériques de la douleur, mais encore de celles de la moelle, et en attribuant exclusivement aux centres corticaux la capacité d'originer la sensation de la douleur.

Le contraste, plus de forme que de substance, réside dans le fait que Leriche place les organes capables de donner les sensations subjectives de la douleur dans les centres cérébraux corticaux, tandis que nous admettons, sur la base d'observations qui nous paraissent démonstratives, que dès la moelle une voie centrale existe déjà, bien différenciée pour la douleur, voie spino-thalamique, qui a ses cellules originaires dans la corne postérieure, et les fibres, après le croisement par la commissure antérieure, dans le cordon antéro-latéral. Une démonstration typique de l'existence d'une voie médullaire de la douleur se trouve dans la syringomyélie, dans laquelle on remarque une analgésie pure, avec conservation de la sensibilité tactile et thermique.

Les cas, certes bien intéressants, rappelés par Leriche, dans lesquels, après cordotomie antéro-latérale, on eut peu après retour de la douleur, ne suffisent pas pour nier le faisceau spinal de la douleur, parce qu'il est permis de penser que dans tels cas toutes les fibres du dit faisceau n'ont pas été coupées, et que les survivantes ont repris graduellement une fonction toujours croissante. Les observations mêmes de réduction graduelle du territoire d'analgésie peuvent s'expliquer facilement, en tant que nous savons que dans toutes les lésions nerveuses centrales on a une diminution progressive des signes de déficit. D'autre part il existe bon nombre de cas dans lesquels, à la suite de cordotomie antéro-latérale complète, la suppression de la douleur est définitive, tout en laissant persister la sensibilité tactile, thermique, à la pression, etc.

La supposition d'une transformation tardive de la sensibilité tactile en sensibilité douloureuse ne paraît pas admissible, parce qu'on ne la remarque jamais chez les syringomyéliques, même après plusieurs années de maladie.

En outre, de nombreuses observations cliniques et expérimentales assignent à la sensibilité tactile des voies tout à fait indépendantes et bien connues.

La persistance ou le retour des douleurs en certains cas, après cordotomie, peut aussi s'expliquer par l'existence de voies médullaires multiples pour la douleur. Il existe des observations de Förster, attestant que des douleurs de la région anale n'ont pas cessé même après cordotomie bilatérale : la région anale possède probablement des voies supplémentaires pour la douleur, au long de la substance grise ou au long de la chaîne sympathique.

Quoi qu'il en soit, à part cette discussion sur le siège exact des organes pour la douleur dans le système nerveux central, Leriche est d'accord avec Müller, Goldscheider, Lugaro, en retenant que :

1° Il n'existe pas de fibres périphériques pour la douleur; la perception périphérique des

stimulations qui causeront de la douleur quand elles seront arrivées aux centres est dévolue aux fibres de la sensibilité générale, et parmi celles-ci surtout — selon Lugaro — à celles de la sensibilité thermique, de la pression vasculaire, et à un degré moindre à celles du sens musculaire et tactile.

2° Il n'existe pas de stimulations périphériques particulièrement affectées à la douleur, tandis qu'une infinité de stimulations qui donnent habituellement des sensations de chaud ou de froid, de pression, de tact, etc., donnent de la douleur quand elles sont excessives.

Il suffira donc de réduire le nombre des fibres de la sensibilité périphérique, pour qu'une stimulation périphérique capable de surpasser le seuil d'excitation de la voie centrale de la douleur ne soit plus à même de le franchir, tout en n'ayant pas supprimé complètement les autres formes de sensibilité spécifique.

Ma méthode.

Le but de la méthode étudiée par moi et déjà expérimentée, aujourd'hui, en bon nombre de cas, est précisément celui de réduire le nombre des fibres sensitives périphériques, moyennant une décimation des fibres nerveuses des racines postérieures.

J'ai songé à atteindre les fibres de la sensibilité dans leur décours dans l'espace sub-arachnoïdien, parce que ce point est le plus central dans lequel elles puissent être atteintes, en sorte que toute stimulation périphérique douloureuse, même si elle agit au niveau des ganglions spinaux ou au niveau des trous intervertébraux ou des racines spinales, trouvera la voie interrompue pour parvenir aux centres médullaires.

C'est là le siège idéal, tandis que l'injection elle-même para-vertébrale d'alcool, difficile à exécuter et même dangereuse en ce qu'elle atteint également les fibres de sens et celles de mouvement, agit en outre sur les fibres sensitives dans un point trop éloigné de la moelle, et logiquement n'influe donc pas sur les ensembles douloureux dus à la radiculite ou à la funiculite, ou à la lésion des ganglions spinaux. Et nous savons tous combien ces cas sont nombreux, ainsi que rebelles à tout traitement (cas de compression dans les trous intervertébraux par arthrite déformante de la colonne, radiculites infectieuses ou toxiques, douleurs d'origine ganglionnaire, etc.).

Pour atteindre les racines sensitives dans l'espace sous-méningé, j'ai choisi l'alcool absolu pour les raisons suivantes : l'action de l'alcool sur les nerfs est reconnue par une longue expérience; l'alcool n'exerce pas d'actions toxiques secondaires, il se répand facilement et rapidement, il a un poids spécifique bien moindre que celui du « liquor [1] ».

Ayant effectué des essais *in vitro* j'ai vu — comme chacun peut facilement l'observer — que l'alcool surnage pendant plusieurs minutes, à l'état pur, sur le « liquor », sans se mélanger à celui-ci. En injectant lentement, au fond d'un tube d'essai contenant du liquor, quelques centimètres cubes d'alcool absolu coloré avec du bleu de méthylène, on remarque que l'alcool remonte rapidement à la surface du « liquor » sans se mélanger à lui sinon en très petite partie.

Dans des essais sur animaux (chien) j'ai expérimenté l'action de l'alcool *in vivo* en injectant des quantités croissantes de 0,1 cmc à 1 cmc dans l'espace sub-arachnoïdien. J'ai constaté qu'après l'injection de 0,-1-0,3 cmc d'alcool, il se produit une analgésie répandue à la localisation des racines intéressées, sans troubles moteurs notables. Avec des doses plus fortes j'ai observé une analgésie plus répandue, et une paralysie motrice temporaire. Avec dosage au maximum, 0,8-1 cmc, j'ai remarqué la paraplégie. Toutefois, même avec ces doses les plus fortes, j'ai constaté que la paralysie disparaissait rapidement en peu de jours, et qu'un certain degré d'analgésie persistait seul.

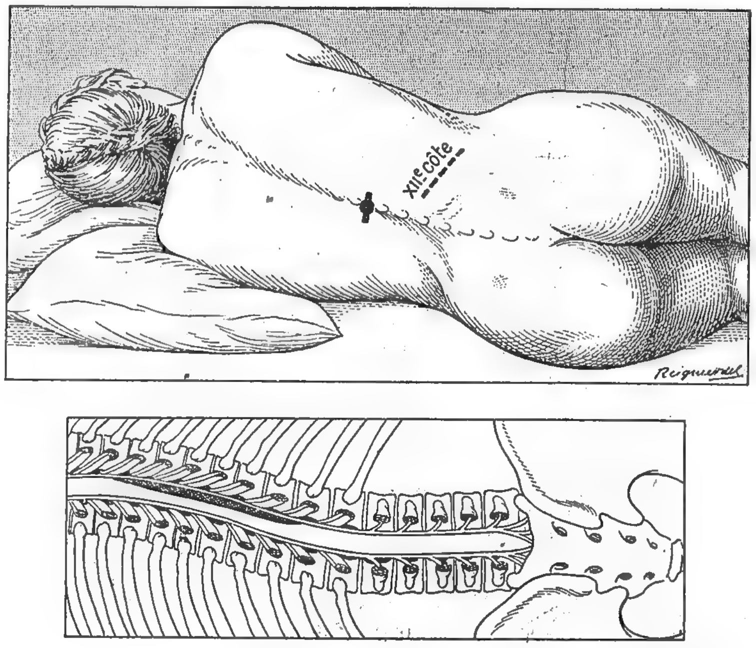


Fig. 2. — Position avec élévation du tronc, avec appui sur le côté gauche. Ponction entre la 9e et la 10e dorsale. On aperçoit, en bas, la distribution latéralisée à droite de l'alcool (hachuré) ayant remonté vers la partie supérieure de l'espace sous-arachnoïdien dorsal.

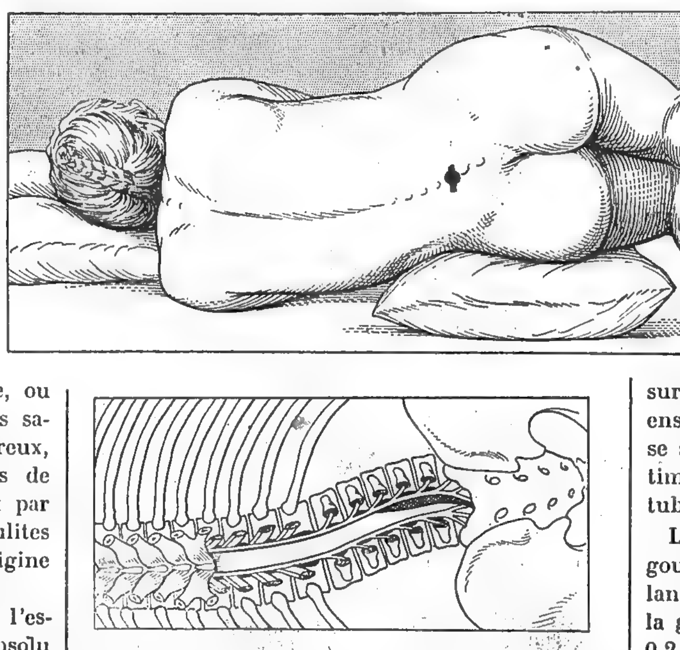


Fig. 3. — Position avec élévation du bassin avec appui sur le côté gauche. Ponction entre la 3e et la 4e lombaire. On aperçoit, en bas, la distribution latéralisée à droite de l'alcool (hachuré), ayant remonté vers la partie inférieure de l'espace sous-arachnoïdien lombo-sacral.

J'ai cru par conséquent pouvoir tenter l'expérience sur l'homme, en employant des doses initiales diverses, de 0,2 cmc à 0,6 cmc.

Voici quel en est le procédé :

Introduction d'une aiguille ordinaire à ponction lombaire, munie d'un robinet, dans l'espace sub-arachnoïdien en suivant la technique habituelle en usage pour la ponction spinale. — L'espace inter-vertébral est choisi selon le siège de la douleur. Pour les douleurs s'accusant dans le plexus sacré, l'intervalle entre la 5e L. et la 1re S. est indiqué. Pour les douleurs aux racines lombaires, l'espace entre les 3e, 4e et 5e. Pour les douleurs dans le territoire du fémoro-cutané latéral et ilio-inguinal, l'espace entre les 2e, 3e et 4e. L. Pour les douleurs viscérales, abdominales et dernières intercostales, l'espace entre les 12e D. et 1re L., ou bien entre les 1re et 2e L. Pour les douleurs dans le territoire des nerfs intercostaux, l'espace intervertébral dorsal correspondant. Pour les douleurs du membre supérieur, l'injection dans les derniers espaces cervicaux et les premiers dorsaux présentant de la difficulté à cause du resserrement de l'espace sub-arachnoïdien par la présence du renflement cervico-dorsal de la moelle, on peut choisir le 4e ou 5e espace intervertébral dorsal, faisant ensuite placer le malade avec relèvement du tronc, afin que l'alcool remonte vers les dernières racines cervicales et les premières dorsales.

L'introduction de l'aiguille est faite sur la ligne médiane, et de préférence en gardant le malade assis, et ployé en avant dans la position classique de la ponction spinale. Il faut bien s'assurer que la pointe de l'aiguille soit libre dans le « liquor », et que celui-ci, par conséquent, sorte librement. On retire ensuite le mandrin et on ferme le robinet. Ensuite, avant d'injecter l'alcool, il faut faire coucher le malade sur le flanc opposé à celui de la névralgie (fig. 1). Le malade doit rester tranquille, dans la position horizontale, sur le flanc opposé à celui de la névralgie, un peu courbé en avant. En soulevant de quelques degrés (10°-30°) le bassin ou les épaules, on pourra faire remonter l'alcool vers les racines sacrées ou vers les racines cervicales (fig. 2-3).

Lorsque le malade est dans la position qu'on vient de décrire, on s'assure encore que le « liquor » sort de l'aiguille, ensuite on procède à l'injection. Il est bon de se servir d'une seringue graduée à 1/10 de centimètre cube, comme celles en usage pour la tuberculine.

L'injection doit être exécutée fort lentement, goutte à goutte, pour ne pas provoquer le mélange de l'alcool dans le « liquor ». Selon la gravité de la névralgie, on peut injecter de 0,2 cmc. à 0,8 cmc. d'alcool absolu.

L'alcool, en pénétrant dans le « liquor », se porte rapidement vers le haut, c'est-à-dire à l'opposé de la partie s'appuyant sur le lit ; et il suit la ligne de sortie des racines spinales. En gardant la patient en position légèrement ventrale, l'alcool se porte de préférence sur les racines postérieures, en affectant moins vivement les racines antérieures.

Lorsque l'alcool commence à entrer dans l'espace sous-arachnoïdien, le malade perçoit de la chaleur et parfois une brûlure dans le territoire dépendant des racines intéressées. La chaleur persiste longuement. Après 10-15 minutes il se forme des zones d'hypoesthésie et quelques points d'analgésie totale. Les réflexes tendineux

1. « Liquor » : liquide céphalo-rachidien.

et cutanés s'atténuent, et quelquefois disparaissent complètement.

En même temps que des troubles de la sensibilité, on a de légers troubles moteurs : le malade ressent de la pesanteur à la jambe. Il peut toujours marcher, mais le genou fléchit facilement, par exemple en montant un escalier. Ces phénomènes moteurs disparaissent entièrement au bout de quelques heures, ou tout au plus en quelques jours.

Les symptômes douloureux se dissipent habituellement après 10-15 minutes. Des douleurs ischialgiques super-aiguës, avec symptôme de Lasègne fortement positif, disparaissent ordinairement tout à fait en peu de minutes. Des douleurs radiculaires ou périphériques d'origine diverse s'atténuent ou disparaissent elles aussi très rapidement durant cette première période.

Dans la moitié des cas, après quelques heures commence une période de réaction, avec réveil des douleurs radiculaires et parfois vive rachialgie et céphalée. Cette période dure de 12 heures à quelques jours, et peut exiger l'usage d'analgésiques, et le repos au lit, la tête en bas. Ensuite les symptômes de réaction rétrocèdent, et donnent lieu, d'habitude, soit à la guérison des douleurs primitives, soit à une amélioration notable. En certains cas il convient de répéter l'injection après 15-20 jours, un peu plus haut ou un peu plus bas, selon le siège radiculaire des douleurs.

En aucun cas il n'est résulté de troubles appréciables de la sensibilité, de la motilité, ni des fonctions de l'intestin et de la vessie.

Les examens effectués sur le « liquor » peu de jours après l'injection ont montré l'augmentation de la pression du liquor, qui se conserve cependant absolument limpide : légère augmentation de l'albumine et des leucocytes dans le sédiment. Après dix jours, tout était rentré dans la normale.

L'injection peut être répétée sans aucun danger deux ou trois fois, à la distance de quelques semaines, si le cas l'exige.

Il faut se rappeler que, tandis qu'en certains cas le résultat favorable est immédiat, ou s'ensuit à peu de jours de distance, il arrive d'autres fois qu'il faille attendre jusqu'à 20-30 jours avant de pouvoir juger des résultats définitifs du traitement.

Cas traités.

Dans les dix premiers mois d'application clinique de la méthode dont j'avais fait l'objet de mon étude, j'eus l'occasion de traiter 45 malades, dont précisément :

22 cas de sciatique aiguë ou sub-aiguë, dont la plus grande partie avait été précédemment soignée inutilement par les méthodes en usage ;

9 cas de funiculite avec symptômes radiculaires variés, secondaires, et altérations ostéo-articulaires de la colonne vertébrale;

3 cas de méralgie (névralgie du fémoro-cutané latéral);

1 névralgie intercostale par herpès zoster ;

2 cas de névralgie sacro-coccygienne;

2 cas de douleurs térébrantes par moignon d'amputation ;

4 cas de douleurs tabétiques circonscrites ;

2 cas de douleurs aiguës circonscrites ; un cas au bord intérieur du pied, dans l'autre à un testicule et à l'aine.

La durée de l'observation s'étend de 10 mois à 20 jours, en ce que le premier cas (névralgie sciatique récidivante) remonte au mois de Mars 1930, tandis que le dernier cas que je considère en cette première statistique a été traité le 30 Janvier 1931.

Voici en raccourci les résultats obtenus :

1° *Des 22 cas de sciatique*, 18 sont actuellement guéris, 4 accusent encore des douleurs. De ceux-ci cependant, 2 sont nettement améliorés, les 2 autres sont retombés après une période d'amélioration.

Réaction à la ponction: dans *cinq* la réaction douloureuse a été intense, avec céphalée, rachialgie, réveil des douleurs au nerf sciatique : elle a duré de 3 à 9 jours, exigeant repos au lit et emploi d'analgésiques; dans *dix* la réaction a été modérée, avec céphalée et rachialgie d'intensité moyenne. Durée de 24 heures à 2 jours. En 7 cas la réaction a été extrêmement légère ou nulle.

Allure de la névralgie. — Dans les 5 cas qui eurent une réaction intense, on a pu voir une régression plus lente des symptômes douloureux. Dans trois la guérison de la névralgie n'a été obtenue que 20-40 jours après l'injection. Dans deux cas on n'eut pas d'amélioration sensible. Dans les 10 cas à réaction moyenne la régression des symptômes douloureux de la névralgie a été plus rapide. La guérison ou l'amélioration étaient manifestes en une période variant entre les 8 et 15 jours. Dans trois cas j'ai répété l'injection après 15 jours, avec un grand avantage sur les douleurs résiduelles. La réaction à la 2e injection a été notablement moindre. Chez un malade ayant refusé la 2e injection, les douleurs sciatiques, bien qu'améliorées, étaient encore sensiblement présentes.

Dans les 7 cas où la réaction a été nulle ou extrêmement légère, les douleurs sciatiques, disparues comme il arrive d'ailleurs en chaque cas, 10-15 minutes après l'injection, ne sont plus réapparues avec l'ancienne intensité. Quelques élancements les premiers jours, puis plus rien. En deux cas ont été faites deux injections à huit jours de distance.

Troubles moteurs. — Dans 8 cas le malade a perçu pendant les premiers jours une légère torpeur au membre intéressé, puis tout est rentré dans l'ordre.

En deux cas la faiblesse de la jambe, tout en permettant parfaitement la déambulation, s'est prolongée pendant 40 et 80 jours respectivement.

Dans les 12 autres cas, rien n'a été remarqué en ce qui concerne la fonction motrice, sauf une certaine pesanteur de la jambe pendant les premières heures (stupeur alcoolique).

Troubles de la sensibilité. — La zone d'hypoesthésie, diversement étendue dans chaque cas, s'est rapidement réduite à de petites zones à distribution radiculaire. Après quelques jours, des bandes très limitées d'hypoesthésie sont seules restées, le long de la jambe, à l'aine ou au pied.

Au bout de 2-3 mois il existait plus de troubles appréciables de la sensibilité.

Réflexes. — Le réflexe achilléen, comme on le sait, manque fréquemment ou est réduit dans la sciatique. Le rotulien est habituellement égal, ou même exagéré par rapport à celui de la partie saine. Après l'injection il y a tendance constante à la diminution, et même à la disparition des réflexes tendineux. Quelques jours après, la tendance est à l'augmentation. Dans beaucoup de cas cependant, le réflexe de la rotule et l'achilléen étaient encore diminués quelques mois après.

Troubles de l'innervation sympathique. — La sensation de chaleur qui commence immédiatement aussitôt l'alcool entré, et qui se répand comme une onde envahissant tout le territoire intéressé, persiste longuement, parfois pendant quelques semaines. Après l'injection s'accentue habituellement le dermographisme rouge. Les premiers jours le membre transpire plus facilement. En quelques cas le malade sent la partie plus humide. La température cutanée, contrôlée chez quelques cas, s'accroît pendant les premières heures.

2° *Des 9 cas de radiculite ou funiculite secondaire* à des lésions ostéo-articulaires de la colonne vertébrale :

Dans 5 cas il y eut guérison ou forte amélioration du symptôme douleur. Dans deux cas, amélioration notable; en deux cas, effet restreint, en ce que les troubles primitifs persistaient, bien qu'un peu modifiés vers l'amélioration.

Dans les cas où il y eut guérison, ou tout au moins une très importante amélioration des douleurs radiculaires, il faut remarquer que, bien que les altérations squelettiques n'aient pas été modifiées, comme on le conçoit, on eut aussi une amélioration des signes de rigidité de la colonne, et la déambulation s'est sensiblement améliorée. Dans tous ces cas furent effectuées deux injections; en un cas, trois.

Dans deux cas l'amélioration a été partielle, car il y eut persistance de quelques douleurs radiculaires diversement irradiées, et de sensations quelque peu dolentes au rachis. Dans un seul de ces cas, j'ai répété l'injection. Dans l'autre j'en exécutai une seule. En un cas la situation ne se modifia pas après deux injections.

3° *Dans les trois cas de méralgie*, l'on obtint une fois la guérison, une autre fois une amélioration légère; du troisième je n'eus plus de nouvelles : toutefois, 15 jours après l'injection, aucune amélioration ne s'était encore produite.

4° *Dans le cas de névralgie intercostale* par herpès zoster, forme excessivement grave qui persistait depuis huit ans, j'ai observé d'abord une forte réaction douloureuse ayant duré 4 jours, ensuite une lente amélioration progressive, qui dura 3 mois. Il y eut ensuite retour de mainte forte crise douloureuse. Je répéterai au plus tôt l'injection.

5° *Dans les deux cas de douleurs sacro-coccygiennes*, j'ai remarqué la disparition de la douleur dans un cas, dans l'autre une légère amélioration.

6° *Dans les deux cas de douleurs par moignon d'amputation* j'ai observé :

Dans un cas amputé à la cuisse pour gangrène diabétique, on n'eut qu'un soulagement temporaire.

Dans l'autre cas, jeune fille amputée du bras, ayant de violents accès extrêmement douloureux, avec sensation de contracture à la main absente ; déjà opérée plusieurs fois, sans aucun résultat, pour ablation du névrome et arrachement de tout le plexus brachial jusque contre la colonne, l'injection d'alcool eut pour effet de réduire l'intensité et la fréquence des accès. Dans ce cas, l'injection a été faite dans le 5e espace dorsal. En gardant la malade couchée sur le flanc opposé à celui de l'amputation, le tronc soulevé d'environ 30°, et la tête en bas, l'alcool est remonté jusqu'aux dernières racines cervicales du côté de l'amputation, en déterminant tous les signes décrits plus haut : sensation de chaleur, ensuite hypoesthésie régionale.

7° *Dans les 4 cas de douleurs tabétiques* les résultats ont été des plus intéressants. Il s'agissait de malades à différents stades, avec douleurs térébrantes typiques de la syphilis, localisées chez un malade à un pied, chez un autre à un genou et à la jambe; chez deux autres c'étaient des douleurs en ceinture thorax-abdominale à droite.

Dans les deux cas de douleurs au pied et à la jambe-genou, on observa après l'injection la disparition complète et permanente des douleurs, qui ne se sont pas renouvelées depuis 5-6 mois. Dans les deux cas de douleurs en

ceinture, on constata seulement une amélioration, particulièrement en ce qui concerne la sensation de constriction du thorax.

Il est à remarquer que chez les tabétiques la réaction douloureuse méningée dans les jours consécutifs à l'opération a été nulle ou minime, même à la suite de doses très fortes d'alcool (en un cas on arriva à la dose maximum, de 1 cmc). — L'injection peut donc être facilement répétée, si la première ou la seconde ont été insuffisantes.

8° *Dans les deux cas de douleurs circonscrites* (au bord externe du pied en un cas, dans l'autre au testicule et à l'aine), de nature douteuse, l'injection fut insuffisante à procurer une amélioration sensible.

Conclusions.

1° L'injection d'alcool absolu dans l'espace sous-arachnoïdien spinal est supportée sans inconvénient avec des quantités variables de 0,2 cmc à 0,8 cmc.

2° L'alcool absolu, injecté lentement dans le « liquor », en gardant le malade immobile, surnage rapidement en se portant vers la partie la plus haute, et s'y maintient à l'état de pureté pendant quelques minutes, se dissolvant ensuite et se réabsorbant lentement.

Par conséquent, si le malade est couché sur un flanc dans la position horizontale, l'alcool touchera directement les racines spinales du côté opposé, situées plus en haut.

En soulevant de quelques degrés au-dessus du plan horizontal le bassin ou bien le thorax, l'alcool se portera, du point de l'injection, vers les racines sacrées ou vers les racines dorsales.

3° Comme point d'introduction de l'aiguille on peut choisir un espace intervertébral quelconque, soit dorsal, soit lombaire. Toutefois, à la suite de recherches personnelles d'anatomie topographique, confirmées par les résultats cliniques, il semble que les points d'élection sont les suivants :

Espaces 4°-9° dorsaux, pour les algies du thorax et abdominales hautes, de même que pour le membre supérieur. Si cependant on désire intéresser les racines du bras, il faut élever les épaules sur le plan horizontal, de 20°-30° environ, afin que l'alcool remonte vers les premières racines du thorax et les dernières cervicales.

Espaces 4° et 5° lombaires pour les algies des racines lombo-sacrées et du périnée.

4° Les troubles de la sensibilité, sensation de chaleur d'abord, hypoesthésie et zones d'analgésie aussitôt après, apparaissent immédiatement et sont au maximum 20-30 minutes après environ. Les troubles du mouvement (alourdissement du membre, légère hypotonie de quelques groupes de muscles) ou n'apparaissent pas du tout, ou bien sont légers et transitoires.

Après 24 heures la sensibilité est en grande partie redevenue normale, laissant apparaître seulement des zones de légère hypoesthésie et surtout d'hypoalgésie, à distribution radiculaire.

5° Phénomènes de réaction méningée : rachialgie et céphalée. Ils se manifestent plus ou moins intenses pour 7-8 cas sur dix environ, et durent de quelques heures à quelques jours, avec les caractères des troubles communs par rachi-anesthésie. Seulement dans 10 pour 100 des cas, ils obligent à exiger le repos au lit pendant 2-3 jours et l'usage de sédatifs.

En aucun cas on n'eut de troubles persistants à la charge d'un nerf ou d'une fonction quelconques.

6° Les douleurs périphériques auxquelles s'applique l'injection, parmi lesquelles la douleur de la névralgie sciatique-rhumatique est typique, disparaissent d'habitude immédiatement. Elles réapparaissent d'ordinaire 12-24 heures après, parfois plus intenses, parallèlement à des phénomènes de réaction inflammatoire, puis se réduisent graduellement jusqu'à s'évanouir entièrement, ou bien jusqu'à un degré notable d'amélioration.

7° L'injection peut être répétée plusieurs fois à une distance de 10-15 jours pour compléter un résultat incomplet, en variant le dosage, le siège de la ponction et l'inclinaison du patient.

8° Les formes qui ont donné lieu aux meilleurs résultats sont les névralgies avec intervention de nombreuses racines spinales : névralgies répandues à tout le territoire du nerf sciatique ou à une grande partie de ce territoire, douleurs par compression funiculaire ou radiculaire au niveau de plusieurs vertèbres (arthrite déformante diffuse, ostéo-arthrite avec neurodocite multiple, etc.), douleurs du tabes.

Les formes qui opposent le plus de résistance sont celles qui sont circonscrites à un territoire restreint, avec douleurs intenses et continues. A l'égard des premières nous pensons que la lésion partielle de la sensibilité de 3-4 racines est suffisante pour réduire la masse des stimulations sensitives périphériques de façon qu'elles ne dépassent pas le seuil central de la douleur; tandis que pour ce qui concerne les secondes le fascicule nerveux, porteur de la stimulation algogène périphérique, échappe plus aisément à l'action de l'alcool, et la soustraction marginale de sensibilité périphérique est insuffisante à réduire le nombre des excitations périphériques au-dessous du seuil central de la douleur.

9° Le mécanisme d'action de l'alcool consiste, selon nous, à déterminer une réduction numérique partielle des fibres des racines spinales sensitives. Il s'ensuit que les stimulations périphériques habituelles, qui suffisent dans des conditions normales à dépasser le seuil d'excitation de la voie centrale de la douleur, ne sont plus en mesure de le dépasser, car un certain nombre de fibres périphériques vient à leur manquer.

Les autres formes de sensibilité (thermique, tactile, de pression, etc.) ne sont pas altérées de façon appréciable.

10° Le fait que l'action de l'alcool est plus intense sur les racines postérieures que sur les antérieures peut s'expliquer en tenant compte de la disposition même des racines. En gardant le malade appuyé sur le flanc et un peu incliné en avant, l'alcool agit surtout sur les racines postérieures, qui, spécialement au niveau de la queue de cheval, sont reliées entre elles par un très mince voile d'arachnoïde, lequel forme un frêle rideau de séparation des racines antérieures.

Les racines antérieures aussi sont cependant intéressées en partie, mais non au point de ne pas causer des troubles du mouvement, ainsi qu'il est démontré par mes premières observations.

11° Les cas auxquels la méthode peut s'adresser sont extrêmement nombreux. A ceux ayant été traités par moi : névralgie du nerf sciatique et d'autres nerfs périphériques, douleurs ganglionnaires, funiculaires et radiculaires d'origine diverse, douleurs par moignon d'amputation, douleurs du tabes, on pourrait ajouter, pour les soumettre, je pense avec avantage, au traitement, quelques formes d'algies viscérales non susceptibles d'autres soins, douleurs par cancer inopérable (prostate, utérus, mamelle, etc).

Quelques états spasmodiques, douloureux ou non, auxquels Förster a utilement appliqué la radicotomie dans le but de modifier profondément le tonus musculaire (maladie de Little, contractures douloureuses, etc.) seraient aussi passibles de traitement.

12° La méthode que je viens de proposer, d'une innocuité démontrée, s'ajoute à la série de moyens dont dispose la thérapie médico-chirurgicale de la douleur. Par son importance et par son efficacité, elle doit être considérée comme supérieure aux interventions plus périphériques (injections paravertébrales et périneurales, étirement et neurolysis des nerfs périphériques, etc.), en ce qu'elle agit au point le plus central possible des voies de la sensibilité périphérique. Elle est par conséquent en mesure d'influer aussi sur ces nombreux phénomènes douloureux qui accompagnent les lésions des ganglions spinaux ou des racines spinales, dans leur décours sous-arachnoïdien intra- et intervertébral.

Cette méthode doit donc être expérimentée dans chaque cas où les autres traitements n'ont pas eu de succès, et avant de procéder à une intervention chirurgicale telle que laminectomie, radicotomie postérieure, cordotomie antéro-latérale, etc., interventions qui sont toutes, incontestablement, d'une gravite de beaucoup supérieure, et dont le succès n'est pas toujours assuré.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

21 Juillet 1931.

Fusion anticipée des secousses faradiques dans deux cas de paralysie faciale. — D^lle **Grunspan de Brancas** rapporte les observations suivantes : Chez 2 malades atteints de paralysie faciale avec réaction de dégénérescence complète, en état de guérison apparente, 3 et 4 mois après le début de la maladie, et les réactions électriques s'étant notablement améliorées, la fusion anticipée des secousses faradiques a été facilement mise en lumière. Avec la même intensité de courant et le même nombre d'interruptions, on obtient par la méthode bipolaire le tétanos complet des muscles du côté malade pendant que du côté sain on a des secousses distinctes. C'est une réaction peu fréquente et en tout cas rarement signalée. M. Babinski en a publié 2 cas chez des malades contusionnés du sciatique pendant la guerre. Huet l'a signalé dans la maladie de Thomsen et Allard chez certains poliomyélitiques et dans l'atrophie musculaire progressive.

Calcification des artères vertébrales. — MM. **Laquerrière, Loubier** et **Jandel** présentent 5 clichés où des ombres tubulaires siégeant en bas de la colonne cervicale paraissent être l'artère vertébrale calcifiée. Dans tous les cas il s'agissait d'un traumatisé, mais aucun symptôme particulier ne les distinguait des blessés cervicaux ayant des artères invisibles.

Réflexions sur les ondes galvaniques alternatives à longue période et le courant faradique ondulé. — MM. **Laquerrière** et **Delherm** exposent que les ondes galvaniques à longues périodes sont en réalité un procédé complexe : elles doivent pouvoir se succéder d'une façon assez rapide mais avec des changements d'état ralentis, pour être semblables au courant alternatif étalé dont d'Arsonval a montré la grande puissance comme modificateur de la nutrition — comme agent de gymnastique des muscles dégénérés elles doivent au contraire durer

très longtemps mais être séparées par des changements d'état dont la vitesse est réglable selon l'état du muscle — quant au courant faradique ondulé, agent de gymnastique précieux pour les muscles non dégénérés, il doit de préférence présenter des ondes progressives de zéro au maximum (mais s'arrêtant au maximum pour permettre au muscle de revenir immédiatement au repos) et assez séparées pour que ce muscle se repose sérieusement entre chaque contraction.

Sur le traitement des inflammations aiguës de la peau par la diathermie. — MM. **Bonneaux** et **Desgrez** rapportent 2 observations de malades atteints de furoncles et traités par la diathermie. Dans ces 2 cas, le traitement n'a pu éviter l'ouverture, mais semble avoir eu une action favorable sur les phénomènes connexes à l'inflammation: douleur, œdème, réaction ganglionnaire qui ont été notablement amendés.

L'émanothérapie par les procédés Vaugeois, — Travail de candidature à la Société d'Electrologie, par M. **Chérigié.** L'émanothérapie jusqu'à présent peu employée par suite des difficultés d'obtention de l'émanation, celle-ci nécessitant un appareillage compliqué, vient d'être rendue très pratique par les découvertes de G. Vaugeois qui a pu faire dégager cette émanation, à la température ambiante, sans aucune préparation, de certains sels radifères judicieusement choisis.

Cette substance radifère est contenue dans des tubes métalliques, où l'émanation s'accumule et celle-ci est entraînée par un courant d'oxygène.

Cette méthode permet de faire des applications d'oxy-radon et d'oxy-thoron hypodermiques, et ont donné d'excellents résultats dans le service du Dr Delherm à la Pitié.

Présentations d'appareils. — M. **Fournier** présente un *nouvel appareil d'électrothérapie pour la production des courants ondulés.*

— M. **Walter** présente des *appareils d'électrothérapie.*

S. Portret.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

25 Juin 1931

Perforations diastatiques d'une anse grêle au cours d'une occlusion intestinale post-opératoire. — M. **A. Parcelier.** L'observation est celle d'une jeune femme qui après appendicectomie et ablation de l'annexe droite ayant nécessité un drainage par mèche présenta une occlusion post-opératoire qui aboutit à la mort le 10e jour après l'intervention. Les signes cliniques très atténués — en particulier les troubles du transit intestinal — contrastent d'une façon absolue avec les lésions irrémédiables trouvées à l'intervention: une anse grêle présentant sur une longueur de 50 cm. un grand nombre de perforations diastatiques dont la taille varie d'un pois à une pièce de 2 francs.

Duodéno-pancréatectomie céphalique pour ulcus duodénal simulant un cancer. — M. **H. Lefèvre.** La duodéno-pancréatectomie céphalique n'a été que rarement pratiquée jusqu'ici, et a toujours été suivie d'une issue fatale. L'auteur a eu l'occasion de la pratiquer 3 fois, dont 2 fois avec succès, en abordant le duodéno-pancréas par décollement colo-mésentérique. Dans le cas particulier, il s'agissait d'un homme présentant tous les signes d'un ictère par rétention, avec ascite, grosse vésicule et tumeur sous-hépatique. Dans un premier temps, l'auteur pratiqua une anastomose cholécysto-gastrique. Deux mois après, ablation duodéno-pancréatique, sans s'occuper du rétablissement de la sécrétion externe du pancréas.

Ligature du moignon pancréatique. A l'examen des pièces, on constate qu'il s'agissait d'un énorme ulcus calleux de la deuxième portion du duodénum avec pancréatite chronique, et non d'un cancer. Actuellement 7 mois après l'opération, l'opéré a engraissé de 6 kilogr., il a repris son travail. On ne constate aucun trouble dû à la déficience de la sécrétion externe du pancréas. Il n'existe pas de glycosurie, la glycémie à jeun est normale. L'hyperglycémie provoquée est à peu près normale.

Néphrite grave traitée chirurgicalement. — MM. **Charrier** et **Blanchot** présentent une malade qui a été opérée il y a dix-huit mois alors que par suite de l'évolution d'une néphrite subaiguë, elle se mourait dans un état désespéré avec anasarque, azotémie, anurie, etc... A propos de cette malade dont l'état actuel est satisfaisant, les auteurs discutent des indications du traitement chirurgical des néphrites.

Un nouvel antiseptique cytophylactique dans le traitement des plaies infectées. — MM. **H.-L. Rocher** et **A. Laporte**, après avoir rappelé le grand progrès qui fut fait par la méthode de Dakin dans la stérilisation des plaies infectées et démontré que celle-ci est conditionnée par la mise en état du foyer traumatique et le drainage, font observer que les conditions de *bon contact* de la solution antiseptique et celle de la *quantité de liquide* stérilisant sont les conditions de première importance pour détruire les toxines et s'opposer à la repullulation des germes, d'où le succès des irrigations continues ou discontinues.

Depuis 2 ans, les auteurs emploient un liquide antiseptique à base d'hypochlorite de soude obtenu par électrolyse des divers chlorures et de sels tampons; cette solution contient une certaine quantité d'ozone et est rigoureusement neutre. Sa préparation ne demande que quelques minutes et est faite à proximité du lit du malade ou de la table d'opération; la solution s'emploie de préférence à chaud, le passage du courant d'électrolyse ayant pour effet (effet Joule) de monter la température de la solution de départ à 37°, d'où l'absence de choc histologique.

Le pouvoir bactéricide de la solution est 5 fois moindre que celle de la solution de Dakin, ce qui s'explique par sa moindre teneur en hypochlorite; cette faible teneur d'éléments oxydants par unité de volume sera compensée par l'emploi d'un volume total d'antiseptique en excès, grâce au procédé de l'irrigation abondante ou du bain.

Cette faible teneur en substances chimiques explique pourquoi elle est dépourvue de toute action nocive sur les tissus et les cellules.

Enfin la pression osmotique, équivalant à celle du sérum sanguin, légitime le terme de cytophylactique de cette solution antiseptique ainsi préparée.

Les auteurs indiquent 4 modes d'applications: 1° Irrigation discontinue ou continue; 2° Bain électrolytique; 3° Pansement humide simple renouvelé; 4° Pulvérisation.

Les A. rapportent un certain nombre d'observations de brûlures, d'ostéomyélite, de tuberculose fistulisée qu'ils ont traitées au moyen de ce nouvel antiseptique et montrent que l'élément le plus probant de sa valeur thérapeutique, est la *rapidité de cicatrisation;* l'efficacité de son emploi est corroborée par l'innocuité de la solution pour les tissus, du fait de son isotonie et de sa neutralité. L'avantage de son emploi est dû à la facilité et à l'extemporanéité de sa préparation dans des conditions chimiques toujours identiques; à l'absence d'accidents toxiques ou caustiques, ce qui dispense de tout agencement de protection des tissus sains.

Hydronéphrose par coudure urétérale sur vaisseau anormal. — M. **Danget** rapporte le cas d'une malade de 50 ans qui souffrait de la région rénale gauche depuis plus de vingt-cinq ans. On découvrit 2 calculs du rein, et avant intervention un examen complet des deux reins fut pratiqué. Il montra l'intégrité du rein droit, l'absence de fonctionnement du rein gauche, la sonde urétérale ne remontant pas jusqu'au bassinet. Il fallait donc prévoir une opération radicale sur le rein gauche. Effectivement ce rein présentait une hydronéphrose assez volumineuse par coudure de l'uretère sur vaisseau anormal. La néphrectomie s'imposait. Ce cas montre bien la nécessité de pratiquer un examen complet des deux reins avant une intervention, même quand un diagnostic tel que celui de lithiase rénale simple paraît s'imposer.

Un cas de fistule pleurale, avec écoulement d'apparence lymphatique. — M. **Loubat.** Il s'agit d'un cas curieux de fistule pleurale, persistant depuis quatre ans, à la suite de thoracotomie pour une collection séreuse interlobaire gauche. Celle-ci avait fait penser cliniquement à l'existence d'un kyste hydatique pulmonaire.

Malgré des interventions successives consistant en résections costales (Estlander), en phrénicectomie, en thoracoplastie extra-pleurale postérieure; malgré aussi les divers agents modificateurs essayés, la fistule persiste. L'écoulement, d'aspect séreux, très abondant, de 200 gr. par jour environ, n'a pas diminué, bien qu'il n'y ait plus de cavité appréciable résiduelle. Le liquide a la composition chimique et cytologique de la lymphe.

Malgré cette saignée blanche permanente, le jeune homme, actuellement âgé de 17 ans, a un excellent état général, il est grand et fort, et ne paraît nullement fatigué par cet écoulement probablement lymphatique qui constitue cependant une véritable infirmité. La lésion initiale était, probablement, un lymphangiome kystique intra-thoracique.

Deux cas d'arthrite aiguë de la hanche ; guérison par simple arthrotomie. — MM. **Loubat** et **Fernand Laporte** rapportent une première observation d'un garçon de 14 ans, opéré d'urgence pour arthrite aiguë de la hanche. Incision de Langenbeck et arthrotomie par voie postérieure avec désinsertion de la lèvre postérieure de la capsule. Mise en extension continue. La radiographie révèle peu après la présence de lésions d'ostéomyélite qui, parties du grand trochanter, gagnent bientôt toute la diaphyse fémorale. Deux interventions accessoires sont nécessaires pour vider des collections purulentes et enlever des séquestres ; 16 mois après le début, l'enfant sort de l'hôpital. Actuellement, deux ans et demi après le début, on constate un raccourcissement de 3 cm., dû à une fracture spontanée du col fémoral, la présence de deux fistules, un fonctionnement du membre très satisfaisant qui permet au malade de marcher normalement, de s'asseoir de même, et de courir au pas gymnastique. Pas d'ankylose. Etat général excellent.

Une deuxième observation est celle d'un garçon de 4 ans, opéré au quatrième jour pour arthrite aiguë de la hanche à staphylocoque. Arthrotomie par voie postérieure avec désinsertion de la lèvre postérieure de la capsule. Mise en extension. Deux mois après, l'enfant sort de l'hôpital complètement guéri, sans suppuration, sans raccourcissement, ayant recouvré toutes ses fonctions articulaires.

Ces deux observations montrent que la résection de la tête fémorale n'est pas toujours nécessaire ; la simple arthrotomie permet souvent d'obtenir une guérison parfaite, même quand il s'agit d'ostéomyélite de la hanche. Elle a l'avantage d'être moins grave et de ne pas déterminer toujours une infirmité définitive.

M. **Oraison** présente un ***rein hydronéphrotique par vaisseaux anormaux.*** La configuration du bassinet et de l'uretère, représentée par une très belle pneumographie au Pachon, est tout à fait spéciale. Il croit que la pathogénie de ces hydronéphroses par vaisseaux anormaux est, à la fois, mécanique et dynamique et il insiste sur la valeur de la pneumographie aussi nette, moins douloureuse et moins dangereuse que la pyélographie ordinaire.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Juin 1931.

Méningite à streptocoques chez un nourrisson. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal** et **P. Mas** présentent l'observation d'un nourrisson qui à l'âge de 15 jours entra dans un état infectieux grave

avec diarrhée. Quatre jours après, l'enfant fut atteint de crises convulsives et de paralysies oculaires. La ponction lombaire montre un L. C. R. purulent : 1.500 éléments cellulaires par millimètre cube, et présence de streptocoques. Malgré des injections sous-cutanées et intrarachidiennes de sérum antistreptococcique polyvalent, la mort survint avec rapidité. Les auteurs croient pouvoir rattacher cette méningite à une suppuration de l'ombilic qui eut lieu dans les premiers jours après la naissance.

Voie d'accès pour l'ablation du semi-lunaire luxé. — M. **Etienne** conseille d'aborder le semi-lunaire par une incision faite en dehors du tendon du grand palmaire et en soulevant tout le paquet tendineux synovial et nerveux (médian). Aucun organe n'est lésé. Dans trois cas de luxation irréductible, l'auteur a pu pratiquer ainsi sans difficulté l'ablation du semi-lunaire.

Hyperalbuminose considérable du liquide céphalo-rachidien, dans un cas de compression médullaire. — MM. **Puech**, **Vidal** et **Chaptal** rapportent l'observation d'une malade atteinte de parésie des membres inférieurs. Le diagnostic de compression médullaire fut confirmé par l'examen du liquide céphalo-rachidien et le radio-lipiodol situa la lésion au niveau de la DXII. Le liquide retiré par rachicentèse était xanthochromique et se coagula très rapidement. L'albumine rachidienne s'élevait à 74 gr. 7 par litre. Il existe un contraste frappant entre la bénignité relative des signes cliniques et l'intensité du syndrome humoral.

Tétanos généralisé; guérison par sérothérapie spécifique intraveineuse. — MM. **E. Leenhardt**, **J. Chaptal** et **P. Mas** présentent l'observation d'une fillette de 6 ans, qu'ils ont commencé à traiter au 4° jour d'un tétanos généralisé. Ils ont pratiqué des injections de sérum antitétanique purifié. 890 cmc de sérum ont été injectés, la moitié par voie intraveineuse, la moitié par voie sous-cutanée. C'est le 6° cas de tétanos guéri par ce mode de traitement que présentent les auteurs. Ils déclarent avoir toujours été satisfaits de la sérothérapie intraveineuse qu'ils jugent préférable aux autres méthodes de traitement.

Anémie grave traitée par la méthode de Whipple. — M. **Ducamp**, Mme **Lonjon** et M. **Cadéras** rapportent l'observation d'une jeune femme présentant une anémie grave avec fièvre élevée et continue, une splénomégalie moyenne, une hyperleucocytose modérée (10.500 globules blancs), avec polynucléose, sans myélocytes. La malade a été rapidement guérie par la méthode de Whipple.

Pyonéphrose calculeuse d'un rein en ectopie pelvienne. — MM. **E. Truc** et **J. Hérau** rapportent l'observation d'une pyonéphrose à poches multiples et indépendantes, qui contenaient 700 cmc de liquide purulent. Ils font remarquer que l'ombre notée sur les clichés obtenus par radiographie simple et par pyélographie intraveineuse ne put être attribuée à un calcul qui ne fut reconnu qu'après l'examen du rein enlevé par néphrectomie.

Section de la trachée par coup de rasoir. Laryngosténose consécutive, traitée par la diathermo-coagulation. Plastique trachéale. — MM. **Terracol**, **Galavielle**, **Sagols**, Mlle **Fosse**.

Abcès rétropharyngien inférieur. — MM. **Terracol**, **Mage**, Mlle **Fosse**.

Le lipiodo-diagnostic en gynécologie (hystérographie et hystérosalpingographie). — MM. **Riche**, **Lamarque**, **Fayot** et **Lonjon**.

Hernie épigastrique de l'appendice. — MM. **Massabuau**, **A. Guibal** et **Bétoulières**.

Fracture de Monteggia. — MM. **Etienne** et **Guibal**.

Paralysie récurrentielle gauche, seul signe clinique d'un volumineux anévrisme de l'aorte. — MM. **L. Rimbaud**, **A. Balmès**, **G. Anselme Martin** et **P. Rimbaud**.

Un cas de poliomyélite antérieure chronique. — MM. **L. Rimbaud**, **A. Balmès** et **G. Anselme-Martin**.

J. Vidal.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE LYON

(1930)

Louise Weill. ***Contribution à l'étude des anémies d'origine alimentaire de l'enfant : étude clinique et expérimentale*** (*Maloine*, édit., Paris). — L'étude clinique des anémies d'origine alimentaire est d'une grande complexité; aussi est-il nécessaire de rechercher si l'expérimentation peut y apporter quelques clartés.

En clinique, les inanitiés sont pâles, mais la formule sanguine n'est pas ou n'est que peu modifiée. Expérimentalement, que l'animal jeûne en buvant ou sans boisson, les résultats sont à peu près identiques : chute des globules rouges avec mononucléose et augmentation du temps de coagulation les premiers jours ; ultérieurement, vers le 2° ou le 3° jour, augmentation progressive des globules rouges et du pourcentage des polynucléaires, diminution du temps de coagulation.

Ce que l'on rencontre le plus souvent en clinique ce sont des hypoalimentés, des inanitiés partiellement. La survie des animaux qui jeûnent partiellement est sensiblement plus longue que celle des animaux privés totalement de nourriture : les phénomènes sanguins sont identiques, mais, comme ils se produisent pendant un intervalle de temps plus long, ils semblent vus « au ralenti ».

Les modifications sanguines de l'inanition sont sous la dépendance de plusieurs facteurs : les troubles du métabolisme de l'eau sont certains, mais, à eux seuls, ils n'expliquent pas la diminution du fer sanguin ; en outre, il y a des lésions profondes de la moelle osseuse. Il y a donc dans l'inanition une hyperglobulie par modifications plasmatiques, mais avec diminution du fer sanguin, alors que la moelle présente des lésions semblant devoir conditionner des troubles de l'hématopoïèse.

L'anémie des inanitiés qui recommencent à manger est connue empiriquement. Expérimentalement, à la reprise alimentaire correspond une hypoglobulie nette, avec chute marquée de l'hémoglobine. Cette hypoglobulie semble en rapport avec une brusque reprise de poids : courbe globulaire et pondérale allant de pair, mais en sens inverse. En clinique, on ne doit pas être étonné si un hypoalimenté qui recommence à manger suffisamment garde pendant un certain temps de la pâleur et ne reprend pas rapidement une formule sanguine normale.

Les hydrates de carbone à eux seuls sont incapables de permettre une régénération sanguine et par eux-mêmes ils peuvent être facteurs d'anémie.

L'absence de graisse dans un régime peut, par le manque d'appétit qu'elle entraîne, créer l'hypoalimentation. L'excès de graisse a une action anémiante, d'autant plus accusée que cet excès est plus abondant, même avec un régime parfaitement équilibré par ailleurs.

L'emploi exclusif des albuminoïdes trouble la régénération sanguine, mais les albuminoïdes sont indispensables à la régénération sanguine normale et, dans une certaine mesure, ils préservent de l'anémie. Certains acides aminés joueraient un rôle plus important que les autres.

La nourriture des adultes, et plus encore celle des enfants, doit être non seulement variée et comprendre tous les éléments, mais encore être parfaitement équilibrée.

Les variations de la teneur en eau de plasma peuvent fausser les résultats d'examens, car la déshydratation si fréquente chez des nourrissons inanitiés ou atteints de diarrhée peut complètement masquer une anémie vraie. Il ne faut pratiquer les examens sanguins chez le nourrisson que dans des conditions identiques d'alimentation et de boisson, et toujours vérifier ultérieurement les constatations faites chez un inanitié ou un déshydraté.

Les anémies ferriprives semblent les plus fréquentes chez l'enfant. Expérimentalement, chez le jeune animal, l'alimentation lactée exclusive trop prolongée produit de l'anémie qui guérit par addition de fer. On peut concevoir un traitement prophylactique de la chlorose, déduit des recherches expérimentales. Cette anémie par l'alimentation exclusive guérit aussi bien expérimentalement que cliniquement par des doses élevées de fer, même sans modifier le régime lacté exclusif. Ces doses élevées donnent de très bons résultats et sont parfois indispensables pour avoir une action.

L'action du cuivre constatée expérimentalement n'a reçu aucune confirmation clinique.

La vitamine A a une action sur l'hématopoïèse, sa carence diminue nettement la quantité d'hémoglobine et un peu moins fortement le nombre des globules rouges. Enfin, quand apparaît la xérophtalmie, il y aurait thrombopénie.

L'action de la vitamine B sur l'hématopoïèse est très discutée. Le plus souvent elle est admise, de même que des lésions médullaires comparables à celles du scorbut.

La carence en vitamine C produit le scorbut. L'anémie du scorbut et de la période de précarence sont bien connues en clinique. Expérimentalement, la carence en vitamine C produit chez le cobaye une chute des globules rouges avec mononucléose. A la période terminale, quand l'anorexie s'installe, on note une augmentation des globules rouges et du pourcentage des polynucléaires, tous phénomènes dus à l'inanition. Des lésions médullaires existent.

Le jeune âge favorise l'apparition du scorbut, et la croissance est une condition nécessaire, d'où l'on conçoit pourquoi un animal scorbutique qu'on saigne ne fait pas de scorbut parce qu'il maigrit ; sa régénération sanguine se fait d'ailleurs incomplètement.

L'excès de fer ajouté à un régime scorbutigène n'empêche en rien le développement de l'anémie. Expérimentalement, le fer associé au citron ne donne pas de meilleurs résultats que le jus de citron employé seul. En clinique, l'alimentation lactée est pauvre en fer et il devient logique d'associer le fer au citron dans la thérapeutique des anémies par avitaminose C du jeune enfant.

L'anémie de von Jacksch n'est pas spécifique du rachitisme, quoique y étant souvent associée. Elle peut parfois être rattachée à d'autres causes. C'est un syndrome indiquant la gravité extrême de l'anémie.

En clinique, l'anémie du rachitisme n'est pas particulièrement influencée par les fixateurs du calcium. C'est par l'hygiène, la diététique, le traitement général et symptomatique qu'on la guérit. Ces faits, auxquels il faut ajouter l'impossibilité de reproduire cette anémie dans le rachitisme expérimental, ne permettent pas actuellement d'attribuer une action sur le sang à la vitamine D.

La carence en fer est le principal facteur d'anémie dans l'alimentation lactée exclusive (lait de vache).

Le lait de chèvre, donné longtemps et exclusivement chez le jeune enfant, produit une anémie sévère avec hypotrophie pouvant même se terminer par la mort. La pathogénie de cette anémie est fort mal connue. Expérimentalement, le lait de chèvre produit chez le jeune cobaye un syndrome particulier, caractérisé par de l'anémie avec abdomen dur et gros, fèces décolorées contenant des graisses en excès, et qui aboutit à la mort. La vitamine C et le fer n'ont aucune action ni sur l'anémie ni sur les autres éléments du syndrome. L'hypoalimentation n'est pas en cause non plus.

Expérimentalement, le foie a une action rapide sur l'anémie du scorbut, mais n'agit que lentement sur les signes osseux. Dans les cas d'anémies graves scorbutiques, on peut, non pas substituer, mais ajouter du foie à la thérapeutique classique par le jus de citron.

Cette étude de l'action des différents facteurs alimentaire sur l'hématopoïèse permet d'énoncer la règle clinique suivante : la détermination du facteur alimentaire causal de l'anémie est de première importance, c'est cette détermination qui permettra d'établir la thérapeutique convenable.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 176.

Néphrose lipoïdique

Par Louis Ramond

Médecin de l'hôpital Laënnec.

Joseph B..., employé de commerce, Marocain, entre salle Cruveilhier à l'hôpital Laennec, le 18 *Janvier* 1930, pour des œdèmes considérables des membres inférieurs.

Il raconte l'histoire suivante:

Agé maintenant de 29 ans il a joui d'une excellente santé jusqu'à 16 ans.

A cette époque (1917), il a été atteint de tuberculose pulmonaire du sommet droit. Il a fait alors un séjour de sept mois en Suisse ; après quoi il a été déclaré guéri et est retourné au Maroc.

Là, pendant dix ans, il a mené une vie très active et a commis des abus de toutes sortes, principalement génitaux et alcooliques. Il a contracté deux fois la blennorragie.

Le début de sa maladie actuelle remonte à *Septembre* 1928. Il voit alors ses jambes enfler tous les jours à partir du milieu de l'après-midi. Il consulte à ce sujet plusieurs médecins, mais les divers traitements qu'il essaye successivement restent sans effet.

Aussi, au mois d'*Août* 1929 décide-t-il de venir consulter à Paris.

Il est hospitalisé à l'hôpital Lariboisière où l'on constate qu'il présente de gros œdèmes des membres inférieurs, une albuminurie massive (36 gr. d'albumine par litre d'urines) et une réaction de Bordet-Wassermann positive dans le sang (constatation déjà faite au Maroc par un médecin qui avait hésité à instituer un traitement antisyphilitique à cause de l'albuminurie et du mauvais état général du malade.)

Il est soumis à un traitement par des injections intra-veineuses de cyanure de mercure, concurremment avec le repos au lit et un régime déchloruré. Bientôt les œdèmes diminuent, puis disparaissent après la vingt-quatrième piqûre. En même temps, l'état général s'améliore, et Joseph B... peut quitter l'hôpital le 18 *Décembre* 1929 beaucoup mieux qu'il n'y est entré quatre mois auparavant. Cependant, ses urines renferment encore une notable quantité d'albumine : 6 gr. par litre (au lieu de 36).

Il part en convalescence à l'asile national de St-Maurice.

Malheureusement, au bout de trois semaines, les œdèmes des jambes reparaissent et, après huit jours d'observation à l'infirmerie, cet homme est renvoyé à Lariboisière le 15 *Janvier* 1930. Mais il ne s'y plaît pas. Il retourne chez un de ses amis, où il consulte un médecin qui me l'adresse à Laennec.

*
* *

C'est un Marocain de race blanche, amaigri, dont la peau est décolorée, blafarde et comme transparente.

En le découvrant dans son lit on est immédiatement frappé :

1° Par l'œdème très considérable de ses membres inférieurs, et 2° par l'énorme développement de son ventre.

L'œdème des jambes est un œdème blanc et mou qui distend la peau devenue lisse et luisante. Il remonte depuis le bout des pieds jusqu'aux plis inguinaux en avant (sans infiltrer les organes génitaux), jusqu'aux lombes en arrière.

Il n'y a pas de bouffissure de la face ni d'œdème des paupières.

L'abdomen est volumineux, proéminent, tendu. L'ombilic est déplissé. Les veines sous-cutanées abdominales, dilatées, forment une circulation veineuse collatérale. A la percussion, on trouve de la matité dans les flancs, de la sonorité centrale, et on remarque que ces zones de matité et de sonorité se déplacent suivant les positions du malade. A la palpation, on perçoit très nettement la sensation de flot. En un mot, l'ascite est indéniable.

Les urines, d'abondance moyenne (700 à 900 gr. par vingt-quatre heures), sont foncées; elles renferment 9 gr. 80 d'albumine par litre (par pesée). Elles ne contiennent pas de sucre.

Le pouls est régulier, à 72. La tension artérielle est basse : 11 × 7,5 au Vaquez. Le cœur est normal.

Le sommet du poumon droit est franchement submat et on y entend un souffle rude. (Les crachats sont riches en bacilles de Koch.) Les bases pulmonaires sont libres, exemptes d'épanchement pleural.

Le foie et la rate sont de dimensions normales. Ils sont en tout cas inaccessibles au palper et percutables seulement dans les zones habituelles.

Il y a de la diarrhée — 3 à 4 selles jaunes par jour — que le sujet attribue au régime lacté qu'on lui a imposé depuis sa rechute.

Le système nerveux paraît peu touché. De temps en temps cet homme éprouve un peu de céphalée et voit passer quelques nuages devant ses yeux, mais il n'a jamais de crampes ni la sensation de doigt mort. Ses réflexes rotuliens sont un peu faibles, mais ses réflexes pupillaires fonctionnent parfaitement.

L'examen le plus minutieux ne permet de découvrir aucun stigmate cutané ou muqueux de syphilis. Joseph B... ne se rappelle d'ailleurs pas avoir contracté cette maladie.

L'état général est mauvais, presque cachectique, avec une asthénie très marquée et de l'hypothermie (entre 36°2 et 36°8).

Les antécédents héréditaires de ce Marocain sont relativement bons. Son père a succombé des suites d'un accident. Sa mère est morte à 36 ans (peut-être bien de tuberculose pulmonaire). Il a quatre frères ou sœurs en très bonne santé.

*
* *

En résumé, chez un malade jeune, alcoolique et tuberculeux d'une façon certaine, très probablement syphilitique (à s'en tenir à la réaction de Bordet-Wassermann très fortement positive chez lui), on trouve : 1° des œdèmes considérables ; 2° une volumineuse ascite; 3° une albuminurie massive et 4° un état cachectique.

Comment faut-il interpréter ce syndrome ? Quel DIAGNOSTIC convient-il de porter ici ?

1° L'ascite abondante et mobile avec circulation veineuse collatérale et œdème des membres inférieurs, le tout évoluant chez un alcoolique avéré évoque en premier lieu l'idée d'une CIRRHOSE HÉPATIQUE ALCOOLIQUE.

On ne peut toutefois pas adopter ce diagnostic parce que : la rate n'est pas hypertrophiée; le foie paraît normal; le facies n'est pas celui des cirrhotiques; les urines n'ont pas les caractères qu'on leur connaît dans les hépatites scléreuses éthyliques et surtout contiennent une trop grosse albuminurie.

2° C'est précisément cette albuminurie massive qui, « maître-symptôme » de cet état morbide, doit nous servir de fil d'Ariane pour en trouver la cause.

Une telle albuminurie ne se conçoit guère *a priori* sans une LÉSION RÉNALE — une NÉPHROPATHIE — inflammatoire ou dégénérative.

a) Les *néphrites* susceptibles de se manifester par des œdèmes importants et l'élimination urinaire d'une grande quantité d'albumine — *néphrites parenchymateuses* d'autrefois — sont rangées maintenant dans le groupe des *néphrites hydropigènes* ou *chlorurémiques subaiguës*. Leurs causes sont nombreuses ; mais, quand l'infection ou l'intoxication originelle ne fait pas d'emblée sa preuve, il est deux infections que l'on doit incriminer comme facteurs étiologiques possibles, parce qu'ils sont, en effet, souvent à leur origine : c'est la syphilis et c'est la tuberculose.

Or, notre homme n'est-il pas tuberculeux ? Et n'y a-t-il pas des raisons sérieuses de le croire syphilitique ?

α) La *néphrite syphilitique* — celle de la *période secondaire* — s'accompagne d'œdèmes considérables, souvent même d'anasarque, et d'une très forte albuminurie. On pourrait donc dans le cas actuel mettre en cause le tréponème de Schaudinn en se basant pour admettre la syphilis sur le caractère très fortement positif de la réaction de Bordet-Wassermann dans le sang et sur l'influence heureuse du traitement mercuriel qui a déterminé, sinon la guérison, du moins une réelle amélioration du syndrome morbide.

Je ne pense pas, cependant, que cette manière de voir soit justifiée. Tout d'abord, la syphilis est loin d'être avérée, puisque son soupçon n'est basé que sur la positivité de la réaction de Bordet-Wassermann dans le sang, symptôme sérologique insuffisant à lui seul, en dehors de tout autre signe clinique ou anamnestique, pour fonder le diagnostic de vérole. De toutes façons, du reste, il ne pourrait pas être question de néphrite syphilitique secondaire — vu l'absence d'accidents cutanéo-muqueux de la période secondaire — mais seulement de *syphilis rénale tertiaire à forme chlorurémique*. Et l'argument thérapeutique qu'on pourrait invoquer en sa faveur perd, à mon avis, beaucoup de sa valeur du fait de la réapparition rapide de toutes les manifestations pathologiques dès que le sujet a repris sa vie normale. Ne croyez-vous pas qu'il est légitime d'attribuer l'amélioration temporaire obtenue à Lariboisière plutôt au repos au lit et au régime déchloruré qu'aux injections intraveineuses de sels de mercure qui n'ont joué vraisemblablement dans la cure qu'un rôle adjuvant par leur action diurétique ?

β) Mais si la syphilis de cet homme est douteuse, sa tuberculose pulmonaire, elle, est absolument certaine. Ne serions-nous pas en présence d'une de ces *néphrites tuberculeuses* étudiées par Landouzy et Léon Bernard sous le nom

de *néphrites épithéliales subaiguës à forme hydropigène des tuberculeux ?*

Evidemment, l'apparition de tous les troubles chez un tuberculeux cracheur de bacilles de Koch autorise cette hypothèse. Mais pour l'admettre, encore faudrait-il qu'il y eût chez cet homme des signes de néphrite. Et il n'y en a pas un seul! Effectivement: le cœur est normal; la tension artérielle — même la minima — est basse ; le culot de centrifugation des urines ne renferme ni cylindres, ni globules rouges. D'ailleurs, une albuminurie aussi massive que celle de cet employé de commerce ne se voit guère dans les néphrites tuberculeuses de Landouzy et Léon Bernard.

b) Elle est, au contraire, un signe fondamental de *la dégénérescence amyloïde des reins*, affection fréquente dans la tuberculose pulmonaire avancée et cavitaire, comme dans toutes les suppurations chroniques prolongées et cachectisantes.

Pour l'amylose rénale on trouve ici, outre la tuberculose pulmonaire et la cachexie de cet homme — l'abondance de son albuminurie, l'importance de ses œdèmes, la diarrhée dont il souffre depuis quelque temps. Mais contre elle plaident l'absence d'hypertrophie du foie et de la rate et la rareté relative des urines, car, dans la dégénérescence amyloïde des reins, les urines sont, en général, abondantes et limpides, à reflets jaunâtres; leur quantité dépasse deux litres dans les vingt-quatre heures.

Somme toute, vous voyez qu'il est assez difficile de conclure entre la néphrite hydropigène subaiguë et l'amylose rénale, aucun de ces deux diagnostics n'emportant la conviction absolue qu'il répond à la vérité.

Ni l'un ni l'autre, d'ailleurs, ne donnent une explication plausible de l'ascite abondante de ce sujet.

En effet, l'épanchement liquide dans le péritoine n'est pas ici sous la dépendance d'une anasarque puisqu'il n'y a pas d'autres hydropisies séreuses. Il ne peut être, me semble-t-il, que la conséquence d'une cause locale favorisant l'exsudation intrapéritonéale : soit une cause mécanique : un léger état de cirrhose du foie ; soit une cause infectieuse : de la tuberculose péritonéale — ce qui me paraît plus probable.

De toutes façons, pour trancher la question pendante entre une néphrite et la dégénérescence amyloïde des reins, nous allons pratiquer un dosage de l'urée sanguine.

Ce dosage que mon interne a eu la précaution de faire dès hier soir montre que le taux de l'urée atteint dans le sang un chiffre absolument normal : 0 gr. 28 pour 1.000.

c) Ce résultat, qui plaide contre une néphrite pour une dégénérescence du rein, n'entraîne pas ma conviction que nous ayons affaire à une amylose rénale — cliniquement peu probable pour les raisons que je vous disais tout à l'heure — et il me conduit à envisager ici la possibilité d'une NÉPHROSE LIPOÏDIQUE, maladie dont on parle beaucoup depuis quelque temps et sur laquelle je dois vous donner d'abord quelques mots d'explication.

* * *

Depuis les travaux de Friedrich Muller, Volhard, Fahr, en Allemagne, on réserve le nom de « *néphrose* » à certaines formes de maladies chroniques des reins dans lesquelles on ne trouve anatomiquement que *des lésions dégénératives* de l'épithélium de tubes urinifères sans la moindre trace de *lésions inflammatoires* des glomérules et du tissu cellulaire interstitiel, en somme sans la moindre manifestation histologique de « *néphrite* ».

Il y a de nombreuses variétés de néphroses : *les néphroses nécrotique* (*mercurielle*, par exemple), *graisseuse, amyloïde, lipoïdique...*

LA NÉPHROSE LIPOÏDIQUE — qui seule nous intéresse pour le moment — a été décrite pour la première fois par Munck puis bien individualisée par Epstein (un Américain). Elle est caractérisée par une dégénérescence épithéliale d'une nature spéciale, représentée essentiellement par une *surcharge lipoïdique des cellules rénales.*

Elle s'observe surtout chez des sujets jeunes: des adultes de moins de 35 ans et des enfants.

Son début est insidieux et passe le plus souvent inaperçu.

A la période d'état, elle se traduit cliniquement par des œdèmes diffus — blancs, mous et indolores comme les œdèmes rénaux — prédominant aux membres inférieurs, mais quelquefois généralisés sous forme d'anasarque, et par une grosse albuminurie qui peut varier de quelques grammes à 40 et même 60 gr. par litre.

Les sujets atteints de néphrose lipoïdique ont le teint pâle, grisâtre, blafard, sans cependant être anémiques, le nombre de leurs globules rouges et leur valeur globulaire restant normaux. Leur état général est longtemps assez bien conservé, mais plus tard survient la cachexie.

Fait digne de remarque, chez ces malades que l'on prendrait volontiers pour des brightiques, manquent les signes habituels des néphrites chroniques : 1° il n'y a pas d'hypertension artérielle et le cœur n'est pas hypertrophié ni dilaté ; 2° il n'existe pas non plus de symptômes d'urémie : pas de troubles digestifs, pas de lésions du fond d'œil, un taux d'azotémie et un chiffre de constante d'Ambard absolument normaux ; 3° on ne trouve dans le sédiment urinaire floconneux, d'aspect cireux rappelant celui de la paraffine, ni globules rouges, ni leucocytes, ni cylindres d'aucune sorte.

Par contre, il existe de la *lipoïdurie*, que l'on met en évidence en examinant les urines au microscope polarisant et en y découvrant à un grossissement suffisant des *corpuscules biréfringents*, décrits par Munk, et constitués par de la cholestérine. Ils apparaissent, soit dans les cellules desquamées, soit à l'état libre, sous la forme de gouttelettes brillantes marquées au centre d'une large croix obscure de polarisation.

Vous voyez par ce court exposé qu'un grand nombre de symptômes cliniques plaident chez notre Marocain en faveur du diagnostic de néphrose lipoïdique : son âge; ses œdèmes importants ; l'absence d'hypertension artérielle et de manifestation d'urémie chez lui; le taux normal de son azotémie ; sa grosse albuminurie.

Le laboratoire apporte encore d'autres renseignements en faveur de la lipoïdose rénale. Il nous apprend, en effet : 1° Que le culot urinaire ne contient pas de cylindres ni d'hématies, mais seulement quelques leucocytes d'origine urétrale sans doute, vu les antécédents blennorragiques ; 2° Qu'il existe des corpuscules biréfringents dans les urines; 3° Que le liquide d'ascite retiré par ponction exploratrice, clair comme de l'eau, ne contient qu'un gramme d'albumine par litre: hypoalbuminose qui est habituelle — mais généralement moins marquée pourtant — dans les transsudats survenus au cours de la néphrose lipoïdique.

Pour parachever le diagnostic il ne nous reste plus qu'à rechercher si notre malade présente *le syndrome humoral* habituel dans cette affection : 1° l'augmentation des lipoïdes du sang et principalement de la cholestérine donnant parfois au plasma et au sérum un aspect lactescent; 2° la diminution des protéines du sang portant exclusivement sur la sérine de telle sorte que le rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ — ou quotient albumineux du sérum — dont la valeur normale est de 1,6 à 2, tombe à 1 ou même à 0,5 ou 0,3.

Or, toutes ces particularités se retrouvent chez lui.

1° Son sérum, lactescent, contient 3 gr. 10 de cholestérine par litre (au lieu de 1 gr. 40 à 2 gr., à l'état normal).

2° Le taux de ses protides totaux est de 34 gr. 42 par litre (68 à 88 gr. pour 1.000: chiffre normal), dont 13 gr. 65 de sérine et 20 gr. 77 de globuline.

3° Le quotient albumineux de son sérum est de 0,65.

Dans ces conditions notre diagnostic de néphrose lipoïdique se trouve complètement justifié.

* * *

Quel PRONOSTIC devons-nous porter ici ?

La néphrose lipoïdique est une maladie chronique qui évolue par poussées avec périodes intermédiaires de rémission. Elle peut durer plusieurs mois et souvent plusieurs années.

Il est possible qu'elle se termine par la guérison — on en a publié des cas indiscutables — mais la mort est sa terminaison la plus habituelle, soit qu'elle survienne du fait d'une complication infectieuse surajoutée le plus souvent pneumococcique, soit qu'elle soit due à une néphrite associée.

Etant donné l'état cachectique du malade, le stade déjà avancé de sa néphropathie, l'importance de sa complication péritonéale, la gravité de ses lésions de tuberculose pulmonaire, nous devons porter ici un pronostic des plus réservés.

* * *

LE TRAITEMENT que nous allons mettre en œuvre va tenir compte de ces différentes indications thérapeutiques. Nous prescrivons :

1° Comme HYGIÈNE : *le repos au lit.*

2° Comme RÉGIME : a) *le régime d'Epstein*, recommandé dans la néphrose lipoïdique, c'est-à-dire un *régime hyperalbumineux*, comprenant 120 à 240 gr. de protéines par jour (viande de poisson maigre, de veau..., fromages maigres, lait écrémé, céréales, légumineuses) et *pauvre en graisse* (pas plus de 20 à 40 gr. par jour) *et en hydrates de carbone* (150 à 300 gr. par jour).

b) A cause de l'importance des œdèmes :

α) Nous prescrirons de donner les aliments façon que les liquides ingérés ne dépassent pas le volume des urines émises chaque jour ;

β) *Nous réduirons le taux des boissons* de telle *sans sel* bien qu'on ait dit que *le régime déchloruré* se montre sans action sur la résorption des œdèmes dans la néphrose lipoïdique.

3° Comme MÉDICAMENTS :

a) Nous allons administrer avec prudence de *l'extrait thyroïdien* en commençant par la dose de 0 gr. 02 trois fois par jour et en augmentant progressivement les doses si elles sont supportées, pour atteindre, suivant le conseil d'Epstein, 1 gr. par jour et y rester pendant six à sept jours. Après quoi, nous interromprons pendant une semaine pour reprendre ensuite.

b) Nous donnerons aussi du *phosphate tricalcique* et du *carbonate de chaux* comme antidiarrhéiques et reconstituants.

4° Nous n'hésiterons pas à pratiquer, s'il le faut, une *paracentèse de l'abdomen* pour évacuer le liquide d'ascite, sans crainte d'appauvrir l'organisme en albumine, vu l'hypoalbuminose de ce liquide.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

A propos de la digestibilité de l'amidon cru

Depuis quelque temps, l'attention des cliniciens a été attirée sur les troubles physiologiques provoqués par l'ingestion de certains aliments contenant de l'amidon cru [1]. La banane est de ce nombre.

L'ingestion de tels aliments est toujours suivie d'émission de selles contenant de très nombreux grains d'amidon décelables, au microscope, par leur coloration en bleu noir lorsqu'on traite les matières fécales par la solution de Lugol.

De plus, cette présence de grains d'amidon dans les selles serait fort souvent accompagnée de troubles intestinaux provoqués par des fermentations microbiennes.

Il paraîtrait donc que l'amidon cru constitue pour l'homme une substance indigestible, néfaste.

La question de la digestibilité de l'amidon cru a été, de tout temps, controversée. Langworthy et H.-J. Devel [2] considèrent que l'amidon cru doit être digéré, puisqu'on ne le retrouve pas, ou presque pas, dans les matières fécales. Fofonow[3] essaye par contre de digérer les grains d'amidon *in vitro* et est frappé par le peu de substances réductrices formées.

Duclaux [4] constate que l'amidon cru est, pour l'*Aspergillus niger*, un aliment de disette très difficile à digérer.

Ces résultats contradictoires encourageaient à reprendre le problème. Nous nous y sommes attaché depuis quelques années. Avant tout, il fallait choisir les animaux d'expérience.

Il fut tout naturel de prendre ceux qui consomment le plus d'amidon cru dans leur alimentation quotidienne ; ce sont les ruminants et les oiseaux.

Ces deux groupes d'animaux sont adaptés au broyage prolongé des aliments. Les premiers du fait de leur dentition spéciale et du phénomène de la rumination, les seconds du fait de la musculature puissante du gésier qui contient de nombreux cailloux entre lesquels les aliments sont broyés comme entre les cylindres d'un moulin.

Cette constatation nous avait conduit à étudier l'influence du broyage de l'amidon cru sur sa digestibilité. Nous avons pu montrer que l'amidon cru broyé au mortier devient digestible par la salive et le suc pancréatique [5].

Pour compléter cette donnée expérimentale, il fallait encore étudier *in vivo* cette digestibilité de l'amidon cru. Nous avons été conduit naturellement à le faire chez les oiseaux et, en particulier, chez les gallinacés.

Ce sont les résultats de ces expériences que nous voulons relater ici. Peut-être pourront-ils, sinon résoudre le problème, du moins l'orienter.

1. Goiffon : *La Presse Médicale*, n° 7, 1931, p. 116. — L. Chevalier : *Ann. des falsific. et des fraudes*, n° 263, 1930, p. 547. — Raoul Lecoq, n° 265, 1931, p. 31.
2. *Journ. of biol. Chem.*, t. XLII, p. 27.
3. *Zeitschr. f. klin. Med.*, 1911, p. 275.
4. *Traité de Microbiologie*, t. I, p. 200.
5. *C. R. Soc. Biol.*, t. XCVI, n° 17, 1927, p. 1394. t. XCVII, n° 35, 1927, p. 1592; t. XCVIII, n° 14, 1928, p. 1196.

Pendant six jours, un coq reçoit une nourriture exclusivement composée de graines de blé. Les selles sont sèches et ne présentent rien de particulier.

On délaye 10 gr. de ces selles dans 150 cmc d'eau. On passe sur une tarlatane très lâche. On laisse déposer le liquide. On examine le sédiment au microscope, on ne peut y déceler de grains d'amidon.

On mélange le liquide et le sédiment et on fait bouillir. L'amidon, s'il existait dans les selles, devrait être transformé en empois. On filtre le liquide à travers un coton et on recherche l'amidon à l'aide de la solution de Lugol.

On n'obtient aucun noircissement.

Les substances réductrices de ce liquide sont dosées en employant la méthode colorimétrique de Mestrezat-Garreau. On obtient 0 gr. 35 par litre.

Le liquide est additionné d'HCl à raison de 3 cmc pour 150 cmc, et chauffé à l'autoclave à 120° pendant une demi-heure. On neutralise et on dose les substances réductrices. On obtient 0 gr. 75 par litre. Cette augmentation de 0 gr. 40 de substances réductrices est due soit à la saccharification de traces d'amidon qui ont échappé à la digestion, soit à l'hydrolyse de traces de glucides se trouvant dans les selles.

On peut en conclure que l'amidon cru ingéré par le coq, dans les graines de blé, est presque totalement digéré.

Nourrissons pendant cinq jours le coq avec de la caséine, sous forme de fromage blanc. Les selles deviennent diarrhéiques, mais non fétides. Au microscope, elles ne présentent aucun grain d'amidon. Le liquide de trituration bouilli ne donne aucune réaction avec la solution de Lugol. Après hydrolyse, on constate la formation de 0 gr. 30 de matières réductrices.

A cette alimentation ajoutons de l'amidon de blé. Le lendemain les selles deviennent fétides. On y trouve un nombre infiniment grand de grains d'amidon. Le liquide de trituration bouilli noircit intensément par l'addition de solution de Lugol. Il contient 0 gr. 30 de substances réductrices par litre.

Après hydrolyse, il en contient 10 gr. par litre. Il s'en est donc formé 9 gr. 70. Une très grande quantité d'amidon ingéré dans ces conditions est donc, on le voit, non digérée par l'animal.

L'amidon de blé n'est pas le seul à se comporter ainsi. On obtient les mêmes résultats en expérimentant avec de l'amidon de sarrasin.

L'amidon de pommes de terre est, certes, celui qui est le moins toléré.

Cette digestion de l'amidon cru contenu dans la graine et son indigestibilité en dehors de la graine nous a conduit à rechercher quelle était la partie de la graine de blé qui, ajoutée à l'amidon, lui confère une certaine digestibilité.

Nous avons, tout d'abord, pensé au gluten. Le coq fut soumis, pendant quarante-huit heures, à une alimentation constituée par un mélange de gluten et d'amidon de blé préparés par nous. Les selles devinrent diarrhéiques et fétides. Au microscope, elles présentèrent de très nombreux grains d'amidon colorables par l'iode. L'ébullition des matières dans l'eau donne de l'empois décelable par la solution de Lugol. Ce liquide hydrolysé à l'autoclave montre la formation de 4 gr. 65 de substances réductrices par litre.

On peut en conclure que ce n'est pas dans le gluten qu'il faut chercher le facteur adjuvant qui permet à l'amidon cru d'être digéré.

Nous avons, alors, cherché si les enveloppes de blé ne contiennent pas ce principe. Pour cela, pendant quatre jours, l'animal fut soumis à une alimentation constituée par un mélange de son de blé humecté d'eau et d'amidon de blé. Les selles restent sèches, non fétides. On y trouve encore de très nombreux grains d'amidon, beaucoup moins nombreux cependant qu'au cours de l'alimentation gluten et amidon. Les matières bouillies dans de l'eau donnent de l'empois noircissant la solution de Lugol. Après hydrolyse on obtient 2 gr. 60 de substances réductrices par litre. Ce n'est donc pas uniquement dans le son qu'il faut chercher le facteur aidant la digestion.

Il semble que l'amidon, pour être digéré, doit être présenté au tube digestif de l'animal, dans la graine même où il a été produit. L'expérience suivante semble le prouver :

Pendant quatorze jours on nourrit un coq avec des graines de blé, intactes. On ne trouve que de rares grains d'amidon dans les matières fécales. Celles-ci bouillies dans de l'eau ne donnent pas d'empois décelable par la solution de Lugol. Le liquide d'ébullition hydrolysé ne montre la formation que de 0 gr. 35 de substances réductrices par litre.

Pendant sept jours, on nourrit l'animal avec des graines de blé grossièrement moulues dans un moulin à café. On voit alors apparaître dans les selles un très grand nombre de grains d'amidon. Les matières bouillies dans de l'eau donnent de l'empois. Celui-ci montre la formation de 2 gr. 50 de substances réductrices par litre:

Comment expliquer le fait ? Peut-être l'amidon contenu dans les graines de blé subit-il, pendant le long séjour de ces dernières dans le jabot, une préparation à la digestion, ou peut-être même une digestion *sous l'influence des ferments de la graine elle-même.*

Si l'amidon est présenté au jabot, extrait de la graine, il ne séjourne pas assez longtemps dans cette poche pour subir l'action des ferments de la graine.

L'amidon, préparé à la digestion par le jabot, subit alors le broyage du gésier avant de se présenter à la digestion pancréatique.

Des expériences en cours semblent démontrer cette hypothèse.

Dans le tube digestif de l'homme, il n'existe pas de stase alimentaire comparable à celle qui se produit dans le jabot. De plus, le broyage des aliments est très rudimentaire quand on le compare à celui qu'ils subissent dans le tube digestif des oiseaux. Aussi n'est-il pas étonnant que l'ingestion d'amidon cru contenu dans un fruit tel que la banane soit suivie d'émission de selles contenant de très nombreux grains d'amidon.

Dans de nombreuses préparations culinaires, l'homme absorbe des grains d'amidon crus ou incomplètement cuits, et il ne les digère pas. Nous reviendrons, sous peu, sur ce sujet.

Au début de cette étude, nous avions opposé les travaux de Langworthy à ceux de Duclaux,

c'est-à-dire la digestibilité de l'amidon cru chez les animaux et sa non-digestibilité par l'*Aspergillus niger* qui contient cependant une amylase très active pour l'amidon cuit. Aussi, avons-nous été conduit à reprendre l'étude de la végétabilité, en présence de l'amidon cru, d'un microbe que l'on cultive d'habitude sur pomme de terre : le *b. prodigiosus*.

Ces expériences furent faites avec notre collaborateur M. Sphangos.

Le *b. prodigiosus* est un microbe qui pousse très abondamment sur des cylindres de pommes de terre stérilisés à l'autoclave, à 120°, en donnant des amas d'une magnifique couleur rouge. Comment se développe-t-il sur des cylindres de pommes de terre crue ? C'est ce que nous avons cherché.

Une grosse pomme de terre est lavée à l'eau, à l'alcool, puis épluchée avec un couteau stérilisé. La surface de la pulpe est lavée à l'accol, puis flambée. Cette pomme de terre est posée dans une boîte de Koch stérilisée. A l'aide d'un emporte-pièce stérilisé, on découpe des demi-cylindres de pulpe. Ceux-ci sont portés dans des tubes à pomme de terre stérilisés contenant quelques gouttes d'eau. Avec quelque habitude, on arrive à obtenir des cylindres tout à fait stériles.

On ensemence ce tube avec du *b. prodigiosus*. On le porte à l'étuve, en même temps que des tubes témoins contenant des cylindres de pommes de terre cuites. Dès le lendemain, les témoins sont couverts d'une culture rouge abondante. Après six jours, certains cylindres de pommes de terre crues présentent des cultures roses très pauvres à peine visibles. D'autres restent stériles.

Le fait est évident ; la pomme de terre crue est un très mauvais milieu de culture pour le *b. prodigiosus*, tandis que la pomme de terre cuite constitue un milieu presque spécifique.

Cette pauvreté de la végétabilité est-elle due à l'état sous lequel se présente l'amidon ? Non. Si cela était, il suffirait d'arroser les demi-cylindres de pomme de terre crue avec un empois d'amidon pour rendre le milieu favorable. Il n'en est rien. Le *b. prodigiosus* ne pousse pas mieux sur pomme de terre crue arrosée avec de l'empois d'amidon. On ne peut donc pas imputer à l'amidon, non transformé en empois, la mauvaise qualité de ce milieu de culture.

De ces expériences on peut conclure : 1° L'amidon cru est digestible, chez le coq, dans une certaine condition. Celle-ci est que l'amidon soit ingéré alors qu'il est encore contenu dans la graine où il a pris naissance.

2° Cette digestibilité n'est due ni à la présence du gluten, ni à celle du son.

3° L'amidon extrait des réserves où il s'est formé est indigestible. Il passe alors dans les selles, en provoquant, en général, des troubles de diarrhée accompagnés de fermentations intestinales.

E. Pozerski.

La Médecine à travers le Monde

ALLEMAGNE

Le procès intenté aux médecins de l'hôpital de Lübeck, qui, à la suite d'une fausse manipulation de souches de vaccin, causèrent la mort de 76 jeunes enfants, est définitivement fixé au 15 Octobre. Les débats dureront plusieurs semaines. M. le professeur Calmette doit être entendu comme témoin et expert.

INDES ANGLAISES

Présidence de Madras

Parmi les revues médicales indiennes non officielles, l'*Indian Medical Gazette* de Calcutta et l'*Antiseptic* de Madras occupent certainement une place d'honneur dans le journalisme professionnel anglo-indien. L'*Antiseptic* a célébré son jubilé d'argent et les numéros de cette année contiennent un répertoire des plus variés et des plus intéressants : Das Gupta, Dey, Subodh Mitra, Dutta, Zacharias, Noronha, Menkel, Williams, Kesava Pai, Paul, Tirumurti donnent d'excellentes revues générales sur les progrès dernièrement accomplis en Chirurgie, Médecine, Obstétrique, Ophtalmologie, Psychiatrie, Organothérapie, Dermatologie, Tuberculose, Vitamines et Nutrition.

Mummery écrit que dans les cancers du rectum les interventions chirurgicales précoces et larges donnent 66 pour 100 de guérisons; Joshi donne une belle étude, illustrée, des services que peuvent rendre les rayons X dans le diagnostic des lésions viscérales de l'abdomen; Kaikini s'occupe des récents progrès de la Chirurgie gastro-duodénale; Froilano de Mello décrit un cas de bastomycose cutanée à placards multiples ulcérés; Labernadie expose les bons résultats de lypovaccins; Nimbkar, les progrès dans le traitement des cataractes séniles; Pybus traite les varices par des solutions sclérosantes de quinine et uréthane; de Thurzo, passant en revue les méthodes biologiques et sérologiques pour le diagnostic d'épilepsie, décrit une méthode personnelle à l'encre de Chine qui, selon l'auteur, donne 87 pour 100 de résultats positifs dans le liquide cérébro-spinal; Patel donne un excellent résumé du diagnostic et traitement de la peste; Chandra Basu vante l'emploi de l'extrait liquide de *Cassia beareana* dans la fièvre hémoglobinurique; Surti décrit la technique chirurgicale moderne dans le traitement des blessures de l'abdomen ; Ekendra Nath Gosh, la médecine aux temps védiques.

Froilano de Mello.

MAROC

La médaille *Florence Nachtigale* a été décernée à Mlle Lapère, infirmière-major de l'Union des Femmes de France à l'Hôpital Militaire de Casablanca. Cette haute distinction, créée le 16 Mai 1912, par la Conférence internationale des Sociétés de la Croix-Rouge, à Washington, ne peut être accordée annuellement qu'à six infirmières pour toutes les sociétés internationales de la Croix-Rouge. Depuis son arrivée au Maroc, il y a près de 20 ans, Mlle Lapère a été constamment sur la brèche pendant comme après la guerre, en France comme au Maroc. Nulle n'a rempli ses fonctions avec plus de compétence et de dévouement.

A l'Hôpital Marie-Feuillet (de Rabat), le Résident Général M. Saint, assisté du Directeur de l'Hygiène le Dr Colombani, du médecin-chef et des médecins civils ou militaires de ce grand hôpital, a remis la médaille d'or des épidémies au Dr Sicaut, de l'Institut d'Hygiène du Maroc, convalescent d'une grave maladie contractée au cours d'une tournée de service.

Dans la même séance, M. Lucien Saint a honoré un des fidèles et anciens collaborateurs du Protectorat, le très distingué et très zélé Dr Lapin, médecin honoraire des Hôpitaux du Maroc, en lui remettant la cravate de Commandeur du *Ouissam Alaouite*. Le Gouvernement Chérifien et le Protectorat, en décorant solennellement le Dr Lapin, un des vétérans de la Médecine française au Maroc, ont voulu lui témoigner leur gratitude pour les services rendus comme médecin des salles civiles de l'Hôpital Marie-Feuillet, M. le Résident Général a profité de la circonstance pour témoigner une fois de plus, au Corps Médical du Maroc, les sentiments de reconnaissance et d'admiration que leur doit la Métropole pour l'œuvre de salubrité, d'assistance et de rapprochement des indigènes qu'ils ont accomplie avec une science et un dévouement au-dessus de tout éloge.

CHANGEMENT D'ADRESSE. — Pour tout changement d'adresse envoyer 1 franc et la bande du journal.

Livres Nouveaux

L'invagination intestinale aiguë du nourrisson, par F. d'Allaines et Jean Armingeat. 1 vol. in-8° de 122 pages avec 12 figures (*Gauthier-Villars et Cie*, éditeurs). Paris, 1931. — Prix : 20 francs.

Comme le dit le professeur Ombrédanne dans la préface de cette excellente monographie, le diagnostic d'invagination doit se déclancher comme un réflexe au vu de sang, dans les couches d'un nourrisson qui vomit, qui souffre et n'a rien rendu par l'anus depuis 8 ou 10 heures.

L'invagination comporte différents aspects anatomiques et cliniques fort bien exposés par les auteurs. D'autre part ils insistent très judicieusement sur les points délicats du traitement, sur ses indications et ils précisent la mesure dans laquelle le lavement peut être opposé parfois à la désinvagination opératoire.

Cette monographie très utile intéresse à la fois les médecins et les chirurgiens.

G. Schreiber.

Propos du Médecin, par J. Frumusan. 5e volume des « Réflexions d'un Médecin » (Edition *Revue Mondiale*, 45, rue Jacob), Paris.

Tous les ans, la *Revue Mondiale* réunit en volume les chroniques médicales du Dr Frumusan. *Réflexions d'un Médecin, le Jardin d'Esculape, En marge de mon carnet* (cité par le Dr Maurice de Fleury dans son livre *Le Médecin*), *Idées médicales nouvelles* parurent successivement traitant de tous les problèmes qui touchent de près notre profession. Le dernier venu ne le cède pas aux autres en intérêt. Tour à tour sont analysés: *Le certificat nuptial* et ses conséquences. *Le droit de guérir* que revendiquent les illégaux. *Une croisade contre le bruit* qui envahit les villes et les campagnes. *Le nouvel alcoolisme des coktails. L'Euthanasie* et le droit de tuer. *Les problèmes de l'obésité. Les erreurs et les préjugés médicaux.* La question épineuse de *l'ordre des médecins. La responsabilité du chirurgien. La biométrie et le rajeunissement.* Réflexions sur la carrière médicale dans: *Lettre à un jeune confrère.* Réflexions philosophiques dans: *Méditation d'un jour des morts, La Médecine, l'Argent*, etc., etc. Ce volume intéressera tous les médecins et nous ne doutons pas qu'il aura le même succès que les volumes antérieurs.

R. C.

The Basis of Epilepsy, par Ed. Tracy. 1 vol. relié in-16 de 92 pages, illustré (*Richard Badger*, édit), Boston, 1930.

Dans cet intéressant petit volume, l'auteur donne un exposé de ses recherches sur les troubles vaso-moteurs dans l'épilepsie. Il considère ceux-ci comme d'une importance capitale dans la genèse des accidents du mal comitial et s'est attaché à en préciser la signification.

Ces troubles se manifestent, d'après M. Tracy, d'abord sous la forme de taches blanches de vaso-constriction, décelables sur le tégument des épileptiques et en particulier au niveau des avant-bras. Ils peuvent d'autre part être mis en évidence en provoquant par une pression graduée, réalisée au moyen d'un petit appareil spécial, une zone de vaso-constriction, une ligne blanche, et en mesurant le temps nécessaire pour l'apparition et la disparition de celle-ci, surtout au niveau de la joue. L'épileptique se distingue par les anomalies qu'il présente à ce point de vue. La constatation de ces modifications dans les réactions vaso-motrices peut permettre de prévoir l'éclosion des paroxysmes. De nombreuses planches reproduisant des photographies illustrent le texte et mettent sous les yeux du lecteur les aspects observés.

Ph. Pagniez.

Aus der Medizin des Rinascimento, par Paul Strassmann 1 vol. in-4° de 56 pages avec figures (*G. Thieme*), Leipzig, 1930.

Cette étude sur la médecine de la Renaissance d'après la vie de *Benvenuto Cellini*, interprétée par

Goethe, est autant une œuvre littéraire et historique que médicale. Elle n'en a que plus d'intérêt pour le médecin humaniste qui, à la lecture des fameux mémoires de Benvenuto Cellini, avait rêvé de tirer de ces confessions d'un psychopathe de génie les remarques médicales qui s'imposent. C'est ce qu'a fait Strassmann en montrant en Cellini non seulement l'homme de la Renaissance avec ses qualités et ses défauts, mais aussi le grand artiste, dont le caractère, le tempérament et la vie génitale intéressent le psychologue, le biologiste et le médecin.

LAIGNEL-LAVASTINE.

Das Röntgenverfahren (*La pratique rontgénienne*), par KURT KIRSCHMANN. 1 vol. de 350 pages avec 283 illustrations (*Georg Thieme*, éditeur), Leipzig. — Prix : 23 marks.

Ce livre qui a été écrit pour les médecins et pour les « asssistants techniques » passe en revue d'abord les éléments de physique sur les radiations et sur les courants électriques, puis la physique des rayons X. Il étudie ensuite l'instrumentation — les effets biologiques des rayons — la mesure des radiations — les données photographiques. Puis viennent la technique de la radiographie, de la radiothérapie, de la radiumthérapie.

Nous avons eu, durant la guerre, des livres de ce genre, mais s'occupant seulement du radiodiagnostic; il serait tout à fait utile qu'un manuel semblable soit publié en France. En tout cas, l'ouvrage de Kurt Kirschmann sera très utile aux manipulateurs et ne sera pas inutile aux médecins.

A. LAQUERRIÈRE.

L'origine traumatique des maladies internes, par STERN. 1 vol. de 664 pages (*Gustav Fischer*, édit.), Iéna, 1930. Prix : 32 marks, broché, 34 marks, relié.

Le rôle du traumatisme dans le développement des maladies restera toujours une des questions les plus difficiles à résoudre, et dont l'importance médico-légale est grande.

L'ouvrage de Stern est un très important travail sur cette question. Il envisage successivement le rôle du traumatisme dans les infections générales, les maladies cardio-vasculaires, les affections de l'appareil respiratoire, du tube digestif et de ses annexes, des reins, les rapports enfin du traumatisme avec le diabète, les maladies du sang et des ganglions.

Les affections des membres et du squelette ne sont pas envisagées dans cet ouvrage dont il convient de souligner tout l'intérêt.

J. SÉNÈQUE.

Livres Reçus

403. **Die Analyse des Analytikers,** par OTTO RANK, 140 p. (*F. Deuticke*), Leipzig. — Prix : 9 marks. Relié, 11 marks.

404. **Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems,** par ERICH HESSE, 475 p., 133 fig., 14 pl. (*Staatsverlag*), Moscou, Leningrad.

405. **L'infection colibacillaire de l'appareil urinaire,** par le prof. SPYRIDION OECONOMOS, 292 p. (*A. Legrand*), édit.). — Prix : 35 fr.

406. **Antigens, in the light of recent investigations,** par OLUF THOMSEN, 188 p. (*Levin et Munksgaard*), Copenhague.

407. **Spectrophotométrie et photométrie appliquées à l'analyse biologique,** par M. TAILLANDIER, 256 p., 41 fig. (*N. Maloine*, édit.).

408. **La néoplasmogénèse, études cliniques, biologiques et expérimentales sur la cancérisation,** 166 p. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 25 fr.

409. **Normale Anatomie des Kopfes im Röntgenbild,** par KARL GOLDHAMER. Tome II, 45 p., 13 pl. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 120 marks.

410. **Zehn Jahre Forschung auf dem. physikalich-medizinischen Grenzgebiet,** par FRIEDRICH DESSAUER, 404 p., 190 fig. (*G. Thieme*), Leipzig.

411. **Ueber Herz-und Gefässkrankheinten und ihre Behandlung. VII. Fortbildungs-Lehrgang in Bad Nauheim** (2-4 Oktober 1930), 150 p., 14 fig., (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 9 m. 50.

412. **Entstehung, Erkennung und Behandlung innerer Krankeiten.** II., par LUDOLF KREHL, 172 p. (W. Vogel), Berlin. — Prix : Broché, 12 m. 80; Relié, 14 m. 80.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Le titre de professeur sans chaire est conféré à compter du 1er Octobre 1931 à M. Mulon, agrégé pérennisé près la Faculté de médecine de l'Université de Paris.

— Par décret en date du 13 Août, MM. Menetrier, Sébileau et Vaquez, anciens professeurs de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, sont nommés professeurs honoraires de ladite Faculté.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Montpellier. — Liste des thèses soutenues devant la Faculté de Médecine de Montpellier pendant l'année 1930-1931.

Doctorat d'Etat. — 1. Coste (René-Michel) : Contribution à l'étude du traitement des fractures cervico-trochantériennes du fémur. — 2. Mouliérac (Louis) : Contribution à l'étude de l'évolution de la lèpre dans le Comté de Nice. — 3. Masseguin (André) : Contribution à l'étude de l'hérédité de la lèpre et diagnostic sérologique de la syphilis chez les lépreux. — 4. Monnier (M.-Pierre) : Sur la répartition entre les globules et le plasma sanguin de quelques non-électrolytes envisagée au point de vue physico-chimique. — 5. Tarbouriech (Louis) : Contribution à l'étude du traitement de la paralysie générale par le stovarsol combiné au dmelcos. — 6. Guillier (Georges-Paul) : Contribution à l'étude des syndromes extra-pyramidaux. Quelques types cliniques de dystonies. Essai de pathogénie. — 7. Gondard (Louis) : Métabolisme basal dans le diabète. Effet du traitement par l'insuline. — 8. Rédarès (Amédée) : Epilation par l'acétate de thallium dans le traitement des teignes. — 9. Fau (André) : Contribution à l'étude des accidents nerveux au cours des leucémies. — 10. Meinnier (Pierre) : Contribution à l'étude de l'occlusion aiguë du pylore et tétanie gastrique.

11. Cat (Georges) : Rénovation de l'établissement thermal d'Aix-en-Provence et application thérapeutique de ses eaux. — 12. Pain (Louis) : Contribution à l'étude des rapports de la psychiatrie et du roman moderne. — 13. Motte (Jean) : La tumeur à bactérium tuméfaciens et le cancer (essai analytique). — 14 Enjalric (Reine) : Contribution à l'étude des fibromes du ligament large. — 15. Ratié (Albert) : L'œdème aigu du poumon considéré comme équivalent épileptique. — 16. Cotsaftis (Georges) : De l'emploi prophylactique et thérapeutique du sérum de convalescents dans certaines maladies contagieuses. — 17. Viala (Maurice) : La rétention d'urine dans l'évolution des fibromes de l'utérus. — 18. Ilaire (Louis) : Contribution à l'étude des « orchites » de cause mécanique. La torsion du cordon spermatique chez le nourrisson. — 19. Blanc (Georges) : Contribution à l'étude du traitement des arthrites chroniques de la hanche par la radiothérapie. — 20. Bassaget (Jean) : Le chimisme gastrique après histamine. Etude comparée des résultats obtenus par repas d'épreuve et par injection sous-cutanée d'histamine.

21. Reynes (Georges) : Du traitement des coxarthries non tuberculeuses de l'adulte par l'opération de Robert-son-Lavalle. — 22. Poulain (Jean) : Contribution à l'étude des abcès des os. — 23. Kobrynski (J.) : Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose pulmonaire par l'iode colloïdal. — 24. Redon (Ludovic) : Contribution à l'étude du bactériophage de d'Hérelle dans l'infection. — 25. Reymond (Maurice) : Les troubles laryngés des parkinsoniens. — 26. Mazauric (Maurice) : Sénescence et morbidité sénile. Nécessité d'une prophylaxie élargie et d'un traitement de base commun aux maladies de l'âge mur et du grand âge. Essai de redressement biologique antisénile. — 27. Daniel (Gabriel) : Contribution à l'étude de la torsion des kystes du parovaire. — 28. Granel (Roger) : Contribution à l'étude du marrube blanc. Son emploi dans le traitement de l'arythmie extrasystolique. — 29. Galtier (Maurice) : Importance de l'association des lysats et des corps microbiens en bactériothérapie. Les amphovaccins. — 30. Pauzier (Robert) : Contribution à l'étude de la chimiothérapie de la fièvre ondulante.

31. Lioure (Jean) : La fièvre boutonneuse de Tunisie. — 32. Anselme-Martin (Gaston) : L'association sucre-insuline en thérapeutique cardiaque. — 33. Olieu (Pierre) : Le test thermique appliqué à l'actinothérapie des tuberculoses abdominales. — 34. Gaiqui (M.-C.) : Invagination intestinale chronique de l'adulte. Etude d'ensemble. — 35. Atger (Etienne) : Le paludisme dans la région Languedocienne. Autrefois et aujourd'hui. — 36. Dejean (François) : Contribution à l'étiologie du rhumatisme articulaire aigu. — 37. Raynard (Jean) : Le traitement de la luxation congénitale de la hanche par l'appareil plâtré de R. Ducroquet. — 38. Guiot (Pierre) : Contribution à l'étude des décollements épiphysaires de l'extrémité inférieure de l'humérus. — 39. Langlade-Carayon (Madeleine) : Les médecins-propharmaciens et l'exercice de la propharmacie. — 40. Fourcade (Jacques) : Les accidents thérapeutiques de la chrysothérapie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

41. Rossi (Charles) : La séro-vaccinothérapie des broncho-pneumonies. Etude de la posologie vaccinale par la recherche des réactions leucocytaires et des modifications de l'intradermo-réaction aux vaccins. — 42. Mallet (Henri) : De la surmortalité dans un secteur d'hygiène de l'Hérault. Etude épidémiologique et statistique. — 43. Esprit (André) : Jus de raisin chez l'homme sain, chez l'homme malade. — 44. Calas (André) : Contribution à l'étude des paralysies radiculaires traumatiques du plexus brachial. — 45. Ramonet (René) : Essais de thérapeutique spécifique de la tuberculose au sanatorium marin de Palavas. — 46. Carratier (Philippe) : Etude sur le traitement hydrominéral des syndromes douloureux et en particulier sur la cure de La Malou. — 47. Bagarry (Joseph) : La méthode de Whipple plus particulièrement considérée dans ses résultats éloignés. — 48. Fraissinet (Georges) : Contribution à l'étude de la technique de l'extension continue. Présentation d'un dispositif nouveau. — 49. Lonjon (Pierre) : L'exploration de la cavité utérine dans le diagnostic gynécologique. — 50. Chaudon (M.-Maurice) : Comment diagnostiquer le Kala-Azar méditerranéen. Sa fréquence. Son traitement.

51. Rimattei (Frédéric) : Recherches sur la conductivité électrique de quelques sérums thérapeutiques et des sérums de tuberculeux dans différentes formes de bacillose pulmonaire. — 52. Micas (Marcel) : L'évacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse (procédé de Paul Delmas). Etude critique et statistique. — 53. Bonelli (Vincent) : Contribution à l'étude de la maladie de Friedreich. — 54. Salan (Georges) : Fièvre ondulante et tuberculose. Contribution à l'étude des pseudo-tuberculoses pulmonaires mélitococciques. — 55. Lévy (Abraham) : Le traitement de la morphinomanie par le laudanum de Sydenham.

Doctorat d'Université, mention « Médecine ». — 1. Barker (Mlle Elisabeth) : Contribution à l'étude des rapports réciproques des kystes de l'ovaire et de la puerpéralité. — 2. Stoyannoff (Nicolas-Popoff) : Contribution à l'étude d'une variété particulière d'ostéomyélite de la hanche. L'ostéomyélite du grand trochanter. — 3. Vasquez (P. Rafael) : Contribution à l'étude des relations réciproques de l'encéphalite épidémique et de la puerpéralité. — 4. Nochlin (Abraham) : Un cas de tuberculose de l'endomètre avec péritonite bacillaire. — 5. Jaglom (Joseph) : De l'amputation de jambe pour troubles trophiques du pied consécutifs à une lésion traumatique du nerf sciatique. — 6. Waserewajg (Alexandre) : Contribution à l'étude des ostéites juxta-articulaires. Les indications thérapeutiques dans la tuberculose cervico-trochantérienne. — 7. Avella (Pasquale) : Le traitement curiethérapique dans les cancers épithéliaux du voile du palais et de la loge amygdalienne. — 8. Wigle Van Andringa : La chaîne sympathique lombaire et ses rameaux communicants. Etude anatomique et déductions thérapeutiques. — 9. Mohareb (Sélim) : Contribution à l'étude des myiases oculaires dues à « l'œstrus ovis » ou au « rhinœstrus purpureus ». — 10. Landau (Salomon) : Le facteur héréditaire dans le diabète.

11. Saheb (Mourad) : Les phénomènes congestifs et fluxionnaires au cours de la tuberculose pulmonaire. — 12. Stephan (Garabeb) : Le cœur des sportifs. — 13. Beilinson (F.) : A propos d'un cas d'anophtalmie congénitale. — 14. Faramawi (H.) : L'étiologie sinusienne postérieure des névrites optiques rétrobulbaires.

Concours

Hospices civils de Rouen. — Le jeudi 18 Février 1932, un concours aura lieu à l'hospice général à 16 h. 30, pour la nomination d'un médecin adjoint des hôpitaux, sous la présidence de l'un des membres de la Commission administrative des hospices civils de Rouen.

Epreuves. — Les épreuves se composent : 1° de l'examen des titres et travaux des candidats; 2° d'une épreuve orale sur un sujet d'anatomie et de pathologie médicale; 3° d'une épreuve écrite sur un sujet de pathologie médicale; 4° d'une leçon clinique avec indication du traitement sur deux malades choisis par le jury; 5° d'une démonstration d'anatomie pathologique.

La question à traiter sera la même pour tous les concurrents; l'un d'entre eux, désigné par le sort, la tirera de l'urne dans laquelle auront été jetées les questions adoptées par le jury, en séance secrète.

Conditions d'admission au concours. — Nul ne peut être admis à concourir s'il n'est Français ou naturalisé Français, âgé de 25 ans révolus et pourvu, depuis deux années au moins, du diplôme de docteur en médecine conféré par le Gouvernement français.

Le stage de pratique médicale n'est point exigé des candidats qui justifieront de deux années au moins de services dans les hôpitaux de Paris en qualité d'élèves internes nommés au concours.

La même dispense est appliquée aux élèves internes des hôpitaux de Rouen nommés au concours, qui justifieront également de deux années de services effectifs en cette qualité et auront, en outre, obtenu au concours la place de prosecteur de l'Ecole de Médecine de cette ville ou seront lauréats du prix Pillore (médaille d'or).

Pour le présent concours, la dispense du stage de pratique médicale est accordée aux candidats qui auront été mobilisés pendant au moins deux années pendant la guerre 1914-1918.

Les candidats devront : 1° se faire inscrire à la Direction enclave de l'hospice général; la liste d'inscription sera close le 24 Janvier 1932, à 18 heures, et passé cette date aucune inscription ne sera admise.

2° Déposer une demande contenant l'engagement de se conformer aux règlements des hôpitaux, faits ou à faire; un extrait en forme de leur acte de naissance; un certificat de moralité; leur diplôme de docteur en médecine; les pièces constatant qu'ils sont Français ou naturalisés Français; la nomenclature des titres qu'ils font valoir et plusieurs exemplaires de leurs travaux; la justification, le cas échéant, de leur qualité d'anciens internes des hôpitaux de Paris ou de Rouen et des fonctions qu'ils ont remplies ou des récompenses qu'ils ont obtenues, ainsi que de leurs états de services militaires.

Sur le vu de ces pièces, l'administration statue sur l'admissibilité au concours. Sa décision est notifiée aux candidats.

Le concours est public.

Aucun candidat ne pourra entrer dans les hospices pour y visiter les infirmeries durant les vingt-cinq jours qui précéderont le concours.

Les fonctions de médecin-adjoint sont gratuites. Les médecins adjoints, lorsqu'ils remplacent les chefs de service, reçoivent, au prorata, l'indemnité de fonction calculée à raison de 5.000 francs par an.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — MÉDAILLE D'HONNEUR DES ASSURANCES SOCIALES. — *Médaille d'or.* — MM. Bach, à Sarre-Union (Bas-Rhin); Forrer, à Dettwiller (Bas-Rhin).

Médaille de bronze. — M. Pecker, à Amnevelle (Moselle).

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES. — *Médaille d'or.* — M. Francière, médecin principal de l'assistance médicale du Laos.

Médaille d'argent. — M. Rabenandrasana, médecin principal de 2e classe.

Médaille de bronze. — MM. Bodros, médecin d'hygiène de Haïphong; Trân Van Tâm, médecin indo-chinois de 3e classe; Maury, Le Rouzic, médecins capitaines des T. C.; Rajasnarison, médecin de 1re classe de l'A. M. I.

Naturalisation. — Est naturalisé français : M. Waynberger (Abram), né le 31 Juillet 1923, à Tomaszow (Pologne), demeurant à Paris.

Pour l'obtention du diplôme d'Etat de chirurgien dentiste. — Le décret présidentiel suivant vient de paraître au *Journal Officiel* (numéro du 19 Août 1931) :

Art. 1er. — L'article 2 du décret du 11 Janvier 1909 portant organisation des études et des examens en vue du diplôme d'Etat de chirurgien dentiste, modifié par l'article 1er du décret du 22 Février 1929, est remplacé par les dispositions suivantes :

Art. 2. — Le stage afférent au diplôme d'Etat de chirurgien dentiste est constaté au moyen d'inscriptions.

Nul ne peut se faire inscrire comme stagiaire s'il n'a 16 ans accomplis au 1er Novembre de l'année de l'inscription et s'il ne produit l'un des titres initiaux français suivants : diplôme d'Etat de docteur en droit, ou de docteur ès sciences, ou de docteur ès lettres, titre d'agrégé de l'enseignement secondaire (hommes, femmes), diplôme de bachelier de l'enseignement secondaire, diplôme de fin d'études secondaires des jeunes filles (ancien régime), diplôme d'études secondaires des jeunes filles (régime de 1929), brevet supérieur de l'enseignement primaire, brevet d'enseignement primaire supérieur (section générale), certificat d'études primaires supérieures (ancien régime).

Art. 3. — Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires à celles du présent décret, et notamment celles du décret du 22 Février 1929.

Dispensaire d'hygiène sociale des Pyrénées-Orientales. — Un concours sur titres, en vue de la nomination d'un médecin spécialisé chargé du dispensaire public départemental d'hygiène sociale des Pyrénées-Orientales (service antituberculeux) est ouvert jusqu'au 20 Septembre 1931.

Le traitement annuel attaché à cette fonction est de 30.000 francs auquel s'ajouteront diverses indemnités.

Les dossiers des candidats devront être envoyés à M. le président du Conseil d'administration du dispensaire public départemental d'hygiène sociale, 2, rue Petite-la-Monnaie, à Perpignan, avant le 20 Septembre dernier délai.

Pour tous renseignements, s'adresser au Comité national de défense contre la tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, Paris.

Fondation Jules-Emile Péan. — Par décret du 12 Août 1931, l'Académie de Médecine est autorisée à accepter la donation qui lui a été consentie par Mme Henriette-Françoise Girou de Buzareingues, veuve de M. Jules-Emile Péan, d'une somme de 100.000 fr., pour les arrérages en être affectés à la création d'un prix ou d'une bourse de voyage qui sera attribué, tous les quatre ans, à un étudiant en médecine français, méritant, sans fortune ou peu fortuné, se destinant à la chirurgie, pour l'aider à poursuivre ses études chirurgicales.

Ce prix portera le nom de « Fondation Jules-Emile Péan ».

Les médecins américains à Vichy. — M. Max Einhorn, de New-York, l'éminent spécialiste des maladies de la nutrition, a choisi Vichy pour y donner une conférence inédite devant un nombreux public international de Médecins. Sa conférence sera donnée à Vichy le vendredi 28 Août et portera sur « L'importance de l'épreuve digestive aux perles dans la pratique médicale ».

Le voyage des médecins américains dans les Stations Thermales Françaises sera clôturé officiellement par le banquet que doit présider à Vichy, le vendredi 28 Août, M. Gaston Gérard, Sous-secrétaire d'Etat au Tourisme.

Corps de santé militaire. — Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve du service de santé : au grade de médecin sous-lieutenant les médecins auxiliaires titulaires du brevet de préparation militaire supérieure dont les noms suivent et qui sont affectés : MM. Lembeye, à la 18e région; Dejean, à la 16e région; Jaudel, Pineau-Valencienne, Stephan, à la région de Paris.

— Sont mis à la disposition: du Service de Santé de la région de Paris, MM. Leyssel, médecin colonel ; Dupont, médecin capitaine ; Suerdot, médecin sous-lieutenant. — Du Service de Santé de la 1re région : M. Monnier, médecin lieutenant. — Du Service de Santé de la 8e région, M. Couperot, médecin lieutenant. — Du Service de Santé de la 9e région, M. Rince, médecin lieutenant. — Du Service de Santé de la 15e région, M. Grisselli, médecin capitaine. — Du Service de Santé de la 18e région, M. Musoli.

— Est promu au grade de médecin lieutenant de réserve, M. Paumes, médecin sous-lieutenant de réserve.

— Sont promus dans le cadre des officiers de réserve et sont maintenus dans leurs affectations actuelles: au grade de médecin lieutenant, MM. Petit, Bougeot, Perée, Palace, Baisset, Sicault, Dieuzeide, Chalencon, Rivière, Bourdin, Anselme, Davioud, Decourt, Chaouat, Ichoua dit Sauveur, Hamon, Baron, Buisson, Régis, Marion, Boiffin, Morvan, Auchel, Petit, Floucaud de Fourcroy, David, Fauvert, Fleury, Gavois, Noger, Sergent, Guyon, Bréhant, Potentier, Chicandari, Dublineau, Vedrunes, Bazin, Bécardit, Winstel, Faure, Sée, Thiriet, Muller, Bœhler, Delaporte, Lehmann, Marcel, Daner, Dupire, Lambret, Masson, Martin, Sizaret, Bonnet, Horning, Jung, Oppenheimer, Versmel, Cordier, Delaborde, Duguyot, Thuet, Ragu, Moricard, Antoine, Burgeat, Elbaz, Martin, Minaud, Noval, Talfumier, Lussac, Miramont de Laroquette, Porcher, Alquier, Barraille, Froment, Misermont, Ricaud, Callibaud, Larribère, Ledoux, Magimel-Pelonnier, Héraud, Ramie, Bérard, Montéro, Delebecque, Poumier, Martinet, Métais, Prigent, Chevalier, Tonnel, Trombetta, Schatz, médecins sous-lieutenants.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont nommés dans la réserve des corps de santé des troupes coloniales : *Médecins colonels :* MM. Brau, Doreau, Fraissinet, Dagorn.

Médecins commandants : MM. Gouillon, Guillen.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Montpellier, de M. le professeur Ducamp.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

TRAITEMENT DE LA LUXATION RÉCIDIVANTE DE L'ÉPAULE

Par **Jean MURARD** (Le Creusot).

Les questions de technique chirurgicale sont toujours en évolution. On les croit fixées, puis, sur une nouvelle idée, elles se modifient à nouveau; c'est ce qui fait leur intérêt. Mais en même temps, on ne saurait jamais assigner un terme définitif à leurs transformations; leur étude n'offre jamais que le reflet des idées d'un moment et ne peut aboutir qu'à une description provisoire. Ceci n'a jamais paru plus vrai qu'en ce qui concerne la thérapeutique chirurgicale des luxations récidivantes de l'épaule, maladie non pas dangereuse, mais très désagréable pour le porteur, car elle peut l'obliger, par sa répétition, à suspendre fréquemment son travail, et même, en lui interdisant tout effort, à abandonner l'exercice de sa profession. Aussi les malades viennent-ils demander une guérison. Par quelle méthode peut-on la leur procurer et par le procédé le moins compliqué ?

Pour résoudre le problème, il faut d'abord savoir *pourquoi la luxation est récidivante*. L'étude de la première en date des luxations successives semble permettre d'établir une distinction. Cette première luxation peut être produite comme une luxation ordinaire sous l'influence d'un traumatisme important et il est légitime d'attribuer la récidive à un désordre anatomique qui ne s'est pas réparé, soit que l'immobilisation ait été insuffisamment longue, soit qu'elle ait été faite en mauvaise attitude, soit encore qu'il se soit agi d'une lésion irréparable spontanément. D'autres fois, la première luxation a été causée par un effort en apparence insuffisant à luxer une épaule dans les conditions habituelles, ce qui éveille l'idée d'un défaut anatomique de l'articulation antérieur au traumatisme.

On devait donc retrouver, en étudiant les choses de près, deux ordres de faits anatomiques correspondant à ces deux variétés.

Ce sont *les désordres des parties molles* qui ont fait l'objet des premières remarques. On a noté d'abord la distension antérieure de la capsule formant un sac flottant incapable de maintenir la tête, puis les lésions du bourrelet glénoïdien antérieur écrasé ou déchiré. On remarqua ensuite les désinsertions antérieures de la capsule et même l'existence d'une véritable cavité capsulo-périostique au-devant de la glène où la tête vient s'engager; c'est la lésion qu'ont décrite Broca et Hartmann, sur une pièce d'autopsie, d'ailleurs sans histoire clinique.

Les déformations de la tête ont ensuite éveillé l'attention. M. Grégoire [1] a étudié en détail l'encoche postérieure, en montrant qu'il s'agissait d'une lésion congénitale, et a interprété comme suit le mécanisme de la luxation. En position d'abduction avec rotation externe, l'encoche viendrait s'engrener sur le bord antérieur de la glène et, si, à ce moment, le membre revient à sa position normale, la tête ainsi accrochée prend là un point d'appui, et, en tournant sur ce pivot, elle se luxe en avant.

M. Louis Bazy [2] à son tour a fait observer l'existence très fréquente d'une déformation spéciale de la tête humérale qui est comme reliée à la métaphyse par un col qui rappelle en petit le col du fémur, ce qui donne à l'ensemble de l'épiphyse la forme d'une *hachette*. La figure reproduite ici d'après mon observation en est une image bien typique. L'origine congénitale de l'affection est encore attestée par d'autres imperfections qui atteignent la cavité glénoïde et même les muscles péri-articulaires, comme l'a bien fait remarquer M. Grégoire. D'autre part, Paître et Didiée [3], chez trois malades, ont noté la coexistence d'autres lésions sur le reste du squelette.

Fig. 1. — Radiographie de l'épaule avant l'intervention. On remarque le redressement de la tête, réalisant une image typique de ce que M. Louis Bazy a nommé : la déformation *en hachette*.

Il semble donc qu'on pourrait distinguer deux ordres de faits dans les luxations récidivantes, ayant chacun des caractères cliniques particuliers et une cause anatomique distincte : les luxations vraies qui déchirent les moyens d'union fibro-capsulaires et qui récidivent par persistance de dégâts irréparables spontanément; d'autre part les luxations par malformation congénitale de l'articulation. Ces deux variétés auraient par suite chacune leur traitement particulier.

Malheureusement, cette distinction théorique ne correspond pas à la réalité. Il est vrai que la première luxation peut survenir à la suite d'un traumatisme trop léger, et qu'une malformation seule peut expliquer alors l'accident. Mais aussi souvent, la première luxation se produit après un traumatisme suffisant à luxer une épaule normale, et, si la récidive se produit, la cause n'en est pas toujours la même : les lésions des parties molles, la forme particulière de l'extrémité de l'humérus, et très souvent plusieurs facteurs combinés permettent à la tête de s'échapper sous l'influence d'efforts de moins en moins importants. M. Louis Bazy a même fait remarquer que, bien que les sujets soient fréquemment solidement musclés, la luxation arrive à se produire en état de relâchement musculaire, ce qui s'explique puisque les muscles sont un des moyens d'union les plus actifs des surfaces articulaires l'une contre l'autre.

En rappelant ces points principaux, je ne cherche qu'à esquisser à grands traits l'essentiel du mécanisme des luxations récidivantes de l'épaule, afin de pouvoir exposer l'évolution des idées qui ont dirigé les tentatives opératoires. Le lecteur qui voudra chercher des documents plus détaillés se reportera aux références citées au cours de cet article, et, en particulier, à la thèse d'Alibert [4] inspirée par M. Louis Bazy. Mais ce rappel sommaire suffit à montrer qu'il n'y a pas une cause toujours la même à la récidive de la luxation, et que le traitement n'a pas trouvé dans l'étude anatomique des directives précises. Aussi, est-ce par étapes successives qu'on est arrivé à la conception thérapeutique actuelle.

*
* *

Au début, on a cherché à renforcer la solidité de la capsule articulaire pour éviter la reproduction fréquente de la luxation : c'est la première idée qui devait venir à l'esprit des opérateurs. On a rétréci la capsule, soit par simple plissement (Ricard), soit par résection (Thomas Turner); on a cherché à la plisser, soit en avant, soit par voie axillaire (Walther, Pauchet).

Mais la capsulorraphie donnant des résultats inconstants, on a essayé de consolider la capsule par des procédés de plus en plus complexes, en la bridant par des lanières aponévrotiques libres ou empruntées aux tendons voisins (Wustmann, Kirschner, Carrel), par des lambeaux musculaires enroulés autour d'elle (Clairmont et Erlich, Finsterer). Allant plus loin encore, on a essayé de limiter les déplacements de la tête en la suspendant à l'acromion, à l'aide de bandelettes de tissu fibreux (*fascia lata*, tendon du long péronier latéral : Lœffler, Schmieden, Henderson, Joseph). On voit jusqu'à quelle complexité on est arrivé, et cependant, à côté de beaux succès, le nombre des récidives a encore été important.

Dans une deuxième étape, on a cherché à créer des procédés plus physiologiques, en s'adressant aux causes de la récidive. Mais ainsi

---

1. Grégoire : *Revue d'Orthopédie*, 1er Janvier 1913, n° 1, p. 15.

2. Louis Bazy : Les lésions de la tête humérale dans les luxations récidivantes de l'épaule. *Soc. de Chir. de Paris*, 11 Décembre 1918, p. 1961.

3. Paître et Didiée. Rapport de L. Bazy : *Soc. de Chir. de Paris*, 18 Décembre 1922, p. 1423.

4. Alibert : *Thèse*, Paris, 1920.

que nous l'avons fait remarquer, la cause n'est pas toujours identique, ce qui explique que le meilleur procédé reste encore sujet à discussion.

Les uns, en attribuant la première importance à la cavité qui résulte du décollement antérieur du sous-scapulaire, ont cherché à oblitérer cette annexe de la cavité articulaire. Il s'agit donc d'aborder l'épaule par une large arthrotomie et de réinsérer le sous-scapulaire au bourrelet glénoïdien (Perthes, Quénu, Blundell, Bankart, Tavernier et Jaliffier, Louis Bazy). La difficulté certaine de cette opération ne serait pas une critique suffisante, si elle procurait des résultats certains. Malheureusement, la récidive n'a pas récompensé les opérations les plus correctement conduites (Tavernier) [5].

S'appuyant sur le rôle des malformations osseuses, on a cherché par une idée toute différente à rendre à la tête humérale une fixité qu'elle ne pouvait avoir, tant qu'elle restait mal adaptée à sa cavité de roulement. On a donc exécuté des arthrodèses, ou des résections, soit typiques, soit modelantes. Mais ce sont là des procédés d'impuissance, et qui sembleront toujours excessifs.

Le dernier procédé en date est celui de la *butée osseuse*. Pour s'opposer à la sortie de la tête, Eden en 1918 a placé un greffon sur la face antérieure du col de l'omoplate avivé. M. Mauclaire [6] a fait une opération analogue sur deux malades, en combinant la butée à la capsulorraphie. Kellog Speed, Phemister, ont agi de même. La butée constitue sur toutes les opérations précédentes un progrès certain, parce qu'elle est simple et logique. En outre, elle séduit parce qu'elle rentre dans le cadre des conceptions actuelles, où les butées osseuses sont utilisées volontiers pour stabiliser les articulations.

M. Oudard a eu l'idée originale de créer la butée par allongement de la coracoïde. Tout d'abord [7] il sectionnait cette apophyse en travers, et interposait entre ses deux fragments une greffe tibiale. Dans ses opérations ultérieures [8], il l'a dédoublée obliquement, et a obtenu l'allongement en faisant glisser les deux tranches l'une sur l'autre. Mais en outre, l'opération dont il a fixé la technique, loin de se borner à la greffe, comprend la taille et le raccourcissement du muscle sous-scapulaire, dans le but de consolider la capsule en avant.

Cette technique, dans le détail de laquelle je ne veux pas entrer, a toujours donné des succès : aucune récidive n'aurait été observée par ceux qui l'ont employée ; elle a donc rallié l'approbation unanime des chirurgiens français.

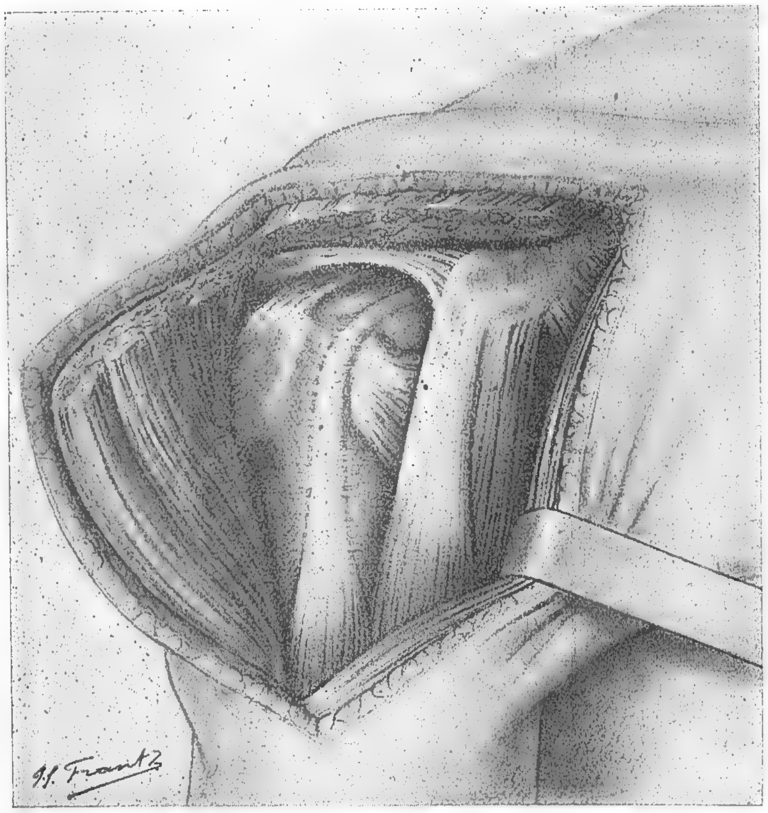


Fig. 2. — L'abord de la région de l'épaule. Grand volet deltoïdien.

Et cependant, malgré ses succès, quand on réfléchit, on ne peut s'empêcher de faire quelques remarques bien intéressantes. L'opération de Oudard comprend deux points distincts : le raccourcissement du sous-scapulaire et la butée caracoïdienne. Le raccourcissement du sous-scapulaire par section et doublure en paletot s'apparente aux procédés anciens d'autoplastie musculaire, bien qu'il s'inspire d'une exécution différente. Mais il est douteux qu'exécuté seul, ce temps opératoire soit suffisant. Je n'ai pas une confiance aveugle dans la solidité de cette sangle molle et je serais bien curieux de disséquer quelques mois plus tard ce muscle énorme qui a été sectionné en deux, en travers, dans le but de le rendre plus épais, plus court et plus résistant. Aussi, du moment qu'on le sectionne et qu'on ouvre l'articulation, je crois qu'il faut imiter la conduite de Paître et Didiée, et en profiter pour capitonner la cavité capsulo-périostique pré-glénoïdienne, quand elle existe. Ces réflexions nous font considérer avec beaucoup d'attention le point véritablement nouveau, la butée coracoïdienne. Cette butée par dédoublement de la coracoïde me paraît bien grêle et peu robuste. D'autre part, M. Oudard dit qu'on obtient 3 cm. d'allongement. Je doute que ces 3 cm. puissent être obtenus dans tous les cas, car le crochet coracoïdien est quelquefois bien court. Aussi est-il très légitime de parfaire cette butée, ou bien en prolongeant l'apophyse par un greffon ostéo-périostique, inclus dans un dédoublement du tendon du coraco-biceps (L. Bazy [9]), ou mieux en engainant les deux fragments coracoïdiens dans une greffe ostéo-périostique (Paître et Didiée).

En somme, ces réflexions permettent d'arriver à la déduction suivante : dans l'opération d'Oudard, la butée coracoïdienne constitue probablement le temps capital. C'est d'ailleurs à cette conclusion qu'arrivait M. Tavernier à la fin de son rapport au Congrès d'orthopédie. Mais cette butée gagnerait peut-être à être plus solide et plus volumineuse.

Il était donc inévitable qu'on essayât de supprimer le temps musculaire pour réaliser exclusivement la butée. C'est ce qu'a fait heureusement M. Wilmoth [10], faisant de la butée le seul but opératoire. De plus, il a cherché à allonger la coracoïde, non pas en la dédoublant, mais en creusant une brèche dans son extrémité, par laquelle il a fixé un greffon ostéo-périostique prélevé sur le tibia, et insinué dans un interstice du coraco-biceps, dans le prolongement de l'apophyse. Il a obtenu ainsi un succès. M. Lenormant à son tour a exécuté la même opération, qui a l'avantage de la rapidité et de la simplicité. M. Gernez [11] avait, de son côté, employé le même procédé.

Moi-même, suivant la même idée, j'avais entrepris de réaliser une opération analogue à l'aide d'un greffon osseux sans toucher à la capsule, faisant de la greffe le temps nécessaire et suffisant du procédé, marchant ainsi, sans le savoir, à la suite de Wilmoth. Le blessé qui était l'objet de ma tentative était un accidenté du travail. Considérant les suites éloignées de l'opé-

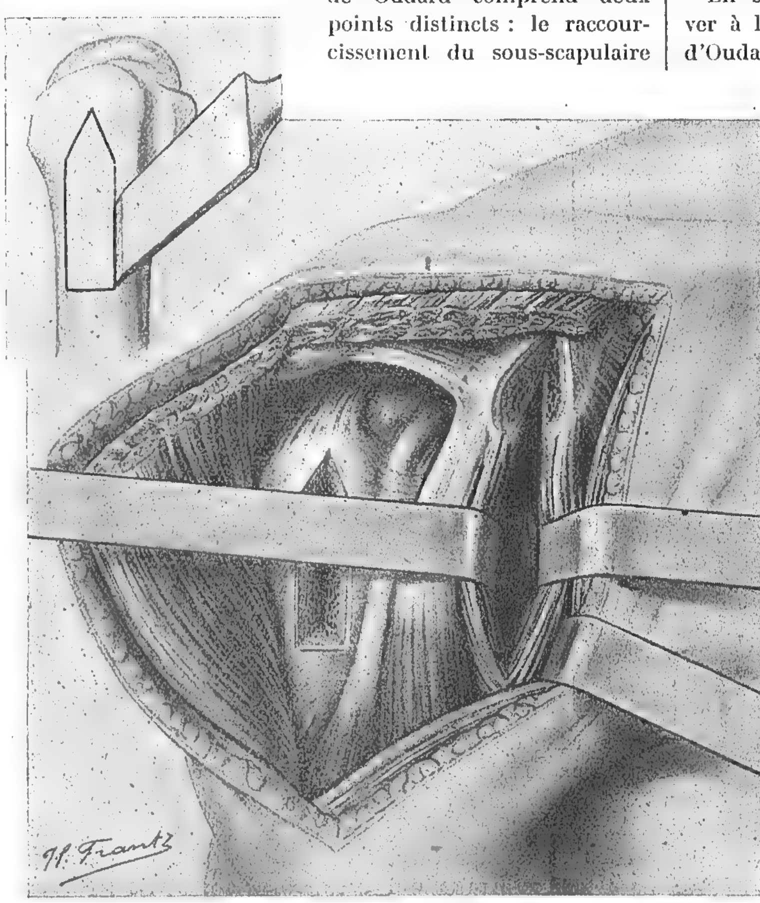


Fig. 3. — On voit sur cette figure : 1° le lit du greffon, entaille de la coracoïde et division du coraco-biceps; 2° sur la grosse tubérosité, la plaie laissée par le prélèvement du greffon. Remarquer la forme de la brèche osseuse; 3° dans le cartouche, le prélèvement de la greffe osseuse.

5. Tavernier : Les luxations récidivantes de l'épaule. Rapport au Congrès d'orthopédie, 1929, *Revue d'Orthopédie*, Novembre 1929, p. XVI, n° 6, p. 575. Voir le texte, p. 603.

6. Mauclaire : *Soc. de Chir. de Paris*, 11 Juillet 1923, p. 1110.

7. Oudard. *Journal de Chirurgie*, Janvier 1924, p. 13.

8. Oudard. *Soc. de Chir. de Paris*, 8 Juillet 1925, p. 814.

9. L. Bazy. *Soc. de Chir. de Paris*, 6 Mars 1929, p. 403, à propos d'une observation de M. Mirizzi.

10. Wilmoth : Luxation récidivante de l'épaule traitée par l'allongement de la coracoïde. Rapport de M. Lenormant. *Soc. de Chir. de Paris*, 18 Juin 1930, p. 833.

11. Gernez. *Soc. de Chir. de Paris*, 18 Juin 1930, p. 387.

ration au point de vue de la responsabilité médico-légale, je pensais qu'il y avait intérêt à éviter la mutilation supplémentaire qui résulte de la prise du greffon au niveau du tibia, la cicatrice qui résulte de la prise du greffon pouvant être imputée comme un nouveau motif d'invalidité, du fait de son existence même, et parce que le blessé peut lui attribuer des phénomènes douloureux bien difficiles à contrôler : on ne saurait être trop circonspect dans cette matière. Je cherchai donc à trouver un matériel osseux dans la zone opératoire de l'épaule, et je me rendis compte qu'il est aisé de prélever sur la grosse tubérosité un greffon suffisamment long et épais. L. Bazy [12] nous a appris à aborder commodément la région de l'épaule. Oudard a décrit les différents temps d'une opération méthodique à laquelle il n'y a qu'à emprunter les premiers temps. Pour exposer la grosse tubérosité, il n'y a qu'à prolonger en dehors l'incision sous-claviculaire, en s'aidant d'un mouvement de rotation interne de l'humérus.

J'ai donc réalisé l'opération suivante, dont je crois utile de décrire la technique, non pas en croyant décrire une opération nouvelle, mais dans le but beaucoup plus modeste d'en montrer la simplicité.

Premier temps : Incision en L renversé. La branche horizontale suit le bord inférieur de la clavicule, depuis l'acromion jusqu'à l'extrémité supérieure du sillon delto-pectoral. La branche verticale descend le long de cet interstice.

Deuxième temps : Ouverture de l'interstice delto-pectoral. Ligature des vaisseaux qui s'y blottissent. Section du deltoïde à un centimètre audessous de ses insertions claviculaires, et taille d'un lambeau cutanéo-musculaire deltoïdien qui découvre toute la région.

Troisième temps : On repère la coracoïde en découvrant légèrement ses bords de la pointe du bistouri pour bien la mettre en évidence. On isole aussi grossièrement le tendon du coraco-biceps. Puis, tout au long de l'apophyse coracoïde, sur son milieu et dans son axe, incision du périoste qu'on décolle légèrement. D'un coup de burin appliqué prudemment, on entaille l'apophyse par son milieu de façon à l'ouvrir en soufflet. Si l'une des deux moitiés se fracture, cela n'a pas d'importance car le périoste la maintient et, l'apophyse n'ayant pas été libérée des parties molles, le fragment reste en place. Dans le prolongement de l'entaille osseuse, on divise les fibres musculo-tendineuses du coraco-biceps. On a ainsi déterminé le lit ostéo-musculaire dans lequel le greffon se couchera.

Quatrième temps : En faisant exécuter un mouvement de rotation interne de l'humérus, on met en évidence la grosse tubérosité, on la dégage et on taille le greffon de la longueur et de l'épaisseur convenables. Pour obtenir une baguette épaisse et solide, je conseille les deux petits artifices suivants. Tailler non pas une greffe ostéo-périostique à la manière de Delagenière, mais un greffon osseux en coin, qui donne une masse compacte à coupe triangulaire.

Deuxième artifice : afin que l'extrémité supérieure s'adapte exactement et intimement dans l'angle de l'entaille coracoïdienne, tailler cette extrémité en pointe : la figure montre bien ces deux détails.

Le greffon sera fixé de la façon la plus simple. A l'extrémité supérieure, réunir par un catgut chromé les deux lèvres de l'entaille coracoïdienne en faisant passer le fil à travers le périoste de la pointe du greffon. Cercler la coracoïde par un deuxième fil. Réunir les lèvres de la discision musculaire en y serrant la baguette osseuse.

Fig. 4. — Sept mois après l'opération de la butée coracoïdienne. L'apophyse est prolongée par un bloc osseux carré, épais, bien dense et bien solide. On remarque sur la grosse tubérosité la zone claire qui correspond à la prise du greffon.

Cinquième temps : Suture du deltoïde et des plans cutanés.

Résultats. — Le blessé de M. Wilmoth avait un très bon résultat constaté après sept mois. Le blessé opéré par M. Lenormant avait de même un très bon résultat immédiat. Le blessé que j'ai opéré, et dont mon maître et ami P. Mathieu a bien voulu rapporter l'observation devant la Société de chirurgie [13], a eu un résultat excellent qui se maintient encore à l'heure actuelle, un an après l'opération.

Pourtant ces délais sont encore insuffisamment longs pour permettre de porter sur cette opération un jugement bien motivé. Il ne faut pas oublier que M. Tavernier [14] a perdu la foi dans la valeur des opérations reconstructives articulaires après avoir observé deux récidives survenues toutes deux *quatre ans* après l'intervention. Ce n'est qu'avec le recul du temps et avec d'autres observations qu'on pourra assigner au procédé sa valeur exacte et trancher la question posée, qui est la suivante : *la butée est-elle suffisante, ou est-il nécessaire de lui adjoindre un temps capsulo-musculaire*, comme dans l'opération de Oudard ? Au fond, c'est la seule question, et elle est d'une importance fondamentale.

Remarquons, d'ailleurs, que si cette question peut être posée, c'est que malgré tout ce que nous savons aujourd'hui de la luxation récidivante de l'épaule, bien que nous connaissions les défauts anatomiques des extrémités osseuses, bien qu'ayant vu et étudié les brèches capsulo-périostiques de l'articulation, nous ne savons toujours pas pourquoi la tête se luxe. Seul M. Grégoire a tenté une explication. Mais cette explication ingénieuse ne s'applique vraisemblablement qu'à certains faits, et il serait téméraire de vouloir ramener à la bascule de l'encoche sur le rebord antérieur de la glène le mécanisme de toutes les luxations récidivantes. On a fait surtout des constatations anatomiques ; il leur manque une sanction, c'est le mouvement par lequel la tête s'énuclée hors de la cavité glénoïde. Tant que nous ne connaîtrons pas exactement pourquoi et comment la tête se luxe, il persistera une imprécision qui nous réduira toujours à aborder le traitement par le côté empirique. C'est une raison de plus pour préférer, à résultats égaux, bien entendu, l'opération la plus simple et la moins mutilante.

Un dernier mot : j'ai cherché à tailler un greffon solide, résistant, qui s'emboîte bien dans la coracoïde afin de faire corps avec elle. La radiographie que je publie ici semble indiquer que le but est pleinement atteint : il existe une butée bien carrée, bien trapue, qui se confond entièrement avec la coracoïde et fait bloc avec elle. C'est pour obtenir ce résultat que j'ai insisté sur les artifices de la taille du greffon. Ces précautions sont loin d'être superflues, car si la butée n'est pas solidement bloquée dans l'apophyse, elle est susceptible de se désolidariser d'avec elle, et par suite de se résorber comme une néoformation osseuse parasite. D'autre part, si elle est trop longue, elle perd de sa résistance, et devient un levier fragile, sujet à être fracturé. M. Cadenat [15] a précisément observé la fracture traumatique d'un greffon de ce genre. Le blessé avait reçu un violent choc sur la région de l'épaule.

C'est dire que le greffon doit avoir deux qualités, être solidement incorporé à la coracoïde, et avoir un volume suffisamment épais tout en restant relativement court. Oudard avait fixé à 3 cm., 3 cm. 1/2 la longueur suffisante du greffon. Mais rien n'empêche de porter cette longueur à 5 cm. au maximum.

Il m'a paru intéressant de faire le point actuel de la thérapeutique de la luxation récidivante de l'épaule. Si les observations nouvelles viennent démontrer que les résultats de la butée sont durables, nous aurons dans cette méthode un moyen simple et peu mutilant d'obtenir la guérison d'une affection pénible et nous aurons étendu les indications générales des butées en chirurgie orthopédique.

12. L. Bazy : Technique de la reposition sanglante dans les luxations anciennes de l'épaule. *Journal de Chirurgie*, Février 1923, p. XXI, n° 2, p. 145.

13. Murard : Traitement par la butée de la luxation récidivante de l'épaule. Rapport de M. P. Mathieu. *Soc. de Chir. de Paris*, 29 Octobre 1930, p. 1162.

14. Tavernier : Rapport au *Congrès d'Orthopédie*, p. 603.

15. Cadenat. *Soc. de Chir. de Paris*, 29 Octobre 1930, p. 1165.

LUTÉINOME DE L'OVAIRE

CONTRIBUTION ANATOMO-CLINIQUE A L'ÉTUDE DU VIRILISME OVARIEN

PAR MM.

A. COSACESCO, St. DRAGANESCO
M. GEORGESCO et G. T. DINISCHIOTU

(Bucarest).

L'apparition de certains caractères masculins chez une femme est un phénomène qui frappe beaucoup l'imagination; c'est ce qui explique qu'on l'ait signalé depuis des siècles. Au XVIIIe siècle (1756) Cook a observé la coexistence de l'hypertrichose avec une tumeur surrénale. Mais le mérite indiscutable de l'étude scientifique de cette question revient à Apert [1] qui en 1910 a publié un recueil de 31 observations de syndrome de virilisme associé à l'hypertrichose et à l'aménorrhée et qu'il désigna du nom de *hirsutisme*. Cet auteur considère la présence d'une tumeur des capsules surrénales comme facteur déterminant de cette anomalie. D'autres observations sont venues ultérieurement confirmer la réalité du syndrome d'Apert. Ce sont celles publiées par : Auvray et Pfeffel (1911), Launois et Pinard [2], Pinard et Gallois, Benda (1913), Fraenkel (1913), Kraus (1913), Guëmes (1917), Mauclaire [3], Laignel-Lavastine et Boutet [4], Achard [5] et l'importante étude de Marry O'Mally [6].

A cette occasion on put se rendre compte que le trouble principal dans le système pilaire, c'est-à-dire l'apparition d'une pilosité du type masculin chez la femme, ne représente qu'un des symptômes du virilisme, dans lequel on note aussi l'arrêt des règles, l'hypertrophie clitoridienne, la transformation masculine de la voix, etc....

A côté de ce *virilisme surrénal* bien établi, de très rares faits laissent entrevoir la possibilité d'un syndrome de virilisme en rapport avec d'autres glandes à sécrétion interne.

Virilisme hypophysaire. — Dans une observation de Parhon, Ballif et Caraman [7] le virilisme paraissait être en rapport avec une altération primitive de l'hypophyse. Ces auteurs rapprochent ce fait des manifestations de virilisme dans certains cas d'acromégalie et de gigantisme. Dans ce cas, des plus caractéristiques du point de vue de l'aspect masculin, en l'absence de toute tumeur ovarienne et surrénale on put constater un état structural spécial de la région intermédiaire de l'hypophyse qui apparaissait chargée d'abondants produits lipoïdaux.

Virilisme épiphysaire. — Sicard et Haguenau ont noté l'apparition du virilisme au cours des lésions de l'épiphyse.

Virilisme ovarien. — Beaucoup plus intéressant que les deux dernières variétés, le virilisme ovarien mérite une place à part à côté du virilisme surrénal ; les observations, quoique assez rares, tendent à l'individualisation d'un type pathogénique différent et les études expérimentales récentes sur les sécrétions ovariennes trouvent leur confirmation dans certains faits cliniques.

Nous ajoutons aux rares observations antérieures le cas suivant qui est digne d'intérêt et qui nous servira à compléter nos connaissances sur le virilisme ovarien.

Observation clinique. — M. C..., âgée de 34 ans, vient consulter au mois de Mai 1928 pour un état d'irritabilité et de dépression nerveuse avec transformation virile de la face, développement anormal de son système pileux et pour une aménorrhée absolue datant depuis 8 ans.

A l'âge de 27 ans, à la suite d'une métrite et légère salpingo-ovarite, la malade remarque la diminution, puis *l'arrêt absolu des règles*, trouble qui persiste encore, malgré d'innombrables traitements. Deux ans après, elle voit avec surprise apparaître des poils au niveau du menton, des joues et du cou. Ces poils, assez rares au début, poussèrent par la suite de telle façon, que la malade fut obligée de les épiler d'abord et de les raser ensuite. Depuis lors, elle se rase chaque jour comme un homme. Presque à la même époque, des poils anormaux apparurent sur les membres, la poitrine et le dos, la voix devint grave, les mamelles diminuèrent de volume, la face prit un aspect masculin, les cheveux au niveau des tempes et du front tombèrent, laissant à la suite une calvitie fronto-pariétale qui persiste depuis.

Fig. 1. — Tumeur ovarienne; à droite l'orifice de la trompe. Coupe médiane.

En même temps le psychisme s'est modifié ; la malade devint irritable, agitée, anxieuse, hantée par des idées de suicide. La fonction génitale paraît être réduite et pervertie, la malade n'a pas de penchant pour les hommes ; elle pratique la masturbation et la sodomie.

Dans ses antécédents, il faut signaler des accidents hystériques dans la jeunesse. Après le mariage elle paraît avoir contracté aussi la syphilis, qu'elle a d'ailleurs assez bien traitée.

Etat actuel (Mai 1928). — La malade est de taille moyenne, les tissus présentent une diminution considérable du pannicule adipeux, les creux sus et sous-claviculaires apparaissent profonds comme chez l'homme. Les bras ont perdu la rondeur féminine, les muscles sont saillants, les proéminences osseuses très évidentes.

Le système pileux présente un développement exagéré sur le visage ; la barbe et la moustache ont l'étendue et la disposition de celles de l'homme. Sur notre photographie on ne les voit pas cependant, car il nous fut impossible de convaincre la malade de laisser pousser les poils, sans les raser, au moins pendant quelques jours. Des poils nombreux existent aussi autour du mamelon, sur la région sternale, sur les bras, les avant-bras et les membres inférieurs. Quant aux poils de la région génitale, très abondants, on voit au-dessus du triangle pileux féminin à base supérieure, un deuxième, qui s'étend sur la paroi abdominale, et dont le sommet aboutit à l'ombilic. En opposition avec cette exubérance pileuse on remarque une calvitie fronto-pariéto-temporale très accusée. Les téguments de la face sont ridés et plus brunis que normalement. Les seins atrophiques, flasques, tombants, présentent à la palpation une masse glandulaire extrêmement réduite.

L'appareil génital. — Développement accentué des grandes et des petites lèvres, légère hypertrophie du clitoris qui a une longueur de 3-4 centimètres et est d'un aspect péniforme. L'utérus apparaît à la palpation un peu plus petit que normalement. L'ovaire gauche à la palpation, gros comme une mandarine. Nous nous décidons pour une intervention opératoire, que la malade accepte, dans le but de faire le contrôle des organes génitaux et une greffe ovarienne.

L'opération. — Sous rachianesthésie, laparotomie le 29 Juin 1928 (Cosacesco et Georgesco); on trouve un utérus un peu plus petit que normalement, sans adhérences. Trompe et ovaire du côté droit normaux, ne gardent d'une ancienne lésion qu'un très fin et petit voile membraneux. A gauche il y a une tumeur ovarienne à *apparence kystique* des dimensions d'une grosse pêche, avec un très fin voile membraneux la reliant à l'utérus et au rectum. La trompe se trouve en écharpe sur la tumeur à laquelle elle adhère. L'ovaire gauche et sa trompe sont enlevés sans aucune difficulté. L'ovaire droit macroscopiquement normal est laissé en place. On pratique en même temps une homogreffe ovarienne en utilisant l'ovaire, farci de petits kystes, pris d'une autre malade qu'on opérait en même temps pour fibrome. Une fine tranche ovarienne est enfouie dans la paroi utérine antérieure vers le fond de l'utérus, en dehors de la muqueuse. Trois autres fines tranches sont logées dans le péritoine pariétal de la plaie de laparotomie.

Réunion *per primam*.

Evolution post-opératoire. — Le 1er Août 1928, c'est-à-dire 32 jours après l'opération, la menstruation est revenue, après une aménorrhée complète datant depuis 8 ans. Les deux premiers jours la perte de sang est insignifiante et le 3 Août les règles sont abondantes avec des petits caillots. Au toucher vaginal l'utérus est un peu sensible, la pression sur le nid pariétal des greffes ne réveille aucune sensibilité qui traduise l'existence des greffes. Le soir du 6 Août, la menstruation a complètement cessé. Pas d'autres modifications importantes constatées à ce premier examen post-opératoire.

Le 1er Septembre, 31 jours après ces premières règles, la menstruation revient, normale, et dure trois jours. Les pertes de sang sont un peu moins abondantes que la première fois. Le 24 Septembre apparaît la troisième période cataméniale, trois semaines après les règles antérieures, c'est-à-dire une semaine plus tôt qu'on ne les attendait. Les pertes abondantes avec des caillots durent 8 jours. Des modifications assez importantes et bien visibles sont apparues du côté des seins et des cheveux. Les seins sont beaucoup plus fermes et la malade ressent des picotements. Les cheveux ont commencé à pousser sur la tête, aux dépens du fin duvet existant et la tête est mieux garnie. En même temps les poils de la barbe sont devenus moins gros et durs et la malade n'est plus obligée de se raser chaque jour comme auparavant. C'est la malade qui nous attira l'attention sur ces changements très importants pour elle. Le 24 Octobre, 30 jours après les dernières règles, la menstruation revient et dure trois jours. Mêmes durée et abondance le 20 Novembre. A ce moment la calvitie a regressé un peu plus, quoiqu'elle soit assez manifeste encore ; la barbe pousse lentement et la malade n'est plus obligée de la raser que tous les 3-4 jours, les poils de la poitrine se sont éclaircis et affinés, les seins sont plus développés. En Janvier et Février 1929, les règles ont duré trois jours, plus abondantes que d'habitude, en rapport avec une légère ovarite droite bien décelable au toucher. Depuis

1. Apert : *a*) Dystrophies en relation avec des lésions des capsules surrénales : Virilisme, hirsutisme, progeria. *Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, 1910, p. 501-518. — *b*) Dystrophies variées (hermaphroditisme, puberté précoce, hirsutisme, obésité, en coïncidence aux lésions des capsules surrénales. *Bulletin médical*, 1910, p. 1161-1166. — *c*) La portion corticale de la surrénale. *La Presse Médicale*, 1911, p. 865-867.

2. Launois et Pinard : Sur un cas de virilisme avec inversion des tendances, et une tumeur cortico-surrénale. *Gazette des Hôpitaux*, 1911, p. 649-654.

3. Mauclaire : Le virilisme cortico-surrénal. *C. R. Académie de Médecine*, p. 57.

4. Laignel-Lavastine et Boutet : Deux cas de hirsutisme Apert avec virilisme et psychopathie. *Bul. Soc. Méd. Hôp.*, 1920, p. 1303.

5. Achard et Thiers : Le virilisme pilaire et son association à l'insuffisance glycolytique. *C. R. Académie de Médecine*, 1925, n° 29.

6. Marry o' Mally : *Journal of Nervous a. Mental Diseases*, 1918, Juillet, p. 1-35.

7. Parhon, Ballif et Caraman : Etude anatomo-clinique sur un cas de virilisme pilaire. *C. R. de la Soc. Neurologique de Iassy*, 1920, p. 172.

lors nous voyons presque régulièrement la malade à l'occasion de ses règles, qui reviennent tous les 24-26 jours. Au mois de Juin 1930, c'est-à-dire deux ans après l'opération, le résultat favorable se maintient et la transformation est surprenante. La malade a ses époques régulières quoique pas très abondantes et qui durent deux ou trois jours. L'aspect masculin de la figure a complètement changé, les cheveux garnissent bien la tête, les poils des moustaches et de la barbe sont tombés, il y en a très peu qui persistent, ils sont fins, poussent lentement et la malade ne les rase plus mais les coupe très rarement, tous les quatre jours. Les seins sont fermes, bien conformés, et les formes générales du corps, les hanches surtout, sont rondes. La malade nous avoue qu'elle est très contente de cet état. Ce qui l'inquiète un peu, c'est que les cheveux sur la tête tombent assez facilement, mais sans dégarnir la région.

Nous avons revu la malade ces derniers jours encore, après 2 ans 1/2, et le résultat se maintient toujours satisfaisant.

Examen anatomo-pathologique de la pièce. — Tumeur arrondie (fig. 1) d'un diamètre de 5 cmc ayant l'apparence d'un kyste de l'ovaire à cause d'une très fine couche liquide entre l'enveloppe fibreuse et la tumeur dure qui est en dessous. Sur une coupe transversale, on voit que cette tumeur présente une membrane fibroconjonctive, qui donne l'impression d'une albuginée. Adhérente à cette membrane, on remarque en section la trompe à parois épaisses. Le tissu propre de la tumeur a un aspect irrégulièrement lobulé et tranche par sa couleur jaune analogue à celle du corps jaune. Ce tissu est assez résistant à la section.

Remarquons qu'on ne trouve aucune trace de tissu ovarien à l'examen macroscopique ; on n'a pas vu à l'opération un autre organe ressemblant à l'ovaire gauche, malgré les recherches attentives.

Sur une coupe microscopique intéressant toute la tumeur, à l'œil nu, on voit que celle-ci est nettement séparée de la trompe qui lui est adjacente. Sur la coupe colorée à l'hématoxyline-éosine ou au Van Gieson, toujours à l'œil nu, par transparence, on voit qu'il s'agit d'une tumeur ayant un aspect structural spécial, en partie festonné, lobulé, rappelant de loin le corps jaune. On peut lui décrire deux régions : l'une centrale plus uniforme et l'autre périphérique sillonnée de gros vaisseaux visibles à l'œil nu et qui représentent des artérioles à parois hyperplasiques ou de larges cavités veineuses. Au microscope, sur nos coupes on voit, à la périphérie de cet organe, une couche discontinue de cellules qui n'est autre chose que l'épithélium germinatif de l'ovaire (fig. 2). Au-dessous de cet épithélium dans un tissu conjonctif jeune, très riche en noyaux, on trouve quelques ovocytes jeunes, entourés d'une couronne de quelques cellules folliculeuses. Nous n'avons pas constaté des follicules de de Graaf. Ces éléments, comme aussi l'épithélium germinatif, nous montrent qu'il s'agit en effet d'une tumeur développée dans l'ovaire. La région contenant les ovocytes est la zone corticale. Dans celle-ci il y a cette prolifération abondante de tissu conjonctif dont nous avons parlé plus haut. Celui-ci se continue vers la profondeur de la tumeur où l'aspect change d'une façon progressive. Si on essaye de décrire l'aspect général de cette tumeur, on doit dire qu'elle est constituée d'une nappe diffuse uniformément colorée où on ne rencontre pas de zones dégénérées. Plus vascularisée à la périphérie elle l'est cependant aussi dans sa région centrale, où on voit de gros vaisseaux comme celui représenté en section transversale dans la figure 3. Autour d'un tel vaisseau artériel à paroi hyperplasique, on voit de nombreux prolongements fibreux qui partent de son adventice et dissocient le tissu cellulaire avoisinant en de petits îlots ou nids. Ces trabécules deviennent de plus en plus fines et se perdent dans la nappe diffuse cellulaire tumorale. Les cellules constituant cette nappe diffuse sont des éléments de dimensions moyennes ayant un protoplasma clair spongiocytaire et un noyau plutôt petit et plus ou moins foncé (fig. 4). Ces cellules sont en général de dimensions égales, mais on en trouve certaines nettement hypertrophiques et quelques-unes avec deux noyaux. Nous n'avons pas remarqué de figures de karyokinèse. Dans les régions plus éloignées des vaisseaux, où la trame conjonctive paraît s'être épuisée, entre ces cellules, on trouve des noyaux allongés appartenant aux cellules conjonctives de la trame et des capillaires. Cette structure rappelle celle des glandes endocrines.

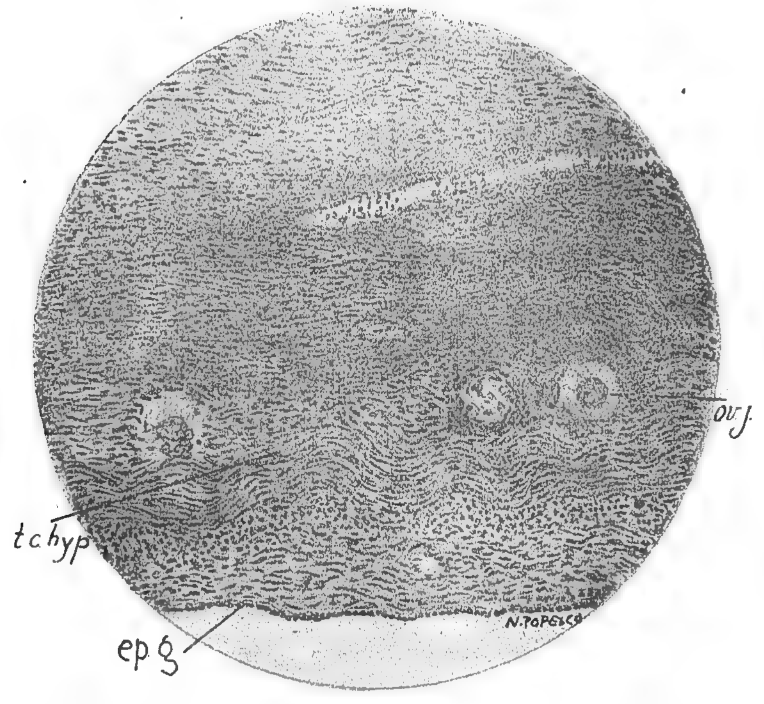


Fig. 2. — Zone à la périphérie de la tumeur; *ep. g.* épithélium germinatif de l'ovaire; *ov. j.*, ovocyte jeune; *t. c. hyp.*, tissu fibreux hyperplasique. (Obs. Cosacesco et Draganesco).

Fig. 3. — Vaisseau à parois hyperplasiées; de son adventice partent les trabécules dissociant la nappe de cellules néoplasiques en îlots [*i. n.*] (Obs. Cosacesco et Draganesco).

Sur des préparations colorées par la méthode de Scharlach-hématoxyline, on a des images tout à fait intéressantes. Déjà à l'œil nu, on voit que la plus grande partie de cette tumeur a pris une coloration rouge, ce qui traduit la présence des graisses. Au microscope on voit que presque toutes les cellules contiennent en effet des produits scharlachophiles, la plupart se colorent en rouge vif, les autres en rouge jaune. Il s'agit d'une graisse neutre, mélangée par places d'une petite quantité de lipoïdes biréfringents. Par la coloration au bleu de Nil ces granulations et boules intraprotoplasmiques prennent une teinte rose violette, ce qui dénote aussi la présence de cholestérine. On trouve d'ailleurs également de petits amas de cristaux cholestériques. On voit en outre également des petites gouttes colorées en bleu foncé, par le bleu de Nil (lipoïdes).

Ces produits graisseux sont élaborés par les cellules spongiocytaires.

Quelle est la nature de cette tumeur ?

Nous avons pensé dès le début à une tumeur lutéinique analogue à celle que M. Masson a observée dans un cas opéré par M. Tuffier [8].

En résumé : Il s'agit donc d'une femme âgée de 36 ans chez laquelle s'était installée depuis 8 ans une aménorrhée accompagnée d'importantes modifications des caractères sexuels secondaires dans le sens d'un virilisme, c'est-à-dire : chute des cheveux de la tête et hypertrichose généralisée du type masculin (barbe, poitrine, membres), diminutions des seins, etc., sans cause apparente.

Une réapparition des règles avec régression manifeste des troubles sexuels secondaires et surtout de l'hypertrichose anormale, la modification de l'aspect général de la malade, a suivi de près l'ablation d'une tumeur lutéinique.

La première question que cette observation soulève, c'est de savoir si ces résultats sont dus à la greffe ovarienne ou bien à la suppression de la tumeur ovarienne. Pour nous, il n'y a pas de doute que c'est la suppression de cette tumeur lutéinique qui nous a fourni les résultats pour des raisons faciles à saisir. Si nous avons pratiqué la greffe, c'était parce que avant d'avoir pu étudier la tumeur nous ne savions pas exactement de quel type de tumeur il s'agissait et nous considérions les troubles comme l'effet d'une insuffisance ovarienne pure.

Le rythme normal des règles, qui se maintient depuis 2 ans 1/2 chez notre malade, nous paraît être en relation avec la reprise de la fonction nor-

8. Nous avons tenu cependant à demander aussi l'avis de M. Masson auquel nous avons envoyé quelques coupes de la tumeur. Avec la plus grande amabilité, M. Masson, auquel nous exprimons nos plus vifs remerciements, a bien voulu nous communiquer son impression sur ce cas.

« L'idée d'une tumeur lutéinique vient aussitôt à l'esprit. Les cellules n'ont pas l'aspect et le mode de groupement des éléments lutéiniques centraux du corps jaune (provenant des cellules de la granulosa) mais se rapprochent beaucoup plus des cellules lutéiniques thécales. Cette interprétation est d'autant plus probable que souvent elles semblent naître par transformation de cellules conjonctives ou d'aspect conjonctif.

« On peut penser aussi que cette tumeur vient des cellules sympathicotropes (Berger), hôtes constants des nerfs du hile ovarien et homologues de cellules de Leydig ». (Masson).

male de l'ovaire droit qui à l'inspection directe, lors de notre opération, était absolument normal.

Le matériel de greffe homoplastique utilisé n'était pas de la meilleure qualité, car il présentait une dégénérescence microkystique. Les examens cliniques ultérieurs ne nous ont jamais révélé la moindre trace de sa persistance, soit par une sensibilité particulière, soit par une saillie du lieu de greffage. Ajoutons enfin que cette durabilité du résultat et l'apparition des règles 32 jours après l'opération plaident encore davantage contre l'hypothèse de l'action de la greffe, car généralement les modifications après les greffes apparaissent, comme on le sait, tard et disparaissent vite.

En raison de tous ces arguments, nous sommes en droit d'admettre que les importantes modifications obtenues après l'opération sont dues non à la greffe, dont on connaît l'effet transitoire et aléatoire, mais bien au rétablissement de la fonction de l'ovaire droit normal après l'ablation de l'autre

« aberrante, elle peut être considérée comme for« mée par un néoplasme né de l'ovaire lui-même « aux dépens des cellules à lutéines (Masson). » [9]

Malgré cette constatation anatomique d'une tumeur à point de départ ovarien lutéinique, comme Masson l'a fait voir, Tuffier fait rentrer ce virilisme dans la catégorie du virilisme surrénal de type Apert, le seul que l'on connaissait bien à cette date (1914). Pour nous cette observation de Tuffier doit être interprétée comme un cas de virilisme de pathogénie lutéinique, car le seul fait anatomique réel est la présence de cette tumeur ovarienne lutéinique.

Observation de Parhon et Aburel [10]. Il s'agit dans cette observation d'une femme de 30 ans, dont les menstruations ont débuté à l'âge de 13 ans; elles reviennent régulièrement et durent trois jours, avec perte moyenne comme quantité. Mariée à 26 ans, la malade est mère d'un enfant bien dé-

de virilisme ovarien ; la régression — allant jusqu'à la disparition pour certains troubles — de toutes les manifestations cliniques du virilisme après l'ablation de la tumeur dans notre cas, et la persistance des résultats après deux ans et demi chez notre malade, ont presque la valeur d'une expérience et plaident pour une relation certaine de cause à effet entre l'hypertrophie du corps jaune et le virilisme.

L'apparition des règles après une longue période d'aménorrhée absolue a été dans notre cas le premier signe d'une amélioration qui, par ailleurs, deviendra totale et cet important phénomène s'éclaire à la lumière des récentes acquisitions physiologiques sur l'ovaire. — En effet on est arrivé, comme on le sait aujourd'hui, à séparer complètement les deux sécrétions de l'ovaire : folliculine et sécrétion du corps jaune

Fig. 4. — Champ du centre de la tumeur. Cellules spongiocytaires et entre celles-ci des noyaux allongés du stroma (Obs. Cosacesco et Draganesco).

Fig. 5. — Tumeur de l'ovaire. Coloration au Scharlach-hématoxyline. En noir foncé, les cellules chargées de lipoïdes. *s. v.*, sinus veineux. (Obs. Cosacesco et Draganesco).

ovaire malade, qui exerçait une action d'inhibition.

Avant d'entrer dans de plus amples discussions pathogéniques sur la question du virilisme ovarien, nous croyons utile de rappeler des faits plus ou moins analogues connus dans la littérature, que nous avons pu avoir sous la main.

L'observation de Tuffier est une des plus anciennes et elle mérite une mention à part. Il s'agit dans cette observation d'une femme de 62 ans qui n'a jamais eu d'enfants et chez laquelle on voit apparaître, après la ménopause, une hypertrichose du type masculin, barbe et moustaches très développées, une calvitie fronto-pariétale, voix masculine et formes musculaires masculines, ainsi qu'une hypertrophie du clitoris qui mesure 4 cm. Il est intéressant aussi de signaler dans ce cas la coexistence des métrorragies abondantes, malgré l'âge de la malade et une glycosurie allant jusqu'à 70 pour 100. A l'opération, on trouve un utérus gros comme une tête de fœtus, l'ovaire gauche atrophié, l'ovaire droit présentant une tumeur des dimensions d'une grosse noix. L'exploration des régions surrénales montre au palper une masse bilatérale ayant le volume de la moitié du rein, surplombant ces organes et de consistance fibrolipomateuse. On pratique l'hystérectomie sous-totale. Après l'opération la glycosurie et les métrorragies disparurent; la malade ne put être suivie que pendant trois mois. L'examen ultérieur de l'utérus enlevé montra une hypertrophie musculaire diffuse sans traces de fibromes. « La tumeur de l'ovaire « droit était molle, hémorragique, sans végétations « ni kystes et d'un aspect que je n'ai jamais ren« contré. Après de nombreuses hésitations et après « avoir cru qu'il s'agissait d'une capsule surrénale

veloppé. Aménorrhéique depuis trois ans, elle observe l'apparition d'une hypertrichose de type masculin avec hypertrophie clitoridienne et atrophie des glandes mammaires. A l'opération, on extirpe un volumineux kyste multiloculaire de l'ovaire droit à pédicule tordu qui pèse 2.500 grammes. Histologiquement les parois des nombreuses cavités sont formées d'une trame conjonctive fibreuse, tapissée par un nombre considérable de cellules chargées de granulations lipoïdiques colorables en rouge orange par le Sudan, et en bleu par le Bleu de Nil. Il n'existe pas de formations qui rappellent les follicules ovariens. L'ovaire gauche paraissait normal et a été laissé en place. Un an après l'opération, les auteurs apprennent que leur malade a été opérée ailleurs pour une tumeur de l'ovaire restant.

*
* *

Il ressort de ces quelques faits qu'à côté du virilisme surrénal, mais identique quant à son aspect morphologique, il existe un virilisme dont le substratum est représenté par des tumeurs ovariennes d'origine lutéinique.

La coexistence des troubles morphologiques, physiologiques et d'une tumeur à lutéine dans les cas cités plus haut fait entrevoir un syndrome

et on ne peut plus considérer l'une comme suppléant à l'autre (Courrier et Masse) [11]. Prévue déjà par Parkes et Bellerby [12], il est aujourd'hui démontré que la sécrétion du corps jaune exerce une action inhibitrice sur la fonction génitale. (Courrier [13]). Récemment P. Gley [14] est arrivé à isoler cette hormone du corps jaune, qu'il a dénommée lutéocrinine; celle-ci injectée chez la rate inhibe l'ovulation et la production de folliculine, arrête le rut et produit l'atrophie du tractus génital, créant ainsi une véritable castration physiologique.

Cliniquement Cotte a apporté dernièrement à la Société de Chirurgie de Lyon certains fait concernant les retards de règles en rapport avec les kystes du corps jaune, montrant les relations entre le corps jaune et l'aménorrhée. L'observation que nous donnons plus haut est de même une éclatante confirmation clinique, chez la femme, des faits expérimentaux entrepris chez les animaux, pour démontrer le rôle différent et l'antagonisme des sécrétions folliculaire et lutéinique.

9. Tuffier : *C. R. de l'Académie de Médecine*, 1914, p. 726.

10. Parhon et Aburel : Sur un cas de virilisme en relations avec un ovaire polykystique à pédicule torsionné. Publié dans *Libro en Homenaje à Maranon*.

11. Courrier et Masse : Les rapports qui existent entre les hormones folliculaires et lutéiniques. *C. R. Soc. Biologie*, 1928, p. 223. — La folliculine ne peut suppléer l'hormone lutéinique. *C. R. Soc. Biologie*, 1928, p. 265.

12. Parkes et Bellerby : *The Journal of Physiology*, t. LXII, Déc. 1926.

13. Courrier : *C. R. Société Biologie*, 1928, p. 224.

14. Pierre Gley : *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, t. XXVI, n° 3, p. 398. (*C. R. Soc. Biologie*, t. XCVIII, p. 656, 504).

Pour les autres éléments du syndrome, il est utile de rappeler que par la castration du coq ou l'ovariectomie de la poule Pezzard [15], Lipschutz [16], Finlay, Goodale arrivent à créer un type à part qu'on doit considérer comme représentant du type neutre, autrement appelé forme spécifique et qui chez les Gallinacés est représenté par le chapon. Celui-ci possède le riche plumage du mâle et les ergots, mais il lui manque la crête, attribut exclusivement viril. Si on pratique chez le chapon une greffe ovarienne, les ergots cessent de se développer et à la première mue le plumage devient plus sobre de couleurs et les dimensions plus réduites des plumes sont absolument semblables à celles de la poule. Si d'autre part on greffe un testicule au chapon, pourvu que la masse glandulaire soit assez grande, les plumes et les ergots continuent de persister, mais on remarque l'apparition de l'instinct combatif, du chant et de la crête, attributs masculins du coq. On peut donc admettre, avec Pezzard, que le type féminin résulte d'un blocage exercé par la sécrétion ovarienne sur les caractères morphologiques du type neutre, tandis que le mâle dérive du même type par adjonction de nouveaux caractères dus à l'action endocrine du testicule.

Peut-on appliquer chez les mammifères ces données concernant le rôle des glandes dans la production de l'aspect morphologique sexuel des oiseaux ? Les auteurs le pensent, bien que la discrétion des caractères sexuels secondaires chez les mammifères rende leur observation plus difficile (Blanchard) [17].

Les expériences déjà anciennes de Tandler, Gross et de Marschall [18] ont permis de constater l'identité de forme et de dimension du squelette de mouton mâle ou femelle castrés en bas âge. Tout récemment Zawadovsky a pu obtenir la forme unique, neutre, d'une espèce d'antilope (*Portax Pictus*) par castration d'un mâle ou d'une femelle dans le jeune âge.

Enfin, chez l'homme il semble bien qu'on peut aussi admettre l'existence du type neutre, lequel d'après la plupart des auteurs se rapprochérait plutôt de la forme féminine comme chez tous les mammifères, tandis que, chez les oiseaux, c'est l'inverse. En effet, ce type neutre peut être représenté soit par les femmes ayant subi l'hystérectomie totale, soit par les femmes après la ménopause et il consiste dans une légère modification de l'habitus féminin, tendance à l'obésité et un certain degré de pilosité faciale. La castration prépubérale de la femme, presque inconnue chez nous, mais pratiquée chez certaines populations de l'Asie, réaliserait mieux ce type neutre : disparition de la menstruation, atrophie des seins, étroitesse des hanches, défaut du développement du bassin, modification de la voix et du système pileux (Robert).

Si maintenant on compare l'aspect de ce type neutre avec celui des femmes atteintes de virilisme, la différence est frappante, car il existe, au delà de ce type neutre, une modification morphologique en sens masculin chez ces dernières. Aussi doit-on, selon les admirables expériences de Pezzard, Marschall, Tandler, admettre que dans ces cas il intervient non seulement une déficience de l'ovaire, mais aussi l'action excitatrice d'une hormone viriligène.

Parhon et Goldstein [19] avaient pensé à cette possibilité car déjà, en 1909, ils s'exprimaient de la manière suivante :

« Nous croyons que la pathogénie du virilisme et du féminisme peut être expliquée par l'existence des principes chimiques qui versés dans le torrent circulatoire influencent l'organisme de telle manière qu'ils provoquent selon les cas les caractères sexuels masculins ou féminins. Ces principes, ces substances méritent le nom de viriligènes ou féminigènes. Dans l'état normal les premières se produisent dans l'organisme mâle, les seconds dans celui de la femelle. Arrive-t-il le contraire ? Nous avons le virilisme ou le féminisme. »

Et ils concluent de la manière suivante dans une publication récente [20] : « Le virilisme doit être considéré comme dû à la formation et à la circulation dans l'organisme féminin des substances viriligènes autrement appelées androhormones. »

Ajoutons pour compléter cette hypothèse que selon M. Pende ces androhormones n'arrivent à prédominer que dans les cas où la glande génitale est déficiente. Ces androhormones, éléments hétéro-sexuels chez la femme, existeraient dans tout ovaire normal; ils composeraient ce que Berger a appelé *la glande du hile de l'ovaire*, formée de cellules que récemment Kohn [21] assimile entièrement aux cellules interstitielles du testicule.

C'est la sécrétion de ces rudiments d'organes qui en cas d'absence de sécrétions normales prend le dessus et détermine le complexe du virilisme.

Dans le même sens on doit peut-être comprendre le type constitutionnel de l'hermaphrodite [22].

Intégrée dans ces faits expérimentaux, l'observation que nous donnons plus haut représente une confirmation clinique assez intéressante — parce que suffisamment suivie pendant deux ans et demi — de recherches expérimentales : la suppression physiologique de la folliculine par l'excès du corps jaune amène en dehors de l'aménorrhée une modification profonde des caractères sexuels comme dans la castration. L'intervention chirurgicale, en enlevant la tumeur lutéinique, point de départ du virilisme, rétablit la sécrétion de l'ovaire normal et provoque la disparition des troubles morbides. La tendance vers le type masculin, dépassant par conséquent le type neutre expérimental, est-elle due à l'existence d'un élément hétéro-sexuel indépendant comme on pourrait le supposer d'après l'hypothèse de Berger-Kohn, ou doit-on l'attribuer à l'excès même de lutéocrinine, agissant comme facteur viriligène ?

Nous serions plutôt enclins à attribuer ce rôle à l'excès du corps jaune sans pouvoir fournir une preuve suffisante.

Peut-on faire un rapprochement pathogénique entre le virilisme surrénal et le virilisme ovarien ? Les recherches histo-chimiques récentes montrent une étroite parenté entre la corticale surrénale et le corps jaune. Mulon [23] dans ses études chez les cobayes démontre du double point de vue embryologique et histo-chimique leur identité en concluant que le corps jaune de la gravidité est une véritable corticale surrénale transitoire.

Ainsi le virilisme surrénal et le virilisme ovarien pourraient relever de la même pathogénie ; en tout cas dans les deux virilismes ovarien et surrénalien il y a un élément anatomique commun : la cellule à granulations lipoïdales.

15. Pezzard : La greffe des glandes sexuelles et les problèmes de biologie générale. *Revue Suisse de Zoologie*, t. XXXVIII, n° 13, 1926. — *Traité de Physiologie normale et Pathologique*, t. XI, p. 125.
16. Lipschutz : *The internal secretions of the Sex glands*, Cambridge, 1924.
17. Blanchard : Le virilisme et l'inversion des caractères sexuels sont sous la dépendance des glandes génitales. *C. R. Académie de Médecine*, 1916, p. 47.
18. Marschall : *Physiological Reviews*, 1923.
19. Parhon et Goldstein : *Les sécrétions internes*. Maloine, 1909.
20. Parhon et Aburel : *Op. cit.*
21. Kohn : Les cellules interstitielles de Leydig du hile de l'ovaire humain. *Endokrinologie*, 1928, p. 3.
22. Cosacesco et Popesco : Néoplasme du testicule ectopique (interstitialome) chez un hermaphrodite. *Soc. de Chirurgie de Bucarest*, 22 Juin 1922.
23. Mulon : Sur certaines cellules osmiophiles des corps jaunes. *C. R. Soc. Biologie*, p. 615, 1906. — Evolution des corps osmiophiles inclus dans les cellules à lutéine. *C. R. Soc. Biologie*, 1906, p. 273. — Parallèle entre le corps jaune et la cortico-surrénale chez le cobaye. *C. R. Soc. Biologie*, 1906, p. 292.

Travail du Sanatorium d'Enval.
(Médecin Directeur : M. Brodiez).

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA TUBERCULOSE PULMONAIRE ET LARYNGÉE

par MM.

M. AUBRY et L. BRODIEZ

Laryngologiste des hôpitaux de Paris. — Médecin du Sanatorium d'Enval.

Tant au point de vue clinique qu'anatomo-pathologique et que pronostique, la phtisie laryngée est aussi polymorphe que la tuberculose pulmonaire et nous pensons que l'on a trop peu jusqu'ici attiré l'attention sur les rapports existants entre le poumon et le larynx tuberculeux.

L'étude en commun de quelques cas démonstratifs nous a amenés à penser qu'il existe une corrélation plus ou moins étroite entre la forme de tuberculose pulmonaire et la forme de tuberculose laryngée qui la complique.

Ne voulant pas présenter ici une description ou une classification des différents aspects de la tuberculose laryngée, nous éliminons d'emblée le lupus et la tuberculose miliaire aiguë. Nous éliminons également une forme rare décrite récemment par Galland et Rautureau et coïncidant avec une granulie froide et qui serait en quelque sorte une forme torpide de la tuberculose miliaire et en partagerait le redoutable pronostic (9 cas de mort sur 10 observations). Nous nous occuperons exclusivement de la tuberculose laryngo-pulmonaire banale qui, à notre avis, présente deux types diamétralement opposés que nous appellerons le type infiltro-ulcéreux, à évolution caséeuse, et le type fibro-congestif à évolution fibreuse.

Le premier type, le plus fréquent, est celui décrit par tous les ouvrages didactiques de phtisiologie au chapitre « Complications de la tuberculose pulmonaire ».

La tuberculose laryngée à évolution caséeuse se montre nettement secondaire à une tuberculose pulmonaire évolutive.

On admet très généralement que l'infection du larynx est due au contact répété et prolongé des sécrétions bacillifères venant du poumon.

La localisation primitive aux cordes et à la région interarytènoïdienne, c'est-à-dire aux endroits de contact maximum, en est une des meilleures preuves cliniques.

Dans ce mode de phtisie laryngée, comme on se trouve toujours en présence d'une tuberculose pulmonaire grave, ulcéro-caséeuse, les signes de fléchissement de l'état général seront attribuables surtout à l'état pulmonaire et l'atteinte laryngée ne fera que l'aggraver par la gêne dans l'alimentation et l'élément douloureux qui accompagnent la période d'état.

En dehors des signes fonctionnels dus à l'état pulmonaire, toux, expectoration, etc., les signes laryngés propres seront :

La dysphonie est souvent le premier signe qui attire l'attention sur le larynx. Il s'agit d'une voix voilée, tendant progressivement vers l'aphonie.

La dysphagie est fréquente dans certaines localisations et peut survenir soit en même temps que la dysphonie, soit longtemps après.

La dyspnée par contre ne se voit qu'au stade terminal des périchondrites.

Les signes objectifs varient selon la localisation et le stade de l'affection. En général, il s'agit d'un larynx pâle, sale, avec des lésions diffuses prédominant dans la partie postérieure. Un examen détaillé du larynx permet cependant de fixer le début des lésions ou tout au moins leur prédominance au début à la périglotte, c'est-à-dire aux cordes vocales et à la région interaryténoïdienne.

Enfin, la nature des lésions est elle-même caractéristique: il s'agit toujours d'infiltration de couleur blafarde sur laquelle reposent des ulcérations superficielles d'aspect sanieux parce que recouvertes de mucosités purulentes et riches en bacilles.

Ce sont ces caractères qui ont fait donner à cette forme le nom d'infiltro-ulcéreuse.

A ce type classique peuvent s'ajouter quelques variantes : certaines formes surtout au niveau des aryténoïdes montrent un certain degré d'œdème, d'où le nom de forme infiltro-œdémateuse, d'autres présentent surtout dans la région interaryténoïdienne des végétations pâles et plus ou moins exubérantes, d'où la forme ulcéro-végétante...

L'évolution de ce type de laryngite tuberculeuse est en relation étroite avec l'état du poumon, aussi a-t-on pu dire que le pronostic dépend beaucoup plus de l'état pulmonaire que de l'état laryngé.

D'une façon générale, le pronostic, sauf dans le cas de laryngite au début, localisée, avec une tendance à la stabilisation des lésions pulmonaires, est sévère en raison même de la tendance évolutive propre des lésions laryngées; aussi les classiques ont-ils pu considérer cette forme comme d'un pronostic fatal.

Actuellement, une thérapeutique locale, prudemment active, combinée au traitement pulmonaire (pneumothorax) et général, permet assez souvent d'améliorer le pronostic, mais seulement en permettant au poumon et au larynx de suivre une évolution favorable parallèle.

Le second type, que nous appellerons fibro-congestif, nous semble moins étudié, et cependant, du point de vue pathogénique aussi bien que par la forme toute particulière de tuberculose pulmonaire qu'il accompagne le plus souvent, il nous semble mériter une attention toute particulière.

Tout d'abord cette forme se distingue de la forme classique par ce fait que c'est souvent le larynx qui fait faire le diagnostic de tuberculose pulmonaire : il s'agit, en effet, d'une forme d'apparence primitive, le malade toussant très peu, expectorant peu ou prou, avec des crachats souvent très faiblement bacillifères (raison pour laquelle nous verrons plus loin qu'il nous est difficile d'admettre une inoculation locale).

L'état général est toujours conservé, il s'agit d'une tuberculose floride.

Les signes pulmonaires subjectifs sont comme nous venons de le dire discrets. Comme signes laryngés, on trouvera une dysphonie un peu particulière; la voix est moins voilée, plus forte que dans la forme précédente, elle est plutôt enrouée que voilée; la dysphagie est toujours légère, peu persistante, la dyspnée par contre est relativement précoce et peut être très accentuée par rétrécissement du pertuis laryngé.

Les signes objectifs diffèrent grandement de ceux de la forme classique et se rapprochent de ceux décrits par Collet dans sa forme hypertrophique.

Dans son ensemble, le larynx est très rouge, propre, non ulcéré.

Le siège des lésions semble être surtout la bande ventriculaire; souvent, tout un hémilarynx est frappé : bande, corde, aryténoïde sont infiltrées et ces infiltrations sont souvent fort volumineuses. Le plus souvent la mobilité est conservée ; dans certains cas, cependant, il y a immobilité partielle, mais jamais fixité absolue comme dans l'épithélioma.

Plus rarement les lésions sont limitées à l'épiglotte qui, énorme, recouvre la cavité laryngée et, dans ces cas, la dysphagie minime contraste avec l'intensité des signes physiques.

Dans d'autres cas enfin, les lésions sont plus diffuses, toute l'architecture du larynx est modifiée, l'aspect est celui d'une tumeur ayant envahi tout le larynx et par son aspect impressionnant semblant survenue à son stade terminal.

Mais dans toutes ces formes, il n'y a ni ulcération, ni œdème.

L'évolution de cette forme est également très particulière; elle est lente, soit vers l'amélioration, soit vers l'aggravation, une fois qu'elle est constituée, alors que son apparition a pu être assez rapide pour la faire prendre pour une affection aiguë banale.

Le pronostic sera d'autant plus favorable qu'elle accompagne, comme nous le verrons tout à l'heure, une forme pulmonaire de résistance et l'on pourra aussi agir directement sur les lésions laryngées avec moins de craintes que dans la forme classique de déterminer une poussée laryngo-pulmonaire ; c'est, en effet, dans ces formes que la galvano-cautérisation profonde donne ses meilleurs résultats ou dans les formes limitées, la fulguration diathermique mise au point par Bourgeois et Marion.

L'état général conservé et l'aspect particulier du larynx s'accompagnent dans cette forme de signes pulmonaires tant stéthacoustiques que radiologiques assez particuliers. Tout d'abord, l'auscultation est difficile, l'obstacle laryngé assourdit dans une notable proportion l'ensemble des bruits respiratoires normaux et anormaux, et l'on n'entend souvent qu'une respiration rude et basse, peu ou pas de bruits adventices au niveau des régions rendues suspectes par des signes de percussion, la dysphonie rendant impossible l'étude des transmissions vocales.

Aussi la radiologie procure-t-elle souvent une surprise.

Sur une vaste étendue pulmonaire, un lobe, tout un poumon, sur les deux lobes supérieurs, on voit un aspect pathologique très caractéristique. Sur un fond grisaillé plus ou moins accusé, parfois fort discret, le dessin broncho-vasculaire, la trame pulmonaire se dessinent en traits accusés, cette intrication d'ombres linéaires semblant en général criblée plus ou moins généreusement d'un grainelé beaucoup trop abondant pour qu'on puisse attribuer cet aspect à des confluences.

En somme, aspect de tramite caractéristique, mais avec un élément micro-nodulaire, pour ne pas dire granulique, surajouté.

Pas de cavernes, mais souvent par contre en certaines places des aspects pouvant faire hésiter entre le « nid d'abeilles » discret et la périlobulite de Sergent, un examen approfondi faisant pencher pour cette dernière.

Les bases sont souvent le siège d'une clarté un peu anormale, alors que les plèvres semblent adhérentes au niveau des diaphragmes et des sinus costo-diaphragmatiques.

Parmi les observations de malades que nous avons pu suivre conjointement assez longtemps pour pouvoir en connaître l'évolution, voici les deux observations qui nous ont semblé le plus typique.

Observation 1. — M. M..., 35 ans, clerc d'avoué. Antécédents personnels et familiaux : néant.

En mai 1929, après une courte période de petite fatigue, avec léger amaigrissement (3 kilogr.), présente un « mal de gorge » avec dysphonie et légère dysphagie unilatérale, va consulter un laryngologiste qui ordonne un vaccin : résultat nul, va consulter deux autres spécialistes qui le soignent, sans résultat, pour une arthrite aryténoïdienne, sans en préciser la nature.

Devant l'aggravation progressive, va consulter le Professeur Bezançon qui découvre une tuberculose pulmonaire et ordonne la cure sanatoriale.

Entre au Sanatorium d'Enval, le 24 Septembre 1929. A l'entrée, le premier examen montre un solide gaillard se sentant à peine fatigué, un peu pâle, dormant bien, mangeant bien, ne toussant pas, crachant à peine le matin « en raclant »: il dit avoir cependant, pendant une courte période, craché d'assez abondants crachats purement muqueux.

L'aphonie est totale, la dysphagie légère. L'auscultation montre une submatité très légère du sommet gauche, une submatité très prononcée du lobe supérieur droit; la respiration à ce niveau est diminuée, basse, l'expiration est prolongée, on n'entend aucun bruit adventice, même à la toux.

L'ensemble des champs pulmonaires manque de « clarté respiratoire » à droite notamment, et la base droite en plus semble légèrement submate.

Radiologiquement, la graphie montre : Diminution de transparence très marquée du champ pulmonaire droit, surtout au lobe supérieur droit, la radioscopie montrant même ce dernier d'une densité pouvant faire croire à une lobite, mais avec une obscurité allant en décroissant progressivement vers la base. L'examen du film montre que cette obscurité est constituée par un fond grisaillé sur lequel se dessinent des images de trames superposées, avec une grosse exagération des ombres broncho-vasculaires et de petits aspects nodulaires disséminés le long du médiastin, grosse augmentation des ombres. Hile empâté, nombreux arcs vasculaires.

A gauche, on retrouve le même aspect, beaucoup plus discret, sous la clavicule.

Les deux hémidiaphragmes sont festonnés et peu mobiles, les sinus obtus.

Le larynx présente : *Côté droit* : intact, sauf une très légère hyperhémie de la corde vocale. *Côté gauche* : Infiltration légère du bord libre gauche de l'épiglotte, grosse infiltration de la bande ventriculaire, des replis pharyngo-épiglottiques et aryépiglottiques, périarthrite cricoaryténoïdienne avec aryténoïde volumineux et une mobilité très diminuée. Aucune ulcération laryngée.

Pendant son séjour au Sanatorium d'Enval, où le malade a suivi très strictement son traitement de repos complet, avec de plus une série de sanocrysine, l'amélioration pulmonaire et laryngée a été progressive et concordante. A signaler que chaque petite recrudescence des signes d'auscultation s'accompagnait de la recrudescence des signes laryngés: dysphonie et dysphagie.

Parmi les examens de crachats faits régulièrement, seuls deux ont été positifs à l'homogénéisation sur une vingtaine.

A signaler au moment où le malade, en très bon état local et général (engraissement 14 kilogr.), se disposait à quitter le sanatorium après un séjour de dix mois, apparition de douleurs rhumatoïdes à localisation maximum sur la colonne lombaire, radiographie négative. Cet état douloureux, accompagné d'une légère subfébrilité, traité sans succès par diverses thérapeutiques, dure deux mois et demi environ et disparaît complètement après qu'on eut abandonné tout traitement. On peut pen-

ser à un rhumatisme tuberculeux par exclusion des autres diagnostics.

Depuis ce temps, le malade se porte parfaitement bien, ne tousse, ne crache jamais, pèse 88 kilog., mène une vie active.

Le dernier examen en Janvier 1931 montre une auscultation quasi-négative, à peine une respiration diminuée et basse du lobe supérieur droit. Radiologiquement on a une image « nettoyée » en grande partie, ne laissant qu'une image cicatricielle, nodules foncés et nets périhilaires, exagération de la visibilité de la trame pulmonaire et des ombres broncho-vasculaires.

Le larynx montre une épiglotte normale, un hémi-larynx droit toujours normal. Du côté gauche, la bande est toujours un peu infiltrée mais laisse voir une corde intacte; la régression des lésions est considérable.

Observation II. — M. D..., 28 ans, charcutier. Antécédents familiaux : père mort tuberculeux de guerre.

Antécédents personnels : excellente santé habituelle, grand sportif, a été moniteur de gymnastique à Joinville. En 1927, a présenté une petite pleurite du sommet droit à laquelle son médecin n'avait pas attaché d'importance et qui avait été très fugace.

En 1928 (fin Novembre), début de l'affection actuelle par un enrouement tenace, sans aucun autre symptôme, ni pulmonaire, ni général, toussaille à peine le matin.

Au bout de quelques mois seulement, l'état laryngé devenant de plus en plus gênant, va consulter directement un laryngologiste qui trouve « laryngite suspecte » et alerte le médecin de la famille. Ce dernier envoie immédiatement le malade au Sanatorium d'Enval.

A l'examen d'entrée, le 1er Août 1929, on se trouve en présence d'un superbe gaillard, pesant 80 kilog. pour 1 m. 79, apyreptique avec un peu d'instabilité, toussant très peu, rejetant à peine une parcelle purulente le matin; celle-ci est d'ailleurs nettement bacillifère.

Stéthacoustiquement, à gauche, respiration rude et basse au sommet en arrière, à droite, submatité marquée du lobe supérieur en avant et en arrière, respiration très diminuée avec la toux, de rares bruits adventices fins.

Radioscopiquement, on voit un voile qui semblerait à peu près homogène du champ pulmonaire droit, notamment au niveau du lobe supérieur, le diaphragme est festonné et hypocinétique, le sinus obtus. A droite, grisaille sous la clavicule.

La radiographie montre : thorax large, côtes horizontales et écartées.

A droite, tout le champ pulmonaire est diminué de transparence, surtout au niveau du lobe supérieur. Le sommet semble même tout à fait dense. Cette diminution de clarté n'est pas homogène, mais semble causée par la superposition de réseaux à mailles plus ou moins fines, parsemés de petits nodules foncés plus nombreux sous la clavicule. Le hile est empâté, avec des tractus allant jusqu'au diaphragme; celui-ci est festonné, le sinus est obtus.

A gauche, très légère exagération de la trame du lobe supérieur, clarté anormale, emphysémateuse du lobe inférieur. Hile flou avec quelques taches périhilaires très foncées de la grosseur d'un petit pois.

Le médiastin est un peu large, le cœur un peu gros (cœur d'athlète).

L'examen du larynx montre : dysphonie marquée, mais possibilité d'émettre des sons aigus, dysphagie modérée.

L'aspect laryngoscopique met en évidence une énorme infiltration de la région interaryténoïdienne et des bandes ventriculaires. A gauche, la corde vocale est invisible; à droite on aperçoit le bord libre rouge et dépoli sans ulcération.

A signaler que les aryténoïdes semblent peu touchés. Pas de périchondrite. L'épiglotte n'est pas infiltrée.

Au Sanatorium, cure de repos strict et de silence. Une série de sanocrysine à petites doses hebdomadaires a été de plus pratiquée. Le malade améliore rapidement un état général déjà bon, stabilise complètement sa température. La toux disparaît, l'expectoration diminue progressivement jusqu'à disparition complète, mais tant qu'on a pu obtenir une parcelle de crachats, elle a été bacillifère.

Quitte le sanatorium en Février 1930 pour se soigner en cure libre.

Ce malade, suivi depuis régulièrement au point de vue pulmonaire et laryngé, présente actuellement un état général superbe (86 kilog.), ne tousse ni ne crache, apyrexie stable, même après marche d'épreuve, a retrouvé sa voix.

L'auscultation montre simplement de la submatité du lobe supérieur droit avec dans cette zone une respiration rude et basse.

Radiologiquement, l'examen d'ensemble montre un éclaircissement considérable du champ pulmonaire droit. On retrouve facilement les mêmes images réticulées, les mêmes tractus, mais avec un dessin plus pâle, plus fin, plus net, et une disparition presque complète du « grainеté »; on se trouve en présence d'une tramite pure dont l'aspect le plus typique est sous la clavicule. On ne distingue toujours aucun aspect de perte de substance.

Nous avons choisi ces deux observations comme les plus typiques que nous possédions. Nous pourrions donner toute la gamme de transition entre cette forme fibreuse laryngo-pulmonaire et la forme ulcéro-caséeuse. Dans ces formes intermédiaires, l'élément interstitiel, fibreux, continue à imprimer son caractère spécial, mais est associé d'une part à un foyer de ramollissement localisé, à une caverne, et d'autre part, à une ulcération laryngée limitée, reposant sur un fond d'énorme infiltration et il nous semble bien que poumon et larynx prennent fidèlement la même part relative de l'un et l'autre de ces deux processus associés.

Pathogénie. — Cette modalité d'évolution de la tuberculose laryngo-pulmonaire nous semble liée à une infection hématogène, et de ce que nous voyons, dans le miroir laryngé, de l'évolution de ces lésions du larynx, nous pensons qu'on peut tirer des déductions pathogéniques quant à l'affection pulmonaire concomitante. Tout d'abord l'infection par voie sanguine, essaimage diffus pour ne pas dire granulique, l'aspect radiologique d'une infiltration de la trame avec un aspect graineté, qui une fois la guérison clinique obtenue ne laisse plus qu'un aspect de tramite fibreuse de même que le larynx prend un aspect fibreux.

L'argument le plus probant en faveur de cette manière de voir est la simultanéité des deux infections : envahissement d'emblée d'un territoire très notable des poumons et d'un secteur étendu du larynx ; si cette dernière localisation est souvent décelée la première, c'est par les symptômes fonctionnels qu'elle détermine.

Souvent le malade ne crache pas ou très peu, rejette un petit nombre de bacilles et l'on comprendrait mal qu'une inoculation locale ait pu se produire aussi importante avec une telle rareté d'agents infectants et sans laisser de trace appréciable du point d'inoculation.

Nous avons déjà dit que nous étions loin de penser que toute tuberculose laryngée, pour en rester à cet organe, débute par ce procédé, et nous croyons au contraire que la forme ulcéro-végétante notamment est d'origine infectieuse locale. On voit en effet souvent apparaître en premier les végétations interaryténoïdiennes, c'est-à-dire à l'endroit où ont pu le plus facilement agir les produits bacillifères, puis cette sorte de tuberculose verruqueuse se propage et gagne en surface et en profondeur.

* * *

Conclusions. — Si nous avons cru devoir présenter les observations ci-dessus, c'est qu'en dehors des aperçus pathogéniques que nous n'avons fait qu'effleurer, la connaissance de cette forme de tuberculose laryngo-pulmonaire est fort utile pour pouvoir adoucir un pronostic qui paraîtrait fatal. La première fois que l'un de nous a examiné le malade de l'observation II, il a noté : aspect de forme terminale de tuberculose laryngée. Il y a deux ans de cela, et le malade présente actuellement toutes les apparences d'une guérison clinique.

Nous retombons en somme dans les notions classiques par lesquelles, pour établir un pronostic de tuberculose pulmonaire, il faut faire état plus de la tendance caséeuse que de l'étendue ou de l'activité actuelle plus ou moins grande de l'affection.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE

6 Juin 1931.

Ostéomyélite hématogène de la mandibule. — MM. **Bozo, Lattès** et **Vrasse**. Cette forme clinique est extrêmement rare et cette observation prend un relief particulier du fait qu'elle s'est présentée au niveau de la mandibule d'un patient qui avait toutes ses dents vivantes sur l'arcade dentaire. La guérison s'est faite sans extractions dentaires, mais malheureusement avec une légère déformation de l'os qui trouble l'articulé des dents.

Elle permet de se rendre compte que le traitement de l'ostéomyélite varie suivant les formes cliniques.

Plasmocytome du maxillaire supérieur opéré et traité par radiothérapie, il y a plus d'un an. — MM. **Nemours, Perrot** et **Crocquefer** rapportent l'observation d'un malade chez lequel cette tumeur se développa au niveau d'un foyer inflammatoire d'origine dentaire. La tumeur ayant envahi la totalité du sinus a pu être opérée alors qu'elle n'avait pas débordé les limites de l'os maxillaire supérieur. Le malade soumis à un traitement radiothérapique est depuis plus d'un an et demi en parfaite santé.

A propos d'un cas de dermatite polymorphe maladie de Brocq-Dühring à état buccal prolongé. — MM. **Rabut** et **Ruppe** rapportent une très intéressante observation de cette maladie qui pendant longtemps a présenté uniquement des manifestations buccales. Ils exposent très clairement le diagnostic avec l'hydroa vésiculeux et le pemphigus et insistent sur la nécessité de l'examen hématologique; la présence d'éosinophilies permet de soupçonner la dermatite polymorphe.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

27 Juillet 1931.

Recherches sur le fonctionnement de l'hypophyse au cours de la psychose maniaque-dépressive (extension de la réaction de Londek). — MM. **Paul Abély, V. Passet** et **J. Royer** recherchent dans les urines de maniaques en cours d'accès la réaction produite sur le tractus génital du souriceau mâle selon la méthode de Zondek. Ils ont constaté que dans un grand nombre de cas l'injection des urines de maniaques produit chez le souriceau une hypertrophie nette du tractus génital survenant dans les 15 premiers jours, s'accompagnant dans la troisième semaine d'une réaction atrophique. Ils pensent qu'il s'agit là de troubles fonctionnels hypophysaires peut-être liés à cette psychose.

Etiologie des délires secondaires chez les paralytiques généraux après impaludation. — MM. **Leroy, Médakovitch** et **Monier**. Etant donné les

4 propositions suivantes tirées des constatations faites chez les paralytiques impaludés, la cinquième est une conclusion.

1° Amaigrissement progressif et constant des malades ;

2° Persistance des hématozoaires dans le sang sans aucun symptôme clinique appréciable ;

3° Les doses de quinine habituellement administrées sont la plupart du temps suffisantes pour arrêter les accès thermiques mais n'arrivent pas, dans un certain nombre de cas, à stériliser l'infection paludéenne ;

4° L'organisme n'héberge pas impunément un parasite tel que l'hématozoaire et, selon les lois de la pathologie générale, l'effet destructif se localise d'autant plus facilement sur certaines régions des centres nerveux que celles-ci sont rendues plus vulnérables par une lésion antérieure du cerveau par la méningo-encéphalite ;

5° La pathogénie des délires secondaires, après impaludation, est donc due à une action trop prolongée d'un paludisme latent.

Une année de dépistage médicopsychiatrique dans les jardins d'enfants des habitations à bon marché de la Ville de Paris. — M. **Serin**. Etude statistique des anomalies et maladies physiques et psychiques observées chez ces enfants.

Considération sur la pathogénie des troubles du métabolisme azoté dans les maladies mentales. — MM. **Ch. Richet** fils et **Dublineau** ont montré que la piqûre de la région bulbo-protubérentielle chez le lapin soumis à une alimentation constante détermine une hyperazoturie et une hyperazotémie indépendantes de toute lésion hépatorénale.

Ces faits expliquent à leur avis un certain nombre d'azotémies avec dénutrition que l'on observe dans les psychoses, en particulier dans les états de confusion mentale ou de délire aigu. Peut-être même convient-il de se demander si certaines hépatonéphrites passagères au cours des mêmes syndromes, loin d'être primitives, ne sont pas simplement la conséquence du trouble nerveux initial.

Sur quelques psychoses grippales. — M. **Urechia**. La grippe peut donner des confusions mentales avec anxiété. Elles peuvent guérir ou rester chroniques. Quelquefois l'issue est fatale avec lésions encéphalitiques visibles à l'autopsie.

Les morphinomanes d'opportunité. — MM. **Urechia** et **Kernbach**. Les auteurs appellent ainsi les anormaux pervers qui se livrent à la morphine lorsqu'ayant un conflit avec la loi ils veulent déterminer chez eux des troubles mentaux passagers, pour être reconnus irresponsables.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU NORD

Juillet 1931.

Métastases osseuses multiples d'une tumeur vésicale. — M. **L. Lemaître** rapporte l'observation d'un malade de 55 ans qui, après l'ablation chirurgicale d'une tumeur vésicale, fait une récidive très volumineuse, *in situ*.

La radiothérapie n'amène qu'une régression partielle. Trois mois plus tard apparaissent, au niveau du tibia, des métastases osseuses multiples. Le mécanisme de ces métastases multiples au niveau du même os mérite d'être discuté et L. expose sa thèse. Le traitement institué n'a été que palliatif en raison de la récidive locale.

Rupture tendineuse du biceps. — MM. **Debeyre** et **Beyaert** ont observé la rupture de la longue portion du biceps huméral, au niveau de son tendon cylindroïde. C'est à la suite d'une contraction brusque, et incoordonnée peut-être, des muscles fléchisseurs, pour suspendre et accrocher un lourd quartier de bœuf, qu'un boucher, âgé de 36 ans, à système musculaire très développé, éprouve une douleur vive et perçoit un craquement sec dans l'épaule. A l'examen, il existe une encoche nette vers la partie moyenne du bras et, au-dessous de cette encoche, une tumeur qui s'étend jusqu'au pli du coude. L'articulation huméro-cubitale est en attitude de flexion : tout mouvement exagère la douleur. Le long de la face interne du membre supérieur, siège une tuméfaction pâteuse, indice d'un hématome profond. L'intervention opératoire permet d'évacuer l'hématome et de constater la présence du bout inférieur du tendon enroulé en 8 de chiffre, au voisinage du pli du coude.

La suture favorise une guérison rapide, presque sans séquelles.

Un cas mortel de méningo-encéphalite rubéolique. — MM. **Pierret** et **Le Marc'Hadour** ont observé un enfant de 10 ans qui, au cours d'une rubéole d'aspect bénin, a présenté brusquement du coma, des mouvements rythmiques involontaires, du trismus, une réaction lymphocytaire du liquide céphalo-rachidien et est mort en hyperthermie, trente-six heures après le début des accidents.

A la ponction lombaire, le liquide s'était écoulé facilement. L'examen donnait les résultats suivants :

Albumine : 1 gr. par litre. — Sucre : quantité normale. — Leucocytes : 18 par mmc, formule uniquement lymphocytaire. — Pas d'éléments microbiens ; pas de bacilles de Koch.

A côté des encéphalites de la rougeole, de la varicelle et surtout de la vaccine, il faut donc placer, avec un pronostic qui, heureusement, n'est pas toujours aussi grave que dans le cas relaté ici, l'encéphalite de la rubéole.

Epithéliomas de la voûte palatine. — M. **L. Lemaître** expose l'histoire de 2 malades traités, 2 et 3 ans auparavant, pour les épithéliomas étendus de la voûte palatine, par la curiethérapie externe,à l'aide d'appareils moulés, en vulcanite noire. Ces appareils étaient porteurs de cellules de 2 milligr. de Radium-Elément.

Le traitement a amené une stérilisation complète de l'épithélioma : la cicatrice obtenue apparaît souple et ne présente plus, l'une après 2 ans, l'autre après 3 ans, d'induration. L'auteur expose les indications de ce traitement, par les appareils moulés, dont les résultats méritent d'être retenus, particulièrement dans le cas où le chirurgien ne peut pratiquer une exérèse complète des lésions, en raison de leur topographie et de leur extension.

Fracture transversale du col du fémur. — M. **Delannoy** présente un homme qui fut atteint d'une fracture grave du col du fémur. Opéré dans le service du professeur Lambert, le blessé offre actuellement, à la radiographie, une coaptation parfaite des fragments obtenue par vissage.

Corps étrangers de l'estomac. — MM. **Thomas** et **Deburge** présentent une pièce prélevée dans le laboratoire d'Anatomie de la Faculté, sur un sujet d'une vingtaine d'années, mort dans un asile d'aliénés et présentant divers stigmates de dégénérescence et d'hérédo-spécificité.

Au cours d'une démonstration sur la cavité abdominale, ils furent frappés par le volume exagéré de l'estomac et sa consistance.

Très développé, les parois tendues à l'extrême, cet estomac mesure :

Suivant sa grande courbure : 57 cm. ; suivant sa petite courbure : 16 cm. ; dans le sens transversal : 15 cm. ; dans le sens antéro-postérieur : 10 cm. ; il pèse environ 1 kilogr. 500.

Il contient des débris végétaux ; c'est un phytobézoar. Des fragments de paille dont certains atteignent 15 cm. de longueur sont amalgamés avec de la terre et permettent un véritable moulage de la cavité stomacale. Il n'y avait rien d'anormal au niveau de l'intestin, ni au niveau de l'œsophage.

A. Debeyre.

REVUE DES THÈSES

THESE DE MARSEILLE

(1931)

M. Audier. ***Thérapeutique des syndromes vaso-moteurs des extrémités*** (Edition de la *Revue Médicale de France et des Colonies*, Marseille). — S'appuyant sur vingt-quatre observations bien étudiées, A. entreprend une mise au point de cette question particulièrement intéressante et d'actualité. La thérapeutique des troubles vaso-moteurs des extrémités doit s'appuyer sur leur physio-pathologie. Aussi A. rappelle tout d'abord le mécanisme de la vaso-régulation qui est d'ordre sympathique pour les artères et les artérioles, d'ordre humoral pour les capillaires et il montre l'importance des glandes endocrines et de certains viscères, comme le foie et les reins, qui sont capables d'agir isolément ou simultanément sur l'élément humoral ou l'élément nerveux.

L'étude thérapeutique proprement dite passe successivement en revue les méthodes de traitement et leurs indications.

Les méthodes sont d'ordre médical, physiothérapique et chirurgical. Parmi les médicaments il faut signaler : l'insuline, les extraits endocriniens, et surtout l'acétylcholine, ainsi que les antisyphilitiques. La physio-thérapie comporte surtout la diathermie et la radiothérapie qui peuvent être associées aux infra-rouges, aux ultra-violets, à l'effluvation. Enfin le traitement chirurgical comprend la sympathectomie péri-artérielle et la surrénalectomie.

Envisageant comment doit se faire la conduite du traitement, A. montre qu'il existe un traitement de base par lequel il faut toujours commencer, et qui sera hygiéno-diététique, étiologique et pathogénique : sédatifs ou tonifiants du système sympathique, vaso-dilatateurs (acétylcholine, insuline, diathermie) ou vaso-constricteurs. Si ce traitement est insuffisant ou s'il y a urgence, il y a un traitement de choc auquel on doit avoir recours : c'est la radiothérapie et la sympathectomie qui agissent toutes deux par excitation brutale du sympathique. Enfin, il existe des indications particulières à chaque syndrome qu'A. s'efforce de dégager et qu'il précise successivement pour les syndromes artériels (troubles précédant la gangrène ou l'accompagnant), les syndromes artériolaires (syndrome de Raynaud, érythromélalgies), les syndromes capillaro-veineux (acrocyanose).

Il conclut très sagement que si la physiologie et la physio-pathologie posent les grandes règles du traitement, elles ne prévoient pas l'extrême diversité des manifestations pathologiques et c'est alors la clinique qui reprend tous ses droits pour déceler dans chaque cas la thérapeutique la plus active.

Jean Olmer.

CHRONIQUES

VARIÉTÉS INFORMATIONS

Second Congrès international d'Histoire des Sciences et de Technologie

(Londres, 29 Juin-4 Juillet 1931.)

Ce Congrès, qui succéda à celui de Paris, fut organisé par le *Comité international d'histoire des sciences* avec la coopération du *Comité international des sciences historiques*, l'*History of Science Society* (de Washington) et la *Newcomen Society for the Study of the History of Engeneering and Technology* (Londres). Présidé par notre ami, le Dr CHARLES SINGER, il eut comme vice-président GINO LORIA et GEORGE SARTON, pour trésorier SIR WILLIAM BRAGG et pour secrétaire H. DICKINSON, qui se dépensa sans compter. Trois rapports furent présentés aux discussions des séances :

Le premier sur *les sciences considérées comme partie intégrale des études historiques*.

Le second sur *les rapports entre les sciences physiques et les sciences biologiques aujourd'hui et dans le passé*.

Le troisième sur *la dépendance mutuelle de la science et de la technologie*.

La séance d'ouverture le 29 Juin, présidée par le *Président of the Board of Education*, M. LEES-SMITH, se tint dans le grand Hall de la *Royal Geographical Society*. Les séances de travail les matins suivants eurent lieu dans le *Lecture Hall* du *Science Museum* à *South Kensington*, tout à côté du merveilleux *Musée Victoria and Albert*, où l'on découvre Constable.

Le 30 Juin le rapport du professeur GINO LORIA (de Gênes) sur les sciences considérées comme partie intégrante des études historiques, fut discuté successivement par MM. CLARK (d'Oxford), W. DAMPIER-WHITHAM (de Cambridge), HILL (de Londres), MOSHAVRAFA (d'Egypte), DANNEMAN (de Bonn), GREENWOOD (de Londres), BRUNET (de Paris), WESCH (de Johns Hopkins University).

Comme conclusion de la discussion, M. LAIGNEL-LAVASTINE fit voter le vœu suivant :

« Considérant le rôle fondamental des sciences dans l'histoire de l'humanité, et considérant la nécessité de l'histoire des sciences dans la compréhension des études historiques, le second Congrès international d'histoire des sciences émet le vœu que dans l'enseignement primaire et secondaire une place nette soit faite à l'histoire des sciences dans l'histoire générale et que dans l'enseignement supérieur l'histoire de la science soit synthétisée dans un Institut spécial. »

L'état actuel de l'enseignement de l'histoire des sciences fut exposé avec la compétence et le talent qui le caractérisent par le professeur WESCH, de John Hopkins University, le vénéré et charmant doyen des historiens de la médecine.

A l'appui de cet exposé, apportèrent des documents : MM. MARSIN (du Caire), sur l'état de l'enseignement en Egypte; WOLF (de Londres), en Angleterre; VETTU (de Prague) en Tchécoslovaquie; STEPHANIDES (d'Athènes), en Grèce; E. SMITH (de New-York), aux Etats-Unis; SUDHOFF (de Leipzig), en Allemagne; LHÉRITIER (de Paris), en France; RENAUD (de Rabat) au Maroc.

M. MIELI, secrétaire général du *Comité international d'histoire des sciences*, exposa les premiers résultats de l'enquête internationale dont il s'occupe sur l'enseignement de l'histoire des sciences. La science d'aujourd'hui n'est que l'impression photographique instantanée d'un présent en perpétuel devenir. Il en résulte que le développement intellectuel des élèves sera mieux équilibré s'ils apprennent que cette science ne résulte pas seulement de simples déductions *a priori* ou encore d'observations du monde que nous nommons extérieur; il faut que ces élèves se rendent compte dans l'intérêt de la recherche scientifique ellemême que leur science est aussi la résultante des sciences d'autrefois auxquelles elle succède, ainsi que du développement des autres activités humaines.

Le rapport du professeur WILLIAM RITTER, de Californie, sur les relations historiques et contemporaines entre les sciences physiques et biologiques fut le plus activement discuté, car c'est toute une partie des préoccupations scientifiques actuelles qu'il soulevait et dans le passé c'est le point névralgique des luttes philosophiques.

Prirent part à la discussion de très nombreux membres du Congrès, particulièrement MM. HALDAN (d'Oxford), NEEDHAM (de Cambridge), RUSSELL (de Londres), WOODGER (de Middlesex), YOFFÉ (de Leningrad).

Enfin le 3 Juillet le colonel SIR HENRY LYONS, directeur du *Science Museum*, présida la séance où fut exposée l'interdépendance des sciences pures et appliquées. Les orateurs, SIR NAPIER SHAW, ancien directeur du *Meteorological Office*, DESCH (de Sheffield), DONNAN (de Londres), VERNON, du Colonial Office, se mirent d'accord pour affirmer que « l'attitude désintéressée dans la recherche demeure essentielle ».

Ariel vit toujours.

D'autre part les réceptions, qui furent particulièrement cordiales et magnifiques, constituèrent une sympathique ambiance pratique d'histoire des sciences.

Le lundi soir, le professeur et Mme SINGER nous offrirent à la *Royal Society of Medicine* une pittoresque reconstitution des principales recherches de Priestley. Le mardi une visite à la *National Portrait Gallery* fut une muette mais évocatrice conversation avec HARVEY, NEWTON, SYDENHAM, FRANKLIN, COOK, DARWIN, HUNTER, WATT, DALTON, RUMFORD, GRAHAM, HUXLEY, DAVY, FARADAY, GALTON, KELVIN, LISTER, LYELL, OWEN, TYNDALL, HEISCHEL, dont les portraits sont souvent de grandes œuvres d'art.

Le même jour, au *British Museum*, M. CHARLES SINGER donna une démonstration, excellente dans sa concision, du premier siècle de science en Angleterre, de *Giordano Bruno* à *Newton*, en présentant les livres les plus caractéristiques parus de 1584 à 1687 : le *Della causa, principio et uso*, de G. BRUNO, Venise 1584; le *De magnete*, de WILLIAM GILBERT, Londres, 1600.

L'*Instauratio magna*, de FRANCIS BACON, Londres, 1620; on sait que le fameux *Novum Organum* est la deuxième partie de cet énorme ouvrage.

L'*Exercitatio anatomica de Motu cordis et sanguinis in animalibus*, de WILLIAM HARVEY, Francfort, 1628; ce mince volume de moins de 50 pages est une extraordinaire mixture de mauvais latin et d'anglais. C'est cependant le point de départ de la physiologie moderne.

Le *Mercurius in Sole visus*, de JEREMIAH-HORROCKS, Danzig, 1662; c'est comme mathématicien et astronome un des grands prédécesseurs de Newton.

L'*Arithmetica infinitorum*, de JOHN WALLIS, Oxford, 1655; l'inventeur du symbole de l'infini ∞

La *Cerebri anatome, nervorumque descriptio et usus*, de THOMAS WILLIS, Londres, 1664.

Les *Natural and Political Observations* de WILLIAM PETTY, Londres, 1676. Ce médecin, encyclopédiste, inventa un appareil ancêtre de la bicyclette.

Les Observationes medicae, de THOMAS SYDENHAM, Londres, 1676; élève de Montpellier, praticien à Wetsminster, il fut le naturaliste des maladies.

Le *Sceptical Chymist*, de ROBERT BOYLE, Oxford, 1661.

L'*Historia generalis Plantarum* en 3 volumes de JOHN RAY, Londres, 1685-1704 :

Le *De ovo incubeto*, de MARCELLO MALPIGHI, Londres, 1669; appliquant le microscope à l'anatomie, Malpighi découvre entre autres les capillaires chez l'animal, les stomates dans les plantes.

Les *Arcana Naturae detecta*, d'ANTONY VAN LEEWENHOEK. Delft, 1695 ; LEEWENHOEK faisait ses microscopes; il découvrit les hématies, le noyau cellulaire, les microbes, la pathogenèse.

La *Micrographia*, de ROBERT HOOKE, Londres, 1665; premier traité de microscopie.

Le *Tractatus quinque medico-physici*, de JOHN MAYOW, médecin, Oxford, 1674.

La *Comparative Anatomy of Trunks*, de NEHEMIAH GREW, également médecin, Londres, 1675.

Le *New digester or engine for softening bones*, de DENIS PAPIN, Londres, 1680.

L'*Anatomy of a Porpess*, d'EDWARD TYSON, médecin, Londres, 1680.

Enfin les *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, d'ISAAC NEWTON, Londres, 1687; son *Optik*, de 1704; ses *Optical Lectures*, de 1723; quatre ans avant sa mort à Kensington.

Le soir le professeur BRAGG reconstitua pour notre plaisir et notre instruction dans la *Royal Institution*, dont il est le directeur, les expériences de Faraday. Le mercredi fut consacré à Cambridge, ses collèges, ses œuvres d'art et ses parcs.

Le jeudi on nous reçut au fameux *Barber's Hall*, sanctuaire de la corporation des chirurgiens, à l'*Observatoire de Greenwich* et au *Natural History Museum*, avant le thé, au milieu des livres, de l'*Institut of Historical Research*. La journée fut couronnée par la brillante réception offerte par notre confrère Lord DAWSON OF PENN, médecin du roi, au *Royal College of Physicians*.

Avant l'excursion à Oxford, fixée au samedi, le Congrès se termina officiellement le vendredi après promenade à la maison de DARWIN et à KEW.

Au banquet, où les toasts étaient au programme en face du menu, Sir HENRY LYONS et A. MIELI répondirent à C. KARPINSKI et ROBERT MOND; les professeurs SUDHOFF, LORIA et LAIGNEL-LAVASTINE à Sir WILLIAM BRAGG; DICKINSON et enfin SINGER au professeur WELCH.

M. LAIGNEL-LAVASTINE, délégué du ministre de l'Instruction publique, parla au nom de la délégation française :

« Ladies and Gentlemen,

« J'arrête là mon anglais, car vous ne le comprendriez pas. Je sais l'anglais tel qu'on le lit, mais non tel qu'on le parle.

« Avant de remercier, comme il convient, les organisateurs de ce merveilleux congrès, je tiens à dire que le professeur Henry Berr était plus qualifié que moi. Nous admirons tous la belle maîtrise avec laquelle il dirige la publication de sa grande Histoire de l'Humanité et j'aurais aimé à applaudir cet organisateur historique; mais sa modestie aime à vivre cachée, comme sa sagesse. Je les masque sous les fleurs.

« J'ai à présenter les excuses de notre ami Abel Rey, professeur d'histoire de la philosophie et des sciences à la Sorbonne. Vous avez tous déploré son absence. Soyez assurés que personne ne le regrettera plus que lui, surtout quand il saura quelles journées nous avons vécues grâce à vous, mais son devoir d'examinateur l'a retenu à la Sorbonne. Partir, actuellement, était une impossibilité. Il l'avait dit, d'ailleurs, l'année dernière.

« Une mort imprévue nous fait doublement regretter le professeur Giordano. Je m'excuse de l'excuser, mais si le professeur Giordano, ancien syndic de Venise et sénateur italien et partant revient au professeur Loria, par contre, il est président de la Société internationale d'histoire de la médecine et, comme j'en suis le secrétaire général, je prends le droit de dire notre double regret, puisque le professeur Giordano nous manque et qu'il manque parce qu'il vient d'avoir la douleur

de perdre sa femme. Je suis sûr d'être votre interprète en envoyant, au professeur Giordano, nos condoléances émues.

« Et maintenant, ne pouvant remercier séparément chacun et chacune pour les mille prévenances d'une hospitalité magnifique, instructive et charmante, je m'adresserai aux chefs de file, au président et à la présidente du Congrès.

« Le professeur Singer, dont les nombreux et solides travaux font de lui un des grands historiens de la médecine, nous a donné un exemple de sa manière si précise et si évocatrice en nous présentant, avec concision et humour, les volumes qu'il a réunis au British Museum et qui constituent le premier siècle des sciences en Angleterre, de Bruno à Newton, de 1584 à 1687.

« Et Mme Singer, dont nous connaissons tous la grande activité de travail scientifique et qui n'a pas sa pareille dans la chasse aux manuscrits, a démontré, une fois de plus, qu'une tête féminine peut loger l'esprit scientifique et la plus exquise des amabilités. Cet exemple est, d'ailleurs, loin d'être rare en Angleterre. A ce sujet, j'en ai relevé d'autres cas. Et j'ai observé aussi que l'hérédité scientifique a une influence irrésistible sur le charme des descendants. J'ai, à ce moment, dans le souvenir, plusieurs images de jeunes filles; mais je ne citerai personne, car je ne suis pas Pâris. Je dis seulement que les yeux de la Perdita de Reynolds brillent encore autour de nous.

« Votre magnifique réception nous a aussi beaucoup instruits.

« A la Royal Society la reconstitution des recherches de Priestley, à la Royal Institution les expériences de Faraday reproduites par le professeur Bragg, le milieu si évocateur du College of Physicians nous ont fait saisir le sens historique des savants anglais en même temps que notre pèlerinage à Cambridge et à la maison de Darwin. Cambridge, ville-école dans la campagne, nous a montré la pérennité de ses vieilles pierres qui sait s'accommoder des contigences éphémères. La maison de Darwin est un paysage scientifique, qui vaut bien un paysage littéraire. Dans le Sandwalk, j'ai mis mes pas dans les pas de Darwin. J'ai regardé par-dessus la haie un horizon frère des lointains normands et la ramure des grands arbres traversée par le soleil évoquait les mille bruits de la nature dont le génie sut faire une harmonie nouvelle: *l'Origine des espèces*.

« Cependant, une conclusion doit se dégager de notre Congrès: une réunion médicale internationale est déjà très fructueuse par les relations horizontales — Honni soit qui mal y pense! — qu'elle instaure entre les esprits.

« Un congrès comme le nôtre ajoute l'avantage d'une réunion de têtes dont les disciples diffèrent.

« Et puisque notre Congrès est aussi celui de la technologie, j'emprunterai une comparaison à l'industrie. Nous pratiquons ici comme une rationalisation verticale, dont la valeur d'excitation intellectuelle est augmentée par l'origine internationale de nos participants. C'est donc le rêve réalisé de Montaigne que ce cocktail intellectuel.

« Et, d'autre part, rencontrer des hommes comme Bragg, Sudhoff, Welsch est, pour moi, toujours un grand plaisir.

« La conclusion théorique relative à l'histoire des sciences est que celle-ci m'apparaît comme l'embryologie du corps scientifique.

« Et cette embryologie spirituelle a des lois comme la biologie: c'est la lutte pathétique de l'esprit critique d'observation et de l'esprit dogmatique. Et leurs fluctuations se heurtent comme les vagues de la mer.

« Et leur flux et leur reflux ne se suivent pas seulement au cours des époques, mais à une même époque, selon l'école, l'individu et même selon l'âge des individus, chacun bien souvent décrivant une courbe allant de la critique juvénile à l'autorité dogmatique sénile. Parallèlement se balancent dans le monde, comme dans le chœur antique, le césarisme et la liberté.

« Liberté, libellule que certains cherchent à prendre dans leur filet à papillons, fait soit de gaze, soit de toile métallique, mais liberté ailée qui vivra quand même, aussi longtemps que l'Angleterre.

« Je bois à
« nos hôtes qui nous accueillent si bien;
« à la Science qui nous inspire;
« à notre Société internationale qui nous réunit;
« à la santé du professeur Sudhoff, notre maître à tous, qui nous recevra dans trois ans. »

LAIGNEL-LAVASTINE.

A l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand :

Le Jubilé scientifique du prof. Bousquet

L'Ecole de médecine de Clermont-Ferrand a fêté dernièrement les quatre-vingts ans du professeur Bousquet qui fut son directeur pendant plus de trente ans et qui a formé plusieurs générations de médecins.

La présence à cette fête de trois cents praticiens venus de toute la région témoignait de la vivacité des sentiments de reconnaissance et de l'attachement que les élèves avaient pour leur « patron ».

Dans un discours d'une haute tenue littéraire, le professeur Buy, doyen des professeurs en exercice, exprima ses sentiments au jubilaire dont il retraça la brillante carrière partagée entre l'armée et l'Ecole de Clermont-Ferrand.

A dix-huit ans, il s'engage dans les chasseurs d'Afrique, la guerre de 1870 ayant éclaté au moment où il venait d'achever ses études classiques.

Entré par la suite au Val-de-Grâce, il en sort premier et ne tarde pas à y être nommé professeur agrégé. Il compose un traité apprécié de pathologie externe.

A 37 ans, les règlements militaires l'obligeant à passer dans un corps de troupe, il démissionne et, après un très brillant concours à Bordeaux, il est nommé professeur suppléant à l'Ecole de médecine de Clermont-Ferrand.

Il y devient professeur de clinique obstétricale et gynécologique, puis, en 1893, professeur de clinique externe et directeur.

Sous sa direction, l'Ecole de Clermont-Ferrand prospéra; en 1902 elle se classait première des écoles préparatoires de France, avec 120 élèves.

La guerre de 1914 le rendit à l'armée comme médecin-commandant de territoriale à Belfort. Connaissant la valeur de la vaccination antityphique, il fit vacciner rapidement et sans accident les 150.000 hommes du Gouvernement militaire, ce qui lui valut d'être cité en Juillet 1915.

Chevalier de la Légion d'honneur depuis 1907, il reçut la rosette pendant la guerre qu'il termina comme médecin lieutenant-colonel.

En Juin 1921, l'Académie de Médecine l'élisait membre correspondant.

Une plaquette, œuvre du graveur Vaury, fixe dans sa matière le souvenir de ce jour de fête; elle porte cette inscription : *Au professeur Bousquet, ses élèves et ses amis.*

H. MONNIER.

La Journée médicale de Picardie

La quatrième Journée médicale organisée par la Société médicale d'Amiens a obtenu le succès le plus complet.

Le programme comportait une séance de communications et discussions sur la pathologie du tube digestif et toutes questions s'y rapportant. Elle eut lieu dans la salle des conférences de l'administration des hospices, sous la présidence du docteur Poulain, qu'entouraient le médecin-général Langlois, directeur des Services de Santé de la 2e région ; le Dr Musin, vice-président de la Société médicale.

De très intéressantes communications furent faites, en présence d'un nombreux auditoire, par les Drs Dhardivillers, Caumartin, Blondel, Boyeldieu, Niéger, Dhomont, Fafet, Dournay, Hautefeuille, Filachet, Poulain, Varlet, Girard, le médecin capitaine Sauvez, M. Louis Langlois, les Drs Balédent, du Castel, et Mlle Lecour.

A l'issue de ces travaux, l'assistance entendit deux exposés du plus haut intérêt, par le Dr Moulonguet, chirurgien des Hôpitaux de Paris, qui disserta sur la pancréatite et par le Dr Mathieu-Pierre Weil, médecin des Hôpitaux de Paris, qui traita du rhumatisme.

Pendant ce temps, M. le conservateur de la Bibliothèque Pierre Dubois faisait visiter aux dames les pittoresques beautés du vieil Amiens.

De même que les années précédentes, la plupart des grands laboratoires de France avaient envoyé des représentants pour la démonstration de leurs produits et leur participation à la Journée médicale.

Tous les produits exposés furent remis à titre gracieux aux médecins et pharmaciens ayant pris part à la journée médicale.

A 15 h. 30, une longue caravane d'autocars et d'automobiles emmenaient les congressistes à Méaulte pour la visite de l'usine d'aviation Potez.

Une intéressante démonstration d'installation des blessés dans les avions sanitaires eut lieu sous la direction du médecin-général Langlois.

Après quoi, une berline Potez à 6 places et deux avions de tourisme biplaces emmenèrent les nombreux amateurs dans les airs, le beau temps favorisant ces « baptêmes ».

Une courte réception suivit au cours de laquelle M. Henri Potez exprima son agréable satisfaction d'avoir à accueillir dans son usine les médecins de la Somme. En quelques mots, il expliqua le rôle de l'aviation sanitaire qui a rendu tant de services pour l'évacuation des blessés dans la dernière guerre du Maroc et affirma que son principal souci et celui de tous ses collaborateurs était d'assurer un maximum de sécurité et de confort dans la construction des appareils.

Le médecin-général Langlois félicita en quelques mots le sympathique constructeur et précisa que, depuis la création de l'aviation sanitaire, plus de 6.000 transports ont été effectués. Trois accidents seulement, d'ailleurs sans gravité et dont ne souffrirent point les blessés, ont été enregistrés.

Des toasts furent échangés, pour terminer, en l'honneur du corps médical de la Somme, et au succès de l'aviation et de l'aviation sanitaire en particulier.

Une soirée de gala, donnée au Théâtre municipal, avec le concours du Théâtre national de l'Odéon, dont les artistes interprétèrent « Comment l'esprit vient aux garçons », clôtura fort agréablement la réunion.

Journées médicales coloniales

Le film éducatif médical

Au moment où il jetait les bases de la grandiose manifestation de Vincennes, un des constants soucis du maréchal Lyautey était de voir survivre à ces assises mondiales du génie colonisateur de l'Europe les documents essentiels réunis à cette occasion. « Pour moi, disait le maréchal, aux journalistes groupés autour de lui pour l'inauguration du stand de la presse, l'essentiel est la *Cité des Informations*, centre de renseignements, de documentation où chacun : industriel, commerçant, voyageur, conférencier, peut trouver de suite et rapidement les renseignements pratiques qu'il désire.

« Maintenant que l'habitude aura été prise, il ne faut pas que du jour au lendemain les gens soient obligés à nouveau de courir tout Paris, de monter 50 étages pour trouver des renseignements. Ce que je désire le plus ardemment maintenant, c'est que cette Cité des Informations se continue dans Paris sous la forme d'une Maison des Colonies, dont un des éléments essentiels est déjà le *Musée Permanent*. C'est pour répondre à ces préoccupations que la Direction du Service de Santé, parmi la documentation considérable réunie, a donné un plan important à LA CINÉMATOGRAPHIE.

Le Dr DE COURTRY, secrétaire général du *Bureau*

universitaire du film scientifique, a été spécialement chargé de grouper tous les éléments propres à montrer l'œuvre médicale française aux Colonies.

L'intérêt des films tournés à l'occasion de l'Exposition coloniale est double. En dehors de leur valeur documentaire propre, ils constituent souvent des documents que l'on ne retrouvera plus.

Les progrès de la civilisation, la lente pénétration de l'Européen dans les centres jadis inexplorés a supprimé peu à peu les scènes pittoresques, aboli des usages millénaires.

Les voici fixés une fois pour toutes et définitivement sur la pellicule. Les ethnographes, les amateurs de folklore les retrouveront à volonté et j'ajoute que l'autorité du médecin qui a dirigé les prises de vues lui aura permis de filmer certains faits que jamais un opérateur quelconque n'aurait réussi à obtenir : tels certains rites fétichistes que le Dr Muray a pu filmer en Afrique équatoriale française. Devant le médecin de l'Assistance médicale, le sorcier, le fétichiste, *médecins occultes* de l'indigène, se dérobent de plus en plus.

Mais à côté de ces documents exceptionnels : pièces de musée social, éléments de laboratoire d'étude pourrait-on dire, il y a toute une série de films qui eux aussi possèdent une double valeur : *documentaire pour l'éducation et instruments de propagande* pour notre Service de Santé.

Dans cet ordre d'idées le Dr de Courtry, sériant les questions, étudie en exemple devant nous l'*urbanisme sanitaire*.

Il nous montre les cases disposées sans ordre auprès de *gites larvaires*, sans air, sans lumière, promiscuité des animaux domestiques, ceux-ci vecteurs ou transmetteurs de germe pathogène (paludisme, ankylostomiase, helminthiase, etc.), puis après l'intervention du médecin de l'A. M., secondé avec tant de dévouement et de compétence par les services administratifs, les rues bien alignées, les cases aérées, les ordures incinérées, les eaux assainies, etc., etc.

Etudiant d'autre part l'éducation médicale des indigènes, nous voyons les Ecoles de médecine de Dakar, Tananarive, et cette magnifique *école de plein exercice d'Hanoï*, doublée par la *Cité universitaire indo-chinoise*.

Toute une cinémathèque est ainsi en voie de constitution : les éléments en sont multiples, ils s'enrichiront tous les jours et le ministère des Colonies mettra ainsi à la disposition des conférenciers des documents du plus haut intérêt.

En résumé, au cours du Congrès des Journées médicales la France a pu montrer à ses hôtes, par ce document irréfutable qu'est le film, un des aspects de son œuvre grandiose et civilisatrice.

Les Congressistes à Vichy.

A l'issue des Journées médicales coloniales, le président d'honneur des Journées, M. Lasnet, inspecteur général du Service de Santé des colonies, et M. le professeur Tanon, président, ont chargé le Dr F. Le Sourd et le médecin-colonel Bouët d'accompagner à Vichy, à La Bourboule et à Vittel un groupe de 80 congressistes.

Dans ce groupe, on remarquait M. Bentley du Caire, le professeur José Albert de Manille, les professeurs Marquez et Rueda-Vargas de Bogota, le professeur Karantasis de Salonique, etc., et de nombreux médecins coloniaux.

Grâce à l'amabilité coutumière de la Cie Fermière de Vichy qui avait organisé la liaison entre les trois stations, ce voyage a été la plus agréable et la plus instructive des leçons de choses.

A la gare de Vichy une cordiale réception attendait les voyageurs. Le président de la Société des sciences médicales de Vichy, le Dr Raymond Durand-Fardel, leur souhaita la bienvenue au nom des médecins de Vichy. En quittant la gare on visita d'abord le magnifique embouteillage automatique de la Cie Fermière. Cet embouteillage réalisé par l'éminent directeur technique de la Cie, M. Brian, est certainement le plus parfait de ceux qui existent à l'heure actuelle.

Le grand établissement thermal, que dirige avec tant d'autorité le Dr Haller, retint ensuite longuement les visiteurs : le service d'électrothérapie du Dr Aimard, la splendide installation mécanothérapique furent justement admirés. Ils sont dignes de leur réputation mondiale et des 130.000 baigneurs qui fréquentent annuellement Vichy.

Les visiteurs purent constater que derrière le grand établissement s'élève déjà un nouvel établissement ultra-moderne, destiné à remplacer l'établissement actuel de 2e classe.

Ils admirèrent ensuite le beau laboratoire de recherches biologiques que dirige depuis trois ans le Dr Lescœur. Les médecins de Vichy y trouvent la possibilité de se livrer aux plus importantes recherches expérimentales. Tout à côté ils virent la maison des missionnaires réalisée, sans le concours des pouvoirs publics, par le Père Wathé. Cette très belle œuvre permet aux grands coloniaux que sont les missionnaires de venir à Vichy retrouver la santé qui leur permettra de continuer dans nos lointaines colonies leur apostolat religieux et patriotique. On doit la saluer avec admiration et respect.

Une remarquable conférence du Dr Durand-Fardel mit en valeur les ressources infinies que les coloniaux peuvent trouver à Vichy. Après avoir étudié les sources, leur origine, leur composition, leur action, le conférencier montra combien la cure de Vichy est complexe. Il voulut bien exposer aux congressistes toutes les remarques suggérées par sa longue expérience.

Une visite à Vichy est aussi l'occasion de délicieuses réceptions. Les congressistes purent assister, au théâtre, à une magnifique représentation de gala. Le lendemain ils furent aimablement reçus, sur le beau champ de courses, par M. le baron de Waldner, président de la Société des courses de Vichy. Après le grand prix de Vichy, ils furent invités à prendre le thé au Sporting-Club, véritable eden au bord de l'Allier. Enfin, avant leur départ, un magnifique dîner les réunit au Carlton, sous la présidence de M. Charles Fère, l'éminent président de la Cie Fermière. Ils purent se rendre compte que Vichy n'est pas seulement un pays de régime et ils apprécièrent cet incomparable adjuvant de la cure qu'est une cuisine française. A l'heure des toasts, M. Fère salua très aimablement les congressistes coloniaux, les membres du IIIe Congrès international de radiologie, venus se joindre à eux, et toutes les dames présentes. Puis, M. le professeur Bentley du Caire, M. le professeur Karantasis au nom des délégués étrangers, M. le médecin général Lecomte au nom du corps de santé colonial, Mlle Marvingt au nom de l'aviation sanitaire, le Dr Le Sourd au nom des Journées coloniales, le Dr Belot, au nom des radiologistes, apportèrent à Vichy l'hommage de leur admiration et de leur gratitude.

Tous les visiteurs vinrent, avant le départ, dire à M. Fère, à MM. Feuillade, Loiseau, Ossipoff de la Cie Fermière, au Dr Durand-Fardel et à leurs confrères de Vichy quel souvenir profond ils emportent de leur visite dans la première station thermale du monde.

F. L. S.

La Médecine à travers le Monde

ESPAGNE

Deux nouvelles Sociétés scientifiques viennent de se créer à Madrid : la Société de chirurgie et la Société d'électrologie.

Le bureau de la Société de chirurgie est ainsi composé : *Président* : Dr Goyanes ; *vice-président :* Dr Gomez Ulla ; *membres :* Drs Cardenal Olivares et Blanc Fortacin ; *secrétaire général :* Isidro Sanchez Covisa ; *secrétaires des séances :* Drs Diaz Gomez et Die y Mas ; *trésorier :* Victor Nogueras ; *comptable :* Dr Torre Blanco ; *bibliothécaire :* Dr Gonzalez Duarte.

La Société d'électrologie a constitué son bureau de la façon suivante : *président :* Dr Navarro Canovas ; *vice-président :* Dr Piga, et *secrétaire :* Dr Azpeitia. La séance d'inauguration a été consacrée à la mémoire du professeur Calatayud, premier professeur d'électrologie médicale à la Faculté de Madrid.

Dr L. Mathé.

PÉROU

Ont été nommés recteur de l'Université de Lima le Dr Encinas, doyen le Dr Max Gonzalez Olaechea et vice-doyen le Dr Paul Rebagliatti, et directeur de la Salubrité le Dr Mariano Pagador Blandel.

Le corps médical a à déplorer la perte de deux de ses membres les plus éminents, les Drs Arce et Lavoreria qui remplissaient les charges de doyen et vice-doyen.

RUSSIE

La fabrication russe d'agar-agar.

Au début de l'année courante, le savant russe, M. le professeur W. A. Iéline, en collaboration avec ses deux assistantes, Mmes R. Garguérowa et B. Pischer, a découvert le moyen simple et bon marché de fabriquer l'agar-agar avec des matériaux russes.

L'agar-agar n'était jamais produit en Russie, on l'importait en grande quantité du Japon qui possède le monopole mondial dans ce domaine. L'agar-agar est utilisé dans diverses industries, par exemple, les textiles, le bois contre-plaqué, la tannerie, etc. On connaît le grand rôle que joue l'agar-agar en bactériologie.

Au bord de la mer Noire, d'Odessa à Sébastopol, pousse une variété particulière des algues iodifères, *Phylophora rubens*. M. le professeur Iéline et ses collaborateurs ont démontré que ces algues contiennent non seulement de l'iode, mais aussi de l'agar-agar. L'agar-agar a été extrait d'abord en petite quantité, au laboratoire, ensuite, en quantités considérables, à l'usine. Une des usines d'Odessa fournit actuellement 40 à 50 kilogr. d'agar-agar par jour. Cette quantité atteindra dans 2-3 mois 200 kilogr. par jour, grâce à la construction d'une nouvelle et grande usine à Odessa. Cette quantité augmentera progressivement jusqu'à ce qu'elle puisse satisfaire à tous les besoins de l'Union soviétique.

Les perspectives de fabrication d'agar-agar sont énormes pour la Russie soviétique. Les matériaux bruts se trouvent en quantité illimitée dans la mer Noire. On peut en extraire pour plusieurs centaines de tonnes par an. Le prix de l'agar-agar est élevé au marché mondial (environ 7 roubles-or par kilogramme). Grâce au bon marché et la simplicité de la méthode de fabrication du professeur Iéline, la Russie aura de l'agar-agar en quantité telle qu'elle pourra même en exporter à l'étranger et à meilleur marché que le produit similaire japonais. Le prix de l'agar-agar se trouve encore diminué par le fait qu'après son extraction les algues peuvent encore servir pour l'extraction de l'iode.

VENEZUELA

Chaque année le ministère de la Santé organise une conférence sanitaire à laquelle il convoque les médecins du pays. On y traite un seul sujet. Cette année la réunion était présidée par le professeur Risquez qui a prononcé un discours remarquable par ses idées élevées, sa haute tenue littéraire et son style brillant.

Le sujet mis à l'étude était l'ankylostomiase. L'an prochain, c'est la tuberculose qui aura les honneurs de la conférence sanitaire.

Livres Nouveaux

Les grands syndromes en pathologie exotique, par M. Blanchard et F. Toullec. Préface du professeur Calmette. « Bibliothèque des grands syndromes ». 1 vol. 473 pages (*Doin*, éditeur), Paris, 1931.

Comme l'indique son titre, cet ouvrage, au lieu de décrire les maladies exotiques suivant une classification nosologique, part des principaux syndromes observés chez le malade colonial et étudie les affections qui s'y rattachent. Ces syndromes sont les suivants : fébriles, dysentériques, diarrhéiques, hépatiques, splénomégaliques, anémiques, ganglionnaires, cutanés, respiratoires, hématuri-

ques et hémoglobinuriques, polynévritiques, mentaux; ce dernier chapitre a été rédigé avec la collaboration de A. Hesnard et d'après les travaux de Cazanove.

Vu la complexité de ces syndromes, il est impossible d'adopter un plan rigoureusement identique pour leur description, cependant les auteurs ont réussi à maintenir une remarquable unité d'exposition dans leur travail. En principe, chaque chapitre débute par des généralités sur l'étiologie et la pathologie du syndrome, au besoin rappel des notions physiologiques nécessaires. Puis vient l'étude des manifestations cliniques, c'est-à-dire des diverses maladies dans lesquelles il apparaît; la pathogénie, le diagnostic différentiel, le traitement sont successivement envisagés pour chacune d'elles. Par exemple: le premier syndrome « fébrile » débute par la description de l'accès de fièvre, ce qui conduit à l'étude des diverses manifestations du paludisme. Ensuite est envisagé le syndrome fébrile récurrent, comprenant les fièvres récurrentes proprement dites, la spirochétose ictéro-hémorragique, le sodoku, la spirochétose épidémique africaine ,la spirochétose bilieuse hémoglobinurique (due au *Spirochæta bilio-hæmoglobinuriæ*, Blanchard et Lefrou 1922, et séparée de la fièvre bilieuse hémoglobinurique), la fièvre jaune, la dengue, la fièvre à phlébotomes. Le syndrome fébrile ondulant caractérise les brucelloses, le kala-azar, les septicémies à évolution lente; pneumococcies, méningococcies, affections typhiques exotiques, entérococcies, pyomyosites. Enfin, le syndrome fébrile typho-exanthématique s'observe dans le typhus exanthématique, la fièvre pourprée des Montagnes Rocheuses, la fièvre fluviale du Japon, les fièvres boutonneuses, les pseudo-typhus tropicaux; le chapitre se termine par une classification de ce groupe fébrile.

L'ouvrage est écrit par deux médecins des troupes coloniales déjà connus grâce à leurs travaux scientifiques, ayant eu l'occasion d'observer sur place les maladies qu'ils décrivent. Ils dirigent actuellement d'importants services à l'hôpital militaire de Marseille; on trouvera dans leur livre un reflet du remarquable enseignement qu'ils y donnent et qui fait le plus grand honneur à l'Ecole d'Application du Service de Santé colonial.

Ch. Joyeux.

Pour vaincre la tuberculose pulmonaire, par Léon Schekter, 1 vol. de 150 pages (*Gaston Doin et Cie*, éditeurs). Paris, 1931.

Ce volume écrit par un médecin averti constitue un excellent ouvrage d'enseignement et de propagande. Il renferme une série de renseignements utiles à la fois aux malades et aux médecins. C'est dire les services qu'il est appelé à rendre.

G. Schreiber.

Traitement moderne des varices, par L. Humbert, 1 vol. de 99 pages (*Librairie Le François*, édit.), Paris, 1930.

L'auteur, qui connaît bien la thérapeutique actuelle des varices, depuis les travaux de Sicard et Gaugier, a écrit un très bon manuel de vulgarisation de cette méthode. Les avantages des injections de salicylate de soude dans la cure des varices ont été soulignés à maintes reprises, mais cependant dans beaucoup de villes de province cette thérapeutique ne s'est pas généralisée. Comme toute méthode elle réclame évidemment une certaine pratique et les ouvrages comme celui-ci contribueront à la répandre.

A côté de la technique des injections, l'auteur préconise avec raison l'emploi de bandes imprégnées de colle de Unna, dont l'utilisation donne d'excellents résultats dans les cas de lésions cutanées et d'ulcères si fréquents au cours des varices.

J. Sénèque.

Viaggi ed escursioni scientifiche di Lazzaro Spallanzani (con documenti inediti ed illustrazioni), par Giacomo Pighini. Prefazione di Guglielmo Belancioni. 1 vol. in-4 de 443 pages (*Capelli*), Bologne. Prix: 40 francs.

Qui veut connaître le savant Spallanzani mieux que par le deuxième acte des *Contes d'Hoffman* doit lire ce volume tout consacré aux multiples voyages de ce curieux de la nature que fut Spallanzani. Non seulement il parcourut l'Italie en tous sens, mais la Méditerranée jusque dans le Levant et à Constantinople. Partout il observait, expérimentait et amassait des collections. Il fonda le premier musée d'histoire naturelle.

Une instructive préface de notre éminent collègue le professeur Belancioni (de Pise) montre bien Spallanzani dans cette atmosphère d'idées scientifiques si intéressantes de la seconde moitié du xviiie siècle.

Ce gros travail de G. Pighini mérite à tous égards d'être compulsé par l'historien des sciences.

Laignel-Lavastine.

Die normale Entwicketung des Knochensystems im Röntgenbild (*Le développement normal du système osseux en radiographie*), par M. Ruckensteiner (Vienne). Tome XV de « La Pratique Radiologique ». 1 vol. de 80 pages avec 63 figures et 5 tableaux hors texte (*G. Thieme*), Leipzig). — Prix : 18 marks 60.

Cet ouvrage se divise en deux parties: une partie de texte et une partie de tableaux qui donnent les courbes des moments d'apparition des points d'ossification. Il paraît très complet (la bibliographie est très importante). C'est un livre dont la lecture est parfois difficile, mais qu'il serait utile pour chaque radiologiste de posséder pour y chercher dans des cas intéressants des renseignements précis. L'A. a poussé si loin l'analyse de ses recherches qu'il lui semble possible de reconnaître le sexe d'après l'apparition de certains points d'ossification.

A. Laquerrière.

Livres Reçus

413. **Cancro e Costituzione,** par Piero Benedetti, 400 p. (*L. Cappelli*), Bologne. — Prix : 45 lires.

414. **Défendons-nous contre la maladie, la tuberculose et le cancer,** par A. Leprince, 150 p., avec fig. (*A. Legrand*, édit.). — Prix : 10 fr.

415. **Parvianalyse clinique des urines et des autres liquides de l'organisme,** par P. Mounier, 445 p., avec schémas et fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 65 fr.

416. **Die Eigennamen in der Krankheitsterminologie,** par J. Fischer, 144 p. (*M. Perles*), Wien. Prix : 5 marks.

417. **Conférences de clinique chirurgicale pratique,** par J.-P. Tourneux, 1re série, 440 p., 61 fig. (*Vigot frères*, édit.). — Prix : 40 fr.

418. **Les asphyxies accidentelles : submersion, électrocution, intoxication oxycarbonique; étude clinique, thérapeutique et préventive,** par Cot, 420 p., 38 fig. (*N. Maloine*, édit.). — Prix : 50 fr.

419. **Précis de pathologie médicale.** Tome IV: **Cœur, vaisseaux,** par A. Clerc, avec la collaboration de P. Noel-Deschamps, 1298 p., 254 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : Broché, 85 fr.; Relié, 100 fr.

420. **Maladies de l'intestin.** 1re série: **Exploration, constipation, diarrhée, syphilis gastro-intestinale, traitement hydrominéral,** par R. Bensaude, 344 p., 97 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix: 55 fr.

421. **Quatre cents consultations médicales pour les maladies des enfants,** 9e Edition, par Jules Comby, 552 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 36 fr.

422. **Héliothérapie, Actinothérapie et Stérols irradiés,** par P.-F. Armand-Delille, 190 p., 84 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 32 fr.

423. **Etude clinique de la tuberculose infantile** « Collection Médecine et Chirurgie pratiques », par Jean Levesque, 150 p., 18 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 22 fr.

424. **La catatonie expérimentale, par la bulbocapnine; étude physiologique et chimique,** par H. de Jong et H. Baruk, 135 p., 38 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 40 fr.

425. **Le pouls alternant; étude clinique et essai de pathogénie,** par Marcel Poumailloux, 239 p., 17 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 35 fr.

426. **Anatomie médico-chirurgicale; anatomie des formes extérieures et anatomie des régions.** Fasc. IV: **Le Cou,** par Philippe Bellocq, 222 p., 61 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 70 fr.

427. **XXIe Congrès Français de Médecine (Liége 1930). Rapports.** 551 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 80 fr.

428. **Précis d'hygiène militaire,** par les médecins commandants L. Izard et J. des Cilleuls, 230 p (*Ch. Lavauzelle et Cie*, édit.). — Prix : 15 fr.

429 **L'invagination intestinale aiguë du nourrisson,** par F. d'Allaines et Jean Armingeat, 124 p., 13 fig. (*Gauthier-Villars et Cie*, édit.). — Prix : 20 fr.

430. **Traitement de la myopie et du strabisme,** par la méthode du Dr Roger d'Ansan, 62 p. (*A. Legrand*, édit.). — Prix : 7 fr. 50.

431. **Die Chirurgie des praktischen Arztes,** par Erich Sonntag, 879 p., 684 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 49 marks; Relié, 52 marks 50.

432. **Lehrbuch der allgemeinen Physiologie,** par Ernst Gellhorn, 742 p., 126 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : Broché, 47 marks; Relié, 49 marks 50.

433. **Alcohol and the Other germ poisons,** par G. P. Frets, 180 pages (*N. V. Martinus Nijhoff*), La Haye. — Prix : 6 florins hollandais.

Université de Paris

Radiologie clinique. — M. R. Ledoux-Lebard, chargé de cours, commencera le lundi 5 Octobre 1931, à 18 heures, à l'amphithéâtre de physique de la Faculté de Médecine et continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants à la même heure, une série de 12 leçons consacrées à l'exposé des : Notions indispensables de radiodiagnostic clinique médico-chirurgical et d'interprétation radiologique.

Programme des leçons. — Lundi 5 Octobre : Les images radiologiques et leur production. Notions générales d'interprétation. Corps étrangers. Squelette. — Mercredi 7 Octobre : Appareil locomoteur (Os et articulations). — Vendredi 9 Octobre : Appareil locomoteur (*suite*).

Lundi 12 Octobre : Appareil digestif : bouche, pharynx, œsophage, estomac. — Mercredi 14 Octobre : Appareil digestif. Estomac (*suite*). Duodénum. — Vendredi 16 Octobre : Appareil digestif : intestin grêle, côlon.

Lundi 19 Octobre : Foie, voies biliaires, pancréas, rate. — Mercredi 21 Octobre : Appareil respiratoire. — Vendredi 23 Octobre : Appareil respiratoire (*suite*).

Lundi 26 Octobre : Appareil circulatoire (cœur, vaisseaux). — Mercredi 28 Octobre : Appareil urinaire. — Vendredi 30 Octobre : Appareil urinaire (*suite*). Appareil génital.

Ces leçons seront accompagnées de projections. A la suite de chacune d'elles, les élèves seront exercés individuellement à la lecture et à l'interprétation des clichés.

Cet enseignement est destiné aux étudiants et aux docteurs en médecine désireux d'acquérir des notions pratiques d'interprétation des images radiologiques et de posséder les éléments indispensables au radiodiagnostic clinique basé sur l'emploi des techniques les plus récentes.

Pharmacologie. — M. le professeur Tiffeneau commencera son cours le lundi 9 Novembre, à 17 heures et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure, à l'Amphithéâtre Vulpian.

Sujet du cours : Modificateurs du système nerveux central et périphérique.

Travaux pratiques de pharmacologie. — Une série supplémentaire de travaux pratiques de pharmacologie et matière médicale aura lieu du 12 au 21 Octobre 1931.

Ces travaux comprendront chaque jour : *a*) à 14 h., une conférence dans la salle des travaux pratiques de pharmacologie. *b*) De 15 heures à 16 h. 30, des démonstrations pratiques dans la salle voisine.

A ces travaux pratiques seront admis : 1° Les étudiants préparant le 4e examen de doctorat (*Ancien régime*); 2° les étudiants de 4e année (*Nouveau régime*), ajournés ou absents à la session de Juin 1931, ou n'ayant pas participé aux travaux pratiques réglementaires de pharmacologie de l'année scolaire 1930-1931.

Les élèves inscrits devront verser un droit de laboratoire de 125 francs.

S'adresser au Secrétariat (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Nancy. — Mme veuve Rohmer vient de fonder à la Faculté de Médecine de Nancy, en souvenir du regretté professeur Rohmer, un prix dit « prix Joseph Rohmer », qui sera décerné chaque trois ans à l'étudiant français ou ancien étudiant français de ladite Faculté, auteur du meilleur travail sur un sujet d'ophtalmologie.

Ce prix est de 3.000 francs.

Le premier concours aura lieu en 1931. Les mémoires devront être déposés au Secrétariat de la Faculté de médecine avant le 1er Octobre 1931.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours technique de chirurgie réparatrice et cosmétique de la face sera fait par M. le prof. Pierre Sebileau, chirurgien des Hôpitaux, et M. Dufourmentel, chef de clinique à la Faculté de médecine à partir du Mardi 15 Septembre, à 14 heures, et sera continué tous les jours, à la même heure. Ce cours comprendra des leçons pratiques avec répétition par les auditeurs inscrits, et sera combiné avec un enseignement théorique qui aura lieu les mêmes jours à la clinique oto-rhino-laryngologique de la Faculté de Médecine, à l'hôpital Lariboisière.

Droit d'inscription : 1.000 francs.

Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Programme du cours. — I. — Chirurgie cosmétique de la peau : incisions dissimulées. Sutures. Pansements. Traitement des cicatrices. Le tatouage chirurgical.

II. — Chirurgie réparatrice de la peau : les greffes tégumentaires et les lambeaux tégumentaires.

III. — Le nivellement chirurgical de la peau par action sur les téguments et les parties molles. Nivellement après distension (peau ridée), après atonie (flaccidité de la paralysie faciale), après affaissement (dépressions consécutives aux traumatismes accidentels et chirurgicaux), après ptose (chutes et poches cutanées). Greffons et lambeaux de remplissage (muscles, graisse, aponévrose).

IV. — Le nivellement chirurgical de la peau par les sorties organiques : greffons et lambeaux ostéopériostiques et cartilagineux. Ostéoplastie et ostéotransplantation. Greffons de continuité et traitement des pseudarthroses de la mâchoire inférieure. Greffons de remplissage des cavités osseuses et traitement des pertes de substance du crâne et des sinus de la face.

V. — Correction chirurgicale des déformations nasales : traitement des affaissements squelettiques, des déviations et torsions, des hypertrophies, saillies, allongements, élargissements de la pyramide nasale.

VI. — Correction chirurgicale des destructions nasales partielles (rhinoplasties départementales) : réfection du lobule, de la sous-cloison, des ailes du nez.

VII. — Correction chirurgicale des destructions totales et subtotales de la pyramide nasale (rhinoplasties régionales) : pratique de la mise en nourrice des greffons osseux et cartilagineux. Réfection du squelette nasal. Pratique des lambeaux superposés.

VIII. — Restauration et correction des lèvres : cheilorraphies et cheiloplasties. Restauration du recouvrement muqueux. Restauration des plans d'épaisseur et du recouvrement muqueux. Restauration des plans d'épaisseur et du recouvrement cutané. Elargissement commissural. Correction des déformations (hypertrophies, irrégularités, cicatrices).

IX. — Restauration operculaire des grandes pertes de substance des parois buccales ; chirurgie réparatrice du menton : pratique des lambeaux bipédiculés du cou et du cuir chevelu. Application de ces lambeaux sur des soutiens inorganiques (prothèse de soutien). Lambeaux retournés et superposés.

X. — Traitement chirurgical des divisions congénitales de la voûte et du voile du palais : l'urano-staphylorraphie.

XI. — Chirurgie de l'articulation temporo-maxillaire : traitement chirurgical des luxations récidivantes, des luxations irréductibles et des ankyloses de l'articulation temporo-maxillaire. Correction du prognathisme et des déviations mandibulaires.

XII. — Correction des déformations de l'oreille externe ; traitement des fistules salivaires : technique des opérations cosmétiques sur le pavillon de l'oreille. Drainage et résection des fistules salivaires. Enervement de la glande parotide.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. *Chevalier.* — M. R. Parmentier, à Clermont-de-l'Oise (Oise); M. Picot, à Marseille.

Médaille d'honneur des épidémies. — Médaille d'argent. — M. Gaudoin, élève en médecine, faisant fonctions d'externe à l'hôpital Saint-Louis.

Mérite agricole. — *Chevalier.* — MM. Eyland, à Langon (Gironde); Richard, à Saint-Michel-de-Maurienne (Savoie); Matza, Meuriot, Robin, à Paris.

Ministère de la Santé publique. — Par arrêté du Ministre de la Santé publique, M. Leclainche, chef de service à l'Office public d'hygiène sociale, est nommé chargé de mission au cabinet du ministère.

Médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux militaires. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel :*

Le septième alinéa de l'article 1er du décret du 15 Juin 1920, modifié par le décret du 12 Mai 1925, est abrogé et remplacé par le suivant :

Les médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux militaires sont, en principe, tenus d'accomplir deux ans de service médical de corps de troupe dans chacun des grades de médecin capitaine et de médecin commandant. Il ne pourra être dérogé à ces prescriptions, dans chaque cas particulier, que par décision spéciale du ministre de la Guerre.

Commission d'assistance et d'hygiène mentale et Commission consultative de prophylaxie des maladies vénériennes. — L'arrêté suivant du ministre des Colonies vient de paraître au *Journal Officiel :*

Art. 1er. — L'article 3 de l'arrêté du 25 Septembre 1925 est remplacé par le suivant :

Art. 3. — La Commission consultative d'hygiène mentale est composée de quatorze membres, nommés par arrêté du ministre, dans les conditions indiquées ci-dessous :

a) Six membres proposés par l'inspecteur général du service de santé des colonies, parmi les médecins militaires coloniaux ou métropolitains en activité ou en retraite présents à Paris et parmi les personnalités coloniales, spécialisées dans les questions d'hygiène;

b) Six membres proposés par le président de la ligue d'hygiène mentale ;

c) L'inspecteur général du service de santé des colonies ou son adjoint le représentant; un médecin militaire ou civil de la 4e section de l'inspection générale du service de santé des colonies.

La participation volontaire des membres de la Commission n'ouvrira droit à aucune rétribution ou indemnité.

Le bureau comprend un président, un vice-président et un secrétaire, élus par la Commission.

La Commission se réunit au ministère des Colonies sur la convocation de son président et au moins une fois par semestre.

Les membres de la Commission consultative d'hygiène mentale sont nommés pour une période de trois ans renouvelable à partir du début de l'année. Tout membre qui durant l'année n'aura pris part à aucune séance sera considéré comme démissionnaire et remplacé d'office.

Art. 2. — L'article 3 de l'arrêté du 13 Août 1929, modifié par l'arrêté du 15 Février 1930, est remplacé par le suivant :

Art. 3. — La Commission consultative de prophylaxie des maladies vénériennes est composée de quatorze membres nommés par arrêté du ministre, dans les conditions indiquées ci-dessous :

a) Six membres proposés par l'inspecteur général du service de santé des colonies, et choisis parmi les médecins militaires coloniaux ou métropolitains, en activité ou en retraite présents à Paris, et parmi les personnalités coloniales spécialisées dans les questions d'hygiène;

b) Quatre membres proposés par le ministre de l'Hygiène;

c) Deux membres proposés par le directeur de l'Institut prophylactique ;

d) L'inspecteur général du service de santé des colonies, ou son adjoint le représentant; un médecin militaire ou civil de la 4e section de l'inspection générale du service de santé des colonies.

La participation volontaire des membres de la Commission n'ouvrira droit à aucune rétribution ni indemnité.

Le bureau comprend un président, un vice-président et un secrétaire élus par la Commission.

La Commission se réunit au ministère des Colonies sur la convocation de son président, et au moins une fois par semestre.

Les membres de la Commission de prophylaxie des maladies vénériennes sont nommés pour une période de trois ans, rendue valable à partir du début de l'année. Tout membre qui, durant l'année, n'aura pris part à aucune séance, sera considéré comme démisssionnaire et remplacé d'office.

Art. 3. — L'article 4 de l'arrêté du 13 Août 1929 est abrogé.

Art. 4. — L'inspecteur général du service de santé des colonies est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Assistance médicale en Indo-Chine. — Comme suite à la note que nous avons publiée dans notre numéro du 3 Juin, page 829, nous recevons du Gouvernement général de l'Indo-Chine les renseignements ci-dessous mettant exactement au point les situations offertes aux jeunes médecins par l'Assistance médicale en Indo-Chine.

I. Buts et rôle de l'Assistance médicale. — Le Corps des médecins de l'Assistance médicale de l'Indo-Chine est destiné à assurer le service des formations sanitaires établies par l'administration française dans les cinq pays de l'Union indochinoise. Les principales fonctions qui peuvent être confiées à ces médecins sont les suivantes :

Service médical d'une province. — Dans ce cas, le médecin européen est chef de service et se trouve placé directement sous l'autorité de l'administrateur de la province. Il dirige l'hôpital du chef-lieu, surveille les infirmeries et postes médicaux de l'intérieur. Il dispose d'un personnel variable : médecins indo-chinois, sages-femmes indigènes, infirmiers et infirmières. La plupart des hôpitaux provinciaux sont bien équipés au point de vue chirurgical, et les médecins de l'Assistance s'y trouvent dans d'excellentes conditions de travail. Indépendamment des soins aux indigènes à l'hôpital, les médecins assurent des tournées, au cours desquelles ils donnent leurs soins aux populations des campagnes, pratiquent ou surveillent les vaccinations. De plus, ils assurent les soins aux fonctionnaires européens, les expertises judiciaires, la surveillance de l'hygiène publique. Les conditions d'existence sont variables suivant le degré d'éloignement des postes : les provinces des deltas du Tonkin et de la Cochinchine, un certain nombre en Annam et au Cambodge, quelques-unes au Laos, offrent des facilités de communication avec les grands centres, telles que la vie matérielle n'y est pas très différente de celle que peut mener un médecin en France. D'autres provinces, plus éloignées, offrent en compensation des satisfactions d'ordre sportif et touristique qui ont leur prix, d'autant que les médecins n'y font en général que des séjours assez courts.

Service hospitalier dans les villes. — Les capitales des cinq Pays de l'Union sont pourvues d'hôpitaux qui n'ont rien à envier, pour leurs installations chirurgicales, radiologiques et même radiumthérapiques, aux plus beaux hôpitaux de France. Les médecins de l'Assistance, qui y exercent les fonctions de médecin traitant ou de médecin résidant, sont placés sous l'autorité du plus ancien d'entre eux, qui prend le titre de médecin-chef. Quelques-uns assurent le service d'instituts spéciaux : ophtalmologique, prophylactique, etc... Enfin, ils sont chargés des soins aux fonctionnaires et à leurs familles, et des diverses fonctions médicales en dehors des hôpitaux (dispensaires, etc.).

Enseignement médical. — Quelques médecins, particulièrement désignés par leurs titres, sont détachés à l'Ecole de Médecine de Hanoï, où ils sont chargés de l'enseignement pour les élèves de la Section indochinoise (qui forme les auxiliaires indigènes), et de la Section de plein exercice, dont la transformation en Faculté est projetée.

Enfin, les médecins parvenus au sommet de la hiérarchie peuvent prétendre aux fonctions de Directeurs de la Santé dans un des Pays de l'Union, fonctions importantes et recherchées.

En résumé, qu'il serve dans une province ou dans une grande ville, le médecin de l'Assistance est assuré de trouver un champ très vaste pour son activité professionnelle, et toutes les facilités désirables pour se perfectionner dans la pratique de son art.

II. Situation matérielle. — Les médecins de l'Assistance sont des fonctionnaires des cadres locaux. A ce titre, ils sont pourvus d'un statut qui leur assure des droits précis et des garanties d'avenir.

Soldes. — Il existe une solde de France (perçue pendant les congés et les traversées) et une solde coloniale.

Ces soldes sont les suivantes :

Grades	Solde en francs payée dans la position de service ou de congé en France	Solde en piastres payée dans la position de service en Indochine (1 piastre = 10 fr.)
Médecin Principal :		
après 6 ans	62.000	9.666,80
après 3 ans	56.000	9.084,37
avant 3 ans	51.000	8.647,56
Médecin de 1re classe :		
après 6 ans	45.000	8.210,74
après 3 ans	42.000	7.919,53
avant 3 ans	39.000	7.628,32
Médecin de 2e classe ..	33.000	6.924,48
— 3e classe ..	29.000	6.532,83
— 4e classe ..	26.000	6.299,22
— 5e classe ..	23.000	5.984,92
Médecin stagiaire	20.000	5.602,83

En plus de leur solde, en piastres, les médecins perçoivent diverses indemnités. Dans les provinces : Indemnité de zone de 10 à 60 piastres par mois dans de nombreux centres; frais de tournées (de 800 à 1.000 piastres par an); indemnité kilométrique pour usage de leur automobile personnelle; frais de justice; suppléments de fonctions (service des chemins de fer, des chantiers, de travaux, etc...).

Dans les villes : indemnité de zone (de 30 à 60 piastres par mois pour les célibataires, majorée de 10 piastres pour la femme et chaque enfant; indemnités diverses pour suppléments de fonctions.

Des indemnités de charges de famille sont en outre prévues. Elles sont de : 660 francs ou 126 piastres par an pour le premier enfant ; 960 francs ou 163 piastres 20 pour le deuxième enfant; 1.560 francs ou 265 piastres 20

pour le troisième enfant, 1.920 francs ou 326 piastres 40 pour le quatrième enfant et suivants.

De plus, dans les provinces, les médecins sont convenablement logés moyennant une légère retenue sur leur solde (5 pour 100).

Clientèle privée. — Dans les centres où le nombre des *médecins installés à leurs frais n'est pas suffisant*, les médecins de l'Assistance sont autorisés à exercer la clientèle en dehors de leurs heures de service, et sous réserve de ne pas commettre d'abus. Actuellement cette tolérance est accordée dans toute l'Indochine, sauf Saïgon et Cholon.

Autres avantages. — L'indemnité spéciale de départ colonial attribuée lors du premier départ en Indochine, est égale à un douzième du traitement en francs.

Les fonctionnaires admis à la retraite et quittant définitivement la Colonie reçoivent une indemnité de réinstallation calculée à raison de 500 francs par année de services effectifs, sans pouvoir dépasser 4.000 francs pour les célibataires et 8.000 francs pour les fonctionnaires mariés ou veufs avec enfants mineurs.

III. Congés. Passages. — Après trois ans de séjour à la Colonie, les médecins de l'Assistance ont droit à un congé administratif à solde entière de présence. Ce congé est de six mois, pour un séjour de trois ans, chaque année supplémentaire donnant droit à une prolongation de deux mois. La durée des congés administratifs est limitée à une année.

De plus, en cas de maladie, il est accordé, sans considération de séjour accompli, des congés de convalescence de six mois, susceptibles de prolongation.

A l'aller et au retour, les médecins et leur famille voyagent gratuitement en première classe sur les paquebots. Ils ont droit en outre au transport de leurs bagages (célibataires, 400 kg., mariés, 650 kg.) et au voyage en chemin de fer jusqu'au lieu de leur congé.

Pendant la durée des congés, il est alloué, dans la limite d'une année, une indemnité exceptionnelle de résidence s'élevant à 2.400 francs.

IV. Avancement. — Sauf les exceptions indiquées plus loin, les médecins entrent dans le cadre comme médecins stagiaires. Le stage a une durée de deux ans au maximum. En pratique, et sauf raisons de discipline, la titularisation est acquise au bout d'un an. Pendant la durée du stage, les médecins sont maintenus dans une formation importante, sauf nécessité impérieuse de service.

L'avancement a lieu ensuite au choix. Deux années de service dans une classe sont nécessaires pour être nommé à la classe suivante.

V. Retraites. — Le droit à une retraite pour ancienneté de services est acquise à 57 ans d'âge, après 25 ans de services effectifs, dont 15 à la Colonie. La limite d'âge est de 57 ans, et peut être reportée à 60 pour les fonctionnaires ayant élevé trois enfants. Des bonifications pour séjour colonial permettent de bénéficier de la retraite avant 57 ans.

Le minimum de la retraite est égal environ à la moitié du dernier traitement. La pension augmente ensuite avec les années de service accomplies en sus du minimum exigible.

Il existe également des pensions d'invalidités pour les fonctionnaires atteints de maladies ou d'infirmités graves.

Enfin les veuves et orphelins des fonctionnaires ont droit à une pension.

Les pensions sont décomptées conformément aux dispositions du décret du 1er Novembre 1928, portant création de la caisse intercoloniale des retraites, publié au *Journal officiel* du 7 Novembre 1928.

VI. Comment entrer dans le corps des Médecins de l'Assistance ? — 1° Les anciens internes des Hôpitaux des villes de Faculté et d'Ecoles de plein exercice sont nommés sans concours, sur simple demande. Ils sont de plus dispensés du stage et nommés directement : Médecin de 5e classe, s'ils ont accompli moins de quatre ans d'internat; Médecin de 4e classe, s'ils ont accompli quatre ans d'internat.

Il leur suffit de produire un dossier constitué comme ci-dessous, en y joignant la preuve de leur nomination au concours, d'interne des hôpitaux, et de l'accomplissement de leur internat.

2° Les autres candidats doivent subir le concours pour l'emploi de médecin stagiaire qui a lieu, en principe, chaque année, à Paris, Marseille et Bordeaux. Ce concours, très facile, porte sur des connaissances très générales.

A l'écrit (épreuves éliminatoires : composition de pathologie interne et composition sur un sujet d'hygiène.

A l'oral, un malade de clinique interne; un malade de clinique externe; une épreuve très simple de médecine opératoire.

Le concours est organisé par le Ministère des Colonies. Il a lieu généralement en Décembre, et les inscriptions sont reçues jusqu'à la date fixée par le ministère.

Les pièces à fournir sont les suivantes :

1° Demande d'inscription sur papier timbré; 2° Acte de naissance sur papier timbré, dans les formes prescrites par la loi; 3° Extrait du casier judiciaire ayant moins de 3 mois de date; 4° Certificat de bonnes vie et mœurs ayant moins de 3 mois de date; 5° Certificat médical réglementaire (visite et contre-visite) délivré par les médecins de la Place en Province, et à Paris par le Conseil Supérieur de Santé du Ministère des Colonies; 6° Etat signalétique et des services militaires; 7° Copie du diplôme de docteur en médecine d'Etat; 8° Copie des divers diplômes universitaires, s'il y a lieu.

Tous renseignements complémentaires sont donnés très volontiers aux jeunes médecins qui veulent bien s'adresser directement ou par correspondance : Soit à l'Agence Economique de l'Indochine, 20, rue La Boétie, Paris (8e); soit au Ministère des Colonies : Inspection Générale du Service de Santé, 27, rue Oudinot, où ils peuvent plus spécialement être documentés par M. le Médecin Principal de l'Assistance de l'Indochine, détaché au Ministère.

Il leur sera remis un exemplaire du règlement du concours, établi dans le plus strict esprit d'impartialité, et il pourra leur être fourni toutes explications utiles sur la carrière qui les intéresse.

Même s'il ne se sent pas la vocation nécessaire pour accomplir une longue carrière coloniale, un jeune médecin est assuré, en entrant dans l'Assistance de l'Indochine, d'y trouver des satisfactions personnelles, et d'y perfectionner ses connaissances techniques.

Date du prochain concours : 14 Décembre 1931.

Date limite d'inscription des candidats : le 13 Octobre, à 17 heures. Les dossiers doivent parvenir avant cette date au Ministère des Colonies, Direction du Personnel et de la Comptabilité, Bureau A, 27, rue Oudinot, Paris (7e).

Nombre de places mises au concours : Douze.

Centres d'examen : Pour les épreuves écrites, à Paris, Bordeaux et Marseille. Pour les épreuves orales, à Marseille seulement.

Conditions d'admission : 1° Etre français ou indigène indochinois, sujet ou protégé français; 2° Etre âgé de 32 ans au plus, à moins d'avoir des services antérieurs à l'Etat ou à la Colonie permettant d'obtenir une pension de retraite pour ancienneté de services à 57 ans d'âge, conformément aux dispositions du décret du 1er Novembre 1928 créant la Caisse intercoloniale des Retraites; 3° Avoir satisfait à la loi sur le recrutement de l'armée; 4° Etre physiquement apte à servir en Indochine; 5° Etre titulaire du diplôme d'Etat français de Docteur en Médecine.

Les candidats admis à subir les épreuves orales auront droit au voyage gratuit à Marseille en 2e classe et à une indemnité journalière de 70 francs pendant trois jours au maximum.

Corps de santé militaire. — Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve du service de santé militaire : au grade de médecin sous-lieutenant, MM. Eudel, Risacher, Maduro, Morlaas, Vergez-Honta, Deglaire, Lacroix, Masquin, Tardif, Tessier, Voigner, Vromet, Barbe, Delignon, Lucasse, Moraux, Launay, Charpentier, Gauthey, Mahoudeau, Nicolas, Trochu, Le Tourneur, Mathevet, Vincent, Denise, Gay, Aroud, Blanc, Lioret, Rattier, Roman, Assada, Bertrand, Brissaud, Cat, Coignet, Domejean, Durand, Bonnabon, Petrignagni, Ettori, Charles, Gaillarde, Therny, Dana, Finzi, Maruani, Nataf, Samanna, Sarfati, Zerah, Delattre, Tandonnet, Vermorel, Carliez, Grardel, Hervaux, Michiels, Trifard, Crette, Lucy, Lechat, Tendron, Didier, Costes, Julian, Simon, Mazères, Vergoron, Genay, Nicolas, médecins auxiliaires; au grade de médecin lieutenant, MM. Endel, Risacher, Maduro, Morlaas, Vergez-Honta, médecins sous-lieutenants.

Service de santé de la marine. — M. Giray, médecin principal, est admis à la retraite et est promu au grade de médecin en chef de 2e classe.

— Sont désignés : *Médecins principaux :* MM. Dalger, comme médecin major sur le *Lorraine ;* Cercan, comme médecin major sur le *Provence ;* Grosse, comme médecin major sur le *Jean-Bart.*

Médecin chef de 2e classe : M. Hémard, comme médecin de division d'instruction sur le *Paris.*

Médecins de 1re classe : MM. Ramond, comme médecin major sur le *Condorcet ;* Tromeux, en sous-ordre sur le *Jean-Bart.*

Corps de santé des troupes coloniales. — Est nommé au grade de médecin sous-lieutenant de réserve, M. Lafleur, médecin auxiliaire.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Poupardin, chirurgien de l'hôpital Saint-Lazare.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

***AVIS.** — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

ROLE DU FOIE DANS LA RÉGULATION DU TONUS DE LA VIE VÉGÉTATIVE

PAR MM.

D. DANIÉLOPOLU

Professeur de Clinique médicale à l'Université de Bucarest, Directeur de l'Institut clinico-médical B de l'hôpital Filantropia

ET

I. MARCOU, G. G. PROCA et R. BRAUNER

Assistants de l'Institut.

Un des facteurs les plus importants qui règle le tonus du système nerveux de la vie végétative, et qui contribue à maintenir constant l'équilibre fonctionnel des organes innervés par ce système, est représenté par le milieu humoral. Nous sommes habitués à dire que ce milieu, par les substances à action végétative qu'il contient, adrénaline, choline, les hormones thyroïdiennes et insulaires, ion calcium, ion potassium, et sans doute beaucoup d'autres substances, règle le tonus végétatif; que par la proportion dans laquelle se trouvent l'une vis-à-vis de l'autre toutes ces substances, les humeurs de l'organisme constituent à l'état normal ce que nous avons appelé *milieu humoral amphotrope ;* que d'un autre côté le tonus végétatif est réglé par la réaction du sang; que lorsque ce milieu amphotrope se modifie par l'excès d'une des substances à action végétative vis-à-vis des autres, qui dans certaines concentrations peuvent être considérées comme antagonistes, ou lorsque l'équilibre acido-basique dévie vers l'alcalose ou au contraire vers l'acidose, il se produit des altérations du tonus végétatif. Nous sommes habitués enfin à dire que toutes ces substances contenues dans le milieu humoral agissent sur les terminaisons sympathiques ou parasympathiques, tout en ne niant pas une action possible sur les centres.

Nous parlons ainsi parce que en réalité nous ne connaissons pas le mécanisme intime de l'action du milieu humoral et encore moins celui des modifications qui se produisent à l'état pathologique. Nous sommes obligés de parler ainsi, car l'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas de pénétrer plus profondément dans leur mécanisme d'action. Ce n'est par conséquent que conventionnellement, et jusqu'à plus ample informé, mais bien entendu sans rien préjuger du mécanisme intime de l'action du milieu humoral, que nous parlons de l'existence dans le sang de produits comme l'adrénaline, la choline, les hormones thyroïdiennes, insulaires ou hypophysaires, alors que nous ne savons pas sous quelle forme se trouvent toutes ces substances dans le milieu humoral; que nous parlons des terminaisons sympathiques et parasympathiques, alors qu'en réalité nous ne savons pas exactement où placer ces terminaisons au point de vue pharmacodynamique.

Mais il y a certains faits qui nous permettent de juger le mécanisme général de la régulation humorale du tonus de la vie végétative, tout en ne connaissant pas son mécanisme intime. Basés sur les expériences antérieures et surtout sur celles de Lœwi, de Gratz, et sur nos expériences personnelles, il nous a semblé possible d'admettre que *d'un côté les organes à innervation végétative produisent des substances à action amphotrope qui passent dans la circulation et contribuent à la formation du milieu humoral amphotrope, que d'un autre côté ce milieu entretient le tonus végétatif des organes qui produisent ces substances.* C'est ce que nous avons désigné sous l'expression de *mécanisme circulaire amphotrope.* Nous savons par exemple que la sécrétion d'adrénaline et de choline de la glande surrénale est réglée par les filets végétatifs qui innervent cette glande, que d'un autre côté ces substances une fois passées dans la circulation entretiennent le tonus du système végétatif et par conséquent aussi le tonus des filets qui innervent la glande surrénale. Nous avons soutenu dernièrement l'amphotropisme des hormones thyroïdiennes qui dans le milieu humoral contribuent à entretenir le tonus du système nerveux végétatif, dont certains filets innervent la glande thyroïde. Les expériences de Lœwi, enfin, démontrent que, non seulement les glandes à sécrétion interne, mais aussi les organes comme le cœur, le tube digestif, etc., innervés par le système nerveux de la vie végétative, produisent localement des substances à action végétative, constituant ainsi de véritables organes à sécrétion interne. Ainsi donc, par un *mécanisme circulaire amphotrope* le système végétatif règle la composition du milieu humoral amphotrope et ce dernier entretient le tonus du système végétatif.

Mais cela n'est pas suffisant pour expliquer l'équilibre végétatif, et surtout la *constance* de cet équilibre. Nous savons que le milieu humoral se maintient dans une constance parfaite, en ce qui concerne sa teneur en substances à action végétative. Or, tous les produits qui déversés dans le sang contribuent à former le milieu humoral amphotrope, et qui à chaque moment peuvent se déverser dans le sang en quantités plus grandes ou plus petites, devraient changer d'un moment à l'autre la constitution du milieu humoral, et risquer par conséquent de produire des modifications brusques du tonus du système nerveux de la vie végétative, de déséquilibrer les fonctions des organes innervés par ce système. Nous ne prendrons comme exemple que la sécrétion de l'adrénaline, qui sous une forme ou sous une autre maintient dans les humeurs le tonus végétatif, et dont la sécrétion par la glande surrénale risquerait à chaque moment de déséquilibrer le tonus des organes innervés par ce système. Et pourtant la composition du milieu humoral amphotrope reste la même. Disons, entre parenthèses, que dans ce travail nous ne parlons que des propriétés végétatives du milieu humoral, laissant de côté toutes les autres propriétés, d'isotonie ou autres, que nous ne pouvons pas envisager dans ces recherches, mais qui se distinguent aussi par leur constance. Il doit y avoir par conséquent un mécanisme de régulation qui empêche le dérèglement dont seraient menacés les organes de la vie végétative par l'apport brusque et variable d'un moment à l'autre de substances amphotropes dans la circulation.

Ce mécanisme de régulation des propriétés végétatives du milieu humoral existe, bien que nous ne sachions où il réside. Et voici quelques expériences qui le prouvent. Dans les expériences de Gley et Quinquaud le sang extrait de la veine cave supérieure entre les veines surrénales et les veines sus-hépatiques a des propriétés hypertensives que le sang prélevé au-dessus du foie ne possède pas. Quelle que soit l'interprétation donnée par ces auteurs, les faits expérimentaux démontrent une certaine différence. Reprenons une autre expérience, que nous avons relatée dans des travaux antérieurs: Injectons chez l'homme à 15 ou 20 minutes d'intervalle 1 cmc d'une solution à 1/200.000 d'adrénaline et inscrivons le rythme du cœur et la pression sanguine. La réaction cardio-vasculaire que provoque chaque injection est très fugace et le tonus cardio-vasculaire rentre vite dans l'ordre. Nous pouvons faire plusieurs injections à la file : nous n'obtenons jamais ni accoutumance, ni accumulation. Faisons une autre expérience chez un animal avec une autre substance, l'acétylcholine. Si nous laissons l'intervalle voulu entre les différentes injections nous obtenons des résultats semblables. Mieux encore, administrons pendant longtemps à des animaux, comme l'ont fait Guggenheim et Löffler, de la choline : on ne trouve pas la choline augmentée dans les organes, par rapport à la quantité que nous trouvons à l'état normal. Et cette substance ne s'élimine pas non plus par les urines, car on ne trouve dans l'urine de ces animaux que des quantités négligeables de cette substance.

Ceci pour les substances à action végétative qui se trouvent sous une forme quelconque dans les humeurs et les tissus de l'organisme. Prenons maintenant des substances étrangères à action végétative, comme l'éphédrine, l'atropine, l'ergotamine, l'ésérine, la pilocarpine, la digitale, la strophantine, etc. Faisons les mêmes expériences. Nous constatons que leur effet est loin d'être aussi fugace que celui des substances qui se trouvent à l'état naturel dans l'organisme; que certaines d'entre elles même s'accumulent dans l'organisme, qu'il existe par conséquent chez l'animal un processus de défense qui permet à l'organisme de se défendre contre le déséquilibre que ces substances produiraient dans le tonus végétatif si elles prolongeaient leur séjour dans les humeurs, mais que ce mécanisme, qui se fait d'une manière presque instantanée pour les substances qui se trouvent à l'état naturel, demande quelque temps à se produire pour les substances étrangères.

Que deviennent dans les humeurs et les tissus de l'organisme toutes ces substances, étrangères ou non ? Si nous pouvons admettre une élimination ou une destruction des substances étrangères, il est impossible d'admettre, alors que les humeurs de l'organisme contiennent de l'adrénaline, de la choline, l'ion calcium et l'ion potassium, que les substances ainsi injectées, ou qui proviennent à l'état naturel des glandes à sécrétion interne, soient destinées à la destruction. Nous ne pouvons pas croire par exemple que la choline, dont on trouve dans le foie 0,07 pour 100 (Smorodincew), dans l'intestin grêle 0,03 pour 100 (Kinoshita), dans les muscles 0,022 pour 100 (Kinoshita), que les recherches de Magnus et Le Heux ont démontré la production en grande quantité dans la paroi intestinale, puisse se détruire complètement dans un organe quelconque de l'économie. D'ailleurs, tout en n'obtenant pas par le traitement avec les substances existant dans l'organisme, comme l'adrénaline, la choline et le calcium, des résultats aussi durables qu'avec des substances étran-

gères comme la digitale, il n'en est pas moins vrai qu'en administrant à la longue les premières substances nous remarquons chez l'homme des effets qui démontrent que ces substances n'ont pas été complètement détruites dans l'organisme.

Rappelons à ce sujet les expériences de Riesser, confirmées par Shaukes, Baumann, Hines et Merker qui semblent démontrer que la choline peut se transformer dans l'organisme en créatine. Il faut par conséquent faire dès le début une différence entre les substances plus ou moins toxiques étrangères et celles qui existent déjà dans l'organisme, au point de vue de leur sort lorsqu'elles ont été introduites expérimentalement chez un animal.

Nous devons admettre par conséquent qu'il existe dans l'organisme un mécanisme régulateur qui empêche que des substances de sécrétion interne, qui se trouvent à l'état naturel dans les humeurs, augmentent comme concentration dans ces humeurs et risquent ainsi de provoquer un déséquilibre des organes de la vie végétative.

Ce sont ces considérations qui ont constitué le point de départ d'une série de recherches, dont nous ne pouvons encore livrer que les tout premiers résultats. Nous nous sommes demandé s'il existe dans l'économie des organes ou des tissus qui régularisent la composition du milieu humoral en ce qui concerne ses propriétés végétatives. Il est infiniment probable que tous les tissus de l'économie jouent, d'une façon ou d'une autre, ce rôle. Mais nos recherches se sont dirigées d'abord sur le foie dont nous connaissons le rôle antitoxique important, et auquel le prof. Roger attribue le pouvoir d'arrêter et d'emmagasiner les substances anormales *et même normales* qui se trouvent en excès dans le sang de la veine porte et de faire subir à certaines d'entre elles des transformations d'ordre chimique qui contribuent à maintenir fixe et invariable la constitution chimique du sang et à éviter l'intoxication. L'interprétation donnée par le prof. Roger aux expériences faites jusqu'à présent sur le rôle antitoxique du foie est pleine de suggestions et nous a servi de ligne de conduite dans nos recherches. Les recherches de Roger, confirmées par de nombreux auteurs, ont démontré que la nicotine, l'atropine, la quinine, la strychnine, perdent la moitié de leur toxicité en traversant le foie. Dans les recherches de Woronzow le foie fixe la nicotine, l'aconitine, la digitale, l'atropine, l'ésérine, la picrotoxine, la strychnine, l'adrénaline, et surtout la muscarine et la ricine. Dans celles de Roger, de Roger et Garnier, confirmées par Magnus-Alsleben, le foie arrête les poisons putrides de l'intestin. L'extrait du contenu de l'intestin grêle contenant des substances qui proviennent des sécrétions qui s'y déversent et des modifications subies par les aliments n'est pas toxique lorsqu'il est injecté dans la veine porte, mais par contre très toxique lorsqu'il est injecté dans une veine périphérique. Les recherches du prof. Widal et de son école ont démontré que la crise hémoclasique se produit à coup sûr lorsque nous abouchons la veine porte dans la veine cave inférieure.

En ce qui concerne le sort des substances étrangères injectées dans la veine porte, Roger soutient qu'il se produit une transformation de ces substances dans le foie, fait confirmé ensuite par Verhoogen pour l'hyosciamine. Dans les expériences de Hatcher et Eggleston, 69 pour 100 de la strychnine injectée étaient neutralisés par le foie. Le rôle antitoxique du foie fut enfin démontré par Roger dans ses expériences sur les animaux intoxiqués par l'huile phosphorée, chez lesquels ce rôle est sensiblement diminué et du fait démontré par le même auteur que l'urine est hypertoxique chez les sujets présentant des lésions hépatiques accompagnées d'altérations de la cellule. Un autre fait intéressant qui résulte des recherches du prof. Roger, c'est la

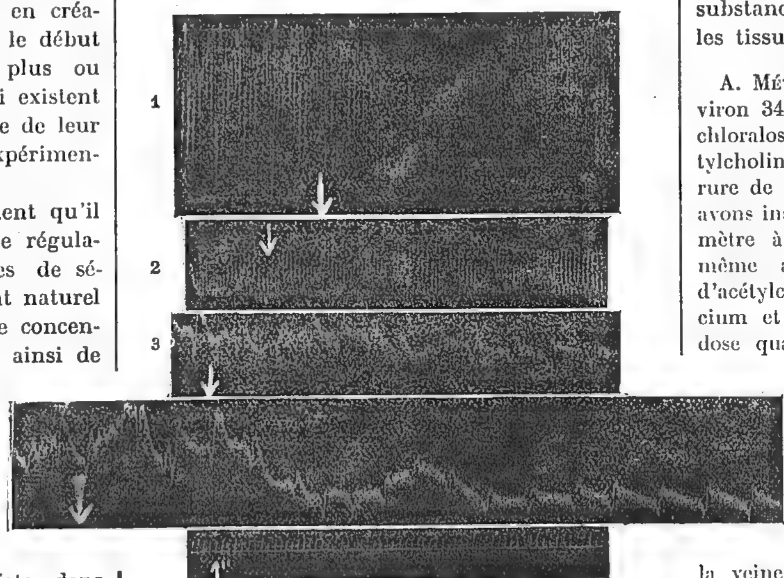


Fig. 1. — Chien normal. 16 Octobre 1930. Chloralose.

1. Effet de 1/40 mgr. acétylcholine dans la veine périphérique (dose quasi minima efficace).
2. 1/40 mgr. dans la veine porte.
3. 8 mgr. dans la veine porte.
4. 16 mgr. dans la veine porte. Effet tardif et prolongé.

diminution du pouvoir antitoxique des foies appauvris en glycogène.

Le rôle antitoxique du foie pour les substances étrangères ne fait par conséquent aucun

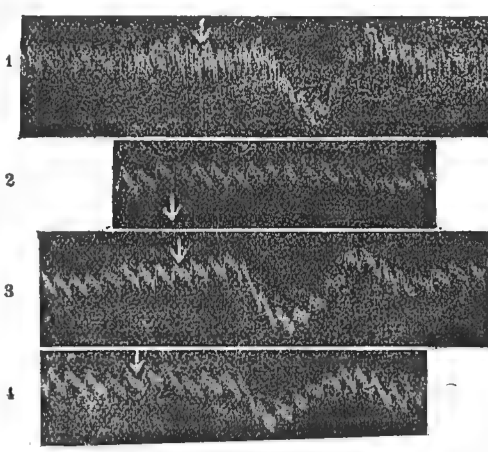


Fig. 2. — Chien normal. 12 kilogr. 28 Octobre 1930. Chloralose.

1. 1/30 mgr. acétylcholine dans la veine périphérique (dose quasi minima efficace).
2. 1/30 mgr. acétylcholine dans l'artère fémorale.
3. 1/5 mgr. acétylcholine dans l'artère fémorale (dose quasi minima efficace).
4. 15 mgr. acétylcholine dans la veine porte (dose quasi minima efficace).

doute. Par un processus *d'inactivation* du foie, ces substances sont rendues inoffensives pour l'organisme. Mais la question méritait d'être reprise pour d'autres substances, comme l'adrénaline, la choline [1], le Ca, le K, qui existent dans les humeurs de l'organisme, où elles ont un rôle important dans le fonctionnement du système végétatif, et qui circulent continuellement à travers le foie, venant, comme la choline, à travers la veine porte, de la paroi intestinale, ou arrivant par l'artère hépatique, comme l'adrénaline, l'ion Ca, l'ion K, et aussi la choline produite dans d'autres organes que l'intestin (comme par exemple dans la substance corticale de la glande surrénale). Quels que soient les résultats obtenus, ceux-ci ne peuvent pas être interprétés de la même manière pour les substances étrangères contre lesquelles l'organisme est défendu par le foie, et pour les substances qui se trouvent dans les humeurs et les tissus de l'organisme.

1. Les recherches de Hunt ont démontré que la choline injectée dans la veine porte devient inactive.

A. Méthode. — Nos recherches ont porté sur environ 34 chiens anesthésiés à la morphine ou à la chloralose. Les substances employées ont été l'acétylcholine Lematte et Boinot, l'adrénaline, le chlorure de calcium et le chlorure de potassium. Nous avons inscrit la pression sanguine à l'aide du manomètre à mercure, et nous avons établi chez le même animal la *dose quasi minima efficace* d'acétylcholine, d'adrénaline, de chlorure de calcium et de chlorure de potassium, c'est-à-dire la dose quasi minima qui, injectée dans une veine périphérique ou dans une artère périphérique, ou dans la veine porte, ou dans l'artère hépatique, ou dans l'artère rénale, est capable de provoquer une réaction sur la pression sanguine et sur le rythme cardiaque. Nous faisons ensuite le rapport comparatif entre la dose quasi minima efficace dans la veine périphérique, dans l'artère périphérique, l'artère rénale, la veine porte ou l'artère hépatique.

Dans nos premières recherches, nous n'avons fait que la comparaison entre la veine périphérique, la veine porte et l'artère hépatique. Ce n'est qu'après avoir constaté des différences essentielles entre les effets des substances injectées dans la veine et ceux des mêmes substances injectées dans les vaisseaux du foie que nous nous sommes demandé si d'autres tissus de l'organisme, comme les tissus périphériques, ou la glande rénale, n'ont pas la même action que le foie ou si ce dernier organe possède au contraire une action spécifique.

Comme dès le début nous avons trouvé que le foie se comportait d'une toute autre manière que les autres organes, nous avons effectué une seconde série de recherches avec l'adrénaline et la choline sur des chiens chez lesquels nous avions pratiqué une lésion expérimentale hépatique, soit à l'aide de la toluylène-diamine, soit à l'aide du phosphore.

Dans une troisième série de recherches nous avons répété ces expériences sur des chiens après blocage du tissu réticulo-endothélial.

B. Résultats obtenus sur le chien normal. — 1° *Acétylcholine*. — La dose *quasi minima efficace* (qui donne un effet circulatoire évident) oscille d'un chien à l'autre par kilogramme d'animal pour la veine périphérique entre 1/30000 et 2/100 milligr., pour l'artère périphérique entre 1/100 et 8/100 milligr., pour l'artère rénale entre 1/100 et 1/75 milligr., pour la veine porte entre 1/50 et 3 milligr., pour l'artère hépatique entre 1/30 et 2 milligr. 5. Déjà ces chiffres démontrent que lorsque cette substance est injectée dans la veine porte ou l'artère hépatique, une grande partie est retenue par le foie. Mais c'est le rapport entre la dose quasi minima efficace dans la veine périphérique et dans la veine porte ou l'artère hépatique chez le même animal qui est le plus concluant. Partant de la dose quasi minima efficace dans la veine périphérique, nous avons trouvé qu'il faut injecter 2 à 20 fois plus dans l'artère périphérique, 2 à 20 fois plus dans l'artère rénale, 50 à 1.500 fois plus dans l'artère hépatique et 50 à 2.000 fois plus dans la veine porte pour obtenir un effet plus ou moins semblable. Nous devons dire que dans la grande majorité des expériences il fallait injecter, par ces deux dernières voies, quelques centaines ou plus de mille fois la dose injectée dans la veine périphérique pour obtenir le même effet.

Disons encore que la forme de la réaction à l'acétylcholine lorsqu'elle était injectée dans la veine porte (bien entendu avec une dose infiniment

plus grande que dans la veine périphérique) a été quelquefois différente de celle produite par cette dernière avec la dose quasi minima efficace : elle était plus *tardive* et plus *prolongée*.

2° *Adrénaline*. — La dose quasi minima efficace d'adrénaline oscille d'un chien à l'autre par kilogramme d'animal entre 1/1700 et 1/100 milligr. pour la veine périphérique, entre 1/350 et 1/60 pour l'artère périphérique, autour de 1/20 milligr. pour l'artère rénale, entre 1/4 de milligr. et 2 milligr. pour la veine porte. Mais pour l'adrénaline aussi c'est le rapport chez le même chien entre la dose quasi minima d'adrénaline efficace dans la veine périphérique et les autres vaisseaux qui est le plus concluant. Partant de la dose quasi minima efficace dans la veine périphérique, il a fallu injecter chez le même animal une dose 10 à 20 fois plus grande dans l'artère périphérique ou dans l'artère rénale, une dose 50 à 100 fois plus grande dans l'artère hépatique ou la veine porte pour obtenir les mêmes effets.

De même que pour l'acétylcholine la courbe de pression obtenue avec l'adrénaline lorsqu'elle était injectée dans la veine porte avec la dose quasi minima efficace était, dans certaines de nos expériences, différente comme forme de celle obtenue avec la dose quasi minima efficace dans la veine périphérique (cette dose étant naturellement beaucoup plus petite que celle nécessaire pour obtenir le même effet dans la veine porte) : la réaction était plus tardive et plus prolongée.

3° *Chlorure de calcium et de potassium*. — Nous avons trouvé la même variabilité dans la veine périphérique d'un animal à l'autre que pour l'acétylcholine et pour l'adrénaline. Mais le rapport chez le même animal entre la veine porte et la veine périphérique était beaucoup plus petit. Tandis que pour l'acétylcholine il fallait la plupart du temps quelques centaines de fois plus et pour l'adrénaline quelques dizaines de fois plus en injectant dans la veine porte que dans la veine périphérique pour obtenir un effet évident, il suffisait d'injecter 2 à 4 fois plus de chlorure de potassium ou de calcium pour avoir des résultats analogues.

C. Résultats obtenus sur des chiens dont le foie a été préalablement altéré par la toluylène-diamine ou l'huile phosphorée. — 1° *Insuffisance hépatique obtenue par la toluylène-diamine*. — Les recherches faites dans notre institut ont démontré que la toluylène-diamine a la propriété de produire des lésions intenses de la cellule hépatique. Chez 4 chiens préparés les jours précédents par des injections de 4 à 5 centigr. par kilogr. d'animal de toluylène-diamine, présentant un ictère très intense, et chez lesquels on a trouvé ensuite des lésions très prononcées de la cellule hépatique (dégénérescence cellulaire avancée, noyaux en picnose ou karyolyse), nous avons obtenu les résultats suivants avec l'acétylcholine et l'adrénaline. Alors que, lorsque le foie est normal, il faut injecter la plupart du temps plusieurs centaines de fois plus d'acétylcholine dans la veine porte ou l'artère hépatique que dans la veine périphérique, pour obtenir le même effet, nous obtenions les mêmes résultats en injectant seulement 10 à 20 fois plus dans les vaisseaux afférents du foie que dans la veine périphérique chez les chiens dont le foie avait été rendu insuffisant par la toluylène-diamine. Nous avons obtenu des résultats analogues avec l'adrénaline, substance qui déjà à la dose de 1/20 à 1/10 de milligramme dans certaines de nos expériences traversait le foie et produisait une réaction circulatoire. Alors que chez un chien normal il fallait 50 à 100 fois plus d'adrénaline dans la veine porte, il ne fallait que 5 à 20 fois plus chez le chien dont le foie était devenu insuffisant par ce procédé pour obtenir le même effet que celui produit par la dose quasi minima efficace dans la veine périphérique.

Nous avons constaté en outre quelquefois que la même dose d'adrénaline injectée dans la veine fémorale produisait chez le chien ictérique une courbe plus prolongée que chez un chien normal.

2° *Insuffisance hépatique obtenue par l'huile phosphorée*. — Nous avons provoqué des lésions hépatiques à l'aide du phosphore blanc. Après un ou deux jours nous faisions nos expériences. Le foie examiné ensuite présentait une dégénérescence graisseuse étendue des cellules. Chez 2 de nos 4 chiens, la dose quasi minima d'acétylcholine qui, injectée dans la veine porte, donnait le même effet que la dose quasi minima efficace injectée dans la veine périphérique était 10 à 25 fois plus grande. Le rapport était par conséquent dans ces deux expériences beaucoup plus petit que lorsque le foie est normal. Mais chez deux autres chiens il fallait injecter dans la veine porte 200 à 250 fois la dose quasi minima qui, injectée dans la veine périphérique, donnait un effet évident pour obtenir le même résultat.

Avec l'adrénaline les résultats furent plus constants : chez tous les chiens sur lesquels nous avons fait nos recherches à l'adrénaline, la dose quasi minima qui, injectée dans la veine porte, produisait à peu près le même effet que la dose quasi minima injectée dans la veine périphérique était de 5 à 10 fois plus grande, tandis que ce rapport est beaucoup plus élevé lorsque le foie est normal.

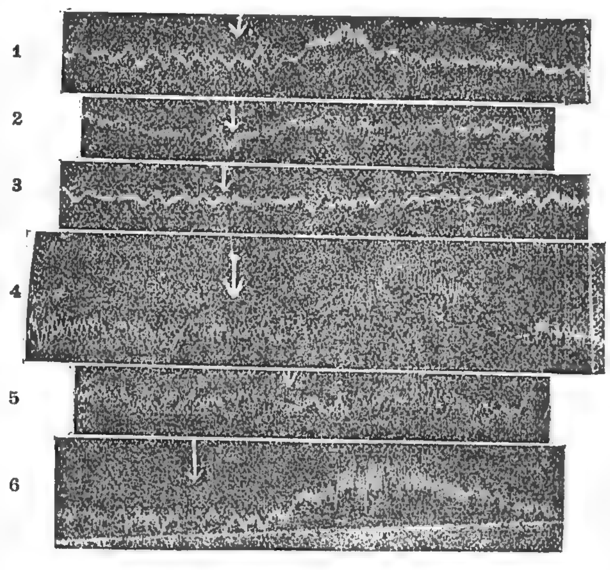


Fig. 3. — Chien normal. 10 Février 1931. Chloralose.
1. 1/150000 gr. adrénaline dans une veine périphérique.
2. 1/150000 gr. adrénaline dans une artère périphérique.
3. 1/50000 gr. adrénaline dans une artère périphérique.
4. 1/20000 gr. adrénaline dans une artère périphérique.
5. 1/5000 gr. adrénaline dans la veine porte.
6. 1/1000 gr. adrénaline dans la veine porte.

D. Blocage du tissu réticulo-endothélial. — Nous avons bloqué le système réticulo-endothélial à l'aide du carmin. Nos expériences n'ont été faites que sur 2 chiens. Il semble qu'après le blocage réticulo-endothélial le foie perd en partie, tout comme pour les animaux chez lesquels nous avons provoqué une lésion hépatique à l'aide de la toluylène-diamine ou du phosphore, la propriété de retenir l'adrénaline alors que, pour la choline, le foie se comporte comme chez l'animal normal. Mais ces expériences doivent être encore répétées pour pouvoir formuler des conclusions précises.

E. Interprétation des résultats. — 1° Il résulte de ces recherches que l'adrénaline et l'acétylcholine injectées comparativement dans la veine périphérique, dans l'artère périphérique, dans l'artère rénale, dans la veine porte et dans l'artère hépatique se comportent différemment. Leur action la plus énergique se manifeste lorsque nous faisons l'injection dans une veine périphérique. Le tissu périphérique, lorsqu'on injecte ces substances dans une artère, ou un tissu glandulaire quelconque, comme le rein, lorsqu'on les injecte dans l'artère rénale, retient en partie ces substances. Il faut, en effet, une dose plus grande pour obtenir les mêmes effets lorsqu'on injecte l'acétylcholine ou l'adrénaline dans l'artère périphérique ou dans l'artère rénale que lorsqu'on les injecte dans une veine périphérique. N'importe quel tissu de l'organisme, par conséquent, retient une certaine partie de l'acétylcholine ou de l'adrénaline. *Mais c'est le foie qui retient, plus que le tissu périphérique ou une glande quelconque, ces substances.* En effet, le rapport entre la dose efficace injectée dans la veine porte ou l'artère hépatique et la dose efficace injectée dans la veine périphérique est beaucoup plus grand chez le même animal que le rapport établi entre la dose efficace dans l'artère périphérique ou l'artère rénale et la veine périphérique. Ces recherches démontrent que l'action du foie vis-à-vis de ces substances ne se limite pas à celle que tout tissu de l'organisme possède vis-à-vis d'elles et que cet organe semble jouer un rôle spécifique pour ces substances.

L'action du foie vis-à-vis de la choline et de l'adrénaline ne se répète pas pour le calcium et pour le potassium qui sont retenus dans le foie d'une façon infiniment moindre que les deux premières substances.

2° Le rôle spécifique du foie vis-à-vis de la choline et de l'adrénaline est encore démontré par le fait que, lorsque nous produisons des lésions du foie à l'aide de la toluylène-diamine et à l'aide du phosphore, cet organe perd en partie la propriété de retenir la choline et l'adrénaline.

3° Par quel tissu du foie cet organe agit-il ? Est-ce la cellule hépatique, ou bien le tissu réticulo-endothélial ? Nos recherches sur le tissu réticulo-endothélial étant trop restreintes nous ne pouvons pas pour le moment répondre à cette question. Il nous est impossible pourtant de ne pas accorder un certain rôle du moins à la cellule hépatique, car les lésions de la cellule produites par la toluylène-diamine et par le phosphore empêchent cette action spécifique du foie. Il n'y a pas de doute que l'adrénaline et la choline injectées dans la veine porte ou dans l'artère hépatique ont aussi une action vasculaire qui peut influencer le passage de cette substance à travers le foie dans la circulation générale. Cela constitue sans doute un facteur d'erreur. Mais le même facteur d'erreur existe pour les expériences dans lesquelles nous injectons ces substances dans l'artère périphérique ou dans l'artère rénale. La faculté du tissu périphérique et de la glande rénale de retenir ces substances est pourtant beaucoup plus faible que celle que possède le foie. Nous devons par conséquent conclure à un rôle spécifique du foie.

4° Nous savons, des notions classiques de physiologie, que le foie a un rôle antitoxique vis-à-vis de toute une série de substances étrangères qui sont des poisons pour l'organisme. Mais la question se pose tout autrement pour la choline et l'adrénaline qui se trouvent à l'état naturel dans les humeurs et dans les tissus de l'organisme. Pouvons-nous croire que le foie possède une action destructive sur ces substances qui circulent continuellement à travers le foie ? Evidemment non, car dans ce cas elles devraient disparaître de l'organisme, ce qui n'est pas le cas. Il est actuellement certain que l'adrénaline se trouve sous une forme quelconque dans les humeurs. Quant à la choline, elle fut retrouvée et dosée dans tous les tissus. Nous devons par conséquent supposer que dans nos expériences ces substances n'ont été que retenues sous une forme quelconque dans le foie. Nous savons qu'une partie de la choline est sécrétée par la paroi intestinale et par la rate. Il serait à rechercher si la choline ainsi produite arrive par la circulation porte dans le foie. Nous savons d'un autre côté que la choline est sécrétée aussi par la substance corticale de la glande surrénale, qui passe directement dans la circulation. Cette choline doit passer par le foie à travers l'artère

hépatique. Dans nos expériences la faculté du foie de retenir la choline se montrait, tant lorsque nous injections cette substance dans la veine porte que lorsque nous l'injections dans l'artère hépatique. Il est très possible que le foie joue le rôle d'*emmagasiner* sous une forme quelconque la choline (peut-être de la dédoubler et de la reconstituer ensuite), que cet organe déverse ensuite cette substance dans la circulation, d'une manière régulière, et sous une forme active en ce qui concerne son influence sur le tonus végétatif. Le foie réglerait ainsi la teneur en choline du milieu humoral. Pour l'adrénaline le processus de régulation serait le suivant. Si le sang de la veine cave inférieure au-dessus des veines surrénales est plus actif que le sang puisé au-dessus des veines sus-hépatiques, c'est parce que le foie déverse à travers les veines sus-hépatiques, dans le sang, des substances analogues à la choline qui ont pour action de contrebalancer celle de l'adrénaline. Ces substances concourent à maintenir l'amphotropisme du milieu humoral. Le point de déversement des veines sus-hépatiques dans la veine cave inférieure serait par conséquent un *carrefour* très important dans la régulation de la composition du milieu humoral en substances à action végétative. Le foie aurait en plus un second rôle. Lorsque cette régulation au niveau du carrefour sus-hépatique ne se produit pas suffisamment, comme cela arriverait par exemple lorsque l'adrénaline est sécrétée en trop grande quantité et ne pourrait pas être neutralisée physiologiquement par des produits antagonistes déversés par le foie, l'adrénaline, passée dans la circulation et arrivée au foie à travers l'artère hépatique, serait emmagasinée par le foie qui interviendrait secondairement dans le même sens.

Ce ne sont là, bien entendu, que des hypothèses. Les expériences faites sur les chiens après insuffisance hépatique expérimentale sont pourtant tout à fait suggestives. Nous rappelons encore une série d'expériences que nous avons faites sur les animaux et des recherches thérapeutiques faites dans l'anémie par l'acétylcholine et que nous avons publiées en 1931. Nous avons démontré que l'on peut obtenir dans les anémies profondes une régénération sanguine tout aussi intense avec cette substance qu'avec le foie dans la méthode de Whipple. Ces recherches nous ont conduits à supposer que l'action de l'opothérapie hépatique est due, en partie du moins, à la choline contenue dans le foie. Or, nous savons que la régénération sanguine est réglée par le système nerveux végétatif. Nous tenons à insister sur le fait que lorsque nous parlons de l'adrénaline et de la choline contenues dans le milieu humoral nous n'entendons pas par là des substances identiques à celles qui se trouvent dans le commerce et que nous injectons dans nos expériences. Leur action naturelle sur le sympathique et le parasympathique doit être autrement complexe, et nous ne connaissons pas la forme sous laquelle ces substances se trouvent dans l'économie. Mais tout plaide pour croire que sous une forme quelconque ces substances agissent sur l'organisme, qu'elles ne sont pas des produits d'excrétion destinés à être détruits et que la sécrétion de ces substances joue un rôle important dans la régulation du tonus végétatif.

Quel que soit le mécanisme intime de production des phénomènes, le foie posséderait la propriété d'emmagasiner certaines substances à action végétative qui, sous une forme ou sous une autre, étant contenues dans le milieu humoral et les tissus de l'organisme, ont une action sur le tonus sympathique et parasympathique. En distribuant, selon les besoins de l'organisme, ces substances sous une forme quelconque au sang circulatoire, le foie serait un des organes qui contribuerait à maintenir constante la teneur en substances à action végétative du milieu humoral.

Il est certain qu'en dehors de l'action sur la choline et l'adrénaline, le foie intervient aussi de différentes autres manières dans la régulation de la composition du milieu humoral. Il suffit de rappeler le rôle de cette glande dans la régulation de l'équilibre acido-basique du sang pour nous rendre compte que le foie agit de plusieurs manières pour maintenir constant le milieu amphotrope humoral. Une seconde question qui se pose est celle de savoir si une autre glande que le foie n'aurait pas un rôle semblable. Nous avons démontré déjà ce rôle, mais à un degré infiniment moindre, pour le tissu périphérique et la glande rénale. Mais leur rôle ne peut pas se comparer à celui du foie. Il y a pourtant un organe qu'on ne peut pas négliger. C'est le poumon dont les fonctions autres que celles de la respiration ont été démontrées par le prof. Roger dès 1898. Cet auteur a signalé, en dehors du rôle lipolytique si intéressant, l'action antitoxique du poumon pour toute une série de poisons étrangers, dont la strychnine, la nicotine, le carbonate et le sulfhydrate d'ammoniaque. Selon cet auteur, l'action antitoxique du foie est liée à sa fonction glycogénique, tandis que dans le poumon l'oxydation qui amène la transformation des poisons se fait directement par l'oxygène de l'air. Il faudrait rechercher si le poumon possède le même rôle sur les substances naturelles à action végétative.

F. *Considérations sur les modifications du tonus végétatif dans les lésions pathologiques du foie.* — Dans les études que nous avons faites sur le système végétatif des ictériques nous avons constaté que ces malades ont des modifications importantes dans leur tonus végétatif. Nous connaissons depuis longtemps la bradycardie ictérique que l'on a considérée comme due à une lésion myocardique et que nous avons démontrée, en 1913, à l'aide de l'épreuve de l'atropine, comme étant une bradycardie sinusale du type de la bradycardie nerveuse. Nous avons observé alors que cette bradycardie était le résultat d'une modification générale du tonus végétatif qui se produit par des changements dans la teneur du plasma sanguin en substances à action végétative. En 1923, l'un de nous a démontré à l'aide de l'épreuve de l'atropine et de l'orthostatisme que la bradycardie ictérique peut être due à une vagotonie ou à une hyposympathicotonie ou encore à une hypotonie générale dans laquelle le tonus du sympathique est plus diminué que celui du parasympathique, ou à toute autre modification du tonus végétatif qui donnerait naissance à une prédominance relative du parasympathique sur le sympathique. Le fait fut confirmé ensuite par Iancovesco et Missirlu et ensuite par Dumitrescu Mante et Hagiesco. Poursuivant notre idée sur les modifications du système végétatif dans l'ictère infectieux bénin, nous avons constaté que ces modifications ne portent pas seulement sur le cœur, mais aussi sur les vaisseaux et probablement sur d'autres organes à innervation végétative. Le tonus végétatif de tous ces organes est en effet nettement modifié chez les ictériques.

Toutes ces recherches nous ont conduits à affirmer qu'il existait dans l'ictère infectieux bénin des variations dans la teneur du plasma sanguin en substances à action végétative. Nous avons pensé entre autres à la choline et nous avons conseillé à M. Dumitrescu Mante et à notre assistant Maximin de rechercher la choline chez les ictériques. Ils l'ont trouvée augmentée. Mais, dans notre conception, les modifications du tonus végétatif dans la bradycardie ictérique ne pouvaient pas se limiter à la choline. Nous avons démontré, en effet, que la choline a une action amphotrope et qu'à certaines doses cet amphrotropisme prédomine sur le parasympathique. Nous avons émis l'hypothèse que dans l'ictère infectieux bénin la cellule hépatique n'est plus capable d'emmagasiner aussi bien que normalement la choline venue de l'intestin et que le sang contiendrait ainsi une plus grande quantité de choline que normalement. Mais si nous ne prenons en considération que la choline, nous ne pouvons expliquer que les cas de bradycardie ictérique dus à une vagotonie ou à une amphotonie à prédominance parasympathique. Or, souvent la bradycardie ictérique est due à une hyposympathicotonie ou à une hypoamphotonie, ou à d'autres modifications du système nerveux végétatif. Il faut admettre alors que l'insuffisance hépatique qui accompagne l'ictère infectieux bénin atteint de différentes manières le mécanisme régulateur du foie en ce qui concerne les propriétés reconnues au milieu humoral d'entretenir le tonus végétatif.

RUPTURE TRAUMATIQUE DE LA RATE SAINE

Grosse hémorragie intra-péritonéale avec contracture généralisée. Splénectomie. Guérison.

PAR MM.

G. HUBNER et **J. ROY**

Ex-chef de Clinique Chirurgicale. — Chef-adj. de Clinique à l'Ecole de Méd. de Dijon.

Ayant eu l'occasion d'opérer d'urgence à quelques mois d'intervalle deux blessés atteints de rupture traumatique de la rate saine, nous avons cru intéressant de publier ces deux observations. Quelques points de la symptomatologie observée nous semblent dignes d'intérêt en raison des récentes discussions de la Société nationale de chirurgie de Paris en ce qui concerne la constatation de la contracture abdominale généralisée en cas d'épanchement sanguin intrapéritonéal.

Voici ces observations :

Observation I. — Mlle D..., 22 ans, tombe de bicyclette le 2 Septembre 1930 à 6 heures du soir. Dans cette chute, le flanc gauche heurte la bordure du trottoir. Cette jeune fille se relève, mais préfère rentrer chez elle en taxi, en raison d'une douleur assez vive au côté gauche de l'abdomen.

Peu après son arrivée chez elle, elle présente quelques lipothymies sans syncope vraie et se met au lit.

Son état semblant s'aggraver, elle est transportée dans la soirée à l'hôpital général, où elle entre au service de M. Gaudemet.

Appelé par l'interne de garde, M. Charbonneau, nous voyons cette malade à 11 heures du soir, soit environ cinq heures après la chute.

Nous trouvons une jeune femme exsangue; le pouls difficilement perceptible bat à 145-150. Nez froid, extrémités froides. La malade se plaint faiblement, elle accuse une dyspnée assez marquée. Après un bref interrogatoire qui nous apprend ce que nous avons relaté ci-dessus, l'examen de l'abdomen nous montre un ventre légèrement météorisé. Pas d'ecchymoses.

Nous constatons une contracture généralisée de l'abdomen. Il est possible de déprimer encore très

légèrement la paroi mais cette pression, même légère, est douloureuse.

Douleur et contracture s'étendent à tout l'abdomen. La percussion montre un ventre sonore et une disparition complète de la matité hépatique; pas de douleur dans le dos ni au niveau des épaules. Température: 36°. Le toucher vaginal n'est pas fait.

Devant ces signes évidents d'hémorragie interne, et en raison de la localisation du traumatisme, nous portons le diagnostic de rupture de la rate.

Nous faisons une restriction sur la possibilité de lésion possible de l'intestin en raison de la disparition de la matité hépatique et surtout de la contracture abdominale généralisée.

On pratique immédiatement une injection de 1 litre de sérum physiologique tiède sous-cutané, et la malade est transportée sur la table d'opérations où elle est placée tête en bas.

Intervention 2 *Septembre* 1930, opérateur : M. Hubner; aide : M. Roy, A. G. K. E.

On pratique sur 2 cm. une petite boutonnière sous-ombilicale. Issue de sang. Pas de gaz, aucune odeur. Un crin referme en un plan cette plaie minuscule.

On se porte alors à l'hypocondre gauche.

Incision sous-costale gauche, longue d'une vingtaine de centimètres à deux travers de doigt du rebord costal. Un flot de sang s'échappe à l'ouverture du péritoine. La main gauche introduite sous le diaphragme reconnaît la rate qui est rompue complètement en deux fragments libres l'un de l'autre.

On ne peut se rendre compte, en raison de l'énorme quantité de sang qui vient tout aveugler, si l'hémorragie continue à ce moment. Prenant entre deux doigts le pédicule splénique, on amène facilement au dehors et l'un après l'autre les deux fragments. L'inférieur ne tient plus qu'à un lambeau de pédicule. Au ras de l'organe nous plaçons un clamp courbe et sectionnons le pédicule. Deux ligatures étagées assurent son hémostase. Fermeture en deux plans, un péritonéal au catgut, un musculo-cutané aux crins.

La malade est remise dans son lit tête basse, membres élevés. A nouveau sérum sous-cutané et toni-cardiaques.

Le lendemain, premier gaz, facies meilleur, température 38°4, pouls 130.

Le surlendemain, l'état s'améliore, la malade se recolore notablement. Dans la journée, apparaît une douleur au niveau de l'omoplate gauche. Rien à l'auscultation. Cette douleur s'apaise d'ailleurs rapidement.

Une selle au 4e jour.

La température, qui s'est maintenue à 38° environ pendant 8 jours, commence à tomber et la malade quitte le service le 19 Septembre, soit 17 jours après l'intervention.

L'examen de la pièce a montré une rate de volume normal ; poids 230 gr. Les tranches de section sont recouvertes d'un épais caillot fibrineux, ce qui nous donne à penser qu'au moment de l'intervention l'hémostase spontanée s'était effectuée dans une certaine mesure.

L'examen histologique, pratiqué par M. Kuhn, a montré :

Au voisinage du foyer de rupture, des lésions hémorragiques diffuses. Dans les régions situées loin de ce foyer, on trouve encore çà et là une infiltration hémorragique des sinus.

Il existe un léger état d'endothéliose de l'organe. En somme, rate saine, ne présentant aucune lésion pouvant faire penser à un état leucémique.

Nous avons par ailleurs fait examiner à plusieurs reprises la formule sanguine de notre malade ; nous en consignons les résultats dans le tableau qui suit :

	3 Septembre 1930	6 Septembre 1930	9 Septembre 1930	16 Septembre 1930	12 Décembre 1930	20 Mars 1931	7 Mai 1931
Hémoglobine	70 %	70 %	70 %	85 %	90 %	90 %	85 %
Globules rouges	3.020.000	2.840.000	3.480.000	3.620.000	4.280.000	4.430.000	4.460.000
Globules blancs	73.000	58.000	54.000	22.000	9.600	»	14.000
Lymphocytes	4 %	5 %	16 %	13 %	42 %	48 %	33 %
Grands mononucléaires	6 %	10 %	11 %	5 %	6 %	5 %	4 %
Polynucléaires neutrophiles	70 %	75 %	68 %	79 %	49 %	43 %	61 %
Polynucléaires basophiles	19 %	5 %	5 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Polynucléaires éosinophiles	1 %	5 %	0 %	3 %	3 %	4 %	2 %
Hémonucléés	1	2	0	0	0 %	0	0

Nous avons revu à plusieurs reprises notre malade. La convalescence a été troublée par deux crises de cholécystite aiguë avec subictère accentué, une le 8 Octobre 1930, une seconde le 22 Octobre 1930.

Revue en Mai 1931, soit 9 mois après l'opération, notre malade se porte bien, a engraissé de 4 kilogr. Paroi excellente sans atrophie musculaire et sans éventration.

Observation II. — B..., Hubert, 28 ans, agent de police.

Il s'agit d'un homme vigoureux de santé antérieure parfaite qui, le 12 Avril 1931, fait une chute de motocyclette.

Le choc porte surtout au niveau de l'épaule et de l'hémithorax gauches. Aucune syncope, il peut même se relever, fait quelques pas, mais souffrant beaucoup du ventre, il s'immobilise.

L'entrée à l'hôpital a lieu 6 heures après l'accident.

A l'examen: le facies est bon avec pâleur à peine marquée. Le pouls est à 90, bien frappé et régulier.

Le blessé accuse de violentes douleurs en barre au niveau du creux épigastrique. Ces douleurs s'exagèrent au moindre mouvement et existent sans rémission depuis le début de l'accident. Pas de vomissement, mais hoquet. A l'examen : rien ne marque le point d'application d'un violent traumatisme thoraco-abdominal. Il existe seulement une fracture de la clavicule gauche.

A l'exploration de l'abdomen qui est un peu ballonné, on trouve un ventre de bois. L'étage sus-ombilical est particulièrement crispé et très douloureux. La matité hépatique a disparu et il existe de la matité dans les flancs.

Au toucher rectal, le Douglas n'est pas tendu, mais seulement douloureux.

La fosse lombaire gauche est douloureuse mais non infiltrée.

En raison de la contracture abdominale et de l'absence de signes nets d'hémorragie interne, on porte le diagnostic de « rupture d'un viscère creux ».

Intervention, 8 heures après l'accident. Opérateurs : M. Roy; aide : M. Thomson, interne. A. G. balsoforme.

Laparotomie médiane, sus-ombilicale. Une quantité importante de sang, environ 1 litre 1/2, emplit le ventre. Il n'existe pas de perforation intestinale. Le foie est vérifié et reconnu intact.

On se porte alors du côté de la loge splénique et l'on reconnaît la rate qui est divisée longitudinalement en deux fragments que relie encore un pont insignifiant.

On fait alors une courte incision de décharge transversale gauche. Un clamp sur le pédicule, section au ras de l'organe. Fermeture de la paroi en deux plans au catgut chromé et aux crins.

Immédiatement après l'intervention, on fait une injection intra-veineuse de 300 cmc de sérum chaud.

La rate enlevée pèse 160 gr. et est histologiquement saine.

Au point de vue des suites opératoires immédiates, le blessé a présenté des symptômes de pneumonie traumatique gauche. Il est actuellement convalescent et en bon état général.

La formule sanguine a été contrôlée à plusieurs reprises.

	13 Avril 1931	14 Avril	20 Avril 1931	1er Mai 1931
Hémoglob..	70 %	»	»	80 %
Gl. rouges.	4.600.000	»	3.200.000	4.000.000
Gl. blancs.	25.000	26.000	7.000	9.600
Lympho. .	5 %	3 %	40 %	30 %
Poly. . . .	95 %	97 %	60 %	70 %

Nous n'insisterons pas sur les circonstances étiologiques de la rupture. Notons seulement l'intensité moyenne du traumatisme initial. C'est une chose connue que la rate peut se rompre sous l'influence d'un choc minime, à plus forte raison s'il s'agit de rates pathologiques. Dans nos deux observations, le choc a porté sur l'hypocondre gauche ou au moins s'est réparti sur l'hypocondre et la base du thorax (obs. II), condition d'ailleurs non indispensable, puisque des observations ont été publiées (Coville, Latouche) où le traumatisme avait porté sur des régions fort éloignées de la loge splénique.

La symptomatologie de ces deux cas de rupture a été marquée par l'existence d'une contracture généralisée de l'abdomen. Dans un cas (obs. II) ventre de bois, dans l'autre (obs. I) contracture extrêmement nette, ventre douloureux, mais encore très légèrement dépressible. Il est vrai qu'il s'agissait d'une jeune femme à musculature abdominale très déficiente.

La constatation de cette contracture abdominale a-t-elle contribué ou aidé à faire porter dans ces deux cas le diagnostic d'épanchement sanguin intra-péritonéal ?

Non, parce que dans un cas (obs. I) la localisation du traumatisme d'une part, les signes évidents d'hémorragie interne de l'autre, ont fait porter le diagnostic de rupture de la rate. Parce que, dans le second, l'absence de signes nets d'hémorragie et la constatation de cette contracture firent penser qu'il s'agissait au contraire d'une lésion du tractus intestinal.

Or, comme dans ces deux cas il ne s'est agi que d'une hémorragie pure, on pourrait être tenté de croire alors que la contracture représente un signe important d'hémorragie intra-péritonéale.

Des nombreuses discussions qui se sont élevées à la Société de chirurgie de Paris au sujet du rapport de la contracture abdominale avec les lésions des viscères creux et les hémorragies intra-péritonéales, il faut retenir :

1° Que la contracture abdominale peut se voir dans les hémorragies intra-péritonéales en dehors de toute lésion des viscères creux, et surtout dans les hémorragies d'origine traumatique, mais qu'elle n'est pas, ainsi que l'a dit Pierre Duval, un signe constant — elle peut exister dans certains cas.

La contracture semble être alors la conséquence d'une irritation péritonéale qui n'est pas nécessairement de nature septique (Hartmann).

2° Que cette constatation de contracture abdominale généralisée, si elle ne veut rien dire en tant que signe isolé d'hémorragie intra-péritonéale, conserve au contraire une valeur de premier ordre comme signal d'intervention et comme indication de la probabilité, non de la certitude, d'une lésion d'un viscère creux.

Nous disons probabilité.

Il est en effet connu qu'il peut exister, après des traumatismes abdominaux, une contracture généralisée de l'abdomen, soit d'origine réflexe ou due à la contusion musculaire, sans lésion intestinale et sans hémorragie péritonéale.

C'est dans des cas de ce genre, rares à la vérité, qu'ont été trouvés à l'intervention de volumineux hématomes sus-péritonéaux.

Si donc la contracture généralisée conserve une valeur d'alarme de premier ordre, encore ne faut-il pas la considérer trop isolément et observer scrupuleusement, immédiatement et dans les heures qui vont suivre l'accident, l'état du pouls et l'état général.

L'un de nous conserve présent à l'esprit le cas de ce blessé amené quelques heures après un très violent traumatisme abdominal.

Il existait un ventre en bois. Le pouls et l'état général étaient parfaits. Surveillé de demi-heure en demi-heure pendant les six premières heures, d'heure en heure pendant les six autres, le pouls et l'état général n'ayant jamais cessé d'être excellents, nous nous sommes abstenus malgré la contracture qui a disparu au bout de quelques jours.

Cependant, toutes les surprises étant possibles, il ne faut pas abuser de la temporisation et en cas de doute ne s'y résoudre que si l'on peut assurer la plus rigoureuse observation, et dans un milieu chirurgical où tout sera prêt en cas de besoin.

Sans cela, toute perte de temps pouvant être fatale, *mieux vaut toujours intervenir, même inutilement*, dans de semblables cas.

Retenons encore dans ces deux observations la constatation de la disparition de la matité hépatique. Quénu l'attribue à la dilatation des anses intestinales. Il est possible également qu'elle soit due à l'ascension du côlon qui surnage la masse sanguine épanchée dans le péritoine. Elle a été notée par plusieurs auteurs à propos de cas de rupture traumatique de la rate.

Nous avons fait examiner à différentes reprises la formule sanguine de nos malades.

Elle concorde avec celle de toute spoliation sanguine importante : augmentation immédiate et souvent considérable des globules blancs, hyperleucocytose à type polunucléaire; diminution des hématies, diminution de l'hémoglobine. Ces phénomènes sont d'ailleurs passagers et la formule recouvre plus ou moins rapidement son type normal (3 mois après dans l'observation I).

Enfin au point de vue des résultats éloignés et sans tenir compte de notre observation II trop récente, nous n'avons eu à enregistrer chez notre malade aucun trouble consécutif imputable à la splénectomie.

MÉTABOLISME BASAL ET OBÉSITÉ

Par Yves KERMORGANT (de Brides-les-Bains), ancien interne des Hôpitaux de Paris.

L'utilisation de l'épreuve du métabolisme basal, pour établir le diagnostic et le traitement des obésités, devrait être un fait acquis. Or cette méthode d'examen est encore discutée et son utilité mise en doute. Nous essaierons de montrer les raisons de ce discrédit injustifié, et d'indiquer, au contraire, la multiplicité des enseignements que cette technique peut fournir.

Cette épreuve a joui à son apparition, comme toute méthode nouvelle, d'une faveur excessive. Certains ont voulu lui demander plus qu'elle ne pouvait donner, il en est résulté quelques erreurs d'application inévitables.

Une des grosses critiques adressées au métabolisme consiste dans la différence des résultats obtenus en comparant les diverses statistiques. Les auteurs américains : Means, Barach, Draper, Boothy et Sandiford, Strouse, Wang et Dye, sur un ensemble de 253 cas, trouvent le métabolisme normal dans 75 à 80 pour 100 des cas. Marcel Labbé et Stévenin, sur 150 obèses, ont 75 pour 100 de métabolisme normal, 15 pour 100 de métabolisme abaissé, 10 pour 100 au-dessus de la normale. Faillie et d'Arbois, en employant pour mesurer la surface corporelle une formule particulière, trouvent le métabolisme normal dans 46 pour 100 des cas et abaissé chez 54 pour 100 des obèses [1]. D'Arbois revenant récemment sur cette question, sur 65 cas publiés, note que le métabolisme et le quotient sont abaissés dans 29 cas.

Nous-même, sur 265 métabolismes pratiqués, chez les obèses des deux sexes, trouvons 59 métabolismes normaux, 19 au-dessus de la normale, 187 métabolismes abaissés au-dessous de 12 pour 100.

Ces divergences sont considérables. Il y a lieu de tenir compte, en ce qui concerne notre statistique personnelle, du nombre élevé de cas anormaux observés spécialement à Brides, et du contingent important d'hypo-ovariennes qui constituent, à cause des eaux de Salins, la majeure partie des malades observées. Comme on le voit le recrutement des malades a considérablement influencé les résultats de cette statistique. Seule une moyenne d'ensemble approcherait peut-être de la réalité et permettrait d'éviter à un travail de ce genre le reproche que George Canning faisait aux statistiques en général, lorsqu'il écrivait : « Les statistiques ? Je puis tout prouver par des statistiques, sauf la vérité. »

Quoi qu'il en soit, ces divergences, jointes à de mauvais résultats, fournis par des manipulateurs inexpérimentés, les différences d'interprétation déterminées par l'utilisation d'instruments ou de méthodes de mesure dissemblables, ont certainement contribué à éveiller la suspicion de bon nombre de médecins, à l'égard de la recherche du métabolisme basal chez les obèses.

Les enseignements cliniques fournis par cette épreuve ne sont cependant pas négligeables, si l'examen est fait avec toutes les précautions désirables. Cette recherche nous fait connaître la quantité d'air respiré par le malade dans une unité de temps, la valeur du quotient respiratoire, et le métabolisme de base, c'est-à-dire le nombre de grandes calories utilisées, dans une heure et par mètre carré de surface corporelle, par le sujet en expérience, placé dans des conditions de repos et de température ambiante convenables.

Le mode de respiration d'un sujet et plus encore d'un obèse est toujours important à préciser. Un sujet qui respire mal engraisse plus facilement qu'un sujet sain. Il faudra rééduquer tout malade au point de vue respiratoire, lorsque son cœur pourra supporter les exercices physiques.

L'étude du quotient respiratoire est également très utile. Les causes influant sur lui sont cependant trop nombreuses et trop diverses pour pouvoir établir une règle thérapeutique basée sur le quotient. A notre avis, ce qu'on peut dire à l'heure actuelle se résume très brièvement. D'une part nous n'avons rencontré le quotient respiratoire de 0,83 à 0,85, qui sert de base aux calculs, d'après la méthode américaine de Benedikt, que dans 25 pour 100 des cas. D'autre part, on peut admettre qu'un sujet qui brûle des graisses a un quotient abaissé. Un quotient élevé indiquerait une utilisation des matières hydrocarbonées. Les quotients au-dessous de 0,80 seraient déterminés par une combustion des matières albuminoïdes. Ces chiffres, joints à ceux de l'oxygène consommé et de l'acide carbonique exhalé, donnent donc une indication relative, entrant en ligne de compte, pour établir le régime du malade et son mode de vie.

Le renseignement le plus étudié jusqu'ici a été le chiffre du métabolisme de base. Une fois admises les variations physiologiques de 10 à 12 pour 100 au-dessous ou au-dessus du chiffre normal, 3 cas se présentent : le métabolisme est normal, élevé ou abaissé.

Métabolisme normal. — Dans ce cas et si les résultats correspondent aux données de la clinique, la recherche de la cause de l'obésité, son traitement, une hygiène et un régime approprié doivent suffire.

C'est en tout cas une contre-indication formelle à toute thérapeutique thyroïdienne.

Métabolisme au-dessus de la normale. — Ces métabolismes, ne s'accompagnant pas de signes cliniques d'hyperthyroïdisme, sont peu fréquents, mais il faut les connaître et leur dépistage suffit, à lui seul, à rendre indispensable la mesure du métabolisme de base pour la cure d'une obésité : on peut admettre qu'on les observe dans 10 pour 100 des cas. Les malades que nous avons eu l'occasion d'étudier correspondent à trois grands types cliniques : a) *les gros mangeurs :* sujets qui ont un apport en calories de beaucoup supérieur à la normale ; b) *certaines ovariennes*, soit en pleine vie génitale, soit à la ménopause, présentant une réaction d'hyperthyroïdisme ne se traduisant que par l'exagération du métabolisme ; c) les sujets dont le *métabolisme est instable*, que nous étudierons plus loin.

Dans le premier cas, la réduction alimentaire ne suffit pas toujours ; dans le second et le troisième elle est la plupart du temps inopérante ; l'hémato-éthyroïdine ou la thyroïdectine sont les deux médications de choix qui ne nous ont jusqu'ici jamais fait défaut. Bien surveillées, convenablement dosées, données avec prudence, elles permettent de gagner du temps, de supprimer une grosse complication de la cure et du régime et de mettre en action le traitement étiologique de l'obésité, variant d'ailleurs avec chaque cas clinique. Parfois la thérapeutique opothérapique passe au second plan et il ne faut pas négliger de traiter le système vago-sympathique.

Métabolisme abaissé. — Jusqu'à présent le plus souvent l'abaissement du métabolisme faisait classer le sujet comme hypo-thyroïdien et entraînait comme corollaire l'administration de corps thyroïde. Nous ne saurions trop nous élever contre cette pratique. L'abaissement du métabolisme s'observe : a) *chez des ovariennes;* b) *chez des malades atteints de troubles digestifs* avec insuffisance des glandes digestives : foie, pancréas, intestin. Mais ces deux grandes causes peuvent se trouver réunies chez un même sujet et, si l'on peut observer des hypo-ovariennes avec obésité et troubles hépatiques secondaires, l'inverse peut également être vrai et ce sont ces malades qui tirent le plus grand parti de la cure de Brides pour les hépatiques et de la cure associée de Brides et de Salins pour les ovariennes.

Ce ne sont pas là les seules causes d'abaissement du métabolisme. Pour en montrer la diversité nous citerons l'observation de ce malade atteint d'obésité post-encéphalitique sans troubles hépatiques ou glandulaires et dont le mé-

1. Pour renseignements complémentaires on consultera toujours avec fruit, pour tout ce qui concerne le métabolisme, l'ouvrage du professeur Marcel Labbé et de Stévenin.

tabolisme était de 41 pour 100 au-dessous de la normale.

L'abaissement du métabolisme n'indique qu'une seule chose : le sujet supportera l'administration de corps thyroïde *si la clinique montre la nécessité de lui en donner.* Mais il n'y a parfois *aucune relation* entre le *pourcentage du métabolisme* trouvé et la *dose de corps thyroïde à administrer* : nous avons observé le cas d'une jeune femme présentant un métabolisme à 29 pour 100 au-dessous de là normale, chez laquelle un traitement thyroïdien important, administré par d'autres que par nous, n'avait abouti qu'à une augmentation de poids, alors qu'une thérapeutique ovarienne thermale complétée par un quart de centigramme d'extrait thyroïdien suffit à amener la guérison complète et définitive de son obésité. Il ne faut donc établir aucune équation entre la dose médicamenteuse et le pourcentage indiqué par l'épreuve du métabolisme.

Le métabolisme ne doit pas être considéré comme immuable; un métabolisme peut changer, non seulement être modifié par le traitement, mais encore varier spontanément. De ces modifications spontanées, les unes sont le résultat d'une lente évolution du sujet, les autres sont liées à un état spécial des combustions organiques ou des sécrétions glandulaires. Ce sont les *métabolismes instables.* On les observe surtout chez la femme ; ces états paraissent liés à des troubles ovariens soit au moment des règles, soit à la ménopause. Nous avons observé des exemples frappants de cyclisme et de rythme chez des malades présentant des phases alternées de métabolisme exagéré et diminué en rapport avec leurs périodes menstruelles. Ce ne sont pas les sujets les plus faciles à traiter. Il faut préciser ces phases d'alternances et toujours y songer en présence d'un métabolisme exagéré.

Lors de la ménopause cette instabilité trouve son terme naturel, mais lorsqu'elle se présente au cours de la vie génitale, elle est parfois très gênante au point de vue thérapeutique.

Un métabolisme ne se mesure pas une seule fois, *mais on le surveille,* comme on surveille les réactions biologiques au cours du traitement de la syphilis et le métabolisme ne vaut que par la signature de celui qui le fait.

Ainsi envisagé, en ne demandant à cette épreuve que les renseignements qu'elle peut donner, en ne voulant pas lui faire remplacer la clinique, en étudiant complètement tous les éléments qu'elle fournit, c'est un excellent guide et un très bon moyen de contrôle. Mais en matière d'obésité il ne faut jamais méconnaître ce double point de vue : chercher à modifier les échanges nutritifs d'un sujet (ce mot étant pris dans son sens le plus vaste), s'attaquer aux symptômes est une chose, traiter la cause des obésités est une autre et il ne faut jamais oublier que la thérapeutique de l'obésité, pour être utile, doit avant tout remonter aux causes diverses des obésités.

MOUVEMENT PHYSIOLOGIQUE

LES EFFETS DU TABAC

Interrogé sur la toxicité du tabac, le médecin doit répondre autrement que par cette remarque qu'il fume lui-même. De nombreux travaux ont été effectués sur cette question; les traités de pathologie consacrent un chapitre au tabagisme et, dans les laboratoires, chimistes et expérimentateurs étudient le tabac, dans sa composition et dans ses effets sur l'organisme. Nous n'avons pas l'intention de faire ici une revue générale sur un pareil problème; nous voudrions seulement exposer quelques récentes recherches concernant l'accoutumance au tabac et l'action qu'il exerce sur l'appareil circulatoire et sur le système nerveux central.

I. — *L'accoutumance au tabac.*

On sait fort bien que le tabac est inégalement toléré suivant qu'on envisage un fumeur ou un sujet non fumeur. La méthode expérimentale permet de prouver pareille accoutumance et nous voudrions détailler ici les expériences que nous avons pu poursuivre à ce sujet, en utilisant le poisson comme test biologique.

Les expériences de E. Hédon, les travaux de C. Delezenne et Mlle S. Ledebt, les recherches de Paul Portier et de J. Lopez-Lomba ont bien montré les services que pouvait rendre le poisson dans l'étude des substances toxiques. Ces dernières années, des travaux de M. Tiffeneau et de ses collaborateurs et surtout les nombreuses expériences poursuivies à la Station maritime de biologie de Tamaris-sus-Mer, que dirige notre ami Henry Cardot, ont montré le bien-fondé d'une telle technique expérimentale.

« L'absorption au niveau des branchies, écrit P. Portier [1], réalise en effet la pénétration du poison par une voie qui le conduit directement aux capillaires artériels et ceux-ci, Claude Bernard l'a montré, sont le champ d'action des poisons. » On est en droit de penser que des substances toxiques absorbées par les branchies vont toucher facilement le système nerveux central, puisque les vaisseaux efférents de l'appareil branchial aboutissent de suite aux racines aortiques qui se réunissent en avant pour former le cercle artériel céphalique, *d'où naissent les artères de la tête.* Partant de ces données, on pouvait prévoir qu'on déclancherait des désordres graves chez le poisson, si on ajoutait à l'eau dans laquelle il vit, ou une macération de tabac, ou de la nicotine. Une telle façon d'opérer nous a permis d'aborder le problème de l'accoutumance au tabac et à la nicotine.

Nos essais ont porté sur des poissons d'eau douce et nous avons effectué nos recherches sur le cyprin doré, la tanche, la carpe et l'épinoche. Nous n'avons pas manqué de nous mettre toujours dans les conditions requises pour effectuer de telles études (volume d'eau, forme du vase, température extérieure...), conditions qui ont été bien élucidées ces dernières années [2].

Des cyprins dorés ont été accoutumés du 7 Novembre au 29 Décembre, en restant, un jour sur deux, dans des bocaux qui contenaient pour chaque poisson 200 cmc de liquide préparé. Il s'agissait, dans la circonstance, de l'eau de la Seine additionnée d'une macération de tabac. Celle-ci était obtenue en ajoutant 2 gr. de tabac (Maryland) à un litre d'eau de rivière ; la macération durait vingt-quatre heures, pendant lesquelles elle était agitée plusieurs fois ; ce laps de temps écoulé, on pratiquait une filtration, et le liquide obtenu était ajouté à l'eau des aquariums, d'abord dans une proportion de 7,5 pour 100, puis progressivement de 10, de 15, jusqu'à 22,5 pour 100. Notre liquide de macération était préparé tous les jours et, d'autre part, les animaux en expérience, après avoir séjourné 24 heures dans les aquariums additionnés de macération de tabac, étaient placés dans des réservoirs de grandes dimensions à eau courante.

Après un entraînement progressif de 51 jours, on effectua des expériences comparatives.

Dans deux bocaux, de même forme, contenant 600 cmc d'eau de rivière antérieurement additionnée de la macération précédente dans la proportion de 35 pour 100, on place trois cyprins neufs et trois cyprins qui ont été accoutumés. La température de l'eau est de 14°5 des deux côtés. Deux heures dix après le début de l'expérience, les trois cyprins neufs sont morts. L'un est mort après 55 minutes, le second après 65 minutes, le troisième après 2 h. 10. Les trois cyprins accoutumés sont en vie; deux sont normaux en apparence, un troisième a son équilibration altérée. Placés alors dans de l'eau de Seine ordinaire, ils survivent tous les trois. La même expérience a été répétée, avec le même résultat.

Dans un autre essai, on utilise une eau, plus toxique, contenant de la macération fraîchement préparée dans la proportion de 40 pour 100 et on y introduit deux cyprins neufs et deux cyprins préparés. La température des aquariums est de 14°. Après 2 h. 45, les quatre poissons sont immobiles, ventre en l'air; on les met alors dans une eau de rivière normale; les cyprins neufs restent inertes; les cyprins accoutumés se raniment, s'agitent et reprennent leur équilibre.

Enfin, nous avons opéré avec une solution hypertoxique sur des animaux accoutumés depuis 66 jours. Des poissons ont été placés dans la macération fraîche précitée, non diluée : après 45 minutes les poissons neufs sont morts, les poissons accoutumés survivent.

Il nous a semblé intéressant de reprendre ces expériences en utilisant la nicotine. Nous avons eu recours, pour ces recherches, à la nicotine pure (préparée par Poulenc) et nous avons opéré avec la tanche et avec l'épinoche. Ces poissons ont été accoutumés à des solutions très diluées de nicotine pendant un mois (un jour sur deux) et ils supportent, à cette date, pendant 24 heures, des dilutions de nicotine qui sont inévitablement mortelles pour les poissons témoins (0 cmc 003 de nicotine pure Poulenc par litre d'eau).

II. — *Le tabac porte ses coups sur l'appareil circulatoire et sur le système nerveux central.*

A. Le tabac, son pouvoir hypertenseur. — On trouve, dans les traités classiques, l'exposé des discussions qui ont été soutenues à propos de l'athérome par le tabac : nous insisterons seulement ici sur le *pouvoir hypertenseur de la fumée de tabac,* magistralement analysé par le distingué physiologiste que fut Ch. Fleig.

Ch. Fleig a résumé lui-même, de la façon suivante [3], le résultat des travaux qu'il a poursuivis avec P. de Visme.

« Dès le début de l'inhalation bucco-pulmo-

1. Paul Portier : *Travaux scientifiques,* 1928, p. 6, Paris, P. et A. Davy, éd.

2. E. Bachrach : *C. R. de la Soc. de Biol.,* t. LXXXIV, p. 357, 1921. — *Bull. des Sciences pharmacologiques,* t. XXXV, p. 15, 1928.

3. Ch. Fleig et P. de Visme : *C. R. de la Soc. de Biologie,* t. LXIII, 1907, p. 435, 578, 628, 798; t. LXIV, 1908, 114, 173, 206, 683; *C. R. de l'Acad. des Sciences,* t. CXLVI, p. 776, 1908; *Bull. des Sciences pharmacologiques,* t. XV, n° 9, Sept. 1908.

naire ou pulmonaire, la pression carotidienne peut subir une forte chute, en relation avec un ralentissement extrême du cœur, puis, après un temps variable, *la pression remonte rapidement bien au-dessus de la normale et peut atteindre un chiffre très considérable, le cœur étant alors souvent très accéléré.* A cette hausse fait suite un retour progressif vers la normale. Mais la chute initiale est loin d'être constante, et la première modification peut être une hausse. Synchroniquement aux premières modifications, aussi bien à la hausse qu'à la baisse, le rein accuse une vaso-constriction extraordinairement intense, assez durable, suivie ensuite d'une vaso-dilatation, parfois extrêmement marquée et définitive. La patte subit des modifications vaso-motrices parallèles à celles du rein ; le cerveau, au contraire, des modifications inverses, ainsi que les muqueuses de la bouche et du nez. L'inhalation bucco-laryngée a toujours des effets moins intenses; la chute de pression initiale est l'exception, et le fait le plus habituellement observé est une hausse progressive avec retour plus ou moins complet vers la normale. Les variations vaso-motrices des organes sont les mêmes que pour l'inhalation bucco-pulmonaire, mais beaucoup moins intenses. »

De nombreux travaux sont venus confirmer et étendre les recherches de l'Ecole de Montpellier.

A. Clerc et C. Pezzi [4] ont analysé l'action sur le cœur isolé de la solution de Ringer-Locke, dans laquelle on avait fait circuler de la fumée de tabac.

Des recherches pléthysmographiques poursuivies sur l'homme dans le service de D. Danielopolu, par D. Simici et I. Marcu [5] ont permis à ces auteurs de tirer les conclusions suivantes: La fumée du cigare produit momentanément, tant chez des sujets fumeurs que chez les non fumeurs, des troubles prononcés dans l'appareil cardio-vasculaire qui peuvent durer quelquefois plus d'une demi-heure après la cessation de la fumée. Ces troubles se caractérisent par des phénomènes surtout de vaso-constriction qui ont lieu d'abord dans le territoire des vaisseaux centraux et ensuite aussi dans celui des vaisseaux périphériques. L'élévation de la tension artérielle est prononcée : 2 et même 3 cm. de Hg pour la maxima et 1 et 1,5 pour la minima. La fumée du cigare produit en même temps une accélération marquée du pouls (10, 20, 40 pulsations par minute).

De récentes expériences de H. Henriksson [6] ont porté sur les perturbations circulatoires notées chez le lapin sous l'influence de la fumée de tabac et nous soulignons, dans les conclusions de l'auteur, l'augmentation de la résistance vasculaire, la forte élévation de la pression artérielle.

Par une étude analytique poussée fort loin, A. Tournade et Malméjac [7] viennent de montrer que la vaso-constriction déclanchée par la fumée de tabac dépendait de la stimulation, centrale et périphérique, du système nerveux vaso-moteur et adrénalino-sécréteur.

Tous ces travaux démontrent le *pouvoir hypertenseur* de la fumée de tabac.

B. Le tabac, poison du système nerveux central. — Le tabac n'est pas seulement un poison à action circulatoire : il est encore un poison touchant le système nerveux central [8].

Les expériences de Georges Guillain et A. Gy [9] ont bien montré l'existence de lésions cellulaires dans l'écorce cérébrale chez le lapin soumis à une intoxication tabagique chronique. Pierre Mathieu et L. Merklen [10] ont mis en évidence chez la souris des troubles de la mémoire d'évocation dans les heures qui suivent l'intoxication par les vapeurs de tabac; nous [11] avons déjà exposé dans ce journal le dispositif expérimental utilisé et la courbe des résultats enregistrés dans ces conditions. Nous voudrions ajouter à ces recherches les essais que nous avons effectués nous-mêmes et que nous avons exposés devant la *Société Médicale des Hôpitaux* [12].

Les expériences de Mlle Marie Goldsmith ont permis l'analyse des réactions psychiques des poissons. Les recherches qu'elle a poursuivies à la Station biologique de Roscoff, à côté de Y. Delage, sont aujourd'hui bien connues [13]. H. Piéron, de son côté, a effectué sur cette question des recherches pleines d'intérêt [14].

On était bien en droit de se demander si des poissons, soumis à l'intoxication tabagique ou nicotinique, n'avaient pas leurs réactions psychiques modifiées. Nous rapportons ici des essais portant sur l'épinoche, qui peut présenter des réflexes dits conditionnels. Chacun sait l'importance des travaux poursuivis sur ce sujet par J. P. Pawlow chez les êtres supérieurs : or, chez les poissons, une association peut s'établir entre la perception de la nourriture et une couleur déterminée.

L'épinoche est attirée par la couleur rouge et on sait bien que si, dans un aquarium, on laisse tomber un fil rouge, elle se précipite sur lui comme elle le fait sur un petit ver rouge.

Par contre, elle est insensible au jaune et si l'on plonge dans l'aquarium une pince, de couleur jaune, le poisson n'est pas attiré par elle.

Ceci étant établi, habituons l'épinoche à manger des vers rouges qui lui sont présentés avec la pince jaune; une semaine plus tard il suffit d'introduire dans l'eau la pince jaune, seule, (sans ver) pour voir le poisson attiré par cette pince jaune. Il s'est établi un réflexe dit conditionnel.

D'abord le réflexe est fragile et il suffit de laisser le poisson un seul jour sans lui donner sa nourriture avec la pince jaune pour noter sa disparition. Mais après 19 jours d'accoutumance, il semble solidement établi : à ce moment, pendant deux jours, les épinoches sont nourries avec des vers directement jetés dans l'eau, et elles réagissent néanmoins lorsque, au troisième jour, on leur tend la seule pince jaune.

Soumettons alors des poissons ainsi accoutumés, du point de vue associatif, à une solution diluée de nicotine (0 cmc 002 pour 1.000) et cela pendant 24 heures.

L'examen des épinoches montre alors que le réflexe conditionnel ne se manifeste plus : l'épinoche accepte le ver rouge jeté directement dans l'eau et se précipite sur lui pour le dévorer : mais elle reste indifférente à la pince jaune présentée isolément.

Soustraites à cette solution et placées dans l'eau de rivière normale, les épinoches, un jour plus tard, reprennent leur réflexe conditionnel, un instant dissipé sous l'influence de la nicotine.

* * *

En restant sur le terrain expérimental, nous pourrons conclure, des faits exposés dans cet article, à la possibilité d'une accoutumance au tabac et à la nicotine et aussi à l'action toxique exercée par ces substances sur la circulation et sur le système nerveux central.

Léon Binet et C. Zamfir.

4. A. Clerc et C. Pezzi : Action de la fumée de tabac sur le cœur isolé de lapin. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. LXXVI, p. 58, 1914.

5. D. Simici et I. Marcu : Recherches pléthysmographiques sur l'action vasculaire de la fumée de tabac chez l'homme. *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, t. XXV, p. 58, 1927.

6. H. Henriksson : Zur Kenntnis der Einwirkung des Tabakrauchens auf den Kreislauf. *Skand. Arch. Physiol.*, t. LX, p. 143, 1930.

7. A. Tournade et Malméjac : L'inhalation de la fumée de tabac. Etude expérimentale de ses effets toxiques. *Bull. de l'Académie Royale de Médecine de Belgique*. 5e série, t. X, p. 653, 1930.

8. Nous n'envisageons pas ici les travaux consacrés à l'action de la nicotine appliquée directement sur l'écorce cérébrale (A. Rizzolo, *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. XCVII, p. 1330, 1927).

9. Georges Guillain et A. Gy : Les lésions des cellules nerveuses corticales dans l'intoxication tabagique expérimentale. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. LXV, p. 614, 12 Déc. 1908. — A. Gy : *L'intoxication par le Tabac*. 1 vol. 184 p., Masson, édit. 1913.

10. Pierre Mathieu et L. Merklen : Fumée de tabac et mémoire. *Réunion Biologique de Marseille*, 16 Sept. 1922. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. LXXXVII, p. 879, 1922.

11. Léon Binet : La fumée de tabac est-elle un poison du cerveau ? *La Presse Médicale*, n° 9, 31 Janvier 1925, p. 134.

12. Léon Binet et C. Zamfir : Recherches expérimentales sur l'intoxication par le tabac et par la nicotine. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 3e série, n° 21, p. 1106, 1931.

13. Mlle Marie Goldsmith : Réactions physiologiques et psychiques des Poissons. *Thèse Doctorat ès Sciences*, Paris, 1915. Institut Général Psychologique, éd.

14. H. Piéron: *L'évolution de la mémoire*, Paris, 1910. Flammarion, éd.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

20 Juillet 1931.

Relations de la chronaxie vestibulaire avec l'émotivité à l'état normal et dans le pseudo-margolisme et la démence précoce. — **M. Georges Bourguignon**, après avoir rappelé ses travaux antérieurs sur la chronaxie vestibulaire normale, dans lesquels il a montré que cette chronaxie, comprise entre 12σ et 22σ dépend de l'émotivité et des réactions vaso-motrices du sujet, expose ses recherches sur la chronaxie vestibulaire des pseudo-mongoliens et des déments précoces.

Chez les pseudo-mongoliens, sujets à émotivité très amoindrie, la chronaxie vestibulaire est très grande (500σ à 1500σ) alors que chez les déments précoces elle est très diminuée (2σ à 7σ) quand ils sont excités.

Quand ils sont en état de torpeur, au contraire, la chronaxie vestibulaire est augmentée (64σ à 92σ). Si, par des excitations périphériques, on fait sortir un tel sujet de sa torpeur et entrer en état d'excitation, la chronaxie vestibulaire descend jusqu'au-dessous de la normale.

M. Bourguignon conclut de ces observations que la chronaxie vestibulaire varie avec l'émotivité à l'état pathologique comme à l'état normal, mais dans des limites bien plus étendues en pathologie. La chronaxie vestibulaire constitue donc une caractéristique individuelle en rapport avec le degré d'émotivité du sujet.

Sur le synergisme de l'hormone hypophysaire et de l'homeoserthymique. — **M. Aloncle** a constaté dans presque tous les cas où il en fit usage, que la thymophysine administrée, soit au cours de la période de dilatation quand les contractions sont faibles, soit au cours de la période d'expulsion quand les contractions étaient faibles dès le début ou quand normales initialement elles ont ensuite cessé, produit, tant chez les primipares que chez les multipares, un renforcement très net et surtout

très durable des contractions utérines et, de ce fait, réduit notablement dans presque tous les cas, et cela sans danger pour la mère ou pour l'enfant, la durée de l'accouchement.

M. Aloncle conclut donc de ces faits que l'addition de thymine à l'hypophysine, addition réalisée dans la thymophysine, supprime les effets tétanisants des doses moyennes d'hypophysine et prolonge l'activité motrice de celles-ci.

Sur la répartition du potassium dans le muscle sain ou pathologique. — MM. **A. Leullier**, **B. Pommé** et **R. Delage** ont procédé à des recherches qui leur ont montré que le taux musculaire du potassium — qui est classiquement considéré comme jouant un rôle important au point de vue du tonus musculaire — peut subir une diminution unilatérale importante dans certaines amyotrophies d'origine tronculaire ou médullaire comme aussi dans les séquelles du ramollissement cérébral. Les auteurs ont aussi relevé que l'on peut constater également un abaissement bilatéral dans certains syndromes neurologiques ou neuro-endocriniens. Par contre, les troubles de fonctionnement attribuables au virus encéphalique ne paraissent entraîner aucune variation.

27 Juillet.

Recherches préliminaires sur certaines protrusions du globe oculaire, en particulier sur l'exophtalmie basedowienne. — MM. **M. Labbé**, **M. Villaret**, **L. Justin-Besançon**, M^{lle} **D. Kohler**, M^{me} **Schiff-Wertheimer** et M. **P. Soulié** apportent les premiers résultats de leurs recherches expérimentales.

Employant une série de substances sympathomimétiques, ils ont observé une certaine indépendance entre leur pouvoir de protrusion du globe oculaire et leurs autres effets pharmacodynamiques, en particulier sur le cœur et les vaisseaux. De plus, l'exophtalmie déclanchée par certaines d'entre elles (tyramine) régresse aisément lorsqu'on excite le système parasympathique antagoniste, tandis qu'avec d'autres (éphédrine, éphédrone), l'excitation vagale surajoutée n'entrave pas ou même favorise la protrusion du globe.

Ce dernier phénomène a permis aux auteurs de réaliser expérimentalement l'exophtalmie en pleine excitation parasympathique (myosis, bradycardie, salivation). Ainsi s'explique la physiopathologie de l'association paradoxale myosis-exophtalmie observée en clinique dans certains syndromes neurovégétatifs ou même dans certaines formes cliniques de la maladie de Basedow.

D'autre part, les auteurs démontrent que l'administration de thyroxine synthétique facilite la réalisation de l'exophtalmie par excitation sympathique, quel que soit par ailleurs l'état d'excitation concomitante du vague. Ainsi s'explique le fait clinique que l'exophtalmie soit si fréquemment associée à l'hyperthyroïdie, bien que cette dernière ne soit ni nécessaire ni suffisante pour la réaliser.

Ces exophtalmies expérimentales, comme l'exophtalmie basedowienne, ne relèvent pas d'une action sur le tonus du globe oculaire ou sur la musculaire extrinsèque de l'œil. Elles rétrocèdent dans tous les cas sous l'influence de l'yohimbine.

Prurits et dermatites produits chez les nageurs par des cercaires de mollusques d'eau douce. — M. **E. Brumpt** établit dans cette communication que la présence de certains mollusques dans l'eau des piscines ou de collections d'eaux diverses peut être la cause de dermatites provoquées par la pénétration des cercaires qu'ils émettent à certaines époques de l'année.

Recherches expérimentales sur la sensibilité au virus de la fièvre exanthématique des animaux domestiques porteurs de « Rhipicephalus sanguineus ». — MM. **Georges Blanc** et **J. Caminopetros** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont montré: 1° Que les animaux en contact habituel avec l'homme et porteurs normaux de *Rhipicephalus sanguineus* ne sont pas sensibles au virus de la fièvre exanthématique ;

2° Du fait que le virus de la fièvre exanthématique est transmis héréditairement par le *Rhipicephalus sanguineus* à ses descendants, il y a lieu de concevoir, au moins dans la région méditerranéenne, la fièvre exanthématique comme une infection de la tique du chien, se conservant de tique en tique, sans l'intermédiaire d'un animal domestique réservoir de virus.

3 Août.

Electricité physiologique; Technique de la mesure des grandes chronaxies de 0s,3 à 1s,5. M. **Georges Bourguignon**, dans ce travail, fait l'étude critique de la technique qu'il a employée pour la mesure des grandes chronaxies vestibulaires des pseudo-mongoliens.

De la comparaison des condensateurs avec le chronaximètre de Lapicque et avec le courant continu de durées mesurées au métronome, il conclut que, malgré l'erreur dont est entachée la mesure de ces grandes chronaxies qui ne peuvent être que calculées avec les condensateurs ou le chronaximètre, les condensateurs donnent des résultats utilisables, l'erreur maxima ne dépassant pas 20 pour 100.

Propriétés physiques des protéines du sérum. — MM. **Ch. Achard**, **A. Boutaric** et **M. Doladilhe**. Les protéines du sérum chez l'homme, le cheval, le bœuf, le porc, séparées à 0° par la méthode à l'acétone de Piettre, conservent à peu de chose près les propriétés physiques (densité optique, viscosité) qu'on leur trouve dans le sérum brut, et notamment la faculté de s'hydrater par le chauffage. Il paraît donc légitime d'admettre qu'elles ne sont pas altérées par cette méthode de séparation.

Protéines du sérum et des sérosités dans la néphrose lipoïdique. — MM. **Ch. Achard**, **A. Boutaric** et **A. Arcand**. On peut constater dans la néphrose lipoïdique que les granules colloïdaux du sérum ont perdu la faculté de s'hydrater par le chauffage, de même que ceux des sérosités hydropiques. Cette anomalie se retrouve pour les protéines séparées de ces liquides par la méthode à l'acétone de Piettre.

Il y a donc dans cette affection non seulement des modifications dans les proportions des différentes protéines, mais encore des modifications dans les propriétés physiques de ces protéines.

Il ne s'ensuit pas nécessairement que ce caractère soit constant dans la néphrose lipoïdique, ni qu'il lui appartienne exclusivement.

Le glycogène du foie et du muscle chez le chien néphrectomisé. — M. **F. Rathery** et M^{lles} **S. Gibert** et **Laurent** ont procédé à des recherches expérimentales sur le chien, recherches qui leur ont montré que la suppression de la sécrétion rénale par néphrectomie double ne modifie que peu la glycémie; par contre, elle abaisse le plus souvent considérablement le glycogène hépatique et musculaire ; l'injection de phlorizine à ces animaux ne modifie pas les réactions précédentes.

G. Viroux.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

3 Juillet 1931.

A propos de la gastrostomie; sur la méthode de Spivak. — M. **Max-Thorek** (Chicago) estime le procédé de Spivak préférable à celui de Depage parce qu'il résout les deux principales difficultés de la gastrostomie, c'est-à-dire éviter l'oblitération du canal et obtenir une bouche continente tandis que celui de Depage ne résout que la première. Il décrit les temps principaux du procédé de Spivak.

Tumeurs de l'appendice. — M. **R. Petit** communique une observation de tumeur carcinoïde de l'appendice avec examen histologique. Les tumeurs proprement dites de l'appendice, au sens étymologique du mot, comprennent les polypes, les myomes, les fibro-myomes, les mucocèles, les cancers, et les carcinoïdes de Masson. L'évolution de ces tumeurs est lente. On les considère généralement comme bénignes; ce sont, néanmoins, des tumeurs épithéliales infiltrantes.

Correction chirurgicale par autoplastie d'une perte de substance du bord alvéolaire de la région incisive du maxillaire supérieur; excellent résultat esthétique. — M. **Dufourmentel** fait un rapport sur un travail de M. **Darcissac** (Paris) concernant un cas dans lequel l'auteur a reconstitué le revêtement gingival par un procédé personnel pour combler une perte de substance de la région des incisives. Cette observation démontre le grand avantage que présente la reconstitution par greffes sur la prothèse.

Réflexions sur une statistique intégrale de 100 rachianesthésies. — M. **R. Bonneau** communique cette statistique qui est intéressante parce que la rachianesthésie a été pratiquée suivant une technique toujours la même permettant d'atteindre la ligne mamillaire et qu'elle a été employée pour les plus mauvais cas de chirurgie. Sur 100 opérés, 11 sont morts: une mort est survenue par grand vomissement asphyxiant (elle aurait peut-être pu être évitée par le lavage d'estomac pré-opératoire) ; pour les 10 autres opérés qui ont succombé dans les 15 jours ayant suivi l'opération, la mort ne peut être rattachée à la rachianesthésie. Par contre, cette statistique comprend de nombreuses observations de moribonds qui semblent devoir la vie à l'anesthésie rachidienne qui a particulièrement facilité l'opération.

Remarques sur la tuberculose annexielle à propos d'un cas avec envahissement considérable du grand épiploon. — M. **Bonnet** communique cette observation et la fait suivre de quelques remarques sur l'étiologie, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de cette affection. Il discute, en particulier, les indications du traitement chirurgical dans les formes étendues, en tenant compte des résultats éloignés.

Sur l'ablation des tumeurs du cône musculaire de l'œil. — M. **Bourguet**, après avoir rappelé les diverses causes de l'exophtalmie, décrit son procédé d'ablation des tumeurs du cône musculaire en contournant le globe oculaire sans désinsérer aucun muscle ; il se sert, pour voir mieux, d'un spéculum nasal et du miroir de Clar.

Anus biliaire. — M. **Victor Pauchet**. L'anus biliaire est une cholécystostomie destinée à réaliser la dérivation de la bile infectée ou stasique. Cet anus est toujours temporaire. Il dure quelques semaines ou quelques mois et assure le drainage des voies biliaires intrahépatiques. Ses indications sont: pancréatite chronique, angiocholite chronique ou subaiguë, cirrhose hypertrophique au début, infection biliaire dans la lithiase, bile noire. L'auteur décrit quelques points de technique.

Sur la valeur des opérations anastomosantes dans la chirurgie des voies biliaires. — M. **S. de Dziembowski** (Bydgoszcz, Pologne) passe en revue les travaux récents sur les anastomoses entre les voies biliaires et le tube digestif et apporte les résultats de sa statistique personnelle qui comprend 23 cas dont 6 de cholécysto-duodénostomie et les autres de cholédoco-duodénostomie. Ces opérations anastomosantes sont indiquées en cas d'imperméabilité (calculeuse ou néoplasique) chronique de la partie inférieure du cholédoque pour laquelle aucune autre intervention n'est possible ou pour certaines angiocholites. Les résultats sont très favorables quand l'indication est bien posée. L'opération qui sembla la meilleure est la cholédoco-duodénostomie.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

8 Juillet 1931.

Utilisation de la séro-floculation de Henry dans le diagnostic et le traitement du paludisme. — MM. **J. Lavergne** et **H. Monier** ont appliqué les procédés de floculation de X. Henry par l'albuminate de fer et la mélanine au sérum de 119 malades: 49 certainement non paludéens, et 16, infectés en Orient, en Syrie ou au Maroc depuis plus de 10 ans, 65 résultats négatifs; 36, sans épisode fébrile aigu, mais dont l'histoire permet d'incriminer le paludisme, 22 positifs; 16 porteurs d'hématozoaires, 10 positifs; 2, chez lesquels le diagnostic de paludisme, quoique peu

vraisemblable, n'a pas été complètement écarté, 2 positifs.

Pour les auteurs, cette réaction est un élément fort intéressant de diagnostic et justifie l'institution d'un traitement antipaludéen même en l'absence du diagnostic microscopique. La mélanofloculation leur a paru plus sensible et plus exacte que la ferro-réaction.

Critérium leucocytaire de la persistance de la malaria. — Ce qui importe pour penser au paludisme, en l'absence de plasmodiums dans le sang, c'est moins le déséquilibre de la formule leucocytaire indiquant de la mononucléose que ce que M. **Ch. Mochkovski** appelle le « profil leucocytaire ». Il faut en effet tenir compte et du nombre absolu et du nombre relatif des diverses variétés de globules blancs. Sur des schémas préparés d'avance, il n'y a qu'à pointer, dans les colonnes des cinq variétés leucocytaires, le niveau de chacune de celles-ci pour avoir un profil instructif. Celui du paludisme latent a une forme tronquée caractéristique.

Réceptivité naturelle de « A. (Myzomyia) aconitus » à l'infection par l'hématozonine du paludisme en Cochinchine. — Etude par MM. **J. Mesnard** et **H. Morin** de *A. aconitus;* ils prouvent la réceptivité à l'infection paludéenne de ce moustique, dans les mêmes proportions que *Anopheles minimus* dont ils ont établi antérieurement le rôle transmetteur actif du paludisme en Cochinchine: proportion d'infectés: 7,31 pour 100. Les dissections de très nombreux anophélins, appartenant à 11 autres espèces, ont été négatives.

Germanine et tryponarsyl appliqués préventivement contre la trypanosomiase. — Expériences faites dans le Kasai (Congo belge) par MM. **J.-A. Fourche** et **G. Haveaux**, qui permettent à ces derniers de conclure à un effet préventif (6 à 7 mois environ) du germanine administré en injections hebdomadaires intraveineuses deux semaines de suite, 1 gr. chaque fois. Le traitement préventif doit être réservé aux indemnes, à l'exclusion des douteux.

Quant au tryponarsyl (2 injections intraveineuses de 2 gr. à une semaine d'intervalle), il donne une durée de prévention plus courte; d'ailleurs il peut entraîner des accidents graves et définitifs (les auteurs ne disent pas lesquels), ce qu'on ne doit pas admettre en médecine préventive.

Résultats éloignés du traitement de la trypanosomiase humaine à forme méningée par la tryparsarmide. — MM. **Vaucel** et **R. Boisseau** apportent des documents sur les bons résultats obtenus par la tryparsamide dans le traitement de la maladie du sommeil à la période méningée. 121 des 199 malades traités en 1925-1926 ont été revus en 1931. La tryparsamide, administrée dans de bonnes conditions et sous contrôle, fait de la trypanosomiase méningée une affection du névraxe facilement et heureusement modifiable.

Le traitement standard de la maladie du sommeil. — Durant l'année 1930, les 28 sections de prophylaxie de l'Afrique équatoriale française ont examiné 1.099.436 indigènes, pratiqué 30.480 ponctions lombaires et administré 144.168 injections médicamenteuses. M. **Muraz**, qui dirige l'ensemble des sections, montre que, en brousse, il faut toucher le plus possible de sujets et appliquer une thérapeutique simplifiée, car les budgets dont on dispose ne permettent pas l'application d'une thérapeutique idéale.

Le traitement « social », qui permet une vraie prophylaxie médicamenteuse, consiste en 12 injections consécutives par an de « 270 Fourneau » lorsque le liquide céphalo-rachidien est normal et, en cas d'infections méningées, 12 injections de tryparsamide.

Observation d'un cas de leishmaniose canine cutanée rappelant le bouton d'Orient. — Cas relevé à Beyrouth par MM. **L. Chaillot** et **L. Saunie** sur un chien de 4 ans, importé de France depuis 2 ans et n'ayant jamais quitté la région. Des *Leishmania tropica* typiques furent colorés sur frottis; la culture fut sans succès. Le sérum du chien donna une réaction de fixation nettement positive avec *L. donovani* et *L. tropica* sans qu'il y ait une électivité particulière pour l'un de ces parasites.

Prédominance du «Synosternus pallidus» Taschenb comme puce domestique dans certaines régions pesteuses du Sénégal. — M. **E. Roubaud** fait connaître la présence, parmi les puces rapportées de régions pesteuses du Sénégal par Wassilieff et par C. Mathis, d'une prédominance (80 pour 100 environ) de *Synosternus pallidus*. *X. cheopis* n'occupe donc pas le premier rang parmi les puces domiciliaires du Sénégal comme on le croyait jusqu'ici.

Séro-diagnostic de la lèpre par l'agglutino-sédimentation des globules rouges de mouton formolés. — M. **C. Rubino** a modifié la technique qu'il a décrite en 1926, permettant le diagnostic de la lèpre par l'addition au sérum des malades de globules rouges de mouton formolés. Il emploie maintenant, simultanément, une suspension de globules formolés et une suspension de globules non formolés. A 0 cmc 2 de ces 2 suspensions, il est ajouté de 0 cmc 5 à 0 cmc 1 de sérum. La réaction est positive quand l'agglutino-sédimentation se produit seulement avec les globules formolés ou qu'elle se montre nettement plus intense qu'avec les globules naturels.

Sondage épidémiologique sur les Shiga-infections au moyen de la séro-agglutination. — La dysenterie bacillaire devient de plus en plus fréquente à Madagascar. Le coup de sonde donné par MM. **A. Hérivaux** et **R. Kahoerson** tend encore à le prouver. 1.037 sérums, provenant des districts voisins de Tananarive, appartenant à des sujets suspects de syphilis venus à l'Institut prophylactique, ont été soumis à la recherche des agglutinines vis-à-vis du bacille de Shiga. 6 fois ont été trouvées des agglutinations de 1 pour 40 à 1 pour 200.

Infection à paratyphique A présentée par un nourrisson de Brazzaville. — Chez un enfant de 6 mois, nourri au lait condensé et très surveillé par son père médecin, MM. **A. Sicé** et **R. Boisseau** constatèrent, au cours d'une gastro-entérite fébrile sévère, la présence dans les selles de bacilles paratyphiques A (diagnostic par culture en milieux différentiels et par agglutination).

Le plasmocyte de Unna est capable de se transformer en cellule spumeuse à lipoïdes. — Chez une malade atteinte de dysenterie amibienne, M. **A. Alexeieff** a rencontré dans les fèces de nombreux plasmocytes, prenant l'aspect spumeux et bourrés de granulations lipoïdes. Comme l'évolution en cellules spumeuses est caractéristique des éléments réticulo-endothéliaux, l'auteur conclut qu'on doit ranger parmi ceux-ci les plasmocytes de Unna.

MARCEL LÉGER.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

RÉUNION DERMATOLOGIQUE DE STRASBOURG

12 Juillet 1931.

Epithélioma spino-cellulaire évoluant en deux foyers différents sur un lupus du membre supérieur droit. — MM. **J. Rœderer** et **P. Lanzenberg** présentent un homme de 68 ans qui présente un lupus du coude droit depuis l'âge de 15 ans. Depuis un an environ, il voit évoluer deux tuméfactions ulcérées qui sont cliniquement et histologiquement de l'épithélioma spino-cellulaire et qui sont radicalement détruites par l'électrocoagulation.

Nævi tubéreux systématisés du cuir chevelu. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Lepinay** (Casablanca) présentent un enfant de 11 ans, offrant un groupement systématisé de nævi, formant un vaste placard au niveau du cuir chevelu. La radiographie de la cavité cranienne semble mettre en évidence des lésions osseuses.

Pityriasis rubra-pilaire chez un enfant ne paraissant avoir aucun rapport avec la tuberculose. — M. **L.-M. Pautrier** présente un petit malade de 4 ans atteint d'un pityriasis rubra-pilaire typique ayant évolué en un mois. L'affection a débuté par la face, où on a pu constater des papules péri-pilaires cornées; les lieux de prédilection habituelle par contre (face dorsale des mains et des doigts, lésions unguéales) sont indemnes. Rien ne peut faire songer à une nature tuberculeuse de cette affection.

Epithélioma papillaire nu de la vulve (érythroplasie). — MM. **L.-M. Pautrier** et **Fr. Woringer** présentent une malade de 64 ans, avec des lésions périvulvaires étendues, pouvant ressembler cliniquement à une érythroplasie. Histologiquement, il s'agit d'un épithélioma spinocellulaire trabéculaire, mais de forme spéciale. Le terme d'épithélioma papillaire nu de Fournier et Darier paraît correspondre à la description de leur cas. La guérison par les rayons X fut impressionnante.

Tuberculose verruqueuse sur moignon de cuisse consécutif à une amputation pour arthrite tuberculeuse du genou. — M. **L.-M. Pautrier** présente un invalide de 42 ans, ayant une tuberculose verruqueuse typique développée sur moignon d'amputation de la cuisse pratiquée en 1922. Il s'agissait d'une arthrite tuberculeuse qui a ensemencé les tissus du voisinage.

Dermatite chronique atrophiante de Pick-Herxheimer (36e cas). — M. **L.-M. Pautrier** présente le 36e cas de cette affection observé à Strasbourg, pour continuer la collection régionale de Pick-Herxheimer.

Lymphosarcome du dos avec volumineuse métastase axillaire. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Fr. Woringer** présentent un malade de 42 ans atteint d'une grosse tumeur ulcéreuse siégeant à l'omoplate droite, très infiltrée dont le début remonte à 1929. Les ganglions tributaires de l'aisselle sont largement infiltrés. L'état général du malade est mauvais. La biopsie de la tumeur du dos confirme la malignité de la tumeur, atteste la radiosensibilité des cellules et oriente le diagnostic vers un lymphosarcome.

Actinomycose cervico-faciale droite. — MM. **L.-M. Pautrier, R. Glasser** et **R. Zorn** présentent un malade atteint d'actinomycose typique, amélioré par le traitement iodé et la radiothérapie locale.

Granulome annulaire avec formations tuberculoïdes importantes. — MM. **L.-M. Pautrier** et **Fr. Woringer** présentent une malade de 33 ans avec un granulome annulaire typique, au niveau de la main gauche, mais dont la structure histologique montre des lésions tuberculoïdes d'une importance telle qu'on en rencontre rarement dans le granulome annulaire. La lésion a régressé par la biopsie partielle.

A propos d'un cas de pemphigus aigu fébrile grave apparu au cours de l'évolution d'une pleurésie sérofibrineuse et pendant la convalescence d'une scarlatine. — MM. **Malard, Maire** et **Philibert** envisagent l'étiologie de ce pemphigus malin évoluant classiquement et discutent les rapports éventuels avec la scarlatine.

De l'orientation parathyroïdienne du traitement de la sclérodermie. — MM. **R. Leriche** et **A. Jung** relatent l'histoire de 3 malades atteintes de sclérodermie et traitées par une parathyroïdectomie ou une résection de l'artère thyroïdienne inférieure. Dans les 3 cas, il y avait une hypercalcémie de 0 gr. 113, 0 gr. 110 et 0 gr. 120 (dosée suivant la méthode de Hirth). L'opération a abaissé la calcémie à la normale dans tous les cas. Dans un cas, la calciurie a été dosée. L'élimination, trouvée trop faible avant l'opération, a été ramenée à la normale. Cliniquement, les 3 cas ont été très améliorés.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 177.

Un abdomen douloureux

A PROPOS DES FORMES FRUSTES DE L'ENTERITE TUBERCULEUSE

Par R. Le Clerc

Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

Il s'agit, dans notre première observation, d'un homme de 35 ans, présentant des lésions fibro-caséeuses des deux poumons, très stabilisées, très torpides. L'infiltration date de plusieurs années et son début a peut-être été marqué par l'expulsion d'un petit caillot sanguin à la suite d'un effort de toux; depuis, l'évolution a toujours été lente, à tendance fibreuse, et a été à peine entrecoupée par de légères poussées subfébriles. Les crachats, assez abondants, ont toujours été bacillifères. C'est une forme bien fréquente que celle de ces bacilloses quasi stabilisées, de ces scléroses actives mais si faiblement évolutives, n'envahissant pas les bases, et comportant en somme, au milieu d'un bloc de parenchyme densifié, de petits « abcès froids » fistulisés dans les bronches et fermés presque complètement du côté du milieu intérieur. L'état général de notre patient fut nettement amélioré l'an dernier à la suite d'une cure de repos en montagne; cet homme avait même repris ses occupations à Paris, évitant toute fatigue, et arrivait plutôt bien que mal au seuil de l'hiver lorsqu'à la suite d'un refroidissement (?) ou d'un repas trop copieux (?) il fut alarmé brusquement par de nouveaux et pénibles symptômes, des douleurs intestinales.

Ces douleurs ont été, en réalité, précédées de quelques malaises, inappétence, météorisme abdominal, alternatives de légère diarrhée et de constipation. Ces symptômes, assez banaux, assez fréquents, n'auraient pas inquiété le malade s'ils n'avaient revêtu soudain des caractères nouveaux, d'acuité et de fixité. Une dose laxative de sels de soude, habituellement bien supportée et efficace, entraîna, cette fois, des coliques pénibles avec météorisme, borborygmes dans la région abdominale médiane; ces coliques sont accentuées par la prise d'aliments et de boissons, mal soulagées par les évacuations gazeuses ; le vague météorisme habituel avec fugitives douleurs coliques fait place à un état paradoxal de tension douloureuse de l'abdomen avec endolorissement surtout marqué dans le quadrant inférieur droit et sensation de barre, d'arrêt, au niveau de la région ombilicale ; cependant le cours des matières n'est pas arrêté, les selles sont simplement peu copieuses, mal liées, striées d'ocre et de vert.

En même temps, apparaît un horaire assez fixe que les douleurs de météorisme n'avaient jamais présenté. C'est entre cinq et six heures après les prises d'aliments que les douleurs se manifestent avec la sensation d'arrêt, avec les bruits musicaux ; les garde-robes provoquent aussi une recrudescence douloureuse dans la région abdominale médiane, au bout d'un quart d'heure environ. L'alimentation a été réduite à quelques gorgées de bouillon de légumes et de thé, mais la simple prise de liquides provoque, après le délai indiqué, le syndrome douloureux. Nous sommes donc appelé à donner notre avis, trois jours après le début des accidents intestinaux. Nous trouvons notre patient, — un « maigre constitutionnel » encore amaigri par la diète restrictive qu'il s'est imposée, l'air préoccupé et inquiet, toussant et expectorant comme d'habitude. Rien ne frappe à l'inspection de l'abdomen, simplement un peu ballonné, hypersonore à la percussion; il n'y a pas de tension limitée à un point particulier; à la palpation on ne sent pas de contracture ni de défense vraie de la paroi, on provoque seulement une légère douleur en appuyant sur la région située à droite de l'ombilic. La région cæco-appendiculaire n'est le siège d'aucune douleur (ajoutons que le malade a été débarrassé de son appendice il y a dix ans); le foie est normal; le signe de Murphy négatif. A l'examen physique nous relevons encore : un très léger subictère des conjonctives, assez banal chez cet homme qui a souffert du foie, qui a eu autrefois un ictère catarrhal sérieux, qui présente quelques taches rubis sur les téguments, qui a montré longtemps, avant les signes de tuberculose, des signes d'insuffisance hépatique et de la glycosurie alimentaire. Actuellement il n'y a pas de glucose dans les urines; pas d'albumine ; les selles sont hypercolorées et mal liées, de petit calibre.

Les signes généraux sont à peu près nuls, la température est normale. Comme le malade est hanté par l'idée d'une tuberculose abdominale, qu'il se croit menacé d'obstruction intestinale à bref délai, qu'il s'inquiète déjà de choisir un chirurgien, nous le rassurons pleinement en lui expliquant que ses craintes sont mal fondées. Mais le lendemain de notre première visite, malgré les soins prescrits, la diète hydrique quasi absolue, les compresses chaudes sur le ventre, notre homme est de plus en plus inquiet et nous annonce qu'il est atteint d'entérite tuberculeuse ! C'est le moment pour nous de poser un diagnostic.

* * *

Le diagnostic de colique simple, d'embarras gastro-intestinal n'est pas satisfaisant car la diète hydrique, les lavements, les légers laxatifs utiles en pareil cas sont restés sans effet. Le météorisme gastro-colique si fréquent chez les tuberculeux pulmonaires, avec douleurs segmentaires du côlon, aux angles notamment, par bulles gazeuses dues et à la fermentation et à la déglutition d'air à l'occasion de la toux et du hemmage, notre malade en a souffert fréquemment et sent bien que cette fois il s'agit d'autre chose. Aucune émission gazeuse ne vient soulager les douleurs, dont le siège s'est précisé et l'horaire fixé. Envisagerons-nous une obstruction ou plutôt une subobstruction intestinale au début, par un tuberculome siégeant sur l'iléon ou par adhérences entéro-péritonéales gênant quelque part le fonctionnement de l'intestin ? Nous y aurions pensé s'il y avait des signes d'obstruction vraie ou tout au moins une constipation opiniâtre et prolongée, avec signe de Kœnig ou de Kœberlé, avec des vomissements ou des nausées. Ce n'est pas le cas; la constipation n'a jamais duré plus de deux jours, et elle s'est levée spontanément sans que les douleurs cessassent. La tuberculose iléo-cæcale, avec son empâtement tumoral, ses poussées fébriles, n'est pas en jeu non plus, il n'y a ni fièvre ni tumeur. Pour plusieurs raisons nous éliminerons aussi les brides entéro-péritonéales, il n'y a pas de signes péritonéaux, ni froissement neigeux à la palpation, ni rétraction abdominale, il n'y a pas eu de poussée évolutive abdominale avec douleurs, dans les semaines ou les mois qui ont précédé le syndrome actuel. Les coliques, malgré leur siège un peu bas, leur horaire réglé par l'alimentation, pourraient-elles être rattachées à la lithiase biliaire, à certaines formes de coliques hépatiques avec retentissement réflexe sur l'intestin ? C'est possible, notre malade ayant des antécédents de souffrance hépato-vésiculaire, mais le diagnostic d'un état aussi complexe ne pourrait être établi que par la radiographie intestinale et vésiculaire et par la constatation de calculs biliaires dans les selles. Laissons ce diagnostic provisoirement de côté.

En somme, ce syndrome douloureux à horaire tardif de la région médiane de l'abdomen, avec sensation d' « intestin bouché », est lié d'abord à un spasme. L'horaire des douleurs localise ce spasme dans la région de l'angle droit du côlon ou du transverse. Les modifications de l'aspect des fèces, surajoutées au spasme, indiquent une colite. Quelle colite ? Nous éliminerons l'entéro-colite muco-membraneuse dans laquelle le mucus glaireux et les membranes enrobent les matières ou sont mêmes rejetées isolément. Dans les autres colites, comme c'est le cas ici, le mucus lorsqu'il existe est mélangé aux matières (Schmidt, Stieffel et Chiray). Nous éliminerons aussi les colites de fermentation du côlon droit dues à l'abus des farineux, et qui comportent des selles acides, rouges au tournesol, étalées et mousseuses; ces colites cessent vite par un changement de régime. Il n'y a rien de semblable ici.

Nous nous rallions au diagnostic de *colite spasmodique secondaire*, soit à de minimes ulcérations intestinales par tuberculose (formes frustes de l'entérite tuberculeuse), soit à des troubles hépato-biliaires. Etant donnée l'absence de fièvre, nous pensons que ce dernier diagnostic est le plus exact. En effet, l'histoire clinique de troubles hépatiques est nette, il y en a des stigmates, voire des signes actuels; de plus, le traitement dirigé contre la tuberculose pulmonaire, la réduction de l'activité physique et la richesse de l'alimentation, n'ont pu que favoriser l'atteinte hépatique. Les caractères de la colite (type dit muqueux) correspondent bien à ces colites *avec appoint hépatique* décrits par Carnot, étudiés récemment ici même par Faroy, Deron et Desoille [1]. « Si l'insuffisance biliaire favorise la constipation et la concrétion du mucus dans la colite muco-membraneuse, la colite muqueuse relève d'un déficit sécrétoire complexe, gastrique, intestinal, pancréatique, secondaire ou associé à une insuffisance hépatique. » Elle est spasmodique, douloureuse; les selles y sont « tantôt liquides, abondantes, séreuses, tantôt écumeuses et verdâtres, tantôt grumeleuses, ocres ou striées de vert ». Tout ce syndrome se retrouve chez notre malade, qui a présenté aussi « une intolérance marquée à des doses même minimes de sels de soude ».

Notre diagnostic a été confirmé par l'évolution de cette colite spasmodique et par l'examen radiologique. La radiographie de l'intestin après ingestion de gélobarine n'a pas montré de retard du train, ni de modifications de forme au niveau de l'intestin grêle et du cæcum. Cinq

1. G. Faroy, Deron et Desoille: Diarrhées secondaires aux lésions hépato-biliaires. *La Presse Médicale*, 30 Mai 1931.

heures après le repas opaque, — chiffre correspondant à l'horaire des douleurs, — on observe que le côlon transverse dans toute sa moitié droite est rétréci et a l'aspect d'une mince corde tendue sous le foie. Le reste du gros intestin est normal et le remplissage s'en fait dans les délais voulus. Le transverse dans sa moitié droite est donc le siège d'un spasme, et il y a peut-être à l'origine de ce spasme des modifications pathologiques de la muqueuse ou des adhérences péricoliques. Une seconde radiographie est donc nécessaire, ultérieurement, pour vérifier ce point litigieux. Un mois plus tard, les films montrent la disparition de l'image pathologique, le côlon transverse est partout normalement injecté par la baryte, il n'est d'ailleurs plus tendu sous le foie, mais, au contraire, replié sur les deux portions voisines du gros intestin, les angles restant en place et se montrant distendus par des bulles gazeuses. Il n'y a donc pas d'adhérences péricoliques et les lésions muqueuses, si tant est qu'elles aient été nettes, ne se manifestent plus puisque le spasme a cessé.

L'évolution clinique de cette colite du transverse s'est faite vers la résolution et la guérison en une quinzaine de jours; progressivement les fonctions intestinales se sont régularisées, l'appétit est revenu, le malade a repris du poids et des forces et a pu enfin partir passer l'hiver dans un sanatorium de montagne pour y soigner ses poumons. Il a présenté là, à plusieurs reprises, quelques petits troubles dyspeptiques : douleurs vers la fin de l'après-midi, dans la même région abdominale, léger météorisme, intolérance marquée pour le vin, pour les graisses; ces intolérances ont cessé à leur tour et le malade a pu finir sa cure sanatoriale dans d'excellentes conditions et pratiquer même quelques sports d'hiver.

S'il y eut un léger doute, pendant quelque temps, sur l'origine du spasme colique présenté par notre patient, ce doute s'est dissipé, l'évolution absolument apyrétique cadrant mal avec l'hypothèse d'une tuberculose même fruste de l'intestin, et les troubles s'amendant d'eux-mêmes. Mais, de plus, on constata un jour dans les selles une petite concrétion, grosse comme un grain de cachou, formée par du bilirubinate de chaux, petit calcul d'ailleurs enrobé dans une couche de mucus légèrement sanglant. Il s'est donc agi, à n'en pas douteur, d'une colite du transverse, liée à des troubles hépato-vésiculaires, chez un tuberculeux pulmonaire.

Le traitement, dont nous ne dirons qu'un mot, avait été surtout palliatif : régime de bouillies claires et de pâtes au beurre; très peu de jambon, pain grillé, jus d'oranges, thé léger. Un peu d'acide chlorhydrique dilué avant les repas, un peu de charbon végétal, et de ferments lactiques sous forme de yaourth. Il n'a pas été institué de traitement spécial par la lampe de quartz.

*
* *

C'est un tout autre cas que celui de cette femme de trente ans, traitée en sanatorium, que nous eûmes l'occasion d'examiner, voici un an, avec un confrère. Cette malade est une cavitaire floride, grasse, épanouie, toussant peu, ne crachant pas. Elle a une caverne sous-claviculaire grosse comme le poing, avec niveau liquide, sans bronche de drainage visible aux rayons. En examinant cette malade, on constate que ses belles couleurs déguisent mal une teinte cyanotique, vite apparue à l'occasion des moindres efforts, qu'elle a de mauvais tissus, qu'elle ne possède aucune résistance, aucune tonicité musculaire. Un pneumothorax artificiel institué il y a quelques mois a été peu efficace. De plus, cette jeune femme se plaint maintenant de douleurs fréquentes mais vagues au creux épigastrique, un point douloureux à la pression dans la région iléo-cæcale légèrement empâtée (mais sans tumeur). Elle a fréquemment de la diarrhée, enfin elle est constamment subfébrile. N'était ce léger empâtement de la région iléo-cæcale, — qu'on pourrait peut-être, d'ailleurs attribuer au météorisme — et la légère douleur volontiers taxée de réaction douloureuse de l'appendice, les autres troubles dyspeptiques ne sont-ils pas monnaie courante, dira-t-on, chez une tuberculeuse cavitaire ? Sans doute; mais ce n'est pas une raison suffisante pour les traiter superficiellement. Il est incontestable que la tuberculose pulmonaire au début se manifeste plus souvent par des troubles dyspeptiques que par des troubles respiratoires. L'intoxication bacillaire et les phénomènes réflexes à retentissement abdominal (comme le fameux point de côté abdominal de la pneumonie) expliquent souvent les dyspepsies du début de la tuberculose. Mais ici il ne s'agissait plus d'un début évolutif de bacillose, — loin de là, — et nous étions averti de la possibilité de *lésions* entéritiques chez de tels malades. On décide une étude radiographique de l'intestin après ingestion de baryte. Après les délais normaux d'évacuation du grêle, on trouve chez cette malade quatre niveaux anormaux de stagnation dans le grêle. Ces niveaux opaques, horizontaux, médians, s'étagent curieusement les uns au-dessous des autres, parallèlement. Ils persistent encore sur des films faits six et sept heures et même neuf heures après l'absorption de baryte. Par ailleurs, l'estomac est hypertonique (douleurs épigastriques précoces), le cæcum n'est le siège d'aucune stase anormale. Une image en tous points semblable est retrouvée après quelques jours d'attente. On conclut à des lésions tuberculeuses disséminées, peu évolutives, de l'intestin grêle, et on institue un traitement spécial d'actinothérapie (séances trihebdomadaires d'irradiations ultra-violettes sur l'abdomen). Nous avons reçu récemment des nouvelles de cette malade. Son état pulmonaire est toujours inquiétant, mais le syndrome douloureux d'entérite tuberculeuse s'est notablement amélioré. Les niveaux liquides ont disparu, et il ne persiste qu'une petite tache suspubienne au lieu et place d'un de ces anciens niveaux; la diarrhée a cessé, et l'appétit est bien meilleur; à notre avis, il s'est agi, chez la malade, d'un cas indiscutable d'entérite tuberculeuse à manifestations atténuées.

*
* *

A côté des formes classiques de tuberculose intestinale, qu'il s'agisse de tuberculome iléocæcal hypertrophique, de tuberculose sténosante du grêle, de tuberculose ulcéreuse disséminée, les auteurs américains ont étudié récemment des formes relativement frustes, radiologiques, souvent curables. Lawrason-Brown estime qu'il y a des lésions tuberculeuses intestinales, en évolution ou guéries, chez 70 à 75 pour 100 des tuberculeux. Ses statistiques sont appuyées sur de nombreuses autopsies faites à Saranac-Lake. Même en faisant la part d'une exagération manifeste dans les interprétations des radiographies et d'un défaut de contrôle étiologique dans l'étude des cas guéris, on doit reconnaître qu'il faut penser un peu plus souvent que nous ne le faisons à l'origine tuberculeuse de certaines dyspepsies.

Ces lésions accompagnent toujours des lésions pulmonaires avérées et prouvées bactériologiquement; c'est dire que la recherche, — par ailleurs si difficile, — des BK dans les matières fécales n'a pas d'intérêt. Les signes fonctionnels, énumérés par ordre de fréquence dans le travail de L. Brown, sont d'abord : 1° la douleur, siégeant dans la région iléo-cæcale ou ombilicale, réveillée ou accrue par la pression manuelle, ou par les digestions; 2° la diarrhée, moins constante; au degré habituel il s'agit plutôt de selles relâchées, peu fréquentes, pâteuses, mal liées; dans les cas graves, une diarrhée profuse, abondante, avec coliques, nous ramène à la forme classique de diarrhée tuberculeuse « de long cours », conduisant vite à la cachexie, décrite par Lebert et Louis, par Bayle. Mais dans un petit nombre de cas, il y a de la constipation avec dyschésie (Schwartz); il peut même y avoir obstruction par bride ou sclérose atrophique, ces cas étant bien connus; 3° les hémorragies sont rares; elles ont, par contre, une grande valeur diagnostique et il faut rechercher les suintements occultes.

Les signes physiques sont vagues et consistent en léger météorisme, ou empâtement de la région iléo-cæcale ou ombilicale. Les véritables signes objectifs sont révélés par les rayons de Rœntgen. Les signes généraux, sur lesquels insistent peu les Américains, mériteraient d'être discutés ; la fièvre, survenant en dehors de poussées évolutives pulmonaires, a une très grande valeur si elle survient en même temps que les troubles intestinaux; il en est de même de l'amaigrissement, de la tachycardie, de la fatigabilité avec anorexie, etc.

Les radiographies, faites en série après repas opaque pour suivre sans arrêt le cours de la baryte, montrent des anomalies sur le grêle ou sur le côlon : défaut de remplissage, par spasme (cæcum, région iléo-cæcale, signe de Stierling, angle colique). Aspect « mousse » du gros intestin. Ou bien, au contraire, signes de stagnation (niveaux du grêle, baryte dans l'iléon après six ou sept heures, stase cæcale tranverse, etc.). Dans les formes très diffuses, l'hypermobilité de tout l'intestin est la règle. Il faut que les radiographies soient *répétées* après plusieurs jours d'intervalle pour établir un diagnostic ferme, et J. Stéphani, de Montana, qui possède une très belle documentation radiologique sur l'intestin des tuberculeux, insiste sur ce point.

Retenons donc que l'étude radiologique de l'intestin est nécessaire pour établir le diagnostic de ces formes frustes, ou débutantes, de tuberculose intestinale. Retenons qu'il y a des cas curables de cette maladie si souvent considérée comme fatale. Retenons que le traitement, institué précocement, est efficace. (Toutes les statistiques des auteurs étrangers s'accordent sur ce point.) Il faut irradier le ventre de ces malades par les ultra-violets, en observant de près les réactions locales et générales. Comme dans certaines formes de péritonite bacillaire, le résultat est souvent rapide et surprenant. Et n'oublions pas que la cicatrisation de minimes lésions du tube digestif est une condition souvent nécessaire à la guérison des lésions pulmonaires.

Le traitement par les ultra-violets sera associé à la cure de repos et d'aération, à la cure diététique qui consistera en potages légers, purées de farineux, légumes verts, fromages doux, jus de fruits (oranges). Il faudra bannir le jus de viande et les excès carnés, maintenant reconnus, de la « suralimentation ».

REDACTION. — *Adressez tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses,* LA PRESSE MÉDICALE, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La création de l'Enseignement de la Médecine sociale

Tant sous l'influence des grandes conquêtes scientifiques réalisées depuis un demi-siècle et du perfectionnement des préparations médicamenteuses acquis par nos grands laboratoires, que sous la poussée du législateur qui aspire à réglementer toutes les branches de la vie sociale, la pratique de la médecine subit une évolution rapide. Ce n'est pas que jamais la médecine ait été figée comme la théologie. Elle s'est perpétuellement transformée de siècle en siècle, tant dans ses conceptions que dans son exercice, et nous sommes tous d'accord pour le reconnaître.

Mais nous nous laissons surprendre par la rapidité de l'évolution actuelle. Et cependant tout ne se transforme-t-il pas autour de nous ? Nous pouvons parler de Paris à Melbourne; nous entendons dans nos demeures des concerts de toute l'Europe, voire de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique; un aviateur a pu quitter Paris à 11 heures pour déjeuner à midi à Londres et l'on prévoit qu'un Parisien élégant, recevant le matin une invitation à dîner à New-York, pourra l'accepter en passant par la strastophère. Qu'y a-t-il d'étonnant à voir la pratique de la médecine se modifier à son tour ? Le surprenant serait justement qu'elle restât immobile dans ce monde en agitation continue.

L'important n'est pas de s'opposer à cette évolution fatale dans sa rapidité, mais de la diriger, je dirai presque de la mener. C'est ce qu'a bien compris le Corps médical organisé représenté d'abord par l'Union des Syndicats et actuellement par la Confédération des Syndicats médicaux français.

***

Si la question des Assurances sociales a été infiniment mieux résolue en France que dans tous les autres pays, c'est parce que les médecins ont eu la sagesse de s'occuper de la rédaction de la loi qui les régit. Sans doute tout n'est pas pour le mieux, et la grosse question de l'hospitalisation reste à résoudre, mais tous nos confrères d'Europe seraient infiniment heureux de voir la loi française appliquée dans leurs pays respectifs. Notre loi n'est d'ailleurs nullement définitive, pas plus qu'aucune autre loi; elle sera fatalement remaniée et elle peut devenir meilleure ou pire suivant que nous nous en occuperons ou que nous nous en désintéresserons. Il en est de même pour tout cet ensemble de lois qu'on appelle les lois sociales.

Pour s'occuper de ces lois, il faut les connaître. Il est incontestable, et je pense incontesté, que dans son ensemble le Corps médical les ignore à peu près totalement. Pourquoi les ignore-t-il ? Parce que leur enseignement officiel n'existe pas dans nos Facultés et Ecoles. Sans doute, dans nos syndicats, nous avons quelques hommes qui ont réfléchi sur ces questions, les ont étudiées, et ont pu diriger le Corps médical dans la voie où il se trouve; mais il a fallu que les médecins fassent confiance à ces hommes et, de temps en temps, quand la confiance faiblit, il y a des écarts, des regimbements dont l'existence est toujours fâcheuse. Ce n'est pas à dire que les dirigeants ont fatalement les meilleures idées ; ils sont hommes et peuvent se tromper, même lourdement. Mais si tous les médecins connaissaient les questions, des discussions utiles pourraient s'engager, comme il arrive dans l'ordre scientifique. Pour m'être longuement occupé des lois sociales, je me permets de dire que la plupart du temps les oppositions d'idées se font entre deux confrères dont l'un connaît parfaitement le texte législatif et l'autre l'ignore totalement. Au lieu de raisonner scientifiquement, ils arrivent l'un et l'autre à faire du sentiment et par conséquent à se heurter, bien qu'il soit possible que l'avis émis par celui ne connaissant pas la question, et qui est d'ordre intuitif, soit parfois le meilleur, ce qui d'ailleurs est l'exception rarissime.

Il s'agit de placer sur le point de vue scientifique, et j'ajouterait juridique, les questions sociales. Pour y parvenir, il n'y a qu'un moyen : créer un enseignement analogue à celui de l'anatomie, de la physiologie, de l'histologie, de la pathologie. La création de cet enseignement aura pour premier effet d'obtenir un Corps de médecins parfaitement au courant des lois sociales. Ce Corps de médecins fera des élèves de plus en plus nombreux, qui finalement comprendront tout le Corps médical.

Ce Corps de médecin officiellement reconnu n'aurait cependant aucune action s'il n'était soutenu par nos organisations syndicales. La loi du nombre compte en médecine sociale comme en pathologie. Sans doute un fait isolé et bien étudié a toujours sa valeur, mais les statistiques puissantes l'emportent dans la balance. Parce qu'un praticien de Boston réussit au début du XIX^e^ siècle l'extirpation d'un kyste de l'ovaire, l'ovariotomie n'a pas été réalisée. Il fallut les statistiques de Spencer Wells, de Koeberlé, de Péan, pour la faire entrer dans la pratique. Un professeur de médecine sociale, isolé et enfermé dans la tour d'ivoire qu'est sa chaire, pourrait avoir la meilleure idée sans être sûr qu'elle soit appliquée ; au contraire si ce professeur est soutenu par la masse syndicale, son idée deviendra puissante comme cette masse, et elle forcera l'attention.

Il faut donc créer l'enseignement de la médecine sociale et je le verrai plutôt établi par le Ministre de la Santé publique que par le Ministre de l'Instruction publique. Puisque nous entrons dans la voie des modifications, il faut la suivre et changer le mode traditionnel des nominations. Les syndicats doivent avoir leur part dans le choix, ce qui est d'ailleurs une heureuse manière, en revenant à la conception ancienne, de rétablir l'unité du Corps médical par la constitution du *bloc* des scientifiques et des praticiens purs.

Notre confrère, le *Centre Médical*, organe des Syndicats médicaux du Centre, et la Société des Sciences médicales de Gannat, qui groupe les médecins d'Auvergne et du Bourbonnais, viennent d'appliquer en quelque sorte cette idée générale en décidant, dans une récente réunion tenue à Bourges, de créer un enseignement de la médecine sociale. M. Caillaud, d'Orléans, avait fait sur ce sujet un petit rapport qui a été approuvé à l'unanimité, et dont la conséquence est l'acceptation, par M. le professeur Castaigne, d'organiser cet enseignement à l'Ecole de Clermont-Ferrand. Il m'est particulièrement agréable de noter le choix du Plateau Central pour la réalisation de cette initiative dont le succès est certain. Du Plateau Central l'idée descendra dans toutes les plaines de France pour le plus grand bien de la population et du Corps médical.

L'organisation de cet enseignement est tout entière à faire. Certes, comme toujours, on note des précurseurs que j'ai garde de ne pas oublier : de 1903 à 1914, M. Paul Le Gendre fait à ses stagiaires dans son service de l'hôpital Lariboisière des leçons sur la technique professionnelle; M. le professeur Etienne Martin à Lyon; M. le professeur Verger à Bordeaux, M. le professeur Vanverts à Lille ont su annexer l'étude de la médecine professionnelle au cours dont ils sont chargés. La deuxième édition (1931) de l'excellent livre de M. Paul Le Gendre, la *Vie du Médecin*, contient tout un chapitre de 50 pages sur « Le Médecin et les Collectivités ». Mais toutes les initiatives précieuses, dont le Corps médical ne saurait trop féliciter et remercier les auteurs, ne constituent pas l'organisation de l'enseignement de la médecine sociale. Il importe, surtout, de ne pas s'en contenter en disant qu'après tout l'enseignement existe puisqu'il y a un livre et des cours çà et là en France.

Si l'on veut, comme le dit M. Caillaud, — et il faut le vouloir —, que « le jeune médecin, dès son installation, soit en possession de la connaissance de la médecine sociale », l'enseignement de cette médecine doit être créé dans nos Facultés et Ecoles.

Et il est urgent d'établir cet enseignement, si l'on ne veut pas tomber dans cet état désastreux, bien connu en Allemagne, de son organisation par les Caisses.

Que cette pensée soit toujours présente dans l'esprit de tous les médecins de France !

F. Jayle.

Assurances sociales

Les représentants officiels des médecins belges et français se sont réunis à Bruxelles, le 5 Juillet 1931, en vue d'étudier les modalités possibles d'application de la Loi des Assurances sociales françaises dans les régions frontières France-Belgique.

La Fédération Médicale belge était représentée par MM. le D^r^ Koettlitz, président de la Fédération Médicale belge; le professeur Gunzburg, secrétaire général de la Fédération Médicale belge; le D^r^ Penninckx, trésorier de la Fédération Médicale belge; le D^r^ Kaisin, représentant la province de Namur; le D^r^ Burnotte, représentant la province de Luxembourg; le D^r^ Férond secrétaire général du Collège des Médecins de l'agglomération bruxelloise.

La Confédération des Syndicats Médicaux français était représentée par MM. le professeur Vanverts, vice-président de la Confédération, représentant la région du Nord; le D^r^ Giry, président du Syndicat Médical de Meurthe-et-Moselle; le D^r^ Hennecart, membre du Conseil de la Confédération, représentant le département des Ar-

dennes: le Dr Cibrie, secrétaire général de la Confédération des Syndicats Médicaux français.

Les médecins français ont eu la surprise de se trouver en présence d'un texte de convention qui aurait été signé par M. le Ministre des Affaires étrangères français, le 23 Août 1930, et présenté pour approbation à la Chambre des Représentants de Belgique, le 4 Mars 1931 (n° 121), sous le titre : « Projet de Loi approuvant la convention franco-belge relative aux Assurances sociales signée à Paris le 23 Août 1930 ».

Ils font observer de la façon la plus nette que ladite convention et le contrat-type annexé violent incontestablement l'esprit et la lettre de la loi française.

A l'effet de réaliser le fonctionnement complet et normal de la Loi des Assurances sociales françaises en ce qui touche les régions frontières intéressées, les délégués ci-dessus nommés ont jeté les bases d'une collaboration médicale établie sur la confiance réciproque et devant donner tous apaisements et satisfactions, en particulier au point de vue du contrôle technique dévolu par la loi française aux Syndicats Médicaux.

En outre, et pour maintenir le fonctionnement de la loi dans les règles de la stricte équité, les délégués médicaux sus-nommés estiment désirable l'établissement provisoire de tarifs de responsabilité différents de la part des Caisses suivant que les soins sont donnés en France ou en Belgique.

Les délégués médicaux français et belges suggèrent respectueusement à leurs gouvernements respectifs de les entendre officiellement, afin d'étudier les modifications qu'il est indispensable d'apporter au projet de convention franco-belge et qui seraient susceptibles de résoudre les difficultés de la médecine de frontière en matière de lois sociales.

Conférence européenne d'Hygiène rurale

Du 29 Juin au 4 Juillet, la Société des Nations a réuni à Genève une Conférence européenne d'hygiène rurale, dont l'initiative est due au Gouvernement espagnol.

Après une longue et minutieuse préparation due à plusieurs commissions d'experts, la session s'est ouverte le 29 Juin, sous la présidence du prof. Pittaluga, directeur de l'Ecole nationale d'Hygiène de Madrid. Les délégués, au nombre d'une centaine, représentaient 24 nations européennes.

L'ordre du jour comprenait l'examen de trois grands problèmes :

Principes directeurs de l'organisation efficace:

1° De *l'assistance médicale* (dans le sens de toute l'action médicale tendant à la prévention, au dépistage et à la cure des maladies);

2° Des *services d'hygiène* (y compris les dispensaires et centres de santé);

3° De *l'assainissement* (alimentation en eau, évacuation des matières usées, habitation, améliorations foncières ou bonifications);

4° Une quatrième série de questions fut également examinée: *Les sujets d'études pratiques* à recommander aux écoles et instituts d'hygiène.

Principes généraux. — Bien qu'ils ne fissent pas l'objet d'un chapitre spécial ou même qu'ils ne fussent pas toujours formellement exprimés, un certain nombre de principes fondamentaux inspiraient toutes les résolutions de la Conférence.

Principes: du rendement maximum (efficience et économie); de l'adaptation aux circonstances locales; de l'unité d'action (coordination, collaboration). Nécessité des hautes qualités techniques du personnel et des institutions. Action par l'éducation, par l'assistance (financière et technique); par le contrôle et les sanctions. Décentralisation graduelle; participation progressive des groupements intéressés à l'œuvre de protection de la santé.

1° Assistance médicale (Rapporteur: prof. Parisot, de Nancy). La conférence a fixé quelques standards minima. Un médecin et 4 lits d'hôpital pour 2.000 habitants; 50 lits par hôpital. Nécessité des infirmières et d'un personnel de premier secours. Nécessité de moyens de transport et de communications rapides et constamment utilisables. Centres de diagnostic (y compris laboratoires et consultations de spécialistes). — Rôle des pouvoirs publics: coordonner, stimuler, contrôler les activités sanitaires; y suppléer en cas de carence. Valeur de l'assurance maladie. Coopération nécessaire entre les pouvoirs publics, le corps médical et les institutions d'assurance sociale.

2° Services d'hygiène. — *Le personnel:* solution du médecin fonctionnaire « full time » spécialisé: 1 pour 50.000 habitants. Personnel minimum: 1 médecin (adjoints au-dessus de 50.000 habitants); infirmières polyvalentes, inspecteurs de salubrité polyvalents (désinfection); un secrétaire. S'assurer les services d'un ingénieur sanitaire. Le médecin fonctionnaire d'hygiène est seul responsable de l'action sanitaire dans son secteur.

Les institutions: Le centre de santé. Institution équivalente à nos dispensaires d'hygiène polyvalents, mais dont la formule administrative à tendance plus centralisée et plus étatiste présente moins de souplesse. La délégation française, par la voix de M. Sarraz-Bournet, inspecteur général des services administratifs, a nettement spécifié que ces organismes ne devaient assurer le traitement des malades que dans des cas exceptionnels (absence de médecins, prophylaxie).

3° Assainissement. — Les résolutions longuement discutées dans une commission présidée par M. Vignerot, ingénieur en chef du génie rural au ministère de l'Agriculture français, sont surtout d'ordre technique et reproduisent, sans grand changement, les dispositions de nos divers règlements sur la matière. La Conférence a insisté sur l'avantage des groupements de communes en vue de l'alimentation en eau potable. Les résolutions d'ordre administratif sont relatives à l'éducation, à l'assistance, à la collaboration des associations agricoles. Une mention spéciale doit être accordée aux améliorations foncières, aux bonifications considérées comme une méthode susceptible de donner les résultats les plus complets en matière de protection de la santé publique.

4° Sujets d'étude. — Citons parmi les sujets qui ont été retenus: le programme et l'enseignement des infirmières visiteuses et des ingénieurs sanitaires; le coût de l'armement médico-social; les affections typhoïdes; le lait; le traitement des matières usées solides; l'expertise des eaux potables et des eaux usées. Tous ces problèmes doivent être étudiés au point de vue rural.

*
* *

La Conférence a mis en relief l'importance de la collaboration étroite entre les administrateurs de l'assistance publique, les architectes, les agronomes, les ingénieurs, les médecins hygiénistes et praticiens, les représentants des institutions d'assurance-maladie, des associations professionnelles agricoles et des œuvres privées.

La Conférence a donné un exemple frappant des résultats féconds d'une telle collaboration qui, commencée sous les auspices de la Société des Nations, devrait être étendue et continuée.

Le Dr Decourt représentait à la Conférence l'Association internationale professionnelle des médecins; il approuva les décisions relatives à l'organisation de l'assistance médicale et à la nécessité d'une collaboration avec les institutions d'assurance-maladie, qui étaient également représentées. A signaler que toutes les résolutions de la Conférence ont été prises à l'unanimité.

CHANGEMENT D'ADRESSE. — Pour tout changement d'adresse envoyer 1 franc et la bande du journal.

La Médecine à travers le Monde

COTE D'IVOIRE

Grâce aux mesures très énergiques prises par les autorités locales, à Grand-Bassam particulièrement, l'épidémie de fièvre jaune, qui a fait ces temps derniers en Côte d'Ivoire quatre victimes européennes, est aujourd'hui en voie complète d'extinction, si bien que depuis vingt jours aucun cas nouveau n'a été signalé.

MEXIQUE

Une revue mensuelle importante, la *Cronica Medica Mexicana*, paraît à Mexico depuis 1897. Le numéro du 1er Août 1931 contient d'intéressants articles, le premier par le directeur Dr Ph. Gracieux sur la formation spirituelle des grands maîtres, avec les portraits des deux illustres médecins espagnols Gregorio Marañon et Jaime Ferran; les articles suivants sont écrits par les Drs C. Dimitracoff (Extrait pancréatique désinsuliné et ulcères gastro-duodénaux chroniques), P. M. Barbaro (Les processus de caractère hémolytique en pathologie), Alberto Guzman Barron (Vaccination antityphique par voie orale), E. Schuhmann (Que doit faire le praticien en présence d'une réaction de Wassermann irréductible?), Lucien Plantefol (Le principal aliment humain, le riz), Angel Torres y Torres (Conjonctivite purulente du nouveau-né).

PÉROU

A la suite des intéressantes conférences qu'il vient de faire au Pérou, M. le professeur Raymond Grégoire, chirurgien des hôpitaux de Paris, a été nommé, *honoris causa*, membre de l'Académie nationale de médecine du Pérou.

Livres Nouveaux

L'Année Psychologique, 30e année (1929), publiée par Henri Piéron « Bibliothèque de Philosophie Contemporaine», 2 vol. de 925 p. (*Alcan*, édit.). Prix 120 francs.

Le 30e volume de cette œuvre magistrale vient de paraître, toujours fidèle à son programme et à son esprit.

La première partie comporte une série de travaux originaux dus ou inspirés pour la plupart par H. Piéron. Lui-même, dans son article de tête, montre l'état rudimentaire de nos connaissances relatives à la sensibilité douloureuse. Il a pu l'étudier objectivement et attirer l'attention sur la complexité du problème en raison de la variété et de la multiplicité des conducteurs algiques. On sait combien cette question nous intéresse depuis que la physiologie et la pathologie du sympathique est devenue à juste titre un centre d'intérêt pour les physiologistes, les cliniciens et les psychologues. Citons encore une série d'articles importants destinés à apprécier la valeur des différents tests psychologiques, tests d'imagination (Koht), l'habileté motrice (R. Lurquin), test de barrage (Chweizer) des études sur l'apprentissage (Moller Kowarski et M. François), sur les associations locales et la loi de fixation des images (Foucault), sur les variations de l'énergie lumineuse et de l'acuité visuelle en fonction de la durée (Durup et Fossard).

Chacun de ces mémoires mériterait une analyse particulière en faisant ressortir tout l'intérêt doctrinal et pratique.

La fin du premier volume, la totalité du second sont consacrés à des notes et revues et à l'analyse critique de 1.500 ouvrages ou articles parus au cours de l'année 1929.

On comprend tout l'intérêt de cette collection dont ne peut se passer le neurologiste, le psychologue, le psychiatre et tout homme désireux de connaître le mouvement des idées tant philosophiques que médicales, car, à notre époque plus qu'à toute autre le médecin doit être frotté de psychologie. Il a beaucoup appris du psychologue et a beaucoup encore à apprendre de lui.

M. Nathan.

L'Amygdalectomie totale, par G. Portmann et J. Lapouge. 1 vol. in-8° de 238 pages et 16 figures, n° 20 des « Monographies oto-rhino-laryngologiques internationales » (*Les Presses universitaires de France*), Paris, 1930. — Prix : 35 fr.

Le problème chirurgical de l'amygdale reste une question d'actualité.

Ce travail constitue, en quelque sorte, un plaidoyer en faveur de l'amygdalectomie totale ; il repose sur une étude embryologique, anatomique et anatomo-pathologique complète des amygdales.

Les auteurs montrent tous les avantages de cette intervention qui gagne chaque jour du terrain sur le morcellement.

Ses indications sont nombreuses : elle seule permet d'enrayer définitivement les *amygdalites aiguës à répétition*, les *suppurations intra-amygdaliennes*, les *phlegmons péri-amygdaliens*. Toute intervention incomplète laisse, en effet, subsister du tissu amygdalien ; celui-ci est le siège d'un microbisme latent qui fatalement entraîne des récidives des affections précédentes. La même remarque est à faire lorsque les amygdales sont le point de départ d'affections générales (*rhumatisme articulaire, endocardites, troubles gastro-intestinaux, néphrites*, etc.).

Ses *contre-indications* n'en existent pas moins, mais elles sont peu nombreuses : *affections aiguës de l'amygdale* ou *lésions de voisinage*, *troubles généraux* contre-indiquant toute chirurgie quel que soit d'ailleurs le procédé employé.

Au point de vue *technique opératoire*, les auteurs préconisent le *procédé de Vacher ou de Sluder*, chez l'enfant, avec anesthésie générale au chlorure d'éthyle, et le *procédé de Portmann*, par dissection de l'amygdale, chez l'adulte opéré à l'anesthésie loco-régionale, dont ils montrent la technique et les avantages.

Mais la raison pour laquelle cette intervention a de nombreux adversaires est surtout la crainte de l'hémorragie : loin de la nier, les auteurs estiment que le meilleur moyen d'éviter son danger est de connaître parfaitement les points hémorragiques de la loge amygdalienne, de posséder une technique sûre et précise et, le cas échéant, de disposer des moyens de lutter contre elle.

La lecture de cette monographie, claire, précise, discutant le pour et le contre de la méthode en général et de chaque procédé en particulier, dont l'illustration rend le texte plus explicite encore, ralliera à l'amygdalectomie totale de nombreux hésitants et désarmera peut-être les derniers partisans du morcellement : c'est du moins le vœu qu'expriment les auteurs dans leur préface.

Leroux-Robert.

Les enfants qui vomissent, par M. Pehu et P. Bertoye. (*L'Expansion scientifique française*, éditeurs), Paris 1931.

Peu de symptômes présentent une fréquence aussi grande que les vomissements au cours de l'enfance. Mais ceux-ci présentent de très grandes variétés dans leurs symptômes et peuvent être symptomatiques d'affections extrêmement diverses, et de pronostics très différents, de sorte qu'il importe au plus haut point de toujours chercher la cause de ce symptôme anormal.

P. et B. envisagent à part les vomissements du nouveau-né, ceux du nourrisson et ceux survenant au cours de la seconde enfance.

Chez le nouveau-né, ils passent en revue les vomissements dans les malformations de l'œsophage, dans celles de l'estomac, du duodénum et de l'intestin et les vomissements sanglants du nouveau-né.

Chez le nourrisson, on peut observer des vomissements au cours de troubles digestifs aigus ou chroniques, atonie gastrique, intoxication digestive aiguë, hypoalimentation, dyspepsie lactée et en dehors des états digestifs. Après les vomissements de cause névropathique et la maladie des vomissements habituels, la sténose par hypertrophie musculaire du pylore fait l'objet, à juste titre, d'un développement spécial, dans lequel sont minutieusement étudiés les symptômes, les formes cliniques et l'évolution de la maladie, l'importance du cubage gastrique et de l'examen radiologique. L'anatomie et l'histologie pathologique, les théories pathogéniques proposées, le traitement enfin.

Au cours de la deuxième enfance, l'indigestion, les vomissements dans les maladies diverses, les vomissements périodiques avec acétonémie, les vomissements de cause névropathique, les vomissements causés par des sténoses ou des dilatations à manifestations retardées ou tardives, sont successivement étudiés.

A l'exposé de chaque syndrome, sont joints des conseils judicieux pour le diagnostic et les méthodes thérapeutiques qu'on peut leur opposer.

Le dernier chapitre enfin est consacré à la séméiologie générale des vomissements.

Ce petit volume où l'on va du symptôme à la maladie rendra, au praticien, de grands services.

Robert Clément.

Dictionnaire de spécialités pharmaceutiques, 12e édition (1931), par Louis Vidal, directeur-gérant de l'*Office de vulgarisation pharmaceutique*, 107, rue Lafayette, Paris (10e).

Cet ouvrage de 1108 pages (format de poche) est envoyé gracieusement au corps médical.

Entièrement remanié et mis à jour il offre aux praticiens une documentation complète sur les spécialités pharmaceutiques, en particulier sur leur composition, présentation, prix et mode d'emploi.

Annuaire médical des stations thermales et climatiques françaises (sanatoriums, maisons de santé).

L'édition de 1930 de ce volume, publié par la Fédération thermale et climatique française avec le concours de l'Office national du tourisme et de l'Institut d'hydrologie, offre au corps médical français la documentation médicale la plus complète sur toutes nos stations de séjour thermales ou climatiques et nos établissements médicaux.

Il est rappelé au corps médical français que cet annuaire est destiné à être remis gracieusement entre ses mains. Tous ceux qui n'auraient encore reçu aucun exemplaire des éditions antérieures sont donc priés de vouloir réclamer un exemplaire de l'édition 1930 qui vient de paraître. Il leur sera envoyé par retour du courrier, par les soins de la Fédération thermale et climatique française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris, 6e.

Education sexuelle. Génération consciente, par Sicard de Plauzoles. 1 vol. de 97 pages (*Editions médicales*), Paris, 1931. Prix : 7 francs.

La France est en péril par la dépopulation et la dégénérescence.

Comment lutter efficacement contre ces dangers qui menacent l'avenir du pays ? A l'encontre de ce qu'on pourrait redouter, le problème n'est nullement insoluble. Et c'est ce que dans son ouvrage : *Education sexuelle. Génération consciente*, ouvrage destiné au grand public, établit fort judicieusement M. Sicard de Plauzoles en montrant, notamment, l'importance extrême de prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une procréation saine et, pour cela, de faire l'éducation sexuelle de la jeunesse de façon à ne permettre que des unions de sujets exempts de toutes tares.

G. V.

La construction des hôpitaux modernes et leurs installations. Ouvrage à l'usage des Médecins, Architectes, Ingénieurs, Techniciens, Personnel d'Administration, Etudiants et Praticiens, publié par la *Maison Schaerer, S. A.*, Berne (Suisse), 1930.

Ce livre, de grand format, comprenant 576 pages, contenant 886 gravures, édité sur du beau papier, cartonné, avec la reproduction sur le recto de la couverture de la *Leçon d'anatomie* de Rembrandt, constitue un effort puissant de divulgation de la part de la maison suisse, bien connue, qui l'édite.

Ce n'est pas un livre didactique, mais une accumulation de renseignements intéressants le faisant ressembler, tantôt à un catalogue, tantôt à un ouvrage scientifique.

Le terme hôpital est compris dans un sens très large, puisque les stations climatiques et le service sanitaire de l'Armée, par exemple, y sont décrits. Les installations visées sont à peu près exclusivement celles de la Suisse et de l'Europe centrale. C'est ainsi que le chapitre « Renseignements généraux » est inspiré des considérations et des expériences du Dr W. Alter, conseiller sanitaire à Dusseldorf, qui a exposé dans deux ouvrages ses idées sur la construction des établissements hospitaliers.

De temps en temps, sont donnés des renseignements historiques, et il eût peut-être mieux valu n'en citer aucun et se tenir à un exposé des données actuelles d'autant plus que quelques assertions sont discutables. Dire, par exemple que c'est Robert Koch qui a introduit en 1880 la notion de l'asepsie, alors que Pasteur l'a donnée nettement à l'Académie de Médecine quelques années auparavant, c'est s'exposer à une discussion inutile. A propos de constructions hospitalières, mettre en tête d'une page, et dans la préface, de gauche à droite, les portraits de Robert Koch, de Lister et de Pasteur, ce dernier étant dans le coin, et Lister en plein milieu de la page avec Robert Koch à sa droite est une présentation qui n'est pas conforme à la vérité historique : Pasteur mérite mieux que d'être à la gauche de Lister, et le chirurgien anglais se fût lui-même mis à la gauche de Pasteur comme il le fit d'ailleurs à la cérémonie mémorable qui eut lieu à la Sorbonne il y a quelque quarante ans.

Les renseignements précieux que contient ce livre eussent gagné à être présentés dans un ordre méthodique. Comme sol, le linoléum est recommandé. Mais il en est question à la page 29, puis à la page 40, puis à la page 263. Quand on se croit fixé sur ce choix, si l'on arrive à la page 273, on y lit : « Ce que l'on peut considérer comme la toute dernière conquête, c'est la solution enfin définitive de la question des tapis de caoutchouc pour hôpitaux. »

Des pages très importantes ont trait à l'emplacement et à la construction des hôpitaux. « Un hôpital doit être situé en dehors de la ville, en plein air, dans la verdure, et si possible sur la hauteur, d'où l'on jouit d'une belle vue. La lumière, l'air et la tranquillité sont incontestablement les plus puissants facteurs thérapeutiques, et à cet égard on ne peut être assez difficile dans le choix du terrain à bâtir pour un hôpital. »

On ne saurait trop approuver cette idée qui conduit à la suppression de tous les hôpitaux en pleine ville, où ne doivent exister que les ambulances. Nous avons maintenant des moyens de locomotion assez multiples pour concilier les intérêts des malades, ceux de la population et ceux du corps médical. L'hôpital à de nombreux étages, voire un gratte-ciel, paraît avoir les préférences de l'auteur ; ce n'est pas démontré que la construction en hauteur soit la meilleure.

Les constructions en béton et en béton armé sont considérées comme supérieures à toutes autres ; cette assertion n'est défendable qu'à la condition de prendre, comme il est d'ailleurs recommandé dans le livre, toutes les précautions nécessaires pour supprimer la propagation du son et de la résonance. Construire un hôpital en béton armé comme on construisait jadis un hôpital en maçonnerie est une absurdité démontrée par les faits. L'isolement de tous les planchers par les divers moyens qui sont indiqués semble permettre l'amortissement des bruits, tout au moins pendant les premières années. Reste à savoir si à la longue les isolants feront leur office. En tous cas, l'introduction de l'idée de construire des plafonds sourds et des cloisons insonores doit entrer dans la pratique. Contre les bruits extérieurs, des fenêtres à doubles vitres séparées par intervalle de 4 à 5 cm. sont très judicieusement recommandées.

Le chauffage eût gagné à être serré de plus près. L'emploi des radiateurs à eau chaude est encore recommandé, alors qu'en fait il s'agit de les supprimer et de les remplacer par des panneaux chauffants, insérés dans le sol de préférence, voire dans les murs et les plafonds. Le livre date déjà, bien que l'introduction porte comme date Juin 1930, et que le livre ne fait qu'arriver à Paris. Cependant, pour les salles d'opérations, les panneaux sont indiqués.

La ventilation est bien étudiée. Dans les pays

chauds, cette ventilation peut se combiner avec un rafraîchissement d'air tant pour les chambres de malades que pour les salles d'opérations. Ce dernier dispositif a été assuré au Country Hospital de Schanghaï.

Toute une série de détails pour les diverses parties d'un hôpital sont données avec des figures explicatives et, dans ces diverses parties, se rangent non seulement les services administratifs et hospitaliers proprement dits, mais encore les services de médecine légale, de radiographie, de radiothérapie, le service dentaire, l'ophtalmologie, l'oto-rhino-laryngologie, etc.

Tous ceux qui s'occupent des installations hospitalières auront grand profit à consulter ce livre.

F. Jayle.

Trabajos y Publicaciones de la Clinica del Profesor Pedro Escudero (*Travaux et publications de la clinique du professeur Pedro Escudero*), tome IV (1930). 1 volume de 890 pages. (*El Ateneo*, éditeur, Buenos-Aires). Prix 12 dollars.

Comme les années précédentes, le professeur Escudero a réuni en volume les travaux les plus remarquables de son école. On sait, ou a pu voir par les trois premiers volumes de quoi était capable la phalange de collaborateurs animée par un maître tel que lui. Si le diabète et surtout les diabètes latents et protéiformes y occupent une place d'honneur, les déséquilibres des composantes du sérum sanguin ont donné lieu à toute une série de recherches originales dont l'intérêt théorique et pratique s'impose aussi bien au savant qu'au praticien. (Notre conception actuelle du diabète latent d'Escudero et Puchulu, le diabète occulte dans l'étiologie des dermatoses de Landabure, enfin toute une étude sur l'Institut général des maladies de la nutrition que E. est parvenu à organiser avec la collaboration du gouvernement argentin, etc.). Toutefois, les maladies de nutrition sont loin d'accaparer l'activité de la clinique: témoin des travaux d'une belle tenue sur le diagnostic des arthropaties tuberculeuses (Yriart), sur la sclérose splénique phlébitique (Escudero), sur le sarcome primitif de l'estomac, la biopsie de la moelle osseuse dans les myéloses, la forme diaphragmatico-pariétale de l'endothéliome de la plèvre (Tobias). Chacun de ces chapitres mériterait une analyse détaillée, car chacun de ces travaux apporte des notions nouvelles du plus haut intérêt.

Des analyses en français les rendent accessibles au médecin non familiarisé avec la langue espagnole.

M. Nathan.

Psychotherapie bei organischen Erkrunkungen (*Psychothérapie au cours des affections organiques*), par Fritz Mohr, 1 vol. de 103 pages (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1930.

Cet ouvrage renferme des idées fort intéressantes qui, malheureusement poussées trop loin, peuvent conduire à des conceptions plus que critiquables. Nous avons eu l'occasion de les discuter déjà dans différents Mouvements médicaux. Assurément, comme le dit fort justement Mohr, les émotions et surtout les émotions prolongées et subintrantes sont susceptibles, probablement par l'intermédiaire des glandes à sécrétion interne, du sympathique et peut-être, ajouterions-nous, par ce cerveau affectif contenu dans le troisième ventricule, de déterminer des troubles somatiques durables; ce seraient en somme les manifestations organiques de l'émotion fixées par la pérennité de l'émotion. Sur ce point, nous sommes parfaitement d'accord avec l'auteur de ce volume. Nous nous séparons de lui lorsqu'il abuse peut-être de la doctrine déjà osée du « jargon organique », émise par Adler et lorsque par un finalisme tout aussi téméraire il se demande si l'acné juvénile ne répond pas à un désir du jeune homme d'éviter les écarts de Chérubin. L'acné correspondrait à une restriction volontaire de son pouvoir de séduction. Ces restrictions faites, nous croyons à l'influence du moral sur le physique aussi bien qu'à celle du physique sur le moral; toute notre vie est faite de chocs en retour continuels de l'un sur l'autre et cette notion doit dominer à notre avis toute la pathologie et en particulier la pathologie endocrinienne. Mais de telles études réclament au plus haut point la pondération et le sang-froid.

M. Nathan.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Bichat. — Par décision du Conseil municipal les cadres du personnel médical de l'annexe de l'hôpital Bichat, boulevard Ney, sont fixés ainsi qu'il suit :

1° *Consultation de médecine (adultes)* : 1 médecin des hôpitaux, 1 assistant, 1 externe en premier, 2 externes.

2° *Consultation de médecine (enfants)* : 1 médecin des hôpitaux, 1 assistant, 1 externe en premier, 2 externes.

3° *Consultation d'oto-rhino-laryngologie* : 1 oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux, 1 assistant, 2 externes.

4° *Consultation d'ophtalmologie* : 1 ophtalmologiste des hôpitaux, 1 assistant, 2 externes.

5° *Consultation dentaire* : 1 stomatologiste des hôpitaux.

6° *Pharmacie* : 2 internes en pharmacie.

Nouvelles

Assistance médicale en Indo-Chine. — Comme suite à la note publiée dans notre dernier numéro, M. le Gouverneur Général de l'Indochine nous informe que le nombre d'emplois offerts aux candidats au concours pour le recrutement des médecins de l'Assistance est ramené de douze à six.

Voyage médical aux villes d'eaux tchécoslovaques. — Le voyage se fera en autocar et on visitera Baden-Baden, Nuremberg, Francensbad, Marienbad, Carlsbad, Prague, Vienne, Budapest, les Alpes autrichiennes et Munich.

Départ : le 12 Septembre.

Prix : Fr. 3.600.

Demander programme et renseignements à l'Agence: *Mon Voyage*, 9, rue de la Michodière, Paris 2e. Téléphone : Louvre 08-90.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.

Vice-président: Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.

Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.

Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.

Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires*.

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 francs).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

Appartement à louer (carrefour Convention), pr ophtalmo, oto-rhino et autre spécialité ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 425.

Urgent. Interne chir. demandé pour remplacement Province. Ecrire *P. M.* n° 608.

Conf. ch. pr. pass. conval., envir. Paris, s. hauteur, midi, d. localité tr. b. desserv., appr. pet. r.-de-ch. ou villa plain p. min. 3 p. meubl., tt. conf. e. g. élect., ch. cent., av. jard. *P. M.* n° 609.

Dame, 36 a., ch. pl. économe ou directrice mais. santé ou clin. chirurg. Sér. réf. *P. M.* n° 613.

Paris. Clinique méd. gén., bail 6 ans, loyer 2.500 frs. Appart. 1er ét. sur rue. Toute installée, av. app. diathermie, U. V. Urgent. A céder pour 40.000 frs. 1/2 comptant. Ecr. *P. M.* n° 618.

A céder, ds. gde ville maritime, 2 h. 1/2 de Paris, clinique (méd. gén., V. U., syph., varices) av. cabinet dentaire et atelier. 75.000 comptant. Reste à débattre. Ecr. *P. M.* n° 619.

Pau. On demande pour sanatorium Doctoresse assistante ayant exercé dans sanatorium. S'adres. Dr. Minvielle, 10, Pl. Clémenceau, Pau.

Paris. Gds boulevards, Institut médical, installation électro-radiologique complète et moderne, cherche bons spécialistes : 1° Voies urinaires et gynécologie; 2° Dermatologie; 3° Tuberculose et méd. interne; 4° Rhumatismes. S'adresser en personne 9-10 h., 52, rue de Bondy.

Jne médecin suisse, célibataire, 29 ans, de santé robuste, 2 ans 1/2 de pratique des hôpitaux, médecine générale, clinique (opérateur indépendant), accouchements, ch. poste médical, colonies ou étranger. Prétentions modestes. Ecr. *P. M.* n° 622.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

PATHOLOGIE MENTALE ET PATHOLOGIE GÉNÉRALE

LES SYNDROMES PSYCHO-SOMATIQUES

Par **R. TARGOWLA**
Médecin des Asiles d'aliénés.

La méthode psychiatrique, limitée à l'étude analytique des phénomènes psychiques morbides, n'a pas varié depuis plus d'un siècle; elle envisage ces phénomènes isolément et ne voit que coïncidences dans les rapports qu'ils peuvent présenter avec les processus somatiques ou les facteurs physiques apparents : les relations simples qu'établit la clinique, la psychiatrie ne les reconnaît que pour les troubles mentaux entre eux. Dominée par les disciplines psychologiques, elle élabore aussi les synthèses, vastes et surbordonnées à des vues de l'esprit ou à des critères arbitrairement déterminés, véritables postulats; une nosographie plastique, et d'ailleurs variable, s'y intègre aisément. A bien y regarder, ces constructions, aux fondements idéologiques, apparaissent comme une sorte de survivance des anciennes doctrines médicales constituées par des systèmes *a priori*, le plus souvent philosophiques: donnant à l'esprit une satisfaction immédiate et plus complète, ces doctrines luttaient victorieusement contre les méthodes objectives travaillant lentement, avec des moyens encore rudimentaires, sur des éléments insuffisants.

Cette emprise des tendances philosophiques (non seulement psychologiques, mais métaphysiques, morales et même sociologiques) sur la pathologie mentale s'explique d'abord par la nature même de son objet. Mais elle a encore une autre raison qu'il faut chercher dans la carence des méthodes proprement médicales. La médecine mentale fut individualisée, en tant que branche de la médecine, à l'aube de la méthode clinique et anatomo-clinique, par Pinel et surtout par Esquirol et ses successeurs ; d'emblée, ils l'amenèrent au niveau de la médecine de leur temps. Toutefois, hormis l'identification de la paralysie générale par Bayle, l'anatomie pathologique n'a fourni par la suite qu'un appoint peu important à la psychiatrie (notamment pour l'étude des démences et des psychopathies à évolution mortelle comme le délire aigu, la confusion mentale aiguë, les formes graves du syndrome de Korsakoff, etc.); toutes les acquisitions de la méthode anatomo-clinique servirent à la délimitation progressive de la neurologie. D'autre part, si les découvertes pastoriennes, la médecine expérimentale bouleversèrent les conditions de la pathologie générale et permirent l'évolution de la médecine moderne, leur retentissement fut à peu près nul sur les progrès de la psycho-pathologie ; elles ne purent compenser l'échec de la méthode anatomo-clinique.

Néanmoins, malgré son orientation idéologique, la médecine mentale a subi l'influence sensible d'une doctrine pathologique, la théorie de l'auto-intoxication ; on peut dire que la psychiatrie vit encore aujourd'hui sur les idées de Bouchard, consacrées par les travaux du Congrès de médecine mentale, tenu à La Rochelle, en 1893. Elles ont fait admettre l'existence de psychoses symptomatiques; c'est par elles aussi que des psychopathies comme les états confusionnels et oniriques de Régis, et même les types réactionnels exogènes de Bonhœffer (exogene Reaktionstypen), se rattachent à la pathologie générale.

De très nombreux travaux issus de cette conception ont été consacrés depuis quarante ans aux troubles organiques associés aux psychoses. Ils ont donné lieu à d'intéressantes acquisitions partielles, mais la synthèse n'en a pas été faite; ils n'ont permis aucune application directe importante à la nosologie, à la clinique, ni même à la thérapeutique. Tel est le sens général des conclusions des auteurs et, spécialement, celles de Wuth [1] dans son remarquable ouvrage paru en 1922.

Il restait à reprendre et à poursuivre systématiquement l'étude de ces troubles suivant une méthode à base clinique, et non plus arbitrairement et en fonction des techniques à appliquer, comme on l'avait surtout fait jusqu'alors. Depuis plus de dix ans, nous nous sommes attaché à la recherche simultanée de plusieurs ordres de phénomènes en essayant de les grouper d'après les grands systèmes fonctionnels organiques dont ils révèlent l'atteinte; nous avons tenté, en même temps, de les rapporter aux syndromes mentaux et à leur évolution au lieu de les étudier séparément, d'une manière en quelque sorte statistique, sur un certain nombre de faits pris au hasard.

Une telle méthode conduit à des constatations d'un réel intérêt; ajoutées aux diverses données acquises par ailleurs, elles permettent de coordonner et de grouper les concomitants somatiques des troubles mentaux, identiques à ceux des maladies générales. On aboutit ainsi à des conclusions qui tendent à modifier profondément les conceptions généralement admises sur les caractères cliniques et la nature des « psychoses ». Celles-ci ne peuvent plus être considérées comme des troubles essentiels de l'esprit, n'ayant aucun lien apparent avec les processus habituels de la pathologie générale et ne relevant que de la psychologie, de ses doctrines et de ses méthodes.

Tout d'abord, un premier point paraît être établi: à l'exception de quelques psychoses chroniques, dans lesquelles seules des techniques complexes permettent de déceler certaines modifications humorales profondes, les syndromes psychopathiques s'accompagnent toujours de troubles appréciables des fonctions organiques. L'observation clinique simple a déjà reconnu depuis longtemps l'existence de perturbations multiples (circulatoires, de la nutrition générale, des fonctions digestives, etc.) chez les mélancoliques, les confus, les paralytiques généraux, les déments précoces, etc... Mais c'est aux méthodes de laboratoire et à l'expérimentation clinique qu'il faut avoir recours pour préciser la nature et l'évolution de ces phénomènes somatiques.

On peut ainsi constater qu'il existe à peu près simultanément des troubles divers: rénaux, hépatiques, endocriniens, circulatoires, respiratoires, etc... En fait, ce sont plus exactement des perturbations de grands processus organiques, englobant les fonctions d'un ou plusieurs viscères, ou seulement certaines d'entre elles. On trouve, par exemple, des modifications du métabolisme hydrocarboné dans lesquelles il est possible de déceler à la fois la participation du foie, du pancréas, de la surrénale, de la thyroïde, du poumon; de même, il y a des troubles du cycle de l'urée et du cholestérol, du métabolisme de l'eau qu'il est impossible de comprendre si on les envisage au point de vue d'un seul organe. Ils constituent, en réalité, des altérations de systèmes fonctionnels généraux de l'économie.

Cette remarque n'est pas dénuée d'importance: jointe à la multiplicité même des troubles somatiques, elle va à l'encontre des conceptions qui veulent rattacher les troubles mentaux sans discrimination à une atteinte organique isolée. Au reste, comme dans les grandes maladies générales, les symptômes viscéraux n'ont pas tous la même valeur; certains d'entre eux peuvent être transitoires et disparaître plus tôt que les manifestations psychiques (l'azotémie, par exemple); d'autres, comme les modifications du cholestérol sanguin, ont une courbe propre au cours de la psychose; d'autres enfin sont susceptibles de prendre une signification particulière: l'insuffisance de la dépuration urinaire, notamment, persiste même pendant les rémissions et ne rétrocède qu'au moment où s'installe franchement la convalescence; elle prend de la sorte une signification pronostique. Il en est de même pour l'aménorrhée dans certains cas.

Dans l'ensemble, l'allure du syndrome organique est parallèle à celle du syndrome mental et il disparaît avec lui. Bien plus, très souvent, les essais de traitement symptomatique échouent, non seulement à l'égard des manifestations psychiques, mais vis-à-vis du trouble fonctionnel lui-même. Ainsi l'oligurie et l'insuffisance rénale ne cèdent pas aux diurétiques, et l'administration de médicaments peut même les exagérer; au contraire, elles disparaissent spontanément lorsque l'évolution de la psychose est favorable ou lorsque cette dernère est soumise à un traitement étiologique efficace (dans les cas de syphilis nerveuse, par exemple).

En somme, les psychopathies s'accompagnent d'un ensemble de phénomènes qui réalisent un véritable syndrome somatique associé au syndrome psychique. Il suit les mêmes variations que ce dernier, subit les mêmes influences, mais ne semble pas devoir être considéré comme sa cause: les « psychoses » sont, en réalité, des *complexes psycho-somatiques* dont les éléments sont intriqués et liés les uns aux autres.

Ce double syndrome est indépendant de l'étiologie apparente; celle-ci peut être recherchée, en effet, dans un processus organique (surmenage, puerpéralité, syphilis, tuberculose, typhoïde, etc.), ou dans un facteur purement psychologique tel qu'un choc émotif, des préoccupations pénibles, ou encore ne pouvoir être découverte. L'association psycho-somatique est toujours identique à elle-même; les deux ordres de troubles apparaissent comme la double expression, constamment liée, de processus originels variables, connus ou inconnus. A notre sens, d'ailleurs, le syndrome somatique admet un mécanisme complexe : certains de ses éléments sont la manifestation d'une atteinte viscérale directe, les autres sont secondaires à la détermination nerveuse; les premiers, surtout, sont ainsi susceptibles de retentir sur les manifestations psychiques.

Nous avons consacré à ces divers troubles pris isolément, à leurs groupements et à leur

1. Otto Wuth : *Untersuchungen über die körperlichen Störungen bei Geisteskranken.* Berlin, 1922.

évolution de multiples recherches d'où l'on peut tirer d'autres conclusions, plus précises. Le syndrome organique n'est pas un processus banal, commun à toutes les psychoses; il varie selon les cas et ses modalités s'associent aux modalités psychopathiques pour constituer différents syndromes psycho-somatiques.

Ainsi, la confusion mentale proprement dite, syndrome psychique étroitement défini par Delasiauve, Chaslin, Séglas (et qui correspond à l'*amentia* des auteurs allemands) s'accompagne toujours d'un état organique. Nous n'insisterons pas sur certains symptômes, comme la fièvre, l'état saburral, les modifications circulatoires (petitesse du pouls, refroidissement des extrémités, hypertension veineuse, faiblesse de la pression artérielle, etc.) bien que ces dernières soient très fréquentes. Régis avait déjà étudié la courbe des urines, basse à la période d'état et qui remonte à la convalescence, se marquant souvent par une véritable crise urinaire; le métabolisme hydrique est d'ailleurs perturbé dans son ensemble, comme l'indiquent l'épreuve de l'eau et le test de la boule d'œdème. La diminution du volume n'est pas la seule altération des urines que l'on puisse observer: on y trouve fréquemment des traces d'albumine et parfois même des cylindres, de l'acétone [2] et de l'acide acétyl-acétique, des pigments et des sels biliaires, de l'urobiline en quantité importante; une glycosurie passagère et minime, par abaissement du seuil rénal, n'est pas exceptionnelle; en outre, les éléments normaux sont diminués (urée, chlorures, phosphates), le pH est augmenté. La constante uréo-sécrétoire est au-dessus de la normale (en raison surtout de l'oligurie) et l'épreuve de la phénolsulfonephtaléine marque un ralentissement de l'élimination du colorant. Dans le sang, l'urée est augmentée au moins dans les premiers stades de l'évolution, le taux du chlore est très élevé et le demeure longtemps, il y a un excès de pigments biliaires accompagné d'une exagération de la résistance globulaire, signe qui persiste parfois alors que la bilirubinémie semble être revenue à un taux normal; la teneur en cholestérol est normale ou diminuée et s'exagère transitoirement au moment de la convalescence. La glycémie de base est peu modifiée, mais l'épreuve de la glycémie alimentaire montre une élévation exagérée du sucre sanguin alors que l'hyperglycémie à l'adrénaline et à la morphine est très inférieure à la normale; la glycémie critique est abaissée. Nous rappellerons encore l'abolition des réflexes solaire et oculo-cardiaque.

Il va de soi que ce syndrome peut subir des variations, soit en raison du facteur causal (maladie infectieuse, intoxication, cardiopathie, etc.), soit du fait d'états morbides associés (hypertension artérielle, néphrite, etc.). Il est essentiellement caractérisé par les éléments de l'insuffisance hépatique et son évolution.

La dépression mélancolique s'accompagne d'un syndrome organique d'une autre nature; nous lui avons consacré plusieurs études, en collaboration avec Mlle Badonnel et M. Lamache [3] notamment. L'exploration systématique des divers appareils révèle des manifestations d'insuffisance du foie, d'insuffisance rénale, d'insuffisance circulatoire, etc.; mais ces troubles présentent certaines différences avec ceux que l'on observe dans la confusion mentale. Ainsi, on ne trouve guère de pigments et de sels biliaires dans le sérum et dans l'urine (bien qu'il y ait urobilinurie) et la cholestérolémie est en excès; d'autre part, la glycémie de base est généralement faible et l'absorption de glucose l'augmente exagérément alors que l'injection d'adrénaline ne provoque qu'une faible hyperglycémie: cependant, l'intensité de ces réactions glycémiques est moindre que chez les confus et l'hypoglycémie à l'insuline est presque nulle. De telles constatations, parmi d'autres, témoignent que la pathogénie du processus somatique est différente dans les deux cas. Dans la confusion il y a atteinte toxique ou toxi-infectieuse directe des organes lésés. Au contraire, dans les états dépressifs c'est une inhibition généralisée des grandes fonctions de l'économie que l'on observe, un ralentissement extrême de tous les échanges qui s'étend à l'intimité même des tissus, y compris le tissu cutané (comme le montrent, par exemple, l'insuffisance de la glycolyse pulmonaire, l'allongement du test d'Aldrich et Mac Clure) : ce processus est secondaire à l'atteinte nerveuse; il est commandé par l'altération des centres et c'est particulièrement dans le syndrome dépressif que l'on peut voir un traitement symptomatique exagérer les troubles au lieu de les réduire.

Ce syndrome dépressif d'inhibition s'observe, non seulement avec les états mélancoliques vrais, mais avec certains délires systématisés, hallucinatoires ou interprétatifs; il est souvent consécutif à un syndrome initial psycho-encéphalitique, anxieux ou confuso-anxieux, dont les manifestations psychiques et somatiques se transforment parallèlement peu à peu.

Nous dirons encore quelques mots d'un troisième syndrome somatique, celui de l'anxiété. On y trouve peu de signes hépatiques, sauf l'urobilinurie, d'interprétation toujours difficile; la cholestérinémie, normale ou faible, s'exagère avec l'évolution et il existe un degré variable d'hyperazotémie et d'hyperchlorémie; la glycémie est normale ou même un peu forte, les réactions hyperglycémiques sont franchement positives, la réaction à l'adrénaline se montrant proportionnellement plus intense que la réaction au glucose. Au point de vue hématologique, on peut déceler de l'anémie par diminution du taux de l'hémoglobine et du nombre des hématies ainsi que des modifications importantes de la formule leucocytaire. Le liquide céphalo-rachidien présente, avec une très grande fréquence, un excès de glucose et de l'hypertension; l'hyperalbuminose, la leucocytose font plus souvent défaut. Il y a parfois une légère albuminurie transitoire (sans cylindrurie), de l'acétonurie et de la diacéturie; les constituants normaux de l'urine sont réduits, bien que le volume urinaire soit relativement peu diminué. En outre, on trouve des signes physiques, fonctionnels et généraux (légère hyperthermie intermittente, accélération du pouls, mydriase avec paresse des réactions pupillaire et hyperhémie du fond de l'œil, hyperthyroïdie).

Ce syndrome est différent du syndrome de la dépression comme de celui de la confusion; il se rapproche des troubles qui accompagnent des maladies infectieuses telles que le rhumatisme articulaire aigu ou quelques formes d'encéphalite épidémique.

Nous n'avons eu en vue dans les exemples précédents que des syndromes purs de confusion, de dépression, d'anxiété auxquels correspondent les types de syndromes biologiques que nous avons décrits. En pratique, ces états s'associent souvent les uns aux autres en proportions diverses, des facteurs confusionnels s'ajoutant aux manifestations anxieuses ou dépressives, l'anxiété s'intriquant avec la dépression. On note, dans ces cas, les associations somatiques correspondantes formant des ensembles complexes; il n'est pas rare, en particulier, de voir un état anxieux ou confuso-anxieux faire place progressivement à un syndrome de dépression, les signes biologiques et cliniques se transformant parallèlement: un même cas, au cours de son évolution, peut ainsi montrer les passages successifs d'un syndrome à l'autre, les troubles organiques suivant une marche parallèle à celle des symptômes psychiques.

D'autre part, nous n'avons envisagé, pour la commodité de la démonstration, que des grands syndromes mentaux réalisant des formes cliniques en quelque sorte primordiales; en fait, il existe des psychoses complexes qui s'accompagnent de phénomènes organiques diversement groupés, ainsi que nous avons pu le montrer [4] pour le délire polymorphe.

Quelle que soit la complexité du cas clinique, il s'agit toujours d'associations de symptômes. Mais, si l'on tente une analyse plus profonde des faits et qu'on envisage, par exemple, le syndrome d'allure toxi-infectieuse qui fait cortège à la confusion mentale, on y relève la présence d'un élément particulier d'insuffisance hépatique. Cet élément se retrouve constamment, même si l'état confusionnel paraît être primitif ou s'il semble lié à une lésion déterminée du cerveau ou d'un autre organe (tumeur cérébrale, néphrite); il se retrouve aussi dans toutes les associations de la confusion, quelle que soit son importance relative, avec d'autres psychoses. Il manque, par contre, lorsqu'elle fait défaut. L'étude des faits conduit ainsi à envisager ce trouble hépatique comme un facteur pathogénique essentiel de la confusion, à la condition qu'il soit associé à une « épine » cérébrale quelconque [5].

Une telle hypothèse, qui fait d'une perturbation fonctionnelle du foie la cause directe des quelques symptômes caractéristiques de la confusion mentale, réalise un second aspect, fondé aussi sur la clinique et le laboratoire, des rapports qui existent entre les troubles psychiques et les troubles des grandes fonctions viscérales.

En effet, dans les syndromes psycho-somatiques tels que nous les avons étudiés jusqu'à présent, il s'agit en quelque sorte d'un rapport de contiguïté entre deux ordres de manifestations, les unes mentales, les autres somatiques, évoluant parallèlement sous l'influence d'un facteur causal commun. Les syndromes psychiques en sont bien connus; ils ont été isolés depuis longtemps au point de vue psycho-pathologique et appartiennent aux cadres de la nosographie psychiatrique courante; les troubles somatiques ne constituent, en somme, qu'un complément de leur description. Au contraire, dans les faits que nous envisageons maintenant, il existe entre les troubles organiques et les troubles psychiques un lien de cause à effet. Ce sont des *syndromes pathogéniques*, constitués par un trouble défini d'une fonction organique engendrant un ou plusieurs symptômes psychiques déterminés. Ceux-ci ne forment pas toujours par eux-mêmes un ensemble déjà isolé

2. Dans des cas très graves, l'acétone peut se retrouver dans le liquide céphalo-rachidien (Cf. René Targowla : L'azotémie et l'acidose dans la confusion mentale. *La Presse Médicale*, n° 21, 15 Mars 1922, p. 225).

3. René Targowla et Mlle Badonnel : Insuffisance hépato-rénale et altérations sanguines dans la mélancolie. *Soc. méd.-psychol.*, 31 Octobre 1921 ; *Annales médico-psychologiques*, t. II, n° 4, Novembre 1921, p. 346. — R. Targowla et A. Lamache : Le syndrome biologique des états mélancoliques. *L'Encéphale*, Février-Mars 1929, n°s 2-3, p. 166-265 (Mémoire couronné par l'Académie de Médecine.)

4. René Targowla : Les délires polymorphes. *L'Encéphale*, Janvier 1926, n° 1, p. 18.

5. René Targowla : Insuffisance hépatique et confusion mentale. *Soc. méd.-psychol.*, 30 Mars 1925 ; *Annales médico-psychologiques*, t. I, n° 4, Avril 1925, p. 363.

au point de vue psychopathologique; le plus souvent même, ils se séparent d'un groupe complexe dans lequel ils étaient confondus. Au demeurant, ils semblent relever surtout des états dits confusionnels ou confuso-oniriques.

On sait du reste que, pour Klippel, les délires confusionnels étaient des délires hépatiques. Il nous paraît qu'en fait, c'est la confusion proprement dite qui est d'origine hépatique: embrouillement des idées, difficulté de l'effort intellectuel, assimilation psychologique incomplète des perceptions, insuffisance de l'attention, etc. Par ailleurs, les rencontres de la clinique nous ont permis d'identifier deux types pathogéniques de délire onirique.

Le premier débute brusquement, le soir ou au milieu de la nuit, en pleine santé psychique apparente; il est caractérisé par des illusions et quelques hallucinations visuelles et auditives : il réalise souvent la reviviscence, provoquée par des perceptions, de souvenirs divers, plus ou moins viciés et altérés. Les scènes du délire, anciennement vécues ou imaginées au moins en partie, déformées, sont généralement menaçantes; elles ne sont pas terrifiantes, ne s'accompagnent pas d'anxiété ni de frayeur, mais provoquent au contraire des réactions parfois violentes du sujet, qui se défend ou même attaque d'imaginaires antagonistes. C'est, au premier chef, un « délire des actes ». Il est très court; le malade s'endort vers le matin, épuisé, et s'éveille tard, inconscient de ce qui s'est passé ou n'en ayant qu'un souvenir indistinct. Les mêmes accès peuvent se reproduire à intervalles plus ou moins proches. Ce délire s'observe chez les aortiques, les hypertendus; il est l'expression directe de la défaillance du ventricule gauche, comme nous avons pu le montrer dans un cas où la crise onirique était l'équivalent d'une poussée d'œdème aigu [6]. Nous en avons observé un autre exemple chez une artério-scléreuse hypertendue qui présentait de temps à autre de petits ictus; à deux reprises la malade fut amenée à l'hôpital avec un syndrome apraxique presque pur la première fois, compliqué d'aphasie la seconde fois. Chacun de ces accidents avait été immédiatement précédé d'un accès d'agitation violente avec hallucinations et illusions sensorielles, réponses à des visions et à des propos menaçants, bris d'objets, etc, survenu brusquement dans la soirée et ne laissant aucun souvenir consécutif; la crise tombée, on constatait, au réveil, les symptômes neurologiques: cette crise correspondait à la défaillance paroxystique du cœur gauche, cause des accidents cérébraux. Dans un troisième cas, il s'agissait d'une hypertendue que nous traitions depuis un an, auprès de laquelle nous fûmes appelé, une nuit, pour une crise subite de délire onirique avec agitation ; la tension maxima avait baissé et il existait un bruit de galop que nous n'avions pas constaté la veille. Instruit par les cas antérieurs, nous fîmes un pronostic favorable: cessation de l'accès vers le matin, ne laissant qu'une impression de fatigue et de courbature au réveil; il se vérifia rigoureusement. Le lendemain, la tension systolique avait remonté; le bruit de galop disparut ensuite.

Une observation particulièrement favorable, d'une netteté quasi-expérimentale, nous a permis d'interpréter, au point de vue pathogénique, un autre syndrome de type confuso-onirique : le délire fébrile [7]. A vrai dire, il constitue une modalité psychopathique que l'analyse psychologique a déjà isolée en partie des états confusionnels; Séglas notamment a insisté sur ses caractères. Dans le cas qui nous occupe, on avait porté le diagnostic d'hébéphrénie délirante chez un garçon de quatorze ans; brusquement, à la suite d'une sorte d'ictus, éclata un épisode aigu réalisant le tableau du délire fébrile, sans fièvre. Un examen clinique minutieux, les épreuves de laboratoire, la radiologie ne laissèrent constater que des symptômes d'insuffisance surrénale et tout le syndrome céda à l'adrénaline et à l'opothérapie capsulaire. Il s'agissait d'une encéphalopathie surrénale, dont le délire fébrile marqua une poussée paroxystique. Par ailleurs, le délire fébrile a une courbe de fréquence qui est parallèle à celle de l'insuffisance surrénale dans les maladies infectieuses. Ainsi, parmi les troubles cérébraux qui compliquent ces maladies, l'élément confusionnel vrai peut être rapporté à l'insuffisance du foie et le délire fébrile qui s'y associe à l'insuffisance capsulaire, malgré l'intrication presque constante, en pratique, des deux ordres de symptômes mentaux.

*
* *

En résumé, les grands syndromes mentaux ne sont pas constitués par des manifestations psychiques pures; ils sont accompagnés d'un cortège de troubles somatiques, dont le groupement et la signification diffèrent suivant le syndrome considéré, mais qui est constant pour chacun d'eux. Ils forment, en réalité, des *syndromes psycho-organiques.*

D'autre part, il est possible de pousser plus avant l'analyse de certains faits. Spécialement, dans le vaste cadre des états confusionnels et oniriques, on peut différencier des symptômes ou groupes restreints de symptômes pour les rattacher à un trouble défini d'une fonction viscérale. Ces nouveaux groupements, plus étroits, méritent le nom de *syndromes psycho-pathogéniques,* en raison des précisions qu'ils apportent sur les facteurs déterminants de diverses manifestations psychiques.

Enfin, nous avons considéré ici que les concomitants organiques des troubles mentaux et les liens qui les unissent les uns aux autres. Mais l'application des méthodes de la pathologie générale à la pathologie mentale conduit à une troisième notion que nous avons définie en 1928, celle des *psycho-encéphalites:* maladies proprement dites dues à des atteintes toxi-infectieuses du névraxe [8]. Cette dernière notion permet de faire la synthèse des syndromes précédemment étudiés et de les expliquer.

Ces trois données, établies sur des faits cliniques et biologiques, montrent par quelles méthodes il est possible désormais de rattacher les « psychoses », dans toute leur complexité, à la médecine générale. Elles ne diffèrent des grands processus pathologiques connus que par la prédominance des manifestations psychiques; elles obéissent, en réalité, aux mêmes lois biologiques et sont justiciables des mêmes principes thérapeutiques, encore qu'on ne les ait guère envisagées jusqu'à présent qu'au point de vue psychologique et social.

6. René Targowla : « Folie cardiaque » et insuffisance ventriculaire gauche. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris,* 20 Avril 1923, p. 615.

7. René Targowla : Contribution à l'étude de l'encéphalopathie surrénale ; rapports de l'insuffisance surrénale et du délire fébrile. *Paris Médical,* n° 27, 14 Février 1925, p. 153.

8. R. Targowla, Mlle S. Serin et A. Ombredane : Psychoses et encéphalites toxi-infectieuses ; les psycho-encéphalites. *La Pratique médicale française,* n° 3 *bis,* Mars 1928, p. 108. — R. Targowla : Névraxites toxi-infectieuses et maladies mentales ; les psycho-encéphalites. *Bull. de l'Académie de Médecine,* t. CV, n° 13, 31 Mars 1931, p. 572.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU MÉCANISME DES PHÉNOMÈNES DE PHYLAXIE

Théorie colloïdale.

Par R. MERCIER.

Le terme de phylaxie, introduit depuis peu dans le vocabulaire médical, évoque le souvenir d'un grand nom.

Depuis 1910, G. Billard s'est attaché à l'étude d'expériences curieuses qui lui montrèrent que l'on pouvait, par injections préalables de substances « protectrices », toxiques ou non, mettre un organisme à l'abri de l'atteinte d'une nouvelle substance toxique.

Le mécanisme de cette protection ne résultant pas d'immunisation au sens biologique du mot, Billard lui donna le nom de « phylaxie ».

Les cas de phylaxie consignés dans son registre de travail sont très nombreux ; mais le suivant [1] avait les faveurs de notre Maître.

« Quand les giboulées de neige ont couvert le sol au printemps, après quelques belles journées de soleil, il arrive souvent que les bergers d'Auvergne font sortir tout de même leurs troupeaux pour éviter les méfaits d'une trop longue stabulation. Les pousses vertes de genêts émergent du tapis de neige et les moutons broutent avidement cette verdure. Ceux qui en abusent malgré leur surveillant paraissent moins alertes, ont une démarche ébrieuse : ils sont « gourds », disent les bergers.

« Les braconniers savent aussi que, lorsqu'au printemps les chevreuils sont repus de fleurs de genêts, ils deviennent très faciles à prendre à la course : « ils ne sont pas dégourdis. » Nous dirons, nous, qu'ils sont en état de « mal spartéinique ». Or, pendant cette période, ils sont, paraît-il, réfractaires au venin de vipère : c'est, du moins, ce que m'a confié mon berger.

« Il n'y a pas loin de la chaîne des Dômes à mon laboratoire ; le laboratoire va-t-il infirmer la science du berger ? »

Un cobaye peut être facilement mis en état de mal spartéinique ; il suffit de lui injecter cinq milligrammes du poison par 100 gr. de son poids ; or les expériences viennent confirmer les renseignements empiriques : le cobaye en état de mal spartéinique ne meurt pas si on lui injecte une dose mortelle de venin de vipère.

Cette protection ne dépend-elle pas de la différence de vitesse de diffusion dans l'organisme entre la substance qui protège et le toxique ?

Pour vérifier cette hypothèse, Billard s'adresse à des excipients plus ou moins diffusibles. Il utilise les eaux minérales et s'aperçoit que certaines eaux ont elles-mêmes un pouvoir empêchant : l'eau de Choussy par exemple protège le cobaye contre une dose mortelle de spartéine.

Un jour, croyant utiliser un cobaye neuf, il lui injecte une dose mortelle de venin de vipère et l'animal survécut. Intrigué par ce résultat, Billard s'aperçut que le cobaye avait reçu quelques jours avant une dose toxine tétanique dont la toxicité avait été atténuée par du suc autolytique de foie de porc; rien n'était plus facile que de s'assurer que le suc, seul, ne protégeait pas ainsi le cobaye contre une dose mortelle de venin ; il fallait donc bien admettre l'action empêchante de la toxine tétanique.

Ainsi, par l'observation méthodique de faits de protection du cobaye contre des poisons par d'autres poisons, par certaines eaux minérales et par certaines neuro-toxines, Billard arrivait à la notion de phylaxie.

« Le mot de phylaxie, dit-il[2], (du grec φύλαξις) protection), n'est pas, que je sache employé en médecine, bien que nous utilisions déjà ceux de prophylaxie et d'anaphylaxie. Ce n'est donc pas, à proprement parler, un terme nouveau, mais qui ne vaudra que par le sens qui lui sera attaché.

« Lorsque je fais subir à un animal un traitement qui le protège contre les effets toxiques d'une substance à laquelle il pourra, soit éventuellement, soit certainement, être exposé, je dis que mon traitement préventif possède une action phylactique. »

Comment interpréter ces faits ?

Billard émet deux hypothèses :

1° Certains ions libres du phylactique en circulation dans le sang et les humeurs se fixent sur les toxines et les inactivent.

Cette hypothèse ne peut être retenue puisque le phylactique protège plusieurs heures, plusieurs semaines : les combinaisons physico-chimiques, les phénomènes d'adsorption, pouvant se produire pendant le temps de contact, ne peuvent donc pas être pris en considération.

2° Le phylactique modifie l'élément sensible du système nerveux, le teint à la manière d'une substance tinctoriale et le rend réfractaire à l'imprégnation par les toxines. La spartéine ainsi que la neurotoxine du venin, la toxine tétanique et la toxine diphtérique ont, en effet, une affinité particulière pour le système nerveux. Les travaux de Kies, C. Phisalix, Flexner et Noguchi, Wassermann et Takaki, font jouer à la cholestérine un rôle primordial dans la fixation des neurotoxines sur le système nerveux. Landsteiner montre que la toxine tétanique est inactivée par le protargon. Cholestérine et lécithine jouent un rôle essentiel, tantôt libres, tantôt combinées avec des acides gras, palmitique, stéarique, oléique. Ces acides peuvent former avec les électrolytes des savons à cathions très différents et par suite modifier la valeur de l'affinité de la cholestérine et de la lécithine pour les neuro-toxines.

Quant à l'action phylactique des eaux minérales, elle est due, d'après Billard, à l'action de leurs électrolytes sur les lipoïdes du névraxe. En traitant certaines eaux minérales par des émulsions de savons, oléates, palmitates et stéarates, il s'aperçoit que ces eaux perdent leur pouvoir phylactisant, soit complètement, soit partiellement ; et il conclut que certains savons se combinent avec les ions qui phylactisent.

Malheureusement, nos sources d'Auvergne contiennent une cinquantaine d'éléments minéraux chacune, et on peut par suite se rendre compte de la difficulté du problème à résoudre.

Nous ne savons pas non plus si les électrolytes autres qui accompagnent « l'actif » ne jouent pas avec lui un rôle synergique indispensable.

Voici, très rapidement résumées, les idées de Billard sur la phylaxie, idées que notre Maître rassemblait dans un travail magistral que la mort l'empêcha d'achever.

Nous avons recueilli ses notes que vient d'éditer la librairie Doin en une brochure intitulée « La phylaxie ».

Or depuis la mort de Billard, nous sommes frappé du silence qui s'est fait autour de son œuvre : nous lisons des communications, des notes éparses sur la phylaxie dans divers journaux scientifiques, signées d'auteurs qui semblent ignorer complètement son nom...

Nous savons tous qu'il était un savant d'une modestie sans pareille ; mais pourtant la probité scientifique a ses exigences.

Dans *La Presse Médicale* du 17 Janvier, page 73, après avoir parlé « du phylactisme », J. Darier et A. Tzanck s'expriment ainsi :

« Mais tout cela n'est encore que de l'empirisme ; pour que « phylactisme » cesse d'être un simple mot et entre dans la science, il faut que nous pénétrions le mécanisme du phénomène et puissions dès lors le caractériser et le circonscrire. »

Le mécanisme de l'immunité, celui de l'anaphylaxie, nous sont-ils tellement connus que nous puissions les faire entrer dans la science ? Et pourtant refuserons-nous à Charles Richet d'avoir fait œuvre scientifique en découvrant l'anaphylaxie ?

Pour avoir quelques chances de résoudre un problème difficile, il est indispensable de partir de données précises et de diviser les difficultés pour les mieux résoudre. Expérimenter, en utilisant des substances de nature chimique et d'actions physiologiques complexes, c'était d'emblée compliquer nos recherches : aussi, au lieu de nous adresser à des produits phylactisants complexes comme le chloroforme, le gardénal, les eaux minérales, les neurotoxines, et à des toxines microbiennes comme les toxines tétanique, diphtérique, nous avons cherché un corps relativement simple, tout au moins d'une composition physico-chimique bien définie, qui puisse avoir une action phylactisante sur un toxique relativement peu complexe.

Après bien des recherches, nous nous sommes adressé au *magnésium* et à ses sels. Connaissant l'action élective du magnésium pour le système nerveux, le rôle particulièrement actif de certains de ses sels comme agents d'antianaphylaxie, nous avons pensé que peut-être il pourrait avoir une action phylactisante. Or cette action est des plus nettes sur le sulfate de spartéine.

Ce dernier n'a pas été très étudié au point de vue chimique : G. Ogier et E. Kohn signalent que « l'action des réactifs généraux sur la spartéine n'a que peu d'intérêt : elle ne possède pas de réactions spéciales bien caractéristiques. »

Par contre, l'expérimentation biologique nous donne plus de renseignements et nous savons par les travaux de Lapicque et de Jeanne Weill que la spartéine est un poison curarisant qui crée l'hétérochronisme en augmentant la chronaxie des muscles.

Lorsque l'on injecte 7 milligr. de sulfate de spartéine par 100 gr. de poids d'animal, il est facile de noter chez le cobaye toutes les phases successives de l'intoxication. Aussitôt après l'injection, moment de stupeur, l'animal se met en boule et présente parfois quelques secousses convulsives en rapport avec l'inondation et le choc péritonéal. Après quatre à cinq minutes, le cobaye s'agite ; sa démarche est rapide, nerveuse, il mord facilement les objets qu'il rencontre et se campe fréquemment sur le train de derrière, le nez semblant vouloir explorer la hauteur des parois de sa cage : Ceci dure six à sept minutes. Puis la démarche devient ébrieuse et apparaissent des frissons localisés à toute la partie antérieure du corps ; quatre à cinq minutes plus tard son corps semble augmenter de longueur, les reins s'incurvent et le ventre frotte le sol ; bientôt les pattes de devant sont paralysées, le nez touche terre et l'animal meurt asphyxié par une paralysie du diaphragme en présentant de longues périodes d'apnée coupées de profondes inspirations et de secousses convulsives. La mort arrive en quarante minutes ; les variations que nous avons pu noter sur un nombre considérable d'expériences n'ont jamais dépassé huit à dix minutes.

Le sulfate de spartéine ayant une action des plus constantes, facile à se procurer dans le commerce, représentait pour nous le toxique de choix.

Voilà les données du problème. Quels enseignements pouvons-nous en tirer ?

Anagotoxie. — Nous injectons à une série de cobayes :

Cobaye, n° 1, 520 gr. ♂ : solution sensiblement isotonique de chlorure de magnésium 2 cmc mélangés dans la seringue avec une solution de spartéine Poulenc (1 centigr. par 100 grammes). Survie sans accidents.

Cobaye, n° 2, 450 gr. ♂ : solution isotonique de sulfate de magnésium 2 cmc mélangés dans la seringue avec une dose mortelle de spartéine. Survie sans accidents.

Cobaye, n° 3, 470 gr. ♀ :solution isotonique d'hyposulfite de magnésium 2 cmc mélangés dans la seringue avec une dose mortelle de spartéine. Survie sans accidents.

Cobaye, n° 4, 55 gr. ♂: solution isotonique de salicylate de magnésium 2 cmc mélangés dans la seringue avec une dose mortelle de spartéine. Survie sans accidents.

Cobaye, n° 5, 610 gr. ♂ : solution isotonique de formiate de magnésium 2 cmc mélangés dans la seringue avec une dose mortelle de spartéine. Mort en vingt-cinq minutes.

Cobaye, n° 6, 480 gr. ♀ : solution isotonique de glycérophosphate de magnésium 2 cmc mélangés dans la seringue avec une dose mortelle de spartéine. Mort en trente minutes.

Cobaye, n° 7, 520 gr. ♀ : injection dose mortelle de spartéine. Mort en trente-cinq minutes.

Ainsi, alors que le mélange de chlorure, sulfate, hyposulfite, salicylate, et de toxique est inactif, le mélange avec le formiate et le glycérophosphate est plus toxique que l'injection de spartéine seule.

Il s'agit pour les numéros 1, 2, 3, 4, d'une protection d'emblée, d'une « anagotoxie », car nous devons réserver le terme de phylaxie au seul cas où les substances empêchantes et toxiques sont injectées successivement et non simultanément.

Il est en effet indiscutable que, pendant le contact des solutions de sels de magnésium avec la spartéine, il doit se produire des inter-réactions physico-chimiques des éléments en présence.

C'est aussi l'opinion de Maurice Perrin et Alain Cuénot [3] : pour eux « tous les pouvoirs anagotoxiques sont le résultat d'une réaction chimique plus ou moins nette, d'une action réciproque de l'électrolyte actif sur le toxique correspondant avec production d'un corps nouveau, soit soluble mais plus ou moins inoffensif, soit toxique mais insoluble ».

L'inactivation est-elle due à la présence de l'ion magnésium ?

Nous prenons une nouvelle série de cobayes et utilisons : chlorure de sodium, sulfate, hyposulfite, salicylate, formiate et glycérophosphate de sodium ; tous nos animaux meurent rapidement. Mais alors, si l'ion magnésium agit par lui-même, comment expliquer la mort des animaux 5 et 6 traités au formiate et glycérophosphate de magnésium ?

Si nous considérons que, dans ces deux cas, les molécules de formiate et de glycérophosphate sont très peu dissociables, les acides formiques et glycérophosphoriques étant les plus faibles de la série employée, nous avons le droit de penser que l'action anagotoxique d'un sel de magnésium associé à la spartéine est conditionnée par le degré d'ionisation de ce sel.

Le corollaire qui s'imposait consistait à rechercher si un sel fortement ionisé, de même valence, en particulier le chlorure de calcium, ne protégerait pas nos animaux contre la spartéine.

Cobaye, n° 8, 620 gr. ♂ : solution isotonique de chlorure de calcium 2 cmc mélangés dans la

seringue avec dose mortelle de spartéine. Survie sans accidents.

Nous sommes ainsi amenés à admettre que les ions des sels employés n'agissent pas par le caractère spécifique des atomes qu'ils représentent, mais d'une façon anonyme par l'intervention des charges électriques qu'ils portent ; nous pouvons, en effet, substituer un ion à un autre pourvu que soient conservées les valences, l'équivalence des charges. Or nous savons que ce sont ces phénomènes d'ionisation qui agissent sur la stabilité des suspensions et dans les potentiels de membranes.

En résumé, la protection d'emblée, l'anagotoxie par un sel de magnésium contre la spartéine, semble exiger de ce sel deux conditions essentielles :

Un cathion divalent, une forte inonisation, la valence de l'anion ne semblant pas intervenir.

Nous ne pensions pas devoir relater ces expériences sur le pouvoir anagotoxique de certains sels de magnésium contre la spartéine : or, l'étude des phénomènes phylactiques par ces mêmes sels nous en a montré tout l'intérêt.

Phylaxie.

Cobaye, n° 9, 510 gr. ♂ : nous injectons 2 cmc de solution de chlorure de magnésium, puis, dix heures après, dose mortelle de spartéine. Survie.

Cobaye, n° 10, 450 gr. ♀ : 2 cmc de solution de sulfate de magnésium, et dix heures après, dose mortelle de spartéine. Survie.

Cobaye, n° 11, 435 gr. ♀ : 2 cmc de solution de salicylate de magnésium. Dix heures après, dose mortelle de spartéine. Survie.

Cobaye, n° 13, 430 gr. ♂ : 2 cmc de solution de formiate de magnésium ; dix heures après, dose mortelle de spartéine. Mort en vingt minutes.

Cobaye, n° 14, 450 gr. ♂ : 2 cmc de glycérophosphate de magnésium ; dix heures après, dose mortelle de spartéine. Mort en trente minutes.

Cobaye témoin: mort en quarante minutes.

Cette série est tout à fait superposable à la précédente quant aux résultats; mais ici les solutions empêchantes ont été injectées avant le toxique ; il s'agit bien de phylaxie au sens où l'entendait Billard.

Nous notons que le formiate et le glycérophosphate non seulement ne phylactisent pas, mais rendent le cobaye plus sensible que le témoin.

Par de multiples expériences, nous avons pu déterminer la durée de phylaxie contre la spartéine : c'est avec le chlorure qu'elle est la plus grande, douze à quinze jours, et elle va en diminuant avec le degré de dissociation; plus le sel phylactisant est dissocié, plus la durée de phylaxie est grande.

Immunité relative. — Deux mois après le traitement des séries 1, 2, 3, 4, nous injectons à un animal de chaque série une dose mortelle de spartéine; tous meurent en présentant les symptômes ordinaires de l'intoxication spartéinique.

Nous renouvelons l'expérience, mais cette fois nous injectons 3 cmc de solution de chlorure de magnésium, au moment où, terrassé par le toxique, le train de derrière paralysé, l'animal commence à ramper sur le sol : cette injection est faite vingt minutes après celle de spartéine; or, à notre grande surprise, nous avons pu sauver à peu près tous les animaux à condition, bien entendu, que l'intoxication ne soit pas très accusée ; après vingt-cinq minutes, les survies sont exceptionnelles. Cette expérience est reproduite avec le même succès en employant les solutions phylactisantes correspondantes sur les animaux des séries 2, 3, 4, et sur celles qui avaient reçu trois mois auparavant chlorure de calcium et spartéine mélangés *in vitro*.

Cette condition d'employer le phylactique correspondant n'est même pas strictement indispensable.

Cobaye, n° 15, 350 gr. ♂ : reçoit une injection d'hyposulfite de magnésium mélangée dans la seringue avec une dose mortelle de spartéine. Survie sans accidents.

Quinze jours après, nouvelle dose mortelle de spartéine — accidents graves — Au moment où le cobaye est considéré comme perdu, injection de 3 cmc de solution isotonique de chlorure de calcium ; l'intoxication cède, survie.

Jamais nous n'avions vu Billard sauver des cobayes en état de mal spartéinique aussi avancé et jamais nous n'avions réussi à le faire.

En résumé, les séries 1, 2, 3, 4, c'est-à-dire ayant reçu mélangées dans la seringue une substance anagotoxique et spartéine, ne sont pas immunisées contre le poison, mais elles ont néanmoins la possibilité de résister à une nouvelle dose mortelle du toxique si nous injectons pendant l'intoxication une dose d'un sel phylactisant divalent et fortement dissociable.

Immunité. — Nous prenons les séries 5, 6, 7 et 8 qui ont reçu il y a quarante jours une dose mortelle de spartéine dix heures après l'injection du phylactique, chlorure, sulfate, hyposulfite, salicylate et nous leur injectons une nouvelle dose mortelle: survie dans tous les cas. Nos animaux sont bien immunisés au sens biologique du mot ; ils ont pu fabriquer des anticorps spécifiques; la spartéine n'a donc pas été détruite, elle est bien restée intacte : on ne saurait invoquer la persistance de l'état phylactique puisque sa durée ne dépasse pas quinze jours.

Ainsi, pour marquer le point, et comme déduction logique de ces expériences, nous dirons : Certains sels de magnésium sont capables de phylactiser le cobaye contre la spartéine; l'ion magnésium n'agit pas par la spécificité de ses atomes ; la valence de l'anion ne semble pas intervenir, seules interviennent la charge du cathion et le degré de l'ionisation de l'électrolyte.

Comment interpréter ces faits ?

Les substances phylactiques, dit Billard, « teignent ou modifient les lipoïdes du névraxe de telle sorte que l'imprégnation de ces lipoïdes par les substances neurotoxiques devient impossible. Ces dernières, pour atteindre l'élément noble de la cellule nerveuse, doivent pouvoir l'imprégner. Or, dans cette imprégnation, un rôle essentiel incombe aux constituants lipidiques de la cellule, puisque ceux-ci sont des solvants des neurotoxines : ainsi, par exemple, dans le cas de phylaxie de la spartéine contre le venin de vipère, la spartéine se fixe sur les lipoïdes du névraxe et le protège contre le venin.

« De même que [4], dit Billard, les microbiologistes différencient certains microbes en ce qu'ils se colorent ou ne se colorent pas par l'iode de la liqueur de Gram, de même nous dirons que le névraxe du cobaye et du veau prend le venin, prend la spartéine, que le névraxe du porc prend la spartéine, mais ne prend pas le venin. De là m'est venue cette idée que probablement ces deux substances neurotoxiques imprègnent le tissu nerveux à la manière d'une substance tinctoriale et que, pendant le temps où le névraxe est imprégné par l'un des deux, il ne peut être teint par l'autre. C'est là une hypothèse simple, peut-être provisoire, bien qu'elle ait toutes les apparences d'être étayée par des faits solidement établis. »

Mais, quand il s'agit de substances phylactisantes comme les électrolytes des eaux minérales, comment concevoir leur action ?

Ces substances ne sont pas neurotoxiques, elles ne peuvent donc pas teindre le névraxe. Billard fait alors intervenir les savons. Selon lui, tout se passe comme si les cathions bivalents ou polyvalents imprégnaient les lipoïdes de la myéline, formaient des savons imperméables, et par suite empêchaient les neurotoxines d'atteindre le névraxe. Dans un cas comme dans l'autre, c'est au niveau du névraxe que se passe tout le drame de la phylaxie. Cette hypothèse qui avait séduit Billard constitue le pilier fondamental sur lequel repose sa théorie de la phylaxie.

Malgré toutes les expériences qui consacraient la valeur pratique de ses idées, Billard n'était pas sans se soucier de leur exactitude et il les eût certainement vérifiées, comme nous l'avons fait nous-même, si la mort n'était venue interrompre son travail.

Aussi bien, à côté de l'admiration infinie que nous avons pour notre Maître, croyons-nous légitime de conserver l'indépendance et l'originalité de nos conversations confiantes du laboratoire.

Est-il donc exact que le névraxe d'un animal phylactisé ne peut plus fixer le toxique contre lequel il a été protégé ?

G. Billard et Dodel, dans sa thèse sur les données expérimentales relatives aux phénomènes de phylaxie [5], emploient les arguments suivants: la moelle de veau fixe et neutralise la spartéine et le venin de vipère; mais un même fragment imprégné d'abord par la spartéine ne peut pas fixer ensuite le venin; la moelle « teinte » par la spartéine ne peut plus recevoir le venin. L'eau de Choussy phylactise le cobaye contre la spartéine : or cette dernière est fixée par les lipides de la moelle de porc; si cette moelle ou ses lipides sont traités par l'eau de Choussy, la spartéine ne peut plus être fixée.

Voici l'expérience que nous relevons dans la thèse de Dodel.

Cobaye, n° 750, 550 gr. ♂ : une solution de lipide éthéro-soluble de moelle de porc (1/10 de cmc par 100 grammes) est mise en contact pendant quarante minutes avec 2 cmc d'eau de Choussy. On ajoute ensuite de la spartéine à raison de 9 milligr. par 100 grammes d'animal. Au bout de cinq minutes de contact, le tout est injecté dans le péritoine de l'animal: mort en trente minutes, après avoir présenté tous les signes d'intoxication spartéinique.

L'eau de Choussy n'a donc pas empêché l'action de la spartéine, les lipides n'ont pas fixé le poison. Il est logique de conclure que l'eau de Choussy (ou mieux les ions actifs contenus dans cette eau) se sont fixés sur les lipides nerveux, les rendant impropres à fixer la spartéine. C'est la seule explication possible de cette expérience. C'est aussi l'explication que donne Billard de l'action remarquable de cette eau, *in vivo*, contre la spartéine.

Cette explication, bien que fort attrayante ne nous a pas satisfait. En effet, autre chose est d'expérimenter sur un tissu mort et sur un tissu vivant, et, *a priori*, il nous paraissait vraisemblable que les phénomènes d'adsorption qui pouvaient se produire sur un gel (tissu mort) devaient être tout différents de ceux qui pouvaient se produire sur la masse colloïdale à l'état de sol d'un tissu vivant, les phénomènes d'adsorption dépendant davantage des surfaces des agrégats moléculaires que de leur nature.

La vérification était facile à faire. Si les phénomènes d'adsorption *in vitro* et *in vivo* étaient superposables, le cerveau d'un animal phylactisé contre la spartéine ne devrait plus fixer le toxique. Nous avons donc phylactisé un cobaye

contre la spartéine par une solution de chlorure de magnésium. Vingt-quatre heures après, nous l'avons sacrifié par saignée et nous avons prélevé son névraxe : ce dernier est broyé avec 8 cmc de solution de spartéine à 1 pour 100, après centrifugation ; nous prélevons le liquide surnageant et injectons 1 cmc par 100 gr. de poids à un cobaye : or ce dernier survit sans accident, alors que le témoin meurt en trente-cinq minutes. Nous avons renouvelé cette expérience plusieurs fois avec des cerveaux d'animaux phylactisés contre la spartéine par d'autres substances et toujours nous avons eu le même résultat.

Le schéma de G. Billard, la teinture du névraxe, ne concorde donc pas avec les résultats de notre expérimentation faite « in vivo ».

Lorsque nous injectons à un cobaye une solution sensiblement isotonique de chlorure de calcium ou de magnésium, ou un électrolyte comme l'eau de Choussy, il est bien évident qu'il existe tout un cycle complexe entre le moment de l'injection et le moment où la solution injectée agit sur la substance vivante. Les réactions physico-chimiques qui s'effectuent pendant cette période sont infiniment complexes ; mais néanmoins nous connaissons certaines lois qui règlent leur évolution : loi des masses, l'action sur la substance vivante étant fonction de la concentration de la substance active : loi d'affinité ou d'équilibre entre la concentration des humeurs et des protoplasmas. Il ne paraît pas douteux que l'état humoral de l'animal phylactisé soit marqué par des modifications d'ordre électro-chimique surtout, ainsi que nous croyons l'avoir démontré dans la première partie de ce travail, que le phylactique n'a d'action que comme agent de transport de charge électrique et que sa spécificité atomique cède le pas à sa spécificité électro-dynamique. Ces notions essentielles exposées, une question se présente immédiatement à l'esprit : si c'est au niveau des humeurs que se passent les phénomènes phylactiques, le sérum de cobaye phylactisé ne présente-t-il pas une empreinte spéciale qui le caractérise ?

L'état phylactique est-il transmissible?

Nous injectons au cobaye n° 16 ♀ 3 cmc de chlorure de magnésium : quatre jours après nous le sacrifions et recueillons 4 cmc de sérum: injection de ce sérum à un animal neuf et six heures après, injection d'une dose mortelle de spartéine — mort en trente minutes. Cette expérience renouvelée ne nous a jamais permis de sauver des animaux, que l'injection du toxique soit faite deux heures, quatre heures, dix heures après celle du sérum de phylactisé. L'état phylactique ne semble donc pas pouvoir être transmis.

Ce résultat est, pour nous, plein d'intérêt ; car il semble nous donner raison de voir dans un état électrostatique du sérum la condition essentielle de la phylaxie. Cette caractéristique disparaît au moment de la rencontre du sérum avec les humeurs de l'animal neuf.

Si la phylaxie n'est pas transmissible, le sérum d'animal phylactisé contre la spartéine a-t-il la propriété de fixer ce toxique « in vitro » ?

Nous mettons en contact pendant cinq minutes 3 cmc de sérum de cobaye phylactisé par le chlorure de magnésium depuis quatre jours avec une dose mortelle de spartéine pour un animal du poids de 320 gr. : mort en trente minutes. Devant ce résultat négatif et qui paraissait devoir bien compliquer nos recherches nous nous sommes demandé si les phénomènes d'adsorption ne seraient pas favorablement influencés par un contact plus prolongé avec le toxique et sous une température de 38°.

Nous injectons donc au cobaye n° 17, 420 gr. ♂ 3 cmc de sérum d'animal phylactisé depuis quatre jours par le chlorure de magnésium et laissé en contact pendant quatre heures à 38° avec une dose mortelle de spartéine : l'animal survit.

Nous utilisons la même technique avec le sérum de cobaye neuf, puis avec le sérum d'un cobaye qui avait reçu une injection de formiate de magnésium et les animaux meurent.

Nous avons ensuite recherché si le contact du sérum de phylactisé contre la spartéine avec le formiate de magnésium ne ferait pas disparaître cette propriété.

Cobaye, n° 18, 415 gr. ♂ : reçoit 3 cmc de sérum de cobaye phylactisé par le chlorure de magnésium laissé en contact pendant quatre heures à 38° avec 3 cmc de solution physiologique de formiate de magnésium, puis additionné d'une dose mortelle de spartéine et laissé encore une heure à l'étuve à 38°.

Ce mélange tue en dix-sept minutes.

Le témoin meurt en trente-trois minutes.

Ainsi, non seulement le contact du formiate avec le sérum de cobaye phylactisé a fait disparaître toute action empêchante, mais ce contact a provoqué la mort en un temps moitié moindre que chez le témoin.

Le formiate de magnésium a donc une action anti-phylactique aussi bien *in vivo* que *in vitro*.

Par contre, le contact de solution de chlorure de magnésium et de sérum de cobaye phylactisé n'enlève rien à l'action phylactisante de ce sérum et l'animal survit.

Voici les faits ; comment les interpréter ?

G. Billard a montré dans son travail sur la phylaxie le rôle essentiel joué par les lipoïdes et en particulier par les savons qu'il place, par suite de propriétés physiologiques communes, dans un même groupe.

Pour lui, les ions des électrolytes se fixent sur le névraxe et le rendent réfractaire à l'action des toxines : c'est un mécanisme d'imprégnation, la place appartenant au premier occupant.

Dans ces conditions, comment interpréter le résultat de notre expérience n° 17 ? Si le chlorure de magnésium avait, par la formation de savon bivalent, insoluble, empêché le toxique de se fixer sur ces savons, comment expliquer la survie, le toxique restant libre ? Or non seulement le cobaye n'est pas mort, mais il a résisté à de nouvelles doses de toxique injectées plusieurs semaines après ; il était donc immunisé.

Le sérum du cobaye phylactisé n'a donc pas détruit la spartéine pendant le contact de six heures à l'étuve; le toxique a été « escamoté » en quelque sorte ; il s'agit d'un phénomène d'adsorption, de la réalisation d'une crypto-toxine, sans préjuger de la composition chimique des micelles adsorbantes.

Ainsi :

1° Le sérum d'un cobaye phylactisé par le magnésium contre la spartéine est capable d'inactiver ce toxique *in vitro*.

2° Le sérum de cobaye normal ou ayant reçu une solution de formiate de magnésium ne possède pas cette propriété.

3° Le contact avec le formiate du sérum de cobaye phylactisé par le chlorure de magnésium fait perdre à ce sérum son action phylactisante.

Formation de crypto-toxines spartéiniques par contact « *in vitro* » avec du sérum de cheval. Rôle des savons. — Au cours de nos recherches, nous avons noté que le sérum de cheval était capable de phylactiser les cobayes contre une injection mortelle de spartéine faite plusieurs heures après celle du sérum et que, d'autre part, le mélange sérum de cheval et spartéine, après un temps de contact relativement court (trois minutes) était atoxique. Il était logique de voir si l'action empêchante de ce sérum pouvait être modifiée par le contact des sels de magnésium phylactisants ou non phylactisants.

2 cmc de sérum de cheval restent en contact pendant quatre heures à l'étuve à 38° avec chlorure, sulfate, salicylate, formiate, glycérophosphate, hyposulfite ; injection de ces mélanges à une série de cobayes ; puis quatre heures après, dose mortelle de spartéine :

Chlorure	plus sérum....	mort en 21 m.
Sulfate	—	survie
Salicylate	—	mort en 26 m.
Formiate	—	survie
Glycérophosphate	—	mort en 28 m.
Hyposulfite	—	survie

Nous constatons que le chlorure, le salicylate, le glycérophosphate ont formé après contact avec le sérum un complexe qui ne phylactise pas, alors que les sulfate, formiate, hyposulfite, ont formé un complexe qui phylactise. La propriété phylactisante du sérum de cheval tient donc à son équilibre colloïdal; en effet, deux phylactiques associés, chlorure et sérum, ne phylactisent plus, alors que sulfate et sérum ou hyposulfite et sérum phylactisent toujours. Par contre, deux phylactiques, salicylate et sérum, ne phylactisent plus : le formiate a laissé au sérum son action phylactique, alors que le glycérophosphate l'a fait disparaître. La spécificité atomique du magnésium n'entre pas en ligne de compte ; seule la statique électrique du colloïde intervient.

Que la substance phylactisante soit un électrolyte ou un colloïde, l'état phylactique reste toujours conditionné par l'action des forces électrochimiques sans spécificité atomique ; c'est là un fait essentiel.

Sur quels éléments du plasma agit le phylactique ?

Le protoplasma cellulaire est un système compliqué dans lequel entrent avec des importances diverses au moins six ordres de constituants fondamentaux : protides, glucides, lipoïdes, électrolytes et surtout eau.

« Par quel équilibre se relient-ils [5] quand ils sont en présence dans les conditions du métabolisme biologique, et quelles propriétés résultantes sont commandées par leur association ? Ce problème est celui de la stabilité de certains complexes et il dépasse le plan cellulaire où n'en est représentée qu'une application à un cas particulier. De ces divers constituants, les uns sont nécessairement cristalloïdes, les autres sont colloïdaux : il y a donc à prévoir, d'une part, des associations ou des complexes entre les colloïdes et, d'autre part, des combinaisons entre les colloïdes et les cristalloïdes. Les colloïdes sont représentés par les protides et les hydrates de carbone du type glycogène; les lipoïdes sont, en général, à l'état d'émulsion associée ou incorporée aux colloïdes protéiques. »

Nous ne pouvons nous représenter cette intrication à l'infini des lipoïdes dans le protoplasma s'accompagnant d'inter-réactions physico-chimiques incessantes, réactions qui caractérisent la vie.

En 1921 [6], dans une thèse inspirée par Billard, nous avons étudié leur rôle comme agents de désensibilisation. Nous ne saurions revenir sur ces développements.

De même, nous savons par un nombre considérable de travaux que les neurotoxines ont une affinité particulière pour les lipoïdes (Kies, C. Phisalix, Flexner et Noguchi, Takati, Lansteiner, Calmette, etc.).

Nous sommes donc amené à énoncer le syllogisme suivant :

L'action des substances neurotropes, en particulier de la spartéine, s'effectue par combinaisons avec les lipoïdes ; or nous avons montré que le sérum de phylactisé fixe cette neurotoxine en la rendant atoxique : il faut donc admettre que c'est sur les lipoïdes du sérum que s'effectue cette combinaison. De plus, le complexe moléculaire, lipoïde, spartéine, étant atoxique et provoquant l'immunité, nous sommes bien autorisé à admettre ou que le phylactique a modifié les micelles sur lesquelles le toxique se serait fixé normalement ou que, par suite des perturbations électro-chimiques apportées sur l'équilibre colloïdal du plasma, ce dernier se trouve dirigé et adsorbé par un nouveau groupe micellaire.

Or, on sait combien est important le rôle des ions pour changer les caractères électrostatiques des interfaces. Ce rôle s'effectuant non par les caractères atomiques, mais par la charge qu'ils transportent, les phénomènes d'instabilité seront obtenus d'autant plus rapidement que les charges seront plus fortes; ainsi les ions polyvalents seront beaucoup plus efficaces que les ions monovalents.

Voici donc que les lois qui règlent les stabilités des suspensions correspondent exactement aux résultats que nous a fournis l'expérimentation. Nous avons dit en effet que le phylactique doit être au moins bivalent, fortement ionisé, la spécificité atomique de l'anion ou du cathion n'intervenant pas.

Les phénomènes de phylaxie se ramènent donc à des réactions colloïdales.

Le mécanisme des phénomènes phylactiques semble se traduire de la façon suivante :

Dans un premier temps (période d'incubation de la phylaxie) les humeurs des animaux en expérience subissent des modifications électro-chimiques avec toutes leurs conséquences : variations de l'indice réfractométrique du sérum, variations du temps de coagulation, ainsi que nous avons pu le constater et le préciserons par la suite.

Dans un deuxième temps qui commence au moment de l'injection du toxique, nouvelles modifications avec phénomènes d'adsorption du poison sur certaines micelles plasmatiques, différentes, bien entendu, au point de vue de leur structure moléculaire, de celles sur lesquelles il se serait fixé avant l'injection : formation d'un complexe micellaire atoxique.

Dans un troisième temps, réaction d'immunisation spécifique.

Pour donner une image frappante de ces réactions, faisons l'expérience suivante : dans un tube à essai, versons 1 cmc de solution d'oléate ou de palmitate de soude au centième, ajoutons quelques gouttes de solution de chlorure de magnésium à 20 pour 1.000 : immédiatement il se produit une floculation : celle-ci étant effectuée, ajoutons 3 cmc de solution de sulfate de spartéine à 2 pour 100, agitons ; et immédiatement nous voyons la phase se disperser. Changeons maintenant l'ordre des opérations : mettons en contact d'emblée la solution de spartéine avec l'émulsion d'oléate ou de palmitate de soude, nous avons un précipité ; ajoutons le chlorure de magnésium et le précipité augmente. Dispersion dans le premier cas ; floculation dans le second ; phylaxie et survie lorsque le chlorure est injecté avant la spartéine ; antiphylaxie, mort accélérée, lorsque le chlorure arrive après la spartéine.

Bien entendu, nous ne voulons tirer de cette expérience aucune conclusion ; mais elle nous a paru intéressante à produire.

En étudiant l'action antitoxique des savons, Billard s'est aperçu que les palmitates fixaient le mieux la spartéine.

D'autre part, Vincent a montré dans ses études sur les crypto-toxines que des doses infimes de palmitates pouvaient empêcher l'action nocive de nombreux toxiques.

Si, comme le voulait Billard, le phylactique protégeait en empêchant la spartéine de se fixer sur les palmitates, comment expliquer la survie et les réactions humorales d'immunité consécutives à l'injection du poison ?

Nous croyons au contraire que c'est en jouant le rôle de « mordant » par suite de leur action physico-chimique sur les palmitates que les sels de magnésium provoquent la fixation de la spartéine sur ces savons à la manière d'une cryptotoxine réalisée *in vivo*.

Mac Bain a montré que les savons, en particulier les palmitates et les stéarates de soude, pouvaient se comporter tantôt comme des électrolytes partiellement dissociés en anions palmitiques ou stéariques et en ions sodium, tantôt comme des colloïdes par suite de polymérisation des radicaux palmitiques avec des molécules d'eau d'hydratation ; des micelles se constituent et il se produit un phénomène de colloïdisation.

Les phylactiques en déterminant cette colloïdisation provoqueraient des phénomènes de surface au lieu et place de phénomènes d'imbibition.

C'est là évidemment une hypothèse dont nous ne pouvons pas pour l'instant considérer l'intérêt théorique, mais qui répond parfaitement à nos données expérimentales.

Phylaxie et anaphylaxie par le sérum de cheval. — Nous avons remarqué au cours de nos recherches que nombre de substances pouvaient avoir chez le cobaye une action phylactique contre la spartéine. En dehors de celles signalées par G. Billard et déjà fort nombreuses, nous ajouterons le chlorydrate de choline, le suc autolytique de foie de poule, les solutions d'oléate et de palmitate de soude, certaines eaux de Châtel-Guyon, certains sels de magnésium et le sérum de cheval : ce dernier devait être un précieux auxiliaire pour compléter notre documentation expérimentale.

En effet, si nous injectons à un cobaye 2 cmc de sérum de cheval, d'une part nous le sensibilisons contre le sérum de cheval et d'autre part le phylactisons contre la spartéine. Les liens de parenté entre la phylaxie et l'anaphylaxie doivent donc être très étroits puisque l'une et l'autre peuvent être déterminées par une même cause.

Si l'anaphylaxie et la phylaxie procèdent d'un même mécanisme, une substance antianaphylactisante doit avoir en même temps un effet antiphylactisant ; l'hyposulfite de magnésium nous a paru tout indiqué pour vérifier cette hypothèse ; d'autant plus que ce sel phylactise le cobaye contre la spartéine.

Nous injectons à deux cobayes 2 cmc 1/2 de sérum de cheval en injection intrapéritonéale ; quatre heures après nous injectons au premier 3 cmc de solution sensiblement isotonique d'hyposulfite de magnésium, le deuxième ne reçoit rien. Une heure après, c'est-à-dire cinq heures après l'injection du sérum, nous injectons à chacun des animaux une dose mortelle de spartéine : le premier, qui avait reçu l'hyposulfite, meurt en 32 minutes; le deuxième survit.

Sur une nouvelle série nous remplaçons l'injection d'hyposulfite de magnésium par une injection d'hyposulfite de sodium : même résultat, l'animal meurt. Dans une autre série nous remplaçons les hyposulfites, sodium et magnésium, par le chlorure de magnésium : l'animal survit.

Ces expériences sont reproduites avec des délais horaires différents et les résultats sont identiques pendant les trente-six premières heures qui suivent l'injection du sérum de cheval : après, la phylaxie par le sérum contre la spartéine disparaît, seul persiste l'état d'anaphylaxie.

Ainsi la protection contre la spartéine par le sérum de cheval disparaît si nous injectons des produits antianaphylactisants aux cobayes sensibilisés au sérum de cheval. La phylaxie disparaît avec l'anaphylaxie.

Injectons maintenant au cobaye anaphylactisé au sérum de cheval et, par suite, phylactisé contre la spartéine, une dose mortelle de ce toxique: l'animal survit et se crée un état d'immunité contre le poison, ainsi que nous l'avons vérifié ; or si vingt et un jours après nous cherchons à provoquer un choc anaphylactique par une injection intrapéritonéale ou intra-cardiaque de sérum de cheval, nous n'obtenons que des résultats négatifs.

Dans ce cas, phylaxie contre la spartéine, anaphylaxie au sérum de cheval, disparaissent l'une et l'autre pour être remplacées par un état d'immunité.

Où sont donc les liens qui relient la phylaxie, l'immunité, l'anaphylaxie ?

Et ne sommes-nous pas autorisé à considérer ces états, très différents en vérité, comme des symptômes, des manifestations de mutations colloïdales plasmatiques, mutations qui créent notre individualité biologique ?

« Nous sommes depuis longtemps convaincu [8], dit A. Lumière, que l'anaphylaxie comme l'immunité s'appuient sur le principe fondamental de la destruction d'états colloïdaux et par conséquent de la floculation. »

Les faits expérimentaux que nous venons de produire sont en faveur de cette théorie et nous conduisent à l'interprétation colloïdale des phénomènes de phylaxie.

BIBLIOGRAPHIE

1. G. Billard : *La Presse Médicale*, n° 8, 26 Janvier 1927.
2. G. Billard : *La Phylaxie*, Doin, éditeur, Janvier 1930.
3. Perrin et Alain Cuénot : *La Presse Médicale*, 10 Mai 1930.
4. P. Dodel : Données expérimentales relatives aux phénomènes de phylaxie. *Thèse doctorat ès sciences*, Lyon 1928.
5. Vlès : *Précis de Chimie physique*. Vigot frères, 1929.
6. R. Mercier : Rôle des lipoïdes dans l'anaphylaxie (*Thèse doctorat médecine*, 1921, Montpellier).
7. R. Mercier : Lipoïdes et états anaphylactiques; nouvelle méthode d'antianaphylaxie. (*La Presse Médicale*, n° 65, 13 Août 1930).
8. A. Lumière : *La Presse Médicale*, 18 Janvier 1930.

MOUVEMENT MÉDICAL

LE MÉTABOLISME DE L'AZOTE ET L'ÉQUILIBRE ACIDE-BASE CHEZ LA GESTANTE

En physiopathologie, les conceptions dynamiques prennent la prépondérance. Dans le diabète, par exemple, il ne s'agit pas tant de savoir lequel, de l'appareil insulaire, de l'hypophyse ou du foie, est le plus malade et de connaître le taux absolu de glycémie, mais d'apprécier la réactivité de l'organisme qui est traduite par la courbe du sucre du sang après un ou deux repas sucrés.

Dans le même ordre d'idées, on constate que le rein, par exemple, n'est plus qu'une partie d'un tout quand il s'agit d'expliquer l'œdème (Ribierre), que le foie a été récemment dépossédé d'une partie de la fonction bilirubinogénique (Mann) et que pour H. Zondek les troubles dans le Basedow sont autant périphériques que thyroïdiens, car, dans cette maladie, le sang abandonne son oxygène aux tissus beaucoup plus que normalement.

Ainsi les organes perdent, au profit de la fonction, la prééminence qu'ils avaient jusqu'ici à nos yeux. Cette notion prend une importance particulière dans la gestation, plus encore que dans tout autre état normal ou pathologique, précisément parce que, jusqu'ici, on avait exagérément cherché à localiser, dans tel ou tel viscère, les particularités humorales observées alors. Ces particularités ne peuvent en réalité être expliquées ni par le foie, comme on l'a cru longtemps, ni par les reins, ni par la thyroïde dont on ne sait pas encore exactement aujourd'hui si elle est à ce moment en état d'hyper- ou d'hypofonctionnement. Les modifications fonctionnelles, telles qu'elles sont mises en évidence par un stimulus ou par une épreuve, doivent donc constituer l'objet d'étude le plus fructueux et c'est à ce point de vue que les recherches exposées ci-dessous prennent un intérêt exceptionnel.

I. Le métabolisme de l'azote total chez la gestante. — La plus anciennement connue de ces fonctions spéciales à l'état de gravidité chez l'animal comme chez la femme est relative au métabolisme de l'azote qui se solde de façon très caractéristique, surtout vers la fin de cette période, par une rétention importante d'azote. Chez les animaux d'abord, les recherches déjà anciennes de Jaejeroos et de Murlin ont montré, près du terme, une rétention qui compense, au moins en partie, le déficit du début. Pour Bar et Delaunay, cette compensation serait telle qu'il y aurait finalement rétention globale.

Chez la femme, il n'existe encore sur ce point qu'un petit nombre de recherches. Mais elles sont suffisamment démonstratives. En général, cependant, elles ne se rapportent qu'aux derniers mois de la grossesse. Celles de Hoffströn, de Lansberg, de Bar et Delaunay, etc., montrent que si les observations cliniques et les courbes de poids font admettre, au cours des premiers mois, un déficit, celui-ci est finalement compensé, si bien qu'à la fin de la grossesse le bilan de N est positif pour l'organisme maternel. Fixons les idées en rappelant que, dans les quarante-huit derniers jours, il y aurait, ainsi, d'après Bar et Delaunay, 130 gr. de N retenus par l'organisme.

Parallèlement à cette rétention, on constate une diminution du métabolisme de base et surtout de l'effet spécifique dynamique lui-même qui a été trouvé, par Knipping, inférieur de 20 à 30 pour 100 à la normale ; ainsi, la consommation de luxe, déterminée d'ordinaire par l'ingestion d'aliments, est très amoindrie. C'est donc à juste titre que Schur reconnaît à la gestation, comme caractéristique véritable, la faculté de constituer des réserves.

On ne sait d'ailleurs pas si, dans cet état, il y a constitution de réserves semblables à celles qui, après consommation importante d'azote, sont observées normalement, sous forme d' « inclusions de Berg », productions qui se retrouvent dans les cellules hépatiques, qui se colorent autrement que les cellules elles-mêmes et qui ne contribuent pas directement à l'activité protoplasmique.

Quel est le sort des réserves ainsi faites par la gestante ? Elles sont utilisées en partie pour satisfaire à l'accroissement des tissus : placenta, glandes mammaires, glandes endocrines qui, presque toutes, augmentent de volume pendant la grossesse. Le fœtus, lui, en utilise une partie importante : 40 gr. de N sur les 130 gr. retenus par la gestante en quarante-huit jours (Bar et Delaunay).

Ces besoins du fœtus ne peuvent être satisfaits par les tissus maternels eux-mêmes. Le placenta n'est plus, en effet, considéré comme capable de désintégrer les albumines. Il est donc probable que le nouvel organisme est alimenté directement par les acides aminés qu'il trouve dans le sang maternel et à l'aide desquels il régénère les protéines dont il a besoin. Les franges chorionales doivent donc être considérées comme puisant directement dans le sang de la mère les produits qui manquent au fœtus (A. Mayer).

II. L'administration de protéines a hautes doses. — Nous sommes ainsi mis en présence d'un mode spécial de réaction, on pourrait presque dire, d'une fonction particulière de la gestante consistant à faire des réserves. Mais les notions ainsi acquises sont encore insuffisamment précises, aussi Bokelmann et Scheringer ont-ils tenu à les définir plus exactement en utilisant une épreuve au cours de laquelle ils administrent, en une seule fois, une dose élevée d'albumine. Il s'agit là, d'ailleurs, d'une épreuve qui ne prétend point donner des résultats pratiques et d'application courante, mais simplement une interprétaion théorique des phénomènes humoraux qui caractérisent la gestation.

Les femmes mises en expérience, des gestantes et des « témoins », sont soumises, pendant deux ou trois jours, à un régime mixte qualitativement et quantitativement constant, représentant 1.900 calories, ce qui est suffisant car elles gardent le lit. Le troisième ou le quatrième jour, on leur donne, en cinq repas, une alimentation exclusivement carnée représentant le même nombre de calories, soit environ 1.000 gr. de viande. En préparant cette viande de façon variée, on arrive, le plus souvent, à faire accepter cette dose pourtant élevée. Les femmes gravides se trouvaient entre le septième et le neuvième mois.

Du fait de cette épreuve, les femmes témoins présentent une élévation de l'azote urinaire marquée, dépassant le chiffre initial de 96 pour 100 en moyenne. Chez les gestantes, par contre, cette augmentation est très faible; elle n'atteint pas tout à fait 50 pour 100 (49,5), après quoi la courbe revient à la normale un peu moins vite que chez les premières. On s'attendrait donc à voir l'azote résiduel du sang s'élever chez la gestante plus fortement que chez les témoins. Or, c'est le contraire qu'on observe : chez les gestantes l'azote résiduel ne s'élève que de 13 pour 100 tandis qu'il s'élève de 62 pour 100 chez les témoins.

Pour expliquer ces faits on ne saurait invoquer une différence dans la résorption. Dans l'organisme gravide, la résorption se fait mieux que dans toute autre circonstance et, d'ailleurs, en administrant de grosses quantités d'albumine animale, Rubner a constaté que les pertes par les fèces n'atteignent que les chiffres insignifiants de 2,5 à 2,8 pour 100.

Il ne s'agit pas non plus, notons-le, d'une rétention passagère : l'élimination ultérieure de N et le taux de l'azote résiduel du sang en sont preuve.

Le lieu de synthèse des acides aminés auxquels donne lieu la désintégration digestive des albumines alimentaires est très généralement considéré comme situé dans la paroi intestinale : les albumines ainsi reconstituées deviennent protéines du plasma comme le montre le fait que, pendant la digestion, le sang venant de l'intestin s'enrichit en albumines coagulables (Freund, V. Köröry). Si, comme il est possible, dans ces conditions, l'organisme maternel fournit des acides aminés directement au fœtus, sans faire de synthèse d'albumine, les acides aminés du sang doivent augmenter appréciablement. C'est la question que nous allons examiner.

III. Le métabolisme des acides aminés. — Un grand nombre des éléments azotés du sang ou de l'urine se retrouvent, chez la gestante, avec d'autres proportions que d'habitude. On sait par exemple que l'azote résiduel et l'urée diminuent tandis que l'ammoniaque augmente (Bock), comme chez les hépatiques, sans que cependant il y ait là autre chose qu'une analogie superficielle entre les deux états, comme nous le verrons plus loin.

Il y a également augmentation de la créatine et de la créatinine, phénomène qui est, peut-être, en relations avec les fonctions de la thyroïde et peut-être aussi avec celles du lobe postérieur de l'hypophyse. De même, Falk et Hesky ont trouvé les polypeptides doublés ou triplés dans 74 pour 100 des cas de gravidité tandis que Salomon et Saxl ont constaté une augmentation de l'acide oxyprotéinique.

Mais ce sont surtout les acides aminés qui nous intéressent, étant donné qu'ils occupent une position absolument centrale dans le métabolisme des protéines organiques dont ils sont les éléments structuraux essentiels. Aussi de nombreux travaux sont-ils consacrés d'abord à leur taux relatif ou absolu dans l'urine et dans le sang de gestante. Bien que les méthodes n'aient pas encore toute la précision désirable comme Schlossmann et Hellmuth l'ont remarqué, on trouve, cependant, soit une augmentation relative, soit une augmentation absolue des acides aminés dans l'urine (Bar, van Leersum, Rebaidi, Falk et Hesky, Schnickel, Landsberg, Stone). Dans le sang, quelques auteurs les ont trouvés augmentés (van Leersum, Falk et Hesky, Gammeltoft, Frey, Runge, Scontino). Au contraire, Landsberg, Schlossmann et Hellmuth et d'autres ont trouvé les mêmes chiffres que normalement.

Ces contradictions se retrouvent pour les gestoses et notamment pour l'éclampsie dans laquelle des valeurs élevées ont été constatées par les uns alors que d'autres, dont Schlossmann et Hellmuth, ne constatent rien de pareil.

Mais ausi bien pour l'N aminé que pour l'N total, ce qu'il faut connaître, ce sont, non pas

tant les constantes, d'ailleurs peu caractéristiques, que les variations qui, sous l'influence d'une épreuve, expriment une fonction.

Les recherches sur ce point sont d'ailleurs peu nombreuses. Signalons cependant celles de Folin et Berglund et celles de Ralnier et Régnier qui témoignent, les unes et les autres, d'une augmentation d'ailleurs très passagère de l'élimination des acides aminés après administration des protéines. Ces variations dépendent d'ailleurs du régime qui a été observé avant l'épreuve. Mossenbruch et Gottschalk ont montré qu'une alimentation pauvre en protéines diminue la production d'acides aminés à la suite d'un repas. Le fait serait dû à ce que les tissus manifestent alors une certaine avidité pour ces corps qu'on trouve, par contre, augmentés dans un certain nombre d'affections accompagnées d'une destruction importante de protéines (pneumonie, leucémie, cancer).

Bokelmann et Scheringer ont donc été amenés à utiliser leur épreuve pour tâcher de pénétrer plus avant dans les particularités du métabolisme de l'azote chez la gestante. Pour cela, comme on l'a vu précédemment, ils font prendre, pendant deux ou trois jours, un régime mixte, puis le troisième ou le quatrième jour, de la viande en quantité suffisante pour arriver à l'équivalence en calories.

En ce qui concerne les courbes de l'azote aminé, on constate qu'elles ont, chez la gestante comme chez les témoins, à peu près le même point de départ. Ces nouvelles recherches tendent donc à confirmer le point de vue des auteurs qui admettent que la gravidité n'apporte pas de modification importante à cet égard. Cependant N total étant dans l'urine moins élevé en cas de gestation, le rapport : *N total/N aminé* est alors nettement plus grand (2,5) que d'ordinaire (1,9). Telle est la seule différence caractérisée qu'on constate, à ce point de vue, entre les deux états. Quant aux courbes, elles suivent d'une manière générale la loi trouvée par Henriquez : N aminé et N total varient proportionnellement l'un à l'autre tandis que le rapport : *N aminé/N total* est d'autant plus élevé que N total est plus petit et inversement.

Rapportée au volume d'urine, la concentration de N aminé est nettement plus élevée dans la gestation. En pareil cas, en effet, il n'y a pas proportionnalité entre l'importance de la diurèse et l'élimination de N aminé. Il est tout de même permis de conclure de ce fait que le sang met à la disposition du fœtus, comme des reins, plus d'acides aminés que d'ordinaire. On ne doit pas admettre par ailleurs que le foie de la gestante fonctionne insuffisamment, bien qu'il y ait excès relatif d'acides aminés comme dans certaines affections hépatiques. En effet, Anselmino et Hoffmann ont clairement montré que l'acide lactique administré est détruit par le foie de la gestante comme par celui d'une non-gestante, fait qui constitue une épreuve très caractéristique.

La question de savoir comment l'organisme gravide utilise la forte ration d'albumine qui lui est offerte au cours de cette épreuve n'est donc pas encore complètement résolue. Néanmoins, on doit admettre que l'albumine administrée est d'abord emmagasinée dans l'organisme maternel, probablement dans le foie, peut-être aussi sous forme de protéines plasmatiques, puis mise à la disposition du fœtus.

IV. La régulation de l'équilibre acide-base. — L'équilibre acide-base représente la résultante d'un grand nombre de facteurs entre lesquels on s'égare parfois d'autant plus facilement qu'on discute sur leurs significations respectives. On peut cependant se représenter les phénomènes de la façon suivante : l'arrivée dans le sang de produits acides de désintégration excite le centre respiratoire et augmente ainsi l'élimination du CO^2, c'est-à-dire de valences acides. La tension alvéolaire de CO^2 s'abaisse ainsi et cet abaissement peut être considéré comme un signe sûr d'un état d'acidose. En fait, une série d'auteurs comme Leimdörfer, Novak et Porges ont trouvé cette tension constamment diminuée dans la gestation.

D'un autre côté, on peut mesurer le pouvoir de fixation du sang pour CO^2 : on déplace au moyen d'un acide fort le CO^2 fixé par le sang et on en mesure le volume sous une pression toujours identique. Cette méthode est assurément un moyen encore plus précis d'apprécier les états d'acidose. Elle a déjà été employée par un certain nombre d'auteurs. Au lieu de la normale qui est, d'après van Slyke, de 73 à 53 vol. pour 100, Weiser trouve 42,7, Scaglioni 40, Weissmann et Netter 43,6 à 53 ; dans leurs recherches toutes récentes, Burtscher et Malfatti trouvent 41,45 vol. pour 100. Ainsi dans la grossesse, il y a diminution de la capacité de combinaison des humeurs organiques avec CO^2, ce qui revient à dire que CO^2 est éliminé, par l'organisme maternel, en proportions anormalement élevées, pour lutter contre une tendance à l'acidose.

Comme corollaire, ce que Hasselbalch et Gammeltoft appellent *l'acidose fixe* du sang : la concentration des ions H, pour une tension donnée de CO^2, est augmentée. Au contraire, *l'acidité actuelle*, c'est-à-dire la concentration des ions H pour la tension alvéolaire existante de CO^2 qui est basse ou, ce qui revient au même, le p_H est élevé. Cette notion a été confirmée par Weissmann, Netter, Guillaumin, Adlersberg et Klaften, Vozza, Viana, etc. Les chiffres trouvés récemment soit par Siedentopf et Eissner, soit par Slosse et Reding sont démonstratifs à cet égard. Ils témoignent les uns et les autres d'une élévation progressive du p_H depuis le début jusqu'à la fin de la grossesse. Un déplacement de la réaction actuelle vers l'acidose est donc de plus en plus fortement prévenu par l'élimination des ions H.

Enfin, le métabolisme de l'azote se modifie : il y a production d'ammoniaque. On sait que l'ammoniaque formé dans l'organisme est, pour la plus grande part, transformé en urée. Normalement une partie est cependant utilisée pour protéger l'équilibre acide-base quand surgissent des menaces d'acidose. Alors un processus, connu d'ailleurs déjà depuis longtemps dans le diabète, intervient pour fabriquer NH^3. Chez la gestante, il en est de même. Bock constate que de 0,293 milligr. pour 100 gr. de sang avant la gestation l'ammoniaque passe, près du terme, à 0,701 milligr. Mais, on vient de le voir, le p_H de l'urine est relativement élevé, c'est-à-dire que les urines sont relativement alcalines. Dans ces conditions le chiffre ammoniacal ou rapport *N ammoniacal/N total* est, chez la gestante, plus élevé que normalement. Il y a donc là une exception remarquable à la loi générale d'après laquelle il y a proportionnalité inverse entre le p_H et le chiffre ammoniacal.

Les bases fixes servent également, on le sait, à neutraliser dans de certaines proportions. Les carnivores et les herbivores se comportent à ce point de vue d'une façon opposée. Quand on administre des acides inorganiques à un lapin, il survient une perte importante d'alcali fixe. Au contraire, les chiens neutralisent surtout par l'ammoniaque (Gaethgens). Hallerworden a montré que l'homme se comporte à cet égard comme un carnivore.

Néanmoins, l'élimination du calcium intervient également. Une urine acide contient davantage de chaux ; aussi des états d'acidose comme le diabète conduisent-ils à la décalcification de l'organisme. L'acidité de titration de l'urine constitue alors un indice de valeur car elle est proportionnelle au taux des biphosphates, sels auxquel l'organisme recourt en cas d'acidose menaçante, car il lui permet d'éliminer par les reins un nombre important de valences acides sans augmenter beaucoup la concentration des H dans l'urine. Ainsi à côté de la détermination du p_H, celle de l'acidité de titration permet d'apprécier l'efficacité des fonctions régulatrices. Le p_H indique la quantité d'ions d'hydrogène libres et l'acidité de titration celle des phosphates bibasiques.

Une épreuve des fonctions régulatrices de la gestante, au point de vue équilibre acide-base, doit donc donner des renseignements précieux. Or, on le sait, un régime riche en viande augmente la production d'acide comme Hasselbalch, Loew, etc., l'ont montré. L'épreuve de Bokelmann et Scheringer réalise donc une surcharge acide dont les effets vont nous renseigner exactement.

Les valeurs obtenues par cette épreuve ont montré que, l'N de NH^3 étant le même dans les deux cas, au cours de la période préparatoire il se produit, chez les femmes témoins, sous l'influence de l'acidification provoquée, une élimination beaucoup plus importante de NH^3 que chez les gravides, ce qui s'explique puisque l'élimination totale d'azote est plus grande dans le premier cas que dans le second. Par conséquent le chiffre ammoniacal ou rapport *N ammoniacal/N total*, qui est, chez la gestante, beaucoup plus élevé avant l'épreuve, manifeste, après l'épreuve, une tendance à s'abaisser, bien qu'il n'arrive jamais au chiffre trouvé normalement. D'autre part, l'acidité de titration s'élève plus fortement chez les témoins que chez les gestantes. Chez ces dernières cette élévation est cependant plus rapide, relativemnt, que celle de l'élimination de N total, contrairement à la règle posée par Voit et selon laquelle ces deux courbes sont normalement parallèles.

Le p_H de l'urine donne des chiffres plus élevés d'emblée en cas de gestation et, sous l'influence du jour d'albumine, la réaction de l'urine ne se modifie guère, tandis que, chez la non-gestante, il y a déplacement net vers l'acidité. Nous voyons ainsi que l'organisme gravide maintient efficacement le p_H urinaire à son taux habituel, tandis que l'organisme non gravide se permet un déplacement appréciable vers l'acidité.

On sait qu'avec un régime carné, il est consommé beaucoup moins de calcium qu'avec un régime mixte. L'épreuve carnée de Bokelmann et Scheringer apporterait environ 220 milligr. de Ca contre 1.700 que comporte le régime mixte. D'autre part, l'administration de viande fait augmenter les déperditions de calcium avec l'urine par suite d'acidose comme Loew l'a montré. C'est ce qui s'observe chez les non-gestantes au cours de l'épreuve. Mais, chez les femmes enceintes, l'augmentation de l'acidité urinaire est moindre, de sorte que l'élimination de calcium, loin d'augmenter, diminue.

En somme, un jour de protéines agit moins profondément sur l'organisme gravide que sur l'organisme non gravide. Seules, l'acidité ionique et l'acidité de titration s'élèvent quelque peu, tandis que la neutralisation par l'ammoniaque n'intervient pas du tout ou secondairement et que Ca ne joue aucun rôle : il est, tout au contraire, économisé.

L'organisme gravide ne fait donc guère intervenir les réactions humorales par lesquelles

l'équilibre acide-base est protégé quand on lui administre une alimentation très acide. Dans ces conditions, il faut admettre que, chez lui, ou bien le métabolisme des protéines fabrique une moindre quantité de produits intermédiaires acides ou bien que la neutralisation se fait surtout par le mécanisme de la ventilation pulmonaire.

Les nombreuses recherches de Hasselbalch de même que celles de Bernhard font penser effectivement que le centre respiratoire est, pendant la grossesse, plus sensible à une modification du p_H et mieux capable de compenser une acidification limitée. D'ailleurs Haupt a récemment montré que la courbe respiratoire, telle qu'elle peut être mesurée à l'aide de l'appareil de Krogh, est plus élevée pendant la gestation qu'habituellement. On est donc d'autant plus en droit de penser avec Bokelmann et Scheringer que c'est là le procédé que l'organisme gravide emploie principalement et avec une efficacité telle qu'avec une alimentation anormale, et malgré l'acidose de la gravidité, il se trouve encore capable de mettre des bases en réserve (Bokelmann et Bock).

Les processus sont donc extrêmement complexes. On s'explique ainsi qu'en tenant compte surtout du p_H sanguin, Slosse et Reding puissent faire de la gestation une alcalose physiologique. Mais cette manière de voir soulève des difficultés comme le montrent surtout les travaux de Hasselbalch et Gammentoft, de Bokelmann et de ses collaborateurs, de Levy-Solal, Dalsace et Gillet.

On doit insister le plus spécialement, comme nous l'avons vu, sur l'importance qu'il convient d'attribuer à la diminution du pouvoir de fixation des humeurs pour CO^2. Les travaux d'Anselmino et Hoffmann montrent que la gestation augmente la production de l'acide lactique par les muscles; ils montrent également qu'il y a menace d'acidose d'origine périphérique compliquée par le fait que le fœtus lui aussi déverse des proportions importantes d'acide lactique dans l'organisme maternel (Blair Bell).

L'étude de la carbonurie confirme cette manière de voir. On sait que Bickel appelle carbonurie le rapport C/N. Ce rapport permet de savoir si, alors même que le quotient respiratoire est normal, les combustions sont augmentées ou diminuées. Or, Bock a constaté, en faisant les dosages chez 106 femmes, que ce rapport qui est normalement inférieur à 1 atteint, chez la gestante, des valeurs qui oscillent entre 1,13 et 1,21. Les combustions sont donc moins complètes, fait qui s'associe nécessairement à une acidose et qui confirme, en partant d'un tout autre point de vue, que la gestante constitue des réserves s'il est vrai, comme tout le donne à penser, que plus les combustions sont complètes moins les réserves peuvent se faire.

Il y a donc bien acidose, mais à caractères très particuliers. En effet, l'acidose provoquée par le jeûne entraîne une élévation précoce du chiffre ammoniacal tandis que la diminution de la tension alvéolaire de CO^2 suit, mais plus lentement. De même, Hasselbalch l'a montré, il y a dans le diabète, du fait de la privation d'hydrates de carbone, un chiffre ammoniacal beaucoup plus élevé que normalement. De plus, si on inscrit sur un graphique les valeurs obtenues pour le p_H et le chiffre ammoniacal, alors qu'on modifie artificiellement l'équilibre acide-base, on obtient une hyperbole constante pour un même individu, mais valable d'un individu à l'autre, montrant que les deux valeurs sont, pour un organisme, fonctions inverses l'une de l'autre.

Chez la gestante, une tendance à l'acidose étant manifeste, il n'en est cependant pas de même. La fabrication d'ammoniaque, les recherches de Bokelmann et Scheringer en témoignent, ne s'élève pas comme le p_H s'abaisse. Il doit donc exister une véritable insuffisance de la formation de NH^3, c'est-à-dire une modification profonde du métabolisme des protéines. Le fait se constate également dans les gestoses. Zangemeister avait déjà trouvé le NH^3 urinaire faible en cas d'éclampsie. Bokelmann et ses collaborateurs ont confirmé le fait dans une série d'observations de toxémie, d'éclampsie ou de néphrose gravidique. Dans quelle phase ce trouble du métabolisme des protéines intervient-il ? On ne saurait encore le dire. Le chimisme des amines est, en effet, encore insuffisamment étudié en cas de toxémie gravidique. En tous cas, il se confirme ainsi que les toxicoses de la grossesse doivent leur origine à un trouble du métabolisme général des protéines comme le veulent Schittenhelm et Weichhardt et non pas à des phénomènes anaphylactiques par insuffisance de digestion des cellules chorionales qui selon Lubarsch et Schmort migrent dans l'organisme maternel.

Mais on remarquera que, là encore, s'il y a insuffisance de production d'NH^3, c'est apparemment que les protéines nécessaires à l'édification du fœtus doivent être économisées au maximum et non pas employées pour d'autres buts comme par exemple le rétablissement de l'équilibre acide-base.

Ainsi il apparaît que le métabolisme de l'azote présente chez la gestante des caractères fonctionnels très particuliers, caractérisés par une insuffisance des combustions et surtout par une tendance à mettre les protéines en réserve à la fois pour les deux organismes maternel et fœtal.

P.-E. Morhardt.

BIBLIOGRAPHIE

Adlersberg et Klaften : *Klinische Wochenschrift*, 1927.

Karl Julius Anselmino et Friedrich Hoffmann : Ueber den Milchsaureumsatz in der Schwangerschaft und deine Beziehungen zur Leber und Schilddrüsenfunktion. *Klinische Wochenschrift*, 20 Septembre 1930.

A. Bock : Die physiologische Karbonurie der Schwangeren. *Zentralblatt für Gynäkologie*, n° 21, 25 Mai 1929.

A. Bock : Ueber das Verhalten des Ammoniaks im Blute von Schwangeren, über seine Ursprungssubstanz und seine Rolle bei der Neutralitäts regulierung. *Archiv für Gynäkologie*, t. 140, 1930, p. 1-20.

Bokelmann et Bock : *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, 1929.

Bokelmann et Rother : *Zeitschrift für die gesammte experimentelle Medizin*, t. XXXIII, 1923.

O. Bokelmann et W. Scheringer : Experimentelle Eiweissbelastung bei Graviden und Nichtgraviden, *Zeistschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie*, t. XCVIII, n° 1, 1930.

Burtscher et Malfatti : Einfluss der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auf die Alkali reserve. *Klinische Wochenschrift*, 18 Avril 1931.

W. Haupt : Untersuchungen über die Atemfiefe in der Schwangerschaft. *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, n° 3, 27 Décembre 1929.

Hellmuth : *Archiv für Gynäkologie*, t. CXXX, 1927.

Oskar Loew : Alimentäre Acidosis. *Medizinische Klinik*, 30 Novembre 1928, n° 48.

R. Reding et A. Slosse : Des variations du p_H, de la réserve alcaline et du calcium sanguin au cours de la grossesse et la parturition; leurs rapports avec l'évolution des néoplasmes. *Bruxelles Médical*, n° 18, 1er Mars 1931.

Runge : *Monatsschrift für Geburshülfe und Gynäkologie*, t. LXXV, 1927.

Scheringer : Eiweisshelastung und Aminosäuren. *Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie*, Berlin, 23 Mai 1930.

Schlossmann : *Zeitschrift für die gesammte experimentelle Medizin*, t. XLVII, 1925.

Scontino : *Archivio di fisiologia*, t. XXV, 1927.

Heinz Siedentopf et Walther Eissner : Die wahre Blutreaktion während Frühschwangerschaft und Wochenbett. *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, 31 Janvier 1930.

Viana : *Rassegna d'Obstetricia e Ginecologia*, n° 4, 1928.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1931)

Paul Blanchet. ***Les causalgies post-traumatiques de Weir-Mitchell et leur devenir*** (*Le François*, éditeur). Paris. — Si la description primitive de la causalgie, telle que l'a présentée Weir-Mitchell, est restée à peu près sans changement, les conditions de sa production, son évolution et son traitement ont été l'objet de travaux nombreux. La nature du terrain est pour B. un facteur accessoire dans le type causalgique des douleurs, et en particulier dans les modifications psychiques qui, loin d'être primitives, sont secondaires aux manifestations algiques. La question d'un déséquilibre vago-sympathique constitutionnel, antérieur au trauma, reste à prouver.

L'apparition et le degré d'intensité des causalgies restent fonction de lésions nerveuses parmi lesquelles entrent en cause le siège de la lésion, intéressant de préférence le territoire du sciatique poplité interne et du médian; le nombre des nerfs blessés, la richesse de ces nerfs en fibres amyéliniques, c'est-à-dire en fibres sympathiques, l'importance des troubles paralytiques; le siège de la lésion nerveuse à proximité de la racine du membre et d'une articulation particulièrement riche en éléments sensitifs (main et coude).

B. distingue deux types de causalgies, celles à prédominance hyperthermique, les plus fréquentes, et celles à prédominance ischémique, les plus rares et les plus redoutables. C'est dans ces dernières que l'on peut observer à la suite des paroxysmes douloureux des spasmes viscéraux avec hémorragie, des troubles mentaux à type cyclothymique.

Des causalgies expérimentales ont été réalisées par Pitres et Vaillard en injectant de l'éther acétique au voisinage du sciatique chez le cobaye; en excitant les régions péri-articulaires par Albert.

Dans les formes légères de causalgie, l'iodure de potassium, la thiosinamine, l'ionothérapie peuvent donner des résultats. Ils échouent dans les formes plus sévères; la sympathectomie périartérielle ou la ramicectomie élargie restent les interventions les plus indiquées, encore que les résultats favorables qu'elles donnent soient loin d'être toujours définitifs. L'amputation du membre est toujours indésirable parce qu'elle ne fait pas disparaître les douleurs et est parfois suivie d'une exacerbation de celles-ci.

B. reconnaît à la causalgie un mécanisme neuro-radiculo-sympathique. H. Schaeffer.

THESE DE STRASBOURG

(1931)

A. Arnold. ***Contribution à l'étude de la vitesse de sédimentation globulaire dans la tuberculose pulmonaire; son importance pour l'évaluation de la capacité de travail*** (*Imprimerie spéciale*), Strasbourg. — La réaction de sédimentation a fait l'objet dans ces dernières années de multiples travaux tant cliniques que théoriques. A. l'a étudiée par des méthodes très simples en se plaçant toujours dans des conditions rigoureusement semblables, sur un nombre très important de malades observés au sanatorium de l'Altenberg. Selon l'auteur, les sédimentations globulaires à vitesse exagérée sont l'apanage des formes ulcéro-caséeuses, tandis que les sédimentations globulaires normales ou peu élevées correspondent aux formes abortives scléreuses et fibreuses. On a ainsi un critérium d'activité lésionnelle qui complète les données cliniques pour l'évaluation de la capacité de travail. Elle s'améliorerait avec les progrès du malade et permettrait ainsi de conclure, en la suivant régulièrement, à l'efficacité ou non d'une cure sanatoriale ou d'un pneumothorax thérapeutique.

A. Ravina.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Motifs erronés pour lesquels Harvey a mis au cœur la « source » du sang

Etrange paradoxe ! Nous conservons le « point départ » de Harvey en niant les raisons qui le lui ont fait choisir...

Depuis quelque temps, des communications à diverses Sociétés savantes, par MM. Laubry et Tzanck [1], ont attiré l'attention sur l'importance tout à fait capitale — et jusqu'alors quasi méconnue — de ces immenses « lacs veineux » qui, partout, au sein de tous les organes, sont : *aux sources mêmes* de la circulation du sang.

Ce point de vue : des « sources veineuses » du sang, de leurs états, de leurs fluctuations, a été vraiment trop longtemps déconsidéré au profit exclusif de « l'appareil transitaire » qu'est le cœur, lequel certes est d'importance mais n'est tout de même pas tout dans la physiologie et dans la pathologie de la circulation.

Or, redisons-le : pendant très longtemps, l « organe transitaire-cœur », par le fait qu'il est le plus apparent, *masqua*, dans l'esprit des médecins, tout le reste du circuit. C'était l'époque où la pathologie de la circulation se trouvait presque réduite à la seule pathologie du cœur.

Puis : l'état des membranes artérielles, les réactions constrictives ou dilatatrices dès artérioles et des capillaires artériels furent pris en considération.

Mais il est tout à fait surprenant de voir que, dans les états perturbés du cœur et de la circulation, on n'avait pour ainsi dire pas songé, jusqu'en ces derniers temps, à l'intervention possible de causes jouant dans ces immenses « lacs veineux » étalés en tous les organes et qui sont aux origines mêmes du circuit sanguin.

Pourtant, la simple réflexion devait faire prévoir que leurs *états variables* sont susceptibles d'aller retentir à distance sur le cœur même, comme lorsque les sources d'un fleuve subissent soudainement de brusques fluctuations le rythme du reste du fleuve se trouve gravement perturbé.

Je viens de dire qu'il est surprenant qu'on ne se soit pas plus tôt appesanti sur l'étude de ces variations aux sources veineuses. Surprenant ? Eh bien ! Non. Ce désintérêt longtemps professé pour les *vraies* origines du sang s'explique parfaitement bien, au contraire, par le fait que notre mentalité a été habituée, de par la méthode descriptive inaugurée par Harvey et toujours enseignée depuis, à ne pas faire *commencer* la circulation où elle commence en réalité, c'est-à-dire : aux racines veineuses, et à la faire commencer où elle ne commence pas, c'est-à-dire : au cœur !

C'est pourquoi, fortement impressionné par les belles communications de MM. Laubry et Tzanck, je viens, dans cet article, apporter comme une modeste contribution à leur *œuvre de retour aux sources veineuses du sang*, en rappelant ce que de mon côté j'ai vu et signalé dès 1926, alors conduit d'ailleurs par un point de vue tout à fait différent de celui si clinique qui les a récemment inspirés. Pour moi, je fus alors guidé par de simples considérations de logique mécanique, mais ce point de vue fut assez fort et assez concluant pour que j'aie pu, dès ce temps, proposer un nouveau départ et un nouveau sectionnement dans la description de la circulation du sang.

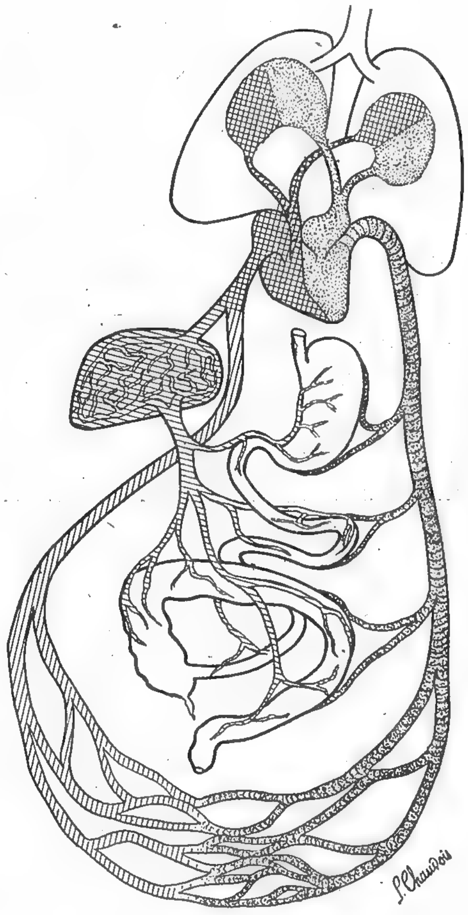


Figure 1.

Traits horizontaux : Chaînon d'*alimentation :* ou source veineuse porte.
Traits verticaux : Chaînon de *récupération :* ou source veineuse cave.
Quadrillé : Chaînon d'*oxygénation :* ou système cardio-artériel droit.
Pointillé : Chaînon de *distribution :* ou système cardio-artériel gauche.

*
**

Je ne puis que rappeler brièvement ici comment des observations, longuement exposées dans mon livre : *La machine humaine enseignée par la machine automobile* [2], et d'ailleurs résumées dans un article de même titre figurant au numéro du 26 Mars 1927 de *La Presse Médicale*, m'avaient amené à me poser une bien étrange question. C'était la suivante : *est-ce qu'après tout, dans notre machine locomotrice humaine dont la construction automobile moderne répète* (je l'avais démontré) *tout le plan* (locomoteur), *est-ce que la circulation du « combustible nourricier » : sang, ne suivrait pas les mêmes enchaînements logiques qui président à la circulation de l' « essence nourricière » dans une machine industrielle?*

La réponse se montra d'une évidence affirmative éclatante et c'est alors que je publiai dans *La Presse Médicale* du 30 Juin 1928, sous le titre : « Essai d'une description moderne de la circulation du sang », un nouvel article dont je rapporte ici les conclusions.

Comme une machine bien faite, disais-je, nous avons :

1° Un « *chaînon d'alimentation* » (chaînon porto-sus-hépatique) qui, tout le long du filtre intestinal, réapprovisionne notre sang en « essences-neuves » et, par la « chambre à régulation de débit-foie », les déverse dans les vaisseaux sus-hépatiques.

2° Un « *chaînon de récupération* » (chaînon cave) qui emporte, de toutes les cellules, sang brûlé mélangé à sang non utilisé et les ramène au confluent cavo-sus-hépatique pour, ultérieurement, « réutilisation » des parties bonnes à reprendre avec « échappements » des parties usées.

3° Un « *chaînon d'oxygénation* » (chaînon du cœur droit) qui, du confluent cavo-sus-hépatique à l'arborisation pulmonaire, conduit par le « cœur droit-gicleur » aux « poumons-buse d'air » le sang *neuf* porto-sus-hépatique et le sang *ancien* cave pour les approvisionner de l'oxygène nécessaire aux combustions ultérieures.

4° Un « *chaînon de distribution et d'utilisation* » (chaînon du cœur gauche) qui, par le cœur gauche, l'aorte et ses branches, conduit à toutes les cellules le sang ainsi approvisionné en essences alimentaires et en oxygène [3].

Ainsi se trouve suivi le cycle de Harvey, mais en le décomposant en « étapes » infiniment plus parlantes, en « enchaînements » bien plus explicites que l'aperçu général ancien des deux circulations : « la grande et la petite », *parce que « étapes », parce que « enchaînements » suivant les motifs mêmes qui amènent dans les deux machines les faits à se succéder dans le même ordre.*

*
**

Comme on vient de le voir, je proposais donc de faire désormais partir toute description de la circulation du sang : non du « cœur », simple organe transitaire en cours de route, mais des « sources réelles » du sang, c'est-à-dire tout à la fois des racines veineuses portes (par un certain côté de leur fonction sources ravitailleuses du sang en *combustible neuf*) et des racines veineuses caves générales (sources du *sang récupéré* [4].

1. Ch. Laubry et A. Tzanck : Du mécanisme de la syncope ; rôle de la circulation de retour. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 30 Juin 1930. — Sur le mécanisme de la syncope. *Ibid.* Séance du 11 Juillet 1930. — La circulation de retour du sang vers le cœur. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, séance du 22 Juillet 1930. — Les déséquilibres de la circulation de retour. *Bull. et mém. de la Soc. médic. des Hôp.*, séance du 23 Janvier 1931, Masson, éditeur.

2. Dr L. Chauvois : *La machine humaine enseignée par la machine automobile.* Doin, éditeur, 1926.

3. Pour compléter cette description de la circulation, on pourrait ajouter : 5° un chaînon complémentaire — « circulation lymphatique lipo-lymphogène » — *tout à la fois d'alimentation et de décalamination*, ainsi qu'on dénomme en machine automobile le processus de « phago-destruction » qu'on applique aux impuretés encrassant le moteur.

4. Pour marquer « l'autre côté » de sa fonction, celui par lequel la veine de l'absorption intestinale, la veine porte, fonctionne encore comme « source de récupéra-

Mais alors j'eus à me poser une autre question. C'est celle qui va faire précisément l'objet de cet article, question dont l'intérêt est capital : *comment se fait-il donc que Harvey qui ne pouvait pas ne pas voir que la source d'un courant ne se peut placer à l'appareil transitaire qui, en plein cours du fleuve, le fait simplement avancer* [5], *comment se fait-il que Harvey ait cependant « mis au cœur » la source du courant sanguin ?*

Eh bien ! Quand on analyse minutieusement, comme nous allons le faire tout à l'heure, les textes de Harvey, voici ce dont on s'aperçoit.

Ce n'est pas du tout, comme on le croit communément, parce que le cœur imprime au sang un mouvement propulsif que Harvey en a fait le point initial de son système. On peut être assuré que si, pour Harvey, le cœur s'était réduit à cela, il n'eût pas manqué de voir le point critiquable de cette méthode qui eût mis, comme je viens de le dire, l'origine du courant au milieu de son parcours. Si Harvey place au cœur, ou plus exactement encore (comme nous le verrons) : *à l'entrée de l'oreillette droite du cœur, l'origine et la source même du sang, c'est parce que, nous allons le montrer, c'est là qu'il voit véritablement naître et se régénérer le sang, ou du moins qu'il voit naître — et « sourdre » en quelque sorte — ce qui est pour lui l'essence même du sang, à savoir : la « chaleur animale » et « l'esprit vital ».*

Doctrines erronées certes, et que des connaissances progressivement acquises après la mort de Harvey (1657) vont peu à peu détruire : (découverte de la « structure cellulaire » des organismes par Leuwenhoeck en 1677, découverte par Lavoisier du rôle de l'oxygène pulmonaire et sanguin de 1775 à 1780; découverte des « combustions intra-cellulaires » par Claude Bernard et les autres physiologistes de la fin du XIXe siècle).

Doctrines donc erronées de Harvey, mais qu'il est nécessaire de bien connaître, car elles seules — et non la conception du cœur moteur — expliquent ce fait qu'il ait mis le début de son circuit à ce qui pour nous, aujourd'hui où le cœur n'est plus qu'un simple moteur, nous apparaît (ou du moins devrait nous apparaître) comme n'en étant que le milieu.

*
* *

Ce que je viens de dire sur cette conception de Harvey : *des « sources du sang » à la porte même du cœur*, je le prouve par des textes.

Peut-être aucun n'est-il plus caractéristique que cette affirmation-conclusion que, au début du chapitre XV de son « Traité », Harvey avance pour résumer tout ce qu'il a déjà dit et l'asseoir sur de nouvelles preuves. Voici ce texte, d'après la traduction du Professeur Charles Richet (p. 147) [6].

CHAPITRE XV. — LA CIRCULATION DU SANG CONFIRMÉE PAR LES VRAISEMBLANCES.

« Il ne sera pas hors de propos d'ajouter que, pour justifier certaines opinions vulgaires, il est convenable et même nécessaire d'admettre la circulation du sang. D'abord (Aristote, *De respiratione: de partibus animalium*, lib. II et III et alias) la mort est une corruption qui vient du dépôt de chaleur : tout ce qui est animé possède la chaleur, et tout ce qui est mort en est dépourvu. Il faut donc qu'il y ait un point qui soit *l'origine* de cette chaleur, qui soit comme le *foyer* tutélaire où la chaleur naturelle et les éléments du feu sont contenus et conservés, que *de ce foyer* la chaleur et la vie se répandent dans toutes les parties du corps, que ce foyer reçoive les aliments, et *que de lui dépendent* la digestion, la nutrition et toute l'existence animale.

« *Ce foyer, c'est le cœur*, qui est le *principe de la vie*, ainsi que nous l'avons dit, et personne n'en doutera.

« Le sang doit donc se mouvoir de manière à retourner au cœur ; car, lorsqu'il est aux extrémités du corps, bien loin de la *source* dont il dérive, il se coagule dès qu'il est immobile (Aristote, *De partibus anim.*, II). C'est le mouvement qui, chez tous les animaux, engendre et conserve la *chaleur* et *l'esprit vital*, qui disparaissent par le repos. C'est pourquoi le sang épaissi et congelé par le refroidissement des extrémités du corps et de l'air ambiant, et privé d'esprits, comme sur un cadavre, doit nécessairement retourner à la *source* d'où il dérive pour y reprendre la *chaleur* et *l'esprit vital* et y retrouver la vie ».

Ce texte à lui seul suffirait à faire saisir les raisons pour lesquelles Harvey a mis au cœur le *point de départ* de tout son système. On y voit de toute évidence que le cœur est pour Harvey : au « foyer », à la « source » même de ce qui compte avant tout pour lui dans la circulation, à savoir : la « chaleur animale » et « l'esprit vital ». Et, comme je le disais plus haut, c'est bien parce que, pour Harvey, le cœur est cette « source » même — et non un banal transbordeur du sang — qu'il le met à l'origine du circuit. D'autres textes à la suite vont surabondamment confirmer cette interprétation que Harvey se fait, *avec les moyens de son temps*, et du sang et du cœur. Mais, avant de produire ces autres textes, nous devons comprendre dès maintenant pourquoi l'admirable génie à qui nous devons ce chef-d'œuvre : la description du trajet circulaire du sang, se trouvait alors dans l'impossibilité totale d'en établir les raisons.

On ne peut demander à une époque d'en savoir plus que les connaissances jusqu'alors acquises permettent de trouver. Sous ce rapport on peut dire que Harvey, en établissant sur des bases irréfutables l'exact parcours « *géographique* » du sang, a fait le maximum de ce qui lui était alors possible. Mais, de toute évidence, les motifs et les divisions « *physiologiques* » de ce parcours lui devaient échapper, car ni le problème de la chaleur animale (fonction de « combustions » s'effectuant *partout en nous*), ni le problème des opérations du poumon, ni le problème des opérations du foie n'étaient alors solutionnés. Pour résoudre ces problèmes, il fallait attendre les découvertes de Lavoisier, de Claude Bernard et de toute la grande pléiade physiologique de notre temps. Et c'est pourquoi Harvey, *cherchant à expliquer ce qu'il a si justement vu, en a été réduit à des conceptions que les siècles suivants devaient infirmer.*

*
* *

Pour ce qui est de la « chaleur animale », le texte que nous avons ci-dessus rapporté a déjà montré la conception d'une chaleur *centrale* se produisant dans le sang, *à l'orée même du cœur*, conjointement au fameux « esprit vital ». Quantité d'autres passages de Harvey répètent — à l'envi, peut-on dire — cette représentation. Par exemple, celui-ci du chapitre VIII (p. 109 de la traduction Charles Richet) :

« Arrivé aux différentes parties du corps, le sang se refroidit, se coagule, devient inactif. Il retourne alors *à son principe, c'est-à-dire au cœur*, comme au Dieu créateur et protecteur du corps, pour y reprendre toute sa perfection. Là, il trouve une *chaleur naturelle et puissante*, qui est le trésor de la vie, qui est *riche en esprits vitaux*, riche, si je puis m'exprimer ainsi, en parfums, puis, il est de nouveau envoyé dans tous les organes, et ce mouvement circulaire dépend des mouvements et des pulsations du cœur.

« *Ainsi le cœur est le principe de la vie et le soleil du microcosme*, comme on pourrait en revanche appeler : « Cœur du monde », le Soleil. C'est par lui que le sang se meut, se vivifie, résiste à la putréfaction et à la coagulation. En nourrissant, réchauffant et animant le sang, *ce divin organe* sert tout le corps ; c'est le *fondement de la vie et l'auteur de toute chose* ».

Le sang du cœur est tellement bien cela pour Harvey, que, du point de vue embryologique encore, le grand physiologiste anglais le conçoit *préexistant* à tout, présidant aux premières manifestations de la vie et en « déterminant » toutes les réalisations ultérieures. Qu'on en juge par les textes suivants :

Au chapitre IV du *Traité* (page 82 de la traduction Ch. Richet) on lit :

« Puisqu'il m'a semblé que *le sang ou l'esprit vital* paraissait avoir, même après la mort des oreillettes, conservé une palpitation obscure, il est permis de se demander *si la vie commence avec cette palpitation.* »

Et plus loin :

« Dans l'œuf de poule, après quatre ou cinq jours d'incubation, j'ai pu, en enlevant la coquille de l'œuf et en le mettant dans l'eau chaude, montrer la première ébauche du fœtus comme un nuage. Au milieu de ce nuage, *le point de palpitation du sang* était si petit qu'il disparaissait pendant la contraction et qu'il échappait à la vue ; pendant le relâchement, il reparaissait, comme un point rouge aussi petit que la tête d'une épingle. Ce point qui apparaissait, qui disparaissait ensuite, semblait faire flotter *le principe de la vie* entre *l'être et le néant* ».

Ainsi la *chaleur animale*, et plus encore : la *vie* même, semblent pour Harvey apparaître avec les premières « palpitations » du sang et du cœur et leur être indissolublement attachées dans un rapport de cause à effet. Là, en ces premières palpitations, gît la cause du développement de l'être. Le « sang » et le « cœur » sont, par la chaleur animale et l'esprit vital *qu'en premier* ils recèlent et qu'ils distribuent, les sources mêmes de la vie conditionnant l'évolution de tous les organes et non conditionnées par eux.

*
* *

Telle est donc l'opinion que — privé des enseignements que l'avenir devait apporter sur les « combustions intra-cellulaires » causes de la chaleur animale — Harvey fut amené à se construire d'elle, la faisant naître au « foyer central » cœur. Mais j'ai dit ci-dessus que pas davantage Harvey n'a pu s'expliquer *les fonctions des poumons* et leur rôle exact dans le cycle du sang. Pour ce faire, il fallait attendre aussi les découvertes de Lavoisier.

Voici comment Harvey se représente la raison d'être des poumons, au chapitre VI du *Traité* (page 97, traduction Richet) :

« On doit aussi se demander pourquoi, chez les animaux plus parfaits, la nature a voulu que, lorsqu'ils sont adultes, le sang passe à travers le parenchyme pulmonaire... Peut-être cela tient-il à ce que, les animaux plus perfectionnés ayant un sang plus chaud, leur chaleur, lorsqu'ils sont adultes, les consume et tend à les suffoquer. C'est pour-

---

tion » du sang ayant nourri le tube digestif et ses annexes, je voudrais que l'on nommât la veine porte : « veine porto-cave », ce qui aurait ainsi l'avantage de bien « accuser » ses deux fonctions.

5. J'ai déjà écrit quelque part : « Je ne sache pas qu'on mette la source de la Seine à la machine de Marly, cette gigantesque pompe aspirante et foulante qui, à la sortie de Paris, prend l'eau de la Seine en amont pour la distribuer en aval. Or, qu'est-ce qu'un cœur après tout sinon une double machine de Marly : le « *cœur droit* » *dans le cours* du sang veineux, et le « *cœur gauche* » *dans le cours* du sang artériel, pour les faire progresser? »

6. HARVEY : *La circulation du sang*. Traduction de CHARLES RICHET. Masson, éditeur, 1879.

quoi le sang passe et filtre à travers les poumons pour être rafraîchi par l'air aspiré, et pour que l'individu soit préservé par là contre l'ébullition, la suffocation ou quelque chose de semblable. »

* * *

Pas davantage enfin ne peut-on s'expliquer alors *les fonctions du foie*. Je disais précédemment qu'il apparaît bien manifeste que, pour Harvey, l'opération de ravitaillement et de réfection du sang par la source veineuse intestinale et hépatique semble tout à fait secondaire *au regard de ce que le cœur donne, croît-il, au sang*. On en aura la preuve bien nette par la citation suivante, qui montre le peu d'importance attribuée par lui au foie dans la génèse sang, *à côté de la place de tout premier plan accordée au cœur.*

Voici en effet ce qu'on lit au chapitre XVII du *Traité* (page 173 de la traduction Richet) :

« Il faut aussi approuver ce que dit Aristote sur la force régulatrice du cœur. Reçoit-il du cerveau le sentiment et le mouvement? *Reçoit-il le sang du foie?* Ceux qui veulent soutenir cette opinion oublient un fait fondamental, c'est que *le cœur existe avant toute autre partie* et qu'il a en lui le sang, la vie, le sentiment, le mouvement, *avant que le cerveau et le foie existent* et apparaissent distinctement, avant qu'ils aient pu remplir une fonction quelconque. Avec son organisation, disposée en vue du mouvement, *le cœur est comme un être intérieur qui préexiste à tous les organes.* Une fois qu'il existe, l'animal tout entier peut être nourri, conservé et perfectionné par lui, comme si la Nature avait voulu qu'il fût à la fois l'œuvre et le réceptacle du cœur. Ainsi le cœur, comme le chef de l'Etat, a le souverain pouvoir et gouverne tout. *C'est de lui que naît l'être*, c'est de lui que dépend et que dérive le principe de toute puissance ».

Remarquons en passant combien cette citation est typique, non seulement de la médiocre importance donnée par Harvey aux sources intestinale et hépatique du sang, mais encore de la place prééminente qu'il attribue au cœur sur tout ce qui existe dans l'organisme animal.

* * *

Je n'ai fait état, dans le présent article, que d'extraits empruntés au « Traité » de 1628. Peut-être ceux qui ont lu Harvey seront-ils tentés d'opposer aux textes précédents certains autres postérieurs faisant partie de deux célèbres lettres adressées en 1649 par Harvey à Riolan, en réponse aux objections trouvées dans les ouvrages de cet anatomiste.

Dans un prochain article, je montrerai, au contraire, par de nombreux extraits de ces deux lettres, que les modifications de détail qu'on y trouve ne *font qu'encore accentuer et préciser la conception de Harvey : des sources du sang aux portes mêmes du cœur et de l'obligation conséquente de transporter là le point initial du fleuve sanguin.* Idée absolument nouvelle, je tiens à le redire, idée propre à Harvey, car *pour tous les anatomistes précédents de l'école de Galien, le cours sanguin commençait aux veines intestinales.* Encore qu'ils arrivassent ensuite à en très mal suivre le cours, du moins ce point de départ avait le mérite d'être rigoureusement exact et de représenter l'une de ces deux grandes « sources veineuses » que, dans mon obstination de logique mécanique, je propose de mettre à la base d'une description moderne de la circulation.

Je rappelle, en effet, ce que j'ai dit des quatre étapes physiologiques du cours sanguin :

1° Un chaînon d'alimentation : source veineuse intestinale (veine porte).

2° Un chaînon de récupération : source veineuse général (veine cave).

3° Un chaînon de conduite à l'oxygénation : système cardio-artériel droit.

4° Un chaînon de distribution : système cardio-artériel gauche.

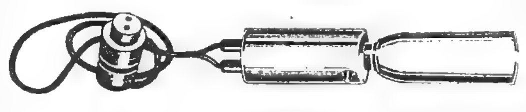
Dr L. Chauvois.

Instruments Nouveaux

L'isophote du Dr Walter pour la recherche du réflexe pupillaire.

Dans la clientèle journalière, le médecin praticien ne saurait attacher trop d'importance à la valeur séméiologique de l'iris, et sans être ophtalmologiste il doit toujours examiner les pupilles.

Il est des cas où la pupille a des réactions « paresseuses », soit par suite de synéchies, luxation ou glaucome, de cécité, soit enfin de lésions des centres nerveux, du moteur oculaire commun : le tabes incipiens et la paralysie générale sont dépistés par le signe d'Argyll-Robertson. Pour faire



jouer ce signe précieux, on se sert d'une « baladeuse », moyen lourd, arbitraire, voir barbare. Les réactions incomplètes — les plus intéressantes — peuvent passer inaperçues.

Voici un instrument nouveau : l'Isophote, de *isos* : égal, *photos* : lumière ; sorte de projecteur portatif électrique qui lance un « éclat » *dans l'unité de temps*. Un cylindre contient tout l'ensemble électro-mécanique qui ouvre, puis, une fois le phénomène produit, qui ferme de lui-même le circuit. A ce cylindre, servant de poignée à l'appareil, fait suite un réflecteur spécial contenant une petite lampe dont le filament assure le maximum de résistance aux chocs. Tel est, dans sa réalisation éminemment pratique et élégante, l'Isophote.

La manière de s'en servir est peu compliquée : exercer une pression *continue* sur le bouton de mise en marche, et, après apparition d'un « éclat », présenter devant la pupille le réflecteur à une distance fixe que l'on a admise une fois pour toutes, 10 cm. par exemple. Ne cesser la pression qu'après l'examen.

Grâce à cet appareil très simple, les conditions de l'examen restant toujours les mêmes (valeur de la source lumineuse et sa distance de l'œil), la recherche du réflexe pupillaire se fera correctement, précisément dans le cas où la pupille « réagit mal ».

Le praticien disposant d'un faisceau lumineux d'une intensité et d'une durée invariable pourra éviter bien des erreurs et accorder aux signes oculaires une confiance méritée.

Fonctionne sur secteur 110 *volts*, continu ou alternatif. Sur demande, autres voltages. Reprise en cas de non-convenance. Eléments de rechange en stock.

Cet appareil est construit par les Etablissements Simal, 26, rue des Ecoles, Paris.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

« Un particulier, *non pharmacien*, peut-il légalement acquérir une officine, étant bien entendu que le fonctionnement en serait assuré par un pharmacien diplômé, prête-nom. »

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

En principe, la personne qui veut ouvrir une officine de pharmacie doit être, *à la fois*, munie d'un diplôme régulier et propriétaire du fonds. Cela résulte de l'art. 2 de la Déclaration du 25 Avril 1777, qui a été virtuellement maintenu par la loi du 21 Germinal an XI.

D'où il suit qu'« un particulier qui n'a pas de diplôme de pharmacien ne peut être régulièrement propriétaire d'une pharmacie alors même qu'il la ferait gérer par un individu remplissant les conditions légales. Cette prohibition s'applique même au cas où l'individu non diplômé en partagerait la propriété et la gérance avec un pharmacien diplômé (Dalloz, Rép. Prat., v° *Médecine, Pharmacie et Suppl.*, n° 106).

Il a été ainsi jugé que l'individu non pharmacien qui, sous l'apparence d'une Société en commandite, fait gérer par un pharmacien, son commis salarié et son prête-nom, une officine dont il est reconnu être le véritable propriétaire, commet le délit d'exercice illégal de la médecine (Req. 21 Juin 1898 ; D. 99.1.53).

Cette jurisprudence s'est confirmée dans un arrêt plus récent de la Chambre criminelle de la Cour de cassation qui a rappelé que « la propriété et la gérance des officines de pharmacie devaient être réunies en la même personne » et décidé qu'un pharmacien exerçant à Paris ne pouvait ouvrir en province une seconde officine, en faisant gérer celle-ci par un prête-nom muni d'un diplôme (Crim., 30 Juillet 1917 ; Bull. n° -77, Dalloz, 192-5-14).

De même il a été jugé qu'une Société ne saurait être constituée pour l'exploitation d'une pharmacie alors même qu'elle la ferait tenir par un gérant diplômé (Paris, 30 Mars 1926 ; D. 1926-2-991).

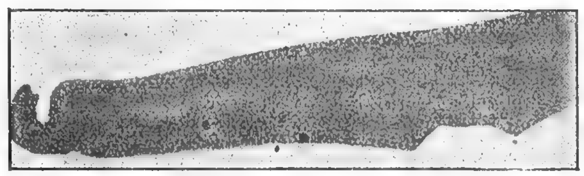
Il semble donc qu'on doive répondre par la négative à la question posée.

H. Montal.

Curiosités Médicales

Corne cutanée développée sur un moignon d'amputation.

Il s'agit là d'une complication extrêmement rare, observée par Magne et O'Shaughnessy chez une femme arabe âgée de 70 ans qui avait été amputée cinquante ans auparavant pour pied de Madura. La production en question, qui existait déjà depuis



plusieurs années sans donner lieu au moindre symptôme douloureux, représentait assez bien par sa forme une corne de bélier (voir figure). Elle s'était enflammée récemment à sa base et était devenue extrêmement sensible au moindre contact, aussi crut-on devoir procéder à une réamputation au cours de laquelle on découvrit un gros neurofibrome situé à la base de la corne, au niveau de l'extrémité d'un rameau nerveux aplati et divisé. La malade fut tout à fait soulagée à la suite de cette opération.

(*British medical Journal*, n° 3666, 11 Avril 1931).

La Médecine à travers le Monde

INDE PORTUGAISE

L'Ecole de Médecine de Nova-Gôa, fondée en 1842, publie les *Arquivos da Escola medico-cirurgica de Nova-Gôa* en deux séries : S. A., comprenant les travaux de recherches scientifiques et la S. B., comprenant le mouvement de la vie universitaire, les rapports sanitaires, leçons magistrales, etc.

Le fascicule 6 dernièrement paru insère d'importants travaux, dont la plupart sont écrits en langue française : Ronald Senior White décrit le *Tersesthes luteigaster* dont la piqûre produit une irritation ressemblant à des réactions duhringiennes ; Froilano de Mello, B. de Sa et M. d'Abreu

donnent un rapport détaillé de leurs expériences sur la plasmoquine confirmant sa haute valeur plasmodicide sur toutes les formes de *Pl. vivax et malariæ* et sur les gamètes de *Pl. falciparum* ; Francisco Corrêa étudie des malformations congénitales chez les Indo-Portugais; Fr. de Mello décrit un cas typique de cystite amibienne et avec ses élèves Noronha, Sansguiri et Sunctancar publie son rapport sur la *Vaccination orale antitypique* qui, tout en étant incapable d'assurer une immunité personnelle absolue, n'est pas cependant dépourvue de valeur puisqu'elle a pu enrayer une épidémie naissante et combattre efficacement les reviviscences saisonnières dans une aire endémique.

Le même auteur étudie les possibilités du développement d'une partie du pays (Novas Conquistas) en rapport avec l'assistance médicale et l'assainissement, schématisant les règles de conduite des autorités sanitaires et administratives vis-à-vis de l'endémie malarienne. Dans un autre mémoire il décrit une méthode pour délimiter l'étendue des splénomégalies et enregistrer d'une façon précise leurs oscillations ultérieures (1929).

B. T. de Sousa étudie le taux glycémique des individus normaux de Gôa, où le diabète constitue un vrai fléau social.E. de Souza montre qu'on ne trouve pas du glucose dans l'urine des individus normaux de Gôa, contrairement aux affirmations de H. Roth (Pologne) in *Compt. Rend. Soc. Biol.* 1929.

V. Borker détermine les quantité de ClNa dans les eaux de mer utilisées pour l'industrie de sel dans les divers départements de Gôa.

Germano Corrêa donne deux études anthropologiques sur les Luso-Descendents à Angola et sur les peuplades noires connues sous le nom de *cuanhamas*.

Bras de Sà étudie l'assainissement et le repeuplement des régions palustres de Gôa; R. de Noronha l'action splénoréductrice des splénomégalies palustres; Fr. de Mello, les infusoires parasites du *Racophorus maculatus*.

FROILANO DE MELLO.

ROUMANIE

Le Prof. C. D. Severeanu, le doyen de la médecine roumaine, est mort à l'âge de 85 ans.

Sa vie et son travail se confondent avec notre médecine nationale et, dans ce journal même, nous avons retracé quelques lignes ayant trait à son dernier anniversaire.

Il est né à Turnu-Severin, en 1845, où il a fait ses études primaires. Son frère l'ayant envoyé à Bucarest, après quelque temps il fut distingué par le médecin général Davilla, — dont on a fêté ces derniers temps son centenaire — et qui l'a reçu comme élève de l'Ecole de médecine et de pharmacie, qui venait d'être créée.

D'après le décret de Napoléon III qui permettait aux élèves de l'Ecole de Bucarest de s'inscrire à la Faculté de Médecine de Paris, Severeanu a été parmi les premiers envoyés en France.

Là, auprès des maîtres de son époque : Velpeau, Nélaton, Maissoneuve et Malgaigne, il fit de sérieuses études et, de retour dans son pays, en 1864, il fut nommé médecin de l'hôpital Coltzea, et en 1879 professeur d'anatomie topographique et médecine opératoire à la Faculté de Médecine de Bucarest, d'où il passa en 1886 à la chaire de chirurgie.

Il dirigea, pendant dix ans, *La Gazette Médico-chirurgicale*, il écrivit pour le peuple un *Traité de Médecine* et ces derniers temps il a publié *Ses Souvenirs*, image fidèle et pittoresque de notre vie médicale et sociale de la moitié du siècle passé.

Il a été non seulement un savant qui a gardé son autorité jusqu'au moment de sa mort, mais un pilier de notre médecine pendant toute sa vie.

Le corps médical roumain lui gardera un inaltérable et reconnaissant souvenir.

L. POPESCU-BUZEU.

RUSSIE

Le III° Congrès panukrainien des médecins thérapeutes aura lieu du 10 au 15 Septembre à Kief. Le programme du Congrès est le suivant : 1° L'organisation de la protection de la santé en Russie Soviétique (S. I. Kantorovitch); 2° La dialectique en médecine (J. I. Lifchitz); 3° Le problème de l'alimentation rationnelle (M. I. Pevsner, A. G. Sailima-Samoïlo, N. K. Muller); 4° Hypertonies et hypotonies; la pathogénie des hypertonies (L. P. Dmitrienko); la clinique et le traitement des hypertonies (G. P. Lang); le traitement des hypertonies aux stations thermales et par les agents physiothérapeutiques (E. A. Tchernikoff); les hypotonies (A. M. Koritky); 5° Les affections hypophysaires : la pathogénie des affections de l'hypophyse (W. M. Kogan-Iassny); le diabète insipide (K. I. Cenkoslavsky); l'adiposité et l'amaigrissement hypophysaires (L. B. Buchstab); le traitement des troubles du métabolisme liés aux affections hypophysaires (S. G. Yakouchévitch); 6° Les ictères, leur pathogénie et clinique (E. E. Promholdt); la clinique des ictères (A. A. Kissel, A. P. Korkhoff, W. K. Korowitzky); le traitement des ictères (I. I. Païnschmidt); 7° La clinique des tumeurs pulmonaires (M. P. Kontchalovsky); 8° L'angine de poitrine (D. D. Pletneff).

S'adresser pour tout renseignement au Comité du Congrès, à Kief, 55*a*, r. Korilenko.

Correspondance

La taxe de séjour des stations climatiques.

La Côte d'Azur n'exonère pas, en général, les médecins et leur famille directe de la taxe de séjour, et allègue que si les stations balnéaires le font et y ont grand intérêt, il n'en est pas de même pour les stations climatiques. Les syndicats médicaux locaux ont souvent essayé, mais en vain, de faire comprendre à leurs municipalités que les médecins sont tout-puissants pour peupler ou dépeupler une station, quelle qu'elle soit, et cela sans la dénigrer, mais en dirigeant ailleurs leurs patients, car on n'a que l'embarras du choix, la France étant si riche en eaux, en climats.

Cannes, où je suis, prouve sa propre variété, puisque, comme Biarritz, il est en train de devenir station double, hivernale et estivale. Mais pourquoi n'y pas exonérer de la taxe de séjour les médecins, ses plus actifs agents de propagande ? Alger, faisait ainsi en 1927, mais, sur mes instances, comprit et depuis on exonéra les médecins. Nous l'avons alors publié en *La Presse Médicale.* Cannes, dont le Maire et certains habitants importants viennent d'être prévenus, fera de même ? Sans doute Evian, et d'autres ? ? C'est à leur souhaiter ! *Cannes vient de le faire et de m'exonérer.* Aux autres de la Côte d'Azur de suivre.

Bien à vous.

FOVEAU DE COURMELLES.

Livres Nouveaux

Guide pratique d'analyses pour l'urine, le sang, le suc gastrique, les matières fécales, etc., par RENÉ CLOGNE, ex-chef de laboratoire à la Faculté de Médecine de Paris, docteur en pharmacie. 1 vol. in-16 de 472 pages avec 66 fig. (*Librairie Le François*). Prix : 32 fr.

Cet ouvrage expose sous une forme schématique la technique de l'analyse simplifiée avec le principe, le matériel nécessaire, les réactifs nécessaires et les valeurs normales.

Cette troisième édition se retrouve complétée de chapitres nouveaux : parasitologie, bactériologie, hématologie avec une place prépondérante pour la chimie biologique qui a subi un remaniement complet.

L'auteur a conservé le plan qu'il avait inauguré dans sa première édition et a complété cet ensemble par deux chapitres: conseils pour les prélèvements et renseignements fournis à la clinique par les examens de laboratoire.

La cataracte nucléaire sénile, par SPINDLER (de Lille) (*Maloine*, éditeur), Paris.

Ce petit livre est une revue générale de la question. On y trouve décrites les diverses conceptions concernant la pathogénie de la cataracte sénile et les méthodes opératoires classiques, aussi bien que le matériel instrumental et les pansements. Mais à côté des idées classiques, l'auteur expose aussi ses idées personnelles; c'est ainsi qu'à propos de l'instrumentation il indique qu'il utilise la stérilisation par l'ébullition dans l'huile de vaseline, plutôt que les procédés habituels.

A. M.

Bled, roman, par GABRIEL DELATER. (*Editions du Tambourin*, 142, rue Montmartre), Paris, 1931.

J'ai lu ce roman d'un bout à l'autre et je le recommande à tous ceux qui aiment les impressions d'Afrique.

Comme le dit Pierre Grasset dans la préface qu'il a écrite pour M. Delater, c'est un livre singulier qui a une beauté certaine.

Style de notes puisqu'il s'agit du carnet de souvenirs d'un médecin militaire qui vient de mourir au Maroc. Beaucoup d'images, beaucoup d'idées, grande attirance vers ces milieux désertiques sahariens.

Le confrère qui a laissé ces notes ne saurait être rangé dans la catégorie des optimistes; il ne voit que les travers de la colonisation et sa grandeur lui échappe.

Avant de donner le compte rendu de ce livre, je suis allé en Algérie, et j'y ai vu réalisée une œuvre magnifique qui est le pendant de celle des Romains.

Les soldats de 1850 à 1855, sans parler de ceux de la conquête, auraient pu laisser aussi des notes relatant leurs souffrances physiques ; mais leur moral était au-dessus de ces souffrances. Puisse M. Delater trouver quelque carnet d'impressions d'un de ces intrépides «Africains» qui avaient du cœur au ventre, et il en tirerait un bien beau roman.

Fils d'un ancien chasseur d'Afrique et de Crimée, j'ai été élevé dans une autre vision des campagnes d'Afrique. Ma récente visite m'a confirmé dans cette idée que si les chasseurs de 1850 voyaient aujourd'hui en pleine valeur de production intensive l'immense plaine marécageuse de La Metidja, ils diraient certainement qu'ils n'ont pas peiné pour rien.

Aussi eussé-je préféré que notre confrère militaire, qui me paraît un dyspeptique, ait vu l'autre côté de la vie qu'il menait, vie pourtant si prenante qu'après l'avoir critiquée presque chaque jour, il a voulu quand même la vivre une seconde fois et en mourir alors qu'il pouvait rester sous le ciel de France.

Amis lecteurs, durant ces vacances, lisez ce livre, parce qu'il y a là l'« instinctive adresse des notations aiguës, une vibration d'eau profonde au-dessous des mots » pour reprendre l'appréciation de M. Pierre Grasset.

F. JAYLE.

Les problèmes actuels de la pharmacologie, par le Dr HANS HANDOVSKY, professeur de pharmacologie à l'Université de Göttingen (*Theodor Steinkopff*), Dresden 1931. Prix : R. M. 17.50.

Ce petit livre de 220 pages, plein de faits et d'idées, présente au lecteur l'état des connaissances pharmacologiques les plus récemment acquises. On y trouve, méthodiquement exposés, les faits expérimentaux qui ont, en ces toutes dernières années, jeté quelque clarté sur les grands problèmes de la pharmacologie.

En voici les divers chapitres : I. Pharmacologie de l'utilisation de l'énergie; II. Ph. du métabolisme de l'eau et des ions du point de vue de la perméabilité et de la structure en général; III. Ph. de l'innervation autonome des organes; IV. Ph. des actions musculaires; V. Ph. du mécanisme de la régulation nerveuse centrale; VI. Narcose et sommeil. Narcotiques et hypnotiques; VII. Ph. des actions digestives; VIII. Ph. des fonctions sexuelles; IX. Ph. des substances transposeuses (umstimmungen). Une bibliographie considérable, de plus de 1.600 références échelonnées sur les dix dernières années, montre l'énorme travail d'analyse et de synthèse que ce livre a nécessité.

Complétant les traités de pharmacologie sur les

points qui sont actuellement en discussion, l'ouvrage du professeur Handovsky, avec sa documentation considérable, est un précieux instrument de travail : c'est aussi, par les idées qu'il éveille, un puissant instigateur de recherches nouvelles.

René Hazard.

Clio Medica. I. The Beginnings. Egypt and Assyria, par Warren R. Dawson. 1 vol. petit in-18 de 86 pages (*P. Hoeber*), New-York, 1930.

Mon ami le professeur Krumbhaar, de Philadelphie, délégué de la section américaine de notre *Société internationale d'histoire de la Médecine*, inaugure, avec ce livre, une série de petits volumes consacrés aux diverses phases de l'histoire de la médecine, dans les divers pays, aux diverses époques. Très justement il intitule cette collection *Clio Medica*.

Ce premier volume, conçu sur un plan très simple, avec peu de références et un index des noms propres et des matières, passe en revue les idées primitives sur la maladie et la mort, la survie, la magie, les premiers livres médicaux, la vieille médecine égyptienne, la pharmacie primitive, la médecine assyrienne, et, en conclusion, le legs du passé à la science moderne. Il est évident que la dette de la civilisation moderne à la vieille Egypte est incalculable.

Laignel-Lavastine.

Clio Medica. II. Medicin in the British Isles, par Sir d'Arcy Power. 1 vol. petit in-18 de 84 pages (*P. Hoeber*), New-York, 1930.

On retrouve dans ce petit livre les qualités de précision et d'aménité souriante que tous ceux, qui le connaissent, apprécient dans le célèbre médecin de Saint-Bartolomiew's Hospital.

Sir d'Arcy Power, après un chapitre sur les débuts de la médecine en Angleterre, étudie successivement dans les Iles Britanniques les corporations médicales, les hôpitaux, l'éducation médicale, les spécialités, la formation des infirmiers et infirmières et les sociétés médicales. Le livre se termine par un remarquable résumé, aussi concis que judicieux, où sont esquissés quelques-uns des grands maîtres anglais de la médecine et de la chirurgie. Suivent bibliographie, index des noms propres et index des matières.

Laignel-Lavastine.

Clio Medica. III. Anatomy, par G. W. Corner. 1 vol. petit in-18 de 82 p. (*P. Hoeber*), New-York, 1930.

G. W. Corner, professeur d'anatomie à l'Université de Rochester, a été choisi par Krumbhaar pour synthétiser l'histoire si importante de l'anatomie.

L'auteur, après un chapitre sur les Grecs, Galien et la tradition galénique, passe au Moyen âge et à l'anatomie moderne. Il étudie ensuite l'histologie, l'embryologie et la neurologie. Il termine par une bonne liste des principales sources historiques en donnant avec précision l'indication des articles et des volumes écrits sur la question. Suit un index de 4 pages.

On ne pouvait demander davantage pour un livre élémentaire permettant à l'étudiant de s'initier à la question.

Laignel-Lavastine.

El sentido Clinico, par M. Rodriguez Portilo, préface de Charles Richet. 1 vol. 270 pages. *Araluce*, éditeur, Barcelone). — Prix : 6 pesetas.

Ce livre, dit l'auteur, est le fruit de l'expérience de six lustres de vie professionnelle. C'est, pourronsnous dire, le fruit d'un esprit profond et curieux qui, par ses réflexions, a apporté une contribution personnelle importante aux différents problèmes de clinique pratique qu'il a abordés dans cet intéressant ouvrage que tout médecin devrait avoir lu. C'est cet esprit critique qui fait le charme et l'unité de ce volume, dont la préface de Richet fait ressortir la puissante philosophie.

M. Nathan.

Livres Reçus

434. **Röntgenologie; les limites de l'image normale et les débuts de l'image pathologique,** par Alban Kohler. Traduction française du Dr Georges Meyer, 594 p., 324 fig. (*Delachaux et Niestlé*), Neuchâtel-Paris.

435. **Scritti medici in onore del** prof. Umberto Gabbi, 204 p., avec fig. et pl. (*Tipografia gia cooperativa*), Parme. — Prix : 50 lires.

436. **Valutazione fisiologica degli atleti, saggio di una fisiologia dell' atletica,** par A. Herlitzka, 280 p., 60 fig. (*L. Cappelli, édit.*), Bologne. — Prix : 15 lires.

Hôpitaux et Hospices

Asiles publics d'aliénés. — Sont déclarés vacants : un poste de médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de Dury-les-Amiens (Somme) et un poste de médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de la Seine-Inférieure.

Concours

Médecins directeurs de sanatoriums publics. — Un concours sur titres aura lieu, en Octobre 1931, pour les postes de médecins directeurs du sanatorium des Tilleroyes, près Besançon (Doubs) et du sanatorium départemental du Rhône, à Saint-Hilaire-du-Touvet (Isère).

Le traitement de début est fixé à 39.000 francs et peut atteindre 52.000 francs par avancements successifs. Les intéressés bénéficieront, en outre, gratuitement, du logement, du chauffage, de l'éclairage et du blanchissage avec faculté d'utiliser, à titre onéreux, le ravitaillement de l'établissement. Ils ne peuvent faire de clientèle.

Les candidats devront être Français, du sexe masculin, âgés de moins de 40 ans et produire un extrait de leur casier judiciaire, leur diplôme de docteur en médecine d'une Faculté de l'Etat et toutes justifications d'une pratique suffisante du laboratoire et des services spéciaux de tuberculeux.

La limite d'âge de 40 ans est reculée d'un temps égal à la durée des services militaires ainsi que des services rendus dans les dispensaires antituberculeux et donnent droit à une retraite.

Les médecins adjoints, en fonctions dans les sanatoriums publics, ne sont pas soumis à la limite d'âge et sont dispensés de fournir les pièces ci-dessus. Toutefois, ils devront formuler une demande spéciale qui sera accompagnée de l'avis du préfet et du médecin directeur de sanatorium auquel ils sont affectés.

Les demandes devront être adressées avant le 5 Octobre 1931, au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance, 4e bureau), 7, rue de Tilsitt, à Paris.

Les candidats qui seront désignés devront, préalablement à leur nomination, être reconnus physiquement aptes à exercer les fonctions de médecin directeur.

Médecin de 2e classe de l'assistance médicale à Madagascar et dépendances. — Un concours sera ouvert le 16 Décembre 1931, à 9 heures, à Paris, Bordeaux et Marseille, pour l'admission à six emplois de médecin de 2e classe de l'assistance médicale indigène de Madagascar et dépendances.

Nul ne sera admis à concourir s'il ne justifie : 1° qu'il est citoyen français; 2° qu'il est âgé de 30 ans au plus à moins de réunir, suivant le cas, soit à 55 ans, soit à 60 ans, les conditions de services nécessaires pour l'obtention d'une pension d'ancienneté sous le régime de la Caisse intercoloniale; 3° qu'il a satisfait à la loi sur le recrutement de l'armée; 4° qu'il est de bonne vie et mœurs; 5° que son casier judiciaire ne comporte aucune condamnation; 6° qu'il est physiquement apte au service de l'assistance médicale de Madagascar et dépendances; 7° qu'il est titulaire d'un diplôme d'Etat de docteur en médecine ou, qu'ayant terminé sa scolarité, il s'engage à présenter avant l'ouverture du concours le diplôme ou le certificat en tenant lieu.

Les demandes de participation au concours doivent être adressées, avec les pièces énumérées ci-dessous, au ministre des Colonies (direction du personnel et de la comptabilité, 2e bureau), 27, rue Oudinot, Paris, 7e.

Le registre d'inscription sera clos le 15 Octobre 1931, à 17 heures.

Les pièces à fournir sont : 1° demande d'inscription sur papier timbré; 2° acte de naissance sur papier timbré dans les formes prescrites par la loi; 3° certificat de bonne vie et mœurs datant de moins de trois mois délivré par le maire de la résidence ou, à Paris, par le commissaire de police du quartier; 4° extrait du casier judiciaire datant de moins de trois mois; 5° copie certifiée conforme du diplôme d'Etat de docteur en médecine ou du certificat de réception au grade de docteur en médecine ou, le cas échéant, certificat de fin de scolarité et engagement de présenter ledit diplôme avant l'ouverture du concours; 6° s'il y a lieu, copie certifiée conforme du diplôme délivré par un Institut français de médecine coloniale; 7° certificat de visite et contre-visite portant aptitude au service colonial établi par des médecins militaires (l'administration centrale des colonies fera parvenir, sur leur demande, aux candidats, le tableau de renseignements à établir par ces médecins); 8° certificat délivré par le commandant du bureau de recrutement indiquant la situation du candidat au point de vue militaire ou état signalétique et des services délivré par la même autorité; 9° indication du domicile et adresse du candidat; 10° indication du centre choisi par le candidat pour les épreuves écrites (Paris, Bordeaux ou Marseille).

Les demandes d'inscription et les dossiers des candidats liés au service militaire doivent être transmis au ministre des Colonies par la voie hiérarchique.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur et aucune dérogation ne peut être autorisée pour quelque motif que ce soit.

Les épreuves à subir comprennent : 1° des épreuves écrites qui sont éliminatoires : *a*) composition sur un sujet de pathologie interne; *b*) composition sur un sujet d'hygiène et de prophylaxie se rapportant à une maladie infectieuse.

Ces épreuves ont lieu le même jour et aux mêmes heures dans les centres de Paris, Bordeaux, Marseille.

2° Des épreuves pratiques et orales: *a*) examen clinique de deux malades atteints l'un d'une affection médicale, l'autre d'une affection chirurgicale; *b*) épreuve pratique de bactériologie courante (coloration et examen d'un frottis de pus, de crachat, de sang ou examen à l'état frais de matières fécales ou examen du culot de centrifugation d'une urine); *c*) épreuve de médecine opératoire avec interrogation sur l'anatomie de la région, siège de l'opération.

Ces épreuves auront lieu à Marseille à une date qui sera fixée ultérieurement et notifiées, en temps utile, aux candidats.

L'appréciation de chacune des épreuves, écrites ou pratiques et orales, est exprimée par un chiffre compris entre 0 et 20.

Pour être déclarés reçus, les candidats devront avoir obtenu au total, pour l'ensemble des épreuves pratiques et orales, quel que soit leur rang d'admission, un minimum de 48 points.

Une note inférieure à 8 pour l'une ou l'autre de ces épreuves est toutefois éliminatoire, quel que soit le total des points obtenus pour l'ensemble des épreuves pratiques et orales.

Une majoration de 10 points sera accordée aux candidats titulaires du diplôme délivré par un Institut de médecine coloniale français, sous la réserve qu'il ne sera tenu compte de cette majoration que pour le classement final.

Médecin stagiaire de l'assistance médicale en Indo-Chine. — Un concours sera ouvert le 14 Décembre 1931, à 9 heures, à Paris, Bordeaux et Marseille pour l'admission à six emplois de médecin stagiaire de l'assistance médicale de l'Indo-Chine.

Nul ne sera admis à concourir s'il ne justifie : 1° qu'il est citoyen français ou qu'il est indigène indo-chinois sujet protégé français; 2° qu'il est âgé de 32 ans au plus, à moins d'avoir des services antérieurs à l'Etat ou à la colonie lui permettant d'obtenir à 57 ans d'âge une pension de retraite pour ancienneté de services; 3° qu'il a satisfait à la loi sur le recrutement de l'armée; 4° qu'il est de bonnes vie et mœurs; 5° que son casier judiciaire ne comporte aucune condamnation; 6° qu'il est physiquement apte au service de l'assistance médicale en Indo-Chine; 7° qu'il est titulaire du diplôme d'Etat de docteur en médecine ou, qu'ayant terminé sa scolarité, il ne s'engage à présenter avant l'ouverture du concours ledit diplôme ou le certificat provisoire en tenant lieu.

Les demandes de participation au concours doivent être adressées avec les pièces énumérées ci-dessous, au ministre des Colonies (direction du personnel et de la comptabilité, 2e bureau A), 27, rue Oudinot, Paris, 7e.

Le registre d'inscription sera clos le 13 Octobre 1931 à 17 heures.

Les pièces à fournir sont : 1° demande d'inscription au concours sur papier timbré; 2° acte de naissance sur papier timbré dans les formes prescrites par la loi; 3° certificat de bonnes vie et mœurs datant de moins de trois mois délivré par la mairie de la résidence ou à Paris par le commissaire de police du quartier; 4° extrait du casier judiciaire datant de moins de trois mois; 5° copie certifiée conforme du diplôme d'Etat de docteur en médecine ou du certificat de réception au grade de docteur en médecine d'Etat ou, le cas échéant, certificat de fin de scolarité et engagement de présenter ledit diplôme ou certificat avant l'ouverture du con-

cours; 6° s'il y a lieu, copie certifiée conforme du diplôme délivré par un Institut français de médecine coloniale; 7° certificat de visite et contre-visite portant aptitude au service colonial établi par des médecins militaires. (L'administration centrale des colonies fera parvenir sur leur demande aux candidats le tableau de renseignements à établir par ces médecins); 8° certificat délivré par le commandant du bureau de recrutement indiquant la situation du candidat au point de vue militaire ou état signalétique et des services délivré par la même autorité; 9° Indication du domicile et adresse du candidat; 10° Indication du centre choisi par le candidat pour les épreuves écrites (Paris, Bordeaux et Marseille).

Les demandes d'inscription et les dossiers des candidats liés au service militaire doivent être transmis au ministre des Colonies par la voie hiérarchique.

L'inscription des candidats appartenant au corps de santé coloniale ne peut être effective qu'après acceptation par le ministre de la Guerre et avant l'ouverture du concours de la démission de leur grade d'officier.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur et aucune dérogation ne peut être autorisée pour quelque motif que ce soit.

Les épreuves à subir comprennent : 1° Des épreuves écrites qui sont éliminatoires : *a*) Une composition sur un sujet de pathologie interne; *b*) Une composition sur un sujet d'hygiène. Ces épreuves ont lieu, le même jour et aux mêmes heures, dans les centres de Paris, Bordeaux et Marseille;

2° Des épreuves pratiques et orales : *a*) Une épreuve de médecine opératoire avec interrogation sur l'anatomie de la région, siège de l'opération; *b*) L'examen clinique de deux malades atteints l'un d'une affection médicale, l'autre d'une affection chirurgicale.

Ces épreuves auront lieu à Marseille à une date qui sera fixée ultérieurement et notifiée en temps utile aux candidats admissibles.

L'appréciation de chacune des épreuves écrites, pratiques et orales, est exprimée par un chiffre compris entre 0 et 20.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier.* — M. Etienne (Aroquianadin), officier de santé du corps médical indigène des établissements français dans l'Inde.

Médecins et chirurgiens des postes, télégraphes et téléphones. — Le décret présidentiel suivant vient de paraître au *Journal Officiel* :

Art. 1er. — La rétribution annuelle du médecin-chef des postes, télégraphes et téléphones est fixée à 30.000 francs.

Art. 2. — La rétribution annuelle du médecin chargé d'inspecter les bureaux de Paris et du département de de la Seine, au point de vue de l'hygiène et de la salubrité, est fixée à 15.000 francs.

Art. 3. — La rétribution annuelle du médecin conseiller technique de l'administration en matière d'accidents du travail est fixée à 13.000 francs.

Art. 4. — La rétribution annuelle des médecins de circonscription et des chirurgiens des postes, télégraphes et téléphones exerçant à Paris et dans le département de la Seine, est fixée à 7.500 francs.

Art. 5. — La rétribution annuelle des médecins de circonscription des postes, télégraphes et téléphones à Lyon, à Marseille et à Bordeaux, est fixée à 5.000 francs.

Art. 6. — Le prix de chacune des visites de soins effectuées par les médecins de circonscription des postes, télégraphes et téléphones, au domicile des agents et des ouvriers à Paris et dans le département de la Seine, à Lyon, à Marseille et à Bordeaux, est fixé à 10 francs.

Art. 7. — Le prix de chacune des visites de soins effectuées par les chirurgiens des postes, télégraphes et téléphones, au domicile des agents et des ouvriers, est fixé à 20 francs à Paris et à 30 francs dans le département de la Seine.

Art. 8. — Les dispositions du présent décret entreront en vigueur à compter du 1er Avril 1931.

Une épidémie d'oreillons. — On annonce de La Rochelle qu'une épidémie d'oreillons vient de se déclarer parmi les tirailleurs sénégalais en garnison dans cette ville. Quatre-vingts d'entre eux sont actuellement atteints.

L'affection a pris naissance chez des recrues nouvellement arrivées d'Afrique et affectées au 12e rég. de tirailleurs sénégalais.

Corps de santé militaire. — Sont prononcées les mutations suivantes : *Médecins colonels.* Sont affectés : MM. Guericolas, à l'hôpital militaire de Nancy; Dircks-Dilly est maintenu à l'hôpital militaire de Bordeaux et est désigné comme président de commission de réforme.

Médecin commandant : M. Carret est affecté aux territoires du Sud-Algérien.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Pintart, à l'hôpital militaire de Tunis; Clerc, aux salles militaires de l'hospice mixte de Besançon; Michel, au 3e rég. de hussards, à Strasbourg; Morel, à la 10e Compagnie régionale du train, à Rennes; Chausset, à l'infirmerie-hôpital du camp de la Valbonne comme chef de service; Collin, à la direction du service de santé de la 14e région, à Lyon; Parnet, à la 3e compagnie régionale du train, à Rouen; Vaudin, aux troupes du Maroc; Vergez, au 65e rég. d'infanterie, à Vannes.

— Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve, les officiers démissionnaires ci-après désignés : Au grade de médecin sous-lieutenant et sont affectés : MM. Roy, Picarda, à la région de Paris; Bugnard, de Bertrand Pibrac, à la 17e région; Rubenthaler, à la 18e région.

— Sont promus au grade de médecin lieutenant de réserve, MM. Roy, Iluard, de la région de Paris.

— Sont nommés au grade de médecin sous-lieutenant de réserve et sont affectés à la région de Paris, MM. Castaignet, Mazataud, médecins auxiliaires, titulaires du brevet de préparation militaire supérieure.

— Sont placés dans la position hors cadre, affectation spéciale au titre de la région de Paris, MM. Gandois, médecin capitaine et Breton, médecin lieutenant, de la région de Paris, officiers de réserve du service de santé militaire.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont prononcées les mutations suivantes :

Désignations coloniales. — En Indo-Chine, MM. Ledoux, médecin lieutenant-colonel; Bonnetblanc, médecin capitaine.

A Madagascar, MM. Legendre, Rannou, médecins capitaines.

En Guyane, M. Le Tallec, médecin capitaine.

En Afrique occidentale française, MM. Stevenel, médecin lieutenant-colonel; Crozat, médecin commandant; Carlier, médecin capitaine.

En Afrique équatoriale française, MM. Planchard, Grall, médecins capitaines.

Au Cameroun, M. Lieurade, médecin capitaine.

Au Levant, M. Buquet, médecin capitaine.

Annulation de désignation coloniale. — La désignation du médecin capitaine Marcou, pour le Levant, est annulée.

— Est autorisé à prolonger son séjour outre-mer : En Indo-chine, M. le médecin-capitaine Marneffe.

— Sont affectés en France : Au 2e rég. d'infanterie coloniale, M. Le Frou, médecin commandant; au 21e rég. d'infanterie coloniale, M. Jan-Kerguistel, médecin capitaine; au 23e rég. d'infanterie coloniale, MM. Le Dentu, médecin lieutenant-colonel et Chevals, médecin capitaine; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Retiere, médecin commandant; au 8e rég. de tirailleurs sénégalais, MM. Badet, médecin lieutenant-colonel et Germain, médecin capitaine; au 12e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Marty, médecin capitaine; au 16e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Basile, médecin capitaine; au 24e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Goinet, médecin capitaine; au 42e rég. de mitrailleurs malgaches, M. Illiou, médecin capitaine; au 52e rég. de mitrailleurs indo-chinois, M. Giraud, médecin capitaine; au 3e rég. d'artillerie coloniale, M. Ott, médecin capitaine; au 10e rég. d'artillerie coloniale, M. Raynal, médecin capitaine; au 11 rég. d'artillerie coloniale, M. Carretier, médecin commandant; au centre de transition des troupes indigènes coloniales de Fréjus, M. Poncin, médecin commandant.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

ÉTUDE THÉORIQUE ET PRATIQUE DE LA MESURE DE LA PRESSION MOYENNE PAR LA MÉTHODE OSCILLOMÉTRIQUE

PAR MM.

H. VAQUEZ, Pierre GLEY et D. M. GOMEZ

Nous avons rappelé précédemment que la pression moyenne coïncidait avec l'oscillation maximale ou indice oscillométrique. Pachon a en effet montré qu'elles avaient toutes deux la même valeur [1]. Ce fait n'est plus contesté, mais il demande une explication. D'autre part on a objecté que dans la pratique il n'est pas toujours facile de distinguer l'oscillation maximale, celle-ci se confondant souvent avec une série d'autres oscillations de même amplitude avec lesquelles elle forme une sorte de plateau. Cette éventualité pour être rare n'en existe pas moins et nous allons voir qu'on peut y remédier. Le présent travail aura donc pour but de dire pourquoi la pression moyenne correspond à l'indice oscillométrique et comment on peut la repérer à coup sûr [2].

Pachon et Fabre (de Bordeaux) ont les premiers cherché la raison de la concordance de l'oscillation maximale avec la pression moyenne[3]. Considérant une courbe de la pression artérielle en fonction du temps, sur laquelle une droite mobile parallèle aux abscisses représente la contre-pression, ils admettent que les surfaces délimitées par cette abscisse et la courbe elle-même sont proportionnelles à l'énergie de décollement et à celle d'accolement des parois de l'artère; puis ils en déduisent que pour un niveau de la droite de la contre-pression délimitant au-dessus et au-dessous d'elle des aires égales, ces énergies sont égales, les oscillations étant alors maximales. Or, ce niveau de la contre-pression a la même valeur que la pression moyenne. Mais cette notion d'énergie étant essentiellement abstraite il est préférable de lui substituer une notion concrète, celle du volume des ondées sanguines.

Examinons pour cela la colonne sanguine comprise entre l'embouchure de l'axillaire dans le tronc brachio-céphalique, et le segment d'artère comprimé par le brassard d'un oscillomètre. Cette colonne se trouve soumise à deux forces contraires : la pression qui règne dans le tronc brachio-céphalique et d'autre part la contre-pression qui tend à accoler les parois de l'artère et à s'opposer au cours du sang. Elle subit donc à chaque instant leur résultante. Si la pression sanguine est supérieure à la contre-pression, le sang pénètre sous la manchette, écarte les parois de l'artère et forme ce que nous appellerons une *ondée de décollement* ; quand au contraire, par exemple pendant la diastole, c'est la contre-pression qui devient supérieure à la pression du sang, les parois du segment d'artère comprimé tendent à s'accoler et chassent le sang qu'elles contenaient en formant *une ondée d'accolement*. L'oscillomètre ne fait qu'objectiver les changements de volume du segment d'artère comprimé, changements dus à ces ondées de décollement et d'accolement; on conçoit dès lors qu'en les évaluant pour chaque degré de la contre-pression, il soit possible de comprendre l'allure du phénomène des oscillations. Or, il suffit pour cette évaluation de se reporter à la courbe de la pression artérielle, telle qu'elle est fournie par un sphygmogramme (fig. 1).

Soit sur cette courbe une droite mobile AB parallèle aux abscisses représentant la contre-pression. La résultante de la pression sanguine et de la contre-pression peut s'y lire pour chaque moment de la pression artérielle en mesurant la hauteur d'ordonnées séparant la courbe de la pression de la droite de la contre-pression (fig. 1, *a*, *b*) ; quand la courbe de la pression passe au-dessus de l'abscisse de la contre-pression cette résultante, dirigée dans le sens du courant sanguin (*a b*), crée une ondée de décollement et,

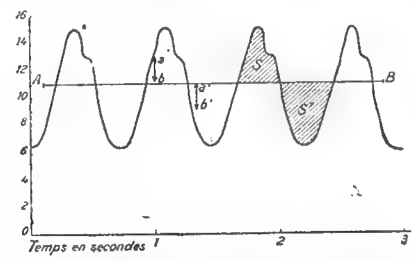


Fig. 1. — Sphygmogramme sur lequel une droite mobile AB parallèle à l'axe des temps représente la contre-pression. Les pressions en ordonnées. *a b* et *a' b'* : résultantes de la pression sanguine et de la contre-pression. S. et S' : surfaces correspondant respectivement aux ondées de décollement et aux ondées d'accolement.

quand, au contraire, elle passe au-dessous, elle crée une ondée d'accolement (*a'b'*). Toutes choses restant égales du côté de la résistance à l'écoulement du sang dans l'axillaire et l'humérale (c'est-à-dire s'il ne s'y produit pas de rétrécissement ou de dilatation, et l'on peut admettre qu'il en va bien ainsi pendant le court laps de temps que dure une mesure de pres-

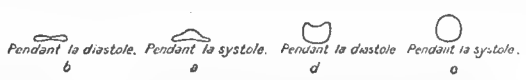


Fig. 2. — Coupes schématiques de l'artère soumise à la contre-pression. *a* et *b* : pendant la systole et pendant la diastole, la contre-pression étant supérieure à la moyenne; *c* et *d* : pendant la systole et pendant la diastole, la contre-pression étant inférieure à la moyenne.

sion artérielle), ces ondées de décollement et d'accolement sont proportionnelles aux forces qui les produisent, c'est-à-dire aux résultantes de la pression sanguine et de la contre-pression, et au temps durant lequel ces forces existent. Les coordonnées de la courbe de la pression étant des pressions et des temps, les ondées de décollement sont proportionnelles aux surfaces S, limitées par la droite AB et la portion de la courbe située au-dessus de cette abscisse, et celles d'accolement aux surfaces S', limitées par cette droite et la portion de courbe située au-dessous.

Suivons maintenant les changements de volume des ondées de décollement et d'accolement quand la contre-pression varie, autrement dit, quand le niveau de la droite AB se déplace.

1° Cas d'une contre-pression décroissante. — Lorsque la contre-pression décroît à partir d'un niveau égal ou supérieur à la maxima, la surface S du graphique n° 1 augmente constamment. La quantité de sang qui pénètre sous la manchette à chaque systole, autrement dit l'ondée de décollement, augmente en proportion, puisque cette surface représente l'intensité et la durée de la force qui crée cette ondée; l'amplitude des oscillations s'accroît. Pendant la diastole, la surface S', d'abord maxima, diminue corrélativement; tant qu'elle reste supérieure à S', le segment d'artère comprimé se vide complètement pendant la diastole du sang qu'y avait introduit l'ondée de décollement, puisque la somme des forces qui produisent l'ondée d'accolement reste supérieure à celles de l'ondée de décollement. Pendant cette période les oscillations se font au moment de la systole par décollement des parois de l'artère qui reste écrasée le reste du temps. Le cours du sang est discontinu (v. fig. 2 *a* et *b*).

Dès que la surface S est plus grande que la surface S', les ondées de décollement deviennent supérieures aux ondées d'accolement, le segment d'artère comprimé ne se vide plus au moment de la diastole ; il se remplit au contraire et le cours du sang devient continu. On entre dans une autre phase du phénomène des oscillations, que l'on va voir maintenant.

2° Cas d'une contre-pression croissante. — Sur un tube souple et non élastique se laissant dilater sans résistance jusqu'au maximum et à l'intérieur duquel circule un liquide sous un régime de pression variable, une contre-pression inférieure à la minima ne peut déprimer à aucun moment les parois et ne crée pas d'oscillations. Un tube élastique comme une artère en fournit au contraire en ce moment en vertu de sa réaction élastique à la distension qui se surajoute à la contre-pression. Mais négligeons ce phénomène et assimilons l'artère à un tube souple et non élastique. Quand la contre-pression est supérieure à la minima, la droite mobile AB de la figure 1 délimite une surface S qui représente, avons-nous dit, l'excès de la contre-pression sur la pression sanguine. Cette force résultante rapproche les parois du segment d'artère comprimé qui chassent une ondée d'accolement. Cette ondée augmente à mesure que l'abscisse AB s'élève délimitant une surface S' plus grande et les oscillations s'accroissent corrélativement. Pendant la systole une ondée de décollement, proportionnelle à la surface S, vient ramener les parois de l'artère à leur position de dilatation primitive.

Tant que S reste plus grand que S', tant que la somme des forces qui produisent l'ondée de décollement reste plus grande que celles de l'ondée d'accolement, les parois de l'artère reviennent pendant la systole à leur position de dilatation maxima. Les oscillations se font donc à ce moment par accolement diastolique des parois de l'artère, dilatées le reste du temps (fig. 2 *c* et *d*). Le cours du sang est continu, de sorte que les ondées d'accolement et de décollement se traduisent par son accélération ou son ralentissement, et non par le vidage et le remplissage du segment d'artère, comme dans l'autre phase.

Mais dès que la surface S' devient plus grande que S, les ondées d'accolement sont supérieures à celles de décollement et le segment d'artère se vide rapidement. Le cours du sang devient discontinu et l'on se retrouve dans l'autre phase du phénomène des oscillations.

Au moment où la droite mobile AB représentant sur la courbe de la pression artérielle la valeur de la contre-pression délimite avec cette courbe des surfaces S et S' égales, qui traduisent l'égalité des forces produisant les ondées d'accolement et de décollement, on observe donc le passage d'une phase à l'autre du phénomène des oscillations. Si la contre-pression diminue, l'artère se remplit et elle se vide au con-

traire si la contre-pression augmente. Ce phénomène du changement du point de départ des oscillations a été décrit par Fabre (de Lille [4]). Il est réel et s'observe aisément sur une artère enfermée dans un manchon de verre où règne la contre-pression. Quand il se produit, la contre-pression a la valeur de la pression moyenne. En effet, la droite mobile AB délimite à ce moment sur la courbe de la pression artérielle des surfaces S et S' égales. Or la hauteur d'ordonnées comprise entre cette droite et le zéro a pour valeur la moyenne des ordonnées successives comprises entre ce zéro et la courbe elle-même ou la moyenne des valeurs successives de la pression artérielle ou enfin la pression moyenne dynamique.

A ce moment les oscillations sont nécessairement maximales. Elles augmentent en effet dans chaque phase du phénomène des oscillations à mesure que la contre-pression se rapproche du niveau de la moyenne, pour être à leur maximum au moment où elle l'a atteint.

On peut d'ailleurs donner du phénomène des oscillations une représentation graphique qui exprime non seulement son amplitude mais aussi ses deux phases, en portant en ordonnées les changements de volume du segment d'artère situé sous le brassard et en abscisses les contre-pressions (fig. 3). Ce graphique montre bien qu'au-dessus de la moyenne les oscillations se produisent par décollement des parois de l'artère accolée et, au-dessous, par accolement de ses parois dilatées.

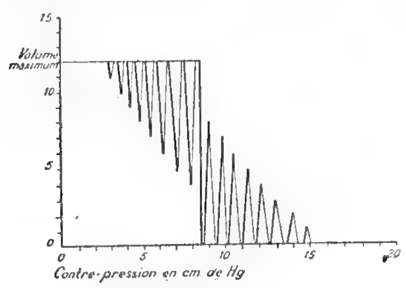


Fig. 3. — Graphique des changements de volume du segment d'artère comprimé par le brassard. En ordonnées ces volumes, de zéro quand l'artère est accolée jusqu'à une valeur maxima correspondant à son expansion la plus grande. On abscisse les taux de contre-pression. On voit que pour des contre-pressions supérieures à la moyenne My le segment d'artère, vide au moment de la diastole, se remplit plus ou moins à la systole; au-dessous de la moyenne, il est plein pendant la systole et se vide plus ou moins à la diastole.

* * *

On conçoit dès lors l'intérêt de la recherche de l'indice oscillométrique en clinique, puisque cet indice va révéler la pression moyenne, inaccessible jusqu'à présent au lit du malade. Des travaux récents en ont montré l'importance en pathologie cardiovasculaire.

D'après ce qui précède il est facile de se rendre compte de ce qu'est en réalité cet indice : il représente les volumes des ondées d'accolement et de décollement les plus grandes, c'est-à-dire celles qui se produisent quand la contre-pression a la valeur de la pression moyenne dynamique. Faisons remarquer toutefois que l'amplitude des oscillations d'un oscillomètre n'est pas proportionnelle au volume de ces ondées, parce que la transmission des oscillations du brassard de l'appareil s'y fait par l'air, mais on pourrait néanmoins les calculer d'après ces données, ainsi que Fabre (de Lille) l'a indiqué [5].

Il arrive parfois que les oscillations présentent une même amplitude pour plusieurs valeurs successives de la contre-pression, la courbe oscillographique affectant une allure particulière dite en « plateau » (voir les fig. 5 et 6 en traits pleins). Il n'est plus alors possible de repérer l'oscillation maximale qui permettrait de fixer la moyenne. Ces courbes en plateau s'observent surtout quand la pression différentielle, ou écart entre les pressions extrêmes, est grande. C'est le cas de certains sujets atteints d'insuffisance aortique type Corrigan, ou de syndrome d'Adams-Stokes* avec ralentissement exagéré des battements.

Pachon a dit, il est vrai, que pour trouver la pression moyenne dans les cas où la courbe oscillographique est en plateau il n'y avait qu'à repérer son milieu. Il s'était basé sur des expériences faites avec le schéma de circulation qui lui avaient donné des courbes où il y avait non un véritable plateau horizontal, mais un dôme symétrique à grand rayon de courbure. Il est évident qu'en cette occurrence on peut légitimement fixer la moyenne au milieu du dôme. Mais dans la clinique les tracés n'ont pas cette forme en dôme symétrique et sont plus volontiers horizontaux. On ne peut donc leur appliquer la même règle. Les figures 5 et 6 en sont la preuve. Elles concernent deux malades chez lesquels la forme en plateau (trait plein) ayant été supprimée (trait pointillé) par un procédé que nous indiquerons plus loin, la pression moyenne, révélée par l'oscillation maximale, était loin de correspondre au milieu du plateau.

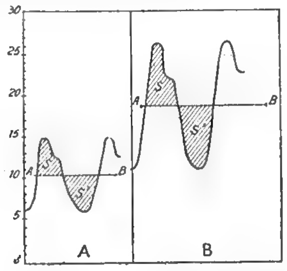


Fig. 4. — Courbes de la pression chez un sujet normal (A) et chez un sujet à grande différentielle (B).

En dehors de cette difficulté il peut s'en rencontrer d'autres qui tiennent d'ailleurs plus à des fautes de l'observateur qu'à la méthode même. C'est ainsi que si la manchette est mal appliquée — Pachon l'a fait remarquer — les oscillations sont très petites, ce qui atténue les accidents de la courbe oscillographique. En effet, si le brassard reste lâche, l'air qu'on y insuffle pour le gonfler est en trop grande quantité, ce qui a pour effet de diminuer l'amplitude des oscillations. Mais cette cause d'erreur est facile à éviter et c'est en somme l'existence de plateaux qui constitue le principal inconvénient de la méthode. Pour pouvoir y remédier il fallait d'abord en déterminer la cause.

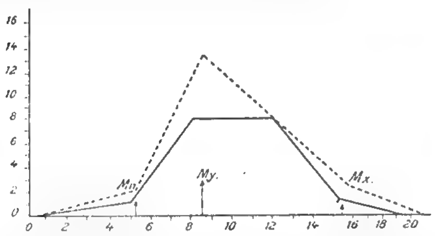


Fig. 5. — Courbe oscillométrique d'un sujet atteint de maladie de Corrigan avec un brassard étroit (*trait continu*) et un brassard large (*trait pointillé*).

L'explication donnée par Fabre (de Lille) et dont nous allons apporter une vérification expérimentale en est simple. Lorsque la pression différentielle est grande (fig. 4, B), les surfaces S et S' délimitées par la courbe de la pression et la droite de la contre-pression deviennent vite plus vastes que sur les courbes normales (même fig. A) ; les forces qu'elles représentent sont plus importantes que d'habitude et le volume des ondées de décollement ou d'accolement augmente corrélativement. Il peut alors dépasser celui du segment d'artère situé sous le brassard que ces ondées ont à remplir ou à vider. Ce segment atteint son maximum d'expansion pour des ondées de décollement inférieures à l'ondée maxima produite par la contre-pression égale à la moyenne; de même il est vidé par des ondées d'accolement inférieures à l'ondée maxima produite par la même contre-pression. Les parois de l'artère oscillent donc de l'écrasement à la dilatation forcée pour toute une zone de contre-pressions. Le changement brusque de phase du phénomène des oscillations ne peut alors pas plus s'observer qu'une oscillation maximale repérant la moyenne.

Comme on le voit, nous ne méconnaissons pas la possibilité de la forme en plateau substituée à l'indice oscillométrique et nous venons justement d'en donner l'explication. Mais il est un moyen très simple d'éviter ce phénomène, moyen qui répond à l'explication que nous venons d'en donner. Il consiste à augmenter le volume du segment d'artère comprimé et pour cela accroître la largeur du brassard. Les ondées de décollement trouvent alors une capacité suffisante pour se loger complètement et il y a assez de sang dans ce segment pour fournir aux ondées d'accolement.

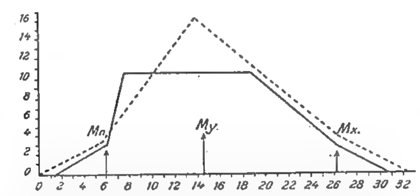


Fig. 6. — Courbe oscillométrique d'un sujet atteint de maladie d'Adams-Stokes et d'hypertension avec un brassard étroit (*trait continu*) et avec un brassard large (*trait pointillé*).

En effet, sur des tracés d'oscillations pris avec un brassard haut de 6 à 7 cm. sur des sujets porteurs des affections indiquées ci-dessus, la forme en « plateau » est très fréquente ; elle est rare au contraire quand on fait usage de brassards de 14 cm. Les deux tracés des figures 5 et 6 en témoignent. Ils concernaient, le premier un sujet atteint d'insuffisance aortique type Corrigan, le deuxième un sujet hypertendu présentant en même temps un syndrome d'Adams-Stokes avec bradycardie à 26.

Nous ne prétendons pas que ce procédé ait une valeur absolue, mais nous somme sûrs qu'il réduit les causes d'erreur au minimum, surtout si l'on a soin d'observer les autres précautions, communes à toute mesure de pression artérielle, notamment celle que nous avons rappelée, de bien appliquer le brassard.

* Une preuve de l'influence de la pression différentielle sur la production de la forme en plateau résulte de ce fait que, dans l'insuffisance aortique, cette forme s'observe de préférence aux membres inférieurs. Or on sait que la pression différentielle y est plus grande qu'aux membres supérieurs.

BIBLIOGRAPHIE

1. V. Pachon : Sur la pression moyenne dynamique du sang dans les artères ou pression efficace artérielle. *C. R. Soc. de Biol.*, t. LXXXIV, p. 868, 1921.
2. Pierre Gley et D. M. Gomez : La détermination de la pression moyenne par la méthode oscillométrique. *Journ. de Physiol. et de Pathol. génér.*, t. XXIX, fasc. 1, p. 38, 1931. — La détermination des pressions moyenne et minima par la méthode oscillométrique. *La Presse Médicale*, n° 25, Février 1931.
3. Pachon et Fabre : Sur le déterminisme de l'oscillation maximale en sphygmomanométrie. *C. R. Soc. de Biol.*, t. XC, p. 210, 1924.
4. Fabre : Le jeu des bruits sanguins en sphygmomanométrie. *Biol. médicale*, Janvier 1931.
5. Fabre : Hémodynamique et sphygmomanométrie. *Biol. médicale*, Juin 1927, p. 283.

CONGRÈS DE LA LITHIASE URINAIRE

Organisé par la Société de Médecine de Vittel
sous les auspices de l'Institut d'Hydrologie de la Faculté de Médecine de Nancy
et avec le concours
de la Société d'Hydrologie et de Climatologie de l'Est.

(Vittel, 24-25 Mai 1931).

I. — *Les sources de l'acide oxalique et la précipitation rénale.*

M. le professeur **M. Loeper.**

I. La formation de l'acide oxalique. — L'acide oxalique provient de 3 sources principales : d'une part des aliments, d'autre part des fermentations intestinales et en troisième lieu des tissus.

L'acide oxalique *d'origine alimentaire* peut être introduit en nature par des aliments : aliments oxalophores qui contiennent des oxalates de potasse, de soude et de chaux et *aliments oxaligènes*, d'un intérêt plus considérable, mais d'une détermination fort difficile.

L'acide oxalique peut aussi provenir des *fermentations intestinales.*

En troisième lieu, l'acide oxalique peut avoir une *origine endogène*. Beaucoup de sujets font de l'oxalate en disproportion marquée avec leur alimentation. Il faut bien dans ces cas incriminer ou un excès de formation dans les tissus ou une insuffisance de destruction.

Certains tissus semblent détruire l'acide oxalique : tel le foie, et si le rôle du foie dans l'oxalémie est considérable il apparaît moins aujourd'hui à nos yeux comme résidant dans une insuffisance de destruction que dans un excès de formation.

Nous avons tendance à considérer de façon presque certaine l'acide oxalique comme naissant dans l'organisme des sucres, soit que ces sucres proviennent de l'alimentation, soit qu'ils proviennent même des tissus (glycogène du foie et glycogène des muscles). Cette affirmation s'appuie sur la fréquence de l'oxalurie et de l'oxalémie chez les diabétiques, telle que tous les diabétiques, sauf de très rares exceptions, sont oxalémiques.

Chez un sujet normal, une alimentation excessive en sucre est capable de donner naissance à de l'acide oxalique. Peut-être doit-on faire ici entrer en ligne de compte l'insuffisance du foie à fixer les sucres ou à les détruire dans des conditions normales ?

D'autres preuves sont tirées d'expériences sur les végétaux mais voici une autre preuve de la formation de l'acide oxalique aux dépens du glycogène : Un malade qui présentait des calculs d'oxalate de chaux était en même temps porteur d'un tænia. La disparition de ce tænia fit tomber le taux d'acide oxalique du sang à la normale. Le tænia mis à l'étuve perdit progressivement son glycogène pour former du sucre et de l'acide oxalique.

En résumé : l'oxalémie est une goutte oxalique et hydrocarbonée, et il fort probable que tous les aliments sucrés peuvent faire de l'acide oxalique. Il est bien certain aussi que le foie malade peut former de l'acide oxalique aux dépens des sucres et de son propre glycogène.

De ces considérations découlent indiscutablement le régime et le traitement : tout individu oxalique doit se priver de ces aliments oxalophores qui apportent à l'organisme l'acide oxalique en nature, surtout de ceux comme l'oseille, la rhubarbe, les haricots verts qui apportent de l'oxalate de potasse et de soude soluble. Ils comportent aussi la réduction des aliments oxaligènes parmi lesquels les plus importants sont les sucres et la matière musculaire qui contient du sucre non parce qu'elle est protéique, mais parce qu'elle est sucre.

Le régime comportera encore l'exercice, l'utilisation de toutes les médications ou de tous les médicaments oxydants pour augmenter autant que possible l'oxydation des sucres dans l'organisme, pour leur faire franchir l'étape d'acide lactique, d'acide oxophosphorique sans passer par cet état intermédiaire de l'acide oxalique qui est peu combustible et fort précipitant.

Enfin, il comportera aussi, même chez des sujets non diabétiques, l'administration de l'insuline.

II. Les causes de la précipitation rénale. — L'oxalémie est une maladie précipitante. Dans l'intoxication oxalique expérimentale, on voit se faire des précipitations dans le rein, et s'en faire aussi dans l'intestin et même dans l'estomac. Mais pour que ces précipitations se fassent, il est indispensable que le milieu dans lequel passe cet oxalate de chaux ou cet oxalate d'ammoniaque soit alcalin. Dans les urines, la formation de calculs ou de cristaux dépend de l'alcalinité du milieu, l'oxalate de chaux maintenu en solution par le phosphate disodique et les sels de magnésie se précipite lorsque la proportion de ces sels vient à se modifier.

L'alcalinisation du milieu rénal par le bicarbonate de soude donne des dépôts extrêmement abondants ; la calcification du milieu rénal par le chlorure de calcium est capable d'en donner aussi, mais de moins considérables ; la précipitation par le chlorure de magnésium est nulle, ce qui prouve l'action antiprécipitante de la magnésie.

Il résulte de ces considérations que le sujet oxalémique doit éviter : toute substance irritante capable de créer des lésions du rein, car c'est surtout dans les parties lésées que peut se déposer l'oxalate de chaux ; il faut d'autre part supprimer les alcalins à haute dose, parce que les alcalins précipitent aisément ou facilitent la précipitation de l'oxalate de chaux dans le rein.

L'adjonction au régime des médications acides tels que l'acide phosphorique et le phosphate disodique qui, en modifiant l'acidité du milieu, diminue la précipitation d'une substance en excès est recommandable.

En résumé, l'oxalémie ou goutte oxalique est une goutte hydrocarbonée ; elle semble due à l'insuffisance de combustion des hydrates de carbone. Elle exige la diminution des aliments sucrés ; l'excitation de la fonction hépatique qui est le gros réservoir de sucres ; les exercices musculaires qui les détruisent et l'insuline qui facilite son excitation.

Lorsque l'oxalémie devient vraiment goutte, c'est-à-dire maladie précipitante, il faut se méfier des alcalins et utiliser des médicaments acides.

En troisième lieu, quand l'oxalémie est une maladie décalcifiante, tout médicament calcaire est contre-indiqué. Les seuls médicaments utiles sont des médicaments comme le chlorure de calcium.

II. — *Action lithogène du syndrome entéro-rénal.*

M. le professeur agrégé **Heitz-Boyer.**

Le rapporteur montre le rôle pathogénique et l'importance pratique très grande de cette notion, qui pourrait aboutir à la prévention de beaucoup de lithiases urinaires, et en particulier des lithiases suppurées secondaires à une infection. En effet, la grande majorité des infections urinaires dites primitives, survenues en dehors d'une contamination externe manifeste, sont secondaires à un état infectieux intestinal par le mécanisme de syndrome entéro-rénal, caractérisé, en effet, par la présence si fréquente des microbes intestinaux : colibacille et entérocoque.

Une série d'observations personnelles, dont quelques-unes suivies depuis plus de dix ans, montrent en particulier que pour éviter la récidive de cette variété de calculs rénaux infectés il est nécessaire de combattre et supprimer les troubles intestinaux, souvent méconnus, et qui avaient été déjà générateurs initiaux de la première pierre enlevée.

Cette notion capitale a déjà été exposée par Heitz-Boyer dans la thèse de son élève Fredet et elle entraîne des déductions thérapeutiques importantes et maintenant fondées sur des faits nombreux.

Mais l'action lithogène du syndrome entéro-rénal s'exercerait également pour la lithiase aseptique, dans la variété oxalique. Celle-ci semble avoir, en effet, sa source, pour certains cas, dans des troubles intestinaux réalisant ainsi une variété aseptique du syndrome, complétant la triade de celui-ci, qui comporte de la sorte la variété infectieuse microbienne, la variété toxique et enfin cette dernière variété que l'on pourrait appeler chimique et qui entraîne les mêmes déductions thérapeutiques pour sa prévention comme formation primitive et comme récidive.

III. — *Les troubles fonctionnels du rein dans la lithiase rénale.*

M. le professeur agrégé **Pasteur Vallery-Radot** et M. **Maurice Dérot.**

En présence d'un lithiasique présentant un calcul à demeure, c'est seulement lorsque le médecin a établi le bilan fonctionnel *global des reins* qu'il appartiendra au chirurgien d'étudier par le cathétérisme l'état de chaque rein *isolément.*

Examen des urines. — Il comprend successivement la recherche de *l'albumine*, des *cylindres épithéliaux ou granuleux*, des *hématies*, des *leucocytes.*

L'étude du *poids spécifique de l'urine* a de la valeur si on ne se contente pas de faire une seule mesure. Cette étude de la densité a servi de base à l'*épreuve de la concentration* de Volhard. A l' « épreuve de la concentration », Volhard a adjoint une *épreuve de la dilution* qui juge la capacité d'élimination de l'eau et en même temps complète l'épreuve de la concentration.

Elimination des déchets azotés. — *Urée sanguine.* — Chez un lithiasique, si le chiffre d'urée sanguine est élevé d'une façon durable, au-dessus de 0.50 pour 1.000, il indique un trouble du fonctionnement rénal dû à une lésion permanente du rein.

Constante uréo-sécrétoire d'Ambard. — La constante uréo-sécrétoire d'Ambard donne la mesure exacte de la résistance opposée par le rein au passage de l'urée, et permet de dépister à son stade initial la moindre anomalie de la sécrétion rénale. Une constante au-dessus de 0,085 indique un trouble de l'excrétion uréique, un certain degré d'imperméabilité du rein pour l'urée ; une constante de 0,12 est l'indice d'un mauvais état des reins.

Les auteurs passent ensuite en revue l'épreuve de la *concentration maxima de l'urée* et la *recherche des corps azotés* autres que l'urée.

Elimination du chlorure de sodium. — L'élimination du chlorure de sodium constitue, avec l'élimination de l'eau et celle de l'urée, une des grandes fonctions dévolues au rein.

L'épreuve du rythme en échelons de l'élimination chlorurée sodique permet de juger la fonction d'élimination du chlorure de sodium.

Eliminations provoquées (substances colorantes). — L'élimination de la phénolsulfonephtaléine est une des épreuves les plus simples et les plus précises.

Que l'épreuve soit pratiquée par voie intramusculaire ou par voie intraveineuse, on doit obtenir en soixante-dix minutes une élimination d'au moins 50 pour 100, entre 50 et 65 pour 100.

L'épreuve ne permet de juger la valeur fonctionnelle des reins que si le malade ne présente pas d'insuffisance cardiaque, qui modifie l'hydraulique circulatoire, pas d'insuffisance hépatique, qui peut déterminer de l'opsiurie, pas de troubles du système végétatif perturbant le métabolisme de l'eau et, surtout, pas de lésions prostatiques, dont la conséquence peut être de la rétention d'urine.

IV. — *Lithiase urinaire et maladies de la nutrition.*

M. le professeur agrégé **Guy-Laroche.**

L'existence de relations entre la lithiase rénale et les maladies de la nutrition est une notion clinique qui remonte à l'antiquité. Au XIXe siècle, Garrod et Bouchard l'ont étayée sur des recherches biochimiques. Cette notion classique reste exacte et a été confirmée par les travaux modernes sur les différents troubles des échanges nutritifs, particulièrement en ce qui concerne l'acide urique, l'acide oxalique, la cystine, etc. Par exemple l'hyperuricémie, l'hypercholestérinémie, l'hypercholémie ne sont pas spéciales aux graveleux, mais se rencontrent dans la goutte, les obésités pléthoriques, le rhumatisme goutteux, certaines hypertensions artérielles, la lithiase biliaire, etc. Les faits cliniques et les faits biochimiques expliquent la parenté entre ces diverses maladies.

Parmi les lithiases alcalines elles-mêmes, certaines ne sont pas purement des maladies locales, mais paraissent liées à des troubles du métabolisme oxalique ou phosphatique qui les crée ou les aggrave.

L'auteur ne méconnaît pas le rôle de l'infection, mais pense qu'à l'origine de la plupart des lithiases urinaires il y a modification du terrain, une dyscrasie héréditaire ou acquise.

Le rapporteur termine par un aperçu sur l'action de certaines glandes à sécrétion interne sur le métabolisme en général, et particulièrement sur le métabolisme calcique; il est probable que les glandes jouent un rôle encore mal défini d'ailleurs dans la production du terrain propre à la création des états lithiasiques. Il soutient la conception des maladies par ralentissement des oxydations, qu'il rattache à la théorie des ralentissements de la nutrition proposée par Bouchard à la fin du siècle dernier. Il pense que l'on doit rechercher dans les cures hydrominérales qui s'adressent aux lithiases urinaires, non seulement des effets de lavage, mais des actions plus profondes qui s'adressent aux troubles viscéraux, tissulaires, humoraux, etc..., qui sont à la base de ces maladies.

V. — *Indications chirurgicales de la lithiase urinaire.*

M. le professeur **F. Legueu.**

Dans quels cas un calcul du rein ou de l'uretère constitue-t-il une indication chirurgicale, autrement dit quelle est la limite entre la médecine et la chirurgie ? [1]

I. Calcul avec rein abcédé et de dimensions anormales. — 1° *Le calcul est dans l'uretère*, mais les urines sont très troubles, le rein est augmenté de volume, il y a des accès fébriles de temps en temps, de telle façon que l'on peut affirmer, même avant toute exploration, que le rein est suppuré. Ici l'opération est toujours nécessaire et aussi rapidement que possible.

Lorsqu'on peut penser que le rein n'est pas définitivement perdu et qu'on conserve encore quelque chance de le conserver, il vaut mieux aller au calcul de l'uretère, l'enlever et essayer ainsi encore de sauver le rein: tous les efforts possibles auront ainsi été faits pour conserver le rein et la néphrectomie secondaire se présentera plus tard dans des conditions moins difficiles.

Si, au contraire, les accidents venaient à prédominer d'une façon sérieuse, il est préférable de faire une néphrectomie primitive, dût-on pour l'instant laisser le calcul urétéral. Dans les plus mauvais cas, la néphrostomie devrait intervenir à la place de la néphrectomie.

2° *Le calcul est dans un rein suppuré.* — Au cas de *pyonéphrose*, l'opération est toujours nécessaire. La *néphrectomie* est préférable quand l'état général est suffisant, qu'il n'y a pas trop de fièvre et que l'autre côté est favorable; dans les conditions contraires, il faut avoir recours à la *néphrostomie* et, plus tard, dans trois, quatre ou cinq mois, le malade subira une néphrectomie qui sera ainsi une opération en deux temps et de gravité beaucoup moindre: la *néphrectomie secondaire* sera toujours sous-scapulaire, ce qui diminue sensiblement sa gravité.

Dans l'*uronéphrose infectée*, comme dans la *pyélonéphrite*, si la dilatation n'est pas considérable, on se contentera de faire l'ablation du calcul. L'ablation du calcul, quand celui-ci est la cause de l'uronéphrose, suffit à guérir le malade, mais souvent aussi la poche infectée reste fistuleuse après l'opération, et il faut en venir à la néphrectomie secondaire.

II. Rein relativement sain ou peu altéré. — 1° *Calculs rénaux.* L'indication est ici beaucoup moins urgente qu'avec les calculs urétéraux.

Si le calcul trouble par des douleurs ou des hématuries, il doit être opéré sans délai, car il n'y a guère de chances d'espérer une amélioration. Mais en général les gros calculs ne donnent pas d'hématurie ni de douleur. Et c'est ainsi qu'on les laisse parfois évoluer, connus ou méconnus, jusqu'à la pyonéphrose.

Les tout petits calculs, ceux qui par leur volume pourraient être expulsés, gênent parfois très sérieusement; on est alors obligé d'opérer.

Au delà de 70 ans, l'opération d'un calcul du rein unilatéral présente un certain risque; aussi peut-il y avoir avantage, lorsque le malade n'est pas très gêné, à le laisser en état.

Enfin l'état général doit être envisagé et en particulier l'état de l'autre rein, car l'opération peut comporter la néphrectomie d'emblée, ou la néphrectomie secondaire.

Dans ces cas, l'épreuve du traitement médical ou hydrothérapique peut avec avantage libérer le malade des dangers que la chirurgie pourrait lui faire courir et lui permettre une prolongation d'existence compatible avec les exigences sociales ou professionnelles.

Quelle est maintenant l'opération à faire?

Quand il s'agit de très gros calculs étendus à un très grand nombre de calices, même quand ils occupent le bassinet seul, il est préférable de pratiquer la néphrectomie si l'état fonctionnel du second rein le permet. La pyélotomie est en pareil cas difficile. La néphrostomie qui doit être extrêmement large expose à une hémorragie immédiate considérable, à des hémorragies ultérieures par infarctus et enfin compromet dans une certaine mesure la fonction d'élimination de ce rein.

Lorsqu'au contraire il s'agit d'*un calcul moyen ou petit*, la néphrectomie n'est pas en cause, et il ne peut s'agir que d'une pyélotomie ou d'une néphrolithotomie.

Pour que l'on puisse pratiquer la pyélotomie, il faut avant tout que le calcul soit localisé dans le bassinet et il faut aussi que le rein puisse être facilement extériorisé.

L'élargissement d'ailleurs jusqu'au rein de l'incision du bassinet préconisé par Marion est assez fréquemment pratiqué.

Il arrive parfois que, au cours de la pyélotomie, on s'aperçoive, après l'ablation d'un calcul principal du bassinet, qu'il est impossible d'enlever par cette voie des calculs plus petits implantés dans les calices des cornes du rein; il devient alors nécessaire de compléter la pyélotomie par l'incision du parenchyme rénal lui-même. Ainsi la *pyélotomie* est *combinée à la néphrolithotomie.*

2° *Calcul urétéral.* L'opération est dans ce cas plus rapidement indiquée qu'à propos d'un calcul rénal.

L'opération du calcul urétéral reste indiquée: 1° pour les calculs qui restent immobilisés après une cure hydro-minérale; 2° pour tous ceux qui restent fixés dans la même région sans évoluer vers l'extérieur, après quelques tentatives prudentes et répétées pour les mobiliser.

3° *Calcul à la fois dans l'uretère et dans le rein.* — Dans ces cas-là l'opération est plus urgente que jamais, car le rein a deux raisons d'être troublé: il va l'être par son propre calcul et par le calcul urétéral. Dans ces cas l'opération doit être faite assez rapidement.

Lorsque les deux calculs sont voisins, que le calcul urétéral est à la partie supérieure de l'uretère, il est facile de les enlever en une seule séance.

Lorsqu'au contraire les deux calculs sont très éloignés, et supposons qu'ils soient au maximum d'éloignement, c'est-à-dire l'un dans le rein et l'autre aux portes de la vessie, il est impossible, ou difficile, de les opérer dans la même séance; en tout cas, on ne peut pas les opérer par la même incision; en général on commencera par l'opération du calcul urétéral, si l'on peut penser que le calcul rénal comportera une pyélotomie; et au contraire, si le calcul rénal devait par lui-même, par son volume ou ses conditions comporter une néphrectomie, il y aurait intérêt à terminer par l'opération du calcul urétéral. Dans le premier cas, il est indispensable de libérer l'uretère; dans le second cas, l'oblitération de l'uretère ne comporte aucun inconvénient.

III. Calcul dans un rein unique. — En principe, on doit baser l'opération comme si le malade avait deux reins. Mais ici, cependant, il faut procéder avec beaucoup de prudence, puisque l'opération doit être à tout prix conservatrice; il y a donc des circonstances dans lesquelles il est préférable de ne pas opérer parce qu'on n'est pas sûr de ne pas compromettre l'existence du rein.

S'il s'agit tout simplement d'une pyélotomie, il n'y a pas de raison de différer, mais il faut faire attention lorsqu'on a affaire à un calcul, dont on peut prévoir qu'il nécessitera une incision du parenchyme rénal, et ce sont ces cas dans lesquels l'intervention du bistouri électrique est absolument indispensable.

IV. Dans un rein en fer a cheval, l'opération d'un calcul rénal comportera, suivant les circonstances, une pyélotomie ou une néphrectomie, suivant l'altération du rein qui est le siège du calcul.

VI. — *Traitement des lithiases rénales.*

M. le professeur **Labbé.**

A. *Lithiase urique.* — Le trouble nutritif fondamental consiste en un trouble du métabolisme des nucléo-albumines et de leurs dérivés, déterminant l'hyperuricémie avec défaut de solubilisation de l'acide urique et tendance à la précipitation sous forme de concrétions uratiques se déposant dans les voies urinaires ou s'éliminant par les urines.

L'excès des éliminations uriques rénales est dû à la production excessive de l'acide urique dans l'organisme dont l'origine est plutôt exogène en rapport avec une alimentation trop riche en nucléo-albumines.

Le défaut de solubilité de l'acide urique dans les urines tient à différentes conditions; en particulier au taux du p_H: pour que l'acide urique reste en solution le p_H doit osciller entre 5,7 et 6,5. La combinaison de l'acide urique avec le sodium favorise sa solubilité tandis que l'urate de calcium est insoluble; l'abondance des boissons augmente l'élimination de l'acide urique. Le traitement de la lithiase urique consiste:

1° A éliminer la formation de l'acide urique par le régime (suppression des nucléo-albumines et des aliments formateurs de purines, c'est-à-dire, régime lacto-ovo-végétarien et fruits). Suppression des viscères, du gibier, de la charcuterie, des bouillons de viande, des légumineuses et des jeunes pousses de végétaux (asperges) riches en noyaux cellulaires.

2° On facilitera l'élimination de l'acide urique par les boissons, les unes hydrominérales, surtout prises à jeun et en dehors du repas. Enfin on peut y ajouter l'emploi des solvants de l'acide urique, lysidine, urécidine, pipérazine, mais dont les meilleurs paraissent être le salicylate de soude et surtout l'aspirine.

B. *Lithiase oxalique* (1/4 des cas de lithiase). — Elle reconnaît deux causes: 1° l'excrétion exagérée de l'acide oxalique, dont le rapport de Loeper a indiqué les causes et 2° la tendance à la précipitation des oxalates dans l'urine. Ici encore le taux du p_H joue un rôle important. A partir de p_H 7 l'acide oxalique commence à se précipiter. Tandis que l'acidité précipite l'acide uri-

1. Je laisse de côté tout ce qui a trait à la lithiase bilatérale.

que, l'alcalinité urinaire précipite l'acide oxalique: la lithiase urique est une lithiase acide, la lithiase oxalique une lithiase alcaline.

Il faut aussi noter que souvent l'acide oxalique est uni dans les urines à tel ou tel ion basique, sa solubilité varie; les oxalates de sodium et de magnésium sont solubles, l'oxatate de calcium est insoluble.

Le traitement de la lithiase oxalique a pour principes: 1° de diminuer l'introduction des oxalates par un régime bien choisi (suppression du cacao, chocolat, du poisson, oseille, épinards, rhubarbe, pois chiches, haricots blancs, betteraves, chou-rave, concombre, figues sèches, groseilles vertes, prunes, poires; 2° le traitement prolongé par la magnésie facilite l'élimination de l'acide oxalique; 3° les fermentations intestinales doivent être supprimées; 4° on doit veiller à ce que le pH ne s'élève pas au-dessus de 7; 5° faciliter le lavage des humeurs et des tissus par les cures de boissons et les cures hydrominérales.

C. *Lithiase phosphocalcique.* — Les causes de précipitation du phosphaste de chaux sont: 1° l'excès de calcium éliminé par les urines; 2° le défaut de solubilisation.

Le traitement de la lithiase phosphocalcique qui est le plus souvent dû à une infection ou une fermentation des urines consiste d'abord à combattre l'infection au moyen des antiseptiques, puis à acidifier les urines par un régime riche en acide phosphorique. En même temps on réduira le calcium alimentaire, en supprimant les aliments les plus riches en chaux (lait, jaunes d'œufs, choux, fraises, oranges, figues). Enfin, dans les cas où l'on peut soupçonner un trouble de métabolisme calcique en rapport avec un hyperfonctionnement des glandes parathyroïdes on pourra être amené à supprimer chirurgicalement ces glandes.

L'ergostérine irradiée qui fixe le calcium sur les os et l'empêche de passer dans le sang et de s'éliminer par les urines peut avoir une influence favorable.

VII. — *L'infection dans les calculs du rein.*

MM. les professeurs agrégés **P. Marion** et **P. Abrami**.

L'infection joue un rôle capital dans l'histoire de la lithiase rénale: elle peut être à l'origine de certains calculs, elle provoque souvent dans les reins des lésions qui ne se produiraient pas sans elle. Si elle ne cède pas après l'ablation d'un calcul, elle favorise la récidive et enfin, dans beaucoup de cas, elle aggrave notablement le pronostic opératoire.

L'infection des calculs primitifs résulte de la localisation dans le rein d'un microbe provenant de l'intestin ou de tout autre foyer infectieux. La localisation en est favorisée par le corps étranger que constitue le calcul qui crée une irritation des lésions et provoque souvent une rétention d'urine.

On sait d'autre part qu'une infection primitive du rein favorise la production de certains calculs.

La notion de l'infection productrice des calculs est de la plus grande importance car l'infection ne disparaît pas toujours à la suite de l'ablation des calculs et, grâce à elle, nous voyons se reproduire d'autres calculs.

Les lésions que provoque la lithiase infectée sont:

a) *La pyélite calculeuse* dont les lésions histologiques ne sont pas différentes de celles qui existent dans la pyélite banale.

b) *L'hydronéphrose calculeuse* tantôt primitive due à une cause quelconque, le calcul n'étant que secondaire, tantôt secondaire par suite de l'oblitération urétérale par un calcul.

c) *La pyonéphrose* existe en général au cas de calculs volumineux ou multiples; le liquide intrarénal est fortement purulent, des cavités plus ou moins grandes renferment des calculs et ces cavités sont réunies au bassinet par des orifices parfois très minimes, au point que, le rein même largement ouvert, on peut ne pas apercevoir les calculs qu'elles renferment. La substance rénale est profondément altérée et il existe toujours une périnéphrite accentuée. Cette pyonéphrose peut être ouverte ou fermée. Les lésions peuvent être bilatérales.

Symptomatologie. — La lithiase rénale infectée produit cliniquement deux types très différents :

Dans un premier type *lithiasique* les symptômes sont ceux d'un calcul non infecté.

Dans le deuxième type, l'attention est attirée par l'infection et la lithiase revêt le type de la *pyélonéphrite* au point d'égarer tout d'abord le diagnostic: la répétition des crises fébriles douloureuses fera rechercher la cause et la radiographie démontrera qu'il s'agit d'une lithiase infectée; mais le plus souvent on a affaire à une pyurie torpide faisant croire à une pyélonéphrose banale ou à une tuberculose rénale.

Parfois même tel calcul infecté qui se sera manifesté pendant un certain temps par des crises douloureuses pourra entrer spontanément dans la période torpide et laisser le malade tranquille indéfiniment.

Diagnostic. — La radiographie permettra habituellement le diagnostic et on peut dire qu'en cas d'*infection les calculs* sont toujours visibles à la radiographie. Il faut regarder comme un axiome que *toute pyurie dont la nature tuberculeuse n'est pas démontrée doit être radiographiée.*

Le diagnostic de l'existence du calcul sera complété par le diagnostic de la nature de l'infection en cause et enfin il doit comprendre l'étude du fonctionnement des deux reins.

Le *pronostic* dépend des caractères du calcul, de son volume, de sa forme, de son siège, du nombre et enfin de l'état du rein. L'infection aggrave le pronostic: elle précipite les altérations du rein, modifie le pronostic opératoire, favorise la récidive des calculs et aussi la production des fistules post-opératoires.

Traitement. — Après une discussion minutieuse des différentes éventualités dans lesquelles se présentent au chirurgien la lithiase infectée, les auteurs en résument ainsi la thérapeutique :

1° Il est des *calculs inenlevables* parce que l'état général du malade, son âge, d'autres tares, ou l'état extrêmement déficient de ses reins ne permettent aucune intervention: Dans ces cas, le traitement médical peut prolonger les malades et, si des accidents d'infection surviennent, le cathétérisme urétéral peut rendre de très grands services.

En dernier recours, au cas d'accident d'infection persistante, une néphrostomie pourrait être proposée, mais sans grandes chances de succès.

2° Il y a des *calculs à ne pas enlever:*

a) Ce sont les calculs unilatéraux dont l'ablation nécessiterait une néphrotomie, et ne donnant lieu à aucun trouble: L'opération est grave, les chances de récidive considérables; il vaut mieux laisser les calculs en place, le malade utilisant son rein, et si des accidents sérieux apparaissent à un moment donné on enlèvera le rein;

b) D'autre part on laissera également en place les calculs développés sur un rein unique et nécessitant pour être enlevés une néphrotomie. L'intervention est alors trop pleine d'aléas pour être conseillée.

3° Il y a enfin des *calculs pour lesquels il faut intervenir.* Ce sont :

a) Les calculs que l'on peut enlever par pyélotomie, qu'ils donnent ou non des troubles ou accidents ;

b) Les calculs donnant des troubles ou accidents incompatibles avec une vie normale, qu'ils soient à enlever par pyélotomie ou par néphrotomie ;

c) Les calculs bilatéraux, au cas où les reins sont satisfaisants, afin de sauver au moins un rein. L'opération sera suivie d'un drainage prolongé, qui permettra des lavages et la désinfection du rein;

d) Les calculs unilatéraux, donnant ou non des accidents, mais ayant complètement détruit le rein; dans ce cas on pratiquera une néphrectomie ;

e) Les calculs développés sur un rein unique, mais pouvant être enlevés par pyélotomie ;

f) Les calculs récidivants sur un rein unique, pouvant être enlevés par pyélotomie; mais dans ce cas l'opération se terminera par une néphrotomie définitive.

Dans tous les cas, le traitement médical aura la plus grande importance; visant au lavage du rein, à sa désinfection, il devra ménager sa capacité fonctionnelle.

VIII. — *Radio-diagnostic de la lithiase urinaire.*

M. **Belot**, médecin électro-radiologiste de l'hôpital Saint-Louis.

L'image radiologique n'est que l'expression de l'inégalité de transparence des milieux aux rayons X. Cette inégalité est une fonction atomique: selon leurs éléments composants, les calculs seront donc ou très opaques et bien visibles, ou de même opacité que les éléments qui les entourent ou les contiennent, et, dans ce cas, indécelables, à moins de l'emploi de certains artifices, tels que la pyélopoptie et la pneumopyélographie.

Le technique joue un rôle capital: d'elle dépend la qualité du résultat: la radiographie segmentaire ne doit pas être remplacée par une radiographie d'ensemble de tout le système urinaire.

Non seulement les calculs sont, pour la plupart, décelables par la radiographie, sinon par la radioscopie, mais encore on peut en fixer la situation exacte dans l'appareil urinaire, renseignement capital en urologie.

D'autres corps opaques, situés dans le territoire urinaire, peuvent simuler des calculs. Le diagnostic différentiel peut être fait, aujourd'hui, dans la majorité des cas.

Pour tirer du radiodiagnostic des renseignements précis et sûrs, il est nécessaire qu'urologiste et radiologiste travaillent la main dans la main, en étroite collaboration.

IX. — *Pathogénie, évolution et traitement de l'anurie calculeuse.*

M. le professeur **Jeanbrau** (Montpellier).

1° *Pathogénie.* — L'anurie calculeuse survient habituellement comme l'a formulé Legueu chez des sujets qui ne vivaient la veille qu'avec un seul rein. Cependant l'anurie calculeuse réflexe existe, puisqu'après guérison on a pu constater l'intégrité du rein opposé au rein calculeux. Le *mécanisme* de cette anurie est encore mal connu. On sait seulement que l'excitation partie de l'uretère obstrué ou contracturé arrive au nerf splanchnique opposé et provoque une vaso-constriction (rewirth).

2° *Pronostic.* — L'hyperazotémie, pas plus que les signes cliniques, ne permet pas de porter un pronostic immédiat ni de formuler l'indication opératoire d'urgence. Il peut exister en effet des troubles graves du métabolisme azoté que le seul dosage de l'urée sanguine ne met pas en évidence. Or, ce sont précisément ces troubles du métabolisme azoté, témoins d'une grave altération liépolique, qui commandent le pronostic, comme l'ont montré Chabanier, Marcel Labbé, Cristol et Puech, Fiessinger, etc.

Le dosage de l'azote polypeptidique du sang permet de mesurer l'intensité de ces troubles d'une manière précise. La détermination de l'*indice de polypeptidémie* de Cristol et Puech (1925), plus rapide et plus facile que le dosage de l'azote résiduel, est d'un grand secours pour suivre les anuriques, indiquer le moment où il est encore utile d'intervenir chirurgicalement et préciser le pronostic.

3° *Traitement.* — Un anurique ne doit pas être soigné à domicile, mais transporté dès que le diagnostic est fait dans une clinique. Après exploration radiographique, on utilisera le traitement médical; distension vésicale de Pasteau, grands bains chauds à 38° répétés, applications lombaires chaudes, belladone, bellafoline et mieux papaveryl (comprimés de papavérine inhibitrice non toxique des spasmes musculaires lisses), injections de sérum glucosé isotonique (et non hypertonique).

Au bout de douze heures, si l'anurie persiste, faire pratiquer le cathétérisme urétéral bilatéral et laisser les sondes à demeure. Lorsque la sécrétion urinaire n'est pas rétablie le troisième jour, faire néphrotomiser le dernier rein obstrué, c'est-à-dire celui du côté duquel la palpation perçoit de la défense musculaire (signe de Legueu). La néphrotomie, suivie de drainage du bassinet, préconisée par Pousson et Demons, en 1894, a fait passer la mortalité de l'anurie calculeuse de 71 pour 100 à 18 pour 100.

On améliorera certainement les suites des crises d'anurie calculeuse, enrayées chirurgicalement ou non, en utilisant le sérum glucosé isotonique (et non hypertonique qui est dangereux chez les hyperazotémiques) et l'inorénol, extrait désalbuminé et délipoïdé de rein, qui détermine une décharge de produits toxiques, de cylindres et facilite ainsi le rétablissement de la diurèse.

X. — *L'utilisation des voies naturelles pour le diagnostic et le traitement des calculs urinaires sus-vésicaux.*

M. **Maurice Chevassu** (Paris).

Pour faciliter le diagnostic des calculs de l'uretère et du rein et aider à leur expulsion, il est bon de rappeler l'intérêt considérable que présentent parfois, à ce double point de vue, les voies naturelles extra-urinaires, chez la femme le vagin et le rectum chez l'homme.

Vessie. — Le simple examen cystoscopique permet parfois de soupçonner le calcul de l'uretère (orifice urétéral boursouflé et œdémateux), mais un calcul de l'uretère, même très proche de l'orifice urétéro-vésical, peut très bien ne provoquer aucune modification.

Par la vessie, on peut agrandir certains orifices urétéraux punctiformes, générateurs de dilatations kystiques de l'extrémité inférieure de l'uretère dans lesquelles des calculs peuvent venir se loger. L'agrandissement par la fulguration de cette sorte de phimosis de l'orifice urétéral permet la chute des calculs de l'uretère dans la vessie.

Uretère. — A. *Diagnostic.* — La sonde urétérale ordinaire permet de porter le diagnostic intra-urétéral si, après avoir buté en un point quelconque du trajet de l'uretère, elle parvient à franchir le point d'arrêt et à vider au-dessus de lui une quantité plus ou moins importante d'urine en rétention. Cette constatation de la réalité d'un obstacle urétéral ne comporte pas forcément le diagnostic d'obstacle calculeux, car l'obstacle peut être un calcul, un rétrécissement, un néoplasme, un simple spasme, et moins peut-être.

Mais il arrive aussi qu'un calcul soit dans l'uretère et que la sonde ne le perçoive pas.

La *radiographie* simple devient ainsi indispensable, mais elle est loin de fournir tous les renseignements nécessaires et il est le plus souvent nécessaire de recourir à l'*urétéro-pyélographie rétrograde*, qui consiste à injecter la totalité de l'uretère et des cavités rénales par l'orifice urétéral inférieur, au moyen d'une sonde dont les parois coniques renflées empêchent tout reflux dans la vessie du liquide injecté dans l'uretère. On obtient ainsi des images remarquablement nettes de la totalité de l'arbre urinaire supérieur.

Cette méthode, très précieuse pour l'étude d'ensemble de la pathologie réno-urétérale, ne suffit pas toujours lorsqu'il s'agit d'étudier les calculs de l'uretère et l'*injection transparente* est incontestablement supérieure à l'injection opaque. Elle est facile à réaliser selon une technique analogue à celle de l'urétéro-pyélographie rétrograde. On voit alors le calcul se détacher en sombre sur le trajet de l'uretère dessiné en clair.

Que l'injection faite soit opaque ou transparente, elle a non seulement pour but de préciser la situaton du calcul, mais de démontrer l'état des voies excrétrices à la fois au-dessous et au-dessus du calcul, et la netteté des images fournies par l'injection opaque la rend, à ce point de vue, très supérieure.

Quant à l'*urétérographie descendante* pratiquée par injection intraveineuse d'une substance opaque aux rayons X à élimination rénale, son infidélité fait que je ne l'emploie qu'assez exceptionnellement.

B. *Thérapeutique.* — Il est, par les voies naturelles, une première action thérapeutique sur les calculs de l'uretère, c'est celle que provoque une crise polyurique qui augmente la pression du liquide au-dessus du calcul et sans doute accentue les contractions de l'uretère. Ce moyen est justement celui qu'on utilise si heureusement à Vittel.

Avec une *sonde urétérale ordinaire*, on peut chercher à déplacer le calcul, introduire deux sondes pour réaliser un cathétérisme en faisceau, passer des sondes de plus en plus volumineuses pour dilater l'uretère calculeux. Ces moyens, qui agissent à la fois sur le calcul en le mobilisant et sur l'uretère en le dilatant, ont facilité l'évacuation d'un grand nombre de calculs.

La dilatation de l'uretère au-dessous du calcul constitue une action, d'autant plus logique que la plupart des calculs s'arrêtent dans l'uretère en un point où le calibre urétéral plus réduit ne leur permet plus de progresser. Un des meilleurs moyens de dilatation de l'uretère est la *tige de laminaire*. Son emploi, préconisé par le professeur André, est devenu facile depuis que M. Eynard est parvenu à réaliser des sondes urétérales terminées par une laminaire.

Grâce à l'ingéniosité de M. Gentile, je puis vous présenter aujourd'hui un instrument qui est sorti de ses ateliers il y a quelques jours à peine et qui va réaliser, je crois, ce que nous désirions depuis longtemps. C'est une tige métallique spiroïde souple, stérilisable, terminée par deux mors qui, lorsqu'ils sont fermés, ont la forme de la terminaison d'une bougie urétérale. Quand l'instrument est dans l'uretère, introduit par voie cystoscopique comme une sonde urétérale, une pince à anneaux robustes manœuvrée de l'extérieur permet d'écarter assez largement les deux mors de la pince pour qu'ils puissent saisir entre eux le grand nombre des calculs de l'uretère. Lorsque ces mors se referment, ils réalisent une prise solide et peuvent certainement fragmenter un calcul. La seule malade chez laquelle je l'aie jusqu'à présent utilisé par voie cytoscopique a éliminé pendant trois jours des débris calculeux et semble définitivement soulagée.

Bassinet et calices. — *Diagnostic.* — Il est bon d'insister sur la *nécessité absolue de la radiographie* totale de l'appareil urinaire dès qu'on a le moindre soupçon d'une lithiase. Il faut se méfier du calcul, en particulier dans toute pyurie rénale persistante si elle n'est pas tuberculeuse.

Que la radiographie puisse laisser échapper quelques calculs purement uriques, personne ne le discute, mais leur nombre est infime par rapport aux calculs qu'elle révèle et qu'elle seule pouvait révéler.

On arrive, sur les bonnes radiographies, à distinguer des calculs du bassinet, les calculs du bassinet prolongés dans les calices, les calculs occupant exclusivement les calices, et pour finir les calculs moulés plus ou moins exactement sur la totalité des voies excrétrices intrarénales. Si la radiographie décèle le contour du rein, la localisation en est facilitée. Il est néanmoins des calculs pour lesquels on n'arrive pas, sur une radiographie ordinaire, à préciser la situation exacte du calcul dans tel ou tel point des cavités intrarénales, et parfois on hésite entre un calcul urinaire et une concrétion extra-rénale.

Il est, par ailleurs, des calculs que la radiographie ne décèle que de façon vague. Dans ces cas embarrassants, on peut recourir à différents moyens:

La sonde opaque est loin de rendre les services que donnent les liquides opaques.

Les liquides opaques peuvent être poussés directement dans le bassinet par la sonde montée jusqu'à son niveau (pyélographie). Mais l'urétéro-pyélographie rétrograde est préférable, car on obtient ainsi une pyélographie au moins aussi bonne et l'on a une image de la totalité de l'uretère, qui permet de juger infiniment mieux que le passage de la sonde de l'état de dilatabilité des voies excrétrices urétrales, de leur rétrécissement possible.

Mais si les calculs sont petits et les cavités qu'ils occupent importantes, l'opacité de l'injection liquide peut arriver à dissimuler complètement certains calculs: l'injection gazeuse est donc préférable. Sur les ramifications des calices qu'elle dessine en clair se détachant en taches sombres des calculs de dimensions minimes qui permettent une précision de localisation et de recherche chirurgicale qu'on obtenait rarement avant elle.

Thérapeutique. — Guidé par des explorations radiographiques précises, le chirurgien peut utiliser au maximum, pour l'extraction des calculs, l'incision du bassinet par laquelle à l'aide de « versions » appropriées, des calculs, relativement volumineux, peuvent être « accouchés » sans incision du parenchyme. L'introduction dans les calices de curettes en métal malléable auxquelles on donne la forme qui convient pour les explorer jusqu'au fond facilite l'extraction de calculs situés au fond même de ces calices, à moins que, logés dans une dilatation terminale de ceux-ci, ils soient de dimensions supérieures à celle de la tige des calices. En ce cas une petite néphrotomie parcellaire, faite sur le calcul repoussé ou non par la curette, suffit à compléter l'extraction.

Même après l'intervention chirurgicale, l'utilisation des voies naturelles va rendre service en permettant de contrôler les résultats opératoires, et en particulier de se rendre compte de l'état anatomique des cavités rénales après l'extraction des calculs.

XI. — *Les causes de récidives après l'ablation chirurgicale des calculs du rein.*

M. **O. Pasteau.**

La récidive post-opératoire des calculs du rein n'est pas rare. Elle reconnaît des causes multiples déterminantes ou simplement adjuvantes.

Tout d'abord, un certain nombre de cas considérés comme des récidives post-opératoires n'en sont pas en réalité: au cas de calculs multiples, il n'est pas exceptionnel que tous ces calculs ne puissent pas avoir été enlevés complètement, il est possible qu'un diagnostic complet et exact n'ait pas été fait et enfin il est des cas où certains calculs rénaux, et en particulier des calculs uriques, de petit volume, demeurent non perceptibles sur la plaque sensible. Parfois même, il se peut que le chirurgien soit amené par les circonstances à laisser dans le rein quelques concrétions plus ou moins volumineuses (au cas d'incident susceptible d'exiger au plus vite la fin de l'intervention, ou s'il existe des calculs trop nombreux, trop petits pour être tous repérés dans l'épaisseur du tissu rénal, soit que le calcul se fragmente sous la pression de la pince, ou qu'il s'agisse d'un calcul très mou, d'une sorte de boue dont il est impossible de nettoyer complètement le foyer).

Tous les calculs peuvent avoir été enlevés et cependant l'intervention reste insuffisante.

Si le calcul, de petit volume, est situé dans le bassinet non dilaté, une fois qu'il a été enlevé par pyélotomie, le bassinet se cicatrice en gardant sa forme et son volume. Par contre, si le calcul est plus gros, le bassinet qui le contient a déjà subi des modifications de structure telles qu'après l'opération la cavité pyélique reste trop volumineuse ou trop flasque et se trouve incapable de se vider totalement. Dans d'autres cas enfin, le calcul se développe dans l'épaisseur de la substance rénale et il persiste après son extraction une cavité dont l'effacement est illusoire. Si le drainage en est bien assuré dès l'abord et continue à en être bien assuré par la suite, si la cavité se vide bien dans le bassinet et si le bassinet se vide bien lui-même dans l'uretère, il n'y a pas de complication ultérieure à craindre. Mais, dans le cas contraire, il est presque fatal que la rétention se complique d'infection capable de devenir la cause de la formation d'un nouveau calcul.

Cette reproduction des calculs est parfois rapide et plus souvent même qu'on ne pourrait le supposer.

Parmi les causes tenant à l'intervention, le drainage trop prolongé du bassinet, surtout si le même drain reste en place trop longtemps, peut devenir par lui-même une cause grave d'infection locale. Ne pas drainer après une ablation de calcul du rein peut donc être la cause de la formation d'un calcul secondaire, mais laisser en place trop longtemps une sonde dans le bassinet ou dans la cavité d'extraction du calcul peut avoir aussi, quoique à un degré moindre, une conséquence analogue.

Certains moyens peuvent éviter la récidive des calculs.

1° Il faut s'efforcer d'enlever tous les calculs contenus soit dans le bassinet ou les calices, soit dans la substance rénale, et pour cela la première condition est d'avoir un examen radiographique suffisant. En cas de doute sur l'existence d'un petit calcul du bassinet ou des calices, une pneumopyélographie pourra déceler une concrétion jusque-là restée invisible. Il convient toutefois de rappeler que certains petits calculs et en particulier

des petits calculs uriques peuvent rester inaperçus.

2° Tous les calculs ayant été enlevés, il faut s'efforcer de bien nettoyer la cavité qui les a contenus, après avoir vérifié que les calculs extraits n'ont pas été broyés par la pince et que des fragments ne sont pas restés en place. Ce nettoyage a une très grande importance.

3° Il convient enfin d'assurer une hémostase suffisante et un drainage assez complet pour que la cavité calculeuse puisse bien évacuer ses caillots. Si on fait une pyélotomie, à moins d'infection marquée, il est inutile de drainer le bassinet lui-même; il suffit de laisser et pas trop longtemps un drain au contact de l'incision pyélique, ou mieux à son voisinage. Si on doit faire une néphrotomie, il faut chercher à inciser le rein dans la zone classique où on a le moins de chances de couper des vaisseaux terminaux importants. L'incision faite en bonne place, assez longue, mais aussi peu que possible, pour extraire le calcul sans déchirer, il reste à en assurer une bonne suture: appliquant l'une contre l'autre les joues du rein incisé, avec des fils résorbables dans un temps assez limité.

Voilà pour l'opération elle-même. Restent le drainage et les soins consécutifs.

1° Si le calcul a été extrait par incision du parenchyme, la cavité doit en être drainée pour assurer l'évacuation des caillots, voire l'hémostase (car un rein qui contient des caillots a tendance à saigner comme un utérus mal vidé de son placenta ou une vessie plus ou moins remplie de caillots sanguins) et aussi pour s'opposer à des accidents d'infection locale ou générale; ce drainage ne doit pas être maintenu trop longtemps.

2° On ne doit pas laisser traverser le pansement par l'urine ou le sang venu des drains, sous peine d'avoir à craindre une infection pour ainsi dire nécessaire de la plaie opératoire.

3° Enfin la désinfection, l'antisepsie rénale sera maintenue dans les jours qui suivent et même longtemps après.

C'est par la surveillance des fonctions digestives, au besoin par la désinfection intestinale, l'usage de la formine et de ses dérivés qu'on peut éviter la formation de ces calculs secondaires, dits d'infection.

C'est par le régime alimentaire surtout, un exercice musculaire suffisant, une oxygénation régulière, qu'on peut s'opposer à la formation des calculs dits primitifs.

Quelle que soit la nature de l'infection, le nettoyage du bassinet par évacuation au moyen de la sonde urétérale, s'il y a rétention, par des lavages ou des instillations, ne doit pas être oublié.

Nous ne devons pas oublier l'action bienfaisante des eaux minérales. Leur action de lavage, permettant une irrigation plus favorable des voies urinaires et la chasse en quelque sorte des cristaux qui auraient tendance à s'y déposer, expliquent leur effet si utile. Suivant les cas, on pourra indiquer une eau dans la composition chimique de laquelle on ne trouve pas grand'chose, comme Evian, si efficace, surtout prise sur place, ou au contraire une eau de composition plus complexe, Vittel, Contrexéville ou d'autres.

XII. — *Indications chirurgicales dans la lithiase réno-urétérale bilatérale.*

M. le professeur **André** (Nancy).

La lithiase est assez fréquemment bilatérale. Sur 2.327 cas provenant de 7 statistiques (Th. Rachot, Nancy, 1927), 190 cas bilatéraux, soit 8 pour 100. Personnellement, sur 164 cas de lithiase, l'auteur en a 27 bilatérales.

Le *diagnostic* repose avant tout sur la radiographie. On doit: 1° faire radiographier tous les malades atteints de *pyurie persistante non vésicale;* 2° toujours pratiquer une *radiographie* totale de l'appareil urinaire.

Le *traitement* des lithiases bilatérales dépend avant tout de l'état fonctionnel des reins.

Au point de vue opératoire, l'auteur partage les cas en trois catégories:

I. Bons cas (5 cas sur 27). — Il s'agit de malades ayant des calculs peu nombreux, parfois même un seul dans chaque bassinet, calculs pas très volumineux ou bien encore calculs du bassinet d'un côté et calculs de l'uretère de l'autre côté avec urines claires ou simplement louches et reins d'une valeur fonctionnelle presque normale.

En pareil cas, il convient de débarrasser les reins en deux séances, à quelques semaines d'intervalle. Bien entendu il ne sera jamais question de néphrectomie. L'opération de choix est la *pyélotomie* à la condition qu'il n'y ait pas de périnéphrite, que le pédicule soit assez long et souple et que le calcul soit dans le bassinet.

En fait, on se décidera au cours de l'opération et selon les circonstances, on pourra être obligé de recourir à la *néphrotomie* (sur 8 opérations, l'auteur a fait 7 néphrotomies et 1 pyélotomie).

On a reproché à la néphrotomie la possibilité d'hémorragies primitives ou secondaires, mais en fait le saignement au cours de l'opération ne m'a jamais paru inquiétant. Quant aux hémorragies secondaires, je n'en ai pour ainsi dire jamais vu. Je n'incise en principe que l'écorce du rein sur 1 cm. de profondeur et 3 cm. de long, puis avec le doigt je chemine vers le bassinet et cette néphrotomie économique suffit pour un calcul de moyen volume. Pas de drainage intra-rénal; 3 ou 4 points de suture.

Le deuxième reproche fait à la néphrotomie de compromettre l'avenir du rein opéré est très exagéré et souvent, au contraire, le rein une fois débarrassé de son calcul reprend au bout de quelques mois une valeur fonctionnelle notablement supérieure à celle qu'il avait avant.

II. Mauvais cas. — Ce sont les plus nombreux (22 cas sur 27).

Les malades ont généralement leurs calculs depuis longtemps, souvent même il s'agit de calculs ignorés faute de radiographie. Tantôt il existe d'un côté un gros calcul du bassinet et de l'autre des calculs multiples des calices et du bassinet, tantôt de chaque côté un gros calcul coralliforme, soit enfin, des deux côtés des calculs multiples des reins ou d'un rein et dans un ou les deux uretères.

Le rein dans ces cas est toujours plus ou moins infecté; son fonctionnement est défectueux et souvent aussi il s'agit de malades âgés peu résistants.

Dans quelques cas on peut se contenter d'un traitement médical et d'un régime, mais le plus souvent on est forcé d'intervenir soit parce que le malade a des crises douloureuses répétées, soit de la rétention rénale fébrile.

Il convient dans ces cas de préparer le malade à l'opération par un traitement pré-opératoire important (régime hypo-azoté, lavages du bassinet).

Les opérations conservatrices sont de nécessité, néphrotomie ou pyélotomie simple ou élargie, mais malgré le désir qu'on ait de pratiquer la pyélotomie, presque toujours on sera obligé de se contenter de la néphrotomie, d'une part, en raison de la périnéphrite presque constante et, d'autre part, parce que la néphrotomie permet un drainage plus facile (sur 22 cas ayant nécessité 35 interventions, j'ai dû faire 32 néphrotomies et 3 pyélotomies, et en outre 2 urétérotomies).

S'il s'agit d'un calcul unique du bassinet, une néphrotomie de dimension moyenne suffira le plus souvent, mais si l'on a affaire à des calculs disséminés l'incision du bord convexe en son entier sera nécessaire. Il est important dans tous les cas de bien vérifier si le nombre et la disposition des calculs répondent à la radiographie. Par quel rein faut-il intervenir en premier lieu?

Si rien n'impose une opération immédiate d'un côté ou de l'autre, il vaut mieux libérer d'abord le rein le moins calculeux qui sera généralement le meilleur. S'il y a coïncidence de calcul rénal d'un côté et calcul de l'uretère de l'autre côté, on opérera le calcul de l'uretère en premier lieu.

Le délai entre les 2 opérations dépend de l'état général. Parfois même après avoir opéré un côté se trouvera-t-on amené à renoncer à opérer l'autre côté si les calculs sont bien tolérés et le rein peu infecté ou si au contraire l'urée sanguine augmente après la première opération.

Dans quelques cas on pourra être être conduit à pratiquer la néphrectomie secondaire. De toutes les façons, le traitement post-opératoire par les lavages du bassinet est de la plus haute importance. On y ajoutera le traitement hydrominéral et le régime.

III. Cas d'urgence. — Ce sont toujours de très mauvais cas. Ce sont ou des malades anuriques par blocage de leurs uretères par des calculs ou des malades très infectés avec pyonéphrose, fièvre, état général grave, Az élevée.

L'intervention peut cependant être la seule chance de salut. Parfois, le cathétérisme urétéral constitue une précieuse ressource susceptible d'améliorer notablement l'état du malade avant l'opération.

XIII. — *Les opérations conservatrices dans la lithiase rénale. Indications et technique. Utilité de la pyélographie.*

M. **Papin.**

Les opérations conservatrices dans la lithiase rénale doivent toujours avoir la préférence du médecin, mais il faut qu'elles soient exécutables et qu'il n'y ait pas une quasi-certitude de récidive.

Dans quelles circonstances est-il indiqué de supprimer le rein? Il faut d'abord qu'il n'y ait pas de lésions du rein opposé; non seulement pas de calcul, mais pas de néphrite grave ou toute autre affection compromettant l'avenir de ce rein. Il vaut mieux qu'il n'y ait pas eu de symptômes de lithiase du côté opposé, pas de colique néphrétique, pas d'expulsion de calcul. Toutefois, ce n'est pas là une contre-indication absolue.

On peut se trouver dans la nécessité d'enlever un rein parce que les lésions sont telles qu'il n'y a aucun intérêt et même qu'il y a danger à le conserver. On peut également se trouver acculé à la néphrectomie au cours d'une intervention par suite de complications opératoires.

Enfin, on peut enlever un rein par raison lorsqu'on se trouve en présence d'un bassinet scléreux, véritable moule où se reformera inévitablement et rapidement un calcul.

Comment arrivera-t-on à déterminer les conditions dans lesquelles se trouvent le rein malade et le rein opposé?

Pour le rein opposé, la radiographie montrera qu'il est indemne de tout calcul. L'examen fonctionnel par cathétérisme urétéral indiquera sa valeur sécrétoire. L'examen global ne suffit pas.

Pour le rein malade, la radiographie simple nous montre le volume, le nombre et la forme des calculs, souvent le volume du rein et la longueur de la 12e côte.

A moins qu'il ne s'agisse d'un gros calcul coralliforme, il faudra toujours faire une pyélographie ou mieux une pneumo-pyélographie, procédé excellent et indolore.

La pyélographie intraveineuse rendra de précieux services pour les cas où de multiples raisons (rétrécissement, grosse prostate) rendent la cystoscopie difficile. Mais quand la pyélographie ascendante est possible, il est bien préférable de l'employer, surtout sous la forme de pneumo-pyélographie. La seule supériorité de la pyélographie intraveineuse, c'est qu'elle donne aussi une image du côté opposé, qui peut révéler des surprises: surtout une hydronéphrose.

Lorsque les conditions anatomiques et fonctionnelles permettent d'envisager la possibilité d'une intervention conservatrice, on proposera la plus conservatrice, la pyélotomie, quand elle est possible.

Il y a des cas où aucune pyélotomie n'est possible, le bassinet étant profondément enfoui dans le sinus du rein. Dans ces cas, il faut recourir à la néphrotomie. L'ancienne néphrotomie classique, large au lieu d'élection, n'est que rarement indiquée.

Dans bien des cas, une petite néphrotomie limitée suffit. L'incision sera faite directement au niveau du calcul repéré par pyélographie, soit dans le plan frontal au niveau des pôles, soit sur un rayon au niveau des faces. Par le chemin le plus court, on arrivera sur le calcul qui sera enlevé à l'aide de fines tenettes.

Lorsqu'il s'agit de volumineux calculs, l'incision de pyélotomie n'est pas toujours suffisante: il faut recourir à la pyélotomie élargie.

Il est arrivé aux plus habiles chirurgiens de ne pas trouver un calcul dans le rein. Aux Etats-Unis, où je fis l'an dernier un instructif voyage, j'ai vu presque partout employer de petits châssis radiographiques au cours de l'intervention. Il serait à souhaiter que cette méthode fût appliquée chez nous.

Après les interventions pour lithiase, il est bon de fixer le rein en position convenable ; j'ai l'habitude de pratiquer la néphropexie par transfixion du pôle supérieur avec formation d'un hamac sous-rénal à l'aide de la capsule graisseuse.

XIV. — *La lithiase urinaire chez l'enfant.*

M. le professeur **P. Merklen.**

Maladie plus fréquente au cours de la première année. Mais, après la quatrième année, on doit distinguer deux états différents :

a) La lithiase urique et oxalique ;

b) La lithiase phosphatique.

L'origine de ces états est difficile à préciser. On incrimine le terrain arthritique, le trouble du métabolisme des substances azotées, la concentration des urines dans les lithiases urique et oxalique. Les conditions créant la lithiase phosphatique sont encore plus obscures : troubles passagers de la nutrition, boissons alcalines.

L'auteur souligne trois points importants :

a) La fréquence chez les garçons ;

b) Le rôle de l'hérédité (37 fois sur 44 cas) (Monsseaux) ;

c) Les rapports avec quelques maladies, gastro-entérite, par exemple.

Le diagnostic est le plus souvent délicat. Chez les nourrissons, les signes sont réduits au minimum. Au cours de la première et seconde enfance, on doit distinguer deux cas :

1° *Migration des calculs:* Crise de coliques souvent fruste. L'importance des signes digestifs (vomissements) égare souvent le médecin ;

2° *Calculs à demeure: a*) Calculs siégeant dans le bassinet ou les calices : dans ce cas les douleurs, les hématuries ou les troubles de la miction sont les seuls signes révélateurs. Les rayons X, la pyélographie, l'urosélectan ou l'abrodil affirment le diagnostic.

b) Calculs siégeant dans la vessie : cette calculose vésicale est primitive dans ses manifestations. Cliniquement on doit opposer les calculs vésicaux latents aux calculs diagnostiquables. Ces derniers réalisent un syndrome cystique, rarement une hématurie terminale. Le toucher rectal, la radiographie, la cystoscopie sont les procédés de contrôle utilisables. Le pronostic semble allégé par la rareté des infections secondaires, mais la menace des récidives l'assombrit et le régime s'impose avant tout.

Discussions.

A propos de l'action lithogène du syndrome entéro-rénal. — M. **Hogge** (Liége) ne partage pas du tout les idées de Heitz-Boyer quant au syndrome entéro-rénal.

Si l'infection joue un grand rôle dans la lithiase urinaire et surtout dans les récidives de cas opérés, il faut dire que cette infection peut venir de partout et que l'agent microbien n'est pas forcément et toujours le colibacille ou l'entérocoque.

L'infection, d'où qu'elle vienne, peut donc, chez un individu prédisposé, c'est-à-dire à nutrition ralentie, provoquer la lithiase. Et alors, tout aussi bien que pour les troubles intestinaux, on peut invoquer, par exemple : les furoncles, anthrax, otites, rhino-pharyngites, trachéo-bronchites, cholépatites, appendicites, amosites, péritonites, métrites, prostatites, etc. et toutes les maladies infectieuses quelconques.

L'acceptation du syndrome entéro-rénal résulte d'une erreur d'interprétation et il est vrai que l'intestin est la source fréquente des répercussions bactériémiques variées, — en l'espèce lithogènes, — il y a à ces répercussions de multiples autres ressources. On pourrait, tout aussi légitimement, parler de syndromes : rhino-pharyngo-rénal, odonto-rénal, métro-salpingo-rénal, prostato-rénal, etc.

A propos des troubles fonctionnels des reins dans la lithiase rénale. — M. **Chevassu** est en désaccord avec certaines conclusions du rapport de MM. Vallery-Radot et Dérot.

Nous ne saurions accepter en particulier la conclusion qu'un calculeux dont l'azotémie dépasse 0 gr. 80 n'est pas du ressort chirurgical.

Il y est si bien, au contraire, qu'un des types de nos interventions d'urgence est représenté par l'anurique lithiasique dont l'azotémie dépasse habituellement, et de beaucoup, le chiffre de 0 gr. 80.

Ce sont au contraire ces calculeux à l'azotémie élevée que nous réclamons, plus qu'aucuns autres, car c'est sur ceux-là que tel ou tel de nos moyens d'urologue est capable, parfois très simplement, de provoquer les plus heureuses et les plus rapides transformations.

— M. **Henri Paillard.** *La fonction rénale est assez souvent touchée au cours de la lithiase*, mais elle l'est également d'une façon parcellaire qui ne retentit guère sur la tension et sur l'azotémie. Certains encombrements graveleux des reins peuvent conduire, cependant, à de véritables néphrites.

Lorsqu'on observe au microscope le sédiment urinaire frais, on constate parfois la *disposition des cristaux en cylindres*, ce qui atteste que la précipitation s'est faite dans les tubes urinifères, en plein parenchyme rénal. Cela peut présager la formation de calculs intrarénaux, mais pas forcément celle de néphrite.

L'épreuve de la densimétrie urinaire comme méthode d'exploration de la fonction rénale est inférieure à l'azotémie, à la constante et aux épreuves d'éliminations colorantes provoquées ; mais elle est facile et peut être répétée un très grand nombre de fois.

En ce qui concerne la *pathogénie de la lithiase* urinaire, il y a indiscutablement une *part diathésique*, mais *l'infection intervient souvent* pour transformer une gravelle en lithiase, parce que l'infection fournit un ciment (exsudat fibro-leucocytaire, mucus) qui agglomère les grains. Il ne faut pas opposer diathèse et infection dans la pathogénie de la lithiase ; toutes deux ont une part importante et souvent parallèle.

A propos de la lithiase urinaire et des maladies de la nutrition. — M. **Henri Paillard.**

1° *L'alcalinisation des urines par fermentation d'origine microbienne n'est pas l'unique cause de la lithiase phosphatique, comme on l'a cru pendant trop longtemps, et il n'est même pas certain que ce soit la principale cause.* A l'origine de l'immense majorité des lithiases phosphatiques, il y a la sablophosphaturie, phénomène fréquent et banal chez les dyspeptiques, les surmenés nerveux, les névropathes de tous ordres ; cette sablophosphaturie existe en permanence ou par intermittences et peut durer presque indéfiniment.

Pour qu'un sablophosphaturique devienne un lithiasique, il faut que les grains isolés trouvent, pour s'agglomérer, un *ciment*, représenté dans l'immense majorité des cas par un exsudat fibrino-leucocytaire au niveau des calices et du bassinet, par ce même élément ou par du mucus au niveau de la vessie. C'est souvent l'infection qui se trouvera fournir ce ciment et sera ainsi cause de lithiase, mais on voit que l'action lithogène du processus infectieux est un peu différente du mécanisme envisagé classiquement.

Toutefois le processus d'édification calculeuse peut, de toute évidence, s'effectuer sans infection surajoutée, lorsque la concentration des urines est excessive ou lorsque de petites congestions finement hématuriques du rein fournissent le ciment nécessaire.

2° *Nous ne sommes pas aussi désarmés qu'on pourrait le croire contre la lithiase phosphatique, en ce qui concerne le traitement médical.* Le traitement suivant est indiqué :

1° Cure de diurèse réalisée non pas seulement dans les stations de diurèse, mais aussi à domicile par l'absorption habituelle d'eaux ou d'infusions diurétiques ;

2° Médication antiseptique doucement conduite avec la formine ;

3° Médication bactérienne, de préférence par auto-vaccin ingérable, qui, s'il n'est pas toujours actif, n'a du moins aucun inconvénient ;

4° Médication acidifiante dont l'acide phosphorique représente l'élément essentiel.

Communications.

Influence de quelques ions du milieu urinaire sur la formation de la lithiase oxalique. — M. **Ch.-O. Guillaumin.** L'étude d'urines récentes, riches en oxalate de calcium, a montré que le taux de l'acidité ou des phosphates acides ne joue qu'un rôle secondaire dans la précipitation oxalique. Le rapport Ca/Mg est dans 75 pour 100 des cas supérieur à 1,5, plus par suite d'une calciurie élevée que par déficience magnésienne. La prophylaxie antilithiasique doit surtout utiliser la diététique, les cures de diurèse, aidées de divers moyens d'activation des oxydations cellulaires ou de la lutte locale anti-infectieuse.

Contribution à l'étude de la pathogénie des gravelles urinaires. — **M. J. Schneider.** La nature, la forme, la quantité des leucocytes éliminés par l'urine, la recherche des microbes par examen direct et surtout par mise en culture, l'examen des sédiments cristallins, l'étude du pH urinaire, doivent être mis au premier rang dans l'analyse d'urine car ils complètent la vulgaire analyse chimique et suppléent très souvent à ses indications.

Dans une statistique de 52 examens cyto-bactériologiques urinaires, dont 41 appartenaient à des sujets atteints de gravelle, l'auteur a vérifié 51 fois l'existence de germes d'origine intestinale à l'état pur ou associé. 81 pour 100 des cas ont démontré la présence de colibacilles en regard de cristaux d'oxalate de chaux et d'un pH neutre ou franchement alcalin. Dans 77 pour 100 des cas, au contraire, l'urine infectée par entérocoques, c'est l'urate de soude ou le cristal d'acide urique qui a été décelé, coïncidant avec un pH franchement acide. Pour le staphylocoque, la statistique et la clinique ont démontré qu'il s'agissait d'urines toujours extrêmement alcalines, dans lesquelles les précipitations de phosphates ammoniaco-magnésiens étaient la règle.

En clinique, l'expérience prouve qu'il n'est presque pas de coliques néphrétiques ou de cystites, lorsque rationnellement on pratique chez le sujet une thérapeutique d'hygiène et surtout d'antisepsie digestive.

L'uricémie plasmatique et l'uricémie totale dans la lithiase rénale. — MM. **Françon** et **F. Gerbay** (Aix-les-Bains) ont étudié ce double problème chez des lithiasiques, frustes ou évidents, qui présentaient simultanément des arthropathies dont la très grande majorité étaient d'origine goutteuse (goutte chronique et rhumatisme goutteux). Sur 21 déterminations, 16 fois le taux de l'acide urique plasmatique dépassait 0 gr. 060 par litre, sans que ces variations soient en rapport avec le caractère larvé ou patent de la gravelle. L'hyperuricémie est plus élevée quand la lithiase accompagne la goutte tophacée que lorsqu'elle est associée au rhumatisme goutteux.

Sur 11 déterminations, 2 fois l'acide urique total dépassait 0 gr. 150 par litre.

Les directives du traitement préventif de l'état de prélithiase. — **M. Jacques Sédillot.** La haute densité des urines peut être chez les uns une affaire saisonnière, c'est l'oligurie caniculaire. La transpiration cutanée très active frustre les reins de la majeure partie des boissons ingérées.

Mais chez la plupart des arthritiques l'oligurie est directement sous la dépendance de la congestion hépatique active qui constitue un obstacle à la rapide absorption des liquides ingérés. Boire suffisamment amène chez ces sujets une aggravation momentanée de leur état d'hypertension portale, qui se traduit subjectivement par des malaises pénibles, tension épigastrique, ballonnement du ventre, sensation de plénitude abdominale. Instinctivement, pour éviter ces malaises, ces sujets en arrivent à boire le moins possible, les femmes surtout. C'est donc l'oligodypsie voulue qui est la cause de l'oligurie et de la haute densité des urines.

Le traitement rationnel sera la cure de désintoxication arthritique qui vise uniquement à décongestionner, à mettre au repos et à un meilleur fonctionnement la cellule hépatique congestionnée, surmenée, insuffisante.

La lithiase phosphatique, complication diététique de la lithiase urique. — M. L. Violle (Vittel). En instituant un régime a-purinique, ou hypo-purinique, on n'a en vue que la diminution des apports puriques, sans se demander quelles pourront être les modifications déterminées dans la réaction des urines. Or, le régime a-purinique devient facilement un régime végétarien, c'est-à-dire un régime alcalinisant, et si, dès que le p_H tombe au-dessous de 5,7, on arrive dans la zone des précipitations uriques, dès que le p_H monte au delà de 6,6, on arrive dans la zone des précipitations phosphatiques, zone particulièrement dangereuse pour les lithiasiques.

Il faut donc surveiller le p_H urinaire des lithiasiques et le maintenir dans la zone favorable en faisant varier les régimes, soit vers l'alcalinité, plus particulièrement au moyen de jus de fruits, soit vers l'acidité, au moyen des albumines proprement dites (fromages, œufs, pain) qui n'exercent, d'autre part, aucune influence sur la production de l'acide urique.

Les indications du traitement hydrominéral de la lithiase réno-urétérale par les eaux diurétiques. — M. A. Monsseaux (Vittel). I. Indications de la cure d'après le but recherché. — Le traitement de la lithiase réno-urétérale a des buts multiples :

a) *L'expulsion.* — Il importe pour cela :

1° *Que les concrétions à expulser se trouvent dans les voies d'excrétion* (bassinet ou uretère), et non dans le parenchyme rénal lui-même ;

2° *Que leur volume*, relativement réduit, *permette leur migration* à travers les voies naturelles;

3° *Que les concrétions à expulser puissent être libérées de leurs connexions* avec la muqueuse avoisinante.

b) *La sédation et la tolérance.* — La cure hydrominérale peut amener une sédation manifeste de l'état douloureux du rein ou de l'uretère, soit par décongestion des reins, meilleure évacuation liquide du bassinet, soit par la diminution ou la cessation du spasme urétéral.

c) *Les modifications locales de la muqueuse du bassinet.* — Chez le sujet atteint de lésions de la muqueuse du bassinet, la cure réalise une rénovation de l'épithélium selon un type plus normal, et c'est là l'un des principaux facteurs de la libération du calcul permettant ensuite son expulsion ; le décapage des cellules nécrosées et le retour à une vitalité cellulaire normale. *C'est le rôle préventif essentiel et primordial de la cure.*

d) Non moins importante est *l'action modificatrice de la cure vis-à-vis de l'infection*, soit préventivement, soit quand l'infection est réalisée.

e) *La prévention ou le ralentissement de la sclérose rénale d'origine calculeuse* uniquement liée pour les uns à la présence du calcul, pour d'autres due surtout à l'élimination en excès des constituants lithogènes (urates et oxalates); sous ce dernier rapport, la cure diminue la teneur relative des urines en ces différents éléments.

f) *Les modifications de la nutrition générale dans ses rapports avec la diathèse lithiasique.* — La cure hydrominérale par elle-même exerce sur la nutrition générale une action modificatrice certaine, d'une part en désintoxiquant l'organisme, d'autre part en stimulant les échanges organiques, principalement par l'activation des fonctions hépatiques, et en diminuant l'uricémie.

II. Indications de la cure d'après les éléments caractéristiques et les divers types cliniques.

1° *Il n'y a pas de concrétion visible, ou les concrétions sont d'un volume insignifiant*, et cependant les signes de lithiase sont évidents. Dans ces cas simples, *la cure hydrominérale diurétique est sans aucun doute le traitement de choix.*

2° Par contre, *le gros calcul est incontestablement d'ordre chirurgical.*

3° Entre ces cas très tranchés se place *l'infinie variété des autres cas: le volume de la concrétion principale, le nombre et la situation des concrétions moins importantes, l'uni- ou la bilatéralité, constituent les principaux éléments d'appréciation.*

Les examens comparés de l'urine des deux reins et du sang, joints au besoin à d'autres méthodes de laboratoire, fixent au chirurgien ses limites d'opérabilité. Si celles-ci sont dépassées, il est encore possible qu'un traitement hydro-minéral améliore suffisamment l'état rénal pour permettre ultérieurement l'intervention ; faute de mieux, il peut soulager les phénomènes douloureux, atténuer l'infection, parer au moins temporairement à certains accidents comme l'anurie ou l'urémie menaçantes.

L'état d'asepsie ou d'infection du rein lithiasique ne semble pas créer par lui-même d'indication relative à la préférence qui sera accordée soit à l'intervention chirurgicale, soit au traitement hydrominéral.

Certains sujets tolèrent, sans altération apparente de leur état général, une abondante suppuration, parce que l'infection est atténuée et le drainage parfait, tandis que d'autres réagissent violemment à une infection en apparence minime.

L'évolution de l'affection lithiasique joue un rôle prépondérant dans le choix de sa thérapeutique.

Tel sujet ne présente de crises néphrétiques qu'à intervalles plus ou moins éloignés, souvent de plusieurs années; tel autre, au contraire, est soumis à des récidives fréquentes, répétées, désespérantes même par leur reproduction; le traitement hydrominéral est ici particulièrement justifié.

En dehors de ces cas exceptionnels, il arrive bien plus fréquemment qu'un calcul de volume moyen, après s'être révélé pendant deux ou trois ans par des crises néphrétiques non suivies d'expulsion, ne donne plus lieu qu'à des manifestations de plus en plus bénignes et devient en quelque sorte latent. Beaucoup de chirurgiens estimeront que leur intervention ne deviendra justifiée qu'en présence de nouveaux accidents, douleurs plus ou moins intenses, troublant la vie normale, hématuries plus ou moins répétées, complications infectieuses; et dans l'attente de ces accidents, qui ne se produiront peut-être pas, le malade sera envoyé aux eaux diurétiques.

Par contre, quand à la suite d'une cure hydrominérale, ou plus souvent encore en dehors de celle-ci, une concrétion rénale même de petit volume apparaît comme mal tolérée et incapable de s'évacuer et donne lieu à des troubles importants, l'affection reste ou devient d'ordre purement chirurgical.

Toutes conditions égales, *plus le sujet est jeune, plus l'indication est formelle de le débarrasser chirurgicalement;* chez les sujets âgés, il est fort naturel que le chirurgien hésite, et à moins d'indications capitales ne veuille pas faire courir à un sujet plus ou moins taré les risques de l'intervention.

La coexistence d'autres affections constitue souvent une contre-indication opératoire, absolue ou relative, définitive ou temporaire.

L'obésité accentuée, l'artério-sclérose avérée, les affections cardiaques mal compensées, la présence de lésions pulmonaires, les altérations profondes du foie, le diabète confirmé, le prostatisme avancé, sont, sauf les cas d'absolue nécessité, les principales de ces contre-indications opératoires.

Mais au point de vue hydrologique, un certain nombre d'entre elles sont fort compatibles avec une cure prudente, quelques-unes même en sont nettement justiciables.

III. L'appareil réno-urétéral est libéré de ses concrétions. Les cures hydro-minérales après les opérations totales ou partielles. — Lorsque l'appareil réno-urétéral a été libéré par expulsion de sa ou de ses concrétions, le rôle de la cure hydro-minérale n'est pas terminé. Le malade reste un lithiasique, tout disposé à reformer à nouveau de nouvelles concrétions.

La cure hydro-minérale, jointe à une hygiène alimentaire satisfaisante, à un traitement médical sérieux, constitue, surtout lorsqu'elle est répétée périodiquement, l'un des meilleurs préventifs contre les nouvelles formations.

Il nous paraît absolument indiqué *de poser en principe que tout lithiasique réno-urétéral une fois opéré devrait être systématiquement envoyé aux eaux minérales diurétiques.*

Modifications apportées aux conditions de la circulation, au cours du traitement de la lithiase rénale, par la cure diurétique. — M. Amblard (Vittel). Au cours de la lithiase rénale, lorsque la situation du calcul n'entraîne pas une gêne à l'écoulement normal de l'urine par l'uretère, on rencontre: tantôt de l'hypotension artérielle, tantôt une tension normale, tantôt de l'hypertension.

L'hypotension se note surtout dans les cas de lithiase phosphatique, dite primitive.

La cure diurétique étant hyposthénisante, il y a lieu de prescrire chez ces malades, au cours du traitement, divers toniques: strychnine, acide phosphorique, adrénaline.

Les autres calculs, oxaliques, uratiques, uriques, s'accompagnent d'une tension artérielle normale ou d'hypertension.

En cas d'hypertension, l'action hypostenisante du traitement est un bénéfice réel dont on ne peut que se féliciter.

Au cours de la colique néphrétique, on peut noter une élévation momentanée de la tension qui revient rapidement à son niveau antérieur.

Il ne semble pas y avoir un rapport direct de causalité entre la présence de calculs et la constatation de l'hypertension artérielle.

L'action des cures hydrominérales sulfatées-calciques sur l'uricistie et le rôle du calcium dans les éliminations uriques urinaires. — M. P.-L. Violle (Vittel). Lorsqu'on suit simultanément les modifications qui se passent dans le sang et dans les urines au point de vue de l'acide urique, tant au cours des cures hydrominérales sulfatées-calciques qu'au cours des crises de goutte, on peut en conclure que les cures hydrominérales sulfatées-calciques agissent en déterminant de véritables « crises larvées de goutte ».

Le calcium joue-t-il un rôle important, tant dans la crise de goutte que dans la cure sulfatée-calcique ?

Des recherches faites par le professeur Rathery et Violle, il résulte que, dans les cures hydrominérales bicarbonatées et sulfatées-calciques, dans le traitement par le lactate de calcium, dans la crise de goutte, il existe une certaine relation entre les éliminations urinaires de l'acide urique et du calcium.

Recherchant alors le mécanisme d'action du calcium dans tous les cas, Violle et Dufourt mettent en évidence que, chez l'individu normal, il n'existe aucun rapport constant entre les éliminations urinaires de l'acide urique et du calcium ; qu'au contraire, dans l'hyperuricémie solitaire, il existe une connexion remarquable entre les éliminations uriques et calciques.

Au cours des crises de goutte, il se produit dans ces éliminations des variations en rapport avec les moments de la crise.

Il semble donc que, chez les hyperuricémiques, l'apport d'un calcium combinable détermine une combinaison uro-calcique facilement excrétable.

Traitement de la lithiase oxalique. — M. Lhuillier (Vittel). La cure de Vittel vise à la fois l'état rénal et la diathèse elle-même des oxalémiques. La source Hépar, en agissant sur le foie généralement insuffisant de ces malades, favorise la destruction dans l'organisme de l'acide oxalique endogène ou exogène. La Grande Source par son action diurétique remédie à l'insuffisance rénale et provoque l'évacuation des graviers et calculs.

Un hôtel spécialement affecté à la cure de régime, le traitement hydro-électrique, la cure d'exercice, le climat en même temps tonique et reposant des Vosges complètent l'action si bienfaisant des eaux.

Traitement des complications septiques de la lithiase urinaire par la cure diurétique. — M. Guyonneau (Vittel). L'infection des voies urinaires prédispose à toutes les lithiases; mais elle est souvent à la base de la lithiase phosphatique.

Premier cas. — La lithiase urinaire infectée ne comporte que des graviers ou des calculs éliminables. On peut espérer de la cure diurétique :

a) Qu'elle élimine graviers et calculs ;

b) Qu'elle aseptise à peu près les voies urinaires.

Deuxième cas. — La lithiase infectée comporte de gros calculs non éliminables. La cure de Vittel aide à la tolérance des calculs ou aide à préparer l'intervention chirurgicale.

Troisième cas. — La lithiase rénale a été opérée; mais les urines restent troubles et microbiennes. La cure de Vittel concourt à nettoyer les urines.

Quatrième cas. — Il s'agit d'hydronéphrose lithiasique infectée.

La cure hydrominérale ne suffit pas. Il faut d'abord lever l'obstacle par cathétérisme urétéral ou intervention sanglante. La cure diurétique n'est qu'un des agents thérapeutiques de la plupart des cas que nous venons d'envisager, et il faut presque toujours lui associer :

a) Les antiseptiques urinaires à faible dose;

b) La vaccinothérapie buccale.

Traitement de la lithiase phosphatique par la cure diurétique. — M. **Albert Marcotte** (Vittel). *Localement*, l'eau de cure relâche les spasmes urétéraux, modifie et rénove l'épithélium urinaire, débarrasse les calculs de la gangue de mucus qui les entoure, « désenglue » petit à petit ces concrétions, possède même une action dissolvante sur le ciment qui agglomère les petits grains isolés.

Sur l'organisme entier, elle agit en stimulant les fonctions rénales, hépatiques, intestinales, modifiant ainsi la diathèse causale (assimilation et désassimilation plus parfaites).

L'eau de Vittel (type des eaux sulfatées et carbonatées calciques) n'élève pas le pH des urines. Que l'organisme renferme un excédent de phosphates ou qu'il ait tendance à perdre ses sels de chaux ou de magnésie, il y a, sous l'action de cette eau, formation de phosphates insolubles qui s'éliminent par voie intestinale. En conséquence, les urines sont moins chargées en phosphate.

Modifications des formes de cristallisation de l'acide urique au cours de la cure calcique. — M. **Ch. J. Finck** (Vittel) signale que dans les voies urinaires, les formes de cristallisation de l'acide urique varient avec la réaction du milieu; rhomboèdres à quatre pans égaux dans les urines peu acides, les cristaux d'acide urique prennent une forme de losanges allongés dans les urines très acides; de plus, ils ont une tendance à s'accoler en amas plus ou moins épais.

La cure calcique ramène les liquides de l'organisme à une réaction normale lorsque celle-ci est déviée dans le sens de l'acidité non pas par alcalinisation.

Traitement de la lithiase urétérale par le cathétérisme de l'uretère. — M. **Bœckel** (Strasbourg) divise les malades porteurs d'un calcul de l'uretère en trois catégories, suivant le volume de la pierre :

1° Les *petits* calculs relèvent du traitement médical et de la cure de Vittel;

2° Les calculs *volumineux* doivent être extraits *chirurgicalement*, par urétérotomie;

3° En ce qui concerne les calculs de *moyen volume*, B. estime qu'il faut, avant de les opérer, tenter leur expulsion par le *cathétérisme urétéral*, qui lui a donné, dans 13 cas, un excellent résultat. Dans 4 cas, un seul cathétérisme, temporaire, fut suffisant; dans 2 autres, la sonde fut laissée à demeure (un jour, cinq jours).

Traitement préopératoire d'urgence et postopératoire dans la lithiase rénale infectée. — M. **G. R. Francfort** (Nancy), étudiant les observations recueillies au service des voies urinaires de l'hôpital de Nancy pendant vingt ans, conclut par la conviction qu'il est possible quelquefois :

1° De retarder une intervention urgente en drainant et désinfectant, dans une certaine mesure, le bassinet par les cathétérismes répétés ou à demeure;

2° D'éviter ou retarder les récidives par les lavages du bassinet, pratiqués pendant très longtemps.

Colibacilluries et oxaluries latentes. — MM. **Buche** et **Decaux** (Vittel) et M. **Pagel**. L'examen microscopique du culot de centrifugation des urines pratiqué de façon systématique et à plusieurs reprises pendant la cure révèle la fréquence de l'association colibacillurie et oxalurie et cela même chez des malades n'ayant jamais présenté aucun symptôme fonctionnel urinaire. Nous pensons qu'il y a intérêt à traiter aussitôt découvertes ces bactériuries parce que à ce stade elles sont aisément curables et que, non traitées, elles évoluent vers l'infection et la chronicité et deviennent alors particulièrement décevantes et rebelles à la thérapeutique.

Fausse cystite et calculs de l'extrémité inférieure de l'uretère. — M. **Noguès** rapporte l'observation de deux femmes chez lesquelles la présence de deux calculs urétéraux arrêtés à 3 centimètres de l'extrémité inférieure donnait lieu à des crises de fausse cystite très douloureuses

Anhématose et lithiase urinaire. — M. **J. Pescher** indique que : 1° La lithiase urinaire n'est pas quelque chose qui commence, mais quelque chose qui finit ;

2° Ce qui commence, c'est l'auto-intoxication de l'organisme ;

3° L'auto-intoxication a des causes multiples, la plus efficiente de ces causes est *l'anhématose* permanente, à lointain début, par manque d'air et d'exercice;

4° Le traitement fragmentaire, uniquement local, est toujours incomplètement opérant;

5° La seule thérapeutique efficace consiste à s'occuper à la fois de l'état local et de l'état général, en fournissant à l'organisme, par un entraînement approprié, musculaire et respiratoire, la dose d'oxygène nécessaire aux oxydations normales.

La lithiase urinaire simulée. — M. **Perrin** (Nancy) signale que certains malades simulent de toutes pièces une lithiase rénale ou vésicale, avec ou sans allégation de crises douloureuses, et parfois en compliquant leur cas par la coexistence d'une pseudo-lithiase intestinale. Il en est dont l'arbre urinaire est sain et les éliminations normales, alors que d'autres ont brodé sur un fond lithiasique préalable, justiciable évidemment d'un traitement spécial.

Au point de vue psychique, certains simulateurs sont conscients et simulent dans un but nettement intéressé; d'autres sont des psychopathes hystériques, dont la simulation est une attitude pathologique, la signature d'un déséquilibre mental.

Lithiase urinaire chez l'enfant. — M. **Lepoutre** (Lille). La lithiase urinaire de l'enfant, sans être fréquente, n'est pas exceptionnelle, et j'ai eu l'occasion d'en observer 9 cas.

Deux cas de lithiase vésicale, observés chez le garçon. La cystite intense, même chez l'enfant, est plus souvent due à la tuberculose urinaire qu'à la lithiase, dans nos pays.

Un cas de lithiase vésico-prostatique.

Ces trois cas ont été opérés par la taille sus-pubienne.

Deux cas de lithiase de l'uretère : un garçon de neuf ans, une fillette de neuf ans. Pas de signes spéciaux.

Deux cas de lithiase de l'urètre.

Deux cas de lithiase disséminée dans l'appareil urinaire. — Ces deux derniers cas ayant été découverts à la suite de l'arrêt d'un calcul dans l'urètre, c'est donc quatre fois sur neuf par cet accident que s'est manifestée à moi la lithiase urinaire de l'enfant.

Cette *fréquence de l'arrêt des calculs dans l'urètre chez l'enfant* est à signaler.

Lithiase et pyélographie. — M. **Lepoutre** (Lille). La pyélographie obtenue après injection intraveineuse d'urosélectan ou d'abrodil est dépourvue de tout danger et, d'autre part, beaucoup moins pénible pour le patient que la pyélographie rétrograde.

L'ombre obtenue étant peu opaque, on voit le calcul en place dans le bassinet ou dans un calice.

Action des eaux minérales sur les muscles lisses par voies urinaires (*Recherches d'Hydrologie expérimentale*). — MM. **Maurice Villaret, L. Justin-Besançon** et **R. Even** signalent que certaines eaux minérales employées dans le traitement de la lithiase urinaire ont une action sur les mouvements de l'uretère et de la vessie isolés. Des différences profondes séparent entre elles, à ce point de vue, les diverses sources qui possèdent donc sur ces muscles lisses des effets pharmacodynamiques spécifiques.

Influence de quelques cures sulfatées calciques sur le système neurovégétatif. — MM. **J.-L. Massot, Louis Merklen, Daniel Santenoise** et **M. Vidacovitch** assurent que les effets de l'administration d'eau de la Source Hépar (Vittel) sur le réflexe oculo-cardiaque chez le chien anesthésié montrent que cette eau exerce, par ingestion, une action nette sur l'activité fonctionnelle du vague en augmentant son activité réflexe. L'administration d'eau distillée ou d'eaux oligométalliques ne donne jamais de résultats aussi nets; de plus, les modifications physico-chimiques consécutives soit à l'échauffement, soit au vieillissement de l'eau d'Hépar suffisent pour diminuer ou supprimer l'activité pharmacodynamique de cette eau sulfatée calcique vosgienne.

Calcul de l'uretère pelvien gauche juxta-vésical. — M. **Vincent** (Lille). Une jeune femme de vingt-cinq ans, hystérectomisée pour salpingite, présente des crises douloureuses lombaires qui justifient une radiographie; celle-ci montre un calcul sur l'uretère pelvien gauche; une pyélographie à l'iodure de sodium, 30 p. 100, montre nettement la dilatation du bassinet et de l'uretère sus-jacent, mais le calcul est perdu dans l'ombre de l'iodure; l'urographie à l'urosélectan montre un bassinet dilaté et un uretère dilaté jusqu'au calcul très visible; du côté droit, l'image est peu nette. Une sonde urétérale à demeure dans l'uretère ne fait pas descendre le calcul. L'intervention a lieu par voie iliaque, le calcul est difficile à atteindre, on doit inciser l'uretère à quelques centimètres du calcul pour l'extraire avec une pince de Kocher. Les suites opératoires sont normales, mais à la pyélographie l'hydronéphrose persiste.

Moyens hydrothérapiques propres à amener l'expulsion des calculs urinaires. — M. **Boigey** (Vittel). L'expulsion des sables urinaires et des calculs de faible volume, non enchatonnés, peut être obtenue très souvent par deux moyens :

1° *Le grand bain associé à la douche sous-marine.* Le bain est donné aux environs de 36° et la douche locale aux environs de 41°. La douche devra être donnée de façon intermittente.

2° *Le grand bain combiné avec le cataplasme d'amiante chaude* appliqué, dans la baignoire, sur la région où l'on soupçonne le calcul arrêté.

Les troubles urétro-génitaux au cours de la lithiase urinaire larvée de l'homme. — MM. **J.-E. Marcel** (Paris) et **Marcotte** (Vittel). La lithiase urinaire larvée est celle qui se traduit soit par une élimination inconstante de sable, soit, même et surtout, par de simples décharges de cristaux, de phosphates, d'oxalates de chaux ou d'urates de soude. Il existe un type urétro-prostatique et un type strictement génital. Le premier se manifeste par une urétrite discrète, contrastant avec une prostatite glandulaire importante. Le type génital se traduit par une prostatite isolée et des signes d'atteinte du véru, en particulier, du priapisme.

Leur connaissance restreint le champ étiologique des urétrites non gonococciques, dont la cause reste si souvent mystérieuse pour le malade comme pour le médecin.

Saint-Cène.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 178.

Méningites lymphocytiques bénignes

Par E. Apert
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades.

L'enfant René B..., 7 ans, nous est amené le mardi 17 Juin à la consultation des Enfants-Malades, atteint de vomissements incoercibles.

Ses parents racontent que la maladie remonte à dix jours auparavant. Le 7 Juin, immédiatement après le repas, il a rejeté brusquement, sans nausée préalable et sans effort, le contenu de son estomac ; dans la journée il n'a pu rien prendre, même de l'eau, sans la rejeter immédiatement ; il s'est plaint de mal de tête, la température est montée à 39°. Un médecin appelé a constaté des signes de méningite, raideur de la nuque et des reins, signe de Kernig ; cependant en quelques jours la température est retombée à la normale ; la raideur a disparu ainsi que le mal de tête et les vomissements ; l'enfant paraissait complètement guéri ; on avait repris une alimentation légère, mais suffisante, quand le samedi 14 Juin les vomissements réapparurent avec les mêmes caractères qu'au début et aussi incoercibles, sans aucun retour de fièvre, ni de céphalée. Depuis lors l'enfant ne peut plus rien garder, même de l'eau, et le médecin conseille de me l'amener à l'hôpital.

Je constate un enfant à physionomie un peu fatiguée et pâlie, mais n'ayant nullement l'apparence de profond accablement qu'ont les enfants atteints de méningite. Il est souriant, avenant, répond gentiment aux questions, n'accuse aucun mal de tête ; le ventre n'est pas rétracté, ni nulle part douloureux à la palpation ; pas d'appendicite ; pas d'odeur acétonique de l'haleine. Mais l'enfant ayant été couché, on constate une légère contracture de la nuque, un peu de raideur des reins, et un signe de Kernig très net, tant par le procédé classique que par le procédé de Lasègue.

Une ponction lombaire est pratiquée, le liquide sort sous pression, il est clair, mais présente par agitation l'aspect moiré des liquides riches en éléments. Ceux-ci sont en effet tellement abondants qu'ils sont incomptables à la cellule de Nageotte, dépassant 600 par millimètre cube ; ce sont presque uniquement des lymphocytes, il y a aussi quelques mononucléaires plus volumineux, et de très rares polynucléaires. Albumine 0 gr. 56.

Est-ce l'effet de la ponction lombaire ? Les vomissements ne se renouvelèrent pas à l'hôpital ; l'enfant supporta d'abord de l'eau glacée pure, puis coupée de lait, puis du lait pur et des potages au lait. Température 37°. Etat général parfait. En présence de l'excellente physionomie et de la disparition de tout symptôme morbide autre que la raideur et le Kernig, je ne crains pas d'éliminer la méningite tuberculeuse bien que la cutiréaction ait été positive, et je rassure les parents, malgré l'intensité de la lymphocytose et en raison même de l'énormité insolite du nombre des éléments lymphocytaires témoignant de la réaction méningée.

Nouvelle ponction le 20 Juin : 225 éléments par millimètre cube, recherche de l'agglutination du spirochète ictérohémorragique dans le sang et le liquide céphalo-rachidien négative (A. Pettit).

Recherche de parasites dans les selles : œufs de trichocéphales extrêmement abondants, accumulés en masses compactes. Thymol qui est vomi.

Ponction lombaire du 26 Juin : plus que 36 lymphocytes par millimètre cube ; albumine 0 gr. 40. Kernig disparu.

De la chrysémine est donnée comme vermifuge, le thymol n'ayant pas été supporté. Le 28 Juin les selles contiennent encore des œufs de trichocéphales, mais disséminés. L'enfant sort le 28 Juin en excellent état, pesant 21 kilogr. en augmentation de 500 gr. sur son poids à l'entrée.

Complétons cette observation par les renseignements suivants sur les antécédents héréditaires et personnels de l'enfant.

Le père a été gazé pendant la guerre et a eu des hémoptysies mais jamais on n'a constaté de bacilles de Koch dans son expectoration et il est actuellement bien portant.

La mère a été bien portante jusqu'à la naissance d'un premier enfant qu'elle a nourri pendant cinq mois. A ce moment elle a commencé à maigrir et à tousser, on a constaté une lésion tuberculeuse au sommet gauche, elle est partie au sanatorium, et là s'est aperçue qu'elle commençait une seconde grossesse, celle de l'enfant qui nous occupe; il est né volumineux, pesait 4 kilogr. 5, et a été séparé de sa mère dès la naissance et mis en nourrice jusqu'à 14 mois. A ce moment il a eu une pneumonie et la mère, qui avait quitté le sanatorium en bon état, l'a repris; il a eu, il y a trois ans, des ganglions du cou pour lesquels il a été traité par les rayons ultra-violets. A ce moment, une cutiréaction a été faite qui a été négative. A la même époque la mère a fait une rechute de sa lésion pulmonaire. Des bacilles de Koch ont réapparu dans les crachats ; néanmoins, actuellement, bon état général, apparence de santé. A noter que la cutiréaction de l'enfant pratiquée à son entrée à l'hôpital a été cette fois positive. Wassermann négatif, aucun stigmate d'hérédité syphilitique.

Malgré ces antécédents et ces possibilités de contamination, il ne semble pas qu'il se soit agi de méningite tuberculeuse. L'excellente physionomie conservée constamment par l'enfant m'avait fait écarter dès le début ce diagnostic, et l'exagération de la réaction méningée, trop belle, m'avait confirmé dans cette idée. Je regrette toutefois d'avoir négligé de la confirmer par une inoculation du liquide céphalo-rachidien au cobaye.

Il semble beaucoup plutôt s'être agi d'une méningite semblable aux méningites curables de nature indéterminée dont il a été rapporté de nombreux cas en 1910 à la Société médicale des Hôpitaux par MM. Rist, Laubry, Galliard, dont j'ai publié moi-même un cas avec R. Broca (*La Presse Médicale*, 1922). Plus récemment M. Roch (de Genève) a apporté à la Société médicale des Hôpitaux de Paris la relation d'une épidémie de méningite lymphocytaire bénigne (1930, p. 402) et MM. Roch, Gautier, Turretini ont publié de nouveaux cas survenus dans la même ville (*Revue médicale de la Suisse romande*, 25 Janvier 1931).

Les faits de ce genre arrivent souvent par groupes. Nous venons d'en observer un nouveau cas dont l'évolution a été un peu différente et que je vais vous rapporter.

André P..., 6 ans et demi, nous est amené avec le diagnostic d'indigestion due à l'absorption de moules ; l'avant-veille il a en effet mangé des moules à son déjeuner, puis est retourné à l'école, là il a été pris de faiblesse avec pâleur du visage, il a vomi, on l'a ramené chez lui. Le soir il a vomi encore. Le lendemain la température monte à 38°8 ; il ne vomit plus mais a encore des nausées.

A l'entrée à l'hôpital il n'a pas mauvais aspect, la langue est à peine saburrale, le ventre n'est pas ballonné, température 38°2, pas d'accablement ni de mal de tête, mais on remarque une certaine raideur des membres inférieurs, des reins et de la nuque, et le signe de Kernig est positif. Une ponction lombaire donne le résultat suivant : 590 éléments par millimètre cube, presque tous lymphocytes, 0 gr. 40 d'albumine, pas de microbes visibles, benjoin négatif.

Le début aigu en pleine santé, l'abondance exagérée des lymphocytes, l'état absolument parfait de la connaissance et l'absence d'accablement nous fait espérer très fortement qu'il ne s'agit pas de tuberculose méningée. Le résultat négatif de la cutiréaction pratiquée à l'entrée nous en donne bientôt la certitude. Je sais bien qu'on a dit que la cutiréaction devient négative dans les poussées granuliques ; ce n'est plus vrai depuis que le professeur Marfan nous a appris à pratiquer la cutiréaction, non plus comme au début du procédé avec la tuberculine diluée, mais bien avec la tuberculine brute ; depuis lors, sur près d'une centaine de cas, j'ai vu une seule fois la cutiréaction être négative dans une méningite avancée dont l'autopsie a vérifié la nature tuberculeuse.

Traitement : frictions de collargol, uroformine, 0,50.

Amélioration rapide ; atténuation de la raideur et du signe de Kernig ; nous renouvelons à cinq jours de distance la ponction lombaire : 175 éléments au lieu de 590, 0,30 d'albumine au lieu de 0,40.

Huit jours après l'entrée, l'enfant n'avait plus qu'une température à 37°6 le matin, 37°8 le soir, et avait un si bon état général qu'il paraissait guéri quand survint un événement insolite ; à la fin d'une miction il se mit à crier qu'il avait mal à son pipi et des gouttes de sang apparurent à la fin de la miction. L'uroformine fut aussitôt supprimée. Deux jours de suite la même chose se répéta à chaque miction. Le troisième jour nous le fîmes passer à la clinique des voies urinaires ; là dès la première miction douleur et sang avaient disparu ; un examen cystoscopique ne montra rien de particulier, et au bout de

quelques jours l'enfant fut rendu à ses parents. Il a été ramené à notre examen quinze jours plus tard. Il était en excellent état. Je ne sais pas, les urologues ne savent pas ce qui s'est passé du côté de ses voies urinaires; certes l'uroformine peut provoquer des hématuries; mais il faut pour cela de fortes doses non réalisées ici; j'ai vu à leur retour de captivité deux soldats prisonniers en Allemagne qui s'étaient fait évacuer comme grands malades en se provoquant des hématuries par l'absorption plusieurs jours de suite d'une vingtaine de comprimés d'uroformine de 50 centigr. mais il s'agit alors d'hématurie rénale, le sang est intimement mélangé à l'urine, et la miction n'est pas douloureuse. A dose thérapeutique je n'ai jamais vu l'urotropine produire d'hématurie même microscopique et je ne sais pas pourquoi l'enfant a ainsi saigné.

*
* *

Quoi qu'il en soit, voilà un deuxième cas de méningite lymphocytique guérie. Il est remarquable qu'il s'agit encore dans ces deux cas de garçons. Rist a fait remarquer qu'il en est ainsi dans presque tous les cas. Pourquoi ? Nul n'en sait rien.

Il faut bien connaître de tels cas pour éviter de porter à tort un diagnostic de méningite tuberculeuse avec le terrible pronostic que ce diagnostic comporte. A vrai dire ces cas ne se présentent pas avec l'allure d'une méningite tuberculeuse. Bien des choses éloignent de ce fatal diagnostic : le début brusque, l'absence d'accablement et de céphalalgie gravatique, l'aspect d'euphorie que conserve le petit malade contrastant avec la constatation de signes indubitables d'irritation méningée, raideur de la nuque et du cou et signe de Kernig. Il n'y a pas toujours des vomissements ; quand il y en a, il y en a trop, comme dans notre premier cas où ils étaient incoercibles, et ils n'ont pas toujours ce caractère de vomissement en jet non précédé d'efforts qu'on voit dans la méningite tuberculeuse ; les phénomènes vasculaires, vaso-moteurs, secrétoires manquent. La lymphocytose elle-même est trop forte; dans la méningite tuberculeuse on a des chiffres variant entre 30 et 200 ; il est exceptionnel qu'on ait des chiffres de 500 et plus comme dans les méningites aiguës curables. Quand, comme dans notre second cas, on constate en outre une cutiréaction négative, alors on peut se réjouir et certifier la guérison. De telles poussées méningées lymphocytaires guérissent sans laisser de trace ; on ne voit jamais des reliquats tels que paralysie, contracture, surdité, amaurose, idiotie, qui malheureusement sont éventuels après les méningites suppurées. Cela ne doit pas nous étonner ; nous savons que de telles lymphocytoses méningées sont la règle dans certaines infections, en particulier dans les oreillons ; au cours ou à la suite de cette maladie quand on pratique de parti pris des ponctions lombaires on trouve habituellement de la lymphocytose méningée, même en l'absence de tout symptôme méningé. D'autres fois il y a des signes de méningite tout à fait analogues à ceux des méningites lymphocytaires primitives qui sont l'objet de ce travail. Il ne faut porter ce dernier diagnostic que si l'on est bien sûr que des oreillons ne sont pas passés inaperçus au cours de la méningite ou dans la quinzaine qui a précédé. On voit aussi quelquefois des formes méningées au cours des épidémies d'encéphalite léthargique ou de poliomyélite, et la coïncidence épidémiologique rend alors probable que la méningite a été causée par le même germe. Dans d'autres cas encore, on a constaté des méningites lymphocytiques dites vermineuses, qui coïncidaient avec l'expulsion de paquets d'ascaris morts. Les moules ont peut-être joué un rôle semblable dans notre second cas ? Enfin la spirochétose ictéro-hémorragique comporte des formes sans ictère et sans hémorragie, à symptomatologie uniquement méningée, avec réaction lymphocytaire abondante; le diagnostic peut être soupçonné si le culot de centrifugation des urines des premiers jours du mal contient des spirochètes à tours de spire courts et serrés, et il est établi avec certitude si le sang, au bout d'une dizaine de jours de maladie, agglutine le spirochète ictéro-hémorragique.

En dehors de ces diverses méningites lymphocytiques bénignes il en demeure qui ne font pas leur preuve étiologique. Il semble bien qu'il y a des méningites aiguës lymphocytiques idiopathiques, relevant d'un virus invisible qui leur est propre. C'est à cette maladie que nous devons sans doute rapporter les deux cas dont je viens de vous raconter l'histoire.

L'Onagre bisannuelle

(*Œnothera biennis* L.)

J'ai déjà eu l'occasion de présenter à mes lecteurs deux plantes qui, originaires de l'Amérique, sont devenues les plus envahissantes de nos espèces messicoles : la vergerette du Canada et la matricaire discoïde. Si elles se recommandent par leurs vertus thérapeutiques, force est de reconnaître qu'elles laissent à désirer au point de vue de l'esthétique; la première serait encore passable sans le duvet d'un jaune sale qui la parsème dès le printemps : la seconde a tout l'air d'une camomille malade dont un invisible ennemi aurait rongé la collerette. C'est, au contraire, un don royal que nous a fait le Nouveau Monde en nous envoyant l'onagre bisannuelle qui, digne de rivaliser avec les lys, dresse fièrement sa tige robuste que garnissent de larges feuilles d'un magnifique vert velouté et au sommet de laquelle s'épanouissent des fleurs assez belles pour justifier le nom d'*Evening star* (étoile du soir) que les Anglais ont donné à la plante qui les porte : fermées le jour, ces fleurs ouvrent, au crépuscule, leurs larges corolles semblables à des coupes d'or d'où s'exhale un parfum grisant : on comprend, à les voir, ces vers que leur a consacrés le poète Bernard Barton :

« *Fair flower that shun'st the glare of day*
Yet lov'st open, meekly bold
To evening's hues of sober grey
Thy cup of paly gold.

fleur immaculée qui fuis la clarté du jour, qui aimes ouvrir avec une douce fierté ta coupe d'or pâle aux teintes grises du soir. »

Appelée par les botanistes *œnothera*, soit à cause de la réputation qu'on lui a faite de dissiper l'ivresse (οἶνο: vin; θήρ ειν chasser), soit parce que les ânes la broutent volontiers (ὄνος âne), (θήρα proie), l'onagre a fait son apparition en Europe en 1625, époque à laquelle Prosper Alpino en reçut un échantillon d'un médecin anglais, Jean Morus; sous le nom de Lysimaque de la Virginie, il la décrivit d'une façon très détaillée et en donna une figure assez exacte dans son beau livre *De plantis exoticis*, Nous savons par R. Morison qu'un demi-siècle plus tard elle était très répandue en Angleterre et par l'*Ecole du Fleuriste* (1767) qu'on la cultivait en France dans les jardins, sous les noms de Jambon de Saint-Antoine, de Jambon des jardiniers, de Raiponce rouge. Sa racine et ses feuilles fournissent, en effet, au printemps, une salade très agréable qui ressemble à la raiponce et exhale un vague fumet de jambon. Aujourd'hui, elle abonde dans les terrains sablonneux : j'en signale aux amateurs d'herborisations un gîte particulièrement riche à Samois-sur-Seine, autour du lieu dit le Rocher », à l'orée de la forêt de Fontainebleau.

Une récente analyse de l'onagre a permis à Rosalia Klapholz et à Julius Zellner d'isoler de ses feuilles et de ses fleurs plusieurs *phytostérols* : ils ont également signalé dans leurs extraits la présence d'*alcool cérylique*, de *phlobophène*, de *tanins* et de *sucre interverti* (*Monatsh. für Chemie*, 1926); mais, si intéressantes soient-elles, ces constatations ne peuvent suffire à expliquer les effets thérapeutiques que les médecins américains ont obtenus de la plante. Davis lui a reconnu des propriétés sédatives s'exerçant principalement sur le pneumogastrique et pouvant rendre des services dans la coqueluche, dans l'asthme, dans les spasmes gastriques; Sullivan a conclu de nombreuses expériences qu'elle est surtout utile dans la fièvre typhoïde « par suite de son action adoucissante sur les muqueuses de l'intestin ». C'est, en effet, ainsi que j'ai pu le constater, un antiphlogistique assez efficace dont on peut tirer parti dans les affections inflammatoires de l'estomac, de l'intestin, du foie et de l'appareil urinaire. Aux malades atteints d'entérite, elle procure de réels bénéfices, non pas en tarissant les sécrétions mais en les rendant moins irritantes, en modérant les spasmes auxquels elles donnent lieu; on l'emploie non moins avantageusement dans les cystalgies où, sans exercer d'action diurétique, elle diminue le ténesme vésical et la pollakiurie. La préparation pharmaceutique la plus active est l'extrait fluide qu'on prescrit à la dose de 1 à 2 gr. par jour, en formulant, par exemple, dans les affections aiguës du tube digestif :

Extrait fluide d'Onagre bisannuelle.	20 gr.
— de baies de Myrtille..	10 gr.

L gouttes 5 à 6 fois par jour.

et dans celles de la vessie :

Extrait fluide d'Onagre bisannuelle.	āā 15 gr.
— de Verge d'or	

Même posologie.

Ajoutons, à l'actif de l'onagre, qu'elle est d'une innocuité absolue et que la saveur assez agréable de son extrait fluide, qui rappelle celle d'une forte infusion froide de thé, le fait accepter facilement par les malades les plus récalcitrants, les plus atteints de pharmacophobie.

Henri Leclerc.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le moustique cavernicole

Un fait nouveau, important pour la prophylaxie, vient d'être constaté dans les mœurs du vulgaire « cousin » ou *Culex pipiens*, c'est son « adaptation à l'urbanisme moderne » (J. Legendre, *Bull. Acad. méd.*, 28 Juillet 1931). J'ai donné le qualificatif de *cavernicole* à ce moustique que j'ai eu l'occasion d'étudier dans une ville maritime de l'Ouest, dont le maire m'avait donné mission de rechercher les causes de l'abondance des moustiques dans certaines rues et d'établir un plan de campagne contre ces insectes piqueurs. J'ai appelé ce Culex *cavernicole* parce que je l'ai rencontré dans les cavités du sous-sol: caves, citernes, fosses d'aisance où il était beaucoup plus abondant qu'en surface.

Culex pipiens est l'habitant ordinaire des eaux de surface; c'est là que je le cherchai et le trouvai tout d'abord, dans les petits réservoirs d'eau à usage ménager ou horticole, mais il y était en nombre insuffisant pour expliquer sa pullulation en certains points.

Inutile de dire que le joli cours d'eau à plusieurs bras qui traverse le vaste et beau parc de la ville pour se jeter à la mer ne contenait pas la moindre larve, ainsi qu'il était facile de le prévoir. Les moustiques urbains ne pondent pas dans ces eaux étendues, ou si une femelle aberrante leur confiait sa ponte les larves en seraient bientôt dévorées par les bandes de gardons et de carpillons qui parcourent ses eaux.

Les eaux de surface ne donnant pas la solution du problème, non plus que les égouts, je m'informai s'il n'y avait pas d'autres eaux souterraines que les égouts. J'appris que certains immeubles situés dans des quatiers différents avaient leur cave inondée. Je ne doutai pas que je trouverais là l'explication de l'abondance des moustiques dans certains immeubles et dans certaines rues. En effet, la visite d'un certain nombre de ces *caves* me permit de constater que plusieurs d'entre elles, pas toutes, hébergeaient de nombreuses larves et pupes de *Culex pipiens* d'où naissaient les moustiques ailés qui importunaient les habitants.

Dans les immeubles à cave sèche fréquentés par les moustiques j'apprenais, en interrogeant, qu'il y avait une *citerne* sous la maison, communiquant avec l'extérieur par un regard ou puisard; on trouvait de nombreuses larves dans l'eau du puisard et on voyait des images sur ses parois. La citerne servait à l'élevage des moustiques à l'insu des habitants.

Dans des bâtiments à usage public n'ayant ni cave inondée, ni citerne, dont les canalisations souterraines pour eaux ménagères et pluviales étaient exemptes de larves, dont les eaux de surface, s'il y en avait, ne pouvaient expliquer l'abondance des moustiques, il n'y avait pas d'autre eau souterraine à explorer que la *fosse d'aisance*. C'est de ce côté que je dirigeai mes investigations. J'eus la preuve que les moustiques prenaient naissance dans cette chambre liquide souterraine, non seulement en voyant un essaim de ces insectes s'envoler quand on soulevait la plaque ou « regard » de la fosse, mais *en pêchant des larves et pupes*, à l'aide d'un dispositif spécial, *dans les couches supérieures liquides de la fosse*. Le nombre de larves et de pupes ramené dans un flacon de 5 cm. seulement d'ouverture indiquait que le peuple des larves était très dense dans la fosse, très approximativement d'une larve ou pupe pour 5 ou 10 cmc. La preuve que les moustiques provenaient de la fosse était donc faite par la découverte de l'insecte ailé et par celle de l'insecte aquatique, il ne pouvait y avoir aucun doute sur la localisation du *foyer d'insection*. Pratiquement, dans la plupart des cas on pourra se contenter de la preuve par l'image. Ces colonies de *Culex pipiens* dans les fosses semblent plus nombreuses que celles des caves et des citernes.

Toutes les fosses d'aisance ne sont pas favorables à l'élevage de *Culex pipiens*. C'est le cas de celles de la plupart des habitations privées qui n'ont pas de chasse d'eau ou qui en ont une de faible volume, fonctionnant à la main. Par contre, les fosses qui reçoivent une chasse d'eau soit continue, soit automatique et fréquente, contiendont, avec les déjections solides et liquides, un mélange assez dilué qui pourra être recherché par les femelles de *Culex pipiens* en quête d'un lieu de ponte. C'était le cas dans trois fosses où j'ai cherché et trouvé des larves; une fois cette eau était limpide avec quelques menus fragments flottants de matières fraîches, deux autres fois elle était à peine louche. Dans certains bâtiments publics, comme les gares, il y a des fosses qui ne reçoivent guère que des urines pour un volume d'eau vingt à quarante fois supérieur. C'est dans les gares, les cafés, les hôtels, les latrines publiques, les écoles, que les conditions favorables à l'élevage de *Culex pipiens* dans les fosses seront le plus souvent réalisées; dans ce cas, l'abondance nuit. A partir de quelle proportion respective de déjections et d'eau de chasse le mélange est-il recherché par le Culex cavernicole? Je n'ai pas eu l'occasion de l'établir.

Culex pipiens est le seul moustique que j'aie trouvé dans les caves, les citernes et les fosses. Ces insectes, qui ont passé les deux ou trois semaines de leur vie larvaire dans l'obscurité, ont un thorax de nuance claire, blonde, qui contraste avec la nuance châtain foncé des moustiques de la même espèce issus des eaux de surface où les larves et pupes sont exposées aux rayons solaires.

La température prise dans l'eau d'une cave y était en permanence de 15°. L'eau y est absolument douce, même à 100 mètres de la mer; l'eau d'une de ces caves contenait moins de 1 cgr. (0 gr. 01) de chlorure de sodium par litre. Je n'ai pas eu le loisir de rechercher pourquoi certaines caves inondées n'hébergent pas *Culex pipiens* tandis que d'autres en sont très riches, ni de déterminer la durée de son existence aquatique dans ces eaux à température relativement basse mais constante.

Aucun autre insecte ou autre animalcule macroscopique ne cohabitait avec les larves de *Culex pipiens* dans les caves ni dans les fosses, pas même les « vers de vase » ou larves rouges de Chironome plumeux, leurs commensales habituelles dans les eaux de surface. Le chironome ne s'aventure pas à la suite de *Culex pipiens* dans les eaux souterraines, pas même dans l'eau claire des caves, du moins dans la ville où j'ai fait mes observations.

Pour entreprendre la destruction des moustiques, il est indispensable de connaître exactement leur emplacement pour ne pas agir à l'aveuglette; le gîte des larves, c'est-à-dire les eaux où elles vivent. Ce n'est pas en abattant des arbres, supposés être à l'origine des moustiques, qu'on les exterminera, pas plus qu'on ne s'emparerait des poissons d'une rivière en se bornant à mettre bas les arbres de ses berges. Les moustiques sont des insectes aquatiques et non arboricoles.

Je n'examinerai pas aujourd'hui le problème assez complexe de l'élimination de *Culex pipiens* des fosses septiques; c'est un problème à résoudre par la collaboration de l'hygiéniste avec l'architecte et le constructeur d'appareils sanitaires; je dirai simplement qu'en cas d'élevage de *Culex pipiens* à domicile, dans une cave, une citerne ou une fosse, le grillage placé aux portes et fenêtres contre les moutiques supposés venir de l'extérieur n'aura pour effet que de les retenir, de transformer la maison en *cage à moustiques*, les voisins ne s'en plaindront pas. C'est là un danger *nouveau* duquel il est bon d'être prévenu.

On savait déjà que le *Culex pipiens* adulte trouvait dans les caves, près de la chaudière du chauffage central, un refuge pour l'hiver plus confortable que la cave froide d'autrefois. Ce qui précède montre que ce moustique sait une fois de plus exploiter à son profit les progrès de l'urbanisme en allant passer sa vie larvaire dans les fosses septiques, en utilisant les installations « sanitaires » pour la multiplication de son espèce. *C'est ainsi que des villes et des bourgs deviennent plus infestés de moustiques à mesure que l'urbanisme y fait des progrès.*

Mes observations ci-dessus relatées posent un problème *nouveau* à l'architecte et à l'urbaniste: celui d'empêcher les citernes et les fosses d'aisance de devenir l'habitat de *Culex pipiens* qui, d'horticole et urbain, est devenu cavernicole et domestique.

Il ne suffit pas de cacher l'eau dans le sous-sol pour la soustraire à certains moustiques. Je viens de prouver le fait pour *Culex pipiens* en France. Il est à craindre qu'aux colonies le *Stegomoya fasciata*, moustique essentiellement domestique, auteur de la fièvre jaune et de la fièvre rouge ou dengue, qui habite déjà les égouts que nous y avons construits, adopte aussi la fosse d'aisance pour habitat quand l'urbanisme fera des progrès dans nos villes coloniales. Ce serait pour la santé publique un grand danger auquel il est prudent de penser pour l'éviter.

J. Legendre.

La vie syndicale

Le diplôme d'Université n'ouvre aucun droit à l'exercice de la médecine.

Le Conseil d'Administration du Syndicat des Médecins de la Seine vient de voter à l'unanimité l'ordre du jour suivant :

« Alors que nous nous efforçons d'obtenir du « Parlement le vote de la proposition de loi Armbruster pour limiter l'établissement en France « des médecins étrangers, un certain nombre de « confrères font appel dans leurs cliniques à des

« Docteurs diplômés d'Université qui les aident et « en fait les suppléent.

« Ce peut être au point de vue financier une com- « binaison avantageuse. C'est, à l'égard de la pro- « fession, un acte anticonfraternel exposant même « dans certains cas à des poursuites pour violation « de la loi sur l'exercice de la médecine. »

Déontologie médicale.

La médecine étant une profession libérale, ceux qui l'exercent ne doivent pas utiliser des méthodes d'allure commerciale pour se faire valoir auprès du public.

Ainsi l'a compris le Conseil d'administration du S.M.S., qui rappelle aux membres de notre syndicat l'article 3 du règlement de déontologie publié dans le numéro de Novembre 1930 du *Médecin de France*, organe officiel de la Confédération des Syndicats Médicaux français.

Cet article est ainsi conçu :

« Le médecin ne doit user dans la recherche de la clientèle que de procédés corrects. Sont interdits comme ne l'étant pas :

« 1° Toute publicité nominative ;

« 2° Tout affichage, toute distribution de prospectus, tracts ou brochures ;

« 3° Toute enseigne ou plaque murale d'apparence commerciale ;

« 4° Toute publication d'article d'apparence scientifique écrit pour un but de réclame. »

La proposition de loi Legros.

La déclaration des maladies contagieuses et des décès.

Le Conseil d'Administration du S. M. S. vient d'approuver à l'unanimité dans sa séance du 7 Juillet les propositions de sa Commission de Médecine Publique rédigées dans la forme suivante :

« En dépit du point de vue que le Dr Legros développe dans son rapport, la Commission reste unanime à penser que le maintien de l'art. 378 du Code pénal et sa rigoureuse observation sont une des meilleures sauvegardes de la santé publique.

« La déclaration de la maladie contagieuse ne doit pas incomber au médecin traitant, mais au contagieux lui-même ou, s'il est physiquement incapable, à ses répondants légaux. A plus forte raison devons-nous rejeter les attestations de ce genre qu'on voudrait nous faire donner par télégramme ou téléphone.

« La désinfection d'ordre administratif est un leurre, car elle devance ou laisse passer l'heure de choix, elle ne porte que sur les locaux et vêtements, elle ignore le rhino-pharynx ou le tube digestif qui sont les foyers virulents, semeurs immédiats de nouveaux germes dès que l'équipe municipale a remballé ses outils. Que la Commune et l'Etat laissent donc le médecin traitant à son métier et se bornent à lui apporter leur concours lorsqu'il le demande.

« En ce qui concerne l'attestation de la maladie contagieuse qui a causé le décès, la Commission est unanime à proposer, sans hésitation aucune, au Conseil :

« Le Conseil d'Administration du S. M. S. se déclare formellement opposé à la révélation dans quelque cas que ce soit par le médecin traitant de la cause du décès de son client. »

Questions Fiscales

Touchant un fixe de l'Assistance comme médecin de dispensaire, j'ai deux sortes de revenus professionnels. Dois-je être imposé à 10 pour 100 (cédule des traitements) sur l'ensemble ?

Ou bien dois-je être imposé à 12 pour 100 (cédule des professions non commerciales) sur l'ensemble ?

Les feuilles des contributions portent un alinéa, favorable à la première solution, mais jusqu'à présent tout a été imposé à 12 pour 100, je sais bien que le fixe ne constitue qu'une minime proportion de l'ensemble.

Puis-je demander un dégrèvement et à qui l'adresser ?

Réponse de notre conseiller fiscal :

D'une manière générale, lorsqu'un contribuable dispose de revenus professionnels relevant de cédules différentes, ces revenus doivent être soumis séparément aux impôts susceptibles de les atteindre spécialement. Le contribuable se trouve ainsi bénéficier simultanément des abattements totaux et partiels prévus pour le calcul de ces impôts.

Cette règle comporte toutefois une exception en ce qui concerne les contribuables qui tirent des revenus d'un emploi salarié, d'une pension ou d'une rente viagère et de l'exercice d'une profession non commerciale autre que l'exploitation d'une charge ou d'un office.

En vertu de l'article 66, Code des impôts sur le revenu, les revenus de ces différentes catégories doivent, en pareil cas, être totalisés pour être taxés, au nom du bénéficiaire, suivant les règles applicables à l'impôt sur les traitements, salaires, pensions et rentes viagères.

Il paraît cependant conforme à l'intention du législateur que cette mesure ne puisse avoir pour effet de faire bénéficier les contribuables d'abattements plus élevés dans l'ensemble que ceux dont ils profiteraient si les différents revenus dont ils disposent étaient taxés séparément.

Or, c'est ce qui se produirait si la mesure dont il s'agit était strictement appliquée, lorsque les revenus tirés par le contribuable de traitements, salaires, pensions ou rentes viagères n'atteignent qu'un chiffre inférieur au montant des déductions pour situation et charges de famille prévues en matière d'impôt sur les traitements et salaires. Alors, en effet, le contribuable bénéficierait sur l'ensemble des revenus provenant de son emploi, de sa pension, de sa rente et de sa profession non commerciale, de l'abattement de 10.000 francs, augmenté des déductions pour situation et charges de famille, tandis que si ces revenus étaient respectivement rattachés à la cédule dont ils relèvent par leur nature, la somme totalement exonérée ne comprendrait, en sus de l'abattement de 10.000 fr., que le montant des traitements, salaires, pensions ou rentes viagères inférieur au chiffre des déductions pour situation et charges de famille.

Pour éviter ces répercussions, on néglige les revenus provenant de traitements ou de salaires, de pensions ou de rentes viagères, lorsqu'ils sont inférieurs au montant des déductions pour situation ou charges de famille et, s'il y a lieu, de la déduction spéciale aux mutilés, et on soumet, dans ce cas, le contribuable à l'impôt sur les bénéfices des professions non commerciales à raison de ses revenus de cette dernière catégorie dans les conditions habituelles (Instruction des Contributions directes, 31 Janvier 1928, art. 254 et 255).

René Pinchon.

La Médecine à travers le Monde

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

MM. les professeurs Lereboullet et Nobécourt, actuellement en République Argentine, viennent d'être l'objet d'une réception solennelle à l'Académie de Médecine de Buenos-Aires où M. le professeur Legueu a fait une conférence qui a été vivement applaudie par les nombreux médecins venus y assister.

ITALIE

La mort prématurée de C. Cattaneo avait laissé vacante la chaire de pédiatrie de l'Université de Milan. Le Dr Ivo Nasso, directeur de la clinique pédiatrique de l'Université de Messine, recueille la succession de Cattaneo à l'Université de Milan. Le Dr Salvatore Maggiore, professeur de clinique pédiatrique à l'Université de Bari, prend la place du Dr Ivo Nasso à l'Université de Messine.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés à Paris, pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. M. W. Sherwood, Américain ; Gordon Tucka, Américain ; Gelfo Cappeli, Argentin ; Isidore de la Villa, Espagnol ; Guillaume Laszlo, Hongrois. Mme José de Joug, Hollandaise ; MM. Secundino Guimaraes Peralva, Brésilien ; Albert Molco, Egyptien ; Mme Valentina Rosca, Roumaine ; MM. V. Cimoca, Roumain ; José M. Morillo, Espagnol ; Raymond Ikgalls, Américain ; Arnold Doldberger, Américain ; A. Seligsohn, Polonais ; W. Bieloszabski, Polonais ; Georges S. Graham, Américain ; Albert Brockenshine, Canadien ; Ludovico Mucchi, Italien ; Pietro Aniato, Italien ; Vincent Gugino, Italien ; P. G. Leslie, Ceylonais ; Jean Nicolaïdis, Grec ; Jean Clous, Belge ; Alberto A. Sanguinetti, Argentin ; Tran Minh Phuong, Indochinois ; Walter L. Haworth, Américain ; Paul Kohn, Polonais ; Alfred Gajdas, Hongrois ; Augustin Cardoso, Uruguayen ; Oscar Munizoga, Chilien. (A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclair).

Livres Nouveaux

L'infection colibacillaire de l'appareil urinaire, par le professeur Spyridion Œconomos. 1 vol. de 292 pages (*Amédée Legrand*, éditeur, 93, boulevard Saint-Germain), Paris, 1931. — Prix : 35 fr.

L'importance pratique de la question justifiait la publication en un volume de ce remarquable rapport présenté par le prof. Sp. Œconomos (d'Athènes) au IVe Congrès de la Société internationale d'urologie (Madrid, 7-12 Avril 1930). L'auteur y expose tous les problèmes soulevés par la question. Il insiste sur le rôle pathogénique de la stase fécale et de la stase urinaire, évidente ou latente. Et il expose minutieusement le traitement, qui doit viser à la fois la stase, l'infection elle-même et son foyer initial. On y trouvera notamment toutes les méthodes thérapeutiques les plus récentes, chimiothérapiques, bactériothérapiques, sérothérapiques, etc. Le rapport lui-même est suivi de la discussion qu'il a provoquée et d'un copieux index bibliographique. Ce volume est une remarquable mise au point de cette importante question pratique d'actualité.

L. Rivet.

L'asthme infantile et les réactions associées, par H. Jumon (de La Bourboule). 1 vol. de 140 pages (*N. Maloine*, éditeur), Paris, 1931. — Prix : 18 francs.

Jumon ne retient comme « asthme infantile » véritable que l'asthme débutant de 0 à 6 ans avec régression spontanée vers 8 ou 10 ans ou au moment de la puberté. Dans cette forme de la première enfance, la *réaction bronchitique* est presque toujours associée à une *réaction cutanée* (prurit avec eczématisation, prurigo de Hebra, strophulus) et à une *réaction hépatique* se revêtant par une acétonémie, habituellement larvée.

Si pour les réactions cutanées, hépatiques et parfois bronchitiques on doit invoquer en général un choc anaphylactique, en revanche pour l'asthme c'est le choc colloïdoclasique engendré par les influences météréologiques qu'il faut incriminer. Ces diverses réactions n'apparaissent que sur un terrain spécial « neuro-arthritique » et c'est au terrain que doit s'adresser avant tout le traitement pour être efficace.

Jumon n'accorde aucune place à l'*asthme ganglionnaire*, cette forme paraissant englober nombre d'erreurs de diagnostic et le rôle des « épines respiratoires » lui paraît des plus douteux.

Ce petit livre, écrit par un spécialiste averti, constitue une excellente étude de la question encore très débattue de l'asthme infantile.

G. Schreiber.

Le droit de l'enfant à naître ; réflexions pour les médecins et les non-médecins, par le Dr G. Clément, chirurgien de l'hôpital de Fribourg.

1 vol. in-12 de 150 pages (*Editions Mariage et Famille*, 86, rue de Gergovie, (Paris). — Prix : 7 fr. 50.

L'enfant a le droit de naître... Paradoxe? Hélas! non. Qu'on songe au nombre effarant d'avortements, aux médecins qui les favorisent, aux doctrinaires qui cherchent à les légitimer, aux pays dont la législation en reconnaît la légitimité.

Dans un magistral exposé médico-moral, le Dr Clément étudie l'un après l'autre les arguments que l'on invoque en faveur du fœticide médical. Opposer la vie de la mère et celle de l'enfant, les déclarer incompatibles en certains cas extrêmes, et obliger les consciences angoissées à choisir entre l'une et l'autre, telle a été — et telle est encore — l'attitude de beaucoup d'esprits mal renseignés. Les progrès de la chirurgie et de la thérapeutique permettent aujourd'hui de sauver et la mère et l'enfant, en de nombreuses circonstances où l'on croyait autrefois devoir sacrifier une des deux vies pour sauver l'autre.

Le souci de respecter la vie de l'enfant a été un stimulant de progrès. Il permettra d'en réaliser d'autres encore.

Médecine du passé en Aunis et Saintonge, par J. Torlais, préface du professeur J. Sabrazès. Dessins de Louis Suire. 1 vol. in-16 jésus (*Edition Rupella-Charles Millon*), La Rochelle. — Prix : 25 francs.

Cet ouvrage, fruit de patientes recherches, est une suite d'études sur les épidémies de jadis, les procédés sanitaires et thérapeutiques employés alors. L'histoire du siège de La Rochelle en 1628 au point de vue sanitaire, épidémiologique et alimentaire fait l'objet d'un chapitre spécial.

Des études biographiques sont consacrées par l'auteur à des médecins rochelais dont la figure n'est point dépourvue d'originalité : un précurseur, Nicolas Venette, auteur d'un traité du scorbut; Elie Richard, inventeur peut-être de la bicyclette; Bridault, auteur d'un curieux traité de la carotte; un philosophe, Pierre Chanet. Des pages sur l'expérimentation dans l'œuvre de Réaumur mettent en relief les qualités exceptionnelles de chercheur et de savant de l'illustre rochelais dans le domaine de la biologie.

Le volume se termine par un chapitre sur Boyveau-Laffecteur. Ce Charentais fut un des premiers à concevoir la « spécialité pharmaceutique » et la publicité qu'il donna à son « Rob anti-syphilitique » doit figurer parmi les premières tentatives en ce sens.

El Lavado pulmonar e y la terapeutica directa endo bronquial (*Le lavage pulmonaire et la thérapeutique directe endobronchiale*), par le Dr Garcia Vicente (*Compania iberoaméricane de publicaciones*, Puerta del Sole 15), Madrid.

Les lecteurs de *La Presse Médicale* n'ont pas oublié le remarquable travail que le Dr Garcia Vicente a publié en 1929 dans *La Presse Médicale* sur le lavage des poumons. Dans le livre qu'il vient de publier, la technique de Vicente est décrite dans tous ses détails, et l'auteur nous en expose les résultats. Successivement sont passés en revue, l'introduction endobronchiale de médicaments à travers une sonde placée dans la trachée, la Bronchographie par les rayons X, le lavage pulmonaire proprement dit,

Le chapitre X expose, en des pages très claires et très suggestives, les diverses indications du lavage pulmonaire : dilatations bronchiques, abcès, gangrènes pulmonaires, corps étrangers des bronches.

Le travail de Garcia Vicente fait le plus grand honneur à l'école espagnole de Laryngologie.

P. Desfosses.

Tecnica microchimica applicata alle ricerche biologiche e cliniche, par L. Condorelli (*V. Idelson*), Naples, 1931.

Exposé des méthodes classiques de microdosage les plus employées ne se différenciant guère de ce que l'on trouve dans les ouvrages français traitant du même sujet. Cependant on y trouve exposées quelques modifications propres à l'auteur.

A. Blanchetière.

Université de Paris

Clinique médicale propédeutique. Hôpital de la Charité. — Un cours de revision d'une semaine sur les acquisitions médicales pratiques de l'année en pathologie interne aura lieu du 2 au 7 Novembre 1931, sous la direction du professeur Emile Sergent et de M. Camille Lian, agrégé, médecin des hôpitaux, avec la collaboration de MM. Abrami, Aubertin, Chabrol, Duvoir, Harvier, agrégés, médecins des hôpitaux; Faroy, P. Pruvost, Weissenbach, médecins des hôpitaux; Joannon, agrégé; Blechmann, Gaston Durand, Henri Durand, Fernet, Périsson, anciens internes des hôpitaux.

Programme du cours. — I. — Chaque matin dans un hôpital différent :

9 h. 30 à 11 h., exercices pratiques au lit des malades. 11 h. à midi, démonstration pratique. — Lundi 2 : M. Lian, hôpital Tenon; Mardi 3 : M. Aubertin, hôpital de la Pitié; Mercredi 4 : Professeur Sergent, hôpital de la Charité; Jeudi 5 : M. Fernet, hôpital Saint-Louis (policlinique Lortat-Jacob); Vendredi 6 : M. Faroy, hôpital Beaujon; Samedi 7 : M. Périsson, hospice de la Salpêtrière (service du professeur Guillain).

II. — L'après-midi à l'hôpital de la Charité :

3 à 4 h., démonstration pratique (service ou laboratoire du professeur Sergent); 4 h. 1/4 à 5 1/4, 5 h. 1/2 à 6 h. 1/2, conférences cliniques (amphithéâtre de la clinique du professeur Sergent).

La leçon de clôture du cours sera faite par le professeur Sergent).

Lundi 2, 3 h. à 4 h., M. Henri Durand (tuberculose); 4 h. 1/4 à 5 h. 1/4, M. Lian (cœur, vaisseaux); 5 h. 1/2 à 6 h. 1/2, M. Pruvost (app. respiratoire).

Mardi 3, 3 h. à 4 h., M. C. Lian (cœur, vaisseaux); 4 h. 1/4 à 5 h. 1/4, M. Périsson (neurologie); 5 h. 1/2 à 6 h. 1/2, M. Chabrol (foie, nutrition).

Mercredi 4, 3 h. à 4 h., M. Périsson (neurologie); 4 h. 1/4 à 5 h. 1/4, M. Duvoir (médecine légale); 5 h. 1/2 à 6 h., M. Harvier (endocrinologie); 6 h. à 6 h. 1/2, M. Abrami (pathologie générale).

Jeudi 5, 3 h. à 4 h., M. Fernet (peau et syphilis); 4 h. 1/4 à 5 h. 1/4, M. Fernet (peau et syphilis); 5 h. 1/2 à 6 h., M. Joannon (hygiène); 6 h. à 6 h. 1/2, M. Aubertin (sang).

Vendredi 6, 3 h. à 4 h., M. Weissenbach (médecine générale); 4 h. 1/4 à 5 h. 1/4, M. Faroy (estomac); 5 h. 1/2 à 6 h. 1/2, M. Gaston Durand (intestin).

Samedi 7, 3 h. à 4 h., M. Blechmann (pédiatrie); 4 h. 1/4 à 5 h. 1/4, M. Blechmann (pédiatrie); 5 h. 1/2 à 6 h. 1/2, M. le professeur Sergent (appareil respiratoire).

S'inscrire à la Faculté de médecine, ou bien tous les jours, de 9 h. à 11 h. et de 14 h. à 16 h. (sauf le samedi), Salle Béclard (A.D.R.M.), ou bien les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures, au Secrétariat (Guichet n° 4).

Droit d'inscription : 250 francs.

Clinique d'accouchements et de gynécologie Tarnier. — Un cours de vacances de pratique obstétricale (première série) sera fait par MM. Marcel Metzger, agrégé, accoucheur de l'hôpital Bretonneau; Vaudescal, agrégé; Chevallier, agrégé, médecin des hôpitaux; Lantuéjoul, accoucheur des hôpitaux; Desoubry, de Peretti, Suzor, Bidoire, Fleury, chefs de clinique et anciens chefs de clinique; de Manet, ancien chef de clinique adjoint, assistés des moniteurs de la clinique.

Le cours est réservé aux étudiants et aux docteurs français et étrangers. Il commencera le lundi 14 Septembre 1931; il comprendra une série de leçons cliniques, théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours à partir de 9 h. 30 et de 16 heures. Les auditeurs seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, à la pratique des accouchements et aux manœuvres obstétricales. Un diplôme sera donné à l'issue de ce cours.

Programme du cours. — *Lundi 14 Septembre.* — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Consultations des nourrissons. — 18 heures : Signes et diagnostic de la grossesse au début (Vaudescal).

Mardi 15 Septembre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 17 heures : Présentation de malades. — 18 heures : Indications du forceps. Forceps sur le sommet (Suzor).

Mercredi 16 Septembre. — 9 h. 30 : Consultation des femmes enceintes. Policlinique. — 10 h. 30 : Consultation des nourrissons. — 16 heures : Présentation de malades. — 18 heures : Forceps sur face, front, siège (de Peretti).

Jeudi 17 Septembre. — 9 h. 30 : Leçon par le professeur agrégé Metzger. — 10 h. 30 : Gynécologie : opérations et consultations. — 16 heures : Visite du musée. — 18 heures : L'extraction du siège (Suzor).

Vendredi 18 Septembre. — 9 h. 30 : Consultation des femmes enceintes. — 16 heures : Présentation de malades. — 18 heures : La version par manœuvres internes (Bidoire).

Samedi 19 Septembre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Conduite à tenir dans la délivrance normale et pathologique (de Peretti).

Lundi 21 Septembre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Consultation des nourrissons. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Traitement de l'infection puerpérale (Bidoire).

Mardi 22 Septembre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Pronostic et traitement de l'éclampsie (Suzor).

Mercredi 23 Septembre. — 9 h. 30 : Consultation des femmes enceintes (policlinique). — 10 h. 30 : Leçon par le professeur agrégé Chevallier. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Le placenta prævia (Desoubry).

Jeudi 24 septembre. — 9 h. 30 : Gynécologie : opérations et consultations. — 16 heures : Exercice pratique : La version par manœuvres internes. — 18 heures : Des complications au cours de la grossesse gemellaire (Lantuéjoul).

Vendredi 25 Septembre. — 9 h. 30 : Présentation de malades (maternité de l'hôpital Bretonneau). Service de M. le professeur agrégé Marcel Metzger). — 16 heures : Exercices pratiques : L'extraction du siège. — 17 heures : Les embryotomies (Desoubry).

Samedi 26 Septembre. — 9 h. 30 : Examen des femmes enceintes. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercices pratiques : L'embryotomie céphalique. — 18 heures : Les anomalies de la constraction utérine (Lantuéjoul).

Pour renseignements, s'adresser à M. le chef de clinique, à la clinique Tarnier.

Les bulletins de versement, relatifs au cours, seront délivrés au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit à verser est de 250 francs.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Une série de travaux pratiques de laboratoire appliqués à la dermatologie et à la syphiligraphie aura lieu au laboratoire de la Faculté (hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat), sous la direction de Mlle Olga Eliascheff, chef de laboratoire, le 15 Octobre.

Les séances auront lieu les mercredis, jeudis et samedis, de 18 heures à 19 heures.

Premier cours. — Ultra-microscopie. Coloration du tréponème. Spirilles banaux. Réaction de Meinicke. — Ponction lombaire. Liquide céphalo-rachidien. — Bacille de Ducrey. Gonocoques. Microbes pyogènes. Autovaccins. — Bacille tuberculeux. Bacille de Hansen. — Mycoses. Sporotrichoses. Teignes. Examen direct. Cultures. — Hématologie. — Technique de la biopsie. Coupes (inclusion et coloration).

Deuxième cours. — Réactions de Wassermann, de Hecht, de Meinicke et de Kahn.

Les élèves font les manipulations individuellement. Ils peuvent emporter les préparations, les coupes et les cultures. Un certificat leur est remis à la fin de la série des travaux pratiques.

Prix de chaque cours : 350 francs. Les bulletins de versement sont délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Pour tous renseignements : s'adresser à Mlle Olga Eliascheff, laboratoire de la Faculté, hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, les mardis et samedis, de 10 heures à 11 heures.

Concours

Hospices civils de Rouen. — Un concours pour la nomination à quatre places d'interne titulaire et six places d'interne provisoire en médecine dans les hôpitaux de Rouen, aura lieu le jeudi 5 Novembre 1931. Les épreuves commenceront à 16 h. 30, à l'hospice général, salle des Séances.

Pour être admis au concours, les étudiants en méde-

cine doivent être âgés de 20 ans au moins et de 28 ans au plus, être pourvus de huit inscriptions de doctorat ainsi que du titre d'externe décerné au concours et justifier de deux années de stage dans un hôpital.

Les postulants remplissant ces conditions déposeront à cet effet au secrétariat des hospices avant le 21 Octobre 1931, à 12 heures: 1° Une demande d'inscription contenant engagement de se conformer aux règlements des hôpitaux ainsi qu'aux décisions ultérieures qui pourront être prises par la Commission administrative. Cette demande comportera, en outre, engagement, en cas de nomination, de participer pendant la première ou la seconde année de leur mandat ,au concours de l'Ecole de Médecine pour l'attribution du prix Pillore; 2° un acte de naissance; 3° un certificat de l'Ecole de Médecine constatant qu'ils sont pourvus d'au moins huit inscriptions de doctorat; 4° la justification de deux années de stage dans un hôpital.

Tout étranger à l'Ecole de Rouen devra, en outre, présenter la justification du titre d'externe décerné au concours et un certificat de la Commission administrative des hospices auxquels il a été attaché, constatant qu'il a rempli ses devoirs avec exactitude sans encourir de reproches graves.

Les candidats inscrits à l'Ecole de Rouen produiront des certificats de leurs chefs de service constatant également qu'ils ont accompli leur devoir sans encourir de reproches graves. Ces pièces seront soumises avant le concours à la Commission administrative qui pourra écarter les candidats dont les certificats ne lui paraîtraient pas suffisants.

Pour chacune des épreuves orale ou écrite, les candidats auront à traiter une question d'anatomie et une question de pathologie interne ou externe. Pour la première, ils auront 10 minutes de réflexion et 10 minutes d'exposition. Trois heures seront accordées pour les questions écrites.

La durée de l'internat est de quatre années pour les titulaires et d'une année pour les provisoires.

L'interne est attaché spécialement à une division médicale ou chirurgicale et, pour l'exécution du service, placé sous l'autorité immédiate de son chef.

Il a pour mission spéciale: 1° d'apporter, en l'absence du chef de la division, les secours de l'art aux malades qui les réclament; 2° de procéder exceptionnellement à la réception des malades; 3° de faire tous les jours, à 16 heures, une contre-visite dans la division à laquelle il appartient; 4° d'assurer à tour de rôle, soit un jour sur six et pendant vingt-quatre heures consécutives, le service de garde, sans pouvoir s'y faire suppléer, hormis le cas d'une autorisation de l'administration.

Les internes sont logés et nourris dans l'hôpital où ils font leur service. Ils reçoivent en outre une indemnité mensuelle de 200 francs pendant la première année, 250 francs pendant la deuxième, 300 francs pendant la troisième et 350 francs pendant la quatrième année. Les internes nommés au concours peuvent terminer leurs études et soutenir leur thèse de doctorat sans être tenus de résigner leurs fonctions. Sous condition expresse de s'abstenir de tout acte d'exercice de la médecine à l'extérieur lorsqu'ils ont obtenu le diplôme de docteur en médecine, ils sont maintenus en fonctions et reçoivent une indemnité mensuelle de 350 francs.

Le règlement du concours est à la disposition des intéressés au secrétariat des Hospices, 1, rue de Germont.

Hospices civils de Rouen. — Le jeudi 22 Octobre 1931, à 16 h. 30, s'ouvrira à l'hospice-général, dans la salle des séances de la Commission administrative, un concours pour le titre d'externe des hôpitaux de Rouen.

Pour être admis au concours, les étudiants en médecine appartenant aux écoles ou Facultés françaises doivent déposer au secrétariat des hospices, 1, rue de Germont, avant le 7 Octobre 1931, à midi: 1° une demande d'inscription contenant engagement de se conformer aux règlements des hôpitaux, faits ou à faire; 2° un certificat de l'Ecole de Médecine constatant qu'ils sont titulaires d'au moins quatre inscriptions de doctorat; 3° un certificat de leur chef de division portant appréciation de leurs services. Ces pièces seront soumises avant le concours, à la Commission administrative qui pourra écarter les candidats dont les certificats ne lui paraîtraient pas suffisants.

La décision prise sera notifiée aux intéressés.

Les candidats auront à répondre par écrit à quatre questions d'anatomie, quatre questions d'histologie et quatre questions de pathologie interne ou externe, d'après une liste dont ils pourront prendre connaissance au secrétariat des hospices.

Les questions seront les mêmes pour tous les postulants. Une heure sera accordée pour répondre par écrit à ces questions. La notation se fera sur la base de dix points par question, soit un maximum de 120 points pour l'ensemble de l'épreuve.

Aucun candidat ne pourra être nommé externe s'il ne réunit pas les trois cinquièmes du maximum des points.

Le titre d'externe sera attribué pour trois années. Il conférera, d'après l'ancienneté et l'ordre de classement, un droit d'option pour le choix des places disponibles dans les services après la répartition faite par les chefs de service.

Les emplois d'élèves résidents seront réservés aux étudiants pourvus du titre d'externe.

Le titre d'externe donne en outre le droit aux étudiants qui justifieront de huit inscriptions de se présenter au concours annuel de l'Internat.

Nouvelles

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Bellile, ancien médecin chef de la marine et, à Vence (Var), celle, à l'âge de 82 ans, de M. Balthazard, père de M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de médecine de Paris, à qui *La Presse Médicale* présente ses sincères condoléances.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président: Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet :

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend : la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription : Deux mille cinq cents francs (2.500 francs).

Une unique rentrée annuelle : au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

Croisière de la Revue Générale des Sciences. — La prochaine croisière aura lieu du 16 au 30 Septembre 1931 et visitera la Grèce sous la direction effective de M. Charles Diehl, membre de l'Institut.

Pour s'inscrire et pour tous renseignements, s'adresser à Mme Charles, au siège de l'Association de la Presse médicale française, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e). Téléphone : Littré 14-61.

M. S. K. Somasundram, n° 101, Chatham Street, Fort, Colombo (Ceylan), prie Messieurs les fabricants qui veulent placer leurs spécialités sur le marché de Ceylan de lui faire parvenir des prospectus et notices en anglais se rapportant à leurs médicaments, afin qu'il puisse les faire distribuer aux médecins et aux pharmaciens. Il est, en outre, à la disposition de ceux qui lui confieraient leur agence comme agent de publicité et agent commissionnaire, pour prendre des demandes des bonnes maisons de la place, selon les instructions qui lui seront données.

Dame, 36 a., ch. pl. économe ou directrice mais. santé ou clin. chirurg. Sér. réf. *P. M.* n° 613.

Pau. On demande pour sanatorium Doctoresse assistante ayant exercé dans Sanatorium. S'adresser Docteur Minvielle, 10, pl. Clemenceau, Pau.

Jne médecin dés. remplacer ou aider confr. fatigué, clinique, ou clientèle long. durée, à partir Octobre. Rég. parisienne de préfér. *P. M.* n° 628.

Ancienne ext. hôp., plus que thèse à passer, tr. au cour. labo., désire occup. ds. labo ou clin. *P. M.* n° 630.

Infirmière, exc. réf. de san., ch. pl. ds. clin. ou sana, Paris ou province. Ecr. *P. M.* n° 631.

Licenciée ès sciences, voy. auto pr. app. médic., dem. à s'adj. Labo tr. sér. Rég. Aube et départements circonv. Ecr. *P. M.* n° 632.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. au cour. ts. trav. labo bactériologie, prélèvements médicaux, dés. sit. 8 ans référ. même maison. *P. M.* n° 633.

Int. sana, bon. santé, fin scolarité, au cour. méd. infantile, ch. pl. mais. de santé. Ecr. *P. M.* n° 634.

Belle propriété à louer à Rouen, grand jardin, garage. Conviendr. à confr. Ecr. *P. M.* n° 635.

Labo analyses, grande ville Côte d'Azur, ch. Médecin-Bactériologiste pour assoc. ou success. Tr. sér. aff. d'avenir. Ecr. *P. M.* n° 636.

Dame, très bonne famille, parlant couramment anglais, demande place secrétaire ou téléphoniste l'après-midi chez médecin, dentiste, ou ds. clinique. Ecr. *P. M.* n° 637.

Paris. A vendre: 1° Lampe U. V. Lucem cabinet, continu 110 v., état neuf, 1.500 fr.; 2° Poste diathermie Lucem, 3.500 millis, continu, lumière, av. son commut. p. 110 v. continu, électrodes, parfait état, 3.500 fr.; 3° Commut. 12 amp., 110 v. continu, neuve. 1.800 fr. Ecr. *P. M.* n° 638.

Docteur méd. franç., 44 ans, actif, cess. client., désire représent. lab. pharm. Paris, banlieue. *P. M.* n° 639.

Infirmière demande place maison de santé. Mlle Rieu, 10, rue Sedaine. Paris.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

Travail de l'Institut bactériologique de Lyon.

ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE PUERPÉRALE CAUSÉE PAR UN MÊME STREPTOCOQUE D'ORIGINE PHARYNGÉE

PAR MM.
Paul COURMONT et Paul SÉDALLIAN.

L'étiologie et l'épidémiologie de l'infection puerpérale n'ont pas cessé d'intéresser l'un de nous qui avait déjà abordé ce sujet dans sa thèse inaugurale et dans les travaux l'ayant immédiatement précédée [1].

En nous basant sur des constatations que nous rappellerons plus loin, nous avions soutenu : 1° que l'infection streptococcique puerpérale qui paraît provenir d'une cause toujours externe, c'est-à-dire d'une contamination, doit s'étudier comme une infection épidémique dont les cas successifs s'intriquent chronologiquement avec les autres formes de streptococcies non puerpérales; 2° la série des cas de streptococcie, comme celle des infections puerpérales d'une même épidémie, revêt une allure moniliforme et les cas successifs s'échelonnent sur une période de temps parfois extrêmement longue ; 3° enfin, la cause même de ces streptococcies est une contamination qui doit vraisemblablement s'effectuer par l'intermédiaire des gouttelettes de Flügge; et probablement, en ce qui concerne l'infection des accouchées, c'est l'accoucheur ou une personne l'approchant qui contamine en parlant soit les mains de l'opérateur, soit la vulve de l'accouchée.

La première proposition qui impliquait la nature toujours hétérogène de l'infection était peut-être exagérée car elle n'était pas, à elle seule, assez prouvée scientifiquement et les rapport récents de Hamm [2] et de Voron [3] sur l'auto-infection puerpérale pourraient même l'ébranler. Mais il n'en reste pas moins certain qu'aucune preuve n'a été apportée du rôle pathogène éventuel des streptocoques présents à titre de saprophytes dans les vagins normaux et il paraît encore hasardeux d'invoquer cette auto-infection avant d'avoir systématiquement éliminé toutes les causes de contagion. Or, il ne semble pas que la contamination par les gouttelettes de Flügge soit le plus souvent évitée. L'existence de porteurs sains (au sens bactériologique du terme) ou même de porteurs pharyngés malades de streptocoques hémolytiques d'épidémie, ne paraît pas habituellement être prise en considération.

L'étude épidémiologique pourrait cependant apporter de précieux renseignements sur ce sujet; mais il faut convenir que les enquêtes sont difficiles à analyser lorsqu'elles sont faites dans de grandes maternités. Les causes de contage y sont en effet multiples et le personnel susceptible d'être vecteur de germes pathogènes nombreux.

D'autre part, les malades infectées ailleurs que dans le service voisinent avec les infectées de la maternité même. Enfin la constatation de « grippes » survenant simultanément ou précédant certaines épidémies, quoiqu'elle soit souvent notée, est difficile à interpréter, car ces grippes sont aussi bien cause d'infection simulant l'infection puerpérale chez des accouchées que d'angines streptococciques chez les accoucheurs et les sages-femmes, et ces angines pouvant être la cause même de la contagion des femmes au cours du travail.

* * *

Le hasard nous a fourni l'observation d'une épidémie de campagne. Elle est pure, nette et précise dans son enseignement. Elle apporte une constatation capitale pour l'étiologie et la prophylaxie de l'infection puerpérale. C'est son étude qui est l'objet même de ce mémoire.

Une sage-femme d'un département voisin, atteinte d'une infection streptococcique tout à fait latente, fait du 24 Mai au 11 Juin 1931, 11 accouchements: 6 de ces femmes contractent une infection puerpérale et l'une d'elles meurt. Entre temps, le 2 Juin, la sage-femme manifeste son infection par une angine à streptocoque hémolytique.

Les femmes infectées ont été accouchées dans des agglomérations différentes ou encore à l'hôpital d'une ville importante de ce département. Il n'y eut aucun contact d'infectée à infectée et la contamination n'a été possible que par l'accoucheuse elle-même. Cette sage-femme, installée depuis cinq ans, effectue par an une centaine d'accouchements en ville et une quarantaine à l'hôpital. Elle nous a déclaré avoir eu ces dernières années 1 ou 2 cas de rétention placentaire avec légère élévation thermique, mais jamais d'accidents semblables à ceux auxquels elle a assisté ces derniers temps. L'observation de la maladie qu'elle a présentée s'intrique chronologiquement avec celles de ses malades.

Voici d'abord sa propre observation :

Le 12 Mai, se sentant lasse, et se plaignant de douleur dans la région lombaire, elle consulte un médecin qui la renvoie en lui affirmant qu'elle n'a aucun symptôme objectif et qu'elle n'a aucune raison de suspendre son travail. Elle continue donc l'exercice de sa profession. Mais le 27 Mai, ne se sentant pas améliorée, elle consulte de nouveau un médecin qui lui confirme l'inutilité de ses craintes. Le 2 Juin, elle a une élévation thermique à 40°, des manifestations angineuses et des arthralgies diffuses. Le 3 Juin, elle fait cependant encore un accouchement, mais la fièvre persiste, oscillant entre 38° et 40° pendant trois jours. Puis, apparaît une éruption scarlatiniforme sur laquelle les médecins ont hésité; mais le diagnostic de scarlatine a été écarté car il devait manquer des symptômes pour l'admettre. Dans l'ensemble, elle a eu trois jours de fièvre, elle est restée alitée jusqu'au 8 Juin puis s'est rétablie; l'affection a été en somme bénigne.

Complètement guérie le 9 Juin, elle reprend l'exercice de son métier, mais elle est inquiète de la série d'infections qui étaient survenues antérieurement dans sa clientèle. Elle n'en trouve l'explication ni dans les traumatismes obstétricaux ni dans les fautes d'asepsie, leur apparition s'étant faite malgré de grandes précautions dans le nettoyage des mains ou encore, comme dans les deux derniers cas, après l'usage de gants stérilisés. Elle va alors se faire faire un examen bactériologique dans un laboratoire voisin. Le chef de laboratoire lui fait, le 12 Juin, une culture de la gorge et y trouve du streptocoque hémolytique abondant. Elle est adressée à l'un de nous pour qu'on lui donne des conseils sur son état.

Nous l'avons revue à deux reprises: le 17 Juin et le 2 Juillet, et à ces dates encore le streptocoque était présent sur sa muqueuse amygdalienne. On l'y obtenait en culture presque pure, d'où il était très facile à isoler.

Un certain nombre des accouchements qu'elle a pratiqués du 24 Mai au 11 Juin se sont accompagnés d'infection. Nous les indiquerons successivement dans leur ordre chronologique, mais auparavant, nous tenons à faire remarquer que les infections sont survenues avant que la sage-femme n'ait eu aucun symptôme clinique de streptococcie et dans une période où elle était très vraisemblablement porteuse saine de germes. Les deux dernières infections sont survenues après l'angine cliniquement évidente et alors que la sage-femme était porteuse convalescente de germes.

Comme porteuse saine de germes, elle fait, aux dates suivantes, les accouchements que voici:

Le 24 Mai, deux accouchements normaux (toucher et dégagements). Chez l'une de ses accouchées débute le 27 Mai une infection qui durait encore le 10 Juillet et qui s'est terminée par un phlegmon du ligament large.

Le 25 Mai, un accouchement normal (à l'hôpital) sans suites fébriles.

Le 29 Mai, elle accouche une femme chez qui débute le lendemain une infection légère qui a cédé en quatre ou cinq jours.

Le 30 Mai, elle fait deux accouchements. L'une des malades non « touchée » a présenté dès le lendemain 31 Mai une infection grave (frissons, 40°, hémoculture positive à streptocoques hémolytiques), et est morte le quatrième jour. L'autre accouchée a été infectée également: début de la température le cinquième jour, streptococcie longue avec phlegmon du ligament large à streptocoques hémolytiques confirmés par l'examen bactériologique.

Le 31 Mai, un accouchement avec délivrance artificielle. Pas de suites fébriles.

Le 3 Juin, la sage-femme ayant son angine fait un accouchement normal qui n'eut pas de suites fébriles.

Pendant qu'elle était porteuse convalescente de germes, la sage-femme a fait:

Le 9 Juin, 2 accouchements avec gants. Chez les 2 malades survient une infection grave ayant débuté l'une le 10 Juin, l'autre le 11, par une élévation thermique. Ces deux infections ont provoqué des complications pelviennes.

Le 10 Juin, un accouchement (dégagement en occipito-sacré, déchirure du périnée). Pas de suites fébriles.

C'est à ce moment que la présence de streptocoques hémolytiques dans la gorge de la sage-femme a été décelée. Elle s'est alors immédiatement arrêtée de travailler quoique étant en excellente santé.

Elle s'est conduite dans ces événements aussi scrupuleusement qu'il lui était possible, elle n'est point responsable de l'ignorance de cette cause de contamination qu'est la projection inconsciente de gouttelettes de Flügge chargées de germes streptococciques.

* * *

Les recherches bactériologiques concernant cette épidémie ont été faites d'abord par le médecin chef du laboratoire de la ville où se passaient ces événements; sa compétence est éprouvée. Il a isolé chez plusieurs femmes infectées le streptocoque hémolytique (3 fois dans le pus d'abcès pelviens; une fois par hémoculture). Il a constaté le premier le streptocoque hémolytique dans le pharynx de la sage-femme. Il a pu nous donner une souche qu'il avait conservée. Cette souche de streptocoque hémolytique provenait du pus pelvien d'une femme infectée.

C'est, pour ce qui va suivre, la souche M.

1. VORON, DURAND et SÉDALLIAN : Note sur l'étiologie de l'infection puerpérale. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, 1923, p. 307. — DURAND et SÉDALLIAN : Streptocoque et infection puerpérale. *C. R. de la Soc. de Biologie*, 24 Mars 1923, p. 791. — PAUL SÉDALLIAN : Etude sur les streptocoques hémolytiques pathogènes pour l'homme. *Thèse*, Lyon, 1925.

2. HAMM : L'infection puerpérale autogène. *Bruxelles Médical*, 30 Novembre 1930.

3. VORON : L'infection puerpérale autogène. *Bruxelles Médical*, 30 Novembre 1930.

Nous avons isolé nous-mêmes à l'Institut bactériologique de Lyon le streptocoque hémolytique du pharynx de la sage-femme, c'est, pour ce qui va suivre, la souche A.

Les souches A. et M. sont fortement hémolytiques et présentent les caractères culturaux classiques des streptocoques. La souche A (la seule étudiée à ce point de vue) est virulente pour le cobaye, ce qui montre son aptitude à l'invasion septicémique.

Les deux souches A et M ont des actions identiques sur les hydrates de carbone. En effet, elles fermentent le galactose, le lactose, le levulose, le maltose, le saccharose, le glucose.

Elles ne fermentent ni l'une, ni l'autre : l'arbutine, l'esculine, l'amygdaline, la mannite.

Des lapins, préparés l'un avec la souche M, l'autre avec la souche A, ont fourni des sérums qui donnent des agglutinations croisées avec ces deux souches. *L'un et l'autre sérum ont leurs agglutinines rigoureusement saturées par les deux souches A et M.*

On ne peut pas, dans l'état actuel des méthodes biologiques, pousser plus loin l'étude des caractères distinctifs ou similaires de ces microbes. Les résultats qui viennent d'être indiqués prouvent que les souches A et M sont rigoureusement identiques et, pour qui connaît la multiplicité des streptocoques, ce résultat a une très grande valeur.

Le germe trouvé dans la gorge de la sage-femme guérie le 2 Juillet est bactériologiquement le même qui a infecté une accouchée le 30 Mai.

*
* *

Une semblable épidémie n'est pas susceptible de nous surprendre. On en relèvera d'autres si l'on veut bien les chercher. Nous avions la conviction de leur possibilité et même de leur fréquence dans les travaux que nous avons présentés en 1925 et auxquels nous faisions allusions plus haut:

En isolant des streptocoques chez des femmes récemment accouchées, et en cherchant ensuite à les classer par l'agglutination et la saturation des agglutinines de sérums expérimentaux, nous avions constaté que tous les streptocoques isolés chez des femmes infectées dans une même maternité pendant deux ans appartenaient au *même type microbien* (type II de notre classification [4]).

Au contraire, les streptocoques isolés chez des femmes accouchées au dehors ou les microbes provenant d'autres infections sont de *types différents* et se classent indifféremment dans l'un des six groupes que nous avions identifiés avec Paul Durand.

La constatation d'une série d'infections s'étant succédé à plusieurs mois d'intervalle dans une même maternité et dont le caractère épidémique n'apparaissait qu'après l'analyse bactériologique serrée avait été confrontée avec d'autres arguments trouvés dans la littérature.

Nous avions été alors amenés à concevoir la nature épidémique des infections streptococciques dont l'apparition spontanée et soudaine surprend en général les cliniciens.

Dochez et Guillepsie [5] n'avaient-ils pas fait des constatations analogues avec les microbes des pneumonies? Les pneumocoques provenant des pneumonies d'une même cité ou d'une même agglomération se classent dans un groupe sérologiquement défini, tandis que les pneumocoques de la gorge des sujets sains se classent dans des groupes indistincts. Nobécourt et Paraf [6] ont fait depuis, sur ce point, des constatations analogues. D'autre part De Lavergne [7] passant au crible de la critique les données étiologiques concernant les streptococcies a admis la contagiosité de toutes les infections streptococciques, leur succession sous des apparences cliniques polymorphes, leur échelonnement dans le temps et le caractère moniliforme des longues épidémies déterminées par ce germe.

Depuis, nous avons défendu de telles idées dans d'autres travaux [8]. Dans le rapport présenté avec M. Dufourt [9] sur l'étiologie des broncho-pneumonies infantiles, nous avons convenu du caractère épidémique des infections streptococciques, caractère il est vrai difficile à identifier derrière l'allure protéiforme de ces infections.

*
* *

En ce qui concerne les infections puerpérales à streptocoques, leur nature épidémique, quoiqu'elle soit parfois peu apparente, ne fait point de doute; leur cause se trouve dans les porteurs pharyngés de germes, convalescents ou sains. Au cours des manœuvres, ceux-ci projettent inconsciemment le germe pathogène sur leurs doigts déjà désinfectés ou sur leurs gants stérilisés.

Nous en apportons ici la preuve aussi décisive que possible. L'étude de cette épidémie au seul point de vue clinique serait déjà convaincante; les *précisions bactériologiques* que nous apportons sur le streptocoque causal vient ajouter le trait final à cette démonstration.

Cette cause de contagion a été soutenue par Voron. Elle paraît admise par Hamm et par Brindeau; elle a été envisagée dans un article récent par Suzor [10], mais il ne semble pas qu'elle soit assez connue.

Le danger des gouttelettes de Flügge évident pour les hygiénistes, qui savent que c'est ainsi que se transmettent les épidémies, est trop facilement oublié.

Les sages-femmes, les infirmières et le personnel subalterne des maternités ne paraissent pas éduqués à ce point de vue. Et enfin, le masque, cependant préconisé par Voron, est-il systématiquement utilisé par l'accoucheur ou les sages-femmes? C'est pourtant là le seul moyen d'éviter les séries de fièvre puerpérale semblable à celle dont nous avons rapporté plus haut la triste histoire.

4. P. Durand et P. Sédallian : Les streptocoques hémolytiques et leur classification. *Arch. de l'Institut Pasteur de Tunis*, t. XIV, 1925, p. 1. — Paul Sédallian : *Thèse*, Lyon, 1925.

5. Dochez et Guillepsie : Classification biologique des pneumocoques. *Journ. of Amer. assoc.*, t. LXI, 1913, p. 727.

6. Nobécourt et Paraf : Recherches épidémiologiques sur les affections à pneumocoques des nourrissons. *La Presse Médicale*, 19 Mai 1920.

7. De Lavergne : L'infection streptococcique. *Annales d'Hygiène*, Avril 1923, p. 205. — Dopter et De Lavergne : *Traité d'épidémiologie.*

8. Paul Sédallian : Sur l'épidémiologie des infections post-opératoires. *Congrès pour l'avancement des Sciences*, La Rochelle, 1928.

9. A. Dufourt et P. Sédallian : Etiologie et prophylaxie des broncho-pneumonies. Rapport au *Congrès de Pédiatrie de Lausanne; Revue médicale de la Suisse romande*, n° 10, 25 Avril 1927, p. 690.

10. Suzor : Comment éviter les infections des suites de couches au cours des épidémies de grippe. *L'Hôpital*, 1931, p. 321 et 350.

I^er Service des Maladies internes de l'hôpital Wolski, à Varsovie.
(Médecin chef : Anastase Landau).

NOUVELLE MODIFICATION DE COLORATION SUPRA-VITALE DU SANG

Par **Jacques BAUER.**

Les importants progrès réalisés ces dernières années dans le domaine de l'hématologie, concernant surtout le diagnostic et le traitement des anémies, ont nécessairement influé sur les recherches auxiliaires qu'ils ont entièrement modernisées. La coloration supra-vitale du sang est précisément une de ces méthodes récentes dont l'application pratique à la clinique ainsi qu'au laboratoire ne date que de peu. Sans insister sur le caractère même des phénomènes qui sont à la base de cette méthode de recherches, je voudrais rappeler en quelques mots qu'elle est fondée sur l'affinité de plusieurs colorants basiques (bleu de toluidine de Sabrazès, brillant-crésyl-bleu de Ferrata, bleu de méthylène d'Unna, etc.) pour certains éléments du globule rouge qui ne se laissent pas déceler par les méthodes habituelles de coloration et ne deviennent visibles qu'au moment où le colorant entre en contact avec le sang liquide, dès sa sortie de l'organisme. C'est ainsi que grâce à la coloration supra-vitale nous pouvons constater, dans un certain pourcentage d'hématies, la présence caractéristique de la substance granulo-réticulo-filamenteuse, ce qui nous permet de nous rendre compte des processus érythroblastiques de l'organisme, infiniment importants au point de vue clinique.

La présence des réticulocytes prouve, en principe, la régénération des globules rouges dans le degré qui existe, déjà, dans les conditions normales; l'augmentation de leur nombre est un symptôme très précis, démontrant l'accroissement, même le plus léger, de l'érythropoïèse.

Nous observons ce phénomène dans l'anémie pernicieuse, surtout dans la période du traitement par le foie (crises réticulocytaires) ; de plus, dans de nombreuses anémies symptomatiques (anémie post-hémorragique, anémie paludéenne, spécialement après les accès, etc.), ainsi que, de la matière la plus caractéristique, dans l'ictère hémolytique (jusqu'à 30-40 pour 100). D'autre part, l'absence d'hématies granuleuses peut être symptomatique de la lésion des fonctions érythroblastiques de la moelle osseuse, ainsi que nous l'observons dans les cas d'anémie aplatisque (Aubertin, Musser), de même que dans les anémies graves symptomatiques, rapprochées de cette dernière au point de vue hématologique et clinique, et dues à l'intoxication par le benzène et l'arsénobenzol ou par les corps radio-actifs : rayons X, Thorium X, Polonium et Radium.

Il résulte de tout ceci que la coloration supra-vitale du sang est une méthode nécessaire ne se laissant remplacer par nulle autre, surtout dans la clinique des anémies, c'est-à-dire en premier lieu là où la définition de l'état de l'érythropoïèse, outre les données concernant le diagnostic et la différenciation, fournit, de plus, des moyens d'appréciation des plus importants pour le traitement et le pronostic. Ce procédé est, depuis quelques années, utilisé systématiquement dans notre service; dans la plupart des cas, nous appliquons la méthode de Pappenheim ou de Schilling, rarement celles de Cesaris-Démel, de Widal-Abrami et de Brulé.

Dans la recherche d'une méthode assurant, à la fois, la simplicité et la rapidité de l'exécution et l'établissement facile du pourcentage ré-

ticulocytaire sur les préparations fixées et colorées, j'ai élaboré la modification ci-dessous; elle a été, au cours de l'année dernière, éprouvée dans notre service sur un matériel abondant, et souvent contrôlée par la comparaison avec les effets des autres procédés. Les résultats obtenus nous encouragent à en préconiser l'emploi.

*
**

Technique de la coloration. — *Réactifs* : 1° Solution 2 pour 100 du bleu de brillant-crésyl (faire dissoudre 1 gr. de colorant dans 50 cmc d'eau distillée chaude, filtrer soigneusement ; la solution ainsi obtenue se conserve pendant plusieurs semaines); 2° colorant de May-Grünwald.

Avant d'aborder l'examen, préparer plusieurs lames de verre rigoureusement propres et flambées, autant que possible des lames neuves; une lame à bords rodés, une baguette en verre dont le bout très fin est aplati en forme de spatule; une lancette de Franck ou de Bensaude; de l'éther, de l'ouate, etc.

Après avoir nettoyé la pulpe digitale avec de l'éther, on fait la piqûre avec la lancette; la grosse goutte de sang qui apparaît doit être recueillie sur la lame; on y ajoute à l'aide de la baguette un peu de solution de bleu (la plus avantageuse sera la proportion approximative suivante : 1 partie de colorant sur 4-5 de sang). Mélanger doucement avec le bout de la baguette, jusqu'à ce que le sang et le colorant forment une émulsion homogène d'un bleu brunâtre ; laisser agir une minute et demie à deux minutes (pendant ce temps on peut préparer 2-3 lames suivantes). Appliquer le bord de lame rodée sur l'émulsion qui s'étalera le long du bord; retirer la lame rodée de la lame horizontale, la porter sur une lame neuve, de manière à obtenir un frottis mince et uniforme uniquement avec le sang adhérant à la lame rodée. Sécher à l'air, fixer et colorer à l'aide du colorant de May-Grünwald, qu'il faut laisser agir pendant deux minutes. Rincer avec précaution à l'eau distillée. La dessiccation ne doit pas se faire à la flamme. Examiner au microscope à l'immersion.

Toute cette procédure, pour trois-quatre préparations, ne dure pas plus de sept à huit minutes, même si elle est faite par une personne peu expérimentée.

La lecture des préparations doit être faite sur plusieurs lames; examiner uniquement les parties où la couche de sang est mince et uniforme, où les hématies au microscope sont nettement séparées les unes des autres et non déformées, où les noyaux leucocytaires sont teintés en bleu foncé. Au microscope, les globules, dans ces endroits, ont l'aspect de disques d'un rouge vif uniforme et la substance granulo-réticulo-filamenteuse se teinte en bleu foncé sous forme de baguettes, de filaments et de plexus, dont l'accumulation, souvent, est tellement dense qu'ils remplissent l'hématie presque entièrement; parfois, par contre, ils sont si fins que nous n'arrivons à les déceler qu'après un examen très attentif. Grâce au contraste des couleurs, les préparations obtenues par ce procédé nous permettent d'établir facilement les formules de pourcentage réticulocytaire.

Je tiens tout particulièrement à insister sur le fait que, pour obtenir des résultats certains, il est nécessaire d'observer strictement les indications ci-dessus. Surtout, il faut avoir soin de bien nettoyer les lames ; de mélanger le sang et le colorant dans des proportions exactes; de prendre une quantité suffisante de ce mélange, faute de quoi la préparation risquerait de sécher. La parcelle de mélange que nous prélevons avec la lame rodée ne doit pas être trop abondante (obtenir une couche mince). Le résultat doit être déduit d'après plusieurs bonnes lames.

La présente modification l'emporte sur les autres par la simplicité et la rapidité de l'exécution ainsi que les images d'un très bel effet qu'elle nous permet d'obtenir.

VIe CONGRÈS INTERNATIONAL DES ACCIDENTS ET DES MALADIES DU TRAVAIL

(Genève, 3-8 Août 1931)

A Genève, dans ce cadre enchanteur si propice aux manifestations internationales, s'est tenu du 3 au 8 Août, sous la présidence de M. le professeur Julliard, *le* VIe Congrès des accidents et des maladies du travail.

Dix-sept gouvernements étaient représentés. La délégation française avait à sa tête M. le professeur Balthazard, *président d'honneur, M. le Dr* Crouzon, *président, M. le professeur* Heim de Balsac, *délégué du Gouvernement. De nombreux Français avaient répondu à l'invitation de l'Assemblée suisse qui avait choisi, peut-être avec intention, comme siège du Congrès, une ville dont le cœur est si proche de la France.*

Il est juste de féliciter la Suisse et Genève de la parfaite réussite du Congrès. Il faut remercier M. le professeur Julliard *qui prépara et dirigea avec une rare maîtrise cette manifestation scientifique ; le secrétaire général M. le Dr* Yersin *qui se prodigua sans compter et assuma, avec une modestie charmante, une tâche bien ingrate ; M. le Dr* Tissot, *M. le Dr* Harbleu, *M. le professeur* Carozzi, *secrétaire général de la Commission permanente de la Médecine du Travail, qui tous apportèrent leur concours infiniment précieux de compétence et d'expérience.*

I. MALADIES DU TRAVAIL.

Première question :

Les affections cutanées en relation avec le travail.

Premier rapport. — M. le professeur **M. Oppenheim** (Autriche) remarque qu'on s'intéresse de plus en plus aux affections cutanées professionnelles, à cause de leur fréquence, de l'intérêt qui découle de leur étiologie, de leur importance au point de vue des assurances sociales. Pour en faire une classification scientifique, on devrait se baser sur les causes qui les produisent, mais une telle classification n'est pas toujours possible; on est obligé d'adopter une division à la fois clinique et étiologique. Voici celle que propose le rapporteur :

1° Lésions d'origine physique (chaleur, froid, électricité, lumière, rayons X, radium); 2° lésions d'origine chimique (acides, alcalis, sels, produits chimiques, eau); 3° brûlures; 4° maladies des glandes sudoripares et sébacées; 5° maladies des ongles, cheveux, etc.; 6° lésions du pigment et du tissu conjonctif; 7° tumeurs bénignes et malignes; 8° infections.

La cause de la lésion cutanée est précise pour les groupements 1, 2 et 8. Le groupe 3 doit être considéré comme se composant d'affections par hypersensibilité et de maladies par exposition. En ce qui concerne les groupes 5, 6 et 7, la prédisposition joue un rôle très important. Pour le groupe 4 tous les facteurs envisagés sont à considérer.

Ce qui rend difficile une classification uniforme, c'est qu'une seule substance peut produire les affections cutanées les plus diverses; de même des substances très différentes sont capables de donner naissance à des lésions semblables qu'il est impossible de distinguer cliniquement. La façon dont on exécute le travail constitue aussi un facteur étiologique important, il en est ainsi, par exemple, pour l'eczéma professionnel.

Le rapporteur étudie quelques lésions particulières : perniosis; lésions par l'électricité; pellagre; toxicodermie; acné chlorique, maladie Perna; mélanodermies; tumeurs professionnelles qui peuvent être classées en : cancer de cicatrice, cancer d'origine mécanique, cancer d'origine chimique, etc. L'étude des dermites professionnelles permet de mieux préciser la prophylaxie et la thérapeutique. Le travailleur, atteint d'une dermite de nature professionnelle, doit bénéficier d'une réparation pour les dommages qu'il en subit.

Deuxième rapport. — M. le professeur **Prosser White** (Grande-Bretagne) groupe les causes d'irritation de la peau en trois catégories :

1° Causes directes qui agissent par leur action physico-chimique ;

2° Causes secondaires;

3° Causes indirectes dont l'action peut se manifester chez les sujets hypersensibles.

Ces causes agissent séparément ou ensemble. Les travailleurs sont exposés aux agents physiques, chimiques ou biologiques. White cite quelques exemples types et il donne un résumé des lois qui règlent l'action de chacune d'elles, l'action entre elles et sur la peau.

Les dermites professionnelles sont étudiées à plusieurs points de vue : d'une part les modifications physico-chimiques qui se produisent dans les tissus de la peau ; d'autre part, les effets physiologiques et pathologiques. Ces deux groupes d'action expliquent la grande variété d'éruptions qui résultent du travail professionnel.

L'influence de l'allergie est généralement admise, mais on ne peut approuver la facilité avec laquelle certains eczémas sont étiquetés eczémas professionnels.

Il peut arriver de prendre, pour une lésion professionnelle, une éruption résultant d'un défaut physique, congénital ou acquis, de la peau ; la confusion est encore possible avec les éruptions provenant d'intoxications internes ou avec des irritations externes, mais sans rapport avec le travail.

Le meilleur traitement est la prophylaxie. Il faut d'une part bien choisir le personnel, d'autre part instruire les contremaîtres et les médecins des dangers causés par les facteurs irritants.

Troisième rapport. — M. le professeur **Koelsch** (Allemagne) souligne le dommage grandissant causé à l'individu et à l'économie industrielle par les dermites professionnelles, ainsi que la nécessité de les réparer. Les dermites professionnelles aiguës doivent être considérées comme des accidents du travail et réparées comme telles. Il en est ainsi, par exemple, pour les manifestations du charbon cutané. Parmi les dermatoses chroniques professionnelles, l'eczéma chronique récidivant est le plus important. Sa réparation est un problème complexe. L'auteur pense que l'on pourrait admettre à la réparation les cas d'eczéma chronique professionnel qui durent depuis six mois ou qui récidivent plusieurs fois pendant ce laps de temps. Il faut prendre en considération les questions concernant l'hypersensibilité, la désensibilisation, le changement de profession, etc.

Parmi les affections cutanées chroniques profes-

sionnelles, il est surtout nécessaire de réparer les dommages provoqués par l'énergie radiante (rayons X, radium, mésothorium), ainsi que le cancer professionnel de la peau. Cela est d'autant plus indiqué que le diagnostic s'impose le plus souvent.

Discussion.

— M. **Jadassohn** (Zurich). Constate qu'à Zurich 1/6 des cas de dermatoses sont des eczémas; parmi ceux-ci un grand nombre sont des eczémas professionnels.

L'examen fonctionnel de la peau est de la plus grande importance aussi bien en ce qui concerne le traitement que la prophylaxie, à condition que les réactions soient bien faites. Une réaction positive à l'eczéma prouve que la peau réagit avec tendance eczémateuse vis-à-vis de la substance examinée.

J. attire l'attention sur l'injustice qu'il y a à indemniser tel malade pour son eczéma parce que la « Noxe » agissante se trouve par hasard sur la liste des poisons qui donnent droit à réparation, tandis que tel autre malade, dont ce n'est pas le cas, ne sera pas indemnisé.

— M. **Sulzberger** (New-York). Les « patch tests » (réactions de Jadassohn et Bloch) sont les meilleurs moyens que l'on possède actuellement pour reconnaître les eczémas professionnels. Ils donnent des résultats excellents, si l'on emploie une bonne technique et si l'on juge les résultats avec la critique nécessaire. Avec son matériel de « The Post Graduate Hospital » S. a réussi à déterminer la cause dans plus du tiers des cas. De tels résultats sont satisfaisants si l'on considère que les sujets examinés sont entourés non seulement à l'atelier, mais encore chez eux, d'un grand nombre de substances eczématogènes qui rendent complexes les recherches pour chaque cas particulier.

Lorsqu'on possédera, pour l'étude des affections de la peau, des Instituts comme il en existe pour l'asthme, il sera possible d'apporter une aide précieuse aux Compagnies d'assurances, aux législateurs, etc..., en même temps on pourra désensibiliser les sujets et réaliser la prophylaxie. Les gouvernements ne semblent pas se rendre compte de la charge financière énorme que représentent les affections professionnelles de la peau, et de l'intérêt urgent qu'il y a à prendre des mesures pour lutter contre elles et les réparer.

Communications.

(se rapportant à la 1re *question : Affections cutanées*).

Dermatite et cancer par le goudron. — M. **Bettazzi** rapporte des cas de dermite et de cancer de la peau par du goudron chez les ouvriers des usines à gaz, des distilleries de goudron et sous-produits. Il expose des données cliniques et histopathologiques.

L'eczéma professionnel et la Caisse nationale suisse d'assurance. — M. **Jaeger** expose la question des dermatoses professionnelles, spécialement celle des eczémas, au point de vue assurance-maladie en Suisse. Il passe successivement en revue la base juridique (loi de 1911); la fréquence des dermatoses professionnelles; les caractères cliniques, étiologiques, le tableau des substances toxiques incriminées. Cette étude est basée sur 2.760 cas d'affections cutanées professionnelles, indemnisées par la Caisse nationale suisse d'assurance au cours des années 1922 à 1929.

Le cancer dans les diverses professions. — M. **L. Hoffman**, après avoir fait l'historique du problème et avoir passé en revue les grandes publications et statistiques s'y rapportant de 1892 à 1929, expose ses propres statistiques de San-Francisco qui s'étendent sur une période de 8 ans, soit de 1920 à 1928. Il indique, pour chaque profession, les organes atteints par le cancer et étudie longuement le cancer de la vessie et celui des organes génitaux externes.

De la pathogénèse des eczémas professionnels. — M. le professeur **Ramel** admet que les eczémas professionnels procèdent d'une sensibilisation allergique, manifestée par l'action réciproque d'un antigène spécifique avec ses anticorps correspondants de siège cutané. Ils traduisent par définition une réaction cutanée, susceptible d'être reproduite à volonté sur la peau saine, mais sensibilisée, au moyen des tests eczématogènes selon la technique pratiquée par Jadassohn et Bloch. La simple application sur la peau saine pendant vingt-quatre heures de la substance eczématogène incriminée (antigène) produit dans les cas positifs une dermite érythémato-vésiculeuse localisée, présentant tous les caractères de l'eczéma.

En fait, les tests eczématogènes, appliqués au diagnostic des eczémas professionnels, n'ont pas toujours donné jusqu'ici les résultats positifs qu'on pouvait en attendre *a priori*. Ainsi Steiner ne trouve de résultats positifs que dans une proportion de 12,5 pour 100 et Oppenheim conclut au rôle secondaire de la sensibilisation spécifique dans la genèse des eczémas professionnels qu'il sépare pour cette raison des eczémas vrais. Il insiste sur l'importance des facteurs physico-chimiques qui agissent au cours du travail à la façon d'un *locus minoris resistentiæ* sur les téguments exposés. C'est ainsi que des tests eczématogènes, trouvés négatifs de prime abord, donnent un résultat positif si au lieu d'appliquer la substance sensibilisante sur la peau saine on a soin de la traumatiser au préalable (test eczématogène scarifié). D'autre part, l'application du test eczématogène à proximité immédiate des lésions eczémateuses a donné souvent un résultat positif alors que le même test, éprouvé dans une région très éloignée des mêmes placards, restait négatif.

Toutefois il est des eczémas professionnels pour lesquels les recherches les plus minutieuses n'ont découvert jusqu'ici aucune substance sensibilisante de nature chimique susceptible d'expliquer la genèse de la dermite; on pourrait être tenté d'exclure ces cas du domaine de l'eczéma pour les considérer comme de simples dermites d'irritation. En réalité il s'agit, en l'occurrence, d'*eczémas microbiens* (oidiomycètes) développés sur les téguments traumatisés.

Dermites d'origine professionnelle. — M. le professeur **Sanchez**.

Acné chlorique professionnelle. — M. le professeur **Ranelletti**.

Les tests eczématogènes dans les dermites professionnelles. — M. **Prieto**.

Etudes des maladies professionnelles de la peau dans l'industrie de la soie brute. — M. **Endoo**.

Dermatose éruptive chez des ouvriers fabriquant de la morphine. — M. **Pignot**.

Sur quelques cas de dermatoses observées chez des ouvriers attachés à la lutte contre les sauterelles. — M. le professeur **Leoncini**.

Carcinome du visage à la suite d'une seule irritation par de la poix bouillante. — M. **Hedri**.

Deuxième question :

Pathologie des ouvriers du ciment et des pierres artificielles.

Premier rapport. — M. **Agasse-Lafont** (France) classe en quatre catégories les troubles morbides qui peuvent être engendrés par la manipulation ou la fabrication du ciment et des pierres artificielles :

1° *Troubles morbides d'origine toxique.* — Il ne semble pas qu'on ait à les redouter pour les ciments vrais, car aucun élément toxique n'entre dans leur composition. Par contre, les pierres artificielles peuvent entraîner la manipulation de toxiques plus ou moins violents, introduits dans la composition de certaines d'entre elles, en particulier comme colorants : sels de plomb, arsenic, mercure, chromates, etc.

2° *Troubles morbides d'origine infectieuse.* — Ils sont *a priori* possibles, du fait du contact avec des éléments susceptibles de provoquer des infections microbiennes; en réalité ils sont exceptionnels.

3° *Troubles morbides d'origine caustique.* — En ce qui concerne les ciments, on a surtout insisté sur la causticité de la chaux. En réalité, les ciments vrais une fois constitués, en poudre et secs, n'en renferment que des quantités minimes à l'état libre. La causticité des ciments résulte surtout du fait de l'alcalinité des silicates, aluminates, silico-aluminates qui les constituent.

Pour les pierres artificielles l'action caustique peut être due à l'emploi de la chaux, des chlorures de calcium, de magnésium, de zinc, de soude caustique, d'acides sulfurique et chlorhydrique, etc....

4° *Troubles morbides d'origine mécanique ou physique.* — Sur la peau et les muqueuses peuvent agir les poussières de calcaires, d'argile, de silicates, d'aluminates qui constituent le ciment ou servent à le fabriquer. Signalons aussi l'influence de la chaleur, dans le voisinage des fours.

Une remarque importante s'impose : la grande extension prise par l'emploi des pierres artificielles (faux marbres, etc.) doit faire craindre que le désir d'en augmenter les variétés et l'agrément, en vue de l'ornementation, incite les industriels à faire appel de plus en plus aux colorants toxiques. Il y a là un danger qui grandit. Au contraire, en ce qui concerne les ciments, le perfectionnement de la technique de fabrication, l'application plus rigoureuse des règles d'hygiène industrielle, permettent d'espérer qu'on arrivera à supprimer pour ainsi dire complètement les inconvénients ou dangers de la fabrication des ciments, de leur transport et de leur emploi.

Deuxième rapport. — M. **Van Bemmel** (Pays-Bas) donne les conclusions suivantes à ses enquêtes chez les cimentiers en Hollande :

1° L'examen des malades confirme l'opinion générale suivante : « les atteintes de la santé par le fait des poussières de ciment sont faibles. »

2° La protection efficace des travailleurs du ciment ne doit pas être cherchée dans des mesures individuelles de protection, mais dans une méthode de travail techniquement et hygiéniquement rationnelle.

L'influence des poussières dans la fabrication des briques réfractaires employées pour la construction des fours a été examinée dans une fabrique de verre de Leerdam. La description en a été faite dans le compte rendu général de l'inspection du travail 1927, p. 331.

Troisième rapport. — MM. **Glibert** et **Langelez** (Belgique) communiquent des statistiques importantes et très détaillées qui résument leurs enquêtes dans les fabriques de ciment en Belgique. Ils terminent leur rapport par les conclusions suivantes :

1° Le travail dans les cimenteries n'affecte pas, d'une façon appréciable, l'état de santé général des ouvriers ;

2° Les cas d'affections pulmonaires tuberculeuses y sont l'infime exception, parmi les ouvriers au travail;

3° Il n'est pas permis de conclure à l'existence de troubles respiratoires dûs à l'inhalation des poussières, les troubles constatés étant aussi bien ceux des affections *a frigore*.

Quatrième rapport. — M. **Jötten** (Allemagne) traite dans son rapport de l'action des diverses poussières industrielles sur les organes respiratoires des travailleurs du ciment et de la pierre artificielle. En dehors de la bronchite et de la pneumonie, son attention s'est surtout portée sur l'incidence de la tuberculose pulmonaire et des pneumoconioses. Après inhalation de poussières de ciment et de pierre calcaire, on note uniquement une augmentation des maladies des voies respiratoires à courte évolution, notamment de la bronchite; on ne relève pas d'augmentation des cas de décès, tout au plus, la relèverait-on pour les groupes d'âge les plus élevés, ce qui s'est produit aussi pour la pneumonie. La tuberculose pulmonaire n'a pas montré d'augmentation de chiffres. Les pneumoconioses ont été relevées en petit nombre et avec une extension moyenne, seulement au bout de nombreuses années de durée d'emploi dans les entreprises ; ces pneumoconioses se distinguent nettement, au point de vue radiologique, de l'image typique de la silicose (poumon en grenaille de plomb) et n'entraînent pour ainsi dire pas d'incapacité de travail.

On n'a pas trouvé de lésions de l'appareil respi-

ratoire chez les travailleurs de la brique pure; les lésions s'installent seulement quand on ajoute à l'argile pure, au cours de la fabrication, du sable quartzeux, ou du schiste argileux. On peut trouver alors dans cette catégorie de travailleurs de la tuberculose pulmonaire et de la silicose.

Parmi les poussières qui se dégagent dans la fabrication des terres réfractaires, le quartz, la silice, la pierre dinas et le ganister, semblent être particulièrement nocifs pour le poumon, alors que l'argile réfractaire quartzeuse, l'argile réfractaire, ou l'argilophyre réfractaire se montrent comme ne provoquant pas la tuberculose pulmonaire.

Cinquième rapport. — M. **E. Russell** présente des tableaux statistiques: les uns indiquent la proportion de silice contenue dans la poussière du ciment; les autres, le pourcentage des maladies observées chez les cimentiers. Celles-ci sont principalement les maladies de la peau, les bronchites, le rhumatisme, la grippe, les lésions des oreilles et des yeux, du pharynx et des fosses nasales. Les affections pulmonaires sont plutôt rares. La pneumoconiose est l'exception, les signes en sont très atténués, on la décèle seulement par l'examen aux rayons X. La tuberculose pulmonaire non plus n'est pas fréquente, on n'a constaté que 21 cas de tuberculose perceptible sur 570 sujets examinés et, sur les 21 cas, 2 seulement étaient des formes évolutives.

COMMUNICATIONS
(se rapportant à la question: *Ciment*).

Eczémas des maçons. — M. **Jaeger** traite la question des eczémas des maçons et ouvriers du ciment et de la chaux. Il examine la législation suisse au point de vue assurance-maladie pour ces cas d'eczémas; leur grande fréquence en Suisse; les caractères cliniques; l'étiologie, la pathogénie, l'irritation spécifique de la peau par le ciment.

Les maladies respiratoires causées par l'inhalation de poussières. — M. **Trivino** rend compte de ses recherches sur le contenu en poussières dans l'air des fabriques. Il insiste sur la fréquence des rhinites, stomatites, pharyngites, laryngites, bronchites, asthmes, emphysèmes.

Le système endothélial du poumon dans la pneumoconiose expérimentale du ciment. — M. le professeur **Caccuri** et M. **Pignatari** exposent les données concernant leurs recherches expérimentales sur le système réticulo-endothélial du poumon dans la pneumoconiose provoquée chez les lapins avec du ciment contenant 15,6 pour 100 de SiO^2.

Recherches nouvelles sur les poussières pulmonaires. — MM. **Téleky** et **Lochtkemper** formulent les conclusions suivantes: l'éclosion d'une pneumoconiose est conditionnée par la quantité de poussière présente dans l'air, par la teneur en quartz, et par la durée du séjour dans le milieu poussiéreux. La forme grave de la pneumoconiose, à l'exception de l'asbestose, n'est due qu'à l'inhalation de poussières contenant de la silice. Toutefois la présence de poussières d'autre nature ne diminue ni n'accentue l'action nocive de la silice.

Enquêtes dans les fabriques modernes de ciment Portland artificiel. — M. le professeur **Heim de Balsac**, MM. **Agasse-Lafont** et **A. Feil** ont procédé à plusieurs enquêtes dans les fabriques de ciment artificiel en vue de préciser ce que sont actuellement les risques professionnels pour les ouvriers. Ils ont rencontré, dans des proportions encore assez fortes, les diverses manifestations cutanées signalées dans cette profession: éruptions prurigineuses (gale du ciment et surtout eczéma), altération érosive de la pulpe des doigts, parfois lésions ulcéreuses rappelant le pigeonneau. L'atteinte des voies respiratoires (tendance à la toux, à l'expectoration, aux bronchites) est aussi fréquente. Il en est de même de l'inflammation de la muqueuse nasale, avec épistaxis récidivantes. Les lésions oculaires, assez rares, sont dues à la projection accidentelle de poussières de ciment dans l'œil, et guérissent en général rapidement par un traitement immédiat.

C'est parmi les ouvriers de l'ensachage et du triage des sacs que les différents troubles morbides sont le plus souvent constatés. Malgré la fréquence relative de ces troubles, il est à noter qu'ils sont en général peu accentués, que, d'autre part, on voit diminuer progressivement, par les perfectionnements de technique, les causes qui les provoquent.

Les affections cutanées en rapport avec le travail des cimentiers. — M. **Alf. Gaetano Croce**. Les dermites chez les cimentiers sont d'autant plus graves que le ciment est mélangé à la chaux, même éteinte. Cette dermite est une maladie professionnelle et non un accident.

Lésions cornéennes consécutives à la projection de ciment à la surface des yeux. — M. **Coutela** insiste sur la gravité d'évolution contrastant avec l'apparente bénignité des lésions constatées sitôt l'accident, ainsi du reste que le cas est fréquent lors de brûlures cornéennes par caustique chimique.

Ciment et tuberculose; la poussière de ciment prédispose-t-elle à la tuberculose pulmonaire? — M. **Feil** a fait plusieurs enquêtes dans les fabriques de ciment Portland artificiel; il a principalement recherché l'influence des poussières sur l'appareil respiratoire. Il résulte de ses examens que 10 pour 100 seulement des cimentiers, appartenant aux usines visitées, sont atteints d'affections des bronches ou des poumons (bronchite, asthme, emphysème, sclérose ou tuberculose évolutive). Ce chiffre, déjà faible, l'est encore davantage si on élimine les affections pulmonaires banales pour ne retenir que les tuberculoses évolutives: le pourcentage dépasse de peu 1 pour 100 (exactement 1,25 pour 100). Par contre, la proportion des ouvriers qui toussent ou qui crachent est assez considérable, puisqu'elle s'élève presque au tiers des ouvriers examinés. On peut conclure que si, dans les fabriques de ciment Portland, les ouvriers présentent en assez forte proportion des lésions irritatives des premières voies respiratoires qui les font tousser et cracher, peu d'entre eux sont atteints de lésions pulmonaires graves; la tuberculose n'est pas fréquente. Il ne paraît donc pas possible de dire que la poussière du ciment prédispose à la tuberculose.

La pneumoconiose professionnelle ignorée. — M. **Zanelli** a constaté à l'examen radiologique des altérations pneumoconiotiques d'origine professionnelle chez des personnes qui n'accusaient aucun trouble fonctionnel.

Stigmates professionnels chez les aides-maçons. — M. **Mierzecki** a constaté, chez 8 porteurs de briques, certaines altérations de la peau qui sont en rapport direct avec leur métier. Il donne une description morphologique et histologique détaillée de ces lésions cutanées.

Pneumoconiose et tuberculose. — M. le professeur **Hernando** et M. **Alvarez**.

Les affections respiratoires des meuniers. — M. le professeur **Jimenez**.

Contribution à l'étude de la pathologie des travailleurs du ciment. — M. le professeur **Ando Gianotti**.

Contribution à l'étude de la pneumoconiose lors du polissage sur émail des objets en acier. — MM. **Quarelli** et **Boidi Trotti** ont principalement étudié les rapports de la tuberculose avec la pneumoconiose. Ils ont examiné deux générations de travailleurs: la génération la plus ancienne fournit une proportion plus forte de tuberculeux que la nouvelle génération. Ils attribuent cette différence aux meilleures conditions hygiéniques du travail de l'époque actuelle.

TROISIÈME QUESTION:

Réceptivité de l'organisme aux substances toxiques utilisées dans l'industrie.

Premier rapport. — M. le professeur **Luigi Devoto** (Italie). Il est classique de constater que l'intoxication, professionnelle se produit de préférence chez:

Les jeunes ouvriers qui débutent dans le métier dangereux;

Les personnes âgées;

Les femmes, du fait de la maternité.

Celui qui a une longue pratique des maladies professionnelles n'ignore pas que cette règle souffre beaucoup d'exceptions. La clinique du Travail de Milan possède les observations de jeunes sujets (7 à 8 ans), de personnes âgées, de femmes qui ont été en contact avec le plomb et n'ont cependant jamais présenté de manifestations saturnines.

La même remarque peut être faite au sujet des altérations de l'appareil respiratoire qui prédisposent, comme l'ont montré Devoto et Aiello, à l'intoxication par le plomb et le mercure. Or, on peut voir des sujets porteurs d'affections pulmonaires ou cardio-vasculaires qui ne présentent cependant aucun signe de saturnisme ou d'hydrargyrisme. Par contre, on peut voir apparaître une intoxication professionnelle chez des individus robustes, sans tare, sans antécédents pathologiques, qui prennent des soins hygiéniques. On est en droit de parler en ce cas de réceptivité individuelle.

Il y a des sujets qui, par moment, ne sont pas réceptifs ou le sont moins; peut-être existe-t-il dans leur organisme des moyens de protection ou de défense, grâce auxquels la substance toxique est fixée, combinée, neutralisée ou plus rapidement éliminée ou résorbée.

Il est nécessaire de recueillir méthodiquement tous les faits observés, on aura ainsi les éléments indispensables pour créer un nouveau chapitre de séméiologie des professions en vue d'étudier les réceptivités individuelles.

Il faut dépister les maladies professionnelles à leur début, mais pour cela une collaboration étroite doit exister entre le médecin, le technicien et le chimiste. Cette collaboration indispensable ne donnera son plein effet que si l'on crée un enseignement de la médecine et de l'hygiène du travail.

Deuxième rapport. — M. le professeur **Giovanni Mauro** (Italie) estime que des conditions de moindre résistance organique — anatomique ou fonctionnelle — peuvent jouer un certain rôle dans l'éclosion des manifestations morbides; d'où la nécessité des mesures prophylactiques, de sélection ouvrière, quand il s'agit d'industries qui utilisent des substances toxiques. Mais ce sont les conditions hygiéniques, soit sur le champ du travail, soit dans la vie du travailleur, qui représentent la base fondamentale pour supprimer dans l'industrie le danger de l'intoxication professionnelle.

Troisième rapport. — M. le professeur **Gelman** (U.R.S.S.) étudie surtout l'action du benzène sur l'organisme féminin. Les conclusions suivantes pourraient, d'après l'A., représenter une base théorique pour des mesures pratiques de prophylaxie:

1° Moindre résistance des jeunes gens à l'action du benzène;

2° Moindre capacité de résistance des personnes atteintes d'anémie;

3° Réactions de nature hystérique chez les femmes, comme réponse à l'action du toxique, qui trouble l'équilibre neuro-psychique;

4° Nécessité d'une surveillance médicale des femmes occupées aux travaux qui mettent en contact avec le benzène, étant donné cette action spéciale neuro-psychique du toxique;

5° Action favorable des graisses alimentaires, capables d'augmenter la résistance de l'organisme contre l'action du benzène;

6° Sélection rationnelle de l'ouvrier qui devra manipuler des poisons industriels: cette mesure prophylactique ne peut ni doit remplacer, toutefois, l'application des mesures d'hygiène du travail, nécessaires pour prévenir les intoxications professionnelles;

7° Importance des facteurs « vie sociale » et « teneur de vie » dans la question de la réceptivité de l'organisme vis-à-vis des toxiques industriels.

Quatrième rapport. — M. le professeur **Julius Löwy** (Tchéco-Slovaquie) examine la réceptivité de la femme aux poisons professionnels. Il considère que la puberté, la menstruation, l'allaitement sont des facteurs prédisposants à l'action de certains poisons; d'où une plus grande sensibilité du sexe féminin vis-à-vis de certains toxiques. Les lésions provoquées dans les cellules germinales des deux

sexes sont, avant la conception, à peu près analogues. Après la conception, le risque de dommages est augmenté pour la femme.

Il faut bien distinguer une sensibilité de l'organisme féminin vis-à-vis de certains toxiques, d'une plus grande possibilité de dommages, surtout chez les femmes enceintes, pour un poison déterminé.

Cinquième rapport. — M. **Teleky** montre que la protection spéciale de la femme et des adolescents est justifiée par l'action plus accentuée, notamment sur les fonctions sexuelles de la femme, des toxiques professionnels plutôt que par une prédisposition particulière, inexistante d'ailleurs, vis-à-vis de ces toxiques.

Il existe une accoutumance aux toxiques professionnels; il y a donc intérêt à former un personnel stable dans les industries à risques de ce genre.

Les conditions extérieures de travail dans une même opération dominent, jusqu'à le rendre imperceptible, le facteur de la réaction individuelle vis-à-vis des toxiques professionnels. Incriminer la prédisposition individuelle ne signifie, en pratique, que dévier l'attention du problème capital qui consiste dans l'amélioration des conditions d'hygiène industrielle.

Discussion.

— M. **Miller** (New-York) croit intéressant de souligner que, mise à part la question de la susceptibilité ou « allergie », les différences individuelles de réaction aux poisons peuvent dépendre des variations dans l'excrétion de l'eau. Ainsi, par exemple, la transpiration insensible est considérablement plus grande chez les enfants que chez les adultes; il y a lieu de penser que quelques adultes possèdent ce type infantile d'élimination de l'eau.

Communications

(se rapportant à la troisième question : *Réceptivité aux substances toxiques.*)

L'influence des saisons sur l'intoxication par le plomb. — M. **Brunon Nowakowski**, ayant examiné 427 ouvriers imprimeurs, constate, toutes choses égales, un plus grand nombre d'intoxications par le plomb pendant la saison froide. L'auteur émet l'hypothèse que la réaction biologique du corps humain par rapport à l'intoxication saturnine changerait au cours des saisons chaudes et froides.

Sur l'intoxication relative du benzol, toluol, xylol. — M. **Engelhardt** a fait des expériences sur les animaux pour étudier l'action toxique du toluol, xylol et benzol; ses recherches lui ont montré que l'action chronique du xylol et toluol sur le sang est beaucoup moins dangereuse que celle du benzol.

Les dangers de l'émaillage sur fonte. — M. **Langelez** considère le travail d'émaillage du fer et de la fonte au moyen d'émaux plombifères comme un des plus dangereux au point de vue du saturnisme. Si on résume l'ensemble des données fournies par les examens, on constate que sur 152 ouvriers visités, 40 pour 100 avaient un liséré de Burton, 62 pour 100 des granulations basophiles, 31 pour 100 avaient à la fois le liséré et les granulations, 9 pour 100 n'avaient que le liséré et 31 pour 100 que les granulations. En outre 26 pour 100 des ouvriers examinés ont accusé des antécédents saturnins (coliques de plomb, névrite, etc.). Ces chiffres montrent que les ouvriers émailleurs sur fonte sont, en grand nombre, atteints d'intoxication ou, tout au moins, d'imprégnation saturnine.

Il est fréquent de constater des granulations basophiles chez des travailleurs en contact avec le plomb pendant une période inférieure à un mois.

A propos d'un cas d'hydrargyrisme. — M. **Langelez** donne au fait qu'il rapporte les conclusions suivantes: 1° les ouvriers magasiniers et emballeurs dans les couperies de poils sont exposés à l'intoxication mercurielle, autant que les sécréteurs, les coupeurs ou souffleurs. L'air de ces usines est dangereux autant que les poussières; 2° les ouvriers des fabriques de chapeaux appelés à manipuler les poils sécrétés sont exposés aux émanations hydrargyriques, même si ces poils sont sécrétés depuis plusieurs années.

Modifications à mon appareil « salvator » pour l'étude des effets biologiques des vapeurs de mercure. — M. **Allodi** donne une description détaillée de son appareil.

Sur les effets biologiques préjudiciables du mercure métallique en circulation. — M. **Allodi** expose ses recherches expérimentales sur les lapins pour l'étude des effets biologiques du mercure métallique.

Recherches expérimentales sur le sulfocarbonisme chronique. — MM. **Antonini** et **Tamburi** décrivent les lésions qu'ils ont observées chez les animaux (lapins et cobayes) exposés à l'intoxication chronique par le sulfure de carbone.

Empoisonnement chronique par l'acide chromique et ses dérivés. — M. **Biancalani** étudie les lésions provoquées par les chromates chez les personnes occupées dans certaines professions (chromage électrolytique, photo-incision, etc.).

Contribution à l'étude de l'intoxication par le tétrachlorure de carbone. — M. le professeur **Tovo** décrit plusieurs cas, dont un mortel, d'intoxication par le tétrachlorure de carbone. Il donne les résultats de l'autopsie, et il fait une analyse des causes de danger du produit en question.

Un symptôme précoce « l'éosinophilie » pour le diagnostic du saturnisme. — M. **E. Vigliani** a examiné environ 500 travailleurs du plomb. Il a recherché chez eux le liséré gingival, la parésie des extenseurs, la colique saturnine larvée, l'albumine dans les urines, la pression artérielle, les hématies à granulations basophiles, la formule leucocytaire. Il a particulièrement remarqué la grande fréquence de l'éosinophilie dans les cas d'intoxication saturnine grave. Il considère que les signes les plus précoces et les plus constants sont: le liséré gingival, les hématies à granulations basophiles, l'éosinophilie.

Contributions clinique et expérimentale au sulfocarbonisme. — M. le professeur **Ranelletti** considère que l'étude du sulfocarbonisme a une particulière importance en Italie. Il a pu rassembler une centaine de cas; 70 ont été publiés dont 5 lui sont personnels. La plupart (77 pour 100) ont été observés dans les fabriques de soie artificielle (viscose). Les intoxications sulfocarbonées tendent d'ailleurs à diminuer grâce à l'amélioration de la technique industrielle. La majorité des faits rapportés (80 pour 100) sont caractérisés par des troubles nerveux (psychose, agitation motrice, confusion mentale, démence, polynévrite, etc.); dans les autres observations dominent les signes d'anémie et des troubles gastro-intestinaux. L'auteur expose ses recherches expérimentales sur l'animal.

Sur la pathologie des mineurs. — M. **Taramelli** rapporte quelques cas d'intoxication chez des ouvriers occupés, en haute montagne, à creuser des galeries pour centrale électrique. Les manifestations observées ont été la perte de connaissance pendant plusieurs heures, l'hypertonie musculaire, la température qui peut monter à 39°, 40°, et surtout l'hypotension artérielle (11 Mx-9 Mn). L'auteur pense qu'à côté de l'action du grisou qui se dégage des roches de la galerie, il faut mettre en cause les gaz produits par les explosifs utilisés (nitroglycérine, antigel ou gomma A).

Intoxication saturnine chez les travailleurs de la mine « Otetochestwo ». — M. **Zwetkoff** a constaté de nombreuses intoxications saturnines chez des mineurs occupés à l'extraction de la « galénite ». Sur 156 ouvriers, 75 ont été examinés et 27 avaient des signes objectifs de saturnisme. Les recherches ont démontré, à côté de la galénite, la présence de sels solubles de plomb qui auraient provoqué ces intoxications. Les ouvriers travaillaient dans de mauvaises conditions hygiéniques : ils mangeaient sur place avec des mains sales, et la seule ventilation se faisait par la cage d'ascenseur.

Quelques observations d'intoxication professionnelle. — M. **Nikoloff** cite différentes variétés d'intoxication :

1° Par *fluorure d'ammonium* : 4 pharmaciens sont occupés dans un laboratoire ; ils ressentent divers symptômes: abattement, céphalée, vertiges, contractions musculaires très douloureuses; ces signes s'exagèrent à la sortie du laboratoire; le lendemain ils ont disparu, mais ils apparaissent de nouveau quand les pharmaciens séjournent dans le laboratoire. On fait des recherches pour découvrir la cause de cette intoxication, et l'on s'aperçoit qu'un flacon contenant 500 gr. de fluorure d'ammonium s'est brisé dans une armoire.

2° Dans un bureau d'expédition, des employés se plaignent de faiblesse, constipation, coliques, anorexie, toux, trachéite. Ces symptômes ont pour cause de la *cire à cacheter* (rouge) qui est conservée toujours liquide dans un récipient ouvert.

3° Une ouvrière de 50 ans, qui travaille depuis vingt ans dans une imprimerie, présente depuis dix ans des signes d'intoxication saturnine. Elle n'interrompt pas son métier; depuis cinq ans elle se plaint de faiblesse musculaire, de douleurs aux extrémités. L'examen neurologique fait poser le diagnostic de *sclérodermie*. Il s'agirait, d'après l'auteur, d'une sclérodermie par saturnisme chronique.

4° Un chauffeur d'auto fait son métier depuis vingt ans. Il meurt d'un *cancer au poumon*. L'autopsie montre qu'il s'agit d'un carcinome primitif. On conclut que ce cancer a été provoqué par une irritation chronique des bronches par les vapeurs de benzine.

Diminution progressive du nombre et de la gravité des cas de saturnisme parmi les peintres de Milan (1911-1931). — M. **Bazzano** attribue cette amélioration aux meilleures conditions hygiéniques du travail et aussi à la propagande faite auprès des travailleurs pour leur montrer les dangers de leur profession et les moyens de les éviter.

Contribution à l'étude clinique de l'intoxication professionnelle par le tétrachlorure de carbone. — M. le professeur **Nebuloni** insiste sur l'importance des lésions rénales dans les cas d'intoxication par le tétrachlorure de carbone, comme l'ont affirmé pour la première fois Boveri et Mauro.

Intoxication professionnelle par le xylol, et particulièrement de l'influence du xylol sur le cœur et les vaisseaux. — M. **Hirsch**, à la suite du décès par anémie et endocardite de deux ouvriers chargés de faire de l'impression en creux, a examiné systématiquement le cœur et les vaisseaux de 34 ouvriers. Il a noté, chez la moitié d'entre eux, une dilatation cardiaque intéressant principalement le ventricule gauche et l'aorte. Dans 3 cas, il existait une lésion décelable cliniquement et aux rayons X. Dans 18 cas, la proportion d'urobiline dans les urines était augmentée; la pression maxima du sang était généralement diminuée.

Même s'il est prudent de faire quelques réserves sur les rapports entre les faits constatés et l'action du xylol, on peut cependant penser que le surmenage persistant des vaso-moteurs par le xylol peut entraîner des modifications dans le système cardio-vasculaire chez les sujets prédisposés, ou qu'il est susceptible d'augmenter une lésion cardiaque préexistante.

Sur les modifications hématologiques dans l'intoxication par le sulfure de carbone. — M. le professeur **Nebuloni** expose ses recherches expérimentales sur les modifications du sang (formule leucocytaire, altération du pigment hématique) dans le sulfocarbonisme.

Enquête dans une fabrique de vernis cellulosiques. — M. **A. Feil**, au cours d'une enquête dans une des plus importantes fabriques de vernis cellulosiques de la région parisienne, n'a pas constaté d'intoxications sérieuses parmi les ouvriers les plus exposés à inhaler des vapeurs de solvants. Les seules manifestations notables ont été: quelques symptômes du côté de l'appareil digestif (crampes gastriques, nausées); quelques troubles traduisant une imprégnation légère des centres nerveux (vertiges, céphalée); une modification atténuée de la formule leucocytaire (lymphocytose et éosinophilie) et, dans une certaine mesure, une élévation de la tension artérielle.

Cependant, il faut être réservé dans les conclu-

sions; les solvants cellulosiques diffèrent selon les marques; certains contiennent peut-être des produits toxiques, tétrachloréthane, benzol, etc..., il n'est donc pas possible de généraliser les résultats obtenus dans une seule usine.

A propos du mécanisme physiologique de l'intoxication mercurielle. — M. le professeur **Cesare Biondi** a fait avec ses élèves des expériences d'où il résulte que le plomb tétraéthyle produit un syndrome toxique identique à celui déterminé par les vapeurs de mercure. Il était intéressant d'obtenir un même syndrome clinique avec deux métaux différents et de démontrer que l'action toxique pouvait ne pas être en rapport avec la nature chimique du poison.

La symptomatologie de l'intoxication par l'inhalation du plomb tétraéthyle. — M. **Vincenzo Baisi** a remarqué que l'inhalation du plomb tétraéthyle détermine chez le lapin un syndrome identique à celui que l'on observe avec les vapeurs mercurielles (hyperexcitabilité, tremblements, hypertonie musculaire). Ce syndrome apparaît plus atténué et plus tardif chez l'animal au repos.

Etude des éléments du sang dans l'intoxication par l'inhalation de plomb tétraéthyle. — M. **Vincenzo Baisi** n'a trouvé chez le lapin intoxiqué par le tétraéthylplomb ni hématies à granulations basophiles, ni modification de la formule leucocytaire, ni altération des globules rouges. Ces résultats indiquent que, contrairement au plomb, le tétraéthylplomb n'agit pas sur le système hématopoïétique.

Altération de la fonction visuelle dans l'intoxication par inhalation de plomb tétraéthyle. — M. **Vincenzo Baisi**, au cours de ses expériences, a noté chez le lapin de la mydriase, la diminution et même l'abolition du réflexe pupillaire à la lumière, de la congestion de la pupille et par place son blanchiment.

Action de l'or colloïdal dans l'intoxication par le plomb tétraéthyle. — M. le professeur **Giueppe Francioni** expose les expériences qu'il a faites avec l'or colloïdal. Il n'a observé aucune diminution du tremblement chez les lapins intoxiqués par les vapeurs mercurielles ; par contre, l'amaigrissement est moindre chez les lapins injectés que chez ceux qui ne le sont pas, et la mort survient plus tardivement. Des phénomènes identiques, mais avec une aggravation des symptômes d'excitation, ont été obtenus par l'inhalation de tétraéthylplomb.

La réserve alcaline et la teneur en calcium du sang dans l'intoxication par le plomb tétraéthyle. — M. **Giulo Menesini** n'a noté, chez le lapin intoxiqué, soit par injection, soit par inhalation, aucune modification de la réserve alcaline ou de la teneur en calcium dans le sang. L'intoxication par le plomb tétraéthyle n'amène aucun trouble de l'équilibre acido-basique.

Sur la symptomatologie de l'intoxication par le plomb tétraéthyle. — M. **Giulo Menesini** a remarqué que l'injection sous la peau du lapin d'une petite quantité de plomb tétraéthyle dans de l'huile d'olive détermine, après quelques jours de latence, l'apparition d'un syndrome identique à celui qu'on observe par l'intoxication par les vapeurs de mercure (hyperexcitabilité, tremblements, hypertonie musculaire). Il n'y a pas d'altération des éléments globulaires du sang.

Intoxication par le plomb chez les ouvriers typographes de Madrid. — M. **Granda.**

Intoxication des imprimeurs d'héliogravure. — M^me^ **Jimena de la Vega.**

Action du plomb sur les glandes surrénales. — M. **Torres Fraguas.**

La réserve alcaline et le pH du sang dans l'intoxication expérimentale par l'antimoine, le phosphore, le plomb, le manganèse et le mercure. — M. le professeur **d'Alessandria.**

Contribution à la question de l'hypertension dans le saturnisme. — M. **Vigliani.**

La marche de l'intoxication mercurielle professionnelle chronique. — M. **Kötzwig.**

Les troubles cérébraux déterminés par l'intoxication par l'oxyde de carbone. — M. le professeur **Schmidt.**

La réaction de la « peroxydase » dans le sulfocarbonisme. — MM. **Angelo Viziano** et **Alberto Velicogna** ont étudié la réaction de la peroxydase chez 15 ouvriers intoxiqués par le sulfure de carbone. Ils ont observé une diminution de cette réaction chez 8 d'entre eux. Ils l'attribuent à l'action du sulfure de carbone sur les centres mésencéphaliques.

QUATRIÈME QUESTION :
La fatigue.

Premier rapport. — M. le professeur **Atzler** (Allemagne) fait l'exposé des expériences de Gulacsy, Schleminsky, Winterstein, Mosso et des siennes qui démontrent que les processus d'excitation du muscle ou nerf vivant ne sont pas identiques à ceux qui se passent lors de l'excitation physiologique. Le problème de la fatigabilité musculaire reste encore obscur. Malgré cela, les données actuelles de la science permettent d'établir les possibilités de travail plus rationnel. L'auteur les étudie dans le travail corporel d'intensité, forte, moyenne et légère et il en tire des conclusions pratiques. Il soulève, en dernier lieu, des problèmes intéressants et importants au point de vue économique, problèmes qu'il s'efforce de résoudre.

Deuxième rapport. — M. **Dill** (Etats-Unis) fait une étude biochimique et physiologique de la fatigue en relation avec la température. Des expériences ont montré que le travail manuel détermine, pendant les 10 à 20 premières minutes, une même élévation de la température du corps quelle que soit la température ambiante. Lorque l'expérience se prolonge, suivant la dispersion de la chaleur du corps, ou bien la température se maintient au même niveau, ou bien elle peut monter jusqu'à l'épuisement complet du sujet.

Le travail est d'autant plus fatigant que la température ambiante est plus élevée. Cette fatigue est due à un épuisement primaire du cœur (tachycardie) et non à une ventilation insuffisante des poumons.

Troisième rapport. — M. **Teruoka** (Japon) étudie deux questions :

a) La croissance physique et mentale des ouvrières est-elle assurée ?

b) Quelles sont la nature et l'intensité de la discordance existant entre la constitution de la femme et l'activité industrielle qu'elle exerce pour vivre ?

A la première question, il regrette de répondre que, dans l'état actuel des conditions du travail et de la protection des travailleurs, il est impossible de s'attendre à un développement et à un achèvement parfait de la fonction maternelle des ouvrières et qu'il est impossible également d'assurer leur croissance physique et mentale.

Il admet que l'âge de 16 ans convient, biologiquement, comme âge minimum, pour l'admission des femmes au travail; l'âge de 18 ans pour l'admission aux travaux réglementés. Il faut interdire le travail aux jeunes adolescents de 12 à 13 ans qui sont dans la période de la puberté; ceux de 14 et 15 ans pourront être autorisés à travailler, mais il faudra limiter pour eux les heures de travail.

Pour ce qui concerne la deuxième question, il est manifeste que l'activité industrielle exercée par les ouvrières pour gagner leur vie ne favorise pas les fonctions maternelles, grossesse, allaitement. Le travail des femmes enceintes devrait être totalement proscrit, au moins pendant les deux mois qui précèdent la délivrance, et allégé pendant la seconde moitié de la grossesse.

De plus, et en conformité avec l'état physiologique de la femme enceinte, une protection spéciale et des dispositions particulières devraient être prises pour assurer aux femmes le repos physique et mental, une bonne nourriture, etc... De nombreux pays sont sur le point d'accorder des allocations spéciales à la femme enceinte. Il y a là une mesure urgente et efficace pour prévenir le taux élevé de mortalité infantile, et pour protéger la maternité des ouvrières.

Quatrième rapport. — M. **Vernon** (Grande-Bretagne) remarque que la fatigue éprouvée par les travailleurs industriels dépend non seulement de l'effort musculaire exigé d'eux, de la durée des heures de travail, mais aussi des conditions dans lesquelles s'exerce le travail. Les conditions atmosphériques sont particulièrement importantes. Dans les industries pénibles, comme dans les mines de charbon, le rendement peut subir une diminution de 40 pour 100, avec des conditions défavorables de température, et le taux des accidents peut quadrupler. Dans l'industrie du fer et de l'acier, on note souvent une variation saisonnière du rendement, le rendement d'été étant de 13 pour 100 inférieur à celui d'hiver. Dans le tissage du coton et du lin, l'effort physique et par conséquent la fatigue augmentent avec l'accroissement de la température et de l'humidité de l'air.

Un bon éclairage est important dans la plupart des industries ; un éclairage insuffisant provoque de la fatigue oculaire et une réduction de rendement s'élevant à 10 pour 100 et plus, ainsi qu'une augmentation du nombre des accidents.

Les bruits et vibrations excessifs présentent des inconvénients, mais il n'est pas prouvé qu'ils entraînent une notable diminution du rendement de l'ouvrier. Les bruits sont plus gênants pour les travailleurs de bureau que pour les travailleurs manuels.

La position des travailleurs exerce une influence considérable sur la fatigue, de sorte que les sièges et les tables de travail devraient être correctement établis, et que les machines devraient être totalement adaptées à la commodité des travailleurs.

DISCUSSION.

— M. **Katz** (Hambourg) insiste sur ce fait que la fatigue n'est pas toujours proportionnelle à l'effort que nécessite le travail, aussi propose-t-il de définir la fatigue « l'essence d'un travail ». Par cette expression il entend faire ressortir la différence qui existe entre le travail individuel et le travail purement mécanique, tel qu'il est exécuté dans la plupart des entreprises industrielles.

Un travail mécanique, où le cerveau n'a aucune part, fatigue plus rapidement qu'un travail plus difficile, mais qui conserve un certain caractère individuel. D'autres facteurs interviennent pour augmenter ou diminuer la fatigue: l'habitude de faire le même travail, les conditions dans lesquelles il s'accomplit (température, atmosphère de l'atelier, influence des bruits, etc...), mais Katz insiste surtout sur l'importance du facteur psychique, et il en cite un exemple.

— M. **Miller** (New-York) critique l'emploi qui a été fait par M. Teruoka du métabolisme basal pour mesurer la fatigue. Le métabolisme est en effet modifié par divers états (maladie de la thyroïde, acromégalie, leucémie, etc.).

Il discute le sens du mot fatigue. Un être humain peut être fatigué, abattu ou prostré sans avoir fait un effort apparent, par exemple dans la maladie d'Addison, la fièvre typhoïde, etc., mais en pratique on admet que la fatigue est la résultante d'un travail. Il y a deux méthodes physiologiques qui permettent une estimation approximative du travail physique :

1° L'évaluation du CO^2 dans le sang ;

2° La recherche de la quantité d'adrénaline dans le sang, selon la méthode de Cannon et ses collaborateurs.

COMMUNICATIONS
(se rapportant à la question *Fatigue*).

L'insuline dans la fatigue aiguë de l'homme. — D'après M. **Di Prisco**, il y aurait dans la fatigue aiguë une légère hyperactivité endocrinienne du pancréas; celle-ci n'est pas telle, toutefois, qu'elle puisse corriger l'action hyperglycémiante des facteurs glycorégulateurs extrapancréatiques.

La tolérance des hydrates de carbone dans la fatigue musculaire. — M. le professeur **Scipione Caccuri** a fait l'étude expérimentale de la tolérance des hydrates de carbone dans la fatigue musculaire. La courbe glycémique chez l'animal fatigué varie suivant la façon d'administrer la solu-

tion de glucose. L'auteur discute les facteurs qui causent ce phénomène.

Modifications du taux de la glycémie dans la fatigue musculaire. — M. le professeur **Scipione Caccuri** conclut de ses recherches que les variations du taux de l'azote aminique du sang sont dues, en partie à des modifications des échanges entre sang et tissus par suite de la fatigue, en partie à une plus grande production, provoquée par la consommation, de substances protéiques. Il étudie l'action du système nerveux végétatif.

Variations de la teneur en eau du sang dans la fatigue et les modifications de l'hydrophilie des tissus. — M. **Pignatari**, d'après ses recherches personnelles, croit que la fatigue provoque un épaississement du sang qui irait de pair avec une augmentation de l'hydrophilie des tissus.

Les constantes physico-chimiques du sang pendant la fatigue. — M. **Giovanni Caso** note que la fatigue provoque une légère augmentation de la viscosité, de la conductibilité électrique et de la réfractométrie, une augmentation plus marquée du delta cryoscopique. Ces variations physico-chimiques du sang peuvent être attribuées à sa plus grande concentration.

Résistance osmotique globulaire à la suite de la fatigue et de la splénectomie. — M. **Sanchirico**, d'après ses expériences, conclut que la résistance osmotique globulaire après splénectomie, soit au repos, soit après avoir fatigué l'animal, est sensiblement augmentée en comparaison avec les valeurs analogues obtenues avant la splénectomie.

Comment se comporte l'azote ammoniacal du sang pendant le travail musculaire. — M. **Gallaro** estime que le taux de l'azote ammoniacal dans le sang se présente très augmenté, après le travail musculaire, tandis que le taux de l'ammoniac tend, après une, deux heures, à reprendre sa valeur normale.

Les études de la fatigue en liaison avec l'organisation du travail dans les entreprises industrielles. — M. **Kaploune.**

Les points litigieux dans la théorie fatigue. — M. **Kaploune.**

Pression veineuse et artérielle dans la fatigue. — MM. **Angelo Viziano** et **Alberto Velicogna** ont étudié les pressions veineuse et artérielle après une fatigue intense. Presque toujours, ils ont constaté une diminution de la pression veineuse et de la pression maxima artérielle. Ils pensent qu'on doit en trouver la cause dans l'augmentation et la dilatation de la circulation capillaire.

Recherches sur le déséquilibre neuro-végétatif au cours de la fatigue. — M. le professeur **Ando Gianotti.**

Observation sur l'équilibre acido-basique durant la fatigue chez les cardiaques. — M. le professeur **Ando Gianotti.**

COMMUNICATIONS DIVERSES
se rapportant aux *maladies du travail.*

Les porteurs d'ankylostomes duodénales sans symptômes morbides. — M. le professeur **Devoto** attire l'attention sur ce fait que, dans une vaste région horticole de la Ligurie, il existe plusieurs centaines de maraîchers qui ont dans les selles de grandes quantités d'ankylostomes et qui, cependant, ne présentent aucun signe objectif ou subjectif de l'ankylostomiase. Dans quelques cas seulement on observe des troubles digestifs et des modifications sanguines. L'auteur invoque plusieurs raisons pour l'expliquer: le climat, les vifs rayons solaires, la vie en plein air, la bonne alimentation, surtout végétarienne, le travail peu fatigant.

L'ankylostomiase chez les maraîchers. — M. **Salamiti** attribue la diffusion de l'ankylostomiase parmi les maraîchers de la Ligurie à la consommation de légumes crus. Les larves ont la possibilité de pénétrer dans les tissus végétaux.

Idiosyncrasie et anaphylaxie en rapport avec la pathologie professionnelle. — M. le professeur **Mori** estime que les formes morbides dues à l'idiosyncrasie et à l'anaphylaxie, quand elles frappent des ouvriers pendant leur travail ou à la suite de leur travail, doivent être réparées comme les accidents du travail.

Etude de l'influence des facteurs professionnels dans les angiocholites. — M. le professeur **Ajello** constate que l'angiocholite, aiguë ou chronique, qui a été l'objet de nombreux travaux dans ces dernières années, reste un champ encore presque inexploré dans ses rapports avec la profession. Il l'a étudié à la clinique du travail de Milan et il fait part de ses constatations.

Les affections rénales dans les professions du froid. — M. **Bassi** constate la fréquence des lésions rénales chez les personnes occupées dans les professions exposant à l'action de températures basses.

La nécessité d'établir un bureau central chargé de tenir et d'échanger des listes sur la compensation des ouvriers. — M. **Miller** propose la création d'une organisation permanente mondiale d'archives médicales, avec le but suivant : conserver et échanger les observations médicales faites au sujet des accidentés et des maladies du travail. Il expose les avantages et les difficultés de ce plan, conçu sur une base obligatoire et internationale.

Traumatisme et tuberculose chez les travailleurs des mines de soufre. — M. **Cammarata** signale la fréquence de la tuberculose pulmonaire parmi les mineurs du soufre; mais il a remarqué la rareté de la tuberculose pulmonaire ou chirurgicale suite de traumatisme.

Les risques professionnels dans l'industrie de la distillation de la houille et de la fabrication du gaz d'éclairage. — M. le professeur **Heim de Balsac** constate que les ouvriers des usines à gaz sont exposés à trois ordres de risques :

1° Le risque d'intoxication par des gaz nocifs, en particulier par l'oxyde de carbone (céphalée, étourdissements, vertiges, nausées et parfois vomissements).

2° La chaleur des fours, celle-ci incommode peu les ouvriers, et les symptômes dont ils se plaignent ne rappellent en rien le syndrome décrit sous le nom de fièvre des fondeurs.

3° L'inhalation des poussières de charbon qui chargent en quantité notable l'atmosphère des ateliers. On note chez les ouvriers : l'expectoration noirâtre persistant plusieurs jours après la cessation du travail, la tendance aux bronchites, des signes radiographiques anormaux du côté des arborisations bronchiques et des ganglions hilaires, tous symptômes révélateurs d'une anthracose professionnelle.

Les examens médicaux des travailleurs adolescents comme problème des assurances sociales. — M. **Kluszymski** fait part des difficultés rencontrées en Pologne pour organiser la protection de la santé des travailleurs adolescents des deux sexes. C'est seulement depuis que les caisses-maladies se sont chargées de cette tâche que les travailleurs adolescents sont soumis à une surveillance médicale. En 1929 et 1930, 24 centres de consultation furent organisés dans les principales villes industrielles.

A propos d'une enquête dans l'industrie du gavage des pigeons. — M. **A. Feil** rappelle que le gavage des pigeons, qui s'opère directement de bouche à bec, était considéré autrefois comme la cause habituelle de l'aspergillose chez l'homme. Cette contamination paraît aujourd'hui exceptionnelle, grâce à l'amélioration de la technique du gavage qui se fait dans des entreprises mieux organisées pour ce genre de travail, grâce aussi à l'entraînement remarquable des ouvriers qui arrivent à reconnaître d'un coup d'œil les pigeons contaminés et peuvent ainsi éviter la contagion.

Etude sur la température des bureaux. — MM. les professeurs **Brezina** et **Schmidt** ont observé que dans les locaux où règne le matin une température élevée, la capacité de travail des employés est diminuée.

La pression du sang et le pronostic de longévité. — M. **Alexander Katz** considère que la mesure de la tension artérielle est le seul moyen de juger de façon vraiment objective l'état du système vasculaire. On procédera de la façon suivante : prendre la tension, le malade couché depuis cinq minutes; se servir de la méthode auscultatoire; prendre la tension à la fin de l'examen médical.

Les statistiques américaines montrent que la mortalité augmente rapidement lorsque la pression du sang dépasse la moyenne. K. fait remarquer qu'il existe des hypertensions essentielles au-dessus de 20 maxima qui ne sont liées à aucune affection rénale ou artérielle. A pression égale, l'hypertension chez un sujet jeune est plus favorable que chez un sujet âgé, car ce dernier est plus proche de l'artério-sclérose. La pression est souvent élevée chez les femmes à l'approche de la ménopause. De nombreuses causes agissent pour augmenter passagèrement la pression; l'auteur signale par exemple l'influence du soleil en été.

Une tension basse doit être considérée comme favorable lorsqu'elle ne descend pas au-dessous de 10 maxima. Une pression inférieure à ce chiffre doit faire soupçonner une faiblesse du myocarde.

Il faut considérer comme un fâcheux pronostic l'apparition d'une tension basse chez un sujet qui avait auparavant une pression élevée; c'est l'indice d'une faiblesse progressive du cœur.

Exposé succinct de l'organisation de l'inspection du travail; données statistiques des accidents du travail en Bulgarie de 1922 à 1928. — M. **Tantiloff** décrit l'organisation de la protection des travailleurs à l'aide de nombreuses statistiques. La protection légale des travailleurs contre les accidents du travail et les maladies professionnelles fut organisée en Bulgarie par la loi sur l'hygiène et la sécurité du travail, entre les années 1917 et 1924. Depuis 1922, l'hygiène des travailleurs a fait, en Bulgarie, des progrès de plus en plus grands.

L'hygiène de la première enfance comme moyen de prophylaxie contre les maladies professionnelles. — M. **Presbeann** propose les mesures suivantes pour lutter contre la débilité infantile congénitale et contre la contagion de la tuberculose :

Organisation de dispensaires pour la protection de la première enfance.

Augmenter le plus possible le nombre des crèches et des chambres d'allaitement.

Accorder aux femmes un repos plus grand que celui prescrit par la loi et leur fournir une alimentation riche en vitamines.

Vacciner, toutes les fois qu'on le peut, les nouveau-nés des travailleurs avec le BCG, qui constitue le moyen le plus sûr de les mettre à l'abri de l'infection tuberculeuse et permet d'espérer que, dans un avenir pas trop lointain, la plus meurtrière des maladies de la classe ouvrière aura cessé d'exister.

La recherche de la tuberculose dans la classe ouvrière. — M. **Salamiti.**

Doit-on considérer l'infection par le bacille de Bang comme une maladie professionnelle ? — M. le professeur **Séga.**

Sur l'organisation du service de santé dans l'assurance sur la vie. — M. **Neustætter.**

Inhalation de sels de calcium et d'eau de Salsomaggiore. — M. **Fausto Angelucci.**

L'automobilisme comme problème d'hygiène technique. — M. le professeur **Sleeswyk.**

Les policliniques du travail en Italie. — M. **Vigliani.**

Sur l'ankylostomiase dans la province de Bologne. — M. le professeur **Séga.**

L'organisation de l'enseignement de l'hygiène du travail à l'école nationale de santé. — M. le professeur **Oller.**

Troubles professionnels de l'oreille. — M. **Szumlanski.**

Le paludisme comme maladie professionnelle. — M. **Ribeiro.**

Sur les maladies professionnelles au Japon. — **M. Koinuma.**

Etude des maladies professionnelles dans les fabriques de soie artificielle. — **M. Tokuhara.**

Sur les plongeurs japonais. — M. le professeur **Teruoka.**

Les accidents oculaires dans l'industrie chimique. — **M. Muschitz.**

Fréquence des lésions rhumatismales chez les travailleurs des transports. — **M. Lageder.**

Nécessité d'unifier l'évaluation des incapacités visuelles d'origine professionnelle. — **M. Marquez.**

Prophylaxie des accidents et des maladies dans les fabriques. — **M. Wille Chaï.**

1° Appareil Nieuvolang; 2° petit appareil pour faciliter l'extraction des corps étrangers de l'œil. — **M. Loos.**

*
* *

Dans la dernière séance du Congrès, la résolution suivante a été votée :

A l'occasion du VIe Congrès international de la médecine des accidents et des maladies professionnelles qui s'est tenu à Genève, un Comité international a été fondé avec le consentement préalable de 16 Etats européens, ayant pour but de permettre à la médecine des assurances-vie de discuter méthodiquement ses problèmes au cours de Congrès internationaux. Un Comité composé de 7 membres s'est constitué afin de mener à bonne fin les travaux préliminaires à cet effet ; l'Allemagne, l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, l'Italie, la Suède et la Suisse y sont représentées. Ce Comité est déjà en contact avec les Comités internationaux qui existent actuellement pour la médecine des accidents et des maladies professionnelles. A. Feil.

II. ACCIDENTS DU TRAVAIL.

Influence de l'état antérieur dans les suites des accidents et maladies du travail.

Lorsqu'un ouvrier est blessé au cours de son travail (ou est atteint d'une maladie professionnelle), les conséquences de la blessure peuvent être aggravées du fait d'un état pathologique antérieur à l'accident, et sans rapport avec le travail. La question se pose de savoir comment on peut apprécier respectivement les deux facteurs et comment on doit indemniser l'ouvrier. On sait que la loi française sur les accidents de travail, loi forfaitaire, indemnise TOUTES *les conséquences de l'accident, sans admettre de restrictions du fait d'un état pathologique antérieur.*

Rapport de M. **Pometta** (Suisse). — Du point du vue médical, il est désirable que l'on tienne loyalement compte, par une réduction des prestations, de l'état antérieur du sinistré, lorsqu'il aggrave les suites d'un accident. On ne fait ainsi qu'agir équitablement et respecter la vérité clinique.

La réduction pour état antérieur ne doit porter que sur les prestations en argent. Les frais de traitement de la lésion traumatique restent par contre entièrement à la charge de l'assurance accident.

La réduction des prestations financières ne doit pas nécessairement être proportionnelle aux conséquences respectives de l'accident et de l'état antérieur envisagé du point de vue médical pur. On tiendra plutôt compte, pour la fixer, de toutes les circonstances et faits qui peuvent militer en faveur d'une répartition plus humaine des responsabilités.

La réduction des prestations en espèces peut être appliquée soit sur le montant de la somme à verser — réduction verticale — soit sur la durée des prestations — réduction horizontale — soit encore sur les deux ensemble suivant les effets dus à l'état antérieur et survenus dans l'état du sinistré.

Une vague prédisposition à une maladie ne doit pas être considérée comme état antérieur autorisant une réduction. Il faut que l'état antérieur soit constitué ou par un état pathologique réel ou par un « *habitus morbide* » spécial. Il n'est pas nécessaire que l'état antérieur soit déjà en évolution active ou manifeste au moment de l'accident. Il peut se développer après, mais doit avoir aggravé les suites de l'accident, soit : retardé ou rendu plus difficile la guérison, nécessité un ou des traitements spéciaux, laissé à lui seul une invalidité ou augmenté le degré de celle-ci, causé ou précipité la mort.

Une réduction n'est pas justifiée lorsque l'état antérieur a été la cause de l'accident, mais n'en a pas aggravé les suites.

La réduction des prestations en espèces faite au sinistré par suite de son état antérieur ne devrait pas être supportée — ou tout au moins pas entièrement — par le blessé, mais mise à la charge soit des caisses-maladie, soit d'autres assurances spéciales dont il faudrait encourager le développement. Chaque individu doit en effet se prémunir contre les risques de la maladie, tout ne pouvant être laissé aux bons soins de la collectivité.

Ces conclusions sont également applicables « mutatis mutandis » aux maladies professionnelles, aux intoxications industrielles et aux lésions du travail.

Les dispositions suivantes de l'article 91 de la loi Suisse : « Les prestations en argent de la Caisse nationale subissent une réduction proportionnelle si la maladie, l'invalidité ou la mort ne sont qu'en partie l'effet d'un accident assuré » tiennent suffisamment compte de toutes les circonstances et peuvent servir de base légale. Pour éviter cependant tout malentendu, il y aurait lieu de préciser ce qu'il faut entendre respectivement par « accident » et par « suite d'accident ». Pour nous médecins, ce n'est pas la lésion corporelle causée par un événement accidentel qui doit être considérée comme « accident », mais au contraire l'événement qui a causé cette lésion. La lésion corporelle est donc la suite de l'accident.

Pour donner une forme légale à cette opinion des médecins, il suffirait de spécifier dans la loi que « toute lésion corporelle résultant d'un accident est réputée être la *suite* de l'accident ».

Rapport de M. **Molineus** (Allemagne). — L'importance du rôle souvent aggravant d'un état pathologique antérieur dans les suites d'accident, la déficience fréquente de la capacité réelle de travail des sinistrés rendent nécessaire qu'une disposition légale permette de reconnaître une réduction antérieure du gain annuel qui sert de base au calcul d'invalidité. Cette disposition existe déjà pour les ouvriers agricoles, elle devrait exister pour les ouvriers industriels.

Si ce n'était pas possible il faudrait, dans les cas où l'état antérieur aurait agi par aggravation, tenir compte de ce fait pour diminuer le taux d'incapacité.

La réduction due à un tel état maladif antérieur doit porter uniquement sur le gain antérieur et sur la rente, et non sur les prestations thérapeutiques.

Cette réduction sera calculée selon une échelle lentement progressive, mais elle tiendra compte de la diminution de gain annuel et éventuellement du rôle aggravant de l'état antérieur sur les suites de l'accident.

Il serait désirable que les Associations professionnelles agricoles établissent autant que possible des échelles de gain annuel.

Dans la réduction, seules seront prises en considération les maladies ou infirmités qui ont entraîné incontestablement une diminution de la capacité de travail et une aggravation des suites de l'accident.

Les maladies dites professionnelles assimilées aux accidents par l'assurance seront régies par les mêmes principes. Là aussi, il s'agira de déterminer dans chaque cas d'invalidité les parties respectives de la maladie professionnelle et de l'état pathologique antérieur et éventuellement de réduire selon cette proportion le taux de l'invalidité.

Rapport de M. **Tovo** (Italie). — L'auteur rappelle les législations des différents pays et montre que le rôle des causes concomitantes est généralement laissé à l'appréciation du magistrat, et non codifié.

On peut distinguer parmi les « états antérieurs » d'une part les causes concomitantes des lésions, d'autre part les causes qui concourent à l'invalidité.

Lorsqu'on exclue les facteurs constitutionnels non morbides, on est amené à considérer :

1° Des *altérations à caractère statique*, qui comprennent :

a) Les anomalies anatomiques ;

b) Les particularités constitutionnelles pathologiques ;

c) Les processus morbides antérieurs ;

d) Les processus morbides latents.

2° *Des altérations à caractère évolutif*, qui comprennent :

a) Les processus morbides en cours, aggravant l'évolution de la lésion ;

b) Les processus morbides aggravés par la lésion, le traumatisme peut être soit révélateur, soit accélérateur d'un état préexistant.

Pour chaque cas, l'auteur donne des exemples, et il discute à quel point l'on peut intégrer l'évaluation du dommage, en mettant en relief les cas pour lesquels les constatations médicales s'accordent avec les décisions de la jurisprudence, et les cas pour lesquels elles sont en désaccord.

L'auteur estime que la meilleure solution légale, harmonisant le jugement médical avec les opinions juridiques, est celle contenue dans l'art. 91 de la loi suisse sur les accidents de travail. Pour ce qui est des maladies professionnelles, il estime que la solution la meilleure dans le problème concernant l'évaluation est le principe de la réparation proportionnelle contenue dans ce même article.

L'influence de l'état antérieur doit être en général admis plus largement pour les maladies que pour les accidents du travail. Il faut en chercher les symptômes dans tout l'organisme par un examen systématique.

Discussion.

— M. **Kaufmann** (Zurich) précise certaines dispositions de la loi allemande dont M. Molineus n'a pas parlé, en particulier ce qui concerne la substitution des Caisses d'assurance accident aux Caisses de secours maladie au bout d'un certain temps. Pour M. K., l'art. 91 de la loi suisse, qui a donné toute satisfaction, ne doit pas être modifié.

En Suisse, c'est le Tribunal Fédéral qui intervient pour constater en quelle mesure un état antérieur (tuberculose, alcoolisme) intervient pour modifier les conséquences des accidents.

— M. **Miller** (New-York) distingue deux catégories dans les états antérieurs : ou bien la maladie antérieure est définitivement guérie et il n'y a pas à en tenir compte ; ou bien la maladie antérieure peut éventuellement entraîner de nouveaux symptômes à l'avenir. En ce cas, l'ouvrier doit bénéficier du doute et obtenir un pourcentage plus élevé.

— M. **Daniel** (Marseille) estime, au contraire, que l'on n'a le droit de faire intervenir l'état antérieur que lorsqu'on peut l'apprécier d'une façon précise, sans rester dans le doute. Il faut tenir compte de la façon dont l'ouvrier travaillait auparavant, et le montant de ses salaires renseigne. Il faut en outre tenir compte de l'état psychique des blessés dont les uns montrent beaucoup de bonne volonté à guérir, tandis que d'autres sont atteints de sinistrose.

Lorsqu'il s'agit de plaies infectées, on pratiquera des immuno-réactions pour savoir comment réagissait le blessé.

Pratiquement on ne tiendra que rarement compte de l'état antérieur parce qu'on manque de possibilité technique.

M. D. montre en outre l'importance des assurances sociales : on doit associer les caisses accidents et les caisses maladies.

— M. **Strauss** (Nuremberg). L'accident interrompt la routine ouvrière. L'adaptation à l'inva-

lidité est d'autant plus difficile que l'ouvrier est plus vieux. Il faut donc tenir compte de l'âge dans les évaluations.

— M. **Biondi** (Sienne). On évoque souvent l'influence aggravante d'un traumatisme sur une tuberculose. Il est essentiel de prouver dans chaque cas particulier qu'il y a eu un traumatisme réel. En principe, le traumatisme d'un organe déjà malade se traduit par une symptomatologie nette; qu'il s'agisse d'un trauma thoracique chez un tuberculeux pulmonaire ou d'un trauma portant sur une tumeur blanche au début. On ne peut donc admettre que l'ouvrier n'ait pas fait immédiatement constater le traumatisme.

Communications.

L'état antérieur et les accidents de travail. — M. **Domenichini.** L'état antérieur peut aggraver les suites de l'accident, on devrait tenir compte du dommage provoqué par cet état antérieur lors de la liquidation de l'indemnité.

Etat antérieur et tremblement parkinsoniens. — M. **Turlais** (Angers). Il existe un parkinson traumatique indiscutable; mais des enquêtes précises sont nécessaires et permettent souvent de retrouver un parkinson fruste antérieur à l'accident.

Evaluation des causes concomitantes dans les invalidités dues aux accidents de travail. — M. **Prosperi** (Florence). La jurisprudence ne tenant pas compte de l'état antérieur, certains industriels se défendent en organisant une visite médicale lors de l'embauchage. Ainsi, la jurisprudence risque de pousser au chômage.

Il n'est pas juste de forcer les industriels à indemniser identiquement un accidenté, qu'il fût auparavant sain ou malade.

Puisque l'on ne peut faire adopter de loi analogue à la loi suisse, M. P. propose une sorte de caisse de compensation (analogue à celle fonctionnant en France pour les blessés de guerre) avec cette différence que les fonds seraient versés, non par l'Etat, mais par ceux des ouvriers qui, à la visite d'embauchage, seraient reconnus comme handicapés. On y adjoindrait des versements de Compagnies d'assurance, des dons privés, des subventions gouvernementales.

Le facteur salaire dans l'évaluation des invalidités successives. — M. **de Laet** (Bruxelles). Lorsqu'un ouvrier, victime antérieurement d'un accident, est atteint d'un second accident, le taux T^2 de l'incapacité seconde est égale au taux intégral de l'ouvrier T, diminué du taux de la première incapacité T^1, c'est-à-dire $T^2 = T - T^1$. Cette formule, exacte lorsque les invalidités successives sont totalement indépendantes l'une de l'autre (perte de l'ouïe chez un amputé par exemple), doit être remplacée par une autre plus compliquée, donnée par Balthazard, lorsque des accidents successifs frappent des organes synergiques (borgne perdant le second œil par exemple).

On considère, dans ces formules, qu'après l'accident entraînant une invalidité permanente l'ouvrier touche un salaire diminué proportionnellement à cette invalidité. Or, il n'en est pas toujours ainsi: très souvent l'ouvrier conserve son salaire intact, tandis que parfois il perd de son salaire primitif un pourcentage supérieur à celui fixé pour son invalidité.

Aussi M. L. propose-t-il de faire intervenir la différence réelle de salaire dans le calcul de l'invalidité seconde en introduisant dans la formule le rapport du salaire antérieur au premier accident S, au salaire contemporain du second S^1, soit

$$T^2 = (T - T^1)\frac{S}{S^1}.$$

Ce coefficient de variation de salaire ne décourage pas les efforts de réadaptation: si l'ouvrier, au moment du second accident s'était réadapté, T^1 diminué, donc T^2 augmente et l'invalidité proportionnellement.

Sur l'évaluation des dommages provoqués par des causes secondaires. — M. **Diez** (Rome). Décider s'il faut ou non tenir compte des causes secondaires dans la réparation des dommages provenant d'accidents, est une question essentiellement juridique. La loi italienne prescrit que l'on répond entièrement du préjudice causé à un tiers même si des causes secondaires ont contribué à provoquer le dommage. Il n'est donc pas question d'accepter les dispositions de l'art. 91 de la loi suisse.

L'évaluation du dommage causé doit être calculée sans tenir compte des lésions ou des invalidités antérieures, et l'indemnité ne peut être calculée que sur le salaire touché par l'ouvrier au moment de l'accident, puisqu'il correspond théoriquement au rendement de l'ouvrier.

Les lésions traumatiques des vaisseaux sanguins (artérites et thrombo-phlébites)

Les phlébites traumatiques. — Rapport de M. le professeur **Imbert** (Marseille). La phlébite est presque constante dans les traumatismes: dans tout foyer de contusion existent des veines thrombosées, mais ces phlébites localisées au foyer, sans tendance à l'extension, sont cliniquement inexistantes.

Dans un assez grand nombre de cas la phlébite prend un peu plus d'extension et gagne la région avoisinante, ce sont ces formes que l'auteur qualifie de microphlébites. Parfois reconnues cliniquement, elles passent généralement inaperçues, noyées dans le gonflement inflammatoire: elles ne modifient pas sensiblement la circulation du membre blessé.

La vraie phlébite enfin — parfois méconnue — atteint le système veineux principal du membre et se traduit par un œdème qui s'étend bien au delà du foyer traumatique; c'est elle qui peut laisser des troubles fonctionnels et parfois menacer l'existence par une embolie pulmonaire.

Toute lésion accidentelle peut produire une phlébite, depuis la fracture ouverte jusqu'à la simple contusion sans atteinte aucune du revêtement cutané. L'auteur divise les cas observés en deux catégories principales: phlébites avec fractures; phlébites sans fractures. Leur fréquence est à peu près égale; les chirurgiens observent surtout les cas s'accompagnant de fracture. Chez les fracturés de jambe, la phlébite s'observerait dans une proportion de 5 pour 100 environ.

Le syndrome phlébite n'est point limité au système veineux: on trouve de la lymphangite et les interventions opératoires — d'ailleurs rares — montrent que le système artériel est souvent atteint et même thrombosé. Enfin, la participation du système nerveux, notamment du sympathique, est souvent manifeste. Au membre inférieur, la phlébite est relativement pure, au membre supérieur au contraire elle se combine souvent avec les troubles physiopathiques observés pendant la guerre, et rattachés actuellement aux névrites sympathiques. Si la phlébite paraît rare au membre supérieur, c'est qu'elle est souvent masquée par les phénomènes nerveux.

Les suites des phlébites traumatiques sont graves au point de vue fonctionnel. Dans les cas avec fracture de jambe le taux moyen d'invalidité est de 50 pour 100, alors que le taux moyen d'une fracture seule ne dépasse guère 25 pour 100. Dans les cas de phlébite sans fracture le taux moyen d'invalidité est de 25 pour 100.

Le traitement consiste en l'immobilisation. L'auteur est quelquefois intervenu sur la veine principale: lorsqu'on ne trouve pas la lésion veineuse, la sympathectomie paraît indiquée.

La thrombo-phlébite par effort. — Rapport de M. **Cottalorda** (Marseille). L'auteur s'attache d'abord à montrer que la notion d'effort est bien réellement à l'origine de ces thrombo-phlébites, qu'il s'agisse d'un effort violent ou d'efforts professionnels chroniquement répétés chez des sujets particulièrement vigoureux.

Au point de vue clinique, outre les notions classiques actuellement bien connues, il faut attacher une grande importance aux troubles de la tension artérielle qui dans certains cas accompagnent la thrombo-phlébite par effort et semblent devoir se rattacher à des troubles vasculaires spasmodiques, d'origine sympathique, qui expliquent les troubles éloignés, souvent graves.

L'anatomie pathologique montre que tous les éléments du paquet vasculaire sont lésés et d'autre part que le syndrome (dont l'élément essentiel et constant est l'œdème) peut ne pas être accompagné de thrombose veineuse.

L'auteur croit donc qu'à côté des théories traumatiques et infectieuses il y a une large place à réserver à une théorie sympathique, et il propose de la thrombo-phlébite par effort la définition suivante:

« *Syndrome relevant de lésions vasculaires à prédominance veineuse. Ces lésions ont comme point de départ un spasme veineux par irritation sympathique, elles s'accompagnent anatomiquement le plus souvent, mais non nécessairement, de thrombose veineuse et se traduisent essentiellement au point de vue clinique par l'œdème, extériorisant du déséquilibre vasomoteur du membre* ».

La thérapeutique doit s'orienter, dans les cas dont la guérison spontanée n'est pas rapidement évidente, vers la phlébectomie suivie de sympathectomie périartérielle.

Varices et travail. — Rapport de M. **Diez** (Rome). L'auteur estime que l'augmentation de la pression veineuse causée par l'effort n'est pas suffisante pour déterminer l'éclosion de varices. Il n'est pas possible d'admettre qu'un effort unique, même considérable, puisse provoquer les effets que l'on ne constate pas à la suite d'une hypertension, non seulement supérieure, mais permanente et répétée. Les varices se développent chez les individus à système valvulaire congénitalement lésé ou à élasticité et tonus des parois vasales altérées par une cause congénitale ou acquise.

Chez les enfants des écoles de Rome, l'auteur a constaté une incidence très élevée des varices: élément révélateur d'une maladie veineuse préexistante.

Discussion :

— M. **Daniel** (Marseille). A côté des thrombo-phlébites par traumatisme direct étudiées par M. Imbert et des thrombo-phlébites par effort étudiées par M. Cottalorda, existe une troisième variété: la *thrombo-phlébite par traction*. L'auteur cite le cas d'un homme qui, à la suite d'applications trop fortes (8 à 10 kilogr.) d'extension continue fit une thrombo-phlébite très grave à répétition. Outre les traitements préconisées par Cattalorda, l'auteur propose la Roentgenthérapie des surrénales.

— M. **Guétig.** La lenteur d'évolution de la thrombo-phlébite entraîne de lourdes charges financières qu'ont à supporter et la caisse et le malade.

Le traitement abstentionniste n'est abandonné que dans des cas exceptionnels, car une intervention n'est pas insignifiante, et le succès en est incertain. Haim a récemment proposé dans les cas graves de thrombo-phlébite des extrémités inférieures de pratiquer une simple incision profonde suivie de drainage de la cuisse: les symptômes se modifient rapidement.

— M. **Duvoir** (Paris). Verse au débat plusieurs observations et rappelle en particulier un cas de M. Dervieux. Un livreur, descendant du toit de sa voiture, glisse, son bras gauche reste accroché à la galerie: cette dernière, située dans le creux de l'aisselle, fait pression sur la face interne du bras. Douleur vive et fièvre les jours suivants. Mort quinze jours plus tard. L'autopsie révéla un long caillot organisé de l'humérale, et dont l'extrémité se trouvait au niveau d'une déchirure partielle de la veine. La mort était due à des foyers de gangrène pulmonaire dont M. Duvoir discute la génèse.

— M. **Biondi** (Sienne). La pathogénie des thrombo-phlébites est fort obscure, il est possible que le traumatisme agisse en effet sur le système sympathique.

Communications.

Les phlébites par effort. — MM. **Lenormant** et **Mondor** (Paris). Les thrombo-phlébites reconnaissent une origine infectieuse très fréquente. Les auteurs montrent que chaque fois (Grimault et Dantelo, cas de Lenormant examiné par Lecène, etc.) que l'on a opéré et examiné le caillot, on a trouvé des germes infectieux: strepto-staphylo, coli. Par conséquent, la thrombo-phlébite dite par effort est infectieuse.

Phlébite à bascule des deux jambes, consécutive à un traumatisme de la jambe gauche, compliquée d'artérite oblitérante à marche extensive; gangrène des deux membres inférieurs et obstruction des mésentériques. — MM. **E. Martin** et **Ravault** (Lyon) ont observé un ouvrier de 57 ans, atteint au cours d'un accident de travail d'une rupture musculaire au mollet gauche avec phlébite consécutive qui laissa un œdème persistant et de l'incapacité permanente partielle. Un an après, phlébite du membre inférieur droit, puis signes de gangrène artéritique. Amputation. La thrombo-artérite se déclare alors à gauche, imposant l'amputation. Mort par thrombose des artères mésentériques.

L'examen histologique, comme l'histoire clinique, montre que la phlébite est primitive et les thromboses artérielles secondaires aux phlébites : l'infiltration de la mésartère se voit au contact des lésions les plus intenses de phlébite et de périphlébite.

Thromboses veineuses traumatiques. — M. **Anglesio** (Turin). Deux cas de thrombose : l'une de la veine sous-clavière droite : douleurs lors du soulèvement d'un poids, puis gène du bras, suivie de la symptomatologie classique. L'auteur a pratiqué l'injection intraveineuse d'urosélectan.

L'autre atteignait la saphène gauche et se déclara à la suite d'une chute dans un trou.

Thrombo-phlébite traumatique de la sous-clavière droite. — M. **Miège** (Ancone). Un barman, au cours d'un mouvement brusque, ressent une douleur à la partie supérieure du bras droit. Ensuite apparaît la symptomatologie classique. Guérison en un mois avec invalidité permanente de 13 pour 100. L'auteur discute s'il faut admettre un accident de travail ou une maladie professionnelle.

Anévrismes traumatiques. — M. **Bruni** (Turin). Discussion sur la dénomination, le diagnostic, le pronostic et le traitement des anévrismes traumatiques.

Rapport entre les angiomes musculaires et le traumatisme. — M. **Bruni** (Turin). L'influence du traumatisme sur les angiomes est discuté. Généralement, on considère l'angiome comme congénital, mais il est des cas où le traumatisme aggrave une affection prédisposante. Sur 4 cas, l'auteur élimine 2 fois le trauma. Il retient les deux autres, l'un serait apparu à la suite d'un trauma s'accompagnant d'ecchymose. Les années suivantes apparut une tumeur angiomateuse du volume d'une noix. L'autre siégeant à la main serait consécutif à la pression continue exercée par le malade.

Thrombo-phlébite de la veine axillaire, due au travail. — M. **Marangoni** (Padoue). Les causes prédisposantes ou occasionnelles sont variables. L'auteur cite deux cas personnels considérés comme accidents de travail. Il discute la possibilité d'infection latente d'anomalie anatomique dans les rapports de la veine avec le ligament costo-coracoïdien et le m. sous-clavier, le ralentissement de la circulation, la lésion de la veine ou des collatérales. Le facteur traumatique est trop souvent perdu de vue. Souvent il faut accuser l'état général. Dans d'autres cas, on ne peut conclure.

Si l'on considère le nombre des ouvriers et le nombre restreint des cas, on admet plutôt la coïncidence.

Les résultats tardifs et l'accoutumance dans les lésions traumatiques du rachis.

Rapport de M. **Akermann** (Stockholm). Ce rapport contient de très nombreuses statistiques dues à l'office d'Etat suédois pendant les années 1918-1927. Les traumatismes compliqués et partiels ainsi que les morts immédiates sont exclus.

Les taux d'invalidités définitifs sont les suivants :

Fractures	Cervicales	Dorsales	Lombaires	Total
Nombre	15	24	37	76
Taux moyen d'invalidité	44,6 °/₀	32,1 °/₀	45,6 °/₀	41,1 °/₀

Rapport de M. **Fauquez** (Paris). L'auteur étudie 350 observations détaillées :

Dans 60 pour 100 l'I. P. P. ne dépasse pas . . 30 °/₀
Dans 50 — — — — — . . 20 °/₀

(ces pourcentages s'entendent, éliminés les cas rapidement mortels qui peuvent atteindre 40 pour 100).

En dépit de l'aide que la radiographie apporte, il est très difficile de prévoir l'évolution d'un traumatisme rachidien et d'en établir le pronostic immédiat ou taridf. Il n'y a aucun rapport entre la violence du traumatisme et la gravité des lésions. Il n'y a pas de rapport forcé entre le degré de gravité des lésions initiales et l'importance des séquelles définitives. Des fractures de plusieurs vertèbres se consolident en deux à trois mois sans séquelles, alors que la fracture isolée d'une apophyse transverse peut laisser une incapacité de 50 à 85 pour 100.

Même incertitude de pronostic en ce qui concerne les lésions médullaires. L'auteur étudie en détails les éléments du pronostic : *Age* : la réparation se fait plus vite chez les sujets jeunes que chez les gens âgés où elle est troublée par l'ostéoporose.

Etat local antérieur : le rhumatisme chronique, la spondylose, la scoliose des mineurs aggravent le pronostic.

L'état psychique est considérable : les pusillanimes, les sinistrosés finissent par se fixer dans une attitude vicieuse dont la correction devient avec le temps de plus en plus difficile et douloureuse. Grimault suggère de leur laisser ignorer la véritable nature de leur lésion.

Le siège est important :

Cervical : mortalité de 37 pour 100. Possibilité d'observer des luxations sans troubles médullaires, mais par contre déformations secondaires, entraînant souvent des complications médullaires tardives très graves. Indépendamment d'elles, la raideur est fréquente, elle peut s'atténuer par accommodation, grâce au déplacement en bloc du tronc tout entier. Même alors les pourcentages restent élevés, car les travaux de force restent interdits au blessé.

Dorsal : mortalité 25 pour 100. La fréquence de la localisation sur D 11, D 12 rend le pronostic moins grave ; bons résultats chez 50 pour 100 des blessés. L'incapacité n'excède pas 25 pour 100.

Lombaire. C'est le siège le plus favorable au point de vue vital. Mais contrairement à certaines statistiques, l'auteur constate chez la moitié de ces blessés des taux d'incapacité définitifs supérieurs à 50 pour 100.

Fractures partielles : Les fractures des apophyses transverses sont les plus fréquentes (9 sur 100 des trauma rachidiens), surtout lombaires ; elles sont souvent multiples. Leur pronostic est très difficilement apprécié ; cela tient à la possibilité de névralgies persistantes.

L'état peut se modifier tardivement. En Allemagne on a raison de prévoir des révisions successives.

En résumé : Il serait vain de chercher à dresser un tableau où serait fixé, en regard de chacune des lésions, un pourcentage probable d'invalidité définitive, car trop de facteurs entrent en jeu.

Rapport de M. **Michel** (Nancy). La maladie de Kümmel est très rare, mais elle existe et peut succéder à des traumatismes faibles avec fracture méconnue. Les auteurs suisses et allemands insistent sur le fait que la lésion se développe parce que la fracture n'est pas traitée par l'immobilisation.

La spondylose tuberculeuse post-traumatique a été niée, elle est peut-être possible.

Le traitement immédiat par l'immobilisation est capital et il faut même prévoir des brancards spéciaux pour transporter les blessés.

Le traitement sanglant est parfois indiqué dans les premiers jours, il l'est moins souvent à une période tardive. Certains auteurs sont d'ailleurs très interventionnistes dans les fractures des apophyses transverses, surtout lorsqu'elles occasionnent des douleurs persistantes.

Rapport de M. **Magnus** (Bochum). Ce rapport fondé sur les 827 cas observés par l'auteur montre tout d'abord que les paralysies n'ont pas nécessairement un mauvais pronostic, car sur 79 paralysies complètes, 4 ont présenté une régression totale et 7 ont presque guéri. L'auteur insiste sur le traitement : jamais personnellement il n'a eu à intervenir chirurgicalement sur la moelle épinière. Le traitement des cas simples consista en repos au lit pendant quatre semaines, avec massage en décubitus latéral et mécanothérapie prudente dès le début. Repos au lit moins sévère de deux semaines. Lever après six semaines et reprise du travail après seize semaines. La moitié des blessés n'ont plus d'invalidité au bout de six ans. L'auteur n'est partisan ni de fixation, ni d'allégement, ni de réduction de la gibbosité. D'après lui, le corset serait, avec la lésion de la moelle épinière, la complication la plus grave des traumatismes du rachis.

Séquelles nerveuses tardives des traumatismes du rachis.

Rapport de M. **Crouzon** (Paris). Dans ce rapport très complet, l'auteur se borne à rappeler rapidement les faits connus depuis longtemps, pour au contraire insister longuement sur les notions nouvelles :

1° *Lésions anatomiques.* — L'auteur décrit la hernie du nucléus pulposus, récemment identifiée. Il rappelle que la section complète anatomique de la moelle est rare : Guillain et Barré ne l'ont trouvée que 15 fois sur 138 autopsies, mais que par contre une sclérose progressive peut se développer, réalisant à la longue une section physiologique complète.

L'auteur montre l'importance des petits foyers d'hématomyélie, auxquels on ne pense pas suffisamment; ils peuvent aboutir à une myélomalacie tardive.

2° *Cliniquement.* — L'auteur discute la valeur respective des renseignements fournis par l'étude de la sensibilité et des différentes épreuves et il rappelle à ce propos l'importance des travaux de l'école française avec Babinski et Sicard et de l'école américaine avec Stookey.

Les formes cliniques des lésions médullaires sont nombreuses. Outre le syndrome de Brown-Séquard, bien connu, on peut observer l'*hémisection transverse postérieure* décrite par Déjerine et Lhermitte. Il faut bien connaître la possibilité de *commotion médullaire*. Cette dernière se traduit par une paralysie qui rétrocède.

Quant à l'hématomyélie, elle ne donne pas souvent au début une dissociation syringomyélique bien typique. Ce syndrome peut au contraire apparaître tardivement : certaines formes de synringomyélie sont en effet d'origine traumatique.

3° *Les complications.* — Les méningo-médullaires sont importantes et peuvent dominer le pronostic. Outre la *syringomyélie*, complication tardive que nous venons de voir, on peut observer : des *méningites séreuses*, surtout intéressantes dans leur forme tumorale; des *pachyméningites hypertrophiques*.

Quant aux *troubles trophiques* ils sont capitaux : l'auteur les étudie et montre l'allure clinique et les conséquences des œdèmes, des amyotrophies, des escarres, des ostéoarthropathies décrites par Mme Déjerine et Cellier ; l'infection urinaire, le syndrome péritonéal de Guillain et Barré ; les troubles pulmonaires décrits par Cornil et Cornu assombrissent le pronostic.

Un élément psychopathique peut se surajouter aux troubles organiques, réalisant l'*astasie abasie*.

Enfin l'auteur étudie l'*influence des trauma sur les lésions antérieures :* le mal de Pott, la myélite syphilitique, le tabes sont réveillés par le trauma. La polyomyélite antérieure chronique ne semble pas influencée, la sclérose latérale amyotrophique, la sclérose en plaque ont parfois été aggravées.

L'auteur montre enfin l'importance du traitement médical, des petits soins journaliers. Il conclut en étudiant les taux d'invalidité qui peuvent parfois atteindre 100 pour 100 et même donner lieu chez certains blessés de guerre à des surpensions.

Discussion.

— M. **Ostermann** (Essen) est d'accord avec M. Magnus pour rejeter la laminectomie et le corset;

le porteur d'un corset se rappelle sans cesse qu'il a été grièvement blessé. Ayant personnellement souffert d'un traumatisme rachidien guéri en quinze jours, sans traitement, et ayant constaté plus de dix ans plus tard, par la radio, qu'il avait eu une double fracture, M. Ostermann se propose de lever les blessés atteints de fracture dès le quinzième jour et les faire travailler au bout de 4 à 5 semaines, sans leur faire allouer de rente. Mais il est capital que le blessé ignore qu'il a une fracture.

— M. **Schanz** (Dresde). M. Magnus a eu le mérite d'indiquer qu'un grand nombre de cas — plus qu'on ne le dit classiquement — guérissent sans traitement; mais ce serait un tort de généraliser. Le corset permet une activité plus grande et il ne faut pas lui attribuer les douleurs qu'il sert à combattre. La différence de point de vue entre M. Magnus et M. Schanz tient surtout à ce que le premier traite surtout les fractures récentes, tandis que le second, orthopédiste, traite les cas anciens que M. Magnus n'a pu guérir: dans ces cas le corset est précieux.

— M. **Waegner** n'est pas d'accord avec le rapporteur: les vrais troubles sont reconnus trop tard ou pas du tout. Il préconise personnellement dans les deux ou trois premiers mois le lit et un plâtre, puis pendant près d'un an un corset. Sur 209 cas, 64 pour 100 reconnus à temps voulu n'atteignirent que 10 à 20 pour 100 d'invalidité. Les cas reconnus tardivement atteignent 35 pour 100 d'invalidité.

— M. **Reinbold.** Lorsqu'il n'y a pas atteinte médullaire, le pronostic est favorable et la durée du traitement peut être ramenée au-dessous des limites classiques. Toutefois, les chiffres indiqués par M. Magnus sont des chiffres extrêmes. Il faut en outre faire une réserve pour certaines localisations. Les fractures de l'odontoïde ont un pronostic variable suivant qu'elles s'accompagnent de luxation en arrière ou en avant. La subluxation en arrière n'est pas défavorable. La luxation en avant est sérieuse, peut entraîner des troubles secondaires très graves; il faut être prudent et fixer la colonne jusqu'à consolidation certaine de la fracture.

Pour L^5, il faut être très réservé dans l'interprétation d'état pathologique sans rapport avec l'accident: c'est le cas pour le spondilolisthésis vrai, jamais traumatique, qu'il faut distinguer de la subluxation de L^5 sur le sacrum, par fracture interapophysaire postérieure.

— M. **Boehler** (Vienne) montre de remarquables photographies illustrant son procédé de réparation des fragments fracturés. Le blessé repose sur le lit par la face et la face antérieure du thorax, le pubis est surélevé par des coussins, les jambes verticales. Les radiographies montrent le redressement de la courbure anormale.

COMMUNICATIONS.

La consolidation des fractures parcellaires de la colonne vertébrale ; le greffon naturel de soudure des vertèbres traumatisées. — M. **E. Martin** (Lyon). La *consolidation* doit être définie comme l'époque où l'on ne risque plus l'affaissement ou le déplacement d'un corps vertébral traumatisé, donc une déformation de la colonne et des lésions nerveuses tardives. L'examen clinique ne permet pas d'en établir le moment. Les radiographies successives sont seules capables de l'établir. L'auteur envisage les procédés de soudure naturelle qui se font en l'espace de quelques mois entre vertèbre traumatisée et vertèbres sus et sous-jacente, il indique l'existence d'un greffon naturel de soudure, apparaissant progressivement, très net sur les radiographies successives. Ce greffon est différent des becs de corbeau trouvés sur les colonnes pathologiquement déformées, les vertèbres pathologiquement ankylosées peuvent d'ailleurs, sous l'influence de traumatisme, se fissurer et donner lieu à des lumbagos chroniques.

Tuberculose post-traumatique tardive de la colonne vertébrale. — M. **Leclerc** (Lille) signale la rareté des observations où la relation de cause à effet entre un accident et la localisation d'une infection tuberculeuse au niveau du rachis est établie d'une façon indiscutable.

Il n'a jusqu'ici rencontré au cours de ses expertises médico-légales que quatre cas de maux de Pott post-traumatiques.

Il en rapporte en détail une observation et présente les radiographies qui permettent de suivre l'évolution des lésions locales. L'ouvrier, atteint le 1er Février 1929, d'une fracture de l'apophyse transverse a dû cesser de nouveau le travail en Septembre 1930, pour un effondrement tuberculeux de la partie droite du corps de la vertèbre atteinte.

Il s'agit là d'une observation démonstrative, où le diagnostic de la tuberculose osseuse n'a pu être apporté que tardivement, plus de dix-neuf mois après l'accident.

L'apparition si tardive de cette infection ne permet pas à l'ouvrier, suivant les dispositions de la loi française sur les accidents du travail, de recevoir les soins médicaux nécessités par son état, aux frais de son employeur.

C'est là une anomalie regrettable de la loi du 9 Avril 1898.

Séquelles des traumatismes rachidiens. — M. **Mutel** (Nancy). L'immobilisation plâtrée longue et le corset orthopédique dit de convalescence favorisent la sinistrose et augmentent l'intensité du processus ankylosant. Cependant, il faut se méfier des sujets âgés et ne les renvoyer au travail que lorsqu'on est sûr qu'il n'y a qu'une contusion.

Colonne vertébrale et traumatisme. — M. **Schanz** (Dresde) insiste sur la fragilité de la colonne vertébrale qui ne peut travailler qu'à l'aide d'organes de secours. Pour lever un poids on bombe l'abdomen et le thorax, on met en somme l'air sous tension, comme dans un pneumatique, et comme un pneumatique, par le même mécanisme, on peut porter un gros poids. Lorsque l'on analyse les cas où pour des traumatismes peu importants la colonne s'est brisée, on s'aperçoit que pour une raison ou pour une autre le système de secours thorax-ventre n'a pu fonctionner.

L'auteur analyse ensuite longuement le rôle des disques intervertébraux.

Diagnostic différentiel radiologique des lésions rachidiennes. — M. **Altschul** (Prague). Il y a souvent de grandes difficultés à établir la cause d'une modification pathologique de la colonne vertébrale, si elle est secondaire à une tuberculose ou à un traumatisme.

Traitement des fractures par écrasement du rachis. — M. **Albee** (New-York). L'auteur, se basant sur ses observations personnelles, préconise la méthode conservatrice pour le traitement des fractures par écrasement de la colonne vertébrale. Le traitement consiste en extension soit sur matelas spécial, soit sur cadre de Bradford pour 8 à 12 semaines, suivi d'appareil plâtré ou de corset, pour 4 à 6 mois. Si la guérison n'est pas obtenue au bout de ce temps, il pratique sa greffe osseuse, qui lui a donné des résultats satisfaisants.

Les résultats tardifs dans les fractures isolées des apophyses épineuses et dans les fractures des apophyses transverses lombaires. — M. **Barta** a trouvé que 20 pour 100 des fractures des apophyses transverses lombaires sont restées pour toujours totalement guéries sans aucun trouble. Les autres ont entraîné des douleurs continuelles si fortes que quelques-uns des malades ont dû changer de profession. Dans un seul cas l'invalidité est restée complète, tandis que les autres sont retournés à leur travail après 1, 3, 6, 12 mois de traitement.

Traitement des fractures de la colonne vertébrale; ostéomalacie traumatique tardive du corps vertébral. — M. **Ettorre** (Milan) n'est pas favorable à la réduction des fractures de la colonne vertébrale. Il n'a pas tendance à admettre comme entité nosologique la spondylite traumatique.

Les lésions des disques intervertébraux. — M. **Göcke** (Dresde). Le rôle de tampon tenu par les disques intervertébraux ne peut jouer que lorsque l'anneau fibreux et le noyau pulpeux sont intacts. A la suite de la déchirure traumatique du disque se forment des nodules qui troublent le développement des vertèbres, par exemple dans les cyphoses juvéniles. La masse du disque peut s'enfoncer aussi dans la vertèbre voisine, en cas d'ostéoporose.

La maladie de Kummel comme accident de travail. — MM. **Oller** et **Bravo** (Madrid). Les auteurs ont étudié trois cas d'accidents de travail où s'est posé le problème du diagnostic de maladie de Kümmel. Dans le premier cas le diagnostic définitif a été tuberculose vertébrale, mais dans les deux autres cas il s'agissait de maladie de Kümmel.

L'évaluation de l'incapacité, difficile dans tous les pays, l'est davantage en Espagne à cause des conditions spéciales de la loi qui fait payer les indemnités sur la base d'un an, un an et demi et deux ans de salaire.

Pathologie ostéo-articulaire des vertèbres. — M. **Sulli** étudie les cas fréquents de douleurs, vraies ou simulées, localisées à la région lombaire. Souvent rhumatismales, elles sont souvent attribuées aux efforts normaux du travail.

Observations sur les séquelles des fractures vertébrales, en particulier sur le syndrome cérébral de Néri associé aux fractures cervicales. — M. **Serra** (Bologne) insiste sur les symptômes traduisant la souffrance des centres supérieurs lors des fractures cervicales. Ils permettent d'assurer un diagnostic douteux. Avec Néri, l'auteur fit sur le chien des expériences tendant à établir le rôle du plexus de l'artère vertébrale sur la circulation bulbo-cérébelleuse et générale.

Résultats tardifs des lésions traumatiques du rachis. — M. **Marangoni** (Padoue) montre avec observations que l'évaluation de l'incapacité doit être très tardive. La limite de deux ans fixée par la loi italienne est trop courte.

La spondylite déformante. — M. **Milko** (Budapest). Une spondylite déformante peut avoir été causée par un accident là où il s'agit d'un traumatisme de la colonne vertébrale (contusion ou fracture). Une aggravation d'une spondylite déformante ne peut être admise qu'en cas de traumatisme grave portant sur le rachis. Les constatations radiologiques d'une spondylite déformante peu de temps après l'accident présumé excluent toute origine traumatique.

Traitement par la colle. — M. **Hedri** injecte sous le contrôle radiographique de la colle stérile pour le traitement des fractures des apophyses transverses des vertèbres, ce qui active l'ossification.

COMMUNICATIONS LIBRES.

Les corps étrangers du genou ; ostéochondrite disséquante. — MM. **Grimault** et **Wilwertz** (Algrange, Moselle). Certains auteurs attribuent à cette affection une origine traumatique, d'autres la considèrent comme spontanée. Le problème est important au sujet des accidents de travail. Les auteurs ont minutieusement étudié quatre cas. La cause serait le plus souvent traumatique, l'hyperémie entraînant la fonte ostéocartilagineuse. Les lésions prédominent au niveau de l'insertion fémorale du ligament croisé postérieur arraché au moins partiellement. Une susceptibilité particulière du sympathique favorise la lésion. La sympathectomie est l'opération de choix; en outre on enlèvera les corps étrangers libres.

Technique spéciale de radiographie de l'épine de l'omoplate. — MM. **Betocchi** (Milan) et **Miège** (Ancone).

Fracture isolée de l'omoplate. — M. **Marsili** (Bologne). Etude de 80 cas de fracture isolée.

Fractures du plateau tibial. — M. **Cadore** (Padoue) les considère comme relativement fréquentes : 21 cas personnels.

Etat du fond d'œil, de la tension rétinienne et rachidienne des commotionnés. — M. **Serra** (Bologne). Chez les individus présentant des signes subjectifs, les examens fournissent la plupart du temps des chiffres normaux; chez quelques-uns on note pourtant de l'hyper ou de l'hypotension.

La céphalée post-traumatique. — M. **Zanelli** (Bologne). Il faut distinguer la céphalée immé-

diate de la céphalée intense et tardive due à une hémorragie secondaire, à une méningite séreuse. En général, la céphalée disparaît au bout de deux ans.

L'apoplexie post-traumatique à la lumière des nouvelles recherches pathogéniques. — M. **Hirsch** (Francfort). Pour l'auteur, il ne s'agirait pas toujours d'une altération anatomique primitive du vaisseau. La pathogénie est complexe et il faut faire intervenir des spasmes gênant la régularité de la pression sanguine et pouvant occasionner un ramollissement ou une hémorragie.

Les fractures du calcanéum. — M. **Boehler** présente un film illustrant sa méthode qui vise en quelque sorte à remodeler l'os.

Affections rénales en rapport avec le travail. — M. **Ascoli.** Etude du rein flottant traumatique et des rapports entre calculs du rein et rein flottant.

Les calcifications pleurales. — M. **Weil** (Stuttgart). Il faut plusieurs années à la suite du trauma pour que se forment des incrustations. La radio est parfois seule capable de les déceler. Elles peuvent avoir une répercussion sur la petite circulation et causer ainsi une diminution de la capacité de travail.

Lumbagos traumatiques. — M. **Oller** (Madrid) ne croit guère aux ruptures musculaires par simple effort. Les traumas radiculaires et funiculaires sont fréquents. L'indemnisation est difficile, car certaines manifestations rhumatoïdes sont favorisées par le trauma.

Nécrose du semi-lunaire par accident de travail. — M. **Oller** (Madrid). Pour qu'une ostéomalacie soit reconnue comme accident de travail, il faut qu'un traumatisme grave suspende immédiatement le travail, et que la radiographie soit décisive. L'auteur rejette l'extirpation pour préconiser l'immobilisation prolongée, respectant la mobilité digitale.

— M. **Strauss** (Nuremberg). Il est utile de faire une radiographie de l'autre main. Le bandage de la main laissant les doigts libres pendant le travail, maintenu durant des années, est la méthode de choix.

Quatre cas de traumatisme du scaphoïde et du semi-lunaire. — M. **Pachner** (Turin).

Etude des anomalies du scaphoïde. — M. **Mori.** Le scaphoïde présente souvent deux noyaux non soudés. La radio bilatérale est indispensable.

Fractures du scaphoïde tarsien. — M. **Spelta** (Padoue). Etude de 6 cas personnels.

Evolution des ostéomes musculaires traumatiques. — M. **Mori.** Quatre cas personnels, l'évolution peut aboutir à la résolution complète.

Les fractures des métatarsiens. — M. **Roberti** (Padoue). Analyse de 100 cas, le déplacement des fragments est fréquent.

Les fractures du bassin. — M. **Marangoni** (Padoue) a étudié 60 cas. Il en décrit les séquelles, le taux des incapacités constatées jadis était dû au fait que l'observation ne portait que sur les cas graves.

Les épithéliomas traumatiques. — MM. **Leclercq** et **Muller** (Lille) apportent au Congrès quelques observations tirées de leur pratique personnelle dans lesquelles on peut voir des épithéliomas qui se sont développés sur des plaies vives (cancers aigus), sur des plaies en voie de cicatrisation, ou en partie cicatrisées (cancers subaigus). Ils montrent aussi que le cancer venant compliquer une plaie résultant d'un accident du travail peut entraîner, au titre de la loi de 1898 française, des indemnisations, et ils insistent sur la nécessité d'un diagnostic précoce de ces transformations néoplasiques, diagnostic basé sur des biopsies parfois répétées.

Sur un cas de maladie de Pellegrini-Kœhler-Stieda. — M. **Massad** (Marseille). Le nom de Stieda peut prêter à confusion avec la fracture de Stieda (fracture de l'épicondyle interne du fémur) qui est la véritable maladie décrite par cet auteur. Quant au nom de Koehler que M^me^ Kaufmann a cru devoir ajouter à celui de Stieda, sa présence ne s'y justifie pas non plus puisque c'est le professeur Pellegrini de Florence qui a, le premier en 1905, parfaitement décrit cette maladie et que les travaux de Koehler et de Stieda sont bien postérieurs.

Actuellement cette affection a été remise à l'ordre du jour par les travaux de Brizard, de Mouchet et son élève Pétrignani (*Thèse* de Paris 1930) qui désigne la maladie sous le nom « d'ossification métatraumatique para-condylienne interne du fémur », qui permet d'éliminer les fractures parcellaires des extrémités inférieures du fémur (fractures de l'épicondyle).

La clinique ne donne aucun élément de certitude ainsi que Pétrignani l'a montré récemment dans la *Revue d'Orthopédie.*

La question du traitement est extrêmement importante, car l'affection non traitée entraîne une incapacité permanente et partielle pouvant atteindre 20 pour 100.

Les auteurs actuels préconisent la roentgenthérapie, soit à titre curatif, soit même à titre préventif pré ou post-opératoire, en se basant sur l'analogie de ces ossifications avec les ostéomes; ce point de vue ne paraît guère défendable, il s'agit d'une affection très limitée dans la grande majorité des cas, sans tendance à la prolifération néoplasique à la condition que l'intervention soit faite assez rapidement après le début des accidents.

La seule difficulté thérapeutique est la découverte de l'ossification qui demande à être repérée très exactement.

L'observation de l'auteur prouve que la thérapeutique chirurgicale menée précocement et avec le minimum de dégâts peut donner de remarquables succès.

Causes de mort des électriciens et des maçons. — M. **Romanelli.** Les causes de décès par fulguration et autres causes d'accident chargent d'environ 20 pour 100 la mortalité normale des électriciens. Ces causes par contre sont bien moins importantes chez les maçons, où les accidents figurent avec un pourcentage de 5,70 pour 100.

HENRI DESOILLE.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN

Juillet 1931.

Deux cas de plaie articulaire du genou; suture primitive; guérison. — MM. **Augé** et **P. Rimbaud** présentent deux soldats qui ont été atteints de plaies ouvertes du genou à la suite d'un accident de motocyclette. Le premier a une fracture ouverte de la rotule, fracture particulière à trait vertical. (La radiographie montre une réparation intégrale). Il a de plus une fracture de Dupuytren classique. Le second a présenté une plaie ouverte avec ouverture de la synoviale sur une longueur de 7 cm. environ le long du bord interne de la rotule. Le résultat fonctionnel est excellent dans les deux cas: le premier blessé fléchit la jambe sur la cuisse à 120° et le deuxième presque complètement, amenant le talon à quatre travers de doigt de la fesse.

Fracture de l'humérus dite « des lanceurs de grenade ». — M. **Augé** présente un sujet qui, au cours du lancement de la grenade, s'est fait une fracture hélicoïdale de l'humérus. Il rappelle que ces fractures ont été observées fréquemment pendant la guerre. On en voit d'ailleurs dans l'armée. Le mécanisme est celui de la torsion (d'où la forme du trait de fracture). Résultat anatomique et fonctionnel excellent.

Hémisyndrome parkinsonien encéphalitique; amélioration très considérable persistant depuis 6 ans après une fièvre typhoïde. — MM. **J. Euzière, P. Pagès, H. Viallefont** et **R. Lafon** ont observé un malade présentant, peu de temps après l'épisode initial, un hémisyndrome parkinsonien très net. Une fièvre typhoïde survenant amena une amélioration très considérable qui persiste depuis plus de six ans malgré l'absence de traitement.

Tumeur de la surrénale. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal, H. Guibert** et **P. Mas** présentent les pièces anatomiques d'un cas de tumeur de la surrénale chez une enfant de 11 ans, objet d'une précédente communication. Cliniquement on avait constaté une tumeur de l'hypocondre gauche associée à un syndrome d'hirsutisme et de pseudo-hermaphrodisme féminin externe. La tumeur surrénale dont le centre est en dégénérescence pèse 3 kilogr. 100. Elle est entourée d'une gaine fibreuse qui la fixe au rein gauche. Le foie est parsemé de tumeurs métastatiques du volume moyen d'un marron. Enfin la surface des poumons est recouverte de tumeurs nodulaires (aspect en grappe de raisin). L'examen histologique a montré qu'il s'agit d'un sympathome sympathoblastique. Les foyers métastatiques reproduisent assez fidèlement l'architecture de la tumeur surrénale primitive.

Troubles psychiques et accidents sériques. — MM. **J. Euzière, H. Viallefont** et **R. Lafon** rapportent l'observation d'un malade qui a présenté cinq jours après une injection sous-cutanée de sérum antitétanique et deux jours après l'apparition d'une température élevée et d'un érythème généralisé, des troubles psychiques caractérisés par de la confusion mentale et du délire onirique (Dans le liquide céphalo-rachidien, albumine 0,48. Nageotte: 8,5 leucocytes). Ces troubles paraissent engendrés par le sérum agissant comme un toxique sur un terrain psychique prédisposé.

Maladie de Basedow héréditaire et familiale. — MM. **J. Euzière, H. Viallefont, R. Castagné** et **R. Lafon** rapportent le tableau généalogique d'une famille de thyroïdiens: 4 maladies de Basedow, 4 goitres simples et 2 hyperthyroïdies. Ce sont presque uniquement les femmes qui présentent ces manifestations et seules elles les transmettent.

A propos de l'appendicite à gauche; absence totale de torsion de l'anse intestinale primitive. — Au cours d'une laparotomie par appendicite à petites crises dont la symptomatologie était très nette, M. **Lapeyrie** a constaté une absence totale de torsion de l'anse intestinale primitive. La branche duodénale n'existait pas et l'appendice était nettement placé dans le bassin, à gauche, le gros intestin situé entièrement dans la moitié gauche de l'abdomen. Cette malade présente une luxation congénitale de la hanche gauche.

Recherches sur la spermatogenèse végétale; sur la mise en évidence du blépharoplaste chez les spermatozoïdes. — M. **J. Motte** préconise, pour l'étude du blépharoplaste, la fixation des spermatozoïdes aux vapeurs de formol, et leur coloration ultérieure par la fuchsine combinée au vert de méthyle. Ce procédé technique révèle, chez *Chara vulgaris*, un blépharoplaste punctiforme. Cet élément a, au contraire, l'aspect d'un bâtonnet, court chez *Fegatella conica*, long chez *Mnium affine*. Le même procédé met en évidence, avec la même coloration, les corpuscules basaux, issus des centrioles, présents dans le spermatozoïde du cobaye.

Hydrocéphalie aiguë par pachyméningite hémorragique probable du nourrisson. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal, M. Dufoix** rapportent l'observation d'un enfant de 5 mois atteint de pachyméningite hémorragique. Le diagnostic avait été fait grâce à une ponction à l'angle externe de la fontanelle antérieure. Les auteurs attribuent l'évolution fatale, après une courte période de rémission, à des phénomènes de réactivation, après interruption d'un traitement antispécifique, institué

sur la foi d'une réaction de B.-W. très faiblement positive.

Pyo-appendice invaginé dans le cæcum ; apparence d'un abcès intra-appendiculo-cæcal ; technique de l'exérèse. — L'intérêt du cas que présente M. **Lapeyrie** réside dans le prolongement intra-cæcal d'un abcès développé dans un appendice en forme de corne. Ce prolongement long de 1 cm. et large de 2 cm. a pu être extrait sans ouverture de l'abcès par décortication sous-séreuse de la base de l'appendice et clivage de la muqueuse cæcale (5 schémas).

Deux cas de néphrose lipoïdique chez l'enfant. — MM. **E. Leenhardt, J. Chaptal, P. Monnier** et **M. Dufaix** publient l'observation de 2 enfants de 2 ans suivis pendant dix et onze mois qui présentèrent des œdèmes et de l'albuminurie ainsi que les modifications sanguines habituelles dans les néphroses : hypoprotéinémie, inversion du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$, hypercholestérolémie, lactescence du sérum, chlorémie et azotémie normales. Dans le second cas, la protéinémie était normale mais le rapport $\frac{\text{globuline}}{\text{sérine}}$ était inversé. Le régime déchloruré s'est montré chaque fois particulièrement efficace ; l'adjonction de viande a eu un résultat décisif dans l'un des deux cas.

Présentation d'un lapin albinos porteur d'une tumeur du goudron. — MM. **Grynfeltt** et **Haraut.**

Rupture traumatique du rein. — MM. **Massabuau, Guibal** et **Bétailières.**

Anémie grave type Bienner, traitée par l'hépatothérapie (Whipple et extraits de foie glycérinés); guérison. — MM. **Rimbaud, Chardonneau** et **Balmès.**

L'appareil de Golgi des cellules ciliées. — M. **Turchini.**

Diphtérie chez des vaccinés. — MM. **E. Leenhardt** et **J. Chaptal.**

J. Vidal.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE STRASBOURG

18 Juillet 1931.

Syndrome des fibres longues par arachnoïdite; intervention chirurgicale; disparition momentanée des troubles sensitifs. — MM. **Barré** et **Klein** ont observé un malade qui se plaignait depuis cinq mois de douleurs dans les membres avec sensation de semelle de caoutchouc ; il lançait son membre gauche en marchant. Abolition complète de la sensibilité profonde d'un côté, forte diminution de l'autre. Abolition de tous les réflexes tendineux, sauf l'achilléen et le péronéo-fémoral-postérieur d'un côté. Hyperalbuminorachie et hypercytose légère. Egrènement du lipiodol avec arrêt complet en D. 4. La recherche de l'anémie cause ordinaire du syndrome des fibres longues est négative; on la rapporte à l'arachnoïdite et c'est là un fait nouveau qui vaut d'être connu.

Laminectomie centrée sur D. 4 ; section de nombreux voiles arachnoïdiens. Le résultat est immédiat et réellement expérimental, disparition des douleurs et retour complet de la sensibilité profonde; le malade peut marcher correctement; malheureusement, une infection l'emporte quelque temps après.

Angiome cérébral avec crises d'épilepsie jacksonienne traité par les rayons X; guérison depuis 6 mois. — MM. **Barré, Masson** et **Greiner** rapportent l'observation d'un garçon de 14 ans, qui a depuis un an des crises quotidiennes de plus en plus nombreuses. Comme signes objectifs, il présente une légère atteinte pyramidale déficitaire droite. La radiographie du crâne montre un dessin vasculaire exagéré dans la région pariétale; trépanation temporo-pariétale gauche ; on trouve un *angiome cérébral.* On ne poursuit pas l'intervention et l'on traite le malade par les rayons X, dont il reçoit 13.500 R. sous trois incidences. Le nombre des crises diminue et à la fin du traitement le malade n'en a plus aucune. La guérison persiste six mois après le traitement.

Syndrome astasique-abasique et vertigineux transitoire, avec nystagmus giratoire anti-horaire chez un tuberculeux pulmonaire. — M. **A. Subirana** (Barcelone). Un jeune tuberculeux de 22 ans présente pendant quelque temps un double syndrome vestibulo-oculaire (nystagmus giratoire, etc., etc.) et un syndrome vestibulo-spinal typique. L'auteur pense après discussion de nombreuses étiologies qu'il s'agit d'une toxémie bacillaire en rapport avec une poussée évolutive d'une tuberculose pulmonaire reconnue.

Données actuelles sur la physiologie normale et pathologique de la préhypophyse. — M. le professeur **Aron.** De nombreuses recherches récentes sur la préhypophyse se dégage la notion de trois ordres d'influences imputables à cette glande :

1° *Action sur la croissance.* Les extraits préhypophysaires provoquent le gigantisme (chez le rat, selon Evans) ou l'acromégalie (chez le chien, selon Cushing). Le mécanisme de cette action et sa combinaison avec les autres facteurs de croissance restent obscurs.

2° *Action sur les glandes génitales.* Les extraits ou les transplants préhypophysaires suscitent, d'après Evans et ses collaborateurs, Zondek et Aschheim, Brouha, etc., une stimulation du cycle folliculaire, l'ovulation, la lutéinisation, et chez le jeune animal, la maturité sexuelle précoce. L'auteur croit, sur la base de recherches récentes chez le cobaye, que le rôle de la préhypophyse a pour essence la stimulation de la fonction endocrine des cellules thécales et de leurs dérivés, les cellules interstitielles ovariennes. On note une action homologue chez le mâle.

3° *Action excito-sécrétrice sur la thyroïde* (*Aron*). La connaissance de cette dernière permet de titrer physiologiquement l'hormone préhypophysaire dans le milieu intérieur, grâce à la réaction thyroïdienne déclenchée chez le jeune cobaye par l'injection d'urine ou de sang et d'évaluer ainsi le degré de fonctionnement de la préhypophyse chez l'homme.

On arrive, par cette méthode, à dépister différents « déséquilibres endocriniens » qui résultent du dysfonctionnement hypophysaire ou l'entraînent secondairement.

Troubles cardiaques avec modifications de l'électrocardiogramme au cours d'une myopathie. — MM. **P. Meyer, H. Metzger** et **M. Wilwers** rapportent l'observation d'une femme de 36 ans, atteinte depuis 6 ans d'une myopathie du type dorso-lombaire, qui présente depuis deux ans des troubles cardiaques sous forme de palpitations et de douleurs précordiales. Objectivement on constate une tachycardie oscillant entre 95 et 120, un premier bruit sourd, mais pas d'agrandissement du cœur et une tension normale.

L'électrocardiogramme présente par contre en dérivation un aplatissement total de l'onde T traduisant ainsi une atteinte du myocarde. Les auteurs citant d'autres observations analogues discutent l'atteinte probable du muscle cardiaque par l'affection myopathique.

— M. **Barré** rappelle que dans plusieurs cas de myopathie, d'amyotonie congénitale, de maladie de Thomsen, il a observé des troubles cardiaques, et pense que la musculature du tube digestif peut participer aux troubles de ceux des membres, trop exclusivement considérée. Il rappelle les conclusions identiques de J. H. Globus (de New-York).

Syndrome vestibulo-spinal ou de déséquilibration pure. Grande amélioration. — M. **Barré** et Mlle **Helle.** Un sujet de 60 ans considéré tour à tour comme neurasthénique et comme atteint d'artério-sclérose cérébrale présente à son entrée tous les signes substantiels du syndrome vestibulo-spinal isolé à Strasbourg (déséquilibre, démarche à petits pas, etc.) sans aucun signe pyramidal, extra-pyramidal ou autres. On décèle chez lui une hypotension artérielle marquée et sous l'influence d'une médication anti-hypotensive et ectasiante pour les petits vaisseaux (digitale, coramine, sérum glucosé, insuline, phosphore), le malade récupère très rapidement une pression meilleure, une démarche facile et peut faire plusieurs kilomètres sans canne et d'une seule traite. Nouvel exemple d'un syndrome vestibulo-spinal pur dont le pronostic reste souvent bon lorsque le diagnostic est fait à temps.

Syndrome vestibulo-spinal épisodique par fracture de l'atlas. — MM. **Barré** et **Singer.** En pleine santé, une femme jeune, au cours d'un accident d'auto, a une fracture de l'atlas et tous les signes d'un syndrome vestibulo-spinal très accentué. Un an après, la malade peut marcher, ne présente aucun signe pyramidal, mais garde encore une instabilité et de l'insécurité dans la marche. La malade avait eu passagèrement une forte albuminurie. Les auteurs rapportent le syndrome vestibulo-spinal et le trouble rénal, connu depuis le travail de Chauffard et Vincent, à la compression du bulbe par l'hémorragie consécutive à la fracture.

Remarques cliniques à propos d'un cas d'hémorragie méningée (réflexes de défense, sans signe de Babinski, complexe méningo-radiculaire). — MM. **Barré, Morin** et **Jung.** Chez un sujet de 50 ans se développe au cours d'une insolation des signes d'hémorragie méningée. A une certaine période, on note l'abolition des réflexes tendineux avec contracture légère des masses musculaires et fixité des rotules, auxquels se surajoutent des mouvements de défense vrais que MM. Guillain et Barré ont en 1915 cherché à séparer des manifestations diverses auxquelles on donne trop souvent ce nom. Le complexe méningo-radiculaire présenté par le malade paraît caractéristique des hémorragies méningées graves durant depuis quelque temps déjà.

Tumeur de la calotte pédonculaire. — MM. **Weill, Barré** et **Klein** ont observé un jeune homme de dix-neuf ans qui a de fortes céphalées depuis deux mois ; il y a six semaines s'établit subitement une diplopie et une surdité bilatérale du type central ; quinze jours avant son admission à la Clinique Neurologique, il avait des vertiges et de la titubation. Objectivement : forte stase ; paralysie d'une VIe paire ; syndrome de Parinaud et paralysie du VIIIe ; troubles cérébelleux accentués. Les auteurs discutent le diagnostic topographique et insistent sur l'intérêt des troubles auditifs de type central présentés par le sujet et encore peu connus.

Hyperhydrose faciale unilatérale consécutive à une parotidite suppurée homolatérale. — MM. **Freysz** et **Greiner** rapportent l'histoire d'un malade qui a eu en 1918 une parotidite suppurée droite post-typhique avec fistulisation. Depuis cette époque, dès qu'il mastique, il ressent une chaleur au niveau de la joue droite et après quelques minutes des gouttes de sueur perlent. La cicatrice de la fistule est adhérente au plan profond. A la pilocarpine, la transpiration est égale des deux côtés; de même il ne présente aucun syndrome sympathique cervical. Les auteurs concluent à une lésion périphérique par compression de l'auriculo-temporal dans la glande parotide. Ils rapprochent leur cas de celui décrit par André-Thomas.

Considérations sur les états myotono-tétaniques. — M. **Monguio** (de Taragonne).

M. Wolff.

CHRONIQUES.
VARIÉTÉS INFORMATIONS

VI[e] Congrès international des Accidents et des Maladies du Travail

(Genève, 3-8 Août 1931)

Ce Congrès vient d'avoir le plus grand succès. Certes, c'est là une tradition pour le Congrès international des accidents du travail et nous avons encore le souvenir des imposantes manifestations qui ont eu lieu depuis la guerre à Amsterdam et à Budapest. Mais le succès du Congrès de Genève a tenu, non seulement à l'importance des rapports et des communications scientifiques dont le compte rendu sera fait d'autre part par MM. Feil et Desoille, mais encore à l'union des deux Comités permanents qui, jusque-là, avaient travaillé séparément, celui des *Congrès des accidents du travail* et la *Commission permanente pour la médecine du travail.* Grâce aux efforts du D[r] Zollinger (de Zurich) pour le premier et du Professeur Devoto (de Milan) pour le second, les deux sessions ont pu être tenues simultanément à Genève et se sont réunies en deux séances communes: l'une, consacrée à l'*influence de l'état antérieur dans les suites des accidents et maladies du travail*, l'autre aux *affections cutanées en relation avec le travail.* Ce fut une innovation très heureuse qui portera sans doute ses fruits dans l'avenir. Disons du reste que, dans plusieurs nations déjà, en Suisse, en Belgique, des groupements scientifiques se sont constitués pour l'étude en commun des accidents et maladies du travail et qu'il a paru souhaitable que cet exemple soit suivi dans les autres pays.

En dehors des séances du Congrès, le Comité permanent des accidents du travail et la Commission permanente des maladies du travail ont tenu des réunions consacrées aux organisations futures.

Le Comité permanent des accidents du travail a procédé à une refonte de ses statuts. Il a confirmé les pouvoirs de son bureau dont le D[r] Zollinger est le président et dont le Doyen Imbert (de Marseille) est vice-président. Les autres membres pour la France sont, comme membres ordinaires : le Doyen Balthazard (Paris), le Professeur Lenormant (Paris), le D[r] Crouzon (Paris) ; comme membres correspondants : le Professeur Etienne Martin (Lyon), le Professeur Leclerq (Lille), le professeur Michel (Nancy), le D[r] Duvoir (Paris). Le Comité national français qui avait été constitué en vue du Congrès de Genève restera en liaison avec les membres français du Comité permanent.

La France était représentée dans les séances consacrées aux maladies professionnelles par MM. Balthazard, Etienne Martin, Heim de Balsac, Agasse-Lafont, Feil, etc...

Une des caractéristiques du Congrès de Genève qui a été appréciée de nos confrères Suisses a été la participation importante des Français à ce congrès qui s'y étaient inscrits au nombre de 80 et de 18 dames.

Les autres délégations les plus nombreuses comptaient : Allemagne : 70 membres et 14 dames; Italie : 116 membres et 8 dames ; Suisse: 84 membres et 20 dames, etc., au total plus de 550 inscrits.

Le choix de la ville de Genève avait été particulièrement heureux : Genève a toujours été une ville cosmopolite, mais depuis la guerre elle est le siège de la Société des Nations et, de ce fait, était spécialement désignée pour cette session où l'on tentait de réaliser une union entre deux groupements jusque-là séparés, et à laquelle on désirait faire participer la France et les pays de langue française qui avaient répondu en petit nombre aux invitations des organisateurs des congrès précédents.

L'accueil fait à la délégation française, dans cette ville si française qu'est Genève, a été très chaleureux et nous laissera un souvenir inoubliable. La question non encore résolue des zones franches et qui préoccupe tant nos amis genevois n'a altéré en rien la cordialité de cette réception et nous ne saurions trop remercier nos collègues, le Professeur Julliard et le D[r] Yersin, qui ont tant fait pour nous. Le Professeur Naville, les D[rs] Jacquet, Patry et bien d'autres ont droit aussi à nos sentiments de gratitude pour les attentions dont nous avons été l'objet, tant dans les séances de travail que dans les réceptions intimes.

Le compte rendu des séances du Congrès devant être fait d'autre part, nous ne parlerons ici que de la séance inaugurale tenue au Victoria Hall où ont pris la parole successivement le Professeur Julliard, président du comité d'organisation du Congrès; le D[r] Giorgio, directeur de l'Office fédéral des assurances sociales ; M. Bron, conseiller d'Etat, chef du département de l'assistance et de l'hygiène publiques : Le D[r] Zollinger, président du Comité permanent pour les accidents du travail; le Professeur Devoto, président de la Commission internationale permanente pour la médecine du travail ; M. Phelan chef de la division diplomatique du Bureau international du travail. Par une délicate attention pour la France, et pour la personnalité du Doyen de la Faculté de médecine de Paris, l'honneur de prendre la parole au nom des délégués étrangers avait été réservé au Professeur Balthazard. Il remercia Genève et la Suisse au nom des nations étrangères et salua, à côté de la médecine traditionnelle qui s'occupe de l'individu, la naissance d'une médecine sociale et collective qui, déjà, a fait ses preuves contre les grands fléaux humains : les épidémies, la tuberculose, les maladies vénériennes. A cette médecine sociale et collective doit être réservée la tâche qui s'impose de plus en plus d'améliorer les conditions du travail et de préserver l'ouvrier contre les maladies et les accidents professionnels.

Les séances se sont tenues dans la suite à l'Université, située dans cette promenade des Bastions où les congressistes pouvaient admirer le superbe monument de la Réformation, dû au talent des sculpteurs Bouchard et Landowski.

Les congressistes ont été fêtés dans des réunions charmantes : une garden-party dans le parc de la Perle du Lac au bord du lac Léman, devant le splendide panorama du Mont-Blanc, un dîner offert par la Société suisse d'accidents et de maladies du travail à l'Hôtel Carlton d'où l'on pouvait jouir d'une vue splendide au-dessus du parc de l'Ariana, un dîner à l'Hôtel des Bergues offert aux délégués, une réception offerte par la Municipalité de Genève au Grand-Théâtre (remarquable réplique de l'Opéra de Paris), une promenade sur le Lac. Les congressistes ont pu visiter le B.I.T. (Bureau international du Travail). Les dames ont été l'objet d'attentions spéciales : concert d'orgue à la cathédrale, thés, excursion au château de Coppet (ancienne résidence de Madame de Staël), etc. Le séjour à Genève a pu être agrémenté de nombreuses excursions privées à la Faucille, à Chamonix, etc.

Tous, nous avons emporté le plus délicieux des souvenirs de ce Congrès, et nous nous sommes donné rendez-vous, sur l'invitation de nos amis Belges, au VII[e] Congrès qui se tiendra en 1935 à Bruxelles, pendant l'Exposition internationale, Congrès dont l'organisation sera publiée ultérieurement; mais qui sera consacré à l'étude de plusieurs questions importantes, parmi lesquelles *les mutilations des doigts, les suites des traumatismes du crâne.*

L'intérêt de ces Congrès internationaux pour les accidents et maladies du travail est considérable, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue social; il ira, sans nul doute, en grandissant et nous pouvons dès à présent affirmer le succès du Congrès de Bruxelles.

O. Crouzon.

Un projet de constitution d'un organisme international pour la diffusion rapide des découvertes scientifiques immédiatement applicables

Cette proposition a été faite récemment par le prof. E. Lévi [1], à propos de la découverte par Swingle et Pfiffner d'une nouvelle hormone cortico-surrénale, dont les études de Rowntree et Greene, chez des sujets atteints de maladie d'Addison, ont démontré l'efficacité tout à fait remarquable et de l'ordre de celle de l'insuline chez les diabétiques. Au bout d'un an, la découverte de Swingle et Pfiffner reste ignorée presque partout et la mise en pratique du traitement, encore très difficile dans le pays d'origine, est pour ainsi dire impossible dans tous les autres. Combien de temps passera-t-il encore avant que les médecins connaissent le travail de Swingle et Pfiffner et puissent se procurer leur produit? La question n'est pas sans importance, car il s'agit de sauver annuellement 500 à 1.000 addisonniens.

D'après le prof. Lévi, la lenteur actuelle de diffusion des découvertes scientifiques tient principalement à deux causes : d'abord les difficultés matérielles et financières de la préparation de produits souvent complexes et l'impossibilité de réunir rapidement un nombre de malades suffisant pour les recherches de contrôle, ensuite l'absence d'un journal universellement répandu et doué d'une autorité scientifique indiscutable.

Pour remédier à cette situation, E. Lévi estime qu'un organisme international devrait prendre en main la diffusion des découvertes scientifiques; cet organisme pourrait être l'un de ceux qui existent déjà : la Section d'hygiène de la S.D.N., l'Office international d'hygiène de Paris ou la Ligue des Sociétés de Croix-Rouge. Lorsqu'un chercheur aurait fait une découverte, il la soumettrait dans son pays à l'examen d'un groupe limité de savants et de cliniciens choisis parmi les plus compétents; ce groupe, qui pourrait être par exemple en Italie, le Comité national de Recherches, transmettrait la

1. Ettore Lévi : Proposta di costituzione di un organo internazionale per la pronta segnalazione di ogni conquista scientifica immediatamente applicabile nel campo pratico. *Fisiologia e Medicina (Roma)*, t. II, n° 4, Avril 1931.

découverte après contrôle au Centre international qui la ferait connaître au moyen de son journal. On éviterait ainsi que les journaux politiques ne soulèvent à tort l'enthousiasme du public pour de fausses découvertes.

Tel est le projet de E. Lévi, dont l'intérêt n'est pas niable ; il est permis toutefois de rester sceptique sur les chances qu'il a d'être réalisé; aucun des organismes internationaux nommés plus haut n'a de journal possédant l'autorité scientifique et le pouvoir de diffusion nécessaires et la création d'un pareil organe ne paraît pas prochaine si l'on se reporte aux précédents. Le prof. Lévi avait proposé aux Sociétés de Croix-Rouge de créer un bulletin international; ce projet fut pris officiellement en considération en 1921, mais aucune tentative de réalisation n'a encore été faite...

L. Rouquès.

Nouvelles

Clinique chirurgicale infantile et orthopédique, Hôpital des Enfants-Malades. — Un cours de clinique et de thérapeutique chirurgicales et orthopédiques sera fait sous la direction de M. le professeur Ombrédanne, à l'hôpital des Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, du 15 Septembre au 1er Octobre 1931, avec le concours de M. Garnier, chef de clinique ; M. Fèvre, ancien chef de clinique; M. Aurousseau, ancien chef de clinique; M. Saint-Girons, chef de laboratoire; M. Huc, ancien chef de clinique, d'après le programme suivant :

15 Septembre, 11 heures. — Vaccination en chirurgie infantile : M. Saint-Girons. — 17 heures : Scoliose (leçon théorique) : M. Huc.

16 Septembre, 11 heures : Scoliose (leçon pratique) : M Huc. — 17 heures : Luxation congénitale de la hanche (leçon théorique) : M. Huc.

17 Septembre, 11 heures : Luxation congénitale de la hanche (leçon pratique) : M. Huc. — 17 heures : Déformations osseuses de l'enfance (rachitisme, hérédo-syphilis) : M. Huc.

18 Septembre, 11 heures : Généralités sur la tuberculose ostéo-articulaire de l'enfant : M. Huc. — 17 heures: Méthodes de laboratoire pour le diagnostic des ostéites: M Saint-Girons.

19 Septembre, 11 heures : Mal de Pott dorso-lombaire: M Garnier. — 17 heures : Appendicite chez l'enfant : M. Aurousseau.

21 Septembre, 11 heures : Les pieds-bots : M. Fèvre. — 17 heures : Les becs-de-lièvre : M. Fèvre.

22 Septembre, 11 heures : Coxalgie de l'enfant : M. Garnier. — 17 heures : Sténose hypertrophique du pylore : M. Fèvre.

23 Septembre, 11 heures : Invagination intestinale du nourrisson : M. Fèvre. — 17 heures : Péritonite à pneumocoques : M. Aurousseau.

24 Septembre, 11 heures : Les tumeurs blanches : M. Garnier. — 17 heures : Les fractures de l'enfance : M. Aurousseau.

25 Septembre, 11 heures : Fractures du coude : M. Aurousseau. — 17 heures : Pathologie du diverticule de Meckel : M. Garnier.

26 Septembre, 11 heures : Coxa-varra: M. Fèvre. — 17 heures : Hypospadias : M. Garnier.

28 Septembre, 11 heures : Ostéomyélite des enfants : M Aurousseau. — 17 heures : Le syndrome orchite aiguë chez l'enfant : M. Garnier.

29 Septembre, 11 heures : Les séquelles chirurgicales de la paralysie infantile : M. Fèvre. — 17 heures : Genu valgum : M. Aurousseau.

30 Septembre, 11 heures : Pleurésies purulentes : M. Saint-Girons. — 17 heures : Pathologie du canal péritonéo-vaginal : M. Garnier.

1er Octobre, 11 heures : Les ostéoplasties en chirurgie infantile : M. le professeur Ombrédanne.

Tous les matins, à 9 h. 30 présentation de malades au pavillon Molland ; visite dans les salles; opérations courantes. Un certificat sera délivré aux élèves à l'issue du cours.

Le droit de laboratoire à verser est de 250 francs. Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinicat. — Des concours pour les emplois vacants de chefs de clinique s'ouvriront à la Faculté de Médecine de Paris le lundi 19 Octobre 1931, à 9 heures du matin, pour les clinicats suivants :

Les places mises au concours sont les suivantes : 1° *Clinicat gynécologique* : une de chef titulaire avec traitement; une de chef titulaire sans traitement et une de chef de clinique adjoint.

2° *Clinique obstétricale*: une de chef titulaire avec traitement; quatre de chef titulaire sans traitement et une de chef de clinique adjoint.

3° *Clinicat médical thérapeutique* : une de chef titulaire avec traitement et deux de chef titulaire sans traitement.

4° *Clinicat oto-rhino-laryngologique* : une de chef titulaire avec traitement et deux de chef titulaire sans traitement.

Conditions du concours. — Les candidats devront se faire inscrire au Secrétariat de la Faculté, tous les jours de 14 à 16 heures, jusqu'au samedi 10 Octobre inclusivement. Ils auront à produire leur acte de naissance et leur diplôme de Docteur.

Sont admis à concourir : Tous les docteurs en médecine de nationalité française. Il n'y a pas de limite d'âge. Les fonctions de chef de clinique sont incompatibles avec celles d'Agrégé en exercice, de Médecin, Chirurgien ou Accoucheur des hôpitaux.

Pour tous autres renseignements s'adresser au secrétariat de la Faculté de Médecine.

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. *Officier.* — M. Chaize, médecin aide-major de 2e classe. *Chevalier.* — MM. Guelfucci, à Paris; Navarre, chef de travaux à l'Institut d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris.

Société française de gynécologie. — La séance annuelle de la Société française de gynécologie aura lieu le lundi 5 Octobre prochain, à 17 heures à la Faculté de Médecine de Paris.

A l'ordre du jour : 1° un rapport de M. Paul Ulrich (Paris), sur : *Le chimisme du vagin et sa signification physiologique*, suivi d'un exposé de M. Ch.-O. Guillaumin (Paris), sur les conditions chimiques optima du développement des différents germes dans les sécrétions vaginales.

2° Un rapport de M. Ch. Martin (Angers), sur *Les indications des interventions chirurgicales dans le traitement des salpingites chroniques non tuberculeuses.*

3° Communications diverses.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M Becavin de Thomin, chef du service de radiologie de l'hôpital Gouin et celle de M. Henri Ecalle, docteur en pharmacie, père de M. Ecalle, accoucheur des hôpitaux.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

DONNÉES STATISTIQUES CONCERNANT 431 CAS DE CIRRHOSE TRAITÉS ET DÉCÉDÉS DANS LES SERVICES DE MÉDECINE DE GENÈVE DE 1900 A 1930

PAR MM.

M. ROCH et H. WOHLERS.

INTRODUCTION. — L'étiologie et la pathogénie de la cirrhose de Laënnec étaient à l'ordre du jour de la conférence de la Société anatomique de Paris en 1928. Ces questions seront posées de nouveau en Octobre 1931 à Genève lors de la réunion de la Société internationale de pathologie géographique. Certes il est difficile de leur donner des réponses satisfaisantes et aucun moyen d'investigation ne doit être négligé pour y parvenir.

Peut-être, dans ce domaine, les statistiques apporteront-elles quelques renseignements de valeur ou tout au moins quelques lueurs éclairant les voies qui restent à explorer ? Nous avons été poussés à étudier la cirrhose par le moyen des statistiques parce que nous avons pu nous-mêmes en dresser une assez importante. Celle-ci concerne les cirrhotiques qui ont été en traitement dans les deux services de médecine de Genève [1].

En ne comptant que les cas vérifiés par l'autopsie, qui sont loin, comme on le peut penser, d'être la totalité, il a passé en trente ans dans ces services 431 malades. Ce chiffre, rapporté au nombre total des décès, nous permet de dire que Genève est un centre particulièrement favorable pour l'étude de la maladie de Laënnec. Ainsi l'an dernier dans un service de 170 lits nous avons eu jusqu'à 15 cirrhotiques à la fois.

STATISTIQUES OFFICIELLES ET STATISTIQUES ANATOMO-PATHOLOGIQUES. — Qu'en est-il dans d'autres pays ? Un important mémoire de Rowntree de 1927 nous apprend que les pays scandinaves sont ceux qui ont le moins de cirrhose. Les pays qui en ont le plus seraient les Etats-Unis d'Amérique et, en Europe, l'Italie. En Suisse, nous avons un maximum en 1911 : 458 cirrhoses sur un total de 59.619 décès, ce qui fait 7,68 pour 1.000 et un minimum en 1921 : 233 cirrhoses sur 49.518 décès, ce qui fait 4,7 pour 1.000.

Ces chiffres, fournis par les bureaux de statistique des différents Etats, ne peuvent être que très prudemment comparés entre eux. Ils sont certainement tous très inférieurs à la réalité. Ainsi, dans ses autopsies, Hammer d'Amsterdam trouve 10 fois plus de foies cirrhotiques que n'en signalent les cliniciens. Une telle considération amènerait à ne tenir compte que des statistiques provenant d'instituts pathologiques; mais celles-ci sont soumises, elles aussi, à de nombreuses causes d'erreur comme le reconnaît du reste Hammer.

Par exemple, la condition sociale moyenne des malades peut varier d'un hôpital à l'autre et cela n'est pas sans influencer le pourcentage des cirrhotiques. C'est ce qui ressort de certains chiffres publiés par Rowntree : en 1917, pour 100.000 entrées il y avait 700 cas de cirrhose, au Cook Coutry Hospital, 100 au Montreal General Hospital, 15 à peine à la Clinique Mayo. La condition sociale des malades n'est pas le seul facteur qui peut modifier la proportion des cirrhotiques. Les populations rurales sont moins atteintes que les citadines : deux fois moins en 1913 aux Etats-Unis. Il est à noter que cette différence s'est atténuée depuis l'entrée en vigueur de la prohibition : le nombre des cirrhotiques a en effet diminué proportionnellement plus dans les villes qu'à la campagne. En Suisse, les différences sont considérables entre les cantons agricoles et les cantons citadins. Ces derniers ont jusqu'à 4 et 5 fois plus de décès par cirrhose que certains des premiers.

Il faudrait tenir compte aussi, comme le fait remarquer Rössle, de l'importance respective des services de médecine d'une part, des services de chirurgie, d'obstétrique, de pédiatrie d'autre part qui ne donnent pas lieu ou seulement fort rarement à des autopsies de cirrhotiques. En 1905 à Kiel il n'y eut que 540 adultes sur 1.103 autopsies. Comment donc comparer les chiffres de Kiel à ceux d'un autre centre où il n'y a pas de service de pédiatrie ?

Les bases mêmes des statistiques anatomiques peuvent ne pas être identiques ; beaucoup de pathologistes se contentent de poser le diagnostic de cirrhose après un simple examen macroscopique tandis que d'autres, qui recourent aux investigations histologiques, trouvent deux fois plus de lésions hépatiques.

Il n'en reste pas moins que ces travaux sont dignes d'intérêt. Encore insuffisants pour permettre d'établir une carte géographique indiquant l'exacte répartition dans le monde de la cirrhose, ils peuvent déjà, comme le dit Hammer et comme nous le croyons, aider à dépister les causes de cette affection.

SITUATION EN SUISSE ET PARTICULIÈREMENT A GENÈVE. — Pour bien des années du siècle, Genève, pour la proportion des décès de cirrhose, arrive en tête. Bâle-ville est dans ce domaine un concurrent sérieux. C'est qu'il s'agit de régions où la population citadine l'emporte de beaucoup en importance sur la population rurale. Cependant les cantons viticoles, contrairement à ce que certains pensent, ont aussi de fortes proportions de cirrhotiques. Les cantons forestiers et alpestres en ont moins. Cela tient sans doute au genre de vie des habitants mais, en partie, au fait que les données médicales sur lesquelles se basent ces statistiques sont parfois incomplètes.

Voici quelques chiffres donnant le pourcentage des décès (hommes) causés par la cirrhose, chiffres calculés d'après les tableaux officiels pour des périodes de cinq ans.

	Genève	Bâle-ville	Vaud	Neuchâtel	Valais
1911-1915....	2,32	1,42	1,32	1,85	0,73
1916-1920....	1,82	1,28	1,15	1,13	0,70
1921-1925....	1,44	1,62	0,85	1,30	0,69
1926-1929....	1,63	1,89	1,21	1,80	0,64

Pour se rendre compte à quel point ces chiffres sont en dessous de la réalité, il suffit de les comparer à ceux de l'institut pathologique de Genève dirigé par le professeur Askanazy. En 1912, Goldschmidt signale la cirrhose dans 10 pour 100 des autopsies. Et la proportion n'a pas dû varier beaucoup puisque Askanazy lui-même énonce celle de 9,4 pour 100 en 1927. Il est juste de dire que ces chiffres — parmi les plus élevés qui ont été signalés en Europe — comprennent aussi les cas de cirrhose qui n'ont été diagnostiqués que par l'examen microscopique du foie, examen qu'Askanazy s'astreint à pratiquer systématiquement.

NOTRE STATISTIQUE ANATOMO-CLINIQUE. — Les 431 cas de cirrhose traités et morts de 1900 à 1930 dans les services de médecine de l'hôpital de Genève ne comprennent que ceux qui ont été vérifiés à l'autopsie par feu le professeur Zahn et son successeur le professeur Askanazy. Nous avons exclu ceux pour lesquels le diagnostic de cirrhose n'a été porté qu'ensuite d'examens microscopiques. D'abord ces examens n'ont pas été pratiqués systématiquement dès le début de la période envisagée. En second lieu, ils décèlent des cas peu caractérisés, des cirrhoses au stade de début souvent qui ne se seraient pas bien prêtés aux études cliniques. Tenir compte de ces cas n'aurait eu que l'avantage de doubler nos totaux sans pour cela rendre nos conclusions plus nettes, bien au contraire.

Ces 431 cas de décès par cirrhose représentent une moyenne de 14 par année pour un nombre de lits de 240 à 260.

TYPE DE CIRRHOSE. — De ces 431 cirrhoses « évidentes », 8 étaient des cirrhoses pigmentaires, 2 des cirrhoses biliaires, 3 des cirrhoses macrolobulaires. Il reste 418 cirrhoses de Laënnec. On remarque l'énorme importance numérique de ces dernières (97 pour 100) par rapport aux autres espèces de cirrhoses, « cas intéressants », cas rares dont nous n'avons pas l'intention de nous occuper ici.

SEXE ET AGE. — La proportion des hommes par rapport aux femmes n'est pas aussi grande que nous l'aurions pu croire : 2 à 1 : plus exactement 65 pour 100 d'hommes, 35 pour 100 de femmes. Il semble qu'il y ait un très grand nombre de femmes atteintes de cirrhose à Genève ; pour l'ensemble de la Suisse en effet la proportion oscille autour de 3 hommes pour 1 femme.

Quant à l'âge moyen d'apparition des premiers symptômes cliniques il est de 53 ans 1/2 pour l'homme et de 54 ans 1/2 pour la femme. La différence est minime et beaucoup moins forte certainement que ne le disent les traités classiques.

L'âge moyen de la mort est de 55 ans 1/2 pour l'homme et de 56 ans 1/2 pour la femme. La survie moyenne est donc pour l'un et l'autre sexe de deux années après l'établissement du diagnostic.

RÔLE ÉTIOLOGIQUE DE L'ALCOOLISME. — L'alcoolisme est signalé dans 56 pour 100 des cas. Cette proportion, calculée d'après les notes consignées dans les observations, ne répond nullement à la réalité. Les femmes d'abord n'avouent pas facilement leur intempérance ; ensuite il arrive que les assistants qui rédigent l'anamnèse ne pensent pas toujours à mentionner l'alcoolisme qui leur paraît une circonstance étiologique banale et nécessaire en cas de cirrhose, tellement banale qu'il n'est pas indispensable de la mentionner.

Si nous nous en tenions à la statistique por-

1. Nous remercions le professeur G. Bickel de nous avoir laissé consulter les observations de son service, ainsi que le professeur Askanazy qui a mis à notre disposition ses protocoles d'autopsie et de nombreux documents concernant un sujet auquel, depuis beaucoup d'années, il voue un intérêt particulier.

tant sur le seul service dirigé par l'un de nous, en nous limitant aux dix dernières années, nous aurions 123 alcooliques avérés sur 123 cirrhotiques, autrement dit 100 pour 100. Nous pouvons donc affirmer avec force que la plus grande partie de nos cirrhoses de Laënnec se sont développées chez des alcooliques.

Il est difficile de savoir à quel genre de boissons s'adonne particulièrement un alcoolique. La plupart ne craignent pas la variété et les habitudes aussi changent avec les années. Signalons pourtant que dans un quart des cas le vin seul paraît devoir être accusé.

Influence des professions. — Nous pourrions donner une longue et fastidieuse liste professionnelle, liste qui n'aurait pas grand intérêt. Disons seulement que ceux que leur profession entraîne à boire sont par le fait plus souvent atteints de cirrhose. Les cafetiers arrivent en tête de liste comme de juste; les commis-voyageurs, les cuisiniers donnent aussi un contingent appréciable. D'une manière générale, il nous semble que les habitudes d'intempérance sont moins nocives chez les ouvriers travaillant en plein air à des travaux demandant une grande dépense d'énergie. Les choses se passent comme si ces ouvriers brûlaient et éliminaient plus facilement l'alcool que les travailleurs sédentaires et enfermés comme les horlogers et les commis de banque qui sont nombreux. Mais peut-être cela tient-il à ce que nous sommes à Genève où l'horlogerie et la banque sont parmi les activités les plus importantes. On voit par cet exemple combien il est difficile d'accepter sans critique les chiffres fournis par la statistique.

Nous n'avons pas de médecin parmi nos décédés. Et pourtant, d'après un travail de Graham Little, les médecins seraient particulièrement disposés à mourir de cirrhose plus encore que les ouvriers de fabrique. Selon l'auteur, les médecins anglais travaillent dans de mauvaises conditions, se surmènent, prennent leurs repas à des heures fort irrégulières, ce qui provoque des troubles digestifs et aussi, il ne faut pas l'oublier, quelques-uns boivent passablement d'alcool. Rössle estime au contraire que sur le continent les médecins souffrent peu de cirrhose, bien qu'ils soient en contact fréquent avec des poisons du foie comme le chloroforme. Nous avons vu ici plusieurs médecins souffrant de cirrhose mais il ne viennent pas finir à l'hôpital, ce qui montre encore que nulle statistique ne peut être considérée comme complète.

Variations annuelles du nombre des cirrhotiques. — D'après les graphiques que nous avons dressés (fig. 1 et 2) on peut voir que le nombre des décès des cirrhotiques, tout particulièrement chez les hommes, a une tendance à diminuer à partir du maximum de 1908. Cela est probablement à mettre en rapport avec la loi de 1907 prohibant l'absinthe en Suisse, loi qui a pendant bien des années diminué la consommation de cet agréable poison en même temps que celle des apéritifs en général.

Une bonne influence de la guerre se marque dès 1915 et paraît durer jusqu'en 1920. Nous voyons là l'indice d'une sobriété relative causée par des circonstances économiques et morales. Actuellement, le graphique montre bien que le nombre des cirrhoses tend à redevenir et peut-être, hélas, à dépasser ce qu'il était avant guerre.

Les statistiques officielles de décès pour l'ensemble de la Suisse montrent la même influence de la guerre, influence encore un peu plus retardée qu'à Genève puisque le minimum des décès par cirrhose est en 1921. Cette concordance presque parfaite nous permet d'affirmer que notre statistique personnelle n'a pas été viciée par quelque cause d'erreur locale et accidentelle. Cette diminution des cirrhoses pendant la guerre et dans les années qui ont suivi a été constatée aussi bien dans la plupart des pays belligérants, comme le signale Rowntree. Il est intéressant de noter — c'est encore Rowntree qui nous l'apprend — que la prohibition, malgré le mal qu'on en peut dire, a tout de même amené en Amérique une diminution importante du nombre des cirrhotiques. Ainsi, dans l'Etat de New-York, le taux des décès par cirrhose passe de 18 : 100.000 en 1910 à 8 :

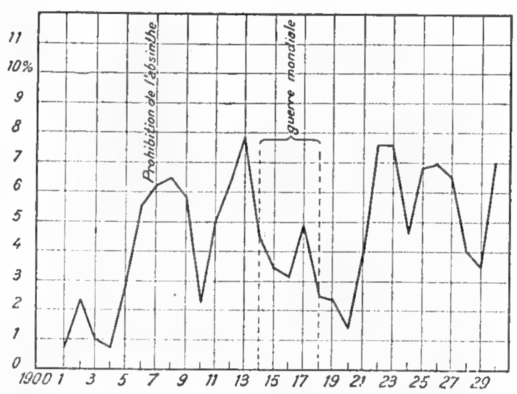


Fig. 1. — Les décès par cirrhose dans les services de médecine de Genève. Pourcentage rapporté au nombre total des autopsies.

100.000 en 1921. Et cette différence doit bien être attribuée à la prohibition puisque, dans l'Etat de Kansas, où la consommation des boissons alcooliques était interdite depuis de nombreuses années, la mortalité par cirrhose n'a pas varié.

En résumé, les modifications annuelles du nombre des cirrhotiques nous confirment dans notre opinion que l'alcoolisme joue le rôle primordial dans l'étiologie de la cirrhose. Cette

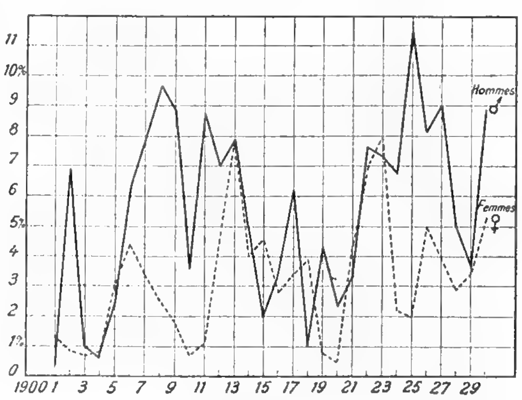


Fig. 2. — Graphique dissocié selon le sexe.

conclusion n'est valable que pour les pays de la zone tempérée et pour la race blanche. Elle ne signifie d'ailleurs pas que l'alcool agisse comme tel directement sur le foie, ni qu'il ne puisse exister d'autres facteurs étiologiques comme la tuberculose, la syphilis, les troubles digestifs, facteurs dont nous allons maintenant nous efforcer d'estimer le pouvoir.

Influence de la tuberculose. — Parmi nos 431 malades les 35 pour 100 étaient tuberculeux avec des lésions en activité. Les cicatrices et localisations fibreuses n'ont pas été envisagées La moitié des cirrhotiques, tuberculeux avérés, étaient atteints de péritonite ou d'ulcérations intestinales. Nous pensons que ces lésions doivent être considérées comme relativement tardives et explicables par la facilité avec laquelle se tuberculisent les alcooliques, sujet sur lequel l'un de nous a déjà particulièrement insisté. D'autre part, l'insuffisance hépatique constitue aussi une prédisposition à l'infection par le bacille de Koch. On connaît bien, dans cet ordre d'idées, les conclusions que N. Fiessinger a tirées de ses recherches sur l'anergie d'origine hépatique.

Quant aux ulcérations intestinales, le professeur Askanazy a attiré notre attention sur leur fréquence relative dans l'intestin alors qu'il n'existe pas ailleurs de foyers de tuberculose en activité. Peut-être la sécrétion insuffisante de la bile permet-elle un ensemencement des bacilles déglutis dans les régions où stagnent les matières fécales ?

Nous considérons donc que souvent la tuberculose est secondaire à la cirrhose dont le pronostic, bien naturellement, s'en trouve aggravé.

Dans d'autres cas, cependant, la cirrhose semble dépendre dans une certaine mesure de l'infection tuberculeuse. Il s'agit alors habituellement de malades jeunes parfois très intensément et précocement alcoolisés, parfois aussi chez lesquels une anamnèse fouillée permet d'exclure l'alcoolisme. Ces cas sont favorables à la thèse de Liebermeister qui estime que la tuberculose est la cause la plus fréquente des processus induratifs et inflammatoires du foie, thèse très discutée par nombre d'anatomo-pathologistes et dont l'auteur n'a pu apporter la démonstration péremptoire.

On a pu produire il est vrai une cirrhose tuberculeuse chez le cobaye par une infection à marche lente laissant aux tubercules le temps de se cicatriser (Brieger, Bezançon, Griffon) ou par une combinaison d'infection tuberculeuse et d'intoxication par la créosote et la lécithine (Gougerot, Claude) et on trouve chez l'homme des cirrhoses développées dans des conditions analogues (Rössle). De plus l'injection du foie cirrhotique au cobaye a donné à Schonberg une inoculation tuberculeuse positive dans 11 pour 100 des cas.

Il est à noter toutefois que ces travaux n'envisagent que la tuberculose bacillaire à l'exclusion de ce qui pourrait résulter d'une action sclérosante des virus filtrants dont la découverte est en train de remettre en discussion les idées de Poncet et Leriche sur la tuberculose inflammatoire. Il faut donc reprendre l'étude du rôle de la tuberculose dans la pathogénie de la cirrhose, rôle dont l'importance est aujourd'hui impossible à préciser. Si nous disons que, dans 15 pour 100 de nos cas, la tuberculose a été la cause essentielle nous énonçons cette proportion avec de prudentes réserves.

Influence de la syphilis. — Certains auteurs font jouer un rôle étiologique important à la syphilis. Notre statistique ne le confirme pas. En nous en tenant aux cinq dernières années et en additionnant les cas avec séro-réaction positive et ceux chez lesquels on a trouvé des lésions spécifiques soit pendant la vie, soit à l'autopsie, nous n'arrivons qu'à 10 pour 100 de syphilitiques parmi nos cirrhoses de Laënnec (nous excluons en effet les quelques cirrhoses macrolobulaires, foies ficelés syphilitiques dont la cause pathogène n'est pas en discussion). Cette proportion est très faible comparée aux 50 pour 100 de réaction de Wassermann positive constatée par Letulle, Bergeron, Villaret et aux constatations de Blum qui en arrive à conseiller le traitement spécifique chez tous les cirrhotiques.

Rôle des troubles digestifs. — Hammer nous apprend que Snyders et Staub ont trouvé 5 cirrhoses sur 100 autopsies parmi les ouvriers indigènes des plantations de Sumatra ; un examen microscopique en eût probablement révélé le double. Or l'alcoolisme n'existe pas dans ces populations. Nous savons d'autre part qu'en

Irak, en Chine et ailleurs la cirrhose, type Laënnec, se rencontre indépendamment de toute intoxication alcoolique.

Cela amène à poser la question du rôle des troubles digestifs dans la genèse de la cirrhose. Il y a longtemps déjà que Boix, considérant la pathogénie de la maladie de Laënnec, avait accordé de l'importance aux fermentations gastro-intestinales et spécialement à la formation dans le tractus digestif d'acides gras. Lisauer, de son côté, incriminait les produits de putréfaction ; il était même arrivé à provoquer des cirrhoses expérimentales en nourrissant ses animaux avec des extraits de viandes gâtées. Klienenberg admet que certaines cirrhoses graves constatées en Allemagne dans la période d'après guerre peuvent s'expliquer par la mauvaise alimentation et les troubles digestifs qui en sont résultés. Pour en revenir aux Indes hollandaises où les indigènes souffrent très fréquemment de cirrhose, Raadt pense que l'alimentation végétarienne, pauvre en albumine, favorise la production d'ammoniaque qui doit être transformé en urée par le foie. Or l'ammoniaque est irritant pour la glande hépatique et Joannovics l'a bien montré en provoquant par cette substance des cirrhoses expérimentales chez le lapin. Green Armytage, sans préciser autant, croit aussi que les seuls troubles digestifs sont responsables des nombreux cas de cirrhoses qu'il a observés chez les enfants aux Indes anglaises.

Il est donc possible que l'action nocive de l'alcool ne s'exerce sur le foie qu'au second degré ; c'est-à-dire que l'alcool ne causerait la cirrhose que par l'intermédiaire des troubles gastro-intestinaux qu'il provoque. Par le fait de l'inflammation chronique de l'intestin il se formerait de l'ammoniaque et encore de l'indol, du scatol, des phénols et paracrésols. Becher a trouvé ces substances en quantités plus grandes que normalement dans le sang de cirrhotiques — surtout les phénols libres ; il conseille de traiter les malades par des poudres absorbantes et, contrairement à l'opinion de Raadt, par un régime pauvre en albumine. Donagh et d'autres ont pu produire chez le lapin une cirrhose atrophique avec ascite par simple badigeonnage des oreilles avec du goudron. On voit que l'on n'est pas encore près de s'entendre.

Chez les tuberculeux on peut invoquer aussi les troubles digestifs, les colites en particulier fréquentes chez ces malades. Rössle insiste en effet sur le rôle étiologique des inflammations chroniques de l'intestin.

Nous devons reconnaître que, pour élucider ces questions, notre statistique est tout à fait insuffisante. Presque tous nos malades se sont plaints de troubles digestifs précoces, mais ceux-ci ont toujours été attribués à la cirrhose elle-même, alors qu'il y aurait lieu dorénavant de chercher à savoir si la dyspepsie n'a pas précédé notablement l'apparition des premiers symptômes certains d'affection du foie. Si cela pouvait être noté pour un nombre assez grand de malades, cette précession des troubles digestifs serait un argument de quelque poids en faveur de leur rôle dans la pathogénie de la cirrhose.

Rôle de certains poisons exogènes. — Nous n'avons pas non plus de notions statistiques sur le rôle des poisons capables de produire la cirrhose tels que le chloroforme, l'arsenic, la cantharidine, le phosphore. L'atophan lui aussi paraît pouvoir provoquer la cirrhose et Lawrence Parsons et Warrens G. Harding en ont rapport 15 exemples, ce que nous n'avons jamais constaté.

Quant au cuivre, incriminé depuis longtemps, il a beaucoup retenu l'attention du prof. Askanazy qui a montré dès 1924 une forte augmentation du cuivre du foie dans les cirrhoses. Ces constatations, confirmées par les élèves d'Askanazy, Andrianoff, Ansbacher et par d'autres, Aschoff, Schönheimer, Herkel, donnent à penser que le traitement de la vigne par le sulfate de cuivre pourrait bien rendre particulièrement nuisibles certains vins. Cela paraît confirmé par Mallory et surtout par Andrianoff, qui ont produit des cirrhoses par l'adjonction de sels de cuivre à la nourriture des animaux en expérience.

Symptômes. — Nos malades ont presque tous présenté la symptomatologie classique. L'ascite est notée dans 46 pour 100 des cas ; la circulation collatérale dans 23 pour 100; l'ictère ou le subictère dans 40 pour 100 des cas. Les hémorragies, épistaxis, hématémèses, etc., sont fréquentes (38 pour 100 des cas), mais la véritable diathèse hémorragique avec purpura, gengivorragies, irrétractilité du caillot, n'est signalée que dans 4,3 pour 100 des cas.

Il va sans dire que ces pourcentages doivent être augmentés à cause de l'insuffisance de quelques observations, en particulier de celles qui concernent des malades entrés à l'hôpital peu avant de mourir. De plus, dans quelques cas, la cirrhose, quoique bien accusée anatomiquement, est une trouvaille d'autopsie; la lésion, encore sans expression clinique, ne s'est révélée qu'en suite du décès causé par une maladie intercurrente.

Etat du rein. — Nous avons eu des lésions de néphrite chronique dans 17 pour 100 de nos cas. En 1912, Goldschmidt qui avait fait des contrôles microscopiques en trouvait près du double : 31,5 pour 100. Cet auteur signalait des infarctus calcaires dans les pyramides dans 91,9 pour 100 des cas.

Comme l'un de nous a eu l'occasion de le relever aux Journées médicales d'Evian en 1929, il n'est pas étonnant que les altérations hépatiques aient comme conséquence un surmenage rénal qui peut aboutir à la néphrite. Newburgh et Marsh ont vu que les acides aminés pouvaient provoquer des lésions rénales chez l'animal. Il n'est pas nécessaire de rappeler que le foie est, dans l'organisme, le grand destructeur des acides aminés qui sont, pour la plupart, transformés en urée.

Chez 15 cirrhotiques nous avons dosé les acides aminés dans le sang et nous les avons toujours trouvés augmentés jusqu'à 0,095 pour 1.000. Les chiffres élevés ne se rencontrent que peu avant la mort lorsque l'insuffisance hépatique est très prononcée.

Il faut voir là certainement un facteur d'irritation rénale ; l'ammoniémie, les poisons d'origine digestive, l'alcool lui-même doivent sans doute être pris en considération et, tout bien considéré, il semble qu'il faille plutôt s'étonner de la petite proportion de néphrétiques que nous avons parmi nos cirrhotiques.

Le taux de l'urée du sang est très variable selon les malades. Alors que la cirrhose tend à le diminuer, la néphrite l'augmente. C'est le facteur rénal lorsqu'il existe qui nous a toujours paru jouer le rôle prédominant.

BIBLIOGRAPHIE

Andrianoff : La cirrhose hépatique expérimentale. *Schweiz. Med. Woch.*, n°s 18-24, 1930, p. 421 et 563.

M. Askanazy : Notions et conceptions récentes sur les cirrhoses hépatiques. *Jornal Lisboa Medica*, n° 7, 7e année, 1930.

Becher : Ueber Steigerungen des Blutwertes von Phenol und Phenolderivaten und über das Auftreten von freien Phenol im Blut bei Leberzirrhose. *Münchner Medizinische Wochenschrift*, 1930, p. 751.

Bezançon et Griffon : Cirrhose hépatique tuberculeuse expérimentale. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 1903, p. 538.

E. Boix : Le foie des dyspeptiques. *Thèse*, Paris, 1894.

L. Brieger : Beiträge zur Lehre von der fibrösen Hepatitis. *Virchows Arch.*, t. LXXV.

Cade : Syphilis hépatique, rôle de la syphilis dans l'étiologie de la cirrhose veineuse. *Revue des Maladies du Foie, du Pancréas*, t. II, 1927.

C.-B. Chapman, Snell et Rowntree : Decompensated cirrhosis of the Liver, a study of 112 cases. *Proceedings of the staaf meetings of the Mayo Clinic*, t. V, n° 43, 1930.

Claude : Sur la cirrhose tuberculeuse expérimentale. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1903, p. 619.

Donagh : Leber cirrhose bei Kaninchen nach Teerpinselung. *Zeitsch. Krebsforschg*, 1929.

Walter Fischer : Zur Kenntnis der Lebercirrhose in China. *Arch. Schiffs. u. Tropenhyg.*, 1919, p. 23.

E Goldschmidt : Lebercirrhose und Kalk-infarkt der Nierenpyramiden. *Ziegler's Beitrage*, t. LVI, p. 77.

Gougerot : Reproduction expérimentale des cirrhoses tuberculeuses du foie. *Revue de Médecine*, n° 29, 1908.

Green Armytage : Cirrhose infantile du foie. *Indian Medical Gazette*, Septembre 1926.

Grenet, Levent et Pélissier : Cirrhose atrophique de Laennec, alcoolisme et syphilis. *Revue des Maladies du Foie*, 1927.

E. Hammer : La fréquence des cirrhoses du foie. *Annales d'Anatomie pathologique*, t. VI, n° 7 *bis*, 1929.

G Joannovics : Ueber experimentelle Lebercirrhose. *Wiener Klinische Wochenschrift*, n° 27, 1909.

Carl Klienenberg : Abdominaltyphus und Lebercirrhose. *Zentralblatt f. innere Medizin*, 1923.

Letulle : La péritonite syphilitique. *La Presse Médicale*, n° 52, 1918, p. 477.

Liebermeister : *Tuberkulose*. Springer 1920.

Max Lisauer : Die experimentelle Lebercirrhose. *Berliner klinische Wochenschrift*, n° 3, 1914.

Graham Little : *The Journal of the American medical Association*, 1928, p. 1816.

L. H. Newburgh et P. L. Marsh : Renal injuries by amino-acids. *Archives of Internat. Medicine*, tome XXXVII, 1925, p. 682.

Parsons-Harding : Cinchophen (Atophan) Poisoning. *The American Journal of the medical Sciences*, tome CLXXXI, n° 706, 1931.

Q. L. E. Raadt : Ueber die Ætiologie der Lebercirrhose. *Zeitschrift für klinische Medizin*, t. CXII, n°s 3-4, 1930.

M. Roch : Des rapports entre l'alcool et la tuberculose envisagés du point de vue clinique. *Rev. suisse de Méd.*, 2 Mai 1914.

R Rössle : Entzündungen der Leber. *Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie*. Collect. Henje et Lubarsch, t. V/I, 1930, p. 243.

Leonard Rowntree : Considération in Cirrhosis of the Liver. *Journal of the American Medical Assoc.*, t. LXXXIX, n° 19, 1927, p. 1590.

Schönheimer et Herkel : Ueber die Bedeutung des Kupfers für die Lebercirrhose. *Klinische Wochenschrift*, n° 11, 1930, p. 1449.

J. Trivas : Recherches physiopathologiques sur les acides aminés du sérum sanguin. *Thèse*, Montpellier, 1928.

LES FORMES CONSCIENTES DE L'AUTOMATISME VERBAL ET LEURS ANALOGIES AVEC CERTAINES MANIFESTATIONS DE L'AUTOMATISME COMITIAL (PALILALIE, ÉCHOLALIE, ÉCHOPALILALIE APHONE)

Par **Gabrielle LÉVY,**

Médecin-adjoint de l'Hospice Paul-Brousse.

L'automatisme verbal est l'ensemble des manifestations pathologiques qui surviennent lorsque la parole normale paraît avoir perdu le frein ou le contrôle moteur ou psycho-moteur de l'activité volontaire et ne conserve plus qu'un mode d'expression automatique.

Sous l'influence d'un mécanisme dont nous ignorons tout jusqu'à nouvel ordre, l'élocution devient alors, à des degrés divers suivant les cas, incoercible, tandis que l'articulation du mot et sa représentation intérieure demeurent absolument normales.

Cette définition rend immédiatement compte de la distinction catégorique qu'il faut faire entre cet ordre de troubles de la parole et les troubles d'ordre dysarthrique et d'ordre aphasique.

Mais telle quelle, elle ne rendrait pas compte de la distinction et des rapprochements qu'il y a lieu de faire entre certaines formes précises de l'automatisme verbal et l'automatisme verbal en général.

Tandis que ce dernier, en effet, peut, dans certains cas, être considéré comme la traduction de manifestations délirantes et de diverses affections mentales desquelles il est pratiquement impossible de le dissocier, certaines formes précises d'automatisme verbal représentent un trouble conscient perçu par le malade et qui peut survenir indépendamment de tout trouble mental.

C'est sur ces distinctions et sur ces rapprochements que nous avons l'intention d'insister ici, et c'est pourquoi nous allons analyser successivement la palilalie et l'écholalie.

Une observation clinique recueillie par nous récemment [1] nous a permis de saisir la relation certaine qui peut exister entre les phénomènes palilaliques et les phénomènes écholaliques. Nous allons la résumer ainsi que les discussions auxquelles elle aboutit.

Nous préciserons pour terminer les relations de ces formes d'automatisme verbal avec certaines formes d'automatisme comitial, et les suggestions auxquelles l'ensemble de ces faits peut aboutir.

La palilalie.

La palilalie, décrite en 1908 par M. Souques, est *la répétition spontanée, apparemment incoercible, d'un ou de plusieurs mots ou d'une phrase courte lorsque le malade parle.* Cette répétition s'accompagne d'une tendance au raccourcissement général des phrases, d'une accélération presque constante du débit de l'élocution, enfin d'une monotonie particulière, avec, chez certains malades, un caractère fréquemment explosif de l'élocution au début, tandis qu'à la fin celle-ci devient au contraire expirante.

Cette répétition porte sur la totalité du mot ou du groupe de mots qu'elle n'estropie pour ainsi dire jamais. Elle s'oppose en cela à la répétition syllabique et partielle du bégaiement. Un palilalique dira par exemple « une boîte, une boîte en fer-blanc, boîte en fer-blanc », tandis qu'un bègue dirait « une boî... boî.. boîte en fer... fer... fer », etc.

Cette répétition peut porter sur plusieurs mots et sur de véritables phrases. Elle peut même, et l'observation que nous rapportons ici en témoigne, devenir dans certains cas le seul mode d'expression possible de la parole. Dans ce cas, il s'agit de la grande palilalie à la description de laquelle nous nous attachons surtout ici.

Il faut en effet distinguer cliniquement : la tendance palilalique, la palilalie simple, la grande palilalie aphone.

La *tendance palilalique* que l'on observe chez certains pseudo-bulbaires, et même chez certains aphasiques, est une tendance à répéter de temps en temps un mot, mais rarement et un petit nombre de fois. C'est le cas, par exemple, de certains pseudo-bulbaires chez qui on croit d'abord à l'existence de la palilalie, lorsqu'au premier examen on observe le phénomène, mais chez qui, ensuite, il ne se reproduit qu'à intervalles éloignés.

La *palilalie simple* est la répétition fréquente, mais limitée à un petit nombre de fois, d'un ou deux mots très courts ou d'une petite phrase aussitôt que le malade parle. Elle ne se distingue de la grande palilalie que par le nombre moindre des répétitions du même groupement verbal et l'absence de palilalie aphone.

Dans la *grande palilalie aphone*, en effet, dont nous résumons ci-dessous une observation exceptionnelle, *on peut noter des répétitions atteignant et dépassant* 80 *fois l'émission renouvelée d'un même mot ou d'un même groupe de mots.* La voix devient alors de plus en plus faible. Et peu à peu la répétition se fait par purs mouvements des lèvres, d'ailleurs fort bien articulés et permettant de reconnaître les mots qu'aucune émission de sons n'accompagne plus: c'est ce phénomène que nous avons décrit pour la première fois sous le nom de palilalie aphone [2] au cours d'un syndrome parkinsonien de l'encéphalite.

Fait intéressant à noter, la palilalie diminue et même disparaît dans la parole récitée ou chantée chez les malades auxquels on peut faire subir ces épreuves. De même, le trouble est beaucoup moins accentué lorsqu'on fait dire au malade des mots en série, comme les noms des jours de la semaine, des mois de l'année ou des nombres à la suite.

En somme tout se passe comme si les représentations verbales automatiquement acquises s'identifiaient au mécanisme palilalique dont il deviendrait temporairement l'expression.

La tendance au raccourcissement des phrases ou à l'utilisation de mots courts pauci- ou mono-syllabiques qui accompagne la palilalie peut être interprétée de diverses manières : on peut en effet concevoir ce raccourcissement comme une conséquence psychique de la palilalie, comme une conséquence du même trouble de la régulation psycho-motrice verbale qui cause la palilalie ou enfin, dans certains cas, chez les pseudo-bulbaires en particulier, comme un trouble phonatoire surajouté à la palilalie, mais de pathogénie voisine.

Nous avons, dans un travail antérieur, en collaboration avec M. Pierre Marie, donné les justifications de ces diverses hypothèses [3].

L'accélération presque constante de l'élocution, sa monotonie, le caractère explosif puis expirant des phrases peut de même s'expliquer par un trouble de la phonation sur lequel nous avons eu l'occasion d'insister à différentes reprises [4].

Enfin, comme nous le disions dès le début, au cours de cette répétition de mots, l'*individualité du mot au point de vue de son articulation est intégralement respectée.* Chaque lettre en est bien prononcée. La confusion et le bredouillement apparents ne sont dus qu'à la mauvaise phonation (la parole peut être nasonnée chez les pseudo-bulbaires), ou à la rapidité excessive de l'élocution palilalique, ou enfin, dans certains cas de parkinsonisme par exemple, à l'hypertonicité musculaire qui entrave la mobilisation des lèvres.

La caractéristique essentielle, de cette forme d'automatisme verbal, est que *ses manifestations, qui sont parfaitement conscientes, échappent pour ainsi dire complètement à l'action de la volonté.* C'est même cette conscience coïncidant avec cette forme incoercible de la parole qui distingue de l'automatisme verbal en général les formes particulières d'automatisme verbal dont nous nous occupons ici.

Si l'on peut invoquer qu'au moment même où la répétition commence un véritable déclenchement automatique se produit, où la conscience ne paraît guère jouer de rôle, il n'en est pas moins vrai que les plus grands palilaliques que nous avons eu l'occasion d'observer se rendent parfaitement compte de leurs troubles, qu'ils en sont gênés, malheureux, et qu'il s'agit là d'une véritable infirmité qu'ils considèrent bien comme telle, et qu'ils subissent.

Ces troubles échappent à l'action de la volonté au point que le caractère de fatalité de la palilalie est un de ceux qui frappent tout d'abord. On peut noter, à ce point de vue, dans une de nos observations, qu'au moment même où la malade affirme qu'elle peut s'empêcher de répéter quand elle veut « absolument », elle répète le mot absolument 21 fois, comme si, au contraire, sa représentation inhibitrice ne faisait qu'exalter plus violemment le déclenchement de cet automatisme verbal. La malade dont nous rapportons l'observation ici répète indéfiniment « tais-toi, tais-toi, tais-toi », qu'elle articule finalement sans émission de sons un nombre incomptable de fois.

Enfin, il faut noter que *cette forme d'automatisme verbal représentée par la palilalie peut s'accompagner d'un automatisme moteur ou psycho-moteur parallèle dans le domaine des gestes, de l'écriture et de la répétition des mots entendus.* C'est sur cette dernière manifestation, en particulier, que nous allons insister à présent.

L'écholalie.

On peut observer chez certains malades *une tendance à répéter les mots ou les phrases entendus* et c'est ce qui constitue le phénomène de l'*écholalie.*

Mais précisément c'est à propos de l'écholalie surtout qu'il convient de faire certaines distinctions parmi les phénomènes disparates qui ont été désignés sous ce nom.

C'est en particulier surtout là qu'il convient de séparer nettement le phénomène écholalique conscient du phénomène écholalique au cours des états de déficience mentale.

On a décrit en effet une écholalie qui paraît être la seule manifestation verbale possible

---

1. GUSTAVE ROUSSY et GABRIELLE LÉVY : La forme palilalique et échopalilalique aphone de l'automatisme verbal. *Revue Neurologique*, Juin 1931, p. 317.

2. PIERRE MARIE et GABRIELLE LÉVY : Palilalie et syndrome parkinsonien par encéphalite épidémique. *Revue Neurologique* 1922, p. 66.

3. PIERRE MARIE et GABRIELLE LÉVY : Un singulier trouble de la parole : la palilalie. *Le Monde Médical*, 1er Avril 1925.

4. GABRIELLE LÉVY : Les troubles de la parole au cours des états pseudo-bulbaires. *Revue Neurologique*, Septembre 1930.

dans certains cas d'imbécillité [5]. On a décrit, d'autre part, une écholalie qui accompagne certains troubles mentaux, tels que la démence précoce où on l'a fréquemment observée.

Dans ces deux ordres de faits, il convient de remarquer, d'une part, l'importance du rôle joué par le désordre psychique, et, d'autre part, la diversité pathogénique probable de ces deux catégories de troubles. Dans la première, en effet, il s'agit de perturbations congénitales chez un enfant dont le fonctionnement psychique n'a jamais été normal; le phénonème qualifié là d'écholalie serait peut-être plus à rapprocher du psittacisme de certains animaux parleurs, du perroquet en particulier, que de l'écholalie dont il s'agira tout à l'heure.

Dans la seconde, il s'agit de perturbations acquises chez des individus préalablement normaux en apparence, tout au moins quant à l'expression verbale, mais chez qui les anomalies psychiques rendent singulièrement plus difficile l'interprétation des troubles de la parole.

Il ne faut pas oublier enfin qu'un certain degré de déficience psychique peut provoquer de véritables erreurs d'interprétation. C'est ainsi que Dupré et Le Savoureux [6], par exemple, ont observé une malade chez laquelle des phénomènes palilaliques coïncidaient avec de l'écholalie et un certain degré d'échopraxie. Mais, en réalité, une analyse minutieuse de l'observation montre que l'écholalie et l'échopraxie y paraissent être des phénomènes de suggestion chez une malade très diminuée au point de vue psychique.

Il n'en est pas moins vrai qu'au cours ou à la suite de certains états démentiels on a pu observer des phénomènes d'écholalie ou de palilalie qui semblent tout à fait à rapprocher des faits dont nous nous occupons ici.

MM. Guiraud et Caron [7], par exemple, ont pu observer récemment chez un dément présénile une écholalie qui se présentait de façon inconstante, sous forme de palilalie, et qui avait d'ailleurs été précédée d'une palilalie simple typique. Il est particulièrement intéressant de noter que cette écholalie s'accompagnait d'une échographie et d'une paligraphie verbale et littérale.

Dans une observation de MM. Guillain, Lechelle et Alajouanine [8] on note également une écholalie qui revêtait quelquefois l'aspect palilalique, mais il ne s'agissait, dans ce cas-là, que de deux ou trois répétitions seulement. Cette écholalie, qui s'accompagnait aussi d'échopraxie, ne survenait que dans certaines conditions psychiques de surprise ou d'intimidation, s'accompagnait d'agitation motrice plus ou moins intense et se terminait après un paroxysme d'excitation motrice. Il s'agissait d'un homme de 41 ans, chez qui ces troubles représentaient la seule séquelle d'un état de confusion mentale transitoire, mais très accusée.

Il semble donc bien démontré jusqu'ici que les phénomènes palilaliques et écholaliques peuvent coïncider avec des états démentiels, mais que, d'autre part, la présence de troubles psychiques n'a pas permis encore de certitude en ce qui concerne l'interdépendance ou l'indépendance de ces phénomènes d'automatisme verbal vis-à-vis des troubles psychiques.

Or nous avons eu la bonne fortune d'observer des faits cliniques qui démontrent indiscutablement l'individualité possible de ces phénomènes, en dehors de tout trouble mental.

Déjà notre première observation de palilalie aphone au cours d'un syndrome parkinsonien de l'encéphalite avait démontré l'existence de cet automatisme verbal à l'état pur.

L'observation que nous avons publiée récemment en collaboration avec M. Roussy et que nous résumons brièvement ici, non seulement confirme l'*indépendance possible et certaine de la palilalie vis-à-vis des maladies mentales*, dans certains cas, mais elle montre en outre : qu'*une écholalie inséparablement liée à la palilalie peut survenir dans les mêmes conditions* et qu'ainsi se trouve démontrée du même coup la parenté indiscutable de la palilalie et de l'écholalie, ainsi que l'indépendance possible du mécanisme qui les régit. Nous nous expliquerons plus loin sur ces différentes affirmations.

*
* *

Nous avons pu, en effet, observer récemment [9] une femme de 77 ans, qui présente une palilalie et une écholalie tout à fait particulières, indépendantes de tous les troubles qui accompagnent d'habitude ces deux ordres de symptômes.

Cette femme n'est ni parkinsonienne, ni pseudo-bulbaire. Elle ne présente aucun trouble mental, aucun trouble non plus d'ordre aphasique ou dysarthrique. On n'observe chez elle que les troubles de la mémoire habituels à cet âge, et à ce niveau d'idéation.

La palilalie qu'on observe chez elle est remarquable par son *intensité*, si l'on entend par intensité la multiplication des répétitions. Celles-ci atteignent et dépassent fréquemment 80, nous avons pu en compter jusqu'à 84. Elles peuvent même devenir incomptables dans les cas où l'accélération du débit et la palilalie aphone l'emportent.

Elle est encore remarquable par son *exclusivité* : l'expression palilalique de la parole semble devenir presque la seule expression possible de la malade. On ne lui entend pour ainsi dire jamais dire autre chose que des séries ininterrompues de mots ou de courtes phrases répétées.

Enfin et surtout, cette palilalie est *si indissolublement liée à une écholalie* qu'il ne peut plus être question là de l'écholalie antérieurement décrite dans les différentes observations, mais véritablement d'une *échopalilalie* dont les relations avec la palilalie pure paraissent singulièrement étroites.

La palilalie aphone devient chez cette malade l'un des aspects les plus constants de la palilalie et de l'échopalilalie.

Les lèvres articulent de façon permanente des mots répétés, sans émission de sons, et lorsque la malade est seule, soit dans une salle de malades, soit complètement isolée, l'échopalilalie aphone devient en quelque sorte un phénomène chronique qui va durer toute la journée, jusqu'à ce que la malade s'endorme.

Il peut paraître à première vue paradoxal de parler d'échopalilalie chez une malade complètement isolée. Mais nous allons voir par ce qui suit que le paradoxe n'est qu'apparent.

Si, en effet, l'écholalie décrite antérieurement par les auteurs concerne le phénomène de la répétition de phrases ou de mots entendus, chez des malades d'ailleurs de catégorie extrêmement différente, mais surtout des malades mentaux, l'écholalie que nous constatons ici a des caractères si particuliers, qu'elle semble véritablement apporter une contribution nouvelle à l'étude de ces phénomènes.

Il s'agit en effet d'une répétition incoercible et absolument continuelle de tous les derniers mots ou de toutes les phrases *entendues. Cette répétition est toujours palilalique, présente les mêmes caractères de fréquence que la palilalie de la parole spontanée, ainsi que son exclusivité et son caractère presque constant d'aphonie.* Au cours d'examens prolongés il devient même difficile de distinguer la palilalie de cette échopalilalie, les deux phénomènes se succédant de façon continue et ne se manifestant cliniquement que par des mouvements des lèvres.

Mais il y a bien plus encore. Non seulement cette échopalilalie s'applique à la répétition des mots entendus, mais elle s'applique aux mots *pensés* par la malade et c'est véritablement bien là qu'il faut revenir au terme *d'auto-écholalie* par lequel Brissaud avait le tout premier désigné le phénomène de la palilalie. Et l'on comprend l'importance d'une observation comme celle-ci, qui montre la coexistence absolument intime d'une palilalie et d'une écholalie exceptionnellement intenses, existant à l'état pur, indépendamment de tout trouble mental, pseudobulbaire ou parkinsonien, et dans laquelle l'écholalie concerne même la parole intérieure.

*
* *

Pour ce qui est de l'interprétation anatomo-physiologique de tels troubles, il faut bien avouer que la pauvreté des documents anatomiques à ce sujet jusqu'à nouvel ordre ne permet même pas d'envisager la question.

Il faut remarquer simplement que dans la plupart des cas examinés, pour la palilalie par exemple, il s'agissait de pseudo-bulbaires ou de malades atteints d'encéphalite épidémique et, par conséquent, de lésions multiples ou diffuses du cerveau.

Mais si toute interprétation anatomo-clinique est actuellement impossible, il n'en reste pas moins que certains rapprochements cliniques paraissent s'imposer.

Dès notre premier travail à ce sujet nous avions été frappée des analogies que l'on peut trouver entre la palilalie et certains phénomènes de persévération motrice ou de kynésies paradoxales au cours des syndromes parkinsoniens de l'encéphalite. Nous avions insisté dès lors sur l'existence chez ces malades-là d'un antagonisme ou en tout cas d'un déséquilibre entre la motricité volontaire et la motricité automatique, et nous avions même à ce propos évoqué les kynésies paradoxales des parkinsoniens au cours des états de somnambulisme.

Or à présent nous sommes en outre frappée de certaines analogies précises que l'on peut observer entre ces phénomènes de l'automatisme verbal et certaines manifestations de l'automatisme comitial. Ces analogies nous paraissent particulièrement suggestives vis-à-vis de la dissociation ou de la coexistence possible des troubles mentaux et des formes de l'automatisme verbal que nous venons d'étudier ici. Nous allons préciser ce point.

*
* *

On sait que chez les épileptiques les troubles du langage, non seulement sont fréquents, mais encore sont tout à fait particuliers. M. Trénel [10]

5. Henri Wallon : Forme écholalique du langage chez un imbécile épileptique. *Journal de Physiologie*, 1911, p. 437.
6. Dupré et Le Savoureux : Palilalie chez une pseudo-bulbaire. *Revue Neurologique*, 1914, t. I, p. 454.
7. Guiraud et Caron : Syndrome démentiel présénile avec écholalie (parenté avec les syndromes pseudo-bulbaires catatoniques). *Société Médico-Psychologique*, 12 Février 1931, In *Annales Médico-Psychologiques*, n° 2, Février 1931, p. 161.
8. Georges Guillain, P. Léchelle et Th. Alajouanine : Etude clinique et psychologique d'un cas d'écholalie avec échokynésie. *Société médicale des Hôpitaux*, 2 Mars 1923; in *Bulletin*, p. 353.
9. On trouvera cette observation complètement rapportée dans l'article de la *Revue Neurologique*, cité plus haut.
10. Trénel : A propos de la démence épileptique. La paliphrasie et la paligraphie épileptique. *Annales Médico-Psychologiques*, 1914, p. 206.

insiste sur « la répétition habituelle de la même idée, de la même phrase, du même mot, d'une façon monotone, parfois presque indéfinie ». Pour cet auteur « ce symptôme est appréciable surtout dans les états post-paroxystiques, mais ne leur est pas absolument propre » et il considère « ce symptôme de persévération du mot ou de l'idée comme absolument caractéristique de l'épilepsie en général ». Il croit même possible, « abstraction faite de tout autre signe et en dehors de tout anamnestique, de faire sur lui seul le diagnostic d'épilepsie dans un cas difficile ».

Stcherback [11] a pu observer chez un malade de 47 ans, atteint d'épilepsie jacksonienne, la répétition indéfinie de certaines lettres pendant les accès.

M. Souques [12] a publié une très intéressante étude de l'automatisme comitial graphique et l'on observe dans les documents qu'il a publiés l'existence d'une paligraphie très nette au cours de certaines absences épileptiques. Nous le remercions vivement de nous avoir permis de transcrire ici l'un de ses documents qui suit :

« Paris le 20 Août 1920.

Chère Madame M...,

Je vous prie de bien vouloir m'excuser d'avoir tarder à vous écrire, mais avec les patrons on a jamais fini, et même dimanche toute la journée il faut y aller vu qu'ils parte en voyage pour huit jours au bord de la mer.

Chère Madame M..., samedi soir nous avons eu la visite de Monsieur M... qui a été bien fatigué et qui était bien peiné de vous voir souffrante, mais ce qui lui réchauffait le cœur, c'est de voir les bons soins dont vous étiez entourée, il faut espérer que votre santé petit à petit va aller en s'améliorant, l'on sait bien que cela ne peut revenir tout d'un coup et sournans ils vous exesperer vous vous expésérions que toute l'outre vous pitre pour voir ainsi *le petit* que *le petit* le pésion que *la petite* la sœur l'eau nous leçons il faut esperions la contrietere va bien et que *vous étés vous êtes* encre bonne santé.

Chers parents je vous remer*cions sons* de vous avons souviens nos parents nous vous *avons devons* clutions de vos nouvelles je vous re*mercions mercions davoir d'avoir dat* vous *d'avoins a davoir davons* vous etrions *davons* enrions vous irons ce que vous donniez en derrière ou vous donnez lirez en vous onniez ayez *de vous de vous* etiez de vez *en ayez en ayez* envoyer en serviexuxez de seviez les lescexiyez et je vous echiez de mes parialez qui ont bien plaiez enexez de tout plait ayez et je vous axez *une bonne santé* et surtout *la bonne santé*.

Je termine chere maman en vous embrassant de coïr somrbulle et *bonne santé* et surtout une meilleure santé ainsi que *Pierriotte* Votre Pierre qui vous entre de la prepiétaire et une grosse à vous libre ainsi que la *Piriotte*.

Maria Pierre terrotte Pierre vous dit bien les jours et bons chantillons.

Maria Pierrotte.

Il est bien certain que, dans la seconde partie de cette lettre, écrite pendant l'absence, on observe, ainsi que le fait remarquer M. Souques « une profonde incohérence des idées, un galimatias incroyable où quelques mots corrects voisinent avec d'horribles barbarismes, un jargon graphique avec mots forgés, répétitions et assonances qui rappellent la jargonagraphie de certains aphasiques de Wernicke », mais il est non moins certain que la répétition paligraphique y est d'une remarquable fréquence et ce fait joint aux autres troubles de l'expression verbale parlée ou écrite des épileptiques nous paraît précisément intéressant à confronter avec les faits dont nous nous occupons ici.

Cette intoxication verbale des épileptiques peut d'ailleurs, dans certains cas, revêtir un aspect particulier d'électivité psychique qui a été décrite par M. Trénel [13] et dont nous reproduisons ici le remarquable exemple qu'il en a cité lui-même :

« *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* La colombe. La couronne d'or. Je suis chrétienne. *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* Ah ! les catholiques martyrs. *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* Ah ! Madame Colin ! Ah ! elle a voulu croire la baleine ! Jeanne d'Arc est une protestante. Ah ! je me rappelle bien ! *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* Ah ! fais-moi marcher à quatre pattes. Ah ! le bateau doré. La belle demande (elle chante) : *La pièce devient noire quand elle est en or.* Ah ! elle devient noire. Ah ! tout le monde devient protestant ! Ah ! tout le monde devient catholique. Ah ! Monsieur Fournier est un brave homme. *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* Ah ! le curé. Ah ! la pauvre colombe (elle pleure) : *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* Ah ! mon pauvre Seigneur. Ah ! Elle le portera la colombe. Ah ! quand même, qu'on me crève les yeux ! Ah ! Jeanne d'Arc (se met les bras en croix). *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or* (ter). Ah ! les juifs et les protestants. *La pièce de 10 fr. devient noire quand elle est en or.* Le monde va *devenir protestant.* Ah ! Je souffre, Sauveur ! *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* La couronne d'or, colombe, couronne d'or. La pièce se trouve sur la croix. *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or.* Vous voulez faire des embarras. Le monde va devenir protestant. *La pièce de 10 francs devient noire quand elle est en or* (bis), etc... »

*
* *

Lors de notre premier travail à propos d'un cas de palilalie aphone au cours d'un syndrome parkinsonien encéphalitique et sans aucun trouble mental, nous avions déjà insisté sur les caractères différentiels de la répétition palilalique où le mécanisme purement verbal seul est touché et de ces stéréotypies des malades mentaux où le mécanisme psychique semble jouer le rôle essentiel.

Mais d'autres observations et d'autres réflexions, en particulier celles que nous apportons ici, nous amènent au contraire à considérer actuellement que, entre les formes de l'automatisme verbal pur et les manifestations automatiques verbales au cours de certaines psychoses, au moins dans certains cas, il peut ne pas y avoir une différence de nature, mais une différence de degré seulement.

L'automatisme verbal, comme l'automatisme comitial, peut se manifester par des troubles moteurs ou psycho-moteurs élémentaires et presque purs, et ceux-ci, d'autre part, peuvent coïncider avec des manifestations psychiques plus ou moins importantes, qui dans certains cas dominent la scène, et camouflent les manifestations motrices ou psycho-motrices primitives, au cours de certains états démentiels.

*
* *

De tout cet ensemble découle en somme que :

1° *L'automatisme verbal comprend tous les troubles qui surviennent lorsque la parole échappe au frein et au contrôle de l'activité psycho-motrice volontaire, et devient alors incoercible.*

2° *La forme palilalique aphone et la forme échopalilalique aphone de l'automatisme verbal démontrent qu'il peut exister des manifestations conscientes et pures,* c'est-à-dire *indépendantes de tout trouble mental de cet automatisme, et même alors que l'écholalie peut porter sur la parole intérieure.*

3° *L'intrication absolument complète de la palilalie et de l'écholalie dans la forme échopalilalique aphone montre en outre qu'il existe un lien certain entre les manifestations palilaliques et les manifestations écholaliques,* encore que la nature de celles-là ne puisse pas être actuellement élucidée.

4° *Lorsque ces deux ordres de manifestations surviennent isolément, il est vraisemblable qu'il s'agit de manifestations identiques dont le mécanisme reste sensiblement le même,* mais peut, pour des raisons qui nous échappent encore, se traduire cliniquement par des formes dissociées.

Cette opinion semble justifiée par la comparaison que l'on peut faire entre une observation de grande palilalie aphone sans écholalie chez une encéphalitique et l'observation d'échopalilalie aphone qui est rapportée ici.

5° *Ces deux ordres de manifestations peuvent ou non s'accompagner de troubles analogues dans le domaine de l'écriture et des gestes : paligraphie et échographie, palipraxie et échopraxie.*

6° *Elles peuvent également ou non s'accompagner de troubles mentaux.*

7° *Les caractères de la répétition verbale parlée ou écrite et son incoercibilité semblent identiques dans les cas où l'automatisme verbal se manifeste à l'état pur et dans certains cas où il s'accompagne de troubles mentaux.*

Seules l'intensité et l'exclusivité moindres du trouble verbal, ainsi que l'incohérence de la pensée et l'inconscience apparente des états démentiels marquent la différence clinique entre les deux ordres de troubles.

8° *On est donc en droit de penser que les manifestations conscientes de l'automatisme verbal et ses manifestations inconscientes, au moins dans certains cas, peuvent tenir au même mécanisme de libération verbale.*

9° *L'analyse de faits analogues de l'automatisme comitial vient renforcer, et à double titre, cette manière de voir.*

10° Non seulement, en effet, on peut noter un *parallélisme évident entre les diverses manifestations cliniques de ces deux sortes d'automatisme,* mais encore *certaines analogies verbales absolument précises.*

Pour ce qui est de leur aspect clinique on peut constater, en effet, que les deux automatismes s'expriment par des manifestations qui s'échelonnent de la motricité presque pure jusqu'aux formes psychiques pures, en passant par des formes psycho-motrices dans lesquelles les éléments psychiques et les éléments moteurs sont associés et dissociés dans des proportions variables.

Quant aux analogies verbales, on peut noter, et les exemples que nous apportons ici le démontrent, que la paligraphie observable au cours d'une absence épileptique ne se distingue de certains phénomènes paligraphiques qui accompagnent une palilalie survenue sans troubles mentaux, que par le désordre mental de l'absence. De même, c'est encore le désordre mental qui distingue les phénomènes palilogiques des phénomènes palilaliques. Mais en dépit de cette différence, d'ailleurs évidemment capitale, il semble bien qu'une même libération automatique verbale se soit produite dans les deux cas.

11. Stcherback : Hallucinations littérales, motrices et autres symptômes d'excitation des centres moteurs pour les lettres isolées dans l'épilepsie jacksonienne. *Revue Neurologique*, 1909, p. 333.

12. Souques : Notes sur les troubles de l'écriture pendant les absences épileptiques et sur l'intérêt psychologique et médico-légal de ces troubles. *Revue Neurologique*, Mars 1928, p. 353.

13. Trénel : Folie épileptique. *Prat. méd. Chir.* supplément 1911-12.

11° *Dans l'état actuel de nos connaissances, il paraît aussi impossible de se faire une idée du mécanisme de l'automatisme verbal que de celui de l'automatisme comitial.* Il est d'ailleurs bien vraisemblable que ce mécanisme ne peut pas tenir dans une formule anatomo-pathologique univoque et simple. Mais cette ignorance où nous sommes des deux ordres de faits n'en rend que plus importante l'analyse que l'on en peut faire, aussi bien au point de vue neurologique qu'au point de vue des troubles psychiques auxquels ils peuvent être dans certains cas indissolublement liés.

Il ne faut en effet pas perdre de vue que les manifestations de l'automatisme verbal, comme celles de l'automatisme comitial, expriment une dissociation entre la motricité volontaire et la motricité automatique. Mais dans l'automatisme verbal la précision et la subtilité de cette dissociation sont poussées au maximum, puisque cet automatisme peut ne porter exclusivement que sur la parole. Et, comme la parole est après tout le mode d'expression essentiel de tout trouble psychique, il est bien évident que, si l'on pouvait éliminer de ceux-ci la part qui peut revenir au mécanisme de l'automatisme verbal seul, on aurait fait, semble-t-il, œuvre utile. On aurait en tout cas introduit quelque clarté dans des manifestations cliniques dont la complexité semble se refuser à toute analyse efficace.

DU RÔLE DU CALCIUM DANS LES ÉLIMINATIONS URIQUES URINAIRES

PAR MM.

P.-L. VIOLLE (de Vittel)
et P. DUFOURT (de Vichy).

En étudiant l'action des eaux sulfatées-calciques chez différents malades, l'un de nous eut son attention attirée plus particulièrement par la mobilisation urique tissulaire que ces eaux déterminent chez certains goutteux.

Il pensa tout naturellement que le calcium, qui constitue analytiquement l'élément principal de ces eaux, pouvait être, par un mécanisme plus ou moins complexe, un des agents importants de ce phénomène.

Afin de mettre en évidence ce rôle du calcium Violle entreprit avec le prof. Rathery quelques recherches au moyen du lactate de calcium qui permettait d'isoler l'ion calcium plus facilement qu'il n'était possible de le faire dans ce complexe que forme une eau minérale.

Dans le cas de Mme G., goutteuse chronique avec de très nombreux et importants dépôts tophacés, les résultats furent particulièrement intéressants: l'uricémie plasmatique descendit en 11 jours, progressivement et régulièrement, de 41 milligr. 3 à 32 milligr. 5, en même temps que les phénomènes locaux s'atténuaient considérablement.

D'autre part, Rathery et Violle eurent la bonne fortune au cours de leurs recherches de pouvoir étudier un goutteux qui déclancha une crise aiguë alors que des analyses de sang et d'urines étaient régulièrement faites. Dans les urines, les recherches d'acide urique et de calcium permettaient d'établir le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$.

Il apparut qu'au début de la crise et pendant son évolution douloureuse les éliminations urinaires calciques étaient relativement plus importantes que les éliminations uriques ; le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ tendait donc à s'abaisser. Au contraire, le phénomène caractéristique qui marquait la fin des phénomènes douloureux était une élimination urique considérable, alors que la calciurie devenait extrêmement faible; le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ était donc très élevé.

Enfin, la crise terminée, l'uricémie diminua, la calciurie augmenta, le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ revint aux chiffres qu'il présentait lors de la résolution des phénomènes douloureux.

Par ailleurs, le prof. Rathery et Lescœur, expérimentant avec les eaux de Pougues, avaient montré que ces eaux bicarbonatées calciques ont une certaine influence sur l'élimination urinaire de l'acide urique et d'autant plus que l'uricémie plasmatique est plus élevée.

Ainsi, dans tous ces cas (cures hydrominérales, sulfatées ou bicarbonatées calciques, traitement par le lactate de calcium, crise de goutte) il semblait bien exister une certaine relation entre les éliminations urinaires uriques et l'ion calcium.

Il devenait donc intéressant d'approfondir ces phénomènes, d'autant plus que des recherches toutes récentes attiraient notre attention sur des faits qui nous semblaient se rapporter assez bien à cette question.

En effet, Mme Proverman et M. Brull montraient que l'excrétion urinaire du calcium était considérablement augmentée lorsqu'on introduit dans l'organisme certains acides organiques comme l'acide citrique.

Et Sabattani avait mis, d'autre part, en évidence que l'ion citrique forme avec les sels calciques des radicaux complexes dans lesquels le calcium est supprimé en tant qu'ion ; or, d'après Brull, une partie du calcium plasmatique existerait précisément sous la forme de radicaux complexes, biologiquement inactive et facilement éliminable par les reins.

On conçoit donc que les citrates puissent jouer un rôle important dans l'élimination urinaire du calcium, tout au moins de ce calcium inactivé, véritable déchet, biologiquement inutilisable.

Pourquoi, dès lors, et c'est la question que nous nous sommes posée, l'acide urique, acide organique comme l'acide citrique, et beaucoup plus important dans l'organisme, ne jouerait-il pas, vis-à-vis du calcium, tout au moins dans certains cas, comme ceux que nous venons d'étudier, un rôle analogue à celui de l'acide citrique, c'est-à-dire formateur de déchets calciques plus facilement éliminables; et, inversement, l'apport calcique, qu'il ait eu lieu sous forme de lactate de calcium, d'eau minérale calcique, comme dans les cas que nous avons envisagés, ne serait-il pas susceptible de se combiner à l'acide urique pour réaliser un complexe facilement éliminable comme celui que l'on observe avec l'acide citrique? Et cette proposition nous paraissait d'ailleurs la plus importante du point de vue thérapeutique.

Si nous arrivions à répondre à ces questions nous apporterions une contribution intéressante aux problèmes encore si embrouillés de la pathogénie de la crise de goutte et du mode d'action des eaux minérales calciques chez les goutteux.

Nous avons donc envisagé une série de recherches qui puissent nous permettre la mise en évidence de l'interaction de ces deux corps, acide urique et calcium, et plus particulièrement chez les hyper-uricémiques. Dans ces recherches sur l'élimination calcique nous n'avons étudié que les éliminations urinaires ; nous pensons pouvoir y joindre plus tard les éliminations faites par la voie intestinale.

Tout d'abord, il nous a semblé qu'il était absolument nécessaire d'avoir davantage encore de précision que dans les observations rapportées ci-dessus qui, malgré toutes les précautions prises, pouvaient cependant être quelque peu entachées d'irrégularités, comme il arrive forcément lorsqu'on s'adresse à des malades qui ne saisissent pas l'importance qu'il y a dans ces cas à suivre avec une précision absolue les régimes, à récolter parfaitement les urines, à avoir une vie identique pendant toute la durée de l'expérience.

C'est pourquoi, afin d'avoir pour nos recherches ultérieures une base aussi solide que possible, nous avons entrepris nos expériences initiales sur nous-mêmes, qui représentions deux types très différents : l'un (qui figure plus loin au tableau I) du poids de 65 kilogr. pour une taille de 1 m. 72, avec uricémie et azotémie normales ; l'autre (qui figure plus loin au tableau II) du poids de 85 kilogr. pour une taille de 1 m. 72, avec une azotémie normale et une hyper-uricémie nette.

Chacun de nous s'est soumis tout d'abord pendant trois jours consécutifs à un même régime hypo-purinique, contenant des quantités suffisantes d'albumines pour que soit maintenue à un taux sensiblement constant l'acidité urinaire. Ce régime a consisté en œufs, laitages (lait, beurre, fromages), légumes verts et féculents, fruits, pain. Boissons approximativement constantes (eau ordinaire et vin blanc).

L'apport purinique fut uniquement représenté par une petite quantité de café et de thé léger qui resta strictement la même pendant toute la durée de l'expérience.

Après trois jours de ce régime, nous avons absorbé chacun au cours de la quatrième journée 430 gr. de ris de veau.

Puis les quatre jours suivants, nous avons repris le régime antérieur, hypo-purinique.

Les urines ont été recueillies pendant les huit jours consécutifs, émission par émission, et, une fois le p_H mesuré, immédiatement portées à la glacière. Sur l'urine totale de chaque période de 24 heures ont été déterminés le volume, le p_H, l'acidité de titration, les corps puriques (méthode Haycraft-Denigès), le calcium (méthode Mac Crudden) et l'ammoniaque (méthode au formol).

Le sang a été analysé au point de vue acide urique et urée dans le plasma à trois reprises : le dernier jour de la période préparatoire, le lendemain de l'absorption de ris de veau et le dernier jour de la période terminale. Il a été prélevé par ponction veineuse, dans les mêmes conditions pour les 2 sujets, le matin à jeun.

Ceci dit, si comme c'était notre but, nous examinons le rapport des éliminations uriques aux éliminations calciques, nous voyons en étudiant les résultats obtenus consignés dans les tableaux suivants que :

Pour le sujet du tableau I.

1° La moyenne des éliminations des trois premières journées du régime hypo-purinique donne un rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}} = 4,8$.

2° Le jour de l'absorption massive de purines ce rapport s'élève à 9,6.

3° Dans les jours consécutifs, avec reprise du régime hypo-purinique, il redescend à 6,6.

Pour le sujet du tableau II.

1° La moyenne des éliminations des trois premières journées du régime hypo-purinique donne un rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}} = 3,7$.

2° Le jour de l'absorption massive de purines ce rapport est encore égal à 3,7.

TABLEAU I.

	URINES								SANG		OBSERVATIONS
	Volume	pH	Acidité, titration en cmc $\frac{Na}{10}$	Acide urique par vol. en mgr.	Ca par volume en mgr.	NH³ par vol. en mgr.	$\frac{Au}{Ca}$	$\frac{Au}{Ca}$ moyennes	Uricémie en mgr.	Azotémie en mgr.	
1er jour	1.500	5,2	225	550	90	710	6,1		»	»	*
2e jour	1.400	5,2	235	560	108	710	5,1	4,8	»	»	Uricémie non faite (accident de tube).
3e jour	1.510	5,4	230	450	124	720	3,6		*	320	
4e jour	1.400	5,8	270	950	98	710	9,6	9,6	»	»	
5e jour	1.820	5,4	230	910	122	730	7,4		50	450	
6e jour	1.120	5,2	360	730	109	830	6,6	6,6	»	»	»
7e jour	1.940	5,8	160	660	120	600	5,5		45	400	»

TABLEAU II.

	URINES								SANG		OBSERVATIONS
	Volume	pH	Acidité, titration en cmc $\frac{Na}{10}$	Acide urique par vol. en mgr.	Ca par volume en mgr.	NH³ par vol. en mgr.	$\frac{Au}{Ca}$	$\frac{Au}{Ca}$ moyennes	Uricémie en mgr.	Azotémie en mgr.	
1er jour	1.504	6	315	1.040	261	1.060	4		»	»	»
2e jour	1.166	5,8	350	830	216	850	3,8	3,7	»	»	»
3e jour	1.078	5,4	405	760	222	880	3,4		60	380	»
4e jour	1.192	5,9	300	1.120	309	900	3,7	3,7	»	»	»
5e jour	1.250	5,5	450	1.110	254	1.200	4,1		67	450	»
6e jour	1.388	5,8	320	990	278	810	3,5	3,7	»	»	»
7e jour	1.326	5,2	300	980	280	780	3,4		»	»	»
8e jour	1.290	5,5	320	900	240	950	3,7		62	310	»

3° Dans les quatre jours consécutifs, avec reprise du régime hypo-purinique, il est toujours égal à 3,7.

On voit donc que chez le sujet à uricémie normale il n'y a aucun parallélisme entre les éliminations uriques et les éliminations calciques, que le régime soit riche ou pauvre en purines. Le rapport varie, en effet, de 4,8 à 9,6 par augmentation du chiffre de l'acide urique, le chiffre du calcium restant sensiblement le même.

Chez le sujet hyper-uricémique, au contraire, il existe un parallélisme remarquable entre l'acide urique et le calcium urinaire. L'augmentation de l'excrétion urique entraîne une augmentation proportionnelle de la calciurie. Le rapport reste constamment égal à 3,7.

Inutile d'insister sur le fait bien connu que l'hyper-uricémique mit, après apport purinique égal, un jour de plus que l'uricémique normal pour éliminer une quantité égale de purines.

Tels sont les faits.

Quelle interprétation peut-on en donner ?

Il est tout d'abord intéressant de constater que chez l'uricémique normal le *pH* des urines est, en règle générale, plus acide que celui noté dans les urines de l'hyper-uricémique.

Chez l'hyper-uricémique, l'acide urique libre existe donc proportionnellement en moindre quantité que chez l'uricémique normal. On sait, en effet, qu'à un *pH* donné il ne peut exister proportionnellement que des quantités définies d'un même acide à l'état libre et à l'état combiné. Or, la quantité d'acide libre par rapport aux acides combinés est d'autant plus grande que le *pH* est plus bas.

Donc, chez l'uricémique normal, l'élimination de l'acide urique ne semble pas nécessiter de combinaisons particulières, même lorsqu'une alimentation riche en purines vient augmenter brusquement la quantité d'acide urique à éliminer.

Au contraire, chez l'hyper-uricémique, l'élimination de l'acide urique semblerait nécessiter une combinaison particulière, comme le met plus particulièrement en évidence une alimentation riche en purines venant augmenter la grande quantité d'acide urique à éliminer.

C'est ainsi que, si nous considérons les éliminations absolument égales d'acide urique qui se sont produites un certain jour chez nos deux sujets, nous voyons le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ varier de 3,7 chez l'hyper-uricémique à 7,4 chez l'uricémique normal, une quantité double de calcium étant éliminée par l'hyper-uricémique.

Si nous reprenons maintenant l'examen des observations que nous avons rapportées au début de cet exposé, dans le sens que nous indiquent ces résultats expérimentaux, nous voyons que :

1° Dans le cas de la malade traitée par Rathery et Violle avec le lactate de calcium, le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ tend à s'abaisser au fur et à mesure du traitement, c'est-à-dire de l'apport calcique, en même temps que le taux de l'uricémie diminue et qu'il se produit une amélioration manifeste des accidents articulaires.

Tout semble donc se passer comme si l'apport d'une certaine forme de calcium permettait une combinaison uro-calcique plus facilement éliminable et, en tout cas, beaucoup mieux tolérée par l'organisme.

2° Dans l'observation relative à la crise aiguë de goutte, si nous analysons la série des rapports $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ nous voyons que :

a) avant toute manifestation aiguë, ce rapport est égal à 7,2, par conséquent très voisin de celui constaté dans le cas précédent de goutte chronique tophacée (6,9) ;

b) au début de la crise et pendant son cours aigu, le calcium augmente et le rapport s'abaisse à 5,7 ;

c) à la fin de la crise, par contre, l'élimination urique augmente fortement, le chiffre du calcium s'abaisse, de telle sorte que le rapport s'élève à une moyenne de 19;

d) dans la période consécutive à la crise reparaît un rapport nettement inférieur au rapport constaté antérieurement à la crise, en période de chronicité (5,4).

Tout semble donc se passer comme si, pendant la crise, ce goutteux, en même temps qu'il mobilise son acide urique, arrivait à mobiliser simultanément une certaine quantité de calcium, relativement peu importante, et qui paraît vite épuisée. S'il parvient à la fin de la crise à éliminer une forte quantité d'acide urique sous forme d'autre combinaison que calcique, c'est au prix de ces phénomènes qui caractérisent cliniquement la crise.

Si, dans la période qui suit la crise, marquée par la sédation des accidents, le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ revient à un chiffre plus bas surtout par l'augmentation du calcium, c'est qu'il semble que les phénomènes aigus de la crise aient eu pour résultat de favoriser la combinaison uro-calcique facilement éliminable.

3° Pour les malades étudiés par Rathery et Lescœur, malades très différents les uns des autres, si nous considérons les hyper-uricémiques, nous voyons que, au cours du traitement par l'eau bicarbonatée calcique de Pougues, les éliminations d'acide urique ont été supérieures à celles de la période d'avant-cure et que l'uricémie plasmatique s'est abaissée. Chez ces malades l'hyper-uricurie s'accompagna d'un abaissement du rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$, l'élimination du calcium étant augmentée du fait des 280 milligr. apportés chaque jour par l'eau minérale.

Il semble donc que, dans ce cas encore, l'apport d'une certaine forme de calcium ait favorisé l'élimination urinaire de l'acide urique sous forme d'un complexe uro-calcique. Aussi note-t-on parallèlement un abaissement de l'hyper-uricémie. Nous n'avons, du reste, aucunement l'intention de limiter le rôle des eaux minérales calciques au seul apport du calcium, d'autant plus que d'autres eaux minérales non calciques agissent également sur la goutte. L'action pharmacodynamique des eaux minérales est, on le sait, éminemment complexe.

En résumé :

1° Chez l'uricémique normal, il n'existe pas de rapport constant entre les éliminations uriques et calciques urinaires.

2° Dans l'hyper-uricémie, que nous qualifierons de *solitaire*, parce qu'elle n'est pas liée à des troubles rénaux et qu'elle ne s'est jamais accompagnée de manifestations cliniques, il existe une connexion remarquable entre les éliminations uriques et calciques urinaires.

3° Dans les états goutteux (en dehors des crises de goutte) le rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$ peut être nettement influencé par une thérapeutique calcique; son abaissement accompagne une amélioration des accidents.

4° Au cours des crises de goutte, il se produit dans les éliminations uriques et calciques des variations en sens opposés suivant les moments de la crise. Le début de la crise aiguë et la période consécutive à la crise aiguë marquent une tendance nette à l'abaissement du rapport uro-calcique.

Il nous semble intéressant d'insister sur la variation du rapport uro-calcique chez les goutteux et d'expliquer comment son abaissement peut nous apparaître comme un phénomène favorable. En effet, n'avons-nous pas été frappés de constater que, dans l'*hyper-uricémie solitaire*, le chiffre du rapport $\frac{\text{ac. urique}}{\text{calcium}}$, si constant, était aux divers moments de l'expérience très voisin de 4 (3,7); or, ce chiffre de 4 est précisément celui que donne théoriquement le rapport $\frac{\text{calcium}}{\text{ac. urique}}$ dans une combinaison molécule à molécule de ces deux corps.

Ainsi, il semble que l'analogie se dessine nettement entre l'action de l'acide citrique sur le

calcium telle que l'ont démontrée Mme Proverman et M. Brull et celle que nous avons recherchée de l'acide urique sur le calcium. Il paraît bien, surtout, qu'il y ait une action réciproque du calcium sur l'acide urique et qui serait d'ailleurs plus importante du point de vue thérapeutique et physiologique.

En conclusion, nous pourrions donc émettre les hypothèses suivantes :

1° L'uricémique normal qui élimine l'acide urique sans qu'il existe entre ce corps et le calcium un rapport constant paraît donc apte à éliminer l'acide urique même en quantité importante sous forme libre, nous voulons dire autre que la forme uro-calcique facilement éliminable.

2° Dans l'*hyper-uricémie solitaire*, telle que nous l'avons définie, où il existe une relation constante des éliminations uriques et calciques urinaires, la combinaison uro-calcique n'expliquerait-elle pas, par sa facilité d'excrétion, la tolérance clinique de cette forme d'hyper-uricémie ?

3° Dans l'hyper-uricémie goutteuse (s'accompagnant de tophi, arthropathies, crises de goutte) où la relation est très variable suivant les moments entre les éliminations uriques et calciques, la déficience du calcium apte à former la combinaison uro-calcique ne serait-elle pas la raison de la rétention urique et de l'apparition des accidents ? L'apport d'un calcium combinable ne viendrait-il pas rétablir momentanément les conditions favorables à l'élimination urique ?

Lors des crises aiguës, l'organisme ne tente-t-il pas également au début d'utiliser au maximum ses ressources limitées en calcium combinable et de revenir à la forme facilement excrétable ? Si, pendant quelques heures, il parvient à éliminer l'acide urique en grande quantité sans calcium, n'est-ce pas qu'il arrive à réaliser une autre combinaison dont les symptômes cliniques traduisent du reste la difficulté de réalisation ?

BIBLIOGRAPHIE

R. Proverman et L. Brull : *Bull. Soc. Chim. Biol.*, t. XII, n° 8, Septembre-Octobre 1930.
Sabattani : *Arch. ital. fysiol.*, 1901, n° 36, p. 397.
F. Rathery et L. Lescœur : *Ann. Institut d'Hydrologie*, t. IV, n° 4, Octobre-Décembre 1926.
L. Brull : *Arch. int. Physiol.*, 1930, n° 32, p. 138.
P.-L. Violle : *Annales Soc. Hydrologie*, 1930-31, n° 2, p. 38.
F. Rathery et P.-L. Violle : *La Presse Médicale*, 1929.

PRÉCISIONS COMPLÉMENTAIRES A MA VARIANTE DE LA RÉACTION DE HECHT

par **H. TELMON,**
Pharmacien de 1re classe de l'Université de Montpellier,
Ex-interne des hôpitaux,
Chef de Laboratoire d'analyses médicales.

Les renseignements qui me sont parfois demandés sur certains détails de la variante de la réaction de Hecht que j'ai fait connaître ici même (*La Presse Médicale* du 19 Juillet 1917), méthode que plusieurs ouvrages mentionnent, malheureusement, de façon peu précise ou incomplète, m'incitent à en reprendre aussi clairement que possible l'exposé pour le faire suivre de détails de technique que je considère, en fin de compte, comme presque indispensables pour une utilisation vraiment pratique de ma méthode.

Ce qui caractérise essentiellement cette variante, c'est que la réaction est effectuée sur *le sérum préalablement débarrassé de l'excès nuisible d'alexine* qu'il renferme généralement. J'utilise, à cet effet, la particularité que présente l'alexine d'être instable, de diminuer avec le temps, jusqu'à disparition complète, par simple *vieillissement* à la température du laboratoire, vieillissement *qui peut, au surplus, être accéléré par le séjour à l'étuve à* 37-38°, lequel n'attente en rien aux autres propriétés du sérum. L'utilisation de ce moyen d'atténuation de la richesse alexique permet, on le conçoit aisément, d'arriver à effectuer la réaction sur le sérum *dont le taux d'alexine a pu être préalablement ramené à la dose limite*, autrement dit : *à l'unité*, ce qui est, comme l'on sait, une garantie technique de la plus grande valeur. C'est là toute la caractéristique de la méthode, disons : son importante caractéristique.

On commence donc par évaluer la richesse en alexine du sérum en expérience et l'on recourt, pour cela, à l'évaluation du temps que demande l'hémolyse d'un volume fixe de globules de mouton par un volume fixe du sérum, c'est-à-dire l'hémolyse de l'unité de globules par l'unité de sérum, la rapidité de cette hémolyse étant fonction de la richesse du sérum en alexine. Le temps d'hémolyse que je qualifie de *normal*, où se réalise *l'hémolyse de l'unité de globules dans l'unité de sérum dans l'unité de temps*, est de 12 à 15 minutes. Un temps plus court dénote une teneur trop élevée en alexine, d'autant plus élevée, on le comprend, que la rapidité de l'hémolyse aura été plus grande. Tout sérum présentant un taux excessif d'alexine ainsi évalué doit être soumis au vieillissement.

On conçoit qu'il est cependant indispensable, pour ne pas s'exposer à laisser trop s'abaisser la richesse alexique, de surveiller le vieillissement par des essais d'hémolyse, à intervalles plus ou moins espacés, jusqu'à ce que celle-ci se produise en un temps normal. Tout sérum amené à ce point *optimum* que représente *l'hémolyse de l'unité de globules par l'unité de sérum dans l'unité de temps* est soumis alors à la réaction de Hecht.

Je reconnais que le vieillissement à la température du laboratoire est assez lent, aussi faut-il ne l'utiliser que pour les sérums présentant un temps d'hémolyse initial peu éloigné de la normale. Pour les sérums riches, je recommande carrément le vieillissement à l'étuve.

Mais le vieillissement surveillé exige de nombreux essais. Je l'ai remplacé par un système de vieillissement vraiment pratique qui me donne entière satisfaction. Il consiste à vieillir à fond une fraction de chaque sérum expérimenté en le maintenant à l'étuve jusqu'à disparition totale ou presque totale de l'alexine, tout en conservant l'autre fraction à l'état que nous appellerons frais (soit à la température du laboratoire, soit à la glacière, suivant les circonstances). Il ne reste ensuite qu'à ajouter en proportion voulue du sérum frais au sérum que nous appellerons *étuvé* pour amener le mélange à produire une hémolyse s'effectuant dans le délai normal. A condition d'adopter une marche méthodique, ce temps de la réaction peut être rendu fort simple.

Avant d'entrer dans les détails de la technique que je recommande, qu'il me soit permis de faire remarquer que cette méthode, caractérisée par le réglage préliminaire de la richesse alexique, apporte, dans son apparente complication, des éléments de précision qui ont retenu sérieusement l'attention des praticiens, au point que Beauvy (*Examens de Laboratoire*, in Collection : *Les Petis Précis*, Maloine) n'hésite pas à dire, en parlant de maintes variantes de la réaction de Hecht : « Toutes ces méthodes qui cherchent à parer à l'excès d'alexine sont moins rationnelles que la réduction de celle-ci par vieillissement (Telmon). » Je me prévaus d'autant plus aisément de cette précieuse appréciation que je suis le premier à reconnaître que cette méthode si rationnelle, si simple dans son principe, ne facilite guère les réactions en série, puisqu'elle nécessite, pour ainsi dire, un essai particulier pour chaque sérum. Cependant, pour le praticien qui désire obtenir de la réaction de Hecht son maximum de rendement, et j'oserai plus loin conclure que tel est bien le résultat que l'on doit attendre de cette variante, une telle considération ne saurait suffire à rendre moins intéressante une méthode qui représente un élément de diagnostic d'une sévérité et d'une précision largement compensatrices d'une technique que l'on pourrait croire compliquée, mais qui l'est, en réalité, plus théoriquement que pratiquement, comme on le verra.

Voici donc des précisions sur le mode de vieillissement que j'emploie. D'abord, se confectionner des pipettes très fines permettant de mesurer commodément de très minimes fractions du centimètre cube, fractions qui seront évaluées en gouttes. On obtient facilement une pipette donnant 80 gouttelettes au cmc — ce qui donne 8 gouttelettes au dixième de cmc — en employant, comme partie effilée terminale, une aiguille à injections hypodermiques de 7/10 de millimètre. Une telle aiguille adaptée à un tube de verre de calibre adéquat (par un fragment de tube en caoutchouc fixé par quelques tours de fil) réalise une pipette parfaite. Il ne reste qu'à l'ajuster de façon à lui faire donner exactement 80 gouttes au cmc. En cas de dépassement, il suffit d'émousser la pointe à l'aide d'une lime pour faire diminuer le nombre de gouttes débitées et arriver sans difficulté à en obtenir exactement 80. (Les pipettes se lavent facilement par aspirations et refoulements. Prendre soin de les égoutter soigneusement avant emploi.)

J'ajoute ici que, pour la distribution de la suspension globulaire que j'effectue par gouttes, je n'emploie que le compte-gouttes normal (à tube capillaire d'un calibre extérieur de 3 millimètres). En outre, afin d'obtenir des gouttes régulièrement égales entre elles, je les laisse tomber en chute libre par la simple transformation du compte-gouttes en pipette — à laquelle je donne la longueur voulue par adjonction de tube de verre du même calibre maintenu par un raccord en caoutchouc.

Comme *suspension de globules de mouton*, j'emploie la formule suivante (dont une goutte représente l'unité) : culot de globules centrifugés : 1 volume, à diluer dans 7 volumes d'eau physiologique.

Arrivons-en au *vieillissement*. Prélever un volume de 0 cmc 8 de chaque sérum reconnu hyperalexique et le maintenir à l'étuve à 37-38° de 24 à 36 heures, suivant sa force hémolytique, en vue de la destruction de son alexine. Puis procéder comme suit à la vérification du degré d'inactivation : dans un petit tube, eau salée 0 cmc 4, sérum étuvé 0 cmc 1 ou 8 gouttelettes. Etuve 20 minutes. Ajouter une goutte de suspension globulaire, étuve 15 minutes. Tout sérum qui, dans ces conditions, ne peut réaliser une hémolyse totale est immédiatement utilisable. En cas d'hémolyse encore totale (réalisée en moins de 12 minutes), remettre à l'étuve pendant quelques heures jusqu'à obtention d'une suffisante inactivation.

Procéder ensuite à *la détermination de la dose limite d'alexine* nécessaire à la mise en marche de la réaction. En principe, 7 tubes seraient nécessaires pour l'essai de chaque sérum, mais, par suppression de 3 tubes intercalaires,

les 4 suivants sont parfaitements suffisants :

	TUBE 1	TUBE 3	TUBE 5	TUBE 8
Sér. frais, en gouttelettes.	I	III	V	VII
Sér. étuvé, en gouttelettes.	VII	V	III	I
Eau salée, en cmc	0,4	0,4	0,4	0,4
Etuve 40 minutes, puis :				
Suspension globulaire .	I goutte.	I goutte	I goutte.	I goutte.

Etuve 15 minutes. Le dernier tube où s'est réalisée l'hémolyse totale représente le mélange optimum. Cependant, si l'hémolyse est *très avancée* dans le tube suivant, cas où il est tellement évident que le tube intercalaire, s'il était présent, réaliserait une hémolyse totale, ce sont les proportions de sérums que comporterait ce tube même qui doivent être utilisées. C'est parce que l'appréciation en est très nette que je juge inutile l'emploi des tubes intercalaires — qui comporteraient donc 2, 4, 6 gouttes de sérum frais. Je peux même ajouter qu'avec un peu d'entraînement l'emploi de ces seuls trois derniers tubes est parfaitement suffisant.

La détermination de la proportion des sérums ayant été ainsi effectuée sans difficulté, procéder à la réaction proprement dite qui nécessite, comme l'indique le tableau suivant, un tube témoin et 3 tubes d'expérience avec antigène à doses croissantes :

	TÉMOIN	TUBE 1	TUBE 2	TUBE 3
Sérum frais et sérum étuvé dans les proportions déterminées, au total . .	VIII g.	VIII g.	VIII g.	VIII g.
Antigène titré, en cmc.	0	0,1	0,2	0,3
Eau salée, en cmc	0,4	0,3	0,2	0,1
Etuve 1 heure, puis :				
Suspension globulaire .	I goutte.	I goutte.	I goutte.	I goutte.

Séjour à l'étuve jusqu'à l'hémolyse parfaite du tube témoin. Comme, dans la pratique, la réaction s'effectue, à vrai dire, *au voisinage du taux limite* de l'alexine, l'hémolyse totale type (en 15 minutes) n'est pas obtenue d'une façon absolument régulière. Si elle s'est réalisée très nettement dans le tube témoin en un temps un peu plus court, ne pas hésiter à retirer les 4 tubes et à les centrifuger. Si, par contre, elle demande, pour se parfaire, plus de 15 minutes, laisser à l'étuve pendant tout le temps nécessaire pour cela. Le praticien ne peut rencontrer aucune difficulté dans l'appréciation de la fin de la réaction. Centrifuger toujours au sortir de l'étuve, afin de pouvoir apprécier avec précision les degrés de l'hémolyse. Je traduis ces degrés par une échelle de 5 chiffres, de 0 à 4 (H^4 équivalant à hémolyse totale) et par comparaison avec une échelle étalon obtenue en partant d'une goutte de suspension globulaire.

Il va sans dire que si l'on veut conserver à cette réaction toute la sensibilité que lui apporte l'utilisation de l'alexine au voisinage du taux limite, il importe de ne faire usage que d'un antigène sérieusement éprouvé, possédant la double qualité indispensable d'un pouvoir antigénique élevé et d'un pouvoir anti-complémentaire très faible et surtout d'en effectuer le titrage dans ces mêmes *précises conditions de taux alexique*, en vue de la détermination de sa concentration maxima à la dose la plus forte de 0 cmc 3. La recherche du seuil du pouvoir anti-complémentaire doit faire l'objet d'essais précis sur de nombreux sérums négatifs. Il n'est toutefois pas indispensable de mettre en œuvre une dose maxima d'antigène trop rigoureusement voisine du seuil limite ainsi déterminé. Mieux vaut rester normalement en deçà et laisser à l'alexine utilisée au taux optimum son influence prépondérante sur la réalisation parfaite de la fixation.

Des diverses précisions ainsi établies il apparaît que cette variante de la réaction de Hecht réunit un *ensemble* de conditions favorables à la mise en évidence des réagines spécifiques qui ne se rencontre dans aucune autre méthode et qui sont :

l'élimination de toute cause d'erreur due à l'emploi d'éléments hétérogènes, c'est-à-dire mise en marche de la réaction avec les seuls éléments de chaque sérum expérimenté ;

l'absence de déséquilibre dans la réaction, par disparition de certaines disproportions entre les éléments ;

une utilisation rationnelle de la loi de suppléance ;

la normalisation du titre hémolytique qui, par régularisation du taux de l'alexine, se trouve, pour chaque sérum, ramené à l'unité.

Les résultats précis que permet d'obtenir cet ensemble technique m'amènent à dire ici que, par le jeu des discordances qu'il m'a été donné de constater entre les résultats obtenus sur un même sang avec cette méthode et avec les plus diverses autres, — discordances toujours les mêmes : positivité avec cette méthode, négativité ou posivité douteuse par ailleurs, — j'ai pu acquérir les plus convaincantes preuves de la supériorité prévue de cette variante au double point de vue de la sensibilité et de la spécificité, ces preuves étant représentées soit par le succès régulier du traitement spécifique systématiquement appliqué, qui est le meilleur des tests, soit par l'apparition plus ou moins tardive de symptômes confirmatifs, soit encore par l'étroite concordance enregistrée entre les degrés de la réaction et les progrès du traitement.

Au point de vue syphilis, c'est, naturellement, au début de la période primaire, dans la période tertiaire avancée, dans la surveillance de la maladie traitée, dans les formes héréditaires que cette méthode rationnelle rend les plus appréciables services et plus particulièrement encore dans les cas pathologiques si fréquents où, devant l'insuccès manifeste de toute thérapeutique active, le clinicien averti, obligé de soupçonner la syphilis, a besoin d'étayer son diagnostic par un document de laboratoire précis et net.

Appliquée aux réactions de Weinberg et de Besredka, elle apporte les mêmes éléments de précision.

En raison de ses caractéristiques, il est incontestable que c'est bien un maximum d'affirmation que le clinicien a le droit d'attendre de cette réaction ainsi sensibilisée.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1931)

M. Rudolf. ***L'hypochlorémie*** (*G. Doin et Cie*, éditeurs, 1931). — Cet important travail basé sur de très nombreux dosages et 30 observations, résultat de plusieurs années de recherches en collaboration avec Lemierre et Rathery, est une mise au point des connaissances actuelles au sujet de l'hypochlorémie et une vue d'ensemble des problèmes que soulève le métabolisme du chlore dans le sang et dans les tissus.

Tous les chiffres de dosage sont exprimés en Cl, parce que, en réalité, c'est le chlore qui a été dosé et non le chlorure de sodium et parce que c'est sans préjuger de la nature du complexe dans lequel le chlore se trouve, albumineux ou minéral.

Les variations dans la teneur en Cl du sang et dans la quantité totale de Cl répartie dans l'organisme ont une profonde influence sur l'équilibre général de l'organisme et le fonctionnement de tous les organes, en particulier le rein.

Une *chloropénie* généralisée ne peut survenir pratiquement que par une déperdition anormale de Cl, soit par des vomissements soit par de la diarrhée, parfois par la formation d'une volumineuse ascite. Très exceptionnellement, elle peut être causée par un régime strictement achloruré, rarement réalisé en pratique.

L'abaissement simultané et net du Cl plasmatique et du Cl globulaire existe toujours lorsqu'il y a chloropénie généralisée; mais l'hypochlorémie totale (globule et plasma), pas plus que l'hypochlorémie plasmatique, ne permet d'affirmer l'existence d'une chloropénie généralisée. Il existe des hypochlorémies sans chloropénie, avec réserve alcaline basse, qui correspondent à des cas où l'appauvrissement en Cl du sang est dû à une migration du Cl vers les tissus.

La chloropénie généralisée peut exister avec une réserve alcaline basse, mais, en ce cas, elle n'est qu'un syndrome secondaire surajouté. Tout dépend de l'état anatomique du rein. S'il y a azotémie, celle-ci est indépendante de la chloropénie. Dans ces cas, la chloruration n'est qu'une médication diurétique donnant des résultats variables.

La chloropénie généralisée avec réserve alcaline haute mérite seule d'être érigée en syndrome : c'est la chloropénie autonome. Dans ces cas, la rechloruration est toujours efficace; son indication est formelle. Dans ces cas, l'azotémie est provoquée par la chloropénie, celle-ci troublant le fonctionnement rénal, réalisant même une véritable lésion rénale. L'azotémie par chloropénie survient généralement chez les sujets dont le rein est légèrement taré ou fragile, elle ne peut pas être considérée comme un phénomène extra-rénal.

Le maintien d'un régime salé, dans certaines néphrites chroniques peu avancées, améliore parfois temporairement l'excrétion urique.

ROBERT CLÉMENT.

G. Alexandratos. ***Les embolies artérielles consécutives aux injections de sels solubles de bismuth*** (*Lac*, édit. Paris 1931). — L'embolie artérielle consécutive à l'injection de sels solubles de bismuth est un accident rare; il s'agit d'une embolie huileuse et non, comme on le croyait avec les sels insolubles, d'une embolie médicamenteuse causée par le précipité bismuthique. Elle est favorisée par la présence de sclérose périartérielle fixant les vaisseaux et les empêchant de fuir devant l'aiguille comme en tissu sain.

Cliniquement le malade accuse une violente douleur qui apparaît presque immédiatement après la piqûre ou plus tardivement, quelques heures après. Cette douleur est assez vive pour entraîner l'insomnie et obliger le malade à garder le lit plusieurs jours. En même temps apparaît une ecchymose de la fesse plus ou moins étendue ; cette ecchymose peut demeurer telle et disparaître au bout d'une huitaine de jours ; elle peut aussi être le prélude d'une lésion phlycténulaire et même gangréneuse, entraînant une nécrose superficielle. Cette forme nécrotique paraît moins fréquente et moins grave que dans les embolies produites par les sels insolubles de bismuth.

R. BURNIER.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La visite des médecins américains à la station de Vichy

Terminant le deuxième voyage d'études organisé à leur intention sous les auspices du Gouvernement, — grâce à l'heureuse initiative de M. le comte Henri d'Ornano, conseiller du Commerce extérieur de la France, et placé sous le patronage de l'Office national du Tourisme qui délégua M. Des Brosses pour accompagner ses participants, — arrivait à Vichy, le mardi 25 Août, vers la fin de l'après-midi, le groupement des médecins américains venus en notre pays pour y visiter et étudier ses principales stations thermales et climatiques.

Accueillis à la gare de la façon la plus cordiale par MM. Léger, maire de Vichy; Normand, directeur des services administratifs et Brian, directeur des services techniques de la Compagnie Fermière; Durand-Fardel, président de la Société des Sciences médicales de Vichy et de nombreux représentants du corps médical de la station, les participants de cette importante délégation de médecins des Etats-Unis d'Amérique — délégation composée de MM. les professeurs Abbot, Ellice Alger, Cahill, Einhorn, Hirst, Osnato, Sheehan, Simon, Weigel et de MM. les docteurs Renato Azzari, James Bloss, Denneen, Epstein, Exton, de Forest, Harvey, Healy, Heyd, Hinchman, Kosmak, Krieger, Lull, Mac Neil, George Pobe, Sanctis, Sherbondy, Sondern, Stern, Stewart, Witter, — après les premiers souhaits de bienvenue, furent conduits à l'hôtel « *Radio* » où les attendaient un dîner et le repos nécessaire après une journée de voyage et avant d'autres journées de labeur nécessitées par la visite des importants établissements de Vichy et de diverses stations thermales avoisinantes.

Le lendemain, mercredi 26 Août, avait lieu dans la salle des fêtes du Casino une première séance de travail qui fut occupée entièrement par la présentation, faite en langue anglaise par M. le docteur Gustave Monod, d'une conférence de M. Durand-Fardel concernant Vichy et sa station, conférence dans laquelle son auteur, au vif intérêt de ses auditeurs, fit un exposé particulièrement intéressant des résultats que l'on doit attendre de la cure de Vichy, des affections qu'il convient plus particulièrement de traiter en cette station et des importantes installations qui y ont été réalisées pour l'utilisation parfaite de ses ressources minérales et qui permettent aujourd'hui de faire bénéficier les malades en traitement de toutes les variétés de douches, des bains d'air chaud, de la mécanothérapie sous toutes ses formes, de l'électrothérapie et de la radiologie.

Succédant à cette conférence, qui fut écoutée fort attentivement par tous ses auditeurs, eut lieu l'après-midi une visite extrêmement intéressante, celle des ateliers d'embouteillage et d'expédition des eaux de Vichy-Etat, ateliers qui sont merveilleusement outillés et dont l'installation peut être considérée comme répondant aux derniers progrès de la science et de l'industrie. Aussi, les visiteurs ont-ils été captivés, au plus haut point, par cet examen des séries de machines si bien conçues pour supprimer la manipulation des bouteilles et assurer ainsi les garanties d'asepsie les plus complètes. De même, leur attention a été pareillement retenue par le laboratoire joint à ces ateliers, laboratoire également fort bien aménagé et où chaque jour est soumise à un sévère contrôle l'eau de rinçage des bouteilles.

Après cette visite particulièrement intéressante, vers la fin de l'après-midi, les membres de la délégation furent reçus au Sporting-Club de Vichy où leur fut offert un thé d'honneur.

Enfin, le soir, après le dîner, cette journée de labeur fut close par la représentation de gala, au théâtre du Grand Casino, de « Madame Butterfly », le drame lyrique de Puccini, dont la principale interprète fut la très gracieuse artiste japonaise, Mme Teiko-Kiwa.

Succédant à cette première journée de travail, celle du jeudi 27 Août fut consacrée à la visite des stations thermales d'Auvergne avoisinant Vichy.

Répartis en deux groupes, les médecins américains visitèrent ainsi les uns les stations du Mont-Dore et de La Bourboule et les autres celles de Royat et de Châtel-Guyon où ils furent tous particulièrement bien accueillis.

Le soir, au retour de ces excursions, il fut offert par la Société des grands hôtels de Vichy un dîner de gala réunissant dans les somptueux salons du Thermal Palace tous les médecins américains, — dont l'un, M. le professeur Gordon Heyd, aux vifs applaudissements de toute l'assistance, reçut à l'occasion de son anniversaire une magnifique gerbe de fleurs qui lui fut remise par Mrs. Hinchman, — dîner qui se termina suivant l'usage par des allocutions de félicitations à ses hôtes de M. Aletti et de remerciements de M. Gordon Heyd.

Quant à la troisième journée du vendredi 28 Août, elle fut l'occasion, après une visite des laboratoires de recherches hydrologiques de la Compagnie Fermière de Vichy, d'une fort intéressante conférence de M. le professeur Max Einhorn concernant l'importance de « l'épreuve digestive aux perles dans la pratique médicale », méthode dont il est du reste le promoteur et qui consiste à faire avaler au malade une petite capsule renfermant des perles attachées par une ficelle et servant de support à un certain nombre d'aliments dont la digestion plus ou moins complète renseigne sur l'activité des différents étages du tube digestif [1].

A la suite de cette conférence qui, faite en un français très correct, fut vivement applaudie par tous ses auditeurs, un vin d'honneur fut offert sur la terrasse du Casino à la délégation et à tous les membres de la colonie américaine.

Quant à l'après-midi, elle fut consacrée à la visite de l'Etablissement thermal et de ses divers services d'hydrothérapie, de mécanothérapie et d'électrothérapie, services dont l'aménagement est aussi parfait qu'on le peut désirer, puis à celle des sources hyperthermales du Dôme.

1. Nos lecteurs trouveront du reste dans un prochain numéro de *La Presse Médicale* cette conférence reproduite intégralement.

Le soir, enfin, à 20 h. 30, dans les magnifiques salons du « Carlton », venant clôturer le séjour des médecins américains à Vichy, avait lieu, offert par la Compagnie Fermière de Vichy, un banquet que présidait M. Gaston Gérard, sous-secrétaire d'Etat aux Travaux publics et au Tourisme, banquet qui, suivant l'usage, fut clôturé par de multiples allocutions successivement prononcées par MM. Baugnies, vice-président du Conseil d'administration et administrateur délégué de la Compagnie Fermière; le professeur Achard; le docteur Durand-Fardel, président de la Société des médecins de Vichy; le comte d'Ornano, conseiller du Commerce extérieur et organisateur du voyage des médecins américains; le Dr Gordon Heyd, président de la délégation des médecins américains; le Dr Sondern, son vice-président; les professeurs Scheehan, Corwin et enfin par M. Gaston Gérard qui, aux vifs applaudissements de toute l'assistance, exprima toute la satisfaction des médecins français de cette intéressante visite des médecins américains en nos stations hydrominérales et climatiques.

G. Vitoux.

Ce que deviendra la loi Armbruster

Le 12 Juin est venue au Sénat la discussion de la proposition de loi Armbruster voulue par les Syndicats médicaux et l'Association corporative des étudiants en médecine de Paris, et désirée du Corps médical tout entier. La séance fut d'une fort belle tenue: les sénateurs très nombreux suivirent avec intérêt les débats; au banc du gouvernement, M. Léon Bérard, garde des Sceaux et M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique, approuvèrent constamment les défenseurs de la médecine française qui se succédèrent à la tribune. Seul le ministre de l'Instruction publique observa une prudente réserve. Notre ardent confrère Chauveau plaida avec maëstria notre cause et le Dr Dentu, rapporteur, exposa avec méthode son rapport en faveur du projet. Après quoi notre ami Armbruster dégagea de sa proposition de loi une brillante philosophie, montrant qu'il fallait en finir avec la médecine des mercantis pour faire revivre l'esprit médical d'autrefois, l'esprit « sacerdotal ». Pour cela, dit-il, il n'y a qu'un moyen: limiter aux seuls Français le droit d'exercer notre profession, car, entre citoyens de même origine et de même culture, il est facile de dépister les mauvais confrères pour les éliminer.

Ces trois discours recueillirent les applaudissements unanimes de la Haute Assemblée lorsque le vénérable professeur Debierre défendit un amendement justifié, exigeant que les humanités classiques seules soient à la base de la culture médicale. Enfin M. Mario Roustan, ministre de l'Instruction publique, monta à la tribune pour déclarer à son tour qu'il se ralliait au principe de la loi, ainsi qu'il nous l'avait affirmé dans son cabinet en nous recevant avec la délégation officielle du Corps Médical, comme *La Presse Médicale* l'a annoncé en son temps. Mais il fit des réserves sur certains articles, et demanda un complément d'enquête au quai d'Orsay, ce qui amena une véhémente protestation de l'érudit et honorable sénateur Victor Bérard, président de la Commission des affaires étrangères, adversaire-né de toutes les équivalences du baccalauréat.

En réalité le siège du Sénat était fait depuis long-

temps, et Léon Bérard nous l'avait maintes fois confirmé en ces termes : « Il y a au Luxembourg beaucoup de médecins qui sont très écoutés et qui méritent d'imposer leurs vues aux services compétents ! » Mais ces services, voyant la partie perdue, ont demandé par la voix de leur porte-parole, le ministre de l'Instruction publique, un armistice pour leur permettre une transaction. Cet armistice leur a été accordé par les sénateurs décidés tout de même à voter le fond de la loi ; c'est grand dommage, car les vacances parlementaires prématurées ont suspendu tout nouveau débat jusqu'au mois de Novembre prochain.

Or 300 nouvelles demandes d'équivalences attendent à la Faculté de Paris, leurs auteurs espérant que la loi ne sera pas votée. Que ceux-ci se détrompent, car l'Académie de Médecine, les Syndicats médicaux et l'Association corporative des étudiants en médecine, c'est-à-dire le Corps médical à tous ses degrés, ne laisseront pas étrangler les principes de la loi Armbruster. Félicitons l'Académie d'être entrée dans la lice, d'avoir écouté le prof. Sergent et d'avoir pris part au combat que les défenseurs des humanités, dont nous sommes, livrent aux partisans des équivalences de tous ordres. Le 7 Juillet en effet, après avoir entendu un rapport de M. le doyen Balthazard sur la proposition de loi Armbruster, l'Académie a adopté le vœu ci-après terminant ce rapport : « L'Académie de Médecine, convaincue des dangers que l'encombrement ferait courir à la profession médicale, demande au Parlement de voter rapidement les dispositions de la proposition de loi Armbruster. Mais, pour maintenir intactes les bonnes relations médicales avec la Roumanie, l'Académie de Médecine émet le vœu que chaque année parmi les étudiants roumains ayant poursuivi leurs études médicales en France il en soit désigné un certain nombre à qui serait accordé le diplôme d'Etat, sans qu'ils aient à satisfaire aux conditions de la loi Armbruster. Leur nombre ne devrait pas dépasser *quinze par an* pour l'ensemble des facultés françaises ».

Mis en présence de pareilles directives émanant de la plus haute Assemblée médicale française qui a voulu par ce geste se solidariser avec les praticiens et les étudiants français, les services de l'Enseignement supérieur, qui longtemps furent hostiles à la campagne que l'Association corporative m'a chargé de mener depuis deux ans, ont cédé. Et M. Mario Roustan, dès lors libéré, a voulu empêcher lui aussi que les 300 demandes d'équivalences aient satisfaction à la rentrée d'Octobre. En attendant le vote de la loi Armbruster, il a décidé que désormais les étudiants roumains non munis d'un des titres initiaux français requis pour l'inscription au diplôme l'Etat de docteur en médecine ne pourraient plus être autorisés à postuler ce diplôme, et devraient s'inscrire au diplôme d'Université correspondant. Toutefois chaque année un nombre restreint et limité d'étudiants roumains inscrits pour le doctorat d'Université pourront en fin de scolarité être autorisés à soutenir leur thèse au titre d'Etat après avis d'une Commission spéciale.

Ce décret, on le voit, devance le vote de la loi Armbruster, mais en modifie le principe. Le Corps médical doit n'accepter ledit décret que provisoirement, et dès Novembre il faut que nous agissions tous au Parlement pour qu'il respecte notre volonté.

Médecins, ne croyez pas vous défendre uniquement en payant votre cotisation syndicale ; vous avez pour la plupart des amitiés politiques : en province vous êtes conseillers généraux, maires, députés ou sénateurs ; à Paris vous soignez les ministres, et beaucoup de citoyens qui occupent les avenues du Pouvoir vous doivent une reconnaissance d'ordre médical. N'hésitez pas à user de vos relations car il y va de l'honneur de notre profession.

MAURICE MORDAGNE,
Ancien externe des Hôpitaux de Paris.

P. S. — Dans une prochaine étude j'analyserai le nouveau rapport que le Dr Dentu vient de déposer au Sénat après approbation de la Commission d'Enseignement.

M. M.

Questions Fiscales

L'établissement des assurances sociales soulève diverses questions sur lesquelles je serais fort heureux d'avoir votre avis.

J'exerce dans une ville d'eaux et, comme beaucoup de mes confrères, j'habite une grande ville en hiver ; d'autres villégiaturent également pendant quelques mois dans le Midi.

1° Ces diverses résidences nous obligent-elles à faire d'autres déclarations que celles que nous avons faites en Juillet si notre domesticité n'a pas changé ?

2° Nous obligent-elles également à apposer un nombre de timbres variables suivant que les avantages en nature, estimés différemment suivant les villes habitées, ont pour conséquence de classer le salarié dans des catégories différentes ?

3° Si le personnel est malade et alité, comment peut-il aller chercher la feuille de maladie dont il doit être obligatoirement muni s'il veut être indemnisé ?

4° S'il est inscrit à une Caisse de province, peut-il demander cette feuille à Paris ? ou doit-il se la procurer ? D'autres que lui peuvent-ils la demander à sa place et pour ce faire doivent-ils être munis de certaines pièces ?

5° Enfin, la loi oblige-t-elle l'employeur à déclarer en fin d'année le salaire de ses employés, comme il est question de le lui demander, et ne doit-il pas être tenu seulement à justifier de la réalité des salaires de ces mêmes employés lorsqu'il est en désaccord avec eux sur ce point ? En un mot la déclaration ne doit-elle pas être faite par l'employé lui-même, si toutefois elle doit être faite, et l'employeur doit-il être obligatoirement le dénonciateur des gains de cet employé, ce qui ne semble guère lui être agréable ?

Réponse de notre conseiller fiscal :

1° Le fait de changer de résidence n'entraîne pas la nécessité de faire de nouvelles déclarations pour les domestiques, si le personnel n'a pas changé depuis les déclarations de Juillet 1930.

2° Il y a une marge prévue assez grande dans les diverses catégories de salariés, pour qu'il ne soit pas besoin de changer les employés de catégorie suivant les avantages matériels variables d'après les villes successivement habitées.

Le décret fixant la valeur des *prestations en nature* a paru dans le *Journal Officiel* du 22 Mai 1930.

Il fixe la valeur des diverses prestations : nourriture, logement, autres avantages.

Il n'y a lieu évidemment de tenir compte, pour l'estimation du salaire, que des avantages effectivement donnés :

A Paris :

Nourriture	150 fr.	par mois
Logement	45 fr.	—
Autres avantages...	15 fr.	—
Total	210 fr.	—

Ces chiffres sont un minimum, il est libre aux parties de les augmenter.

3° et 4°. Il n'est nullement besoin que ce soit le malade qui se dérange lui-même pour aller chercher sa « feuille de maladie ».

Il doit s'adresser à la Caisse primaire à laquelle il est inscrit, pour retirer cette feuille, dite « Feuille de Maladie ». Les assurés résidant dans une localité autre que celle où siège la Caisse intéressée peuvent réclamer ladite feuille par correspondance, et cela en utilisant la franchise postale. Les assurés indiqueront, bien entendu, toutes les références portées sur leur carte matricule personnelle.

5° La loi n'oblige ni l'employeur ni l'employé à déclarer le salaire versé ou reçu. Il suffit pour l'employeur de déclarer le salarié pour la catégorie dans laquelle le place le salaire, y compris les prestations en nature. L'employeur doit ensuite acquitter sa cotisation personnelle, et faire acquitter la sienne par le salarié.

RENÉ PINCHON.

Appareils Nouveaux

Urétroscope à vision directe.

L'urétroscope à vision directe Jacquemard présente les caractéristiques suivantes :

Le tube est solidaire d'une plaque rectangulaire dont la grande dimension correspond à l'écartement moyen du pouce et de l'index.

Sur cette plaque, par l'intermédiaire d'un ergot, s'adapte une pièce porte-lampe.

Avantages :

La plaque, par sa forme et ses dimensions, permet une bonne prise.

Dans la manœuvre d'introduction, l'index et le médius droit placés sous la plaque, de part et d'autre du tube, le pouce sur le mandrin, on sent l'appareil bien en main. Au bulbe l'abaissement se fait sans effort et le sphincter abordé sans tâtonnement se laisse franchement forcer. C'est à ce moment qu'une simple pression du pouce gauche sur le bas de la plaque détermine le relèvement de l'extrémité du tube qui évite ainsi les obstacles, tous situés en bas : véru, fossette, base du col.

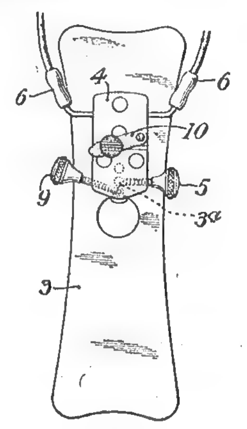


Figure 1.

Introduit, l'appareil est maintenu et solidement maintenu en place entre le pouce et l'index gauche. Il ne bougera plus.

Plus de manche à adapter. Plus de manœuvres hésitantes. Plus de mouvements intempestifs du malade dont on a pincé le gland, autant de causes de traumatismes.

La lampe, supportée par une petite pièce, est mise en place par la main droite. Elle est aussi facilement retirée si au cours de l'opération elle vient à brûler. Dans ce cas, il suffit d'avoir à portée de la main une pièce de rechange avec une lampe montée, et la manœuvre se fait sans que la main

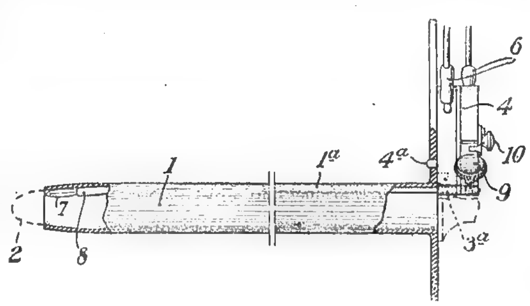


Figure 2.

gauche maintenant l'appareil ait à faire le moindre mouvement.

La plaque supprime en outre les risques de torsion et même de rupture de l'ergot quand celui-ci doit supporter un manche et avec lui la force relativement considérable qu'il faut déployer pour maintenir l'appareil en bonne position. La plaque seule supporte la pression, mais, solidement fixée au tube avec lequel elle fait corps, elle ne peut se rompre.

Pas de manche, mais un appareil porte-lampe sur lequel ne s'exerce jamais aucune pression.

La plaque n'empêche pas l'introduction des instruments de traitement. En déprimant en bas le scrotum, elle s'oppose à ce qu'il vienne faire hernie dans la lumière du tube et gêner la vision.

Enfin stérilisation facile.

Cet appareil est fabriqué par les soins de la maison Blacque, 25, rue Cujas.

La Médecine à travers le Monde

ALLEMAGNE

Plusieurs journaux allemands ont annoncé que M. le professeur Calmette devait être entendu, au procès de Lübeck, comme témoin et comme expert. Cette information, reproduite par une partie de la presse française et par *La Presse Médicale*, le 22 Août dernier, est inexacte.

ESPAGNE

Les médecins aux Cortès constituantes.

34 médecins ont l'honneur de représenter leurs concitoyens aux nouvelles Cortès et parmi eux nous trouvons des personnalités de marque: Marañon, Pittaluga, J. Negrin, J. Sanchez Covisa, Novoa Santos, V. Iranzo, Marcelino Pascua, Fernando Coca, Cesar Juarros, Rodriguez Cadarso, etc. La ville de Pontevedra à elle seule en a nommé 4.

ÉTATS-UNIS

Un portrait du prof. Dr Benjamin K. Rachford, par John Weiss, a été placé au Collège de Médecine de l'Université de Cincinnati, en présence du doyen Dr Arthur C. Bachmeyer, du Dr Albert Graeme Mitchell, du président de l'Université Herman Schneider, du professeur Frederick C. Hicks et du Dr Leonard G. Parsons (de Birmingham) venu pour inaugurer les *Benjamin Knox Rachford Memorial Lectures*. Dans cette première leçon le professeur anglais a retracé avec éloquence la carrière du Dr Rachford et commenté ses travaux. Professeur de pédiatrie à l'Université de Birmingham, il était tout désigné pour cette tâche.

Il a plus tard pris la parole sur le passé et l'avenir de la pédiatrie à l'occasion de l'agrandissement de l'Hôpital des Enfants de Cincinnati. La construction et l'équipement de l'édifice qui a coûté 800.000 dollars et le fonds destiné à l'entretien et au fonctionnement d'une œuvre qui poursuit le triple but du soin aux enfants malades, de l'enseignement et des recherches (3 millions de dollars) sont dûs entièrement à la générosité de Mr William C. Procter. Le Dr A. Graeme Mitchell, professeur de pédiatrie au Collège de médecine, est à la tête de l'hôpital comme médecin directeur et chef de l'Etat-Major médical de ce grand et bel établissement.

ITALIE

Le radiologue Piana, qui durant vingt-cinq ans dirigea l'Institut de radiologie de Gênes, vient de succomber victime de la science. Au cours de sa carrière, le Dr Piana avait dû subir 17 opérations.

RUSSIE

Le 8 Septembre s'est ouvert à Moscou la VIIe Conférence internationale de psychotechnique. Les savants russes y ont pris une part importante. La conférence était convoquée par l'Association psychotechnique internationale (Président: J.-N. Spilrein, de Moscou; secrétaire général: Lapp, de Paris). Le congrès a traité 4 sujets: 1° MM. Spilrein (Moscou), Lapp (Paris) et Stern (Berlin): Les bases méthodologiques de la psychotechnique; 2° MM. Blumenfeld (Dresde), Pierron (Paris) et Syrkine (Kharkov): Les critères mathématiques en psychotechnique; 3° MM. Golmann (Londres) et Rupp (Berlin): Les relations réciproques entre la vitesse et la précision du travail; 4° MM. Gellerstein (Moscou), Maylos (Londres) et Mira (Barcelone): L'analyse psychologique des professions.

Livres Nouveaux

Etude radiologique et clinique de l'opacité aortique, par D. M. Gomez et C. Rodrigue. Préface du professeur Vaquez et E. Bordet. 1 vol. de 80 pages (*Louis Arnette*, éditeur), Paris, 1931.

Depuis le travail publié en 1913 par Vaquez et Bordet sur le cœur et l'aorte, cardiologues et radiologistes se sont attachés à préciser la radiologie des aortes pathologiques. On connaît notamment les travaux de Robert Chaperon sur l'étude radiologique du « déroulement aortique ».

A la notion d'élargissement, MM. Vaquez et Bordet ont ajouté celle de l'exagération de l'opacité aortique, qui constitue un signe radiologique très important, précédant parfois de plusieurs années la dilatation et atteignant souvent son maximum sans que jamais la dilatation n'apparaisse au cours des aortites. Ces signes radiologiques ne doivent du reste être considérés qu'en relation avec les phénomènes cliniques. Isolés, ils mettent en garde contre l'existence d'altérations aortiques latentes qui pourront prendre ultérieurement un caractère évolutif grave.

Ce travail intéressant comporte la relation de 37 observations, avec un certain nombre d'images radiographiques et d'orthodiagrammes, et, dans deux cas, la confrontation des données de l'écran et de celles de l'autopsie.

L. Rivet.

Annuaire médical des stations thermales et climatiques françaises, sanatoriums, maisons de santé.

L'édition de 1931 de l'Annuaire médical des stations hydrominérales, climatiques et balnéaires de France, sanatoriums et maisons de santé, vient de paraître.

Cette importante publication, comprenant près de 800 pages, rassemble tous les renseignements d'ordre scientifique et pratique concernant les diverses stations de séjour françaises et les établissements médicaux.

Il est rappelé au corps médical qu'un exemplaire de ce volume est mis gracieusement à sa disposition, et tous les médecins-praticiens qui n'auraient pas encore reçu une édition de cet ouvrage ou qui n'auraient en main que l'édition de 1927 sont priés d'adresser leur demande dans le plus bref délai à la Direction de l'Annuaire médical des stations françaises, 23, rue du Cherche-Midi à Paris (6e), un exemplaire de la dernière édition leur sera immédiatement envoyé.

Le bacille tuberculeux, polymorphisme, position systématique, par Emile Roman, 1 vol. de 608 pages (*Service photographique de l'Université de Lyon*), 1930.

Dans ce travail, l'auteur s'est efforcé de donner une revue critique des notions publiées jusqu'à ce jour sur les variations morphologiques et la reproduction du parasite de la tuberculose, afin d'assigner à ce microorganisme sa place dans le système des végétaux. L'ouvrage est divisé en trois parties.

Dans la première, l'auteur distingue neuf formes du parasite, dont il étudie l'aspect extérieur, la structure, la valeur biologique et systématique.

La forme bacillaire acido-résistante ou bacille de Koch représente l'élément végétatif le plus fréquent. On la trouve dans la plupart des lésions et dans les cultures sur milieux riches; le parasite peut aussi végéter sous cette forme, quand il n'a pas d'éléments nutritifs à sa disposition. A propos du bacille de Koch, l'auteur étudie la cytologie du parasite; il n'a pas réussi à révéler d'appareil nucléaire; les corpuscules chromophiles ou granulations de Much lui paraissent très voisins des corpuscules métachromatiques et représentent probablement des substances de réserve; il n'existe pas de chlorophylle. Une grande similitude d'aspect rapproche le bacille de Koch des éléments végétatifs des microorganismes connus sous le nom de « Bacilles acido-résistants » et des segments bacillaires de certaines actinomycées.

Les bâtonnets décrits comme formes bacillaires non acido-résistantes comprennent probablement des bacilles de Koch jeunes et des microorganismes de contamination. Les formes géantes peuvent présenter des ramifications vraies. Des formes analogues ont été signalées chez les actinomycées, les « acido-résistants » et les corynebactéries. Sous le nom de formes actinophytiques, l'auteur désigne les corps en massue observés dans des lésions analogues aux grains jaunes de l'actinomycose. Les inoculations réalisées dès 1911 avec des bacilles de Koch tués, puis avec des corps inorganiques pulvérisés, ont démontré que les tissus de l'hôte interviennent dans leur constitution. La plupart des éléments décrits comme formes levures ou moisissures représentent des impuretés.

Plusieurs auteurs ont attribué des fonctions régénératrices à certaines formations amorphes et en particulier au réticulum cyanophile de Bezançon et Philibert. Il ne semble pas que ces productions soient vivantes et il n'y aurait pas lieu d'admettre chez le parasite de la tuberculose l'existence d'un stade symplasme.

Les formes granulaires représentent le plus souvent des corpuscules chromophiles libérés; elles peuvent apparaître au cours de la bactériolyse et se retrouvent souvent dans les organes où l'activité leucocytaire est intense. L'auteur regarde la plupart d'entre elles comme des produits de la désintégration des bacilles.

Les formes filtrables, qui paraissent nettement différentes des précédentes par leur taille, sont susceptibles de régénérer des bacilles de Koch.

Dans la seconde partie, l'auteur examine tout d'abord les processus de multiplication végétative; parmi eux, on doit retenir la division scissipare des formes bacillaires et la dissociation des formes géantes en segments courts. Les corpuscules chromophiles n'interviennent pas dans la reproduction; les formes filtrables représentent probablement des éléments reproducteurs; certains faits portent à croire qu'il peut exister aussi une reproduction par des conidies analogues à celles des actinomycées.

Comme la cytologie n'a pas encore fourni un système définitif des thallophytes, l'auteur, d'accord avec M. le prof. Guiart, a préféré s'en tenir à la classification basée sur la présence ou l'absence de chlorophylle. Dans ces conditions, il convient de ranger les bactéries dans le grand embranchement des champignons. Le parasite de la tuberculose est donc un champignon, de l'ordre des bactéries. Avec les « acido-résistants », il forme un genre homogène très proche de la famille des actinomycées.

A. Ravina.

La crise appendiculaire; étude étiologique et pathogénique, par A. Schoff. 1 vol. de 125 pages avec 34 figures (*Julius Springer*, éditeur), Berlin et Vienne, 1930. — **Prix: 14 marks.**

Cet ouvrage débute par un court chapitre sur l'anatomie et la physiologie de l'appendice avec d'excellentes coupes histologiques représentant les lymphatiques de l'appendice, leur trajet et leur répartition.

Le deuxième chapitre envisage l'étiologie de la crise appendiculaire, avec l'étude des diverses formes bactériologiques, les erreurs de diagnostic auxquelles elles peuvent donner lieu et les constatations anatomo-pathologiques (pus, absence de pus, sérosité) faites au cours de l'intervention.

Passant ensuite en revue les diverses théories pathogéniques, il étudie la flore microbienne de l'appendice en ses différents points; il discute le rôle de l'alimentation en le considérant comme secondaire, car il ne semble pas que pendant la guerre, lors des périodes dites « de famine », l'appendicite ait été moins fréquente.

Il envisage rapidement, pour terminer, les rapports entre l'appendicite et les autres affections de voisinage et les erreurs de diagnostic qui peuvent en découler.

J. Sénèque.

La evolucion de la sexualidad y los estados intersexuales (*L'évolution de la sexualité et les état intersexuels*), par G. Maranon. 2e édition, 1 vol. de 273 pages (*Javier Morata*, éditeurs), Madrid, 1931. Prix: 10 pesetas.

Le professeur Marañon a été un des premiers à attirer l'attention des médecins et des psychologues sur ces curieux syndromes. L'épuisement rapide de la première édition a montré le succès de sa théorie si suggestive. Comme les psychologues et les psychiatres, l'auteur a établi que nous possédons tous, tant au point de vue physique qu'au point de vue psychique et physiologique,

une double sexualité, le sexe second étant plus affirmé chez les uns que chez les autres. « Les deux sexes, dit-il, le masculin et le féminin, ne sont point deux entités qui s'opposent trait pour trait l'une à l'autre; il est incontestable qu'à certaines étapes de l'évolution ontogénique et philogénique cette opposition absolue offre une apparence de réalité, mais en dehors de ces périodes, la masculinité et la féminité se rapprochent l'une de l'autre et finissent par se fondre en un retour à l'ambiguïté primitive. » Cette dernière période apparaît surtout vers la ménopause.

On comprend toute l'importance de ces idées: entre les inversions sexuelles, l'hermaphroditisme et l'état normal existe toute une gamme d'états intermédiaires dits intersexuels que Marañon a admirablement décrits et discutés. Or, fait curieux, les inversions sexuelles, envisagées au point de vue purement instinctif et psychique, ne se montrent que dans des cas morphologiquement subnormaux,

Les psychiatres comme Krafft Ebing, et surtout comme Stekel, abondamment cité dans cet ouvrage, ont montré toute la portée de ces notions non seulement dans l'étude des perversions instinctives, mais encore dans celles de différentes mentalités, qui ne semblent avoir rien à voir, au premier abord, avec l'intersexualité. Le Don Juan, par exemple, serait un type d'intersexuel psychique, dont le psychisme aurait conservé bien des traits du caractère féminin. L'hermaphroditisme psychique est une des grosses questions de la psychologie contemporaine, dont l'importance n'a pas échappé à Marañon. L'ouvrage se termine sur des considérations juridiques et médico-légales du plus haut intérêt. Bien que plus succincte que la première édition, la seconde édition est peut-être plus riche et plus suggestive encore en ce sens que l'exposé des notions histologiques et physiologiques se trouve resserré au profit de la discussion des idées suggérées par ces importants travaux.

M. Nathan.

Some social aspects of mental hygiene, par Frankwood, médecin directeur du Comité national de l'hygiène mentale (*E. Willinmis*, éditeur), New-York.

L'hygiène mentale constitue, ainsi que l'a montré le récent Congrès de Washington, une des préoccupations actuelles des psychiatres américains. En présence du nombre croissant des délinquants et des aliénés qui constituent à la fois un péril et une lourde charge pour la société, les Américains ont compris que la médecine préventive était la seule logique et la moins onéreuse. Et avec leur sens pratique des réalités ils se sont rendu compte qu'il s'agissait d'un véritable problème social: que des psychiatres et des psychologues spécialisés étaient indispensables pour le résoudre aussi bien que de nombreux hôpitaux et des cliniques. Pour être vraiment préventive, l'hygiène mentale doit surtout s'intéresser à l'enfant, à tous les arriérés, les anormaux, les débiles, ou même aux enfants intelligents qui dans le milieu familial ou scolaire ont fait preuve d'un certain degré de déséquilibre de l'émotivité ou de la volonté.

La présence de l'enfant au collège ou à l'école pose, en effet, un double problème. Elle est susceptible de mettre en lumière un déséquilibre psychique passé inaperçu jusque-là et commande en même temps de prendre vis-à-vis de ces enfants anormaux les mesures éducatives convenables, question toujours des plus délicates à résoudre. Cette contribution de la psychiatrie à l'éducation, à l'orientation professionnelle ultérieure sont des sujets d'une importance capitale et jusqu'ici peu étudiés.

Dans ce petit livre, dont les chapitres sont rédigés par divers auteurs, toutes ces questions et bien d'autres encore, telle que celle de la stérilisation prophylactique des psychopathes, sont traitées avec soin. Il mérite d'être lu non seulement par les psychiatres, mais par ceux qu'intéresse la question d'hygiène la plus importante entre toutes, celle de l'hygiène mentale.

H. Schaeffer.

Normale Anatomie des Kopfes im Röntgenbild, par Karl Goldhamer. 1 atlas de 114 pages avec 30 planches (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig. — Prix : 120 marks.

Sous ce titre: *Anatomie normale de la tête en vues radiographiques*, Karl Goldhamer publie chez G. Thieme un très bel atlas de 115 pages. Ce volume exclusivement consacré à l'examen du crâne et du squelette facial, ne comporte pas moins de 15 incidences différentes.

Pour chacune d'elles, l'auteur facilite la tâche du lecteur en faisant précéder la radiographie prise sur le sujet vivant par une épreuve analogue reproduisant le crâne sec.

Par une particularité de tirage spécialement heureuse, les épreuves réunies dans cet atlas reproduisent les masses compactes, osseuses en clair et les parties transparentes aux rayons en sombre, comme sur un négatif. On croit, de la sorte, lire un film.

Un décalque explicatif accompagne chaque radiographie. Son explication est donnée par une légende rédigée en 4 langues.

Cet ouvrage, dont la reproduction matérielle est en tous points remarquable, ne pourra qu'être fort utile à ceux qui désirent s'initier à la si délicate lecture des radiographies de la tête. Il est seulement très regrettable que son prix de vente élevé le rende difficilement abordable à ceux qui en auraient justement le plus besoin.

Ch. Ruppe.

Guide pratique des villes d'eaux en Grèce, par les Drs Vlastos et Papaioannou (*Imprimerie Hellade*, rue Macédoine, 10, Athènes). — Prix : 75 drachmes.

Un guide pratique pour les villes d'eaux et les stations hydrominérales de la Grèce était indispensable, car malgré la richesse des sources minérales de ce pays une ignorance complète régnait sur les indications thérapeutiques de ces eaux. Les Drs M. Vlastos, de l'Université de Genève, ancien élève de la Salpêtrière à Paris, et M. N. Papaioannou, ancien interne des hôpitaux de Paris, font paraître ce guide de 300 pages dans lequel on trouvera toutes les stations d'eaux de Grèce.

Eaux oligo-métalliques, eaux alcalines, eaux carbogazeuses, eaux chlorurées sodiques de toutes concentrations et températures, eaux bromo-iodées, source radio-active de Kammena-Vourla qui vient en émanation de radium une des premières parmi les plus riches du monde (65 millicuries par litre).

Le lecteur trouvera en plus un chapitre sur l'histoire de la balnéation depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, des conseils sur les bains ordinaires et médicamenteux, un chapitre sur les régimes, surtout pour les maladies de la nutrition, et un chapitre sur l'arthritisme et sa prophylaxie.

Une carte des villes d'eaux de Grèce termine l'ouvrage.

Lezioni di Clinica chirurgica, par David Giordano, 1 vol. de 620 pages avec 30 figures. Venise, 1930.

Ce recueil de leçons cliniques chirurgicales témoigne du bel enseignement que M. Giordano professe à l'Ecole pratique de médecine et de chirurgie de l'hôpital de Venise depuis plus de trente années. Aucune de ces leçons n'est en réalité inédite, chacune fut publiée en son temps dans un périodique. Mais il faut savoir gré à l'auteur de les avoir rassemblées pour le plus grand bien de ceux qui n'en possédaient pas la collection primitive.

Les sujets les plus divers de la pathologie chirurgicale sont ainsi traités au hasard des circonstances de la clinique. Après une ou deux observations, chaque leçon comporte une discussion sévère du diagnostic et du traitement qui permet à l'auteur d'affirmer une personnalité et une autorité scientifiques indiscutables. Le fait, l'exemple, l'observation clinique dominent chez cet enseigneur qui transforme chaque cas observé en un véritable drame que la lecture fait parfaitement revivre.

66 sujets très variés, allant de la pathologie chirurgicale générale aux techniques les plus précises de la chirurgie spécialisée des organes, sont ainsi traités dans cet ouvrage fort bien édité, dont la lecture est très profitable aux chirurgiens et aux médecins.

Marcel Arnaud.

A alimentação dos dispepticos, par le Dr Tomé de Lacerda (*Escola Tipografica das Oficinas de S. José*), Lisboa.

Cet ouvrage est un bon livre pour le praticien, lui remettant en mémoire ce qu'il est indispensable de savoir de la valeur nutritive des aliments, et aussi comment les utiliser judicieusement dans tel ou tel autre cas de dyspepsie.

Le Dr Tomé de Lacerda, après avoir étudié dans un premier chapitre « *La physiologie de la digestion et le métabolisme alimentaire* », passe « *en revue les divers aliments* », tant au point de vue de leur analyse qu'au point de vue de leur valeur thérapeutique. Puis posant les « *règles générales d'hygiène alimentaire* », l'auteur ouvre le chapitre de *Diétothérapie* d'abord, sous forme de principes généraux qui, ensuite, sont détaillés dans des tableaux plus précis des maladies définies de l'estomas, de l'intestin, du foie et du pancréas.

Cet ouvrage est, en résumé, une application pratique (au traitement de dyspeptiques) des connaissances que nous apportent, à la fois, la physiologie de la digestion et les études physico-chimiques des aliments.

Marcel Laemmer.

Université de Paris

Clinique obstétricale Baudelocque. — Un stage et un cours de perfectionnement seront faits du 1er au 31 Octobre, sous la direction du professeur Couvelaire, avec l'assistance de MM. Levant, Vignes, Gleisz, Portes, Desnoyers, Ravina, Lacomme, accoucheurs des hôpitaux; Powilewicz, Seguy et Sureau, anciens chefs de clinique; M. Digonnet et Mme Anchel-Bach, chefs de clinique; M. Laennec, aide de clinique à la Maternité; MM. Merger et Mayer, internes.

A) *Stage clinique et conférences.* — Le stage pratique comporte : des exercices cliniques individuels (examens de femmes gravides, parturientes ou accouchées, avec discussion du diagnostic et du traitement); l'assistance aux accouchements et opérations, aux consultations de la Policlinique et du Dispensaire antisyphilitique.

Les conférences porteront sur les sujets suivants : Diagnostic de la gestation au cours des premiers mois. Anomalies de forme et de situation de l'utérus gravide, M. Digonnet. — Conduite à tenir pendant l'accouchement et la délivrance, M. Digonnet. — Hémorragies pendant la gestation et l'accouchement (endométrite hémorragique, placenta inséré sur le segment inférieur), M. Sureau. — Complications de la délivrance, M. Ravina. — Diagnostic des viciations pelviennes (rachitiques, bossues, boiteuses), M. Desnoyers. — Traitement des viciations pelviennes, M. Desnoyers. — Albuminurie. Hypertension. Azotémie. Rétention chlorurée au cours de la gestation, M. Gleisz. — Eclampsie à forme convulsive. Eclampsie à forme hémorragique (apoplexie utérine et utéro-placentaire), M. Seguy. — Vomissements graves, M. Seguy. — Anomalies de la contraction utérine, M. Vignes. — Anomalies de la dilatation du col, M. Digonnet. — Formes cliniques des infections puerpérales, M. Levant. — Traitement des infections puerpérales, M. Levant. — Avortement. Arrêts de développement de l'œuf. Môle vésiculaire, Mme Anchel-Bach. — Gestations gémellaires, M. Lacomme. — Examen du placenta, M. Ravina. — Tuberculose et gestation, M. Lacomme. — Prophylaxie et traitement de la syphilis congénitale, M. Powilewicz. — Cardiopathies et gestation, M. Laennec. — Infections collibacilaires et gestation, M. Sureau. — Infections gonococciques au cours de la gestation et de la puerpéralité, M. Ravina. — Hygiène et alimentation du nouveau-né normal et prématuré, M. Powilewicz. — Chirurgie du nouveau-né, M. Aurousseau. — Infections du nouveau-né, M. Lacomme.

B) *Cours d'opérations obstétricales.* — Ce cours aura lieu sous la direction de M. Portes, agrégé, accoucheur des hôpitaux, du 5 au 25 Octobre, tous les après-midi, à 14 h. 30. Il comprendra des exposés oraux sur les indications et la technique des opérations, des exercices pratiques individuels et des séances de projection de films cinématographiques.

Détail des leçons. — Forceps dans les variétés directes et obliques antérieures, M. Merger. — Forceps dans les variétés transverses et obliques postérieures, M. Merger. — Forceps dans les présentations de la face et du front, M. Mayer. — Extraction du siège, M. Laennec. — Versions par manœuvres internes, M. Mayer. — Basiotripsie, M. Sureau. — Embryotomie rachidienne, M. Sureau. — Dilatation artificielle du col. Dilatateurs, dilatation manuelle, ballons, Mme Anchel-Bach. — Hystérotomies par voie vaginale. Incisions du col. Césarienne vaginale, M. Digonnet. — Hystérotomies par voie abdominale. Cé-

sarienne corporéale, césarienne basse (Projection de films), M. Portes. — Césarienne avec extériorisation temporaire de l'utérus. Hystérectomies intra et post-partum (projection de films), M. Portes. — Pelvitomies, M. Digonnet. — Chirurgie de la période de délivrance (délivrance artificielle, traitement des inversions, transfusion), Mme Anchel-Bach. — Chirurgie réparatrice, M. Mayer. — Chirurgie des tumeurs compliquant la gestation et la parturition, M. Seguy. — Chirurgie des gestations ectopiques, M. Laennec. — Chirurgie de la stérilité, M. Seguy.

Droit d'inscription : 400 francs. — S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu). — M. le professeur Terrien recommencera ses leçons cliniques le vendredi 13 Novembre 1931, à 10 h. 30 à l'Amphithéâtre Dupuytren, et les continuera les vendredis suivants, à la même heure.

Ordre du service. — Les lundis, mercredis et vendredis, à 9 h. 30 : Consultation expliquée. — Les mardis, jeudis, à 9 h. 30 : Opérations; à 10 heures : Enseignement des stagiaires. — Les lundis, à 10 h. 30 : Présentation de malades. — Les vendredis, à 10 h. 30 : Leçon clinique. — Les samedis, à 10 heures : Examens de laboratoire.

Institut de médecine coloniale. — M. le professeur F. Terrien commencera le mardi 3 Novembre 1931, à 10 h. 30 du matin (Amphithéâtre Dupuytren), une série de cinq conférences sur les Affections oculaires d'origine exotique et les continuera les mardis suivants, à la même heure.

Enseignement pour les stagiaires (conférences pratiques). — M. le professeur F. Terrien, assisté de MM. Castéran, Veil, Renard, Goulfier, Blum, Dollfus, Hudelo et Mlle S. Braun, chefs de clinique et assistants, commencera le jeudi 12 Novembre 1931, à 10 heures, une série de conférences essentiellement pratiques, avec présentation de malades, projections en couleurs, etc., et les continuera pendant tout le semestre d'hiver, les mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Conférences cliniques. — MM. les professeurs Strohl et Cange, MM. Sainton, Velter, Bourdier, Monbrun, médecins et ophtalmologistes des hôpitaux, feront en Décembre 1931, Janvier, Février et Mars 1932, une série de conférences sur Quelques grands syndromes généraux en rapport avec l'ophtalmologie.

Cours de neurologie oculaire. — M. Velter, agrégé, et M. Tournay, commenceront en Février-Mars 1932 un cours en quinze leçons sur les Manifestations oculaires des maladies du système nerveux. L'horaire et le programme de ce cours seront annoncés ultérieurement.

Cours de perfectionnement. — M. le professeur F. Terrien, assisté de M. le professeur Regaud, de MM. les agrégés Velter, Zimmern et de MM. Sainton, Ramadier, Cousin, Castéran, P. Veil, Renard, Goulfier, J. Blum, Dollfus, Hudelo et Mlle S. Braun, fera en Mai et Juin 1931 un cours de technique ophtalmologique (technique opératoire, technique de la lampe à fente, radiologie et radiothérapie oculaires, technique ophtalmométrique et notions pratiques d'optométrie, neurologie oculaire, étude des grands syndromes ophtalmologiques et de leurs rapports avec l'oto-rhinologie et la pathologie générale. Travaux pratiques de médecine opératoire et manipulations de laboratoire).

Cours de chirurgie oculaire. — M. le professeur F. Terrien, M. Velter, agrégé et MM. Castéran, P. Veil, Renard, J. Blum, Dollfus, Hudelo et Mlle S. Braun, feront, pendant le mois d'Octobre 1932, un cours de technique chirurgicale avec exercices pratiques de médecine opératoire.

Cours de laboratoire. — Sous la direction de M. le professeur F. Terrien, MM. Renard et Hudelo, chef de clinique et chef de laboratoire, feront en Octobre 1932 un cours de technique de laboratoire appliquée à l'ophtalmologie avec exercices pratiques.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Un cours pratique et complet de dermatologie sera fait du 5 Octobre au 31 Octobre 1931, sous la direction de M. le professeur Gougerot, avec la collaboration de: MM. Joyeux, professeur de parasitologie à la Faculté de Marseille; Hudelo, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis; Milian, Louste, Sézary, médecins de l'hôpital Saint-Louis; Sabouraud, ancien chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis ; Pasteur Vallery-Radot, agrégé, médecin de Bicêtre; P. Chevallier, agrégé, médecin de l'hôpital Cochin; Touraine, médecin de l'hôpital Broca ; Burnier, ancien chef de clinique, assistant à l'hôpital Saint-Louis; Perin, ancien chef de chirurgie; Carteaud, Cohen, chefs de clinique; Mlle Eliascheff, chef de laboratoire à la Faculté; MM. Civatte, chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis; Ferrand, assistant de consultation à l'hôpital Saint-Louis; Fernet, médecin de Saint-Lazare.

Le cours aura lieu du lundi 5 Octobre au samedi 31 Octobre 1931, tous les jours, excepté les dimanches et fêtes, à 10 et 11 heures, 1 h. 30, 2 h. 45 et 4 heures, à l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, au musée.

Les salles de la clinique et des services de l'hôpital Saint-Louis seront accessibles aux assistants du cours tous les matins, de 9 heures à 11 h. 30. Le musée des moulages, les musées d'histologie, de parasitologie, de radiologie, de photographie sont ouverts de 9 heures à 12 heures et de 2 heures à 5 heures. Un horaire détaillé sera distribué à chacun des auditeurs. Un certificat pourra être délivré à la fin du cours aux auditeurs assidus.

Programme des cours (73 *leçons*). — Examen des malades et classification dermatologique, M. Gougerot. Histologie normale et pathologique de la peau, M. Civatte. Histologie pathologique de la peau, Mlle Eliascheff. Dermatoses artificielles de cause externe et de cause interne, M. Cohen. Gale, M. Milian, Phtiriase et affections parasitaires, M. Joyeux, Cocci de la peau. Impétigo. Ecthyma. Pyodermites. Furoncle. Anthrax. Botryomycose, M. Sabouraud. Tuberculose cutanée. Tuberculides. Erythème induré de Bazin. Sarcoïdes, M. Gougerot. Lupus tuberculeux, M. Touraine. Lupus érythémateux. Lupus pernio. Engelures, M. Fernet. Mycoses. Sporotrichoses. Epidermycoses, M. Gougerot. Teignes. Favus. Trichophyties. Erythrasma. Microsporie, M. Sabouraud. Morve. Charbon. Fièvre aphteuse, M. L. Périn. Les érythèmes, M. Touraine. Mélanodermies. Dyschromies. Vitiligo, M. Sézary. Urticaire. Urticaire pigmentaire, M. Pasteur Vallery-Radot. Eczéma, Purpura, M. Chevallier. Lèpre, M. Gougerot. Leishmanioses. Bouton d'Orient. Pian. Granulome des pays chauds, M. Joyeux. Dermatoses atypiques. Infections froides dues aux pyocoques, M. Gougerot. Xanthelasma. Xanthome. Pellagre, M. Louste. Lichen plan. Herpès. Zona, M. Burnier. Psoriasis. Pityriasis rosé. Pityriasis rubra pilaire, M. Carteaud. Dermatoses psoriasiformes et parapsoriasis, M. Civatte. Complications des plaies. Accidents du travail, M. Gougerot. Prurit. Prurigo. Strophulus. Lichénification, M. Hudelo. Séborrhée. Alopécies. Pelade, M. Sabouraud. Pityriasis simplex et stéatoïde. Eczématides, M. Sabouraud. Radiolucites et xeroderma pigmentosum, M. Gougerot. Maladie de Dühring, M. Cohen. Ichtyoses. Kératoses palmo-plantaires. Kératose pilaire, M. Louste. Erythrodermies. Dermatites exfoliantes, M. Carteaud. Pemphigus. Ulcères de jambes, M. Carteaud. Sclérodermie. Maladie de Raynaud, M. Burnier. Ulcères de jambes. Mal perforant. Eléphantiasis, M. Carteaud. Tumeurs de la peau. Nævi. Chéloïdes, M. Milian. Mycosis fongoïde. Leucémides, M. Louste. Histologie des tumeurs de la peau, M. Ferrand. Dermo-épidermites strepto-staphylococciques, M. Gougerot. Atrophies cutanées, M. Fernet.

Un cours semblable a lieu chaque année en Avril et en Octobre. Un cours spécial sera organisé pour les élèves qui désirent se perfectionner dans les techniques de laboratoire. Ce cours est suivi d'un cours de syphiligraphie et vénéréologie qui aura lieu du 2 Novembre au 28 Novembre 1931 et d'un cours de thérapeutique dermato-vénéréologique qui aura lieu du 30 Novembre au 19 Décembre 1931. Le droit à verser est de 350 fr.

Seront admis les médecins et étudiants français et étrangers sur la présentation de la quittance de versement du droit et de la carte d'immatriculation délivrées au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis de 14 à 16 heures.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Dr Burnier (hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin). Renseignements généraux pour MM. les médecins étrangers à l'Association A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclard, de 9 à 11 h. et de 14 à 17 h. (sauf le samedi).

Anatomie pathologique. — Un cours de perfectionnement de technique et diagnostic anatomo-pathologiques sera fait par M. Charles Oberling, agrégé et M. Jacques Delarue, préparateur. Ce cours commencera le jeudi 15 Octobre 1931, à 14 heures, au laboratoire d'anatomie pathologique, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine, et se poursuivra les jours suivants à la même heure.

Le cours comprendra : 1° 8 séances de démonstrations d'autopsie, qui comporteront la présentation et la discussion des pièces macroscopiques avec examens histologiques immédiats par congélation. Ces séances auront lieu les lundis, mercredis et vendredis, de 10 à 12 h. 30, à l'Institut du cancer, 16 *bis*, avenue des Ecoles, à Villejuif (service spécial d'autocar à l'aller et au retour). 2° 20 séances au cours desquelles les auditeurs seront entraînés aux diagnostics microscopiques tels qu'ils se présentent dans la pratique d'un laboratoire d'anatomie pathologique et de clinique médicale. Ils seront exercés, en outre, à toutes les méthodes de fixation, inclusion et coloration nécessaires suivant les cas.

Chaque séance comportera un exposé théorique accompagné de projections microscopiques et diascopiques, concernant les données générales indispensables à l'étude des préparations du jour. Les préparations effectuées par chaque auditeur resteront sa propriété; elles constitueront une base de collection dont les éléments auront été choisis parmi les cas les plus démonstratifs.

Ces 20 séances auront lieu tous les jours à 14 heures, au laboratoire d'anatomie pathologique.

Programme du cours. — I. Généralités sur la technique histopathologique (fixations, inclusions, coupes, colorations). II. Généralités sur la pathologie cellulaire et sur les processus inflammatoires. III. Inflammations spécifiques. IV. Généralités sur les processus néoplasiques. V. Tube digestif; les entérites spécifiques; diagnostic des ulcérations intestinales; les principales lésions du pancréas. VI. Le foie: lésions circulatoires, hépatites aiguës, toxiques et infectieuses. VII. Les hépatites chroniques: tuberculose, syphilis, paludisme. VIII. Les cirrhoses. Les tumeurs du foie. IX. Les affections des ganglions lymphatiques. X. Les affections de la rate: troubles du métabolisme, maladies infectieuses, tumeurs. XI. Le diagnostic des splénomégalies. XII. Appareil respiratoire: lésions de la trachée et des bronches, bronchopneumonie, pneumonie, abcès pulmonaire, gangrène pulmonaire. XIII. Tuberculose pulmonaire. XIV. Syphilis pulmonaire. Cancer pulmonaire. Les pleurésies. XV. Les affections du myocarde. XVI. Les vaisseaux: affections des veines, affections des artères, artérites infectieuses, athérome. XVII. Introduction à l'étude des néphrites: lésions élémentaires du parenchyme rénal, les néphrites épithéliales et glomérulaires. XVIII. Les néphrites interstitielles, la sclérose rénale d'origine vasculaire, les néphrites chroniques d'origine ascendante. Diagnostic des scléroses rénales. XIX. Les affections de la surrénale, surrénalites aiguës et chroniques, tumeurs de la surrénale. Les affections du corps thyroïde, thyroïdites, goitres. XX. Les lésions élémentaires du système nerveux.

Ce cours est réservé exclusivement aux auditeurs régulièrement inscrits. Seront admis les docteurs français et étrangers, les étudiants ayant terminé leur scolarité, immatriculés à la Faculté, sur présentation de la quittance de versement du droit. MM. les étudiants devront, en outre, produire leur carte d'immatriculation.

Les bulletins de versement seront délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4) les lundis, mercredis et vendredis de 14 à 16 heures. Droit d'inscription: 300 francs.

Travaux pratiques de chimie. — Une série supplémentaire de travaux pratiques de chimie aura lieu à partir du 15 Octobre 1931.

A cette série pourront s'inscrire : 1° Les étudiants dont les travaux pratiques réglementaires n'ont pu être validés pour une raison quelconque. ;

2° (Dans la limite des places disponibles), les étudiants qui voudraient compléter leurs connaissances pratiques en chimie biologique et pathologique avant la session d'examens du mois de Novembre.

Les élèves inscrits devront verser un droit de 200 fr. S'inscrire au secrétariat (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis de 14 à 16 h., à partir du 2 Octobre 1931.

Concours

Internat. — Admissibilité. — A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, sont déclarés admissibles aux épreuves orales, les candidats suivants : Mlle Abadi; MM. Abaza, Aboulker; Mlle Abraham; MM. Adrianopoulos, Aliker, Alliliaire, Amante, Arnal, Arnous, Arvay, Arviset.

MM. Baratoux, Barbier, Barcat, Baumgartner, Bastien, Beaufils, Benassy, Benoist, Bensaude, Béquignon, Bernard (Jacques), Bidou, Bigey, Billard, Bloch, Boisseau, Boissonnet (Jacques) Bonan, Bonhomme, Bonnet (Georges), Bonnet (Pierre), de Botton, Bouchacourt, Bouley, Boulle, Bour, Bourdial, Boursat, Boussoulade, Bouteau, Boutron, Bouwens Van der Boyen, Boyé (Pierre), Boyer (Isidore) Bréhant, Brincourt, Brinon, Brocard (Henri), Brouet, Broutman, Brunhes, Bureau.

MM. Caby, Cachin, Camelot, Camus, Carrez, Castany, Catanné, Catinat, Chapireau, Chareire, Chatain, Chevallier (André), (Chevallier (Roger), Coldefy, Corcos; Mlle Cottin (Amélie); M. Cottin (Pierre); Mlle Courrier; M. Coussieu.

MM. Damon, David (Lucien), Debidour, Debray (Charles), Dechaume-Moncharmont, Delaître, Delorme, Delort, Demartial, Desvignes, Dézoteux, Dormay, Douay, Dreyfus (André), Dubois (Pierre), Dulot, Duperrat, Durandy, Dutray.

MM. d'Escrivan, Esquirol.

MM. Falk, Fasquelle, Ferroir, Feuillet, Findjanjian, Flori, Fontaine, Fourestier, François, Fresnais, Fuchs.

Mlle Gagneur; MM. Gahinet, Gaignerot, Gasne, Gaultier (Michel), Gelbert, Genty (Philippe), Genty (Pierre), Ghozland, Giard, Gibert, Gillot, Girard, Goyer, Grépinet, Grèze, Grossiord, Groulier, Guichard, Guillaumat, Guison.

Mlle Hahn; MM. Hanaut, Hertz; Mlle Huguet; M. Huguier.

MM. Ichard, Iliovici, Israël.

Mlle Jammet; MM. Jouanneau, Jouffroy, Judet.

MM. Kaplan, Kiprer, Klotz.

MM. Lachmann, Lafon, Landrieu, Lanthier, Laude, Lauret, Le Cœur, Legry, Le Picard, Leroy (Louis), Levaditi, Lichtenberg; Mlle Liphschutz; MM. Livieratos; Mlle Lyon; Mme Longuet (Georgette).

MM. Macrez, Mallarmé, Marcombes, Maroy, Marre, Martin (Marcel), Martrou, Maspétiol, Mathivat, Mendelsohn, Meyer (Jean), Minc, Mirbeau, Monier, Morax, Moreau (Jacques), Moreno, Morin, Mouchotte (Maurice), Moulinier.

MM. Nastorg, Natier, Netter, Nomblot.

Mlle Œhmichen; MM. Offret, Olivier (Claude), Ortholan.

MM. Pannet, Pêcher, Pellier, Pergola, Perreau (Pierre), Perret, Perrot (Raoul), Pescarolo, Pierra; Mlle Poindessault; MM. Pointud, Porge, Pourquié, Prunet, Pyt.

MM. Rambert, Robert, Rodier, Rossignol, Rouvillois, Roux (Marcel), Roy (André-Louis).

MM. Sabourin, Sacquepée; Mlle Salembiez; MM. Sambron, Sauvain, Scemama, Scheid, Séguin, Seringe, Sidi, Simon (Gaston), Soubrane, Soulignac, Soyer; Mlle Spire; MM. Stenvart, Stérin, Stréé, Suchmann.

MM. Terver, Thomann, Thorel, Tran-Quang-Dé, Tribalet, Trombert, Trotot.

M. Ullmann.

MM. Varangot, Vauclin, Velez, Vendryos; Mlle Verlière; MM. Vial, Vidart, Vildé, Vincent (Jean), Voisin.

MM. Werner, Wetterwald, Willot.

MM. Yaich, Yovanovicht.

M. Zhâ.

Les épreuves orales commenceront le 8 Octobre à 16 h. 45 à la Salle des Concours de l'Assistance publique.

Médecin de dispensaire d'Hygiène sociale. — Le Comité d'Hygiène Sociale du Finistère rappelle que le concours, pour la nomination d'un médecin chargé d'un secteur de dispensaires dans le département, aura lieu dans les premiers jours du mois prochain, et que la clôture de réception des candidatures est fixée au 10 Octobre.

Adresser les demandes directement au Secrétaire général du Comité, Préfecture, Quimper.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — LÉGION D'HONNEUR. — *Commandeur.* — M. Nicolle, directeur de l'Institut Pasteur, à Tunis.

Officier. — M. Guenod, à Tunis; Chaize, ancien médecin aide-major de 2e classe.

Chevalier. — M. Bouquet, à Tunis.

MÉDAILLE D'HONNEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — *Médaille d'or.* — M. Wibaux, médecin directeur du préventorium de Camiers (Pas-de-Calais).

Médaille d'argent. — M. Broquin-Lacombe, directeur des services d'hygiène de Troyes et de l'Aube.

MÉDAILLE D'HONNEUR DE LA MUTUALITÉ. — *Médaille d'or.* — MM. Reynaud, à Poussan (Hérault); Bec, à Paris; Rigal, à Chevreuse (Seine-et-Oise).

MÉDAILLE D'ARGENT. — MM. Sicard, à Montleçon (Allier); Daviot, Magnan, à Nice (Alpes-Maritimes); Nègre, à Marseille; Farcy, Hutinet, Parrot, Simon, Tournemelle, à Paris; Corbin, à Amiens (Somme); Taulane, au Luc-en-Provence (Var).

MÉDAILLE DE BRONZE. — MM. Menu, à Laon (Aisne); Duclos, Ménard, à Nice (Alpes-Maritimes); Lebasteur, à Grasse (Alpes-Maritimes); Manine-Hitou, à Rochefort (Charente-Inférieure); Pfiffer, à Strasbourg (Bas-Rhin); Bourg, à Paris; Desprairies, à Joinville-le-Port (Seine); Coudrain, à Dammarie-les-Lys (Seine-et-Marne); Vautier, à Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise); Matheron, au Luc-en-Provence (Var); Lumbroso, à Tunis (Tunisie).

Mention honorable. — M. Deglaire, à Montgeron (Seine-et-Oise).

Médecins de l'Etat civil. — Sont nommés en qualité de médecins de l'Etat civil: MM. Reyt, pour le 5e arrondissement, 2e circonscription; Coyola, pour le 3e arrondissement, 1re circonscription.

2e Congrès international de pathologie comparée. — Ce Congrès se tiendra à la Faculté de médecine de Paris, du 14 au 18 Octobre, sous le haut patronage de M. le Président de la République et de MM. les membres du Gouvernement, le Maréchal Lyautey, les présidents du Conseil général et du Conseil municipal de la Seine et du préfet de la Seine.

Le bureau du Congrès est composé comme suit ; président, M. le professeur Achard; vice-présidents, MM. les professeurs Leclainche et Roussy et M. Dop, directeur de l'Institut international de lutte contre les maladies des plantes; secrétaire général, M. Ch. Grollet, 7, rue Gustave-Nadaud (16e arr.).

Le Congrès comportera les sections suivantes :

Section de médecine humaine, présidée par M. le professeur Rathery; secrétaire général, M. Louis Grollet.

Section de médecine vétérinaire, présidée par M. le professeur Vallée; secrétaire, M. le professeur Maignon (d'Alfort).

Section de pathologie végétale, présidée par M. Brocq-Rousseu; vice-président, M. Foex ; secrétaire, M. Dufrenoy.

Secrétaires administratifs du Congrès : MM. Lepinay et J. Risler; trésorier, M. Olivioro, 87, rue Denfert-Rochereau, Paris (14e); trésorier-adjoint, M. Dumatras (même adresse).

Les travaux du Congrès porteront sur l'étude des maladies communes à l'homme et aux animaux et sur les rapports pouvant exister entre les maladies des différentes espèces. Le Congrès s'occupera aussi de la pathologie végétale et des relations possibles entre certaines maladie des plantes et celles des animaux.

Le Congrès comprendra des membres d'honneur, des membres actifs et des membres associés (membres de la famille des congressistes), qui seront admis aux séances, fêtes et réceptions et qui profiteront des avantages offerts aux congressistes.

Un Comité de dames sera constitué.

La cotisation est fixée à 100 francs pour les membres actifs qui auront droit aux volumes des comptes rendus et aux différents imprimés, et à 50 francs pour les membres associés.

Les adhésions devront être adressées au Secrétaire général, 7, rue Gustave-Nadaud, Paris (16e arr.) et les cotisations au trésorier, 87, rue Denfert-Rochereau (14e).

Les Congressistes recevront leur carte. Ils bénéficieront d'avantages spéciaux: chemins de fer français (50 pour 100), etc., hôtel, restaurants. etc.

Les rapports et communications présentés dans une langue étrangère (anglais, allemand, espagnol, italien) devront être accompagnés d'un court résumé en français.

Ces rapports écrits en langues étrangères seront limités à 16 pages du compte rendu imprimé et les communications à 2 pages (pages de 45 lignes de 65 lettres environ).

Les frais supplémentaires d'impression seront au compte des auteurs.

Au cours des séances, les orateurs pourront parler dans leur langue nationale. Le résumé qu'ils donneront devra être écrit en français.

L'exposé des rapports ne devra pas durer plus de vingt minutes. Leur texte ne devra pas occuper plus de 32 pages du compte rendu imprimé (pages de 45 lignes de 65 lettres environ).

Durée des communications limitée à 10 minutes ; leur texte à 2 pages dudit compte rendu.

Le texte devra être remis immédiatement après la séance au secrétaire en fonction, et accompagné d'un court résumé destiné à la Presse.

Tous ces documents dactylographiés, sans caractères douteux.

Pour les figures ou graphiques, les clichés seront fournis par les auteurs ou établis à leur compte ; ils resteront leur propriété.

Au cours des discussions, chaque argumentateur, sauf décision contraire du président, ne devra pas parler plus de 5 minutes. Chaque orateur devra immédiatement remettre au secrétaire de séance une note portant nom et adresse.

Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine. — Le nouveau bureau de la Chambre syndicale des pharmaciens de la Seine, pour les années 1931-32-33, est composé comme suit : *Président* : M. Bernard, 11, rue Lafayette (9e); Vice-Présidents : MM. Bocquet, 91 *bis* rue de la Chapelle (18e); Tertreau, 20, rue du Fg Poissonnière (10e); Tanret, 31, Av. du Président-Wilson, à Montreuil; Secrétaire général : M. Denisot, 19, rue de Fleurus (6e); Secrétaire-adjoint : M. Marque, 5, rue Parmentier, à Ivry-sur-Seine; Trésorier : M. Jacob, 55, rue des Petits-Champs (1er); Trésorier-adjoint : M. Collesson, 5, rue d'Angoulême (11e); Archiviste : M. Bensimon, 36, rue des Martyrs (9e); Archiviste-adjoint : M. Vallat, 17, Boulevard Saint-Germain (5e).

Nécrologie. — On annonce le décès, à Versailles, de M. Maurice Lambert, externe des hôpitaux de Paris.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

BILATÉRALISATION SURAIGUË CHEZ DES TUBERCULEUX PORTEURS D'UN PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL OU SPONTANÉ

Considérations cliniques et anatomiques,

PAR MM.

A. RAVINA, J. DELARUE et D. DOUADY.

L'envahissement du poumon primitivement indemne dans la tuberculose pulmonaire unilatérale soumise à un pneumothorax thérapeutique ou spontané se présente sous des formes anatomo-cliniques très diverses et qui ont fait l'objet de nombreuses études. On a précisé les modalités cliniques et radiologiques, le pronostic et les thérapeutiques de cette atteinte. On a également recherché les raisons pour lesquelles des lésions, longtemps inactives du côté opposé à un pneumothorax, devenaient de nouveau évolutives. De telles questions ont une importance capitale dans l'étude de la collapsothérapie.

Cependant bien des faits concernant la bilatéralisation de la tuberculose restent encore obscurs. Si les signes d'auscultation, si les clichés radiographiques sont parfois assez caractéristiques pour permettre d'identifier des formes micronodulaires, ou pneumoniques de bilatéralisation, d'autres cas prêtent à discussion en raison de la difficulté d'interpréter certaines images radiologiques, et d'établir leur substratum anatomique, histologique, histo-bactériologique. Cette difficulté tient peut-être aussi à ce que l'on a peine à considérer comme lésions tuberculeuses des altérations histologiques dépourvues de tous caractères de spécificité classique.

Parmi les manifestations pathologiques qui surviennent dans le poumon non collabé au cours de la collapsothérapie, il est un accident fort rare, particulièrement redoutable, qui consiste en une dyspnée subite, intense, suivie de mort après quelques heures d'asphyxie. Cet ensemble est la traduction de ce que certains auteurs appellent « coup de sang pulmonaire ». Les conditions d'apparition de cette asphyxie sont assez imprécises: une défaillance cardiaque, une embolie pulmonaire ont été tour à tour invoquées à l'origine de cette splénisation intense de tout un poumon.

Nous avons eu l'occasion d'observer presque simultanément 2 cas de ce « coup de sang pulmonaire », forme foudroyante de la bilatéralisation des lésions ; nous avons pu nous convaincre qu'il s'agissait d'une forme particulière d'invasion suraiguë par le bacille tuberculeux d'un parenchyme pulmonaire sain ou ne présentant que quelques lésions anciennes et cicatrisées.

Observation I. — M. O..., âgé de 53 ans, présente des lésions pulmonaires anciennes paraissant avoir débuté il y a vingt ans, époque à laquelle il a été réformé pour tuberculose pulmonaire. De nombreux clichés radiographiques datant de plusieurs années attestent qu'il présente depuis longtemps, outre quelques taches diffuses dans les deux champs pulmonaires, une condensation très opaque occupant le tiers supérieur du poumon droit, très nettement limitée en bas par la scissure et creusée de plusieurs cavités.

En 1928, après plusieurs années d'apyrexie, une longue période fébrile avec amaigrissement, augmentation de la toux et de l'expectoration, traduit une nouvelle poussée évolutive. Malgré des examens répétés, avec homogénéisation, la recherche du bacille de Koch est toujours négative dans l'expectoration, qui cependant tuberculise le cobaye.

En 1929, les accidents s'amendent, la température redevient normale et le malade, dont le poids a augmenté de 11 kg., reprend ses occupations et présente un très bon état général. Cependant l'aspect radiologique des lésions ne se modifie pas et l'auscultation fait entendre au sommet droit de nombreux râles sous-crépitants. Le poumon gauche n'est le siège d'aucun bruit adventice. Un cliché radiographique pris dans l'été de 1930 ne montre de ce côté que quelques taches antérieurement constatées.

Le 25 Août 1930, le malade, qui se trouvait parfaitement bien, est pris deux heures après le dîner d'une douleur thoraco-abdominale très violente siégeant du côté droit, et de quelques frissons. La température s'élève à 39°. Le malade attribue d'abord ses troubles à une intoxication alimentaire et ne se décide à consulter qu'au bout de 48 heures. On constate à ce moment une douleur vive dans la région diaphragmatique droite avec contracture abdominale et névralgie phrénique du même côté, en même temps qu'une diminution très marquée du murmure vésiculaire à la base droite. On pense à un pneumothorax spontané de la base. Dans les jours qui suivent, ce diagnostic reste difficile à préciser en l'absence d'un examen radiologique, car si la base droite est mate et silencieuse en avant, le murmure vésiculaire est perçu en arrière jusqu'à la limite normale. Le foie paraît abaissé. On ne peut retrouver la succussion hippocratique. Deux ponctions exploratrices pratiquées dans l'aisselle restent négatives. Au bout de quelques jours la température qui était en plateau à 39° tombe et l'état général s'améliore peu à peu quand, le 13 Septembre au soir, le malade est pris brusquement d'une dyspnée intense, avec polypnée, tachycardie et hypotension. L'examen clinique ne montre aucune modification des signes physiques du côté droit, mais on est surpris d'entendre à gauche de très nombreux foyers de râles sous-crépitants fins sur presque toute la hauteur du poumon. En même temps l'expectoration devient plus abondante et pour la première fois elle présente un nombre considérable de bacilles de Koch.

Le 19 Septembre, on peut pratiquer un examen radioscopique qui montre l'existence d'un hydropneumothorax enkysté de la base n'occupant que la région antérieure, ce qui permet d'expliquer la persistance du murmure vésiculaire dans la région postérieure du thorax et le caractère négatif des ponctions pratiquées trop en arrière. Nous sommes extrêmement surpris de constater que du côté gauche, en dépit de l'apparition brusque de nombreux signes d'auscultation, il n'existe aucune modification des images radiologiques précédentes. Le champ pulmonaire est parfaitement clair à l'exception des seules taches et marbrures antérieurement constatées.

Dans le courant de la journée l'état du malade s'aggrave encore. L'asphyxie augmente et n'est nullement influencée par une saignée. Craignant qu'elle ne soit déterminée par l'hydro-pneumothorax de la base droite, on décide de l'évacuer. Des tentatives de ponction au trocart ne donnant pas de résultat net : on pratique sous anesthésie locale une petite incision qui donne issue à 300 cmc de liquide purulent. Cette intervention ne soulage en aucune façon le malade qui meurt d'asphyxie quelques heures après.

Il ne nous a pas été possible de pratiquer l'autopsie qui seule aurait été capable de nous faire connaître le substratum anatomique de ces incidents rapides et dramatiques. Mais il nous est permis de le concevoir et ce qui donne à cette observation son intérêt c'est qu'elle est comparable au cas suivant que nous avons eu l'occasion de voir peu après et dont nous avons pu faire l'étude anatomique et bactériologique.

Observation II. — Mme D..., âgée de 31 ans, est examinée par l'un de nous, le 8 Juillet 1930, pour une tuberculose pulmonaire droite dont le début semble remonter au mois de Mai et est consécutive à une contamination familiale massive. Un cliché radiographique pris à la fin du mois de Mai révèle l'existence de quelques taches confluentes et de marbrures au sommet du poumon droit. Un nouveau cliché pris au début de Juillet montre une extension nette des lésions avec des condensations multiples occupant les deux tiers supérieurs du champ pulmonaire, et prédominantes au-dessus de la scissure. Du côté gauche on ne voit que quelques fines taches sous-claviculaires qui existaient déjà sur le cliché précédent. L'expectoration contient de nombreux bacilles. L'état général ne paraît cependant pas trop atteint; la température vespérale est de 38°.

Un pneumothorax artificiel est institué le 10 Juillet. Il n'entraîne aucune amélioration tant au point de vue clinique que radiologique. La température n'est pas influencée. La malade maigrit, l'expectoration reste bacillifère. Les examens radiologiques montrent l'existence de brides adhérentielles qui contribuent beaucoup à rendre le pneumothorax inefficace. Au niveau de l'insertion de la bride principale il existait une zone plus claire que l'on considérait comme correspondant à une cavité non collabée. L'examen anatomique nous a montré qu'il n'en était rien.

Le 27 Septembre, sans cause apparente, trois jours après une insufflation de 400 cmc. pratiquée sans incident, commencée à une pression de — 6 et terminée à 0, la température s'élève brusquement à 40° et se maintient entre 39° et 40° pendant huit jours, en même temps que la malade est prise d'une dyspnée considérable. On constate qu'il est apparu un petit épanchement liquidien à la partie inférieure du pneumothorax et que la pression intra-pleurale de ce côté est de + 10. On pratique dans les jours qui suivent des soustractions quotidiennes de gaz qui ramènent progressivement la pression à des chiffres négatifs. Il s'agissait donc, sans aucun doute, d'une petite perforation pulmonaire qui a fini par l'oblitérer.

Dans la semaine qui suit, l'état général s'améliore, la température descend en lysis et trois semaines après le début des accidents la température est sensiblement normale; il n'y a plus de dyspnée, la pression est négative à — 1. Le 21 Octobre on la ramène à — 6 par une soustraction de 100 cmc de gaz. Un cliché radiologique pris le 16 Octobre montre un hydropneumothorax droit dont le niveau liquide remonte à peu près à la moitié de l'hémithorax. Au-dessus du liquide on voit nettement la bride adhérentielle. L'image radiologique du côté gauche est absolument identique à celle prise en Juillet, c'est-à-dire que l'on y trouve quelques fines taches sous-claviculaires.

Le 25 Octobre, la malade est prise brusquement, dans la matinée, d'une dyspnée très intense avec cyanose. On pense à une nouvelle perforation plus importante. L'exploration manométrique pratiquée aussitôt ne se montre pas favorable à cette hypothèse. La pression intra-pleurale est en effet de — 2. Nous pratiquons cependant une soustraction de 450 cmc de gaz qui la ramène à — 12. La malade est alors transportée derrière l'écran radioscopique et l'on voit qu'il existe encore du côté droit un épanchement liquide assez abondant qui dévie légèrement le médiastin vers la gauche. Le poumon gauche est très clair et son image est absolument semblable à celle des examens radioscopiques pratiqués antérieurement. Comme d'autre part l'auscultation et la percussion ne décèlent aucun signe pathologique du côté gauche, nous considérons toujours comme probable qu'il s'agit d'accidents dus à l'épanchement hydro-aérique du côté droit et nous pratiquons une ponction qui ramène

600 cmc d'un liquide franchement louche. La malade se dit un peu soulagée pendant quelques instants à la suite de cette ponction, mais en réalité, ni la dyspnée, ni la cyanose ne sont améliorées et la mort survient par asphyxie à 6 heures du soir.

L'autopsie devait nous fournir la clef de ces accidents. Elle nous a montré en effet du côté droit un poumon collabé, avec des adhérences pleurales, et en un point du lobe supérieur, au milieu de lésions nodulaires, la trace de l'ancienne perforation sous forme d'un tubercule caséeux sous-cortical qui s'était ouvert dans la plèvre par un minime pertuis. Mais l'explication des accidents devait être trouvée dans des altérations importantes du poumon gauche. Celui-ci, volumineux, est libre de toute adhérence pleurale. Il présente une coloration rouge intense, à peu près uniforme; la pression y révèle une fine crépitation. En certains points se dessinent sur la corticalité, dans les scissures et à la base, des mosaïques d'emphysème, en plages assez petites alternant avec des zones de teinte rouge sombre. Une grande quantité de sérosité œdémateuse et de sang s'écoule de la tranche de section du parenchyme pulmonaire. L'examen de celle-ci montre, de la manière la plus nette, que les zones congestionnées, splénisées, alternent avec des zones plus claires, emphysémateuses.

Cette topographie lobulaire des lésions se retrouve aussi bien au lobe supérieur qu'au lobe inférieur. Les gros vaisseaux au voisinage du hile apparaissent gorgés de sang.

L'examen le plus attentif ne permet pas de déceler la moindre formation nodulaire miliaire dans les zones splénisées. A l'apex seulement se voient de fins nodules grisâtres, nettement arrondis, durs; l'examen histologique montrera qu'il s'agit de nodules envahis de collagène, anciens, cicatriciels. Les clichés radiologiques avaient d'ailleurs révélé leur existence dès le premier examen de la malade, quatre mois environ avant la mort.

L'examen histologique des fragments prélevés en divers points du poumon montre que les altérations sont partout semblables. Les alvéoles pulmonaires sont en certains lobules dilatés à l'extrême, leur paroi est amincie, rompue par places; il s'agit, en somme, d'un véritable emphysème atrophique aigu.

Partout ailleurs, le parenchyme pulmonaire est envahi par un processus de « splénisation ». Les parois alvéolaires sont considérablement épaissies; cet épaississement est dû à une congestion considérable des capillaires, lesquels sont gorgés de globules rouges au point que ceux-ci font parfois irruption çà et là avec quelques leucocytes polynucléaires dans les cavités alvéolaires. Celles-ci sont surtout envahies, en bien des points, en totalité ou partiellement, par de l'œdème. Mais les modifications des cellules des parois alvéolaires ont particulièrement retenu notre attention. Elles sont ici ce qu'elles sont dans la plupart des processus pathologiques aigus du parenchyme pulmonaire. L'on observe une tuméfaction et une métamorphose des cellules, dans la paroi même: elles deviennent parfaitement visibles, arrondies, volumineuses, relativement peu chromophiles. La multiplication des éléments cellulaires de la paroi alvéolaire n'est sans doute surtout qu'apparente, et ceci tient au fait que leur métamorphose rend les éléments cellulaires beaucoup mieux visibles. Mais la modification des cellules pariétales alvéolaires marche de pair avec leur libération. Bientôt se trouvent dans la cavité alvéolaire de volumineux macrophages, entourés en certains points de sérosité œdémateuse. Si quelques alvéoles apparaissent ici bourrés de cellules alvéolaires émigrées et réalisent bien l'aspect typique de l'alvéolite macrophagique ou « catarrhale », en la plupart des points le processus n'est observé qu'à son stade tout initial; il n'existe dans les cavités alvéolaires que de rares macrophages libres, dont quelques-uns sont chargés de « grains de poussière », et quelques leucocytes polynucléaires.

L'étude histologique des pédicules broncho-vasculaires montre une congestion extrêmement intense des artères sus-lobulaires ou lobulaires, comme d'ailleurs des veines périlobulaires. Fait plus intéressant, nous semble-t-il, les bronches présentent une intégrité remarquable au sein de ce processus diffus d'alvéolite. C'est tout ou plus si l'on peut observer en quelques points de légères altérations de l'épithélium bronchique, lesquelles peuvent bien être considérées d'ailleurs comme des *artefact*, et une congestion pariétale intense, qui n'est sans doute que la participation des bronches au processus congestif diffus qui domine dans ce cas.

L'aspect de ces lésions, en somme, ne présente en lui-même aucun caractère qui permette de les rattacher à l'infection tuberculeuse.

C'est la traduction morphologique d'un processus exsudatif diffus, en bien des points semblable par sa diffusion même, par son uniformité, à celui que réalise, par exemple, l'œdème aigu des cardio-rénaux, ou l'œdème aigu grippal ou une apoplexie diffuse. En aucun point n'existe trace de l'action du bacille tuberculeux. Nulle part n'existe de formation nodulaire complexe, ni de caséification systématique. C'est tout au plus si quelques rares macrophages libres dans l'alvéole sont, parmi d'autres cellules intactes, frappés de cette « tuméfaction hydropique » de Maurice Letulle que nous avons vue maintes fois précéder la caséification.

Et pourtant, *l'examen histo-bactériologique*, après coloration des coupes par la méthode de Ziehl-Neelsen, révèle dans les lésions la présence de bacilles dont la topographie mérite d'être précisée.

Tous les bacilles que nous avons pu voir, en assez grand nombre d'ailleurs, sont intracellulaires. Ils sont inclus dans les macrophages libérés dans les cavités alvéolaires, et leur nombre varie en raison directe de l'intensité du processus exsudatif. Ailleurs, fait qui nous semble particulièrement digne d'être souligné ici, nous avons pu voir des bacilles inclus dans la paroi même de l'alvéole pulmonaire, dans les cellules en métamorphose inflammatoire atteintes précocement de ce fait de nécrose caséeuse.

En ces points, les cavités alvéolaires sont vides; il n'existe que de très rares macrophages libres; la congestion des capillaires interalvéolaires est relativement discrète.

Nos deux observations présentent donc les plus grandes analogies. Il s'agit, dans un cas comme dans l'autre, d'accidents subits et graves, survenant chez des malades atteints de tuberculose pulmonaire sensiblement unilatérale, excavée dans le premier cas, nodulaire dans le second. Le côté sain présente quelques taches radiologiques minimes sans traduction clinique. Le côté malade est soumis à un pneumothorax incomplet, partiel chez le premier malade, limité par d'importantes adhérences chez le second. Dans les deux cas, il existe un épanchement louche, assez abondant pour déplacer légèrement le médiastin et s'accompagner de fièvre. Chez les deux malades il y a eu une période de perforation pulmonaire suivie, semble-t-il, d'oblitération. Enfin, dans un cas comme dans l'autre, une amélioration nette s'était produite, la température était revenue à la normale; on croyait pouvoir porter un pronostic satisfaisant quand sont survenus brutalement des accidents entraînant la mort en quelques heures.

Il y a cependant une différence entre les deux observations. Chez le premier malade, l'auscultation permit d'entendre brusquement de nombreux râles sous-crépitants dans le côté gauche jusqu'alors sain, en même temps que l'expectoration se mettait en quelques heures à fourmiller de bacilles. Dans le second cas la mort survint en moins de douze heures sans qu'il soit apparu de signes d'auscultation et sans que l'expectoration ait été modifiée. L'examen anatomique nous a fourni une explication satisfaisante de ce dernier fait par son analogie avec certains envahissements œdémateux des alvéoles qui ne s'extériorisent par aucune expectoration.

On conçoit les difficultés devant lesquelles nous nous sommes trouvés au point de vue clinique. Nous avons successivement envisagé l'hypothèse d'une nouvelle perforation, celle de la production d'une pleurésie ou d'un pneumothorax du côté opposé au premier, d'une défaillance cardiaque subite comme on peut en voir survenir au cours d'un épanchement abondant et récent ; enfin, chez notre premier malade, d'une évolution dans le poumon jusqu'alors indemne. L'abondance des râles de ce côté et l'apparition soudaine des bacilles dans l'expectoration nous y avait fait penser. Mais contre cette hypothèse, qui était certainement la bonne, s'élevait, dans les deux cas, l'absence de toute opacité à l'écran radioscopique, de toute modification sur des images radiologiques que nous avions examinées à maintes reprises et que nous connaissions parfaitement. Nous nous sommes donc comportés (l'hypothèse d'une défaillance cardiaque étant éliminée par l'absence de modifications sérieuses du fonctionnement cardiaque et de la pression artérielle) comme si les accidents étaient dus à des phénomènes d'hyperpression du côté du pneumothorax. Cette thérapeutique s'est révélée complètement inefficace. Et c'est l'examen anatomique de notre seconde malade qui nous a fourni la raison de l'échec de nos tentatives. Il nous faut, à ce sujet, insister sur le fait qu'une splénisation très importante du poumon n'a donné aucun symptôme radiologique. Nous n'avons malheureusement pas eu la possibilité, à cause de la rapidité et de la gravité des accidents, de pratiquer des clichés radiographiques, mais il est probable qu'ils ne nous auraient pas fourni beaucoup plus de renseignements que la simple radioscopie.

Du point de vue de l'examen histologique, la présence des bacilles tuberculeux dans ce processus de splénisation diffuse, avec la topographie que nous avons vue, permet, nous semble-t-il, un certain nombre de conclusions.

Elle vient, en premier lieu, révéler la véritable nature de ce « coup de sang pulmonaire » présenté par notre malade. Le syndrome asphyxique foudroyant qu'a présenté celle-ci est bien dû à une invasion brutale du poumon non collabé par les bacilles tuberculeux; il est bien l'expression d'une « bilatéralisation » suraiguë des lésions. A cet égard, nous ne pouvons nous empêcher de rapprocher ce fait de certains syndromes asphyxiques terminaux observés chez les phtisiques non traités par le pneumothorax artificiel. L'on trouve souvent, à l'autopsie de tels malades, des lésions de splénisation des bases, lésions toutes récentes qui relèvent sans nul doute aussi d'une dissémination rapide, subite, brutale des bacilles tuberculeux dans un parenchyme pulmonaire altéré. La même analogie se retrouve, dans le même ordre d'idées, entre la bilatéralisation suraiguë qui nous occupe et les formes asphyxiques suraiguës des tuberculoses miliaires, qui ont pour substratum anatomique, comme l'a vu maintes fois l'un de nous [1], outre les nodules miliaires exsudatifs, *un processus de splénisation périnodulaire intense*.

Ces rapprochements qui s'imposent à propos de notre observation anatomo-clinique nous permettent, à leur tour, de chercher à mieux saisir l'histogénèse des lésions tuberculeuses des poumons.

Or — c'est, à notre point de vue, le prin-

1. J. Delarue: *Les formes anatomo-cliniques des « granulies » pulmonaires*. Masson, édit., 1930.

cipal intérêt de cette observation, — l'étude histo-bactériologique de ce cas réalise bien *le stade tout initial de l'alvéolite tuberculeuse.*

Au cours de recherches antérieures, l'un de nous, avec R. Huguenin [2], avait reproduit chez le chien avec diverses substances, avec le carmin lithiné notamment, des lésions d'alvéolite en tous points semblables à celles que présente notre malade. Ces lésions exsudatives: congestion, diapédèse, phagocytose *intra-pariétale* par les cellules alvéolaires et migration de celles-ci dans la cavité *alvéolaire* étaient observées quelques heures après l'injection dans la trachée du produit colorant ou des divers agents pathogènes utilisés. Nous avions pu penser, en rapprochant les résultats de nos expériences des nombreux faits que nous avions observés en pathologie humaine, que les réactions pathologiques de l'alvéole pulmonaire sont toujours semblables à elles-mêmes, quel que soit l'agent pathogène qui les provoque. Nous avions pu trouver, dans un cas de tuberculose miliaire en particulier, une analogie parfaite entre le stade initial de l'alvéolite tuberculeuse chez l'homme et le stade initial de l'alvéolite provoquée expérimentalement chez le chien avec le carmin. Mais le cas que nous avions utilisé pour notre démonstration était un cas de tuberculose miliaire qui avait évolué en quelques semaines. Les processus d'alvéolite tuberculeuse très récents que nous y avions observés étaient relativement limités et voisinaient avec des nodules miliaires exsudatifs largement caséifiés.

Aussi la valeur de l'observation anatomo-clinique que nous étudions aujourd'hui nous semble-t-elle beaucoup plus grande. Ici les lésions sont uniformes et semblables en tous les points. Leur âge même est facilement connu grâce à la connaissance exacte du début des phénomènes asphyxiques: elles datent de quelques heures.

L'étude de telles lésions, que la clinique montre de date si récente, vient confirmer pleinement la conception que l'un de nous a souvent formulée, avec R. Huguenin [3], à propos de l'histogénèse des nodules miliaires des poumons. Le stade tout initial de l'alvéolite tuberculeuse est réalisé par la phagocytose intrapariétale des bacilles, rapidement suivie de congestion, de transsudation œdémateuse et surtout de migration des cellules alvéolaires appelées plus tard à subir la caséification. Tout cet ensemble réalise bien le stade « exsudatif » des lésions tuberculeuses des poumons. Nous en observons, dans ce cas d'évolution si rapide, les phases de début.

Ainsi, l'analogie entre cette bilatéralisation foudroyante et les granulies à forme suffocante devient frappante du seul point de vue anatomique. Le processus d'histogénèse est le même. Les différences morphologiques tiennent sans doute surtout à la durée de l'évolution. Dans le cas qui nous occupe, la brutalité et la rapidité des phénomènes asphyxiques ont dû sans doute être telles que les lésions n'ont pas eu le temps d'aboutir à une caséification diffuse ou parcellaire, acineuse ou lobulaire, comme dans les tuberculoses miliaires.

Un autre point méritait d'être précisé à propos de cette observation: c'est celui de la voie suivie par les bacilles tuberculeux pour arriver aux alvéoles. A s'en rapporter à l'opinion encore récemment admise en France, à la suite de Maurice Letulle, l'on pourrait considérer les lésions d'alvéolite « catarrhale » et œdémateuse qui caractérisent notre cas comme l'expression même d'une invasion bacillaire par voie canaliculaire bronchique et ceci viendrait bien à l'appui de la conception suivant laquelle la bilatéralisation des lésions au cours d'un pneumothorax artificiel se fait toujours par voie bronchique. Or nous avons pu voir des bacilles tuberculeux, dans les artères lobulaires, libres dans leur lumière ou inclus dans un élément cellulaire difficilement reconnaissable du fait de son altération. Cette constatation, comme la diffusion et l'uniformité même du processus, plaide bien en faveur de l'apport bacillaire par voie sanguine. Il s'agit bien de lésions alvéolaires « par excrétion » suivant l'expression d'Aschoff, et ceci vient à l'appui de cette opinion formulée à plusieurs reprises par l'un de nous avec R. Huguenin à la suite de nos constatations expérimentales et anatomo-cliniques, que les lésions alvéolaires, toutes choses égales d'ailleurs, sont toujours semblables, quelle que soit la voie d'apport utilisée par l'agent pathogène.

En résumé, ces deux observations de syndrome asphyxique tuberculeux suraigu survenu au cours d'un pneumothorax artificiel se sont affirmées anatomiquement ou cliniquement comme l'expression d'une bilatéralisation foudroyante par voie sanguine. Celle-ci a pour substratum des lésions exsudatives qui représentent le stade initial de l'alvéolite bacillaire.

Si ces faits sont aisément précisés et s'ils viennent apporter des éléments capables de faire mieux comprendre l'histogénèse des lésions tuberculeuses des poumons, les conditions mêmes de cette bilatéralisation, les phénomènes de sensibilisation particulière que suppose cette splénisation diffuse, restent encore dans le domaine de l'hypothèse.

(Travail du service du docteur E. Rist et du laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté : professeur G. Roussy.)

2. R. Huguenin et J. Delarue: Recherches expérimentales sur les réactions pathologiques initiales de l'alvéole pulmonaire. *Réunion plénière de la Soc. Anat.*, 9 oct. 1929.

3. R. Huguenin et J. Delarue: Essai pathogénique sur la tuberculose miliaire des poumons. *Ann. d'Anat. pathol.*, avril 1930.

Travail de la IIe clinique chirurgicale
Professeur E. Juvara
Hôpital Brancoveano, Bucarest

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'HIRUDINE DANS LES PHLÉBITES, LA SEPTICÉMIE ET DANS QUELQUES AFFECTIONS DE NATURE MICROBIENNE

PAR MM.

Victor DIMITRIU et **G. O. SOMNEA**
Chirurgien de l'hôpital Interne.

Les perfectionnements de la stérilisation et de la technique chirurgicale ont amené la disparition complète des péritonites et des suppurations post-opératoires, mais ne sont pas parvenus à rendre moins fréquentes, sinon à écarter, les complications phlébitiques. De plus, on a constaté que les complications phlébitiques semblaient d'autant plus fréquentes que les suppurations aiguës tendaient à diminuer. Ce furent là des motifs impérieux pour décider les chirurgiens à entreprendre la lutte contre ces complications. Parmi les moyens de prévention auxquels on eut recours pour combattre les phlébites, l'hirudinisation a été l'un des plus discutés.

Le mode d'action intime de l'hirudine a été fort peu approfondi, tous les auteurs ayant admis ses effets anticoagulants et même destructeurs du caillot phlébitique. Par contre, diverses opinions ont été émises quant à sa valeur curative ou simplement préventive. C'est ainsi que J.-L. Faure, Villard, Chalier, Rochet, Mayer, Juvara, etc., sont portés à croire que l'hirudinisation est un moyen thérapeutique efficace et énergique; Ducuing, Condamin sont d'un avis contraire, soit qu'ils contestent à l'hirudine toute valeur thérapeutique, soit qu'ils la jugent nocive.

Nos recherches nous ont amenés à établir que l'hirudine a une action tout à fait différente de celle qu'on lui attribue communément. A notre avis l'hirudine ne peut empêcher la formation du caillot phlébitique, de même qu'elle s'avère impuissante à le dissoudre. Nous sommes convaincus que l'hirudine aide l'organisme à se débarrasser des bactéries d'une virulence atténuée, c'est-à-dire des bactéries précisément qui sont capables de provoquer des phlébites. Avec la disparition des microbes, disparaît aussi la cause de la phlébite ; il en résulte que l'hirudine est un moyen surtout préventif. Nous croyons à l'origine infectieuse de toutes les phlébites post-opératoires.

En prenant connaissance de la statistique de Tempsky, portant sur la fréquence des phlébites post-opératoires, nous constatons que les phlébites sont d'autant plus fréquentes qu'on opère sur des organes (rectum, estomac, appendice, etc.), contenant un plus grand nombre de produits septiques. A. Bécart et Gaehlinger, traitant des affections d'origine inflammatoire, ont trouvé fréquemment des cultures positives, ensemencées de portions de mésentère qui furent enlevés au cours de l'opération. Il en résulte qu'une infection microbienne par voie sanguine est très souvent possible au moment de l'opération.

Si P. Gowaerts, Hensser et d'autres ont trouvé de grandes modifications sanguines post-opératoires, chimiques et cytologiques, et s'ils ont tenté d'expliquer l'origine de la phlébite en s'appuyant sur ces données, les modifications sanguines, après traitement au moyen de l'hirudine, nous portent à conclure différemment.

P. E.-Weil et Boyé croient que la sangsue produit à l'endroit où elle est appliquée une hémophilie locale aiguë et passagère. En général, les hématies diminuent de 500.000 en moyenne, et l'hémoglobine de 5 pour 100, cependant que les globules blancs augmentent de 4.000 en moyenne, avec prédominance des mononucléaires ; la coagulation est retardée, le caillot se rétracte moins aisément et très souvent il se dissout ; du point de vue de la viscosité, ils n'ont pas trouvé des modifications appréciables (*Semaine médicale*, 8 Septembre 1909). Weil, Mouriquand et Chalier notent une diminution de la résistance globulaire et Jeannin une diminution du nombre des hématoblastes.

Ducuing a effectué une série de recherches très minutieuses pour démontrer que les effets généraux de l'hirudine sur le sang n'influent pas sur la coagulation, à savoir: le temps de coagulation, le temps que met une plaie à saigner, la viscosité sanguine, restent sensiblement les mêmes. L'hémorragie consécutive à l'application de sangsues n'a pas lieu, la pose des sangsues n'ayant pas les mêmes effets que l'injection de plasma hirudiné.

Si nous tenons pour très exactes les expériences de M. Ducuing et si nous admettons que l'hirudine n'influe pas sur la coagulation du sang circulant, nous ne pouvons pas nous associer à l'idée que l'hirudine demeure sans effet sur certains états infectieux.

Les observations de quelques cliniciens en

renom, français et autres, constituent un argument trop puissant pour être négligé et pour justifier de nouvelles recherches sur l'action des hirudinées.

Nos investigations dirigées surtout pour déterminer l'influence de l'hirudine sur les globules blancs ont eu comme point de départ l'examen sur le frottis du sang qui s'écoule de la plaie après l'enlèvement de la sangsue et celui provenant de la sangsue après succion. Lors de ces examens, nous fîmes cette observation : que les leucocytes sont les premiers attaqués par l'action de la sangsue et qu'ils subissent l'altération la plus profonde, tant dans leurs éléments constitutifs qu'au point de vue des variations numériques qu'ils présentent.

Le sang absorbé par la sangsue montre une large destruction des hématies et de fusion de l'hémoglobine ; toutefois, ce sont les leucocytes qui reçoivent le premier choc et subissent les modifications les plus grandes, surtout les lymphocytes ; en sorte que rarement les leucocytes examinés sur la lame présentent des caractéristiques de nature à les différencier et qui nous permettent d'établir un pourcentage. Le sang qui s'écoule de la plaie après l'enlèvement de la sangsue se prête davantage à l'examen microscopique. Chaque fois qu'on peut faire une bonne numération, on obtient des variations numériques suggestives. Ci-après, nous donnons un tableau des formules leucocytaires :

Patiente n° 3, ayant subi l'hystérectomie et l'appendicectomie :

	N.	B.	E.	L.	MM.
Avant l'opération	91,5	0,5	1	6	2
Avant l'application de la sangsue	69	1	4	24	2
Sang écoulé de la plaie après l'action de la sangsue	83	0,5	0,5	14	2
Sang frais provenant de la succion, extrait de la sangsue	80	0,5	2,5	15	2

En examinant ces variations de la formule leucocytaire, nous constatons une inversion de la formule, comme dans le choc colloïdoclasique. Mais ce choc est d'une nature particulière, en ce sens qu'il n'est guère appréciable cliniquement. Les phénomènes vaso-moteurs sont peu appréciables; toutefois la tension baisse en général d'une division (appareil Vaquez-Laubry). La leucopénie ne se produit pas dans tous les cas, comme il ressort des tableaux suivants :

Patiente n° 6, ayant subi l'hystérectomie et l'appendicectomie :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Sang extrait du doigt avant l'application de la sangsue . .	73,5	0,5	1	23	2	6.800
Sang du doigt une heure après l'enlèvement de la sangsue	85,5	0,5	2,5	9	2,5	3.600
Après six heures .	81,5	0,5	1	15,5	1,5	4.800
Après vingt-trois heures	63	1	1	30	5	6.000

Patiente n° 8, atteinte de métrite et d'inflammation de l'appendice :

	N.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant la pose de la sangsue	89	1	7	3	6.800
Trente minutes après. . .	74,5	5	18	2,5	9.200
Quatre-vingt-dix minutes après	85	2	12	1	8.000
Sept heures après	84,5	1	7	7,5	6.800

Nos expériences nous montrent que :

Plus le nombre des lymphocytes est grand, plus il diminuera dans une proportion considérable sous l'influence de l'hirudine ; la diminution est progressive; les lymphocytes peuvent diminuer de zéro à 80 pour 100. L'abaissement de leur taux a lieu immédiatement et se poursuit pendant 40-90 minutes.

Ceux qui diminuent en petit nombre commencent à augmenter au bout de 15 minutes. Sous la proportion d'environ 800 lymphocytes par millimètre cube, ils ne diminuent plus, mais marquent aussitôt un accroissement numérique, au point de doubler et de tripler leur nombre dans l'intervalle de 30 à 60 minutes. Dans tous les cas, le nombre des lymphocytes est notablement plus élevé 24 heures après. Le nombre total des leucocytes suit la courbe des lymphocytes. Les neutrophiles, tout en suivant la courbe contraire à celle des lymphocytes, ont des variations numériques proportionnelles beaucoup plus petites. Les éosinophiles augmentent sans exception au début pour arriver 6 heures ou 24 heures après à leur nombre initial. Les grands mononucléaires augmentent sans arrêt durant 24 heures vers le double environ de leur nombre initial. On ne voit que rarement apparaître, sur le tard, les formes M. Z. ; cependant nous voyons fréquemment de jeunes leucocytes en grand nombre [1].

Au cours de nos expériences, nous rencontrâmes quelques difficultés du fait que les sangsues suçaient d'une façon inégale, en sorte que nous ne pouvions fixer avec précision le moment où nous devions procéder à l'examen du sang. Une autre série d'expériences sont faites ensuite avec du plasma hirudinisé.

Le plasma hirudinisé a été employé par MM. Weil, Mouriquand et Chalier, mais la valabilité des expériences avec ce plasma a été contestée par M. Ducuing. Il s'agit en fait du plasma sanguin absorbé par la sangsue. Ce plasma rosé (à cause de l'hémolyse partielle) a été prélevé par nous sur le sang frais sucé par la sangsue, centrifugé, tyndallisé à 60°, deux fois. Nous avons introduit ce plasma par voie sous-cutanée, à des doses d'un dixième de centimètre cube.

Nous donnons ci-dessous un tableau édifiant des variations des formules leucocytaires après injections de plasma hirudinisé :

Patiente n° 16 :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose.
Avant l'injection . . .	72,5	0	2,5	22	3	10.400
Quinze minutes après .	75	0	3	19	3	6.200
Trente-cinq minutes après	84	0	2	11	3	5.400

Nous avons entrepris une série d'expériences témoins, avec du plasma sanguin normal, tyndallisé dans les mêmes conditions, injecté à doses de 1/10, 2/10 cmc; nous avons constaté que son action était inappréciable.

Nous pouvons donc affirmer que les effets particuliers du plasma hirudinisé ne sont pas dus à une simple protéinothérapie, mais à l'hirudine du plasma. En cherchant à établir la dose active minima de plasma hirudinisé, nous avons vu qu'en employant 5 mgr. on obtient des phénomènes hémoclasiques. L'injection de 1 cmc de plasma hirudinisé au cobaye n'occasionna aucun accident.

Conséquemment ces phénomènes peuvent s'expliquer ainsi :

Une petite quantité de la substance désignée sous le nom d'hirudine, qui se trouve dans le plasma hirudinisé, étant injectée, transformera une grande quantité de plasma en un plasma ayant tous les caractères décrits par M. Weil, c'est-à-dire, en plasma hémolytique. Mais ce qui est pour nous d'un intérêt particulier, c'est que cette quantité de plasma hémolytique servira à déchaîner les phénomènes similaires au choc protéinique, sans frisson.

Nous ne croyons pas que son action s'exerce sur le caillot phlébitique. En introduisant un caillot sanguin frais dans le plasma hirudinisé, le caillot ne se dissout pas et ne subit aucune modification visible, et par suite, une infime quantité de plasma hirudinisé injecté au patient ne sera pas en mesure de dissoudre un caillot phlébitique. D'ailleurs, on a pu observer dans les cliniques également que la phlébite, une fois bien caractérisée, ne se modifie plus sous l'influence de l'hirudinisation. L'hirudine n'a d'effets qu'avant la formation du caillot, soit dans les premières heures, lorsque la phlébite est à son début.

A notre avis, le mécanisme est le suivant :

Après l'opération, des bactéries de diverses origines pénètrent dans le sang. Les bactéries, étant atténuées, ne seront pas capables d'engendrer une septicémie proprement dite, mais se trouveront un certain temps circulantes dans le sang, produisant des phlébites post-opératoires.

M. Noël Fiessinger (dans un article récent de *La Presse Médicale*) croit que le sang se débarrasse des bactéries par le mécanisme suivant : les microbes circulants sont bactériopexés sur les éléments blancs qui les véhiculent dans le système réticulo-endothélial, où les plus faibles seront détruits, etc.

Après l'opération, la circulation des éléments blancs, à notre avis, entre le sang et le système réticulo-endothélial, est malaisée; le système réticulo-endothélial est plus ou moins bloqué, d'où impossibilité pour le sang de se débarrasser des bactéries, même de celles de moindre virulence.

L'hirudine force les barrières entre le système réticulo-endothélial et la circulation sanguine. Elle provoque un échange de leucocytes très actif ; comme l'examen des formules sanguines l'indique, elle provoque un renouvellement des éléments capable de bactériopexie et active leur passage dans le système réticulo-endothélial.

Pour contrôler nos inductions, nous avons opéré sur des cobayes, à qui nous avons fait des injections intra-cardiaques d'une solution de charbon de Chine, suivies à 24 heures d'injections de plasma hirudinisé.

Ci-dessous, les formules leucocytaires obtenues :

1er cobaye, a qui l'on n'a injecté que du plasma hirudinisé :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant l'injection . . .	60	0,5	0,5	36	3	5.200
Après trente minutes.	58	»	0,5	38	3,5	3.700
Après sept heures . .	55,2	»	1,5	41	1,8	6.600

2e cobaye, à qui nous avons fait préalablement une injection de 1 cmc d'une solution 5 pour 100 d'encre de Chine dans du sérum physiologique. Après un premier dénombrement, nous lui avons injecté 3/50 cmc de plasma hirudinisé :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant le plasma.	64,2	0	0,2	32	3,4	5.700
Après trente minutes	77,25	0	1,25	19,5	2	10.500
Après sept heures.	51,2	0,2	0,4	42	6,2	4.150

3e cobaye, qui a subi les deux expériences à un intervalle de 24 heures :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant les expériences. . . .	55	0	2	43		8.833
Quinze minutes après le plasma hirudinisé . .	54,3	0,3	1	44,2		7.650
Trente-cinq minutes après le plasma. . . .	44	2	2	52		2.430

1. 80 frottis sur plus de 110 dont l'analyse a été nécessaire pour cette étude ont été examinés par Mlle Dr Guntza Petrovanu et nous saisissons cette occasion pour lui exprimer nos remerciements.

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Injection d'encre de Chine. Après vingt-quatre heures	58	1,5	1	37,5		14.200
Après douze minutes	62	2	0,5	35,6		23.400
Après quarante-cinq minutes	81,5	0	1,5	17		12.200

Par conséquent le blocage au moyen d'une petite quantité d'encre de Chine n'empêche pas les échanges leucocytaires sous l'influence de l'hirudine, qui brise le blocage faible et paraît avoir une action excitante favorable sur les organes lymphopoïétiques, puisque, d'ailleurs, beaucoup d'éléments jeunes apparaissent à l'examen, et qu'en outre, après l'injection de plasma hirudinisé, il se produit au lieu d'une leucopénie une augmentation de la leucocytose, qui ne peut qu'agir favorablement selon nos vues.

Dans la clinique du professeur Juvara, notre maître, nous avons hirudinisé plus de 200 patientes opérées pour des affections gynécologiques, rectales et du tube digestif, donc les plus exposées aux phlébites. L'hirudinisation ne présente aucun inconvénient. Or, sur ce nombre d'hirudinisées, nous n'avons pas eu une simple congestion pulmonaire post-opératoire, alors que, antérieurement, nous comptions jusqu'à 12 pour 100 de congestions.

Nous procédons à l'hirudinisation des patientes 24-48 heures après l'opération, sans qu'il en résulte le moindre inconvénient. Toutefois, chez une seule opérée hirudinisée, nous signalons une phlébite aux membres inférieurs, très sérieuse, qui aurait son explication dans l'inoculation sanguine ultérieure à l'hirudinisation, car la patiente avait subi une opération avec drainage.

*
**

Les idées exposées plus haut nous ont conduit logiquement aux déductions suivantes : si, lors des septicémies, les bactéries sont véhiculées du sang dans le système réticulo-endothélial, par l'intermédiaire des éléments blancs, la thérapeutique doit aider à ce procès biologique. A cet effet, nous devons nous ingénier à multiplier temporairement les éléments blancs du sang, en leur donnant le temps de fixer les microbes, avant de les renvoyer dans le système réticulo-endothélial.

Dans ce but, nous disposons de plusieurs moyens, et, en premier lieu, nous avons l'abcès de fixation qui augmente la leucocytose, et grâce auquel nous pouvons produire, par l'hirudine, de grandes variations du nombre et de la formule leucocytaire. En appliquant ce traitement à la septicémie, nous avons été frappés des résultats obtenus, que nous donnons plus bas.

Certains de nos patients, septicémiques, avaient déjà des abcès de fixation, ouverts depuis longtemps, et il n'est guère aisé d'obtenir d'un patient ayant eu un abcès de fixation, qu'il en accepte un autre. En ce cas, pour multiplier les leucocytes, nous eûmes recours à un autre moyen, sous forme d'injection d'adrénaline. L'injection de 1 milligr. d'adrénaline produit une leucocytose abondante par l'extorsion de la rate (Weil) et celle d'autres formations. La leucocytose se maintient pendant plus d'une heure, temps largement suffisant pour la bactériopexie. De une à trois heures, l'on injecte le plasma hirudinisé afin d'obtenir l'effet contraire.

Nous donnons ici quelques exemples des variations de la formule leucocytaire sous l'influence du plasma hirudinisé, durant l'abcès de fixation, ou après l'injection d'adrénaline :

Patiente n° 17, atteinte de méningite bacillaire; plasma hirudinisé durant l'abcès de fixation :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant l'injection	90	0	1	6	3	7.700
Après cinq minutes	86	0	1	10	3	7.000
Après six heures	67	0	1	28	4	10.600
Après vingt-quatre heures	»	»	»	»	»	8.900

Le patient 21, atteint de septicémie colibacillaire. Injection à l'adrénaline et, à 20 minutes d'intervalle, injection de plasma hirudinisé :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant l'adrénaline	80	0	0,5	13	6,5	6.600
Quinze minutes après	80	0	1	17	2	9.500
Quinze minutes après le plasma	65	0	1	30	4	7.500
Vingt-quatre heures après	70	0	1	26	3	4.000
Quarante-huit heures après	80	0	1	15	4	3.800

Patiente 22, atteinte d'une arthrite au genou. Plasma et adrénaline injectés en même temps :

	N.	B.	E.	L.	MM.	Leucocytose
Avant l'injection	71	0	2	23	4	5.900
Après quinze minutes	63	2	1,5	30	3	10.400
Après quatre-vingt-dix minutes	85	0	1	12	2	4.500
Après vingt-quatre heures	79,5	0,5	1	16	3	7.000

Voici maintenant les résultats obtenus par nous, par l'application de ces principes, à trois cas de septicémie atténuée et deux cas de septicémie grave.

Observation I. — M. P., 32 ans, opéré pour lésions multiples intestinales causées par balles; 11 jours après l'opération, ayant les plaies abdominales presque guéries, présente des symptômes de septicémie.

On lui fait un abcès de fixation qui réussit. Quelques jours plus tard, l'hémoculture pour B. coli est positive. A partir du 8e jour depuis la septicémie, on procède à un traitement d'injections d'urotropine intraveineuse et de vaccin anti-coli, et, à partir du 27e jour, on y adjoint un composé d'acridine.

La fièvre continue avec de grandes variations jusqu'au 36e jour, lorsque nous commençons notre traitement d'adrénaline et de plasma hirudinisé, et en deux jours la température devient normale. Nous continuons le même traitement pendant quatre jours et la température se maintient sous 37° durant 8 jours, lorsqu'une pyélite se déclare, qui cède en 5 jours.

Observation II. — L. C., 23 ans, en traitement depuis deux ans dans la clinique, atteinte de mal de Pott fistulisé et infecté, présentant durant ce long intervalle des variations quotidiennes de un à deux degrés.

Nous commençons le traitement avec le plasma hirudinisé et nous pratiquons un abcès de fixation; après trois jours, nous ouvrons l'abcès et nous continuons avec les injections de plasma à même les bords indurés de l'abcès. Après ce traitement, la température ne présente plus que de faibles variations, ne dépassant pas 37°5. L'état reste stationnaire pendant neuf jours et puis survient une nouvelle période où la fièvre se maintient de 2-6 jours sous 37°, avec intermittences de 1-2 jours, sans pourtant dépasser 37°5. Elle conserve cet état depuis deux mois, témoignant aussi une amélioration locale notable.

Observation III. — La malade A. P., 33 ans, atteinte de septicémie post-abortum a l'utérus vidé et sans réaction pelvienne. Etat fiévreux jusqu'à 39°, présentant de grandes variations quotidiennes, et Widal négatif. Après sept jours de maladie, nous procédons à un abcès de fixation qui sera ouvert le onzième jour. A partir du quinzième jour, on lui administre une injection d'acridine. Les quinzième et seizième jours, application de sangsues. A partir du vingt-quatrième jour, on lui fait des injections quotidiennes d'uroformine à dose de 2 gr. La fièvre se maintient avec les mêmes variations et la même intensité. Le vingt-sixième jour, nous constatons une leucopénie de 3.000. Nous procédons sur-le-champ à un abcès de fixation qui tarde à se former. Au bout de trois jours, nous injectons à la même place 2 cmc de térébenthine, et le cinquième jour l'abcès est ouvert. A partir du quatrième jour, nous administrons à la patiente du plasma hirudinisé pendant trois jours à la file, ce qui a comme effet de faire baisser la température qui demeure stationnaire sous 37°.

Observation IV. — V. I., 26 ans, entre dans le service du professeur Juvara, pour un kyste suppuré de l'ovaire. Le septième jour après la marsupialisation du kyste, la malade a des frissons répétés suivis de fièvre. L'état général devient mauvais, le pouls rapide, la langue sèche. Le quatrième jour du début de la septicémie, l'hémoculture montre la présence du streptocoque. Une injection sous-cutanée d'huile de térébenthine reste sans effet; résultat nul pour 4 autres injections d'huile de térébenthine, à deux jours d'intervalle. Une injection sous-cutanée de plasma hirudinisé est aussi sans effet. La malade accuse des douleurs dans l'articulation scapulo-humérale gauche et dans le poignet droit ; en même temps on signale l'apparition d'un ictère.

Aux injections d'huile de térébenthine et de plasma hirudinisé, l'organisme ne répond pas par les réactions connues — abcès de fixation — modifications dans le taux et dans la formule leucocytaire. Le 11e jour du début de la septicémie, on fait une injection intraveineuse de 5 cmc d'une solution 5 pour 100 d'encre de Chine; le lendemain, cette première injection est suivie d'une deuxième de plasma hirudinisé. Aucune modification dans la formule leucocytaire, ni dans la marche de l'infection.

Le 14e jour on commence une série d'injections d'adrénaline, à la dose de 1 cmc de la solution 1/1000, chacune suivie à 1 heure d'une injection de plasma hirudinisé. La formule leucocytaire présente de grandes variations.

Le 16e jour, l'état général de la malade s'est amélioré; son appétit reprend, l'intensité de l'ictère diminue ; on observe au poignet droit un œdème inflammatoire, suivi d'un abcès le lendemain ; on constate en même temps une réaction au niveau de la bourse sous-deltoïdienne gauche et au point d'injection de l'huile de térébenthine. La bourse et les abcès de fixation collectés sont ouverts les 19e et 22e jours de la maladie. La fièvre baisse définitivement sous 37°.

Nous considérons la septicémie grave comme ayant le système réticulo-endothélial complètement bloqué. Comme dans ce cas, le plasma hirudinisé n'est pas capable de déterminer des variations dans la leucocytose. L'association adrénaline-plasma débloque le système réticulo-endothélial et facilite la guérison.

Observation V. — M. C..., 27 ans. Après une trépanation du mastoïde, est atteint d'une pyohémie, avec quatre abcès métastatiques. Nous appliquons notre thérapeutique au patient après un mois de fièvre de 39-40° et après deux abcès de fixation et d'autres traitements appropriés.

Le jour où nous commençâmes notre traitement d'adrénaline et de plasma hirudinisé, le patient était considéré comme perdu; aussi, en même temps que ce traitement, nous décidâmes de lui faire une transfusion de 200 cmc de sang.

La température, qui jusqu'à ce moment n'avait pas baissé sous 39°, descend brusquement, et le patient prend un autre aspect. Cependant, dans les jours qui suivent, un œdème périthyroïdien et un autre dans la région dorsale se transforment en abcès ; la fièvre monte quelques jours et tombe définitivement après l'ouverture et le drainage des abcès métastatiques.

Voilà donc 5 cas de septicémie qui ont résisté à d'autres tentatives thérapeutiques, mais qui ont cédé devant la nôtre, notre thérapeutique ayant consisté à forcer la circulation des éléments blancs. Nous avons encore appliqué ce traitement à un 6e cas, mais le patient refusant les opérations nécessaires pour sa fracture com-

minutive, phlegmonisée du fémur, avec arthrite suppurée du genou respectif, et arthrites suppurées scapulo-humorale et tibio-tarsienne métastatiques, succombe au bout de dix jours.

Nous avons supposé que l'hirudine pourrait donner de bons résultats dans d'autres affections microbiennes d'origine sanguine ; c'est ainsi que dans deux cas de néphrite aiguës, fébriles, nous avons obtenu des guérisons suggestives :

Observation 1. — Durant le congé du médecin courant, l'un de nous est appelé à soigner une malade, hypertensive ancienne, 13-23 app. Vaquez-Laubry, présentant des troubles ovariprives, et qui accoutumait de se faire fréquemment saigner. Quand j'eus examiné la patiente, je constatai un état fiévreux léger qui durait depuis quatre jours; elle était anxieuse et me demanda de lui pratiquer une saignée. Le pouls indiquait 120 par minute, avec des intermittences et une tension 15 à 26. Au moyen d'une ponction veineuse, je lui enlève 200 cmc de sang et j'envoie au laboratoire un échantillon d'urine aux fins d'analyses. Au 2e jour, son état est sensiblement le même. L'analyse de l'urine révèle la présence d'albumine, de sang, de cylindrurie et des cellules rénales, donc une néphrite aiguë, fébrile, surajoutée.

Je me borne à lui appliquer deux sangsues sur les lombes. Au bout de 24 heures, je retrouve la patiente sans fièvre, sans extra-systoles, et la tension diminuée d'un degré. Après 7 jours, la tension était de 12,5-22 et l'examen de l'urine ne révélait plus la moindre trace d'albumine.

Observation 2. — Nous avons soigné un deuxième cas semblable au précédent, dans le service de notre maître : une jeune patiente, atteinte d'une salpingite aiguë, témoignait, huit jours après son internement, d'une fièvre persistante, ce qui me semblait anormal. Examinant la patiente de près, nous constatons un petit œdème des paupières, ce qui nous incite à faire l'analyse de l'urine, qui nous révèle la présence d'albumine, de diverses formes de cylindrurie, des hématies et des cellules rénales. Nous reportant à propos au cas précédent, nous appliquons deux sangsues sur les lombes et, le deuxième jour, la température, qui depuis 10 jours dépassait 38°, baissa à 37°. Après six jours, l'examen de l'urine ne révélait plus qu'un nuage à peine perceptible d'albumine.

*
**

Conclusions. — L'hirudine favorise le déplacement des leucocytes entre le sytème réticulo-endothélial et le sang ; elle débloque les éléments de leur foyer de réserve ; les leucocytes débarrassent le sang des bactéries, par leurs déplacements, en supprimant la cause des phlébites.

L'hirudine associée à l'abcès de fixation est un important moyen curateur dans les septicémies.

Nous considérons le manque de réaction à l'huile de térébentine par la formation d'un abcès de fixation, dans les septicémies, comme un blocage des leucocytes dans le système réticulo-endothélial ; dans ces cas, les injections d'adrénaline suivies d'injections de plasma hirudinisé détruisent ce blocage et facilitent de la sorte le déplacement des leucocytes, dont les conséquences sont la formation de l'abcès de fixation et une rapide guérison des septicémiques.

Ve CONGRÈS DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE

(Paris, 18, 19, 20 et 21 Juin 1931)

Question à l'ordre du jour : LES SEQUELLES DE L'ENCEPHALITE EPIDEMIQUE EN OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE

1er *Rapport* :

Les manifestations cochléo-vestibulaires tardives de l'encéphalite épidémique.

M. le professeur **Georges Portmann** (Bordeaux), *rapporteur.*

L'auteur, après un rapide historique de la question, a jugé utile de faire un rappel anatomique de l'appareil cochléo-vestibulaire, en insistant sur ses connexions centrales et sur le système otolithique.

Etude clinique. — Ce rappel anatomique sert de base pour exposer l'étude clinique. La dualité de la VIIIe paire constituée de deux systèmes indépendants au point de vue anatomique, physiologique et pathologique explique la localisation des troubles tardifs de l'encéphalite épidémique et permet de décrire trois syndromes : le syndrome cochléaire, le syndrome vestibulaire, et le syndrome vestibulaire et cochléaire associés.

Syndrome cochléaire post-encéphalitique. — La participation de l'appareil cochléaire se manifeste par des *bourdonnements du type aigu*, symptôme le plus fréquent, et par une surdité du type de la réception. Le caractère électif pour les sons aigus de cette surdité explique son insidiosité, le malade n'a pas l'attention attirée sur un symptôme qui existe plus souvent qu'on ne l'a pensé jusqu'ici.

Syndrome vestibulaire post-encéphalitique. — L'atteinte du nerf vestibulaire se rencontre dans l'E. E. avec une fréquence telle qu'on peut le considérer comme le plus frappé des nerfs craniens. Depuis les travaux de Barré et Reys, les troubles vestibulaires dans l'encéphalite léthargique ont été étudiés avec soin; ils se manifestent par des symptômes subjectifs (vertiges); des symptômes objectifs (troubles de l'équilibration et troubles moteurs oculaires); enfin des symptômes fonctionnels (troubles de la réflectivité vestibulaire).

Les vertiges post-encéphalitiques sont variables, pouvant aller du grand vertige ménièrique jusqu'à l'état vertigineux très léger. Il est à noter que, fréquemment, ce vertige est subordonné à certaines attitudes et aux changements de position rappelant ainsi le caractère des vertiges otolithiques.

Les troubles de l'équilibration sont beaucoup plus fréquemment observés que les vertiges : incertitude de la marche avec pulsions pouvant aller jusqu'à la chute; il faut rappeler que ces pulsions peuvent être aisément compensées par une excitation vestibulaire sous forme d'irrigation à l'eau froide, de même qu'un changement de position de la tête peut parfois les faire disparaître momentanément.

On peut constater enfin des mouvements de manège réguliers.

Les troubles oculo-moteurs sont très variés; *le nystagmus spontané* est de type et d'intensité variables, mais ne présente pas toujours le caractère classique du nystagmus vestibulaire. On constate aussi, avec une particulière fréquence au cours du parkinsonisme post-encéphalitique, *des troubles de position des yeux* : spasmes oculogyres, paralysies oculo-motrices pouvant persister pendant plusieurs heures; mouvements oculaires forcés, susceptibles de s'associer à la contracture des extrémités et du tronc.

Les symptômes fonctionnels, permettant de se rendre compte des troubles de la réflectivité vestibulaire, ne peuvent être décelés que par un examen séméiologique rigoureux comportant les épreuves statiques, les épreuves cinétiques et les épreuves nystagmiques.

L'excitabilité vestibulaire, étudiée à l'aide du nystagmus rotatoire, calorique ou voltaïque, donne des résultats variables, mais, d'une façon générale, il semble qu'il y ait concordance entre les épreuves caloriques et les épreuves voltaïques; — les post-encéphalitiques chez lesquels, ce qui est la règle, on trouve de l'hypoexcitabilité calorique ont un seuil galvanique très élevé, — les cas moins fréquents d'hyperexcitabilité présentant un seuil d'excitation notablement abaissé.

Malgré les résultats souvent contradictoires obtenus par différents auteurs, le rapporteur conclut à l'existence d'un syndrome vestibulaire tardif de l'encéphalite épidémique, caractérisé par une hypoexcitabilité permanente souvent dissociée et des crises vertigineuses d'intensité variable, avec hyperexcitabilité passagère.

Enfin, il existe des signes qui peuvent être rattachés à un trouble de la fonction otolithique : vertiges ne se produisant qu'aux changements de position; position forcée des yeux, étude fonctionnelle de l'appareil otolithique (nystagmus de position, déviation de l'index, contre-rotation des yeux).

Un dernier ordre de faits mérite d'être rapporté : l'action des épreuves pour la recherche de la réflectivité vestibulaire sur certains troubles vestibulaires que présentent ces malades. En effet des pulsions, des mouvements de manège spontanés, des spasmes oculaires peuvent être compensés par une excitation vestibulaire à l'eau froide. Les recherches de Delmas-Marsalet enfin montrent que les excitations labyrinthiques capables de provoquer chez les parkinsoniens une forte sensation de vertiges inhibent momentanément les réflexes de posture élémentaire et l'hypertonie qui leur correspond.

Syndrome cochléaire et vestibulaire post-encéphalitiques associés. — L'atteinte de l'ensemble de la VIIIe paire, quoique moins fréquente que le syndrome vestibulaire pur, se rencontre cependant dans les manifestations de l'encéphalite épidémique, mais avec presque toujours prédominance des signes vestibulaires.

Quoi qu'il en soit cet état s'accompagne d'une sensation de faiblesse extrême, de céphalées, de malaise général, qui souvent, plus que le symptôme auditif, attirent l'attention du malade.

Anatomie pathologique. — L'étude anatomo-pathologique de l'appareil vestibulaire dans l'encéphalite épidémique n'a pas été poussée jusqu'à ce jour; aussi l'auteur a fait surtout état des travaux d'Anglade et de Lassalle sur la IIIe paire cranienne, pensant par analogie que des lésions semblables devaient se trouver au niveau de la VIIIe paire. Il s'agirait d'un état glial plus ou moins développé siégeant au niveau des noyaux ou sur le trajet des fibres nerveuses.

Pathogénie. — Ces constatations purement anatomiques n'expliquent pas cependant le syndrome vestibulaire latent tel que l'auteur le décrit :

a) Hypoexcitabilité permanente souvent dissociée.

b) Crises vertigineuses d'intensité variable avec hyperexcitabilité passagère auxquelles peuvent être rattachés d'autres symptômes qui au premier abord ne semblent pas sous la dépendance du système vestibulaire, mais le sont probablement, tels que les troubles de position des yeux, les blépharospasmes, les réflexes oculaires automatico-cinétiques.

Si l'on pense, en effet, que les manifestations tardives de l'encéphalite épidémique sont provoquées uniquement par des lésions névrogliques au niveau des noyaux et des voies centrales vestibulaires, il faut alors considérer ces troubles comme des séquelles entraînant un déficit fonctionnel et organique définitif.

Dans ce cas, on est en désaccord avec les faits, et si la théorie anatomique peut expliquer la topographie des lésions elle est insuffisante pour nous faire comprendre la mobilité et la variabilité des symptômes.

Anglade et Lassalle pensent que les choses se passent un peu comme dans les noyaux gris des

choréiques, comme dans la sclérose en plaques, c'est-à-dire que les éléments nerveux n'étant pas entièrement détruits seraient gênés dans leur action, ressentiraient les à-coups des mouvements névrogliques de gonflement, de prolifération, d'où leur jeu désordonné, leurs défaillances, leurs soubresauts, leur reprise momentanée.

Aussi l'auteur se demande-t-il si la vérité ne serait pas dans une explication physiologique et s'il ne s'agirait pas plutôt de *modifications de la chronaxie auxquelles viendraient s'ajouter des troubles vaso-moteurs.*

Modifications de la chronaxie vestibulaire. — Bourguignon et Mlle Déjean ont montré qu'à l'état normal le nerf vestibulaire a une très grande chronaxie égale à plus de 100 fois la plus petite chronaxie motrice, et 50 fois la plus grande. D'autre part, le type du nerf vestibulaire révèle un fonctionnement hétérochrone puisque la contraction de ce nerf détermine la contraction des muscles de chronaxie environ 100 fois plus petite que la sienne. *Cet hétérochronisme ne peut cependant pas dépasser une certaine limite et si, par modification de la chronaxie du nerf vestibulaire, cet écart entre le neurone moteur et le neurone sensitif augmentait, il y aurait rupture de résonance entre les deux neurones, ce qui entraînerait une diminution de la valeur du réflexe, même son abolition totale.*

Or, en pathologie, la chronaxie du nerf vestibulaire est considérablement augmentée. On peut donc penser que l'imprégnation de l'appareil vestibulaire par le virus encéphalitique entraînerait une élévation telle de la chronaxie du nerf, que sa résonance avec les autres neurones deviendrait difficile, ce qui expliquerait alors l'hypoexcitabilité permanente si fréquemment constatée chez les vieux encéphalitiques.

Il y aurait donc deux sortes d'inexcitabilité, l'une *réelle* résultant de la mort du cylindraxe, l'autre *apparente*, traduisant l'hétérochronisme des différents segments nerveux.

Troubles vaso-moteurs. — Certaines crises vertigineuses et d'hyperexcitabilité vestibulaire chez les parkinsoniens post-encéphalitiques sont, pour le rapporteur, la signature de troubles vaso-moteurs. Si, en effet, le virus encéphalitique présente une affinité spéciale pour le système nerveux central, il peut toucher aussi le système sympathique, qui provoquera en particulier des troubles vaso-moteurs, au niveau du labyrinthe ou des voies vestibulaires, analogues aux vaso-dilatations localisées constatées dans certaines régions du corps, au niveau du bras par exemple.

Rappelant son rapport au Congrès Français d'Oto-Neuro-Ophtalmologie de 1928, à Marseille, l'auteur montre que le *vertige* signe de la souffrance vestibulaire peut être provoqué par des troubles vaso-moteurs opposés.

A la vaso-dilatation correspond de l'hypoexcitabilité, à la vaso-constriction de l'hyperexcitabilité. Il lui paraît donc logique d'appliquer ces constatations précises, quant aux vertiges et à l'hyperréflectivité d'origine vaso-motrice, à ce que l'on constate chez les parkinsoniens post-encéphalitiques, et de penser que leurs crises vertigineuses brusques et d'hyperréflectivité passagère sont dues dans certains cas à des troubles de la vaso-motricité labyrinthique.

L'auteur termine ce chapitre en insistant sur *la nature otolithique de certains symptômes* dont les plus typiques sont les troubles de recherches de position des yeux. Il s'appuie pour cela sur *les recherches de Delmas-Marsalet* : 1° *Des faits expérimentaux* : réflexes disparaissant chez le cobaye soumis à la centrifugation suivant la méthode de Wittmack, centrifugation arrachant les membranes otolithiques.

2° *Des faits cliniques* : blépharospasmes post-encéphalitiques provoqués par la position de la tête en avant, et calmés par la position de la tête en arrière.

Diagnostic. — L'importance et la difficulté du diagnostic des manifestations cochléo-vestibulaires tardives de l'encéphalite épidémique justifient le soin particulier avec lequel l'auteur a essayé, dans un chapitre très détaillé, de dissocier ces troubles des troubles analogues provoqués par la sclérose en plaques, par les tumeurs cérébrales et par la syphilis.

Sclérose en plaques. — Le diagnostic différentiel est à peu près impossible ; ce sont les anamnestiques qui dans les cas douteux pourront fixer l'observateur. On s'efforcera de retrouver dans les antécédents les symptômes classiques de l'encéphalite : début fébrile, grippal, parfois ictère léger, troubles urinaires, etc..., somnolence; dans des cas très rares, ces anamnestiques ne permettront pas le diagnostic, puisqu'on a pu décrire un type de sclérose en plaques à début par la somnolence et de la diplopie. La réaction du benjoin colloïdal pourra en dernière analyse donner des signes de probabilité si elle est positive, pour la sclérose en plaques.

Tumeurs cérébrales. — Toutes les tumeurs endocraniennes soit directement, soit par l'intermédiaire de l'hypertension, sont susceptibles de se manifester par un syndrome vestibulaire ; suivant leur localisation et leur nature, chacune d'elles pourra apporter à ce syndrome une signature particulière; en aucun cas cependant, il n'y aura de signes de certitude et la distinction avec le syndrome vestibulaire tardif post-encéphalitique pourra être très difficile. Ce n'est pas sur les signes vestibulaires, la plupart du temps, que l'on pourra appuyer une opinion diagnostique, mais bien plutôt sur les signes cliniques, radiographiques, historiques qui les accompagneront.

Syphilis. — Si on peut exceptionnellement avoir quelques difficultés pour distinguer un syndrome post-encéphalitique tardif de la VIII° paire et une neuro-labyrinthite hérédo-syphilitique tardive, le doute ne peut subsister très longtemps. La forme évolutive foudroyante ou en tout cas progressive très rapide, l'importance des lésions cochléaires, les troubles de la réflectivité vestibulaire seront autant d'éléments qui militeront en faveur d'une syphilis que les autres manifestations héréditaires viendront confirmer.

Pronostic et traitement. — Les manifestations *tardives de l'encéphalite épidémique au niveau de* la VIII° paire ne présentent pas de gravité vitale. Il convient cependant de les traiter et leur thérapeutique se confond avec celle de l'affection causale dont le médicament de base reste la *scopolamine*. Peut-être même, ce médicament agit-il sur la rigidité parkinsonienne par l'intermédiaire de la réflectivité vestibulaire.

A côté de ce traitement électif, on n'oubliera pas l'usage des anti-infectieux admis actuellement par tous les neurologistes : uroformine, sulfarsénol intra-veineux; et contre les crises vertigineuses qui, dans une certaine mesure, sont sous la dépendance de troubles vaso-moteurs, l'adrénaline restera le médicament de choix.

2° *Rapport.*

Les séquelles neurologiques de l'encéphalite épidémique.

MM. **Riser** et **Mériel** (Toulouse), *rapporteurs.*

1° Les rapporteurs ont choisi de plein gré la contre-partie de la tendance si répandue d'attribuer systématiquement à l'encéphalite épidémique beaucoup de syndromes neuro-psychiatriques dont la cause nous échappe. Evidemment cette manière de voir a été d'une incontestable utilité et elle a rétréci largement le domaine des maladies « essentielles ».

Cependant, depuis 10 ans, de très nombreuses névraxites aiguës, très polymorphes, sans lésions spécifiques, d'étiologie très mal précisée, ont été partout décrites. Dans un grand nombre de cas les données anatomo-cliniques et surtout évolutives ont permis de ranger telle ou telle observation dans les cadres connus. Mais d'une part des faits nouveaux obligent à assouplir ceux-ci : les scléroses en plaques aiguës, les poliomyélites à formes cérébrale et surtout mésocéphalique, en sont des exemples; d'autre part, certains syndromes sporadiques ou épidémiques échappent encore au contrôle de ces cadres même élargis; on en rend responsable très facilement l'E. E., surtout si apparaissent quelques signes mésocéphaliques et plus particulièrement de la somnolence, des parésies nucléaires.

Les rapporteurs séparent l'E. E. de la sclérose en plaques, de la maladie de Heine-Medin (bien que celle-ci réalise des formes parkinsoniennes et comporte des lésions nigériennes), de l'ataxie aiguë de Leyden, de l'encéphalite vaccinale, de la neuro-myélite optique; parmi les chorées aiguës, certaines relèvent à coup sûr de l'E.E. et R. et M. en rapportent une observation typique suivie de parkinsonisme. La question des paraplégies aiguës curables est particulièrement difficile. Parmi les modalités aiguës périphériques de l'E. E., les rapporteurs établissent les distinctions suivantes : *a*) formes classiques algo-myocloniques simples et aréflectiques avec symptômes cortico-mésocéphaliques; *b*) ceux-ci peuvent manquer et il s'agit alors de paraplégies purement périphériques qui comportent des variétés distinctes, formes cellulo-névritiques et formes myélitiques, toutes beaucoup plus rares qu'on l'a dit. La majorité des paraplégies aiguës curables non syphilitiques et « primitives » n'appartient donc pas, et de loin, à l'E. E.

2° Les séquelles véritables, phénomènes résiduels, sans caractère évolutif, sont rares au cours de l'E. E.; elles sont la conséquence de lésions focales, corticales et sous-corticales surtout.

3° Des syndromes survenant après un intervalle libre de plusieurs années entre leur début et la phase aiguë de la maladie, évoluant lentement et progressivement, débordent évidemment du cadre des séquelles habituelles. La persistance du virus dans les centres nerveux, la contagiosité de certaines formes chroniques paraissant fixées depuis longtemps, l'anatomie pathologique, nous obligent à considérer les syndromes tardifs de l'E. E. non comme des séquelles, mais comme des formes évoluant au ralenti.

Les innombrables manifestations de l'E. E. prolongée peuvent être groupées sous trois chefs principaux : *a*) les états dystoniques ou troubles de la motilité; *b*) des troubles des grandes fonctions organiques; *c*) des troubles mentaux.

Le terme de dystonie, disent R. et M., est critiquable, parce qu'il ne laisse pas soupçonner l'atteinte de la régulation statique et les actes cloniques involontaires qui déterminent les mouvements actifs; ils ont cependant conservé et ont distingué des dystonies permanentes et paroxystiques.

Le parkinsonisme est le type des premières; ces troubles de la motilité et de la statique peuvnt bien varier, mais somme toute assez peu et pour peu de temps, en dehors du sommeil. A la description parfaite qu'en avait donné Souques, il y a 10 ans, il faut ajouter des données de physio-pharmacologie concernant l'étude de la statique, de la posture, des actions de la scopolamine et de la bulbocapnine qui montrent la complexité du mécanisme de la stabilisation.

Les rapporteurs n'ont jamais rencontré de formes purement akinétiques, mais seulement des cas où la lenteur et la perte des automatismes l'emportaient sur la rigidité. L'étude minutieuse des formes frustes s'impose non par un simple raffinement sémiologique, mais parce que le plus petit élément parkinsonien leur paraît être d'extrême importance au point de vue du diagnostic étiologique.

L'évolution générale des formes prolongées de l'E. E. paraît être la suivante : dans la majorité des cas le syndrome hémi-parkinsonien se complète. Le syndrome parkinsonien d'emblée généralisé a été progressif chez la plupart des malades observés depuis 10 ans. Cependant, chez un certain nombre d'entre eux, il est resté tout à fait fixé.

Par dystonies paroxystiques, les rapporteurs désignent les troubles moteurs qui déterminent les attitudes anormales, essentiellement transitoires, mais se répétant, involontaires par intervention prépondérante d'un élément clonique. Dans ce groupe prennent place les syndromes élémentaires suivants : plicatures du tronc, torticolis, décérébration, athétoses et enroulements, myorythmies, chorées.

Les plicatures ne relèvent pas d'un mécanisme toujours comparable, certaines sont bien des dystasies comme le comprend Froment; mais, dans quelques cas, un élément hypertonique durable, à suprématie agoniste, intervient. Leur apparition au cours des renforcements toniques est un caractère très important.

Les torticolis sont fréquents : R. et M. signalent la contraction successive des muscles du côté intéressé, des phénomènes dystoniques de l'autre

côté, leur persistance après section du spinal et voient là les preuves d'un dérèglement d'un centre coordinateur général.

Les deux grands groupes de dystonies permanentes et paroxystiques ne sont pas essentiellement distincts : chez le même malade, ils peuvent coexister ou se succéder; on peut observer des formes cliniques intermédiaires amalgamant les différents syndromes élémentaires et réalisant des ensembles plus ou moins complexes. R. et M. rapportent des observations de plicatures et de torticolis, de dystasies et d'athétose des membres chez les mêmes sujets ainsi que des exemples de succession de variétés dystoniques paraissant fort éloignées les unes des autres quand on les considère isolément.

Le liquide céphalo-rachidien dans les formes prolongées de l'E. E. ne présente aucune modification notable, rien en tout cas de pathognomonique. Il ne saurait être question pour les rapporteurs d'hyperglycorachie; pour eux ce signe est rare et dépourvu de toute valeur sémiologique.

Le diagnostic étiologique des syndromes prolongés de l'E. E. se présente dans des conditions très différentes :

a) L'épisode aigu a été très net; *b*) l'épisode aigu peut être d'une très grande banalité; tels sont certains cas de grippe, courbature fébrile dont R. et M. rapportent des observations détaillées avec liquide C.-R. modifié et suivi de parkinsonisme; *c*) l'épisode encéphalitique aigu, même tout à fait banal et atténué, peut manquer complètement; les manifestations chroniques se développent alors lentement, sans antécédent d'aucune sorte. Comment les attribuer à l'E. E. ? On éliminera facilement les striatites congénitales immédiates ou retardées, les striatites séniles ou artério-scléreuses, les striatites tumorales ou syphilitiques; en dehors de ces causes, les rapporteurs attribuent au syndrome parkinsonien des jeunes une valeur étiologique rétrospective très grande, même s'il n'est ni très avancé, ni très complet.

Quelques faits concernant l'anatomie pathologique sont soulignés par les rapporteurs : *a*) La présence de lésions inflammatoires qui semblent actives, longtemps après la période aiguë, ce qui témoigne peut-être de la présence du virus dans les centres nerveux; *b*) l'absence de lésions spécifiques à proprement parler; cependant il faut considérer comme très importante la dégénérescence élective des cellules ganglionnaires en dehors de toute autre lésion locale; *c*) l'absence de localisation spécifique de ces lésions pour un syndrome donné : à un torticolis spasmodique, à une choréo-athétose, à un syndrome parkinsonien ne correspond pas une atteinte précise de telle ou telle partie du névraxe, nettement décelable dans l'état actuel de nos connaissances. Dans les syndromes parkinsoniens, l'atteinte nigérienne est toutefois particulièrement fréquente.

3e *Rapport.*

Les manifestations oculaires tardives dans l'encéphalite épidémique.

MM. **M. Teulières** et **J. Beauvieux** (Bordeaux), *rapporteurs.*

Les lésions oculaires au début sont surtout des paralysies isolées des muscles extrinsèques ou intrinsèques du globe. En général, elles régressent ; quelquefois elles persistent, constituant des séquelles. A la phase seconde de la maladie, ces paralysies isolées deviennent l'exception, tandis que l'atteinte des mouvements associés devient la règle, accompagnée ou non de modifications du tonus, avec symptômes paroxystiques.

Les paralysies de fonction sont très fréquentes; elles peuvent frapper l'élévation, l'abaissement, la latéralité, mais surtout la convergence. La paralysie de la convergence peut, à la longue, amener l'existence d'un strabisme divergent. Souvent elle est associée à une paralysie de la verticalité, réalisant ainsi la modalité connue sous le nom de syndrome de Parinaud.

Les paralysies musculaires isolées semblent le plus souvent marquer le début d'une nouvelle poussée évolutive, lorsqu'elles débutent tardivement. Elles sont d'ailleurs rares.

Le nystagmus statique ou dynamique complique souvent les états post-encéphalitiques. On peut noter la prédominance du nystagmus labyrinthique sur le nystagmus paralytique. Quelle que soit sa nature, il est variable et il suffit le plus souvent d'un léger mouvement des globes pour le provoquer.

Le phénomène des « yeux de poupée » consiste en une dissociation des mouvements d'abaissement ou d'élévation de la tête et du regard. Si le malade fléchit légèrement la tête, ses yeux demeurent immobiles et fixent toujours l'horizon.

Les paralysies des paupières, si on ne les confond pas avec la rigidité hypertonique, n'existent pour ainsi dire pas à la phase tardive.

Musculature intrinsèque. — Fréquente à la phase de début, la paralysie de l'accommodation devient exceptionnelle à la période tardive.

L'anisocorie est fréquente. Peut-être faut-il l'attribuer à un trouble sympathique ?

Les auteurs n'admettent le signe d'Argyll-Robertson parmi les manifestations tardives de l'E. E. qu'à titre tout à fait exceptionnel, et pour eux ce symptôme, s'il est durable, garde toute sa valeur comme témoin d'une syphilis du névraxe. En revanche, ils ont plusieurs fois rencontré la conservation du réflexe pupillaire à la lumière avec abolition du réflexe à la convergence (inverse du signe d'Argyll). Mais on ne rencontre guère ce symptôme sans qu'il soit associé à des troubles de la convergence, et il est probable qu'il existe une relation entre les deux phénomènes. Enfin l'immobilité totale des pupilles (aréflexie) est souvent rencontrée. C'est elle qu'on désigne parfois à tort sous le nom d'Argyll compliqué. Il ne s'agit pas d'ailleurs d'une paralysie, pupillaire comme dans la syphilis, puisque, l'iris étant intact, les collyres agissent au maximum.

Le syndrome bradykinétique oculaire post-encéphalitique. — Assez souvent compliqué d'une hypertonie musculaire allant jusqu'à des crises de rigidité complète, ce syndrome traduit une modification profonde du tonus musculaire. On peut rencontrer :

1° La fixité du regard; les globes étant en rectitude ou léger strabisme, le sujet semble inconscient, sans clignement pendant quelques instants;

2° Le phénomène de la « roue dentée oculaire »; les globes se déplacent péniblement, par saccades, interrompues par des pauses jusqu'à l'exécution du mouvement entrepris. Ces saccades sont très différentes du véritable nystagmus.

3° Bradykinésie pupillaire ou palpébrale. Les pupilles se contractent lentement, par saccades, et se dilatent de même. Après fermeture brusque des paupières, les malades sont parfois également dans l'incapacité d'ouvrir les yeux pendant quelques instants.

Les spasmes oculaires post-encéphalitiques. — Essentiellement de deux ordres : 1° Contractions spasmodiques isolées, dont le type est la contraction fibrillaire des paupières ou le blépharospasme clonique.

2° Crises paroxystiques oculaires de fonction : très fréquentes; se produisant soit au niveau des paupières : blépharospasme tonique, soit au niveau des muscles oculaires groupés en fonction (crises oculogyres). Les auteurs font une longue étude de ces crises qui s'accompagnent de douleur, de troubles pupillaires, de troubles sympathiques, respiratoires, sensitifs, neurologiques, psychiques, sont provoquées par des facteurs innombrables, cessent pendant le sommeil. Ils soulignent particulièrement le rôle du psychisme dans le déclenchement de ces crises dont la nature est cependant bien organique.

Troubles oculaires sensoriels tardifs. — Si, chez les parkinsoniens post-encéphalitiques, les complications sensorielles oculaires sont rares (quelques cas d'atrophie), on a noté à la phase aiguë de la maladie des altérations de la vision dont les conséquences peuvent être graves. Outre l'amaurose transitoire, on relève des cas de névrite rétro-bulbaire aboutissant souvent à l'atrophie optique, l'existence de stase papillaire et d'hyperémie semble prouvée au début.

La véritable stase aboutit en général à la guérison étant donné son peu de durée, tandis que les pseudo-stases atteignent plus profondément le nerf optique et peuvent entraîner des désordres plus graves. Enfin, on a rapporté quelques cas de lésions rétro-chiasmatiques et des voies optiques intracérébrales.

Pathogénie des complications oculaires tardives. — Après un rappel des notions anatomiques indispensables pour cette étude, les auteurs passent en revue les diverses théories pathogéniques qui ont été soutenues. En ce qui concerne les paralysies de fonctions : soit atteinte d'un centre coordinateur supranucléaire, soit perturbation des faisceaux d'association, soit atteinte du cortex, etc. Ils discutent enfin les interprétations des déficits de fonction : s'agit-il de troubles du tonus ou de paralysies véritables ?

Pour les troubles toniques, la multiplicité des théories justifie à elle seule la complexité du problème, et il est probable que les mécanismes pathologiques doivent être nombreux. La grande extension du processus morbide qui n'épargne aucune région de l'encéphale donne raison à cette manière de voir.

Les complications sensorielles (névrite optique ou rétro-bulbaire) reconnaissent comme cause une périvascularite avec manchons lymphocytaires, avec processus névroglique réactionnel, la stase vraie est due à l'hypertension intracranienne.

Anatomie pathologique. — Il faut distinguer entre les lésions de la phase aiguë : périvascularite et nodules inflammatoires disséminés, et les lésions tardives. Celles-ci sont surtout caractérisées par une sclérose névroglique à point de départ vasculaire, diffusée sur tout le parcours des voies oculo-motrices volontaires et réflexes, avec prédominance marquée pour le territoire mésocéphalique, pédonculaire. Mais le tractus optique sensoriel peut présenter des lésions du même ordre, susceptibles d'entraîner des atrophies secondaires des fibres optiques, expliquant les troubles visuels tardifs parfois constatés.

Discussion.

— M. **Euzière** (Montpellier) insiste sur la fréquence de troubles mentaux épisodiques survenant chez des parkinsoniens post-encéphalitiques et liés ou non à des crises oculogyres. A son avis, la présence de mucine dans le liquide C.-R. en dehors de toute altération est un bon argument en faveur d'une atteinte névraxique. Il reconnaît l'utilité de limiter le cadre de l'E. E., avec la réserve faite par M. Riser dans son exposé, que l'existence dans les antécédents des malades d'une E. E. nette, ou la constatation de signes de la série parkinsonienne, peuvent donner la certitude d'une atteinte névraxique, mais que leur absence ne suffit pas pour éliminer sans risque d'erreur la possibilité de cette infection.

— M. **Barré** (Strasbourg) n'a jamais observé un cas authentique de paraplégie flasque ou de polynévrite après l'E. E., aucun syndrome dit « de décérébration, pas d'athétose ni de syndrome d'enroulement. Il discute l'utilité de la substitution du terme de dystonie à celui de contracture. Les tests spéciaux proposés par certains lui semblent avoir moins de valeur que l'anamnèse, la fixité des traits et certaines autres manifestations de la contracture. Il rappelle les caractères des troubles pupillaires des parkinsoniens, bien différents de ceux du signe d'Argyll. Pour lui le terme de paralysie des mouvements associés caractérise une contracture. Il n'y a pas de paralysie vraie, notable ou isolée dans les troubles oculaires et sauf exceptions rares dans le syndrome parkinsonien post-E. E. Il croit que les crises oculogyres sont dues à une surirritation des voies vestibulo-oculaires et extrapyramidales des pédoncules par trouble vaso-moteur surajouté, qui reconnaît des origines diverses, physiologiques ou psychiques.

La contracture post-E. E. est facile à séparer de la contracture pyramidale, elle participe pour lui des caractères propres à la fois aux voies vestibulo-oculaires et strio-rubro-spinales. Il pense enfin qu'il faut surtout étudier les dégénérations des fibres du F. extrapyramidal dans sa partie libre, avant sa fusion avec le F. pyramidal, et celles des

voies vestibulo-oculaires (F. longit. post.). Le virus a frappé deux voies qui sont voisines par certains caractères physiologiques (contraction lente), ce qui explique peut-être cette électivité spéciale.

—M. **J. Bollack** (Paris) ne pense pas qu'on puisse opposer un syndrome précoce à un syndrome tardif dans l'E. E. Dès le début, on peut rencontrer une atteinte des mouvements associés, des troubles de la convergence, de la pupille et de l'accommodation ; l'atteinte d'un nerf oculo-moteur est rare. Un certain nombre de ces symptômes peut persister à la période tardive sous forme de séquelles. Les syndromes bradykinétiques et spasmodiques sont au contraire caractéristiques de la période tardive. Il fait des réserves sur l'importance attribuée par certains à l'atteinte de la voie visuelle qui lui semble exceptionnelle. La stase papillaire ne doit pas être considérée comme manifestation de l'E. E., mais dans les cas douteux comme un argument contraire en faveur d'une méningite séreuse ou d'une tumeur cérébrale.

— M. **Dereux** (Lille) insiste sur la rareté du signe d'Argyll dans l'E. E. à sa phase tardive. L'aréflexie pupillaire au contraire est fréquente. Il ne faut pas la confondre avec un stade terminal du signe d'Argyll et on a tort de lui donner parfois le nom, prêtant à confusion, de « signe d'Argyll compliqué ».

— M. **Worms** (Paris) rappelle qu'il fut un des premiers à signaler des altérations du nerf optique au cours de l'E. E. Il observa quatre cas d'atrophie optique post-névritique, tous de gravité moyenne; deux d'entre eux évoluèrent en même temps qu'un syndrome parkinsonien. L'œdème papillaire est, par contre, exceptionnel, et dans un de ses cas une stase papillaire apparue peu après une E. E. était due à une tumeur.

— M. **A. Thomas** (Paris) estime qu'il faut étudier les séquelles par rapport aux symptômes, les myoclonies guérissent, la rigidité donne des séquelles. Les cas traités précocement donnent peut-être moins de complications. Il fait ensuite une étude critique de la valeur des réflexes de posture. Il insiste enfin sur l'intérêt des épreuves de passivité qui permettent parfois de déceler des cas frustes.

— M. **Lazaresco** (Bucarest) rapporte l'observation d'un malade atteint de cécité définitive par névrite optique, suivie d'atrophie, cependant que se développait un syndrome parkinsonien typique.

— M. **T. Dosuzkov** (Prague) montre la fréquence des troubles mentaux de divers types chez les parkinsoniens post-encéphalitiques, et rappelle à ce propos la théroie « du psychisme sous-cortical » de Haskovec. Il signale en outre l'existence de la déviation conjuguée permanente et rapporte l'observation d'une malade chez laquelle apparaissaient des crises oculogyres sous l'influence de la marche prolongée seulement.

— M. **F. Terrien** (Paris), à propos de la difficulté du diagnostic entre le spasme et la paralysie, rappelle l'observation d'un malade qui présentait une déficience de la convergence avec iridoplégie. La conservation des mouvements de latéralité dans leur intégrité, la possibilité de faire converger l'œil dévié après occlusion de l'autre ne lui semblent guère en faveur d'une contracture des antagonistes.

— M. **Bourguignon** (Paris) montre que les variations de la chronaxie ne sont pas spéciales à l'encéphalite épidémique, mais dépendent de l'état fonctionnel des systèmes en jeu, les lois générales étant toujours les mêmes. Dans le parkinsonisme, on observe une tendance à l'égalisation des chronaxies, surtout au membre supérieur, alors que dans la contracture pyramidale il y a augmentation de la différence entre les extenseurs et les fléchisseurs. Il rappelle les expériences qu'il a faites avec Marinesco sur les variations d'attitude que déterminent la scopolamine et l'ésérine chez les post-encéphalitiques et les variations parallèles de la chronaxie.

— M. **Schaeffer** (Paris) rapporte l'observation d'un malade atteint de crises comitiales post-encéphalitiques. Celles-ci, rares d'ailleurs, peuvent apparaître isolément ou s'associer à diverses autres manifestations tardives.

— M. **Coppez** (Bruxelles) indique un procédé permettant de savoir s'il s'agit d'un spasme ou d'une paralysie des muscles de l'œil. Après cocaïnisation, on saisit le globe avec une pince à fixer et on cherche à le mobiliser. Dans le cas de spasme, on éprouve une résistance vive et le sujet accuse des douleurs profondes.

— M. **Tournay** (Paris) insiste sur le rôle du système organo-végétatif qui conditionne en partie le sommeil, certains troubles pupillaires et labyrinthiques, dans la genèse de nombre de syndromes post-encéphalitiques.

— M. **Henri Roger** (Marseille) est d'avis de restreindre le cadre de l'encéphalite. Il ne croit pas à la valeur diagnostique de l'hyperglycorachie. Il insiste sur l'exagération fréquente du réflexe tendineux dans le syndrome parkinsonien et sur la valeur diagnostique des spasmes de fonction.

Communications diverses.

Troubles pharyngo-laryngés dans un cas de parkinsonisme post-encéphalitique. — M. **F.-J. Collet.** Le parkinsonisme post-encéphalitique peut se compliquer de troubles pharyngo-laryngés consistant : 1° Dans une limitation des mouvements du voile qui gêne la respiration nasale et le mouchage et entraîne une uniformité du timbre de la voix avec un léger mouvement; 2° dans une lenteur anormale des mouvements du larynx, avec ou sans tremblements des cordes vocales; 3° enfin dans des troubles plus tardifs de la déglutition. Tous ces symptômes ne sont pas d'origine paralytique, mais peuvent être attribués à une limitation des mouvements par altération du tonus. La localisation des lésions qui les produisent ne doit donc pas être cherchée dans la région des noyaux moteurs du pharynx et du larynx.

Les manifestations vélo-pharyngo-laryngées de l'encéphalite épidémique. — MM. **Rebattu, Devic** et **Mounier-Kuhn** (Lyon). L'atteinte caractérisée du voile, du pharynx et du larynx est rarement signalée dans la littérature. Ils ont eu l'occasion d'en observer six cas avec participation constante du glosso-pharyngien. Mais toutes leurs observations concernent des cas d'E. E. à type périphérique. Les manifestations vélo-pharyngo-laryngées seraient donc l'apanage de cette forme périphérique. Les manifestations vélo-pharyngo-la- d'autres et attribuée par eux à l'action d'un autre virus neurotrope. Les auteurs concluent de leurs observations à l'identité étiologique.

Les manifestations tardives pharyngo-laryngées de l'encéphalite épidémique. — M. **Terracol** (Montpellier). Les troubles de la parole chez les encéphalitiques à la période dite chronique s'expliquent par des lésions de chaque organe principal des districts articulaires. Ces lésions sont prédominantes au niveau du district palatin. Dans la grande majorité des cas, les lésions laryngées sont minimes, ce sont surtout des troubles de fonction.

Sur une forme curieuse de spasme du larynx post-encéphalitique. — MM. **G. Marinesco** et **D. I. Vasilio** (Bucarest). Observation d'un enfant qui, depuis cinq ans, présente des crises de spasme du larynx avec contracture des muscles du cou, remarquables par leur fréquence. On peut, en effet, en compter 1.500 environ par journée de dix heures de veille.

Contribution à l'étude de la réflectivité de l'appareil vestibulaire chez les parkinsoniens post-encéphalitiques avec contractures. — M. **Dusuzkov** (Prague). Malgré une certaine régularité dans l'aspect du parkinsonisme encéphalitique, il n'existe pas de formule unique de la réflectivité vestibulaire. L'hyporéflectivité est cependant la règle. On peut supposer que dans des cas de contracture en hyperextension ou en flexion il y a libération du tonus de posture. Dans le cas de déviation latérale de la tête, il y a tonus labyrinthique différent des deux côtés, c'est-à-dire hypotonus du côté opposé à celui où la tête est déviée.

Troubles vestibulaires tardifs de l'encéphalite épidémique. — M. **Barré** (Strasbourg). Se basant sur l'étude de vingt nouveaux cas, l'auteur passe en revue les résultats obtenus par les diverses méthodes d'examen de l'appareil vestibulaire. Ils sont souvent très discordants. Ces anomalies doivent être étudiées avec soin, elles permettent de préciser jusqu'à un certain point le degré et la topographie de lésions qu'on pourra rechercher avec plus de chance de les reconnaître. Les épreuves vestibulaires très négligées peuvent apporter des documents cliniques de valeur. La scopolamine, libérant momentanément les contractures, peut faire redevenir intense un nystagmus rotatoire réduit, en même temps que se développe une inexcitabilité calorique, peut-être parce que la scopolamine a paralysé le sympathique ou les réactions vaso-motrices qui sont à la base de l'excitation calorique.

Encéphalite léthargique à début neuro-labyrinthique. — MM. **Riser** et **Rigaud.** Observation d'un malade qui, au cours d'un état fébrile dont la nature a été méconnue autrefois, a présenté un syndrome vestibulaire ayant abouti à la surdité. Plus tard s'est constitué un état parkinsonien typique. De tels faits sont rares, mais ils montrent la difficulté du diagnostic des formes pauci-symptomatiques à leur début.

Troubles de l'accommodation dans l'encéphalite épidémique. — MM. **Worms** et **Chams** (Paris). La cycloplégie pure avec intégrité des mouvements de l'iris est rare à la période tardive de l'E. E., elle est plus fréquente au début. Chez un des trois malades qu'ils ont observés, il existait des alternatives de paresse et de contracture du muscle ciliaire, la réfraction passant d'un jour à l'autre de l'état de myopie à celui d'hypermétropie. Les auteurs discutent la pathogénie de ce trouble, qu'ils rapportent à un dérèglement du muscle ciliaire, conditionné peut-être par l'atteinte d'un centre de l'accommodation.

Déterminations oculaires de l'encéphalite épidémique et de la sclérose en plaques; difficultés du diagnostic. — MM. **Froment** et **Colrat** (Lyon). Une malade de 17 ans fit en 1929 une diplopie transitoire, un ptosis unilatéral passager, de la rigidité latente. Au point de vue oculaire : névrite optique bilatérale avec œdème léger, scotome central passager avec décoloration du segment externe. Deux ans après le début, sous l'influence du traitement anti-infectieux, l'état se maintient sans aucun signe neurologique (disparition de la rigidité latente). Ce cas montre la difficulté de diagnostic entre sclérose en plaques et E. E. malgré des examens oculaires et neurologiques répétés.

Un cas de paralysie bilatérale de la IIIe paire au cours d'une E. E.; étude du mode de régression; réflexions sur les paralysies oculaires de fonction. — MM. **Rollet** et **Bujadoux** (Lyon) présentent un cas de paralysie extrinsèque bilatérale et totale des yeux. La régression partielle laissa des lésions dont l'aspect rappela le syndrome de Parinaud complet d'abord, puis la simple paralysie de l'élévation actuellement.

Sur des conditions cliniques de l'apparition des spasmes conjugués de la tête et des yeux comme manifestation tardive de l'encéphalite épidémique. — M. **Paulian** (Bucarest). Les spasmes oculaires suivis ou non de mouvements conjugués de la tête apparaissent en général chez les malades qui n'ont pas eu une E. E. typique. Les crises sont plutôt une manifestation des formes frustes et sporadiques de la maladie; l'association des spasmes oculaires avec le syndrome parkinsonien se trouve assez rarement réalisée en clinique. Le traitement n'aboutit à aucun résultat dans ces formes.

Spasme des superogyres chez une parkinsonienne post-encéphalitique, cessant immédiatement dans la position couchée. — M. **J. Sedan** (Marseille). Observation d'une femme atteinte d'un syndrome parkinsonien, et présentant le syndrome dit « des yeux au plafond », pendant lequel les mouvements des membres inférieurs sont plus faciles. Enfin le spasme des superogyres cesse dès que la malade s'allonge.

Les spasmes de fonction dans l'encéphalite. — M. **H. Roger** (Marseille) étudie successivement les spasmes oculogyres, les spasmes faciaux de fonction, les spasmes cervicaux de fonction; les spasmes thoraciques, les spasmes complexes. Il dégage leurs caractères communs :

a) Intervention de groupes musculaires correspondant aux deux moitiés du corps, exerçant une action synergique ou antagoniste, en vue d'une fonction ;
b) Rôle du psychisme dans leur déclenchement ;
c) Amélioration par le repos ;
d) Intervention vraisemblable d'un élément vaso-moteur, agissant sur les fibres d'association entre les noyaux d'origine des nerfs craniens qui commandent ces mouvements de fonction.

Ces spasmes ont une importante valeur diagnostique et leur apparition, comme celle du syndrome parkinsonien chez les jeunes, permet de conclure presque toujours à une encéphalite.

L'encéphalite otogène non épidémique. — M. **V. Borries** (Copenhague).

Les altérations oculaires dans les tumeurs suprasellaires. — M. **Lijo Pavia** (Buenos-Aires).

G. Renard.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

8 Mai 1931.

Traitement des phlegmons de l'amygdale par le propidon. — M. **P. Richou.** Cinq observations d'angines phlegmoneuses traitées par des injections de propidon qui permettent de faire avorter l'abcès si l'on intervient au deuxième jour et d'obtenir une maturation plus rapide et moins douloureuse si l'on est déjà au quatrième ou cinquième jour de l'évolution.

Phlegmon zygomatique sous-temporal. — M. **G.-A. Weill.** Le phlegmon zygomatique sous-temporal, complication des infections de l'oreille moyenne, se caractérise par une évolution rapide. Il survient à un stade quelconque de l'affection otique. Deux formes se rencontrent : le phlegmon périosto-conjonctivo-lymphatique de Mouret sans ostéite, justiciable de l'incision simple avec décollement du muscle temporal et le phlegmon compliquant une ostéite mastoïdienne généralisée ou localisée à la racine de l'apophyse zygomatique. Pour cette dernière forme, la trépanation doit compléter l'incision évacuatrice.

Pansement caoutchouté. — M. **G.-A. Weill** rappelle les avantages du pansement caoutchouté — ballon gonflé d'air — doigtier bourré d'ouate — et indique qu'il est possible, après avoir introduit un doigtier contenant un alcalin, de le distendre en y injectant quelque peu d'un acide faible.

Rhinosclérome. — M. **G.-A. Weill.**

G. Thévenard.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

18 Juillet 1931.

Syndrome de Collet-Sicart, Anévrysme. Stase papillaire. — MM. **Bailliart, Montais** et M[me] **Schiff-Wertheimer** rapportent l'observation d'une femme de 53 ans, qui a commencé, il y a dix-huit ans, à sentir une sorte de « raideur » pharyngée à droite, puis des bourdonnements d'oreilles et de la surdité droits. Apparurent ensuite des troubles de la déglutition et des palpitations. La dyspnée est devenue assez intense. Wassermann du sang et du liquide céphalo-rachidien négatif. Peu à peu s'est constitué un syndrome de Collet-Sicard (IX, X, XI); le XII a été touché aussi. On a d'abord voulu expliquer ces atteintes par une lésion spécifique; le traitement prolongé a été sans effet. Récemment, obnubilations visuelles, baisse de la vue avec perte presque totale de la vision de l'œil droit. Stase papillaire avec hypertension rétinienne énorme (minimum à 15°). L'auscultation de la région mastoïdienne droite fit entendre un bruit de souffle continu à renforcement systolique.

Blépharochalazis. — MM. **R. Margerin** et **J. Plicque** présentent une jeune fille atteinte de blépharochalazis, avec insuffisance de l'aponévrose orbitaire et ptose des glandes lacrymales. Cette complication soulève un problème thérapeutique, la simple résection cutanée risquant de donner un résultat un peu imparfait.

Syndrome chiasmatique; radiothérapie; aggravation; guérison par exérèse chirurgicale de la tumeur. — MM. **A. Rochon-Duvigneaud, Prosper, Veil** et **Chafir** présentent un jeune homme de 22 ans, ayant accusé une diminution de vision de l'œil gauche. V=1/50. Rétrécissement du champ temporal. Selle turcique très élargie. Syndrome adiposo-génital. Après 20 séances de radiothérapie: VOD=1/50 champ rétréci; VOG = perception lumineuse. Exérèse chirurgicale (D[r] de Martel). Trois mois après: VOD= 1 champ rétréci, VOG=0,3 champ normal.

Le nerf optique gauche à l'intervention a paru le plus atrophié, c'est l'œil gauche qui a actuellement le meilleur champ visuel.

En présence d'un syndrome chiasmatique en rapport avec un adénome hypophysaire, il faut d'abord recourir à la radiothérapie; et intervenir chirurgicalement si l'aggravation des signes visuels démontre l'inefficacité des rayons.

Epithélioma papillaire ethmoïdo-maxillaire; guérison avec perte de l'œil par la radiothérapie après échec du traitement chirurgical. — M. **L. Dupuy-Dutemps** présente un malade qui, vingt-cinq ans après l'extirpation d'un gros papillome du sac lacrymal, se présenta avec un énorme épithélioma papillaire développé du même côté dans l'ethmoïde et le maxillaire supérieur. Après large exérèse, extension de l'infiltration épithéliomateuse. La radiothérapie a procuré une guérison qui persiste depuis deux ans et demi. Mais l'œil du côté irradié, après une période de latence de dix mois, subit une désorganisation lente avec hypertension, hémorragies intra-oculaires, violentes douleurs, qui se poursuit encore et paraît devoir aboutir à l'atrophie complète de l'organe ou à l'infection par la cornée ulcérée. Ces graves accidents oculaires à évolution tardive et progressive montrent avec quelle réserve doivent être employées les radiations dans le traitement des lésions voisines de l'œil, sauf lorsque, comme dans le cas actuel, c'est la vie du malade qui est en jeu.

Les sutures muqueuses dans la dacryostomie et deux instruments qui les facilitent. — M. **A. Terson.** La suture muqueuse dans la dacryostomie est l'acte essentiel de l'opération ; c'est celui qui en assure le succès. M. Terson présente des aiguilles courbes et creuses, à manche raccourci et non flexible, qui permettent, une fois les bords des incisions muqueuses chargés sur l'aiguille, d'introduire un catgut chromé 000, à résorption lente, légèrement desséché avant l'opération. Les sutures muqueuses postérieures et antérieures deviennent ainsi plus simples et plus rapides qu'avec les autres instruments préconisés. Une pince bifurquée à tiges obliques tend les tissus et facilite la pénétration de l'aiguille. Au sujet des autres temps opératoires, M. Terson présente aussi une masse-marteau, très courte et sans manche, tenant bien dans la main, et des gouges réduites, plus maniables que les instruments usuels, et parfois encore nécessaires, pour compléter l'action des pinces de Citelli et de Kerrison.

Sur les glandes anormales annexées au sac lacrymal. — M. **E. Kalt.** Sur 35 sacs extirpés pour dacryocystite, l'auteur a trouvé deux fois, adossés à la coupole du sac, mais sans communication apparente, des groupes de tubes de glandes muqueuses et une fois un lobule de glande séreuse du type de la lacrymale. Il semble bien qu'il ne s'agisse pas de produits inflammatoires, mais d'une sorte d'essaimage venu de la conjonctive pendant la période d'invagination du bourgeon lacrymal dans la fente lacrymale, vers le deuxième mois.

Spasme artériel rétinien chez un asthmatique traité par l'adrénaline à doses considérables. — M. **Jean-Gallois.** Malade de 44 ans, chez qui l'acétylcholine a rétabli la circulation rétinienne, mais pas encore la vision : il s'agit certainement d'un spasme surajouté à une artérite chronique. Le malade a une tension artérielle normale, présente des antécédents douteux au point de vue syphilis. Le problème se pose chez lui d'un athérome dû au traitement adrénalinique, qui a été suivi pendant neuf ans : injections sous-cutanées, pendant plusieurs mois chaque année, et à un rythme qui a atteint à certains moments 15 et 20 injections par jour.

Rétinite pigmentaire, adiposité et polydactylie (syndrome de Laurence Biedl). — M. **Bailliart** et Mme **Schiff-Wertheimer** présentent un garçon de 11 ans, atteint d'héméralopie depuis la toute première enfance, qui pèse 48 kilogr. et est porteur de 6 doigts à chaque extrémité. L'examen du fond d'œil montre une rétinite pigmentaire. Cette association de symptômes reconnaît vraisemblablement à son origine une malformation fœtale.

Absence bilatérale de l'abduction avec rétraction du globe, d'origine congénitale. — MM. **Worms** et **Djacos.** Sujet de 27 ans chez qui l'abduction est impossible des deux côtés tandis que l'adduction n'est pas gênée. Ce dernier mouvement s'accompagne d'une rétraction du globe oculaire, surtout prononcée à gauche. En même temps que le globe s'enfonce dans l'intérieur de l'orbite, la fente palpébrale se rétrécit. La diplopie, spontanément absente, est provoquée par l'épreuve du verre rouge.

Cette curieuse anomalie diffère de la paralysie de l'abduction. Elle reconnaît une origine périphérique, orbitaire, et paraît s'expliquer par la transformation fibreuse ou une insertion vicieuse du droit externe.

Troubles visuels d'origine spastique chez les aviateurs. — MM. **G. Worms** et **Chams.** Il existe un silence à peu près complet sur les troubles visuels susceptibles d'apparaître chez les aviateurs. Les auteurs attirent l'attention sur un certain nombre de manifestations qui sont toutes conditionnées par des modifications plus ou moins marquées du système vaso-moteur des voies optiques. Tantôt il s'agit de scotomes partiels, segmentaires, hémianopsiques dus à des spasmes des artères cérébrales, tantôt de phénomènes subjectifs (éblouissement, amblyopie) dus à l'hypertension plus ou moins marquée et prolongée de l'artère centrale de la rétine. Il est assez fréquent d'observer une tension artérielle rétinienne atteignant 60-70. Cette hypertension est souvent localisée à un seul côté; elle n'intéresse parfois qu'une seule branche de l'artère centrale.

Ces troubles, en général transitoires, peuvent se prolonger des jours et des semaines. Ils ont d'ailleurs tendance à récidiver. Chose paradoxale, ces angiospasmes rétiniens ou cérébraux s'observent plus volontiers chez les anciens aviateurs que chez les apprentis. Ils apparaissent presque toujours chez des sujets surmenés, à l'occasion de changements brusques de vitesse ou d'altitude. Dans un cas, l'hypertension de l'artère centrale survit aux troubles subjectifs et s'accompagne d'un aspect grêle du vaisseau, qui apparaît entouré d'une gaine blanchâtre.

Syndrome trijémino-sympathique, instabilité des pressions artérielles rétiniennes, troubles de l'accommodation, discussion du mécanisme de l'accommodation. — M. **H. Tillé.** Au cours d'un syndrome d'excitation sympathique d'origine traumatique, l'auteur a observé une instabilité des pressions artérielles rétiniennes, oscillant de 10 minutes en 10 minutes entre 30 et 90. Il existait également une paralysie transitoire de l'accommodation, qui engage à admettre, contrairement à l'opinion classique, une action d'arrêt du système sympathique sur l'accommodation, et en particulier sur l'accommodation de loin.

S. Schiff-Wertheimer.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les explications biologiques de la droiterie

FAUT-IL ENSEIGNER L'AMBIDEXTRIE AUX ENFANTS ?

On a expliqué la prédominance de la droiterie chez l'homme par diverses théories :

Théories physiologiques. — *a)* Clémence Royer croit que, le cœur étant à gauche, l'homme se sert de la main droite pour ne pas l'exposer à des mouvements violents. De même pour Herber, le cœur du droitier ne ressent pas autant les efforts musculaires des bras [1].

Cette théorie finaliste n'explique pas pourquoi les gauchers exposent leur cœur à ces violences et pourquoi les sujets atteints d'inversion des viscères sont droitiers.

b) P. Livi invoque la position du fœtus dans la matrice, position qui est normalement telle que le membre supérieur droit, en contact avec la paroi abdominale de la mère, a plus d'aisance pour s'exercer [2]. Mais en ce cas, lorsque la position du fœtus est différente, l'enfant devrait être gaucher, or on ne l'a pas observé.

Théories anatomiques. — *a)* Dareste [3] a expliqué la droiterie par le mode de développement de l'embryon ; celui-ci à un moment donné se retourne de façon à s'appliquer sur le vitellus par le côté gauche, d'où le volume prépondérant du côté droit du corps et sa supériorité. Par exception le retournement de l'embryon se fait sur le côté droit, ce qui amène la prépondérance du côté gauche et par suite la gaucherie. Si cette théorie était exacte le sujet atteint d'inversion totale des viscères devrait être gaucher. Or presque toujours, comme l'ont reconnu Wilson[4], Ebstein, Pye, Smith [5] et moi-même [6] il est droitier.

D'ailleurs, le bras droit n'est pas congénitalement plus fort que le gauche; il le devient.

b) Gratiolet puis Paul Broca [7] ont montré que la droiterie coïncide avec la prédominance anatomique et fonctionnelle de l'hémisphère cérébral gauche. Il est plus lourd que le droit, les plis y sont plus multipliés et plus profonds. D'où une énergie nerveuse plus grande, une conscience plus intense, une volonté plus forte, et par suite une tendance naturelle chez l'enfant à se servir de la main droite quand il commence à accomplir des actes délicats qui exigent la participation de la volonté ; dans le même ordre d'idées, le siège de la parole est dans le cerveau gauche.

Le cerveau gauche prédomine parce qu'il est mieux irrigué : l'artère carotide primitive gauche est plus volumineuse que la droite qui vient du tronc brachio-céphalique et l'hémisphère gauche est plus rapproché du cœur de 8 à 10 mm. Par suite son poids est plus grand, le développement de ses circonvolutions plus rapide, ses circonvolutions plus riches et sa vascularisation meilleure.

La *gaucherie* est due à la prédominance anatomique et fonctionnelle de l'hémisphère droit. J'ai observé les derniers moments d'une gauchère : elle avait expiré, tout son corps était inerte ; les dernières contractions se manifestèrent à la main gauche.

La gaucherie est rare. Pour expliquer la prédominance de l'hémisphère droit chez les gauchers, plusieurs théories ont été émises.

Pour Lombroso, elle serait d'origine atavique, provenant des singes anthropoïdes gauchers, mais cette gaucherie des anthropoïdes, nous l'avons vu, n'existe pas.

Théoriquement la gaucherie pourrait coïncider avec une anomalie anatomique du tronc brachio-céphalique, mais cela n'a pas été observé.

On a pensé à la compression de l'artère carotide gauche par des ganglions, mais on n'en a point d'exemple.

La gaucherie est due à une infériorité congénitale maladive de l'hémisphère gauche. Je l'ai observée dans la syphilis héréditaire. Aussi la gaucherie s'accompagne-t-elle souvent de tares mentales, de défauts de caractère ; la gaucherie pour Lombroso serait trois fois plus fréquente chez les criminels que chez les honnêtes gens.

Enfin la gaucherie peut être due à une infériorité fonctionnelle du membre droit. J'ai observé un homme adulte qui avait eu, à l'âge de huit ans, une luxation du coude droit. Depuis les mouvements en étaient limités et difficiles; l'avant-bras et la main droite étaient plus petits que les parties correspondantes de la main gauche. Par la suite le sujet devint et resta gaucher pour beaucoup d'actes. Mais il écrivait de la main droite.

Conséquences éducatives. — *L'ambidextrie naturelle n'existe pas chez l'homme adulte, mais une certaine ambidextrie partielle acquise est utile en certains cas.*

Tant que l'enfant exécute des mouvements simples, nous avons vu qu'il est ambidextre à l'égal des animaux. Mais quand ses actes deviennent plus compliqués, il tend à se servir de préférence de la main droite, [...] main gauche, acheva ainsi son tableau de la *Visitation de la Vierge* qui est dans le chœur de Notre-Dame de Paris et mourut quatre ans après.

Quelques sujets arrivent à exécuter des actes difficiles indifféremment de l'une ou de l'autre main, bien que la droite reste toujours plus habile, parce que cela est avantageux en certains cas. Ainsi le guerrier, si sa main droite est blessée ou fatiguée, peut encore combattre de la gauche.

Les anciens l'avaient déjà observé : Platon dit que les Scythes se servaient indifféremment des deux mains pour tenir l'arc et la flèche. Il recommande aux Grecs de s'exercer à lancer le javelot des deux mains. Dans l'*Iliade*, Astéropée, le guerrier troyen, savait lancer à la fois deux javelots, un de chaque main [8]. Une coupe de Nicosthène, conservée au musée de Berlin, montre un éphèbe lançant le trait de la main gauche [9].

De nos jours quelques escrimeurs s'exercent à tirer des deux mains. Et le docteur Armaingaud nous recommande l'ambidextrie dans le tir au fusil, le lancer de la grenade, etc... [10].

Certains peuples sauvages savent manier leurs armes de l'une et de l'autre main ; les Veddahs de Ceylan tirent de l'arc indifféremment des deux mains [11].

Par exception, les civilisés doivent dans quelques métiers confier à la main gauche le même travail qu'à la droite. Ainsi le mécanicien qui répare une chaudière entre dedans, est à l'étroit et, ne pouvant frapper aisément du marteau avec la main droite sur toutes les parois, se sert alternativement de chaque main.

Le chirurgien doit pouvoir suppléer sa main droite par sa gauche. Déjà Celse lui demandait d'être aussi habile des deux mains, car dans une opération la main droite peut être immobilisée et le chirurgien n'a plus de libre que sa main gauche. Le Dentu put ainsi lier d'urgence, avec sa main gauche seule, l'artère axillaire au-dessous de la clavicule [12]; pourtant il était droitier, mais il avait, m'a-t-il dit, appris le violoncelle qui exige une grande habileté de la main gauche et il s'était exercé à pratiquer quelques petites opérations de la main gauche.

Des droitiers ont appris à écrire de la main gauche pour dissimuler leur écriture. Un auteur du xviii[e] siècle, Pierre Jean Grosley, dit, dans les « Mémoires de l'Académie nouvellement établie à Troyes en Champagne », Troyes, 1744: « Il s'était formé à Troyes, vers 1740, une société qui n'avait pas pris, mais qui avait agréablement reçu le titre d'académie. Quelques amis de Grosley se proposèrent de la faire parler, tout en gardant l'in-

légère que son écriture ordinaire était maigre et chiffonnée. Il passait des nuits à la transcription de deux ou trois copies que ses amis jetaient ensuite sous quelques portes. Le secret exactement gardé accompagna ce travail pendant toute l'année qu'il dura. »

Faut-il devenir ambidextre ?. — De nombreux penseurs, arguant de cette ambidextrie limitée et très relative, ont conclu que nous devrions apprendre dès l'enfance à être ambidextres.

Déjà les philosophes grecs l'avaient soutenu.

Pour Platon, nous sommes en quelque sorte manchots par la faute des nourrices et des mères : « La nature avait donné à nos deux bras une égale aptitude pour les mêmes actions ; c'est nous qui les avons rendus fort différents l'un de l'autre par l'habitude de nous en mal servir [13]. »

Pour Aristote : « La droite nous fait l'effet de l'emporter parce que nous en avons l'habitude. Mais une fois qu'on s'y est habitué on se fait deux mains droites [14] ».

Marc-Aurèle est également affirmatif [15]. « Accoutume-toi, même aux choses que tu désespères d'accomplir, car la main gauche faible d'ordinaire, faute d'habitude, tient cependant le frein avec plus de fermeté que la droite, dès qu'elle y est accoutumée. »

On retrouve la même thèse pendant la Renaissance chez le physicien Cardan. Elle fut reprise avec retentissement au XVIII^e^ siècle par Franklin [16] dans sa « Pétition de la main gauche aux personnes qui ont surintendance de l'éducation». Et Jean-Jacques Rousseau affirma qu'on ne doit pas accoutumer l'enfant « à présenter une main plutôt que l'autre et à s'en servir plus souvent ».

De nos jours plusieurs médecins prétendent qu'on est droitier parce qu'on a négligé d'éduquer sa main gauche et demandent qu'on rende l'enfant ambidextre. Le docteur Armaingaud notamment a renouvelé dernièrement à l'Académie de Médecine cette proposition qu'il avait déjà faite en 1913.

J'avais déjà combattu cette thèse en 1914 [17], on la voit encore reparaître de temps à autre.

Tout ce que nous connaissons de la biologie la combat : on est congénitalement droitier ou gaucher ; on n'a jamais pu rendre un gaucher droitier. La main gauche n'est pas inactive, elle a un rôle différent de la droite. Cette division du travail apparaît chez l'homme et est une cause de sa supériorité. Elle repose sur un fait anatomique : la supériorité de l'hémisphère gauche du cerveau qui est plus volumineux et mieux irrigué que le droit.

On comprend que quelque retentissement qu'ait eu à diverses époques la thèse de la supériorité de l'ambidextrie, les tentatives qui ont été faites par les pédagogues sur l'enfant n'aient eu aucun succès. Elles ne pouvaient en avoir.

Pendant qu'on exerce sa main gauche on n'entraîne plus sa droite. On s'oppose ainsi à la division du travail qui est un grand facteur de progrès, on s'oppose à la loi du moindre effort et on aboutit à être maladroit des deux mains.

Il convient donc de repousser toutes tentatives faites pour rendre l'enfant ambidextre. Elles lui seraient nuisibles, si elles réussissaient. Mais, en fait, elles sont inefficaces.

Félix Regnault.

13. Platon : Traduction de Victor Cousin, 1832. *Les lois*, livre VII, t. VIII, p. 17-18.
14. Aristote : Traduction Barthelemy-St-Hilaire. *Grande Morale*, livre I, chap. 21, paragr. 19.
15. Marc Aurèle : L. VII, paragr. 6.
16. Franklin : Mélanges de morale, d'économie et de politique, extraits par Charles Renouard, Paris 1853, p. 116.
17. Dr Félix Regnault : *Revue Scientifique*, 1914, Juin, p. 750.

UNE PAGE D'HISTOIRE DE LA BACTERIOLOGIE FRANÇAISE

L'œuvre de Veillon

Il y a quelques semaines disparaissait sans bruit, comme il avait vécu, un des hommes qui ont le plus honoré le corps médical, un grand savant qui, aux temps déjà lointains de la bactériologie naissante, a été un de ceux qui ont apporté les plus grands progrès à la technique et défriché tout un domaine nouveau de la pathologie infectieuse, celui des infections putrides: André Veillon.

Contemporain et ami de Veillon, ayant suivi de près sa carrière bactériologique, il m'a semblé qu'il était bon de profiter de la grande diffusion de notre *Presse Médicale* tant en France qu'à l'étranger pour rappeler à ceux qui ne la connaissent pas ou à ceux qui l'ont oubliée la très grande place qu'a tenue Veillon dans l'histoire de la bactériologie française.

Veillon n'était pas de formation dite scientifique, mais faisait partie de notre glorieux corps de l'Internat des Hôpitaux de Paris. Il appartenait à cette génération médicale parisienne qui, bien que poursuivant le matin à l'hôpital les études cliniques, s'adonnait le reste du temps aux études bactériologiques: la science nouvelle qui passionnait alors les esprits curieux. C'était l'époque où à la Faculté de Médecine, dans tous les laboratoires, on travaillait les problèmes de bactériologie médicale, la tuberculose, la fièvre typhoïde, les infections pneumococciques et streptococciques, où l'on étudiait les infections buccopharyngées et intestinales, où l'on décrivait la flore normale et pathologique de nos cavités naturelles et les infections saprophytiques. C'était l'époque où travaillaient au laboratoire de pathologie générale de Bouchard : Charrin et Roger; au laboratoire de pathologie externe de Lannelongue: Achard et Renault; autour de Straus: Wurtz et Mosny; au laboratoire d'Hygiène : Thoinot; au laboratoire d'anatomie pathologique de Cornil; Chantemesse Widal et Bezançon; au laboratoire de thérapeutique de Gilbert : Carnot et Louis Fournier; enfin au laboratoire de la clinique des Enfants-Malades de Grancher : Veillon, qui après avoir travaillé au laboratoire de Straus était devenu chef d'école et entraînait dans son sillage: Zuber, Hallé, Rist, Guillemot, pour ne citer que ses premiers collaborateurs.

Pour l'étude de ces infections des cavités naturelles, pour l'isolement des germes dans ces milieux infectés, il fallait une technique rigoureuse, bien plus il fallait une technique différente de celle usitée d'ordinaire: culture sur plaques de gélatine ou ensemencement sur plusieurs tubes *sans recharger la spatule*.

La substitution de la gélose à la gélatine à l'intérieur des boîtes dites de Pétri avait réalisé un progrès, mais cette technique ne donnait que des résultats médiocres pour la culture des germes fragiles, en raison de la dessiccation rapide du milieu par suite de l'évaporation de l'eau. Veillon eut alors l'idée très simple d'utiliser les tubes ordinaires de gélose avec leur eau de condensation qui se réunit au fond du tube lors de la solidification du milieu en modifiant légèrement la technique classique des 3 tubes, utilisant pour ainsi dire chaque tube comme une boîte de Pétri, mais comme une boîte dont la gélose serait restée toujours humidifiée.

Veut-on faire une séparation de germes, il suffira d'apporter une trace de la substance dont on fait l'analyse dans l'eau de condensation d'un premier tube, puis de prélever une goutte de cette eau et de la diluer dans l'eau d'un second tube, puis une goutte de cette eau du 2^e^ tube dans l'eau d'un 3^e^, enfin de coucher les tubes sur plan à peine incliné, afin que l'eau de condensation se répartisse à la surface et que là où elle déposera une bactérie naisse une colonie qu'on pourra étudier et repiquer.

La séparation des germes aérobies grâce à cette technique très simple devenait possible et l'on pouvait obtenir des cultures pures, ce qui en bactériologie est la grande préoccupation du technicien. Utilisant cette technique pour l'étude des bactéries de la cavité buccopharyngée, Veillon montre qu'à côté du streptocoque véritable est une espèce de coccus saprophytique très différent, souvent confondu avec lui.

La technique de Veillon ne pouvait s'appliquer qu'à la séparation des germes anérobies ; pour l'utiliser pour la séparation des germes anaérobies, il fallait apporter une certaine modification, tout en conservant le principe de la dilution.

La technique de la culture des germes anaérobies utilisait alors les tubes de Roux pour cultures anaérobies et reposait sur le principe de la soustraction d'air du milieu par aspiration à la trompe de façon à réaliser le vide dans les tubes; excellente pour étudier les caractères d'un germe isolé, elle ne pouvait pas servir pratiquement pour la séparation des germes.

Lorsqu'il s'agissait de pratiquer cette séparation, on en était réduit à l'emploi du tube de Vignal, on ensemençait un tube de gélose fondue avec le produit en étude et on aspirait cette gélose dans un long tube de verre du calibre d'une pipette, on fermait ce tube bien rempli aux deux extrémités, on le portait à l'étuve et lorsque les colonies s'étaient bien développées on sectionnait le tube avec un couteau à verre au voisinage des colonies et on prélevait celles-ci. Au lieu de chercher à priver d'air les milieux par aspiration et de maintenir le vide dans le milieu en scellant le tube (ce qui empêchait tout repiquage), Veillon considère qu'il existe des conditions d'anaérobiose suffisantes si l'on utilise de longs tubes à essai, renfermant une colonne de gélose suffisamment haute expurgée d'air par ébullition. Sans doute la partie supérieure contient-elle encore de l'air et ne peut-elle permettre le développement des anaérobies stricts, mais les couches profondes réalisent au contraire une zone d'anaérobiose suffisante pour que se développent les anaérobies les plus rigoureux. Sur des tubes de ce genre (tubes de Veillon) en gélose profonde on peut faire la dilution en série du produit à analyser et ainsi obtenir des cultures pures.

La technique mise au point, Veillon avec son collaborateur Zuber, lui aussi ancien interne des hôpitaux et clinicien distingué, va l'appliquer tout d'abord à l'étude des suppurations appendiculaires, en particulier à ces appendicites nécrotiques gangréneuses, à pus fétide si facilement compliquées de péritonite.

En 1898, dans les *Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique*, Veillon et Zuber font paraître leur mémoire fondamental qui va être le point de départ de tant de travaux: « *Sur quelques microbes strictement anaérobies et leur rôle en pathologie* ».

Pour comprendre la grandeur et l'importance de l'œuvre de Veillon et Zuber, il importe de préciser l'étude de la science bactériologique en matière d'anaérobies à cette époque.

On ne connaissait alors comme microbes anaérobies pathogènes de l'homme que le vibrion septique découvert par Pasteur, agent comme

l'avaient montré Chauveau et Arloing de la gangrène gazeuse ou septicémie gangréneuse, que le bacille du tétanos (dont Veillon avec Sanchez Tolédo, au laboratoire de Straus, avait montré la présence sous forme de spores dans l'intestin des herbivores), qu'un microbe décrit par Welch et Nuttal sous le nom de *Bacillus aerogenes capsulatus* rencontré par Welch dans certains cas de phlegmon gangréneux et que Veillon isolera de son côté sous le nom de *Bacillus perfringens*.

On ignorait complètement le rôle des anaérobies dans les suppurations fétides et dans la gangrène pulmonaire. On attribuait ces suppurations au colibacille ou au protéus, au leptothrix pour la gangrène pulmonaire, on ne se doutait pas du rôle des anaérobies dans le déterminisme du processus; ne pouvant pas cultiver les nombreux microbes observés dans les tissus pathologiques, on les croyait morts pour la plupart.

Veillon et Zuber, grâce à la technique de séparation des germes anaérobies de Veillon, voient que les pyogènes, que le colibacille incriminés jusque-là comme agents de ces suppurations fétides ne jouent qu'un rôle de second plan et que l'infection putride est déterminée par l'accumulation en quantité colossale de microbes anaérobies, comme le montre la rareté du développement des colonies sur les milieux usuels largement aérés.

Les microbes anaérobies qui constituent ces suppurations ne répondent à aucune espèce jusque-là connue; on n'y rencontre jamais les grands microbes sporulés anaérobies de la terre, seul quelquefois le *Bacillus perfringens* qui a certains points de parenté avec le vibrion septique.

Avec une méthode impeccable et une patience inlassable Veillon et Zuber et leurs collaborateurs Hallé, Rist, Guillemot font l'étude minutieuse des espèces observées dans les suppurations putrides et en établissent la nomenclature rigoureuse : *Bacillus ramosus; Bacillus fragilis, Bacillus fusiformis, Bacillus funduliformis, Bacillus nebulosus, Streptobacillus gracilis, Bacillus serpens, Micrococcus fœtidus*, etc., etc...

La mise en évidence par Veillon et Zuber du rôle de certains anaérobies dans les appendicites gangréneuses n'était pas seulement une grande découverte bactériologique, elle avait une portée bien plus grande, elle allait permettre une révision de tous les processus s'accompagnant de fétidité, quel que soit leur siège, et de montrer que dans tous ces cas il s'agissait toujours de l'intervention des mêmes germes anaérobies, de ceux qu'à juste titre aujourd'hui on désigne sous le terme de flore de Veillon.

Veillon et Zuber avaient tout d'abord étudié les suppurations appendiculaires : sur 21 cas d'appendicite, ils n'avaient trouvé que 2 fois des pyogènes et 19 fois des anaérobies; convaincus qu'il en était de même dans toutes les suppurations fétides, ils suscitent des recherches de même ordre auprès de leurs collègues et amis qui se succédaient dans le service de la clinique des Enfants-Malades, et en quelques années on vit sortir du petit laboratoire de la rue de Sèvres toute une série de travaux qui, confirmant les premières recherches de Veillon et Zuber, allaient bientôt permettre d'écrire l'histoire des infections putrides.

C'est Hallé qui dans 18 cas de *bartholinite* trouve 11 fois du pus fétide à microbes anaérobies prédominants; c'est aussi Hallé qui grâce à la technique de Veillon rouvre le problème de l'étiologie de l'infection puerpérale. Le streptocoque reste bien un agent primordial de l'infection puerpérale, mais lorsqu'il y a fétidité des lochies dans les rétentions placentaires et dans les infections utérines post-puerpérales, c'est qu'alors est intervenue la flore de Veillon.

C'est Rist, avec Mouchotte, Cast, Jeannin, qui montrent ce même rôle dans les infections qui suivent les avortements.

C'est Rist qui montre que beaucoup d'otites moyennes chroniques, si souvent à pus fétide, ne sont pas dues aux pyogènes, mais à la flore de Veillon, et qui démontre que souvent ces otites se compliquent de phlébites des sinus et de gangrène pulmonaire, elle-même consécutive à des embolies à point de départ otitique, la flore de Veillon étant responsable de la lésion gangréneuse comme de l'otite moyenne.

Ce sont Rist et Rendu, Guillemot et Hallé qui montrent la même intervention des anaérobies dans la pleurésie putride.

C'est Guillemot qui reprenant d'une façon complète l'étude bactériologique de toutes les

Photo Couture.

A. VEILLON

formes de gangrène pulmonaire montre dans tous les cas le rôle de la flore de Veillon.

Ce sont Bauf et Stanculeanu qui montrent cette même intervention des anaérobies dans les sinusites; Albarran et Cottet, Iungano dans les abcès urineux, dans les cystites; c'est Veillon lui-même qui trouve cette même flore dans les phlegmons périrénaux ; Monier dans certaines infections dentaires et du plancher de la bouche ; Gilbert et Lippman dans certaines cholécystites.

Dans un article paru en 1920 dans le *Nouveau Traité de Médecine*, Veillon pouvait avec cette splendide documentation écrire une synthèse de ce qu'il appelle l'*infection putride*.

Il montre l'unité de ces processus, non seulement l'unité bactériologique, mais l'unité anatomopathologique et clinique, l'unité aussi pathogénique, la nécessité dans le plus grand nombre des cas *de causes locales*, préparant le terrain à l'action des anaérobies, le rôle fondamental de l'association microbienne, soit parce que l'action des toxines sécrétées se surajoute, soit parce que certains de ces microbes par leur action fermentative préparent des milieux favorables pour une autre espèce.

Veillon et ses collaborateurs rattachaient ainsi les infections putrides aux grands processus de destruction observés depuis dans la dégradation de la matière organique, végétale ou animale, où se succèdent les actions microbiennes les plus diverses.

L'œuvre du temps n'a en rien diminué la valeur de l'œuvre de Veillon, nous continuons à utiliser ses méthodes pour la séparation des germes; pour étudier les suppurations, pour étudier les infections des plaies de guerre, nous continuons à utiliser les cultures en gélose profonde sur tubes de Veillon. Nous continuons à constater dans toutes les infections putrides et gangréneuses la flore qu'avec ses collaborateurs il a décrite ; seul surgit depuis quelques années un problème nouveau, qu'avec la technique de coloration usitée lors de ses premières recherches il ne pouvait aborder, à savoir le rôle des spirochètes dans certains processus putrides, dans la gangrène pulmonaire en particulier, problème dont la solution quelle qu'elle soit n'entamera en rien l'œuvre de Veillon, car il reste acquis dès maintenant que, si important que soit le rôle des spirochètes dans certains processus, ils ne se substituent pas aux anaérobies de Veillon, mais ou préparent leur intervention, ou s'associent à eux.

L'œuvre bactériologique de Veillon, comme le rappelait récemment M. Roux qui lui avait confié un service à l'hôpital Pasteur, ne doit pas nous faire oublier son œuvre médicale [1]. Veillon n'oublia jamais son initiation hospitalière du début de sa carrière et continua toujours à unir dans un même culte désintéressé et la médecine pratique la plus attentive et la science la plus élevée.

Son nom doit rester gravé dans notre souvenir comme celui d'un grand savant, d'un grand médecin et d'un grand cœur.

FERNAND BEZANÇON.

Questions Fiscales

« Un de mes parents a une partie de son appartement installé en logement professionnel, mais, pris par d'autres fonctions, il n'exerce pas, ne paie pas patente et ne voit dans son cabinet que des amis et à titre gratuit. Il est propriétaire de sa maison et propose de me louer la partie de logement professionnelle, mais à condition d'y pouvoir continuer ses consultations éventuelles (rares d'ailleurs et bien entendu gratuites).

« Nous nous demandons qu'elle sera la position du fisc et si celui-ci n'ira pas supposer une collaboration quelconque d'ordre commercial et n'imposera pas d'office mon parent, ne voulant pas faire le départ des clients payants venant pour moi et des relations gratuites venant pour lui. »

Réponse de notre conseiller fiscal.

Etant données les conditions dans lesquelles exercera le Dr..., il sera seul patentable sur son appartement et son local professionnel, son parent continuant à bénéficier de l'exonération de patente puisque, en fait, il n'y aura pour lui aucun engagement.

R. PINCHON.

La Médecine à travers le Monde

ALLEMAGNE

Le Dr Karl Siébert, bactériologue éminent et spécialiste du cancer, est mort récemment à l'âge de 69 ans.

ESPAGNE

Des pédiatres espagnols très distingués viennent d'être nommés à des postes importants dans la péninsule ibérique.

Le Dr Antonio ORTIZ DE LANDAZARI, Directeur du *Préventorium Infantile de Guadarrama*, vient d'être

1. Veillon s'adonna en particulier à la dermatologie et fut élève et collaborateur de Brocq; il a publié des études d'un grand intérêt sur l'eczéma, la sclérodermie en plaques et en bandes, la gangrène disséminée de la peau chez les enfants, sur le bouton d'Alep, etc.

appelé à diriger la *Section de Tuberculose* à la Direction Générale de la Santé.

Le Dr Jorge Comin a été nommé Médecin-Directeur de la *Clinique Infantile* de l'*Hôpital Provincial de Valence*.

Le Dr J. Garcia del Diestro, un des fondateurs de l'importante revue mensuelle *Archivos Espanoles de Pediatria*, est chargé de la Direction de l'*Ecole Nationale de Puériculture* de Madrid. Ses qualités de puériculteur émérite s'étaient déjà révélées à l'*Institut Rubio* et à la première *Consultation de nourrissons* de la capitale espagnole.

ÉTATS-UNIS

Nous avons appris le décès du Dr Eugène Lyman Fisk, de New-York, survenu à Dresde le 5 Juillet. Notre confrère, fervent partisan des examens sanitaires périodiques, était le directeur médical du *Life extension Institute* (Institut pour la prolongation de la vie) de New-York. Cet établissement très réputé est considéré comme un centre modèle de dépistage et à diverses reprises nous avons eu l'occasion d'en entretenir nos lecteurs.

Aux Etats-Unis le Dr Fisk avait su donner une très grande ampleur au mouvement en faveur des examens sanitaires périodiques et obtenir l'approbation des grandes Associations médicales américaines. Dans ces dernières années, le Dr Fisk, grand ami de notre pays, avait tenu à appuyer personnellement la propagande faite en France en faveur des examens médicaux préventifs. Les conférences qu'il fit à Paris, à l'Ecole Normale supérieure et à la Ligue des Sociétés de la Croix Rouge, eurent notamment un légitime retentissement.

Livres Nouveaux

Les applications locales des rayons ultra-violets en odonto-stomatologie, par L.-G. Dufestel et R. Chambenoit, 1 vol. de 117 pages, avec 31 figures (*Amédée Legrand*), 1930. — Prix : 18 fr.

Les auteurs, après quelques notions de physique, étudient les différentes lampes pour irradiations locales : lampe L. D. G., lampe de Kromayer, lampe B. D. G., lampe à haute fréquence Gallois, lampe à étincelles de haute fréquence Saidman. Ils décrivent les accessoires et les applications de l'actinothérapie au blanchiment des dents, à la pyorrhée, aux abcès dentaires, à la désinfection de la cavité bucco-pharyngée, aux accidents de dent de sagesse, aux cicatrices vicieuses.

La vie du médecin (déontologie et technique professionnelle), par Paul Le Gendre, 2e édition. « Collection Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix » (*Maloine*, éditeur), 1931.

M. Le Gendre est avec M. Lepage le premier médecin qui ait fait des conférences sur la déontologie. Ces conférences furent données en 1899 et 1900 à l'Hôtel des Sociétés savantes, puis, à la Faculté.

En 1896, à l'hôpital Tenon, il reprit ses conférences qu'il continua ensuite de 1903 à 1914 à Lariboisière pour ses élèves stagiaires.

C'est dire que, depuis une quarantaine d'années, M. Le Gendre s'est penché attentivement sur ces questions si délicates et si fuyantes qui ont nom : conscience professionnelle, devoir professionnel, pratique professionnelle. Nul, mieux que lui, ne pouvait aborder avec plus de compétence et d'autorité ces sujets si difficiles. Par surcroît, le style de M. Le Gendre a les qualités de clarté, de simplicité et d'élégance qui sont la caractéristique des maîtres de la langue française. Ajoutez que des anecdotes amusantes viennent souvent émailler des descriptions qui sans elles seraient parfois quelque peu arides. Et vous comprendrez que ce livre est appelé au plus grand succès non seulement chez les jeunes, mais aussi chez les anciens, car, dans la force propre du terme, c'est vraiment un livre de médecin.

Ce livre comprend 592 pages, avec une bonne table des matières et un index alphabétique précieux. Il est divisé en trois parties. La première partie a trait à l'apprentissage, au doctorat et à ses débouchés. Les étudiants, et je dirai même les aspirants étudiants, c'est-à-dire les élèves du P.C.N., auraient grand intérêt à lire les 218 pages qui sont consacrées à ces questions. Je me demande même s'il n'y aurait pas quelque utilité à ce que cette première partie fasse au P.C.N. l'objet d'un petit cours.

La seconde partie, intitulée « La pratique de la médecine » qui comprend 228 pages, est certainement la plus intéressante à lire avec ses chapitres : l'installation, l'attente des clients, la parole du médecin, le médecin confident, le médecin conseiller, le médecin et la mort, etc. Tous, tant que nous sommes, grands et petits, vieux et jeunes, nous passerons des instants charmants à lire les conseils, écouter les réflexions et remarques, à savourer les anecdotes toujours spirituelles de M. Le Gendre.

La troisième partie s'intitule : « Le médecin et les collectivités ». Elle se divise en deux grands chapitres : le médecin et l'Etat, l'entr'aide et la protection du médecin. C'est la plus courte puisqu'elle ne comprend qu'une centaine de pages. Le sujet est aride fatalement ; mais il est exposé avec précision et j'en conseille vivement la lecture à tous les praticiens et particulièrement aux jeunes, qui ont le plus grand besoin de connaître cet ordre de questions professionnelles dont l'importance va s'accentuant avec le développement de la médecine sociale.

Le livre est encadré par une dédicace à Gabriel Lepage et Noël Hallé et par des conclusions. La dédicace est touchante ; elle est d'un homme d'une sensibilité exquise. Dans les conclusions, M. Le Gendre, tout en se défendant du pessimisme, laisse percer quelque inquiétude sur l'avenir de notre profession. Non, mon cher maître, n'ayez aucune crainte. L'agitation de notre vie donne plus de remous que la tranquillité d'antan ; tous les remous ne sont pas d'onde pure, mais il reste le fond, vieux de très longs siècles, comme la terre de France ; pour qu'il disparaisse, il faut autre chose qu'une marée de surface : un cataclysme sismique. Le médecin français est une émanation de son sol. Dans des livres d'une si haute tenue morale que le vôtre, il trouvera toujours la satisfaction d'être ce qu'il est et, lors des périodes d'angoisse, le réconfort nécessaire à un abattement passager.

F. Jayle.

Altérations graphiques dans quelques maladies nerveuses et mentales. Thèse par Mlle Hélène Bogdanovici, licenciée en droit, expert graphologue, diplômée de l'école supérieure des archivistes paléographes de Roumanie. 1 vol. gr. in-8° 94 pages (*Maloine*, éditeur), Paris, 1930. — Prix broché : 15 francs.

Thèse tout à fait remarquable ; l'auteur a d'ailleurs de qui tenir, étant la fille du professeur Bogdanovici de Bucarest, et étant, au point de vue graphologique, l'élève du maître bien connu, M. Henri Stahl. Aussi bien il était malaisé de traiter un pareil sujet alors qu'avaient déjà paru des ouvrages de tout premier plan, en tête desquels il faut placer *Les écrits et les dessins dans les maladies nerveuses et mentales* de M. Rogues de Fursac (Masson et Cie, édit., 1905), ouvrage de base, en la matière, malheureusement épuisé.

Mlle Bogdanovici a su, malgré cela, se montrer personnelle et originale dans ses observations d'une finesse pénétrante et elle fait preuve de connaissances étendues en graphologie, faisant état des travaux les plus récents, en la matière, et, en particulier, du maître livre de Crépieux-Jamin, l'*A. B. C. de la Graphologie*.

Je ne cesserai de répéter que les médecins devraient s'intéresser davantage aux questions de graphisme et de graphologie. Mlle Bogdanovici doit être louée de l'avoir dit et démontré de façon aussi claire et aussi convaincante.

Ch.-L. Julliot.

Notre France consacre son numéro du 1er Avril à **Pasteur** et **aux Pastoriens**, par le Dr Raymond Boissier (*Notre France*, 6, boulevard de Sébastopol), Paris (4e). Le Numéro : 4 fr.

Cette jeune revue bi-mensuelle illustrée s'est donné pour tâche de dresser le bilan de notre activité et de préciser notre apport particulier dans la richesse mondiale. Elle veut mettre en relief *tout ce qui fait le prestige de la France* et publie à cette fin, dans chacun de ses numéros, une étude très approfondie, accompagnée d'une abondante documentation photographique, sur l'un des éléments de ce prestige : homme, industrie, invention, monument, trésor artistique, etc. C'est ainsi que les premiers numéros de cette belle publication sont consacrés à Costes et Bellonte et leur raid Paris-New-York, au maréchal Pétain, au grand savant Georges Claude, à l'Exposition coloniale, au caoutchouc.

De plus, en marge de ce vaste programme d'un intelligent éclectisme, *Notre France* réserve chaque quinzaine de nombreuses pages illustrées aux actualités, ces rubriques étant confiées aux maîtres de la plume et du crayon.

D.

Atlas stéréoscopique des maladies externes de l'œil, d'après des photographies en couleurs, avec texte, par Karl Wessely. 2e livraison. (*Librairie von J. F. Bergmann*), Munich, 1930.

Ont déjà paru dans cette publication 10 figures stéréoscopiques en couleurs. Cette livraison en donne 10 autres qui sont un modèle du genre, elles sont très explicites et d'un coloris exact. Ce sont de très belles photogravures en couleurs qui sont extrêmement démonstratives. A recommander à l'étudiant et au médecin.

A. Cantonnet.

Aerzte als Patienten (*Les médecins en tant que patients*), par A. Grotjahn. 1 vol. in-8° de 274 pages (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig. — Prix : 14 marks.

C'est une ingénieuse idée que de nous avoir montré les médecins dans le rôle de patients, car, qui peut nous donner une description plus fidèle et plus fouillée des symptômes éprouvés au cours d'une maladie que le médecin même qui en a été la victime ?

Cet ouvrage, unique jusqu'ici en son genre et d'une lecture très attachante à bien des égards, comprend trois parties, la première où sont rassemblés des documents provenant d'auto-biographies de médecins ; la seconde composée d'observations d'affections diverses concernant des médecins puisées dans la littérature médicale ; la troisième enfin est constituée par les réponses fournies par des médecins restés anonymes à un questionnaire adressé par l'auteur à un grand nombre de ses confrères.

P.-L. Marie.

Die Chirurgie des praktischen Arztes, par E. Sonntag. 1 vol. de 879 pages, avec 684 figures (*Georg Thieme*, éditeur), Leipzig, 1931.

Condenser en un seul volume, fût-il de près de 900 pages, toute la pathologie chirurgicale et spéciale (y compris l'oto-rhino-laryngologie, la stomatologie et l'urologie), la technique opératoire et la petite chirurgie, y ajouter encore une description des bandages et appareils et même une « pharmacopée chirurgicale », c'est un tour de force véritable. Sonntag l'a tenté et l'a réussi, mais en écourtant singulièrement ses descriptions : l'étude de toutes les fractures des membres se réduit à une trentaine de pages, la chirurgie du rein et de l'uretère à 11, celle du pancréas à 3, etc. Ce gros volume est donc un abrégé, somme toute, fort succinct de tout ce qui touche à la chirurgie. Comme l'indique son titre, il s'adresse aux praticiens plus qu'aux chirurgiens de carrière ; mais, même pour le praticien qui ne fait qu'une chirurgie assez limitée, peut-être eût-il mieux valu moins embrasser et plus approfondir. On trouvera cependant dans ce livre quelques indications pratiques assez utiles.

L'illustration est abondante, mais le plus souvent médiocre.

C. L.

Université de Paris

Clinique gynécologique, Hôpital Broca. — Un cours d'anatomie pathologique appliquée à la gynécologie sera fait par M. Bulliard, chef du laboratoire de gynécologie, au laboratoire de la Clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 1er au 14 Octobre 1931.

Ce cours, fait comme complément du précédent, permettra aux élèves exercés individuellement à la technique anatomo-pathologique et à la lecture des préparations, de se familiariser avec les divers procédés de laboratoire et de prendre une notion exacte des renseignements qu'il peut fournir. Chaque élève pourra se constituer une collection de coupes anatomo-pathologique, à l'aide du matériel du service.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin à 9 heures et l'après-midi de 2 h. 30 à 5 h.

Programme du cours. — 1. Procédés de fixation des pièces et des biopsies. Principes généraux du montage et de l'exécution des coupes. — 2. Méthodes de coloration. Rappel anatomique et physiologique. — 3. Inflammations et ulcérations. Ovarites. — 4. Tumeurs bénignes. Adénomes. — 5. Placenta et tumeurs placentaires. Grossesse extra-utérine. Diagnostic biologique de la grossesse par l'examen des urines. — 6. Métrites et salpingites aiguës et chroniques. — 7. Tuberculose génitale. Procédés d'hémoculture. Formules leucocitaires. — 8. Kystes de l'ovaire. Papillomes. — 9. Fibromes et sarcomes. Action des irradiations sur les fibromes. Examen du sang. — 10. Cancers du corps et autres cancers génitaux. — 11. Cancers du col. — 12. Bactériologie. Cultures et colorations. Vaccins.

Le droit à verser est de 250 francs. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique ophtalmologique, Hôtel-Dieu. — M. le professeur F. Terrien, assisté de M. Velter, agrégé, et de MM. Castéran, Veil, Renard, J. Blum, Dollfus et Hudelo, chefs de clinique et chefs de laboratoire, commencera le vendredi 23 Octobre, à 10 heures, à l'Amphithéâtre Dupuytren, un cours de technique ophtalmologique et de chirurgie oculaire, avec exercices pratiques, en douze leçons et le continuera les jours suivants.

Les droits à percevoir sont fixés à 300 francs. Les bulletins de versement seront délivrés au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Un cours pratique et complet de syphiligraphie et de vénéréologie sera fait du 2 au 28 Novembre 1931, sous la direction de M. le professeur Gougerot, avec la collaboration de MM. Henri Claude, professeur de clinique des maladies mentales et de l'encéphale; Lemaitre, professeur de clinique oto-rhino-laryngologique; Nicolas, professeur de clinique dermatologique à la Faculté de Lyon; Favre, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de Lyon; Levaditi, professeur à l'Institut Pasteur, membre de l'Académie de Médecine; Hudelo, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis; Milian, Louste, Sézary, Duvoir, Babonneix, médecins de l'hôpital Saint-Louis; Heitz-Boyer, agrégé, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis; Dupuy-Dutemps, ophtalmologiste de l'hôpital Saint-Louis; Lian, agrégé, médecin de l'hôpital Tenon; J. Hutinel, Chevassu, Lévy-Valensi, Chevallier, professeurs agrégés; Darré, Pinard, Tixier, Touraine, Garcin, Schulmann, médecins des hôpitaux; Hautant, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital Tenon; Burnier, Blum, Barthélemy, anciens chefs de clinique; Mlle Eliascheff, chef de laboratoire à la Faculté; MM. Cl. Simon, Fernet, médecins de Saint-Lazare.

Le cours aura lieu du lundi 2 Novembre au samedi 28 Novembre 1931, tous les jours, excepté les dimanches et fêtes, à 11 heures, 1 h. 30, 2 h. 45 et 4 heures, à l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, au musée ou au laboratoire.

Les cours seront accompagnés de présentations de malades, de projections, de moulages du musée de l'hôpital Saint-Louis, de préparations microscopiques, de démonstrations de laboratoire; recherche du tréponème; examens bactériologiques; réactions de Wassermann; ponction lombaire.

Les salles de la clinique et des services de l'hôpital Saint-Louis seront accessibles aux asistants du cours tous les matins, de 9 heures à 1 h. 30. Le musée des moulages, les musées d'histologie, de parasitologie, de radiologie, de photographie sont ouverts de 9 heures à 12 h. et de 2 heures à 5 heures. Un horaire détaillé sera distribué à chacun des auditeurs. Un certificat pourra être délivré à la fin du cours aux auditeurs assidus.

Programme des cours (57 *leçons*). — Syphilis. Notions nouvelles sur l'évolution, M. Gougerot. — Le tréponème, M. Levaditi. — Recherche du tréponème. Réaction de Wassermann, floculation, Mlle Eliascheff. — Sérologie de la syphilis, M. Gougerot. — Ponction lombaire. Etude du liquide céphalo-rachidien, M. Sézary. — Syphilis expérimentale, M. Levaditi. — Chancres syphilitiques. Chancre mou, M. Milian. — Roséole, Syphilis secondaire papuleuse, M. Hudelo. — Plaques muqueuses. Alopécie. Onyxis. Syphilis pigmentaire, M. Chevallier. — Ulcère vénérien adénogène, MM. Nicolas Favre, — Syphilis maligne précoce, M. Burnier. — Méningites syphilitiques, M. Chevallier. — Anatomie pathologique et histologie de la syphilis, Mlle Eliascheff. — Syphilis tertiaire cutanée et muqueuse. Phagédénisme, M. Burnier. — Leucoplasie, M. Milian. — Syphilis rénale, testiculaire, ovarienne, M. Louste. — Syphilis du foie et de la rate, M. Louste. — Pathologie générale de la syphilis. Immunité. Réinfection superinfection, M. Pinard. — Syphilis post-traumatique. Syphilis réveillée par l'infection, M. Gougerot. — Ulcérations génitales; ulcère aigu et chronique de la vulve, M. Cl. Simon. — Expertise médico-légale en matière de syphilis, M. Duvoir. — Syphilis et diabète, M. Blum. — Syphilis médullaire. Atrophies musculaires syphilitiques, M. Babonneix. — Syphilis et tuberculose viscérale, M. Fernet. — Syphilis du tube digestif, M. Louste. — Syphilis du poumon et du médiastin, M. Hutinel. — Syphilis ostéo-articulaire, M. Louste. — Syphilis du cœur et des vaisseaux, M. Lian. — Syphilis des glandes endocrines, MM. Barthélemy, Schulmann. — Syphilis cérébrale. Tabes, M. Garcin. — Paralysie générale, M. Claude. — Syphilis oculaire, M. Dupuy-Dutemps. — Syphilis de l'oreille, M. Hautant. — Syphilis du nez et du larynx, M. Lemaitre. — Troubles mentaux des syphilitiques, M. Lévy-Valensi. — Syphilis et grossesse. Hérédité. — M. Louste. — Hérédo-syphilis précoce, M. Tixier. — Hérédo-syphilis tardive, M. Darré. — Hérédo-syphilis nerveuse, M. Babonneix. — Déontologie. Mariage des syphilitiques, M. Gougerot. — Syphilis et cancer, M. Gougerot. — Blennoragie, M. Heitz-Boyer. — Critérium de la guérison de la blennorragie, M. Chevassu.

Un cours semblable a lieu chaque année en mai et en Novembre. Un cours spécial sera organisé pour les élèves qui désirent se perfectionner dans les Techniques de laboratoire. Ce cours est précédé d'un cours de dermatologie qui a lieu du 5 au 31 Octobre 1931 et est suivi d'un cours de thérapeutique dermato-vénéréologique qui a lieu du 30 Novembre au 19 Décembre 1931.

Le droit à verser est de 350 francs. Seront admis les médecins et étudiants français et étrangers sur la présentation de la quittance de versement du droit et de la carte d'immatriculation, délivrées au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis de 14 à 16 heures.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser à M. Burnier (Hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin). Renseignements généraux pour MM. les Médecins étrangers à l'Association A.D.R.M., Faculté de Médecine, Salle Béclard, de 9 h. à 11 h., et de 14 à 17 h. (sauf le samedi).

Histologie. — Un enseignement spécial de la technique histologique élémentaire, sera fait sous la direction de M. le professeur Champy.

Ces cours pratiques sont destinés aux médecins et étudiants désireux de se familiariser avec la technique histologique.

Programme. — Prélèvement et fixation de pièces (Bouin-Zenker-Regaud-Alcool). — Méthodes d'inclusion: paraffine, celloïdine. — Coupes par congélation, méthodes qui leur sont applicables: méthode de del Rio Hortega, coloration au Giemsa. — Colorations simples : Hématéine-Eosine ; Weigert-Van Gieson-Curtis. — Colorations aux couleurs d'aniline. — Colorations spéciales du tissu conjonctif, picro-bleu. — Coloration des fibres élastiques. — Colorations cytologiques : Hématoxyline au fer ; coloration de Prenant. — Méthodes mitochondriales et méthodes d'imprégnation du réseau de Golgi. — Méthodes spéciales pour la graisse et les lipoïdes. — Méthode pour le glycogène. — Colorations vitales (Rouge neutre; bleu de méthylène; vert Janus). — Etude du sang : Hématimétrie-Centrifugation-Numération. — Coloration du sang. — Méthodes spéciales du système nerveux : Méthode de Golgi. — Méthodes de Cajal. — Coloration des fibres nerveuses : méthodes de Weigert et analogues. — Méthodes de dissociation : rétine osmiée, nerf osmié, muscle, épithéliums. — Colorations spéciales de dissociations. — Méthode de nitratation. Ses diverses applications. — Injections vasculaires et méthodes d'études des vaisseaux. — Principe de quelques méthodes microchimiques (fer, calcium, oxydases). — Méthode de comparaison de la structure des organes pour l'histologie expérimentale. — Principe de la méthode des cultures de tissus. — Préparation du plasma, des extraits embryonnaires; ensemencement et lavage des cultures.

Les séances auront lieu tous les jours, de 14 heures à 17 heures, au Laboratoire d'histologie (Salle Ranvier), de la Faculté de Médecine, à partir du lundi 12 Octobre jusqu'au 31 Octobre 1931.

S'inscrire les lundis, mercredis et vendredis, de 14 heures à 16 heures, au Secrétariat de la Faculté de Médecine (Guichet n° 4). Le nombre des élèves est limité à 20. Droit d'inscription : 250 francs.

Hôpitaux et Hospices

Créations d'hospices. — Par décret présidentiel sont autorisés la création d'un hospice dans la commune d'Estissac (Aube) et celle d'un hospice dans la commune de Tierre (Saône-et-Loire).

Hôpital Saint-Michel (33, rue Olivier de Serres). — Dans le service de gastro-entérologie dont le médecin chef est M. Maurice Delort et le médecin assistant est M. Maurice Renaudeaux, il doit être procédé à la nomination à une place d'interne en titre et à celle d'une place d'interne remplaçant pour une durée de six mois. Entrée en fonction le 15 Octobre.

L'interne en titre est chargé du service de la consultation et des salles, chaque matin, à partir de 9 heures. Il assure la contre-visite chaque après-midi et assiste en outre aux opérations des malades du service.

L'interne remplaçant assure le service avec l'interne titulaire, régulièrement une fois par semaine. Il remplace le titulaire chaque fois que celui-ci s'absente.

L'interne en titre reçoit 300 francs par mois. Il est nourri à l'hôpital.

L'interne remplaçant reçoit 150 francs par mois, il est nourri à l'hôpital à son jour de service et à ses jours de remplacement. Il touche, si le remplacement est de plusieurs jours, le traitement que ne touche pas le titulaire.

Les demandes doivent parvenir avant le 1er Octobre à M. Delort, chef du service de gastro-entérologie à l'hôpital Saint-Michel (prière d'indiquer sur l'enveloppe qu'il s'agit de cette demande). Elles doivent comporter l'indication de tous les titres du candidat. Elles seront classées par ordre de valeur des titres exprimés. La cotation sera affichée en même temps que la liste de classement.

La liste de classement des candidats sera affichée à l'hôpital Saint-Michel, à partir du 5 Octobre. Les 5 premiers de cette liste seront appelés à se présenter dans le service par lettre individuelle.

Si aucun d'eux ne peut accepter le service, ceux qui suivent seront convoqués par fractions de 5, de la même façon.

Leur nomination sera présentée ensuite à l'agrément définitif de M. Récamier, médecin-chef de l'hôpital.

Les demandes devront être libellées de la façon suivante : Nom et prénoms: adresse; lieu et date de naissance; date de la nomination à l'externat; rang de nomination de l'externat; concours de l'internat; notes obtenues au concours, admissibilité; internat de province ou d'hôpitaux autres que ceux de l'Assistance publique; examens de médecine déjà passés; services hospitaliers: comme stagiaire, comme externe ou interne.

Concours

Ecoles annexes de médecine navale. — Les officiers du corps de santé ci-après désignés, sont autorisés à subir les épreuves des concours annoncés au *Journal officiel* du 9 Mai 1931 pour les emplois de chargé de cours et de prosecteur à l'école de Bordeaux et dans les écoles annexes de médecine navale :

1° Chargé de cours. — *Ecole de Bordeaux.* — Le lundi 28 Septembre 1931 : Pathologie interne et thérapeutique. MM. les médecins de 1re classe Duliscouet, en service à Cherbourg et Keraudren, en service à Brest.

Pathologie externe et accouchements. M. le médecin de 1re classe Canton, en service à Cherbourg.

Anatomie topographique, médecine opératoire, médecine légale, M. le médecin de 1re classe Le Bourgo, en service à Paris.

Ecole annexe de Brest. — Le lundi 5 Octobre 1931 : Séméiologie et petite chirurgie. MM. les médecins de 1re classe Barbin, en service à l'école des fusiliers marins, à Lorient et Simon, en service à l'école navale.

Ecole annexe de Rochefort. — Le lundi 5 Ocobre 1931: Anatomie descriptive. M. le médecin de 1re classe Fougerat, en service à Rochefort.

2° Prosecteurs. — *Ecoles de Rochefort et de Toulon.* Le mardi 6 Octobre 1931. MM. les médecins de 1re classe Siméon, Martin et Badelon. M. le médecin de 2e classe Comby.

Médecin adjoint de sanatorium public. — Un concours sur titres est ouvert pour un poste de médecin adjoint au sanatorium des Tilleroyes, à Besançon (Doubs).

Le traitement de début est fixé à 22.000 fr. et peut atteindre 36.000 fr., par avancements successifs. En outre, le logement, le chauffage, l'éclairage et le blanchissage sont fournis gratuitement. Il est interdit de faire de la clientèle.

Les candidats devront être Français, âgés de moins de

trente-cinq ans et produire un extrait de leur acte de naissance, un extrait de leur casier judiciaire, une copie certifiée conforme de leur diplôme de docteur en médecine d'une faculté de l'Etat, et toutes justifications d'une pratique suffisante du laboratoire et des services spéciaux de tuberculeux.

La limite d'âge de trente-cinq ans est reculée d'un temps égal à la durée des services militaires.

Les demandes devront être adressées, avant le 5 Octobre 1931, au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance, 4e bureau), 7, rue de Tilsitt, à Paris.

Le candidat qui sera désigné devra, préalablement à sa nomination, être reconnu physiquement apte à exercer les fonctions de médecin adjoint.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier.* — M. Guelfucci, à Paris.

Officier de l'Instruction publique. — MM. Hanriot, à Einville (Meurthe-et-Moselle).

Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille d'or à titre posthume.* — M. Paul Sage, de la Tour-du-Pin (Isère).

Médaille de vermeil. — MM. Rone, médecin capitaine; Regaud, médecin sous-lieutenant.

Médaille de bronze. — MM. Tarte, médecin colonel; Pérot, Meersmann, Guillermin, médecins commandants; Hugenot, Layet, médecins capitaines; Roux, médecin lieutenant; Breton, Desquene, Chalerie, médecins sous-lieutenants.

Conseil supérieur d'hygiène publique de France. — Une place d'auditeur au Conseil supérieur d'hygiène publique de France est déclarée vacante dans la catégorie des médecins, par suite du décès de M. Lortat-Jacob.

Les candidats ont un délai d'un mois, expirant le 15 Octobre 1931, pour faire acte de candidature et exposer leurs titres, accompagnés d'un *curriculum vitæ*, au ministère de la Santé publique, 5e bureau de la direction de l'hygiène et de l'assistance, 7, rue de Tilsitt.

Société Anatomique de Paris. — La société anatomique de Paris ouvrira sa réunion plénière le lundi 12 Octobre, à 9 heures du matin, à la Faculté de Médecine de Paris (21, rue de l'Ecole-de-Médecine). Son ordre du jour est ainsi fixé.

1. Séances du lundi matin (9 heures) et lundi après-midi (15 heures) sous la présidence de M. le professeur Fernand Bezançon.

Premier sujet à l'ordre du jour (d'ordre anatomo-clinique) : La lymphogranulomatose (maladie de Sternberg-Paltauf).

1er *Rapport* : M. le professeur Titu Vasiliu (de Cluj-Roumanie) : Conception étiologique et pathogénique de la lymphogranulomatose tirée de son étude expérimentale.

2e *Rapport* : M. le professeur Favre (de Lyon). Place nosographique du granulome malin tirée de son étude anatomo-clinique.

2. Séance du mardi matin (9 heures), sous la présidence de M. le professeur Dussberg, recteur de l'Université de Liége.

Deuxième sujet à l'ordre du jour (d'ordre anatomo-physiologique): La structure et l'histophysiologie des parois vasculaires artérielles et veineuses. Rapporteurs : MM. le professeur Dubreuil et Lacoste (de Bordeaux).

3. Séance du mardi après-midi (15 heures), sous la présidence de M. le professeur G. Roussy, président de la Société.

Communications diverses des membres étrangers de la Société.

Les congressistes sont priés de bien vouloir, dès que possible, envoyer leur adhésion et le titre des communications qu'ils désirent faire ou l'indication des discussions auxquelles ils désirent participer au Secrétaire général de la Société, M. René Huguenin, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris (6e).

Voyage à demi-tarif des congressistes. — Les grands réseaux français accordent une réduction de 50 pour 100 entre la gare de départ (ou la gare frontière) et Paris. En envoyant leur adhésion, MM. les congressistes pourront donc demander au Secrétaire général de la Société (avant le 20 Septembre) un titre de transport à demi-tarif (aller et retour). Ces titres de transport seront valables : au départ à partir du 7 Octobre; au retour jusqu'au 18 Octobre inclus.

Sur leur demande les congressistes voudront bien, s'il y a lieu, indiquer l'itinéraire exact qu'ils suivront.

Institut international d'anthropologie. — Le dimanche 20 Septembre, à 15 heures, sous la présidence de M. Pierre Laval, président du Conseil, aura lieu à la Salle des Congrès, cité des informations de l'Exposition Coloniale (porte de Reuilly), la séance d'ouverture de la Ve Session de l'Institut.

Troisième Congrès international de psychothérapie, d'hypnologie et de psychologie appliquée. — Le troisième Congrès international de psychothérapie, d'hypnologie et de psychologie appliquée se tiendra à Paris du 28 Septembre au 4 Octobre prochain.

La séance d'ouverture aura lieu le lundi 28 Septembre à 16 heures, salle des Sociétés Savantes, 10, rue Danton, sous la présidence de M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique.

Des délégués représentant vingt nations prendront part aux travaux du Congrès dont la clôture se fera le dimanche 4 Octobre à 10 heures dans la salle des congrès, Palais des Informations, à l'Exposition Coloniale.

Adresser les inscriptions et demandes de renseignements au Dr Pierre Vachet, secrétaire général, 8, Bd. de Courcelles, Paris (8e).

Congrès international du lymphatisme. — La société des Eaux Minérales et le Syndicat Médical de La Bourboule, organisent un Congrès international du lymphatisme pour Septembre 1933. Des renseignements précis seront communiqués à la presse médicale et scientifique aussitôt que les grandes lignes du programme auront été présentées à la société d'hydrologie.

Corps de santé militaire. — Liste nominative des médecins-lieutenants qui doivent accomplir à l'Ecole d'application du service de santé militaire un stage du 12 Octobre 1931 au 5 Mars 1932:

MM. Abadie, Adrian, Albouze, Anthoine, Asperger, Augias, Balay, Bastard, Baylot, Bertrand, Boisson, Boyer, Bru, Cantagrill, Cassignol, Cauvin, Cazalas, Cochard, Conze, Cornillet, Couderc, Counif, Dancenis, Danis, Delmas, Delvoye, Devy, Dhers, Dumond, Duran, Durand (Ed.), Durand (Paul), Duroux, Duval, Escoulès, Faure, Favre, Fonteix, Froment, Fumaroli, Gabas, Gerbenne, Gillet, Groc, Guiguet, Hannequin, Hilaire, Huc, Jacquier, Jauze-Fredou, Jeanpierre, Joubert, Kerzreho, Lacombe, Lafargue, Lagrange, Lartigue, Laveau, Le Bihan, Lehmann, Long, Lubineau, Mahé, Malossane, Masson, Meyruels, Millant, Millet, Montané, Moret, Morizet, Moroni, Moulierac, Moutier, Nègre, Oiseau, Ormière, Pagès, Paléologue, Paraire, Paulus, Pérolini, Petiteau, Philibert, Ponsot, Portalier, Prat, Prost, Proust, Raffalli, Ratié, Revol, Rey, Rivet, Roumagnou, Rousseau, Rouvier, Roux, Rovegno, Senegas, Siegfried, Simon, Simonin, Solé, Stauffer, Surmely, Tarain, Thomas, Thomé, Thoulon, Tissandié, Tricault, Triffault, Tronyo, Valaix, Verrière.

Ces officiers devront se présenter à l'Ecole d'application du service de santé militaire le 12 Octobre 1931, à 8 heures. Ils seront rayés à cette date des contrôles de leur hôpital.

La Tombola de la F. E. M. — Liste des numéros gagnants de la tombola organisée par la Société de Secours Mutuels et de Retraites pour Femmes et Enfants de médecins, F. E. M. Le tirage public a eu lieu à l'Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e).

118	155	229	255	292	321	325
345	356	359	410	413	489	536
554	557	557	623	748	804	806
831	867	897	926	940	946	958
1.011	1.052	1.100	1.230	1.242	1.264	1.269
1.274	1.294	1.357	1.405	1.421	1.538	1.570
1.607	1.629	1.675	1.723	1.572	1.768	1.790
1.848	1.850	1.945	1.981	2.014	2.025	2.034
2.089	2.117	2.177	2.189	2.236	2.239	2.261
2.267	2.273	2.310	2.324	2.336	2.340	2.418
2.484	2.491	2.514	2.602	2.617	2.656	2.690
2.693	2.818	2.821	2.833	2.887	2.902	2.925
2.932	2.943	2.968	2.993	3.024	3.076	3.087
3.134	3.155	3.164	3.219	3.224	3.241	3.249
3.342	3.351	3.419	3.431	3.480	3.495	3.503
3.504	3.652	3.690	3.716	3.782	3.826	3.887
3.906	3.942	3.994	4.090	4.230	4.235	4.467
4.562	4.584	4.635	4.721	4.745	4.785	4.860
4.867	4.913	4.931	4.932	4.937	4.950	4.987
4.998	5.006	5.024	5.034	5.050	5.055	5.084
5.121	5.157	5.183	5.194	5.249	5.328	5.345
5.366	5.500	5.503	5.512	5.515	5.559	5.637
5.650	5.669	5.693	6.039	6.046	6.053	6.069
6.085	6.093	6.115	6.206	6.214	6.277	6.329
6.395	6.591	6.378	6.797	6.827	6.958	6.977
7.048	7.088	7.089	7.203	7.205	7.225	7.323
7.330	7.398	7.421	7.421	7.555	7.565	7.580
7.689	7.706	7.710	7.727	7.871	7.970	

Les numéros 557 et 7.421 sont sortis deux fois.

Les lots non réclamés au 31 Décembre resteront la propriété de l'Œuvre.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Octave Vrain, à la Motte-Beuvron (Loir-et-Cher) et celle de M. Louis Goudard, à Pau (Basses-Pyrénées).

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES

DYSTROPHIES INAPPARENTES

Par Georges MOURIQUAND.

Toute dystrophie implique l'idée d'un déséquilibre nutritif, quelle qu'en soit la cause (infectieuse, toxique, autotoxique, etc.) ; ce déséquilibre étant l'aboutissant de toutes les maladies.

De ce fait il n'est pas exagéré de dire que sa connaissance qui suppose celle d'un équilibre physiologique) est d'une importance extrême, et domine la pathologie.

Les « dystrophies » se présentent sous des aspects infiniment variés, suivant leurs causes, leur évolution, le « terrain » sur lequel elles évoluent.

A ne les envisager que sous leur aspect séméiologique on peut distinguer :

A. Les *dystrophies manifestées* qui se présentent au clinicien avec leurs symptômes majeurs (diabète, goutte, obésité, œdèmes, maladies par carence, etc.).

B. Les *dystrophies frustes*, qui se présentent soit avec des symptômes anormaux, inattendus, soit avec des signes « a minima » qu'il faut rechercher avec le plus grand soin. Les symptômes prédystrophiques ont — nous le verrons plus loin — un intérêt clinique de premier ordre, car leur révélation permet une thérapeutique précoce, et, dans une certaine mesure, un traitement prophylactique généralement efficace.

C. Enfin les dystrophies peuvent exister à l'état caché, latent, ne se manifestant par aucun signe connu.

Elles sont alors au *stade inapparent*, stade auquel elles peuvent demeurer longtemps, toujours même, si un facteur « révélateur » n'intervient pas pour les extérioriser.

L'étude des *dystrophies inapparentes* commence. Nous avons choisi cette dénomination d' « inapparente » proposée par Ch. Nicolle pour désigner certaines infections, évoluant sans symptômes, mais dont la connaissance est, comme ce savant l'a bien montré, essentielle à l'étude épidémiologique.

Certes les « dystrophies » diffèrent essentiellement des « infections inapparentes » puisque chez elles la notion d'infection n'est pas en jeu, mais dans les dystrophies aussi bien que dans les infections, toute séméiologie classique est absente, malgré l'existence certaine de la maladie, du déséquilibre cachés.

Il est impossible de faire actuellement une étude d'ensemble des « dystrophies inapparentes ». Leurs facteurs, on le conçoit, sont nombreux et variés [1].

Mais il n'est pas défendu d'envisager certaines de ces dystrophies et les causes du déséquilibre nutritif dont elles relèvent.

*
* *

Avant d'aborder cette étude particulière rappelons que, d'un point de vue général, la cause première d'un déséquilibre nutritif peut être essentiellement :

a) alimentaire ;
b) digestive ;
c) nutritive.

Un sujet soumis, par exemple, à un régime équilibré peut présenter des troubles digestifs qui empêchent l'apport, à la nutrition, de substances indispensables (déséquilibre d'origine digestive). Le même sujet soumis à un régime équilibré, ayant une digestion normale, peut du fait de troubles fonctionnels ou lésionnels, d'origine variée, de divers organes (foie, pancréas, endocrines, etc.) rendre inutilisables pour sa nutrition cellulaire les substances indispensables qui lui parviennent normalement de l'intestin (déséquilibre d'origine nutritive).

Mais, dans une question aussi neuve, il convient — si l'on veut progresser avec quelque clarté — d'aller du connu à l'inconnu. Or, les facteurs digestifs ou nutritifs du déséquilibre sont ou inconnus, ou d'une complexité extrême.

Au contraire, l'étude des dystrophies d'origine alimentaire part d'une donnée connue, d'une « ration » dont les divers éléments peuvent être analysés chimiquement ou biologiquement.

Mais parmi ces dystrophies elles-mêmes, il convient de choisir celles qui présentent une autonomie tant clinique qu'expérimentale. L'expérimentation, lorsqu'elle peut être — et elle l'est souvent dans ce cas — pour ainsi dire « calquée » sur la clinique, permet d'aller plus loin que celle-ci dans l'étude des causes et du mécanisme intime des dystrophies.

*
* *

Les dystrophies d'*origine alimentaire* peuvent être à ce point de vue étudiées sous trois aspects :

1° Dystrophies quantitatives, 2° Dystrophies qualitatives ; 3° Dystrophies mixtes.

1° *Dystrophies alimentaires quantitatives.* — Elles résultent d'un excès ou d'une insuffisance de « calories » dans la ration, celle-ci étant par ailleurs équilibrée.

Le type en est donné par la suralimentation ou la sous-alimentation de l'enfant au sein.

Dans le premier cas, le nourrisson reçoit trop, dans le second pas assez de calories, mais dans les deux cas existe l'équilibre entre les éléments de la ration, le lait de femme étant tenu, comme l'aliment équilibré type, spécifique (Marfan) pour la nutrition du premier âge.

2° *Dystrophies alimentaires qualitatives.* — Le manque d'un ou de plusieurs éléments dans la ration, par ailleurs suffisante en calories, entraîne les dystrophies alimentaires qualitatives.

Le manque peut porter sur une substance chimiquement définie (corps gras, albumine, hydrate de C.), substances classiques qui doivent être représentées dans la ration équilibrée, suivant une proportion donnée. Ce sont les *dystrophies qualitatives communes.*

Le manque peut porter aussi sur les « substances minimales » et, dans ce cas, sont réalisés divers *syndromes* sur lesquels nous allons revenir : ce sont les *dystrophies par carence.*

3° Dans la pratique médicale, la *dystrophie est souvent mixte*, à la fois quantitative et qualitative (suralimentation ou sous-alimentation déséquilibrée et carencée).

*
* *

Les *dystrophies par carence* que nous avons étudiées depuis 1913 présentent le type de dystrophie alimentaire qui permet le mieux, semble-t-il, l'étude des dystrophies inapparentes.

Les syndromes de carence sont en effet caractérisés, aussi bien cliniquement qu'expérimentalement, par une « autonomie » étiologique, séméiologique, thérapeutique, incontestable.

Rappelons qu'avec M. Weill, nous avons appelé *maladies par carence* des affections qui ne relèvent ni d'une infection, ni d'une intoxication, ni d'une autointoxication (au sens classique du mot), mais du manque, de la « carence » dans la ration d'une ou de plusieurs substances agissant à doses « minimales » sur la nutrition.

Cette idée de carence est naturellement liée à la notion d'un trouble, d'un déséquilibre alimentaire, d'origine « qualitative ».

A notre avis, cette notion dans l'état actuel de nos connaissances ne doit être ni trop restreinte, ni trop étendue, sous peine de lui faire perdre de sa valeur médicale et pratique.

Elle ne doit pas être restreinte aux seules avitaminoses, mais dépasse leur cadre puisque certaines substances chimiquement « définies » agissent à doses minimales à la manière des vitamines. (De ce fait les « maladies par carence » pourraient aussi être appelées *minimoses.*)

Elle ne doit pas être étendue à tous les déséquilibres alimentaires, digestifs, ou nutritifs sous peine de la voir s'étendre à la pathologie tout entière, extension lui faisant perdre sa précision clinique et son importance nosologique.

*
* *

Mais parmi les maladies par carence, ce sont les avitaminoses qui, grâce à leur reproduction expérimentale facile, semblent les plus capables de nous fournir les éléments de pénétration, dans l'étude des dystrophies inapparentes.

Les maladies par carence, type spécial de dystrophies, se présentent elles aussi sous l'aspect de : 1° carence affirmée ; 2° précarence ; 3° carence inapparente.

1° *Carence affirmée.* — Pour nous en tenir aux avitaminoses, rappelons que, cliniquement, les carences se manifestent ainsi :

A. = Xérophtalmie,
B. = Béribéri,
C. = Scorbut,
D. = Rachitisme.

(nous laissons pour l'instant de côté d'autres carences dont l'aspect « clinique » est encore mal différencié.)

2° Ces diverses maladies peuvent ne pas aboutir au stade de carence affirmée et s'en tenir au stade de *précarence* [2], stade auquel existent des signes « minima » qui souvent ne peuvent se déceler que par des techniques spéciales.

3° Enfin la carence peut être *inapparente.*

Précarence et carence inapparente peuvent être unies par des transitions insensibles. Elles s'éclairent étiologiquement, cliniquement l'une par l'autre. Leur étude doit être liée.

Précarence et carence inapparente doivent

1. Voir notre première étude sur la question : *Bulletin de l'Académie de Médecine*, n° 32 (14 Octobre 1930), p. 215.

2. Certains auteurs préfèrent au terme de « précarence » celui de « carence fruste ».

être étudiées *a*) en elles-mêmes, *b*) du point de vue des problèmes diététiques et biologiques qu'elles soulèvent.

En nous plaçant sous l'angle de nos recherches personnelles, nous envisageons successivement les problèmes de la « précarence » et de la « dystrophie inapparente » dans les avitaminoses C., B., D. et A.

C'est dans cet ordre que les divers problèmes envisagés se sont posés à nous.

Précarence C. et carence inapparente C.

Le scorbut affirmé n'est pas, nous l'avons vu, l'aboutissant obligé de l'avitaminose C. Celle-ci arrête souvent ses manifestations au stade de précarence.

Les signes de précarence C. varient avec les sujets. Les plus fréquents sont l'asthénie, le retard de la marche, les douleurs osseuses vagues, parfois les troubles digestifs (inappétence, diarrhée, etc.) et surtout l'anémie [3]. Cette anémie (Nobécourt et Tixier, etc.) qui peut dans certains cas affecter le type chlorotique (Mouriquand et Bertoye) résiste à la médication martiale et cède aux jus de citron ou d'orange riches en vitamine C.

L'étude du scorbut aigu expérimental ne permet guère d'obtenir le syndrome atténué de l'avitaminose C. Par contre l'usage du régime scorbutique chronique (Mouriquand et Michel) permet d'observer toute une série de faits qui aident à comprendre la précarence, et même la carence inapparente.

Retenons, de ce point de vue, les plus importants de ces faits :

1° La résistance à la carence chronique.

2° Les facteurs révélateurs de la carence C. inapparente.

3° La sensibilisation de l'organisme à la carence C.

4° Le terrain biochimique dans la carence C.

1° Résistance a la carence chronique, et carence inapparente. — Lorsqu'on met des animaux (cobayes) à un régime équilibré dans lequel la carence de vitamine C. n'est que partielle, on obtient un scorbut typique vers le quatre-vingtième jour (au lieu du douzième ou quinzième jour, dans le cas du régime d'avitaminose totale de Holst et Frölich). Ce scorbut évolue de façon assez particulière. Dans certains cas il s'atténue et tend même à disparaître (cliniquement) avec parfois des retours offensifs, qui ne sont pas obligatoires. Tout se passe, dans ces cas, comme si l'organisme s'adaptait au régime partiellement carencé, et, si ce terme est permis ici, « s'immunisait » contre lui.

L'organisme soumis à la carence s'installe à un moment donné dans un état de « dystrophie inapparente ». Mais cette carence peut être révélée grâce à divers facteurs.

Ces faits expérimentaux peuvent être rapprochés de certains faits cliniques où l'on voit des enfants après une réaction ébauchée (précarence) vis-à-vis de l'avitaminose C. s'habituer à elle et guérir « cliniquement » tout en restant en carence inapparente.

2° Les facteurs révélateurs de la dystrophie inapparente C. — Toute une série de facteurs, tant expérimentaux que cliniques, permettent, dans certains cas, de « révéler » la dystrophie inapparente.

Facteurs alimentaires. — Donc, expérimentalement, lorsque manque partiellement la vitamine C. et que par ailleurs le régime est équilibré, le scorbut chronique tend vers les manifestations de précarence ou vers la dystrophie inapparente.

1° Si l'on déséquilibre ce régime (en supprimant un élément important de ce régime autre que la vitamine C.), tout en évitant l'hypoalimentation, les manifestations scorbutiques ont, en général, tendance à s'installer plus précocement (vers le quarantième au lieu du quatre-vingtième jour environ) et évoluent vers le stade carence affirmée et évolutive.

Tout se passe dans ces cas comme si la petite quantité de vitamine restante dans la ration ne trouvait plus dans l'équilibre de la ration des conditions favorables à son « jeu ».

2° Si, au lieu de donner le régime carencé en quantité suffisante, on réduit sa quantité (tout en respectant son déséquilibre) on observe le plus souvent le fait suivant :

Alors qu'un régime carencé large que nous désignerons par 100 donne un scorbut typique au douzième ou quinzième jour, le même régime réduit à 30 donne au bout du même temps ou plus tard des signes scorbutiques insignifiants et, dans certains cas, aucun signe.

L'hypoalimentation carencée a fait passer une carence « apparente » à l'état de carence « inapparente ».

Si par contre à l'animal en état de dystrophie inapparente (à 30) on donne un régime à 100, en quelques jours éclatent tous les signes de carence C. typique.

Certains faits cliniques paraissent venir à l'appui de ce fait expérimental. Le scorbut s'observe le plus souvent chez les enfants largement alimentés (laits modifiés, en quantité normale ou surabondante) ou recevant en tout cas (par leur régime par ailleurs carencé) une quantité de calories suffisante par rapport à leur poids.

Par contre il est plus rare d'observer le scorbut avec toutes ses manifestations typiques (lorsqu'un autre facteur révélateur : infectieux, etc. n'intervient pas) chez les sujets sous-alimentés. Ceux-ci font le plus souvent des signes frustes, ou restent au stade inapparent.

On conçoit que dans ces cas une suralimentation « thérapeutique » par le même régime carencé puisse faire passer la dystrophie du stade inapparent au stade apparent.

L'attention des médecins doit s'orienter désormais vers l'étude de pareils faits cliniques que précise l'expérimentation.

3° Activité du métabolisme. Coefficient personnel de réaction a la carence alimentaire. — Une même alimentation carencée ne provoque pas obligatoirement les mêmes signes chez des sujets différents.

Les uns feront de la carence affirmée, les autres resteront au stade de précarence, d'autres à celui de dystrophie inapparente.

Pourquoi ces différents modes de réaction à une même carence ?

L'explication n'est pas, dans tous les cas, facile. Chez l'enfant les causes peuvent être complexes. Mais expérimentalement on obtient des faits « purs » qui peuvent orienter l'étude des faits cliniques.

L'activité du métabolisme, en particulier, semble un facteur « révélateur » de la dystrophie inapparente.

Les faits suivants l'indiquent :

Si à un régime d'avitaminose C. chronique (qui donne du scorbut vers le quatre-vingtième jour) on ajoute de l'extrait thyroïdien, les manifestations de carence apparaissent plus précocement et parfois vers le quinzième ou vingtième jour (Mouriquand, Michel et Sanyas).

Faut-il attribuer à l'activité du métabolisme le fait que l'avitaminose C. se manifeste d'autant plus précocement que le sujet est plus jeune ? (Le scorbut se développe plus facilement chez l'enfant que chez l'adulte, chez le jeune animal que chez l'animal âgé.)

Cependant une réserve doit être faite pour le premier âge. On sait que le scorbut n'apparaît guère chez le nourrisson (Comby, Marfan, Netter, Lesné, etc...) avant le sixième mois en présence d'une alimentation carencée.

Pourquoi pendant ce temps reste-t-il au stade inapparent ?

L'explication généralement admise est que l'enfant apporte à sa naissance un stock de vitamine C. qu'il met au moins six mois à épuiser en présence d'un régime carencé.

Nous avons d'ailleurs pu démontrer (avec M. Bernheim) que ce retard d'installation des signes s'observe aussi chez le très *jeune cobaye*, comme si lui aussi naissait avec des réserves de vitamine C.

4° L'infection révélatrice de dystrophie inapparente. — Dans nombre de cas d'avitaminose C. de l'enfant, il semble bien que les manifestations cliniques soient activées par l'infection, qui se développe facilement sur les organismes carencés.

Hess, en particulier, en a fourni un exemple frappant.

Des nourrissons occupant les salles A et B sont nourris avec un même lait partiellement carencé. Une épidémie de grippe éclate en A (respectant B), elle s'accompagne d'une épidémie de scorbut (qui respecte B.)

On conçoit que des sujets amaigris, cachectiques, hypoalimentés puissent faire en présence d'une infection la « révélation » de leur dystrophie inapparente, qui fût restée à ce stade du fait de leur amaigrissement, qui, — nous l'avons vu, — fait tendre la dystrophie vers le stade inapparent.

Nos recherches expérimentales nous ont, à ce point de vue, donné des résultats variables. Elles doivent être poursuivies. Toute infection ne semble pas obligatoirement révélatrice de la dystrophie inapparente. La tuberculose (avec Rochaix et Michel) s'est montrée peu active à ce point de vue.

5° Sensibilisation a l'avitaminose C. — En ce qui concerne les dystrophies inapparentes C. une question clinique se pose. Un sujet guéri de son scorbut est-il plus sensible ou moins sensible qu'un sujet neutre à une nouvelle carence C. ?

Cliniquement il apparaît que les rechutes sont faciles et que les organismes restent longtemps « sensibilisés », c'est-à-dire peuvent sous l'action d'un régime fortement carencé passer de l'état inapparent à l'état apparent.

Nous avons (avec Bernheim) étudié cette question du point de vue expérimental et vu les faits suivants :

Un cobaye, guéri de son scorbut par un régime riche en vitamine C. et remis au régime carencé, reste pendant soixante à quatre-vingts jours capable de refaire en deux ou trois jours des manifestations scorbutiques (celles-ci n'apparaissent chez les cobayes témoins que vers le quinzième jour.)

L'examen cytologique de la moelle osseuse montre jusqu'au soixante-dixième jour environ l'existence d'un état fibrillaire qui disparaît ensuite. Après le centième jour, cet état n'existe plus et la sensibilisation disparaît.

La sensibilisation à la carence C. paraît donc

3. Voir à ce point de vue l'étude de M. Ribadeau-Dumas. *La Presse Médicale*, 4 Février 1931.

en relation avec l'existence de cette lésion cytologique.

Cette lésion fine peut être tenue, dans une certaine mesure, pour le substratum histologique de la dystrophie inapparente C. succédant au scorbut affirmé.

6° DYSTROPHIE INAPPARENTE ET « TERRAIN BIOCHIMIQUE. » — Nous avons montré avec M. Leulier que le scorbut parvenu à son stade « apparent » surtout au moment où s'installe l'amaigrissement progressif s'accompagnait de troubles biochimiques portant sur le cycle de la cholestérine, de l'adrénaline, du glycose, de l'urée (Mme Randoin et Mlle Michaux, etc.).

Mais dans le stade inapparent (et même au stade de précarence) ces troubles biochimiques ne peuvent être mis en relief.

Avitaminose B et dystrophie inapparente.

Le béribéri est trop rare chez nous pour que nous ayons eu l'occasion d'observer cliniquement les stades de précarence ou de dystrophie inapparente B [4].

Expérimentalement, nous avons observé (avec Weill et P. Michel) comme Funk, Mme Randoin et Simonnet, et divers auteurs, que la suralimentation hydrocarbonée précipite les manifestations de la carence B. et que l'inanition relative les retarde.

Dans certains cas tout se passe comme si cette suralimentation agissait comme facteur révélateur d'une carence inapparente.

Prérachitisme et rachitisme inapparent.

Bien avant que le rachitisme se manifeste par des signes classiques (intumescence des poignets, des cous-de-pied, chapelet costal) on admet que la radiographie peut révéler un rachitisme caractérisé par l'état peigné des régions diaépiphysaires, etc., et chimiquement par une absence de fixation calcique au niveau de ces régions.

Cette manifestation radiographique soi-disant précoce est au contraire, à nos yeux, une manifestation tardive du trouble du métabolisme calcique, qui aboutit au rachitisme caractérisé.

C'est bien avant ces manifestations qu'il faut chercher « l'aube » de la dystrophie.

Schabad, dès 1910, l'avait fort bien vu. En faisant le bilan calcique et phosphoré des rachitiques, il put établir que la perte phosphorée calcique précédait de plusieurs mois l'apparition des lésions radiologiquement décelables.

Il mit ainsi en relief un état « prérachitique » que nous pourrions même considérer comme un rachitisme inapparent (bien que le dosage du Ca dans les selles et du Ph. dans les urines en montrant les premiers signes de la maladie permette, dans certains cas précis, de la diagnostiquer avec une précocité remarquable.)

Schabad montra d'ailleurs que, lors de la guérison (thérapeutique ou spontanée) du rachitisme, les pertes calciques et phosphorées excessives prenaient fin bien avant que les premiers signes radiographiques d'amélioration de la dystrophie apparussent au niveau des os.

Dans ce cas la lésion survit longuement à la dystrophie générale arrêtée.

Ces faits cliniques nous ont incité (comme nous l'avons fait pour les autres avitaminoses) à rechercher les facteurs « révélateurs » du rachitisme inapparent.

Pour mieux comprendre le but de nos recherches rappelons le fait suivant qui nous paraît essentiel du point de vue clinique aussi bien que biologique.

L'enfant au sein (en dehors de toute infection, de toute intoxication) ne fait pratiquement jamais de rachitisme et tout se passe chez lui comme si les facteurs révélateurs de celui-ci avaient peu de prise sur son métabolisme calcique. Et pourtant on sait qu'il ne reçoit que des doses minimes de matières minérales (2 gr. par litre).

Mais celles-ci sont parfaitement absorbées, utilisées, peut-être du fait de leur état physico-chimique spécial, et surtout du fait du parfait équilibre alimentaire que représente cet aliment « spécifique », répétons-le, pour la nutrition de l'enfant.

Par contre l'immense majorité des cas de rachitisme s'observe chez les enfants au biberon recevant 7 gr. de matières minérales par litre. Certes, ceux qui sont bien nourris, régulièrement, hygiéniquement, échappent au rachitisme au moins manifesté, mais il n'en reste pas moins qu'un grand nombre doivent être tenus, malgré leur aspect normal, comme en état de dystrophie inapparente, en ce qui concerne le cycle phosphoré et calcique, et sans doute les cycles d'autres substances indispensables à la nutrition de croissance.

La clinique nous enseigne que de multiples facteurs sont capables de rendre apparente cette dystrophie cachée : rappelons le rôle classique des troubles digestifs subaigus ou chroniques, les infections diverses, la carence solaire, etc.

Il nous a semblé que sur ces organismes en déséquilibre latent les « antifixateurs » ou les « défixateurs » calciques agissaient avec une facilité particulière (Fixateurs, antifixateurs et défixateurs du Ca. *Livre Jubilaire* du professeur Lemaire, Louvain, Mai 1931).

Nous avons été aussi conduit à l'étude expérimentale des facteurs « révélateurs » du trouble rachitique inapparent.

Toute une série de substances sont capables d'aggraver le rachitisme expérimental: avec Leulier, Bernheim et Mlle Schoen [5] nous avons montré le pouvoir antifixateur de l'adrénaline, de l'iode ; depuis, avec ces collaborateurs et Mlle Weill, nous avons étudié l'action du strontium, puis du magnésium (avec Mme Roche), du carbonate de Ca. Ces substances ajoutées au régime 85 accentuent rapidement les pertes de Ca.

En ce qui concerne le strontium (antérieurement étudié par Lenherdt), nous avons observé que le régime 85 qui chez l'*animal préadulte* n'arrive pas à déterminer un rachitisme typique peut, lorsque le strontium lui est ajouté, entraîner des troubles du type rachitique très graves, précédés par une perte considérable du phosphore par les fèces (Mme Roche).

Le régime 85 fait alors du rachitisme « inapparent »; le strontium, le magnésium, le carbonate de Ca révèlent ce rachitisme, en provoquant rapidement un rachitisme très accentué.

Nul doute que divers poisons (d'origine intestinale, infectieuse ou autre) ne soient aussi capables, comme la clinique l'indique, de révéler un rachitisme inapparent.

La précarence et la dystrophie inapparente A.

On sait que la carence en vitamine A. est essentiellement caractérisée par la xérophtalmie (liée le plus souvent à des troubles de croissance).

On sait (Mac Collum, etc.) que cette xérophtalmie peut être facilement reproduite chez le rat blanc (régimes Penau et Simonnet et régime Simonnet.)

Nous nous sommes demandé si avant l'apparition des premières manifestations cliniques (rougeur, xérosis conjonctival, etc.) le trouble oculaire ne pourrait être révélé. Nous avons étudié le problème à l'aide du biomicroscope et de l'éclairage à fente de Gullstrand (avec M. J. Rollet et Mme Chaix).

Cette étude [6] nous a révélé des lésions histologiques précédant de plusieurs semaines dans certains cas les lésions cliniques, même étudiées à la loupe.

Le biomicroscope paraît d'ailleurs supérieur au microscope lui-même dans ce cas, car il révèle des troubles circulatoires précoces dont la manifestation disparaît à la fixation des pièces (examinées par le prof. Policard).

Ces lésions précoces disparaissent rapidement par l'introduction d'une goutte d'huile de foie de morue dans la ration.

On peut dire que nous assistons ici au passage, nuancé, de la dystrophie inapparente au stade de précarence, précédant de plusieurs semaines l'état de carence affirmée.

Grâce au biomicroscope, nous avons également pu, chez nos rats, réaliser l'étude des rapports de l'infection et du terrain carencé (avec J. Rollet et Mme Chaix).

Les rats étant mis à l'avitaminose A., nous scarifions légèrement la cornée d'un œil en observant sur l'autre l'apparition de symptômes de précarence.

Pendant toute la période qui précède l'installation de ces lésions biomicroscopiques, la cornée scarifiée ne s'infecte pas et a une tendance naturelle à la cicatrisation.

Mais dès que les signes de précarence apparaissent sur l'œil sain, se développe immédiatement l'infection sur l'œil traumatisé.

Celle-ci disparaît d'ailleurs en quelques jours par l'apport de vitamines A. (huile de foie de morue).

Tout se passe dans ces cas comme si le terrain était tout et comme si la virulence microbienne, sa multiplication étaient uniquement fonction du fléchissement de défense du terrain « local » conditionné par celui de l'organisme entier. (Mouriquand et Nicolau. *Soc. Méd. des hôpitaux de Lyon*, 7 Janvier 1927).

4. Cet article était imprimé, lorsque le professeur José Albert de Manila (Philippines) a bien voulu nous communiquer un de ses travaux récents sur le béribéri infantile (José Albert : Studies on Infantile beriberi on five hundred fourteen cases. *The Philippine Journal of Science*, Vol. 45, n° 2, June 1931), qui apporte des faits de la plus haute importance en faveur de notre conception « des dystrophies inapparentes » qu'il invoque d'ailleurs lui-même dans les termes suivants (page 315) : « Plus récemment Mouriquand (Acad. de Médecine, 14 Octobre 1930) appelle l'attention sur ce qu'il appelle « les dystrophies inapparentes » ou dystrophies sans symptômes. Il dit que dans le scorbut expérimental existe un coefficient trophique particulier à chaque animal qui peut produire soit des symptômes de carence affirmée, soit une carence inapparente.

L'existence de nombreux cas pareils de béribéri « inapparent » chez les mères (sans symptômes objectifs ni subjectifs) est démontrée par de nombreuses observations. J'ai vu des mères chez lesquelles les signes de béribéri commençaient à se manifester un certain temps après que leur enfant fut mort de béribéri. Hirota (de Tokyo), dans sa seconde communication, mentionne trois cas dans lesquels les manifestations béribériques de la mère n'apparurent que quatorze, vingt-neuf et trente-deux jours après la manifestation béribérique chez leur enfant.

5. Voir : MOURIQUAND, LEULIER, BERNHEIM et Mlle SCHOEN. *La Presse Médicale*, 18 Février 1928 et 27 Mai 1931. Mouriquand et Leulier : Rapport au Congrès des Médecins de langue française, Liège 1930.

6. Précarence et avitaminose A. *Paris Médical*, 3 Ma[i] 1930.

*
* *

Il est une affection dont l'origine alimentaire est admise par la majorité des auteurs, mais dont l'étiologie, la pathogénie restent encore assez mystérieuses : c'est la *Pellagre*.

Elle ne paraît relever, ni d'un microbe, ni d'un parasite comme on l'avait pensé, mais bien d'une carence alimentaire. (Voir G. Mouriquand : Carence alimentaire et dystrophies cutanées, *Archives de Dermato-syphiligraphie*, 1931.)

Le maïs surtout (par ses déficiences multiples), et peut-être par une toxicité propre, est le facteur, non exclusif sans doute, mais habituel de la pellagre.

Pour les uns, la carence maïdique porterait (Funk, etc.) sur une vitamine spéciale (vitamine P.) ; pour d'autres, sur certains amino-acides indispensables à la nutrition (tryptophane, lysine (Goldberger, etc.) ; pour d'autres, sur les matières minérales (Mac Collum, etc.).

Il apparaît bien que la pellagre ou les syndromes pellagroïdes (Gougerot) relèvent de carences multiples, mais que certains facteurs sont indispensables à l'extériorisation clinique du déséquilibre nutritif qu'elle manifeste. L'alcool (Nicolas et Janbon, etc.), des infections diverses peuvent jouer ce rôle de révélateur.

La pellagre peut rester, comme les autres maladies par carence, longtemps — ou toujours — à l'état de dystrophie inapparente si ce facteur de « révélation » n'intervient pas.

Le fait suivant rapporté par V. Babes est une illustration frappante de cette thèse.

Pendant la guerre, des prisonniers roumains et russes furent soumis dans un camp de concentration à un même régime de subinanition doublée de carence alimentaire.

Les Russes firent du scorbut (évidemment expliqué par la carence de leur régime en vitamine C.). Mais les Roumains firent de la pellagre. Il ne semble pas que ceux-ci aient été antérieurement atteints par cette maladie, mais il s'agissait de paysans mangeurs de maïs, prépellagreux, ou mieux atteints de pellagre inapparente. La révélation de leur dystrophie se fit grâce à la subinanition pluricarencée.

*
* *

Il est possible que certaines dystrophies inapparentes jouent à leur tour un rôle dans le « déclanchement » de la toxicité de certaines substances alimentaires ou autres, qui à doses déterminées ne sont point toxiques par elles-mêmes.

Nous avons en effet montré que le déséquilibre alimentaire pouvait donner un pouvoir dystrophique à l'huile de foie de morue, à l'extrait thyroïdien, pouvoir n'existant pas aux mêmes doses, en présence d'un régime équilibré. C'est là toute la question nouvelle des diététotoxiques (déjà envisagée par nous in *La Presse Médicale*, 1er Mai 1926, et plus récemment : *Académie de Médecine*, Juin 1931, avec Mme Chaix) que nous n'avons pas à développer ici.

*
* *

Enfin si nous sortons du cadre, relativement précis, des dystrophies inapparentes d'origine alimentaire, nous entrons dans celui — infiniment plus confus et plus complexe — de celles qui relèvent d'autres facteurs variés et souvent ignorés. Nous avons, par exemple, avec Bernheim souligné au IIe Congrès international de Pédiatrie de Stockholm (1930), en étudiant les « Etats thymo-lymphatiques », que ces états pouvaient présenter, dans certaines de leurs formes, le type de déséquilibre nutritif le plus parfait, trop souvent caché sous le masque de « l'eutrophie. » Là comme pour les dystrophies inapparentes, certains facteurs sont indispensables pour mettre au jour le trouble profond, la dystrophie inapparente, qui peut, brusquement parfois, sans avis préalable, aboutir à la mort.

*
* *

La clinique aussi bien que l'expérimentation montrent donc que les dystrophies (quelles que soient leur origine, mais les dystrophies d'origine alimentaire présentent à ce point de vue les exemples les plus sûrs) peuvent exister:

1° A l'état de *dystrophie affirmée* par une séméiologie classique : signes de carence manifestée dans les diverses avitaminoses, etc.

2° A l'état de *prédystrophie*, signes de précarence A.B.C.D., etc.

3° A l'état *inapparent*.

L'importance des dystrophies inapparentes paraît grande, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Elles peuvent rester à cet état inapparent ou être plus ou moins brusquement révélées par des facteurs variés, dont nous avons étudié quelques-uns.

La notion de dystrophie inapparente est, actuellement, surtout liée à celle de déséquilibre, de carence alimentaire, mais doit s'étendre à un plus large domaine.

En attendant, elle rend compte de faits cliniques jusqu'ici inexpliqués, et, dans certains cas, permet une prophylaxie, singulièrement précoce, du déséquilibre nutritif, qui laissé à son évolution aboutirait à des troubles, à des lésions, parfois irréparables.

TUBERCULINOTHÉRAPIE ET ANTIGÉNOTHÉRAPIE

Par JAQUEROD (Leysin).

Depuis les mémorables essais de tuberculinothérapie entrepris sur l'instigation de Koch, il y a environ quarante ans, la tuberculine s'est acquise une très mauvaise réputation dans l'esprit des médecins. Beaucoup se souviennent encore aujourd'hui de l'émotion produite dans le monde entier par les résultats catastrophiques des premières inoculations de tuberculine faites dans les hôpitaux et dans les sanatoriums.

Wirchow qui s'était tout particulièrement intéressé à l'étude anatomo-pathologique des victimes de la tuberculinothérapie, déclara avoir observé des types de lésions qu'il n'avait encore jamais vues auparavant. Pour Wirchow, en effet, toute lésion tuberculeuse devait nécessairement dériver du follicule giganti-cellulaire classique et il ignorait totalement la tuberculose inflammatoire pneumonique. Or, les injections de tuberculine avaient précisément produit des lésions plus ou moins généralisées de pneumonie ou de bronchio-alvéolite bacillaires; ce qui a permis aux partisans de Koch de dire que les malades n'étaient pas décédés de tuberculose, mais de grippe ou d'infections secondaires.

A part cet effet d'extension et de généralisation des lésions inflammatoires, la tuberculine provoquait, en outre, l'expulsion en masse des produits caséeux, laissant après elle de vastes cavernes ouvertes et suppurantes, sans aucune tendance à la guérison.

Ces deux effets de la tuberculine sont à retenir.

Koch ne voulut pas rester sur ce retentissant échec, et convaincu qu'on pouvait obtenir une immunisation active au cours de la tuberculose, il se hâta de fabriquer de nouvelles tuberculines, tout en modifiant complètement sa méthode primitive de traitement qui consistait à produire de fortes réactions focales. Il insista, cette fois, sur la nécessité d'éviter toute espèce de réaction et de produire, au contraire, une accoutumance très lente et graduelle de l'organisme au poison tuberculeux.

L'autorité de Koch était telle que, malgré les risques, un grand nombre de médecins de sanatoriums (et j'en fus) se mirent à appliquer cette nouvelle méthode, en utilisant tantôt la tuberculine primitive, tantôt les tuberculines nouvelles [1].

Dès lors, le nombre des tuberculines s'est accru d'année en année. Dans un remarquable article publié en 1902 et qui n'a rien perdu aujourd'hui de son actualité, le Dr Guinard [2], de Bligny, en citait déjà une douzaine. Le prof. Calmette [3], dans son ouvrage sur l'*Infection bacillaire*, en signale 20, et encore ne s'agit-il que des principales.

A part la tuberculine primitive, celles qui ont le plus fait parler d'elles sont l'émulsion bacillaire de Koch, la tuberculine Denys, la tuberculine bovine de Karl Spengler, la tuberculine Béraneck.

Toutes ces tuberculines ont eu, lors de leur apparition, la prétention de supplanter leurs aînées par des propriétés nouvelles et une action thérapeutique supérieure. Toutes ont eu leur heure de vogue et même d'emballement. On a guéri, au moyen de ces tuberculines, non seulement la tuberculose pulmonaire dans toutes ses formes, mais les tuberculoses ostéo-articulaires, les tuberculoses vésico-rénales, les tuberculoses ganglionnaires, le lupus et même la méningite. Inutile de rappeler les nombreuses publications parues sur ce sujet et les violentes polémiques suscitées par cette question dans les sociétés médicales.

Aujourd'hui, le temps a passé et a fait justice des erreurs et des exagérations du début.

Après bientôt trente ans d'expérience, en faisant abstraction de certaines opinions strictement individuelles, on peut formuler de la manière suivante les conclusions auxquelles se rallient à peu près tous les médecins qui ont utilisé, d'une manière suivie, la tuberculine comme moyen thérapeutique.

Ainsi que je le disais déjà en 1920 [4], un premier point peut être considéré comme définitivement acquis : c'est qu'il n'y a pas de différences essentielles entre les diverses tuberculines. Elles possèdent toutes la même action spécifique sur les lésions tuberculeuses, elles ne sont ni plus ni moins dangereuses à manier les unes que les autres et leur action thérapeutique est absolument identique. Elles ne varient qu'en intensité et leur seule différence, *au point de vue pratique*, réside dans une question de dosage.

(Je fais cependant abstraction ici des mystérieuses tuberculines d'Auclair [5] : l'éthéro-bacilline et la chloroformo-bacilline qui auraient l'étrange propriété de produire, sur les tissus normaux, l'une des lésions caséeuses, l'autre des

1. JAQUEROD : Traitement de la tuberculose pulmonaire par la tuberculine de Koch. *Revue médicale de la Suisse Romande*, 20 Janvier 1905. *Congrès international de la Tuberculose*, Paris 1905, t. I, p. 828.
2. GUINARD : Les tuberculines de Koch et les extraits de bacilles tuberculeux. *Revue de la Tuberculose*, 1902.
3. CALMETTE : *L'Infection bacillaire*, Masson, 1920.
4. JAQUEROD : Etude sur l'action thérapeutique de la tuberculine. *Revue médicale de la Suisse Romande*. Juin 1920.
5. AUCLAIR : Le poison tuberculeux. *Médecine moderne*, 1901.

lésions fibreuses. A part le travail original de l'auteur je ne sache pas que ces produits aient fait l'objet d'études plus approfondies, notamment en ce qui concerne leur application à l'usage thérapeutique).

Je ne m'occuperai ici que de la *tuberculose pulmonaire*. Tous les médecins qui ont utilisé pendant plusieurs années le traitement tuberculinique dans cette affection s'accordent pour reconnaître *qu'il n'est applicable qu'à un nombre limité de cas*, en dehors desquels l'action de la tuberculine peut être très dangereuse.

Disons d'emblée que la tuberculinothérapie est contre-indiquée dans les formes de tuberculose fraîches, récentes, alors même qu'elles sont apyrétiques; contre-indiquées également chez les tuberculeux fébricitants ou à lésions étendues et avancées.

Le cas de choix, le cas type, dont il faut s'écarter le moins possible, est le tuberculeux chronique, avec lésion cavitaire ou non, mais nettement localisée, à caractère torpide et à tendance fibreuse. Cliniquement il s'agit d'un *malade dont l'état général est bien conservé, dont la température est normale et l'expectoration peu abondante, mais constamment bacillifère*. Le but du traitement est de faire tarir définitivement cette expectoration bacillifère. Tant que ce résultat n'est pas acquis, l'effet du traitement doit être considéré comme nul.

Chez les malades de cette catégorie, il est possible, en commençant par des doses très faibles (généralement dans l'ordre du millième de milligramme) que l'on augmente progressivement, de faire supporter la tuberculine en injections sous-cutanées, sans produire de réaction apparente et sans aucun inconvénient, jusqu'à la dose de 1/2 cmc à 1 cmc de tuberculine pure, répétée deux fois par semaine.

Ce sont là des faits qui ont été observés chez des centaines de malades ; ils sont indéniables.

On trouvera de plus amples renseignements sur le mode d'emploi de la tuberculine dans nos travaux déjà cités, de même que dans l'ouvrage de Bandelier et Roepke [6] dont il existe une excellente traduction française, trop peu connue, due à notre éminent collègue de Leysin, le Dr de Reynier.

Voyons maintenant quels sont les résultats de cette accoutumance à la tuberculine, sur l'évolution des lésions pulmonaires.

1° Au cours du traitement, ou vers la fin du traitement, un certain nombre de malades perdent définitivement leur expectoration bacillifère et leurs lésions se cicatrisent par assèchement et transformation fibreuse. Comme il s'agit de malades dont l'expectoration bacillifère persistait depuis longtemps sans changement, la relation de cause à effet entre l'application du traitement et la guérison ne saurait faire aucun doute.

2° Un certain nombre de malades arrivent à supporter sans inconvénient le traitement jusqu'à la tuberculine pure (1 cmc), *sans perdre leur expectoration bacillifère*. A ce moment-là, si l'on augmente les doses de tuberculine, il se produit de deux choses l'une : ou bien la tuberculine n'est pas résorbée, elle laisse sous la peau une induration qui parfois s'ulcère et s'élimine; ou bien elle est résorbée, alors elle produit des phénomènes d'intoxication générale, se traduisant, suivant le cas, par de l'albuminurie, des troubles du foie et des fonctions digestives, de l'amaigrissement, des éruptions cutanées, etc. Mais les lésions elles-mêmes ne sont plus influencées. Le traitement tuberculinique à très haute dose est donc inutile, ou dangereux.

6. Bandelier et Roepke : Diagnostic et traitement spécifique de la tuberculose. Payot, Paris, 1911.

3° Chez les malades qui ont supporté la tuberculine pure sans perdre leur expectoration bacillifère, il arrive parfois qu'un second traitement, recommencé, après quelques mois d'interruption, amène la cicatrisation définitive des lésions ; d'autres fois le malade, bien qu'ayant parfaitement supporté le traitement, se montre réfractaire à toute action thérapeutique et cela, *alors même qu'on change de tuberculine*.

4° La cutiréaction et l'intradermoréaction disparaissent à la fin du traitement, mais elles reparaissent après quelques mois d'interruption et elles persistent pendant toute la vie, même chez les tuberculeux cliniquement guéris.

5° Les guérisons obtenues au moyen de la tuberculine sont généralement durables.

Dans les tuberculoses chirurgicales et dans le lupus, on a utilisé jadis les injections de tuberculine faites directement dans les foyers malades, avec des résultats parfois remarquables et très rapides, *mais qui n'ont pas été durables*. La tuberculine « blanchissait » momentanément les lésions, mais ne les guérissait pas. Aujourd'hui ce traitement est complètement abandonné par les chirurgiens.

Il résulte de ces faits, que le rendement de la tuberculinothérapie est relativement minime.

Il faut, en effet, éliminer tous les malades qui, au cours du traitement, présentent le moindre signe d'intolérance ; il faut éliminer les tuberculoses récentes qui sont, dans la règle, des lésions inflammatoires, pneumoniques; or nous avons vu que la tuberculine activait et tendait à généraliser les processus pneumoniques. Il faut éliminer du traitement les tuberculoses à tendance caséeuse ou mal localisées, la tuberculine pouvant expulser les foyers en bloc et produire de grosses cavernes. Enfin toutes les formes aiguës et fébriles sont également à rejeter du traitement, de même que les tuberculoses avec complications laryngées ou intestinales.

Si, à la difficulté de bien choisir les cas convenables, on ajoute encore, lorsqu'on n'a pas l'habitude de manier la tuberculine, les risques de commettre quelque erreur de dosage et de produire des accidents, on comprend que la plupart des médecins éprouvent une certaine répugnance à utiliser ce traitement.

Le prof. Sahli [7], de Berne, partisan convaincu de la tuberculinothérapie et dont l'autorité en matière clinique ne saurait être discutée, disait à ses malades lorsque le traitement tuberculinique lui paraissait indiqué : « Je puis vous promettre que je ne vous ferai aucun mal avec ce traitement, mais je ne puis vous garantir que vous en retirerez un effet utile ; seul un essai montrera si votre cas est justiciable ou non de la tuberculine. »

Et cette réponse, il ne la faisait que quand il pouvait diriger lui-même le traitement ; lorsqu'il s'agissait de le confier à un autre médecin, il se montrait beaucoup plus prudent, sa réponse dépendant essentiellement de l'expérience que pouvait avoir ce dernier en matière de tuberculinothérapie.

Dans la suite, le prof. Sahli [8] a renoncé complètement aux injections sous-cutanées de tuberculine, comme présentant trop de danger pour les malades et, se basant sur une séduisante théorie, il a proposé un nouveau mode de traitement tuberculinique consistant à faire des séries de réactions sous-épidermiques, à doses graduellement croissantes. Ce mode d'emploi de la tuberculine présente, en effet, infiniment

7. Sahli : *Le traitement de la tuberculose par la tuberculine*. Traduction Guder et Pallard, 1907. Kündig, Genève et Lemoigne, Paris.
8. Sahli : *La tuberculinothérapie en traitement intradermique*. Maloine, Paris, 1923.

moins de risques que le procédé ordinaire; malheureusement, à part quelques rares exceptions, son efficacité est bien problématique.

Quant à la méthode qui consiste à provoquer *volontairement* des réactions générales ou focales, par injections sous-cutanées à fortes doses (méthode primitive de Koch), je m'abstiens de la juger... et pour cause.

En résumé j'estime qu'on doit poser comme règle, aujourd'hui, que le traitement tuberculinique n'est pas à recommander au médecin exerçant dans la pratique courante, il comporte pour lui trop de risques ; il doit être réservé aux médecins de sanatoriums qui seuls peuvent acquérir l'expérience voulue qui leur permettra de l'utiliser sans danger pour leurs malades.

J'ai affirmé plus haut qu'il n'existait pas de différence fondamentale dans l'action des diverses tuberculines et qu'elles n'offraient ni plus ni moins de danger les unes que les autres; j'ajoutais, dans le mémoire cité [9], que chaque apparition d'une nouvelle tuberculine avait fait faire un recul à la cause de la tuberculinothérapie par les exagérations concernant la valeur du nouveau produit et la prétention d'en étendre les indications ; des accidents n'ont jamais manqué de se produire qui ont porté préjudice à la méthode tout entière. Je vois encore l'indignation du regretté prof. Rénon, lorsque, sur la foi d'affirmations téméraires de certains auteurs, il avait utilisé la tuberculine Beraneck chez des tuberculeux *fébricitants*, dont l'état s'était sérieusement aggravé à la suite du traitement.

Que faut-il penser à ce sujet de l'*antigène méthylique* de Nègre et Boquet [10], qui depuis quelques années a fait son apparition dans la thérapeutique antituberculeuse ?

Ce produit qui, malgré sa dénomination nouvelle, a toutes les qualités d'une tuberculine, est-il réellement plus facile à manier que les tuberculines ordinaires ? Ses applications sont-elles plus étendues et son efficacité est-elle réellement supérieure ?

A la première question on peut répondre affirmativement ; le produit pur est déjà une dilution ; en outre, sa présentation sous forme d'ampoules toutes préparées de deux concentrations différentes, utilisables directement, sans nouvelle manipulation, rend le traitement beaucoup moins compliqué et à la portée de chacun. Mais il s'agit là d'avantages qui ne tiennent pas directement à la nature du produit, lequel ne présente pas moins, virtuellement, une bonne partie des dangers de la tuberculine ; il suffit d'y mettre la dose voulue ou de s'écarter des indications classiques pour que des accidents se produisent : poussées congestives ou inflammatoires, avec élévation de température ; augmentation d'expectoration consécutive à des phénomènes de ramollissement. On ne saurait donc assez mettre en garde les médecins qui voudraient utiliser le traitement antigénique *en dehors des indications classiques* de la tuberculinothérapie, si souvent formulées au cours de cet exposé.

Par contre, si l'on s'en tient à ces indications, il faut reconnaître que le traitement ne présente aucun danger et qu'il est d'une application beaucoup plus aisée.

Reste à savoir si les résultats sont supérieurs, ou même équivalents à ceux que l'on obtient au moyen des anciennes tuberculines.

On a beaucoup fait valoir que la tuberculine était un mauvais antigène, alors que l'antigène méthylique provoquerait dans l'organisme sain

9. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 1920.
10. Nègre et Boquet : *Antigénothérapie*. Masson, Paris, 1927.

la formation d'anticorps spécifiques. Mais on sait assez que ces anticorps ne sont pas des agents d'immunisation, qu'ils peuvent exister en abondance dans l'organisme des tuberculeux alors que leurs lésions sont en pleine activité, et qu'ils disparaissent souvent chez les individus guéris.

On a dit aussi de la tuberculine qu'elle « renforçait la résistance » de l'organisme à la tuberculose ; mais quelle preuve en a-t-on ? Tout ce que le malade nous demande, c'est de faire disparaître son expectoration bacillifère, et tant que ce résultat n'est pas acquis c'est se payer de mots que de dire qu'on a renforcé sa résistance à la tuberculose. Que servirait de dire à un pottique qu'on a renforcé sa résistance à la tuberculose s'il ne peut se lever de son lit. Ce que l'on cherche avant tout est un effet local.

Je ne veux pas dire par là qu'un tuberculeux ne puisse acquérir de la résistance et fortifier son état général sans perdre complètement son expectoration bacillifère, mais ce n'est pas dans l'action de la tuberculine qu'il faut chercher ce résultat, un bon état général étant, au reste, la condition *préalable* et *sine qua non* de l'efficacité du traitement. L'amaigrissement au cours de la tuberculinothérapie est une contre-indication formelle qui exige la suspension immédiate des injections.

Des études cliniques importantes ont déjà été publiées sur l'action thérapeutique de l'antigène méthylique. MM. L. Bernard, Baron et Valtis [11] ont rapporté des faits intéressants de guérison de ganglions tuberculeux. En ce qui concerne la tuberculose pulmonaire, le Dr L. Guinard [12], de Bligny, un vieil expert en matière de tuberculinothérapie, se montre assez réservé dans son appréciation, il cite cependant quelques cas de guérison. Je dois dire que je n'ai pas été aussi heureux que lui jusqu'à maintenant. Néanmoins, je reconnais que l'antigène méthylique constitue une acquisition nouvelle et intéressante en phtisiologie, et, à condition de s'en tenir strictement au mode d'application prudent et aux indications classiques de la tuberculinothérapie, son emploi mérite d'être recommandé en vue d'une plus ample information clinique quant à sa valeur thérapeutique.

NOTE EXPLICATIVE SUR LES TRAVAUX SERVANT DE BASE AU MÉMOIRE

DE MM.

C. JIMÉNEZ-DIAZ, B. S. CUENCA et M. DIAZ-RUBIO.

Le mémoire que nous publions ci-après sur la *Myostenia Minor* fait allusion aux récents travaux qui ont précisé le mécanisme de la contraction musculaire, l'origine de l'acide lactique et le rôle de l'acide phosphorique dans le métabolisme des sucres. Les résultats invoqués par les auteurs du présent article n'ayant pas encore trouvé place dans la plupart de nos traités classiques, nous avons cru nécessaire de résumer, en quelques lignes, l'état actuel de la question. Ce sera une courte introduction qui permettra de mieux comprendre et de mieux apprécier l'intérêt des observations faites par le professeur Jiménez-Diaz et ses collaborateurs.

Ce qui a été mis en évidence dans les travaux invoqués par les auteurs, c'est le rôle de l'acide phosphorique dans les transformations du glycogène et du glycose.

Envisageons seulement le muscle.

La substance qui conditionne la contraction musculaire ou, comme on dit encore, la *substance de travail*, est l'acide lactique. Celui-ci provient, non pas du glycose, comme on l'avait cru tout d'abord, mais du glycogène.

Dans un premier stade, le glycogène s'unit à du phosphate potassique. Il se fait ainsi un hexoso-phosphate qui joue le rôle d'un catalyseur. C'est la substance que Harden et Young désignaient sous le nom de *lactacidogène*. C'est elle, en effet, qui par dédoublement donne de l'acide lactique, en même temps que se reconstitue du phosphate potassique. Mais une partie du glycogène primitif, un cinquième environ, s'hydrate pour passer à l'état de glycose.

Cette première série de phénomènes : formation de l'hexoso-phosphate potassique et d'une molécule de glycose, dédoublement par hydratation de l'hexoso-phosphate potassique en acide lactique et phosphate potassique, est un processus anaérobie : il se produit sans intervention d'oxygène.

L'acide lactique, ayant rempli son rôle dans la contraction musculaire, regénère du glycogène. Ainsi se trouve réalisée une très grande économie de matière. Cette deuxième partie du processus comprend les phénomènes successifs suivants : union de l'acide lactique avec le phosphate potassique : reformation de l'hexoso-phosphate potassique ; dédoublement de ce corps en glycogène et phosphate potassique. Pour que ce processus synthétique puisse s'accomplir, une dépense d'énergie est nécessaire. Cette énergie est fournie par la combustion, c'est-à-dire l'oxydation, de la molécule de glycose qui s'est formée pendant le stade anaérobie et qui se dédouble, grâce à l'intervention de l'oxygène, en ses composants, anhydride carbonique et eau. Ainsi est constituée la deuxième phase du processus ou phase aérobie.

A la fin du travail musculaire, le glycogène est régénéré; il n'a perdu qu'une molécule sur cinq, cette molécule ayant fourni le glycose nécessaire à la dépense énergétique de la synthèse.

Pour donner une représentation figurée de ces deux processus successifs, on a proposé divers schémas. Nous en reproduisons un qui a l'avantage d'être fort simple. Dans le but de le rendre encore plus clair, nous avons représenté le glycogène par la formule élémentaire $C^6H^{10}O^5$, au lieu de la formule plus exacte, mais plus complexe $[(C^6H^{10}O^5)^2]^n$.

L'examen du tableau ci-joint permettra de suivre facilement la marche et les diverses étapes du double processus, le second étant en sens inverse la répétition du premier; il n'en diffère que par la dislocation et la perte d'une molécule de glycose.

PHASE ANAÉROBIE.

$5\ (^6H^{10}O^5 + 8\ K^2HPO^4 \rightarrow$
Glycogène — Phosphate bi-potassique.

$5\ H^2O \rightarrow 4\ C^6H^{10}O^4[K^2PO^4]^2 + C^6H^{12}O^6 + 8\ H^2O$
Hexoso-phosphate bi-potassique (lactacidogène) — Glycose.

$8H^2O \rightarrow 8\ (C^3H^6O^3 + 8K^2HPO^4 + C^6H^{12}O^6$
Acide lactique — Phosphate bi-potassique. — Glycose

PHASE AÉROBIE (oxydation).

$8\ C^3H^6O^3 + 8\ K^2HPO^4 + C^6H^{12}O^6 \rightarrow$
Acide lactique — Phosphate bi-potassique. — Glycose

$6\ O^2 \rightarrow 4\ C^6H^{10}O^4\ [K^2HPO^4]^2 + 6\ CO^2 + 6H^2O + 8H^2O$
Hexoso-phosphate bi-potassique — Produits de combustion du glycose

$4H^2O \rightarrow 4\ C^6H^{10}O^5 + 8\ KHPO^4$
Glycogène — Phosphate bi-potassique.

H. R.

11. L. BERNARD, BARON et VALTIS : *La Presse Médicale*, n° 51, 25 Juin 1927.
12. L. GUINARD : *La Presse Médicale*, n° 53, 4 Juillet 1925.

Clinique médicale de la Faculté de Madrid
(Prof. JIMÉNEZ-DIAZ).

SUR LA « MYASTENIA MINOR »

PAR MM.

C. JIMÉNEZ-DIAZ,
B. S. CUENCA et M. DIAZ-RUBIO

Bergmann et Dressel [1] recherchèrent pour la première fois la lactacidémie chez 7 myasthéniques, en dosant l'acide lactique simultanément dans le sang veineux et dans le sang artériel en état de repos. Ils trouvèrent chez cinq d'entre eux une augmentation du lactique dans le sang veineux, mais non dans le sang artériel, et ils en conclurent à un trouble du métabolisme du lactique chez ces malades. Peu après [2] nous avons fait connaître les constatations que nous avons faites sur un myasthénique pseudo-paralytique typique, chez lequel nous avons exploré, en suivant notre technique habituelle, la lactacidémie dans le sang veineux, d'abord au repos maximum (lactacidémie basale, L. B.) et ensuite immédiatement après un effort type effectué pendant deux minutes à l'ergomètre (à 300 kilogr.), ainsi que vingt minutes plus tard. Nous avons pu observer, comme nous le signalons dans le graphique I, qu'à côté des données du lactique normal il existe chez ce sujet une surproduction et ensuite une prolongation du temps de récupération. De leur côté Friezs et Mohos [3], simultanément et indépendamment, ont également exploré la réaction à l'exercice dans la myasthénie et ont trouvé des chiffres basals normaux mais avec augmentation d'élévation et récupération tardive.

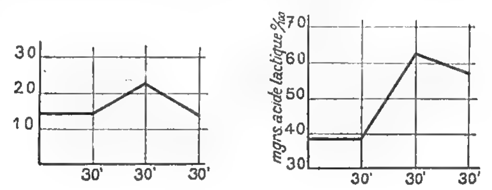


Figure 1.

Peu de temps après avoir observé notre cas de myasthénie pseudo-paralytique, nous avons eu l'occasion d'explorer quelques malades dont le tableau neurologique ne révélait rien d'organique, et cependant, il s'agissait d'individus qui se plaignaient d'une asthénie spéciale, d'une grande fatigabilité de longue durée au moindre effort; de personnes qui, étant donné le signe négatif de toute exploration clinique, avaient toujours été tenues pour neurotiques et du type des psychonéphroses d'angoisse, mais chez lesquelles, comme nous l'avons signalé dans d'autres travaux [4, 5, 6], on trouve parfois, en explorant la fonction musculaire, le même trouble métabolique que dans la myasthénie. Ce sont par conséquent des individus qui ont une affection équivalente, quoique larvée, révélable par l'exploration du métabolisme musculaire; nous avons proposé de désigner cette affection sous le nom de *myastenia minor*. L'objet de ce travail est de faire connaître nos observations actuelles en les accompagnant de commentaires succincts.

*
* *

Le premier cas observé de cette série est le plus intéressant, eu égard à son évolution ultérieure : M. J.-M. A., avocat, de 34 ans, dont la santé a été parfaite jusqu'à il y a quelques années, a remarqué progressivement que la fatigue qu'il éprouvait après l'effort devenait de

plus en plus grande; dans le commencement tout se limitait à ce qu'il devait passer un jour en repos après avoir fait de longues promenades ou des exercices; mais ensuite le trouble a augmenté de telle sorte que, si dans un cas précis il pouvait marcher et même assez longuement, par contre il souffrait de la fatigue pendant une grande partie du jour, et, au moindre effort, il se trouvait exténué pendant quelque temps; il a été considéré bien plutôt comme un psychoneurotique.

Cependant nous ne trouvons dans notre exploration ni données directes ni attitudes relatives à sa souffrance qui puissent nous permet-

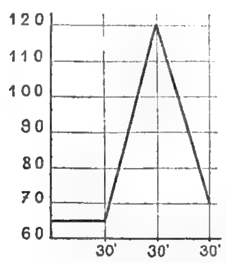


Figure 2.

tre de le considérer comme tel. L'exploration physique, respiratoire, circulatoire, etc., n'accuse non plus rien d'anormal. Dans le but d'en reconnaître la fonction musculaire, nous l'avons exploré sous la forme habituelle et avons trouvé (fig. 2) L. B. : 65 milligr. ; L. B. immédiatement après l'effort : 120 milligr.; L. B. après vingt minutes de l'effort : **70 milligr.**

Pendant la deuxième extraction nous avons été étonnés de la couleur rouge vif, d'apparence artérielle du sang, ce qui nous incita à faire l'étude de l'utilisation de l'oxygène par l'effort, et nous avons recherché le tant pour 100 de concentration de l'oxyhémoglobine dans le sang artériel (de l'artère radiale) et dans le sang vei-

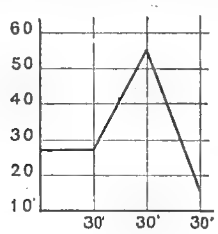


Figure 3.

neux, avant et après l'effort ; voici quels en ont été les résultats :

Oxyhémoglobine pour 100 de la capacité totale.

	Dans l'artère	Dans la veine
Au repos	98,1	80
Après l'exercice	99,6	87,5
Après 20' de nouveau repos	91,1	82

D'après ce qui précède il semble que nous devons conclure qu'il existe chez ce malade un défaut de métabolisme musculaire, en vertu duquel le lactique produit par l'activité contractile ne se resynthèse pas bien, non par manque d'apport d'oxygène, puisque la concentration dans le sang artériel est normale, ni par manque de sang apporté, augmentation de la vitesse circulatoire, mais par l'impossibilité de bien utiliser l'oxygène qui y arrive (petite différence de saturation entre l'artère et la veine). Ce malade a continué à ressentir ses malaises, bien qu'il s'améliorât par le massage, l'adrénaline et les vitamines; malgré cela, un an et demi après il avait une L. B. de 38 milligr. pour 100, et à l'exploration électrique à la réaction myasthénique de Jolly.

Nous résumons ci-dessous d'autres cas semblables, observés par nous :

Le malade E. P..., que nous avions d'abord considéré comme psychoneurotique et que nous avons exploré en raison de ce que nous venons d'exposer, se plaignait aussi de la sensation asthénique intense qui l'a obligé à abandonner son travail de chargeur, par suite du grand abattement consécutif à l'effort et des courbatures douloureuses qu'il éprouvait. L'exploration physique était tout à fait négative. Les données de resynthèse lactique ont été : L. B. 27 pour 100; à l'effort : 55 milligr. ; après 20 minutes : 16 (fig. 3).

R. R. eut un développement musculaire précoce ; à l'âge de 8 ans sa force musculaire frappait déjà l'attention ; il se sentit ultérieurement déprimé et dérangé par des complexes sexuels, crainte d'impuissance, etc., présentant comme tableau dominant la dépression; il pouvait faire des efforts considérables en soulevant des poids, mais non se livrer à aucun sport ni à de longues marches, parce qu'il se fatiguait dès les premiers moments, avec réaction de fatigue prolongée; l'exploration chimique est négative ; il ne présente aucune donnée de myasthénie, mais par contre, des anomalités neurologiques somatiques. L'exploration donna : L. B. 30 milligr. ; à l'effort : 48, et après 20 minutes : 38 (fig. 4).

J. D. est un étudiant de 22 ans ; il y a huit ans qu'il se ressent d'une fatigue exagérée qui se manifeste surtout par des douleurs dans les jambes, ce qui l'oblige parfois à prendre de l'aspirine ; cette

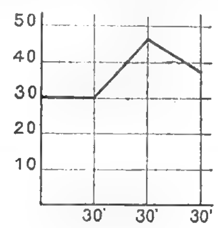


Figure 4.

sensation devient plus forte avec le temps et la douleur plus intense, jusqu'au point d'être obligé à prendre un repos prolongé après le moindre effort : tout cela avec une négativité absolue de données cliniques. L. B. : 50 milligr. ; à l'effort : 62 ; après 10 minutes : 43 ; après 20 minutes : 39, après 30 minutes : 43 (fig. 5).

M. P. est un sujet de 27 ans offrant une réaction psychoneurotique dépressive, fondée surtout sur la grande asthénie qu'il a remarqué avoir depuis longtemps et qui va en s'accentuant ; il est médecin; étant venu à croire en une occasion qu'il avait la maladie d'Addison, il a gardé parfois le lit durant plusieurs jours à cause de sa fatigabilité. L'exploration clinique ne fournit aucune donnée, et celle du lactique dans le sang veineux indique : L. B. : 19 ; à l'effort : 45 ; après 30 minutes : 22 milligr. (fig. 6).

L'examen des cas antérieurs permet d'affirmer *qu'il existe un processus d'altération du métabolisme musculaire dans le même sens que celui de la myasthénie pseudoparalytique grave, sans être accompagné d'aucun symptôme clinique, et seulement révélable en explorant la resynthèse du lactique après l'effort.* Nous avons désigné cette affection, dont la parenté avec la myasthénie est indubitable, sous le nom de « *myastenia minor* ». Nous faisons ci-dessous quelques considérations relativement à sa signification et à son mécanisme génétique.

* * *

La production de lactique par suite de la contraction est un fait bien connu depuis longtemps et l'on peut en déduire les relations exactes des importantes recherches de Fletcher et Hopkins [7], et dans les temps plus modernes, d'une série très considérable de travaux réalisés surtout par l'école d'Embden [8], Meyerhoff [9], V. Hill [10], etc., etc... En résumé, nous savons qu'il faut admettre que la glycose musculaire, pour être utilisée, doit être unie au phosphore, comme il en est aussi d'ailleurs dans la glycolyse par la levure (Harden et Yung) et dans la glycolyse hépatique même (Rona et Arheim). Le complexe de l'union de l'hexose avec l'acide phosphorique, appelé par Embden lactacidogène, est la forme qui précède la scission de la glycose et explique les expériences de cet auteur, d'après lesquelles la formation de lactique par l'addition d'extraits musculaires ne pourrait être augmentée par l'addition d'hydrates de carbone, mais par celle de phosphore. Que le lac-

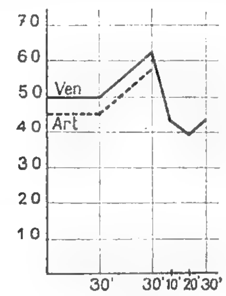


Figure 5.

tacidogène soit une diphosphohexose comme on le supposait auparavant, ou plutôt une monophosphohexose comme cela semble actuellement (Embden et Lawaczek), ce qu'il y a de fondamental c'est que, dans la phase anoxybiotique de la contraction musculaire le lactacidogène se divise en acide phosphorique et en acide lactique (chaque molécule de glycose à 2 de lactique) ; or, d'après ce qu'il s'ensuit des recherches de ces auteurs, le lactique doit disparaître pour que le muscle puisse revenir à sa situation de repos, et cela s'effectue en partie par combustion dans la phase oxybiotique (consommation d'oxygène pour la récupération musculaire), et en partie — puisque la combustion de tout le

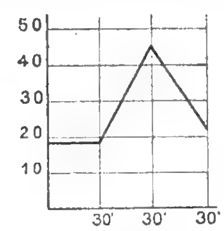


Figure 6.

lactique serait une méthode très dispendieuse — par resynthèse qui s'effectue aux dépens de l'énergie libérée par la portion brûlée. D'après les investigations de Meyerhoff, v. Hill, etc., on pourrait calculer que de tout le lactique formé il viendrait à s'en brûler environ 1/5, ce qui produirait l'énergie suffisante pour la resynthétisation des 4/5 restants (ce quotient 1:5 de Meyerhoff varie cependant, suivant différentes conditions, entre 1:6 et 1:3).

Bien que des recherches faites dans ces derniers temps par ces mêmes auteurs et d'autres font voir que l'on ne peut concevoir d'une façon aussi schématique le processus de la contraction et de la récupération musculaires (Meyerhoff, Embden, Parnas, Lenhartz, Fiske et Subarow, Eggleton, etc.), nous nous abstiendrons d'entrer en détail dans ces faits qui n'ont aucun rapport direct avec l'objet qui nous occupe en ce moment. Il existerait des systèmes semblables à celui du lactacidogène — acide lactique qui peuvent être dénommés dans leur ensemble comme « systèmes de l'activité musculaire »; signalons parmi eux en passant le système (acide adélinique $\rightleftarrows$ acide inosinique avec libération d'ammoniaque) (Parnas, Embden, Lenhartz, Riebelin, Lawaczek, etc.) ; le système

(phosphogène ou phosphocréatine — créatine et acide phosphorique) (Fiske et Subarow [11]; Eggleton [12], Meyerhoff [9], etc.); le système pyrophosphorique, etc., etc. L'étude de tous ces systèmes suscite des doutes relativement à la question de savoir quel est le moment de l'apparition du lactique, et quelle fonction garde ce système dans la chaîne des faits chimiques de la contraction musculaire; mais quoique cette question puisse obliger à faire des recherches sur de nouveaux aspects du problème chez les malades musculaires, la production anoxybiotique de lactique par le travail musculaire reste sur pied, de même que la nécessité de sa resyn-

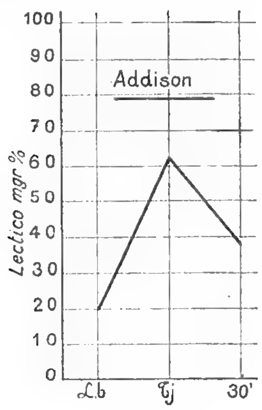


Figure 7.

thèse ou destruction pour récupérer dans le repos le chiffre de lactacidémie basale, grâce à l'oxydation partielle du lactique.

Lorsque nous trouvons un retard dans la resynthèse et une surproduction comme chez ces malades, cela peut être dû logiquement à différentes causes :

A. *A un défaut dans l'apport d'oxygène ;* celui-ci venant à manquer, la quantité de lactique qui se produit est plus grande, comme on le sait par les expériences d'un grand nombre d'auteurs, depuis les premières réalisées par Herrmann, Fletcher et Hopkins, etc., etc. ; le défaut d'apport apparaîtrait dans divers groupes de maladies :

1° Dans les anémies (apport défectueux par manque d'hémoglobine), trouvailles de Jerwel [13] ; et l'on expliquerait par là, du moins en partie, l'asthénie de ces malades.

2° Chez les malades chroniques de l'appareil cardio-respiratoire (études d'Eppinger et ses collaborateurs [14], de Perger [15], de Jerwell [13], et les nôtres [16]). Il existe chez ces malades soit une anoxémie dans le sang artériel, ou bien, même avec bonne saturation du sang, la vitesse avec laquelle celui-ci est apporté se trouve diminuée par la capacité moindre de prise d'oxygène par minute, en vertu de la limite imposée à l'augmentation de volume d'expulsion systolique, comme nous le signalons dans nos études [16], et qu'il apparaît dans celles de Herxheimer et Host [17], ou bien, comme l'a signalé Eppinger [14], par un trouble spécial de la fonction musculaire, moins probable, chez les cardiopathes.

B. On pourrait aussi penser que, malgré un bon apport d'oxygène, comme c'était le cas chez nos malades, *les muscles de ceux-ci ne fussent capables de bien l'utiliser.* Nous avons vu dans le cas J.-M. A. que le dosage de gaz artériels et veineux permettait d'en venir à cette conclusion. Dans le cas J. D. les données obtenues ont été :

Oxyhémoglobine pour 100 de la capacité totale.

	Dans le sang artériel	Dans le sang veineux
Au repos	99,4	60
Aussitôt après l'effort	99,3	41

Dans ce cas, par contre, l'utilisation était bonne.

Il apparaît un défaut de la resynthèse même avec un bon apport d'oxygène, tout d'abord chez les malades du foie ainsi que l'ont démontré successivement les travaux d'Adler et Lang [18], Beckmann [19], Jiménez-Diaz et S. Cuenca [20], Noah [21], Jerwell [13], etc. L'explication de ce trouble dans les affections hépatiques diffuses et dégénératives pourrait se faire en songeant à ce que, alors même que l'on ait démontré *in vitro* l'activation de la resynthèse en présence d'extraits musculaires, cela ne veut pas dire que, *in vivo*, ce soit là seulement fonction du muscle, ni peut-être fondamentalement le fait de la mener à bout. Les travaux de Noorden, Jansen et Jost [22], Schneider et Widemann [23], etc., font penser à la possibilité de ce que la resynthèse soit principalement une fonction du foie ; Schumacher a été le premier [24] qui ait fait remarquer comment des hyperlactacidémies apparaissent dans la localisation hépatique du cancer et, par contre, n'apparaissent point dans d'autres viscères. D'autre part, toute une série de recherches (voir surtout celles de Collazo et Supniewski [25]) sont venues à prouver l'importance de l'intervention des glandes à sécrétion interne dans le processus de l'utilisation du lactique. Après tout, nous pourrions penser que la récupération du muscle à la suite de l'effort est un processus métabolique complexe, dans lequel intervient tout un système, qui est précisément celui qui intervient dans toutes les phases du métabolisme hydrocarboné, et constitué par : le muscle lui-même, le foie, le corps thyroïde, les glandes surrénales, l'hypophyse et les insulas du pancréas.

Quoique les détails du rôle qui revient à chaque glande n'aient pas encore été démontrés, nous comptons cependant sur quelques don-

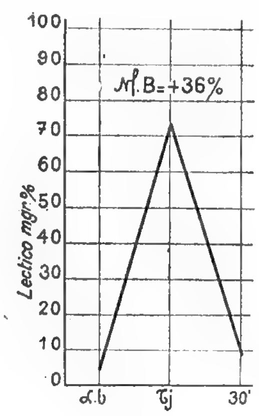


Figure 8.

nées intéressantes outre celles mentionnées relativement au foie. En effet, l'exploration que nous menons actuellement à bout systématiquement touchant la resynthèse musculaire dans diverses maladies endocrines, nous permet d'affirmer d'ores et déjà l'importance de l'intervention des glandes surrénales. Chez un addisonien avec sensation asthénique manifeste, la courbe obtenue a été celle que reproduit la fig. 7 ; chez un autre addisonien en situation prémortale qui ne permettait point d'explorer la réaction à l'effort nous trouvons un chiffre basal de 37 milligr. (!). Pour nous, un fait fondamental dans la maladie d'Addison, c'est que le manque de la sécrétion surrénale donne lieu à l'impossibilité d'utiliser le lactique formé ; c'est de là d'ailleurs que dérive l'asthénie de la maladie d'Addison, et pour nous cette asthénie est la cause d'autres troubles de cette maladie.

En effet, tout le lactique en surproduction s'élimine avec excès par l'urine, et cela suppose une dépense excessive d'hydrocarbonés qui explique l'appauvrissement de l'organisme en hydrocarbonés d'une part, et explique aussi l'acidose de la maladie d'Addison. D'un côté, la nécessité d'expulser le lactique, et d'un autre, la non-neutralisation de celui-ci par l'ammoniaque mais par le bicarbonate du plasma, expliquent la descente progressive de la réserve alcaline, cause de la mort dans beaucoup de cas. Le dernier malade cité avait, avec cette hyperlactacidémie, une réserve alcaline de 25 (!) le jour avant sa mort; or il n'y avait dans l'urine ni acétone ni dyacétique, le chiffre de l'ammoniaque était de 0,17 pour 1.000 (normal). Il est possible que l'anhydrémie de cette maladie

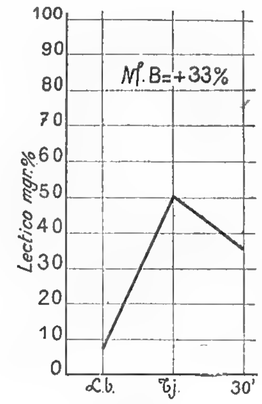


Figure 9.

oblige l'organisme à éliminer des ions par l'appareil respiratoire pour ménager de l'eau ; de là que le lactique se combine de préférence avec le bicarbonate, l'acide carbonique s'éliminant par la respiration, et l'organisme venant progressivement à s'appauvrir en alcali. D'après cela les addisoniens seraient des vrais « diabétiques d'acide lactique » avec acidose d'origine mixte par surproduction de lactique et anhydrémie. Les expériences de Houssay et ses collaborateurs [27] démontrent d'ores et déjà l'augmentation du lactique chez les rats adrénectomisés ; Hayasaka [26] trouve aussi la même chose dans ses travaux et attribue la fatigue de ces animaux à l'accumulation du lactique.

Dans la maladie de Basedow on constate des élévations intenses de la lactacidémie à l'effort, avec une récupération plus ou moins rapide (fig. 8 et 9 à titre d'exemples). L'effet de descente de la lactacidémie provoqué par l'injection de pituitrine, ainsi que l'ont démontré Collazo et Supniewski [25], rappelle celui de l'insuline sur la glycémie. Nous nous occupons actuellement de cette partie de notre recherche et nous en communiquerons ultérieurement les résultats.

*
* *

En résumé : *la récupération du lactique et par conséquent du muscle fatigué par l'effort dépend de l'ensemble de l'activité d'un système métabolique constitué principalement par les muscles eux-mêmes, le foie et certaines glandes endocrines, surtout des surrénales et aussi de la thyréoïde et de l'hypophyse.* Si un défaut d'apport d'oxygène au muscle (anémies, maladies cardio-respiratoires) peut troubler l'utilisation du lactique, même avec apport normal, certaines maladies peuvent engendrer une fatigue musculaire anormale en troublant la fonction de ce système. C'est là le cas de la maladie d'Addison, de celle de Basedow et de diverses affections hépatiques. Il existe fondamentalement dans la myasthénie une perturbation de ce système dont on ignore encore la nature exacte. *Il est un autre groupe de malades* (peut-être non de mécanisme pathogénique uniforme) *que nous appelons en général des* « myastenia minor » *qui*

offrent un tableau clinique de fatigue et sont habituellement pris comme neurotiques, chez lesquels il y a un motif organique ainsi que le prouve l'exploration de l'utilisation du lactique. Pour nous, nous croyons que l'exploration de ces problèmes offre un vaste horizon explicatif de beaucoup de phénomènes cliniques de cause ignorée.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bergmann et Dressel : *Zeit. f. klin. Med.*, t. CVIII, p. 120, 1928.
2. Jiménez-Diaz et Sanchez Cuenca : *Arch. de méd., cir. y especs.*, n° 10, 1928; Comm. *Soc. Biol. Barcelone*, Mars 1928.
3. Friesz et Mohos : *Deut. Arch. f. klin. Med.*, t. CLXIV, p. 336, 1929.
4. Jimenez-Diaz et Sanchez Cuenca : Comm. au XX[e] *Congrès franç. de Méd.*, 1929, p. 457.
5. Jimenez-Diaz et Sanchez Cuenca : *Medic. Ibera*, n° 641, 1930.
6. Jimenez-Diaz et Sanchez Cuenca : *Ann. de Med.*, t. XXVIII, n° 5, p. 519.
7. Voy. 8, 9 et 10 et le *Traité de Physiol. norm. et pathol.* de Roger et Binet, t. VIII, 1929.
8. Embden : Res. dans le *Hab. de Embden et Bethe;* et *Zeit. f. phys. Chem.*, t. XCVIII, p. 181, 1917.
9. Meyerhoff : Chem. Dynamic of life Phaenom. 1925, dans le *Hab. de Embden et Bethe*, et plus trav. dans les *Pflug. Arch.* et la *Bioch. Zeit.* 1911-1929).
10. Voy. Hill : *Erg. d. Phys.*, t. XV, p. 340, 1916; *Phys. Rew.*, t. II, 1922, etc.
11. Fiske et Subbarow : *Journ. of biol. Chem.*, t. LXVI, p. 365, 1925.
12. Eggleton : Res. dans. *Phys. Rew.*, t. IX, p. 432, 1929.
13. Jerwell : *Acta med. Scand.*, suppl. XXIV, 1928.
14. Eppinger : *Verh. d. deut. Ges. f. Kreisl.*, 1928.
15. Perger : *Klin. Woch.*, n° 28, 1927.
16. Jimenez-Diaz et Sanchez-Cuenca : *Arch. de Cardiol. y Hematol.*, Déc. 1929.
17. Herxheimer et Kost : *Zeit. f. klin. Med.*, t. CX, p. 1, 1929.
18. Adler et Lange : *Deutsche Arch. f. klin. Med.*, t. CLVII, 3-4, p. 129, 1927.
19. Beckmann : *Klin. Woch.*, n° 47, 1927.
20. Voy. *Ann. de la Clin.*, t. I, 1929 et subv.
21. Noah : *Klin. Woch.*, n° 31, 1927 et *Zeits. d. g. exp. Med.*, t. LXI, p. 59, 1928.
22. Jansen et Jost : *Zeits. f. phys. Chem.*, t. CXLVIII, p. 210, 1925.
23. Schneider et Widmann : *Klin. Woch.*, n° 14, 1929.
24. Schuhmacher : *Klin. Woch.*, n° 12, 1926.
25. Collazo et Supniewski : *Journ. de Physiol. et Pathol. Gén.*, 1926.
26. Hayasaka : *Tohoku Journ. of. exp. Med.*, t. XIV, p. 359, 1929.
27. Houssay et Mazzocco : *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCVII, p. 1252, 1927.

MOUVEMENT MÉDICAL

L'ÉPILEPSIE DE CAUSE PSYCHIQUE EXISTE-T-ELLE?

La question n'est pas nouvelle, puisque l'existence de crises épileptiques d'origine psychique est admise par Galien et par bien des auteurs des XVI[e], XVII[e] et XVIII[e] siècles, dont on trouvera la référence dans l'ouvrage classique de Gélineau. Morel et certains de ses contemporains admettaient comme cause de l'épilepsie une frayeur de la mère durant la grossesse; Moreau de Tours est loin de rejeter l'étiologie émotive, puisque l'on trouve dans son livre des tableaux établissant la fréquence relative de cette cause suivant l'âge et le sexe. En 1880 par contre, Lasègue s'insurge contre Gowers, très partisan lui aussi de cette opinion. Plus récemment, au cours des discussions de la Société de Neurologie de Paris (1909), des auteurs comme Pierre Janet, Claude, n'étaient pas loin de l'admettre dans certains cas, puisqu'ils apportaient l'un et l'autre des observations favorables à cette thèse et ne répugnaient pas à l'idée d'une hystéro-épilepsie, assez peu en faveur dans les années qui suivirent et déjà sévèrement réprouvée par Lasègue.

Tandis que l'épilepsie émotive perdait du terrain dans les écoles officielles de l'Europe, elle reparaissait à bas bruit avec la psychanalyse, tout d'abord dans un travail fort remarquable de Stekel, paru en 1911, puis dans une suite d'articles de Clark, de Taylor, de Graveur, d'Heberer. La revue critique récente de Félix Frisch constitue une mise au point intéressante et originale de la question.

Assurément aucun des auteurs précités, à l'exception peut-être de Clark, ne prétend expliquer toutes les épilepsies par des facteurs émotifs. L'œuvre de ces vingt dernières années n'est nullement remise en question, il n'est même pas question encore de déterminer la fréquence relative de ces épilepsies; toute l'ambition de ces auteurs, de Stekel en particulier, est d'établir leur existence et même d'en faire la démonstration par la guérison psychanalytique; depuis 1911 il a pu en observer 22 cas, dont 15 ont été guéris et les 7 autres très améliorés par la psychanalyse.

*
* *

Pour ces auteurs la crise d'épilepsie se rencontrerait en général chez des sujets qui joindraient à une haute moralité des idées de meurtre qu'ils répriment à grand'peine. Une des jeunes malades de Stekel, par exemple, était jalouse de sa mère, qui était en coquetterie avec un homme qu'elle-même aimait sans le lui avouer; de plus la jeune fille avait toujours caché à sa mère une aventure amoureuse avec son professeur de piano. La crise d'épilepsie représentait en l'espèce l'attentat à la vie de sa mère ou plutôt elle le conjurait : le sujet tombait en crise au moment où il brûlait d'accomplir son crime. Chez un autre cette idée de mort s'adressait au beau-frère dont il était jaloux : le malade avait à l'âge de 14 ans tenté de violer sa sœur et gardait toujours de cet acte un remords cuisant. Tous les cas ne sont pas calqués sur le même type, mais il s'agirait presque toujours, en l'espèce, de passions, d'impulsions, que réprouve une éthique profonde. Les deux premiers malades ont été guéris par le traitement psychanalytique actif : la technique de Stekel, on le sait, diffère de celle de Freud, en ce sens qu'au lieu de rester passif et de laisser le malade retrouver et revivre lui-même ses complexes, Stekel intervient activement dans la cure, aussitôt qu'il est à peu près orienté vers les complexes affectifs de son malade; il abrège ainsi singulièrement le traitement sans que ses statistiques ne soient notablement inférieures à celles de Freud. D'autres auteurs ont trouvé chez des épileptiques des complexes particulièrement angoissants, qui pouvaient être facilement mis au jour, soit avant l'attaque, soit au cours des états crépusculaires post-paroxystiques. C'est un cas de ce genre que Gilles et Carriat présentaient il y a quelques années à la Société Médico-Psychologique.

Avec Clark, dont les études s'échelonnent entre 1915 et 1926 et dont les opinions ont notablement varié au cours de ses nombreux travaux, nous arrivons aux exagérations doctrinales les plus fantastiques, que James Taylor et F. Frisch ne se sont pas fait faute de critiquer. Clark était frappé de la ressemblance existant entre les gesticulations de l'épilepsie et les mouvements du jeune bébé, et probablebment aussi les mouvements du fœtus. La crise d'épilepsie correspondrait donc d'après lui à un retour plus ou moins volontaire à l'état fœtal. Cette idée du retour à l'état fœtal considéré comme le nirvana, l'objectif de toute vie humaine, n'est pas nouvelle en psychanalyse; elle a été notamment défendue par Otto Rank dans son livre des traumatismes de la naissance. Un grand nombre de psychanalystes interprètent dans ce sens un certain groupe de rêves, mais il semble qu'au lieu de les interpréter comme un retour à un lieu de délices, à l'ataraxie primitive, il faille avec Stekel les considérer comme un désir de retour au zéro, c'est-à-dire comme un désir d'annihiler un passé dont on rougit. Considérée dans ce sens symbolique et abstraction faite d'une prise à la lettre quelque peu déconcertante, il semble que l'idée de Clark se rapproche singulièrement de celles de Stekel, qu'un vigoureux bon sens et qu'une science positive bien assise préserve de pareilles incartades. On pourrait rapprocher de ces théories celles de Schilder, de Redlich, de Bratz qui apportent également un certain nombre de cas dans lesquels le traitement psychanalytique a servi de pierre de touche.

*
* *

Une nouvelle question se pose alors et Frisch en a fort judicieusement pris l'initiative. Avons-nous réellement affaire en pareil cas à des crises épileptiques ? Parfois les paroxysmes semblent assez nets, dans leur séméiologie clinique, mais il faut convenir que de tels cas constituent l'exception et que souvent leur nature laisse quelque doute, si l'on veut prendre à la lettre le terme d'épilepsie. Mais, séméiologiquement parlant, a-t-on le droit de le prendre à la lettre ? Les cas frustes abondent fréquemment et, il faut l'avouer, on se contente de peu pour poser un tel diagnostic. Je reçois assez souvent à Lariboisière des malades qui ont été pendant des années considérés et traités comme des épileptiques par des confrères compétents et dont le diagnostic me laissait des doutes.

Voici, par exemple, une jeune fille de 17 ans, dont les crises, fort rares du reste, semblaient paradoxales quant à leur séméiologie : or, elles étaient survenues à la suite d'une tentative de viol. Dans un autre cas, étiqueté de même épilepsie, il s'agissait de crises de nerfs datant de quelques mois, chez une femme de 40 ans, atteinte d'hyperglycorachie marquée et se débattant dans une situation conjugale assez étrange.

Nous avons rétorqué le diagnostic, tout en reconnaissant que dans un certain nombre de formes frustes le diagnostic clinique est absolument impossible. Nous ne possédons aucun critérium irréfutable de l'épilepsie, c'est ce que Stekel répondait avec raison à ses contradicteurs en reprenant un à un les signes diagnostiques énumérés par Biswanger. C'est dans le même sens que conclut, dans un article récent, notre ami Baruk, s'adressant non plus seulement à l'hystérie et à l'épilepsie, mais comparant l'automatisme comitial aux automatismes de l'épuisement nerveux, des psychoses périodiques, de la schizophrénie et de la catatonie. Autant les cas typiques offrent de précision, autant les cas atypiques restent flous dans leurs contours et justifient tous les diagnostics. Frisch lui-même en convient au terme de sa discussion et nous partageons entièrement sa prudence.

Mieux encore Baruk, dans une série d'expériences publiées dans ces dernières années avec le professeur Claude et avec de Jong (d'Amsterdam), s'est chargé de justifier toutes ces hésita-

tions. Chez le singe il a pu, à l'aide de doses graduées de bulbocapnine, reproduire toute la série des états allant de la simple obtusion à la crise hystérique, à la catalepsie et à l'épilepsie; tout est question de dose, comme si ce médicament suivant la dose employée paralysait de plus en plus profondément tout ce système qui fait que nos mouvements restent adaptés aux exigences de la réalité. Cette fonction a été appelée par Mignard l'auto-conduction somatopsychique, terme qui établissait en l'espèce la solidarité du psychique et du physique. Toute cette même gamme a pu être reproduite également chez l'homme par des doses croissantes de somnifène intra-veineux (Claude et Baruk). Il semble donc qu'il existe un véritable système assurant ce que Pierre Janet appelle « la tension psychologique ». Pour vibrer à la réalité, pour répondre à la réalité par des actes adéquats, il faut qu'à la façon d'une corde de violon notre psychisme soit tendu vers elle; autrement, à la façon d'une corde détendue, notre psychisme détendu vibre de façon « folle », pour prendre ce mot dans le sens de la mécanique.

On s'explique donc ainsi qu'entre ces divers types d'automatisme et de convulsions, il y ait des différences de quantité plutôt que de qualité. Ces divers symptômes mesurent en quelque sorte la détente de la corde physico-psychique. Or sous sa forme clinique cette idée est loin d'être nouvelle. On a longtemps parlé d'hystéro-épilepsie, malgré l'opposition un peu trop schématique et trop absolue de Lasègue et des neurologistes de la doctrine classique. L'hystéro-épilepsie ne s'entendait pas au sens d'hystérie plus épilepsie (Janet, Cros), mais au sens de cas intermédiaire entre l'hystérie et l'épilepsie : ce qui cadre assez bien avec notre tendance actuelle à considérer la crise hystérique et la crise épileptique comme des syndromes cliniques à étiologies variables. L'épilepsie et l'hystérie étant ainsi rapprochées on arrive à transposer à certaines épilepsies ce que l'on pense de l'hystérie : l'hystérie représente comme un phénomène d'épuisement de l'organisme dû à certains conflits psychiques ; l'hystérique, au cours de ses crises revit-il le complexe primitif (Janet) ? se retire-t-il passagèrement de la vie réelle, détend-il passagèrement sa corde physico-psychique ? Toutes ces explications ne sont nullement contradictoires; c'est un peu ce qui se passe dans les rêves dont parlent Stekel et Clark; une remise provisoire au zéro, un oubli, une annihilation passagère d'un passé plus ou moins douloureux et chargé de remords. A la séméiologie des crises près (et nous savons ce qu'il faut en penser), nous en sommes donc revenus au même point pour l'hystérie et pour l'épilepsie.

A la fin de son mémoire, Frisch, reprenant les arguments de Redlich, formule l'objection suivante : bien des gens sont aux prises avec les mêmes complexes et tous ne font pas des crises d'épilepsie. Il est facile de lui répondre : ces sujets sont peut-être moins foncièrement moraux que des épileptiques. Mais pourquoi ne pas laisser une place, provisoire tout au moins, à certaines prédispositions d'ordre physico-psychique ? Dans les travaux présentés récemment à la Société Médico-Psychologique, Gilbert Robin et d'un autre côté Mme F. Minkowska ont décrit les jeunes candidats à l'épilepsie, ont même prononcé le nom de diathèse épileptoïde. Cette notion toute récente demande encore un certain recul avant d'être définitivement acquise à la psychiatrie; elle s'est du reste heurtée à quelque contradiction à ladite Société.

*
* *

Toutes ces considérations nous montrent qu'à condition de ne pas nous montrer trop intransigeants sur des questions de pure séméiologie rien ne s'oppose à l'éventualité d'épilepsies de cause purement émotive. Il suffit de ne pas donner au terme d'épilepsie une rigueur qu'il n'a point ou plutôt qu'il ne possède plus depuis les importantes recherches expérimentales que nous avons rappelées au cours de ce travail. Ces notions ne détruisent nullement ce que nous savons des épilepsies organiques. Chaque cas d'épilepsie dit essentiel doit donc être étudié en lui-même, et surtout en présence de cas survenant après l'âge de 20 ans, il est bon d'avoir l'attention attirée sur la possibilité d'une étiologie émotive; il sera prudent de pratiquer en pareil cas une investigation psychique, dont les conséquences thérapeutiques peuvent se montrer parfois éminemment favorables. Seul le temps confirmera ou infirmera le bien-fondé de cette nouvelle rubrique étiologique de l'épilepsie.

M. Nathan.

BIBLIOGRAPHIE

Baruk : Sur quelques aspects de l'automatisme épileptique et des autres automatismes. *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 15 Juillet 1930.

H. Conilho : Etude clinique des épilepsies émotives. *Archives do Manicomio Judiciario* (Rio-de-Janeiro, t. 1, n° 1, 1930).

Clark : Psychobiol. conception of consciousness and its disorders in the epilepties. *Brain*, n° 49, 1926.

Clark : Some emotional reactions in epileptics. *New-York med. Journ.*, n° 101, 1915.

Félix Frisch : Zur Frage der Psychogenesie der Epilepsie. *Zentralblatt für Psychotherapie*, p. 482, Août 1930.

J.-B. Gélineau : *Traité des Epilepsies*, 1 vol. 1901.

Ch. Lasègue : *Etudes médicales*, t. I.

A. Gilles et R. Carriat : Données psychanalytiques chez un épileptique. *Annales médico-psychol.*, p. 428, Décembre 1925.

H de Jong et Baruk : La catatonie expérimentale par la bulbocapnine, 1 vol. 1930.

M Mignard : L'unité psychique et les troubles mentaux, 1 vol. 1928.

M. Nathan : Hystérie et diathèse émotive. *Encéph.*, Décembre 1925.

E. Redlich : Kritische Bemerkungen zur Frage der Psychogenese und Psychotherapie der Epilepsie. *Nervenartz*, t. 2, 1929.

G. Robin : La constitution épileptoïde. Son importance au point de vue clinique. Utilité du dépistage de ses symptômes intellectuels et psychiques chez l'enfant. *Ann. médico-psychol.*, p. 181, Fév. 1931.

W. Stekel : Les états d'angoisses nerveux et leur traitement. Trad. Hahn 1930.

W. Stekel : Die psychische Behandlung der Epilepsie. *Zeitbl. für Psychanalyse*, t. I, 1911.

J. Taylor : A clinical lecture on epilepsy considered as a symptom, not a disease. *British Med. Journ.*, n° 3131, 1921.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Jean Camus. ***Techniques d'hydrologie expérimentale applicables à l'étude de l'action pharmacodynamique des eaux minérales sur les muscles lisses.*** — L'auteur a recherché si les eaux minérales avaient une action sur les muscles lisses, si cette action était constante pour une eau minérale donnée et enfin si les techniques expérimentales mises au point depuis quelques années en pharmacodynamie étaient applicables à l'hydrologie. Ces techniques peuvent constituer un moyen de préciser nos connaissances biologiques des eaux minérales.

Les études ont porté sur les muscles lisses des anses intestinales, de la vésicule biliaire, des bronches, de l'uretère, de la vessie, de l'utérus, en agissant selon la technique de l'organe isolé, seul possible dans l'état actuel de la science. Il faut en rapprocher des recherches de perfusion du tronc et des membres postérieurs, démontrant l'action des eaux minérales sur la vaso-motricité.

Dans un deuxième chapitre, a été étudiée l'action des eaux minérales sur le système nerveux végétatif général, c'est-à-dire sur le sympathique et le parasympathique.

Les organes isolés étaient plongés dans du liquide de Ringer-Locke, dont on enlevait 20 à 100 cmc remplacés par une quantité équivalente de l'eau à étudier.

Les recherches des effets des eaux minérales sur l'innervation vago-sympathique ont été poursuivies sur le chien chloralosé et sur le muscle irien du lapin.

Il résulte des expériences de l'auteur, qui sont corroborées par de nombreux tracés expérimentaux, que les eaux minérales possèdent des propriétés pharmaco-dynamiques très importantes sur la fibre musculaire lisse et son innervation. Cette action est spécifique comme le montre la constance des effets dans des expériences multiples, leur antagonisme possible avec différentes drogues et d'autre part les effets de synergie qui peuvent être mis en évidence sur les organes isolés. C'est ainsi par exemple que l'on peut obtenir l'excitation du pneumogastrique par l'injection intra-veineuse d'eau de Challes et la disparition de son action par l'atropinisation préalable, que l'on peut observer sur l'intestin, l'antagonisme de la pilocarpine et de l'eau de Châtel-Guyon.

Il est probable que la généralisation des méthodes expérimentales employées par l'auteur peut nous permettre de préciser la connaissance biologique des substances complexes que sont les eaux minérales. Certains auteurs étrangers nient le rôle de l'état colloïdal, de la radio-activité, de l'état d'ionisation particulier des sels métalliques dans les eaux minérales; la thèse de Jean Camus paraît montrer, au contraire, qu'il est difficile d'interpréter l'action d'une eau minérale d'après les données chimiques élémentaires et qu'il faut tenir compte dans leur action de l'influence des facteurs biologique, physique et chimique.

A. Ravina.

THÈSE DE BORDEAUX

(1931)

J. Dejean. ***Le traitement du bubon chancrelleux par la vaccinothérapie spécifique*** (*Imp. de l'Université*, Bordeaux). — Le chancre mou est très fréquent dans les ports, surtout parmi les marins et les manœuvres des quais.

Si le vaccin de Nicolle et Durand donne des résultats inconstants dans le chancre mou, non compliqué, il permet par contre d'obtenir des guérisons rapides dans le bubon chancrelleux. Sur 110 malades traités, l'auteur a obtenu 95,8 pour 100 de succès dans les cas de bubons non fluctuants, 87,1 pour 100 dans les bubons fluctuants, 94,4 pour 100 de succès dans les bubons fistulisés et 100 pour 100 de succès dans les bubons fistulisés, à orifice chancrellisé.

Le nombre des injections nécessaires est de 3 à 4 en moyenne; les réactions vaccinales sont parfois violentes; cependant, si on a soin de mettre le malade au lit, au lait et au bouillon de légumes, aucun accident sérieux n'est à craindre.

R. Burnier.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 179.

Maladie d'Addison

Par Louis Ramond
médecin de l'hôpital Laënnec.

L'homme que nous trouvons, ce matin, couché au lit n° 3 de la salle Cruveilhier, m'a été envoyé hier au soir, *jeudi 9 Juillet* 1931, par son médecin avec la lettre suivante :

« Je vous recommande le malade porteur de cette lettre. Il est atteint de nausées et de vomissements depuis une quinzaine de jours. Il y a deux ans, il a été pris d'une douleur dans la fosse iliaque droite et envoyé aux Petits-Ménages pour y être opéré d'appendicite. L'opération n'a pas été complète, et on aurait, paraît-il, laissé l'appendice en place après avoir constaté qu'il était sain.

J'incriminerais donc l'appendice si des douleurs de reins et des pesanteurs dans la vessie n'étaient pas survenues ces jours-ci.

Quoi qu'il en soit, je crois un examen radiologique nécessaire, et je serais heureux de connaître votre diagnostic. Dr Z.

Post-scriptum. — Le cas est urgent : le malade maigrit et s'affaiblit. »

*
* *

La situation paraît sérieuse, en effet, m'a dit mon interne, car ce sujet, admis à l'hôpital dans la soirée d'hier, n'a cessé de vomir depuis son entrée salle Cruveilhier. Au total, il a eu dans la nuit une dizaine de vomissements aqueux.

C'est un homme de 27 ans, maigre, au teint mat, terreux même. Couché sur le dos dans son lit, complètement à plat, la tête à peine soulevée par un traversin peu fourni, il a l'air brisé de fatigue. Ses yeux sont profondément cernés. Son visage, pourtant, n'exprime ni la souffrance, ni l'anxiété. Il a l'air calme, et c'est avec une grande tranquillité d'esprit apparente qu'il nous fait lui-même l'HISTORIQUE de sa maladie avec la précision relative que lui permet le niveau médiocre de son intelligence.

Le début des accidents actuels remonte *au samedi 27 Juin* dernier. C'était dans la matinée, au retour d'une course en ville. Ce sujet est pris alors soudainement d'une très violente douleur en barre siégeant à l'épigastre et dans les deux hypocondres. Courbé en deux par la souffrance qui ne cède jamais, mais qui s'exacerbe par moment sous forme de paroxysmes extrêmement pénibles, mais de courte durée heureusement, il a toutes les peines du monde à regagner son logement. Il se couche aussitôt.

Sous l'influence du repos et de l'application de cataplasmes chauds sur le creux épigastrique, la douleur diminue d'intensité dans l'après-midi, et s'atténue encore le lendemain.

Mais elle reprend *le lundi* avec la même violence que le premier jour. On fait alors venir le docteur Z... qui prescrit une potion calmante à la codéine, à la cocaïne et à l'eau chloroformée et recommande de réduire l'alimentation à du lait coupé d'eau de Vals, donné par très petites quantités à la fois.

Les jours suivants, la situation reste la même avec des périodes d'accalmie entrecoupées de crises de vives douleurs épigastriques de durée variable.

Dans la nuit du jeudi 2 au vendredi 3 Juillet, le tableau change. Vers trois heures du matin, cet homme est réveillé par une douleur atroce à type de brûlure profonde qui occupe nettement le côté droit de l'abdomen, de l'hypocondre à la fosse iliaque. En même temps — lui qui n'a pas vomi jusque-là — il est pris de nausées et de vomissements bilieux répétés. Rappelé une seconde fois, son médecin lui ordonne de mettre de la glace sur le flanc droit et de prendre par cuillers à café une nouvelle potion à la morphine et à la belladone.

Depuis vendredi, les douleurs persistent. Elles se calment par moments pour s'exacerber à d'autres. A noter qu'elles n'ont jamais été aussi légères que depuis l'entrée à l'hôpital. En réalité, ce dont se plaint par-dessus tout ce malade, c'est de son état nauséeux constant qui l'empêche de rien absorber depuis six jours sans le vomir aussitôt. Encore n'ose-t-il prendre que de l'eau sucrée par toutes petites gorgées, et il la rejette presque tout de suite. Il vomit, d'ailleurs, même lorsqu'il s'est astreint à ne rien boire depuis quelques heures. Ses vomissements sont aqueux, glaireux le plus souvent, parfois légèrement bilieux.

Sa constipation est opiniâtre. Il ne va à la selle que tous les trois jours environ.

Son état général est profondément atteint. Il se sent extrêmement faible, absolument anéanti. Il dit avoir beaucoup maigri depuis le début de cette crise.

Pendant la durée de son séjour chez lui, sa température a d'ordinaire oscillé autour de 37°, pourtant *le lundi 29 et le mardi 30 Juin* le thermomètre a marqué 38°, 38°5, et il a même atteint 38°7 à un moment donné.

La persistance des nausées et des vomissements qui rendent toute alimentation impossible, l'intensité de l'asthénie et la rapidité de l'amaigrissement ont finalement décidé son médecin à nous l'envoyer pour complément d'enquête, après treize jours de tentatives thérapeutiques infructueuses.

Il est bon d'ajouter que le début apparent brutal des accidents actuels survenu *le 27 Juin* n'a pas surpris cet homme en bonne santé, mais est survenu après une période de six semaines pendant laquelle, suivant son expression, « il ne se sentait pas dans son assiette », manquait d'appétit et avait déjà commencé à maigrir notablement.

Il ne faut pas oublier non plus dans ses *antécédents* cette soi-disant crise d'appendicite, qui n'en était pas une d'après le chirurgien qui est intervenu et qui a laissé l'appendice en place tout en recommandant à son opéré d'aller faire une cure d'air et de repos de trois mois au moins à la campagne, conseil qui a été scrupuleusement suivi d'ailleurs.

Enfin, pour en finir avec l'anamnèse, remarquons que ce sujet, qui exerce la profession de tôlier, a des *antécédents héréditaires et collatéraux* excellents. Il est marié. Sa femme est bien portante; elle n'a eu ni grossesses ni fausses couches.

Personnellement, il n'a jamais eu de maladies sérieuses en dehors de sa fameuse crise dite appendiculaire. Il n'a pas contracté la syphilis.

*
* *

Toute cette histoire clinique attirant l'attention sur la probabilité d'une affection abdominale, nous allons commencer notre EXAMEN par le ventre de cet ouvrier.

A l'inspection, l'abdomen est normal, plutôt plat, comme chez un sujet maigre qui n'a rien mangé depuis six jours, mais il n'est nullement rétracté.

La palpation n'y révèle pas la moindre contracture musculaire, et l'exploration digitale superficielle n'y met nulle part en évidence de l'hyperesthésie cutanée. La pression forte est pourtant douloureuse dans la fosse iliaque droite et à l'épigastre, mais d'une façon diffuse sans point d'élection sur un organe; le reste de l'abdomen est absolument insensible au palper même profond.

Le toucher rectal — pratiqué par précaution — est négatif. La langue est sale, mais elle n'est pas aussi sèche qu'on s'attendrait à la trouver après tant de vomissements.

Le facies n'est nullement péritonéal, ni grippé. Les yeux excavés, les joues creuses et un léger empâtement de la parole par manque de salive trahissent la déshydratation des tissus, mais n'évoquent pas le moins du monde l'idée d'une péritonite ou d'une affection abdominale très douloureuse et très grave.

Le pouls, régulier, est rapide : à 96. Il est petit. La tension artérielle est effectivement fortement abaissée : 8,5 × 5,5 au Vaquez.

Les urines sont rares, hautes en couleur, et ne contiennent aucun élément anormal.

Le thermomètre mis dans l'anus marque 37°1 ce matin. Il marquait 37°6 hier soir.

Voyons maintenant ce que nous apprend l'examen des différents organes.

Le foie et la rate sont normaux.

Au cœur, les bruits sont affaiblis, mais ils ne sont pas modifiés; on ne perçoit aucun souffle orificiel.

Les poumons résonnent et respirent convenablement.

Le système nerveux est indemne. Les réflexes rotuliens et achilléens sont conservés et de moyenne amplitude. Les pupilles réagissent bien à la lumière et à la distance.

*
* *

A quel DIAGNOSTIC ces résultats de notre examen doivent-ils nous conduire ?

I. — 1° Pour commencer, j'estime qu'ils doivent nous faire abandonner complètement et définitivement celui *d'appendicite* que nous suggère le médecin traitant de ce tôlier. En effet, si le début brusque des accidents, le siège initial de la douleur dans la fosse iliaque droite, l'importance des nausées et des vomissements ont pu y faire penser à un moment, la persistance des douleurs et des vomissements malgré l'absence de fièvre, la souplesse du ventre dans lequel on ne sent aucun plastron, les caractères du facies et la nature des symptômes généraux, constitués par de l'asthénie plutôt que par des signes d'infection, s'opposent à l'adoption de l'hypothèse d'appendicite.

2° L'absence de symptômes objectifs de réaction péritonéale et l'apyrexie vont de même à l'encontre de l'idée de *péritonite d'une autre nature* que la péritonite appendiculaire, que légitimeraient parfaitement la diffusion des douleurs à la fois à la fosse iliaque droite, à l'hypocondre droit, autour de la vessie, les caractères des vomissements, la constipation opiniâtre.

3° Elles s'inscrivent en particulier contre la *péritonite tuberculeuse*, qui vous vient forcément à l'esprit en présence de ce sujet amaigri et fatigué, chez lequel les accidents actuels ont été précédés à bref délai de perte des forces, d'anorexie et d'amaigrissement et, il y a deux

ans, d'une affection abdominale qualifiée appendicite et que nous avons de fortes raisons de soupçonner de n'avoir été qu'une poussée de péritonite tuberculeuse localisée dans la région cæcale, d'après ce que l'on nous apprend de l'opération et de ses suites.

II. — A mon avis, le syndrome abdominal douloureux, vomitif et apyrétique de ce malade ne peut être que l'expression de L'IRRITATION DE SON PLEXUS SOLAIRE.

Il nous reste à trouver quelle est la cause de cette irritation nerveuse.

1° Elle peut être liée à une inflammation directe des fibres sympathiques par une maladie du système nerveux : le tabes par exemple *Les crises gastriques du tabes*, vous le savez, ont de grandes analogies avec le syndrome de notre homme : mêmes douleurs épigastriques et abdominales, mêmes vomissements pénibles et rebelles à la thérapeutique, même asthénie profonde. Oui ! mais notre sujet dit qu'il n'a pas eu la syphilis, et il n'en présente aucun stigmate — il n'a pas d'abolition des réflexes achilléens ni rotuliens — pas de signe d'Argyll-Robertson, ce qui nous dispense jusqu'à plus ample informé de rechercher chez lui d'autres signes de tabes.

2° Il est un autre syndrome solaire qu'il faut discuter absolument en présence du tableau clinique actuel : c'est *la colique de plomb*. Douleurs abdominales vives, vomissements pénibles et répétés, constipation opiniâtre, apyrexie habituelle en sont aussi les symptômes cardinaux. Cet ouvrier ne serait-il pas un saturnin en pleine colique de plomb ? Certainement non; car son métier de tôlier, nous apprend-il, ne lui fait jamais manier de plomb.

Son plexus solaire ne réagit donc sans doute que sous l'influence de l'irritation provoquée par un organe voisin tributaire de ce plexus sympathique : l'estomac, le foie, les reins, le pancréas, etc...

3° *Une affection gastrique* ne me paraît pas probable, puisque jamais cet homme n'a souffert de l'estomac, n'a présenté de pyrosis, de pituites, de lourdeurs de la digestion, puisque même à l'heure actuelle il ne souffre nullement au niveau de l'estomac, mais à droite sous le foie ou au niveau du cæcum. Vraiment ! il ne peut être question *d'un ulcus de la petite courbure* et encore moins d'un *cancer gastrique*.

4° L'hypothèse d'une *affection biliaire primitive* (*cholécystite*, lithiasique ou d'une autre nature) a contre elle l'âge et le sexe du malade, l'absence de tout antécédent biliaire chez lui-même et dans sa famille, le fait que les douleurs sont absolument indépendantes de l'alimentation.

5° *Un syndrome néphrétique* peut-il être incriminé ? On doit se le demander à cause du siège lombaire des douleurs et des pesanteurs vésicales ressenties à une certaine période de la maladie. Mais pour être déterminées par une *colique néphrétique*, les douleurs sont trop diffuses, trop abdominales et épigastriques, trop persistantes surtout, les vomissements sont trop répétés, l'état général est trop profondément atteint et les signes urinaires font totalement défaut : il n'y a pas eu de dysurie, d'hématurie, d'élimination de sable ou de graviers urinaires.

6° Enfin, je ne pense pas qu'on puisse un seul instant s'arrêter au diagnostic de *cancer du corps du pancréas* avec *syndrome pancréatico-solaire de Chauffard*, pas plus qu'à celui d'*aortite abdominale*, chez ce garçon de 28 ans non artério-scléreux, ni syphilitique, et chez lequel on ne trouve pas d'autres raisons particulières de penser à ces affections que des vomissements et des douleurs abdominales qui n'ont rien de pathognomonique.

*
* *

Mais alors, qu'a donc cet homme ? Je crois l'avoir découvert : UNE LÉSION DES DEUX CAPSULES SURRÉNALES : UNE MALADIE D'ADDISON.

Je pourrais presque dire — au sens propre du mot — que j'ai « flairé » ce diagnostic. Effectivement, dès les premiers mots que m'a dit cet individu, mon odorat a été très désagréablement impressionné par la mauvaise odeur de son haleine, odeur peu banale, cadavérique presque, plus exactement « senteur de poissons en décomposition », qui m'en a dès sa perception rappelé une analogue que j'avais sentie auprès d'un addisonien à ses derniers moments, et que Greenhowe a décrite comme « odeur de poisson pourri » exhalée quelque temps avant leur mort par tout le corps des sujets atteints de maladie bronzée.

Et, mentalement, un rapprochement s'est fait immédiatement dans mon esprit entre la maladie d'Addison et le tableau clinique réalisé dans le cas actuel : douleurs lombo-abdominales, troubles digestifs, asthénie, hypotension artérielle... Ne sont-ce pas là justement les symptômes cardinaux du syndrome addisonien ? Assurément, mais il n'y a pas de maladie bronzée sans mélanodermie !

Voyons donc si ce sujet est hyperpigmenté. Vous pouvez vous rendre compte qu'il l'est réellement. Son teint mat, qui nous a frappé dès l'abord, n'est, en réalité, que de la pigmentation addisonienne qui donne à la peau de son visage l'aspect brunâtre d'un sujet hâlé par le soleil ou l'air marin. Suivant la règle, la mélanodermie est ici marquée surtout au visage, au cou, sur la face dorsale des mains, en somme sur les parties découvertes, tandis que toutes les autres régions du corps, cachées par les vêtements, ont leur couleur normale. Les régions normalement pigmentées sont aussi plus foncées qu'à l'ordinaire. Ainsi, ses mamelons et leur aréole sont brun-noir, et son scrotum et son pénis, sans être aussi noirs que ceux d'un nègre, ont la teinte de ceux d'un mulâtre. La pigmentation est encore accentuée à la face antérieure des genoux et à la face postérieure des coudes, zones d'extension exposées à des irritations professionnelles, ce qui est encore propre à la mélanodermie addisonienne.

Cette pigmentation n'est pas partout uniforme et, à y regarder de près, on voit qu'elle est faite d'un fond brunâtre sur lequel on aperçoit des grains plus foncés de la taille d'une tête d'épingle.

Les cheveux sont châtain foncé, mais n'ont pas noirci davantage dans ces mois derniers. Il en est de même de la barbe et des poils. Les ongles n'ont pas changé de couleur, et tranchent par leur blancheur sur la teinte foncée des doigts, comme c'est la règle dans la maladie bronzée.

Les dents sont éclatantes de blancheur.

La pigmentation s'étend, par exemple, aux muqueuses. Vous pouvez voir à la face interne des joues, à droite et à gauche, au voisinage des grosses molaires inférieures, plusieurs taches pigmentées de la taille d'une lentille, brunâtres, et qui ressemblent à des taches d'encre.

La face interne des lèvres, la langue et le voile du palais sont indemnes de pigmentation anormale, mais vous apercevez sur le gland trois taches brunes semblables à celles de la cavité buccale.

Dans ces conditions, nous devons porter le diagnostic ferme de maladie d'Addison. Tous les signes cardinaux de cette affection ne sont-ils pas réunis ici, et avec leurs caractères habituels ?

1° la mélanodermie avec pigmentation des muqueuses;

2° Les douleurs lombo-abdominales, tellement accentuées que jointes aux vomissements elles ont donné à la maladie une allure pseudo-péritonéale, fait bien connu depuis les communications de A. Netter et Nattan-Larrier;

3° Les troubles digestifs, absolument classiques et constitués par de l'anorexie, des vomissements répétés, non alimentaires, mais pituiteux et glaireux, de la constipation;

4° L'hypotension artérielle très marquée et portant sur les deux tensions : la maxima et la minima;

5° L'asthénie profonde.

Veuillez remarquer, cependant, l'absence de fatigabilité musculaire chez lui.

Effectivement, cinq pressions successives de sa main droite au dynamomètre ont donné les chiffres suivants : 40, 30, 40, 25, 40 kilos, au lieu de manifester une force musculaire décroissante.

Mais l'absence de ce symptôme, pas plus que l'absence du phénomène de la raie blanche de Sergent, auquel on n'attribue plus la valeur d'un signe pathognomonique d'insuffisance surrénale, ne peut suffire à modifier notre opinion, par ailleurs si solidement fondée.

Quelle est la cause de cette maladie d'Addison ? Très probablement *une tuberculose bilatérale des capsules surrénales*, non seulement en raison de la loi de fréquence, puisque c'est la cause de la maladie bronzée dans la majorité des cas, mais aussi parce qu'on ne trouve ici aucune raison d'incriminer la syphilis ou le cancer des capsules surrénales et parce qu'il existe de fortes présomptions de l'existence chez cet homme d'un processus tuberculeux péritonéal antécédent, comme nous l'avons vu.

*
* *

LE PRONOSTIC est donc fatal, comme dans toute maladie d'Addison. Mais dans quels délais ? Un à trois ans, comme dans les formes ordinaires ? Je ne le crois pas et je crains que nous ne soyons en face d'une *forme à marche rapide*, car le type pseudo-péritonéal que revêt ici la maladie caractérise habituellement des poussées aiguës d'insuffisance surrénale au cours de la tuberculose capsulaire chronique.

La mort peut survenir brusquement par syncope ou dans le collapsus avec syndrome d'insuffisance surrénale aiguë : diarrhée incessante, oligurie et crampes surajoutées aux douleurs abdominales et aux vomissements.

Si la poussée actuelle se calme, ce sujet succombera à la cachexie, à moins qu'il ne soit enlevé par une maladie intercurrente, une autre localisation ou la généralisation de sa tuberculose, ou enfin, une nouvelle crise d'insuffisance surrénale aiguë surajoutée.

*
* *

LE TRAITEMENT à opposer à cet état doit être :

I. — *Pour le moment :* 1° *Le repos absolu au lit;* 2° *Une alimentation purement liquide, glacée et sucrée;* 3° L'application de *pansements humides chauds sur les lombes et sur l'épigastre;* 4° L'administration de la *solution à adrénaline au millième* quatre fois par jour à la dose de dix gouttes chaque fois; 5° L'injection sous-cutanée quotidienne d'un centimètre cube *d'extrait surrénal injectable*.

II. — *Ultérieurement*, quand les douleurs et les vomissements auront cessé : 1° Le *séjour prolongé au grand air, au repos complet;* 2° Une *alimentation reconstituante, riche en lipoïdes et en cholestérine* (cervelles, foies gras, ris de veau, jaunes d'œufs...); 3° L'absorption *d'huile de foie de morue* en hiver, de *phytine* ou de *lécithine* en été; 4° La continuation de *l'opothérapie surrénale* et de l'ingestion *d'adrénaline*.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

XXVI[e] Réunion de l'Association des Anatomistes et III[e] Réunion de la Société Anatomo-Zoologique de Pologne

(Varsovie, 2-5 Août; Cracovie, 6-7 Août 1931)

Depuis 1921, l'*Association des Anatomistes*, fondée en 1899 par les professeurs A. Nicolas et G. E. Laguesse, a tenu onze réunions dont sept hors des frontières de la France. La dernière vient d'avoir lieu en Pologne.

En effet, l'*Association des Anatomistes* et la *Société anatomo-zoologique* de Pologne se sont réunies en un Congrès commun à Varsovie du 2 au 5 août, Congrès qui a eu son épilogue à Cracovie les 6 et 7 Août. Les membres de l'Association étaient les invités du Gouvernement et des morphologistes polonais, lesquels avaient compris l'hospitalité dans le sens le plus large (traversée gratuite du territoire polonais à l'aller et au retour, logement gratuit dans les meilleurs hôtels, réceptions, train spécial pour aller à Cracovie, etc.). Ajoutons que le Comité de réception avec son entraînant secrétaire général, le professeur Edw. Loth, et le Comité féminin présidé par Mme la baronne Lesser, avaient conçu une organisation excellente et avaient réussi à réunir, à l' « Anatomicum » de la rue de Chalubinski, tous les services nécessaires à un Congrès (bureaux de change, de poste, agence Cook, exposition d'art populaire, buffet, etc.).

Assistaient à la réunion, outre nos collègues des Universités de Varsovie, Cracovie, Lwow, Poznan et Wilno, un important contingent de congressistes venus de France (Paris, Montpellier, Alger, Nancy, Toulouse, Lille, Bordeaux, Marseille), de Tchécoslovaquie, d'Italie, de Portugal, d'Espagne, de Belgique, de Bulgarie, des Etats-Unis, du Japon.

Les séances de travail, présidées par les professeurs Rouvière (Paris), et Turchini (Montpellier) pour l'Association, par les professeurs Kostanecki (Cracovie), de Baehr (Varsovie), Hoyer et Maziarski (Cracovie), pour la Société Anatomo-zoologique, ne purent épuiser la totalité du programme comportant environ 120 communications et de nombreuses démonstrations portant sur tous les domaines de la morphologie (anatomie descriptive et comparée, embryologie descriptive et expérimentale, tératologie, histologie descriptive, histochimie, histophysique, histophysiologie, histologie comparée, culture de tissus, etc.). Dans un pareil Congrès, on se rend compte de l'extension prise par les sciences morphologiques, de plus en plus pénétrées par les autres sciences biologiques et par les disciplines physico-chimiques. Il n'est pas jusqu'à la vieille anatomie descriptive qui ne se trouve enrichie par les apports de la radiologie, des méthodes d'examen sur le vif, de l'ethnographie, de l'anthropo-biométrie des individus et des groupes.

Photo Malarski.

Les membres de la XXVI[e] Réunion de l'Association des Anatomistes.

Nous avons eu le plaisir de constater qu'il existe en Pologne, à l'heure actuelle, une véritable fièvre de travail scientifique et que ses morphologistes d'aujourd'hui ne sont pas inférieurs à leurs aînés, les Hirschfeld, les Teichmann, les Remak, les Hoyer, les Strasburger... Les savants polonais sont, comme le disait le professeur Kostanecki dans son discours d'ouverture : « les fils d'un pays, d'un Etat, uni et indivisible », ils ont la liberté, refusée à leurs prédécesseurs, d'affirmer jusque dans la science : « leur ferme et inébranlable volonté de vivre et de survivre ». Aussi, n'est-il pas étonnant que, mus par le sentiment puissant de leur originalité nationale, ils s'élancent avec ardeur sur toutes les routes du savoir.

Les joies austères des trois journées anatomiques de Varsovie ont été heureusement mêlées de distractions et de divertissements : réception dans les salons du Ministère de l'Instruction publique, visite à Bielani d'un magnifique Institut d'éducation physique, soirée offerte à l'Hôtel de Ville par la Municipalité de Varsovie, la Société des Sciences et des Lettres, la Société Médicale et la Société Médicale franco-polonaise, visite à Lazienki de l'ancien château d'été du roi Stanislas Auguste Poniatowski, banquet à l'Hôtel de l'Europe, sous la présidence du comte Potocki, représentant le Ministre de l'Instruction publique.

Le Congrès se termina à Cracovie, l'ancienne capitale et le reliquaire des souvenirs nationaux, mais aussi la ville universitaire et moderne où la vie intellectuelle, sans solution de continuité avec le passé, ne cesse de jaillir intarissable.

Nous n'oublierons pas les mots d'accueil, au seuil de la ville, du professeur Siedlecki (avec réponse du professeur Champy), l'allocution de bienvenue à *l'Académie polonaise des Sciences et des Lettres* de son éminent président, notre collègue et ami, le professeur Kasimierz Kostanecki (avec réponse du professeur Grynfeltt), la visite de la bibliothèque des Jagellons, sous la conduite de M. le recteur Zalewski, qui, dans le grand auditoire de l'Université, décoré de tableaux magnifiques, nous retraça brièvement l'histoire insigne de l'illustre maison où médita Nicolas Copernic.

Notre président Rouvière traduisit là les sentiments de ses collègues de l'Association.

Au château royal Wawel, à la Cathédrale où dorment les rois, les évêques, les poètes, les héros, à l'Eglise Notre-Dame, sur le Rynek, lieux célèbres où un guide érudit dirigea nos pas, notre imagination construisait une fresque, celle de la Pologne souffrante et glorieuse qui tend les bras à la Pologne ressuscitée.

Et pour terminer un beau voyage, c'étaient la descente aux gouffres salins des mines de Wieliczka et, le lendemain, l'ascension en autocars, vers la station climatique de Zakopane et le lac de Morskie Oko dans les Tatras polonais.

Nous adressons à nos collègues et amis de Pologne, pour les leçons d'anatomie, d'art et d'histoire qu'ils nous ont données, et pour leur accueil magnifique, l'hommage reconnaissant de *l'Association des Anatomistes*.

Rémy Collin,
Secrétaire général
de l'Association des Anatomistes.

SERVICE DE LIBRAIRIE. — Le service de librairie de La Presse Médicale *se tient à la disposition des abonnés du journal pour leur adresser les ouvrages français annoncés (à l'exception des volumes étrangers).*

Toute commande doit être accompagnée de son montant en un mandat-poste ou autre valeur sur Paris, augmenté pour envoi en France de 10 pour 100, pour envoi à l'étranger de 15 pour 100 (port et emballage).

Société française d'Histoire de la Médecine

4 Juillet 1931.

C'est déjà presque une séance de vacances.

Il est vrai que plusieurs membres de la Société ont été envoyés comme délégués de la France au 2e *Congrès international de l'histoire des sciences* qui vient de se tenir à Londres sous la présidence du professeur Charles Singer, de Londres. Il en sera rendu compte d'autre part.

La récente traduction par Mme Dispan de Floran de l'Histoire de la médecine, due à notre regretté collègue et ami C. S. Cumston, privat docent de Genève, est offerte à la Société. Ce volume, à la Renaissance du Livre, s'étend du temps des Pharaons jusqu'au xviiie siècle. Pour légitimer l'histoire de la médecine — et pour certains il en est besoin — Cumston rappelle le mot de Littré: Il n'est rien dans la plus avancée des médecines modernes dont on ne puisse trouver l'embryon dans la médecine du passé.

Encadré entre deux chapitres de généralités sur l'évolution de la médecine et l'évolution de la thérapeutique, le récit de Cumston suit la voie habituelle: Egypte, Inde, Chaldée, Perse, Grèce, Rome, Islam, Salerne, Montpellier. Après un chapitre synthétique sur la médecine au xvie siècle, Cumston étudie parallèlement les doctrines médicales et l'anatomie, la physiologie, la pathologie aux xviie et xviiie siècles. Très justement il essaye de dégager les étapes intéressantes de la pensée médicale et de les séparer des constructions métaphysiques imaginatives qui l'encombrent et la masquent. Il termine cependant par deux chapitres consacrés à la doctrine de l'irritabilité, à l'organicisme et au vitalisme.

Un bon index permet de se servir de cette histoire comme répertoire, si l'on n'a pas le loisir de la lire à la manière d'un traité de géométrie.

Reprenant une suite de communications déjà anciennes sur *Emile Küss*, le physiologiste de Strasbourg, maire de la cité pendant les jours tragiques de 1870-1871, le professeur Georges Hervé consacre aujourd'hui un long exposé à la personnalité du grand patriote alsacien. Il étudie en Küss l'homme et le caractère.

M. Hervé fait revivre, pour cette étude, une très remarquable notice biographique, dont il donne lecture à la Société, notice restée oubliée pendant soixante ans. Due au professeur H. Beaunis, elle avait été publiée en feuilleton, le 1er Juillet 1871, quatre mois après la mort de Küss, dans la *Gazette médicale de Paris*.

Les notes d'une enquête personnelle auprès d'anciens élèves (les Drs Goldschmidt, Léon Oberlin, etc.) et de la fille d'Emile Küss ont permis à M. Hervé de confirmer et, sur plus d'un point, de compléter utilement la notice de Beaunis.

Laignel-Lavastine.

La Médecine à travers le Monde

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Notre très distingué collègue et ami le Dr R. Cibils Aguirre, au nom d'une Commission qu'il présidait, vient d'adresser à l'Assistance Publique de Buenos-Aires un rapport très documenté sur la vaccination antidiphtérique à généraliser dans la capitale de la République Argentine. Déjà la pratique de cette mesure prophylactique de premier ordre qui a fait ses preuves en France grâce à l'anatoxine de G. Ramon, a été réalisée en plus de 50 locaux de la ville: Hôpitaux municipaux, Dispensaires de nourrissons, Instituts de puériculture, Maison des Enfants trouvés, Hôpital des Enfants, Hôpitaux et collectivités étrangers, institutions privées, etc. De toutes les provinces de la République, les demandes affluent pour la fourniture du vaccin et les moyens de s'en servir. Il en résulte la nécessité urgente d'une organisation à laquelle travaillent et dont ils ont pesé les bases tous les membres de la Commission que préside R. Cibils Aguirre : Drs Eduardos E. Centeno, Carlos M. Pico, Léon Velasco Blanco ayant pour secrétaires les Drs Edmond Smith Bunge et Enrique J. Saubidet. Cette Commission a adressé au Directeur Général de l'Administration Sanitaire et de l'Assistance Publique, le Dr D. Roberto Acosta, un rapport qui justifie par des chiffres probants la valeur de cette méthode prophylactique contre la diphtérie qui fait trop de victimes dans la République Argentine.

COLOMBIE

La Société de Chirurgie de Bogota vient de renouveler son bureau qui est composé de la façon suivante : Président : Max Ruedo; Vice-Président: P. Diaz; Secrétaire: Genaro Rico; Trésorier: Ricardo Zapata.

*
* *

Association colombienne d'Etudes médicales. — Un groupe nombreux de professionnels médicaux s'est réuni en Août dans les salons du club médical pour constituer l'Association colombienne d'Etudes médicales. Cette association se propose de promouvoir, de discuter et de publier des études sérieuses sur les maladies dominantes en Colombie et en particulier sur les maladies tropicales, d'étudier les moyens prophylactiques et thérapeutiques contre les fléaux qui désolent notre pays, la lèpre, la syphilis, la tuberculose et les diverses endémies tropicales, de lutter pour la défense professionnelle et la réglementation de l'exercice de la médecine en Colombie, de favoriser l'enseignement médical universitaire, d'encourager toutes les initiatives en matière d'hygiène sociale, etc. Le secrétaire de l'Association est notre distingué confrère le Dr Ricardo Zapata.

RUSSIE

Chaque année, à Kislovodsk (Caucase), au début de la saison thermale, on compte 250 places vacantes de médecin. Ces places sont en partie occupées par des médecins désirant passer au Caucase la saison balnéaire, mais ces médecins n'ont pas fait de stage dans le domaine balnéologique. La station manque également d'aide-médecins, sœurs de charité, infirmiers, cuisiniers, etc. C'est pourquoi, cette année, à Kislovodsk a été ouvert un institut médical spécial qui préparera des médecins spécialistes balnéologues. Cet institut a disposé cette année de 260.000 roubles. Des cours spéciaux ont fonctionné également pour préparer des chefs cuisiniers et leurs aides qui desserviront les cuisines des restaurants et des sanatoria.

Livres Nouveaux

Qu'est-ce que l'Eugénique, par Léonard Darwin. 1 vol. de 136 pages (*Alcan*, éditeur), Paris, 1931. Prix : 12 francs.

La place si importante que l'eugénique occupe à juste titre en Angleterre et aux Etats-Unis est due en grande partie à l'activité déployée par l'auteur de ce livre, descendant direct du grand Darwin.

Léonard Darwin a consacré son existence à l'étude des méthodes de perfectionnement de l'espèce humaine et il s'est efforcé d'en réaliser l'application.

Ce petit livre, accessible à tous, permet à ceux qui désirent se documenter sur les visées et les possibilités de l'eugénique, de connaître sur chacun des grands problèmes qui s'y rattachent l'opinion d'un savant pondéré, instruit et sensé.

Léonard Darwin indique « les hommes qu'il nous faut ». Il expose le pour et le contre du « contrôle des naissances », les résultats de la stérilisation appliquée comme mesure préventive. Il insiste sur les charges qui incombent à la Société et sur les menaces qui pèsent sur elle du fait des débiles mentaux et des criminels invétérés.

L'eugénique de l'avenir devra à son avis effectuer une sélection dans le mariage et obtenir des indigents qu'ils limitent leur procréation. Les familles de bonne lignée, au contraire, devront avoir plus d'enfants et des allocations devront leur être accordées à cet effet.

Comme le demande, dans sa préface, M. Eugène Pittard, professeur à l'Université de Genève, ce livre devrait être répandu abondamment parmi les peuples latins chez qui les soucis eugéniques ont certainement moins d'acuité qu'ailleurs.

Ce livre a été traduit à leur intention. Puissent-ils en tirer le meilleur profit.

G. Schreiber.

Tactique opératoire des annexes de l'utérus, par Raoul-Charles Monod (*Gaston Doin et Cie*, éditeurs), Paris, 1931.

Voici un excellent petit volume, de 162 pages, bien imprimé sur du beau papier, avec 87 figures au trait, de bonnes dimensions, dues à la plume de cet excellent artiste qu'est notre confrère Henri Wagner, sauf quelques-unes dessinées par l'habile M. S. Dupret.

Toutes les opérations pratiquées sur la trompe et sur l'ovaire y sont décrites avec méthode et clarté. Parmi les nouvelles interventions, je signale les opérations sur le sympathique qui sont figurées avec une précision si parfaite que n'importe quel opérateur n'en ayant aucune expérience peut certainement les entreprendre après s'être bien pénétré du texte et des figures de l'auteur. Je signale encore, dans ce cadre d'opérations nouvelles, la fixation de l'utérus, obtenue par l'oblitération du Douglas, combiné au raccourcissement intra-péritonéal des ligaments ronds.

Ce livre est un fragment de *La tactique opératoire* publiée sous la direction de MM. Robineau et Stern qui définissent sous ce nom heureux de *tactique* opératoire l'art qui, dans chaque cas, règle l'emploi judicieux des diverses ressources de la technique chirurgicale, dans le but d'obtenir les meilleurs résultats avec le minimum de risques.

M. Monod a parfaitement suivi le programme en ce qui concerne tous les temps portant sur les organes eux-mêmes. Mais, pour l'ouverture du ventre et l'exposition du champ opératoire, les figures montrent amplement que la tactique est toujours la même : partout on voit la valve sus-pubienne qui commande une incision assez grande. Or, au point de vue de l'anatomie morphologique, les ventres ne sont point les mêmes et par exemple il n'y a aucune comparaison à établir entre celui d'une jeune femme thoracique et celui du type abdominal d'une femme d'une quarantaine d'années. Il y a donc aussi une tactique de l'ouverture du ventre et je regrette de ne pas voir indiquée l'incision transversale unilatérale qui permet l'ablation de petites lésions unilatérales, sans laisser la moindre cicatrice. Je dirai encore qu'il y a une tactique dans l'exposition du champ opératoire: on peut se passer de la valve sus-pubienne et, dans nombre de cas, de l'introduction du champ opératoire en entier dans le ventre que j'ai pourtant recommandé moi-même il y a plus de trente ans.

Je vois encore désignée, sous le nom de position de Trendelenburg, la vieille position déclive que décrivait déjà Rolandus au xive siècle, et qui fut classique pendant au moins cinq siècles. L'incision de Pfannenstiel, qui est plus haut que ne l'indique le tracé de la figure 3, a été imaginée par l'auteur allemand pour rendre la paroi plus solide, mais non dans un but esthétique. C'est Rapin de Lausanne qui, le premier, en 1894, a eu l'idée de l'incision transversale dans la région pileuse.

L'excellence du livre permet ces quelques critiques qui sont faites pour la seconde édition, car il n'est pas douteux que la première sera rapidement épuisée. Tous les jeunes ont intérêt à le mettre dans leur bibliothèque courante et les chevronnés y trouveront des renseignements précieux sur les opérations nouvelles que j'ai indiquées.

F. Jayle.

L'obstétrique du praticien, par A. Schwaab (*G. Doin et Cie*, éditeurs), Paris, 1931.

A. Schwaab a écrit, il y a quelques années, avec le regretté Maygrier, un *Précis d'obstétrique* dont les éditions multiples indiquent la valeur didactique. A côté de cet ouvrage synthétique, il a estimé qu'il était utile de mettre sur pied un ouvrage pratique susceptible de fournir sur l'heure au médecin, non spécialisé, en présence d'un cas

embarrassant, le renseignement dont il a besoin pour la conduite à tenir. Il a fort bien réussi dans ce *vade mecum* de 1.288 pages avec 297 figures : la « densité » de renseignements en est élevée, d'autant mieux qu'il a laissé de côté toute théorie et toute bibliographie. Etant donnée cette suppression des notions de physiologie, de physio-pathologie et de séméiologie, on peut donc dire que le livre de M. Schwaab est susceptible de remplacer un très gros traité d'obstétrique en ce qui concerne les chapitres de thérapeutique.

L'auteur a adopté l'ordre alphabétique, qu'il considère comme facilitant les recherches, plutôt que l'ordre logique. Ceci l'a amené à multiplier les cas particuliers afin de multiplier les chances de trouver la réponse adéquate d'un cas rencontré dans la pratique. Il décrit, avec d'excellents détails, le manuel opératoire des interventions.

Un tel livre échappe à l'analyse et nous ne saurions le suivre article par article. Mais il est de ceux qu'on peut recommander pour les confrères qui sont en présence des difficultés de la pratique obstétricale.

Henri Vignes.

Nouveaux régimes, par Paul Reboux, 1 vol. in-16, sous couverture illustrée (*Ernest Flammarion*, éditeur, 26, rue Racine, Paris). — Prix : 12 fr.

Avec esprit et bonne humeur, Paul Reboux offre au public un livre médical destiné tout aussi bien aux médecins qu'aux malades.

Aux médecins, il apporte un abrégé de cuisine diététique et la liste exacte et complète des aliments recommandés ou prescrits pour les diabétiques, les hépatiques, les obèses, les arthritiques, les albuminuriques, etc... Par là, l'œuvre a la valeur d'un précieux memento.

Aux malades soumis à un régime médical, l'auteur propose trois cents recettes nouvelles qui, tout en étant conformes aux prescriptions médicales, donnent ingénieusement le moyen d'obéir aux docteurs sans négliger les préceptes de la gastronomie.

Prescrire à un patient la lecture de cet ouvrage, c'est lui donner un spécifique contre la neurasthénie et l'inappétence auxquelles on est exposé par l'interdiction de la bonne chère.

Grâce aux conseils de Paul Reboux, être au régime, c'est encore se régaler.

La néoplasmogénèse, par Pfeiffer. 1 vol. de 166 pages (*Maloine*, éditeur) Paris, 1930. Prix : 25 fr.

Pour l'auteur il n'y a qu'une seule cause directe de cancer chez l'homme, c'est la syphilis. Il veut que le cancer soit dû à une hyperfécondation des noyaux cellulaires par l'apport d'une chromatine étrangère, et précisément par un ultra-virus, forme filtrante du tréponème. Cette théorie n'est basée que sur le fait admis par tous de la fréquence de la syphilis chez les cancéreux ; pour le reste, elle est hypothétique et l'auteur s'en remet à des expérimentateurs de bonne volonté pour entreprendre et mener à bien les expériences qui la démontreront.

P. Moulonguet.

Scritti medici in onore del prof. Umberto Gabbi (édité par le *Giornale di clinica medica* et l'*Archivio fascista di medicina politica*), Parme 1930.

Ce volume luxueusement édité est formé par la réunion d'une série de près de 80 articles consacrés pour la plupart à des points variés de pathologie et pour les autres à la médecine sociale, à l'hygiène ou à l'histoire de la médecine. Chacun des collaborateurs a exposé ses recherches les plus récentes et leur liste où l'on voit figurer les médecins italiens les plus réputés et des étrangers tels que les professeurs von Economo, E. Sergent, Neumann, Bensis, Schlossberger..., témoigne en faveur de l'intérêt qu'on prendra à la lecture de ce recueil jubilaire offert au professeur U. Gabbi.

L. Rouquès.

***CHANGEMENT D'ADRESSE.** — Pour tout changement d'adresse envoyer 1 franc et la bande du journal.*

Université de Paris

Clinique thérapeutique chirurgicale (Hôpital de Vaugirard). — Un cours de radiologie clinique du tube digestif (Œsophage, Estomac, Duodénum. Intestin grêle, Côlon. Rectum. Voies biliaires), sera fait par M. le professeur M. Pierre Duval et par MM. Jean Gatellier, agrégé; J.-Ch. Roux, Henri Béclère, François Moutier, Alban Girault et Pierre Porcher.

Ce cours a lieu chaque année à partir du 2e lundi d'Octobre. En 1931, il commencera le lundi 12 Octobre et comprendra vingt et une leçons qui auront lieu : le matin à 9 h. 30, le soir à 17 h. 30.

Programme des leçons. — *Lundi* 12 *Octobre*. — 9 h. 30, M. le professeur P. Duval, Dr Porcher : L'œsophage (l'œsophage normal, diverticules, dilatations, cancer, sténoses). — 17 h. 30, M. J.-Ch. Roux : L'estomac normal. Les ptoses gastriques et l'aérophagie. Les plis de la muqueuse.

Mardi 13 *Octobre*. — 9 h. 30, M. le professeur P. Duval : Les déformations de l'intestin par aérocolie. Le volvulus de l'estomac. — 17 h. 30, M. Girault : L'ulcère gastrique non sténosant. L'ulcère de la petite courbure.

Mercredi 14 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Girault : Le cancer et les tumeurs de l'estomac. — 17 h. 30, Dr Moutier : Les sténoses du pylore et les périgastrites.

Jeudi 15 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Béclère : L'estomac biloculaire. Les compressions de l'estomac en dehors de l'aérocolie. La hernie diaphragmatique. — 17 h. 30 : Dr Gatellier : L'estomac opéré (gastro-entérostomie, gastrectomie, etc.).

Vendredi 16 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Porcher : Le duodénum normal. Les ptoses et les ectopies du duodénum. — 17 h. 30, Dr Moutier : L'ulcère du bulbe et les diverticules.

Samedi 17 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr J.-Ch. Roux : Les périduodénites bulbaires. Le duodénum dans la lithiase biliaire. — 17 h. 30, Dr Gatellier : Les sténoses sous-vatériennes du duodénum. Le duodénum opéré.

Lundi 19 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Porcher : Examen du grêle. Le grêle précæcal. Les sténoses du grêle. L'invagination intestinale. — 17 h. 30, Dr Béclère : Examen des voies biliaires.

Mardi 20 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Béclère : La lithiase biliaire. — 17 h. 30 : Dr Porcher : Le côlon normal. Les ptoses et les compressions du côlon.

Mercredi 21 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Porcher : La stase colique. Les dolico et les mégacôlons. — 17 h. 30, Dr Gatellier : La radiologie du cæcocôlon droit (côlon mobile, tumeurs cæcales, appendicites, les malformations congénitales et acquises, volvulus du cæcum).

Jeudi 22 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Moutier : Les colites et les péricolites. La diverticulose sigmoïdienne. — 17 h. 30 : Dr Moutier : Les tumeurs du côlon.

Vendredi 23 *Octobre*. — 9 h. 30, Dr Gatellier : L'occlusion intestinale. Intestin grêle et gros intestin. La radiologie dans les perforations du tube digestif. Le côlon opéré.

Droit d'inscription : 250 francs. S'inscrire au secrétariat de la Faculté de Médecine, guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique ophtalmologique Hôtel-Dieu. — L'enseignement des stagiaires aura lieu les mardis, jeudis et samedis à 10 heures (Amphithéâtre Dupuytren), et comprendra des leçons pratiques avec projections, suivies d'exercices techniques et d'examens de malades. — Lundis et mercredis: consultation expliquée. — Vendredis, à 10 h. 30 : leçon clinique.

Histologie. — Une série de travaux pratiques supplémentaires aura lieu au laboratoire des travaux pratiques, du 5 au 17 Octobre 1931. Les séances auront lieu tous les jours de 13 h. 30 à 16 heures.

Le programme comportera une revision complète et rapide de toute l'histologie : Cytologie, tissus et organes. Les inscriptions seront reçues au Secrétariat (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures, jusqu'au vendredi 2 Octobre 1931. Ces travaux sont destinés notamment aux étudiants qui n'ont pu suivre régulièrement les travaux pratiques et ont un nombre d'absences empêchant la validation de ces travaux. Le droit d'inscription est de 150 francs.

Musée d'hygiène. — Les conférences suivantes seront faites au musée d'hygiène, 57, boulevard Sébastopol, les dimanches à 17 heures; elles seront illustrées généralement par des projections fixes ou cinématographiques.

Dimanche 4 *Octobre* 1931. M. Edouard Tercinet: La législation de l'hygiène dans l'industrie (1re partie). — *Dimanche* 11 *Octobre*. M. Edouard Tercinet : La législation de l'hygiène dans l'industrie (2e partie). — *Dimanche* 18 *Octobre*. M. Dujarric de la Rivière : Pasteur et les microbes. — *Dimanche* 25 *Octobre*. M. Dujarric de la Rivière : L'hygiène en général.

Dimanche 8 *Novembre*. M. Sébille: L'hygiène urbaine. Son objet. La ville salubre. La voie publique. Les places, squares et promenades. Les espaces libres. — *Dimanche* 15 *Novembre*. M. Georges Benoit-Lévy : Plans de villes et cités-jardins. — *Dimanche* 22 *Novembre*. M. Clément Roéland : Les îlots insalubres. — *Dimanche* 29 *Novembre*. M. Daverton : Evacuation des eaux usées.

Dimanche 6 *Décembre*. M. Daverton : Epuration des eaux usées. — *Dimanche* 13 *Décembre*. M. Grandjean : L'utilisation et le traitement des ordures ménagères. — *Dimanche* 20 *Décembre*. M. Pigeire : Hygiène et l'habitation. Les méthodes modernes de chauffage et de ventilation. — *Dimanche* 27 *Décembre*. M. Ogé : L'étude des constructions scolaires modernes.

Dimanche 3 *Janvier* 1932. M. Diénert : Comment on stérilise l'eau à la maison. — *Dimanche* 10 *Janvier*. M. Cambier : Le charbon actif; applications à l'hygiène. — *Dimanche* 17 *Janvier*. M. Lemée : Maladies contagieuses causées par les insectes. Insectes ailés : mouches, moustiques. Leur rôle. Notre défense, ou nos procédés de défense. — *Dimanche* 24 *Janvier*. M. Lemée : Maladies contagieuses causées par les insectes. Insectes dépourvus d'ailes : poux, puces, punaises. Leur rôle. Notre défense, ou nos procédés de défense. — *Dimanche* 31 *Janvier*. M. Lemaistre : Vaccination antivariolique. Vaccination antidiphtérique.

Dimanche 7 *Février*. M. le professeur H. Gougerot. Syphilis. — *Dimanche* 14 *Février*. M. Biancani : Les cures climatiques chez les enfants. — *Dimanche* 21 *Février*. M. Pescher : La santé par l'hygiène. — *Dimanche* 28 *Février*. M. Martel : Les aliments. Leur valeur nutritives. Les vitamines et les maladies par carence.

Dimanche 6 *Mars*. M. Chrétien : Comment on inspecte les viandes à Paris. — *Dimanche* 13 *Mars*. M. J. Blier : Le lait à Paris. I. Le lait et le Parisien. — *Dimanche* 20 *Mars*. M. J. Blier : Le lait à Paris. II. Le Parisien chez le crémier.

Dimanche 3 *Avril*. M. J. Blier : Le lait à Paris. III. Le Parisien aimera le lait. — *Dimanche* 10 *Avril*, M. J. de Lalyman : Comment prendre le bain, ou de l'alliance de l'hygiène et du plaisir. — *Dimanche* 17 *Avril*. M. J. de Lalyman. De l'éducation respiratoire chez le plongeur, ou de la « sécurité organique » en plongée, et son application au sauvetage. — *Dimanche* 24 *Avril*. M. Albert Fournier. L'hygiène du vêtement.

Dimanche 1er *Mai*. M. Albert Fournier : L'hygiène des mains et leur propreté. — *Dimanche* 8 *Mai*. M. Bérillon : Le certificat prénuptial et la préparation psychologique au mariage. — *Dimanche* 22 *Mai*. M. Bérillon : Rôle de l'hygiène dans la conservation de la beauté. — *Dimanche* 29 *Mai*. M. J. Blier : L'hygiène et la démocratie.

Dimanche 5 *Juin*. M. J. Blier : La démocratie et la dépopulation. — *Dimanche* 12 *Juin*. M. J. Blier : L'hygiène et le vote des femmes. — *Dimanche* 19 *Juin*. M. J. Barail : Influence de l'état général sur l'état buccal; son importance au point de vue social. — *Dimanche* 26 *Juin*. M. J. Barail : Influence du mauvais état sanitaire buccal sur l'état général. — Ses conséquences, ses remèdes.

Le musée d'hygiène est ouvert au public les dimanches, mardis, mercredis et vendredis de 12 à 17 heures, les jours de fêtes exceptés.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Lariboisière. — Dans le service de M. Devraigne, MM. Jean Seguy et J.-E. Marcel commenceront le 29 Octobre un cours pratique de thérapeutique gynécologique médicale.

Ce cours comprendra 6 leçons de 2 heures chacune : cours théorique et travaux pratiques.

Programme du cours. — *a*) Traitement des métrites. Le filhos : M. J. Seguy. — *b*) Courant faradique et courant continu en gynécologie : M. J.-E. Marcel. — *c*) La haute fréquence en gynécologie : diathermie, courants de haute tension, etc. : M. J.-E. Marcel. — *d*) La diathermocoagulation en gynécologie. Curettage diathermique : M. J.-E. Marcel. — *e*) Rayons ultra-violets et infra-rouges en gynécologie : M. J.-E. Marcel. — *f*) Traitement de la stérilité : insufflation, lipiodol, fécondation artificielle : M. J. Seguy.

Prix du cours : 200 francs. Les leçons auront lieu, en principe, après dîner, aux jours et heures à fixer d'accord avec les élèves. Prière de s'inscrire dans le Service de M. Devraigne, à la Maternité de Lariboisière.

Concours

Services antituberculeux du département de l'Isère. — Un concours sur titres est ouvert pour la nomination d'un médecin spécialisé pour le département de l'Isère, avec résidence à Grenoble, pour entrer en fonctions à partir du 1er Novembre prochain.

Les conditions de nomination et de traitement sont conformes au statut type des médecins spécialisés.

Pour tous renseignements, s'adresser au Comité Départemental de Lutte contre la Tuberculose, à la Préfecture de Grenoble, ou au Comité National de Défense contre la Tuberculose, 66, boulevard St-Michel, Paris (6e arr.).

Les dossiers devront être adressés avant le 14 Octobre.

Nouvelles

Ecole d'application du service de santé militaire. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel*.

Art. 1er. — L'article 17 du décret du 10 Février 1920, modifié les 21 Octobre 1922, 1er et 4 Juin 1923, 12 Mai 1925, 12 Avril 1926 et 2 Mai 1930, concernant la réorganisation de l'Ecole d'application du service de santé militaire, est abrogé et remplacé par le suivant :

« Les médecins et pharmaciens lieutenants appelés à accomplir un stage à l'Ecole d'application du service de santé militaire se recrutent :

« 1° Parmi les élèves de l'Ecole du service de santé militaire reçus docteur en médecine ou ayant obtenu le diplôme de pharmacien;

« 2° Parmi les docteurs en médecine et les pharmaciens admis directement après concours ;

« 3° Parmi les médecins et pharmaciens de réserve admis en stage renouvelable, par application des articles 3 et 4 de la loi du 4 janvier 1929.

« Les cours commencent à une date fixée chaque année par le ministre.

La durée du stage est au maximum de neuf mois, y compris la période du concours de sortie; à l'issue de ce concours, les officiers stagiaires reçoivent une affectation. »

Art. 2. — Les médecins et pharmaciens lieutenants, dont le stage devait commencer le 3 Novembre 1931, rejoindront l'Ecole d'application du service de santé le 15 Octobre 1931; leur stage, y compris le concours de sortie, se terminera au plus tard le 29 Février 1932.

Les médecins et pharmaciens lieutenants, dont le stage devait commencer le 3 Novembre 1932, rejoindront l'Ecole d'application du service de santé le 1er Mars 1932; leur stage, y compris le concours de sortie, se terminera au plus tard le 15 Juillet 1932.

Ecole du service de santé militaire. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* — L'article 6 du décret du 19 Septembre 1919, modifié les 5 et 21 Octobre 1922, 1er Juin 1923, 5 Juillet 1925, 29 Avril et 29 Juin 1926, 13 Mai 1927, 9 Janvier 1928, 6 Avril et 4 Octobre 1929, 22 Janvier et 3 Mai 1931, concernant la réorganisation de l'Ecole du service de santé militaire, est abrogé et remplacé par le suivant :

« Les élèves de l'Ecole du service de santé militaire sont nommés, après l'obtention de leur diplôme, au grade de médecin sous-lieutenant ou de pharmacien sous-lieutenant de l'armée active et à dater du jour fixé pour leur prise de service dans les fonctions de ce grade ou, au plus tard, au 31 Décembre de l'année du diplôme. Ils bénéficient d'une majoration d'ancienneté (sans rappel de solde), qui varie avec la date de nomination et telle que leur ancienneté au 31 Décembre de l'année où ils ont obtenu leur diplôme soit égale au temps minimum, diminué de deux ans, des études d'enseignement supérieur près des Facultés de médecine ou de pharmacie, exigées par les règlements universitaires pour l'obtention du diplôme, à l'exclusion pour les pharmaciens de la durée du stage dans une officine ».

« Ils rejoignent pour le 31 Décembre au plus tard l'Ecole d'application du service de santé militaire, pour y accomplir un stage. Ils prennent rang entre eux sur la liste d'ancienneté de leur grade, suivant leur classement à la sortie de cette école. »

Société de Radiologie médicale de France. — Cette Société a fondé un prix annuel de 1.000 francs qui est distribué à l'auteur de la meilleure thèse radiologique soutenue dans l'année.

Envoyer l'exemplaire de thèse avant le 15 Novembre à M. le Dr Dariaux, secrétaire général, 9 *bis*, boulevard Rochechouart, Paris.

Service de santé de la marine. — Sont promus : au grade de médecin en chef de 1re classe, M. Plazy, médecin en chef de 2e classe; au grade de médecin en chef de 2e classe, M. Arthur, médecin principal; au grade de médecin principal, M. Birades, médecin de 1re classe.

— Liste d'embarquement à la date du 1er Septembre. Médecins principaux : MM. Jeanniot, Carboni, Brette, Maudet, Charpentier, Damany.

Corps de santé des troupes coloniales. — Tour de service colonial au 1er Septembre :

Médecins lieutenants-colonels : MM. Basque, Espinasse.

Médecins commandants : MM. Gilly, Suldey.

Médecin capitaine : M. Goiran.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Georges Veillard, de Paris, survenue à l'Ile-aux-Moines (Morbihan).

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. au cour. ts. trav. labo bactériologie, prélèvements médicaux, dés. sit. 8 ans référ. même maison. Ecr. *P. M.* n° 633.

Belle propriété à louer à Rouen, grand jardin, garage. Conviendr. à confr. Ecr. *P. M.* n° 635.

Dame, sér. référ., tr. au cour. travaux labor. et radiol., ch. situat. près méd. ou direct. ds. clin. Paris ou prov. Ecr. *P. M.* n° 648.

On demande assistante pour Labo anal. méd. ville d'eaux, ouvert toute l'année. Ecr. *P. M.* 651.

Interne hôpitaux Paris, 2e année, chir. et acc., libre le soir, ch. occup. méd. Ecr. *P. M.* n° 657.

A vendre à Chatou, belle propriété grande réception, 11 chambres, 2 salles de bains. Conviendrait à maison repos. Grandes facilités. S'adresser Barberis, 2, pl. Maurice-Berteaux, St.-Germain-en-Laye.

A l. mais. 10 p., p. c., hab. 26 a. p. médecin parti s. succ., r. à p., ftés install. Ecr. greffier Fumel (L.-et-Gar.).

Dr-méd., dipl. Etat, demandé par Institut Physiothérapie (nouv. méth.), Marseille. Fixe et pourcent. Ecr. Dr Gaudiot, 27, r. Muselle, Dijon.

Pharmacien diplômé, faisant depuis 5 ans, vis. médic., excellentes référ., dem. représentation Paris pr 1 ou 2 spécialités. Ecr. *P. M.* n° 662.

Très bel appart. meublé, genre petit hôtel, tt. conf., pr Drs., 5, Bd. St-Germain. Tél. Odéon 18-10.

Dame, sér. réf., ch. emploi chez Dr ou dentiste, pr. réc. client., téléph., etc. Ecr. *P. M.* n° 664.

Doct. rec. étud. 4e ann., conn. électr. radio, piq., secr. angl. all., cherch. sit. chez Dr. *P. M.* n° 665.

Chirurgien-dentiste, posséd. cab. plein centre Halles, rech. Dr spécialiste (sauf V.-U.) désir. ouvr. service. Arrangem. Ecr. ou tél. Firmin, 26, rue de la Chaise (7e). Littré : 79-81.

Personne qualifiée pour visites médicales recherche laboratoire. Ecrire *P. M.* n° 667.

Secrétaire sténo-dact., aide-compt., expér., réf. sér., ch. secrét. collab. direct. Ecr. *P. M.* n° 668.

Dr français, 30 ans, dem. occup. médic. apr.-midi Paris ou banl. imméd. Ecr. *P. M.* n° 669.

Dr. anc. int., 30 ans, cherche pr. Oct. situat. après-midi Paris. Ass. confrère, visites, piq., labo. Ecr. *P. M.* n° 670.

Dr. ch. pl. urol. ou assist. clin. Paris, banl. Met à disp. confr. app. diath. et U.-V. — *P. M.* 671.

Etudiante méd., dern. année, ch. remplac. ou empl. médical, ou paraméd. Ecr. *P. M.* n° 672.

Sténo-dactylo, brevet supérieur, ch. secrétariat journée ou 1/2 journée. Ecr. *P. M.* n° 673.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp., 1, r. Cassette

TRAVAUX ORIGINAUX

TRAITEMENT DES GANGRÈNES DIABÉTIQUES

Par Marcel LABBÉ.

C'est en vue de la thérapeutique qu'il importait surtout de distinguer la gangrène diabétique en trois catégories. Chacune de celles-ci a, en effet, son traitement propre.

I. La gangrène d'origine nerveuse, représentée par quelques phlyctènes cutanées et surtout par le mal perforant, n'offre pas d'indications bien spéciales. Il importe seulement, chez un sujet atteint de névrite, d'éviter les troubles circulatoires capables de se surajouter aux troubles trophiques nerveux, pour créer le mal perforant, en veillant à ce que le pied ne repose pas toujours sur le même point d'appui, que sa position change, que la chaussure ne le blesse point, que les cors et callosités ne s'infectent point. Il importe surtout, quand le mal perforant s'est produit, qu'il ne s'infecte point, car c'est là le grand danger : la transformation d'une simple nécrose en une gangrène typique susceptible de s'étendre. Le repos prolongé dans la position couchée, la protection du mal perforant par l'application de pommades antiseptiques, tel est le principe du traitement de cette variété de gangrène.

II. — La gangrène d'origine artérielle soulève un problème fort grave, celui du traitement des artérites.

Période prégangréneuse. Nous avons vu que l'artérite, avant d'aboutir à la gangrène, se manifestait déjà cliniquement par un syndrome douloureux très pénible. Déjà, à cette période, le médecin doit intervenir pour calmer les souffrances du malade. Comme le syndrome est lié à la sténose progressive des artères, le but de la thérapeutique est de rétablir la perméabilité des vaisseaux.

Les médications antispasmodiques et vasodilatatrices sont indiquées pour autant que la sténose artérielle est produite ou complétée par le spasme vasculaire.

L'air chaud est très en faveur en France; chaque jour, la région douloureuse est traitée par un courant d'air chaud promené à sa surface. Il ne m'a point semblé que les succès obtenus légitimassent la méthode. L'air chaud est aussi employé sous forme de bain dans un appareil en forme de tour où le membre douloureux est exposé, nu, à l'action des rayons calorifiques émis par des lampes électriques. Le membre est ainsi soumis à une température qui peut monter à 70° et plus. Autrefois, on employait l'appareil de Tallerman chauffé au gaz. L'appareil électrique, donnant un air plus sec, est préférable. Dans les deux cas, il faut faire grande attention à ce que le membre ne soit point brûlé, car les brûlures se prolongent interminablement sur les tissus mal nourris. Les bains d'eau chaude, à condition que la température n'en soit point dangereuse pour les tissus, peuvent être employés. On sait que Babinski et Heitz ont préconisé l'épreuve du bain chaud pour juger de l'importance du spasme dans la production de la sténose artérielle. Ainsi, dans les cas où le spasme vasculaire intervient, les bains chauds, par une méthode ou une autre, pourront exercer une action efficace. Malheureusement, le spasme ne joue qu'un rôle restreint dans le mécanisme de la sténose artérielle des diabétiques.

La diathermie est un autre moyen de réchauffer le membre. Bernheim, Lian, Delherm, Descouts en ont vanté les effets contre les douleurs d'artérite et les menaces de gangrène. Les insuccès que j'en ai obtenus chez les diabétiques tiennent sans doute à la raison invoquée plus haut. La méthode peut être employée, mais avec grand soin, pour éviter les brûlures.

Les bains de lumière infra-rouge ont été vantés pour leur action sédative.

Les cures hydrominérales sédatives mises en œuvre dans certaines stations ont été employées parfois avec succès. J. Heitz a obtenu des résultats heureux avec les bains carbogazeux de Royat. J'ai moi-même vu des douleurs d'artérite insupportables, se produisant jour et nuit chez un de mes diabétiques, non calmées par la diathermie, ni par le citrate de soude, être supprimées par une cure de bains locaux faite à Bagnoles-de-l'Orne.

L. Buerger a préconisé une méthode de gymnastique passive, produisant alternativement de l'évacuation ou du remplissage des vaisseaux sanguins sous l'influence de la position imposée au membre. Le sujet étant couché sur son lit, le membre inférieur malade est élevé d'abord à 50° au-dessus du plan du lit, jusqu'à ce qu'il blanchisse, maintenu ainsi pendant deux minutes, puis abaissé au-dessous du plan du lit où il se congestionne et rougit, et maintenu trois minutes dans cette position. Ensuite, le membre est relevé et déposé en position horizontale sur le plan du lit, appuyé sur un coussin où il reste cinq minutes. La série de trois mouvements dure dix minutes. On la répète six fois en une heure et l'on fait trois ou quatre séances de gymnastique passive dans les vingt-quatre heures.

J'ai vu cette gymnastique recommandée par tous les auteurs Nord-Américains ; mais je n'ai point lu d'appréciation nette de sa valeur; pour ma part, je ne l'ai pas employée assez souvent pour pouvoir la juger.

Il reste à retenir de ces diverses méthodes que le membre atteint d'artérite oblitérante doit être maintenu au chaud et en bonne position : un enveloppement ouaté bien fait, une position du membre légèrement élevée au-dessus du lit, grâce à un coussin mou, donnent en général de bons résultats.

En fait de médicaments, les antispasmodiques et les analgésiques se montrent ici peu actifs. On arrivera fatalement à employer l'opium et ses dérivés. Le bromure de codéine, en injections sous-cutanées, m'a donné parfois de bons résultats. La morphine, l'héroïne, en injections sous-cutanées, sont le dernier recours du malade contre la douleur.

L'iodure de potassium a été utilisé, comme il l'est selon l'usage, contre les affections vasculaires ; il peut exercer une action curative contre une artérite syphilitique. Je ne l'ai point vu efficace contre les artérites diabétiques.

Le citrate de soude a été vanté par divers auteurs, soit en boisson, soit en injections intraveineuses (Giroux). Je l'ai donné à la dose de 15 à 30 gr. par jour en solution dans un litre d'eau ; deux fois, je l'ai vu exercer une action contre les douleurs de la période prégangréneuse ; mais, le plus souvent, il reste sans effet.

L'insuline a été employée par Ambard, Boyer et Schmid chez un diabétique atteint d'artérite douloureuse avec un bon résultat. Il n'a pas été apporté d'observations confirmatives par d'autres auteurs.

Nous avons beaucoup employé l'insuline dans les cas de ce genre. Nos recherches avec Letulle et Heitz nous ayant montré que le rétrécissement des artères était dû à une infiltration de l'endartère par de la cholestérine, nous avons espéré pouvoir faire résorber la cholestérine artérielle par l'action de l'insuline. On sait en effet que les injections d'insuline chez les diabétiques ayant de l'hypercholestérinémie abaissent le taux de cholestérine sanguine et le ramènent à la normale ; nous en avons cité plusieurs exemples avec Tamalet et Heitz. D'autre part, Ralph Mayor, Chauffard ont cité des cas de xanthome diabétique résorbé sous l'influence de l'insuline. Il est vrai que, dans plusieurs cas, j'ai essayé sans y parvenir de faire résorber le xanthélasma des diabétiques par un traitement insulinique ; Gilbert, Chabrol et Bénard n'ont pas eu plus de succès.

Il en a été malheureusement de même pour les artérites diabétiques. Chez plusieurs malades, j'ai traité l'artérite diabétique sténosante par l'insuline à la dose de 20 à 40 unités par jour ; l'hypercholestérinémie est tombée à la normale, mais la perméabilité artérielle, appréciée par l'oscillométrie, ne s'est pas améliorée et les douleurs n'ont pas diminué. Il en fut ainsi, en particulier, pour les deux malades dont je rapporte plus loin l'observation.

Langeron et Desplats ont préconisé le traitement des artérites oblitérantes des membres inférieurs par l'irradiation des capsules surrénales. Dans plusieurs cas d'artérite sénile ou diabétique, ils ont vu, après 4 séances de radiothérapie, où l'on avait employé 2.000 R de chaque côté, disparaître les douleurs, la claudication intermittente, l'ulcération du talon ; et même, une fois, ils ont vu les oscillations artérielles s'amplifier; en même temps la pression artérielle s'abaissait, comme l'ont dit Zimmern et Cottenot.

Récemment, Zimmern et Brunot ont cité deux cas de gangrène artéritique non diabétique influencés favorablement par la radiothérapie surrénale. J'ai vu récemment un résultat négatif.

Auparavant, Oppel, puis Leriche, Stuhl et Stricker avaient tenté la surrénalectomie unilatérale contre l'endartérite juvénile et avaient obtenu la sédation passagère de la douleur ; mais il s'agit d'une opération assez grave.

Leriche (de Strasbourg) a préconisé contre les artérites douloureuses et sténosantes une méthode chirurgicale qui consiste à détruire sur une certaine étendue les filets du grand sympathique qui entourent l'artère. C'est au niveau du triangle de Scarpa que l'on opère pour les artérites du membre inférieur.

Le but est d'obtenir une diminution de l'action vaso-constrictive du sympathique et une dilatation des artères. La principale indication opératoire est dans les douleurs prémonitoires de la gangrène accompagnées de crises vasomotrices, tantôt avec refroidissement et pâleur du membre, tantôt avec cyanose et chaleur ; l'amélioration est nette et souvent persistante dans les artérites avec vasoconstriction habituelle ; elle fait défaut dans les artérites avec vasodilatation où le membre est rouge et cyanosé. La claudication intermittente est peu modifiée par la sympathectomie. Il en est de même pour la gangrène ischémique. Les douleurs de la gangrène artérielle sont justiciables de l'amputa-

tion du membre, non de la sympathectomie périartérielle.

Leriche a publié l'histoire de malades athéromateux complètement soulagés depuis un an et même trente et un mois par la sympathectomie. Chastenet de Géry, Piollet, Bruning, Stahl, Stradyn, Kappis, Uffreduzzi, Pieri ont obtenu de temps à autre des guérisons durant un an et même un an et demi. Il y a de nombreux échecs.

L'opération de Leriche n'a généralement pas été accueillie avec faveur par les chirurgiens.

Cependant, il nous semble qu'on aurait tort de la condamner formellement, car elle peut dans certains cas donner des résultats excellents ; aucun n'est plus démonstratif que le cas de Mme Mér... que j'ai déjà présenté à la Société médicale des Hôpitaux.

Mme Mér..., surveillante de l'Assistance publique, âgée de 68 ans, est atteinte depuis l'âge de 50 ans d'un diabète sans dénutrition. En Novembre 1925, elle a commencé à ressentir des douleurs dans le membre inférieur gauche. Elle avait, au repos, des crises de refroidissement du pied avec aspect livide du membre et élancements violents. Quand elle voulait marcher, elle éprouvait, au bout de cinq minutes, des douleurs terribles dans le pied qui l'obligeaient à s'arrêter; ces douleurs se calmaient au repos. Peu après, les douleurs augmentaient, interdisant complètement la station debout, se produisant même au repos, dans le lit, devenant continuelles et traversées par des paroxysmes.

Cette malade entra dans mon service où je pus la soigner pendant plusieurs mois. Au lit, les deux membres inférieurs offraient le même aspect, bien que les douleurs ne se produisissent pas du côté gauche. Les pieds et le quart inférieur de la jambe étaient très froids, les téguments étaient pâles; les muscles étaient atrophiés; la palpation ne réveillait pas de douleurs.

Les réflexes rotuliens et achilléens étaient normaux, seul l'achilléen gauche était aboli. On ne sentait les pulsations ni des pédieuses, ni des tibiales, ni des poplitées; seules, celles des fémorales au triangle de Scarpa étaient appréciables.

L'oscillomètre donnait les résultats suivants:

Aux membres supérieurs ;
P. a. : max., 22; min., 8.
Indice oscillom. : 12.

	gauche	droit
Aux membres inférieurs :		
Cou-de-pied.	0	0
Jambe	0	0
Creux poplité.	0	Oscillat. 12
Tiers inférieur de la cuisse	0	Oscillat. 5
Tiers moyen cuisse . .	Oscillat. 2	Oscillat. 12

Il n'y avait pas de syphilis.
Cholestérinémie, 2 gr. 10.

La radiographie des artères des membres inférieurs et même des membres supérieurs indique une forte calcification.

Les traitements par les bains chauds, l'électricité, le citrate de soude et l'insuline ont des effets nuls. Aucune amélioration de la perméabilité artérielle après un mois de traitement par l'insuline à la dose de 20 à 60 unités par jour. Cependant, la cholestérinémie s'est abaissée à 1 gr. 52.

Le 7 Juillet 1926, la sympathectomie périartérielle est pratiquée sur la fémorale gauche par mon collègue Frédet. Le 23 Juillet, la malade revient dans mon service où la plaie se cicatrise peu à peu.

Le 15 Août, elle commence à marcher; au bout de quelques semaines, elle peut faire deux fois le tour de la salle; les douleurs au repos ont complètement cessé. Elle rentre à la Salpêtrière, où elle habite.

Au début de Novembre 1926, je constate une amélioration considérable. Elle a pu venir à pied de la Salpêtrière à la Pitié. La nuit, elle ressent seulement quelques fourmillements dans le gros orteil gauche: depuis deux mois, elle a quelques douleurs dans les orteils droits.

L'oscillomètre donne: au cou-de-pied gauche, pas d'oscillations; au mollet gauche, légères oscillations d'amplitude 1/4; au tiers inférieur de la cuisse gauche, oscillations d'amplitude 1. Il y a donc une amélioration de la perméabilité artérielle, puisque les oscillations qui n'apparaissaient à gauche qu'à la partie moyenne de la cuisse sont maintenant appréciables au mollet.

En Novembre 1927, l'amélioration fonctionnelle s'est encore accentuée. Mme M... peut marcher plus longtemps et aller faire son marché sans souffrir. Elle n'a plus de douleurs spontanées dans le membre gauche; quelques fourmillements seulement dans le pied gauche quand elle fait sa toilette. Cependant, la perméabilité artérielle a plutôt un peu diminué. Les oscillations n'apparaissent qu'à la partie supérieure de la cuisse gauche.

Dans un second cas, la sympathectomie n'a fourni qu'une amélioration passagère.

Mme R. G. L... est atteinte depuis plusieurs années d'un diabète sans dénutrition avec tolérance peu élevée; pas d'acidose. Elle éprouve dans les membres inférieurs, principalement à droite, des douleurs qui surviennent au repos, au lit, par crises répétées, prolongées, dans la jambe principalement, non augmentées par la pression, empêchant le sommeil, mal calmées par les analgésiques et les soporifiques. Le membre a un aspect pâle, il n'y a pas trace d'œdème. Les battements de la pédieuse ne sont pas perçus. A la jambe droite, au tiers inférieur, pas d'oscillations perceptibles; au tiers moyen, petites oscillations; au tiers supérieur, oscillations normales. Mêmes indices artériels à gauche, bien qu'il n'y ait pas de douleurs.

Cœur normal; hypertension artérielle 20-11; légère anémie; constipation.

Malgré les analgésiques, l'iode, le citrate de soude, les bains d'air chaud, la diathermie, les injections d'insuline, les douleurs du membre inférieur vont en augmentant progressivement et deviennent intolérables.

En Mai 1928, Leriche pratique la sympathectomie périartérielle sur la fémorale droite. Après la cicatrisation, il y a une légère sédation. Des oscillations de très faible amplitude reparaissent au tiers inférieur de la jambe droite. Une cure à Bagnoles-de-l'Orne pendant l'été n'améliore pas l'état de la jambe.

En Octobre, les douleurs redoublent, se produisent jour et nuit. Les oscillations au Pachon n'apparaissent plus qu'au milieu de la jambe droite.

En Mai 1929, mort par hémorragie cérébrale.

Le régime alimentaire a-t-il quelque efficacité contre l'artérite diabétique ? On pouvait *a priori* le penser, car on sait qu'une alimentation riche en cholestérine augmente le taux de cette substance dans le sang et par conséquent favorise son dépôt dans les parois artérielles où elle est la principale cause de l'atrésie vasculaire. Joslin y attache une grande importance et se demande si les régimes riches en graisses institués contre le diabète par Petren et par Newburgh et Marsh ne sont point responsables de l'hypercholestérinémie et de la gangrène chez certains diabétiques; il cite à cet égard l'exemple d'un malade qui a été soumis à une alimentation riche en œufs et chez qui l'autopsie a décelé une artériosclérose très développée. Peut-être l'institution d'un régime, pauvre en lipoïdes, a-t-il quelque valeur prophylactique ? Mais il ne semble pas que, après la constitution de l'artérite, le régime puisse avoir une action curative. Peut-être réduit-il quelque peu l'hypercholestérinémie; mais, à coup sûr, moins nettement que l'insuline, qui est capable de ramener le taux de la cholestérine à la normale, et qui pourtant ne nous a paru exercer aucune action favorable sur la perméabilité artérielle des diabétiques.

Le dépôt de calcium dans les artères ne semble point en rapport avec un état d'hypercalcémie, en sorte qu'il ne paraît guère utile d'imposer un régime hypocalcique.

Reste le régime hypoglycémiant qui a toujours son utilité : s'il n'empêche pas la production de l'artérite, il diminue du moins la chance que la gangrène a de s'infecter.

*
* *

L'évolution de l'artérite diabétique est traversée par des périodes de *menace de gangrène*. Les douleurs redoublent, le membre est refroidi, livide. L'état d'ischémie se limite à un ou plusieurs orteils, ou bien s'étend au pied, ou encore à la jambe. Va-t-il évoluer vers la gangrène définitive et va-t-on voir le membre prendre la coloration noire qui annonce la momification et la formation d'escarres, ou bien va-t-il se dissiper, la circulation se rétablir et le membre se réchauffer ?

Il est souvent impossible pendant plusieurs jours de le décider.

Cette période amphibole doit être utilisée pour l'institution d'un traitement actif dont les bases sont : le régime de réduction hydrocarbonée, les injections d'insuline, l'immobilisation du membre en bonne position, son enveloppement et son réchauffement.

A cette période, il est un médicament qui donne parfois encore de beaux résultats : c'est l'acétylcholine. Il a une action vaso-dilatatrice antispasmodique très énergique, et si l'état d'ischémie est dû en partie à un spasme artériel surajouté, il est possible que le spasme cède à l'acétylcholine et que la circulationse rétablisse.

Nous en avons vu un bel exemple chez un homme de 42 ans atteint d'artérite oblitérante de la jambe droite, entré dans le service du professeur Gosset avec un membre en état d'ischémie complète et menacé de gangrène rapide. Sous l'influence du repos et de l'acétylcholine administrée par M. Justin Besançon, les douleurs qui étaient intolérables cessèrent, les menaces de gangrène se dissipèrent à la jambe et persistèrent seulement au pied. Ce malade fut amené dans mon service et je crus bien qu'il serait impossible d'éviter la gangrène des deux premiers orteils qui restaient cyanosés et refroidis, cependant que les oscillations restaient abolies au niveau du cou-de-pied.

Pourtant, après quelques jours, la circulation se rétablissait définitivement dans l'orteil, et le danger de gangrène était écarté: tout se borna à la chute de deux petites escarres sèches à l'extrémité des orteils attaqués.

Il s'agissait dans ce cas d'un sujet non diabétique chez qui le spasme a pu jouer un rôle plus important. Cependant, M. Justin Besançon m'a communiqué une observation recueillie chez une vieille femme diabétique de la Salpêtrière où l'acétylcholine paraît avoir joué aussi un rôle favorable.

Cette malade, âgée de 72 ans, offrait des douleurs persistantes de la jambe gauche et une escarre du talon. La jambe était le siège d'un œdème dur périmalléolaire, et l'escarre était entourée d'une aréole rouge. La pédieuse ne battait ni à droite ni à gauche. L'indice oscillométrique était à la cheville gauche 1/2, à la jambe gauche 2. Les urines contenaient du glycose (32 gr. par litre) et une petite quantité d'acide diacétique. Les réflexes tendineux étaient conservés.

Le régime et l'insuline firent disparaître la réaction de Gerhardt; mais, le régime étant mal suivi, la glycosurie persista et l'escarre ne se modifia point. Après trois semaines, les douleurs de la jambe restant très vives, la malade réclamait l'amputation. C'est alors que fut institué le traitement par l'acétylcholine (0 gr. 40 par jour). Dès le second jour les douleurs s'atténuèrent, pour cesser au bout de quelques jours. Le pied se réchauffa, l'escarre du talon guérit en quinze jours. Les battements de la pédieuse ne reparurent pas; l'indice oscillométrique n'augmenta point.

*
**

La *gangrène* qui se produit au cours de l'artérite diabétique est primitivement liée à la sténose artérielle simple, comme la gangrène sénile. Mais elle se distingue de celle-ci par sa facilité à s'infecter.

La *gangrène diabétique non infectée* doit être traitée comme la gangrène sénile. Tout en protégeant le membre contre l'infection par des pansement propres et par un embaumement dans une pommade antiseptique comme celle dont P. Reclus a donné la formule, ou même dans le baume du Pérou, on laissera la mortification se faire, et le fragment gangréné se détacher spontanément. Cela peut durer des mois, mais si la douleur n'est pas trop vive, et si la fièvre ne paraît pas, si le malade n'est pas trop impatient de reprendre la marche et le travail, on peut obtenir de bons résultats. Le chirurgien peut d'ailleurs intervenir au bon moment pour hâter la chute du membre nécrosé. Mais il faut bien savoir que toute intervention de ce genre est dangereuse à cause de la possibilité d'infection.

Au cas où la *gangrène est infectée*, tout autre est la conduite à tenir.

Bien entendu, le traitement médical ne doit pas être oublié. Dès le premier jour, s'il y a de la glycosurie, une cure de jeûne ou de demi-jeûne est instituée, avec de l'insuline, pour réduire le plus vite possible l'hyperglycémie qui favorise l'infection.

La plaie gangréneuse est désinfectée, soit par l'application de pansements à l'alcool bi-quotidiens, qui en modifient assez rapidement l'aspect et l'odeur, soit par des irrigations avec le liquide de Dakin, ou par des applications intermittentes de pansements humides au liquide de Dakin. A d'autres moments, pour ne pas favoriser la macération des tissus, les pansements humides sont supprimés, un pansement sec est appliqué, ou bien le membre est enveloppé dans le baume du Pérou ou dans des pommades antityphiques. Mc Kittrick et Root conseillent l'emploi d'une solution de caoutchouc qui protège la peau saine et empêche l'extension de la gangrène.

Ambard, Chabanier ont préconisé l'usage de pommades à l'insuline. Je n'en ai pas obtenu de bons effets. Elles se montrent souvent un peu irritantes. D'ailleurs, on sait que l'insuline n'exerce aucune action locale par contact avec les tissus ; en sorte qu'on ne peut s'attendre à rien de bon en employant l'insuline sous cette forme.

L'important est d'ouvrir le plus tôt possible des issues à l'infection. Il ne faut jamais laisser de pus sous la peau d'un diabétique. Dès que l'escarre gangréneuse tend à se détacher, il faut aider sa chute par de petites tractions ou par l'incision des tissus morts. Si un abcès se forme sur la peau ou dans la profondeur, une incision sera faite, assez large pour l'évacuation du pus. On est quelquefois obligé de faire plusieurs ouvertures successives. Elles ne sont pas à redouter, car la cicatrisation se fera bien lorsque les limites du mal auront été dépassées, et qu'il ne restera plus dans les tissus profonds de foyer infectieux enfermé.

En face de cette pratique opportuniste et conservatrice, se dresse une pratique interventionniste et systématique. Il y a des chirurgiens qui préfèrent, dès le début, supprimer le foyer de gangrène. Mais l'incision ne pouvant être faite en tissu malade, car la cicatrisation de la plaie ne serait pas obtenue, l'exérèse doit porter sur une partie plus élevée du membre, en un point où le tissu est d'apparence saine. Cela ne suffit pas encore, car l'oblitération vasculaire remonte beaucoup plus haut que le foyer de gangrène, ainsi que nous l'ont montré l'oscillométrie et la radiographie, et les tissus du membre sont parfois si mal nourris que le moignon d'amputation pourrait manquer de vitalité. On est donc amené, pour être sûr d'avoir une cicatrisation par première intention, à faire une amputation de la jambe ou même de la cuisse pour une gangrène de l'avant-pied ou même d'un seul orteil.

Ce procédé est peut-être plus élégant au point de vue chirurgical, plus économique au point de vue de la durée du traitement et de son prix de revient; mais il est moins économique au point de vue des membres et certains malades ne s'y résignent point facilement.

Les bons résultats que l'on obtient parfois avec un traitement opportuniste où le chirurgien se contente de désinfecter, d'évacuer le pus et d'aider la nature nous font préférer en principe ce traitement conservateur minimum.

Il y a cependant des conditions où le traitement conservateur systématique offre des dangers et où l'on doit recourir à une intervention large. Il en est ainsi lorsque, malgré les soins pris dès le début, l'on voit partir des foyers gangréneux une infection lymphangitique à allure gangréneuse qui remonte progressivement le long du membre en même temps que la fièvre augmente. Alors une extension progressive de la gangrène est à redouter et il est bon de creuser une tranchée devant l'infection en pratiquant une amputation haute.

De même, lorsque le foyer gangréneux s'accompagne d'une infection locale avec gonflement, rougeur, menace d'abcès, résorption septique et fièvre, il faut craindre ou la septicémie, ou l'auto-intoxication avec les altérations viscérales qu'elle peut entraîner. Dans ce cas, le foyer gangréneux doit être supprimé.

De même, lorsque des frissons et des accès de fièvre à grandes oscillations font craindre la septicopyémie.

De même aussi, lorsque des douleurs violentes, non calmées par la sympathectomie, ni par les médicaments, rendent la vie intolérable aux malades.

Enfin, il y a des cas où le malade, en raison de sa situation sociale, a besoin de reprendre rapidement son travail.

La question qui se pose alors est de savoir où doit être faite l'amputation. Cela est très difficile à dire si l'on a le désir d'être conservateur. Dans les cas les plus favorables, si la gangrène est limitée à un orteil, si le pied est chaud et bien nourri, l'opération peut se limiter à l'amputation de l'orteil malade. La cicatrisation se fait ensuite peu à peu.

Lorsque la gangrène atteint plusieurs orteils sans monter sur le pied, et que celui-ci est bien irrigué, avec une artère pédieuse dont on sent les battements, l'amputation de l'avant-pied peut être faite; le malade marchera plus tard sur son talon.

Si la gangrène porte sur plusieurs orteils, que la pédieuse ne batte point, que le pied soit mal nourri, violacé, refroidi, et qu'il y ait tendance de l'infection à gagner le dos du pied, l'amputation doit porter sur la partie inférieure de la jambe.

Avec une tendance plus grande à l'extension de l'infection, l'amputation doit être effectuée plus haut, à la partie supérieure de la jambe ou même à la partie inférieure de la cuisse. Les chirurgiens tendent aujourd'hui à préférer cette dernière opération à l'amputation de la jambe, parce qu'elle donne un bon moignon auquel on peut adapter facilement un pilon ou un membre artificiel; le résultat fonctionnel est souvent meilleur pour le blessé amputé à la cuisse que pour celui qui a été amputé à la jambe : il y a là un point de vue important à retenir.

En procédant suivant les règles générales que nous avons indiquées, Mc Kittrick et Root ont obtenu généralement de bons résultats ; sur 61 amputations ils n'ont eu que 6 fois à pratiquer la réamputation.

Les malades dont je rapporte l'observation ont été traités suivant les principes que je viens d'énoncer. On peut voir que les résultats ont été généralement bons.

M^me^ Gor..., âgée de 56 ans, diabétique depuis six ans, obèse, eut à la fin de 1928, à la suite d'un traumatisme, une menace de gangrène; le pied droit devint chaud et douloureux avec des plaques de sphacèle; la cicatrisation se fit au bout de deux mois.

En Octobre 1929, c'est son pied gauche qui enfla, devint chaud et rouge. Une plaque grisâtre, puis noire, apparut à la base du premier orteil, donnant issue à du pus; d'autres plaques apparurent à la plante, entre le premier et le second orteil et au côté interne de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Le pied dégageait une grande fétidité. La température était entre 38° et 39°. Les urines contenaient du sucre et de l'acide diacétique. La pression artérielle était élevée. L'urée du sang à 0 gr. 35. A la jambe gauche, les oscillations atteignaient 2 à 3 divisions. La radiographie décelait quelques plaques calcaires sur les artères tibiales; la première interosseuse était nettement visible. Les réflexes achilléens et rotuliens étaient abolis à gauche. Un régime sévère, avec 100 à 120 unités d'insuline par jour, fit cesser la glycosurie et l'acidose.

La malade passa en chirurgie le 16 Novembre. Une incision de la peau du pied fut faite le 18. La fièvre et la suppuration persistèrent. Le 27 Novembre, la cuisse gauche fut amputée. A partir de ce moment la température s'abaissa pour redevenir normale le 1^er^ Décembre.

La cicatrisation du moignon de la cuisse s'est faite convenablement, et la malade va pouvoir être munie d'un membre artificiel.

A voir les beaux résultats obtenus dans ce cas, il semblerait que l'amputation haute et précoce dût être le traitement de choix. Mais cette opération comporte des aléas dont il faut tenir compte, comme le montrera l'observation suivante :

M^me^ Poir..., 54 ans, ancienne obèse, entre le 4 Novembre dans mon service pour une gangrène du 2^e^ orteil gauche : l'orteil est noir et une plaque de sphacèle s'étend sur la face supérieure du pied au-dessus du premier métatarsien ; il s'en écoule un pus fétide ; l'ensemble du pied est violacé. La température est de 38°5. La malade est diabétique et a de la glycosurie et de la diacéturie. Son diabète remonte probablement assez loin, car elle a de la polydipsie et de la polyurie depuis plusieurs mois, et elle a eu de la gingivite expulsive, il y a dix ans. Les réflexes tendineux des membres inférieurs sont abolis.

La recherche des oscillations donne : à gauche, à la tibiale, 2 à 3 divisions, à la fémorale 5; à droite, à la tibiale 1 division, à la fémorale 4. Les deux pédieuses battent faiblement. La glycosurie est de 1 gr. 90; l'urée du sang 0 gr. 30; le coefficient uréosécrétoire 0,11; la cholestérine 3 gr. 20; la réaction de Bordet-Wassermann 0. La radiographie montre, au membre inférieur gauche, une fémorale et une tibiale postérieure très visibles; à droite une fémorale bien visible, des tibiales avec des plaques calcaires disséminées, une interosseuse du pied visible et sinueuse.

La malade est soumise à un régime et à un traitement par l'insuline (60 unités). Le 13 Novembre, une amputation est pratiquée au tiers inférieur de la jambe par le D^r^ Oberlin. La mort survient deux jours après.

Voici, par contre, deux cas où les opérations ont été plus limitées et où la guérison semble devoir se produire.

Gran..., 56 ans, marchand forain, est atteint d'un diabète découvert en 1915. En 1927, il a une infection du gros orteil droit qui se complique d'un phlegmon du pied et nécessite une amputation de la jambe au quart supérieur. La plaie se cicatrise lentement en quatre mois.

En Novembre 1929, le second orteil du pied gauche est atteint. La température montre à 38°. Il y a de la glycosurie et de la diacéturie. Un traitement par le régime et l'insuline est institué qui ramène peu à peu la glycosurie et l'acétonurie à 0.

Cependant la gangrène évolue. Un sphacèle violacé se dessine sur le deuxième orteil et sur le dos du pied. Les artères ont conservé leurs battements. Les oscillations au Pachon sont réduites. La radiographie montre des artères calcifiées. Les réflexes tendineux sont normaux.

Le sphacèle progresse, l'inflammation s'étend, des phlegmons se forment; le 10 Novembre, une première incision de la plante du pied donne issue à du pus. Le pied se dégonfle, mais l'orteil est noir, sphacélé. On enlève la peau gangrénée qui recouvre l'orteil et les tissus profonds apparaissent à nu. Un nouvel abcès se forme entre le 2e et le 3e orteil et nécessite une seconde incision. Depuis ce temps, les plaies sont en voie de cicatrisation; l'inflammation du pied diminue. On peut espérer la conservation du pied.

Court... a été de bonne heure obèse et atteint de diabète. A l'âge de 52 ans, une gangrène infectée se produit, au pied droit, au niveau du troisième orteil et de la tête du métatarsien correspondant. On fait une amputation de cet orteil et une résection de la tête du métatarsien.

A l'âge de 54 ans, C... présente des douleurs dans le pied droit, puis une ulcération sur la plante du pied, puis une inflammation du pied qui devient rouge, chaud, œdémateux; la lymphangite remonte sur le dos du pied. Le second orteil prend une coloration violette; il est menacé de gangrène. Les artères pédieuses et poplitées ne battent plus. L'oscillométrie décèle une réduction de la perméabilité artérielle. On trouve: au pied, à droite, 1 division, à gauche 0; au tiers inférieur de la jambe, à droite 3, à gauche 2; au tiers supérieur, à droite 3 1/2; à gauche 3 divisions, pour la mesure des oscillations. Il y a de la fièvre, de la glycosurie, de l'acétonurie.

Un traitement est institué par le régime et l'insuline; on est obligé d'injecter jusqu'à 320 unités dans les vingt-quatre heures. Une première incision est faite sur la plante du pied, suivie quinze jours plus tard d'une deuxième. Cependant les plaies ne guérissent pas, le pied reste gonflé, enflammé; l'exploration par les rayons X et par le stylet fait reconnaître un métatarsien nécrosé. Un mois plus tard, on pratique la résection du 2e orteil et de la tête du métatarsien correspondant. Dès lors, les plaies tendent à la cicatrisation et le gonflement du pied diminue. Ici encore, on peut espérer la guérison complète avec la conservation d'un pied qui sera suffisant pour la marche.

III. — Les GANGRÈNES INFECTIEUSES sont fréquentes chez les diabétiques, à cause des conditions qui se trouvent réunies : l'hyperglycémie qui favorise l'extension de l'infection, les troubles trophiques artériels et nerveux qui favorisent la nécrose des tissus.

Le traitement se fonde sur ces conditions prédisposantes. Un diabétique bien soigné ne doit jamais avoir de sucre dans ses urines, pour ne pas s'exposer à contracter une infection. Et si une infection grave se présente chez un diabétique, le premier devoir du médecin est de désucrer le malade par un traitement d'urgence : cure de jeûne, ou mieux cure de demi-jeûne accompagnée d'injections d'insuline.

Un bon traitement médical peut sauver des membres et des existences. On est étonné de voir avec quelle rapidité une infection du pied, se montrant déjà sous forme de lymphangite, s'arrête et rétrograde sous l'influence du repos, d'un pansement antiseptique et surtout d'une cure de jeûne qui désucre le malade. Dans les cas de ce genre, la cure de l'hyperglycémie est le premier devoir du médecin. S'il néglige de la faire, il est responsable des accidents qui surviendront ultérieurement et qui peuvent aboutir à la perte du membre.

L'observation de Mano... est, à cet égard, des plus convaincantes: le sujet, voyageur de commerce, obèse et diabétique, est atteint en 1920 d'une inflammation sur le côté du gros orteil. Il entre à l'hôpital Beaujon dans un service de médecine d'où, sans le traiter, on le fait passer en chirurgie, où, toujours sans essai de traitement médical, une amputation de cuisse est pratiquée.

Quelques années après, M... présente au pied qui lui reste une inflammation de même nature. Il entre à la Charité dans le service de mon collègue Frédet qui hésite à pratiquer l'amputation de la cuisse restante et à faire un cul-de-jatte, et l'envoie dans mon service.

Cet homme a une glycosurie modérée, pas d'acidose: l'orteil est gonflé, rouge, douloureux; une traînée de lymphangite remonte sur le côté interne du pied. Je lui fais faire aussitôt une cure de jeûne, et dès le lendemain il est désucré. Sous l'influence du traitement de l'hyperglycémie, des pansements antiseptiques et du repos, l'inflammation du pied s'arrête, régresse, et en quelques jours la guérison est complète. Le membre est sauvé. Très reconnaissant, M..., qui est un mangeur impénitent, vient chaque année passer quelques jours dans mon service pour y faire une cure de régime.

Le second principe du traitement de la gangrène infectieuse consiste dans l'ouverture large et précoce des foyers purulents. Il ne faut jamais laisser de pus sous la peau d'un diabétique. Le préjugé, malheureusement encore trop répandu, que le diabète est un *noli me tangere* pour toute intervention au bistouri est responsable de bien des morts. Des incisions successives seront donc faites pour atteindre le pus partout où il se trouve.

Ici, la même question se pose que pour les gangrènes : ne vaut-il pas mieux, plutôt que de poursuivre la gangrène dans son ascension, la rejeter hors de l'organisme en pratiquant de bonne heure une amputation loin des limites du mal ? Si l'on était certain de l'évolution rapide et inexorable de la gangrène, ce serait, en effet, la meilleure ligne de conduite. Mais, quand on sait ce que peut donner le traitement médical d'urgence associé au traitement chirurgical limité, on se croit le devoir de tenter d'abord un traitement moins radical.

Cependant, si la cure de l'hyperglycémie, associée à une ou deux incisions, ne semble pas capable d'arrêter l'évolution de la gangrène, si celle-ci remonte rapidement, si des foyers de gangrène apparaissent à distance, si la fièvre s'élève, s'il y a menace de septicémie, le chirurgien ne doit plus s'attarder aux opérations limitées et doit pratiquer une amputation assez loin du foyer morbide pour être sûr d'opérer en tissu sain.

Il faut d'ailleurs, pour se rendre compte de la tendance généralisatrice de l'infection, faire une hémoculture qui décèlera, dans quelques cas, la présence de germes morbides dans la circulation. C'est alors qu'il n'y a plus à ménager le membre, car la vie elle-même est en danger. Il faut ouvrir des issues à l'infection. Dans ce cas, les chirurgiens américains préconisent l'amputation en guillotine passant à travers le foyer morbide et permettant une large irrigation antiseptique.

Heureusement, la gangrène a rarement une marche aussi rapide ; ce que nous avons rencontré le plus souvent, ce sont des gangrènes limitées qui se désinfectent lentement, des plaies qui ne se referment pas, des pieds qui restent gonflés, rouges, cyanosés, suppurant de partout, ouvrant des trajets successifs. Dans la profondeur des plaies on voit le tissu aponévrotique sphacélé, les os dénudés, et une radiographie montre une ostéomyélite des os du pied. Dans ces conditions, il est évident que la réparation est impossible : les plaies ne se fermeraient que pour se rouvrir et, même si les suppurations se tarissaient, la destruction des tendons, des muscles et des articulations rendrait le pied inapte à toute fonction. Or, c'est un principe orthopédique que mieux vaut la suppression du pied que la conservation d'un mauvais pied. Donc, si les incisions et les résections d'os n'ont point amené la guérison de l'infection sans trop de délabrements, il est indiqué de pratiquer l'amputation du pied.

Le plus souvent, les gangrènes diabétiques sont dues à l'évolution d'une infection banale sur un terrain mal nourri. Mais on peut voir aussi des gangrènes dues au développement des bactéries anaérobies. Celles-là seront traitées par les sérums appropriés et par les incisions multiples, comme chez un sujet non diabétique.

Il est encore une question qui a son importance chez le diabétique : c'est le choix de l'anesthésique. On sait en effet que le chloroforme et l'éther, toxiques du foie, sont dangereux à employer chez les diabétiques infectés, exposés à l'acidose. Ils peuvent déclancher une crise de coma. Parmi les anesthésiques généraux, le chlorure d'éthyle et le protoxyde d'azote sont les moins toxiques. L'anesthésie rachidienne à la novocaïne n'a pas la même action acidogène. L'anesthésie locale à la novocaïne est la moins dangereuse lorsqu'elle peut être employée.

Enfin, le médecin ne doit pas oublier que toute infection survenant chez un diabétique détermine une poussée évolutive du diabète et une crise d'acidose qui peut aboutir au coma. Aussi, en même temps que la cure de l'hyperglycémie et que la cure de l'infection, doit-il instituer un traitement énergique par l'insuline, parfois à des doses très élevées, afin d'arrêter complètement la poussée d'acidose.

On voit combien diverses sont les indications thérapeutiques au cours des gangrènes diabétiques. Les unes ressortissent à la médecine, les autres à la chirurgie, et elles n'ont pas moins d'importance les unes que les autres. Il importe de bien mettre en lumière que les gangrènes diabétiques sont des complications médico-chirurgicales qui nécessitent, pour être convenablement traitées, l'association du médecin et du chirurgien.

C'est dans cet esprit qu'avec mon collègue Fredet nous avons organisé à la Pitié un service médico-chirurgical pour le traitement des diabétiques. Ils sont hospitalisés en chirurgie lorsqu'ils ont besoin d'une opération ; mais, deux fois par jour, une infirmière de mon service se rend en chirurgie pour examiner les urines, édicter et surveiller le régime et pratiquer les injections d'insuline. Cette organisation nous a donné déjà d'excellents résultats; mon collègue Frédet en a dégagé la moralité en me disant que les progrès de la médecine dans le traitement du diabète avaient permis aux chirurgiens d'oser et de réaliser dans ce domaine beaucoup plus qu'ils ne pouvaient espérer auparavant.

BIBLIOGRAPHIE

BABINSKI et HEITZ : L'oscillométrie et l'épreuve du bain chaud. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 14 Avril 1916.
BERNHEIM: *Amer. Journ. méd. Science*, t. CLXIII, 1922, p. 517.

LIAN et DESCOUTS : Des bons effets de la diathermie dans la claudication intermittente. *La Presse Médicale*, 22 Octobre 1924.
DELHERM et GRUNSPAN DE BRANCAS : Le traitement par les agents physiques de la gangrène des membres chez les diabétiques.
DELHERM et BEAU : Diathermie et radiothérapie dans le traitement de l'artérite oblitérante. *Soc. franç. d'électrothér. et de radiologie*, 27 Novembre 1928.
LÉO BUERGER : *Circul. Disturb. of the extremities*. W. B. Saunders Co, éditeur, Philadelphia, 1924.
AMBARD, BOYER et SCHMID : *Soc. méd. Hôp. Paris*, 22 Octobre 1926.
M. LABBÉ, M. LETULLE et J. HEITZ : Les artérites diabétiques. *Arch. Mal. du Cœur*, Mai 1925.
M. LABBÉ et J. HEITZ : La cholestérinémie des diabétiques. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 7 Novembre 1924 ; *Ann. de Médecine*, t. XVIII, n° 2, Août 1925.
M. LABBÉ et TAMALET : Action de l'insuline sur l'hypercholestérinémie diabétique. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 7 Novembre 1924.
M. LABBÉ, FL. NEPVEUX et J. HEITZ : Dosage de la cholestérine dans les parois artérielles. *Soc. de Biologie*, 5 Mai 1923. — Dosage du calcium, du magnésium et de la cholestérine dans les artères des diabétiques athéromateux. *Soc. de Biologie*, Janvier 1925.
RALPH MAYOR : Xanthoma diabeticorum. *John Hopkin's Hosp. Bul.*, Janvier 1924.
CHAUFFARD, BRODIN, YOVANOVITCH : Traitement du xanthome diabétique par l'insuline. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 14 Novembre 1924.
GILBERT, CHABROL et BÉNARD : Un cas de xanthome familial. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 14 Mai 1926.
M. LABBÉ : Traitement de l'artérite sténosante. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 23 Décembre 1927.
LANGERON et DESPLATS : Oblitérations artérielles traitées par la radiothérapie de la région surrénale. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 14 Mars 1930.
ZIMMERN et COTTENOT : Sur la sensibilité de la surrénale aux rayons X. *Bull. de l'Acad. de Médec.*, 10 Juin 1924.
ZIMMERN et BRUNET : Radiothérapie surrénale dans les gangrènes artéritiques. *Soc. de radiol. méd. de France*, Février 1930.
VON OPPEL : Surrénalectomie dans les gangrènes juvéniles. *Lyon chirurgical*, n° 1, Janvier 1927.
LERICHE : Surrénalectomie dans les artérites juvéniles. *Soc. de Chirurgie*, 5 Mai 1926 ; rapport du XXXVIe Congrès franç. de Chirurgie, Octobre 1927.
LERICHE et STRICKER : Mécanisme et traitement des artérites oblitérantes. *Soc. de Chirurgie*, 8 Février 1928.
STRICKER : De la surrénalectomie unilatérale dans le traitement des artérites et de certains syndromes vasculaires. *Thèse. Les Editions universitaires de Strasbourg*, 1928.
STUHL et STRICKER : Huit observations de surrénalectomie dans l'endartérite oblitérante juvénile et dans la maladie de Buerger. *Rev. de Chirurgie*, t. LXV, 3 Avril 1927.
PIOLLET : Rapport du XXXVIe Congrès de Chirurgie de Paris. *La Presse Médicale*, 22 Octobre 1927, p. 1289.
BRUNING : Le traitement chirurgical des troubles fonctionnels dans les maladies des vaisseaux. *Deutsche med. Wochensch.*, 1927, n° 25.
UFFREDUZZ et PIERI : Rapport du XXXVIe Congrès de Chirurgie de Paris. *La Presse Médicale*, 22 Octobre 1927, p. 1288.
M. LABBÉ et J. HEITZ : De la calcification des artères chez les diabétiques. *Gazette médic. de France*, 15 Octobre 1929.
M. VILLARET : L'emploi de l'acétylcholine en clinique et en thérapeutique. *Le Monde Médical*, Avril 1929.
VILLARET et JUSTIN-BESANÇON : L'acétylcholine. *Paris médical*, Juin 1928.
MAC KITTRICK et ROOT : *Diabetic Surgery*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1928.

ÉTUDE SUR L'INSUFFISANCE HÉPATIQUE

PAR MM.

F. GALLART-MONES

Professeur de pathologie digestive,

et **J. FONTCUBERTA CASAS**

Chef de clinique,

à l'Hôpital de Santa Cruz y San Pablo, de Barcelone.

Le problème de l'insuffisance hépatique est à l'ordre du jour. Dans son étude, il faut tenir compte de toute une série de facteurs :

1° L'importance et la diversité des fonctions de la glande hépatique.

2° Ses synergies fonctionnelles.

3° L'influence du système nerveux qui régit les corrélations fonctionnelles du foie avec les autres viscères.

4° Enfin, aussi, la fragilité du terrain sur lequel est bâti tout cet édifice fonctionnel.

Cette complexité explique les difficultés qu'on rencontre lorsqu'on cherche à trouver des méthodes qui puissent satisfaire l'esprit du clinicien. Une nouvelle technique est-elle mise en lumière, elle est accueillie avec enthousiasme ; au bout de quelque temps, elle tombe en désuétude et bien souvent son auteur a le tort de croire que la défaveur qui touche l'épreuve touche aussi sa propre personnalité; il déploie tous ses efforts pour maintenir sa thèse, rendant ainsi impossible tout travail sérieux.

Nous avons étudié particulièrement cette question dans notre rapport présenté au VIe Congrès des médecins de la langue catalane [1], et notre opinion a été l'objet d'une étude critique de MM. Fiessinger et Walter [2]. Nos conclusions étaient les suivantes :

1° On a inclus dans le cadre de l'insuffisance hépatique des symptômes qui n'ont rien de commun avec elle.

2° Pour connaître les symptômes de l'insuffisance hépatique, comme pour étudier et juger les moyens d'exploration du foie, il est avant tout nécessaire de connaître exactement la physiologie de cet organe. De cette façon seule, on pourra rattacher à leur cause véritable des symptômes qui aujourd'hui sont abusivement inclus dans le cadre de l'insuffisance hépatique.

3° Pour le moment, on ne peut ni exiger ni espérer de l'exploration fonctionnelle de la glande hépatique plus qu'elle ne peut logiquement donner : d'abord parce que, nous l'avons dit plus haut, on ne possède pas, jusqu'à présent, d'idées claires sur la physiologie de l'organe; ensuite à cause de l'insuffisance des méthodes d'examen, parfois inexactes, parfois peu pratiques et le plus souvent mal dirigées.

4° L'étude clinique faite soigneusement, en tenant toujours compte des relations entre le foie et les autres organes de l'économie, est encore le moyen le plus important d'orienter le diagnostic, en attendant qu'on arrive à trouver une symptomatologie plus rationnelle et plus précise que celle qui a été indiquée jusqu'à présent.

5° Notre expérience, fondée sur les nombreux cas de maladies du foie observés à l'hôpital de Santa Cruz y San Pablo de Barcelone, nous permet d'affirmer que lorsque le critérium clinique est insuffisant (ce qui arrive dans la plupart des cas) pour établir un diagnostic d'insuffisance hépatique, l'exploration fonctionnelle ne résout pas non plus le problème.

*
* *

Certains auteurs admettent deux classes d'insuffisance hépatique : celle des physiologistes, produite par l'ablation totale de la glande, et celle des pathologistes due à une altération simple du parenchyme. En réalité, ce ne sont que deux degrés d'une même insuffisance, totale pour celle des physiologistes, partielle pour celle des pathologistes.

Toutes nos connaissances actuelles sur la physiopathologie de la majorité des organes de l'économie dérivent des observations faites chez des sujets auxquels l'organe en étude avait été totalement extirpé. Par cette méthode seule, on a démontré la fonction et, par conséquent, l'insuffisance des divers organes. C'est donc un procédé qui a fait ses preuves et dont la valeur, par cela même, ne peut être mise en discussion. Si jusqu'à présent il n'a pas donné de résultats dans l'étude de la pathologie hépatique, ce défaut n'est pas imputable à la méthode, mais à l'importance vitale du foie; il a en effet été toujours difficile, et il l'est encore, d'obtenir la survie des animaux auxquels cet organe a été extirpé.

L'hépatectomie est un procédé trop récent et trop imparfait pour pouvoir fournir des résultats définitifs, mais il est indiscutable que c'est par ce chemin seul qu'on arrivera à la connaissance exacte des fonctions du foie et, par conséquent, à celle de son insuffisance.

Les autres méthodes n'aboutissent qu'à des suppositions difficiles à démontrer et que, le plus souvent, on est obligé d'abandonner au milieu de la route comme un bagage inutile.

Pensons où nous en serions dans la connaissance des fonctions thyroïdes, surrénales, pancréatiques, etc., si les expérimentateurs avaient suivi le chemin que certains auteurs, MM. Fiessinger et Walter par exemple, proposent pour l'étude de l'insuffisance hépatique.

Si Mering et Minkowski n'avaient pas démontré, par l'ablation du pancréas, l'intervention prépondérante de cette glande dans la pathogénie du diabète, nous resterions encore, malgré les beaux travaux de Lancereaux, en pleine hypothèse au sujet d'une maladie si importante, et Banting et Best n'auraient pas découvert l'insuline.

Nous n'en sommes malheureusement pas encore arrivés à ce point en physiologie hépatique, et comme les résultats de l'hépatectomie sont encore récents et imparfaits, nous sommes obligés de nous contenter de l'étude des altérations simples du foie, en l'acceptant comme un pis aller au milieu de la désorientation qui règne dans l'étude de l'insuffisance hépatique.

Comme preuve de cette désorientation, et pour ne citer que quelques exemples, nous transcrivons ici les conclusions d'un travail de M. Alcobé Noguer, élève de l'un de nous, *Etude expérimentale sur la pathogénie de l'ictère phénylhydrazinique* [3], travail fait à l'Institut pathologique de l'Université de Fribourg (professeur Aschoff).

Ces conclusions sont les suivantes :

1° En injectant des solutions récemment préparées de chlorhydrate de phénylhydrazine, on provoque facilement une grave intoxication chez les chiens. La réaction est plus considérable si l'on utilise des cristaux de phénylhydrazine qui contiennent des produits d'oxydation.

2° Les altérations commencent par une hémoglobinémie qui, très vite, s'accompagne de bilirubinurie.

3° La bilirubinurie contenue dans le sang ne présente comme positive que la seule réaction directe de Van den Bergh, tandis que celle qui se trouve dans l'urine donne les deux réactions positives.

4° On trouve toujours des acides biliaires dans l'urine.

5° L'étude histopathologique du foie aux moments distincts de l'intoxication ne montre au-

cune lésion dans les cellules du parenchyme, ni dans les capillaires biliaires. L'ictère, par la phénylhydrazine, ne peut être ni par rétention ni par réabsorption.

6° Les images microscopiques du foie et de la rate, jointes à l'existence d'une forte hémolyse et aux variations dans le nombre des hématies, démontrent que l'ictère, par la phénylhydrazine, est un ictère par superfonction, dans lequel interviennent de préférence des facteurs humoraux dans la formation du pigment durant le premier stade de l'intoxication, tandis que le rôle du système réticulo-endothélial ne devient prépondérant qu'à une période ultérieure.

7° Puisqu'il est question d'un ictère par superfonction, la présence d'acides biliaires dans l'urine ne peut être expliquée qu'en admettant pour eux une genèse extra-hépato-cellulaire.

Or, avant les expériences fort démonstratives d'Alcobé, l'école de Minkowski, avec Melchior, Rosenthal et Licht, considérait la bilirubinémie des chiens intoxiqués par la phénylhydrazine comme d'origine hépato-cellulaire parce que ces auteurs avaient rencontré des lésions parenchymateuses dans le foie ; mais ils avaient au préalable pratiqué sur ces chiens des néphrectomies bilatérales. Pour Alcobé, qui ne les pratique pas, « l'examen histopathologique des coupes du foie permet immédiatement de conclure que l'ictère provoqué chez le chien par la phénylhydrazine n'est pas d'origine hépatocellulaire, étant donné que les cellules parenchymateuses restent intactes durant tout le cours de l'intoxication ». C'est donc à la néphrectomie bilatérale et non pas à l'intoxication phénylhydrazinique que nous devons attribuer les lésions hépatiques trouvées par Melchior et ses collaborateurs.

Un autre exemple de cette désorientation qui fait de l'étude de l'insuffisance hépatique un continuel travail de construction et de démolition peut être tiré de l'étude de la fonction protéopexique; en grande faveur il y a quelques années, elle est aujourd'hui tombée en complète désuétude.

On peut en dire autant des méthodes qui explorent la fonction azotée. Il y a trois ans à peine, Fiessinger et Ch.-O. Guillaumin leur consacraient le paragraphe suivant en conclusion à leur étude : « L'exploration fonctionnelle du foie par l'étude des rapports azotés urinaires. Le coefficient ammoniacal corrigé [4] ».

« De cette étude, nous conclurons que l'étude du coefficient ammoniacal corrigé peut rendre de précieux services dans la pratique courante. Elle met à l'abri de certaines causes d'erreur qui surgissent dans l'établissement des simples coefficients de Maillard ou de Derrien-Clogne. Certes, elle ne remplace pas la mesure du rapport $\frac{\text{azote aminé}}{\text{azote total}}$ de M. Labbé et Bith qui conserve tout son intérêt. Certes, elle n'est pas aussi précise que l'étude du sérum, à l'abri des troubles qu'entraîne forcément pour l'urine la sécrétion rénale, dans le coefficient de désamination que l'un de nous a décrit avec H.-R. Olivier et M. Herbain. Mais l'étude du C.A.C. a l'avantage d'une plus grande facilité technique, elle ne nécessite pas de prise de sang, et, de ce fait, prend place dans les méthodes de pratique courante. A ce titre, elle peut être facilement consultée et les résultats qu'elle apporte ont une signification précieuse quand on a soin de suivre minutieusement notre technique de façon à écarter les causes d'erreur. »

*
* *

On utilise fréquemment en clinique, pour l'exploration des fonctions du foie, l'étude de l'élimination des colorants. Les plus usités sont la tétra-chlore-phéno-phtaléine proposée par Rosenthal en 1923 et le rose bengale proposé par Delprat à peu près au même temps.

Pour donner à l'épreuve du rose bengale sa juste valeur, nous ne pouvons mieux faire que copier les conclusions de la thèse de Villemin (1927), élève de Fiessinger :

« Le rose bengale est, de tous les colorants employés pour l'exploration du foie, le plus satisfaisant.

« Il est éliminé d'une façon élective et presque complètement par le foie.

« Il ne se fixe pas sur les tissus ; son absorption sanguine ne présente pas de cause d'erreur.

« Quant à l'élimination urinaire, si elle existe avec le rose que nous employons, elle est extrêmement légère à l'état normal. Dans les états de blocage hépatique complets, elle peut devenir importante, mais l'élimination est si lente que, au bout de trois quarts d'heure que dure l'expérience, elle n'a pas encore eu le temps de fausser les résultats. On peut donc dire que pratiquement le rose est éliminé par le foie. Le rein ne joue son rôle vicariant qu'en cas d'insuffisance hépatique, et la présence d'une élimination notoire de rose est d'habitude le corollaire d'une rétention d'origine hépatique.

« L'utilité diagnostique du rose bengale est considérable.

« L'utilité pronostique du rose bengale pris isolément est plus discutable : il est impossible de dire que la gravité de l'insuffisance hépatique est parallèle au taux rétentionnel. La chose se comprend d'ailleurs facilement du fait d'asynergie fonctionnelle du foie : la gravité d'un cas clinique dépend non seulement de l'élévation du rose, mais de la gravité de l'atteinte des autres fonctions.

« Du fait de l'asynergie des fonctions du foie, il est particulièrement intéressant de ne pas se contenter de l'épreuve du rose seule, mais d'explorer d'autres fonctions.

« En cas d'ictère franc, l'épreuve du rose, forcément positive et parallèle à la rétention de pigment, est sans intérêt et inutile. Si le rose est élevé, sans ictère franc, on se trouve en général en présence d'insuffisance hépatique.

« La cirrhose de Laennec, affection grave, fait exception à la règle en ce sens qu'elle reste pendant longtemps avec des chiffres rétentionnels très minimes, qui ne s'élèvent qu'à la période terminale de la maladie.

« Le cancer du foie, sans ictère, ne présente pendant la plus grande partie de son évolution que des rétentions extrêmement minimes.

« Dans la syphilis des jeunes, même sérieuse, la marge de sécurité du foie n'est dépassée que très tardivement, et au début les tests hépatiques sont toujours négatifs.

« Dans d'autres états pathologiques, il est nécessaire d'attendre un complément d'observation pour pouvoir tirer un renseignement de l'épreuve du rose bengale.

« Il est difficile de dire quelle fonction explore exactement le rose bengale [5]. »

Nous croyons que de telles conclusions n'ont besoin d'aucun commentaire en faveur ou en défaveur de l'épreuve.

Mais si nous ne donnions pas notre opinion sur l'élimination du rose bengale parce que nous n'en avions pas une grande expérience, nous en avons, par contre, une, et bien déterminée, sur l'élimination de la phénol-tétrachloro-phtaléine, au sujet de laquelle l'un de nous a présenté une étude à ce même Congrès des médecins de langue catalane [6] ; cette expérience, nous désirons la mettre en lumière ici parce que les épreuves qui explorent la fonction chromagogue jouissent d'une faveur très spéciale près de certains auteurs.

L'observation de nos cas nous a démontré que l'épreuve de Rosenthal n'a aucune valeur pronostique, car les plus grandes rétentions s'obtiennent dans l'ictère catarrhal, maladie bénigne, et, par contre, les rétentions les plus faibles s'observent dans les maladies incurables : cirrhose, cancer.

En outre, nous déduisions de notre étude « que l'épreuve de Rosenthal a une valeur dans l'étude des perturbations de la fonction éliminatoire de la glande hépatique. Si cette valeur est petite, cela ne dépend pas de l'épreuve en elle-même, mais de la fonction qu'elle étudie ».

Ce à quoi nous ne croyons pas, c'est que les troubles que mettrait en évidence l'épreuve en question puissent être généralisés à toutes les fonctions hépatiques et nous ne voyons pas non plus de raison qui nous empêche d'admettre l'existence d'insuffisances hépatiques dissociées. A côté des processus où le trouble de l'élimination ferait partie d'un ensemble morbide, d'autres états peuvent exister, où il serait l'unique altération. La généralisation est donc absurde.

« L'épreuve de Rosenthal représente un point intéressant à considérer dans le grand chapitre de l'insuffisance hépatique, mais en aucune façon elle ne peut représenter une solution expérimentale de sa mesure. »

Fiessinger et Casteran donnent, dans *La Presse Thermale et Climatique* (15 Mai 1927), la description suivante des signes cliniques de la grande insuffisance hépatique :

Symptômes généraux : Faiblesse, déshydratation, œdème déclive.

Symptômes nerveux : Asthénie, perte de mémoire, indifférence et engourdissement, subdélire.

Symptômes vasculaires : Dilatations capillaires et hémorragies.

Symptômes douloureux : Pseudo-coliques hépatiques, hoquet, cyanose de la muqueuse buccale, subictère et crises ictériques.

Et symptômes cardiaques et rénaux.

La symptomatologie de la petite insuffisance est encore plus vague.

Reconnaissons tous, en dépit de cette abondance de symptômes, qu'il n'y en a pas un qui puisse servir à faire le diagnostic de l'insuffisance hépatique.

La plus convaincante des preuves de la fragilité de l'étude de cette insuffisance hépatique c'est l'innombrable quantité des techniques proposées pour son étude ; ces méthodes se substituent les unes aux autres à mesure que, par défaut de base solide, elles tombent en disgrâce ; et elles sont elles-mêmes remplacées par d'autres qui n'ont pas plus de base que les épreuve déchues, car aucune n'a rien qui puisse satisfaire l'esprit du clinicien.

BIBLIOGRAPHIE

1 L'estat actual de l'insuficiencia hepatica en clinica. Ponencia del *VI[e] Congrès de Metges de la Llengua Catalana, Barcelona*, 1930.
2 *La Presse Médicale*, n° 99, 10 Décembre 1930.
3 Asociacion Espanola para el Progreso de las Ciencias.
4 *Journal Medical Français*. T. XVI, n° 9, Septembre 1927.
5 *L'exploration fonctionnelle du foie par le rose bengale*, Paris, 1927.
6 La prova de l'eliminacio de la fenoltetracloftaleina en clinica. Rapport du *VI[e] Congrès de Metges de la Llengua Catalana*, Barcelona, 1930.

REDACTION. — *Adressez tout ce qui concerne la rédaction à M. le D[r] Desfosses,* LA PRESSE MÉDICALE, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VI[e].*

LE CHOLESTÉROL

Son taux et la régulation de sa constance.

PAR MM.

Louis BUGNARD et **Camille SOULA**.

Il est peu de faits en biologie qui aient éveillé l'intérêt des médecins autant que le fait de la cholestérolémie. A la suite des travaux de Chauffard, de Guy Laroche, grâce au procédé de dosage de Grigaut, le cholestérol du sang a suscité de très nombreuses publications médicales. Cependant les problèmes physiologiques soulevés par la cholestérolémie n'ont retenu l'activité scientifique que d'un petit nombre de chercheurs, à l'étranger aussi bien qu'en France. C'est pourquoi il nous a paru utile de réunir les résultats de nos recherches échelonnées sur plus de dix ans dans un exposé d'ensemble, cette synthèse nous semblant de nature à éclairer la question d'un jour nouveau.

Le cholestérol du sang nous apparaît aujourd'hui comme un constituant du plasma dont les rapports avec le chimisme de la nutrition sont infiniment moins importants que le rôle purement physique dans la fixité du milieu humoral.

Nos travaux sur la régulation cholestérolémique ont démontré que les variations du taux du cholestérol dans le plasma sont indépendantes de la production et de la destruction du cholestérol dans l'organisme mais traduisent simplement les déplacements du cholestérol dans le tissu sanguin. Le cholestérol passe du plasma aux éléments cellulaires et *vice versa*, ces déplacements étant liés aux échanges gazeux respiratoires et aux modifications de la réaction acido-basique du sang. La régulation cholestérolémique se range donc dans les phénomènes de régulation purement physique de la constance du milieu intérieur.

Nous exposerons par quel enchaînement de faits nous sommes parvenus à la connaissance de ce mécanisme régulateur et chemin faisant nous examinerons la position des problèmes posés par la cholestérolémie.

Il convient tout d'abord de préciser que par cholestérolémie nous entendons la présence du cholestérol dans le plasma du sang. Le taux de la cholestérolémie exprime donc la teneur en cholestérol de la partie liquide du sang, qu'il faut distinguer de la teneur en cholestérol du sang total : plasma et globules. La cholestérolémie est un fait commun à toutes les espèces.

Le cholestérol est un principe constituant de tous les éléments cellulaires. Les hématies et les leucocytes en contiennent une notable proportion comme toutes les cellules. Il n'est donc pas surprenant d'en trouver de notables quantités dans le plasma, mais sa présence dans le plasma offre un caractère digne de fixer l'attention et en quelque sorte paradoxal.

Etat du cholestérol dans le plasma. — Alors que le cholestérol est insoluble dans l'eau, le plasma, tout en restant parfaitement limpide, optiquement vide, en contient des quantités supérieures à 1 gr. par litre. Si l'on cherche à mettre en suspension dans l'eau une telle quantité de cholestérol, on obtient un liquide ayant l'aspect du lait. Ces suspensions laiteuses sont d'ailleurs instables et ne persistent que pendant l'agitation.

On ne peut donner à ces suspensions une stabilité toute passagère que par addition de lécithine ou d'albumine. Mais ces additions sont insuffisantes à réaliser intégralement les conditions physico-chimiques qui dans le plasma assurent la solubilisation du cholestérol.

La signification de la cholestérolémie ne peut-être éclairée que par la connaissance des facteurs qui dans les conditions du fonctionnement normal déterminent la solubilité du cholestérol. Notre contribution a mis en évidence l'un de ces facteurs, représenté par l'état des gaz du sang. Il en est d'autres, et chacun des éléments entrevus ou encore ignorés du problème viendra préciser le rôle physique du cholestérol plasmatique.

Le cholestérol se trouve dans le plasma en partie à l'état libre, en partie à l'état combiné sous forme d'esters d'acides gras. La proportion entre le cholestérol libre et le cholestérol éthérifié est encore mal connue.

Les combinaisons de cholestérol à d'autres constituants du plasma peuvent jouer un rôle dans sa solubilisation. Les travaux de Machebœuf incitent à le croire.

L'existence d'une combinaison soluble entre les albumines du plasma et le cholestérol a été soutenue par de nombreux auteurs, d'autres ont invoqué une association lécithine-cholestérol dans laquelle le cholestérol jouerait le rôle de phase dispersée au sein de la lécithine, phase dispersante. Machebœuf a récemment étudié les phosphoaminolipides et stérides du sang. Par une longue série de fractionnements obtenus par des modifications successives de la réaction du milieu, il a pu extraire du sérum et du plasma du cheval une substance formée de 60 pour 100 de protides et de 40 pour 100 de phospholipides et stérides avec de petites quantités de cholestérol libre, donnant avec l'eau des solutions parfaitement limpides, aussi pauvres en granules ultra-microscopiques que le blanc d'œuf frais. La solubilité dans l'eau est telle que l'on peut obtenir des gelées limpides contenant 100 gr. de lipides par litre. Les esters du cholestérol sont dans ces complexes unis aux albumines par des liaisons physiques ou chimiques assez fortes pour modifier leurs caractères de solubilité et leur permettre de résister à l'action des solvants ordinaires des lipides du plasma. Si par un traitement approprié on disloque ces complexes, la solution prend un aspect louche, laiteux, indiquant que l'on n'a plus affaire à une solution vraie. L'existence des complexes lipoprotéiques indique qu'une partie du cholestérol plasmatique est solubilisée à l'état de combinaison de cet ordre : la solubilisation du cholestérol libre dans le plasma reste difficile à expliquer [1].

Constance cholestérolémique. Variations et taux du cholestérol plasmatique. — Le taux de la cholestérolémie est extrêmement variable avec les espèces. D'une façon générale il est plus élevé chez les carnivores que chez les herbivores. Chez l'homme adulte le chiffre moyen normal du cholestérol du sérum [2] oscille entre 1 gr. 30 et 1 gr. 80 par litre. Au-dessus de 1 gr. 80 on peut dire qu'il y a hypercholestérolémie. La teneur en cholestérol varie entre ces limites d'un individu à l'autre, mais si l'on dose le cholestérol chez un individu déterminé, à jeun, en prélevant le sang à la même veine et dans les mêmes conditions, on constate que le taux est toujours le même : il existe une constance de la cholestérolémie.

Il est difficile de remonter à l'origine de cette notion. Elle s'est introduite en physiologie par raison d'analogie avec la constance glycémique sans doute, et sans avoir jamais été mise en discussion. Elle est aujourd'hui vérifiée par la statistique clinique et contrôlée par tous les expérimentateurs qui se sont occupés de la question.

La variabilité du taux de la cholestérolémie d'un individu à l'autre dans la même espèce et sa constance chez un même individu doivent être rapprochées. Ce rapprochement traduit en effet l'indépendance des facteurs qui déterminent la valeur absolue du taux cholestérolémique et de ceux qui assurent la régulation de sa constance.

La cholestérolémie varie chez un même individu avec l'âge (Baylac et Sendrail) ; chez le nouveau-né elle est faible, environ 0 gr. 60 par litre, elle s'élève peu à peu avec la croissance pour tendre vers le chiffre normal de l'adulte.

La constance cholestérolémique n'est assurée qu'au prix de variations physiologiques dans les limites bien moins étroites que pour le glucose. La cholestérolémie présente un accroissement après chaque repas.

---

1. Il faut rapprocher de l'état physique du cholestérol dans le sang ce que l'on sait de son état dans les éléments cellulaires. Outre que le cholestérol du sang et celui que l'on trouve dans les cellules ne peuvent être considérés séparément que pour les besoins de l'exposition, car physiologiquement cholestérols sanguin et tissulaire relèvent étroitement l'un de l'autre, toutes les notions acquises sur le cholestérol sont de nature à lui faire attribuer un rôle physique dans les complexes protoplasmiques.

Au point de vue chimique, le cholestérol existe dans les cellules comme dans le plasma à l'état libre ou à l'état d'esters d'acides gras. Dans certaines cellules et en particulier les globules rouges, les cellules nerveuses, le cholestérol est à peu près entièrement à l'état libre; on le trouve presque exclusivement combiné dans le foie, les capsules surrénales, les cellules adipeuses. Au point de vue physique, il se présente sous divers états : il peut faire partie intégrante du protoplasma cellulaire et résister à l'action de ses solvants ordinaires, il est alors indiscernable au microscope; il peut apparaître sous forme d'enclaves, en gouttelettes, plus ou moins associé à d'autres lipides, ou sous forme de cristaux. Cette variabilité d'aspect correspond vraisemblablement à des phases diverses de l'intervention du cholestérol dans la vie cellulaire. Les solutions très concentrées des complexes de Machebœuf prennent l'aspect de gelées visqueuses élastiques se comportant en présence de solutions diluées de sels neutres comme une phase distincte du milieu ambiant. On est amené à penser que les complexes de cet ordre jouent un rôle important dans la constitution et le comportement physicochimique du protoplasma constitué lui-même d'eau, de protides et de lipides.

Les notions un peu éparses sur le rôle du cholestérol dans la vie des tissus font toujours intervenir ses propriétés physiques.

On a voulu lui assigner un rôle de transport s'exerçant à l'égard des autres lipides (ce rôle de transport serait d'ailleurs réciproque).

Le cholestérol, surtout à l'état libre, absorbe de grandes quantités d'eau et joue le rôle important dans la régulation de l'hydrophilie des tissus. Il est considéré par Parnas comme le ciment des structures protoplasmiques. Ses propriétés antihémolytique et antitoxique sont la conséquence de la faculté avec laquelle il absorbe un grand nombre de poisons. Le rôle important qu'il semble jouer dans la perméabilité cellulaire tient d'une part à ses propriétés de solvant et aussi au fait qu'il abaisse la tension superficielle protoplasmique; on admet encore qu'il se comporte comme un isolant et régularise les échanges ioniques entre la cellule et le milieu qui la baigne.

D'après Minovici, le cholestérol de la substance blanche nerveuse jouerait un rôle d'isolant vis-à-vis de l'influx nerveux. Les troubles observés au cours de certaines maladies nerveuses s'accompagnant d'hypercholestérolémie s'expliqueraient par la spoliation, au profit du sang, du cholestérol des fibres nerveuses: celles-ci n'étant plus isolées les unes des autres, les sensations reçues par une fibre seraient interceptées par la fibre voisine créant les confusions caractéristiques des maladies mentales et nerveuses. Dans l'intervalle des crises le cholestérol se fixerait à nouveau sur les fibres nerveuses.

2. Nous avons défini la cholestérolémie : la teneur en cholestérol du plasma. Bugnard a montré en effet que la teneur en cholestérol du plasma différait sensiblement de celle du sérum. La plupart de nos connaissances sur la cholestérolémie reposent sur le dosage de la cholestérolémie du sérum et sont, de ce chef, soumises à une révision.

Ce phénomène de l'hypercholestérolémie digestive a entretenu une certaine obscurité dans les faits relatifs à l'origine alimentaire du cholestérol sanguin. L'absorption du cholestérol de la ration peut en effet être une source du cholestérol sanguin, mais les variations de la cholestérolémie sous l'influence de l'acte digestif sont indépendantes de l'absorption. Abelous et Soula ont montré que la simple injection d'acide dans le duodénum déterminait une augmentation de la teneur en cholestérol du sérum, mettant ainsi en évidence la réalité et le caractère purement fonctionnel de l'hypercholestérolémie digestive.

Divers états pathologiques ou physiologiques peuvent influer sur la cholestérolémie. Au moment de la menstruation on constate une élévation transitoire. Au cours de la grossesse l'hypercholestérolémie est la règle. Elle s'élève fréquemment au-dessus de 2 gr. 5 pendant les deux derniers mois et revient progressivement à la normale qu'elle atteint environ deux mois après l'accouchement.

Dans les infections chroniques, la tuberculose, le paludisme, la lèpre, le taux du cholestérol sanguin est généralement abaissé. Dans les infections aiguës on note généralement une hypocholestérolémie transitoire parfois suivie d'hypercholestérolémie. Dans le diabète, la goutte, le mal de Bright on observe généralement une augmentation du cholestérol sanguin.

Mais outre que ces règles ne sont point absolues, l'intensité des modifications de la cholestérolémie est très variable d'un malade à l'autre pour la même maladie sans qu'aucune discrimination vienne donner une raison plausible de ces différences. De plus les variations de la cholestérolémie, dans aucun cas, n'ont pu être rattachées comme trouble nutritif à un trouble concomitant connu du métabolisme des hydrates de carbone, des albumines ou même des lipides. En d'autres termes l'examen des variations cliniques de la cholestérolémie n'a apporté aucun éclaircissement physiologique au problème de la constance cholestérolémique.

Régulation de la constance cholestérolémique. — Le fait de la constance cholestérolémique a comme corollaire obligatoire l'existence de fonctions régulatrices. Si le plasma contient du cholestérol à un taux constant la première idée qui vient à l'esprit est que l'organisme proportionne la quantité de cholestérol qu'il élabore à la quantité de cholestérol qu'il élimine ou qu'il détruit.

L'hypothèse d'un bilan nutritif stabilisé, d'un équilibre entre la production et la consommation du cholestérol dans l'organisme est la première qui se présente à l'esprit et l'on peut dire celle qui a régné jusqu'à ces dernières années dans tous les esprits pour expliquer la constance cholestérolémique. C'est l'idée que les faits acquis nous permettent aujourd'hui de repousser.

La régulation cholestérolémique comme nous l'avons démontré relève en réalité d'un mécanisme tout différent et sans aucun rapport de dépendance immédiate vis-à-vis des phénomènes nutritifs. Le maintien du cholestérol à une valeur fixe dans le plasma est assuré par la fixation du cholestérol sur les globules, les hématies en particulier. La régulation s'opère donc sur la quantité de cholestérol global existant dans le sang et les tissus, pour modifier à chaque instant la fraction de ce cholestérol qui est solubilisée dans le plasma. Ainsi deviennent clairs les faits de variations brusques de la cholestérolémie connus en si grand nombre et qui paraissaient incompatibles avec une cholestérogénèse ou une cholestérolyse équivalente dans le même temps.

L'élaboration du cholestérol, son élimination sont les facteurs déterminants de la quantité de cholestérol existant globalement dans un organisme. Ces phénomènes nutritifs ont une influence certaine sur le *taux* de la cholestérolémie (ils expliquent sans doute les différences individuelles si notables et aussi les modifications du taux cholestérolémique observées dans les infections chroniques). Mais ils n'ont aucune part à la *régulation* cholestérolémique, c'est-à-dire au maintien à une valeur fixe de la quantité de cholestérol solubilisé dans le plasma chez un individu déterminé, cette constance de la cholestérolémie étant réglée à chaque instant par le jeu des équilibres physiques des constituants du plasma.

Il faut, pour comprendre la signification de la cholestérolémie, dissocier complètement les faits relatifs au bilan biochimique du cholestérol dans l'organisme et les faits relatifs à la constance du milieu intérieur.

Sources de cholestérol. — Les sources de cholestérol sanguin sont exogènes et endogènes.

Origine exogène. — L'apport alimentaire de cholestérol est une source certaine du cholestérol sanguin. Chauffard, Beumer, Leupold ont montré qu'un régime pauvre en cholestérol détermine une diminution marquée du taux du cholestérol sanguin. Au contraire une alimentation riche en cholestérol (Ashoff, Anitschoff) élève le taux de la cholestérolémie. Ces variations d'origine alimentaire de la cholestérolémie entraînent nécessairement des changements de la crase sanguine, mais il importe de les distinguer nettement des variations brusques de la cholestérolémie pour comprendre le mécanisme de la régulation cholestérolémique. La nécessité de faire cette distinction est rendue claire par l'exemple suivant. L'apport de cholestérol au sang par l'absorption digestive et le phénomène dit de l'hypercholestérolémie digestive sont des faits qui doivent être dissociés. L'hypercholestérolémie digestive est une augmentation du taux de la cholestérolémie qui se produit dès le début de l'évacuation de l'estomac et qui peut être reproduite en dehors de la digestion des aliments par une simple injection d'acide dans le duodénum. Ce phénomène apparaît donc comme un fait d'association fonctionnelle lié au déclanchement sécrétoire des glandes digestives et indépendant de l'absorption. L'hypercholestérolémie qui ressortit à l'absorption de cholestérol alimentaire est beaucoup plus tardive et les auteurs qui l'ont observée reconnaissent qu'elle est capricieuse.

Hueck évalue l'apport alimentaire quotidien en cholestérol pour un organisme humain adulte soumis à un régime normal, à environ 1 gr. Il n'est donc pas surprenant que l'hypercholestérolémie relevant de l'absorption alimentaire ait paru inconstante. Les modifications de la cholestérolémie qui pourraient relever de l'addition, même subite, d'un gramme de cholestérol à la masse totale du sang sont d'un ordre trop faible pour être évidentes. La réalité d'un apport exogène de cholestérol à l'organisme ne peut même être établie que par des expériences de bilan nutritif car le retentissement de cet apport sur la cholestérolémie est insaisissable. Les variations fonctionnelles de la cholestérolémie liées aux travaux musculaires et glandulaires, à la respiration élémentaire, le masquent. D'autre part la réalité de cet apport exogène ne peut être niée puisque des rations enrichies en cholestérol parviennent à installer un taux plus élevé de la cholestérolémie (Anitschoff).

Source endogène. — Le pouvoir d'effectuer la synthèse du cholestérol est une fonction qui *a priori* paraît nécessairement générale, puisque toutes les cellules en contiennent, ce qui n'écarte pas la possibilité de spécialisation d'un appareil dans cette élaboration comme on le verra.

Tout d'abord le pouvoir cholestérogénique est prouvé par un certain nombre de faits :

La possibilité pour des poules soumises à un régime sans cholestérol de pondre des œufs contenant un taux normal de cholestérol (Mc Collum), la constance du cholestérol des tissus au cours du jeûne, malgré un fonctionnement normal des émonctoires (Ellis et Gardner), constituent autant de preuves de la cholestérogénèse animale. Mais le principal argument en faveur de la possibilité pour l'organisme d'élaborer du cholestérol est le suivant : Wacker et Beck ont montré que la quantité de cholestérol éliminée par l'intestin chez un individu normal peut être supérieure à la quantité de cholestérol apportée par l'alimentation. La seule constatation de ces bilans négatifs suffit à prouver l'existence d'une source endogène du cholestérol. Beumer a trouvé que chez le nourrisson le bilan était constamment négatif et qu'en outre il se produisait un enrichissement journalier en cholestérol des tissus.

Y a-t-il une localisation du pouvoir cholestérogénique chez les animaux supérieurs ?

De nombreux auteurs ont cherché où se produisait dans l'organisme la synthèse du cholestérol. Chauffard attribue aux surrénales la fonction cholestérogénique. Aschoff s'est élevé contre cette assertion en montrant que la surrénale était un simple lieu de dépôt du cholestérol et non un organe de synthèse. Artom a montré que le foie pouvait faire la synthèse du cholestérol et aussi le détruire. Abelous et Soula ont localisé dans la rate la fonction cholestérogénique. Ils ont établi cette localisation par des expériences *in vitro* d'enrichissement de la pulpe splénique en cholestérol et par des expériences *in vivo* sur les suites immédiates de la splénectomie. Rémond et Colombiès ont montré que la cholestérogénèse se produisait dans le rein et l'intestin, Grigaut et Dejace que le pouvoir cholestérogénique était général. La question s'éclaircit un peu si on essaye de remonter aux sources du cholestérol sanguin d'origine endogène. La chimie ne nous apprend rien de très précis à ce sujet. Si les expériences d'alimentation par des graisses neutres, les expériences sur le rôle joué par les savons, permettent de penser que ces diverses substances sont à la base de l'élaboration du cholestérol sanguin, la question demeure néanmoins à l'heure actuelle très obscure. Mais il est une source certaine d'élaboration du cholestérol sanguin : c'est la reprise, par le liquide circulant, du cholestérol résultant de la destruction des éléments cellulaires usés et vieillis et en particulier des globules rouges, qui, nous l'avons vu, sont riches en cholestérol libre. Il est certain que, dans cette destruction des éléments vieillis, le système réticulo-endothélial joue un rôle primordial ; ce système étant réparti dans tous les parenchymes, il n'est pas étonnant que la source du cholestérol apparaisse diffuse et il est normal aussi qu'elle se manifeste plus intensément pour des organes qui comme la rate sont des amas de tissu réticulo-endothélial, des lieux de rénovation sanguine.

L'intervention de la rate et du tissu réticulo-endothélial dans la libération du cholestérol des cellules vieillies rend très difficile à démontrer l'intervention directe de la rate dans la syn-

thèse du cholestérol, du moins par des expériences *in vivo*. La difficulté est du même ordre que celle que nous avons signalée pour faire la démonstration d'un apport alimentaire du cholestérol. Les quantités de cholestérol élaborées par synthèse et celles qui sont libérées par hémolyse sont en effet impossibles à dissocier. Il est possible et même probable que la quantité de cholestérol résultant de la lyse cellulaire prédomine sur la quantité de cholestérol élaboré, et aucun fait n'est encore venu nous éclairer sur la latitude de réutilisation, par l'organisme, du cholestérol provenant de l'usure des protoplasmes.

La notion d'un rôle initial joué par la rate dans l'élaboration du cholestérol repose sur l'étude du pouvoir cholestérogénique *in vitro*, sur l'appauvrissement en cholestérol consécutif à la splénectomie (Goebel et Gnouinski) et sur la diminution relative du cholestérol chez les animaux dératés à la naissance, (Rémond, Soula et Cauquil). Les expériences directes qui montrent que l'hypercholestérolémie digestive, l'hypercholestérolémie du travail musculaire ne se produisent plus sur l'animal dératé, aussitôt après la splénectomie, bien que personnelles, nous paraissent aujourd'hui moins démonstratives. L'influence de la rate sur la cholestérolémie dans ces cas-là s'explique plus facilement par son intervention normale dans l'hémolyse et dans la régulation de la constance physique du sang.

Il n'est pas permis de rapporter une augmentation expérimentale de la cholestérolémie à un fait de cholestérogénèse actuelle, sachant qu'il se produit des variations brusques de la cholestérolémie ressortissant à la simple régulation physique du milieu intérieur ou aux variations de la perméabilité cellulaire : il faut plutôt penser à une mobilisation du cholestérol se trouvant en réserve dans les tissus, sous l'influence des modifications expérimentales créées. C'est aussi ce qui se produit vraisemblablement dans tous les grands traumatismes opératoires ou dans l'hypercholestérolémie consécutive à l'ablation de la rate.

Pertes en cholestérol. — La perte la plus importante en cholestérol est représentée par l'émonctoire biliaire. La bile élimine journellement du cholestérol qu'elle déverse dans l'intestin et que l'on retrouve dans les selles sous forme de coprostérol. La teneur en cholestérol de la bile vésiculaire est extrêmement variable et va de 0 gr. 15 à 3 gr. 55 pour 1000.

La quantité du cholestérol éliminé par la bile est de l'ordre de 0 gr. 75 par jour. Cette élimination est donc faible en valeur absolue et du même ordre de grandeur que l'apport alimentaire.

Pour certains auteurs une partie du cholestérol biliaire serait résorbée par la muqueuse intestinale et repasserait ainsi dans la circulation générale. La résorption intestinale du cholestérol est un des éléments que l'on a fait intervenir dans la notion d'une circulation entéro-hépatique.

La question a été débattue de savoir si le cholestérol éliminé par la voie biliaire était d'origine exogène ou endogène. D'après Lifschutz le cholestérol sanguin différerait légèrement du cholestérol biliaire par certaines de ses propriétés physiques, en particulier son point de fusion et sa forme cristalline.

Pour certains auteurs le cholestérol sanguin pourrait concourir à la formation des acides biliaires. Ce dernier point aurait une assez grande importance, car les acides biliaires représenteraient une forme de déchet quantitativement notable, c'est-à-dire une dépense de cholestérol qui impliquerait une cholestérogénèse quotidienne correspondante. Tannhauser ne croit pas à cette filiation des acides biliaires à l'égard du cholestérol : une injection intraveineuse de cholestérol ne retentit pas sur l'élimination des acides biliaires.

Un autre émonctoire du cholestérol est représenté par la peau. L'organisme perd du cholestérol par la sueur, par la desquamation cutanée et surtout par la sécrétion sébacée. L'élimination quotidienne atteint d'après Hueck 0 gr. 108 à 0 gr. 216. Il convient de remarquer que cette perte cutanée en cholestérol comme la perte biliaire est faible en valeur absolue et de l'ordre de grandeur de l'apport alimentaire.

Dans ces diverses sécrétions le cholestérol est toujours éliminé en nature et sans que l'on puisse mettre en évidence de transformation chimique de ce corps préludant à son élimination [3].

Le cholestérol apparaît dans l'organisme comme un corps très stable éliminé sans modification et dont on ne connaît aucun terme de désintégration.

Dépôts de cholestérol dans les tissus. — Un point qui doit être examiné à cette place, c'est-à-dire après les pertes en cholestérol de l'organisme, est celui des dépôts de cholestérol qui se produisent si fréquemment dans les conditions pathologiques et même normales. Ce facteur : dépôt de cholestérol dans les tissus, est en effet susceptible de jouer un rôle considérable dans la régulation de la cholestérolémie. Le passage du cholestérol du plasma sur les globules pendant l'hématose pulmonaire, que nous avons mis en lumière, est en somme un cas particulier de ces mises en dépôt. Celui-ci représente le facteur principal de la régulation cholestérolémique, mais à côté duquel bien des phénomènes analogues peuvent intervenir. Il suffit d'avoir pratiqué le dosage du cholestérol dans les divers organes pour savoir que cette teneur en cholestérol est très variable pour le même organe. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point. Ces variations tiennent d'ailleurs peut-être au fait que l'on a rarement distingué le cholestérol libre du cholestérol étherifié. D'après Leulier et Revol le premier serait remarquablement fixe.

Les dépôts de cholestérol, comme nous l'avons vu, peuvent revêtir diverses formes dans la cellule. Ils sont fréquents dans le tissu réticulo-endothélial, dans la capsule surrénale, dans le tissu cellulaire sous-cutané. Cette dernière localisation donne lieu chez certains sujets à la production du xanthélasma.

Il semble bien que le caractère de ces dépôts soit d'être transitoire. Nous devons signaler ici la rapidité avec laquelle disparaît le xanthélasma sous l'action des bains carbo-gazeux [4].

Bilan nutritif du cholestérol et régulation cholestérolémique. — Ce qui nous frappe et ce que nous voudrions faire ressortir, c'est que tous les faits connus viennent illustrer la stabilité biochimique du cholestérol. Son élimination se fait en nature, et à un débit minime. L'apport alimentaire est du même ordre de grandeur.

Entre ces deux termes très réduits de la balance nutritive quel est le rôle et l'importance d'une cholestérogénèse endogène ?

L'existence même de cette cholestérogénèse n'est prouvée que par la constance des bilans nutritifs négatifs du cholestérol pendant la croissance (au cours de la croissance l'enrichissement de l'organisme en cholestérol est constamment supérieur à l'apport alimentaire).

La conservation d'une fonction cholestérogénique n'est attestée chez l'adulte que par la fréquence des bilans nutritifs négatifs. Mais aucun besoin de cholestérol ne peut être mis en évidence dans l'organisme, et seule la connaissance d'un tel besoin pourrait nous donner une idée de la grandeur de la cholestérogénèse endogène.

S'il était prouvé que les acides biliaires représentent une forme d'élimination du cholestérol, cette perte représenterait une dépense qui nous éclairerait sur la grandeur du besoin de cholestérol. La disparition du cholestérol plasmatique pendant la traversée pulmonaire pouvait faire penser à une destruction de cholestérol dans le poumon. L'étude de ce problème nous a conduits à constater l'impossibilité d'une telle destruction.

En résumé, l'examen des deux facteurs : production ou apports de cholestérol d'une part, et pertes ou consommation de cholestérol d'autre part, nous apprend que l'apport exogène est faible, que l'élaboration du cholestérol se fait sans modification préalable de ce constituant. Le bilan nutritif du cholestérol se traite sur une échelle minime généralement déficitaire où les quantités mises en jeu sont de l'ordre de 1 gr. par jour.

Sur le terrain de la régulation cholestérolémique, l'étude du cycle biochimique du cholestérol ne nous apprend rien si ce n'est pourtant que les variations physiologiques de la constance cholestérolémique qui sont en rapport avec cette régulation comme l'hypercholestérolémie digestive, l'hypercholestérolémie du travail musculaire, l'hypercholestérolémie asphyxique et l'hypocholestérolémie résultant de l'hématose sont vraisemblablement sans rapport avec ce cycle biochimique.

Mécanisme de la régulation cholestérolémique. — Il y a cependant une constante cholestérolémique et une régulation de cette constante.

Comme nous l'avons dit en commençant, la teneur du sang en cholestérol est essentiellement variable d'un individu à l'autre dans la même espèce, mais chez un individu déterminé, à jeun, en prélevant le sang de la même heure et dans les mêmes conditions, on constate que le taux est toujours le même.

Nous parlons ici du taux du cholestérol dans le plasma artériel, mais chez ce même individu dont le plasma artériel contient un taux déterminé de cholestérol, si l'on dose le cholestérol dans le plasma des différents sangs veineux, on constate constamment dans tous les plasmas veineux, à des degrés d'ailleurs variables, que le taux du cholestérol est supérieur à celui du plasma artériel.

Il y a donc un mécanisme physiologique qui ramène le taux du cholestérol plasmatique à sa valeur normale pendant la traversée pulmonaire.

La traversée pulmonaire se solde pour le plasma par une perte en cholestérol, c'est le fait que nous avons bien mis en évidence. Ce déficit ne saurait être expliqué par une mise en

3. Lifschutz a cependant pu reconnaître dans le sang de certains organes l'existence d'un oxycholestérol, en particulier dans la moelle osseuse. Il a d'ailleurs montré que cet oxycholestérol était en quantité minime par rapport au cholestérol ordinaire et que son rôle était infime à côté de celui du cholestérol normal.

4. Les fonctions normales de la peau ont très vraisemblablement un rapport étroit avec le métabolisme du cholestérol, trop imprécis encore pour que nous y insistions dans cette mise au point.

réserve. Il pourrait traduire une destruction du cholestérol sanguin dans le poumon. Il n'en est rien. L'élévation du cholestérol plasmatique artériel se produit bien après la ligature de la trachée, mais l'élévation du taux du cholestérol dans ces conditions n'est pas progressivement croissante avec la durée de l'asphyxie comme cela devrait se produire dans le cas d'une oxydation. L'hypercholestérolémie asphyxique croît jusqu'à un maximum qu'elle ne dépasse point. L'hypothèse d'une destruction pulmonaire du cholestérol est à rejeter. La disparition du cholestérol plasmatique est de toute autre nature.

Si l'on dose le cholestérol du sérum du sang à la sortie et à l'entrée des poumons on constate une différence constante en faveur du sérum veineux. Celui-ci est plus riche en cholestérol que le sérum artériel. La différence est en moyenne de 0 gr. 15 par litre de sérum. La même différence se retrouve un peu moins accentuée pour le plasma. Si l'on tient compte de l'importance de la circulation pulmonaire, ces chiffres indiquent une disparition journalière de cholestérol de l'ordre de plusieurs centaines de grammes. Cette disparition ne peut s'expliquer ni par une destruction du cholestérol dans le poumon, ni par une mise en réserve dans cet organe. Comment expliquer la disparition du cholestérol du plasma du sang au cours de la traversée pulmonaire ? Dosant le cholestérol du plasma et celui des globules nous avons vu que si la teneur du cholestérol plasmatique était inférieure dans le sang veineux, au contraire les éléments figurés artériels étaient plus riches que les globules veineux. La teneur en cholestérol du sang total présentait des variations insignifiantes plutôt en faveur du sang artériel. Il nous a donc paru que la traversée pulmonaire s'accompagnait d'une mobilisation du cholestérol du plasma aux éléments figurés. Ceci démontre la réalité d'une régulation physique de la cholestérolémie.

Ce déplacement du cholestérol dans le poumon est en effet lié aux modifications physicochimiques qui se produisent au niveau de l'épithélium pulmonaire : par des expériences *in vitro* nous avons montré qu'il était déterminé par l'élévation ou l'abaissement de tension de CO^2, lié par conséquent à l'acidose gazeuse.

Le maintien du taux de cholestérol à un niveau constant dans le plasma artériel, la régulation cholestérolémique apparaissent donc en dernière analyse comme devant être rangés dans les modes de régulation automatique de la constance du milieu intérieur. Cette régulation s'effectue dans le poumon, et les modifications respiratoires du sang suffisent à l'assurer.

Il importe, comme on peut le voir maintenant, pour bien comprendre le mécanisme de la régulation de la constance cholestérolémique, de distinguer les facteurs de cette régulation de ceux qui interviennent pour fixer le niveau auquel s'établit cette constance. Il est certain que les variations lentes et la cholestérolémie que l'on observe au cours de la croissance, celles qui se produisent au cours de la grossesse, au cours de la réparation de grands délabrements, au cours des infections chroniques, et qui sont en rapport avec l'intensité de la cholestérogénèse, retentissent sur le taux de la constance cholestérolémique (nous avons vu que le niveau de cette constance était assez variable suivant les individus). Il y a donc un rapport entre le taux de la cholestérolémie et le cycle chimique du cholestérol.

Mais les variations brusques de la teneur en cholestérol du plasma, les phénomènes de mise en réserve cellulaire et de mobilisation rapide de ces réserves telles qu'on les voit se produire au début de l'acte digestif, après la splénectomie, et dans un grand nombre de conditions fonctionnelles ou expérimentales, nous paraissent devoir trouver leur explication dans des phénomènes physico-chimiques en harmonie avec les modifications des autres constituants sanguins ou tissulaires et aboutissant au maintien de la constance du milieu intérieur. Dans cet ordre d'idées, les rapports que nous avons démontrés entre la fonction respiratoire et la cholestérolémie représentent très probablement le facteur principal de la régulation cholestérolémique.

Ce mécanisme de régulation physique n'est sans doute pas le seul qui intervienne dans les variations purement automatiques de la cholestérolémie. Il nous a permis de mettre nettement en évidence un processus de régulation physique de la cholestérolémie indépendant du cycle chimique du cholestérol de l'organisme.

Le taux cholestérolémique du plasma est automatiquement ramené à la normale par les phénomènes de l'hématose, mais la solubilisation du cholestérol provenant des cellules usées et détruites nous paraît représenter un autre aspect du cycle physique du cholestérol circulant, et doit ressortir lui aussi à un déterminisme vraisemblablement physique.

Les phénomènes pulmonaires et l'explication que nous en avons donnée montrent que le sang assure automatiquement la régulation de la cholestérolémie. Sous l'influence de facteurs physiques, les éléments figurés sont susceptibles de retenir le cholestérol. La respiration élémentaire des tissus crée des conditions inverses de celles que l'on observe au niveau du poumon. Les modifications physiques du sang résultant de la respiration élémentaire dans les tissus déterminent la solubilisation du cholestérol dans le plasma veineux.

Il convient en terminant d'attirer l'attention sur la variabilité de teneur en cholestérol des différents sangs veineux, facteurs qui interviennent et dans le taux de la constance cholestérolémique, et dans sa régulation proprement dite, et dont chacun pose un problème physiologique qui doit être examiné sous les deux points de vue.

Bibliographie.

RÉFÉRENCES DES TRAVAUX ORIGINAUX

Abelous et Soula : *C. R. Ac. des Sciences*, t. CLXX, p. 619 et 759.

Nanta et Soula : *C. R. Société de Biol.*, t. LXXXIII, p. 207.

Laporte et Soula : *C. R. Soc. de Biol.*, t. LXXXIII, p. 660.

Abelous et Soula : *C. R. Soc. de Biol.*, t. LXXXV, p. 6; *Trabajos de la Sociedad de Biologia catalana*, t. IX, p. 276.

Ducuing, Rouzaud et Soula : *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXVIII, p. 1263.

Abelous et Soula : *C. R. Ac. des Sciences*, t. CLXXVIII, p. 1850.

Ducuing et Soula : *C. R. Soc. Biol.*, t. XCI, p. 1397.

Abelous, Moog et Soula : *C. R. Ac. des Sciences*, t. CLXXVIII, p. 2006.

Ducuing, Rouzaud et Soula : *C. R. Soc. Biol.*, t. XC, p. 263.

Abelous, Argaud et Soula : *C. R. Ac. des Sciences*, t. CLXXX, p. 762.

Abelous et Soula : *C. R. Soc. Biol.*, t. XCIII, p. 1466; *C. R. Ac. des Sciences*, t. CLXXXII, p. 98; *C. R. Soc. Biol.*, t. XCIV, p. 180 et 268.

Soula : *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, t. XXV, 1er Mars, p. 30 à 36.

Abelous, Argaud et Soula : *Traité de Physiologie normale et pathologique*, sous la direction de Roger. Masson, édit., t. IV, p. 97 à 140.

Remond, Cauquil et Soula : *Bull. de l'Ac. de Médecine*, t. C, n° 28, p. 825.

Soula : *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, t. XXVI, n° 4, Décembre, p. 609.

Bouisset et Soula : *C. R. Soc. Biol.*, t. XCIX, p. 1206.

Bouisset, Bugnard, Rouzaud et Soula : Congrès de Boston. *Amer. Journ. of. Physiol.*, t. XC, n° 2, Octobre.

Bugnard : *Thèse*, Toulouse, 1929; *C. R. Soc. Biol.* 1929, t. CI, p. 546 et 765; t. CII, p. 291, 369 et 550; *Bull. Soc. Chimie biol.* t. XII, 1er Janv. 1930.

Bugnard et Soula : *C. R. Ac. des Sciences*, 1930, t. CXCI, p. 1382.

LA POSITION VERTICALE
DANS LES INTERVENTIONS SUR L'ÉTAGE SUPÉRIEUR DU VENTRE

Par **BRANDÃO FILHO**

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Rio de Janeiro.

Il y a presque toujours, dans une intervention chirurgicale, un ou plusieurs points de technique qui paraissent être d'importance secondaire, mais qui, s'ils ne sont pas observés, influent défavorablement sur l'exécution des phases suivantes de l'opération. La position du patient représente un de ces cas.

Il est toujours d'une importance capitale de choisir la position la plus convenable. On évite ainsi des complications et les difficultés résultant d'une position défectueuse ou non appropriée. Tel est le cas de la ponction lombaire, qui souvent ne réussit pas en raison de la position incorrecte du patient sur la table d'opération. Nous pourrions citer d'innombrables exemples d'interventions chirurgicales, praticables seulement lorsque le malade a été placé dans une situation convenable, mais cela serait inutile et sans intérêt pratique.

Il n'y a et il ne peut y avoir à cet égard le moindre doute : la position du malade est un point capital; c'est d'elle que dépendent une vision claire et un accès facile au viscère lésé. *Du jour et de la lumière*, disait déjà le professeur J.-L. Faure, il y a vingt-cinq ans (*Leçons de technique et de clinique chirurgicales*, Paris, 1905). Quand il s'agit de l'étage supérieur ou de l'étage inférieur du ventre, ce détail de technique prend une grande importance en raison de la situation profonde où se trouvent les organes le plus souvent visés : génitaux, internes et biliaires. Le problème, toutefois, retient depuis longtemps l'attention des praticiens et provoque de chaudes discussions dans les réunions scientifiques de l'ancien et du nouveau continent. L'adoption de la position de Trendelenburg pour l'étage inférieur et celle de Robson pour l'étage supérieur prétend résoudre définitivement cette palpitante question.

Ces deux positions, universellement adoptées en ce moment, représentent, sans aucun doute, un notable progrès réalisé par les précurseurs de la chirurgie contemporaine, et offrent des ressources techniques de valeur et d'avantage si importantes, que leur application est définitivement adoptée dans tous les centres chirurgicaux modèles. Toutefois, si l'on ne peut faire aucune réserve ou objection importante, en ce qui concerne la position dite « déclive », laquelle, au dire du professeur J.-L. Faure, représente « *une découverte splendide qui a révolutionné la chirurgie pelvienne* », il n'en est pas de même pour la position dorso-lombaire, qui, à côté de ses avantages reconnus et évidents, présente l'inconvénient de bander la musculature de la paroi antérieure du ventre et de rendre difficile l'accès du plan profond, quand on a recours à l'incision moyenne.

C'est pour éviter cette difficulté que les chirurgiens ont abandonné la ligne xypho-ombilicale et préférèrent ouvrir le ventre au moyen d'incisions plutôt latérales. Cette méthode tou-

tefois présente des inconvénients. Parmi ceux-ci, il convient de signaler la section des fibres de muscles importants. Toutes les incisions proposées jusqu'à ce jour : Kehr, Mayo Robson, Sprengel, Rio Branco, Rocher, Perthes, Bevan, Kausch et tant d'autres, intéressent, sur une étendue plus ou moins grande, le muscle grand droit, et bien souvent les filets nerveux respectifs. Aucune de ces incisions n'a jamais réussi à obtenir l'approbation unanime des opérateurs, ce qui prouve bien leur défectuosité. Les uns préfèrent celle-ci, les autres celle-là, pour des motifs qu'il serait oiseux d'énumérer ici. Ce n'est donc pas sans raison que Gosset et Soupault ont écrit en 1929: « On discutera sans doute longtemps encore à propos de la meilleure voie d'accès sur le carrefour sous-hépatique, particulièrement en ce qui concerne les opérations sur les voies biliaires. » (*Journal de Chirurgie*, Février 1929).

Nous sommes d'avis, toutefois, que le problème ne comporte pas de discussion, car la première place revient sans aucun doute à l'incision moyenne à cause des avantages évidents qu'elle offre sur les autres. En effet « l'incision moyenne fournit un accès rapide; elle est exsangue et laisse une cicatrice solide. L'ouverture de la paroi, aussi prolongée qu'on le juge utile, se fait en quelques secondes : la suture que nous exécutons en deux plans, sur les 6 cm. de l'extrémité supérieure, en un plan situé vers l'ombilic, est simple. Il n'y a pas d'hémostase à faire sur la ligne blanche, donc pas d'hématome à craindre. Aucun tronc nerveux n'est coupé. Enfin la cicatrice est résistante à souhait. Si parfois, à la suite du drainage prolongé, il se produit une petite éventration, la réparation en est facile et bénigne ». (Gosset et Soupault.)

Pour adopter la voie moyenne avec un réel profit, il est toutefois indispensable d'abandonner la position classique de Robson — peut-être mieux désignée sous la dénomination de Wheelvek Elliot, qui l'a décrite en 1895 dans les *Annals of Surgery* — et de recourir à la position verticale ou presque verticale, dans le but de corriger les imperfections qu'elle présente, quand il s'agit d'aborder les organes qui se trouvent situés en dehors de la ligne vertébrale. Outre que cette position supprime les oscillations respiratoires si incommodes pour l'opérateur, elle entraîne la descente utile du diaphragme et surtout des viscères de l'étage supérieur du ventre. Avec l'abaissement de ce muscle sur une étendue moyenne de 5 cm., se produit simultanément l'élévation du rebord costal, double raison pour rendre plus apparents les viscères situés dans la concavité sous-phrénique (Ugon). En ce qui concerne le foie, il convient de rappeler que son énucléation spontanée occasionne encore la projection de son hile en avant et vers la ligne moyenne, ce qui concourt à faciliter l'accès des organes du pédicule hépatique.

Toutefois, pour tirer tous les avantages de la position verticale, il ne suffit pas de placer le malade dans cette position, sans autres précautions que celles qui sont indispensables pour l'empêcher de tomber. Il est nécessaire de pratiquer la suspension à la racine des membres, pour éviter la rigidité musculaire inhérente à la position verticale (fig. 1).

En outre, il convient de procéder à l'élévation forcée des bras, pour agrandir l'ouverture formée par le rebord costal. En effet, dans cette attitude, les muscles pectoraux provoquent l'ampliation maxima de l'angle chondrocostal et le soulèvement ainsi que la projection en avant des extrémités des côtes. Les modifications observées au cours des inspirations profondes sont analogues.

De cette façon il devient possible d'écarter largement les bords de l'incision des parois du ventre avec un avantage évident pour accéder à l'intérieur de la cavité abdominale. Pour les interventions sur l'appareil hépato-biliaire, il convient de noter encore la présence du ligament suspenseur du foie, qui par son orientation et par sa forme pourra masquer le champ opératoire si l'ouverture du ventre n'a pas été convenablement réalisée. En effet, l'expérience dans quelques cas nous a démontré la nécessité de pratiquer l'incision du péritoine à droite du li-

Figure 1. — Position verticale pour les interventions sur les viscères de l'étage supérieur du ventre.

gament en question, afin de le diriger vers le côté opposé et d'épargner ainsi à l'opérateur le travail ardu d'en contourner le rebord libre. Dans l'un des cas de notre série, nous avons été obligé de le sectionner et, dans un autre cas, de pratiquer une seconde incision à sa droite, pour écarter l'obstacle que ce pli opposait à la vue.

Il y a lieu d'appeler encore l'attention sur un autre point. Nous voulons parler de la situation

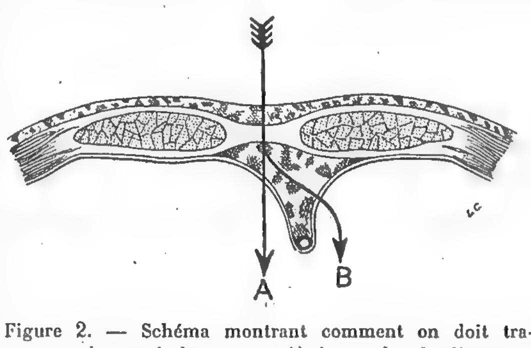


Figure 2. — Schéma montrant comment on doit traverser la paroi du ventre. A) à gauche du ligament rond, pour les interventions sur l'estomac, duodénum, œsophage abdominal. B) à droite pour les interventions sur les voies biliaires.

exacte occupée par la grande faux du péritoine. Cette membrane, constituée par le soulèvement de la séreuse pariétale antérieure aux dépens du cordon fibreux formé par le nœud ombilical oblitéré, forme une vaste cloison qui, partant de la cicatrice ombilicale, dévie toutefois un peu vers la droite du plan sagittal (fig. 2). Si le chirurgien non prévenu pratique l'incision du péritoine, précisément à la ligne moyenne, il courra le risque de tomber à gauche du ligament suspenseur du foie. Pour l'éviter nous conseillons d'ouvrir le péritoine au niveau de la cicatrice ombilicale, où, par transparence, on pourra percevoir nettement la situation du cordon blanchâtre constitué par le ligament rond. En rejetant le ligament falciforme vers la gauche, ce qui permet de pincer le ligament rond, le chirurgien pourra s'assurer un excellent moyen pour fixer et extérioriser la glande hépatique.

Pour terminer l'énumération des avantages qui résultent de l'adoption de la position verticale, nous devons encore en citer deux, l'un d'ordre technique, et l'autre d'ordre didactique. Le premier concerne l'écoulement constant du sang par l'effet de la pesanteur, vers la partie inférieure du champ d'opération ; le second permet aux assistants de voir des régions qui jusqu'alors ne pouvaient être vues que par l'opérateur. Lors d'une intervention sur le segment sous-diaphragmatique de l'œsophage, que nous avons pratiquée à l'hôpital de la Miséricorde, toutes les personnes présentes ont observé avec netteté l'aspect que présentait l'organe, avant, pendant et après l'incision de ses tuniques musculaires.

*
* *

Mayo Robson, dans son traité : « *Diseases of the gall bladder and bile-ducts* », publié en 1904, parle déjà de la position verticale pour les interventions sur les voies biliaires, ainsi qu'on peut le constater par le passage suivant : « It has been proposed to suspend the upper part of the trunk when the patient is on the operating-table by straps placed under the arm-pits, in order to allow the intestines to fall away from the liver, and thus to afford a better view of the parts to be operated on, just as the Trendelenburg position does in the case of the pelvic organs; but this is both inconvenient and impracticable, and the same, or even a better effect can be obtained by the employment of a narrow, firm sand-bag, as describel on p. 249. »

Dans le traité de Bickham, on lit à la page 219, tome I : (Operative Surgery) : « Reversed Trendelenburg Position. The reverse of the former. Used in intra-abdominal work where is desired that the abdominal contents should gravitate downward, into the pelvis, and give roomy access to the upper abdominalregion. Two straps should securely hold the patient transversely around the body and the feet res against a shallow footrest at right angle to the end of the table. »

Toutefois, notre attention sur les avantages réels de la position verticale dans la chirurgie de l'étage supérieur du ventre, mal décrits dans les passages transcrits, a été éveillée par un travail que notre ami Victor Armand Ugon, de Montevideo, a eu l'amabilité de nous envoyer à la fin de 1929. Les arguments exposés dans cette publication intitulée : *Note préliminaire sur la chirurgie de l'abdomen supérieur en position verticale*, nous ont convaincu de l'excellence de cette position et nous ont incité à vérifier ses avantages dans la pratique, seul moyen de décider d'une manière précise en pareil cas.

Nous avons déjà fait usage de la position verticale dans une centaine d'opérations. Nous avons toujours pratiqué l'incision xypho-ombilicale. La plupart des cas correspondaient à des maladies de l'appareil hépato-biliaire; beaucoup présentaient des lésions de l'estomac ou du duodénum, et pour l'un d'eux il s'agissait du fameux cardio-spasme. En ce qui concerne les malades de la première catégorie, j'ai toujours obtenu le libre accès au carrefour biliaire. Il est évidemment nécessaire d'écarter les bords de l'incision, de mettre le foie à l'extérieur et de déplacer l'estomac vers la gauche, avant d'obtenir une bonne lumière. Cependant, ces précautions une fois prises, on voit parfaitement dans

le champ opératoire le trépied formé par les canaux hépatique, cystique et cholédoque. Si le chirurgien se décide pour la cholécystectomie rétrograde, il commencera immédiatement l'intervention; si toutefois il juge plus utile de pratiquer l'exérèse par voie directe, il devra alors, la plupart du temps, écarter un peu plus le bord droit de l'incision pour découvrir la vésicule biliaire. Le fait que la poche biliaire reste fréquemment cachée ne constitue pas un inconvénient notable, car la moindre traction sur sa base, au moyen d'une pince, la fait venir de suite à fleur de l'incision. Dans les deux cas, où nous avons trouvé la vésicule rétractée sur les calculs et intimement adhérente au foie, nous avons dû nous servir des ciseaux pour obtenir son détachement. Cependant, l'intervention s'est poursuivie en bonnes conditions, sans que nous percevions un obstacle quelconque créé par l'incision moyenne.

Dans un troisième cas de lithiase vésiculo-cholédocienne, présentant des difficultés insurmontables en raison d'adhérences multiples, de rétraction et d'endurcissement de la poche biliaire, nous avons, par inadvertence, fendu le canal hépatique et avons extirpé environ 2 cm. de son trajet. Sa reconstitution intégrale au moyen de points séparés, faits avec du catgut n° 00, s'est effectuée en conditions parfaites de visibilité, quoique l'ouverture du ventre ait été pratiquée sur la ligne blanche.

Dans quelques cas nous avons placé l'opéré alternativement en position horizontale et en position verticale, pour mieux juger des changements occasionnés par le déplacement des viscères. Nous avons pu ainsi constater que, tout en obtenant une visibilité supérieure dans la position verticale, on avait un accès plus facile au carrefour biliaire et au pédicule hépatique.

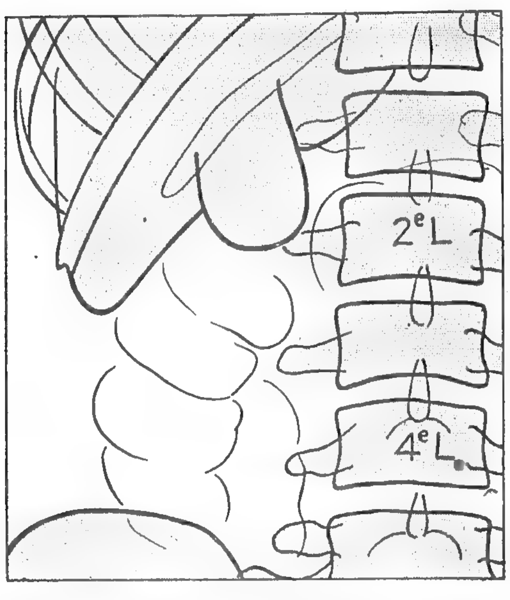


Figure 3. — Situation de la vésicule biliaire après cholécystographie, malade en position horizontale.

L'intervention pratiquée sur un malade atteint de méga-œsophage a été exécutée dans d'excellentes conditions techniques. L'écartement du lobe gauche du foie, après section du ligament triangulaire correspondant, a permis de bien exposer le cardia, l'œsophage abdominal et l'orifice de passage de cet organe à travers le diaphragme. Avec une extrême facilité nous avons isolé, avec les doigts, l'œsophage de la partie postérieure du ventre et nous avons passé une bande de gaze autour du cardia, afin d'exercer la traction nécessaire pour permettre l'exécution des temps postérieurs de la technique de Heller. Ensuite, nous avons débarrassé la face antérieure de l'œsophage, des vaisseaux et nerfs qui la masquaient, et nous avons commencé le temps capital de l'opération, parfaitement observé par les personnes présentes, dans tous ses détails, grâce aux conditions favorables obtenues par l'adoption de la position fortement inclinée. Nous avons pratiqué l'incision des plans musculaires de l'œsophage et leur décollement respectif avec facilité, sous le con-

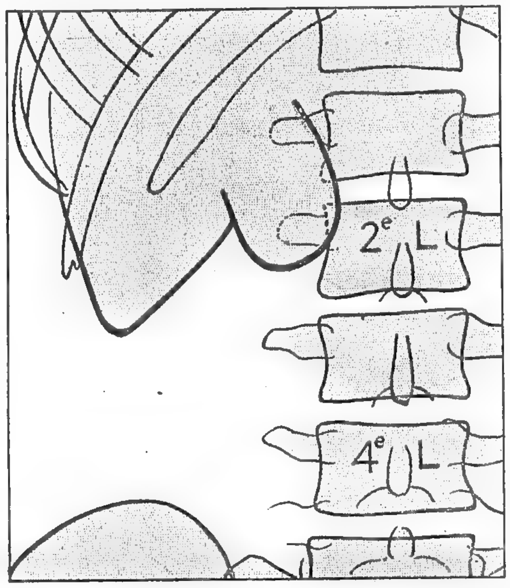


Figure 4. — Situation de la vésicule biliaire après cholécystographie, malade en position de flexion dorso-lombaire (même malade que figure 3).

trôle visuel. Malheureusement, au dernier moment, il s'est produit une déchirure de la muqueuse et un écoulement de liquide noirâtre.

Afin d'obvier aux probables et sérieuses conséquences qui auraient pu résulter de cet accident, nous avons fait un surjet à la tunique ouverte avec du catgut n° 00, malgré la situation profonde du viscère lésé. Eh bien ! cette suture que l'on pouvait supposer fort difficile a été pratiquée dans d'excellentes conditions de technique et à la perfection.

Il est superflu d'ajouter que ces deux lamentables accidents ont toutefois servi à une démonstration pratique des possibilités de la position verticale dans la chirurgie de l'étage supérieur du ventre.

*
**

Le rapport entre le fond de la vésicule biliaire et la paroi antérieure du ventre a été un objet d'étude pour un grand nombre d'auteurs. Anatomistes et cliniciens ont tour à tour abordé cet intéressant problème.

D'après Tillaux « ce fond correspond à l'extrémité droite de la ligne indiquée par Charles Labbé, qui se porte entre les cartilages des neuvièmes côtes; il répond au rebord du neuvième cartilage du côté droit et au bord externe du muscle droit antérieur de l'abdomen du même côté ».

D'après Calot, le fond de la vésicule se projette sur le petit ligament qui unit l'extrémité de la dixième côte à la neuvième, déviant un peu en dedans dans les cas d'hypertrophie du foie. Raynal opine aussi pour le rapprochement de la ligne médiane dans les cas de descente du foie. Il pense toutefois que le rapport du fond de la vésicule avec la paroi du ventre varie, bien qu'elle corresponde généralement à l'extrémité antérieure de la dixième côte. Pour Siraud, cette localisation est la plus fréquente, mais elle peut varier sur une étendue qui va de la douzième à la huitième côte. Ces variations représentent l'expression de la mobilité du foie, de son volume, de la position de l'individu, etc. Il évalue la distance moyenne de 10 à 12 cm. Maurice Virenque, sur 50 cas d'adultes, a trouvé 8 fois le fond de la vésicule correspondant à l'extrémité de la onzième côte; 25 fois à la pointe de la dixième, 13 fois à la neuvième et 4 fois à la huitième. Dans ces observations le fond de la vésicule correspondait en effet aux pointes des côtes, ou à une perpendiculaire abaissée de leurs extrémités respectives, en raison de ce fait que, dans 18 cas, le foie dépassait le rebord costal d'environ 4 cm.

Virenque n'admet pas l'influence que le volume et la ptose de la glande hépatique peuvent exercer dans la réduction de la distance qui va du fond de la vésicule à la ligne médiane, car il dit : « de multiples facteurs interviennent et peuvent combattre l'effet produit par la ptose hépatique. Pratiquement, si nous examinons un foie ptosé ou hypertrophié, il ne faut pas rechercher la vésicule plus en dedans, mais toujours dans sa zone normale. » D'après ses recherches faites sur des adultes, le fond de la vésicule correspond à un espace triangulaire délimité de la façon suivante : une ligne verticale tracée à l'union des huitième et neuvième cartilages costaux, une ligne horizontale passant par l'extrémité de la onzième côte, et une ligne fictive unissant les extrémités précédentes. Virenque donne à cet espace triangulaire le nom de : « zone vésiculaire ».

Cet auteur appelle encore l'attention sur une circonstance qui pourra apporter des avantages à la clinique. Ainsi, la zone vésiculaire correspond pour ses deux tiers internes au grand muscle droit et pour le dernier tiers aux muscles larges de l'abdomen. Dans ces conditions, la vésicule pourra être examinée dans les cas pathologiques, à l'angle recto-costal. Il arrive

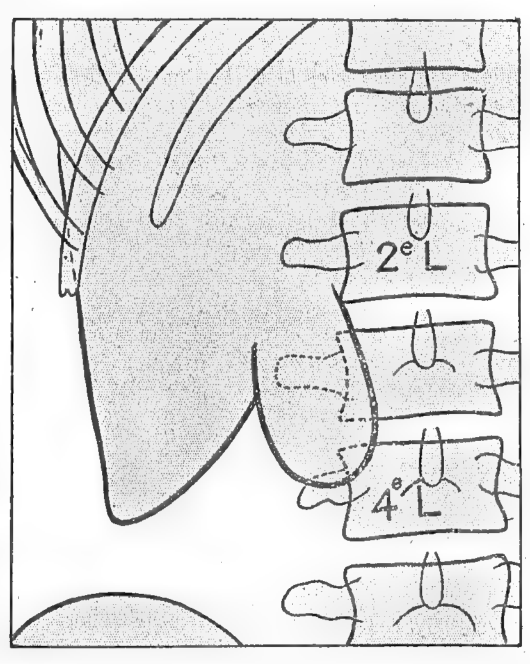


Figure 5. — Situation de la vésicule biliaire après cholécystographie, malade en position verticale (même malade que figures 3 et 4). On voit que la vésicule est descendue de la hauteur de deux vertèbres, et que le bord du foie s'est rapproché de la crête iliaque.

encore que le neuvième nerf intercostal traverse en plein la zone vésiculaire et que celle-ci est éventuellement limitée par le huitième et le dixième. Or l'irritation de ces nerfs mixtes par la vésicule enflammée et adhérente peut expliquer dans certains cas les irradiations douloureuses et les contractions de la partie supérieure du muscle droit antérieur. Or toutes ces constatations, certes très importantes au point de vue anatomique et plus intéressantes encore pour les recherches cliniques, perdent cependant une partie de leur valeur réelle quand

elles sont appliquées à la technique chirurgicale. En effet, en adoptant la position de flexion dorso-lombaire, conseillée il y a plus de trente-cinq ans, il résulte une modification générale des relations entre les organes de l'étage supérieur du ventre et la paroi abdominale antérieure. Ce sont justement ces modifications qu'il convient d'examiner et de détailler.

Pour la plus grande partie des auteurs, la position précitée détermine des variations avantageuses de l'étage supérieur du ventre, parce que les organes soulevés par la colonne vertébrale, fortement recourbée en avant, se présentent dans de meilleures conditions de visibilité et d'accès. Pour expliquer les phénomènes qui se produisent, on dit que les viscères s'écartent comme les plis d'un soufflet ou d'un éventail. Grégoire s'insurge avec juste raison contre cette assertion.

Il a montré, à la suite d'études qu'il a faites sur des cadavres rigides, en position horizontale et en position dorso-lombaire, que ce qui se produit est assez différent de ce que l'on croit généralement. Ainsi, il a pu démontrer en sectionnant des individus de même stature, que si « dans la position en lordose dorso-lombaire, les organes viennent plus aisément à portée, ce n'est pas parce que le champ opératoire se dégage par écartement des organes à la façon des plis d'un soufflet. Bien au contraire, dans cette position tous les viscères sont repoussés en dedans et en avant. Le pédicule hépatique et le duodéno-pancréas, sur lesquels on intervient généralement, sont montés sur la face antérieure de la colonne vertébrale fortement convexe en avant ».

Avec le foie, on remarque un changement analogue, obéissant, il est vrai, à un mécanisme différent. Dans les mêmes sectionnements Grégoire a pu observer un véritable renversement de la glande « d'arrière en avant et de dehors en dedans autour de l'axe que représente la veine cave inférieure ».

Réfutant ainsi l'interprétation ancienne du mécanisme des mutations, subies par les viscères de l'étage supérieur du ventre et produites par la position de Robson, Grégoire a établi avec une précision mathématique les véritables changements qui s'y produisent. Toutefois, dans les constatations qu'il a faites, la descente du foie n'a pas été prouvée ; ce dernier ne subit qu'un certain mouvement de bascule, de façon à orienter vers le haut sa face antérieure et vers le bas sa face postéro-inférieure. Pour les autres organes, il se produit même une ascension, car « le pancréas, le duodénum et l'estomac paraissent notablement remontés et comme tassés sous le foie ».

Or, toutes les vérifications de Grégoire, dont quelques-unes ont été confirmées par Gosset et Soupault au moyen de la cholécystographie, sont venues démontrer que, en dehors du rapprochement de la vésicule vers la ligne médiane il ne résulte pas d'autre avantage, au point de vue opératoire, en employant la position dorso-lombaire. Bien au contraire, car, avec l'ascension du duodénum et du pancréas, se produit *ipso facto* celle de la voie biliaire principale, et cela ne peut qu'être préjudiciable au point de vue technique.

Il est dommage que Grégoire n'ait pas étendu ses recherches à la position verticale. Probablement parce que, cette position étant inusitée, il n'en a pas tenu compte. Il y fait tout juste allusion dans les passages suivants : « Dans la situation debout, ce rapport augmente, car le foie descend d'un centimètre environ, comme l'a constaté J.-L. Faure. »

Impressionné par cette différence notable de la situation du foie au cours des interventions où j'ai placé alternativement le patient en position dorso-lombaire et en position presque verticale, j'ai commencé quelques recherches à l'aide de la cholécystographie. J'ai pu alors vérifier que, dans la position verticale, à côté du rapprochement de la vésicule biliaire de la ligne médiane, comme dans la position dorso-lombaire, il y avait descente accentuée du foie et du réservoir biliaire, ainsi qu'on peut le voir sur les radiographies reproduites dans ce travail (fig. 3, 4 et 5). Nos observations confirment les recherches pratiquées par Ugon à Montevideo.

Ce que l'on peut en conclure, c'est que la position réellement avantageuse, dans les interventions intéressant les viscères situés dans l'étage supérieur du ventre, est la position verticale ou quasi-verticale. Nous pensons même que la position dorso-lombaire peut offrir des désavantages pour différentes raisons. Ainsi, la situation du pédicule hépatique et du duodéno-pancréas « montés sur la face antérieure de la colonne vertébrale fortement convexe en avant » (Grégoire) constitue pour nous un inconvénient plus qu'un avantage. Dans cette situation toute exploration du pédicule hépatique est rendue extrêmement difficile par suite de la forte tension qu'il subit, car sa situation peut être comparée à celle d'une corde de violon sur le chevalet. Dans la position verticale, cela ne s'observe pas, et nous en avons déjà eu la preuve dans tous les cas où nous avons exploré le pédicule hépatique, au moyen du doigt introduit dans l'hiatus de Winslow. Nous l'avons trouvé souple, mobile et facile à explorer.

Il convient toutefois de ne pas oublier que nous avons opéré des cas pathologiques et non des cas normaux, et dans ces conditions nous devons compter avec les altérations créées par les adhérences qui fatalement se formeront entre les viscères intéressés, adhérences qui pourront modifier complètement les mutations qui s'observent entre les positions horizontale et verticale. Et à ce sujet, remarquons que fréquemment on observera que la vésicule, à l'état pathologique, n'est pas déviée, mais fait dévier les organes voisins en les tirant du côté du foie. Malgré cela, il y a des cas où elle se déplace et se fixe au duodénum ou à l'estomac, en passant au delà de la ligne médiane.

MOUVEMENT MÉDICAL

NOUVELLES RECHERCHES SUR LE CHOC

Malgré les brillants travaux de Cannon, Bayliss, Delbet, Quénu, Oltramare, A. Lumière, etc., la question du choc continue à être débattue comme si rien, jusqu'ici, n'avait été acquis. La raison en est-elle que, cet état étant fort diversement compris, on est trop loin de s'entendre sur sa définition pour s'entendre sur ses causes ? On pourrait le croire puisque Cannon et Dale proposent, pour le choc, une définition uniquement descriptive, ce qui d'ailleurs ne simplifie guère les choses comme Zachary Cope l'a montré dans une revue clinique récente d'où il résulte qu'on trouve bien difficilement un symptôme vraiment caractéristique. Ainsi la pâleur ou la lividité ne s'observent pas toujours: certains choqués ont un teint rosé.

Une température subnormale est également, pour beaucoup d'auteurs, un symptôme très constant et très important. Ainsi d'après E. Quénu, F. Duval et P. Mocquot, l'hypothermie centrale persistant malgré les moyens de réchauffement est un indice de gravité. Kinnaman est arrivé à des conclusions analogues par des expériences sur des chats. Pourtant il est rare que les observateurs notent la température centrale et ce symptôme est fort peu étudié en pathologie expérimentale, car il paraît assez secondaire.

L'obnubilation mentale n'est souvent pas observée dans des chocs infectieux ou toxiques extrêmement graves.

La vitesse du pouls est généralement augmentée. Mais dans une minorité importante de cas, elle reste normale. Malcolm, Guthbert Wallace, Rendle Short, Cowell ont constaté le fait. Cope remarque à ce sujet qu'il a eu l'occasion d'observer une pancréatite suraiguë avec un pouls à 66.

La sueur froide, qui est fréquente chez l'homme, ne se voit jamais chez l'animal d'expérience, ce qui empêche, dans une mesure appréciable, de tirer, des observations de laboratoire, des conclusions valables sans restriction pour l'homme.

Bien qu'il soit difficile de dire ce qu'est la pression normale pour un individu donné, Rendle Short, Bayliss, Parson et Tyrrel Gray croient avoir observé des cas de choc où cette pression n'était pas abaissée. L'hypotension est pourtant bien le critérium adopté par tous les physiologistes dans leurs expériences et celui auquel il faut se tenir si on veut espérer s'entendre.

D'autres symptômes, mis en évidence par les méthodes de laboratoire les plus modernes, permettent d'ailleurs d'aller plus au fond des choses et de mieux saisir l'essence de cet état quelque peu protéiforme. Une bonne compréhension du problème dans son ensemble exige, en effet, qu'on ne néglige aucun élément. Parmi les symptômes qu'il faut prendre en considération figurent donc toutes les modifications des fonctions circulatoires ou de la physico-chimie du sang, modifications qui aboutissent à la pneumonie post-opératoire ou aux thromboses et qui ont des relations étroites avec l'état du choc, comme Henderson le remarque plus spécialement à propos de la pneumonie.

En ce qui concerne la circulation, on doit noter que, normalement, le cœur ne pompe pas activement le sang dans les veines: tout au contraire, il reçoit passivement, par les veines caves, celui que lui envoie la périphérie. Si, pour une des raisons sur lesquelles nous allons revenir, les réserves de sang non circulant augmentent trop, les cavités cardiaques sont insuffisamment remplies, la systole se fait mal et le débit par minute diminue. Il y a, en somme, diminution de volume du sang circulant exactement comme après une hémorragie grave. Naturellement on doit distinguer les cas dans lesquels il y a insuffisance de réplétion des cavités cardiaques de ceux dans lesquels le cœur n'arrive plus à faire progresser dans l'aorte tout le sang qui lui arrive par les veines caves. Le diagnostic entre ces deux états est donné par la pression veineuse qui est nulle dans le premier cas et anormalement élevée dans le second (Eppinger).

L'importance de ces considérations est mise

en évidence par les constatations expérimentales ou cliniques suivantes faites par Eppinger. Si on injecte à un chien 0,5 cgr. de peptone de Witte dans une veine, on observe que la pression artérielle passe par exemple de 175 à 70 mm. de Hg, la pression veineuse de 12 à 3 cmc de H^2O, le débit par minute de 1.070 à 380 cmc et la quantité de sang circulant de 725 à 318 cmc. En même temps les diamètres du cœur diminuent.

Après une intervention, par exemple, une extirpation de la vésicule chez un homme de 58 ans, on observe que la pression du sang passe de 145 à 105, la pression veineuse de 18 à 10, le volume du sang circulant de 3.840 à 2.730 cmc. pour une durée de l'intervention de 80 minutes. En cas d'appendicectomie pratiquée chez un homme de 32 ans, ayant duré 25 minutes, les variations sont beaucoup moins considérables; la pression du sang passe de 125 à 115, celle des veines de 20 à 16 et le volume du sang circulant de 3,676 à 3,280, etc. Le volume du cœur diminue dans 50 pour 100 des cas d'une façon marquée et n'augmente jamais.

Quand il s'agit de choc opératoire, l'anesthésique intervient diversement. Tandis que le chloroforme aggrave les troubles circulatoires, l'oxydule d'azote est sans effet à ce point de vue (Reissinger et Schneider). On constate ainsi que le choc peut être aggravé par une cause en quelque sorte occasionnelle, sans que sa symptomatologie se modifie essentiellement. C'est là un point qui ne doit pas être perdu de vue.

Parmi les modifications de la composition du sang, il en est une sur laquelle Henderson a beaucoup insisté. Elle est constituée par la diminution de l'acide carbonique. Cette diminution est due d'abord à l'hypernée qui s'observe souvent chez les opérés. La perte d'acide carbonique se produit également, en cas de laparotomie, à travers le péritoine quand on laisse les intestins exposés à l'air. La différence qui existe entre la concentration de CO^2 dans l'atmosphère (0,03 pour 100) et dans le sang (40 pour 100) est, en effet, assez élevée pour que la déperdition puisse être rapide et sensible (Eppinger). La diminution de CO^2 se fait enfin comme le remarque Henderson pour des raisons obscures, peut-être par trouble du métabolisme tissulaire. Or, l'acide carbonique joue un rôle physiologique capital; il stimule la circulation et la respiration.

Golwitzer-Meier et Bohn ont récemment montré que CO^2 possède un pouvoir constrictif sur les veines mésentériques: ce gaz agit par l'intermédiaire des centres bulbaires et non pas directement sur les parois veineuses elles-mêmes. Il aide le système veineux à évacuer son contenu vers le cœur. Quand CO^2 diminue, le débit par minute du cœur se réduit donc, faute d'un apport sanguin suffisant.

Dans le même ordre d'idées, on doit rappeler les recherches qui représentent le foie (Mautner et Pick), les poumons (Dale), la rate (Barcroft), les plexus veineux sous-cutanés comme capables de s'emplir ou de s'évacuer sous certaines actions. Alors qu'ils se vident sous l'influence de l'adrénaline, de l'acidité tissulaire ou humorale, de CO^2, au contraire certains poisons, sur lesquels nous allons revenir, privent le cœur d'une partie de la masse sanguine dont celui-ci a besoin pour fonctionner.

L'insuffisance d'acide carbonique entraîne, en outre, une parésie des centres respiratoires avec insuffisance des mouvements respiratoires et, par suite, atélectasie qui, pour Henderson, est à l'origine de la pneumonie post-opératoire. En fait, on constate immédiatement après l'intervention que la capacité vitale diminue nettement et que le diaphragme s'élève. Cet état persiste encore 15 jours après l'intervention. On a attribué ce fait à la douleur provoquée par la plaie opératoire. Mais l'inhalation de CO^2 fait augmenter l'amplitude respiratoire sans que les douleurs augmentent. Il semble donc bien que l'acapnie soit directement en cause dans ce symptôme du choc post-opératoire (Eppinger).

Les thromboses sont en relation plus ou moins étroite avec tout un ensemble de causes et surtout avec des modifications du plasma : augmentation de la globuline et du fibrinogène à grosses molécules et diminution de la sérine à petites molécules, accélération consécutive de la sédimentation, augmentation des plaquettes sanguines. Des lésions endothéliales sont vraisemblables mais ne sont pas encore bien démontrées.

Tel est l'ensemble de symptômes qu'il faut expliquer — comme toujours en pathologie générale — par une conception aussi simple et aussi cohérente que possible.

I. Théorie toxique. — La théorie toxique a été défendue par un grand nombre d'auteurs : des physiologistes comme Dale, Laidlaw et Richards, Cannon et Bayliss; des chirurgiens comme Delbet, Duval et Grigaut, J. et O. Oltramare, Freund, Paolucci; des accoucheurs comme Kermauner, Adlers, Phillips, etc. Mais c'est surtout Quénu qui s'en est fait le champion de sorte qu'elle est souvent désignée sous le nom de théorie de Quénu. Cette théorie admet l'existence d'une substance aux propriétés hypotensives, née dans les tissus contus et résorbée par l'organisme. Une ligature vasculaire empêchant cette résorption ferait remonter la pression qui baisserait de nouveau si on vient à enlever la ligature (I. et O. Oltramare). On a donc essayé de déterminer la nature de la substance choquante. De nombreuses recherches ont ainsi montré que la peptone (Haidenhain) ou des extraits tissulaires (Vincent Sheen, Popielski, Perret), et plus spécialement l'histamine, ont des propriétés hypotensives plus ou moins choquantes. Mais quand on cherche à préciser les propriétés de la substance qui intervient en cas de choc, on arrive à des résultats peu satisfaisants.

Ganter et Schretzenmayer, qui considèrent cette théorie toxique comme admise, recherchent comment les poisons d'origine tissulaire ou autre le plus souvent mis en cause, agissent sur les fonctions circulatoires. Ils ont constaté qu'un poison choquant dilate toutes les artères de la grande circulation par action non pas réflexe mais directe sur la paroi artérielle. Cette dilatation s'observe sous l'influence de l'histamine comme de la peptone, d'abord dans l'aire de l'artère où l'injection a été pratiquée. Quand l'injection a lieu dans la partie initiale de l'aorte, la dilatation vasculaire se fait instantanément et entraîne une brusque diminution de la pression sanguine. Cet effet local est particulièrement caractéristique avec l'histamine. Dans les veines, l'injection n'entraîne de vasodilatations générales que plus tardivement. Mais l'injection du poison choquant dans une veine intestinale ne provoque pas de stase dans l'aire splanchnique.

Des expériences analogues ont montré qu'on ne peut pas non plus admettre que la stase pulmonaire joue un grand rôle au cours du choc. Quant à l'obturation mécanique des veines hépatiques, elle réalise une stase splanchnique, mais pas de choc comme il fallait s'y attendre.

Les expériences de Ganter et Schretzenmayer ne rendent pas compte, on le voit, de la diminution de volume du sang circulant qui paraît un des phénomènes des plus caractéristiques du choc.

Parmi les travaux récents où les propriétés de ces poisons tissulaires sont étudiées, notons encore ceux qui ont été consacrés aux « poisons précoces », mis en évidence par Freund dans le sang défibriné et que König a recherchés dans des extraits fraîchement préparés de muscles. Si on injecte le filtrat d'une préparation faite avec du muscle de lapin à un autre lapin, on constate un abaissement de la pression de 40 à 60 mm., après quoi l'animal se rétablit si on n'a pas dépassé la dose de 1 cmc. Si, au lieu d'utiliser ce filtrat immédiatement, on le laisse séjourner à la température de la chambre pendant une demi-heure ou une heure, il devient complètement inactif. On sait, d'ailleurs, que le sérum perd, de même une partie de son pouvoir de déclancher le choc anaphylactique chez l'animal sensibilisé.

Le sang défibriné utilisé par Freund dans ses expériences abaisse d'abord, puis ensuite élève la pression. Avec le filtrat de muscle, cette seconde phase n'est pas observée. Cependant König de même que Ziph et Wagenfeld ont montré que ces poisons si labiles augmentent l'énergie des contractions cardiaques et rétrécissent l'aire splanchnique. Tout cela n'est guère d'accord avec ce que nous savons sur le choc. Aussi ne peut-on guère accorder à ces poisons le rôle pathogénique important dans le choc chirurgical que König voudrait leur attribuer.

D'autre part, il ne faut pas oublier qu'à côté de ces poisons précoces on en décrit d'autres, également extraits des tissus, qui, au contraire, augmentent d'activité avec le vieillissement (Bucci).

Fritz Lange a également consacré à ces questions des recherches intéressantes mais fort peu en accord avec celles qu'on vient de voir. Cet auteur s'est adressé au suc extrait par expression des reins de porc, pensant que ces organes sont pourvus de propriétés vaso-dilatatrices spéciales étant donné l'hypertension qui s'observe en cas de néphrite. Ce suc contient une substance qui détermine un abaissement de la pression en injection dans la veine jugulaire qui résiste à une température de 120°, à des variations étendues du p_H, etc.

En comparant les effets d'extraits préparés de la même façon avec divers organes, Lange a constaté que l'action est d'autant plus marquée que l'extrait provient d'un organe plus riche en petits vaisseaux. C'est, en effet, l'insertion du mésentère sur l'intestin, l'épiploon, le placenta, la rate, les poumons, les reins qui sont les plus actifs, tandis que les muscles squelettiques le sont au minimum. Le sérum d'un chat traité avec ce produit à plusieurs reprises abaisse la pression d'un autre chat. La substance active se retrouve dans l'urine et l'administration de rein en ingestion abaisse la pression artérielle du chat.

Des extraits organiques à propriétés hypotensives ont été préparés par un nombre d'auteurs trop grand pour qu'on puisse songer à exposer ici tous travaux. Citons simplement Major (foie), Pierre Gley et Kisthinios (pancréas), Fontaine et Jung, Pal (organes divers), etc.

En présence de faits de ce genre, on a tout naturellement cherché à préciser la nature du poison en cause. Beaucoup d'auteurs ont voulu identifier avec l'histamine la substance H de Lewis qui dilate des vaisseaux en augmentant la perméabilité de leur paroi et en abaissant la pression.

L'histamine existe, en effet, dans tous les tis-

sus. Elle provoque un abaissement de la pression et des phénomènes très analogues au choc traumatique. Dale qui trouve 7 à 8 milligr. d'histamine dans 100 gr. de poumons, fait jouer de ce fait un rôle régulateur important à ces organes. Harris retrouve 10 milligr. d'histamine par kilogr. de peau. Smith a montré à la fois que l'histamine peut être facilement mise en évidence dans le sang, grâce à ses puissantes propriétés hypotensives et que, cependant, elle ne se retrouve pas dans le sang au cours du choc traumatique.

C'est ce que vient de confirmer Hermann Schneider dans d'importantes recherches. Cet auteur a utilisé des chats en état de narcose par l'uréthane ou par l'éther et employé comme test les contractions de l'intestin de cobaye, d'une part, et, d'autre part, l'hypotension artérielle. Les anses intestinales peuvent, en effet, être utilisées pour doser l'histamine qu'on retrouve ainsi sans que l'erreur dépasse 30 pour 100 de la quantité injectée. Guttentag a d'ailleurs constaté, par cette méthode, que 1 cmc de sang humain normal contient entre 0,0001 à 0,0002 milligr. d'histamine.

Schneider a examiné 37 cas dont 23 présentant un choc traumatique et les autres des brûlures ou du collapsus circulatoire, de la pâleur, souvent des sueurs froides, parfois des nausées et des vomissements et une obnubilation plus ou moins marquée. Dans tous ces cas, il a été trouvé une substance excitant l'intestin de cobaye à un taux parfois 300 fois plus élevé que normalement. Par contre, le sang n'a montré aucune propriété hypotensive. Cependant d'après les résultats obtenus sur l'intestin de cobaye, 1 cmc de sang aurait dû contenir une quantité d'histamine de 0,016 milligr. Or, on vient d'en faire la remarque, une solution contenant 0,0001 milligr. d'histamine par centimètre cube abaisse déjà nettement la pression.

Quant aux substances qui excitent l'intestin, elles apparaissent, en cas de choc traumatique et de brûlure, au bout de deux à quatre heures. Elles atteignent leur concentration maxima entre la douzième et la vingtième heure, puis disparaissent une fois que le malade est guéri. L'apparition de ces substances doit être considérée comme le signe d'une destruction tissulaire et leur concentration est proportionnelle à l'importance de la destruction tissulaire.

S'il arrive dans le plasma une proportion exagérée de produits de désintégration des protéines, un excès de peptidase doit être également constaté. Or, ni Kunz ni surtout Peiffer, qui a consacré à cette question des recherches étendues, n'ont constaté cette augmentation de peptidase.

Metler a récemment repris ces recherches et dosé les peptidases du sang chez des lapins de plus de 2.500 gr. Ensuite, sous anesthésie par l'éther, il leur a martelé les masses musculaires des membres postérieurs. De nouveaux dosages des peptidases lui ont permis de constater que le taux des ferments est assez constant avant l'expérience et pendant les vingt heures qui suivent. Au bout de vingt-quatre heures, ce taux augmente pour une durée de 2 heures, puis revient à la normale. Simultanément, il apparaît quelques troubles généraux avec modification de l'hémogramme. L'urine ne présente pas de modifications.

Ainsi, le martelage du tissu musculaire entraîne une résorption des produits de désintégration avec augmentation de peptidase. Mais ces phénomènes ainsi que les modifications de l'hémogramme et les troubles de l'état général ne surviennent qu'au bout de 24 heures, c'est-à-dire lorsque la résorption de ces produits de désintégration commence à se faire.

L'existence de poisons provenant de tissus morts est d'ailleurs mise en évidence de bien des façons. Ainsi, par exemple, Ammon constate que les souris auxquelles on injecte de l'urine de femme enceinte pour pratiquer l'épreuve de Aschheim-Zondek meurent beaucoup plus souvent quand il s'agit d'un fœtus mort que lorsque le fœtus est vivant. La résorption qui se produit en pareil cas ne semble cependant pas s'accompagner de symptômes très caractéristiques.

En tous cas, les poisons tissulaires, dont l'existence est mise en évidence par ces diverses méthodes, n'agiraient qu'assez tardivement et non pas de façon précoce, comme le pensait Freund et comme l'exige toute théorie qui veut expliquer le choc traumatique.

Mais la théorie toxémique rencontre des objections encore plus graves. Si Cannon et Bayliss en martelant les muscles de la cuisse d'animaux d'expériences ont provoqué l'apparition d'un choc au bout de 20 minutes, par contre, selon des recherches plus récentes, dues à Cannon seul, l'écrasement du muscle ou d'un lobe du foie avec une pince ne provoquerait pas d'hypotension primitive.

De même, Dogliotti et Marinacci n'ont pas non plus pu confirmer le résultat des premières expériences de Cannon et de Bayliss. Dogliotti, en particulier, constate chez le chien un choc après traumatisme sévère des membres postérieurs que les vaisseaux aient été ou non liés. Valley et Bazy de même que Bucci n'admettent pas que le suc des muscles stériles puisse provoquer un choc. Uffreduzzi n'a pas réussi à provoquer de choc avec des extraits de muscles stériles ou infectés.

Des recherches toutes récentes parlent dans le même sens. C'est ainsi qu'Alipov, reprenant aussi exactement que possible les expériences de Cannon et Bayliss, traumatise les parties molles du membre postérieur chez des chiens et des rats. Le chien est pris de sommeil mais geint de temps à autre. Les chats sont beaucoup plus agités. Ces traumatismes font immédiatement monter la pression, parfois de 50 milligr. et davantage. Puis, au bout de deux à trois minutes, la pression redevient normale ; parfois mais rarement elle reste élevée un peu plus longtemps. En général, déjà cinq minutes après le traumatisme, la pression est de 15 à 30 millim. au-dessous de la normale. Si le traumatisme est répété, la pression s'élève moins, la seconde fois que la première. Dans aucun cas cependant on n'observe un abaissement de la pression au niveau atteint en cas de choc. Jamais l'auteur n'a constaté un abaissement régulier à partir de la quinzième ou de la vingtième minute après le traumatisme. Par contre, dans trois cas, le choc a été immédiat et caractérisé par abaissement de la pression jusqu'au 0 et mort de l'animal en quelques secondes. Mais alors la théorie toxémique de Quénu ne pouvait être invoquée.

II. La théorie nerveuse. — Les difficultés considérables que rencontre la théorie toxémique ont tout naturellement amené de nombreux auteurs à voir si une inhibition nerveuse telle qu'elle fut proposée par Brown-Séquard n'expliquerait pas mieux les choses. Dogliotti a notamment observé qu'un traumatisme sévère des membres postérieurs ne provoque pas de choc chez l'animal anesthésié localement ou par la morphine. Uffreduzzi conclut lui aussi à une origine nerveuse du choc.

D'autre part, Metler, après avoir constaté que la courbe des peptidases parle contre la résorption de produits toxiques, place, sur les membres postérieurs des animaux d'expérience, une bande d'Esmarck, de manière à rendre ces membres exsangues pendant un temps qui a varié de deux à dix heures. Il constate ainsi que l'enlèvement de la bande ne modifie pas la proportion des peptidases, mais que l'état général est troublé fortement et d'une façon rapide. On doit donc conclure à l'intervention, non de la résorption de produits de désintégration, mais d'un choc déterminé par des troubles nerveux ou psychiques et notamment par la douleur.

Les recherches de Metler confirment donc celles de Bonomo qui, en laissant en place la bande d'Esmarch pendant longtemps, montre que le choc apparaît, non pas du fait de la résorption, mais à cause de l'irritation douloureuse.

Comme tous ces auteurs, Alipof nous ramène à une théorie nerveuse du choc qu'il essaie de fonder par de nouvelles expériences consistant à exciter les troncs nerveux. Dans 10 expériences de ce genre, il constate d'abord une élévation de la pression suivie d'un abaissement. Dans trois cas dont un fut suivi de mort, il y a eu choc véritable. Les chiens sont cependant très résistants. Le seul chien qui mourut à la suite du choc, avait été soumis, la veille, à une expérience et il était manifestement malade. En outre, chose remarquable, il présentait une grande anxiété. Une minute après la fermeture du courant, le choc apparut et, au bout de deux minutes, l'animal était mort. Ainsi, l'épuisement somatique et psychique paraît favoriser le choc traumatique.

Les effets produits par la pose d'une ligature ou d'un garrot et qui ont été si souvent invoqués comme une preuve démonstrative de toxémie sont interprétés tout autrement par Alipov. Pour l'auteur russe, une ligature peut aussi bien arrêter les impulsions nerveuses provenant des terminaisons nerveuses périphériques que l'arrivée des toxines. De même l'excision des tissus contus a des effets qui peuvent être également attribués à la suppression de terminaisons nerveuses lésées ou irritées.

La théorie nerveuse défendue, comme on vient de le voir, par Metler et par Alipov, se rapproche de la conception défendue déjà par Brown-Séquard et d'après laquelle il y aurait, en cas de choc, inhibition cellulaire et arrêt des échanges. C'est aussi une conception de ce genre que défend Cole quand il représente le choc comme un état précisément inverse de ce qui s'observe en cas de fièvre et d'exagération des échanges. Cette face de la question a été récemment envisagée par Ceccarelli qui a repris la théorie de Wieland sur la déshydrogénation. Cette théorie est fondée sur le fait que, même en l'absence d'oxygène, de véritables oxydations se produisent s'il existe une substance capable de fixer l'hydrogène. La soustraction d'hydrogène produite par un corps spécialement avide d'hydrogène entraîne, en effet, une oxygénation. Lipschitz a utilisé cette théorie pour imaginer une méthode fort simple qui permet de mesurer les processus de déshydrogénation, en recherchant comment les cellules vivantes transforment le métadinitrobenzol en métanitrophényl-hydroxylamine. La première de ces substances étant incolore et insoluble, la seconde soluble et jaune, la méthode colorimétrique permet de se rendre exactement compte de la marche des phénomènes.

Les expériences de Ceccarelli ont donné, disons-le tout de suite, des résultats assez variables. Cependant chez les animaux morts 10 ou 15 minutes après le traumatisme, on a obtenu des chiffres indiquant une diminution de l'activité respiratoire comme si le traumatisme avait

inhibé le métabolisme cellulaire. Il est possible que, chez certains animaux, la mort ait été trop rapide et le traumatisme trop faible pour laisser des traces sur les fonctions cellulaires. D'autre part, chez les animaux morts en une heure ou deux, il intervient peut-être, à côté du choc nerveux, des phénomènes toxiques. En tous cas, Ceccarelli a observé, en ce qui concerne le cerveau et le foie, une diminution et, en ce qui concerne les reins et les muscles, une augmentation de l'activité déshydrogénante. L'enlèvement des liens hémostatiques placés à la racine de trois membres a diminué l'activité déshydrogénante du cerveau et du cœur.

En somme, Ceccarelli est amené à admettre que, quand le choc est rapide, c'est bien une inhibition des phénomènes cellulaires qui entre en jeu et que cette inhibition s'observe surtout au niveau des centres nerveux.

On retrouve donc ici des phénomènes encore mystérieux, mais manifestement de l'ordre de ceux que Henderson invoque pour expliquer l'acapnie. En même temps on constate que le tissu cérébral est particulièrement sensible à ces effets du choc.

Ainsi la théorie toxique qui paraissait si bien expliquer les cas de choc survenus après suppression d'un garrot et qui semblait acquise à la suite des travaux de Quénu perd actuellement du terrain. Les humeurs ne semblent pas intervenir directement. Le système nerveux serait primitivement atteint et déterminerait secondairement des réactions cellulaires ou humorales, l'inhibition et les modifications chimiques ou plus probablement physiques du plasma.

* * *

La conclusion pratique de ces conceptions, c'est qu'une bonne anesthésie, non pas seulement locale, mais générale, et autant que possible psychique, constitue une élément essentiel de la prévention du choc. Ce n'est point là une notion nouvelle. Mais il n'est certes pas inutile de la mettre en évidence une fois de plus. Le retentissement de ces constatations en thérapeutique doit, en effet, être étendu.

P.-E. Morhardt.

BIBLIOGRAPHIE

Nikolaus Aldlers : Geburtsschock : *Wiener klinische Wochenschrift*, t. XLIII, n° 51, 18 Décembre 1930.

G. Alipov : Experimentelle Beitrage zur Frage der Pathogenese des traumatischen Schocks. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. CCXXVIII, n° 6, Octobre 1930.

Ernst v. Ammon : Indikation, Technik und Ergebnisse der Schwangerschaftsreaktion nach Aschheim u. Zondek. *Zentralblatt für Gynäkologie* n° 12, 21 Mars 1931.

G. Ceccarelli : Richerche sulla respirazione dei tessuti dopo traumi gravi. *Rivista di Patologia Sperimentale*, t. VI, n° 1, 31 Octobre 1930.

Zachary Cope : A criticism of current views of shock and collapse; *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, t. XXI, n° 4, Février 1928.

Hans Eppinger : Ueber den posoperativen Schock. *Wiener klinische Wochenschrift*, t. XLIV, n° 3, 16 Janvier 1931.

R. Fontaine : Contribution à l'étude de l'action hypotensive de certains extraits organiques. *Annales de Médecine*, n° 4, Novembre 1930.

G. Ganter et A. Schretzenmayr : Ueber die Vorgänge im Kreislauf beim Shock. *Klinische Wochenschrift*, t. X, n° 11, 14 Mars 1931.

Kl. Gollwiter-Meier et Hans Bohn : Ueber die Venoconstrictorische Wirkung der Kohlensäure und ihre Bedeutung für den Kreislauf. *Klinische Wochenschrift*, 10 Mai 1930.

Y. Henderson : Acapnia as a Factor in post-operative shock, atelectasis and pneumania; *The Journal American Medical Association*, n° 8, 23 Août 1930.

Ernst Holzbach et Ernst Kottlors : Kollapsbekämpfung im Tierexperiment. *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, t. XCVIII, n° 1, 11 Juillet 1930.

Willy König : Ueber das Auftreten von « Frühgiften » (H. Freund) bei chirurgischen operationen. *Klinische Wochenschrift*, t. IX, n° 44, 1er Novembre 1930.

E. Fritz Lange : Blutdrucksenkung durch körpereigne Substanz. *Münchener medizinische Wochenschrift*, t. LXXVII, n° 49, 5 Décembre 1930.

Thomas Lewis : Die Blutgefässe der menschlichen Haut und ihr Verhalten gegen Reize, Berlin 1928, Karger.

F. Metzler : Experimentelles zum Wundschook. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. CCXXVIII, n° 6, Octobre 1930.

J. Pal : Ueber die Wirkung proteïnogener Amine auf das Blut und den Blutkreislauf. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, n° 15, 10 Avril 1931.

Miles H. Philips : Obstetric shock. *British Medical Journal*, 16 Mai 1931.

Hermann Schneider : Ueber das Vorkommen und ueber die Bedeutung von Gewebsgiften bei Schockzuständen des Menschen. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. CCXXIX, n° 6, Décembre 1930.

Antonio Spinelli : Sulla aumenta resistenza della cavia puerpera allo shock da istamina. *Rivista di Patologia Sperimentale*, t. VI, p. 72-83, 31 Octobre 1930.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Juillet 1931.

Sclérose en plaques à début cérébelleux aigu et transitoire. — MM. **Riser**, **Sol** et **Valatx** présentent un cas de sclérose en plaques, dont le début brusque fut uniformément marqué pendant 2 mois par un syndrome cérébelleux aigu, de diagnostic difficile à cette époque.

Il s'agit d'une fille de 36 ans, sans antécédents. En Décembre 1924, apparaît brutalement un syndrome cérébelleux typique atteignant les 4 membres : marche ébrieuse et désordonnée, chutes fréquentes mais sans vertiges, demi-tour impossible. Aux membres inférieurs, dysmétrie manifeste; aux membres supérieurs, tremblement, dysmétrie. Epreuve de passivité d'André Thomas spécialement nette à droite. A l'examen, on note l'absence complète de vertiges, aucun trouble de la sensibilité profonde, aucuns signes pyramidaux, pas de nystagmus ni de signes d'atteinte des nerfs craniens. Un seul signe capital qui permet le diagnostic, l'abolition à droite des réflexes cutanés abdominaux. La ponction lombaire donne : pression normale, 0 gr. 30 d'albumine, 6 cellules par mmc., réaction de Bordet-Wassermann négative, benjoin colloïdal, négatif. Environ 20 jours après le début, même symptomatologie; un examen du labyrinthe montre l'intégrité de cet appareil. En un mois et demi, sans traitement, tout cela s'atténue sauf les troubles de l'adiadococinésie. En Février 1925, amaurose transitoire de l'œil droit qui dure une semaine. C'est à partir de Juillet 1925 qu'apparaissent les premières manifestations pyramidales sous forme de claudication intermittente médullaire, avec jambes lourdes, exagération des réflexes, Babinski bilatéral. Depuis, aggravation et à l'heure actuelle la malade ne peut plus quitter le lit. En résumé, il s'est agi d'une sclérose en plaques, dont l'évolution a été marquée par 3 étapes :

1° une étape cérébelleuse pure, intéressant les 4 membres, survenue brusquement, ayant duré 6 à 7 semaines, sans troubles vestibulaires ni pyramidaux, avec lymphocytose très légère mais nette du liquide céphalo-rachidien;

2° une amaurose classique transitoire;

3° un syndrome médullo-pyramidal classique survenu seulement huit mois après.

L'intérêt de cette observation réside donc dans l'apparition brusque d'un syndrome cérébelleux certain, intense, transitoire, sans signes vestibulaires, précédant la symptomatologie habituelle de la maladie.

Parasitisme intestinal et tubage duodénal. — MM. **J.-P. Tourneux**, **Bounhoure** et **P. Fabre** rapportent deux observations de malades chez lesquelles le tubage duodénal permet de mettre en évidence le parasitisme intestinal. Sa première concerne une femme de 37 ans, accusant des malaises mal déterminés et des douleurs sans caractères précis de la région stomacale. Le tubage duodénal permit de mettre en évidence la cause des différents troubles observés en amenant de nombreux *ankylostomes du duodénum*. La deuxième observation se rapporte à une jeune fille de 18 ans, opérée il y a un an d'appendicite clinique, et qui se plaignait de douleurs gastriques mal déterminées. Dans ce cas, le tubage permit de diagnostiquer une *lambliase vésiculaire*.

Erythème scarlatiniforme à la suite d'ingestion de stovarsol. — MM. **J.-P. Tourneux**, **P. Fabre** et **Gadrat** communiquent l'histoire d'une malade à laquelle on donna contre une lambliase vésiculaire pendant deux jours du stovarsol en comprimés. Cette malade fit un érythème scarlatiniforme généralisé coïncidant avec une angine à points blancs et une température de 39° pendant 3 à 4 jours. Les auteurs discutent le diagnostic et rappellent les hypothèses émises par Lian.

Rétrécissement mitral et électrocardiographie. — M. **P. Mériel**, après avoir rappelé les difficultés de diagnostic de certains rétrécissements mitraux frustes, surtout les erreurs que peuvent faire commettre certains renforcements présystoliques isolés, présente une série d'électrocardiogrammes et note un certain parallélisme entre les modifications de l'onde auriculaire P (amplitude surtout) et le bruit présystolique.

Accidents tétaniformes consécutifs à l'emploi du chlorure de sodium hypertonique. — M. **P. Fabre** apporte trois observations de malades ayant présenté des phénomènes convulsifs quelques minutes après une injection du sérum hypertonique. Ces troubles, sans gravité, posent un problème physiologique délicat touchant à leur interprétation pathogénique : ils semblent relever d'une crise alcalosique.

Peut-être, pourra-t-on utiliser cette action convulsivante des solutions chlorurées pour l'étude clinique des épilepsies. La bénignité des incidents est, de toute façon, telle que l'usage de cette thérapeutique ne doit tirer de ceux-ci nulle contre-indication.

A propos des fausses images diverticulaires de la vésicule biliaire. — MM. **Bounhoure** et **P. Fabre** présentent une radiographie après radiotétrane, montrant une grosse vésicule assez bien imprégnée présentant à son extrémité inférieure un appendice ampullaire : on admit l'hypothèse de diverticule biliaire. Cliniquement, diagnostic de cholécystite chronique. Les crises se succédant, la malade se fait opérer et l'intervention révèle une cholécystite volumineuse sans diverticule. Les auteurs éliminent tour à tour les images du calcul biliaire, de calcul du cholédoque, de perte de tétraiode (on avait employé du radiotétrane liquide), et concluent à la nécessité pour le clinicien d'interpréter les renseignements obtenus par la radiographie.

J.-P. Tourneux.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

IIe Congrès de l'Union des Dermatologistes slaves à Belgrade

(27-29 Juin 1931).

Les 27, 28 et 29 Juin de cette année, s'est tenu à Belgrade le IIe Congrès de l'Union des dermatologistes slaves, le premier ayant siégé à Varsovie les 28, 29 et 30 Juin 1929.

La séance solennelle d'ouverture a eu lieu le samedi 27 Juin, à 9 heures du matin, dans l'amphithéâtre de physiologie et d'histologie de la nouvelle Faculté de Médecine, magnifique salle, admirablement disposée pour l'enseignement et possédant les installations les plus modernes d'éclairage et d'appareils de projections fixes ou animées. La séance s'est ouverte en présence d'un représentant de Sa Majesté le Roi Alexandre Ier, de M. Preka, ministre sans portefeuille, représentant le gouvernement royal, de Leurs Excellences M. Babinski, ministre de Pologne et de M. Flieder, ministre de Tchécoslovaquie, ainsi que de plusieurs autres membres du Corps diplomatique, de M. Nechitch, maire de Belgrade, de nombreux professeurs de l'Université et de diverses personnalités.

Outre les délégués des pays slaves, des dermatologistes roumains, grecs et français participaient à ce Congrès. La France était représentée par le professeur Pautrier, de la Faculté de Médecine de Strasbourg, délégué officiel et chef de la délégation française, par le médecin général Visbecq, par le Dr Gastou, chef du Laboratoire central de l'hôpital Saint-Louis, et par le Dr Maurice Langeron, chef de laboratoire à la Faculté de Médecine de Paris.

Le Congrès a été ouvert par une allocution du Président, le professeur G. Georgevitch, qui est aussi le président de la Fédération des dermatologistes slaves. Après avoir salué le représentant de Sa Majesté, remercié le Gouvernement royal de l'appui donné à l'organisation du Congrès, le Président souhaite la bienvenue aux délégués des pays slaves, puis, en langue française, aux délégués des autres pays. M. Preka répond en apportant au Congrès les souhaits et les encouragements du gouvernement royal. Le professeur Antitch salue le Congrès au nom de la Faculté de médecine et le Dr Ivkovitch au nom de l'Association des médecins serbes. Les représentants des délégations étrangères prennent ensuite la parole pour remercier leurs confrères yougoslaves de l'accueil si cordial qui leur est fait à Belgrade. On entend successivement les professeurs Pautrier (Strasbourg), Krzystalowicz (Varsovie), Samberger (Prague), Nicolau (Bucarest), Photinos (Athènes).

Puis les travaux du Congrès commencent immédiatement, car le programme est très chargé. Grâce à une organisation parfaite et, il faut le dire, grâce aussi à une discipline sévère, appliquée sans faiblesse par le Bureau, ce programme fut accompli de point en point : toutes les communications annoncées purent être lues par les délégués présents et discutées par l'assistance; tout fut terminé le soir du troisième jour dans les meilleures conditions. Les communications ont été faites soit en langues slaves, soit en français et une séance a été réservée en outre à la langue française.

Pour faire diversion à ces séances de travail si chargées, mais suivies par les congressistes avec une remarquable assiduité, les distractions ne manquèrent pas. On ne sait ce qu'on doit le plus admirer, de la maîtrise de l'organisation, de la magnificence des réceptions, de la cordialité avec laquelle nous furent prodiguées les attentions les plus délicates. A la fin du dernier banquet, le professeur Pautrier disait avec raison qu'il avait épuisé le vocabulaire de la reconnaissance et qu'il ne savait plus comment témoigner la gratitude des congressistes et de la délégation française en particulier. Celui qui écrit ces lignes tient aussi à renouveler ici ses remerciements émus pour toutes les amabilités dont il a été comblé durant son séjour en Yougoslavie, pendant et après le Congrès et au cours de la visite qu'il lui a été donné de faire des admirables organisations d'hygiène du Royaume.

La veille de l'ouverture du Congrès, le 26 Juin, le Professeur et Madame Georgevitch avaient reçu les congressistes dans leur ravissant hôtel de la rue Strahinica Bana. Au cours de cette soirée intime, nous avons pu, à peine arrivés, apprécier l'accueil si sympathique qui nous était réservé, tout en admirant les belles choses rassemblées avec un goût si éclairé dans cet intérieur charmant.

Le samedi 27 Juin, un déjeuner était offert par le Comité d'organisation du Congrès, dans la salle du Musée de l'Institut d'histologie que le professeur Alexandre Kostitch avait bien voulu déménager pour y recevoir les congressistes; le soir le Ministre de la Politique sociale et de la Santé publique donnait un grand banquet au Pavillon des Arts « Cvijeta Zuzoric », situé dans le parc de Kalemegdan, près de l'antique forteresse qui domine le confluent de la Save et du Danube.

Le 28 Juin, le déjeuner était offert, toujours à l'Institut d'histologie, par la Société de dermatologie et de vénérologie de Belgrade ; le soir, les congressistes étaient les hôtes du Président du Conseil municipal, maire de la ville de Belgrade.

Enfin, le 29 Juin, le Congrès se terminait par un banquet et une fête nocturnes, donnés à bord du bateau *Alexandre-Ier* par l'Union des dermatologistes slaves, pendant une promenade sur la Save et le Danube. Le caractère officiel de ces réunions ne les empêcha pas d'être animées de la plus franche gaieté et les toasts les plus cordiaux furent échangés, les délégués des diverses nations ne tarissant pas d'éloges sur le charme et la magnificence des réceptions offertes par leurs collègues yougoslaves.

TRAVAUX DU CONGRES

Première journée.

Séances du samedi 27 Juin 1931.

M. F. Krzysztalowicz (Varsovie). — *Rôle du streptocoque dans la pathologie des dermatoses.* Nécessité d'étudier ce rôle ainsi que le mécanisme et le développement des affections causées par ce microbe. Le mécanisme est toujours le même, car les lésions sont toujours caractérisées par l'exosérose : mais il faut tenir compte des infections secondaires, notamment par les staphylocoques, qui peuvent produire soit des pyodermites, soit des végétations. Il faut encore envisager les causes d'origine humorale et enfin le mode d'invasion. La chronicité peut s'expliquer par une sensibilisation de la peau. De ces considérations résulte un nouveau groupement de dermatoses attribuées au streptocoque.

M. L.-M. Pautrier (Strasbourg). — *Sarcome à lymphoblastes du front simulant un épithélioma papillaire végétant;* envahissement de l'épithélium normal du voisinage par les cellules tumorales, chez une femme de 70 ans. Ce fait est intéressant à rapprocher d'observations faites sur d'autres tumeurs (maladie de Paget du sein) dans lesquelles l'auteur a observé aussi un ensemencement de l'épiderme.

M. F. Samberger (Prague). — *Les œdèmes lymphatiques de la peau* [1].

MM. S. Nicolau et M. Blumenthal (Bucarest). — *Recherches bactériologiques et expérimentales dans la tuberculose cutanée.*

M. Photinos (Athènes). — *Rapidité de la pénétration du tréponème chez le singe.* Les expériences ont été faites à Bonn, dans la clinique du prof. Hoffmann. Les ganglions inguinaux d'un singe, extirpés cinq heures après l'inoculation, ont infecté un lapin. Des fragments de poumon et de rate d'un singe mort cinq jours après l'inoculation ont aussi infecté deux lapins.

M. Gawalowski (Prague). — *Contribution à l'étude de la peau.*

M. J. Treger (Bratislava). — *Réactions biochimiques de l'eczéma.*

MM. F. Walter et H. Reiss (Cracovie). — *Sur la valeur de l'examen clinique des états allergiques de la peau* (état exsudatif et état eczémateux de Rost). Les auteurs ont voulu contrôler la valeur des examens cliniques caractéristiques pour ces deux états allergiques : les signes du premier ont été décelés dans un assez grand nombre de cas, tandis que le second a pu être difficilement précisé.

M. J. Ungar (Prague). — *Allergie de la peau.*

M. H. Reiss (Cracovie). — *Etude expérimentale de la protéinothérapie locale de la plaque de pelade*, au moyen d'injections intradermiques répétées de lait dans la région atteinte. L'action est locale et générale. Des résultats favorables ont été obtenus dans 13 cas sur 19.

M. M. Djoritch (Semlin). — *Trois cas de pelade grave traités par des doses excitantes de lait.* Ces cas remontaient à 6, 8 et 14 ans; les injections de lait ont produit une repousse pilaire satisfaisante, mais il faut le contrôle du temps pour savoir si ce résultat sera définitif.

M. M. Nagorni (Belgrade). — *Traitement des alopécies par des injections locales de lait.*

M. E. Petratchek (Prague). — *Séparation de l'oxygène de l'ichthoxyl.*

MM. Tchajkovac et R.-L. Mayer (Zagreb et Breslau). — *Différences saisonnières de la sensibilité*

1. Les communications dont il n'est donné que le titre sont celles auxquelles l'auteur n'a pas joint de résumé en français.

de la peau et fréquence des dermatoses eczémateuses.

MM. Leszczynski et S. Liebhardt (Lwow). — *Dermatoses hormonales des femmes.* Les troubles endocriniens peuvent aggraver une dermatose préexistante ou provoquer l'éclosion d'une maladie de la peau, ou encore produire diverses réactions cutanées non spécifiques (urticaire, folliculites, etc). Les auteurs ont étudié surtout le stade terminal (*climacterium*) du cycle sexuel de la femme. A ce stade, la peau présente une tendance au prurit, aux réactions urticariennes, à l'eczématisation. La formule leucocytaire est modifiée, les lymphocytes augmentent de nombre aux dépens des polynucléaires neutrophiles. Ces recherches ont été conduites par la méthode biologique d'Aschheim-Zondek. L'opothérapie a donné de très bons résultats dans les cas d'hypofonction; les cas d'hyperfonction sont plus difficiles à traiter. Des recherches ont été faites aussi sur d'autres hormones de l'ovaire.

M. E. Petratchek (Prague). — *Milroy's disease (Maladie de Meige).*

M. V. Zarubin (Skoplje). — *Contribution à l'étude du syringome.*

M. Ortynski (Prague). — *Prurigo nodularis* (Hyge).

M. A. Fabian (Opava). — *La genèse des épithéliomas cutanés après les traumatismes.*

M. L. Ristitch (Belgrade). — *Evolution des épithéliomas de la peau.*

M. Karwowski (Posnan). — *Sur un cas d'acrodermatite continue suppurative (Hallopeau)* avec éruption de pustules sur la peau du thorax et des bras après quatorze ans, chez un paysan de 21 ans. Les récidives continuelles ont amené la chute des ongles et l'atrophie des muscles du bras et de la main. Puis, en Février 1930, après un frisson suivi de fièvre, apparition de pustules sur le thorax, le dos et les bras. Les examens bactériologiques et sérologiques sont restés négatifs et les traitements les plus variés n'ont eu aucun effet. La maladie a rétrocédé spontanément au bout de dix mois. Une biopsie a montré dans l'épiderme un peu d'acanthose sans parakératose: la couche sous-papillaire est très œdémateuse avec de l'infiltration leucocytaire et de petites hémorragies. L'étiologie de cette affection est très obscure.

MM. K. Todoritch et N. Bajitch (Belgrade). — *Réactions anatomiques au cours de la diphtérie.*

M. S. Bochnjakovitch (Zagreb). — *Quelques formes de pyodermites chroniques.*

MM. M. Kitchevatz et R. Damjanovitch (Belgrade). — *La réaction de Dick et les streptococcies cutanées.*

Deuxième journée

Séances du dimanche 28 Juin 1931.

M. P. Gastou (Paris). — *Signification de l'eczéma dans la dermatologie actuelle*

MM. M. Langeron (Paris) et R.-V. Talice (Montévidéo). — *Nouvelles méthodes d'étude des champignons levuriformes.* L'insuffisance de la méthode biologique de Castellani, pour l'étude et la classification de ces champignons, dont beaucoup sont parasites de la peau, a amené les auteurs à établir des méthodes morphologiques nouvelles qui ont permis un classement systématique satisfaisant. Ces méthodes, basées sur l'étude préalable de la filamentisation, consistent à cultiver les champignons levuriformes d'une part sur milieux liquides appropriés (eau de pommes de terre), d'autre part sur milieux gélosés solides, dans la profondeur desquels on observe le mode de formation des appareils sporifères caractéristiques. Ce sont la présence ou l'absence et les caractères morphologiques de ces appareils sporifères filamenteux qui permettent une classification rationnelle des champignons levuriformes.

M. L.-M. Pautrier (Strasbourg). — *Sarcoïdes noueuses disséminées, à évolution rapide et à tendance à la généralisation, s'accompagnant d'adénopathies généralisées.* Ce cas montre la complexité et la difficulté du diagnostic et du problème étiologique. Ces nodosités, au nombre de plus de 250, ont apparu chez un homme de 46 ans, sans antécédents personnels ni héréditaires. La formule leucocytaire montre qu'il ne s'agit pas de leucémides. La biopsie confirme la nature de ces tumeurs, formées presque uniquement de cellules épithélioïdes, sans cellules géantes; mais l'hypoderme lui-même est envahi et la radiographie des poumons révèle une infiltration importante. Les examens sérologiques ont été négatifs.

M. A. Banciu (Bucarest). — *Infection syphilitique par hétéro-hémothérapie intramusculaire.*

M. M. F. Stefanescu (Bucarest). — *Röntgenthérapie des épithéliomas cutanés.* Les statistiques habituelles de guérisons sont de 98 pour 100, mais ce pourcentage élevé ne peut être obtenu que pour les petites tumeurs baso- ou spino-cellulaires. Pour les malades d'hôpital, venant toujours à une phase avancée, le taux n'est que de 86 pour 100 (guérisons contrôlées pendant cinq ans, délai nécessaire pour rendre les chiffres valables). Les récidives ont lieu entre un ou deux ans. Il y a 2 pour 100 de métastases ganglionnaires. Suit la description du traitement tel qu'il est appliqué à la clinique dermato-syphiligraphique de Bucarest.

M. F. Kogoj (Zagreb). — *Guérison de la syphilis à la lumière des nouvelles réactions sérologiques.* Résultats de l'examen de 15.000 sérums avec 60.000 réactions. La MKR et la MBRII sont absolument nécessaires pour contrôler la négativité complète, clinique et sérologique. On peut considérer comme pratiquement guérissables les cas où, par le traitement, on atteint cette négativité au « moment critique ». La W. R. n'est plus une réaction standard.

M. V. Michailovitch (Belgrade). — *Traitement du psoriasis par l'extrait des squames psoriasiques.* L'extrait est préparé d'après la méthode du professeur G. Yoannovitch (digestion peptique et tryptique en présence de chloroforme). 21 malades ont été traités. Les injections ne produisent aucune réaction, ni locale, ni générale. Les efflorescences sont peu à peu remplacées par des plaques de leucodermie et l'amélioration est considérable. Le résultat est meilleur lorsque l'extrait est préparé avec les squames du malade.

M. L. Vulovitch (Belgrade). — *Signification et valeur clinique des tuberculides cutanées pour le diagnostic de la tuberculose du nourrisson.* Le diagnostic de ces tuberculides est assez ardu, car elles ne revêtent pas l'aspect classique; mais leur importance clinique et leur valeur diagnostique sont considérables; leur apparition n'est pas toujours de mauvais augure.

M. I. Jovanovitch (Belgrade). — *Cystite syphilitique.*

M. Nechitch (Belgrade). — *A propos du traitement de la syphilis par le néosalvarsan.* Les adversaires de l'emploi du néo sont peu nombreux et isolés; la grande majorité des syphiligraphes yougoslaves emploient ce médicament dont l'efficacité est certaine si les conditions de son application sont bien étudiées.

M. M. Djoritch (Semlin). — *Les cryosphacèles syphilitiques.* Les accidents observés pendant les grands froids de l'hiver de 1929 n'ont pas été vus chez des individus non spécifiques.

M. S. Milochevitch (Belgrade). — *Un cas de trichophytie produite par une espèce nouvelle de* Trichophyton, T. langeroni *n. sp.* Cette teigne a été observée chez un enfant israélite de 11 ans. La lésion pilaire est d'un *type nouveau;* endothrix à très petits éléments, méritant le nom d'*endothrix microïde.* Les colonies ont aussi un aspect très particulier: elles rappellent celles des mégaspores faviformes et en possèdent la morphologie microscopique, mais elles s'en distinguent immédiatement par la présence de rayons épais, ramifiés et immergés et par l'aspect de la surface, présentant une masse centrale entourée d'îlots formés par des portions émergées des rayons.

M. G. Georgevitch (Belgrade). — *Action de l'adrénaline dans la blennorragie aiguë et succès du traitement par l'adrénaline.* Dans la plupart des cas, l'inflammation aiguë se calme de suite et les symptômes subjectifs disparaissent rapidement, ainsi que les gonocoques. Parfois, dès le deuxième jour, le malade ne ressent plus aucun trouble. La thérapeutique ultérieure, quand elle est nécessaire, est grandement facilitée. Cette action explique comment certains cas peuvent guérir spontanément.

M. D. Taditch Radoye (Belgrade). — *Sur la réaction de Kalmer, nouveau procédé de déviation du complément pour le diagnostic de la syphilis.* Cette réaction est à la fois sensible et spécifique. 2.350 sérums humains ont été examinés, comparativement avec les autres réactions: l'accord complet a été observé dans 1.680 cas (71 pour 100); un désaccord a été constaté dans 670 cas (29 pour 100). Elle est surtout précieuse dans les syphilis héréditaires ou insuffisamment traitées. Il ne semble pas qu'il y ait de fausses réactions positives avec d'autres maladies.

M. M. Kitchewatz (Belgrade). — *Enterococcies cutanées.* Recherches personnelles, cliniques et bactériologiques, sur les dermatoses à entérocoque. Ces maladies peuvent présenter les mêmes complications que les strepto-staphylococcies (eczématisation). Il y a aussi des lésions secondaires à distance, provoquées soit par le microbe lui-même, soit par ses toxines.

M. Lenartowicz (Lwow). — *Recherches sur la syphilis expérimentale. Superinfection dans la période tertiaire.* Les expériences ont porté sur 25 sujets, tous, sauf un, ayant Bordet-Wassermann positif: le matériel inoculé provenait de lapins. A la période tertiaire, la superinfection a réussi facilement (50 à 57 pour 100 chez les hommes, 75 pour 100 chez les femmes). Il n'y a eu qu'un succès à la période secondaire et dans la syphilis latente tardive. Ces lésions expérimentales sont très développées, mais guérissent facilement. Les efflorescences débordant les lésions ne sont pas seulement des réactions allergiques, mais des superinfections nettes.

M. S. Ilitch (Belgrade). — *Contribution à l'étude de la réinfection et de la superinfection dans la syphilis.* Présentation de 2 cas de réinfection certaine. La réinfection est une infection nouvelle, développée non sur un organisme réellement guéri, mais sur un organisme considéré pratiquement comme guéri. L'auteur, se plaçant au point de vue clinique, n'admet pas l'immunité vraie, mais seulement l'immunité infectieuse. Le traitement abortif n'empêche pas la défense de l'organisme.

M. S. Bugarski (Belgrade). — *Provocation de* Spirochæta pallida *et des manifestations syphilitiques par la solution de Pregl (Presojod Pregl). Inoculation des lapins avec incubation abrégée.* Dans 27 cas, les manifestations primaires et secondaires avec présence de spirochètes ont persisté pendant toute la durée de l'application de la solution (30 à 40 jours), tandis que dans les autres cas, non soumis à cette épreuve, les spirochètes disparaissaient au plus tard après 6 jours de traitement par le Biazan. Dans 15 cas sur 27, de nouvelles manifestations syphilitiques ont apparu. L'incubation est très abrégée chez les lapins inoculés avec les lésions des malades soumis aux injections de Pregl et présentant de nouveaux symptômes. Les différences d'évolution de la syphilis dépendraient donc plutôt du degré de virulence des spirochètes et de résistance de l'organisme que de l'existence de virus organotropes et neurotropes. La solution de Pregl renforce la virulence en affaiblissant ou détruisant les anticorps de l'organisme.

M. A. Fabian (Opava). — *Syphilis gastrique.*

M. L. Stanojevitch (Belgrade). — *Méningite syphilitique atypique.*

M. F. Walter (Cracovie). — *Le séléniate de bismuth dans le traitement de la syphilis récente.* Résultats insuffisants. Influence très lente sur les symptômes. Influence incertaine sur le Bordet-Wassermann.

MM. Prochazka et Prochazkova (Prague). — *La réaction de Kahn et le problème du traitement de la syphilis.*

M. A. Fabian (Opava). — *Inactivation du complément par le courant galvanique.*

M. V. Zarubin (Skoplje). — *Méthode active de destruction du complément par une méthode rapide de sérodiagnostic de la syphilis et modification Tsien-Jung-Tsü.*

M. J. Romanova (Cracovie). — *L'antigène cérébral dans la réaction de Bordet-Wassermann avec le sérum et le liquide céphalo-rachidien.*

M. K. Hübschmann (Prague). — *Sur les cas de syphilis à séroréactions irréductibles et sur les résultats obtenus avec l'association de quelques combinaisons de soufre au traitement spécifique.*

M. O. Valentova (Prague). — *Luotest dans le diagnostic de la syphilis congénitale.*

M. M. Mienicki (Wilno). — *Recherches sur la coagulation du sang*, faites en prenant en considération les malades syphilitiques, le niveau calcaire dans le sérum ainsi que les groupes du sang. Il y a un ralentissement graduel de la coagulation du sang depuis le moment de l'apparition du premier chancre jusqu'à la période tertiaire inclusivement. Dans la syphilis au 4e degré il y a une accélération sensible de la coagulation. Le niveau du calcium reste le même aux trois premières périodes; il subit des fluctuations dans la quatrième. Le groupe sanguin AB est fréquent aux périodes 3 et 4.

M. R. Kotur (Belgrade). — *Différenciation biologique des gonocoques en culture.*

M. V. Kutka (Bratislava). — *Séroréactions dans la blennorragie.*

M. A. Grahor (Belgrade). — *Cas d'infection gonococcique provoqués par les gonocoques à culture atypique au commencement ou au cours de l'infection gonococcique. Parallèle avec le tableau clinique.*

M. A. Karkowski (Poznan). — *Faut-il renoncer au massage de la prostate dans la blennorragie?* Divers auteurs le condamnent. L'auteur pense qu'on ne doit pas le négliger, à condition d'observer les précautions nécessaires; dans ces conditions, le massage rend de grands services dans les prostatites subaiguës et chroniques, ainsi que dans la prostatite folliculaire et l'abcès de la prostate.

MM. E. Sawicki et S. Fedosiewicz (Wilno). — *Présence dans le sang de diplocoques de Neisser au cours de la gonorrhée.* Des hémocultures faites dans 300 cas ont montré que le passage du gonocoque dans le sang peut être très précoce. Le pourcentage des cultures positives baisse après la troisième semaine. L'hémoculture a pu quelquefois faciliter le diagnostic.

M. E. Ochmjanski (Belgrade). — *Observation microscopique et culturale des uréthrites simples. Leur traitement.*

M. M. Savitch (Belgrade). — *Diagnostic différentiel des staphylocoques et microcoques de l'urètre prenant le Gram.* Les staphylocoques seuls sont lysés par le bactériophage, 52 pour 100 des personnes saines sont porteurs de staphylocoques saprophytes sur la peau. Sur 30 examens de microcoques de l'urètre, les staphylocoques ont été vus cinq fois (62 pour 100 de staphylocoques pathogènes, 10 pour 100 de staphylocoques saprophytes).

M. G. Rachkovitch (Belgrade). — L'opothé*rapie dans le traitement de la blennorragie des femmes.*

M. Z. Pochtitch (Belgrade). — *Etude de cultures de gonocoques de cas traités par le traitement habituel et de cas traités par l'adrénaline.*

M. A. Grahor (Belgrade). — *Observation de cas avec culture pure de gonocoques.*

M. N. Naunovitch (Belgrade). — *Contribution à la question de la lymphagranulomatose inguinale.*

M. N. Alcalay (Belgrade). — *Traitement de la poradénite par les intradermo-réactions d'antigène « Poro ».* Les résultats sont très intéressants dans l'adénopathie de Nicolas-Favre, surtout lorsque le traitement est institué dès le début: les cas avancés avec fluctuation et fistulisation sont justiciables du traitement iodé. Cette méthode remplace avantageusement l'intervention chirurgicale.

Troisième journée.

Séances du lundi 29 Juin 1931.

M. F. Malinowski (Wilno). — *Traitement de la tuberculose par le régime déchloruré.* Les résultats sont bons pour les ulcérations tuberculeuses cutanées; ils sont moins favorables dans les formes sèches du lupus vulgaire et encore moins bons dans la tuberculose verruqueuse. Cependant ce traitement produit toujours au moins une amélioration. On explique son action par une tendance à acidifier l'organisme.

M. L. Ristitch (Belgrade). — *Traitement de la tuberculose cutanée par le régime déchloruré.*

M. Prochazka (Prague). — *Nouvelle institution pour la lutte contre les maladies vénériennes en Tchéco-Slovaquie.*

M. Fedosiewicz (Wilno). — *Sarcoma idiopathicum multiplex pigmentosum type Kaposi.*

M. Rihova (Prague). — *Influence de la thyroïde sur l'alopécie du cuir chevelu.*

M. Hynie (Prague). — *Syphilis endémique en Slovaquie.*

M. S. Ortynski (Prague). — *Psoriasis pustulosa.*

M. K. Perner (Prague). — *Morbus Fox-Fordice.*

M. J. Alkiewicz (Poznan). — *Onychogryphosis partialis*, localisée à une moitié de l'ongle; mais, dans la matrice, il n'y a aucune différence entre le côté sain et le côté malade.

M. G. Petratchek (Prague). — *Nævus acanthosiformis.*

M. J. Jirman (Prague). — *Etudes morphologiques, biologiques et expérimentales sur le virus herpétique.*

M. M. Kitchevatz (Belgrade). — *Rapports entre l'infection herpétique et les adénopathies sous forme de maladie de Nicolas-Favre.* Recherches commencées en 1928, à propos d'un malade ayant présenté un herpès compliqué d'adénopathie du type poradénite. Le matériel de l'herpès et le pus de l'adénite ont donné sur la cornée du lapin une kératite dendritique suivie d'encéphalite. Discussion des résultats d'autres expérimentateurs. On peut penser que cette adénopathie est due à la sensibilisation des ganglions par un antigène homogène ou hétérogène.

M. P. Chevallier (Paris). — *La névraxite inguino-granulomateuse du lapin.*

MM. M. Langeron (Paris) et S. Milochevitch (Belgrade). — *Allergie et immunité dans les dermatomycoses produites par les dermatophytes.* Revue et discussion des faits observés en faveur de l'immunité et de l'allergie: accidents secondaires, trichophytides, microsporides, favides; hémocultures de dermatophytes, celles-ci très rares et très difficiles à obtenir; état réfractaire succédant à une première atteinte; insuccès constants des inoculations profondes de dermatophytes. La théorie de Rivalier concilie tous ces faits en montrant que l'état réfractaire est dû à une réaction allergique accélérée qui produit une desquamation précoce et empêche ainsi l'infection. Il n'y a donc ni immunité ni état réfractaire proprement dit.

M. M. Kitchevatz (Belgrade). — *Problème étiologique des adénopathies, étudié par la recherche de l'allergie du tissu ganglionnaire.* La recherche de l'état allergique au moyen d'injections intraglandulaires de vaccin streptobacillaire chez 31 malades montre l'existence de cet état chez tous les sujets porteurs d'une infection streptobacillaire ou ayant eu dans leur anamnèse l'infection ducreyique. 11 malades atteints de poradénite ont donné une réaction positive; il semble que cette adénopathie soit due à une sensibilisation préalable par une infection ducreyique ou une autre infection vénérienne. Les adénopathies ne dépendent donc pas seulement du microorganisme causal, mais aussi du terrain lymphatique attaqué et ayant subi une ou plusieurs infections préalables.

M. A. Banciu (Bucarest). — *Milieu liquide privé de sang permettant la culture en série du bacille de Ducrey.* Des cultures sur eau peptonée salée, additionnée de sérum humain ou animal, fournissent un matériel très propice à la préparation du vaccin et à l'intradermoréaction.

M. L.-M. Pautrier (Strasbourg). — *La gale croûteuse (scabies norvegica).* Observation d'une femme de 38 ans, malade depuis 10 ans. Les lésions simulent une foule de dermatoses, mais sans en présenter les signes caractéristiques, ce qui rend le diagnostic très difficile. Une biopsie montra le parasite en quantité innombrable. Une série de problèmes pathologiques et étiologiques sont discutés.

M. M. Kitchevatz (Belgrade). — *Un cas de gale croûteuse.* Présentation d'un cas durant depuis 3 ans et méconnu jusqu'ici; ce cas serait le soixantième connu.

M. L. Thaller (Zagreb). — *Histoire de la maladie « skrljevo ».*

M. M. Nechkovitch (Tuzla). — *Résultats d'un travail systématique de lutte contre la syphilis endémique dans le district de Tuzla.*

M. L. Kislitchenko (Skoplje). — *Prophylaxie de la syphilis congénitale. Traitement avant et après la naissance.*

M. L. Dojmi (Mostar). — *Comment traiter la syphilis endémique en Bosnie et en Herzégovine et le succès qu'on peut espérer de ce traitement.*

M. D. Jurchenko (Bitolj). — *Syphilis héréditaire chez les écoliers.* Sur 5.202 écoliers des deux sexes, on a trouvé, à Bitolj (Monastir), 806 (15 pour 100) hérédo-syphilitiques. Ce pourcentage élevé est probablement une conséquence de la guerre. Il y a eu 204 réactions Bordet-Wassermann positives. Le traitement (néosalvarsan et bismuth) a amené une grande amélioration de l'état de santé des enfants. Le traitement obligatoire pour les adultes est donc nécessaire ainsi que les autres mesures de prophylaxie sociale.

M. V. Michailovitch (Belgrade). — *Histoire de la syphilis en Serbie jusqu'en 1912.* L'extension de la maladie a commencé pendant la guerre de 1804-1816 contre les Turcs et la propagation a été facilitée par l'insuffisance des moyens médicaux. La lutte antisyphilitique a commencé vers le milieu du XIXe siècle ; les soins gratuits et les progrès de la civilisation ont été de grands éléments de succès.

M. J. Fleger (Sarajevo). — *Rapports de la tuberculose cutanée avec la tuberculose interne. — Lupus érythémateux chronique et ganglions lymphatiques.*

M. S. Stajitch (Belgrade). — *L'érythème noueux chez les enfants.*

M. V. Breznovik (Belgrade). — *Ulcus cruris et son traitement moderne.*

M. S. Milochevitch (Belgrade). — *Sur le remplacement de tout sucre, dans les milieux de Sabouraud, par le miel d'abeilles.* Le miel d'abeilles des prairies de Yougoslavie n'a pas donné les mêmes résultats que les miels employés par Sabouraud. Beaucoup d'espèces, sur milieu d'épreuve préparé avec ce miel, sont mal différenciées et leur identification est impossible; les colorations caractéristiques peuvent faire défaut. Les milieux préparés avec le miel de Yougoslavie ne peuvent donc servir qu'à l'isolement. La morphologie microscopique doit toujours être étudiée sur les milieux naturels Langeron-Milochevitch.

M. S. Milochevitch (Belgrade). — *Le problème des cultures glabres des dermatophytes.* Ce problème est à peu près résolu depuis l'introduction de nouvelles méthodes d'étude par Langeron et Milochevitch. Pour expliquer les différences qui séparent ces cultures de celles des autres dermatophytes, on peut admettre une longue adaptation parasitaire, mais non une dégradation; malgré les apparences, les parasites sont très supérieurs aux saprophytes, car ils ont su vaincre les obstacles qui

s'opposaient à leur développement sur un terrain étranger.

M. J. Vlahovitch (Zagreb). — *Importance du dosage des rayons X dans l'épilation en dermatologie.*

M. Z. Bajitch (Belgrade). — *Observations sur la réserve alcaline du sang dans les dermatoses; son application et ses rapports avec la symptomatologie et le traitement.*

M. J. Natosevitch (Belgrade). — *Action provocante des rayons solaires dans certaines dermatoses.*

* * *

Le Congrès est clôturé à 18 heures par une allocution du Président, le professeur Georgevitch. Puis les professeurs Krzysztalowicz (Varsovie), Samberger (Prague), Nicolau (Bucarest) et Pautrier (Strasbourg), félicitent très vivement le Président, professeur Georgevitch et le si actif et si dévoué Secrétaire général, Dr Milan Kitchevatz, pour le succès remarquable de ce Congrès, succès dû au zèle et à l'habileté avec lesquels il a été préparé, organisé et dirigé. Ils expriment aussi la reconnaissance des délégations étrangères pour l'inoubliable accueil qu'elles ont reçu à Belgrade.

M. Langeron.

Les médecins de l'Automobile Club Médical de Marseille visitent la station thermale de Vichy

A la visite des médecins des Etats-Unis à Vichy a succédé celle des médecins de l'Automobile Club Médical de Marseille qui accomplissaient leur quatrième Voyage d'Etudes médicales. Ils avaient à leur tête M. le professeur Imbert, doyen de la Faculté de Médecine, M. le Dr Porcheron, organisateur du Voyage, M. le Dr Ferrand, président de l'Automobile Club Médical. Un déjeuner leur a été offert à midi dans les salons du Casino par la Compagnie fermière. Il était présidé par M. Georges Baugnies, vice-président et administrateur-délégué de la Compagnie fermière. Des discours furent prononcés par M. Baugnies qui souhaita la bienvenue aux visiteurs et leur donna des renseignements sur les différentes installations thermales; M. le Dr Durand-Fardel, président de la Société des sciences médicales de Vichy, qui annonça l'important Congrès de la lithiase biliaire à Vichy en Septembre 1932; M. le professeur Imbert et M. le Dr Ferrand qui tour à tour exprimèrent leurs remerciements pour l'accueil si cordial qui avait été réservé aux médecins marseillais.

Ce fut ensuite la visite des installations thermales, des services d'hydrothérapie, de mécanothérapie, d'électrothérapie, de radiothérapie, si parfaitement organisés, du laboratoire de recherches hydrologiques et enfin des différentes sources.

Vers la fin de l'après-midi, les médecins marseillais furent reçus au Sporting-Club de Vichy, dans ce splendide domaine où se trouve réuni un merveilleux ensemble sportif.

La Médecine à travers le Monde

BOLIVIE

Le prof. Ezequiel Osorio a été nommé recteur de l'Université de Sucre.

A la Faculté de Médecine ont été nommés : doyen, le Dr Claudio Roso; vice-doyen, le Dr Armando Solares; secrétaire, le Dr Julio Fortun.

Le Dr Clovis Urieste Arana a été nommé professeur.

Le Dr Fernando Ortiz Pacheco a été nommé directeur du Service de santé départemental.

* * *

Le corps médical bolivien a à déplorer la mort d'un de ses membres les plus distingués, le Dr Arcil Zamora, professeur de thérapeutique et médecin de l'hôpital Santa-Barbara.

CUBA

Une des figures les plus représentatives de la médecine cubaine vient de disparaître presque subitement, le prof. Aristides Agramonte y Simoni.

Membre de la Commission envoyée par les Etats-Unis en 1900 pour étudier les maladies infectieuses et particulièrement la fièvre jaune, sous la présidence de Walter Reed, il prit une part active à tous les travaux qui démontrèrent la vérité de la théorie émise par Finlay en 1881, à savoir, que le moustique est l'agent de transmission de la fièvre jaune.

Il représenta officiellement son pays à de nombreux Congrès, fut nommé professeur de bactériologie à la Havane, et venait d'être nommé professeur à l'Université de la Louisiane, à la Nouvelle-Orléans.

Le 29 Juillet il quittait Mexico, où il avait été élu président du IVe Congrès de l'Association médicale panaméricaine et avait obtenu qu'il eût lieu à la Nouvelle-Orléans et le 17 Août, peu de temps après son arrivée à son nouveau poste, il disparaissait en pleine force.

RUSSIE

M. le prof. P. W. Nikolsky, directeur de la clinique dermatologique de l'Université de Rostov-sur-le-Don, ayant pris sa retraite, la chaire a été attribué à M. le prof. Z. N. Grjébine jusque-là directeur de la chaire de dermatologie à l'Université de Smolensk.

* * *

M. le prof. S. S. Iacowleff, directeur de la clinique dermato-vénéréologique de l'Université d'Odessa, ayant pris sa retraite, a été remplacé par son assistant, M. le Dr I. S. Matousis.

* * *

M. le prof. I. S. Muhlmann, directeur de la clinique dermato-syphiligraphique de l'Université de Tachkent, a pris la direction de la chaire identique à l'Institut pour le perfectionnement des médecins à Dnépropetrovsk (anciennement Ekatérinoslav). Sa place à Tachkent a été occupée par M. le Dr A. A. Kartamycheff, assistant de M. le prof. Tyjnenko, de l'Université de Kief.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

MM. A. Pollak, Croate; G. A. Halley, Cubain; Prado Raface, Colombien; de Chaumont, Mauricien : L. Zbuszewski, Polonais; A. Econamou, Grec; Eugenio Segwa, Colombien; Pedro Ramon Vuros, Espagnol; Louis du Vergé, Anglais; Auguste Bouroncle, Péruvien; E. Tirofferri, Italien; V. F. Hansen, Danois; Jean Champeau, Canadien; Saul Kasman, Américain; Gourvicz, Russe; H. Wemtraub, Américain; H. Marrison, Américain; A. Hirzel, Suisse; Max Cohen, Américain; J. Jokobkiewicz, Polonais; E. Huberman, Américain; C. Klepetar, Tchécoslovaque; S. Donati, Italien; Gudel Walther, Suisse; Woclaw Konar, Polonais; Berutti, Italien; Fitt-Casanova, Vénézuélien; Félix Lairet, Vénézuélien; Pietro Quinto, Italien; A. Schrumpf, Norvégien; Iwan Baleff, Bulgare; Jon Arrospide, Espagnol; Jean Canet Raymond, Canadien; J. de Mello Magalhaes, Brésilien; José Graça, Portugais; Oscar Munizaga, Chilien.

(A. D. R. M., Faculté de Médecine, salle Béclard).

REDACTION. — Adressez tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses, La Presse Médicale, ***120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.***

Livres Nouveaux

La Victoire de Prométhée, par Jean Pélissier (*Eug. Figuière*), Paris, 1929.

Oui, c'est bien la victoire de Prométhée que ce beau livre, déjà vieux de deux ans ! C'est un hymne magnifique à la science, et en particulier à la science française. C'est en même temps une éloquente et terrible réprobation sur la misère de nos laboratoires, et l'incroyable indifférence des pouvoirs publics pour les conditions dans lesquelles ont travaillé, pendant si longtemps, la plupart des savants français, et travaillent encore un trop grand nombre d'entre eux. Il y a des pages poignantes sur le calvaire de Lavoisier. Il y a des paroles vengeresses sur les conditions sordides qui élevaient chaque jour des obstacles aux travaux de Claude Bernard, de Pasteur, de Curie ! — quand tant d'argent va chaque année se perdre au gouffre insatiable des fonds électoraux !

Il faut lire ces pages pleines de feu, d'éloquence, et, ce qui vaut mieux encore, d'inexorable vérité. Tel est le fonds de cet ouvrage. Mais à côté, que de descriptions admirables de ce beau pays de Béarn, pittoresque et verdoyant, véritable joyau de la France, et que de pages remplies de la plus haute poésie sur ces Pyrénées admirables, et sur ce sublime Pic du Midi, sentinelle avancée dans la plaine, d'où l'on peut voir parfois le Canigou dorer sa cime blanche aux rayons du soleil levant, et le soleil couchant rougir les flots de l'Océan !

Il faut lire ce beau livre, qui nous console de bien des pauvretés. Il faut saluer cette œuvre puissante, qui est, — en même temps qu'un réquisitoire enflammé contre l'indifférence coupable de la misère de nos laboratoires, — un hymne courageux et magnifique à la puissance de l'esprit humain.

Et cette victoire de Prométhée, qui mérite son titre, pourrait inscrire au front de sa première page, la strophe que j'ai vue quelque part :

Nous sommes les héros qui les avons domptées,
Les fils régénérés du sang de Prométhée
Qui fume encor ! — Nous sommes
Les vainqueurs de la nuit, du temps et de l'espace;
Ceux qui font reculer la mort même qui passe;
Les demi-dieux ! — Les Hommes !

J.-L. Faure.

Nabuchodonosor et le triomphe de Babylone, par Mme G.-R. Tabouis, préface de M. Gabriel Hanotaux, de l'Académie Française (*Payot*, éditeur), Paris.

Ce n'est pas minime entreprise que de tenter une reconstitution de la vie de ces princes magnifiques et sanglants qui ont édifié ou ruiné ces cités prestigieuses de l'Assyrie, de la Chaldée, de l'Egypte dont les restes plus ou moins enfouis dans les sables nous stupéfient par la splendeur de leurs formes et de leurs proportions.

Mme Thabouis, qui s'était déjà attaquée à la grande figure du pharaon Tout Ank Amon, n'a pas craint d'aborder le puissant conquérant chaldéen qui fit frémir de terreur et d'admiration les prophètes de nos Livres saints, Nabuchodonosor.

Les médecins, qui d'ordinaire préfèrent des documents humains véritables aux péripéties plus ou moins fantaisistes et falotes de nos romanciers contemporains, liront avec intérêt le travail extrêmement fouillé de Mme Thabouis sur cette ville légendaire de l'orgie, Babylone et son roi à la barbe crépelée et à la tiare hiératique. Ils y verront que la médecine était encore moins que de nos jours une profession de tout repos et la rigueur de nos magistrats envers les médecins qui mécontentent leurs clients leur apparaîtra d'une touchante mansuétude si on la compare aux rigueurs babyloniennes qui condamnaient le chirurgien malchanceux à rien moins que d'être écorché vif pendant que toute sa famille était égorgée et coupée en morceaux. L'histoire est vraiment une grande leçon de philosophie.

P. Desfosses.

Die septischen Erkrankungen in der inneren Medizin (*Les septicémies médicales*), par F. DONATH et P. SAXL. 1 vol. de 205 pages (*J. Springer*, éditeur), Vienne. — Prix : 12 marks 60.

Les auteurs commencent par exposer leur conception des septicémies. Pour eux, ce qui les caractérise, ce n'est pas ni leur expression clinique toujours identique ni la nature de l'agent pathogène, les agents les plus divers pouvant les provoquer, ni son abondance, ni sa virulence, ni son pouvoir toxigène, mais une réaction spéciale de l'organisme à l'agression microbienne, la réaction septique, réaction qui n'est nullement spécifique du germe en cause, mais qui traduit la défense, victorieuse ou non, de l'organisme vis-à-vis de l'agent pathogène et où interviennent, de façon prépondérante, le système réticulo-endothélial, siège de la phagocytose et de l'élaboration des anticorps, ainsi que les produits endogènes de la désintégration cellulaire excitant ce système.

Les auteurs passent alors à l'étude des agents des septicémies et des procédés destinés à les mettre en évidence, puis des processus de défense de l'organisme, des modifications du sang et de la fièvre au cours des septicémies. Ils envisagent ensuite la thérapeutique générale des septicémies et leurs formes évolutives, formes aiguës, formes chroniques, pseudo-rhumatismes infectieux, endocardites infectieuses, desquelles les auteurs rapprochent l'agranulocytose, qu'ils considèrent comme une forme de septicémie grave et ne pouvant être considérée comme une entité morbide, et la leucémie aiguë dont la parenté avec les septicémies leur paraît de plus en plus vraisemblable.

P.-L. MARIE.

Ulcera de estomago y duodeno, par ROBERTO SOLE, PINEIRO SORONDO et D. MOSTO. 1 vol. de 411 pages, avec 347 figures en noir et en couleurs (*Libreria y éditorial el Atenéo*), Buenos-Aires, 1930.

Cette monographie, somptueusement présentée, est un exposé complet de l'histoire de l'ulcère gastro-duodénal au point de vue anatomo-pathologique et pathogénique, clinique et thérapeutique. L'étude des lésions macroscopiques et histologiques de l'ulcère lui-même et de l'estomac ulcéreux est particulièrement développée et illustrée de nombreuses et magnifiques micro-photographies. Au point de vue pathogénique, les auteurs pensent que l'ulcère chronique est le résultat d'une inflammation frappant une muqueuse prédisposée à l'action du suc gastrique et ne se produit que quand une lésion érosive occupe les lieux d'élection, qui sont les points rétrécis, isthme, pylore et son voisinage.

La résection leur paraît être le traitement de choix, supérieure dans ses résultats éloignés à la gastro-entérostomie; la technique de la gastrectomie pour ulcère est exposée dans tous ses détails, avec de belles planches en couleurs.

La partie la plus intéressante de l'ouvrage consiste dans la série de 38 observations de gastrectomies (sur les 130 pratiquées par les auteurs) données avec pour chacune la photographie de la pièce de résection et de très belles coupes histologiques.

CH. LENORMANT.

La blennorragie chez la femme, par le professeur ODORICO VIANA (de Vérone). 1 vol. de 456 pages avec 22 figures en noir et 7 tableaux en couleurs (*L. Pozzi*, éditeur), Rome, 1931. Prix : 58 lires.

Dans ce manuel, écrit pour les médecins et les étudiants, l'auteur, après avoir décrit le gonocoque, étudie les formes cliniques et anatomiques de la blennorragie chez la femme, ses complications et ses localisations extra-génitales. Il expose ensuite le diagnostic clinique, histologique, hématologique, ainsi que les diverses méthodes de traitement. Une riche bibliographie termine l'ouvrage.

R. B.

I metodi della indagine isto-patologica, par SCHMORL. Traduction italienne par SEB. MILONE. 14e édition. 1 vol. de 562 pages, sans figure (*Union turinoise de typographie et d'édition*), 1930.

Ce précis classique se présente dans sa traduction italienne sous un format commode, avec un index alphabétique des matières. Il renferme tous les renseignements utiles pour les techniques histopathologiques et histochimiques; des indications spéciales pour l'étude de certains tissus et organes forment un chapitre étendu. Un chapitre traite de la coloration des bactéries, des champignons et des parasites animaux.

P. MOULONGUET.

Syphilis et frambasia expérimentales, par le Dr MATSUMOTO, professeur de dermato-syphiligraphie à l'Université de Kioto. 1 vol. grand in-8° de 408 pages, 1930. Kioto. Institut dermato-syphiligraphique de l'Université.

L'auteur a voulu dans cette monographie donner une idée générale des résultats de recherches faites depuis 1918 à l'Institut de Kioto sur la syphilis expérimentale, frambasia et autres spirochétoses. Il a divisé son important travail en deux parties : 1° les lésions macroscopiques et microscopiques observées chez le lapin, le cobaye, les souris après inoculation de la syphilis et de la frambasia, et 2° l'immunité observée chez ces mêmes animaux avec les mêmes affections.

R. B.

Université de Paris

Clinique médicale propédeutique, Charité. — Le cours de perfectionnement sur l'Exploration radiologique de l'appareil respiratoire commencera dans le service de M. le professeur Sergent, le lundi 7 Décembre, à 9 h. 30.

Le programme détaillé de ce cours sera publié ultérieurement.

Clinique des maladies du système nerveux. — Un cours de perfectionnement sur les maladies de l'encéphale, de la moelle épinière et du système nerveux périphérique sera fait à la Salpêtrière par MM. Th. Alajouanine, agrégé, médecin des hôpitaux; R. Garcin, médecin des hôpitaux, chef de laboratoire; L. Michaux, P. Mollaret, R. Thurel, P. Schmite, chefs de clinique; J. Christophe, J. Darquier, P. Mathieu, J. Perisson, A. Thévenard, anciens chefs de clinique; Bourguignon, chef du service d'électrothérapie de la Salpêtrière; H. Lagrange, ophtalmologiste des hôpitaux; Aubry, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux.

Ce cours clinique, avec présentation de malades, comportera deux séries de 16 leçons; la première série commencera le lundi 19 Octobre 1931, à 14 heures, à l'amphithéâtre de la clinique Charcot, et comportera deux leçons par jour, l'après-midi; la deuxième série commencera le mercredi 4 Novembre 1931, à 14 heures, et continuera les jours suivants, à la même heure.

PROGRAMME DU COURS. — *Première série*. — I. Tumeurs cérébrales. — II. Syphilis cérébrale. — III. Syndromes parkinsoniens. — IV. Paralysies pseudo-bulbaires. — V. Maladie de Wilson. Pathologie du corps strié. — VI. Aphasie. — VII. Apraxie. — VIII. Syndromes vasculaires cérébraux. — IX. Syndrome thalamique. — X. Syndromes pédonculo-protubérantiels. — XI. Syndromes bulbaires. — XII. Syndromes cérébelleux. Atrophies cérébelleuses. — XIII. Tumeurs du cervelet et de l'angle ponto-cérébelleux. — XIV. Chorées. — XV. Syndromes hypophysaires et infundibulo-tubériens. — XVI. Hémianopsie.

Deuxième série. — I. Poliomyélite. — II. Syphilis médullaire. — III. Sclérose en plaques. — IV. Syringomyélie. — V. Compressions de la moelle. — VI. Sclérose latérale amyotrophique. — VII. Tabes. Arthropathies nerveuses. — VIII. Scléroses combinées et syndromes neuro-anémiques. — IX. Maladie de Friedreich. Hérédo-ataxie cérébelleuse. Paraplégies spasmodiques familiales. — X. Atrophie Charcot-Marie et névrite interstitielle hypertrophique. — XI. Polynévrites. — XII. Myopathies. Myotonie. — XIII. L'électrodiagnostic. La chronaxie. — XIV. Les examens du liquide céphalo-rachidien. — XV. Les névrites optiques. La stase papillaire. — XVI. Les examens labyrintiques.

Droit d'inscription pour chacune de ces séries : 250 francs. Les bulletins de versement du droit seront délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. — Un cours pratique et complet de thérapeutique dermato-vénéréologique sera fait du 30 Novembre au 19 Décembre 1931, sous la direction de M. le professeur Gougerot, avec la collaboration de : MM. Sebileau, professeur honoraire de clinique oto-rhino-laryngologique, membre de l'Académie de Médecine; Henri Claude, professeur de clinique des maladies mentales et de l'encéphale; Lemaître, professeur de clinique oto-rhino-laryngologique; Levaditi, professeur à l'Institut Pasteur, membre de l'Académie de Médecine; Milian, Louste, médecin de l'hôpital Saint-Louis; Sabouraud, ancien chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis, Heitz-Boyer, agrégé, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis; Ch. Richet fils, agrégé, médecin de l'hôpital Necker; Jausion, agrégé au Val-de-Grâce; Pinard, médecin de l'hôpital Cochin; Touraine, médecin de l'hôpital Broca; Tzanck, médecin des hôpitaux; Burnier, ancien chef de clinique, assistant à l'hôpital Saint-Louis; Dufourmentel, ancien chef de clinique oto-rhino-laryngologique; Barthélemy, ancien chef de clinique; Meyer, assistant de finsenthérapie; Cohen, chef de clinique; Giraudeau, chef de laboratoire des agents physiques et de radiothérapie; Peyre, Wolfromm, chefs de laboratoire; Flurin, ancien interne des hôpitaux; Saidman, assistant d'électroradiographie; Marcel Vignat, assistant de physiothérapie.

Ce cours aura lieu du Lundi 30 Novembre au samedi 19 Décembre 1931, tous les jours, excepté les dimanches et fêtes, à 11 heures, 1 h. 30, 2 h. 45 et 4 heures à l'hôpital Saint-Louis, 40, rue Bichat, au musée ou au laboratoire.

Le cours sera accompagné de démonstrations de thérapeutique (radiothérapie; radiumthérapie; photothérapie; électrolyse; haute fréquence; neige carbonique; scarifications; frotte, etc.).

Les salles de la clinique et des services de l'hôpital Saint-Louis seront accessibles aux assistants du cours tous les matins, de 9 heures à 11 h. 30. Le musée des moulages, les musées d'histologie, de parasitologie, de radiologie, de photographie sont ouverts de 9 heures à 12 heures et de 2 heures à 5 heures. Un horaire détaillé sera distribué à chacun des auditeurs. Un certificat pourra être délivré à la fin du cours aux auditeurs assidus.

Programme des cours (57 leçons). — Conduite générale du traitement de la syphilis, M. Gougerot. — Technique des injections intramusculaires, intraveineuses et intrarachidiennes, M. Barthélemy. — Traitement d'attaque de la syphilis, M. Gougerot. — Traitement du chancre syphilitique, M. Milian. — Traitement des syphilis latentes, primaires et secondaires, M. Gougerot. — Traitement de la syphilis tertiaire, M. Sézary. — Traitement de l'hérédosyphilis, M. Gougerot. — Traitement de la syphilis viscérale, M. Louste. — Traitement de la syphilis nerveuse, M. Gougerot. — Chimiothérapie de la syphilis, M. Levaditi. — Le mercure et l'iodure dans le traitement de la syphilis, M. Touraine. — Le bismuth dans le traitement de la syphilis, M. Levaditi. — L'arsenic dans le traitement de syphilis, M. Milian. — Contrôle toxique expérimental des arsénobenzènes, M. Ch. Richet fils. — Accidents des arsénobenzols, M. Milian. — Traitement du chancre mou, M. Pinard. — Traitement de la blennorragie, M. Heitz-Boyer. — Chimiothérapie de la blennorragie, M. Jausion. — Petite chirurgie urinaire, endoscopie, M. Wolfromm. — Protéinothérapie et pronostic de la syphilis, M. Gougerot. — Lutte contre les causes de la syphilis, contre la prostitution, M. Gougerot. — Désensibilisation en dermatologie (auto-hémothérapie), M. Tzanck. — Malariathérapie, M. Claude. — Traitement des teignes, de la séborrhée, de la pelade, des eczémas du cuir chevelu, M. Sabouraud. — Vaccinothérapie, M. Peyre. — Traitements externes en dermatologie, M. Meyer. — Cryothérapie, M. Marcel Vignat. — Traitement des affections prurigineuses et bulleuses, M. Cohen. — Traitement de l'eczéma, M. Burnier. — Traitement des affections érythémato-squameuses, M. Gougerot. — Traitement des mycoses cutanées, M. Gougerot. — Traitement de la gale et de la phtiriase, M. Milian. — Chirurgie restauratrice de la face, MM. Lemaître, Dufourmentel. — Les agents physiques en dermatologie, Giraudeau. — Finsenthérapie. Traitement moderne des varices et ulcères variqueux, M. Meyer. — Radiumthérapie, M. Giraudeau. — Pharmacologie dermatologique, M. Gougerot. — Traitement hydrominéral, M. Flurin. — Cosmétique, les teintures, M. Sabouraud. — Applications thérapeutiques de la photo-sensibilisation, M. Jausion. — Actinothérapie par l'arc polymétallique, M. Saidman.

Un cours semblable a lieu chaque année en Juin et en Décembre. Un cours spécial sera organisé pour les élèves qui désirent se perfectionner dans les techniques de laboratoire.

Ce cours est précédé d'un cours de dermatologie qui a lieu du 5 au 31 Octobre 1931 et d'un cours de syphiligraphie et vénéréologie qui a lieu du 2 au 29 Novembre 1931.

Le droit à verser est de 350 francs.

Seront admis les médecins et étudiants français et étrangers sur la présentation de la quittance de versement du droit de la carte d'immatriculation, délivrée au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis de 14 à 16 heures.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Dr Burnier (hôpital Saint-Louis, pavillon Bazin).

Renseignements généraux pour MM. les médecins

étrangers à l'Association A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclard, de 9 à 11 h. et de 14 à 17 h. (sauf le samedi).

Cours populaire sur les maladies vénériennes. — Ce cours, organisé par la Société française de prophylaxie sanitaire et morale, aura lieu au grand amphithéâtre de la Faculté de médecine, 12, rue de l'Ecole-de-Médecine.

1° Samedi 7 Novembre 1931, à 20 h. 45. — Examen prénuptial. Prophylaxie des syphilis et blennorragies conjugales : M. H. Gougerot, professeur à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis. — Législations étrangères : Mlle Laure Biardeau, docteur en droit.

2° Samedi 14 Novembre 1931, à 20 h. 45. — Danger social et économique de la syphilis et de la blennorragie: M. Cavaillon, chef du service central de prophylaxie des maladies vénériennes au ministère de la Santé publique.

3° Samedi 21 Novembre 1931, à 20 h. 45. — Histoire sociale de la syphilis : M. Sicard de Plauzoles, directeur général de la Ligue nationale française contre le péril vénérien.

4° Samedi 28 Novembre 1931, à 30 h. 45. — La syphilis : tableau clinique, évolution et méthodes de diagnostic: M. Joannon, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

5° Samedi 5 Décembre 1931, à 20 h. 45. — La syphilis héréditaire : M. Marcel Pinard, médecin de l'hôpital Cochin.

6° Samedi 12 Décembre 1931, à 20 h. 45. — Les méthodes de traitement de la syphilis; sa guérison : M. le professeur Henri Gougerot.

7° Samedi 19 Décembre 1931, à 20 h. 45. — La blennorragie. Ses dangers lointains. Diagnostic et traitement : M. le professeur Henri Gougerot.

8° Samedi 9 Janvier 1932, à 20 h. 45. — Organisation sociale du traitement de la syphilis. Dispensaires et service social: M. Cavaillon.

9° Samedi 16 Janvier 1932, à 20 h. 45. — Modes de transmission de la syphilis et de la blennorragie. Transmission extravénérienne, vénérienne, par le mariage, par la prostitution. Conditions sanitaires du mariage : M. Joannon.

10° Samedi 23 Janvier 1923, à 20 h. 45. — La prostitution et ses dangers; les moyens de lutte : M. Joseph Nicolas, professeur à la Faculté de Médecine de Lyon.

11° Samedi 30 Janvier 1932, à 20 h. 45. — La responsabilité dans la transmission des maladies vénériennes : le délit pénal de contamination : M. Queyrat, médecin honoraire de l'hôpital Cochin, président de la Ligue nationale française contre le péril vénérien.

12° Samedi 6 Février 1932, à 20 h. 45. — Propagande et éducation du public : M. le professeur Spillmann, doyen de la Faculté de Médecine de Nancy.

13° Samedi 13 Février 1932, à 20 h. 45. — Education prophylactique de la jeunesse : Mme G. Montreuil-Straus, présidente du Comité d'éducation féminine de la Société française de prophylaxie sanitaire et morale.

14° Samedi 20 Février 1932, à 20 h. 45. — Rôle des femmes dans la lutte antivénérienne : Mme G. Montreuil-Straus.

Ce cours s'adresse aux pères et mères de famille, à tous les éducateurs et aux jeunes adultes des deux sexes; il est public et gratuit.

Ecole municipale d'hygiène. — Au Musée d'Hygiène, 57, bd. Sébastopol, auront lieu les mardis et vendredis, à 20 h. 1/2, à partir du 13 Octobre, les cours suivants, généralement illustrés par des projections cinématographiques. Un certificat sera délivré aux élèves qui auront fait preuve d'assiduité.

Hygiène générale. — *Mardi* 13 *Octobre* 1931. M. J. Blier : L'hygiène à travers les âges. — *Vendredi* 16 *Octobre* 1931. M. C. Roéland : Tuberculose et hygiène de l'habitation. — *Mardi* 20 *Octobre* 1931. M. Sentenac : Alimentation en eau des villes. — *Vendredi* 23 *Octobre* 1931. M. Sentenac : Collecte et évacuation des eaux usées et des ordures ménagères. — *Mardi* 27 *Octobre* 1931. M. le Dr Foveau de Courmelles : Air et lumière. Fumées et poussières. Application à l'habitation et à l'école.

Hygiène alimentaire. — *Vendredi* 30 *Octobre* 1931. M. C. Roéland : Le lait envisagé comme aliment. — *Mardi* 3 *Novembre* 1931. M. J. Blier : Les divers aliments. Nutrition. Rationnement. Métabolisme alimentaire. — *Vendredi* 6 *Novembre* 1931. M. C. Roéland : Les maladies transmissibles par le lait. — *Mardi* 10 *Novembre* 1931. M. J. Blier : Régimes. — Intoxications alimentaires. — *Vendredi* 13 *Novembre* 1931. M . C. Roéland : La conservation du lait. Le lait cru. — *Mardi* 17 *Novembre* 1931. M. J. Blier : La conservation des aliments.

Hygiène infantile. Hygiène scolaire. — *Vendredi* 20 *Novembre* 1931. M. le Dr Maillet : Première enfance. Croissance et alimentation. — *Mardi* 24 *Novembre* 1931. M. le Dr Maillet : Moyenne et grande enfance. Croissance. Hygiène individuelle (notions générales). — *Vendredi* 27 *Novembre* 1931. M. le Dr Dufestel : Hygiène des locaux scolaires. — *Mardi* 1er *Décembre* 1931. M. le Dr Dufestel : Hygiène collective et hygiène individuelle des écoliers.

Maladies infectieuses. Maladies professionnelles. — *Vendredi* 4 *Décembre* 1931. M. le Dr Caujole : Maladies microbiennes en général. Variole. Vaccine. Varicelle. Scarlatine. Rougeole. — *Mardi* 8 *Décembre* 1931. M. Duval : Le plomb. Le mercure. Le phosphore. L'arsenic. — *Vendredi* 11 *Décembre* 1931. M. le Dr Caujolle : Coqueluche. Oreillons. Diphtérie. Fièvre typhoïde. Dysenterie. Tétanos. — *Mardi* 15 *Décembre* 1931. M. Duval : Le sulfure de carbone. Les hydrocarbures et quelques autres composés organiques. — *Vendredi* 18 *Décembre* 1931. M. le Dr Caujole : Choléra. Typhus. Peste, Fièvre jaune. Lèpre.

Maladies d'origine animale. — *Mardi* 22 *Décembre* 1931. M. J. Blier : Tuberculose. Fièvre ondulante. Charbon. — *Mardi* 5 *Janvier* 1932. M. J. Blier : Rage. Psittacose. Maladies vermineuses.

Hygiène sociale. Hygiène mentale. — *Vendredi* 8 *Janvier* 1932. M. C. Roéland : Alcoolisme. Tuberculose. — *Mardi* 12 *Janvier* 1932. M. le professeur H. Gougerot : Maladies vénériennes. — *Vendredi* 15 *Janvier* 1932. M. le Dr Bérillon : Hygiène mentale : la défense contre les maladies mentales. — *Mardi* 19 *Janvier* 1932. M. le Dr Bérillon : Hygiène mentale : le problème de l'enfance anormale.

Hygiène chirurgicale. — *Vendredi* 22 *Janvier* 1932. M. le Dr R.-C. Monod : Asepsie et antisepsie. — *Mardi* 26 *Janvier* 1932. M. le Dr R.-C. Monod : Contusions. Plaies. Fractures. Principales affections des organes respiratoires et des organes digestifs.

Hygiène dentaire. — *Vendredi* 29 *Janvier* 1932. M. L.-C. Barail : Notions de pathologie buccale et dentaire. — *Mardi* 2 *Février* 1932. M. L.-C. Barail : Prophylaxie bucco-dentaire et soins d'urgence aux enfants et aux adultes.

Le Musée d'Hygiène est ouvert au public les dimanches, mardis, mercredis et vendredis de 12 à 17 heures, les jours de fête exceptés.

Ecole centrale de puériculture. — Les cours de l'Ecole centrale de puériculture commenceront le jeudi 19 Novembre 1931, à 16 heures, 91 *bis*, rue Falguière. Pour tous les renseignements et inscriptions, s'adresser au Comité national de l'Enfance, 26, boulevard de Vaugirard.

Conférence de l'Hôtel Chambon. — M. le professeur Nicolas Pende, professeur de clinique médicale à l'Université royale de Gênes, directeur de l'Institut de biotypologie, fera ce soir, à 9 heures, dans la Salle des Conférences de l'Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi, une conférence sur la « Biotypologie humaine ».

Universités de Province

Ecole de médecine et de pharmacie de Rouen. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant de la chaire d'histoire naturelle à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen s'ouvrira le mardi 5 Avril 1932, devant la Faculté de pharmacie de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Boucicaut. — Un cours de technique élémentaire médico-chirurgicale sera fait du vendredi 2 Octobre au jeudi 29 Octobre inclus.

Ce cours, exclusivement réservé aux étudiants en médecine de première année avant le début de leur stage hospitalier, aura lieu chaque matin, à 10 heures, à l'hôpital Boucicaut, sauf le dimanche, sous la direction de MM. Courcoux et Trémolières, médecins de l'hôpital Boucicaut, de M. Rouhier, chirurgien des hôpitaux; avec la collaboration de M. Guilbert, radiologiste de l'hôpital Boucicaut, et de MM. Bidermann et Tardieu, assistants à l'hôpital Boucicaut. Après un court exposé théorique les auditeurs seront exercés individuellement aux méthodes d'exploration clinique des malades.

Programme du cours. — Vendredi 2 Octobre. Exploration des articulations. — Samedi 3 Octobre. Tube digestif. Notions générales.

Lundi 5 Octobre. Tube digestif. Méthodes d'exploration. — Mardi 6 Octobre. Exploration des os longs. Fractures. — Mercredi 7 Octobre. Voies respiratoires supérieures. — Jeudi 8 Octobre. Examen radiologique du tube digestif et des voies biliaires. — Vendredi 9 Octobre. Poumons et plèvre. — Samedi 10 Octobre. Examen des abcès et des tumeurs.

Lundi 12 Octobre. Poumons et plèvre. — Mardi 13 Octobre. Examen du péritoine. — Mercredi 14 Octobre. Chirurgie du poumon et des plèvres. Affections du sein. — Jeudi 15 Octobre. Système nerveux. Notions générales. — Vendredi 16 Octobre. Système nerveux. — Samedi 17 Octobre. Examen chirurgical de l'abdomen.

Lundi 19 Octobre. Examen chirurgical des organes génito-urinaires. — Mardi 20 Octobre. Examen radiologique de l'appareil respiratoire. — Mercredi 21 Octobre. Examen du cœur. — Jeudi 22 Octobre : Examen du cancer. — Vendredi 23 Octobre. Examen d'un blessé du cœur. — Vendredi 23 Octobre. Examen d'un blessé du crâne. — Samedi 24 Octobre. Exploration des fonctions du rein.

Lundi 26 Octobre. Maladies des reins. — Mardi 27 Octobre. Maladies contagieuses. — Mercredi 28 Octobre. Hygiène générale hospitalière. — Jeudi 29 Octobre. Appareils plâtrés.

Sanatorium de Ris-Orangis. — Le poste de médecin, assistant sera libre au début d'Octobre. Appointements 22.000, plus avantages en nature.

Pour tous renseignements, s'adresser au médecin-directeur, à Ris-Orangis (Seine-et-Oise). Téléphone 31 à Ris.

Concours

Agrégation de médecine. — Par arrêté ministériel en date du 14 Septembre, les dates des compositions du concours de l'agrégation des Facultés de médecine (section histologie), fixées primitivement aux 6 et 7 Novembre 1931, sont reportées aux 12 et 13 Novembre.

Ecole de médecine de Caen. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des deux chaires de clinique chirurgicale et de clinique obstétricale à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie à Caen s'ouvrira le vendredi 1er Avril 1932 devant la Faculté de médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Prix Fillioux. — En conformité du legs fait à l'Administration générale de l'Assistance publique par M. Fillioux, un concours doit être ouvert, chaque année, pour l'attribution de deux prix de même valeur, à décerner : l'un à l'interne, l'autre à l'externe des hôpitaux qui auront fait le meilleur mémoire et le meilleur concours sur les maladies de l'oreille. Le montant de ces prix est fixé, chaque année, à la fin du concours.

Exceptionnellement en 1931, il sera décerné deux prix aux candidats internes, deux prix aux candidats externes.

Pour l'année 1931, le concours sera ouvert le jeudi 10 Décembre 1931.

Les élèves qui désireront y prendre part seront admis à se faire inscrire à l'Administration Centrale (Service de Santé), tous les jours, les Dimanches et Fêtes exceptés, de 14 heures à 17 heures, du 3 au 14 Octobre 1931 inclusivement.

Le mémoire prescrit comme épreuve du concours devra être déposé avant le mercredi 14 Octobre, dernier délai.

Ce mémoire devra être manuscrit et inédit.

Conditions du concours. — I. *Programme du concours.* — 1° Un mémoire manuscrit et inédit sur les maladies de l'oreille, le sujet de ce mémoire étant laissé au choix des candidats qui devront nécessairement comprendre dans leur étude l'élément anatomopathologique;

2° Une épreuve clinique spéciale sur un malade atteint d'une affection de l'oreille. Il est accordé au candidat vingt minutes pour examiner le malade, et dix minutes pour faire sa leçon, après dix minutes de réflexion.

Le maximum des points à attribuer à la suite de chacune de ces deux épreuves est de : pour le mémoire, 30 points; pour l'épreuve clinique, 20 points.

II. — *Jury du concours.* — Le jury du concours est composé de cinq membres tirés au sort, savoir : Trois parmi les chefs des services d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux, titulaires et suppléants; un médecin et un chirurgien parmi les médecins et chirurgiens chefs de service des hôpitaux, en exercice et honoraires, ainsi que parmi les médecins et chirurgiens des hôpitaux comptant huit années d'exercice à partir du 1er Janvier qui a suivi leur nomination.

Prix Civiale. — Un concours est ouvert en 1931, entre les internes en médecine et externes en premier, pour l'attribution du prix fondé par feu le docteur Civiale au profit de l'élève qui aura présenté le travail jugé le meilleur sur les maladies des voies urinaires. Ce prix aura une valeur de 1.000 francs.

Ce travail devra être déposé à l'Administration centrale (Bureau du Service de Santé), le 16 Novembre 1931, au plus tard.

MM. les internes sont informés que les mémoires destinés à être présentés pour le concours des prix de l'in-

ternat (médaille d'or) ne pourront pas être admis pour le Prix Civiale.

Dispensaire antituberculeux des Landes. — Un nouveau concours aura lieu dans les Landes pour la désignation d'un médecin spécialisé de dispensaires. En raison de l'urgence qu'il y a à procéder à cette nomination, les dossiers des candidats devront être adressés, avant le 20 Octobre, à la Préfecture de Mont-de-Marsan, à qui on peut demander tous renseignements au sujet de ce poste.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Liste des médecins, auxquels le ministre a conféré, par décision du 12 Septembre 1931, des récompenses honorifiques pour les soins ou médicaments qu'ils donnent gratuitement, soit aux militaires de la gendarmerie, soit aux chevaux de l'arme.

Lettre d'éloges officiels (Délivrée après 10 années de soins gratuits). — *Légion de Paris* : MM. Cara-Costéa, Méréville (Seine-et-Oise). Perlis, Aulnay-sous-Bois (Seine-et-Oise). Vicherat, Maule (Seine-et-Oise). Pierson, Bezons (Seine-et-Oise). Kurzenne, Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise).

1re *Légion* : MM. Ficheux, Quesnoy-sur-Deule (Nord). Demarquilly, Vitry-en-Artois (Pas-de-Calais). Gelain, St-Pol-sur-Mer (Nord). Michel, Croisilles (Pas-de-Calais). Lafaye, Auchel (Pas-de-Calais).

2e *Légion* : MM. Delbecque, Guiscard (Oise). Girod, Pont-Sainte-Maxence (Oise). Beuzart, Crépy-en-Valois (Oise). Mathieu, Roye (Somme). De Saint-Fuscien, Grandvillers (Oise). Huré, Rue (Somme).

3e *Légion* : MM. Couture, Saint-Valéry-en-Caux (Seine-Inférieure). Boucheron, Rugles (Eure). Montel, Elbeuf (Seine-Inférieure). Sorel, Livarot (Calvados).

4e *Légion* : MM. Remon, Domfront (Orne). Vernié, Rouessé-Fontaine (Sarthe). Morice, Orgère (Eure-et-Loir).

5e *Légion* : MM. Sallé, Varzy (Nièvre). Tournaton, Châteaumeillant (Cher). Xémard, Lamotte-Beuvron (Loir-et-Cher).

7e *Légion* : MM. Billot, Champagnole (Jura). Fievet, Saint-Dizier (Haute-Marne).

8e *Légion* : MM. Bollet, Fontaine-Française (Côte-d'Or). Nourrissat, Saint-Bonnet-de-Joux (Saône-et-Loire). Moquet, Arnay-le-Duc (Côte-d'Or). Pucheu, Villenauxe (Aube). Vaudiaux, Nolay (Côte-d'Or). Beau, Arcis-sur-Aube (Aube). Collenet, Beaune (Côte-d'Or). Rasetti, Charolles (Saône-et-Loire). Durand, Saint-Germain-du-Bois (Saône-et-Loire).

9e *Légion* : MM. Giraud, Champdeniers (Deux-Sèvres). Pons, l'Ile-Bouchard (Indre-et-Loire). Abritat, Saint-Flavier (Indre-et-Loire). Hébert de la Rousselière, Angers (Maine-et-Loire). Voisin, Ligueil (Indre-et-Loire).

10e *Légion* : MM. Tizon, Ducey (Manche). Levalloy, Villedieu (Manche). Le Branchu, Rennes (Ille-et-Vilaine).

11e *Légion* : MM. Briard, Muzillac (Morbihan). Guinaudeau, Legé (Loire-Inférieure). Le Joliff, Plabennec (Finistère). Deligné, Sainte-Hermienne (Vendée).

12e *Légion* : MM. Renault, Saint-Sulpice-les-Feuilles (Haute-Vienne). Conquet, Villefranche de Longchapt (Dordogne). Thevenot, Magnac-Laval (Haute-Vienne). Durieux, Ribérac (Dordogne). Lamy-Lapeyrière, Mussidan (Dordogne). Labrue, Laroche-Canillac (Corrèze). Guilhou, Cognac (Charente).

13e *Légion* : MM. Pontarlier, Pantaumar (Puy-de-Dôme). Roussignol, Vichy (Allier). Claude, Saint-Bonnet-le-Château (Loire). Gibault, Montluçon (Allier). Mallet, Saint-Flour (Cantal). Barut, Cusset (Allier). Genillier, Sauxillanges (Puy-de-Dôme). Dom, Jaligny (Allier).

14e *Légion* : MM. Vismard, Montluel (Ain). Courjon, Meyzieu (Isère). Valois, Tullins (Isère). Philipp, Hauteville (Ain). Rochaix, Pont-en-Royans (Isère). Dumont, Saint-Priest (Isère). Maritoux, Saint-Bonnet-de-Mure (Isère). Gay, Annemasse (Haute-Savoie). Roz, Modane (Savoie). Guillermet, Saint-Germain-de-Joux (Ain). Le Tessier, Jujurieux (Ain).

15e *Légion* : MM. Ciamin, Saint-Sauveur (Alpes-Maritimes). Bentkowski, Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard). Alphonsi, Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes). Tarbouriech, Tarascon (Bouches-du-Rhône). Fanton d'Andon, Grasse (Alpes-Maritimes). Clergue, Lezan (Gard). Sicard, Mazargues (Bouches-du-Rhône). Sauze, Septèmes (Bouches-du-Rhône), Jeanjean, Genolhac (Gard).

Corse : MM. Giamarchi, Vescovato (Corse). Canazzi, Almeto (Corse).

16e *Légion* : MM. Parès (Emile), Rivesaltes (Pyrénées-Orientales). Fabre, Rivesaltes (Pyrénées-Orientales). Parès (Georges), Rivesaltes (Pyrénées-Orientales). Palanqui, la Nouvelle (Aude). Gazaniol, Fabrezan (Aude). Sidras, Leucate (Aude). Bougé, Durban (Aude). Damagnez, Roquecourbe (Tarn). Dubarry, Lautrec (Tarn). Paulet, Pézénas (Hérault).

17e *Légion* : MM. Redoulès, Saint-Germain (Lot). Jaurréguiberry, Aspet (Haute-Garonne). Artigues, Arbas (Haute-Garonne). Manchou, Nérac (Lot-et-Garonne). Dupin de Laforcade, Aurignac (Haute-Garonne). Oustry, Caraman (Haute-Garonne). Mazaud, St-Girons (Ariège).

18e *Légion* : MM. Flurian, Pauillac (Gironde). Baratgin, Lannemezan (Hautes-Pyrénées). Planté, Lux-Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées). Cazanouve, Artix (Basses-Pyrénées). Heugas, Mauléon (Basses-Pyrénées).

19e *Légion* : MM. Pavillard, Palikao (Oran). Boulard, Teniet-el-Haad (Alger). Bernard, Pont-de-l'Iser (Oran). Molinié, Misserghin (Oran). Sabadin, Sedrata (Constantine). Salvan, Flatters (Alger). Legroux, Relizane (Oran). Colonna de Leca, le Telagh (Oran).

Légion d'Alsace-Lorraine : M. Pierrat, Insming (Moselle).

Tunisie : M. Le Faucheur, Béja (Tunisie).

Réunion : M. Lallemand, Saint-Benoit (Ile de la Réunion).

Médaille de bronze (Délivrée après 15 années de soins gratuits). — *Légion de Paris* : MM. Markuszewski, Pierrefitte (Seine). Thouvenel, Antony (Seine).

2e *Légion* : MM. Monflier, Gamaches (Somme). Agricole, Ambleny (Aisne).

3e *Légion* : MM. Serre, Mondeville (Calvados). Chatel, Duclair (Seine-Inférieure).

4e *Légion* : M. Bouquet, Nogent-le-Roi (Eure-et-Loir).

8e *Légion* : M. Guenot, le Creusot (Saône-et-Loire).

10e *Légion* : MM. Lebrun, Tessy-sur-Vire (Manche). Lemoine, Agon (Manche).

11e *Légion* : MM. Ezano, Saint-Mars-du-Désert (Loire-Inférieure). Garçon, Ploërmel (Morbihan).

12e *Légion* : MM. Fargeot, Lisle (Dordogne). Caruel, Saint-Aulaye (Dordogne).

13e *Légion* : MM. Francoz, Saint-Gervais-d'Auvergne (Puy-de-Dôme). Avril, Charlieu (Loire).

14e *Légion* : MM. Jaume, Pierrelatte (Drôme). Bidon, Lyon (Rhône). Guyonnet, Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs (Isère). Turc, Virivile (Isère). Germain, Montluel (Ain).

15e *Légion* : M. Maestraggi, Rognac (Bouches-du-Rhône).

Corse : M. Martinetti, Chisonaccio (Corse).

16e *Légion* : M. Gau, Espezel (Aude).

17e *Légion* : M. Dufaur, Valence d'Agen (Tarn-et-Garonne).

18e *Légion* : MM. Veisemburger, Carcans (Gironde). Aunis, Langoiran (Gironde). Duval, Le Bouscat (Gironde). Gauzere, Tartas (Landes).

20e *Légion* : MM. Etienne, Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle). Stevenel, Raon-l'Etape (Vosges).

Médaille d'argent (Délivrée après 20 années de soins gratuits. — *Légion de Paris* : MM. Julia, Paris (Seine). Gosselin, Argenteuil (Seine-et-Oise). Montalti, la Garenne-Colombes (Seine). Huleux, Nogent-sur-Marne (Seine). Grosse, Gentilly (Seine). Rabourdin, Argenteuil (Seine-et-Oise). Maurel, Saint-Chéron (Seine-et-Oise).

1re *Légion* : MM. Widehen, Etaples (Pas-de-Calais). Durot, Iwuy (Nord).

2e *Légion* : MM. Bernard, Nesle (Somme). Hannebelle, Friville-Escarbotin (Somme). Semper, Marle (Aisne). Rouvillain, Villers-Bretonneux (Somme).

3e *Légion* : MM. Lesbroussart, Caen (Calvados). Mahé-Desportes, Brionne (Eure). Collignon, Routot (Eure). Quesnel, Balleroy (Calvados). Heurteaud, Dives-sur-Mer (Calvados). Leherissey, Villers-sur-Mer (Calvados). Lacame, Aunay-sur-Odon (Calvados). Abbadie, Beaumont-le-Roger (Eure). Leportier, Gaillefontaine (Seine-Inférieure).

5e *Légion* : MM. Charpentier, Prémery (Nièvre). Lemaire, Cosne (Nièvre). Rivaillon, Entrains (Nièvre). Dirigoin, le Châtelet (Cher). Gourdou, la Machine (Nièvre). Guyot, Châteaumeillant (Cher). C Ivaing, Decize (Nièvre).

7e *Légion* : MM. Monnot, Maiche (Doubs). Larue, le Russez (Doubs). Simeray, Moirans (Jura). Savouret, Chaumont (Haute-Marne).

8e *Légion* : MM. Galluchon, Charny (Yonne). Hausmann, Estissac (Aube). Laverrière, Cuisery (Saône-et-Loire). Joccollon, le Creusot (Saône-et-Loire). Descombins, Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire).

9e *région* : MM. Gascouin, Sainte-Maure (Indre-et-Loire). Chapu, Buzançais (Indre). Cluzeau, Châtillon-sur-Indre (Indre). Gabory, Tiercé (Maine-et-Loire).

10e *Légion* : MM. Baize, Coutances (Manche). Chérel, Châteaubourg (Ille-et-Vilaine). Brizé, Châteauneuf (Ille-et-Vilaine). Maillard, Bécherel (Ille-et-Vilaine).

11e *Légion* : MM. Putot, Penhouët-en-Saint-Nazaire (Loire-Inférieure). Mignon, les Essarts (Vendée). Mabin, Malestroit (Morbihan). Amerand, Chantonnay (Vendée).

12e *Légion* : MM. Laborie, Carlux (Dordogne). Beyle, Thiviers (Dordogne). Feuillet, Villefagnan (Charente). Vidalin, Tulle (Corrèze). Brassie, Seilhac (Corrèze).

13e *Légion* : MM. Frelut, Lavoute-Chilhac (Haute-Loire). Perrin, Lapalisse (Allier). Laurent, Buxières-aux-Mines (Allier). Espagnon, Jumeaux (Puy-de-Dôme). Gras, Murat (Cantal). Duliège, La Bourboule (Puy-de-Dôme). Ginet, Montfaucon (Haute-Loire).

14e *Légion* : MM. Roux, Saint-Gervais (Haute-Savoie). Grumbach, Le Peage-du-Roussillon (Isère). Lalande, St-Jean-de-Maurienne (Savoie). Perret, Vannas (Ain). Volpelière, Bourdeaux (Drôme). Thiriet, Guillestre (Hautes-Alpes). Voiturier, Ambérieu-en-Bergey (Ain). Rey, Saint-Bonnet (Hautes-Alpes). Maillard, Fleurie (Rhône).

15e *Légion* : MM. Gassend, Digne (Basses-Alpes). Barthélemy, Fuveau (Bouches-du-Rhône). Cambassedes, Valleraugue (Gard). Bastide, Saint-Ambroix (Gard). Dehau, Vernoux (Ardèche). Sabatier, Lambesc (Bouches-du-Rhône). Richard, Bessèges (Gard). Roche, les Vans (Ardèche). Escarras, Castellane (Basses-Alpes). Passeron, Lantosque (Alpes-Maritimes). Espagne, Aumessas (Gard).

Corse : M. Martelli, Santa-Réparata-di-Balagna (Corse).

16e *Légion* : MM. Lapeyre, Meyrucis (Lozère). Magne, Villefranche-de-Rouergue (Aveyron). Bedos, Olonzac (Hérault). Galabra, Bousquet-d'Orb (Hérault).

17e *Légion* : MM. Boube, Pamiers (Ariège). Bacqué, Damazan (Lot-et-Garonne). Cartault, Vic-Fezensac (Gers).

18e *Légion* : MM. Erny, Sauveterre (Basses-Pyrénées). Souberbielle, Ustaritz (Basses-Pyrénées). Artigne, Lormont (Gironde). Pareau, Castres (Gironde). Castaing, Saint-Médard-en-Jalles (Gironde). Portes, Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées).

19e *Légion* : M. Borderes, Saint-Cloud Oran).

20e *Légion* : M. Job, Homécourt (Meurthe-et-Moselle).

Médaille de vermeil (Délivrée après 25 années de soins gratuits). — *Légion de Paris* : MM. Boisson, Suresnes (Seine). Binet, le Raincy (Seine-et-Oise).

1re *Légion* : MM. Hernu, Bruay-en-Artois (Pas-de-Calais). Dupas, Sin-le-Noble (Nord). Brabant, Somain (Nord). Horel, Oignies (Pas-de-Calais).

2e *Légion* : MM. Noël, Fressenneville (Somme). Lecomte, le Nouvion (Aisne). Joux, Hangest-en-Santerre (Somme). Boudreaux, Montcornet (Aisne).

3e *Légion* : MM. Letellier, Caen (Calvados). Lahaye, Breteuil (Eure). Lebreton, Falaise (Calvados).

4e *Légion* : M. Boussée, Gorron (Mayenne).

5e *Légion* : MM. Bramard, Luzy (Nièvre). Duval, Vierzon (Cher). Vilbonnet, Blet (Cher).

6e *Légion* : M. Robert, Revigny (Meuse).

7e *Légion* : MM. Bouquet, Ronchamp (Haute-Saône). Sommelet, Arc-en-Barrois (Haute-Marne). Masson, Joinville (Haute-Marne).

8e *Légion*: MM. Simonet, Givry (Saône-et-Loire). Narjoux, Nolay (Côte-d'Or). Beaudot, Paray-le-Monial (Saône-et-Loire). Bietrix, Blanzy (Saône-et-Loire).

9e *Légion* : M. Michon, Sainte-Maure (Indre-et-Loire).

10e *Légion* : MM. Codet, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord). Grasset, Fougères (Ille-et-Vilaine). Pigaux, Montmartin (Manche). Duchêne, Saint-Malo (Ile-et-Vilaine).

11e *Légion* : MM. Baslard, Bournezeau (Vendée). Féval, Pontchâteau (Loire-Inférieure). Lemaire, Saint-Mars-la-Jaille (Loire-Inférieure). Halgrand, Savenay (Loire-Inférieure).

12e *Légion* : MM. Houselot, Gouzon (Creuse). Lescure, Bort (Corrèze).

13e *Légion* : MM. Besserve, Pont-du-Château (Puy-de-Dôme). Miodet, Saint-Dier (Puy-de-Dôme). Papon, Combronde (Puy-de-Dôme). Dumas, Thiers (Puy-de-Dôme). Galland, Allègre (Haute-Loire). Guillaumont, Courpière (Puy-de-Dôme). Picandet, Montmarault (Allier). Fradier, Chantelle (Allier).

14e *Légion* : MM. Giraud, Vinay (Isère). Lafaury, Tain (Drôme). Guibert, Pierrelatte (Drôme). Berthier, Meximieux (Ain). Guillat, Saint-Jean-en-Royans (Drôme). Eynard, Saint-Nazaire-en-Royans (Drôme). Bernard, Nyons (Drôme).

15e *Légion* : MM. Daveo, Saorge (Alpes-Maritimes). Barral, Vaison (Vaucluse). Cadet, Tournon (Ardèche). Charra, Lamastre (Ardèche). Tiollier, Serrières (Ardèche). Bertet, Gilette (Alpes-Maritimes).

16e *Légion* : MM. Fraysse, Rignac (Aveyron). Rancoule, Alzonne (Aude). Cros, la Salvetat-sur-Argoût (Hérault).

17e *Légion* : MM. Linon, Caylus (Tarn-et-Garonne). Dubarry, Casteljaloux (Lot-et-Garonne). Laurent, Mazères (Ariège). Ouvrieu, Limogne (Lot). Uteza, Mijanès (Ariège).

18e *Légion* : MM. Ernautène, Saint-Palais (Basses-Pyrénées). Dotezac, Cambo (Basses-Pyrénées). Dupouy, Pomarez (Landes). Bézos, Brocas (Landes). Dupouy, Pissos (Landes). Dourthe, Sabres (Landes). Prantois, Bordeaux (Gironde). Naureils, Ygos (Landes).

19e *Légion* : MM. Choussat, Molière (Alger). Bonfils, Akbou (Constantine). Cambillet, Boukanefis (Oran). Wolters, Trolard-Taza (Alger).

20e *Légion* : MM. Grosjean, Gérardmer (Vosges). Grosjean, Mirecourt (Vosges). Noisette, Jœuf (Meurthe-et-Moselle). Voirin, Vittel (Vosges).

Légion d'honneur. — La modification suivante vient d'être apportée à l'instruction du 9 Avril 1931, fixant les conditions particulières à l'établissement des notes et propositions des officiers du corps de santé, cadre actif, pour l'année 1931.

Titre B. — *Légion d'honneur*. — Le premier alinéa sans changement.

Pour le grade de chevalier de la Légion d'honneur. Les deux premiers alinéa sont abrogés et remplacés par la rédaction suivante :

« Pourront être proposés pour le grade de chevalier de la Légion d'honneur, les officiers du corps de santé

réunissant au 1er Janvier 1932, huit ans de services depuis leur sortie de l'école de Bordeaux. »

Le reste sans changement.

XVIIIe Congrès annuel d'Hygiène. — Le XVIIIe Congrès d'Hygiène, organisé par la Société de Médecine publique, s'ouvrira sous la présidence effective de M. Blaisot, ministre de la Santé publique; il tiendra séance les lundi 12, mardi 13, mercredi 14 et jeudi 15 Octobre 1931, à Paris, dans le grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur, sous la présidence de M. Lesage, membre de l'Académie de Médecine, président de la Société pour 1931.

M. Riché, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Air, honorera de sa présence la première séance du Congrès, séance qui sera consacrée à la question de la protection des populations civiles contre les gaz de combat.

Programme. — *Lundi 12 Octobre.* — A 9 heures : Ouverture du Congrès. Allocution de M. Lesage, président de la Société. Allocution de M. Blaisot, ministre de la Santé publique.

Prendront ensuite la parole : 1° M. le médecin inspecteur général Sieur, vice-président de la Commission mixte supérieure chargée d'étudier les moyens de protéger la population civile contre les gaz de combat, qui fera un exposé général de la question de la protection des populations civiles contre les gaz de combat; 2° M. le professeur Messerli, docent à l'Université de Lausanne : Présentation de clichés et documents permettant de juger des mesures prises dans différents pays; 3° M. le colonel Laure, représentant M. le maréchal Pétain : Indication des dispositions préconisées par M. le maréchal Pétain pour contribuer à la protection des populations civiles contre les gaz de combat; 4° M. le colonel A. Fonjallaz : De la nécessité de créer une Ligue internationale pour la protection des populations civiles contre les gaz de combat; 5° M. Kling, directeur du laboratoire municipal de chimie; 6° M. le professeur Parisot (Nancy); 7° M. le lieutenant-colonel de La Rocque, président de la « Défense aérienne »; 8° M. le professeur J. Leclercq (Lille) : Les abris collectifs de protection contre les gaz de combat.

A 14 heures : M. Barbary, inspecteur départemental d'hygiène : La protection du département des Alpes Maritimes contre les attaques aériennes et les gaz de combat. — M. le professeur Mazel (Lyon). — M. le professeur Messerli (Lausanne) : Comment doit-on organiser la protection des populations civiles contre les dangers d'une guerre aéro-chimique. Ce que le médecin et l'hygiéniste doivent savoir de la guerre chimique. — M. le médecin lieutenant-colonel Cot, chef du centre d'enseignement et de recherches des secours aux asphyxiés de la Ville de Paris et du département de la Seine : L'organisation urbaine de postes de secours fixes et de postes de secours mobiles pour asphyxie du temps de paix; son importance dans la formation de l'entraînement des équipes de sauveteurs spécialisés en temps de guerre. — M. Boulangier, inspecteur départemental d'hygiène; Quelques points particuliers touchant l'organisation de la vie des populations civiles et des secours à ces populations dans les villes ouvertes soumises à des bombardements aériens. — M. Marcille, chirurgien des hôpitaux: Protection des populations civiles contre les gaz de combat et présentation d'appareil. — M. Arnold : Sur les soins à donner aux personnes atteintes par les gaz de combat.

A 17 h. 30. — Films : M. le professeur Messerli : Présentation d'un nouveau film montrant les procédés modernes de collecte et de transport des ordures ménagères. — M. Mazères, directeur de l'Office d'Hygiène Sociale et de médecine préventive en Tunisie : Présentation d'un film tourné à l'occasion du Cinquantenaire de la Tunisie sur les services d'Assistance et d'Hygiène de la Régence.

Mardi 13 Octobre. — A 9 heures. — Communications : M. J. Chevalier : Les pyréthrines et l'hygiène. — M. E. Grasset : Sérothérapie antityphoïdique. — MM. Carrieu et Pappas : la fièvre typhoïde et les coquillages.

Rapport : Hygiène et hygiénistes dans le cadre des assurances sociales : Prendront la parole : M. Dequidt, inspecteur général des services administratifs au Ministère de l'Intérieur. — M. le professeur Parisot.

A 14 heures : M. Mallard, inspecteur départemental d'hygiène. — M. Boulangier inspecteur départemental d'hygiène : Remarques sur le rôle des assurances sociales dans la lutte contre la tuberculose. — Mme E. Fould Halphen, présidente fondatrice de la « Protection du nourrisson » et de la Fondation Emile Halphen : Assurances sociales et œuvres privées. — M. Pigot, délégué du Comité national de l'Enfance : L'assistance maternelle et la protection infantile par les assurances sociales. — Mlle Chaptal, membre du Conseil supérieur de l'Assistance publique : Les œuvres de l'enfance devant la loi des assurances sociales. — M. Cuvier : L'organisation collective des « donneurs de santé » dans le cadre des assurances sociales.

A 16 heures : Conférence : M. Maréchal, professeur à l'Ecole de médecine de Besançon : Suite à la conférence sur les explorations souterraines : les phénomènes d'érosion (avec projections lumineuses).

A 17 heures : M. R. Dujarric de la Rivière : Présentation de clichés sur le Maroc.

Mercredi 14 Octobre. — A 9 heures : Réunion privée (au grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur) : Réunion de l'Assemblée générale du Syndicat des Médecins hygiénistes français. Affaires syndicales. L'avenir de l'hygiène et le projet Legros. Discussion.

A 14 heures : Séance du Congrès. M. R. Martial : Sur le projet de loi du docteur Legros. Discussion. Vote des vœux émis par le Congrès.

Jeudi 15 Octobre. — A 9 heures : Réunion privée : Réunion de l'Assemblée générale des Médecins hygiénistes français : Affaires syndicales.

A 14 heures : Visite de l'Exposition Coloniale. Visite en groupe avec entrée gratuite et sous la conduite de guides. Dîner-banquet par souscription dans un restaurant de l'Exposition : 40 francs par personne, service compris. Les dames seront admises à ce dîner. On peut s'inscrire dès à présent en écrivant à M. Dufaure, Agent de la Société de Médecine Publique, 205, rue de Vaugirard, Paris XVe; ou en s'inscrivant au Secrétariat du Congrès, à l'Institut Pasteur, les 12 et 13 Octobre. La carte de Membre du Congrès qui sera exigée à l'entrée de l'Exposition Coloniale sera délivrée au Secrétariat du Congrès.

Par décision du Conseil d'administration de la Société, les auteurs de communications devront se conformer aux prescriptions suivantes qui seront strictement appliquées : 1° Les communications ne devront pas avoir plus de cinq pages (pages de 39 lignes; lignes de 52 lettres), format du *Mouvement Sanitaire*, et leur exposé ne pourra durer plus de dix minutes ; 2° Les manuscrits devront être remis en séance; 3° Le texte devra être dactylographié, corrigé *ne varietur*, sans lectures douteuses, absolument prêt pour l'impression. Il n'est pas, en effet, envoyé d'épreuves aux auteurs ; 4° Les demandes de tirés à part devront être adressées directement au *Mouvement Sanitaire*, 52, rue Saint-Georges, Paris; 5° Envoyer au Secrétariat un résumé (10 à 15 lignes) en plusieurs exemplaires, destiné à la presse.

L'exercice de la médecine et de la pharmacie et les assurances sociales. — M. Louis Bonnefous ayant demandé à M. le ministre de la Santé publique si, dans l'application de la loi sur les assurances sociales, un pharmacien, muni du diplôme de docteur en médecine, peut exercer simultanément les professions de médecin et de pharmacien dans une ville où existent d'autres pharmacies, a reçu la réponse suivante :

« La loi sur les assurances sociales n'ayant modifié en rien les lois sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie, et le cumul des deux professions n'étant pas interdit par ces dernières, un pharmacien, muni du diplôme de docteur en médecine, peut exercer l'art de la médecine, quel que soit le nombre de pharmaciens exerçant dans la ville. »

Corps de santé militaire. — Extrait de la liste du tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : *Médecin commandant* : M. Leguay.

Médecins capitaines : MM. Charles, Wiltz, Delaby, Lacorre.

Médecins lieutenants : MM, Geay, Le Guermont.

— Sont nommés au grade de médecin sous-lieutenant MM. les médecins auxiliaires ; Figuel, affecté à la 14e région; Tarte, Montagne, Leblond, affectés à la 6e région.

Corps de santé des troupes coloniales. — M. Vivisé, médecin colonel, est promu au grade de médecin général.

— M. Vivisé, médecin général, est adjoint au directeur du service de santé du commandement supérieur des troupes coloniales dans la métropole.

— M. Couvy, médecin général, est nommé directeur de l'Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales, à Marseille.

Service de santé de la marine. — Sont affectés au port de Brest : M. Germain, médecin principal et M. Geniaux, médecin de 1re classe.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Aix-les Bains (Savoie), de M. J. Kent-Gazet.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'INFECTION FOCALE DENTAIRE ET SES RETENTISSEMENTS ORGANIQUES

PAR MM.
Ch. GRANDCLAUDE et Ph. LESBRE.

Nous avons apporté dans ce journal une première contribution au sujet de l'infection focale dentaire[1] en publiant deux observations d'endocardite maligne streptococcique chez les pyorrhéiques avec les preuves biologiques et cliniques les plus complètes de leur origine. Nous y avons minutieusement analysé les caractères bactériologiques de ces premiers germes d'attaque dans toutes les formes de l'infection dentaire, les strepto-entérocoques, car nous avons proposé ce terme très général pour remédier à la confusion apportée, par nombre d'auteurs, entre les types streptococcique et entérococcique, malgré la forte prédominance du premier. Nous avons mis en évidence leurs affinités antigéniques avec des germes semblables isolés d'ulcères digestifs ou d'urines dans des rhumatismes infectieux d'origine dentaire. Enfin, nous avons prouvé que ces streptocoques, non hémolytiques pour la plupart, présentent cependant, à des degrés divers, contrairement à une opinion très répandue, une virulence et un pouvoir toxigène appréciables et même, exceptionnellement, un tropisme électif.

Nous nous proposons de compléter cette documentation sur les strepto-entérocoques dentaires par de nouvelles observations que nous avons faites de leur élimination urinaire latente chez des pyorrhéiques et par les critiques de tests biologiques qui pourraient être utilisés pour déceler l'imprégnation générale de l'organisme par le streptocoque, ou évaluer la menace de sa diffusion. Enfin, comme d'autres microbes peuvent envahir les tissus gingivo-dentaires à la suite du streptocoque et se généraliser à leur tour, nous ferons brièvement mention de ces germes secondaires dans l'ordre de leur importance, qu'une statistique très étendue nous permet de classer ainsi : bacilles fusiformes, spirochètes anaérobies, bacilles *perfringens*, staphylocoques dorés.

De l'ensemble de ces données, nous dégagerons quelques indications sur l'importance de l'infection dentaire en pathologie générale.

Eliminations streptococciques urinaires. — Nos recherches expérimentales nous ont prouvé que les streptocoques non hémolytiques isolés de pyorrhées, granulomes, pulpites, etc..., sont susceptibles de déterminer assez régulièrement chez le lapin des lésions rénales le plus souvent légères. D'autre part, l'observation clinique nous a permis de reconnaître que les suppurations buccales étaient beaucoup plus redoutables au point de vue de leur virulence et de leur diffusion que les granulomes trop systématiquement incriminés par les auteurs américains.

Nous avons donc cherché tout d'abord à déceler chez de vieux pyorrhéiques de semblables lésions.

Dans ce but nous avons pratiqué sur une vingtaine de sujets l'étude cytologique et bactériologique des urines prélevées aseptiquement. Dans 3 cas, alors qu'aucun symptôme clinique ne pouvait retenir l'attention, nous avons pu mettre en évidence les signes biologiques les plus certains d'infection : la réaction inflammatoire se manifestait par la présence de leucocytes polynucléaires peu nombreux et peu altérés, et, dans un cas, de quelques hématies. L'examen direct du culot de centrifugation décelait d'autre part la présence de quelques chaînettes streptococciques qui se retrouvaient à l'état pur dans les cultures : l'albuminurie n'existait qu'à l'état de traces. Ces lésions minimes rentrent dans le cadre des néphrites parcellaires d'origine pharyngée. Les streptocoques circulants peuvent évidemment trouver en dehors du rein d'autres points d'appel pour une localisation secondaire : ainsi s'explique la fréquence des streptococcies dites endogènes, particulièrement dans l'infection puerpérale.

Dans un cas où les décharges urinaires streptococciques avaient succédé à des manifestations rhumatismales, nous avons constaté, consécutivement à l'élimination des streptocoques typiques, le passage de formes filtrantes. Les cultures en bouillon nous ont en effet donné, après une dizaine de jours d'étuve, un dépôt floconneux constitué de formes granulaires isolées ou irrégulièrement réparties dans des gaines bacilliformes non gramophiles. Le repiquage de ce dépôt sur gélose lactosée tournesolée nous a permis d'obtenir des colonies d'abord à peine perceptibles et réduites à une très fine glaçure, puis de plus en plus nettes et de type streptococcique normal.

De ces observations, nous rapprocherons la présence si fréquente de la forme filtrante streptococcique dans les ganglions cervicaux que nous avons pu constater par biopsies chez des malades lympho-granulomateux ; il existe donc, à côté d'une forme typique, une forme inapparente plus latente encore d'infection streptococcique diffuse.

Ces quelques observations mettent en évidence la fréquence de décharges sanguines de streptocoques non hémolytiques qui s'opposent par leur insidiosité aux manifestations brutales mais exceptionnelles de septicémies et d'endocardites que nous avions précédemment relatées. Rappelons d'ailleurs que l'état septicémique ne nous a paru s'installer qu'après une lente adaptation, en raison de la faible virulence des germes ; les décharges streptococciques ne provoquent tout d'abord qu'une bactériémie intermittente et fugitive dont témoignent les négativités plus fréquentes des hémocultures ; d'autre part, celles-ci ne sont tout d'abord que tardivement positives, puis elles s'accélèrent progressivement et l'état septicémique proprement dit s'installe quand l'adaptation des germes au milieu sanguin est devenue parfaite.

De telles constatations nous ont tout naturellement conduit à rechercher par culture dans le sang des malades le degré d'adaptation des streptocoques dentaires chez des pyorrhéiques et à tenter d'évaluer ainsi la menace perpétuelle de leur généralisation.

Indice de bactéricidie. — Ce test a déjà été étudié sous le nom « d'indice de bactéricidie » dans les streptococcies d'origine utérine et paraît avoir des indications pronostiques valables.

La positivité de ce test démontre l'adaptation du streptocoque au milieu sanguin et permet, en l'absence de toutes manifestations à distance, de prévoir le danger de sa diffusion. On sait que d'une manière générale les streptocoques hémolytiques s'y développent facilement.

Les streptocoques non hémolytiques qui dérogent à cette règle et se développent plus ou moins aisément dans le sang des sujets qui en sont porteurs, sont précisément les plus redoutables. De même que pour la streptococcie utérine, nous n'avons trouvé que de rares souches dentaires affranchies de cette bactéricidie; mais nous n'avons pas encore une statistique ni une durée d'observation suffisantes pour affirmer la valeur de ce test.

Les variations qui entraînent l'adaptation au milieu sanguin des streptocoques dentaires pourraient d'ailleurs être, dans certains cas, des variations brusques, ce qui enlèverait à l'indice une grande valeur de pronostic.

Nous avons renoncé à utiliser les recherches des agglutinines et des sensibilisines dans le sérum des malades. Les taux d'agglutination et de déviation sont très irréguliers et généralement faibles. D'autre part, l'auto-agglutination des streptocoques crée de sérieuses difficultés techniques à la première de ces méthodes.

Intradermo-réactions aux toxines streptococciques. — La méthode des intradermo-réactions est couramment employée pour déceler une imprégnation antigénique.

Dans le cas particulier nous l'avons pratiquée au moyen de filtrats de culture de quatre jours en eau peptonée des streptocoques non hémolytiques isolés des dents; toute réaction pratiquée au moyen de ces filtrats à la dose moyenne de un quart de centimètre cube intra-dermique doit avoir comme témoin l'injection de la même dose de milieu peptoné non ensemencé afin de faire la part de réactions non spécifiques. Il est nécessaire de connaître la complexité de cette réaction afin de pouvoir mieux en interpréter les nuances subtiles et les défaillances fréquentes.

Deux facteurs interviennent :

1° L'action d'une substance spécifique, exotoxine soluble, susceptible de déterminer à une certaine dilution sur la peau saine non allergique une réaction inflammatoire.

En ce qui concerne les streptocoques non hémolytiques d'origine dentaire, nous avons mis en évidence l'existence de cette toxine comparable à l'intensité près à celle des streptocoques hémolytiques. Nous avons montré en particulier qu'elle pouvait donner des réactions positives dans le derme du cheval non sensibilisé, mais nulles chez les chevaux antérieurement immunisés par des toxines de streptocoques hémolytiques. Pratiquement son activité se manifeste sur la peau humaine dans une échelle de dilution allant du 1/20e au 1/500e.

2° L'action purement allergique due à une sensibilisation antérieure homologue ou hétérologue, car les phénomènes de sensibilisation ne présentent pas la même spécificité que ceux d'immunité antitoxique. Le choix d'une peptone purifiée réduit dans une certaine mesure le nombre des réactions non spécifiques; toute addition d'albumine ou de sang à la culture microbienne doit naturellement être proscrite.

Cette réaction spécifique allergique est extrêmement variable selon les sujets ; elle est plus précoce et moins durable que la réaction

1. *La Presse Médicale*, 31 Septembre 1926.

toxinique et peut se manifester à des dilutions beaucoup plus étendues.

Ces deux éléments : *action toxique* d'une part, *action allergique* de l'autre, du filtrat streptococcique injecté peuvent se combiner dans des proportions variables d'un cas à l'autre, et comme il est impossible de faire leur part respective l'interprétation de la réaction intra-dermique est des plus délicates.

Le plus souvent, l'élément allergique paraît dominer, la réaction toxique étant très faible.

Cette intra-dermo-réaction, généralement peu nette, ne nous paraît pas susceptible, d'après l'expérience que nous en avons faite, de rentrer dans le domaine de la clinique courante; tout au plus, dans le cas où la réaction allergique est forte, paraît-elle constituer une indication à pratiquer toutes vaccinations éventuelles avec une grande prudence, et suivant une technique de désensibilisation : début par des doses très faibles de vaccin, progression très nette et convenablement espacée des doses. La réalité de cet état de sensibilisation se manifeste en effet fréquemment dans la pratique des vaccinations intra-inguinales par la provocation de phénomènes locaux : fluxions passagères; ou généraux: courbatures et fièvres.

La flore secondaire. — Les bacilles fusiformes et les spirochètes sont les germes qui se développent avec le plus de fréquence à la suite des streptocoques dans l'infection dentaire et dans ses métastases. Leur présence dans la cavité buccale est subordonnée à l'apparition des dents et à ce point de vue ils doivent passer pour les germes les plus spécifiques de l'infection dentaire.

Leur étude est encore imparfaite au point de vue bactériologique en raison de la difficulté de leur culture. Plusieurs variétés, au moins morphologiques, de ces deux espèces sont rencontrées au niveau des dents, mais, si les éléments de la symbiose de Vincent paraissent jouer au point de vue pathologique un rôle prépondérant, nous admettons avec Kritchewsky et Seguin qu'il est impossible de délimiter le rôle respectif de ces diverses variétés et qu'il faut jusqu'à plus ample informé considérer en bloc leurs actions pathogènes.

Les bacilles fusiformes, souvent filamenteux, sont beaucoup plus fréquents que les spirochètes rapidement éliminés par la concurrence vitale des germes banaux. S'ils sont difficiles à obtenir en culture pure, il est aisé de les cultiver en associations avec des streptocoques ; isolément non pathogènes, ils sont virulents pour les animaux de laboratoire s'ils se développent avec les streptocoques. Par injections sous-cutanées et intra-pleurales chez le lapin de ces cultures mixtes, nous avons obtenu des lésions à la fois nécrotiques et hémorragiques entraînant la mort de l'animal.

Nous avons retrouvé ces bacilles fusiformes associés aux streptocoques dans plus de 60 pour 100 des angines banales, l'association typique de l'angine de Vincent étant infiniment plus rare. La fuso-streptococcie peut même donner un type assez caractéristique d'amygdalites caractérisées par une infiltration à la fois hémorragique et suppurative.

In vivo comme *in vitro*, ces bacilles fusiformes se développent donc dans l'ombre du streptocoque et la fuso-streptococcie présente un intérêt clinique plus étendu que la fuso-spirochétose, ou plus exactement que la strepto-fuso-spirochétose. Il faut en effet dissocier nettement ces deux espèces : bacille fusiforme d'une part, spirochète de l'autre, qu'on a trop pris l'habitude de ne considérer qu'en symbiose. La conception de Sanarelli qui les assimile à deux formes d'une même espèce a contribué depuis à confirmer cette unification arbitraire. Or, cette théorie est des plus hypothétiques et paraît même dénuée de vraisemblance ; il semble que cet auteur ait confondu les formes filamenteuses des fusiformes avec des spirochètes ; en admettant même qu'elle fût exacte pour l'héliconéma qu'il a décrit, rien n'autoriserait sa généralisation.

Les spirochètes, moins fréquents parce que plus fragiles, se présentent sous plusieurs types: *dentium, Vincenti, buccalis, intermedia.* Ils sont généralement associés aux bacilles fusiformes surtout dans la pyorrhée et les gingivites ulcéreuses. La fuso-strepto-spirochétose se retrouve également dans l'angine de Ludwig.

Les complications broncho-pulmonaires dues aux fuso-spirochètes (bronchite de Castellani, gangrène du poumon), se rattachent pour la plupart des auteurs à l'infection dentaire. Dans la gangrène du poumon proprement dite, interviennent en outre les anaérobies de Veillon. Nous avons observé chez une jeune femme des poussées successives de congestion pulmonaire avec expectoration sanglante renfermant de nombreux fuso-spirochètes morphologiquement identiques à ceux qui pullulaient au niveau de ses gencives atteintes de lésions hémorragiques chroniques.

Des bacilles anaérobies, plus particulièrement des *perfringens*, sont assez fréquemment reconnus et cultivés dans les suppurations dentaires. Chez un malade pyorrhéique présentant un état rhumastimal subaigu, nous avons trouvé ce germe en très grande abondance dans la suppuration dentaire. On sait qu'un bacille identique au bacille *perfringens* connu sous le nom de bacille d'Achalme a été isolé de lésions articulaires et considéré par certains auteurs comme la cause même du rhumatisme.

Il nous paraît vraisemblable que ce bacille se confonde avec le *perfringens* dentaire, mais le rôle de celui-ci dans cette détermination rhumatismale ne pourrait être définitivement reconnu qu'après indentification complète chez le même malade de germes articulaires et dentaires.

Enfin, les staphylocoques dorés sont rencontrés dans 1/4 des cas environ et peuvent jouer un rôle épisodique dans la furonculose.

Cette étude nous permet de reconnaître que, en raison de défaillances habituelles de l'hygiène buccale, le système dentaire est par excellence un point d'accrochage et un foyer permanent pour l'infection. Cette infection a pour agent déterminant et essentiel le streptocoque non hémolytique dont le pouvoir pathogène est nettement établi par la clinique et par l'expérimentation.

Si, en raison de leur caractère épidémique redoutable, le domaine des infections rhino-pharyngées a été minutieusement exploré, celui des infections proprement bucco-pharyngées commence à peine à être connu. Or, ce dernier groupe se distingue essentiellement par l'absence d'infections nettement spécifiques et propagées d'individu à individu à un état de virulence bien défini. L'infection streptococcique dentaire pose le problème irritant parce qu'encore irrésolu des variations de virulence. Nous avons noté les rapports qui pouvaient exister entre ces variations et les modifications du pouvoir hémolytique. Quel rôle revient dans les exaltations de virulence à l'adaptation progressive des germes aux conditions de milieu, à l'action de virus filtrants tels que celui de la grippe, à des défaillances organiques imprécises ? Ce problème est celui de l'autogénèse que Kelsch a formulé et que les tendances actuelles de l'épidémiologie ont relégué au profit de la conception étroitement utilitaire des porteurs de germes. Cette conception s'applique d'ailleurs aussi bien à certaines manifestations cliniques groupées dues à la transmission des streptocoques présentant un tropisme électif. Une telle opposition étant donc plus théorique que réelle, le parallélisme s'affirme entre les deux groupes d'infections en ce qui concerne l'importance primordiale du foyer primitif, le mode d'envahissement et les conséquences prophylactiques et thérapeutiques qui en découlent.

Or, une étape intermédiaire de l'infection dentaire, angine, sinusite, etc... peut être fréquemment prise pour le foyer original. En effet, si l'effort étiologique est maintenant remonté jusqu'à la notion de l'infection focale amygdalienne, il n'a pas été jusqu'à envisager le système dentaire qui est trop considéré aussi bien dans l'opinion médicale que dans celle des stomatologistes comme un microcosme indépendant.

La banalité même du streptocoque dont les tropismes électifs sont exceptionnels, la multiplicité de ses portes d'entrée, la polyvalence de son pouvoir pathogène sont d'ailleurs un obstacle évident à une détermination précise. Cependant, grâce à son association avec un germe plus spécifique de l'infection dentaire, le bacille fusiforme, nous avons pu démontrer que la majorité des angines banales devaient être rapportées à l'infection dentaire. En ce qui concerne les endocardites infectieuses, l'irréfutable démonstration biologique que nous avons donnée nous permet de soutenir que l'infection dentaire streptococcique de tropisme électif peut être à l'endocardite maligne ce qu'est la rhino-pharyngite spécifique du diplocoque de Weichselbaum à la méningococcémie. Cette démonstration biologique rigoureuse est évidemment exigible pour l'attribution à l'infection dentaire de toutes les métastases que la clinique seule, parfois appuyée sur le succès d'une thérapeutique portée sur le foyer buccal primitif, tend à lui attribuer.

Nos observations cliniques et expérimentales permettent d'affirmer le rôle de cette infection streptococcique dans certaines lésions rénales, néphrites parcellaires habituellement latentes, et de délimiter ainsi un chapitre précis dans le cadre anciennement connu des néphrites d'origine pharyngée.

De même, nous croyons pouvoir situer dans le groupe des rhumatismes infectieux un rhumatisme dentaire causé par le streptocoque, peut-être aussi par le bacille *perfringens.*

Nos quelques observations ne nous permettent pas de conclure en ce qui concerne le rôle probable de l'infection strepto-entérococcique dentaire dans la genèse d'ulcères digestifs, d'appendicites, d'infections oculaires et dans les diverses streptococcies dites endogènes.

Enfin, il est à souhaiter que le travail d'identification des germes dentaires et métastatiques puisse être prochainement réalisé en ce qui concerne les fuso-spirochétoses, car il entraînera une simplification nécessaire de la nomenclature.

En ce qui concerne la facilité de diffusion des diverses formes d'infections dentaires, nos observations, d'accord avec la simple logique, démontrent que les plus redoutables sont les suppurations prolongées favorisant l'adaptation et la résorption humorale des streptocoques.

En revanche les granulomes, particulièrement visés par les auteurs américains, nous paraissent moins redoutables.

Les conclusions thérapeutiques de ces faits doivent être particulièrement envisagées avec la même prudence que les affirmations pathogéniques. Nombre de bons esprits se sont insurgés

contre la notion de l'infection focale, tant dentaire qu'amygdalienne, en raison des déductions excessives qui en ont été tirées : éradication des granulomes ou amygdalectomie systématique.

Cependant, il n'est pas possible de nier le danger des suppurations dentaires chroniques. La vaccinothérapie, pratiquée au moyen des seuls germes en cause et non avec une macédoine de bactéries buccales quelconque, doit apporter son appoint au traitement purement dentaire.

Chez des sujets sensibilisés ou malingres, il sera toutefois prudent de substituer aux injections intra-dermiques de simples applications locales; il pourra être utile de leur associer, particulièrement dans la pyorrhée, l'action d'arsenicaux actifs sur les spirochètes de la bouche.

Ainsi sera réalisée la seule prophylaxie rationnelle et efficace contre un essaimage infectieux redoutable.

A PROPOS DU TRAITEMENT IMMÉDIAT DES FRACTURES OUVERTES DE JAMBE

Par Georges BAUDET,

Chirurgien des Hôpitaux militaires

Les fractures fermées de jambe, qu'elles intéressent les deux os ou uniquement le tibia, évoluent généralement, comme chacun sait, en quelques semaines vers la consolidation Rares sont les retards de consolidation, exceptionnelles les pseudarthroses. Bien différente apparaît l'évolution des fractures ouvertes, surtout lorsqu'elles présentent un foyer comminutif, et la clé de la thérapeutique est de tendre tous les efforts pour transformer immédiatement et sans délai ces fractures ouvertes en fractures fermées, tout en respectant bien entendu le plus possible les conditions de temps qui président à la suture des plaies.

C'est assez dire que toute fracture ouverte de jambe devra être chirurgicalement traitée. Mais ici le chirurgien sera tenu à une conduite prudente au maximum et si, d'une part il doit procéder au parage complet de la plaie des parties molles, il devra d'autre part savoir être très ménager des esquilles et des fragments intermédiaires du foyer de fracture. Enfin et surtout, même au cas de contention difficilement réalisable, voire même impossible, des fragments, il devra s'interdire d'une façon absolue l'application d'un matériel quel qu'il soit de synthèse, quitte si cette technique est formellement indiquée à la réserver à un deuxième temps opératoire, soit une dizaine de jours plus tard.

L'acte opératoire consistera uniquement à la détersion sous un courant de sérum physiologique chaud de la plaie fracturaire dont les bords cutanés ainsi que les téguments avoisinants auront été eux-mêmes préalablement préparés, nettoyés à l'eau et au savon stériles et enfin à l'éther et à l'alcool. Ceci fait, avant de passer au plan osseux, on pratiquera l'excision des bords de la plaie, puis, avec un nouveau jeu d'instruments, l'épluchage, le parage des parties molles sous-tégumentaires, muscles et aponévroses. Chacun sait combien chez les blessés des rues et des usines, etc..., les plaies tirent bien souvent, et pour une grande part, leurs germes infectieux de la surface cutanée; il est donc d'importance capitale de stériliser autant que faire se peut cette dernière et de rejeter immédiatement après usage les instruments qui auront servi à son excision. Puis, il faut passer à l'excision, à l'épluchage des masses musculaires qui, la plupart du temps, herniées à l'extérieur de la plaie, ont été le siège d'une attrition parfois sérieuse, au point que les fibres musculaires déchiquetées, hachées, font, avec l'extravasation sanguine du foyer, un magma noirâtre, une véritable bouillie. C'est le parage des parties molles péri-fracturaires. Mais, dans bien des cas, les muscles environnant le foyer de fracture paraissent intacts. Seules certaines zones, au lieu de présenter une coloration rouge vif, offrent des placards noirâtres, ecchymotiques, dépolis. Il faut alors savoir sacrifier toutes ces plages suspectes, et même aller franchement au delà, jusqu'au point où le muscle présente une coloration rouge vif et les petites contractions fibrillaires caractéristiques à la section.

Et alors, avec encore de nouveaux instruments, on pourra passer à l'inventaire du plan osseux sous-jacent. Le foyer de fracture sera bien exposé, les esquilles libres, mais seulement celles-là, seront enlevées. Les autres, adhérentes par une lame de périoste aux fragments fracturaires, seront rigoureusement laissées en place puisqu'elles participeront, et quelquefois d'une manière très active, à la régénération osseuse, à la production du ciment qui réunira cette « mosaïque » osseuse du foyer de fracture. La pince-gouge sera rarement utilisée. Après détersion de la plaie au sérum, celle-ci sera révisée avec un soin minutieux, afin de ne laisser aucun tissu frappé de mort. Il ne restera plus enfin qu'à la suturer. Car, nous ne saurions trop le répéter, il faut fermer immédiatement ces foyers de fracture bien épluchés et dont on est certain quant au travail de parage effectué, surtout si l'on a la chance d'intervenir dans les toutes premières heures après l'accident. Jusqu'à la vingt-quatrième heure, voire même la trente-sixième, on peut et on doit tenter la suture primitive. Le foyer ainsi mis à l'abri évoluera, en effet, dans la presque généralité des cas, comme celui d'une fracture fermée. Enfin, avant de terminer la suture, il semble bon, ainsi que nous le faisons couramment, de laisser jusque dans la profondeur du foyer un petit faisceau de crins de Florence qui assure, en même temps que le drainage des sécrétions et des petites hémorragies en nappe interfragmentaires, le rôle d'index bactériologique de la plaie. C'est qu'en effet, le chirurgien ne peut se permettre ces sutures primitives qu'à la condition expresse d'être là tous les jours pour surveiller la courbe thermique du blessé et assurer dès le quatrième jour de l'intervention, lors du premier pansement, par le prélèvement et l'envoi de quelques crins de drainage au laboratoire, l'analyse bactériologique du foyer. Si cette première recherche est négative quant à la présence de germes pathogènes, si une deuxième analyse effectuée vers le huitième ou le dixième jour l'est également, on peut être assuré de l'évolution aseptique de la fracture.

Observation I. — F..., Jacques, 30 ans, chute de motocyclette le 19 Octobre 1930. Fracture des 2 os de la jambe droite au tiers moyen. Large plaie des téguments prétibiaux. Le fragment inférieur fait saillie hors de la plaie. Radio: fracture transversale du tibia à biseau postéro-externe, plusieurs traits secondaires paraissant circonscrire des fragments intermédiaires. Péroné fracturé au même niveau en « bois vert » (Dr Arlabosse). Intervention sous rachianesthésie à l'allocaïne « Lumière », trois heures après l'accident. Excision des lèvres de la plaie. Epluchage minutieux des muscles et abstention complète d'esquillectomie. On compte cependant 6 esquilles, mais toutes retenues par un lambeau périostique. Détersion au sérum chaud et à l'éther. Ligature des deux bouts de la tibiale antérieure qui a été hachée dans l'attrition musculaire. Les vaisseaux tibiaux postérieurs sont intacts. Grâce aux dimensions surtout étendues en longueur, c'est-à-dire dans l'axe du membre, de la plaie tégumentaire, la suture complète est possible. On laisse dans la profondeur un faisceau de drainage aux crins. Un Delbet de marche peut être immédiatement appliqué sans trop gêner la plaie cutanée.

Premier pansement quatre jours après l'intervention: le premier lot de crins de drainage est reconnu amicrobien; le deuxième prélevé au dixième jour ne cultive pas davantage. Ablation des fils de suture au douzième jour. Au quinzième, le blessé pose pour la première fois son pied sur le sol. Premier pas le vingtième jour. La courbe thermique n'a jamais dépassé 37°8.

Sorti de l'hôpital le cinquantième jour. Pas de raccourcissement. Résultats anatomique et fonctionnel parfaits.

Et malgré tout, sommes-nous bien certains d'avoir eu dans ce cas une évolution aseptique au sens absolu du terme? Evidemment non. Chacun sait, en effet, depuis longtemps ce que l'on doit accepter dans le sens asepsie. « Même après l'opération la plus correcte, la plaie opératoire que l'on va fermer n'est pratiquement jamais absolument sans germes » (Leriche). Et nous n'en voulons pour preuve que l'observation ci-dessous :

Observation II. — P..., Alfred, 20 ans, est transporté à l'hôpital dix heures après l'accident qui, par coup de pied de cheval, lui fractura le tibia gauche au tiers moyen. Plaie peu étendue des parties molles. Radio : « Deux traits de fracture transversaux, distants l'un de l'autre de 0,3. Entre les deux traits, de petits fissures témoignent de la présence de fragments intermédiaires, décalage en avant du fragment inférieur » (Dr Goursolas).

Intervention immédiate sous rachianesthésie à la scurocaïne. Epluchage soigné des parties molles. Détersion de la plaie au sérum. Les fragments intermédiaires sont tous adhérents au périoste. Le fragment supérieur est légèrement abrasé à sa pointe pour permettre la réduction qui s'effectue assez aisément. Tous les fragments sont en bonne place. Le décalage a disparu. Suture totale avec drainage profond aux crins. Suites normales; le faisceau de crins est enlevé le quatrième jour et ne cultive pas. La température ne dépasse jamais 37°2. Le blessé se lève le dixième jour et fait les premiers pas grâce à l'appareil de marche de Delbet. Tout paraît devoir évoluer normalement lorsque le dix-neuvième jour, le malade se plaignant que l'appareil plâtré serre trop intensément, nous l'enlevons et constatons que la jambe est le siège d'un œdème généralisé. En même temps, le malade accuse une légère douleur à l'aine gauche et quelques fourmillements dans le mollet. Le lendemain, augmentation de volume de tout le membre inférieur gauche qui est le siège d'une poussée phlébitique. A noter que la température du malade s'est, un seul jour, élevée à 38°5; le reste du temps elle a oscillé entre 37°4 et 37°8. Evolution très rapide de la phlébite (15 jours environ), après quoi le membre reprend son aspect et ses dimensions normales. Vingt jours après l'apparition de l'œdème, soit quarante jours environ après son accident, le malade se lève à nouveau et reprend peu à peu la marche, son tibia parfaitement consolidé. Fait intéressant à retenir, alors que la radiographie ne révélait jusqu'au trentième jour aucun travail de réparation osseuse, les clichés, effectués dès la cessation des phénomènes infectieux phlébitiques, laissaient apparaître un halo fusiforme enveloppant les deux fragments fracturaires.

Voilà donc un cas qui aboutit au même résultat à peu près dans le même laps de temps que les fractures évoluant sans complications. Mais combien nous incite-t-il à être moins absolu dans nos affirmations et toujours méfiant en ce qui concerne l'évolution aseptique d'un

foyer quelconque même traité avec tout le luxe d'une technique que l'on croit parfaite ?

*
* *

Par contre il est des cas où en présence de certains dégâts des parties molles, des muscles en particulier, le foyer de fracture, même sans être souillé, suggère au chirurgien une extrême prudence en ce qui concerne la fermeture hermétique de la plaie. Ici, le facteur « temps » doit intervenir à peu près seul. On sait, en effet, que le chirurgien voyant un fracturé vingt-six heures par exemple après le traumatisme, doit s'abstenir de suturer entièrement la plaie s'il veut épargner à son blessé les risques des accidents infectieux graves: gangrène gazeuse, ostéo-périostite aiguë, etc...

Observation III. — W..., Pierre, 22 ans, pilote aviateur, fait une chute d'avion, son appareil venant de se briser sur le sol le 17 Octobre 1930. Evacué par la voie des airs sur notre formation hospitalière, nous le voyons trente-trois heures après l'accident ; jambe gauche: fracture de Dupuytren, téguments intacts, pas de déplacement; jambe droite: fracture ouverte au tiers moyen. Plaie importante des parties molles de la région antéro-externe. Radio: « Tibia: trait de fracture hélicoïdal, avec fragment intermédiaire de 0,3 et 0,2 paraissant entièrement libre et appartenant à la face antéro-externe de l'os. Présence de plusieurs petits fragments secondaires. Péroné: trait de fracture également hélicoïdal avec fragment intermédiaire » (Dr Arlabosse).

Une demi-botte plâtrée réduit et contient la fracture de Dupuytren à gauche. Le foyer de fracture de la jambe droite est largement excisé, épluché, paré avec le plus grand soin. Seules les quelques esquilles réellement libres de toute connexion périostique sont enlevées. Détersion habituelle du foyer qui est laissé largement ouvert: plaie pansée à plat, quelques compresses de gaze à mailles très larges sont simplement chiffonnées dans la profondeur du foyer. Pose d'un plâtre à anses.

Evolution entièrement aseptique. Le premier pansement fait le huitième jour est souillé d'une sécrétion séro-sanguinolente. Pas d'élévation thermique au-dessus de 37°8 les premiers jours; puis la courbe revient très rapidement à la normale. La sécrétion de la plaie ne comptant qu'un germe par champ, une suture secondaire est pratiquée le quinzième jour. Pas d'incident. Il faut cependant attendre trente-cinq jours pour commencer à apercevoir autour du foyer un faible halo très légèrement opaque; entre les fragments, perméabilité complète aux rayons.

Le plâtre à anses est remplacé par un Delbet de marche avec lequel le malade fait les premiers pas. Soixante jours après le traumatisme, le malade quitte l'hôpital avec un résultat anatomique et fonctionnel parfaits; à sa sortie, les clichés radiographiques révélaient un cal nettement constitué.

*
* *

Pourquoi, donc, étant données la simplicité du traitement, l'évolution la plupart du temps normale et sans incidents des fractures ouvertes ainsi traitées, s'obstiner, comme d'aucuns le préconisent encore à « faire plus ». Pourquoi, dans les fractures à foyer ouvert et à délabrements musculaires et osseux même minimes, vouloir compliquer l'intervention et introduire dans une plaie forcément non aseptique, quel que soit même son parage, des corps étrangers tels qu'un matériel de prothèse métallique au contact d'un tissu aussi fragile que l'os. Certains auteurs ont même fait remarquer, et à juste titre, que l'infection développée dans les foyers ainsi traités est d'autant plus grave qu'elle se propage dans le canal médullaire transformé en cavité close par l'ostéosynthèse qui assure une coaptation exacte des fragments. En outre, les vis qui fixent les plaques de prothèse vont ouvrir autant de nouvelles portes à l'infection médullaire. Elles paraissent enfin, concurremment avec la plaque, déterminer très souvent des zones de nécrose sur le segment osseux où elles sont appliquées (voy. obs. VI).

L'ostéosynthèse est encore bien souvent une cause importante des pseudarthroses, et nous rapportons ci-dessous l'observation d'un blessé chez lequel il suffit d'enlever la pièce métallique pour déclancher le travail d'ossification.

Observation IV. — M... Antoine, 40 ans. Accident de motocyclette le 5 Août 1929; vu une heure après. Fracture fermée de la cuisse droite au tiers inférieur, et fracture ouverte du tibia du même côté au tiers moyen. Plaie prétibiale peu importante. Radio: « Trait de fracture fémoral transversal avec fragment supérieur présentant une fissure longitudinale de 8 cm. le divisant presque en deux fragments. Fragment inférieur décalé en arrière. Tibia et péroné fracturés tous deux en biseau. Pas de fragment intermédiaire, pas d'esquille » (Dr Arlabosse). Intervention immédiate sous anesthésie générale à l'éther, la rachianesthésie ne paraissant pas indiquée vu l'état de choc du polyfracturé.

Etant données d'une part l'impossibilité d'exercer une traction quelconque sur le membre inférieur pour réduire et contenir la fracture de cuisse, et d'autre part la difficulté de contention de cette fracture double de jambe, nous nous décidons à placer une broche de Steinmann sur les condyles fémoraux et, vu la précocité de l'intervention, ainsi que le bel aspect, après épluchage, de la plaie jambière, à contenir la fracture du tibia par l'application d'une petite plaque de Lambotte à deux vis. Intervention facile, rapide; suture de la plaie opératoire.

Evolution entièrement aseptique de la plaie jambière, mais tandis que trente jours après l'accident la radio révélait un fémur en position correcte, avec son axe normal et un fuseau opaque périfracturaire, le cliché jambier ne donnait pas la moindre trace de cal.

La plaque aussitôt enlevée, quinze jours plus tard, le cal s'ébauchait au niveau du foyer tibial et le 15 Octobre, c'est-à-dire plus de deux mois après le traumatisme, le malade quittait l'hôpital parfaitement et correctement consolidé, tant du côté tibial que du côté fémoral.

*
* *

Si toutefois, pour un motif ou pour un autre, l'ostéosynthèse apparaissait comme formellement indiquée, on aura toujours le loisir dans un deuxième temps, suffisamment éloigné du premier pour être sûr d'une évolution aseptique du foyer, de pratiquer une ostéosynthèse secondaire.

Observation V. — Fo..., Jacques, 20 ans, chute de motocyclette le 19 Septembre 1930. Vu six heures après. Fracture de la jambe droite au tiers moyen. Plaie étendue des téguments prétibiaux. Le fragment inférieur fait saillie hors de la plaie.

Radio : « Fracture transversale du tibia avec biseau postéro-externe. Pas de fragment intermédiaire. Gros déplacement. Péroné intact ». Intervention immédiate sous rachianesthésie à l'allocaïne « Lumière ». Excision des lèvres de la plaie. Parage minutieux du foyer. Détersion habituelle. Réduction. Suture hermétique après mise en place d'un faisceau de crins. Application d'une gouttière plâtrée postérieure. Evolution aseptique, bactériologiquement constatée. Le contrôle radiographique révélant une mauvaise contention des fragments, on réintervient dix jours après, dans un deuxième temps. Réduction sanglante et mise en place d'une petite plaque de Shermann. Immobilisation dans une gouttière plâtrée. Au vingt-cinquième jour, ablation de la plaque; formation du cal contrôlée à la radiographie. Application d'un appareil de marche qui permet au malade de faire ses premiers pas. Il part en convalescence trois semaines plus tard, soit cinquante jours après l'accident.

Cette observation, parmi bien d'autres, démontre parfaitement les gros avantages que l'on peut retirer de la pratique de l'ostéosynthèse retardée ou secondaire. Dix ou quinze jours, en effet, après la première intervention que l'on peut qualifier de prophylactique vis-à-vis de l'infection du foyer, lorsque le membre n'est plus infiltré, qu'il a repris sa physionomie normale, on est autorisé à pratiquer une ostéosynthèse qui s'avère d'une nécessité incontestable.

C'est qu'en effet, il ne faut pas oublier que l'ostéosynthèse se trouve précisément être l'opération pour laquelle une asepsie rigoureuse est exigée. Et voilà que d'aucuns prétendent encore la pratiquer dans un foyer de fracture ouverte, qui bien que traité chirurgicalement reste toujours suspect pendant plus d'une semaine. L'os aura tôt fait de s'infecter, la moelle de même. Les trous perforés dans l'os pour le passage des vis de prothèse, l'appui de la lame métallique vont d'une part ouvrir autant de portes à l'infection et d'autre part ischémier le périoste :

Observation VI. — M..., Jules, 20 ans, est pris le 6 Mars 1930 sous les roues d'un fourgon. Fracture ouverte des os de la jambe gauche au tiers moyen. Vu une heure et demie après l'accident. Plaie insignifiante des parties molles. Radio : « Trait de fracture sur le tibia en biseau avec chevauchement du fragment supérieur sur le fragment inférieur; mais ni esquille, ni fragment intermédiaire. Péroné fracturé au même niveau; trait horizontal, net » (Dr Arlabosse).

Intervention immédiate sous rachianesthésie à l'allocaïne « Lumière ». Excision, parage de la plaie, réduction sanglante facile, mais contention impossible. Etant données la minutie de l'épluchage, l'intervention précoce et l'excellent aspect du foyer, l'application d'une plaque métallique paraît autorisée qui assurera une contention parfaite. Mise en place d'une plaque de Shermann de petites dimensions. Suture de la plaie. Gouttière plâtrée postérieure.

Dès le lendemain, température: 38°8; le surlendemain : 39°2. Suture rouge, téguments enflammés et infiltrés. La plaie est alors désunie et, malgré cela, au cinquième jour, on est forcé d'enlever la plaque de prothèse. Le foyer de fracture suppure pendant une semaine, puis, grâce aux pansements au Dakin, la plaie reprend peu à peu son aspect normal; la suppuration se tarit et, un mois après, l'analyse bactériologique des sécrétions permet une suture de la plaie. A la radio, deux mois et demi environ après le traumatisme, on ne constate aucune ébauche de cal, mais au contraire une plage en voie de nécrose siégeant sur la face antéro-interne du fragment supérieur. Un deuxième cliché pris un mois plus tard révèle une pseudarthrose nette du tibia avec la présence d'un véritable séquestre sur le fragment supérieur, à l'endroit même où l'on avait placé la plaque d'ostéosynthèse. Ablation du séquestre, avivement des fragments, épluchage du foyer pour le débarrasser du tissu fibreux. Vingt jours après, ébauche du cal nettement visible à la radiographie et recalcification des fragments. Application d'un Delbet de marche. Le 1er Septembre, c'est-à-dire plus de quatre-vingt-dix jours après le traumatisme, la fracture était consolidée avec un résultat anatomique et fonctionnel très honorable.

Voilà donc un cas où, malgré les apparences et la conviction à peu près certaine que nous avions de l'asepsie du foyer de fracture après son traitement chirurgical minutieux, la plaque métallique d'ostéosynthèse a sûrement déterminé l'infection des fragments, la formation du séquestre et l'établissement d'une pseudarthrose. Nous pourrions faire suivre cette observation de bien d'autres, moins typiques peut-être, mais suffisamment probantes pour permettre de se faire une opinion bien établie, admise du reste aujourd'hui par la plupart sinon la totalité des chirurgiens, à savoir que :

1° La fracture ouverte de jambe, qu'elle se

présente avec des parties molles peu ou moyennement étendues, doit être d'une part traitée chirurgicalement des plans superficiels cutanés jusqu'aux plans osseux profonds, et d'autre part immédiatement suturé. Un drainage aux crins permettra en outre de surveiller bactériologiquement l'évolution de ce foyer.

2° L'ostéosynthèse doit être délibérément proscrite de ce premier temps opératoire. Seule l'ostéosynthèse secondaire ou retardée pourra être tentée (et encore sous la réserve d'une indication formelle) mais seulement huit à dix jours plus tard.

L'ASSOCIATION ANTIVIRUS-BACTÉRIOPHAGE DANS LE TRAITEMENT DES INFECTIONS DU RHINO-PHARYNX

PAR MM.

E. THÉOBALT et R. MOLINE

Médecin des Hôpitaux militaires — Interne des Hôpitaux de Paris

Désinfecter le rhino-pharynx, obtenir par des moyens efficaces l'atténuation et enfin l'arrêt des processus infectieux qui s'y développent, telle est la solution du problème cherché de tous côtés à l'occasion des multiples atteintes des voies aériennes supérieures et du grand carrefour aéro-digestif. En effet, ces infections locales sont innombrables dans leurs sièges : rhinites, rhino-pharyngites, amygdalites, adénoïdites, et dans leurs formes, puisque l'on peut rencontrer des infections absolument occultes que seul révélera l'examen du spécialiste, des suppurations franches, aiguës ou chroniques ; enfin le rhume de cerveau, banal en lui-même, grave par ses complications, figure au premier plan de ces atteintes et l'on sait combien il reste réfractaire à la thérapeutique.

Nous n'insisterons pas sur l'importance de ces lésions suppuratives dont les méfaits sont bien connus et généralement considérés comme causes de nombreuses atteintes souvent localisées dans des territoires éloignés de leur base d'origine : endocardites, néphrites, dyspepsies, rhumatismes, enfin et surtout infections bronchopulmonaires dites descendantes.

Worms [1] a résumé les idées actuellement admises à ce propos attirant une fois de plus l'attention sur la nécessité d'un traitement précoce de ces minimes rhino-pharyngites et sur la désinfection de ce carrefour des voies aéro-digestives, porte d'entrée de toutes les grandes infections. Avec Le Mée [2] il a fait également le « procès des amygdales [3] ». La cause est entendue : il y a « peu de régions comme le pharynx qui commandent plus de maladies ».

Il appartient donc au médecin, mandé au premier symptôme d'alarme, d'orienter ses investigations du côté du rhino-pharynx et d'instituer une thérapeutique adéquate visant à la fois les troubles fonctionnels et les signes physiques dont la disparition marquera l'heureuse issue de la lutte contre l'infection.

En pratique, et pour n'envisager que les atteintes primitives du pharynx buccal et du rhino-pharynx qui sont au premier chef du ressort du médecin, la thérapeutique généralement adoptée se borne à la mise en œuvre de moyens nettement insuffisants, quand ils ne sont pas inutiles : on conseille des instillations nasales, des gargarismes, voire même des badigeonnages ou des irrigations à l'aide d'antiseptiques dont la liste est longue. Or, du fait des dispositions anatomiques, il est à peu près impossible d'assurer par ces moyens la désinfection des innombrables replis des muqueuses qui tapissent le rhino-pharynx : chaque cornet, chaque inflexion des sinus, le dédale d'anfractuosités innombrables mettent obstacle à la diffusion des topiques administrés sous ces formes. En outre, de l'avis quasi unanime, les antiseptiques ne valent rien [4]. On a même pu dire que les germes s'y accoutument vite et finalement que les cellules du revêtement muqueux sont plus attaquées que les bactéries elles-mêmes. Les solutions aqueuses ou huileuses n'agissent que lentement, souvent même sont éliminées avant d'avoir agi et l'excipient des pommades empêche souvent l'action médicamenteuse de se manifester. Il n'est pas rare non plus d'observer à la suite de l'emploi d'antiseptiques de véritables catarrhes chimiques et, au premier plan, le menthol a été accusé d'irriter la muqueuse nasale. Seules les inhalations de vapeurs d'eau chargées de substances balsamiques paraissent agir en favorisant la perméabilité nasale ; d'autre part, les divers composés organiques ou colloïdaux d'argent peu irritants arrivent à donner des résultats appréciables encore que bien inconstants. Enfin, inhalateurs ou compte-gouttes ne peuvent porter le médicament qu'à l'orée des voies aériennes supérieures et en réalité n'ont qu'un effet aléatoire.

*
* *

On a donc été amené à rechercher d'autres produits mieux tolérés, d'activité durable, n'irritant pas les muqueuses. En outre il était indispensable de les porter jusque dans le cavum et il fallait aussi pouvoir déterger tout l'arrière-nez des mucosités qui l'encombrent dans ces cas, assurer en un mot *le seul nettoyage mécanique efficace, c'est-à-dire d'arrière en avant* du rhino-pharynx.

C'est ce que la méthode de pulvérisations dans le cavum d'antivirus bactériophage que nous préconisons a permis de réaliser.

Le premier de ces facteurs thérapeutiques, nouveau par sa nature et ses remarquables propriétés stérilisantes mises en évidence par Besredka, *l'antivirus* [5], filtrat de cultures microbiennes doué d'une action immédiate, localisée, limitée aux cellules des muqueuses, agit par *adsorption*. Les premiers essais faits avec des staphylocoques donnèrent d'excellents résultats, de même ensuite avec de nombreux autres germes et les streptocoques, en particulier, dont la pluralité de types orienta rapidement les recherches vers la spécificité des antivirus. Ainsi fut montrée la nécessité de varier les souches suivant la région malade. Les antivirus à l'usage des stomatologistes, par exemple, furent préparés à l'aide de la flore de la cavité buccale ; pour le rhino-pharynx on trouve dans le commerce de nombreuses marques d'antivirus adaptés aux germes hôtes habituels de cette région.

La méthode de l'antivirusthérapie a donné en oto-rhino-laryngologie des résultats remarquables relatés dans l'ouvrage précité de Besredka. Les premières observations de rhinites guéries par ce procédé sont consignées dans la thèse de Cacan (Lille 1926) et la méthode est très efficace dans les suppurations nasales aiguës et chroniques [6]. Dans ces atteintes, tandis que la vaccinothérapie sous-cutanée n'est qu'accessoire, l'antivirusthérapie locale réussit. Notons cependant que l'intervention du rhinologiste doit être demandée en cas de lésion anatomique bien caractérisée et susceptible d'entretenir la persistance de l'infection. L'antivirusthérapie est indiquée avant l'intervention : elle préparera celle-ci. A elle seule elle serait insuffisante. Elle est presque toujours nécessaire après l'intervention pour compléter la guérison. Ainsi, la plupart des infections du rhino-pharynx deviennent susceptibles d'être traitées par le médecin praticien au moyen des antivirus. Le rhume de cerveau tout le premier [7] pour lequel il n'existe aucune thérapeutique classique est justiciable de cette thérapeutique élective et spécifique des infections secondaires.

*
* *

A côté de l'antivirusthérapie, les possibilités nouvelles offertes par le *bactériophage* ont été étendues à la thérapeutique [8]. L'essentiel étant d'obtenir un bactériophage actif et dont la virulence persiste pour le microbe envisagé, d'Hérelle [9] dans ses nombreux travaux et récemment à la Société de chirurgie (séance du 9 Juillet 1930) a montré qu'il fallait s'attacher à n'employer que des races de bactériophages soigneusement sélectionnées et ne pas les associer aux antiseptiques. Cependant l'action des stocks bactériophages étant incertaine, souvent lente, parfois nulle, surtout chez les sujets antérieurement traités par des vaccins ou des antivirus, il est indiqué de préparer des autobactériophages.

Dès 1921, Bordet et Ciuca montrèrent un fait nouveau, capable d'expliquer certains de ces échecs : le sérum d'animaux traités par des injections de bactériophage peut inhiber le bactériophage. Ce pouvoir a été dénommé pouvoir antiphage du sérum et P. Rosenthal a étudié ces faits dans un certain nombre de travaux [10]. Diverses sortes de pouvoirs antiphages ont été signalés : selon le degré, on a montré qu'un pouvoir antiphage très accusé peut arriver à sensibiliser le malade aux infections (antiphylaxie de d'Hérelle). Selon la nature, on a distingué des antiphages directs et des antiphages indirects, plus particulièrement actifs dans les cas de staphylococcie, de streptococcie [11], etc...

Les voies d'introduction du bactériophage sont diverses. On a préconisé tantôt les injections, tantôt l'ingestion, tantôt les applications locales.

Raiga [12] a utilisé plusieurs de ces procédés. Certains auteurs restent fidèles à l'injection dans le foyer suppurant, d'autres à distance [13] par injection sous-cutanée ; la voie intra-veineuse a été très discutée et semble rester une voie d'exception, en raison des phénomènes de choc toujours à craindre.

1. Worms : *Société de Médecine militaire*, séance du 16 Mai 1929.
2. Worms et Le Mée : Rapport au *Congrès de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1930.
3. M. Renaud : *Revue critique de Pathologie et de Thérapeutique*, 1931.
4. Grain : *La Presse Médicale*, 12 Janvier 1929; *Revue Odontologique*, Juillet-Août 1930.
5. Besredka : *Immunisation locale ; pansements spécifiques*. Masson, Paris, 1925; *Antivirusthérapie*. Masson, Paris, 1930.
6. Grain : *La Presse Médicale*, 12 Janvier 1929 et *Monde Médical*, 15 Août 1931.
7. R. Rivoire : *La Presse Médicale*, 7 Février 1931.
8. Cochard : La bactériophagothérapie. *Thèse*, Paris, 1930.
9. D'Hérelle : *Le bactériophage et son comportement*, Paris, Masson 1926.
10. P. Rosenthal : *La Presse Médicale*, 24 Mai 1930 et *C. R. Soc. Biol.*, t. XCIX, p. 1211 et t. C, p. 1019.
11. A. Raiga : *La Presse Médicale*, 9 Février 1929. — B. Dumas : Traitement des infections à germes pyogènes par l'association antivirus-bactériophage. *Thèse*, Paris, 1931.
12. Raiga : *La Presse Médicale*, 9 Février 1929 et 8 Février 1930.
13. P. Hauduroy : *La Presse Médicale*, 4 Février 1931

Halphen et Djiropoulos ont publié [14] une statistique de 300 cas de traitements abortifs de phlegmons de l'amygdale par l'injection précoce de 1 à 2 cmc de bactéstaphyphage en plein voile du palais suivie d'une injection intra-fessière de 10 cmc de sang pris dans une veine du pli du coude (ceci en vue d'éviter l'action antiphage). Ils ont ainsi obtenu 90 pour 100 de succès immédiats et 10 pour 100 d'échecs complets. Dans les cas favorables, il y eut atténuation très sensible de la douleur, ramollissement précoce de l'infiltration, résorption de l'œdème ou fluidification de la suppuration. Ces résultats étaient en général assez nets après deux injections de bactériophage ; les récidives, exceptionnelles, ne parurent pas susceptibles d'être traitées par ce procédé.

L'absorption *per os* du bactériophage a permis d'étendre ces indications à toutes les infections digestives et à pyogènes. P. Rosenthal surtout les a préconisées. Rappelons que l'ingestion doit toujours être faite à jeun et dans l'eau bicarbonatée destinée à alcaliniser le milieu gastrique.

En applications locales, dans le traitement des infections des voies aériennes supérieures, le bactériophage est donc bien indiqué. Parmi les germes pathogènes on est parvenu à lyser le staphylocoque, le streptocoque, le pneumobacille de Friedländer, le pneumocoque et le proteus. On voit donc que, si utile qu'il soit, le bactériophage ne peut suffire à traiter seul toutes les infections du rhino-pharynx. Il était par conséquent logique d'associer l'antivirus au bactériophage et P. Rosenthal a particulièrement étudié les modalités de cette association [15] du principe lytique avec les *antivirus de germes réfractaires à l'action du bactériophage*. Ces germes, sélectionnés soigneusement, proviennent de maladies des régions mêmes où l'on se propose de porter l'action thérapeutique ; enfin, les souches sont renouvelées fréquemment, car on sait qu'elles peuvent se modifier au fur et à mesure des passages sur les milieux de culture des laboratoires. Les produits sont présentés en ampoules scellées, les unes contenant les antivirus, les autres les bactériophages, susceptibles d'être employées simultanément ou alternativement, selon les indications cliniques :

En instillations, dans les rhinites, *mais surtout en pansements narinaires* à l'aide de mèches de gaze ou de coton hydrophile imbibées des produits. Une pression du doigt exprimera le liquide dans le nez. Sous le contrôle visuel, à l'aide du spéculum Nasi les mèches peuvent être également mises en place au contact des cornets moyens et inférieurs des deux côtés sans anesthésie préalable, la cocaïne pouvant gêner l'adsorption de l'antivirus.

En pulvérisations, à l'aide d'un pulvérisateur à soufflerie tel que l'appareil de Worms (multipulvinar Vaast) dont la tige recourbée allant encadrer le bord inférieur du voile du palais permet une pulvérisation rétrograde susceptible d'aborder le cavum tout entier, les choanes, les orifices des trompes d'Eustache, le larynx, associant ainsi à l'effet biologique des produits un effet de véritable *vidange* du nez et de l'arrière-nez. Généralement, les malades tolèrent assez bien la mise en place de la tige recourbée. On termine en faisant cracher le malade et moucher « à la paysanne » et on pratique une dernière vaporisation de l'avant-nez à l'aide d'une tige droite. Aucun antiseptique ne doit être associé au traitement. En résumé, manœuvre inoffensive, même chez de jeunes enfants, que nous avons fait souvent mettre en pratique par nos infirmières, après un court apprentissage, sans aucun inconvénient, et médication toujours bien tolérée, à continuer en espaçant les doses une fois l'amélioration obtenue.

* * *

Ce sont du reste les très heureux et très rapides résultats observés dans le traitement des infections rhino-pharyngées du jeune âge par cette méthode qui nous ont amené à en développer l'emploi. Quelques observations succinctes montreront les résultats que nous avons obtenus dans certains cas avec l'association antivirus-bactériophage.

Rhino-pharyngite aiguë. — L..., 5 ans. Etat infectieux depuis deux jours, température 38°5, toux fréquente, rhinorrhée puis otalgie. Traitement matin et soir avec le multipulvinar: émission de mucosités abondantes, apyrexie le lendemain avec cessation de tous les troubles fonctionnels.

K..., 6 ans, même état avec toux spasmodique, état antérieur considéré comme manifestation d'asthme infantile. Même traitement avec pansements humides chauds du cou. Trois pulvérisations suivies d'instillation font céder, en trente-six heures, tous les signes ainsi que la fièvre; pas de récidive depuis plusieurs mois.

A..., 13 ans, angine aiguë, otite consécutive. Vu après paracentèse du tympan, accuse une réelle amélioration de l'état de son rhino-pharynx grâce aux pulvérisations dans le cavum. Guérison. 2 mois après, état infectieux avec température deux jours à 39°8; reprise du traitement, la fièvre tombe au troisième jour, guérison sans complication.

N..., 17 ans, présente depuis vingt-quatre heures une température de 40° avec arthralgie, abattement, angine avec exsudat à streptocoque; état grave. Une sœur vient d'être opérée de mastoïdite, un frère a également fait une infection amygdalienne prolongée. Le lendemain des deux pulvérisations du cavum, bien qu'il persiste des points blancs sur les amygdales, l'état général est bon, la température est revenue brusquement à la normale; ni rechute, ni complication.

D..., 22 ans, même état que N..., même sédation des signes physiques en vingt-quatre heures, après instillations nasales d'antivirus bactériophage.

Rhinites subaiguës. — En maintes circonstances nous avons observé un arrêt dans l'évolution des premiers troubles accusés: picotement, sensation de gêne pharyngée, rhinorrhée, à condition que le traitement ait été institué précocement. Ces faits donnent l'impression d'une réelle inhibition de l'infection nasale à son début et militent en faveur d'un effet abortif.

Rhino-pharyngite chronique. — M..., 50 ans, présente depuis plusieurs semaines un état d'infection rhino-pharyngée qui n'a cédé à aucun traitement, y compris un stock antivirus. Préparation d'un auto-antivirus bactériophage. Pulvérisations du cavum et instillations. Les symptômes s'amendent et disparaissent en dix jours, guérison maintenue depuis plusieurs mois.

Catarrhe saisonnier et épidémique du rhino-pharynx. — Cas type: R..., 21 ans, début assez brusque avec localisation pharyngo-trachéale. Toux fréquente spasmodique, céphalée, température 38°5, 39°; pas de localisation broncho-pulmonaire, état général déprimé. Streptocoques en culture du prélèvement amygdalien. Les instillations nasales d'antivirus-bactériophage sont alternées avec les pulvérisations du cavum. La température suit l'atténuation des troubles fonctionnels et des signes généraux; le retour à l'état normal survient en trois jours.

Une trentaine de formes de ce genre ont été suivies l'hiver dernier dans notre service hospitalier et, dans 80 pour 100 des cas, nous avons observé une évolution à peu près identique. Seuls échappaient aux complications pulmonaires les malades traités précocement et ne présentant pas de signes bronchitiques à leur entrée. Aucune complication de sinusite ou d'otite suppurée ne fut signalée parmi les malades traités par ce procédé qui a pour lui sa simplicité et son innocuité.

* * *

Ainsi que Besredka l'a rappelé dans son ouvrage sur l'antivirusthérapie, la spécificité des antivirus doit inciter à mettre en œuvre délibérément les auto-antivirus dans le traitement des cas réfractaires aux stocks antivirus. Il en est de même, et plus encore peut-être, des bactériophages. Les expériences de lyse *in vitro* doivent, en tout état de cause, précéder les essais de bactériophagothérapie : « pas de lyse *in vitro*, pas de lyse *in vivo* » ainsi que l'écrit P. Hauduroy dans son étude [16], où il met à nouveau en évidence les conditions auxquelles cette thérapeutique devient efficace, en particulier dans les affections staphylococciques, colibacillaires et typhiques, l'idéal étant de préparer avec le propre microbe du malade un autobactériophage qui donnerait seul des résultats satisfaisants.

Il en est de même dans la thérapeutique biologique des atteintes rhino-pharyngées qui bénéficiera grandement de l'*association antivirus-bactériophage* bien adaptée aux germes « régnants ».

14. Halphen et Djiropoulos : *La Presse Médicale*, 21 Janvier 1931.

15. *C. R. Soc. de Biologie*, t. CII, 1929, p. 735.

16. P. Hauduroy : *La Presse Médicale*, 4 Février 1931.

LA RHINOPLASTIE
AU MOYEN DU LAMBEAU TUBULÉ

Par **François BURIAN** (de Prague).

La rhinoplastie a fait de grands progrès dans ces dernières années. On voit quelquefois des résultats qui ne laissent rien à désirer au point de vue esthétique. C'est généralement la méthode indienne qui a obtenu les meilleurs succès, mais qui a pourtant un grand inconvénient, c'est la perte de substance secondaire sur le front. Même recouverte par une greffe de peau totale, la place n'arrive jamais à avoir l'aspect et le caractère des parties voisines. Même lorsque, après de longues années, la couleur de la greffe est devenue presque normale, sa surface lisse et immobile la trahit aussitôt comme élément étranger dans la face mouvementée du front.

Pour l'homme, cela passe sans doute, mais pour la femme c'est un défaut désagréable. Il y a en outre beaucoup de cas où l'autoplastie indienne n'est pas possible, quand la hauteur du front est insuffisante, puis où il y a des cicatrices ou des efflorescences pathologiques surtout lupiques dans la peau. Dans ces cas nous sommes contraints de revenir à la pratique des autoplasties italiennes, malgré ses inconvénients: la plus grande durée, la fixation très incommodante du bras et la tendance à une rétraction en boule qui entrave fâcheusement l'effet de l'autoplastie.

Depuis des années nous employons pour les autoplasties italiennes la méthode du lambeau tubulé ; grâce aux excellentes qualités de ce lambeau, nous avons pu réduire sinon écarter les inconvénients susdits.

Le procédé revient sur l'opération de Dieffenbach (1845) qui a essayé de modeler sur le bras une forme définitive du nez pour le transporter après cicatrisation dans la perte de substance. Dans ce but, il a taillé sur la face antérieure du

bras gauche un lambeau triangulaire à deux pédicules dont il a suturé l'un à l'autre les bords. C'est bien un lambeau tubulé qu'il nous faut regarder comme prédécesseur de la méthode publiée par Filatow et Gillies pendant la guerre et plus particulièrement de la modification apportée par Pickerill sous le nom de « tube graft ».

Nous procédons de la manière suivante : Avant de commencer l'autoplastie nous avons soin de rétablir la perméabilité des orifices an-

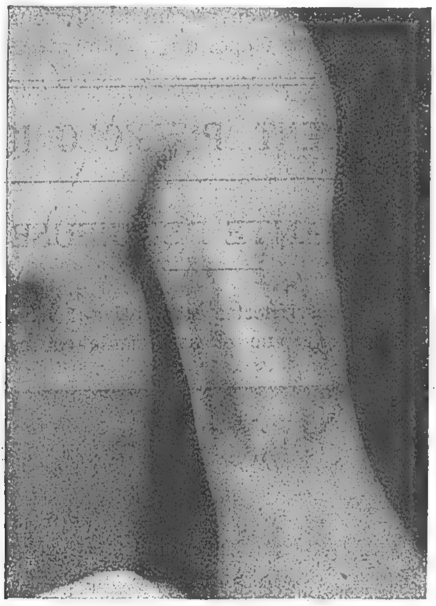


Fig. 1. — Lambeau tubulé sur le bras gauche. La perte de substance secondaire guérie par une greffe d'Ollier-Thiersch.

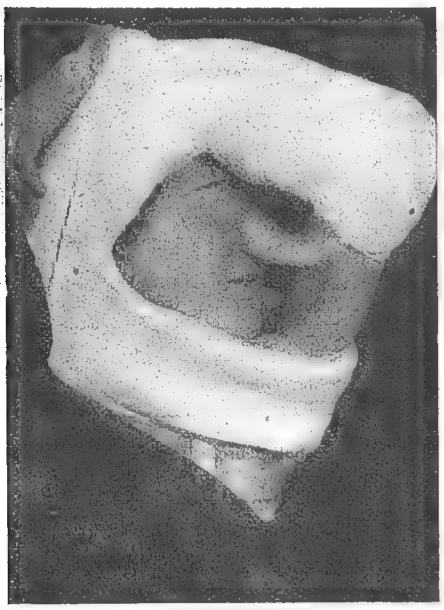


Figure 2. — Appareil plâtré de contention en place.

térieurs des fosses nasales qui se sont presque toujours notablement rétrécis, souvent même oblitérés. Nous extirpons les cicatrices jusqu'aux bords des apophyses montantes des maxillaires supérieurs et nous tapissons les orifices restaurés de petits lambeaux de peau. Les cicatrices qui substituent la peau du plancher des orifices antérieurs se poursuivent dans la lèvre supérieure en la relevant en haut. La lèvre est devenue insuffisante. Pour réparer ce défaut, il faut tracer une incision sur le bord supérieur de la lèvre, pénétrer jusqu'à l'os et rabaisser la lèvre. La perte de substance doit être comblée par un ou deux petits lambeaux que l'on taille dans la peau des joues ou dans les restes des ailes du nez s'il y en a.

Après guérison de cette opération préliminaire, nous prenons une empreinte du visage et nous construisons le modèle du nez à réparer. D'après ce modèle nous calculons les dimensions du lambeau cutané. La largeur sera d'un tiers plus grande que celle du modèle, la longueur sera doublée. Un lambeau de telles dimensions sera taillé sur la face antérieure du bras gauche. Le lambeau aura un pédicule

Figure 3. — Le pédicule est coupé.

étroit supérieur et un plus large inférieur. Nous extirpons toujours la veine céphalique qui se trouve dans le lambeau, pour éliminer toute complication pouvant survenir du fait d'une thrombose ou phlébite. Le lambeau sera tubulé en suturant ses bords au moyen des points à catgut très fin. La perte de substance secondaire sera tout de suite greffée par une large greffe d'Ollier-Thiersch (fig. 1).

Après un délai de deux à trois semaines, nous procédons à l'application du lambeau tubulé à

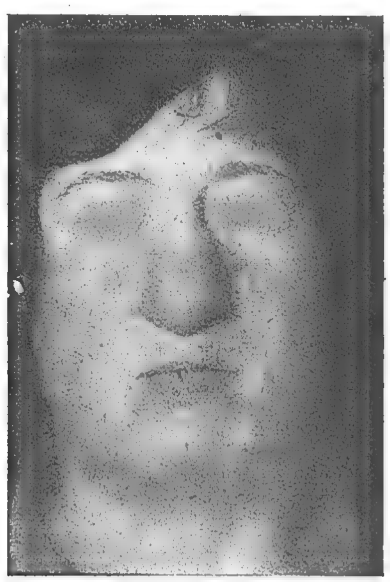


Figure 4. — Résultat préalable de la reconstruction de la sous-cloison et des ailes.

la perte de substance du nez. Nous commençons par l'avivement du moignon nasal en extirpant la peau malade ou cicatrisée. Il n'est pas nécessaire de former un lambeau-doublure sur le moignon. Aussi nous ne le formons que si la peau du moignon a un aspect tout à fait normal. Nous avons vu très souvent dans les autoplasties italiennes et indiennes des sphacèles se produire de ces lambeaux-doublure, formés d'une peau dont la vitalité était réduite. Dans les cas où les téguments du moignon nasal ne sont pas aptes à former un lambeau-doublure sûr, les dimensions du lambeau tubulé doivent être calculées plus grandes.

L'avivement du moignon nasal terminé, nous ajustons le lambeau tubulé. Le pédicule supérieur est coupé et nous extirpons une partie déterminée de la cicatrice qui résulte de la suture longitudinale du lambeau. La partie correspondante du lambeau est ensuite dédoublée et étalée. Les dimensions de cette partie sont d'un tiers plus grandes que celles de la surface avivée du moignon nasal. La partie étalée du lambeau est appliquée à la plaie de l'avivement et ses bords sont suturés aux bords de l'avive-

Figure 5.

Figure 6.

Figures 5 et 6. — Une malade avant le traitement. Sur le moignon du nez, sur les joues et les lèvres on voit des foyers lupiques.

ment. S'il y a un lambeau-doublure, son bord est suturé au bord de la partie étalée du lambeau brachial qui se trouve à sa face inférieure; s'il n'y en a pas, celui-ci sera suturé à la muqueuse nasale. Suture faite, il n'y a plus de face cruentée qui pourrait suppurer.

La fixation du bras à la tête se fait au moyen d'un appareil plâtré léger (fig. 2). Le pansement ne doit pas être serré, parce qu'il y a un pédicule assez long et très résistant grâce à la tubulation. Les malades supportent bien l'attitude forcée et, généralement, ne se plaignent pas.

La fixation du bras est maintenue quinze à vingt jours. Ce temps passé, le pédicule est sectionné à fleur du bras (fig. 3). Dans la même

séance nous restaurons la sous-cloison et les ailes du nez au moyen de ce pédicule même. Nous coupons transversalement la peau de la face inférieure du pédicule dans une ligne qui correspond au bord inférieur du nez et nous étalons le reste du pédicule après avoir extirpé la cicatrice de l'union. Nous sectionnons la peau déplissée en trois parties, dont celle du milieu, large de 2 cm. pour le septum, les autres pour les ailes. La partie du milieu, redoublée, sera implantée dans une incision sur le bord supérieur de la lèvre, les parties latérales, circonscrites convenablement, seront suturées à la peau qui tapisse l'intérieur du nez (fig. 4).

Figure 7.

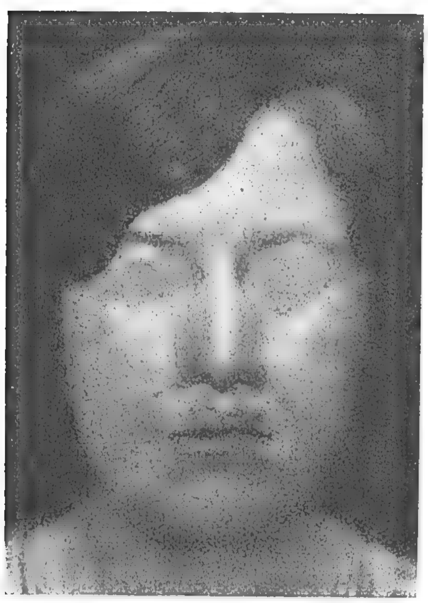


Figure 8.

Figures 7 et 8. — La malade des figures précédentes après guérison. Les parties malades des joues et des lèvres ont été extirpées et greffées de peau totale.

Après guérison nous attendons au moins six semaines pour implanter le support cartilagineux. Nous prenons le 8e cartilage costal droit par une incision verticale. Pour implanter la baguette cartilagineuse dans le nez, nous extirpons une partie de la cicatrice de l'union du lambeau brachial à la peau du front. Nous détachons la peau du périoste des os nasaux, nous incisons le périoste longitudinalement en formant de chaque côté un volet périostal. Au moyen d'un ciseau nous enlevons une lame osseuse très fine et nous introduisons le cartilage dans un canal foré dans la couche graisseuse du lambeau brachial. La partie supérieure de la baguette cartilagineuse sera appuyée contre l'os nasal et recouverte par les volets périostaux rabattus sur elle. Nous fixons le périchondre de la baguette au périoste avec des points au catgut de chaque côté et nous suturons la plaie cutanée.

Notre manière d'implantation du cartilage assure une position fixe du support nasal grâce à une soudure du cartilage avec l'os dénudé. Le cartilage soutient la proéminence du profil nasal. Il n'est pas nécessaire d'implanter un autre appui dans la sous-cloison.

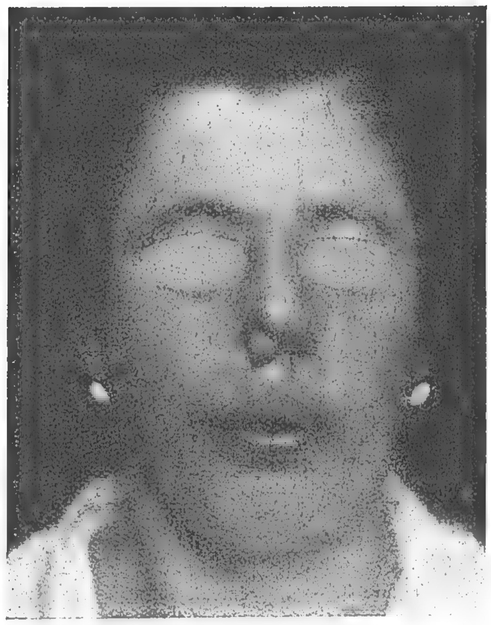


Figure 9. — Perte de substance du nez d'origine lupique.

Après un nouveau délai de deux mois nous commençons le modelage du nez. Nous extirpons des deux côtés des tranches de la graisse sous-cutanée; dans une autre séance nous enlevons la graisse des ailes et de la sous-cloison pour amincir leur forme. Nous utilisons volontiers des sutures transperçantes, nouées au-dessus de petits coussins en gaze iodoformée, pour exercer une pression sur les parties opérées.

Figure 10. — La malade de la figure 9 après autoplastie au moyen d'un lambeau tubulé.

Grâce aux excellentes qualités de la peau transplantée, nous pouvons pousser très loin ces modélations esthétiques. Nous avons obtenu des résultats qui surpassent de beaucoup, au point de vue cosmétique, celles des autoplasties italiennes ordinaires (fig. 5, 6, 7, 8, 9 et 10). Ce sont surtout les pertes de substance d'origine lupique qui se prêtent à cette méthode. Nous pratiquons l'ablation complète des parties envahies au moyen du bistouri électrique et reconstruisons immédiatement les parties amputées du nez. De cette manière la durée du traitement est notablement abrégée et le malade peut revenir à ses occupations.

Nous avons présenté nos opérés dans plusieurs séances des sociétés médicales tchéco-slovaques. Récemment, notre élève la Dsse E. Kubertova a exposé notre manière de procéder dans la séance du 20 Avril 1931 de la Société médicale de Prague en présentant plusieurs malades à différentes étapes du traitement.

MOUVEMENT PHYSIOLOGIQUE

LA MANTE RELIGIEUSE

Le monde des insectes est captivant à de multiples points de vue et son étude est capable d'élucider des problèmes qui, d'emblée, paraissent tellement complexes chez les êtres les mieux organisés.

Fig. 1. — Mante Religieuse. (Tamaris-sur-Mer, 1930.)

La Mante Religieuse, *Mantis Religiosa L.*, mérite de retenir quelque peu notre attention.

Chacun sait la facilité avec laquelle on la trouve dans le Midi de la France, à la fin de l'été ou en automne. Longue de cinq à sept centimètres, verte ou brune, la mante vit dans les buissons, sur les haies, dans les vignes où elle est solitaire, immobile, à l'affût d'une proie vivante (fig. 1).

Nous insistons, dans un fascicule[1] qui est consacré à la vie de la Mante Religieuse, sur une série de questions que pose l'étude de cet insecte. L'intérêt de sa pigmentation soulève le problème du *mimétisme*; le perfectionnement de son appareil d'attaque et son régime alimentaire conduisent à l'étude de *l'anthropophagie;* la variété de ses réactions de défense fait aborder les questions de *l'autotomie* et de la *simulation de la mort*; le comportement de ses para-

1. Léon Binet : *La Vie de la Mante Religieuse*, in-4° couronne, 96 p., Paris, Vigot frères, édit.

sites est bien curieux à analyser dans ses diverses phases. Nous voudrions seulement rappeler ici la bizarrerie du comportement de *Mantis Religiosa* au moment du copula.

L'appareil génital de la Mante Religieuse a été étudié avec soin par les naturalistes. Le mémoire de H. Przibram [2], la thèse de doctorat ès sciences de L. Chopard [3], l'article de E. Bugnion [4] sont très documentés à cet égard. Mais le comportement de la femelle, qui le plus souvent dévore le mâle au moment du copula, reste le plus troublant des problèmes biologiques. Envisageons-le pour le comparer aux gestes qu'ont d'autres insectes à la période des amours.

Déjà, au XVIII° siècle, J.-L.-M. Poiret rapportait l'observation suivante, qui est bien souvent citée depuis [5].

Conservant renfermée une Mante femelle, il voulut lui donner un époux. Le mâle qu'il mit en sa présence, plein d'ardeur à la vue de la femelle, essaya aussitôt de l'approcher, mais celle-ci le saisit violemment et lui coupa la tête avec ses mandibules. L'époux décapité, mais non découragé, n'en continua pas moins ses efforts auprès de sa cruelle compagne. L'ayant saisie par le cou, il réussit à se glisser sur son dos et à effectuer le coït pendant plusieurs heures, mais le lendemain la femelle, sans pitié comme sans reconnaisance, acheva de le manger.

D'autre part, au cours de ses promenades, J.-H. Fabre [6] a pu surprendre « l'horrible » couple qu'il décrit dans ses *Souvenirs entomologiques.*

« Le mâle... tient la femelle étroitement enlacée, mais le malheureux n'a pas de tête; il n'a pas de col, presque pas de corsage. L'autre, le museau retourné sur l'épaule, continue de ronger, fort paisible, les restes du doux amant. Et ce tronçon masculin, solidement cramponné, continue sa besogne. L'amour est plus fort que la mort... Un décapité, un amputé jusqu'au milieu de la poitrine, un cadavre, persiste à vouloir donner la vie. »

Lisons enfin le protocole des expériences effectuées par Raphaël Dubois [7].

Dans une cage où se trouvent accouplés une femelle et un mâle normal, ce physiologiste introduit une autre femelle et enregistre les réactions des trois insectes. « Après avoir un instant observé ce qu'elle avait devant les yeux », la femelle nouvellement introduite « se précipita sur le couple enlacé, sépara brutalement les conjoints et engagea une lutte avec la conjointe, dont elle sortit victorieuse. Le mâle, effrayé, se réfugia dans un angle de la cage, à quelques centimètres au-dessus du sol, contemplant de ses gros yeux portés sur sa petite tête mobile la scène tragique qui se déroulait au milieu de la cage. La Mante victorieuse traîna sa victime au-dessous de lui, sans doute pour l'empêcher de fuir, et se mit à la dévorer tranquillement, ne laissant que quelques débris d'ailes et de parties coriaces des pattes ravisseuses. Son repas terminé, et il avait été copieux car les deux femelles étaient à peu près de même taille, elle songea à s'occuper du mâle. Elle n'eut pas de peine à le faire descendre de son refuge, et l'ayant saisi dans ses formidables pattes ravisseuses, elle lui déchira, avec son armature buccale, la mince membrane qui relie la face supérieure de la tête à celle du prothorax; le vaisseau dorsal fut sectionné, il s'écoula un peu de sang, que but la Mante; puis, continuant son œuvre de décapitation, elle sépara les centres nerveux de la tête, en rapport avec les organes sensoriels, du reste de la chaîne ganglionnaire. La tête fut bientôt détachée, puis saisie par les pattes ravisseuses et rapidement dévorée. Mais ne croyez pas qu'elle donna d'emblée au corps du mâle son estomac pour tombeau. Le corps du mâle, toujours maintenu par les pattes ravisseuses, exécuta les mouvements rituels de l'accouplement et la copulation fut accomplie par le mécanisme ordinaire. Au bout d'un temps relativement assez court, la séparation des deux corps s'effectua, puis le corps du mâle fut dévoré complètement ».

Tel est le *drame nuptial* qu'il faut souligner dans l'étude biologique de *Mantis Religiosa.*

Pareille voracité de la femelle au moment des amours s'observe chez la Mante américaine. La femelle de *Mantis carolina*, de *Stagmomantis carolina* est aussi impitoyable que la femelle de notre Mante indigène. Les observations déjà anciennes de L. O. Howard [8] et les descriptions plus récentes de P. et N. Rau [9] nous montrent que, en Amérique aussi, le mâle paie de sa vie l'acte qui doit assurer la reproduction, la continuation de l'espèce, sacrifié qu'il est par une partenaire peu reconnaissante.

Parmi les insectes, la Mante n'a pas le privilège de ce drame, et on sait que chez les araignées, chez les grillons, chez les scorpions, la femelle, bien souvent, dévore le mâle après l'accouplement.

*
* *

Comment interpréter ce cannibalisme de la Mante Religieuse femelle au moment des amours ?

L'étude comparée des insectes nous montre qu'au moment du copula se manifeste chez la femelle un appétit bien curieux.

Les études faites par W. S. Bristowe et G. H. Locket [10] sur *Pisaura mirabilis* Cl. nous apprennent que, pendant le copula, la femelle mange une mouche que le mâle lui a offerte après l'avoir enveloppée de soie.

On sait, d'autre part, que chez certains insectes (*Œcanthus niveus*) le mâle possède, sur la partie postérieure du thorax, une glande importante, dont le produit de sécrétion est dévoré par la femelle avant ou après la réception du spermatophore. Hancock, von Engelhardt ont insisté sur cette particularité et B. B. Fulton [11] a présenté une belle photographie montrant la femelle d'*Œcanthus niveus* qui, sur le mâle, se nourrit de la sécrétion de la glande métathoracique, immédiatement avant le rapport.

Chez la Blatte (*Phyllodromia germanica*), la femelle a des habitudes nuptiales absolument semblables et, au moment des noces, absorbe la sécrétion des glandes situées chez le mâle à la face dorsale de l'abdomen.

On sait encore (O. W. Richards) [12], l'attitude curieuse du mâle de la mouche-scorpion, *Panarpa*, au moment du copula. Il possède des glandes salivaires très développées et, au moment des amours, sur la feuille où s'est posé le couple, le mâle sécrète abondamment de la salive, qui durcit en petits globules; pendant que la femelle prend le repas qui lui est offert, le mâle effectue la copulation.

Non moins curieuse est l'observation rapportée par l'éminent entomologiste qu'est William Morton Wheeler [13], concernant *Cardiacephala myrmex.* Le mâle nourrit la femelle d'aliment régurgité, soit en le lui offrant directement dans la bouche, pendant qu'il fait sa cour, soit en le plaçant près de celle-ci pendant le rapport.

*
* *

Le mâle, chez les insectes précités, se comporte d'une façon galante. Chez la Mante, son sacrifice est complet, mais pourquoi une attitude aussi cruelle de la femelle ?

Paul Portier [14] a proposé la théorie suivante : la femelle, qui fournit, dans un espace de temps limité, des pontes abondantes et répétées, est incitée par son instinct à s'emparer de matériaux alimentaires appropriés à l'édification de ses œufs. Les matières albuminoïdes sont les plus difficiles à rassembler, car la ponte atteint souvent un poids énorme en proportion de celui de la femelle qui lui a donné naissance. Où l'animal trouverait-il ces protides plus condensés que dans les tissus de sa propre espèce ? Il y a donc avantage pour lui à aller chercher, là plutôt que dans la nature où ils sont plus dilués et moins appropriés, les acides aminés indispensables à l'édification des produits sexuels. Nous voyons alors la femelle dévorer le mâle dès que celui-ci est devenu inutile pour la propagation de l'espèce.

Il est possible, en réalité, de donner de ces amours tragiques une explication différente.

L'étude expérimentale du système nerveux de la Mante a permis de déceler une conservation du pouvoir réflexe chez cet insecte décapité (A. Dugès [15], R. Dubois [16]). Les expériences de D. Auger et A. Fessard [17] sur les criquets montrent de plus que la décapitation exagère leur pouvoir réflexe et on en arrive à se demander si, chez la Mante, la décapitation du mâle par la femelle n'augmente pas l'activité génitale du premier. « Il ne semble donc pas impossible, écrit Raphaël Dubois [18], que la Mante femelle décide de faire perdre la tête à ceux des mâles qui ne montreraient pas tout l'empressement désirable. »

Dans une lettre qu'il voulait bien nous adresser en 1928 et où il nous annonçait la publication de sa note à la Biologie, le professeur R. Dubois, analysant le comportement de ce curieux orthoptère, soulignait qu'il y avait là « un sujet de psychophysiologie plus général ».

LÉON BINET.

2. H. PRZIBRAM : Aufzucht, Farbwechsel und Regeneration der Gottesanbeterinnen (Mantidæ). *Archiv. für Entwicklungsmechanik der Organismen*, vol. XXVIII, 562-628, 1909.
3. L. CHOPARD : Recherches sur la conformation et le développement des derniers segments abdominaux chez les Orthoptères. *Thèse, Sciences*, Paris, 1920.
4. E. BUGNION : Mantes et Empuses. Essais d'élevage. Appareil génital de la femelle. Confection de l'Oothèque. Eclosion des jeunes larves. *Mémoires de la Soc. Vaudoise des Sciences Naturelles*, n° 5, 1923, p. 177-243.
5. L.-F. HENNEGUY : *Les Insectes.* Morphologie. Reproduction. Embryogénie. Paris. Masson, édit., 1904.
6. J.-H. FABRE : *Souvenirs entomologiques.* Paris. 3e série, 1924, p. 237.
7. R. DUBOIS : Sur les réflexes associés chez la Mante Religieuse. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. C, p. 160, 19 Janv. 1929.
8. L. O. HOWARD : The excessive voracity of the female Mantis. *Science*, 8, p. 326, 1886.
9. P. et N. RAU : The Biology of *Stagmomantis carolina. Trans. Acad. Sc. St-Louis*, 1913, 22, p. 1.
10. W. S. BRISTOWE et G. H. LOCKET : The Courtship of British Lycosid Spiders and its probable Significance. *Proc. Zool. Soc.*, Londres, 1926, 217.
11. B. B. FULTON : The Tree-Crickets of New York : Life. History and Bionomics. *New York Agric. Exp. Station*, 1915.
12. O. W. RICHARDS : Sexual Selection and allied Problems of the Insects. *Biol. Reviews*, 2, p. 298-364, 1927.
13. WILLIAM MORTON WHEELER : Courtship of the Calobatas. The kelep Ant and the Courtship of Its Mimic *Cardiacephala myrmex. Journal of Heredity*, XV, p. 485, 1924. *Foibles of Insects and Men.*, New-York, 1928, p. 158.
14. PAUL PORTIER : Explication physiologique de certains cas de cannibalisme. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. LXXXII, p. 20, 11 Janvier 1919.
15. A. DUGÈS : *Traité de physiologie comparée de l'homme et des animaux.* Montpellier-Paris, 1838, t. I, p. 337.
16. R. DUBOIS : Sur l'innervation réflexe chez la Mante Religieuse. *Soc. Linnéenne de Lyon*, 1893, p. 205.
17. D. AUGER et A. FESSARD : Observations sur l'excitabilité de l'organe tympanique du Criquet. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. XCIX, p. 400, 30 Juin 1928.
18. R. DUBOIS : *Loc. cit.*, 1929.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1931)

Clément Launay. ***Contribution à l'étude clinique et biologique de la maladie de Charcot et de ses formes anormales*** (*A. Legrand*, édit.), Paris, 1931. — C'est un travail très documenté et très consciencieux que L. vient de consacrer à la *sclérose latérale amyotrophique.*

40 observations minutieuses et précises recueillies dans la Clinique neurologique de la Salpêtrière lui ont permis de faire une étude systématique des divers symptômes de la maladie, de discuter la valeur et le mécanisme physio-pathologique de chacun d'eux. Parmi les signes de début, les troubles vaso-moteurs des extrémités paraissent être d'une fréquence relative et mériter qu'on insiste sur leur recherche. Certaines formes de la maladie de Charcot offrent pendant longtemps une analogie clinique étroite avec le syndrome pseudo-bulbaire; on y trouve la même atteinte pyramidale diffuse, la tendance au rire et au pleur spasmodiques, la parésie labio-glosso-pharyngée; en pareil cas, c'est sur l'apparition de l'atrophie musculaire progressive et des mouvements fibrillaires que se fait le diagnostic de la sclérose latérale amyotrophique.

Dans une deuxième partie sont passées en revue les scléroses latérales que l'on voit succéder à la syphilis, à l'encéphalite léthargique ou à quelque autre toxi-infection et discutés les rapports de ces syndromes neurologiques avec la maladie de Charcot proprement dite. Les lésions ainsi produites par une maladie infectieuse sont des scléroses combinées, n'obéissant pas aux règles très fixes anatomiques et cliniques de la maladie de Charcot. Exceptionnellement cependant le syndrome neurologique peut être tout à fait semblable; il existe donc un « syndrome de sclérose latérale amyotrophique » pouvant relever, très rarement, d'une origine toxi-infectieuse déterminée, mais appartenant, dans la très grande majorité des cas, à la maladie décrite par Charcot. Celle-ci reste caractérisée par son évolution régulièrement progressive, constamment mortelle en quelques années et par l'absence de tout facteur étiologique.

Les recherches biologiques, entreprises par L., sont restées sans résultat, comme toutes celles pratiquées jusqu'à ce jour.

La similitude clinique entre la maladie de Charcot et les scléroses combinées infectieuses n'est qu'apparente, les lésions anatomiques dans les deux cas sont trop distinctes pour constituer un argument en faveur de la nature infectieuse de la maladie de Charcot et le doute plane encore sur l'origine de cette redoutable affection.

La thèse de L. apporte une importante contribution à l'étude de ce syndrome neurologique et permettra de mieux dissocier de la maladie de Charcot proprement dite les scléroses combinées qui la simulent, mais dont le traitement est commandé par l'étiologie.

Robert Clément.

Pierre Masquin. ***Les syndromes confusionnels dans les grands traumatismes craniens; étude clinique, anatomo-pathologique et médico-légale*** (*Le François*, édit.), Paris, 1931. — Parmi les diverses catégories de troubles psychiques consécutifs aux grands traumatismes craniens, M. isole le groupe important des états confusionnels. Il en présente une étude approfondie, solidement étagée par de nombreux cas cliniques observés au service de neuro-psychiatrie du Val-de-Grâce et à la clinique des maladies mentales de la Faculté de Paris.

Cette étude n'envisage que les cas où le traumatisme fut violent et grave et atteignit des sujets à psychisme antérieurement normal.

Chez la plupart des blessés présentant des séquelles mentales très tardives (10 et 15 ans après le traumatisme) l'étude des faits montre que les troubles mentaux ont débuté par un état confusionnel plus ou moins aigu, contemporain du traumatisme. Cet état confusionnel témoigne de l'atteinte organique de l'encéphale qui comporte un pronostic parfois grave et imprime à l'évolution du syndrome mental une allure spéciale.

M. étudie ces états confusionnels du triple point de vue: clinique, anatomo-pathologique et médico-légal.

Il montre que la confusion mentale traumatique, quelle que soit sa forme de début: aiguë, subaiguë, stuporeuse ou onirique, peut guérir plus ou moins complètement dans un laps de temps variable, ou passer au contraire à la chronicité, s'accentuant dans certains cas jusqu'à l'état démentiel. Pour diviser ces syndromes confusionnels il se base sur les deux phases habituelles de leur évolution:

A) Phase aiguë: *syndromes confusionnels aigus;*

B) Phase de chronicité: *syndromes confusionnels chroniques.*

Il fait justement observer qu'au cours de cette seconde phase, qui caractérise les séquelles moyennes ou graves des grands traumatismes craniens, les malades présentent un état de subconfusion chronique plutôt qu'un véritable état démentiel.

Au tableau clinique initial de la sidération psychique totale (psychoplégie de Dupré) fait suite en général un état confusionnel subaigu qui peut revêtir soit la forme dépressive avec inertie ou anxiété, soit la forme maniaque avec subagitation, impulsivité et colères morbides, pouvant entraîner des réactions médico-légales (suicide, voies de fait).

Au stade de chronicité, les troubles plus ou moins accentués sont surtout caractérisés par l'aprosexie, la dysmnésie, la fatigabilité intellectuelle, la diminution globale des facultés psychiques auxquelles s'associent parfois un certain déficit de sens moral ou d'autres symptômes morbides pouvant constituer chez certains malades un tableau clinique de pseudo D. P. ou de pseudo P. G. M. rapporte divers exemples cliniques d'un très vif intérêt.

Le chapitre consacré à l'anatomie pathologique rappelle les lésions décrites par Duret, par Claude et Lhermitte, conditionnant la déficience mentale: apoplexie capillaire, altérations cellulaires, dilatation des espaces péri-vasculaires, lésions méningées, de type scléreux.

L'étude médico-légale de ces états confusionnels comporte d'une part le problème de la responsabilité civile et pénale de ces blessés et, d'autre part, l'importante question de l'indemnisation selon les directives, soit de la loi des pensions militaires du 31 Mars 1919, soit de la loi sur les accidents du travail du 9 Avril 1898. M. traite ce double problème avec beaucoup d'objectivité et de sens pratique. Il donne des directives utiles pour la conduite de l'expertise et pour l'appréciation du taux de l'invalidité.

Cette étude clinique et ces déductions médico-légales ne peuvent manquer d'intéresser à la fois les cliniciens et les médecins légistes qui tireront un réel profit de la lecture de cette thèse qui mérite une particulière attention.

Fribourg-Blanc.

Jacqueline Mouneyrat. ***Contribution à l'étude du traitement de la syphilis par le bismuth et l'arsenic; étude de nouveaux dérivés.*** — Le Dr Jacqueline Mouneyrat a étudié dans sa thèse une série de dérivés bismuthiques nouveaux, ainsi qu'un arséno et un composé arsénobismuthique. Tous ces corps ont été expérimentés cliniquement à l'hôpital Saint-Louis; leur synthèse chimique a été réalisée par le Dr A. Mouneyrat.

L'auteur expose rapidement les raisons qui lui ont fait préférer les sels solubles aux sels insolubles; ceux-ci agissent plus rapidement, ils ne s'accumulent pas, et de plus ils sont beaucoup plus facilement injectables.

Le B. S. M. est le sel disodique de l'acide bismuthyltritartrique. C'est un composé aqueux soluble dont la dose thérapeutique est loin de la dose toxique. Son action thérapeutique est remarquable. Dans les accidents primaires, les tréponèmes disparaissent en 24 heures de la surface du chancre; la cicatrisation s'opère en 10 à 14 jours. Il agit très énergiquement sur les arséno-résistances. Son élimination est rapide, elle se fait en 6 jours environ. Son seul inconvénient est la légère douleur causée parfois par l'injection.

Le Dr Jacqueline Mouneyrat a étudié également un autre dérivé aqueux soluble, l'hexabi; c'est une série de complexes formés par l'iodure de bismuth et successivement les amines, l'hexaméthylènetétramine, pipérazine, pyramidon, antipyrine; ces corps étaient indolores, mais moins actifs que le B. S. M. Ils ont été abandonnés.

L'auteur a étudié ensuite deux dérivés bismuthiques oléosolubles, un dicampho-carbonate de bismuth, l'Olbia, et un abiétate de bismuth. Le sel le plus intéressant est l'Olbia. C'est un corps extrêmement peu toxique. Son injection est indolore; de plus sa résorption est rapide, car il s'hydrolyse lentement au contact des tissus. Ce produit a été expérimenté à toutes les périodes de la syphilis; il s'est montré d'une activité comparable à celle du 914 intra-veineux. Une très remarquable observation est citée, c'est celle d'un diabétique traité par l'Olbia, dont la glycosurie est tombée de 205 gr. par 24 heures à 48 gr. par 24 heures, sans modification de régime, uniquement après 12 piqûres d'Olbia. L'Olbia a toujours été bien toléré.

Le Dr Jacqueline Mouneyrat a ensuite expérimenté un nouvel arséno et un composé arséno-bismuthique. L'arsenic est sous forme trivalente, l'arsenic présentant son maximum d'efficacité sous la forme arséno. L'auteur développe les considérations chimiques qui ont permis au Dr A. Mouneyrat de réaliser un arséno peu toxique et actif.

L'arséno est en solution préparée d'avance, et employé seul il présente une activité comparable à celle des arsénos intra-veineux. Injecté par voie intra-musculaire, il est complètement indolore, même aux très grosses doses, résultat qui n'avait jamais été atteint jusqu'ici.

Le composé arséno-bismuthique est un composé d'addition dans lequel l'arséno a été associé au dicampho-carbonate de bismuth, l'Olbia, semble réamédicaments étant réunis dans une même émulsion huileuse. C'est un corps peu toxique, car les toxicités ne s'additionnent pas, l'arsenic et le bismuth n'exerçant pas leur action sur les mêmes organes. Chez les malades arséno-résistants, l'emploi de ce composé permettait d'éviter une perte de temps précieuse. Il permet de traiter très énergiquement la syphilis sous toutes ses formes. Cliniquement ce médicament s'est montré très actif, son action thérapeutique semble supérieure à celle des arsénos intra-veineux employés jusqu'ici, ceux-ci étant considérés comme étant les plus actifs. Ce produit arséno-bismuthique, en pratique, s'est montré un peu douloureux.

Dans ses conclusions, le Dr Jacqueline Mouneyrat rappelle que l'arséno employé seul est très actif, il est *indolore* aux grosses doses sans addition d'anesthésique, résultat qui n'avait jamais été atteint jusqu'ici. Les sels bismuthiques sont très actifs; le dicampho-carbonate de bismuth, l'Olbia, semble réaliser la meilleure forme thérapeutique; c'est un produit qui présente une grande activité tréponémicide; il est indolore.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 180.

Les traitements préventifs de la neuro-syphilis

Par A. Sézary.

Quand nous traitons un syphilitique, nous devons nous efforcer, non seulement de guérir les manifestations actuelles de sa maladie, mais encore et surtout de prévenir les complications tardives dont il est menacé.

Par un traitement convenable, c'est-à-dire suffisamment précoce, intensif et prolongé, nous réussissons à le préserver de ces dernières. Mais un traitement défectueux le laisse exposé à toute une série d'affections viscérales.

Parmi ces affections, beaucoup, lorsqu'elles se sont déclarées, sont encore justiciables du traitement habituel. Le mal est alors réparable.

Mais certaines, comme le tabes, l'aortite et la paralysie générale, ne sont que lentement et partiellement influencées.

Aussi bien, les lésions tardives des centres nerveux comptent-elles parmi les plus redoutables de ces complications. C'est pourquoi leur prophylaxie mérite toute notre attention.

Mais cette tâche est vraiment malaisée. Pour y réussir, il faut observer certaines règles dont je voudrais vous parler aujourd'hui.

* * *

Le problème du traitement préventif de la syphilis nerveuse peut se présenter dans deux conditions bien différentes.

Ou bien l'on se trouve en présence d'un syphilitique à la période primaire ou secondaire. Dès ce stade, nous devons déjà nous inquiéter de la prophylaxie de la neuro-syphilis, et vous verrez que c'est le moment le plus favorable pour agir efficacement.

Ou bien l'on est consulté par un ancien syphilitique, chez lequel la question se pose avec une acuité particulière, car l'époque est proche où peuvent apparaître les premiers signes du tabes ou de la paralysie générale.

Ces deux éventualités doivent être envisagées successivement, car dans chacune d'elles les directives thérapeutiques sont différentes.

* * *

Au stade primaire ou dans les trois premiers mois du stade secondaire, le problème de la prophylaxie de la neuro-syphilis se confond avec celui de la curabilité de la syphilis précoce.

J'ai traité cette dernière question devant vous il y a deux ans et je vous renvoie pour les détails à la leçon clinique que je lui ai consacrée [1].

Rappelez-vous que pour guérir complètement un syphilitique au début de son infection il suffit d'instituer chez lui un traitement précoce et intensif (de préférence, à mon avis, par le 914 et le bismuth conjugués) qui doit durer un an. Puis on soumet le malade à un traitement de consolidation pendant trois années.

Un traitement d'attaque suffisant doit faire disparaître en moins d'un an les anomalies du liquide céphalo-rachidien. Cette remarque est particulièrement importante pour le sujet dont nous nous occupons.

En effet, depuis les travaux de Ravaut, nous savons que, chez environ deux tiers des syphilitiques secondaires, il existe dans le liquide céphalo-rachidien de la leucocytose et de l'hyperalbuminose, sans qu'aucun signe clinique ne trahisse une atteinte du système nerveux.

Or, suivant une règle énoncée depuis fort longtemps par Hutchinson, les manifestations tardives de la syphilis ne sont généralement que la conséquence de lésions discrètes, datant des premiers mois de l'infection et évoluant à bas bruit pendant de nombreuses années.

Pour la neuro-syphilis, les observations de Ravaut, de Clovis Vincent, de Jeanselme, celles que j'ai pu recueilir moi-même, prouvent bien qu'il en est ainsi. Les anomalies du liquide peuvent, si le traitement est insuffisant, persister plusieurs années. Plus tard apparaît la réaction de Wassermann. Enfin surviennent les signes du tabes ou de la paralysie générale.

Ainsi donc, la neuro-syphilis parenchymateuse existe à l'état embryonnaire, selon l'expression de Clovis Vincent, dès les premiers stades de l'infection. Pendant longtemps, nous ne pouvons la démasquer qu'en analysant le liquide cérébro-spinal. Aussi est-ce à juste titre qu'à cette première période de son existence Ravaut a donné le nom de période préclinique.

Sans doute, tous les syphilitiques dont le liquide céphalo-rachidien est anormal ne deviennent pas tabétiques ou paralytiques généraux. On peut voir, en effet, ces altérations disparaître, même sans traitement : d'où le nom de « période biologique », que , pour être plus exact dans sa terminologie, Ravaut a substitué à celui de période préclinique. Mais il ne faut pas compter sur ces régressions spontanées, qui sont rares et qui peuvent être de simples rémissions. Nous devons nous comporter comme si elles n'étaient pas possibles.

Aux premiers stades de la syphilis, le traitement préventif de la neuro-syphilis est relativement simple. Il ne nécessite aucune méthode thérapeutique, ni même aucune médication spéciale. Nous verrons qu'il n'en est plus de même à une période tardive, et qu'à ce moment le traitement, beaucoup plus complexe, est loin de donner des résultats aussi constants.

Aussi devons-nous tâcher de dépister les altérations du liquide le plus tôt possible. A mon avis, ainsi que je l'ai soutenu dès 1921 [2], il faut pratiquer la ponction lombaire dès la fin du traitement d'assaut, c'est-à-dire au bout de dix mois environ, pour s'assurer qu'il ne persiste plus de leucocytose.

Dans la règle, si le traitement a été convenable, on trouve à ce moment un liquide normal. On peut alors en toute sécurité passer au traitement de consolidation [3].

S'il restait cependant des anomalies du liquide, on pourrait encore les réduire avec un nouveau traitement d'une année, analogue à celui qui a déjà été suivi, avec cette différence toutefois que dans une ou deux séries d'injections nous substituerions au 914 du stovarsol ou de l'acétylarsan, dérivés de l'arsenic pentavalent, dont je vous dirai tout à l'heure l'affinité pour les lésions nerveuses.

Après quoi, une nouvelle ponction lombaire serait encore nécessaire.

Si — fait exceptionnel — le liquide était encore anormal, on devrait se comporter comme dans l'éventualité que nous étudierons tout à l'heure. Inutile en effet de perdre du temps à appliquer une thérapeutique qui s'est montrée inefficace et qu'on ne saurait plus poursuivre sans risquer d'altérer les principaux viscères.

* * *

Envisageons maintenant le cas d'un ancien syphilitique insuffisamment traité au début de son infection.

Le problème du traitement préventif *tardif* de la syphilis nerveuse se pose ici dans des conditions bien différentes de celles qui existaient au stade précoce de la maladie.

Mais, avant tout, une distinction s'impose — et c'est un point sur lequel j'ai insisté en 1926 [4] — entre les différentes formes de la syphilis nerveuse.

D'une part, il faut placer les lésions du névraxe secondaire à une artérite ou à une méningite, qui se traduisent par une hémiplégie, par une paraplégie, par une paralysie des nerfs craniens, par des crises d'épilepsie jacksonnienne, par une radiculite, etc.

Cette forme est facilement justiciable des thérapeutiques usuelles. Les altérations artérielles ou méningées sont en effet accessibles aux diverses médications antisyphilitiques à doses suffisantes. Aussi la prophylaxie de ce type de neuro-syphilis consiste-t-elle dans le traitement banal de la syphilis ancienne, qui se montre généralement efficace [5].

En opposition à cette première forme se trouve la neuro-syphilis parenchymateuse (tabes, paralysie générale). Celle-ci, parmi toutes les complications viscérales tardives, tient une place spéciale, tant par son anatomie pathologique, son évolution, que par sa résistance au 914, au bismuth et au mercure.

Tandis, en effet, que les lésions viscérales de la syphilis ancienne sont gommeuses ou scléro-gommeuses, évoluent vers le ramollissement ou la sclérose, et constituent manifestement une réaction allergique vis-à-vis du tréponème, les altérations du tissu nerveux sont formées par un infiltrat de cellules rondes, qui sont surtout des plasmocytes, elles ne subissent pas la transformation gommeuse, elles s'étendent sans modifier leurs caractères ; elles ne portent donc nullement l'empreinte d'une réaction allergique. Cette différence semble tenir à la nature même du tissu nerveux, qui ne participe pas aux processus généraux d'immunité ou d'allergie de l'organisme [6].

Conséquence sans doute de ces particularités, la neuro-syphilis parenchymateuse est moins influencée par les traitements *usuels* que la neuro-syphilis artérielle ou méningée. Sa localisation médullaire (tabes) n'est que très lentement améliorée. Sa localisation cérébrale (paralysie générale) n'est jamais guérissable, même

1. A. Sézary : La curabilité de la syphilis. *La Presse Médicale*, 1929, n° 96, « *Petite Clinique* », n° 106, p. 1567.

2. A. Sézary : L'opportunité de la ponction lombaire chez les syphilitiques. *Paris médical*, 1921, p. 276.

3. Pour le détail, voir A. Sézary : Traitement de la syphilis. 1 vol., Masson, éditeur, 1930, p. 94.

4. A. Sézary : *La syphilis nerveuse*. Masson, éditeur, 1926.

5. Voir A. Sézary : Traitement de la syphilis, *loc. cit.*, p. 143.

6. A. Sézary : Pathogénie du tabes et de la paralysie générale. *Revue neurologique*, 1921, t. I, n° 4, p. 337.

par le traitement conjugué arséno-bismuthique, ainsi que M. Barbé et moi-même nous en sommes assurés : elle n'est accessible qu'à des médications spéciales.

Or — et c'est là un fait de la plus grande importance que je me suis efforcé d'établir par de multiples observations [7] —, cette inefficacité des médications usuelles sur les lésions cérébrales existe non seulement quand celles-ci sont confirmées et se manifestent par les signes avérés de paralysie générale, mais encore lorsqu'elles sont encore latentes, c'est-à-dire à la période préclinique de l'affection.

Cette notion modifie du tout au tout la conduite thérapeutique que l'on suit généralement dans la syphilis tardive.

Jusqu'ici, en effet, on a admis qu'il suffit d'un traitement intensif ou prolongé par l'arsenic, le bismuth, seuls ou conjugués, pour détruire *in ovo* la paralysie générale, pour réduire les anomalies tardives du liquide céphalo-rachidien. On pensait rattraper ainsi le temps qui avait été perdu au début de la maladie.

Cet espoir n'est malheureusement pas fondé. Vous pourrez en juger par les quelques exemples suivants que j'ai observés moi-même.

Un architecte de 45 ans devient tabétique en 1919. Son médecin, pour enrayer l'affection médullaire, lui fait chaque année plusieurs séries (3 en moyenne) d'injections de 914, depuis 15 jusqu'à 90 centigr. par injection et à la dose considérable d'environ 10 gr. par série. En 1925, malgré ce traitement intensif, se développent les signes caractéristiques de la paralysie générale (dysarthrie, tremblement, troubles de la mémoire, etc.).

Un ajusteur de 38 ans nous consulte en 1926. Il a un signe d'Argyll-Robertson, sans autre manifestation nerveuse ou psychique : sa réaction de Wassermann est positive dans le sang. Ce malade reçoit, pendant quatre ans, 8 séries d'injections de 914 et de bismuth conjugués aux doses normales et une neuvième série de 914 seul. Malgré ce traitement intensif et prolongé, il devient paralytique général en Mars 1931, et on est obligé de l'interner à la Salpêtrière.

Une ménagère de 39 ans nous consulte en Décembre 1922. Elle n'a aucune anomalie somatique. Sa séro-réaction sanguine est positive. Elle refuse la ponction lombaire. Intolérante au 914, elle est traitée pendant huit ans par 166 injections de bismuth. Elle n'en est pas moins atteinte en Mars 1931 de paralysie générale.

Un fonctionnaire de 47 ans a quelques ictus en 1914 qui font craindre une neuro-syphilis. On le traite de 1922 à 1925 par différentes préparations bismuthiques à doses suffisantes, puis de 1925 à 1928 par 4 séries annuelles de 7 gr. de 914. En 1928, cet homme devient paralytique général.

Un compositeur d'imprimerie de 58 ans, tabétique depuis 1923, reçoit en 1925-1926 une série de 6 gr. 75 de 914, puis 2 séries de 20 injections de muthanol. En Août 1926, il a des signes évidents de paralysie générale.

Dans d'autres cas, que, faute de temps, je ne puis vous rapporter ici, j'ai vu aussi survenir d'autres manifestations de neuro-syphilis parenchymateuse (encéphalite, signe d'Argyll-Robertson) malgré des traitements intensifs et persévérants, mais trop tardifs.

Ces quelques exemples suffiront pour vous convaincre de l'inefficacité des médications usuelles, même associées ou conjuguées, même employées à des doses anormalement élevées, pour prévenir la neuro-syphilis parenchymateuse.

Cette notion si importante a cependant échappé à de nombreux syphiligraphes qui préconisent systématiquement dans la syphilis un traitement presque indéfiniment prolongé par le 914, le bismuth, le mercure ou l'iodure. Or, ce traitement est non seulement inutile, mais encore dangereux. Inutile, car il n'enraye pas les complications parenchymateuses cérébrales. Dangereux, parce qu'il peut, à la longue, provoquer des accidents d'intolérance ou des lésions viscérales toxiques...

Ne croyez pas cependant que de tels malades soient fatalement voués à la neuro-syphilis parenchymateuse et que vos efforts seront toujours impuissants. Les progrès de la syphiligraphie n'autorisent plus un pareil pessimisme.

*
**

En présence d'un ancien syhilitique, commencez par établir le bilan de ses lésions viscérales, de ses réactions humorales. Puis, pour reconnaître s'il est en danger de neuro-syphilis parenchymateuse, examinez son liquide céphalo-rachidien. Faites la ponction lombaire, même si la réaction de Wassermann du sang est négative, même s'il n'existe aucun signe objectif de lésion nerveuse. N'oubliez pas en effet que l'on peut trouver des altérations du liquide en l'absence de toute anomalie clinique ou sanguine. De préférence, pratiquez cette exploration après une réactivation, c'est-à-dire quinze jours environ après 3 injections de 15, 30 et 45 cgr. de 914.

Si le liquide céphalo-rachidien est normal à tous les points de vue, vous pouvez conclure que votre malade est à l'abri d'une complication nerveuse. La seule cause d'erreur possible tiendrait à une disparition momentanée de toutes les anomalies, éventualité rarissime, que je n'ai constatée qu'une fois pour ma part et qui ne doit pas entrer en ligne de compte pour établir le pronostic. Contentez-vous donc, dans ce cas, d'instituer le traitement banal de la syphilis tardive, s'il est encore indiqué, sans employer de méthode spéciale.

Si au contraire le liquide céphalo-rachidien est anormal, vous devez penser que votre malade est menacé de tabes ou de paralysie générale. D'après ce que je vous ai dit précédemment, nous devons utiliser à titre préventif les médications que nous savons actives sur ces affections une fois constituées.

Pour prévenir le tabes, le 914, le bismuth, le mercure pourraient être lentement efficaces.

Pour prévenir la paralysie générale, ces produits sont nettement impuissants, comme je vous l'ai prouvé. Il faut utiliser les méthodes qui agissent sur la paralysie générale, c'est-à-dire soit la malariathérapie, soit l'arsenic pentavalent sous la forme de stovarsol sodique que j'ai préconisé en 1923 avec M. Barbé.

Je n'insisterai pas aujourd'hui sur les avantages et les inconvénients de ces deux modes de traitement dans la paralysie générale [8]. Ce que je veux vous rappeler, c'est qu'ils donnent des résultats comparables, soit environ un tiers d'échecs à peu près complets, deux tiers de résultats soit excellents, soit bons ou assez bons.

Je ne puis vous dire si ce pourcentage de succès se retrouvera dans le traitement préventif tardif de la neuro-syphilis parenchymateuse. Nous manquons d'un nombre d'observations et d'un recul suffisants pour porter un jugement définitif. Mais il est parfaitement logique de le prétendre et même d'espérer mieux : il s'agit, en effet, de lésions de même nature, mais moins avancées dans leur évolution.

Notez toutefois que les succès ne sont pas constants dans la paralysie générale confirmée. On peut donc craindre des échecs dans son traitement préventif. Aussi les arguments que je vous faisais valoir au début de cette conférence en faveur de la ponction lombaire précoce conservent-ils toute leur valeur. Il me paraît en effet que l'arséno-bismuth à la fin de la première année de l'infection doit réussir plus fréquemment que le paludisme ou le stovarsol à une période avancée.

Le traitement préventif tardif de la neuro-syphilis parenchymateuse doit être contrôlé par un nouvel examen du liquide céphalo-rachidien, qu'on fera un ou mieux deux ans après le premier. La disparition des anomalies sera d'un bon augure. Rappelez-vous cependant qu'on peut améliorer considérablement une paralysie générale sans modifier beaucoup les altérations du liquide. Peut-être aussi pourrait-on empêcher les signes cliniques d'apparaître, même sans rendre normal ce liquide.

Pour ma part, j'emploie dans le traitement préventif tardif de la neuro-syphilis le stovarsol sodique, soit seul, soit, de préférence, associé au bismuth, ce dernier ne pouvant que renforcer l'action de l'arsenic pentavalent et qu'être très utile si l'affection dont est menacé le malade était le tabès. Je fais chaque trimestre une série de 21 injections sous-cutanées de 1 gramme de stovarsol sodique, à raison de 3 par semaine, et en même temps 10 à 15 injections d'une préparation de bismuth insoluble. C'est seulement si, à la ponction lombaire de contrôle, je trouve une aggravation des anomalies du liquide que j'impalude le malade, s'il peut supporter cette infection.

Notez bien que de toutes façons, contrairement à certains auteurs étrangers, je réserve l'impaludation au seul traitement préventif tardif de la neuro-syphilis. Je la déconseille nettement dans le traitement précoce : nous avons vu trop de malades devenir neuro-syphilitiques, malgré le paludisme contracté au début de leur syphilis, pour penser que la malaria puisse avoir à ce moment une action préventive.

Une dernière remarque. Il y a des cas où la ponction lombaire ne peut être pratiquée ou n'est pas acceptée : il est impossible de savoir alors s'il existe un danger de neuro-syphilis. Cette éventualité est un pis-aller. On doit toujours montrer au syphilitique la nécessité d'examiner son liquide céphalo-rachidien. Mais s'il refuse, on comprend l'intérêt que l'on a en pareille circonstance à utiliser l'arsenic pentavalent dans le traitement tardif de la syphilis. Cette médication peut enrayer les complications nerveuses qui sont peut-être en voie d'organisation. Le danger qu'elle fait courir d'une complication oculaire n'est guère à redouter, si l'on s'en tient à des produits éprouvés, à des doses normales, si l'on observe rigoureusement les contre-indications (lésions antérieures du nerf optique, cachexie, etc.) et si l'on surveille bien le malade. Avec M. Barbé, chez plus de 300 paralytiques généraux traités par le stovarsol sodique selon la technique que je vous ai indiquée, nous n'avons observé aucun cas de névrite optique. C'est un point sur lequel j'aurai l'occasion de revenir prochainement...

Laissez-moi maintenant conclure en vous disant que nous avons aujourd'hui le moyen de prévenir les complications nerveuses de la syphilis, que nous y réussissons d'autant plus sûrement que nous nous y prenons plus tôt, mais qu'à aucun moment, grâce aux acquisitions thérapeutiques modernes, nous ne nous trouvons désarmés dans cette lutte difficile.

7. A. Sézary : Les échecs du traitement préventif tardif de la neuro-syphilis. *Bulletins de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 1930, n° 23, p. 1179 et 1931, n° 21, p. 1109.

8. A. Sézary et A. Barbé : *Les traitements modernes de la paralysie générale*. Doin, éditeur, 1931.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Congrès neurologique international

(Berne, 31 Août-4 Septembre 1931).

Ce Congrès est le premier Congrès neurologique international. Il a été organisé sur l'initiative de l'American Neurological Association, sous la présidence du professeur Sachs (de New-York).

Le bureau du Congrès comprenait comme vice-présidents : le professeur Max Nonne pour l'Allemagne, le professeur Otto Marburg pour l'Autriche, le professeur Georges Guillain pour la France ; sir Charles Sherrington pour la Grande-Bretagne; le professeur Ottorino Rossi pour l'Italie ; le professeur G. V. Ariëns Kappers pour les Pays-Bas ; le professeur Henry Marcus pour la Suède; le professeur Bing pour la Suisse; le professeur Henry Alsop Riley était le secrétaire général.

Ce fut la réalisation d'un projet qui devait être organisé par le regretté Dubois (de Berne) en 1914, projet qui fut abandonné, du fait de la guerre mondiale. L'organisation particulièrement délicate de ce Congrès a été l'œuvre de nos confrères de Berne, les Drs Ch. Dubois, de Fischer, Pierre Schynder à qui nous devons des remerciements chaleureux pour tout l'effort déployé par eux pour rassembler 881 congressistes venus de 40 nations, pour l'accueil si aimable qu'ils leur ont fait et pour la cordialité qu'ils ont montrée, en toutes circonstances, au secrétariat, pendant les séances et dans les réceptions.

Le Comité permanent d'organisation comprenait pour la France : M. le prof. Georges Guillain, président ; M. O. Crouzon, secrétaire, le professeur Henri Claude, le professeur Jean Lépine, le Dr Henry Meige, le professeur Gustave Roussy, le Dr André Thomas.

M. le professeur Achard, M. le Dr Babinski, M. le professeur Pierre Marie, le Dr A. Souques étaient membres d'honneur pour la France.

La délégation française comprenait plus de 90 membres; les délégations les plus nombreuses, avec la délégation française, étaient la délégation américaine, la délégation italienne et la délégation allemande.

La séance d'ouverture fut présidée par M. Motta, vice-président de la Confédération Suisse (remplaçant M. le président Haeberlin empêché) qui souhaita la bienvenue aux congressistes. Le professeur Asher, recteur de l'Université de Berne, fit un discours en anglais et rendit hommage au professeur Pavlow (de Léningrad), âgé de 82 ans, qui s'était déplacé pour assister au Congrès. M. Asher remit le diplôme de docteur *honoris causa* de l'Université de Berne à M. Harvey Cushing (de Boston) et à sir Charles Sherrington (d'Oxford). D'autres discours furent prononcés par le professeur Paul Wegelin, doyen de la Faculté de médecine de Berne (en allemand), par le professeur Naville, (de Genève) président de la Société suisse de neurologie (en français), par le professeur Bing (de Bâle), président du Comité national d'organisation (en italien).

Le professeur Sachs, président du Congrès, adressa un remerciement à M. Motta et aux autres invités d'honneur et la première séance scientifique commença, immédiatement après, sous la présidence de M. Max Nonne (de Hambourg) et de M. le professeur Edwin Bramwel (d'Edimbourg). Elle était consacrée aux *méthodes de diagnostic et de traitement (chirurgical et autres) dans les tumeurs cérébrales.* Elle se poursuivit l'après-midi sous la présidence de M. Ariëns Kappers (d'Amsterdam) et de M. Ramsay Hunt (de New-York). Quinze rapports furent exposés dans la séance du matin et douze dans la séance de l'après-midi : suivant l'importance du rapport, le temps accordé à l'orateur était de vingt minutes, de quinze minutes ou de dix minutes et la parole était rigoureusement retirée à l'expiration du temps accordé. Aucune discussion n'a suivi l'exposé des rapports qui, d'ailleurs, n'avaient pas été distribués avant l'ouverture du Congrès. A la fin de tous les exposés, le Président a résumé les séances en de brèves conclusions. Cette méthode de concevoir un Congrès International a soulevé quelques critiques, car les discussions sont souvent instructives. Il est certain qu'un trop grand nombre de rapports, quelle que soit l'autorité des rapporteurs, n'est peut être pas souhaitable pour les Congrès ultérieurs. Disons toutefois qu'un grand intérêt a été soulevé au cours de ces séances par divers rapports : celui de Harvey Cushing, de Foerster, d'Antoine Béclère, de Roussy et Oberling, de Th. de Martel, de Cl. Vincent, etc. Les langues officielles du Congrès étaient l'allemand, l'anglais, le français et l'italien et l'alternance des discours dans ces divers langues a produit des allées et venues des auditeurs des divers pays parallèlement au défilé des orateurs et a été un obstacle pour les discussions de questions délicates.

Les autres séances scientifiques consacrées aux rapports se sont déroulées avec la même physionomie. Une séance fut consacrée aux rapports sur le *Tonus musculaire* et fut présidée par Sir Charles Sherrington et par le professeur Henri Claude : on put entendre, dans la matinée du mardi, dix-sept exposés : citons ceux de Rademaker (de Leyde), de Bremer (de Bruxelles), de Donaggio (de Modène), de Kinnier Wilson (de Londres), de Ramsay Hunt (de New-York), de Thevenard (de Paris), de Fedele Negro (de Turin), de Claude et Baruk (de Paris), etc...

Le troisième sujet : les *infections aiguës non suppuratives du système nerveux* fut étudié dans une séance présidée par MM. les professeurs Georges Guillain (de Paris) et Tanzi (de Florence). Dix-sept orateurs prirent la parole. Citons MM. Otto Marburg (de Vienne), Marinesco (de Bucarest), Wimmer (de Copenhague), André Thomas (de Paris), Van Bogaert (d'Anvers), von Economo (de Vienne), Cornil (de Marseille), Brouwer (d'Amsterdam), etc...

La question du *rôle du traumatisme dans la production des symptômes nerveux* fut étudiée dans la séance présidée par MM. les professeurs Rossi (de Pavie) et Foerster (de Breslau) : six rapports seulement furent exposés. Citons ceux de MM. Veraguth (de Zurich), Naville (de Genève) et Jean Lhermitte (de Paris); une courte discussion suivit ces exposés.

A côté de ces quatre grandes questions qui ont été l'objet de rapports groupés dans les séances indiquées ci-dessus, des communications diverses furent exposées pendant trois après-midis, dans quinze sections séparées, à l'Université. Ce furent: les sections de neuro-chirurgie et thérapeutique, (président: Monrad-Krohn, d'Oslo), de neurologie clinique (président : Robert Bing, de Bâle), du tonus musculaire (président : Haskovec, de Prague), d'études anatomo-pathologiques et cliniques (président : Wimmer (de Copenhague), de recherches histologiques, biologiques et expérimentales (président : Egas Moniz, de Lisbonne), des tumeurs cérébrales et sujets apparentés (président : Minor, de Moscou), études de neuropathologie (président : Marburg, de Vienne), recherches anatomiques et physiologiques (président : Borowiecki, de Poznan), études cliniques et pathogénétiques (président : Marinesco, de Bucarest), problèmes de la constitution et névroses (président : Auguste Ley, de Bruxelles), question des traumatismes) (président : Henry Marcus, de Stockholm), sclérose en plaques-infections (président: L. Bouman, d'Utrecht), tumeurs cérébrales (président : Karl Schaffer, de Budapest), recherches neurologiques expérimentales (président : Gonzalo Lafora, de Madrid), études cliniques et biologiqnes, (président : Ken Kuré (de Tokio). Il nous est impossible de citer ici les nombreux et intéressants travaux exposés dans ces séances : *La Presse Médicale* en donnera les analyses dans un prochain numéro et la *Revue Neurologique* en donnera un compte rendu très complet dans son numéro d'Octobre : nous engageons les lecteurs à s'y reporter, le Comité de publication du Congrès s'étant trouvé dans l'impossibilité de publier *in extenso* le compte rendu scientifique et ne devant éditer qu'une brochure relatant les actes officiels et discours.

Le Congrès se termina par une conférence à l'Hôtel Bellevue, sous la présidence de M. Sachs (de New-York), sur *les rapports de la neurologie avec la médecine générale et la psychiatrie dans les Universités et les hôpitaux des différents pays.* Des opinions opposées furent émises dans les allocutions de MM. Minkowski (de Zurich), Weisenburg (de Philadelphie), Jean Lépine (de Lyon), Nonne (de Hambourg), Haskovec (de Prague), Rossi (de Pavie), Foerster (de Breslau), Guillain (de Paris), Marinesco (de Bucarest). La conférence se termina par le vote d'une résolution de M. Foerster, appuyée par M. Guillain, demandant la création d'Instituts de neurologie et tendant ainsi à renforcer la spécialisation de la neurologie.

Au Congrès était annexée une Exposition des appareils électro-médicaux et des publications neurologiques. Les publications neurologiques françaises de la librairie Masson et l'*Atlas du cancer* de Roussy furent particulièrement admirés des visiteurs.

Les travaux du Congrès avaient été interrompus le mercredi par une excursion à Interlaken où les congressistes se sont séparés, les uns pour faire le tour du lac de Brienz en bateau, les autres pour monter à la Schynnige Plätte d'où ils ont pu jouir d'une vue remarquable sur la Jungfrau et la région environnante. Vingt-cinq congressistes, malgré la situation météorologique défavorable de la veille, se sont risqués à tenter l'ascension au col de la Jungfrau (3.457 mètres) par le nouveau funiculaire et ont été récompensés, car, par un revirement subit, la jour-

née du mercredi fut exceptionnellement belle. Le retour de tous les membres se fit par le lac de Thoune.

La soirée du lundi avait été consacrée à une réception par les autorités du canton de Berne au Kursaal Schänzli.

Le mardi soir, nous avions été conviés, par une délicate attention des médecins du canton de Berne, au village de Worb à un souper rustique au cours duquel nous pûmes entendre un orchestre et des chanteurs du pays.

Le banquet officiel du Congrès eut lieu le jeudi 3 Septembre au Casino et, selon la tradition, fut suivi de nombreux toasts. La soirée fut terminée par un bal aux sons d'un excellent orchestre bernois conduit par une violoniste virtuose.

Les congressistes purent visiter l'Hyspa (exposition suisse d'hygiène et de sport) qui se tient à Berne depuis plusieurs mois.

Les dames furent l'objet de réceptions particulières : une excursion à Morat, une promenade en ville, une visite au Musée historique très intéressant pour l'histoire de la Ville de Berne.

Les Congressistes français furent particulièrement touchés par l'accueil si charmant qu'ils reçurent, à l'Ambassade de France, de S. E. l'Ambassadeur et de Madame de Marcilly qui, par une attention délicate, les réunirent dans un thé et dans un déjeuner. Ils conserveront de ces réceptions un souvenir durable. Et ce fut l'occasion de se rappeler que la France est le seul pays qui, par un privilège datant de Louis XI, soit représenté en Suisse par une ambassade et non par une légation, ambassade dont le siège fut d'abord à Soleure, puis fut transféré à Berne, d'abord à la Favorite et ensuite dans la résidence actuelle d'où l'on peut jouir d'une vue remarquable sur Berne, l'Aar et le Gurten.

Au total, ce Congrès, dont la formule n'a pas donné satisfaction à tous, a été cependant un grand succès par le nombre et la qualité des adhérents : ce fut une grande joie en effet de trouver là, réunis, la plupart des neurologistes du monde entier. Aussi s'est-on donné rendez-vous avec plaisir en 1935, au prochain Congrès qui, sur l'invitation de sir Purves Stewart et de la Royal Society of medicine, se tiendra à Londres, à l'occasion du Centenaire de Hughlings Jackson.

O. Crouzon.

Un aveugle observateur des abeilles[1]

Dans son article sur la *Rééducation des aveugles*, notre confrère, Mme Lipinska, fait allusion aux travaux sur les mœurs des abeilles, dus à un aveugle, M. Imbert. Ce nom de Imbert doit être le résultat d'une faute d'impression ; il s'agit, sans nul doute, des travaux de François Huber, né à Genève en 1750, mort à Lausanne en 1832.

Dès son enfance, François Huber manifesta un goût passionné pour l'histoire naturelle et il se livrait à l'étude avec une ardeur inquiétante pour sa santé; lorsqu'à l'âge de 13 ans, il fut frappé de cécité à la suite d'une promenade dans une neige éblouissante ! ? Ce malheur n'éteignit en aucune façon ni son intelligence ni son imagination.

Voici ce qu'il dit lui-même : « J'aimais les sciences et je n'en perdis pas le goût en perdant l'organe de la vue. Je me fis lire les meilleurs ouvrages sur la physique et sur l'histoire naturelle ; j'avais pour lecteur un domestique *François Burnens*, né dans le pays de Vaud, qui s'intéressait singulièrement à tout ce qu'il me lisait : je jugeai assez vite par ses réflexions sur nos lectures et par les conséquences qu'il savait en tirer, qu'il les comprenait aussi bien que moi et qu'il était né avec les talents d'un observateur. . . . .

« Je résolus de cultiver son talent et de m'en servir un jour pour les observations que je projetais ; dans ce but, je lui fis répéter d'abord quelques-unes des expériences les plus simples de la physique; il les exécuta avec beaucoup d'adresse et d'intelligence ; il passa ensuite à des combinaisons plus difficiles. . . . .

« Dans ces diverses occupations, le goût qu'il avait pour les sciences devint bientôt une véritable passion, et je n'hésitai pas à lui donner toute ma confiance, persuadé de voir bien en voyant par ses yeux.

« La suite de mes lectures m'ayant conduit aux beaux mémoires de Réaumur sur les abeilles, je trouvai dans cet ouvrage un si beau plan d'expériences, des observations, faites avec tant d'art, une logique si sage que je résolus d'étudier particulièrement ce célèbre auteur, pour nous former, mon lecteur et moi, à son école, dans l'art si difficile d'observer la nature. Nous commençâmes à suivre les abeilles dans des ruches vitrées, nous répétâmes toutes les expériences de Réaumur, nous obtînmes exactement les mêmes résultats, lorsque nous employâmes les mêmes procédés. Cet accord de nos observations avec les siennes me fit un extrême plaisir, parce qu'il me donnait la preuve que je pouvais m'en rapporter absolument aux yeux de mon élève. Enhardis par ce premier essai, nous tentâmes de faire sur les abeilles des expériences entièrement nouvelles ....»

Bref, secondé par son fidèle Burnens, François Huber parvint à découvrir sur les mœurs des abeilles des particularités qui avaient échappé jusque-là aux yeux des observateurs les plus exercés. Il découvrit, entre autres particularités, la fécondation dans l'air de la mère abeille, fécondation dont Réaumur avait vainement cherché le mode. Citons encore les belles expériences d'Huber sur le sexe des ouvrières, sur le combat des mères, sur l'architecture des abeilles, sur l'origine de la cire, etc.

A l'apparition du livre de François Huber en 1792, « Nouvelles observations sur les abeilles », les savants demeurèrent frappés d'étonnement de la précision des recherches d'un homme atteint de cécité. Ce livre valut à son auteur le titre d'associé de l'Académie des Sciences de Paris. François Huber publia aussi deux Mémoires sur l'origine de la cire et la construction des cellules, en 1804.

Dans les dernières années de sa longue existence, François Huber s'adonna plus particulièrement à l'astronomie et aux mathématiques.

P. D.

1. M. Lipinska : Quelques réflexions sur la rééducation des aveugles. *La Presse Médicale*, 15 Août 1931.

La Médecine à travers le Monde

ÉTATS-UNIS

On nous annonce de San Francisco (Californie) la mort survenue le 23 Août du docteur Canac Marquis, chirurgien canadien français, ancien chirurgien de l'Hôpital Français de San Francisco. Canac Marquis était un zélé propagateur de l'influence et des idées françaises.

ITALIE

On annonce de Rome qu'alors qu'il prononçait un discours à l'occasion d'un Congrès médical M. le professeur Antoine Dionisi a été frappé d'une congestion cérébrale.

Livres Nouveaux

La syphilis héréditaire larvée; clinique; diagnostic, traitement, par E. Lesné et A. Boutelier (*G. Doin*, éditeur), Paris, 1931.

A côté des formes typiques où l'hérédo-syphilis se manifeste par des accidents caractéristiques, il existe des aspects cliniques variés où l'infection tréponémique se cache sous le masque d'un symptôme ou d'un syndrome banal. Ce sont les cas où la syphilis héréditaire prend ces apparences trompeuses que l'on décrit sous le nom de syphilis héréditaire larvée. Il y faut distinguer des manifestations tréponémiques vraies et des manifestations secondes, lésions non syphilitiques par nature dont l'apparition est favorisée par des modifications de terrain d'origine syphilitique, véritable syphilis dystrophique.

La fréquence de l'hérédo-syphilis larvée varie beaucoup suivant la tendance des auteurs. Sans voir ses manifestations partout et toujours, il est important de les bien connaître; elles étendent largement le champ de l'hérédo-syphilis.

La symptomatologie est des plus variées et la majeure partie de cette intéressante étude est consacrée aux aspects cliniques sous lesquels peut se cacher l'hérédo-syphilis. Elle peut se manifester par des troubles de croissance, ou par des troubles de nutrition. Les accidents endocriniens constituent un chapitre important de l'hérédo-syphilis larvée. L. et B. passent en revue successivement les syndromes à prédominance thyroïdienne, hypophysaires, surrénaux, testiculaires et ovariens, pluriglandulaires. Les manifestations ostéo-articulaires, les accidents nerveux, les syndromes digestifs, hépatiques, respiratoires, cardio-vasculaires, rénaux, cutanés, sanguins constituent autant de chapitres traités dans le meilleur esprit clinique ainsi que l'atteinte du système lymphoïde et les malformations congénitales.

Chacun de ces syndromes ne doit être considéré que comme un signe de possibilité et le diagnostic devra toujours être confirmé par les différentes recherches cliniques, anamnestiques et sérologiques. Les résultats obtenus par le traitement spécifique fournissent parfois aussi un élément important de diagnostic. Si donc une présomption d'hérédo-syphilis larvée impose un traitement d'épreuve, et est quelquefois suivie d'un résultat inespéré, chaque cas doit être discuté.

Ecrit dans un style limpide, résultat de l'expérience fructueuse des auteurs en cette matière, ce petit livre est marqué au coin du meilleur esprit critique.

Robert Clément.

Considérations cliniques et thérapeutiques sur la blennorragie chez l'homme et chez la femme, par L. Boulanger. Tome I. 1 vol. de 382 pages (*A. Legrand*, éditeur), 1931. **Prix : 40 fr.**

Ce livre n'est pas une œuvre didactique, mais le résultat d'observations cliniques et thérapeutiques. Le praticien y trouvera clairement exposés l'interrogatoire et l'examen clinique d'un malade atteint d'urétrite, et le diagnostic des infections gonococciques anciennes, l'avenir des blennoragies non ou mal soignées, le rôle du laboratoire dans le diagnostic des urétrites, l'indication de la culture du sperme, le traitement abortif d'une blennorragie, le traitement des prostatites et vésiculites blennorragiques, les urétrites non gonococciques.

Ces divers chapitres, essentiellement pratiques, seront lus avec intérêt par tous les médecins praticiens.

R. D.

Hérédité et Races, par le Groupe Lyonnais d'Études médicales, philosophiques et biologiques. 1 vol. in-12, 280 pages. *Les Editions du Cerf*, Juvisy (Seine-et-Oise). — **Prix net : 15 fr.**

Les aspects que peuvent prendre le problème de l'hérédité et celui des races sont tellement variés qu'ils ont fait l'objet d'études très poussées de divers spécialistes: biologistes, sociologues, psychologues, médecins, moralistes, etc... Aussi ceux qui désirent prendre une vue d'ensemble de cette question si grave sont obligés de se reporter à de nombreux traités dispersés.

On aimerait avoir en un seul volume une synthèse qui permît de faire comme un tour d'horizon. Le livre que présente aujourd'hui le Groupe Lyonnais d'études médicales, philosophiques et biologiques répond précisément à ce désir.

Une série de spécialistes dont la compétence est incontestée ont dit ce qu'il y avait d'essentiel, chacun dans son domaine propre: l'hérédité, mécanisme de l'hérédité mendélienne, par M. Létard,

professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon ; l'hérédité des caractères acquis, par M. Cuénot, professeur à la Faculté des Sciences de Nancy ; hérédité et pathologie, par M. le Dr Mac-Auliffe, directeur adjoint à l'Ecole des Hautes-Etudes ; hérédité et psychologie, par M. le Dr Léonet, ancien chef de clinique à la Faculté de Lyon ; hérédité et sociologie, par M. C. Petit, avocat à la Cour d'Appel de Lyon ; hérédité et morale, par le R. P. Albert Valensin, professeur à la Faculté de Théologie de Lyon ; les races, par M. le Dr Mayet, chargé de cours à la Faculté des Sciences de Lyon ; le problème biologique et psychologique des races, par le colonel Constantin, membre de la Société d'Anthropologie ; le problème social des races, par M. Philip, professeur à la Faculté de Droit de Lyon ; l'espèce humaine, par M. l'abbé Monchanin, membre de la Société Lyonnaise de philosophie. Ainsi la suite de ces témoignages fragmentaires s'organise en une synthèse qui chemine de la biologie à la médecine et de la psychiatrie à la vie spirituelle.

Krankenhausbau in neuer Zeit, par H. Schmieden, (*Brücke-Verlag Kurt Schmersow*), Kirckhain-Niederlausitz, 1931.

Le distingué architecte berlinois qu'est Schmieden a fait œuvre très utile en publiant ce bel ouvrage, orné d'images fort bien venues.

A l'heure actuelle, il n'est pas possible d'édifier un hôpital ou une maison de santé sans une entente parfaite entre l'architecte et le médecin ou chirurgien.

L'architecte, sans le médecin, risque de commettre des imperfections, voire même des erreurs fâcheuses.

D'autre part, le médecin ou le chirurgien, s'ils doivent mettre l'architecte au courant des « desiderata » d'une hospitalisation moderne, scientifiquement impeccable, doivent aussi se plier à des nécessités de technique de la construction que, seul, l'architecte est capable d'apprécier.

La documentation considérable, que nous fournit l'ouvrage de M. Schmieden en fait de construction hospitalière, est donc très précieuse à consulter et ne saurait laisser indifférent aucun de ceux que hante à juste titre le louable souci d'offrir aux malades et aux opérés le local le plus apte à favoriser leur guérison.

Albert Mouchet.

Cancer, par Willy Meyer. 1 vol. de 427 pages (P. B. Hoeber, éditeur), New-York, 1931. Prix : 7,5 dollars.

Ce livre est fait suivant une formule assez exceptionnelle en Amérique, c'est une compilation des travaux touchant à l'étiologie du cancer et aux variations physico-chimiques qu'entraîne son développement dans l'organisme. A ce titre, il n'ajoute pas grand'chose aux livres analogues qui ont paru en Europe.

W. Meyer est persuadé que le cancer est une maladie générale, dont la lésion locale n'est que le facteur le plus apparent. D'autre part il pense que toutes sortes de raisons, dépourvues de spécificité, peuvent entraîner le développement du cancer, mais elles doivent s'associer pour produire ce résultat et on retrouve toujours une cause d'irritation locale et une prédisposition générale, soit héréditaire, soit physico-chimique, précisément une tendance à l'alcalinité des humeurs.

Au point de vue thérapeutique cette conception donne la première place à la prévention et à la correction de cette prédisposition générale au cancer et la destruction de la lésion elle-même passe en seconde place. Conception singulière de la part d'un chirurgien et qui repose, comme on le voit dans ce livre, bien plus sur des assertions gratuites que sur des expériences et des faits.

P. Moulonguet.

Livres Reçus

437. **Die Regulierung der Atmung. Physiologie des vegetativen Nervensystems**, par W. R. Hess, 138 p., 14 fig. (*G. Thieme*), Leipzig. — Prix : 10 marks 50.

Université de Paris

Clinique d'accouchements et de gynécologie Tarnier. — Un cours de vacances de pratique obstétricale (2e série) sera fait par MM. Marcel Metzger, agrégé, accoucheur de l'hôpital Bretonneau; Vaudescal, agrégé; Chevallier, agrégé, médecin des hôpitaux; Lantuéjoul, accoucheur des hôpitaux; Desoubry, De Peretti, Suzor, Bidoire, Fleury, chefs de clinique, et anciens chefs de clinique; De Manet, ancien chef de clinique adjoint, assistés des moniteurs de la clinique.

Ce cours est réservé aux étudiants et aux docteurs français et étrangers. Il commencera le lundi 19 Octobre 1931; il comprendra une série de leçons cliniques, théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours à partir de 9 h. 30 et de 16 heures. Les leçons seront illustrées de projections photographiques et cinématographiques. Les auditeurs seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, à la pratique des accouchements et aux manœuvres obstétricales. Un diplôme sera donné à l'issue de ce cours.

Programme du cours. — *Lundi 19 Octobre.* 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Consultations des nourrissons. — 18 heures : Les albuminuries au cours de la grossesse (Vaudescal).

Mardi 20 Octobre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçons par le professeur Brindeau. — 17 heures : Présentation de malades. — 18 heures : De l'hydramnios (Bidoire).

Mercredi 21 Octobre. — 9 h. 30 : Consultation des femmes enceintes. Policlinique. — 10 h. 30 : Consultation des nourrissons. — 16 heures : Présentation de malades. — 18 heures : Indications du forceps. Forceps sur le sommet (De Peretti).

Jeudi 22 Octobre. — 9 h. 30 : Leçon par M. Metzger, agrégé. — 10 h. 30 : Gynécologie : opérations et consultations. — 16 heures : Visite du musée. — 18 heures : Les présentations de la tête défléchie (Suzor).

Vendredi 23 Octobre. — 9 h. 30 : Consultation des femmes enceintes. — 16 heures : Présentation de malades. — 18 heures : La présentation de l'épaule et son traitement (Bidoire).

Samedi 24 Octobre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Conduite à tenir dans les cas de tumeurs abdominales et pelviennes compliquant la grossesse (De Peretti).

Lundi 26 Octobre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Consultation des nourrissons. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Les dystocies d'origine cervicale (Suzor).

Mardi 27 Octobre. — 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : De la procidence du cordon (Suzor).

Mercredi 28 Octobre. — 9 h. 30 : Consultation des femmes enceintes (policlinique). — 10 h. 30 : Leçon par M. Chevallier, agrégé. — 16 heures : Exercice pratique du forceps. — 18 heures : Les hémorragies de la délivrance et des suites de couches (Desoubry).

Jeudi 29 Octobre. — 9 h. 30 : Gynécologie : opérations et consultations. — 16 heures : Exercice pratique : La version par manœuvres internes. — 18 heures : Des hémorragies inter-utéroplacentaires (Lantuéjoul).

Vendredi 30 Octobre. — 9 h. 30 : Présentation de malades (Maternité de l'hôpital Bretonneau, Service de M. Marcel Metzger, agrégé). — 16 heures : Exercices pratiques : L'extraction du siège. — 17 heures : Les embryotomies (Desoubry).

Samedi 31 Octobre. — 9 h. 30 : Examen des femmes enceintes. — 10 h. 30 : Leçon par le professeur Brindeau. — 16 heures : Exercices pratiques : L'embryotomie céphalique. — 18 heures : Les pelvitomies dans les bassins rétrécis (Lantuéjoul).

Pour renseignements, s'adresser à M. le Chef de Clinique, à la Clinique Tarnier. Les bulletins de versement, relatifs au cours, seront délivrés au Secrétariat de la Faculté, les Lundis, Mercredis et Vendredis, de 14 à 16 heures. Le droit à verser est de 250 francs.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. Hôpital Saint-Louis. — M. le professeur H. Gougerot, médecin de l'hôpital Saint-Louis, commencera ses cliniques le mercredi 4 Novembre 1931, à 21 h. 30, à la consultation de la Porte et les continuera les vendredis matins, à 10 heures, à l'Amphithéâtre de la Clinique, et les mercredis soirs, à 21 h. 30, à la consultation de la Porte.

Traitement de la syphilis et l'indispensable en syphiligraphie (avec présentation de malades et de moulages, projections). — Mercredi 4 Novembre : Etat actuel de l'arsénothérapie : indications et contre-indications. — Vendredi 6 Novembre : Arsénothérapie, état actuel des médicaments, doses et modes d'emploi, discussion des voies veineuses et musculaires. — Mercredi 11 Novembre : Les cinq principales techniques actuelles des traitements arsénicaux. — Vendredi 13 Novembre : Arsénothérapie : accidents immédiats : crises nitritoïdes faciales et viscérales; nouvelles données prophylactiques et thérapeutiques.

Mercredi 18 Novembre : Arsénothérapie : accidents précoces, apoplexie séreuse, érythèmes biotropiques, prophylaxie et traitements. — Vendredi 20 Novembre : Arsénothérapie : accidents tardifs; viscérorécidives et érythrodermie, anaphylaxies arsenicales, nouvelles données thérapeutiques et prophylactiques.

Mercredi 25 Novembre : Etat actuel de la bismuthothérapie : indications et contre-indications, accidents et anaphylaxie bismuthique. — Vendredi 27 Novembre : Conduite des traitements bismuthiques : produits, doses, techniques, etc.

Mercredi 2 Décembre : Etat actuel des traitements mercuriels : indications et contre-indications : accidents et anaphylaxie. — Vendredi 4 Décembre : Etat actuel du traitement des syphilis nerveuses.

Mercredi 9 Décembre : Techniques actuelles des traitements mercuriels : produits, doses, etc. — Vendredi 11 Décembre : Propagande antisyphilitique (avec projection de films).

Mercredi 16 Décembre : Médicaments antisyphilitiques adjuvants : iodure, soufre et les nouveaux antisyphilitiques : zinc, cadmium, etc. — Vendredi 18 Décembre : Traitement d'attaque de la syphilis, les six techniques actuelles.

Vendredi 8 Janvier 1932 : Traitements prophylactiques avant le chancre. Echecs et syphilis primaires retardées.

Mercredi 13 Janvier : Notions nouvelles sur le chancre syphilitique : périodes pré- et post-humorales; syphilis sans chancre, notions nouvelles et conséquences pratiques, traitements. — Vendredi 15 Janvier : Polyintolérants, arsénorésistants et arsénorécidivants; pathogénie et traitements.

Mercredi 20 Janvier : Notions nouvelles sur la syphilis secondaire : syphilis secondaires retardées. Traitements. — Vendredi 22 Janvier : Syphilis latentes récentes : surveillance et traitement.

Mercredi 27 Janvier : Notions nouvelles sur les syphilis tertiaires : traitements. Syphilis et cancer. — Vendredi 29 Janvier : Syphilis latentes anciennes : surveillance et traitement. La syphilis guérit-elle ? Discussion des critères. Protéino-pronostic et protéinothérapie.

Mercredi 3 Février : Notions nouvelles sur les syphilis viscérales: éveils post-traumatiques et post-infectieux. — Vendredi 5 Février : Syphilis ostéoarticulaires ; notions nouvelles; les hybrides de syphilis ; gonococcie ; tuberculose, goutte.

Mercredi 10 Février : Syphilis nerveuses : traitements prophylactiques, la ponction lombaire, les techniques et interprétation des résultats. — Vendredi 12 Février : Hérédosyphilis : notions nouvelles; éveils, etc.

Mercredi 17 Février : Traitement des hérédo-syphilitiques ; pronostic, etc. — Vendredi 19 Février : Allaitement des hérédo-syphilitiques : nourrices et syphilis.

Mercredi 24 Février : Mariage des syphilitiques acquis et héréditaires : discussion des conditions; certificat médical prématrimonial. — Vendredi 26 Février : Syphilis et secret professionnel.

Mercredi 2 Mars : Séroréaction de B. W. : discussion des meilleures techniques.. — Vendredi 4 Mars : Séroréaction de B. W. : interprétation des résultats, les causes d'erreurs, les imperfections et paradoxes du B. W.

Mercredi 9 Mars : Comparaison des antisyphilitiques : cures plurimédicamenteuses. Règles générales du traitement. — Vendredi 11 Mars : Chancre mou : formes nouvelles, traitements, chancres mixtes, vaccins, etc.

Mercredi 16 Mars : Adénites chancrelleuses : formes nouvelles, diagnostic et traitements.

Horaire de la clinique. — Les mardis : Policlinique par le professeur, au Dispensaire du Pavillon Bazin, à 10 heures (à partir du 6 Octobre).

Les mercredis (matins) : Physiothérapie et petites opérations, à 9 h. 30, à la Policlinique et Salle Lugol.

Les mercredis (soirs) : A la consultation de la Porte, policlinique, à 20 h. 30 (à partir du 7 Octobre) et leçon de pratique, à 21 h. 30 (à partir du 3 novembre).

Les 1er, 3e, 4e, 5e jeudis du mois : Etudes de questions d'actualité par des spécialistes de chaque question, à l'Amphithéâtre de la clinique à 10 heures (à partir du 19 Novembre).

Les vendredis : Visite dans les salles du Pavillon Bazin, à 9 heures : leçon clinique, à 10 heures, à l'Amphithéâtre (à partir du 10 Octobre).

Les samedis : Consultation de la Porte, à 9 heures; présentation des malades, à 9 h. 30 (à partir du 9 Octobre).

Tous les matins (à partir du 4 Novembre) de 9 h. à 10 heures, à l'Amphithéâtre Fournier, enseignement élémentaire par les chefs de clinique.

Les jeudis de la Clinique de Saint-Louis (Fondés sous le patronage de L. Brocq). — Les 1er, 3e, 4e, 5e jeudis de chaque mois, à l'Amphithéâtre de la Clinique, à 10

heures. M. R. Sabouraud les inaugurera le 19 Novembre avec la question : Vue d'ensemble sur les Sycosis.

Ils continueront avec la collaboration de MM. :

26 Novembre 1931. — Raoul Bernard (de Bruxelles) : Immunisation spontanée dans la syphilis secondaire et ses corollaires thérapeutiques.

3 et 5 Décembre 1931. — M. Gastinel, agrégé : Herpès expérimentaux et applications cliniques.

17 Décembre 1931. — Professeur Bruno Bloch (de Zurich) : Les microbides cutanées.

7 Janvier 1932 : Clément Simon : Ulcérations rares de la vulve et du vagin.

21 Janvier 1932 : Jules Coste (de Lyon) : Radiothérapie massive à feu nu des cancers cutanés.

28 Janvier 1932 : Professeur G. Roussy : Hérédité et terrain humoral des cancers.

4 Février 1932 : Professeur Petges (de Bordeaux) : Notions nouvelles sur la poïkilodermato-myosite et dermatoses voisines.

18 Février 1932 : Professeur Ramel (Le Lausanne) : Nouvelles méthodes de démonstration des tuberculoses cutanées.

25 Février 1932 : Professeur O. Sciarra : La réaction de Sciarra dans la syphilis.

17 Mars 1932 : R. Giraudeau : Traitement des cicatrices.

21 Avril 1932. — Professeur Joyeux (de Marseille) et Duché : Notions nouvelles de mycologie médicale.

2 Juin 1932 : Babonneix : Notions nouvelles sur les hérédo-syphilis cardio-aortiques.

16 Juin 1932 : Civatte : Notions nouvelles sur la maladie (cutanée) de Paget.

23 Juin 1932 : Paul Blum : Le foie dans le traitement de la syphilis.

Laboratoire d'Anatomie Pathologique. — Une série de revision de Travaux pratiques aura lieu du lundi 5 Octobre au samedi 10 Octobre inclusivement; les séances auront lieu tous les jours à 14 h. 30. Droit d'inscription : 25 francs. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis, vendredis de 14 à 16 h., guichet n° 4. Prière de présenter ensuite la quittance de versement au bureau du chef des Travaux pour la mise en série. Le nombre de places est limité à 90.

Hôpitaux et Hospices

Asile Sainte-Anne. — Des conférences d'anatomie et de physiologie du système nerveux pour l'Internat et le Médicat des Asiles auront lieu à Sainte-Anne à partir du 1er Octobre.

S'adresser au Dr Le Guillant, chef de clinique, service du Professeur Claude, Sainte-Anne, 1, rue Cabanis.

Concours

Agrégation de médecine. — Le tirage au sort des membres des jurys des concours du 1er degré de l'agrégation des Facultés de médecine ouverts en Novembre 1931 aura lieu le jeudi 1er Octobre 1931, à 11 heures, à la Faculté de médecine de l'Université de Paris.

Internat. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours de l'Internat pour les épreuves orales dont la première séance aura lieu le jeudi 8 Octobre à 16 h. 45 à la Salle des Concours de la rue des Saints-Pères : MM. Lévy-Valensi, Baudoin, May, Laroche, Huber, Chevassu, Bergeret, Leroux, Mocquot et Macé, qui ont accepté.

— C'est par erreur que le nom de M. Gasne a été porté sur la liste des candidats admissibles aux épreuves orales du concours.

Hôpitaux d'Orléans. — Un concours de médecin phtisiologue adjoint est ouvert aux hôpitaux d'Orléans, et aura lieu à l'Ecole de Médecine de Tours le 26 Octobre 1931.

Les inscriptions sont reçues par M. le Directeur des Hospices d'Orléans, jusqu'au 15 Octobre.

Hospices civils de Reims. — Un concours pour 3 places d'internes en médecine s'ouvrira le vendredi 16 Octobre 1931, à 9 heures du matin, à l'Hôpital civil.

Admission au concours. — Peuvent être admis au concours : 1° Les externes des hôpitaux de Reims; 2° Les étudiants en Médecine appartenant aux Facultés et Ecoles françaises, ayant été nommés au concours externe des hôpitaux du siège des Facultés ou Ecoles.

Ils devront en outre remplir les conditions suivantes : 1° Etre âgés de 20 ans au moins et 28 ans au plus ; 2° Justifier de huit inscriptions valables pour le Doctorat en médecine; 3° Tout candidat étranger à l'Ecole de Reims devra présenter un certificat de la commission administrative des hospices auxquels il a été attaché, constatant qu'il a rempli ses devoirs avec exactitude et à la satisfaction de ses chefs.

Les internes, qui devront se soumettre à tous les règlements établis ou qu'établirait l'Administration des hospices recevront, outre un traitement mensuel de 100 francs, une indemnité représentative de logement et de nourriture de 300 francs par mois.

Des indemnités exceptionnelles peuvent être accordées à titre de bourse aux élèves internes dont le travail, la bonne tenue et la situation de famille justifieraient cette allocation.

La commission des hospices a décidé, par délibération du 10 Août 1931, la création d'un prix de l'internat d'une valeur de 300 francs destiné à récompenser celui des internes qui aura accompli ses fonctions jusqu'à leur terme avec le plus de zèle et d'assiduité.

Epreuves. — Le programme du concours comporte deux séries d'épreuves : *a*) Composition écrite sur un sujet d'anatomie et un sujet de physiologie (3 heures); *b*) Epreuve orale sur un sujet de pathologie interne et un sujet de pathologie externe (10 minutes pour l'exposé des questions après dix minutes de réflexion).

Ces épreuves donneront lieu à l'attribution de quatre notes répondant respectivement aux questions d'anatomie, de physiologie, de pathologie interne et de pathologie externe. Un même coefficient sera appliqué à chacune de ces notes.

Inscriptions. — Formalités d'inscriptions : Les candidats se feront inscrire au Secrétariat des Hospices, 1, place Museux. Les inscriptions devront être parvenues le 6 Octobre au soir au plus tard. Passé ce délai, nul ne sera inscrit.

Chaque candidat devra fournir : 1° Son acte de naissance; 2° Un certificat de revaccination récente ; 3° Un extrait certifié de son état de scolarité.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — MÉDAILLE D'HONNEUR DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE. — *Médaille d'or.* — M. Spillmann, doyen de la Faculté de médecine de Nancy.

Troisième Congrès international de Psychothérapie, d'Hypnologie et de Psychologie appliquée. — Ce Congrès se réunira à Paris, à l'occasion de l'Exposition Coloniale, du lundi 28 Septembre au dimanche 4 Octobre.

Il comprendra : 1° Une séance solennelle d'ouverture sous la présidence de M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique, séance qui se tiendra dans la Salle des Sociétés Savantes, 8, rue Danton, le lundi 28 Septembre à 16 heures.

A l'issue de cette séance, un banquet réunira les membres du Congrès à la Salle des Sociétés savantes.

2° Des conférences générales avec films et projections.

3° Des séances consacrées à la discussion des rapports et aux communications.

4° Des excursions, réceptions, fêtes et banquets organisés par le bureau.

5° Une réception à l'Hôtel-de-Ville.

6° Une séance solennelle de clôture qui aura lieu à l'Exposition Coloniale, le 4 Octobre, à 10 heures du matin, et qui sera suivie d'un concert et d'un déjeuner à l'Exposition.

Toutes les communications, les adhésions, les cotisations, les manuscrits et les imprimés, doivent être adressés à M. le Dr Pierre Vachet, secrétaire général, 8, boulevard de Courcelles, à Paris. (Tél. Galvani 63-40).

Service de santé de la marine. — Est nommé avec son grade dans la réserve de l'armée de mer et est affecté au port de Cherbourg, M. Conde, médecin de 1re classe démissionnaire.

— Sont nommés dans la réserve de l'armée de mer : au grade de médecin en chef de 2e classe, M. Huber, médecin en chef de 2e classe en retraite; au grade de médecin principal, M. Négrie, médecin principal en retraite.

— Sont promus : au grade de médecin principal, M. Germain, médecin de 1re classe; au grade de médecin de 1re classe, M. Géniaux, médecin de 2e classe.

— Sont désignés : M. Maudet, médecin principal, comme chef de laboratoire de bactériologie, à l'hôpital maritime de Sidi-Abdallah; M. Damany, médecin principal, comme médecin-major sur le *Dupleix*.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

SUR
LES EFFETS CARDIO-VASCULAIRES
DES EMBOLIES CÉRÉBRALES
EXPÉRIMENTALES

PAR MM.
Maurice VILLARET, L. JUSTIN-BESANÇON et Stanislas DE SÈZE.

Nous avons publié récemment [1], dans un article paru ici même, une étude purement technique, basée sur une méthode précise et toujours identique, prouvant qu'on peut réaliser des embolies cérébrales expérimentales d'importance déterminée. Nous avons montré (en fournissant, à l'appui de nos affirmations, des clichés démonstratifs) que l'injection par une canule introduite directement dans la carotide interne permet de réaliser une des nécessités de cette expérimentation sur les effets de l'embolie cérébrale : produire, à injection égale, des embolies équivalentes. Nous avons insisté sur l'intérêt de choisir comme substance embolisante une pâte opaque aux rayons X, permettant de contrôler par la radiographie du cerveau, après chaque expérience, l'importance du territoire artériel oblitéré.

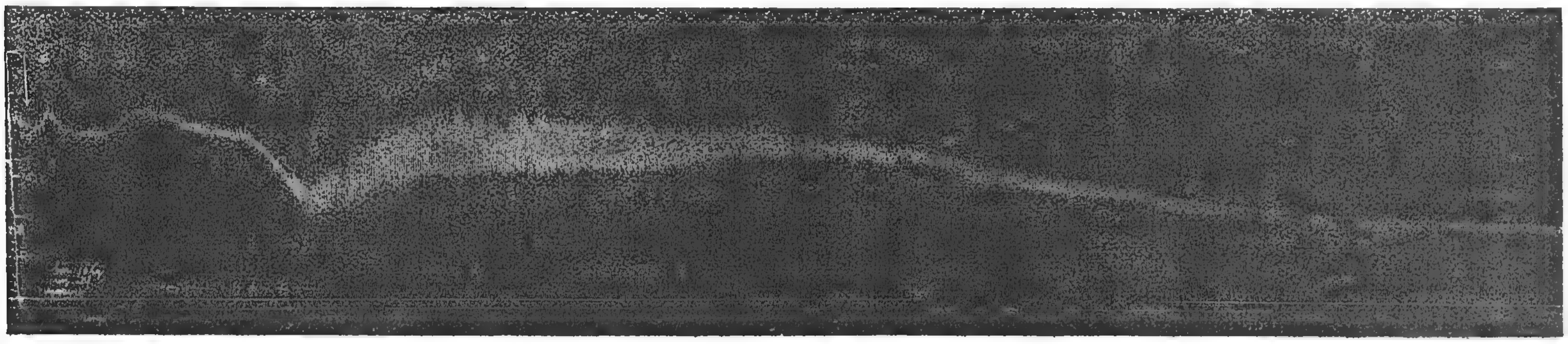


Fig. 1. — Chien 16 kilogr. Chloralosé : 0 gr. 10 par kilogramme. Vagues *intacts*. Injection intraveineuse préalable de chlorhydrate d'yohimbine : 0 gr. 002 par kilogr. Injection embolisante : 1 cmc de pâte au minium dans la carotide interne. Hypotension consécutive.

Avec cette technique, nous mettant en mesure de réaliser nos embolies dans des conditions suffisamment constantes pour que les résultats fussent toujours comparables entre eux, nous avons pu étudier, avec toute la précision désirable, les réactions cardio-vasculaires que détermine, chez l'animal, l'injection embolisante. Puis nous avons pu apprécier les modifications que subissent ces réactions sous l'influence de certains agents pharmacodynamiques. Nous nous sommes alors efforcés d'analyser le mécanisme physiologique complexe des phénomènes cardio-vasculaires consécutifs à l'embolie cérébrale. Enfin, nous avons tenté de préciser le lieu d'origine de ces réactions.

I. Quelques précisions sur les effets cardio-vasculaires des embolies cérébrales. — Renouvelant les expériences de L. Couty, le professeur G.-H. Roger a constaté que l'embolie cérébrale détermine, chez l'animal, une élévation de la pression artérielle. Cette *hypertension paroxystique* a été, depuis, l'objet de remarquables travaux de Tournade, Houssaye et Molinelli, Tournade et Hermann, Hermann, Malméjac et Jourdan.

En pratiquant, chez des chiens, toujours avec une technique identique, des injections embolisantes de volume variable, nous avons mis en évidence le premier fait suivant :

L'importance et la durée de la poussée hypertensive consécutive à l'embolie cérébrale sont nettement proportionnées au volume de la pâte injectée.

Nous avons insisté ailleurs sur les précautions qu'il est nécessaire de prendre, pour éviter, dans ces recherches, diverses causes d'erreur (emploi de la respiration artificielle, etc...).

Grâce à ces précautions, nous avons pu tout de suite affirmer ces deux notions, vérifiées ensuite par de nombreuses expériences de contrôle :

a) Il existe un rapport très net entre le volume de l'injection embolisante et l'*intensité de l'hypertension paroxystique* qu'elle détermine.

b) *La durée de la poussée hypertensive consécutive* à l'embolie cérébrale est d'autant plus longue que l'injection embolisante est plus volumineuse.

Or, les radiographies que nous avons publiées démontrent que, par la technique employée dans nos expériences, l'augmentation du volume de l'injection embolisante détermine toujours l'*oblitération d'un territoire artériel plus vaste*.

Un phénomène très analogue, d'ailleurs, se manifeste lorsqu'on pratique, chez un même animal, plusieurs embolies successives, déterminant, par conséquent, une oblitération artérielle de plus en plus vaste. On peut alors réaliser de véritables *hypertensions progressives en échelons*, chaque embolie nouvelle produisant une poussée hypertensive plus importante que n'avait fait la précédente. Cette augmentation tensionnelle est-elle due uniquement à l'atteinte successive de plusieurs centres presseurs (bulbaires, mésocéphaliques, etc.) ou aussi à l'extension progressive de l'atteinte vasculaire ? Quoi qu'il en soit, le fait expérimental persiste.

Cette première constatation, que seule a pu nous permettre la précision technique assurée par l'injection directe dans la carotide interne et le contrôle radiographique, nous paraît présenter une certaine importance. Elle donne à penser, en effet, que dans la production de l'hypertension paroxystique n'intervient peut-être pas uniquement l'atteinte directe ou l'ischémie de tel centre presseur de la région bulbaire. C'est un point sur lequel nous aurons à revenir.

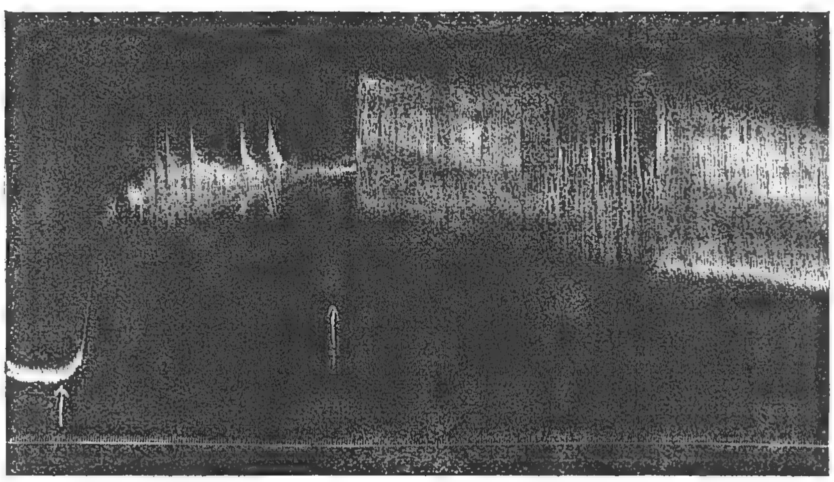


Fig. 2. — Chienne 11 kilogr. Chloralosée : 0 gr. 10 par kilogr. Respiration artificielle.
1re *flèche* : Injection préalable de tartrate d'ergotamine : 0 gr. 001 par voie intraveineuse. 0 gr. 001 par voie sous-cutanée.
2e *flèche* : Injection embolisante de 1/2 cmc de pâte au minium dans la carotide interne. Augmentation de l'amplitude des oscillations systolo-diastoliques sans hypertension.

II. Influence de quelques agents pharmacodynamiques sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale expérimentale. — Plus encore, peut-être, que les expériences précédentes, les recherches que nous abordons maintenant exigeaient une grande précision dans la technique de l'injection embolisante. Pour que les modifications observées dans le sens ou l'intensité des réactions cardio-vasculaires post-emboliques puissent être rapportées légitimement à l'action de tel ou tel agent pharmacodynamique injecté antérieurement, il est indispensable, en effet, que ces réactions soient, dans les conditions normales, toujours identiques à elles-mêmes à la suite d'une injection de volume déterminé. C'est ce que réalise l'envoi direct de la masse thrombosante dans la carotide interne. D'autre part, le contrôle radiographique est ici particulièrement précieux.

1° *Influence du chlorhydrate d'yohimbine*. — On sait, depuis les travaux de Raymond Hamet, que l'injection d'adrénaline, produit essentiellement hypertenseur, détermine, au contraire, chez l'animal préparé par une injection

1. Maurice Villaret, L. Justin-Besançon et Stanislas de Sèze : Sur la répartition dans les vaisseaux du cerveau des embolies cérébrales expérimentales. *La Presse Médicale*, n° 21, 14 Mars 1931, p. 369.

antérieure de chlorhydrate d'yohimbine un *abaissement de pression artérielle*. C'est ce qu'on exprime en disant que l'yohimbine inverse l'hypertension adrénalinique. Après les travaux du professeur G.-H. Roger démontrant l'importance du rôle dévolu aux capsules surrénales dans l'hypertension prolongée qui suit l'embolie, après la démonstration directe, par les expériences de A. Tournade, de la *décharge adrénalinique provoquée par l'embolie cérébrale expérimentale*, il était intéressant de rechercher si l'hypertension post-embolique serait *inversée* par l'administration antérieure de chlorhydrate d'yohimbine.

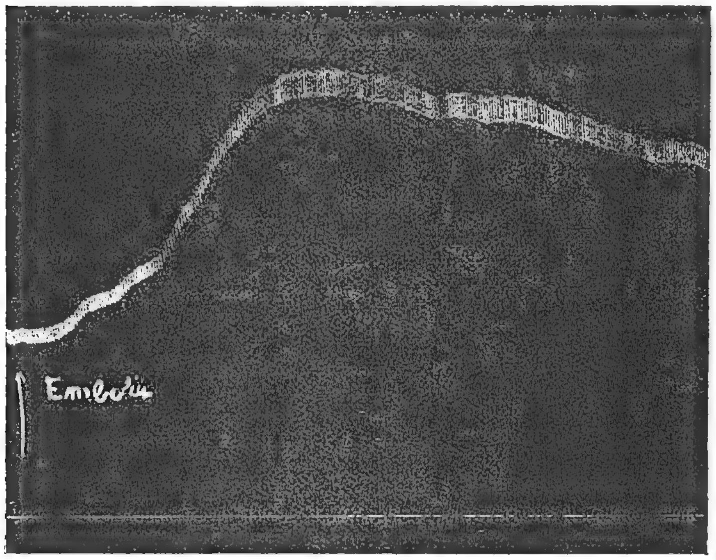


Fig. 3. — Chien 11 kilogr. Chloralosé 0 gr. 10 par kilogr. Respiration artificielle. Injection intraveineuse préalable de sulfate d'atropine : 0 gr. 002 par kilogramme. Injection embolisante : 2 cmc de pâte au minium dans la carotide interne. Hypertension consécutive sans hypotension initiale, sans bradycardie, sans exagération de l'amplitude des oscillations systolo-diastoliques.

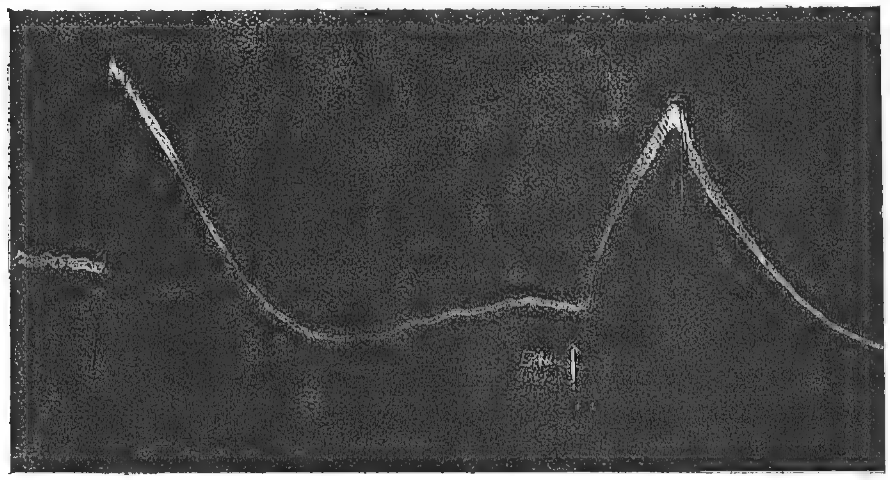


Fig. 4. — Chien 11 kilogrammes. Chloralosé (1 gr. 10) et atropinisé (15 milligr. par voie veineuse). Comparaison entre l'hypertension déclanchée par l'adrénaline (0,2 milligr. par voie veineuse) et l'injection de 1 cmc 5 de pâte embolisante dans la carotide interne.

Noter l'absence d'hypotension initiale, de bradycardie et d'augmentation des dénivellations systolo-diastoliques.

Or, nous avons constaté, et vérifié par de nombreuses expériences, que l'embolie cérébrale, lorsqu'elle est pratiquée après une injection intraveineuse de chlorhydrate d'yohimbine, entraîne une *hypotension* plus ou moins importante (fig. 1). L'hypertension artérielle post-embolique est donc réellement *inversée* par l'administration de chlorhydrate d'yohimbine. Ce fait expérimental constitue un argument de plus en faveur de l'origine adrénalinique de cette poussée hypertensive secondaire et prolongée.

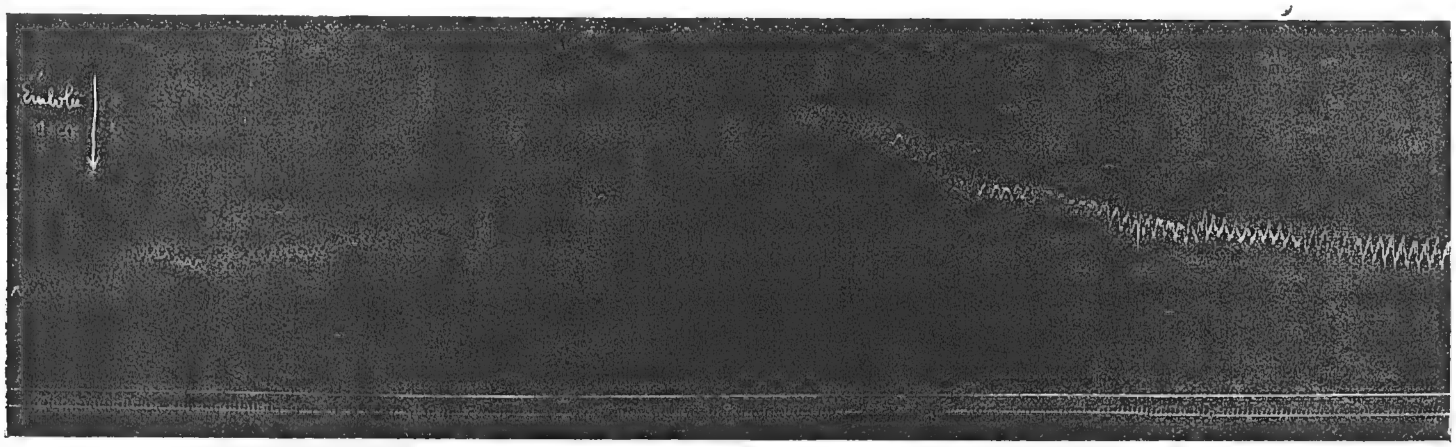


Fig. 5. — Chien 15 kilogr. Chloralosé : 0 gr. 10 par kilogr. Respiration artificielle : *Vagues coupés. Surrénalectomie bilatérale.* Injection embolisante de 1 cmc dans la carotide interne. *Hypertension consécutive* (sans hypotension initiale, sans bradycardie, sans exagération de l'amplitude des oscillations systolo-diastoliques).

2° *Influence de l'ergotamine.* — On explique actuellement l'inversion de l'hypertension adrénalinique par l'yohimbine en admettant que cette substance paralyse les filets nerveux sympathiques vaso-constricteurs. Nous avons voulu compléter ces recherches en employant, comme agent paralysant du système sympathique, le tartrate d'ergotamine, dont nous avons vérifié, au préalable, l'action empêchante sur l'hypertension adrénalinique, du moins lorsqu'on l'introduit chez le chien à de très fortes doses, qui, chez l'homme, seraient toxiques.

Nous avons constaté, dans ces conditions, que l'injection préalable d'une très forte dose de tartrate d'ergotamine *empêche l'apparition de la poussée hypertensive* qui suit normalement l'embolie cérébrale, laissant seulement subsister, dans quelquels cas, la faible élévation de la tension maxima qui résulte de l'augmentation d'amplitude des oscillations systolo-diastoliques (fig. 2).

Le mécanisme de certaines perturbations vasomotrices déterminées par l'embolie cérébrale se trouve donc précisé par cette première série d'expériences poursuivies à l'aide de l'yohimbine et de l'ergotamine.

3° *Influence de l'atropine.* — Dans une seconde catégorie de recherches, nous avons constaté l'action empêchante exercée par l'atropine sur les phénomènes cardiaques consécutifs à l'embolie cérébrale.

On sait que la poussée hypertensive déterminée par l'embolie cérébrale s'accompagne d'une *forte augmentation des oscillations systo-diastoliques* (Roger). Par la méthode d'enregistrement graphique des mouvements du cœur *in situ*, nous avons pu nous assurer que l'augmentation de la pression différentielle consécutive à l'embolie cérébrale va de pair avec une *exagération de l'amplitude des contractions cardiaques*, portant à la fois sur la systole ventriculaire et sur la systole auriculaire.

On peut donc parler d'une véritable « *réponse du cœur* à l'embolie cérébrale », se traduisant *par un accroissement de l'énergie des contractions cardiaques.* Il nous paraît légitime d'admettre que ce renforcement de la puissance de la contraction ventriculaire joue un certain rôle dans la production de l'hypertension post-embolique.

Cette participation cardiaque apparaît très nettement sur certains tracés d'enregistrement simultané des battements cardiaques et de la pression artérielle, et où l'on voit évoluer parallèlement l'augmentation d'amplitude des contractions auriculo-ventriculaires et l'élévation de la pression artérielle.

Ces phénomènes cardiaques consécutifs à l'embolie cérébrale sont supprimés par l'injection préalable d'atropine ou par la section des vagues au cou (fig. 3 et 4).

Nous avons étudié ailleurs, et plus complètement, les différentes modifications apportées par l'injection d'atropine ou la vagotomie aux effets cardio-vasculaires de l'embolie. Nous ne retiendrons ici que les deux faits suivants : Chez le chien atropinisé ou vagotomisé, la poussée hypertensive qui suit l'embolie cérébrale *ne s'accompagne pas d'augmentation notable de l'amplitude des oscillations systolo-diastoliques.* De même, pendant toute la phase d'ascension tensionnelle, le tracé des battements auriculaires et ventriculaires n'enregistre *aucune augmentation d'amplitude de la contraction cardiaque.*

Il y a donc là, véritablement, *suppression de la réponse du cœur à l'embolie cérébrale.*

4° *Influence de l'acétylcholine.* — Parmi les données expérimentales que nous avons publiées concernant l'action de certains dérivés vaso-dilatateurs de la choline sur les effets cardio-vasculaires de l'embolie cérébrale, nous voulons surtout souligner ici l'action empêchante qu'exerce l'injection préablable d'acétylcholine sur l'hypertension, et surtout sur le *spasme de l'artère rétinienne* que produit toujours, chez le chien normal, l'injection embolisante.

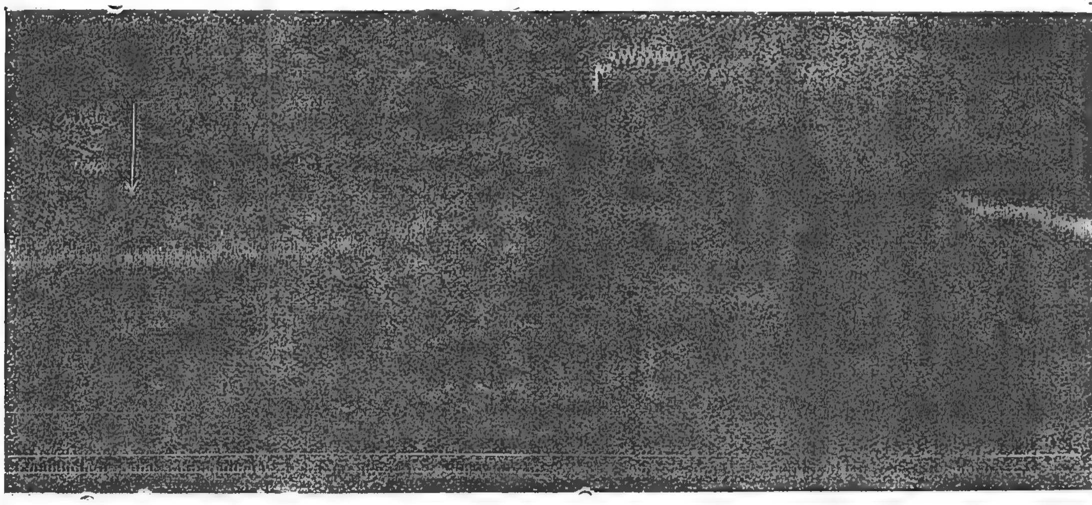


Fig. 6. — Chien 20 kilogr. Chloralosé (0 gr. 10 par kilogr.). Respiration artificielle. *Vagues coupés. Surrénalectomie bilatérale.* Injection embolisante : 2 cmc de pâte au minium dans la carotide interne. *Hypertension consécutive* en (*a*) (sans hypotension initiale, sans bradycardie, sans augmentation des oscillations systolo-diastoliques). En (*b*) hypertension dans le bout périphérique de la fémorale.

Les expériences que nous avons faites avec Mme Schiff-Wertheimer, et qui seront publiées ultérieurement, nous ont montré que l'injection de pâte embolisante dans la carotide interne détermine régulièrement chez le chien une vaso-constriction rétinienne bilatérale. Elle est plus marquée du côté de l'injection, où elle est généralement en rapport avec la pénétration d'une petite quantité de pâte embolisante dans l'artère rétinienne. Mais on l'observe également du côté opposé, où elle ressortit évidemment à un mécanisme réflexe à distance.

Or, chez le chien préparé par l'injection sous-cutanée d'acétylcholine à doses suffisantes, l'embolie cérébrale expérimentale ne s'accompagne — même à l'acmé de la poussée hypertensive paroxystique — d'aucune vaso-constriction rétinienne, ni du côté homologue, ni du côté opposé.

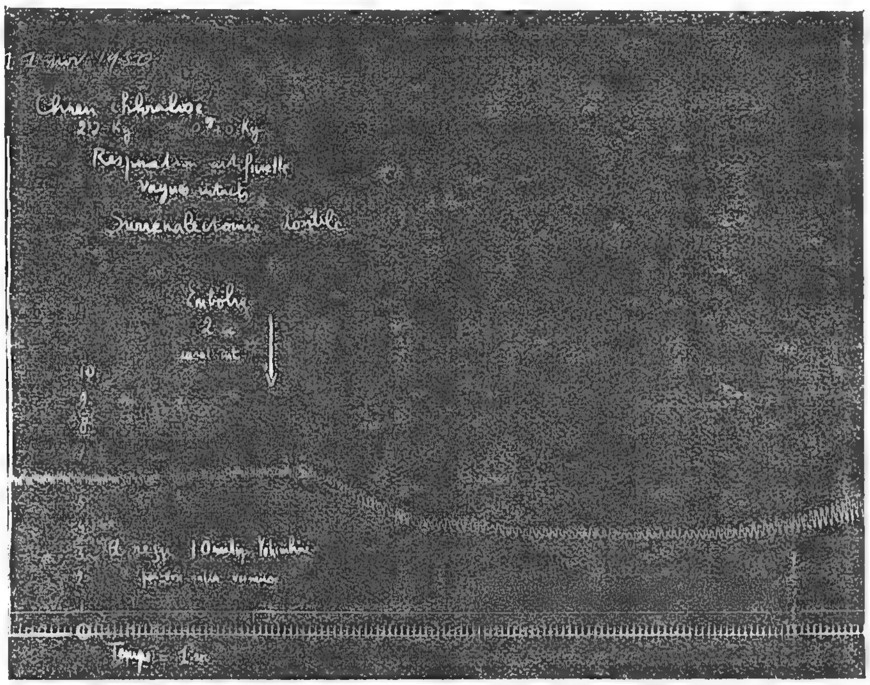


Figure 7 A.

III. — Etudes analytiques sur le mécanisme cardio-vasculaire de l'hypertension consécutive a l'embolie cérébrale expérimentale. — En réalisant des embolies cérébrales chez le chien privé de ses capsules surrénales, M. le professeur G.-H. Roger a pu, pour la première fois, dissocier l'hypertension artérielle post-embolique en deux éléments : 1° une hypertension paroxystique passagère, immédiatement consécutive à l'injection embolisante, et qui persiste malgré la surrénalectomie ; 2° une élévation tensionnelle secondaire et durable, qui fait défaut chez l'animal décapsulé.

L'hypertension post-embolique secondaire et prolongée, qui est supprimée par la décapsulation, est due à une *adrénalino-sécrétion*, comme l'ont d'ailleurs vérifié A. Tournade, Houssaye et Molinelli, à l'aide de la méthode d'anastomose surrénalo-jugulaire.

Quant à l'hypertension, post-embolique immédiate et passagère, qui persiste chez l'animal privé de ses surrénales, elle ressortit à un mécanisme nerveux, dont nous nous sommes proposé d'approfondir l'étude.

On sait qu'en dehors de la sécrétion adrénalinique les mécanismes presseurs peuvent se grouper sous deux chefs : 1° *mécanisme cardiaque*, par augmentation de l'énergie de la contraction ventriculaire ; 2° *mécanisme vaso-moteur*, par vaso-constriction « réflexe ».

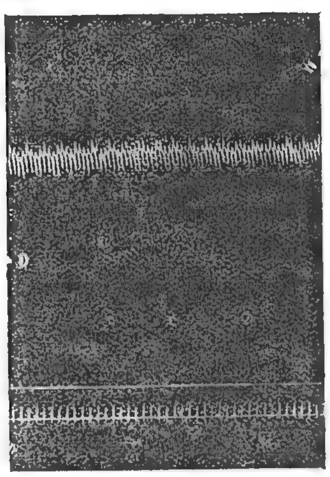


Figure 7 B

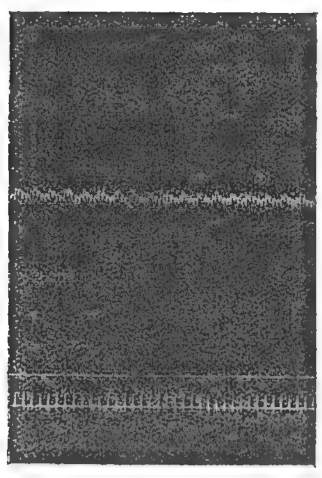


Figure 7 C

Fig. 7 A, B, C. — Chien 22 kilogr. Chloralosé (0 gr. 10 par kilogr.). Respiration artificielle, vagues intacts. Surrénalectomie bilatérale. Injection préalable d'yohimbine : 1/2 milligr. par kilogr. *Hypertension consécutive* (avec hypotension initiale, bradycardie et augmentation de l'amplitude des oscillations systolo-diastoliques).

a) L'hypertension passagère, déterminée par l'embolie cérébrale *chez l'animal décapsulé*, est-elle d'origine *cardiaque?*

Nous l'avons dit, et certains tracés ne permettent guère d'en douter, le rôle du cœur dans la production de l'hypertension post-embolique nous paraît certain. Cependant, *on ne peut expliquer exclusivement par l'intervention d'un mécanisme cardiaque la persistance d'une poussée hypertensive après l'embolie chez l'animal décapsulé.*

L'injection d'atropine, ou la section des vagues, supprime, comme nous l'avons vu, la réponse du cœur à l'embolie cérébrale ; et, cependant, *même après vagotomie ou injection d'atropine, l'embolie cérébrale déclanche encore une augmentation tensionnelle importante* (fig. 5).

Cette ascension de la tension artérielle devait être considérée, *a priori*, comme la traduction de phénomènes vaso-moteurs d'ordre *réflexe*. A l'appui de cette manière de voir, nous avons démontré qu'elle s'accompagne d'une vaso-constriction rénale, enregistrée par la méthode oncographique, et surtout d'une augmentation de la *pression artériolaire récurrente* (mesurée dans le bout périphérique de l'artère fémorale), plus importante (par rapport à sa valeur initiale) et plus précoce que l'augmentation de la pression artérielle générale (fig. 6).

b) Il est impossible, cependant, d'expliquer exclusivement par une *vaso-constriction d'origine réflexe l'hypertension* paroxystique que produit l'embolie cérébrale chez le chien décapsulé.

L'injection de *chlorhydrate d'yohimbine*, comme nous l'avons vu, paralyse les terminaisons vaso-constrictrices du système nerveux sympathique. Elle permet donc de supprimer l'augmentation de pression artérielle d'origine purement vaso-motrice. Or, nous avons constaté que, chez le chien *décapsulé* et préparé par une injection de chlorhydrate d'yohimbine à dose suffisante, l'embolie cérébrale détermine encore une poussée hypertensive très importante (fig. 7, 1, 2, 3).

La poussée hypertensive qui se produit dans ces conditions devrait être vraisemblablement attribuée au cœur, interprétation d'autant plus probable qu'elle s'accompagne de phénomènes cardiaques très marqués : hypotension initiale, bradycardie et augmentation de l'amplitude des oscillations systolo-diastoliques.

c) Nous étions ainsi conduits à admettre l'origine mixte, *à la fois cardiaque et vaso-motrice*, de la poussée hypertensive post-embolique de l'animal décapsulé. Restait à en donner la démonstration, c'est-à-dire empêcher la production de cet hypertension en supprimant en même temps les phénomènes cardiaques par l'atropine (ou par la sec-

tion des vagues) et les phénomènes vasculaires par l'yohimbine. Nous avons pu réaliser à trois reprises cette démonstration: *l'embolie cérébrale ne détermine plus aucune poussée hypertensive chez l'animal décapsulé lorsqu'on a réalisé conjointement, au préalable, l'injection d'atropine et celle de chlorhydrate d'yohimbine à dose suffisante* (fig. 8 et 9).

* * *

De l'ensemble de nos expériences, nous pouvons donc tirer les premières conclusions suivantes:

L'hypertension paroxystique déclanchée par l'embolie cérébrale représente — obéissant en cela à une loi générale formulée à plusieurs reprises par A. Tournade — la conséquence commune de la mise en jeu de trois mécanisme presseurs : *facteur cardiaque, facteur vaso-moteur d'origine réflexe, facteur adrénalinique.*

L'ablation des surrénales supprime l'hypertension tardive et durable due à la décharge adrénalinique (Roger), mais laisse persister l'augmentation tensionnelle d'origine cardiaque et l'hypertension par vasoconstriction réflexe.

L'injection de chlorhydrate d'yohimbine, ajoutée à la surrénalectomie, supprime l'intervention de la vaso-motricité réflexe, laissant subsister exclusivement l'hypertension d'origine cardiaque.

L'injection d'atropine (*ou la vagotomie*) supprime, au contraire, la réponse du cœur à l'embolie, mais laisse persister l'hypertension due à la vaso-constriction périphérique d'origine réflexe.

La suppression de toute modification tensionnelle, post-embolique, que nous avons obtenue chez l'animal préparé à la fois par la *surrénalectomie*, la *vagotomie* (ou l'atropinisation) et par l'injection d'*yohimbine* constitue en quelque sorte la *contre-épreuve* qui vérifie le bien-fondé de cette interprétation.

IV. — Recherches sur le lieu d'origine des réactions cardio-vasculaires consécutives a l'embolie cérébrale. — Tous les phénomènes que nous avons analysés dans cette étude expérimentale nous montrent donc la complexité de la réponse du système cardio-vasculaire à l'embolie cérébrale. Reste à rechercher *le point de départ physiologique* de ces phénomènes réactionnels. Parmi les conséquences immédiates de l'injection embolisante (oblitération des vaisseaux cérébraux, ischémie de la substance nerveuse, excitation directe de certains centres presseurs) quel facteur représente plus particulièrement le chaînon pathogénique intermédiaire, le lien physiologique entre la cause, c'est-à-dire l'embolie cérébrale, et l'effet, c'est-à-dire l'hypertension consécutive ? Telle est la question qu'on arrive nécessairement à se poser.

Les auteurs qui ont entrepris avant nous l'étude de ces phénomènes ont surtout fait intervenir, dans leur mécanisme, *l'excitation des centres vaso-moteurs bulbo-encéphaliques*, action surtout indirecte, réalisée par l'*ischémie* de ces centres provoquée par l'oblitération des artères correspondantes (Couty, Tournade, Houssaye et Molinelli, Hermann, Malméjac et Jourdan). Cette excitation des centres nerveux régulateurs de la pression artérielle par l'embolie cérébrale est absolument démontrée. Elle intervient certainement dans nos expériences. L'oblitération vasculaire réalisée par l'injection d'une pâte embolisante n'est presque jamais, en effet, strictement limitée à la sylvienne, ni même aux artères des hémisphères cérébraux, et la radiographie décèle presque constamment la présence de minium dans les vaisseaux de la base du cerveau. Aussi, le rôle attribué par les auteurs à l'excitation des centres vaso-moteurs régulateurs de la pression artérielle est incontestable : les expériences d'Hermann sur le chien décérébré par une section pré-bulbaire l'ont établi définitivement.

Cependant, certaines considérations conduisent à se demander si l'excitation, directe ou indirecte, des centres presseurs résume *entièrement* le déterminisme physiologique de la poussée hypertensive consécutive à l'embolie cérébrale. Nous avons observé, en effet, en pratiquant avec Mme Schiff-Wertheimer l'examen de l'artère rétinienne du côté de l'injection et aussi du côté opposé, que l'embolie cérébrale expérimentale détermine, au niveau des vaisseaux embolisés et des vaisseaux voisins, l'apparition d'un spasme intense, traduisant la réaction de la paroi vasculaire contre l'agression dont elle est l'objet. Rapprochée de plusieurs travaux récents concernant le rôle de la sensibilité vasculaire dans la régulation de la pression artérielle, ces constatations nous ont conduits à nous demander s'il n'y aurait pas lieu de faire intervenir aussi, à l'origine de l'hypertension post-embolique, *l'excitation des nerfs vaso-sensibles de la circulation cérébrale*.

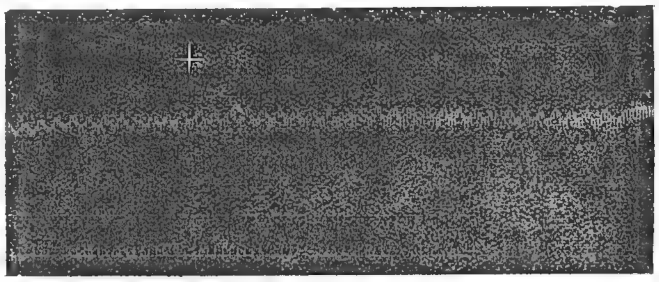


Fig. 8. — Chien chloralosé, en respiration artificielle et ayant subi : 1° une surrénalectomie bilatérale ; 2° la section des vagues au cou ; 3° une injection intraveineuse d'yohimbine : 2 milligr. par kilogr.
En + Injection embolisante : 2 cmc dans la carotide interne. Pas d'hypertension consécutive.

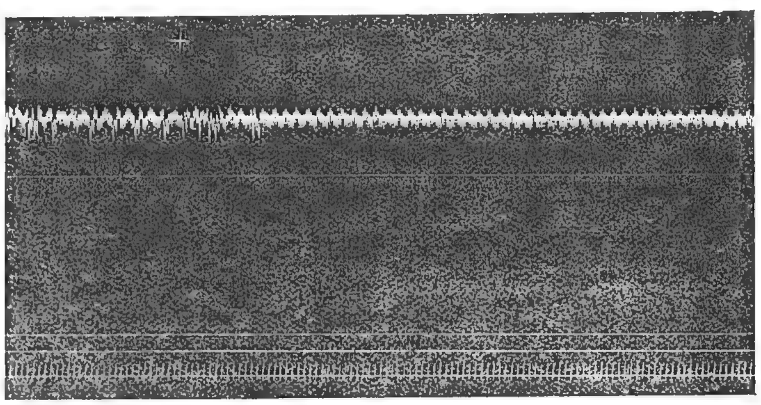


Fig. 9. — Chien chloralosé (0 gr. 10 par kilogr.), en respiration artificielle vagues intacts), et ayant subi : 1° une *surrénalectomie* bilatérale ; 2° une injection de *sulfate d'atropine* : 0 gr. 001 par kilogr. ; 3° une injection d'yohimbine : 0 gr. 002 par kilogr.
En + injection embolisante : 3 cmc pâte au minium dans la carotide interne. Pas d'hypertension consécutive.

Un certain nombre de travaux récents, en particulier les belles recherches d'A. Tournade, complétant sur ce point les recherches classiques de Fr. Franck, Hallion, Delezenne, ont bien mis en valeur l'importance du rôle de la sensibilité vasculaire dans la régulation de la pression artérielle. Les expériences de Heger, de Spalitta et Consiglio, de Kauffmann, de Frey et Hagemann, de Tournade, ont établi définitivement que des excitations, portant sur les nerfs sensibles des artères, des artérioles et des capillaires, peuvent être le point de départ d'influx presseurs très efficaces. Ceux-ci constituent, en quelque sorte, les antagonistes des réflexes dépresseurs issus de certains segments vasculaires, dont le type est fourni par ceux qui naissent de la crosse aortique ou de la région du sinus carotidien (Hering, Heymans, Léon Binet et Gayet). Nous devions donc nous demander si l'hypertension consécutive à l'embolie cérébrale ne relevait pas, non seulement de l'ischémie des centres bulbaires, mais aussi d'une *excitation vaso-sensitive*.

Il n'est pas douteux que l'oblitération d'un vaisseau par une injection embolisante doive affecter nécessairement les nerfs sensitifs du vaisseau oblitéré : par le contact de l'embolus, d'abord; ensuite par les altérations pariétales — anatomiques ou fonctionnelles — résultant de la mauvaise nutrition d'un segment vasculaire dont les vasa vasorum sont, eux aussi, oblitérés; enfin, nous pensons qu'il faut faire intervenir aussi la diminution de la pression dans le segment vasculaire oblitéré et dans la partie de l'artère située au delà de l'obstruction. Cette dernière notion est une conséquence logique de l'opinion de Stöhr, pour qui « la principale cause d'excitation des nerfs sensitifs accompagnant les vaisseaux cérébraux doit être cherchée dans les variations de la pression qui règne à l'intérieur de ces vaisseaux ». Ainsi se trouvent réalisées toute une série d'excitations des nerfs vaso-sensibles qui, se réfléchissant sur les centres presseurs, pourraient ajouter leur action synergique à celle de l'ischémie bulbaire pour contribuer à produire une poussée hypertensive paroxystique.

Cherchant à donner à cette conception un appui expérimental, nous avons réalisé chez des chiens, avant de déterminer l'embolie cérébrale, *l'anesthésie* des vaisseaux cérébraux. Cette méthode d'anesthésie des terminaisons nerveuses endo-vasculaires a été employée, on le sait, par Auguste Lumière, pour mettre en évidence la part qui revient, dans les phénomènes nerveux du choc anaphylactique, à l'excitation mécanique des filets nerveux sensitifs des capillaires cérébraux par les micelles colloïdales floculées.

L'anesthésie a été réalisée par injection d'holocaïne, après ligature des jugulaires destinée à prolonger le contact de l'anesthésique avec les vaisseaux cérébraux. Les embolies ont été réalisées par l'injection d'un mélange de poudre de minium et de poudre de lycopode en suspension dans l'huile chlorétonée.

Bien que ces expériences, encore actuellement en cours, aient été trop peu nombreuses pour autoriser à porter une conclusion définitive, l'anesthésie vasculaire nous a semblé exercer une certaine action empêchante à l'égard de l'hypertension embolique. *L'anesthésie vasculaire ainsi obtenue n'empêchait pas, par contre, la production de l'hypertension asphyxique.*

* * *

Nous sommes donc autorisés à penser que l'excitation des nerfs sensibles des vaisseaux

cérébraux entre, pour une certaine part, dans la production de l'hypertension artérielle consécutive à l'embolie cérébrale. Il n'y a là, certes, qu'une hypothèse, mais qui nous paraît au moins vraisemblable : peut-être est-ce ici le moment de rappeler, en effet, la richesse toute particulière de l'innervation sensitive des vaisseaux cérébraux, telle qu'elle ressort des travaux anatomiques récents de Stöhr. Cet auteur a insisté sur le véritable fouillis nerveux qui accompagne les vaisseaux de la pie-mère. Parmi ces nerfs, il distingue des filets vaso-constricteurs, des vaso-dilatateurs, et, enfin, des *nerfs sensitifs*, dont le rôle serait de contrôler le régime circulatoire et d'exercer, grâce à leur action à distance sur la circulation générale, une sorte de régulation automatique de la circulation cérébrale.

Si nous avons insisté sur ces faits, c'est que cette conception légitime, dans une certaine mesure, le rapprochement entre la poussée tensionnelle que déclanche l'embolie cérébrale expérimentale et l'hypertension paroxystique que nous observons fréquemment au cours des ictus hémiplégiques par embolie ou thrombose de la sylvienne.

Nous ne voulons pas insister davantage sur des considérations cliniques qui sortiraient du cadre de ce mémoire, purement expérimental, et que l'un de nous se propose, d'ailleurs, de développer prochainement dans sa thèse inaugurale.

*
* *

Conclusions. — La physiopathogénie de l'hypertension artérielle consécutive à l'embolie cérébrale peut être conçue de la façon suivante:

1° Le mécanisme de cette hypertension paroxystique est complexe; elle résulte de la mise en jeu combinée de trois mécanismes presseurs: facteur cardiaque, facteur vaso-moteur d'origine réflexe, facteur adrénalinique.

2° A l'origine de cette poussée hypertensive intervient surtout, incontestablement, l'excitation de divers centres presseurs bulbo-encéphaliques. Mais il paraît légitime d'incriminer, en outre, l'excitation des terminaisons sensitives endo-vasculaires.

Travail du service de M. Cl. Vincent à l'hôpital de la Pitié.

CONSIDÉRATIONS SUR LE DIAGNOSTIC
DES TUMEURS INTRA-PROTUBÉRANTIELLES[1]

A propos de 2 cas de gliomes de la région.

PAR MM.

J.-A. CHAVANY, M. DAVID et P. PUECH

Les tumeurs cérébrales peuvent dans un certain nombre de cas relativement rares affecter la symptomatologie des syndromes neurologiques dits protubérantiels. Mais contrairement à tant d'autres néo-formations intracraniennes ces formations pontiques ne constituent pas des cas opératoires favorables en raison de la situation profonde et difficile d'accès du pont de Varole, dans lequel elles sont incluses et, surtout, en raison de leur nature même. En effet il s'agit le plus souvent de tubercules, et on sait les aléas post-opératoires que peuvent faire courir les tentatives d'extirpation de telles néoplasies en n'importe quel point de la substance cérébrale; ou bien encore il s'agit de formations gliomateuses dont l'extension et surtout l'infiltration plaident nettement en faveur du *noli me tangere*.

Aussi peut-on dire que le *diagnostic fermement posé de tumeur du pont doit bannir actuellement de l'esprit du médecin l'idée d'une intervention même exploratrice*, dont les suites immédiates peuvent être fâcheuses, comme le démontre l'observation de notre première malade. On saisit ainsi l'intérêt de bien connaître les signes principaux qui militent en faveur de ce diagnostic.

Après avoir rapporté nos deux observations, nous tenterons dans un *essai de synthèse*, basé sur notre expérience et sur nos lectures, de dégager les principaux traits cliniques de ces néoformations intra-protubérantielles, ce qui nous permettra ensuite de les différencier, et c'est là le point intéressant à mettre en lumière, d'autres néoformations de la fosse cérébrale postérieure qui, elles, ressortent nettement de la neuro-chirurgie.

Observation I. — Notre première malade commence à se plaindre de malaises divers en Juillet 1928 : faiblesse des jambes, fatigabilité plus grande. On attribue ces symptômes à l'anémie, ainsi que *des maux de tête à prédominance occipitale* dont elle souffre par intervalles.

Vers la fin de Septembre 1928, la malade accuse une *démarche incertaine et titubante*. En Novembre, elle présente une *importante névralgie trigéminale droite* qui, prise pour une névralgie dentaire, entraîne l'avulsion de plusieurs dents de la mâchoire supérieure droite. En Décembre, on voit apparaître d'une manière progressive et sans fièvre :

Une surdité très nette de l'oreille droite,
Une paralysie faciale droite complète du type périphérique,
Un strabisme convergent de l'œil droit.
Une hémiparésie gauche.

Vue par l'un de nous en consultation avec M. Faucillon à la *date du* 16 *Janvier* 1929, l'examen neurologique révèle une *hémiparésie gauche très nette* avec diminution de la force musculaire, surtout de la main. Vivacité marquée des réflexes tendineux des deux côtés avec extension bilatérale de l'orteil. Il existe au niveau du côté gauche des *troubles de la sensibilité au chaud et au froid* et un certain taux *d'astéréognosie*. On note l'existence d'un *syndrome cérébelleux cinétique* important avec dysmétrie, adiadococinésie, hypotonie, passivité, abolition des réflexes de posture locaux; ce syndrome prédomine au niveau des membres supérieurs et cela principalement du côté droit. La marche est très troublée, *l'équilibre très instable* et la malade a tendance à tomber en arrière et à droite. La voix est monotone et légèrement scandée.

L'examen des paires craniennes révèle :

Du côté du V, une aréflexie cornéenne complète à droite, partielle à gauche avec hypoesthésie faciale droite,

Du côté du VI, un strabisme interne de l'œil droit avec paralysie du regard vers la droite,

Du côté du VII, une paralysie faciale droite complète et flasque,

Du côté du VIII, une surdité complète de l'oreille droite avec hypoacousie de l'oreille gauche et inexcitabilité calorique des deux labyrinthes.

La malade se plaint toujours de *céphalée postérieure*, avec douleur provoquée par la percussion de la partie droite de l'écaille de l'occipital. Pas de raideur de la nuque, pas de crises postérieures, pas de signes de réaction méningée. Cependant quelques *vomissements* nocturnes et tendances nauséeuses diurnes.

La radiographie du crâne et des rochers se montre négative.

Le fond de l'œil est normal. Il existe un nystagmus vertical de large amplitude oscillatoire.

Aucun stigmate de syphilis : rien au point de vue pulmonaire.

Revue le 25 Janvier 1929, la malade a maigri et l'état général est atteint. La paralysie du côté gauche s'est accusée et il existe des phénomènes parétiques à droite. Les troubles de l'équilibre et le syndrome cérébelleux ont augmenté. Il est apparu des *troubles de la déglutition* et une accentuation des troubles phonatoires.

Le diagnostic probable est celui de tumeur intra-protubérantielle. Néanmoins, l'hypothèse d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux pouvant être soulevée, on décide de faire courir sa chance à la malade.

Le 2 *Février* 1929 exploration par M. de Martel de l'angle ponto-cérébelleux du côté droit. Exploration négative. Mort quelques heures après l'intervention.

L'examen anatomique montre l'importance et la diffusion de la masse tumorale. Sur la coupe supérieure de la protubérance le processus est limité à la partie droite de la calotte. Sur une coupe plus basse on voit la néoplasie franchir la ligne médiane, envahir l'hémicalotte gauche et faire saillie en arrière dans la cavité ventriculaire. Sur une coupe plus basse passant par le sillon bulbo-protubérantiel la tumeur, dont le point central paraît être la substance réticulée, détruit le corps restiforme droit et remplit complètement l'étage bulbaire du 4ᵉ ventricule. En sectionnant en arrière la substance cérébelleuse d'un trait vertical on voit la tumeur faire saillie comme une grosse noix dans l'étage bulbaire du 4ᵉ ventricule. Dilatation modérée des ventricules cérébraux.

Histologiquement il s'agit d'un *spongioblastome unipolaire*.

Observation II. — Un Italien de 30 ans est adressé le 6 *Décembre* 1929 dans le service de Cl. Vincent par M. Schiff, avec le diagnostic de tumeur cérébrale.

L'évolution du syndrome est excessivement rapide puisque le début clinique paraît remonter aux derniers jours de *Septembre* 1929. Le sujet bien portant jusqu'alors a commencé à se plaindre de *douleurs dans la région occipitale* et de *sensations paresthésiques pénibles dans le membre supérieur droit* sous forme de fourmillements au niveau de la main et des doigts. Puis sont apparus dans l'ordre chronologique ci-dessous et d'une façon hâtive :

Une hémiparésie gauche,
Des troubles de la coordination des mouvements surtout marqués à gauche, des troubles de l'équilibration.
Une paralysie faciale droite ayant d'abord atteint le facial inférieur,
Et enfin des troubles au niveau de la VIIIᵉ paire caractérisés par une surdité droite avec tintements et vertiges.

La progression de ces phénomènes a été si rapide qu'à son entrée à la Pitié, le 8 *Décembre* 1929, la malade peut à peine se tenir debout.

L'examen neurologique détaillé pratiqué à cette date fatigue beaucoup le malade dont l'état général est très précaire. Il met d'abord en évidence une *diminution très nette de la force musculaire du bras et de la jambe gauches* avec exagération des réflexes tendineux et extension de l'orteil du même côté. A ces troubles moteurs se superposent toujours sur l'hémicorps gauche des *perturbations sensitives importantes* portant sur la sensibilité tactile et thermique et sur la sensibilité profonde avec perte du sens des attitudes et astéréognosie. Ces troubles de la sensibilité doivent expliquer dans une large mesure la notable incoordination des mouvements de ce côté du corps. On retrouve du côté droit quelques troubles plus légers de la sensibilité tactile. Mais il existe de ce côté *des troubles non douteux de la série cérébelleuse* (asynergie, dysmétrie, tremblement intentionnel). Les troubles de la série tonique sont absents. *La démarche est très pénible*, ébrieuse, avec sensation de déséquilibre et dérobement des jambes. Le malade ne quittera d'ailleurs pas son lit durant tout son séjour à l'hôpital.

En ce qui concerne les paires craniennes on note :

---

1. Le développement de la question se trouve dans la thèse de Le François sur le même sujet. Paris, 1931.

Du côté de la sensibilité faciale, une hypoesthésie dans le domaine du trijumeau droit avec abolition du réflexe cornéen droit et diminution du réflexe cornéen gauche,

Du côté de la motricité faciale, une importante paralysie faciale droite de type périphérique :

Du côté de la motricité des globes oculaires, on enregistre, outre un ptosis douteux, une *paralysie des mouvements associés vers la droite* et une *parésie des mêmes mouvements vers la gauche* avec perte des mouvements automatico-réflexes.

Du côté de la VIIIe paire, surdité droite; labyrinthe inexcitable à droite, très faiblement excitable à gauche par l'épreuve de Barany.

Examen oculaire : Hyperémie papillaire bilatérale (plus marquée à l'œil droit) *sans aspect de stase*. Pupilles déformées. Légère anisocorie. D > G. Réflexe photo-moteur existe lent surtout O. D. Réaction pupillaire à l'accommodation, convergence vive. Tension artérielle rétinienne = 35. *Nystagmus vertical à grande amplitude d'intensité variable.*

Ponction lombaire : normale.

Pas de crises toniques ni syncopales.

Aucun trouble mental; pas même d'obnubilation. Le malade est très préoccupé de son état.

Les radiographies du crâne sont négatives.

Le malade est mis aux lavements goutte à goutte de sulfate de magnésie pour diminuer la *céphalée généralisée*, dont il se plaint, apparue vers le 1er *Décembre*, mais qui prédomine toujours dans la région de la nuque, qui est souple.

Dans les semaines qui suivent, les phénomènes paralytiques augmentent du côté des membres et du côté des nerfs craniens. On se trouve bientôt en présence *d'une véritable quadriplégie* et le malade ne peut plus remuer ni bras ni jambes. Il ne tarde pas à apparaître d'importants troubles de la déglutition et de la phonation (voix basse et monotone). Il ne peut bientôt plus avaler que quelques liquides par petites gorgées. Les réflexes vélo-palatin et pharyngien sont abolis. Pas de nystagmus du voile. Il se cachectise progressivement et meurt le 17 Mars 1930.

A l'examen anatomique on note sur la coupe supérieure de la protubérance l'infiltration de l'hémi-calotte gauche par le processus néoplasique (fig. 1).

Sur une coupe passant par la partie moyenne du pont l'infiltration a gagné toute la calotte et fait saillie dans le 4e ventricule.

Sur la coupe passant par le sillon bulbo-protubérantiel, la tumeur saille en arrière dans l'étage bulbaire du 4e ventricule dont la cavité est devenue virtuelle; mais en outre elle a envahi nettement tout l'étage antérieur de l'axe encéphalique dont les différents faisceaux ne peuvent plus être distingués, noyés dans une masse diffuse d'infiltration œdémateuse (fig. 2).

Histologiquement on est en présence d'un *glioblastome multiforme* avec d'importantes plages de nécrose intra-tumorales, une grosse participation vasculaire et quelques petites hémorragies.

Dilatation ventriculaire modérée.

Synthèse clinique.

Le début de la maladie qui frappe ordinairement des adultes jeunes ou des gens dans la force de l'âge est ordinairement *insidieux;* les premiers symptômes s'installent à bas bruit, l'une manière progressive, sans présenter les poussées évolutives suivies de rémissions qu'on observe dans la sclérose en plaques.

Le neurologiste n'assiste ordinairement pas à cette phase, mais il puise dans l'interrogatoire du malade et de son entourage un symptôme de première importance, *c'est l'absence d'ordre chronologique précis en ce qui concerne la date respective d'apparition des diverses manifestations morbides.*

Une discordance frappe dès l'abord, c'est la *précocité de l'intensité des signes de lésion en foyer qui contraste avec l'entrée en scène tardive du syndrome d'hypertension intracranienne* dont le peu d'intensité est le caractère dominant

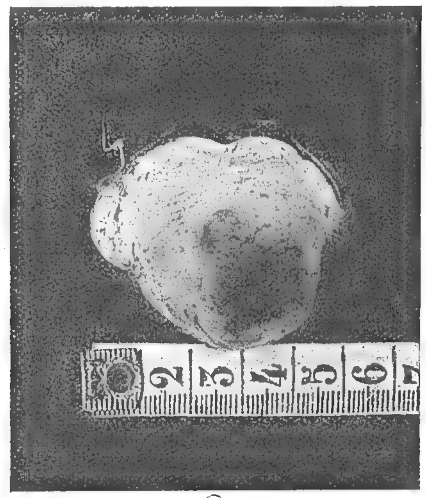


Fig. 1. — Partie supérieure de la protubérance : La lésion siège dans l'hémi-calotte gauche.

durant une grande partie de l'évolution de la maladie.

La *symptomatologie focale* est faite d'une intrication de *signes cordonaux* et de *signes nucléaires* que nous allons passer en revue en soulignant l'importance de certains d'entre eux. Certains peuvent être dus à l'infiltration ou à la compression des organes de voisinage, mais nous insisterons surtout sur ceux qui apportent au syndrome constaté *sa note presque sûrement protubérantielle.*

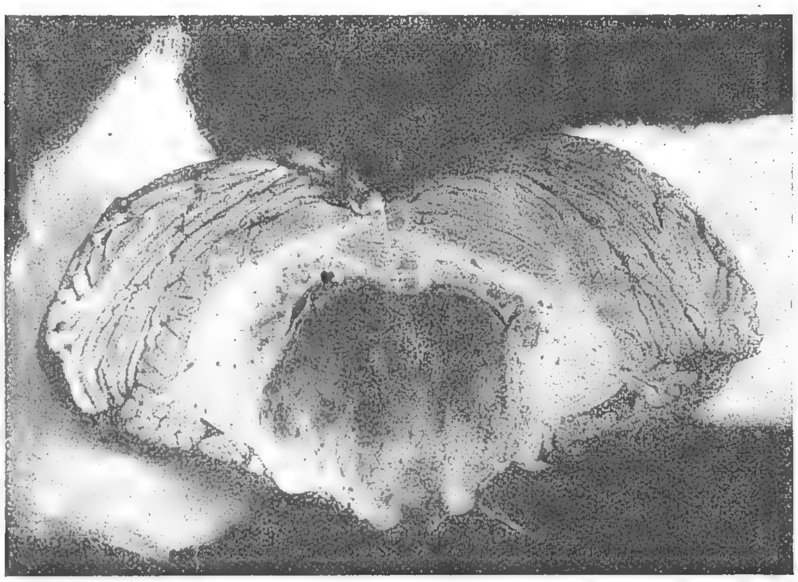


Fig. 2. — Sillon bulbo-protubérantiel : La tumeur remplit le 4e ventricule et infiltre l'étage antérieur.

Parmi les signes cordonaux, il est banal de noter les *troubles moteurs pyramidaux* consistant en phénomènes parétiques plus ou moins intenses avec déficit moteur portant surtout sur les extrémités des membres ; ils sont croisés et unilatéraux avec *tendance fréquente à la bilatéralité*. Les réflexes tendineux sont ordinairement vifs. *La constatation de troubles de la sensibilité objective a une grande importance.* Tous les modes de la sensibilité peuvent être touchés. Mais seule la *dissociation syringomyélique est vraiment caractéristique* d'une lésion située à l'intérieur même de la protubérance. Certes la dissociation tabétique et surtout les troubles du sens stéréognostique ont de la valeur mais ils peuvent se voir comme l'ont montré Bailey et Cushing, Roussy et Gabrielle Lévy [2] dans les tumeurs du cervelet et dans les tumeurs du 4e ventricule comprimant le pont. En cas de dissociation tabétique il peut en résulter des troubles de la coordination des mouvements ; cette ataxie vraie qui siège du même côté que le déficit sensitif a été longtemps confondue avec l'asynergie cérébelleuse, ce qui faisait soutenir faussement par les anciens auteurs que les troubles cérébelleux pouvaient indifféremment siéger d'un côté ou de l'autre. En réalité *le syndrome cérébelleux cinétique* (asynergie, dysmétrie, adiadococinésie) *est toujours direct* ou quand il est bilatéral prédomine toujours du côté de la lésion. Le syndrome cérébelleux statique évolue avec une intensité parallèle au précédent avec son cortège de troubles de l'équilibre, de dérobement des jambes, de pulsions latérales ou postérieures. Un signe dont l'importance nous paraît mériter d'être soulignée *est le nystagmus vertical à oscillations plus ou moins amples et d'intensité variable suivant les moments.* La *paralysie latérale du regard* (syndrome de Foville) *en rapport vraisemblablement avec une lésion du faisceau longitudinal postérieur* clôt la série de ces signes cordonaux ; cette atteinte des mouvements associés des yeux, très précieuse pour le diagnostic, porte ordinairement sur le regard latéral du côté de la lésion, mais il n'est pas rare qu'elle soit bilatérale.

La présence de signes nucléaires régionaux, le plus souvent directs, apporte sa contribution au diagnostic, contribution peut-être un peu moins importante que celle des signes précédents, du fait, comme nous le verrons, qu'on les rencontre aussi dans les tumeurs de la ligne médiane avec compression ou envahissement du plancher du 4e ventricule. L'*atteinte du V* peut se traduire par des douleurs continues ou paroxystiques dans le territoire des trois branches périphériques de ce nerf. Objectivement il peut exister de l'hypoesthésie ou de l'anesthésie dans un territoire cutané de la face, principalement dans le domaine du maxillaire supérieur. L'*abolition du réflexe cornéen* uni- ou bilatérale se constate fréquemment même à l'état isolé. La *paralysie faciale périphérique* avec atteinte des deux branches du nerf constitue un des symptômes classiques; elle s'associe souvent quand le syndrome de Foville n'existe pas à une atteinte *de la VIe paire. L'atteinte du VIII* se traduit subjectivement, soit par des sifflements, tintements ou bourdonnements, soit par la baisse de l'acuité auditive et la surdité survenant d'une manière brusque ou d'une manière progressive. Il est rare, et Horrax et Buckley le signalent dans un travail récent sur la question [3], que *les signes auriculaires soient les premiers en date*, comme c'est la règle en matière de tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. Les épreuves instrumentales et en particulier l'*épreuve de Barany donnent des résultats très variables.* Cette variabilité s'oppose nettement à la fixité de la réponse du Barany, en cas de tumeur de

2. G. Roussy et G. Lévy : Existence d'une dissociation dite corticale des troubles de la sensibilité par atteinte bulbo-protubérantielle et médullaire supérieure. *Rev. Neurol.*, Février 1930, p. 145.

3. G. Horrax et Richard C. Buckley : Etude clinique de la différenciation de certaines tumeurs du pont avec les tumeurs de l'acoustique. *Arch. of Neur. and. Psych.*, t. XXV, n° 6, Décembre 1930.

l'angle, qui met d'ordinaire en évidence une inexcitabilité de l'oreille malade. Nous ne ferons que mentionner *les troubles de la déglutition* et de la *phonation* qui sont ordinairement d'apparition tardive.

Il ne faut pas compter non plus pour étayer un diagnostic précoce de tumeur du pont *sur les grands signes habituels de l'hypertension intracranienne.* Les malades se plaignent bien de la tête, mais c'est une douleur postérieure *focale* non comparable aux grandes crises de céphalée gravative et généralisée de la distension ventriculaire. La *stase papillaire fait le plus souvent défaut* et ce fait depuis longtemps mis en lumière par Oppenheim, puis par Raymond, se vérifie d'une façon quasi constante. La *ponction lombaire* ne fournit aucun complément utile d'information et les radiographies du crâne se montrent négatives.

On saisit aisément qu'on peut en clinique se trouver devant des groupements symptomatiques très variés suivant le siège de la tumeur, son extension en profondeur (pied ou calotte) et en hauteur. La compression ou l'infiltration des régions nerveuses adjacentes (pédoncule, cervelet, bulbe) est d'ailleurs fréquente comme le mentionne Buckley [4]. La description des différents types cliniques observés n'ajouterait rien à cet exposé : disons seulement que les plus importants sont les syndromes de Millard-Gubler, de Foville, de Raymond et Cestan, d'Oulmont et Levy-Valensi. Insistons seulement en terminant cet aperçu clinique *sur la fréquence des signes bilatéraux, et cela se comprend aisément étant donnés la structure serrée de la protubérance et le retentissement fatal d'un côté sur l'autre.*

Diagnostic.

Parler de tumeur du pont équivaut à porter un pronostic inéluctablement fatal à plus ou moins brève échéance. Qu'il s'agisse de tubercules ou de formations gliomateuses les tumeurs intraprotubérantielles sont au-dessus des ressources de la thérapeutique actuelle. S'il s'agit de gliomes, la durée d'évolution varie suivant la nature histologique de la tumeur. D'après Buckley, la mort survient en quelques mois s'il s'agit d'*astroblastome* ou de *glioblastomes multiformes* qui sont des tumeurs molles avec foyers de nécrose et hémorragies. En cas de *spongioblastome unipolaire* ou d'*astrocytomes fibrillaire ou protoplasmique* la durée moyenne de la maladie serait de deux ans. Le siège protubérantiel de ces néoformations, avec les phénomènes inévitables de compression d'organes vitaux, écourte sensiblement la durée habituelle d'évolution de ces types histologiques. Sur certaines de ces tumeurs peu différenciées et de type structural essentiellement cellulaire on est en droit de tenter *la radiothérapie profonde* [5] dont le mieux qu'on en puisse attendre est une survie de quelques mois. La mort survient par compression des centres bulbaires par la saillie que peut faire la tumeur dans l'étage bulbaire du 4e ventricule entre les pédoncules cérébelleux inférieurs (voir figures).

Le développement clinique des accidents permet d'éliminer aisément l'hypothèse d'une *hémorragie* ou d'un *ramollissement protubérantiels*, d'autant que cette dernière affection est loin de se présenter, comme l'ont bien mis en lumière Ch. Foix et P. Hillemand, sous les traits qu'on lui attribue classiquement [6].

L'erreur avec la *sclérose en plaques* et les *névraxites infectieuses* qui peuvent se localiser sur la protubérance sera d'ordinaire évitée par l'étude des commémoratifs.

Les antécédents bacillaires, les déficiences préalables de l'état général, la marche plus insidieuse de la maladie et la ténuité plus grande des symptômes plaideront en faveur de la *nature tuberculeuse de la néoformation.*

Mais c'est surtout dans le *grand groupe des tumeurs de la fosse cérébrale postérieure* qu'il faut rechercher les cas qu'il est important de bien savoir différencier des néoplasies intraprotubérantielles. Nous en étudierons les principales formes cliniques en insistant, chemin faisant, sur les caractères différentiels.

Un syndrome s'impose tout d'abord à la discrimination, c'est celui *des tumeurs dites de la ligne médiane* [7-8], qui est avant tout un *syndrome clinique* ne préjugeant ni de la variété tumorale, ni de la localisation anatomique exacte puisqu'il peut se voir dans les tumeurs du toit du 4e ventricule, dans les tumeurs du 4e ventricule proprement dit et dans celles de son plancher.

Il se caractérise dans la règle par la *précocité et l'intensité des signes d'hypertension intracranienne*, céphalée, vomissements qui ont pu débuter d'une manière brusque au cours d'un mouvement par exemple ou, au contraire, sont apparus d'une manière insidieuse. Il est à noter que les crises paroxystiques de céphalée s'accompagnent souvent d'*irradiations douloureuses dans la nuque et dans les membres supérieurs*. On signale souvent encore des *viscéralgies plus éloignées*, telles que crises gastriques ou abdominales, pseudo-angor, etc. Au point de vue oculaire, ou bien la stase est d'apparition précoce et d'évolution rapide, ou bien les troubles visuels sont plus tardifs et une atrophie papillaire peut se constituer, sans qu'il ait été possible de noter l'existence de stase antérieure.

Il n'est pas toujours donné de constater des troubles cérébelleux. Ils manquent même parfois. Lorsqu'ils existent, ils portent surtout sur la statique (syndrome vermien) avec perte de l'équilibre, titubation, démarche ébrieuse, sensation de dérobement des jambes, perte du contrôle de posture ; l'hypotonie est de règle. Le syndrome cérébelleux cinétique (asynergie et surtout dysmétrie et adiadococinésie), quand il existe, est discret; les perturbations portent surtout sur les membres supérieurs, et elles sont bilatérales avec parfois prédominance d'un côté.

Il existe un autre signe important, c'est l'*attitude de la tête fixée en antéflexion par un torticolis douloureux.* Deux d'entre nous (Puech et David) ont montré avec notre maître Cl. Vincent [9] que ce symptôme *n'a pas la valeur absolue* qu'on lui attribuait autrefois pour la localisation certaine d'une tumeur dans la fosse cérébrale postérieure. Dans un mémoire récent écrit avec Mlle Rappoport, Cl. Vincent [10] soutient que « l'attitude de la tête n'a de valeur décisive que si elle est le premier symptôme ou parmi les premiers symptômes, si elle s'accompagne de quelques symptômes évidents de la série bulbaire ou cérébelleuse ». Si elle est d'apparition tardive elle perd beaucoup de sa valeur localisatrice et les auteurs rapportent 3 cas où le diagnostic aurait pu être faussement aiguillé par ce signe.

Les *crises dites postérieures* constituent une autre manifestation importante des néo-formations de la fosse cérébrale postérieure. Sous ce vocable il faut entendre deux ordres de faits très différents. A la suite d'un déplacement intempestif de la tête on peut assister à *une poussée céphalalgique violente* s'accompagnant d'une simple impression de malaise et de vertige mais pouvant aller jusqu'à un *état syncopal avec tachycardie et irrégularité respiratoire* qui peut se terminer par la *mort brusque.* Parfois au contraire on se trouve en présence *d'attaques toniques* dont la première description remonte à Jackson et qui ont été ensuite signalées par Cushing ; ce sont des *crises paroxystiques de raideur localisée* à la nuque ou *généralisée* sous forme d'opisthotonos avec trismus, pronation, extension des bras, respiration de Cheyne-Stokes.

On a encore insisté sur la précocité d'apparition de *troubles génito-urinaires* (troubles de la miction, de l'érection et de l'éjaculation). Les phénomènes pyramidaux sont le plus souvent absents.

L'*aréflexie tendineuse* est un symptôme qui a été signalé, à la suite d'Oppenheim, par plusieurs observateurs.

La *ventriculographie*, en montrant une distension plus ou moins considérable des cavités ventriculaires sans déformation de leurs contours, viendra confirmer le diagnostic.

Ce syndrome clinique peut être produit par toute une variété de tumeurs. Parmi les plus fréquentes, citons les gliomes à astrocytes, les médulloblastomes à point de départ vermien surtout fréquents chez l'enfant, les épendymomes, les papillomes des plexus choroïdes, les hémangiomes, les neuro-épithéliomes du plancher. Une de leurs communes caractéristiques est l'évolution vers les signes de la série bulbaire avec fréquence de la mort subite dans leur histoire.

Dans le cours de l'évolution de ce syndrome général des tumeurs de la ligne médiane qui ont, on le voit, une physionomie de début tout à fait différente de celles des tumeurs intrapontiques, on peut voir apparaître des signes *de localisation traduisant la compression ou l'envahissement des groupes nucléaires du plancher du 4e ventricule.* Citons à cet égard la *paralysie faciale périphérique, la paralysie du VI* uni- ou bilatérale (sans jamais de syndrome de Foville), l'*atteinte du V* avec *abolition unilatérale du réflexe cornéen*, hypoesthésie de la région malaire et douleurs dans les dents surtout celles de la mâchoire supérieure. Il faut savoir que l'abolition bilatérale du réflexe cornéen est sans valeur car elle peut se voir dans l'hydrocéphalie simple. On peut observer enfin des *signes vestibulaires* avec vertiges, latéropulsion et diminution habituelle à l'épreuve de Barany de l'excitabilité labyrinthique.

Barré [11] a identifié dans l'étude de 3 cas de tumeurs du plancher une *forme à dominante vestibulaire* avec vomissements isolés, absence de vertige spontané ou provoqué, dérobement brusque et passager d'une ou des deux jambes, titubation et audition normale.

Dans les tumeurs du toit ou de la cavité du 4e ventricule ces symptômes nucléaires sont ordinairement tardifs. Il n'en va pas de même dans les formes à localisation initiale au plancher où

4. R. G. Buckley : Gliomes protubérantiels (étude pathologique et classification de 25 cas). *Arch. of Pathol.*, t. IX, 1930, n° 4.

5. A. Zimmern et J.-A. Chavany : *Diagnostic et thérapeutique électro-radiologiques des maladies du système nerveux.* Masson, éditeur, Paris 1930, p. 280.

6. Ch. Foix et P. Hillemand : Les ramollissements protubérantiels. *Revue de Médecine*, Février 1926.

7. Van Bogaert et P. Martin : Les tumeurs du 4e ventricule et le syndrome cérébelleux de la ligne médiane. *Revue Neurol.*, t. II, n° 3, Septembre 1928.

8. P. Martin : Rapport sur les tumeurs du 4e ventricule. *Journal de Neurol. et de Psych.*, n° 5, 1930.

9. Cl. Vincent, M. David, P. Puech. : *Bull. Soc. Méd. des Hôpit. de Paris*, 15 Novembre 1929.

10. Cl. Vincent et F. Rappoport : Deux cas d'hémangioblastome du cervelet. *Rev. Neurol.*, Janvier 1931, p. 32.

11. J.-A. Barré et O. Metzger : *Rev. Neurol.*, Janvier 1931, p. 46.

l'atteinte des nerfs craniens est précoce, où il existe des douleurs dans les membres supérieurs. Le diagnostic différentiel avec les tumeurs intra-protubérantielles vient se compliquer de ce fait qu'il peut, comme nous l'avons vu, exister des troubles de la sensibilité, en particulier du sens stéréognostique, mais sans thermo-anesthésie. *On comprend qu'on se trouve là au lieu de passage entre les deux variétés tumorales.* La présence de troubles moteurs pyramidaux, la présence d'une thermo-anesthésie, la notion d'une paralysie latérale du regard, l'allure du syndrome cérébelleux, la discrétion des signes d'hypertension cérébrale plaideront en faveur de la localisation intra-protubérantielle.

En ce qui concerne *les tumeurs des hémisphères cérébelleux* on peut adopter le schéma suivant. Dans un premier stade on assiste à l'apparition d'un syndrome cérébelleux isolé et unilatéral portant à la fois sur la cinétique et sur la statique; ou bien les signes cérébelleux apparaissent en même temps que le syndrome d'hypertension. Dans un stade ultérieur l'hypertension domine la scène avec comme fond de tableau un syndrome cérébelleux bilatéral mais avec prédominance des signes d'un côté.

Le dernier diagnostic, le plus important, celui sur lequel nous voulons insister en terminant est constitué par la *tumeur de l'angle ponto-cérébelleux*, le plus souvent due à un neurinome de l'acoustique. Cushing [12] et après lui tous les auteurs qui se sont occupés de cette question admettent qu'en pareil cas il *faut tenir grand compte de l'ordre chronologique d'apparition des symptômes* qui, à cause de sa fixité relative, a une importance de premier plan. Les premiers troubles *portent sur la VIII*e *paire. Le symptôme d'alarme est la surdité* avec ou sans bourdonnements d'oreille. Elle peut survenir d'une façon brusque (le sujet peut s'en apercevoir par exemple au cours d'une conversation téléphonique) et précéder de plusieurs années l'apparition des autres signes. Mais il faut savoir que le nerf vestibulaire est souvent plus précocement touché que le cochléaire et que *l'abolition unilatérale du réflexe calorique est un trouble quasi constant qui peut s'observer avant la surdité complète.* Puis surviennent dans l'ordre et s'échelonnant parfois sur des années les *douleurs occipito-frontales*, les *phénomènes cérébelleux*, les *atteintes des nerfs adjacents. L'abolition unilatérale du réflexe cornéen* est un signe de valeur, beaucoup plus que la paralysie faciale périphérique qui peut être tardive. Ce n'est que plus tardivement que se manifestent les *signes d'hypertension intracranienne avec la stase papillaire* et enfin plus tardivement encore, à titre pourrait-on dire de complications, la *dysarthrie* et la *dysphagie*, les *crises toniques* et les *troubles respiratoires.* On voit combien, somme toute, la tumeur de l'angle diffère de la tumeur du pont. En regard de la fixité de la précession des symptômes de l'une on note la fantaisie dans l'ordre d'apparition des signes de l'autre. Viennent s'ajouter à cette différence majeure, en cas de tumeur du pont, les réponses beaucoup plus floues du Barany, l'absence de stase malgré l'atteinte déjà très nette de plusieurs paires craniennes, la présence d'un nystagmus vertical et d'une paralysie latérale du regard, l'importance de la thermo-anesthésie et celle des troubles moteurs pyramidaux, la notion de bilatéralité fréquente des signes (*s'opposant à l'unilatéralité presque constante dans le neurinome acoustique*). Enfin l'évolution beaucoup plus lente de la tumeur de l'angle contraste nettement avec la marche souvent « galopante » de la tumeur du pont.

Nous avons cru devoir insister au cours de cette étude sur les points les plus importants qui permettent de distinguer les tumeurs intra-protubérantielles des autres formations néoplasiques de la fosse cérébrale postérieure. Car si les premières, comme nous l'avons dit au début, ne sont pas justiciables de la neuro-chirurgie, les secondes peuvent bénéficier grandement des progrès constants de la technique neuro-chirurgicale grâce à laquelle la thérapeutique des tumeurs cérébrales compte chaque jour à son actif des succès de plus en plus nombreux.

12. Cushing : *Les tumeurs du nerf auditif*, Traduction française par Deniker et de Martel. Doin, Paris, 1924.

L'HYPERGLYCÉMIE

RÉACTION CONSTANTE CONSÉCUTIVE AUX INTERVENTIONS DU TUBE DIGESTIF

PAR MM.

L. CERF et **N. PAULY** (Luxembourg).

Après toute intervention importante, mais principalement après celles qui portent sur l'abdomen, on observe le choc post-opératoire, c'est-à-dire une série de réactions de l'organisme, caractérisées par des phénomènes morbides plus ou moins accentués. Ces phénomènes sont faciles à analyser et familiers à tout chirurgien, mais en dépit de nombreuses recherches la pathogénie en demeure obscure. Cliniquement l'élément prédominant semble consister en une défaillance cardio-vasculaire, et c'est la médication cardio-tonique, l'emploi des hypertenseurs, adrénaline, hypophyse, etc., l'administration massive ou le goutte à goutte de solutions isotoniques qu'on lui oppose à peu près universellement. Nous ferons remarquer ici que la crainte exagérée de rétention chlorurée a fait remplacer dans de nombreux services la solution physiologique à base de NaCl par le sérum glucosé. Nous espérons prouver par le présent travail que cette substitution, qui pourtant paraissait logique et utile, était loin de réaliser un progrès, et qu'en définitive le traitement du choc opératoire doit être échafaudé sur des bases nouvelles.

Les observations qui sont à l'origine de cette communication ont exclusivement porté sur des opérations du tube digestif : estomac, duodénum, vésicule, intestin.

Depuis longtemps nous étions frappés dans les suites opératoires par : la constance d'une soif ardente, qui dure deux à trois jours, rarement plus longtemps. L'introduction de liquides *per os* ou par voie parentérale n'en amenait pas la sédation;

Par la fréquence de l'acidose, avec acétone urinaire et vomissements, syndrome dont l'expression extrême réalise ce qu'on appelle improprement la dilatation aiguë de l'estomac;

Par la précocité et la gravité des complications pulmonaires, que du reste nous combattons efficacement par l'emploi de la sérothérapie préventive antipneumococcique, mais qui est tellement spéciale à la chirurgie gastrique, qu'il apparaît d'emblée que l'infection se développe sur un terrain hautement préparé.

Tout naturellement nous étions amenés à grouper ces phénomènes, à y voir non pas l'effet de symptômes disparates, mais à y reconnaître les maillons d'une même chaîne, relevant d'une étiologie commune, c'est-à-dire d'importantes modifications apportées au métabolisme par l'acte opératoire.

L'extrême similitude avec certains signes cardinaux du diabète devait nous amener à rechercher systématiquement la valeur de la glycémie pré- et post-opératoire, et à comparer les chiffres obtenus avant et après l'opération. Nos observations ont porté sur 26 cas, ulcères gastriques et duodénaux, cancers de l'estomac, vésicule biliaire, appendicites et épiploïtes. Nous n'avons fait état d'aucun sujet atteint de troubles gluco-régulateurs, ce qui aurait manifestement faussé les données du problème. Chez tous le taux initial de la glycémie était normal ou diminué. En cas de doute nous avons eu recours au préalable à l'étude de la glycémie expérimentale. Dans près de la moitié des cas, 12 fois sur 26, nous étions en présence d'une hypoglycémie initiale de 0,50-0,70 pour 1.000. A première vue cette constatation est assez inattendue, mais en réalité il n'y a dans ce phénomène rien de paradoxal. Les malades du tube digestif se trouvent en effet le plus souvent en état de dénutrition chronique, qui chez les sténosés aboutit parfois à une véritable misère physiologique. Obligés de vivre sur leurs propres tissus, leur réserve glycogénique tombe au-dessous de la normale. L'hypoglycémie est pour ainsi dire mécanique, par défaut d'apport d'aliments appropriés, par carence alimentaire, et non pas pathologique par décompensation du dynamisme régulateur.

Il ne nous a pas semblé d'ailleurs que ces carences frustes, ou si l'on préfère ces états de précarence, aient atteint plus ou moins profondément l'organisme ou certaines fonctions physiologiques. Du moins n'avons-nous pas constaté dans l'évolution post-opératoire que le pronostic fût assombri de ce chef. De là se dégage cette notion qu'il est inutile de perdre un temps précieux en voulant remonter préalablement le malade par des injections sucrées rectales ou intraveineuses, dans le but aléatoire d'augmenter le glycogène hépatique ou tissulaire, pour protéger ainsi plus efficacement contre le choc opératoire.

En bonne logique, il fallait s'attendre chez ces patients dénourris et déjà hypoglycémiés à une nouvelle baisse du sucre sanguin, du fait du traumatisme opératoire, de l'intoxication par l'anesthésique et du jeûne prolongé. Il n'en fut rien. Chez tous nos malades nous avons constaté une augmentation très nette de la glycémie le lendemain de l'opération, et qui dure en moyenne trois jours. L'hyperglycémie est parfois accusée au point que le seuil normal du sucre dans le sang est franchement dépassé. 7 fois sur les 26 cas étudiés, la glycémie post-opératoire dépassait 1,30 pour 1.000, atteignait dans les cas extrêmes 1,80 et 2 pour 1.000. Ce fut précisément chez ces deux malades, dont le taux était monté à 1,80, respectivement 2 pour 1.000, que nous avons assisté avec la plus entière netteté à la triade symptomatique, polydypsie, vomissements et acétonurie. Chez ces deux malades les vomissements profus, le ballonnement abdominal, la gastroplégie réalisaient exactement le tableau clinique appelé improprement dilatation aiguë de l'estomac. Contrairement aux théories classiques, nous y vîmes le résultat d'une hyperglycémie aiguë et nous fûmes amenés tout naturellement à essayer l'insuline. Après injection de 40 unités, nous eûmes la satisfaction d'assister à une véritable résurrection de ces deux malades et à la disparition extrêmement rapide des symptômes à grand fracas. Bien qu'il soit prématuré de conclure, en se basant sur deux cas isolés, nous pensons que le déterminisme qui préside à la genèse d'une dilatation aiguë post-opératoire de l'estomac n'est pas à chercher dans le domaine des théories mécaniques, mais que c'est la glycémie aiguë et l'aci-

dose qui, par intoxication, réalisent une véritable gastroplégie avec le cortège symptomatique concomitant.

Tout en étant moins frappante, l'élévation du taux de la glycémie fut évidente et très nette chez tous nos autres opérés. Relative chez les uns au point de ne pas dépasser la normale, elle franchit chez les autres très nettement le seuil physiologique. D'ailleurs l'augmentation est toujours considérable. Proportionnellement elle est d'autant plus forte que le taux initial est plus bas.

Dans 6 cas où la glycémie préopératoire avait été très abaissée, 0,50-0,60 pour 1.000, nous trouvions vingt-quatre heures après l'opération 1 fois 0,70, 2 fois 0,75, 1 fois 1 pour 1.000, 1 fois 1,10 et 1 fois 1,25 pour 1.000 comme chiffres postérieurs, c'est-à-dire une augmentation moyenne d'environ 75 pour 100.

L'oscillation ascendante est relativement moins accusée chez le malade dont le taux de la glycémie initiale avoisine la normale. Dans un cas elle a monté de 0,86 à 1 pour 1.000, ailleurs de 1,05 à 1,60, de 0,90 à 1,30 pour 1.000, de 1,30 à 1,50 pour 1.000, soit une augmentation moyenne d'environ 30 pour 100.

Nous nous excusons de ne pas donner l'extrait intégral des observations relevées, mais ceci dépasserait le cadre du présent travail. Nous avons soigneusement recherché quelle influence revenait au mode d'anesthésie employé. A cet effet nous avons mis en œuvre tour à tour l'éther et le mélange de Schleich (12 fois), l'anesthésie locale novocaïne-adrénaline, précédée d'une injection de dilaudid-scopolamine (3 fois), l'avertine de Bayer (11 fois). Nous n'avons pas fait d'anesthésie par voie rachidienne.

Quel que fût l'anesthésique employé et le mode d'introduction dans l'organisme, les résultats furent sensiblement comparables. L'hyperglycémie est indépendante du narcotique administré. Elle dépend bien plutôt de la durée de l'opération et de la gravité des manœuvres exécutées, montant, par exemple, dans une gastrectomie laborieuse pour cancer à 2 pour 1.000, dans une pylorectomie pour ulcère à 1,60 pour 1.000.

La question de l'origine de ces troubles glycorégulateurs se pose tout naturellement. Les observations trop rares, bien que suffisamment démonstratives, que nous avons recueillies, ne nous permettent pas de rattacher ces perturbations à une cause unique. L'acte opératoire affecte directement le système hépato-pancréatique, par stase sanguine et par voie réflexe. Peut-être le système nerveux central exerce-t-il lui-même une action excitatrice ou inhibitrice sur la glycogénie hépatique.

Aux physiologistes de rechercher le point de départ de cette inhibition post-opératoire de la fonction glycolytique, de préciser si elle réside en un trouble endocrinien ou un trouble vasculo-nerveux, de reconnaître si le métabolisme basal, aboutissant ultime de la combustion du glucose, n'en est pas, lui aussi, altéré plus ou moins profondément.

Modestement et avec toute la discrétion qui convient à d'humbles praticiens, nous nous permettons seulement de faire remarquer que beaucoup d'expériences physiologiques, aujourd'hui classiques dans ce domaine de glyco-régulation, sont entachées d'une tare originelle pour avoir méconnu l'influence directe de l'acte opératoire, et attribué à l'expérience ce qui relève du traumatisme.

A la lumière de ces notions nouvelles, la thérapeutique des accidents post-opératoires doit être révisée, rénovée et complétée. Il n'y a, sinon avantage, du moins pas d'inconvénient à continuer comme par le passé la médication cardio-tonique, camphre, spartéine, caféine, digitaline. Par contre il faut proscrire énergiquement l'usage de l'adrénaline et de l'hypophyse qui sont de véritables antagonistes de l'hormone pancréatique et augmentent spontanément la glycémie.

De même sont nettement à déconseiller les injections de sérum glucosé, l'administration de sirops, de champagne ou de tisanes sucrées, dont on abreuve si généreusement le nouvel opéré. A moins de contre-indication formelle du côté rénal, on aura recours au sérum salé iso- ou hypertonique dont l'action antitoxique et réhydratante vient d'être rappelée à nouveau par Gosset et son école.

Le vrai traitement pathogénique consiste en l'emploi systématique de l'insuline à doses moyennes, 20-40 unités par jour. Les excellents résultats que nous en avons obtenus, et qui dans l'hyperglycémie aiguë ont été vraiment remarquables, nous ont encouragés à publier le présent mémoire, dont l'avenir dira le bien ou le mal-fondé.

Travail de la 1re Clinique Médicale de Bucarest
Directeur : Prof. I. Nanu Muscel

TROIS CAS
DE SYNDROME DE BERNHEIM

(ASYSTOLIE PRODUITE PAR LA STÉNOSE DU VENTRICULE DROIT CAUSÉE PAR LA DÉVIATION DE LA CLOISON INTERVENTRICULAIRE AU COURS DE L'HYPERTROPHIE DU VENTRICULE GAUCHE)

Insuffisance cardiaque par syndrome de Bernheim.

PAR MM.

C. ALEXANDRESCO-DERSCA
Conférencier Universitaire

et **Pierre FOCSA**
Assistant Universitaire.

Bernheim [1], de Nancy, en 1910 avait décrit le premier, à notre connaissance, un syndrome asystolique produit par l'hypertrophie excentrique du cœur gauche, provoquant par elle-même une sténose du ventricule droit avec dilatation de l'oreillette droite, différent du syndrome de l'asystolie classique produite, cette dernière, par la dilatation de la totalité du cœur droit. Tandis que l'asystolie classique est produite par une dilatation de la cavité du ventricule droit, l'autre asystolie, appelée *syndrome de Bernheim*, reconnaît comme cause productrice une sténose de la cavité du ventricule droit par déviation de la cloison interventriculaire, elle-même conditionnée par une hypertrophie excentrique du myocarde gauche. Nous appellerons volontiers cette variété asystolique : *insuffisance cardiaque par syndrome de Bernheim.*

Ch. Laubry, M. Daniel Routier et Pierre Oury[2] en 1924, à la faveur de trois cas de grande asystolie, affirment — pièces anatomiques en mains — la non-intervention nécessaire de la dilatation de la cavité du ventricule droit, mais par contre la sténose avec dilatation de l'oreillette droite consécutivement.

Patino Mayer et Mazzei [3] en 1928 rapportent aussi quelques cas de syndrome de Bernheim.

Tout récemment C. Lian, P. Puech, et R. Waitz [4] discutent dans leur mémoire le rôle respectif des ventricules droit et gauche dans la genèse des divers types d'insuffisance cardiaque, ainsi que l'historique des faits acquis depuis Corvisart, Beau, Potain jusqu'à nos jours.

Kauffmann [5], dans son important ouvrage, signale dans l'hypertrophie prédominante du cœur gauche la petitesse et la sténose du ventricule droit.

C. Lian, M. Kaplan et P. Puech [6] précisent cette notion par une méthode originale et exacte de mesure de la capacité des cavités du cœur.

Ces deux variétés de syndromes aboutissent par des mécanismes de production différents à une même série de conséquences pathologiques d'asystolie veineuse.

*
* *

Nous apportons trois cas cliniques de syndrome de Bernheim, observés dans le service de la Clinique, cas suivis d'examens anatomo-pathologiques.

Observation I. — Z. F., femme, âgée de 56 ans, blanchisseuse, admise dans le service le 28 Mars 1925, pour des œdèmes généralisés, cyanose du visage, dyspnée et toux. Depuis des années, elle souffrait au moindre effort de toux, de fatigue et de dyspnée. Il y a six semaines, accentuation plus notable de ces phénomènes avec œdème des membres inférieurs et supérieurs, ainsi que du visage. Le cœur bat dans le VIe espace intercostal. Le bord droit du cœur dépasse de 2 cm. le bord sternal. Souffle systolique à la pointe et un autre à l'aorte. Le pouls bat à 108 avec intermittences. Tension artérielle au Vaquez 17-9. Matité aux deux bases pulmonaires avec râles de congestion pulmonaire. Le foie mesure 15 cm. sur la ligne mamelonnaire. Hypertrophie de la rate mesurant 13 cm/13. Oligurie (500 cmc en vingt-quatre heures) et albuminurie; 0,90 ctg. d'urée dans le sang; 96 pour 100 d'albumine dans le sérum; indice réfractométrique : 1.33934.

Après une amélioration passagère à la suite du traitement digitalo-diurétique et des émissions sanguines, la malade meurt le 10 Avril à la suite d'une asystolie irréductible.

Autopsie. — *Poumons* : Bronchite chronique, emphysème pulmonaire. Anthracose intense des deux poumons; congestion pulmonaire aux deux bases.

Cœur : La pointe du cœur est occupée par le *ventricule gauche hypertrophié*. Myocardite chronique scléreuse. *Dilatation et hypertrophie du cœur gauche qui pénètre dans la cavité ventriculaire droite. Dilatation très apparente de l'oreillette droite.* Infundibulum d'aspect normal.

Foie : 1.900 gr., d'aspect muscade.

Rate : Induration cyanotique.

Reins : Néphrite chronique artériolo-scléreuse.

Observation II. — I. S. U., homme de 40 ans, laboureur, est admis dans le service le 20 Novembre 1928, pour des épistaxis répétées et abondantes, vomissements, œdèmes des membres inférieurs, inappétences, céphalalgie, vertiges, violentes douleurs dans l'hémithorax gauche et palpitations.

Deux semaines avant son entrée dans le service, il présentait de la tuméfaction non douloureuse des membres inférieurs, qui n'avait plus cédé, et accentuation de la douleur précordiale.

A son entrée, le cœur bat dans le 6e espace intercostal en dehors de la ligne mamelonnaire; le bord droit de l'aire cardiaque dépasse d'un centimètre le bord sternal droit. Galop à la pointe. Retentissement du deuxième bruit à l'aorte. Tension artérielle au Vaquez 18-11. Pouls petit bat à 80, régulier. Matité sur 3 travers de doigt aux deux bases pulmonaires avec vibrations diminuées.

Le *foie* mesure 12 cm. sur la ligne mamelonnaire; *rate* percutable sur deux travers de doigt. Urines oliguriques et albumineuses avec cylindres granuleux; 5 gr. 757 d'urée dans le sang.

Dans l'après-midi violentes douleurs dans l'hémithorax gauche; pouls uniforme à 120; dyspnée très accentuée. Mort vers 7 h. 30 du soir.

Autopsie. — *Poumons* : Les deux très conges-

tionnés. Pleurite à exsudat fibrineux à gauche surtout marquée au lobe inférieur.

Congestion et œdème des deux poumons.

L'épicarde a un aspect mat, un peu rugueux au niveau de l'oreillette droite; il est abondamment vascularisé.

Le cœur pèse 680 gr. Le myocarde du ventricule gauche hypertrophié (2 1/2 cm), pâle, présente dans sa totalité — sous l'endocarde — un aspect tigré; sur la coupe il contient quelques îlots blanc jaunâtre. Le myocarde du ventricule droit, également pâle, mesure sur la coupe 8 mm.

La cavité du ventricule droit est occupée en grande partie par la proéminence du ventricule gauche, hypertrophié, décrit plus haut. L'oreillette droite dilatée. Infundibulum en apparence normal.

Athérome discret de l'*aorte* et des coronaires.

Le *foie* (1.770 gr.) d'aspect muscade.

La *rate* (220 gr.) atteinte de périsplénite et de sclérose.

Le *pancréas* légèrement congestionné.

Les deux *reins* (320 gr. ensemble), congestionnés, ont la capsule difficilement détachable; leur surface est d'aspect granuleux, légère atrophie de la corticale et légère artériolo-sclérose.

Observation III. — A. Gl..., femme de 42 ans, ménagère, entre à l'hôpital le 17 Août 1929, pour des œdèmes généralisés, dyspnée, quelques palpitations, toux avec expectoration spumeuse, quelquefois hémoptoïque, douleurs généralisées dans les membres inférieurs, céphalalgie, nausées, pollakiurie et fatigue générale.

Depuis 2 ans, de la pollakiurie nocturne. Depuis trois mois, œdèmes des membres inférieurs qui se sont généralisés dans la suite à tout le corps. A l'entrée, elle a tous les signes d'une asystolie, avec congestion des deux bases pulmonaires. La pointe du cœur déterminée par percussion bat dans le 6e espace intercostal; le bord droit du cœur dépasse de 2 cm. le bord sternal; galop à la pointe; quelques extrasystoles.

Le *foie* mesure 13 cm. sur la ligne mamelonnaire. Les urines très oliguriques contiennent de l'albumine et des cylindres granuleux ; 0 gr. 31 d'urée dans le sang.

Rate percutable.

Tension artérielle 15-11 au Vaquez.

Une radioscopie pratiquée à ce moment (21 Août) montre une augmentation globale du volume du cœur, *une dilatation du cœur droit* ; le 22 Août, pendant 2 heures entières, elle est en mouvement, se promenant, lavant ses mouchoirs au lavabo, ne prêtant aucune obéissance à la surveillante, ni aux objurgations de celle-ci de rester au lit; fatiguée outre mesure elle se met au lit et dans 5 minutes, pendant qu'elle devient cyanotique et dyspnéisante, elle meurt vers les 4 heures.

Autopsie : Les deux poumons très congestionnés. *Cœur* (600 gr.) augmenté de volume; la pointe est occupée en totalité par le ventricule gauche ; hypertrophie concentrique (2.50 cm d'épaisseur de la paroi) et dilatation du ventricule gauche ; cette hypertrophie concentrique du ventricule gauche en *forme d'un œuf d'autruche* obstrue à peu près complètement les 2/3 inférieurs du ventricule droit, de sorte que la cavité ventriculaire droite est extrêmement sténosée, l'infundibulum étant de dimensions à peu près normales; en revanche, l'oreillette droite et l'auricule droite extrêmement distendues.

Dans la cavité du ventricule gauche on trouve de nombreux thrombus adhérents à la paroi myocardique entre les travées musculaires. Sur une coupe transversale, au niveau de certains thrombus, le myocarde est dégénéré, tandis qu'au niveau de certains autres, il présente une transformation scléreuse, nacrée. Légère dilatation de l'orifice tricuspidien.

Aorte, dilatée et épaissie, très athéromateuse.

Rate, petite, scléreuse, avec nombreux infarctus.

Foie (1.000 gr.), aspect muscade; pas de cirrhose.

La cavité péritonéale contient 2.800 gr. de liquide séro-citrin.

Les reins petits, scléreux, hyperémiés, en dégénérescence parenchymateuse; le droit a deux infarctus, l'un anémique, l'autre hémorragique.

Il s'agit en somme de trois malades ayant présenté tous trois tous les signes d'une insuffisance cardiaque grave qui avait abouti à la mort, et chez lesquels, à l'autopsie, on a trouvé que les trois cœurs présentaient cette particularité d'avoir une capacité du ventricule droit extrêmement diminuée de volume par rapport à l'aspect normal et que cette diminution de la capacité résultait de la pénétration de la

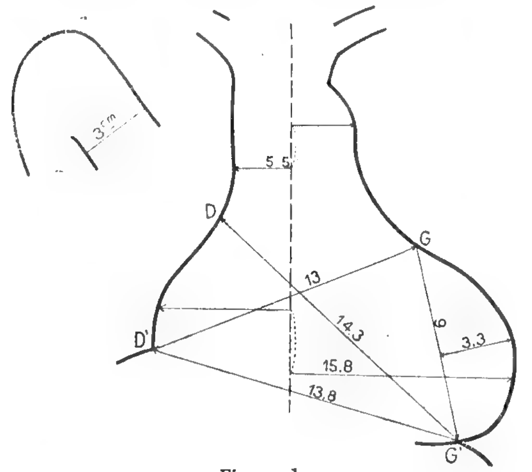


Figure 1.

paroi du cœur gauche dans la cavité ventriculaire droite.

Nous avons étudié ce dernier cœur d'après la méthode indiquée par C. Lian et ses collaborateurs [6] et nous avons trouvé la capacité des cavités cardiaques comme suit :

	Cœur de la malade A. Gl — cmc	Cœur normal — Capacité en cmc d'après Lian
Oreillette droite	78	40
Ventricule droit	35	50
Oreillette gauche	60	35
Ventricule gauche	50	40

En étudiant les chiffres correspondants au cœur asystolique précité, l'on peut constater deux ordres de faits : d'une part une diminution assez notable de la capacité ventriculaire droite d'à peu près plus d'un quart par rapport à la normale, et une augmentation de la capacité de l'oreillette droite d'à peu près le double de la normale ; d'autre part, un rapport inversé du ventricule droit sur l'oreillette droite : tandis que normalement la capacité du ventricule droit est augmentée en moyenne d'un quart par rapport à l'oreillette droite, la capacité ventriculaire du cœur étudiée ci-dessus est diminuée de moitié sur celle de l'oreillette droite.

*
**

Ne voulant pas préjuger ici sur les éléments qui pourraient produire par leurs relations réciproques les états asystoliques, nous voulons apporter simplement dans le travail présent de nouveaux faits, anatomo-cliniques, de nature à préciser cette variété d'asystolie, réalisée par une *sténose du ventricule droit avec dilatation de l'oreillette droite* à l'encontre de l'asystolie classique considérée généralement comme produite par la dilatation du cœur droit dans son ensemble.

Nous devons signaler aussi en même temps le peu de fréquence de cette variété asystolique décrite plus haut, car depuis 1925, date à laquelle nous avons commencé à observer des cas de ce genre, il ne nous a été donné de rencontrer que trois fois ce syndrome de Bernheim par opposition à un nombre infiniment plus grand d'asystolies classiques.

En ce qui concerne l'examen radiologique, Leconte [7] souligne les graves erreurs auxquelles cet examen pourrait donner lieu s'il n'était pas apprécié avec quelque réserve ; nous voyons d'après l'orthodiagramme ci-dessus qu'il est impossible de préciser si le cœur est dilaté dans son ensemble ou bien si c'est seulement l'oreillette droite qui est dilatée. La radiologie était impuissante en outre à préciser le sens des variations de la capacité du ventricule droit, la formule classique d'ordre radiologique : *dilatation du cœur droit*, devant être considérée, dans une insuffisance cardiaque, avec une certaine réserve.

D'après ce que nous venons de constater, il en découle plusieurs ordres de considérations; il convient tout d'abord de déclarer combien difficile est le problème du diagnostic exact de cette variété d'insuffisance cardiaque pendant la vie, car ni la clinique ni la radiologie ne sont à même de nous fournir les renseignements nécessaires et suffisants à l'établissement de ce diagnostic, ce diagnostic n'étant à l'heure actuelle qu'un diagnostic anatomique; on peut sans doute l'entrevoir, mais on ne peut pas l'affirmer ; exceptionnellement il y a les cas de cachexie cardiaque où on peut affirmer d'avance la dilatation de toutes les cavités cardiaques. La constatation d'une grande hypertrophie du ventricule gauche associée généralement à de l'hypertension artérielle et à des signes de myocardite peut constituer des éléments de présomption pour la possibilité de l'existence d'une insuffisance cardiaque par *syndrome de Bernheim.*

Bibliographie

1. Bernheim (Nancy) : De l'asystolie veineuse dans l'hypertrophie du cœur gauche par sténose concomitante du ventricule droit. *Revue de Médecine*, n° 10, 1910, p. 785-801.
2. Ch. Laubry, Daniel Routier et Pierre Oury : Syndrome de grande asystolie (œdèmes périphériques et congestions viscérales) et intégrité du ventricule droit. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, séance du 6 Juin 1924, p. 831.
3. Patino Meyer et A. Mazzei : Asistolia, Sindromo de Bernheim. *Revista medica latino-americana*, Anno XIII, n° 155, 1928 ; in *Monde Médical*, n° 745, 15 Mars 1929 : Cardiologie, par R. Lutembacher et D. Cavalier, p. 207.
4. C. Lian, P. Puech et R. Waitz : Du rôle respectif des ventricules droit et gauche dans la genèse des divers types d'insuffisance cardiaque. *Soc. méd. des hôp. de Paris.* Séance du 14 Février 1930, p. 248.
5. E. Kaufmann : *Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie*, n° 1, 1922, p. 59.
6. C. Lian, M. Kaplan et P. Puech : De la mesure des capacités cardiaques à l'autopsie. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, séance du 14 Février 1930, p. 240.
7. Ch. Laubry, Daniel Routier et Pierre Oury : *Société méd. des hôp. de Paris*, séance du 6 Juin 1924. Discussion : M. Leconte, p. 835.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Journées d'aviation sanitaire coloniale

(Exposition coloniale internationale, 25-31 Juillet 1931).

Les *Journées d'aviation sanitaire coloniale*, organisées par les *Amis de l'aviation sanitaire*, ont été inaugurées, le 25 Juillet 1931, sous la présidence de M. le gouverneur général Ollivier, assisté de M. Laurent-Eynac, ancien ministre de l'Air, de M. le médecin général inspecteur Lasnet, représentant le ministre des Colonies et président d'honneur des *Journées*, de M. l'Inspecteur général Fortant, représentant le ministre de l'Air, de M. le médecin général inspecteur Dopter, directeur du Service de Santé au ministère de la Guerre, représentant le ministre de la Guerre et président d'honneur des *Journées*, de M. le Docteur Chassaing, sénateur, président des *Amis de l'aviation sanitaire*.

M. le médecin général inspecteur Lasnet, prend le premier la parole et remercie tout particulièrement M. le gouverneur général Ollivier de sa sollicitude pour les médecins coloniaux et le Dr Chassaing, sénateur, président des *Amis de l'aviation sanitaire* pour son initiative au Sénat en vue de l'allocation de crédits en faveur de l'aviation sanitaire. Au point de vue plus spécialement colonial, l'orateur fait ressortir toute l'importance du transport par avion, à de très grandes distances, des malades et blessés graves vers les centres de traitement.

M. Potez, président de la *Chambre syndicale des industries aéronautiques*, apporte le concours empressé des constructeurs à l'œuvre de l'aviation sanitaire.

M. le Dr Chassaing, parlant tant en sa qualité de président des *Journées* qu'au nom de M. le professeur Ch. Richet, président d'honneur des *Amis de l'aviation sanitaire*, remercie toutes les personnes qui aident au succès et à la propagande en faveur de l'aviation sanitaire et salue notamment M. le maréchal Lyautey et MM. les représentants des ministres intéressés. Il souhaite la bienvenue aux délégués étrangers.

M. l'inspecteur général Fortant exprime les regrets de M. J.-L. Dumesnil, ministre de l'Air, retenu par les devoirs de sa charge.

M. le gouverneur général Ollivier souhaite la bienvenue du commissariat général de l'Exposition coloniale aux membres des *Journées d'Aviation sanitaire coloniale* et aux hôtes étrangers et français.

Fig. 1. — On peut voir sur le Challenge reproduit ci-dessus le dessin de Friant de 1914, parfaitement interprété par le sculpteur Déchin et le fondeur Susse, qui représente Mlle Marvingt, aux côtés du médecin-major Gille, donnant des soins à l'ordonnance du général Balfourier.

Faisant suite à la séance d'inauguration, la première séance de travail s'est tenue sous la présidence de M. Laurent-Eynac, ancien ministre de l'Air, assisté de MM. le médecin général Rouvillois et M. le Dr Chassaing.

Tout d'abord, M. le Dr Foveau de Courmelles, vice-président des *Amis de l'aviation sanitaire*, retrace l'historique de l'aviation sanitaire; il rappelle les premières tentatives pratiques réalisées par le sénateur Dr Reymond à la recherche des nids de blessés ; il passe en revue les premiers matériels, l'Aérochir Némirovsky - Tilmant, les avions sanitaires Dorand-Dalsace, puis le Bréguet, ces deux derniers établis selon les conseils et directives du Dr Chassaing ; il parle de la protection apportée par la Croix-Rouge aux avions sanitaires, « aboutissement de la campagne poursuivie de longue date par M. Ch.-L. Julliot, puis par lui encore et par M. Des Gouttes, de Genève ». Il termine en montrant, depuis la guerre, l'utilisation en grand des avions sanitaires au Maroc et au Levant, grâce à la confiance agissante du Maréchal Lyautey.

M. le médecin commandant Quémener et M. le capitaine aviateur Michel traitent de *l'utilisation de l'aviation sanitaire dans l'assistance médicale aux Colonies*. Ils donnent un certain nombre d'exemples de sauvetages accomplis, grâce aux avions sanitaires, dans les T.O.E. et les différentes colonies.

M. le médecin capitaine Martinet obtient un très vif succès en parlant du *rôle des avions sanitaires pour le fonctionnement de l'assistance médicale aux colonies;* il décrit les avantages obtenus par lui, au cours de l'hiver 1921-1922, dans le cercle de Palmyre, au moyen de l'avion dans la dispense des soins aux indigènes nomades, assistance médicale qui joue un rôle des plus importants dans la pacification et la colonisation des contrées soumises à l'influence française. C'est une leçon très fine de psychologie coloniale.

M. Laurent-Eynac remercie les organisateurs de l'avoir invité à présider cette première séance de travail; avec sa compétence consommée, il tire les conclusions pratiques des rapports et communications déjà présentés et qui ont fait ressortir tous les bienfaits de « l'assimilation coloniale » ; il insiste sur le caractère général des perfectionnements techniques exigés par le souci de la sécurité des malades transportés. Avant de bénéficier des progrès envisagés par les inventeurs de systèmes plus ou moins révolutionnaires, il importe essentiellement, dit-il, et dès maintenant, d'orienter la technique de l'aérodynamique actuelle vers la solution des problèmes de sécurité et notamment de l'écart de vitesse si nécessaire aux facilités de décollage et de l'atterrissage; de cette façon, le programme de l'aviation sanitaire dictera des devoirs et rendra les plus grands services à toute l'aviation.

M. le médecin colonel Epaulard, sous-directeur du Service de santé du Maroc, qui, avec le colonel Cheutin, a été le créateur de l'aviation sanitaire au Maroc, présente, en collaboration avec celui-ci, un rapport sur l'*aviation sanitaire au Maroc.*

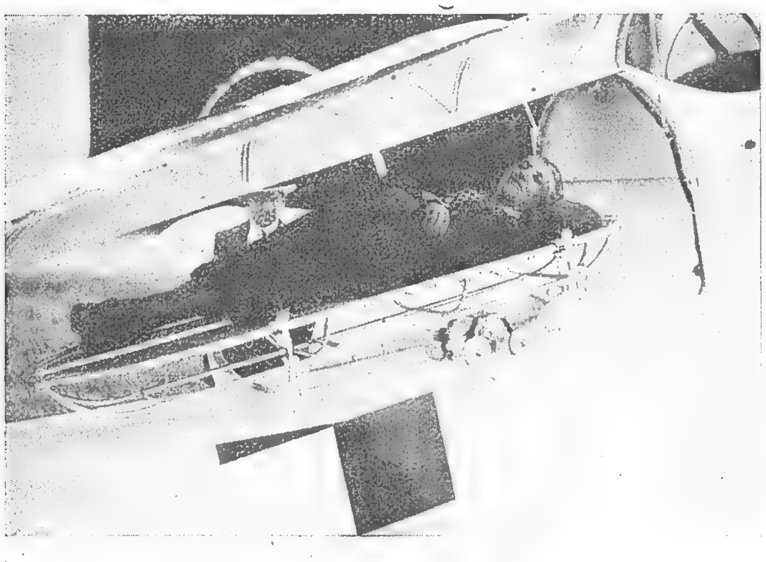


Fig. 2. — Mlle Marvingt, donatrice du Challenge capitaine Echeman.

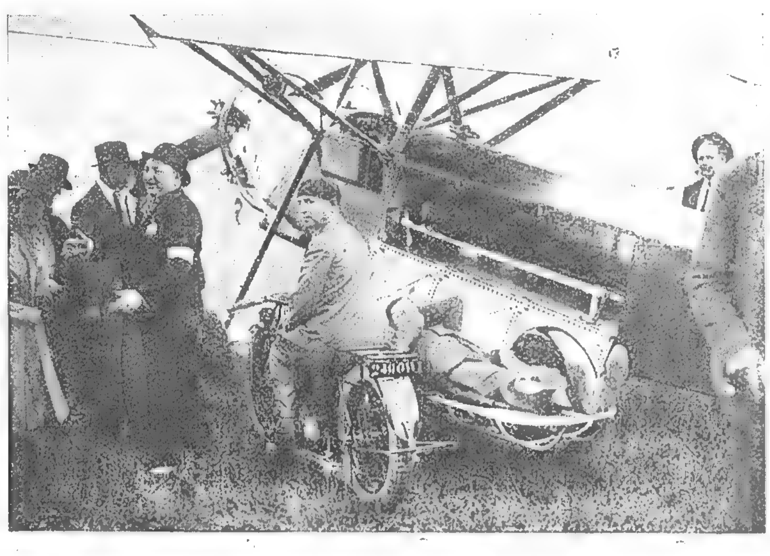


Fig. 3. — Embarquement des blessés.

Il fait le récit des premières armes de l'aviation sanitaire au Maroc depuis l'arrivée des premiers avions Dorand-Dalsace, puis Bréguet-Chassaing ; il démontre, d'après la statistique des évacuations aériennes établies sur dix ans, l'importance, en tous points probante, de l'aviation sanitaire au cours d'opérations militaires ; il précise que les contre-indications réellement constatées du transport des malades et blessés par avion ne sont limitées qu'aux seuls blessés shockés, les viscéraux (typhoïdés ou dysentériques), les pulmonaires (tuberculeux même hémoptysiques) n'ayant jamais été aggravés au cours de leurs évacuations. L'orateur explique la diminution du chiffre des évacuations aériennes au cours des derniers trimestres par le fait de la pacification des tribus. Il donne, enfin, deux exemples tout à fait typiques de deux blessés très graves qui ont pu être opérés en moins de deux heures et malgré des conditions atmosphériques et géographiques très défavorables.

Le Dr Epaulard conclut en demandant un matériel nouveau, moderne et surtout bien suspendu, approprié aux missions qui lui seront dévolues et pour lesquelles les appareils actuels sont devenus insuffisants et trop souvent inutilisables.

Le colonel Orthlieb, ancien commandant de l'aéronautique au Levant, traite du *fonctionnement de l'aviation sanitaire au Levant ;* il préconise l'emploi exclusif de la voie aérienne pour le transport de tous les malades ou blessés délicats; les médecins locaux sélectionnent les malades à transporter et alertent directement les formations aéronautiques voisines.

M. le médecin lieutenant-colonel Bottreau-Roussel, dans un rapport sur la *chirurgie et l'aviation sanitaire*, rapporte quelques souvenirs personnels, entre autres de son séjour au poste d'Adana, totalement encerclé, où seul l'avion permit à la fois les évacuations et le ravitaillement en sérums et matériel opératoire.

* * *

La deuxième séance de travail du lundi 27 Juillet 1931 a eu lieu sous la présidence de M. Renaudin, chef du cabinet de M. Etienne Riché, sous-secrétaire d'Etat à l'Air.

M. Renaudin présente les excuses de M. Etienne Riché appelé à Cazeaux et assure les congressistes, ainsi que le Comité d'organisation de l'intérêt et la sympathie [1] avec lesquels le sous-secrétaire d'Etat se tient au courant de l'œuvre poursuivie par les *Journées*.

M. le médecin colonel Passa, du ministère des Colonies, présente un rapport sur l'*Aviation sanitaire en A.O.F.*, rapport établi en collaboration avec M. le capitaine Gaillard, du ministère de l'Air. D'après l'orateur, le peu d'évacuations aériennes effectuées jusqu'à présent, malgré l'intérêt pressant de ce transport dans une région très vaste et sans moyens de communication, s'explique par le fait que la population est clairsemée et que, si le matériel est encore insuffisant, les charges pécuniaires, au début excessives, se sont ajoutées aux difficultés inhérentes aux grands déplacements dans ces contrées. Un matériel nouveau, actuellement aux essais, doté des caractéristiques préconisées par le ministère des Colonies, ainsi que des accords passés avec les ministères des Colonies et de l'Air, permettront de résoudre très prochainement les différents problèmes dont l'expérience a révélé l'acuité. Il souhaite que des accords soient passés avec les Compagnies de navigation aérienne dont le réseau se dessine au-dessus de nos possessions africaines.

M. le médecin lieutenant-colonel Lacaze, professeur agrégé à l'Ecole d'application du Service de santé militaire du Val-de-Grâce, traite de la *Chirurgie et l'aviation sanitaire en Afrique du Nord*. L'auteur dit, avec des exemples concluants à l'appui, toute l'étendue des services rendus par l'aviation sanitaire au cours des opérations marocaines et en Afrique du Nord ; il signale les très heureuses conséquences chirurgicales du transport des malades et blessés par avion.

M. le Dr Tilmant étudie un *Projet d'organisation d'un Service de santé de l'air pour le Congo belge*. Il relate les conditions dans lesquelles il a été appelé à rédiger ce projet, étude d'ensemble d'un service « aéromobile », ainsi que les services accessoires terrestres et fluviaux. Le projet prévoit l'utilisation de l'arête aérienne des lignes de la S.A.B.E.N.A., renforcée par les organisations fluviales qui emploient des hydroglisseurs. Les charges budgétaires devraient être couvertes par la réunion de souscriptions de toutes les collectivités intéressées au développement des industries forestières et minières, ainsi qu'à la protection sanitaire des populations.

M. le médecin colonel Passa traite de l'*Aviation sanitaire en Indochine* en collaboration avec le capitaine Michel. Si les régions à population dense sont bien desservies par les voies terrestres et bien dotées en services sanitaires, pour les régions montagneuses du Laos et de la chaîne annamitique, comme du Haut-Tonkin, le besoin de l'aviation sanitaire est évident. Jusqu'à présent, ces régions étant difficilement accessibles aux avions actuellement en usage, il n'y a eu qu'un petit nombre d'évacuations aériennes réalisées. Cependant, l'aviation militaire coloniale répond aux réquisitions médicales. Une partie des frais se trouve couverte par une « indemnité de compensation » qui représente pour les passagers le montant des frais de déplacement par les moyens habituels de transport.

M. le Dr Sillevaerts, médecin chef du service de l'aéronautique belge, fait une présentation du dispositif prévu par ses services pour la transformation des avions en service actuellement en avions sanitaires militaires de Belgique à la *Commission de standardisation des équipements sanitaires*.

M. Suffrin-Hebert, ingénieur en chef des Services du ministère de l'Air, traite de l'*Avion colonial et de son utilisation possible comme avion sanitaire*. Jusqu'à présent, dit-il, les avions sanitaires militaires sont seuls utilisés, mais un programme d'avions coloniaux est en réalisation qui prévoit des avions mono- et trimoteurs, tous transformables en sanitaires. De même, on doit prévoir cette même transformation pour les avions postaux et commerciaux destinés aux Colonies et, pour cela, demander à ces machines une accessibilité des cabines prévue dès la construction, ainsi qu'un léger excédent de poids destiné à comprendre la charge supplémentaire due à l'équipement sanitaire. L'orateur explique les conditions techniques à remplir. Quant aux avions sanitaires proprement dits, dont l'orateur fait l'énumération, ils doivent être ou monoplaces, d'évolution facile en tous terrains, ou multiplaces à grand rayon d'action.

M. le capitaine Michel, de l'Aviation militaire coloniale, traite du *Matériel aéronautique sanitaire aux Colonies*. Entre le transport du blessé au chirurgien et le transport du chirurgien au malade, l'orateur dit que l'expérience s'est nettement prononcée en faveur du premier en raison des difficultés opératoires découlant de l'éloignement du chirurgien de la formation sanitaire bien outillée et de l'absence, pouvant se prolonger, dudit chirurgien, peut-être seul opérateur du secteur. Au perfectionnement du matériel doit aussi correspondre l'installation de l'infrastructure. Enfin, tout en préconisant l'étude, parallèle à celle de l'avion terrestre, de l'hydravion et de l'amphibie, le rapporteur indique les conditions principales que doivent remplir les avions sanitaires coloniaux : sécurité, grand écart de vitesse, excédent de puissance, confort, rayon d'action minimum de 800 kilomètres.

M. Carl Petersen, directeur de section à la *Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge* en Suède, présente un rapport sur l'*Aviation sanitaire en Suède*. En l'absence de l'auteur, la communication est lue par M. de Rouge, directeur du Bureau de l'Information générale de la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouges. L'auteur expose le problème qu'avait à résoudre le service de Santé suédois pour porter secours aux populations clairsemées du Nord et des îles et les résultats si féconds obtenus grâce à l'initiative du Prince royal Charles, qui dota la Croix-Rouge suédoise de son premier avion sanitaire. Depuis, d'autres appareils ont été achetés et ce service intensifié, le Gouvernement mettant à la disposition de la Croix-Rouge le personnel, pilote et mécanicien, ainsi que les installations à terre, et celle-ci, par réciprocité, s'engageant à mettre son matériel aérien à la disposition de l'Etat en cas de guerre.

* * *

La séance plénière du jeudi 30 Juillet 1931 s'est tenue sous la présidence de M. Ch.-L. Julliot, vice-président des *Amis de l'aviation sanitaire*, assisté de M. le Dr Foveau de Courmelles, vice-président des *Amis de l'aviation sanitaire*, de M. le médecin général inspecteur Lasnet, de M. le lieutenant colonel Pedro Zanni, attaché de l'Air de la République Argentine.

Lecture est donnée des dernières communications :

Utilisation de l'aviation commerciale pour les évacuations sanitaires par la voie des airs aux Colonies, par M. Paul-Louis Richard, directeur du matériel de la *Compagnie générale aéropostale*.

La pénétration sanitaire aux Colonies par les fleuves, rivières et lacs au moyen des hydroglisseurs; transport rapide des blessés et malades; intervention urgente du médecin et du chirurgien, dispensaires ambulants, par le capitaine Havard, ancien officier de l'Etat-Major du G.M.P., détaché au ministère de la Marine (1919).

Utilisation de l'avion commercial comme avion sanitaire dans le bassin amazonien du Pérou, par le lieutenant-colonel J. Bielovucic, délégué du gouvernement péruvien.

Des questions d'ordre juridique intéressant le transport des malades par les compagnies de navigation aérienne ayant été posées par M. Carlier, directeur commercial de la *Compagnie aérienne française*, cette communication est transmise, pour étude, au *Comité permanent des Congrès internationaux de l'Aviation sanitaire*, dont M. Charlet est l'actif commissaire général.

Quelques informations sur l'orientation de la médecine concernant l'aviation au Brésil, par le lieutenant Dr Arauld Bretas, médecin de l'aviation militaire brésilienne.

La discussion des rapports et communications présentés au cours des *Journées* ayant été renvoyée à la séance plénière, un échange d'observations du plus haut intérêt se produit.

A cette discussion prennent part :

1. Cette sympathie nous est particulièrement bien connue, puisque M. Etienne Riché a bien voulu honorer d'une très belle préface notre dernier opuscule sur l'*Aviation Sanitaire devant la XIVe Conférence internationale de la Croix-Rouge*, Padone, éditeur, Paris, 1931.

MM. le Dr Tilmant, Némirovsky, le médecin colonel Epaulard, le médecin colonel Schickelé, le capitaine Michel, et le médecin commandant Mouchard.

Le Congrès se termine par la discussion et l'adoption des vœux suivants :

1er Vœu. — *Que les Gouvernements et pouvoirs publics des colonies, pays de protectorat ou sous mandat veuillent bien favoriser, par tous les moyens en leur possession, l'extension et le développement de l'aviation sanitaire dans ces différents domaines.*

2e Vœu. — *Que les organismes responsables veuillent bien prévoir, pour un avenir rapproché, l'extension à nos vieilles colonies de la Guyane, des Antilles et de l'Océanie des bienfaits que procure, au point de vue sanitaire, l'activité de nos escadrilles coloniales dont bénéficient présentement l'Afrique occidentale française, l'Indo-Chine, Madagascar et l'Afrique équatoriale française; et, dans cette prévision, pensent, dès maintenant, à l'hydravion et à l'amphibie coloniaux répondant au programme des avions coloniaux en construction : que leur attention soit également attirée vers l'utilisation pratique des hydroglisseurs dans les pays dotés de voies navigables difficilement ouvertes à la navigation fluviale ordinaire.*

3e Vœu. — *Que toutes facilités soient accordées aux avions sanitaires et par priorité permanente pour obtenir rapidement tous les moyens de liaison et de transmission qui leur sont nécessaires (télégraphe, téléphone, T.S.F., etc.), ainsi que l'utilisation de tous les terrains d'aviation.*

4e Vœu. — *Que chaque ville ou poste soit pourvu, dans la mesure du possible, d'un terrain d'atterrissage ou d'un terrain auxiliaire à proximité immédiate du groupe hospitalier.*

5e Vœu. — a) *Que l'aménagement des appareils de transport commercial ou postal et notamment des avions gros porteurs à grand rayon d'action, soit envisagé en vue de permettre leur transformation rapide en appareils sanitaires offrant les plus grandes garanties de sécurité, de confort et de chargement des blessés, pour les évacuations permanentes aux colonies et pour les opérations militaires;* b) *Que les sociétés ou compagnies privées, se proposant de construire ou d'utiliser des avions sanitaires, reçoivent des pouvoirs publics tous les appuis matériels et moraux propres à favoriser leurs entreprises ;* c) *que, dans les contrats qui seront passés avec ces sociétés et compagnies, pour l'aménagement de ces appareils en sanitaires, soit imposée l'installation d'un poste de T.S.F. émetteur et récepteur.*

6e Vœu. — a) *Que soient prévus, pour les colonies, des appareils à rayon d'action suffisamment étendu pour correspondre à la superficie de chaque pays et disposant d'un excédent de puissance permettant des atterrissages et décollages sur terrains élevés;* b) *que soit poursuivie très activement la réalisation du programme d'avions coloniaux concernant notamment les appareils monoplaces petits porteurs, dont l'utilisation économique correspond aux nécessités présentes.*

7e Vœu. — *Que les formations d'aviation militaire reçoivent les différentes catégories d'appareils prévus pour les besoins à satisfaire et que ces appareils soient constamment prêts à intervenir sur demande des autorités médicales.*

8e Vœu. — *Que toutes facilités soient données aux avions sanitaires pour survoler les territoires coloniaux des nations voisines, quand il peut en résulter une diminution de parcours abrégeant la durée d'évacuation.*

9e Vœu. — *Que le Service de Santé militaire soit autorisé à employer, pour les évacuations aériennes, des infirmiers ou infirmières, soit des Sociétés de secours, soit militaires, en leur donnant, pour ce service commandé, les garanties dont bénéficie le personnel militaire en service aérien commandé.*

10e Vœu. — *Que des accords soient établis entre les Gouvernements et les Sociétés de la Croix-Rouge, de manière à permettre à celles-ci l'utilisation toujours plus grande de l'aviation en matière de transport des blessés et malades aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre, particulièrement aux Colonies et à l'occasion des calamités publiques.*

11e Vœu. — *Le Comité des « Journées d'Aviation sanitaire coloniale » est autorisé à soumettre respectueusement au Gouvernement Helvétique le vœu que soit convoquée, le plus tôt possible, la Conférence diplomatique, prévue à l'Acte Final de la Convention de Genève du 27 Juillet 1929, en vue de la signature d'une Convention internationale appliquant à la guerre aérienne les principes de la Convention de Genève.*

Tous ces vœux sont adoptés à l'unanimité.

Sur proposition de M. Julliot, président, la séance plénière de clôture, avant de se séparer, vote une adresse de gratitude au Commissariat général de l'Exposition coloniale internationale pour son hospitalité, ainsi qu'aux présidents d'honneur des *Journées* pour leur bienveillant patronage : MM. les ministres des Affaires étrangères, de l'Air, des Colonies, de la Guerre [2] et de la Marine, à M. le maréchal Lyautey, à M. le professeur Ch. Richet, à M. Justin Godart, ancien ministre, à MM. les médecins inspecteurs généraux Lasnet et Dopler, et à M. le professeur Tanon, président du Comité d'organisation des *Journées médicales coloniales.*

Et des remerciements chaleureux sont votés à l'adresse de M. Némirovsky, commissaire général, M. le Dr Mouchard, commissaire scientifique, et M. Charlet, commissaire scientifique adjoint [3].

Enfin l'Assemblée procède à la désignation des membres du Jury, qualifiés pour apprécier les qualités des appareils candidats à l'attribution du challenge *Capitaine Echeman* offert par Mlle Marvingt, vice-présidente des *Amis de l'aviation sanitaire*, pour récompenser la meilleure transformation facultative de n'importe quel avion ou hydravion en sanitaire.

A 2 heures les Congressistes, accompagnés par de nombreux adhérents des *Journées médicales coloniales*, se sont rendus à l'aérodrome d'Orly, où ils ont été reçus par M. Florentin, commandant de l'aéroport d'Orly, par Mlle Marvingt, donatrice de la *Coupe capitaine Echeman*, et M. Julliot, vice-présidents des *Amis de l'aviation sanitaire*, par M. A. Némirosvky, Dr Mouchard et M. Charlet.

2. Et qu'il soit permis au signataire de ces lignes d'ajouter, en ce qui concerne les représentants des ministres de la Guerre et des Colonies, que la gratitude exprimée allait, dans l'esprit du président de cette séance plénière, autant à MM. les médecins inspecteurs généraux Dopter et Lasnet qu'aux ministres qu'ils représentaient. J'ai eu trop à me louer de la bienveillance du premier lorsque, en 1925, lors du 1er *Congrès de Médecine et de Pharmacie militaires*, j'ai organisé une exposition d'aviation sanitaire au Val-de-Grâce — alors qu'il présidait aux destinées de celui-ci — pour ne pas apprécier à toute leur valeur ses sentiments à l'endroit de notre aviation sanitaire militaire, dont il est le grand chef. Ces sentiments, il a su les traduire en actes depuis qu'il est au ministère de la Guerre, et la présence de son adjoint, M. le médecin colonel Schickelé, chef de la Section technique, au sein des *Amis de l'aviation sanitaire*, nous est un sûr garant de tout l'intérêt que l'un et l'autre nous portent. Nous devons leur adresser un grand merci et les assurer de notre entier dévouement.

Et, en ce qui concerne M. le médecin général inspecteur Lasnet, que l'on veuille bien m'excuser d'évoquer ici une conversation sur l'aviation sanitaire *future*, que nous avons eue ensemble, en 1918, dans le jardin de l'Hôpital de Sézanne, alors que je servais sous ses ordres. Son attachement à nos avions sanitaires ne date pas d'hier, on le voit.

3. Que mon ami Charlet veuille bien trouver ici l'expression de mes remerciements pour la communication obligeante de son procès-verbal des *Journées*, grâce auquel les pages ci-dessus ont pu être écrites.

Trois avions sanitaires militaires et six avions sanitaires, ou facilement transformables en sanitaires, présentés par les constructeurs, ont été exposés sur le terrain et ont effectué des vols.

Les avions exposés étaient :

1° Avions militaires : un Hanriot 14 sanitaire, un Bréguet 14 T. *bis*, un Potez 29 sanitaire ;

2° Avions présentés par les constructeurs : un Farman 190, un Blériot aéronautique (Guillemin J. G. 40), un Bréguet 28 T., un Potez 42, un avion Société générale aéronautique (Hanriot 21) et un Bernard trimoteur 160 colonial.

Le jury chargé de statuer sur l'attribution du Challenge capitaine Echeman [4] a procédé à l'examen des appareils en vue de sa remise fixée au 7 Octobre, 17 h. 1/2, dans les salons de l'*Aé.C.F.*

Propagandiste infatigable de l'aviation sanitaire, Mlle Marvingt, qui a créé ce challenge, ne cesse, dans ses conférences scolaires et autres, de prêcher la cause de l'aviation sanitaire aux colonies, ce qui a valu aux *Amis de l'aviation sanitaire* des adhésions en nombre imposant. N'oublions pas de signaler une cinquantaine au moins de conférences récentes en Grèce et en Turquie, et, en particulier, celles faites aux médecins de Salonique et aux médecins d'Athènes, aux aviateurs de Sédès (Grèce) et enfin aux médecins, aviateurs et public d'Istanbul et d'Ankara, sur l'utilisation de l'aviation sanitaire pour certaines îles mal desservies de Grèce ou régions de Turquie dépourvues de pistes.

Cette Française de race honore son pays et l'humanité.

Ch.-L. Julliot.
Vice-Président des *Amis de l'aviation sanitaire.*

En relisant les vieux livres

La première idée du pneumothorax thérapeutique remonte-t-elle à plus de 100 ans ?

En feuilletant le *Dictionnaire médical* en 60 volumes écrit en 1820 par J.-P. Maygrier, nous sommes tombé sur le passage suivant qu'il nous semble intéressant de signaler aux lecteurs de *La Presse Médicale* :

« Un ulcère ne pouvant guérir en général que par le repos absolu de la partie, Gilchrist a pensé que l'on pourrait dans la phtisie avec ulcère récent du poumon, et lorsque cet organe est ulcéré seulement dans un de ses lobes, faire une ouverture de la poitrine du côté où est la maladie; *que l'air, une fois introduit dans cette moitié de la cavité pectorale, ce lobe s'affaisserait sur-le-champ, et n'exercerait plus d'action respiratoire, et qu'en entretenant cette communication de l'air extérieur avec l'air intérieur du thorax, et par conséquent l'inaction du lobe malade, on verrait l'ulcère se cicatriser au bout d'un temps assez court* (*De l'utilité des voyages en mer*). Il est entendu qu'on administrerait les remèdes internes nécessaires. De Bligny a fait connaître un cas désespéré de phtisie du poumon, dont la guérison a été obtenue par suite d'un coup d'épée reçu dans la poitrine; le malade qui avait été ainsi blessé fut pansé méthodiquement et des évacuations purulentes eurent lieu par la plaie ».

N'y a-t-il pas dans tout cela une admirable intuition de la méthode de Forlanini ? Mais J.-P. Maygrier, qui ne disposait évidemment pas de tous les moyens diagnostiques et thérapeutiques que nous avons maintenant, conclut, fort judicieusement pour son époque : « L'opération proposée par Gilchrist et qui n'aurait probablement pas été blâmée par Baglivi (Livre II, p. 229) et par Voullone (*Mémoire sur la médecine agissante et expectante*, n° 23) est hardie, et ne pourrait être tentée que s'il était possible de déterminer d'une manière indubitable qu'il n'y a qu'un lobe du poumon

4. En souvenir du capitaine Echeman tombé, en Mai 1912, en réceptionnant l'*Henri Lavedan*, offert par l'*Illustration*.

altéré... L'inutilité et le danger d'une telle opération doivent la faire rejeter pour jamais du domaine de l'art... »

Il est à noter que, dès 1819, un physiologiste de Liverpool, Carson, qui fit de remarquables expériences, eut déjà une claire conception du pneumothorax thérapeutique.

L'ostracisme thérapeutique de J.-L. Maygrier ne dura que 80 à 90 ans, lorsque, l'ère bactériologique et aseptique s'étant ouverte, les perfectionnements techniques eurent permis à Forlanini de donner droit de cité à sa méthode si féconde.

Comme quoi, toute idée nouvelle, si originale et si heureuse qu'elle soit, ne prend vraiment toute sa valeur que si elle vient à son heure, et ne tire son plus grand intérêt que de la perfection technique de son application.

Dr Jean Albert-Weil,
Ancien chef de Clinique médicale adj.
à la Faculté de Strasbourg,
Ancien interne des Hôpitaux de Strasbourg.

Conférence internationale de Prophylaxie mentale

Une *Conférence internationale de prophylaxie mentale* s'est tenue à l'hôpital Henri-Rousselle sous la présidence de M. Justin-Godart, sénateur, ancien ministre de l'Hygiène, assisté du Dr Toulouse, président, et du Dr Génil-Perrin, secrétaire, de la Ligue nationale d'Hygiène mentale.

Au cours de cette conférence, qui groupait les délégués des organisations d'hygiène mentale de la plupart des nations d'Europe, le Dr Toulouse, se basant sur les résultats obtenus à l'hôpital psychiatrique Henri-Rousselle, a fait adopter, par la conférence internationale, une série de vœux fixant les principes essentiels de l'organisation de la prophylaxie mentale.

La Conférence demande que l'hygiène et la prophylaxie mentales soient étudiées par tous les organismes psychiatriques et d'hygiène mentale dans leurs bases scientifiques, à l'aide des méthodes objectives et surtout biologiques.

La prophylaxie mentale doit être organisée intensivement à l'exemple de la lutte contre les fléaux sociaux, tuberculose, syphilis, cancer ; viser toutes les formes de psychopathies et notamment la psychopathie infantile, comprendre la prophylaxie du crime ; et s'exercer dans le domaine sexologique en vue de diminuer le nombre des individus tarés neuro-biologiquement.

L'hôpital psychiatrique ouvert sera l'organisme essentiel de l'assistance psychiatrique, et l'asile d'aliénés transformé en hôpital psychiatrique ouvert, comprenant une section fermée. Les régimes concernant l'internement, le maintien et la sortie des aliénés seront autant que possible unifiés dans les divers pays, le médecin exerçant le rôle prédominant, et la mesure de l'internement étant réservée aux seuls malades dangereux.

Enfin toutes les formations d'hygiène mentale seront fusionnées dans des Unions nationales, groupées en une Fédération internationale, et les gouvernements sollicités de poursuivre la création d'un organisme de prophylaxie mentale à la Société des Nations.

La Médecine à travers le Monde

ESPAGNE

Le Ve Congrès National de Pédiatrie aura lieu à Grenade, du 19 au 23 Octobre 1931.

Pour renseignements et inscriptions, s'adresser au Secrétaire général M. le Dr Rafaël G. Duarte, Gran Via 63, Grenada.

POLOGNE

Du 20 au 22 Septembre a eu lieu à Zakopane le IVe Congrès polonais de la tuberculose, sous la présidence du Dr Sew. Sterling.

Le programme du Congrès était le suivant : Le 20 Septembre, inauguration par le président du Comité d'organisation, Dr Zychon. 1er *rapport* : « L'allergie et les états de résistance dans la tuberculose pulmonaire ». Rapporteurs : Professeur Michalowicz et Dr Popowski.

Le 21 Septembre, 2e *rapport* « Sur les bases de qualification des malades tuberculeux aux sanatoria du point de vue clinique en rapport avec les nouvelles méthodes de l'investigation et du traitement de la tuberculose pulmonaire». Rapporteurs : Drs St. Rudzki, Dabrowski, Wegzzynowski, Fiszer.

Le 22 Septembre, 3e *rapport* : « Zakopane, station climatique-curative » par le Dr Zychon et « Les assurances sociales et la tuberculose », rapporteurs Drs Chodzko, Wrochynsky, Krakowski.

RUSSIE

Le Ve Congrès Panrusse des pédiatres a eu lieu à Moscou du 5 au 10 Juillet. Le Comité d'organisation se trouvait à l'Institut de Protection de la Maternité et de l'Enfance du Commissariat de Santé publique, Solianka, 14 à Moscou.

* * *

Le 20 Octobre aura lieu à Stalino (Ukraine) le Congrès du Donbass, bassin du Donetz, pour l'étude du traumatisme dans l'industrie minière. Le programme du Congrès comporte les questions suivantes : 1° Traumatisme et économie nationale ; 2° Statistique des accidents de travail ; 3° Etude monographique du traumatisme ; 4° Facteur humain dans le traumatisme ; 5° Lutte contre le traumatisme à Donbass ; 6° Mécanisation et traumatisme ; 7° Rôle des postes médicaux souterrains dans la lutte contre le traumatisme ; 8° Organisation des secours médicaux en cas d'accident ; 9° Marche et terminaison des accidents d'après les données des établissements médicaux ; 10° Organisation et statistique des accidents ; 11° Instruction sanitaire dans la lutte contre le traumatisme.

Livres Nouveaux

La Vertébrothérapie, par A. Leprince, correspondant national de la Société de Médecine de Paris, 1 vol. in-8° de 125 pages, 37 figures, 1931. (*N. Maloine*, éditeur), Paris. — Prix : 15 fr.

Cet ouvrage met au point une méthode de traitement combinant les divers procédés utilisés en Amérique par les différentes écoles qui étudient les subluxations et les réflexes vertébraux.

L'auteur s'est efforcé d'expliquer par l'anatomie et la physiologie les principes, les applications, les résultats heureux et aussi les insuccès. Il s'est rendu compte par lui-même des procédés des diverses écoles, de leur valeur, et de l'application rationnelle que l'on pouvait en espérer dans le traitement des maladies. On ne doit pas rejeter *a priori*, sans examen, des manœuvres qui reposent sur des faits dûment établis et constatés. Aussi ce livre est à lire par tous les physiothérapeutes.

P. D.

Psychopathia sexualis ; étude médico-légale à l'usage des juristes, par R. v. Krafft-Ebing, 16e et 17e éditions refondues par le Dr Albert Mall. Traduction Lobstein. Préface de Pierre Janet, 1 vol. de 900 pages (*Edition Payot*), 1931. Prix : 120 francs.

Ce volume fait autorité sur ces questions aujourd'hui si étudiées et si controversées, que la psychanalyse a mises à l'ordre du jour. Ces études ont précédé celles de Freud et renferment en germe bien des idées de l'école viennoise orthodoxe, en particulier celle des rapports entre la sexualité et des instincts de cruauté. K.-E. a montré également cette évolution des passions sous l'influence de la civilisation.

Cet ouvrage n'est pas l'œuvre du seul Krafft-Ebing, elle a été reprise par son disciple A. Mall dans l'esprit du maître, mais pas toujours dans sa lettre, ce dont nous ne pouvons que le féliciter, car sous l'influence des acquisitions nouvelles les idées du maître se seraient forcément modifiées, tout au moins sur certains points : Fidélité ne veut point dire servilité.

Toutes les questions relatives aux psychopathies d'ordre sexuel y sont étudiées à l'aide d'observations remarquables, admirablement exposées et fouillées. Elles ne se bornent plus à la description, elles cherchent à dégager les causes profondes tant physiologiques que psychiques, le déterminisme intime, comme le font les psychiatres et les psychologues de l'école contemporaine. La traduction est précise, claire et limpide, ne cherche pas à briller par elle-même ; elle est l'œuvre d'un juriste consommé qui sait peser la valeur des termes même médicaux, quoiqu'il veuille s'en défendre dans son avertissement. Une préface du Professeur Pierre Janet met au point et discute avec clarté, charme et précision les idées exposées par Mall et Krafft-Ebing. Malgré la dualité des auteurs, ce volume garde une parfaite unité. L'aisance de la traduction ferait croire qu'il a été primitivement pensé et écrit en français.

M. Nathan.

Détermination de la toxicité des différents liquides normaux et pathologiques de l'organisme humain, par leur influence sur les fleurs et les tissus végétatifs, par M. Traion Popoviciu (Cluj). 1 vol. de 210 pages et 38 tableaux, Cluj, 1930.

Dans ce travail original, fait à la clinique gynécologique et obstétricale de la Faculté de Médecine de Cluj (professeur G. Cristea), l'auteur étudie une nouvelle technique destinée à mettre en évidence la toxicité des divers liquides de l'organisme, normaux ou pathologiques.

Cette toxicité est habituellement recherchée par des injections aux animaux de laboratoire ; mais on est gêné par les phénomènes d'anaphylaxie. Aussi T. Popoviciu propose-t-il de remplacer les animaux par des fleurs ou des graines en germination.

Pour cela, Popoviciu prend des fleurs (il a choisi les fleurs de cyclamen blanc). Pour étudier la toxicité générale d'un sujet, il les fait tenir à main libre par ce sujet pendant 5 à 30 minutes et les place tout de suite après dans de l'eau courante. Il observe ensuite la manière dont elles se fanent en les comparant avec d'autres fleurs, mises directement dans de l'eau courante après avoir été coupées.

Pour étudier la toxicité d'un liquide déterminé, il étudie de même le mode de fanage des fleurs traitées par de l'eau pure ou l'eau additionnée d'une certaine quantité du liquide à examiner.

Il utilise de même l'étude de la germination de graines (haricot et surtout froment) et de leur croissance en les cultivant sur de la terre arrosée avec de l'eau ordinaire ou avec des solutions toxiques.

Les altérations plus ou moins marquées de germination ou de croissance indiqueraient le degré de toxicité du liquide. Popoviciu a ainsi étudié (ses recherches n'ont porté que sur des femmes) divers liquides : sérum, urine, sueur, salive, chez la femme normale, chez la femme au moment des règles, chez la femme enceinte ; le colostrum, le lait, le sérum de fœtus, de placenta et les liquides dans les états pathologiques : urémie, syphilis, éclampsie, et chez les porteurs de tumeurs bénignes et malignes.

Nous ne pouvons résumer ici tous les résultats qu'il a obtenus. Notons l'extrême toxicité des humeurs en cas d'éclampsie. Dans les tumeurs bénignes, pas de toxicité ; au contraire, dans les tumeurs malignes, toxicité évidente qui croit en intensité avec l'évolution de la tumeur, mais qui disparaît deux ou trois mois après l'extirpation dans les tumeurs opérables.

M. Guibé.

Livres Reçus

438. **Manuel de pathologie rénale**, par P. Ribierre, Edition établie par Ed. Pichon, 710 p., 14 fig. (*G. Doin et Cie, édit.*). — Prix : 90 fr.

Les Sociétés médicales de Paris

DATE DE REPRISE DES SÉANCES. — *Académie de Médecine*, 16, rue Bonaparte. — Les séances ont lieu tous les mardis, à 15 heures; reprise le 6 Octobre.

Académie des Sciences, à l'Institut de France, quai Conti. — Les séances ont lieu tous les lundis, à 15 h.

Association française pour l'Etude du Cancer, laboratoire d'anatomie pathologique, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine. — Les séances ont lieu le troisième lundi du mois, à 17 h.; reprise le 16 Novembre.

Ligue contre le Trachome, amphithéâtre de l'Institut Pasteur, 25, rue Dutot. — Les séances ont lieu le 20 de chaque mois, à 17 h.; reprise le 20 Octobre.

Section d'Etudes scientifiques de l'Œuvre de la Tuberculose, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le deuxième samedi du mois, à 17 h.; reprise le 14 Novembre.

Société Anatomique de Paris, laboratoire d'anatomie pathologique, 21, rue de l'Ecole-de-Médecine. — Les séances ont lieu le premier jeudi de chaque mois, à 17 h.; reprise le 5 Novembre.

Société de Biologie, Ecole pratique de la Faculté de Médecine, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine. — Les séances ont lieu tous les samedis, à 16 h. 30; reprise le 7 Octobre.

Société de Chimie biologique, Collège de France. — Les séances ont lieu les premier et troisième mardis de chaque mois, à 20 h. 30; reprise le 20 Octobre.

Société des Chirurgiens de Paris, 44, rue de Rennes. — Les séances ont lieu les premier et troisième vendredis de chaque mois, à 17 h.; reprise le 16 Octobre.

Société clinique de Médecine mentale, asile Sainte-Anne, 1, rue Cabanis. — Les séances ont lieu le troisième lundi de chaque mois, à 15 h.; reprise le 16 Novembre.

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie, hôpital Saint-Louis (salle des conférences du Musée). — Les séances ont lieu le deuxième jeudi de chaque mois, à 9 h. 30; reprise le 12 Novembre.

Société française d'Electrothérapie et de Radiologie médicales, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le quatrième mardi de chaque mois, à 21 h.; reprise le 27 Octobre.

Société française d'Electrothérapie et de Radiologie — Les séances ont lieu le 1er lundi de chaque mois, à 17 h.; reprise le 5 Octobre.

Société française d'Histoire de la Médecine, Faculté de Médecine, Foyer des Professeurs. — Les séances ont lieu le premier samedi de chaque mois, à 17 h.; reprise le 3 Octobre.

Société française d'Hygiène, Hôtel des Sociétés Savantes, 28, rue Serpente. — Les séances ont lieu le deuxième vendredi du mois; reprise le 9 Octobre.

Société française de Physiothérapie, 15, rue Chateaubriand. — Les séances ont lieu le premier vendredi de chaque mois, à 20 h. 30, sauf durant les mois de Juillet, Août et Septembre; reprise le 2 Octobre.

Société française de Prophylaxie sanitaire et morale, Faculté de Médecine. — Les séances ont lieu le deuxième jeudi de chaque mois, à 17 h.; reprise le 12 Novembre.

Société française d'Urologie, hôpital Necker, amphithéâtre de la Clinique. — Les séances ont lieu le troisième lundi du mois, à 17 h.; reprise le 16 Novembre.

Société de Gastro-Entérologie de Paris, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le deuxième lundi du mois, à 17 h. 30; reprise le 12 Octobre.

Société de Graphologie, 28, rue Serpente. — Les séances ont lieu les premier et troisième vendredis du mois, 9, rue Pelouze, à 20 h. 30; reprise le 2 Octobre.

Société d'Hydrologie médicale de Paris, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu les premier et troisième lundis de chaque mois à 16 h. 30, de Novembre à Avril inclus; reprise le 2 Novembre.

Société d'Hygiène de l'Enfance, mairie du IVe arrondissement. — Les séances ont lieu le deuxième lundi du mois, à 20 h. 30; reprise le 12 Octobre.

Société de Laryngologie, d'Otologie, Hôtel des Sociétés Savantes, rue Danton. — Les séances ont lieu le deuxième vendredi du mois, à 20 h. 30; reprise le 9 Octobre.

Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris. — Les séances ont lieu le 3e lundi de chaque mois, à 9 h. 1/2 dans les divers hôpitaux; reprise le 16 Novembre à l'hôpital St-Antoine.

Société de Médecine et d'Hygiène tropicales, Faculté de Médecine, salle des Thèses. — Les séances ont lieu le quatrième jeudi du mois, à 17 h.; reprise le 22 Octobre.

Société de Médecine légale, Palais de Justice, salle d'audience de la 4e Chambre de la Cour d'Appel. — Les séances ont lieu le deuxième lundi de chaque mois, à 16 h. 30; reprise le 12 Octobre.

Société de Médecine militaire française, petit amphithéâtre, Val-de-Grâce, rue Saint-Jacques. — Les séances ont lieu le deuxième jeudi de chaque mois, à 16 h.; reprise le 8 Octobre.

Société de Médecine de Paris, 51, rue de Clichy. — Les séances ont lieu les deuxième vendredi et quatrième samedi du mois, à 16 h. 30; reprise le 9 Octobre.

Société de Médecine publique et de Génie sanitaire, Institut Pasteur, rue Dutot. — Les séances ont lieu le quatrième mercredi du mois, à 17 h.; reprise le 28 Octobre.

Société des médecins inspecteurs de la Ville de Paris et de la Seine, Bibliothèque du Musée pédagogique, 47, rue Montmartre. — Les séances ont lieu le quatrième vendredi des mois de Février, Avril, Juin, Octobre et Décembre, à 20 h. 30; reprise le 23 Octobre.

Société des Médecins de Sanatoriums et de Dispensaires d'Hygiène sociale, Institut Pasteur, 25, rue Dutot. — Les séances ont lieu le troisième lundi de chaque trimestre; reprise le 19 Octobre.

Société médicale des Hôpitaux, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu tous les vendredis, à 16 h. 30; reprise le 9 Octobre.

Société médicale des Praticiens, Hôtel des Sociétés Savantes, 28, rue Serpente. — Les séances ont lieu le troisième vendredi du mois, à 21 h.; reprise le 16 Octobre.

Société médico-psychologique, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le dernier lundi du mois, à 16 h.; reprise le 26 Octobre.

Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu tous les mercredis, à 15 h. 30; reprise le 14 Octobre.

Société de Neurologie, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le premier jeudi du mois, à 9 h.; reprise le 5 Novembre.

Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, à la Maternité, 121, boulevard de Port-Royal. — Les séances ont lieu le premier lundi de chaque mois, à 17 h.; reprise le 2 Novembre.

Société d'Ophtalmologie de Paris, Hôtel de la Société de Chirurgie, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le troisième samedi du mois, à 9 h.; reprise le 17 Octobre.

Société d'Oto-Neuro-Oculistique de Paris, à l'Hôtel-Dieu, amphithéâtre de la clinique ophtalmologique. — Les séances ont lieu le premier vendredi du mois, à 17 h. 30; reprise le 6 Novembre.

Société d'Oto-Neuro-Ophtalmologie. — Les séances ont lieu le 2e jeudi de chaque mois à 10 h. reprise le 12 Novembre.

Société de Pathologie comparée, Hôtel des Sociétés Savantes, 8, rue Danton. — Les séances ont lieu le deuxième mardi du mois, à 16 h. 45; reprise le 13 Octobre.

Société de Pathologie exotique. Institut Pasteur, rue Dutot. — Les séances ont lieu le deuxième mercredi du mois à 17 h.; reprise le 14 Octobre.

Société de Pédiatrie, Hôpital des Enfants-Malades. — Les séances ont lieu le troisième mardi du mois, à 16 h. 30; reprise le 20 Octobre.

Société de Psychiatrie, Asile Sainte-Anne, amphithéâtre de la clinique, 1, rue Cabanis. — Les séances ont lieu le troisième jeudi du mois, à 9 h. 30; reprise le 15 Octobre.

Société de Psychothérapie, 49, rue Saint-André-des-Arts. — Les séances ont lieu le troisième mardi du mois, à 17 h.; reprise le 20 Octobre.

Société de Radiologie médicale de France, 12, rue de Seine. — Les séances ont lieu le deuxième mardi du mois, à 21 h.; reprise le 13 Octobre.

Société de Stomatologie, 20-22, passage Dauphine. — Les séances ont lieu le troisième mardi du mois, à 21 h.; reprise le 20 Octobre.

Société de Thérapeutique, Faculté de Médecine, salle Pasteur. — Les séances ont lieu le deuxième mercredi du mois, à 16 h. 30; reprise le 14 Octobre.

Université de Paris

Clinique obstétricale Baudelocque. — I. *Services cliniques* avec l'assistance de MM. Marcel Pinard, médecin des hôpitaux; Laennec, chef de clinique; Girand, chef de laboratoire; Powilewicz, Séguy, Digonnet, Mme Anchel-Bach, anciens chefs de clinique; Laporte, attaché médical; François, chef de clinique adjoint; Mimin et Leblanc, aides de clinique.

1° *Service des consultations* (Policlinique Valancourt, 125, boulevard de Port-Royal). — Femmes en état de gestation : Tous les jours, de 8 à 18 heures. — Mères nourrices et nourrissons : Les mardis et jeudis, à 14 heures, les samedis, à 9 heures. — Gynécologie : Les mardis, à 9 heures et samedis, à 14 heures. — Stérilité : Les mercredis, à 10 heures. — Dispensaire antisyphilitique (femmes et nourrissons) : Les lundis et mercredis, à 14 heures ; les vendredis, à 9 heures.

2° *Service intérieur* (Maternité Baudelocque, 121, boulevard de Port-Royal). — Tous les jours, à 9 h. 30 : Visite des femmes et des enfants hospitalisés. — Les mardis, à 14 h. 30 et samedis, à 10 heures : Opérations.

II. *Enseignement clinique*. — M. le professeur Couvelaire, le lundi, à 11 heures : Discussion d'observations cliniques. — Le vendredi, à 11 heures : Présentation de malades. — M. Portes, le mardi, à 14 h. 30 : Technique opératoire. — M. Marcel Pinard, le mercredi, à 15 heures : Dispensaire antisyphilitique. — MM. Powilewicz et Lacomme, le samedi, à 11 heures : Puériculture et pathologie du nouveau-né.

III. *Musée Henri Varnier*. — Les collections d'anatomie obstétricale normale et pathologique peuvent être étudiées par les élèves et les médecins, les lundis, de 14 à 16 heures.

IV. *Cours complémentaires*. — 1° Cours supérieurs : Stage clinique. Pathologie obstétricale. Opérations obstétricales : Vacances de Pâques. Première quinzaine de Septembre.

2° Cours de pratique obstétricale d'une durée de deux semaines. Deux séries : 1re série du 1er Février au 31 Mars. 2e série du 1er au 31 Octobre.

Des affiches spéciales indiqueront en temps utile les horaires, les programmes et les conditions de ces cours complémentaires.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours d'anatomie pathologique chirurgicale, cours en dix leçons particulièrement destiné aux internes en chirurgie, aux candidats au prosectorat et au bureau central, sera fait par M. Moulonguet, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, chef du laboratoire, à partir du mardi 13 Octobre 1931, à 16 heures, et continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Droit d'inscription : 250 francs. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Ce cours, essentiellement anatomo-clinique, ne comporte aucune manipulation pratique. Il est gratuit pour les internes des hôpitaux, qui ont libre accès au laboratoire, et pour les externes qui se feront inscrire.

Le nombre des auditeurs n'est pas limité. Le cours portera sur les lésions gynécologiques.

Programme du cours. — I. Malformations génitales. — Dystrophies génitales en général. — II. Lésions de la vulve et du vagin. — III. Grossesse ectopique. — IV. Les accidents de l'avortement. — V. L'infection gonococcique. — Les infections rares de l'appareil génital. — VI. Tuberculose utéro-annexielle. — Lésions dystrophiques utérines et ovariennes. — VII. Fibrome, endométriome, sarcome utérins. — VIII. Cancer du col et du corps de l'utérus. — Chorio-épithéliome. — IX. Les lésions néoplasiques bénignes de l'ovaire et du ligament large. — X. Les cancers de l'ovaire.

Concours

Hospice national des Quinze-Vingts. — Un concours pour deux emplois de Chefs de Clinique à la Clinique nationale ophtalmologique des Quinze-Vingts sera ouvert le lundi 26 Octobre 1931, à 8 h. 30 du matin, rue Moreau, n° 13.

MM. les Docteurs qui désirent concourir peuvent se faire inscrire au Secrétariat de l'Hospice national des Quinze-Vingts, rue de Charenton n° 28, tous les jours, dimanches et fêtes exceptés, de 9 h. à 11 h. et de 16 à 18 heures, jusqu'au 21 Octobre 1931 inclus.

Conditions du concours (Arrêté ministériel du 15 Septembre 1931). — Peuvent prendre part au concours les docteurs en médecine de nationalité française, âgés de moins de 40 ans, qui témoigneront par des titres suffisants de la valeur de leur spécialisation et dont la candidature sera agréée par le Ministre de la Santé Publique.

Les inscriptions seront reçues au Secrétariat de l'hospice National des Quinze-Vingts, rue de Charenton, n° 28, tous les jours, sauf les dimanches et jours fériés, de 9 à 11 heures et de 16 à 18 heures jusqu'au 21 Octobre inclus.

La liste des candidats admis à prendre part au concours sera arrêtée par le Ministre de la Santé Publique, après avis du Directeur de l'Hospice National des Quinze-Vingts.

Le concours comprend quatre épreuves : 1° Une épreuve sur titres avec majoration de quatre points en faveur des assistants de la clinique des Quinze-Vingts et de deux points en faveur des stagiaires autorisés; 2° Une épreuve pratique de réfraction sur un malade, avec vingt minutes d'examen et cinq minutes d'exposition ; 3° Une épreuve clinique portant sur un malade quelconque, avec vingt minutes pour l'examen du malade et dix minutes pour l'exposition; 4° Une épreuve de labo-

ratoire comportant : a) Examen microscopique d'une préparation d'anatomo-pathologie de l'œil ou de ses annexes ; b) Préparation et examen bactériologique d'une sécrétion.

Il sera accordé une heure de préparation pour l'ensemble et dix minutes pour l'exposition. Le maximum de points à attribuer pour chacune des épreuves sera de vingt et de dix seulement pour l'épreuve sur titres.

Le jury du concours sera composé d'un membre de l'Académie de médecine, président, d'un membre de la Commission consultative de l'Hospice des Quinze-Vingts, désignés, l'un et l'autre, par le Ministre de la Santé Publique, des quatre médecins en chef et du chef de laboratoire de la Clinique nationale ophtalmologique.

Nota. — Les candidats devront déposer au Secrétariat au moment de leur inscription : 1° Leur diplôme de Docteur en Médecine; 2° Un bordereau énumérant leurs titres universitaires, médicaux et scientifiques; 3° Un exemplaire de travaux scientifiques qu'ils ont publiés.

Les candidats ont un délai de vingt jours, à compter de la présente publication, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'Assistance et de l'Hygiène publiques, 1er bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Accidents du travail. — A l'occasion du XIe Congrès de Chimie industrielle, M. Foveau de Courmelles, président du Syndicat de la Presse scientifique, fera jeudi prochain, 1er Octobre, à 9 heures, à la Sorbonne, salle Louis Liard, une communication sur les Accidents du travail dans les professions scientifiques en général et chez les chimistes en particulier.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. le professeur Léon Grimbert, membre de l'Académie de Médecine, dont les obsèques ont eu lieu mardi 24 Septembre.

Nouvelles

Congrès de la tuberculose. — A la suite des difficultés économiques générales qui règnent actuellement, l'Association des médecins de Davos a décidé d'ajourner le Congrès de la Tuberculose qui devait avoir lieu du 5 au 10 Octobre de cette année et de le fixer à une date ultérieure dans le courant de l'année prochaine.

Monument Paul Lecène. — L'inauguration du monument élevé à l'Hôpital Saint-Louis de Paris, en mémoire du professeur Paul Lecène, aura lieu le mardi 6 Octobre 1931, à 11 heures.

Bureau municipal d'hygiène de Bayonne. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour Bayonne (Basses-Pyrénées).

Le traitement alloué est fixé à 24.000 fr. par an.

Le IIIe Congrès international de Psychothérapie

Lundi après-midi, dans la salle des Sociétés savantes, 8, rue Danton, avait lieu sous la présidence de M. Levêque, chef du Cabinet du ministre de la Santé publique, remplaçant M. le ministre Camille Blaisot, empêché, la séance d'ouverture du IIIe Congrès international de psychothérapie, d'hypnologie et de psychologie appliquée que préside M. Bérillon.

Cette réunion, qui groupait une nombreuse assistance, fut ouverte par une allocution de M. Bérillon qui, à la vive satisfaction de tous les membres présents, dans une conférence illustrée de nombreuses projections, fit un fort intéressant exposé de l'histoire de la psychothérapie, retraçant notamment l'œuvre des grands maîtres de l'hypnotisme et, en particulier, celle de Braid, de Liébault, de Charcot, de Dumontpallier et de Charles Richet.

M. Pierre Vachet, secrétaire général du Congrès, qui prit ensuite la parole, fit un intéressant exposé du rôle et des buts du Congrès dont l'objet est, notamment, la mise au point de l'hypnotisme thérapeutique et de la psychothérapie, et termina son discours en remerciant de leur présence MM. le médecin colonel Artus, représentant le ministre de la Marine; le médecin commandant Guibet, du gouvernement militaire de Paris; le médecin colonel Fribourg-Blanc, professeur agrégé à l'Ecole militaire du Val-de-Grâce; Elo, professeur à l'Université de Helsingford, en Finlande; Mme Domingo, femme du ministre de l'Instruction publique d'Espagne; le représentant de la République Argentine, etc., etc.

Puis, après deux cordiales allocutions de MM. Paul Farez et Henri Rollet, prenant à son tour la parole, M. Levêque, dans un dernier discours, exposa les regrets de M. le ministre Blaisot de n'avoir pu venir présider cette réunion inaugurale du Congrès de psychothérapie.

Le soir, enfin, dans la salle du restaurant des Sociétés savantes, sous la présidence de M. Bérillon, les membres du Congrès se réunissaient en un agréable dîner qui, suivant l'usage, se termina par de multiples discours vivement applaudis de toute l'assistance: de M. le président Bérillon, qui rendit hommage aux nombreux invités participant à ce cordial banquet et de MM. Guilhermet, professeur à l'Ecole de psychologie; Paul Farez, vice-président du Congrès; Bonjour, de Lausanne; Potheau, de Nice; Follereau, président de l'Union latine; Elo, délégué finlandais; de Mme Dyrande-Thévenin et de MM. Richard, Miranda, Vachet et Levêque.

G. V.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE
20, passage Dauphine, PARIS-6e.

Président du Conseil d'administration : Dr P. Gires, D.D.S.
Vice-président : Dr Nogué, stomatologiste des Hôpitaux.
Administrateur délégué : Dr Rousseau-Decelle, ancien interne des Hôpitaux de Paris, Président de la Société des Stomatologistes des Hôpitaux.
Président de la Commission d'enseignement : Dr P. Nespoulous, D.D.S., stomatologiste des Hôpitaux.
Directeur : Dr C. l'Hirondel, stomatologiste des Hôpitaux.

L'Ecole de Stomatologie a été créée, en 1909, par le Dr L. Cruet, élève de Magitot et ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Elle a pour objet de donner un enseignement stomatologique complet:

1° *Aux docteurs en médecine* français et étrangers qui veulent se spécialiser en cette branche de la médecine.

2° *Aux étudiants en médecine*, à partir de leur cinquième année d'études.

L'enseignement comprend: la clinique stomatologique, la technique et la pratique de l'odontologie, de la prothèse et de l'orthodontie.

Le *programme* est entièrement parcouru en vingt mois, soit *deux années scolaires.*

Le *diplôme de l'Ecole* est décerné aux élèves qui ont satisfait aux examens obligatoires en fin d'études.

Droits d'inscription: Deux mille cinq cents francs (2.500 francs).

Une unique rentrée annuelle: au début de l'automne.

Le nombre des places étant limité, prière de s'inscrire le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements, s'adresser *tous les matins* et sur *rendez-vous* au Directeur de l'Ecole, 20, passage Dauphine.

La prochaine rentrée aura lieu le 15 Octobre 1931.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris.— A. Maretheux et L. Pactat, imp., 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES

FORMATIONS OVARIENNES PARA-UTÉRINES, HYPERPLASIQUES CONSÉCUTIVES A LA CASTRATION TOTALE

Étude anatomique, pathogénique et clinique.

PAR

L. CORNIL et **J. FIOLLE,**

Professeurs à la Faculté de Médecine de Marseille.

Nous étudierons, sous la dénomination de *formations ovariennes para-utérines hyperplasiques consécutives à la castration totale, des tumeurs pelviennes survenant après l'ablation de l'utérus et des annexes, et dont l'aspect histologique reproduit la structure complète ou partielle de certains éléments ovariens, follicules et corps jaunes surtout.*

Il y a longtemps que des *tumeurs résiduelles* ont été signalées dans les suites opératoires de la castration féminine. Au Congrès de Chirurgie de 1891, Le Dentu rapporte deux observations. Il ne semble pas cependant que la nature des lésions en ait été précisée, car il est surtout question, en effet, de « kystes tubaires » et « d'hydrosalpinx partiels ». A la même époque, paraît aussi la thèse de Hahusseau, consacrée au même sujet et n'apportant aucune observation très précise.

Baudron (1894), Claret (1896) publient ensuite des travaux sur les *kystes pelviens consécutifs à l'hystérectomie vaginale*, en particulier pour suppurations pelviennes. Toutefois la nature des lésions n'est pas encore exactement déterminée.

Dartigues (1908), Chassat (1909) vont plus loin dans l'étude de cette question, mais il apparaît peu vraisemblable que les faits signalés par eux rentrent dans la catégorie des lésions qui nous occupent. Ils ont trait, en effet, à des *kystes sanguins* qui seraient dus, assez indistinctement à des débris cutanés, ovariens, ligamentaires. Les auteurs invoquent pour expliquer la présence de sang dans le kyste « une fluxion menstruelle persistant après une opération qui a supprimé la plus grande partie des annexes, fluxion qui ne trouve pas à se faire jour en dehors ». Cette théorie du *cysthématome menstruel* a été battue en brèche depuis lors et ne paraît en tous cas répondre qu'à un nombre fort limité de tumeurs résiduelles.

Dans un article de la *Revue de Gynécologie* (1925), Gillet incrimine nettement la « *dégénérescence kystique itérative des débris ovariens* après castration totale ». Par contre, Tixier (5 Janvier 1925) commentant une observation personnelle, suppose qu'il s'est agi simplement d'une *pelvi-péritonite* résiduelle. Diverses observations presque toutes dues à l'Ecole de Lyon, sont alors publiées par Cotte, Gouilloud, Laroyenne.

En Avril 1925, Haller publie à la *Société des Chirurgiens de Paris*, une observation de *fibromyome kystique de l'ovaire après castration totale*, à la suite de laquelle Séjournet et Lanos apportent des faits personnels. Séjournet, pense qu'il a été seulement en présence d'une formation d'origine péritonéale.

Vautrin (1927) de son côté admet, dans certains cas, l'origine périmétritique, dans d'autres, l'origine wolfienne.

Enfin dans une thèse inspirée par Hamant et l'un de nous, Mikler (Nancy 1927) présente une revue générale des « productions kystiques pelviennes survenant après castration totale chez la femme » décrites par les différents auteurs. Ce travail indique nettement le caractère disparate des lésions que l'on a confondues sous le nom de « kystes résiduels » de la castration féminine. Elles peuvent, en effet, se présenter:

1° Tantôt sous l'aspect de *lymphangiomes cystoïdes* (Hamant et Cornil), dont l'origine lymphatique par cicatrice oblitérante est probable.

2° Tantôt sous celui de *poche de pelvi-péritonite* torpide (Térillon-Hahusseau) ou de *kyste simple par nécrose ou dégénérescence de débris inclus*. Peut-être même doit-on faire rentrer dans ce cadre à pathogénie péritonéale certains *endométriomes post-opératoires* dont le point de départ utérin est douteux.

3° Tantôt *l'origine utérine* est plus nette, réalisant les *endométriomes pelviens* par greffe de débris de muqueuse utérine, ou par évolution *endométriale* de reliquats du canal de Müller.

4° Enfin, il s'agit de *formations ovariennes* comme dans les observations faisant l'objet de cette étude, dont par ailleurs l'aspect kystique n'est pas absolument la règle.

Nous avons pu depuis nous convaincre que cette tumeur résiduelle à structure ovarienne dominait toutes les autres variétés, d'abord par sa fréquence, mais surtout des caractères précis, anatomiques aussi bien que cliniques, la différenciant suffisamment pour qu'elle mérite d'être définitivement isolée.

Ce n'est que peu à peu, par l'examen de pièces recueillies à Marseille (pièces dues à l'obligeance de MM. Piéri, Hayem, Bourde, Artaud) que nous avons acquis la certitude que l'origine ovarienne de ces déformations post-opératoires devait être retenue comme presque constante. Dans le travail que l'un de nous a publié avec Hayem et Bourde à la *Société de Chirurgie* (26 Juin 1929) on trouvait encore un flottement indéniable, et d'ailleurs assez naturel. Toutefois, Lecène, argumentant notre communication, se prononçait déjà nettement pour l'origine ovarienne par ablation insuffisante au cours de l'opération.

Depuis cette époque, l'un de nous a examiné minutieusement trois pièces opératoires appartenant à MM. Piéri, Artaud et Hayem. Or, dans les trois cas consécutifs, sans exception, il a retrouvé la même structure, le même aspect ovarien. Une telle constance établit, nous semble-t-il, la prééminence de ces tumeurs sur les formations pathologiques auxquelles on les a trop facilement assimilées, et permet de leur attribuer une individualité bien distincte.

Résumons d'abord brièvement les documents anatomo-cliniques sur lesquels nous croyons pouvoir étayer notre conception :

Observation I (résumée). — Due à l'obligeance de M. F. Piéri, chirurgien des Hôpitaux.

Femme de 30 ans, castration totale il y a trois ans, sans difficultés opératoires notables.

Depuis deux mois, douleurs abdominales vives dans le cul-de-sac gauche, tumeur du volume d'une mandarine, arrondie, peu mobile.

Opération le 21 Mai 1930 (Dr Piéri). On trouve, à gauche du col, une tumeur d'aspect kystique, qu'on libère aisément en haut et sur les côtés ; par son pôle inférieur, elle adhère au plancher pelvien, auquel la relie un petit vaisseau qu'on lie. On enlève la poche sans la rompre. Guérison.

Examen anatomo-pathologique. — 1re préparation.

a) Le centre de la préparation est occupé par un kyste théco-lutéinique rempli de sang assez récent, ni goudronné ni organisé. La limitante interne, très épaisse est constituée par de la fibrine organisée dans laquelle on distingue des cellules fusiformes et d'autres éléments ressemblant à ceux de la thèque interne. La couche théco-lutéinique est formée par des cellules à limites imprécises à noyau volumineux, frottement coloré, et un tissu conjonctif, à fibres épaisses.

Dans la thèque, on distingue deux couches : une couche interne, peu riche en cellules, dont un certain nombre sont périvasculaires (cellules paralutéiniques); des fibres conjonctives épaisses formant la thèque externe.

b) Le stroma ovarien légèrement infiltré de façon diffuse de cellules rondes sauf en un point, groupées en amas lymphoïde, est distendu par un œdème abondant. Au niveau de l'un des pôles de l'ovaire, il existe un amas ovale de fibres musculaires. Sur la périphérie, on constate, d'autre part, des caillots en voie d'organisation.

c) L'épithélium germinatif, donne lieu à des formations endométrioïdes par invagination ; en deux endroits, il envoie dans le stroma ovarien des invaginations revêtues par un épithélium cubique. Certaines ramifications de ces invaginations sont isolées et renferment du sang toujours en voie d'organisation.

2e préparation *a* et *b*.

La préparation est occupée par des masses solides ou kystiques de tissu lutéinique hypertrophique nettement fonctionnel. Autour de ces formations, se manifeste une réaction thécale extrêmement intense. Le stroma ovarien œdémateux contient de nombreuses plages de cellules conjonctives volumineuses. Il s'agit là d'une véritable réaction déciduale ectopique fréquente au niveau des ovaires infectés.

Cette préparation montre le hile de l'ovaire et l'on note comme sur la coupe précédente l'existence de masses fibrineuses périphériques.

3e préparation *c* et *d*.

On rencontre de haut en bas, sur la préparation, les formations suivantes :

1° Un corps jaune rectiforme hyalinisé entouré et traversé par des traînées de tissu thécal hypertrophique contenant du pigment sanguin.

2° Un volumineux follicule de Graaf. La granulosa est bien conservée ainsi que ses cellules non lutéinisées. Deux couches thécales bien individualisées l'entourent concentriquement. Etant donnée la situation centrale de ce follicule, il est évident que la rupture en est impossible.

3° Dans le plan sous-jacent, on trouve :

a) Un corps jaune régressif, dépourvu de réaction thécale ; *b*) un corps jaune rectiforme à réaction thécale ; *c*) un kyste lutéinique contenant du liquide de de Graaf et présentant une limitante interne mince, une couche lutéinique en voie de transformation conjonctive, ainsi que deux thèques.

4° Un nouveau corps jaune hyalinisé.

5° Le stroma ovarien interposé entre ces différentes formations est parsemé d'hématomes organisés et se continue à gauche avec une masse épaisse de musculeuse (muscle utérin).

Observation II (résumée). — Due à l'obligeance du Dr Artaud.

Femme de 30 ans, ayant subi une castration totale. Reste deux ans en parfait état, puis recommence à souffrir, à gauche. On sent, dans le cul-de-sac gauche, une masse du volume d'une petite orange. Cette masse ayant tendance à grossir rapidement, le Dr Artaud intervient à nouveau le 14 Juin 1930. Il clive facilement en haut et par côté la masse kystique, remplie d'un liquide héma-

tique, mais éprouve quelque peine à dégager le pôle inférieur. Il y eut rupture de la poche et il fallut enlever la partie inférieure par morcellement. Aucune ligature ne fut nécessaire. Guérison.

Examen anatomo-pathologique. — La préparation intéresse un corps jaune récent, constitué par une couche lutéinique à la période fonctionnelle, et une thèque œdémateuse infiltrée de pigments sanguins.

Observation III (résumée). — Due à l'obligeance du Dr Hayem, chirurgien des Hôpitaux.

Malade de 32 ans, hystérectomisée (castration totale). Au vingtième jour, reprise des douleurs et apparition d'une tumeur grosse comme une noix, dans le cul-de-sac droit. Pertes rosées, puis rouges. Deux mois après la première opération, les douleurs, plus intenses, obligent à réintervenir.

On enlève une masse noirâtre, régulière, du volume d'une noix. On pense d'abord qu'il s'agit d'un simple hématome; mais l'examen histologique démontrera que la structure reproduit des éléments ovariens. Guérison.

Examen anatomo-pathologique. — La 1re préparation présente du tissu ovarien à stroma œdémateux, partiellement hyalinisé, contenant un corps jaune central allongé, lui-même hyalinisé (pigments sanguins).

La 2e préparation montre :

a) Du tissu ovarien à nombreux corps jaunes imprégnés de pigments sanguins.

b) Du tissu fibreux et fibrineux avec un capillaire à endothélium proliferatif.

c) Une couche musculaire lisse formée par des travées d'épaisseur variable dont certaines constituées par des fibres jeunes.

d) A gauche, on note la présence d'un amas épithélial formé probablement par une glande utérine.

Observations III et IV. — Les observations III et IV ont été publiées *in extenso* (in *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, séance du 26 Juin 1929).

Etude anatomique et pathogénique.

Ainsi que nous venons de le constater les différentes préparations qu'il nous a été donné d'examiner, présentent tous les éléments histologiques complets ou partiels permettant de caractériser avec certitude la structure du tissu ovarien.

Epithélium germinatif, follicules de Graaf, corps jaune à leurs différents stades, stroma ovarien typique, tels sont les termes associés ou dissociés que décèle l'étude anatomo-pathologique de ces tumeurs résiduelles.

Parfois la prolifération et la kystisation lutéinique sont remarquables et la réaction thécale particulièrement intense (comme dans notre première préparation, observation I), présentant ainsi de grandes analogies avec les faits rapportés par Millet dans la publication à laquelle nous avons fait précédemment allusion. Le follicule de Graaf peut de son côté offrir une situation nettement inhabituelle justifiant une évolution sans rupture.

Il est un autre caractère particulier sur lequel nous devons insister : c'est l'implantation du tissu ovarien sur du muscle utérin que nous avons constatée dans la première préparation de l'observation I et la deuxième de l'observation III et dont la signification ne nous paraît pas douteuse. Il s'agit d'une pénétration de la masse proliférante dans le moignon de l'utérus.

L'interprétation pathogénique de tous ces faits peut répondre à plusieurs conceptions qui entraînent d'ailleurs, à notre sens, une inégale conviction.

La première, qui apparaît séduisante, appuyée sur l'analogie des endométriomes cicatriciels post-opératoires, réside dans la possibilité d'une *homo-greffe opératoire : greffe directe d'un follicule*, ou bien *greffe indirecte par inclusion d'un fragment d'épithélium germinatif évoluant secondairement vers la folliculisation.*

Ces deux cas envisagés sont d'ailleurs d'inégale valeur du point de vue critique. Si le fragment d'épithélium germinatif inclus peut *a priori* évoluer vers un stade ultérieur de différenciation épithéliale, nous pensons qu'il aurait plutôt tendance à prendre le type endométrial que le type folliculaire beaucoup plus hautement différencié. Rien cependant n'est absolu dans cette affirmation.

Quant à la thèse de l'inclusion opératoire d'un follicule compact, elle ne put être envisagée que pour être rejetée. Il apparaît bien difficile en effet d'admettre la greffe par surprise d'un fragment qui serait vraiment trop volumineux pour passer inaperçu. N'y a-t-il pas d'ailleurs plusieurs follicules, des corps jaunes, de l'épithélium germinatif et du stroma ovarien associés dans certains cas (obs. I et II) ?

La seconde conception, celle-là même envisagée par Lecène lors de la discussion d'un de nos cas, admettrait l'*ablation insuffisante d'un ovaire.* Logique en soi, cette thèse n'a pas été confirmée par nos observations ultérieures où l'exérèse des deux ovaires a été particulièrement attentive. Elle ne trouve sa confirmation que si on la complète par l'interprétation qui paraît le mieux répondre à nos observations: à savoir, l'ablation insuffisante d'*ovaires hétérotopiques para-utérins.*

On connaît les anomalies congénitales par excès de nombre des ovaires : ovaires accessoires, succenturiés, surnuméraires signalés par Waldeyer, puis étudiés par Puech, de Sinéty et Beigel, Sippel, Thumin, Winckel, Falk, Engström et dont Rieffel a rappelé les caractères principaux dans son article fondamental du *Traité d'anatomie* de Poirier.

Rappelons rapidement que leur volume variant de celui d'un grain de mil à celui d'un petit pois, ils se rencontrent dans 4 pour 100 des observations systématiques.

Unilatéraux, siégeant soit à droite, soit à gauche, ou bilatéraux, leur nombre varie en raison inverse de leur volume. Ceux qui intéressent plus spécialement notre thèse peuvent être disposés dans une région quelconque du ligament large ou bien reliés par un ligament propre à l'utérus, mais le plus généralement ils occupent par rapport à cet organe une situation latérale. Exceptionnellement l'ovaire surnuméraire siège dans le repli vésico-utérin (Winckel) ou occupe une position rétro-péritonéale (Rosenstein).

L'un de ces ovaires surnuméraires peut, on le conçoit, passer aisément inaperçu au cours de l'intervention, étant donné son faible volume et sa position latéro-utérine [1]. L'ablation des deux ovaires principaux étant réalisée, il va augmenter progressivement de volume par un processus d'hypertrophie compensatrice, analogue à celui qui intéresse une rate accessoire après certaines exérèses spléniques.

C'est, nous semble-t-il, le mécanisme le plus simple qui puisse être invoqué pour expliquer le développement des tumeurs résiduelles.

1. Nous ne pouvons discuter ici l'embryogénèse de ces formations ovariennes accessoires rattachées par Waldeyer, Boissel, Ludwick, Minot, Renaut, Neumann à la migration en dehors de l'éminence génitale de cellules germinatives. Contentons-nous de signaler que cette opinion n'est pas admise de façon absolue. Elle est notamment critiquée par Rieffel, qui fait remarquer que les éléments germinatifs existant en dehors de la zone sexuelle, paraissent avoir une existence éminemment transitoire et ne donnent jamais naissance à des ovules primordiaux.

Etude clinique.

Si nous tentons une synthèse des faits que nous venons de rapporter, les choses se passent généralement de la façon suivante:

Un chirurgien a fait l'ablation de l'utérus et des annexes, pour une raison quelconque. La guérison a été obtenue.

Quelques semaines se passent, ou quelques mois, ou même quelques années : tout paraît terminé, lorsqu'un jour, l'opérée vient se soumettre à un nouvel examen, se plaignant de souffrir « comme avant l'intervention ».

Le chirurgien palpe, fait un toucher, et a la profonde surprise de constater qu'une tumeur arrondie, irrégulière, sensible, occupe l'un des culs-de-sac. Cete tumeur ressemble tellement à une poche annexielle que l'opérateur se demande si vraiment il n'y a pas confusion de malade. Un coup d'œil sur le registre opératoire lève les doutes: la castration a été complète... Qu'est-ce donc que cette néoformation ? C'est, presque toujours, non pas une compresse égarée, comme l'idée en pourrait être envisagée, non pas une tumeur développée aux dépens d'un organe voisin, rectum, uretère, etc., mais une formation résiduelle de structure ovarienne.

*
* *

Il n'est pas très étonnant que cette complication à échéance plus ou moins lointaine soit surtout le fait des opérations laborieuses dans lesquelles les annexes adhérentes ont été détachées avec peine. On a toujours le droit de penser, en effet, ainsi que nous l'avons rappelé, que dans de telles conditions l'opérateur a abandonné un débris de l'ovaire extirpé. Et c'était bien là l'opinion de Lecène, pour qui ces tumeurs représentaient la « punition » d'une ablation incomplète. Mais il est, avons-nous dit, impossible de tout expliquer ainsi, et plusieurs observations concernent même des kystes succédant à des opérations simples, typiques, avec ablation d'ovaires reliés par de longs pédicules, où il est véritablement impossible de n'avoir pas enlevé toute la glande.

Le *temps écoulé* entre l'hystérectomie et la réapparition de troubles est extrêmement variable: deux mois dans une observation de Louis Hayem (obs. III), trois ans dans celle de Piéri (obs. I), deux ans dans celle d'Artaud (obs. II).

Dans les observations publiées par d'autres auteurs, on note : cinq à six semaines (Hamant), trois mois (Séjournet), cinq mois (Lanos), quatre mois (J.-L. Faure), cinq mois (Dartigues), pour ne citer que les plus importantes.

A. *Début.* — Le *début* est généralement insidieux. Après une période marquée par les seuls troubles habituels de la castration, des *douleurs vagues* apparaissent. Parfois seulement une *sensation de pesanteur*, accompagnée de *ténesme vaginal ou rectal.* Plus rarement, comme dans notre observation III, la douleur est violente d'emblée: elle s'exaspère par la station debout, la marche, le coït.

B. *Période d'état.* — *a*) A cette période, c'est nettement *la douleur* qui domine le tableau clinique, mais une douleur qui est devenue moins fugace et plus vive. Elle siège dans le petit bassin, irradie vers les lombes comme celle des annexites, se propage vers la vessie, vers le rectum. Elle reste toutefois unilatérale, ou du moins, présente son maximum d'acuité à droite ou à gauche.

Certaines malades ont des périodes de sédation assez régulières: d'où l'idée que les recrudescences sont peut-être en rapport avec le

rythme théorique des règles abolies. Bien que cette constatation manque dans la plupart des faits publiés, la relation est possible à titre exceptionnel, comme en témoigne une observation de Tixier.

Constantes ou non, ce sont les douleurs qui ramènent les opérées au chirurgien et leur font réclamer une nouvelle opération.

Les douleurs peuvent-elles manquer, alors qu'il existe une tumeur résiduelle volumineuse? C'est là une éventualité possible et qui dépend alors vraisemblablement de la situation du kyste, de l'état des cicatrices internes, etc. Mais nous ne l'avons jamais constaté nous-mêmes, et dans toutes les observations publiées il ne semble pas que la découverte de la lésion ait été absolument fortuite. C'est parce que la malade se plaint qu'on a dépisté la néoformation; il n'y a pas d'exemple que le kyste ait été découvert « par hasard ».

b) *Les hémorragies*, pour préciser davantage, les écoulements sanguins extérieurs, ne sont signalées à peu près nulle part dans les travaux consacrés à la question.

Il ne semble pas que les auteurs aient attaché à leur recherche une réelle importance, tandis que cette importance nous paraît à nous, capitale. Rapportant une observation de J.-L. Faure, Mikler dit expressément : « A la suite de cette opération (ablation bilatérale des annexes) les règles ne reparaissent plus, bien entendu ». Ce « bien entendu » nous semble un peu trop systématique comme nous le verrons ultérieurement. Non pas que des règles strictement normales aient grandes chances de reparaître avec la tumeur, mais elle peuvent être ébauchées, ou réduites, ou capricieuses, comme le sont les règles pré-ménopausiques.

Dans nos observations, nous avons vu trois fois des écoulements sanguins se produire. Une malade, dont l'histoire fut rapportée par Hayem et d'un de nous à la Société de Chirurgie, présentait « quelques petites pertes rouges ». Celle de Bourde, rapportée dans le même mémoire, a présenté à différentes reprises « quelques pertes rouges durant chaque fois un ou deux jours ».

Une observation de Pellanda, rapportée par Gillet, nous montre une malade qui, après castration totale, n'a cessé, pendant quatre ans, d'être « réglée irrégulièrement et douloureusement », et chez qui l'on finit par découvrir un kyste résiduel.

Il n'y a pas lieu de s'étonner de tout cela quand on connaît la structure des tumeurs post-opératoires. Il faut au contraire être surpris que les écoulements ne soient pas notés avec plus de constance.

D'ailleurs dans son excellent livre : *Physiologie gynécologique*, H. Vignes précise à propos de la persistance des règles après castration totale que les statistiques de Le Bec, de Ferrier, de Jayle indiquent des chiffres de 10 à 36 pour 100 (si l'utérus n'a pas été enlevé avec les annexes). On a invoqué tout à tour pour expliquer cette persistance : une « habitude physiologique » (L. Championnière), une lésion utérine, telle qu'un polype (Pozzi), une extirpation incomplète de l'ovaire, enfin un ovaire surnuméraire qui existe, avons-nous indiqué précédemment, chez 4 pour 100 des femmes environ.

C'est cette dernière explication que nous avons admise comme répondant le plus clairement au mécanisme pathogénique. C'est elle, également, qui donne la raison la plus plausible des écoulements sanguins constatés dans nos cas de tumeurs résiduelles.

Disons, à propos des hémorragies externes, que les *hémorragies internes intra-kystiques*, invoquées par Dartigues, par Chassat pour expliquer l'accroissement de la tumeur ne nous paraissent plausibles que dans un nombre très restreint de cas (celui de notre observation III par exemple, où l'on a trouvé et un hématome et un tissu de structure ovarienne). Il n'est nullement prouvé, de plus, que le mécanisme du « cysthématome menstruel post-opératoire par rétention » invoqué par Dartigues soit en jeu dans un pareil fait, et nous partageons l'opinion critique de Gillet, de Mikler à ce sujet.

Tout ceci est d'ailleurs du domaine des hypothèses pathogéniques, et nous ne devons nous occuper ici que des hémorragies *externes*, c'est-à-dire celles qui peuvent constituer un signe clinique.

Pour en revenir à la symptomatologie, *un écoulement sanguin survenant après castration totale constitue une indication formelle, non seulement à la recherche d'une dégénérescence possible du col* à laquelle on pense toujours, mais aussi *à la recherche d'une tumeur résiduelle* à laquelle on ne pense pas assez.

c) *Les troubles ménopausiques* sont probablement influencés par l'apparition et le développement de la tumeur. Les observations sont malheureusement laconiques à ce sujet. Mais on a la preuve, par deux observations de Gillet, que le kyste résiduel peut quelquefois jouer un rôle de suppléance relative : l'ablation des annexes n'avait provoqué chez les deux malades de Gillet aucun trouble ménopausique, mais le chirurgien ayant été conduit, par la suite, à enlever des tumeurs résiduelles, les signes de la castration se montrèrent au complet. Ces faits sont à rapprocher de ceux rapportés récemment par Stancu à propos des homogreffes ovariennes: dans un cas de « neurasthénie » grave après castration, une hémotransplantation fit cesser les troubles.

d) *Température.* — La température est habituellement normale. Dans les cas où existe un peu de fièvre, ce n'est pas forcément l'infection du kyste qui en est responsable; l'ascension thermique peut être le fait d'une infection torpide du tissu cellulaire dans toute la zone opératoire, avec œdème de la base du ligament large: cela surtout quand l'hystérectomie remonte à peu de temps. Plus tard, on peut invoquer un mécanisme de compression rectale s'il s'agit d'un très gros kyste. Il n'est pas impossible d'ailleurs que la tumeur elle-même s'infecte; mais nous n'en avons pas observé d'exemple.

e) *Signes physiques.* — Le kyste n'est que très rarement perceptible par le palper abdominal; il faut pour cela que son volume soit exceptionnel, car il s'agit de tumeurs presque toujours *basses* et *profondes*.

C'est le *toucher vaginal*, associé au palper, qui permet de découvrir la lésion.

On perçoit, dans un des culs-de-sac, et plutôt dans un des culs-de-sac latéraux, une masse de volume variable: une noisette, une orange, une tête d'adulte, mais ayant, par ailleurs, des caractères relativement fixes. C'est une masse *arrondie* ou *ovoïde;* sa surface est, sinon tout à fait lisse, du moins *régulière*, sans bosselures, à contours nets et limités; elle est distincte du col restant (ou du moignon vaginal si l'hystérectomie a été totale). Dans aucune des opérations, sauf une, nous n'avons constaté la coalescence de la tumeur et du col; ils sont séparés par quelques millimètres, parfois un ou deux centimètres et la muqueuse du cul-de-sac glisse sur la tumeur ou ne lui adhère que très partiellement.

Cette tumeur est rénitente, assez tendue, et donne l'impression d'une balle modérément gonflée. Sa mobilité, est non pas nulle, mais réduite : on peut l'élever par pression des doigts, mais avec le diaphragme pelvien sur lequel elle est plus ou moins plaquée. Toutes les manœuvres, la pression en particulier, déterminent une *douleur vive :* car la sensibilité de ces kystes est très particulière, et nous aidera à les distinguer de diverses autres productions pathologiques qu'on peut découvrir aux mêmes points après castration.

C) *Evolution.* — L'évolution est peu connue. Elle se résume presque toujours en une augmentation progressive de volume, qui se fait tantôt régulièrement, tantôt par à-coups. Il est peu vraisemblable que la disparition spontanée soit possible. On cite pourtant une observation de Tixier dans laquelle une tumeur résiduelle subissait tous les mois une poussée; cela dura jusque vers la cinquantaine, puis tout rentra dans l'ordre; les douleurs disparurent et la tumeur s'effaça. Mais il n'y a pas eu, dans ce cas, de contrôle opératoire, et la nature de la tumeur est demeurée incertaine.

Le kyste peut se rompre, il peut s'enflammer, il peut même suppurer. Ce sont là autant de processus expliquant les différences de mobilité et d'adhérence aux tissus voisins, et, par suite, la variabilité des difficultés opératoires dans chaque cas.

Exceptionnellement, après ablation d'un kyste résiduel, il est arrivé qu'un nouveau kyste fit son apparition, et Chalier en a rapporté un exemple.

Diagnostic.

Avec quoi peut-on confondre la tumeur dont nous venons de décrire les caractères cliniques?

Un *fibrome* du col laissé en place fait corps avec le col, tandis que le kyste résiduel en est distinct.

Une poussée de *cellulite pelvienne*, consécutive à l'hystérectomie peut donner l'illusion d'une tumeur; mais cette tumeur est diffuse, irrégulière, et ressemble, somme toute, assez peu à la poche rénitente d'un kyste résiduel. Elle s'accompagne en outre de température.

Une *collection liquide péritonéale* formée dans un repli séreux est plus difficile à distinguer du kyste; elle a toutefois moins de netteté de contours, et présente une tendance à la résorption spontanée.

Nous avons vu, chez une de nos malades, une pseudo-tumeur d'un cul-de-sac latéral formé par une *grosse frange épiploïque* plaquée sur la cicatrice de péritonisation : la masse était irrégulière, mollasse, différente de celle formée par un kyste.

Un *corps étranger* (champ, compresse, pince) est susceptible, par enkystement, de donner une fausse impression de tumeur résiduelle : un empâtement plus diffus, une réaction inflammatoire plus vive l'en distingueront toutefois. Rien cependant n'est décisif à cet égard, et l'on conçoit les scrupules d'un chirurgien, dans les cas imprécis.

Les *tumeurs des organes voisins* (rectum, vessie) sont d'un diagnostic moins difficile : elles font corps avec l'organe lésé, ce qui n'est pas le cas des formations d'origine ovarienne.

Mais il est une circonstance où il est à peu près impossible de se prononcer : lorsque l'hystérectomie a été pratiquée par un autre chirurgien, et que l'on n'a pas de renseignement sur l'opération, comment dire s'il s'agit d'un kyste résiduel ou *d'annexes laissées en place?* Un hydrosalpinx, un hématosalpinx, ont les caractères objectifs bien proches de celui des kystes. Leur masse est peut-être moins arrondie, plus allongée transversalement; mais cette impres-

sion est bien vague et seule l'exploration directe peut lever les doutes dans les cas difficiles.

TRAITEMENT.

Existe-t-il un traitement *préventif* des kytes résiduels ? Oui, répond fermement Lecène, pour qui ces lésions sont toujours révélatrices d'une faute opératoire : « Pour ne pas les laisser se produire, il suffit d'enlever très exactement la « totalité » des annexes... ».

Bien que cela ne nous paraisse pas toujours suffisant, le conseil de minutie donné par Lecène doit être suivi : on diminuera ainsi, à coup sûr, le nombre de tumeurs résiduelles.

Une autre remarque doit cependant être faite à propos du traitement préventif, et elle découle de notre interprétation pathogénique. Puisqu'il peut exister un ovaire surnuméraire de volume parfois assez important (dans 4 pour 100 des cas), il est nécessaire d'explorer le lieu d'élection de ces organes surajoutés, c'est-à-dire tout le ligament large, et s'il en existe de les enlever.

L'ablation du kyste est le traitement de choix dans les cas où les femmes souffrent violemment, et dans ceux où la tumeur est volumineuse et s'accroît. Peut-être pourrait-on temporiser, comme l'a fait Tixier, quand la femme est à l'âge de la ménopause normale, ce qui est d'ailleurs bien vague. Mais bien souvent l'intensité des douleurs ne laisse guère le choix, et impose l'intervention.

En ce qui concerne cette dernière, la voie *vaginale* est aveugle et nous la rejetons absolument.

Par voie *abdominale*, l'extirpation est souvent assez facile. Parfois cependant extrêmement laborieuse, mais rarement impossible. J.-L. Faure a dû y renoncer une fois, marsupialiser une grosse poche trop adhérente, et sa malade a guéri.

C'est généralement *vers le pôle inférieur*, au contact du plancher pelvien, que la tumeur est adhérente. Le clivage s'est fait aisément pardessus et sur les côtés; en arrivant en bas, un tissu scléreux s'interpose; il contient quelquefois un petit faisceau vasculaire qu'il faut lier (obs. Piéri). Il arrive même qu'on soit obligé, comme Hayem, de laisser en place la partie inférieure de la poche: un grattage à la curette, suivi de cautérisation iodée est alors utile pour détruire l'endothélium avant de refermer le ventre. Ce n'est là qu'un pis-aller évidemment, car une récidive est alors à redouter. Mais il y a des circonstances où il est impossible d'agir autrement.

Nous ne parlons que pour en rejeter l'emploi systématique de la *ponction* (transvaginale, ou transpariétale) qui a pu réussir quelquefois, mais qui ne saurait être considérée comme habituellement efficace. C'est un procédé aveugle, dangereux, exposant à la blessure des organes voisins : rectum, vessie, uretère, d'autant plus qu'il ne s'agit pas toujours de kystes, mais parfois de tumeurs solides.

Ici, comme dans tous les actes de chirurgie abdominale, il faut avant tout voir clair, et la ponction ne saurait être retenue que dans des cas *exceptionnels* de kystes suppurés, adhérents, bloqués, se présentant directement sous le cul-de-sac vaginal.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

RÉUNION MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

22 Juin 1931.

Leucémie atypique. — M. **Duthoit** présente un malade chez lequel il suivait depuis 7 ans l'évolution d'un syndrome de lymphadénie aleucémique. Ce syndrome a fait place, au bout de ce temps, à une leucémie véritable, avec 213.000 globules blancs. L'auteur insiste sur ce fait qu'il n'y a pas eu de séparation absolue entre les leucémies et le syndrome de lymphadénies aleucémiques. Il faut savoir que ces derniers cas peuvent, à l'occasion, se transformer plus ou moins vite et engendrer une leucémie véritable.

Maladie osseuse de Paget. — MM. **Legrand**, **Duthoit** et **Berlemont** présentent une femme de 62 ans chez qui une maladie osseuse de Paget évolue depuis une vingtaine d'années. Presque tous les os sont atteints. Le crâne, le bassin, le rachis lombaire, les humérus et les fémurs, en particulier, offrent toute la gamme des modifications architecturales qu'on rencontre dans de pareils cas. Les extrémités sont respectées. Les auteurs signalent l'évolution concomitante d'une surdité, actuellement complète.

Gangrène foudroyante des organes génitaux externes. — MM. **Minne** et **Duval** ont observé un homme de 42 ans chez lequel est apparue une plaque de gangrène quelques heures après une friction à l'onguent mercuriel. Absence complète de signes généraux. Indolence absolue. La plaque de gangrène progresse rapidement et s'entoure d'une large plaque d'érysipèle bronzé. Apyrexie, puis hypothermie. Malgré un traitement énergique la lésion évolue avec une rapidité foudroyante. Le malade meurt 23 heures après l'apparition des premiers symptômes. Insistant sur l'allure clinique exceptionnelle de la maladie dans le cas rapporté, les auteurs établissent un parallèle avec les observations nombreuses publiées depuis les travaux de Fournier et d'Emery, de Milian et de ses élèves. Leur malade paraît avoir succombé à une véritable toxi-infection massive contre laquelle tout traitement semble impuissant.

Rhumatisme et bronchite chronique très améliorés par la vaccinothérapie chez un dilaté bronchique. — MM. **Jean Minet** et **Warembourg** rapportent l'observation d'un homme de 52 ans, tousseur depuis l'âge de 5 ans et présentant, depuis trois ou quatre années, des signes de dilatation bronchique. Au cours d'un premier séjour à l'hôpital, les signes fonctionnels de bronchectasie rétrocèdent remarquablement sous l'effet de 12 piqûres de stock-vaccin antiasthmatique, l'expectoration passant de 400 gr. à 20 gr. Dans un second séjour, le malade présenta, en même temps qu'une poussée bronchitique nouvelle, un rhumatisme bilatéral des genoux. Une série de piqûres de vaccin fit rétrocéder à la fois la poussée de bronchite et le rhumatisme, qui guérit en quinze jours de manière complète.

Les auteurs insistent : 1° Sur l'action remarquable de la vaccinothérapie vis-à-vis des phénomènes broncho-pulmonaires chez un bronchectasique adulte et invétéré, fait relativement peu fréquent ; 2° Sur la rareté, dans la dilatation des bronches, des formes de rhumatisme subaigu, atteignant les grosses articulations ; 3° Sur la rétrocession, par le vaccin, des phénomènes rhumatismaux, liés à la poussée de bronchectasie. Ils rappellent une observation analogue de Jacquart, Roquejeoffre et Alavoine, parue à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, en Mars 1928, et remarquent que de tels faits viennent fortifier la thèse de l'origine infectieuse des rhumatismes d'origine broncho-pulmonaire.

Métastases atypiques d'un cancer de l'estomac. — MM. **Lemaitre** et **G. Patoir** rapportent l'observation d'un malade porteur d'une tumeur de l'omoplate, qui, dure, adhérente à l'os, présentant un point douloureux net, semblait être un ostéosarcome. Mais l'apparition d'une seconde tumeur dans l'épaisseur des muscles fessiers, la radiographie qui montrait une lésion osseuse n'ayant aucun des caractères de l'ostéosarcome, une biopsie, enfin la notion d'une intervention antérieure pour un néo-gastrique, imposèrent le diagnostic de métastases osseuse et musculaire, qui s'améliorèrent par la radiothérapie. Ces métastases sont tout à fait exceptionnelles dans le cycle évolutif des cancers de l'estomac.

Granulie froide unilatérale. — MM. **A.** et **G. Patoir** ont suivi une granulie froide unilatérale depuis un an. Le malade, qui a des antécédents chargés, a présenté, il y a un an, de l'amaigrissement et de l'asthénie. A l'examen, submatité de l'hémithorax droit, crépitations fixes, inconstantes, dans la zone inter-scapulo-vertébrale, toux sèche, quinteuse, expectoration rare, parfois rosée. La radiographie montre un semis de nodules miliaires à droite, avec exagération bilatérale des ombres broncho-vasculaires, soit une image typique de granulie froide, telle que celles qui ont été publiées dans les thèses de Delarue, Hautefeuille. L'examen des crachats révèle, après homogénéisation, la présence de bacilles de Koch. La température n'a jamais dépassé 37°8. Un pneumothorax institué a donné les meilleurs résultats : disparition des signes fonctionnels, gain de 8 kilogr., reprise de l'activité normale.

Tumeur du plexus cervical; gliome périphérique. — MM. **H. Gaudier** et **Ch. Gernez** rapportent sous ce titre une observation rare, dans laquelle l'intervention chirurgicale amena un résultat thérapeutique remarquable.

Volumineuse tumeur à myéloplaxes de l'épiphyse fémorale inférieure. — MM. **Ed. Gaudier** et **Decoulx** ont observé chez une malade âgée de 37 ans un syndrome caractérisé par un gros genou, avec hydarthrose et un empâtement douloureux. A la radio, tumeur osseuse mal limitée, débordant le condyle interne et se poursuivant sans limites nettes avec l'os sain ; périoste refoulé et éclaté en un point. A l'intervention, curage large de la cavité qui ramène seulement quelques lambeaux charnus de consistance molle. Le curettage des parois ramène tout le condyle interne complètement détaché. Cette énorme cavité, du volume du poing, est garnie de greffons osseux (prélevés sur la rotule) et bourrée à la gaze. L'examen anatomo-pathologique (prof. Grandclaude) révèle « une tumeur à myéloplaxes, qui peut être considérée comme n'offrant pas de caractères histologiques de malignité ». La cavité est en voie de comblement, mais il existe une déformation marquée, en *genu varum*, et l'on peut se demander si l'évolution confirmera la bénignité histologique et si une récidive *in situ*, ou une métastase ne sont pas à craindre pour l'avenir.

Néoplasme vertébral. — MM. **L. Bournoville** et **Hayem** présentent l'observation d'une femme de 53 ans atteinte de cancer secondaire du rachis. Opérée il y a 4 ans d'un cancer du sein droit, elle fit une récidive à gauche qui fut opérée il y a 2 ans. Elle souffre depuis 3 mois de névralgie sciatique rebelle à la thérapeutique. La radio montre une 2e lombaire affaissée, d'aspect pagétoïde, avec intégrité complète des disques inter-vertébraux. Cet aspect des lésions est absolument typique.

JEAN MINET.

IIIᴱ CONGRÈS INTERNATIONAL DE RADIOLOGIE

(Paris, 26-31 Juillet 1931).

Le III° Congrès international de Radiologie s'est tenu à Paris dans la dernière semaine de Juillet, à la Sorbonne.

Précédé par l'ouverture de l'Exposition des appareils le 26 Juillet au Palais des Expositions de la porte de Versailles, le Congrès a tenu sa première séance solennelle d'ouverture le lundi 27 Juillet dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence de M. Blaisot, *ministre de la Santé publique, et de Mme* Curie, *présidente d'honneur du Congrès.*

Cette séance inaugurale a donné lieu à d'importantes manifestations :

1° *Ouverture du Congrès par* M. le ministre de la Santé publique.

2° *Discours du* Président du Congrès, M. le Dr Antoine Béclère.

3° *Remise d'un diplôme d'honneur par* M. le Dr Morison, *délégué de la « Royal Society of Medicine ».*

4° *Remise d'un diplôme d'honneur de l'Université de Zurich, par* M. le professeur Schinz, *membre de la Délégation suisse.*

5° *Remise d'un maillet d'honneur, offert par les Sociétés de Radiologie américaines, aux présidents des Congrès internationaux de Radiologie, par le* Dr Pfahler, *membre de la Délégation des Etats-Unis d'Amérique.*

6° *Remise d'un maillet d'honneur, offert par la Société de Radiologie suédoise aux présidents des Congrès internationaux de Radiologie, et remise au président du Congrès du collier d'or offert par le « British Institute of Radiology » aux présidents des Congrès internationaux de Radiologie, par le* Professeur Forssell, *ancien président du II° Congrès et président de la Délégation suédoise.*

7° *Conférence privée du professeur* Forssell *sur : « La Lutte sociale contre le Cancer ».*

8° *Discours de* M. le ministre de la Santé publique *représentant le Gouvernement.*

Du lundi matin 27 Juillet au vendredi soir 31 Juillet les communications furent faites dans six amphithéâtres de la Sorbonne, simultanément. Les sections de travail étaient ainsi divisées : deux sections de radiodiagnostic, deux de radiothérapie et de curiethérapie, une de radiophysique, une de radiobiologie, une d'électrologie et une d'héliothérapie, présidées par des électro-radiologistes des Hôpitaux de Paris.

Au total 1.339 membres titulaires ont été régulièrement inscrits avec 650 membres adjoints.

50 pays avaient des adhérents et 27 nations avaient envoyé des représentants officiels.

D'un bout à l'autre, ce Congrès a été une très importante manifestation scientifique à l'actif de la Radiologie française.

Ce magnifique succès est dû au dévouement et aux efforts constants, durant plus de deux ans, de ses organisateurs que nous ne saurions trop féliciter et parmi lesquels nous tenons à rendre un hommage tout particulier à son président M. le Dr Antoine Béclère; ses secrétaires, MM. les Drs Ledoux-Lebard, P. Gibert, Claude Béclère, et à leur dévouée collaboratrice Mlle Antoinette Béclère.

Les soirées ont été des plus brillantes; leurs organisateurs, MM. Maingot et Portret, ont avec succès varié les fêtes offertes aux congressistes.

Le 26 Juillet : Soirée de bienvenue à l'Hôtel Continental, suivie d'un bal.

Le 28 Juillet : Soirée à l'Opéra.

Le 30 Juillet : Banquet au Palais de la Mutualité, suivi de bal.

Le 31 Juillet : Fête de nuit à l'Exposition coloniale. Spectacle de musique et de danse coloniales.

Le soir du banquet officiel de nombreux discours ont été prononcés par MM. Antoine Béclère, *président du Congrès;* Haret, *président de la Société de Radiologie médicale de France;* Thurstan Holland, *président du Ier Congrès international de Radiologie;* Gosta Forssell, *président du II° Congrès international de Radiologie;* Holthusen, *au nom de l'Allemagne;* Soiland, *président de la Délégation des Etats-Unis d'Amérique;* Carelli, *président de la Délégation de l'Argentine;* Henrard, *président de la Délégation de la Belgique;* de Azaola, *au nom de l'Espagne;* Kaye, *président de la Délégation de Grande-Bretagne;* Busi, *président de la Délégation de l'Italie;* Heyerdahl, *président de la Délégation de Norvège;* Lammers, *président de la Délégation des Pays-Bas;* Sabat, *président de la Délégation de la Pologne, au nom de la Pologne, de la Tchéco-Slovaquie et de la Yougoslavie;* Benard-Guedes, *président de la Délégation du Portugal;* Sévéreanu, *président de la Délégation de Roumanie;* Gilbert, *président de la Délégation de la Suisse;* Camille Blaisot, *ministre de la Santé publique.*

L'Exposition d'appareils de radiologie et d'électrologie était magnifiquement organisée par MM. Pilon, J. Belot, Walter *et* M. Bernard. *Plus de 40 constructeurs français et étrangers y avaient apporté leurs plus modernes appareils.*

RADIODIAGNOSTIC

Présidents de Section :
MM. Haret, Lobligeois, Aubourg et Barret.

Rapports

***Exploration radiologique de la muqueuse du tube digestif.* — M. Lewis Grégory Cole** (New York) (résumé) traite tout d'abord de la préparation du malade et de l'administration du mélange opaque: ingestion, examens successifs, palpation, etc. Il conseille l'emploi de grandes radiographies pour les vues d'ensemble, mais de petites radiographies pour la lecture des fins détails.

La suppression du rayonnement secondaire doit être l'une des préoccupations du radiologiste qui peut l'obtenir: par l'emploi de diaphragme, ou d'un cône compresseur, d'une grille-sélecteur, par un excellent contact du film et de la région à radiographier. L'auteur classe les aspects fondamentaux en quatre groupes :

1° Le premier est la silhouette de l'organe modérément distendu, vu de profil.

2° Le second est l'aspect et l'épaisseur des plis mucomembraneux vus de profil; entre autres le pli angulaire et le sphincter pylorique.

3° Le troisième est la souplesse de la muqueuse lors du péristaltisme. Cette souplesse est modifiée par les infiltrations de la muqueuse.

4° Le quatrième est le dessin formé par ces plis sous la dépendance des pressions intrinsèques et extrinsèques.

Ces plis sont observés à l'œsophage, à l'estomac, au duodénum, au petit intestin et au niveau du côlon. L'auteur décrit chaque groupe de plis et pour chaque organe décrit également les aspects classiques des lésions qui y sont habituellement rencontrées: lésions ulcéreuses, tumeurs malignes ou bénignes, lésions de la muqueuse ou de la sous-muqueuse. Il établit enfin les rapports des aspects radiologiques avec la pathologie en se basant sur l'examen macroscopique et microscopique des lésions précédemment observées aux rayons X, et qui avaient donné lieu à la constatation d'une altération de la lumière du tractus gastro-intestinal.

***L'exploration radiologique de l'appareil urinaire par excrétion de substances opaques.* —** M. le professeur **Haenisch** (Hambourg) considère comme un progrès certain l'emploi de l'abrodil et de l'urosélectan B, en particulier, en radiodiagnostic, mais il insiste pour que l'on ne mette pas en parallèle ni en concurrence la pyélographie éliminatrice et la pyélographie rétrograde qui ont toutes deux leurs indications et leurs avantages propres.

A l'actif de la pyélographie éliminatrice l'auteur cite les renseignements fournis sur le côté sain, la position des deux reins vue simultanément, l'exploration d'un rein lorsqu'il y a doute sur l'intégrité de l'autre rein; une fonction rénale relativement normale est démontrée rapidement et simplement.

Mais comparée à la pyélographie rétrograde, il est évident que la première déçoit par la qualité des images des cavités: opacification médiocre généralement; contours moins précis. La pyélographie rétrograde est également préférable dans la recherche des tumeurs, de la tuberculose au début, des infections.

La pyélographie intraveineuse a élargi nos connaissances sur l'anatomie et sur la physiologie de l'uretère, sa position naturelle, ses mouvements de balancement latéral, ses changements de position, ses variations de calibre (péristaltisme). Elle a permis également d'étudier l'influence de la grossesse sur ce système uropoïétique: élargissement du bassinet par exemple et des conduits urinaires par diminution du tonus. Chez le prostatique elle permet d'éviter le cathétérisme. L'auteur décrit ensuite le rôle de la pyélographie éliminatrice dans l'étude du fonctionnement du rein, en présence de calculs du bassinet ou de l'uretère. Cette recherche est facile et souvent concluante; il lui semble peut-être que l'on a exagéré l'utilité de cette étude, mais c'est cependant un progrès important d'obtenir dans les cas de calculs urétéraux une appréciation sur l'état des reins et de pouvoir établir si l'ablation presse ou non.

Enfin la pyélographie éliminatrice est indiquée chez les malades ayant des sténoses urétérales, des affections graves de la vessie, hémorragies, fistules vésicales, chez les petits enfants ou vieillards affaiblis et enfin quand la pyélographie rétrograde est contre-indiquée par une infection.

COMMUNICATIONS.

Comment faut-il regarder les images radiographiques? — M. **R. Ledoux-Lebard** (Paris). Il serait particulièrement désirable qu'une méthode uniforme d'examen des radiographies (aussi bien des négatifs originaux que des tirages positifs) fût adoptée par l'ensemble des radiologistes du monde entier, soit lorsqu'il s'agit simplement des interprétations quotidiennes, soit pour les démonstrations et des projections, soit enfin pour les reproductions typographiques des images.

Il nous semble que la manière la plus simple et la plus sûre à la fois de procéder soit celle qui prend pour base d'orientation la radioscopie et qui a d'ailleurs été indiquée et recommandée depuis longtemps par M. Antoine Béclère.

Si l'on se conforme à cette donnée, on examinera le cliché en se représentant mentalement que l'on pratique l'examen radioscopique, que le sujet est situé entre la source lumineuse et l'observateur et que le film tient lieu d'écran.

L'on est ainsi immédiatement et parfaitement orienté et cette façon de procéder peut s'appliquer à toutes les régions du corps indistinctement.

Qu'il s'agisse de la radioscopie, de l'examen des clichés négatifs ou de leurs tirages en positifs sur papier, voire même de calques orthodiagraphiques, tous les documents radiologiques seront examinés avec la même orientation.

L'auteur demande au Congrès de vouloir bien émettre un vœu ayant pour but de recommander aux radiologistes de tous les pays l'adoption de cette technique, ce qui constituerait un premier pas vers l'unification et la standardisation internationale.

La radioscopie pré-opératoire systématique 1912-1931. — MM. **A. Gosset** et **R. Ledoux-Lebard** (Paris). L'importance et l'intérêt des renseignements fournis par l'examen radiologique quant à l'état et au fonctionnement des organes intrathoraciques a conduit les auteurs depuis longtemps à l'appliquer systématiquement à tous les sujets appelés à subir une intervention chirurgicale, et cela au même titre que l'examen des urines et du sang ou que l'auscultation aussi bien sur les malades hospitaliers que sur ceux de ville.

Le nombre de ces examens pratiqués durant une période de près de vingt années, interrompue il est vrai par les années de guerre, dépasse aujourd'hui 12.000.

Sans doute, l'examen pratiqué n'a pas présenté un intérêt pratique dans tous ces cas, mais dans un certain nombre d'entre eux (4 pour 100 environ) il a conduit le chirurgien à modifier le mode d'anesthésie (en faveur de l'anesthésie locale, le plus souvent), dans d'autres (2 pour 100 environ) il a fait écarter définitivement ou temporairement l'intervention, et a parfois permis, en même temps, de modifier un premier diagnostic. D'autre part il a conduit à redoubler de vigilance au point de vue de la surveillance et des soins post-opératoires dans 8 pour 100 des cas environ tandis qu'il permettait de prévoir la gravité accrue du pronostic dans 1 pour 100 des cas environ.

Or, dans l'état actuel de la chirurgie, ce sont les 1 à 2 pour 100 d'accidents imprévus qui viennent seuls grever les statistiques et que l'adjonction de l'examen radiologique du thorax aux autres techniques usuelles peut permettre d'éviter en partie. Sa simplicité, son innocuité, son absence de désagrément pour les malades permettent de recommander sans réserves cette pratique adoptée depuis par nombre d'auteurs.

Radio-géométrie du médiastin. — M. **M. de Abreu** (Rio-de-Janeiro). La preuve concrète de l'importance du rôle de la cavité pneumatique pulmonaire dans le mécanisme des images radiologiques, et la démonstration pratique de la radiogéométrie, nous ont été données par les moulages en cire de médiastin pris sur le cadavre.

Les images radiographiques des moulages sont identiques à celles du médiastin anatomique, ce qui prouve scientifiquement que les contours et les degrés d'ombre sont déterminés non pas par une opacité spécifique de chaque organe, comme on l'a cru longtemps, mais simplement par la profondeur du médiastin en général et par la surface d'opposition poumon-médiastin.

Sur une technique précise de téléradiographie cardiaque. — M. **J. Surmont** (Paris) s'attache à démontrer que la pratique des calques orthodiagraphiques du cœur doit être abandonnée en faveur de la téléradiographie cardiaque. La radioscopie cardiaque reste néanmoins nécessaire pour fournir toute une série de renseignements indispensables; mais, de même que pour le poumon, la radiographie est la seule méthode véritablement précise.

L'auteur s'attache ensuite à démontrer qu'une téléradiographie prise à 1 m. 50 donne des renseignements tout aussi valables qu'une radiographie prise à 3 mètres, et il donne un tableau qui permet de faire la correction suivant les distances anticathode-film utilisées. Une bonne précaution est de prendre la téléradiographie pendant la diastole cardiaque. Il est aisé de le faire en se basant sur le pouls.

Erosions vertébrales par anévrysmes. — M. **A. d'Istria** (Naples) rappelle ses études précédentes, conduites sur les rachis des sujets certainement porteurs d'anévrysmes aortiques, qui ont permis d'établir les caractéristiques radiographiques des érosions vertébrales par anévrysme, qui peuvent se résumer ainsi : usures plurivertébrales, à contour général presque rond, plus marquées au centre de chaque vertèbre, avec tendance à respecter les disques et les épiphyses vertébrales, sans altération de la structure osseuse dans le reste des corps. L'auteur présente une série de nouveaux cas dans lesquels l'application de ces critériums a permis — dans le trajet de l'aorte descendante, autrefois appelé « zone muette des anévrysmes aortiques », « zone des anévrysmes méconnus » — d'établir le diagnostic exact.

Etat actuel de l'artériographie des membres inférieurs de l'abdomen. — M. **Pereira Caldas**.

De quelques aspects de l'encéphalographie artérielle. — M. **Saedanka**.

Etude expérimentale des plis de la muqueuse digestive. — MM. **H. Béclère** et **P. Porcher** (Paris) ont prélevé, chez un sujet récemment décédé d'affection indépendante du tractus digestif, les différents organes qui les intéressent : estomac, duodénum, grêle et côlon. Au moyen d'un procédé spécial, ils ont « verni » la muqueuse, après l'avoir débarrassée des impuretés alimentaires, biliaires ou fécales.

Ces différents organes ont été radiographiés :

1° En état de vide d'air; 2° En état de tension moyenne par l'air; 3° En état de distension par l'air; 4° En état de tension par un liquide; 5° Etalés après section dans l'axe longitudinal.

Les auteurs se servent des renseignements morphologiques ainsi obtenus comme d'un atlas pour l'étude ultérieure des altérations pathologiques et des aspects anormaux.

Dispositif de vaporisation de substances opaques dans l'estomac préalablement insufflé. — MM. **P. Porcher** et **H. Béclère** (Paris). Ce dispositif inspiré et dérivé de celui employé par Einhorn se compose d'un tube d'Einhorn terminé par une olive métallique qui comprend, d'une part un orifice destiné à l'insufflation préalable de l'estomac, d'autre part des orifices multiples ne communiquant pas avec l'orifice précédent et permettant, après le contrôle radioscopique, de vaporiser dans l'estomac une substance adhérente opaque aux Rayons X.

Les auteurs ont présenté des photographies de leurs appareils et des radiographies d'estomac ainsi préparés.

Notre expérience de la radiographie des plis de la muqueuse gastrique. — MM. **A. Gunsett** et **D. Sichel** (Strasbourg) utilisent depuis un an cette méthode dans leur technique régulière de l'examen de l'estomac. Sans s'arrêter à l'aspect normal de la muqueuse, ils en décrivent la pathologie.

Pour l'ulcère, les plis montrent, au lieu de leur allure parallèle, une convergence vers le cratère qui, rempli de baryum, forme lui-même une tache opaque ronde (aspect étoilé). Les auteurs décrivent l'aspect de plusieurs ulcères de la petite courbure et juxta-pyloriques. Si cette méthode n'est pas indispensable dans les cas dont le diagnostic est possible par la méthode ordinaire du remplissage total, elle donne pourtant, même dans ces cas, de précieux détails sur l'étendue anatomique de la lésion. Elle sera, disent-ils, l'unique moyen d'un diagnostic lorsque l'ulcère est situé sur la paroi postérieure de l'estomac ou du duodénum sans faire d'autre symptôme radiographique, également dans certains ulcères du pylore.

Pour le diagnostic des *gastrites* cette méthode leur paraît indispensable.

Le cancer est caractérisé par une disparition complète des plis dans le domaine de la tumeur. Les plis de l'entourage sont disloqués, rongés, divergeants. La tumeur ulcérée est remplie uniformément ou irrégulièrement de baryum. La tumeur non ulcérée forme une lacune irrégulière.

La méthode peut être très précieuse pour les cancers au début, de même pour montrer l'étendue de la lésion.

Technique. — Les auteurs emploient le Lactobaryt de Chaoul (1 : 2 eau) garantissant une émulsion fine et adhérente. Chaque cas est commencé par la méthode des plis. En position debout le malade avale une cuillerée à café, tout au plus deux. Radioscopie soigneuse avec palpation et massage, si la substance n'est pas bien répartie. Compression si nécessaire. Puis radiographie dorsoventrale en position couchée sur le ventre sur le Potter-Bucky.

Modifications de la disposition des plis normaux de la muqueuse gastrique dans le mouvement de « ventre creux ». — MM. **J.-Ch. Roux**, **P. Duval** et **H. Béclère** (Paris) utilisent pour l'imprégnation de la muqueuse gastrique un mélange de sulfate de baryum crémeux et de sirop de gomme. Au moment de l'examen, l'estomac doit être vide. Il est donné une cuillerée à soupe de la substance opaque en position assise, sur la table basculante. Puis on suit à la radioscopie le remplissage de l'estomac dans les positions suivantes : en décubitus dorsal ou abdominal, en inclinant la table soit du côté des pieds, soit du côté de la tête, ou bien encore en station verticale, ou position normale ou la tête en bas.

Il est des cas où il est nécessaire de compléter ces manœuvres par un léger massage abdominal ou encore en plaçant le sujet dans les décubitus latéraux.

Des clichés sont pris en décubitus dorsal, la plaque sur l'abdomen.

Au repos on distingue avec parfois une très grande netteté le parallélisme des plis de la muqueuse gastrique.

Sur les films ainsi obtenus, on constate souvent des zones où l'orientation des plis pourrait faire penser à une lésion. Afin d'en avoir confirmation ou infirmation, les auteurs complètent leur examen par la prise de clichés en même position dans le mouvement de « ventre creux ». Les plis de la muqueuse gastrique se présentent alors en accordéon et l'orientation suspecte disparaît.

Les plis de la muqueuse gastrique. Etude comparative de leur expression radiologique, des aspects macroscopiques et des lésions histologiques. — MM. **P. Duval**, **J.-Ch. Roux**, **H. Béclère** et **Fr. Moutier** (Paris). L'étude comparative sur pièces anatomiques des aspects macroscopiques, des expressions radiologiques, et des lésions histologiques des plis de la muqueuse gastrique montre que les mêmes aspects normaux macroscopiques et radiologiques correspondent à des états histologiques très variables, normaux ou pathologiques. Il s'ensuit donc que le diagnostic de lésions gastriques sur le seul aspect radiologique des plis de la muqueuse doit comporter de très grandes réserves.

Nouvelle iconographie de la méthode combinée dans l'examen de l'estomac. — M. **A. Vallebona** (Gênes). Cette méthode a été appelée par l'auteur « méthode combinée » parce qu'elle est basée sur l'emploi associé des substances opaques et des substances transparentes (paroi du viscère recouverte de substance opaque, cavité insufflée).

La technique en est très simple : administration de la substance opaque dans une suspension aqueuse

dense, suivie par l'ingestion des poudres effervescentes.

La méthode combinée permet l'examen détaillé et fin des parois gastriques dans l'état de distension, à la différence de la méthode du petit remplissage et de la méthode de la compression dosée.

L'auteur n'a jamais eu d'accident, mais recommande la prudence dans les cas de cancers gastriques ou d'ulcus graves.

L'unification du repas opaque en gastro-entérologie. — MM. **G. Guénaux** et **Vasselle** (Paris). Le grand nombre des formules de repas opaque adoptées par les radiologistes pour l'examen du tube digestif a fréquemment soulevé des critiques justifiées. Mais toutes les tentatives faites pour obtenir l'unification de ces formules ont échoué jusqu'ici.

Le choix d'un sel opaque ne paraît pas devoir soulever actuellement de discussion. Le sulfate de baryum crémeux nous paraît s'imposer. Mais l'accord est moins facile à réaliser en ce qui concerne l'addition au sel opaque d'une substance alimentaire.

Le sulfate de baryum crémeux est le seul sel opaque qui puisse, au besoin, être ingéré sans le secours d'aucun excipient. Cependant, il est préférable de lui adjoindre un édulcorant, afin de lui donner une saveur agréable et d'atténuer sa consistance pâteuse.

Depuis plus de douze ans, les auteurs ont adopté le repas-type suivant :

Sulfate de baryum crèmeux	200 gr.
Chocolat soluble	20 gr.
Eau chaude	60 cmc.

Etude de la muqueuse intestinale par substances colloïdes adhésives. — MM. **Gilbert** et **Kadrnka** (Genève) indiquent les fondements de leur méthode d'examen et en étudient l'application clinique. Ils montrent des radiographies sur lesquelles apparaissent les aspects normaux et pathologiques des muqueuses intestinales. Les auteurs terminent en donnant les indications et les incidents éventuels de ces examens.

Au sujet de la sinistro-position de l'antre et du pylore. — MM. **W. Grabowski** et **H. Hilarowicz** (Lwow) exposent un cas qui a déjà été précédemment présenté par Meisels (*Acta radiologica*. vol. IV), comme une torsion de l'estomac (*torsio ventriculi*) et ils ont constaté, par opération, la cause de cette étrange image radiologique. Ce qui frappait dans cette image, c'était la déviation permanente, sur la gauche, de la partie pylorique et du bulbe duodénal, la position de la région du cardia restant normale. L'indication de l'opération a été fournie par l'ulcère du bulbe reconnu radiologiquement.

Pendant l'opération, on a constaté que la position de l'estomac, par rapport à la ligne médiane, était presque verticale, la grande courbure décrivant une spirale, le haut du côté gauche, le bas, à droite.

On a constaté aussi la position très verticale du foie, l'abaissement de l'angle hépatique du côlon et la forme anormale de la vésicule biliaire.

Radiologie de l'ulcère perforé. — MM. **Taphanel, P. Porcher, H. Béclère** et **Dupouy** (Paris) pensent avec P. Duval et Mondor, que la radiologie de l'ulcère perforé peut fournir des renseignements précieux pour les chirurgiens. A la faveur d'une organisation rationnelle de la radiologie d'urgence, bien des cas devraient être examinés et chirurgiens et radiologistes pourraient ainsi se faire une opinion plus précise sur l'interprétation des signes du pneumo-péritoine spontané que crée la perforation de l'ulcère.

De certains spasmes localisés de la région pylorique et duodénale révélés par la radiologie; leur interprétation. — MM. **Le Noir, M. Gilson** et M[lle] **Parmentier** (Paris) attirent l'attention sur trois formes spéciales :

1° Un spasme persistant de la grande courbure de l'antre prépylorique traduit un ulcus à distance, tandis que la clinique, l'âge et les antécédents pouvaient faire penser à l'évolution d'un néoplasme, la radio elle-même pouvait en imposer par une image lacunaire, mais *limitée* et *souple;* cependant le chimisme gastrique décelait de l'hyperchlorhydrie et l'intervention révéla une lésion ulcéreuse à distance ;

2° La région prépylorique peut être le siège d'une déformation spéciale, *en bec de cafetière*. Au milieu d'une symptomatologie de dyspepsie banale l'examen radiologique révèle cette image. Elle paraît ressortir de deux causes : *a*) Ou elle traduit une lésion du voisinage : ulcus du bulbe ou cholécystite ; *b*) Ou elle apparaît chez des syphilitiques (interrogatoire, l'examen des malades, aortite, grossesse avec enfant macéré, Bordet-Wassermann et l'épreuve du traitement).

3° Le spasme de la troisième portion du duodénum en D 3 avec injection permanente du duodénum, mouvements antipéristaltiques, en dehors de toute compression par la mésentérique leur a paru présenter un *intérêt diagnostique certain* comme décelant une lésion qui est ou un ulcus du bulbe ou une cholécystite.

Les malades ont toujours été examinés après traitement belladoné suivi.

Diagnostic radiographique des complications de la gastro-entérostomie. — M. **R.-A. Gutmann** (Paris). Les causes pour lesquelles un malade souffre après une gastro-entérostomie peuvent être schématisées : 1° Persistance d'une *lésion extra-gastrique* autre que celle qui a motivé l'opération; 2° *Troubles fonctionnels*, dyspepsie, diarrhée, stase duodénale, etc.; 3° *Adhérences* ; 4° *Lésions muqueuses*, gastrite, duodénite, jéjunite; 5° Reviviscence de l'*ancien ulcère* ou formation d'un nouvel ulcère; 6° *Cancer*.

Toutes ces complications peuvent se traduire par des *douleurs*, des signes de *sténose*, des *hémorragies*.

C'est essentiellement la radiologie qui permet de les distinguer.

1° La radiologie aide à trouver : les lésions non gastriques laissées en place par une opération incomplète (appendicite, cholécystite, etc.).

2° La stase dans l'anse afférente.

3° Les adhérences.

4° Les méthodes radiologiques classiques (réplétion barytée totale) et récentes (étude des plis) permettent d'étudier les gastrites, les duodénites, les jujénites succédant parfois aux gastro-entérostomies.

5° Le diagnostic des ulcères après gastro-entérostomie est essentiellement radiologique; signe de vitalité, nouvel ulcère, ulcère post-opératoire.

6° Le diagnostic du cancer est essentiellement radiologique (extension vers la bouche de gastro-entérostomie du cancer initial ; cancérisation d'un ulcère opéré; cancer de la bouche de gastro-entérostomie).

Sur la présentation radiographique de la région de Vater. — M. **A. Busi** (Rome). Exceptionnellement on a obtenu (Busi, Pescatori, Berg) l'image radiographique de la caroncule prise de face, sous l'aspect d'une tache circulaire, transparente au milieu d'un champ opaque et montrant quelquefois à son centre un ou deux points opaques (orifices des canaux).

L'auteur avec plus de 1.000 cas personnels a fait des recherches systématiques pour trouver les équivalents radiographiques de la papille et de l'ampoule, de face comme de profil, et illustre les images radiographiques observées.

De l'existence de certaines images anormales de l'intestin grêle et de leur signification en radiodiagnostic. — M. **J. Boine** (Louvain). Après avoir étudié tout d'abord les images données par l'intestin grêle normal, tel que ou sous l'influence de certains médicaments, l'auteur montre que sans transition nette, on arrive à des images anormales constituées par des anses plus ou moins dilatées et prises entre deux spasmes. Les parois paraissent ainsi un peu cartonnées, et l'ensemble présente plus ou moins l'aspect d'une chaîne de boudins.

Ces images ne sont pas organiques, mais sont uniquement dues à des spasmes ainsi que le démontrent les expériences rapportées.

On peut rencontrer ces images au cours de n'importe quelle affection abdominale intéressant le péritoine (périviscérite). Toutefois la cause la plus fréquente et qui aussi fournit les plus belles images est la tuberculose abdominale sous toutes ses formes.

En certains cas, rien que la constatation de ces images anormales peut permettre d'affirmer un diagnostic.

La radiologie du grêle terminal (l'anse iléale pré-cæcale). — MM. **J. Gatellier, F. Moutier** et **P. Porcher** (Paris) étudient : 1° La morphologie de l'anse pré-cæcale anormale ; 2° Les variations topographiques ; 3° Les anomalies de forme, de situation et de fonctionnement; 4° Les modifications de la mobilité anormale et croient que si les variations topographiques de la dernière anse grêle peuvent être considérées comme signes de périviscérite plus ou moins généralisée, on ne saurait leur attribuer une valeur pathognomonique d'appendicite chronique.

Petites et grandes dilatations des viscères. — MM. **A. Voëgeli** (Zurich) étudie les dilatations viscérales, leur origine congénitale ou acquise, leur diagnostic radiologique et leur traitement généralement chirurgical.

Diagnostic radiologique des périviscérites. — MM. **E. Piot, J. Goubert** et **Picarda** (Paris). La fréquence même des périviscérites, bien mise en évidence par le rapport de Lardennois, exige du radiologiste des conclusions d'autant plus précises qu'un acte chirurgical peut souvent en découler.

L'adhérence ne se révèle cependant par aucun signe direct, ne se voit pas à l'écran.

On ne peut la déceler que par ses signes indirects et ceux-ci varient suivant le siège de la lésion. La présomption de périviscérite doit entraîner un examen *méthodique*.

Il doit être *complet* et porter sur tous les segments du tube digestif.

Il doit être *radioscopique;* seul l'examen à l'écran renseigne sur la forme, sur la mobilité du segment examiné, permet la recherche des points douloureux, l'étude des spasmes ou du péristaltisme. La radiographie devra n'intervenir que pour fixer un des moments particulièrement intéressants de l'examen.

Il doit être *répété*. On ne devra pas se contenter d'examiner passagèrement à l'écran telle partie du tube digestif, mais pratiquer des examens aussi fréquents que possible et presque constants, lorsqu'il s'agit de l'étude du grêle.

Il doit comporter une *technique précise* variant avec tous les segments soumis à l'examen : duodénum, grêle, terminaison iléo-cæcale, cadre colique.

Diverticulose duodénale. — MM. **Torres-Carreras** et **Bosch-Sola** (Barcelone) rapportent l'observation radiologique et clinique d'une malade chez laquelle le radiodiagnostic mit en évidence une diverticulose duodénale alors que les renseignements cliniques faisaient plutôt penser à une néoplasie gastrique ou duodénale ou à une affection des voies biliaires.

Appendicite et périduodénite. — M. **Pérona** (Padoue) expose que radiologiquement il est très important d'établir que non seulement le cæcum peut présenter des mouvements passifs limités, mais également la première partie de l'ascendant; toutefois ce segment se laisse alors pousser vers le haut; le mouvement est suivi de douleurs.

Les résultats radiologiques de l'exploration cæco-appendiculaire après ingestion de sulfate de baryum. — MM. **R. Nadal** et **J. Belot** (Paris). La radioscopie renseigne sur le siège, la localisation douloureuse, la mobilité viscérale, dans les affections cæco-appendiculaires.

A distance, elle permet d'étudier le transit digestif, les troubles réflexes; de grouper des syndromes viscéraux qui aideront à préciser l'étiologie.

Mais cet examen doit être complété par la radiographie; celle-ci montre la constance des images atypiques et en précise la forme.

Sans vouloir baser sur l'examen radiologique seul un diagnostic d'appendicite, nous avons indiqué les signes importants de probabilité. Dans l'étude complexe du carrefour de la fosse iliaque droite, le radiodiagnostic permet de rechercher quel est le viscère en cause. Les auteurs ont pu ainsi faire une synthèse de signes, établir des syndromes ra-

diologiques, essayant d'apporter quelque clarté dans l'exploration délicate cæco-appendiculaire.

L'importance diagnostique de l'examen radiologique des plis de la muqueuse du gros intestin. — M. **G. Györgyi** (Budapest). L'examen des plis de la muqueuse du gros intestin s'exécute de préférence après l'évacuation complète d'une solution de baryum, peu sédimenteuse. Les qualités de l'image des plis dépendent d'une part de l'état hydrodynamique de la muqueuse, d'autre part de la couche musculaire de la muqueuse. L'auteur expose les résultats qu'il a obtenus par cette méthode dans l'étude des lésions intestinales.

Quelques précisions apportées par la stéréo-radiographie sur l'anatomie des côlons chez l'adulte. — MM. **H. Surmont, J. Surmont** et **J. Tiprez** (Lille) ont étudié par cette méthode l'anatomie topographique des côlons et exposent le résultat de leurs recherches sur la forme, la situation et les dimensions du gros intestin.

L'expression radiologique du spasme colique. — MM. **F. Moutier, P. Porcher** et **J. Gatellier** (Paris) attirent l'attention sur la prudence qui doit guider le choix des termes employés pour désigner ces troubles de l'évacuation et de la morphologie du côlon, mis à plus ou moins juste titre sur le compte de phénomènes spasmodiques.

Ils abordent ensuite la question du spasme fixe, détecteur en quelque sorte des lésions pariétales.

L'exploration radiologique des voies biliaires à l'aide du lipiodol dans les pancréatites aiguës. — M. **P. Aimé** (Paris). Le drainage de la loge pancréatique dans les pancréatites aiguës ne supprime pas toujours définitivement les accidents infectieux, et on le complète souvent par un drainage de la vésicule biliaire qui est plus efficace.

L'introduction du lipiodol par la sonde à demeure est absolument indolore et sans danger. Elle permet d'obtenir une image très complète des voies biliaires et de contrôler la perméabilité du cholédoque. En suivant le liquide opaque à la radioscopie, on constate qu'il remplit la vésicule puis le canal cystique; arrivé au cholédoque, contrairement à ce qu'il était permis de penser, il remonte dans le canal hépatique dont il injecte les trois branches principales; et ce n'est qu'après avoir bien dilaté le canal hépatique qu'il descend dans le cholédoque pour franchir l'ampoule de Vater et injecter le duodénum. La progression du lipiodol continue alors même qu'on n'exerce aucune pression sur le piston de la seringue. On constate sur les radiographies en série des ondulations péristaltiques des canaux biliaires qui jointes aux mouvements de la musculeuse du duodénum peuvent expliquer cette sorte d'aspiration.

Sur l'examen radiologique de la vésicule biliaire. — M. **Nemours** (Paris). L'examen de la vésicule doit être fait par cholécystographie. L'auteur n'emploie que la voie intraveineuse qui ne lui a jamais donné d'ennuis. La voie buccale lui paraît devoir être exceptionnellement employée. L'auteur expose son procédé d'examen concomitant de l'estomac et de la vésicule.

Cent cas de cholécystographie (étude statistique et critique). — M. **S. Kriticos** (Salonique). utilise l'injection intraveineuse dans tous les cas, radiographies prises de 12 à 18 heures, examen concomitant du tube digestif, étude de l'évacuation provoquée dans quelques cas. Aucun incident grave à la suite de l'injection, sur 17 cas, légères réactions générales et sur 2 cas, réactions locales.

Hépatosplénographie par administration intraveineuse d'une substance colloïdale à base de Thorium (Thorotraste). — M. **Kadrnka** (Genève) expose sa technique, les fondements de la méthode, et montre des radiographies qui révèlent l'opacification du parenchyme du foie et de la rate. Il indique aussi les risques éventuels de ces examens.

Hystérosalpingographie et stérilité féminine. — M. **C. Béclère** (Paris). L'hystérosalpingographie a trois grandes indications :

1° L'étude de la perméabilité tubaire.

2° Le diagnostic des lésions intra-utérines.

3° Le diagnostic des tumeurs pelviennes.

Mais au point de vue pratique c'est certainement dans les cas de *stérilité* que cet examen est le plus utile et le plus fréquemment employé. Il est maintenant entré largement dans la pratique et on peut dire que l'examen d'un cas de stérilité féminine n'est complet que s'il est accompagné d'une hystérosalpingographie.

Dans ces cas de stérilité l'examen a un double but, à la fois *diagnostique* et *thérapeutique*.

I. *Diagnostic.* — L'injection intra-utérine de liquide opaque (il s'agit en fait de lipiodol) précise l'état anatomique de la cavité utérine et des cavités tubaires. La lecture des clichés nous indique : si la cavité utérine est de forme normale; si elle est suffisamment développée; si l'isthme utérin se laisse franchir ou bien s'il se contracte anormalement.

On diagnostique ainsi un utérus *insuffisamment* développé : infantile ou pubescent, ou un utérus *malformé* arqué, bifide, double, didelphe incomplet ou complet.

La lecture du cliché de face et du cliché de contrôle, fait vingt-quatre heures après l'examen, indique; si la perméabilité tubaire est *conservée* des deux côtés, si elle est normale, bilatérale, ou bien si elle est diminuée, ou unilatérale. Si les deux trompes sont *obturées*, nous voyons pour chacune d'elles où est exactement le siège de l'obturation.

II. *Importance thérapeutique.* — Après les injections de liquide opaque comme après les insufflations il se produit une *grossesse* dans environ 10 pour 100 des cas, dans les semaines ou mois suivant l'examen.

De plus, les précisions du diagnostic radiologique permettent des indications thérapeutiques précises :

La constatation d'une sténose de l'isthme indiquera une dilatation cervicale. L'existence d'une insuffisance de développement sera une raison de traitement opothérapique et diathermique. Quant aux obturations tubaires, si on veut tenter une intervention chirurgicale, on exécutera suivant le siège de l'obturation une salpingostomie ou une réimplantation tubo-utérine.

III. *Technique.* — Au point de vue technique rappelons que l'on doit réaliser une parfaite obturation du col utérin et qu'il est fort utile de mesurer et de limiter à 30 centimètres de mercure la pression réalisée.

Le lipiodol semble bien être le liquide opaque de choix pour cette exploration.

Au point de vue radiologique il faut faire l'injection sous contrôle radioscopique, et prendre deux radiographies de face au cours de l'examen. Enfin il est absolument indispensable pour juger de la perméabilité tubaire de faire une radiographie de contrôle vingt-quatre heures après l'injection opaque.

La malade devra rester étendue plusieurs heures après l'examen.

C'est un examen qui doit être fait en collaboration intime du radiologiste et du gynécologue.

Observations cliniques et radiologiques des sinus nasaux accessoires. — M. **Allen Bundy** (Tampa) étudie la forme et la topographie des sinus normaux et leurs diverses variétés et aussi la découverte de sinus accessoires que révèle la radiographie.

Néoplasies secondaires des parois de l'orbite et de la petite aile du sphénoïde; leurs aspects radiologiques. — MM. **M. David** et **L. Stuhl** (Paris). Les parois osseuses de l'orbite, la petite aile du sphénoïde en particulier, semblent un lieu d'élection des métastases craniennes de certains cancers viscéraux.

Les altérations osseuses sont variables. Elles consistent d'ordinaire en *lésions destructives*, allant de la décalcification ou de l'amincissement localisés à la destruction totale.

Dans d'autres cas, au contraire, il s'agit de *lésions condensantes* pouvant aboutir à la formation de véritables ostéomes.

Assez souvent le cancer initial demeure latent, la métastase cranienne se manifeste seule, posant la question du diagnostic avec les tumeurs primitives de la région, *les méningiomes de la petite aile du sphénoïde en particulier*, dont les indications opératoires et le pronostic sont très différents.

Exploration radiologique du rocher. — MM. **G. Maingot** et **Sourice** (Paris) ont, avec le docteur Moret, étudié un dispositif pour l'exploration radiologique de la mastoïde et des cavités pneumatiques de l'oreille.

Ils se sont efforcés d'améliorer la technique en insistant sur les trois points suivants :

1° Repérage facile des incidences grâce à des dispositifs mécaniques donnant automatiquement les positions classiques temporo-fronto-occipito-tympaniques.

2° Symétrie parfaite des deux côtés explorés au cours d'un même examen et obtention de clichés absolument superposables lors d'examens successifs.

3° Utilisation des diaphragmes à grille oscillante qui augmentent la richesse en contraste des images.

Pratique et avantages de l'emploi de l'incidence sagittale oblique antéro-postérieure dans l'étude radiologique comparative des apophyses mastoïdes. — M. **C. Crespellani** (Florence).

Téléradiographie (avec écrans) du squelette des membres à l'aide de rayons peu pénétrants. MM. **Dupouy, H. Béclère, P. Porcher** et **Taphanel** (Paris) rapportent les excellents résultats qu'ils obtiennent par l'emploi de rayons mous en radiographie.

1° La pénétration du rayonnement employé ne doit pas dépasser 6 cm. d'étincelle équivalente entre pointes;

2° Pour obtenir une disparition satisfaisante des parties molles, il est utile de disposer l'ampoule à plus d'un mètre du segment du membre à radiographier;

3° L'emploi d'écrans renforçateurs leur a paru améliorer considérablement la qualité des résultats photographiques obtenus.

Cette technique s'applique exclusivement aux poignets, aux genoux, aux cous-de-pied et aux côtes.

Sur les applications de la géométrie descriptive à la radioscopie : leur emploi dans la pratique de la réduction des fractures et des luxations des membres, et de l'extraction des corps étrangers opaques aux rayons X. — M. **L. Bouchacourt** (Paris). Cette méthode est caractérisée par la projection, sur deux écrans placés à angle droit d'un segment de membre déterminé, au moyen de deux ampoules placées elles-mêmes à angle droit.

Grâce à un meuble Coolidge spécial, ces deux ampoules peuvent être éclairées, soit simultanément, soit successivement.

La maison Gaiffe-Gallot-Pilon et la maison Dupont ont ainsi réalisé un excellent dispositif dit table du Dr Pascalis et du Dr Bouchacourt.

Le même dispositif peut évidemment servir pour le repérage des projectiles.

Radiographie du col fémoral de profil et orthopédie. — M. **R. Ducroquet** (Paris). La radiographie de profil du col fémoral peut se faire :

Soit en déplaçant l'ampoule radiologique et la plaque (en mettant l'ampoule entre les jambes par exemple et la plaque dans les fosses iliaques externes ou l'inverse); c'est là l'excellent procédé imaginé par Arcelin, le seul possible quand la hanche est ankylosée;

Soit en laissant le matériel radiologique en place et en imprimant à la cuisse un mouvement de flexion de 90° et un mouvement d'abduction de 30°. L'ampoule est au-dessus du malade, la plaque reste horizontalement dans le dispositif de Potter-Bucky.

Ce procédé permet le calcul de l'angle de déclinaison du col fémoral, l'appréciation de la forme du col et celle des solutions de continuité.

Sur un cas de tuberculose primitive de la rotule. — M. **M. Bermond** (Turin) présente un cas de tuberculose primitive de la rotule par lui récemment observé, et après un résumé sur la pathogénie et l'étiologie traite des différentes évolutions de la tuberculose de la rotule et confirme les vues de Patel et Marion sur ce sujet.

Il s'occupe ensuite du traitement : il met en honneur le traitement non chirurgical auquel il donne la préférence dans certains cas au début : il envi-

sage le traitement chirurgical: le *curettage* et l'*ablation* de la rotule d'après la méthode de Crainz-Dalla Vedova (reconstitution plastique de la rotule).

Tout traitement doit avoir surtout à la base: *immobilisation* très longue (5-6 mois même dans les formes moins étendues) et *cures solaires*, *ultraviolettes*, *reconstituantes* et *récalcifiantes* très intenses et continuées.

Evolution radiologique des tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires. — M. **E. Sorrel**, Mme **Sorrel-Dejerine** et M. **Parin** (Paris). La radiographie ne nous aide pas seulement à reconnaître la nature tuberculeuse d'une lésion osseuse ou ostéo-articulaire, elle ne permet pas seulement de préciser le siège et l'étendue des lésions, mais elle permet aussi de reconnaître le stade auquel sont arrivées dans leur évolution ces lésions tuberculeuses. C'est là un rôle fort important, et celui sur lequel ils insistent.

On sait que les tuberculoses osseuses et articulaires *évoluent* en passant par des *stades successifs*. Elles parcourent depuis leur début jusqu'à leur guérison un cycle immuable, et il est indispensable pour les traiter correctement de savoir à quel moment de leur évolution elles sont parvenues.

L'histoire de la maladie et l'examen clinique permettent déjà de se former une opinion sur ce point capital. Mais c'est la radiographie qui le plus souvent viendra la préciser, car à chaque stade anatomique correspond une image radiographique spéciale, et pour peu que l'on ait quelque expérience de ces questions assez particulières le seul examen d'une radiographie permet souvent de dire quel est l'âge d'une lésion et à quelle étape elle est arrivée.

L'arthrite goutteuse; contribution à l'étude du rhumatisme gouteux. — MM. **M.-P. Weil** et **G. Détré** (Paris) montrent que, si les crises initiales de la goutte ne s'accompagnent d'aucun aspect radiologique anormal, et si, à une phase plus avancée, les dépôts tophacés articulaires se caractérisent par les aspects lacunaires et les images en hallebardes, chez un très grand nombre de goutteux on observe, superposées ou non aux lésions précédentes, des altérations beaucoup plus banales, troubles de la distribution osseuse du calcium, irrégularités des contours articulaires, pincements articulaires, processus ostéophytiques, formation de bec de perroquet, etc..., qui appartiennent véritablement au « rhumatisme chronique ». C'est que *la démarcation que l'on s'est efforcé de creuser entre « goutte » et « rhumatisme » est beaucoup moins absolue qu'il n'est généralement admis:* du point de vue radiologique entre autres, la goutte peut engendrer des lésions identiques à celles du « rhumatisme ». L'arthrite chronique est une modalité réactionnelle à laquelle la goutte peut donner naissance. *« Le rhumatisme goutteux » n'est pas un vain mot.*

Note préliminaire sur la classification radiographique et le diagnostic du rhumatisme articulaire chronique. — M. **G. S. Scott** (Londres) divise les affections rhumatismales des mains et des poignets en trois grands groupes selon les lésions: atrophiques (arthrite rhumatoïde), hypertrophiques (ostéoarthrite), goutte.

Dans le premier groupe, les lésions évoluent ainsi: ostéoporose générale, altération du cartilage, subluxation, ankylose et érosion ostéo-articulaire.

Dans le deuxième groupe: formation des ostéophytes, altération du cartilage puis des os.

Dans la goutte, dépôt d'urates dans les articulations ou à leur voisinage.

Contribution à l'étude de la maladie « les os en marbre ». — M. **B. Sabat** (Varsovie), se basant sur l'analyse critique de la casuistique recueillie dans la littérature (18 cas) et sur l'étude des 3 cas révélés par lui-même (dans la même famille) arrive aux conclusions suivantes:

La maladie décelée par Albers-Schönberg, et nommée par lui « Marmorknochenerkrankung », c'est-à-dire « la maladie des os en marbre », doit être rangée, de même que l'ostéopsathyrose idiopathique ou bien la chondrodystrophie, parmi les maladies constitutionnelles, qui se distinguent avant tout par des altérations fort caractéristiques du système osseux. Elle se transmet héréditairement au cours récessif et les altérations manifestes peuvent commencer dans la période fœtale. Les cas graves finissent par la mort peu après la naissance; par contre les cas légers peuvent atteindre quelques dizaines d'années sans donner de symptômes graves et finissent en général par suite de complications étant en connexion causale avec la maladie principale.

Le diagnostic est basé uniquement sur la radiographie par laquelle on révèle les altérations pathognomoniques.

Le traitement est jusqu'à présent symptomatique. La prévoyance prophylactique est indiquée, ayant pour but de prévenir les fractures et les infections purulentes.

La maladie de Paget et l'ostéite fibro-kystique de Recklinghausen. — M. **E. Meisels** (Lwôw) décrit les formes particulières de la maladie de Paget et de l'ostéite fibrokystique et donne, en s'appuyant sur la littérature et sur les cas de sa propre observation, une étude critique des théories sur la nature et la pathogénie de ces deux maladies.

Quant aux traitements on est encore presque impuissant dans la maladie de Paget et la thérapie doit se borner seulement à un traitement symptomatique.

A côté des interventions chirurgicales locales conservatrices et l'exérèse des parathyroïdes altérées dans la forme généralisée (d'après Mandl) on dispose d'un agent thérapeutique puissant dans les rayons de Rœntgen.

Polymorphisme radiologique des métastases néoplasiques du squelette. — M. **Perussia** (Milan). En s'appuyant sur de nombreuses observations faites à l'Institut Victor-Emmanuel III pour l'étude et le traitement du cancer de Milan, l'auteur illustre les différents aspects sous lesquels se révèlent sur les radiogrammes les métastases cancéreuses des os, en s'étendant sur leur diagnostic différentiel qui est parfois difficile et sur les signes précoces ainsi que sur les formes à type malacique ou pagétique.

Caractéristiques des tumeurs des os. — M. **Geschichtes** (Baltimore) étudie successivement les tumeurs bénignes, les exostoses, les chondromes bénins, kystes osseux, tumeurs bénignes à cellules géantes, tumeurs malignes des os, sarcome ostéogénétique.

Localisations osseuses au cours de la granulomatose maligne (maladie de Hodgkin-Sternberg). — MM. **J. Kimpel** et **J. Belot** (Paris). 1. La granulomatose maligne est une affection générale à localisations multiples.

Le tissu osseux n'est pas épargné et la forme ostéo-périostique doit prendre place parmi les autres formes qu'il est classique de décrire.

II. L'atteinte osseuse quoique peu fréquente n'est pas du tout exceptionnelle. Il suffit d'en avoir signalé l'existence et de la rechercher pour en voir se multiplier les cas.

III. La première observation complète publiée remonte à peine à quelques années.

IV. Cette atteinte osseuse est rarement primitive. Elle n'apparaît généralement qu'à une phase avancée de la maladie.

V. Elle s'attaque presque exclusivement au tissu spongieux. Le tissu compact et, en particulier, les diaphyses des os longs sont le plus souvent épargnés.

VI. Les os les plus exposés sont les os plats et courts. C'est ainsi que les vertèbres cervico-dorsales et dorso-lombaires, le manubrium sternal et le pourtour des articulations sacro-iliaques sont des lieux d'élection.

VII. Le mode de propagation de ces lésions se ferait par deux processus distincts:

a) Foyers secondaires à évolution propre par métastases infectieuses. La lésion débuterait en un point de l'os riche en moelle osseuse; l'atteinte parcellaire, à foyers disséminés, serait la règle. C'est ce qui se passerait généralement dans le cas de localisation sternale.

b) Plus rarement, propagation par contiguïté, envahissement de l'os par le tissu granulomateux issu des masses ganglionnaires voisines.

c) Enfin la coexistence de ces deux processus serait toujours possible.

VIII. Radiologiquement: a) Certains aspects traduisent la propagation par contiguïté.

b) Dans d'autres cas, semblant répondre à l'existence d'un *foyer secondaire infectieux métastatique*.

Dans l'un et l'autre cas, décalcification et raréfaction osseuse forment le processus constant et unique de la lésion. Il n'existe jamais aucune tendance constructive hyperostosante, ni ostéite condensante, jamais aucun séquestre, jamais aucune trace de collection.

IX. Anatomiquement: le granulome osseux se traduit par *une hyperplasie fibroïde du tissu médullaire*, déterminant une ostéite raréfiante et aboutissant à *une sclérose hypertrophique*.

X. Le traitement de choix est la radiothérapie pénétrante à dose forte qui donne une réparation par récalcification.

Métastases osseuses d'un néo-thyroïdien. — MM. **G. Haret** et **Duval** (Paris) rapportent l'observation d'une malade atteinte d'un néoplasme du corps thyroïde, ayant présenté une métastase osseuse sous la tête du péroné, puis sous le petit trochanter. Malgré un traitement radiothérapique intensif qui donna localement de bons résultats tout d'abord, les métastases évoluèrent secondairement, envahissant le tiers supérieur du genou en particulier, évolution très rapide se terminant par le décès de la malade.

Utilisation du radiodiagnostic au cours de la röntgenthérapie des cancers du larynx et de l'hypopharynx. — MM. **H. Coutard** et **F. Baclesse** (Paris). L'emploi systématique de la radiographie de la région cervicale est de la plus haute importance dans le diagnostic précoce des cancers du larynx et de l'hypopharynx.

Dès le début de leur apparition les cancers sont appréciables radiographiquement, car ils projettent sur les zones claires de la lumière pharyngée et des espaces pré- et rétro-épiglottiques, sus- et sous-hyoïdiens. L'envahissement des cartilages est aussi visible. Cette exploration doit être précoce et doit aussi se faire au cours des traitements par les rayons X pour suivre la régression de la tumeur et la réparation des cartilages.

Le rôle social du radiodiagnostic dans le dépistage de la tuberculose pulmonaire. — MM. **P. Thoyer-Rozat** et **L. Delherm** (Paris). Considérant que la radiologie, étroitement associée à la clinique et au laboratoire, est le plus simple et le plus sûr moyen de diagnostic de la tuberculose pulmonaire, et estimant qu'il devient urgent — tant au point de vue économique que social — de la dépister très sévèrement, les auteurs proposent, pour que ce dépistage soit aussi précoce et aussi intégral que possible, de rendre systématique et obligatoire l'examen clinique et radiologique du thorax à différentes étapes de la vie:

a) *Chez l'enfant*, à l'école par un examen annuel à la rentrée des classes.

b) *Chez l'adulte:*

1° A l'accès aux grandes écoles, administrations ou entreprises industrielles;

2° A l'occasion du service militaire (conseil de révision);

3° Au moment du mariage (examen prénuptial), et de consigner les résultats de ces examens successifs sur un carnet de santé individuel.

Etude de la statique au niveau des sommets et des parties supérieures des poumons, symptômes d'adhérences pleurales au sommet. — M. **W. Zawadowski** (Varsovie). En se basant sur l'étude des télestéréoradiographies et les expériences sur la cage thoracique cadavérique, l'auteur arrive à la conclusion que la majorité de ces ombres en bordure prend naissance à la configuration de la paroi interne de la cavité thoracique ou plutôt à la surface qui sépare le parenchyme pulmonaire rempli d'air des parties molles solides en commençant par la plèvre viscérale. Cette surface ne présente pas une continuité régulière, mais au contraire elle possède des saillies par

enfoncement des parties molles intercostales à l'intérieur de la cage thoracique, dues à la tension des tissus et à la pression négative dans la cavité pleurale. Par ce mécanisme des surfaces courbes à petit rayon apparaissent sur les bords des côtes. Les incidences tangentes à ces surfaces donnent des contours linéaires bordant les côtes (de Abreu).

Exploration radiologique des cavernes pulmonaires par injections de lipiodol transpariétales. — MM. **P. Ameuille** et **P. Darbois** (Paris). L'injection de lipiodol dans une caverne pulmonaire réalise des images contrastées qui permettent d'étudier la forme, le volume, les réactions de la paroi suivant les efforts respiratoires, le mode de drainage de la cavité, puis le cheminement du liquide expulsé dans les bronches.

Pratiquée par la voie glottique ou intercricothyroïdienne, l'injection de lipiodol est difficilement dirigée vers la zone à explorer. La voie transpariétale est rapide et précise.

Après repérage radioscopique de la situation de la spélonque, et de sa distance à la paroi thoracique, on enfonce une aiguille semblable à celle qu'on utilise pour le pneumothorax artificiel, d'un coup jusqu'à la cavité. Vérification radioscopique de la pénétration intracavitaire. Injection de lipiodol, chaud, parce que plus fluide et mieux supporté. Retirer l'aiguille. Examen radioscopique et prise de radiographies instantanées en série.

L'injection est peu douloureuse, ne provoque pas de dyspnée immédiate, pas de poussée congestive consécutive.

Le lipiodol s'accumule d'abord dans le bas-fond de la cavité, et y persiste plus ou moins longtemps. Quand une bronche draine le fond de la cavité, le lipiodol y pénètre immédiatement, se répand dans les bronches voisines, puis dans la trachée et suscite alors des efforts de toux. Quand au contraire la bronche de drainage aboutit au-dessus du niveau liquide, le lipiodol ne provoque pas d'efforts de toux immédiats. Si l'on incline le patient de façon à permettre le drainage, le siphon s'amorce, le lipiodol gagne les bronches et détermine le réflexe tussigène. En règle générale, une partie du lipiodol expulsé dans la trachée reflue dans l'arbre bronchique du côté opposé.

La physionomie radiologique de la caverne donne des renseignements utiles pour le diagnostic étiologique (bacillose, cancer, lymphogranulomatose).

L'importance de l'examen radiologique pour la technique du pneumothorax artificiel. — MM. **S. Kass** et **S. Szymanski** (Varsovie) estiment que la pratique du pneumothorax doit être constamment contrôlée par des examens radioscopiques et radiographiques qui seuls permettent de suivre la marche et le degré du collapsus et de définir les épanchements survenant avant, pendant ou après le pneumothorax artificiel.

Radiographie du thorax de profil chez l'enfant. — M. **A. Chéron** (Paris) préconise avec MM. **Armand-Delille** et **Lestoquoy** l'examen de profil du thorax de l'enfant pour dépister l'adénopathie trachéo-bronchique, au lieu d'utiliser la position dite en oblique antérieure droite.

En plaçant le sujet de profil, on arrive à superposer presque complètement les vaisseaux pulmonaires droits et gauches qui se confondent alors avec la portion postérieure de l'ombre cardiaque, et le médiastin postérieur se trouve presque entièrement dégagé sur toute sa hauteur. La radiographie prise dans cette position montre seulement au tiers inférieur du médiastin postérieur des ombres linéaires faciles à identifier, et dues aux rameaux de la branche terminale de l'artère pulmonaire droite, et aux veines homologues venant croiser la base du médiastin pour se rendre au lobe inférieur du poumon droit.

Radio-diagnostic de l'atélectasie d'après l'ombre du parenchyme pulmonaire. — MM. **C. M. Van Allen** et **W. A. La Field** (Newhaven, U. S A.). A pour but d'exposer les caractères radiologiques de l'atélectasie d'après l'image du poumon lui-même et non d'après l'aspect des viscères voisins : déplacement et dislocation du médiastin, du diaphragme et des espaces intercostaux.

Le remaniement nosologique de la dilatation des bronches par l'application systématique du lipiodo-diagnostic. — MM. **E. Sergent**, **P. Cottenot**, **Couvreux** et **Poumeau-Delille** (Paris). La méthode de Sicard et Forestier a puissamment contribué à préciser les caractères anatomo-cliniques des bronchiectasies, les conditions pathogénétiques de leur apparition et les principes directeurs de leur thérapeutique.

1° *Caractères anatomo-cliniques.* — Les descriptions classiques assignaient aux bronchiectasies un aspect particulier de l'expectoration et une fétidité spéciale. Or, grâce au lipiodo-diagnostic, on peut s'assurer de la fréquence très grande des bronchiectasies sans fétidité. On peut également distinguer la pseudo-vomique des bronchiectasies de la vomique vraie des collections ouvertes dans les bronches par effraction : dans la pseudo-vomique le lipiodol dessine les dilatations bronchiques ; dans la vomique vraie, il ne peut pénétrer dans la cavité, étroitement fissurée. Les auteurs ont pu, par cette même méthode, distinguer de la pleurésie médiastine certaines formes de bronchiectasies siégeant dans le pédicule bronchique inférieur et donnant une opacité en équerre. Enfin, nous avons montré que le syndrome clinique varie corrélativement avec les différences des images radiologiques : les bronchiectasies non fétides correspondent à des images cylindriques et moniliformes, les bronchiectasies fétides à de grosses images ampullaires ou sacciformes expliquant la stagnation du pus et sa fermentation putride.

2° *Conditions pathogénétiques.* Les images cylindriques et moniliformes appartiennent aux broncho-pneumonies traînantes ; les images sacciformes indiquent un processus péri-bronchique étendu avec sclérose rétractile.

Toutes ces constatations sont le résultat d'observations suivies pendant des années avec radiographies en séries.

Le diagnostic radiologique de l'abcès du poumon. — M. **Lazeanu** (Bucarest) s'attache à dire combien le diagnostic de l'abcès du poumon est avant tout le résultat des examens radiologiques répétés : petites plages claires apparaissant dans un foyer sombre plus ou moins étendu, envahissant parfois tout un lobe pulmonaire. Mais il faut toujours tenir compte des signes cliniques du malade, et pour le diagnostic avec la pleurésie interlobaire, la gangrène pulmonaire, les dilatations bronchiques et le cancer.

Les éléments radiologiques dans le diagnostic du cancer primitif du poumon. — M. **R. Huguenin** (Paris). L'étude radiologique, dans la recherche du cancer du poumon, apporte le secours d'arguments de si grande valeur qu'ils entraînent presque la certitude. A condition, toutefois, que cette étude soit double : examen du thorax à l'écran et sur film ; injection intra-bronchique de substance opaque, sous l'écran (habituellement en France, lipiodol).

L'examen radioscopique, temps initial, met en évidence une opacité, variable de siège, d'aspect, d'intensité, dont on fouillera les détails sur la radiographie.

La radioscopie est indispensable, car elle permet seule de préciser la topographie de l'opacité, de fixer les incidences selon lesquelles il faudra prendre les films.

Le résultat est de mettre en évidence des images très protéiformes : images arrondies, à limites nettes ou floues, parfois excavées ; ombres irrégulières, massives ou lobaires, ou médiastino-pulmonaires. Elles présentent presque toujours cette caractéristique de respecter une nappe de parenchyme, de ne pas atteindre l'extrême sommet ou l'extrême base, de ne pas s'étaler à la fois jusqu'à la paroi antérieure et à la paroi postérieure du thorax. Mais, de ces images, aucune n'est spécifique : la chose va de soi, lorsque l'on réfléchit à ce qu'extériorise la radiologie des altérations anatomiques du contenu thoracique.

Mais, en parallèle avec les notions cliniques, radioscopie et radiographie ont déjà permis de limiter le problème diagnostique.

C'est alors qu'intervient l'exploration lipiodolée. Le cancer primitif du poumon s'accompagne toujours, en effet, d'une sténose bronchique. Celle-ci n'atteint pas forcément une grosse bronche, même lorsque la tumeur est juxta-hilaire. Mais, à condition de pouvoir diriger l'injection du lipiodol (ce qui n'est possible qu'en le projetant à la sonde et sous le contrôle de l'écran), on observe toujours un arrêt de la substance opaque, souvent en cul-de-sac, au contact de la masse tumorale. Encore faut-il étudier cette obstruction sous diverses incidences, car le liquide injecté peut passer dans des canaux bronchiques, demeurés perméables, en avant ou en arrière de la masse. Seule la constatation d'une obstruction bronchique permet de porter, avec une très grande probabilité, le diagnostic de cancer primitif du poumon.

A propos des images radiologiques dans les calcifications pleurales. — MM. **P. Lamarque** et **P Bétoulières** (Montpellier), après avoir donné un rapide aperçu sur la calcification pleurale en clinique et fait un résumé anatomo-pathologique de la question, étudient les différents aspects radiologiques des crétifications de la plèvre.

Ils montrent qu'à l'écran et sur la plaque radiographique le diagnostic peut se faire par la localisation, la forme et le degré d'opacité.

Le diagnostic radiologique se fait en effet par la localisation pariétale généralement postéro-externe ; par la forme des images qui peuvent être classées en images régulières et images irrégulières, les images régulières étant constituées surtout par de larges coques calcifiées dites en « os de seiche » et les images irrégulières par des traînées calcifiées « stalactites » et des taches isolées.

L'opacité, variable d'après le degré de crétification, est toujours plus grande que l'opacité costale.

Nouvelles observations sur l'urographie endoveineuse. — M. **V. Giovetti** (Piacenza) qui s'est déjà occupé de ce sujet, en présentant ses propres observations sur d'intéressants cas étudiés avec l'urosélectan, confirme maintenant, se basant sur sa propre expérience de plus de 150 cas, les indications et les résultats que la méthode endoveineuse, qu'il a toujours trouvée absolument inoffensive, peut offrir.

L'auteur insiste encore sur la conception que l'urographie endoveineuse ne fait pas rejeter l'étude de l'appareil urinaire par voie ascendante, chaque méthode ayant ses propres prérogatives, ses avantages, ses inconvénients : souvent au contraire les deux méthodes doivent être réunies.

Méthodes urographiques descendante et ascendante comparées dans l'appréciation morphologique des cavités réno-urétérales. — M. **Bianchini** (Rome) après une étude détaillée de la technique et des résultats en arrive à la conclusion que dans tous les cas où il y a possibilité de se servir de la méthode ascendante et où la recherche doit revêtir un caractère de détail, la méthode ascendante (à l'urosélectan) est préférable à l'injection endoveineuse, car la perfection de l'image obtenue et l'absence de réaction compense bien les difficultés des manœuvres accompagnant la pyélographie.

L'urographie endoveineuse comme moyen d'exploration radiologique de la région latérale droite de l'abdomen. — M. **P. Tandoja** (Naples) emploie l'urographie endoveineuse pour l'exploration radiologique de la région latérale droite de l'abdomen, au même titre que la cholécystographie et le repas opaque, chaque méthode d'investigation lui donnant ses renseignements propres dont l'étude permet d'aboutir à un diagnostic étayé par les observations cliniques.

Etude comparative des pyélographies intraveineuse et instrumentale. — MM. **F. Legueu**, **B. Fey** et **P. Truchot** (Paris) indiquent leur impression actuelle sur les services que l'on peut attendre des pyélographies intraveineuses, telles qu'elles résultent de leur pratique actuelle.

Au point de vue de la sécrétion, la pyélographie intraveineuse leur a semblé une méthode absolument infidèle ; dans la majorité des cas on ne peut pas tirer de déduction et, ce qui est plus grave, dans un certain nombre de cas, les indica-

tions obtenues sont en contradiction avec celles de l'examen fonctionnel.

Au point de vue de la morphologie, la pyélographie intraveineuse donne d'excellents résultats, mais avec des images moins nettes que celles de la pyélographie instrumentale. Ils signalent un gros inconvénient de la méthode intra-veineuse, c'est de donner une image des cavités rénales en état de dilatation, si bien que la méthode ne peut pas servir à l'étude des petites hydronéphroses.

Au point de vue de la fonction d'excrétion, la pyélographie intra-veineuse ne permet pas l'étude de la motricité pyélique et urétérale, ceci non point parce que l'ombre est trop faible, mais bien parce que l'urosélectan et l'abrodil semblent déterminer une atonie de tout le système musculaire et suppriment ses mouvements.

Dans les cas où le cathétérisme est impossible, notamment dans la tuberculose, où la pyélographie intra-veineuse pourrait éviter une lombotomie double, les résultats observés jusqu'à présent ne leur ont pas permis d'éviter cette lombotomie, puisque cette méthode ne leur permet pas de juger avec certitude la valeur fonctionnelle des reins.

Résultats cliniques de l'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante d'après 650 cas. — M. M. **Chevassu** (Paris). Elle permet l'exploration du bassinet aussi bien que la pyélographie, et la réalise même au cas où l'uretère est imperméable à la sonde. Elle constitue donc une méthode de pyélographie supérieure à la méthode habituelle.

Mais son grand mérite est de fournir, sur la pathologie de l'uretère, des vues inconnues jusqu'alors.

Malformations, déformations, coudures, dilatations, compressions, rétrécissements, obturations, s'inscrivent sur la plaque avec précision.

La comparaison de deux clichés successifs, pris systématiquement, permet d'établir la distinction entre ce qui est contraction urétérale et ce qui est altération permanente.

Technique de l'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante. — M. F. **Moret** (Paris) décrit sa méthode d'exploration rendue plus facile par l'emploi de sondes à renflement olivaire obstruant l'orifice urétéral et empêchant le réflexe dans la vessie.

Le liquide d'injection de choix lui paraît être la solution d'urosélectan à 40 pour 100.

Indications opératoires fournies par l'étude de la mobilité respiratoire du rein. — M. F. **Arcelin** (Lyon). L'extériorisation facile du rein fait que telle intervention a des suites simples; son extériorisation laborieuse ou impossible aggravera considérablement les suites opératoires.

Par un examen approprié il est facile d'évaluer d'avance ces facilités ou ces difficultés.

La radiographie en inspiration forcée, puis en expiration forcée, montre que tel rein se déplace de plusieurs centimètres d'une position respiratoire à l'autre: ce rein sera facile à aborder, à opérer (lithotomie, pyélotomie, etc.).

Au contraire, un autre rein ne montre qu'un minime déplacement respiratoire, on peut d'avance songer à une opération plus difficile, plus laborieuse par suite de la brièveté du pédicule, de la fixité du rein. Il est indiqué de réséquer d'emblée la 12e côte pour avoir un jour plus grand.

Classification en trois rubriques des sources d'erreurs causées par la bilharziose urinaire et intestinale dans l'examen radiographique du système urinaire. — M. G. O. **Lotsy** (Le Caire). Ces rubriques sont les suivantes:

1° Ressemblance des ombres de papillomes ou d'infiltrations localisées dans la vessie, dans l'uretère, dans le rein, avec des ombres de calculs.

2° Projections des ombres de papillomes ou d'infiltrations intestinales dans l'aire de la vessie, de l'uretère ou du rein, s'imposant ainsi comme des ombres de calculs du système urinaire.

3° Des ombres de calculs, situés dans des segments dilatés et déplacés d'uretères allongés, peuvent par leur situation anormale sur le film provoquer des difficultés de diagnostic, surtout lorsque l'uretère est transparent ou presque transparent.

L'exploration radiologique de l'urètre à l'aide du lipiodol; urétrographie. — MM. F. **Lepennetier** et **Belot** (Paris) exposent tout d'abord leur technique opératoire minutieusement mise au point avec la collaboration du Dr Tissot, chef de consultation du Dr Heitz-Boyer à l'hôpital Saint-Louis, et insistent en particulier sur l'emploi d'un embout spécial, dit « embout de Tissot » fixé à la seringue contenant le lipiodol qui leur paraît être le liquide de choix pour l'urétrographie.

Les résultats de cette exploration sont les suivants:

a) Urètre normal.

Les radiographies de face montrent: l'urètre antérieur dilaté, de fort calibre, l'urètre prostatique plus étroit avec le sphincter pré-prostatique, la tache claire du veru-montanum, le sphincter vésical.

Le profil montre en particulier la courbe de l'urètre postérieur, la région bulbaire dilatée et la portion prostatique rétrécie.

b) Cas pathologique, l'urétrographie révèle:

1° Urètre antérieur: les fausses routes, rétrécissements, diverticules congénitaux, trajets paraurétraux, coopérites chroniques.

2° Urètre postérieur: les rétrécissements, diverticules prostatiques congénitaux ou acquis, anciens abcès prostatiques, cancer, adénomes prostatiques, lésions du veru-montanum, les vésicules séminales, les déformations du col vésical.

Cette exploration, indolore et sans inconvénient pour le malade, doit entrer dans la pratique urologique journalière et exige la collaboration intime et étudiée de l'urologiste et du radiologiste.

Les causes d'erreurs dans l'épreuve du lipiodiagnostic rachimédullaire. — MM. **Haguenau** et **L. Gally** (Paris). 1° *L'emploi d'un mauvais échantillon de lipiodol* est à redouter, non pour l'exploration elle-même, mais pour la tolérance du produit. S'il est altéré, il peut provoquer des réactions vives. Tout lipiodol bruni doit être rejeté.

2° *Injections mal faites.* — Sont de mauvaises injections celles qui sont faites par erreur au-dessous de la compression (en cas d'exploration sur le malade assis ou debout), ou au-dessus de la compression (en cas d'exploration le malade étant tête déclive).

Sont également mauvaises les injections faites dans les deux ou trois jours qui suivent une ponction lombaire; les injections faites au niveau des régions où le canal rachidien est physiologiquement rétréci; les injections faites moitié dans l'espace sous-arachnoïdien, moitié dans l'espace épidural.

3° *Mauvaises explorations radiologiques.* — Sont mauvaises les explorations qui ne sont pas faites immédiatement après l'injection, celle-ci devant être pratiquée sur la table radiologique même.

De même un changement de position trop long, une bascule lente de la table peuvent favoriser la stagnation du lipiodol.

Comme autres causes d'erreurs signalons: celle qui consiste à croire à un transit normal parce que l'on trouve du lipiodol dans le cul-de-sac sacré; l'exploration systématique aurait montré un accrochage partiel de la bulle lipiodolée; la lenteur des manœuvres qui ne permet pas de fixer sur la plaque un ralentissement et un accrochage momentané.

4° *Erreurs d'interprétation.* — Parmi ces erreurs sont à signaler:

La fausse interprétation d'une opacité extrarachidienne projetée sur le rachis;

L'arrêt par adhérences pris pour un arrêt pathologique;

Le fait de prendre pour un arrêt tumoral l'arrêt du lipiodol au niveau d'une arachnoïdite adhésive sus- ou sous-jacente;

La confusion des arrêts provoqués par les tumeurs intra- et extra-médullaires, par les arachnoïdites;

L'interprétation trop absolue donnée à un transit lipiodolé normal, celui-ci n'étant troublé qu'à partir du moment où le calibre du canal rachidien diminue;

Les interprétations étiologiques trop précises que l'on a voulu donner à telle ou telle forme de l'arrêt.

Contribution à l'étude du diagnostic radiologique des tumeurs cérébrales. — MM. **Bisson** et **Guillaume** (Paris) présentent un certain nombre de radiographies montrant des lésions craniennes primitives, ou métastatiques, des aspects provoqués par l'hypertension, les méningiomes; des lésions ou altérations de la selle turcique, du rocher (tumeur de l'angle ponto-cérébelleux ou du nerf auditif, des calcifications de la faux du cerveau, de la glande pinéale, tumeurs de la poche de Rathke avec calcifications supra-sellaires.

Enfin les auteurs insistent sur les renseignements fournis par la ventriculographie.

Les calcifications dans les tumeurs cérébrales. — MM. **L. Stuhl, M. David, P. Puech** et **M. Brun** (Paris) présentent des radiographies de tumeurs intracraniennes vérifiées, dont des plages calcifiées ont apporté un appoint important au diagnostic de tumeur et de siège.

Ces calcifications peuvent s'observer dans la plupart des variétés histologiques.

Elles sont fréquentes dans:

Les tumeurs de la poche de Rathke.

Les tubercules.

Les méningiomes.

Mais on peut les rencontrer aussi au cours des gliomes surtout à marche lente, tels que: épendymome, oligodendrogliome, astrocytome.

Les auteurs en ont observé aussi au cours des tumeurs vasculaires.

Fréquentes au cours des anévrysmes et des angiomes veineux, où elles peuvent donner une image caractéristique, elles sont, par contre, rares au cours des hémangioblastomes.

Les auteurs en présentent cependant un cas.

Ainsi la radiologie est-elle d'un grand secours dans le double problème du diagnostic et de la localisation des tumeurs cérébrales.

Modifications osseuses dans les gliomes encéphaliques. — MM. **P. Puech, P. Berdet, P. Thoyer-Rozat** et **P.-H. Codet** (Paris). 1° Dans les gliomes encéphaliques, on peut observer des *modifications osseuses diffuses* du crâne, appréciables radiologiquement. Elles sont connues (disjonction des sutures, impressions digitales), liées avant tout à l'hypertension intracranienne. Elles n'ont généralement pas de valeur localisatrice pour préciser le siège de la tumeur; tout au plus, peuvent-elles avoir celle de l'hydrocéphalie. Elles n'ont généralement pas de valeur pour le diagnostic de nature de la tumeur; tout au plus témoignent-elles d'une certaine ancienneté du processus et indirectement par conséquent d'une tumeur qui a été jusqu'ici d'évolution assez lente.

2° Dans les gliomes encéphaliques on peut observer aussi des *modifications osseuses localisées* du crâne qui siègent au voisinage de la tumeur. Celles-ci peuvent être parfois reconnues cliniquement (bosse osseuse, amincissement extrême de l'os donnant au doigt qui palpe la sensation de boîtier de montre...). La radiologie en tous cas les confirme ou les découvre (déformations, épaississements, amincissements). Elles sont moins connues ou plutôt généralement attribuées à la présence d'un méningiome sous-jacent. Or elles peuvent être liées à la présence d'un gliome et par suite peuvent être un signe de localisation important.

(*A suivre dans le n° 81 du 10 Octobre 1931.*)

F. Lepennetier.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1931)

Jean Urbain-Monnier. ***Contribution à l'étude de la tachycardie ventriculaire en clinique*** (*Marcel Vigné*, éditeur, 13, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris). — Dans cette thèse très documentée, faite dans le service et sous la direction de Clerc, U.-M. reprend l'étude de la tachycardie ventriculaire. trouble du rythme caractérisé par l'accélération seule du ventricule, l'oreillette battant à un rythme normal ou de toutes manières plus lent. Elle se voit généralement chez des malades en état de défaillance cardiaque plus ou moins avancée, âgés de plus de 50 ans en général. Deux facteurs sont surtout incriminés : l'insuffisance cardiaque et l'intoxication digitalique.

Ce mauvais état du cœur est vérifié par l'anatomie pathologique. En outre, 70 pour 100 des cas présentent une thrombose coronarienne. Dans les cas où un infarctus du myocarde a été découvert, celui-ci siégeait presque toujours près de la cloison. Le mécanisme invoqué est l'hyperexcitabilité exagérée du myocarde, altéré anatomiquement ou par des toxiques.

Les signes cliniques ne permettent pas à eux seuls de faire un diagnostic. Tout au plus peut-on songer à la tachycardie ventriculaire si, chez des insuffisants cardiaques, l'auscultation permet de découvrir de légères irrégularités. L'accès au point de vue graphique se caractérise schématiquement par un élargissement des complexes ventriculaires et une indépendance de l'onde auriculaire. Il existe de nombreux types e. c. g. Certaines formes nécessitent même une combinaison de tracés électriques et veineux.

On a fait de nombreuses recherches expérimentales. La tachycardie ventriculaire a pu être obtenue, soit à l'aide de toxiques (adrénaline, chloroforme, nicotine, etc.), soit par l'intermédiaire de métaux alcalino-terreux, soit enfin en troublant expérimentalement la circulation coronarienne par ligature ou embolie.

Les formes cliniques, dont beaucoup de types ont été décrits, doivent être étudiées au point de vue du rythme, des circonstances, et selon la cause immédiate.

Le pronostic est d'une extrême gravité. L'évolution peut, en effet, se faire parfois vers la guérison, mais celle-ci est plus apparente que réelle; il peut y avoir récidive, les complexes restant atypiques dans l'intervalle des accès. Enfin la mort peut survenir en pleine crise, ou peut être due à une insuffisance cardiaque aiguë ou chronique.

Le diagnostic électrique seul a de la valeur : il faut songer à la tachycardie ventriculaire en face de toute tachycardie dont les complexes ventriculaires sont anormaux. Il est souvent difficile de mettre en valeur certaines extra-systoles ventriculaires. La tachycardie ventriculaire est, en outre, un facteur d'aggravation clinique et électrique. D'où l'importance de l'e. c. g. au point de vue de ce qu'on a pu appeler l'électro-pronostic.

La question du traitement est loin d'être résolue. Si la tachycardie domine, c'est elle qu'il vaut mieux combattre. Si au contraire l'insuffisance semble l'emporter, c'est elle qui doit être soignée avant tout, car tout dépend de l'état du myocarde. L'association ouabaïne-quinidine semble avoir donné de bons résultats.

L. Rivet.

THÈSE DE BORDEAUX

(1931)

Robert Traissac. ***Contribution à l'étude de la vaccinothérapie régionale par la porte d'entrée en gynécologie*** (*Victor Cambette*, édit., 91, Cours de la Marne, Bordeaux). — La vaccination régionale par la porte d'entrée consiste à injecter le vaccin au niveau des tissus qui ont servi de voie d'introduction aux microbes, aussi éloignés fussent-ils de la lésion que l'on veut traiter. Exemple : le traitement d'une arthrite gonococcique par des injections de vaccin au niveau de l'urètre. Cette méthode se distingue de la vaccination locale de Besredka dans laquelle on applique, directement, le vaccin sur la lésion à traiter. Les auteurs qui ont proposé cette vaccination par la porte d'entrée mettent cependant les théories de Besredka à la base de leur méthode. Il existerait, dans les divers organes, des cellules spécialisées faisant l'office de phagocytes locaux et n'entrant en réaction qu'avec des virus déterminés, contrairement aux leucocytes ou phagocytes mobiles qui se jettent indistinctement sur tout corps étranger animé ou non. Par ailleurs, ces phagocytes fixes commanderaient au mouvement chimiotactique des phagocytes libres et assureraient avec le concours de ces derniers l'immunité de l'organisme entier. De là, l'idée d'emprunter les voies qui suivent les virus lors de leur pénétration dans l'économie pour atteindre, tout naturellement, ces cellules.

L'importance, dans ce mode thérapeutique, de la spécificité microbienne impose un vaccin absolument spécifique sous peine d'échec à peu près complet. Il faut donc trouver le microbe et trouver la porte d'entrée.

Pour la détermination du microbe, il y a trois moyens : enquête clinique, laboratoire, réaction vaccinale. La clinique, à elle seule, suffit le plus souvent pour préciser l'agent causal. Le laboratoire donne aussi des renseignements que précise T. Enfin, la réaction à la vaccination par la porte d'entrée est tellement spécifique de l'agent pathogène en jeu que, de sa production ou de son absence, on peut confirmer ou infirmer le diagnostic étiologique déjà posé.

Quant à la notion de porte d'entrée, elle est, en grande partie, corollaire de la connaissance de l'agent pathogène. Chez la femme comme chez l'homme, l'urètre paraît être le point faible vis-à-vis du gonocoque, le tissu sensible de surface sur lequel il germe et triomphe de la résistance organique. C'est, donc, là qu'il faut injecter le vaccin pour imiter la nature. Quant au colibacille, il semble bien évident qu'il franchisse la barrière extérieure de notre corps au niveau de la muqueuse du côlon, normalement capable de lui résister et qui devient sensible dans des conditions pathologiques. C'est donc à elle qu'il faut offrir le vaccin : or, la muqueuse du rectum est aisément accessible avec le tube rectoscopique court et rien n'est plus facile que d'y pratiquer une injection dont le volume varie de 1/2 à 2 cmc.

T. étudie ensuite la technique des injections. Il parle des injections dans les glandes de Skène (c'est quand on pique au centre des petites masses sous-urétrales correspondant cliniquement à ces glandes que l'on dit avoir fait des injections dans les glandes de Skène), des injections dans les glandes de Bartholin, dans le col utérin, dans le corps de l'utérus.

La vaccination est réalisée après un nombre d'injections qui varie suivant les sujets : 5 à 7 en moyenne pour le vaccin gonococcique, 3 à 4 pour le vaccin colibacillaire et staphylococcique. Souvent, comme méthode complémentaire, on peut détruire la muqueuse du col par du néo-Filhos, ou, en cas de gros pyosalpinx irréductible, on peut évacuer le pus en ponctionnant la poche par un cul-de-sac vaginal avec un petit trocart.

Les réactions provoquées par les injections de vaccin faites par la porte d'entrée du microbe pathogène sont nettes, vives et constantes. Le lien qui existe entre la réaction provoquée et le point d'introduction d'une dose faible de vaccin serait si étroit que la réaction ferait complètement défaut ou changerait radicalement de nature quand on éloigne de la porte d'entrée, ne fût-ce que de quelques millimètres, le point d'introduction de cette dose vaccinale.

Dans les observations de T., bien qu'il ait suivi, aussi fidèlement que possible, les indications de la technique décrites par les auteurs, le pourcentage des guérisons cliniques lui paraît notoirement plus faible que dans la statistique de Poincloux. En effet, s'il n'a enregistré aucun échec absolument complet, il relève, d'abord, des améliorations simples, c'est-à-dire des cas dans lesquels les troubles fonctionnels et les troubles physiques sont amendés d'une façon insuffisante pour permettre le retour à la vie normale mais dans lesquels les douleurs persistent en partie, les pertes réapparaissent à la moindre fatigue : il est certain, estime-t-il, que, dans ces cas, le traitement médical simple fait, aussi bien et à moins de frais, sinon aussi vite.

D'autre part, T. a observé des guérisons cliniques qui conservent au point de vue physique des lésions minimes : ces séquelles doivent en partie faire réserver le pronostic, mais peuvent être considérées en clinique comme des guérisons véritables. Enfin le contrôle bactériologique, d'ailleurs d'importance secondaire la plupart du temps, pratiqué aussi souvent qu'il nous a été possible, ne lui a confirmé que très rarement la guérison clinique.

Sa statistique comprend : 4 métro-annexites aiguës ou subaiguës récentes (4 guérisons) ; 6 poussées de métro-annexites aiguës ou subaiguës au cours d'une évolution chronique (1 guérison, 5 améliorations) ; 17 métro-annexites chroniques (10 guérisons, 7 améliorations) ; 3 vulvo-vaginites chez les enfants (3 guérisons) ; 2 chez les adultes (2 améliorations) ; 2 arthrites gonococciques (2 guérisons).

En cas d'échec, le vaccin aura au moins le mérite de préparer la malade à l'opération.

Quand on recherche la genèse de la méthode, on s'aperçoit qu'elle ne repose sur aucune base biologique bien nettement démontrée : sa découverte, de l'avis même des auteurs, a été faite de façon empirique. Elle est sortie de l'observation des faits et des réactions produites par une vaccination qui voulait être simplement locale selon la méthode de Besredka. D'autre part, Besredka lui-même, s'il indique implicitement la porte d'entrée comme étant la meilleure voie d'introduction du vaccin, il ne l'appuie que sur une analogie ; l'infection naturelle étant celle qui produit la meilleure immunité, il est logique d'employer non seulement les mêmes microbes, mais encore les mêmes voies d'introduction dans cette infection artificielle qu'est la vaccination. Le mécanisme intime de cette vaccinothérapie reste donc, en grande partie, dans l'inconnu. T., dès les premiers cas traités, a remarqué que chaque piqûre était accompagnée d'un petit écoulement de sang qui est sans importance, mais remarquablement constant.

Et il se demande si l'injection de vaccin n'agit pas tout simplement par le simple fait qu'elle est en réalité intraveineuse ?

Une autre série de faits lui a semblé intéressante à envisager : la porte d'entrée est-elle un facteur tellement précis et spécifique qu'une injection pratiquée à quelques millimètres de la porte d'entrée n'amène aucune réaction ni aucun résultat ? Cette spécificité au millimètre l'étonne, étant donné surtout la nature des tissus en question qui sont bourrés de vaisseaux sanguins et lymphatiques et dans lesquels la diffusion doit être rapide.

Henri Vignes.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les Congrès internationaux et intercoloniaux rattachés aux Journées médicales coloniales

(Paris, Août 1931)

Ce fut un véritable tour de force que de réaliser les Journées médicales coloniales dont l'intérêt se soutint intense pendant deux semaines[1], ce fut une gageure que de faire suivre ces Journées médicales d'un Congrès complémentaire, sans crainte de lasser l'attention des auditeurs. Une réussite complète est venue récompenser la foi, le zèle, l'esprit d'organisation des initiateurs : M. le Professeur TANON, M. le médecin inspecteur général du service de Santé des colonies Lasnet et leurs collaborateurs immédiats, l'infatigable Dr Boyé, secrétaire général et cheville ouvrière des Journées, le zélé médecin-colonel Gautier, secrétaire général adjoint, le Dr Léon Giroux, trésorier émérite aussi prudent que généreux, le sympathique médecin colonel Passa, aussi discret qu'utile, l'ardent Maurice Rollet, secrétaire et conseiller artistique, le commissaire général L. Nass présent à tout et partout, M. André Ménabrea, l'actif secrétaire-adjoint et organisateur des Congrès rattachés, sans oublier les grands chefs de la médecine et de la pharmacie coloniales, les Rigollet, les Emily, les Bloch; sans oublier les membres du Comité d'organisation dont l'effort, moins apparent et, sans doute, moins intense, n'en fut pas moins profitable; sans oublier le Comité des dames qui, sous la présidence et l'autorité souriante de Mme la Maréchale Lyautey, sut apporter aux Congrès ce superflu si nécessaire : le charme pénétrant d'un aimable accueil féminin.

A l'effort des médecins s'était joint le concours empressé, cordial, agissant, de M. DU VIVIER DE STREEL, directeur du Congrès de l'Exposition coloniale, assisté de M. LETZGUS et de M. DE VOGUÉ, le charmant président du Comité d'Accueil de l'Exposition.

*
* *

Donc, à la fin des Journées médicales coloniales, sans craindre la lassitude des médecins accourus à Vincennes aux grandes assises de la Médecine coloniale, s'ouvrirent de nouvelles séances consacrées surtout aux questions démographiques et sociales ressortissant, pour une grande partie, de la médecine.

C'est ainsi que le Dr LASNET traita magistralement, dans la séance du samedi 1er Août, les problèmes de démographie aux colonies dans toute leur ampleur.

M. Labouret exposa les mesures prises par les administrations publiques et les entreprises privées pour fixer les populations et améliorer les conditions de leur habitat. On s'occupa de la réglementation des migrations de colonies à colonies, problème des plus importants de l'heure actuelle. Le Dr BOYÉ parla de l'acclimatement asiatique au Congo français et le Dr HERMANT, de l'emploi de la main-d'œuvre annamite hors de l'Annam.

Les confrères italiens apportèrent une importante contribution à cette question démographique. Le professeur RAFFAELI ONORATO montra la répercussion des méthodes sanitaires sur les populations indigènes et le Dr AMILCARE FANTOLI intéressa vivement les assistants par son exposé des effets démographiques de l'ambiance physico-climatique des colonies lybiques.

Le dimanche 2 Août eut lieu, le matin, la discussion internationale sur les grandes questions de médecine et d'hygiène coloniales : le paludisme (Dr Rodhain, Dr Hermant, Dr Lasnet) · la fièvre jaune (Dr Coelho, Dr Basil Sefton); la lèpre (Dr Lévy, Dr Sicé); la trypanosomiase (Dr Jamot, Dr Sicé, Dr Muraz, Dr Rodhain, Dr Kopke, Dr Léger, Dr Luis Najera Angulo); la syphilis (Dr Rodhain, Dr Léger, Dr Rigollet).

Naturellement la question si importante de l'Assistance médicale aux populations fut l'objet de nombreux rapports sur divers points du programme. C'est ainsi que le Dr THIROUX traça les grandes lignes de l'historique de cette assistance et le Dr TOURNIER, les grandes lignes de la prophylaxie des maladies sociales ; le Dr ALPHAUD traita un sujet pratique, la situation matérielle des médecins de cette assistance ; le Dr DUREN décrivit l'assistance médicale au Congo belge; le Dr DUPUY, le développement des œuvres sanitaires en Haute-Volta ; le Dr RAZAOBELINA exposa le rôle du médecin indigène à Madagascar; le Dr AGUENY, celui du médecin indigène en A.O.F. et le Dr LE VAN CHINH, celui du médecin indigène en Indo-Chine; Mlle RABAEDRANA, l'action de la sage-femme indigène à Madagascar ; le Dr CAZANOVE et le Dr CROZAT montrèrent les divers aspects de l'assistance aux nourrissons et à l'enfance; M. DE LA MOTHE lut une note sur le traitement des affections gastro-intestinales de la première enfance par un extrait de plantes tropicales stabilisées (bioentérase).

Les séances du 4 Août furent entièrement consacrées aux questions alimentaires qui sont une des bases de l'hygiène et du rendement ouvrier.

Le pharmacien capitaine BOUILLAT étudia la valeur alimentaire des produits coloniaux; le Dr GAUDUCHEAU indiqua les mesures d'hygiène à prendre pour la conservation des aliments dans les pays chauds et démontra son procédé de préparation des viandes par les intra-sauces ; le Dr GUSTAVE MARTIN étudia les rapports de l'alimentation et du travail chez les indigènes.

M. ETESSE, inspecteur général de l'agriculture coloniale, montra l'échange qui se fait de produits alimentaires entre les colonies.

A cet échange de vues sur les productions alimentaires prirent part M. SMITS des Indes néerlandaises, qui traita de la production des cultures alimentaires et de l'importation des aliments ; M. K. VAN DEER VEER de l'Institut colonial d'Amsterdam qui montra le rôle des récoltes de second ordre dans la production alimentaire des Indes hollandaises ; M. JEAN SCHUNCK DE GOLDFIENS, directeur du Jardin d'essais de Camayenne (Guinée) exposa le problème agricole de la santé par l'alimentation.

Parmi les travaux étrangers communiqués au Congrès signalons l'important travail du Dr KHALIL, professeur de parasitologie à la Faculté de médecine du Caire, sur 1.500 *cas de schistosomose traités par le fouadin*. Le fouadin est une solution à 6,3 pour 100 d'un composé trivalent d'antimoine (antimoine-pyrocatéchine-sulfonate de soude). Cette thérapeutique a donné en Egypte 86 pour 100 de guérisons dans les cas de schistosomose.

N'oublions pas, non plus, le très beau travail de M. J. RODHAIN, directeur de l'Ecole de médecine tropicale de Bruxelles, sur l'*Examen du liquide encéphalo-rachidien dans la prophylaxie de la trypanosomiase humaine*. L'auteur, qui, avec Broden, a établi dès 1909 la valeur de l'examen systématique du liquide lombaire pour le traitement de la trypanosomiase humaine, a préconisé dès 1923 de recourir à la ponction lombaire au cours de la prophylaxie contre la maladie du sommeil. La pratique de la ponction lombaire s'est étendue aux missions médicales qui s'occupent de la prophylaxie de la maladie du sommeil au Congo belge. Le rapport officiel concernant 1929 renseigne pour trois de ces missions; il signale un ensemble de 6.650 ponctions lombaires; le nombre d'indigènes examinés a été de 2.383.802 pour 1929, celui des trypanosés traités de 77.290.

*
* *

L'énorme travail accompli aux Journées médicales coloniales et aux Congrès consécutifs se résume en un certain nombre de vœux qui furent votés sur la présentation du professeur Tanon :

Tout d'abord le vœu du représentant de la Pologne dont l'intérêt n'échappera à personne.

Vœu concernant la constitution d'un Comité permanent international

Dr FREYD (délégué de Pologne).

« Les Journées médicales coloniales, grâce au travail gigantesque accompli par les Membres du Comité d'Organisation et du secrétariat, ont obtenu un succès qui a dépassé toutes les espérances.

« Afin de poursuivre ces efforts et pour ne pas perdre le bénéfice de cette brillante réussite, il est nécessaire d'échanger des vues concernant les grands problèmes d'hygiène coloniale afin de mieux armer l'humanité contre les plus terribles fléaux, tels que le paludisme et la lèpre; ces fléaux intéressant au même degré les nations de l'univers.

« Il faut créer une association internationale scientifique et pratique s'occupant spécialement de pathologie coloniale et exotique.

« Je propose donc qu'on considère la séance d'aujourd'hui comme inaugurale pour l'élection du Comité provisoire d'organisation.

« Le Comité d'organisation des Journées médicales coloniales est certainement le plus qualifié pour être élu, en raison de ses merveilleuses qualités scientifiques et organisatrices. »

Vœu du Dr Dufougeré sur l'éléphantiasis concernant le paludisme.

« Que, dans tous les pays tropicaux où existe le paludisme, soient recherchés toutes les plantes ou autres éléments dont l'emploi paraît donner des résultats dans le paludisme et que l'étude en soit faite avec le plus grand soin. »

Vœu du Dr Dufougéré sur l'éléphantiasis et la lymphangite des pays chauds.

« En raison de la proportion que prend cette maladie, qui décime les Antilles françaises et an-

1. Voir *La Presse Médicale*, Juillet 1931, n° 60, p. 1143, 5 Août, n° 62, p. 1175, 12 Août, n° 64, p. 1207.

glaises, le Congrès réuni à Paris à l'occasion des Journées médicales émet les vœux suivants :

« 1° Que la question de l'éléphantiasis et de ses rapports avec la lymphangite endémique des pays chauds soit mise à l'ordre du jour du prochain congrès de Médecine coloniale ;

« 2° Que la question soit étudiée de façon toute spéciale par les médecins chargés des Laboratoires de Fort-de-France, de Pointe-à-Pitre et de Cayenne. »

Vœux présentés par
M. le médecin général inspecteur Lasnet,
sur la formation et le recrutement
du personnel médical européen de l'assistance.

« 1° Que toutes les mesures possibles soient continuées pour assurer le même traitement aux médecins civils fonctionnaires et aux médecins militaires, de façon à éviter tout motif de mécontentement chez les uns ou les autres et développer entre eux les sentiments de confiance réciproque et de camaraderie ;

« 2° Qu'il soit prévu pour les médecins de l'Assistance devant sortir d'une école de recrutement le même stage d'application coloniale que pour les médecins militaires sortant de Bordeaux ; si possible de faire accomplir à la même école de Marseille dont les ressources vont encore se trouver accrues par la création prochaine d'un hôpital colonial ;

« 3° Favoriser de toutes les manières l'installation aux colonies des médecins libres qui représentent un élément très important de colonisation ;

« 4° Pousser au recrutement des médecins contractuels, surtout des spécialistes, lorsque le recrutement des médecins des cadres réguliers est déficient :

« 5° Que les médecins et pharmaciens munis du diplôme des écoles locales ne soient plus soumis aux dispositions restrictives de l'exercice de leur profession qui ne s'accordent plus avec le degré actuel de l'évolution des élites indigènes ; qu'en particulier l'obligation de servir pendant dix ans dans l'assistance soit rapportée et que tout médecin ou pharmacien ayant supporté lui-même les frais de ses études ait toute latitude pour s'installer dans une localité de son choix ;

« 6° Que dans les grands groupements coloniaux soient organisées des écoles où seront formés les agents chargés, sous les ordres des médecins, de participer à l'exécution des mesures d'hygiène, d'éducation hygiénique des populations et de médecine sociale. »

Vœu sur l'enseignement
de M. le pharmacien général Bloch.

« 1° Qu'en Indo-Chine les progrès de l'enseignement secondaire permettent de faire aboutir au plus tôt le projet de transformation de l'Ecole de Médecine et Pharmacie de Hanoï en Faculté mixte indochinoise fonctionnant selon la scolarité des Facultés de la métropole et formant des docteurs en médecine et pharmacie indo-chinois qui diffuseront dans toute la colonie la pratique de la médecine et de la pharmacie françaises ;

« 2° Qu'au fur et à mesure des possibilités la même mesure soit appliquée dans les autres pays qui ont déjà des écoles mixtes de médecine et de pharmacie ;

« 3° Qu'à l'Ecole de Médecine de Tananarive il soit ouvert une section de pharmacie qui forme des pharmaciens locaux chargés du service pharmaceutique des hôpitaux de l'Assistance et assurant d'autre part l'exercice de la pharmacie dans les centres urbains non pourvus de pharmaciens universitaires. »

Vœu concernant l'établissement
des statistiques médicales et démographiques
dans les colonies françaises,
présenté par M. le médecin général Thiroux.

« Considérant que certaines colonies françaises ou pays sous mandat comme le Togo et Madagascar, réussissent, malgré les difficultés, à fournir dans de nombreux centres des statistiques de natalité et de mortalité infantiles conformes aux règles de la statistique internationale ; que les renseignements fournis par d'autres colonies, établis sur d'autres bases, sont inutilisables parce qu'ils ne sont comparables aux statistiques d'aucun autre pays ;

« Les membres des Journées médicales coloniales, réunis en assemblée plénière, émettent le vœu :

« 1° Que M. le ministre des Colonies donne les instructions nécessaires pour que tous les centres munis d'un personnel médical et administratif suffisant établissent les statistiques médicales et démographiques, et en particulier les statistiques de natalité et de mortalité infantiles, suivant les règles internationales ;

« 2° Qu'un cours pratique, ou deux cours au maximum, sur la statistique médicale et démographique soient faits chaque année aux élèves sur le point de sortir de l'Ecole coloniale et de l'Ecole du Service de santé de Marseille. »

Vœu présenté par M. le Docteur Lasnet.

« 1° Qu'auprès de chaque Gouvernement colonial soit constitué, sous la présidence du Secrétaire général et la vice-présidence du Chef de Service de Santé et du Chef des Services des Travaux Publics, un Comité spécial de protection démographique chargé d'examiner toutes les mesures propres à favoriser l'accroissement de la population, aussi bien des Européens que des Indigènes ;

« 2° Que les hôpitaux du Service général réservés dans les colonies à la population européenne soient pourvus de tout le confort utile et de toutes les ressources nécessaires, qu'ils aient en particulier une maternité et des services d'enfants ;

« 3° Qu'aucune mesure administrative, économique, sociale ou autre, susceptible d'avoir de la répercussion sur le mouvement de la population, ne sera prise sans l'avis du Chef de service de Santé et sans l'assentiment de son comité de protection démographique ;

« 4° Qu'une politique de l'alimentation des populations indigènes sera obligatoire dans toutes les colonies et que l'Administration prendra toutes les mesures utiles pour assurer aux autochtones, en même temps que des ressources vivrières, tous les produits alimentaires d'origine animale utiles (pêche, chasse élevage), etc.

« 5° Que l'état civil soit progressivement établi et que des statistiques démographiques soient régulièrement établies dans toutes les colonies sans exception ;

« 6° Que dans toutes les colonies l'initiative privée soit encouragée à concourir à l'œuvre d'éducation hygiénique des populations et de protection sanitaire des nouveau-nés par la constitution de sociétés, de ligues dans lesquelles les femmes de fonctionnaires, de militaires, de colons, auront le rôle essentiel à jouer. »

Parmi les vœux d'ordre plus limité citons : le vœu du professeur Perrot concernant les stations expérimentales pour drogues médicinales ; le vœu du Dr Sallet concernant l'étude de la matière médicale ; celui de M. Garrot, sur la pharmacie industrielle dans ses rapports avec la thérapeutique coloniale ; celui de M. Colin, sur la stérilisation des eaux ; celui du Dr Fougerat de Lastours, sur l'utilisation rationnelle du soleil en hygiène. Des vœux ayant trait à la question des stations thermales et climatiques furent émis par le Dr Abbatucci qui voudrait développer l'organisation des stations minérales et climatiques aux colonies et créer un mouvement de clientèle en leur faveur ; par le Dr Boigey qui désire que des Maisons des Coloniaux soient organisées dans les stations thermales françaises ; par Mlle Javal qui voudrait voir réserver aux enfants de coloniaux des lits dans les préventoriums du Midi.

Signalons également le vœu des Drs Jamot et Sicé :

« Que la Métropole contribue largement à toutes les dépenses imposées par la prophylaxie et le traitement des maladies pestilentielles et plus particulièrement de la maladie du sommeil quand ces dépenses dépasseront les moyens budgétaires des Gouvernements locaux qui n'arrivent à couvrir que leurs dépenses d'assistance médicale indigène. »

*
* *

En résumé, les Journées médicales coloniales et les Congrès médicaux consécutifs ont constitué une magnifique démonstration de l'effort immense de la France et des nations colonisatrices dans le domaine médical et ont eu un effet éducateur et scientifique d'une portée considérable dont le temps permettra de mesurer de plus en plus l'étendue. Les médecins français ont pu en particulier se rendre compte que la vie du médecin aux colonies n'est plus celle qu'elle était autrefois, qu'on peut se prémunir contre les infections, qu'on peut y fonder ou y conduire une famille, qu'on peut y trouver, plus peut-être qu'ailleurs, hautes satisfactions morales et situation matérielle convenable.

Si, par les réunions de Juillet et d'Août, la médecine a pris ainsi une part importante au succès de l'Exposition coloniale, c'est que, en fait, la médecine depuis quelques lustres a pris une part des plus importantes au grand phénomène humanitaire et social qu'est la colonisation moderne.

Le triomphe de la médecine à l'Exposition et dans le monde est l'œuvre des médecins sans doute, mais c'est l'œuvre aussi de ceux qui ont su l'encourager, l'aider, l'appuyer, les chefs de l'Ecole moderne française de colonisation, et en particulier les grands colonisateurs tels que Gallieni, tels que le génial Maréchal Lyautey, grands hommes d'Etat, qui furent les premiers à comprendre et à signaler, dans sa plénitude, l'importance de la Médecine pour la prospérité et pour le gouvernement des peuples.

P. Desfosses.

Livres Nouveaux

Les rayons X, par Jean Thibaud, docteur ès sciences, ingénieur E.S.E., directeur-adjoint des laboratoires de Physique des rayons X. 1 vol. in-16 (*Armand Colin*), Paris, 1930.

Il est rare de trouver dans un volume aussi restreint, un si grand nombre de choses intéressantes, et aussi clairement exposées. Ce petit livre est très loin d'être un résumé plus ou moins complet des ouvrages antérieurs : c'est une anthologie des faits nouveaux et des théories récentes, toujours très simplement présentés, et qui contient une quantité de renseignements utiles qu'on chercherait en vain dans des traités généraux beaucoup plus volumineux. Nous recommandons vivement sa lecture, toujours très aisée, à tous ceux qu'intéressent, même sans spécialisation, les questions de physique générale ou l'étude des rayons X.

A. Dognon.

Röntgen diagnostik der gallenblase (*Radiodiagnostic de la vésicule biliaire*), par F. Eisler, G. Kopsten (Wien). **Radiologische Praktika** vol. XVII, gr. in-8° de 153 pages, 148 figures et radiographies (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1931.

Ce volume est plus particulièrement consacré à l'étude de la cholécystographie et l'auteur ne réserve que quelques pages à l'étude de la vésicule avant l'emploi de cette méthode. Il insiste par contre sur les renseignements anatomiques et physiologiques qui sont à la base de la cholécystographie et sur les techniques de son emploi en rappelant les incidents et les dangers qu'elle peut présenter.

L'étude des images que la cholécystographie permet d'obtenir, et les diagnostics qu'elles sont appelées à faire discuter, constituent la majeure partie de ce volume (elle est abondamment illustrée), ainsi que l'étude des voies biliaires. L'auteur cite, sans y insister, la nouvelle technique de l'hépatographie.

A. Laquerrière.

Université de Paris

Clinique de la tuberculose, hôpital Laennec. — M. le professeur Léon Bernard commencera ses leçons à la Salle des Conférences de la Clinique le mercredi 18 Novembre 1931, à 11 heures, et les continuera les mercredis suivants, à la même heure.

Les leçons porteront spécialement sur la thérapeutique de la tuberculose.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital de Vaugirard. — Un cours de radiologie clinique du tube digestif (œsophage, estomac, duodénum, intestin grêle, côlon, rectum, voies biliaires) sera fait par M. le professeur Pierre Duval, avec la collaboration de MM. Jean Gatellier, agrégé, et J.-Ch. Roux, Henri Béclère, François Moutier, Alban Girault, Pierre Porcher.

Le cours a lieu chaque année à partir du deuxième lundi d'Octobre.

En 1931, le cours commencera le lundi 12 Octobre et comprendra vingt et une leçons qui auront lieu : le matin à 9 h. 30, le soir à 17 h. 30.

Programme des leçons. — Lundi 12 Octobre, 9 h. 30. M. le professeur Duval, M. Porcher : L'œsophage (l'œsophage normal, diverticules, dilatations, cancer, sténoses). — 17 h. 30. M. J.-Ch. Roux : L'estomac normal. Les ptoses gastriques et l'aérophagie. Les plis de la muqueuse.

Mardi 13 Octobre, 9 h. 30, M. le professeur Duval : Les déformations de l'estomac par aérocolie. Le volvulus de l'estomac. — 17 h. 30. M. Girault : L'ulcère gastrique non sténosant. L'ulcère de la petite courbure.

Mercredi 14 Octobre, 9 h. 30, M. Girault : Le cancer et les tumeurs de l'estomac. — 17 h. 30. M. Moutier : La sténose du pylore et les périgastrites.

Jeudi 15 Octobre, 9 h. 30, M. Béclère: L'estomac bilobulaire. Les compressions de l'estomac en dehors de l'aérocolie. La hernie diaphragmatique. — 17 h. 30. M. Gatellier : L'estomac opéré (gastroentérostomie, gastrectomie, etc.).

Vendredi 16 Octobre, 9 h. 30. M. Porcher : Le duodénum normal. Les ptoses et les ectopies du duodénum. — 17 h. 30. M. Moutier : L'ulcère du bulbe et les diverticules.

Samedi 17 Octobre, 9 h. 30. M. J.-Ch. Roux : Les périduodénites bulbaires. Le duodénum dans la lithiase biliaire. — 17 h. 30. M. Gatellier : Les sténoses sous-vatériennes du duodénum. Le duodénum opéré.

Lundi 19 Octobre, 9 h. 30. M. Porcher : Examen du grêle. Le grêle précæcal. Les sténoses du grêle. L'invagination intestinale. — 17 h. 30, M. Béclère : Examen des voies biliaires.

Mardi 20 Octobre, 9 h. 30. M. Béclère : La lithiase biliaire. — 17 h. 30 : M. Porcher : Le côlon normal. Les ptoses et les compressions du côlon.

Mercredi 21 Octobre, 9 h. 30. M. Porcher : La stase colique. Les dolicho et les mégacôlons. — 17 h. 30, M. Gatellier : La radiologie du cæcocôlon droit (côlon mobile, tumeurs cæcales, appendicites, les malformations congénitales et acquises, volvulus du cæcum).

Jeudi 22 Octobre, 9 h. 30, M. Moutier : Les Colites et les péricolites. La diverticulose sigmoïdienne. — 17 h. 30. M. Moutier : Les tumeurs du côlon.

Vendredi 23 Octobre, 9 h. 30, M. Gatellier : L'occlusion intestinale, intestin grêle et gros intestin. La radiologie dans les perforations du tube digestif. Le côlon opéré.

Droit d'inscription : 250 francs.

Hôpital Saint Michel. — Pendant la semaine du Congrès de chirurgie, du 5 au 10 Octobre, M. Victor Pauchet opérera à l'hôpital St-Michel le mardi à 8 h. et le jeudi à 9 heures.

Concours

Internat en médecine des asiles de la Seine. — Un concours s'ouvre annuellement au mois de Mars pour 7 à 10 places d'internes dans les Asiles de la Seine: Sainte-Anne, Villejuif, Ville-Evrard, Maison Blanche, Moisselles. L'Hôpital psychiatrique Henri - Rousselle (Centre de prophylaxie mentale), l'Infirmerie spéciale du Dépôt recrutent aussi leurs internes dans ce cadre. Avantages : traitement, indemnités diverses, logement, nourriture. Débouchés : Cadre des médecins aliénistes de l'Etat, Clinicat des maladies mentales, postes d'assistants à l'hôpital Henri-Rousselle, etc. Les épreuves se composent d'une composition écrite d'Anatomie et de Physiologie du système nerveux (sur 20), et d'une triple épreuve de Pathologie : copies de P. interne et externe, question orale d'urgence (coefficient total 40). MM. Masquin, chef de clinique psychiatrique, et d'Heucqueville, interne à l'Hôpital Henri-Rousselle, feront respectivement à partir du 10 Octobre des conférences préparatoires à ces deux épreuves. S'adresser : 1, rue Cabanis (14e arr.)

Sanatoriums publics. — Par décret présidentiel il est ouvert, à titre de fonds de concours pour dépenses d'intérêt public, au ministre de la Santé publique, sur l'exercice 1931-1932, au chapitre 81, intitulé « Aménagement, agrandissement, réfection de sanatoriums publics et dépenses d'entretien (loi du 7 Septembre 1919) », un crédit de 7.614.121 fr. 80 applicable aux dépenses occasionnées en 1931 pour l'acquisition d'un terrain et la construction d'un sanatorium à Bligny (Seine-et-Oise), et prélevé sur les arrérages du legs de Mme veuve Georget, dite Boursin.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier.* — MM. Belletrud; Bremont, à Chaudessaignes (Cantal).

Le Congrès international contre le rat. — Du 7 au 12 Octobre, se tiendra à Paris, sous le patronage du Gouvernement de la République et du Corps diplomatique, une *Deuxième Conférence internationale du Rat*, la première ayant obtenu, il y a trois ans, un succès considérable. Il s'agit cette fois d'organiser une croisade universelle contre l'un des pires ennemis de l'humanité, agent redoutable de transmission des maladies contagieuses, notamment de la peste et qui, d'autre part, occasionne à la fortune publique, par ses déprédations illimitées, des pertes se chiffrant annuellement par centaines de millions, pour chaque grand pays ! C'est pourquoi, comme en 1928, toutes les Nations ont été invitées à participer à cette Conférence, par la nomination de délégués chargés de les représenter.

Sous les auspices de l'Exposition Coloniale, s'ouvrira, au même moment, un *Congrès colonial du Rat et de la Peste*, le premier en date, étroitement rattaché à la Conférence internationale et auquel tous ceux qui s'intéressent au problème du Rat ont la possibilité d'adhérer, comme membres participants.

Le Comité d'organisation, qui groupe une centaine de personnalités éminentes, est présidé par les professeurs Calmette et Marchoux, de l'Institut Pasteur. Son secrétaire général est le professeur Gabriel Petit, de l'Académie de Médecine.

Aucun versement ne sera exigé de MM. les Délégués Officiels, désignés par les Gouvernements et par les Colonies, non plus que des membres du Comité d'initiative.

Mais le Congrès Colonial du Rat et de la Peste, en raison de l'intérêt général qu'il suscite, de même que la Conférence Internationale, a décidé d'admettre en outre des « Membres adhérents ou participants », dont la cotisation est fixée à 100 francs.

Le montant en est porté à 500 francs pour les Sociétés, Collectivités, Groupements, Firmes, etc., désireux de contribuer au succès du Congrès et de s'associer à l'œuvre poursuivie.

En outre des avantages réservés à tous les Congressistes, les membres ou groupements participant auront droit à toutes publications à venir, relatives à la Conférence Internationale et au Congrès.

Adresser toute la correspondance au Secrétaire général : M. le professeur Gabriel Petit, 84 *bis*, rue de Picpus, Paris (12e).

XVIIIe Congrès annuel d'Hygiène. — Le XVIIIe Congrès d'Hygiène organisé par la Société de Médecine publique, s'ouvrira sous la présidence effective de M. Blaisot, ministre de la Santé publique; il tiendra séance les lundi 12, mardi 13, mercredi 14 et jeudi 15 Octobre 1931, à Paris, dans le grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur, sous la présidence de M. Lesage, membre de l'Académie de Médecine, président de la Société pour 1931.

M. Riché, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'Air, honorera de sa présence la première séance du Congrès, séance qui sera consacrée à la question de la protection des populations civiles contre les gaz de combat.

La Société de Médecine publique assume tous les frais du Congrès; aucune cotisation n'est donc réclamée aux personnes qui désirent y assister.

Programme. — *Lundi 12 Octobre.* — A 9 heures : Ouverture du Congrès. — Allocution de M. le Dr Lesage, président de la Société. — Allocution de M. Blaisot, ministre de la Santé publique.

Rapport : Protection des populations civiles contre les gaz de combat.

Prendront la parole sur ce sujet : M. le médecin inspecteur général Sieur, membre de l'Académie de Médecine, vice-président de la Commission mixte supérieure chargée d'étudier les moyens de protéger la population civile contre les gaz de combat: Exposé général de la question. — M. le professeur Messerli, docent à l'Université, directeur des services d'hygiène de la ville de Lausanne : présentation de clichés et documents permettant de juger des mesures prises dans différents pays. — M. le colonel Laure, chef d'état-major représentant M. le maréchal Pétain : Indication des dispositions préconisées par M. le maréchal Pétain pour contribuer à la protection des populations civiles contre les gaz de combat. — M. le colonel A. Fonjallaz : De la nécessité de créer une Ligue internationale pour la protection des populations civiles contre les gaz de combat. — M. Kling, Directeur du Laboratoire Municipal de Chimie (Préfecture de Police). — M. le professeur Parisot (Nancy). — M. le lieutenant-colonel de la Roque, Président de la « Défense aérienne ». — M. le professeur J. Leclercq (Lille) : Les abris collectifs de protection contre les gaz de combat.

A 14 heures. — M. Barbary, inspecteur départemental d'hygiène : La protection du département des Alpes-Maritimes contre les attaques aériennes et les gaz de combat. — M. le professeur Mazel (Lyon). — M. le professeur Messerli (Lausanne) : Comment doit-on organiser la protection des populations civiles contre les dangers d'une guerre aéro-chimique ? Ce que le Médecin et l'Hygiéniste doivent savoir de la guerre chimiste. — M. le médecin lieutenant-colonel Cot, H. C. : L'organisation urbaine de postes de secours fixes et de postes de secours mobiles pour asphyxie du temps de paix. — Son importance dans la formation de l'entraînement des équipes de sauveteurs spécialisés en temps de guerre. — M. Boulangier, inspecteur départemental d'hygiène : Quelques points particuliers touchant l'organisation de la vie des populations civiles et des secours à ces populations dans les villes ouvertes soumises à des bombardements aériens. — M. Marcille, chirurgien des hôpitaux : Protection des populations civiles contre les gaz de combat et présentation d'appareil. — M. Arnold : Sur les soins à donner aux personnes atteintes par les gaz de combat.

A 17 h. 30 : Films : M. le professeur Messerli : Présentation d'un nouveau film montrant les procédés modernes de collecte et de transport des ordures ménagères. — M. Mazères, Directeur de l'Office d'Hygiène Sociale et de médecine préventive en Tunisie : Présentation d'un film tourné à l'occasion du Cinquantenaire de la Tunisie sur les services d'Assistance et d'Hygiène de la Régence.

Mardi 13 Octobre. — A 9 h. : *Communications* : M. J. Chevalier : Les pyréthrines et l'hygiène. — M. E. Grasset : Sérothérapie antityphoïdique. — MM. Carrieu et Pappas : La fièvre typhoïde et les coquillages.

Rapport : Hygiène et hygiénistes dans le cadre des Assurances Sociales : Prendront la parole : M. Dequidt, Inspecteur général des services administratifs au Ministère de l'Intérieur ; M. le professeur Parisot.

A 14 heures : M. Mallard, inspecteur départemental d'hygiène. — M. Boulangier, inspecteur départemental d'hygiène : Remarques sur le rôle des assurances sociales dans la lutte contre la tuberculose. — Mme E. Fould-Halphen, présidente fondatrice de la « Protection du Nourrisson » et de la fondation Emile Halphen : Assurances sociales et œuvres privées. — M. Pigot, délégué du Comité national de l'Enfance : L'assistance maternelle et la protection infantile par les assurances sociales. — Mlle Chaptal, membre du Conseil supérieur de l'Assistance Publique : Les œuvres de l'enfance devant la loi des assurances sociales. — M. Cuvier : L'organisation collective des « donneurs de santé » dans le cadre des assurances sociales.

A 16 heures : Conférence : M. Maréchal, professeur à l'Ecole de médecine de Besançon : Suite à la conférence sur les explorations souterraines : les phénomènes d'érosion (avec projections lumineuses).

A 17 heures : M. R. Dujarric de la Rivière : Présentation de clichés sur le Maroc.

Mercredi 14 Octobre. — A 9 heures : Réunion privée (au grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur) : Réunion de l'Assemblée générale du Syndicat des Médecins hygiénistes français. Affaires syndicales. L'avenir de l'hygiène et le projet Legros. Discussion.

A 14 heures : Séance du Congrès. — M. R. Martial : Sur le projet de loi du docteur Legros. — Discussion. — Vote des vœux émis par le Congrès.

Jeudi 15 Octobre. — A 9 heures : Réunion privée : Réunion de l'Assemblée générale des médecins hygiénistes français : Affaires Syndicales.

A 14 heures : Visite de l'Exposition Coloniale. Visite en groupe avec entrée gratuite et sous la conduite de guides. Dîner-banquet par souscription dans un restaurant de l'Exposition : 40 francs par personne, service compris. Les dames seront admises à ce dîner. On peut s'inscrire dès à présent en écrivant à M. Dufaure, agent de la Société de Médecine Publique, 205, rue de Vaugirard, Paris XVe, ou en s'inscrivant au Secrétariat du

Congrès, à l'Institut Pasteur, les 12 et 13 Octobre. La carte de membre du Congrès qui sera exigée à l'entrée de l'Exposition Coloniale sera délivrée au Secrétariat du Congrès.

Ligue française contre le rhumatisme. — La prochaine réunion scientifique de la Ligue française contre le rhumatisme aura lieu le 10 Octobre 1931, à Paris.

Le matin, à 10 heures, présentation de malades, et discussion de cas cliniques à l'amphithéâtre de l'école des infirmières à la Salpêtrière (service de M. Crouzon).

A 16 h. 30 (12, rue de Seine), à la salle de Société de chirurgie, présentation d'une étude sur l'arthrite traumatique par MM. M. P. Weil et Moulonguet.

Communications diverses et libres pour lesquelles on est prié de s'inscrire au début de la séance.

La réunion scientifique sera suivie d'une séance administrative (admission de membres nouveaux, etc...).

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat-trésorerie : 51, rue Bonaparte, à Paris.

Pour l'assainissement de la Corse. — Par décret présidentiel, il est ouvert au ministre de la Santé publique, sur l'exercice 1931-1932, au chapitre 72 *bis*, intitulé « Assainissement de la côte orientale de la Corse par le moyen de la lutte antilarvaire et entretien de dispensaires antipaludiques », un crédit de 500.000 fr., annulé sur le chapitre 75 du budget du ministère de l'Agriculture, exercice 1931-1932.

Service de santé de la marine. — Les étudiants en médecine, dont les noms suivent, sont nommés élèves du service de santé de la marine, à la suite du concours de 1931.

Candidats à 4 inscriptions. — MM. Torrezi, Dezest, Kessaudy, Caer, Hebrand, Eggenberger, Malaterre, Betegan, Gallais, Brochen, Gounelle, Seince, Poulic, Gabibel, Fuchs, Carpentier, Carel, Bonnel, Ferville, Brugère, Gide, Touanen, Chippaux, Morand, Le Henaff, Blanquie, Bertand du Chazaud, Miqueu, Calvary, Le Bousse, Roques, Duviol, Guerin, Le Floch, Hollecker, Le Bourhis, Viaud, Fleuriot, Lestrade, Salun, Guemerch, Raymond, Radier, Creste, Gay Hoël, Dubernat, Lemoine, Fonvieille, Billot, Giraudeau, Furet, Collos, Guerard, Rodallec, Lavaud, Maleuit, Coulloch, Coupigny, Langeard, Le Falchier, Phelippaud, Graziani, Weber, Rannou, Niel, Abadie, Puyuelo, de Bérail, Guéguiner, Lacroix, Bereni, Blanche, Texier, Chamfrault, Barthere, Taxil, Sappey, Jourdain, Corvez, Bascheri, Griffon, Ferrand, Berthon, Saboya, Bouilloc, Gariou, Jean, Arnal, de Lajudie, Rouquette, Couzigou.

Ces élèves devront être rendus à Bordeaux le jeudi 22 Octobre 1931, et se présenter, avant 11 heures, au médecin général directeur de l'école, 145, cours de la Marne.

Tout élève qui renoncerait au bénéfice de son admission devra envoyer avant le 15 Octobre 1931 au ministère de la Marine (direction centrale du service de santé) sa démission d'élève accompagnée, s'il est mineur, du consentement de ses parents ou tuteur.

Les élèves qui ne rejoindront pas l'école de Bordeaux le jour fixé pour la rentrée ou qui n'auront pas sollicité un sursis d'arrivée seront considérés comme démissionnaires.

Au cas où des élèves ne seraient pas touchés en temps voulu par leur lettre de nomination, la présente insertion leur en tiendra lieu et leur servira pour l'établissement d'une feuille de route pour se rendre à Bordeaux.

Les élèves admis devront remettre à leur arrivée à l'école les pièces ci-après : 1° leur titre de nomination; 2° un extrait de leur acte de naissance sur papier libre; 3° un extrait du casier judiciaire, délivré par le greffe du tribunal civil dont dépend leur lieu de naissance; 4° un certificat de bonne vie et mœurs de la mairie ou du commissaire de police de leur domicile, établi à une date postérieure à leur nomination; 5° s'ils sont mineurs, une déclaration de leur famille les autorisant à contracter l'engagement prévu par la loi du 31 Mars 1928 (art. 30) (la signature des parents ou tuteurs doit être légalisée par le maire ou le commissaire de police); 6° un certificat universitaire constatant qu'ils ont subi, avec succès, les examens de fin d'année correspondant à leur scolarité ou, s'ils ont subi un échec, qu'ils peuvent néanmoins poursuivre leur scolarité.

Les élèves ne pourront être admis définitivement à l'école du service de santé de la marine que sous réserve de fournir ledit certificat avant le 15 Novembre 1931 au plus tard.

Les étudiants qui, n'appartenant pas à une des trois écoles annexes de médecine navale, sont immatriculés dans une faculté autre que celle de Bordeaux, doivent demander sans délai le transfert de leur dossier universitaire à cette Faculté.

La valeur du trousseau pour l'année scolaire 1931-1932 a été fixée comme suit: 1re année scolaire, 3.580 francs. 2e année scolaire, 1.230 francs. 3e année scolaire, 1.900 francs, 4e année scolaire, 1.170 francs.

En raison du délai indispensable à la confection du trousseau (mesures, essayages, confection, etc.), il est recommandé aux élèves d'arriver à l'école avec les vêtements, le linge et les chaussures nécessaires pour un mois au minimum.

Le linge personnel sera blanchi selon les besoins.

Aux termes de l'article 152 de la loi de finances du 16 Avril 1930, la pension est accordée gratuitement à tous les élèves admis à l'école.

Seul le trousseau reste à la charge des élèves; néanmoins, les familles ont la possibilité de solliciter un trousseau gratuit.

Les familles ou les candidats qui désirent obtenir le dégrèvement du trousseau doivent formuler leur demande sur papier timbré.

Cette demande doit être remise avant le 15 Octobre, au préfet du département dans lequel la famille de l'élève a élu domicile; elle doit être accompagnée du dossier suivant: 1° un état de renseignements détaillés sur les moyens d'existence de la famille, le nombre, l'âge et la situation respective des enfants et sur les autres charges des parents; 2° un relevé des contributions.

Le préfet provoque une délibération du Conseil municipal du lieu de la résidence ordinaire des familles, la joint au dossier et fait connaître son avis. Le dossier doit être transmis le 30 Novembre, dernier délai, au ministère de la Marine (direction centrale du service de santé).

Les trousseaux sont accordés par le ministre, sur la proposition d'une Commission, dont la composition est fixée par décision ministérielle.

Les pièces constituant le dossier ne sont, en aucun cas, renvoyées au candidat.

Restent au compte de la famille, même dans le cas où l'élève est titulaire d'une indemnité de trousseau, et versés dans la Caisse des écoles : 1° normalement, la somme de 70 francs, versée annuellement au commencement de chaque année scolaire pour instituer une masse générale d'entretien; 2° une somme de 80 francs, versée au moment de l'entrée à l'école pour la bibliothèque générale; 3° extraordinairement, le renouvellement des effets, livres et objets divers usés prématurément, gaspillés ou perdus, les dégradations faites au matériel de l'école, etc.

Service de santé de la marine. — M. Esquier, médecin principal, est nommé médecin spécialiste des hôpitaux maritimes, branches dermato-vénéréologie.

— Liste de désignation pour campagne lointaine des officiers du corps de santé à la date du 1er Octobre 1931.

Médecins en chef de 2e classe : MM. Cambuch, Segard, Auguste, Artur, Bruhat, Branger.

Médecins principaux : MM. Schemberg, Charpentier, Maleville, Lacaze, Breuil, Brette, Carboni, Bréard, Maudet, Circan, Mondon, Damany.

Médecins de 1re classe : MM. Denay, Le Méhauté, Réginensi, Laurent, Galiacy, Lequerré, Simon.

Médecin de 2e classe : MM. Coulonjou, Legrand, Guyader, Comby.

— Liste d'embarquement à la date du 1er Octobre 1931 :

Médecins principaux : MM. Jeanniot, Carboni, Brette, Charpentier, Birades, Bobine, Mandet.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : **O. PORÉE.**

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES INDICATIONS RESPECTIVES DE LA PNEUMOTOMIE ET DE LA PNEUMECTOMIE PARTIELLE DANS LE TRAITEMENT DES ABCÈS DU POUMON

PAR MM.
Émile SERGENT,
A. BAUMGARTNER et R. KOURILSKY.

Une collaboration qui s'étend déjà sur plusieurs années et qui a réuni un assez grand nombre d'observations nous a conduits à dégager les notions essentielles qui constituent, d'après notre expérience personnelle, les bases fondamentales du traitement des abcès du poumon.

Dans un travail antérieur, apporté à l'*Académie de Médecine*, le 26 Février 1929, nous avons tenté d'indiquer les *principes directeurs du traitement des suppurations pulmonaires*. Dans des *Rapports* qui seront présentés devant de prochains Congrès, nous nous proposons de préciser certaines données et de discuter les indications et contre-indications respectives des divers modes de traitement applicables aux abcès du poumon, en montrant que ces indications sont fondées sur le *siège*, la *variété anatomo-pathologique*, le *type bactériologique*, le *caractère évolutif*, *aigu* ou *chronique* de l'abcès.

Mais le nombre des publications qui paraissent actuellement sur cette question de grande actualité, les contradictions qui apparaissent entre les conclusions de leurs auteurs, l'opportunité de chercher les bases d'un accord, sont autant de considérations qui nous ont poussés à présenter, sans plus attendre, les réflexions qui nous sont suggérées par nos constatations personnelles et que le temps ne fait que confirmer et rendre plus valables.

Tel est le but de ce travail.

*
* *

Ainsi que l'indique le titre, nous aurons surtout en vue les cas dans lesquels l'indication de l'intervention chirurgicale s'impose et nous nous efforcerons de dégager les conditions qui déterminent le choix de l'une ou l'autre des deux grandes interventions chirurgicales, à savoir : la *pneumotomie simple*, qui équivaut, en fait, au drainage opératoire transthoracique de l'abcès, et la *pneumectomie partielle*, qui est, en réalité, l'exérèse ou la destruction du foyer de suppuration.

Or, ces deux interventions sont loin de présenter les mêmes difficultés et les mêmes risques opératoires ; si bien que nous devons chercher à fixer, avec le maximum possible de précision, les conditions dans lesquelles la plus simple et la moins périlleuse des deux, c'est-à-dire la pneumotomie simple, devra être choisie, conseillée et exécutée. Mais, tout d'abord, il est nécessaire de préciser les conditions générales dans lesquelles l'intervention chirurgicale est indiquée.

C'est ici que surgissent les considérations d'ordre topographique, bactériologique, anatomo-pathologique et évolutif, qui sont, avons-nous dit, les bases essentielles de la discussion. Il nous est donc impossible de les laisser complètement dans l'ombre.

Voici comment, à notre avis, cette discussion se présente : *si, par un test quelconque, nous pouvions, dans chaque cas particulier, avoir la certitude que le foyer ne guérira pas sans intervention chirurgicale, nous aurions le devoir d'intervenir dès la première phase de la maladie.* Or, il n'existe aucun test de cet ordre ; bien plus, nous savons qu'un nombre important d'abcès du poumon guérissent spontanément. La première des deux observations que nous donnons comme exemple dans ce travail en fournit une preuve éclatante. Toutefois, il faut tenir compte des cas assez nombreux dans lesquels on croit assister à une guérison qui n'est, en réalité, qu'une accalmie plus ou moins trompeuse et éphémère. La notion des *guérisons spontanées* nous oblige à observer quelque réserve à l'égard des cas de guérison imputée à telle ou telle *thérapeutique médicale* (émétine, auto-vaccins, sérum antigangreneux...), à telle ou telle variété de *collapsothérapie* (pneumothorax thérapeutique, phrénicectomie...), voire même au *drainage bronchoscopique*. Aussi bien, pensons-nous que la *pneumotomie simple* (drainage transthoracique) ne doit pas être appliquée d'emblée, du moins systématiquement, dans tous les cas de suppuration pulmonaire collectée, alors, cependant, qu'elle peut être indiquée dans certains cas particuliers, comme le montre encore la première des deux observations de ce travail.

Fig. 1 (obs. D...). — Avant toute intervention

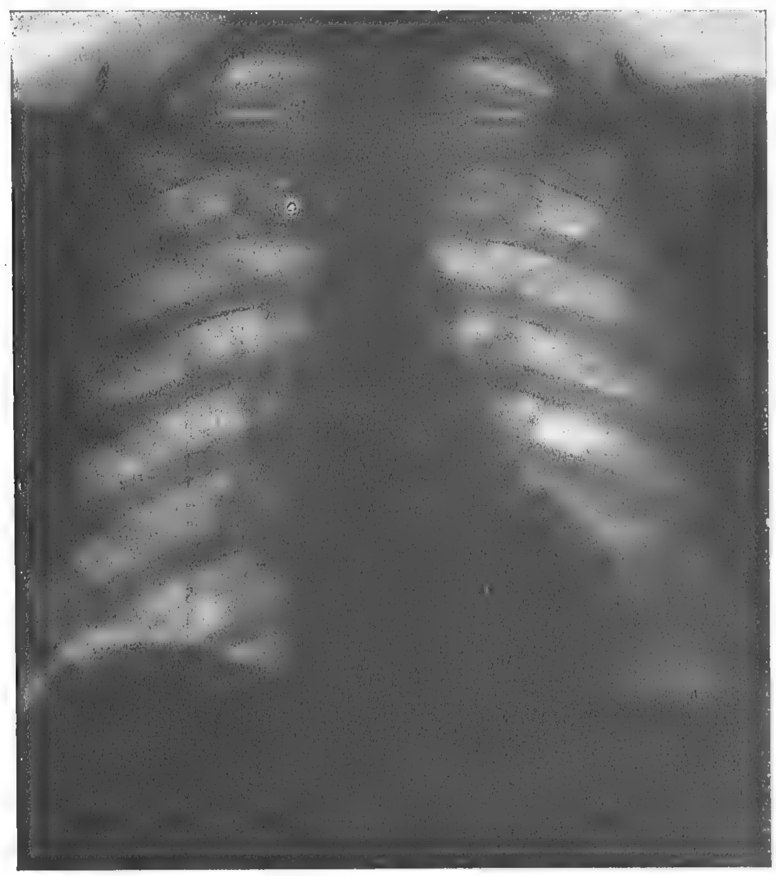


Fig. 2 (obs. D...). — Après la pneumotomie gauche.

Ici apparaît la notion de *siège* et l'abcès, c'est-à-dire la nécessité de faire une distinction radicale entre les *abcès superficiels corticaux* et les *abcès profonds*.

Ici apparaît également la notion de la *variété anatomo-pathologique* et du *type bactériologique*, étroitement liée au caractère *d'acuité* ou de tendance à *l'évolution chronique*.

En effet, abstraction faite des recherches bactériologiques qui sont encore à l'étude et qui, peut-être, grâce à la précieuse collaboration du Professeur Dumas (de l'Institut Pasteur), nous

apporteront des données fort utiles, il apparaît qu'actuellement une distinction doit être établie entre les *abcès simples*, à pneumocoques ou à streptocoques, et les *abcès putrides* d'emblée. Bien que ces derniers puissent également se terminer par la guérison spontanée ou médicale — en tout cas sans intervention chirurgicale — il est incontestable qu'ils ont une tendance beaucoup plus grande que les abcès simples à passer à la chronicité. Nous nous bornerons à rappeler ici la notion, sur laquelle nous avons maintes fois insisté, de la broncho-pneumonie sclérosante et nécrotique qui se développe en tache d'huile à la périphérie de la collection et qui aboutit, tôt ou tard, à la production de

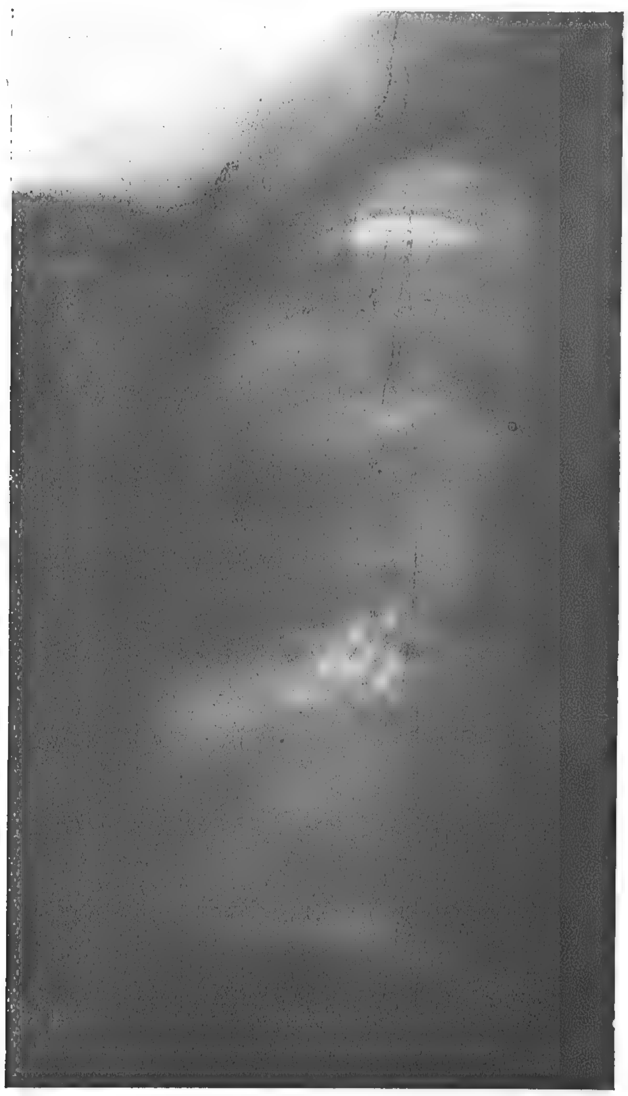


Fig. 3 (obs. C...). — Avant toute intervention.

bronchiectasies secondaires; ce processus peut avoir pour conséquence de transformer le territoire envahi en une véritable éponge purulente, dans laquelle on ne sait plus ce qui appartient à l'abcès primitif et aux clapiers secondaires. Or, à son début, ce processus de broncho-pneumonie sclérosante, progressive, constitue une sorte de barrière protectrice autour de l'abcès; si l'abcès n'est pas trop éloigné de la corticalité, cette barrière l'isolera du parenchyme ambiant, dont elle évitera l'inoculation au cas d'intervention chirurgicale; mais, si un délai trop long s'est écoulé, cette zone broncho-pneumonique se sera considérablement étendue et se sera compliquée du processus nécrotique et bronchectasiant qui rendra l'intervention chirurgicale périlleuse.

Voilà pourquoi nous avons, dès notre première publication à l'Académie de Médecine, insisté sur un principe fondamental: « *ne pas opérer trop tôt; ne pas opérer trop tard* », formule qui, *a priori*, prend l'allure d'une boutade, mais qui, en fait, exprime la vérité; nous avions admis, à cette époque, que le délai de mise en observation avant la décision chirurgicale ne devait pas dépasser deux mois et demi: les observations que nous avons recueillies depuis nous ont conduits à réduire ce délai à six semaines au maximum. *Un abcès simple ou putride, qui n'a pas guéri spontanément (par vomiques) ou médicalement, après une durée d'un mois à six semaines, doit être traité chirurgicalement.* Ici, cependant, s'impose une réserve, que nous formulerons ainsi: « *à condition qu'il ne soit pas trop profond et que l'intervention chirurgicale ne comporte pas par conséquent des risques trop périlleux.*

Cette réserve, s'ajoutant aux considérations précédentes, nous conduit aux propositions suivantes :

1° Le traitement chirurgical des abcès du poumon ne doit pas être systématiquement immédiat, puisque certains abcès guérissent spontanément ou par une thérapeutique médicale ;

2° Le traitement chirurgical doit être contre-indiqué, ou, tout au moins, ne doit être qu'exceptionnellement accepté, dans tous les cas où il comporte un risque trop périlleux. Quels sont donc ces cas trop périlleux et comment peut-on les traiter si l'intervention chirurgicale est interdite ?

Ces cas sont ceux des abcès situés dans la profondeur du poumon, au contact des gros vaisseaux hilaires. Sans doute, si on a quelque hardiesse, on peut les aborder de dehors en dedans et chercher à les détruire par la pneumorésection ; mais au prix de quels risques ? C'est à ces cas qu'on doit surtout réserver la bronchoscopie aspiratrice, combinée ou non avec la vaccinothérapie locale. On pourrait recourir aussi au pneumothorax thérapeutique ou à la phrénicectomie ; mais on ne peut méconnaître les risques de ces deux interventions lorsque la collection purulente est corticale et sous-pleurale ; or le siège cortical ou sous-pleural n'appartient pas seulement à la région sous-costale, mais aussi à la région médiastinale et diaphragmatique ; une collection corticale et sous-pleurale entraîne très rapidement une réaction inflammatoire pleurale et, par conséquent, la production d'adhérences, qui sont d'autant plus importantes que la maladie dure depuis plus longtemps ; si bien que la collapsothérapie peut être suivie de la rupture de la collection dans la plèvre, du fait des tiraillements exercés sur les adhérences; nous avons observé plusieurs fois cette terrible éventualité dans la première phase de notre expérience clinique, et c'est pourquoi nous rejetons, en pareil cas, la collapsothérapie. Celle-ci — et, particulièrement, le pneumothorax thérapeutique — pourra, cependant, donner d'heureux résultats, lorsqu'elle sera appliquée au traitement d'abcès *centraux*, c'est-à-dire siégeant assez profondément dans le poumon, tout en étant suffisamment éloignés de la corticalité, aussi bien costale que médiastinale ou diaphragmatique. C'est à un cas de ce genre que Forlanini appliqua, pour la première fois, sa méthode, ne l'oublions pas. Nous pourrions citer des observations personnelles identiques. Mais, nous référant à ce que nous avons dit sur la fréquence des guérisons spontanées, nous estimons qu'il n'est pas indiqué de recourir, dès le début de la maladie, au pneumothorax thérapeutique, sous le prétexte que les adhérences pleurales peuvent apparaître assez rapidement; nous admettons que les abcès centraux — c'est-à-dire profonds mais non juxta-hilaires — s'ils ne guérissent pas spontanément avant le délai de trois semaines à un mois, peuvent être traités par la collapsothérapie (pneumothorax ou phrénicectomie), celle-ci pouvant être efficace et présentant moins de risques que l'intervention chirurgicale, laquelle trouvera surtout son indication et son minimum de risques dans les abcès superficiels de la région sous-costale.

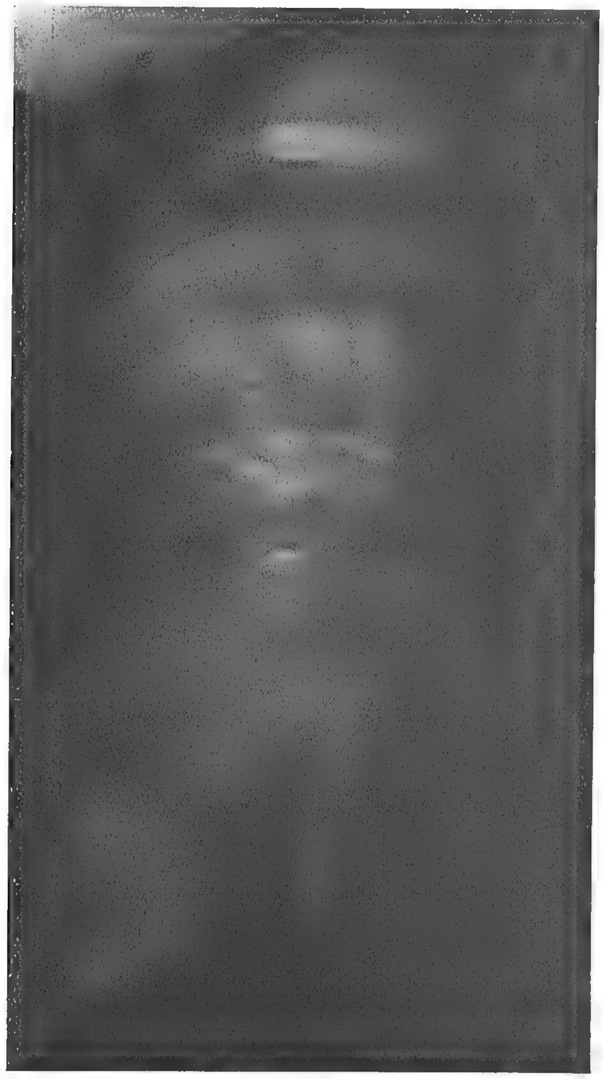


Fig. 4 (obs. C...). — Après la pneumotomie simple.

Les contre-indications du traitement chirurgical, dans les abcès simples et putrides, étant écartées, comment convient-il d'intervenir, lorsque l'indication du secours chirurgical s'impose, telle que nous l'avons définie ci-dessus ?

Pneumotomie ou exérèse ?

Pour nous la réponse paraît indiscutable. Si l'abcès est encore assez récent, si le processus broncho-pneumonique ambiant n'affecte pas une évolution infectante, nécrotique, le drainage transthoracique, c'est-à-dire la pneumotomie simple, suffira. En effet, la tendance à la chronicité tient, en pareil cas, au fait que le drainage spontané de la collection par les bronches est insuffisant, aussi bien par les vomiques fractionnées, qui se sont installées, que par l'aspiration bronchoscospique instituée; la pneumotomie va assurer ce drainage, permettre le curettage de la cavité, l'assécher et la conduire à la cicatrisation.

Si l'abcès est déjà ancien, si le processus broncho-pneumonique ambiant affecte une évo-

lution infectante, putride, nécrotique, la pneumotomie sera inopérante; elle pourra être suivie d'une accalmie trompeuse, plus ou moins éphémère, mais non pas de la guérison. Ici, la destruction du territoire infecté et infectant s'impose ; la pneumectomie partielle, c'est-à-dire l'exérèse du foyer, pourra, seule, être efficace. Or, plus on aura attendu, plus ce territoire risquera d'être étendu et, par conséquent, plus l'intervention pourra être périlleuse.

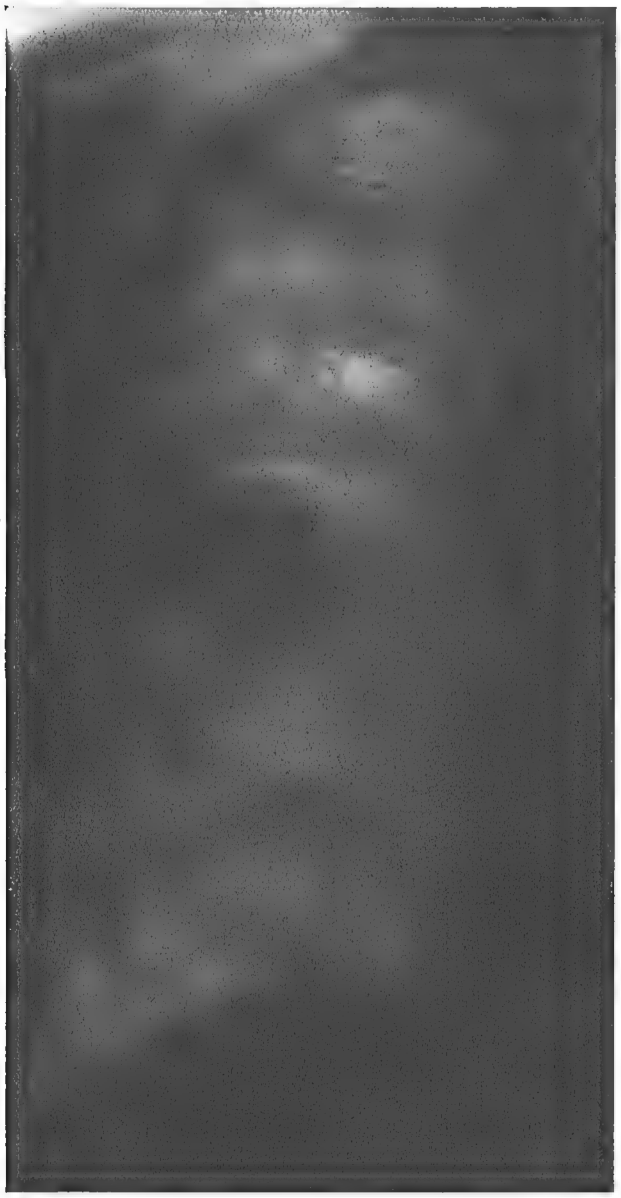


Fig. 5 (obs. C...). — Après la rechute.

Une remarque doit être soulignée, qui comporte une allusion aux différences évolutives liées vraisemblablement aux différences bactériologiques: certains abcès putrides évoluent avec une rapidité très grande; d'autres paraissent demeurer figés sur place, peu extensifs, malgré une ancienneté déjà grande, comme ce fut le cas dans la seconde observation que nous apportons dans ce travail.

*
* *

Voici, à l'appui de ces considérations générales, le résumé des deux observations auxquelles nous avons fait allusion et dont les radiographies sont plus démonstratives que tout commentaire :

Observation I. — Cette observation a été publiée *in extenso* dans un travail que nous avons donné aux *Archives médico-chirurgicales de l'Appareil respiratoire*, n° 4, 1930, sous le titre : « Quelques réflexions sur le mode de guérison des abcès du poumon. »

D..., 37 ans, entre dans notre service le 3 Janvier 1930; il est tombé malade brusquement. Le 20 Décembre 1929, donc il y a à peine quinze jours, frisson, point de côté à la base gauche, température à 40° ; pneumopathie aiguë. Quelques jours après, expectoration abondante, brunâtre, très fétide.

Le jour de son entrée dans notre service, nous constatons, à la base gauche, en arrière, les signes d'une collection hydro-aérique enkystée. Nous faisons tirer une radiographie, le 6 Janvier, qui montre (fig. 1), à la base gauche, une image hydro-aérique des dimensions d'un gros œuf de poule ; en position transverse cette image apparaît tout à fait postérieure, couvre le gril costal, dans le bord postérieur du poumon ; elle évoque l'idée d'un pyopneumothorax enkysté et concorde avec les signes cliniques. *De plus, on découvre, avec surprise, une seconde image hydro-aérique, du volume d'un œuf de pigeon, se projetant dans l'aire du lobe supérieur droit.*

L'état général ne s'améliorant pas et l'expectoration purulente et fétide persistant, nous décidons de recourir à l'intervention chirurgicale; mais la présence de l'abcès du poumon droit introduit une sérieuse réserve dans le pronostic.

Le 17 Janvier, M. Baumgartner intervient en un temps; la plèvre est trouvée adhérente dans toute l'étendue de la brèche opératoire; la grande cavité pleurale étant ainsi protégée, on peut ouvrir directement l'abcès ; il s'écoule environ 300 gr. de pus extrêmement fétide.

Les jours suivants la température descend progressivement, l'expectoration diminue et la fétidité disparaît.

Le 29 Janvier — douze jours après l'intervention — l'état paraît très bon ; nous faisons faire une nouvelle radiographie, qui montre, à la place de l'ancien abcès du poumon droit, une simple petite tache nuageuse.

Le 15 Février (fig. 2) une troisième radiographie — un mois après l'intervention — montre la disparition complète du petit abcès du poumon droit et la guérison opératoire du gros abcès de la base gauche.

D... quitte l'hôpital, tout à fait guéri, le 20 Avril 1930. Nous l'avons revu le 20 Octobre 1930; sa santé était parfaite et l'examen radiologique montrait la même image de guérison que celle du 20 Avril.

Cette observation contient deux constatations capitales : 1° la guérison *spontanées* de l'abcès du poumon droit, qui avait été une « *trouvaille de radiologie* »; 2° la guérison *chirurgicale*, par simple pneumotomie et drainage, du gros abcès putride de la base gauche, qui était superficiel et d'apparition récente. Si la pneumotomie simple a été curative, c'est parce qu'elle a été précoce ; elle a été possible parce que l'abcès était superficiel.

Observation II (résumée). — C..., 35 ans, entre dans notre service le 26 Décembre 1929; il nous est adressé par M. Bonneau (d'Ancenis) et par M. Gendron (de Nantes).

A la fin de la guerre il a été opéré de sinusite maxillaire ; son sinus frontal reste atteint. En 1928, il a fait un abcès de l'amygdale.

En Mars 1929, après quelques jours de malaise général avec point de côté, il fait, un matin, une vomique très abondante, très fétide, mélangée de sang.

On constate un foyer localisé à droite. Dans les crachats on ne trouve que des pneumocoques.

Une série d'injections d'émétine reste sans résultat.

Une série d'accalmies et de rechutes se produisent, toujours avec expectoration très fétide.

En Juin 1929, M. Gendron, consulté, prescrit un auto-vaccin. Aucun résultat.

En Août-Septembre, apparaît la déformation hippocratique des doigts ; la bronchorrhée purulente chronique s'installe.

Le 28 Décembre 1929, le lendemain de l'arrivée dans notre service, nous faisons tirer une première radiographie (fig. 3), qui montre, contre le gril costal droit, en haut, une opacité arrondie, des dimensions d'une mandarine.

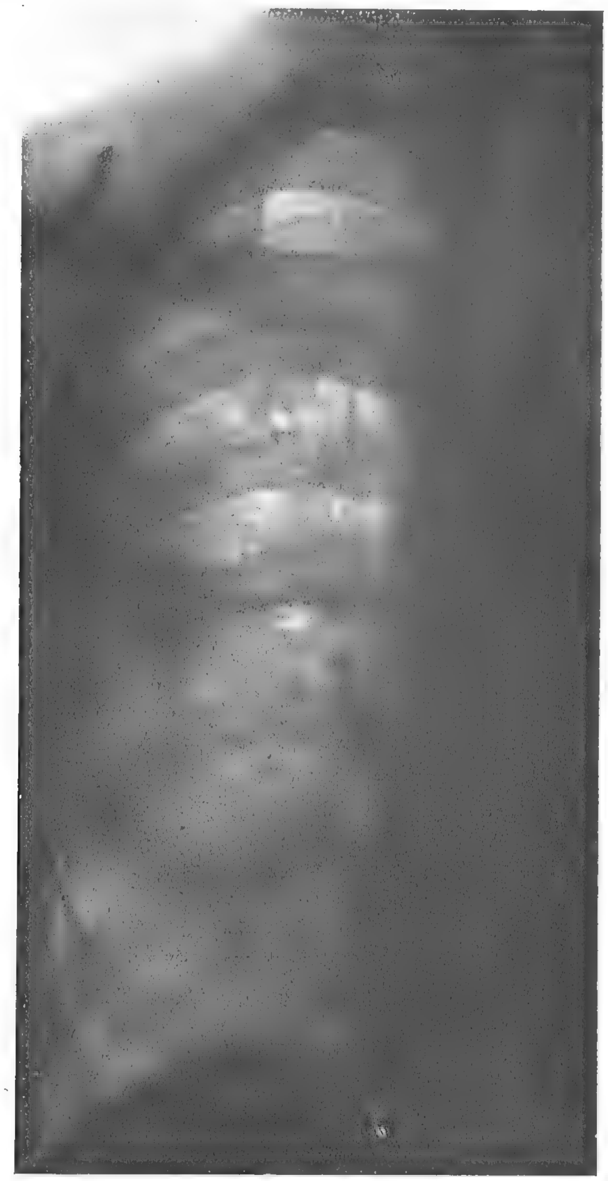


Fig. 6 (obs. C...).
Un mois après pneumectomie partielle.

Le 11 Janvier 1930, M. Baumgartner opère, sous anesthésie locale; le 1er temps consiste à réséquer 8 centimètres des 3e et 4e côtes, dans la région axillaire, et à tamponner la plèvre mise à nu.

Le 18 Janvier, 2e temps ; ouverture du poumon, contenant du pus concret et fétide; drain et tamponnement.

Le 17 Février, la plaie opératoire est en parfait état ; toute odeur a disparu ; l'expectoration est à peu près nulle. Une nouvelle radiographie (fig. 4) montre, abstraction faite des séquelles opératoires, un nettoyage considérable au siège de l'ancien foyer.

Le 9 Mars 1930, C... quitte l'hôpital sur sa demande, se sentant très bien, ne conservant qu'un trajet fistuleux post-opératoire, mais crachant encore du pus et conservant un peu de fétidité de l'haleine après la toux.

Le 27 Mars, C... revient dans le service ; il a eu, la veille au soir, un accès de fièvre, accompagné d'une douleur vive dans la région de la cicatrice opératoire.

Le 28 Mars, quelques gouttes de pus fétide s'écoulent par la fistule.

Le 2 Avril, vomique très fétide, sang et pus.

Le 5 Avril, sensation de bien-être ; C... quitte l'hôpital et revient tous les quatre jours se faire panser et recevoir une injection d'émétine. État

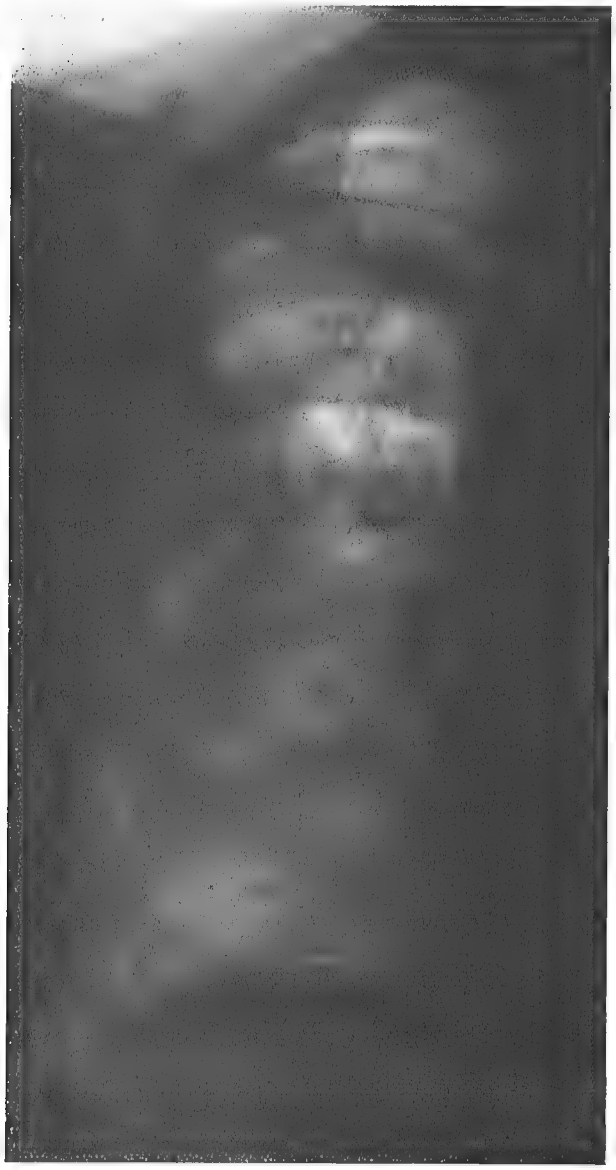


Fig. 7 (obs. C...).
Cinq mois après pneumectomie partielle.

général excellent; température oscillant de 36°7 à 37°8.

Le 28 Avril, nouvelle vomique.

Le 1er Mai, une nouvelle radiographie (fig. 5) montre le retour à la première image obtenue avant la pneumotomie.

Le 17 Mai et les jours suivants, écoulement abondant de pus fétide par la plaie.

Le 27 Mai, on décide de recourir à l'exérèse du foyer putride. Celle-ci est faite, en 3 temps, avec repérage à l'aide d'un fil métallique placé, après le 1er temps, au fond de la brèche. Le 2e et le 3e temps (30 Mai et 4 Juin) consistent dans la résection du territoire pulmonaire entourant l'abcès, à l'aide du bistouri électrique.

Peu à peu la plaie opératoire se dégage, l'état général s'améliore, la température baisse, l'expectoration diminue.

Le 26 Juin une nouvelle radiographie (fig. 6) montre, abstraction faite des déformations costales opératoires, la disparition de l'ancienne image arrondie.

Le 13 Août, C... quitte le service et rentre chez lui.

Le 11 Octobre 1930, il revient nous voir; son état général est excellent; une nouvelle radiographie (fig. 7) confirme la guérison opératoire.

Le 29 Octobre, on tire une radiographie après injection de lipiodol (fig. 8) et l'on constate de très discrètes dislocations de l'arborisation bronchique dans le territoire occupé par l'ancien abcès.

Le 11 Juillet 1931, C... revient nous voir; il est complètement guéri.

Cette observation montre, mieux que toute longue discussion, qu'un *abcès putride peut passer à l'état chronique sans déterminer un processus d'infection broncho-pneumonique constamment extensif et progressif,* sans atteindre exagérément l'état général, — ce qui tient peut-être au type bactériologique. Elle montre, d'autre part, *qu'un simple drainage opératoire — pneumotomie — n'amène qu'une accalmie aussi trompeuse que les accalmies consécutives au drainage spontané par vomiques* déterminant les phases de rétention. Elle montre *qu'un abcès putride, devenu chronique, ne peut être traité efficacement que par les destructions chirurgicales de tout le foyer d'infection, c'est-à-dire du territoire de broncho-pneumonie chronique infectante et nécrotique.*

C'est au chirurgien qu'il appartient de choisir et de régler le procédé opératoire. C'est au médecin qu'incombe le soin de préciser les indications et contre-indications thérapeutiques. C'est à l'un et l'autre, unis dans une constante collaboration, que reviendra le mérite de déterminer les règles dont ils ont déjà commencé à indiquer les principes directeurs.

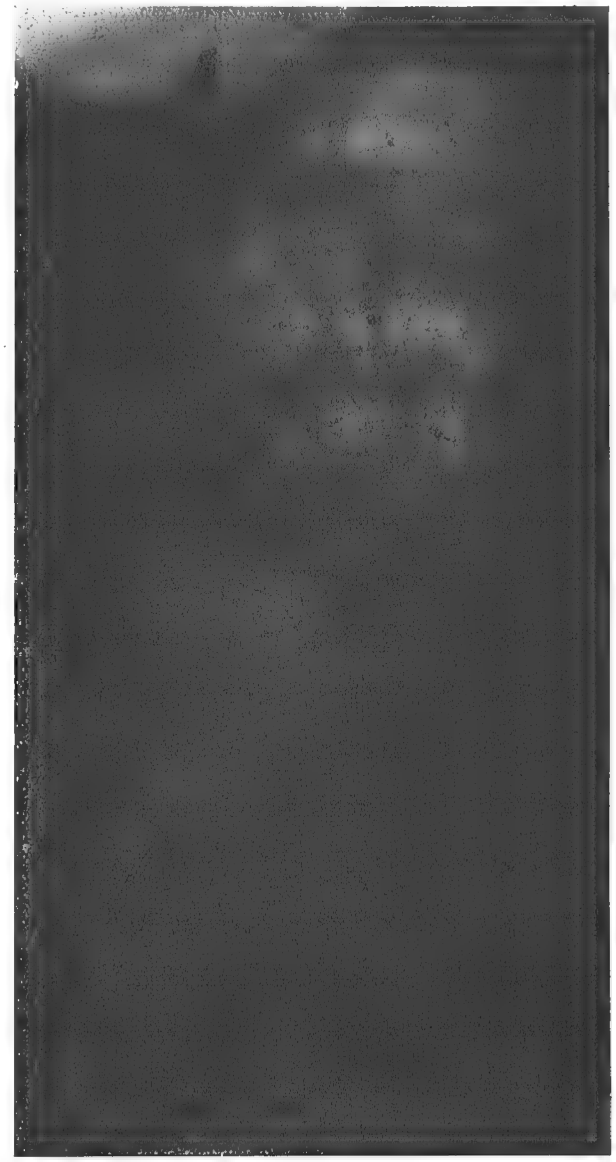


Fig. 8 (obs. C...).
La même après injection intra-trachéale de lipiodol.

Travail du laboratoire
du professeur Calmette à l'Institut Pasteur
et du service
et du laboratoire de M. Ravaut
à l'hôpital St-Louis.

TUBERCULOSES GRANULAIRES DE LA PEAU D'ORIGINE SANGUINE ET TUBERCULIDES

PAR MM.
P. RAVAUT, J. VALTIS et GUERRA.

Si l'aspect clinique, la structure histologique des lésions cutanées que M. Darier a groupées en 1896 sous le terme général de tuberculides, puis, ensuite, sous celui de tuberculoïdes, sont bien connus, un point cependant de leur histoire reste discutable, c'est celui de leur pathogénie. Lorsqu'en effet, on voulut faire la preuve de leur nature tuberculeuse, soit par la constatation directe du bacille de Koch, soit par l'étude expérimentale, les résultats furent presque constamment négatifs; on cite comme des exceptions les cas dans lequels ces recherches furent positives. Aussi a-t-on invoqué successivement le rôle des toxines tuberculeuses, puis l'intervention de certaines races de bacilles, puis enfin celui d'un terrain spécial; aussi avons-nous vu varier successivement les termes génériques sous lesquels on les désigne.

Aucune de ces hypothèses n'ayant pu être sanctionnée par une preuve indiscutable, la question restait toujours en suspens, lorsqu'au cours de ces dernières années les notions nouvelles sur les éléments filtrables du bacille de Koch permirent de l'orienter dans une nouvelle direction. En effet, des travaux récents, confirmant les premières recherches de Fontès (1910), ont mis en évidence une forme spéciale de tuberculose expérimentale caractérisée, non par l'existence d'une lésion initiale et par des formations nodulaires viscérales comme dans le type Villemin, mais par une hypertrophie de tout le système ganglionnaire dans lequel il est possible de mettre en évidence le bacille de Koch, soit au premier examen, soit par des réinoculations successives des ganglions au cobaye. C'est cette technique expérimentale, couramment employée pour la mise en évidence des formes filtrables du bacille tuberculeux, soit en partant de cultures, soit de divers produits pathologiques, que nous avons appliquée à l'étude des tuberculides. Ces recherches, commencées dès 1926 dans le laboratoire du professeur Calmette à l'Institut Pasteur et dans le service de l'un de nous à l'hôpital Saint-Louis, nous ont donné des résultats intéressants concernant la pathogénie de ces lésions.

Elles ont porté sur les tissus et le sang de malades atteints de sarcoïdes (1 cas), de tuberculides papulo-nécrotiques (4 cas), de lupus érythémateux (10 cas), d'érythème induré de Bazin (2 cas), de lupus pernio (2 cas), et de diverses autres affections cutanées.

I. — Sarcoïde sous-cutanée [1] (1 cas)

Le 10 Février 1927 des lésions d'une sarcoïde sous-cutanée, extraites par biopsie, ont été broyées

1. P. Ravaut, J. Valtis et Nélis : Résultats de l'inoculation au cobaye d'une sarcoïde et d'une tuberculide papulo-nécrotique. *Soc. de Biol.*, 8 Juin 1929.

dans un mortier stérile, puis émulsionnées dans de l'eau physiologique. Le liquide surnageant a été inoculé sous la peau de la région inguinale de 6 cobayes.

Deux des animaux sont morts le lendemain de l'inoculation; un troisième est mort le sixième jour.

Le 25 Février 1927 les 3 survivants ont été éprouvés par voie dermique avec 0 cmc 10 de tuberculine brute diluée au 1/100 et n'ont pas réagi.

Un de ces animaux est mort le 1er Mars, soit vingt jours après l'inoculation: à l'autopsie on ne constate aucune lésion locale ni viscérale, sauf une légère hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques. Dans l'un d'eux, après un examen minutieux, nous avons pu mettre en évidence la présence de bacilles acido-résistants ayant tous les caractères du bacille de Koch.

Le second de ces animaux survivants est mort le 9 Mars 1927, soit vingt-neuf jours après l'inoculation: pour toute lésion on ne constatait qu'une légère hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques dans lesquels on trouva des bacilles de Koch.

Enfin le troisième cobaye a été sacrifié le trente-septième jour après l'inoculation: il ne présentait aucune lésion et la recherche des bacilles de Koch dans ses organes lymphatiques a été négative.

En résumé, sur 6 cobayes inoculés sous la peau avec du liquide dans lequel avait été broyé un fragment de sarcoïde, 3 sont morts rapidement et sur 2 des autres, au vingtème et au vingt-neuvième jour après l'inoculation, il a été possible de mettre en évidence dans les ganglions trachéo-bronchiques la présence de bacilles de Koch.

Donc, dans le tissu de cette sarcoïde se trouvait un virus déterminant des lésions expérimentales analogues à celles que produit l'ultra-virus tuberculeux.

II. — Tuberculides papulo-nécrotiques (4 cas)

1er cas [2]. — Il s'agissait d'une malade qui, depuis trois jours, présentait une éruption de tuberculides

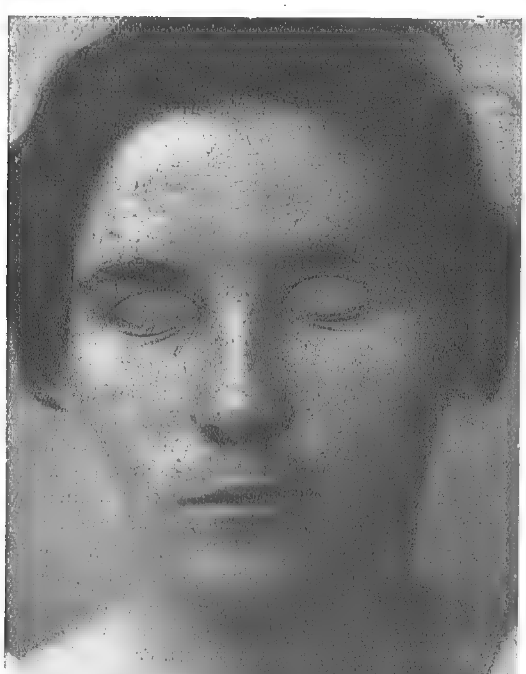


Fig. 1. — 2e cas : Lésion de la face et du cou (cliché Schaller).

papulo-nécrotiques sur les cuisses et les jambes. Le 17 Mai 1927, on prélève au moyen d'une curette du pus et de la sérosité sécrétés par ces éléments; la petite quantité de matière recueillie est émulsionnée dans de l'eau physiologique et inoculée sous la peau d'un cobaye. Le 11 Juin 1927, soit vingt-trois jours après l'inoculation, cet animal est sacrifié: on ne constate aucune lésion locale ou viscérale, sauf une hypertrophie du système ganglionnaire; sur des frottis des ganglions trachéo-bronchiques on découvre, après de nombreux examens, des bacilles de Koch typiques.

Donc, dans les lésions récentes (trois jours)

Fig. 2. — 2e cas : Lésion des bras (cliché Schaller).

d'une malade présentant une éruption de tuberculides papulo-nécrotiques, il a été possible, par l'inoculation au cobaye, de mettre en évidence, vingt-trois jours après, la présence de bacilles de Koch dans ses ganglions trachéo-bronchiques ; les lésions expérimentales avaient les caractères de celles déterminées par l'ultra-virus tuberculeux.

Encouragés par les résultats de ces deux premiers cas, nous ayant permis de constater, assez facilement, la présence de l'ultra-virus tuberculeux dans une sarcoïde et dans des tuberculides papulo-nécrotiques, frappés d'autre part par la multiplicité des lésions à type éruptif, chez certains malades atteints de tuberculides papulo-nécrotiques, nous avons étudié par la même méthode expérimentale la virulence de leur sang. C'est l'objet de nos second et troisième cas qui se présentaient dans des conditions remarquables pour cette recherche.

2e cas [3]. — Il s'agit d'une jeune malade, née le 3 Août 1909, âgée de 22 ans, issue d'une mère morte de tuberculose pulmonaire. Elle n'a jamais été malade jusqu'en 1927. A cette époque elle fut traitée à Berck à plusieurs reprises pour des ganglions tuberculeux du cou dont on voit encore les cicatrices.

Au début de Juillet 1929, elle retourne à Berck, en touriste cette fois. Elle s'expose au soleil et, dix jours après apparaissent tout à coup, simultanément, uniquement sur les zones découvertes et insolées, des lésions de types assez différents selon les régions atteintes.

Elle vient nous consulter le 25 Juillet 1929 et nous la présentons le lendemain au Congrès des dermatologistes et syphiligraphes de langue française qui se tenait à Paris à ce moment.

Mieux que toute description, les photographies suivantes qui ont été prises le 27 Juillet rendront compte de l'aspect très différent de ces lésions selon leur siège, bien qu'apparues simultanément chez la malade sous l'action d'une forte insolation. Ce sont :

1° A la face, des lésions vésiculeuses envahissant symétriquement le front, les joues, le nez, le menton, rappelant une dermite artificielle à type eczémateux; certains éléments sont un peu plus infiltrés, surtout au niveau des pommettes, et rappellent les dispositions et même l'aspect du lupus érythémateux (fig. 1).

2° Au cou : un semis de petites papules rouges de 3 à 4 mm. de diamètre; quelques-unes, dans la région antérieure, présentent une petite ulcération centrale rappelant les tuberculides papulo-nécrotiques.

3° Aux deux bras, surtout au niveau des plis du coude, un semis de lésions papuleuses, de petites dimensions, peu infiltrées, légèrement brillantes, que l'on pourrait étiqueter lichen (fig. 2).

4° Aux coudes, sur la face externe des avant-bras, quelques papules surélevées, nodulaires, centrées par un point nécrotique ayant tous les caractères des tuberculides papulo-nécrotiques (fig. 3).

5° Sur la face dorsale de quelques doigts, sur le dos des mains, des nodules rouges violets, gros comme un grain de poivre, dont quelques-uns sont en voie de nécrose et représentent des types intermédiaires entre certains éléments de *lupus pernio* et les tuberculides papulo-nécrotiques (fig. 4).

On ne retrouve dans l'histoire de la malade ni l'influence d'un médicament, ni celle d'un corps chimique quelconque. Les lésions, uniquement limitées aux régions insolées, sont apparues toutes ensemble dix jours après un violent coup de soleil chez une malade entachée de tuberculose ganglionnaire et présentant néanmoins un assez bon état général. Les nombreux médecins qui, à ce Congrès, virent la malade confirmèrent ce diagnostic; quelques-uns recherchèrent, sans résultat, une origine chimique à ces lésions, tout en admettant l'in-

Fig. 3. — 2e cas : Lésions des coudes et des avant-bras (cliché Schaller).

fluence du soleil et le terrain spécial sur lequel elles apparurent. Les recherches ultérieures devaient nous fournir les éléments d'une pathogénie beaucoup plus simple et à l'abri de toute discussion.

Ajoutons dès maintenant que ces lésions ont disparu en quelques semaines sans laisser de traces sauf au cou, aux coudes et aux doigts, où l'on voit encore, sous forme de petites cicatrices creuses, les

2. P. Ravaut, Valtis et Nélis : *Loc. cit.*

3. P. Ravaut et Desbucquois : Eruptions tuberculoïdes survenues à la suite d'un coup de soleil chez une malade atteinte antérieurement de tuberculose ganglionnaire. *IVe Congrès des Dermatologistes et Syphiligraphes de Langue française*, Paris, 27 Juillet 1929. — P. Ravaut, Valtis et Van Deinse : La présence de l'ultra-virus tuberculeux dans le sang d'une malade atteinte de tuberculides papulo-nécrotiques. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, n° 26, 1er Juillet 1930.

reliquats bien connus des tuberculides papulo-nécrotiques.

Les réactions sanguines de Bordet-Wassermann et de Hecht ont été négatives.

A plusieurs reprises, des cuti et des intradermo-réactions à la tuberculine ont été pratiquées (27 et 31 Juillet 1929, 21 et 26 Août 1929) et se sont montrées positives. A la suite de l'une d'elles, le 3 Septembre 1929, sont apparus de nouveau sur les bras quelques éléments de tuberculides papulo-nécrotiques qui disparurent rapidement.

Depuis cette époque nous avons constamment suivi cette malade qui n'a jamais présenté de nouvelle lésion cutanée. Elle est toujours fatiguée, nonchalante, irritable et a légèrement maigri. Notre ami Rist a bien voulu vérifier, le 6 Juin 1930, son état pulmonaire : il l'a trouvé normal ; cependant, à la partie supérieure du hile gauche, il a constaté l'existence d'une calcification grosse comme une noisette. Au cou, dans la région sterno-mastoïdienne, se sentent encore des ganglions indurés.

Chez cette malade, se présentant au vingtième jour d'une éruption typique de tuberculides papulo-nécrotiques, nous avons aussitôt pensé à étudier son sang et, le 31 Juillet 1929, 3 cobayes sont inoculés avec du sang frais retiré de la veine et réinjecté aussitôt dans le péritoine avant toute trace de coagulation. Nous ne répéterons pas ici le protocole des expériences qui a été publié dans notre communication à l'Académie de Médecine à la séance du 1er Juillet 1930. Voici brièvement les résultats.

Le premier cobaye inoculé avec 5 cmc de sang fut sacrifié neuf mois après, ne montrant aucune lésion et ses ganglions ne renfermaient pas de bacilles de Koch.

Le deuxième cobaye inoculé avec 10 cmc de sang fut sacrifié neuf mois après ; il avait maigri de 100 gr. A l'autopsie : aucune lésion apparente sauf une hypertrophie des ganglions épiploïques, mésentériques et trachéo-bronchiques. L'examen de ces ganglions ne révèle pas de bacilles de Koch ; mais la réinoculation de ces ganglions met en évidence dans trois passages successifs la présence de bacilles de Koch.

Le troisième cobaye inoculé avec 15 cmc de sang meurt sept mois après l'inoculation ne présentant pour toute lésion qu'une légère hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques ; dans les frottis on retrouve quelques rares bacilles de Koch.

Enfin, le 21 Mars 1930, huit mois après le début de la maladie, alors que les traces de l'éruption avaient disparu depuis longtemps, le sang de cette malade a été inoculé à trois reprises différentes (21 Mars, 4 Avril, 15 Avril 1930) au même cobaye et dans la même région ; sacrifié quarante-deux jours après la première inoculation, il ne présente aucune lésion apparente, sauf de l'hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques dans lesquels on peut constater des bacilles de Koch typiques.

Bien qu'il nous soit impossible d'insister plus longuement sur cette observation, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer en passant combien elle est intéressante :

1° Du point de vue *clinique*, en nous montrant sur la même malade l'apparition simultanée, dans des régions diverses, mais ayant toutes subi au même moment l'action du soleil, de lésions bien différentes par leur apparence morphologique : à la face, lésions de dermite eczémateuse rappelant, en certains points, le lupus érythémateux ; aux bras et au cou, lésions papuleuses à type lichénien ; au cou, aux coudes et aux mains, tuberculides papulo-nécrotiques typiques. S'il n'est pas rare de voir apparaître chez le même malade et au même moment différents types de tuberculides, il est intéressant de constater chez notre malade, en même temps que des tuberculides authentiques, l'apparition de lésions rappelant plutôt l'eczéma ou le lichen que ces dernières et survenant cependant en même temps. Nous constatons le fait pour le moment, mais il nous montre que la connaissance de l'étiologie d'une lésion est parfois plus instructive que l'étude de son aspect morphologique.

2° Du point de vue *expérimental*, en nous montrant dans le sang de cette malade la présence de formes spéciales du bacille de Koch, non seulement au moment de l'éruption, mais, encore huit mois après sa disparition. Il existait donc chez elle une septicémie latente, ayant pour origine le bacille de Koch sous la forme d'ultra-virus.

3° Du point de vue *pathogénique*, en nous montrant que l'action du soleil peut provoquer l'apparition de ces diverses lésions cutanées, ce que nous connaissions déjà par l'étude de certains cas de lupus érythémateux pouvant subir des poussées parfois mortelles (Lortat-Jacob), sous l'influence d'une insolation trop brutale.

4° Du point de vue de la *pathologie générale*, en nous permettant de soulever un problème intéressant. Depuis longtemps, en effet, l'étude clinique montre que les malades porteurs de tuberculides sont rarement atteints de formes graves de tuberculose ; ils présentent généralement, en outre, de fortes réactions à la tuberculine. Si d'autre part on rapproche ces constatations des faits étudiés par divers auteurs et rapportés dans un mémoire récent de MM. Calmette et Valtis [4], montrant que « l'ultra-virus tuberculeux confère un certain degré de résistance aux infections d'épreuve de virulence moyenne », on est en droit de se demander si, chez ces malades atteints de tuberculides, cette évolution bénigne de la tuberculose cutanée, si différente des autres formes (lupus, tuberculose verruqueuse), n'est pas due à une action immunisante possible de l'ultra-virus tuberculeux.

Fig. 4. — 2e cas : Lésions des doigts et des mains (cliché Schaller).

L'observation de notre malade est un argument en faveur de cette conception ; nous la suivons depuis deux ans maintenant et, malgré la constatation à deux reprises différentes d'une septicémie tuberculeuse, son état général reste satisfaisant.

Guidés par cette notion, nous avons préparé un vaccin à base d'ultra-virus tuberculeux qui, malgré des réactions locales et générales, parfois violentes, nous a donné déjà des résultats thérapeutiques intéressants.

Les observations suivantes nous ont permis de confirmer les faits révélés par l'étude de cette malade.

3e CAS (inédit). — Il s'agit d'un homme de 42 ans, ne présentant aucun antécédent héréditaire ni personnel de tuberculose ; il faut seulement noter que sa femme est atteinte d'une affection chronique sur laquelle nous n'avons pu avoir de renseignement. Le malade a été en prison du 22 Juin au 22 Août 1930, lorsque le 15 Septembre commencent à apparaître quelques lésions cutanées ; en quelques jours elles s'étendent rapidement et envahissent tout le corps. Il consulte différents médecins qui tous pensent à la syphilis et le traitent sans aucun résultat.

Nous le voyons le 28 Novembre 1930, couvert de la tête aux pieds de tuberculides papulo-nécrotiques typiques, à divers stades de leur évolution ; elles sont très abondantes à la face et aux membres, surtout aux jambes, relativement discrètes sur le thorax et l'abdomen ainsi qu'on peut le voir sur les photographies (fig. 5 et 6). On ne constate aucune lésion tuberculeuse ; les ganglions sont normaux.

La réaction de B.-W pratiquée à trois reprises différentes est négative.

La réaction de floculation pour la syphilis (Vernes) est complètement négative (0).

La réaction de Calmette-Massol pour la syphilis est légèrement positive.

La réaction de Vernes à la résorcine pour la tuberculose donne 45.

L'intradermo-réaction à la tuberculine est très fortement positive sous forme d'un gros nodule à centre nécrotique.

Des prélèvements portant sur les lésions et sur le sang sont faits et inoculés à des cobayes ; nous en donnons plus loin les résultats.

Le 13 Décembre 1930, nous injectons au bras par voie intra-dermique une goutte d'un vaccin stérilisé par la chaleur provenant d'un filtrat sur bougie de porcelaine (n° 2) d'un voile jeune de culture de bacilles tuberculeux de souche bovine virulente sur milieu de Sauton : il s'agit donc d'un vaccin à base d'ultra-virus tuberculeux. Il se produit aussitôt après l'inoculation un placard rouge, de la dimension d'une pièce de 5 francs ; puis le malade retourne en province. Lorsque nous le revoyons neuf jours après on constate au point d'inoculation une croûte sous laquelle se voit une lésion nécrotique rappelant les tuberculides et reposant sur une peau brun violet formant une grande tache ovalaire de 5 cm. sur 4 cm. ; fait curieux, tout autour se voient de jeunes éléments à type de tuberculides papulo-nécrotiques (fig. 7).

Du côté de l'éruption nous constatons un affaissement net des plus anciennes lésions et quelques nouveaux éléments très discrets. Une seconde intradermo-inoculation avec une dose double du même vaccin est pratiquée le 29 Décembre et donne lieu aux mêmes phénomènes, mais très atténués.

A partir de la troisième injection, bien que les doses de vaccin fussent augmentées, la réaction locale est minime, si bien que, du 2 Janvier 1931 au 9 Mars 1931, il reçoit 10 injections de ce vaccin à doses croissantes sans présenter de réactions importantes.

A partir du moment où ces injections de vaccin à base d'ultra-virus ont été commencées, l'éruption a cessé d'évoluer et, le 30 Mars 1931 elle a complètement disparu ; le malade a engraissé de 3 kilogr. et semble guéri, tout au moins de sa poussée actuelle.

Les produits prélevés le 10 Décembre 1930, au moment où l'éruption, durant depuis trois mois, avait atteint son maximum, ont donné les résultats suivants.

Avec du pus retiré de divers éléments papulo-nécrotiques, 9 cobayes ont été inoculés sous la peau et tous les résultats ont été négatifs.

Avec du sang retiré de la veine et réinjecté aussitôt sous la peau, 3 cobayes ont été inoculés.

L'un d'eux, ayant reçu 15 cmc de sang frais,

4. CALMETTE et VALTIS : Le virus tuberculeux (granulémie prébacillaire et tuberculose). *Annales de l'Institut Pasteur*, Juin 1930, p. 629.

sacrifié vingt jours après, ne présentait aucune lésion apparente. A l'autopsie on constata au point d'inoculation un très petit abcès, ainsi qu'une tuméfaction des ganglions lombaires. Dans le pus de l'abcès et dans les ganglions lombaires se voyaient des bacilles de Koch, quelques-uns isolés, la plupart groupés en amas de quelques éléments. Ce pus a été réinoculé à un second cobaye qui, sacrifié vingt-six jours après, ne présentait que de l'hypertrophie des ganglions dans lesquels on put assez facilement mettre en évidence des bacilles de Koch.

Les deux autres cobayes, éprouvés à la tuberculine cent deux jours après l'inoculation, n'ont pas réagi; l'un d'eux, sacrifié quelques jours après, ne présentait aucune lésion et les frottis des organes ont été négatifs; mêmes résultats pour l'autre, sacrifié cent trente-sept jours après l'inoculation. Avec le broyage de la rate et de quelques ganglions provenant de ces cobayes, deux autres ont été réinoculés; ils ne présentent aucune lésion et paraissent bien portants actuellement.

Cette observation nous a révélé un certain nombre de faits intéressants :

1° Du point de vue *clinique*, elle nous a montré une éruption extrêmement violente de tuberculides papulo-nécrotiques s'étant étendue à tout le corps, sans que nous ayons pu retrouver chez le malade l'origine de cette tuberculose.

2° Du point de vue *expérimental*, nous avons pu constater qu'en partant des lésions externes il a été impossible de mettre en évidence le bacille de Koch, alors que, dans le sang, cette démonstration fut relativement facile. Chez un des cobayes, la lésion expérimentale était représentée par un petit abcès local sous-cutané, sans chancre local ni réaction ganglionnaire, comme on le voit dans la tuberculose expérimentale du type Villemin, et par une réaction des ganglions lombaires dans lesquels on constata des bacilles de Koch. Ceux qui ont été sacrifiés cent deux et cent trente-sept jours après l'inoculation ont donné un résultat négatif.

3° Du point de vue de la *pathologie générale et de la thérapeutique*, nous avons pu constater qu'un vaccin préparé avec un ultra-virus tuberculeux peut produire une réaction locale comparable à celle de la tuberculine, et, en outre, elle a eu chez notre malade une action thérapeutique évidente puisque l'éruption, qui datait de trois mois et était en pleine évolution au début de ce traitement, a rétrocédé, puis a disparu en deux mois et demi sous l'influence de ces injections. Nous reviendrons ultérieurement sur l'action de ce vaccin qui, chez d'autres malades atteints de diverses manifestations (asthme, eczéma, tuberculose cutanée, etc...) a provoqué, parfois, de fortes réactions locales et générales, mais a paru agir favorablement.

4e cas (inédit). — Il s'agit d'une femme de 34 ans qui ne présente aucun antécédent héréditaire ou personnel de tuberculose; elle a eu trois enfants, dont deux sont bien portants alors que le troisième est très débile. Pas de fausses couches.

Depuis 1919 elle est sujette, deux ou trois fois par an, à de légères poussées éruptives se manifestant sur les membres inférieurs et les fesses; elles ont laissé des cicatrices dont sont criblées ces régions : ce sont des cicatrices typiques de tuberculides papulo-nécrotiques.

Dans le courant de Décembre 1930 est survenu, sur la face antéro-latérale de la jambe droite, le cou-de-pied, la face interne du genou, une éruption formée d'une trentaine d'éléments ayant tous les caractères des tuberculides papulo-nécrotiques à différents stades de leur évolution (fig. 8). La malade se sent fatiguée, a maigri de quelques kilogrammes, mais ne présente ni fièvre, ni toux.

Fig. 5. — 3e cas : Lésions du corps. La face est également atteinte (cliché Schaller).

L'examen de ses différents viscères et de ses ganglions est absolument négatif.

Les réactions de Bordet-Wassermann et de floculation de Vernes sont négatives. L'intradermoréaction à la tuberculine est fortement positive. Le 20 Janvier 1931, soit un mois après le début de l'éruption, la sérosité provenant d'éléments cutanés et du sang sont prélevés et inoculés à des cobayes; nous donnons plus loin les résultats de ces inoculations. Ce même jour on pratique à la cuisse gauche une intradermo-réaction avec deux gouttes du même vaccin, provenant d'un ultra-virus déjà utilisé dans le cas précédent.

Sept jours après on constate la formation d'une escarre noire, nécrotique, entourée d'une zone inflammatoire rouge qui se cicatrise en un mois (fig. 9). Deux autres injections de ce même vaccin, à doses moins fortes, sont pratiquées et produisent chaque fois des réactions locales moins vives; la dernière disparaît en dix jours.

Pendant ce temps, les lésions cutanées s'effacent de jour en jour et, le 31 Mars 1931, soit deux mois et demi après la première injection, l'éruption a disparu; la malade se porte bien et a engraissé de deux kilogr.

Quelques jours après, au début d'Avril 1931, elle a cependant présenté, sur la face interne du genou droit, deux petites tuberculides à forme papuleuse qui ont évolué et disparu en quelques jours. Les recherches expérimentales pratiquées le 20 Janvier 1931 ont donné les résultats suivants :

Avec du sang prélevé dans la veine, 2 cobayes sont inoculés sous la peau à la dose de 10 cmc. L'un d'eux, sacrifié vingt jours après, ne présente que des ganglions légèrement hypertrophiés dans lesquels on ne trouve pas de bacilles de Koch. Le broyage de ces ganglions est réinoculé à un autre cobaye qui meurt trois jours après. Le second cobaye est actuellement vivant et bien portant.

Avec le produit du grattage et la sérosité prélevés au niveau des lésions de la jambe, un cobaye est inoculé sous la peau. Sacrifié vingt-deux jours après, il ne présente aucune lésion locale, mais quelques ganglions inguinaux dans lesquels on retrouve des bacilles de Koch typiques. Il était atteint en outre d'une pseudo-tuberculose du type Malassez-Vignal.

Du point de vue *clinique*, cette observation nous a montré une forme subaiguë presque chronique de tuberculides papulo-nécrotiques évoluant depuis onze ans, caractérisées par des poussées discrètes survenant plusieurs fois par an aux membres inférieurs.

Du point de vue *expérimental*, nous avons pu constater la virulence des lésions cutanées qui étaient relativement récentes, alors que celle du sang s'est montrée négative.

Du point de vue *général et thérapeutique* nous avons déterminé, à la première intradermo-inoculation d'un vaccin à base d'ultra-virus, une lésion nécrotique extrêmement forte, qui, aux suivantes, fut beaucoup moins intense. En outre, comme dans le cas précédent, avec la répétition de ces injections a coïncidé la disparition des lésions cutanées.

III. — Lupus érythémateux (10 cas)

Sur 10 malades atteints de lupus érythémateux de divers types nous avons prélevé du sang pour y rechercher la présence de l'ultra-virus tuberculeux. 28 cobayes ont été inoculés avec des quantités variables, et 2 seulement, avec des malades différents, nous ont donné des résultats positifs.

Dans aucun cas nous n'avons recherché la virulence des lésions locales. Le premier cas positif a trait à une femme atteinte depuis plusieurs mois d'un lupus érythémateux du nez et des joues, mais en pleine évolution. L'état général est bon et la malade ne présente aucun signe de tuberculose. Un cobaye est inoculé le 8 Octobre 1930, sous la peau de l'abdomen, avec 10 cmc de sang frais. Sacrifié un mois après, il ne présente pour toute lésion que quelques ganglions trachéo-bronchiques dans lesquels on ne trouve pas de bacilles de Koch. Avec le broyage des ganglions, on réinocule un second cobaye qui, sacrifié trois mois après, ne présente que des ganglions trachéo-bronchiques, sans bacilles de Koch. Un troisième cobaye, réinoculé dans les mêmes conditions, est sacrifié vingt jours après et présente

de gros ganglions trachéo-bronchiques, mais sans bacilles de Koch.

Un quatrième cobaye, réinoculé avec le broyage de ces ganglions, meurt spontanément quinze jours après et l'on trouve cette fois, dans ses ganglions trachéo-bronchiques, des bacilles de Koch.

Le second cas a trait à un malade atteint depuis deux ans d'un lupus érythémateux légèrement crétacé, très étendu au nez et aux joues. Un premier cobaye est inoculé sous la peau de l'abdomen avec 20 cmc de sang frais, le 16 Décembre 1930. Sacrifié un mois et demi après, il ne présente pour toute lésion que des ganglions trachéo-bronchiques, sans bacilles de Koch. Un second cobaye, inoculé avec le broyage de ces ganglions, sacrifié dix-sept jours après, ne présente que de gros ganglions trachéo-bronchiques sans bacilles de Koch.

Un troisième cobaye inoculé avec le broyage de ces ganglions est sacrifié vingt-deux jours après et, dans les ganglions inguinaux ainsi que dans

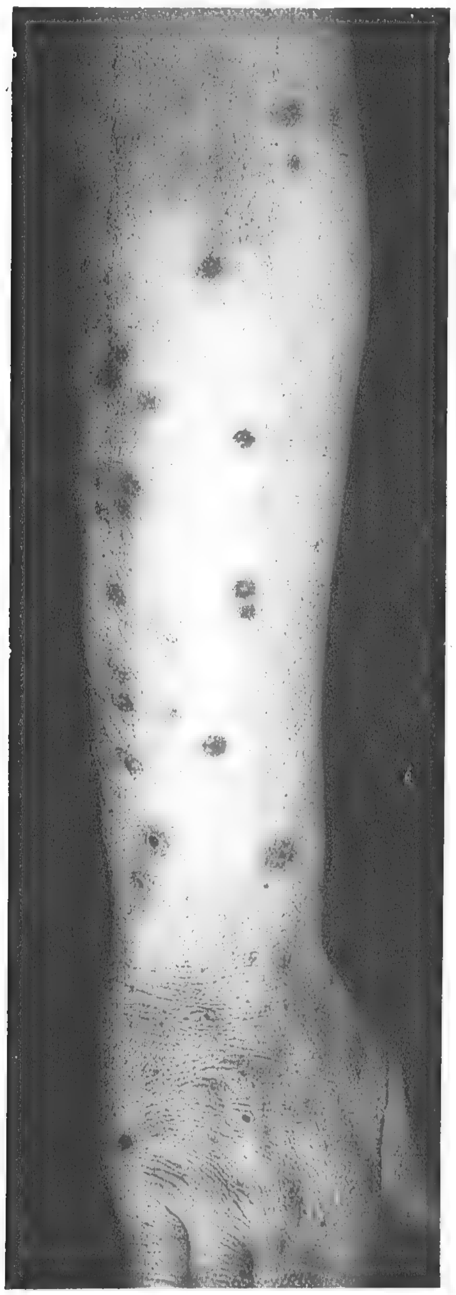


Fig. 6. — 3e cas : Lésions des avant-bras et de la main (cliché Schaller).

un ganglion lombaire, on trouve des amas de bacilles de Koch typiques.

Ainsi donc, dans le sang de 2 malades sur 10, atteints de lupus érythémateux, nous avons pu déceler la présence de bacilles de Koch sous la forme d'ultra-virus, peu virulents, puisque ce n'est qu'au troisième passage dans un cas, et au quatrième dans l'autre, que l'on finit par le déceler sous sa forme bacillaire.

IV — Erythème induré de Bazin (2 cas)

Le sang de 2 malades a été inoculé à 6 cobayes et les recherches effectuées, comme dans les cas précédents, au moyen d'examen sur lames, et

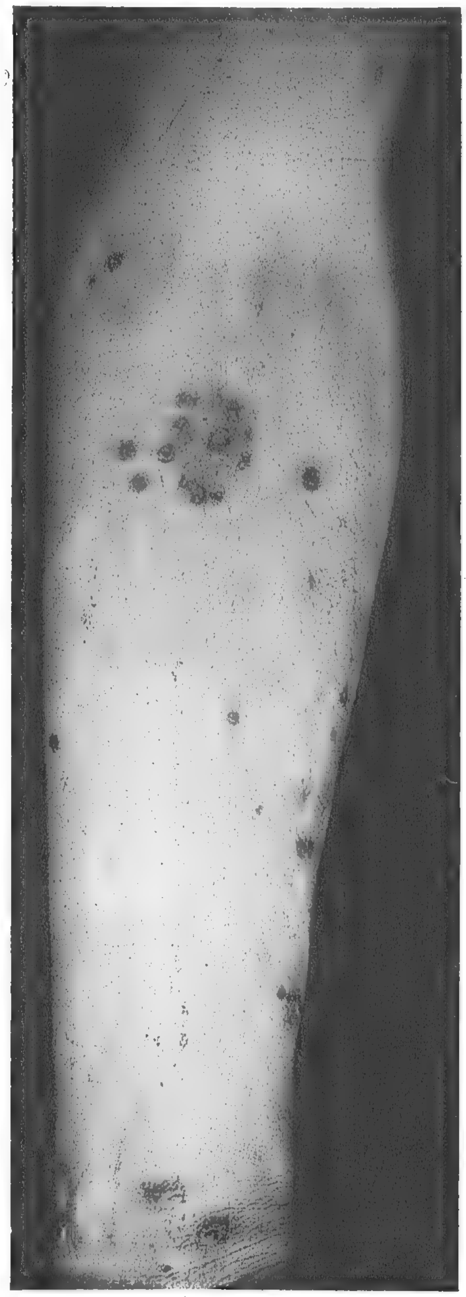


Fig. 7. — 3e cas : Les lésions groupées en cercle sont apparues quelques jours après une intradermoréaction faite au moyen d'un vaccin à base d'ultra-virus tuberculeux (cliché Schaller).

de passages successifs, n'ont donné aucun résultat positif.

L'inoculation de tissu n'a pas été pratiquée; il est probable qu'elle nous eût donné des résultats positifs, car nous rappellerons que l'un de nous, avec son maître Thibierge [5], a donné la première démonstration de sa nature tuberculeuse en 1899 par l'étude des lésions et surtout en obtenant la tuberculisation du cobaye dans un cas.

V. — Lupus pernio (2 cas)

Chez 2 malades, dont le sang a été inoculé sous la peau de 3 cobayes, les résultats ont été négatifs.

VI. — Affections diverses

D'autres affections cutanées ou sous-cutanées, qui ne sont pas rangées dans les tuberculides, mais pour lesquelles on a reconnu ou invoqué le rôle de la tuberculose, ont été également examinées.

5. Thibierge et Ravaut : Sur la nature et les lésions de l'érythème induré. *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, n° 6, Juin 1899.

Chez tous ces malades nous avons limité nos recherches à l'étude du sang. Nous avons inoculé, avec la même technique que dans les cas précédents, de nombreux cobayes et tous nos résultats ont été négatifs. Ce sont :

Vaselinomes : 2 cas inoculés à 4 cobayes : résultats négatifs.

Acné de la face : 2 cas inoculés à 7 cobayes : résultats négatifs.

Eczéma chronique : 3 cas inoculés à 14 cobayes : résultats négatifs.

Lichen plan : un cas inoculé à 1 cobaye : résultat négatif.

Laissant de côté pour le moment les faits cliniques ainsi que les effets expérimentaux et thérapeutiques du vaccin préparé au moyen d'un ultra-virus tuberculeux, en appliquant à l'étude des tuberculides la technique qui a permis de mettre en évidence chez les cobayes l'infection tuberculeuse produite par l'inoculation expérimentale des éléments filtrables du bacille

Fig. 8. — 4e cas : Tuberculides papulo-nécrotiques en évolution et lésions cicatricielles provenant d'éruptions antérieures (cliché Schaller).

de Koch, nous avons obtenu les résultats suivants :

Dans un cas de sarcoïde hypodermique : un résultat positif par inoculation de tissu.

Dans 4 cas de tuberculides papulo-nécrotiques : 4 résultats positifs par inoculation soit du tissu, soit du sang.

Dans 10 cas de lupus érythémateux étudiés : 2 résultats positifs par inoculation du sang.

Dans 2 cas d'érythème induré, de lupus pernio, de vaselinome, d'acné de la face, 3 cas d'eczéma chronique, un cas de lichen plan, les inoculations de sang faites à 35 cobayes se sont montrées négatives.

Si, d'autre part, nous envisageons l'origine du matériel qui a servi à ces inoculations, nous voyons que :

En partant des tissus, nous avons eu un résultat positif avec le seul cas de sarcoïde étudié, et 2 résultats positifs sur 3 cas de tuberculides papulo-nécrotiques. Nous ferons remarquer que, dans le cas négatif, le prélèvement a été fait trois mois après le début de l'éruption, alors que, dans les deux cas positifs, l'éruption était beaucoup plus récente.

En partant du sang, nous avons obtenu 2 résultats positifs sur 3 cas de tuberculides papulo-nécrotiques étudiés : dans le cas négatif il s'agissait d'une malade atteinte depuis onze ans de poussées chroniques de tuberculides, toujours limitées aux jambes. Dans 10 cas de lupus érythémateux, nous avons pu constater chez deux malades la virulence du sang. Dans tous les autres cas les résultats d'inoculation de sang ont été négatifs.

Il nous paraît certain que, si l'on multipliait pour chaque sujet les expériences, soit en prélevant davantage de tissu ou de sang, selon la période de l'évolution de la maladie, soit en inoculant un plus grand nombre d'animaux, en répétant les inoculations au même cobaye et dans la même région, soit en pratiquant de plus nombreux passages, on augmenterait considérablement le pourcentage des cas positifs. Quoi qu'il en soit, ces résultats nous paraissent suffisamment nets pour montrer le rôle de l'ultra-virus tuberculeux dans la production des tuberculides.

Ils nous révèlent un certain nombre de faits intéressants dans l'étude expérimentale et pathogénique de ces lésions.

1° Du point de vue *expérimental*, la connaissance de l'ultra-virus tuberculeux nous a permis de mettre beaucoup plus souvent en évidence la tuberculose au moyen d'une technique, non pas nouvelle, mais beaucoup plus sévère. A côté de la tuberculose expérimentale du type Villemin avec chancre d'inoculation, adénopathie caséeuse se développant en quelques semaines, nous connaissons bien maintenant une forme de tuberculose du cobaye uniquement ganglionnaire, pouvant montrer des bacilles de Koch dès le premier examen, ou nécessitant parfois des passages en série. Les travaux du professeur Calmette et de J. Valtis ont bien mis au point toutes les étapes de cette recherche qui nous rend maintenant de si grands services dans l'étude de la tuberculose. Autrefois, ne tenant compte que de la tuberculose expérimentale du type Villemin, nous qualifiions trop souvent de négatives des inoculations qui répondent maintenant à ce type Calmette-Valtis. Ainsi que les travaux de Paisseau, de Sergent, de L. Bernard et leurs élèves, ceux de Saenz et les nôtres, etc... l'ont déjà montré, il est certain que, de ce côté, le champ de la tuberculose va s'étendre considérablement.

Cette tuberculose expérimentale ganglionnaire, type Calmette-Valtis, étant celle que détermine l'inoculation des éléments filtrables du bacille de Koch, on peut en conclure que le virus existait sous cette forme dans les produits utilisés pour ces inoculations.

2° Du point de vue *pathogénique*, si autrefois, la rareté des inoculations positives au cobaye avait fait invoquer l'origine toxinique des tuberculides, la recherche de l'ultra-virus, soit dans les tissus, soit dans le sang, montre au contraire qu'elles sont bien des lésions tuberculeuses d'origine microbienne. Le virus parvient à la peau par voie sanguine, et cette démonstration sera d'autant plus évidente que le matériel sera prélevé au bon moment et qu'expériences et examens seront plus nombreux.

En effet, dans nos cas de tuberculides papulo-nécrotiques se cicatrisent complètement, habirécents, dans deux cas sur deux, nous obtenons des résultats positifs (obs. 1 : lésion de trois jours; obs. 4 : lésion de vingt jours), alors que dans un cas relativement plus ancien (obs. 3 : lésion de soixante jours) le résultat est négatif. Chez ce malade le sang s'est montré encore virulent. Ce fait n'est pas surprenant, car nous savons que les lésions de tuberculides papulo-nécrotiques se cicatrisent complètement, habi-

Fig. 9. — 4e cas : Intradermo-réaction faite au moyen d'un vaccin à base d'ultra-virus tuberculeux (cliché Schaller).

tuellement sans récidive locale : il n'est donc pas étonnant que les parasites disparaissent rapidement des lésions, alors qu'ils demeurent encore dans le sang, pouvant ainsi donner lieu à de nouvelles poussées cutanées. Il est vraisemblable que, dans les autres tuberculides correspondant à des formes à évolution plus lente, plus stable, les inoculations de tissu se montreront plus constamment positives.

De même la démonstration de la virulence du sang dépend des mêmes considérations. Chez nos malades atteints de tuberculides papulo-nécrotiques nous l'avons constatée, non seulement au moment des poussées éruptives, mais encore huit mois après leur disparition (cas n° 2), montrant ainsi l'existence d'une septicémie latente chez ces malades; au contraire, dans 10 cas de lupus érythémateux, si nous ne l'avons démontrée que deux fois, cela prouve qu'elle est plus discrète, mais n'en existe pas moins. De plus, la virulence du virus est relativement faible, puisqu'il a fallu plusieurs passages pour mettre en évidence le bacille de Koch.

Ne pouvant insister plus longuement sur ces faits, ni malheureusement sur la question extrêmement importante du terrain (phénomènes de sensibilisation ou d'allergie), nous conclurons que les tuberculides sont produites par le microbe de la tuberculose se propageant par voie sanguine, sous la forme d'ultra-virus.

Ce sont donc des tuberculoses vraies de la peau, en rapport avec la forme granulaire du bacille de Koch.

Ainsi que l'un de nous a essayé de le démontrer au Congrès de Copenhague l'année dernière [6], nous nous trouvons en présence, maintenant, de deux grandes formes de tuberculose cutanée : l'une *bacillaire* répondant au lupus, tuberculose verruqueuse, etc..., et d'origine externe le plus souvent; l'autre *granulaire*, répondant aux tuberculides et d'origine sanguine. Entre ces deux formes peuvent se voir des intermédiaires ou des formes mixtes comme il en existe entre ces deux états du microbe de la tuberculose.

*
* *

Du point de vue *thérapeutique*, enfin, ces notions sur la tuberculose cutanée d'origine granulémique nous confirment la nécessité des traitements généraux par la chrysothérapie, les vaccins et peut-être, comme nous l'avons indiqué, par l'emploi de vaccins à base d'ultra-virus tuberculeux.

Clinique de la Tuberculose.

LA CHRYSOTHÉRAPIE PRÉVENTIVE CHEZ LES TUBERCULEUSES ENCEINTES

PAR MM.

Léon BERNARD, Charles MAYER et SAKELLAROPOULOS.

Dans un travail publié en 1929, deux de nous [1] rapportaient l'histoire d'une tuberculeuse, apyrétique et non évolutive, enceinte de sept mois, qui, traitée à partir de ce moment par la crisalbine, ne fit pas de poussée évolutive après l'accouchement. Nous avons depuis lors continué nos recherches, et nous pouvons apporter aujourd'hui des résultats assez concluants. Ceux-ci reposent sur 21 observations de tuberculeuses enceintes ayant été traitées par la chrysothérapie au cours de leur gestation; en gros, nous pouvons dès l'abord indiquer que nous avons relevé 15 résultats excellents; mais, sur les 6 autres cas, on ne peut vraiment compter que 2 échecs réels, ainsi qu'en témoigne l'analyse des observations.

En effet, il importe de distinguer nos cas :

a) Suivant la forme de la tuberculose, dont les malades étaient atteintes;

b) Suivant la durée et le mode d'application du traitement;

c) Suivant la qualité des effets, bienfaisants, insuffisants ou nuls, qui l'ont suivi.

Forme de la tuberculose pulmonaire. — Nous avons traité 14 cas de tuberculose ulcéro-caséeuse de forme commune, 4 cas de tuberculose ulcéro-fibreuse évolutive, 3 cas de tuberculose fibreuse

---

6. P. Ravaut : Les deux grandes formes de la tuberculose cutanée et leurs causes. *Congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie*, Copenhague, Août 1930.

1. Léon Bernard et Ch. Mayer : Résultats du traitement de la tuberculose pulmonaire par le thiosulfate d'or et de sodium, *La Presse Médicale*, 29 Mai 1929.

inévolutive. Cette première distinction est capitale. En effet, d'après notre expérience, les tuberculoses fibreuses, aussi bien les formes évolutives (phtisie fibreuse des classiques) que les formes inévolutives (scléroses pulmonaires dites à tort fermées), ne sont pas influencées par la maternité (gestation ou accouchement); ce n'est que dans les formes ulcéro-caséeuses (phtisie commune) que celle-ci, dans un bon nombre de cas, exerce l'action néfaste sur laquelle il a été tant controversé.

De fait, dans nos 4 cas de tuberculose ulcéro-fibreuse et dans nos 3 cas de tuberculose fibreuse inévolutive, traités par la crisalbine, nous n'avons relevé, ni au cours de la grossesse, ni dans les suites de l'accouchement, la moindre aggravation de la tuberculose. Mais, nous le répétons, cela ne prouve rien, car c'est également ce qu'on observe chez les tuberculeuses de même catégorie, enceintes et non traitées. Du moins pouvons-nous signaler que chez nos 4 malades atteintes de tuberculose ulcéro - fibreuse le traitement a amené une amélioration notable que n'a pas entravée l'état de gestation : chez toutes, l'amélioration a porté sur l'état général, avec reprise du poids et des forces, chute de la fièvre, disparition ou diminution de la toux et de l'expectoration, récupération de la capacité de travail; et nous notons l'atténuation des signes stéthacoustiques et radiologiques constatable quelques mois après l'accouchement; chez l'une d'entre elles, en outre, la disparition des bacilles de Koch dans les crachats a été obtenue.

Plus intéressantes à étudier de près sont nos observations de tuberculose ulcéro-caséeuse : dans cette catégorie, nous avons eu 8 résultats satisfaisants sur 14 cas.

Nous analysons plus loin les 6 observations, où le même succès n'a pu être enregistré, et pour 4 d'entre elles nous verrons qu'il ne s'agit pas d'échec à mettre au compte de la méthode.

Fig. 1. — Obs. IV : Même sujet. Traitée pendant la grossesse et après l'accouchement; continuation depuis. Arrêt de l'évolution dès la grossesse et maintien depuis. Cliché 28 mois après le début du traitement.

Nos 14 cas appartiennent à de jeunes femmes présentant les types variés de la tuberculose caséeuse commune, mais pour 5 d'entre elles il s'agissait de formes particulièrement graves, où la poussée évolutive avait été occasionnée par la grossesse: chez celles-ci, le traitement, commencé dès le 4°, le 5°, le 6° mois pour 3 d'entre elles, amena l'arrêt de la poussée dès la grossesse; l'accouchement se passa sans incidents et ne fut suivi d'aucune reprise de la maladie ; au contraire, l'état général excellent se maintint, la disparition de la toux et de l'expectoration, dépouillée de ses bacilles, persista; et on put constater la régression des signes physiques stéthacoustiques et radiologiques) (fig. 1 et 2, 3 et 4). Les 2 autres ne furent pas suivies d'un résultat aussi heureux : l'une nous fut présentée avec une grossesse de 7 mois ; elle ne put subir qu'un traitement insuffisant (six injections de crisalbine, donnant une dose totale de 1 gr. 50) et fit un mois après l'accouchement une poussée évolutive, à laquelle elle succomba 5 mois plus tard. L'autre représente l'un de nos deux échecs réels, car traitée dès le 4° mois de sa grossesse elle reçut une dose totale de 4 gr. 50 ; mais, en dépit de la cure aurique, on n'observa pas d'arrêt de la poussée, et celle-ci reçut dès l'accouchement un coup de fouet qui devait l'emporter rapidement. Encore faut-il dire que chez cette jeune femme de 26 ans il s'agissait d'une seconde gestation, la première ayant été, un an auparavant, l'occasion de la première poussée de tuberculose.

Chez nos autres malades, appartenant à la forme ulcéro-caséeuse, où la tuberculose n'était pas liée à la grossesse, nous avons observé, en général, dès les premiers temps du traitement qu'il ne nous a été donné de commencer que du 3° au 6° mois, l'amélioration des symptômes : chute progressive de la température jusqu'à l'apyrexie, ou, suivant les cas, régularisation de l'instabilité thermique; en même temps retour de l'embonpoint, des forces, de l'appétit ; disparition des sueurs, de la toux, de l'expectoration ; les bacilles de Koch disparaissent de celle-ci inconstamment. Ce qui est le plus frappant, c'est que ces résultats qui sont obtenus ordinairement après un ou deux mois de traitement sont durables et même progressifs : l'accouchement, dont on sait combien chez ces malades il constitue une échéance dangereuse, plus même que la grossesse, ne les ébranle nullement ; et pour peu que l'on continue le traitement, — ce que nous faisons toujours, — on remarque, outre la persistance de

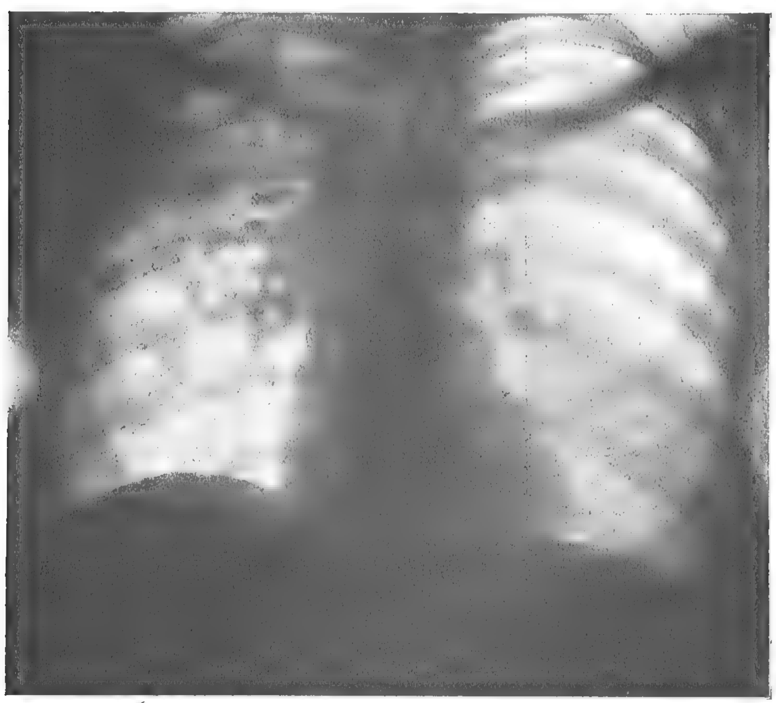


Fig. 2. — Obs. IV : Mme V..., 28 ans. Tuberculose ulcéro-caséeuse post-gravidique, grossesse de 5 mois. Cliché avant le traitement.

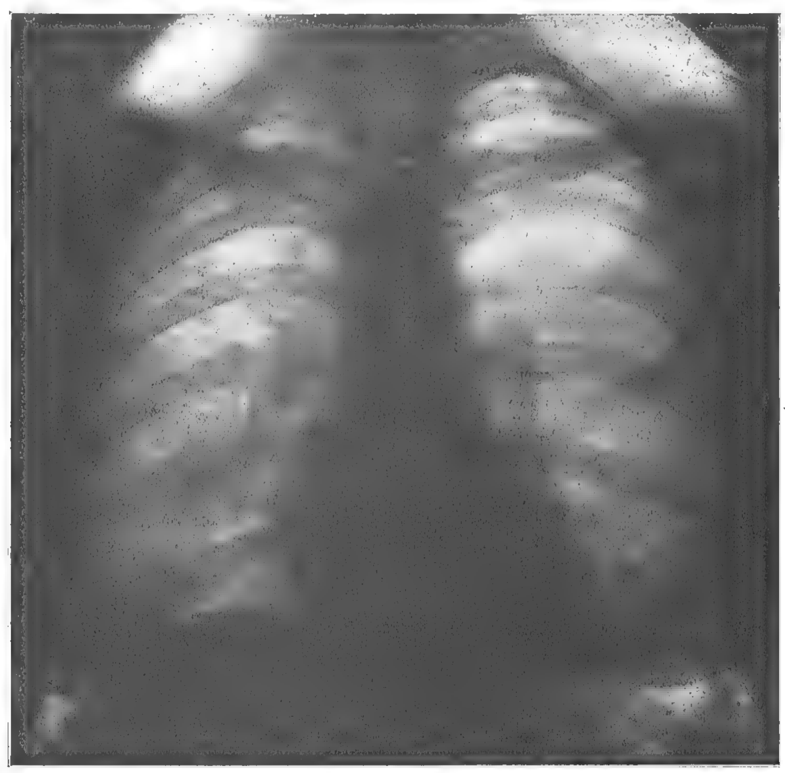


Fig. 3. — Obs. V : Mme B..., 23 ans. Tuberculose ulcéro-caséeuse post-gravidique, grossesse de 4 mois. Cliché avant le traitement.

l'arrêt évolutif, une régression des lésions, qui se manifeste par la modification des signes stéthacoustiques (asséchement et diminution des bruits adventices ; réduction de leur territoire) et des signes radiologiques (transformation et résolution des images). C'est ce que montrent les figures 5, 6, 7, 8, 9 et 10.

Voilà ce que nous avons relevé chez nos malades, sauf dans 4 cas : pour 3 de ces derniers, qui vraiment ne peuvent être pris en considération, le traitement avait été insuffisant, car deux femmes avec une grossesse de 7 mois et une dose totale de 0 gr. 75, de 1 gr. 25, moururent 1 et 2 mois après l'accouchement, en pleine poussée évolutive ininterrompue; la 3e gagna bien, au cours de la grossesse, attaquée par la chrysothérapie dès le 4e mois, une amélioration relative malgré l'intolérance relative de la malade qui ne permit qu'une dose totale de 1 gr. 85, amélioration qui ne porta que sur l'état général et fonctionnel, les bacilles de Koch persistant dans l'expectoration, et aucune modification locale ne se produisant; mais, 14 mois après l'accouchement, une poussée évolutive se déclara, qui se termina par la mort, malgré une tentative de chrysothérapie.

Enfin, le 4e cas représente seul un échec véritable de la méthode. Il s'agissait d'une jeune femme de 21 ans, atteinte d'une tuberculose ulcéro-caséeuse unilatérale, et enceinte de 2 mois. On institua un pneumothorax, qui demeura complètement inefficace. On y ajouta alors la chrysothérapie, et, malgré une dose totale de 4 gr. 75 de crisalbine, l'évolution tuberculeuse continua implacable et se termina par la mort quelques semaines après l'accouchement, qui s'était fait normalement, mais sans peser sur le cours des événements.

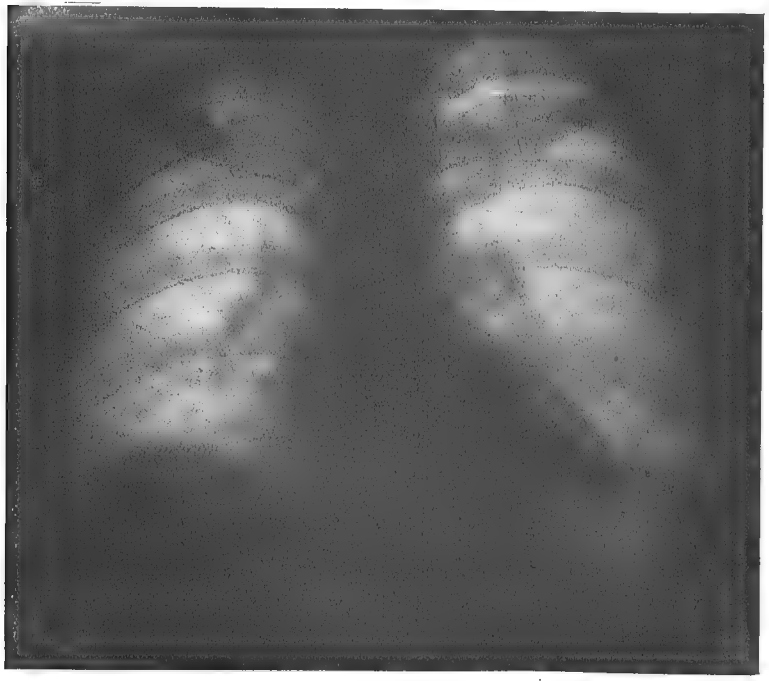


Fig. 4. — Obs. V : Même sujet. Traitée pendant la grossesse et depuis l'accouchement. Arrêt de l'évolution dès la grossesse, maintenu ensuite ; disparition des bacilles. Cliché, douze mois après le début du traitement.

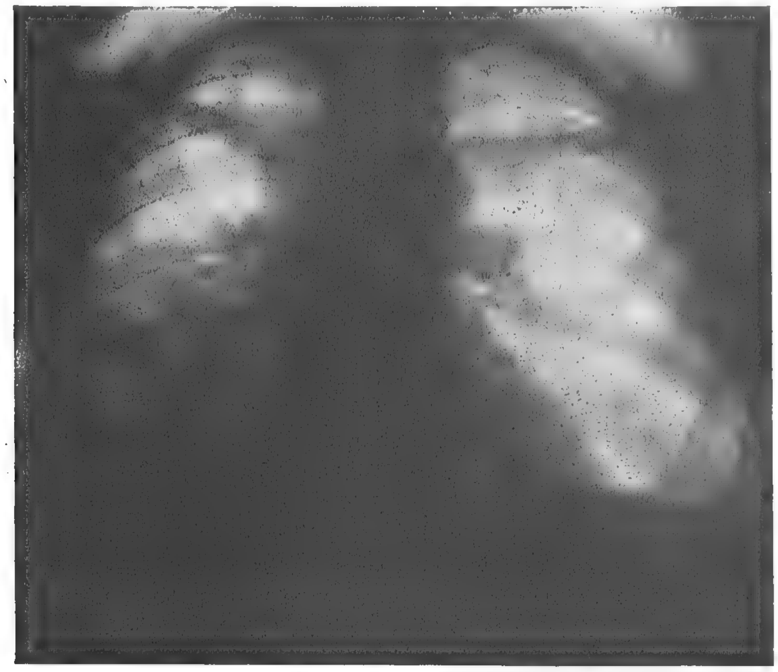


Fig. 5. — Obs. I : Mlle M..., 19 ans. Tuberculose ulcéro-caséeuse avec fièvre. Lésions unilatérales inaccessibles au pneumothorax. Grossesse de 6 mois. Cliché avant le traitement.

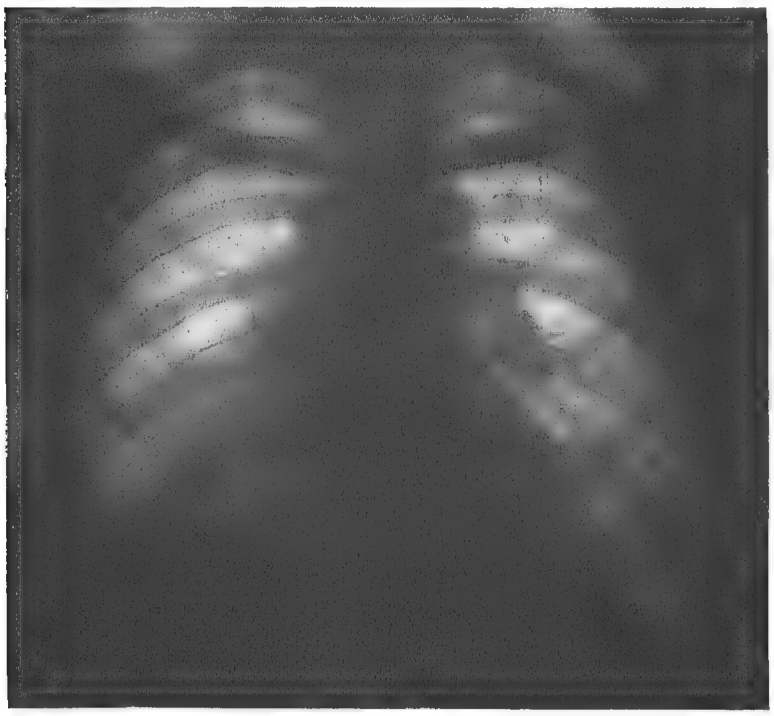


Fig. 6. — Obs. I : Même sujet. Traitement pendant la grossesse et depuis l'accouchement. Arrêt de l'évolution et disparition des bacilles maintenus depuis. Cliché 7 mois après le début du traitement.

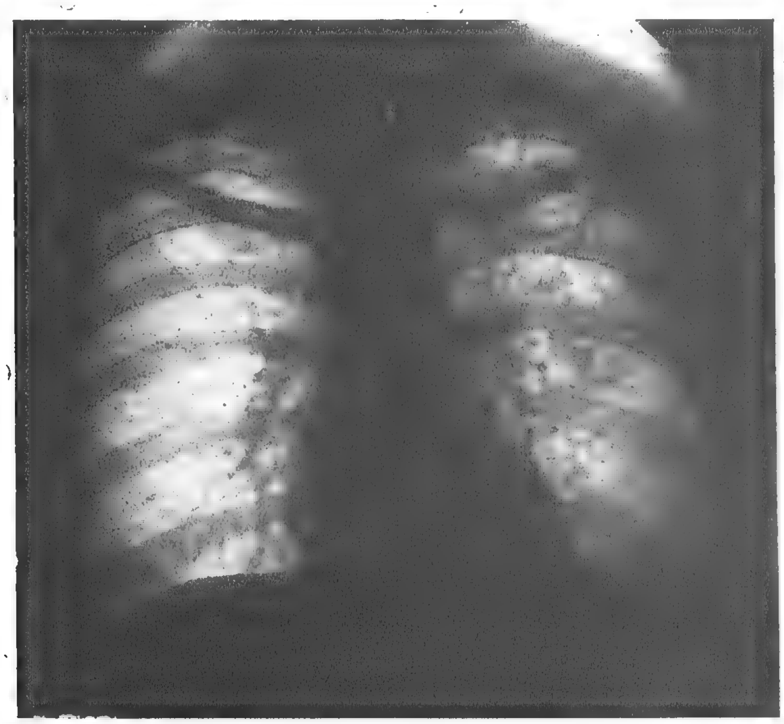


Fig. 7. — Obs. VIII : Mme D..., 21 ans. Tuberculose ulcéro-caséeuse d'allure grave. Grossesse survenue pendant le traitement, qui est continué jusqu'au terme et après l'accouchement. Cliché avant le traitement.

Mode et durée d'application du traitement. — Nous avons appliqué la chrysothérapie suivant les règles auxquelles notre expérience nous a conduits. Nous employons la crisalbine en injections intraveineuses hebdomadaires. Nous commençons par 0 gr. 05, pour monter très rapidement à 0 gr. 10, puis à 0 gr. 25 par injection, et nous ne dépassons pas cette dose. Il arrive quelquefois qu'une intolérance particulière force au contraire à l'abaisser; nous l'avons, dans la série présente de malades, noté pour un cas. Par contre, avec cette posologie prudente, nous n'avons pas à déplorer de phénomènes d'intoxication. Ajoutons que nous n'avons eu à mettre au compte du sel d'or ni accouchement prématuré, ni aucune manifestation pathologique chez le nouveau-né.

Il convient de mettre en œuvre le traitement aussitôt que possible. Rappelons que nous n'avons eu que 2 échecs sur les 17 cas où le traitement a été appliqué dans ces conditions.

Les 4 autres échecs observés sont liés à des cas où le traitement a été tout à fait insuffisant, soit parce qu'il a été institué trop tardivement

dans la grossesse (3 fois), soit parce que l'intolérance de la malade a empêché d'employer les doses utiles.

Nous conseillons de reprendre le traitement peu après l'accouchement. C'est le moyen le plus fidèle de maintenir, consolider et parachever les résultats obtenus dès la grossesse.

Suivant l'état de la malade, celle-ci était hospitalisée pendant le traitement, ou bien elle le suivait de manière ambulatoire; dans plusieurs cas le traitement a été successivement fait à l'hôpital, puis au dispensaire. Nous n'avons pas consigné, entre ces façons d'opérer, des différences dignes de remarque.

Qualité des résultats. — Nous avons déjà indiqué les caractéristiques des résultats favorables du traitement, ainsi que les conditions d'application qui les ont empêchés de se produire dans 4 cas sur nos 21 observations. Les 2 cas d'insuccès enregistrés malgré les conditions favorables de l'application du traitement ne trouvent pas d'explication : on peut cependant avancer que l'un des deux ressortissait à une tuberculose de potentiel évolutif élevé, puisque avant la crisalbine le pneumothorax lui aussi avait complètement échoué.

Quant aux résultats heureux, ils sont acquis assez rapidement, dès la grossesse. C'est dans ces cas que l'accouchement se passe, lui aussi, sans provoquer de poussée; il semble que l'action d'arrêt du sel d'or, manifestée dans les délais habituels au cours d'une grossesse, se maintienne assez solide pour contrebalancer et empêcher l'influence pernicieuse de l'accouchement. Si les effets favorables de la cure ne se produisent pas dès la grossesse, ou si la cure intervient trop tard au cours de la grossesse, l'accouchement a, pour ainsi dire, toute liberté pour déclencher l'aggravation, qui en est si souvent la conséquence.

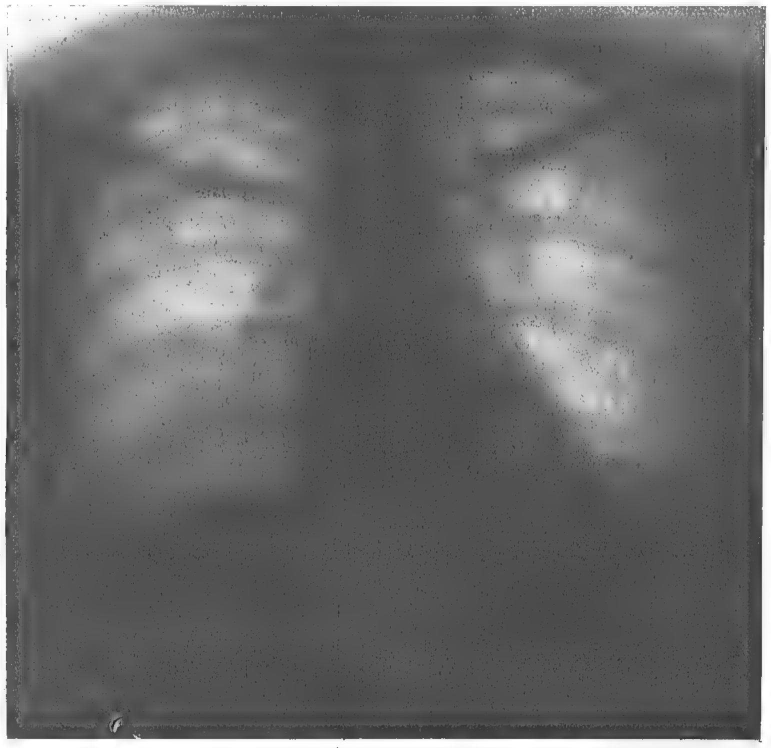


Fig. 8. — Obs. VIII : Même sujet. L'arrêt de la poussée obtenu par la première série du traitement, avant la grossesse, s'est maintenu malgré celle-ci, et, le traitement étant continué, la régression des lésions a continué. Cliché 33 mois après le début du traitement, 15 mois après l'accouchement.

Conclusions et indications. — La chrysothérapie, dans son application préventive des aggravations de la tuberculose liées à la gravidité et à la parturition, nous a donné des résultats encourageants.

Si nous mettons à part les 4 cas de tuberculose ulcéro-fibreuse évolutive et les 3 cas de tuberculose fibreuse inévolutive, où l'on est en droit de supposer que la marche favorable de la maladie se fût produite même sans l'intervention de la cure aurique, il reste 14 cas de tuberculose ulcéro-caséeuse, qui, on le sait, est si souvent aggravée par la maternité; en soustrayant 4 cas, où le traitement a été tout à fait insuffisant, nous gardons 10 cas avec 8 succès et 2 échecs.

Voilà la notion dominante, qui doit être mise en relief.

Il nous semble qu'on en peut inférer les indications suivantes :

Tout d'abord, en ce qui concerne la grossesse reconnue chez une tuberculeuse dans les quatre premiers mois, ce n'est pas le lieu ici d'aborder la discussion sur l'opportunité de l'interruption de la gestation. Mais nous estimons fermement que, si celle-ci n'est pas décidée, il reste à poser les indications d'une thérapeutique préventive des accidents dus à la maternité. A cet égard, chaque fois qu'il s'agira d'une forme ulcéro-caséeuse à lésions unilatérales, c'est le pneumothorax artificiel qu'il faudra instituer.

Si cette intervention demeure inefficace, on lui adjoindra la chrysothérapie. D'autre part, c'est cette méthode seule qui doit être mise en œuvre chaque fois que le pneumothorax est irréalisable en raison de symphyse pleurale, ou qu'il est contre-indiqué du fait de la bilatéralité des lésions évolutives.

En ce qui concerne la forme ulcéro-fibreuse, nous pensons que la chrysothérapie est toujours indiquée, par mesure de prudence. Au contraire, elle nous semble superflue pour les scléroses inévolutives.

Bien que nous n'ayons pas eu à traiter de formes aiguës compliquées de grossesse, nous leur appliquerions les mêmes règles que pour les formes ulcéro-caséeuses évolutives.

En un mot, nous affirmons que la chrysothérapie apporte une arme utile dans la prévention des aggravations de la tuberculose liées à la grossesse et à l'accouchement; c'est un nouveau titre à l'actif de la méthode.

*
* *

Depuis la rédaction de cet article quelques nouveaux cas n'ont fait que confirmer notre conviction.

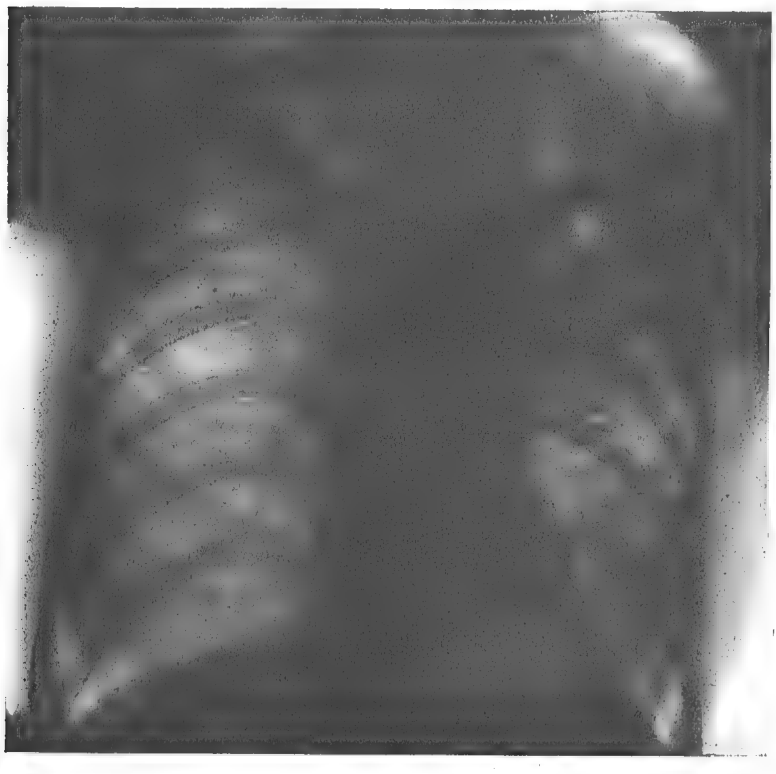


Fig. 9. — Obs. XV : Mlle D..., 16 ans. Tuberculose ulcéro-caséeuse avec fièvre. Grossesse de 7 mois.

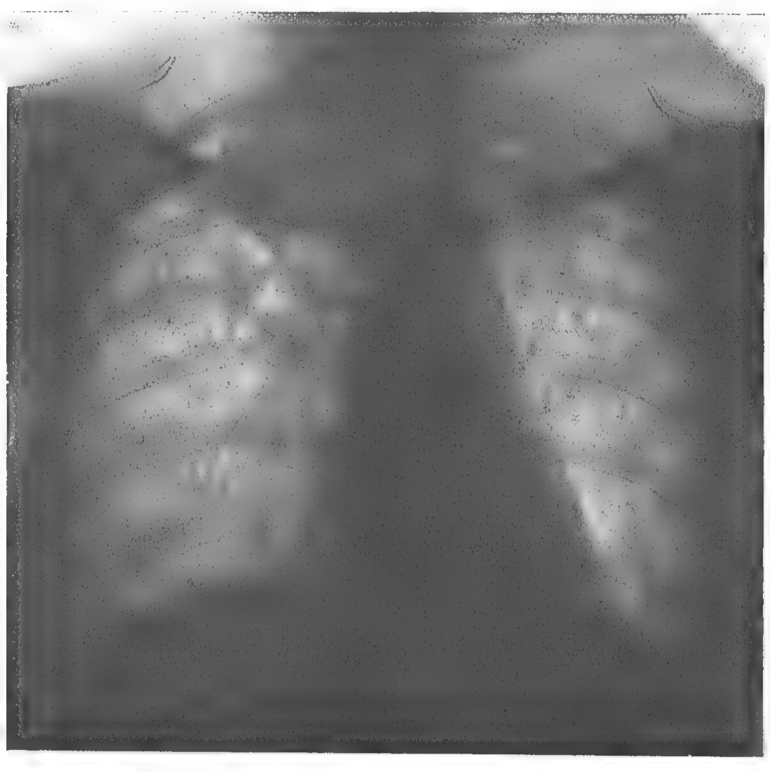


Fig. 10. — Obs. XV : Même sujet. Traitement pendant la grossesse et depuis l'accouchement. Arrêt de l'évolution et régression des lésions. Cliché seize mois après le début du traitement.

Travail de la Clinique médicale
(Prof. Roch)
et de l'Institut central de Radiologie
(Dr R. Gilbert, chargé de cours)
de l'Hôpital cantonal de Genève.

LA NÉPHRO-PYÉLOGRAPHIE
ET SA VALEUR CLINIQUE
UNE NOUVELLE SUBSTANCE INJECTABLE DANS LES VEINES, « L'ABRODIL »

par MM.
H. WOHLERS et S. KADRNKA.

Les premières tentatives de rendre les voies urinaires opaques aux rayons X par l'injection ou l'ingestion de substances s'éliminant par les reins remontent à de nombreuses années. On avait essayé (1905) d'injecter dans les veines des métaux lourds, mais leur toxicité avait empêché de poursuivre ces recherches. Puis Rowntree et ses collaborateurs, en 1923, ont empoyé l'iodure de sodium par voie buccale et intraveineuse. L'iodure de sodium donne de meilleurs résultats que les autres iodures ou bromures, d'après Volkmann.

Lichtenberg et Rosenstein qui ont repris ces recherches, les combinant parfois à des injections d'air dans la loge périrénale, pour obtenir un contraste plus grand, étaient arrivés à la conclusion que cette méthode ne donnait pas de résultats cliniques utilisables.

Roseno a trouvé, en 1928, une combinaison d'urée et d'iode, « le pyélognost », qui permet véritablement une étude radiologique de l'appareil urinaire ; toutefois, les injections intraveineuses de ce produit sont accompagnées parfois d'incidents assez dramatiques et les examens sont extrêmement longs.

Depuis lors, le nombre des produits qui ont été essayés par Hryntschak atteint la cinquantaine, mais les résultats ne furent pas entièrement satisfaisants. A la demande de Swick et Lichtenberg, deux chimistes, Binz et Rath, ont modifié une pyridine iodée (neutral selectan) qui avait été employée dans la syphilis, dans les infections à microcoques, notamment celles des voies biliaires et des voies urinaires et dont l'élimination se faisait en partie par les reins. Cette nouvelle substance, l'urosélectan, qui contient 42 pour 100 d'iode organique, injectée dans les veines, a donné de fort bonnes urographies, ce qui explique les très nombreux travaux qui lui ont été consacrés en peu de temps et dans tous les pays.

L'an dernier, Bronner a présenté un nouveau produit, l'abrodil, qu'il a utilisé dans 100 cas de pyélographies. Teschendorf vient de publier 100 cas étudiés par la même méthode. Cette nouvelle substance est un composé iodé, comme l'urosélectan, mais beaucoup plus stable (Feissly). C'est le sel de soude de l'acide iodeméthane sulfurique. Ce corps se présente sous forme d'une poudre blanche qui contient 52 pour 100 d'iode; il est stable, ne se décompose pas après chauffage pendant quinze minutes à 100°; il n'est pas toxique, ainsi que Bronner l'a démontré chez l'animal; seules les doses massives, supérieures à 7 gr. 5 par kilo d'animal (souris) provoquent parfois de petites altérations transitoires des canalicules des reins (tuméfaction trouble, surcharge graisseuse). D'ailleurs, ces mêmes faits peuvent être observés avec des solutions de chlorure de sodium à concentration égale. La dose qui ne provoque aucun trouble chez l'animal (chien, lapin) est de 2 gr. par kilo, ce qui correspondrait à 120 gr. pour un homme de 60 kilogr. Or, chez l'homme, il n'est besoin qu'exceptionnellement d'une dose supérieure à 20 gr. L'abrodil injecté dans les veines est rapidement fixé au niveau des reins et s'élimine immédiatement à une concentration maximale de 5 pour 100.

Cette concentration, nécessaire pour obtenir un bon cliché (Bronner), varie peu pour des doses comprises entre 6 gr. et 40 gr. Il est donc inutile d'injecter une quantité supérieure à 20 gr.; seule la durée d'élimination est prolongée.

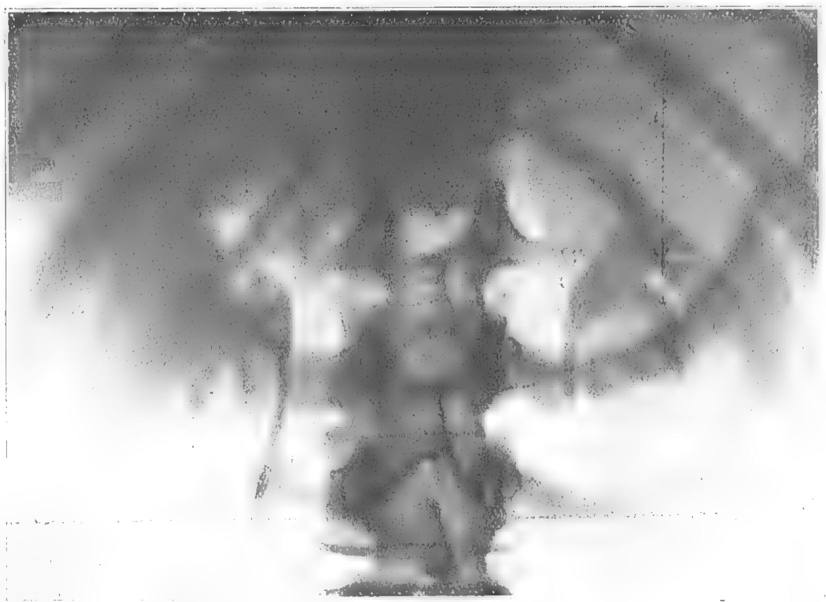


Fig. 1. — Néphropyélogramme fait cinq minutes après l'injection intraveineuse d'abrodil chez un sujet de 18 ans. Reins et bassinets normaux bien apparents.

L'élimination de l'abrodil dans l'urine est selon Bronner de :

	Après l'injection
25 à 40 pour 100	1 h.
50 à 75 pour 100	3 h. 1/2
75 à 80 pour 100	4 h. 1/2
90 pour 100	24 h.

Une petite partie est certainement évacuée par d'autres voies, et la différence qui subsiste peut être attribuée à des imperfections de technique qui sont difficiles à éviter. Dans les matières fécales, on n'en retrouve que quelques milligrammes.

Technique. — On injecte dans une veine la solution contenant 20 gr. d'abrodil dissous dans 100 cmc. d'eau distillée. La solution est préparée extemporanément, filtrée et stérilisée. La solution, chauffée à la température du corps, est injectée en trois à cinq minutes, le malade étant étendu sur le dos. Nous employons une seringue de 20 cmc. en ayant soin de mettre un tube en caoutchouc entre l'aiguille et la seringue, ce qui facilite l'injection. Il est à conseiller de laisser écouler quelques gouttes de sang avant de retirer l'aiguille ou, ce qui est mieux encore, d'injecter quelques centimètres cubes de sérum physiologique pour éviter qu'une goutte de la substance ne pénètre dans le tissu sous-cutané. Après avoir retiré l'aiguille, il faut élever, pendant quelques minutes, le bras du malade, pour éviter la stase éventuelle dans les veines et conseiller au malade d'ouvrir et fermer alternativement la main pour accélérer la circulation veineuse.

Nous estimons nécessaire de préparer le malade, quoique Czepa ne soit pas de cet avis. La présence de matières ou de gaz dans l'intestin peut gêner à tel point que parfois l'image devient indéchiffrable. La veille, on administre au malade une purgation douce (huile de ricin) et on ne donne, pour le repas du soir, que des aliments légers, à l'exclusion des fruits et des légumes. Avant l'examen, on administre encore un à deux lavements évacuateurs (sans adjonction de substances irritantes). Le malade se présente à jeun.

Becker conseille de mettre les malades en position de Trendelenburg pour augmenter l'opacité du pyélogramme. L'auteur pense ainsi créer une stase, mais le péristaltisme et la pression intrapyélique ne sont pas influencés par les changements de position, excepté en cas d'hydronéphrose. Dans ces derniers cas, les pyélogrammes sont habituellement de bonne qualité sans technique spéciale.

Nous avons essayé, à plusieurs reprises, de comprimer les uretères, mais nous n'avons pu ainsi obtenir de meilleurs pyélogrammes. La compression provoque probablement, par voie réflexe, un ralentissement du travail rénal. C'est sur la *radiographie faite cinq minutes après la fin de l'injection d'abrodil* (fig. 1) que le parenchyme rénal apparaît le plus nettement (*néphrogramme*) : les calices et les bassinets se dessinent déjà bien si les reins fonctionnent normalement, mais leur optimum de visibilité *oscille entre quinze et vingt-cinq minutes* après la fin de l'injection (*pyélogramme*) ainsi que nous l'avons vérifié par des examens radiographiques en séries. C'est précisément l'instant où l'iode se trouve à la concentration maximale dans l'urine (2,5 p. 100). Ce moment passé, l'opacité diminue progressivement pour devenir, dans la règle, peu appréciable après une heure à une heure quarante-cinq minutes.

Si l'*élimination* est *retardée*, il faut faire la *radiographie*, suivant le cas, entre *quarante-cinq minutes et une heure et demie* après la fin de l'*injection*, ou même plus tard. Dans un cas d'hydronéphrose, le retard a été tel que l'image optima n'est apparue que cinq heures après (fig. 5).

Quant aux *uretères*, ils ne se dessinent d'habitude par l'effet du péristaltisme que sur une partie de leur trajet. Les parties proximales sont le mieux visibles de quinze à vingt-cinq minutes après l'injection. Pour la partie distale et la vessie, l'optimum est plus tardif, après trente minutes. Le temps de pose doit être suffisamment court pour éviter les contours flous dus au péristaltisme.

Nous avons employé cette technique dans 36 cas sur 46 ; nous n'avons pas observé de troubles, ni immédiats ni tardifs, sauf une seule fois : il s'agissait d'une malade dysendocrinienne qui n'a eu d'ailleurs que des nausées.

Nous avons aussi étudié, dans 10 autres cas, l'*effet d'introduction d'une dose plus élevée d'abrodil*, tant sur l'organisme que sur l'image radiologique.

Au point de vue de l'image radiologique, les résultats concordent avec ceux de Bronner. Le pyélogramme qu'on obtient n'est pas meilleur qu'après l'injection de 20 gr.; par contre, la durée d'élimination se prolonge et la vessie est mieux remplie et plus opaque.

Par contre, divers *troubles*, dont l'intensité est peu accusée et dont la durée est courte, peuvent apparaître ; ils sont dus, pour la plus grande partie, à l'introduction dans la circulation d'une solution fortement hypertonique et, pour une petite partie, probablement à la résorption d'iode.

Avec 30 gr. (9 cas), nous avons observé parfois : de la transpiration, du spasme veineux, la contraction des muscles des épaules, un érythème, des papules d'urticaire ; à plusieurs reprises, les malades se sont plaints — de sensation peu accusée — de chaleur surtout au visage, de lourdeur dans la tête, de sécheresse de la langue, de soif, etc.

Des auteurs ont relevé, en outre, l'élévation de la pression et l'accélération du pouls, un goût salé dans la bouche et des tremblements.

Une seule injection pratiquée avec 40 gr. a été suivie de thrombo-phlébite légère. Nous l'attribuons à l'injection quelque peu rapide (3 minutes).

A cette concentration, l'injection ne doit pas être faite en moins de cinq minutes. Bronner l'a pratiquée dans 25 cas, sans inconvénients importants. Dans 100 cas, il n'a observé de thrombo-phlébite qu'une seule fois, d'ailleurs de caractère tout à fait bénin.

Ces troubles apparaissent donc avec une dose supérieure à celle qui est nécessaire ; ils sont identiques à ceux que peut provoquer l'urosélectan ; ils sont semblables aux phénomènes qu'on observe au cours des injections intraveineuses hypertoniques de n'importe quelle substance, même avec le chlorure de sodium.

Dans certains cas d'injection intraveineuse d'abrodil, on peut avoir un effet thérapeutique. Dans deux cas de pyurie avec température, nous avons observé, après l'épreuve, la chute de la température et la diminution de la pyurie.

Nous n'avons pas encore d'expérience de la technique simplifiée proposée par Bronner et Teschendorf, technique qui consiste à injecter 50 cmc à 40 pour 100. Nous ne croyons pas qu'elle puisse présenter de grands avantages ; la solution étant plus hypertonique, le temps d'injection relativement rapide, on risque de provoquer les troubles observés avec l'urosélectan, alors qu'on cherche justement à les éviter. Pourtant, Woytek emploie couramment une technique semblable, comme il vient de le publier tout récemment. Il injecte 20 gr. d'abrodil dilué dans 35 cmc d'eau distillée et injectée en une minute et demie.

Aucun symptôme de lésion rénale n'a été observé ni par les auteurs cités, ni par nous, même chez des malades présentant une albuminurie avant l'examen (Bronner 100 cas, Teschendorf 100 cas, Sichel-Böckell 23 cas, nous-mêmes 46 cas.

Une seule fois, le taux de l'urée du sang est monté passagèrement de 0 gr. 60 à 1 gr. 20. La cause en est très discutable, l'épreuve ayant été faite chez un malade cachectique au cours d'un traitement intensif par les rayons de Röntgen pénétrants (cancer de l'œsophage).

Interprétation. — Il faut tenir compte, dans l'interprétation des néphropyélographies, de différents facteurs.

A. *Néphrogrammes*. — Quand les reins sont normaux tant au point de vue anatomique que fonctionnel, l'opacité du parenchyme rénal apparaît nettement sur le cliché, elle apparaît avant celle des cavités rénales et décroît progressivement avec l'élimination de l'abrodil. Ce sont très probablement les glomérules qui éliminent l'abrodil, comme c'est le cas pour l'urosélectan

Fig. 2. — Néphropyélogramme quinze minutes après l'injection intraveineuse d'abrodil. Le parenchyme rénal droit et le bassinet un peu distendu seuls sont visibles. Absence d'image à droite par suite d'une hydronéphrose prononcée.

(Lichtenberg), le chlorure de sodium et d'autres cristalloïdes.

Nous avons fait 30 néphropyélographies chez des malades ne présentant aucune lésion rénale, les reins sont habituellement bien visibles (fig. 1). L'abrodil donne des néphropyélographies qui ne le cèdent en rien à celles obtenues par l'urosélectan. Chez les malades qui n'avaient pas été préparés, les néphropyélographies furent moins bonnes et le météorisme abdominal très gênant. Nous avons *essayé*, dans un cas, l'*abrodil par voie rectale* sans obtenir d'image satisfaisante.

Fig. 3. — Le même cas. Pyélogramme fait par voie ascendante.

Si l'appareil glomérulaire est lésé, l'*opacification* du parenchyme rénal sera *diminuée* ou *absente*. Lichtenberg a insisté, avec raison, sur ce phénomène. « Le défaut total d'opacification des reins et de ses cavités au cours d'affections rénales chroniques peut être considéré comme l'indice d'un trouble grave de la fonction par lésions rénales ». Les observations suivantes en démontrent deux exemples, à des degrés différents :

Observation I. — Dans un cas d'hydronéphrose, le néphropyélogramme d'un côté a été complètement négatif (fig. 2). De deux pyélographies pratiquées ensuite par voie ascendante, la deuxième seulement a donné un pyélogramme (fig. 3). Celui-ci a fait voir une hydronéphrose très importante, cause du blocage total de la fonction rénale de ce côté. A l'opération, le professeur E. Kummer a trouvé le parenchyme rénal réduit à une coque épaisse de quelques centimètres.

Observation II. — Chez un autre malade atteint de diabète et de néphrite chronique, qui s'était plaint brusquement de très fortes douleurs dans l'hypochondre gauche, nous avons trouvé, après injection d'abrodil, un blocage total du côté douloureux, alors que le rein du côté opposé ainsi que ses cavités étaient nettement visibles. Le pyélogramme obtenu par voie ascendante a montré un écrasement du bassinet dans le sens latéro-latéral, avec étirement et bord flou de sa partie supérieure ; le groupe supérieur des calices est invisible. Il s'agissait d'un syndrome faisant songer à une tumeur du pôle supérieur du rein. La séparation des urines a montré un fonctionnement trois fois moindre du côté malade.

Dans les affections aiguës, cette absence d'opacification est l'expression d'un blocage qui peut n'être que transitoire. Il est de règle de pratiquer, dans ces cas, un examen de contrôle quelque temps après (Lichtenberg, Gierer, Velde).

Par contre, des troubles anatomiques ou fonctionnels permettant l'accumulation de la substance opaque au niveau du parenchyme rénal auront comme conséquence une *opacification* soit *exagérée*, soit *prolongée*. C'est le cas dans les stases veineuses chroniques (Lichtenberg). Gabriel est arrivé aux mêmes conclusions par des expériences sur l'animal: l'opacité rénale persiste plus longtemps que normalement, tandis que les voies urinaires n'apparaissent pas sur la radiographie. Dans ce groupe, il faut ranger aussi des cas d'altération rénale à prédominance tubulaire. Haret, Constantinesco et Picarda disent aussi que dans divers cas pathologiques le rein malade est mieux visible que le rein sain, mais ils ne donnent pas de précisions.

Observation III. — Dans un cas de néphrose lipoïdique, le néphrogramme a montré que les reins étaient fortement augmentés de volume ; l'opacité des reins était très prononcée, mais moins forte à droite. Les cavités rénales, bien visibles du côté gauche, n'apparaissaient pas du côté droit. Nous n'avons pu faire de séparation d'urine pour contrôler cette déficience rénale gauche, ni refaire l'injection d'abrodil.

B. *Pyélogrammes*. — Nous rappelons qu'il ne faut pas s'attendre à voir, sur un pyélogramme obtenu par voie descendante, l'opacification d'ensemble des voies urinaires. Le cliché fixe un aspect momentané d'un état fonctionnel. Les phases kinétiques des cavités rénales peuvent être différentes.

Dans les cas normaux, l'opacification des calices et du bassinet atteint un degré qui est voisin de l'opacité des côtes (fig. 1). Elle dépend d'une part de la *valeur fonctionnelle du*

parenchyme rénal et, d'autre part, de *l'état des* voies d'excrétion. L'opacification est normale : *a*) quand la concentration de l'abrodil dans l'urine est de 5 pour 100 (2,5 pour 100 d'iode), ce qui est le cas quand le rein fonctionne normalement et *b*) quand le dynamisme du bassinet et des uretères est normal.

C'est en partie le mérite des pyélographies par voie intraveineuse d'avoir facilité radiologiquement l'étude physiologique du péristaltisme des voies urinaires et de corriger quelques interprétations inexactes basées sur les pyélogrammes obtenus par voie ascendante.

Il est bien évident que si le péristaltisme est exagéré (et en dehors de tout trouble de la fonction rénale) l'opacification des calices, des bassinets et des uretères pourra être plus ou moins déficitaire. C'est ce qu'on peut rencontrer dans certaines affections des organes de voisinage (*spina bifida*, *Leb.*, etc.).

Observation IV. — Chez un tuberculeux pulmonaire, âgé de 45 ans, présentant un rétrécissement de l'uretère à la suite d'une blennorragie contractée à l'âge de 20 ans, compliquée de pyélite, cystite, le pyélogramme, fait à deux reprises, a montré les deux reins bien visibles ; par contre, seuls les bassinets apparaissaient globuleux et de contours flous ; les uretères n'étaient pas visibles.

Nous avons essayé, dans 8 cas, de diminuer le péristaltisme des bassinets et de l'uretère, sans toutefois agir sur la sécrétion rénale, en injectant une combinaison d'atropine et d'hypophysine et atropine-pilocarpine, mais nous n'avons pas obtenu de meilleurs pyélogrammes avec cette méthode. La radiographie montre, par contre, une très bonne opacification rénale et des bassinets hyperkinétiques.

Nous avons aussi remarqué que les pyélogrammes obtenus chez des personnes âgées, mais dont les reins fonctionnaient normalement, cliniquement du moins, étaient habituellement moins bons que ceux des malades jeunes. Cela est dû probablement à ce que la concentration de l'abrodil dans l'urine n'atteint pas 5 pour 100 (cause artérielle ? mauvaise concentration ?). Par contre, dans ces cas, les néphrogrammes apparaissent nettement. Ce fait a déjà été signalé pour l'urosélectan par Westerlein et Edelmann.

Dans certaines cas, l'*opacification* peut être *bonne*, mais l'apparition peut être *retardée*. C'est ce qui se passe en général dans les cas d'hydronéphrose. Le parenchyme rénal, détruit en partie, n'élimine qu'une quantité d'urine restreinte. Pour que les bassinets distendus se remplissent et donnent une opacité suffisante, il faut un temps assez long. Les observations I, V et VI en montrent des exemples.

Observation V. — Chez une malade âgée de 16 ans, dont les premiers symptômes avaient débuté à l'âge de 4 ans et dont les seules manifestations pathologiques étaient des douleurs dans l'hypochondre gauche, la radiographie, faite vingt minutes après l'injection d'abrodil (fig. 4), montrait un rein droit et ses cavités bien apparentes. Du côté gauche, l'ombre rénale n'était pas visible ; les cavités, fortement dilatées et globuleuses, commençaient à se dessiner et apparaissaient le mieux après cinq heures (fig. 5). Après vingt-huit heures, l'ombre des cavités, quoique moins intense, était encore visible. La pyélographie faite par voie ascendante, dans le service du professeur Kummer, donnait une image assez comparable et la séparation des urines confirmait que le rein droit fonctionnait normalement et que le gauche était très déficient. L'opération (professeur Kummer) a montré que le parenchyme du rein gauche était réduit à un gros sac rempli de liquide.

Observation VI. — Chez un malade âgé de 56 ans, souffrant de douleurs dans la région rénale droite, nous avons obtenu un néphrogramme partiel : seul le pôle inférieur du rein était bien visible. Le pyélogramme a montré un bassinet déformé, dont l'opacification était diminuée ; le pôle supérieur du bassinet était étiré et se terminait par une cavité à contours irréguliers. Le côté gauche était bien visible, les calices et bassinet étirés faisaient penser à un rein polykystique. Un contrôle, fait par voie ascendante, a donné le détail morphologique des cavités rénales, assez comparable à l'image obtenue par voie descendante, mais mieux contrasté.

Fig. 4. — Néphropyélogramme vingt minutes après l'injection intraveineuse d'abrodil. A droite, rein et bassinets normaux. A gauche, début de remplissage d'une grosse poche d'hydronéphrose.

Fig. 5. — Le même cas cinq heures après. Du côté gauche l'énorme poche est bien visible, les cavités rénales sont encore à peine décelables.

L'*opacité* sera *augmentée et persistera plus longtemps* dans les cas d'obstacles en aval des reins, quand ceux-ci produisent une stase plus intense, c'est ce qui peut arriver au cours des derniers mois de la grossesse, des compressions extrinsèques par des tumeurs, des coudures par ptose, des calculs urétéraux, etc. La même constatation pourrait être faite au cours de lésions traumatiques de la moelle épinière (Leb.).

Dans les cas où le *parenchyme rénal est altéré*, la visibilité des cavités rénales dépendra de la quantité de parenchyme encore intact et, en second lieu, de la valeur du système excréteur. Le retard d'apparition de l'opacité des cavités rénales a plus de valeur, comme signe de déficience rénale, que le degré plus ou moins prononcé de leur opacification, car celle-ci peut d'ailleurs varier avec le degré d'obésité du malade et la technique radiologique employée. En l'absence d'opacification unilatérale, il faut se garder de conclure à l'insuffisance rénale après un seul examen, comme nous l'avons déjà dit plus haut.

Causes d'erreurs. — Dans certains cas de dysfonctionnement endocrinien, on peut avoir une élimination exagérée et une mauvaise concentration. L'opacification des cavités rénales sera normale et masquera le mauvais fonctionnement rénal (Lichtenberg). D'autre part, Ravasini cite 2 cas de mauvais pyélogrammes par voie intraveineuse : dans un cas de polyurie à reins normaux et dans un cas de reins polykystiques à urine de poids spécifique très bas. Les infections à bactéries pyogènes provoquent également une diminution de l'opacité.

*
* *

Ce procédé ne donne qu'une indication grossière pour apprécier la valeur fonctionnelle du rein (Lichtenberg).

Pour compléter l'examen radiologique, de nombreux dosages d'iode dans l'urine et dans le sang ont été faits par divers auteurs et de diverses façons (Boeminghaus, Heckenbach, Goldberg, Tourné et Dami). Les dosages précis sont difficiles et les méthodes longues. Il ne semble pas que ce procédé puisse actuellement entrer dans la pratique journalière.

A. — Néphrogramme.

Opacité normale :

1° Parenchyme normal (anat. et fonct.).
2° Voies excrétrices normales.

Opacité exagérée ou prolongée :

1° Troubles circulatoires (stase) généraux ou locaux.
2° Lésion parenchymateuse à prédominance tubulaire (une partie des néphrites chron. et des néphroses).
3° Hypofonction des voies excrétrices (répercussion en amont) :
   a) Hypokinésie d'origine centrale ou locale.
   b) Stases : calculs, coudure, torsion, ptose, anévrisme, grossesse.

Opacité diminuée ou absente :

1° Absence du rein.
2° Altération du parenchyme étendue (tumeurs, hydronéphroses avancées).
   Atteinte à prédominance glomérulaire.
3° Troubles vasculaires (ischémie) généraux, anurie réflexe, ou locaux, compression extrinsèque de l'artère rénale.

B. — Pyélogramme.

Opacité normale :

Voir la néphrographie normale.
Cause d'erreurs, dysfonction dans certains états dysendocriniens.

Opacité exagérée ou retardée :

1° Obstacle entre la vessie et le bassinet d'origine :

a) organique : malformation, calcul, tumeur, coudure, torsion, ptose rénale, anévrisme, grossesse.

b) fonctionnelle : hypokinésie d'origine centrale (lésion de la moelle) ou d'origine périphérique, grossesse.

c) hydronéphroses moyennes.

Opacité diminuée ou absente :

1° Mauvaise élimination :

Troubles circulatoires (sujets âgés).
Affections purulentes (tuberculose).
Atteinte du parenchyme : Tumeurs (reins polykyst. compris).
Hydronéphrose, stade très avancé.
Troubles neuro-endocryniens : polyurie.

2° Excrétion exagérée.

Hyperkinésie médicamenteuse ou nerveuse.

Les *indications* de la méthode peuvent se résumer par le tableau suivant :

I. *Indications absolues :* Impossibilité d'introduire la sonde ou la substance opaque pour des raisons anatomiques, pathologiques ou techniques.

Malformations congénitales.
Stricture de l'uretère.
Sténose de l'uretère.
Hypertrophie de la prostate.
Vessie sclérosée et atrophiée.
Cystite grave ou hémorragique.
Fistules vésicales.
Obstruction de l'uretère (calcul, tumeur).
Compression extérieure (tumeur, anévrisme).
Enfants, selon âge.
Annexites.
Personnes très faibles.
Grossesse avancée.
Refus de cathétérisme.

II. *Indications relatives :* dans les cas où la pyélographie ascendante comporte certains risques.

Etat général mauvais.
Inflammations (urètre, vessie, annexes).
Grossesse peu avancée.

III. *Nouvelles indications* (néphrographie).

a) Malformations (rein en fer à cheval, etc.).

b) Tumeur rénale.

c) Inflammations chroniques, spécialement tuberculose rénale.

d) Association avec la pyélographie ascendante. Cette méthode combinée permettra de dépister des lésions parenchymateuses dans les cas où le pyélogramme obtenu par la méthode ascendante ne montre rien d'anormal. De même dans les cas de pyélogramme incomplet obtenu par la méthode ascendante, un néphropyélogramme apportera souvent la clé du diagnostic.

Contre-indications. Il a été publié jusqu'à maintenant 400 cas de néphropyélographies avec l'abrodil, par voie intraveineuse, sans qu'on ait signalé aucun accident. Cependant, une certaine prudence est de rigueur et, par analogie avec l'urosélectan, il vaudra mieux ne pas utiliser cette méthode dans les cas d'*insuffisance rénale grave bilatérale,* surtout *associée à l'insuffisance hépatique* : Swick, Kalk et Héritage ont publié, chacun dans des conditions pareilles,

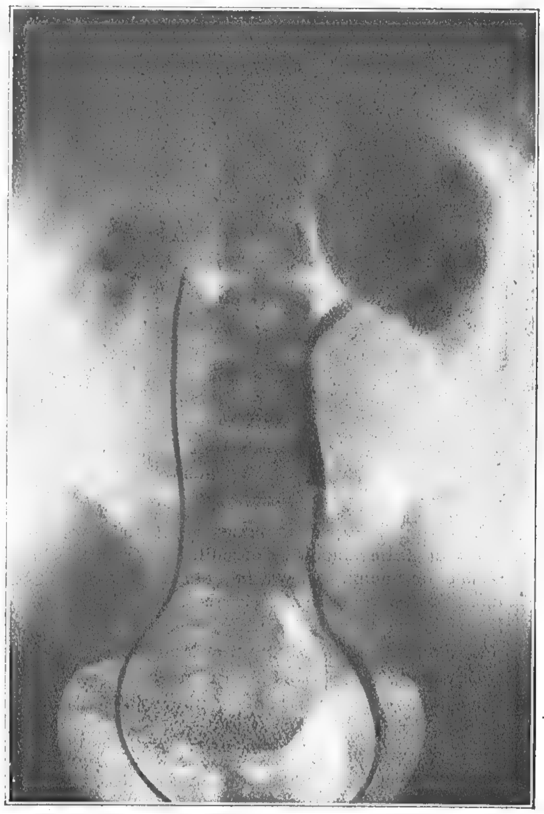


Fig. 6. — Le même cas. Pyélographie par voie ascendante (urosélectan à 30 pour 100).

un cas de mort. Il faut remarquer que ces malades étaient très gravement atteints. Du reste, le nombre de ces accidents est infime, comparé au chiffre important de pyélographies faites jusqu'à maintenant. Horsters a signalé un cas de choc hémoclasique apparu 90 minutes après une injection d'abrodil chez un malade qui présentait une éosinophilie très marquée avant l'injection. L'auteur considère cette réaction comme choc anaphylactique chez un prédisposé.

Gissel, de Rom, Haret et d'autres n'ont observé aucune aggravation chez des malades ayant une urée sanguine de 0,9 à 1,25 [1].

On a cru, au début, que l'injection intraveineuse d'urosélectan était contre-indiquée dans les cas de Basedow, de goitre ; Gissel, Bloesch et d'autres signalent, au contraire, que l'injection est très bien tolérée. Il en est de même dans la tuberculose pulmonaire, comme nous avons pu nous en convaincre nous-mêmes avec l'abrodil.

Comparaison de la néphro-pyélographie et de la pyélographie par voie ascendante.

La *pyélographie ascendante* donne des renseignements sur l'état morphologique des cavités rénales et parfois — avec une technique appropriée — sur leur état *cinétique* (pyélogramme).

La néphro-pyélographie, par contre, donne non seulement des renseignements morphologiques sur les voies excrétrices et sur le parenchyme rénal (néphrogramme) mais aussi des renseignements fonctionnels sur les reins et les voies excrétrices.

Il s'agit de deux méthodes différentes. Elles ne peuvent être comparées l'une à l'autre que sous un aspect spécial : la morphologie des cavités, le pyélogramme. A cet égard, la pyélographie par excrétion de substance opaque ne peut pas remplacer la pyélographie par voie ascendante, excepté dans des cas spéciaux. Le terme de « pyélographie intraveineuse » n'est pas clair et doit être abandonné. Le mot néphro-pyélographie paraît préférable.

La pyélographie ascendante donne de meilleurs pyélogrammes; en effet, le taux maximum d'abrodil excrété par le rein est de 5 pour 100. Pourtant, dans les cas de stase urinaire, et plus spécialement dans les cas d'hydronéphrose, les pyélogrammes sont comparables à ceux obtenus par voie ascendante [2].

Conclusions. — L'abrodil en injection intraveineuse permet d'obtenir de bonnes néphropyélographies. Sa teneur en iode étant plus élevée que celle des produits similaires, la dose qu'il faut injecter est plus faible et l'élimination est plus rapide. D'ailleurs, ce produit qui n'est pas toxique est bien supporté par les malades.

La néphropyélographie est une méthode nouvelle qui permet aux cliniciens d'élargir, de façon importante, les indications de l'examen radiologique du système urinaire. Elle complète d'une façon heureuse la pyélographie par voie ascendante, en permettant d'obtenir des pyélogrammes dans des cas où la méthode ascendante n'est pas applicable. D'autre part, elle fournit des renseignements, quoique grossiers, sur l'état fonctionnel de l'ensemble des voies urinaires.

Enfin, la néphrographie est appelée à donner des renseignements très utiles dans les cas d'affection du parenchyme rénal et permettra de poser plus facilement et plus précocement les indications opératoires.

1. Nous venons de faire la même constatation pendant l'impression de ce travail, chez une malade ayant 2 gr. 90 d'urée sanguine. L'élimination du rouge rénal a atteint à peine 10 pour 100 ; les reins et les bassinets n'ont pas été visibles à la radiographie.

2. Chez 3 malades nous avons fait des radiographies comparatives des poumons, avant, pendant et immédiatement après la fin de l'injection (avec 30 et 40 gr. d'abrodil). La différence d'opacité des vaisseaux pulmonaires ne s'est pas révélée suffisamment intense pour justifier de la continuation des essais.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1931)

Camille Berton. ***Essai de diététique pratique du nourrisson.*** (*A. Legrand* édit.). — Le lait de femme est l'aliment idéal ; son seul danger est l'hypo-alimentation à laquelle on pourra pallier par l'allaitement mixte. L'allaitement artificiel, bien conduit et surveillé de près, peut donner de très bons résultats. Les premières bouillies seront données lorsque l'enfant n'augmente plus de poids avec un litre de lait par 24 heures.

Le régime du nourrisson malade peut être aussi très simplifié. Une enquête étiologique approfondie permet de trouver une cause précise aux troubles digestifs observés et d'y adapter le régime. La prescription d'un régime particulier n'est indiquée que dans un nombre de cas relativement restreint. On peut se borner alors à la prescription d'un petit nombre d'aliments de préparation facile. Dans l'intolérance au lait on utilisera les hydrates de carbone, les bouillies maltées, le babeurre. Dans la dyspepsie des farineux, on donnera des légumes verts, des fruits cuits, du jus de viande. Dans les vomissements rebelles, on pourra essayer le lait évaporé, le lait sec peu dilué et les bouillies épaisses. Dans les syndromes de gastro-entérite, le babeurre ou les hydrates de carbone.

Les cas ayant résisté à cette diététique ont montré à l'autopsie des lésions viscérales suffisantes pour expliquer les échecs. Robert Clément.

TRAVAUX ORIGINAUX

LA SUSPENSION DE L'ANGLE SOUS-HÉPATIQUE PTOSÉ

Par le professeur **O. LAMBRET** (de Lille).

Les guérisons de la ptose gastrique par l'opération de « suspension coulissage de la grande courbure de l'estomac » sont le point de départ de ce travail. Ces guérisons sont remarquables par leur caractère définitif et leur qualité; cependant il s'agit d'une affection fort rebelle et le résultat est obtenu simplement en replaçant l'estomac dans sa situation et en lui rendant ses dimensions normales.

Cela étant, il est légitime de se demander si une méthode aussi heureuse ne pourrait pas trouver son application dans certains cas de syndromes douloureux du côlon droit dans lesquels le déplacement de l'organe est particulièrement prononcé.

Déjà, parmi les nombreux auteurs qui, dans ces vingt dernières années, se sont occupés de l'appendicite dite chronique, des péricolites, de la stase intestinale chronique, plusieurs ont signalé la mobilité exagérée du côlon droit, sa ptose et celle de l'angle sous-hépatique. Mais la question, à n'en pas douter, manque encore de netteté et de précision; il suffit de consulter le rapport de Lardennois au Congrès de Chirurgie de 1927 pour se rendre compte qu'elle n'est pas vidée et qu'on reste autorisé à la revoir à l'occasion de faits nouveaux.

Le difficile est peut-être d'acquérir une connaissance exacte de la morphologie normale du côlon droit. Sous cette dénomination physiologique plus qu'anatomique, nous comprenons le cæco-côlon, l'angle droit, et le commencement du côlon transverse.

Il nous est possible, à l'heure actuelle, d'étudier cette morphologie sur le vivant, à l'aide de la radiographie et surtout de la stéréoradiographie. Pour un tel examen, l'intestin doit être rendu visible aux rayons par traversée digestive et non pas par le lavement opaque qui distend, déforme et ne peut être utilisé. Les sujets doivent être examinés debout, couchés sur le dos et même dans certains cas en décubitus latéral gauche.

L'observateur qui pratique pour la première fois des examens stéréoradiographiques est généralement surpris de constater combien sont différents les plans occupés par les divers segments du côlon droit. Cela tient à ce que le cæcum et le côlon ascendant sont en contact avec la paroi postérieure sur tout leur trajet, tandis que le transverse est superficiel et en contact avec la paroi abdominale antérieure.

M. le professeur Surmont et ses élèves [1] viennent de donner à la Société de Gastro-entérologie une étude fort intéressante de toute cette région. Elle s'appuie sur des examens stéréoradiographiques et sur des moulages de la cavité abdominale; elle offre un grand intérêt pour le sujet qui nous occupe.

La paroi postérieure est représentée en réalité par le fond de deux fosses de profondeurs différentes qui sont, comme deux vallées par une colline, séparées par la crête iliaque: ce sont les fosses iliaque et lombaire.

La fosse iliaque est la moins profonde, le cæcum qui l'occupe est donc relativement superficiel; au fur et à mesure que le côlon ascendant s'élève vers sa terminaison, il s'enfonce dans le flanc droit et devient de plus en plus profond.

Mais comme le transverse de nouveau est superficiel et en contact avec la paroi abdominale antérieure, la portion de côlon qui les réunit l'un à l'autre, c'est-à-dire l'angle sous-hépatique, est non pas un angle mais une sorte d'arc, de fer à cheval à direction postéro-antérieure. Sa branche postérieure qui constitue le côlon ascendant est très profonde à sa naissance, sa branche antérieure qui se continue avec le côlon transverse est superficielle à sa terminaison.

Nous voilà loin de la forme en équerre qui était généralement notre conception de l'angle sous-hépatique.

En position debout tout le système du côlon droit effectue une descente de plusieurs centimètres, au moins de la hauteur d'une vertèbre. A l'état normal les rapports respectifs se modifient peu et en particulier l'angle sous-hépatique n'a qu'une légère tendance à esquisser un mouvement de fermeture et ne forme pas « le canon de fusil » que nous montrent fréquemment les radioplanes trompeurs.

De nombreuses variations individuelles [2] sont susceptibles de se présenter à notre examen. Elles portent : sur la mobilité d'où dépend la situation et sur la forme qui dépend de la longueur, du calibre, de la tonicité.

Ces variations sont généralement en rapport avec la constitution morphologique du sujet dont l'importance est primordiale; en particulier la différence entre les bréviligne et les longilignes est frappante. Une adiposité plus ou moins prononcée capable de constituer « un matelas » et surtout la tonicité de la paroi de l'intestin, le tonus plus ou moins faible de la paroi musculaire antérieure qui fixe ou relâche, ont une influence sur la forme et la situation de l'organe.

J'ai fait examiner, il y a quelque temps, le côlon droit d'une série d'élèves qui fréquentent mon service; ces examens ne nous ont guère procuré de surprise car nous avions d'avance, d'après leur simple aspect extérieur, c'est-à-dire d'après leur type morphologique, déterminé ceux dont le côlon était normal comme situation, calibre, mobilité, et ceux qui présentaient un côlon plus ou moins ptosé dans le pelvis, avec un angle sous-hépatique descendant plus bas que la crête iliaque et fermé en canon de fusil, accompagné d'un cæcum trop spacieux, d'un transverse trop long.

*
* *

Ce sont ces différences individuelles qui rendent le problème troublant. On se demande où commence l'état pathologique, car la plupart de ces sujets, qui ont le côlon droit si anormal d'aspect, comme souvent d'ailleurs le reste de l'organe, sont dans un état de santé en apparence parfaite.

Mais ne savons-nous pas que dans la « ptose gastrique » il existe une situation analogue, que de nombreux sujets au type longiligne présentent un estomac morphologiquement allongé et ptosé sans s'en douter ?

Nous savons aussi que cette situation est instable, que l'état d'équilibre qui correspond à la bonne santé peut se rompre pour une cause légère et qu'une fois rompu, il ne se rétablira plus.

Pourquoi n'en serait-il pas de même au niveau du côlon droit ? Les raisons anatomiques et physiologiques abondent en faveur de l'hypothèse.

L'étalement, la dispersion des ligaments phrénico-coliques, les petites membranes dites de péricolites, la distension du cæco-côlon et surtout du cæcum, dont le calibre et la longueur ont des dimensions parfois impressionnantes et qu'il est difficile de considérer comme normales. N'est-ce pas là l'histoire de la plupart des dolichocôlons ? Les déformations anatomiques étaient peut-être au début insignifiantes, mais par la suite elles sont devenues pathologiques.

Plusieurs facteurs et prédispositions aboutissent à ce résultat qui est l'œuvre de tous les jours pendant des années ; les principaux sont :

— La mobilité trop grande qui est congénitale. Environ 30 pour 100 des cæco-côlons sont pourvus de longs mésos.

— L'atonie des parois coliques qui se laissent amincir, distendre, allonger.

— La fermeture de l'angle hépatique qui apporte une gêne sans doute peu serrée mais permanente au transit intestinal. Ceci est fort important et il ne faut pas chercher ailleurs la raison pour laquelle une conformation défectueuse, mais en somme générale au gros intestin tout entier, a son principal retentissement sur le côlon droit.

Ainsi comprise, la question s'éclaire; on s'explique les distensions ligamentaires, les tiraillements sur les nerfs, la dilatation et la stase cæcales. On conçoit que la situation ne se modifie pas et qu'elle ait tendance à s'aggraver, car les troubles pathologiques une fois déclanchés exercent à leur tour une action locale et générale. C'est un cercle vicieux.

Ces diverses notions n'ont pas échappé aux auteurs fort nombreux qui se sont occupés de la question. Quand le malade commence à souffrir, que le syndrome douloureux du côlon droit a fait son apparition, c'est tout naturellement à l'appendicite dite chronique d'emblée que l'on pense, et on pratique l'ablation de l'appendice. Mais les insuccès de l'appendicectomie sont fort élevés en nombre (d'après plusieurs statistiques, en moyenne de 30 à 40 pour 100).

Ces insuccès ont amené les chirurgiens à imaginer des opérations complémentaires dont la technique a été réglée selon les conceptions que leurs auteurs se faisaient des lésions. Les principales sont: la cæcofixation et la cæcoplicature, la colodyse et les sections de brides et membranes, la cæcosigmoïdostomie, la colopexie en équerre et enfin l'hémicolectomie.

Laissons de côté celle-ci qui est une opération sérieuse dont les résultats éloignés sont cependant fort bons; mais il faut attendre des années avant que la terminaison du grêle se soit « colonisée » et adaptée à sa nouvelle fonction.

Rejetons la cæcosigmoïdostomie, la colodyse, les sections de membranes qui sont des opérations tout à fait mauvaises, contraires à la physiologie.

1. H. Surmont, J. Surmont, J. Tiprez, J. Minne : « L'anatomie du côlon chez le vivant d'après les données stéréoradiographiques ». *Soc. Intern. de Gastro-Entérologie*, Avril 1931.

2. Professeur Surmont, etc. : *Loc. cit.*

La plicature est discutée; elle est abandonnée par les uns, appliquée par les autres; elle n'est pas logique quand la dilatation cæcale est due à l'action lente de la gêne du transit au niveau de l'angle sous-hépatique fermé. Elle agit quand la dilatation est purement atonique.

La cæco-fixation est mauvaise quand le côlon au-dessus est long et mobile, car, après comme avant l'opération, il continue à descendre dans la station debout, se télescope, se coude, tandis qu'au niveau du coude, il se forme une charnière analogue à celle décrite par Gatellier, Moutier et Porcher [3] dans ce qu'ils appellent le « volvulus du cæcum ».

La colopexie en équerre de Grégoire et Duval est certainement l'opération la plus logique. Elle n'est pas exempte de reproches: la fixation du cæcum en arrière au muscle psoas est souvent une cause de douleurs qui peuvent durer quelque temps; elle est relativement facile tandis que la fixation de la partie haute du côlon et de son angle sous-hépatique à la paroi antérieure est difficile; les adhérences qu'on y provoque ne tiennent pas et, si elles tiennent, elles ne sont pas physiologiques et sont causes de gêne.

Cette rapide revue critique n'est pas sans appel. Elle représente mon opinion personnelle sur ces opérations complémentaires qui sont de mise dans le syndrome douloureux du côté droit. Ce syndrome correspond à l'appendicite dite chronique, à la péricolite, à la stase intestinale chronique; il est caractérisé par des douleurs spontanées, des signes d'intoxication chronique; le point de Mac Burney est de règle mais en dépit du chaleureux plaidoyer de J.-L. Faure, l'appendice est généralement sain et en tout cas bien moins malade que certaines autres régions du côlon droit.

L'opération que je propose est applicable à ceux de ces malades qui présentent un côlon droit trop mobile, ptosé, une fermeture de l'angle sous-hépatique avec ou sans dilatation colo-cæcale. Elle tient compte de ces deux grands facteurs: la mobilité pathologique et la fermeture de l'angle sous-hépatique; en outre elle permet, s'il en est besoin, de diminuer le calibre du côlon et du cæcum. Surtout, elle reste physiologique dans son exécution et ses résultats, en ce sens qu'elle rétablit l'angle sous-hépatique dans sa direction et son ouverture normales en le suspendant, pour ainsi dire naturellement, sans créer d'adhérences dangereuses.

Comme l'opération de suspension de la grande courbure de l'estomac, son principe repose sur l'utilisation d'une bandelette d'aponévrose du muscle droit qui reste pédiculée et qu'on introduit dans l'abdomen aux environs de la ligne médiane.

Cette bandelette est enfouie dans un canal séro-séreux à la Witzel, sur le bord supérieur de la première moitié du côlon transverse: ce canal coulissant, fronçant l'intestin, le raccourcit, car il est toujours « dolicho » et l'excès de sa longueur contribue à couder l'angle sous-hépatique dont il forme la branche antérieure.

Une fois arrivé au niveau de l'angle sous-hépatique, on arrête momentanément la confection de ce canal, et on fait traverser en séton par la bandelette le péritoine postérieur dans la région sous-hépatique. On constitue ainsi une sorte de poulie de renvoi et, à la sortie du séton, la bandelette est reprise, car deux cas peuvent se présenter : le cæco-côlon est de calibre normal ou il est dilaté.

S'il est normal, la bandelette est simplement fixée sur le côlon à l'aide de plusieurs points à la soie. S'il est dilaté, elle sera à nouveau enfouie dans un canal séro-séreux constitué de haut en bas tout le long du côlon et du cæcum. En faisant cete dernière manœuvre, on rétrécit le calibre du cæco-côlon autant qu'on le veut et on fait ainsi une plicature aussi importante

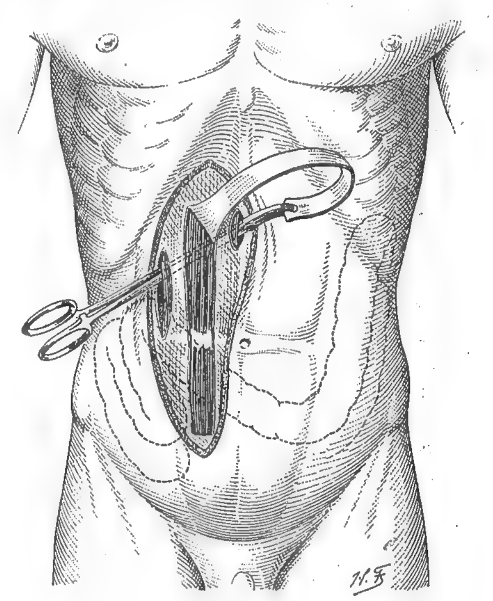


Figure 1.

qu'il est nécessaire, avec la bandelette comme âme. Le résultat est que l'angle sous-hépatique reste ouvert, le cæco-côlon est supendu sans créer d'adhérences pathologiques. L'expérience même montre qu'il persiste une certaine mobilité de haut en bas dans la station debout. Le fait est dû à ce que le péritoine postérieur

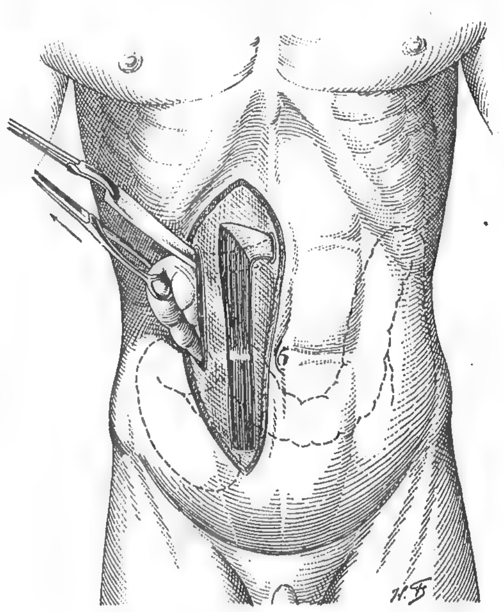


Figure 2.

est capable d'un certain glissement, vite limité d'ailleurs.

Technique.

1° *Incision sur le bord externe du droit.* — Incision de 5 à 6 cm. à mi-hauteur entre le rebord costal et la fosse iliaque (fig. 1); ses dimensions sont restreintes pour ne pas exposer le trophisme des muscles; cette incision est haute pour pouvoir examiner facilement l'angle droit, la première partie du transverse, le côlon droit et le cæcum.

Bien entendu, avant de se décider à faire cette incision haute, qui certainement doit un peu dérouter, en raison de son originalité, la radio nous a permis de diagnostiquer la mobilité du côlon droit par des examens en position debout et même en décubitus latéral gauche, et elle nous a également renseignés sur la longueur du transverse et la fermeture plus ou moins en canon de fusil de l'angle sous-hépatique.

En somme, l'examen direct pratiqué par cette incision n'est fait que pour apporter la confirmation des constatations radiologiques.

Dans les cas que nous envisageons, la mobilité de ces différents segments rend cet examen tout à fait possible; tous ces segments ont un méso fort long et il suffit de tirer sur l'intestin de dedans en dehors pour examiner le transverse et l'angle droit, et de tirer de bas en haut, au besoin même d'aller les chercher avec l'index en crochet, pour extérioriser le cæcum et l'appendice.

Il est facile d'apprécier de la sorte le volume et la tonicité du cæcum, de se faire une opinion sur les lésions de l'appendice qui ne sera pas obligatoirement enlevé, de se faire une idée de l'état du ligament phréno-colique, de la présence ou de l'absence de membranes plus ou moins enflammées, de l'existence ou de l'absence de membranes de Jackson.

Quand ces constatations anatomo-physiologiques sont confirmées, l'opération telle que je vais la décrire est indiquée.

2° *Confection de la bandelette aponévrotique.* — A deux travers de doigt de la ligne médiane, on trace une incision [4] longue qui commence un peu au-dessous des fausses côtes et qui descend sur l'abdomen. Cette incision comprend la peau et le tissu cellulaire de la paroi, elle peut descendre à la hauteur de l'épine iliaque antérieure et supérieure et même plus bas; sa longueur est conditionnée par la décision de plicaturer ou non le cæcum.

L'aponévrose du droit étant mise à nu, un lambeau aponévrotique analogue à celui de la suspension de la grande courbure de l'estomac est taillé, avec cette différence que l'incision monte davantage du côté externe, c'est-à-dire est plus haute que du côté interne pour faciliter la pédiculisation de la bandelette qui va être introduite dans le ventre par un trajet transversal.

A cet effet une pince utilisant la première incision, introduite de l'abdomen vers la paroi antérieure, traverse d'arrière en avant cette paroi antérieure assez près de la ligne médiane, perforant le péritoine puis le muscle droit en un point où il reste de l'aponévrose et saisit la bandelette qu'elle amène dans l'abdomen et qu'elle fait sortir par la première incision (fig. 1 et 2).

3° *Coulissage de la première portion du transverse.* — Un canal séro-séreux, à la Witzel, est fait sur le bord supérieur du transverse attiré le plus possible en dehors, c'est-à-dire prenant son point de départ le plus près possible de la partie moyenne du transverse (fig. 3).

Ce canal, dans lequel on enfouit la bandelette, est constitué de dedans en dehors, marchant de la partie moyenne du transverse vers l'angle droit. On peut ainsi coulisser, froncer le transverse, et le raccourcir autant qu'on le veut (fig. 4).

Il faut savoir que la suture séro-séreuse est ici beaucoup moins agréable à faire qu'au niveau de l'estomac car le bord supérieur du transverse est encombré de lobules graisseux et d'insertions épiploïques.

Quand on arrive à proximité de l'angle droit un dernier coulissage fait glisser sur la bandelette le transverse d'une façon énergique et le

3. Gatelier, Moutier, Porcher : *Archives des maladies de l'appareil digestif*, Janvier 1931.

4. Pour faciliter la composition du dessin, nous avons demandé à Frantz de ne figurer qu'une seule incision cutanée; en réalité, la peau doit être incisée deux fois, une pour l'exploration, une pour la bandelette.

reporte en dedans jusqu'au niveau où la bandelette pénètre dans l'abdomen. Ce coulissage est rendu définitif en attachant la bandelette à l'orifice de sortie du canal séro-séreux qui de la sorte ne peut plus se déplisser.

4° *Confection d'un ligament suspenseur.* — Le malade est mis en lordose de façon à faire saillir la paroi postérieure; à l'aide d'un écarteur on expose le péritoine postérieur de la fosse lombaire le plus haut et le plus près possible du foie; on saisit ce péritoine entre deux pinces, qui tirant sur lui d'arrière en avant font un pli dont la base est traversée de part en part par une pince courbe qui réalise le séton dont j'ai parlé plus haut (fig. 5).

La bandelette est confiée à cette pince qui lui fait traverser le séton, à la sortie duquel elle est immédiatement fixée par un point à la soie

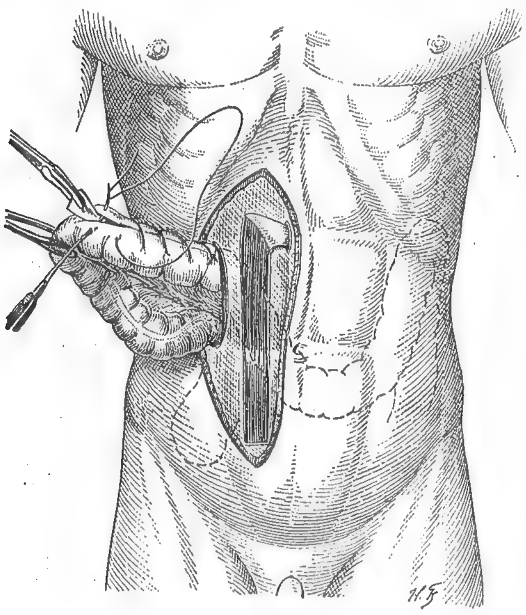


Figure 3.

au péritoine postérieur avec lequel elle fait corps définitivement.

5° Le reste de la bandelette est utilisé pour la colo-suspension et la cæco-plicature si celle-ci est jugée nécessaire.

La bandelette est à nouveau enfouie dans un canal séro-séreux qu'on arrête au bout de 3 ou 4 cm. dans le premier cas.

Dans le second, au contraire, on le continue jusqu'au cæcum et on réalise comme on le veut la diminution du calibre de l'organe aussi bien en largeur qu'en hauteur, en sorte que, plissant, raccourcissant, diminuant le calibre, la hauteur, on amène la languette jusqu'au bas-fond cæcal où on la fixe par quelques points solides (fig. 6).

La question de l'enlèvement de l'appendice est laissée à l'appréciation du chirurgien; il peut paraître paradoxal et contraire à l'ordre des choses établi de ne pas faire l'ablation de cet organe mais, en tout état de choses, il n'est que trop réel que la plupart du temps, il est loin d'être aussi malade que les régions du cæco-côlon, particulièrement de la partie haute du côlon ascendant, laquelle est généralement sur une hauteur de plusieurs centimètres rouge et enflammée. Sur 10 opérations je l'ai, en ce qui me concerne, laissé deux fois et les 2 malades auxquels je l'ai laissé n'en ont pas moins retiré de l'opération un résultat tout à fait remarquable.

*
* *

Cette opération peut paraître au premier abord fort compliquée; en fait, elle est plus facile à exécuter qu'à décrire.

Elle va surtout à l'encontre de nos habitudes; deux conditions sont requises pour qu'elle soit indiquée :

1° L'absence de crises appendiculaires dans les antécédents;

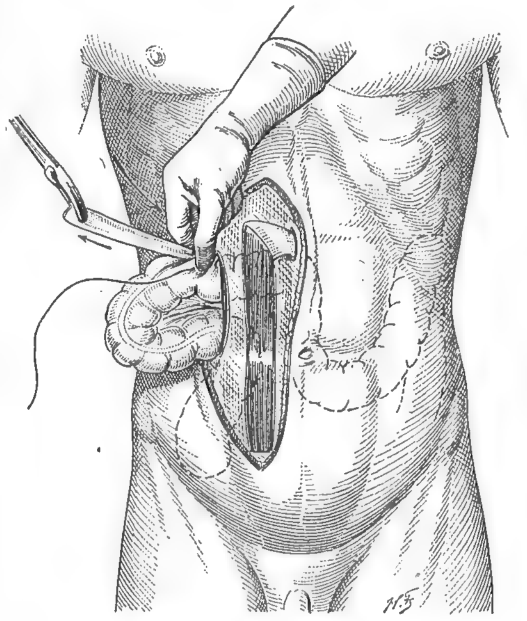


Figure 4.

2° La constatation de la mobilité du côlon dans les conditions que j'ai exposées.

*
* *

Il faut étudier les résultats au point de vue clinique et au point de vue radiologique.

Au point de vue clinique, la constipation et

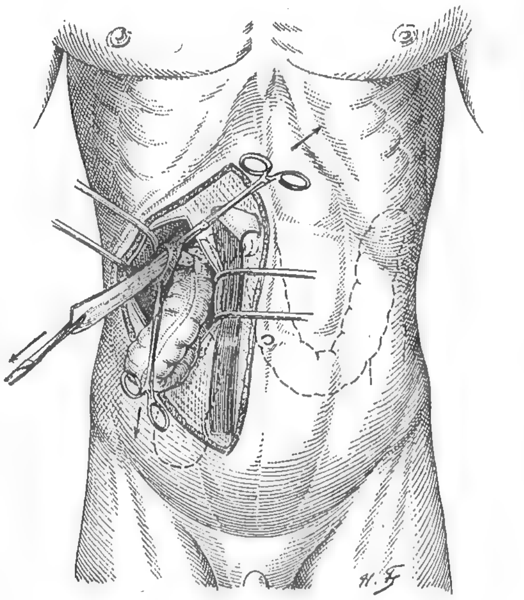


Figure 5.

les douleurs disparaissent. Ces résultats ont été constants chez tous les opérés. Mais je ne veux tenir compte que des deux premiers parce qu'ils remontent déjà à deux ans ; les autres s'échelonnent depuis cette date et il est évident qu'on peut faire l'objection qu'il faut attendre avant de les considérer comme définitifs. Cette attente est à l'avantage de l'opération car l'action de la coudure de l'angle sous-hépatique et de la ptose sur les troubles du côlon droit est très lente à exercer son effet et, par réciprocité, il est raisonnable de penser que le rétablissement fonctionnel doit lui aussi être obtenu progressivement. Cette réserve n'enlève rien de sa force à la constatation des résultats actuels très favorables, qui sont marqués cliniquement chez nos opérés par la disparition du syndrome douloureux du côlon droit.

En outre, la désintoxication de l'organisme est manifestée par l'éclaircissement du teint, la suppression de l'asthénie et la satisfaction accusée par les malades depuis qu'ils sont délivrés de l'espèce de gêne qu'ils ressentaient constamment autrefois du côté droit.

Radiologiquement, l'angle sous-hépatique est remis en bonne place; le côlon droit est encore un peu mobile de haut en bas, mais la descente qu'il opère dans la station debout est inférieure à la normale. Le retard du transit ou la stase ont disparu et la traversée est normale.

En somme, l'opération décrite plus haut offre l'avantage des opérations qui méritent le nom de physiologiques parce qu'elles ont pour but le rétablissement de fonctions troublées par

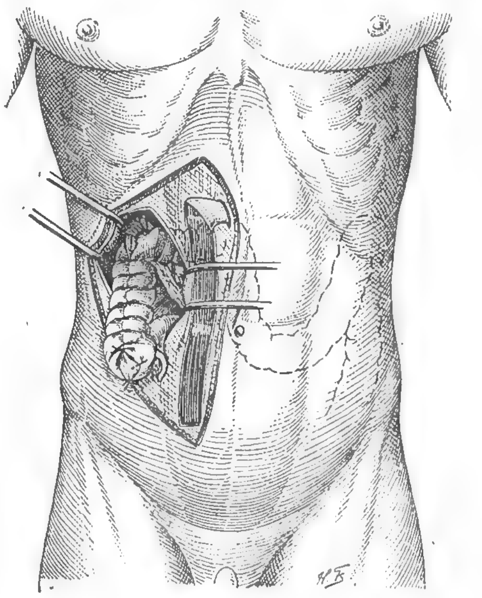


Figure 6.

suite de situations défectueuses des organes en cause.

Celle-ci en effet :

1° Supprime l'angulation en canon de fusil de l'angle sous-hépatique qui a pour conséquence la dilatation du cæcum.

2° Elle remédie à la mobilité anormale du côlon droit.

3° A sa ptose.

ROLE DE L'INFECTION FOCALE
DANS CERTAINES PSYCHOSES

Par **Geo GIBIER-RAMBAUD**

Ancien directeur de l'Institut Pasteur de New-York.

En Février 1930 nous eûmes l'occasion de faire une greffe endocrinienne (testicule et thyroïde) sur un jeune homme de 23 ans, atteint de démence précoce : syndrome d'hébéphréno-catatonie, avec périodes d'excitation maniaque. Six semaines plus tard, sans aucun autre traitement, le malade avait une semaine entière d'euphorie : rémission totale, la première en deux ans et demi. Nous pûmes alors l'examiner convenablement, ce qui avait été impossible auparavant. Une très mauvaise dentition et un naso-pharynx très congestionné attirèrent notre attention. Les dents cassées furent extraites. Un examen radiographique révéla l'existence d'une dent de sagesse incluse et d'au moins deux foyers d'infection apicale. L'avulsion d'une dent infectée fut pratiquée aussi aseptiquement que possible et l'apex cultivé en bouillon glucosé (milieu de Rosenow) et en plaques de Pétri : mi-

lieu gélose-glucose-sang défibriné. Un strepto-coque viridans anaérobie fut isolé. Chez les lapins inoculés par voie intra-veineuse et sous la dure-mère il ne fut retrouvé que dans le cerveau, le bulbe et la moelle : streptocoque neurotrope.

Cette constatation nous suggéra la question suivante : Est-ce que la démence précoce ne pourrait pas avoir comme cause une intoxication prolongée provenant d'un foyer infectieux et inconnu, agissant soit directement sur le système nerveux central, soit, d'abord, sur certaines des glandes endocrines ? L'élimination de ce foyer et un traitement par auto-vaccin ne pourraient-ils pas amener une amélioration de la maladie, voire même la guérison si le traitement est appliqué assez tôt ?

Nous préparâmes donc un vaccin injectable avec le streptocoque dentaire. Une amélioration sensible se manifesta au bout de quatre semaines d'injections intra-dermiques et sous-cutanées. Mais le malade présentait un rictus facial droit permanent et se plaignait toujours de douleurs de tête du même côté : celui de la dent de sagesse incluse.

Cette dent fut extraite. Elle appuyait nettement sur la deuxième molaire (irritation mécanique) et l'apex était infecté par un strepto. viridans semblable à celui que nous avions déjà isolé. Quelques jours après cette avulsion le *rictus disparut complètement*.

Pendant les quatre mois suivants le malade reçut quatre fois par semaine des injections intra-dermiques et sous-cutanées de vaccin. Son état s'améliora considérablement. Il eut plusieurs semaines de rémission, coupées par quelques courts intervalles d'agitation et fut emmené en province. Nous le perdîmes de vue.

M. le professeur Henri Claude, à qui nous exposâmes notre thèse, nous ouvrit très aimablement son service de la clinique des maladies mentales, à Ste-Anne. Nous commençâmes le traitement de notre premier cas en Octobre 1930 :

Un homme de 25 ans, interné pour la première fois de Décembre 1925 à Avril 1927. Réinterné à Sainte-Anne en Mars 1929. Diagnostic : « Démence précoce avec catatonie. » Impulsions violentes. Hébéphréno-catatonie; mutisme; attitudes stéréotypées, flexibilité cireuse, négativisme. Evolution par poussées. Le malade présentait une cyanose marquée des extrémités supérieures et inférieures.

8 Octobre : extraction de deux molaires infectées. Isolement d'un strepto. viridans neurotrope. 15 Octobre : extraction d'une dent de sagesse identiquement infectée.

Dès la deuxième semaine qui suivit les premières extractions et le traitement par auto-vaccin, il y eut une amélioration sensible. Au bout de la sixième semaine : disparition complète de la cyanose des membres. De Novembre 1930 à Mai 1931, quelques courtes périodes de négativisme et de mutisme. *Pas de catatonie.*

Ayant, dès le début, constaté chez ce malade de la congestion naso-pharyngienne très accentuée et des amygdales hypertrophiées, l'*énucléation complète* de ces dernières fut faite le 19 Mai par le Dr Lecourt, rhino-laryngologiste de la clinique. Elles furent recueillies *aseptiquement*. Nous isolâmes de l'intérieur des deux glandes un strepto. viridans et un strepto. hémolytique anaérobies. Un vaccin fut préparé avec ces deux microbes et injecté depuis le 23 Mai.

Dès la deuxième semaine qui suivit l'énucléation, le malade commença à changer de physionomie. Depuis deux mois son aspect est complètement différent : son expression faciale, sa façon de parler, de converser, ses gestes, son allure sont ceux d'un individu normal.

Deuxième cas. — Un ingénieur, licencié ès sciences, âgé de 29 ans. Entré à Sainte-Anne le 2 Décembre 1930. Quelques prodromes depuis Avril. En Novembre, symptômes de démence au cours d'un voyage officiel à Londres, pendant la traversée de la Manche.

Le bulletin d'entrée porte : « Atteint d'une psychose schizophrénique avec état dépressif et inquiet. » Nous voyons le malade le 2 Janvier. Très mauvaises dentition. Congestion marquée du naso-pharynx ; amygdales apparemment infectées.

La radiographie dentaire montre des foyers infectieux multiples. Première extraction le 5 Janvier : deux dents. Présence d'un strepto. viridans anaérobie et neurotrope. *Huit* avulsions sont faites au cours de deux mois. L'amélioration nette commença vers la cinquième semaine qui suivit la première extraction et l'injection d'auto-vaccin.

Le 24 Mars : énucléation totale des deux amygdales. Isolement de deux espèces de strepto. viridans et d'un strepto. muqueux (le malade avait eu plusieurs attaques d'otite moyenne avec écoulement prolongé de liquide muco-purulent). Un vaccin fut préparé avec ces trois streptocoques. Trois injections par semaine : intradermiques et sous-cutanées. L'état du malade s'améliore à grands pas. Il sort de Sainte-Anne le 15 Mai en parfaite condition. Métabolisme basal normal. A l'heure actuelle le malade est en meilleure santé que pendant les quelques années qui ont précédé le début de sa maladie. Il reprend ses occupations en Octobre.

Troisième cas. — Un homme de profession libérale, 29 ans, entré à Sainte-Anne le 2 Février 1931. Le bulletin d'entrée porte : « Etat confusionnel à caractère maniaque. Mauvais état général. »

Nous voyons le malade le 25 Mars. Dentition déplorable. La radiographie montre plusieurs foyers d'infection dans les deux maxillaires. Première extraction le 27 Mars. Nous isolons deux espèces de strepto. viridans anaérobies. Vaccin commencé le 1er Avril.

Le malade fut très agité pendant quatre semaines (camisole de force à plusieurs reprises). Amélioration cinq semaines après le début du traitement. Le malade quitta la clinique le 4 Juillet. Il est complètement transformé et, d'après les siens, en meilleure santé qu'il n'a été depuis plusieurs années.

Dans tous ces cas le mauvais état dentaire existait depuis quelques années.

Il serait, bien entendu, tout à fait prématuré de prétendre tirer des conclusions dogmatiques des quatre observations précitées, quoique nous ayons eu des résultats uniformément satisfaisants dans les seuls cas que nous avons pu traiter jusqu'à présent, dont 3 d'une façon suivie et systématique. Il nous faut d'abord suivre ces 3 derniers cas pendant un temps assez long et voir ce que réserve l'avenir. Cependant, l'intérêt qu'ils présentent nous permet quelque espoir au sujet d'une maladie qui était considérée comme à peu près incurable. Nous pouvons aussi entrer dans quelques considérations générales au sujet des psychoses, dont certaines dégénèrent tôt ou tard en démence précoce.

Nous savons que les maladies infectieuses aiguës peuvent s'accompagner de troubles mentaux à un moment donné de leur évolution. Mais nous avons généralement ignoré les infections focales comme cause possible de psychoses. Nous oublions souvent que les microbes dont nous sommes tous les hôtes peuvent, à un moment donné, trouvant un terrain propice, un foyer leur permettant de se développer là où la défense de l'organisme est faible ou nulle, devenir pathogènes et causer des troubles aussi multiples que variés. Les streptocoques viridans et hémolytiques sont les plus communs dans les infections focales. Nous savions déjà le rôle important qu'ils jouent dans le rhumatisme, aigu ou chronique, l'endocardite, les névralgies, névrites, fibrosites, etc., en dehors des affections aiguës dans lesquelles ils sont depuis longtemps reconnus comme l'agent immédiat.

Chez nos 4 malades, il semble bien que nous puissions supposer qu'un streptocoque viridans anaérobie, à prédilection neurotrope, et peut-être aussi un streptocoque hémolytique, étaient la cause de la maladie.

Enfermés dans leurs « nids » ils peuvent, par la toxine qu'ils sécrètent d'une façon soit continue, *soit intermittente*, agir sur les cellules nerveuses ou le névraxe. Par ailleurs, à certains moments, le « terrain prédisposé » peut offrir une défense temporairement efficace. D'où les rémissions souvent observées.

Il semble donc que, dans toute psychose, on doive, *dès le début*, rechercher un foyer infectieux. L'examen du naso-pharynx et des amygdales est facile. Celui des dents nécessite un bon appareil de radiographie dentaire permettant de déceler à coup sûr la moindre infection. Le foyer infectieux peut être aussi la prostate ou le col utérin. Ayant trouvé le foyer, il faut l'éliminer le plus rapidement possible et commencer le traitement par l'auto-vaccin. Chez nos malades, nous avons également procédé à la *désinfection intestinale* dès le début du traitement et pendant tout le temps qu'il restait un foyer actif, par une méthode que nous employons avec succès depuis trente ans.

Peut-être des microbes autres que les streptocoques sont-ils capables de jouer un rôle important dans la démence précoce et autres psychoses; leurs foyers peuvent être en dehors de ceux déjà nommés; mais cela sort du cadre actuel [1].

Travail de la Clinique du professeur Tixier (de Lyon).

LE LAVEMENT CHLORURÉ HYPERTONIQUE
DANS LES SUITES OPÉRATOIRES EN CHIRURGIE ABDOMINALE

Par **Ch. CLAVEL** (de Lyon).

On connaît l'importance acquise, depuis les publications de Gosset, par la médication salée hypertonique. Sous forme d'injections intra-veineuses, le sérum salé hypertonique est devenu l'adjuvant indispensable de toute thérapeutique chirurgicale dans l'occlusion. Mais il est un autre mode d'administration de ce précieux médicament; par voie rectale, agissant peut-être d'une manière différente, il joue un rôle certainement plus modeste, mais souvent fort utile dans les suites opératoires des interventions abdominales.

A. Michel, de Marseille, en 1928, Froelich, de Nancy, en 1929, l'employèrent avec succès dans les suites souvent troublées des interventions pour invagination intestinale du nourrisson. Depuis quelque temps, nous avons utilisé très fréquemment dans la clinique de notre Maître, M. le prof. Tixier, le lavement hypertonique. Voici

1. Nous désirons remercier ici bien vivement ceux qui nous ont permis de faire ce travail *qui est une simple ébauche* ou aidés de leurs conseils : à Sainte-Anne, MM. le professeur Henri Claude, les Drs Tinel, Henri Baruk, Pierre Masquin et Bourgeois; à l'Institut Pasteur, notre vénéré ami le Dr Calmette, le Dr Besredka et le Dr Harry Plotz. Nous ne saurions non plus trop remercier les Drs Pietkiewicz, Coffart, Chapotel et Brignon, de la Clinique dentaire de l'hôpital Henri-Rousselle, à qui est incombé le travail dentaire. Enfin, M. Noël, Directeur du Bureau technique Ritter, qui, en Janvier dernier, mettait gracieusement à notre disposition, à Ste-Anne, un appareil de radiographie dentaire sans lequel il nous eût été à peu près impossible de travailler avec précision. — G. G.-R.

les conditions dans lesquelles nous l'avons employé, les résultats que nous avons obtenus, les avantages, les indications et les contre-indications que nous avons cru reconnaître à la méthode.

Posologie. — Nous utilisons des solutions de chlorure de sodium à 20 pour 100, qui nous sont fournies en ballons de 250 cmc. Le lavement n'est pas donné de façon massive ; on utilise l'appareil classique à goutte à goutte rectal. Le goutte à goutte est réglé de manière à être assez rapide, une à deux gouttes à la seconde; on administre ainsi, suivant l'âge, l'affection en cours et l'effet obtenu, une quantité de sérum de 100 à 200 cmc.

Résultats. — On obtient, presque toujours, avant l'écoulement complet des 200 cmc, de vives contractions intestinales qui aboutissent à l'expulsion de gaz par le tube en Y de l'appareil à goutte à goutte. Très souvent, dans le quart d'heure qui suit, le malade a une selle plus ou moins abondante.

La méthode ne paraît pas avoir d'inconvénients notables : les quelques coliques un peu douloureuses qu'elle entraîne parfois sont vite compensées par le soulagement intense qu'éprouve le malade torturé par la crise des gaz. Une fois cependant, un malade, qui avait par ailleurs des hémorroïdes, évacua quelques glaires sanglantes et accusa une impression de ténesme. A ce propos nous rappelerons que Bonneau a publié trois observations d'intolérance rectale, d'ailleurs relative, au sérum salé hypertonique. Néanmoins, quand on considère les doses qui ont pu être administrées sans inconvénient à des nourrissons (50 gr. de sérum à 20 pour 100 toutes les deux heures pendant quarante-huit heures, Froelich, Michel), on demeure sans inquiétude sur l'emploi chez l'adulte de doses somme toute bien inférieures.

Mode d'action. — L'action d'un lavement salé hypertonique peut être double : action générale de rechloruration, action locale sur le péristaltisme intestinal.

L'action générale a été discutée : Küss pense qu'une solution hypertonique n'est absorbée par l'intestin que lorsqu'elle est devenue isotonique, et déclare ne pas comprendre dans ces conditions comment agit cette médication. Cependant des expériences répétées par Binet et Petit-Dutaillis montrent qu'une anse intestinale isolée du reste du tube digestif et remplie de sérum hypertonique, voit son contenu augmenter en eau et diminuer en sel. Il est donc fort probable, et les résultats cliniques semblent le prouver, que le lavement hypertonique est un moyen de rechloruration sanguine.

Mais ce que nous avons recherché surtout chez nos opérés, c'est à réveiller un péristaltisme intestinal paresseux. A ce point de vue, l'action du lavement hypertonique est manifeste. Elle peut s'expliquer par le passage de l'eau du milieu intérieur dans l'intestin, réalisant une chasse analogue à celle qu'obtiennent certains purgatifs.

L'avantage de cette médication sur les purgatifs, sur les injections d'hypophyse, de pilocarpine, etc..., est de ne pas provoquer un péristaltisme généralisé, et de pouvoir être dosée à volonté : il suffit d'arrêter le goutte à goutte quand l'effet désiré est obtenu.

Indications. — Nous avons utilisé la méthode dans 15 cas, soit immédiatement après l'intervention, soit vers la trente-sixième heure, au moment de la crise des gaz :

Hernie étranglée (intestin sain)	1
Ulcères perforés	2
Pancréatite aiguë	1
Splénectomie pour traumatisme	1
Cholécystectomie	1
Interventions gynécologiques	5
Péritonite tuberculeuse (laparotomie simple pour subocclusion)	1
Invagination aiguë de l'adulte (désinvagination)	1
Occlusion post-opératoire par bride et volvulus	1
Occlusion par bride (libération, iléostomie)	1

Dans tous ces cas, les malades ont fait des gaz avant la fin du lavement qui, dans plusieurs cas (hernie étranglée, péritonite tuberculeuse), fut administré quelques heures après l'intervention. Nous sommes particulièrement satisfait des résultats obtenus chez les malades opérés pour ulcère perforé, qui souffrent si souvent d'une parésie intestinale post-opératoire intense. Nous signalerons enfin que nous avons utilisé le goutte à goutte de sérum hypertonique administré par la sonde Nélaton d'une iléostomie : une débâcle abondante se déclancha. Ceci n'est pas sans intérêt, quand on songe au fonctionnement souvent tardif et défectueux des iléostomies.

Un scrupule peut-être exagéré nous a empêché d'employer la méthode dans tous les cas où l'on avait pratiqué des sutures intestinales, et dans les suites opératoires de l'appendicectomie. Les contractions intestinales quelquefois très violentes que l'on obtient par le lavement hypertonique seraient peut-être nuisibles dans ces conditions.

Cette note n'a pour but que d'attirer l'attention sur l'utilité d'une médication qui par ailleurs n'est certes pas nouvelle. Quand nos grand'mères administraient aux enfants constipés leurs fameux « lavements de sel », il est probable que, dans leur désir de bien faire, elles préparaient une solution hypertonique plus souvent qu'une solution d'une isotonie parfaite.

BIBLIOGRAPHIE

Bonneau : Observations de sérum hypertonique mal toléré par le rectum. *Soc. des Chirur. de Paris*, 13 Janvier 1929.

Froelich : *Soc. Méd. Nancy*, Mars 1929. — Anal. *La Presse Médicale*, 1929, 455.

Gosset, Binet et Petit-Dutaillis : Les accidents généraux de l'occlusion. *Journal de Chirurgie*, t. I, p. 320, 1930.

Kuss : A propos des injections intrarectales de solutions hypertoniques dans l'occlusion : *Soc. Chir. Paris*, 19 Déc. 1928; *Bulletin*, p. 1460.

A Michel : *Soc. Chir. Paris*, 12 Déc. 1928; *Bulletin*, p. 1415.

XL^{e} CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

(Paris, 5-10 Octobre 1931).

La séance inaugurale du XL^{e} Congrès de chirurgie a eu lieu le 5 Octobre 1931, sous la présidence de M. Sarraut, ancien ministre, qui a fait un bel éloge de la chirurgie et du chirurgien. Il a montré en particulier son rôle bienfaisant dans les colonies naissantes. « La civilisation européenne possède en lui, auprès des races en effervescence, le meilleur des ambassadeurs, l'ambassadeur du bien et de la fraternité humaine. » Dans son discours d'ouverture, le professeur Lambret *(de Lille), président du Congrès, a fait en quelque sorte le bilan de nos progrès, en exposant d'une façon très claire et originale à la fois l'état actuel de la chirurgie et les conditions de son exercice. Après une description de la salle d'opérations de l'avenir telle qu'il la voit et la désire, perfectionnée au maximum par un machinisme complexe et souple à la fois, il a insisté sur la nécessité d'une éducation de plus en plus poussée, d'une collaboration de plus en plus étroite avec les médecins, spécialistes, hommes de laboratoire, etc. Puis, redescendant sur la terre, il a montré les difficultés de la vie matérielle du chirurgien, effleurant, sans vouloir s'y trop étendre, les problèmes ardus que soulève cette angoissante question. Dans ses conclusions, il a montré la nécessité pour le chirurgien de rester humain dans ses rapports avec le malade car s'il est parfait de standardiser la technique, le matériel, l'école et l'hôpital, il est mauvais de vouloir appliquer au chirurgien et au malade la même méthode. Comme le disait récemment Miller « le corps et l'âme ne peuvent être séparés ».*

1re *Question :*

L'ULCERE PEPTIQUE POST-OPERATOIRE

(Pathogénie et Traitement)

MM. **Gosset** (Paris) et **Leriche** (Strasbourg), rapporteurs.

I. — *Pathogénie.*

M. **Leriche** (Strasbourg), étudiant la question pathogénique, estime que l'ulcère peptique post-opératoire est essentiellement une maladie des anastomoses faites sur des estomacs hyperacides. Cette complication du traitement chirurgical des ulcères gastro-duodénaux soulève une série de problèmes, auxquels il est encore impossible de donner une solution.

Pendant longtemps, tant que l'ulcère jéjunal post-opératoire paraissait rare, on a pu légitimement supposer qu'il tenait à une faute de technique, mauvaise hémostase, mauvaise suture, emploi de fils non résorbables, emploi de boutons anastomotiques, excision de muqueuse redondante emploi de clamps offensants, légère infection ou hématome au contact de l'anastomose.

Aujourd'hui où l'on sait que l'ulcère post-opératoire est fréquent et qu'il faut toujours compter avec lui, on doit en avoir une tout autre conception. Il est évident qu'il n'est qu'une suite, une récidive de la maladie.

Les thérapeutiques que nous dirigeons contre l'ulcère ne sont jamais pathogéniques. Elles sont symptomatiques comme la gastro-entérostomie, anatomiques comme l'excision, à visée physiologique comme la gastro-pylorectomie. Il est presque normal que souvent, après l'opération, la maladie continue. Si un nouvel ulcère apparaît, il est évident qu'il a la même cause que le premier.

La pathogénie de l'ulcère post-opératoire se confond donc avec celle de l'ulcère gastro-duodénal. Si nous connaissions celle-ci, nous connaîtrions l'autre à coup sûr. Aussi L. a-t-il agrandi le thème proposé. Il étudie dans une première partie la pathogénie de l'ulcère spontané; dans une seconde, celle de l'ulcère post-opératoire, en se basant surtout sur une série de recherches personnelles faites avec une série de collaborateurs depuis quatre ans à sa clinique de Strasbourg.

I. Pathogénie de l'ulcère spontané G. D. — A. *Etude critique.* — L. montre d'abord que si

l'on envisage l'ulcère du point de vue *anatomique*, rien ne peut nous renseigner d'une façon *utile* sur son origine, ni l'étude de l'ulcération au début, ni celle de l'état de la muqueuse au voisinage de l'U., ni les lésions nerveuses de la paroi gastrique, ni les formations métaplasiques intestinales observées dans les zones de gastrite atrophique.

Pas davantage l'*étude bactériologique* ne peut nous donner de solution valable.

Quant à l'*expérimentation*, L. fait une critique très serrée des conditions dans lesquelles elle a été pratiquée jusqu'ici. On a réussi à produire des ulcères de bien des façons mais aucun de ceux-ci n'a évolué avec le cortège fonctionnel qui accompagne la maladie humaine et lui donne sa forme propre. On a réalisé la lésion, non la maladie; en particulier ces ulcères expérimentaux évoluent toujours sans hyperchlorhydrie. L. critique en particulier très vivement la théorie de Boldyreff et conclut que l'ulcère n'est certainement pas la conséquence d'une suppression pathologique d'un reflux biliaire des plus hypothétiques.

D'une façon générale, les conditions expérimentales choisies sont à son avis trop éloignées des conditions normales de l'apparition des ulcères et des conditions physiologiques de la digestion gastrique pour signifier quelque chose.

Ce doit être une règle formelle de l'expérimentation que de se placer dans des conditions aussi voisines que possibles, tout à la fois, de l'état normal et de l'état pathologique que l'on veut étudier. On ne doit pas commmencer par bouleverser brutalement les conditions anatomo-physiologiques normales, en créant un dispositif contre nature que l'état pathologique ne réalise jamais. Sinon les incidences de l'état anatomo-pathologique monstrueux que l'on a créé n'ont plus rien de commun avec l'état pathologique humain dont on veut éclairer le mécanisme.

Les chiens auxquels on a fait de grandes dérivations duodénales ont une dénutrition intense. Ils deviennent rapidement cachectiques. Laisse-t-on les choses évoluer, l'ulcère apparaît. Mais si on prend soin de soigner l'alimentation, l'ulcère n'apparaît pas. L'ulcère après dérivation apparaît comme l'épisode ultime d'une véritable déchéance et n'a pas la signification qu'on a cru devoir donner aux expériences qui l'ont produit.

Au fond, toute cette critique revient à dire que les expérimentateurs ont eu le tort d'étudier le déterminisme d'une maladie essentiellement gastrique en s'adressant au segment d'aval de l'estomac, en modifiant des conditions chimiques qui n'intéressent pas directement l'estomac, alors que chez l'homme, la pathologie ne produit sûrement pas l'ulcère, maladie des voies de passage du chyme acide, par le moyen détourné d'une viciation duodénale, biliaire ou pancréatique. On ne doit jamais perdre de vue, en effet, que l'ulcère normal est la maladie du segment sus-vatérien du tractus digestif, et qu'il y existe aussi souvent dans la partie infra-pylorique, normalement baignée de bile, que dans la partie prépylorique qui normalement n'en reçoit pas.

D'ailleurs l'expérimentation a déjà montré qu'en agissant uniquement sur l'estomac, sans passer par le détour des sucs alcalins, on pouvait produire des ulcères gastriques (simple gastro-entérostomie, ou exclusion de l'antre pylorique).

Mais le problème de la pathogénie ne sera résolu que quand nous saurons par quel mécanisme une section antrale suivie de suture ou une gastro-entérostomie arrive à déclancher les modifications histologiques et fonctionnelles qui conduisent à la formation d'un ulcère, et quand nous pourrons superposer ces modifications à celles qu'on trouve chez l'homme qui fait un ulcère pour une cause encore inconnue, et L. pense qu'il faut aborder le problème d'une autre façon. Ce que l'expérimentation ne nous dit pas nous devons le demander à une analyse serrée des conditions anatomiques et physiologiques des évolutions de l'ulcère humain, en partant de l'hypothèse que la maladie qui produit l'ulcère, avant d'être une maladie d'organe, est certainement la maladie d'un tissu. C'est d'ailleurs là un principe très général de pathologie et, dans le cas particulier de l'ulcère, on peut faire l'hypothèse que la nécrose hémorragique qui atteint la paroi gastrique en profondeur n'est que la seconde étape de la maladie, qui, initialement, frappe soit l'épithélium glandulaire, soit le tissu conjonctif, soit l'endothélium vasculaire.

En abordant de cette façon et avec cet état d'esprit le problème de l'ulcère on acquiert des données de première importance.

B. *Etude des particularités anatomo-cliniques et de l'évolution de l'ulcère.* — La majorité des ulcères gastriques guérissent très facilement par tout ce qui provoque un changement dans l'état fonctionnel sécrétoire de l'estomac, que ce soit par le régime, le traitement médical ou des opérations simples (gastro-entérostomie, enfouissement simple des perforations etc.). Par contre il est des ulcères qui résistent à tout traitement et récidivent sans cesse malgré des interventions larges. D'autre part, les ulcères creusant dans le pancréas ou le foie sont toujours séparés de l'organe atteint par un fond de tissu scléreux recouvert de granulations. Ils ne s'ouvrent donc pas à proprement parler dans le viscère. Et cependant il se fait des fistules gastrocoliques. Comment et pourquoi? Enfin les bords d'un ulcère, même calleux, sont, malgré les apparences, toujours aptes à la réparation.

On le voit, à l'analyse, l'ulcère apparaît donc comme quelque chose de singulier: de facile à guérir sans action directe, ou de rebelle à tout, comme un trou; avec des bords aptes à la soudure si on les rapproche mais ne le faisant guère spontanément; évoluant de compagnie avec des modifications sécrétoires de la muqueuse, qui régressent souvent rapidement et parfois sont très rebelles. Il est plus un état qu'une lésion.

Les hypothèses pathogéniques émises jusqu'ici ne permettent guère de comprendre pourquoi il en est ainsi. Les expériences, pas davantage.

Il faut donc poursuivre plus loin encore l'analyse, en essayant de préciser davantage ce que l'ulcère a de particulier.

L'ulcère, avec ses caractères intrinsèques si particuliers qui ne le font ressembler à aucune autre plaie, a une topographie très particulière. Il siège toujours dans une zone caractérisée par la présence d'un type de glandes spéciales, les glandes contournées à mucus, glandes de type intestinal, qui d'un côté du pylore prennent le nom de glandes pyloriques, et de l'autre côté celui de glandes de Brunner, pour disparaître généralement au delà du bulbe. Le zone des ulcères est donc celle d'un type de glandes spéciales, qui caractérisent ce que l'on peut appeler la muqueuse de l'appareil d'évacuation de l'estomac. L'ulcère est une maladie de l'estomac moteur, et non de l'estomac peptique.

L'examen histologique de pièces d'ulcère en apporte la preuve irréfutable.

Il faut donc se demander ce qu'il y a de particulier dans cette zone des glandes à mucus et ce qui lui donne ce singulier privilège d'être la zone des ulcères.

L. fait alors remarquer l'étendue considérable du mucus de l'estomac dont la muqueuse est revêtue d'un « tapis continu de cellules caliciformes à mucus » sur lequel débouchent des glandes à pepsine du fond et les glandes à mucus siégeant dans l'antre, le pylore la petite courbure et le duodénum I, c'est-à-dire les zones à ulcère par excellence.

Or, cette énorme quantité de mucus, dont nous ignorons à peu près totalement le rôle, doit cependant servir à quelque chose. Etant donné qu'il se dissout dans les solutions alcalines et se précipite en milieu acide, il est probable que la muqueuse gastrique n'en est presque pas revêtue en milieu acide, alors qu'en milieu alcalin, elle présente un épais plastron muqueux, imperméable aux liquides et aliments. Et cependant son colorant électif, le mucicarmin, ne se fixe fortement, chez le chien, que sur la région fundique!

Fontaine a cherché à résoudre ce paradoxe, en étudiant le mucus chez divers animaux et chez l'homme. Il a vu que cette non-colorabilité du mucus de la région la plus riche qui soit en cellules à mucus tient à ce que le mucus s'y trouve sous une forme différente de celle où elle est en milieu acide. Et, de fait, si on acidifie la zone des glandes pyloriques, on y fait apparaître la réaction rouge au mucicarmin.

Les colorations du mucus sont fonction de la réaction du milieu, comme ses états physico-chimiques.

Ces propriétés du mucus, en fonctions du milieu et de son p_H, donnent à penser qu'il peut jouer un rôle d'isolant, mais de façon différente, suivant les régions. Dans le fundus, l'acidité qui naît, à la surface, qui se mélange de suite à la sécrétion peptique, avant que celle-ci n'attaque les aliments, glisse sur un mince vernis muqueux à partir des cryptes. Dans l'antre et la région pylorique, une couche sirupeuse, épaisse, alcaline, protège en profondeur une muqueuse qui n'a rien à déverser d'utile dans la cavité ; la bouillie acide est en somme brassée et poussée dans un sac de mucus isolant.

On est donc conduit à se demander si l'ulcère n'est pas dû à une perte ou une diminution de ce pouvoir de protection du mucus alcalin, par précipitation sous l'effet d'une acidité trop forte ou anormalement produite à contre-temps, séjournant dans la région antrale.

Le fait est que l'ulcère ne se développe qu'en zone des glandes à mucus.

Mais la zone des ulcères est-elle normalement alcaline soit à jeun, soit en période digestive?

Ceci nous conduit à examiner une nouvelle question : celle de la topographie de la zone acide dans l'estomac.

Depuis Schiff il est prouvé que la zone fundique est le lieu exclusif de la production de la pepsine. Mais il y a du flottement dans l'opinion physiologique touchant le lieu d'origine de l'acide.

D'après les recherches de l'école de Leriche, il semble démontré qu'à jeun, l'estomac est alcalin, qu'en digestion, il est acide dans la région fundique, seule élaboratrice de la sécrétion chlorhydropeptique, et que l'antre a toujours un revêtement alcalin, même en pleine digestion.

Il y a, en somme, deux zones dans l'estomac : une acide et une alcaline, nettement délimitées.

D'après ce qui a été dit plus haut sur le comportement du mucus suivant l'état du milieu, dans l'estomac, le mucus précipité dans la zone acide est dissous dans la zone alcaline. Cette solution gommeuse fait un isolant parfait. On comprend donc que normalement, la muqueuse de l'antre, de la petite courbure, du pylore, et, vraisemblablement, de la première portion du duodénum qui est logée à la même enseigne, soient physiologiquement protégées contre l'action corrosive du suc acide ou contre l'action peptique du suc gastrique. Dès lors, l'hypothèse est tentante : qu'il survienne un trouble dans la sécrétion fundique, qu'à jeun un suc acide vienne stagner au contact du mucus de surface des zones normalement alcalines, le mucus est précipité par endroits, et la muqueuse devient vulnérable.

Mais on peut encore faire une autre hypothèse : la sécrétion ou l'excrétion du mucus peuvent être normalement troublées ou modifiées dans certaines conditions. Le mucus peut être produit en moindre abondance que normalement ou dans un état différent et laisser alors la muqueuse antro-pylorique plus ou moins à nu.

Un certain nombre de faits donnent à penser que cette hypothèse d'un trouble primitif de la muqueuse antro-pylorique est légitime : toutes les expériences réalisées jusqu'ici ont presque toujours produit en premier lieu une antro-duodénite hyperhémique ayant toujours les mêmes caractères. Tout montre que c'est la région alcaline de l'estomac qui est la région vulnérable. Et dans les cas pathologiques, pour autant qu'on songe à le vérifier, la couche protectrice de mucus semble modifiée.

On doit se demander pourquoi il en est ainsi ?

Dans l'ignorance complète où nous sommes des influences qui agissent sur la formation et l'excrétion du mucus, il est difficile de répondre à cette question.

L'estomac ulcéreux étant généralement un estomac congestionné, on peut se demander si ce n'est pas cette hyperémie qui conditionne l'hypersécrétion et l'hyperacidité et qui, d'autre part, favorise une évacuation plus rapide du mucus au niveau des glandes pyloriques, laissant ainsi la zone de ces glandes moins protégée contre l'autodigestion.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, il semble bien qu'il faille ouvrir un nouveau et important chapitre de physiologie sur le mucus, dont l'éten-

due dans l'économie est considérable. D'ores et déjà L. et ses élèves ont pu constater que la muqueuse digestive enflammée change de type et prend le type mucoïde, fabriquant alors un mucus très différent, par ses propriétés et sa colorabilité, du mucus normal. L'inflammation ramène en somme les glandes à mucus différencié de la zone antro-pyrorique à l'état de glandes à mucus du type intestinal ou fundique non spécialisé.

Et dès lors, il semble qu'il faille modifier la chronologie des lésions et établir ainsi leur filiation :

Troubles de la sécrétion ou de l'excrétion du mucus de surface dans la région petite courbure, antre-pylore, bulbe duodénal, sous des causes à peine pathologiques, probablement circulatoires; gastrite inflammatoire; gastrite atrophique; métaplasie ; régression mucoïde de l'épithélium différencié pour la production du mucus de protection ; attaque corrosive ou peptique d'une muqueuse mal protégée ; ulcère.

L'ulcère ne serait ainsi que l'aboutissant ultime des modifications inflammatoires de la zone des glandes à mucus, privée de son mucus, modifications d'abord purement fonctionnelles et réversibles, puis anatomiques et définitives avec évolution régressive vers le type intestinal d'une zone physiologiquement très différenciée en vue de la protection.

Lésion d'évolution, l'ulcère ne serait une maladie en soi que cliniquement. Il rentrerait pathogéniquement dans le cycle, en quelque sorte physiologique, des conséquences en cascade d'un simple trouble fonctionnel. A l'origine de celui-ci, il faudrait voir surtout des causes alimentaires, défaut de mastication, tachyphagie, surmenage gastrique, alimentation mal préparée, de médiocre qualité, ou trop grossière, demandant à l'estomac un surcroît de travail, c'est-à-dire exigeant un surcroît d'activité circulatoire de l'estomac.

Et ceci cadrerait assez bien avec ce fait incontestable que l'ulcère et la gastrite sont plus fréquents et plus graves dans les pays où l'alimentation est grossière, d'insuffisante qualité, trop abondante, trop uniforme, mal préparée.

Fonction acide de l'antre alcalin : son rôle excito-sécrétoire. — Mais la question est plus complexe encore. La zone des glandes à mucus n'a pas, en effet, comme seule particularité que sa particularité histologique connue.

Une série d'expériences a montré, dans ces dernières années, que l'antre alcalin, où ne naît pas HCl, est le point de départ d'une excitation qui fait produire de l'acide dans la région fundique. L'antre commande l'acidité qu'il ne produit pas.

On admet aujourd'hui avec Edkins que l'antre, dès qu'un contact est établi avec sa muqueuse, fabrique une hormone qui, reprise par le sang, agit directement sur les glandes du fond et leur fait produire un suc acide.

Les expériences chirurgicales qui montrent le rôle si important de l'antre dans la cure chirurgicale des ulcères gastriques, le danger des exclusions antrales, viennent s'inscrire en faveur des idées d'Edkins et de la fonction excito-sécrétoire de l'antre. L'antre exclu a ses parois continuellement excitées par le contact des liquides qui y stagnent, et ainsi se produit en abondance l'hormone excitatrice.

Et c'est sans doute de même façon qu'agit le spasme pylorique, facteur de stagnation antrale.

On comprend dès lors le rôle bienfaisant de la gastro-entérostomie.

Ceci étant connu, on voit comment doit être complétée l'hypothèse exposée plus haut.

En même temps que se produisent la gastrite inflammatoire et les modifications consécutives de l'antre, celui-ci incite le fundus à une fabrication anormale de suc acide, d'où hypersécrétion, d'où hyperacidité, symptômes secondaires de la gastrite.

Le suc acide anormal ainsi produit joue-t-il un rôle dans la production de l'ulcère, aboutissant ultime de la gastrite destructive de la protection par le mucus alcalin ?

C'est bien probable et plus que vraisemblable.

Il y a en faveur de ce rôle des arguments expérimentaux et des arguments cliniques.

Et surtout cette expérience décisive que la nature nous met sous les yeux avec l'ulcère du diverticule de Meckel qui siège toujours sur la muqueuse à type intestinal non protégée par un mucus du type antral, juste au contact d'un îlot de muqueuse gastrique à caractère chlorhydro-peptique.

En fin de compte, l'ulcère spontané paraît être un ulcère peptique développé sur une muqueuse alcaline, dont le mucus spécialisé, normalement dissous et non précipité, a été modifié par une hyperémie préalable et par l'hyperacidité, l'action peptique étant le fait d'une excito-sécrétion du fundus créée par les lésions antrales.

Avec cette conception, tout le problème de l'origine de l'ulcère n'est pas résolu. Il est déplacé et se présente autrement. Comme si souvent en médecine, nos efforts se bornent à faire tourner le kaléidoscope et à offrir des arrangements nouveaux.

Mais, c'est ainsi qu'apparaissent de nouveaux problèmes et que nous sommes invités à de nouvelles recherches. L'arrangement proposé conduit à se demander : Qu'est-ce qui gouverne la sécrétion et l'excrétion du mucus Qu'est-ce que le mucus ?

C'est à ces questions qu'il faut désormais chercher une solution, si nous voulons comprendre ce que c'est que l'ulcère gastrique. Le temps est fini où l'on pouvait se contenter de réaliser des ulcères expérimentaux.

II. Pathogénie de l'ulcère post-opératoire. — A. *Caractères généraux.* — L'ulcère post-opératoire est essentiellement, dans l'esprit général, un ulcère apparaissant sur un segment du tube digestif opératoirement abouché dans l'estomac. Et tous, nous pensons ulcère d'une bouche de gastro-entérostomie quand on nous parle d'ulcère peptique.

En fait, on ne voit ainsi qu'un côté de la question.

Il y a, en effet, aussi des ulcères qui surviennent sur un point quelconque de la zone habituelle des ulcères gastriques, sur la petite courbure notamment, après et malgré l'opération entreprise pour en guérir un autre. Ils ont une haute signification, et on a eu tort de les négliger.

Il y a aussi des ulcères apparaissant sur une anastomose gastro-gastrique.

Mais en fait, quand on parle d'ulcère post-opératoire, c'est à l'ulcère gastro-jéjunal, ou jéjunal, que l'on pense.

En dehors de toute considération pathogénique, on doit remarquer tout d'abord que les ulcères jéjunaux sont les ulcères d'un segment digestif qui n'est pas normalement lieu de passage pour un suc gastrique chlorhydro-peptique pur. Le jéjunum n'est pas accoutumé à recevoir une bouillie acido-peptique. Il n'a pas, pour se protéger, cet abondant mucus alcalin qui tapisse la région antro-duodénale. On peut donc dire que toute opération gastrique qui aboutit à une communication gastro-jéjunale est une opération en soi antiphysiologique. Il n'y a, à respecter la physiologie, que la gastro-duodénostomie transpylorique.

Il n'est peut-être pas très étonnant, dans ces conditions, que les anastomoses gastro-jéjunales faites pour guérir un ulcère soient suivies, de temps en temps, de l'apparition d'un ulcère jéjunal. En tout cas, cet ulcère est un véritable ulcère expérimental. Tous ceux qui ont étudié l'ulcère, et qui ont cru devoir recourir pour cela à l'expérimentation animale, ont pratiquement oublié que la chirurgie ne cesse de créer des ulcères expérimentaux, et qu'il suffisait d'en observer les résultats pour être renseigné sur les conditions d'apparition d'un ulcère.

Ces ulcères post-opératoires, ou expérimentaux, ont quelques particularités qui doivent être brièvement rappelées.

a) Ils apparaissent à des dates très variables après l'opération pour ulcère et quelquefois de très bonne heure (six jours dans un cas de L.), parfois très tard, alors que le premier ulcère est guéri depuis longtemps.

b) Ils siègent le plus habituellement sur le bout efférent de l'anse jéjunale anastomosée.

c) L'ulcère est habituellement unique.

d) Tous les auteurs insistent sur l'état inflammatoire de l'intestin porteur d'un ulcère : l'anse efférente est dilatée, quelquefois très dilatée (et l'on est en aval de l'anastomose), épaissie, œdémateuse.

B. *Conditions d'apparition de l'ulcère post-opératoire.* — 1. *Ulcère après gastro-entérostomie.* — Malgré tous les anathèmes lancés sur la gastro-entérostomie, il ne semble pas qu'elle soit suivie d'ulcère jéjunal dans plus de 1 à 6 p. 100 des cas.

Il est classique de dire que la gastro-entérostomie antérieure y expose plus que la postérieure, et l'Y plus que les deux autres. Aujourd'hui où l'on ne fait guère que des postérieures, nous manquons de documents pour juger la question.

Mais il n'en est plus de même, si l'on adjoint à la gastro-entérostomie antérieure une jéjuno-jéjunostomie. On est alors dans les mêmes conditions qu'après la gastro-entérostomie en Y : un segment plus ou moins long du jéjunum ne reçoit plus de sucs alcalins bilio-duodéno-pancréatiques, et, par contre, est baigné de suc gastrique pur. La menace d'ulcère peptique s'élève alors à 16,8 pour 100. Et l'ulcère siège toujours au-dessus de la jéjuno-jéjunostomie, c'est-à-dire en milieu acide.

On a incriminé le bouton, les clamps, les anastomoses à anses longues. Tous ces détails sont contingents.

Ce qui importe le plus, c'est que la gastro-entérostomie ne laisse pas persister certaines conditions physiologiques accompagnant l'ulcère primitif.

En premier lieu, la stase. Une légère stase antrale, sans importance clinique, a, probablement, une énorme importance physiologique; elle irrite à contre-temps la muqueuse antrale et excite fâcheusement la sécrétion fundique et l'hyperacidité.

Les faits montrent-ils ce rôle fâcheux de la stase ? Il semble bien que oui. Toutes les observations ne sont pas complètes à ce point de vue. Mais beaucoup d'opérateurs notent la rétention gastrique.

Il y a un autre type de stase qui peut, elle aussi, jouer un rôle, c'est celle qui se fait quand le pylore est perméable, et que la bouillie passant par la voie normale marque un temps d'arrêt en amont de la bouche, alors qu'une autre partie du contenu gastrique se vide directement dans l'intestin sans neutralisation bilio-pancréatique.

Ces dysfonctions physiologiques des bouches doivent être étudiées en fonction de l'ulcère peptique.

Un autre facteur doit aussi être envisagé : l'existence ou non d'une gastrite inflammatoire lors de la première opération. Pour le professeur Duval, ce serait le facteur capital, et l'ulcère post-opératoire est un ulcère infectieux.

Cependant, 52 fois sur 100, l'ulcère jéjunal est un ulcère tardif, survenant des années après la gastro-entérostomie.

La localisation première de l'ulcère joue-t-elle un rôle ?

Il y a certainement une majorité d'ulcères duodénaux, et parmi les ulcères gastriques, les plus fâcheux sont ceux siégeant tout près du pylore. Contrairement à ce que l'on croit, les ulcères de la petite courbure en sont peu suivis.

En somme, l'ulcère post-opératoire paraît succéder surtout à des ulcères juxtapyloriques avec prédominance sur le duodénum.

Mais, on voit aussi apparaître des ulcères post-opératoires après des gastro-entérostomies faites sur un faux diagnostic d'ulcère. C'est le véritable ulcère expérimental humain; la lésion semble apparaître, sur un estomac en hypersécrétion réflexe, au point de moindre résistance, créé par l'intervention.

Il y a eu, il y a quelques années, une épidémie de ces ulcères chirurgicaux. Aujourd'hui, les chirurgiens ont appris que toute hyperchlorhydrie ne veut pas dire ulcère, mais finit souvent par y conduire, quand il y a sur l'estomac cette anomalie qui s'appelle une anastomose, véritable hétérotopie chirurgicale de muqueuse intestinale.

De tout ceci, il faut conclure que la gastro-entérostomie, telle qu'on la fait aujourd'hui, antérale, juxtamarginale, à anse courte, n'expose à l'ulcère post-opératoire que dans une faible proportion de 1,5 à 2 pour 100. Pour certaines, le risque atteint 5 pour 100. Il y a lieu de chercher si, dans ces cas, la gastro-entérostomie n'est pas physiologiquement défectueuse en quelques points.

2° *Ulcère après exclusion par section ou ligature.* — Tout le monde est d'accord : l'exclusion à la Doyen-Eiselsberg, ajoutée à une gastro-entérostomie, augmente énormément les probabilités

d'apparition d'un ulcère jéjunal ou gastro-jéjunal.

Cela se comprend. L'antre a un rôle physiologique spécial: dès qu'un aliment est au contact de sa muqueuse, il fabrique une hormone qui agit sur le fundus et provoque une abondante sécrétion acide. Quand l'antre est exclu, du liquide y stagne. Il se fait là un vrai cul-de-sac aveugle, où la stagnation déclanche une sécrétion fundique à contre-temps dans un estomac vide et ainsi se créent les conditions favorisantes de l'ulcère.

3° *Ulcères après excision ou brûlure et gastro-entérostomie.* — L'excision et le Balfour ont été abandonnés en Europe, où on a eu tort de ne pas les faire suivre toujours d'une gastro-entérostomie. La stase persistant, les résultats ont été mauvais.

Aux Etats-Unis, il n'en est pas même; Balfour, Judd, disent qu'après excision et gastro-entérostomie, l'ulcère post-opératoire est presque inconnu.

4° *Ulcère après résection pour exclusion.* — En 1916, Finsterer eut l'idée de supprimer la zone de l'estomac qui sécrète l'acide dans les ulcères inenlevables du duodénum, pensant qu'ainsi leur guérison serait plus facilement obtenue que par la simple anastomose. Il y a là une méthode générale qui a été appliquée par Mandlener aux ulcères haut situés, et par Kreuter aux ulcères post-opératoires. Mais elle s'est altérée en se répandant. Et il est nécesaire de préciser que la méthode de Finsterer exige une gastrectomie large, très large.

A ce propos, L. discute longuement cette question et met en garde les chirurgiens contre une conception erronée de la gastrectomie *large*. Les chiffres manquent de précision et ainsi s'expliquent les erreurs et les divergences d'interprétation. En réalité, pour obtenir le résultat cherché il faut rendre l'estomac *achlorhydrique*. Alors on évite l'ulcère secondaire. Mais pour ce fait il faut enlever un segment tel d'estomac (2/3 dans le Finsterar vrai), que finalement les risques courus dépassent le but cherché et qu'il vaut peut-être mieux s'en tenir à la bénigne gastro-entérostomie.

L'antre apparaît en somme comme le point central de la question de l'ulcère peptique. Il n'y faut pas toucher, ou il faut l'enlever complètement. On dirait que les sutures en milieu antral sont néfastes et troublent la physiologie normale.

5° *Ulcères après pyloro-gastrectomie.* — On a cru un certain temps que la gastrectomie mettrait à l'abri de l'ulcère jéjunal. Supprimant la gastrite et diminuant l'acidité, elle paraissait l'opération définitive, destinée à supplanter toutes les autres et la gastro-entérostomie surtout. Incontestablement, la résection étendue est de toutes les opérations gastriques dirigées contre l'ulcère celle qui est le moins souvent suivie d'ulcère secondaire. Leriche n'en tire pas la conclusion que, par conséquent, c'est elle qui doit avoir la première place dans la thérapeutique. Mais il fait remarquer que l'ulcère post-opératoire n'est pas la seule cause des troubles qui survivent à une opération pour ulcère. Il y a bien d'autres causes de résultats défectueux, même après la gastrectomie.

Ici aussi tout est dominé par une question d'acidité et seules les gastrectomies presque totales ont chance de rendre l'estomac vraiment achlorhydrique. D'une longue discussion de cette question, Leriche en arriva à cette conclusion qu'aucune gastrectomie ne peut mettre à coup sûr à l'abri de l'ulcère post-opératoire. Toute gastrectomie qui laisse persister un fragment d'estomac peut laisser persister l'acidité et être suivie d'ulcère secondaire.

Le problème de l'ulcère après gastrectomie n'est peut-être pas d'aileurs qu'un problème d'acidité. Mais mieux vaut n'en pas tenir compte à l'heure actuelle. La question est déjà assez complexe sans cela.

III. Conclusions générales. — Au terme de cette longue enquête sur les conditions d'apparition opératoire de l'ulcère, il importe de résumer les faits.

L'ulcère post-opératoire apparaît, mais rarement, après la gastro-entérostomie bien faite, de une demie à 5 fois sur 100. Il a la même rareté après l'excision suivie de gastro-entérostomie. Il est particulièrement fréquent après les exclusions antrales (25 pour 100). Il est fréquent après les résections pyloriques et antrales, qui sont généralement suivies d'hyperacidité et d'hypersécrétion. Il devient rare après les pyloro-gastrectomies étendues.

Il semble toujours conditionné par une hyperacidité du suc gastrique. Il ne se voit pas quand l'opération pratiquée a produit l'achlorhydrie. Mais comme on ne sait jamais à l'avance si une opération produira l'achlorhydrie, l'ulcère post-opératoire est toujours possible après toute opération. S'il récidive, on peut guérir la maladie par une nouvelle résection créant l'achlorhydrie.

En somme, le rôle de l'acidité paraît capital au regard de l'expérimentation humaine que représente la chirurgie. Tout le reste n'est que secondaire. Et si on ajoute à ces enseignements chirurgicaux ce qu'apprend l'expérimentation animale, c'est-à-dire que l'ulcère post-opératoire est fréquent toutes les fois que l'on produit de la stagnation dans l'antre, ou de l'irritation antrale, qu'il est rarissime quand on a enlevé l'antre, ce qui rend l'estomac du chien achlorhydrique, il semble que la pathogénie de l'ulcère post-opératoire devienne assez simple.

L'ulcère post-opératoire apparaît, incontestablement, comme un ulcère peptique, dû à l'action d'un suc trop acide sur une muqueuse non protégée. Ulcère siégeant sur une anastomose ou sur l'anse efférente, ulcère le plus souvent jéjunal, il apparaît sur une muqueuse qui n'a pas le mucus de protection que fabrique normalement la région alcaline antro-pyloro-duodénale.

L'estomac se protège contre l'acidité peptique par une abondante sécrétion de mucus, qui, en milieu alcalin, à l'état de dissolution, fait un enduit isolant. Quand un trouble généralement circulatoire survient qui aboutit à une gastro-duodénite et à une diminution de qualité du mucus, la muqueuse duodéno-antrale différenciée en vue de la protection par le mucus subit une métaplasie régressive vers le type intestinal, et c'est sur cette muqueuse que l'ulcère dit spontané apparaît en milieu fait pour l'alcalinité.

Toute anastomose gastrique crée, en somme, sur la grande courbure de l'estomac, une véritable hétérotopie intestinale: elle met au contact d'un suc généralement hyperacide une paroi non préparée pour résister, par une couche de mucus isolant, au contact caustique de l'acide.

L'ulcère post-opératoire se produit, en somme, parce que les deux conditions que l'on trouve à l'origine de l'ulcère spontané se trouvent réalisées: hyperacidité gastrique, muqueuse non protégée.

Il semble être vraiment un ulcère peptique, identique à l'ulcère spontané de l'estomac et du bulbe duodénal alcalin. Ses causes réelles, purement physiologiques, sont identiques, sans doute, à celles qui gouvernent l'apparition de l'ulcère humain. Il est le résultat d'une continuation d'évolution ou d'une récidive de la maladie causale, se faisant sur le point faible opératoirement créé.

Il faut en définitive être uniciste dans cette double pathogénie, le trait d'union entre l'ulcère jéjunal post-opératoire et l'ulcère gastro-duodénal spontané étant représenté par les cas où l'ulcère post-opératoire est un ulcère gastrique, un ulcère de la petite courbure.

L'étude de ses conditions d'apparition ne permet pas de faire jouer un rôle décisif aux facteurs techniques contingents si souvent encore invoqués. Toute la question est dominée par le fait des actions antrales si manifestes, et par l'efficacité des résections créatrices d'achlorhydrie. Il y a là une telle évidence que tout le reste devient accessoire.

Il ne faut cependant pas croire le problème de l'ulcère post-opératoire entièrement résolu. Du point de vue thérapeutique et prophylactique, bien des points obscurs restent à éclairer. Et c'est uniquement chez l'homme qu'il faut en poursuivre l'étude.

Il y a à fixer la topographie des glandes peptiques et des glandes du type pylorique chez l'homme, et non pas seulement chez le chien ou le lapin, du cardia au premier coude duodénal; la délimitation sur la gauche de l'antre physiologique, le rôle du pylore dans les processus chimiques de la digestion. Nous avons à étudier le mécanisme régulateur de l'acidité, à approfondir le rôle de l'hormone antrale, à déterminer les moyens de bloquer son action, ou de la supprimer avec certitude. Il reste à étudier enfin toute l'énorme question du mucus.

La tâche des expérimentateurs ne fait en somme que commencer.

C'est seulement quand, grâce à eux, on saura tout cela, que la pathogénie de l'ulcère spontané et de l'ulcère post-opératoire pourra être clairement formulée.

II. — *Traitement*

M. **Gosset** (Paris), étudiant la partie thérapeutique de la question, rappelle à son tour les mauvais résultats de la gastro-entérostomie en B et de l'exclusion, dont l'abandon systématique doit entrer dans la thérapeutique en quelque sorte prophylactique de l'ulcère peptique. Au même titre, il montre la nécessité de réduire au minimum les manœuvres brutales, de n'user qu'avec modération des pinces et des clamps, d'éviter l'emploi des boutons et d'utiliser le catgut de préférence aux fils non résorbables. Tous ces facteurs mécaniques jouent un rôle important dans le développement de l'ulcère peptique. Lorsque ce dernier est constitué, il n'y a guère à espérer du traitement médical. Il est même dangereux de s'y attarder trop longtemps, étant donnée la tendance de l'ulcère peptique à creuser en profondeur et à se perforer. La radiothérapie a donné quelques résultats, mais dans la pratique on peut considérer que seul le traitement chirurgical doit être envisagé dans tous les cas.

Bien que plus fréquent après la gastro-entérostomie, l'ulcère peptique se voit également après la gastrectomie. Ces deux chapitres sont envisagés séparément par G. qui consacre la troisième partie de son rapport à l'étude des complications.

I. Traitement de l'ulcère peptique consécutif a la gastro-entérostomie. — Le traitement chirurgical comprendra toujours un premier temps de libération. 1° des organes adhérents à la paroi; 2° de la brèche mésocolique, temps très délicat où la blessure d'une artère importante peut amener à pratiquer l'exclusion ou même la résection d'une partie du côlon transverse; 3° de l'anse jéjunale anastomosée. Ayant les lésions sous les yeux, le chirurgien peut opter suivant les cas, entre le traitement conservateur et la méthode radicale.

A. *Traitement conservateur.* — Si l'ulcère originel est guéri et qu'il n'y ait pas de sténose pylorique, on peut chercher la restauration anatomique en pratiquant soit l'*excision de l'ulcère*, soit mieux la *suppression de la gastro-entérostomie*, soit mieux encore la *suppresion du pylore* par la *pyloroplastie* de Finney ou la *duodénectomie* de Judd. Cette dernière opération, en particulier, a donné 90 pour 100 de succès à son auteur, ce qui paraît bien confirmer la théorie d'Enriquez sur le rôle néfaste du pylore dans la genèse de l'ulcère peptique.

Lorsqu'il y a sténose du pylore ou impossibilité de mobiliser le duodénum, mieux vaut ne pas être conservateur, car on n'a plus alors à sa disposition que la *réfection de la gastro-entérostomie* ou la déplorable *jéjunostomie* qui n'est qu'un pis aller pour cachectiques ou inopérables.

Encore qu'il étudie avec soin la technique de chacune de ces interventions et leurs résultats, le rapporteur ne peut que conclure sur une note assez pessimiste touchant leur efficacité.

B. *Méthode radicale.* — En principe, la méthode radicale devrait mettre définitivement à l'abri de la menace d'ulcère peptique; c'est une opération à la fois curative et prophylactique.

Harassés par les récidives, les chirurgiens ont eu recours à la mesure extrême et on ne peut pas dire qu'elle n'est pas justifiée. Quand on lit les observations d'ulcères peptiques récidivant après des opérations multiples, on conçoit la nécessité de supprimer la plus grande partie d'un organe responsable de la digestion peptique. C'est ainsi que des chirurgiens qui ne font pas la gastrectomie d'emblée pour ulcère duodénal l'adoptent comme

méthode de choix dans le traitement de l'ulcère peptique. Walton, par exemple, explique ainsi sa conduite: « La possibilité d'une ulcération secondaire dépend de l'étendue de la résection. Si une gastrectomie est faite d'emblée pour ulcère gastrique ou duodénal, elle devra être très étendue et comportera une mortalité élevée. Cette gastrectomie étendue et de mortalité élevée devrait être réservée au petit nombre de cas où un ulcère gastro-jéjunal s'est développé après une opération conservatrice. »

Sous l'influence de l'école allemande, la gastrectomie tend à se généraliser et à devenir l'opération de choix, non seulement pour l'ulcère peptique et pour l'ulcère gastrique, mais aussi pour l'ulcère duodénal.

L'auteur étudie alors la technique de cette résection, laquelle, après section première du pylore, sera plus ou moins étendue selon que l'on adopte les idées de Haberer (résection antrale seule) ou de Finsterer (résection des 2/3 au moins de l'estomac). Dans le premier cas, on peut rétablir la continuité physiologique gastro-intestinale par anastomose directe (procédés de Kocher ou de Péan) ou par gastro-duodénostomie termino-latérale (Péan modifié par Haberer). Dans le second cas il faut de toute nécessité faire une gastro-entérostomie par le procédé de Polya ou celui de Finsterer auquel l'auteur donne la préférence (Il est indispensable de lire le rapport complet pour trouver tous les détails techniques qui se prêtent mal au résumé). Enfin s'il y a trop d'adhérences et que la libération soit difficile, il peut être indiqué de pratiquer la gastrectomie en deux temps, comme on le fait souvent pour les cancers de l'estomac.

II. Traitement de l'ulcère peptique consécutif a la gastrectomie. — Cette complication est redoutable, car une résection secondaire atteint les bornes de l'opérabilité. Le fait qu'une récidive s'est produite après gastrectomie indique qu'on se trouve en présence d'un de ces cas prédisposés, tenaces, pour lesquels une opération incomplète sera sans effet.

Si l'ulcère gastro-jéjunal a produit une réaction inflammatoire intense avec adhérences et envahissement d'organes voisins, foie, rate, diaphragme, la meilleure opération est la jéjunostomie. Dans tous les autres cas, une nouvelle résection est indiquée. Elle est techniquement très difficile et le pronostic de l'ulcère récidivant après gastrectomie est franchement mauvais. Cette complication est d'ailleurs plus fréquente qu'on ne pourrait le croire, puisque sur 418 résections pratiquées en cinq ans chez les Mayo, on en relève 57 cas.

Sur ces 57 réopérés il y a eu 3 morts opératoires, 7 morts sans opération par évolution du nouvel ulcère, 6 guérisons, 5 très grandes améliorations, 18 améliorations et 18 malades non guéris, 6 fois un nouvel ulcère; le troisième s'est développé après une seconde résection; 5 fois une troisième opération a été pratiquée, et deux de ces derniers opérés on dû subir une quatrième opération pour un quatrième ulcère.

III. Traitement des complications. — A. *Perforation.* — Elle donne lieu aux mêmes symptômes que ceux de l'ulcère duodénal perforé. On peut la traiter de différentes manières:

1° *Suture* simple, qui n'est le plus souvent qu'un pis aller, malgré quelques succès remarquables dont l'auteur donne les observations;

2° *Suppression de la gastro-entérostomie*, à laquelle il faut ajouter si possible la duodénectomie de Judd;

3° *Résection de l'anse jéjunale perforée;*

4° *Gastrectomie*, opération de choix s'il reste assez d'étoffe pour la pratiquer.

B. *Fistules gastro-jéjuno-coliques.* — Le tube gastro-intestinal est atteint dans trois de ses segments: estomac, intestin grêle, côlon, et toute l'opération de séparation et de réunion des organes atteints se fait en milieu intestinal septique. Aux difficultés de la chirurgie de l'ulcère peptique s'ajoutent celles de la chirurgie des côlons.

L'épreuve la plus digne de confiance pour établir le diagnostic positif de communication gastro-jéjuno-colique est la radioscopie après repas ou lavement baryté. Les diverses méthodes de recherches par les colorants sont utilisables.

On ne peut parler de traitement médical, le traitement chirurgical est le seul traitement. Il doit être précoce, l'opération pouvant seule éviter le danger de l'inanition.

En théorie, il faudra s'efforcer de réaliser les desiderata de la chirurgie de l'ulcère peptique, c'est-à-dire excision de l'ulcère avec établissement d'un meilleur drainage de l'estomac, restauration anatomique ou large gastrectomie. En pratique, l'étendue des lésions détermine la conduite à tenir qui varie suivant les cas, simples ou compliqués.

La fistule se présente sous deux types: Dans les cas *simples*, l'adhérence entre le jéjunum et le côlon est limitée au siège de la fistule. La perforation jéjuno-colique est arrondie, régulière, à l'emporte-pièce (Gosset). Il n'existe qu'une induration limitée et ce sont de tels cas qui ont fait considérer la perforation comme un mode de guérison spontanée de l'ulcère peptique du jéjunum.

Dans les cas *compliqués*, la fistule siège au milieu d'un bloc d'adhérences, le siège de la gastro-entérostomie est occupé par une tumeur inflammatoire où sont réunis la grande courbure de l'estomac, le côlon transverse et l'intestin grêle; par suite des adhérences et de l'infiltration, il est parfois impossible de reconnaître l'anse jéjunale. Le côlon transverse est *sténosé* au niveau de la communication et l'occlusion incomplète du gros intestin détermine une colite en amont de la portion rétrécie, c'est-à-dire infection surajoutée.

1° *Cas simples de fistule gastro-colique.* — Lorsque l'adhérence entre le jéjunum et le côlon est très réduite, l'opération la plus séduisante est la libération simple des organes fistulisés et la fermeture respective des orifices colique et jéjunal, avec ou sans excision de l'ulcère.

Ce que nous savons des *récidives* après simple suture de la perforation d'un ulcère peptique jéjunal tend à montrer que ce procédé ne suffit pas pour mettre à l'abri de l'évolution de l'ulcère. En effet, les statistiques révèlent que les résultats de cette opération sont médiocres. Sur 23 opérés, 7 ont eu une récidive non seulement de l'ulcère jéjunal, mais de la fistule jéjuno-colique (Lœwy, 1921), c'est-à-dire 30 pour 100.

La libération de la fistule avec fermeture des orifices, suppression de la gastro-entérostomie avec ou sans opération sur le pylore est une opération très conseillée par les chirurgiens de la clinique de Rochester et, dans les cas où le pylore est perméable, elle a donné les meilleurs résultats.

Sur 19 cas de fistule jéjuno-colique de la clinique Mayo, 11 fois la gastro-entérostomie a été supprimée avec 1 mort et les résultats éloignés ont été:

8 guérisons sur 10 (1 résultat inconnu);
4 avec ablation partielle du sphincter (à vérifier);
1 avec pyloroplastie Finney. Guérison.
5 sans pyloroplastie, 1 récidive, 3 guérisons, 1 persistance d'ulcère peptique consécutif.

2° *Cas compliqués, graves, de fistules gastro-jéjuno-coliques.* — Une sorte de cloaque existe entre le côlon et l'anse jéjunale amalgamés, dans la région de l'anastomose.

La difficulté et la complexité de la plupart de ces cas expliquent que des chirurgiens aient reculé devant les dangers de l'intervention radicale et se soient contentés d'*opérations palliatives*: l'exclusion de la fistule jéjuno-colique par une nouvelle gastro-entérostomie ou une entéro-anastomose et l'exclusion du segment colique fistulisé. La *jéjunostomie* elle-même, qui mettrait au repos l'ulcère jéjunal et permettrait l'alimentation nécessaire chez ces malades inanitiés et cachectiques, laisse subsister la fistule jéjuno-colique avec reflux colo-gastrique; en réalité, 2 opérations devraient être faites simultanément, une jéjunostomie et une cæcostomie, mettant à la fois au repos l'estomac et le côlon et reportant le traitement radical secondaire des lésions après disparition ou atténuation des phénomènes inflammatoires.

L'opération radicale doit être la gastrectomie et colectomie en bloc: tout l'ensemble adhérent constitué par la fistule jéjuno-colique: côlon transverse, estomac, jéjunum, est enlevé en masse.

Toutes les difficultés de l'intervention proviennent de la brièveté de l'anse afférente du jéjunum et de l'infiltration de la racine du mésentère par l'adénite inflammatoire. Dans le but de faciliter la libération, on peut recourir à la manœuvre de Clairmont: mobilisation de la portion ascendante du duodénum de la gauche vers la droite, après section du ligament de Treitz et après incision du péritoine pariétal sur la face antérieure (et non le bord externe, pour éviter la blessure de la colique supérieure gauche) de la portion ascendante. Mais il faut se rappeler que cette mobilisation n'est pas toujours possible et que Clairmont lui-même ne put toujours la réussir.

Lagoutte a remarqué que les difficultés opératoires viennent de la situation de la masse inflammatoire dans l'épaisseur du méso-transverse et son adhérence au bord postérieur et à la face inférieure du côlon.

La situation antérieure du côlon gêne l'accès sur la bouche de gastro-entérostomie, c'est pourquoi plusieurs auteurs, entre autres Lagoutte, recommandent la résection segmentaire du côlon qui donne un jour considérable. « Elle n'est peut-être pas plus grave, dit Lagoutte, que de réparer dans de mauvaises conditions la brèche colique toujours en tissus douteux. »

En principe les sections sont commencées sur le côlon transverse, le côté pylorique de l'estomac, et l'ensemble est rabattu sur la gauche autour de l'estomac comme charnière.

L'examen des statistiques est intéressant. Georges Lœwy, dans sa thèse de 1921, avait rassemblé 76 cas; 161 ont été publiés depuis cette date, ce qui fait 237 cas, auxquels doivent être ajoutés les 23 cas de l'enquête actuelle (au total, 260 cas de fistule jéjuno-colique ont été publiés, 23 nous ont été communiqués).

Parmi 208 cas étudiés nous en trouvons 35 non opérés avec 27 morts, et 5 laparotomies exploratrices avec 5 morts, ce qui montre la gravité de la fistule jéjuno-colique abandonnée à elle-même. De même, 8 opérations purement palliatives ont donné 4 morts connues: une dérivation duodénale avec 1 mort, 4 exclusions du côlon avec 1 mort, 1 anastomose colo-sigmoïde, 2 nouvelles gastro-entérostomies sans toucher à la fistule avec 2 morts. Il reste 150 opérations dans lesquelles la communication jéjuno-colique a été directement attaquée et supprimée. Ces 150 opérations ont eu une mortalité immédiate de 22 pour 100 (33 morts), ce qui montre la gravité des opérations pour fistule jéjuno-colique. Cette mortalité est générale. Bien que son chiffre soit abaissé dans certaines cliniques, on peut le tenir comme approchant assez de la vérité.

On voit qu'une opération aussi simple *en apparence* que la libération de la fistule avec fermeture séparée des orifices fistuleux entraîne une mortalité immédiate de 17,3 pour 100. Ce taux s'élève à 23,3 pour 100 si une réfection de la gastro-entérostomie a été pratiquée. Par contre, d'une façon inattendue, la libération de la fistule avec suppression de la gastro-entérostomie n'a aucune mortalité; 18 opérations sans une mort; de même 13 suppressions de gastro-entérostomie avec pyloroplastie n'ont qu'une mort, au total 31 suppressions de gastro-entérostomie avec une mort seulement. Ces résultats sont, il est vrai, obtenus en majeure partie par une même clinique, la clinique Mayo; ils sont nettement en faveur de cette opération de restauration anatomique.

Les opérations de résection gastrique ont une mortalité élevée: 26,6 pour 100 pour les gastrectomies partielles et 45,8 pour 100 pour les gastrectomies étendues (les seules qui seraient raisonnables dans le sens de Finsterer).

On constate que la mortalité s'élève immédiatement avec les colectomies.

L'étude difficile de l'influence de la résection concomitante du côlon sur la mortalité des opérations pour fistule gastro-jéjuno-colique montre que la mortalité s'élève immédiatement avec les colectomies.

En ce qui concerne les récidives après les divers types d'opérations, l'opération qui expose le plus aux récidives est la libération simple de la fistule: 11 récidives sur 16 opérés suivis: 68 pour 100 environ. S'il a été fait en plus une réfection de la

gastro-entérostomie, c'est-à-dire un meilleur drainage de l'estomac, ce chiffre s'abaisse à 29 pour 100, 7 récidives sur 24 opérés suivis. La libération avec suppression de la gastro-entérostomie a donné 4 récidives sur 13 opérés suivis (30 pour 100) (30 survivants : 9 guérisons éloignées, 4 récidives, 17 suites inconnues).

Dans l'ensemble, ces statistiques laissent une impression générale de pessimisme : mortalité immédiate élevée dans laquelle les résections du côlon ont une lourde part, nombreuses récidives. L'opération la plus satisfaisante est la suppression de la gastro-entérostomie avec opération sur le pylore, sphinctérectomie, gastro-duodénostomie.

CONCLUSIONS. — Les règles du traitement chirurgical sont dominées par la tendance récidivante de l'ulcère peptique, tendance d'autant plus marquée que l'opéré est plus jeune et que l'ulcère original a été un ulcère duodénal.

Au cas d'*ulcère peptique après gastro-entérostomie pour ulcus duodénal* on peut tenter la restauration anatomique, mais en se rappelant que cette opération est insuffisante sans une plastie complémentaire sur le pylore. Les suites éloignées établissent, en effet, la fréquence des récidives d'ulcère duodénal. La pyloroplastie pour être efficace devra comprendre l'*excision* des deux tiers du pylore.

Quand cette sphinctérectomie ne pourra être faite (ce qui correspond à la moitié des cas environ), il restera les deux ressources suivantes : soit établir un meilleur drainage de l'estomac par une nouvelle et meilleure gastro-entérostomie, soit pratiquer d'emblée la résection prophylactique de l'estomac. Le premier cas expose aux dangers de la gastro-entérostomie, c'est-à-dire à l'ulcère peptique après gastro-entérostomie chez un malade à disposition ulcéreuse, dangers accrus chez le malade jeune et porteur d'ulcère duodénal, de sorte que la gastro-entérostomie ne sera jamais qu'un pis aller (chez ces malades à disposition ulcéreuse). La gastro-entérostomie seule ne pourrait être envisagée que chez les malades âgés ou l'ulcère peptique est plus rare.

La seconde ressource est la gastrectomie. Pour être préventive, la résection gastrique doit s'étendre : 1° aux deux tiers de l'estomac si la continuité gastro-intestinale est rétablie par une anastomose termino-latérale gastro-jéjunale ; 2° mais seulement au tiers (région des glandes pyloriques) si l'estomac et le duodénum peuvent être réunis par une anastomose termino-terminale, termino-latérale (Haberer) ou un Kocher (Cunéo).

A choisir entre ces deux gastrectomies, nous préférons la résection étendue de l'estomac.

Cette opinion est basée sur les bons résultats de la résection étendue et le faible pourcentage des récidives après cette opération.

Dans l'ulcère peptique perforé, les indications dépendent de la précocité de l'intervention. En règle générale, il faut s'efforcer de réaliser les principes généraux de la chirurgie de l'ulcère peptique : excision de l'ulcère, meilleur drainage de l'estomac, restauration anatomique, mais bien souvent on devra se borner à fermer la perforation. On peut faire faire l'opération en deux temps : fermeture simple de la perforation et, quelques semaines plus tard, restauration anatomique ou résection prophylactique.

En cas de fistule colique, la moins mauvaise opération est la libération simple des organes fistulisés avec, chaque fois qu'elle est possible, la restauration anatomique.

Les gastrectomies d'emblée sont des interventions formidables avec une mortalité qui n'est pas entièrement justifiée par les résultats éloignés.

DISCUSSION.

— M. **de Quervain** (Berne) a observé, de 1910 à 1920, 9 ulcères peptiques sur 184 interventions susceptibles de le produire. De 1920 à 1930, il n'en a observé que 8 sur 337 interventions. Il estime que l'abandon de l'opération d'Eiselsberg et peut-être aussi l'emploi de fils résorbables peuvent expliquer les meilleurs résultats de la deuxième série. La bonne position de la bouche anastomotique a plus d'importance à son avis que les détails de technique pure, comme mesure prophylactique.

— M. **Kummer** (Genève) a vu, sur 297 opérés, 7 cas d'ulcère peptique et en a opéré 4 provenant d'autres services. Dans ses 7 cas personnels, il s'agissait de gastro-entérostomisés (6 par suture, 1 au bouton). Il a pratiqué les opérations les plus diverses, car 6 des malades étaient perforés et 3 présentaient des fistules jéjuno-coliques ; 3 ont été réopérés deux, trois et quatre fois. En tout, les 11 malades représentent 20 interventions, suivies de 6 décès post-opératoires, et 5 survies n'ayant pas dépassé six ans pour le meilleur cas !

— M. **Alessandri** (Rome) a observé 61 cas d'ulcères peptiques, toujours consécutifs à des gastro-entérostomies pour ulcère duodénal et surtout pour ulcère calleux. Il insiste sur le rôle de l'hyperacidité et rappelle les belles recherches de ses élèves sur les estomacs séparés en portion antrale et fundique (Gunio, Baggio). Il est très partisan aujourd'hui de la résection large des ulcères pour éviter l'ulcère peptique toujours difficile à traiter.

— M. **Mayer** (Bruxelles) s'étonne de voir rejeter l'emploi de l'anesthésie générale en chirurgie gastrique. Il considère que la rachianesthésie est au moins aussi choquante qu'une narcose bien faite avec un mélange et un bon appareil. De même, l'anesthésie locale ou splanchnique lui paraît encore bien imparfaite dans les cas difficiles.

Au point de vue pathogénique il n'est pas d'accord avec M. Leriche sur l'importance de l'hyperacidité ni sur le rôle prédisposant de la gastroduodénite.

— M. **Jacobovici** (Cluj, Roumanie) a opéré 21 cas d'ulcère peptique ; sur ce nombre : 4 perforations, 3 lésions coliques associées. Dans 14 cas sur 20, il s'agissait d'anciennes gastro-entérostomies postérieures ; dans 5, de gastro-entérostomie antérieure, dans 1 cas d'exclusion à la Finsterer. Il n'a jamais observé d'ulcère peptique après gastrectomie. La lésion originelle était un ulcère duodénal dans 17 cas, contre 3 cas seulement d'ulcère pylorique. Le traitement conservateur a été appliqué 8 fois avec 5 guérisons, la gastrectomie 7 fois avec 4 guérisons. 2 perforations excisées et enfouies ont donné 1 succès, enfin 3 cas de fistules gastro-jéjuno-coliques traitées par la résection en bloc ont donné 1 guérison.

— MM. **Bérard** et **Desjacques** (Lyon), sur 88 opérés revus à distance, n'ont observé que 2 cas certains d'ulcère peptique secondaire. Réopérés, les 2 malades sont restés guéris. Les auteurs notent les bons résultats de l'opération la plus simple en cas de perforation : 12 succès sur 13 cas. De plus, dans le cas d'ulcères non perforés, la gastro-entérostomie seule a donné également d'excellents résultats dans 70 pour 100 des ulcères duodénaux, 79 pour 100 des ulcères pyloriques et 61 pour 100 des ulcères de la petite courbure. La seule possibilité d'apparition d'un ulcère peptique ne suffit donc pas à imposer la résection en dehors des indications classiques : ulcère calleux, hémorragique, etc...

— M. **Stolz** (Strasbourg) a observé, de 1917 à 1930, 23 ulcères peptiques dont 8 après exclusion et 15 après gastro-entérostomie, avec 3 morts post-opératoires (ulcères multiples reconnus post-mortem le plus souvent). Sur 18 malades retrouvés, l'auteur relève 7 excisions simples avec rétablissement de la gastro-entérostomie et 11 résections larges. Sur les 7 excisions, 1 seul succès vrai se maintenant depuis cinq ans et demi, 1 résultat médiocre, 5 morts au bout de trois ans en moyenne. Par contre les 11 résections ont donné 9 bons résultats, 1 médiocre et 2 morts au bout de quatre ans.

— M. **Podlaha** (Brno, Tchéco-Slovaquie) a observé très peu de cas d'ulcère peptique sur un total de plus de 1.000 ulcères opérés. Il est partisan de la résection large aussi bien dans le traitement de l'ulcère primaire que dans celui de la récidive.

— M. **Pauchet** (Paris) est partisan de la gastrectomie large d'emblée comme traitement préventif, pour tout ulcère chronique, sauf pour l'ulcère duodénal éteint, cicatrisé, qui peut guérir dans 60 pour 100 des cas par simple gastro-entérostomie.

D'après sa statistique personnelle, la gastrectomie donne dans l'ulcère duodénal une mortalité de 2 pour 100. Celle-ci monte à 3 pour 100 dans l'ulcère gastrique simple, à 10 pour 100 dans l'ulcère gastrique grave, à 12 pour 100 dans l'ulcère jéjunal et à 38 pour 100 dans les cas de fistules jéjuno-coliques.

— M. **Decker** (Lausanne) discute longuement le rôle et l'importance de la sténose pylorique comme facteur prédisposant à l'ulcère secondaire. Il l'a observé 9 fois sur 11 cas et conclut qu'en tenant compte de ce fait, il ne faut pas rejeter systématiquement la gastro-entérostomie, mais la faire à bon escient.

— MM. **Brocq** et **Chabrut** (Paris) relatent 4 observations personnelles montrant nettement l'importance de la gastro-entérostomie mal placée dans la genèse de l'ulcère secondaire et l'insuffisance, dans le traitement de cette complication, de la simple dégastro-entérostomie avec résection de l'ulcère. Il faut de toute nécessité drainer correctement l'estomac par une nouvelle gastro-entérostomie bien placée ou faire une résection étendue. Le pronostic reste d'ailleurs toujours réservé.

— MM. **R. Fontaine** et **L. Herrmann** (Strasbourg) communiquent le détail des expériences qu'avec M. Leriche, ils ont entreprises en vue du Congrès. Ils ont réalisé la dérivation des sucs digestifs sur 30 chiens. 15 expériences valables leur ont donné 15 résultats positifs. L'ulcère, en général multiple, siégeait toujours sur la muqueuse jéjunale, très près ou à quelque distance de l'anastomose. Presque tous les animaux sont morts très rapidement après l'opération en quelques semaines ou quelques mois de la perforation d'un ulcère. Les ulcères se forment moins vite après la dérivation isolée de la bile qu'après la dérivation duodéno-pancréatico-biliaire. Après cette dernière, la rapidité de l'évolution de l'ulcère peptique dépend de l'étendue du segment d'intestin grêle exclu. Après une exclusion de 85 à 100 cm., on obtient des ulcères d'allure très chronique qui mettent plusieurs mois à évoluer sans trop affecter l'état général des animaux.

Dans une autre série d'expériences les auteurs montrent qu'après une exclusion antrale, le fond gastrique devient hyperchlorhydrique ; achlorhydrique, par contre, si l'on substitue à l'exclusion l'antrectomie complète. Celle-ci doit dépasser le milieu de la petite courbure et atteindre le bord inférieur de la rate sur la grande.

Enfin sur des coupes histologiques provenant de chiens normaux sacrifiés à jeun et en pleine digestion, les auteurs montrent que le mucus de surface colorable au mucicarmin est moins abondant au niveau de l'antre qu'au niveau du fond, et que cette différence, déjà nette à jeun, s'accuse encore en période digestive. La dissolution du mucus en zone alcaline explique peut-être que la partie alcaline de l'estomac soit le siège de prédilection des ulcères.

— M. **Sussi** (Gorizia) rapporte 17 cas d'ulcères peptiques opérés, dont 5 après gastro-entérostomie antérieure, 11 après gastro-entérostomie postérieure et 1 après exclusion. Dans la pathogénie encore si obscure, S. croit devoir faire une place importante aux lésions inflammatoires pré-ulcéreuses de la muqueuse. Comme traitement, il est partisan de la résection de la gastro-entérostomie avec anastomose termino-terminale de l'intestin et résection large de l'estomac. Si l'opération radicale est impossible, gastro-entérostomie antérieure avec entéro-anastomose (2 cas, 2 succès).

— MM. **Weiss, Graves** et **Gurriaran** (Strasbourg) ont fait une série d'expériences dans le laboratoire de Stolz, d'après lesquelles il semble que les muqueuse antrale et duodénale soient protégées contre le suc acido-peptique de l'estomac, autant par le reflux alcalin bilio-pancréatique que par la sécrétion des glandes à mucus. Les auteurs ont étudié longuement les conditions de ce reflux duodénal et repris, en la modifiant, l'opération de Mac Cann (implantation dans l'estomac du duodénum exclu). En déplaçant l'anastomose jéjuno-gastrique vers le pylore, ils n'ont jamais vu d'ulcère secondaire, alors que l'anastomose placée sur le fond (opération type de Mc Cann) en donne 80 pour 100.

— M. **Verhoogen** (Bruxelles) ne croit pas à l'importance des détails de technique, car, bien que

pratiquant la suture à la soie et l'exclusion du pylore, il n'a observé que très rarement des ulcères peptiques secondaires.

— **M. Viannay** (St-Etienne) rapporte en détails une observation personnelle de double dégastro-entérostomisation récemment pratiquée par lui, mais dont il n'espère malheureusement pas pouvoir suivre l'évolution, l'opéré très fatigué étant actuellement en pleine poussée de tuberculose pulmonaire.

— Ont encore pris part à la discussion : MM. **dos Santos** (Lisbonne), **Schœmacker, Gianolla, Abadie** (Oran) et **Arnaud** (St-Etienne).

(*A suivre*)

MICHEL DENIKER.

IIIE CONGRÈS INTERNATIONAL DE RADIOLOGIE

(Paris, 26-31 Juillet 1931) [*suite*] [1].

CONFÉRENCE PRIÉE

faite par M. le professeur **Forssell** *à la séance inaugurale le 27 Juillet* 1931.

La lutte sociale contre le cancer. — M. le professeur **Gosta Forssell**, de Stockholm, donne tout d'abord un aperçu historique de la lutte contre le cancer, puis propose un programme d'organisation de cette lutte dans l'état actuel de la science.

Il conseille la création de grands instituts spéciaux pour les recherches scientifiques dans tous les domaines de la cancérologie et insiste sur l'importance de ces recherches dans ce domaine de la biologie, de l'anatomie pathologique et de la pathologie expérimentale, et aussi du diagnostic, de la clinique et de la thérapie.

Les seules méthodes thérapeutiques qui se sont montrées jusqu'ici efficaces et pratiques sont la chirurgie et la radiothérapie (curiethérapie et röntgenthérapie) qui demandent la collaboration intime du chirurgien et du radiothérapeute.

Dans environ 44 pour 100 de la totalité des cancéreux la radiothérapie est la méthode de choix aussi bien dans les cas opérables que les cas inopérables, éventuellement en combinaison avec la chirurgie.

Pour bien comprendre le rôle important que joue la radiothérapie dans le traitement des cancéreux, il faut se rappeler que seulement un tiers, au maximum, des cancéreux qui consultent un médecin se trouvent en état d'opérabilité. Chez seulement un tiers, au maximum, de ceux-ci on peut obtenir par l'exérèse chirurgicale une guérison permanente, ce qui veut dire que de l'ensemble des cancéreux la chirurgie, dit-il, ne peut guérir qu'environ un dixième. Dans les cas où l'exérèse totale n'est pas possible la chirurgie a peu de chance de prêter secours au malade.

Il ressort de ce qui précède qu'environ 90 pour 100 de l'ensemble des cancéreux ont besoin d'un traitement autre que la chirurgie. A plus de la moitié de ces cancéreux les méthodes radiothérapeutiques sont capables de procurer une amélioration considérable, objectivement et subjectivement. Chez 15 à 20 pour 100 de la totalité des cancéreux la radiothérapie atteint la disparition de symptômes pour une durée plus ou moins longue (guérison primaire). En outre, la radiothérapie donne, comme il a déjà été dit, dans plusieurs localisations de cancer, des résultats supérieurs à ceux de la chirurgie quant à la guérison permanente et doit, de ce fait, être préférée pour le traitement aussi bien des cas opérables que des cas inopérables. Finalement, la combinaison de la radiothérapie avec la chirurgie a considérablement perfectionné les résultats de la chirurgie dans bien des localisations ordinaires des tumeurs.

Ce qui importe avant tout dans la lutte anticancéreuse c'est que la radiothérapie aussi bien que la chirurgie ait une place parmi les organes dont se sert la société pour les soins des malades.

Dans l'histoire du cancer la création de la clinique chirurgicale constitue l'événement du siècle dernier. La création de la *clinique radiothérapeutique* est la grande contribution de notre siècle à la lutte sociale contre le cancer.

La *clinique radiothérapeutique* doit absolument former le centre de l'organisation de la radiothérapie du cancer.

C'est pour le soin des cancéreux un grand avantage que la radiothérapie du cancer soit jointe à une clinique générale de radiothérapie, car ainsi il peut profiter de l'expérience rassemblée de tous les domaines de la radiothérapie. En faisant partie d'un grand hôpital général, ajoute l'A., la clinique radiothérapeutique a la possibilité de collaborer avec les autres ressources de la médecine, aussi bien pour le diagnostic que pour la thérapie, à un degré qui ne serait guère possible à un hôpital établi exclusivement pour les cancéreux. La collaboration organisée avec la chirurgie et ses spécialités est d'une importance particulière pour la radiothérapie.

La condition essentielle d'une centralisation de la radiothérapie du cancer est un enseignement organisé de la radiologie médicale aussi bien pour tous les étudiants en médecine que pour les médecins qui se spécialiseront dans la radiothérapie. Pour l'enseignement entier du diagnostic et de la thérapie des maladies cancéreuses l'organisation proposée constituerait la meilleure base.

C'est une tâche aussi importante que délicate dans la lutte anticancéreuse que de renseigner le public sur le cancer sans provoquer une crainte exagérée de la maladie. De l'avis de l'auteur il est, pourtant, plus important de bien instruire tous les médecins, ainsi que toutes les autres personnes s'occupant du soin des malades (dentistes, infirmières, sages-femmes), des symptômes initiaux de la maladie cancéreuse que d'en donner un exposé populaire directement au public.

RADIODIAGNOSTIC (*suite*)

Le principe essentiel de l'urographie par excrétion, d'après 2.000 recherches avec 7 moyens de contraste différents. — **M. Lichtenberg.** (Berlin). Pour l'urographie par excrétion, les substances les plus appropriées sont celles qui causent une diurèse minime et atteignent un haut pouvoir de concentration dans l'urine. Le rein a-t-il perdu la propriété de concentrer, il faut alors employer un autre groupe de substances, qui s'excrètent avec une diurèse plus considérable.

Quant aux doses à injecter, la quantité absolue à introduire ne joue pas de rôle essentiel ; par contre, il faut que la solubilité du produit soit assez grande, ce qui permettra son introduction dans l'organisme sous un petit volume de liquide, d'où simplification de la méthode.

En employant 5 substances différentes, l'auteur a réussi une série d'urographies prises dans les affections rénales les plus diverses. Celles-ci montrent que dans les cas où il y a stase urinaire, le remplissage des voies urinaires avec les substances qui donnent peu de diurèse ne se fait que peu à peu ; malgré cela, on obtient de bonnes images si le pouvoir de concentration du rein est conservé. Si celui-ci est altéré, on obtiendra de meilleurs résultats avec l'urosélectan et l'abrodyl qui provoquent une forte diurèse.

Défaut de remplissage cholécystographique de la vésicule biliaire dans l'ulcus duodénal. — **M. A. Leb** (Groz). Des cholécystographies faites avec 4 gr. intraveineux de tétraïode chez 100 malades atteints d'ulcus duodénal certain montrent à l'auteur dans 47 cas une belle image de la vésicule, dans 27 cas une image sans contraste et dans 26 cas aucune réplétion.

L'épreuve des 3 blancs d'œuf de Bronner montre dans les cas où il y a en réplétion de la vésicule de la dyskinésie, soit une accélération soit un retardement de l'évacuation de la vésicule.

Des expériences sur le chien montrent que la production d'adhérences dans les régions duodénale et vésiculaire retarde l'évacuation du liquide vésiculaire. Il y a donc une stase dans cet organe, ce qui mécaniquement gêne l'afflux de la bile contenant la substance iodée.

Le relief de la muqueuse intestinale dans les processus pathologiques non infectieux et non tumoraux. — **M. F. Fleischwer** (Vienne) passe en revue les différentes affections, non infectieuses et non tumorales, qui modifient le relief intérieur du gros intestin. L'amyloïdose qui s'accompagne d'un œdème de la paroi, les tuméfactions circonscrites de la muqueuse par infarctus hémorragique, suite d'hyperémie de la muqueuse, la stase dans la circulation lymphatique, les métastases cancéreuses dans les ganglions mésentériques, les processus inflammatoires au voisinage du gros intestin (typhlite, abcès du Douglas).

RADIOTHERAPIE ET CURIETHERAPIE

Présidents de Section: MM. BEAUJARD et ZIMMERN, Mme S. LABORDE, M. OCTAVE MONOD.

RAPPORTS.

Traitement pré- et post-opératoire du cancer du sein par les radiations, récidives et métastases exceptées. — **M. J. E. A. Lynham** (Londres). Après un bref rappel historique de la question et avoir rendu hommage aux radiothérapeutes parmi lesquels prédominent les Français, et avoir salué M. K. Röntgen, l'auteur est heureux du choix opportun de ce rapport, dont le sujet le touche particulièrement puisque depuis dix ans le cancer du sein a causé en Angleterre et dans le Pays de Galles plus de 57.000 morts.

Le facteur principal, dit l'auteur, déterminant la guérison doit être tout d'abord la découverte ou la reconnaissance très hâtive du mal suivie d'une opération aussi précoce que possible, circonstances malheureusement trop rares de par l'ignorance du public malgré la campagne de la Ligue anti-cancéreuse.

Après quelques considérations biologiques concernant l'action des rayons X sur les cellules cancéreuses et les tissus normaux, l'auteur constate que l'emploi des irradiations pré- et post-opératoires entre dans la pratique courante. L'irradiation pré-opératoire peut être faite soit par des applications superficielles de radium, par télécuriethérapie, soit par *les rayons X;* cette dernière méthode lui paraît la plus satisfaisante. La dose appliquée doit être forte, mais sans causer de dommage aux tissus. L'opération doit être faite quand la réaction a passé son maximum; elle peut aussi être remise jusqu'à disparition de la réaction. Le chirurgien peut y adjoindre l'implantation d'aiguilles de radium dans la zone du drainage lymphatique.

L'auteur croit devoir rejeter comme non satisfaisante l'irradiation par les rayons X du champ opératoire au cours de l'opération, avant fermeture.

L'irradiation post-opératoire a été pratiquée sur une plus grande échelle. Elle peut être faite par applications superficielles de radium, par télécuriethérapie, par implantation chirurgicale d'aiguilles de radium ou par les rayons X. L'auteur donne sa préférence aux applications externes de radium et aux rayons X, ces deux méthodes ayant également donné de bons résultats dans des mains compétentes.

Mais l'uniformité de technique est loin d'exister et schématiquement on peut ramener à 4 types les irradiations post-opératoires.

a) Traitement massif en un court laps de temps ;
b) La méthode de saturation de Pfahler ;

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 79, p. 1449.

c) Traitement intermittent pour obtenir une action biologique permanente;

d) Doses fractionnées sur une longue période, le traitement intensif étant réservé aux récidives possibles.

Chacune de ces méthodes a ses défenseurs. Laquelle choisir actuellement? L'auteur ne croit pas encore pouvoir se prononcer; il souhaite que les résultats soient groupés, et attentivement étudiés par des juges impartiaux. Il suggère dans ce but la formation d'un Comité international d'études.

La radiothérapie des affections inflammatoires. — M. le professeur **Milani** (Pérouse) [Résumé]. L'action bienfaisante des rayons X sur les affections inflammatoires paraît actuellement hors de doute depuis les travaux de Heidenhain et Fried en 1924, et ceux de Holzknecht et Pordes.

La plupart des auteurs sont d'accord pour irradier directement le foyer inflammatoire, irradiation aussi précoce que possible, avec de petites doses; et parfois avec adjonction d'ionophorèse dans les tissus (protargol, citrate, glycolate de cuivre).

Parfois on a fait aussi en même temps des irradiations sur la rate, les épiphyses des os.

Les affections inflammatoires traitées avec avantage par la radiothérapie directe du foyer sont surtout les formes localisées aiguës et subaiguës; les infections chroniques et spécialement les formes spécifiques (tuberculose, syphilis, actinomycose) donnent des résultats moins rapides et moins brillants. Nous pouvons classer toutes ces affections inflammatoires en cinq grands groupes (qui naturellement chevauchent en partie si l'on tient compte de l'étiologie).

1° Maladies suppuratives en général (cutanées, de l'appareil visuel, des oreilles et du nez, des dents et des maxillaires, etc.); 2° Affections inflammatoires des organes génitaux; 3° Affections inflammatoires des os et des articulations; 4° Affections broncho-pulmonaires; 5° Affections du système nerveux.

Les furoncles, les anthrax, les abcès cutanés et les phlegmons représentent, par exemple, un champ de succès incontestable: l'irradiation du foyer, effectuée à temps, peut provoquer la régression complète d'un furoncle même après une seule irradiation, et cela sans cette formation de nécrose centrale provenant de l'appareil pilo-sébacé et dite bourbillon; même dans le cas le moins favorable on a la formation rapide du bourbillon dont l'élimination amène la guérison en général assez prompte.

Dans beaucoup de maladies on a tenté une radiothérapie indirecte, mais les recherches les plus nombreuses concernent la malaria (fièvre paludéenne) aiguë, la tuberculose, les infections typhiques et paratyphiques. Les recherches sur l'efficacité de la radiothérapie indirecte dans la malaria aiguë ont été très nombreuses; les conclusions des auteurs italiens concordent pour admettre que la méthode de la radiothérapie indirecte est une méthode à laquelle on ne peut pas accorder de confiance. Dans la tuberculose pulmonaire également, la méthode de la radiothérapie de la rate introduite par Manoukine, si elle a donné et donne quelques résultats favorables sur les conditions générales et sur les conditions du sang, n'a pas donné par contre des résultats concordants entre les mains des divers auteurs en ce qui concerne la guérison des lésions pulmonaires, même en n'appliquant la méthode que dans certaines conditions déterminées.

L'auteur termine par des considérations d'ordre biologique pour arriver à expliquer le mécanisme de l'action favorable de la radiothérapie.

Les rayons limites. — M. **D.-M. Lévy** (Maëstricht) donne un aperçu des qualités biologiques et physiques des rayons limites et des méthodes pour l'application de la dose exacte, et des résultats sur divers processus pathologiques.

Résultats de la röntgenthérapie dans quelques affections oculaires. — MM. **Q. Di Marzio** et **G.-Salvatori** (Rome), dans une longue étude portant sur 300 malades, croient pouvoir affirmer que l'action des rayons X est sûre et constante et que la röntgenthérapie doit maintenant entrer dans la pratique courante. Ils ont ainsi traité avec succès des kératites ulcéreuses, kérato-hypopion, kératites parenchymateuses, uvéites, pannus trachomateux, conjonctivite tuberculeuse, épithéliomas épibulbaires, gliome, chéloïde conjonctivale; résultats bons mais moins constants dans le trachome; résultats médiocres dans la conjonctivite printanière, la kératite bulleuse, le sarcome du globe, le décollement de la rétine, les hémorragies de l'humeur vitrée.

Emploi des radiations du radium, en quantités mesurées et de qualité convenable, particulièrement dans le traitement des affections oculaires. — M. **Williams** (Boston) a traité avec succès des tumeurs de la conjonctive, des cataractes, des opacités de la cornée, des rétinites pigmentaires, et des ectropions.

La curiethérapie du trachome. — MM. **G. Liorber** et **A. Krougloff** (Kazan) concluent que le radium a un certain effet thérapeutique sur le processus trachomateux. L'ignorance des doses du radium nécessaires pour combattre le trachome les force à continuer leurs investigations dans cette voie.

Résultats éloignés de la radiothérapie de l'hypertrichose. — M. **Chilaïditi** (Constantinople) a traité par une méthode qui lui est personnelle les hypertrichoses et apporte ici ses résultats.

Très bons, dit-il, pour les gros poils du menton, assez bons pour ceux de la lèvre supérieure et de la région pubienne (incidence spéciale, protection des ovaires), moins bons pour la nuque, les joues, les sourcils, la région intra- et supramamillaire, et le dos des mains. Cet effet est mauvais par suite de l'inaptitude de la méthode d'épilation préalable à la pince pour l'aisselle (épilation par pince très douloureuse, atrophie des glandes sudorifiques), les extrémités et le dos. Il reste entendu que de bons résultats ne sont obtenus que pour les poils bien développés, à croissance relativement rapide. Les poils fins donnent des résultats inférieurs. Le fin duvet, situé à n'importe quelle région du corps, ne devrait pas être traité.

Les rayons X ne lui paraissent pas avoir déterminé de troubles cutanés dans 90 pour 100 des cas, mais dans 10 pour 100, il a constaté soit des télangiectasies, soit de la pigmentation, soit une diminution de l'élasticité de la peau ou sécheresse de la région traitée.

Radiothérapie du sclérome. — M. **M. Zaleski** (Varsovie). Les rayons X constituent selon lui un agent spécifique contre les infiltrations scléromateuses. Il faut appliquer les rayons X dans tous les cas sur toute l'étendue du segment supérieur des voies respiratoires indépendamment de l'état de la maladie. La radiothérapie est impuissante quand on a affaire à des sténoses cicatricielles post-scléromateuses. Pour les écarter on est obligé d'avoir recours aux méthodes auxiliaires: opératoire, compressive, et à la diathermo-coagulation.

44 cas d'adénomes de la prostate traités par les rayons X; description de la technique personnelle. — M. **Zaccaria** (Ferrara) fait un toucher rectal sous radioscopie afin de repérer la prostate avant chaque séance de rayons X. Il rapporte les excellents résultats qu'il a obtenus.

Radiothérapie des indurations des corps caverneux. — MM. **J. Pellizza** et **J. Belot** (Paris) ont eu l'occasion de suivre et de traiter par la radiothérapie MP. ou P. près de 40 cas d'induration. La technique employée a toujours été la même: irradiation de la plaque scléreuse par une ou mieux deux portes d'entrée, une dorsale, une ventrale, avec des rayons moyennement pénétrants filtrés sur 60 /10 d'alum., dose de trois H et demie appliquée plusieurs fois après un arrêt de quinze jours.

Un certain nombre de malades n'ont eu à la suite de ce traitement aucun bénéfice fonctionnel. Chez d'autres cependant l'amélioration a été légère: consistance moins ferme de l'induration dont les dimensions se sont réduites, avec amélioration fonctionnelle importante; d'autres, enfin, ont pu être considérés comme parfaitement guéris, ayant recouvré une aptitude fonctionnelle complète.

Étant donné l'échec presque constant des autres méthodes thérapeutiques, jusqu'ici employées, il leur semble que la radiothérapie est actuellement le traitement de choix des indurations des corps caverneux car elle donne dans la majorité des cas d'importantes améliorations, et très souvent des guérisons durables. Elle est dans tous les cas indolore, inoffensive et non mutilante, et son essai ne peut avoir aucun inconvénient pour le patient.

Note sur le rôle régulateur de la radiothérapie dans la balance des endocrines. — MM. **J. A. Huet** et **A. Sobel** (Paris) ont étudié la synergie qui existe entre hypoovarie et hyperpituitarisme, hypo-orchitisme, hyperpituitarisme et surrénale, hyperthyroïdie et dysovarie, parathyroïdes et foie, pancréas, hypophyse et surrénale.

Leurs études leur ont permis, par des doses appropriées qu'ils indiquent, d'établir que les rayons X permettent d'inhiber l'hyperfonction de la glande suppléante et d'exciter l'hypofonction de la glande déficiente.

Röntgenthérapie de la maladie de Basedow. — MM. **J. Serrand** et **J. Belot** (Paris). Les excellents résultats de la röntgenthérapie de la maladie de Basedow, à mesure que se précisent ses indications et sa technique, ressortent bien de l'étude des nombreux cas traités dans le laboratoire central de l'hôpital Saint-Louis. La division en maladie de Basedow vraie, goitre basedowifié, et syndromes frustes, est ici particulièrement indiquée. Formellement indiquée dans le Basedow vrai, très efficace dans les syndromes frustes, la röntgenthérapie est rarement indiquée dans le goitre basedowifié. Le traitement général est indispensable, la röntgenthérapie n'en est qu'un élément, mais capital. Plus elle sera appliquée précocement, plus complets seront les résultats. Le traitement sera étalé sur plusieurs mois par séance espacée de quinze jours, ce qui permet de surveiller les résultats et de suspendre le traitement en temps voulu. La guérison totale peut être obtenue en cas de goitre mou, récent, ou de syndromes frustes. Les cas chroniques laissent généralement persister un degré variable de goitre et d'exophtalmie. En cas de Basedow aigu, il peut être indiqué de recourir à la chirurgie: si celle-ci donne un résultat incomplet, la röntgenthérapie succédera à l'exérèse plus ou moins partielle. Dans les cas chroniques améliorés, mais non guéris, par röntgenthérapie, l'association de l'électrothérapie donne souvent de bons résultats.

Technique et résultats de la röntgenthérapie de la maladie de Basedow. — MM. **P. Gibert** et **I. Solomon.** La thérapeutique de la maladie de Basedow a donné lieu, ces derniers temps, à des discusisons importantes qui ont manqué fréquemment de base objective.

Au cours de ces discussions, la röntgenthérapie a été le plus souvent sous-estimée au point de vue de ses résultats. Les auteurs ont repris l'étude de la question des indications de la röntgenthérapie et des résultats observés en se servant de tests objectifs hors de toute discussion: recherche du métabolisme basal, courbe de poids et de pouls avant, pendant et après le traitement röntgenthérapique. Les indications pratiques ont pu être déduites concernant les indications de la röntgenthérapie dans le traitement de la maladie de Basedow et de l'hyperthyroïdisme en général, ainsi que les modalités de la technique à employer.

Les avantages et les inconvénients des autres méthodes thérapeutiques proposées (iodothérapie, électrothérapie, chirurgie) ont été discutés, et les indications respectives de ces diverses méthodes ont été précisées.

Une formule simple permet de résumer ces indications: 1° dans les syndromes hyperthyroïdiens peu accusés: iodothérapie; en cas d'échec: röntgenthérapie; 2° dans les syndromes thyroïdiens marqués au point de vue intensité ou durée: röntgenthérapie; 3° dans les syndromes basedowiens, avec métabolisme voisin de la normale, mais dans lesquels il existe une sympathicotonie élevée: galvanothérapie; 4° dans les syndromes thyroïdiens non influencés par la röntgenthérapie, traitement chirurgical par des chirurgiens spécialisés.

(*A suivre*). F. Lepennetier.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'encombrement de la carrière médicale

> Le jour où la médecine ne sortira pas d'une élite intellectuelle, vous n'aurez que des artisans en médecine et en chirurgie.
>
> FOUILLÉE.

La question de l'encombrement de la carrière médicale est à l'ordre du jour.

L'Académie, la Confédération des Syndicats Médicaux Français, la Presse professionnelle et, en particulier, *La Presse Médicale* [1], de nombreux Syndicats, des individualités s'en occupent et il est vraisemblable que, sous tous ces efforts combinés, la Médecine française ne tombera pas dans la vulgarité et que la population de notre pays continuera à recevoir les soins intelligents qu'elle mérite. Déjà, en attendant le vote de la loi Armbruster, un décret ministériel du 21 Juillet [2] délimite très sagement les conditions dans lesquelles les étudiants roumains et mauriciens pourront *dorénavant* s'inscrire au Diplôme d'Etat ; ils devront posséder exactement les diplômes exigés des étudiants français. En plus, pour maintenir une vieille tradition, on accordera à quelques-uns d'entre eux mais, au maximum, à 10 seulement, et dans des conditions soumises à une commission spéciale et compétente, le droit de transformation d'un diplôme d'Université en diplôme d'Etat [3]. C'est une mesure très gracieuse, suggérée par l'Académie, digne de notre renom d'hospitalité et qui permettra d'accorder une faveur à des sujets d'élite que nous avons le plus grand intérêt à honorer.

Mais il est bon de continuer la campagne entreprise, et c'est à ce titre que, parmi les initiatives personnelles, il me paraît bon de citer celle du Dr Layral, président du Syndicat des Médecins de la Loire, qui a fait à Saint-Etienne, le 28 Mai 1931, une conférence extrêmement intéressante sur la carrière médicale aux élèves du Lycée de cette ville.

De cette conférence je ne retiendrai que les chiffres et les faits qui sont déjà connus, mais qu'on ne saurait trop divulguer.

En 1900, la France y compris l'Algérie comptait 41.000.000 d'habitants avec 16.500 médecins, soit 1 médecin pour 2.500.

En 1930, le nombre de médecins est de 28.000 et on prévoit celui de 40.000, ce qui serait une catastrophe pour le public, si les choses restaient en l'état actuel.

Le nombre des étrangers, d'après le rapport du professeur Balthazard, est de 3.147 contre 8.228 Français sur un total de 11.375 étudiants en médecine.

Sur les 3.147 étrangers, 2.257 sont postulants au diplôme de l'Université et 896 au diplôme d'Etat.

La proportion des étrangers par rapport aux Français dans les diverses Facultés est la suivante:

	p. 100
Lille	4 1/2
Marseille	6 1/2
Bordeaux	8 1/2
Lyon	10
Toulouse	19
Montpellier	34
Paris	36
Nancy	53

Le professeur Sergent a montré que lorsqu'on interroge bon nombre d'étudiants étrangers on apprend qu'ils appartiennent à des pays dans lesquels fonctionne le principe, que l'on devrait bien adopter chez nous, de la limitation du nombre des étudiants, si bien que l'encombrement de nos centres d'enseignement est, en grande partie, provoqué par les mesures prises par les autres pays, la Roumanie, notamment. « Comme nous devons admettre, ajoute le professeur Sergent, que les autres pays ont tout intérêt à garder chez eux les meilleurs de leurs aspirants, nous sommes amenés à conclure que nous héritons des moins désirables. »

En 1913, à Paris, sont inscrits 50 Roumains, et en 1931: 511, dont 346 postulent pour le diplôme d'Etat. Pour 1932, on prévoit l'inscription de 800 Roumains, alors que le nombre d'étudiants en médecine est limité à Bucarest à 150.

Bien mieux, un crédit de 375.000 francs est inscrit au chapitre 25 du budget de l'Instruction Publique pour venir en aide à ces étudiants étrangers, exonérés, sur simple demande, de tous droits universitaires.

MM. Dardelin et Simonin ont cité le cas d'un étudiant égyptien inscrit dans une de nos Facultés sur la simple présentation d'un permis de chasse.

Les médecins de Beyrouth sont singulièrement privilégiés: l'étudiant n'a besoin que d'un certificat d'études primaires, ne fait ni PCN, ni thèse, ni service militaire, de sorte qu'entré à 15 ou 16 ans, il sort docteur à 20 ans.

Un docteur, né en 1894, finit en 1913, et s'installe à 19 ans, à Paris. Un autre, né en 1889, finit en 1909, et s'intalle à 20 ans, dans la Marne. Un autre, né en 1880, finit en 1901, et s'intalle à 21 ans, boulevard Saint-Germain. Un autre, né en 1885, finit en 1906, et s'installe à 21 ans, dans l'Eure.

Par surcroît, un médecin de Beyrouth, ayant conservé sa nationalité, peut envoyer son fils à 16 ans à Beyrouth ; quand il a 20 ans, il en revient docteur.

Le décret du 21 Juillet, ne visant que les sujets roumains et mauriciens, demande donc à être complété.

On ne saurait trop publier ces chiffres et ces faits, et féliciter les médecins qui, comme le docteur Layral, les font connaître aux jeunes en s'adressant aux lycéens eux-mêmes.

Si, dans toutes nos villes de provinces, des confrères, imitant M. Layral, autant que possible désignés par leur Syndicat, apprenaient, tant aux familles qu'à leurs enfants, ce qu'est réellement la carrière médicale, nul doute que pour le plus grand bien du pays nos Facultés se désencombreraient.

Mais, il est un point sur lequel il importe d'insister, c'est la *limitation d'entrée* dans nos Facultés au nombre de places (et on peut les compter dans les salles d'anatomie et dans les laboratoires) qu'elles peuvent mettre à la disposition des étudiants.

Au Secrétariat des Facultés on inscrit toujours les postulants sans se soucier aucunement si, dans les pavillons de dissection, dans les salles d'anatomie, dans les amphithéâtres de clinique, il y a place pour les recevoir.

La limitation des places aurait pour première conséquence de forcer l'Etat et les Villes de Facultés ou écoles à faire les sacrifices nécessaires pour établir un outillage d'études et un personnel enseignant en rapport avec le nombre des étrangers venant quérir nos diplômes universitaires.

Et que tous nos grands amis d'Europe, d'Asie et d'Amérique ne croient pas un seul instant que nous sommes animés du moindre esprit d'ostracisme. La création de la Cité Universitaire et son développement incessant sous la haute direction de M. le sénateur Honnorat est une preuve vivante de l'esprit de cordial accueil de la France à tous les jeunes qui nous font le grand honneur de choisir les Facultés françaises pour leurs études supérieures. Mais nos amis comprendront qu'en ce qui concerne non pas l'étude de la médecine mais *son exercice sur notre sol*, il est du simple bon sens et de la plus élémentaire justice que le corps médical français demande aux étrangers, qui préfèrent vivre dans notre pays que dans le leur propre, de faire les mêmes longues études que nous, d'avoir les mêmes connaissances littéraires et scientifiques que nous, de supporter les mêmes charges militaires que nous.

PLUS DE CHEMIN DE TRAVERSE. PLUS DE BRACONNIER.

Nous n'en voulons plus. Tout le monde dans le rang.

F. JAYLE.

1. Voir les articles de MAURICE MORDAGNE. *La Presse Médicale*, n° 29, 11 Avril 1931; n° 46, 10 Juin 1931; n° 73, 12 Septembre 1931.

2. *Article premier.* — Les étudiants de nationalité étrangère sont admis à s'inscrire dans les universités françaises après avoir obtenu l'équivalence du baccalauréat de l'enseignement secondaire français, sur la production d'un diplôme, titre ou certificat reconnu dans le pays étranger où il a été délivré comme donnant accès aux études d'enseignement supérieur. La liste de ces diplômes, titres et certificats est dressée par arrêté du Ministre de l'Instruction Publique.

Toutefois, ces étudiants ne peuvent pas postuler les diplômes d'Etat de docteur en médecine, de pharmacien et de chirurgien dentiste s'ils ne justifient pas des titres initiaux français requis par les règlements afférents à ces diplômes d'Etat.

3. « Chaque année des étudiants roumains ou mauriciens inscrits en vue du titre de docteur d'université mention « médecine » et ayant subi avec succès les épreuves du dernier examen de fin d'années d'études médicales et les examens cliniques peuvent être autorisés par décision ministérielle, prise après avis d'une commission spéciale à soutenir leur thèse en vue du diplôme d'Etat de docteur en médecine.

« Le nombre des bénéficiaires de cette disposition ne pourra pas dépasser dix pour l'ensemble des Facultés. »

L'Association corporative des Etudiants en médecine de Paris est reconnue d'utilité publique

L'Association corporative des étudiants en médecine de Paris, fondée en 1902, vient d'être reconnue d'utilité publique par décret présidentiel du 17 Juillet 1931.

Par ce geste symbolique le Gouvernement a voulu témoigner aux futurs médecins qu'il approuvait leur « politique » essentiellement d'ordre corporatif, le médecin dans ses fonctions ne devant jamais agir en homme de parti. Tout le monde connaît les services rendus par l'Association de la rue Dante, par ses bibliothèques et ses conférences très fréquentées par la jeunesse médicale. Mais parallèlement à son action professionnelle, l'Association corporative a toujours tenu à défendre vigoureusement les intérêts moraux des étudiants en médecine. Quelques faits saillants le prouveront amplement et l'on doit les rappeler car ils sont inscrits dans ses lettres de noblesse:

En *1912*, sa campagne en faveur de l'extension du stage hospitalier à tous les services hospitaliers.

En *1917* son intervention auprès du général Lyautey, ministre de la Guerre, pour obtenir le décret du 21 Janvier 1917 qui permit la nomination de 1.200 médecins-auxiliaires étudiants comme aide-majors.

En *1921* sa collaboration avec le Parlement pour fixer le statut militaire actuel des étudiants en médecine qui a fait de tous des gradés du service de Santé pendant leur service actif.

En *1922* sa campagne en faveur de la restauration des humanités à la base de toute culture médicale.

Enfin depuis *1929* son action tenace en faveur de la loi Armbruster.

De tels états de service légitiment la reconaissance par l'Etat d'une œuvre de premier plan comme celle de l'Association corporative des étudiants en médecine de Paris dont le développement est une nécessité pour le Corps médical.

La Médecine à travers le Monde

CANADA

Tous les médecins français qui ont visité le Canada apprendront avec grand chagrin la mort du Dr Arthur Simard, le distingué chirurgien de Québec qui était venu l'an dernier représenter la chirurgie canadienne au Congrès de chirurgie de Paris. Professeur à l'Université Laval, ancien président du Collège des médecins et des chirurgiens de Québec, Simard était une figure éminemment sympathique; la simplicité de ses manières, la cordialité de son accueil, l'humour de ses propos complétaient d'une façon particulièrement attrayante ses grandes qualités de clinicien et d'opérateur qui avaient fait de lui un des grands praticiens de Québec. A. Simard était un de ces hommes qui honorent une profession.

COLOMBIE

La lutte contre la lèpre se poursuit activement en Colombie. Une revue consacrée à cette lutte « Archivos de lepra » publie dans son numéro 21 une intéressante conférence du professeur Gougerot, de Paris, sur la campagne antilépreuse. Ce même numéro contient la description de l'état actuel de la lèpre au Brésil et aux Etats-Unis.

TCHÉCO-SLOVAQUIE

Nous avons le regret d'annoncer la mort, à l'âge de 50 ans, du Dr *Zdeněk Myslivecěk*, professeur de psychiatrie à l'université de Bratislava. Le défunt s'était acquis, de bonne heure, par ses travaux et son talent, une grande renommée en neurologo-psychiatrie. Sa disparition prématurée a été vivement ressentie parmi les médecins tchéco slovaques.

Correspondance

Allergine et Tuberculine.

M. Jousset, dans un article paru le 20 Juin 1931 dans *La Presse Médicale*, veut bien répondre à l'étude parue ici même le 20 Mai dernier, sous ma signature, par laquelle, étant donnée la technique adoptée par M. Jousset pour la préparation de l'allergine, je faisais remarquer la similitude existant entre cet extrait bacillaire et la tuberculine résiduelle (T. R.) de Robert Koch. J'ajoutais qu'il ressortait de *toute évidence* du mode de préparation de l'allergine que cette substance contenait le principe actif de la tuberculine, et que les réactions qu'elle provoquait étaient identiques à des réactions tuberculiniques. Que l'allergine avait par conséquent tous les avantages et tous les inconvénients de la tuberculine de Koch. Ayant étudié pendant deux ans à l'Institut de bactériologie de la Faculté de Strasbourg (directeur: prof. A. Borrel) les poisons et les substances extraites du bacille de Koch, je me suis cru autorisé à opposer à M. Jousset non pas des arguments théoriques, mais des *objections de fait*. Je constate avec surprise que M. Jousset ne répond à aucun de mes arguments, et paraît ignorer les travaux considérables publiés ces dernières années par les auteurs français et américains sur la question.

Sans répondre aux arguments d'ordre personnel que croit devoir m'opposer M. Jousset, je me bornerai à répéter que « quel que soit le « tour de main employé » l'allergine n'est pas autre chose qu'un extrait de bacilles broyés » (contenant évidemment de la tuberculine, dont le principe actif est d'ailleurs tout aussi bien endo- qu'exobacillaire). Cette dénomination n'est d'ailleurs pas la nôtre. C'est ainsi en effet que conseille de l'appeler la Commission des vaccins et sérums de l'Académie de Médecine, à laquelle a été soumise *tout récemment* une demande de M. Jousset « sollicitant l'autorisation de fabriquer et de mettre en vente un antigène contre la tuberculose chronique dénommé « allergine ». Cette demande a été formulée le 27 *Janvier* 1931 (*Bull. Acad. Méd.*, t. CV, n° 4, 27 Janvier 1931, p. 107).

Voici la conclusion à laquelle est arrivée la Commission des vaccins et sérums de l'Académie de Médecine, après examen du mode de préparation de l'allergine. Je cite les textes (*Bull. Acad. Médecine*, séance du 10 Février 1931, t. CV, n° 6, p. 190. Rapport présenté, au nom de la Commission des sérums, par M. Jules Renault, rapporteur).

« MM. Calmette et Cruveilhier, rapporteurs devant la Commission des vaccins et sérums du ministère de la Santé publique, ont visité le laboratoire de M. Jousset, qui est installé avec toutes les garanties désirables; ils font remarquer que l'allergine est un extrait chimiquement mal défini, mélange où dominent des complexes protéiniques et lipoïdiques appartenant au groupe des phosphatides; ils ont fait des expériences sur des lapins et des cobayes, et constaté que l'allergine *contient une très petite quantité de tuberculine*, malgré les soins apportés à la préparation pour l'en débarrasser. Sur leur proposition, la Commission des vaccins et sérums a émis un avis favorable à la demande de M. Jousset *sous les réserves: 1° que l'autorisation sera donnée pour un an, et que l'auteur apportera des références cliniques et thérapeutiques nouvelles; 2° que les étiquettes porteront la mention « extrait aqueux de bacilles tuberculeux broyés », et non celles de « vaccin antibacillaire », ou de « vaccin antituberculeux »*.

« Votre Commission a l'honneur de vous proposer d'émettre un avis favorable *avec les mêmes réserves*. »

Je m'en voudrais d'ajouter quoi que ce soit à cet exposé.

J. Albert-Weil.

* * *

Je remercie vivement le Comité de La Presse Médicale *d'avoir bien voulu me communiquer la note de M. Albert-Weil. Je lui serais reconnaissant de faire suivre cette note des commentaires très brefs que voici:*

Qu'on me permette deux mots avant de clore une discussion qui n'intéresse que médiocrement les médecins.

L'allergine s'identifie-t-elle avec la tuberculine comme le prétend M. Albert-Weil, au nom de la chimie et de la biologie?

L'allergine n'est pas un produit défini. Je l'ai proclamé tout le premier; *mais la tuberculine ne l'est pas davantage* et il n'existe aucune réaction chimique (même en Amérique) permettant de la déceler. Les tests ne peuvent donc être que d'ordre biologique et spécialement d'ordre thérapeutique.

Or la tuberculine a-t-elle à son actif la même proportion de succès pour les tuberculoses de tout ordre que l'allergine? A-t-elle notamment permis au même médecin de guérir 11 cas de méningite tuberculeuse scientifiquement reconnus (avec présence du bacille de Koch dans le liquide céphalo-rachidien?).

J'imite M. Albert-Weil et m'en voudrais d'ajouter le moindre commentaire.

André-Jousset.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires:

MM. J. Foster, Anglais; C. E. Sykes, Anglais; R. L. J. Le Clézis, Anglais; Carlos A. Huergo, Argentin; Nestor da Rosa Martins, Brésilien; Paul Letondal, Canadien; Eug. Thibault, Canadien; Armand Beauchesne, Canadien; Gérard Matte, Canadien; Carlos Maldona, Chilien; Oscar Munizaga, Chilien; Luis E. Abad C., Colombien; Eugenio Segura, Colombien; Carlos E. Zafrane, Colombien; Carlos J. Bacares, Colombien; Alfredo Laverde, Colombien; Leonidas Garcia, Colombien; Alfonso Arango, Colombien; Samuel Uribe Escobar, Colombien; Raul Uribe J., Colombien; Parmenio Hernandez, Colombien; Francisco R. Trujillo et Fernandez, Cubain; Fabricius Hansen, Danois; Sudney Dinkin, Américain; Paul Beckerman, Américain; Samuel Rosenfeld, Américain; Paul B. Hartley, Américain; Albert Katz, Américain; Allan Lerner, Américain; Graham Asher, Américain; Joaquim Marquez Blasco, Espagnol; Franjois de Gerloczy, Hongrois, Giovanni Bertini, Italien; Jacob Aisenscitat, Italien; Rosetti Remo, Italien; Vittorio Giongo, Italien; Losano Giovanni, Italien; D. N. Row, Indou; Ed. Munoz, Mexicain; Eduardo G. del Castillo, Péruvien; Ernesto F. Martens, Péruvien; Teixeira Bastos, Portugais; Juljan Zamenhof, Polonais; Chico, Portoricien; Mihailow, Roumain; René Mach, Suisse; Soldati, Suisse; Atilio Romera, Vénézuélien; J. Graterol Monserratte, Vénézuélien; S. Novak, Yougoslave; A. Barlovatz, Yougoslave; Irwin Goldberg, Américain; Rafael d'Accimu, Argentin.

Mmes Alice Hopkins Tolg, Américaine; Helen E. Konjias, Américaine.

(A. D. R. M., Faculté de Médecine, salle Béclard)

Livres Nouveaux

Embonpoint et obésité; conceptions et thérapeutiques actuelles, par M. Jean Leray, médecin consultant à Brides-les-Bains. Préface de M. Chiray. 1 vol. de 196 pages (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. — Prix: 20 fr.

Prenant pour base ses recherches et ses observations personnelles à Brides-les-Bains, M. Leray s'est efforcé de mettre en lumière et de coordonner sur la question de l'embonpoint et de l'obésité les principales notions d'acquisition récente. Tels sont, notamment, les progrès accomplis dans l'étude du métabolisme des graisses, et dans celle de la fonction adipogénique du foie; les relations des glandes endocrines et du système nerveux avec la régulation du poids; l'intérêt du métabolisme

basal comme test de certaines insuffisances glandulaires et comme moyen de sélectionner les obésités justiciables d'un traitement particulier; l'utilité d'une analyse approfondie des complications de l'obésité et son intérêt pour le pronostic. Dans la partie consacrée à la thérapeutique, M. Leray expose la conception moderne des régimes alimentaires au cours des cures d'amaigrissement, et le choix des divers adjuvants à employer. Ce chapitre se termine par une mise au point judicieuse de l'exercice musculaire, de la cure de repos et des médications opothérapiques. Toutes notions qui ont complètement bouleversé la thérapeutique des obésités et notablement diminué le nombre de celles que l'on considérait jadis comme irréductibles. Nul n'était mieux qualifié que le distingué médecin de Brides pour présenter une étude de ce genre.

L. Rivet.

Université de Paris

Travaux supplémentaires de physiologie. — Une série supplémentaire de travaux pratiques de physiologie commencera le vendredi 16 Octobre 1931 au laboratoire de physiologie si le nombre d'élèves qui désirent y prendre part est suffisant.

Les inscriptions conditionnelles sont reçues au secrétariat (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis de 14 à 16 heures. Droit : 150 frs.

Universités de Province

Ecole de médecine de Rennes. — M. Sourdin, professeur suppléant et chef de travaux anatomiques, à l'Ecole de médecine de Rennes, est nommé, à dater du 5 Octobre 1931, professeur titulaire de la chaire d'anatomie en remplacement de M. le professeur Lautier, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Hôpitaux et Hospices

Asiles publics d'aliénés. — Sont actuellement vacants : un poste de médecin chef de service à l'asile public d'aliénés de Clermont (Oise) et un poste de médecin chef de service à l'asile public autonome d'aliénés de Bailleul (Nord).

Concours

Agrégation. — La Commission nommée par arrêté ministériel en vue de procéder aux tirages au sort des membres des jurys des concours du premier degré des Facultés de Médecine, Commission composée de MM. Cunéo, assesseur du doyen de la Faculté de Médecine de Paris; Dubois, doyen de la Faculté de Médecine de Lille; Joannon, agrégé à la Faculté de Médecine de Paris; Martin, chef du 1er bureau de la direction de l'enseignement supérieur; Magnin, secrétaire de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, vient de procéder à ce tirage au sort qui a donné les résultats suivants :

I. Juges titulaires. — 1re *division : Biologie.* — *Catégorie A : Anatomie.* — Paris : MM. 1. Rouvière, 2. Grégoire.

Province : MM. 1. Villemin, 2. Turchini, 3. Bellocq, 4. Debeyre, 5. Lucien, 6. Cordier, 7. Latarjet, 8. Leblanc, 9. Argaud, 10. Vallois, 11. Forster, 12. Dieulafé, 13. J. Delmas.

Catégorie B : Histologie. — Paris : 1. Champy.

Province : MM. 1. Romieu, 2. Turchini, 3. Argaud, 4 Courrier, 5. Debeyre, 6. Policard, 7. Dubreuil, 8. Colin, 9. Bouin.

Catégorie C : Histoire naturelle médicale et parasitologie. — Paris : M. 1. Brumpt.

Province : MM. 1. Guiart, 2. Thiry, 3. Joyeux, 4. Vallois, 5. Chassevant, 6. Mandoul, 7. Galavielle, 8. Lavier, 9. Sénevet.

Catégorie D : Bactériologie. — Paris : M. 1. Lemierre.

Province : MM. 1. Carrieu, 2. Lisbonne, 3. Borrel, 4. Rispal, 5. Delavergne, 6. Arhing, 7. J. Parisot, 8. Duperie, 9. Pinoy, 10. Legrand, 11. Lafforgue.

Catégorie E : Anatomie pathologique. — Paris : M. 1 Roussy.

Province : MM. 1. Bosc, 2. Favre, 3. Hoche, 4. Tapie, 5. Bardier, 6. Grynfeldt, 7. Gery, 8. Sabrazes, 9. Cornil.

Catégorie F : Physiologie. — Paris : M. 1. Binet.

Province : MM. 1. Fourment, 2. Soula, 3. Pachon, 4. Schaeffer, 5. Hedon, 6. Doyen, 7. Combemale, 8. Abelous, 9. Dubois, 10. Tournade, 11. Lambert, 12. Santenoise.

Catégorie G : Chimie. — Paris : M. 1. Desgrez.

Province : MM. 1. Polonowsky, 2. Moog, 3. Florence, 4 Valdiguie, 5. Vallée, 6. Delaunay, 7. Robert, 8. Nicloux, 9. Fontes.

Catégorie H : Physique. — Paris : M. 1. Strohl.

Province : MM. 1. Vles, 2. Escande, 3. Fabre, 4. Rechou, 5. Pech, 6. Cluzet, 7. Chevallier, 8. Dufour.

2e *Division : Médecine générale.* — *Catégorie I : Médecine générale.* — Paris : MM. 1. Léon Bernard, 2. Rathery, 3. Balthazard, 4. Guillain, 5. Baudouin, 6. Gougerot, 7. Achard, 8. Clerc, 9. Nobécourt, 10. Marcel Labbé, 11. Claude, 12. Maurice Villaret, 13. Sergent, 14. Lereboullet, 15. Carnot, 16. Besançon, 17. Tessier, 18. Tanon, 19. Loeper.

Province : MM. 1. Laporte, 2. Carrieu, 3. Perrin, 4 Sorel, 5. Euzière, 6. Riser, 7. Leenhardt, 6. Aubry, 9. Duramp, 10. Porot, 11. Dalous, 12. Vires, 13. Doumer, 14. Remond, 15. Margaret, 16. Richon, 17. Bardier, 18. Audibert, 19. Bertin, 20. Pic, 21. Raymaud, 22. Carrière, 23. Merklen, 24. Minet, 25. Girand, 26. Etienne, 27. Rohmer, 28. Aubry, 29. Pierret, 30. Gillot, 31. Roger, 32. Caussade, 33. Gaujoux, 34. Giraud, 35. Bosc, 36. Spillmann, 37. Lebon, 38. Meurice, 39. Olmer, 40. Baylac, 41. Cestan, 42. Pautrier.

3e *Division : Chirurgie et obstétrique.* — *Catégorie J : Chirurgie.* — Paris : MM. 1. Cunéo, 2. Mauclaire, 3. Gosset, 4. Ombrédanne, 5. Lejars, 6. Delbet, 7. Legueu, 8 Duval, 9. Lenormant.

Province : MM. 1. Froelich, 2. Villard, 3. Silhol, 4. Lombard, 5. Lambert, 6. Begouin, 7. Potel, 8. Desforge-Meriel, 9. Gaudier, 10. Michel, 11. Hanant, 12. Leriche, 13. Ducuing, 14. Caubet, 15. André, 16. Dambrin, 17. Costantini, 18. Imbert, 10. Gorse, 20. Martin, 21. Cabanes, 22. Le Fort, 23. Vanverts, 24. Massabuau.

Catégorie J bis : Ophtalmologie. — Paris : M. 1. Terrien.

Province : MM. 1. Doumer, 2. Potel, 3. Bertin, 4. Minet, 5. Teulières, 6. Villard, 7. Weill, 8. Aubaret, 9 Carrière, 10. Frenkel, 11. Lambret, 12. Le Fort, 13. Gange, 14. Pierret, 15. Jeandelize, 16. Rollet, 17. Gaudier, 18. Vanverts.

Catégorie J ter : Otorhinolaryngologie. — Paris : M 1. Lemaître.

Province : MM. 1. Potel, 2. Carrière, 3. Pierret, 4. Collet, 5. Jacques, 6. Escat, 7. Lambert, 8. Bertin, 9 Vanverts, 10. Terracol, 11. Canuyt, 12. Romieu, 13. Aubry, 14. Gaudier, 15. Doumer, 16, Le Fort, 17. Minet.

Catégorie K : Obstétrique. — Paris : MM. 1. Brindeau, 2. Couvelaire, 3. Jeannin, 4. J.-L. Faure.

Province : MM. 1. Anderodias, 2. Rue, 3. Jillot, 4. Laffont, 5. Guérin de Montgareuil, 6. Valmale, 7. Garipuy, 8. Veron, 9. Audebert, 10. Fruhinsholz, 11. Pocot, 12. Delmas, 13. Reeb.

II. Juges suppléants. — 1re *Division : Biologie.* — *Catégorie A : Anatomie.* — Paris : MM. 1. Hovelacque, 2. Olivier.

Province : MM. 1. Laux, 2. Clermont, 3. Granel, 4. Mutel, 5. Dubrey, 6. Gabrielle, 7. Ribet.

Catégorie B. : Histologie. — Paris : MM. 1. Verne, 2. Millot, 3. Giroud, 4. Mulon.

Province : MM. 1. Lacoste, 2. Vatrin, 3. Noël, 4. Granel.

Catégorie C. : Histoire naturelle médicale et parasitologie. — Province : MM. 1. Sigalas (R.) 2. Mornas, 3. Larousse, 4. Roques.

Catégorie D. : Bactériologie. — Paris : M. 1. Gastinel.

Province : MM. 1. Boulet, 2. Sorel, 3. Auberlin, 4. Dufourt.

Catégorie E. : Anatomie pathologique. — Paris : MM. 1 Huguenin, 2. Oberling.

Province : M. 1. Pieri, 2. Mlle Condat, MM. 3. Muratel, 4. Sendrail, 5. Pages, 6. Martin (J.-F.).

Catégorie F. : Physiologie. — Paris : MM. 1. Richet, 2 Chailley-Bert.

Province : MM. 1. Hermann, 2. Favre (R.).

Catégorie G. : Chimie. — Paris : MM. 1. Sannié, 2. Labbé (Henri).

Province : MM. 1. Cristol, 2. Ville, 3. Gibertan, 4. Roche.

Catégorie H. : Physique. — Paris : M. 1. Dognon.

Province : MM. 1. Lamy, 2. Nogier, 3. Lemarque, 4. Bugnard.

2e *Division : Médecine générale.* — *Catégorie I : Médecine.* — Paris : MM: 1. Donzelot, 2. Piedelievre, 3. Lian, 4. Chevalier, 5. Vallery-Radot, 6. Hutinel, 7. Joannon, 8. Chabrol, 9. Benard (H.), 10. Cathala, 11. Laroche (Guy), 12. Moreau, 13. Brûlé, 14. Harvier, 15. Alajouanine, 16. Aubertin, 17. Sezary.

Province : MM. 1. Puech, 2. Sorel, 3. Sendrall, 4. Simonin, 5. Roques, 6. Creyx, 7. Auguste, 8. Gerney, 9. Chalier, 10. Mlle Condat, 11. MM. Drouet, 12. Abel, 13. Nerac.

3e *Division : Chirurgie et obstétrique.* — *Catégorie J. : Chirurgie.* — Paris : MM. 1. Quenu, 2. Moulonguet, 3. Gatellier, 4. Moure, 5. Mondor, 6. Leveuf, 7. Brocq, 8. Cadenat, 9. Fey, 10. De Gaudart d'Allaines.

Province : MM. 1. Lefebvre, 2. Papin, 3. Aimes, 4. Ferrari, 5. Duboucher, 6. Swynghedauw, 7. Santy, 8. Binet, 9. Moggi, 10. Miginiac, 11. Delannoy, 12. Guillemin, 13. Barthelemy.

Catégorie J bis : Ophtalmologie. — Paris : M. 1. Velter.

Province : MM. 1. Nerac, 2. Swynghedauw, 3. Delannoy, 4. Gernez, 5. Beauvieux, 6. Auguste.

Catégorie J ter : Otorhinolaryngologie. — Province : MM. 1. Swynghedauw, 2. Ferrari, 3. Gernez, 4. Auguste, 5 Duboucher, 6. Delannoy, 7. Nerac, 8. Moggi.

Catégorie K : Obstétrique. — Paris : MM. 1. Vaudescal, 2, Portes, 3. Vignes, 4. Ecalle.

Province : MM. 1. Rhenter, 2. Pery, 3. Houel, 4. Colldecarrera, 5. Vermelin.

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 8 Octobre.* — *Symptôme et diagnostic de la tuberculose génitale de l'homme.* — *Zona intercostal.* — Ont obtenu :

MM. Moulinier, 13; Scheid, 20; Mathivat, 18; Ghozland, 20 1/2; Soyer, 22; François, 17; Boussoulard, 18; Wetterwald, 24; Monnier, 16; Seguin, 17; Broutmann, 18.

Excusés : MM. Velez-Bournat, Esquirol, Bonner, Nalher, Sambron, Legry, Mlle Gagneux; MM. Marcombes, Nastorg.

Prochaine séance, le lundi 12 Octobre, à 16 h. 30, rue des Saints-Pères.

Externat. — Sont désignés pour faire partie du jury : MM. Celice, Ravina, Pichon, Péron, Bernard, Welti, Thalheimer, Leibocivi et M. Hartmann, ophtalmologiste, qui n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

A propos du prochain concours de l'assistance médicale de l'Indo-Chine. — La revue mensuelle *Le Jeune Médecin*, dans l'espoir d'attirer des candidats vers les carrières coloniales, et particulièrement vers celles qu'offre notre Indo-Chine, organise un concours doté de 3,000 francs de prix.

Il nous demande de rappeler aux concurrents qu'ils trouveront tous les renseignements concernant ce concours aux secrétariats des Facultés et Ecoles de médecine, dans les librairies et dans les Associations d'étudiants.

Les réponses devront être adressées au *Jeune Médecin*, Service du Concours, 71, rue de Rennes. Paris (6e). Les dernières qui seront admises devront porter le cachet de la poste à la date du 14 Octobre 1931.

Médecin directeur de sanatorium public. — Un concours sur titres est ouvert pour le poste de médecin directeur de sanatorium public départemental de Liessies (Nord).

Le traitement de début est fixé à 39.000 fr. et peut atteindre 52.000 fr., par avancements successifs. L'intéressé bénéficiera, en outre, gratuitement, du logement, du chauffage, de l'éclairage et du blanchissage, avec faculté d'utiliser, à titre onéreux, le ravitaillement de l'établissement. Il ne peut faire de clientèle.

Les candidats devront être Français, du sexe masculin, âgés de moins de quarante ans et produire un extrait de leur casier judiciaire, leur diplôme de docteur en médecine d'une Faculté de l'État et toutes justifications d'une pratique suffisante du laboratoire et des services spéciaux de tuberculeux.

La limite d'âge de quarante ans est reculée d'un temps égal à la durée des services militaires, ainsi que des services rendus dans les dispensaires antituberculeux et donnant droit à une retraite.

Les médecins adjoints, en fonctions dans les sanatoriums publics, ne sont pas soumis à la limite d'âge et sont dispensés de fournir les pièces ci-dessus. Toutefois, ils devront formuler une demande spéciale qui sera accompagnée de l'avis du préfet et du médecin directeur du sanatorium auquel ils sont affectés.

Les demandes devront être adressées, avant le 25 Octobre 1931, au ministère de la Santé publique (direction de l'hygiène et de l'assistance, 4e bureau), 7, rue de Tilsitt, à Paris.

Le candidat qui sera désigné devra, préalablement à sa nomination, être reconnu physiquement apte à exercer les fonctions de médecin directeur.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Médaille de la Reconnaissance française. — *Médaille de 3e classe (bronze).* — M. Deleau, à Mons-en-Barœul (Nord).

Récompense honorifique pour acte de courage et de dévouement. — *Médaille d'or.* — M. Puy, médecin des sapeurs-pompiers de Lyon.

Médaille d'argent, 1re classe. — MM. Médevielle, à Paris; Fiquet, médecin capitaine.

Médaille de bronze. — M. Zeude, élève de l'Ecole de santé militaire de Lyon.

Conseil supérieur d'hygiène publique. — Une place d'auditeur au conseil supérieur d'hygiène publique de France est déclarée vacante dans la catégorie des médecins, par suite du décès de M. Lortat-Jacob.

Les candidats ont un délai expirant le 15 Octobre 1931, pour faire acte de candidature et exposer leurs titres, accompagnés d'un *curriculum vitæ*, au ministère de la santé publique, 5e bureau de la direction de l'hygiène et de l'assistance, 7, rue de Tilsitt.

Réunion plénière de la Société Anatomique de Paris. — L'ouverture de la réunion plénière de la Société Anatomique aura lieu le lundi 12 Octobre, à 9 heures, au petit amphithéâtre de la Faculté de Médecine de Paris.

L'ordre du jour en est définitivement ainsi fixé :

Lundi 12 Octobre, 9 heures (Petit amphithéâtre de la Faculté) : Séance consacrée à la lymphogranulomatose (maladie de Sternberg-Paltauf), sous la présidence de M. le Professeur F. Bezançon. 1er rapport : professeur Titu Vasiliu (de Cluj) : Conception étiologique et pathogénique de la lymphogranulomatose tirée de son étude expérimentale. 2e rapport : Professeur Favre et M. Croizat (de Lyon): Caractéristiques générales du granulome malin tirées de son étude anatomo-clinique.

Lundi 12 Octobre, 15 heures (Laboratoire d'Anatomie pathologique) : Discussion des rapports sur la lymphogranulomatose.

Communications diverses sur ce sujet :

MM. F. Bezançon, R. Weissmann-Netter, V. Oumansky et J. Delarue. Lymphogranulomatose maligne et tuberculose.

Professeur Sergent et M. Durand : Lymphogranulomatose abdominale. — Professeur Bezançon.

M. Faure-Beaulieu et Mlle Brun : Nouvelles recherches expérimentales sur la lymphogranulomatose.

M. Sluys (de Bruxelles): Téléroentgenthérapie profonde et la roentgenthérapie totale dans la lymphogranulomatose maligne.

Professeur Loeper et M. Lemaître : Remarques sur l'étiologie, la clinique et la thérapeutique de la lymphogranulomatose maligne.

Professeur Cornil et M. Rouslacroix (de Marseille) : La lymphogranulomatose maligne.

MM. F. Bezançon, R. Weissmann-Netter, V. Oumansky et J. Delarue : Essai de reproduction expérimentale de la lymphogranulomatose maligne.

Professeur et M. Pierre Augier : localisations vertébrales dans un cas de lymphogranulomatose.

M. Cailliau : Les formes localisées de la lymphogranulomatose maligne.

M. Dupont (de Namur) : Lymphogranulomatose à début cutané.

M. Foulon : Formes histologiques du début de la maladie de Sternberg-Paltauf ; les lésions hépatiques de la lymphogranulomatose maligne.

Professeur Roussy, MM. René Huguenin et Foulon : La cuti-réaction à la tuberculine dans la lymphogranulomatose.

M. Jean Tapie : Quelques faits anatomo-cliniques susceptibles de préciser la place nosographique de la lymphogranulomatose maligne.

Mardi 13 Octobre, 9 heures (Laboratoire d'Anatomie pathologique) : Séance consacrée à la structure des parois vasculaires, sous la présidence de M. le professeur Dussberg, recteur de l'Université de Liége.

Rapport de MM. Dubreuil et Lacoste (de Bordeaux) : Histo-physiologie des parois vasculaires artérielles et veineuses. — Discussion du rapport : MM. Kiss (de Szeged, Hongrie), Brites (de Coïmbre), professeur Binet, Verne, Delater, Mawas, P.-P. Ravault (de Lyon).

Mardi 13 Octobre, 12 h. 30 : Déjeuner amical des Congressistes.

Mardi 13 Octobre, 15 heures (Laboratoire d'Anatomie pathologique). Séance consacrée à des communications diverses de membres correspondants : Professeur Lucien: Conditions particulières de formation du tissu collagène. — Professeur Kiss : Les éléments sympathiques des ganglions craniens. — M. Noël : Le rôle protoplasmique de la plaque motrice. — MM. Debeyre et Christin: Ilots vasculaires dans l'aire mésonéphrotique. — M. Ramadier : Anatomie médico-chirurgicale du confluent ponto-cérébelleux. — M. Botar (de Szeged) : Recherches anatomiques sur les plexus sympathiques pelviens. — M. Bant : Sur un nouveau mode de préparation et de conservation des poumons. — Professeur Collin; professeur Watrin (Titres exacts non parvenus).

Les inscriptions pour la discussion ou les communications diverses touchant aux rapports seront reçues par les secrétaires de séances, au cours de celles-ci.

A la mémoire de Ch. Dujarier. — Les amis et élèves du Dr Charles Dujarier, désireux de perpétuer sa mémoire, ont décidé d'apposer une médaille à son effigie dans son service de l'hôpital Boucicaut.

Une souscription est ouverte à cet effet.

Les fonds sont recueillis dès maintenant : 1° A la Librairie Masson et Cie, 120, boulevard Saint-Germain. Compte Chèques Postaux : Paris n° 599; 2° A l'hôpital Boucicaut, 78, rue de la Convention, Paris (15e), entre les mains de l'Econome de l'hôpital.

Toute souscription de 100 francs donnera droit à une médaille due au sculpteur Auguste Mailard, réduction de celle qui sera inaugurée à Boucicaut dans le courant de 1932.

L'exercice légal de la médecine en Alsace-Lorraine. — La proposition de loi suivante vient d'être renvoyée par la Chambre des députés à l'examen de la Commission d'Alsace-Lorraine.

Article premier. — La loi du 13 Décembre 1924 ratifiant le décret du 5 Juillet 1922 ayant introduit dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle la loi du 30 Novembre 1892, modifiée par la loi du 14 Avril 1910, et relative à l'exercice de la médecine, est modifiée comme suit :

« Les dispositions de la loi du 30 Novembre 1892, modifiée par la loi du 4 Avril 1910, ne porteront pas atteinte aux droits reconnus par les articles 29, 30, 40, 53, 147 du code industriel local aux praticiens de la médecine naturelle de nationalité française ayant été établis et domiciliés dans les territoires du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle avant l'introduction en Alsace-Lorraine de la loi du 30 Novembre 1892.

« En dérogation à l'article 13 du décret du 5 Juillet 1922, les dispositions des articles 29, 30, 40, 53, 147 du code industriel local restent donc maintenues au profit des personnes visées par le présent texte. »

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont promus au grade de médecin lieutenant de réserve, MM. Pflieger et Le Van Chenh, médecins sous-lieutenants de réserve.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo. à la Fac. *P. M.* n° 709.

Dame distinguée, honorable, excellentes références, ch. sit. secrétaire ch. médecin ou dentiste. Assurerait également surveillance générale et réception dans clinique ou maison santé Paris ou province. Ecr. *P. M.* n° 695.

A vendre: étuve, instruments et matériel chirurgical, état neuf, marque Creuzan Bordeaux. S'adresser Defolie, usine Bardinet, Caudéran (Gironde).

Jeune fille, recom. pr. Dr., exc. réf. et instruct., dactylo, ch. poste et aide aupr. Dr. ou ds. clinique ou Laboratoire, Paris ou banlieue. *P. M.* n° 714.

Poste médical vacant, seul ds. chef-lieu canton. Ecrire : Mairie de Pont-en-Royans (Isère).

A louer, trois fois semaine, bel apprt., tél., pr. consult., méd. générale. Ecr. *P. M.* n° 718.

Etud. en méd., thèse à pass., anc. chef d. labo de radiol. d'un gd. Sana., ch. poste chez radiol., clin., sana. France, Colon. Ecr. s. ch. H. 367 c/° APEC, Paris, 94, r. Saint-Lazare, qui transmettra.

Paris. Dans clinique bien installée, Dr céderait à confrère trois jours par semaine pour partager les frais. Ecr. *P. M.* n° 720.

Jeune fille, sténo-dact., bonne instruction, cherche secrétariat ch. Dr. Ecr. *P. M.* n° 724.

Quartier des Invalides, ch. meublée neuve, bain, tél. 500 fr. p. mois, ch. femme médecin. Ecr. *P. M.* n° 725.

Infirmière non diplômée, connaissant dactylo, sténo, cherche place infirmière chez un médecin ou dans une usine. Ecr. Mme Sagnol, 2 *bis*, rue Germain-Defresne, Vitry (Seine).

Jeune fille, aide radiol., dipl. sténo-dactylo, au cour. trav. labo radiol., inf. U.F.F., dem. sit. stable, Paris préfér. Ecr. *P. M.* n° 727.

Infirmière dipl., htes références, st.-dact., conn. l. médic., dés. sit. secrét. infirm. près méd., ch., laryng., radiol. Paris. Ecr. *P. M.* n° 728.

A céder (cause maladie), très avantageusement (valeur 2 millions, à vendre 500.000 et facilités), un important Etablissement d'Hydro-Physiothérapie, au centre de Paris : Douches, massages, rayons X, ultra-violets, infra-rouges culture physique, etc. Ecr. *P. M.* n° 729.

Suis acheteur Photomètre V.B.Y. récent, tr., bon état. Ecr. *P. M.* n° 730.

Anc. ext. H. Paris, depuis 3 a. ass. cl. acc., gynéc., ch. pl. ass. clin. ou confr. Ecr. *P. M.* n° 731.

Chirurg. dentiste (dame dipl. russe), cherche emploi. Ecr. *P. M.* n° 732.

Conviendrait à Docteur ou étudiant, belle chambre meublée, gde salle de bain, penderie, téléph., chauffage, ascenseur, électricité, le tout indépendant. Ecr. Lucie Rousseau, 122, Fg. St-Honoré (8e).

Urgent. A céder inst. d'électrologie, très étudiée, avec appartement 2 pièces. Immeuble neuf. Loyer: 8.000 frs. Quartier Invalides. Prix à débattre. Ecr. *P. M.* n° 734.

Docteur, dipl. Etat demandé. Ecrire Centre de Physicothérapie, 11, Gde rue, Chalon-sur-Saône.

Clientèle Oto-Rhino-Laryngologie, appartement et installation à céder, après décès. Paris, 17e arr. Ecr. *P. M.* n° 736.

Manipulatrice électro-radiologiste, sérieuses références, désire situation ch. Docteur, tous les jours, ou 3 jours par semaine. Ecr. *P. M.* n° 737.

Ds. bel appartement, bd. St-Germain, à louer 3 gr. pièces, tt. conf. Téléph. Odéon 18-10 matin.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. cour. tss. trav. labo bactériologie, prélèvements médicaux, dés. sit. 8 ans réf. même maison. Ecr. *P. M.* 739.

Sténo-dactylo, infirmière dipl., dem. pl. secrétariat 1/2 journ., matinée de préf. ch. Dr. Paris. *P. M.* n° 740.

J. fille, bonne sténotypiste, ch. sit. secr. Marillier, 54, r. Ponceau, Châtillon-s/-Bagneux (Seine).

Dame, excellente instruction et éducation, ay. déjà dirigé maison de santé, cherche réception, direction ou secrétariat. Ecr. *P. M.* n° 742.

Jeune femme, spécialisée dans travaux laboratoire, histologie pathologique, bactériologie, hématologie, auto-vaccins, prélèvements, cherche emploi quelques jours par semaine. Ecr. *P. M.* n° 743.

Jne femme, parl. angl., sténo-dact. au cour. termes méd., ay. f. stage chir., radiol., diath., ch. secrétariat et assist. méd. apr.-m. seul. réf. méd. Ecr. *P. M.* n° 712.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LA CULTURE DIRECTE DU BACILLE DE KOCH DANS LES EPANCHEMENTS TUBERCULEUX DE LA PLÈVRE

PAR MM.

Fernand BEZANÇON et **E. BUC.**

La difficulté de la recherche du bacille de Koch dans les sérosités donne tout leur intérêt pratique aux essais de culture directe des pleurésies tuberculeuses.

L'examen microscopique, en effet, ne donne des résultats satisfaisants que pour les liquides anciens, puriformes. Seuls ces liquides contiennent habituellement en assez grand nombre des bacilles visibles. A la période aiguë au contraire, dans l'exsudat clair, séro-fibrineux ou séreux de la pleurésie franche commune ou du pneumothorax artificiel, les bacilles sont très rares, très clairsemés et la recherche sur lame après coloration au Ziehl échoue presque toujours. De plus, si le liquide se coagule, les éléments microbiens sont emprisonnés dans le réseau de fibrine. L'un de nous a exposé en collaboration avec V. Griffon et A. Philibert [1] les causes d'erreurs inhérentes aux procédés basés sur l'examen microscopique soit après adjonction au liquide de substances anti-coagulantes, soit après digestion ou homogénéisation du caillot (inoscopie de Jousset, homogénéisation à la soude, etc...).

L'inoculation au cobaye, bien préférable au simple examen microscopique, est certainement la méthode de choix pour la recherche du bacille de Koch dans tout produit suspect. L'exsudat du pneumothorax artificiel tuberculise toujours le cobaye, quelquefois il est vrai de manière tardive. Mais l'inoculation de l'épanchement de la pleurésie séro-fibrineuse primitive a donné suivant les auteurs une proportion très variable de résultats positifs (Chauffard 43 pour 100, Kelsch et Vaillard 10 pour 100, Netter 30 pour 100, Eichhorst 61 pour 100, Le Damany 85 pour 100, Aschoff 44 pour 100, etc., etc...). C'est qu'elle nécessite des précautions minutieuses, des conditions souvent difficiles à réaliser. Ses résultats sont souvent tardifs. Schlossmann recommande avec raison de garder pendant trois ou quatre mois les cobayes qui paraissent indemnes avant de les sacrifier.

En dépit des critiques qu'on peut leur adresser, ces deux méthodes, examen microscopique, inoculation au cobaye, sont les seules dont on se serve couramment pour mettre en évidence le bacille tuberculeux dans les épanchements pleuraux. La culture directe de l'exsudat, si fréquemment employée pour les pleurésies à microbes pyogènes, n'est guère utilisée pour les pleurésies tuberculeuses. On considère qu'elle ne fournit dans ce cas que des résultats médiocres, très incertains. Les difficultés ont paru telles qu'on a pu les donner comme preuves de l'action bactéricide ou inhibitrice des épanchements tuberculeux.

Pour s'en tenir aux travaux récents, M. Karwacki [2], par exemple, a tenté de cultiver 33 liquides de pleurésie commune sur des milieux divers : Milieu de Dorset glycériné, eau de pomme de terre glycérinée, etc... Trois fois seulement il a obtenu des bacilles acido-résistants repiquables sur milieux usuels et quatre fois des acido-résistants de première génération qu'il n'a pu repiquer ensuite. Dans d'autres liquides, il a vu pousser des germes divers non acido-résistants. Il admet que le liquide pleural contient des lipases, des agglutinines capables de provoquer *in vitro* la lyse ou l'affaiblissement du bacille de Koch.

M. Schlossmann [3] a obtenu un pourcentage beaucoup plus élevé de résultats positifs en cultivant le liquide de pleurésie franche suivant la méthode de Pétron (Homogénéiser 10 à 20 cmc de liquide par la méthode de Pétroff, centrifuger, ensemencer le sédiment sur 5 tubes de milieu de Pétroff). 55 liquides ont été ensemencés de cette manière : 15 de ces liquides prélevés sur des malades atteints de tuberculose pulmonaire ont donné 13 résultats positifs. 40 liquides, provenant de sujets sans signes cliniques de localisation pulmonaire, n'ont donné que 8 résultats positifs. Soit en tout 21 résultats positifs pour 55 liquides ensemencés.

M. Veber [4] essaie de cultiver 16 exsudats pleuraux de pneumothorax artificiel, tous bacillifères à l'examen microscopique, sur milieu de Pétroff et sur pomme de terre gylcérinée. Deux de ces liquides seulement ont poussé. Un troisième a donné un résultat douteux. Veber, après Karwacki, suppose qu'il existe dans ces liquides des substances qui gênent le développement du bacille de Koch, qui l'empêchent de se multiplier sous sa forme acido-résistante habituelle.

D'après MM. Rist et Jonesco [5], si l'ensemencement de ces exsudats pleuraux de pneumothorax artificiel réussit fréquemment, surtout quand il s'agit de liquides clairs, récents, il est certains liquides, cependant riches en bacilles figurés, qui ne donnent pas de culture.

Il n'est pas douteux que les épanchements pleuraux tuberculeux ne cultivent pas sur les milieux habituels glycérinés ou non. La culture directe du bacille de Koch en provenance de l'organisme tuberculeux exige d'autres procédés que l'entretien d'une souche de laboratoire. Il ne suffit pas que le milieu de culture soit propice au développement du bacille de Koch. Il faut encore qu'il soit adapté au produit qu'on veut cultiver, en la circonstance au liquide pleural. Ce n'est pas le cas du bouillon, de l'eau peptonée ou de la gélose glycérinés neutres ou de la pomme de terre glycérinée ordinaire ensemencée en surface. Sur ces milieux, le liquide pleural de l'homme ne cultive pas. De même, les méthodes d'isolement du bacille tuberculeux dans les produits contaminés par des microbes saprophytes, la méthode de Pétroff par exemple, ne donnent avec les sérosités tuberculeuses que des résultats inconstants. Enfin, pour s'en tenir aux seuls épanchements pleuraux, les mêmes procédés ne conviennent pas également à tous les liquides. Il faut distinguer d'une part les exsudats récents, clairs, séro-fibrineux ou séreux et d'autre part les exsudats anciens chroniques, puriformes.

I. Culture des épanchements pleuraux récents, séro-fibrineux ou séreux. — Pour la culture directe des épanchements récents à liquide clair, séro-fibrineux ou séreux, deux conditions paraissent d'importance primordiale. Il faut d'abord, étant donné le petit nombre des bacilles contenus dans l'épanchement, ensemencer une assez grande quantité de liquide. Il faut surtout donner au milieu une réaction acide convenable. Ajoutons enfin qu'il est indispensable de disposer d'une étuve très bien réglée à 37°-38°, et, autant que possible, réservée à cet usage.

L'un de nous, en collaboration avec A. Philibert [6], avait obtenu très souvent des cultures directes du liquide de pleurésie commune en se serrant du milieu de Vetter [7] (pomme de terre peptonée à 1 pour 100, salée à 5 pour 1000, glycérinée à 10 pour 100, répartie dans les tubes à étranglement : dans chaque tube un demi-cylindre de pomme de terre et 8 cmc de liquide — stériliser à 115° — ensemencer dans chaque tube environ 8 cmc de liquide pleural recueilli aseptiquement). Le liquide se coagule et la fibrine forme à la surface de la pomme de terre un réseau dans lequel apparaissent, après quelque temps d'étuve, des colonies de bacilles de Koch.

Le procédé de Vetter permet bien d'ensemencer des quantités notables de liquide pleural. Mais la réaction n'est pas déterminée. Elle varie d'un tube à l'autre et aussi dans le même tube suivant l'ancienneté de la préparation. C'est la raison de ses échecs. *Il faut une réaction convenable, plus acide que celle des sérosités dans l'organisme.* Or, l'exsudat séreux ou séro-fibrineux, retiré à la ponction, tend au contraire à s'alcaliniser *in vitro* par perte de CO^2. D'où la nécessité de l'acidifier, soit avec un acide dilué, soit plutôt avec une solution d'un sel acide. Le *pH* est la condition essentielle de la culture à tel point que, pour cultiver certains liquides séro-fibrineux ou séreux, il suffit de les additionner, avant de les porter à l'étuve, d'une certaine proportion de sel acide (1/20 environ de leur volume d'une solution au dixième de phosphate monobasique de soude ou de potasse).

D'après MM. Panisset et Verge [8], l'exsudat de la pleurésie tuberculeuse du chien donne des colonies, même sans acidification préalable, si on le porte après la ponction à l'étuve à 37°. Il nous est aussi arrivé de cultiver le liquide péritonéal du cobaye après réinoculation ou injection intra-péritonéale de tuberculine sur eau peptonée glycérinée ordinaire neutre. Mais les épanchements tuberculeux de l'homme, pleuré-

1. F. Bezançon, V. Griffon et A. Philibert : Causes d'erreurs dans le diagnostic du bacille tuberculeux recherché dans les caillots par l'examen microscopique. *Soc. de Biol.*, t. LV, 7 Février 1903, p. 203.

2. L. Karwacki : Culture du virus tuberculeux du liquide pleural dans les pleurésies tuberculeuses. *Soc. de Biol.*, t. XCII, 1925, p. 374 et 801.

3. C. Schlossmann : Recherche du bacille tuberculeux dans l'épanchement pleural. *Bull. de l'Union internationale contre la Tuberculose*, t. II, n° 2, Juillet 1925, p. 3 et suiv.

4. Th. Veber : Sur la culture du bacille tuberculeux des pleurésies du pneumothorax thérapeutique. *Soc. de Biol.*, t. XCV, 26 Juin 1926, p. 264.

5. E. Rist et V.-T. Jonesco : Nouvelles recherches expérimentales sur les propriétés inhibitrices de certaines pleurésies tuberculeuses au cours du pneumothorax artificiel. *Annales de Médecine*, t. XXVI, n° 4, p. 301 et suiv.

6. F. Bezançon et A. Philibert : Revue critique sur les méthodes de recherche du bacille de Koch dans les épanchements séro-fibrineux de la plèvre et du péritoine. *Journal Médical Français*, 15 Novembre 1910.

7. D.-W. Vetter : *Zentralbl. für inn. Mediz.*, 26 Jahrgang, n° 18, 6 Mai 1905.

8. L. Panisset et J. Verge : Culture du bacille de Koch dans le liquide des pleurésies tuberculeuses du chien. *Soc. de Biol.*, t. XCIV, 1926, p. 725.

sie tuberculeuse ordinaire ou exsudat de pneumothorax artificiel, ne nous ont donné des colonies qu'autant qu'ils étaient préalablement acidifiés. C'est l'emploi des phosphates monobasiques de potasse et de soude qui nous a donné les meilleurs résultats [9].

La culture est plus précoce, plus vigoureuse, le pourcentage des résultats positifs beaucoup plus élevé, dès qu'on additionne le liquide acidifié de substances nutritives : glycérine, glucose, peptone. Il est également utile, quand l'exsudat ne se coagule pas, d'ajouter à chaque tube une substance filamenteuse inerte, telle que le coton qui, à défaut de fibrine, peut servir de support aux colonies.

Nous avons adopté le procédé suivant : Préparer le milieu :

Peptone Chapoteaut	2 gr.
Glycérine	5 gr.
Eau	100 cmc

Neutraliser. Ajouter pour 100 cmc de milieu 1 gr. de phosphate monobasique de potasse ou de soude. Répartir en tubes sur une faible hauteur (2 ou 3 cm.). Immerger dans chaque tube un tampon de coton. Stériliser à 110-115°.

Pour l'ensemencement, ajouter le liquide pleural en quantité à peu près égale à l'eau peptonée glycérinée. Mélanger les deux liquides en ramenant le tampon de coton au voisinage de la surface. Capuchonner ou boucher soigneusement. Porter à l'étuve. Il faut ensemencer chaque fois plusieurs tubes avec des quantités quelque peu différentes de liquide.

Les colonies sont habituellement visibles dès la troisième ou quatrième semaine. Elles apparaissent dans le liquide, sur les fils de coton, quelquefois au fond du tube, sous forme de petits grains blancs opaques. Elles augmentent ensuite de volume en poussant de petits prolongements qui leur donnent souvent un aspect arborescent. Leur développement est d'autant plus vigoureux qu'elles sont situées plus près de la surface, dans une zone plus aérée. Quand elles atteignent le niveau du liquide, elles peuvent donner naissance à une colonie en voile.

Ces colonies profondes, poussées dans le liquide pleural, sont constituées par l'entrelacement d'amas bacillaires en forme de rubans, de moustaches tordues, de serpents. C'est l'aspect des colonies du bacille de Koch développées sur les sérosités organiques.

Les bacilles ont la forme, l'acido-résistance habituelles. Ils sont souvent très granuleux, quelquefois fragmentés. Leur inoculation a tuberculisé le cobaye dans les délais habituels.

Le liquide reste clair. Il n'est pas toxique pour le cobaye neuf. Il contient même moins de tuberculine que le liquide des cultures en voile. Il ne dégage pas l'odeur si caractéristique des colonies tuberculeuses développées à la surface des milieux glycérinés.

Ce procédé de culture directe nous a donné des résultats à peu près constants avec les exsudats pleuraux séreux ou séro-fibrineux du pneumothorax artificiel. C'est surtout avec ces exsudats que nous l'avons employé. Nous avons ensemencé de la même manière 6 liquides de pleurésie commune dont 5 ont donné des colonies. Il faut remarquer cependant que ce liquide de pleurésie franche n'est pas identique à celui du pneumothorax thérapeutique. Il est habituellement plus pauvre en bacilles. De plus quand l'épanchement du pneumothorax artificiel devient chronique et passe à la purulence, les bacilles deviennent habituellement plus nombreux. Dans la pleurésie commune, primitive au contraire, qui évolue presque toujours vers la résorption spontanée, les bacilles se raréfient à mesure que l'on s'éloigne du début (Bezançon et Griffon [10], L. Ramond [11], Schlossmann [12].

II. Culture des épanchements pleuraux anciens, épais, puriformes. — La culture directe des épanchements puriformes n'offre pas le même intérêt pratique que celle des épanchements séreux ou séro-fibrineux. Les bacilles sont en général plus abondants dans les épanchements anciens et l'examen microscopique suffit pour les mettre en évidence dans la majorité des cas. De plus leur inoculation au cobaye, même à petites doses, tuberculise l'animal.

Bien que plus riches en bacilles figurés que les épanchements clairs, ces exsudats épais ne donnent pas aussi régulièrement des colonies sur eau peptonée acide. Nous avons cherché à les cultiver sur des milieux divers, liquides ou solides. Ce sont les milieux au sang qui nous ont donné les meilleurs résultats. Nous avons employé surtout la gélose glycérinée au sang préparée selon la formule de Bezançon et Griffon [13] : eau peptonée glycérinée à 5 pour 100, gélosée à 3 pour 100, neutralisée, stérilisée, répartie en tubes et additionnée encore tiède, avant d'être inclinée, de 1/3 environ de son volume de sang frais ou de lapin citraté.

Dans d'autres cas où simultanément nous avons employé des milieux au sang quelque peu différents : la gélose glycérinée ordinaire inclinée et solidifiée sur laquelle on versait, avant l'ensemencement, du sang liquide frais ou citraté, l'eau peptonée glycérinée additionnée de sang, etc...

Alors que par l'emploi conjugué de ces procédés on peut arriver à cultiver à peu près tous les exsudats puriformes de pneumothorax artificiel, il est remarquable que sur les milieux ordinaires glycérinés, sans addition de sang, ces liquides ne donnent jamais de colonies.

Sur gélose additionnée de sérum sanguin sans hémoglobine, nous avons cultivé à peu près la moitié des liquides ensemencés. De même, certains liquides ont cultivé sur la gélose glycérinée, sur l'eau peptonée glycérinée, additionnées de sang, puis chauffées au bain-marie une demi-heure.

Dans nos essais de culture des exsudats anciens, puriformes, comme pour les exsudats séreux, nous nous sommes servis presque exclusivement des épanchements survenus au cours du pneumothorax artificiel. Ce sont les seuls épanchements puriformes qu'il soit facile de se procurer couramment.

Parmi ces liquides, pas plus que parmi les liquides récents, il n'en est guère qui n'aient donné de colonies. Le tout est d'avoir à sa disposition une étuve bien réglée, d'employer pour chaque épanchement les milieux convenables, d'ensemencer chaque fois un assez grand nombre de tubes. Il arrive souvent en effet que, parmi les tubes du même milieu ensemencés ensemble avec le même exsudat, certains tubes restent stériles tandis que les autres fournissent dans les délais habituels des colonies de bacilles de Koch. C'est bien l'imperfection de nos procédés, l'insuffisante adaptation des milieux artificiels à la culture de l'épanchement pleural qu'il faut incriminer lorsque l'ensemencement reste stérile plutôt que la disparition ou l'atténuation de la vitalité du bacille dans l'exsudat. A mesure que la technique de cette culture directe deviendra meilleure, et on peut lui apporter certainement bien des perfectionnements, employer bien d'autres procédés, il apparaîtra plus nettement que tout épanchement pleural tuberculeux contient des bacilles de Koch cultivables.

9. E. Bec : *Revue de la Tuberculose*, Août 1924, p. 520 ; *Soc. de Biol.*, 5 Mai 1923, p. 1135 ; 19 Mai 1928, p. 1495 et 25 Janvier 1930, p. 220.

10. F. Bezançon et V. Griffon : Recherches sur le degré de virulence des liquides de la pleurésie franche et de la méningite tuberculeuse. *Soc. de Biol.*, t. LV, 21 Février 1923, p. 259.

11. L. Ramond : Pleuro-tuberculose primitive et méningite tuberculeuse. *Thèse*, Paris, 1907, p. 98-99.

12. Schlossmann : *Loc. cit.*

13. F. Bezançon et V. Griffon : *Soc. de Biol.*, t. LI, 4 Février 1899, p. 77 ; *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 24 Mars 1899, p. 371.

DE L'ÉPREUVE DIGESTIVE AUX PERLES

DANS LA PRATIQUE MÉDICALE [1]

Par **Max EINHORN** (de New-York).

C'est un fait bien connu qu'un certain nombre d'affections, notamment celles de l'appareil digestif, déterminent chez les sujets qui en sont atteints une insuffisance de fonctionnement ayant pour conséquence des troubles plus ou moins graves par suite de la non-assimilation des aliments ingérés.

Pour cette raison, toute épreuve permettant de déterminer exactement la capacité d'assimilation d'un sujet atteint de troubles digestifs se trouve appelée à rendre de précieux services, notamment en facilitant le diagnostic de l'affection dont il est atteint. C'est du reste à cet effet que, depuis longtemps déjà, l'on pratique chez ces malades l'examen des selles, examen qui dans nombre de cas dévoile des anomalies importantes. Et c'est ainsi, notamment, que dans les affections ictériques l'on constate un défaut d'assimilation des corps gras et de la lientérie dans les affections pancréatiques.

En vue de compléter cette méthode de diagnostic des affections intestinales M. Ad. Schmidt recommanda de soumettre les sujets qui en sont atteints à un régime d'épreuve comportant la ration alimentaire suivante : un litre et demi de lait, deux œufs, 100 gr. de pain, 80 gr. de farine, 50 gr. de beurre, 125 gr. de viande de bœuf hachée et 190 gr. de pommes de terre, répartis en trois grands et deux petits repas pris dans une journée.

Ce régime doit être suivi durant deux ou trois jours avant que l'on procède à l'examen des selles, les résultats de cette épreuve étant fournis par l'examen microscopique des fèces expulsées à la suite de cette alimentation spéciale.

Dans le même but, M. René Gaultier a préconisé également le régime suivant d'une composition encore plus simple : Pain blanc, 100 gr.; viande de bœuf, 60 gr.; beurre, 15 à 30 gr.; lait, 300 à 500 gr. ; pommes de terre, 100 gr.

Ce dernier repas doit être ingéré le matin et, en vue de délimiter aisément les fèces qui correspondent à ce repas d'épreuve, l'on fait prendre au sujet en traitement, au début et à la fin de ce déjeuner, de la poudre de carmin ou de charbon végétal.

L'examen microscopique des selles qui se trouve pratiqué a pour objet essentiel la recherche de la présence de tissu conjonctif, de fibres musculaires striées, d'amidon, de corps gras, de mucus et, occasionnellement, d'autres éléments dont la constatation peut nécessiter des examens chimiques spéciaux.

Ces méthodes d'examen préconisées par MM. Schmidt et Gaultier sont certainement très utiles; elles sont, par exemple, trop souvent peu

1. Conférence faite le 28 Août dernier à Vichy à l'occasion de la visite des médecins américains.

pratiques pour les malades et d'une application difficile pour le médecin traitant.

Et voici pourquoi, il y a déjà plusieurs années, j'ai préconisé un nouveau procédé d'examen pour déterminer l'activité de l'appareil digestif, procédé consistant simplement dans l'ingestion par le malade, à la fin du repas, d'une capsule renfermant des perles attachées par une ficelle et servant de support à un certain nombre d'aliments dont la digestion plus ou moins complète renseigne sur l'activité des différents étages du tube digestif.

Après cette ingestion, chaque selle est passée au tamis [2] jusqu'à ce qu'on retrouve le fil avec les perles qui sont alors lavées à l'eau froide en les frottant le moins possible. Cela fait, les perles sont examinées au microscope aux fins de constater si les substances nutritives y sont ou non attachées.

En règle normale, le fil et les perles qu'il supporte sont retrouvés après un délai de vingt à vingt-quatre heures. Quant aux substances nutritives de l'épreuve elles sont en général absentes, à l'exception de traces de graisse et de thymus, mais sans nucléi.

Dans les cas pathologiques, le fil avec les perles peut reparaître trop vite ou trop lentement et quelques substances attachées aux perles peuvent s'y retrouver partiellement ou même entièrement.

Cette épreuve complète, comme l'on voit, est fort simple et peut être appliquée sans aucun inconvénient pour le malade. Quant à la capsule digestive aux perles, qui peut être préparée soit par le médecin, soit par la garde-malade, elle se réalise de la façon suivante dont j'ai donné la description en 1907 [3] :

Préparation des perles avec les substances nutritives attachées.

1° *Catgut.* — On tire du catgut cru par le trou de la perle et on fait autour de la perle un nœud avec ses deux bouts.

2° *Arête de poisson.* — Les arêtes de poisson se brisant lorsque l'on veut les nouer, il est préférable d'utiliser les longues arêtes d'un hareng mariné. Ces arêtes doivent être lavées dans de l'eau froide et nettoyées avec une serviette. On peut alors les laisser dans une bouteille remplie d'eau. Pour les utiliser, il suffit alors de les retirer de la bouteille et, après les avoir passées par le trou de la perle, de nouer leurs extrémités de la même façon que celles du brin de catgut.

3° *Viande.* — En ce qui concerne la viande, les fibres musculaires du bœuf devront être coupées en longueur suivant la direction des fibres en morceaux de 5 cm. de longueur sur 1 cm. d'épaisseur. Ces morceaux de viande seront conservés dans une bouteille d'alcool. Pour les utiliser, on procède comme suit : après avoir retiré un morceau de la bouteille, on en déchire une fibre musculaire sur une longueur de 2 à 3 cm et 1 mm. d'épaisseur. Cette fibre musculaire est alors introduite dans le trou de la perle et ses deux extrémités sont ensuite rapprochées l'une de l'autre et attachées par un fil faisant un nœud.

4° *Thymus.* — Le thymus de veau frais est coupé en petits cubes et conservé dans l'alcool. Pour l'épreuve, on en enveloppe dans de la gaze un petit morceau d'environ 2 cmc et, après que l'on a attaché par un fil les quatre bouts de la gaze de façon à maintenir le thymus comme dans une bourse, on attache celle-ci à une perle.

5° *Graisse de mouton.* — Pour cet aliment, on utilise des perles pourvues d'un trou mesurant 1,5 à 2 mm. de diamètre, que l'on plonge dans de la graisse de mouton fondue dans laquelle elles doivent demeurer durant une minute. On les retire alors avec une pince et on les trempe immédiatement dans un vase rempli d'eau froide de façon à geler la graisse. Cela fait, on les place sur un morceau de papier filtrant. Les perles ainsi préparées sont durant un temps très long susceptibles d'être employées et sont toujours prêtes pour l'épreuve.

6° *Pommes de terre.* — Après avoir trempé durant deux minutes dans de l'eau bouillante une pomme de terre non pelée, on la met à refroidir, après quoi, toujours en gardant sa peau, l'on en coupe un morceau mesurant 1 cm. de longueur, 5 mm. de largeur et 1,5 à 2 mm. d'épaisseur que l'on attache à une perle.

Deux ou plusieurs produits alimentaires peuvent être attachés à une perle : ainsi catgut et arête de poisson, viande et thymus.

Les perles d'épreuve peuvent être préparées à l'avance, à l'exception de la pomme de terre qui doit l'être au moment même de son emploi.

Pour la viande et le thymus, leur meilleur procédé de conservation est l'alcool ; quant au catgut, aux arêtes de poisson et à la graisse de mouton en perle, ils peuvent être simplement gardés au sec.

Quant au fil des perles servant à l'épreuve, il doit être gardé dans une capsule et être administré après un repas. Cette capsule entière avec les perles qu'elle renferme doit être gardée dans l'alcool et est ainsi toujours prête à être utilisée.

En somme, la capsule digestive aux perles sert pour l'examen complet de la fonction digestive (estomac et intestin, suc pancréatique et foie). Le catgut et l'arête de poisson sont digérés par le suc gastrique; quant à la pomme de terre, à la viande, à la graisse de mouton et au thymus, ils le sont dans l'intestin par le suc pancréatique et la bile. Et ceci explique comment les maladies du pancréas et du foie sont souvent accompagnées de troubles digestifs à la suite de l'ingestion de ces produits alimentaires.

Les indications et contre-indications pour l'application de la capsule digestive avec les perles. — L'épreuve avec les capsules digestives doit être utilisée dans tous les cas où l'on désire apprendre tout ce qu'il est possible de constater concernant les fonctions digestives. Quant à l'épreuve des perles, elle n'est pas acceptable dans tous les cas de sténose de l'appareil digestif, de rétrécissement de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin.

En somme, l'épreuve des perles doit être utilisée pour l'évaluation du résultat de la digestion de l'appareil alimentaire.

Comme toutes les épreuves fonctionnelles, elle aide à faire un diagnostic basé sur les douleurs ressenties par le malade et en rapport avec le moment de leur constatation.

Les cas de dyspepsie intestinale peuvent se partager en trois groupes : 1° la dyspepsie intestinale partielle; 2° la dyspepsie intestinale générale ; 3° la dyspepsie intestinale nerveuse.

Les deux premiers de ces groupes peuvent être seulement fonctionnels, sans aucune lésion organique, ou combinés avec une lésion organique. Quant au troisième groupe, il est un état purement nerveux de l'intestin, sans aucune lésion fonctionnelle ou organique.

Au cours de ces vingt-cinq dernières années, j'ai observé un grand nombre de malades relevant de ces divers groupes, et j'ai pu constater que l'épreuve aux perles rend de grands services pour l'établissement du diagnostic ainsi que le montrent les observations suivantes que j'ai relevées, au cours de cette année.

1er *cas.* 23 *Mai* 1931. — Mme Pauline S..., depuis vingt ans souffre de constipation accompagnée de flatulence et de faiblesse. Son appétit était faible et le goût dans la bouche mauvais. La malade, enfin, se plaignait fréquemment de brûlures de l'estomac. L'examen du contenu gastrique démontra une hyperchlorhydrie faible. L'urine réduisait la solution de Fehling, indiquant 1 pour 100 de sucre; mais l'épreuve de fermentation dans le saccharimètre démontra qu'il n'y avait pas de trace de sucre. L'épreuve des perles révéla, le fil des perles ayant été enlevé après trente-trois heures, la présence de la viande et de la moitié de la graisse.

La poudre suivante fut alors donnée à la malade : Lupulin 0,3; magnes. ust. 10,0; proto-fer, neutralon ââ 50,o S; une cuillerée de thé trois fois par jour après les repas et aussi holadin 0,15 en capsules, une capsule après le déjeuner et le souper. La diète ne fut point sévère; seules, les viandes et les graisses furent un peu restreintes. Grâce à ce régime, l'état de la malade s'améliora rapidement.

2e *cas.* 12 *Mai* 1931. — M. Christ M..., âgé d'environ 46 ans, se plaint depuis quinze ans de flatuosités, aigreur, de fréquents maux de tête et de faiblesse. L'examen ne démontrait chez ce malade rien d'anormal excepté cependant de la sensibilité à la pression sur toute la surface de l'abdomen. Le contenu gastrique révélait HCl libre= 60, acidité totale=85. Le fil des perles, enlevé de la selle après vingt heures, présenta seulement une moitié de la graisse, les autres éléments ayant été digérés.

Le traitement suivant fut ordonné au malade : Lupulin 0,3; magnes. ust. 10,o; bism. subcarbon., kaolin, saoch. lact. ââ 20,o S; une cuillerée de thé dans de l'eau, une demi-heure avant les repas trois fois par jour, et aussi holladin 0,15 en capsules, une capsule après le déjeuner et le souper. Diète peu sévère, consistant seulement dans la suppression des aliments trop acides et aussi des excès de viande. Les symptômes furent tous beaucoup réduits.

3e *cas.* 20 *Juillet* 1931. — Acholie gastrique et dyspepsie intestinale généralisée : M. Thomas J. F..., âgé de 56 ans, se plaint depuis vingt ans de ressentir de vives douleurs abdominales et, occasionnellement, de diarrhées ou de constipation. Depuis deux ans, le malade se sentait un peu mieux. A présent il se plaint occasionnellement de vertige et de sensations douloureuses, en se courbant. Le contenu gastrique HCl= 0, réaction neutre; les pièces de pain pas changées; pas de fluide. L'épreuve avec les perles est faite le 19 Juillet. Les perles, enlevées des selles après treize heures, présentent : arête de poisson, catgut, viande, pomme de terre, 1/2 de la graisse, et thymus avec quelques nucléi, ce qui indiquait l'existence d'une acholie gastrique avec dyspepsie intestinale généralisée.

La médication prescrite fut : holadin 0,15 et taka-diastase 0,3 en capsules; une capsule t.i.d., p.c. Quant au régime alimentaire, il consista en aliments liquides et semi-solides, qui furent tous bien assimilés. Le malade a été très amélioré de ce régime et travaille aujourd'hui comme électricien.

Quant à la symptomatologie et au traitement des dyspepsies intestinales je citerai de l'une de mes anciennes publications, car je crois que cela exprime mon opinion présente, les lignes suivantes :

« Comme il serait très désirable de pouvoir déterminer cliniquement les diverses sortes de dyspepsies intestinales par leurs symptômes, j'ai voulu m'assurer, si dans mes multiples observations de dyspepsie intestinale on ne pourrait trouver des symptômes subjectifs correspondant au résultat de l'épreuve des perles Le suivant m'apparaît important.

« Dans le grand groupe de pauvre digestion de l'amidon les symptômes subjectifs sont insignifiants. Ils consistent principalement dans une sensation de plénitude dans l'abdomen, des

2. Max Einhorn: Eein neues Stuhlsieb. *Deutsche med. Wochen.* N° 7; *Med. Journal*, 24 Août 1901.

3. Max Einhorn : Further remarks of the digestive bead test for ascertaining the functions of the digestive tract. *Journal American Med. Association*, 2 Février 1907.

éructations fréquentes et des expulsions de flatus. L'état du contenu stomacal est varié. Il peut être normal, hyperchlorhydrique, subacide ou acholique.

« Le groupe des cas de digestion incomplète de la viande est caractérisé par le syndrome suivant : chez le malade en observation on constate des nausées et un goût mauvais dans la bouche; les flatuosités sont fréquentes et malodorantes; la selle a une odeur de décadence. Les malades sont quelquefois bien nourris, mais ils souffrent beaucoup. La diarrhée n'est pas toujours existante.

« Dans la dyspepsie intestinale généralisée le mauvaise digestion de la graisse on observe des crises de douleurs abdominales quelquefois très violentes. Les selles sont généralement moins denses et de couleur un peu blonde. Quelquefois tous les symptômes subjectifs sont absents.

« Dans les groupes mêlés il est encore plus difficile de décrire le syndrome clinique, car les différents symptômes sont moins caractérisés.

« Dans la dyspepsie intestinale généralisée le syndrome clinique est assez grave. L'appétit est faible; il existe une faiblesse générale, ordinairement de la diarrhée, mais point quotidienne, cependant. Des douleurs abdominales sont fréquentes. Chez ces malades, on rencontre associée presque toujours l'acholie gastrique. »

Je m'accorde complètement avec Schütz qui dit que dans la majorité des cas de la dyspepsie intestinale on trouve des formes mixtes. Les cas décrits ci-dessus le démontrent du reste très nettement.

Dans le traitement de la dyspepsie intestinale, je ne conseille pas la défense totale des substances alimentaires qui sont apparemment mal digérées, mais j'estime qu'il y a lieu d'en restreindre la quantité. Dans la dyspepsie intestinale partielle fermentative (mauvaise digestion de l'amidon) je ne conseille pas d'interdire tous les alimeants amylacés. Il est préférable d'en permettre un usage modéré. Il est judicieux aussi de prescrire des médicaments aidant la digestion des produits dont on a constaté la mauvaise digestion chez le malade observé. Cela se comprend de même que notre but principal doit être d'arranger une diète adaptée à chaque cas, pendant que l'ordination des médicaments joue un rôle secondaire.

Dans la dyspepsie intestinale généralisée la diète liquide et semi-liquide est indiquée : lait, koumys, œufs brouillés et crus, poudre de viande, sanatogen et aliments artificiels semblables, soupes, gruaus fins et légumes sous forme de purées, biscuit de mer ou swieback, thé, cacao, malt et bière. Aussitôt que l'état du malade s'améliore, le régime peut être augmenté en y aujontant du poisson, du riz, des pommes de terre en purée et après cela du pain blanc, des œufs brouilés et aussi une petite quantité de viande tendre.

Après un traitement rationnel l'épreuve des perles bientôt démontrera un meilleur résultat.

Dans les cas de dyspepsie intestinale partielle, les substances alimentaires mal digérées doivent être réduites et il est nécessaire de les donner en une forme fine, bien réduites.

Semblable aux maladies fonctionnelles de l'estomac, ici aussi, dans les dyspepsies intestinales fonctionnelles (dans lesquelles il n'y a pas de pathologie organique comme ulcère, cancer, etc...) un traitement général invigorant a une grande importance. Ainsi les traitements hydrothérapeutiques et électrothérapeutiques sont très précieux. Les cures climatiques, la vie à la campagne sans aucun souci aideront beaucoup à apporter une amélioration considérable et quelquefois une santé complète à ces dyspeptiques intestinaux.

ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LA GREFFE TESTICULAIRE

Par le Docteur-vétérinaire **H. VELU.**

Depuis la fameuse expérience de Tadmit dont le retentissant succès est encore présent dans toutes les mémoires, de nombreux expérimentateurs ont essayé d'approfondir les problèmes soulevés par la greffe testiculaire et d'en préciser la portée pratique en ce qui concerne l'amélioration de nos races domestiques.

Les tentatives faites dans des pays divers sont assez nombreuses pour qu'on puisse essayer aujourd'hui de faire le point et de rechercher si les observations récentes ont confirmé les belles espérances qu'avaient fait naître les premiers travaux.

I. — *La greffe testiculaire est-elle une greffe ?*

Il convient tout d'abord de préciser un premier point fort important: Peut-on donner à l'opération de Voronoff le nom de greffe, ce terme impliquant la persistance et la survie des organes greffés comme dans les greffes de Carrel ? C'est l'avis de Voronoff et de Retterer. Ce n'est pas celui des autres expérimentateurs.

Dès 1927, Jacques Rollet présente à l'Académie des Sciences [1] une note dans laquelle il fait connaître les résultats de 83 auto- ou homotransplantations et 27 hétéro-transplantations sur le rat blanc, et 21 transplantations sur le singe et le cobaye.

La durée des observations a varié de deux jours à huit mois, et les techniques employées ont été variables: greffe du testicule entier, en fragments ou broyé, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans le péritoine, sur la face externe de l'albuginée, chez les animaux entiers ou castrés, de même sexe ou de sexe opposé.

Dans l'auto- et l'homo-transplantation il a observé :

1° D'une façon constante la mort du greffon, quelles que fussent les conditions de l'expérience. Les cellules de la lignée séminale sont les premières à mourir !

2° Après la mort du greffon, l'apparition, avec le tissu conjonctif provenant de l'hôte, de cellules volumineuses rappelant les cellules interstitielles; mais ces cellules proviennent de l'hôte, car dans les stades plus précoces, tout est dégénéré.

Dans l'hétéro-transplantation, il y a rapidement transformation en tissu fibreux de tout le transplant qui disparaît, ou bien persistance du greffon qui reste inerte comme un corps étranger et ne se laisse point pénétrer par le tissu conjonctif de l'hôte.

Et J. Rollet conclut que ses recherches montrent *qu'il n'y a jamais greffe vraie*, mais que les aspects morphologiques dont s'accompagne la résorption, d'ailleurs très lente, du transplant, peuvent peut-être expliquer les résultats physiologiques.

Les résultats de ces intéressantes expériences cadrent absolument avec nos observations et les expériences que nous avons poursuivies avec L. Balozet [2].

Frappés par la résorption rapide des greffons homoplastiques chez les béliers, ainsi que par quelques analogies histologiques et physiologiques entre les effets de la castration par la pince Burdizzo (écrasement transcutané du cordon) ou le bistournage, et la greffe, nous avons été amenés à étudier comparativement :

a) L'évolution de *greffons homoplastiques vivants ;*

b) L'évolution de *greffons homoplastiques tués par congélation ;*

c) L'évolution de *greffons hétéroplastiques vivants ;*

d) L'évolution des *testicules après écrasement du cordon.*

Nous avons opéré sur le bélier et le bouc, dans les strictes conditions de la pratique. Les examens ont été effectués aux 3e, 5e, 7e, 14e, 21e, 27e, 60e et 100e jours. Pour éviter les causes d'erreur et l'influence de l'individualité, les sujets greffés avec des greffons tués ont reçu en même temps, sur la fibreuse opposée, des greffons vivants.

Les coupes histologiques des fragments prélevés ont toujours été, au degré près, absolument comparables ; elles permettent d'affirmer que *la mort du tissu testiculaire transplanté est la règle*, que la reviviscence de ces tissus n'est qu'un phénomène de substitution, que les cellules épithélioïdes ne sont que des éléments de résorption des tubes : *Les tissus transplantés sont tout simplement réhabités par des cellules migratrices de l'hôte destinées à les résorber.*

Le greffon testiculaire ne fait pas exception à la règle générale. *L'opération n'est pas une greffe*, au sens histologique du mot, mais une *insertion*, une *implantation*, tout comme la greffe osseuse, tendineuse, nerveuse, etc.

En 1928, également, A. Porcherel, L. Thévenot et Perraud [3] constatent que les greffons qu'ils avaient insérés à deux béliers mérinos et à 2 béliers bizets s'étaient résorbés au bout de cinq à six mois.

En 1929, Emile Aron [4] pratique 72 greffes, sur 32 souris, 9 rats, 31 cobayes, suivant les modes les plus variés :

a) Autogreffes le plus souvent chez des animaux de tout âge.

b) Homogreffes de testicules extrêmement jeunes chez des adultes préalablement castrés.

c) Greffe du testicule cryptorchide (3 fois) dans sa vaginale, en liberté, entier, découpé, scarifié.

d) Greffe intra-abdominale, sous-cutanée, intra-musculaire.

Dans 71 cas, en dehors de toute complication opératoire, *le résultat a été négatif.*

Un seul résultat positif a été obtenu chez un cobaye *adulte*, castré bilatéralement, greffé dans la vaginale avec des testicules de cobaye de 2 jours ; trente-six jours après, le greffon avait doublé de volume ; la lignée séminale avait disparu; les cellules de Sertoli étaient en bonne vitalité, et les cellules interstitielles en quantité considérable.

Deux faits sont à retenir au sujet de cette greffe vraie : *la castration préalable du récepteur, l'âge du donneur.* Et l'on ne peut s'empêcher de faire des rapprochements avec la possibilité de la greffe de la thyroïde, réalisée il y a bien longtemps déjà par Cristiani, et la persis-

1. Jacques Rollet : Recherches histologiques sur les greffes testiculaires chez les mammifères (rat blanc). *C. R. Acad. des Sciences*, 28 Mars 1927, p. 839.

2. H. Velu et L. Balozet : La greffe testiculaire chez les animaux, résultats physiologiques. *Bull. de la Soc. de Pathologie comparée*, 5-20 Novembre 1928, pp. 1035-1069. — La greffe testiculaire est-elle une greffe? *Lyon chirurgical*, t. XXVI, n° 2, Mars-Avril 1929.

3. A. Porcherel, L. Thévenot et Parraud : Expériences et observations relatives à la greffe testiculaire chez le mouton. *C. R. Soc. de Biologie*, 19 Novembre 1928, p. 1752.

4. Emile Aron : Essais de greffes testiculaires chez les mammifères. *C. R. Soc. de Biologie*, 13 Décembre 1929, p. 1064.

tance dans cette glande, chez diverses espèces, notamment chez le chien, le chat, le cobaye, d'une *structure embryonnaire latente* mise en évidence par P. Florentin [5], structure embryonnaire qui se réveille dans certains cas (puberté, gestation, injections de sérums hétérologues, de pilocarpine, d'ésérine) et qui conditionne peut-être la greffe.

Ce cas heureux mis à part, Aron conclut à *la quasi-impossibilité* d'obtenir, dans les conditions normales, des greffes testiculaires effectives chez les mammifères : le greffon se résorbe complètement ou bien il est englobé et envahi par le tissu réactionnel environnant et transformé en un bloc fibreux. Aron attribue ces insuccès à l'extrême sensibilité des éléments du testicule à l'ischémie, hypothèse basée sur la dégénérescence de la lignée séminale et l'involution rapide (vingt-quatre heures)de tous les éléments du testicule greffé.

Le problème se ramènerait selon lui, pour une grande part, à trouver un procédé, soit pour favoriser le rétablissement rapide des connexions vasculaires, soit pour diminuer temporairement cette susceptibilité du testicule.

En Australie, Gurm [6] affirme que *les greffes ne vivent en aucun cas*, mais dégénèrent en une masse homogène dont la structure cellulaire a presque totalement disparu, remplacée par du tissu fibreux.

En Afrique australe, à Onderstepoort, J. Quinlan, G.-S. Maré et L.-L. Roux [7] constatent également que les greffons insérés sous la peau du flanc ou sur la fibreuse *se résorbent progressivement* et qu'au bout de six mois toute trace a disparu.

E. Foret [8] pense, comme Leriche et Policard, que la greffe agit seulement en tant que *réservoir temporaire d'endocrine* utilisée par l'organisme dans la mesure où il en est encore capable, et d'autant plus rapidement que ses besoins étaient plus grands auparavant.

Enfin en France, la Commission de la greffe [9], constituée par le Comité central de la laine, sur la demande de M. Voronoff, pour organiser des expériences officielles de contrôle, a enregistré en 1930 des faits de même ordre.

25 béliers provenant des races de l'Ile-de-France, du mérinos de Rambouillet, du mérinos d'Arles et de la race Caussenarde ont été greffés, au mois d'Octobre 1929, sous la surveillance directe de M. Serge Voronoff, par son frère le Dr Georges Voronoff. Ces greffes n'ont pas donné de résultats concluants « parce que la plupart des greffons étaient résorbés six mois après l'opération ».

En résumé, *la greffe testiculaire vraie, effective, est possible*, puisque Aron en a relaté un cas non douteux. Dans certains cas, quelques tubes périphériques résisteraient, dont les cellules de Sertoli se transformeraient en cellules de type interstitiel (Rollet, Aron), en « massif épithélioïde (Voronoff et Retterer) » : *rappelons que nous avons observé des transformations identiques dans des greffons tués.*

On peut cependant affirmer que, *dans l'état actuel de nos connaissances et de notre technique, il est pratiquement impossible d'obtenir des greffes testiculaires effectives.*

Toutes les possibilités techniques ne sont évidemment pas épuisées; toutes les causes d'échec n'ont certainement pas été éliminées ; le champ reste donc ouvert aux chercheurs.

II. — *La greffe testiculaire peut-elle être considérée comme un facteur certain d'amélioration du cheptel ?*

Le deuxième problème extrêmement important relatif à la greffe testiculaire, celui qui passionne les éleveurs et les zootechniciens du monde entier, est celui de l'amélioration des races domestiques, et de la lutte contre la sénilité et la frigidité.

Rappelons que les fameuses expériences de Tadmit ont démontré que la greffe produisait :

a) Un accroissement du développement corporel ;

b) Une augmentation de la production lainière ;

c) La transmission à la progéniture des caractères acquis.

Ce sont là de graves questions qui débordent le côté purement pratique de la question puisqu'elles supposent l'existence d'une loi d'hérédité qui n'est pas prouvée en l'état actuel de la science. Nous resterons dans le domaine des faits.

De 1927 à 1931, dans toute une série d'expériences [10], nous avons recherché l'influence de la greffe testiculaire.

a) Sur la sénilité et la frigidité ;

b) Sur le développement corporel ;

c) Sur la production de la laine ;

d) Sur la progéniture.

Nous avons constaté :

a) Que sur 7 observations relatives à la cure de la décrépitude sénile un seul cas favorable a été enregistré, et que sur 6 observations relatives à la frigidité nous n'avons eu que 2 résultats heureux sur lesquels il convient d'ailleurs de faire de sérieuses réserves [11] ;

b) Que la greffe pratiquée sur des béliers prépubères ou tout au début de la puberté entraînait, pendant les mois qui suivaient la greffe, *une exagération du métabolisme, une euphorie*, qui se traduit par *une augmentation légère du poids du corps*, mais que l'accroissement corporel ultérieur était plus lent que celui des témoins [12] ;

c) Que la greffe n'augmentait pas le poids des toisons ou ne l'augmentait que d'une façon insignifiante [12] ;

d) Que les fils de greffés ne présentaient aucune différence avec les fils de témoins [13] ;

e) Que dans tous les cas il fallait tenir le plus grand compte des aptitudes individuelles préexistantes qui peuvent jouer un rôle fort important et entraîner des erreurs d'appréciation considérables, susceptibles de fausser complètement l'interprétation des résultats [14].

f) Que la greffe prépubérale pouvait exercer une influence inhibitrice sur le développement des jeunes agneaux [15].

Le fait n'a d'ailleurs rien de surprenant si l'on songe que la femelle, dont la vie sexuelle débute plus tôt que celle du mâle, arrive plus tôt à sa taille définitive, et que cette accélération d'évolution a pour résultat une soudure plus rapide de la diaphyse avec les épiphyses, une taille moindre, un développement corporel moins accusé.

Il convient d'ailleurs de souligner ces faits et de les rapprocher de constatations identiques faites par d'autres expérimentateurs dans des conditions différentes, quoique analogues.

P. Heredia [16] a constaté que l'opothérapie testiculaire chez le coq (poussins de un mois et demi), non seulement n'a pas excité le développement du testicule, mais a produit, au contraire son involution. Deux de nos agneaux, greffés avant la descente du testicule, sont restés cryptorchides.

Les poulets de Heredia avaient cependant l'aspect de mâles ; cet auteur suppose que la glande ingérée a rempli le rôle hormonal et en même temps entravé la croissance des testicules de l'animal. L'hormone testiculaire réglerait ainsi l'équilibre anatomique et fonctionnel testiculaire.

Des faits semblables ont été signalés chez des rats par Kanders : l'administration de thyroïde entrave l'hyperplasie du même organe.

C. Picado [17] étudiant les effets des injections de sérum homologue sur la taille et la croissance des animaux a constaté :

a) Que le traitement de jeunes animaux par du sérum sanguin d'animal âgé se traduit, tout d'abord, par une accélération de la croissance ;

b) Que l'accélération de la croissance est plus marquée avec le sang de l'autre sexe ;

c) Que *l'accélération prépubérale de la croissance implique une plus petite taille définitive.*

Les autres expérimentateurs qui ont cherché à vérifier les effets de la greffe n'ont pas été plus heureux que nous.

Porcherel, L. Thévenot et Perraud [18], de leurs observations peu nombreuses, ne tirent qu'une conclusion, c'est qu'avec la greffe testiculaire, comme dans l'emploi des méthodes de reproduction, l'individualité ne perd jamais ses droits.

C. Kucera [19] tire de ses expériences les conclusions suivantes : « L'opération de Voronoff n'a pas l'influence qu'on aurait pu espérer, ni sur le poids vif, ni sur *celui de la laine des jeunes moutons*. L'opération n'a pas non plus une influence nette sur les moutons âgés, quant à l'augmentation du poids, mais, pour ce qui est de la croissance de la laine, cette influence est d'autant plus marquée que l'animal est plus âgé. » Cette dernière conclusion ne s'applique qu'à des moutons âgés « rajeunis » par la greffe. Les chiffres relatifs au poids de la toison de tous les autres sujets suivis par Kucera, montrent, de l'avis même de l'auteur, *qu'en ce qui concerne la laine, on ne peut* non plus attribuer une influence favorable à l'opération de Voronoff.

Dans les expériences de Gurm [20] la greffe n'a

5. P. Florentin : A quelle époque la glande thyroïde acquiert-elle sa structure définitive classique? *C. R. Soc. de Biol.*, t. CII, 25 Juin 1929, p. 13.

6. Gurm : Greffe testiculaire chez le bouc. *The Australian Veterinary Journal*, Juin 1930.

7. J. Quinlan, G.-S. Maré et L. Roux : Gland grafting in Merino Sheep. *Sixteenth Report of the Director of Veterinary Services and Animal Industry.* Pretoria, 1930, p. 367.

8. A. Hogge, P. Divry, N. Watrin, E. Foret, Lahaye. *Physiologie sexuelle normale et pathologique.* Doin, 1931.

9. *L'Union ovine*, 2e année, n° 8, 5 Août 1930, p. 356.

10. H. Velu et L. Balozet : La greffe testiculaire au Maroc. *Bull. Acad. Vétér. de France*, 19 Avril 1928, p. 119-126.

11. H. Velu et L. Balozet: La greffe testiculaire au Maroc. *Bull. Acad. Vétér. de France*, 1928, p. 342.

12. H. Velu et L. Balozet : La greffe testiculaire et l'amélioration des races domestiques. *Bull. Acad. Vétér. de France*, 1929, p. 193.

13. H. Velu et L. Balozet : Action sur la descendance de la greffe testiculaire. *Bull. Acad. Vétér. de France*, Mars 1931.

14. H. Velu et L. Balozet : La greffe testiculaire et l'amélioration des races domestiques. *Bull. Acad. Vétér. de France*, 1929, p. 193. — Action sur la descendance de la greffe testiculaire. *Bull. Acad. Vétér. de France*, Mars 1931.

15. H. Velu et L. Balozet : La greffe testiculaire comporte-t-elle des contre-indications? *Bull. Acad. Vétér. de France*, 1929, p. 323.

16. P. Heredia : Action opothérapique du testicule. *C. R. Soc. de Biol.*, 8 Juillet 1926, p. 1172.

17. C. Picado : Effets des injections de sérum homologue sur la taille et la croissance des animaux. *Annales de l'Inst. Pasteur*, 1930, p. 584.

18. *Loc. cit.*

19. C. Kucera : Influence de la greffe de glandes sexuelles mâles sur le développement et la croissance de la laine du mouton. *C. R. de Biol.*, t. CII, 24 Avril 1929, p. 304.

20. Gurm : *Loc. cit.*

que fort peu augmenté, et cela d'une façon transitoire, les caractères masculins des greffés.

Kronacher, Henkels, Schäper et Kliesch [21] estiment que leurs résultats, en ce qui concerne le développement squelettique, le poids du corps et les caractères sexuels, ne confirment pas les observations de Voronoff.

J. Quinlan, C.-S. Maré et L.-L. Roux [22] ont constaté :

a) Que la greffe testiculaire d'agneaux prépubères n'avait produit *aucune modification du développement, du poids du corps, de la production de la laine, et de la descendance ;*

b) Que l'accouplement de béliers greffés avec des brebis greffées (greffe ovarienne) n'avait exercé *aucune influence sur la progéniture*, appréciée par le poids à la naissance, jusqu'à un âge variant de 157 à 196 jours et n'a montré aucun avantage en ce qui concerne le poids des toisons des agneaux.

W.-C. Miller, du Bureau de génétique à Edimbourg, s'est servi pour ses expériences d'agneaux de diverses races (Cheviots, Blackface écossais, Shetland), âgés de 8 mois, et jumeaux: l'un servant pour la greffe, l'autre de témoin. Les conclusions dégagées par Miller sont les suivantes [23] :

a) La greffe pratiquée selon la technique du prof. Voronoff entraîne une stimulation temporaire de l'augmentation du poids du corps, de la dixième à la vingtième semaine qui suit l'intervention.

b) Cette stimulation initiale disparaît vers la trentième semaine.

c) A partir de ce moment, les témoins atteignent le poids des greffés, puis le dépassent ; les moins développés d'entre eux finissent euxmêmes par atteindre un poids plus élevé que celui des greffés.

d) Le poids des toisons des greffés et des témoins n'accuse aucune variation précise en dehors de la normale.

e) Quant à l'hypothèse selon laquelle ces caractères seraient transmis à la progéniture des greffés, elle ne saurait être soutenue plus longtemps, puisqu'il est démontré que chez les béliers greffés eux-mêmes, l'état d'euphorie consécutif à la greffe n'est que tout à fait éphémère.

f) Que chez un *bélier sénile*, l'état général a été amélioré considérablement pendant les neuf mois qui ont suivi la greffe mais que cette euphorie n'a pas modifié l'appétit sexuel ni les capacités génésiques.

g) Que la répétition de la greffe n'a pas permis de prolonger les heureux résultats consécutifs à la première intervention.

De 1927 à 1928, Vera Polovtzov [24] a poursuivi des essais d'hypermasculinisation qui ont porté sur 34 ovins, âgés de 8 mois : 8 donneurs, conservés comme témoins castrés, 6 témoins non castrés, 20 greffés.

Contrairement aux données de Voronoff les courbes de croissance ont montré que la greffe testiculaire n'avait exercé *aucune influence stimulante sur le développement du poids vif* des animaux examinés.

De même les mensurations ont montré que les animaux greffés *ne se sont pas développés plus vite* que les animaux témoins.

Les animaux castrés ont eu un accroissement de poids vif plus faible que celui des bêtes des deux autres groupes, ce qui, pour Vera Polovtzov, est dû certainement à l'absence des hormones sexuelles.

L'analyse du sang a montré que les hormones joueraient un rôle dans la formation et la répartition des différentes sortes de leucocytes.

Par contre Vera Polovtzov conclut à la certitude de *l'augmentation du poids de la toison*, du fait de la greffe testiculaire, puisque aucun de ses témoins n'a atteint un résultat aussi élevé que ceux des moutons greffés.

Rappelons enfin que, comme les autres expérimentateurs, la *Commission du contrôle de la greffe* organisée par le Comité central de la laine, sous la haute direction du prof. Voronoff lui-même, n'a enregistré en 1930 *aucun résultat concluant*, et qu'elle attribue cet insuccès à ce que la plupart des greffons étaient résorbés six mois après l'opération.

Conclusions.

Quelles conclusions pouvons-nous tirer de cette revue des travaux récents sur la greffe testiculaire ?

Au point de vue histologique, les avis de tous les expérimentateurs, Voronoff et Retterer exceptés, sont unanimes : *La greffe testiculaire, dans les conditions actuelles, n'est pas une greffe*, dans le sens biologique et histologique du mot : c'est une inclusion, une implantation d'un tissu voué à la mort et à la résorption plus ou moins rapide.

Au point de vue biologique, à une ou deux exceptions près, Vera Polovtzov en particulier, nous retrouvons la même unanimité :

La greffe prépubère n'exerce aucune influence ni sur la taille, ni sur le développement corporel, ni sur les caractères sexuels, ni sur la production de la laine, ni sur la progéniture : *Elle peut entraver le développement corporel, faire des adultes prématurés ;*

Elle peut entraîner, surtout chez les animaux séniles, une amélioration éphémère de l'état général.

Nous n'avons pas réalisé, très vraisemblablement, toutes les possibilités techniques et le problème reste ouvert ; mais, avec Peyton Rous [25], l'histologiste bien connu pour ses beaux travaux sur les tumeurs malignes, très optimiste sur ce que la thérapeutique peut espérer des interventions chirurgicales en endocrinologie, nous devons nous montrer très réservés au sujet des conquêtes que l'on peut attendre des greffes, en raison des différences physiologiques considérables non seulement entre les espèces, mais aussi entre les individus, en raison des antagonismes entre tissus et organes similaires qui font que la greffe est très loin de tenir les promesses qui lui furent d'abord attribuées. Les tissus, dit Peyton Rous, sont volontiers xénophobes. Le régénération, qui est si active et si puissante dans les organismes inférieurs, est très faible et limitée chez les supérieurs. Et des voies, qui paraissent d'abord capables de mener à de très intéressantes méthodes, apparaissent comme de simples culs-de-sac ne conduisant nulle part. Il ne faut donc pas s'abandonner à un optimisme exagéré.

C'est également l'opinion que E. Gley, le célèbre physiologiste du Collège de France, exprime et développe lorsqu'il soutient [26] que l'individualité est la seule réalité, que les homogreffes et les hétérogreffes ne réussissent pas parce qu'il existe non seulement ce que Léo Loeb a appelé des *différentielles* d'espèces [27], mais encore des différentielles de famille et même d'individu qui ne sont autres que les caractéristiques physico-chimiques et physiologiques par lesquelles se distinguent les tissus d'individus, de familles, d'espèces différentes. Il existe une *spécificité foncière des individus*, comme le prouve le si intéressant rapport de R. Leriche aux II^{es} Journées médicales et vétérinaires marocaines [28]. « Tout cela signifie qu'un greffon ne réussit que s'il est adapté à l'organisme porte-greffe ; et d'autre part, que l'adaptation n'est parfaite que pour des tissus ou des organes appartenant au même individu. Les preuves expérimentales de ces faits sont si nombreuses et si connues qu'il est inutile d'insister. » (Gley).

Il n'est pas besoin d'autre conclusion.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1930)

Robert Hy. *L'intradermo-réaction à la levurine; étude clinique et biologique* (*Amédée Legrand*, éditeur). — Le rôle pathogène des levures n'est connu que depuis peu de temps et leur étude est à peine ébauchée. On sait cependant qu'elles donnent lieu à des dermo-épidermites et des intertrigos; peut-être faut-il leur attribuer certaines folliculites et ulcères d'origine inconnue.

H. a préparé une toxine : la levurine, qu'il utilise à peu près exclusivement en intradermoréaction. Cette réaction est la preuve du rôle pathogène des levures; elle témoigne d'une sensibilisation spéciale de l'organisme et traduit très exactement l'état d'allergie du sujet en cause.

La réaction typique est caractérisée par l'apparition en 3 ou 4 jours d'un placard érythémato-squameux, dont la trace persiste jusqu'au 15^{e} jour et au delà. Cette méthode, outre qu'elle constitue un important moyen de diagnostic, pour la différenciation des germes, a permis de classer certaines éruptions, comme des manifestations secondaires ou « levurides ». Enfin, cette méthode nous oriente vers une thérapeutique rationnelle spécifique qui constituera la « levurinothérapie ».

A. Ravina.

THESE DE MONTPELLIER

(1931)

Roger Granel. *Contribution à l'étude du marrube blanc; son emploi dans le traitement de l'arythmie extrasystolique.* — G. rapporte 12 observations de malades atteints d'arythmie extrasystolique qu'il a soignés par le marrube blanc sous forme d'extrait alcoolique à la dose moyenne de 0 gr. 20 par jour en injections.

Il n'a pas observé de phénomène d'intoxication, bien qu'à doses élevées le marrube semble pouvoir perturber le rythme cardiaque.

L'action est rapide mais ne dure pas après qu'on ait interrompu la médication. Toutes les variétés d'extrasystoles semblent influencées par ce médicament qui agirait soit directement sur la fibre myocardique soit plutôt par l'intermédiaire du système neurovégétatif, peut-être du centre parasympathique bulbaire dont les fibres efférentes, constituant le X, tiennent sous leur dépendance le poumon, l'intestin et le cœur sur lesquels agit justement le marrube.

Viallefont.

21. Kronacher, Henkels, Schaper et Kliesch : Ein experimenteller Beitrag zum Voronoffschen Verfahren der Transplantation mannlicher Keimdrüssen. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, t. XVI, n° 2, 1929.

22. J. Quinlan, G. S. Maré et L.-L. Roux : *Loc. cit.*

23. W. C. Miller : Results of Voronoff Operation. *The Imperial Bureau of Animal Genetics Quarterly*, n° 4, Octobre 1930, p. 9.

24. Vera Polovtzov : L'influence de la greffe testiculaire d'après la méthode Voronoff, sur le développement du corps et la production lainière des jeunes moutons. *Zeitschrift für Züchtung*. Série B, t. XX, cah. 2, Janvier 1931.

25. Peyton Rous : *The modern dance of death*. Cambridge University Press.

26. E. Gley : La physiologie individuelle. *Revue Scientifique*, n° 14, 27 Juillet 1929, p. 417.

27. Léo Loeb : Transplantation and individuality. *Biological Bulletin*, t. XL, 1921, p. 143-180.

28. R. Leriche : Position de la question des greffes de tissu glandulaire chez les animaux et l'homme. *Maroc Médical*, Avril 1928, p. 12-19.

CONGRÈS NEUROLOGIQUE INTERNATIONAL

(Berne, Suisse, 31 Août-4 Septembre 1931)

Le Ier Congrès international de Neurologie qui vient de se tenir à Berne a été une des manifestations scientifiques les plus importantes de celles connues jusqu'à ce jour en raison du nombre des neurologues, venus de tous pays, qui y ont participé et de l'importance des travaux qui y ont été présentés.

Ce Congrès était présidé par le professeur B. Sachs, *de New-York, assisté comme vice-présidents des professeurs* Georges Guillain, *pour la France,* Max Nonne *pour l'Allemagne,* Otto Marburg *pour l'Autriche,* Charles S. Sherrington *pour la Grande-Bretagne,* Ottorino Rossi *pour l'Italie,* C. U. Ariens Kappers *pour les Pays-Bas,* Henri Marcus *pour la Suède et* Robert Bing *pour la Suisse.*

Le programme a compris de très nombreux rapports et communications qui ont occupé cinq assemblées plénières et de nombreuses réunions de groupes. Les assemblées plénières se sont tenues dans la grande salle du Casino, les autres séances scientifiques à l'Université.

La séance solennelle d'ouverture a donné lieu à de nombreuses allocutions.

Au nom de M. H. Haeberlin, *président de la Confédération suisse,* M. Motta, *vice-président de la Confédération, souhaite la plus cordiale bienvenue aux congressistes au nom du Conseil fédéral; il rappelle que ce Congrès aurait dû avoir lieu déjà en 1914, et que son président en aurait été un grand médecin suisse, le professeur Paul Dubois, que la mort a emporté en 1919. L'orateur rend hommage à la valeur et l'activité professionnelle des neurologues qui sont avant tout les « sauveurs de l'esprit » et à ce titre les bienfaiteurs de leur prochain. Il déclare ensuite ouverts les travaux du Congrès.*

Le professeur L. Asher, *recteur de l'Université de Berne, parlant en anglais, évoque la mémoire du grand Bernois Albrecht de Haller, puis il salue la présence du professeur J. P. Pavlov, âgé de 82 ans, professeur de psychologie à Léningrad. Il remet le diplôme de docteur* honoris causa *de l'Université de Berne aux deux neurologues célèbres : Harvey Cushing (de Boston) qui fut élève de Théodor Kocher, et Sir Charles Sherrington (d'Oxford) qui fit des travaux importants en collaboration avec Kocher. Le professeur* Paul Wegelin, *doyen de la Faculté de Médecine de Berne, parlant en allemand, rappelle que de nombreux professeurs de l'Université de Berne se sont particulièrement intéressés à la neurologie. Le Dr* F. Naville, *président de la Société suisse de neurologie, parlant en français, rappelle l'essor prodigieux de la neurologie dans ces dernières années. Il vante l'intérêt scientifique des grandes réunions internationales qui viennent marquer les étapes des progrès de nos connaissances et se félicite que la Suisse ait été choisie comme siège du Congrès actuel. Le prof.* R. Bing, *de Bâle, prononce ensuite, en italien, une allocution de bienvenue.*

Le prof. B. Sachs, *président du Congrès, remercie le représentant du Conseil fédéral et les autres invités d'honneur pour leur participation à l'ouverture du Congrès, puis il passe la parole au prof.* Max Nonne *qui préside la première des séances.*

Sujet I :

Les méthodes de diagnostic et de traitement (chirurgical et autres) dans les tumeurs cérébrales.

1re *séance.*

Président : Prof. Max Nonne (Hambourg).
Vice-Président : *Prof.* Edwin Bramwell (Edimbourg)

Symptomatologie des tumeurs cérébrales; remarques préliminaires. — Sir **James Purves-Stewart** (Londres). Une lésion cérébrale progressive peut se manifester de trois façons : 1° par destruction du tissu nerveux; 2° par déplacement mécanique d'éléments nerveux adjacents; 3° par gène apportée à la circulation sanguine et à celle du liquide céphalo-rachidien : ce dernier facteur est de beaucoup le plus important.

La latence des manifestations cliniques de quelques tumeurs peut s'expliquer : ou par le petit volume de la tumeur, ou par l'adaptation du tissu cérébral à un trouble circulatoire lentement progressif. La symptomatologie générale des tumeurs cérébrales peut être due à la néoformation elle-même, mais le plus souvent au développement de l'hypertension dont dépendent la céphalée, les vertiges, la bradypsychie, l'œdème papillaire, etc..., signes qui restent indépendants du siège de la tumeur. L'auteur décrit ensuite les signes de localisation des zones corticales : troubles psychiques, moteurs, psychosensoriels, hémianopsiques, troubles du langage. Il envisage enfin les manifestations, par irritation et par déficit, des tumeurs de ces zones corticales.

Diagnostic des tumeurs obstruant l'aqueduc de Sylvius. — M. **Cl. Vincent** (Paris). *Dans un premier groupe de faits* l'obstruction de l'aqueduc par une tumeur se manifeste par des signes d'hypertension et par des signes cliniques qui permettent de soupçonner le point de départ de la néoplasie (tumeurs pinéales, de la protubérance, des tubercules quadrijumeaux).

Dans un deuxième groupe de faits il n'y a que des signes d'hydrocéphalie avec hypertension, sans signes de localisation. La première question à résoudre est alors : y a-t-il une tumeur ? Les injections colorées, la ventriculographie et de préférence l'encéphalographie permettront souvent de résoudre ce problème. La seconde question à résoudre est celle du siège de l'obstacle : fosse postérieure, aqueduc, troisième ventricule. Quand les signes cliniques ne sont pas assez nets pour suffire au diagnostic, il faut avoir recours aux données fournies par la ventriculo- et l'encéphalographies. Par la ventriculographie on pourra, suivant que le troisième ventricule est injecté ou non par l'air, être renseigné sur le siège au niveau du troisième ventricule ou au niveau de l'aqueduc même ou de son orifice inférieur dans le quatrième ventricule. Pour décider si l'obstacle est sur l'aqueduc même ou dans la fosse postérieure, l'encéphalographie peut donner un renseignement de premier ordre, quand l'air a rempli le quatrième ventricule et n'est pas passé dans les ventricules latéraux. Mais dans la pratique on est souvent obligé de se passer de l'injection du IVe ventricule et de se baser, en dehors des renseignements fournis par la ventriculographie, sur les signes cliniques associés qui donneront des présomptions sur la conduite à tenir : ne pas intervenir ou intervenir par voie sous-occipitale.

Les signes neurologiques des tumeurs de la fosse cérébrale postérieure. — M. **Giuseppe Ayala** (Rome). Ces tumeurs se manifestent toutes par une symptomatologie régionale commune et de pathogénie comparable due au fait qu'elles compromettent plus directement que les autres tumeurs l'intégrité anatomique et fonctionnelle des centres de la vie végétative et qu'elles se développent, d'autre part, dans une région où l'espace réservé au liquide céphalo-rachidien et au sang est très limité, ce qui explique la précocité fréquente des symptômes d'hypertension intra-cranienne.

La symptomatologie de ces tumeurs comprend : 1° des signes d'irritation puis de déficit par atteinte de la zone même aux dépens de laquelle se développe la tumeur; 2° des signes dus à l'hydrocéphalie d'obstruction; 3° des signes de voisinage secondaires à la compression indirecte des zones voisines par l'action mécanique de la tumeur. G. Ayala précise qu'on ne peut parler de syndrome tumoral pathognomonique intracérébelleux, bulbaire, protubérantiel; cependant on peut envisager quatre catégories cliniques principales : tumeurs bulbo-protubérantielles, tumeurs de l'angle, tumeurs intracérébelleuses, tumeurs du vermis et du IVe ventricule, dont l'auteur expose la symptomatologie.

Tumeurs des lobes frontal et temporo-sphénoïdal. — M. **Foster Kennedy** (New-York). 1° *Tumeurs frontales.* — Les signes de localisation, souvent vagues, sont plus variables que dans les autres tumeurs. Fréquence des modifications de la personnalité; apparition précoce de jovialité se manifestant à travers l'hébétude et un certain degré de stupeur avec bâillements fréquents. La perte du contrôle des sphincters est fréquente et caractéristique. Possibilité d'observer la persévération tonique dans la contraction musculaire du côté opposé à la tumeur, surtout quand la partie antérieure du corps calleux est intéressée. Les troubles les plus caractéristiques de la station debout consistent en titubation sur les talons avec rétro-pulsion. Un siège postérieur de la tumeur donne souvent lieu à des signes pyramidaux discrets, mais un méningiome à localisation antérieure peut, par refoulement de la ligne médiane, donner les mêmes signes de déficit ou d'irritation pyramidaux, du côté de la tumeur. Possibilité de troubles du langage, exclusivement moteurs. Tous ces signes peuvent être trompeurs. Seule, est pathognomonique, pour l'auteur, la symptomatologie suivante : névrite rétro-bulbaire avec scotome central et grosse baisse de l'acuité du côté de la tumeur, avec œdème papillaire du côté opposé et anosmie du même côté;

2° *Tumeurs temporo-sphénoïdales.* — Etude des troubles grossiers de la sensibilité subjective et de l'odorat, des désordres hallucinatoires complexes dans ces tumeurs. Essai d'interprétation pathogénique de ces hallucinations (reviviscence des souvenirs infantiles). Valeur de localisation des troubles hémianopsiques en quadrant. Caractère de l'hémiplégie dans ces tumeurs. Modalité des troubles aphasiques.

Etude comparée des ventriculogrammes dans les tumeurs frontales et temporosphénoïdales. Résumé de leurs caractères cliniques différentiels en ce qui concerne les troubles du langage, les troubles olfactifs et visuels, les troubles moteurs et les troubles psychiques.

Le diagnostic histologique des tumeurs du cerveau. — M. **Percival Bailey** (Chicago). On doit, pour P. Bailey, envisager trois grandes familles de tumeurs : 1° *le médulloblastome* est presque exclusivement une tumeur du cervelet de l'enfant, son évolution clinique est très rapide (quinze mois environ) ; microscopiquement, il se

compose essentiellement de grandes cellules à noyau ovale hyperchromatique. Il apparaît assez fréquemment et constitue environ 10 pour 100 de tous les gliomes.

2° *Le glioblastome multiforme* (décrit par Globus et Strauss sous le nom de spongioblastome) est presque exclusivement une tumeur des hémisphères cérébraux de l'adulte; son évolution clinique est également très rapide (1 an environ); microscopiquement il se compose de cellules névrogliques très anaplastiques. On pourrait dans ce vaste groupe établir des subdivisions histologiques sans grand intérêt pratique. Cette variété est également un type très habituel constituant 20 à 30 pour 100 de tous les gliomes.

3° *L'astrocytome* est le gliome dur des auteurs classiques; il a une marche lente et une tendance à évoluer vers une sorte de liquéfaction donnant lieu à sa transformation kystique. Après intervention, on peut observer une amélioration qui équivaut à une guérison. Cette variété constitue 30 pour 100 de l'ensemble des gliomes.

L'auteur fait une critique des diverses classifications histologiques et discute la conception de groupes plus vastes. Il souligne l'importance de la connaissance de la nature histologique de la tumeur en ce qui concerne l'opportunité et le pronostic opératoires.

Tumeurs des enveloppes du système nerveux. — M. **Wilder Penfield** (Montréal) s'attache à la description des tumeurs primitives des méninges et des gaines nerveuses.

A. Tumeurs des méninges. — 1° *Fibroblastome méningé.* Ces tumeurs constituent une catégorie bien individualisée. Les termes d'endothéliome dural, de psamnome, de méningiome peuvent leur être appliqués. Mais l'auteur estime que la subdivision en des groupes multiples est inutile. Le type cellulaire lorsqu'il est suffisamment différencié présente les caractères du fibroblaste: fibroblastomes arachnoïdiens de Mallory auxquels Penfield substitue le terme de méningés dans la mesure où certaines de ces tumeurs ne présentent pas de relations avec l'arachnoïde.

2° *Sarcome méningé.* Ces tumeurs présentent quelquefois une structure qui rappelle les fibroblastomes méningés ou la structure des méninges.

B. Tumeurs de la gaine du nerf. — 1° *Fibroblastome périneural* (neurinome, schwannome, neurofibrome solitaire, tumeurs de l'angle pontocérébelleux). Le caractère histologique le plus évident de ces tumeurs est la présence à leur niveau de longues fibrilles de réticuline en continuité avec les leptoméninges.

2° *Gliomes périphériques.* Ces tumeurs extrêmement rares sont celles qu'il convient de désigner sous le nom de schwannome, puisqu'elles émanent des cellules de la gaine de Schwann.

3° *Neurofibrome de Recklinghausen.* La présence de fibres nerveuses dans la tumeur met en évidence l'existence de neurofibromes et non de fibroblastomes périneuraux.

Les principales variétés de tumeurs des centres nerveux. — MM. **G. Roussy** et **Ch. Oberling** (Paris) ont examiné environ 250 tumeurs qu'ils groupent en 5 catégories:

1° *Les gliomes* sont divisés en trois variétés: astrocytomes, oligodendrocytomes et glioblastomes.

Dans le domaine des *astrocytomes*, on peut décrire des types structuraux différents: Astrocytomes très fibrillaires, A. à petites cellules, A. peu fibrillaires, A. à cellules engraissées et A. pseudo-papillaires. Dans les *oligodendrocytomes* on peut distinguer en dehors de l'O. à petites cellules vésiculeuses (de Bailey) les O. muqueux et les O. à cellules allongées.

2° *Les tumeurs épendymo-choroïdiennes* pour lesquelles dans la plupart des cas la distinction entre les tumeurs *épendymaires* et les tumeurs *choroïdiennes* est possible.

3° *Les ganglioneuromes.*

4° *Les neurospongiomes* (médulloblastomes de Bailey et Cushing).

5° *Les neuroépithéliomes.* Ce terme doit n'être appliqué strictement qu'aux tumeurs dans lesquelles pullulent des éléments qui ont la valeur de cellules neuroépithéliales, fait qui se traduit par la différenciation d'éléments spongioblastiques et neuroblastiques.

Les auteurs indiquent la fréquence relative des différentes tumeurs nerveuses ainsi classées.

La ponction cérébrale dans le diagnostic des tumeurs cérébrales. — M. **B. Pfeifer** (Nietleben-Halle a. S.). Par le procédé de la ponction cérébrale dont il décrit la technique, l'auteur a pu faire 19 fois le diagnostic de tumeur cérébrale confirmée à l'intervention ou à l'autopsie. Il signale les accidents éventuels de ce mode d'exploration: hémorragie par lésion vasculaire, phénomènes d'irritation: céphalée, vomissements, etc.

Tableau synoptique des modifications radiologiques dans les tumeurs intracraniennes. — M. **A. Schuller** (Vienne). Les données fournies par la radiographie du crâne dans le cas de tumeurs comprennent:

1° *Les anomalies de la boîte cranienne dues à l'hypertension intracranienne: a)* usure de la table interne (généralisée ou circonscrite); *b)* disjonction des sutures; *c)* orifices multiples, arrondis, creusés dans la base du crâne et correspondant à de petites hernies cérébrales; *d)* élargissement de la selle turcique; *e)* élargissement des orifices de la base; *f)* empreinte des granulations de Pacchioni et des sinus; *g)* élargissement des canaux veineux du diploé et des émissaires.

2° *Les signes locaux: a)* calcifications (dans certaines variétés de T. C.); *b)* usure circonscrite de la boîte cranienne; *c)* épaississement circonscrit de la boîte cranienne; *d)* pneumatocèle (voussure circonscrite des espaces pneumatiques); *e)* élargissement localisé des fossettes de Pacchioni et des canaux veineux; *f)* infiltration locale de la boîte cranienne.

L'importance de l'étude radiologique pour le neurochirurgien. — M. **E. Sachs** (Saint-Louis-Missouri). A la lumière de nombreux exemples cliniques, l'auteur traite les trois questions suivantes: 1° Que faut-il faire lorsque dans un cas de tumeur cérébrale, les données neurologiques et les données radiologiques ne concordent pas? 2° Quelle importance faut-il accorder à la constatation radiologique d'impressions digitales, lorsque l'examen neurologique est entièrement négatif? 3° Dans quelle mesure peut-on localiser une tumeur cérébrale par l'existence de calcifications appréciables à la radiologie?

Diagnostic radiologique des tumeurs de la fosse cérébrale postérieure. — M. **W. H. Stenvers** (Utrecht). Il convient d'étudier successivement à ce point de vue: 1° *les altérations primaires* locales consistant essentiellement en altérations du rocher (élargissement du trou auditif interne dans les cas typiques, modifications de structure de la partie interne du rocher, modifications parfois de la portion inférieure du rocher). 2° *Les altérations secondaires* au niveau de la voûte cranienne et surtout au niveau de la selle turcique. Stenvers précise comment il est possible de différencier ces élargissements secondaires de la selle des altérations primitives par tumeur hypophysaire.

L'encéphalographie dans les tumeurs des hémisphères cérébraux et dans les tumeurs de la fosse cérébrale postérieure. — M. **L. Guttmann** (Breslau). 1° Les principaux symptômes des altérations ventriculaires dans le cas de tumeurs des hémisphères sont les suivants: *a)* compression et déformation du ventricule latéral du côté de la tumeur dans la portion qui avoisine celle-ci. Cette compression peut ultérieurement se faire sentir sur les portions ventriculaires plus éloignées, ce qui complique alors le diagnostic de localisation; *b)* déplacement vers l'hémisphère opposé du ventricule correspondant au côté de la tumeur.

2° Le symptôme essentiel des tumeurs de la fosse cérébrale postérieure, lorsqu'elles entraînent une obstruction du IV^e ventricule ou de l'aqueduc de Sylvius, est la dilatation hydrocéphalique de toute la portion ventriculaire située en amont de l'occlusion. C'est seulement par une injection d'air suffisante que l'on peut mettre en évidence, encéphalographiquement, toutes ces zones antérieures à la zone comprimée. L'hydrocéphalie du ventricule latéral dans les tumeurs de la fosse postérieure peut être asymétrique, en particulier au niveau de la corne postérieure. L'absence de dilatation ventriculaire n'est par un signe absolu contre l'idée de tumeur de la fosse cérébrale postérieure.

La ventriculographie dans les tumeurs du mésocéphale, du diencéphale et dans les pseudo-tumeurs. — M. **Otfrid Foerster** (Breslau). 1° *Dans les tumeurs du mésocéphale et du diencéphale,* la ventriculographie peut fournir les renseignements suivants: *a)* dans les tumeurs de la région des tubercules quadrijumeaux, une injection d'air suffisante permet d'injecter les deux ventricules latéraux et le troisième ventricule; *b)* dans les tumeurs qui remplissent le troisième ventricule celui-ci n'est pas injecté sur le ventriculogramme (sauf parfois dans sa portion antérieure). Les deux ventricules latéraux sont le siège d'une dilatation qui n'est pas toujours forcément symétrique, l'un des trous de Monro pouvant être bloqué; *c)* quand la tumeur bloque l'un des deux ou les deux trous de Monro le ventriculogramme ne met en évidence que l'insufflation du ventricule latéral ponctionné; *d)* dans les tumeurs qui émanent de la base du crâne et compriment le troisième ventricule de bas en haut, un ventriculogramme peut mettre en évidence la convexité vers le haut du plancher du troisième ventricule (aspect en virgule couchée).

2° *Dans les cas de pseudo-tumeurs du cerveau* avec symptômes indiquant une localisation hémisphérique, le ventriculogramme dans la majorité des cas ne montre pas de déplacement, mais au contraire une dilatation du ventricule correspondant. Dans les cas de pseudo-tumeur avec symptômes indiquant une localisation au niveau de la fosse cérébrale postérieure, on peut observer une image d'hydrocéphalie d'occlusion avec dilatation de toute la portion ventriculaire en amont de l'obstacle. Dans les cas enfin qui revêtent l'aspect clinique d'une tumeur de l'acoustique, l'aspect normal de la ventriculographie peut permettre le diagnostic d'une pseudo-tumeur.

2^e *séance.*

Président: Prof. C. U. Ariens Kappers (Amsterdam).
Vice-président: Prof. J. Ramsay Hunt (New-York).

Encéphalographie et ventriculographie. — M. **Francis C. Grant** (Philadelphie) a pratiqué 125 ventriculographies et 300 encéphalographies. Selon lui la ventriculographie doit être utilisée chaque fois que l'on soupçonne l'existence d'une tumeur cérébrale lorsqu'il existe des signes certains d'hypertension intra-cranienne. Son expérience lui permet d'insister sur l'importance de plusieurs détails de technique.

L'encéphalographie est indiquée comme moyen de diagnostic dans les seuls cas où il n'existe pas d'hypertension intra-cranienne.

Lorsque l'existence d'une tumeur est connue, il faut n'user de l'encéphalographie qu'avec une extrême prudence.

Encéphalographie artérielle. — M. **Egas Moniz** (Lisbonne). La technique de l'encéphalographie artérielle ne présente pas de difficultés. Après mise à découvert de la région carotidienne, on pratique dans la carotide interne l'injection de 5 à 6 cmc de la solution d'iodure de sodium à 22 ou 23 pour 100. L'injection doit être assez rapide et le déclic de l'ampoule instantané, quand la solution est presque toute injectée. L'épreuve encéphalographique permet d'obtenir la visibilité des artères cérébrales dérivées de la carotide interne. Elle sert à préciser la localisation de certaines T. C., soit par la visibilité de leur circulation, soit surtout par le déplacement des groupes artériels.

Des projections qui illustrent le rapport de l'auteur montrent les divers aspects artériographiques obtenus dans différents cas de T. C. diagnostiquées par cette méthode.

***Valeur diagnostique du liquide céphalo-rachidien dans les tumeurs cérébrales.* — M. V. Kafka** (Hambourg). Les modifications du liquide céphalo-rachidien au cours des tumeurs cérébrales comprennent : 1° Des modifications directes, dues au contact même de la tumeur avec les espaces ventriculaires et sous-arachnoïdiens. Ces modifications rares, mais de grosse valeur diagnostique, peuvent consister en : *a*) présence de cellules tumorales ; *b*) présence de substances caractéristiques : cristaux de cholestérine (cholestéatomes), sébum (tératomes), pigment mélanique (mélanosarcomes) ; *c*) réactions caractéristiques : anticorps lipoïdique, réactions tumorales du type Botelho, etc.

2° Des modifications indirectes. Il s'agit alors : ou bien d'un syndrome de blocage, ou bien d'hémorragie avec leucocytose d'irritation, ou bien d'action à distance.

3° Des modifications dont la genèse est encore incertaine. L'auteur envisage dans ce groupe : l'aspect xanthochromique du liquide, l'étude de son poids spécifique et de sa concentration, l'hyperalbuminose et la courbe des réactions colloïdales, la teneur du liquide en sucre et en chlorures. Il insiste, pour terminer, sur l'importance de l'examen comparatif du liquide de ponction lombaire et de ponction ventriculaire.

***Le liquide céphalo-rachidien dans le diagnostic des tumeurs cérébrales.* — M. Frank Frémont-Smith** (Boston). L'examen du liquide céphalo-rachidien présente au cours des tumeurs cérébrales un double intérêt diagnostique :

1° En aidant à les différencier des autres affections neurologiques. L'auteur compare successivement, à ce point de vue, les caractères du liquide céphalo-rachidien dans les tumeurs cérébrales, aux différentes modifications observées dans les abcès, l'artério-sclérose cérébrale, l'encéphalite, la méningite tuberculeuse, la syphilis nerveuse, etc.

2° En aidant à préciser le siège de la tumeur. La méthode des ponctions lombaire et ventriculaire combinées peut donner des informations complémentaires, à ce point de vue : *a*) dans les tumeurs de la fosse cérébrale postérieure, il existe un certain degré de blocage entre le ventricule latéral et les espaces sous-arachnoïdiens lombaires. On ne constate pas de blocage lorsque la tumeur siège au-dessus de la tente ; *b*) dans les tumeurs de la fosse postérieure, la teneur en protéine du liquide ventriculaire est normale, tandis que celle du liquide rachidien est habituellement augmentée (les chiffres les plus élevés s'observent dans les tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux) ; *c*) dans les tumeurs supratentoriales, les liquides lombaire et ventriculaire sont en général normaux, sauf quand la tumeur envahit la paroi ventriculaire ; dans ce cas, les protéines peuvent être notablement augmentées dans le liquide lombaire et dans le liquide ventriculaire.

***Le diagnostic des tumeurs cérébrales par la détermination de la résistance électrique.* — MM. H. Bohnenkamp et J. Schmah** (Wurzburg). Se basant sur le fait que les tissus normaux ont des résistances aux courants différentes de celles des tissus malades, les auteurs exposent un procédé qu'ils ont appliqué au diagnostic de tumeur cérébrale sur 39 malades. Dans 5 cas le siège de la lésion indiqué par la méthode électrique a pu être vérifié.

***Une série de 2.000 cas de tumeurs intracraniennes vérifiées histologiquement.* — M. Harvey Cushing** (Boston), dans son rapport très documenté, fait profiter le Congrès de son incomparable expérience, en rapportant les statistiques de 2.400 tumeurs cérébrales étudiées depuis 33 ans. Il fait surtout une étude comparative des 30 premières années, pendant lesquelles il put suivre 2.023 tumeurs, et des 3 dernières années où il en observa 412. Il ressort de cette étude :

Que la fréquence des tumeurs cérébrales paraît notablement accrue, sans doute parce que le diagnostic s'en fait plus facilement.

Que les résultats opératoires se sont sensiblement améliorés, tous les pourcentages des cas mortels ayant diminué dans de très notables proportions.

L'auteur publie également la fréquence comparative des différentes variétés anatomiques qu'il observa. Nous ne rappellerons que les statistiques des 3 dernières années où il put étudier : 198 gliomes, 69 méningiomes, 59 adénomes hypophysaires, 41 tumeurs de l'acoustique, 17 tumeurs congénitales, 10 métastases, 4 tubercules ou gommes, 7 tumeurs vasculaires, 1 papillome, 6 tumeurs variées.

***Tumeurs cérébrales ; accidents post-opératoires ; leur mécanisme, leur traitement.* — M. T. de Martel** (Paris). Les accidents post-opératoires que présentent les malades atteints de tumeur cérébrale sont souvent identiques à ceux observés d'abord par de Martel chez des malades atteints de tumeur de la moelle dorsale supérieure, riche en centres sympathiques. Ces accidents sont caractérisés par l'hyperthermie, l'hypotension, des hémorragies viscérales et le coma.

Un fait éclaire pour de Martel la pathogénie de ces symptômes. Retirant par ponction ventriculaire 50 cmc de liquide céphalo-rachidien chez un malade présentant ces accidents post-opératoires (alors que la ventriculographie avait été impossible la veille), il vit les troubles s'amender et le malade guérir. L'effet de tout trauma opératoire cérébral semble donc être de provoquer de l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien, vraisemblablement par irritation sympathique, et d'aboutir à une dilatation et une hypertension ventriculaires. Il semble logique de prévenir cette accumulation de liquide céphalo-rachidien en le drainant au dehors. C'est ce que de Martel a réalisé à l'aide d'un petit appareil permettant de maintenir aseptique l'orifice cutané de drainage. Les résultats obtenus ont été remarquables.

***Les gliomes des hémisphères cérébraux.* — M. H. Olivecrona** (Stockholm). On peut les diviser en deux groupes : les gliomes malins et les gliomes bénins, à peu près égaux en fréquence.

Les gliomes malins se traduisent fréquemment par une symptomatologie typique dont le principal caractère est la précocité et l'importance des symptômes psychiques, tandis que les signes généraux d'hypertension et les symptômes de localisation restent au second plan. L'intervention chirurgicale n'a qu'une très faible influence sur l'évolution ; sa seule indication peut être fournie par l'incertitude relative du diagnostic.

Les gliomes bénins présentent moins d'unité au point de vue clinique et anatomique. Les résultats opératoires sont relativement favorables. Dans la statistique de l'auteur la mortalité opératoire a été de 20 pour 100, la mortalité a été de 14,3 pour 100 dans les 2 ans qui ont suivi l'intervention. Le reste des malades a survécu.

***Quelques considérations sur le traitement opératoire des gliomes du cerveau.* — M. L. Puusepp** (Tartu, Esthonie). En 1913, Puusepp a proposé d'enlever les gliomes de la manière suivante : Après ouverture du crâne et de la dure-mère, on détermine la profondeur du gliome au moyen d'une ponction et on fait une incision du cerveau au-dessus du siège ainsi précisé de la tumeur, puis on suture la peau après avoir éloigné l'os et une partie de la dure-mère. 3 à 4 semaines plus tard on intervient à nouveau et on aperçoit le gliome venant faire saillie à la surface. On parvient à obtenir à ce moment une exérèse presque totale de la tumeur. Puusepp vante les avantages de cette méthode qui réalise une véritable « exérèse physiologique » de la tumeur.

***La radiothérapie des tumeurs de l'encéphale.* — M. Antoine Béclère** (Paris). Tantôt la chirurgie, tantôt la radiothérapie, souvent l'une après l'autre représentent le traitement de choix des tumeurs cérébrales. On peut poser les conclusions pratiques suivantes :

1° La rœntgenthérapie est indiquée comme traitement curateur de choix, dès le début des symptômes, contre les gigantisme, l'acromégalie et plus généralement contre les adénomes de l'hypophyse. C'est seulement en cas d'aggravation manifeste qu'elle doit faire place à la chirurgie.

2° La rœntgenthérapie est indiquée comme traitement post-opératoire palliatif ou prophylactique quand la tumeur découverte par le chirurgien est laissée en place, partiellement extirpée ou jugée, après extirpation complète sujette à récidive.

3° La rœntgenthérapie est indiquée comme traitement symptomatique contre les tumeurs présumées de diagnostic imprécis, de siège ignoré ou incertain avec symptômes d'hypertension. Il n'est pas nécessaire de la faire précéder d'une décompressive. Quand l'aggravation commande cette intervention, il faut poursuivre les irradiations.

4° Enfin la rœntgenthérapie demeure la seule ressource quand l'intervention jugée utile en principe est pratiquement contre-indiquée ou refusée.

***Le traitement des tumeurs intracraniennes par le radium, en particulier en ce qui concerne le glioblastome multiforme.* — MM. Hugh Cairns et Stanford Cade** (Londres). En présence des résultats peu satisfaisants de l'intervention dans les variétés malignes de gliomes, en particulier les glioblastomes multiformes et les médulloblastomes, les rapporteurs ont étudié pendant 3 ans les effets du radium sur ces tumeurs. Après avoir d'abord expérimenté sur le singe et le chat le dosage et le filtrage du radium, ils ont traité 22 cas de tumeurs cérébrales.

Diverses techniques ont été employées : *a*) introduction d'aiguilles de radon dans la tumeur à l'aide d'un trocart et d'une canule, à la suite d'une décompressive ; *b*) introduction d'aiguilles dans les portions inextirpables de tumeur, au cours même de l'intervention ; *c*) irradiations en surface enfin, le plus souvent employées. Sur 10 cas de glioblastomes multiformes ainsi traités par irradiations externes, 4 améliorations cliniques considérables ont été obtenues.

***Radiumthérapie des tumeurs de l'hypophyse.* — M. Oskar Hirsch** (Vienne). La radiumthérapie est indiquée dans les tumeurs de l'hypophyse :

1° Comme traitement complémentaire, afin d'éviter la récidive au niveau du moignon, lorsque la tumeur hypophysaire n'a pu être enlevée complètement à l'intervention. L'auteur a opéré 132 tumeurs de l'hypophyse, la plupart de celles-ci ont été en outre traitées par le radium et seule la combinaison des deux thérapeutiques a permis d'obtenir les heureuses statistiques que l'auteur peut publier actuellement.

2° Comme seul traitement, sans intervention, dans une minorité de cas concernant des tumeurs solides ne paraissant pas menaçantes pour la vision.

***L'opothérapie dans les tumeurs du cerveau.* — M. Tracy J. Putnam** (Boston). Les fonctions de la *glande pinéale* sont encore mal connues. Aucun résultat favorable n'a pu être obtenu par l'opothérapie chez les malades atteints de macrogénitosomie précoce par tumeur de cet organe.

On peut isoler deux hormones distinctes du *lobe postérieur de l'hypophyse* : l'ocytocine et la vasopressine. Il est probable que le diabète insipide est dû à une insuffisance de cette dernière hormone. De toute façon, son action anti-diurétique est très importante : elle peut être administrée par voie sous-cutanée, nasale ou orale.

Le *lobe antérieur de l'hypophyse* contient aussi deux et probablement trois hormones distinctes. L'une, apparemment sécrétée par les cellules acidophiles, régit la croissance normale. L'administration par la bouche de glandes desséchées s'est montrée parfois partiellement favorable dans des cas de nanisme hypophysaire.

Le résidu de lobe antérieur et certains extraits acides de celui-ci contiennent une hormone qui produit la maturité sexuelle chez de jeunes animaux.

L'acromégalie, presque certainement due à une hyperactivité des cellules acidophiles du lobe antérieur, n'est pas justiciable de l'opothérapie.

L'obésité, la somnolence et l'arriération psychique que l'on peut voir dans certains cas de tumeur hypophysaire sont plutôt dues à la compression du plancher du IIIe ventricule qu'à un trouble glandulaire et ne sont pas influencées par l'opothérapie.

Sujet II :

Le tonus musculaire ; anatomie, physiologie et pathologie.

Président: Sir Charles Sherrington (d'Oxford).
Vice-Président : Prof. Henri Claude (Paris) :

Noyaux et faisceaux intéressés dans la réaction posturale provoquée par l'excitation de la calotte mésencéphalique. — **M. S. W. Ranson** (Chicago). L'excitation de la calotte du mésencéphale provoque une réaction posturale avec flexion de la colonne vertébrale à concavité du côté excité, rotation de la tête du même côté, flexion du membre supérieur de ce côté et extension de l'autre. Cette réaction a pu être obtenue par excitation de la région du noyau rouge sur la surface de section du tronc cérébral chez des chats décérébrés. Elle n'a pu être abolie par la section de la décussation de Forel, par la section bilatérale des racines dorsales et des trois premières cervicales, par l'ablation du cervelet ou du locus niger ou par la section bilatérale de la bandelette longitudinale postérieure.

Par des explorations pratiquées avec une fine électrode bipolaire sur des chats anesthésiés, on a pu obtenir la réaction posturale par des excitations de seuil de la portion postérieure du thalamus. et de la calotte protubérantielle aussi bien que de la calotte pédonculaire. A certains endroits, d'autres réponses se superposent à la réponse typique (érection des poils, mouvements oculaires, troubles respiratoires, dilatation pupillaire).

Les voies du tonus musculaire et leurs terminaisons dans le muscle. — **M. Ken Kuré** (de Tokio) admet qu'il existe trois innervations toniques de la musculature volontaire: cérébrospinale, sympathique et parasympathique. Les fibres parasympathiques qu'il a décrites récemment sont constituées par des éléments fins et myélinisés entre la corne antérieure et la substance gélatineuse de la corne postérieure. Elles se rendent à travers les racines postérieures aux cellules des ganglions spinaux dans lesquelles elles se terminent. De fines fibres myélinisées post-ganglionnaires se rendent au muscle, s'y terminant par des plaques terminales un peu plus volumineuses que les plaques sympathiques.

Il est vraisemblable que les fibres extrapyramidales se rendent aussi au muscle à travers la racine antérieure sans autre interruption dans le ganglion intermédiaire. K. Kuré a décrit ces fines fibres comme la continuation du faisceau de Monakov, donc comme voie extrapyramidale périphérique.

Réponses toniques du mésocéphale. — **M. Graham Brown** (Cardiff) expose les résultats de ses nouvelles expérimentations sur les réponses toniques après excitation du mésocéphale chez le chat. Grâce à une technique nouvelle, ces études ont pu être poursuivies avec précision. Une excitation d'un côté de la section transversale du mésocéphale provoque une torsion de la tête du même côté avec flexion de la colonne vertébrale à convexité du côté opposé, une flexion homolatérale de la patte antérieure et hétérolatérale de la patte postérieure, l'extension des deux autres membres. On observe, en outre, des troubles respiratoires, parfois de la salivation et de l'érection des poils.

Une excitation simultanée des deux côtés de la section transversale provoque non pas une attitude fixe, mais des mouvements de course très marqués de tout l'animal.

L'influence du sympathique sur la musculature; analyse de son mécanisme. — **M. Léon Asher** (Berne). De nouvelles expériences méthodiques ont été entreprises pour étudier l'influence du sympathique sur la musculature. C'est sur le muscle fatigué que peut aisément s'observer cette action. Les méthodes d'examen démontrent l'influence de l'excitation du sympathique sur la « restitution musculaire » ainsi que l'avait présumé Orbéli. L'adrénaline employée à bon escient réussit aussi bien que l'excitation sympathique.

La curarisation fournit une nouvelle preuve de l'existence des nerfs sympathiques dans les fibres motrices des muscles des extrémités. L'observation des contractions naturelles du muscle non exercé et du muscle dépourvu de sympathique montre que l'influx médullaire atteint le muscle strié, selon les voies sympathiques.

Examen électrique du tonus. — **M. V. von Weizsachker** (Heidelberg). Court rapport concernant les modifications connues de la chronaxie dans les altérations du tonus, en particulier dans les lésions supra-nucléaires.

Pharmacologie du tonus musculaire. — **M. Frédéric Bremer** (Bruxelles). Le tonus postural peut être influencé électivement par des agents pharmacologiques. Une dissociation des contractilités tonique et phasique peut être réalisée par deux procédés différents : 1° paralysie élective des appareils sensitifs intramusculaires par injection d'anesthésiques locaux ; 2° action élective de faibles doses de curare sur le tonus normal et sur les hypertonies réflexes. Cette atonie, à la différence de l'atonie novocaïnique, est caractérisée par la conservation des réflexes tendineux.

L'injection intraveineuse de doses élevées d'adrénaline rétablit momentanément la rigidité de décérébration abolie par le curare. L'antagonisme de ces deux alcaloïdes, qui s'apparente à celui de l'adrénaline et de la fatigue musculaire, n'implique pas l'existence d'une innervation sympathique de la fibre musculaire. Les données pharmacologiques infirment en tout cas l'hypothèse d'une innervation du tonus musculaire par le système nerveux végétatif, sympathique ou parasympathique.

La pharmacologie des centres du tonus. — **M. E. Spiegel** (Vienne-Philadelphie). L'apparition de spasmes toniques à la suite de l'action de toxiques variés peut provenir de l'atteinte des différentes parties du système nerveux entre la moelle et le cerveau. Il n'est pas seulement important de savoir sur quelles cellules la toxine exerce son action mais encore dans quel état d'excitabilité se trouvent les zones intoxiquées, grâce à l'action des centres plus élevés. Ce fait est mis en valeur dans le tétanos localisé et la rigidité bulbocapnique.

Le rapporteur termine par une étude de la catalepsie expérimentale envisageant en particulier l'action des toxines sur les centres physiologiquement en cause.

Relation des modifications du tonus musculaire avec l'interruption de certaines voies anatomiques. — **MM. J. Pollock** et **Loyal Davis** (Chicago). Poursuivant l'exposé d'études antérieures, les auteurs précisent quelques propriétés physiques du muscle chez les animaux, sous l'influence de différents réflexes et chez l'homme au cours des affections qui produisent l'hypertonie. Ils ont pu comparer les tracés de muscles au repos, en contraction tétanique, en rigidité cadavérique, après mise en activité par des réflexes chez l'animal spinal, les animaux décérébrés, avec ou sans intégrité des voies afférentes.

Des tracés émanant de muscles hypertoniques ont été obtenus chez des malades porteurs de lésions du noyau lenticulaire ; d'autres dans des cas d'atteinte corticale ou spinale.

Les rapporteurs donnent le détail de leurs différentes observations et concluent que, si chaque fonction musculaire particulière traduit certaines combinaisons moléculaires au niveau de fibres, il n'en est pas moins vrai que le tonus statique et kinétique peut s'expliquer par un mécanisme neuromusculaire pouvant transmettre des excitations variables par leur durée et les intervalles qui les séparent.

Parkinsonisme encéphalitique et lésions cortico-nigriques. — **M. A. Donaggio** (Modène). Dans ses recherches antérieures sur le parkinsonisme encéphalitique, Donaggio a montré que les régions les plus lésées étaient le cortex frontal et le locus niger. Il énumère les observations anatomo-cliniques qui confirment cette opinion et insiste à nouveau sur l'importance de ces faits. Le syndrome moteur extrapyramidal s'explique ainsi non seulement par des lésions du locus niger, mais par des lésions des circonvolutions préfrontale et frontale ascendante qui se révèlent ainsi avoir une double fonction ; pyramidale et extrapyramidale.

Les troubles du tonus et les différents niveaux physiologiques. — **M. S. A. Kinnier Wilson** (Londres). Des lésions siégeant à différents niveaux peuvent réaliser des troubles du tonus. Le rapporteur envisage successivement les perturbations secondaires aux lésions de la moelle ou des voies médullo-périphériques ; aux lésions cérébelleuses, protubérantielles et mésocéphaliques, aux lésions des ganglions de la base.

Les systèmes statique et kinétique et leurs relations avec le tonus musculaire. — **M. J. Ramsay Hunt** (New-York). Des récentes recherches poursuivies par R. Hunt, on peut conclure que la motricité est régie par deux mécanismes nerveux différents : un *système kinétique* pour le contrôle des mouvements et un *système statique* pour la régulation et le maintien du tonus de posture. Il semble évident que ces deux systèmes existent au niveau de la moelle mais les voies exactes n'en sont pas encore connues.

A un niveau plus élevé, au contraire, la différenciation entre ces deux systèmes est bien déterminée : le système kinétique étant représenté par les voies cortico-spinales (néokinétiques) et strio-spinales (paléo-kinétiques), le système statique étant représenté par les voies cortico-cérébelleuses (frontopontine et temporo-pontine) et cérébello-spinales.

Le tonus musculaire, le tonus postural et le maintien des attitudes sont sous le contrôle du système statique dont le cervelet représente le ganglion central.

Le tonus musculaire dans le syndrome parkinsonien post-encéphalitique. — **M. R. Cruchet** (Bordeaux) a décrit avec Henri Verger le syndrome *bradykinétique*, en 1924. Ce syndrome commun à certaines maladies déterminées, comme la cérébrosclérose ou la maladie de Parkinson, existe surtout à l'état pur, dans le parkinsonisme post-encéphalitique.

Le tonus musculaire y est considérablement modifié. Le mouvement *volontaire* est ralenti dans tout le cours de son exécution, mais surtout retardé dans le démarrage ; il y a des arrêts dans l'exécution de l'acte, à peine appréciables au début mais se manifestant par de petits crochets nettement visibles dans l'écriture (ébauche de roue dentée). Cette bradykinésie peut disparaître temporairement et le malade récupère son activité normale : commandement, émotion, ivresse.

Le mouvement *passif* n'est nullement rigide ou spasmodique comme dans le type pyramidal : il est souple, plastique, sans résistance ; il n'y a pas d'exagération des réflexes rotuliens, pas de trépidation épileptoïde, pas de signe de Babinski. Il est caractérisé par l'allongement du réflexe de posture, surtout marqué dans le temps de détente (Delmas-Marsalet).

Il s'agit pour l'auteur d'un trouble d'origine centrale élevée ; car, si on supprime le réflexe de posture par le test de la scopolamine de Delmas-Marsalet, les actes continuent à être ralentis, bien qu'à un moindre degré. Les travaux de Bourguignon sur la chronaxie plaident également en ce sens. On peut incriminer un trouble de fonction, et plus spécialement de la fonction automatique d'habitude (Henri Verger).

Le tonus musculaire dans les syndromes extrapyramidaux. — **M. Fedele Negro** (Turin). Abstraction faite de l'action exercée par les centres nerveux supérieurs, deux facteurs de nature réflexe concourent à maintenir le tonus. Le premier est constitué par l'arc diastaltique spinal ; le second par l'arc diastaltique également spinal appartient au système organo-végétatif et a une action réflexogène pour le sarcoplasme. Après avoir parlé de l'action sur le tonus, du cerveau, du cervelet, du noyau rouge, du noyau de Deiters, le rapporteur insiste sur l'action des centres mésocéphaliques.

Il discute ensuite la physiopathologie du tonus musculaire dans les syndromes extra-pyramidaux, en soutenant que l'hypertonie de ceux-ci est produite par la suppression des influences inhibitrices de noyaux sous-corticaux, qui ne s'exercent pas par une voie unique, mais respectivement par deux voies : l'une appartenant à l'arc cérébello-

rubro-spinal, l'autre à l'arc diastaltique sympathique médullaire.

Le phénomène de la poussée, réflexe d'attitude. — M. **André Thévenard** (Paris). Le but du présent rapport est de préciser l'étude d'un des réflexes régulateurs de l'attitude, le phénomène de la poussée. Ce phénomène, étudié chez l'homme debout, comporte une série de réactions musculaires que l'on observe après avoir exercé sur le sujet une poussée modérée, soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant, déclanchant suivant le cas la contraction des muscles du plan antérieur ou celle des muscles du plan postérieur. L'étude clinique et myographique de ces contractions chez l'individu normal montre le fonctionnement antagoniste des plans musculaires antérieur et postérieur et le développement des contractions de bas en haut dans chacun de ces plans. Ce fonctionnement par plans de l'équilibration réflexe dans la station verticale est celui de l'équilibre de suspension (Foix). Dans les états de désiquilibration pathologique (syndromes cérébelleux, tabes) le phénomène de la poussée n'est pas aboli, mais suppléé dans son insuffisance et masqué par un autre mode d'activité musculaire d'équilibration s'apparentant aux réactions de soutien.

Les contractions du phénomène de la poussée peuvent être abolies totalement ou partiellement par la lésion du neurone moteur périphérique. Enfin, le phénomène est aboli ou diminué par des lésions même très limitées de la région juxta- et sous-rubrique qui apparaît comme si importante pour la fixation et la régulation des attitudes.

Le tonus musculaire psycho-moteur et les variations dynamiques cérébrales. — MM. **H. Claude** et **H. Baruk** (Paris) décrivent une variété particulière de troubles du tonus musculaire qui a pour caractère essentiel de se produire d'une façon exactement parallèle à un engourdissement psychique spécial et de disparaître avec la suspension de cet engourdissement. Cette intrication étroite des facteurs musculaire et psychique mérite l'épithète de « tonus musculaire psychomoteur ». Les auteurs décrivent avant tout « l'hypertonie psychomotrice » qu'on peut étudier surtout dans l'épilepsie et dans la catatonie où l'on peut suivre les variations simultanées du tonus musculaire, du psychisme et des fonctions cérébrales.

Les auteurs rappellent les recherches qu'ils ont faites sur les modifications physiologiques qui caractérisent l'hypertonie psychomotrice: modifications musculaires (chronaxies avec Bourguignon, courbes électro-myographiques, avec Thévenard et Nouel), modifications vestibulaires (réactions labyrinthiques avec Aubry et chronaxie vestibulaire avec Bourguignon) et modifications humorales. Ils insistent en outre sur les données expérimentales (épreuves pharmacodynamiques et catatonie expérimentale, de Jong et Baruk).

Se fondant sur cet ensemble de faits ils insistent sur la nécessité de faire une place *aux variations dynamiques* de l'activité cérébrale dans la physiologie du tonus musculaire.

Recherches physiologiques sur la catalepsie. — M. **H. de Jong** (Amsterdam). Dans ses recherches avec *Baruk*, l'auteur a constaté que la bulbocapnine peut provoquer chez l'animal qui a un néo-cortex des manifestations motrices comparables à celles de la catatonie chez l'homme. Ultérieurement il a constaté que la meskaline pouvait provoquer un syndrome analogue. L'étude de la catalepsie chez l'homme et l'animal montre qu'il s'agit là d'un phénomène actif et non passif. L'électromyogramme montre chez l'animal que les muscles au repos sont en attitude tétanique; Claude, Baruk et Thévenard ont pu constater les mêmes faits chez l'homme. L'auteur explique la tétanisation durable des agonistes et des antagonistes suscitant le phénomène cataleptique par une décharge automatique des cellules motrices qui, sous l'influence d'une action toxique, abaissent leur seuil de décharge.

De nouvelles recherches lui ont montré que le pouvoir de catatonisation était étendu à des substances nombreuses. Ces considérations confirment la possibilité d'une cause disfonctionnelle hormonale de la démence précoce.

Sujet III :

Les infections aiguës non suppuratives du système nerveux.

Président: Prof. Georges Guillain (Paris).
Vice-président: Prof. Ernesto Lugaro (Turin).

Pathologie générale des affections inflammatoires non suppurées du système nerveux. — M. **Otto Marburg** (Vienne). Le *premier groupe* de ces affections réalise ce que l'on appelle l'inflammation dégénérative. Le type principal en est la sclérose en plaques aussi bien dans ses formes chroniques que dans ses formes aiguës (encéphalomyélite périaxile sclérosante). A côté de ce groupe il convient de mentionner le groupe de la sclérose diffuse de Heubner et de l'encéphalomyélite périaxile diffuse de Schilder; il faut y ajouter l'encéphalomyélite de la rougeole, la neuromyélite optique aiguë et certains autres cas décrits comme des encéphalites cérébelleuses ou protubérantielles (Redlich) ou des myélites.

Le *deuxième groupe* des inflammations non suppurées se caractérise par une activité particulière de la névroglie. On voit apparaître des foyers inflammatoires diffus aussi bien dans la substance grise que dans la substance blanche, en même temps que des foyers importants de prolifération névroglique. Ces nodules névrogliques n'ont pas de spécificité absolue, mais on les rencontre plus particulièrement au cours de certaines infections (typhoïde, tétanos, paludisme, encéphalite vaccinale).

Le *troisième groupe* a été décrit par Levaditi sous le nom d'ectodermoses neurotropes (poliomyélite, encéphalite épidémique, herpès-encéphalite, zona).

Il reste d'autres affections dans lesquelles le virus atteint le système nerveux par la voie des gaines des nerfs. Les affections varicelleuses appartiennent à ce groupe.

Infections aiguës non suppurées du système nerveux. — M. **Godwin Greenfield** (Londres) les classe en trois groupes principaux: 1° les infections d'origine sanguine atteignant le système nerveux au même titre que n'importe quel autre organe. A ce groupe appartiennent la fièvre typhoïde et peut-être certaines formes de méningo-encéphalite telles que celle qui peut accompagner les oreillons; 2° les infections à virus neurotrope (rage, poliomélite, encéphalite léthargique, maladie de Borna, herpès fébrile et probablement zona). Le virus atteint le système nerveux central en se propageant le long des nerfs par leurs gaines; 3° les infections dont le caractère principal est la démyélinisation fréquemment périvasculaire. Ce groupe comprend l'encéphalite aiguë disséminée et l'encéphalite de la vaccine, des oreillons et de la grippe, l'encéphalite de Schilder, la neuromyélite optique de Devic et les formes aiguës de la sclérose en plaques. On ne sait rien de l'origine de ces différentes affections.

Les infections aiguës non suppuratives du système nerveux; étude clinique. — M. **Auguste Wimmer** (Copenhague) étudie successivement : A.) *les formes autonomes, primitivement neurotropes:* 1° l'encéphalite épidémique dont il souligne le polymorphisme symptomatique; 2° les encéphalo-myélites herpétiques extrêmement rares chez l'homme et dont l'identité avec l'encéphalite épidémique est fort peu vraisemblable; 3° les formes aiguës de sclérose en plaques. B.) *les formes intermédiaires:* 1° les tableaux cliniques polymorphes de l'encéphalo-myélite disséminée aiguë cryptogène dont l'auteur discute l'autonomie nosologique; 2° les encéphalo-myélites post-vaccinales varicelleuses, morbilleuses, dont la pathogénie, la parenté clinique et anatomique avec les encéphalo-myélites cryptogènes, et par là, avec la sclérose en plaques et l'encéphalite sont successivement envisagées.

Etude comparative des maladies infectieuses aiguës du système nerveux, en particulier de la substance grise (poliomyélite, encéphalite épidémique, rage, maladie de Borna). — M. **H. Pette** (Hambourg). Ces différentes infections sont en étroite relation au point de vue biologique, épidémiologique, anatomique et clinique. Les manifestations de leurs virus sont essentiellement neurotropes. L'auteur envisage les facteurs particuliers (conditions de virulence et de terrain) dont dépend l'apparition de la maladie.

Le zona. — M. **André Thomas** (Paris). Dans une première partie de ce rapport sont étudiés les signes cliniques de l'infection, les principales formes des zonas céphaliques, les zonas sans éruption, les manifestations et complications nerveuses zostériennes, les formes de l'éruption (zonas multiples, récidivants, généralisés).

La deuxième partie est consacrée à l'étude de l'anatomie pathologique.

Dans une troisième partie sont passées en revue les conditions étiologiques (contagiosité, épidémicité) ainsi que les relations avec d'autres maladies infectieuses (varicelle). Les ressemblances et les dissemblances entre l'herpès et le zona la nature des éruptions zostéroïdes sont également envisagées.

La dernière partie est réservée aux discussions pathogéniques sur le lieu de pénétration et le mode de propagation du virus.

Situation des encéphalo-myélites disséminées aiguës. — M. **Ludo Van Bogaert** (Anvers). Cependant qu'en différents pays apparaissent les encéphalo-myélites para-vaccinales, para-varicelleuses et para-morbilleuses, on signale des types cliniques analogues sans aucun antécédent éruptif ou vaccinal. Ces neuroinfections sont-elles des manifestations diverses d'un virus latent unique, et ce virus unique est-il celui de la sclérose en plaques? Ces différentes affections ont certes entre elles des analogies histopathologiques indéniables (importance des lésions de la substance blanche, affinité myélinique de l'agent causal, réaction précoce de l'appareil neuro-glial), mais il s'agit là d'analogies et non d'identité. En l'absence de preuves bactériologiques on ne peut admettre une telle conception uniciste.

Syndromes encéphalitiques et syndromes hystériques; pathogénie. — M. **V. M. Buscaino** (Catania) ne retient dans cette étude que les crises oculogyres qui, selon lui, peuvent le mieux contribuer à l'étude de la genèse des manifestations nerveuses de type hystérique. Il estime que la zone extra-corticale (ganglions de la base et méso-céphale) a une grande importance dans la pathogénie des éléments du syndrome hystérique. Il étaye ses conclusions sur l'existence de troubles objectifs de l'innervation végétative chez les hystériques, perturbations indépendantes de l'activité psychique des malades.

A propos des encéphalites infectieuses non suppurées. — M. **C. von Economo** (Vienne) s'élève contre la tendance actuelle à identifier avec l'encéphalite léthargique épidémique les diverses encéphalo-myélites épidémiques ou sporadiques, en particulier l'encéphalite du Japon et l'encéphalite post-vaccinale. On a même voulu faire entrer dans le même cadre la sclérose en plaques, tout au moins dans ses formes aiguës ; les observations anatomo-cliniques ont pourtant démontré qu'il s'agissait là de maladies tout à fait différentes. L'encéphalite japonaise, par exemple, avec ses nodules névrogliques parsemant la substance blanche et la substance grise du cerveau, ressemble plus à l'encéphalite typhique qu'à l'encéphalite léthargique. Les autres encéphalites présentent également des caractères différentiels typiques.

La signification des inclusions dans les maladies dites à virus. — M. **F. H. Lewy** (Berlin). Il est généralement admis que les inclusions ne sont produites que par les virus filtrants, c'est la raison pour laquelle on estime qu'elles doivent être considérées comme caractéristiques de ces affections. Ceci n'est vrai que chez l'animal. Dans le cerveau de l'homme, dans certaines conditions de l'évolution normale, mais surtout de l'involution pathologique, on peut voir apparaître, aussi bien dans le noyau cellulaire que dans le plasma, des inclusions ressemblant à tel point à celles des différentes affections à virus, qu'on ne peut nette-

ment les différencier de celles-ci. L'auteur montre des coupes à l'appui de ses dires.

A propos de la myélite variolique. — M. **B. Brouwer** (Amsterdam) montre les coupes d'un cas de myélite variolique étudié anatomo-cliniquement par les Drs De Jong et Rochat. L'aspect clinique était celui d'une myélite ascendante qui aboutit à la paralysie des deux jambes, avec troubles sensitifs et trophiques. Les lésions histologiques les plus importantes siégeaient dans la moelle lombo-sacrée. Elles consistaient essentiellement en foyers de démyélinisation périvasculaire, dans la substance blanche et dans la substance grise, avec des zones de prolifération névroglique. Dans la partie inférieure de la moelle, on constata l'existence de lésions inflammatoires aiguës, aussi bien médullaires que méningées. On ne trouva rien d'anormal dans la moelle dorsale. Il existait par ailleurs, dans le toit du IVe ventricule et dans la protubérance, de petites zones de démyélinisation, mais dépourvues de prolifération gliale. A beaucoup de points de vue, ces constatations confirment celles qui ont été faites dans les cas de myélite post-vaccinale.

Encéphalite et encéphalopathie de la rougeole. — MM. **Armando Ferraro** et **I. H. Scheffer** (New-York) rapportent 6 cas d'encéphalite morbilleuse qu'ils ont pu étudier cliniquement et anatomiquement. Au point de vue histologique, le processus se caractérise par un envahissement diffus du cortex et de la substance blanche. Les lésions consistent essentiellement en prolifération péri-vasculaire. On ne constate pas les aspects habituels aux lésions inflammatoires. Le processus semble atteindre particulièrement les éléments microgliques que des colorations électives montrent hyperplasiés, hypertrophiques, formant par places d'importantes collections d'éléments périvasculaires et simulant l'infiltration péri-vasculaire. Les gaines de myéline et les fibres nerveuses ont considérablement souffert tandis que les cellules paraissent avoir mieux résisté.

S'agit-il là de lésions infectieuses ou toxiques? Les auteurs ont observé 2 cas dans lesquels non seulement il n'y avait pas de lésions inflammatoires mais dans lesquels manquaient les lésions de prolifération péri-vasculaire. A la place il existait un processus diffus dégénératif des cellules du cortex. Ces faits rendent vraisemblable la nature toxique des lésions de l'encéphalite morbilleuse.

Sur la nature toxi-infectieuse de manifestations pseudo-neurasthéniques se rattachant à l'encéphalite léthargique (von Economo). — M. **George Reid** (Schwerin i. M.). Exposé d'une épidémie d'affections nerveuses post-infectieuses s'étant manifestées par des symptômes pseudo-neurasthéniques analogues à ceux observés dans l'encéphalite léthargique par von Economo. Le tableau clinique se traduisait par des troubles psychiques avec perte du sens de la personnalité, manifestations hyperesthésiques émotives et pseudo-dépressives. Hyperglycorachie du liquide céphalo-rachidien et dans des cas aigus graves, léthargie, hypertonie et troubles oculaires. Ces cas apportent une contribution à l'étude des encéphalites post-infectieuses et se présentent comme des formes atténuées rentrant dans le cadre de l'encéphalite de von Economo. Exposé des méthodes et des résultats thérapeutiques dans ces cas.

— En clôturant la discussion, M. **G. Guillain** rappelle que deux questions l'ont particulièrement intéressé depuis longtemps dans ses recherches personnelles: la possibilité de l'infection du système nerveux central par la voie ascendante lymphatique des nerfs périphériques et d'autre part la fixation élective des virus et des toxines sur certaines parties du système nerveux en rapport avec leur adsorption sur des constituants chimiques spéciaux.

M. Guillain insiste sur ce fait que les symptômes pathognomoniques des infections du système nerveux sont relativement rares, car des affections différentes peuvent donner des signes identiques si elles atteignent les mêmes territoires du névraxe. Des manifestations cliniques identiques appartiennent à la symptomatologie éventuelle de toutes les encéphalites infectieuses. Il désire réagir contre la tendance de certains neurologistes d'englober dans l'encéphalite épidémique les encéphalites vaccinales morbilleuses, les neuromyélites, les polynévrites, voire même les scléroses en plaques les plus authentiques. Il pense qu'actuellement on manque de critères certains pour spécifier si des maladies telles que la sclérose en plaques, l'encéphalite periaxiale de Schilder, l'encéphalo-myélite disséminée, la neuromyélite aiguë sont des affections dues au même germe ou à des germes différents.

Au point de vue anatomo-pathologique, M. Guillain montre toutes les difficultés pour spécifier les infections du système nerveux par des considérations basées uniquement sur la topographie des lésions, les altérations axo-myéliniques avec leur dissociation éventuelle, l'existence d'infiltrats et de péri-vascularites, les inclusions nucléaires et protoplasmiques.

M. Guillain montre combien d'inconnues existent encore dans cette question des infections du névraxe. Il ne croit pas que les progrès viendront maintenant de la clinique seule ou de l'anatomie pathologique pure, mais bien plutôt par une liaison intime entre les Instituts de neurologie et les Instituts de bactériologie et les laboratoires de chimie physique.

Sujet IV:

Le rôle du traumatisme dans la production des symptômes nerveux.

Président: Prof. Ottorino Rossi (Pavie).
Vice-président: Prof. Otfrid Foerster (Breslau).

Considérations fondamentales concernant le mode d'action des traumatismes sur le système nerveux central. — M. **Ottorino Rossi** (Pavie). Soulignant combien le problème de l'action des traumatismes sur le système nerveux comporte encore d'incertitudes, le rapporteur estime que ce problème peut se résumer à trois questions :

1° *Quels sont les syndromes neurologiques dus à l'action du trauma sur le système nerveux.* Il considère de façon plus particulière à ce point de vue deux syndromes peu fréquents: celui de la rupture des petits vaisseaux de la pie-mère et celui de l'hypotension traumatique (Leriche).

2° *Quelles sont les altérations produites par le trauma sur les éléments anatomiques.* Il distingue trois modalités d'altérations; *a*) des altérations grossières provoquant instantanément la mort du protoplasme; *b*) des altérations moins profondes qui permettent une survie durant laquelle se développent des phénomènes intra-cellulaires qui aboutissent à la mort du protoplasme; *c*) des altérations qui sans provoquer la mort modifient pour un temps plus ou moins long la fonction du protoplasme.

3° *Quel est le mécanisme de production de ces altérations?* Le rapporteur souligne l'importance du rôle des vibrations en dépit des critiques qui ont été faites à cette théorie. Il montre combien sont discutables les conceptions sur les effets vasomoteurs secondaires au trauma. Il signale enfin le peu de valeur attribué jusqu'à ce jour aux effets chimiques directs ou indirects du traumatisme et insiste sur le rôle possible des phénomènes de type allergique dans la production des manifestations cliniques ou anatomiques tardives.

Les traumatismes des nouveau-nés méritent une mention spéciale, en particulier l'encéphalite interstitielle de Virchow dont l'origine traumatique est d'ailleurs encore discutée.

Diagnostic et traitement des états de commotion cérébrale consécutifs à des traumas craniens. — M. **C. P. Symonds** (Londres). Le traitement judicieux des ces états bénéficierait d'une connaissance exacte des lésions qui conditionnent la symptomatologie clinique.

Laissant de côté les faits dont l'anatomie pathologique est bien connue, comme l'hémorragie méningée traumatique, l'auteur envisage successivement :

1° Les états de stupeur traumatique aiguë qu'on a supposé être en rapport avec une augmentation de la tension intracranienne à cause de leur analogie symptomatique avec d'autres états cérébraux connus dus à une hypertension intracranienne. L'auteur se demande jusqu'à quel point ces symptômes peuvent être dus à une hémorragie sous-arachnoïdienne ou à une lésion directe du tissu nerveux.

2° Les symptômes moins importants qui peuvent apparaître après une blessure légère ou persister après une blessure grave (céphalée, vertiges, troubles psychiques). Il se demande dans quelle mesure cette symptomatologie peut être provoquée par des troubles circulatoires ou des adhérences méningées et dans quelle mesure il peut s'agir de lésions nerveuses ou de lésions névrogliques.

Le rapporteur estime que dans l'état actuel de nos connaissances, il est préférable de classer ces états en restant sur un terrain purement clinique plutôt que de leur donner pour base des hypothèses anatomo-cliniques encore invérifiées.

Influence des traumatismes sur le développement de quelques maladies nerveuses. — M. **O. Veraguth** (Zurich) montre les difficultés considérables qu'il y a à apprécier les relations entre le trauma et les maladies nerveuses.

Il montre tout d'abord la nécessité d'analyser les termes de trauma et d'affection nerveuse lorsqu'on veut les envisager l'un par rapport à l'autre. Il convient de tenir compte des dispositions constitutionnelles ou passagères qui rendent le système nerveux diversement traumatisable suivant les cas. L'auteur envisage les modalités des relations conditionnelles entre le trauma et les affections nerveuses. Il expose les méthodes de recherche de ces relations en insistant sur les difficultés d'investigation et d'appréciation. Il termine par une revue critique des différentes affections post-traumatiques: 1° groupe des abiotrophies (sclérose latérale amyotrophique); 2° groupe des maladies par sénescence (paralysie agitante); 3° groupe des néoplasmes; 4° groupe d'affections d'étiologie indéterminée (épilepsie, sclérose en plaques); 5° groupe d'affections d'origine toxique.

Syndromes neurologiques consécutifs aux électrocutions industrielles. — M. **F. Naville** (Genève). A la lumière des observations publiées jusqu'à ce jour, le rapporteur étudie ces symptômes neurologiques dans l'ordre de leur apparition :

1° *Le trouble initial de la connaissance*, allant depuis la courte syncope jusqu'au coma avec agitation, délire et confusion.

2° *Les convulsions initiales*, rares et toujours de courte durée.

3° *Les syndromes périphériques immédiats.*

4° *Les symptômes cérébraux en relation avec des brûlures craniennes profondes par électrocution*, rares dans les cas non mortels.

5° *Les symptômes encéphaliques*, le courant pouvant provoquer même à distance des œdèmes cérébraux entraînant divers symptômes transitoires. D'une façon générale les lésions encéphaliques durables sont extrêmement peu nombreuses.

6° *Les névrites tronculaires périphériques*, au voisinage des points d'entrée du courant.

7° *Les myélites*, réalisant le plus souvent des myélites toxiques secondaires aux brûlures.

8° *Les atrophies névritiques lentes* faisant en général suite aux syndromes périphériques immédiats, mais pouvant n'apparaître que quelques mois après et réaliser un tableau analogue à une atrophie progressive myélopathique.

L'auteur étudie ensuite les syndromes que l'on a parfois mis à tort sur le compte d'électrocution (épilepsie, psychoses, paralysie générale, sclérose en plaques).

Commotion de la moelle épinière. — M. **Jean Lhermitte** (Paris). *Au point de vue clinique* il convient d'envisager les conséquences de ces commotions suivant un triple point de vue. 1° *L'évolution:* syndromes spinaux curables ou réversifs, syndromes régressifs, syndromes rapidement fixés ; 2° *La localisation lésionnelle:* commotions cervicales (hémiplégique, monoplégique et diplégique

brachiale), commotions dorsales, lombaires et sacrées). 3° *Les conséquences tardives*, question la plus importante au point de vue médico-légal. Les premières manifestations peuvent n'apparaître qu'un certain temps après l'ébranlement médullaire (commotion retardée) ; d'autre part on peut voir survenir, des mois ou même des années après l'accident, des complications sérieuses.

L'étude anatomique explique ces faits cliniques en montrant deux catégories de lésions : *a*) des foyers segmentaires malaciques ou hémorragiques qui se circonscrivent en un temps assez court ; *b*) des lésions diffuses dégénératives qui poursuivent pendant de longs mois leur évolution.

Dans le mécanisme pathogénique de ces faits il semble rationnel de faire intervenir des facteurs multiples. Le principal tient dans l'ébranlement moléculaire des fibres nerveuses responsables des dégénérations fasciculaires et radiculaires, le second consiste dans les modifications fonctionnelles ou lésionnelles des vaisseaux sanguins et lymphatiques, conséquences du choc liquidien céphalorachidien propagé le long des gaines péri-vasculaires de Virchow-Robin. Le rapporteur insiste sur ce fait capital que la perturbation de la circulation spinale après commotion peut ne se développer qu'après un temps de latence et que l'ébranlement moléculaire peut lui aussi être à retardement. Faits présentant une importance fondamentale au point de vue médico-légal.

Il discute ensuite le mécanisme de la restauration des fonctions médullaires à une échéance plus ou moins tardive après le traumatisme.

Altérations traumatiques microstructurales du système nerveux d'après les enseignements tirés de la guerre. — M. **Arthur von Sarbo** (Budapest). Après avoir rappelé les opinions qui régnaient avant la guerre sur les séquelles traumatiques et discuté la question des névroses traumatiques, le rapporteur montre que les observations de la guerre ont conduit à la conception de l'existence d'un substratum organique à l'origine de ces séquelles. Il expose sa théorie d'après laquelle il peut exister des altérations microstructurales du cerveau et de la moelle pouvant provoquer des symptômes reconnus jusqu'ici comme fonctionnels. Sa conception vérifiée par les faits anatomo-cliniques qu'il expose dans son rapport peut s'appliquer également à certaines manifestations cliniques en rapport avec des altérations analogues du système nerveux périphérique.

Discussion : M. **W. R. Russel** (Edimbourg), M. **O. Marburg** (Vienne), M. **A. Donaggio** (Modène), M. **O. Rossi** (Pavie).

(*A suivre.*) J. Christophe.

XL^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

(Paris, 5-10 Octobre 1931) [*suite*].

2e *question :*

LES PERITONITES A PNEUMOCOQUES

MM. ***Bréchot*** (Paris) et ***Nové-Josserand*** (Lyon), rapporteurs.

Définition. Etiologie. — Il faut réserver le nom de péritonite à pneumocoque aux cas dans lesquels l'infection par ce microbe se produit sans l'intervention d'une cause définie telle qu'une perforation du tractus intestinal ou une infection génitale. Sa présence est plus grande *chez l'enfant* et en particulier dans le *sexe féminin*. Dans 60 pour 100 des cas au moins il s'agit de péritonite isolée. Plus rarement elle est associée à une autre lésion d'origine pneumococcique. Par contre, chez l'adulte et chez le nourrisson, les formes associées sont plus fréquentes (otites, méningites et surtout affections pleuro-pulmonaires, la pneumonie au premier chef).

Rappelant le polymorphisme aujourd'hui bien admis du pneumocoque, les auteurs insistent sur ses variétés de virulence, expliquant les différences de gravité de certaines formes.

Anatomie pathologique. — Anatomiquement, la maladie se présente sous forme diffuse ou circonscrite.

1° *Péritonite diffuse*. — Plus fréquente chez l'enfant elle peut revêtir 3 types : *forme septique*, assez rare, correspondant à la description classique de Brun, *forme suppurée* la plus commune, et forme à *abcès multiples* qu'il faut faire rentrer dans cette catégorie, son évolution étant celle d'une péritonite diffuse, alors qu'anatomiquement, elle montre une tendance à la limitation.

2° *Péritonite circonscrite*. — A côté de la *forme localisée*, typique, classique, occupant la région sous-ombilicale médiane et bombant sous la paroi, on peut observer également des *formes de siège anormal* ou *à foyers multiples* présentant les plus grandes variétés et dont les auteurs rapportent quelques observations personnelles.

Pathogénie. — Quatre voies sont possibles pour l'infection et toutes peuvent expliquer plus ou moins l'évolution de certaines formes.

La *voie transdiaphragmatique* est cependant assez exceptionnelle. Plus fréquente est la *voie génitale* (vulvite des fillettes, qui expliquerait la fréquence plus grande dans le sexe féminin), plus fréquente encore la *voie intestinale* (importance des rapports avec l'appendicite, richesse lymphoïde du carrefour iléo-cæcal) ; enfin la *voie sanguine*, celle des pneumococcémies, est très probablement la plus fréquente.

Etude clinique. — Quelle que soit la forme, la maladie est très rarement précédée de prodromes. Le début brusque, dramatique parfois avec douleur violente, hyperthermie et diarrhée, est la règle.

En raison de l'importance qui s'attache aujourd'hui au diagnostic précoce de la péritonite à pneumocoque, il faut analyser de près ses premiers symptômes.

La douleur varie beaucoup d'intensité. Elle peut avoir la même acuité que celle d'une appendicite ou d'une perforation intestinale. Mais elle peut être aussi beaucoup moins violente et avoir plutôt le caractère de coliques plus pénibles que celles d'une gastro-entérite ordinaire. Son siège est le plus souvent mal défini, mais parfois elle se localise assez nettement dans un point et particulièrement dans la fosse iliaque droite.

Les vomissements sont à peu près constants. Alimentaires, puis bilieux, ils se répètent avec une fréquence variable. Souvent ils cessent assez vite, au bout de quelques heures ou d'un jour, mais ils peuvent aussi se prolonger jusqu'à cinq ou six jours.

La diarrhée est un symptôme important, car sa fréquence et ses caractères lui donnent une certaine valeur de diagnostic. Elle n'est pas aussi constante qu'on l'a dit. Dans la statistique de Nové-Josserand, sur 40 cas elle a existé 24 fois. Elle coexiste généralement avec les premiers signes, mais parfois elle se manifeste seulement au bout de trois ou quatre jours. Suivant Hagedorn, le ténesme serait fréquent.

La fièvre s'élève souvent très vite, la température pouvant atteindre 40° ou 41° en quelques heures. Mais elle peut être très fugace, de sorte que parfois elle passe inaperçue, n'ayant duré que quelques heures. Parfois, même dans des formes graves, la fièvre reste modérée à 38°5, ou 39°. Le pouls suit la température, atteignant 140, 160 au moment du paroxysme, pour diminuer ensuite de fréquence. Le pouls cependant nous a paru rester proportionnellement meilleur que dans les péritonites appendiculaires. La langue est sèche. La céphalée est souvent accentuée, et on peut avoir le cortège des troubles nerveux qui accompagnent les grands accès fébriles chez l'enfant. La présence d'herpès est assez fréquemment signalée.

La pollakiurie et la dysurie peuvent exister. Elles témoignent d'une irritation du péritoine pelvien et c'est souvent à ce niveau que se manifestent les premières lésions pneumococciques.

L'examen du ventre donne plutôt des signes négatifs. Il n'y a pas de ballonnement bien net, la paroi reste souple, sans défense. Parfois on note une tension intermittente de la paroi en rapport avec les contractions intestinales. La douleur à la pression est inconstante, ou peu accentuée. Elle siège plutôt sur le grêle autour de l'ombilic ou à la région épigastrique, mais elle peut se trouver aussi localisée dans la fosse iliaque droite.

L'état général est en rapport avec la gravité de l'infection. Dans les formes graves, on a de suite le facies péritonéal. Dans les formes plus bénignes le facies est plutôt vultueux. Il n'est pas rare que le malade tousse et semble un peu dyspnéique bien que l'auscultation soit négative dans les formes isolées.

Cette période de début dure parfois quelques heures seulement, le plus souvent elle se prolonge pendant vingt-quatre à trente-six heures.

1° *Péritonite diffuse*. — Les signes de début sont particulièrement graves. L'état général est très rapidement alarmant. Aux signes précédemment étudiés s'ajoute fréquemment de la dissociation du pouls et de la température, de la polypnée intense, de la dyspnée, quoiqu'il n'y ait aucune lésion pulmonaire, parfois un aspect cyanotique. L'état général marque au plus vite les signes d'une intoxication profonde.

Ces signes du début persistent en se précisant. Les douleurs s'accentuent, les vomissements se renouvellent et ils peuvent devenir noirs ou fécaloïdes, la diarrhée persiste le plus souvent. La température se maintient autour de 39°, 40°, le pouls reste rapide à 140, 160 ou dissocié.

Au point de vue des signes locaux, tantôt on a le tableau d'une péritonite généralisée typique avec le ventre ballonné, tendu, par la distension des anses ; alors le facies péritonéal est accusé et s'accentue de plus en plus. Tantôt, au contraire, le ventre reste souple, peu météorisé, peu douloureux, et ce sont les signes d'intoxication qui dominent la scène. Le malade est alors pâle, abattu, donnant l'impression d'une lassitude extrême, et des phénomènes nerveux de délire, d'agitation ne tardent pas à apparaître.

Dans un cas comme dans l'autre, la mort se fait le plus souvent par collapsus cardiaque. Quelquefois la température se relève dans les dernières heures jusqu'à 41° ou même davantage.

Ces deux aspects de la maladie sont communs à la forme septique et à la forme suppurée, mais la première est plus grave, elle détermine la mort au bout de 1 à 7 jours. La seconde a souvent une évolution moins sévère. Quelquefois on voit se produire un épanchement abdominal qui devient perceptible à l'examen clinique. Quelquefois aussi on observe après la crise du début une période d'accalmie, qui peut durer deux ou trois jours, puis brusquement l'infection se réveille, les vomissements reparaissent, la douleur devient plus vive, le ventre se ballonne et les anses distendues se dessinent sous la paroi comme s'il se produisait un syndrome d'occlusion intestinale. Cette forme prolongée peut durer jusqu'à trois semaines (Clogg). Elle est cependant grave, car malgré le traitement chirurgical la mortalité est de 60 à 80 pour 100.

2° *Forme localisée*. — Une fois passé l'orage du début, survient une phase de rémission. Les vomissements cessent ; la diarrhée persiste souvent, on l'a vue se prolonger jusqu'au dixième, douzième et même jusqu'au vingt-huitième jour, la douleur se calme, et les conditions générales du

1. Voir *La Presse Médicale* n° 81, p. 1481.

malade s'améliorent au point que parfois on espère la guérison.

Celle-ci peut en effet, quoique bien rarement, se produire à ce stade de la maladie, par résolution. Pendant quelques jours le ventre reste plus ou moins ballonné, parfois avec un péristaltisme appréciable de l'intestin, puis après quelques nouvelles crises de diarrhée tout rentre dans l'ordre.

Lorsque la maladie continue son évolution, la température après un abaissement rapide ne revient pas tout à fait à la normale, elle se maintient autour de 38°-38°5, le pouls reste un peu rapide et le malade conserve de l'inappétence et un certain malaise. Quelquefois, les troubles sont plus accentués, la fièvre atteint 39°, et les conditions générales font penser à une fièvre typhoïde.

Cette période dure de six à quinze jours et elle se caractérise surtout par les symptômes locaux en rapport avec le développement de la collection.

Le ventre, qui au début était peu modifié, commence à se météoriser d'une façon assez sensible vers le troisième ou le quatrième jour. Le météorisme est général; la paroi reste souple, dépressible; on trouve parfois un peu de gargouillement dans les flancs et une légère douleur à la palpation profonde. Puis peu à peu on perçoit d'une façon de plus en plus nette une certaine rénitence profonde, élastique, bien différente du plastron de l'appendicite et des gâteaux de la tuberculose péritonéale, à l'endroit où se développera l'abcès.

A mesure que la collection se précise, on peut mieux délimiter ses contours. Dans les cas classiques, elle occupe la région hypogastrique de l'ombilic au pubis.

Elle se développe symétriquement, formant une tumeur bien délimitée qui latéralement s'arrête au bord externe des muscles droits, ou bien s'étend plus ou moins dans les fosses iliaques, arrondie et ressemblant un peu à une vessie distendue ou à un utérus gravide.

Son accroissement est assez rapide, et au bout de quelques jours on la voit prendre un relief manifeste en soulevant la paroi abdominale. A ce moment la fluctuation commence généralement à devenir perceptible, et la consistance devient plus molle.

Lorsque la collection est très volumineuse elle dépasse l'ombilic et remonte jusqu'à la base du thorax, occupant ainsi tout le ventre. Il est alors difficile cliniquement de distinguer les formes localisées, de la péritonite diffuse à évolution lente. Dans ce cas, elle n'a généralement plus sa forme arrondie, mais elle se prolonge plus haut sur les côtés que sur la ligne médiane, formant, au lieu d'un dôme, une sorte de croissant.

La percussion révèle une matité complète sur toute la surface de l'abcès, sauf dans les cas exceptionnels d'abcès gazeux. On trouve, par contre, une sonorité tympanique à l'épigastre et dans les flancs.

Les abcès de siège anormal donnent des signes variables suivant leur situation. En général, ils occupent l'une ou l'autre des fosses iliaques et leurs signes physiques ressemblent alors beaucoup à ceux des abcès appendiculaires. Il en est de même quand ils siègent dans le petit bassin, ils ne sont alors accessibles, au début du moins, que par le toucher rectal.

Enfin il existe des formes très limitées, marginales, de la péritonite à pneumocoque qui se développent sans réaction péritonéale, et fusent parfois du côté des membres inférieurs ou de la fosse iliaque.

Pendant cette période, l'état général demeure assez bon. Le malade peut s'alimenter bien qu'il ait souvent de l'inappétence et que la diarrhée persiste parfois. La fièvre reprend son mouvement ascensionnel à mesure que l'épanchement se constitue, mais elle s'élève progressivement et en prenant peu à peu le caractère oscillant des fièvres de suppuration.

A partir de la fin de la troisième semaine, l'épanchement constitué cherche sa voie vers l'extérieur.

A ce moment, on voit souvent les symptômes généraux reprendre une certaine gravité. La fièvre hectique avec de grandes oscillations s'accompagne de sueurs et parfois de frissons, l'appétit est nul, le malade maigrit, pâlit et peut atteindre un véritable état de cachexie.

C'est vers l'ombilic que le pus se dirige le plus souvent. La fistule qui en résulte peut se tarir rapidement. Bien plus souvent elle persiste, parfois très longtemps. Plus rarement, l'évolution de l'abcès le porte vers une des cavités naturelles du petit bassin (vagin, vessie). L'ouverture dans l'intestin a été discutée. Enfin le pus peut aussi se diriger vers les régions iliaque ou crurale.

L'évolution de la péritonite à pneumocoque est, comme on vient de le voir, très variable. La mort peut survenir en vingt-quatre heures par septicémie suraiguë.

Dans les formes enkystées, lorsqu'il n'y a pas eu d'intervention chirurgicale, l'ouverture spontanée de l'abcès peut se faire très tardivement, au bout de trente à quarante jours en général, mais parfois seulement au bout de quatre ou cinq mois (Comby) et nous avons vu que la fistule qui en résulte dure quelquefois aussi pendant plusieurs années.

On pense généralement que le pneumocoque est un microbe fragile, qui épuise rapidement sa virulence. Dans la péritonite il n'en est pas toujours ainsi, ce qui explique les rechutes qui peuvent se produire soit dans les cas guéris spontanément, soit après l'intervention chirurgicale.

Le réveil peut aussi se produire après la fistulisation de l'abcès ou à la suite de l'intervention chirurgicale.

Diagnostiquer la péritonite est en général assez simple.

Distinguer la péritonite à pneumocoque des autres péritonites est une chose beaucoup plus délicate, et cependant ce diagnostic est d'une grande importance pour le traitement.

C'est *avec l'appendicite* que cette discussion a son plus grand intérêt.

Au début de l'appendicite, la ressemblance des deux affections est très grande. On peut cependant relever quelques nuances dont la concordance peut faire naître une certaine présomption quand il s'agit de péritonite à pneumocoque.

L'*existence de crises antérieures*, d'un passé abdominal est plutôt en faveur de l'appendicite.

L'*âge et le sexe* ont une certaine valeur, la péritonite étant plus commune chez les filles de 3 à 10 ans.

La *diarrhée* est un signe important. Cela est vrai surtout quand elle existe dès le premier jour, car il y a là un contraste frappant avec l'appendicite qui détermine plutôt de la constipation. Mais elle peut n'apparaître que le deuxième, le troisième ou le quatrième jour, elle peut aussi faire défaut et même être remplacée par de la constipation. D'autre part, l'appendicite peut s'accompagner de diarrhée surtout dans les formes pelviennes, mais celle-ci est généralement tardive et elle n'a pas la même ténacité.

La *douleur* de la péritonite à pneumocoque est habituellement plus diffuse que celle de l'appendicite, mais il serait bien dangereux de fonder sur ce signe un diagnostic différentiel.

L'*état du ventre* a peut-être plus d'importance. Dans l'appendicite, la contracture de la paroi est généralement précoce et l'on trouve à la pression un point douloureux net dans la région appendiculaire. Dans la péritonite à pneumocoque au contraire le ventre reste assez souvent souple, dépressible et peu douloureux à la pression. *Il y a même souvent un contraste entre l'intensité des autres signes et l'état presque normal de l'abdomen.*

Si aucun des symptômes ne confère de certitude, il semble que c'est dans les rapports qui existent entre eux que l'on trouve les meilleures indications. Il est rare que dans la péritonite à pneumocoque l'un des signes principaux, température, facies, vomissements, pouls, contracture abdominale, ne donne par rapport aux autres signes une impression de dissonance que l'on ne trouve pas au même degré dans les péritonites appendiculaires, même chez l'enfant.

Mais là encore il ne faut pas poser des règles trop rigides.

Les *recherches de laboratoire* n'ont pas fourni jusqu'ici des renseignements très sûrs (pneumocoque dans le sang, culture du sang et inoculation).

La présence d'une vulvo-vaginite et la recherche du pneumocoque dans les sécrétions vaginales peut fournir d'importants renseignements.

L'examen du sang montre de la leucocytose avec une augmentation du nombre des polynucléaires. Kolowski a dit qu'une leucocytose dépassant 30.000 et une proportion de polynucléaires dépassant 90 pour 100 serait en faveur de la péritonite à pneumocoque, car dans l'appendicite ces chiffres ne seraient pas atteints.

Tout récemment, M. Mondor insiste à nouveau sur l'importance de cette hyperleucocytose. « La manière dont se présente la numération leucocytaire dans la péritonite à pneumocoque est si caractéristique que le diagnostic peut être fait ou pratiquement entrevu dans tous les cas » (Gibson).

Il ne semble pas, malheureusement, qu'une telle certitude doive être retenue. Ainsi, dans les premières heures de la péritonite à pneumocoques, aucun signe de certitude, mais on peut dans un grand nombre de cas arriver à une présomption sérieuse.

Du deuxième au quatrième jour, le diagnostic devient un peu plus facile, excepté dans les cas de péritonite diffuse qui s'accompagnent de ballonnement précoce et de défense. Alors la diarrhée peut évidemment faire penser au pneumocoque, mais s'il n'y a pas d'autre signe, il paraît difficile de conclure avec assez d'assurance pour régler la thérapeutique et la laparotomie exploratrice s'impose. Il en est autrement si la septicémie domine, car alors le ventre reste souvent souple, non ballonné.

Lorsque la péritonite se localise, les différences deviennent de plus en plus sensibles.

Quand la collection est formée, son siège, sa forme sont caractéristiques dans les formes normales, cependant une appendicite à gros abcès observée tardivement pourrait donner une image peu différente. Le diagnostic est naturellement plus difficile dans les abcès de siège anormal, et particulièrement ceux qui occupent la fosse iliaque droite ou le Douglas, et parfois l'intervention seule pourra trancher la question. La ponction exploratrice n'est pas sans danger, précisément dans les cas où elle pourrait rendre service.

Ce diagnostic est rendu particulièrement complexe lorsqu'une appendicite à pneumocoque est le point de départ d'une péritonite à pneumocoque. C'est ainsi que six jours après une intervention pour appendicite fut incisé un abcès sous-ombilical.

Enfin, à une période tout à fait tardive qu'on ne voit plus guère de nos jours, l'abcès appendiculaire peut se fistuliser à l'ombilic. Le diagnostic doit se compléter par l'examen du pus et sa culture, après intervention.

Le pronostic est très grave dans les formes diffuses qui donnent à peine 18 à 20 pour 100 de guérison, tandis que dans les formes circonscrites elle atteint et dépasse même 90 pour 100 dans certaines statistiques. Enfin il est des formes légères qui guérissent seules par résolution.

Traitement. — La règle de l'intervention d'urgence dans les péritonites aiguës étant devenue de pratique courante il s'agit de savoir si elle doit s'appliquer aussi à celle que nous étudions.

1. Sur la conduite à tenir *au moment de la crise initiale* les chirurgiens sont divisés.

Pour les partisans de l'abstention, l'intervention est inutile et dangereuse.

Dans toute péritonite, le but de la laparotomie est d'évacuer le pus et les matières septiques, et de tarir la source de l'infection particulièrement quand il s'agit de la perforation de l'appendice ou d'un viscère abdominal. Or dans la péritonite à pneumocoques, il n'y a pendant les premières heures rien à évacuer, les lésions consistant simplement dans un léger exsudat muqueux diffus à la surface des anses intestinales avec une quantité de liquide insignifiante dans le péritoine. C'est seulement dans des cas exceptionnels qu'on a pu voir au bout de quinze heures (Robinson), de quarante-huit heures (Mouchet), un épanchement assez abondant pour

que son évacuation soit utile. D'autre part, la source de l'infection est hors de notre atteinte, puisqu'il s'agit souvent d'une septicémie ayant infecté le péritoine par la voie sanguine et, dans les autres cas relevant de la voie intestinale ou génitale, il n'y a pas non plus de lésion limitée sur laquelle on puisse agir. Il est donc tout à fait improbable que la laparotomie précoce ait une influence sur l'évolution de ces péritonites. On pourrait se demander si le drainage, en quelque sorte préventif, n'a pas une action favorable en évacuant les épanchements à mesure qu'ils se forment. Mais la diffusion de l'infection rend cette hypothèse bien improbable. Lorsque les malades survivent à l'opération on a bien l'impression de n'avoir pas touché à la cause du mal: les suites sont généralement plus longues et plus difficiles qu'après une péritonite appendiculaire et on peut voir se former des abcès secondaires.

On dit aussi que l'opération précoce est dangereuse et la plupart de ceux qui l'ont combattue ont été effrayés par la mortalité importante qu'elle leur a donnée.

Cependant cette mortalité paraît plus en rapport avec l'importance des lésions qu'avec l'intervention.

L'étude des statistiques paraît faire ressortir ce fait qu'on peut opérer dans les premiers jours avec des chances de succès. Toutefois l'expérience des rapporteurs les porte à penser qu'il n'est pas tout à fait sans inconvénient d'intervenir dans ces conditions. On est en présence de sujets gravement infectés septicémiques qui se défendent avec peine, et qui sont constamment sous la menace d'une complication broncho-pulmonaire, pleurale, cardiaque ou rénale. Il paraît bien que l'anesthésie et le choc d'une intervention abdominale sont susceptibles d'aggraver ces accidents.

Le gros argument des interventionnistes est la difficulté d'arriver à un diagnostic certain, l'erreur en cas d'appendicite étant susceptible d'avoir des conséquences fatales. Il faut reconnaître que l'argument est fort, du moins pour un certain nombre de cas. Lorsque la péritonite à pneumocoque est secondaire ou bien concomitante à d'autres localisations de ce microbe, le diagnostic est relativement facile. Mais dans les formes primitives où la lésion péritonéale est la seule en cause, les difficultés sont beaucoup plus grandes.

En l'état actuel de nos connaissances il semble que la certitude ne peut être donnée dans les cas difficiles que par la constatation de l'existence du pneumocoque. C'est pour cela qu'Aurousseau a fait la recherche systématique du microbe dans le sang et si le résultat positif qu'il a obtenu dans cinq cas se trouvait confirmé par la suite, nous aurions là un élément très précieux auquel il faudrait recourir systématiquement. La ponction exploratrice faite par quelques chirurgiens n'est pas sans danger et elle a bien des chances d'être négative au stade précoce où l'épanchement n'est pas bien fluide. La technique indiquée par Schwartz échappe à cette objection. On fait une injection de novocaïne sur la ligne blanche, immédiatement au-dessous de l'ombilic, puis, par une petite incision, on ouvre le péritoine sur l'étendue juste suffisante pour passer un trocart mousse que l'on pousse jusque dans le petit bassin. En aspirant avec une seringue, on peut ainsi retirer du pus qui sera soumis à l'examen. Mais c'est là une véritable intervention, et, à tant faire que d'ouvrir le péritoine, ne vaut-il pas mieux voir l'appendice ?

Que conclure ? Il semble que dans une question aussi délicate, où la décision dépend souvent de nuances subtiles de symptomatologie, et où la qualité du chirurgien, son expérience, son sens clinique jouent un si grand rôle, il ne faut pas songer à formuler des règles absolues.

Si l'opération est très précoce on constate cet état muqueux particulier de la surface de l'intestin qui est pour les Allemands caractéristique; la fin de l'iléon, le cæco-côlon en particulier, sont rouges, luisants, comme vernis; ce qui paraît le plus normal à ce carrefour, c'est l'appendicite. S'il y a un épanchement, les caractères du pus crémeux, non fétide, avec des dépôts fibrineux abondants ou séreux, mais accompagné de fausses membranes fibrineuses éparses sur l'intestin, retiennent de suite l'attention. Enfin l'appendice est normal, ou du moins il ne présente que cette légère vascularisation que l'on retrouve sur les restes du grêle.

Quelle conduite faut-il tenir alors ? Les uns cherchent par des lavages au sérum salé, puis le drainage, à évacuer l'exsudat. Les autres s'empressent de terminer l'opération de façon à réduire au minimum les manœuvres intra-péritonéales et à raccourcir l'anesthésie. On peut être tenté d'enlever l'appendice. Mais n'est-il pas préférable de simplifier le plus possible l'opération ? Reste la question du drainage. La plupart des chirurgiens glissent un drain jusque dans le Douglas en prévision de la suppuration qui ne manquera pas de s'établir. Mais il n'est pas sûr que ce drainage soit sans inconvénient, car il occasionne forcément un peu d'infection secondaire.

II. Une fois la crise du début passée, tout le monde est d'avis d'attendre lorsque la symptomatologie est devenue assez nette pour que le diagnostic soit certain. Même les interventionnistes pensent, pour la plupart, que l'opération en période intermédiaire n'est pas favorable.

Il est cependant des cas où elle s'impose, c'est lorsque la rémission ne se produit pas ou est de courte durée et qu'on voit, au lieu de l'amélioration habituelle, les signes de péritonite généralisée se préciser et s'aggraver. Alors la laparotomie semble bien être la seule chance de salut. Sans doute on a cité des cas où un début bruyant et dramatique fut suivi d'une évolution normale, mais il y en a d'autres, où l'évacuation rapide d'un exsudat purulent abondant a bien paru sauver la vie d'un enfant gravement menacé. Ici on ne peut pas fixer des règles rigides, c'est une affaire de sens clinique, il faut temporiser dans la mesure où l'on ne juge pas le danger pressant.

Dans les péritonites généralisées qui se prolongent, le moment de l'intervention est aussi délicat à fixer. Il faut surveiller le malade de près afin de saisir le moment où après la sédation habituelle les accidents péritonéaux commencent à se manifester de nouveau.

Enfin, quand la péritonite s'enkyste, le mieux est d'attendre que l'abcès bien collecté se révèle manifestement, ce qui se produit en général vers le vingtième jour. Dans les cas classiques d'abcès hypogastrique il est facile de suivre son développement et de choisir le moment le plus opportun. Mais la chose est plus difficile quand l'abcès est profond, sans rapport avec la paroi abdominale. Il vaut mieux alors ne pas se presser, car dans ce cas l'abord de l'abcès peut être difficile, il est entouré d'adhérences tapissées, dont le décollement n'est pas sans danger pour l'intestin ou la vessie.

En terminant, les rapporteurs signalent les ressources adjuvantes que l'on peut attendre de la transfusion sanguine, de la séro- et de la vaccinothérapie antipneumococcique, enfin de la chimiothérapie.

DISCUSSION.

— M. **Mathieu** (Paris) insiste sur la gravité des suites post-opératoires dans les cas de péritonites à pneumocoque prises pour des appendicites. Sur 7 enfants opérés ainsi, il a noté 3 morts rapides et chez les autres des suites très mouvementées. D'où la nécessité de bien pousser le diagnostic, car dans certaines formes septicémiques, il serait peut-être plus indiqué de surseoir à l'intervention. C'est à reconnaître ces formes que doivent s'appliquer les recherches de la clinique et du laboratoire. Là est le progrès possible.

— M. **Lapeyre** (Tours) rapporte quelques faits personnels de P. à P. *chez l'adulte*, éventualité plus fréquente qu'on ne le croit et qu'il évalue à 20 pour 100 au moins, avec prédominance dans le sexe féminin comme chez l'enfant. Les caractères particuliers de la P. à P. chez l'adulte sont : la fréquence plus grande d'accidents pulmonaires et la prédominance des formes localisées mais à allure plus grave que chez l'enfant. Le pronostic reste le même, 80 pour 100 de guérison environ, à condition de ne pas opérer trop vite et d'attendre la formation de la collection.

— M. **Tavernier** (Lyon) craint que la temporisation soit dangereuse tant que nous n'avons pas un critérium permettant un diagnostic précis. Dans 3 cas observés par lui et où les signes paraissaient être ceux d'une péritonite à pneumocoque, il trouva à l'intervention une appendicite grave et put ainsi guérir par l'intervention précoce ces trois enfants qui seraient certainement morts avec un traitement temporisateur.

— M. **Hardouin** (Rennes) rapporte à son tour deux observations personnelles de P. à P, chez l'adulte dans lesquelles il est intervenu précocement avec 1 succès et 1 décès.

(*A suivre.*) MICHEL DENIKER.

IIIE CONGRÈS INTERNATIONAL DE RADIOLOGIE

(Paris, 26-31 Juillet 1931) [*suite*] [1].

RADIOTHÉRAPIE ET CURIETHÉRAPIE

COMMUNICATIONS (*suite*).

Études thérapeutiques sur la radiothérapie fonctionnelle neuroglandulaire et particulièrement sur la radiothérapie de la région des capsules surrénales. — M. **R. Desplats** (Lille) décrit les meilleurs résultats obtenus par le traitement radiothérapique des troubles vaso-moteurs des artéritiques (leurs douleurs, leurs troubles trophiques et gangreneux disparaissent), de l'érythromélalgie, des migraines ophtalmiques, des états vertigineux, du rhumatisme chronique. Enfin leurs recherches leur ont déjà démontré l'action pour ainsi dire constante sur la calcémie dans le sens de l'augmentation, sur la glycémie dans le sens de la diminution. Ces constatations ouvrent la voie à toute une série d'essais thérapeutiques que l'auteur a amorcés, notamment pour le diabète sucré et qui lui font concevoir des espérances basées sur des faits.

L'irradiation de la région surrénale dans les gangrènes artéritiques. — MM. **A. Zimmern, J. Chavany** et **R. Brunet** (Paris). Leur attention s'est trouvée attirée ces dernières années sur les effets de la radiothérapie de la région surrénale dans un certain nombre de cas de gangrène sèche par artérite. Plusieurs de ces cas ont été suivis de guérison. Ils en ont publié trois à la Société de Radiologie.

Il est encore prématuré d'avancer une explication physio-pathologique de ces surprenantes régressions. Mais il semble bien que le mécanisme ne soit pas éloigné de celui auquel on doit les améliorations, aujourd'hui nettement démontrées, dans la claudication intermittente. Une action sur le sympathique avec ses conséquences humorales ou fonctionnelles apparaît des plus vraisemblables.

Quelques cas d'ossification des parties molles de l'épaule; leur traitement radiothérapique. — M. **Dufour** (Mâcon) a obtenu de bons résultats en irradiant les calcifications périarticulaires: gêne musculaire et douleurs ont disparu, mais bien entendu sans faire disparaître ces calcifications elles-mêmes.

Technique de polyradiothérapie associée à la médication interne dans les décalcifications

1. Voir *La Presse Médicale* n° 79, p. 1449 et n° 81, p. 1487.

localisées. — M. **G. Chaumet** (Paris) préconise la triple association pour tous les déficits osseux localisés. Les indications principales sont :

1° Toutes les arthrites décalcifiantes;

2° Les retards de consolidation des fractures.

Tout se passe comme si la röntgenthérapie *in situ* localisait les matériaux fournis par la médication interne et assimilés grâce aux rayons ultra-violets. Concomitamment, les douleurs s'apaisent et les forces augmentent. Si on disloque le trépied thérapeutique, dit-il, l'effet est incomparablement plus faible et plus lent.

Il a obtenu, en quelques semaines, la réparation de fractures du fémur non consolidées depuis de long mois. Des sujets perclus ont marché, en même temps que leur état général se transformait heureusement.

Un cas grave de thrombo-phlébite, traité avec succès par la radiothérapie. — M. **Meyer** (Mulhouse) a obtenu dans un cas de thrombo-phlébite progressive très grave une guérison rapide des lésions inflammatoires des veines et des phénomènes secondaires par l'application de doses faibles de rayons X.

L'effet des rayons X sur le système nerveux végétatif. — M. **H. Langer** (Pittsburgh) estime que cet effet consiste en :

1° Surexcitabilité, de courte durée, du système nerveux végétatif suivie :

2° De paralysie ou d'effet calmant de la radiation.

L'effet typique de la radiation en deux stades sur le système végétatif peut être clairement observé dans les cas d'hypersympathicotonie ; dans les dermatoses, le phénomène peut être observé dans le groupe neurodermique de l'eczéma et le lichen plan. En médecine interne, l'angine pectorale, le mal de Renaud et autres angioneuroses peuvent être favorablement influencés lorsque les centres nerveux du système végétatif appropriés sont soumis à la radiation. L'asthme bronchique, l'hyperthyrotoxicose, les névrites, certaines formes d'arthrite, de migraine, et des cas d'anurie soignés par l'auteur au courant des six dernières années, tous dans le but de calmer la surexcitabilité du système nerveux végétatif, ont, tous, clairement manifesté l'existence des deux stades mentionnés plus haut.

L'auteur croit que la pseudo « dose irritante » n'est autre que le stade « un » de l'effet de la radiation sur le système nerveux végétatif et essaye d'expliquer les résultats dans les maladies mentionnées plus haut comme, en partie, dus à l'effet de la radiation sur le système nerveux végétatif.

Quoique l'importance du rôle du système nerveux végétatif dans les cas de cancer et de sarcome soit encore inconnue, l'auteur, après six ans d'observation, conclut que les rayons X opérant sur les centres nerveux du système végétatif donnent de meilleurs résultats que lorsque la tumeur elle-même est soumise à l'action des rayons. De légères doses, répétées sur le centre nerveux végétatif, produisent une réaction moins alarmante et semblent donner des résultats plus permanents.

Action des rayons de Bucky sur les viscéralgies. — M. **A. Denier** (La Tour-du-Pin). Dans une communication à la Société de Radiologie du 11 Juin 1929 l'auteur a déjà signalé les premiers résultats obtenus : suppression des troubles viscéraux et de la douleur en irradiant une certaine zone cutanée.

Il lui semble d'après ses recherches récentes que l'irradiation crée un contre-stimulus qui par voie rétrograde irait modifier la fonction troublée du viscère et rétablit son équilibre fonctionnel, ce qui lui fait éliminer les rayons de Bucky en cas de lésions viscérales marquées.

Poliomyélite antérieure aiguë et méthode de Bordier. — MM. **L.-H. Tixier** et **G. Ronneaux** (Paris) ont employé la méthode de Bordier « au complet », c'est-à-dire radiothérapie, diathermie et galvanisation. Ils ont été frappés de la rapidité des améliorations après les applications de radiothérapie qui, dans leurs cas personnels, ont paru agir comme « déclancheurs » des récupérations fonctionnelles. Ils croient donc que la *radiothérapie* est un *adjuvant* puissant à l'action de la diathermie et de la galvanothérapie, et que son emploi *abrège la durée du traitement*.

L'action de la radiothérapie leur semble s'exercer davantage et plus rapidement à la période inflammatoire qu'à la période des scléroses, mais ne pas être négligeable même dans cette dernière.

Ceux de leurs cas qui, traités tardivement, ont été améliorés, en sont du reste la preuve.

Les auteurs reconnaissent qu'il est *facile de mettre en doute* l'action de la radiothérapie appliquée d'une façon précoce, c'est-à-dire à la période de la maladie où se produisent les *améliorations spontanées*, et qu'il est possible, pour un cas pris isolément, d'invoquer une *coïncidence* entre l'application radiothérapique et l'amélioration fonctionnelle qui la suit de près le plus souvent; mais il ne leur semble pas qu'on puisse invoquer cette *coïncidence* sur *l'ensemble des cas publiés* par les auteurs italiens, espagnols, français au cours de ces dernières années et représentant actuellement un total de plusieurs centaines. Les auteurs ne peuvent admettre que ces 15 cas personnels fassent partie d'une série exceptionnelle et qu'ils auraient guéri sans traitement.

Tumeurs cérébrales améliorées par la radiothérapie. — M. **P. Mathieu** (Paris). Depuis longtemps la radiothérapie des tumeurs cérébrales a donné des résultats très encourageants.

Pour s'en tenir aux deux dernières années, il a avec le Dr Thibonneau traité 30 tumeurs cérébrales.

Ils multiplient autant que possible les portes d'entrée tout en s'attachant à croiser les faisceaux incidents au niveau de la tumeur lorsqu'elle est cliniquement localisée.

Ils évitent ainsi l'hypertension et tous accidents cutanés et assurent un bon étalement des doses.

Pour l'hypophyse ils ajoutent aux champs temporaux et frontaux un ou plusieurs champs au niveau de la voûte cranienne.

La téléröntgenthérapie totale du corps humain. — M. **A. Devois** (Paris). Les affections dans lesquelles l'auteur a pratiqué cette téléröntgenthérapie sont de deux sortes :

a) Affections de la peau, prurits généralisés *sine materia* surtout.

b) Affections du sang, leucémies myéloïdes surtout.

Les résultats obtenus sont assez encourageants. D'une façon générale, les prurits généralisés *sine materia* pour lesquels tous les traitements médicaux ont souvent échoué sont bien soulagés par la téléröntgenthérapie totale. Un cas de psoriasis généralisé n'a été que peu amélioré par cette méthode. Dans les leucémies myéloïdes, les résultats sont au moins aussi bons que par la technique de l'irradiation splénique et des os longs. La formule sanguine s'améliore, quoique la rate diminue peu.

Du rôle de la radiothérapie dans le traitement de la lymphogranulomatose inguinale subaiguë. — MM. **L. Nahan** et **J. Belot** (Paris) exposent la technique qui leur a donné d'excellents résultats dans la plupart des cas, dont 8 guérisons, 3 améliorations considérables, une amélioration légère.

Les ganglions encore perceptibles régressent ; la suppuration, après une légère exagération au début, s'atténue et est tarie dans les trois à quatre semaines qui suivent l'irradiation ; les fistules cicatrisent et la masse indurée diminue graduellement de volume, sans disparaître complètement.

Parfois une seconde irradiation est nécessaire six à huit semaines après la première, pour accentuer l'assouplissement du placard fibreux.

La radiothérapie, bien conduite, est une thérapeutique efficace des formes chroniques, fibreuses, fistulisées de la L.I.S. et permet d'abréger l'évolution désespérante de cette affection.

Elle donne également d'excellents résultats, avec guérison rapide, dans les formes au début avant la période d'induration et sans suppuration apparente ; mais ces cas sont rarement adressés au radiothérapeute.

Notre méthode de röntgenthérapie de la lymphogranulomatose (Hodgkin) ; résultats éloignés. — MM. **R. Gilbert** et **Babaïantz** (Genève) examinent leur statistique de 1928, avec un nouveau recul de 3 ans. 7 cas sur 15 de leur catégorie A sont encore vivants malgré certaines localisations sévères (osseuses, pulmonaires, abdominales). Le plus récent excepté (dont le traitement remonte à trente-neuf mois seulement). Ces cas représentent une *survie moyenne, à ce jour*, de six ans et quatre mois, depuis le début de la röntgenthérapie.

Röntgenthérapie pénétrante et lymphogranulomatose; résultats et conclusions. — M. **J. Pierquin** (Paris). Les cas traités depuis l'année 1922 jusque maintenant permettent de conclure à l'efficacité très réelle de la röntgenthérapie pénétrante vis-à-vis des manifestations cliniques de la lymphogranulomatose maligne et telle qu'on peut obtenir presque toujours, si ce n'est toujours, la guérison définitive locale des lésions auxquelles on s'attaque.

Seule l'éventualité des récidives métastatiques, viscérales ou osseuses assombrit ce pronostic. Ces récidives sont d'ailleurs curables par les rayons X également.

La röntgenthérapie et la téléröntgenthérapie dans la lymphogranulomatose. — M. **F. Sluys** (Bruxelles). Le seul traitement efficace de la lymphogranulomatose est la radiothérapie; les résultats ne sont bons qu'à condition d'élargir le traitement à de vastes territoires suspects d'envahissement en dehors des masses ganglionnaires diagnostiquées. Malgré les irradiations larges, il croit que les récidives sont la règle dans un temps plus ou moins rapproché. Dans le but de ne laisser aucune région en dehors de l'irradiation, l'auteur irradie successivement le corps tout entier. A cette fin, il a employé deux méthodes : 1° la technique d'irradiation totale en champs séparés; 2° la téléröntgenthérapie.

Ses résultats actuels ne lui permettent pas encore d'indiquer à laquelle de ces 2 méthodes d'irradiation totale il doit donner la préférence. Les deux méthodes paraissent actuellement d'égale efficacité.

Le traitement de la tuberculose pulmonaire de la femme par la röntgencastration ovarienne. — M. **Buisson** (Turin) après avoir essayé avec un certain succès cette thérapeutique souhaite que la méthode de la röntgencastration appliquée systématiquement aux femmes tuberculeuses soit largement expérimentée par médecins et radiologistes dans des cas opportunément choisis afin qu'on puisse émettre une opinion décisive.

La radiothérapie dans les insuffisances ou les arrêts de la menstruation chez la femme jeune. — M. **G. Bru** (Agen). Les 14 observations présentées concernent des femmes qui voyaient leurs règles avec un retard variant entre 10 jours et 6 mois et une abondance toujours minime. Chez toutes la régularisation apparaît à la deuxième ou à la troisième séance de radiothérapie.

Les règles reviennent régulières, tous les 28 jours, plus abondantes, durant 3 ou 4 jours.

Les malaises associés, céphalées, vertiges, migraines qui existaient antérieurement disparaissent. L'embonpoint diminue souvent de 4 à 5 kilogr., l'activité renaît ; l'état général est amélioré.

Ces résultats sont constants, identiques, rapides. Ils datent de plusieurs années pour la plupart (entre 1 et 6 ans).

L'auteur pense avoir démontré le plein succès de la radiothérapie activante, à très faibles doses, pour l'ovaire.

La question est posée, et à l'étude pour les autres glandes endocrines.

Effets sur les ovaires de l'irradiation intra-utérine. — MM. **S. Withers** et **Halley, Wm., H.** (Denver). L'introduction de doses intentionnellement petites de radium dans le col ou la cavité utérine a donné aux auteurs des résultats variables et leur a permis de tirer les conclusions suivantes :

L'ovulation, cause des règles, peut être arrêtée par l'action de petites irradiations appliquées sur l'ovaire. Les petites doses d'irradiation ne détruisent pas la sécrétion ovarienne interne. Les fibromes de l'utérus ne se développent pas après l'arrêt de l'ovulation (menstruation). Enfin que les

grosses doses d'irradiation habituellement employées contre les petits fibromyomes utérins ne leur paraissent pas nécessaires dans la plupart des cas.

L'émanothérapie dans les affections gynécologiques. — M. **Sourdeau** (Le Mans).

Quelques détails de technique curiethérapique à l'Istituto del radio de Bologne. — M. **G. G. Palmieri** parmi d'autres indications techniques a appliqué à la curiethérapie le principe des foyers multiples décentrés, avec « filtre surdécompensé » qu'il avait autrefois envisagé pour la röntgenthérapie.

Il a résolu, du point de vue théorique (par le calcul) et expérimental, les problèmes qui suivent :

1° Irradiation homogène à la surface, pour champs d'entrée de n'importe quelles dimensions ;

2° Irradiation homogène, *à travers un seul champ d'entrée*, d'espaces considérables et jusqu'à une profondeur également considérable ;

3° Irradiation homogène, *à travers deux champs d'entrée*, d'espaces très considérables, en utilisant le principe de la *compensation des doses* (Coliez).

Radiumpuncture par le bistouri diathermique. — MM. **M. Corte-Real** et **Fr. Bénard-Guedes** (Lisbonne). Le professeur Francisco Genti, directeur de l'*Instituto Portuguez de Oncologia* (Lisbonne, Palhavâ) s'est décidé à employer pour la radiumpuncture le bistouri diathermique, remplaçant ainsi l'introduction directe d'aiguilles ou la perforation préalable des tissus au moyen d'un trocart ou d'un bistouri mince (dans les cas des tubes) par un canal ouvert par une électrode diathermique.

Il a semblé aux auteurs que la cicatrisation se fait beaucoup plus rapidement et qu'on évite autant que possible la production de métastases.

Avantages et indications de la bêtathérapie en curiethérapie dermatologique. — M. **P. Degrais** (Paris). L'absence de toute action élective du rayonnement β, admise comme un dogme par la plupart des spécialistes pour ne lui reconnaître qu'une action caustique, est une conception erronée que les faits se chargent eux-mêmes de réfuter journellement.

Une longue expérience lui a permis d'apprécier l'intérêt que présente, pour la mise en œuvre d'un traitement, le choix du type de rayons le plus susceptible, de par son plus ou moins grand pouvoir de pénétration, de venir s'amortir au sein même de la lésion ; c'est dire qu'il n'a jamais cessé d'utiliser les γ mous, comme les γ durs, et que, ayant reconnu l'électivité d'action du rayonnement β, loin de la bannir, il s'applique au contraire à rechercher son utilisation aussi souvent que s'y prête le caractère superficiel et de faible épaisseur de la lésion à irradier.

Appliquée au traitement de nombreuses lésions superficielles (eczéma, prurit, lichen, névrodermite, verrues, papillomes, végétations, sclérodermies, lupus, petits épithéliomas cutanés, angiomes et chéloïdes de peu d'épaisseur, etc...), la β thérapie détermine la guérison de façon aussi élective que peuvent le faire les rayons γ sur des lésions profondes, sans que la moindre réaction ait été provoquée.

La ville de New-York et le problème du cancer; action de la municipalité dans le traitement des malades; la prophylaxie et les recherches thérapeutiques. — M. **I.-I. Kaplan** (New-York). Dans cette communication l'auteur décrit le fonctionnement des services de lutte anticancéreuse dans les hôpitaux et cliniques, leur fonction avec le service social de dépistage et les services de rayons X et de curiethérapie.

Il donne enfin un aperçu du cours à 3 degrés à l'usage des médecins :

a) Cours élémentaire, tous les praticiens de médecine générale ;

b) Cours complémentaire avec étude plus approfondie du cancer et de ses formes et de son traitement, et plus particulièrement des affections précancéreuses ;

c) Cours à l'intention des spécialistes.

Vue générale sur l'organisation, les techniques et les résultats de la radiothérapie des tumeurs malignes à l'Institut du radium de Paris. — M. **Cl. Regaud** (Paris). L'auteur expose le fonctionnement de son Institut, ses méthodes de traitement radio- et curiethérapique et donne un compte rendu critique des résultats qu'il a obtenus.

La radiothérapie du cancer de l'utérus au centre anti-cancéreux de la banlieue parisienne; statistique des années 1921 à 1926. — MM. **S. Laborde** et **Wickham** (Paris). Comme dans leurs précédentes communications et conformément à la classification généralement adoptée, les épithéliomas du col ont été classés en quatre groupes se rapportant aux différents degrés d'extension des lésions.

Les tableaux ci-dessous résument les résultats obtenus :

I. — *Statistique globale.*

ANNÉES	NOMBRE de cas traités avec contrôle histologique	VIVANTES et sans récidive		VIVANTES et sans récidive			MORTES	VIVANTES non guéries	MORTES de maladie intercurrente	PERDUES de vue
		Après 5 ans	Pourcentage	en Mars 1931		Pourcentage				
			%			%				
1921	11	2	18,1	après 10 ans	2	18,1	9	0	»	»
1922	26	8	30,7	» 9 »	6	23,84	18	0	1 après 6 ans	1 après 5 ans
1923	25	4	16	» 8 »	4	16	20	0	»	1 après 4 ans
1924	31	7	22,58	» 7 »	6	19,3	24	1	»	»
1925	30	10	33,33	» 6 »	10	33,33	20	0	»	»
1926	50	10	20	» 5 »	10	20	38	1	1	»
TOTAUX	173	41	23,7		38	22	129	2	2	2

II. — *Résultats relatifs au degré d'extension des cancers du col de l'utérus traités par radiothérapie.*

ANNÉES	NOMBRE de malades traitées	DEGRÉ 1		DEGRÉ 2		DEGRÉ 3		DEGRÉ 4		TOTAL des guérisons	POURCENTAGE
		traitées	guéries	traitées	guéries	traitées	guéries	traitées	guéries		
											%
1921	11	»	»	1	1	8	1	2	0	2	11,8
1922	26	3	2	2	1	12	3	9	0	6	23,84
1923	25	2	2	2	1	14	1	7	0	4	16
1924	31	»	»	4	2	22	4	5	0	6	19,3
1925	30	»	»	6	5	14	5	10	0	10	33,33
1926	50	»	»	9	3	24	7	17	0	10	20
TOTAUX	173	5	4	24	13	94	21	50	0	38	22
Pourcentage après 5 ans, au minimum		80 %		55,5 %		23,4 %		0 %		23,7 %	»
Pourcentage entre		80 %		54 %		22,3 %		0 %		22 %	»

Huit années de dose fractionnée et étalée dans la rontgenthérapie des cancers, avec quelques remarques sur le dosage intravaginal dans la rontgenthérapie des cancers du col de l'utérus. — M. **A. Gunsett** (Strasbourg) a abandonné depuis 1922 la méthode de la dose unique et massive basée sur la H.E.D. qu'il a remplacée par une méthode consistant à administrer sur la lésion la dose totale en portions fractionnées et journalières en 15 à 30 jours. Il se basait sur le fait connu que la peau cumule avec perte, qu'elle supporte par conséquent une dose plus forte si on la soumet pendant 15 à 30 jours aux rayons X que pendant un jour seulement. Par ce fait le cancer profond est porté à absorber également une dose plus grande qu'en irradiation massive. En plus il profite du fait établi par Regaud que la dose fractionnée est plus active sur le cancer que la dose unique.

L'auteur donne les détails de sa technique pour deux cancers : les cancers du col de l'utérus et les cancers du larynx.

Traitement radio-chirurgical de quelques tumeurs du massif maxillo-facial. — MM. **Levesque** et **R. Gaudućheau** (Nantes) ce dernier directeur du Centre anticancéreux de Nantes, rapportent les résultats qu'ils ont obtenus en traitant une série de tumeurs malignes, du maxillaire supérieur et des fosses nasales.

Ils ont presque toujours allié la chirurgie à la radiothérapie profonde, ou au radium, suivant des modalités qu'ils ont volontairement fait varier pour rechercher celle qui leur apparaîtrait la plus favorable.

Dans certains cas, ils ont aussi employé l'électro-coagulation qui leur a donné également des succès durables, pour des tumeurs de la cloison et des cornets.

Traitement des épithéliomas ethmoïdo-orbitaires par l'association chirurgie-curiethérapie. — MM. **A. Hautant** et **O. Monod** (Paris). Résultats portant sur 24 cas traités de 1922 à 1929.

Du point de vue histologique, ils se répartissent en : 14 épithéliomas prismatiques, dont 4 colloïdes ; 5 épithéliomas de transition ; 3 épithéliomas épidermiques ; 1 cylindrome ; 1 tumeur mixte maligne.

La chirurgie seule échoue contre ces tumeurs. La diathermo-coagulation est dangereuse à cause de la proximité de l'endocrâne.

Le traitement de choix est l'ablation chirurgicale large par voie externe, suivie immédiatement de curiethérapie intra-cavitaire.

19 cas ont pu être suivis. 7, c'est-à-dire 37 pour 100, sont restés guéris pendant plus de 2 ans, 2 depuis 2 ans, 2 depuis 3 ans, 2 depuis 4 ans et 1 depuis 6 ans.

Résultats de la rontgenthérapie des cancers épithéliaux du larynx au cours des années 1920 à 1926. — M. **H. Coutard** (Paris). Il est actuellement difficile de dissocier les cas justiciables de la röntgenthérapie, ou de la chirurgie, ou de l'association des deux méthodes : on peut cependant déclarer que les cancers du larynx à forme infiltrante, à point de départ cordal ou sous-glottique, qui, après avoir immobilisé totalement les muscles du larynx, ont envahi le cartilage, ne sont pas, sauf lorsqu'il s'agit d'une espèce histologique très radiosensible, du ressort de la röntgenthérapie seule : une intervention chirurgicale, consistant dans la résection des cartilages et des muscles au niveau des foyers d'infections associées, sans que le chirurgien ait besoin de tenter une ablation totale du cancer, permet l'efficacité de la röntgenthérapie.

Les cancers de la bande et de la cavité de Mor-

gagni, qui sont toujours accompagnés d'adénopathies, sont plutôt du domaine des radiations que de la chirurgie, et guérissent d'autant plus facilement que l'infiltration musculaire et l'envahissement cartilagineux sont moins profonds et moins étendus.

Les cancers de la corde sans infiltration musculaire guérissent facilement par la röntgenthérapie, ainsi que les formes exophytiques, dont le point de départ peut être situé soit sur la bande, soit sur la corde, soit sur la face laryngée de l'épiglotte.

Les méthodes mixtes dans le traitement des épithéliomas cutanés (association du raclage, de l'électrocoagulation et de la radiothérapie). — M. **J. Belot** (Paris). La radiothérapie est capable de guérir seule un grand nombre de formes d'épithéliomas cutanés; cependant ce résultat n'est souvent acquis que par de grosses doses de rayons X ordinairement pénétrants et filtrés entraînant la résorption et l'élimination par l'organisme des éléments néoplasiques. Certains épithéliomas cutanés, tel l'épithélioma perlé et quelques formes intermédiaires, résistent à la seule radiothérapie. Enfin, des récidives post-opératoires ou succédant à un traitement radiothérapique insuffisant ou mal fait se montrent rebelles.

Depuis 29 ans, l'auteur applique à la plupart des épithéliomas cutanés, en choisissant les cas justiciables, une méthode à laquelle il a donné, avec Brocq, le nom de *méthode mixte*. Elle consiste à pratiquer, avant toute radiothérapie, un raclage à la curette des tissus néoplasiques, de façon à enlever la plus grande partie de ceux-ci, en s'arrêtant au plan de résistance qui limite les tissus sains.

Sur cette surface cruentée est appliquée une forte dose de rayons X, modérément pénétrants (120 kv.) sans filtre; cette dose varie entre 15 et 25 unités H, selon les cas. Lorsque le raclage a montré des infiltrations néoplasiques se propageant vers la profondeur, la dose est de 30 à 35 unités H, sous filtration d'un demi-millimètre à un millimètre de cuivre, avec tension de 200 kv. (rayons pénétrants). Une seule application suffit ordinairement; la cicatrisation est rapide, le résultat esthétique parfait. La statistique de l'auteur dépasse 12.000 cas avec un pourcentage de guérisons de 85 pour 100 environ.

Récemment, l'auteur a utilisé une nouvelle méthode mixte, contre les volumineux épithéliomas végétants, infiltrants de la peau et même de la lèvre inférieure, le plus souvent spino-cellulaires. Elle consiste à appliquer d'abord une dose de radiothérapie pénétrante de 5.000 R sous filtration sélective importante, puis à racler la lésion, environ huit jours après l'application, de façon à faire sauter tous les tissus bourgeonnants. Sur la surface cruentée, on applique alors une dose de 4.000 à 5.000 R. de rayons X modérément pénétrants (125 kv.), sans filtration.

Ce raclage est fait parfois à la curette diathermique ou au couteau diathermique.

Enfin, l'auteur combine quelquefois l'électro-coagulation à la radiothérapie, pour détruire des bourgeons résistants ou des infiltrations en bordure, sur des tissus déjà très modifiés et sclérosés par irradiations antérieures.

L'auteur estime que de l'emploi judicieux des radiations, de leur combinaison avec le raclage et dans certains cas avec l'électro-coagulation, dépend le succès final, dans la grande majorité des épithéliomas cutanés limités à la peau. Ses conclusions sont le résultat de sa longue pratique de la radiothérapie des cancers de la peau, dans son service de l'hôpital Saint-Louis.

La radiothérapie des cancers développés sur lupus. — M. **J. Baud** (Paris). 1° L'auteur discute d'abord le rôle de la radiothérapie des lésions lupiques comme cause favorisante possible de la transformation maligne;

2° Les cancers développés sur lupus sont pour la plupart des épithéliomas, la majorité de ceux-ci appartenant à la variété épidermoïde;

3° Le seul traitement habituellement possible des épithéliomas développés sur lupus est la radiothérapie;

4° L'auteur rapporte 22 observations de cancers développés sur lupus (dont un sarcome) traités par radiothérapie à l'Institut du Radium de l'Université de Paris;

5° La radiosensibilité exagérée de la peau qui recouvre les tissus lupiques, en particulier lorsqu'elle a déjà été soumise aux radiations, est une condition défavorable. Néanmoins les radiations X et surtout gamma permettent, dans la plupart des cas où la lésion n'est pas trop étendue, la guérison du cancer;

6° La persistance des lésions lupiques et par conséquent la possibilité d'apparition de nouveaux cancers assombrissent le pronostic éloigné.

Radiothérapie post-opératoire du cancer du sein. — MM. **Robineau** et **L. Gally** (Paris). Les auteurs rapportent les observations de plusieurs malades traitées par la radiothérapie profonde au centre anticancéreux de l'hôpital Necker, malades atteintes de cancers du sein, opérées puis irradiées par les rayons X et guéries pendant une très longue période.

Les observations-type rapportées démontrent de façon remarquable l'utilité du traitement radiothérapique post-opératoire du cancer du sein dans ces formes malignes, ou tout au moins la surveillance attentive des opérées avec irradiation profonde à la moindre alerte.

Traitement mixte, chirurgie et rontgenthérapie à feu nu; rayonnement moyennement pénétrant, une seule séance, des néoplasmes malins du sein. — M. **J. Coste** (Lyon). La technique est variable suivant ces catégories. Dans certains cas, seule la röntgenthérapie est employée, dans d'autres röntgenthérapie et chirurgie sont mises en œuvre.

Pour un cancer opérable, la technique est en résumé la suivante:

1° Irradiation (*à feu nu, rayons moyennement pénétrants, une seule séance*) de la tumeur et de tout le sein.

2° Le même jour ou 8 jours environ à peu près ou beaucoup plus tardivement (3 mois environ):

Incision axillaire, décollement large (de chaque côté de cette incision) sous-cutané. Ablation des gros ganglions rencontrés et irradiation à feu nu, séance unique, rayonnement moyennement pénétrant de toute la région axillaire, du bord interne du grand pectoral et d'une partie de la région sous-claviculaire.

La guérison de la radio-épidermite mammaire réclame trois mois environ: l'intervention axillaire est cicatrisée en 8 jours (sauf complications).

Curiethérapie post-opératoire du cancer du sein; indications et technique. — MM. **L. Mallet** et **R. Coliez** (Paris). *Curiethérapie post-opératoire.* — L'emploi des radiations après l'intervention chirurgicale a pour but de compléter l'acte du chirurgien en détruisant les cellules néoplasiques qui ont pu être laissées dans le champ opératoire et d'agir à distance sur les territoires lymphatiques et les lieux de propagation du cancer.

L'emploi du bistouri de haute fréquence a modifié le point de vue chirurgical d'intervention; ce qui était considéré comme tumeur inopérable par suite des adhérences de la masse aux plans profonds, ou des modifications cutanées étendues, peut à l'heure actuelle être abordé par le chirurgien, sans qu'on ait à redouter les ensemencements de la zone opératoire.

Curiethérapie de surface par appareils moulés. — Les auteurs n'utilisent qu'exceptionnellement la curiepuncture, et recourent surtout à la *curiethérapie transcutanée.*

Résultats obtenus dans le traitement des cancers de l'estomac par radium à distance. — MM. **Cl. Regaud** et **O. Monod** (Paris). Pendant les années 1925 à 1929, 19 malades atteints de cancer de l'estomac ont été irradiés au moyen d'un foyer extérieur de quatre grammes de radium placé à 10 cm. de la peau.

Tous ces malades étaient porteurs de tumeur inextirpable, contrôlée chez 17 d'entre eux par laparotomie exploratrice.

Actuellement 2 seulement de ces malades survivent: l'un, irradié en 1926, est resté 4 ans en bon état mais a dû être traité à nouveau en 1930 pour une récidive locale. L'autre dont le traitement remonte à 1927 est en état de santé apparemment excellente.

Tous les autres malades sont morts de l'évolution de leur cancer.

Malgré ces résultats peu encourageants, nous pensons que ces essais méritent d'être poursuivis.

RADIOPHYSIQUE ET RADIOTECHNIQUE

Présidents de section: MM. Strohl et Holweck.

La mesure des appareils de radium en pratique courante. — M. **R. Coliez** (Paris) souhaite qu'une standardisation des mesures du rayonnement gamma soit rapidement obtenue ainsi que la standardisation des *filtres* en ce qui concerne tout au moins le traitement des affections cancéreuses.

Il décrit une méthode de notation et une unité ionométrique préconisées et employées en France par Mallet et lui-même et qui répond aux principaux desiderata de la pratique curiethérapique. Chaque appareil moulé est caractérisé par ce que l'auteur a appelé le *débit journalier de l'appareil en surface* (D. J. s), c'est-à-dire la quantité de rayonnement (évaluée en unités spéciales D) reçue par chaque point de la peau en 24 heures.

Réalisation de la radioscopie, de la radiographie, de la radiocinématographie et de la radiomicrographie. — M. **Dauvillier** (Paris) a mis en œuvre les principes du radiophote exposés au Congrès de Stockholm et a pu obtenir des images animées très lumineuses des objets mobiles disposés dans le champ de rayons X.

Projections en relief sans anaglyphes. — M **Dioclès** (Paris). La projection des stéréoradiographies peut être nécessaire soit pour l'enseignement soit pour les communications scientifiques dans les Sociétés savantes et les Congrès.

Le procédé des *anaglyphes* présente plusieurs inconvénients graves qui le font rejeter par l'auteur qui préfère, au contraire, la projection en lumière blanche des réductions stéréoscopiques ordinaires; quel que soit le format adopté (45 × 107,6, × 13,8 × 16), elle donne avec une lanterne de projection habituelle, avec condensateur de 120 millimètres pour 45 × 107, de 130 pour le 6 × 13 et de 160 pour le 8 × 16, une projection éclatante avec une lampe de 1.000 watts.

Les deux images constituant le couple stéréoscopique sont juxtaposées et peuvent être examinées avec intérêt, étant donné leur netteté, par les spectateurs ne possédant pas le sens stéréoscopique.

La superposition des deux images, pour obtenir la vision plastique, est réalisée à l'aide d'appareils à prismes ou à miroirs confiés aux spectateurs.

Appareil de téléradiographie auto-protecteur avec multiples dispositifs d'antidiffusion. — M. **Viollet** (d'Alger) a fait construire un appareil permettant de faire des radiographies à 3 mètres de malades couchés; l'une des utilisations principales est de pouvoir opérer rapidement, en série, et d'être protégé contre les rayons X.

Utilisation d'un sélecteur automatique pour la radiographie de l'appareil cardio-respiratoire. — M. **P. Cottenot** (Paris). Le sélecteur cardio-respiratoire utilisé permet de prendre une radiographie à un temps précis et préalablement choisi de la révolution cardiaque ou du rythme respiratoire.

Avec ce contacteur automatique il est facile de prendre à coup sûr une radiographie cardiaque en diastole, ce qui est très aléatoire lorsque l'opérateur établit le contact à la main en prenant pour guide les pulsations perçues au doigt. D'autre part il est possible de prendre successivement deux radiographies pulmonaires exactement au même moment de l'inspiration ou de l'expiration, et d'obtenir, si on le désire, un couple stéréo-radiographique quel que soit le temps écoulé entre la prise des deux clichés.

(*A suivre*) F. Lepennetier.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

UN CHIRURGIEN ANATOMISTE

Marcellin Duval

(1807-1899)

Sans Trousseau, Bretonneau serait oublié. Sans la dédicace qui ouvre le livre de Farabeuf [1], qui se soucierait aujourd'hui de Marcellin Duval (de Brest) ?

Il était de la génération venue trente ans après celle de Dupuytren, Richerand et Delpech. Malgaigne, A. Nélaton, Denonvilliers, A. Bonnet, Maisonneuve, Chassaignac, Morel-Lavallée, Jules Roux (comme lui officier général du Service de Santé de la Marine) étaient ses contemporains.

Tous ces hommes sont des anatomistes consommés qui opèrent dans des services effroyablement sales et sèment l'infection par leur va-et-vient perpétuel entre les pièces anatomiques et les plaies opératoires. Aussi l'époque qu'ils traversent dans la force de l'âge est une des plus sinistres de la chirurgie.

« Opérez vos malades à la campagne, disait Chassaignac, opérez les même à l'état d'isolement complet de tout foyer d'infection, et même de tout autre malade, et vous trouverez l'infection purulente assise au chevet du patient que vous allez amputer. »

Quand les statistiques deviennent mauvaises les chirurgiens accusent le matériel ou le procédé plutôt que l'infection. A toutes les époques, des Maîtres de la technique se sont dégoûtés des règles les plus certaines et ont lutté contre les septicémies avec des méthodes barbares.

Entre 1849 et 1859 ce fut « une véritable croisade contre l'instrument tranchant » (J. Rochard) capable d'ouvrir les vaisseaux et par conséquent la porte à l'infection purulente. Des hommes de la taille de Maisonneuve et de Chassaignac « renonçant aux futiles perfectionnements introduits dans les procédés opératoires par l'école de Dupuytren, de Roux et de Lisfranc, dédaignant cette prestidigitation chirurgicale, précisément parce qu'ils avaient atteint l'extrême limite » (Maisonneuve) brisèrent, comme l'a dit Velpeau, leur épée pour prendre un couteau de bois et « ne songèrent plus qu'à écraser, broyer, morceler, arracher, déchirer ou brûler les tissu vivants. » (J. Rochard).

« Cependant, tandis qu'à Chartres [2] on faisait tomber les membres sous l'action des caustiques, pendant qu'on les écrasait à Lariboisière [3] et qu'on les arrachait à la Pitié [4] (J. Rochard), Marcellin Duval [5] se rendait compte qu'il fallait transformer l'hygiène des hôpitaux [6] et non faire table rase de la Médecine opératoire. Au contraire, à l'écart du désarroi général des esprits, il travailla à l'améliorer par un souci constant que nous appelons aujourd'hui la technique chirurgicale. A son époque on disait Manuel opératoire ce qui n'était ni le même mot ni la même chose. Le Manuel opératoire c'était le « cito » avec une brutalité qui n'excluait pas toujours le « jucunde ». La technique chirurgicale c'est avant tout le « tuto » fondé sur la précision parfaite de la « manœuvre opératoire » (M. Duval). Bien que l'anesthésie générale soit entrée dans la pratique, l'exécution de l'acte opératoire ne s'est en rien modifiée. « Pendant longtemps, dit Lecène, les chirurgiens de la vieille école continueront à opérer avec une vitesse extrême, comme s'il s'agissait de malades non endormis. » M. Duval, étrangement en avance sur ses contemporains, a été, l'un des premiers à comprendre la mort de la « chirurgie de vitesse » et à conseiller formellement l'opération lente et méthodique qui utilise les espaces décollables, les gaines musculaires et, comme nous disons, les plans de clivages. Cela est si vrai que certains de ses procédés sont aisément utilisables par nos techniques les plus modernes d'anesthésie loco-régionale [7]. Comme la plupart des chirurgiens du XIXe siècle, M. Duval, se passionna pour deux sortes d'opérations : les ligatures d'artères et les amputations. Ses travaux sur les *ligatures d'artères* sont capitaux et ont été largement utilisés par Farabeuf. Mais, tandis que l'œuvre de Farabeuf (professeur et préparateur aux concours plutôt que praticien) est, depuis la guerre, en partie périmée, celle de M. Duval reste beaucoup plus jeune. En effet, en chirurgie artérielle comme ailleurs, il ne s'est pas borné à indiquer un procédé. Il a déduit de l'anatomie une technique générale applicable à presque tous les procédés. Pour lui, l'incision cutanée n'était rien ; c'étaient les manœuvres profondes conduisant à l'artère qui étaient tout. Faire des incisions larges avec débridements musculaires éventuels ; hémostasier en cours de route les vaisseaux secondaires ; ne pas se hâter, découvrir largement tout vaisseau suspect d'être atteint par un traumatisme ; explorer les carrefours vasculaires en cas de doute, voilà pour lui l'essentiel. Sa découverte de la carotide primitive après section du chef sternal du sterno-mastoïdien est remarquable. Ses voies d'accès sur les gros troncs de la base du cou ont été réinventées pendant la guerre par Costantini [8]. Son abord delto-pectoral du contenu de l'aisselle est, si l'on peut dire, conforme aux données les plus récentes de la technique. Au coude, il conseillait dans certains cas l'incision de Malgaigne qui permet la découverte du trépied huméro-radio-cubital. Au tiers supérieur du mollet, il fendait les jumeaux comme Lisfranc pour découvrir, à la Fiolle et Delmas, le carrefour bi-tibio péronier. Au tiers moyen et inférieur du mollet, toujours comme Lisfranc, il utilisait l'espace décollable pré-soléaire pour découvrir la tibiale postérieure et la péronière. Pour la tibiale antérieure il a montré l'inexactitude de la ligne de Cruveilhier (toujours classique) et conseillé un tracé bord antérieur du péroné-malléole interne. Enfin, sa façon de mettre à nu les iliaques interne et externe est bien connue.

Le *système d'amputations de M. Duval* [9] est basé, comme le système de résections d'Ollier, sur l'innocuité de l'acte opératoire et la perfection du résultat fonctionnel.

Alors que la plupart des techniques ne diffèrent entre elles que par la façon de couper la peau, sa méthode est avant tout une façon particulière de sectionner les chairs, applicable à tous les procédés. Il est facile d'en réaliser l'esprit en taillant et en désossant méthodiquement et par groupes anatomiques les différentes couches musculaires superficielles et profondes quel que soit le tracé d'incision cutanée.

Cette idée domine l'œuvre de M. Duval. Lorsqu'il fit en 1849 sa première sus-malléolaire, ce n'était pas, comme plus tard Guyon, un procédé nouveau qu'il imaginait, c'était une méthode générale d'amputation permettant d'amputer à tous les niveaux par une technique très simple, toujours la même, et sûre dans ses résultats. Plus tard, à l'épaule, comme au-dessus des malléoles, il a encore créé une technique générale applicable à tous les procédés. C'est dans cet esprit qu'il exécutait les procédés de Larrey et de Dupuytren à sa manière, c'est-à-dire en désossant les mus-

---

1. Farabeuf envoya un exemplaire de son Manuel à M. Duval, accompagné de la lettre suivante :

Paris, le 12 Janvier 1889.

Très vénéré Maître,

Vous avez reçu ou vous allez recevoir la troisième édition de mon *Précis Manuel opératoire*.

Je vous prie de jeter les yeux sur la dédicace.

J'ai obéi à un besoin de mon cœur en vous faisant une part, trop petite à mon gré.

Voyez là un témoignage d'affectueuse reconnaissance pour ce que votre « Hémostasie » m'a appris et surtout apprenez par là en quelle haute estime je tiens vos travaux si précis et si consciencieux.

Votre nom est toujours sur mes lèvres et il en sort chaque fois que dans le Grand Amphithéâtre je traite d'une des nombreuses artères que vous avez étudiées si bien.

Vous êtes un des pairs de l'Anatomie. Vous avez cultivé votre champ mieux que personne.

Ceux qui ont osé écrire sur l'Anatomie des artères chirurgicales depuis 1860 sans tenir compte de vos travaux ne méritent à aucun titre le nom d'anatomistes ; j'en ai toujours rougi pour eux.

Je vous écris là ce que je pense et dis *publiquement depuis des années dans mon milieu parisien.*

J'ai voulu vous laisser un témoignage plus durable que des paroles de la profonde sympathie en laquelle je suis, etc...

Farabeuf.

Cette lettre nous a été communiquée par M. le médecin général Duval, membre correspondant de la Société nationale de Chirurgie, neveu et exécuteur testamentaire de M. Duval.

2. Girouard, Salmon et Maunoury.

3. Chassaignac qui se servait aussi de flèches de Canquoin.

4. Maisonneuve (pourtant le génial inventeur de l'entéro-anastomose et de l'urétrotome) en était arrivé à broyer les os et à rompre les parties molles pour éviter l'emploi du couteau et de la scie. Le 26 Avril 1858, l'Académie des Sciences écouta gravement son mémoire sur la méthode diaclastique et l'emploi de l'ostéoclaste. Il n'y eut ni indignation ni sourire devant cette ahurissante méthode. Les ravages de l'infection purulente avaient ébranlé les têtes chirurgicales les plus solides.

5. « L'amputation est souvent innocente; la localité, la viciation de l'air sont seules coupables... Ayant été chargé pendant plusieurs années du service chirurgical de l'Hôpital du Bagne de Brest, j'avais réussi, le plus souvent du moins, à préserver par l'isolement les funestes effets de la pyohémie qui était endémique. Sur plus de trente amputations des membres, je n'ai perdu que 3 opérés et j'ai compté des séries heureuses de cinq amputations de l'avant-bras et de six amputations de jambe sans avoir à regretter un seul homme ». *Gazette des Hôpitaux*, 1858).

6. A en croire Rochard, les Hôpitaux maritimes de Brest étaient beaucoup moins sales que ceux de Paris. La mortalité opératoire y était aussi beaucoup plus faible.

7. P. Huard et Montagne. Amputations du bras et de l'avant-bras sous anesthésie locale, à paraître in *Bordeaux Chirurgical*,. 1931.

8. Et sa technique de ligature de la sous-clavière par R. Picqué.

9. Pour plus de détails, voir P. Huard et M. Montagné. Technique générale des grandes amputations et désarticulations des members. A paraître in *Marseille Médical*, 1931.

cles au travers d'une ellipse ou de deux lambeaux. Cette façon de faire est excellente. Nous lui donnons une large part dans notre enseignement et dans notre pratique [10].

Encore une remarque. Au début du siècle dernier les amputations étaient encore des opérations graves, mal réglées, exposant à la contusion musculaire, au choc, à l'infection, à l'hémorragie et auxquelles les malades ne survivaient qu'à la condition qu'elles soient bien exécutées, « sans bavure ni retouche » (Lecène; Huet). Les résultats éloignés étaient déplorables et la conicité des moignons « plus un accident qu'une faute » (Félizet). M. Duval a été l'un des premiers à en faire des interventions bien réglées, non choquantes, absolument exsangues, et suivies, malgré la suppuration, de résultats fonctionnels régulièrement bons. Vers 1850, tout cela était profondément nouveau et original.

Jusqu'à un âge très avancé, le Maître brestois fit des démonstrations de ses procédés, à Paris, tant sur le cadavre que sur le vivant. C'est à Clamart [11] bien avant 1870 qu'il opéra devant Péan et B. Anger, alors prosecteurs, et Dubreuil. Plus tard, Péan, chef de service à Saint-Louis, fit faire un assez grand nombre d'amputations soit par M. Duval lui-même, soit par ses propres internes sous la direction de M. Duval [12].

Parmi les internes alors en exercice à Saint-Louis, citons M. Le Bec qui fut prosecteur à Clamart en 1881 et y exposa en une série de leçons les techniques auxquelles il devait rester fidèle toute sa vie. C'est la première et dernière fois qu'elles devaient faire l'objet d'un cours public à Paris.

Vers cette époque, Richelot, Bouilly, G. Humbert, Lucas-Championnière [13], E. Quénu [14] appliquent également les procédés brestois. Mais aucun ne les connaissait comme Farabeuf. Or Farabeuf, pour ne pas perdre sa clientèle d'élèves [15] ni rompre avec les habitudes des jurys parisiens ne leur a fait qu'une place très petite dans ses procédés d'amputations. Grâce à lui, l'œuvre de M. Duval n'a pas eu la large diffusion qu'elle méritait.

Cette diffusion, M. Duval s'est toujours refusé à la faire et ce fut un tort. Car, s'il avait rassemblé entre 1855 et 1862 ses travaux épars et inédits, il prenait la place qu'il a laissée à Farabeuf. Nous touchons ici au fond du caractère de M. Duval : une modestie exagérée ; une crainte perpétuelle d'induire les autres en erreur et un extraordinaire dédain pour toutes les choses extra-scientifiques de la vie. A cause de sa scrupuleuse exactitude, il a mis 7 ans à lithographier lui-même les 986 figures de son *Atlas*, et il s'est refusé à publier ses *Amputations du membre inférieur* autrement que hors commerce et à tirage limité ; de même il déclinait les offres flatteuses de Nélaton, Richet et H. Larrey qui voulaient le faire entrer à la Société de Chirurgie de Paris (1853) et à l'Académie de Médecine (1867). Enfin, il n'hésita pas à quitter la Marine en pleine force et à prendre une retraite anticipée « pour échapper à la Médecine administrative et pour mieux travailler ». On peut dire de lui ce que l'abbé d'Olivet disait de Huet dans la langue du XVIIe siècle : « Ni le feu de la jeunesse, ni l'embarras des affaires, ni la diversité des emplois, ni la société de ses égaux, ni le tracas du monde, n'ont pu modérer cet amour indomptable de l'érudition qui l'a toujours possédé. »

A 80 ans, toujours jeune, le contemporain de Dupuytren et de Lisfranc continue à vivre en chirurgien, lit les travaux de Pierre Delbet sur les anévrismes et la thèse de Walther.

A 90 ans, paralysé, il dissèque encore dans son lit sur une petite table de zinc. Il meurt à 92 ans, toujours au travail, en écrivant à Farabeuf.

Peu d'hommes ont eu le courage de vieillir comme lui en penseurs, indépendants et libres, et en domestiques de leurs idées ; peu ont fait à la chirurgie un sacrifice aussi méthodique de leur propre gloire et de leur vie.

P. Huard et M. Montagné.

10. Voir Huard et Montagné. Dissection de moignons de cuisse obtenus par les procédés circulaires et elliptiques. A paraître in *Soc. Anat.* Paris, 1931.

11. Maréchal, Chirurgien de la Marine, rend ainsi compte à M. Duval d'une de ses visites à Clamart. « Votre nom a été souvent prononcé au milieu des élèves et prosecteurs qui se trouvaient là, et avec les éloges dont la respectueuse sincérité vous aurait réjoui, car ils étaient la conséquence des services particuliers que la connaissance de vos travaux a rendus à plusieurs assistants. J'ai même, je crois, fait une découverte bonne à noter, c'est que M. Tillaux (alors chef des Travaux) ne connait pas « votre Traité d'hémostasie » et qu'il le voudrait bien avoir, et aussi que M. Nicaise qui concourt pour l'agrégation et le bureau central a gardé pour lui la fleur de nouveauté de ce que vous lui avez montré. » (Lettre du 29 Février 1872).

12. Ainsi que la lettre suivante de Péan le montre :

« Bien cher et éminent ami, je vous suis toujours bien reconnaissant de vos témoignages affectueux ; je vais tâcher de réunir les renseignements que vous désirez sur les amputations et je me ferai un grand plaisir de vous les transmettre. Chez les deux derniers malades, malgré d'horribles écrasements du membre, la réunion a eu lieu par première intention et les accidents ont été éloignés.

Votre bien dévoué, Péan. »

29 Juillet 1880.

13. « Les méthodes à lambeaux compteront les premières et les procédés de M. Duval qui s'appliquent systématiquement à tous les points des membres pour la formation des grands lambeaux seront au premier rang » (Lucas-Championnière, *Chirurgie antiseptique*, p. 162). Plus tard, Lucas-Championnière abandonna la méthode à lambeaux pour la circulaire chaque fois qu'il escomptait la réunion par première intention.

14. E. Quénu est resté fidèle toute sa vie au procédé d'amputations de jambe à lambeaux de M. Duval. A Paris, Eugène Rochard et Tuffier employèrent aussi cette technique. Dans une des dernières lettres qu'il ait sans doute écrites, M. le Médecin Général Fontan, l'éminent chirurgien toulonnais, voulait bien nous faire part de ses souvenirs sur M. Duval et y ajouter l'éloge de son procédé d'amputation de cuisse qu'il avait adopté. M. Le Bec, chirurgien honoraire de l'hôpital Saint-Joseph, a eu l'obligeance de nous envoyer une lettre conçue dans le même sens.

15. Comme le montre la lettre suivante :

7, Rue Ecole-de-Médecine, 29 Mai 1886.

Très honoré et vénéré Maître,

Il est bien tard pour répondre à votre envoi du 27 Avril 1886, envoi toujours gracieux et qui m'a permis de vous faire un disciple de plus en donnant à un futur chirurgien mon vieil exemplaire du *Traité de l'Hémostasie*.

J'ai reçu tout cela quelques jours après avoir, dans mon cours, parlé de vous en termes blessants pour votre modestie. Aussi aurais-je cru à un acte de remerciement de votre part, si Brest n'était pas à 1.500 lieues de Paris et si j'avais eu quelque Breton dans mon auditoire restreint à 32 élèves de choix quoique non bretons.

Je sais, Monsieur, quelle précision vous avez apportée dans vos études anatomiques et opératoires. Plusieurs de mes élèves le savent aussi, que seul, vous avez étudié comme il convient les rapports des vaisseaux et tant d'autres choses.

Malheureusement,.... voilà le pessimiste qui reparaît... la médecine opératoire de précision et de raison n'est pas du goût et ne sera jamais du goût de ceux qui prétendent s'improviser chirurgiens. Ils sont nombreux, et tous les jours leur nombre s'accroîtra en raison de l'emploi de la méthode antiseptique qui rend souvent innocentes les plus grosses fautes opératoires.

Je sens bien que vous ne pouvez pas être content des procédés que j'enseigne car je n'en suis pas content moi-même. J'aurais voulu faire plus dans le sens indiqué par vous. Mais il me faut vivre dans le milieu corrompu et corrupteur des juges, et par conséquent faire des concessions pour garder quelque influence et quelque clientèle d'élèves.

Les temps sont durs pour les chirurgiens anatomistes en raison des facilités et de la sécurité que donnent les pansements antiseptiques et de la tendance qui pousse les chirurgiens à se précipiter à l'envi dans le ventre, dans le crâne et dans le thorax, dédaigneux (pour combien d'années) de ces appendices méprisés qu'on appelle les membres. Laparotomie, Colpopérinéorraphie, opérations de Porro, d'Hegar et Kaltenbac, de Mickulicz, d'Estlander, etc., etc. Peut-être comme moi n'y entendez-vous rien et c'est la note du jour.

Quoi qu'il en soit, nous garderons notre culte pour l'utile, le vrai, le sûr. Mais avouez que pour opérer comme vous, il faut savoir l'anatomie et surtout l'avoir pratiquée. Voilà, Maître, le défaut de la méthode. Raisonner, mesurer, compter, tout cela est fatigant et difficile. Ne soyez donc pas trop déçu si vous apercevez dans les écrits de vos disciples des concessions à la routine, concessions arrachées par la dureté des temps et la nécessité de vivre.

Votre affectionné et respectueux,

L.-H. Farabeuf.

Cette lettre nous a été communiquée par le médecin-chef Hamet, l'éminent historien du Corps de Santé de la Marine.

Questions d'Hygiène

LE IIe CONGRÈS DES ABSTINENTS FRANÇAIS

Un Congrès national vient de se réunir à Bourges (29 Juillet), qui ne saurait être indifférent aux médecins. C'est celui des *Abstinents français*, en jonction avec le *Congrès des médecins abstinents* et celui de *La Pomme et du Raisin*.

Tout d'abord cette réunion coïncide avec d'intenses manifestations proviniques, filles des méventes successives qui se sont abattues sur la viticulture et auxquelles tant les Pouvoirs publics que la Presse tout entière se sont associés. Ces préoccupations commerciales ont laissé bien loin derrière elles toutes préoccupations d'ordre hygiénique, et il n'a pas été sans scandale que beaucoup de médecins eux-mêmes, abandonnant la prudente réserve scientifique à laquelle ils sont tenus, aient fait chorus avec le commerce en lui prêtant l'appui de leur nom.

Ensuite, l'hygiène des boissons sous l'inspiration des faits économiques ci-dessus tend à s'orienter dans une voie nouvelle, où, en vérité, l'autorité du médecin trouvera sa légitime place. Les prôneurs aveugles des boissons alcooliques auront un jour quelque regret d'avoir manqué de perspicacité et de n'avoir pas pris la direction du mouvement nouveau auquel le monde officiel lui-même participe.

Le Congrès de Bourges a remporté le plus vif succès tant par l'affluence des participants que par le très haut intérêt des problèmes qui y ont été brillamment traités. La Société des médecins abstinents a tenu son assemblée générale sous la présidence du Dr Legrain (Paris), assisté du Dr Dauphin (Arles).

Le Congrès a débuté par une importante conférence du Dr Legrain sur les plus récentes découvertes physiologiques concernant l'action toxique de l'alcool. Son exposé a surtout porté sur la psycho-physiologie des *poisons overtoniens*. Les travaux d'Overton semblent avoir résolu de façon aussi pittoresque que définitive le problème de l'action pernicieuse des plus petites doses d'alcool. Tous les médecins auront avantage à se pénétrer de ces résultats qui sont un appui solide pour les pratiques abstinentes.

Les Drs Wetzel (Munster) et Legrain ont traité le très grave et très pressant problème de la responsabilité médico-légale du buveur, concluant que, en aucun cas, les habitudes de boisson et l'alcoolisme ne sauraient être considérés comme circonstance aggravante.

Les Drs Prunet et Bérard, de Bourges, ont apporté, l'un, des faits impressionnants concernant la tuberculose fille de l'alcoolisme, l'autre, une

statistique personnelle très copieuse montrant l'influence insoupçonnée, parce qu'insidieuse, mais très redoutable de l'alcool sur la vision. En ce temps de surautomobilisme, c'est à considérer.

Le Dr Boucher (Rouen) a fait une terrible description de l'alcoolisme normand. Le Dr Dauphin (Arles) a fait un émouvant parallèle entre la mentalité professionnelle et sociale du médecin abstinent et celle du médecin non abstinent. La cure des buveurs par l'organisation des dispensaires et des patronages a trouvé dans notre confrère Révilliod, de Genève, un brillant défenseur. La discussion relative à l'internement et à la thérapeutique des buveurs d'habitude a été très élevée. Les différentes questions législatives soulevées par ce problème ont été examinées par le menu. Le retard de la France en cette matière est impressionnant. Si l'on y songe beaucoup à sauver la viticulture défaillante, il s'en faut que l'on prenne autant souci de protéger la société contre le buveur en le soignant et en l'écartant de la circulation. La France n'a aucun patronage. Ils sont plus de 500 en Allemagne.

Dans les problèmes d'éducation par la pratique abstinente, nos confrères n'ont pas moins payé de leur personne : Dr Gallot-Lavallée (Le Mans), Dr Lagriffe (Quimper), Dr Houdré (Paris), etc. Le grave problème de l'hérédité alcoolique a été mis au point grâce aux plus récents travaux de Mlle Agnès Bluhm.

Mais le point central du Congrès, du point de vue pratique, a été le problème de l'utilisation des raisins et des fruits à l'abri de toute fermentation. Une riche exposition montrait les plus récentes découvertes, dont quelques-unes sont déjà industrialisées. Il n'est pas un médecin qui ne puisse être par profession un vulgarisateur de l'usage alimentaire de la pomme et du raisin. Si l'on songe qu'un Français consomme l'inavouable quantité de 2 kilos de raisin par an, que des millions de quintaux de ce délicieux fruit passent les frontières et que en revanche (fait un peu grotesque) notre pays est tributaire des forceries belges et hollandaises, on comprend que notre pays a un immense et facile effort à réaliser pour fournir à la viticulture, dite défaillante, un puissant secours en lui enseignant d'utiliser son fruit de plus habile façon. La mode du vin fermenté est en décroissance. Quelles que soient les facéties de certains physiologistes à la manque, pour qui le vin est la plus parfaite des eaux minérales, à condition que l'on fasse le silence sur l'alcool qu'il contient, l'amour du vin, en ce temps de survinisme indiscutable, cède de plus en plus la place à l'amour du raisin inoffensif, dont la vente enrichit le producteur autant que celle du vin. Bourges a entendu une fois de plus la parole autorisée du célèbre Endo Monti, chimiste à Turin, dont les admirables travaux concernant la valeur alimentaire de l'extrait de marc de raisin et de pomme ont fait sensation. Il y a là, pour l'alimentation populaire, toute une révolution en puissance.

Suivant la coutume, de nombreuses conclusions ont été votées. Elles sont grandement indicatrices. En voici quelques-unes :

Le Congrès, se plaçant sur le terrain colonial, considérant que le vin est une boisson alcoolique, qu'il est démontré par des expériences maintes fois réitérées, au témoignage tant des médecins que des autorités coloniales, qu'il n'y a pas de plus grand danger aux colonies que les boissons à base d'alcool; qu'enfin, la personne des indigènes réclame protection de la part des colonisateurs, a émis le vœu que l'Etat fasse tous ses efforts pour que la consommation en nature du raisin et des fruits soit partout substituée à celle des boissons contenant de l'alcool.

Faisant appel aux médecins vraiment dignes de ce nom, le Congrès, regrettant l'intensité croissante des manifestations proviniques dans tous les milieux sociaux et notamment dans les milieux médicaux où est même né un groupe de médecins amis du vin, a émis le vœu que les médecins consentent à réserver leur effort à des recherches purement scientifiques et cliniques au lieu d'adopter une attitude dont le commerce redoutable de l'alcool ne manque pas de se prévaloir.

Rarement Congrès a été plus riche en aperçus nouveaux. Dr Legrain.

Appareils Nouveaux

Sur une électrode nouvelle permettant le contrôle pyrométrique et le moulage exact des applications externes de diathermie.

Il y a fort longtemps que les électro-thérapeutes utilisent pour leurs applications internes (vaginales, rectales, urétrales, etc...) des électrodes reliées à

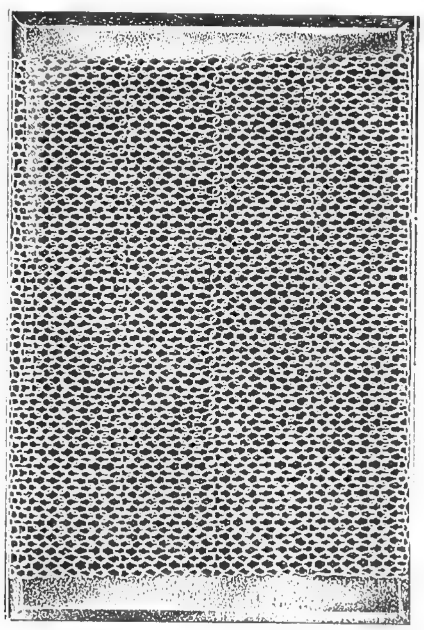


Fig. 1. — Plaque diathermique.

un pyromètre, ou à défaut à un thermomètre, ce dernier étant beaucoup moins précis que le pyromètre. Mais, jusqu'à présent, il n'existait pas de moyen de connaître la température atteinte par la peau dans les zones critiques lors des applications diathermiques externes, si ce n'est le procédé des aiguilles thermo-électriques introduites dans la peau, procédé qui ne peut être employé dans la pratique.

Or, comme l'a bien fait ressortir le rapport du Dr Goduchaux sur les brûlures par diathermie, en Juillet 1930, et la discussion qui a suivi à la Société française d'électrothérapie et de radiologie, la quantité de courants de haute fréquence supportée par un malade dans une application déterminée est essentiellement variable.

On ne peut donc se fier que très approximativement aux indications du milliampèremètre, tel malade pouvant supporter des doses doubles de tel autre dans les mêmes circonstances, la sensibilité variant de plus, chez un même malade, d'un jour à l'autre. Les électro-thérapeutes se contentent dans ces conditions d'interroger leurs malades sur les sensations ressenties par eux, et au besoin de palper la zone cutanée où se trouve le maximum de la chaleur pour en apprécier le degré. Ces moyens sont évidemment fort sujets à caution et c'est pour remédier à cet état de choses que j'ai demandé aux Laboratoires Bruneau et Cie [1] de m'établir une électrode diathermique permettant, d'une part, un contrôle pyrométrique de la température cutanée, d'autre part, un moulage exact de la région traitée.

Cette électrode est essentiellement constituée d'une plaque de cire sur laquelle est appliqué un tissu métallisé qui recouvre presque complètement une de ses faces et qui est largement rabattu sur la face opposée.

Avantages de cette électrode. — 1° Elle permet, disons-nous, le contrôle pyrométrique : en effet, si l'on place une pastille pyrométrique (petite soudure de cuivre-constantan, fabriquée par la maison Lasem [2] (reliée au pyromètre par des conducteurs appropriés, on pourra lire directement, immédiatement et à distance la température at-

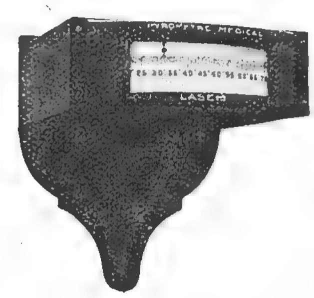


Fig. 2. — Pyromètre Lasem.

teinte au niveau de la soudure, qu'il y aura naturellement lieu de placer judicieusement suivant la disposition des électrodes. La cire étant un isolant thermique parfait, la température lue est exacte;

2° L'électrode sera ensuite moulée très exactement sur la région traitée, et en lui donnant une forme appropriée au but cherché; ce moulage assure un contact parfait qui évite toute possibilité de brûlure. Une légère pression suffira à assurer un bon contact, il ne sera pas besoin de surchar-

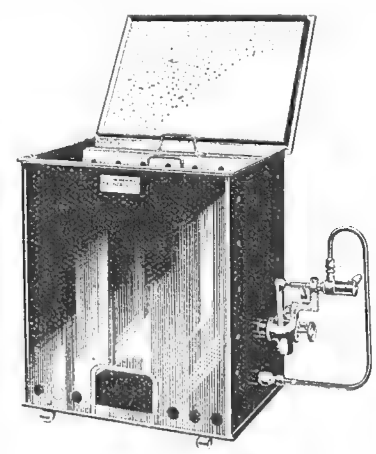


Fig. 3. — Thermostat Bruneau.

ger l'électrode de plomb ou de la comprimer fortement;

3° La partie conductrice de l'électrode étant constituée par un réseau répartit mieux les courants de haute fréquence et l'effet de bord est atténué;

4° La plaque de cire empêche la chaleur de rayonner, de sorte que le malade éprouve une sensation de chaleur beaucoup plus forte pour la même intensité dans les mêmes conditions d'application;

5° L'électrode est personnelle au malade, ce qui est toujours apprécié quand il s'agit de plaques allant directement sur la peau.

Mode d'emploi. — 1° Découper la plaque, si besoin est, grâce au fer à découper spécial, en ayant soin de sectionner d'abord au rasoir le tissu métallisé. Si le tissu métallisé vient à se détacher de son support de cire, on le rendra de nouveau adhérent grâce à un petit fer à repasser modérément chaud, ou au fer à souder spécial à chauffage ré-

1. 17, rue de Berri, Paris, XVIIIe.

2. Maison Chenaille, 126, boulevard Saint-Germain, VIe.

duit. Noyer les bords du tissu sectionné dans la cire;

2° Tremper la plaque dans de l'eau chaude à 52° environ, de préférence dans un thermostat. Si l'eau est trop chaude, la cire fond; si elle n'est pas assez chaude, l'électrode n'est pas suffisamment malléable;

3° Fixer une pince d'un modèle quelconque sur une des extrémités rabattues du tissu métallisé et la serrer fortement de manière à pouvoir fixer le fil d'amenée du courant;

4° Maintenir l'électrode en place par un moyen de contention approprié;

5° Placer la pastille pyrométrique entre la peau

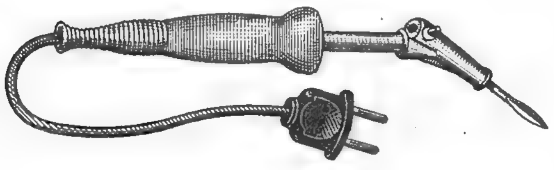


Fig. 4. — Fer à découper.

et la plaque au niveau du bord le plus chaud; la relier au pyromètre.

Si l'on fait une application de part et d'autre d'un point rétréci (cheville, genou, poignet, etc.), placer la pastille pyrométrique au niveau de ce point rétréci, dans la partie la plus chaude, en la recouvrant d'un fragment de la plaque de cire, non relié à l'appareil de diathermie.

Se méfier de points chauds pouvant être à distance des bords, en particulier là où un os se

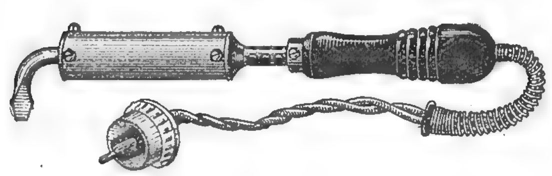


Fig. 5. — Fer à souder.

trouve à proximité immédiate de la peau, là où il y a une érosion cutanée, etc.;

6° Si on ne dispose pas de pyromètre, on peut à la rigueur le remplacer par du papier thermosensible (fabriqué par les Laboratoires Bruneau et Cie) virant du bleu clair au bleu foncé, à 42°. Ce contrôle est évidemment moins précis que le contrôle pyrométrique, mais il peut rendre service quand, par exemple, on connaît bien les doses qui conviennent à un malade dans une application déterminée.

J. Surmont (Paris).

La Médecine à travers le Monde

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Nous apprenons la mort du Dr Lorenzo Ynurrigarro, médecin distingué de la capitale. Aussitôt ses études terminées, il était venu à Paris travailler, avec Widal d'abord puis avec Abrami.

Ayant pris sa retraite, il s'occupa activement de l'interéchange intellectuel franco-argentin et fut un des premiers à favoriser l'initiative de l'érection d'un monument à San Martin à Boulogne-sur-Mer.

ROUMANIE

Le IXe Congrès international d'Histoire de la Médecine aura lieu en Septembre 1932 à Bucarest.

A cette occasion, M. le professeur Jorga fera deux conférences:

1° La continuation des hôpitaux byzantins par les hôpitaux roumains;

2° Les médecins sasses et de Raguse comme éléments de liaison entre l'Occident et l'Orient.

Les rapports ci-dessous seront présentés au Congrès:

1° La défense de l'Europe contre la peste, ayant comme rapporteurs les professeurs R. Jorge (Lisbonne) et Guyart (Lyon).

2° L'évolution de la Médecine dans les Etats balkaniques ayant comme rapporteurs un représentant de chaque pays balkanique.

En dehors de ces questions on pourra faire d'autres communications en liaison avec l'histoire de la médecine.

Les séances seront présidées par les vice-présidents du Comité d'honneur: les professeurs Nicolas Jorga, président du Conseil des ministres; Jean Cantacuzène, ministre du Travail et de la Santé publique; Tricot-Royer (Anvers) et D. Giordano (Venise), sénateur.

On organise encore une exposition et différentes excursions pour visiter le pays dans les meilleures conditions.

Pour toutes informations, s'adresser au secrétaire général du Congrès : M. le Dr Gomoiu, rue Stirbey-Vodà, 86, Bucarest.

RUSSIE

La Faculté de Médecine de Kazan organise une expédition scientifique à Pamir (massif montagneux de l'Asie centrale, d'altitude moyenne de 5.000 mètres, appelé le « Toit du Monde »). Le but de l'expédition est l'étude de l'influence de la pression atmosphérique basse sur l'organisme des animaux. L'expédition est dirigée par M. le professeur Sirotinine.

Correspondance

A propos de l'article de MM. Gallart Mones et J. Fontcuberta Casas sur l'insuffisance hépatique (*La Presse Médicale* n° 76, p. 1393, 23 Septembre 1931).

Nous ne répondrons pas en détail à l'article de MM. Gallart Mones et J. Fontcuberta Casas; nos arguments ont été déjà exposés dans des publications antérieures.

Depuis longtemps nous avons insisté sur l'importance de l'argument clinique, entièrement d'accord avec eux sur les difficultés d'une exploration fonctionnelle. Cela ne veut pas dire qu'il faille y renoncer! Mais quand ces auteurs comparent la physio-pathologie du foie à celles du corps thyroïde et des surrénales, ils nous permettront de ne pas les suivre dans cette voie. La fonction exocrine du foie ne peut être négligée! Et nous sommes excusables de considérer que l'hépatectomie n'éclaire pas tout le problème puisque les auteurs catalans reconnaissent, maintenant avec trop de sévérité, que c'est « un procédé trop récent et trop imparfait pour pouvoir fournir des résultats définitifs ».

D'ailleurs quel argument que celui de l'ictère par la phénylhydrazine ! Depuis longtemps il est classique de considérer cet ictère comme un ictère par hémolyse, associé ou non comme l'ictère diaminique à des lésions dégénératives du foie. Nous n'avons jamais nié les ictères de cette nature et nous renvoyons ces auteurs à un ancien ouvrage de l'un de nous sur les ictères toxiques paru en 1913. Mais l'existence d'un ictère par hémolyse n'a jamais permis de nier la part déterminante du foie dans les ictères sans hémolyse. Il serait trop long d'insister sur une opinion aujourd'hui unanime.

Pour discuter l'épreuve chromagogue, les auteurs catalans citent longuement une page de la thèse de Willemin (1925). Or, la rédaction de cette page a subi des correctifs de notre part à mesure que notre expérience s'étendait. Nous renvoyons ces auteurs à nos articles récents qui se basent maintenant sur plus de 1.000 explorations. Le fait de chercher argument pour réduire la valeur de l'exploration chromagogue dans l'élévation des taux colorants au cours de l'ictère bénin ne démontre que la complète ignorance où sont ces auteurs de l'essence même de nos recherches sur ce sujet. Depuis le début, nous avons montré que l'élévation du taux bilirubinémique enlève toute valeur aux élévations de taux colorants. Le phénomène de l'effraction trabéculaire l'explique.

Pour terminer, les auteurs catalans, interprétant d'une façon erronée le titre d'un travail fait, avec Casteran, sur les signes d'alarme de la grande insuffisance hépatique, signes empruntés à la phase terminale des cirrhoses, font croire que pour nous l'insuffisance hépatique est un « diagnostic d'attitude » quand c'est contre cette tendance que nous nous élevons.

Fidèles à notre manière de voir, nous continuerons, n'en déplaise à MM. Gallart Mones et J. Fontcuberta Casas, à étudier l'exploration fonctionnelle du foie sans nous départir de cet esprit critique et prudent dont ces auteurs semblent nous croire entièrement démunis.

Noel Fiessinger et Henry Walter.

Erratum

Dans l'article P. Ravaut, J. Valtis et Guerra paru à *La Presse Médicale* du mercredi 7 Octobre 1931, à la page 1466, ligne 38, première colonne, au lieu de « sacrifié neuf mois après, lire sacrifié un mois après).

Livres Nouveaux

Le pouls alternant; étude clinique et essai de pathogénie, par Marcel Poumailloux, ancien interne des hôpitaux de Paris, chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris. Préface du Dr Laubry. 1 vol. de 240 pages avec 18 figures. (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris. — Prix : 35 fr.

Poumailloux publie une excellente étude sur le pouls alternant. L'auteur a pris soin de distinguer l'alternance du cœur que l'expérimentation seule permet de bien connaître et l'alternance du pouls reconnue en clinique.

Les deux phénomènes ne peuvent être confondus. Dans l'alternance du pouls interviennent des facteurs qui dépendent de la circulation périphérique. L'alternance du pouls n'est pas un signe rare si l'on prend soin de le rechercher systématiquement et de déceler ses formes transitoires. Il accompagne l'insuffisance cardiaque, mais il ne concorde pas nécessairement avec celle-ci. Il est des formes graves d'insuffisance cardiaque sans alternance et inversement. Il est habituel que l'alternance disparaisse au moment où le cœur se dilate irrémédiablement; la tension s'effondre simultanément. L'alternance s'observe plus particulièrement chez les hypertendus jeunes avec artères fortement musclées et contracturées. C'est un signe de déséquilibre entre la masse sanguine circulante, le système vasculaire et le cœur.

Ce n'est pas un signe exclusivement d'origine cardiaque, il doit attirer l'attention sur la circulation périphérique. Son pronostic n'a pas la gravité qu'on lui accordait jusque-là.

Le livre de Poumailloux sera lu avec intérêt, non seulement par les cardiologistes, mais par les cliniciens. L'auteur a pris soin en effet d'illustrer ce travail d'une riche documentation clinique et d'exposer avec clarté toutes les considérations pratiques concernant la thérapeutique, la valeur séméiologique et pronostique des alternances.

R. Lutembacher.

Memorie e communicazioni scientifiche, par Cesare Serono (*Istituto Nazionale Medico Farmacologio Serono*), Rome 1931.

Ce volume a été édité par le Conseil d'administration de l'Institut du professeur Serono, à l'occasion du 25e anniversaire de sa fondation. On y trouvera rassemblés les mémoires publiés par ce savant au cours de près de quarante années de recherches portant sur la chimie biologique et la thérapeutique. Il faut signaler spécialement les études sur la lécithine, la cholestérine et les lipoïdes, sur l'enzyme pancréatique, l'insuline et le métabolisme des hydrates de carbone.

L. Rouquès.

Université de Paris

Clinique médicale propédeutique. — *Programme général des conférences.* — 1° Le mercredi à 11 heures : Conférence clinique faite par M. Sergent, qui étudiera alternativement la tuberculose pulmonaire, les maladies de l'appareil respiratoire et les cas intéressants de la clinique générale. — 2° Le vendredi à 11 heures : Conférence clinique par les chefs et anciens chefs de clinique, ou par une personnalité étrangère au service. — 3° Le vendredi à 9 heures : Conférence-consultation sur les maladies du cœur, des vaisseaux et des reins, par M. René Mignot, ancien chef de clinique. — 4° Le lundi, le mardi et le jeudi, à 9 heures : Conférences élémentaires de technique et de sémiologie. — 5° Le mardi et le jeudi à 9 h. 30: séances de pneumothorax artificiel, par MM. F. Bordet et René Mignot, anciens chefs de clinique. — 6° Le mercredi à 9 h. 30 : Consultation sur les maladies du nez, de la gorge et des oreilles, par M. Marion.

Les conférences élémentaires du lundi, du mardi et du jeudi, spécialement réservées aux élèves stagiaires, seront faites par le professeur, les chefs et anciens chefs de clinique : MM. Pignot, Bordet, Mignot, de Massary, Oury, Grellety-Bosviel, Turpin, Kourilsky, Benda, Lonjumeau, Vibert, Imbert, Launay, et les chefs de laboratoire : MM. Henri Durand et Couvreux. Leur programme détaillé sera affiché dans le service de la clinique.

Clinique de la tuberculose (Fondation du Conseil Général de la Seine) (Hôpital Laennec, 42, rue de Sèvres et Dispensaire Léon-Bourgeois, 65, rue Vaneau). — Programme général. — I. *Enseignement élémentaire.* — Lundi à 9 heures : Pneumothorax artificiels compliqués (Dr Triboulet, chef de clinique). Expertises militaires pour la tuberculose (Dr Renard). Visite dans les salles par les chefs de clinique. — Lundi à 14 h. 30 : Au Dispensaire : policlinique par les chefs de clinique ; service médico-social de dispensaire, par le Dr Baron, assistant.

Mardi à 10 h. 30 : Examen des malades du service par le professeur (salle des conférences de la clinique).

Mercredi à 9 h. 30 : Pneumothorax artificiels simples (Drs Triboulet, Poix et Valtis). Examen radioscopique des malades du service, par le Dr Maingot, radiologiste de l'hôpital Laennec. — Mercredi à 11 heures : Leçon clinique, par le professeur.

Jeudi à 9 h. 30 : Au dispensaire, à 9 h. 30 : Policlinique avec examens radioscopiques par les chefs de clinique. Service médico-social de dispensaire par le Dr Baron. — A 10 h. 30 : Prophylaxie anténatale de la première enfance, par le professeur.

Vendredi à 10 heures : Au laboratoire d'anatomie pathologique : examens macroscopiques et microscopiques, par le Dr Gauthier-Villars, chef du laboratoire. A la crèche Landouzy : clinique et prophylaxie post-natale de la première enfance, par le professeur et le Dr Lamy, chef de clinique.

Samedi à 9 h. 30 : Au dispensaire : policlinique avec examens radioscopiques, par le professeur et les chefs de clinique. Service médico-social de dispensaire, par le Dr Baron. Sélection des malades de préventorium et de sanatorium, par le Dr Georges Guinon.

La première leçon clinique du semestre aura lieu le mercredi 18 Novembre, à 11 heures.

II. — *Enseignements complémentaires.* — Des séries de leçons sur des sujets relatifs à la tuberculose (anatomie pathologique ou bactériologie ; clinique ou thérapeutique; prophylaxie sociale), auront lieu à des dates qui seront ultérieurement déterminées, sous la direction de MM. Léon Bernard ou Rist.

Un cours sur les tuberculoses ostéo-articulaires sera donné à l'hôpital franco-américain de Berck, par le Dr Jacques Calvé avec la collaboration de MM. les Drs Galland, Froyez et Louis Lamy, du 1er au 15 Juillet. Le programme en sera affiché ultérieurement.

III. — *Enseignement spécial de perfectionnement.* — Deux cours de perfectionnement seront donnés : Le premier, dirigé par MM. Léon Bernard et Robert Debré, en vue de la préparation des médecins spécialistes de dispensaires et sanatoriums, sera d'une durée de trois mois, et composé de deux parties : la première, d'une durée de quatre semaines comprendra 40 leçons accompagnées de travaux pratiques de clinique et de laboratoire ; la seconde, d'une durée de huit semaines, sera affectée à des stages au dispensaire Léon-Bourgeois et dans d'autres dispensaires de l'Office public d'Hygiène sociale de la Seine, ainsi que dans des sanatoriums de cette administration.

Ce cours aura lieu de Janvier à Mars inclusivement. Le programme en sera affiché ultérieurement.

Le second, sous la direction de MM. Rist et Ameuille, sera d'une durée de quatre semaines, comportant leçons, examens radiologiques, techniques thérapeutiques, exercices de laboratoire et visite ; il aura lieu en Octobre.

Pour les cours spéciaux, des bourses seront attribuées par le Comité national de défense contre la tuberculose.

Le certificat d'assiduité au cours de trois mois, comprenant obligatoirement les stages, permet l'inscription sur la liste d'aptitude aux fonctions de médecin des dispensaires de l'Office public d'Hygiène sociale de la Seine.

Clinique chirurgicale infantile et orthopédie. — *Enseignement clinique.* — Lundi, à 9 h. 30 : Examen des malades entrants par le professeur Ombrédanne, à l'amphithéâtre du pavillon Kirmisson.

Mardi, à 10 h. 30 : Leçon clinique à l'amphithéâtre par M. Garnier, chef de clinique.

Mardi, jeudi, samedi, à 9 h. 30 : Opérations par le professeur.

Le jeudi sont groupées de préférence les interventions particulièrement délicates, ou non encore passées dans la pratique courante. Cette séance opératoire est organisée chaque semaine pour l'instruction de perfectionnement des chirurgiens français et étrangers.

Vendredi, à 10 h. 30 : Leçon clinique à l'amphithéâtre par le professeur.

Lundi, mercredi, vendredi, à 9 h. 30 : Au pavillon Kirmisson, appareillages orthopédiques (MM. Lance, Huc, Aurousseau et Fèvre).

Mercredi, à 10 h. 30 : Conférence d'orthopédie pratique par les assistants d'orthopédie.

Tous les jours : Consultation externe de chirurgie infantile au pavillon Molland, par un chef de clinique. Visite dans les salles. Interventions courantes de chirurgie infantile.

Lundi, mercredi et vendredi, le service de gymnastique rationnelle fonctionne sous la surveillance de Mme Boltanski.

Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Hôpital Sainte-Anne). — M. Nacht est nommé pour l'année scolaire 1931-1932, chef de laboratoire de psychothérapie et de psycho-analyse à la clinique des maladies mentales.

Certificat et Diplôme de radiologie et d'électrologie médicales. — Une session d'examen du Certificat d'études préparatoires de radiologie et d'électrologie médicales, réservée aux candidats précédemment ajournés, s'ouvrira à la Faculté de Médecine, le jeudi 29 Octobre.

Un examen en vue du Diplôme de radiologie et d'électrologie médicales de l'Université de Paris aura lieu le vendredi 30 Octobre.

MM. les candidats sont priés de s'inscrire dès maintenant au secrétariat de la Faculté de Médecine.

Hôpitaux et Hospices

Clinique Lubet-Barbon, 19, rue des Grands-Augustins. — Un cours particulier sur les maladies du larynx, des oreilles et du nez commencera le mardi 20 Octobre à 13 h. 45 sous la direction de MM. Chabert, Labernadie, Thévenard, Salette, et se continuera les mardis, jeudis et samedis à la même heure. La durée du cours est de deux mois.

Pour s'inscrire, s'adresser à la Clinique.

Concours

Internat. — Épreuve orale. — *Séance du 12 Octobre.* — *Signes, évolution et traitement des fractures de la jambe à la partie moyenne.* — *Symptôme et évolution du rétrécissement mitral pur.* — Ont obtenu: MM. Pourquié, 17 1/2; Baumgartner, 26; Caby, 24; Mlle Courrier, 15; MM. Marre, 17; Israël, 21; Dezoteux, 17; Arviset, 13; Hertz, 22.

M. Rossignol a filé.

Bureau municipal d'hygiène de Brest. — La vacance de directeur du bureau municipal d'hygiène est déclarée ouverte pour la ville de Brest.

Le titulaire du poste exercera en même temps les fonctions de directeur du dispensaire antituberculeux de Kériorou.

Le traitement alloué est fixé comme suit :

Bureau municipal d'hygiène : début 25.000 francs, maximum : 35.000 fr.

Dispensaire de Kériorou : début : 10.000 r., maximum 13.000 fr.

Avancement : 3.250 fr. tous les 3 ans.

De plus le directeur du dispensaire de Kériorou reçoit une indemnité annuelle de 6.060 francs du comité départemental d'hygiène sociale.

Les candidats ont un délai expirant le 22 Octobre, pour adresser au ministère de la Santé publique (direction de l'assistance et de l'hygiène publiques, 6e bureau), 7, rue de Tilsitt, leurs demandes accompagnées de tous titres, justifications ou références.

Médecine sanitaire maritime. — Un examen d'aptitude aux fonctions de médecin sanitaire maritime, réservé aux Docteurs en médecine français, aura lieu à Bordeaux, le 29 Octobre 1931.

S'inscrire auprès du Directeur de l'Inscription Maritime à Bordeaux.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier.* — MM. Bouloumié, à Vittel (Vosges); Buizard, Le Lorier, Letellier, Lévy-Solal, Monbrun, Rist, à Paris; Chavannaz, à Bordeaux (Gironde); Thillier, à Béthune (Pas-de-Calais).

Chevalier. — MM. Capgras, A. Hudelo, Le Mierre, Lipschitz, Menard, A. Moulonguet, Pascalis, Périer, Renouard, Vieubled, Virey, à Paris; de Alberti, à Nice (Alpes-Maritimes); Aumond, à Caen (Calvados); Barbier, à Grenoble (Isère); Bergugnat, à Argelès-Gazos (Hautes-Pyrénées); Bertholet, à Toulon (Var); Mlle Bouet, à Vichy (Allier); MM. Chanteux, à Falaise (Calvados); Delarue, à Bar-sur-Seine (Aube); Delhaye, à Solesme (Nord); Engel, à Flavigny-sur-Moselle (Meurthe-et-Moselle); Faysse, à Lyon; Hermabessière, à Saint-Flour (Cantal); Hortolès, à Montpellier (Hérault); Le Berre, à Pontrieux (Côtes-du-Nord); Leclerc, à Saint-Lô (Manche); Malfuson, à Sancerre (Cher); Marty, à Saint-Cernin (Cantal); Maubert, à Flers (Orne); Mutterer, à Mulhouse (Haut-Rhin); Orabona, à Novella (Corse); Penot, à Vivonne (Vienne); Poussin, à la Barre-en-Ouche (Eure); de Rocca Serra, à Marseille; Roullet-Audy, à Ussel (Corrèze); Sarrazin, à Auxerre (Yonne); Sorglus, à Schiltigheim (Bas-Rhin); Thilliez, à Lille (Nord); Vallée, à la Guerche-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine); Argellies, à Perpignan (Pyrénées-Orientales); Duroisel, à Sèvres (Seine-et-Oise).

Ecole du service de santé militaire. — Liste des candidats admis à l'Ecole du service de santé militaire à la suite du concours de 1931.

Section de médecins. — *Candidats à 4 inscriptions.* — MM. Torresi, Fromazet, Laurent, Francelin, Raymond, Rodellus, Miqueu, Faveret, Blanquié, Guillot, Dannonay, Roussanne, Cabobel, Furet, Martel, Abadie, Revert, Taxil, Batailler, Ratier, Gounelle, Phélippaud, Castel, Reynaud, Plan, Barras, Hebraud, Perellon, Malaterre, Teil, Ferrand, Saboya, Viaud, Dezest, Gay, Gabrielle, Bertrand du Chazaud, Guémerch, Carel, Thévenin, Stéphant, Le Falchier, Billot, André, Vosselmann, Fleuriot, Ferville, Coupigny, Puyuèle, Jean, Taillefer-Grimaldi, Arnal, Fonvieille, Le Bourhis, Martin-Barboz, Blanche, Ka, Wartz.

Candidats P.C.N. — MM. Thory, Morel, Gousse, Bachmann, Caillard, Bernès, Mougenot, Boutet, Boënnec, Accart, Jouannine, Bernor, Perrot, Darroze, Lecoz, Causse, Steiger, Veyre, Thillard, Morand, Reynal, Setruk, Bouzonie, Godot, Oberlé, Mollinger, Leclercq.

Une liste complémentaire de candidats à 4 inscriptions sera publiée pour remplacer les candidats démissionnaires.

La répartition des candidats admis entre les sections « troupes métropolitaines » et « troupes coloniales » sera effectuée ultérieurement.

VIe Conférence des psychanalystes de langue française. — La 6e Conférence annuelle des Psychanalystes de langue française se tiendra à Paris, les vendredi 30 et samedi 31 Octobre 1931, à l'amphithéâtre de la Clinique des maladies mentales, Asile clinique Sainte-Anne, 1, rue Cabanis (XIVe).

Des rapports seront présentés : Le vendredi 30 Octobre, de 9 à 12 h., par M. G. Parcheminey, sur l'hystérie de conversion; le samedi 31 Octobre, de 9 h. à 12 h., par Mme Jouve-Reverchon, sur l'hystérie du point de vue psychiatrique.

Société d'électro-radiologie du Sud-Ouest. — La prochaine réunion de la Société d'Electro-Radiologie du Sud-Ouest, aura lieu à Toulouse le dimanche 25 Octobre 1931, à 9 h. 30 du matin dans l'amphithéâtre du Centre anti-cancéreux.

L'ordre du jour comportera : 1° Allocution du Président. 2° Lecture et discussion du rapport des Drs Drouet et Mathey-Cornat sur : « La radiothérapie des affections inflammatoires du bassin chez la femme » (ce rapport sera accompagné de projections). 3° Communications diverses. 4° Visite du Centre anti-cancéreux.

La cure sanatoriale à Briançon. — A la fin du mois d'Octobre 1931, s'ouvrira à Briançon, dans une situation splendide, à 1.350 m. d'altitude, un nouveau sanatorium pour dames et jeunes filles « Le grand Hôtel des Neiges ».

Ce sanatorium, construit et installé de la façon la plus

moderne, sera placé sous la direction de M. Pin et de Mme Sentis-Pin, assistés d'un comité consultatif placé sous la présidence de M. le professeur Emile Sergent, et comprenant MM. Mignot et François Le Sourd.

Il est inutile d'insister sur l'intérêt que présente cette création dans la haute vallée de la Durance qui jouit d'un climat absolument privilégié.

Pour tous les renseignements, s'adresser à M. Pin, à Briançon (Hautes-Alpes).

Naturalisation. — Est naturalisé Français : M. Gopelovici né le 30 Janvier 1900, à Jassy (Roumanie), demeurant à Paris.

Société scientifique d'hygiène alimentaire. — Les cours d'Enseignement supérieur de la Cuisine, organisés par la Société Scientifique d'Hygiène alimentaire, sous le patronage du Ministère de l'Instruction Publique (Direction Générale de l'Enseignement technique), reprendront le jeudi 19 Novembre 1931, à 9 heures du matin.

Les inscriptions au cours sont reçues dès maintenant 16, rue de l'Estrapade, Paris (Ve). Téléphone : Odéon 38-02.

Le XIIe Salon des Médecins

Organisé de la plus heureuse façon par son secrétaire, M. P. Rabier, le *XIIe Salon des Médecins*, qui vient de se tenir au « cercle de la librairie », comme toutes les expositions qui l'ont précédé, a remporté un vif succès, ayant attiré pendant toute sa durée de nombreux visiteurs, parmi lesquels nous ne saurions ne pas citer tout particulièrement M. Doumer, président de la République, et M. Laurens, directeur des Beaux-Arts de la Ville de Paris.

Rien de plus normal, du reste, qu'il en ait été ainsi. C'est, en effet, que pour un grand nombre de nos confrères, le dessin, la gravure, la peinture, l'aquarelle et aussi la sculpture constituent leur véritable violon d'Ingres.

Et voici comment et pourquoi cette dernière exposition, tout comme ses précédentes, a obtenu un vif succès, bien justifié d'ailleurs par la grande variété et le réel intérêt des œuvres présentées, parmi lesquelles nous mentionnerons tout particulièrement : deux charmantes petites toiles de M. Lortat-Jacob ; une vue d'Arbois, la petite patrie de Pasteur, due au talent de M. Paul Antoine ; une vue de montagne par la neige, de Mlle Alice Baillière ; des vues de forêt, de M. Barbillion ; une curieuse aquarelle représentant un village de pêcheurs, de Mlle Odette Blanchard ; un village du Limousin, de M. Louis Boyer, une rue de village en Bretagne, de Mme Marcelle Bréger ; une fileuse du Jura, de Mme Louise Castex ; une place de village et un coin de marché à Cap Breton, de Mme Caussade et de curieux dessins à la plume rehaussés de couleurs, dessins représentant les déesses de la beauté et de la santé, par M. Caussade ; des vues marines, de Mlle Simone Chauvois ; une vue du massif du Mont-Blanc prise du Vallanches, par Mlle Suzanne Christophe ; de plaisants dessins de M. Henri Coffin représentant trois accoucheurs et l'exécution d'un forceps ; d'agréables toiles de MM. Raphaël Dondi et Torino Chivasso ; une vue de la baie du vieux moulin, par M. J. Durœulx ; une ferme landaise, de M. Fay ; des paysages de Belle-Isle-en-Mer, de M. W. Frogier ; deux charmants portraits d'une Juive et d'une fille berbère, par Mme Gallien-Berthon ; une vue de la Seine, à Bougival, de M. Jean Hallé ; une aquarelle représentant le lac de Genève au Tailly-sur-Gex, de M. H. Janet ; « de quoi faire un bon dîner », une amusante nature morte de M. Paul Legendre et réservée par lui aux gourmets, très nombreux, comme l'on sait, dans le monde médical ; une intéressante planche de miniatures présentant entre autres les portraits du maréchal Joffre et de M. Jean Chiappe ; des vues de l'église et de la Couarde, à Crouttes, par M. Etienne Lortat-Jacob ; des vues de Grignan dans la Drôme, de M. Paul Mathieu ; des natures mortes de M. Joseph Oberthur ; un intéressant paysage de M. A. Ramoisy, de Namur ; un curieux panneau groupant une dizaine de petites et charmantes aquarelles de Mlle Sourice ; des vues de Camaret, par Mme Thoinot ; le baptistère de l'église de Beuil, par M. A. Thomas ; trois charmantes lithographies, — dont une originale représentant une Vieille landaise et les deux autres reproduisant le petit roi de Rome et lady Palmer, d'après les peintures de Lawrence, — dues à Mlle Jeanne Vitoux ; des vues de l'île de Bréhat, par M. A. Wilborts et les aiguilles de Chamonix le soir et le matin par M. Wolinetz ; et enfin une fort agréable série d'émaux réalisée par M. Léon Jouhaud.

A cette importante et incomplète liste de peintures, d'aquarelles ou de dessins, il nous reste encore à ajouter les œuvres réalisées par les médecins adonnés à la sculpture et parmi lesquels nous signalerons tout particulièrement : de M. François de Hérain, les médailles de MM. les professeurs Sebileau, Hartmann, et celles de MM. Macaigne, Michon, J. Renault, Delagenière, Pauchet ; les groupes de bois sculptés et la céramique de M. Chardson-Blanchard ; le buste de M. Mathieu, par M. Dhotel ; le buste de Laure, de Mlle P. Dublineau ; le buste du professeur Roux, de Lausanne, par M. F. Forel ; le buste de M. Comby, par M. A. Lenoir ; celui de M. Raymond Letulle exécuté par sa fille Mlle Raymonde Letulle ; le portrait du Dr Marcel Baudouin, par M. J.-J. Martel ; les bustes de M. Mourier, par M. Marcel Merignargues, de M. Dartigues, par M. Moncassin, du professeur Gley, par Mlle Quinquaud, ceux en plâtre patiné présentés par Mlle J. Roginsky, celui en marbre d'un enfant par Mme E. Sudler, et enfin les médailles d'Ambroise Paré et de Ronsard exécutées brillamment par M. Ch. Villandre.

Comme l'on voit par cette énumération, les œuvres d'art présentées cette année au Salon des Médecins ont réalisé un ensemble important qui justifie pleinement le beau succès remporté par cette intéressante exposition.

G. Vitoux.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical ; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo, à la Fac. *P. M.* n° 709.

Dame seule, bien portante, 34 ans, au cour. comptabilité, Direction, Economat, sér. réf. Dr, désir. pl. sanat., mais. santé. Ecr. *P. M.* n° 607.

A vendre, av. facilités de paiement : hôtel particulier, pierre de taille, 700 mq. jardin, à 200 mètres Bois et limite Paris. Pouvant convenir pour clinique. Ecr. *P. M.* n° 713.

Etud. en méd., thèse à pass., anc. chef d. labo de radiol. d'un gd. Sana., ch. poste chez radiol., clin., sana, France, Colon. Ecr. s. ch. H. 367 c/o APEC, Paris, 94, r. Saint-Lazare, qui transmettra.

Paris. Dans clinique bien installée, Dr céderait à confrère trois jours par semaine pour partager les frais. Ecr. *P. M.* n° 720.

Visiteur médical est demandé pour Lyon et région. Ecr. *P. M.* n° 721.

Appartement 6 pièces Passy, installé pour radiologiste. Libre le 1er Novembre. Ecrire *P. M.* 723.

A céder (cause maladie), très avantageusement (valeur 2 millions, à vendre 500.000 et facilités), un important Etablissement d'Hydro-Physiothérapie, au centre de Paris : Douches, massages, rayons X, ultra-violets, infra-rouges, culture physique, etc. Ecr. *P. M.* n° 729.

Suis acheteur Photomètre V.B.Y. récent, tr., bon état. Ecr. *P. M.* n° 730.

Chirurg. dentiste (dame dipl. russe), cherche emploi. Ecr. *P. M.* n° 732.

Conviendrait à Docteur ou étudiant, belle chambre meublée, gde salle de bain, penderie, téléph., chauffage, ascenseur, électricité, le tout indépendant. Ecr. Lucie Rousseau, 122, Fg. St-Honoré (8e).

Manipulatrice électro-radiologiste, sérieuses références, désire situation ch. Docteur, tous les jours ou 3 jours par semaine. Ecr. *P. M.* n° 737.

Dame, excellente instruction et éducation, ay. déjà dirigé maison de santé, cherche réception, direction ou secrétariat. Ecr. *P. M.* n° 742.

Infirmière cherche poste assistante chez Docteur ou Dentiste. Ecr. *P. M.* n° 744.

J. F. du monde, exc. éduc., instr. gén., assist., sociale ds. hôp. plus. an., dipl. d'Etat, sténo-dact., dem. secrét. médecin. Ecr. *P. M.* n° 745.

J. F., 25 a., sér., dem. sit. 1/2 journ. ch. Dr. pr. secrét., compt et si besoin aide. Ecr. *P. M.* 746.

Externe en O.-R.-L. depuis trois ans, cherche place. Libre. Ecr. *P. M.* n° 747.

Visiteur médical cherche une spécialité pour région centre et Sud-Ouest. Marcellin, 25, Galerie des Marchands, Paris (8e).

Interne, service ophtalmologie hôp. Paris, remplacerait ou assisterait ophtalmologiste. Ecr. *P. M.* n° 749.

Jeune fille, 35 a., Brev. sup., long. séj. Ecosse, certif. angl., ch. poste secrét. méd. Paris préfér. Très sér. référ. Ecr. *P. M.* n° 750.

On demande, pour clinique, infirmière catholique de 38 à 40 ans. Urgent. *P. M.* n° 751.

Jne femme ch. poste aupr. Dr. ou dentiste, pour récept. client., téléph., entret. instrum., ou conditionneuse dans Labo. Ecr. *P. M.* n° 752.

Secrétaire sténo-dactylo, 20 ans prat., tr. bon. réf., ay. travaillé pr. le Corps médical, dem. sit. stable. Assurer. serv. téléph. Mlle Jeulin, 21, r. Poussin.

Sténo-dactylographie médicale. Mlle Durand. Tél. Péreire, 21-65. Va à domicile.

Infirmière diplômée demande emploi dans sana, au pair. Ecr. *P. M.* n° 755.

Interne, fin scolar., libre apr.-midi, ch. occup. médic. ou para-médic. Ecr. *P. M.* n° 756.

Dame ch. direction Clinique Préventor. A occupé ces postes. Meilleures références. Ecr. *P. M.* 757.

Stomatologiste propose à confrère yeux, ou nez, gorge, oreilles, cabinet de consultations, av. service, tél., salons. Belle intall.. Beau quart. Peut conven. à médecin de banl. ou prov. Ecr. *P. M.* n° 758.

Pour installer clinique chirurgicale, ou pouponnière, à louer grand pavillon 23 chambres meublées avec jardin. S'adresser : 2, rue du Parc, Boulogne-sur-Seine (200 mètres porte Saint-Cloud).

Visiteur médical, meill. référ. des plus import. labos, 15 inscript. doctorat médecine, dem. empl. visiteur, av. ou ss. exclusiv., rég. indifférente, *P. M.* n° 760.

Visiteur médical pour un des premiers laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pour visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, et rég. Centre. Ecr. *P. M.* n° 761.

Infirm. dipl., sténo-dactylo rapide, désire poste 1/2 journ. secrét. inf. Dr. Paris. Gheysens 13, rue du Jura, Paris (13e).

Dame, 30 ans, dipl. S.B.M., tte référ. secrétariat, dem. empl. clinique Dr. ou sage-femme, comme inf. et secrétaire. Ecr. *P. M.* n° 762.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

IMPORTANCE DU SYSTÈME VÉGÉTATIF SUR LE MÉTABOLISME

Par **Erich LESCHKE**
Professeur de Pathologie interne à l'Université de Berlin.

L'histoire de l'influence du système végétatif sur le métabolisme commence avec la découverte fondamentale de Claude Bernard en 1855 de la *glycosurie* et de la *polyurie* après piqûre du plancher du 4ᵉ ventricule. Kahler, de Prague, a essayé en 1886 de prouver que le diabète insipide était causé par une lésion de la moelle oblongée. Il est regrettable qu'il se soit trompé d'étage, car c'est au 3ᵉ ventricule qu'il aurait dû monter. Mais, à cette époque les centres végétatifs du diencéphale n'étaient pas encore décrits. Nous devons leur connaissance aux travaux de Isenschmidt et Krehl, de Citron et Leschke sur la *thermo-régulation* et la *fièvre*, de Aschner, Camus et Roussy, Houssay, de Leschke, sur la *polyurie* après lésion tubérienne, de Leschke et Schneider, Grafe et Grünthal sur la *régulation de la nutrition*.

I. — *Diabète insipide.*

Le diabète insipide peut être causé aussi bien par une maladie organique que par un trouble fonctionnel de la région tubérienne. Celle-ci exerce une influence sur la régulation du régime de l'eau et des minéraux, en donnant lieu à une augmentation de la diurèse aqueuse avec empêchement corrélatif de la diurèse moléculaire.

Nous observons le diabète insipide à la suite de: traumatisme, de tumeurs de l'hypophyse, de l'infundibulum, de la base cranienne ou du diencéphale, d'hémorragies ou foyer de ramollissement dans le diencéphale, de méningite basale, surtout d'origine syphilitique, de tubercules; de tumeurs pinéales, d'hydrocéphalie interne, enfin d'encéphalite épidémique.

Quant aux polyuries passagères elles sont souvent observées après des attaques d'épilepsie, de migraine et d'apoplexie.

A l'encontre de la théorie de cette pathogénie diencéphalique on a opposé les objections suivantes : 1° Fréquence des cas avec une lésion hypophysaire ; 2° Action antidiurétique des extraits hypophysaires ; 3° Impossibilité d'une ablation totale de l'hypophyse comprenant la partie tubérienne. Examinons chacune d'elles.

1° La fréquence du diabète insipide dans les cas d'affections (surtout de tumeurs) hypophysaires s'explique facilement par l'existence d'une *voie nerveuse conduisant du lobe postérieur au « nucleus paraphypohyseus »* et au *nucleus supra-opticus* (Ramon y Cajal, Stengel, Pines, Greving, Kary). Une affection de l'hypophyse peut donc amener un trouble fonctionnel ou même une dégénérescence rétrograde des noyaux diencéphaliques et donner lieu à des troubles de la régulation de l'eau et des minéraux.

2° L'action antidiurétique de la pitressine du lobe postérieur ne joue pas de rôle décisif dans la pathogénie du diabète insipide.

a) Même après une injection de très fortes doses jusqu'à 20 cm³, on n'arrive point, au moins dans les cas marqués, à augmenter le poids spécifique de l'urine à plus de 1015 à 1020, mais jamais à 1030-1035 comme normalement. Cette action même est *dépendante de la fonction des centres nerveux*. J'ai observé un nombre de cas non seulement de diabète insipide mais aussi d'autres affections du tronc cérébral sans polyurie (parkinsonisme) qui ne réagissaient point à la pitressine. D'ailleurs chez le *chien* normal ou polyurique après lésion tubérienne la pitressine *augmente* la diurèse, contrairement à son effet chez l'homme.

b) Dans la plupart des cas de diabète insipide (surtout après une application de théophylline) j'ai pu démontrer la *présence de l'hormone hypophysaire dans le liquide céphalo-rachidien* prélevé par ponction occipitale.

3° L'importance de la partie tubérienne n'est pas très accusée dans les cas de *maladie de Simmonds* avec atrophie hypophysaire que j'ai examinés, puisqu'elle se composait seulement de quelques cellules épithéliales à la base du tuber. Chez le chien et le chat il se produit, après l'extirpation de l'hypophyse, une certaine hypertrophie plus ou moins marquée de ces cellules (Houssaye et Rubio). Ce fait explique l'effet antidiurétique des extraits tubériens après l'extirpation de l'hypophyse (Trendelenburg et Sata). *Toutefois je ne puis guère imaginer que ces quelques cellules soient susceptibles de remplacer toute la fonction du lobe postérieur.* Du reste *chez le crapaud la partie tubérienne n'existe pas*, et l'on peut obtenir chez cet animal une polyurie par piqûre tubérienne après ablation complète de l'hypophyse (Houssay). Dernièrement, Helen Bourquin est arrivée à *détruire complètement l'hypophyse et la partie tubérienne* chez 15 chiens sans obtenir de polyurie consécutive, tandis que les lésions du *tuber cinereum* produisaient une polyurie même après ablation totale de l'hypophyse.

A côté des cas évidents de diabète insipide il existe des *formes frustes* qui ne peuvent être découvertes que par des *expériences de surcharge*. Depuis que, dans tous les cas de lésions craniennes traumatiques ou de maladies probables du diencéphale (méningite syphilitique, encéphalite endémique, obésité, dystrophie adiposo-génitale, acromégalie, migraine, épilepsie et autres), je fais l'épreuve de la dilution et de la concentration selon Volhard et de la surcharge de sel, j'observe dans certains cas non exceptionnels de légères altérations du régime de l'eau et de substances minérales, qui échappent à l'examen ordinaire. De telles constatations cependant nous ouvrent une perspective sur l'importance et la fréquence de *troubles intimes de la régulation centrale végétative de l'assimilation de l'eau et des substances minérales.*

Il en est de même dans de nombreux cas de *névroses végétatives*, où nous trouvons ces troubles intimes de la régulation aqueuse-minérale qui n'apparaissent qu'à l'épreuve de surcharge. Sans importance pour le tableau clinique de la maladie (par exemple dans l'asthme, les névroses du cœur et de l'estomac, etc.), ils nous permettent de jeter un regard en profondeur dans le mécanisme neurovégétatif de régulation et n'apparaissent qu'à l'épreuve de surcharge. Fr. Krauss, se basant sur ces nombreuses observations, fait remarquer avec raison que la « polyurie et la tachyurie représentent une tendance très répandue de la « porosité vitale réglable » des tissus, ne formant que dans certaines conditions un syndrome chronique (mais le plus souvent pourtant variable), à savoir le diabète insipide ».

Les combinaisons du diabète insipide avec d'autres troubles diencéphaliques de l'assimilation des hydrates de carbone, de la régulation de la chaleur, de l'affectivité, etc., se retrouvent dans les cas offrant ces troubles associés à la régulation que j'ai dénommés *altérations plurivégétatives.*

II. — *Diabète sucré.*

On s'étonnera peut-être qu'à une époque où la découverte du diabète pancréatique a été couronnée par celle de l'insuline je place au 2ᵉ plan le facteur endocrinien et lui *superpose la régulation neuro-végétative.* Or, l'importance de la régulation végétative dans le métabolisme des hydrates de carbone, aussi bien que pour la pathogénèse du diabète, est cependant étayée par les arguments suivants :

1° *La production de l'insuline est réglée par le système neuro-végétatif.* Une piqûre de la moelle oblongée (Claude Bernard) ou du diencéphale (Camus, Gournay et Le Grand, Leschke et Finkelstein) produit une glycosurie par excitation sympathique. L'excitation sympathique joue un rôle important dans les cas de diabète *réfractaire au traitement d'insuline.* J'ai employé avec succès dans quelques cas *l'ergotamine* (1 mg avec chaque injection d'insuline). Une excitation parasympathique au contraire produit une augmentation de sécrétion d'insuline avec abaissement du sucre sanguin. Le mécanisme de cette régulation nerveuse centrale a été démontré par ailleurs d'une façon décisive par les expériences subtiles de Edgard Zung et Jean La Barre. Ajoutons que dans les *greffes pancréatiques* cette régulation neurovégétative fait défaut.

2° *Le pancréas même des diabétiques morts dans le coma contient assez d'insuline* pour assurer le métabolisme des hydrates de carbone pour une semaine ou plus. Si cette insuline n'est pas utilisée, il faut que sa sécrétion par le pancréas ait été empêchée par une régulation à laquelle le pancréas est subordonné.

3° *Les altérations anatomiques du pancréas* sont si variables quant à leur nature et à leur intensité, et souvent aussi tellement petites, que l'on n'a jamais trouvé satisfaisant de considérer le diabète humain d'une façon analogue à celui que l'on obtient dans les expériences sur les animaux comme un diabète pancréatique pur. S'il en était ainsi, nous devrions nous attendre avec une certaine régularité à un *parallélisme entre la gravité du diabète et les altérations histologiques du pancréas.* Ces dernières, dans les cas qui s'aggravent progressivement et aboutissent au coma, devraient présenter une destruction également progressive, et à la fin presque complète, des ilots de Langerhans, suivant une modalité à peu près analogue au parallélisme entre la marche de la maladie et les données anatomiques que nous observons dans d'autres affections endocriniennes (myxœdème, maladie d'Addison, etc...). *Mais il n'en est pas ainsi*, du moins dans les cas chroniques typiques, qui *diffèrent complètement des rares cas de véritable destruction du pancréas* autant par leur

comportement clinique que par l'état des lésions anatomiques.

4° La grande influence des *facteurs psychiques* sur l'assimilation des hydrates de carbone indique également l'importance supérieure des mécanismes de régulation nerveuse. Nous trouvons déjà chez l'animal sain la glycosurie après ligature, comme exemple d'un trouble à origine affective de l'assimilitaion des hydrates de carbone. En des proportions encore plus fortes nous observons chez l'homme diabétique l'influence de toutes les excitations psychiques sur son affection. Chez les hommes d'affaires, en effet, la sécrétion du sucre n'est-elle pas un miroir fidèle de la marche de ces affaires.

5° Cliniquement, nous voyons se manifester la glycosurie dans les mêmes *lésions de la base du diencéphale* et des régions voisines qui peuvent aussi donner lieu à un diabète insipide. Ce sont les formes les plus variées d'affections de l'hypophyse, qui jouent ici un rôle; surtout l'*acromégalie*, où d'après une statistique de 200 cas que j'ai faite, j'ai trouvé indiquée 88 fois une hyperglycémie avec glycosurie permanente ou alimentaire, c'est-à-dire de 44 pour 100. Il existe aussi d'autres tumeurs de l'hypophyse, non accompagnées d'acromégalie, qui peuvent donner lieu à un diabète sucré très accentué (comme le montrent les cas étudiés par Sainton et Rol, Link, Rosenthal, Loeb, moi-même et d'autres). Dans la *méningite syphilitique de la base*, dont le siège principal est précisément la base du diencéphale, on observe très souvent aussi bien la glycosurie que la polyurie.

6° La fréquente *association du diabète avec d'autres troubles de la régulation végétative* (obésité, polyurie, troubles de l'assimilation des substances minérales, hypertonie, etc...) est aussi un facteur qui plaide dans le sens d'une pathogénie centrale.

a) Les relations intimes entre le *diabète sucré et le diabète insipide sont mises* en évidence par les expériences de concentration. J'ai observé dans ce cas une impuissance à « épaissir » l'urine jusqu'à la concentration normale. Au contraire, on obtient une accumulation de substances urinaires dans le sang, de telle sorte qu'il y a élévation du point de congélation, du poids spécifique, de la teneur du sang en sel, en urée et en sucre.

Ordinairement, on trouve juste qu'un diabétique élimine autant de litres d'urine que de fois cinq pour cent de sucre. Mais il y a des diabétiques qui peuvent très bien concentrer et n'ont pas du tout besoin d'une polyurie pour éliminer même plus de 5 pour 100 de sucre. On a appelé cela « diabète déficient », ce qui renverse le problème, puisque c'est le comportement normal de la diurèse. *La polyurie est presque toujours signe d'une altération plurivégétative comprenant l'échange de l'eau et des minéraux.*

b) En étudiant *l'assimilation intermédiaire du sodium et du chlore* chez le diabétique, nous observons les altérations suivantes:

Dans les cas graves de diabète sucré chez l'homme, comme dans le diabète pancréatique des animaux, on trouve une *chute évidente de la teneur du sang en chlore*, jusqu'à environ 30 pour 100. Le sodium est aussi réduit, quoique moins fortement. Parallèlement à cela, *l'élimination des chlorures diminue* considérablement, parfois jusqu'à un dixième de ce qu'elle était dans la période précédente.

La rétention de chlore observée a lieu surtout dans les *muscles*, tandis que la peau montre plutôt une diminution. La rigidité des tissus établie par ces recherches explique comment, malgré une très forte ingestion d'eau, chez les diabétiques graves peuvent apparaître des symptômes de *desséchement*. La rétention de chlore est un signe si constant d'aggravation des conditions de l'assimilation des diabétiques, *qu'une diminution soudaine des concentrations de chlore dans l'urine est pour le moins un symptôme avant-coureur du coma.* Avec l'amélioration de l'état du malade l'on a ensuite une intense élimination de chlore.

c) Entre les troubles de la régulation de la *pression artérielle* et le diabète, nous trouvons des relations multiples. Marañon nota, par exemple, chez ses diabétiques âgés de moins de 40 ans, presque 17 pour 100 ayant déjà une pression artérielle au-dessus de 180, et à l'âge de 40 à 50, presque 46 pour 100. Dans mes observations personnelles je trouve d'ailleurs une proportion plus faible, notamment une pression de plus de 140 mm. Hg. à l'âge de 40 ans, presque 17 pour 100 ayant déjà une 50 ans chez 35 pour 100 des cas. Mais il y a sans doute, comme Lépine, Kylin, Castex et Marañon l'ont aussi constaté, un nombre considérable de malades chez lesquels une hypertonie artérielle existe déjà à la phase latente ou initiale du diabète.

Dans *l'hypertonie essentielle* nous trouvons parallèlement souvent une augmentation de la teneur du sang en sucre et une glycosurie alimentaire, qui a été constatée par Hagelberg, Farini, Williams et Humphrey, Kylin, Marañon et moi-même, chez plus que la moitié des cas (jusqu'à 63 pour 100.)

III. — *L'importance du système végétatif dans le métabolisme des graisses.*

Lorsque j'attaquai en 1920 la théorie généralement acceptée de la pathogénie hypophysaire de la dystrophie adiposo-génitale, en supposant pour le dépôt et la distribution de la graisse un *trouble neuro-végétatif* ayant son point de départ dans le diencéphale, cette opinion fut l'objet de vives critiques. Mais, ces dernières années, notamment grâce aux observations concernant l'obésité consécutive à l'encéphalite épidémique et de différentes affections cérébrales, cet avis a constamment gagné du terrain. Il apparaît, en effet, que le diencéphale a un rôle capital dans la pathogénie de la dystrophie adiposo-génitale et de l'obésité en général, d'autant plus qu'en bien des cas, avec un syndrome de Fröhlich marqué, l'hypophyse fut trouvée normale à l'autopsie.

A. Dystrophie adiposo-génitale

Mes arguments contre la théorie hypophysaire et en faveur de la *théorie diencéphalique* de l'origine de la dystrophie adiposo-génitale sont les suivants:

1° Des 153 cas de cette maladie, qui ont été autopsiés jusqu'à présent, non moins de 69, d'après le résumé que j'ai établi, présentaient une *hypophyse non atteinte* (ou de manière non importante). Dans les autres 84 cas, les formes de tumeurs les plus variées, aussi bien avec accroissement qu'avec réduction du tissu de l'hypophyse, donnaient lieu à la dystrophie adiposo-génitale.

En détail, ces cas se répartissent comme suit:

I. Maladie de l'hypophyse prépondérante: 21 cas. (Lobe antérieur: 8 cas; lobe postérieur ou moyen: 7 cas; toute l'hypophyse: 6 cas.)

II. L'hypophyse et diencéphale également atteints: 63 cas.

III. Maladies du diencéphale: 69 cas.

2° La suppression de la fonction hypophysaire donne lieu chez l'homme, lorsqu'il s'agit de la fonction du *lobe antérieur*, aux phénomènes caractéristiques de la *maladie de Simmonds*, et lorsqu'il s'agit de celle du *lobe postérieur* elle ne donne lieu *à aucun phénomène de déchéance*, ainsi que le prouve un cas remarquable de destruction isolée du lobe postérieur par adénome malin observé par Fahr.

3° Après *lésion du diencéphale* avec hypophyse intacte, dans les expériences sur des animaux, on a observé aussi bien *obésité qu'atrophie génitale*, combinées ou séparées (Aschner, Bailey et Bremer, Leschke, Camus, Roussy et Le Grand). Ces derniers auteurs obtinrent chez le chien un diabète insipide permanent avec dystrophie adiposo-génitale, et à la dissection de l'hypophyse, qui eut lieu six mois après, ils trouvèrent l'hypophyse intacte même microscopiquement, tandis qu'il existait une lésion médiane bilatérale des *nuclei proprii* du tuber cinereum, jusqu'aux *nuclei paraventriculares*, à une profondeur de 5 mm. devant l'infundibulum.

4° L'exclusion du diencéphale donne lieu à une forte intensification de l'assimilation d'albumine (Grafe et Freund); l'excitation de la base du diencéphale, par contre, à une diminution (Leschke et Schneider). Dans la symptomatologie clinique on trouve souvent, de manière analogue, une *polyphagie* dans les affections du diencéphale. Le métabolisme total est aussi altéré par des piqûres diencéphaliques d'après les expériences récentes de Frafe et Grünthal.

5° La dystrophie adiposo-génitale se trouve parfois *combinée avec d'autres troubles de la régulation diencéphalique*, notamment avec le *diabète insipide* manifeste ou latent. Les épreuves de surcharge révèlent presque toujours un trouble de la régulation aqueuse et minérale. Pareillement, la régulation de la teneur du sang en *sucre* est aussi le plus souvent altérée. Plus fréquente que la glycosurie on note une *tolérance plus élevée* pour les hydrates de carbone. Pareillement, on trouve souvent des troubles de la régulation thermique, avec tendance à l'*hypothermie*. Je considère aussi comme un trouble de la régulation *l'absence de l'effet spécifique-dynamique* (Kestner et Rahel Liebenschütz-Plaut), que l'on observe en plusieurs cas, quoiqu'il ne s'agisse pas du tout (d'après mes recherches et celles d'autre auteurs) d'une absence obligatoire.

6° La singulière *distribution locale de la graisse* dans l'obésité dite « hypophysaire » ou mieux: « diencéphalique » à préférence marquée pour la zone du bassin (type « *graisse en breeches* ») est difficile à expliquer par des influences dues aux hormones. En tout cas, je ne saurais indiquer aucune raison pour laquelle le manque de l'hypothétique sécrétion hypophysaire devrait agir si spécialement sur la zone du bassin dans un sens favorable à l'adiposité. Nous ne connaissons rien d'analogue quant à aucun autre manque d'hormones (glandes thyroïdiennes, glandes germinales). Nous savons, par contre, que, dans des affections du système nerveux sympathique, on observe assez souvent des *troubles trophiques régionaux.*

7° Comme conséquence de *l'encéphalite épidémique*, on a signalé déjà, dans plus de 60 cas, la présence d'obésité, qui doit sans doute avoir été observée plus souvent encore. Ce fait est de grande importance parce que l'encéphalite est une maladie du cerveau (spécialement du tronc cérébral) et laisse intacte, au contraire, l'hypophyse. J'ai observé moi-même quelques cas où *l'augmentation du poids du*

corps suivit immédiatement la période léthargique, en présentant soit la forme d'obésité en breeches, soit celle d'une obésité générale et uniforme. Il serait trop long de citer toutes les observations qui s'y rapportent. Je renvoie aux travaux de Pette, Santangelo, Barkmann, Bertolani, Mayer, Nobécourt, Chiray et La Fourcade, Livet, Netter, Roger et Aymès, Roger et Montagner, Fendel, et aux résumés de mes élèves Irène Rado et H. Wilke.

Tous ces arguments témoignent en ce sens, que la dystrophie adiposo-génétale a pour cause un trouble de la régulation centrale de la nutrition.

B. — Obésité constitutionnelle

Parmi ces cas d'obésité endogène que nous ne saurions attribuer à une insuffisance de la sécrétion interne, et que par conséquent nous trouvons souvent indiqués comme « obésité constitutionnelle », se trouve un grand nombre de malades chez qui un examen attentif nous donne des indications de l'existence d'un trouble de la régulation neuro-végétative. Le groupe des obésités dites constitutionnelles doit être de plus en plus éliminé de notre classification pathogénétique, et c'est notre tâche d'expliquer les conditions d'origine de ces cas soit du côté hormonal, soit du côté végétatif.

L'importance du système nerveux végétatif pour la manifestation de l'obésité apparaît déjà dans les cas de vagotonie. Les vagotoniques, c'est-à-dire les individus à labilité végétative et hyperexcitabilité parasympathique, tendent à la corpulence dès la jeunesse, ou le plus souvent ayant dépassé le milieu de la trentaine, notamment lorsque leur barque, après la période juvénile des tempêtes, a abordé dans un port tranquille. C'est parmi eux, contrairement au dicton « un bon coq est toujours maigre » que nous trouvons la plupart des candidats à ce qu'on appelle en Allemagne le « lard conjugal ».

L'état vagotonique de la nutrition est caractérisé par un certain ralentissement de l'oxydation des hydrates de carbone et par une marche retardée du métabolisme en général.

Les mêmes altérations de l'assimilation, nous les trouvons cependant aussi dans des cas à pathogénèse diencéphalique (ou soi-disant hypophysaire. *L'absence de l'effet spécifico-dynamique*, quoique n'étant pas du tout pathognomonique, peut cependant souvent être constaté. Après la faillite complète, précisément dans le cas de l'obésité constitutionnelle, de cete méthode unilatérale qui consiste à considérer la nutrition du point de vue calorique quantitatif seulement, importante me semble en tout cas la *différenciation qualitative* (quotient respiratoire, courbe du métabolisme alimentaire et du sucre sanguin, métabolisme de l'azote, de l'eau et des minéraux).

C'est justement parmi les obèses diencéphaliques et soi-disant constitutionnels que nous trouvons le plus grand nombre de *cas thérapeutiquement rebelles*. Beaucoup d'entre eux ne réagissent, ni aux traitements glandulaires, ni à la limitation alimentaire même à fortes doses, par une diminution de poids.

Naito, de l'Institut de neurologie de Vienne, a fait l'examen histologique d'un cas d'obésité constitutionnelle de 181 kilogr. et a trouvé des *altérations du tuber cinereum*. On ne doit pas s'attendre cependant à trouver des lésions histologiques dans tous les cas. Les *troubles fonctionnels* peuvent être graves sans avoir un fondement anatomique. Rappelons-nous que même dans l'insuffisance cardiaque nous ne pouvons pas juger de l'état fonctionnel du cœur d'après les altérations histologiques qui peuvent faire défaut, et qu'il y a même souvent une grande discordance entre les données cardiaques et anatomiques.

Dans cette étude nous n'avons parlé que de l'importance du système neuro-végétatif [1] purement du point de vue *physique*. Mais, nous ne devons jamais oublier que du *côté psychique lui correspond la régulation des instincts, aussi primitifs qu'importants, de la soif, de la faim, de la sexualité, de l'activité et de la conservation*. C'est de cette façon que le système végétatif conserve l'*intégralité de la personnalité*, disposant à cet effet des voies *nerveuse et humorale* qui sont liées entre elles selon le principe d'une *double sécurité*.

1. G. Roussy et Gournay : Hypophyse et région infundibulo-tubérienne. *Traité de physiol. norm. et path.*, t. IV, 1928. — L.-R. Müller : *Lebensnerven und Lebenstriebe*. Springer, Berlin, 1931. — G. V. Bergmann : *Handbuch der norm. u. pathol. Physiol.*, t. XVI, 1931. — E. Leschke : *Erkrankungen des vegetativen Systems*. Leipzig, *Kabitzsch*, 1931.

IIIe CONGRÈS INTERNATIONAL DE RADIOLOGIE

(Paris, 26-31 Juillet 1931) [*suite et fin*] [1].

RADIOBIOLOGIE

Présidents de section : MM. Lacassagne et Ronneaux.

Localisation du radium E associé au bismuth après injection à un animal cancéreux. — MM. **A. Lacassagne** et **W. Nyka** (Paris). Du radium E associé à du bismuth (bismuth diasporal 360 radioactif) a été injecté d'une part à des souris atteintes de cancer spontané, d'autre part à des lapins greffés avec la tumeur de Brown-Pearce.

L'organotropisme du radium E (mis en évidence par l'autohistoradiogramme) a été trouvé sensiblement analogue à celui, déjà connu, d'autres substances radioactives (le polonium notamment).

Ce sont les reins et la rate qui accumulent la plus forte quantité de radium E, puis le foie. Les tumeurs malignes retiennent une proportion de corps radioactif variable selon l'espèce histologique à laquelle elles appartiennent, mais toujours inférieure à celle des organes précités.

La rétention du radium E dans les reins et dans les organes hémopoïétiques produit une altération de l'état général des animaux, avec diminution importante du nombre des éléments figurés du sang.

Néanmoins, ces doses toxiques ont été insuffisantes pour entraîner la régression des tumeurs malignes.

Recherches sur les modifications du sang chez les malades traitées par les radiations pour cancer du col de l'utérus. — **M. J. Lavedan** (Paris) a étudié les modifications du sang chez les malades traitées pour cancer du col utérin, soit par röntgenthérapie profonde, soit par télécuriethérapie, suivant les techniques utilisées dans les services de la Fondation Curie.

Cette étude a porté sur les variations du taux de l'hémoglobine, du nombre des hématies et des globules blancs, les modifications de la formule leucocytaire et de la coagulation sanguine.

Ces recherches ont permis d'établir :

1° Que les indications pronostiques qu'on peut tirer de l'examen régulier du sang chez les malades irradiées sont d'importance modérée ;

2° Qu'il est possible avec des techniques appropriées d'obtenir des résultats thérapeutiques excellents en ne déterminant que des modifications sanguines peu importantes et de réparation rapide.

ELECTROLOGIE

Présidents de section :
MM. Delherm, Bourguignon et Laquerrière.

Note sur le traitement de la poliomyélite antérieure aiguë. — **M. L. Delherm** (Paris). Certains pédiatres disent que la radiothérapie a « révolutionné » le pronostic de la paralysie infantile. L'auteur estime qu'il faut accepter avec prudence cette manière de voir.

Le professeur Bordier estime que la radiothérapie doit être appliquée aussitôt que possible, même pendant la période d'infection, et que les résultats qu'on en peut attendre sont d'autant meilleurs que le traitement a été plus précoce.

Or, c'est justement à cette période que les régressions spontanées des paralysies sont le plus étendues, ce qui peut transformer complètement le pronostic primitivement porté.

Ces régressions s'observent naturellement sur les muscles les moins touchés, et qui présentent seulement de l'hypoexcitabilité faradique et voltaïque, ou la R. D. partielle. Par contre on ne les constate pas, ou bien on les constate exceptionnellement sur les muscles en R. D. totale, là où la contractilité électrique est conservée, et l'on sait aussi que ces muscles ont beaucoup moins de tendance que les groupes précédents à régresser spontanément.

Dans ces conditions il est difficile de discriminer ce qui revient à l'action du traitement ou à la régression spontanée.

Pour se faire une opinion il convient d'accumuler des observations, de comparer des statistiques avec d'autres dans lesquelles la radiothérapie n'a pas été utilisée. Il serait désirable que les spécialistes s'attachassent à la mise au point de cette importante question le plus tôt possible, autant dans un intérêt scientifique qu'au point de vue pratique.

En attendant, comme il est démontré que la radiothérapie, aux doses classiques de Bordier ou de Duhem, ne comporte aucun danger il ne faut pas s'abstenir de l'appliquer. Mais il convient, comme l'auteur l'a demandé avec Pierre Mathieu, de bien étudier son action sur les muscles en R. D. complète (mais avec conservation de l'excitabilité voltaïque) qui sont loin d'être toujours définitivement frappés comme on le pense en général à tort, et qui peuvent être récupérés plus souvent qu'on ne le pense. Une récupération des fonctions de ces muscles et, corrélativement, une amélioration des réactions auraient une valeur considérable ; il faudrait bien entendu laisser de côté toutes les améliorations fonctionnelles dues à de simples suppléances.

La diathermie paraît être un excellent moyen de calorification et par conséquent de nutrition du membre malade. Elle doit être utilisée concurremment avec les autres moyens de calorification dans tous les cas où c'est nécessaire, surtout quand il existe des troubles vaso-moteurs.

On doit lui associer le *courant excito-moteur* voltaïque, puis faradique aussitôt que possible. Ce traitement combiné ou non au *courant voltaïque constant* qui depuis Duchenne de Boulogne a fait amplement ses preuves — et que Bordier préconise aussi — a été on ne sait pourquoi distrait des méthodes de traitement. C'est un tort parce qu'on lui doit, soit employé par le médecin, soit même par les parents, d'excellents résultats.

L'auteur estime qu'il doit faire obligatoirement partie du traitement pendant le temps nécessaire.

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 79, p. 1449 ; n° 81, p. 1487 et n° 82, p. 1507.

La détermination de la réaction de dégénérescence par la recherche de l'hypoexcitabilité du muscle au courant galvanique bref. — M. **M Thibonneau** (Paris). Parmi les différentes réactions dont l'ensemble est connu sous le nom de réaction de dégénérescence, l'auteur ne considère comme réellement pathognomoniques que :

1° La lenteur de la secousse musculaire par excitation galvanique directe du muscle ;

2° La diminution de l'aptitude du muscle à répondre aux excitations directes par les courants brefs, ou hypoexcitabilité aux courants brefs.

De la fréquence de la contraction galvanotonique au cours de la R. D. — M. **M.-F. Venturini** (Paris). La contraction galvanotonique au cours de la R. D. est relativement fréquente et particulièrement sur les petits muscles. Sa recherche a été souvent négligée. Cependant, elle mérite d'être observée en se plaçant toutefois dans des conditions spéciales pour la produire.

Chronaxie et réflexes; le rôle de la chronaxie dans le diagnostic des lésions centrales. — M. **G. Bourguignon** (Paris). L'électro-diagnostic des lésions nerveuses centrales repose sur les deux lois fondamentales suivantes que l'auteur a démontrées dans divers travaux :

1° Tout réflexe, à l'état pathologique, aussi bien qu'à l'état normal, est conditionné par *l'isochronisme sensitivo-moteur*, c'est-à-dire par l'égalité de la chronaxie des nerfs sensitifs et des nerfs moteurs et muscles en jeu dans le réflexe considéré ;

2° Toute lésion d'un neurone quelconque retentit sur la chronaxie des muscles en rapport fonctionnel avec lui : c'est la loi des répercussions.

Ces deux faits fondamentaux rendent compte de toutes les anomalies des réflexes en pathologie, tant il est vrai qu'il n'y a pas à distinguer une physiologie normale et une physiologie pathologique, mais qu'il n'y a qu'une physiologie dont les lois sont toujours les mêmes, la pathologie modifiant simplement les conditions d'expression des lois physiologiques sans modifier les lois elles-mêmes.

Les modifications de la chronaxie qui sont à la base des réflexes pathologiques révèlent les neurones lésés.

Il se constitue ainsi de véritables *syndromes chronaxiques* caractéristiques des différentes lésions centrales et c'est ainsi que la chronaxie permet de reconnaître les lésions centrales et de les localiser.

Si cette recherche n'est pas nécessaire dans les cas cliniquement bien caractérisés, elle prend une importance considérable dans les cas frustes ou mal déterminés et elle permet ainsi de fixer des diagnostics difficiles ou douteux. Dans bien des cas, les résultats de l'étude chronaxique des réflexes engagent l'examen clinique dans une direction à laquelle on n'avait pas songé et on retrouve alors cliniquement des symptômes, quelquefois très légers, d'accord avec la chronaxie.

Ici, comme partout, d'ailleurs, la confrontation de la clinique et du laboratoire est nécessaire. C'est pourquoi, dans cette matière, il est indispensable que l'électrothérapeute soit en même temps clinicien neurologiste.

Une cause d'erreur dans la mesure de la chronaxie des muscles dégénérés au point moteur. — M. **R. Humbert** (Paris) met au point une cause d'erreurs possible et indique ses raisons physiologiques.

De l'importance du traitement par l'ionisation iodée dans les névrites traumatiques. — MM. **G. Haret** et **L. Moutard** exposent les bons résultats que leur a donnés cette médication et indiquent leur technique d'application.

Electrolyse des tumeurs næviques. — MM. **Buhler** et **J. Belot** (Paris). L'électrolyse des tissus est une méthode destinée à faire disparaître certaines productions pathologiques de la peau, soit par sclérose, soit par escarre.

Une des indications majeures de l'électrolyse est le traitement de certaines « tumeurs næviques ».

Sous ce nom, on peut grouper tous les « nævi » plus ou moins saillants, et circonscrits, à l'exclusion des nævi en nappes. Tels sont : le nævus cellulaire, le nævus verruqueux, le molluscum (nævi ni pigmentaire, ni vasculaire) ; les lentigos et les nævi bleus (pigmentaires) ; l'angiome stellaire, l'angiome tubéreux (nævi vasculaires). Nous ajoutons à ce groupe les nævi dégénérés, ou nævo-carcinomes au début.

Toutes ces productions peuvent être traitées avec succès par l'électrolyse, si elles ne dépassent pas certaines dimensions.

Les auteurs exposent leur technique et concluent.

De l'introduction électrolytique médicamenteuse dans les phlébites subaiguës. — M. **H. Beau** (Paris). On sait que les phlébites subaiguës ont une prédilection marquée mais non exclusive pour le réseau veineux superficiel des membres inférieurs. La ténacité désespérante de cette affection, son évolution par poussées successives lui a fait donner par Vaquez et Lecomte le nom de septicémie veineuse subaiguë.

Sur des malades des docteurs Laubry et Louvel, le docteur Beau a essayé avec succès l'introduction électrolytique médicamenteuse. L'ion employé a été l'ion salicylé. Sur des phlébites goutteuses on pourrait employer l'ion lithium.

Le lavement électrique; indications, technique, interprétation des résultats. — MM. **P.-H. Codet** et **L. Delherm** (Paris). Le lavement électrique, thérapeutique d'urgence, trouve son application dans les occlusions intestinales aiguës ou chroniques et dans les cas d'obstruction intestinale.

Il donne d'excellents résultats dans l'occlusion chronique, dans les iléus post-opératoires, dans la constipation opiniâtre. Dans les cas où un néoplasme intestinal est suspecté, si le malade est inopérable, le lavement électrique constitue encore une médication utile.

Il est indispensable de porter le diagnostic causal de l'arrêt des matières et des gaz afin de pouvoir prévenir le chirurgien en temps utile, au cas où le lavement serait inopérant.

Les contre-indications du lavement électrique sont réalisées par toutes les réactions inflammatoires (appendicites en particulier), les asthénies cardiaques, la stercorémie terminale.

Le lavement électrique peut amener la débâcle immédiate. Le résultat peut également être obtenu dans les heures qui suivent. Mais si trois applications répétées dans les vingt-quatre heures sont restées sans effet, le chirurgien doit être appelé.

Le courant continu augmente la tonicité et l'excitabilité musculaire et les matières sont en outre dissociées par le courant liquidien. Les auteurs ont mis en évidence le rôle du lavement électrique comme médication hyperchlorurée par absorption et par électrolyse, s'ajoutant à l'action mécanique du courant continu.

Le rôle de l'électrothérapie dans le traitement des rhumatismes chroniques. — M. **Dausset** (Paris).

La galvano-fangothérapie dans le traitement des ostéo-arthrites gouteuses. — M. **Darricau** (Vittel). La méthode consiste à faire passer du courant galvanique à travers des zones radio-actives et à agir directement sur une articulation. Cette méthode convient aux manifestations articulaires de la goutte et aux ostéo-arthrites en particulier.

Les ondes galvaniques alternatives à longue période. — M. **A. Laquerrière** (Paris). Les ondes alternatives à longue période se composent de passages successifs de courant continu de sens inverse dont on peut faire varier la durée, le renversement de courant se produisant d'une façon lente et progressive.

Actions trophiques. — D'Arsonval en 1892 avait constaté qu'un courant alternatif, à ondes si étalées qu'il ne provoquait pas de contractions musculaires, était de tous les procédés électriques alors connus celui qui avait l'action la plus importante sur les échanges respiratoires. En 1900 Guilloz montrait que le courant continu augmentait considérablement la nutrition des cellules musculaires en état de survie ; mais Weiss avait prouvé que le courant continu à trop hautes doses amenait une dégénérescence des fibres musculaires, s'il passait dans le même sens, alors que des doses bien supérieures étaient tolérées sans inconvénient quand on renversait le courant assez fréquemment.

Actions excito-motrices. — Depuis 1910 à la suite des travaux de Bordet on sait que l'élévation lente de l'intensité galvanique faisait contracter les muscles dégénérés beaucoup mieux que les chocs brusques. Aussi, grâce à ces élévations lentes peut-on faire contracter, dans un membre atteint de paralysie, les muscles les plus malades de façon élective, sans exciter les muscles sains dont l'augmentation de tonicité entraînerait des attitudes vicieuses.

Traitement des ptoses du tube digestif par l'électrothérapie. — M. **Berthomier** (Vichy). Comme pour les varices, l'auteur a recours au courant continu dont l'action efficace sur le tube digestif a été depuis longtemps mis en lumière par les travaux de Laquerrière et Delherm et, d'autre part, par Aubourg.

La diathermie dans les affections inflammatoires pelviennes et mammaires. — M^me^ **Fainsilber** et **Portret** (Paris). Depuis de longues années, les applications gynécologiques des courants électriques ont été essayées.

Les auteurs présentent une série d'observations (affections pelviennes ou mammaires). Leur travail en résume 65 :

En gynécologie	cas traités : 56,	échecs : 3
Pour les glandes mammaires.	cas traités : 9,	échecs : 0

La diathermothérapie permet non seulement de soulager, mais de guérir des malades atteintes d'affections inflammatoires pelviennes ou mammaires, et de leur éviter le bistouri.

Avec les appareils à éclateurs, l'action électrique s'ajoute à l'action calorique : résultats plus rapides et plus durables.

Les A. obtiennent fréquemment l'amélioration après la quatrième ou cinquième séance. Ils doivent insister, disent-ils, pour que leurs malades supportent 10 à 15 applications.

Technique des applications médicales de diathermie. — M. **M. Grunspan de Brancas.** Les indications thérapeutiques de la diathermie deviennent tous les jours plus nombreuses.

L'auteur n'envisage ici que la technique des applications locales, c'est-à-dire de celles qui ont pour but de chauffer une section du corps humain.

L'auteur passe également en revue les divers incidents qui peuvent survenir et les moyens de les prévenir : rougeur, sensation de brûlure, etc.

Les dangers de la diathermie. — M. **R. Gauducheau** (Nantes), à l'occasion d'une expertise médico-légale, a été amené à étudier les accidents possibles au cours des applications de diathermie médicale. Les livres classiques n'en parlent guère et nombre de praticiens qui usent de la diathermie en ignorent les risques.

L'auteur montre que certains accidents tiennent à l'opérateur, et certains aux patients. Il étudie les divers moyens de contrôle de ces applications et constate, ajoute-t-il, qu'aucun d'eux ne peut donner une sécurité absolue.

226 cas de diathermo-coagulation de l'ulcération du col utérin. — MM. **V. Perot** et **L. Tilmant** (Liége) ont eu l'occasion depuis trois ans, à la suggestion du docteur Heuze, chef du service gynécologique de l'hôpital, de traiter 226 cas d'ulcération du col utérin, par diathermo-coagulation ; 169 malades sont guéries, 57 sont en traitement, ils n'ont pas rencontré d'échec ni observé de récidive.

L'action trophique locale des ondes galvaniques alternatives à longue période. — MM. **Loubiex** et **Laquerrière** (Paris). En réglant les appareils d'application de telle sorte qu'il ne se produise ni contraction ni action gymnastique, on obtient une bonne réparation des muscles déficients avec augmentation de leur tonicité.

HELIOTHERAPIE

Présidents de section : MM. Duhem et Dariaux.

Ultra-violets et système neuro-végétatif. — MM. **P. Duhem**, **E. Biancani** et **E. Huant** (Paris). L'action des radiations ultra-violettes sur le système végétatif a fait l'objet d'assez nombreux travaux et particulièrement de recherches de Garot, qui a conclu que ces radiations exerçaient une

action hypotonisante sur le parasympathique et déterminaient, corrélativement, une prédominance du sympathique.

Les auteurs ont repris cette étude de manière très suivie et sur un grand nombre de cas, en se servant comme tests des réflexes oculo-cardiaque et, accessoirement, solaire, des réactions à l'injection d'atropine et d'adrénaline, de la tension artérielle. Ainsi, au cours d'une série complète d'irradiations (15 séances) pratiquées chez de grands enfants ou des adultes, nous avons observé, à chaque séance, les modifications du réflexe oculo-cardiaque chez les uns, des réactions pharmaco-dynamiques chez les autres. Les auteurs ont pu de la sorte, confirmant les résultats de Garot, mettre en évidence une action indéniable sur le système végétatif.

Cette action augmente-t-elle toujours le tonus du sympathique (ou diminue-t-elle le tonus du vague), comme on pourrait d'abord le croire? En suivant les sujets séance par séance, on constate que le phénomène est plus complexe. Le réflexe oculo-cardiaque, en particulier, permet la mesure, à chaque séance, des capacités de réponse à l'excitation du système végétatif pris dans son ensemble. Les courbes obtenues, en considérant ces capacités de réponse d'une part, les quantités d'énergie radiante mises en jeu, d'autre part, montrent que l'action des irradiations varie suivant la phase initiale dans laquelle se trouve le système végétatif au début des expériences. Ainsi la plupart de ces courbes passent par un minimum correspondant à un état d'équilibre végétatif. Les modifications apportées de la sorte dans le tonus végétatif persistent assez longtemps après la cessation des irradiations.

L'action sur le système végétatif est bien le fait des radiations ultra-violettes, car des expériences comparatives poursuivies avec d'autres sources leur ont montré que les rayons lumineux et infra-rouges sont sans action immédiate appréciable sur le tonus végétatif.

Pareilles constatations offrent un grand intérêt clinique. On tend peut-être trop aujourd'hui à réduire l'action des ultra-violets à une activation des stérols cutanés.

Traitement des adénopathies par les rayons de Röntgen et les rayons ultra-violets. — M. **Rubenthalerg** (Arcachon). En actinothérapie, le matériel de choix sera pour les irradiations générales la lampe en quartz à vapeur de mercure et pour le traitement local l'arc poly-métallique focalisé, cette dernière technique pouvant être employée lorsque la radiothérapie n'est pas indiquée. De toute façon les doses seront progressives et soumises au contrôle actino-métrique.

Sur une série importante de malades traités soit en associant les deux méthodes, soit par l'une ou l'autre, nous avons constaté que les résultats cliniques étaient meilleurs chaque fois que nous avons pu réaliser un traitement local d'attaque par la röntgenthérapie et le continuer par un traitement général ultra-violet.

*
* *

Le IVe Congrès international de Radiologie aura lieu à Zurich en 1933, sous la présidence de M. le professeur **Schinz**.

F. Lepennetier,
Electro-radiologiste des Hôpitaux.

XLe CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

Paris, 5-10 Octobre 1931) [*suite*] [1].

3e *Question* :

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL IMMÉDIAT DES FRACTURES OUVERTES DE JAMBE.

MM. **G. Roux** (Montpellier) et **J. Sénèque** (Paris), *rapporteurs.*

Sous la dénomination de fractures de jambe sont comprises les fractures diaphysaires, intéressant le tibia seul ou les deux os.

La fracture ouverte ne comprend que les cas dans lesquels le foyer de fracture communique directement avec l'extérieur et où la peau est sectionnée sur toute son épaisseur, indépendamment des lésions traumatiques des masses musculaires sous-jacentes.

Enfin le terme de traitement immédiat implique la notion d'une intervention avant que les signes d'infection aient apparu.

Ces risques d'infection varient d'après un certain nombre de facteurs étiologiques et anatomo-pathologiques qui interviennent dans le choix du traitement immédiat.

1° *Nature du traumatisme.* — D'une importance primordiale, elle est traduite par la notion de fracture de cause indirecte et de fracture de cause directe, qui implique un état immédiat de gravité différent dans les deux cas.

Dans les *fractures indirectes* l'ouverture de la peau s'étant produite de dedans en dehors, le cas est généralement favorable.

La fracture est ordinairement bi-fragmentaire, souvent oblique ou spiroïde, et se rapproche beaucoup du trait des fractures fermées.

Dans les *fractures directes* les lésions varient quand la contusion a été appuyée ou non, ou quand il s'agit de coup de feu.

a) Dans la contusion non appuyée, dont le type est fourni par le coup de pied de cheval à la volée, les fractures ne sont en général pas très graves et leur traitement bien conduit donne de bons résultats.

b) La contusion appuyée est réalisée dans les écrasements qui peuvent aller jusqu'au broiement du membre.

La peau présente des plaies contuses et souillées étendues avec perte de substance et grands décollements éloignés.

Les parties molles sont le siège de foyers contus avec infiltration ecchymotique diffuse, dilacérations et arrachements à distance, hématomes importants; l'ensemble constitue un excellent milieu de culture pour l'infection. De plus ces traumatismes s'accompagnent parfois de lésions vasculaires des troncs principaux de la jambe. L'os présente toujours des lésions sérieuses; la fracture est multi-esquilleuse.

c) Les fractures par coup de feu de la pratique civile ressemblent trop aux fractures de guerre pour que nous devions leur réserver une étude spéciale.

2° *Lieu où s'est produit l'accident.* — Les fractures ouvertes de la rue, en raison de l'infection première qu'elles présentent, doivent être considérées comme plus graves que les fractures survenues dans un appartement.

3° *Heure à laquelle on intervient après l'accident.* — C'est une notion de première importance.

4° *L'âge.* — Les fractures ouvertes des vieillards comportent un pronostic très réservé en raison de la diminution des moyens de défense locaux et généraux.

5° *Les tares générales antérieures du blessé.* — Le choix du traitement de la fracture doit s'inspirer de l'état général du blessé (diabétiques, albuminuriques, syphilitiques, alcooliques, insuffisants cardiaques) et même du fonctionnement des glandes à sécrétion interne (hypothyroïdie).

Conduite générale du traitement. — I. Les *soins préliminaires, la désinfection chirurgicale.* — Reconnu par tous indispensable, ce temps est commun à toutes les méthodes de traitement et doit les précéder.

Il comporte un examen radiographique, un traitement antitétanique et antigangréneux.

Le temps de désinfection doit être fait sous bénéfice d'une anesthésie, et ici l'anesthésie rachidienne présente bien des avantages.

C'est le temps le plus difficile de l'intervention; on ne saurait lui apporter trop de soins et de minutie. L'excision des bords cutanés d'une plaie contuse est une loi qui ne souffre aucune exception. Le plan sous-cutané sera minutieusement exploré, les épanchements séro-hématiques évacués, les tissus à aspect « gelée de groseilles » excisés.

La plaie de la *loge musculaire antéro-externe* est la plus favorable. Les hématomes seront évacués doucement à la compresse et souvent poursuivis très loin. Les segments musculaires contus seront excisés à petits coups de ciseaux fins pour n'avoir, en fin de compte, qu'un muscle de coloration normale et répondant au pincement.

L'intégrité du pédicule vasculaire tibial antérieur sera toujours vérifiée et l'hémostase des branches musculaires poussée à l'extrême. Le pronostic est notablement aggravé quand la *loge musculaire postérieure* est ouverte. Les plaies du mollet avec dilacération des jumeaux, du soléaire et des muscles de la couche profonde sont particulièrement graves. L'évacuation des hématomes, l'excision musculaire, l'hémostase des tranches de section seront poussées très loin et l'artère tibiale postérieure sera vérifiée sur toute l'étendue de la plaie. Les plaies de la *loge externe* présentent, en général, une gravité moindre.

Si l'extrémité des *fragments osseux* ne présente pas de souillures importantes et n'a pas fait issue à l'extérieur, elle sera curettée et nettoyée avec du sérum tiède. Dans les cas où l'os a fait issue à l'extérieur, on peut être amené à pratiquer une résection des extrémités fragmentaires, qui devra toujours être aussi réduite que possible.

Les esquilles petites et libres doivent être extraites alors que les esquilles adhérentes sont conservées.

Manière de se comporter envers l'os. — *Ostéosynthèse locale. Utilisation des fixateurs externes. Réduction sanglante simple.* — Le foyer de fracture étant exposé largement, après le temps de désinfection, il convient de réduire à ciel ouvert.

Cas sans perte de substance. — La réduction est toujours possible en s'aidant de daviers ou de crochets de Lambotte; mais le maintien correct est souvent difficile à réaliser, en particulier dans les fractures obliques ou spiroïdes.

C'est à ce moment que se pose l'indication si tentante de l'ostéosynthèse qui peut se faire, soit dans le foyer même par cerclage ou plaques, soit à distance (fixateur externe). Étant donné les risques d'ostéite, de rupture, de déplacement secondaire, il paraît préférable, dans la plupart des cas, de se borner à une réduction simple, avec, s'il est nécessaire, maintien des fragments par deux simples catguts circulaires, permettant l'application de l'appareil plâtré.

D'une façon générale, c'est à la synthèse minima qu'il convient d'avoir recours dans le traitement des fractures ouvertes.

Cas avec perte de substance osseuse. — Fréquents dans la chirurgie de guerre, ces cas sont exceptionnels dans la pratique civile et nécessitent des opérations en plusieurs temps: désinfection, suture secondaire de la peau, traitement de la perte de substance osseuse. Les grandes esquilles, les fragments cunéiformes isolés, les fragments intermédiaires des fractures étagées doivent toujours être conservés; s'ils doivent se nécroser, il sera toujours temps de les enlever; mais bien souvent leur vitalité n'est pas entièrement compromise.

La suture primitive. — C'est une question de première importance, plus importante que l'ostéosynthèse, car si on peut obtenir par d'autres procédés une bonne consolidation de l'os, rien ne peut égaler en simplicité et rapidité les suites d'une suture primitive de la plaie d'une fracture ouverte.

La cicatrisation rapide, l'absence de pansements pénibles et douloureux, la suppression des dangers d'une infection secondaire, l'absence de mobilisation du foyer de fracture au moment des panse-

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 81, p. 1481 et n° 82, p. 1505.

ments, ne sont pas sans influer sur la bonne consolidation de l'os, d'autant plus qu'au cours du temps de désinfection, l'interposition musculaire ou fibreuse a été levée et les fragments ramenés au contact. Ces avantages font comprendre l'engouement avec lequel la suture primitives a été défendue et préconisée.

Malheureusement, de temps à autre, on observe des accidents infectieux redoutables; c'est pourquoi cette suture ne doit être tentée qu'en observant certaines règles :

Opération précoce, en place saine, muscles en bon état, hémostase parfaite, drainage filiforme, etc., etc.; opération en deux temps s'il y a perte de substance étendue, nécessitant une greffe.

Après intervention, on peut immobiliser par une simple attelle.

L'*immobilisation plâtrée*, d'utilisation courante, peut exposer à la contamination de la plaie opératoire. Certaines précautions doivent être prises non seulement pour éviter toute compression, ce qui est élémentaire, mais encore pour réaliser un état de stérilité de la bouillie plâtrée; la préparation de cette bouillie avec une solution formolée à 5 pour 1.000, de la solution à 40 pour 100 (Cunéo) paraît très recommandable.

D'une façon générale, il convient de proscrire l'usage de la gouttière plâtrée dans les cas où la contusion musculaire a été étendue et dans les cas de blessure d'un pédicule vasculaire important.

Enfin les appareils plâtrés à anses conservent encore quelques indications dans les cas de très larges plaies.

Quand il existe des contre-indications pour recourir à l'immobilisation plâtrée ou quand on redoute les déplacements secondaires des fragments, il est de toute nécessité de pratiquer une *extension continue*.

Cette extension peut prendre point d'appui sur les parties molles ou sur l'os. Les méthodes qui utilisent l'*extension transosseuse* ne paraissent pas jouir en France du crédit qu'elles méritent. Il semble que les fractures ouvertes de jambe pourraient bénéficier grandement de l'application plus grande de ces méthodes (appareil de Lambret-Quénu-Mathieu, appareil de Kirschner).

La *suspension* jointe à l'immobilisation pourra rendre de grands services dans les cas de traumatismes multiples.

Indications. — *Quel sont dans leur ensemble les résultats globaux ? Quelle est respectivement la valeur de chaque méthode opératoire ? Comment ces résultats varient-ils avec les conditions étiologiques et les formes anatomiques ?*

L'étude détaillée des statistiques, des conditions de guérison, des amputations secondaires, des décès, des complications graves (gangrènes gazeuses), des retards de consolidation, ostéites, pseudarthroses, etc.; enfin l'étude comparative des résultats obtenus par les différentes méthodes de traitement et les modifications de ces résultats suivant l'âge, l'ancienneté de la blessure, le lieu de l'accident, l'état des lésions (peau, muscles, vaisseaux, os), amènent les rapporteurs à poser les indications générales suivantes en distinguant, d'une manière schématique, 5 degrés différents de gravité dans les fractures ouvertes de jambe :

1er *degré*. — Ce sont les très bons cas avec plaie cutanée minime ; il s'agit d'une fracture indirecte, sans hématome, sans attrition musculaire, sans dégâts osseux importants. L'abstention est légitime, mais il convient d'exciser les bords de la plaie cutanée qu'on saturera ou non suivant les préférences de chacun. Le nombre de ces cas est très restreint et aussitôt qu'un élément de gravité existe, l'intervention est absolument indiquée.

2e *degré*. — Le blessé est vu précocement, la fracture est le plus souvent de cause indirecte (hormis quelques cas de traumatisme direct, tels les fractures par coup de pied de cheval), la plaie cutanée parfois longue mais peu contuse est à bords nets et susceptibles d'être rapprochés; il n'y a pas de grosse attrition musculaire, celle-ci intéresse la loge antérieure ou externe de la jambe. La fracture n'est pas comminutive et il s'agit d'un sujet sans tare organique.

Ce sont les cas les plus fréquents. Il semble que l'on puisse proposer la formule suivante qui est, tout au moins, celle que nous suivons : réduction sanglante des fractures transversales sans synthèse ou maintien avec deux gros catguts ou un tendon de renne des fractures spiroïdes ou obliques qui, réduites, ne se maintiennent pas. Suture totale des parties molles sur un faisceau de crin ou une lame de caoutchouc. Appareillage plâtré

D'autres lignes de conduite sont susceptibles de donner en pareil cas des résultats très satisfaisants; certains préféreront pratiquer une synthèse à matériel massif, d'autres utiliser les fixateurs externes. Ces pratiques sont également défendables.

3e *degré*. — La perte de substance cutanée s'oppose à toute réparation immédiate. Les masses musculaires présentent des lésions de contusion importantes intéressant la loge postérieure, l'os est fracturé dans son tiers supérieur, cette fracture est étagée ou comminutive.

Il faut rechercher surtout une bonne immobilisation du foyer de fracture ; celle-ci nous paraît être correctement réalisée par l'emploi des fixateurs externes ou par l'appareil de Lambret-Quénu-Mathieu.

Toute suture tégumentaire est proscrite et d'ailleurs le plus souvent impossible.

L'extension continue par l'étrier ou la broche transcalcanéenne est susceptible d'être employée utilement au cas où l'on serait démuni d'appareil à fixation externe.

4e *degré*. — L'infection est à redouter soit parce que le blessé est vu trop tard, soit par graves dégâts musculaires et état de souillure de la blessure, soit par lésion de l'artère tibiale postérieure.

Il convient de rejeter toute synthèse aussi bien locale qu'à distance. Si le maintien des fragments est nécessaire le simple fil circulaire assurera une relative contention. Du côté de la peau toute suture est impossible, soit par définition, soit par nécessité. Ces cas relèvent simplement de l'extension continue par l'étrier ou la broche transcalcanéenne.

5e *degré*. — Ce sont les cas où les lésions sont au maximum sur la peau, les parties molles et l'os, qui sont décrits sous le nom de broiement. Ils relèvent d'un seul traitement : l'amputation.

Conclusions. — « Puisqu'il faut conclure, nous dirons: des divers temps de l'intervention, désinfection des parties molles, conduite à tenir envers l'os, conduite à tenir envers la peau, c'est le premier temps qui comporte, et de beaucoup, les plus grandes difficultés.

On a souvent dit que l'ostéosynthèse locale à matériel massif ne devait être appliquée que par des chirurgiens rompus à cette pratique, en quelque sorte spécialisés. Nous ne reconnaissons aucune difficulté technique à visser une plaque sur un tibia ou à serrer une lame sur une fracture qui vient d'être réduite. Il n'est, à notre avis, pas de chirurgien qui, capable d'avoir correctement exécuté le temps de désinfection, ne puisse pratiquer cette synthèse. Au niveau du tibia elle ne présente aucune difficulté d'exécution. Du reste, nous voyons des chirurgiens extrêmement qualifiés, et dont les capacités techniques en matière de chirurgie osseuse ne sauraient être mises en doute, rejeter systématiquement cette synthèse; nous pensons avec eux que l'usage des plaques et des lames ne concerne dans le traitement immédiat des fractures ouvertes que d'exceptionnelles indications.

Il faut toutefois reconnaître que des deux temps distincts, ostéosynthèse et suture primitive, l'ostéosynthèse ne comporte quand elle échoue que des risques menaçant la fonction ultérieure du membre, alors que la suture primitive peut donner lieu à des complications qui menaceront l'existence.

Il semble, enfin, que d'une manière générale, on n'ait pas fait suffisamment usage en France soit des fixateurs externes, soit de l'extension continue par l'étrier de Finochietto ou des broches de Kirschner dans le traitement de ces lésions.

Telles sont nos conclusions: elles n'ont pas la prétention ni de mettre tout le monde d'accord tout en résumant cependant la majorité des opinions émises sur ce sujet tant en France qu'à l'étranger, ni d'être définitives, car la lecture des travaux antérieurs nous montre que les indications opératoires évoluent sans cesse et, pas plus que les travaux de nos devanciers, ce travail n'échappera à l'épreuve du temps. »

Discussion.

— M. **Alivisatos** (Athènes), se basant sur l'étude de 30 cas, regarde comme très rarement indiquée l'ostéosynthèse immédiate qu'il n'a pratiquée que 2 fois, contre 19 réductions sanglantes avec immobilisation, 4 extensions continues et 5 amputations immédiates. Il a obtenu dans l'ensemble 20 bons résultats et 4 médiocres, s'efforçant toujours d'opérer le plus tôt possible et de réduire au minimum le traumatisme chirurgical immédiat.

— M. **Hansen** (Copenhague), partisan de la désinfection soignée suivie d'ostéosynthèse par plaque ou cerclage, a obtenu d'excellents résultats dans 39 cas sur 40, le dernier ayant nécessité une amputation secondaire. Mais il n'a jamais vu comme Boehler, même dans les meilleurs cas, la guérison se faire en sept, huit semaines. Il faut toujours beaucoup plus longtemps.

— M. **Lambotte** (Anvers) est partisan de l'ostéosynthèse immédiate et préconise l'emploi du fixateur externe dans les transversales, du cerclage au fil de fer recuit dans les obliques à long biseau. Pour éviter les fusées purulentes il conseille de placer un drain debout, allant du foyer de fracture à la face postérieure de la jambe. Il est hostile à l'irrigation de Carrel-Dakin qu'il considère comme « un recul de trente ans » et n'a aucune confiance dans les vaccins et sérums, y compris le sérum antitétanique. Par contre, il préconise l'injection pré-opératoire de nucléatol.

Sur 239 cas, il a obtenu ainsi 60 pour 100 de résultats parfaits, 70 pour 100 d'invalidité légère (1 à 10).

— M. **Boever** (Namur) présente un nouveau type de fixateur externe, réalisant un certain nombre de perfectionnements, dont il fait la démonstration technique sur un os sec.

— M. **Rouhier** (Paris) apporte la statistique des opérations faites par Dujarrier, de 1926 à 1931, soit 42 cas s'ajoutant aux 48 présentés en 1926 à la Société de Chirurgie. L'ostéosynthèse immédiate a toujours été faite systématiquement, sauf pour les plaies punctiformes, et toujours dans les heures suivant immédiatement l'entrée du blessé à l'hôpital. L'auteur a employé presque toujours les plaques de Shermann (36 fois) et pratiqué la suture immédiate (31 fois). Les résultats ont été excellents, puisqu'on relève seulement 2 décès, 2 amputations secondaires et 1 pseudarthrose.

— M. **Imbert** (Marseille) apporte le résultat de 106 cas suivis, la plupart au cours d'expertise et se divisant en 3 catégories : 1° cas traités comme des fractures fermées: 29; 2° cas traités par réduction sanglante: 54; 3° ostéosynthèses: 23. En tout: 2 morts, 9 amputations secondaires. La première série a donné une moyenne de 36 pour 100 d'invalidité et neuf mois de consolidation; la deuxième, 30 pour 100 et huit mois; la troisième, 50 pour 100 et quatorze mois. La réduction sanglante paraît donc nettement supérieure à l'ostéosynthèse.

— M. **Billet** (Lille) parle tout d'abord des plaies contuses de la jambe par coup de pied de cheval, qui s'accompagnent presque toujours de contusion du tibia avec petit foyer esquilleux, souvent même d'une fêlure de l'os (fracture non appuyée). Ces plaies s'infectent quand on les laisse évoluer spontanément; elles suppurent indéfiniment et nécessitent souvent des interventions répétées. Dès 1910, Lapasset conseilla de pratiquer l'excision complète de la plaie, le nettoyage des tissus contus et la suture de la peau. Il mérite d'être retenu comme l'un des précurseurs de la suture primitive.

Dans les grandes fractures, par écrasement ou par cause indirecte., B. est un partisan convaincu du large débridement, du nettoyage chirurgical et de l'ostéosynthèse. Dans la majorité des cas on peut en attendre d'excellents résultats. Les grandes contre-indications de l'ostéosynthèse sont: les délabrements des parties molles, peau et muscles, et

les lésions des gros vaisseaux. A ces cas doit être réservé le traitement à ciel ouvert, sans ostéosynthèse, avec ou sans le secours des fixateurs à distance, suivant l'étendue du déplacement des fragments.

— MM. **Charbonnel** et **Massé** (Bordeaux) ont comparé, d'après l'étude de 396 cas de fracture ouverte de jambe, les résultats donnés par la mise à plat, par la suture primitive et par l'ostéosynthèse primitive avec ou sans suture des parties molles.

Cette comparaison leur a montré que ce qui est grave, c'est la suture des parties molles et non l'ostéosynthèse surtout quand celle-ci est pratiquée avec certaines techniques (cerclage ou fixateur externe de préférence aux plaques); que la méthode « prudente » reste la mise à plat sans suture des téguments mais qu'en somme les résultats éloignés (anatomiques et fonctionnels, ostéites, pseudarthroses) ne se montrent pas supérieurs à ceux des autres méthodes; qu'en particulier la fréquence des ostéites est la même avec la mise à plat qu'avec l'ostéosynthèse. Au point de vue médico-légal, si les I. T. sont un peu plus longues avec l'ostéosynthèse, les I. P. sont à peu près semblables (25 à 26 pour 100) pour les trois méthodes.

L'étude de neuf cas personnels leur permet d'arriver à des conclusions semblables.

C. et M. considèrent le cerclage ou le fixateur externe comme de bonnes méthodes. Mais tout dépend du nettoyage chirurgical qui aura été pratiqué par un chirurgien compétent. Et, de toutes façons, si on n'a pas pu intervenir avec toutes garanties techniques dans les six à huit premières heures, la prudence veut qu'on laisse les parties molles ouvertes.

— M. **Petit de la Villéon** (Paris) fait une critique assez serrée de l'épluchage qu'il considère comme souvent exagéré, allant trop loin, entraînant des délabrements démesurés, un choc trop important, parfois mortel. Il lui préfère ce qu'on appelle la « toilette chirurgicale » de la plaie, technique raisonnable, mesurée, et dont les résultats lui paraissent supérieurs.

L'ostéosynthèse sera dans la plupart des cas contre-indiquée. Point de matériel d'attache dans un foyer de fracture infecté, ou qu'on doit considérer comme en puissance d'infection grave.

L'auteur conseille le retour aux antiseptiques doux, en particulier le savonnage abondant quotidien dans le foyer de fracture, et la carrellisation.

Il faudra la plupart du temps appareiller en deux temps : premier appareillage provisoire, attelles diverses permettant le pansement quotidien; deuxième appareillage définitif pour lequel l'auteur donne sa préférence à l'appareil plâtré, fenêtré.

En terminant, il souhaite voir revenir en faveur le scultet, comme appareil d'urgence.

— M. **Chenut** (Bordeaux) estime que la suture primitive doit être proscrite dans tous les cas de fracture ouverte. Les avantages de cette technique sont ici plus apparents que réels. Le danger de l'infection secondaire est infiniment moins grand que celui de l'infection immédiate du foyer de fracture. Il n'a jamais eu à regretter d'avoir laissé le foyer de fracture ouvert, mais il a dû amputer une cuisse après une suture primitive.

A côté des ostéites vraies il existe une nécrose osseuse traumatique consécutive à la contusion osseuse prouvée par la situation, l'aspect des séquestres et l'opposition marquée pour l'évolution et la qualité de la guérison entre ces lésions de séquestration et les lésions d'ostéite vraie. Ces lésions de contusion osseuse contre-indiquent toute ostéosynthèse à matériel perdu qui aggrave la contusion et peut infecter profondément l'os en voie de nécrose.

Le fixateur externe de Lambotte ne présente que des avantages lorsque le trait de fracture ne siège pas trop près des épiphyses. C'est l'ostéosynthèse idéale pour les fractures ouvertes.

Lorsque le fixateur ne peut être appliqué, il faut s'attendre à ne pouvoir corriger les déplacements des fractures autres que les fractures transversales, quel que soit l'appareillage employé. Mais il ne faut pas oublier qu'un raccourcissement de 2 à 3 cm. n'a qu'un inconvénient minime si le membre est dans l'axe et le cou-de-pied mobile et que des résultats anatomiques mauvais peuvent être de bons résultats fonctionnels.

— M. **Leclerc** (Dijon) discute surtout le côté orthopédique de la question. Il pense que l'ostéosynthèse ne convient pas bien aux fractures exposées, pour une raison d'asepsie d'abord; en outre, que l'opération bonne anatomiquement est physiologiquement mauvaise parce que trop précoce. Dans ces conditions les procédés non sanglants doivent prendre le pas : c'est surtout l'extension continue qui a été extrêmement perfectionnée par Kirschner. Sa broche permet la réduction dans la majorité des cas. L'ostéosynthèse garde de rares indications lorsque la réduction n'est pas obtenue; elle sera de préférence secondaire.

— M. **Masini** (Marseille) apporte une statistique de 53 cas. Il estime que, les fractures par éclats d'obus se comportent comme celles par écrasement de la pratique civile et les fractures par balles comme celles produites par chute, traumatisme agissant de dedans en dehors. Pour lui, il n'y a aucune différence entre la chirurgie de guerre et la chirurgie de la pratique civile. 8 cas de fractures ouvertes, traitées par la conservation à outrance de Reclus, ont donné, avant la guerre, 7 guérisons et 1 mort par septicémie. 10 autres cas ont dû être amputés entre la 20e et la 50e heure, avec 6 guérisons et 4 morts. L'auteur est d'avis de n'amputer qu'une fois que le choc traumatique sera complètement remonté, en moyenne vers la 48e heure. 16 cas traités aux armées en 1916 par la méthode de Carrel ont donné : 13 bonnes consolidations, 3 cas ont dû être amputés de cuisse avec deux morts pour gangrène gazeuse survenue après le 4e jour. 9 cas traités par la suture primitive, en 1917, ont donné : 7 succès, 2 avaient subi un cerclage par lames de Parham ; dans deux cas on a dû faire sauter les sutures, à cause de la température, le mauvais état du blessé; l'examen du laboratoire avait répondu : présence de perfringens, nombreuses colonies de strepto, anaérobies; ces blessés avaient été opérés après la 15e heure. Les plaies ont guéri par bourgeonnement, la consolidation de la fracture s'est effectuée normalement. Sur 10 cas traités après la guerre, 4 ont été suturés primitivement avec succès, ils ont été opérés dans les 5 premières heures; 6 ont dû subir l'amputation primitive, c'était plutôt de véritables écrasements de jambes avec deux morts

— M. **Masmonteil** (Paris), étudiant plus spécialement les cas moyens, résume sa pratique dans la formule suivante :

La suture primitive et l'ostéosynthèse primitive sont deux opérations qui tendent à s'exclure; en cas de fractures ouvertes, leur association est dangereuse; aussi, voici comment il procède :

En cas de *suture primitive* : *ostéosynthèse secondaire*, à moins de pouvoir réaliser une ostéosynthèse primitive à distance du foyer traumatique. En cas de non *suture primitive* : *ostéosynthèse primitive*.

— M. **Descarpentries** (Roubaix) insiste sur la nécessité de bien aseptiser le canal médullaire. C'est pour lui le point capital de la toilette du foyer de fracture. Il insiste sur la nécessité d'interposer entre les fragments osseux une lame de caoutchouc ou de gaze pendant 4 ou 5 jours pour éviter que le canal médullaire, dont la désinfection absolue est si difficile, ne se transforme en cavité close, donnant des accidents d'infection secondaire allant depuis le défaut de consolidation du cal jusqu'à la mort par septicémie. Il n'est plus partisan de l'ostéosynthèse d'emblée et de la suture primitive, même dans le cas idéal qui pour lui n'existe plus.

Il présente un appareillage provisoire, simple et pratique. Il préconise l'ostéosynthèse du péroné, faite du 8e au 10e jour, pour obtenir un excellent cal de cet os qui est le principal soutien du tibia déficient.

— M. **Curchod** (Lausanne), sur 21 cas personnels, note 1 décès par hémorragie secondaire, 3 amputations pour infection grave ou gangrène, 17 bons résultats anatomiques et fonctionnels. Il fait un chaud plaidoyer en faveur du traitement par l'extension au fil de Kirshner, permettant d'éviter l'ostéo-synthèse immédiate qu'il considère comme souvent dangereuse.

— M. **Deton** (Charleroi) rapporte 4 observations personnelles avec emploi du fixateur externe de Lambotte, dont il a obtenu de bons résultats.

— M. **Patel** (Lyon) apporte une statistique de 22 cas graves observés par lui depuis 5 ans, et se décomposant ainsi : 8 amputations (2 morts), 6 immobilisations plâtrées ou autres, après désinfection (1 mort par pneumonie), 8 traitements par « l'approximation osseuse » (5 ostéosynthèses, 2 agrafages, 1 cerclage au fil métallique — 0 mort — Cette opération est infiniment moins grave que l'ostéosynthèse immédiate vraie et même que le fixateur externe. La suspension avec hamacs et poids permet toujours une bonne réduction si on l'emploie de bonne heure et correctement.

L'ostéosynthèse *retardée* trouve, par contre, un assez grand nombre d'indications.

— M. **Guimbellot** (Paris) reconnaît à l'ostéosynthèse massive des indications plus étendues que celles que lui donnaient les rapporteurs. Ceux-ci la réduisent à 20 pour 100, alors que l'auteur, d'après 46 cas personnels, arrive à un pourcentage de 74 pour 100 et toujours avec fermeture complète sans le moindre drainage, même filiforme, pansement rare (le premier vers le 15e ou 20e jour); pas de plâtre, mais une simple attelle de Boeckel. La durée d'immobilisation moyenne a été de 4 à 5 mois. G. relate en détails 18 observations faisant suite aux 16 publiées par lui à la Société de chirurgie en 1926.

— M. **Judet** (Paris) considère que la réduction des fractures ouvertes est en général facile, mais la coaptation beaucoup moins. Cependant l'ostéosynthèse lui paraît dangereuse et il préfère la simple suture au fil d'argent ou au tendon de renne, ou encore au catgut à résorption lente.

Il ne croit pas, contrairement aux rapporteurs, que la stérilisation du plâtre l'empêche de prendre. Il l'emploie dans tous les cas, comme appareil d'immobilisation. Enfin il emploie systématiquement le sérum antigangreneux.

— M. **Dupuy de Frenelle** (Paris) est assez partisan de l'ostéosynthèse lorsqu'on peut voir le blessé dans les premières heures, à condition de faire des manœuvres extrêmement douces et prudentes, d'éviter la diffusion de l'infection en maniant doucement les curettes et en changeant de rugine pour chaque fragment ou esquille.

— M. **Bourde** (Marseille) estime que l'amputation d'urgence est souvent indiquée dans les grands broiements, car il en a observé 7 cas avec 2 morts, contre 12 cas où il a pu se montrer conservateur.

— M. **Chalier** (Lyon) reste partisan de l'ostéosynthèse externe, beaucoup moins grave à son avis que l'emploi des plaques et des vis. Il utilise un appareil très simple, dit « crampon extensible » qu'il fit construire en 1917, d'emploi très facile et donnant toute satisfaction au point de vue de la contention et de la fixité.

— M. **Tavernier** (Lyon) apporte une statistique de 37 cas, après élimination des amputés d'emblée et des polyblessés. Il répartit ces 37 cas en 4 groupes :

1° 14 cas avec plaies minimes, traités par immobilisation simple : 7 guérisons simples, 4 suppurations prolongées, 3 amputations secondaires ;

2° 8 nettoyages, pansements à plat, plâtre : 6 guérisons, 2 amputations secondaires ;

3° 6 fractures obliques : même traitement que le groupe 2, plus une ligature au fil métallique : 5 guérisons simples, 1 après suppuration prolongée ;

4° 8 ostéosynthèses, dont 3 fermées avec 3 fistulisations prolongées, 2 ouvertes avec 2 fistules également de longue durée, 3 secondaires avec 2 bons résultats et 1 fistule.

— M. **Fredet** (Chartres) a obtenu 10 succès sur 10 cas, en pratiquant la fermeture du foyer après une désinfection très minutieuse, dont il donne la technique en entrant dans les moindres détails.

— M. **Gentil** (Paris) expose en détail la manière de stériliser le plâtre, sans l'empêcher de prendre.

— M. **Arnaud** (Marseille) estime que le traitement doit être très prudent, car, en compulsant ses registres, il relève en 1929-30, alors que l'ostéosynthèse et la fermeture immédiate étaient en faveur, une mortalité de 20 pour 100, laquelle tombe à 8 pour 100 en 1930-31 avec un traitement de désinfection et d'appareillage.

— M. **Perdu** (Amiens) est partisan d'aider la coaptation par les moyens les plus simples : ligature au fil dans les fractures obliques, suture après perforation des fragments dans les fractures transversales.

— Ont encore pris part à la discussion : MM. **Peugniez** (Paris), **Stassen** (Liége), **Sénéchal** (Paris) et **Colle** (Hénin-Liétard).

(*A suivre.*) MICHEL DENIKER.

CONGRÈS NEUROLOGIQUE INTERNATIONAL

(Berne, Suisse, 31 Août-4 Septembre 1931) [*suite*] [1].

COMMUNICATIONS

I. — TUMEURS CÉRÉBRALES ET QUESTIONS DE NEUROCHIRURGIE.

L'opérabilité des tumeurs intramédullaires. — M. **A. von Eiselsberg** (Vienne).

Voies d'accès sur les tumeurs de la région quadrigéminale. — M. **O. Foerster** (Breslau). On peut aborder cette région par deux voies : 1° En dessous de la tente, comme pour les tumeurs du cervelet, en particulier du vermis ; 2° au-dessus de la tente ; on découvre la totalité du lobe occipital droit, on incise la tente parallèlement au sinus droit et on expose ainsi le pôle supérieur du vermis. Après incision du splénium du corps calleux on peut enlever la tumeur.

De l'heure chirurgicale et de l'anesthésie rectale dans la chirurgie des tumeurs cérébrales. — M. **Yves Delagénière** (Le Mans) montre la nécessité qu'il y a, loin des villes d'écoles de Médecine, à former des chirurgiens généraux à la technique de la chirurgie cérébrale. Il montre ensuite les avantages de l'anesthésie rectale à l'éther.

— *Discussion :* MM. **A. Pinto** (Lisbonne) et **O. Veraguth** (Zurich).

Hallucinations visuelles au cours des tumeurs cérébrales. — MM. **Jean Christophe** et **Paul Schmite** (Paris) ont observé, dans le service du professeur Georges Guillain, 2 cas de tumeur cérébrale ayant donné lieu à des phénomènes hallucinatoires visuels qui ont grandement contribué au diagnostic de localisation. Ils rappellent les modalités particulières de ces hallucinations et la valeur séméiologique qu'il convient de leur attribuer.

Le psycho-diagnostic des tumeurs cérébrales. — M. **H. Baruk** (Paris). 1° Parmi les syndromes psychiques qui peuvent attirer l'attention sur l'existence d'une tumeur cérébrale, l'auteur envisage surtout la *confusion mentale* et les *syndromes dépressifs* dans leurs aspects cliniques variés. 2° Il fait une schématisation du psycho-diagnostic au point de vue diagnostic de localisation.

Le problème de l'ataxie cérébrale, en particulier dans les tumeurs du cerveau. — M. **R. Brun** (Zurich). Après l'étude de nombreux cas de tumeurs et d'affections traumatiques de la région frontale, l'auteur conclut que le symptôme de l'ataxie dite frontale peut apparaître sous deux aspects différents : 1° la forme classique décrite par Bruns est une astasie-abasie bilatérale survenant souvent brusquement dans les volumineuses tumeurs frontales, surtout bilatérales. C'est un symptôme tardif qu'il convient d'interpréter dans le sens d'une manifestation hypertensive aiguë. 2° Il existe à côté de cette pseudo-ataxie frontale une seconde ataxie véritable qui constitue un symptôme précoce, survient de façon unilatérale et en réalité seulement au niveau de la jambe contro-latérale. Il s'agit là véritablement d'un symptôme focal pouvant constituer un signe pathognomonique au point de vue du diagnostic topographique.

Le syndrome du cerveau frontal. — M. **Josef Gerstmann** (Vienne). Description de trois ordres de manifestations réunis sous le terme de syndrome du cerveau frontal. 1° L'astasie-abasie frontale. 2° L'hypokinésie ou l'akinésie frontale. 3° Les troubles psychiques du lobe frontal. L'auteur discute le mode d'apparition, la variabilité, la valeur localisatrice de ces symptômes.

— *Discussion :* MM. **O. Glettenberg** (Hanovre), **R. Brun** (Zurich), **P. Schuster** (Berlin), **L. J. Muskens** (Amsterdam), **J. Wolpert** (Berlin).

Variétés cliniques des tumeurs ponto-cérébelleuses. — MM. **L. Bériel** et **Levrat** (Lyon) classent les formes frustes ou anormales de ces tumeurs en deux groupes : 1° *formes à début anormal* (syndrome cérébelleux isolé, névralgie faciale, formes sans œdème papillaire, formes sans troubles auditifs) ; 2° *formes anormales dans toute la durée de l'évolution* (formes sans troubles auditifs, formes sans œdème papillaire, formes psychiques). Ils insistent sur les conditions anatomiques qui règlent ces formes anormales et sur les éléments de diagnostic dans ces variétés cliniques.

Le nystagmus oculaire par tumeur cérébrale. — M. **James Charles Fox Jr.** (New-York, U.S.A.). Etude analytique des mouvements nystagmiques à l'aide de la méthode graphique, facilitée par un appareillage spécial. Application de la méthode à l'étude de tracés nystagmographiques dans 10 cas de tumeurs des hémisphères.

Contribution au diagnostic entre tumeur cérébrale et méningite séreuse. — M. **E. Medea** (Milan). Ce diagnostic différentiel, souvent difficile, est cependant possible, dans la majorité des cas, selon l'auteur.

Discussion : MM. **G. H. Monrad Krohn** (Oslo), **G. Ayala** (Rome), **K. Henner** (Prague).

Etude des variations du liquide céphalo-rachidien, selon la respiration et le pouls, et de leur aspect dans les cas de blocage spinal. — M. **Nils Antoni** (Stockholm). De même que le signe de Queckenstedt traduit le blocage des espaces sous-arachnoïdiens spinaux, des élévations inspiratoires en échelons de la tension (déjà appréciables au cours de la respiration chez un sujet normal) constituent le premier signe d'un bloc veineux et par conséquent d'une occlusion extradurale. Etude comparative de ce signe dans les cas de tumeurs intramédullaires, juxtamédullaires et les processus extra-duraux, d'origine vertébrale.

La mesure continue de la tension du liquide céphalo-rachidien par la méthode kymographique, pendant la ponction lombaire et sous-occipitale simultanées. — MM. **Eugen von Thurzo** et **Andreas Piroth** (Debrecen, Hongrie). Les modifications tensionnelles du liquide céphalo-rachidien ont été étudiées au moyen de courbes, à l'aide d'un kymographe et d'appareils de précision destinés à enregistrer la tension. Les auteurs ont établi le coefficient tensionnel par comparaison des valeurs de la tension sous-occipitale et lombaire dans des conditions différentes (âge, sexe, attitude du corps, après injection d'adrénaline et dans des états pathologiques). Dans les tumeurs cérébrales, et en particulier les occlusions complètes ou partielles de l'espace sous-arachnoïdien, l'analyse des courbes a montré des faits caractéristiques.

— *Discussion :* M. **H. Marx** (Heidelberg).

Sondage et repérage des ventricules cérébraux par petites quantités d'air. — M. **L. Laruelle** (Bruxelles).

— *Discussion :* MM. **O. Foerster** (Breslau) et **G. Ayala** (Rome).

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 82, p. 1499.

Nouvelle méthode de localisation des tumeurs cérébrales par la percussion et la transsonance. — M. **Ladislaus Benedek** (Debrecen) a tenté d'utiliser, au point de vue diagnostic, la transsonnance obtenue par la percussion du crâne à l'aide d'un marteau spécial et d'un dispositif complexe d'auscultation. Une insufflation d'air préalable provoque par injection des espaces sous-arachnoïdiens et des ventricules les conditions favorables à une bonne résonance.

— Projection d'un film illustrant la description de cette méthode.

Signification des troubles de la lecture au point de vue du diagnostic topographique des tumeurs cérébrales. — M. **P. Jossmann** (Berlin). Il convient de distinguer la *dyslexie*, qui est un trouble de l'orientation dans l'espace de l'image écrite, de l'*alexie* qui est un trouble absolu de la reconnaissance des symboles écrits. Les constatations anatomo-pathologiques tendent à localiser le siège de la dyslexie au voisinage de l'*area striata*.

Importance des méthodes biopsiques pour le diagnostic des tumeurs du système nerveux central. — M. **E. Forster** (Greifswald). Deux méthodes sont envisagées : 1° la *ponction du cerveau* dont l'auteur vante les avantages. Il montre la valeur diagnostique de l'examen microscopique, non seulement de la tumeur, mais des zones environnantes ; 2° l'*examen cytologique du liquide céphalo-rachidien* permettant de découvrir des aspects cellulaires tumoraux variés, lorsque la tumeur est en contact avec les méninges ou les ventricules.

Spongioblastome multiforme et tumeur de type neuro-ectodermique. — MM. **Joseph H. Globus** et **Israël Strauss** (New-York). Etude de quelques caractères structuraux des spongioblastomes. Les auteurs envisagent la place de ces tumeurs dans le groupe des autres tumeurs gliales. Ils décrivent ensuite une variété de tumeur cérébrale qu'ils dénomment *spongioneuroblastome* et les caractères d'une autre tumeur spéciale associée à des lésions du cerveau du type de la sclérose tubéreuse.

Sur une variété particulière de gliomes du cerveau. — M. **Ign. Oljenick** (Amsterdam). Observations de 3 gliomes kystiques avec calcifications chez des enfants de 9, 10 et 13 ans. Exposé des altérations osseuses locales, particulièrement importantes dans l'un des cas.

— *Discussion :* M. **G. Steiner** (Heidelberg).

Etude des relations d'une tumeur maligne et d'une néoformation des plexus choroïdes. — M. **M. Tramer** (Solothurn). Observation anatomique d'un cas de malformation des plexus choroïdes accompagnée d'une tumeur sarcomateuse dont la marche extensive et l'envahissement pouvaient être suivis le long des vaisseaux.

Radiothérapie des tumeurs cérébrales. — M. **K. Albrecht** (Berlin) expose les indications respectives de l'intervention et de la radiothérapie. Nécessité d'établir le diagnostic histologique de la tumeur par la ponction cérébrale, avant de décider une intervention. Beaucoup de gliomes qui sont en principe inopérables, réagissent très bien aux rayons.

— *Discussion :* MM. **I. Fényes** (Budapest), **H. Olivecrona** (Stockholm).

Contribution à l'étude clinique et histo-pathologique des tumeurs cérébrales multiples (diffuses). — M. **F. Schob** (Dresde). Observation

concernant un homme de 24 ans ayant présenté le tableau clinique de l'ataxie cérébelleuse. A l'examen nécropsique, existence de formations tumorales particulières dans le cervelet et les autres parties du système nerveux central. Il s'agit là pour l'auteur de lésions intermédiaires aux malformations et aux tumeurs.

— *Discussion:* M. **A. Subirana** (Barcelone).

Premiers signes cérébelleux dans les tumeurs de l'angle; syndrome cérébelleux hétérolatéral. — M. **Kamil Henner** (Prague). Caractère atypique de certains signes cérébelleux homolatéraux au début de l'évolution. Possibilité d'un syndrome cérébelleux hétérolatéral, à un stade ultérieur. L'auteur cite des exemples de ces faits qu'il tente d'interpréter, analysant l'opinion de Guillain, Garcin et Bertrand. Il tire des conclusions pratiques de cette étude quant au diagnostic différentiel entre les tumeurs intra- et extra-cérébelleuses.

Syndrome de localisaion atypique dans certains cas de tumeur cérébrale. — M. **Giuseppe Antonini** (Milan). Analyse de 5 observations de tumeur cérébrale à signes de localisation trompeurs. Ces cas démontrent la possibilité d'une confusion entre les symptomatologies frontale et cérébelleuse d'une part, et d'autre part la possibilité de syndromes atypiques variés. Pathogénie de ces faits (compression à distance, phénomènes de diaschysis et d'œdème cérébral, hypertension du liquide céphalo-rachidien, occlusion des orifices de communication entre les ventricules). Importance de l'analyse précise des symptômes de début au point de vue du diagnostic de localisation.

Tumeurs frontales et symptomatologie cérébelleuse. — M. **Gustavo Tanfani** (Padoue).

— *Discussion:* MM. **R. Brun** (Zurich), **A. von Sarbo** (Budapest), **R. Wartenberg** (Fribourg-en-Brisgau), **K. Henner** (Prague).

Variations des encéphalogrammes sous l'influence de la pression atmosphérique extérieure. — M. **Schaltenbrand** (Hambourg). L'expérimentation montre que les images radiologiques varient suivant qu'on fait monter ou baisser la pression extérieure, ces variations traduisant une diminution ou une augmentation de l'air injecté dans les ventricules.

Epilepsie jacksonienne post-traumatique; critère du traitement chirurgical rationnel. — M. **Alessandri** (Rome). En dehors de l'ablation de la cicatrice, des esquilles, des corps étrangers, il est nécessaire de reconstituer les plans anatomiques par l'usage de greffes musculaires, de plasties aponévrotiques, de lambeaux ostéo-aponévro-cutanés destinés à réparer les pertes de substance corticale, durale, ou osseuse.

Procédés d'hémostase dans les interventions pour tumeur cérébrale. — M. **R. Alessandri** (Rome).

Sympathectomie; résultats physiologiques et cliniques. — M. **Alfred W. Adson** (Rochester, Minnesota, U.S.A.). Revue critique des différentes interventions pratiquées sur le sympathique et des résultats obtenus dans le traitement des affections vasculaires périphériques d'une part, de la maladie de Hirschprung, d'autre part.

Les tumeurs de la région infundibulaire. — M. **Herbert Jagdhold** (Dresde).

(*A suivre.*) J. Christophe.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

6 Octobre 1931.

M. **de Lapersonne**, président, annonce à l'Académie le décès de M. *Grimbert*, membre de la section de pharmacie depuis 1912 et celui de M. *Lucien Renaut* (d'Alger), élu correspondant national dans la section d'hygiène, il y a quelques mois.

Présentation d'ouvrage. — M. **P. Carnot** présente à l'Académie un ouvrage de M. **Zuccarelli** (Bastia) : la *Corse touristique, climatique et thermale.*

Rapport sur une demande de reconnaissance comme station climatique. — Adoptant les conclusions d'un rapport de M. **Pouchet**, l'Académie donne un avis favorable à la reconnaissance de la commune de Saint-Gingolph (Haute-Savoie) comme station climatique.

Les déchets azotés du sang dans la néphrose lipoïdique. — MM. **Ch. Achard** et **A. Codounis** rappellent que la néphrose lipoïdique est un des états morbides où la composition du sang est le plus troublée; les troubles portent surtout sur les protéides et les lipides, mais n'épargnent pas les autres constituants du plasma. L'azotémie reste normale dans les formes pures mais peut s'élever lorsqu'il y a des lésions épithéliales ou des lésions scléreuses étendues ; il n'est donc pas sans intérêt de comparer les modifications de l'urée, de l'acide urique et de l'azote total non protéique.

Les recherches des auteurs ont été faites dans 19 cas de néphrose lipoïdique s'accompagnant tous de lipoïdurie mais assez dissemblables : néphroses lipoïdiques pures, néphrites aiguës et subaiguës, néphrites avec petit rein scléreux ou gros rein blanc avec amylose. L'urée sanguine est très fréquemment au-dessus de la normale et, dans 10 cas sur 19, son taux dépassait un gramme; son élévation persistante est l'indice de lésions progressives et irréparables. L'acide urique et l'azote non protéique sont dans presque tous les cas supérieurs à la normale et leurs variations peu différentes. D'une manière générale, c'est surtout chez les malades ayant un taux élevé d'urée que l'acide urique et l'azote non protéique sont le plus augmentés, mais le parallélisme est loin d'être rigoureux.

L'élévation du taux sanguin des différents déchets azotés vient à l'appui de l'opinion qui rattache à des lésions de néphrite la plupart des cas où s'observe le signe fondamental des dépôts lipoïdiques du rein, c'est-à-dire la lipoïdurie. L'accumulation des déchets azotés gêne l'application du régime hyper-azoté destiné à lutter contre l'hypoprotéinémie et nécessite une surveillance attentive de ce régime.

Chimiothérapie de l'épithéliome thyroïdien des salmonidés par les sels halogénés de magnésium. — M. **P. Delbet** présente une note de MM. **Louis Thomas** et **Louis Kreitmann** qui ont traité par les sels halogénés de magnésium des salmonidés atteints d'épithélioma thyroïdien, stade final du goitre épidémique de ces poissons qui paraît en rapport avec le régime alimentaire artificiel qui leur est imposé pour des raisons industrielles d'élevage. Quinze poissons placés dans un bac ont été nourris avec de la rate de bœuf magnésiée à 2 pour 100; au bout de 45 jours les onze survivants avaient la région isthmique nette, leur paroi pharyngienne était devenue lisse, avec seulement quelques brides cicatricielles à la place des ulcérations guéries. Bien plus dans un bac placé en aval et par où passait l'eau du bac précédent, 31 guérisons sur 33 poissons ont été obtenues. Dans le reste de l'élevage, le cancer a présenté son évolution habituelle. Les phénomènes régressifs semblent s'exercer plutôt vis-à-vis de l'élément épithélial que du stroma qui est modifié surtout par les sels des métaux lourds.

La définition du paludisme selon les théories anciennes et nouvelles. — M. **Jean Cardamatis** montre que le paludisme était connu des peuples très anciens qui l'attribuaient aux exhalaisons des marécages: les Egyptiens l'appelaient : at, aat ou aatu, les Hébreux : déber et les Scythes ne l'ignoraient pas. Le terme de fièvre paludéenne ne se trouve pas dans Hippocrate; il n'apparaît que dans les œuvres de Galien. L'auteur estime que l'expression de paludisme ne répond plus aux conceptions actuelles et propose de la remplacer par celle de fièvre d'anophéliase.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

9 Octobre 1931

Syndrome de Dercum; cellulite et ménopause. — MM. **P. Trémolières, A. Tardieu** et **Merklen** relatent l'observation d'une femme de 61 ans chez qui, depuis la ménopause, s'installa une obésité généralisée, accompagnée d'adipose nodulaire douloureuse de toute la moitié inférieure du corps et des régions sous-malléolaires. Elle mourut de néphrite chronique avec hyperazotémie et hypochlorémie. A l'autopsie l'on trouva, en plus de la néphrite chronique et d'une aortite, des lésions banales de la thyroïde et des ovaires et des altérations très évidentes de cellulite (dans la trame du tissu cellulo-adipeux : péri-vascularite, périnévrite, phlébite et périphlébite avec petites gommes miliaires dépourvues de cellules géantes) limitées aux régions pourvues de formations douloureuses.

On peut attribuer cette cellulite à la rétention toxique d'origine rénale et également à la syphilis dont l'aortite, deux accouchements avant terme et les gommes miliaires péri-veineuses permettent de soupçonner l'existence.

Cette observation vient à l'appui des critiques formulées par MM. Marcel Labbé et Boulin et par A. Léri contre la conception de l'adipose douloureuse comme maladie autonome, conception que ne légitiment ni la variété des causes de l'élément douleur, ni l'asthénie et les troubles mentaux inconstants, ni la répartition des formations nodulaires. Elle justifie la proposition de M. Guy Laroche de remplacer la désignation de maladie de Dercum par celle de syndrome de Dercum, constitué par l'association de douleurs et d'obésité, les nodosités et les douleurs étant dues à l'apparition d'une cellulite, et apporte à cette opinion, fondée seulement sur des arguments cliniques, une preuve anatomique indiscutable.

— M. **Guy Laroche** est heureux de voir se confirmer par cette belle observation les idées qu'il a soutenues sur les rapports entre le syndrome de Dercum et la cellulite. Tout cellulitique n'est pas obèse, loin de là; mais l'association de ces deux états est fréquente; le fait s'explique aisément si l'on pense qu'à leur base on trouve les mêmes tares glandulaires et les mêmes troubles de fonctionnement du foie, du tube digestif et de la nutrition.

Il signale en passant la fréquence particulière chez les cellulitiques de l'entéro-colite avec augmentation des acides de fermentation des fèces, souvent extrêmement rebelle.

— M. **E. May**, à côté du rôle des troubles entéro-colitiques, signale celui des affections hépatiques. Chez des femmes atteintes de cholécystite il a noté l'existence d'un placard de cellulite sous le rebord costal droit, sorte d'extériorisation de la lésion profonde.

Influence des sapoïdes de métaux lourds (Orosmiol) sur l'évolution de la tuberculose expérimentale. — M. **M. Renaud** expose les faits expérimentaux qui prouvent de façon indiscutable d'après lui que l'introduction de sapoïdes d'or et d'osmium influence l'évolution de la tuberculose expérimentale du cobaye et du lapin en limitant l'extension de la dissémination des lésions, en rendant leur évolution torpide et en favorisant leur cicatrisation par transformation fibroïde.

1° Le chancre d'inoculation, dès le début du traitement, prend une physionomie nouvelle. Au lieu de former une lésion qui s'accroît lentement, se caséifie et s'ouvre tardivement en laissant une ulcération qui persiste jusqu'à la mort, le chancre influencé par les sapoïdes forme rapidement une masse volumineuse qui s'abcède et se remplit de pus fluide qui riche d'abord en bacilles n'en renferme bientôt presque plus, et la lésion, après s'être ouverte, finit généralement par se cicatriser.

2° La dissémination viscérale est lente et discrète, les lésions des animaux traités étant toujours beaucoup moins importantes que celles des témoins. Quand ceux-ci meurent, la tuberculose de ceux-là est souvent encore des plus discrètes.

3° Les lésions traitées sont remarquables par l'importance de la réaction histioïde. Elles sont constituées principalement par une sorte de sclérose subissant sur de larges espaces une dégénérescence homogène bien différente de la caséification.

Tous ces faits établissent que les sapoïdes exercent une influence certaine sur les processus tuberculeux grâce à leurs affinités pour le mésenchyme. L'auteur se défend d'en exagérer la portée mais il estime cependant qu'ils méritent de retenir l'attention car ils montrent (et c'est sans doute la première fois qu'on le constate d'une façon précise) que la tuberculose peut être modifiée par une action chimique.

C'est là seulement ce qu'il lui importe de retenir et il n'a exposé ces quelques données d'une étude expérimentale encore bien incomplète que pour légitimer l'emploi qu'il a fait des sapoïdes dans le traitement des tuberculoses humaines dont il apportera les observations à la prochaine séance.

Kala-azar de l'adulte. — M. **J. Olmer** relate un cas de kala-azar survenu chez un homme de 21 ans qui n'avait jamais quitté Marseille. Il existait une énorme splénomégalie sans ascite ni ganglions, une leucopénie marquée, mais avec équilibre leucocytaire normal. L'évolution était presque apyrétique. La ponction de la rate était demeurée négative. On pensa à une maladie de Banti et une splénectomie fut pratiquée à laquelle le malade succomba. Les coupes de la rate montrèrent des *Leishmania*. L'auteur estime qu'en pareil cas, il serait justifié de tenter un traitement d'épreuve par l'antimoine.

Lobite et scissurite tuberculeuses du lobe azygos. — MM. **M. Brulé** et **J.-A. Lièvre** présentent une observation anatomo-clinique de lobite tuberculeuse du lobe azygos : chez un homme atteint de pleurésie séro-fibrineuse avec signes graves d'imprégnation tuberculeuse ils relèvent l'image radiologique d'une scissure azygos (scissure surnuméraire produite dans le lobe supérieur du poumon droit par le passage anormal intra-pulmonaire de la grande veine azygos) ; la région sus-jacente à la scissure est le siège d'une opacité diffuse d'intensité modérée.

Le décès se produit par méningite tuberculeuse. L'autopsie montre que l'ombre radiologique répond bien à une scissure azygos ; celle-ci très épaissie, symphysée, d'aspect lardacé, est le siège d'une infiltration tuberculeuse massive avec follicules typiques. Le lobe azygos sus-jacent présente une splénisation diffuse avec trois foyers d'infiltration tuberculeuse non excavée.

Les auteurs ont fait, quelques mois après, une nouvelle constatation anatomique d'infiltration tuberculeuse avec symphyse de la scissure azygos.

On doit donc tenir pour exacte la description radiologique de l'ombre de la scissure azygos dont le contrôle anatomique n'avait été fait que dans deux observations de Bendick et Wessler. Cette ombre, dont le caractère normal ou pathologique est encore discuté, est liée sans doute dans la majorité des cas à une tuberculose du lobe ou de la plèvre azygos : bien que d'intensité moyenne dans le cas des auteurs, elle répondait à d'importantes lésions tuberculeuses. Le type le plus fréquent est sans doute la scissurite tuberculeuse avec symphyse dont on n'avait pas encore relaté de constatations anatomiques. La stricte limitation des lésions tuberculeuses du premier cas au lobe azygos, leur association aux lésions scissurales autorisent un rapprochement avec les lobites de lobes normaux et justifient l'expression de lobite tuberculeuse du lobe azygos.

— M. **Le Bourdellès** signale qu'avec **J. Jalet**, il a pu retrouver 15 fois, sur 580 radiographies de jeunes soldats atteints de tuberculose incipiente, des images pouvant être rapportées à la scissure azygos. Quatre fois l'image était celle de la lobite azygos. Un aspect plus fréquent est la *méso-scissurite azygos*, qui simule tantôt l'infiltration intercléidotubaire, tantôt les images cavitaires de l'apex droit. Ce méso-azygos, dénudé par le pneumothorax artificiel, peut aussi prendre l'apparence d'une bride adhérentielle.

Relations entre l'hypertension artérielle et les lésions du rein. — M. **Etienne May** montre l'intérêt que présentent les lésions rénales, d'abord passagères, puis permanentes, que l'on observe au cours de l'hypertension paroxystique. La néphrite est certainement ici la conséquence de l'hypertension ; mais il est remarquable qu'aucun autre organe ne présente de lésions analogues. Il semble en résulter que la crise de vaso-constriction à laquelle est due la poussée hypertensive est plus marquée au niveau du rein que partout ailleurs.

Le rein apparaît donc comme occupant dans le mécanisme régulateur de la pression artérielle une position privilégiée. Il est probable que lorsque nous connaîtrons mieux ce mécanisme, la théorie rénale et la théorie vasculaire de l'hypertension cesseront de s'opposer et qu'elles pourront être conciliées dans une conception générale plus compréhensive.

Un cas d'adénome parathyroïdien avec lésions diffuses du squelette. — MM. **J.-A. Lièvre** et **P. Muller** ont observé chez une femme de 41 ans un syndrome d'hyperfonctionnement parathyroïdien caractérisé par une décalcification progressive du squelette. L'affection débuta par des douleurs des membres inférieurs et du rachis ; puis survinrent des fractures spontanées ; les radiographies révélaient une perte diffuse du calcium osseux, la biopsie un remaniement architectural de l'os avec résorption lacunaire et fibrose médullaire. Les auteurs relèvent l'affaiblissement et l'hypotonie musculaires, la constipation, l'anorexie et les crises gastriques qui constituent des signes extra-osseux de la maladie ; ils insistent sur la tachycardie également constatée dans deux autres cas. Il existait de l'hypercalcémie et de l'hypercalciurie.

L'exploration parathyroïdienne fut refusée par la malade ; c'est l'autopsie qui montra l'existence d'un volumineux adénome parathyroïdien constitué par les cellules principales de la parathyroïde normale, avec une prédominance de cellules foncées.

La décalcification progressive aboutit à une quasi-disparition du squelette et réalisa un type extrême d'ostéomalacie : si la morphologie de la malade présentée différait de celle de la plupart des malades opérés d'adénome parathyroïdien, il fallait en chercher la cause dans une évolution plus avancée du même processus pathologique.

— M. **Chabrol** a vu un cas analogue qui avait été pris pour un mal de Pott en raison de la cyphose dorso-lombaire et de l'ostéite de l'extrémité supérieure de l'humérus. Le point de départ se trouvait en réalité dans un adénome parathyroïdien évoluant sur le fond d'un goitre ancien.

Les modifications de la chlorhydrie gastrique et de l'équilibre protido-lipidique du sérum sanguin au cours du traitement de l'ulcus par les injections intramusculaires de pepsine. — MM. **M. Debray**, **Coudounis**, **Antoniou** et **Hatzigeorges** ont constaté que dans les ulcères gastriques et duodénaux le traitement par les injections intramusculaires de pepsine entraîne une diminution de la sécrétion chlorhydrique de l'estomac qui n'apparaît d'ailleurs que deux ou trois semaines après la diminution ou la cessation des douleurs. L'équilibre protidique des ulcéreux n'est pas sensiblement modifié, mais au cours de ce traitement, et vraisemblablement sous l'influence d'une alimentation plus riche, apparaît une hyperprotidinémie temporaire, où domine l'augmentation de la globuline. Après quatre à six semaines et malgré la prolongation du traitement, la protidémie revient à un taux normal. Chez la plupart des dyspeptiques sans ulcère et chez les sujets normaux, les injections de pepsine ne modifient ni la sécrétion chlorhydrique, ni le taux de la protidémie.

P.-L. Marie.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1931)

M.-A. Ceccaldi (Paris). ***Indications et technique opératoire de l'ostéosynthèse pour les fractures du condyle externe de l'humérus*** (*H. Tessier*, éditeur, Orléans). — Par ses déplacements et sa rotation que le traitement non sanglant ne peut, le plus souvent, corriger, la fracture du condyle huméral a été et sera de plus en plus traitée par l'ouverture du foyer de fracture, la remise en place du fragment et sa fixation. C'est à l'étude d'un nouveau procédé opératoire, imaginé et appliqué à 3 jeunes malades du service du prof. Ombrédanne par Folliasson, que cette thèse est consacrée. Les procédés anciens sont d'abord étudiés ;

Voie transolécranienne d'Alglave, qui convient mieux aux fractures en V, en Y de l'adulte.

Incision en baïonnette d'Ollier, elle aussi trop importante, nuisible à l'anconé, dangereuse pour le radial :

Procédé de Kocher, latéral externe, rétro-épicondylien, allant droit à l'articulation huméro-radiale, mais dangereux encore pour le nerf.

Voie d'accès antérieure de Billet passant en dehors du tendon bicipital entre le brachial antérieur et le long supinateur et permettant de voir et d'écarter le nerf radial, elle est encore complexe et dangereuse.

Incision de Mouchet, latérale externe, directement épicondylienne, menant droit au foyer de fracture, mais dangereuse encore pour le radial et ne montrant pas parfaitement la zone de réimplantation humérale.

Incision de Lœwen (*J. de Chirurgie*, Novembre 1930) elle aussi antérieure médiane, passant à travers le biceps et le brachial antérieur, permettant l'extraction plutôt que la réimplantation désirée du condyle fracturé.

Tous ces procédés ont deux inconvénients communs : ils sont menaçants pour le radial et, tous longitudinaux, laissent une cicatrice rétractile qui pourra gêner l'extension du coude au point de nécessiter une opération secondaire de libération.

L'incision de Folliasson est au contraire une incision transversale. Le membre ne reposant pas sur la table est maintenu en extension-abduction avec pronation de l'avant-bras pour éloigner par en bas la branche motrice du radial (Jacob). L'incision va horizontalement du sommet de l'olécrane à la saillie du long supinateur qu'elle contourne pour revenir, suivant le besoin, vers le milieu du pli du coude. On ménage le rameau cutané externe du radial, plus en avant, la veine céphalique et les ramifications du musculo-cutané. Section transversale de la gaine du long supinateur et accès direct sur le fragment qui est attiré en bas avec les muscles qui s'implantent sur lui, pour voir le foyer de fracture huméral. Libération à la rugine de la crête épicondylienne et remise en place par un point de catgut, crin, ou soie, passé dans le fragment et dans la cloison intermusculaire externe épicondylienne. On ferme ensuite la déchirure capsulaire et l'on suture l'incision transversale faite à la gaine du long supinateur. Mobilisation douce et prudente, précoce.

P. Grisel.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

A L'HOPITAL SAINT-LOUIS

En mémoire de P. Lecène

Les amis de P. Lecène ont voulu conserver par un monument durable la mémoire de cet homme, si brutalement enlevé à leur affection, à la chirurgie, à la science. Le vide laissé par sa mort a paru si grand, l'émotion provoquée par cette catastrophe soudaine a été si profonde, que deux ans à peine après sa mort, nous étions là, dans l'hôpital où il a vécu, réunis autour de l'image indestructible de cette force disparue.

Car Lecène était une force. Il suffit de contempler le haut-relief qui rappelle sa mémoire sur les lieux mêmes où il a donné sa mesure, pour voir éclater cette puissance dans ce masque grave et solide, dans ce visage de penseur et d'athlète, avec son front bossué, avec son cou vigoureux, avec cette force paisible, sous la lumière du soleil.

En quelques mots, H. Hartmann a remis à l'Assistance publique ce médaillon, qui doit pérenniser sous une forme durable, comme un souvenir et comme un exemple, les traits énergiques de celui que nous avons connu.

Au nom de l'Assistance, M. Chenevrier a reçu ce dépôt sacré, en termes d'une grande élévation, et qui montrent que l'administration se rend un compte exact de la perte qu'elle a faite dans la disparition de ce collaborateur à l'œuvre commune, où s'associent à Paris, pour le bien de tous, le corps médical et toute une phalange d'administrateurs qui marchent avec leur temps ! M. Rébeillard, président du Conseil général, empêché, s'était fait excuser.

Ch. Lenormant, qui fut peut-être le plus cher ami de Lecène, est alors venu, dans un beau discours, inspiré par l'affection la plus profonde, nous retracer l'œuvre de l'homme qui eut cette qualité rare d'associer avec une égale maîtrise le travail du savant, qui va chercher dans l'étude intime des organes et des tissus le secret mystérieux des maladies humaines, à celui du chirurgien qui entreprend de les combattre et de les vaincre par le fer et le feu. Bien des fois, dans le silence qui planait sur la foule, la voix altérée de cet ami parlant de son ami fit passer dans l'âme de tous l'émotion qui l'étreignait lui-même, et, dès la fin de cette belle évocation, nous demeurions tous recueillis dans une communion secrète de sentiments et de pensées.

Et puis ce fut Mondor ! Dans un discours de la plus noble inspiration, où l'on ne sait ce qu'il faut le plus admirer de la magie du verbe, de la vigueur de la pensée, de la profondeur de l'analyse, de l'inconcevable richesse de l'expression, ainsi qu'un poète inspiré du souffle

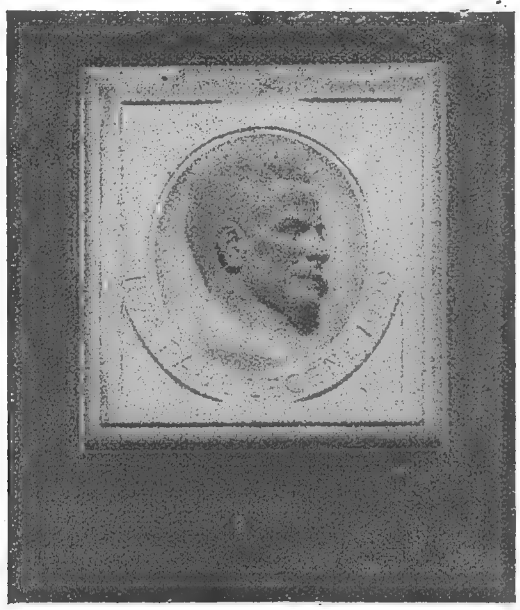


Photo Lew.

Fig. 1. — Le médaillon de Paul Lecène à l'hôpital Saint-Louis.

divin, il a fait vibrer dans nos cœurs et dans nos esprits toutes les harmonies de la forme, toutes les images du rêve, et quand, à la fin de cette harangue splendide, il nous a décrit, en termes d'une simplicité poignante, la fin de celui sur lequel il a vu lentement descendre les ombres de la mort, nous avons senti passer sur nos têtes le frisson des choses sublimes. Et cette résurrection magnifique s'est achevée pieusement dans le silence et dans les larmes [1] !

Fig. 2. — Inauguration du médaillon de Paul Lecène.

Et moi qui regardais, sous le soleil de ce beau jour d'automne, tomber les feuilles mortes, jonchant déjà le sol de ce coin d'hôpital, témoin d'une si noble carrière, je songeais qu'à mesure que s'éteignent et disparaissent des lumières vivantes, d'autres flambeaux s'allument, qui rayonneront à leur tour pour la gloire de l'Esprit humain !

J.-L. Faure.

Extrait du discours de M. Mondor.

Ne pouvant publier in extenso le beau discours de M. Mondor, *nous tenons cependant à en extraire quelques lignes détachées, qui ne pourront malheureusement en donner qu'une idée très insuffisante :*

... C'est bien de tant de qualités, en apparence contrastées, mais vigoureusement accordées en lui, qu'étaient faites la taille et la saveur de la personnalité de P. Lecène. Cet intellectuel insatiable avait un corps de géant, d'athlète et travaillait de ses mains avec une saine allégresse d'artisan. Cet opiniâtre constructeur regardait sur les choses humaines avec l'ironie des plus sceptiques, le détachement d'un rêveur; cet homme, instruit de tout et à vues profondes, avait assez souvent une candeur d'enfant. Il semblait sévère, il était tendre; vous revoyez sa force entraînante, son magnifique rayonnement; je pense à ses contemplations sous la lampe quand il lisait du grec. Il avait toujours voulu progresser par l'étude et les livres, il étonnait par l'originalité, par la robustesse d'observation, par le bon sens. Pour avoir suivi la voie des concours, montrait-il peu de fière indépendance, pour y avoir si aisément triomphé moins de bonhomme simplicité ?

Pour avoir tant aimé et si bien préservé sa solitude, ne se faisait-il pas admirer par le courage devant les événements, par l'unité du caractère, par la connaissance la plus déliée des hommes ? Erudit, pouvait-il être plus fantaisiste, plus primesautier dans la conversation; homme d'action, pouvait-il être plus dispos, plus débonnaire ? Quel homme d'esprit fut-il plus attentif à l'esprit d'autrui ?...

Discours de M. le Pr Lenormant,
président de la Société nationale de Chirurgie de Paris.

Paul Lecène a été, pendant trente ans, le plus cher de mes amis. Cette longue intimité m'a permis de connaître dans toute leur étendue la culture encyclopédique et la puissance de travail de ce magnifique cerveau, la délicatesse et la droiture de cette conscience d'élite, la sensibilité de ce cœur foncièrement bon et généreux. Au lendemain de sa mort, j'ai essayé d'exprimer la sincère et profonde douleur de tous ceux qui l'avaient approché et aimé, et de mesurer la perte immense autant qu'inattendue que venait de faire la chirurgie française.

Les circonstances ont fait qu'il m'appartient aujourd'hui, comme président de la Société nationale

1. Il eût été regrettable que ce discours de Mondor ne puisse être conservé autrement que dans notre souvenir ému. Nous sommes heureux d'apprendre qu'il paraîtra en Librairie sous une forme digne de la mémoire qu'il perpétue.

de Chirurgie de Paris, de rendre à Paul Lecène un solennel hommage, de rappeler ce qu'il a donné à notre Compagnie de sa science, de son activité, et les éminents services qu'il lui a rendus. Je tâcherai de le faire en toute objectivité, ne parlant ici que du chirurgien et du savant, laissant à ses amis, à ses élèves le soin pieux de dire quel fut l'homme.

La Société nationale de Chirurgie a été l'une des grandes préoccupations de Lecène, et il y a tenu un rôle de premier plan. Il pensait, en effet, que cette Société, doyenne des Sociétés chirurgicales françaises, et la première par le nombre et le mérite de ses membres parisiens, provinciaux et étrangers, devait avoir pour but et pour fonction de diriger et de contrôler, pour ainsi dire, les progrès de notre art, de réunir, d'examiner, de confronter, avec toute la rigueur de la critique scientifique, les observations, les faits et les idées que lui apportaient ses membres et ses correspondants, et d'en tirer des conclusions pratiques; qu'elle devait ainsi, par ses publications, donner à tous les chirurgiens de France des enseignements précis et des règles de conduite conformes aux résultats établis par une expériences certaine. Une telle autorité est lourde de responsabilité: rien de ce qui se dit à la tribune de la Société de Chirurgie, rien de ce qui s'imprime dans son Bulletin n'est indifférent, car c'est dans ses discussions que d'autres chirurgiens viendront chercher souvent un conseil et un guide, car, en chirurgie, toute conception théorique, vraie ou fausse, comporte une conséquence pratique immédiate. Il y faut donc, avec une grande largeur d'esprit qui soit accueillante aux idées neuves et aux hypothèses, une observation scrupuleuse et exacte pour établir la réalité et la valeur des faits, un esprit critique sans parti pris, une connaissance étendue de la pathologie et l'habitude du raisonnement scientifique pour interpréter ces faits, les classer et édifier avec eux la science chirurgicale. Il y faut aussi le sens clinique, cette forme de l'esprit de finesse, qui exclut trop de rigueur dans les déductions logiques, indispensable dans une science qui est aussi un art, et qui ne s'acquiert que par la fréquentation quotidienne des malades.

Toutes ces qualités, Paul Lecène les possédait au suprême degré: pathologiste d'une érudition immense, fervent du laboratoire et anatomo-pathologiste passionné, clinicien hors de pair, qui savait débrouiller les cas les plus obscurs et inculquer à ses élèves les principes d'un examen méthodique et judicieux, opérateur habile et prudent, il réunissait en lui tous les attributs d'un chirurgien complet. A notre époque, où l'étendue même des disciplines et la complexité des techniques imposent presque la spécialisation, combien y a-t-il d'intelligences assez puissantes pour être ainsi universelles?

Et ceci explique l'autorité indiscutée que Lecène s'était acquise très vite à la Société de Chirurgie. Avant de lui appartenir, alors qu'il était jeune chirurgien des hôpitaux, il y avait fait, comme nous tous, quelques présentations et communications, dont la plupart avaient été l'objet de rapports de son maître Hartmann. Ces travaux, et plus encore ceux qu'il publiait ailleurs à la même époque, ses titres universitaires et hospitaliers, l'estime admirative que lui témoignaient ses maîtres, ses camarades et ses concurrents, tout lui y marquait sa place, bien avant qu'il y entrât. Il devait attendre dix ans. La guerre était venue, et tous ceux qui, comme Lecène, étaient d'âge à servir aux armées, s'étaient vus appelés à d'autres devoirs, loin de notre Société.

Mais lorsque, en 1917, la guerre se prolongeant, on décida de reprendre le cours des élections, Lecène fut l'un des premiers nommé membre titulaire. Quelques jours plus tard, il nous apportait trois communications relatives à la chirurgie de guerre, en particulier au traitement des anévrismes carotido-jugulaires et à la cranioplastie par lambeau ostéo-périostique pédiculé, qu'il jugeait préférable à la cranioplastie par transplants cartilagineux, alors fort en vogue.

Et c'est encore avec des observations recueillies aux armées qu'il étudiait, l'année suivante, avec Lhermitte, les plaies de la moelle, et qu'il soulevait une grave question de pratique, sur laquelle il devait revenir à plusieurs reprises, celle de la prophylaxie du tétanos: comme beaucoup d'entre nous, Lecène avait vu un tétanos, plus ou moins tardif, plus ou moins grave, éclater chez des blessés qui avaient reçu l'injection préventive de sérum, et ces cas l'avaient frappé; il en tirait des conclusions peut-être excessives, car s'il avait entièrement raison lorsqu'il mettait au premier plan de la prophylaxie du tétanos le débridement et le nettoyage méthodique de la plaie, l'ablation des corps étrangers, je crois qu'il sous-estimait l'utilité de la sérothérapie.

La paix revenue, Lecène est nommé chef de service à la Maison Dubois, puis bientôt à Saint-Louis, dont les vieilles salles, toujours débordantes de malades et de blessés, vont fournir un champ magnifique à son observation et à son activité: d'une résistance physique infatigable, entouré d'assistants qu'il a su choisir parmi les meilleurs et qui lui rendent en affection et en dévouement ce qu'il leur donne d'enseignements et d'ardeur au travail, il va, pendant dix ans, déployer toutes ses qualités sur un théâtre digne d'elles, observer les cas les plus rares, pratiquer les opérations les plus variées, satisfaire aussi son goût de l'anatomie pathologique, qu'il regardait avec raison comme la base la plus solide de la pathologie et de la thérapeutique chirurgicales.

Les fruits de ce travail incessant, les résultats de son observation et de sa méditation, c'est le plus souvent à la Société de Chirurgie qu'il les apporte. Pendant ces dix années, il y vient assidûment chaque mercredi, et bien rares sont les séances où nous ne le voyons pas, assis au fond de la salle de nos séances, au milieu d'un groupe amical, échangeant quelques réflexions avec ses voisins, griffonnant un schéma ou esquissant les traits d'un des ses collègues, car ses mains ne pouvaient rester inactives, mais toujours attentif à ce qui se disait à la tribune, prêt à intervenir s'il le jugeait utile, s'il avait un fait à rapporter, un doute à émettre, une objection à présenter.

Il prenait fréquemment la parole, mais ne la prenait que pour dire quelque chose de précis et de substantiel, et sa contribution à nos Bulletins est abondante et riche d'enseignements. C'est à la Société de Chirurgie que Lecène a publié beaucoup de ses observations les plus rares — tel un cas très complètement étudié de chlorome de l'humérus — et ses opérations les plus nouvelles (cardioplastie pour sténose du cardia, décompression de l'hypophyse pour syndrome adiposo-génital, plusieurs interventions heureuses pour des hernies diaphragmatiques, ablation de tumeurs intra-thoraciques, etc.). C'est à elle également qu'il a apporté le résultat de plusieurs des recherches anatomo-pathologiques qu'il poursuivait avec prédilection: avec Mouchet, il étudie la scaphoïdite tarsienne et établit que cette affection, dont la pathogénie était jusqu'alors hypothétique, n'est qu'une ostéomyélite atténuée avec formation de petits foyers nécrotiques; en 1925, il nous fait connaître ces curieuses lésions de cyto-stéatonécrose qui, dans le sein, simulent des tumeurs malignes et qui se rencontrent aussi dans le tissu cellulaire sous-cutané; en 1927, il reprend l'étude anatomo-pathologique et pathogénique des kystes synoviaux, montre l'insuffisance de la théorie classique de la hernie synoviale et conclut qu'il s'agit d'une dégénérescence gélatineuse spéciale du tissu conjonctif juxta-articulaire et des tendons.

Lecène a pris une part active à beaucoup de grandes discussions qui se sont déroulées dans notre Société: parfois d'un simple mot, pour redresser un débat qui lui semblait dévier, pour réclamer quelque preuve positive d'une hypothèse aventurée, pour s'insurger contre une affirmation qu'il trouvait inexacte ou prématurée; plus souvent, il apportait sur les questions à l'étude des opinions mûries et longuement développées, appuyées sur ce qu'il avait vu. C'est lui qui a soulevé la discussion sur le traitement des fractures du crâne et la trépanation à la Cushing; cette question des traumatismes craniens l'intéressait beaucoup et il nous en a parlé plusieurs fois, d'abord à propos de l'épilepsie traumatique, plus tard en rapportant une fort belle observation d'hémorragie intracérébrale retardée consécutive à une fracture fermée. Il a pris la parole dans la discussion toujours renaissante sur le drainage après l'opération des appendicites aiguës, drainage auquel il restait fidèle dans la majorité des cas et dont il a bien précisé les indications; dans celles sur le traitement des cancers du côlon, sur la fracture de Dupuytren vicieusement consolidée, sur les récidives du cancer du sein. Presque à chaque fois qu'est discuté le traitement de l'ulcère gastro-duodénal, Lecène défend énergiquement ses idées sur ce sujet: persuadé que tant que nous serons réduits à de pures hypothèses en ce qui concerne la pathogénie de la maladie ulcéreuse et que nous en ignorerons la nature véritable, notre thérapeutique restera purement empirique, il rejette toute méthode opératoire appliquée systématiquement en vertu d'idées théoriques et, parmi les diverses interventions, ses préférences vont généralement à celle qui s'avère la moins dangereuse. Vous vous souvenez aussi que, continuant et complétant les travaux de son maître Hartmann, Lecène s'est efforcé, maintes fois, de préciser les causes et la signification de ce symptôme si important en chirurgie abdominale qu'est la contracture de la paroi.

Enfin, parce que non seulement ses élèves, mais aussi beaucoup de chirurgiens de province ou de l'étranger pensaient qu'ils ne pouvaient trouver meilleur juge de leurs travaux, il fut chargé d'un grand nombre de rapports. Il les faisait avec une conscience et une ponctualité extrêmes: on en compte près de 90 qu'il a donnés à nos Bulletins de 1919 à 1929; les deux derniers, retrouvés dans ses papiers n'ont paru qu'après sa mort.

Certains trouvent que les rapports sont besogne ingrate et assez secondaire dans les travaux d'une Société comme la nôtre. Sans doute, si le rapporteur se contente de reproduire textuellement les faits adressés par nos correspondants, sans y ajouter d'appréciation et d'opinion personnelles. Ce n'était pas là la manière de Lecène: il savait grouper les observations, les critiquer, en rapprocher celles analogues que lui fournissaient sa vaste expérience et sa connaissance étendue de la littérature chirurgicale, et en déduire les conclusions légitimes.

La plupart de ses rapports sont l'exposé complet d'une question de pathologie ou de thérapeutique chirurgicales, et leur ensemble constitue l'une des richesses de nos Bulletins.

La variété des questions ainsi envisagées est infinie. Mais il est certains sujets sur lesquels il est revenu avec une prédilection marquée, parce qu'il les connaissait mieux que personne: ainsi la pancréatite aiguë hémorragique et les kystes des os, qu'il avait été le premier à étudier en France, les tumeurs de l'intestin grêle, les tumeurs rétro-péritonéales, le volvulus du côlon pelvien. C'est dans des rapports que Lecène a mis au point la question de la prétendue thrombose par effort, celles des ruptures du tendon de la longue portion du biceps, de la pathogénie si curieuse des perforations du diverticule de Meckel, de la maladie gélatineuse du péritoine, décrite autrefois par Péan, et dont il a montré les relations avec certaines tumeurs de l'ovaire et certaines lésions appendiculaires; c'est dans un rapport qu'il a remis en honneur la greffe pédiculée du péroné dans les pertes de substance du tibia.

Cette énumération, trop longue et pourtant incomplète, de la contribution de Paul Lecène aux travaux de la Société de Chirurgie, ne suffit pas à marquer la place éminente qu'il tenait parmi nous. Il faudrait dire encore l'autorité toute particulière qu'il s'y était acquise, la confiance que lui accordaient tous ses collègues, le poids qu'ils attachaient à ses opinions et à ses conseils. Il était toujours écouté avec attention, et presque toujours il entraînait la conviction de ses auditeurs. Sa compétence en pathologie générale et en anatomie pathologique était reconnue de tous, et c'est toujours à lui que nous nous adressions pour éclairer nos doutes en ces matières. Ses avis, nous le savions, étaient toujours dictés par un très grand bon sens, par une science impeccable, par la haute conscience de ses responsabilités et

de ses devoirs. Le culte le plus scrupuleux de la vérité scientifique, l'amour et le respect de la chirugie, qu'il plaçait très haut parce qu'elle est un art bienfaisant, tels sont les deux mobiles qui ont dirigé Lecène dans toute sa carrière. Parce que nous le savions, nous respections toujours ses opinions, même lorsque nous ne les partagions pas entièrement; parce qu'il le savait lui-même, il les défendait de toute son autorité persuasive, et si quelquefois il a paru y mettre quelque véhémence, sa parole dépassant peut-être sa pensée, c'est qu'il avait le sentiment profond de combattre pour le juste et **le vrai**.

Un jour vint où l'estime et la confiance de ses collègues purent se manifester avec éclat. En 1928, lorsque devint vacant le poste de secrétaire général, qui est la plus durable et la plus importante des fonctions qui puisse être exercée dans notre Société, celle qui comporte peut-être le plus de responsabilités et demande le plus de dévouement à la cause commune, Lecène fut désigné à la quasi-unanimité. Il ne put, hélas! la remplir que pendant moins d'une année; mais cela suffit pour qu'il montrât ses qualités habituelles de méthode, de fermeté cordiale et de haute culture. Il donna tous ses soins à la publication du Bulletin, associa ses efforts à ceux du président pour régler l'ordre du jour de nos séances. Nous attendions de lui de magnifiques éloges des maîtres disparus. Il n'a écrit que celui de Jalaguier, qu'il avait choisi parce que Jalaguier fut, comme lui, un grand chirurgien et une haute conscience; il y a mis tout son talent de lettré, toute sa pensée de philosophe et d'honnête homme, et cet éloge a pris place parmi les plus beaux, les plus purs qui aient honoré notre tribune.

Vous vous souvenez tous de cette sombre journée du 30 Octobre, où nous fut annoncée officiellement sa mort survenue la veille. Il n'y eut pas de séance ce jour-là: nous étions trop émus de cette catastrophe; ses amis avaient le cœur déchiré, plusieurs ne pouvaient contenir leurs larmes; tous nous avions le sentiment qu'une grande force venait de disparaître, que rien ne pouvait remplacer; une impression morne et écrasante planait sur nous, un silence douloureux qu'interrompaient seulement quelques mots échangés à voix basse.

L'œuvre de Paul Lecène est restée inachevée; elle n'a pas reçu le couronnement qu'il songeait à lui donner un jour. Mais, comme ces temples grecs qu'admirait tant ce grand classique, elle reste debout, avec la logique harmonieuse de son architecture, la solidité à toute épreuve de ses matériaux. La Société nationale de Chirurgie peut en être fière.

Le médaillon de bronze qui orne maintenant la salle de nos séances, réplique de l'image de pierre que nous inaugurons aujourd'hui, ce profil antique qu'a sculpté la main d'un artiste qui fut son ami, sera, pour nous qui l'avons connu, un souvenir touchant et vénéré. Pour ceux qui viendront après nous, il rappellera la mémoire d'une des plus nobles figures dont puisse s'enorgueillir la Chirurgie française, d'une vivante incarnation de cet esprit de vérité et de conscience que les fondateurs de la Société de Chirurgie lui ont proposé pour idéal.

Deux leçons de l'Exposition coloniale

Si Pascal pouvait revenir aujourd'hui pour nous servir de guide à l'Exposition coloniale, nul doute qu'en présence des expressions disparates de la foule exotique, il n'eût ajouté de nouveaux commentaires à ses célèbres réflexions sur les conditions de la vie humaine. « Si l'homme connaissait la justice, écrivait-il, on la verrait plantée par tous les Etats du monde et par tous les temps, au lieu qu'on ne voit rien de juste ou d'injuste qui ne change de qualité en changeant de climat. Trois degrés d'élévation au pôle renversent toute jurisprudence, un méridien décide de la vérité; en peu d'années de possession, les lois fondamentales changent; le droit a ses époques, l'entrée de Saturne nous marque l'origine d'un tel crime. Plaisante justice qu'une rivière borne! Vérité en deçà des Pyrénées, erreur au delà. »

S'il avait pu compléter son observation par un voyage à travers les colonies françaises, il aurait vu s'affirmer à chaque instant sous ses pas les exigences de ce déterminisme géographique. Supposons, par exemple, que grâce au tapis d'Aladin, nous transportions brusquement un village malgache, qui se trouve dans la zone du Capricorne, dans une région tempérée de l'hémisphère nord. Les habitants de l'agglomération seraient complètement dépaysés. Au lieu de l'été ils rencontreraient l'hiver et ils ne seraient même plus capables de situer dans les lieux nouveaux la position des objets, car les Malgaches les orientent, non point à droite ou à gauche, mais suivant la marche du soleil. C'est ainsi qu'une mère dira à son enfant de lui apporter le riz qui est au Nord, au Sud, à l'Est et à l'Ouest.

S'il s'agit d'un Bobo qui vit sous les canicules de l'Afrique tropicale, habillé d'un simple fil de coquillages, il sera stupéfait de nous voir nous envelopper de fourrures pour échapper à des rigueurs hivernales qu'il était incapable de soupçonner. Transplanté dans les pays froids il a d'ailleurs de grandes chances d'y succomber à la tuberculose ou à la pneumococcie. Si au contraire on s'avise, sous prétexte de bienséance, de vouloir l'habiller à l'européenne dans son milieu d'origine, il pourrait lui arriver la même aventure qu'à ces indigènes polynésiens des Iles Gilbert et Ellis qui vivent eux aussi à l'état de nudité. Le jour où ils furent habillés, leurs vêtements hébergèrent des parasites, facteurs du typhus récurrent, affection qui leur était inconnue. Dans les épidémies de typhus qui sévissent en rafales en Afrique occidentale française, on a constaté qu'elles épargnaient toujours les peuplades à l'abri de *pediculi vestimenti*. Bien plus, chez les indigènes d'Ellis, la couverture du sexe provoqua chez eux une curiosité malsaine qui donna lieu à de nombreux crimes passionnels.

Nous pourrions multiplier les exemples à l'infini. Ils aboutiraient tous à cette conclusion que ces réactions organiques ou psychologiques sont inévitables et qu'elles sont à l'origine de certaines psychoses résultant d'un conflit entre l'idée exogène et le substratum atavique qui se refuse à les recevoir. L'*instruction* européenne lorsqu'elle n'est pas maniée avec prudence et corrigée par l'*éducation* peut conduire à une véritable explosion de la pensée exotique, comme on peut le constater aujourd'hui dans l'Inde et la Chine contemporaines.

Aussi, la première leçon qui se dégage de l'Exposition coloniale sera celle que son organisateur et animateur prestigieux, le maréchal Lyautey, a bien voulu faire sienne en écrivant la préface de notre livre *Le parfum de la longue route:* « Poursuivre l'assimilation de races disparates, c'est tenter de réduire au même dénominateur des fractions irréductibles. » Le christianisme et, surtout, la religion catholique avec son caractère d'universalité, s'y sont essayés depuis des siècles, mais ils n'ont jamais pu enregistrer que des victoires partielles sur le déterminisme géographique, malgré l'admirable ardeur de leurs apôtres. Il en est de cette affaire comme de celle de la transfusion sanguine: il faut que le sang du donneur puisse convenir à celui du récepteur.

La deuxième leçon, d'ordre plus utilitaire, fut aussi développée, il y a quelques semaines, par le maréchal, devant une assemblée d'élite réunie à la Cité des Informations. On sait que les Gouvernements coloniaux sont représentés à Paris par des agences économiques dont la synthèse est en principe réalisée par l'Agence générale des Colonies. Mais cette dernière installée aux Galeries d'Orléans dans un cadre restreint et un peu vétuste ne correspond plus aux besoins formidables de l'expansion économique moderne. En créant la Cité des Informations, qu'il désirerait voir survivre aux œuvres éphémères de l'Exposition, à côté du Musée permanent des Colonies, « celui qui fut le maître de l'heure marocaine a voulu montrer un magnifique instrument d'analyse et de synthèse de toutes les ressources mondiales, une sorte de Palais économique de la Société des Nations, ouvert à toutes les libres initiatives. Cette conversation générale pourrait avoir les résultats les plus féconds non seulement parce qu'elle poursuivrait l'inventaire de la richesse universelle, mais aussi parce qu'elle serait capable d'atténuer l'âpre conflit des intérêts économiques qui met aux prises l'humanité contemporaine. Le monde ne peut plus vivre aujourd'hui dans un splendide isolement. En exploitant *toute la terre*, en multipliant les relations commerciales et avec le progrès du machinisme, il a mis sans doute les peuples à l'abri de la famine qui sévissait autrefois, mais, en dépassant la mesure, il a fait aussi surgir une autre maladie endémique: la surproduction, avec le chômage comme conséquence. C'est ainsi qu'en Allemagne, en Angleterre, en Amérique des millions de bras demeurent inemployés. Or, sans parler du spectacle lamentable d'une paresse officielle, aucun pays ne peut vivre indéfiniment si une partie saine et robuste de sa population demeure à la charge de l'autre partie qui travaille. Il y a là un point d'équilibre à rechercher et qui ne peut être découvert et traité que par des ententes internationales.

Tels sont, à notre avis, les deux grands enseignements que comporte l'Exposition coloniale. Lorsque les chameaux du décor africain auront regagné les sables brûlants du désert et que la féerie de Vincennes aura éteint ses dernières lueurs, nous souhaitons que le lecteur se penche de nouveau sur les *Pensées* de Pascal pour y découvrir que la principale règle qui doit régir les relations humaines est: « Incommodez-vous », ce qui est l'expression de la tolérance, à moins qu'il ne préfère remonter à l'an 425 avant Jésus-Christ pour feuilleter le livre VI sur « Les lois » de Platon, où il est écrit que: « L'essence de l'égalité consiste à traiter inégalement des choses inégales ».

S. Abbatucci.

La Médecine à travers le Monde

CONGO BELGE

Les Journées médicales coloniales d'Août dernier ont mis en pleine lumière le rôle magnifique joué dans les colonies européennes par le corps médical. Un bel exemple est donné dans toutes les colonies de sage organisation pour conserver la main-d'œuvre indigène disponible actuellement et l'augmenter dans l'avenir. Le plan établi est basé sur la famille qu'il s'agit de respecter en ne séparant pas le travailleur des siens, à laquelle il faut assurer une alimentation rationnelle, tout en la défendant contre les grandes endémies tropicales. Nos cousins et voisins les Belges nous ont montré tout ce qu'ils ont accompli depuis quelques lustres au Congo. Ceux d'entre nous qui s'intéressent à ces grandes questions d'Hygiène coloniale auront intérêt à se procurer et à lire le volume consacré à l'Hygiène publique au Congo belge pendant l'année 1929. Après une vue d'ensemble sur la situation sanitaire générale des Européens et des Noirs, sur le personnel, sur le budget, ce rapport envisage l'examen critique des différentes affections sévissant au Congo: variole, peste, méningite cérébro-spinale, malaria, trypanosomiase, tuberculose, lèpre, pian, kala-azar, etc. Suit la description des diverses formations sanitaires du gouvernement, de la Croix-Rouge, des Missions belges et étrangères, et l'exposé de la situation des écoles pour auxiliaires noirs du service médical, des hôpitaux, des lazarets. Successivement est envisagée l'hygiène scolaire, l'hygiène des villes, l'hygiène des travailleurs des diverses provinces.

La fin du volume est consacrée aux rapports des laboratoires de bactériologie et de parasitologie de Léopoldville, de Coquilhatville, de Stanleyville, d'Elisabethville. On y voit quelle somme énorme de travail ont accompli nos confrères belges, preuve éclatante que la race européenne peut œuvrer sous tous les climats et qu'elle sait faire de la belle et de la bonne besogne.

ROUMANIE

La revue médicale *Spitalul* a fêté ces derniers temps son cinquantenaire.

Elle a été fondée en 1880 par un groupe d'étudiants en médecine et quelques docteurs. Durant presque toute cette période et surtout depuis 1918 elle a appartenu à la *Société des Etudiants en Médecine*, Société parfaitement organisée et qui possède son propre palais et une des plus grandes bibliothèques médicales du pays.

Les fêtes ont commencé par une séance de gala à l'Athénée à laquelle ont pris part les représentants les plus éminents de notre science médicale, le recteur de l'Université et les délégués de l'Académie roumaine.

M. Gh. Popescu, président de la Société des Etudiants, a retracé l'histoire de la revue et décrit le grand rôle qu'elle a chez nous, étant la première tribune pour l'étudiant comme pour l'interne.

M. le Dr Vasilu, comme membre fondateur; M. le Dr Gomoiu, de la part du Comité de rédaction, ont exprimé des hommages de reconnaissance à ceux qui, chaque année, ont travaillé avec désintéressement pour le soutien de la revue.

M. le professeur Jorga, recteur de l'Université de Bucarest, montre l'agréable surprise qu'il ressent de voir tant de solidarité pendant deux générations autour de cette revue.

Tour à tour ont pris encore la parole M. le professeur Mina Minovici, doyen de la Faculté de Médecine; M. le professeur Titeica, au nom de l'Académie; M. le professeur Severeanu, doyen d'âge de la médecine roumaine; M. le médecin colonel Tr. Popescu, de la part de la *Revue Sanitaire Militaire*; M. le professeur C. Michailescu, au nom de la Société « la Jeunesse roumaine »; M. Popescu-Botosani; M. Burda, etc.

M. le docent Popescu-Buzeu, corespondant de notre revue en Roumanie, a lu la lettre suivante:

Le journal « La Presse Médicale » de Paris est heureux d'adresser ses félicitations pour le passé et ses vœux pour l'avenir au journal qui sert avec tant d'autorité et de talent la grande cause de la tradition médicale latine, continuatrice de la tradition hippocratique.

Qu'à jamais fleurissent dans le monde nos belles traditions latines qui font de la médecine à la fois un art et une science et qui, depuis toujours, constituent la gloire de l'Ecole française comme de l'Ecole roumaine.

L'après-midi a eu lieu la séance scientifique au Palais de la Revue.

Cette séance a été consacrée aux communications sur des questions d'actualité, faites seulement par les membres du Comité: Pœnavu-Caplescu, Campeanu, I. Jianu, Buzoianu, Bistriceanu, Lazarescu, Platareanu, Dimitriu V, Stoia, Tovavu Simion, etc.

Une *Exposition médicale* générale d'instruments, de livres, de médicaments avait été aussi organisée.

On a remarqué dans la section historique de vieux diplômes ayant appartenu à des médecins roumains, des certificats, etc., et le précieux livre du Dr Gomoiu: *l'histoire de la Médecine et de l'Enseignement médical en Roumanie.*

Les fêtes ont été complétées par une visite à la « Fondation Sainte-Hélène » où ont été projetés deux films médicaux et par un banquet dans lequel les vieux médecins ont rappelé l'histoire anecdotique de l'évolution de « Spitalul ».

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires:

MM. Marcos A. Victoria, Argentin; Armengol François, Argentin; Julio Zilveti, Argentin; Barude Samuel Levin, sujet britannique; Milton Schildkraut, Américain; Jacob Rosen, Américain; Alfred Barish, Américain; Abraham Romain, Américain; Hyman S. Cohen, Américain; Norman Paul, Américain; H. H. Lipkowitz, Américain; Sidney Schwartz, Américain; Weintraub, Américain; Max Cohen, Américain; Cirakian Rhand, Arménien; Bedras Chahen, Arménien; Carlos Villela Campos, Brésilien; Alfonso Tarazona, Colombien; Luis Abad, Colombien; Placido Sanchez, Colombien; Guy d'Argencourt, Canadien; J. M. Roussel, Canadien; Rodrigue Lefebvre, Canadien; Ch. E. Grignan, Canadien; Eduardo Guernica Roux, Cubain; Julio Rodriguez, Cubain; de Castro y Giberga, Cubain; Juan J. Lévy, Cubain; Silva y Bopez del Rincon, Cubain; Beyra y Alemany, Cubain; Ruiz Cadalso Hernan, Cubain; Hector Valle y Rineda, Cubain; Antonio Maceo Mackle, Cubain; Orlando Canizares y Verdes, Cubain; Leopoldo Diaz de Villegas, Cubain; Karl Lehmann, Danois, Miguel Rived, Espagnol; Alberico Pardo, Espagnol; Antonio Oliveres, Espagnol; Eltaher Housni, Egyptien; Carlos Guevara, Equatorien; C. J. Haloulos, Grec; Charvalos Athanase, Grec; Panayotis Constantinou, Grec; Charalampe Tzavelles, Grec; Sanchez Francisco, Hondurien; George Szanto, Hongrois; Bruno Binel, Italien; Pasquale Sodano, Italien; Pietro Quinto, Italien; Giordanengo Gugeielmo, Italien; Ricciulli, Italien; Henri Bulman Suberville, Mexicain; Nicolas Mogilnicki, Polonais; Armandio Pisill, Portugais; Candido de Figueiredo, Portugais; Cosmulesco, Roumain; Abraham Kliguer, Roumain; Ispas O. Florescu, Roumain; Belogostsef, Russe; J. Leonardo Godoy, Salvadorien; Lazaro Mendoza, Salvadorien; Artur Hirgel, Suisse; Alfonso Cattori, Suisse; Arabian Sandro, Suisse; Adolphe Sierro, Suisse; Hans Martz, Suisse; Pedro Alvarado, Vénézuélien; E. Lagrange, Vénézuélien; Sciaky Ino, Tchéco-Slovaque; Josef Hubaceck, Tchèque; Miloche Sekulitch, Yougoslave; Miloche Simovitch, chirurgien des hôpitaux de Belgrade, Yougoslave; Albert Hudak, Yougoslave.

(A.D.R.M., Faculté de Médecine, salle Béclard, Paris).

Livres Nouveaux

L'hypotension artérielle dans les maladies chroniques, par M. Gaston Giraud, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier. 1 vol. de 260 pages (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. Prix : 40 fr.

Le présent ouvrage reprend la substance du rapport présenté par l'auteur au XXe Congrès de Médecine sur l'hypotension artérielle dans les maladies chroniques; il a été enrichi de l'indication de toutes les données et recherches nouvelles qui se sont fait jour, relativement au même sujet, depuis l'impression du rapport primitif, et en particulier au cours des séances mêmes du Congrès.

L'étude des états hypotensifs au cours des maladies chroniques ne peut constituer un tout homogène, car elle rassemble des faits disparates dans leur expression et différents dans leur genèse: hypotensions globales ou chutes isolées de la maxima et de la minima; hypotensions totales ou régionales; hypotensions engendrées par une lésion précise troublant l'hydraulique circulatoire ou relevant d'une dysfonction d'ordre plus général.

Le plan adopté est essentiellement clinique: les états de basse tension, quelle que soit leur forme, sont examinés au fur et à mesure qu'ils sont rencontrés au cours d'une revue générale des principales maladies chroniques actuellement classées.

Cette étude porte essentiellement sur l'hypotension de la grande circulation. Les variations tensionnelles de la petite crculation, bien moins aisément appréciables, ne sont envisagées qu'à titre épisodique.

Ce remarquable ouvrage, que complète un important index bibliographique, est une mise au point très claire d'une question d'actualité qu'il envisage sous ses divers aspects, et que chacun consultera avec fruit, pour les diverses affections chroniques susceptibles de s'accompagner d'hypotension.

L. Rivet.

Université de Paris

Clinique chirurgicale, de l'hôpital Saint-Antoine. — M. le professeur Lejars commencera son cours de clinique chirurgicale le samedi 7 Novembre 1931, à l'hôpital Saint-Antoine, à 10 heures.

Programme de l'enseignement. — Lundi, 10 heures : Conférence de diagnostic chirurgical, par M. Hussenstein, chef de clinique.

Mardi, 10 heures : Présentation de malades, par M. Chabrut, ancien chef de clinique.

Mercredi, 10 heures : Leçon clinique, par M. Brocq, agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Jeudi, 10 heures : Conférences sur des questions d'actualité médico-chirurgicales.

Vendredi 10 heures : Laboratoire et clinique, par M. Giet, chef de laboratoire.

Samedi, 10 heures : Leçon clinique, par M. Lejars.

Clinique chirurgicale infantile et orthopédie. — M. le professeur Ombrédanne commencera l'enseignement de clinique chirurgicale infantile le lundi 2 Novembre 1931, et le continuera d'après le programme suivant : lundi, à 9 h. 30 : Examen de malades nouveaux à l'amphithéâtre, par le professeur.

Jeudi, à 9 h. 30 : Démonstrations opératoires, par le professeur. — Opérations spéciales. — Opérations nouvelles.

Vendredi, à 10 h. 30 : Leçon clinique, par le professeur.

Mardi, à 10 h. 30 : Leçons complémentaires d'orthopédie, par les assistants d'orthopédie.

Cours de bactériologie. — M. le professeur A. Lemierre commencera son cours le vendredi 13 Novembre 1931, au grand amphithéâtre de l'Ecole pratique, à 17 heures, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

Sujet du cours : Les microbes pathogènes. Application des méthodes bactériologiques au diagnostic, à la prophylaxie et au traitement des infections humaines.

Clinique de la tuberculose. — Un cours de perfectionnement sur la tuberculose, cours organisé avec le concours du Comité National de Défense contre la tuberculose, sera fait par MM. E. Rist et P. Ameuille, avec la collaboration de MM. L. Ribadeau-Dumas, P. Jacob, M. Levesque et A. Ravina, médecins des hôpitaux; A. Maurer, chirurgien des hôpitaux; G. Maingot, électro-radiologiste de l'hôpital Laennec; J. Rolland, chef de laboratoire; MM. E. Brissaud, E. Coulaud, F. Hirschberg, Mlle J. Fontaine et M. E. Hautefeuille, assistants; M. A. Soulas, assistant d'oto-rhino-laryngologie ; M. Evrot, sous-directeur du Comité National.

Ce cours, d'une durée d'un mois, commencera le lundi 26 Octobre 1931, à 11 heures, à la Salle des Conférences de la Clinique de la Tuberculose, à l'hôpital Laennec. Il se composera de leçons et d'exercices pratiques.

Programme des leçons. — Lundi 26 Octobre, à 11 h., M. Rist : Principes généraux du diagnostic de la tuberculose pulmonaire; à 16 h. 30, M. Rolland : Le bacille tuberculeux.

Mardi 27 Octobre, à 16 h. 30, M. Coulaud : Tuberculine et réactions tuberculiniques.

Jeudi 29 Octobre, à 11 h., M. Rist : Valeur diagnostique et pronostique des symptômes fonctionnels et généraux dans la tuberculose pulmonaire ; à 16 h. 30, M. Rolland : L'allergie tuberculeuse.

Vendredi 30 Octobre, à 16 h. 30, M. Hirschberg : Technique du pneumothorax artificiel.

Samedi 31 Octobre, à 11 h., M. Rist : Les signes de percussion et leur notation graphique ; à 16 h. 30, M. Soulas : La laryngite tuberculeuse (diagnostic ; formes laryngo-pulmonaires; traitement).

Mardi 3 Novembre, à 16 h. 30, M. Rist : Les signes d'auscultation et leur notation graphique.

Jeudi 5 Novembre, à 11 h., M. Ribadeau-Dumas : La tuberculose du nourrisson; à 16 h. 30, M. Jacob : Les débuts cliniques de la tuberculose pulmonaire.

Vendredi 6 Novembre, à 16 h. 30, M. Hirschberg : Accidents et complications du pneumothorax artificiel.

Samedi 7 Novembre, à 11 h., M. Ameuille : Les lésions anatomiques de la tuberculose pulmonaire ; à 16 h. 30, M. Brissaud : Formes évolutives de la tuberculose pulmonaire.

Lundi 9 Novembre, à 11 heures, M. Levesque : La tuberculose de la seconde enfance; à 16 h. 30, M. Soulas : Rôle de l'endoscopie rhino-pharyngée et trachéo-bronchique dans le diagnostic et le traitement des maladies de l'appareil respiratoire.

Mardi 10 Novembre, à 16 h. 30, M. Coulaud : La vaccination par le BCG.

Jeudi 12 Novembre, à 11 h., M. Ravina : La cure d'aération et de repos; à 16 h. 30, M. Brissaud : Thoracoscopie et section de brides dans le pneumothorax artificiel.

Vendredi 13 Novembre, à 16 h. 30, M. Hirschberg : Résultats du pneumothorax artificiel.

Samedi 14 Novembre, à 11 h., M. Rist : Tuberculose et gravidité; à 16 h. 30, Mlle Fontaine : L'oléothorax.

Lundi 16 Novembre, à 11 heures, M. Maurer : Les interventions chirurgicales thérapeutiques dans la tuberculose pulmonaire; à 16 h. 30, M. Ameuille : Les signes radiologiques de la tuberculose pulmonaire.

Mardi 17 Novembre, à 16 h. 30, M. Jacob : Traitement des accidents et complications de la tuberculose pulmonaire.

Jeudi 19 Novembre, à 11 h., M. Maingot : Organisation d'un laboratoire radiologique pour le diagnostic de la tuberculose; à 16 h. 30, M. Rist : Principes de la prophylaxie antituberculeuse.

Vendredi 20 Novembre, à 16 h. 30, M. Soulas : Technique et valeur de l'injection intrabronchique de lipiodol dans le diagnostic des maladies broncho-pulmonaires.

Samedi 21 Novembre, à 11 h., M. Ameuille : Charlatanisme et tuberculose ; à 16 h. 30, M. Evrot : Organisation de la prophylaxie sociale de la tuberculose.

Les exercices pratiques comprendront : 1° des manipulations au laboratoire de bactériologie; 2° l'examen clinique des malades dans les salles d'hospitalisation; 3° des démonstrations radioscopiques et l'interprétation des clichés; 4° le fonctionnement du dispensaire antituberculeux; 5° le rôle du service social à l'hôpital; 6° la pratique du pneumothorax artificiel; 7° des démonstrations pratiques de laryngologie, de trachéo-bronchoscopie et de lipiodol-radio-diagnostic; 8° des visites : *a*) au laboratoire du BCG (M. le professeur Calmette), à l'Institut Pasteur; *b*) au service des femmes tuberculeuses de la clinique d'accouchements Baudelocque (M. le professeur Couvelaire); *c*) à la Crèche de l'hôpital Laennec (M. le professeur Léon Bernard); *d*) au service des nourrissons de la Salpêtrière (M. Ribadeau-Dumas); *e*) au sanatorium de Bligny (M. Guinard).

Programme du travail hebdomadaire. — Lundi 10 h., Visite salle Villemin; 11 h. 15, Leçon; 16 h. 30, Leçon.

Mardi 10 h., Consultation du dispensaire; 16 h. 30, Leçon.

Mercredi 10 h., Conférence médico-sociale; 11 h., Visite salle Potain; 14 h., Consultation du dispensaire.

Jeudi 10 h., Visite salle Laennec; 11 h. 15, Leçon; 14 h., Policlinique : Pneumothorax artificiel; 16 h. 30, Leçon.

Vendredi 10 h., Consultation du dispensaire; 14 h., Policlinique : Pneumothorax artificiel; 16 h. 30, Leçon.

Samedi 10 h., Visite salle Grancher, 11 h. 15, Leçon; 16 h. 30, Leçon.

Le Comité National de Défense contre la Tuberculose met à la disposition des médecins de dispensaire ou des candidats au poste de médecin de dispensaire, désireux de suivre ce cours, un certain nombre de bourses. S'adresser à M. Arnaud, Directeur général du Comité National, 66, boulevard Saint-Michel, Paris (6e).

Les droits à verser sont de 250 francs. Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté de Médecine de Paris, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures (Guichet n° 4).

Clinique d'accouchements et de gynécologie. — Tableau général de l'Enseignement Clinique et des Cours Annexes donnés à la Clinique Tarnier pendant l'année scolaire 1931-1932, par M. le professeur A. Brindeau, avec la collaboration de MM. Marcel Metzger, agrégé, accoucheur de l'hôpital Bretonneau; Ecalle, agrégé, accoucheur de l'hôpital Tenon; Vaudescal, agrégé; Cathala, accoucheur de l'hôpital Saint-Louis; Lantuéjoul, accoucheur des hôpitaux; Paul Chevallier, agrégé, médecin des hôpitaux; Bidoire, chef de clinique; Desoubry, Jacquet, de Peretti della Rocca, Suzor, anciens chefs de clinique; Cartier et Hinglais, chefs de laboratoire.

Tous les matins, enseignement clinique par le professeur.

Lundi, 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 30 : Consultation des nourrissons et des femmes enceintes malades. — Mardi, 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 30 : Présentation de malades à l'amphithéâtre. — Mercredi, 9 h. 30 : Policlinique des femmes enceintes; consultation de syphiligraphie. — Jeudi, 9 h. 30 Opérations obstétricales et gynécologiques; 10 h. 30 : Policlinique des femmes atteintes d'affections gynécologiques. Traitement de la stérilité. — Vendredi, 9 h. 30 : Policlinique des femmes enceintes. — Samedi, 9 h. 30 : Examen des femmes en travail et des accouchées; 10 h. 30: Leçon à l'amphithéâtre.

Cours de perfectionnement du jeudi soir. — Ce cours gratuit, destiné aux médecins et étudiants s'intéressant spécialement à l'obstétrique, sera fait par des conférenciers qui traiteront des questions particulièrement étudiées par eux.

Il commencera le 26 Novembre 1931, à 20 h. 45, et sera continué chaque jeudi pendant le semestre d'hiver. Pour les détails consulter l'affiche spéciale.

Cours de pratique obstétricale. — Ces cours sont destinés aux médecins et étudiants français et étrangers. Chacun de ces cours comprendra une série de leçons cliniques théoriques et pratiques, qui auront lieu tous les jours, le matin et l'après-midi. Ces leçons seront illustrées par des projections photographiques ou cinématographiques. Les auditeurs feront par eux-mêmes des accouchements sous la direction des moniteurs ; ils seront personnellement exercés à l'examen des femmes enceintes et en couches, ainsi qu'aux manœuvres obstétricales.

Ces cours auront lieu aux dates suivantes : Un cours de pratique obstétricale, en Février 1932. Le droit à verser pour ce cours est de 250 francs.

Trois cours de vacances. — Vacances de Pâques : Un cours de pratique obstétricale pendant les quinze jours de vacances.

Vacances d'été : Deux cours de pratique obstétricale, du 15 au 30 Septembre et du 15 au 30 Octobre. Le droit à verser pour chacun de ces trois cours est de 250 frs. Des affiches spéciales indiqueront le programme des leçons et démonstrations.

Cours de puériculture. — Ces cours comprendront une série de leçons où ne seront traitées que des questions concernant l'hygiène, l'alimentation et la pathologie du nourrisson, au cours des premières semaines.

Première série : Le nouveau-né normal, en Mars 1932. Deuxième série : Le nouveau-né pathologique, en Mai 1932.

Des affiches indiqueront le programme des leçons.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Bidoire, chef de clinique, à la Clinique Tarnier.

Les bulletins de versement relatifs à ces cours sont délivrés au Secrétariat de la Faculté, Guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Un cours de revision d'une semaine sur les acquisitions médicales pratiques de l'année en pathologie interne aura lieu du 2 au 7 Novembre 1931 sous la direction du professeur Emile Sergent, et de M. Camille Lian, agrégé, médecins des hôpitaux, avec la collaboration de MM. Abrami, Aubertin, Chabrol, Duvoir, Harvier, agrégés, médecins des hôpitaux; Faroy, P. Pruvost, Weissenbach, médecins des hôpitaux; Joannon, agrégé; Blechmann, Gaston Durand, Henri Durand, Fernet, Périsson, anciens internes des hôpitaux.

Programme du cours. — I. — Chaque matin dans un hôpital différent: 9 h. 30 à 11 h., exercices pratiques au lit des malades. 11 h. à midi : Démonstration pratique. — Lundi 2 : M. Lian, hôpital Tenon; mardi 3 : M. Aubertin, hôpital de la Pitié; mercredi 4 : professeur Sergent, hôpital de la Charité; jeudi 5 : M. Fernet, hôpital Saint-Louis (policlinique M. Lortat-Jacob); vendredi 6 : M. Faroy, hôpital Beaujon; samedi 7 : M. Périsson, hospice de la Salpêtrière (service du professeur Guillain).

II. — L'après-midi à l'hôpital de la Charité : de 3 h. à 4 h., démonstration pratique (service ou laboratoire du professeur Sergent); de 4 h. 30 à 5 h. 15 et de 5 h. 30 à 6 h. 30, conférences cliniques (amphithéâtre de la clinique du professeur Sergent).

Le leçon de clôture du cours sera faite par le professeur Sergent.

Lundi 2, 3 h. à 4 h., M. Henri Durand (tuberculose); 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Lian (cœur, vaisseaux); 5 h. 30 à 6 h. 30, M. Pruvost (app. respiratoire).

Mardi 3, 3 h. à 4 h., M. C. Lian (cœur, vaisseaux); 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Périsson (neurologie); 5 h. 30 à 6 h. 30, M. Chabrol (foie, nutrition).

Mercredi 4, 3 h. à 4 h., M. Périsson (neurologie); 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Duvoir (médecine légale); 5 h. 30 à 6 h., M. Harvier (endocrinologie); 6 h. à 6 h. 30, M. Abrami (pathologie générale).

Jeudi 5, 3 h. à 4 h., M. Fernet (peau et syphilis); 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Fernet (peau et syphilis); 5 h. 30 à 6 h., M. Joannon (hygiène); 6 h. à 6 h. 30, M. Aubertin (sang).

Vendredi 6, 3 h. à 4 h., M. Weissenbach (médecine générale): 4 h. 15 à 5 h. 15, M: Faroy (estomac); 5 h. 30 à 6 h. 30, M. Gaston Durand (intestin).

Samedi 7, 3 h. à 4 h., M. Blechmann (pédiatrie); 4 h. 15 à 5 h. 15, M. Blechmann (pédiatrie); 5 h. 30 à 6 h. 30, M. le professeur Sergent (appareil respiratoire).

S'inscrire à la Faculté de Médecine ou bien tous les jours de 9 h. à 11 h. et de 14 h. à 16 h. (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.) ou bien au Secrétariat, guichet, n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. Droit d'inscription 250 francs.

Physique médicale. — M. le professeur A. Strohl commencera son cours le mardi 3 Novembre, à 16 heures, à l'amphithéâtre de physique, et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Programme : 1. Optique; 2° Electrologie; 3° Actinologie; 4° Radiologie; 5° Radioactivité.

Des exercices pratiques auront lieu, sous la direction de M. le chef des travaux, aux jours et heures indiqués à l'horaire des travaux pratiques, et porteront sur les matières enseignées au cours.

Chimie médicale. — M. le professeur A. Desgrez, membre de l'Institut, commencera une série de leçons de chimie appliquée à la médecine les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à 17 heures (Amphithéâtre Vulpian), à partir du samedi 14 Novembre inclusivement.

Des exercices pratiques auront lieu, sous la direction de M. Henri Labbé, agrégé, chef de travaux, aux jours et heures indiqués à l'horaire des travaux pratiques, et porteront sur les matières enseignées au cours théorique.

Clinique des maladies mentales et de l'encéphale. — M. le professeur Henri Claude commencera ses leçons cliniques à l'Amphithéâtre de la clinique le mercredi 18 Novembre 1931, à 10 heures, et continuera son enseignement les mercredis suivants, à la même heure.

Le samedi, à 10 heures : Leçon policlinique avec présentation de malades.

Anatomie pathologique. — I. *Cours et travaux pratiques.* — M. le professeur G. Roussy, en collaboration avec MM. Leroux, Oberling et Huguenin, fera cette année l'enseignement aux élèves de 3e année en liaison avec les travaux pratiques, afin d'enlever tout caractère doctrinal et théorique à cet enseignement qui s'adresse avant tout à de futurs médecins.

Dans ce but, les élèves seront groupés en 4 ou 5 séries, qui recevront chacune, pendant deux mois, un enseignement complet, à raison de 4 séances de deux heures par semaine. Chaque séance comprendra : 1° Un exposé succinct d'une des grandes questions d'anatomie pathologique, fait par le professeur ou les agrégés, à l'aide de planches murales, de projections microphotographiques et cinématographiques; 2° Des démonstrations et des exercices de diagnostic de pièces anatomiques et de préparations histologiques faites sous la direction de M. Leroux, agrégé, chef des travaux, par MM. Busser, Delarue, Foulon et Albot, assistants d'anatomie pathologique.

La première série commencera le 13 Novembre, à 15 heures, à l'Amphithéâtre d'Anatomie pathologique. Les suivantes se succéderont tous les deux mois.

Les élèves pourront compléter cet enseignement en suivant l'un des cours de perfectionnement ci-dessous annoncés.

II. *Cours de perfectionnement.* — Les cours de perfectionnement suivants auront lieu durant l'année scolaire 1931-1932.

I. — Premier cours de technique et de diagnostic anatomo-pathologiques, par MM. Ch. Oberling, agrégé et Delarue, assistant. Ce cours, commencé le 15 Octobre et qui comprend 18 séances de technique et de diagnostic portant sur les affections médicales, comporte encore quelques places disponibles. Les inscriptions seront reçues jusqu'à lundi soir 19 Octobre, au Laboratoire d'Anatomie pathologique.

Ce cours est destiné aux Docteurs français et étrangers, aux internes en médecines et aux étudiants ayant terminé leur scolarité.

II. — Deuxième cours de technique et de diagnostic anatomo-pathologiques, par MM. Leroux, agrégé, chef des travaux et Busser, assistant. — Ce cours comprend 20 séances de démonstrations pratiques et de diagnostics portant sur les affections chirurgicales. Il aura lieu au mois d'Avril 1932 (Droits 300 francs).

III. — Cours de technique hématologique et sérologique, par M. Ed. Peyre, chef de laboratoire. — Ce cours, de 12 leçons, aura lieu au mois de Mai 1932 (Droits 250 francs).

IV. — Cours sur le cancer. — Ce cours, qui portera sur l'ensemble des questions biologiques et cliniques touchant au cancer, aura lieu, à l'Institut du cancer, au mois de Juillet 1932. Une affiche détaillée en fera connaître le programme.

Les démonstrations théoriques et pratiques seront faites, matin et soir, pendant toute la durée du mois de Juillet.

III. *Cours supérieur.* — Ce cours, portant sur des questions anatomo-pathologiques d'actualité, s'adresse aux étudiants en fin de scolarité et aux médecins français et étrangers. Il sera fait par le professeur Roussy, avec la collaboration de MM. Leroux, Oberling et Huguenin, agrégés.

Les conférences commenceront le vendredi 8 Janvier 1932, à 17 heures, au Petit Amphithéâtre et se continueront tous les vendredis, pendant les mois de Janvier, Février et Mars.

Travaux supplémentaires de Médecine légale. — Une série supplémentaire de travaux pratiques de médecine légale aura lieu les 26, 27 et 28 Octobre prochain, à 14 heures, au laboratoire de l'Institut de médecine légale.

Pourront y prendre part, *après autorisation de la Commission scolaire*, les étudiants qui n'ont pu valider leurs travaux en série régulière. Ils devront adresser au

Doyen une demande établie sur papier timbré à 3 fr. 60. Droit d'inscription, 250 fr.

Psychiatrie élémentaire. — Un cours de psychiatrie élémentaire, destiné aux externes et aux internes des hôpitaux qui ne peuvent suivre les leçons de stage, commencera le dimanche 29 Novembre 1931, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de la clinique des maladies mentales (Asile Sainte-Anne, 1, rue Cabanis) et continuera tous les dimanches, à la même heure.

Ce cours est absolument facultatif et gratuit.

Universités de Province

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Lisbonne, professeur (2e classe) de microbiologie à la Faculté de médecine de l'Université de Montpellier (chaire de Faculté), est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de microbiologie (chaire d'Etat) à ladite Faculté (emploi nouveau).

— M. Leenhardt, professeur (2e classe), de clinique médicale infantile à la Faculté de médecine de l'Université de Montpellier (chaire d'université), est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de clinique des maladies des enfants (chaire d'Etat) à ladite Faculté (emploi nouveau).

Concours

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 13 Octobre. — Symptômes, diagnostic du phlegmon des gaines synoviales de la main. — Symptômes et diagnostic de la maladie d'Addison.* — Ont obtenu: MM. Nartron, 13; Pannet, 15; Huguier, 21; Chareire, 23; Perret, 17; Chevallier (Roger), 24; Macrez, 25; Mlle Abraham, 18; M. Durandy, 14.

Séance du 15 Octobre. — Signes et diagnostic des calculs du cholédoque. — Etude clinique des complications respiratoires de la rougeole. — Ont obtenu : MM. Coussieu, 22 1/2; Arvay, 22; Voisin, 19; Kapleint, 22; Vincent (Jean), 16; Boyer (Isidore), 16; Barcat, 17; Gahinet, 25.

La prochaine séance aura lieu le lundi 19 Octobre à 16 h. 30.

Médecin, chirurgien et spécialiste des hôpitaux maritimes. — Les concours pour l'obtention du titre de médecin, chirurgien et spécialiste des hôpitaux maritimes, annoncés au *Journal officiel* du 9 Mai 1931, auront lieu à Toulon aux dates indiquées ci-après :

A. Concours de médecine. — Le jeudi 5 Novembre 1931.

1° *Médecine générale.* Jury d'examen : Président, M. l'inspecteur général du service de santé; Membres, MM. Plazy, médecin en chef de 1re classe; Hederer, médecin en chef de 2e classe. Membre suppléant, M. Barthe, médecin en chef de 1re classe.

2° *Bactériologie et anatomo-pathologie.* Jury d'examen: Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres, MM. Plazy, médecin en chef de 1re classe; Marcandier, médecin en chef de 2e classe. Membre suppléant, M. Baixe, médecin principal.

3° *Médecine légale et neuro-psychiatrie.* Jury d'examen : Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres, MM. Hederer, Artur, médecins en chef de 2e classe. Membre suppléant, M. Hesnard, médecin en chef de 2e classe.

4° *Dermato-vénéréologie.* Jury d'examen : Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres, MM. Barthe, médecin en chef de 1re classe; Esquier, médecin principal. Membre suppléant, M. Goere, médecin principal.

5° *Electroradiologie et physiothérapie.* Jury d'examen; Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres, MM. Le Coniac, médecin en chef de 1re classe, Hederer, médecin en chef de 2e classe. Membre suppléant, M. Baixe, médecin principal.

B. Concours de chirurgie. — Le jeudi 12 Novembre

1° *Chirurgie générale.* Jury d'examen : Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres, MM. Le Berre, médecin en chef de 1re classe; Coureaud, médecin principal. Membre suppléant, M. Dalger, médecin principal.

2° *Ophtalmologie et oto-rhino-laryngologie.* Jury d'examen : Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres, MM. Le Berre, médecin en chef de 1re classe. Yver, médecin en chef de 2e classe. Membre suppléant, M. Gras, médecin en chef de 1re classe.

3° *Stomatologie.* Jury d'examen : Président, M. l'inspecteur général du service de santé. Membres. MM. Coureand, Larroque, médecins principaux. Membre suppléant. M. Fermond, médecin en chef de 2e classe.

Internat des hôpitaux de Rouen. — La date du concours annuel pour l'Internat en médecine des hôpitaux de Rouen est reportée du 5 au 13 Novembre.

Nouvelles

Service de santé de la marine. — Sont nommés : membre du conseil supérieur de santé, M. Cazamian, médecin en chef de 1re classe; médecin d'escadre, M. Cristol, médecin en chef de 2e classe.

Nécrologie. — Nous apprenons avec vif regret la mort subite de notre ancien et fidèle collaborateur, le Docteur Marcel Nathan. Les obsèques ont eu lieu dans la plus stricte intimité.

Nous prions sa famille de trouver ici l'expression de notre douloureuse sympathie.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

HYPERTENSION MOYENNE A L'EFFORT ET APTITUDE FONCTIONNELLE CARDIAQUE

PAR MM.

H. VAQUEZ, D.-M. GOMEZ et R.-J. LAJOIE.

Nous avons publié récemment les résultats de nos recherches relatives à l'influence de l'effort sur la pression artérielle et concernant des sujets normaux ou atteints d'hypertension à la phase ou non de compensation cardiaque [1]. Nous avons continué ces recherches, multiplié les conditions d'examen, ce qui nous a conduit, d'une façon générale, à maintenir nos conclusions tout en les modifiant, d'une manière très accessoire d'ailleurs, sur certains points, et à leur donner plus de précision encore.

Chez les sujets dont nous parlons, une course modérée — soit une course de 200 mètres environ à vitesse moyenne — a pour effet de provoquer une augmentation de 3 à 5 cm. de la pression maxima. Cette augmentation, variable avec l'état d'entraînement du sujet, est passagère et ne dure guère plus de deux minutes. Il y a en même temps des modifications importantes de la pression minima — quand on peut la mesurer — et une accélération corrélative du pouls. Par contre, la pression moyenne, ou ne bouge pas, ou ne subit que des variations insignifiantes : de 1/2 à 1 cm. de mercure au maximum. Cela nous a permis de dire que la pression moyenne constitue une véritable constante physiologique. Toutefois, ce terme demande une explication.

En physique, comme en mathématique, une constante s'exprime par un chiffre nécessairement immuable : $8{,}32 \times 10^7$ est la constante des gaz parfaits. En physiologie, il ne saurait en être ainsi, car nos fonctions s'effectuent grâce à des mécanismes physico-chimiques multiples et variés, coordonnés en vue de leur accomplissement : tels la température, le métabolisme basal, la chronaxie, la régulation de l'équilibre acido-basique du sang, etc. Ces fonctions ne peuvent pas, dès lors, se traduire par une équation, la valeur de leur constante variant d'une espèce à l'autre, ou chez la même espèce, mais dans des limites singulièrement étroites. Il n'y a pas de différence de plus de 1 à 4 centièmes de pH entre le sang artériel et le sang veineux chargé pourtant d'acide carbonique. Mais si ces causes diverses tendent à modifier la valeur du chiffre idéal, l'action des mécanismes régulateurs, et c'est leur rôle essentiel, le rétablit aussitôt. C'est le cas de la pression moyenne (fig. 1).

Il faut prendre garde, d'autre part, que l'appréciation de ces variations éventuelles de la pression moyenne dont nous avons parlé est fort délicate, car ces variations, quand elles existent, sont toujours minimes, et nos moyens d'investigation n'ont pas, quelque soin qu'on y apporte, la rigueur des méthodes expérimentales. Aussi ne doit-on faire état que des courbes nettement différenciées et non de celles dans lesquelles il existe cette forme dite « en plateau » où des contrepressions successives donnent lieu à des oscillations de même amplitude. Dans cette occurrence, a-t-on dit, la pression moyenne correspond au milieu du plateau. Mais ce repère indiqué par Pachon et valable pour les courbes expérimentales affectant la

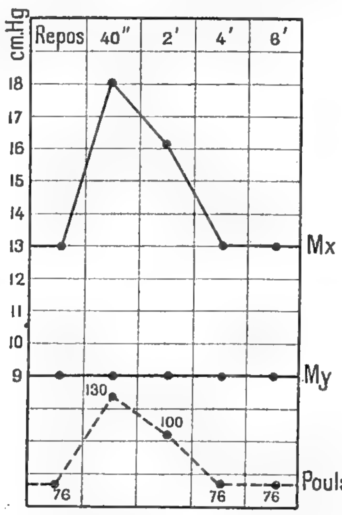


Fig. 1. — Les modifications de la pression artérielle après l'effort chez un sujet normal.

forme d'un dôme à grand rayon de courbure ne l'est pas en clinique où les tracés oscillométriques sont plutôt horizontaux. Un procédé bien simple nous en a donné la preuve.

Ce procédé repose sur un fait que deux d'entre nous avons signalé avec Pierre Gley [2], à savoir que la forme en plateau s'observe de préférence quand on se sert d'un brassard de faible hauteur, et qu'elle disparaît quand on en augmente les dimensions.

Ceci dit on applique sur le bras gauche d'un sujet sain une manchette compressive de 7 cm. de large et sur le bras droit une manchette de 15; puis on inscrit les oscillations correspondant à chaque chiffre de pressions. Comme on peut le voir sur la figure 2, la forme du tracé recueilli du côté du petit brassard est en plateau. En prenant comme repère le milieu de ce plateau on fixerait la moyenne à 8,5 cm. Hg. Du côté du grand brassard le plateau étant supprimé l'oscillation maximale se lit très aisément et la pression moyenne est de 9. Ecart, au demeurant, assez insignifiant.

On fait alors courir le sujet sur une centaine de mètres et tout de suite après on prend un nouveau tracé, dans les mêmes conditions. Du côté du petit brassard, le plateau est encore plus étalé, ce qui en pareil cas est la règle. Son milieu indiquerait une pression moyenne de 10,5 cm. Hg. : donc une différence de deux centimètres, ce qui serait énorme; mais en se rapportant au tracé pris du côté du grand brassard, l'oscillation maximale — il n'y a pas de plateau — donne le chiffre de 9, chiffre exactement semblable au chiffre de pression moyenne antérieur.

Il résulte de cette expérience que le procédé qui consiste à prendre comme repère de la pression moyenne le milieu du plateau est défectueux et que, de ce fait, les variations de cette pression sont plus souvent apparentes que réelles.

Est-ce à dire, qu'après l'effort, ou toute autre circonstance qu'il y aura lieu de préciser, il n'y ait pas le moindre décalage de la pression moyenne; nous ne l'affirmerions pas. Dans certains cas, elle reste immuable, même après une course quelque peu rapide, — et nous rapporterons prochainement à ce sujet des observations très curieuses que nous avons faites à l'école d'entraînement de Joinville; dans d'autres, la pression moyenne change, mais jamais de plus d'un centimètre, ou elle s'abaisse dans la même proportion et pour un temps extraordinairement court : variations négligeables en l'occurrence, compatibles avec les limites d'erreurs permises, non comparables, en tout cas, avec celles de la pression maxima qui, dans le même temps, peut s'élever de 3 à 5 cm., et insuffisantes à coup sûr pour enlever à la pression moyenne son caractère fondamental de constante hydraulique.

On voit, d'après cela, combien il est important de se conformer à une technique rigoureuse, pour l'évaluation de la pression arté-

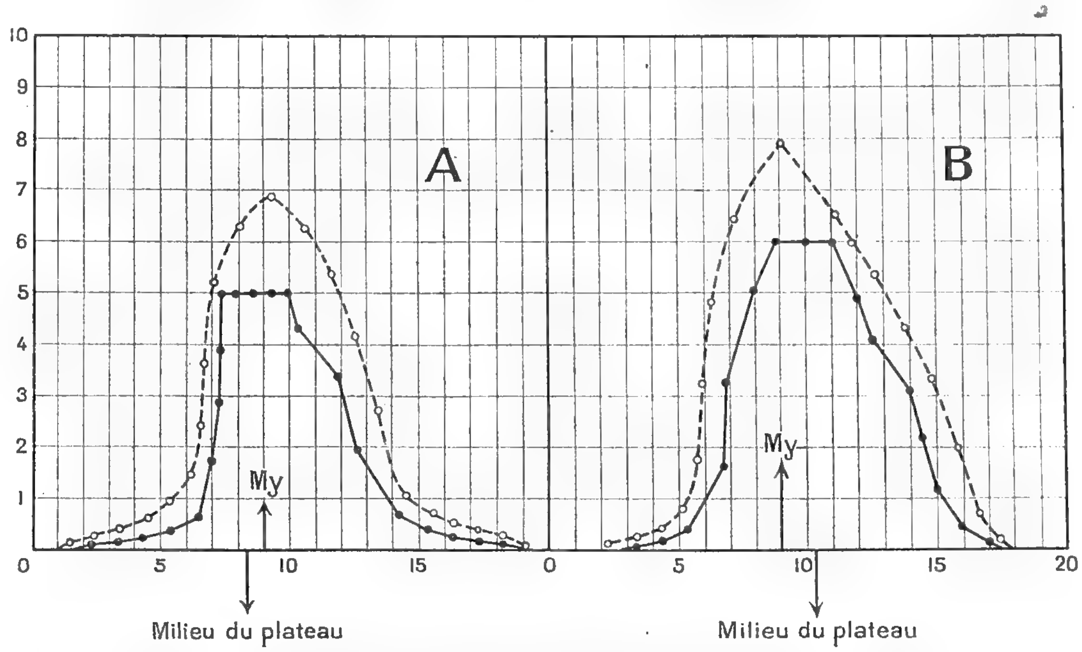


Fig. 2. — Tracés oscillométriques recueillis (A) avant et (B) après la course. En traits pleins avec un brassard de 7 cm de hauteur; en pointillés avec un de 15 cm.

1. D.-M. Gomez et R.-J. Lajoie : *La Presse Médicale*, n° 32, 1931.

2. H. Vaquez, P. Gley et D.-M. Gomez : *La Presse Médicale*, 5 Septembre 1931.

rielle, en général, et plus particulièrement pour celle de la pression moyenne. Cette technique, nous allons la rappeler succinctement.

Tout d'abord quelques précautions élémentaires: examiner de préférence le sujet couché; lui recommander de respirer tranquillement, sans effort, car des inspirations profondes ont pour effet de faire varier notablement la valeur des oscillations pour une même contrepression; utiliser un brassard de 15 cm., nous en avons dit la raison, que l'on appliquera au bras bien exactement, pour qu'il ne soit pas nécessaire, s'il est trop lâche, d'y insuffler une grande quantité d'air. En procédant ainsi on arrivera presque à coup sûr à rendre l'oscillation maximale très distincte des autres.

Prendre alors le chiffre des pressions extrêmes, notamment celui de la pression maxima, soit par la méthode palpatoire, soit par la lecture des oscillations, la première étant amplement suffisante. Quant au chiffre de la pression minima, il est moins important et trop souvent arbitraire.

Ceci fait, soumettre le malade à un effort déterminé, par exemple une course de 150 à 200 mètres. Reprendre immédiatement, et de la même manière, le chiffre des pressions; recommencer de deux en deux minutes jusqu'au retour à l'état antérieur.

Ces lectures successives et rapides du point de départ et du point d'arrivée de l'aiguille, nécessaires pour connaître l'amplitude des oscillations et par là même pour bien fixer la pression moyenne, sont quelquefois délicates. Un seul observateur a peine à y parvenir et il est bon qu'il soit secondé par un aide qui notera le point de départ, lui ne s'occupant que du point d'arrivée des oscillations. En outre, si le séparateur n'est pas bien fermé — ce qui arrive très souvent — l'amplitude des oscillations peut varier d'une façon considérable pour une même contrepression. Mais ces difficultés vont être définitivement supprimées grâce à un nouvel appareil que deux d'entre nous présenteront prochainement.

*
* *

En procédant ainsi nous avons examiné dans le service de la clinique thérapeutique de la Pitié 22 malades atteints de cardiopathies diverses : les uns à la consultation externe, les autres dans les salles.

Dans 10 cas, après la course, la pression moyenne était normale ou ne présentait qu'une très légère modification; dans les 12 autres, il y avait une élévation importante.

Les 10 premiers cas concernaient des malades porteurs de lésions valvulaires ou d'hypertension artérielle, ou en état d'insuffisance cardiaque, portant presque exclusivement sur les cavités droites.

En ce qui concerne les lésions valvulaires, il s'agissait une fois d'un rétrécissement aortique congénital avec adaptation parfaite; deux fois de sténose mitrale pure; une fois d'insuffisance mitrale; une fois enfin d'insuffisance aortique type Corrigan et sans autre accident. On ne constatait donc dans aucun de ces cas de signes, si légers fussent-ils, de défaillance du cœur, et la pression moyenne restait normale après l'effort.

Il en était de même de deux sujets porteurs d'hypertension artérielle ancienne; chez eux, d'ailleurs, le cœur n'était pas augmenté notablement à l'écran radioscopique.

Restent trois cas de malades atteints de cardiopathies valvulaires et un de sclérose pulmonaire et présentant en même temps des signes objectifs et subjectifs d'insuffisance cardiaque. Or, chez ces quatre sujets, comme précédemment, la pression moyenne ne subissait, du fait de l'effort, aucune modification importante. Faut-il en conclure que la pression moyenne conserve à l'état pathologique comme à l'état normal une fixité constante, ce qui lui enlèverait beaucoup de son intérêt ? Mais il faut remarquer que chez ces derniers sujets l'insuffisance cardiaque n'atteignait exclusivement que la petite circulation et se traduisait par de la dyspnée, de la cyanose, de la congestion hépatique, des œdèmes périphériques, de la dilatation du cœur droit, alors que la circulation artérielle était indemne. Il n'y avait donc pas de raison pour que le régime général de la pression fût modifié.

Il n'en était pas de même dans les 12 autres cas où nous avons constaté une élévation de la pression moyenne préexistant très fréquemment à l'effort. De plus, chez ces malades, la pression ne revenait que très lentement à son chiffre antérieur; or, chez tous le cœur était en état d'insuffisance ventriculaire gauche.

Il en était ainsi chez 3 sujets porteurs d'hypertension artérielle ; chez 2 autres, d'aortite

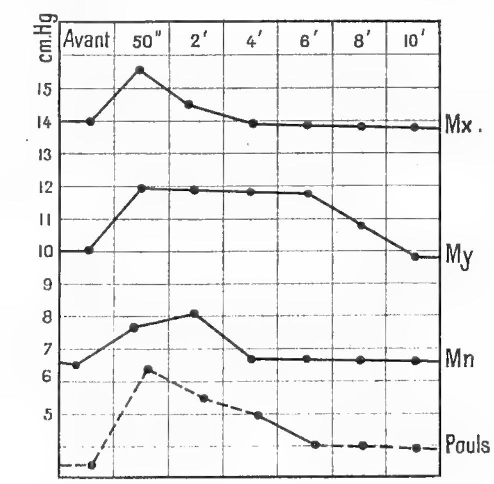


Fig. 3. — La pression artérielle est la fréquence du pouls avant et après l'effort chez un sujet en état d'insuffisance cardiaque.

syphilitique ou non, l'un d'eux ne présentant, il est vrai, qu'une dyspnée d'effort modérée, mais le cœur était alors très augmenté de volume à l'écran radioscopique et en imminence de dilatation. Dans ces 2 derniers cas, la pression moyenne de 10 cm. Hg passait à 12,5 après la course, pour s'y maintenir pendant sept minutes (fig. 3).

Dans 1 cas de rétrécissement aortique acquis, chez une femme de 55 ans, souffrant de dyspnée continue avec accès fréquents d'œdème aigu du poumon, la pression moyenne s'élevait de 12,5 cm. à 14,5 cm. Hg après une course de 50 mètres à peine pour rester à ce chiffre pendant 8 minutes.

Même constatation chez deux malades atteints d'insuffisance aortique type Hogdson compliquée de dyspnée d'effort et de palpitations. L'un d'eux présentait en plus des crises d'œdème aigu du poumon et de dyspnée paroxystique. La pression moyenne, respectivement de 10 et 11 cm. Hg, dans les deux cas, montait, après la course, à 11,5 et 13 cm. Hg., le retour aux chiffres antérieurs ne se faisant qu'au bout de six à neuf minutes.

Il en était de même d'un malade atteint d'insuffisance cardiaque grave consécutive à une maladie de Basedow avec dilatation ventriculaire gauche, crises de dyspnée paroxystiques, etc.; la pression moyenne, de 12,5 au repos, atteignait, après une course de 50 m., 14 et même 14, 5 cm. pour ne redescendre qu'après dix minutes.

Ainsi donc, et contrairement aux faits précédents où la dilatation du cœur droit, accompagnée de son cortège habituel de symptômes, ne déterminait pas de modification notable de la pression moyenne, ici où la dilatation portait principalement sur le cœur gauche, la pression moyenne s'élevait après l'effort dans des proportions toujours importantes.

Ainsi s'explique que pour les 3 cas restants de ce deuxième groupe et concernant des malades atteints d'insuffisance mitrale avec défaillance avérée du cœur, la pression moyenne s'élevait après l'effort de 9,5 cm. à 11 dans le premier cas, et de 10,5 à 12,5 dans les deux autres, pour ne revenir à l'état antérieur qu'après six à sept minutes. C'est qu'il s'agissait alors, non plus seulement d'une insuffisance des cavités droites, mais d'une insuffisance totale du cœur comme en témoignaient la dilatation ventriculaire gauche et la nature même des accidents.

Dans un autre fait, encore plus typique, de myocardite chronique, la pression moyenne de 12 cm. au repos s'élevait à 14 cm. après une course très modérée. Or, on constatait en même temps un bruit de galop indubitable avec alternance du pouls bien caractéristique de l'insuffisance avancée du cœur gauche.

*
* *

Il ressort de l'ensemble de ces observations que dans les cardiopathies bien compensées la pression moyenne se comporte comme chez les sujets normaux, c'est-à-dire qu'elle ne se modifie pas après l'effort ou que ses variations sont des plus minimes. Pour qu'il en soit autrement, il faut que le cœur soit en état d'insuffisance et que celle-ci intéresse le ventricule gauche; primitivement, c'était le cas de 9 de nos malades ou secondairement c'était celui des 3 derniers.

A cela on pourrait objecter que chez tous l'élévation de la pression moyenne était peut-être due à l'accélération du pouls que provoque habituellement une course. Or, il n'en était rien : la preuve en est que chez les malades de la première catégorie le pouls présentait une accélération parfois considérable, sans que cela influât sur la pression moyenne.

Mais ce n'est pas tout. Il est un autre phénomène sur lequel nous désirons attirer l'attention, à savoir qu'au cas d'insuffisance cardiaque gauche, la pression moyenne élevée à la suite de l'effort ne revient que très lentement à son chiffre antérieur. Or, ceci n'a rien qui doive surprendre et une loi générale bien connue veut que quand on soumet un organe malade à une épreuve propre à déceler la manière dont il fonctionne, le trouble apporté dans son fonctionnement se dissipe d'autant plus lentement que l'atteinte de l'organe est plus profonde: c'est ainsi que dans certaines de nos observations il a fallu de sept à dix minutes pour voir le régime circulatoire se rétablir, les retards excessifs correspondant toujours aux cas où l'insuffisance était le plus avancée.

Le plus souvent, il y a une corrélation absolue entre l'importance et la durée de l'élévation de la pression moyenne après l'effort, les deux phénomènes marchant alors de pair. Mais il n'en est pas toujours ainsi et l'un ou l'autre de ces deux phénomènes peut se manifester isolément. Dans un cas, par exemple, où la pression moyene s'élevait de 3 cm., chiffre excessif, chez un sujet hypertendu n'ayant que des symp-

tômes modérés d'insuffisance cardiaque mais présentant à l'écran radioscopique une forte augmentation du ventricule gauche, cette élévation ne dura cependant que 3'5. Chez un autre sujet, au contraire, et pour des signes plus marqués d'insuffisance ventriculaire gauche, la pression moyenne ne montait que de 2 cm., mais il fallait attendre 9 minutes pour qu'elle revînt à son chiffre antérieur.

Ces modifications sont-elles suffisantes pour faire présager les débuts d'une insuffisance cardiaque chez des sujets ne présentant pas, par ailleurs, de signes avérés d'insuffisance ventriculaire gauche? Il serait peut-être prématuré de l'affirmer, car tous les malades que nous avons examinés jusqu'ici étaient en état plus ou moins évident de défaillance cardiaque. Nous croyons pourtant que c'est un signe d'alarme à ne pas négliger. Le fait suivant en témoigne : il concernait un sujet atteint d'aortite chronique et ne présentant qu'un peu d'essoufflement à l'effort bien que l'examen radioscopique révélât chez lui une forte dilatation du ventricule gauche. Or, chez ce sujet, la pression moyenne de 10 cm. Hg au repos, donc à peu près normale, montait, après une course de 50 m. environ, à 12 cm., le retour au chiffre antérieur ne s'effectuant qu'au bout de six ou sept minutes. Un traitement tonicardiaque eut pour effet de faire disparaître complètement les symptômes subjectifs et de réduire les dimensions du cœur, ce qui prouve que celui-ci était bien en état d'insuffisance (fig. 4).

Si comme nous le pensons l'élévation de la pression moyenne après l'effort chez des cardiaques, ne présentant, par ailleurs, aucun accident, est un signe prémonitoire de la défaillance prochaine du cœur, on voit le parti qu'on en pourra tirer dans certaines circonstances, notamment quand il s'agit d'examens pratiqués en vue d'un contrat d'assurance. Ne tenir compte alors que du chiffre des pressions extrêmes serait insuffisant: pour se faire une idée exacte de l'aptitude fonctionnelle du cœur chez de pareils individus c'est à la pression moyenne qu'il faut s'adresser, à l'état statique, d'une part, à l'état dynamique de l'autre, c'est-à-dire après une course de quelque durée.

*
* *

Peut-être nous jugera-t-on téméraires d'essayer à nouveau, quand tant d'autres y ont échoué, de faire de la mesure de la pression artérielle et de ses variations à l'effort le juge de l'aptitude fonctionnelle du cœur ; mais les circonstances ne sont plus les mêmes et les données récentes permettent de comprendre pourquoi les tentatives antérieures étaient vouées

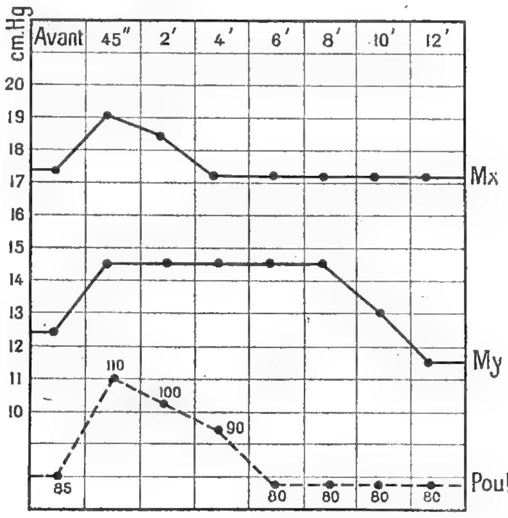


Figure 4.

à l'échec et pourquoi la nôtre est beaucoup plus rationnelle.

Ces tentatives étaient, on le sait, basées exclusivement sur la mesure des pressions extrêmes, soit sur celle de l'intervalle qui les sépare ou pression différentielle (PMx — PMn = P. D.) ; cette dernière préconisée par Graupner a eu pendant longtemps une grande vogue en Allemagne.

Or ces tentatives reposaient sur une erreur de principe, à savoir, du moins en ce qui concerne la pression maxima, que l'on ne peut connaître le régime circulatoire en se basant exclusivement sur une pression qui n'en représente qu'un très court moment.

Erreur de principe aussi quand il s'agit de la valeur de la pression différentielle puisque celle-ci ne peut être connue que si l'on connaît la pression maxima, élément trompeur, comme nous venons de le dire ; et de plus, erreur de technique quand il s'agit d'évaluer cet élément qui est la pression minima, étant avéré aujourd'hui, comme nous l'avons montré, que dans l'immense majorité des cas la mesure de cette pression échappe à notre appréciation [3].

Il n'est donc pas étonnant que ces diverses méthodes n'aient pas résisté aux expériences de contrôle qu'elles ont suscitées. Laubry et Lidy, Vaquez et Donzelot en ont fait justice, et nous aurions mauvaise grâce à y insister puisque tous s'accordent aujourd'hui à reconnaître qu'elles n'ont pas de valeur.

On ne peut en dire autant de celle que nous préconisons et qui est fondée sur la mesure de la pression moyenne, celle-ci représentant non plus un moment quel qu'il soit de la révolution cardiaque, mais l'ensemble même des moments par lesquels passe la pression artérielle pendant tout le temps de cette révolution ; et de plus, elle n'est pas justiciable du reproche qu'on est en droit de faire, ainsi que nous venons de le dire, à la mesure de la pression minima, c'est-à-dire à la difficulté, parfois même à l'impossibilité absolue qu'il y a à en fixer le chiffre exact. Au contraire, la recherche de la pression moyenne est facile, au moins dans la grande majorité des cas, et c'est à elle qu'il faut désormais s'adresser pour juger du mode de fonctionnement du cœur.

Peut-on aller plus loin et dire que sa mesure nous dispensera désormais de chercher à connaître les chiffres des pressions extrêmes, notamment celui de la pression maxima? Assurément non, car peut-être pourra-t-il résulter, de l'examen comparé de ces diverses pressions, des renseignements complémentaires. Les recherches ultérieures nous renseigneront à ce sujet. Mais, et nous ne craignons pas d'y insister, les recherches qui s'imposent de plus en plus sont celles de la pression moyenne à l'état de repos et après un effort chez tous les sujets atteints, ou soupçonnés tels, de lésions cardio-aortiques, assuré que l'on sera de trouver dans cette recherche un critère fidèle et peut-être avant-coureur de l'insuffisance du cœur gauche.

3. D.-M. Gomez : Le problème de la pression minima chez l'homme. *La Presse Médicale (à paraître)*, 1930.

LES RÉSULTATS DE LA GASTRECTOMIE ET DE LA GASTRO-ENTÉROSTOMIE DANS LE TRAITEMENT DE L'ULCÈRE

PAR MM.
BERGERET et CAROLI.

Notre expérience de la chirurgie gastro-duodénale est basée sur 610 interventions faites par l'un de nous (279 gastrectomies, 292 gastro-entérostomies et 39 opérations diverses).

Sur ces 610 interventions, 317 ont été pratiquées pour ulcère [1], 185 gastrectomies, 129 gastro-entérostomies).

Revoir tous ces opérés et étudier leurs suites opératoires éloignées constituent un tel travail que nous y avons renoncé. Nous nous sommes contentés de revoir nos opérés de 1926 et 1927. Nous avons revu cliniquement et radiologiquement tous ceux qui ont répondu à notre convocation. Ce sont les résultats de ces recherches que nous nous proposons d'exposer dans cet article.

En 1926 et 1927, nous avons fait 37 gastrectomies pour ulcère avec 1 mort et 46 gastro-entérostomies avec 1 mort.

Les 37 gastrectomies comportent donc 1 mort qui s'est produite le huitième jour et est due à une pneumonie de la base gauche.

Les 46 gastro-entérostomies comportent 1 mort due à une hémorragie apparue trois jours après l'intervention. Cette hémorragie extrêmement abondante s'est produite certainement au niveau de l'ulcère. Nous sommes en effet assez sûrs de nos sutures de gastro-entérostomie pour être certains qu'une hémorragie de cette importance n'a pas pu apparaître à leur niveau. D'autre part cette malade avait déjà eu une hématémèse abondante quelque temps avant l'intervention.

Tels sont les résultats immédiats: mortalité inférieure à 3 pour 100 pour les gastrectomies, un peu supérieure à 2 pour 100 pour les gastro-entérostomies.

Résultats éloignés des gastro-entérostomies. — 15 sur les 46 gastro-entérostomisés ont complètement échappé à nos recherches.

22 avaient un résultat excellent. Ce qui frappe lorsqu'on interroge ces malades, c'est le caractère quasi immédiat de la guérison fonctionnelle. La disparition des douleurs en effet survient d'emblée. Il semble *a priori* que la sédation des signes devrait se faire progressivement, au fur et à mesure de la cicatrisation des lésions. D'emblée, au contraire, le malade cesse de souffrir comme il cesse de vomir dans les cas où il y avait sténose. L'état général s'améliore rapidement et les digestions se font normalement, sans douleur et sans gêne.

Ce résultat immédiat tient peut-être à la pénétration par la bouche de gastro-entérostomie des liquides alcalins venus du grêle et qui neutralisent l'hyperchlorhydrie. Il tient aussi à la transformation de la motricité de l'estomac.

Le changement qui se produit dans la cinématique gastrique à la suite de cette intervention est considérable et immédiat. Nous avons pu le vérifier en examinant à l'écran des opérés quelques jours avant l'opération et quelques jours après. La plupart des ulcères en effet, quel que soit leur siège, entraînent une hyperkinésie marquée. Après gastro-entérostomie, et cela dès que l'examen est possible, on note que l'antre pylorique, s'il se remplit, ne se contracte plus. Plus une onde n'est visible. On observe à peine quelques modifications de forme en rapport avec la respiration.

La bouche livre passage à des bouchées bary-

1. Les interventions pour péritonite par perforation d'ulcère ne sont pas comprises dans ces chiffres et ne sont pas envisagées dans cette étude.

tées qui s'évacuent par incontinence dès le début du remplissage. Dans la plupart des cas les parois gastriques restent immobiles ou bien les ondulations sont insignifiantes, représentées par un simple mouvement de reptation, et c'est le rythme des contractions intestinales qui règle l'évacuation pendant tout le temps de celle-ci.

Le temps d'évacuation global est assez variable dans les gastro-entérostomies et ne paraît pas avoir de rapport précis avec leur résultat fonctionnel.

La gastro-entérostomie en drainant en quelque sorte mécaniquement le contenu de l'estomac met cet organe complètement au repos. Les contractions qu'il était obligé de faire pour évacuer le bol alimentaire avant l'intervention cessent aussitôt qu'elles est pratiquée. Le chyme gastrique et les liquides hyperchlorhydriques ne sont plus ramenés et brassés sur l'ulcère, les douleurs disparaissent et la cicatrisation peut se faire rapidement.

Il faut donc qu'une bouche de gastro-entérostomie soit large, incontinente, déclive et réalise grâce à un drainage facile l'inertie de l'estomac.

Presque toutes ces gastro-entérostomies ont été faites, comme nous l'a appris notre maître Hartmann, verticales, à environ 5 cm. du pylore, c'est-à-dire anatomiquement un peu à droite de la portion verticale de la petite courbure, radiologiquement à l'aplomb de cette portion verticale. Ces bouches sont toutes longues de 4 à 5 cm. et se terminent exactement à la grande courbure.

Dans quelques cas, lorsque l'estomac ne venait pas, nous avons fait des bouches horizontales, longues également, sur la face postérieure du vestibule pylorique, au ras de la grande courbure.

En dehors des 22 opérés qui ont eu un résultat excellent, nous avons pu relever:

1° 3 cas de mort : l'un de ces malades a succombé à une tuberculose pulmonaire, les deux autres, dans un état d'amaigrissement tel qu'on peut se demander s'il ne s'agissait pas de cachexie cancéreuse; mais ces renseignements n'ont pu être médicalement contrôlés.

2° 4 autres avaient de mauvais résultats: l'un a des troubles intestinaux marqués, un autre qui avait un ulcère juxta-pylorique paraît avoir fait une périgastrite lacunaire et son anastomose ne fonctionne pas, un troisième qui avait un ulcère duodénal présente de nouveau des douleurs tardives et a de nouveau saigné, enfin le quatrième souffre de temps en temps de douleurs tardives et éprouve une sensation de ballonnement épigastrique post-prandial. A l'intervention nous avions constaté l'existence d'un ulcère juxta-pylorique de la petite courbure. L'examen radioscopique montre une dilatation de l'antre pré-pylorique et un hyperstaltisme qui aboutit à des évacuations abondantes par le pylore, peu importantes par la bouche qui paraît avoir été placée trop près du sphincter. L'évacuation complète de l'estomac s'effectue en une heure et demie.

3° Enfin nous avons dû réintervenir deux fois chez des malades faisant partie de ce groupe et continuant à souffrir malgré la gastro-entérostomie que nous avions faite. Dans ces 2 cas, nous avons pratiqué une pylorectomie emportant un peu de la première portion du duodénum, le pylore et le vestibule pylorique jusqu'à la bouche anastomotique.

Dans le premier de ces cas la gastro-entérostomie avait été pratiquée le 9 Juin 1926 et nous avions noté l'existence d'un ulcère calleux de la face antérieure de D/1 au contact du pylore.

Le 27 Octobre 1926, nous faisons la pylorectomie et nous constatons que l'ulcère est entièrement cicatrisé.

Dans le second cas la gastro-entérostomie avait été faite le 26 Juillet 1926, nous avions constaté l'existence d'un ulcère du bord supérieur du pylore adhérent à la face inférieure du foie. Le 17 Novembre 1926, nous fîmes la pylorectomie. Il n'y avait plus trace d'ulcère. L'examen histologique montra une inflammation diffuse avec réaction des follicules lymphoïdes dans la profondeur de la muqueuse. La musculeuse et le péritoine étaient intacts et Renaud qui a fait cet examen conclut à une gastrite simple.

Ces deux malades ont été complètement guéris par la seconde intervention et ont cessé de souffrir.

Malgré le succès de ces deux interventions, dans la plupart des cas où nous sommes réintervenus, nous avons préféré faire une gastrectomie plus large et déplacer la bouche de gastro-entérostomie. Pour cela nous avons découpé la bouche en sectionnant l'estomac sur tout le pourtour de l'anastomose, exactement à la limite de la cicatrice gastro-jéjunale, puis, lorsque la gastrectomie fut faite, nous nous sommes servis de la bouche qui est restée ouverte dans le jéjunum et l'avons suturée, après l'avoir agrandie, à la partie inférieure de la tranche gastrique. Nous avons ainsi, chaque fois, réalisé une implantation gastro-jéjunale selon la disposition habituelle.

A l'heure actuelle, d'ailleurs, lorsqu'en raison de l'état général ou de l'état local, nous nous décidons à faire une intervention en deux temps, au lieu de faire comme au début une gastro-entérostomie, puis dans un second temps une gastrectomie avec déplacement de la bouche, nous préférons sectionner l'estomac transversalement très haut (c'est-à-dire là où nous le coupons d'habitude, lorsque nous faisons une gastrectomie), fermer le bout distal et faire une implantation gastro-jéjunale, selon le procédé ordinaire.

Le moignon gastrique exclu est très simple à enlever dans un second temps.

Résultats éloignés des gastrectomies. — Presque toutes les gastrectomies que nous avons faites sont des gastrectomies étendues avec implantation gastro-jéjunale (procédé de Reichel-Polya-Finsterer, etc.), selon une technique que nous avons publiée dans les travaux de chirurgie du professeur Hartmann [2].

Nous n'avons jamais pratiqué ni l'opération de Kocher ni l'opération de Billroth.

Nous avons fait 3 fois l'opération de Péan et une fois une résection annulaire. Ces 4 malades ont guéri et ont eu de bons résultats fonctionnels.

Nous avons fait quelques gastrectomies en selle, toujours associées à une gastro-entérostomie complémentaire.

Nous avons à l'heure actuelle complètement renoncé à ces différents modes opératoires et nous ne faisons plus que des gastrectomies toujours très larges, emportant une partie de la première portion du duodénum, le pylore, le canal et le vestibule pylorique et une partie du corps de l'estomac. Nous rétablissons, comme nous l'avons dit, la continuité en faisant une implantation gastro-jéjunale.

La bouche d'anastomose que nous faisons maintenant est toujours longue de 6 à 8 cm. La partie supérieure de la tranche gastrique est fermée en queue de raquette.

2. Travaux de chirurgie du professeur Hartmann, Masson, édit., 1928, p. 325.

Nous avons revu 30 de ces malades opérés en 1926 et 1927.

18 présentaient des suites opératoires éloignées parfaites. Leur état de santé général était excellent; ils n'avaient pas de sensations gastriques anormales, pas de troubles dans le fonctionnement intestinal.

Les examens radiologiques de ces malades sont calqués les uns sur les autres.

Dans une première phase de remplissage, pendant que l'opéré boit le lait baryté et au fur et à mesure des gorgées qu'il absorbe, on note que le moignon gastrique, en même temps qu'il se remplit, se vide par incontinence, et l'on voit une portion du repas injecter les anses grêles. Cette évacuation précipitée dure à peu près le temps que le malade met à boire son bol de lait baryté. On peut évaluer que cette évacuation immédiate entraîne à peu près dans l'intestin un quart ou un tiers de la baryte absorbée.

La bouche, dans ces cas où le résultat fonctionnel est excellent, est donc parfaitement incontinente. Mais cette incontinence en trombe du début cesse de se produire dès que les premières anses sont remplies. A partir de ce moment les mouvements intestinaux règlent par leur rythme l'évacuation de l'estomac.

On peut faire l'expérience suivante : après avoir donné un premier repas baryté, on attend que la dernière bouchée quitte l'estomac réséqué. Si l'on fait aussitôt absorber un nouveau bol de baryte, on n'observe plus l'évacuation en masse du début.

A la phase de remplissage succède donc une phase d'évacuation rythmique. On peut voir à ce moment la forme de l'estomac réséqué. En général il se présente comme un moignon conique, souvent conformé en entonnoir, et est presque toujours extrêmement réduit. D'autres fois l'extrémité inférieure est un peu plus large, mais elle ne comporte jamais de dilatation sus-anastomotique reconstituant un bas-fond.

La bouche est parfaitement déclive, l'inertie du moignon gastrique est constante. Ces moignons ne sont pas immobiles, ils sont solidaires des mouvements du diaphragme et présentent une incursion respiratoire très étendue. Mais si l'on demande au malade d'immobiliser un instant son diaphragme, on constate qu'ils sont tout à fait immobiles et ne présentent aucune contraction.

L'évacuation se fait donc uniquement par incontinence et son rythme est réglé par les contractions de l'intestin grêle qui arrivent très aisément à suppléer à l'absence d'un sphincter. Cette évacuation se fait d'ordinaire en vingt ou vingt-cinq minutes.

A côté de ces résultats excellents, nous avons pu relever un certain nombre de cas moins bons.

Dans un premier groupe il s'agissait de malades dont le fonctionnement gastrique était excellent et hors de cause. Les troubles qu'ils présentaient relevaient d'autres raisons. L'un avait une tuberculose pulmonaire au début, 3 autres étaient des opérés âgés qui présentaient une atteinte cardio-vasculaire constatée par l'auscultation et la radioscopie.

Ces 4 cas, du point de vue purement opératoire, peuvent donc s'ajouter aux 18 précédents.

Enfin 8 malades avaient des résultats fonctionnels gastriques moins bons avec sensation de ballonnement post-prandial, renvois gazeux, obligation de faire des repas plus petits et plus fréquents. Radiologiquement le moignon gastrique est souvent dilaté transversalement, la bouche paraît étroite, l'incontinence est moins

marquée, la poche à air est distendue par les gaz, l'évacuation est lente et demande environ une heure, enfin on peut dans quelques cas voir des contractions musculaires de la partie inférieure du moignon gastrique.

Les moins bons résultats que nous avons obtenus chez ces malades tiennent à ce que chez eux nous avions fait des bouches anastomotiques étroites. Nous avions en effet été influencés par ce que nous avions lu sur le syndrome dit du petit estomac et sur les inconvénients que présentait l'évacuation trop rapide dans le grêle. Nous avions même essayé, chez certains d'entre eux, en fronçant la grande courbure, de faire une sorte de seuil pour ralentir l'évacuation gastrique. Nos recherches nous ont montré que c'était là une erreur, qu'il fallait au contraire compter uniquement sur l'adaptation du jéjunum pour régler l'évacuation gastrique, et depuis que nous nous sommes remis à faire des bouches très larges assurant un drainage et une vidange faciles, nous obtenons quasi régulièrement des résultats parfaits.

* * *

L'impression qui résulte pour nous de cette chirurgie que nous avons faite et des recherches que nous venons d'exposer nous conduit à dire.

Que la gastro-entérostomie dans le traitement de l'ulcère est une opération bénigne qui donne très souvent de très bons résultats.

Que si elle n'entraîne pas la guérison il est simple de pratiquer dans un second temps une gastrectomie. Cette gastrectomie devant être large et reporter à gauche la bouche de gastro-entérostomie.

Néanmoins nous croyons qu'il ne faut pratiquer la gastro-entérostomie :

Qu'en cas d'ulcère cicatrisé sténosant le pylore ;

Qu'en cas d'ulcères duodénaux, même lorsqu'ils sont en activité ;

Qu'en cas d'ulcères calleux extrêmement adhérents lorsque l'état général ne permet pas la gastrectomie.

Dans ces cas nous préférons pourtant faire une exclusion en sectionnant le corps de l'estomac très à gauche, en fermant le bout distal, en faisant une implantation gastro-jéjunale selon le procédé habituel et qui est définitive. La gastrectomie pratiquée dans un second temps est dans ces conditions très simple à faire.

Il est pourtant bien évident que si l'état général impose une opération très courte, il convient de se contenter d'une gastro-entérostomie.

Tout ulcère de la petite courbure, tout ulcère invétéré largement creusé, tout ulcère perforé bouché nous paraissent entraîner, lorsque la chose est possible, l'indication d'une gastrectomie.

Cette gastrectomie, nous la faisons à l'heure actuelle très large, emportant une partie du corps de l'estomac; nous rétablissons la continuité par une implantation gastro-jéjunale large (6 à 8 cm) assurant une évacuation facile.

Nous devons en terminant avouer que si la gastro-entérostomie nous paraît une très bonne opération, nous nous laissons de plus en plus entraîner à faire la gastrectomie qui nous paraît une opération meilleure parce qu'elle enlève l'ulcère et la zone où se développent les ulcères. En 1926 et 1927 nous avons opéré 83 ulcères, nous avons fait 37 gastrectomies et 46 gastro-entérostomies. En 1930, nous avons opéré 54 ulcères, nous avons fait 41 gastrectomies et 13 gastro-entérostomies.

Clinique chirurgicale de la Salpêtrière
(Professeur A. Gosset).

LES CRITÈRES DE GUÉRISON DES ULCÈRES GASTRIQUES ET DUODÉNAUX

Par **René-A. GUTMANN**
Médecin des Hôpitaux de Paris.

Il y a longtemps que l'on a cherché à guérir médicalement les ulcères gastriques ou duodénaux et, ces dernières années, les essais se sont multipliés dans tous les pays.

Or, si l'on examine d'ensemble ces travaux, on est frappé par des faits disparates. Quelle que soit la méthode employée : traitements classiques, régimes sévères, spécialisés ou larges, traitements antisyphilitiques, chocs, agents physiques, injections organiques diverses, toutes les statistiques sont excellentes. Ce ne sont que 60, 80, 90, 100 pour 100 de guérisons. Il semble que nous ayons à notre disposition vingt méthodes éprouvées pour guérir l'ulcère. Et, pendant ce temps, les ulcéreux ne guérissent pas! En même temps que ces splendides statistiques médicales se multiplient, des statistiques chirurgicales de plus en plus fournies nous montrent, dans tous les pays aussi, qu'un nombre considérable d'ulcéreux est voué à l'opération.

Je voudrais, pour chercher à expliquer ce désaccord, étudier les critères de guérison des ulcères.

Ils se groupent en deux chapitres dont je m'excuse d'énoncer les formules naïves : il faut d'abord être sûr qu'il y a un ulcère; il faut ensuite être sûr qu'il est guéri.

I. — *Critères d'ordre diagnostique.*

La moindre condition exigible est de ne juger la valeur d'un traitement que sur des diagnostics incontestables. Cette règle est loin d'être respectée.

A. Critères cliniques. — Cliniquement, du fait qu'un malade a des *douleurs* à type tardif calmées par les aliments, on n'a pas le droit de conclure qu'il a un ulcère. Toute irritation gastrique, d'origine digestive ou non, peut prendre cet aspect banal de dyspepsie hypersthénique.

Le caractère « ulcéreux » spécifique est que ces douleurs, en effet tardives et calmées par les aliments, surviennent pendant longtemps par poussées d'une durée de quelques semaines et qu'elles disparaissent ensuite spontanément pendant des périodes, nous le verrons, plus ou moins longues.

Ce point capital, qui domine le diagnostic et le traitement de l'ulcère, est en général méconnu et on nous présente parfois sous le nom « d'histoire typique d'ulcère » des observations qui n'ont manifestement aucun rapport avec cette maladie.

Le *vomissement* calmant les douleurs tardives n'est pas non plus caractéristique. Lui aussi peut se voir dans des troubles gastriques secondaires, par exemple d'origine vésiculaire ou appendiculaire.

Enfin, il faut parler ici de l'*hématémèse*. Elle est encore située de façon tout à fait inexacte dans le cadre de la pathologie digestive. Pour beaucoup de médecins, elle est un signe capital. Pas d'hémorragie ? On hésite à poser, à accepter le diagnostic d'ulcère. Existe-t-il une hémorragie ? Le diagnostic d'ulcère est fait; ni clinique, ni radiographie ne vont là contre ; elles perdent tous leurs droits en face de ce symptôme de certitude.

La réalité est tout autre ; il est frappant de constater, dans une consultation de tube digestif, combien les hémorragies non ulcéreuses sont fréquentes par rapport aux hémorragies ulcéreuses.

Nous avons étudié ces faits avec Michel Demole (de Genève) qui leur a consacré un travail [1] du plus haut intérêt et nous y reviendrons avec lui.

Ici, je me bornerai à dire que, sur 83 hématémèses observées dans ces derniers temps à ma consultation de la Salpêtrière, il n'y en avait que 16 ulcéreuses.

J'ajouterai que les mêmes affections (appendicite chronique, cholécystite, périviscérites, etc.) peuvent provoquer tous les symptômes que nous décrivons, de sorte que la triade « douleurs tardives, vomissements, hémorragie » n'est en rien pathognomonique d'un ulcère.

Le *chimisme gastrique* est parfois invoqué. Un malade souffre de l'estomac, il a un suc gastrique très acide; c'est donc probablement un ulcéreux. De plus en plus, l'accord se fait sur le manque de valeur diagnostique de l'hyperchlorhydrie.

B. Critères radiologiques. — Beaucoup d'observations d'ulcères traités comportent une part radiologique. Il s'en faut qu'elles entraînent pour cela la conviction.

Radioscopies. — Le plus souvent, c'est à la radioscopie seule qu'on a eu recours.

J'ai longuement étudié ici même [2] la valeur diagnostique de la radioscopie, je n'y reviendrai pas. Je ne crois pas qu'elle seule puisse — en dehors des grosses lésions — suffire ni pour distinguer une vraie niche d'une apparence trompeuse, ni pour déceler une niche un peu petite. Elle ne peut donc affirmer ni qu'un ulcère existe ni qu'un ulcère a disparu.

Dans d'autres cas, le radiologiste n'a pas vu de niche, mais il a constaté des symptômes tels qu'hyperkinésie, spasme du pylore. Je ne puis non plus discuter ici la valeur des signes indirects en radiologie, j'y ai insisté en divers endroits [3]. Ils ont une signification très restreinte; ils peuvent être certes en rapport avec un ulcère, mais aussi avec n'importe quelles lésions proches ou éloignées, précisément avec celles dont nous avons dit qu'elles peuvent provoquer douleurs, vomissements, hémorragies même, etc., et, pour prendre un type entre beaucoup, avec une appendicite chronique par exemple. Si, dans un de ces cas, le radiologiste se trouve entraîné à conclure à un ulcère [4],

1. M. Demole : Contribution à l'étude de l'origine des hématémèses. Paris, 1931.
2. René A. Gutmann : Valeur comparée de la radiographie et de la radioscopie, etc. *La Presse Médicale*, 1931.
3. René A. Gutmann : Syndromes douloureux épigastriques. Paris 1930, *passim*. — L'ulcère duodénal. Paris 1931, *passim*, — etc.
4. Ces cas sont loin d'être rares. En voici un exemple récent : un malade présente une histoire de dyspepsie hypersthénique (liée à une cholécystite chronique). Ce malade a été soigné antérieurement pour ulcère à la suite d'un examen fait par un radiologiste très compétent. Radiographies jointes, tout à fait normales. Les conclusions de l'examen, lui-même excellent, étaient les suivantes :

« Conclusions : syndrome d'hyperkinésie continue, inefficace devant un spasme fermant fortement le pylore. Lorsque le spasme cède, le bulbe duodénal s'injecte et apparaît correct. Vers la fin de l'examen, le spasme réapparaît. Tout le segment pylorique est sensible à la pression. Il existe par conséquent, au niveau du pylore, un état d'irritation avec spasme dont la cause doit être une ulcération récente, ne donnant encore ni à

signes, complications, radioscopie, tout semble concorder, et en réalité, le diagnostic est faux.

Radiographies. — Seules de bonnes radiographies permettent le plus souvent d'affirmer avec certitude un ulcère; seules elles permettent, aidées par la radioscopie, de distinguer sur l'estomac des niches véritables et de fausses niches dues à une onde, à un spasme. Seules, elles permettent de ne pas confondre le bulbe ulcéreux et le bulbe déformé par spasme ou par périduodénite. Seules, en tous cas, elles font foi; seules elles constituent une garantie pour notre esprit, lorsque nous lisons un article prônant les effets de quelque traitement.

Il est donc indispensable que les critériums radiologiques, piliers du diagnostic, soient mis, dans les observations, à leur juste place et avec leur véritable valeur. Lorsqu'on nous dit, par exemple, qu'il existe sur une courbure du bulbe « une dépression spasmodique » qui disparaît au bout d'un moment et qu'on conclut à un ulcère duodénal, nous trouvons que le brouet est maigre. Souvent on nous indique simplement que les signes radiologiques sont « en faveur d'un ulcère ». Il n'y a pas, pour des observations qui doivent servir de base à une méthode thérapeutique, de signes « en faveur » : il y a des signes absolus d'ulcère ou il n'y a pas d'ulcère scientifiquement utilisable.

A côté des examens radiologiques insuffisants, il existe actuellement un autre danger. La radiographie moderne comprend l'examen des *plis de la muqueuse*, très intéressante dans un certain nombre de cas bien précis. En particulier, grâce à elle, on peut apercevoir, très exceptionnellement, des ulcères que les procédés classiques ne peuvent pas déceler. De là à l'exagération, il n'y a pas loin. Les revues, surtout étrangères, nous montrent souvent de soi-disant « ulcères muqueux », pour la reconnaissance desquels il faut plus de bonne volonté que de compétence... Quoi d'étonnant à ce que n'importe quel «traitement» puisse dissiper ces fantômes. J'ai dernièrement vu ainsi des clichés d' « ulcères superficiels », décelés par des radiographies des muqueuses, faites dans un pays étranger, traités et, disait-on, guéris; sur aucun de ces clichés, il n'était possible de dire qu'un ulcère existait réellement.

En résumé, un ulcère n'est pas une vague impression. C'est une lésion qui a une histoire très nette et des aspects très typiques.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, nous avons parfaitement le droit, *en pratique*, d'admettre que notre malade a peut-être un ulcère et d'essayer de lui donner le bénéfice de traitements classiques ou nouveaux.

Mais nous n'avons pas le droit, *scientifiquement*, d'écrire qu'il y avait un ulcère et que nous l'avons guéri.

II. — *Critères d'ordre thérapeutique.*

Considérons maintenant les observations d'ulcères incontestables. Sur quoi se fonder pour dire qu'ils sont guéris ?

Là encore, les arguments sont cliniques et radiologiques.

A. Critères cliniques. — Le premier argument est la *disparition des douleurs.* Tel traitement a été appliqué; le malade a cessé de souffrir, donc le traitement a agi. Rien n'est plus fallacieux. Il faut bien répéter ici que le caractère de l'ulcère non extériorisé est d'évoluer par périodes bien limitées et relativement courtes, durant entre dix à quinze jours et un, deux, rarement trois mois. C'est une poussée, elle se calme et tout disparaît, avec un régime peu sévère, quel que soit le traitement et même souvent spontanément en l'absence de tout traitement. Dans l'intervalle des poussées, il n'existe aucun trouble. Le malade suit un régime large, digère bien. Il est vraiment « guéri ».

Voilà donc, pendant très longtemps au moins, l'évolution normale de l'ulcère. Or, lorsque nous lisons les travaux consacrés aux diverses thérapeutiques de cette maladie, à chaque instant nous avons l'impression que le traitement n'a absolument rien fait et que la « guérison » est arrivée, parce que la poussée s'est terminée. On a traité le malade ; on nous dit qu'après quinze, après vingt jours, les douleurs ont cessé. Et on ne se rend pas compte que — le début de l'observation le prouve — il en a été de même antérieurement, sans aucun traitement.

Lorsqu'un sujet a eu, par exemple, dans son passé, quatre poussées d'un mois environ, si l'on commence chez lui un traitement à la troisième semaine de la poussée actuelle et si l'on nous dit qu'après huit injections il est guéri, nous avons le droit, le devoir, de n'être pas convaincus !

Dans d'autres cas, on nous informe simplement que le malade a eu un ulcère (« histoire clinique d'ulcère », « les examens font faire le diagnostic d'ulcère »), qu'on l'a traité et qu'il ne souffre plus.

Sur les poussées douloureuses, sur leur durée, leurs intermittences, sur le stade de la poussée actuelle où le traitement a été commencé, pas de détails.

Comment, dans ces conditions, juger ? Comment discuter, alors qu'on ne nous donne aucun élément du problème et qu'on nous impose des actes de foi ?

Et, enfin, lorsque nous savons que la durée habituelle des poussées est de un à deux mois, que devons-nous penser lorsqu'on nous dit que le traitement ou le régime envisagés agissent après cinq à six semaines, ou même qu'après avoir fait une quinzaine d'injections, si la guérison n'est pas survenue, il n'y a qu'à en refaire une quinzaine d'autres et qu'il est rare alors que le malade ne cesse pas de souffrir ?

La longueur des périodes de calme qui succèdent à la poussée est souvent invoquée par les auteurs comme un véritable état de guérison. « Revu après quatre mois, après cinq mois, le malade ne souffre plus, il a engraissé », écrit-on souvent. En réalité, ce critérium n'a pas de valeur, parce que les périodes où les malades cessent de souffrir sont souvent excessivement longues. Voici un sujet, par exemple, R. Pierre, qui a fait en vingt ans quatre périodes très nettes de quinze jours de douleurs tardives vives, disparues chacune spontanément. Le malade vient me voir souffrant de nouveau depuis huit jours. Radiographie : niche de la petite courbure. La dernière période remontait à 1919, soit douze ans de guérison spontanée ! Cette périodicité très éloignée n'est pas la règle (sans être d'ailleurs rare), mais les accalmies spontanées d'un an, de deux ans, de trois ans, de six mois, d'un an, de deux ans, de trois ans, de six ans, sont extrêmement fréquentes; et ceci, avec les traitements de l'ordre le plus banal, avec les régimes les moins surveillés. Si l'on n'a pas ces notions présentes à l'esprit, on conçoit qu'il soit facile de s'illusionner sur l'efficience d'une méthode thérapeutique.

Il est aussi un fait très fréquent : tout ulcéreux qui a saigné cesse en général de souffrir pendant un laps de temps très supérieur à ses intervalles habituels. C'est une particularité qu'il faut connaître quand on commence à traiter un ulcéreux après une *hémorragie.*

Dans beaucoup de travaux d'ailleurs, la question de la longueur de l'amélioration obtenue ne peut même pas entrer en ligne de compte. Sur les 12 observations publiées par M. Dimitracoff [5], il y a un cas considéré comme guéri par l'angioxyl après huit mois, chez un malade de qui nous ne savons pas quelles étaient ses améliorations antérieures; un de sept mois chez un malade qui a eu spontanément une guérison de plusieurs années et qui, au moment du traitement, souffrait de nouveau depuis un mois déjà; une de six mois (sans renseignements antérieurs); toutes les autres s'étagent entre trois mois et trois semaines !

Parfois c'est la *multiplicité des traitements* qui laisse un doute sur l'action spécifique de l'un d'eux.

On sait combien les douleurs d'un ulcéreux en poussée sont souvent calmées par la belladone, l'atropine, etc... Quand, à une méthode nouvelle étudiée, on a joint la thérapeutique symptomatique habituelle, que peut-on conclure ?

Il faut en effet bien distinguer la disparition des douleurs et la disparition de la poussée. Si, à un ulcéreux en poussée, on donne un régime, du bismuth, de la belladone ou, dans des cas plus marqués, si l'on fait des injections d'atropine, il cesse souvent de souffrir; qu'on interrompe le traitement, les douleurs reprennent.

Il est, de même, d'autres notions qui rendent plus difficile à apprécier l'effet spécifique d'injections d'extraits d'organes. C'est d'abord l'*action analgésiante* possible et non spécifique du choc. Tous les auteurs qui ont utilisé ce principe, par exemple dans la peptonothérapie, signalent que très rapidement les douleurs sont calmées [6].

Il en est de même de l'action de l'insuline. On sait en effet qu'il existe toute une pathogénie hypoglycémique du symptôme « douleur tardive » (quelle que soit son origine) et l'on a montré en effet que ce genre de douleurs cessait par des traitements hyperglycémiants. Lisant les observations de MM. Cade et Barral [7], on est frappé de l'opposition entre l'action clinique notée et l'action sur la lésion. Un de leurs malades, entre autres, cesse de souffrir après les injections de glycose-insuline, on arrête le traitement après un certain temps. Nouvelle poussée. On opère ; le malade meurt, on trouve un ulcère calleux du pylore et deux petits ulcères en activité sur la petite courbure.

Les exemples de ce genre ne sont pas rares. En somme, alors qu'il serait capital pour la connaissance de la nature de l'ulcère de savoir si tel extrait organique agit spécifiquement, il faut souvent se demander s'il n'y a pas simplement, dans le cas où le malade est vraiment amélioré avant la fin de sa poussée, action analgésiante et si l'on n'est pas exposé à prendre un traitement symptomatique de la douleur pour un traitement spécifique de la maladie.

B. Critères radiologiques. — La radiologie va-t-elle nous donner des certitudes ? Ne parlons pas ici de la radioscopie; ce n'est pas elle, je le

---

la scopie, ni à la graphie, d'image de déformation caractéristique. »

En somme, très bon examen, long compte rendu rigoureusement exact, conclusions parfaites, terminées par un diagnostic anatomo-pathologique que rien ne justifie, car il s'agit d'un spasme que n'importe quelle lésion voisine ou éloignée peut provoquer.

5. Dimitracoff : Extrait pancréatique désinsuliné et ulcères. *Arch. des mal. du tube digestif*, Mars 1931, p. 273.

6. Voir en particulier l'excellente revue de Plichet. *La Presse Médicale*, 17 Juin 1931.

7. Cade et Barral : Les traitements endocriniens de l'ulcère. *Arch. des mal. de l'app. dig.*, Avril 1931, p. 431.

répète, qui fournira la précision voulue, encore qu'elle soit indispensable pour juger du fonctionnement gastrique.

Mais la lésion, c'est avec la radiographie qu'on doit la suivre. Effectivement, celles des observations qui sont le mieux étayées décrivent et parfois même nous montrent une niche avant le traitement ; il n'y a plus de niche après le traitement. La preuve cette fois-ci n'est-elle pas absolue ? Hélas, non. A l'examen des faits, ce critérium aussi se dérobe.

Depuis longtemps, mon attention a été appelée sur l'*effacement spontané des signes radiographiques*, même directs, dans l'intervalle des poussées. J'y ai fait allusion à diverses reprises[8].

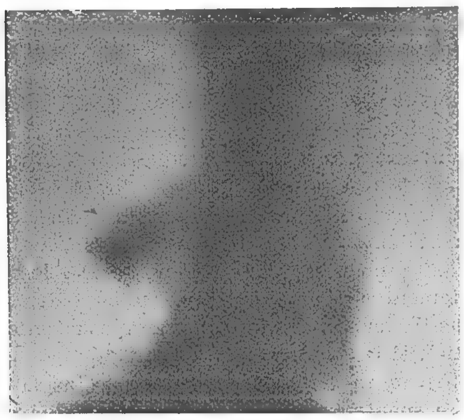


Fig. 1. — Radio du 24 Décembre 1930. Le malade est mis à l'angioxyl en injections.

Ces observations concernent surtout des ulcères évoluant nettement par poussées, c'est-à-dire non extériorisés encore. Il ne s'agit pas, bien entendu, d'une règle absolue. Mais, plus on étudie ces faits et plus on a la surprise de voir que, souvent, des niches, même assez volumineuses, disparaissent après que la poussée douloureuse est terminée.

Mme V... présente depuis quatre ans des périodes douloureuses d'un mois et demi avec intervalles libres de quatre à cinq mois. Radiographie en période douloureuse (Mars 1930): énorme niche du bord interne du bulbe. Traitée à l'extrait parathyroïdien, « guérison ». Recommence à souffrir six mois après; radios faites en pleine poussée : la niche persiste ; traitement : pepsine, les douleurs augmentent; angioxyl, « guérison ». Radiographie en période d'accalmie : la niche a disparu. Recommence à souffrir six mois après; radiographie en pleine poussée : l'énorme niche a reparu.

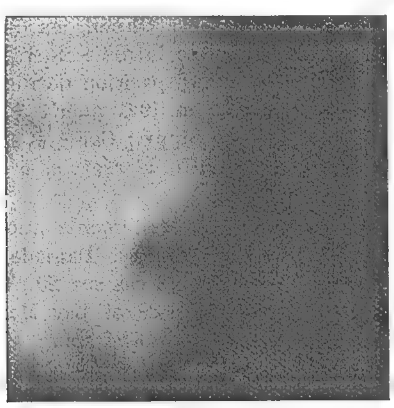


Fig. 4. — Radio du 29 Avril 1931. Après quatre mois de traitement et 50 injections d'angioxyl, une nouvelle et violente poussée douloureuse éclate et la niche reparaît. (Cliché debout.)

M. B... souffre depuis des années par périodes d'un mois avec intervalles de plusieurs mois. Diverses radiographies ont été prises; elles n'ont rien montré; sur la dernière, faite en période de calme, il y a un mois, on ne constate rien d'anormal. Une nouvelle poussée éclate, le malade vient nous consulter, nous le faisons radiographier en pleine poussée: niche de la petite courbure.

Un autre malade évoluant en périodes séparées par quatre ou cinq mois me consulte en pleine poussée. On voit une très grosse niche de la petite courbure gastrique. Il est mis à l'angioxyl; il « guérit complètement »: il cesse de souffrir; sa niche disparaît et ne se retrouve même plus sur des clichés des muqueuses. On continue cette méthode qui a si bien réussi. Mais, quatre mois après le début du traitement, alors que le malade en est à sa cinquantième injection d'angioxyl, la nouvelle poussée, fatidique et prévue, éclate avec une violence, semble-t-il, accrue, la niche reparaît (voir figures) et l'on est obligé d'opérer.

L'apparition et la disparition de ces niches peuvent surprendre, si l'on ne se représente pas exactement les lésions qu'elles traduisent.

L'ulcère s'accompagne, et surtout au moment des poussées, de toute une série de phénomènes congestifs, inflammatoires, œdémateux. La muqueuse boursouflée augmente l'épaisseur de la paroi et, par conséquent, la profondeur apparente de la perte de substance; un spasme circulaire entoure parfois l'ulcère et sa périphérie enflammée, semble les « exclure », les « enfouir » au fond d'un véritable « puits spasmodique [9] », image qui m'a été inspirée par la vue de pièces opératoires au moment même de la résection. Schindler [10] a observé ces mêmes aspects à la gastroscopie. L'ensemble de ces phénomènes se fond dans l'aspect de la niche et, comme le dit très bien Moutier [11], la niche « c'est l'ulcère, plus quelque chose ».

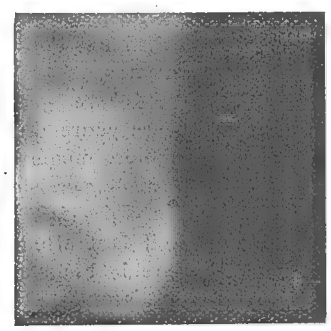


Fig. 3. — Radio du 20 Février 1931. Le malade est toujours « guéri ». Ni par les techniques classiques ni par l'étude des plis, on ne voit plus rien sur la petite courbure. (Nota : Le minuscule point noir le long de la petite courbure correspond à une tache du film.)

Lorsque la poussée se termine, les phénomènes accessoires disparaissent et il ne reste plus que l'ulcère proprement dit. Que devient-il ?

Tantôt, il s'agit d'un ulcère calleux. La fin de la poussée ne se traduit pas ici par un grand changement. Cliniquement, le malade continue à souffrir, parce que ses nerfs périgastriques, les organes voisins, le péritoine, sont touchés par l'ulcère ou par l'inflammation périulcéreuse; c'est la phase où les douleurs n'ont plus de périodicité. Radiologiquement, rien ne change, parce que la cavité est ici vraiment creusée dans un tissu très épaissi, peu malléable, sur lequel les phénomènes congestifs, œdémateux, spasmodiques, ont peu de prise, ou d'où ils disparaissent très lentement.

Tantôt il s'agit d'un ulcère moins invétéré. La poussée terminée, les douleurs cessent. Localement, les lésions accessoires disparaissent, l'ulcération seule persiste. Radiologiquement, la niche diminue de volume et, si l'ulcération est peu profonde, elle peut même être mise à plat par la disparition de son circonvallonnement de spasme ou d'œdème et elle donnera sur les clichés l'impression d'une guérison complète.

Enfin, parfois, l'ulcération se ferme vraiment, soit avec l'aide de traitements, soit spontanément. En effet, la cicatrisation d'un ulcère est un fait indéniable ; on l'a constatée aux opérations, à la gastroscopie. On l'a trouvée aussi à l'autopsie de malades chez qui ni diagnostic ni traitement d'ulcère n'avaient jamais été faits. Mais si, comme je le crois, cette cicatrisation de l'ulcère peut faire partie de son cycle évolutif normal, de telles constatations n'ont rien d'étonnant. L'épisode, non la maladie, avait pris fin au moment de la découverte.

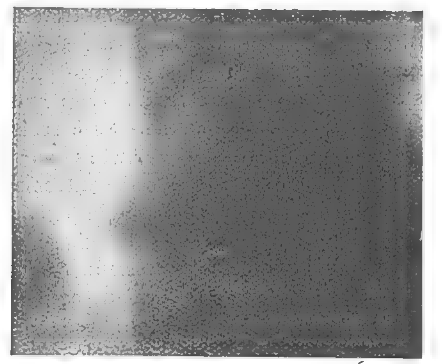


Fig. 2. — Radio du 13 Février 1931. Le malade est « guéri ». La niche n'est plus représentée que par un minuscule éperon. Continuation du traitement.

Ces alternatives diverses étant de l'essence même de l'ulcère livré à lui-même, nous avons le droit, lorsqu'elles surviennent en même temps qu'un de nos traitements, de nous réjouir de cette heureuse coïncidence, mais non celui de nous en glorifier.

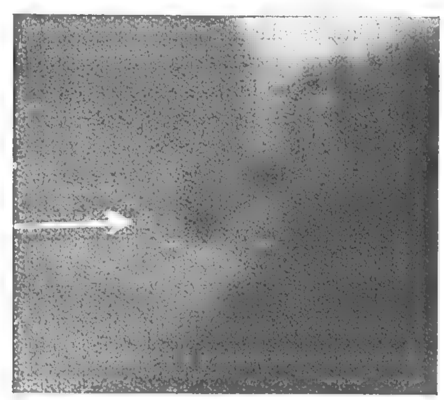


Fig. 5. — Même date. (Cliché couché.) La niche vue par la méthode des plis. (Nota : Chacune de ces radios correspond à toute une série de clichés dont un seul est reproduit. Radiographies de Nemours-Auguste.)

Bien souvent j'ai donné à des ulcéreux une thérapeutique fictive pour me permettre de juger de leur évolution sans influer sur leur psychisme. Je pourrais en citer bien des exemples. En voici un typique :

G. Robert présente depuis quinze ans des périodes de un à deux mois de douleurs tardives séparées par des intervalles libres de huit à douze mois. Radiographies : niche de la petite courbure. Traitement : régime très large, une toute petit prise de bismuth au début de chaque repas; dix jours après, cesse de souffrir ; quinze jours après, nouvelles radiographies : la niche a disparu.

8. R.-A. Gutmann : *Loc. cit* et *Arch. des mal. de l'app. digestif*. Juin 1931, p. 746.

9. R.-A. Gutmann : *Loc. cit.*

10. Schindler : Lehrbuch und Atlas der Gastroskopie, 1923.

11. F. Moutier : La gastroscopie en clinique. *l'Hôpital*, Septembre 1931.

A d'autres malades, j'ai donné, avec un régime quasi normal, un comprimé de ferments lactiques ou de carbonate de chaux à chaque repas. Ils ont « guéri ». Suis-je autorisé à conclure à de nouvelles méthodes thérapeutiques ?

Je ne le crois vraiment pas. J'ai plutôt tendance à souscrire à une phrase que je trouve dans un travail radiologique d'Emery et Monroe [12]. Ces auteurs opposent (nous allons y revenir) la modification difficile des signes bulbaires et celle des niches gastriques, et de ces dernières ils disent qu'elles « disparaissent assez facilement sous la plupart des sortes de traitements » (*under most kinds of treatments*). J'ajouterais **même : *sans* la plupart des sortes de traitements.**

Ces ulcéreux considérés comme « guéris » sont d'ailleurs exposés à ce qu'on appelle des « rechutes », qui sont en réalité, à mon avis, les phases normales de la maladie. Ces « rechutes » peuvent réserver parfois de cruelles surprises. Elles peuvent se traduire par des hémorragies, des perforations, et même lorsque la « guérison » paraît complète, clinique et radiologique.

J'en ai observé d'assez nombreux cas. J'emprunte le suivant, parce qu'il a un contrôle clinique et radiologique très net, à Dioclès [13]. Il l'a publié incidemment dans un article où, reprenant une thèse qui m'est chère, il insiste sur l'importance de la radiographie par rapport à celle de la radioscopie seule.

Un malade « souffre par poussées » depuis 1914. Tous les examens radioscopiques faits par divers médecins sont négatifs et le malade est soigné pour crises d' « acidité avec aérocolie sans lésion organique de l'estomac ». Il est envoyé au Dr Dioclès qui fait, le premier depuis dix ans, quelques clichés : ulcère de la petite courbure à 4 cm. du cardia. Le malade est mis par son médecin à un traitement médical tout à fait banal : alcalins, kaolin, régime. Les douleurs cessent. Quelques mois après, la niche a disparu; seul persiste un éperon presque imperceptible. Un an après, le malade va toujours bien. De nouvelles radiographies montrent à Dioclès la disparition complète de la niche et, grâce à l'examen des plis muqueux, il met en évidence l'image classique de l'ulcère cicatrisé. Voilà donc un beau cas de guérison et toute méthode thérapeutique le revendiquerait avec fierté.

Lisons cependant la suite : « Pendant mon voyage en Amérique, ce malade eut malheureusement une nouvelle poussée ulcéreuse avec perforation ; on l'opéra d'urgence et il succomba quarante-huit heures après l'intervention. »

D'autres difficultés venant de la *situation de l'ulcère* compliquent encore la question.

Les critères radiologiques dont il a été question jusqu'ici concernent surtout les ulcères de l'estomac. Là, sauf près du pylore, le signe habituel et principal est la niche ; il est possible de juger à certains signes si elle est calleuse ou non, si elle diminue, disparaît. La niche disparue, l'estomac redevient normal, sauf parfois une légère rigidité segmentaire.

Au *bulbe duodénal*, la situation est plus difficile. Ce n'est plus, comme à l'estomac, un point qui est déformé; c'est le bulbe tout entier qui est modifié, autour de l'ulcère lui-même, c'est-à-dire de la niche, par de l'œdème, du spasme, des infiltrations inflammatoires ou fibreuses. Des lésions résiduelles, qui resteraient sans action sur les parois vastes et épaisses de l'estomac, peuvent sans doute continuer à agir sur le bulbe plus petit et plus mince. En fait, un bulbe ulcéreux peut rester déformé, même après une très longue guérison clinique, et nous ne pouvons actuellement présumer que d'après des nuances si l'ulcus duodénal est cicatrisé ou non. Seule la niche, je crois, appartient en propre à l'ulcère actif. Quand elle est très nette, bien visible, de profil, on peut, à condition de savoir la distinguer des pseudo-diverticules, juger de ses modifications (j'en ai donné un exemple plus haut). Dans les cas contraires, s'il s'agit de niches de face, de niches petites, etc..., on reste dans le doute.

En somme, radiologiquement, nous pouvons très facilement affirmer ou nier qu'un bulbe que nous voyons est ou a été le siège d'un ulcus, mais, le plus souvent, nous ne savons pas si cet ulcère est récent ou ancien, actif ou cicatrisé depuis longtemps [14].

Si l'on joint à cette difficulté du critère radiologique la périodicité spontanée souvent extrêmement large de ces ulcères, périodicité qui se compte souvent par années, nous voyons que l'appréciation du résultat d'un traitement sur un ulcère duodénal est le plus souvent vaine, à moins que l'observation soit extrêmement prolongée.

A l'estomac, l'*ulcère juxta-pylorique* est de démonstration radiographique parfois difficile. Quand les signes directs n'existent pas, on juge sur des symptômes de gêne pylorique, sur des modifications du péristaltisme et l'on n'a pas le droit d'affirmer le diagnostic.

L'*ulcère de la petite courbure gastrique* est donc le plus favorable à ce genre d'observation et le plus démonstratif. Mais, même là, que de prudence il faut ! Si la niche persiste, on peut dire que le traitement n'a pas fait disparaître l'ulcère. Si elle s'efface, il faut attendre, continuer le traitement, suivre le malade cliniquement et radiologiquement avant d'être autorisé à conclure.

Il resterait, pour être complet, à parler du contrôle que peuvent donner, pour la guérison des ulcères, la *gastroscopie* et la *gastrophotographie*. Ce contrôle est malheureusement très douteux.

La gastroscopie permet de voir souvent des ulcères. Mais de l'avis même de l'auteur à qui cette technique est le plus familière, Schindler [15], lorsqu'on ne voit rien, il est impossible de conclure. Nous-même, pratiquant des gastroscopies avec notre ami André Moulonguet, nous avons pu nous convaincre que de gros ulcus de la petite courbure échappaient parfois à l'examen. F. Moutier [16] signale le même fait.

Quant à la gastrophotographie, ses résultats sont encore moins interprétables lorsqu'ils sont négatifs, puisque le repérage des objectifs par rapport à la paroi gastrique reste approximatif.

*
* *

Si l'on reprend les notions que nous venons d'exposer sur la périodicité possible des signes cliniques et des lésions anatomiques, il semble bien — et toute la cause des malentendus est là — que la conception de l'ulcère doive changer.

« Maladie de l'estomac caractérisée par une ulcération chronique, sans tendance à la cicatrisation spontanée », telle est la définition classique.

« Trouble encore inconnu du trophisme ou du métabolisme, se traduisant par une ulcération gastrique qui évolue par poussées, guérit souvent spontanément à la suite de cette poussée, et qui, par ses répétitions, tend à devenir permanente », telle devrait être, à mon avis, la définition provisoire de l'ulcus.

La lésion crée un point d'appel local, puisque les autres poussées récidivent le plus souvent — pas toujours — *in situ*.

Il apparaît en somme qu'on peut distinguer deux stades dans l'ulcère : le premier est celui des poussées ulcéreuses, trouble inconnu à manifestation locale; le second est celui de l'ulcère invétéré, devenu lésion locale résistante (et l'on pourrait, à titre de simple comparaison, évoquer les lésions secondaires et les lésions tertiaires de la syphilis).

Dans le premier stade, la lésion guérit souvent toute seule, ou sinon, avec n'importe quel traitement qui aide un peu l'estomac à « faire les frais » de son ulcération, en facilitant l'évacuation, la circulation sanguine, en diminuant l'action irritante du suc gastrique, l'infection; traitements médicaux symptomatiques, locaux ; traitement chirurgicaux à action peut-être analogue [17] mais plus persistante (gastro-entérostomie), si les poussées se répètent.

Plus on va vers le second stade, plus la tendance spontanée de l'ulcère change. Elle n'est plus à la guérison, mais au contraire à la persistance, à l'accroissement. Et, malheureusement, moins la maladie manifeste de bonne volonté à guérir spontanément, plus les auteurs constatent que leurs thérapeutiques restent inactives [18] !

Ces considérations expliquent peut-être le fait paradoxal que je signalais au début : d'une part, qu'actuellement encore, l'ulcère est en pratique une maladie difficilement curable médicalement, menant souvent, après un temps plus ou moins long, à l'opération ; et d'autre part que toutes les statistiques particulières sont excellentes, quel que soit d'ailleurs le traitement médical employé.

En effet, il y a longtemps que l'on prône des thérapeutiques médicales. Ohnell, en Suède, a le premier, en 1920, avec la diète, le lit, l'atropine, apporté 34 cas de disparition de niches sur 36 malades; Buckstein en 1921 guérit 5 cas sur 6, avec la méthode de Sippy ; Caillé et Moutier, en 1923, avec le bismuth, le régime, 5 cas sur 6, etc.

Si nous abordons les traitements modernes, mêmes excellentes statistiques. Damade guérit avec le tubage duodénal 18 cas sur 20 ; Schindler [19] a 34 guérisons sur 39 et Lay Martin 83 pour 100 [20] avec la protéinothérapie ; on sait quelle confiance Leven [21] met dans le traitement syphilitique pour guérir les ulcus ; Dimitracoff [22] en guérit 12 sur 12 avec l'extrait pancréatique désinsuliné; Cade et Barral [23] 16 sur 21 avec l'insuline; Kolta et Dunay [24] guérissent 9 malades sur 10 avec la radiothérapie ; Alkan [25],

12. E. S. Emery et R. T. M. Monroe: Valeur diagnostique de l'exam. radiol., *Amer. Journ. of Roentg. and Radioth.* Janv. 1931.

13. Dioclès : De l'intérêt de la radiographie, etc. *Bul. et Mém. de la Soc. de Rad. Médic. de France.* Février 1931.

14. Emery et Monroe (*Loc. cit*), suivant aux rayons des cas d'ulcères doubles, gastrique et duodénal, après traitement, ont vu disparaître la niche gastrique et le bulbe rester sans modifications.

15. Schindler : *Loc. cit.*

16. F. Moutier : *Loc. cit.*

17. R. Leriche : Considér. gén. sur le traitement des ulcères duod. et gastr. *Gaz. des Hôp.*, 24 Oct. 1928.

18. Mon ami Gallart-Monès (*Noticias medicas*. Murcie, Avril 1931) a publié une intéressante statistique. Les bons résultats qu'il obtient par des traitements médicaux passent de 62 pour 100 lorsqu'il s'agit d'ulcères très jeunes (évoluant depuis 3 à 12 mois), à 6 pour 100 lorsqu'il s'agit d'ulcères vieux de plus de 3 ans.

19. B. Schindler (*Münch. med. Woch.*, in *Terapia*, Août 1928.

20. Lay Martin : *Arch. int. méd.*, Mars 1929.

21. Leven : *Société de gastro-entér.*, 10 Mars 1930, etc.

22. Dimitracoff : *Loc. cit.*

23. Cade et Barral : *Loc. cit.*

24. E. Kolta et B. Dunay : Nouveau traitement des ulcères. *Klin. Woch.*, 11 Juin 1929.

25. Alkan : *Soc. de gastro-entér.* Séance de Juin 1931.

26. E. Moutier et Camus : Rech. sur le traitement de l'ulcère, etc. *Arch. des m. de l'app. digestif*, Déc. 1929.

Moutier et Camus [26], ont d'excellents résultats avec l'extrait parathyroïdien. Quant à Palier [27] sa confiance en ce produit est telle qu'il en fait une pierre de touche pour le diagnostic : si le malade n'est pas guéri, c'est qu'il n'a pas d'ulcus ! Plehn [28] a d'ailleurs dans l'hémothérapie la même confiance et la considère, elle aussi, comme une pierre de touche. Glässner [29] qui utilise depuis des années la pepsine a 90 pour 100 de guérisons dans les ulcères gastriques et duodénaux, 50 pour 100 de guérisons dans les ulcères peptiques post-opératoires, et ce dernier pourcentage, dont il s'excuse presque, est pour lui une preuve que l'ulcère jéjunal « guérit difficilement » ! Loeper et Debray [30] qui ont, indépendamment de Glässner, employé cette méthode ont 20 guérisons sur 22 cas d'ulcères gastriques ou duodénaux. Je pourrais citer beaucoup d'autres méthodes et beaucoup de statistiques.

En réalité, s'il est très intéressant, momentanément, de voir disparaître des douleurs et une niche, le point capital est de ne pas les voir revenir et voilà ce que les statistiques ne nous indiquent pas jusqu'ici. Au contraire, de temps en temps, une petite phrase nous rend à nos inquiétudes. Ainsi Damade [31] nous dit bien : « On peut sans exagérer affirmer que les thérapeutiques locales suffisent à guérir les 9/10 des ulcéreux », mais quelques lignes plus loin, nous lisons : « Il n'en reste pas moins que certains sujets guéris par un traitement local récidivent à des intervalles plus ou moins éloignés. » Un certain nombre ? Combien ? Quels intervalles ? Toute la question du traitement médical de l'ulcère est là.

*
* *

Est-ce à dire qu'il est vain de soigner médicalement les ulcéreux ? Il serait absurde de le prétendre.

Au cours des poussées, les traitements calment les douleurs, les régimes permettent de continuer à nourrir les malades.

Pendant, comme après les poussées, il est probable que les pansements, les méthodes qui aident l'évacuation de l'estomac (antispasmodiques, alimentation de digestion facile), qui diminuent l'infection, etc., facilitent la cicatrisation. C'est l'antique doctrine hippocratique : « où la nature va, je la mène ».

Plus l'ulcère tend à perdre son caractère périodique, plus cette aide devient inefficace. Peut-être alors des méthodes qui isolent en quelque sorte l'ulcère (alimentation duodénale de Damade, jéjunale des Américains) pourraient-elles donner un regain à l'effort de cicatrisation, en agissant sur tout ce qui, dans la lésion, n'est pas spécifiquement ulcéreux, sur l'infection, l'œdème, les irritations mécaniques. Il faut aussi chercher si, parmi les produits actuellement à l'essai ou parmi d'autres à trouver, il en est qui agissent sur l'ulcus calleuv.

Les indications chirurgicales découlent tout naturellement de ces notions. Quand les poussées se répètent, quand les signes radiologiques ne disparaissent pas, à plus forte raison, quand la périodicité s'estompe, il faut opérer. Peut-être est-ce aux deux stades précédemment étudiés (périodes des poussées, période de manance) que correspondent les deux ordres d'opérations à faire [32] (anastomoses, gastrectomies).

Mais tous ces traitements, médicaux ou chirurgicaux, ne sont que *symptomatiques.*

Les essais modernes divers, en particulier par injection d'extraits d'organes, sont probablement les premiers jalons du traitement de l'avenir pour l'ulcus. Ils cherchent en effet à réaliser une thérapeutique *pathogénique.*

De ces méthodes si intéressantes, des études bio-chimiques qu'elles suggèrent, dépendent nos connaissances futures sur l'ulcère, maladie actuellement aussi mystérieuse encore que le cancer.

Il est donc essentiel de sortir de l'imprécision et du chaos thérapeutique où nous sommes, de savoir quels traitements agissent vraiment, quand, combien de temps ils agissent, afin de pouvoir chercher enfin comment agissent ceux que l'expérience retiendra.

Pour établir ces discriminations, il faut, je m'excuse de le répéter, ne se servir que d'ulcères incontestables. Il faut ensuite admettre qu'un traitement pathogénique doit répondre à une double condition : faire disparaître l'ulcère et l'empêcher de reparaître. Il est donc indispensable, en continuant les traitements étudiés, de suivre les malades cliniquement, radiologiquement et par les procédés annexes, au milieu de toutes les difficultés que j'ai essayé de montrer, et de soumettre les méthodes préconisées à l'épreuve du temps qui — c'est bien l'occasion de rappeler la formule classique — ne respecte pas ce que l'on fait sans lui.

27. PALIER (*New-York*) : A propos du traitement de l'ulcère. *Bulletin Médical*, 21 Mars 1931.
28. PLEHN : Traitement des ulcères par transfusion, etc. *Deut. med. Woch.*, 2 Juillet 1926.
29. K. GLASSNER : Pepsinothérapie, etc. *Arch. f. Verdauungskr.*, Février 1931.
30. LOEPER, DEBRAY, MICHAUX et Mlle SAINTON : Le traitement de l'ulcus par les injections hypod. de pepsine. *La Presse Médicale*, 29 Octobre 1930.
31. DAMADE : De quelques acquisitions récentes dans le tr. méd. des ulc. *Gaz. Méd. de Fr.*, 15 Avril 1931.
32. Voir les rapports de Gosset et de Leriche au dernier Congrès de Chirurgie.

L'ACTION DE L'INSULINE SUR LES CANCERS ULCÉRÉS DE LA PEAU

Par S.-F. GOMES DA COSTA (Lisbonne).

Le métabolisme du tissu cancéreux, métabolisme relativement autonome par le pouvoir de sélection et d'activité qu'il présente vis-à-vis des substances nutritives, possède, on le sait aujourd'hui, des particularités spéciales en rapport avec les hydrates de carbone, les protéines et les graisses. Parmi ces trois catégories d'aliments, ce sont les hydrates de carbone qui ont été le mieux étudiés à ce point de vue. Les premières observations sur ce sujet ont été faites par Rondoni, qui a remarqué une augmentation de l'activité de croissance des tumeurs après l'injection de sucre à des souris sarcomateuses, ou par l'administration d'une diète riche en hydrates de carbone à des souris cancérisées par le goudron. Ces travaux ont été confirmés par Van Ness, Van Alstyne et Beebe, Haaland et Beebe, Handel et Tadenuma, Cramer et Lochhead, Russel et Woglom, Freud et Kaminer, T. Hotta et Horina, Joannovics, etc. De tous ces travaux, on peut conclure que, *in vivo*, les sucres favorisent le développement des tumeurs. Seulement, d'après Sugiura et Benedict, la croissance des néoplasies ne serait pas influencée par le pourcentage en hydrates de carbone des diètes. Toutefois, les relations entre le métabolisme des cellules néoplasiques et les hydrates de carbone n'ont été bien mises en évidence et même mesurées qu'après les travaux fondamentaux de Warburg et de ses collaborateurs, Minami, Posener, Negelein, Wind, Okamoto, etc... On sait aujourd'hui d'après Warburg que, dans certaines conditions, la consommation de glucose par les tissus cancéreux peut être soixante-dix fois plus grande que par la plupart des tissus normaux. Cette consommation n'est pas imputable aux phénomènes d'oxydation. Elle est due presque exclusivement à un mécanisme différent, c'est-à-dire à des phénomènes de glycolyse. Les observations de Warburg ont été confirmées en général (par Baker, Dickens et Gallimore, et par Bauer et Nyiri en ce qui concerne les cancers des animaux, etc.). On discute seulement sa spécificité à l'égard du cancer (Roffo, Murphy et Hawkins, etc.), ou à l'égard des néoplasies de l'espèce humaine (Ganssler, Louros, etc.), et de quelques tissus normaux, tels que la rétine (Pentimalli) et les leucocytes (Baker).

Le problème des relations entre le métabolisme général des cancers et les hydrates de carbone peut encore être étudié en déterminant une carence en hydrates de carbone chez les animaux cancérisés ou chez les cancéreux, et en recherchant si l'activité de prolifération du tissu cancéreux est diminuée ou même inhibée par cette carence. Toutefois pour étudier le problème sous cet aspect, il faut provoquer une diminution spécifique de la glycémie sans que cette diminution soit accompagnée de dénutrition générale de l'organisme. En effet, quand le pourcentage en hydrates de carbone de l'alimentation est très réduit ou quand ces composés sont tout à fait abolis du régime, l'organisme réagit toujours dès qu'il ne peut rétablir l'équilibre nécessaire, en fabriquant par ses propres moyens ces hydrates de carbone. On comprend que la dénutrition générale d'un organisme puisse provoquer une diminution relative des processus de développement d'une néoplasie, et toutes les expériences conduites de cette façon sont peu probantes. L'observation rapportée par Guelpa, chez un malade atteint de cancer inopérable, est aussi dans ce cas.

La découverte de l'insuline a permis des recherches dans ce sens, puisque cette substance peut déterminer une carence relative de l'organisme en hydrates de carbone sans dénutrition concomitante. Les tentatives d'application de l'insuline dans le cancer peuvent encore être justifiées par d'autres raisons. On sait, par exemple, que le métabolisme des cancéreux présente des analogies avec le métabolisme des diabétiques (Kelly, Silberstein, Freud et Revesz, Reding, Roffo, Braunstein, Sthulern, etc.). On trouve chez les cancéreux des troubles fonctionnels semblables à ceux qu'on trouve chez les diabétiques et, en outre, Endersen, comparant les effets provoqués par le radium et par l'insuline, a trouvé des analogies dans l'ensemble des actions que ces substances déterminent dans l'organisme.

L'action de l'insuline sur les cancers a été étudiée sur des tumeurs expérimentales par de nombreux auteurs ; mais les résultats obtenus ne sont pas concordants. Selon Watermann et Hirsch-Hoffmann, l'insuline aurait seulement une action inhibitrice sur le développement des néoplasies. Silberstein, Freud et Revesz, Reiss et Poos, ont obtenu non seulement une inhibition du développement mais, dans quelques cas, une régression complète des néoplasies expérimentales. Pour Cioffari et Piccaluga, l'insuline n'aurait une action inhibitrice que si son application a été faite au début de l'évolution de la tumeur. Kato n'a observé par l'application de l'insuline qu'une diminution des dimensions des métastases. Par contre, d'après Bauer, Nyiri et Boivin, l'insuline n'aurait aucune action sur le développement des néoplasies. Witzleben, Munzner et Rupp ont observé seulement une apparition plus tardive des tumeurs chez les animaux soumis à l'application de l'insuline,

pendant la période précancéreuse, contrairement à Handel et Tadenuma, de Barral et Cade, qui ont conclu de leurs expériences que l'insuline accélère l'évolution et la croissance des tumeurs. Finalement, Koyasako et Yagi ont observé une inhibition ou une accélération, selon les espèces cancérisées et selon les méthodes de cancérisation employées.

Il convient de préciser que, dans toutes les

Figure 1.

expériences de ces auteurs, l'insuline a été toujours administrée aux animaux par voie interne, c'est-à-dire par injection.

Dans les observations dont nous résumons aujourd'hui les résultats préliminaires nous avons étudié l'action de l'insuline sur des tumeurs malignes de l'espèce humaine, par l'*application locale* de cette substance sur des cancers ulcérés de la peau. Nous avons pensé que l'application locale de l'insuline déterminerait l'utilisation

Figure 2.

des hydrates de carbone par les cellules cancéreuses grâce à un mécanisme différent de celui qui leur est habituel. Sous l'action locale de l'insuline, les cellules cancéreuses métaboliseraient les sucres non pas par glycolyse mais en suivant le procédé normal d'utilisation des hydrates de carbone sous l'action de cette substance. On peut encore penser que, si les cellules cancéreuses ont besoin pour leur développement d'une grande quantité d'hydrates de carbone, l'insuline, déterminant une carence de ces composés, les cellules cancéreuses se trouveraient par l'application de cette substance en de mauvaises conditions pour le développement du processus néoplasique. L'application topique de l'insuline avec les doses essayées ne détermine aucune réaction générale de l'organisme, ainsi que le montrent les déterminations de la glycémie dont nous parlerons encore. L'insuline n'exerce qu'une action purement locale sur les cellules néoplasiques. L'action inhibitrice de l'insuline sur le développement des néoplasies (quel que soit le mécanisme du phénomène) ayant été observée par la plupart des auteurs, l'hypothèse que l'insuline appliquée localement pourrait empêcher le développement de la néoplasie et créer localement aussi des conditions déterminant sa régresion nous semble permise. Cette hypothèse serait encore justifiée par les observations qui ont été faites par Roffo, en étudiant l'action de l'insuline sur des cultures de cellules cancéreuses *in vitro*.

Nous avons déjà étudié [1] l'action locale de l'insuline sur des cancers de la peau (dont quelques-uns étaient des récidives de cancers traités par le radium ou par les rayons X), chez 12 malades atteints de cancers plano-cellulaires, de cancers baso-cellulaires et de cancers développés aux dépens des glandes cutanées. Dans nos premières observations, nous avons employé l'insuline Schering-Kahlbaum, et dernièrement les

Figure 3.

insulines Toronto, A.-B. Wellcome, Leo, Lily, Boots-Brand et Byla. L'application locale a été faite deux fois par jour, le matin et l'après-midi. Après avoir désinfecté l'ulcération cancéreuse (s'il en était besoin) avec la pommade de Rivanol, on laissait tomber l'insuline goutte à goutte, de façon à ce que toute l'ulcération en fût baignée. Dès que la superficie de l'ulcère était sèche, on la couvrait d'un pansement stérile sur lequel on laissait tomber encore quelques gouttes d'insuline.

L'application locale d'insuline détermine toujours, même dans les cas de récidive après application du radium ou des rayons X, une cicatrisation rapide de l'ulcère cancéreux qui commence par la périphérie, et limite de plus en plus l'étendue de l'ulcération. Dans quelques cas, l'épithélisation de la surface peut se faire en trois, quatre semaines dans des ulcérations de 1, 5-2 cm. de diamètre.

Ces résultats, qui nous semblent déjà intéressants, ne sont pas suffisants en ce qui concerne le processus cancéreux. En effet, un ulcère néoplasique peut se recouvrir d'épithélium par l'application locale d'insuline ; mais il fallait reconnaître si le tissu cancéreux était complètement disparu ou s'il continuait sa prolifération sous la cicatrice. Dans ce but nous avons fait dans les trois premiers cas l'exérèse de toute la région de la peau où la néoplasie s'était développée, en employant le bistouri électrique. L'examen microscopique de la peau a montré que l'insuline employée localement avait provoqué une régression certaine du tissu cancéreux, bien nette sur-

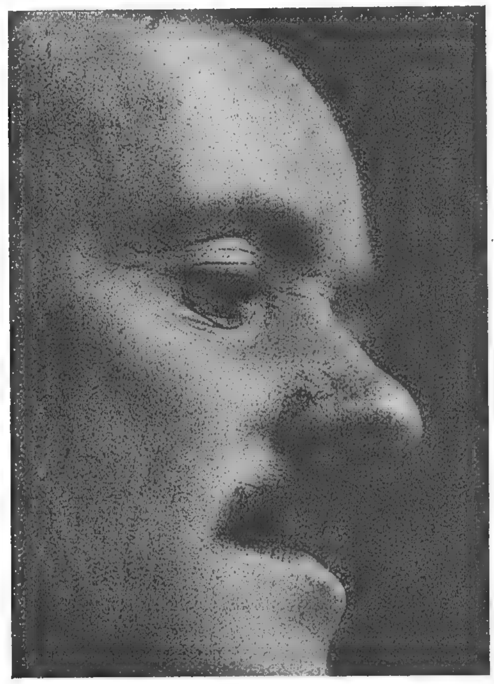


Figure 4.

tout à la périphérie, c'est-à-dire dans les régions qui correspondaient aux bords primitifs de l'ulcération. Dans toutes les préparations des différents cas que nous avons observés jusqu'au-

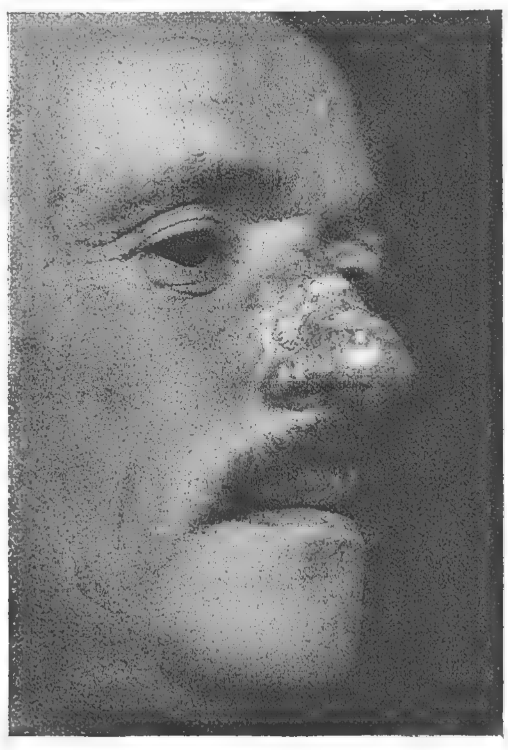


Figure 5.

jourd'hui, l'épithélium de néoformation, qui couvre l'ulcération après l'application de l'insuline, se continue directement avec l'épithélium pavimenteux stratifié de la peau saine des environs. Le tissu néoplasique des bords de l'ulcération disparaît complètement.

Dans les trois premiers cas que nous avons observés il restait toujours un peu de tissu cancéreux sous la cicatrice de néoformation. Mais, si on compare l'extension primitive de la lésion avec l'extension de la partie de la préparation microscopique (faite dans toute l'étendue de

1. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CVII, p. 85 ; *Jornal da sociedade das Ciencas Medicas*, n° 4, 1931; *Tumori* (en voie de publication).

l'ulcération) où l'on peut observer encore du tissu cancéreux, nous sommes amenés à conclure que certainement une grande partie du tissu néoplasique est disparue. Cette disparition partielle du tissu néoplasique était bien nette dans les premiers cas que nous avons publiés (*Jornal da Soc. das Ciencas Medicas* et *Tumori*), surtout dans la première observation où la régression du tissu cancéreux a atteint 3/5 de l'étendue totale de l'ulcération primitive.

Dans quelques autres observations, l'application locale de l'insuline et la cicatrisation de l'ulcère néoplasique n'ont pas été encore suivies de l'ablation de la région de la peau où le processus cancéreux s'était développé. Nous avon voulu étudier si, quelque temps après la cicatrisation complète, l'épithélium de néoformation de la cicatrice ne participe pas, lui aussi, du processus cancéreux, avec formation d'une nouvelle ulcération.

Figure 6.

L'action cicatrisante des solutions d'insuline employées ne peut être attribuée à la réaction (pH) du solvant de l'insuline, puisque, par exemple, dans le cas de l'insuline Schering-Kahlbaum, ce solvant pris seul n'a aucune action, ainsi que l'a montré son application locale dans les mêmes cas qui ont été depuis cicatrisés par l'emploi de l'insuline. De même, les différentes solutions d'insuline que nous avons employées dans ces observations ont des pH différents, et toutefois l'action cicatrisante sur les cancers ulcérés de la peau a été la même.

Des trois cas que nous résumons aujourd'hui comme démonstration des résultats obtenus, le premier (obs. V) se rapporte à un malade (Inscription 4628 de l'Institut Portugais d'Oncologie) chez lequel l'application d'insuline a commencé le 25 Janvier 1931. Il s'agissait d'un malade qui présentait à la paupière inférieure gauche (fig. 1) un carcinome plano-cellulaire (Analyse 2025 de l'Institut Portugais d'Oncologie) ulcéré, irrégulièrement circulaire, de 2 cm. de diamètre, datant de 3 mois. Deux mois après le début de l'application locale d'insuline, toute la région primitivement occupée par l'ulcère cancéreux était cicatrisée. L'épithélium de néoformation de la cicatrice se présentait en continuation directe avec l'épithélium de la peau voisine. Les rebords de l'ulcération primitive, qui se présentaient en relief, étaient complètement disparus. La cicatrice se présentait avec un aspect complètement lisse, tout à fait identique à celui de la peau de la paupière saine de l'autre côté. Deux mois après la cicatrisation de cette première ulcération cancéreuse, la cicatrice correspondante se présentait encore avec le même aspect, mais 3-4 mm. *en dehors* de la cicatrice primitive, deux nouvelles ulcérations (fig. 2) s'étaient formées. Ces ulcérations ont été cicatrisées aussi par l'application de l'insuline.

Aujourd'hui, *six mois* après cette nouvelle cicatrisation, toute la région primitivement lésée se maintient complètement cicatrisée (fig. 3).

Le deuxième cas (obs. IX) se rapporte à un malade (Inscription 5386 de l'Institut Portugais d'Oncologie) qui présentait le 23 Avril 1931 un carcinome plano-cellulaire (analyse 2444 de l'I. P. O.) ulcéré, de l'aile droite du nez (fig. 4), irrégulièrement circulaire de 1,5 cm. de diamètre, d'évolution très rapide. L'application locale d'insuline, le matin et le soir, a commencé le 3 Mai 1931. Un mois et demi après le début de l'application, cette ulcération était complètement cicatrisée. Pendant l'application de l'insuline sur cette ulcération, de nouveaux ulcères s'étant rapidement formés *en dehors* de l'ulcère primitif, nous avons encore essayé sur ces nouvelles ulcérations la même application, ainsi que l'application de pommade d'insuline Fornet, qui nous a été aimablement offerte, pour ces observations, par M. de Fornet (de Saarbrücken). Trois semaines plus tard, toutes les régions atteintes étaient cicatrisées. La figure 5 a été faite tout de suite après la cicatrisation complète. Le 25 Août 1931, la cicatrisation se maintient encore parfaite.

Dans le dernier cas que nous rapportons maintenant (obs. X), il s'agit d'un malade (Inscription 5958 de l'I. P. O.) qui présentait le 21 Juillet 1931 un cancer baso-cellulaire (analyse 2716 de l'I. P. O.) de la peau de la commissure interne de l'œil gauche et de la peau voisine de la partie correspondante du nez (fig. 6), récidive d'un cancer opéré. Le malade a commencé l'application de la pommade d'insuline Fornet le 26 Juillet 1931. Vingt jours plus tard, la cicatrisation était complète et telle elle se maintient encore. La figure 7 montre l'aspect de la cicatrice dix jours après la fin de la cicatrisation.

Les résultats que nous venons de résumer nous semblent déjà intéressants, même au point de vue pratique. Il est encore trop tôt pour parler de guérison des cancers ulcérés de la peau par l'application locale d'insuline. Cependant, nous continuons nos recherches dans ce but, en étudiant d'autres techniques d'application locale d'insuline ainsi que d'autres composés possédant quelques-unes des propriétés de cette substance (ergotamine, synthaline, certains alcaloïdes de l'opium, etc), pour étudier les possibilités de leur application thérapeutique et le mécanisme de leur action. Les résultats obtenus feront l'objet d'autres publications [2].

Figure 7.

(Institut Portugais d'Oncologie et Institut de Pharmacologie de la Faculté de Médecine de Lisbonne).

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE NANCY

G. Coudray. ***Contribution à l'étude de la coloration de Gram; étude critique de la coloration de Gram; essai sur la modification de Gottstein; essai de stabilisation de la solution colorante de violet de gentiane phéniqué*** (*Berger-Levrault*, éditeur). — Après un historique de la coloration de Gram et l'étude des facteurs de cette coloration, C. passe en revue les théories proposées pour expliquer le mécanisme de la méthode de Gram. Il conclut avec son maître Lasseur que le fondement de la coloration de Gram ne saurait être spécifiquement d'ordre physique et d'ordre chimique, mais relève de l'un et l'autre à la fois. « Il y a, à la base de la réaction de Gram, un phénomène physique d'adsorption et d'absorption auquel peut fort bien se superposer un phénomène chimique de combinaison avec les lépoprotéides, les lépoïdes, les protéides de la cellule. »

Il n'y a pas des germes qui prennent le Gram et des microbes qui ne le prennent pas, mais bien des germes dont les vitesses de décoloration sont différentes avec cette méthode. Il est donc extrêmement important d'employer un colorant violet foncé, une solution de Lugol fraîche et un décolorant de pouvoir décolorant bien connu. Il n'est pas encore possible de donner pour chaque microbe une vitesse de décoloration bien précise, mais on peut espérer voir substituer à la notion ancienne qualitative la notion nouvelle quantitative d'un ordre de grandeur de la vitesse de décoloration.

Dans le laboratoire de microbiologie de la Faculté de Pharmacie de Nancy, C. s'est livré à toute une série de recherches personnelles. L'action décolorante de certaines solutions salines sur les préparations colorées au violet de gentiane est incontestable, mais difficile à mettre en évidence. On ne peut pas remplacer la solution de Lugol par une solution d'iodure de potassium ou de perchlorure de fer, ou de sulfate d'alumine. On peut superposer divers sels (chlorure de sodium, sulfate de soude, sulfate de magnésie, etc.) à l'action de la solution de Lugol, sans modifier la décoloration de germes tels que le staphylocoque.

Si l'on cherche à protéger la solution colorante contre une précipitation provoquée par l'addition d'électrolytes, en particulier le NaCl, la gélatine apporte une protection manifeste, alors que l'ovalbumine, la gomme arabique et la glycérine ne protègent pas. La gélatine protège également la solution colorante contre l'action du temps.

Robert Clément.

2. Ce travail sera publié, *in extenso*, avec toutes les observations, dans une prochaine revue à paraître dans l'*Arquivo de Patologia*, organe de l'Institut portugais d'oncologie.

LV^e CONGRÈS DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

(Nancy, 20-25 Juillet 1931)

Le LV^e Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences s'est tenu à Nancy du 20 au 25 Juillet sous la présidence de M. MAURICE DE BROGLIE, *membre de l'Institut. Le Comité local était présidé par* M. le professeur SPILLMANN, *doyen de la Faculté de Médecine. Le Jeudi 23 Juillet, les stations thermales de Bains-les-Bains et de Plombières recevaient aimablement les Congressistes. On trouvera ci-après le résumé des communications présentées à la section de Médecine dont les travaux furent présidés par* M. le professeur ETIENNE.

Les questions suivantes étaient spécialement à l'ordre du jour : le pH en clinique, les influences climatiques en pathologie, syphilis et endocrinologie, les abcès du poumon.

M. le professeur ETIENNE *donna lecture d'un rapport de* M. le professeur VUILLEMIN *sur* Infra-microbes et symbioplasma.

Importance de l'équilibre acido-basique en dermatologie. — **M. L. Spillmann** (Nancy). La détermination de l'équilibre acido-basique du sang joue un rôle important en dermatologie où elle éclaire certains problèmes pathogéniques restés jusqu'ici sans solution et sert très utilement la cause thérapeutique.

Les observations de l'auteur portent sur 200 malades environ, atteints de réactions cutanées diverses; dans la plupart de ces dermatoses il existait un déséquilibre acido-basique avec une proportion très considérable d'alcalose. Une thérapeutique appropriée modifie le déséquilibre et permet d'obtenir des résultats extraordinaires dans certains cas (disparition, en l'espace de 24 à 48 heures, de poussées eczémateuses qui duraient depuis plusieurs mois). Dans d'autres cas la guérison est retardée; d'autre part, le rééquilibre du *pH* peut n'être que passager, mais les sujets déséquilibrés puis rééquilibrés restent guéris tant que leur *pH* reste normal.

Certaines médications, autres que les médications alcalines ou acides, peuvent favoriser le rééquilibre du *pH* (traitement par extrait thyroïdien, traitement d'une insuffisance hépatique).

En conclusion, si le déséquilibre acido-basique est fréquent dans les réactions cutanées, la modification de ce déséquilibre permet d'en atténuer les effets, mais ne permet que rarement de guérir définitivement la lésion de la peau. C'est donc que le déséquilibre acido-basique est une conséquence et non une cause. La cause première qui provoque ce déséquilibre est toujours de détermination difficile.

On ne peut donc guérir la lésion cutanée qu'après avoir supprimé la cause première qui reste toujours le « primum movens ».

Sur le déséquilibre acido-basique du sang dans les affections cutanées. — MM. **A. et R. Sartory, J. Meyer, G. Hufschmitt** et **A. Berkovits** ont examiné cent cas de dermatoses surtout en ce qui concerne la concentration en ions H du sang et la teneur en gaz carbonique du plasma. De leurs recherches, ils concluent que les malades atteints d'eczéma, de prurits et de prurigos peuvent être traités avec succès par la médication spécifique équilibrant le rapport acide-base. Les meilleurs produits sont les suivants : chlorure d'ammonium, hyposulfite de sodium et dans certains cas réfractaires l'extrait de rate.

En ce qui concerne les urticaires, mycosis fungoïdes, psoriasis, sycosis et lupus, la médication précitée n'a aucune valeur thérapeutique définitive.

La stabilité de l'équilibre acido-basique, au cours de la centrifugation. — M^{lle} **G. Toussaint** et M. **M. Verain.** Pour les auteurs, si, au cours de la détermination du *pH* sanguin, l'on doit s'entourer de précautions, il est inutile de compliquer la technique sans en retirer aucun bénéfice au point de vue précision.

Par de nombreux exemples, tirés d'expériences faites en comparant les résultats donnés par la méthode à électrodes à bulle d'hydrogène par les électrodes à antimoine de Vlès, ils montrent que, ni l'action du vide, ni la centrifugation ne sont capables de modifier le *pH* de façon appréciable. Étant donné que la protection par 1/2 cm. d'huile est efficace et pour le vide et pour la centrifugation, on se mettra à l'abri de toute critique en centrifugeant pendant dix minutes des échantillons recouverts de 3 cm. d'huile de vaseline neutre.

Quelques applications du pH en clinique. — MM. **Drouet** et **Verain.** On rencontre très fréquemment un déséquilibre acido-basique dans divers états pathologiques et il semble que l'alcalose soit de beaucoup la forme la plus fréquente. Des cas de phosphaturie, d'anxiété et de syndrome asthénique furent améliorés par une médication rééquilibrant le *pH*. Ces faits amènent les auteurs à faire revivre, en lui donnant des bases biologiques plus fermes, l'ancien syndrome alcalose.

Variations du pH sanguin au cours de la syphilis acquise. — MM. **Spillmann, Verain** et **Segall.** Les recherches du *pH* ont été faites par la méthode électrométrique à bulle d'hydrogène et une électrode d'antimoine; les examens sérologiques ont été faits par les méthodes de Hecht et de Kahn au laboratoire régional de l'hôpital Fournier.

Les conclusions auxquelles aboutissent les auteurs sont : *a*) la syphilis secondaire à séro-réactions spécifiques positives s'accompagne d'un déséquilibre acido-basique du sang qui se fait souvent en alcalose et rarement en acidose. Ce déséquilibre subit par le traitement anti-syphilitique les mêmes influences que les réactions de B.-W. et de Kahn et les courbes sont parallèles;

b) dans les cas de séro-réactions persistantes positives, chez des syphilitiques anciens traités, il existe un déséquilibre acido-basique du sang. On peut, par une médication appropriée, rétablir le *pH* à la normale et obtenir une négativité à la sérologie;

c) les séro-réactions oscillantes s'accompagnent d'un déséquilibre acido-basique du sang, oscillant et parallèle;

d) la syphilis nerveuse à sérologie positive présente un déséquilibre acido-basique du sang qui n'est pas influencé par la médication symptomatique (acidifiante ou alcalinisante);

e) la syphilis médicamento-résistante s'accompagne d'un déséquilibre acido-basique du sang et le *pH* ne revient à la normale que si le traitement anti-syphilitique a pu négativer le B.-W.

Le pH dans le lait des animaux d'élevage. — M. **Papatanosopoulos.**

Réaction de l'organisme humain aux variations de la pression barométrique. — M. **L. Spillmann.** La diminution de la pression atmosphérique, annonçant 24 et 48 heures à l'avance un changement de temps, s'accompagne d'une recrudescence de nombreux accidents morbides. Mais les dépressions atmosphériques ne sont pas ressenties d'égale façon par tous les individus : il en est qui ne réagissent en aucune manière alors que d'autres sont d'une sensibilité extrême.

M. Spillmann énumère un certain nombre de cas qu'il a personnellement étudiés et dont l'ensemble lui permet de dire que l'organisme humain est moins sensible que l'hygromètre et plus sensible que le baromètre.

Quant à l'explication de ces phénomènes elle n'est encore que du domaine des hypothèses, hypothèses qui pourront être vérifiées par l'expérimentation. Toutefois, il est certain que le grand sympathique joue un rôle important dans ces réactions atmosphériques en créant dans l'organisme un état de déséquilibre qui se traduit par de multiples sensations : algies, migraines, fatigue, oppression, gêne précordiale, sensation de lourdeur dans les membres inférieurs. La recherche du *pH* sanguin pourrait donner un test de ce déséquilibre. Ces états seraient d'ailleurs améliorés par les médications vago-sympathiques telles que l'ésérine ou l'atropine suivant les cas.

Influence des tâches solaires sur les suicides, les crimes et les accidents. — M. **Faure** (Nice) a déjà signalé en 1922 la coïncidence du passage des taches solaires avec la recrudescence des accidents aigus au cours des maladies chroniques, et notamment avec le plus grave de ces accidents : la mort subite. Or, les radiations anormales résultant de l'effervescence solaire n'agissent pas exclusivement sur le système nerveux de la vie de nutrition mais aussi sur le système nerveux de la vie de relation : c'est-à-dire que ces radiations ne provoquent pas seulement des perturbations des échanges nutritifs et des fonctions viscérales indispensables à la vie, mais aussi des perturbations mentales. Ces perturbations se traduisent par trois ordres de faits : suicides, crimes et accidents.

Ces séries de faits se déroulent dans un ordre qui est toujours le même, en relation chronologique avec des perturbations de l'atmosphère et de l'écorce terrestre, qui sont elles-mêmes causées par l'effervescence solaire. C'est la recrudescence des accidents aigus qui apparaît la première; puis apparaissent les morts subites, les suicides, les crimes absurdes et les accidents; ensuite surviennent les changements de temps, les explosions, les coups de grisou et enfin les aurores boréales, les éruptions volcaniques et les tremblements de terre. Le cycle entier s'inscrit généralement dans moins d'une semaine.

M. Faure ajoute qu'il est d'autant moins possible de voir dans cette coïncidence un effet du hasard, que des séries de ce genre sont fréquentes dans ses observations et que celles-ci ont été poursuivies pendant dix ans (1921-1931).

Présentations d'observations de syndromes hypophysaires et infundibulo-tubériens en relation avec la syphilis. — MM. **G. Etienne, L. Mathieu** et **Grandpierre, Payeuville** et **Caillau.**

Diabète insipide chez un hérédo-syphilitique. — MM. **Drouet** et **Hamel** (Nancy). L'hérédo-syphilis joue certainement un rôle dans la pathologie endocrinienne. Par l'examen clinique et la méthode des tests, MM. Drouet et Hamel ont pu mettre en évidence chez les hérédo-syphilitiques des perturbations fonctionnelles uni ou pluri-glandulaires. Ils ont rencontré en particulier un cas de diabète insipide qui fait l'objet de leur communication :

« Kn..., Joseph, adolescent de 18 ans, épileptique, arriéré, pervers, en prison pour vagabondage. Il se plaint depuis un certain temps d'avoir continuellement soif et faim; ses urines sont abondantes (3 à 5 litres par jour), mais ne contiennent ni sucre ni albumine. Dans le sang la réaction de Bordet-Wassermann est partiellement positive au sérum chauffé; dans le liquide céphalo-rachidien cette réaction est négative, la lymphocytose est à 0,1, mais l'albumine à 0,40. Traitement par injection d'extrait hypophysaire puis par novarsénobenzol. Les symptômes disparaissent. »

L'intérêt de cette observation réside dans les considérations suivantes : *a*) notion d'hérédo-spécificité, basée sur la sérologie sanguine et l'albuminose rachidienne;

b) Stigmates psychiques d'arriération mentale

avec perversité et leurs rapports avec la syphilis congénitale;

c) Syndrome infundibulo-tubérien avec épilepsie, consécutif vraisemblablement à des lésions méningées, que le traitement spécifique a améliorées certainement;

d) Action de l'extrait hypophysaire, reconnue du reste actuellement par tous les observateurs.

Les indications thérapeutiques dans les abcès du poumon. — **M. A. Hamant.** Les indications thérapeutiques dans les abcès du poumon sont très variables suivant les formes à traiter.

Pour les abcès simples, le traitement médical réussit le plus souvent: toutefois, s'il s'agit d'un abcès à résolution traînante, la ponction, suivie ou non d'incision, peut rendre de grands services. Il est évident que la radioscopie sera utilisée afin de préciser d'une façon soigneuse la localisation de l'abcès.

Pour les abcès putrides, il convient de commencer d'abord le traitement médical puis, après quelque semaines de répit ou plus précocement encore si l'état s'aggrave rapidement, passer au traitement chirurgical après échec de la position de drainage ou de la bronchoscopie avec aspiration.

Il y aura lieu de pratiquer une phrénicectomie s'il s'agit d'une suppuration centrale ou située dans les parties basses du poumon, un pneumothorax s'il s'agit d'une lésion centrale ou moyenne et si la plèvre est libre; sinon la résection partielle ou totale, mais pratiquée en plusieurs séances, de la cage thoracique, sera tout indiquée.

Au cours de la résection partielle, il sera possible, si la plèvre n'est pas adhérente, de la solidariser avec le poumon sous-jacent, soit à l'aide de suture, soit plutôt à l'aide d'un tamponnement qui assure l'adhérence plus ou moins étendue après une huitaine de jours.

La pneumotomie ne doit être faite qu'après adhérence véritable et solide.

Après ouverture du poumon, il y aura lieu d'ouvrir largement la cavité suppurée et de tamponner, après ligature soignée des vaisseaux qui peuvent la traverser. Les orifices bronchiques seront à traiter; s'ils ne se ferment pas spontanément, ils donneront lieu à un traitement ultérieur; si la suppuration ne se tarit pas, il y aura lieu de pratiquer une pneumectomie plus ou moins importante, qui peut arriver à une lobectomie. Cette intervention, faite d'une façon délibérée et précocement, s'accompagne d'une mortalité anormale, tandis que, effectuée progressivement, les résultats sont très satisfaisants avec une léthalité minime.

Les phénomènes de phylaxie immédiate et de phylaxie médiate. — **MM. Perrin** et **A. Guénot.** Les nombreux faits rattachés par maints auteurs à la phylaxie de Billard ne sont pas tous de même nature. Leur étude critique et expérimentale a amené les auteurs à distinguer deux groupes de faits bien caractérisés: les phénomènes de phylaxie immédiate et les phénomènes de phylaxie médiate.

Dans le premier groupe, la protection exige, pour être réalisée, une presque simultanéité de l'introduction dans l'organisme des deux substances, toxique et neutralisante; dans le deuxième, l'organisme n'acquiert sa résistance au poison que plusieurs heures après l'injection de la substance protégeante et la conserve quelque temps (cas du pouvoir phylactique des eaux minérales).

D'autres caractéristiques, qu'énumèrent les auteurs, différencient ces deux groupes, tant au point de vue doctrinal qu'au point de vue des applications thérapeutiques.

Sédentarité, exercices physiques et menstruation. — **MM. Merklen** et **Druost.**

Puériculture et hygiène de l'habitation. — **M. Gommes** (Paris). Les rapports de la puériculture et de l'hygiène de l'habitation, non étudiés encore systématiquement, se montrent par l'énorme mortalité dans les maisons insalubres qui est en proportion bien plus forte que celle des adultes. Le surpeuplement augmente les infections, les traumatismes. Les murs, entrevous, sols, doivent particulièrement répondre aux indications modernes. L'hygrométrie, la température par défaut ou en excès sont également funestes. L'ensoleillement est indispensable à la croissance du nourrisson. De même la lutte contre les parasites, la protection contre les chutes (grillage, pare-feu) contre les bruits et les trépidations.

La cholestérolémie des tuberculeux pulmonaires. — **MM. Perrin, M. Verain** et **R. Polu.** La cholestérolémie des tuberculeux pulmonaires, question d'actualité, a été étudiée à l'Hôpital-Sanatorium Villemin, à Nancy, par des dosages en série au lieu des examens isolés ou trop rares faits par les auteurs antérieurs. La répétition des dosages permet d'affirmer l'instabilité du taux du cholestérol total du sérum sanguin chez les tuberculeux pulmonaires; ce taux est d'ordinaire assez bas, mais il varie considérablement à quelques jours de distance, sans que l'on puisse expliquer les variations. Il n'y a aucun parallélisme entre lui et la cutiréaction, la tension artérielle, la généralité des actions thérapeutiques. On note seulement une stabilisation du taux du cholestérol dans les cas favorables, mais c'est un signe tardif.

Pratiquement, on peut renoncer en clinique à doser le cholestérol total du sérum des tuberculeux.

Recherches radiographiques sur la pneumokoniose. — **M. R. Grandgérard.** Sur les radiographies des poumons des ouvriers exposés pendant un certain nombre d'années à l'absorption quotidienne de poussières minérales et atteints de silicose, on constate généralement un fin réseau de sclérose constitué par l'épanouissement du réticulum interlobaire; sur ce réseau, un semis grénité de petits dépôts miliaires.

Pour certains ces images sont caractéristiques de la silicose pulmonaire, pour d'autres (Laurent Moreau en particulier) elles ne sont que l'expression de la fibrose réactionnelle, provoquée par l'action vulnérante des particules de silice respirées.

M. Grandgérard montre, par des expériences précises, que l'on peut obtenir sans difficulté des images radiographiques de poudres de densité faible ou moyenne (anthracite, silex, plâtre, etc.) et cela sous une épaisseur qui ne dépasse pas 2 mm. Pour lui les divergences d'opinion ont à la base des différences de technique.

MM. **Comandon** et **de Fonbrune** projetèrent au Congrès des films micro-cinématographiques du plus haut intérêt biologique ***(hémogrégarine, phagocytose)*** et donnèrent notamment la primeur de vues ayant trait au ***développement des œufs de limnée et de sangsue.*** Ces films mettent en évidence de manière saisissante les modifications de la densité des œufs au cours de la segmentation sous la dépendance de l'expulsion d'un liquide par une vésicule intercellulaire.

J. Verne.

CONGRÈS NEUROLOGIQUE INTERNATIONAL

(Berne, Suisse, 31 Août-4 Septembre 1931) [*suite*] [1].

COMMUNICATIONS (*suite*)

II. — Tonus musculaire et questions connexes.

Du tonus musculaire de l'homme; multiplicité, polymorphie et indépendance de ses réactions toniques. — **M. J. Froment, Mlle A. Feyeux** et **M. R. Lautrette** (Lyon) montrent que seule l'étude, *en action*, de l'homme normal et pathologique peut élucider l'organisation du *tonus de posture de l'homme*, doté d'un *appareil régulateur* d'une finesse incomparable, *sans équivalent* dans l'échelle des êtres.

La polymorphie des réactions toniques de l'homme est d'ailleurs extrême. *Rigidités réflexes hétéroclites, les hypertonies*, en fait, n'ont entre elles rien de commun. Elles sont manifestement liées à la perturbation de réflectivités indépendantes de tous ordres.

De telles constatations ne cadrent pas avec la *conception qui tend à faire du tonus une fonction univoque spécialisée et centralisée.*

La constitution motrice. — **M. Lionnello de Lisi** (Cagliari, Italie).

Sur les relations entre l'excitabilité neuromusculaire et le tonus du muscle squelettique. — **MM. G. Marinesco** et **A. Kreindler** (Bucarest) A l'aide de la méthode chronaximétrique, les auteurs ont pu constater qu'il existait dans le même muscle deux degrés d'excitabilité, l'une petite et l'autre plus grande. Ils sont enclins à admettre que la petite excitabilité est celle d'un appareil lent du muscle strié, surtout sous l'influence de différents facteurs d'innervation végétative, tandis que la grande excitabilité est en relation avec le système cérébro-spinal.

— *Discussion:* MM. **F. Leiri** (Helsingsfors) **H. Baruk** (Paris), **P. Delmas-Marsalet** (Bordeaux), **J. Froment** (Lyon).

Le tonus des muscles de la mimique. — **M. T Senise** (Naples) examine le tonus des muscles dans le rire et le pleurer au cours des maladies du système extrapyramidal et il les oppose au rire et au pleurer spasmodiques des syndromes pyramidaux.

Hypertonie précoce et système extra-pyramidal. — **M. Buscaino** (Catagna). Observation anatomo-clinique d'un cas d'hémiplégie droite avec rigidité précoce en extension, survenue chez un sujet ayant déjà une hémiparésie droite de type pyramidal. A l'autopsie, lésion du noyau caudé gauche et sclérose pyramidale très ancienne avec foyer récent ayant envahi le noyau lenticulaire gauche. Les phénomènes d'hypertonie en extension, en particulier du M. S., ne peuvent être imputés qu'à la lésion récente du noyau lenticulaire. Il existe par contre des cas de lésions striées sans hypertonie lorsqu'un vaste foyer a déterminé une véritable décérébration en interrompant les rapports entre le mésocéphale et les ganglions de la base.

A propos de la question de la participation du sympathique dans le mécanisme du tonus musculaire. — **M. Jean Sebec** (Prague) estime qu'il existe, dans le mécanisme du tonus musculaire, une componente parasympathique qui joue un rôle important dans l'hypertonie extra-pyramidale et une componente orthosympathique qui influence l'apparition de la contracture extrapyramidale.

L'excitabilité neuro-musculaire comme test végétatif. — **M. A. Radovici** (Bucarest). L'innervation musculaire végétative apparaît démontrée aujourd'hui. L'auteur a donc essayé d'utiliser comme test végétatif la mesure de l'excitabilité du muscle strié par le seuil de la contraction tonique. Il expose sa méthode de mensuration et les résultats obtenus.

Tonus musculaire et appareil vestibulaire. — **M. Théodore Dosuzkov** (Prague). De cette étude il résulte que dans les cas de contracture de la tête en hyperextension, ou en flexion, chez les parkinsoniens encéphalitiques, il s'agit de libération du tonus de posture et qu'il existe un antagonisme entre les réflexes du tonus de posture et du tonus labyrinthique. Les cas de déviation latérale de la tête proviennent d'un tonus labyrinthique différent des deux côtés.

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 82, p. 1499 et n° 83, p. 1524.

Actions pharmacologiques sur l'hypertonie musculaire. — M. **Aldo Bertolani** (Reggio, Italie). Etude de l'action de diverses substances sur l'hypertonie chez des parkinsoniens post-encéphalitiques à l'aide de l'ergographe. Pas de modifications par la strychnine et la digitale, augmentation de la capacité de travail par l'harmine et la scopolamine. Hypertonie exagérée avant tout par la bulbocapnine, à un moindre degré par le tétrofan. Influence favorable de l'insuline sur la rigidité musculaire.

Sur le rôle du cortex dans la catalepsie bulbocapnique. — M. **F. Krause** (Amsterdan-Fribourg-en-Brisgau). Résultats d'expérimentations sur le singe et le chat.

— *Discussion* : M. **Th. Dosuzkov** (Prague).

Observations anatomo-pathologiques dans un cas de rigidité décérébrée post-encéphalitique. — M. **Mario Pennachietti** (Turin).

— *Discussion* : M. **G. B. Cacciaputti** (Naples).

Troubles du tonus chez les téléostéiens décérébrés. — M. **Carlo Rizzo** (Milan). Exposé des troubles observés par ignipuncture transmésocéphalique: pleurostothonos, rotation autour de l'axe de corps; résultats essentiellement dus à une hypertonie homolatérale à l'excitation encéphalique (démonstration avec films).

Spasme de torsion. Conception nosologique et siège des lésions. — M. **A. Jakob** (Hambourg). 1° expose *trois observations* anatomo-cliniques qui confirment l'opinion de Wimmer selon laquelle il n'y a pas de raisons suffisantes de considérer le spasme de torsion comme une affection idiopathique. Il faut le considérer comme la manifestation de maladies diverses. Peut-être faut-il l'apparenter plus étroitement à un groupe d'affections hérédo-dégénératives cantonnées à la race juive d'Europe.

2° L'étude anatomique ne permet pas de conclure à une *localisation* élective des lésions, mais l'auteur a constaté dans tous les cas une atteinte des centres extra-pyramidaux, dans deux cas une atteinte du cervelet et du système ponto-cérébelleux.

Contribution à l'anatomie pathologique des dystonies d'attitude. — M. **Umberto Poppi** (Bologne). A l'occasion d'une observation anatomo-clinique, l'auteur fait une revision du groupe des dystonies d'attitude primitives et progressives (torticolis tonique, spasme de torsion sans athétose, rigidité décérébrée) auxquelles correspond le tableau anatomique de la dégénération primitive systématique du striatum et des organes nerveux en connexion avec lui (V° et VI° couches corticofrontales, locus niger).

Action de la bulbocapnine sur le tonus musculaire chez l'homme. — M. **Umberto de Giacomo** (Catagna).

III. — Infections aigues du système nerveux.

Résultats de recherches faites dans la sclérose en plaques. — M. **G. Steiner** (Heidelberg). Etude de statistique clinique et d'histopathogénie.

Etude de la pathogénie de la sclérose en plaques. — M. **Richard M. Brickner** (New-York). Les recherches poursuivies par l'auteur l'ont amené à penser qu'il existe dans le sérum des malades atteints de sclérose en plaques une substance à propriétés lipasiques et que les lésions du système nerveux sont provoquées par cette substance. Les résultats favorables obtenus, au point de vue thérapeutique, avec la quinine (qui rend inactives certaines lipases du sang), renforcent l'hypothèse de l'auteur.

L'effet des toxines myélolytiques sur les tissus nerveux. — M. **Arthur Weil** (Chicago). Etude *in vitro* des processus de démyélinisation obtenus par des toxines hémolytiques.

— *Discussion* : MM. **O. Marburg** (Vienne), **H. Sahli** (Berne), **G. Steiner** (Heidelberg), **Brickner** (New-York), **Weil** (Chicago), **A. Donaggio** (Modène.)

Encéphalo-myélite de Schilder et sclérose en plaques. — M. **Gozzano** et **F. Vizzioli** (Naples). Cas à symptomatologie clinique de sclérose en plaques, dans lequel l'examen anatomo-pathologique a révélé une encéphalomyélite de Schilder. Etroite parenté des deux affections.

Evolution clinique atypique de l'encéphalomyélite, de la sclérose en plaques et de la sclérose latérale amyotrophique. — M. **D. Paulian** (Bucarest). L'étude d'un grand nombre d'observations porte l'auteur à englober dans le groupe diffus des encéphalomyélites toutes les déterminations neurotropes du système nerveux (neuromyélite optique, sclérose en plaques, sclérose latérale, certains syndromes cérébelleux, etc.).

Recherches sur la pathologie de certaines encéphalo-myélites à ultra-virus. — MM. **G. Marinesco** et **S. Draganesco** (Bucarest) ont pu suivre la propagation de certains virus (virus herpétique) le long des voies nerveuses. Il ne s'agit pas là d'une simple transmission mécanique, car certains facteurs physiques et électro-chimiques jouent un rôle de premier ordre : volume et charge électrique des ultra-virus, pH du tissu et des centres nerveux, potentiel d'oxydo-réduction.

Ces considérations s'appliquent au virus zonateux, qui, contrairement à l'opinion classique, ne se localise pas primitivement dans les ganglions spinaux mais, après avoir pénétré dans l'épithélium, attaque l'extrémité des nerfs sensitifs et sympathiques et se propage le long des vaisseaux et des nerfs jusqu'aux ganglions spinaux et à la moelle épinière. Le virus rabique se comporte d'une manière analogue.

Affection évoluant sous l'apparence de la sclérose en plaques. — M. **G. Marinesco** (Bucarest). Observation anatomo-clinique d'un cas particulier rappelant la sclérose en plaques et dû à l'existence dans le système nerveux de plaques séniles exceptionnelles.

— *Discussion* : MM. **Tracy Putnam** (Boston), **D. Paulian** (Bucarest), **A. Wimmer** (Copenhague), **L. Bouman** (Utrecht), **M. Gozzano** (Milan), **G. Guillain** (Paris), **L. Cornil** (Marseille), **G. Marinesco** (Bucarest).

Formes cliniques de la maladie de Heine-Medin chez l'adulte. — M. **G. Etienne** (Nancy). Classification des cas personnellement observés selon l'évolution générale, la plus propre à orienter rapidement le diagnostic, en: *Forme brutale, forme à invasion lente*, chacune avec un type localisé et un type diffus; une *forme d'infection aiguë; des formes larvées*. Chacune de ces formes ou de ces types renferme des modes variés, qui sont signalés, et qui, avec tous les intermédiaires de passage, sont parfois très imprévus et empiètent sur la plupart des cadres classiques de la neurologie, mais sont réunis par un critérium spécifique commun, chez l'adulte: leur réaction à la sérothérapie spécifique.

Sur les paralysies de la poliomyélite antérieure. — M. **J.-A. Barré** (Strasbourg) estime que certaines paralysies de la poliomyélite antérieure épidémique ne paraissent pas exclusivement périphériques et que le neurone moteur central est atteint, dans certains cas, non pas seulement au niveau des faisceaux (donnant lieu aux signes pyramidaux par irritation, désormais bien connus), mais dans sa terminaison *au sein de la substance grise*. Il s'agit là de troubles pyramidaux *parcellaires* ayant un caractère purement déficitaire et pouvant expliquer le caractère complet de certaines paralysies, malgré l'absence de R. D. globale du muscle.

L'auteur étudie ensuite les altérations vasculaires parfois intenses qu'il a pu observer au niveau de la zone d'insertion des fibres musculaires sur le tendon ou « *zone fragile* du muscle » et qui ont les mêmes caractères que les altérations des vaisseaux des cornes antérieures.

Variabilité de réactibilité du terrain dans l'évolution des toxi-infections neurotropes. — M. **Jiri Vitek** (Prague). Rôle pathogénique capital du mode de réaction du terrain dans l'évolution des toxi-infections neurotropes.

Etude expérimentale sur l'infection vaccinale du système nerveux. — M. **Z. Szymanowski** et Mme **Nathalie Zand** (Varsovie). Exposé des tentatives expérimentales poursuivies chez le lapin en vue d'éclairer l'étiologie des complications nerveuses vaccinales.

Encéphalites aiguës disséminées appartenant probablement à la maladie d'Economo. — M. **Gunnar Kahlmeter** (Stockholm). Etude de 3 cas dont l'un revêtit l'aspect d'une sclérose en plaques typique, les deux autres l'aspect d'une myélite. L'examen anatomique permit de ranger ces observations dans le cadre de l'encéphalite d'Economo.

Diagnostic précoce de la sclérose en plaques. — M. **B. Rodriguez Arias** (Barcelone). Au point de vue clinique, importance des paresthésies, de leur évolution intermittente et de leur association à des symptômes réflexes, oculaires ou vestibulaires, pour pouvoir formuler un diagnostic initial certain. Au point de vue sérologique, valeur du tableau humoral classique.

— *Discussion* : MM. **M. Minkowski** (Zurich), **J.-A. Barré** (Strasbourg).

Traitement de la sclérose en plaques par la radiothérapie. — M. **Eufemjusz Herman** (Varsovie). 200 cas de scléroses en plaques ont été traités par radiothérapie, souvent avec des résultats favorables. Il convient de n'interpréter ces résultats qu'avec une grande prudence, étant donnée la fréquence des rémissions spontanées dans cette maladie.

— *Discussion* : MM. **Josef Wilder** (Vienne) et **E. Medea** (Milan).

IV. — Le rôle du traumatisme dans la production des symptômes nerveux.

Traumatisme et maladies nerveuses. — M. **O. Crouzon** (Paris). Laissant de côté les maladies nerveuses à étiologie traumatique évidente, l'auteur n'envisage que les cas où le traumatisme peut favoriser ou aggraver le développement d'une maladie nerveuse non traumatique. Il étudie tout d'abord les conditions dans lesquelles on peut affirmer un état antérieur et pose ensuite les grandes règles sur lesquelles le médecin peut se baser pour affirmer l'influence du traumatisme. Il étudie ensuite les rapports du traumatisme avec les diverses affections, cérébrales ou médullaires avant tout, pouvant être envisagées à ce point de vue, laissant de côté les troubles fonctionnels, les névroses et les psychoses.

— *Discussion* : MM. **L. Ballif** (Iassy), **A. Subirana** (Barcelone), **R. Hahn** (Frankcfort-s.-M.) et M. **Henry Marcus** (Stockholm).

Diagnostic de la contusion cérébrale au dernier stade, au point de vue anatomique et clinique. — M. **H. Spatz** (Munich). On méconnaît souvent les stades tardifs de la contusion cérébrale. L'auteur insiste sur les caractères anatomiques (lésions hémorragiques des méninges, aspect mamelonné des lésions, siège particulier sur la partie des circonvolutions en contact avec l'os) qui permettent de la différencier des foyers vasculaires, en particulier de nature sclérotique. Il termine par une étude clinique de la question.

Les syndromes viscéraux pulmonaires et abdominaux des sections physiologiques (traumatiques ou inflammatoires) de la moelle épinière. — M. **L. Cornil** (Marseille) reprend la description clinique des manifestations viscérales diverses pulmonaires et abdominales qu'il a étudiées précédemment dans les traumatismes de la moelle avec Hamant, Cornu, Mosinger, et dans les myélites transverses avec F. Blanc.

Après avoir rappelé l'importance des manifestations vasomotrices et signalé la pathogénie végétative de tels troubles, il insiste sur l'importance pratique de leur recherche systématique, même si le traumatisme médullaire a été minime. Leur connaissance permet en effet de diriger une thérapeutique préventive des complications secondaires et par là même plus active.

Possibilités d'objectiver par l'encéphalographie des signes subjectifs, post-commotionnels. — M. **A. Hauptmann** (Halle a. S.). Des modifica-

tions visibles sur l'encéphalogramme de l'injection par l'air des ventricules peuvent constituer une *base objective aux plaintes formulées par des* commotionnés du crâne. Il faut cependant se garder de porter un jugement décisif sur la foi de ces constatations.

Altérations du liquide céphalo-rachidien dans les séquelles tardives des traumatismes du crâne. — M. **R. Eeg-Olofsson** (Stockholm) communique les examens de liquide céphalo-rachidien, dans 25 cas de traumatismes craniens, deux mois à trois ans après l'accident. Il a pu constater, non seulement des modifications importantes de la tension, mais en outre, dans 6 cas, une augmentation du taux des globulines (Pandy et Nonne positifs) sans augmentation du nombre des cellules

— *Discussion* : MM. **H. Demme** (Hambourg), **W. Baumann** (Essen), **O. Meyer** (Würzbourg), **A. Hauptmann** (Halle a. S.).

Traumatisme et syndrome parkinsonien. — M. **Stefano Perrier** (Turin).

Manifestations psychiques précoces et tardives dans les commotions cérébro-spinales. — M. **Luigi Zanon Dal Bô** (Trévise).

Diagnostic différentiel entre les troubles organo-psychiques et psycho-névrotiques secondaires aux traumatismes cranio-cérébraux. — M. **Emil Oberholzer** (Zurich). L'auteur vante la valeur de la *méthode de Rorshach* pour séparer les troubles organo-psychiques (psychoses contusionnelles de Ritter, neurasthénies post-traumatiques) des séquelles post-traumatiques exclusivement psychogènes (névroses des assurés ou des sinistrés).

— *Discussion* : MM. **A. Friedemann** (Berlin-Buch), **R. Brun** (Zurich), **C. P. Oberndorf** (New-York).

V. — Sujets divers.

Tryparsamide et neurosyphilis. — M. **H. H. Reese** (Madison, Wisconsin). Sur plus de 1.000 cas de neurosyphilis traités par la tryparsamide, les résultats ont été excellents vis-à-vis de la méningovascularite et de la paralysie générale, bons dans le tabes, nuls dans l'aortite et les arthropathies.

Traitement de la syringomyélie. — M. **Henri Cohen** (Liverpool). 1° Le traitement radiothérapique n'a donné aucun résultat. 2° Dans certains cas l'auteur a été poussé à pratiquer une laminectomie exploratrice. Il estime qu'il y a là une technique à suivre, non seulement pour la découverte possible d'une lésion curable, mais parce que, selon lui, le drainage de la cavité syringémyélique peut amener une amélioration notable.

Nouvelle méthode d'alcoolisation dans les algies périphériques. — M. **A. Mario Dogliotti** (Turin). Le but de la méthode est d'atteindre par injection d'alcool dans l'espace sous-arachnoïdien la racine postérieure à sa sortie de la moelle et de réduire ainsi la sensibilité du territoire qui est le siège de la douleur. L'auteur expose la technique de l'injection et les résultats souvent très favorables obtenus dans des cas de sciatique, de radiculite, etc.

Etude de l'aphasie et essai de nouveaux tests. — M. **Théodore H. Weisenburg** (Philadelphie).

Le langage chez les animaux et chez les enfants et son intégration dans l'intelligence. — M. **Michael Osnato** (New-York).

Gaucherie ou droiterie et réseau veineux dorsal de la main. — M. **L. Minor** (Moscou). Les tests utilisés jusqu'ici pour dépister les vrais droitiers sont tous plus ou moins douteux. Il serait préférable d'avoir un test tout à fait objectif et en particulier anatomique. L'auteur a étudié à ce propos la valeur de la richesse plus ou moins grande du réseau veineux dorsal de la main.

— *Discussion* : MM. **E. Niesl v. Mayendorf** (de Leipzig et **L. Minor** (Moscou).

Contribution au diagnostic différentiel des lésions chiasmatiques. — M. **Norman M. Dott** (Edimburg).

La cécité psychique et son mécanisme cérébral. — M. **E. Niessl, v. Mayendorf** (Leipzig) définit cliniquement la cécité psychique. Il montre ensuite, par l'étude anatomique de nombreux cerveaux, que l'apparition de ce symptôme n'est pas seulement due à des lésions de toute la scissure calcarine, de toute la sphère visuelle gauche ou de toute les radiations optiques gauches, mais dépend encore d'un faisceau qui s'épanouit dans le territoire du lobe occipital, faisceau auquel l'auteur attribue la continuation centrale du faisceau maculaire.

Cécité corticale avec conservation de la vision colorée. — M. **I. S. Wechsler** (New-York). Alors qu'il existe des observations nombreuses d'achromatopsie avec conservation de la vision, on n'a jusqu'ici pas décrit l'inverse, c'est-à-dire la perte de la vision avec conservation de la perception colorée. L'auteur rapporte un cas de ce genre consécutif à une intoxication par le CO et traite à ce propos la question de la vision colorée, de l'agnosie des couleurs et de leur localisation.

Effets des différents poisons sur la perception colorée. — M. **K. Zeiner-Henriksen** (Oslo). Un premier groupe de toxiques (alcool, cocaïne, atropine, morphine) exerce une action dépressive sur la perception des grandes longueurs d'ondes (rouge) et une action stimulante sur la perception des courtes longueurs d'ondes (bleu, indigo). Un deuxième groupe (strychnine, caféine, quinine, etc.) a une action inverse, à l'exception de la strychnine qui a un pouvoir excitant pour chaque couleur. Ces expériences semblent montrer que la perception des différentes couleurs est en relation avec des cellules spéciales réagissant différemment au même poison.

— *Discussion* : MM. **P. Schuster** (Berlin), **J. Wolpert** (Berlin), **K. Zeiner Henriksen** (Oslo), **I. S. Wechsler** (New-York), **E. Niessl v. Mayendorf** (Leipzig).

Diagnostic de la tétanie et de la cataracte latentes. — M. **C. I. Parhon** (Iassy, Roumanie). Discussion de la valeur de l'hyperexcitabilité mécanique neuromusculaire en particulier des différents degrés du signe de Chvostek dans le diagnostic de ces syndromes.

Accroissement progressif des affections nerveuses et psychiques en Grèce et polymorphisme des troubles médullaires dus à l'alcoolisme. — M. **Catsaras** (Athènes).

Du rôle de la compression osseuse dans les paraplégies pottiques ; étude anatomo-pathologique et clinique. — M^me^ **Sorrel-Déjerine** et M. **Etienne Sorrel** (Paris). Les constatations récentes faites par les auteurs, montrent qu'il existe des exceptions aux règles communément admises sur le peu d'importance des compressions osseuses dans les paraplégies pottiques.

La compression osseuse ne joue certes aucun rôle dans les paraplégies (les plus nombreuses) qui guérissent. Par contre, il est probable que la compression osseuse est fréquente dans les paraplégies qui restent définitives. Les auteurs décrivent 3 *types anatomiques* de compression de la face antérieure de la moelle par l'os. *Cliniquement*, ils étudient les *paraplégies précoces* et les *paraplégies tardives*. Lorsque ces paraplégies se produisent en pleine évolution du mal de Pott le syndrome est le même que celui des paraplégies par abcès (*début précoce, installation rapide, paraplégie complète*). Lorsqu'elles surviennent tardivement, leur symptomatologie se confond avec celle des paraplégies par pachyméningite (*apparition tardive, installation très lente, paraplégie souvent incomplète*). Les constatations anatomiques ne permettent pas de penser qu'une intervention eût pu être utile dans les cas observés par les auteurs.

Anomalie rare de développement occipito-basilaire simulant cliniquement une tumeur bilatérale de l'angle ponto-cérébelleux. — M^me^ **St. Adam-Falkiewiczowa** et M. **W. Nowicki** (Lwow, Pologne).

Diplomyélie ou artefact. — M. **L. Jaburek** (Lwow, Pologne).

— *Discussion* : M. **Arthur Weil** (Chicago).

La maladie de Korsakow. — M. **Henry Marcus** (Stockholm). 1° *Etude étiologique*. Deux conditions sont nécessaires : l'une presque constante, l'alcoolisme chronique ; l'autre très variable : un état infectieux ou une affection organique aigus ou chroniques ; 2° *étude anatomo-pathologique*. Lésions localisées de façon prépondérante à la partie antérieure des lobes frontaux, atteignant les couches les plus profondes du cortex. Ischémie prononcée des tissus dans le voisinage des vaisseaux altérés. Neuronophagie colossale aux dépens des cellules dégénérées.

Quelques remarques à propos de la maladie de Pick. — M. **K. Herman Bouman** (Amsterdam). Aspect macroscopique des divers types d'atrophie lobaire de l'affection. Etude histologique des lésions.

Céphalée prémonitoire au cours de la fissuration d'anévrismes. — M. **W. J. Adie** (Londres).

Syndrome de l'artère cérébelleuse supérieure. — M. **M. Macdonald Critchley** (Londres). 1° Etude anatomique chez l'homme et chez les animaux. Ses anomalies et ses suppléances ; 2° symptomatologie due à sa thrombose (hémiplégie cérébelleuse homolatérale, mouvements involontaires homolatéraux, troubles de la sensibilité hétérolatéraux).

Thromboses veineuses intracraniennes. — M. **Fergus R. Fergusen** (Manchester). Après avoir décrit l'anatomie du système veineux intra-cranien, l'auteur fait une étude étiologique et diagnostique des thromboses du sinus longitudinal supérieur et de ses branches, en particulier des thromboses partielles du sinus caverneux et des petits sinus veineux.

— *Discussion* : M. **P. Schuster** (Berlin).

Démonstration de deux films. — M. **O. Marburg** (Vienne). 1^er^ *film* : cas d'hydrocéphalie avec syndrome cérébelleux typique ; 2^e^ *film* : cas de maladie de Wilson chez un enfant.

La barrière protectrice méningée et le système réticulo-endothélial. — M^me^ **Nathalie Zand** (Varsovie). L'élément principal de ce système est représenté par les *histiocytes* qui se retrouvent dans les méninges, en plus grand nombre dans l'arachnoïde et surtout au sein des granulations de Pacchioni. Au sein du parenchyme, le système réticulo-endothélial ne devient manifeste qu'au cours des affections inflammatoires. L'auteur étudie dans quelles conditions l'insuffisance de la barrière protectrice méningée ouvre la porte aux agents nocifs qui pénètrent dans le parenchyme nerveux.

Etude du réseau diffus péricellulaire de l'homme. — M. **G. B. Belloni** (Padoue). La formation réticulaire diffuse (Füllnetz de Bethe) n'a été étudiée jusqu'ici que chez l'individu normal. G. Belloni décrit les altérations morphologiques de ce réseau diffus péricellulaire dans les cas pathologiques (paralysie générale, démence sénile, gliomatose, sclérose corticale).

Revision critique et recherches concernant la structure des fibres nerveuses myélinisées. — M. **Felice Baldi** (Naples). 1° La plus grande partie des aspects structuraux décrits jusqu'ici à ce point de vue ne sont pour l'auteur que des artéfacts ; 2° la constitution fondamentale de la fibre nerveuse paraît beaucoup plus simple lorsqu'on l'observe vivante et à l'aide des méthodes physiques.

— *Discussion* : MM. **C. U. Ariens Kappers** (Amsterdam), **A. Donaggio** (Modène).

L'équilibre acido-basique dans les maladies nerveuses et mentales. — MM. **L. Ballif** et **I. Gherscovici** (Iassy, Roumanie). Des recherches poursuivies chez 300 malades, il résulte que les maladies nerveuses et mentales ne paraissent pas avoir une influence directe sur l'équilibre acido-basique du sang et du liquide céphalo-rachidien. Inversement, des modifications expérimentales transitoires de l'équilibre acido-basique n'influent pas sensiblement sur la symptomatologie de ces affections.

(*A suivre.*) J. Christophe.

XL^E CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

(Paris, 5-10 Octobre 1931) [*suite*].

COMMUNICATIONS PARTICULIÈRES

Fracture de l'atlas avec luxation transversale des masses latérales sur l'axis, sans signes fonctionnels importants. — M. **Giraud** (Marseille) apporte ce nouveau cas intéressant et rare à ajouter aux observations déjà publiées de grands traumatismes cervicaux sans signes fonctionnels ou neurologiques importants. Il insiste sur l'importance médico-légale de pareils faits, dans lesquels il est toujours prudent de prévoir une forte incapacité.

Traitement des sténoses cicatricielles du larynx par laryngotomie et autoplastie myohyoïdienne. — M. **Nasta** (Bucarest) présente un procédé personnel basé sur trois éléments essentiels :

1° *Modifier le squelette du larynx* par une laryngotomie et maintenir écartées dès le commencement les deux moitiés du larynx par l'interposition de deux fragments d'os hyoïde.

2° *Introduire un dilatateur* dans l'intérieur du larynx agrandi de cette façon ; ce tube détruira par compression le reste du tissu cicatriciel et maintiendra béant le canal ainsi réalisé.

3° *Effectuer l'opération complète en une seule séance.* C'est là ce qui distingue cette technique de celles proposées pour atteindre le même but qui toutes se font en plusieurs temps et nécessitent des soins post-opératoires très prolongés. Avec cette technique, on obtient un agrandissement réel de l'intérieur du larynx et même en tenant compte de la rétraction du tissu cicatriciel, on réalise un canal assez large pour assurer une respiration normale.

L'auteur a opéré de cette façon 6 malades avec de très bons résultats durables.

Traitement radio-chirurgical du cancer du sein ; résultats éloignés. — M. **Mayer** (Bruxelles), compulsant plusieurs grosses statistiques et ses cas personnels, en arrive à conclure à l'inutilité de la radiothérapie pré-opératoire. Par contre, après opération aussi large que possible, il met toujours un tube contenant 3,33 de bromure de radium dans l'aisselle. Cette curiethérapie suivie de radiothérapie post-opératoire, permet d'améliorer considérablement le pronostic.

Thoracoplasties d'indications pleurales dans la tuberculose pulmonaire. — M. **Bonniot** (Grenoble) les étudie longuement et apporte 4 observations personnelles détaillées. Les indications, conclut-il, doivent toujours être posées avec beaucoup de prudence, mais en se gardant de trop de timidité dans l'estimation des contre-indications, drainer la plèvre tout d'abord et attacher une grande importance à l'amélioration de l'état général obtenu par ce premier acte; mener ensuite le plus rapidement possible et de façon systématiquement *très large* les opérations plastiques. Telles sont pour l'auteur les principales conditions de succès.

Remarques à propos de nos derniers corps étrangers extraits par la broncho-œsophagoscopie. — M. **Guisez** (Paris). Un grand nombre de corps étrangers extraits de l'œsophage et des voies aériennes dans ces deux dernières années amènent l'auteur à quelques déductions intéressantes.

A propos de plusieurs corps étrangers métalliques extraits très tardivement des bronches (16 ans dans un cas, 4 ans 1/2 dans l'autre), il insiste sur la longue tolérance et la *latence* des corps métalliques. Au contraire, les complications sont rapides en cas de corps organiques, surtout s'ils sont susceptibles de se gonfler et d'obstruer mécaniquement une bronche (graines, grains de café, noyaux).

Parmi les corps œsophagiens, les os et les arêtes viennent au premier rang; ensuite, les dentiers, épingles de nourrice, pièces de monnaie, etc....

Les petits os et les arêtes sont particulièrement dangereux, amenant rapidement des complications, phlegmons péri-œsophagiens, médiastinite. La gravité de cet accident est souvent méconnue. Lorsque l'os est enclavé, il y a avantage à le morceler. L'usage du tube ovalaire de l'auteur permet l'extraction facile des dentiers même volumineux.

Il n'a eu qu'un insuccès d'extraction et aucun cas mortel sur une soixantaine de cas observés dans ces deux dernières années. Plusieurs dentiers avaient subi des tentatives antérieures d'extraction.

Une technique de la mastoplastie. — M. **Marcel Sénéchal** (Paris). La technique de l'auteur qui a personnellement utilisé tous les procédés décrits se caractérise par : une incision piriforme avec résection cutanée. Le déplacement des mamelons. La plicature de la glande. Elle évite : les décollements, donc les suintements. Les résections de la glande qui conserve son intégrité anatomique et fonctionnelle. La fixation de la glande aux plans profonds, ce qui laisse aux seins leur mobilité sur les plans profonds et évite les brides cicatricielles douloureuses.

La technique est applicable à tous les cas de ptose et d'hypertrophie mammaire. Elle réalise un véritable soutien-gorge anatomique définitif.

Elle s'exécute en deux temps : le premier sous anesthésie générale; le second sous anesthésie locale. L'opérée peut rentrer chez elle au bout de 48 heures, après le premier temps, le jour même après le second temps. La cicatrice sous-mamelonnaire, verticale, disparaît en 6 mois environ. Sa disparition peut être hâtée par l'ionisation.

La technique consiste à tracer un lambeau piriforme dont la demi-circonférence supérieure embrasse le point fixé pour l'emplacement nouveau du mamelon, descend de part et d'autre du mamelon libéré par une incision circulaire et après avoir circonscrit l'aire de la plicature désirée se termine à angle très aigu au niveau du pli sous-mammaire normal.

Le mamelon est placé à ciel ouvert à l'endroit qu'il doit définitivement occuper. La plicature de la glande est faite par de grands points en V placés horizontalement sur deux plans superposés. La peau ne doit servir que de recouvrement et jamais de soutien.

Ostéomes intra-tendineux et intra-ligamentaires. — M. **Patel** (Lyon) ne pense pas que les ostéomes traumatiques para-condyliens du fémur, dont on a parlé récemment, constituent une maladie spéciale, car il a pu retrouver les diverses manifestations de ce genre dans les régions les plus diverses à la suite de traumatismes brusques, prolongés ou répétés (fémur, tendon d'Achille, tendon du quadriceps, fascia lata). Il en cite plusieurs exemples et note que si la radiothérapie peut atténuer certains ostéomes jeunes, il faut presque toujours en arriver à l'extirpation quand ceux-ci ont atteint un volume important.

Traitement ambulatoire de la coxalgie. — M. **Frœlich** (Nancy) traite les tuberculoses articulaires par la méthode ambulatoire depuis 1898. Il a pu retrouver 146 cas ainsi traités depuis 10 ans pour coxalgies toujours soigneusement diagnostiquées par la clinique, la radiologie et la sérologie. La mortalité globale a été de 15 pour 100, c'est-à-dire au-dessous de celle de plusieurs interventionnistes notoires. Par contre il y a 10 guérisons parfaites avec mobilité, 72 ankyloses en bonne position et bon résultats fonctionnel, 19 boiteries assez fortes, 12 ostéotomies pour ankylose vicieuse, 11 résultats mauvais. Dans l'ensemble on obtient aussi bien et beaucoup plus vite qu'avec l'immobilisation prolongée en décubitus.

Méthode pour assurer la place exacte du greffon dans les fractures du col. — M. **Stuyt** (Arnhem) décrit cette technique, essentiellement basée sur l'emploi d'un fil métallique conducteur, guidant une mèche perforée suivant son grand axe, le tout sous contrôle des rayons X.

La fixation complémentaire du péroné dans le traitement sanglant des fractures de jambe. — M. **Verbrugge** (Anvers) la considère comme très utile pour éviter certains mécomptes tels que retard de consolidation ou léger valgus au-dessous du foyer de fracture. Il en décrit la technique pour laquelle il faut toujours employer un matériel léger (ligature ou suture).

Les opérations parathyroïdiennes dans la polyarthrite ankylosante. — M. **René Simon** (Strasbourg) est intervenu trois fois chez des malades atteints de polyarthrite ankylosante; il rapporte ses observations qui prouvent qu'à côté des cas avec hypercalcémie qui sont justiciables d'une prathyroïdectomie, il en est d'autres où le taux global du calcium sanguin est normal ou abaissé et chez lesquels la simple exploration chirurgicale du cou est susceptible de produire une amélioration aussi nette, aussi profonde, et, autant qu'on peut le dire à présent, au moins aussi durable que celle obtenue par la parathyroïdectomie dans le rhumatisme avec hypercalcémie.

La suture primitive dans les fractures ouvertes de cuisse. — MM. **L. Grimault** et **E. Wilwertz** (Algrange) partisans de la suture primitive dans les fractures ouvertes de cuisse en apportent 3 observations. Elles ont été causées par des traumatismes graves, ayant produit des lésions étendues des parties molles. Deux fois, les fragments osseux ont été souillés par la terre; une fois il s'agissait de fracture multi-esquilleuse par vaste séton de la cuisse.

Après excision minutieuse au bistouri électrique, la suture primitive a été faite sur large drainage. L'ostéosynthèse immédiate a été exécutée deux fois par un simple fil de bronze; une fois, l'ostéosynthèse a été pratiquée tardivement avec plaque vissée de Lambotte.

Ces accidents n'ont présenté ni complication infectieuse des parties molles, ni ostéite.

Traitement de la coxalgie. — M. **Calot** (Berck), résolument conservateur, fait une fois de plus le procès du traitement chirurgical de la coxalgie, rappelant qu'il l'a pratiqué pendant cinq ans, au début de sa carrière, bien avant les interventionnistes d'aujourd'hui, et qu'il l'a abandonné, en connaissance de cause. Il ne se considère donc pas comme un « timoré », mais regarde les interventionnistes un peu comme des « rétrogrades qui s'ignorent ». Comparant d'ailleurs ses statistiques avec les leurs, il accuse une mortalité 5 fois moindre: 2 pour 100 contre 10 pour 100 dans les meilleures statistiques interventionnistes.

Trois cas d'affection post-traumatique de la tête humérale. — M. **Rottenstein** (Marseille) a observé 3 fois une lésion caractérisée par un arrachement du trochite et un aspect lacunaire du trochiter avec douleur très vive à la pression et impotance marquée. L'intervention montrait une petite cavité sans membrane limitante à contenu huileux, transformation possible d'un hématome primitif post-traumatique. Quelle qu'en soit la pathogénie vraie, cette lésion a toujours guéri très simplement par un petit curettage limité.

(*A suivre.*) M. Deniker.

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 81, p. 1481; n° 82, p. 1505 et n° 83, p. 1521.

CHRONIQUES. VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le deuxième centenaire de la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie

Le deuxième centenaire de la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie vient d'être célébré le 7 Octobre par les soins de ses deux héritières, l'Académie de médecine et la Société Nationale de chirurgie. La cérémonie eut lieu à l'Académie, en présence de M. le Président de la République, de M. Landry, ministre du Travail, remplaçant le ministre de la Santé publique, de M. Cavalier, directeur de l'Enseignement supérieur et de nombreux invités parmi lesquels figuraient Mlle Maréchal de Bièvre, le comte et la comtesse de Lambertye, descendants de Maréchal, chirurgien du roi Louis XV et premier président de l'assemblée qui fut d'abord la Société académique des chirurgiens de Paris et qui ne tarda pas à devenir l'Académie Royale de Chirurgie. On sait que celle-ci disparut pendant la Révolution, après soixante-deux ans d'existence ; elle fut remplacée en 1820 par l'Académie de Médecine qui hérita de la majeure partie de ses prérogatives et qui reçut la garde de ses archives, dont les pièces les plus intéressantes, choisies par M. Lenormant, viennent d'être exposées dans la Galerie des bustes de l'Académie.

Trois discours furent prononcés; M. de Lapersonne, président de l'Académie de Médecine, rappela les circonstances de la fondation de la Société de Chirurgie. M. Lenormant, président de la Société de Chirurgie, fit revivre l'époque des chirurgiens-barbiers et montra comment leur condition s'était peu à peu relevée. M. Jean-Louis Faure étudia le développement de la chirurgie depuis Fontenoy et rechercha les causes de son déclin momentané au début du XIX^e siècle, en partie sous l'influence des idées de Broussais, en partie par suite du développement de la pratique des autopsies faites par des chirurgiens ignorant l'antisepsie et l'asepsie. Il rappela la révolution apportée par Lister et Lucas-Championnière qui surent comprendre les travaux de Pasteur, montra le développement de la chirurgie qui en fut la conséquence et souligna son rôle immense pendant la guerre; il termina en demandant, avec une éloquente énergie, que l'on se décide enfin à donner aux travailleurs les ressources matérielles qui leur font trop souvent défaut.

Discours de M. de Lapersonne.

M. de Lapersonne, après avoir remercié les autorités de leur présence, montre que « la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie doit être retenue comme le commencement de l'ère moderne de la chirurgie française. Bien avant cette date, elle a eu d'illustres représentants: la corporation des maîtres chirurgiens, réunis sous l'invocation de Saint-Côme, formait d'excellents praticiens et, sous le contrôle rigoureux de la Faculté de Médecine, elle assurait l'enseignement des Elèves chirurgiens. Son importance grandissante était marquée par la création au « Jardin du Roy » d'une chaire d'anatomie humaine et d'opérations, plus tard par la nomination de démonstrateurs royaux, titulaires et adjoints.

JACQUES GONDOIN
Médaillon par Jean-Antoine Houdon.

Déjà, au XVIII^e siècle, Voltaire écrivait « qu'on venait à Paris des bouts de l'Europe pour toutes les cures et opérations qui demandaient une dextérité peu commune ».

Aussi les chirurgiens aspiraient-ils à une plus grande indépendance. Ils demandaient et obtenaient par Edit Royal que la chirurgie fût séparée de l'exercice de la *Barberie*. Ils soutenaient contre la Faculté une lutte dont les débats furent à plusieurs reprises portés devant le Parlement.

Enfin, bien conseillé par les trois chirurgiens, Maréchal, Le Peyronie, La Martinière, qui se succédèrent auprès de lui, Louis XV leur accordait une protection toute particulière et c'est à lui que l'on doit la fondation de l'Académie Royale de Chirurgie, qui s'appela tout d'abord: Société académique des Chirurgiens de Paris.

La première séance eut lieu le 18 Décembre 1731. Elle était présidée par Maréchal, chirurgien ordinaire du roi, avec la solennité et l'apparat habituels à cette époque. J.-L. Petit en fut le premier directeur et des règlements, dont quelques-uns persistent encore, fixèrent minutieusement ses attributions et jusqu'à la tenue de ses séances.

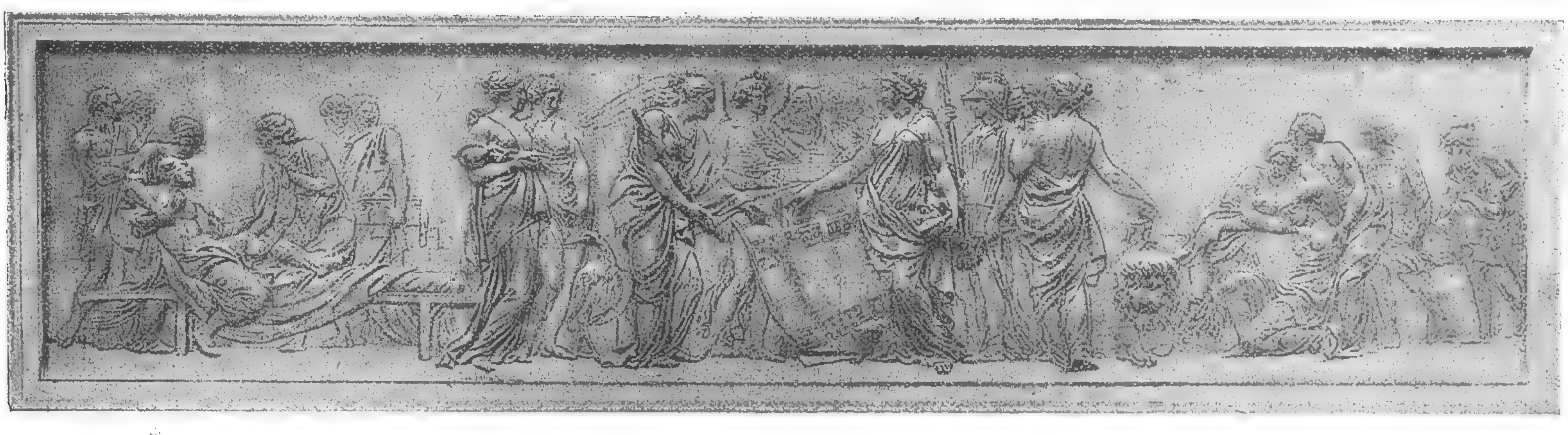
Elle comptera parmi ses membres les plus illustres: A. Chopart, Pelletan, Baudelocque, Antoine Dubois, Desault; qu'il me soit permis d'ajouter le nom de Jacques Daviel, l'inventeur de l'opération de la cataracte par extraction. L'un de ses plus grands animateurs sera Louis, son secrétaire perpétuel pendant plus de vingt ans.

Dès ses débuts et au cours du XVIII^e siècle, l'Académie royale de Chirurgie a joui d'un prestige incomparable et son rôle scientifique a brillé dans le monde entier.

Lorsqu'en 1793, la Convention la supprimait « comme toutes les Académies et Sociétés littéraires patentées ou dotées par la nation », sa forte empreinte restait profondément gravée. Dès l'année suivante, d'ailleurs, la Convention créait les Ecoles de Santé de Paris, de Montpellier et de Strasbourg. De nouvelles Sociétés médico-chirurgicales s'ouvraient, telle la Société d'émulation, particulièrement active. Enfin les guerres de la Révolution et de l'Empire allaient servir de champ immense pour l'enseignement de la chirurgie militaire sous l'impulsion des Percy et des Larrey.

A la fondation de l'Académie de Médecine, en 1820, la majeure partie des fonctions et des prérogatives de l'ancienne Académie de Chirurgie lui fut attribuée. Elle hérita en même temps de ses archives, volumes et pièces manuscrites dont nous avons la garde et que nous avons transportées, comme des pénates sacrés, de l'ancien local de la rue des Saints-Pères, dans l'hôtel actuel de l'Académie. C'est dans ces cartons, un peu poussiéreux sans doute, et rarement consultés, que le professeur Lenormant, l'érudit chirurgien, épris de tous ces souvenirs du passé, a fait, avec l'aide de notre dévoué bibliothécaire, une riche moisson de documents que nous exposons dans notre Galerie des bustes, à l'occasion de ce bicentenaire. Plus d'un chirurgien pourra y puiser d'utiles enseignements.

Cependant les travaux de l'Académie qui embrassent l'ensemble des sciences médicales, le recrutement très limité de ses membres dans chacune de ses 12 sections gênaient les chirurgiens pour porter à notre tribune le fruit de leurs observations quotidiennes, et pour se livrer à de larges



La Bienfaisance ordonne la construction des Ecoles de Chirurgie.
Bas-relief sculpté par P. Fr. Berruer au-dessus de la grande porte d'entrée de la Faculté.

et fécondes discussions, exclusivement réservées à leur art.

Aussi en 1843, 17 docteurs, jeunes et ardents, conduits par Auguste Bérard et les Marjolin, fondaient la Société de Chirurgie. Après des débuts modestes, on sait quelle place elle a conquise, quel rôle de premier plan elle a joué et continue à tenir dans l'énorme développement de la chirurgie contemporaine. Notre éminent collègue J.-L. Faure nous le fera apprécier tout à l'heure. Depuis plus d'un demi-siècle, elle a servi de modèle à toutes les sociétés de spécialités chirurgicales qui, à son exemple, contribuent aux progrès de la science médicale française.

Mais nous n'avons jamais oublié notre commune origine et c'est pourquoi l'Académie de Médecine et la Société nationale de Chirurgie, héritières à des titres divers de l'ancienne Académie de Chirurgie, intimement unies dans le culte respectueux du passé, ont eu la pensée de commémorer la fondation de leur ancêtre direct dans l'Académie de Médecine même. Et elles ont fait coïncider la date de cette cérémonie avec la réunion du XL^e Congrès de Chirurgie, qui représente depuis longtemps les assises annuelles de la chirurgie française.

Des Compagnies telles que les nôtres s'honorent grandement en manifestant leur respect pour les nobles traditions, et en rappelant aux jeunes générations, qui auraient parfois quelque tendance à les oublier, les grands services qu'ils doivent à nos devanciers. »

Discours de M. Lenormant.

« Mes premières paroles doivent être pour remercier le Bureau de l'Académie de Médecine d'avoir associé à cette cérémonie la Société nationale de Chirurgie de Paris. Académie et Société de Chirurgie ont le droit de se considérer comme les héritières et les continuatrices de l'illustre Compagnie fondée il y a deux siècles. Comme celle-ci, elles ont pour but le progrès de la science et de l'art, et pour moyen le travail en commun. « L'Académie Royale de Chirurgie, a dit Verneuil, fut la première réunion composée d'égaux associant leur activité, leurs aptitudes, jusqu'à leurs qualités contraires, pour atteindre la plus haute expression du travail collectif. » Semblable collaboration est singulièrement féconde, car, ainsi que l'écrivait Quesnay en préface aux Mémoires de l'Académie Royale, « l'art trouve dans de telles sociétés des ressources qu'il ne trouve jamais dans les travaux des particuliers: elles sont des espèces de bureaux qui appellent de toutes parts les travaux des savants pour les consacrer à l'utilité publique et aux progrès des sciences ».

En rappelant aujourd'hui comment et dans quel esprit fut créée l'Académie Royale de Chirurgie, quelle tâche lui fut proposée et de quelle manière elle s'en acquitta, en évoquant la figure de quelques-uns de ses membres les plus éminents, je voudrais marquer sa place dans l'histoire de la chirurgie française, montrer son influence sur la science et la pratique chirurgicales, aussi bien que sur la situation morale et sociale des chirurgiens.

Mais, pour le bien comprendre, il faut tout d'abord exposer quelle avait été l'évolution de la chirurgie en France dans les siècles précédents, et l'état de déchéance où elle se trouvait au début du XVIII^e siècle.

. . . .

Pour triompher de l'omnipotence de la Faculté, il n'y avait qu'un seul pouvoir assez fort, assez arbitraire: celui du roi. Et l'émancipation de la chirurgie, son relèvement seront, avant tout, l'œuvre des Premiers chirurgiens du roi.

C'était le poste le plus élevé de la chirurgie française que cette charge de Premier chirurgien. Elle s'achetait — et même fort cher, puisque La Peyronie la paya de 60.000 livres et d'une rente de 3.000 écus au survivancier, — mais il y fallait, en outre, l'agrément du monarque. Elle apportait à son titulaire le titre de conseiller du roi, et plus tard de conseiller d'Etat, et un logement à Versailles. Elle lui donnait surtout ce privilège d'approcher le souverain chaque jour et presque à chaque instant: à son lever, à son coucher, à ses repas, à la chasse et à la guerre, et toutes les fois qu'il prenait médecine; et l'on comprend quelle influence pouvait acquérir un homme qui le voyait si régulièrement et si intimement. Il est à l'honneur de ceux qui se sont succédé dans ce poste éminent que tous aient laissé le souvenir d'hommes indépendants, d'esprit droit, fort peu courtisans, ayant gardé leur franc-parler et n'ayant jamais usé de leur situation que pour la défense de causes justes et pour le bien de leur corporation. Les appointements du premier chirurgien se montaient à 10.000 livres sous Louis XIV, mais il s'y ajoutait des honoraires spéciaux pour les saignées et le toucher des écrouelles, et d'autres revenus qui n'étaient pas négligeables. Le Premier chirurgien était, en effet, « chef de la chirurgie du Royaume »; à ce titre, il recevait de ses confrères, lors de son entrée en fonction, un don de joyeux avènement qui, pour Mareschal, s'éleva à 25.000 livres, et il percevait une redevance de 114 livres sur tous les examens conférant la maîtrise. Mais, s'il comportait des avantages matériels, ce titre de chef de la chirurgie du royaume entraînait une grande responsabilité morale: il faisait du Premier chirurgien l'avocat et le défenseur de toute la corporation. Les titulaires de la charge remplirent cette obligation avec un dévouement inlassable, et leurs efforts furent couronnés de succès.

Le plus connu des Premiers chirurgiens de Louis XIV est Charles-François Félix qui occupa la charge à partir de 1686; son père l'avait eue avant lui et avait remis au grand roi « une dislocation entière du bras gauche », causée par une chute de cheval. Félix est célèbre pour avoir pratiqué, le 21 Novembre 1687, la fameuse opération de la fistule que Louis XIV n'accepta qu'après bien des hésitations, mais qu'il supporta non sans courage; l'opération valut au chirurgien 150.000 livres d'honoraires et la terre d'Issy-les-Moulineaux. Félix eut encore à opérer le roi d'un anthrax « des plus malins ». Lorsqu'il mourut en 1703, Louis XIV dit ce mot, qui fait honneur à Félix et à son maître: « Ce n'est pas seulement un bon chirurgien que j'ai perdu, c'est un ami. »

Le successeur de Félix fut Georges Mareschal. Il était fils d'un officier irlandais au service de France, qui avait perdu un bras à Rocroy et qui, ruiné, s'était fait aubergiste et était mort dans la misère. A 19 ans, Mareschal vient de Calais à Paris, à pied, gagnant son pain en rasant et pansant sur sa route, et il entre comme garçon chez un chirurgien de la rue des Lombards. A force de travail, il devient gagnant-maîtrise à la Charité; ce poste, assez analogue à celui des internes d'aujourd'hui, lui permet d'achever ses études: à 30 ans, il est reçu maître en chirurgie et ouvre boutique rue Jacob. Quatre ans plus tard, il est chirurgien de la Charité. Rapidement, sa réputation s'étend et sa clientèle se développe, au point que, lors de l'anthrax du roi, Félix l'appelle en consultation avec le vieux Bessières. Puis des opérations heureuses qu'il fait au maréchal de Villeroy et au premier médecin Fagon achèvent de le mettre en évidence à la Ville et à la Cour; et, à la mort de Félix, poussé par Fagon, il obtient la charge de Premier chirurgien. Saint-Simon, dont il fut le chirurgien et l'ami (si l'on peut employer ce mot pour qualifier les rapports entre le noble duc et un simple roturier), en a tracé ce portrait: « Outre sa capacité dans son métier, c'était un homme qui, avec fort peu d'esprit, avait très bon sens, connaissait bien ses gens, était plein d'honneur, de probité, et d'aversion pour le contraire; droit, franc et vrai, et fort libre à le montrer, bonhomme et rondement homme de bien, et fort capable de servir, et par équité ou par amitié à se compromettre très librement à rompre des glaces auprès du roi. » Mareschal gagna la confiance de tout le monde de la Cour: il soigna Saint-Simon et Bossuet, le cardinal Dubois et le ministre Leblanc, et, parmi les Princes, le duc de Berry, le comte de Toulouse et le duc d'Orléans; Louis XIV l'envoya à Villars, blessé d'une balle au genou à la bataille de Malplaquet, et Mareschal fut assez heureux pour éviter l'amputation que voulaient faire les chirurgiens de l'armée. C'est lui, enfin, qui soigna le roi dans sa dernière maladie; il comprit que la seule chance de salut eût été l'amputation de la jambe gangrenée, mais son avis ne fut pas écouté. Le roi mort, Mareschal fut maintenu en fonction par le Régent: Philippe d'Orléans lui avait quelques obligations, non pas seulement pour lui avoir réduit une luxation de l'épaule, mais parce que, lors de la mort inattendue du duc et de la duchesse de Bourgogne, quand avaient couru des accusations d'empoisonnement, Mareschal avait pris hardiment sa défense auprès de Louis XIV. Mareschal resta donc Premier chirurgien du nouveau roi jusqu'à sa mort, en 1736.

Mais, depuis plusieurs années déjà, il était assisté par François Gigot de La Peyronie. Celui-là était « vif, Languedocien, hardi, disant tout ce qu'il pensait ». Né à Montpellier, fils d'un chirurgien, il était venu terminer ses études à Paris et y avait été pensionnaire de Mareschal; puis il était retourné à Montpellier où il était devenu chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Eloi. Villars, passant par là en allant guerroyer contre les Religionnaires des Cévennes, l'emmena comme chirurgien-major. En 1714, La Peyronie fut appelé à Paris par le duc de Chaulnes. Il s'y fixa, ouvrit boutique rue Saint-Benoît, fut nommé chirurgien de la Charité et démonstrateur pour la chirurgie au Jardin du Roi. Chirac et Chycoineau, qui se succédèrent dans la charge de Premier médecin de Louis XV, étaient Montpelliérains, eux aussi, et liés avec La Peyronie; ils le poussèrent à la Cour et, en 1719, La Peyronie achetait au fils de Mareschal la survivance de la charge de Premier chirurgien. C'était un homme droit, généreux, énergique. Lors de la maladie du roi à Metz, c'est lui qui prit en main la direction du traitement, contre l'avis des médecins: le Bien-Aimé fut sauvé, et son chirurgien accablé d'injures, de malédictions et de pamphlets par la Faculté. L'influence de La Peyronie sur son royal client était considérable et ne se démentit jamais. Entre autres personnages illustres, il avait opéré le duc de Lorraine et donné des consultations au roi Stanislas, à Pierre-le-Grand, à l'empereur Charles, au roi de Prusse. Il mourut en 1747. Par son testament, dit Morand, « il a en quelque sorte égalé la magnificence des rois »: il laissait, en effet, à l'Académie et aux Ecoles de Chirurgie de Paris et de Montpellier, toute sa fortune, qui était considérable, et sa terre de Marigny que Louis XV racheta 200.000 livres pour la donner au frère de Mme de Pompadour.

Lui mort, Quesnay, Morand, La Martinière et Bagieu se disputent la charge. Le 16 Juin le roi, étant à Bruxelles, se déclare pour La Martinière; ce fut, dit-on, aux applaudissements de la Cour et de l'Armée. Germain Pichault de La Martinière s'était, en effet, distingué surtout par ses campagnes. Venu du Poitou, où son père était chirurgien, il était entré à 23 ans au service du Grand Ecuyer Charles de Lorraine. Il avait été successivement chirurgien de la Grande Ecurie, chirurgien du roi par quartier et premier chirurgien du Dauphin. De 1733 à 1746, il est aux armées: en Italie avec Villars, en Allemagne, en Bohême, en Flandres où il assiste aux sièges de Menin, d'Ypres et de Mons, à la bataille de Raucoux, à Fontenoy où il est chirurgien consultant de l'armée. Devenu Premier chirurgien du roi, c'est lui qui panse le Bien-Aimé après l'attentat de Damiens, qui sonde et suce la plaie que l'on craignait empoisonnée; lui encore qui donne ses soins au Dauphin et au Roi dans leur dernière maladie. Je dirai tout à l'heure comment il acheva l'œuvre entreprise par ses prédécesseurs pour le relèvement de la chirurgie.

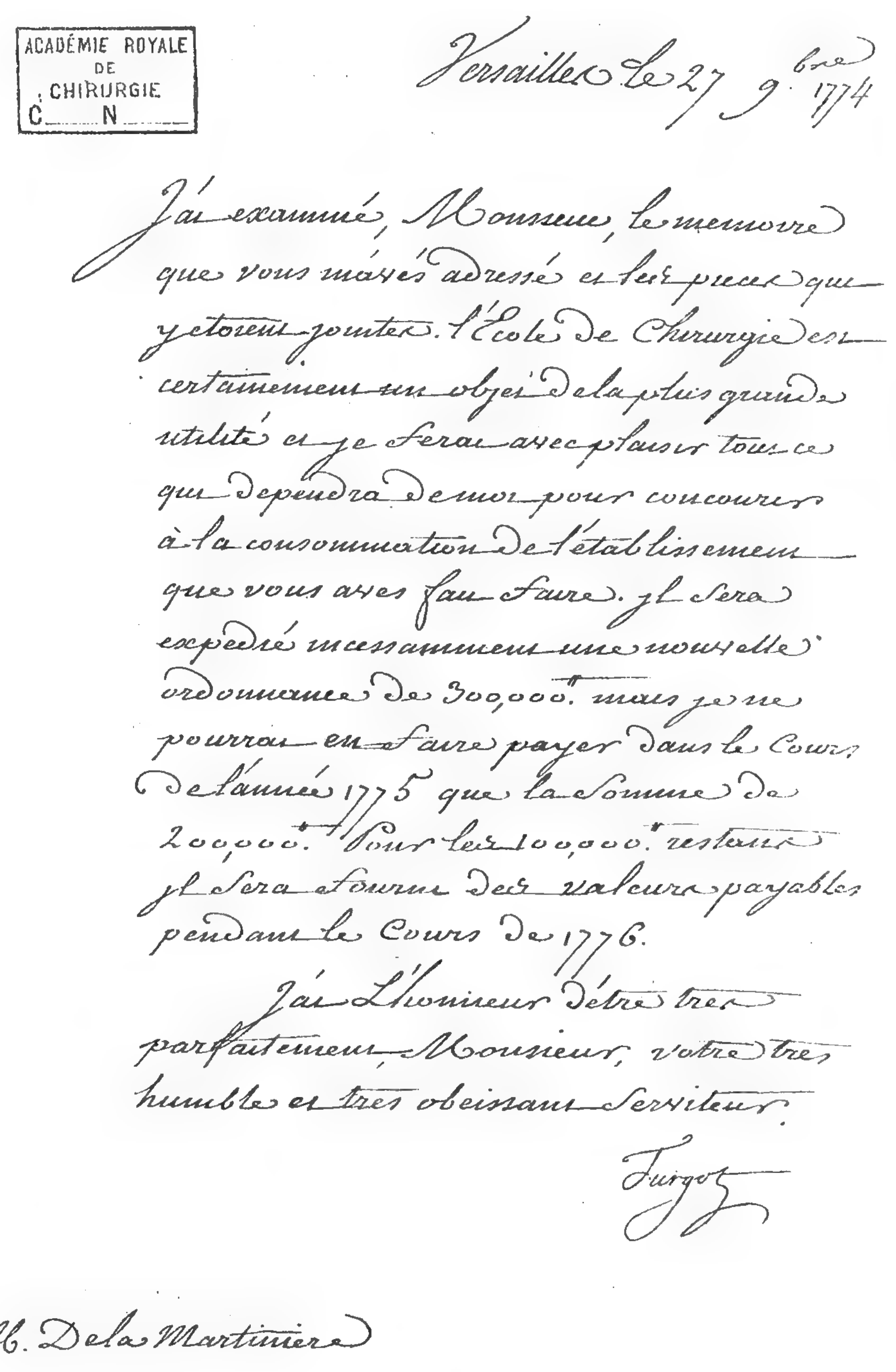
C'est à ces trois hommes, Mareschal, La Peyronie, La Martinière, que sont dues toutes les réformes, toutes les créations qui, au cours du XVIII^e siècle, ont transformé la chirurgie et lui ont donné un élan et un éclat incomparables.

La première fut la réorganisation des études de chirurgie. La création de l'enseignement officiel de la chirurgie date des Lettres Patentes de 1724 qui instituaient, au collège de Saint-Côme, cinq démonstrateurs royaux, aux appointements annuels de 500 livres, chargés d'exposer devant les étudiants les diverses branches de l'art; elles désignaient en même temps deux maîtres pour, à la

Charité, « soigner les pauvres et instruires les élèves »; l'enseignement était donc à la fois théorique et pratique.

. . . .

Enfin La Martinière veut donner à la chirurgie rénovée un temple digne d'elle. L'enseignement de Saint-Côme s'était fait jusque-là dans l'amphithéâtre que deux maîtres, Roberdeau et Bienaise, avaient édifié de leurs deniers à la fin du siècle précédent et dont on voit encore le dôme dans la rue de l'Ecole de Médecine.


ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE C___N___

Versailles le 27 9bre 1774

J'ai examiné, Monsieur, le memoire que vous m'avés adressé et les pieces qui y etoient jointes. l'Ecole de Chirurgie est certainement un objet de la plus grande utilité et je ferai avec plaisir tout ce qui dependra de moi pour concourir à la consommation de l'établissement que vous avés fait faire. Il sera expedié incessamment une nouvelle ordonnance de 300,000.# mais je ne pourrai en faire payer dans le Cours de l'année 1775 que la somme de 200,000.# Pour les 100,000.# restant il sera fourni des valeurs payables pendant le Cours de 1776.

J'ai l'honneur d'être tres parfaitement, Monsieur, votre tres humble et tres obeissant serviteur.

Turgot

M. Dela Martiniere

Lettre de Turgot à de La Martinière à l'occasion d'une subvention de l'Etat à la construction de l'Ecole de Chirurgie.

Ces locaux étaient devenus insuffisants. La Martinière, en 1768, fit décider l'achat et la démolition de l'Ancien Collège de Bourgogne et de quatre maisons voisines, et la construction sur leur emplacement des nouvelles Ecoles, dont l'architecte Gondoin avait établi les plans. Les travaux commencèrent l'année suivante; ils étaient presque achevés lorsque, en 1774, Louis XVI procéda à la pose symbolique de la première pierre. Les Ecoles furent ouvertes en 1776, et la première thèse, solennellement soutenue dans leur amphithéâtre, fut celle de Desault. Ces bâtiments subsistent encore: c'est la partie ancienne de la Faculté de Médecine.

La rénovation de l'enseignement s'était faite sur les propositions de Mareschal. Son successeur obtint du roi une réforme, peut-être moins essentielle, mais qui n'en eut pas moins une importance primordiale, car elle remettait les chirurgiens à leur place dans la hiérarchie sociale. La Déclaration du 23 Avril 1743 « séparait entièrement l'exercice de la barberie du corps des chirurgiens qui se trouvait avili par le mélange d'une profession si inférieure ». La Déclaration portait, en outre, que nul ne pourrait être reçu Maître en chirurgie s'il ne justifiait de l'acquisition préalable du grade Maître et Arts; ce grade, qui correspondait à peu près à notre baccalauréat, sanctionnait les études classiques, philosophie comprise. On ne pourrait donc plus devenir chirurgien sans avoir reçu une culture générale. Dès lors, les thèses de chirurgie se passeront en latin; et, sans doute, cela nous semble un peu ridicule, et ce latin chirurgical rappelait plus celui du Malade imaginaire que celui de Cicéron et d'Horace. Mais il ne faut pas oublier qu'à cette époque encore le latin est la langue scientifique, que l'exiger dans un acte aussi solennel que la réception d'un nouveau maître, c'est conférer à la chirurgie le caractère d'une science, la mettre sur le même plan que les autres grandes disciplines de l'esprit, élever ceux qui la pratiquent au rang d'intellectuels, et non plus de simples artisans.

Enfin une dernière institution, la plus nouvelle et la plus utile, fut celle de l'Académie Royale de Chirurgie, dont nous commémorons aujourd'hui le bicentenaire. La mode était aux Académies: le siècle précédent avait vu Richelieu créer l'Académie française, Colbert créer l'Académie des Sciences, celle des Inscriptions et celle des Beaux-Arts. Pourquoi n'y en aurait-il pas une pour l'art le plus utile aux hommes, l'art de guérir? Il semble bien que l'idée d'une Académie vint simultanément à Chirac et à Chycoineau pour la médecine, et, pour la chirurgie, à La Peyronie qui la fit accepter par Mareschal, alors Premier chirurgien en exercice. La Faculté, jalouse de son privilège et hostile à toute concurrence, fit échouer le projet de Chirac, en menaçant « d'exclure de la consultation ceux de ses membres qui feraient partie de l'Académie ». Il s'en fallut de peu qu'une semblable opposition empêchât la création de l'Académie de Chirurgie: aux premières nouvelles, quelques maîtres de Saint-Côme voulurent s'insurger contre « ce monstre engendré dans le sein de la compagnie ». Mais ils n'étaient pas de taille à tenir tête au Premier chirurgien; Mareschal passa outre et, en 1731, présenta au roi le projet qu'avait préparé La Peyronie. Le but de la nouvelle institution y était parfaitement indiqué: « L'Académie s'occupera à perfectionner la pratique de la chirurgie, principalement par l'expérience et l'observation; on s'attachera principalement à recueillir les observations ou les histoires des maladies qui auront paru extraordinaires par l'assemblage de leurs circonstances ou pour lesquelles on aura employé des remèdes particuliers ou des opérations nouvelles ».

Louis XV accueillit favorablement les propositions de son Premier chirurgien, mais voulut réserver encore le nom d'Académie. Par l'intermédiaire de son ministre Maurepas, il répondit à Mareschal, le 19 Novembre, que « Sa Majesté jugeait à propos de suspendre l'attribution de ce titre jusqu'à ce que l'expérience ait fait connaître les avantages que le public en pouvait retirer; mais qu'elle approuvait que la Société académique des Chirurgiens de Paris tînt ses assemblées suivant la forme prescrite dans le projet présenté par M. Mareschal, et qu'elle souhaitait d'être informée des progrès de cet établissement, afin d'être en état de juger s'il est assez utile pour être autorisé par des Lettres patentes ».

Il n'y avait plus, dès lors, qu'à passer à l'action. Le 18 Décembre, Mareschal convoquait à Saint-Côme 70 maîtres en chirurgie de Paris: 68 répondirent à son appel; dans cette séance préparatoire, et dans une seconde qui eut lieu le 24 Décembre, Mareschal communiqua le règlement de l'Académie et procéda à l'installation de son bureau, qu'il avait soigneusement choisi; le 31 Décembre, avait lieu la première séance de travail. L'institution nouvelle trouvait de toutes parts des encouragements: Fontenelle lui envoya, pour modèle, ses fameux registres de l'Académie des Sciences; Bosse, secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions, composa une médaille, qui fut dessinée par Boullogne, premier peintre du roi: on y voyait Louis XV « sous les traits d'Apollon, Dieu de la médecine », et Hygie, Déesse de la Santé, tous deux « caractérisés par leurs emblèmes ». La nouvelle Société justifia bientôt de son utilité et, par les Lettres patentes du 2 Juillet 1748, elle obtint officiellement le titre d'Académie royale de Chirurgie, qu'elle avait déjà arboré, d'ailleurs, dans ses publications.

Le président-né de l'Académie était le Premier chirurgien du roi, et son survivancier en était le vice-président. Encore que leur charge les retînt à la Cour, les Premiers chirurgiens ne cessèrent de suivre de très près les travaux de l'Académie, d'y collaborer et d'assister aux séances toutes les fois qu'ils le pouvaient: c'est ainsi que Mareschal les présida dix-neuf fois en personne dans l'espace de cinq années, que l'on trouve dans les publications de l'Académie des observations ou des mémoires de Mareschal, de La Peyronie, de La Martinière.

Au-dessous d'eux, l'Académie avait un bureau comprenant un directeur, un vice-directeur, un secrétaire, un commissaire pour les extraits, un commissaire pour les correspondances et un trésorier. Sauf le secrétaire et le trésorier, qui étaient perpétuels, le bureau était renouvelé chaque année.

L'Académie siégea le mardi, puis plus tard le jeudi, de 3 heures à 5 heures, sauf les jours de fête et pendant la semaine de Pâques, au local du Collège de chirurgie, c'est-à-dire dans le vieil amphithéâtre de Saint-Côme, puis à partir du 27 Avril 1775 dans les nouvelles Ecoles.

. . . .

Une œuvre reste de l'Académie Royale, qui permet encore d'apprécier son travail et son influence sur l'évolution de la chirurgie. Ce sont les cinq volumes des Mémoires, dont un maître de la chirurgie contemporaine a pu dire qu'il y avait peu

de lecture aussi intéressante, même pour un chirurgien de nos jours. Chacun de ces Mémoires, qui embrassent les sujets les plus divers, est signé d'un nom d'auteur; mais c'est, en réalité, une œuvre collective. Lorsque l'Académie décidait de publier un nouveau volume, elle commençait par nommer un Comité de librairie. Ce Comité arrêtait le plan général de l'ouvrage, faisait un choix parmi les observations et les travaux adressés à la Compagnie ou lus devant elle, chargeait un de ses membres de les grouper en un mémoire d'ensemble, et ces mémoires étaient lus à plusieurs reprises devant le Comité tout entier, avant d'être acceptés ou rejetés: ils représentaient donc bien la doctrine de l'Académie. Le premier volume fut publié par Quesnay en 1743; le libraire Osmont avait fait à l'Académie des conditions fort avantageuses pour le temps: une somme de 2.000 livres et 150 exemplaires bien reliés. Deux autres volumes parurent en 1753 et 1757, sous le second secrétariat de Morand, qui fut aidé pour leur rédaction par Louis. Celui-ci, devenu à son tour secrétaire perpétuel, publia les deux derniers volumes, en 1768 et 1774; il avait même préparé un sixième volume, mais des dissentiments survenus entre le secrétaire et le Comité de librairie l'empêchèrent de voir le jour. L'idée de continuer la série des Mémoires fut reprise par Delaporte en 1792, par Duval en 1793; celui-ci avait même dressé toute une liste de sujets à traiter; mais l'Académie était à la veille de disparaître, et cette proposition n'eut pas de suite.

L'institution était donc sagement et solidement organisée; mais les institutions ne valent que par les hommes qui en font partie. L'Académie eut l'heureuse fortune de réunir dans ses rangs une pléiade de chirurgiens remarquables: tous ceux qui, pendant plus d'un demi-siècle, se sont fait un nom, lui ont appartenu. Si l'Académie a excité l'émulation de ces hommes, elle a tiré de leurs talents tout son éclat. Parmi eux, il en est qui, par leurs fonctions mêmes de la Compagnie, ont joué un rôle particulièrement important, qui ont dirigé ses travaux, orienté son esprit, maintenu ses traditions. Les Directeurs, qui ne restaient qu'un an au fauteuil, n'avaient guère le temps d'exercer pareille influence. Il en est un cependant qu'il est impossible de ne pas nommer, parce qu'il fut sans contredit le plus grand chirurgien du XVIII[e] siècle et que Mareschal, qui le savait bien, le choisit pour Directeur de l'Académie à sa fondation.

J.-L. Petit était né le 13 Mars 1674; habitant la même maison que l'anatomiste Littre, il avait commencé à disséquer dès l'âge de 7 ans; étant presque encore un enfant, il enseignait déjà aux côtés de son maître, et l'on raconte qu'il montait sur un tabouret pour parler aux élèves. Etudiant en chirurgie, il fit preuve d'une singulière ardeur au travail, et certain matin Mareschal, arrivant à la Charité, le trouva endormi sur les marches de l'hôpital. A 18 ans, il part pour l'armée, il assiste au siège de Namur sous le Maréchal de Luxembourg; il reste six ans chirurgien militaire, enseignant l'anatomie à Lille, à Mons ou à Cambrai, quand l'armée est en quartiers d'hiver. A la paix, il revient à Paris, se fait recevoir maître en chirurgie, et continue à donner un enseignement privé très recherché des étudiants. Rapidement la clientèle et les honneurs lui arrivent: il est démonstrateur royal à la réorganisation des études de chirurgie, membre de l'Académie des Sciences et de la Société royale de Londres, trois fois prévôt des chirurgiens. Sa renommée est européenne: il est appelé auprès du roi de Pologne et de Ferdinand d'Espagne; en 1744, le roi de Prusse lui demande des chirurgiens pour son armée et pour les principales villes de son royaume. J.-L. Petit était un opérateur habile et ingénieux; le tourniquet qu'il a inventé pour comprimer les artères est resté en usage pendant plus d'un siècle; il a perfectionné la technique de la trépanation et des amputations. Mais ce n'était pas qu'un opérateur; loin de là; n'a-t-il pas écrit: « la perfection de la chirurgie consiste à savoir s'abstenir des opérations, un vrai chirurgien ne compte pas ses succès par le nombre des sujets qu'il a été obligé de mutiler »? Le grand mérite de Petit est d'avoir été un pathologiste, un savant véritable, ne prenant pour guides que l'observation et l'expérience: ses recherches sur la formation du cal, sur la formation du caillot et sur l'hémostase, son Mémoire sur les tumeurs formées par la bile retenue dans la vésicule, sont déjà d'une conception toute moderne; son Traité des maladies des os se lit encore aujourd'hui avec intérêt et avec fruit.

Plus que les Directeurs, les Secrétaires perpétuels, en raison de la pérennité de leur fonction, furent à même d'influer sur l'activité de l'Académie. En soixante ans, trois hommes seulement, Morand, Quesnay et Louis, occupèrent ce poste d'honneur.

Morand fut secrétaire à deux reprises, de 1731 à 1739 et de 1751 à 1764. Fils d'un chirurgien-major des Invalides, parent par alliance de Mareschal, il fut, dès sa naissance, voué à la chirurgie et fit toute sa carrière aux Invalides: il y fut gagnant-maîtrise et y revint plus tard comme chirurgien-major, après avoir été quelque temps chirurgien en chef de la Charité; il y est enterré. Il avait fait campagne en Flandre comme chirurgien des Gardes-françaises, et était devenu inspecteur des hôpitaux militaires. Démonstrateur pour les opérations au Collège de chirurgie, il était associé de l'Académie des Sciences. Il a publié des travaux d'anatomie humaine et comparée, des recherches sur l'arrêt des hémorragies qu'il attribuait au froncement des tuniques artérielles, sur les diverses tailles qu'il avait été étudier en Angleterre, des observations rares, dont les plus fameuses sont celles de « l'enfant de Joigny qui est resté trente-trois ans dans le ventre de sa mère » et de la femme Supiot, premier cas bien étudié d'ostéomalacie.

Quesnay fut onze ans secrétaire de l'Académie, de 1740 à 1751. C'est certainement l'esprit le plus original que la Compagnie ait compté dans ses rangs, le plus représentatif de la bourgeoisie éclairée et philosophe du XVIII[e] siècle. Fils d'un avocat de Montfort-l'Amaury qui, dit un contemporain, « cherchait à se rendre inutile au barreau en mettant d'accord les clients qui le rendaient avec confiance l'arbitre de leurs différents », et qui surtout s'occupait de l'exploitation d'un grand domaine, Quesnay apprit à lire dans la Maison Rustique, puis fut initié au latin par le curé du village. Venu à Paris pour y apprendre la chirurgie, il loge chez Cochin le graveur, qui lui enseigne le dessin et la gravure. Ses études terminées, il s'installe à Orgères, puis à Mantes où il est chirurgien de l'Hôtel-Dieu. C'est là qu'il écrit un mémoire sur la saignée et ses effets, plein de remarques justes et d'expériences ingénieuses. Ce mémoire attire sur lui l'attention de La Peyronie, qui l'appelle à Paris auprès du duc de Villeroy. Un incident imprévu allait introduire Quesnay à la Cour. Il se trouvait en voiture avec Mme d'Estrades, quand celle-ci fut prise d'une attaque d'épilepsie; le chirurgien la soigna avec tant de discrétion que l'accident passa inaperçu; la dame en fut reconnaissante, elle était l'intime de Mme de Pompadour et présenta Quesnay à la favorite, dont il devint le médecin; de là à être médecin ordinaire du roi, il n'y avait qu'un pas, vite franchi. Quesnay eut, dès lors, son appartement à Versailles; « il en fit l'asile et comme le temple d'une philosophie à la fois élevée et hardie; nous y dînions gaîment, écrit Marmontel, avec Diderot, d'Alembert, Duclos, Helvétius, Turgot, Buffon; et Mme de Pompadour, ne pouvant engager cette troupe de philosophes à descendre dans son salon, venait elle-même les voir à table et causer avec eux ». C'est dans cet appartement qu'est née l'Economie politique. Louis XV lui-même témoignait à Quesnay une faveur marquée: il l'appelait « son penseur », et lorsque Quesnay fut anobli pour avoir soigné la variole du Dauphin, il lui composa son blason, aux trois pensée sur fond d'argent; il imprimait de sa main royale quelques-uns des opuscules philosophiques de son médecin, quitte à les faire ensuite séquestrer ou brûler. Quesnay, esprit universel, a beaucoup écrit, et tous ses écrits fourmillent d'idées et de vues intéressantes: en chirurgie, il écrit un Traité de la suppuration et de la gangrène, plusieurs mémoires sur le trépan; en physiologie, un essai physique sur l'économie animale; en médecine, un Traité des fièvres continues. Puis il abandonne les sciences médicales et se consacre à l'économie politique: il rédige pour l'encyclopédie les articles Fermiers et Grains, et il publie ce Traité de la Physiocratie ou constitution naturelle du gouvernement le plus avantageux au genre humain, qui va être la bible de la secte des économistes. Quesnay, et ce fut son grand mérite, fut un esprit fier et indépendant qui n'avait rien d'un courtisan. N'a-t-il pas dit un jour, en ces temps de Cabinet noir: « Je ne dînerais pas plus avec l'intendant des postes qu'avec le bourreau? » Louis termine l'éloge qu'il fit de Quesnay, par ces mots: « Il a vécu à la Cour comme un cénobite, sans autre passion que celle de travailler d'esprit, et toujours dans des vues utiles pour le bonheur de l'humanité; ayant été assez longtemps au centre de la faveur et à la source des grâces, il a résisté à la séduction de l'exemple et n'a jamais pensé à la fortune. »

Quand, en 1764, Morand abandonna enfin son second secrétariat, il fut remplacé par Louis qui, depuis longtemps déjà, l'assistait dans sa fonction et qui la remplira pendant près de trente ans. Antoine Louis a laissé le souvenir du parfait académicien, s'identifiant avec sa Compagnie, ne vivant que pour elle et par elle. Il était né à Metz, d'un chirurgien militaire, et lui-même débuta, à 21 ans, comme chirurgien de régiment. La Peyronie, qui se connaissait en hommes, le fit venir à Paris, où il fut nommé au concours gagnant-maîtrise à la Salpêtrière. A 21 ans, il commence à concourir aux prix de l'Académie, il est couronné deux fois de suite et, à 23 ans, nommé membre associé, avant même d'avoir la maîtrise en chirurgie. Ce n'est que trois ans plus tard qu'il passe sa thèse latine — la première —, avec pour sujet: *De vulneribus capitis*. Après un court séjour à la Charité, qu'il quitte ne pouvant s'entendre avec les frères, il va à l'armée du Haut-Rhin, puis revient à Paris. Il y sera chirurgien de la Salpêtrière et du Fort-l'Evêque, professeur de physiologie aux Ecoles de chirurgie, deux fois prévôt des chirurgiens. Les honneurs académiques se succèdent pour lui: il est commissaire aux extraits, puis secrétaire perpétuel. Il remplit les volumes des Mémoires de ses publications: sur la fistule lacrymale, sur les concrétions calculeuses de la matrice, sur les fistules salivaires et la grenouillette, sur le bec-de-lièvre, sur la hernie gangrenée, sur les amputations, sur la bronchotomie, sur le fongus de la dure-mère, etc.

De son fauteuil de secrétaire, il dirige les débats, maintenant les grandes traditions académiques, morigénant les indisciplinés; polémiste acharné, il soutient d'âpres luttes avec ses contradicteurs, et ses démêlés avec Lecat et son gendre David resteront légendaires. C'était un grand érudit, plus savant peut-être que praticien; on a dit qu'il avait horreur du sang et qu'il fut un opérateur médiocre. Mais ses Mémoires, dont plusieurs sont encore parfaitement lisibles, ses observations bien prises et bien interprétées montrent en lui un excellent pathologiste. Avocat et docteur en droit, en même temps que chirurgien, il est l'un des premiers à s'être occupé de médecine légale, et à ce titre il étudia, lors de l'affaire Calas, la pendaison par suicide et la pendaison criminelle. Lorsque le D[r] Guillotin eut inventé sa machine, c'est Louis qui l'expérimenta à Bicêtre sur des moutons, et même il rectifia l'obliquité du couteau; l'opinion publique hésita quelque temps avant de décider lequel des deux médecins serait le parrain du nouvel instrument de supplice, et la guillotine fut bien près de s'appeler la « Louison ».

Louis fut, sans doute, un trop pur théoricien, un esprit traditionnaliste peu enclin aux nouveautés, un caractère difficile; mais ce fut un parfait honnête homme, désintéressé, de conscience rigide, n'ayant d'autre passion que la chirurgie: « Je ne l'ai jamais considérée, écrivait-il dans son testament, comme un état lucratif, mais comme l'objet le plus capable de captiver l'application d'une âme élevée. » Louis vécut célibataire et ne fit jamais de clientèle; il refusait même l'argent de son éditeur; lorsqu'il mourut en 1792, il laissa à l'Académie sa bibliothèque et une partie de sa fortune, et demanda à être enterré au milieu des pauvres de la Salpêtrière.

Il ne fut pas remplacé, mais Sue exerça les fonc-

tions de secrétaire par intérim ; il eut tout juste le temps de prononcer l'éloge de son prédécesseur dans la séance publique du 11 Avril 1793, car l'Académie Royale était entrée dans sa dernière année d'existence. J'ai raconté ailleurs ce que furent les derniers jours de la Compagnie. Son titre même la rendait suspecte, et les souvenirs et les marques encore visibles de la faveur de Louis XV; en vain, l'Académie fit-elle effacer ou modifier ses fresques et ses bas-reliefs « relatifs à la Royauté et à la Féodalité », en vain envoya-t-elle à la fonte la statue de bronze du Bien-Aimé que lui avait léguée La Martinière. Elle tomba sous le coup du Décret de la Convention du 10 Août 1793, pris sur le rapport de Grégoire au nom du Comité d'instruction publique, et ainsi libellé: « Toutes les Académies et Sociétés littéraires, patentées ou dotées par la Nation, sont supprimées. »

Elle avait duré pendant soixante-deux ans. Le professeur J.-L. Faure va vous dire ce que fut son œuvre scientifique, quelle orientation, fondée sur l'observation et l'expérience, elle a donnée à la chirurgie, dont elle commence la période vraiment moderne, et quelle est sa place dans l'histoire de notre art. Mais elle a fait beaucoup aussi pour les chirurgiens, dont elle a relevé la condition sociale et la situation morale, les mettant au même rang que les docteurs de la Faculté. Elle a, sans s'en douter, préparé cette union de la médecine et de la chirurgie que tous les bons esprits du siècle réclamaient avec Diderot, et que la Convention allait réaliser par la création des Ecoles de Santé.

Enfin, elle a donné à la chirurgie française un lustre incomparable, qui la fait à ce moment rayonner sur l'Europe entière. « Les progrès de la Chirurgie, a écrit Voltaire, furent si rapides et si célèbres dans ce siècle, qu'on venait à Paris des bouts de l'Europe pour toutes les cures et toutes les opérations qui demandaient une dextérité non commune; non seulement il n'y avait d'excellents chirurgiens qu'en France, mais c'était dans ce seul pays qu'on fabriquait parfaitement les instruments nécessaires. » Cette renommée universelle de la chirurgie française et de l'Académie Royale durait encore au début du siècle suivant, et Richerand raconte qu'en 1814 et 1815, « les chirurgiens des armées étrangères, amenés dans nos murs par les événements de la guerre, demandaient avec instance de les conduire dans le sein de ce corps célèbre dont ils s'honoraient d'être les disciples, et que ce ne fut pas pour eux le sujet d'une médiocre surprise que d'apprendre qu'il n'existait plus ».

L'Académie Royale de Chirurgie a été la première Compagnie qui ait démontré l'utilité du travail collectif dans les sciences médicales. De telles institutions sont indispensables aux progrès de celles-ci. La preuve en est que, l'Académie Royale disparue, le XIX^{e} siècle vit renaître des sociétés analogues, s'inspirant de son exemple: l'Académie de Médecine, sa fille aînée, puis la Société nationale de Chirurgie de Paris, fille cadette, mais qui, uniquement consacrée comme elle à l'étude de la chirurgie, en a été plus directement la continuatrice; et, plus récemment, les Sociétés de chirurgie des grandes villes de province, et la Société des Chirurgiens de Paris, sans parler de l'Association française de Chirurgie. Chacune dans sa voie, avec les changements de méthode qu'ont apportés deux siècles de progrès, poursuit le but, maintient la tradition qu'avaient fixés les fondateurs de leur glorieuse ancêtre du XVIII^{e} siècle ».

Discours de M. J.-L. Faure.

« Pour bien comprendre l'action de l'Académie Royale de Chirurgie, et le rôle qu'elle a joué dans l'évolution de cette science, il faut se rendre compte de ce qu'était la chirurgie française, au moment où quelques hommes, qui marchaient avec l'esprit de leur temps, se réunirent pour discuter ensemble de tout ce qui peut l'intéresser.

Ambroise Paré était mort depuis un siècle et demi. Je ne reviendrai pas, ayant eu l'occasion d'en parler ici-même, il y a un an, sur l'œuvre de ce grand réalisateur, qui n'eut d'autre maître que lui-même, et qui ne mérite ce beau nom de « Père de la Chirurgie » que parce qu'il avait pris pour guide l'observation personnelle et qu'il avait su s'affranchir, en bien des points, des erreurs du passé.

Avec lui finissait le XVI^{e} siècle. Mais le XVII^{e}, si grand par tant de côtés, ne nous offre aucun de ces noms dominateurs qui survivent, au cours des âges, aux hommes qui les ont illustrés.

Il semble qu'aux grandes époques, où l'esprit humain subit une sorte de fermentation qui s'épanouit en œuvres magnifiques, la force qui soulève les âmes et conduit aux sommets les facultés humaines, ne puisse s'étendre en même temps à toutes les branches du savoir universel.

Il en a toujours été ainsi, même à l'époque du « Miracle grec », où la philosophie, où l'art dramatique nous ont donné des œuvres immortelles, où l'architecture, où la sculpture ont atteint une perfection qui ne fut jamais égalée, mais où la science ne participa que faiblement à cette merveilleuse floraison intellectuelle.

Il en fut de même au XVII^{e} siècle, qui serait resté pour nous le grand siècle, si le XIX^{e} ne fût venu, qui a connu toutes les gloires et changé la face du monde! Grands ministres et grands capitaines — un Richelieu et un Colbert, un Turenne et un Condé,— et Vauban qui fut tout à la fois... Et combien d'autres: magnifique phalange littéraire, philosophique et scientifique, avec les grands écrivains, qui nous ont donné la forme définitive de cette pure et parfaite langue française, qu'il nous faut défendre aujourd'hui contre les entreprises des barbares; avec Descartes, élevant un monument sublime à la puissance de la raison; avec Pascal, succombant dans l'angoisse devant les problèmes éternels que son génie avait illuminés d'éclairs!

Pendant le siècle entier la chirurgie vécut sur le passé. Pas un grand nom! Et ce fut d'ailleurs une époque où médecins et chirurgiens s'occupaient davantage de batailler entre eux sur des questions de préséance que d'aller chercher dans la nature la source de leur inspiration.

. . . .

Ce fut l'Académie Royale, dont je n'ai point à vous apprendre l'histoire, que mon ami Ch. Lenormant vient de nous raconter de façon si attachante, mais dont il m'incombe d'étudier l'influence sur l'évolution de la chirurgie française.

En réalité, pendant tout le cours du XVII^{e} siècle, la chirurgie française, paralysée par les luttes stériles dont nous avons parlé, n'avait vu surgir aucun nom! Et cependant, il y avait eu, pendant ce temps, des découvertes capitales, à commencer par celle de Harvey, « sur la circulation du sang ». Une révélation de cette grandeur eût dû faire sentir son influence sur les progrès de la chirurgie comme sur ceux de la médecine. Mais les découvertes, même les plus géniales, sont lentes à faire sentir leur action. Elles suscitent même le plus souvent des oppositions passionnées, et il y a toujours des contradicteurs pour nier l'évidence, surtout quand cette évidence se manifeste à l'encontre des idées reçues. Nous le voyons bien aujourd'hui! Il en était de même autrefois, où la diffusion des connaissances était beaucoup plus lente et où le respect pour la tradition galénique et les théories des anciens s'exerçait sous la forme d'une sorte de fétichisme. Et le Diafoirus de Molière nous montre, quelque peu exagérée sans doute par la verve puissante du grand comique, la résistance instinctive des médecins de l'époque aux découvertes les plus lumineuses.

Il est probable que, sous ce rapport, l'esprit de réaction des chirurgiens ne différait guère de ce qu'il était chez les médecins et cela explique en partie comment, pendant tout le cours du XVII^{e} siècle, aucun homme de talent ne vint marquer de son empreinte la chirurgie française, qui ne différait guère, à la mort de Louis XIV, de ce qu'elle était, un siècle auparavant, à la mort de son aïeul Henri IV.

C'est l'Académie Royale qui, en animant la chirurgie d'un esprit nouveau, allait lui donner la jeunesse et la vie, et la diriger vers des destinées inconnues sur les routes de l'avenir ou, après des péripéties qui faillirent lui être fatales, elle devait aller si loin!

La lecture de ses Mémoires est pleine d'intérêt pour nous. Elle suffirait à nous corriger du péché d'orgueil. Car elle nous montre combien nos prédécesseurs avaient d'idées justes et jusqu'où pouvait aller leur hardiesse. Que n'auraient-ils pas fait s'ils avaient eu la notion de l'infection? Mais le temps de Pasteur n'était pas venu! Ambroise Paré, aussi, était hardi, et malgré la crédulité de son siècle, pénétré d'un souverain bon sens. Mais deux siècles après lui, voici qu'apparaît quelque chose de vraiment nouveau et qui fut précisément l'esprit de l'Académie Royale. C'est l'observation scientifique, souvent accompagnée des constatations de l'anatomie pathologique. C'est la réunion en faisceau d'un nombre de plus en plus grand d'observations comparables. C'est la discussion à leur sujet permettant d'en tirer des conclusions. C'est en somme l'application d'une méthode, sur laquelle vivent, depuis cette époque, toutes les Sociétés scientifiques, à commencer par notre Société nationale de Chirurgie, plus jeune de cent ans — et déjà centenaire —, héritière directe et continuatrice de l'Académie Royale.

. . . .

On est étonné du nombre de travaux parus sur la trépanation! Les chirurgiens en usaient et peut-être même en abusaient. Quesnay la recommandait dans les fractures du crâne et surtout les enfoncements. Il se rendait parfaitement compte que la perte de connaissance immédiate est due à la commotion cérébrale, alors que, lorsqu'elle est tardive et progressive, elle est au contraire produite par un épanchement sanguin intracranien, qu'il y aura lieu d'évacuer pour décomprimer le cerveau.

La Peyronie, un des plus grands noms de l'Académie, savait parfaitement qu'il est possible d'enlever des fragments importants du cerveau sans entraîner la mort, et même quelquefois sans provoquer de troubles sérieux. Il savait encore, et sans aucun doute beaucoup d'autres savaient avec lui, que la douleur de tête fixe, accompagnée de fièvre et de paralysie, est un signe d'abcès cérébral; que la paralysie siège du côté opposé à celui où se trouve l'abcès, et que c'est sur ce côté que doit porter la trépanation.

La hernie étranglée, avec ses accidents foudroyants et sa fréquence extrême, provoquait de nombreuses communications. On en voyait beaucoup à cette époque, et beaucoup étaient gangrenées. Louis, qui fut un des membres les plus actifs et les plus persévérants de l'Académie, en parle à diverses reprises. On savait fort bien qu'il y avait des hernies anciennes à anneau large, qu'il faut traiter par le taxis; des hernies, au contraire, qu'il faut opérer immédiatement, « dans les vingt-quatre heures », disait Saviard. Disons-nous autre chose, aujourd'hui? Et Louis affirme qu'il faut non seulement inciser l'anneau, mais ouvrir le sac, et débrider son collet. Risch conseille même, une fois le sac ouvert, d'attirer l'anse intestinale, afin de s'assurer de l'état de ses parois, avant de la rentrer dans le ventre. La gangrène, je le répète, était fréquente à cette époque, où les malades étaient vus trop tard. Les anus contre nature étaient fréquents. On s'occupait de la meilleure façon de les fermer, et on discutait sur la possibilité de la résection de l'anse nécrosée et de sa suture. Il ne faudrait pas remonter bien loin dans les Bulletins de notre Société de Chirurgie pour y rencontrer des discussions de même nature.

Les communications de J.-L. Petit, sur la nécessité d'ouvrir les collections de la vésicule biliaire et d'en enlever les calculs, ont fait à cette époque une impression dont le souvenir n'a jamais été perdu. Il n'y manque que le mot de cholécystite.

Il est surprenant de voir à quel haut degré de hardiesse était parvenue la chirurgie du rein. La néphrotomie dans la lithiase rénale a donné lieu à des discussions assez fréquentes. La plupart pensaient qu'il n'y a lieu d'aller ouvrir le rein pour rechercher la pierre qu'il contient, que lorsqu'il y a un abcès ou une fistule grâce à laquelle, disait Lafitte, la nature montre au chirurgien la route qu'il doit suivre. Mais on discute aussi sur l'extraction de la pierre du rein, en dehors de toute suppuration « pourvu qu'elle se fasse sentir au tact ».

C'est en 1752 que Daviel parla pour la première

fois du traitement de la cataracte par l'extraction du cristallin, qui lui avait donné 182 succès sur 206 opérations. Et ce n'est pas tous les jours qu'il est donné d'entendre, dans une Société savante, une communication qui suffit à rendre immortel le nom de son auteur.

. . . .

Il y a encore, dans le dernier volume, des choses intéressantes : un anonyme parle du rôle du périoste dans la régénération des os ; et le volume se termine sur la communication d'un homonyme dont j'ai lieu d'être fier — le chirurgien Faure —, qui, après une diatribe énergique sur les onguents de toute espèce qui faisaient partie de la pharmacopée encore en usage « et dont la plupart ne sont que des parties d'animaux et de végétaux, lesquelles introduites ou appliquées sur les ulcères se pourrissent et produisent souvent la pourriture des parties qu'elles touchent », — préconise avec une ardente conviction le traitement par la chaleur et en particulier l'insolation ! Rien de nouveau sous le soleil, pas même l'héliothérapie !

. . . .

Les travaux les plus intéressants sont peut-être ceux qui ont trait aux traitements des plaies et des fractures, parce qu'ils nous montrent avec évidence la supériorité, je ne dis pas des chirurgiens, mais de la chirurgie du XVIII^e siècle sur la chirurgie du XIX^e. Il y a eu pas mal de batailles au cours du XVIII^e siècle, bien que le XIX^e... hélas ! et le XX^e, n'aient rien à lui envier sous ce rapport. L'homme est resté le même.

La bataille de Fontenoy, en particulier, dont beaucoup de blessés avaient été transportés à Lille et à Douai, a donné lieu à de bien intéressantes communications.

Boucher rapporte les observations de 120 blessés de Fontenoy, atteints de plaies articulaires ou para-articulaires, dont beaucoup avec fractures, qui, traités sans amputation, ont tous guéri. « C'étaient des blessures par mousqueton ou par pistolet, les ravages du boulet ou de la bombe ne laissant guère de ressources à l'art. »

. . . .

Trois quarts de siècle plus tard, au début du XIX^e siècle, il n'en était plus de même ! Il y a eu une formidable régression dans la pratique de la chirurgie, devenue terriblement meurtrière.

L'Académie Royale a-t-elle eu, par ses enseignements, quelque responsabilité dans cette sorte de catastrophe, qui a fait de la chirurgie des trois premiers quarts du XIX^e siècle une sorte d'entreprise inconsciente de meurtres organisés ? Reclus [1] n'est pas loin de le penser, « car c'est l'Académie Royale, dit-il, qui bannit de la thérapeutique des plaies opératoires et accidentelles les essences, l'esprit de vin, les sels d'argent et de cuivre et les sels de mercure ».

Malgré l'autorité de Reclus, je pense que l'Académie doit être lavée de cette accusation, qui suffirait à ternir sa gloire d'une tache ineffaçable. Elle n'a jamais, par la voix d'aucun de ses membres, conseillé l'abandon des pansements désinfectants, elle n'a jamais préconisé les pansements gras, bien au contraire nous avons vu l'anathème lancé contre les onguents par l'apôtre de l'insolation !

« La nature fait tout, dit Pibrac, et l'art ne doit consister qu'à la favoriser et à éloigner les obstacles qui pourraient l'empêcher d'agir utilement. » Donc supériorité des pansements rares avec le même médicament. Et Cannac ne traitait-il pas une jambe écrasée par un obus, avec « un gros de sublimé corrosif dissous dans une chopine de vin rouge un peu chaud ? »

En réalité, à cette époque, personne avant Pasteur et Lister n'eut et ne pouvait avoir une idée claire de ce qu'étaient l'infection et la pourriture des plaies.

. . . .

Et voici que, en quelques années, des événements prodigieux, qui devaient ébranler l'univers, se succédaient avec une rapidité foudroyante. Un monde nouveau surgissait sur les ruines de l'ancien monde, et pendant vingt-cinq ans, la France allait devenir la terre des héros, des martyrs, des prodiges et des catastrophes ! Elle vida jusqu'à la lie la coupe débordante de larmes et de sang ! Elle connut le désespoir et le vertige de la gloire ! Et la Révolution française, commencée par des esprits sincères et convaincus, continuée par des hommes qu'exaltaient jusqu'au délire les dangers de la patrie, mais qui surent mourir comme ils avaient su tuer, glissant aux catastrophes, et puis écrasée, mais relevée et transportée à travers l'Europe et jusqu'aux confins de l'Asie par l'homme qui se disait — et qui fut en effet, — « le soldat de la Révolution », la Révolution française passa comme un cyclone, en balayant tout devant elle.

L'Académie Royale, qui ne demandait qu'à mourir, fut emportée dans la tourmente.

. . . .

Ah ! sans doute, on pourrait discuter avec abondance sur l'utilité des Académies — et ce n'est pas ici le lieu de le faire. Il est en tout cas certain que, malgré ce qu'en pouvait penser la Convention, ou plutôt les Conventionnels qui n'avaient sur elle, comme il peut arriver aux parlementaires de tous les temps, que des idées imprécises, l'Académie Royale n'avait pas été inutile. Mais on vivait dans un temps, on respirait une atmosphère où presque tous pensaient qu'il fallait porter la hache dans toutes les institutions de la vieille France !

« La République n'a pas besoin de savants », devait dire un peu plus tard, au défenseur de Lavoisier, le président du Tribunal révolutionnaire, ce Coffinhal, que ces paroles eussent déshonoré, si son rôle de pourvoyeur du bourreau n'y eût déjà largement suffi !

Lavoisier ! Qui donc saura jamais le drame qui dut se jouer dans le cerveau de ce grand homme, conscient de son génie, et qui venait de révéler au monde les fondements de la chimie et de la physiologie modernes ? Quelle stupeur dans son âme stoïque, quel tumulte dans ses pensées, quelle révolte dans son cœur, pendant cette heure affreuse où, dans la charrette fatale, à travers la foule démente, il s'acheminait lentement vers cette place de la Révolution où les victimes apercevaient au loin, se dressant vers le ciel, les deux bras de la guillotine !

Que de grandeurs dans cette histoire, mais aussi que d'atrocités !

. . . .

La grande cause de la régression de la chirurgie a été la transformation du milieu hospitalier, car l'infection ne se produisait à ce degré que dans les hôpitaux. C'est parce que, sous l'influence de la nécessité des temps, ceux-ci se sont multipliés, et ont été de plus en plus envahis de malades infectés — ne fût-ce que par les blessés innombrables des guerres de la Révolution et de l'Empire — qu'il s'est établi des foyers de plus en plus virulents d'où l'infection ne pouvait plus sortir.

Et puis aussi, le perfectionnement même des études, cette fièvre de savoir qui s'était emparée de tous et qui a fait faire de si grands progrès à l'anatomie pathologique, la pratique de plus en plus régulière des autopsies, qui souillaient les mains d'une façon irrémédiable, car il a fallu un siècle pour en venir à la pratique aujourd'hui universelle des gants imperméables. Comme les médecins, les chirurgiens vivaient dans les salles d'autopsie d'où il était facile de passer à la salle d'opérations.

. . . .

Il est en outre évident que certaines des découvertes qui ont transformé la chirurgie concoururent au même résultat désastreux. Cet immense et bienfaisant miracle de l'anesthésie, un des plus beaux dont puisse s'enorgueillir la médecine, fut sans aucun doute un des principaux facteurs de cette sorte de catastrophe scientifique. En effet, cette merveilleuse suppression de la douleur, qui réalisait tout d'un coup un des rêves de l'humanité, contribua à développer dans des proportions inouïes l'activité de la chirurgie. Les opérations se multiplièrent, et les conditions dans lesquelles elles se pratiquaient alors nous permettent de tout comprendre. Les chirurgiens travaillaient dans des milieux infectés, avec des mains et des intruments souillés des germes les plus virulents qui pullulaient dans les hôpitaux, qui se trouvaient partout, dans les salles de malades, dans les boîtes à charpie et les linges à pansements, sur les tables et sur les lits, sur tous les objets qui traînaient autrefois dans les salles d'opérations, dont beaucoup d'entre nous ont connu des exemples qui nous font frémir aujourd'hui. Nous savons pourquoi, nous comprenons comment, dans ces milieux maudits, les infections les plus graves éclataient de toutes parts, et s'il faut s'étonner de quelque chose, c'est que de temps en temps quelque opéré pût échapper à la contagion.

. . . .

Et puis, en quelques années, ce fut la résurrection et la vie ! Pasteur était venu, et Lister qui l'avait compris, et pour nous, en France, Championnière qui avait compris Lister, et la phalange illustre des maîtres qui marchèrent derrière lui à la conquête d'un monde nouveau. Car ce fut un monde nouveau que cette chirurgie moderne, qui a dépassé tous les rêves et accompli tous les miracles, et dans sa partie technique, est arrivée si haut, qu'il est presque permis de dire qu'elle ne peut plus que descendre... et qui même descend déjà, puisqu'elle se voit arracher, par des méthodes nouvelles, et qui n'en sont encore qu'à leur début, des affections qui semblaient devoir lui appartenir à jamais.

Et maintenant, où allons-nous ? où allons-nous ? Ah ! certes, il y a encore de beaux jours pour la Chirurgie. Mais nos successeurs reverront-ils jamais se déployer devant leurs yeux les horizons magnifiques qui, il y a quarante années, s'ouvraient devant nos espérances ? Nous avons le droit d'en douter. En chirurgie opératoire, que trouvera-t-on de nouveau ? — Ah ! les grandes entreprises d'autrefois, celles que nous avons connues et parfois tentées dans notre jeunesse, où tout semblait permis aux enthousiasmes de ceux qui venaient de contempler la fin des jours maudits, et d'assister à l'aurore des temps nouveaux, — ces grandes entreprises qui, par les espérances qu'elles permettent de concevoir, portent en elles-même leur raison d'être et leur justification, — ne s'offriront plus aux tentatives des jeunes chirurgiens de demain. Toutes ont été réalisées, Elles ont donné tout ce qu'elles pouvaient donner, et ceux qui viendront après nous ne les reverront plus. La technique opératoire est fixée, à quelques détails près, et les hommes de notre génération peuvent dire qu'ils ont vécu les grands jours de la Chirurgie. Les temps sont révolus ! Notre domaine se restreint chaque jour. Que sera-ce plus tard, si quelque médecin de génie ou quelque travailleur pensif et solitaire, dans le silence de son laboratoire, trouve quelque jour le remède qui nous délivrera de la malédiction du cancer ? Ah ! ce jour-là sera un grand jour pour l'humanité. Mais ce sera un jour néfaste pour la gloire de la Chirurgie, qui trouve encore dans la lutte contre le monstre, malgré ses amertumes et ses déceptions, l'occasion de ses plus beaux triomphes, et l'expression la plus haute de ce qu'il peut y avoir, dans une intervention chirurgicale, de grandeur véritable et de puissance contre la mort !

Les jeunes chirurgiens se rendent compte mieux que nous, leurs anciens, de l'importance des études de laboratoire et des indications qu'elles donnent dans la préparation des opérations, et beaucoup s'orientent déjà vers les recherches de cette nature. Ils ont raison. Nous avons épuisé les possibilités techniques de notre art. Ils n'ont, de ce côté, qu'à nous suivre. Emportés par la passion pour cette technique qui, à notre époque, était à créer, nous avons trop négligé, sans doute, l'étude approfondie des maladies que nous combattions, d'abord parce que nous étions mal préparés aux études de laboratoire, et puis aussi, pour un grand nombre, parce que nous n'avions pas de laboratoires, ou que, si nous en avions, ils étaient insuffisants, mal installés et plutôt faits pour nous détourner du travail que pour nous y entraîner !

Il y a, dans ces recherches, bien des mystères à dévoiler, et que nos successeurs dévoileront un

1. *Loco citato.*

jour. Ils n'auront pas sans doute les mêmes joies que nous, qui nous sommes lancés de toute notre âme dans le champ presque inculte qui s'ouvrait devant nous. Ils en connaîtront d'autres! La joie de la recherche est profonde — car la recherche apporte avec elle sa récompense — et la découverte, quand on a le bonheur de la mettre au jour, est la félicité la plus pure, peut-être, et la plus profonde, qu'il soit donné à l'homme de ressentir!

J'ai souvent dit que le véritable laboratoire du chirurgien était sa salle d'opérations. Je le répète encore. Mais cela était vrai pour nous. Aujourd'hui, si la salle d'opération est et doit rester le centre principal de son activité, il faut que le chirurgien ait à côté de lui ce laboratoire, qui lui devient nécessaire, à l'heure où nous revenons, pour ainsi dire, à la médecine d'autrefois, à l'heure où nous commençons à connaître l'influence de la constitution des humeurs sur les entreprises de la chirurgie. Que, s'il ne peut y travailler lui-même, il ait à côté de lui des aides capables de l'éclairer pour le bien de ses malades et d'entreprendre les recherches nouvelles pour le bien de la science et de l'humanité.

Mais il faut, pour y parvenir, — et je tiens à le dire ici, à cette tribune, en un grand jour comme celui-ci, parce qu'il faut que ces choses-là soient dites, — il faut pour y parvenir avoir des laboratoires dignes de ce nom, dans lesquels on puisse travailler, et travailler avec allégresse. Mais il faut aussi des travailleurs, et qui puissent vivre de leur travail!

Or, ceux qui, comme moi, et comme beaucoup de ceux qui sont ici, ont couru de tous les côtés à travers le monde, savent ce qu'il faut penser des moyens de travail que la France met à la disposition de ses savants. Et si quelques-uns d'entre eux ont fait de grandes choses, — et même les plus grandes choses qui aient jamais été faites, — ce n'est pas grâce aux laboratoires qui leur avaient été donnés, mais malgré ces laboratoires et malgré les conditions désastreuses dans lesquelles ils étaient obligés de se livrer à leurs recherches.

Et pour ne pas sortir de cette enceinte, d'Arsonval pourrait nous dire dans quelles conditions a travaillé Claude Bernard, que son laboratoire a tué! Mme Curie pourrait nous dire dans quelles conditions misérables, elle a, elle aussi, travaillé à côté de celui dont elle porte le nom et dont elle partage la gloire! Et Roux, enfin, pourrait nous dire dans quelles conditions a travaillé Pasteur, et dans lesquelles il a lui-même fait de si belles choses, à côté du grand homme qui a changé la face de la terre et les conditions d'existence de l'humanité!

On l'a dit bien souvent, mais je tiens à le redire ici, dans ces circonstances solennelles, parce qu'on n'a pas été entendu.

Sans doute, quelques efforts ont été réalisés; ils ne sont rien à côté de ce qu'il reste à faire. Oserai-je dire qu'il y a trois ans, les crédits des laboratoires de la Faculté de Médecine de Paris, dont tout le monde connaît la situation, indigne des hommes qui les dirigent, ont été réduits de 200.000 francs? Tel fut le cadeau de nouvel an des pouvoirs publics aux professeurs qui ont l'honneur d'appartenir à l'une des premières Facultés du monde. Je me demande comment il est possible que, dans un pays comme la France, de pareilles mesures puissent être prises, et quel en est le coupable, si l'on parvient toutefois à le retrouver dans le maquis des paperasses et l'éparpillement des responsabilités! Je m'accuse d'ailleurs, avec mes collègues, car nous aussi, nous avons été coupables, en acceptant cette mesure devant laquelle nous aurions dû refuser publiquement de nous plier!

N'avons-nous pas vu quêter misérablement dans les rues pour les laboratoires de France? Et ne sommes-nous pas réduits à accepter des secours qui nous viennent d'ailleurs, de ces mécènes américains qu'une noble émulation entraîne à distribuer des centaines de millions pour les Universités, les recherches scientifiques, et les œuvres sociales de leur grand pays et des nations de l'Europe et du monde?

Cette situation humiliante, cette sorte de mendicité collective et presque officielle, doit cesser une fois pour toutes.

Que ne ferait-on pas, je vous le demande, pour un pays comme la France, si l'Etat prenait enfin conscience de la nécessité de sortir de la condition misérable où nous nous trouvons aujourd'hui, et qui — tous ceux qui ont pu voir ce qui se passe au loin le savent aussi bien que moi — lui porte un préjudice incalculable dans l'esprit des autres nations?

Qui ne sait ce qu'ont fait, aux jours tragiques de la guerre, ces hommes de laboratoire, dont quelques-uns sont devant moi! Ce sont eux qui ont vaincu la fièvre typhoïde, ce sont eux qui ont vaincu le tétanos, ce sont eux qui ont vaincu le typhus — et la peste en Orient, et, dans une large mesure, arrêté les ravages du paludisme. Ce sont eux qui ont fait que, pendant toute la guerre, et malgré les conditions terribles de la dure vie des tranchées, il y avait aux armées moins de malades qu'il n'y en a, en temps de paix, dans les camps et dans les casernes. Un de nos collègues, qui a rempli avec honneur, pendant les jours tragiques, la lourde charge de diriger le service de santé, a pu dire que la France avait gagné la guerre avec ses blessés guéris et retournés au front. Quel eût été le sort de la Patrie si, à côté des médecins, les chirurgiens n'avaient pas été là pour arrêter la mort?

Ce sont eux encore, ce sont les hommes de laboratoire, dont le plus grand peut-être nous a quittés, qui ont organisé, et même quelquefois créé de toutes pièces, cette affreuse chimie des batailles.

L'action de ces hommes, de ces savants, est donc d'une importance dont nul ne peut mesurer l'étendue. Et si, malgré la volonté de paix qui remplit le cœur de tous les Français, le malheur des temps et la folie des hommes voulaient qu'il fallût mettre encore tout notre courage et toutes nos énergies au service de la Patrie, que deviendrait la France, sans le labeur obstiné de ces hommes, qui travaillent dans l'ombre et restent inconnus, et dont le nom devrait, comme ceux des autres vainqueurs, rayonner à travers l'Histoire?

En vérité, on demeure confondu de l'incompréhension qui règne encore en France, dans certaines hautes sphères, sur la nécessité de doter comme elles doivent l'être les institutions scientifiques, — aussi bien dans leur construction, leur aménagement, leurs installations, leurs possibilités de recherches et de travail, que dans les facilités de la vie accordées à ceux qui consacrent leur temps, leur talent, et parfois leur génie à ces travaux difficiles. Car il faut des hommes, il faut des chercheurs, il faut des laborieux et des passionnés, pour ces études et ces découvertes. Et comment les trouvera-t-on, si on ne leur donne pas de quoi vivre sans le souci du lendemain?

Ah! sans doute, il faut de l'argent! Je le sais. Il en faut même beaucoup. Je le sais encore. On engage des milliards dans des lois discutables, et que beaucoup jugent nuisibles, où la servitude électorale a peut-être plus d'influence que le souci du bien du public. On vote des millions et des millions et des centaines de millions pour soulager les victimes des catastrophes. On a raison! Mais quelle catastrophe plus terrible, si nous devions revoir les mauvais jours, que le martyre de la France? On dépense huit cents millions pour lancer, à travers les mers, un cuirassé qu'un instant peut anéantir, mais qui pourrait aussi, — on a failli le voir aux Dardanelles, — changer le cours de l'Histoire, si l'étincelle avait, à l'heure fatidique, illuminé l'âme du chef! On a raison! Mais qui pourrait penser que l'ensemble des savants de France ne pèse pas plus qu'un bateau dans la balance du Destin!

Alors! Alors! comment ne comprend-on pas? Comment ne voit-on pas, avec la clarté de l'évidence, qu'il est nécessaire, pour la grandeur de la Patrie, pour sa sécurité et peut-être pour son salut, de donner aux laboratoires de France les ressources dont ils ont besoin. C'est pourquoi nous avons le droit de penser, et le devoir de dire, que ceux qui ont la charge des destinées de la Patrie doivent à leur raison — doivent à leur conscience, doivent à leur pays — d'écouter enfin la plainte douloureuse qui, depuis trop longtemps, monte des laboratoires de France, et qui ne cessera de se faire entendre que lorsqu'on aura donné à ceux qui y passent leur vie les moyens d'y travailler avec fruit et d'y vivre avec joie, sans le souci de l'heure présente, et avec confiance dans l'avenir!

Nous voilà loin de l'Académie Royale de Chirurgie. C'est cependant elle qui nous a conduits jusqu'ici. Et ce serait un service de plus qu'elle aurait rendu à la science, si cette commémoration pouvait convaincre ceux qui ont la faculté d'entreprendre et le pouvoir de réaliser, de la nécessité de nous délivrer enfin d'une situation humiliante, dangereuse, et qui peut devenir fatale, — ce serait un bienfait de plus pour la Science que nous servons tous et pour la Patrie, que nous voudrions pouvoir mieux servir! »

Université de Paris

Clinique d'accouchements et de gynécologie Tarnier. — M. le professeur Brindeau commencera son cours de Clinique d'accouchements, le samedi 7 Novembre 1931, à 10 h. 30 du matin, et le continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Tenon. — Un cours de perfectionnement aura lieu du 9 au 19 Novembre 1931, et sera fait par M. Camille Lian, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon, avec la collaboration de ses élèves : MM. Haguenau, médecin des hôpitaux; H. Welti, chirurgien des hôpitaux; A. Blondel, ancien interne lauréat des hôpitaux; Gilbert-Dreyfus, P. Puech, Alibert, P Merklen, Odinet et Racine, anciens internes et internes du service; R. Barrieu (de Royat); M. Marchal, assistant d'électroradiologie, chargé de la radiologie du service; Bréant, chef du laboratoire du service.

Tous les matins, à 10 h., conférence clinique avec projections. Le mardi et le vendredi matin sont consacrés entièrement à l'examen des malades de la consultation spéciale du service (un télécardiophone permet à tous les élèves d'ausculter simultanément un même malade).

Tous les après-midi : à 15 h. et à 17 h. 30, deux conférences cliniques avec projections; à 16 h., démonstration pratique.

Programme. — Lundi 9 Novembre, 10 h., M. Lian; considérations générales sur l'insuffisance cardiaque. — 11 h., M. Blondel, examens cliniques. — 15 h., M. Blondel, Dysystolie et hyposystolie. — 16 h., M. Barrieu, Démonstration de sphygmomanométrie. — 17 h. 30, M Gilbert-Dreyfus, La toux cardiaque.

Mardi 10 Novembre : 10 h., M. Lian, Consultation clinique. — 15 h., M. Blondel, Asystolie. — 16 h., M. Racine, Démonstration de sphygmomanométrie. — 17 h. 30, M. Odinet, Encombrement aigu de la circulation pulmonaire.

Mercredi 11 Novembre : 10 h., M. Lian, Le bruit de galop. — 11 h., M. Blondel, Exercices cliniques. — 15 h., M. Blondel, Encombrement ventriculaire gauche. — 16 h., M. Marchal, Démonstration de radiologie. — 17 h. 30, M. Haguenau, L'insuffisance cardiaque dans les néphrites.

Jeudi 12 Novembre : 10 h., M. Lian, Le pouls alternant. — 11 h., M. Marchal, Examens radiologiques. — 15 h., M. Blondel, Encombrement ventriculaire droit. — 16 h., M. P. Merklen, Démonstration d'électrocardiographie. — 17 h. 30, M. Gilbert-Dreyfus, L'insuffisance cardiaque des maladies infectieuses aiguës.

Vendredi 13 Novembre : 10 h., M. Lian, Consultation clinique. — 15 h., M. Blondel, Diagnostic et causes de l'insuffisance cardiaque. — 16 h., M. Marchal, Démonstration de radiologie. — 17 h. 30, M. P. Merklen, électrocardiographie et insuffisance cardiaque.

Samedi 14 Novembre : 10 h., M. Lian, Traitement de l'insuffisance cardiaque. — 11 h., M. Blondel, Exercices cliniques. — 15 h., M. Alibert, Accidents gravido-cardiaques. — 16 h., M. Odinet, Démonstration d'électrocardiographie. — 17 h. 30, M. Bréant, Les troubles du métabolisme dans l'insuffisance cardiaque.

Lundi 16 Novembre : 10 h., M. Blondel, Considérations générales sur les angines de poitrine. — 11 h., M. Lian, Interprétation des électrocardiogrammes de la semaine. — 15 h., M. Blondel, Forme commune de l'angine de poitrine. — 16 h., M. Marchal, Démonstra-

tion de radiologie. — 17 h. 30, M. Racine, L'angor aigu coronarien fébrile.

Mardi 17 Novembre : 10 h., M. Lian, Consultation clinique. — 15 h., M. P. Merklen, électrocardiographie et angine de poitrine. — 16 h., M. Puech, Examen du cœur à l'autopsie. — 17 h. 30, M. Blondel, Angors réflexes et névropathiques.

Mercredi 18 Novembre : 10 h., M. Lian, Traitement médical des angines de poitrine. — 11 h., M. Blondel, Exercices cliniques. — 15 h., M. Welti, Traitement chirurgical des angines de poitrine. — 16 h., M. Racine, Epreuves fonctionnelles cardiaques. — 17 h. 30, M. Marchal, Radiothérapie des angines de poitrine.

Jeudi 19 Novembre : 10 h., M. Blondel, Douleurs précordiales. — 11 h., M. Marchal, Exercices radiologiques. — 15 h., M. Blondel, Les syncopes. — 16 h., M. P. Merklen, Démonstration de méthode graphique. — 17 h. 30, M. Lian, Traitement des syncopes.

Un certificat sera délivré aux médecins inscrits au cours; ils pourront ensuite être attachés au service comme médecins stagiaires et, éventuellement, comme assistants.

Chaque année, au début de Juin et de Novembre, est fait dans le service un cours de perfectionnement sur les affections cardio-vasculaires. Tout le programme est réparti en quatre cours : 1° arythmies; 2° grands syndromes cardiaques; 3° artères, veines et capillaires; 4° endocarde, péricarde, myocarde et aorte. Le cours de Juin 1932 portera sur les maladies des artères, veines et capillaires; il sera suivi d'un voyage aux stations hydro-minérales cardio-vasculaires.

S'inscrire ou bien à la Faculté de Médecine, tous les jours de 9 h. à 11 h. et de 14 h. à 17 h. (sauf le samedi), salle Béclard (A.D.R.M.), ou bien à l'hôpital Tenon, auprès du Dr Blondel, premier assistant du service, soit à l'avance, soit le jour de l'ouverture du cours. Droit d'inscription : 250 francs.

Hôpital de la Charité. — M. le professeur agrégé Abrami reprendra ses leçons avec présentations de malades, salles Vulpian et Beau, tous les jours à 11 heures, à partir du 3 Novembre.

Hôpital Laennec. — M. Henri Bourgeois, et MM. Fouquet, Lemoine et Marion commenceront, le 2 Novembre 1931, une série de 8 leçons sur la diathermie en oto-rhino-laryngologie.

Ce cours aura lieu chaque matin, à 10 heures; en outre, les 2 et 3 Novembre, à 16 h. 30.

Programme du cours. — 1° Principes électriques. — 2° Appareils de diathermie. — 3° Physiopathologie. Techniques. — 4° Application de l'étincelle de tension en O.-R.-L. — 5° Tumeurs bénignes et tumeurs malignes. — 6° Amygdalites cryptiques. Mycoses. Le bistouri électrique. — 7° Rhinite hypertrophique, synéchies nasales, oblitérations choanales, polypes naso-pharyngiens. — 8° Sténoses vélo-pharyngées. Diathermie médicale en O.-R.-L.

Prix du cours : 600 francs. S'adresser à M. Fouquet, service O.-R.-L. de l'hôpital Laennec.

Hôpital Saint-Jacques. — Les conférences de l'Ecole homéopathique de Paris qui ont pour but d'étudier, en théorie et en pratique, tout ce qui relève de la science homéopathique, ont lieu deux fois par semaine à l'hôpital Saint-Jacques, 37, rue des Volontaires, à Paris 15e (Métro Volontaires), à 18 heures.

Programme des cours. — M. Picard commencera ses conférences le mardi 3 Novembre à 18 heures et les continuera les 1er et 3e mardi de chaque mois. Sujet : Matière médicale; pathogénésies et comparaisons; les polychrestes, sulfur, aconit, les solanées.

M. Le Tellier commencera ses conférences le vendredi 6 Novembre à 18 heures et les continuera les 1er et 3e vendredi de chaque mois. Sujet : Clinique homéopathique; maladies des voies respiratoires.

M. Mouezy-Eon commencera ses conférences le mardi 10 Novembre à 18 heures et les continuera les 2e et 4e mardi de chaque mois. Sujet : Monographies cliniques et thérapeutiques.

M. Allendy commencera ses conférences le vendredi 13 Novembre à 18 heures et les continuera les 2e et 4e vendredi de chaque mois. Sujet : Principes et théorie de la thérapeutique homéopathique; directions générales.

L'inscription aux conférences de l'Ecole homéopathique de Paris est entièrement gratuite.

Concours

Stomatologiste des hôpitaux. — Sont désignés pour faire partie du jury du prochain concours de stomatologiste des hôpitaux : MM. Roy, Raison, Nespoulous, L'Hirondel, Harvier et Mouchet, qui ont accepté.

Lecteur. — Est désigné comme lecteur : M. Vilenski, qui a accepté.

Censeurs. — Sont désignés comme censeurs : M. Chatelier, qui a accepté et M. Boissier, qui n'a point encore fait connaître son acceptation.

Internat. — Oral. — *Séance du 19 Octobre. — Hernie crurale étranglée. — Symptômes, complications et diagnostic des oreillons.* — Ont obtenu : MM. Delache, 12; Boulle, 16 1/2; David, 18; Offret, 20; Cachin, 24; Mlle Jammet, 24; MM. Carrez, 18 1/2; Camus, 19 1/2; Benoist, 18; Biou, 22.

Nouvelles

Société médicale du XVIIe arrondissement. — La Société médicale du XVIIe arrondissement, consacrera sa séance du 27 Octobre 1931, à 21 heures, rue des Batignolles, 18 (Mairie du XVIIe Arr.), à un débat scientifique et pratique sur la *Sérothérapie curative*, faisant suite au débat du mois de Juin sur la sérothérapie préventive.

La Société sera particulièrement heureuse d'accueillir tous les confrères qui voudront bien assister à la discussion de cette question si importante pour les praticiens, ainsi que d'entendre tous les auteurs dont les travaux et observations peuvent éclairer la conduite à tenir dans des circonstances graves pour le malade comme pour le médecin.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Lundi 19 Octobre. — Anatomie pratique, Ecole pratique, 8 h. — Bactériologie, Laboratoire, 1 h. — Physiologie, Laboratoire, 1 h. — Pathologie médicale, Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h.

Mardi 20 Octobre. — Anatomie orale (2 séries), Faculté, 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Pathologie médicale, Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h.

Mercredi 21 Octobre. — Clinique médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale, Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale (2 séries), Faculté, 1 h.

Jeudi 22 Octobre. — Anatomie orale (2 séries), Faculté, 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Parasitologie, Laboratoire, 9 h. — Pathologie médicale, Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Clinique médicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h.

Vendredi 23 Octobre. — Anatomie (orale) (2 séries), Faculté, 1 h. — Bactériologie, Laboratoire, 1 h. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Parasitologie, Laboratoire, 9 h. — Pathologie médicale, Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, 1 h. — Accouchements, Faculté, 1 h.

Samedi 24 Octobre. — Physiologie, Faculté, 1 h. — Parasitologie, Laboratoire, 9 h. — Pathologie médicale, Faculté, 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, 1 h. — Pharmacologie (écrit), Bibliothèque, 8 h. 30. — Accouchements, Faculté, 1 h. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté, 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, 1 h.

Thèses de doctorat.

Lundi 19 Octobre. — Jacques Guigold: *Des sutures en général et de celles de la peau en particulier.* — El. Gammal Abdel Monem : *Contribution à l'étude de la vitalité du spermatozoïde chez l'homme.* — Jury : MM. Legueu, Fey, Cadenat, Giroud.

Mardi 20 Octobre. — Spiro N. Liberatos : *Le problème médico-légal de l'épilepsie.* — Mlle Véra Ratner : *Etude sur le périmètre thoracique, l'amplitude respiratoire et la grande envergure chez les enfants.* — Jury : MM. Claude, Lereboullet, Alajouanine, Chabrol.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Appartement 6 pièces Passy, installé pour radiologiste. Libre le 1er Novembre. Ecrire *P. M.* 723.

Manipulatrice électro-radiologiste, sérieuses références, désire situation ch. Docteur, tous les jours ou 3 jours par semaine. Ecr. *P. M.* n° 737.

On demande, pour clinique, infirmière catholique de 38 à 40 ans. Urgent. *P. M.* n° 751.

Dame ch. direction Clinique Préventor. A occupé ces postes. Meilleures références. Ecr. *P. M.* 757.

Locaux à sous-louer dans installation grand luxe, pouvant être utilisés pour médecine, spécialités, agents physiques, labo à volonté. *P. M.* 766.

Radium. Achat et vente de toutes quantités, sous toute forme. Location de Radium. Remplissage, réparation, répartition, transformation, aiguilles, récipients, etc. *P. M.* n° 774.

Désirerais louer à Dr., pour matinée entière, ma conduite intérieure Hotchkiss, av. chauffeur. Conditions modérées. Ecr. *P. M.* n° 778.

Paris. A vendre, état neuf : poste diathermie 4 amp.; lampe U.V. sur pied; commutatrice. Ecr. Ecr. *P. M.* n° 779.

Dr., Fac. Paris, 60 ans, ch. assoc., avec Pharmacien ou autre, en vue utilis. diplôme. *P. M.* 780.

Chimiste italienne, 30 ans, sér. réf., ttes anal. méd., bactériol., vaccins, métab. bas., dévelop. films radio, ch. pl. mais. santé, dip., pér. épreuve; mod. prétentions. Dr. Margherita Marragalli, casa cura, Ramiola, Parma.

Dame, recom. par Dr., anc. infirm. bénévole, ch. empl. ch. Dr qq. h. p. jour. Ecr. *P. M.* n° 782.

Laboratoire de spécialités pharmaceutiques, déjà ancien et connu, désirerait lancer produits nouveaux d'un ordre réellement scientifique. On achèterait la technique ou l'on donnerait un pourcentage. Questions à débattre selon le cas. Ne pas se présenter, mais écrire, M. Davinroy, 73, rue Dutot, pour demander un rendez-vous.

Pers. sér., 35 a., dés. empl. 1/2 journ. pour ouvrir ch. Dr. ou trav. bur. Réf. Ecr. *P. M.* 784.

Quartier des Invalides, ch. meublée neuve. Bain. Tél. 500 frs par mois. Demi ou sans pension ch. femme médecin. Ecr. *P. M.* n° 785.

J. femme, b. instruct., parl. angl., allem., holland., ch. secr. ch. Dr., matin ou apr.-m. Ecr. *P M.* n° 786.

Appart. aménagé pour Docteur, quart. Ch.-Elysées. S'adres. pr. renseignement, le matin de 9 à 11 h., à E. F., 35, r. Montaigne. Elys. 38-54.

Dentiste cherche place disponible dans polyclinique médicale. Fournirait matériel. Paierait une partie des frais de location. Quart. populeux. Ecr. *P. M.* n° 788.

Ingénieur chimiste, licencié ès sciences, titulaire de Chimie Bactériol. de Pasteur, ch. pl. labo pr. analyses chimiques ou médic. Ecr. *P. M.* 789.

Appartement à louer (Carrefour Convention), pour ophtalmo, oto-rhino, ou autre spécialité, ou labo. Quartier tr. commerçant et aisé, permettant de faire nombreuse clientèle. Ecr. *P. M.* n° 790.

Poste médical offert à jne médecin actif. 6.000 h., à prosp., près ville et st. balnéaire. Sans indemnité. Ecrire *P. M.* n° 791.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES ÉPREUVES DE VOLHARD DANS L'ÉTUDE DU FONCTIONNEMENT RÉNAL

PAR MM.

PASTEUR VALLERY-RADOT

et Abel LAFITTE.

Dès les premiers travaux de Richard Bright, la densité des urines des néphritiques a été étudiée. Talamon en a montré toute l'importance. Il est aujourd'hui de notion courante que le poids spécifique des urines dans la néphrosclérose est très abaissé.

Alors qu'on se contentait dans la pratique de ne rechercher que fortuitement la densité urinaire, Volhard [1] a fait de cette recherche systématique, dans des échantillons d'urine en série de néphritiques soumis à une ingestion abondante de boisson puis à une restriction de liquides, une méthode générale d'exploration rénale. Les deux épreuves préconisées par cet auteur, connues sous le nom d' « épreuve de dilution ou épreuve de l'eau » et « épreuve de concentration », sont utilisées dans tous les pays de culture germanique. Elles tendent à y remplacer les autres épreuves d'exploration rénale car elles seraient suffisantes pour établir la capacité fonctionnelle des reins et pour faire un pronostic de l'état rénal.

Il est juste de reconnaître que la voie a été ouverte à Volhard par de nombreux travaux faits en France. Qu'il suffise de rappeler l' « épreuve de la polyurie expérimentale », instituée par Albarran [2] pour étudier comparativement l'élimination aqueuse des deux reins après cathétérisme; l' « épreuve de la diurèse provoquée », si remarquablement établie dans tous ses détails par Vaquez et Cottet [3], même en ce qui concerne la recherche en série du poids spécifique des urines ; enfin les nombreux travaux de l'école de Gilbert, en particulier ceux de Villaret [4], sur la densité des urines des malades atteints d'affections hépatiques.

Les deux épreuves de Volhard ont été maintes fois remaniées par leur auteur même et par de nombreux cliniciens en Allemagne et en Amérique, qui les ont compliquées trop souvent tant dans la technique que dans les conclusions à tirer des résultats.

En France, Castaigne [5] a proposé une épreuve très simple et très ingénieuse, « la densimétrie des urines fractionnées », qui se rapproche beaucoup des épreuves de Volhard.

Voici la technique à suivre pour effectuer les deux épreuves de Volhard.

1. Volhard et Becher : *Die klinischen Methoden der Nierenfunktionsprüfung*, Berlin et Wien, 1929. — Volhard : *Die doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen* (Handbuch der inneren Medizin begründet von Mohr et Staehelin), 2e édit., Berlin, Julius Springer, 1931.
2. Albarran : Polyurie expérimentale. *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*, Août 1903, p. 174.
3. Vaquez et Cottet : Épreuve de la diurèse provoquée. Polyurie expérimentale. *La Presse Médicale*, 1912, n° 98, p. 993.
4. Villaret : Les troubles du débit urinaire dans les affections hépatiques. *Thèse*, Paris, 1906.
5. Castaigne : Concentration maxima de l'urée dans l'urine et densimétrie des urines fractionnées. *La Science médicale pratique*, 15 Avril et 1er Mai 1930, n°s 8 et 9, p. 266-273.

L'*épreuve de dilution* ou *épreuve de l'eau* consiste à faire ingérer au sujet, étant à jeun et ayant uriné, 1.500 cmc d'eau ou de thé très léger entre 7 h. 30 et 8 h. 30. Il doit rester au lit et uriner toutes les demi-heures, de 8 h. à 12 h. Il importe de considérer, d'une part la quantité d'urine éliminée et le mode d'élimination, d'autre part la densité des urines [6].

Un sujet dont les reins fonctionnent normalement élimine dans les quatre heures une quantité d'urine à peu près égale, parfois même supérieure à l'eau ingérée ; dans les deux premières heures, plus de la moitié du volume total des urines est évacuée ; les diverses fractions d'urine ne sont pas égales en quantité ; enfin et surtout la densité d'une des mictions doit être très basse : 1000, 1001 ou 1002 [7].

D'après nos constatations, on peut considérer que les résultats de l'épreuve sont bons quand l'élimination est d'au moins 1.300 cmc et la densité dans une des fractions d'urine au-dessous de 1004 : elle peut être de 1000, 1001, 1002 ou 1003; elle ne doit pas dépasser ce dernier chiffre.

Exemple d'une dilution normale :
De 7 h. 30 à 8 h. 30, ingestion de 1.500 cmc d'eau.

Heures	Urines	Poids spécifique
8 h.	120 cmc	1006
8 h. 30	320 cmc	1004
9 h.	450 cmc	1002
9 h. 30	350 cmc	1003
10 h.	160 cmc	1004
10 h. 30	120 cmc	1007
11 h.	45 cmc	1010
11 h. 30	30 cmc	1011
12 h.	20 cmc	1011
	1615 cmc	

Pour l'*épreuve de concentration*, il faut que le sujet soit soumis pendant les deux jours qui précèdent l'épreuve à un régime ordinaire, normalement salé, et absorbe 1.500 à 2.000 cmc de liquide [8].

Le jour de l'épreuve, le malade reste au lit et il n'ingère pendant vingt-quatre heures que du pain, de la viande, des œufs, des pâtes, du riz ou des pommes de terre, normalement salés (les légumes verts et les fruits, en raison de l'eau qu'ils contiennent, sont exclus). Il boit en tout 400 à 500 cmc d'eau, par petites quantités fractionnées [9]. Il doit uriner toutes les deux à quatre heures [10].

6. Il est à recommander de peser le malade la veille de l'épreuve, le matin de l'épreuve et le lendemain matin, afin d'éliminer les cas d'infiltration œdémateuse qui fausseraient les résultats.
7. Il ne faut pas oublier que l'albumine et le glucose augmentent la densité des urines. Volhard estime que 4 gr. d'albumine par litre élèvent d'un degré la densité de l'urine. Les déterminations doivent être faites à 15°. Cette épreuve, bien entendu, ne doit pas être pratiquée chez les hypertendus ayant de l'insuffisance ventriculaire gauche, en raison du danger d'une trop grande absorption de liquides chez ces sujets.
8. L'épreuve de concentration peut être pratiquée le lendemain de l'épreuve de dilution si, le jour précédant cette dernière épreuve, le sujet a eu une alimentation ordinaire. On peut même commencer l'épreuve de concentration 4 heures après que le sujet a éliminé la totalité de l'eau ingérée dans l'épreuve de dilution (Volhard).
9. On peut aussi supprimer les boissons. Dans ce cas, on donne des aliments contenant de l'eau (sans excéder 400 à 500 cmc.), sous forme de légumes verts, salades, fruits.
10. Dans cette épreuve aussi, il est à recommander de peser le malade la veille, le jour et le lendemain de l'épreuve. Un sujet normal peut perdre 500 gr. de poids au maximum dans cette épreuve.

Normalement, le volume total des urines varie le jour de l'épreuve de 300 à 750 cmc. Mais, ce qu'il importe de considérer avant tout, c'est la densité des urines : une des mictions doit avoir une densité d'au moins 1025. La densité est souvent très supérieure, pouvant aller jusqu'à 1032, 1035 et au delà [11]. Si aucune des fractions d'urine n'atteint 1025, on en conclura que les reins concentrent mal.

Exemple d'une concentration normale :

Heures	Urines	Poids spécifique
9 h. 45	124 cmc	1020
12 h. 50	70 cmc	1022
16 h.	55 cmc	1023
19 h.	40 cmc	1028
23 h.	55 cmc	1026
5 h.	70 cmc	1024
7 h. 10	60 cmc	1023
9 h. 45	55 cmc	1023
	529 cmc	

Si les deux épreuves donnent un bon résultat, on peut en conclure, d'après Volhard, qu'il n'y a pas d'insuffisance rénale.

Ces épreuves permettraient de juger la fonction glomérulaire et la fonction tubulaire : l'altération des glomérules se traduirait par une mauvaise épreuve de dilution, l'altération des tubuli par une mauvaise épreuve de concentration.

On pourrait être renseigné sur la gravité de l'insuffisance rénale d'après les résultats obtenus : des reins très déficients élimineraient en quatre heures une faible quantité de l'eau ingérée et le poids spécifique varierait peu dans les urines de la première épreuve et dans celles de la seconde épreuve ; en d'autres termes, la capacité de dilution et de concentration serait très limitée, les reins auraient perdu leur « souplesse ».

*
* *

Nous avons comparé les épreuves de Volhard à celles qu'il est d'usage courant de pratiquer en France pour apprécier l'état fonctionnel des reins : urée sanguine, constante d'Ambard, phénolsulfonephtaléine (P.S.P par voie intramusculaire). Peuvent-elles se superposer à elles et les remplacer ?

Nous avons fait cette étude chez 100 sujets souffrant soit de néphrite avérée, soit d'albuminurie isolée, soit d'hypertension ; quelques-uns étaient atteints d'affections diverses ; d'autres étaient apparemment bien portants [12].

Nous avons éliminé tout sujet œdémateux ou hépatique ou cardiaque ou présentant une hypertrophie de la prostate ou ayant des troubles du système neuro-végétatif. En effet : les œdèmes, en modifiant l'élimination aqueuse, faussent toutes les épreuves rénales ; on sait, depuis les recherches de Gilbert et Villaret [13], que la pénétration dans la circulation

11. On peut arrêter l'épreuve dès que l'on a constaté une densité de 1025 dans un échantillon d'urines ; mais il est préférable de rechercher le maximum de concentration. Si, au bout de 24 heures, on n'a pas constaté une densité de 1025 au moins, il est préférable de continuer l'épreuve pendant encore une journée. car la concentration maxima peut s'effectuer tardivement.
12. Plusieurs de nos examens ont été faits en collaboration avec Mlle V. Heimann.
13. Gilbert et Villaret : Les troubles de la diurèse dans les affections hépatiques. *C. R. du XIIe Congrès français de médecine*, Lyon 1911. — Gilbert et Villa-

générale de l'eau absorbée par la muqueuse digestive est plus ou moins retardée au cours de certaines affections hépatiques ; on sait, d'autre part, que l'affaiblissement de la circulation cardiaque a pour conséquence un ralentissement de la circulation sanguine dans le rein ; que l'hypertrophie de la prostate peut provoquer une rétention plus ou moins accentuée d'urine; que des troubles du système neuro-végétatif peuvent modifier la diurèse (polyurie émotive). Il faut donc se mettre à l'abri de ces causes d'erreur pour pouvoir attribuer une valeur réelle aux résultats fournis par les épreuves rénales.

Comparant les résultats de l'ÉPREUVE DE CONCENTRATION *aux taux d'urée sanguine*, nous avons observé qu'*à partir de 0 gr. 80 d'urée*, la concentration est toujours mauvaise : le poids spécifique dans les divers échantillons d'urine est toujours inférieur à 1025. Mais il n'y a pas de parallélisme entre le chiffre d'urée et le poids spécifique : chez tel malade, avec 6 gr. d'urée, nous observons une densité maxima de 1012 ; chez tel autre, avec 0 gr. 98 d'urée, 1012 également.

Au-dessous de 0 gr. 80 d'urée, les résultats de l'*épreuve de concentration* sont très variables : tantôt ils sont mauvais (densité maxima inférieure à 1025), bien que le chiffre d'urée soit normal (au-dessous de 0 gr. 50) ; tantôt ils sont bons (densité maxima 1025 ou au-dessus), bien que le chiffre d'urée soit supérieur à 0 gr. 50 ; dans 56 pour 100 des cas seulement, nous avons observé une concordance entre le chiffre de l'urée et les résultats de l'épreuve de concentration.

Voici quelques exemples qui montrent l'absence de parallélisme entre l'urée et la densité maxima au cours de l'épreuve. On y voit qu'avec des taux d'urée semblables, la densité peut être très différente.

Urée sanguine	Densité maxima	Urée sanguine	Densité maxima
0 gr. 75	1028	0 gr. 36	1027
0 gr. 75	1025	0 gr. 36	1018
0 gr. 71	1030	0 gr. 36	1022
0 gr. 68	1031	0 gr. 35	1028
0 gr. 66	1016	0 gr. 32	1023
0 gr. 65	1020	0 gr. 30	1021
0 gr. 55	1031	0 gr. 29	1017
0 gr. 43	1031	0 gr. 28	1030
0 gr. 42	1020	0 gr. 18	1034
0 gr. 40	1030		

Si l'on compare les résultats de l'épreuve de concentration à ceux fournis par la constante d'Ambard, on trouve les mêmes divergences. Le parallélisme n'existe que dans 52,5 pour 100 de nos cas.

Dans 41 cas sur 99, on constate une densité maxima d'au moins 1025 et une constante mauvaise (égale ou supérieure à 0,09); dans 6 cas, la densité maxima est au-dessous de 1025 et la constante est bonne (au-dessous de 0,09). D'après ces résultats, la constante serait donc plus sensible que l'épreuve de concentration pour reconnaître un trouble fonctionnel des reins.

Les chiffres suivants montrent combien les deux épreuves peuvent être peu concordantes :

K	Densité maxima	K	Densité maxima
0,25	1025	0,09	1020
0,21	1030	0,09	1028
0,15	1031	0,08	1028
0,15	1031	0,08	1014
0,15	1025	0,07	1035
0,12	1030	0,06	1021
0,11	1020	0,057	1030

L'absence de parallélisme étonne au premier abord : on s'attendrait à voir, quand la constante est normale, une densité élevée, puisqu'une constante normale indique que les reins concentrent bien l'urée. Mais les divergences s'expliquent du fait que la concentration pondérale de l'urine, que l'on recherche en prenant la densité, est différente de la concentration de l'urée. Comme l'ont observé Lobo-Onell, Donoso-Barthet et Aguirre [14], on peut, au moment où la densité de l'urine est au maximum, observer une concentration de l'urée faible : dans une de leurs expériences, ces auteurs ont trouvé une densité de 1031 avec une concentration de l'urée de 10 gr. 59 seulement. Il ne faut donc pas confondre concentration moléculaire globale et concentration uréique.

L'épreuve de concentration ne peut suppléer la constante.

Comparant les résultats de l'épreuve de concentration à ceux de l'épreuve de la phénolsulfonephtaléine, nous n'avons observé de parallélisme entre les deux épreuves que dans 58 pour 100 des cas. Les chiffres suivants montrent les divergences et combien on peut, avec les mêmes résultats de phénolsulfonephtaléine, observer des chiffres de densité maxima différents.

P. S. P.	Densité maxima	P. S. P.	Densité maxima
65 %	1025	35 %	1017
60 %	1021	35 %	1031
55 %	1031	30 %	1022
55 %	1026	25 %	1020
50 %	1024	20 %	1025
50 %	1018	10 %	1020
45 %	1030	10 %	1012
40 %	1022	10 %	1025
		10 %	1030

Si nous faisons la comparaison entre l'ÉPREUVE DE DILUTION, d'une part, l'urée sanguine, la constante et la phénolsulfonephtaléine d'autre part, nous voyons les mêmes divergences.

A partir de 0 gr. 80 d'urée, nous avons toujours trouvé une *dilution* mauvaise (volume des urines inférieur à 1.300 et densité minima supérieure à 1.003). Mais on n'observe pas de parallélisme, comme le montrent les deux cas suivants:

Urée sanguine	Urines	
3 gr. 20	v = 1000 cmc	D. minima = 1007
0 gr. 90	v = 377 cmc	D. minima = 1013

Au-dessous de 0 gr. 80 d'urée, l'épreuve de dilution donne des résultats variables : tantôt mauvais, alors que l'urée sanguine ne dépasse pas 0 gr. 50; tantôt bons, alors que l'urée sanguine est supérieure à 0 gr. 50. Le parallélisme entre urée et dilution ne s'observe que dans 57 pour 100 de nos cas. Ce pourcentage est sensiblement le même que celui que nous avons relevé précédemment en comparant l'urée aux résultats de l'épreuve de concentration ; mais il est à peine besoin de faire remarquer que les deux épreuves, celle de dilution et celle de concentration, ne vont pas de pair : la concentration peut être mauvaise et la dilution bonne, et inversement.

Voici quelques résultats :

Urée sanguine	Vol. des urines	Densité minima des urines
0 gr. 73	366	1010
0 gr. 73	1484	1003
0 gr. 66	1506	1001
0 gr. 66	1356	1003
0 gr. 60	1355	1003
0 gr. 59	470	1016
0 gr. 55	430	1010
0 gr. 42	1510	1003
0 gr. 36	1266	1006
0 gr. 35	1020	1005
0 gr. 30	1409	1001

Mêmes divergences entre les *résultats de l'épreuve de dilution et ceux de la constante* : dans 54 pour 100 de nos cas seulement, s'observe un parallélisme entre dilution et constante. On jugera des divergences d'après ces exemples :

K	Vol. des urines	Densité minima des urines
0,21	1784	1002
0,21	1506	1001
0,14	366	1010
0,09	2125	1003
0,08	470	1016
0,08	1104	1004
0,07	1524	1005
0,06	1348	1007
0,057	1586	1001

Mêmes divergences encore entre les *résultats de l'épreuve de dilution et ceux de la phénolsulfonephtaléine* [15] : dans 70 pour 100 des cas seulement, nous avons observé des résultats parallèles. Les chiffres suivants sont significatifs :

P.S.P.	Vol. des urines	Densité minima des urines
65 %	1020	1005
65 %	1409	1001
55 %	1428	1002
50 %	1472	1004
40 %	1506	1001
35 %	1484	1003
30 %	866	1007
25 %	1784	1002
25 %	698	1005
20 %	430	1010
15 %	737	1005
10 %	648	1004
5 %	1000	1007

Si, au lieu de comparer isolément les résultats soit de l'épreuve de dilution, soit de l'épreuve de concentration aux résultats fournis par les autres épreuves rénales, *nous comparons la « souplesse » des reins — indiquée par* LES DIFFÉRENCES EXTRÊMES DE DENSITÉ *— aux réponses données par le dosage de l'urée, la constante et la phénolsulfonephtaléine*, nous observons que dans un grand nombre de cas les reins sont très déficients, ainsi qu'en témoigne une urée sanguine élevée ou une constante forte ou une élimination défectueuse de phénolsulfonephtaléine, et cependant la « souplesse » rénale est encore assez bonne, l'écart entre la densité maxima et la densité minima étant dans les deux épreuves de Volhard d'au moins 22 (par exemple D. maxima 1.025, D. minima 1.003). Cette constatation est une nouvelle démonstration que les épreuves de Volhard ne peuvent être mises en parallèle avec les autres épreuves rénales.

*
* *

Quelle que soit la façon dont on compare les épreuves de Volhard aux autres épreuves, on voit qu'elles ne leur sont pas superposables. Cette absence de parallélisme s'explique. Dans chacune de ces épreuves on cherche des fonctions rénales différentes : le mode d'élimination de l'urée ou de l'eau ou d'une substance colorante accidentellement introduite dans l'organisme, ou la concentration moléculaire globale.

Si les épreuves de Volhard ne peuvent se substituer aux autres épreuves couramment utilisées (urée, constante, phénolsulfoneptaléine), il se pourrait cependant qu'elles fussent suffisantes pour déceler les troubles du fonctionnement rénal. Dans ce cas, elles pourraient remplacer avantageusement, du fait de leur simplicité, nos

RET : Les modifications du débit urinaire au cours des maladies du foie. *Paris Médical*, Décembre 1912.

14. LOBO-ONELL, DONOSO-BARTHET et AGUIRRE : Prueba de dilucion y concentracion. *Revista de la Sociedad de Urologia de Chile*, n° 32, Mars 1928.

15. Nous signalerons incidemment que l'on ne saurait plus considérer l'épreuve de la phénolsulfonephtaléine et la constante comme donnant des résultats toujours parallèles : les deux épreuves donnent parfois des résultats divergents.

épreuves habituelles. Mais, *elles ne sont pas suffisantes :* on peut voir des malades ayant des troubles révélés par de l'azotémie ou une constante élevée ou une phénolsulfonephtaléine défectueuse, cependant que les épreuves de dilution et de concentration se montrent normales. En voici des exemples :

Hypertendu, 69 ans. Urée 0 gr. 36. *K: 0,11.* P. S. P. 55 pour 100. Epreuve de dilution : V. 1428 cmc, D. min. 1002. Epreuve de concentration : V. 379 cmc, D. max. 1027. Ni albumine, ni cylindres. T. A. 20/8.

Néphrite albuminurique, 13 ans. Urée 0 gr. 30. *K : 0, 107.* P. S. P. 65 pour 100. Epreuve de dilution : V. 1662 cmc, D. min. 1002. Epreuve de concentration : V. 434 cmc, D. max. 1028. Albumine. T. A. 11/7.

Un autre sujet a 0 gr. 34 d'urée, *K: 0,102, P. S. P. 45 pour 100*, et cependant la densité minima dans l'épreuve de dilution est de 1001 avec une élimination de 1426 cmc, la densité maxima dans l'épreuve de concentration est de 1030.

Un autre a 0 gr. 43 d'urée, *K: 0,13, P. S. P. 40 pour 100*, et cependant la densité minima dans l'épreuve de dilution est de 1001 et la densité maxima dans l'épreuve de concentration est de 1031.

Ainsi, on ne saurait, d'après les deux épreuves de Volhard, affirmer l'intégrité rénale, puisque parfois ce ne sont que la constante ou la phénolsulfonephtaléine qui peuvent révéler l'altération des fonctions du rein.

Cependant, *si les épreuves de Volhard ne sont pas suffisantes, elles sont nécessaires* chaque fois que l'urée sanguine, la constante et la phénolsulfonephtaléine se montrent normales. Nous avons, en effet, observé des cas où ces trois épreuves donnaient une réponse favorable et où seules les épreuves de dilution et de concentration révélaient l'insuffisance rénale.

Un jeune homme de 21 ans, albuminurique, a 0 gr. 30 d'urée, K: 0,082, P. S. P. 60 pour 100. L'épreuve de dilution donne 1449 cmc d'urines et une D. minima 1002. L'épreuve de concentration donne *D. maxima 1018.*

Un jeune homme de 26 ans, atteint de rhinopharyngite avec cylindrurie, a 0 gr. 18 d'urée, K: 0,06, P. S. P. 55 pour 100. La densité maxima dans l'épreuve de concentration est de 1034, mais la *densité minima* dans l'épreuve de dilution est de *1005.*

Une hypertendue de 47 ans (T. A. 21/11,5) a 0 gr. 42 d'urée, K: 0,04, P. S. P. 60 pour 100. L'épreuve de dilution donne 1890 cmc, *mais une densité minima de 1006.* L'épreuve de concentration donne une *densité maxima de 1021.*

Dans les cas précédents, seules les épreuves de Volhard ont permis de déceler des troubles fonctionnels des reins, les autres épreuves restant muettes.

L'utilité de ces épreuves est démontrée par de tels exemples. Chez un albuminurique ou un hypertendu ou tout autre sujet pour lequel on veut savoir si l'intégrité fonctionnelle des reins est absolue, lorsque l'urée sanguine, la constante et l'élimination de la phénolsulfonephtaléine se seront montrées normales, il sera nécessaire de faire les épreuves de dilution et de concentration qui parfois seront les seules à révéler un trouble fonctionnel. Enfin, chez un néphritique même, il sera intéressant de rechercher l'élimination de l'eau et la capacité de concentration globale.

Ainsi les épreuves de Volhard nous semblent être du plus haut intérêt. Mais c'est une erreur de les considérer, ainsi qu'on le fait trop souvent en Allemagne, comme un mode d'exploration suffisant : *elles s'associent aux autres épreuves, elles ne les remplacent pas.* C'est une erreur aussi de juger la gravité de l'état fonctionnel des reins d'après ces épreuves : dans les néphrites d'intensité moyenne on peut obtenir des résultats aussi mauvais que dans des néphrites extrêmement graves, les chiffres suivants en sont un témoignage :

Urée	Epreuve de dilut.	Epreuve de conc.	Ecart entre D. max. et D. min.
6 gr.	D. min. 1015	D. max. 1012	3
3 gr. 20	D min. 1007	D. max. 1009	2
0 gr. 59	D. min. 1016	D. max. 1014	2

On voit que les écarts entre la densité maxima et la densité minima sont à peu près les mêmes chez ces trois malades dont l'un a 6 gr. d'urée, l'autre 3 gr. 20 et le dernier 0 gr. 59.

*
* *

Des objections importantes ont été faites aux épreuves de Volhard, Chabanier et Lobo-Onell [16], dans leur ouvrage si documenté sur « l'exploration fonctionnelle des reins », font remarquer qu' « une concentration n'a de signification du point de vue rénal que lorsqu'elle a la valeur d'une concentration limite, c'est-à-dire lorsqu'elle représente la plus forte concentration de la substance considérée que les reins d'un patient donné soient susceptibles de réaliser ». La concentration qu'obtient Volhard dans son épreuve dite de concentration n'est, disent-ils, qu'une concentration globale *fortuite.* En effet, il se peut que tel sujet qui a une concentration maxima de 1.025 ait, en se plaçant dans des conditions rigoureuses, une concentration maxima de 1.032 ou davantage. Mais, ce que recherche l'épreuve de Volhard, ce n'est pas la concentration globale *la plus forte* que puissent réaliser les reins ; elle se propose seulement de déterminer si les reins ont une concentration globale *suffisante* : c'est ce qu'indique une densité *d'au moins 1025.* Il est bien entendu que cette épreuve ne donne qu'une approximation.

Chabanier et Lobo-Onell insistent aussi sur ce que l'épreuve de dilution est entachée d'erreur, en raison des nombreux facteurs extra-rénaux qui interviennent. Cette critique peut s'adresser aussi, bien qu'à des degrés moindres, aux autres épreuves fonctionnelles. C'est pourquoi si l'on veut obtenir des réponses uniquement rénales, il faut prendre soin de ne pratiquer ces diverses épreuves que chez des sujets non œdémateux, non hépatiques, non cardiaques et non prostatiques.

Malgré les critiques, le fait suivant semble bien établi : un sujet dont les reins fonctionnent normalement a une « élasticité » de concentration qui s'étend au moins de 1.003 à 1.025. On peut donc en inférer que, si cette élasticité n'est pas atteinte dans un sens ou dans l'autre, il existe un trouble fonctionnel. C'est ce trouble que décèlent d'une façon très simple les épreuves de Volhard, par une technique à la portée de tout praticien ayant à sa disposition un densimètre.

Nous avons essayé d'exposer les raisons qui plaident en faveur de l'introduction raisonnée de ces épreuves dans la pratique courante de l'exploration rénale, *à côté, mais non à la place*, du dosage de l'urée sanguine, de l'établissement de la constante d'Ambard et de la recherche de l'élimination de la phénolsulfonephtaléine.

16. Chabanier et Lobo-Onell : *Exploration fonctionnelle des reins*, Masson, édit. Paris, 1930.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE MONTPELLIER

(1930-1931)

Garabed Stéphan. *Le cœur des sportifs* (*Imp. du Languedoc Médical*, Montpellier). — Dans un travail très clair Stéphan a exposé le retentissement du sport sur le cœur.

Dans une première partie il rappelle les notions physiologiques connues: l'opposition entre 1° la nécessité du blocage du thorax et 2° la nécessité d'activer la circulation puisque le sujet a besoin de plus d'oxygène.

Le retentissement de la grande inspiration qui attire l'air dans les poumons, mais aussi le sang dans les cavités cardiaques, favorisant la circulation veineuse, gênant l'artérielle.

Le retentissement de l'expiration brusque qui amenant un abaissement de la pression endothoracique provoque un afflux brutal du sang au cœur.

Ces conditions physiques influent sur la pression artérielle. Au début de l'effort elle augmente; quand l'effort continue elle décroît peu à peu; quand il cesse la pression s'abaisse pour remonter d'autant plus lentement que l'effort a été plus pénible.

Le rythme cardiaque s'accélère au cours de l'effort et revient à la normale plus ou moins vite selon l'intensité et la durée de l'effort.

Normalement le cœur réagit en augmentant le débit de chaque systole. S'il en est incapable, en augmentant la fréquence des systoles, la limitation du pouvoir d'adaptation étant: 1° la limitation volumétrique péricardique et 2° l'inexcitabilité myocardique.

Au fur et à mesure que le cœur se fatigue il se dilate et bientôt il est incapable d'expulser tout le sang qu'il reçoit; alors apparaissent les accidents.

Le cœur de l'athlète se présente comme hypertrophié au repos et avec dilatation providentielle pendant l'effort.

La deuxième partie se rapporte aux accidents observés chez les sportifs. Ils sont particulièrement à craindre chez les enfants et les adolescents, caractérisés parfois par des accidents aigus : mort subite, rupture cardiaque, cœur forcé avec un pouls filant, une pression très basse, un souffle systolique tricuspide et des troubles fonctionnels variés. Le surmenage provoque de la fièvre, de l'insomnie et à la longue de la nervosité, de la pâleur, de la tristesse, de l'amaigrissement.

Dans une troisième partie, l'auteur montre les bienfaits du sport bien compris, et la nécessité de surveiller médicalement ces sports si nécessaires à l'enfant et à l'adolescent. Viallefont.

VII^{E} CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS DE LANGUE FRANÇAISE

(Bordeaux, 1-2-3 Octobre 1931)

M. J.-L. FAURE, *président de l'Association, dans son discours inaugural, évoque la mémoire des membres de l'Association décédés depuis le dernier Congrès : Bourcart, Beutner, Martin, Lecène et Delagénière. Puis, dans le style élégant qui lui est propre, il insiste sur la nécessité pour tout chirurgien d'étudier la technique des grandes opérations gynécologiques, de la simplifier autant que possible en se servant d'une instrumentation appropriée.*

M. GUYOT, *président du Congrès, évoque le souvenir du professeur Boursier qui fut le fondateur de l'Ecole gynécologique bordelaise et le premier titulaire de la chaire de clinique gynécologique de Bordeaux.*

M. BRINDEAU, *secrétaire général, fait l'exposé de la vie de l'Association depuis le dernier Congrès.*

1re *Question mise à l'ordre du jour :*

LE DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE EN GYNÉCOLOGIE

1er *rapport :* LE RADIO-DIAGNOSTIC EN GYNÉCOLOGIE.

Rapporteur : M. **Cotte** (Lyon).

I. *Exploration radiologique simple.* — La radiographie permet de déceler les corps étrangers utérins, accessoirement les corps étrangers du vagin, les myomes calcifiés de l'utérus qui en réalité sont presque toujours diagnostiqués par l'examen clinique, les formations osseuses ou dentaires qu'on trouve parfois dans les kystes dermoïdes de l'ovaire, encore que l'examen radiographique puisse rester négatif même lorqu'il existe des formations osseuses.

II. *Exploration radiologique de l'appareil génital après création d'un pneumopéritoine.* — On peut insuffler le gaz par la méthode de Rubin ou par insufflation directe à travers la paroi abdominale : 500 cmc de gaz filtré (ac. carbonique ou oxygène) sont en général suffisants. On mettra la malade en position verticale le siège soulevé à 45°, de cette façon le gaz se collecte dans la cavité pelvienne. Et cependant l'interprétation du cliché reste souvent très difficile et fréquemment on ne peut rien affirmer. De plus la réalisation du pneumopéritoine n'est pas sans danger, mieux vaut faire une laparotomie exploratrice.

III. *Exploration radiologique de l'utérus et des trompes après injection de substances opaques.* — Dès 1912, cette méthode a été expérimentée en France, mais ce n'est que depuis 1926 que l'hystéro-salpingographie est entrée dans la pratique gynécologique. Depuis cette époque les publications et les communications ont été extrêmement nombreuses tant en France qu'à l'étranger. Toutefois si « dans l'étude de la stérilité d'origine tubaire cette méthode d'exploration est susceptible de nous fournir des données d'un grand intérêt pratique, dans le diagnostic des métrorragies ou des tumeurs pelviennes elle est loin d'avoir la même utilité».

TECHNIQUE. — L'injection intra-utérine de lipiodol est une petite intervention gynécologique qui doit être faite avec une asepsie rigoureuse. Il est bon de laisser la femme 1 ou 2 jours au lit après l'examen.

On emploiera comme substance opaque le lipiodol (huile iodée à 40 pour 100) qui est très bien toléré, n'est pas toxique et a une grande opacité.

L'anesthésie est inutile. Une série d'appareils ont été construits pour pratiquer l'injection intra-utérine, beaucoup sont excellents. Le principe de tous ces appareils est le même : une ou deux pinces pour immobiliser le col, une sonde métallique munie d'un butoir pour obturer très exactement l'orifice cervical, enfin une seringue. Il est bon d'adapter à la seringue un manomètre à cadran fluorescent pour contrôler la pression même sous l'écran. Expérimentalement on a pu monter jusqu'à 30 et 40 cmc de Hg sans rompre la trompe, mais pratiquement il ne faut pas dépasser 25 cm.

La quantité de lipiodol à injecter est variable suivant les dimensions de l'utérus et la contractilité de sa paroi, parfois il faut 30 cmc, parfois 3 cmc suffisent.

L'installation radiologique doit pouvoir débiter 40 à 60 milliampères pendant 2 à 10 secondes de suite. Mais d'une façon générale il ne faut pas laisser les malades trop longtemps exposées aux rayons.

Le meilleur moment pour faire l'examen est la deuxième semaine du cycle menstruel. Il ne faut jamais en faire chez les malades ayant des métrorragies.

Le lipiodol injecté dans la trompe n'a aucune action irritante sur la muqueuse et peut rester longtemps en place sans aucun dommage. Au niveau du péritoine pelvien il semble en être de même ; on a cependant publié quelques rares observations de péritonite huileuse enkystée.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS. — 1° Utérus : A l'état normal, vue de face, la cavité utérine se présente sous la forme d'un triangle à grand axe vertical, à sommet inférieur et à base supérieure, les bords sont réguliers mais rectilignes, convexes ou concaves selon l'état de contraction des parois. 2° Trompes : La trompe complètement injectée semble formée de deux portions : l'une isthmique, filiforme, l'autre, ampullaire, assez irrégulière, généralement allongée dans le sens vertical.

Au cours de l'injection c'est d'abord le fond utérin qui apparaît, puis les cornes, les contours de la cavité du corps et enfin le col. La capacité utérine dépend de la tonicité de l'organe : on observe des utérus atoniques, d'autres hyperkinétiques. Les contractions sont partielles, siégeant à l'une des trois portions fonctionnelles : le corps et les deux cornes ; elles peuvent être totales si ces trois portions travaillent simultanément.

Les trompes sont animées de mouvements péristaltiques mais difficiles à mettre en évidence car ils sont lents et de faible amplitude.

Variations pathologiques. 1° Utérus : On peut observer une cavité utérine de dimensions et d'aspect approximativement normaux, mais déplacée soit dans le sens transversal (mobilité exagérée, tumeur de voisinage, adhérences pathologiques), soit dans le sens antéro-postérieur. On peut observer aussi des anomalies de dimensions ou de forme. Il s'agit dans le premier cas d'un arrêt de développement (utérus infantile, pubescent, utérus unicorne, didelphe, à cloison), dans le second cas d'un myome utérin ou de toute autre lésion intracavitaire déterminant soit une déformation des contours de l'image de l'utérus, soit une modification de la contractilité de l'organe.

2° Trompes. — Si l'oblitération siège au niveau de la corne utérine l'amorce de la trompe fait défaut, la portion intra-murale manque complètement. Si la trompe est obstruée au niveau du pavillon, le lipiodol s'accumule dans l'ampoule et peut y rester fort longtemps. Les oblitérations incomplètes au contraire donnent des images beaucoup moins nettes.

L'examen radiologique permet encore d'observer des arrêts de développement de la trompe, des déformations par adhérences péritonéales ou par tumeurs de voisinage.

INCONVÉNIENTS ET DANGERS DE LA MÉTHODE. — Malgré de très belles statistiques la méthode présente certains risques : quelques rares cas de mort par infection ont été publiés. On a signalé l'injection des plexus veineux utéro-ovariens, accident possible lorsque la muqueuse est traumatisée ou lorsqu'il y a des métrorragies. Il faut signaler aussi les ruptures interstitielles de la trompe. Les accidents inflammatoires (réaction salpingienne ou péritonéale) sont de beaucoup les plus fréquents, tout en restant de l'ordre de 0,43 pour 100 (Gauss).

INDICATIONS. — L'indication majeure de la méthode est le diagnostic de la perméabilité tubaire. Certains auteurs veulent en étendre l'application au diagnostic des tumeurs pelviennes et des métrorragies, mais beaucoup estiment que cette manière de voir n'est pas sans danger.

CONTRE-INDICATIONS. — 1° Tout d'abord la grossesse, quoique certains prétendent que les risques d'avortement soient minimes. 2° L'infection ; même chez les femmes n'ayant eu aucune poussée salpingienne, il faut avant l'injection de lipiodol vérifier s'il n'y a pas d'endocervicite. Si l'on suspecte un cancer du corps utérin, il n'y a aucun avantage à faire un examen radiologique. 3° Les hémorragies de la muqueuse utérine ; si l'on était obligé de faire un examen, il faudrait attendre 5 ou 6 jours après cessation des métrorragies pour éviter les dangers d'embolie.

Les signes radiologiques proposés pour faire le diagnostic des tumeurs utérines ou juxta-utérines sont loin d'être pathognomoniques, et dans ces cas « la clinique suffit généralement à préciser les caractères de la tumeur ou à poser des indications thérapeutiques ».

Pour le diagnostic des métrorragies, il en est de même que pour celui des tumeurs utérines. Pour que les signes radiologiques soient assez caractéristiques et imposent le diagnostic, il faut que le processus soit assez avancé dans son évolution, et en pareil cas la clinique habituellement suffit à faire reconnaître les lésions. Dans le cas de cancer, en raison des dangers d'infection ou de greffe néoplasique, l'hystérographie est à proscrire.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE DE LA STÉRILITÉ FÉMININE. RECHERCHE DE LA PERMÉABILITÉ TUBAIRE. — L'hystéro-salpingographie, en pareil cas, a un puissant intérêt et mérite d'être largement utilisée pour préciser une aplasie génitale, une malformation congénitale, l'existence et le siège d'une oblitération tubaire.

Dans les stérilités primitives, s'il n'y a pas de cause évidente ovarienne ou utérine, l'injection de lipiodol doit être faite avant tout essai thérapeutique.

Dans les stérilités secondaires, elle permet de préciser le siège et l'étendue des lésions, d'où l'indication opératoire, et jusqu'à un certain point le choix du procédé.

Dans certains cas l'imperméabilité tubaire peut être due à un spasme ; on a même parlé d'imperméabilité par congestion excessive de la muqueuse de la trompe.

2^{e} *rapport :* LE RADIO-DIAGNOSTIC OBSTÉTRICAL.

Rapporteur : M. J. L. Henrotay (Anvers).

Les débuts du radiodiagnostic obstétrical remontent à 1898 et depuis lors les perfectionnements d'appareils et de technique lui ont fait réaliser de grands progrès. C'est un moyen de diagnostic précieux, mais il ne remplacera pas les méthodes classiques d'exploration.

La position de la malade varie selon les circonstances (décubitus dorsal, ventral, latéral). Au dé-

but de la grossesse, le décubitus dorsal est préférable, à la fin le décubitus ventral.

Il faut employer des rayons mous homogènes avec intensité maxima dans l'ampoule et poses extra-courtes. On doit enfin porter tous ses soins au développement. Dans ces conditions, en raison de la brièveté de la pose, la prise d'un cliché ne peut avoir aucune action néfaste sur la mère ou sur le fœtus.

Radiopelvimétrie. — Fabre a été le premier à étudier ce procédé. Certains procédés modernes permettent une exploration du bassin osseux dans des conditions d'exactitude presque absolue; mais ils sont toujours d'une application difficile. En outre, la radiographie ne permet pas la mensuration de la tête fœtale.

Diagnostic précoce de la grossesse. — Le radiodiagnostic de la gestation est impossible avant la septième semaine, mais à partir du cinquième mois on doit pouvoir établir le diagnostic certain de gestation par un cliché radiographique. Le radiogramme permet le diagnostic de grossesse avant l'apparition des signes cliniques de certitude. Au point de vue médico-légal il a une grosse valeur.

Diagnostic entre grossesse et tumeur. — Dans les cas douteux la radiographie permet d'affirmer s'il s'agit d'une grossesse ou d'une tumeur ou s'il y a à la fois grossesse et tumeur.

Présentation. Position. Nombre des fœtus. — Le radiogramme permet de préciser les raisons d'une présentation douteuse. A partir du sixième mois on peut faire le diagnostic de grossesse gémellaire, mais en pareil cas il faut faire des poses très courtes, de préférence en position ventrale pour mieux immobiliser les fœtus.

Mort du fœtus. — Spalding a montré que peu après la mort du fœtus, *in utero*, il se produit un chevauchement des os du crâne fœtal visible sur le cliché radiographique. C'est un signe de certitude de la mort du fœtus. On y ajoutera comme signes accessoires la décalcification du squelette et l'étirement ou la déflexion de la colonne dorsolombaire.

Anencéphalie. — Sur les clichés on constate une diminution de volume de la tête; la partie arrondie manque, la face fait saillie et souvent on note une augmentation de l'opacité du massif de la base du crâne.

Grossesse ectopique. — Le radiogramme associé à l'injection intra-utérine de lipiodol permet le diagnostic de grossesse extra-utérine. La situation nettement latérale du squelette fœtal par rapport au plan médian maternel dans les premiers mois de la grossesse est un signe excellent de gestation ectopique.

Enfin la radiographie permet le contrôle visuel de la mécanique obstétricale. Pendant la grossesse le fœtus a une attitude aisée, non forcée, la courbure latérale du tronc est faible. Pendant le travail le corps fœtal se tasse, la tête et la colonne se fléchissent fortement. Après la rupture de la poche des eaux le fœtus s'allonge, la tête se défléchit, la colonne se redresse.

Discussion :

— M. **J. Dalsace** (Paris) estime que dans l'hydrosalpinx ouvert, il existe, après injection de lipiodol, une image spécifique.

Il apporte le résultat de 330 explorations pratiquées pour stérilité avec 39 cas de grossesse, soit 11,81 pour 100. Deux fois il a été constaté l'apparition d'une grossesse extra-utérine.

A propos du radio-diagnostic obstétrical, Dalsace rappelle l'intérêt de l'exploration des voies urinaires de la femme enceinte au moyen de l'urosélectan.

— MM. **Guyot** et **Jean Villar** (Bordeaux). L'injection de lipiodol est précieuse pour le diagnostic de la rétention prolongée d'œufs morts des trois premiers mois, et souvent en plus c'est un excellent moyen pour amener l'expulsion.

— M. **Favreau** (Lille) utilise comme instrumentation une canule de 25 cm. légèrement malléable sur laquelle glisse une olive mobile; à l'extrémité de la canule s'adapte un embout en caoutchout, De la sorte F. n'emploie ni pince à col, ni manomètre.

— MM. **Riche** et **Fayot** (Montpellier) estiment que la mesure de la pression n'est indispensable que dans les cas où l'on cherche à obtenir le débouchage mécanique des trompes. Il y a contre-indication à pratiquer un examen de lipiodol : 1° dans l'inflammation pelvienne récente; 2° dans l'infection aiguë de la cavité utérine; 3° dans l'état de grossesse.

Chaque fois où les auteurs ont constaté l'image en gouttelettes, ils ont constaté qu'elle correspondait à la chute du lipiodol dans une collection liquide. Chaque fois aussi où ils ont observé une image lacunaire intra-utérine, il existait réellement une lésion mais dont la nature a toujours été à peu près impossible à déterminer par la radiographie seule.

— M. **Douay** (Paris) a fait 709 explorations avec le lipiodol contre 576 insufflations. Le lipiodol est plus facile à faire, laisse un témoignage radiographique, l'insufflation peut se faire dans un cabinet de consultation. Les résultats thérapeutiques sont à peu près comparables : 8 à 10 pour 100 de grossesses observées dans l'année qui suit l'examen.

Le danger de l'insufflation est l'embolie gazeuse, celui du lipiodol est l'infection. L'infection survient en général dans les cas d'hydrosalpinx ouvert, le lipiodol entre dans la poche salpingienne, mais ne peut en sortir; dans des cas rares en vérité, il est mal toléré et il se forme un pyo-salpinx. L'hydrosalpinx latent est donc une menace permanente de salpingite suppurée : le lipiodol agit mécaniquement comme un corps étranger et favorise l'infection.

Pour le diagnostic des lésions endo-utérines, l'hystérographie est beaucoup plus discutable.

— MM. **Metzger et Torchausse** (Paris) présentent 5 radiographies de fœtus *in utero*. On peut y constater que l'attitude n'est pas celle classiquement admise (tronc incurvé, membres en flexion); bien au contraire, les membres inférieurs sont en extension, les membres supérieurs en déflexion, la colonne vertébrale beaucoup moins incurvée que normalement.

2e *Question à l'ordre du jour :*

DES MOYENS SOCIAUX DE DÉPISTER LE CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

Rapporteurs : MM. **Hamant** (Nancy) et **Kœnig** (Genève).

Le cancer du col de l'utérus est un de ceux dont le pronostic s'est amélioré le plus nettement grâce aux progrès récents de la thérapeutique. Malheureusement dans une proportion de 50 pour 100 les malades viennent consulter quand les lésions sont déjà avancées. Or ce cancer étant accessible on pourrait le dépister à son extrême début, mais à ce moment les symptômes sont très discrets. D'autre part l'extension du cancer est fonction du temps écoulé et le traitement sera d'autant plus efficace qu'il aura été institué plus précocement. En réalité beaucoup de femmes se présentent avec des lésions trop avancées contre lesquelles tout traitement reste impuissant.

D'après la majorité des auteurs, la moitié au moins des malades viennent consulter le médecin à une période où le traitement est des plus aléatoires; elles attendent en moyenne six mois après le symptôme initial. Or on peut admettre que dans les délais moyens le cancer du col utérin devient presque incurable cinq à six mois après l'apparition de la première manifestation anormale.

Cause des retards apportés a l'institution d'un traitement efficace. — 1° *Faute des malades :* par ignorance des grands symptômes du cancer et par notions erronées; on croit que les pertes de la ménopause sont fréquentes et que le cancer est douloureux; par insouciance entretenue le plus souvent par l'absence de douleurs, ou pour certaines femmes par l'habitude rapidement acquise de vivre avec leur mal; par peur également de connaître la vérité; pour un certain nombre par un sentiment de pudeur.

Enfin par difficultés matérielles ou pécuniaires.

2° *Fautes du personnel médical.* — a) *Les médecins :* Le médecin peut pécher par défaut d'examen, mais aussi la malade peut se refuser à cet examen. Il peut pécher par ignorance : il faut d'ailleurs reconnaître qu'à la fin de ses études le jeune docteur n'a souvent de l'examen gynécologique qu'une médiocre expérience. Parfois le diagnostic est fait, mais on institue un traitement inefficace, car il est des médecins peu confiants dans l'intervention chirurgicale et qui ne la conseillent pas. Il existe encore d'inévitables erreurs de diagnostic. Mais il faut aussi considérer le temps qui s'écoule à partir du moment où, le diagnostic fait, la malade consent à se faire soigner.

b) *Les sages-femmes :* Elles ne sont pas compétentes pour reconnaître une affection gynécologique; il faut d'ailleurs considérer qu'elles sont rarement en cause dans le retard apporté au traitement des malades.

Organisation de la lutte contre le cancer utérin. — I. *Rôle du personnel médical.* — 1° *Rôle du médecin.* — Il y a nécessité absolue d'examiner à fond toute femme présentant les petits signes d'un cancer à ses débuts (hémorragies irrégulières intermenstruelles des femmes non ménopausées, pertes atypiques au voisinage de la ménopause, écoulements hydrohématiques). L'examen complet comporte le toucher vaginal et l'examen au spéculum. On pourra ainsi percevoir une rugosité, une érosion à base indurée saignant facilement, une ulcération. A un stade plus avancé les signes sont plus évidents. En cas de doute une biopsie s'impose, mais c'est une petite intervention délicate qui ne peut pas être confiée à toutes les mains. Si le médecin hésite il faut envoyer la malade à un centre spécialisé et ne jamais donner un traitement médical.

Pour entretenir ces notions dans le monde médical il faut donner des conseils aux étudiants; il faut diffuser ces idées chez les médecins praticiens par des articles scientifiques, des brochures et des livres.

2° *Rôle des sages-femmes.* — Ce sont des conseillères fréquentes, il faut donc par une instruction pratique les mettre en garde contre la fréquence et l'insidiosité du mal, leur apprendre les symptômes initiaux, la curabilité opératoire ou radiologique tout en leur interdisant de pratiquer elles-mêmes le toucher et l'examen au spéculum.

3° *Rôle des pharmaciens.* — On leur conseillera la prudence en leur montrant leurs responsabilités quand ils donnent des consultations aux malades.

II. *Moyens d'action dont dispose le corps médical.* — a) *L'examen périodique.* — « C'est un examen systématique pratiqué tous les six mois ou tous les ans. » Cet examen serait confié à des spécialistes gynécologues et serait destiné à saisir l'apparition des premiers stades du cancer du col. Cette idée serait-elle acceptée du public, c'est une éducation à faire. Cet examen semble possible; en tout cas il a une efficacité certaine, des expériences déjà faites le prouvent.

b) *Prophylaxie du cancer.* — Tandis que le cancer du corps utérin est plus fréquent chez les femmes non mariées, il semble que les *femmes qui ont eu de nombreuses grossesses* soient particulièrement prédisposées au cancer du col. A ce point de vue l'avortement à la même valeur que l'accouchement. La raison en est aux déchirures, et particulièrement aux déchirures du col.

Les lésions antérieures du col semblent une cause particulièrement prédisposante à l'éclosion du cancer, d'où nécessité de limiter le plus possible les *déchirures* au cours de l'accouchement et d'en faire une réparation soignée, de traiter la *métrite consécutive* avec persévérance, car on sait combien elle est rebelle, de ne pas reculer devant l'amputation du col comme moyen prophylactique.

c) *Centres d'organisation et de dépistage contre le cancer utérin.* — Il faut une coordination générale des efforts mais une direction unique.

Cette direction doit être confiée à un centre de traitement (*centre anticancéreux*) en relations étroites avec une clinique gynécologique. Ce centre agira :

1° En assurant des *consultations* nombreuses faites par un personnel spécialisé ayant, en général, une fonction au centre de traitement;

2° En utilisant des *centres secondaires* dotés de polycliniques ou de dispensaires polyvalents mais outillés de façon à compléter le diagnostic et faire le triage des malades;

3° En formant un personnel spécialisé: médecins et infirmières visiteuses;

4° En entretenant une propagande active auprès des médecins et du public.

Les assurances sociales peuvent aider au dépistage du cancer du fait de la facilité de consulter et de la quasi-gratuité de l'examen et du traitement.

Cette organisation doit être complétée par l'*éducation du public*, chose qui est réalisable. Il faut que le public sache que: 1° Le cancer utérin est guérissable; 2° les deux seuls moyens de le guérir sont l'intervention chirurgicale et la radiothérapie; 3° les chances de guérison sont proportionnelles au degré d'extension du cancer, qui est lui-même fonction de la précocité de l'examen; 4° on insistera enfin sur l'utilité de l'examen périodique, sur les conditions favorisantes (grossesse, avortement, métrite et inflammations antérieures du col), sur les tout premiers symptômes, sur l'indolence du cancer au début.

Ces notions seront répandues par le personnel médical et par une propagande directe et variée (conférences, cours, livres, opuscules et tracts, journaux, affiches), par le cinéma et la radiophonie, enfin par des semaines du cancer et des expositions.

Si certaines malades consultent trop tard, c'est à cause de l'insuffisance de leurs moyens matériels, il faudrait donc que les œuvres d'assistance viennent en aide à ces pauvres femmes.

On s'efforcera enfin de supprimer le charlatanisme et les réclames dangereuses en demandant aux pouvoirs publics de prendre officiellement des dispositions.

Discussion :

— M. **Jeanneney** (Bordeaux). C'est surtout l'ignorance de la malade ou la crainte d'inquiéter son entourage qui sont la cause la plus fréquente du retard apporté à l'examen.

Pour ce qui est du médecin, il y a trois dangers :

1° Danger des erreurs de diagnostic par absence d'examen plus encore que par ignorance. Il y a des diagnostics difficiles, il y a des diagnostics faisables mais qui ne sont pas faits par manque de connaissance, par manque de documentation.

2° Danger des biopsies négatives. La biopsie doit être faite par un gynécologue, examinée par un anatomo-pathologiste.

3° Danger des traitements incomplets ou intempestifs.

— M. **Bégouin** (Bordeaux) remarque que les malades de clientèle viennent consulter plus précocement que les malades d'hôpital. Il insiste sur l'heureuse influence du journal politique quotidien dans la lutte contre le cancer.

— M. **Vanverts** (Lille). Dans la lutte contre le cancer, il faut développer chez le médecin la science et la conscience. V. estime que l'enseignement du public en matière de cancer est mal compris. Il faut répandre dans le public des notions simples d'anatomie, de physiologie et d'hygiène, qui permettront de connaître la disposition et le fonctionnement du corps humain. Lorsque l'individu ainsi instruit constatera une anomalie dans son organisme, il s'adressera à son médecin.

— M. **de Seigneux** (Genève) indique le procédé qu'il emploie de méthode graphique pour le dépistage du cancer utérin. Chaque femme, à sa première consultation, reçoit une carte sur laquelle elle marque les jours correspondant aux règles ainsi qu'à toute perte atypique.

3e *Question à l'ordre du jour :*

LES HEMORRAGIES TARDIVES DES SUITES DE COUCHES

1er *rapport* : ETIOLOGIE, ÉVOLUTION ET PRONOSTIC.

Rapporteurs: MM. **Andérodias** et **Péry** (Bordeaux).

Ce rapport étudie les hémorragies survenant chez les accouchées du deuxième au troisième jour des suites de couches, mais ne comprend pas les métrorragies liées aux fibromes, aux néoplasmes, ni les hémorragies succédant à une déchirure du canal cervico-segmentaire.

HISTORIQUE. — Au XVIIIe siècle, ces hémorragies sont considérées comme toujours liées à une rétention placentaire. Le premier travail d'ensemble date de 1840 (Robertson). En 1882, Pélagrat indique deux causes principales: la rétention de cotylédons et l' « inflammation avec fragilité particulière des vaisseaux ». Mais en réalité pendant quarante ans on ne s'occupe guère de cette question. C'est le 8 Mars 1926 que Couvelaire fait une importante communication sur la forme métrorragique de l'infection puerpérale, et depuis cette époque les observations se sont multipliées pour faire des hémorragies tardives des suites de couches un sujet de grande actualité. Citons en particulier le mémoire de Couvelaire, Portes et Digonnet, la thèse de Digonnet (1928), les mémoires de Balard et d'Eparvier, les observations de Voron et Pigeaud.

ETIOLOGIE. — 1° *Fréquence :* la fréquence moyenne des hémorragies tardives basée sur 68.758 accouchements est de 1,55 pour 1.000.

2° *Influence de l'âge et de la parité:* les primipares et les secondipares sont plus souvent atteintes que les autres.

3° *Les antécédents pathologiques:* dans les accidents hémorragiques des suites de couches les antécédents pathologiques locaux ne jouent qu'un rôle à peu près nul.

4° *Accouchements et délivrance:* pour les accouchements on ne trouve là encore aucun argument étiologique. Par contre on note une assez grosse proportion d'hémorragies de la délivrance et de délivrances artificielles.

5° *Suites de couches jusqu'à l'apparition de l'hémorragie:* la fièvre manque dans environ 46 pour 100 des hémorragies par rétention et dans 63 pour 100 des hémorragies sans rétention. Les autres signes d'infection (lochies fétides, utérus gros et douloureux) sont banaux.

PATHOGÉNIE. — La pathogénie des hémorragies tardives ne doit pas être univoque. Pour Couvelaire c'est l'infection qui domine, Brindeau insiste sur le rôle du streptocoque hémolytique. Keiffer ne croit pas que le fond du problème se résume en deux mots : rétention et infection : « il y a une base tissulaire qui est d'importance. Il en est une autre encore... qui est la part cérébro-spinale qui peut jouer un rôle sérieux dans la genèse des paralysies vasculaires de l'utérus ».

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — A. *Anatomie pathologique macroscopique.* — 1° *Hémorragies secondaires avec rétention* : l'utérus est en subinvolution, ordinairement mou, à parois friables, le cotylédon est plus ou moins adhérent, recouvert de caillots noirâtres, le reste de la muqueuse est pâle.

2° *Hémorragies secondaires sans rétention:* l'aspect extérieur de l'utérus ressemble au précédent. La cavité utérine est vide. Parfois la muqueuse semble indemne, parfois les lésions sont généralisées, plus souvent elles ne siègent qu'au niveau de l'insertion placentaire. Cette muqueuse est irrégulière, parfois ecchymotique, recouverte de caillots ou de zones de sphacèle, parfois on n'aperçoit que des sinus béants gorgés de sang.

B. *Anatomie pathologique microscopique.* — Pour la muqueuse et le muscle utérins les lésions semblent à peu près identiques dans les deux catégories.

1° *Hémorragies avec rétention:* les villosités placentaires paraissent normales, l'axe conjonctif de quelques-unes paraît dépourvu de vaisseaux. La caduque déciduale est recouverte d'un dépôt de fibrine. Au-dessous de cette caduque existe une région tourmentée représentant de nombreuses veines thrombosées. Dans l'épaisse couche musculaire on voie de régression on trouve de larges sinus thrombosés.

Histologiquement au niveau de l'aire placentaire l'épithélium cubique des culs-de-sac glandulaires est envahi par des leucocytes, ainsi que le chorion qui est mince.

En dehors de l'aire placentaire la muqueuse est en état de reconstitution avancée; dans la couche musculaire les vaisseaux ne sont pas thrombosés.

2° *Hémorragies sans rétention:* au niveau de l'aire placentaire on observe: *a*) une muqueuse en voie de reconstitution avancée et un chorion mince infiltré de leucocytes; *b*) une zone hémorragique large constituée de fibrine et envahie de nombreux polynucléaires; *c*) une couche musculaire dont les fibres lisses sont en régression, le tissu conjonctif interfasciculaire développé, les sinus du myométrium sont thrombosés.

En dehors de l'aire placentaire la muqueuse est en voie de reconstitution avancée, le chorion contient des éléments conjonctifs jeunes et de nombreux leucocytes. Les fibres musculaires lisses sont en voie de régression. Les vaisseaux ne sont pas thrombosés.

Les prélèvements utérins après hystérectomie montrent la présence du streptocoque à l'état de pureté.

BACTÉRIOLOGIE. — A. *Examen des lochies:* ils sont toujours positifs.

B. *Examen de fragments placentaires:* ils donnent peu de renseignements.

C. *Examens portant sur l'utérus hystérectomisé ou en place avec toutes précautions requises:* souvent streptocoque pur ou associé; la difficulté technique est probablement la cause des résultats assez souvent négatifs.

D. *Hémoculture:* assez souvent négative; dans les résultats positifs on note la prédominance du streptocoque.

SYMPTOMATOLOGIES AVEC ÉVOLUTION — A. *Hémorragies avec rétention.* — 1° *Signes cliniques antérieurs à l'hémorragie* : dans la majorité des cas aucun signe clinique ne permet de prévoir à l'avance l'apparition d'une hémorragie.

2° *L'hémorragie:* elle apparaît surtout pendant la deuxième semaine des suites de couches, certaines sont précoces (dès le 2e jour), certaines tardives (après le 20e jour). Le plus souvent elle est presque entièrement externe, rarement interne, moins rarement mixte. Souvent elle se reproduit, entraînant une perte de sang abondante, s'accompagnant de tous les signes généraux des hémorragies. Habituellement le sang liquide ou en caillots est rouge. Cette hémorragie peut s'arrêter spontanément ou au contraire être rebelle aux traitements habituels.

L'utérus est souvent mou et augmenté de volume. Le col peut être fermé.

Le plus souvent l'infection et la fièvre précèdent l'hémorragie, parfois les deux débutent en même temps, plus rarement l'hémorragie est la première en date.

3° *Evolution* : certaines malades ne présentent pas d'infection, et, le cotylédon expulsé ou enlevé, tout rentre dans l'ordre.

D'autres ont un début d'infection localisée à la superficie du cotylédon et qui disparaît avec lui.

D'autres encore, sans présenter de signes cliniques d'infection, ont cependant une infection latente apparaissant soit quand l'hémorragie diminue, soit à la suite d'une intervention.

D'autres enfin sont infectées avant l'hémorragie; l'intervention supprime la cause mécanique, mais l'infection continue. Celle-ci peut même s'aggraver, soit que la résistance de la malade ait fléchi, soit que le traumatisme ait exalté la virulence microbienne. Certaines de ces malades n'ont dû leur salut qu'à des localisations secondaires de l'infection ou à une hystérectomie.

B. *Hémorragies sans rétention.* — 1° *Signes cliniques antérieurs à l'hémorragie* : identiques à ce qui a été dit pour la forme précédente.

2° *L'hémorragie:* semblable à la forme précédente, toutefois les hémorragies abondantes d'emblée sont moins fréquentes. Le plus souvent l'infection précède l'hémorragie ou apparaît avec celle-ci.

3° *Evolution:* il existe un nombre relativement élevé de cas bénins tout au moins au début. D'autres malades ayant une infection moyenne ou grave n'ont pu être sauvées que par un traitement médical énergique, un curage ou même une hystérectomie. « D'une façon générale le simple toucher intra-utérin, sans autre intervention, n'a pas entraîné de conséquences fâcheuses. Le curage lui-même, tout au moins dans les observations d'Eparvier, ne semble pas avoir, d'une façon générale, mal influencé l'évolution des accidents. »

Dans les observations de Voron et Pigeaud, on constate que même dans des cas d'allure très sévère le seul traitement médical a pu amener la guérison : on note 56 guérisons et 8 morts. La statistique complète du rapport porte sur 17 décès dont 9 malgré hystérectomie.

Formes cliniques. — Il est impossible, en dehors du toucher intra-utérin qui appelle des réserves, de distinguer les formes avec rétention de celles sans rétention.

Formes bénignes: l'hémorragie est modérée, l'infection est absente cliniquement ou très réduite.

Formes moyennes : hémorragies plus abondantes ou répétées, état général relativement satisfaisant, signes d'infection modérés.

Formes graves : soit par l'abondance de l'hémorragie, soit par l'intensité de l'infection à allure septicémique.

Formes mixtes : malades profondément anémiées par des pertes abondantes et gravement infectées.

Il est à noter que ces formes cliniques sont un peu artificielles et sont variables d'allure soit spontanément, soit à la suite d'une manœuvre intra-utérine.

Diagnostic. — 1° *Diagnostic différentiel. a)* Les hémorragies précoces dues à une inertie tardive et prolongée, apparaissant 2 à 6 heures après la délivrance. *b)* La métrite hémorragique qui s'accompagne d'infection atténuée, mais qui n'a pas l'allure clinique qui a été décrite. *c)* Les hémorragies secondaires au niveau d'une déchirure du col avoisinant le ligament large. *d)* Les hémorragies du cancer du col. *e)* Celles d'un fibrome sous-muqueux.

En dehors de ces cas l'hémorragie secondaire s'impose dans la majorité des cas.

2° *Diagnostic positif.* Il se résume à ceci: y a-t-il ou non rétention de produits villeux ? *A priori* le toucher intra-utérin est le moyen de diagnostic le plus simple et le plus sûr. D'abord il y a des erreurs dont il ne faut ni augmenter, ni diminuer la portée, mais surtout l'exploration intra-utérine n'est pas toujours inoffensive (Digonnet). Les rapporteurs sont d'avis que « en dehors des cas où l'état du col ne permet pas de le pratiquer, le toucher intra-utérin peut être effectué avec un minimum de risques à la condition de n'être accompagné d'aucune autre manœuvre intra-utérine ».

Enfin le diagnostic sera incomplet si l'on n'y joint pas des recherches relatives à l'état infectieux par l'examen clinique et les examens de laboratoire.

Pronostic. — I. *Hémorragies avec rétention.* — Trois éléments de pronostic : 1° l'hémorragie plus ou moins intense, plus ou moins répétée; 2° la gravité des phénomènes infectieux précédant ou accompagnant l'hémorragie; 3° l'influence de la thérapeutique sur l'évolution des accidents. Mortalité moyenne : 22,06 pour 100.

II. *Hémorragies sans rétention.* — Mêmes éléments de pronostic : 74 cas avec 8 morts, et 7 hystérectomies avec une seule guérison. Mortalité moyenne, 10,81 pour 100.

2e rapport:

Traitement des métrorragies tardives des suites de couches.

Rapporteur : M. **Couvelaire** (Paris).

« Les hémorragies des voies génitales compliquant les suites de couches » peuvent avoir des causes diverses, des caractères de gravité variables si bien qu'on ne peut imposer à tous les cas une thérapeutique unique. Les traitements médicaux, les interventions intra-utérines, les hystérectomies s'offrent pour chaque cas particulier, c'est dire qu'il ne faut pas s'enfermer dans un exclusivisme systématique.

I. Evolution des doctrines. — Dans la première moitié du xix^e siècle, les hémorragies secondaires des suites de couches sont mises sur le compte d'un trouble de la tonicité et de la circulation sanguine de l'utérus: on cherche à arrêter l'hémorragie par un tamponnement vaginal, par des injections intra-utérines de solutions astringentes et coagulantes.

Hervieux (1870) admet que ces hémorragies sont conditionnées par un « état maladif créé par l'empoisonnement puerpéral ».

Vers la fin du xix^e siècle on enseigne que ces hémorragies tardives sont dues à des rétentions placentaires ou à des « lambeaux peu considérables de chorion ou de caduque ». Il faut donc une thérapeutique intra-utérine: curettage, curage, écouvillonnage.

Depuis 1924 les idées ont évolué et les travaux de la clinique Baudelocque précisent que:

« 1° Les métrorragies au cours des suites de couches sont loin d'être toujours conditionnées par une rétention placentaire;

« 2° La gravité des métrorragies au cours de couches, qu'il y ait ou non rétention placentaire partielle, dépend moins de l'abondance de la perte de sang que de l'infection utérine concomitante;

« 3° Il y a lieu d'individualiser une forme métrorragique de l'infection puerpérale avec ou sans rétention, l'hémorragie utérine étant le symptôme initial qui prélude à l'évolution d'un syndrome septico-hémorragique;

« 4° Qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de rétention, toute manœuvre intra-utérine, curage ou curettage, parfois même simple exploration intra-corporéale, est susceptible de déclencher chez les accouchées, présentant une hémorragie tardive avec infection latente ou évidente, une diffusion de l'infection dont on ne peut prévoir les conséquences. »

Ainsi la préoccupation dominante est non pas d'arrêter immédiatement une hémorragie mais de ne pas déclencher une infection latente ou d'exacerber celle qui existe déjà.

II. Les travaux contemporains. — A. *Dangers du traitement intra-utérin.* — Tout d'abord le décollement spontané d'un cotylédon que l'on trouve dans le vagin, que l'on cueille dans le col sans malaxation de l'utérus est le plus souvent une opération bénigne et anodine.

Mais pour explorer et curer la totalité d'un utérus il faut que le col soit largement perméable, ce qui n'est pas la règle vers le quinzième jour des suites de couches. Il faut dès lors que le doigt dilate au préalable l'orifice interne.

Même lorsque le col est perméable le diagnostic n'est pas toujours aisé. On peut ne rien sentir du tout; on peut percevoir une masse sessile dont il est délicat de déterminer la nature. Sans parler des perforations utérines ces manœuvres sont souvent désastreuses.

De plus on ne peut prévoir le résultat du curage qui dépend avant tout de la virulence des germes.

La crainte des curages ou des curettages a conduit certains à se borner aux lavages intra-utérins, aux pansements avec des filtrats de culture de streptocoques ou à un simple tamponnement. En réalité, ces traitements sont inutiles ou insuffisants.

En résumé, « hormis le cas où un cotylédon décollé ou lâchement pédiculé s'offre au doigt qui explore doucement vagin et canal cervical », il ne faut pas se précipiter, mais se borner au traitement médical.

B. *Les avantages du traitement médical.* — Il a pour objectif: *a)* De réparer les spoliations sanguines (sérum artificiel, sérum glucosé, transfusions);

b) D'augmenter la coagulabilité du sang (injections de sérum de cheval, de sérum citraté, chlorure de calcium);

c) De faire contracter l'utérus (injections d'ergotine, de lobe postérieur d'hypophyse, injections vaginales chaudes, glace sus-pubienne ;

d) De lutter contre l'infection (sérothérapie, vaccinothérapie, arsenicaux).

C. *Les indications de l'hystérectomie.* — L'hystérectomie reste l'ultime ressource dans les cas graves. Le taux de mortalité globale dans ces conditions n'est pas inférieur à 50 pour 100. Il faut remarquer d'ailleurs qu'il s'agit de malades qui, non opérées, auraient probablement succombé.

Le rapporteur présente 27 observations d'hystérectomies faites dans ces conditions et étudie les notions qui s'en dégagent :

a) Dans les cas de syndrome septico-hémorragique sans rétention les résultats ont été plus mauvais que dans les cas où il y avait rétention.

b) Le pronostic ne dépend pas seulement de l'anémie post-hémorragique, mais surtout de la gravité de l'infection qui a pu déterminer des lésions diffuses locales ou des lésions viscérales à distance

c) Les hystérectomies pratiquées d'emblée ou immédiatement après manœuvres utérines donnent de meilleurs résultats que celles pratiquées secondairement au stade d'aggravation progressif qui suit si souvent ces manœuvres.

d) Au point de vue technique l'hystérectomie abdominale totale ou subtotale, mais avec drainage à la Mikulicz, semble préférable à l'hystérectomie vaginale.

En résumé, dans les formes graves du syndrome septico-hémorragique des suites de couches, l'hystérectomie sauve près de la moitié des malades qui sans intervention seraient presque certainement vouées à la mort. Il ne faut pas opérer des femmes susceptibles de guérir sans hystérectomie, mais il ne faut pas attendre qu'elles soient moribondes pour intervenir.

III. Directives générales qui découlent des travaux contemporains. — A. *Prophylaxie.* — Pour éviter dans une large mesure ces hémorragies tardives, il faut pratiquer l'accouchement sans violence et aseptiquement, faire une délivrance correcte et une revision utérine immédiate s'il y a doute sur l'intégrité du placenta.

B. *Traitement.* — 1° Métrorragies non précédées de réaction fébrile, l'involution utérine paraissant normale : traitement strictement médical (injections vaginales chaudes, glace sus-pubienne, médication hémostatique).

2° Métrorragie précédée ou non d'une réaction fébrile avec expulsion ou décollement d'un fragment placentaire directement accessible au doigt intra-cervical : enlever le cotylédon sans manœuvre intra-utérine.

3° Métrorragie, première manifestation de la forme ménorragique de l'infection puerpérale : pas d'exploration de la cavité corporéale, traitement médical anti-infectieux et anti-hémorragique; en cas de répétition des hémorragies et d'aggravation des signes d'infection, hystérectomie d'emblée.

4° Métrorragies survenant au cours d'une infection puerpérale évoluant sous les formes les plus diverses : métrites, localisations extra-utérines, septicémies: avant tout traitement médical, et n'intervenir par hystérectomie que si l'on a la main forcée par la répétition des hémorragies.

Discussion :

— M. **Keller** (Strasbourg). Il faut faire immédiatement après l'accouchement une révision de la cavité utérine: 1° Quand après délivrance il y a une forte hémorragie; 2° Quand le placenta est incomplet; 3° Quand il y a doute sur son intégrité; 4° Quand il persiste un léger suintement sanguin, qui n'est pas dû à une lésion vaginale. Cette révision utérine immédiatement après l'accouchement est simple et très peu dangereuse. Dans des cas très rares cependant le placenta peut paraître complet, la femme ne pas saigner et cependant il persiste un débris placentaire intra-utérin.

— M. **Burger** (Strasbourg). Les hémorragies secondaires dans les formes sans rétention placentaire sont dues à une destruction infectieuse des thrombus obturant les vaisseaux. La paroi vasculaire est paralysée par l'infection, l'utérus est en subinvolution, l'hémorragie dès lors va dépendre de l'étendue de la zone lésée. Mais en même temps ces vaisseaux résorbent les produits infectieux qui pullulent dans l'utérus et inondent l'organisme tout entier.

L'hystérectomie peut être à envisager dans la forme hémorragique foudroyante où l'écoulement de sang ne peut être tari, elle est à proscrire dans la forme septicémique. Ces données se rapportent aux hémorragies sans rétention.

— M. **Balard** adopte les conclusions éclectiques des rapporteurs.

— M. **Rheuter** est d'accord avec les rapporteurs et estime que le curage prudent à col ouvert doit conserver sa place dans la thérapeutique.

— M. **Grosse** (Nantes) rapporte 13 cas d'hémorragies avec rétention et un cas sans rétention. Il croit qu'il ne faut pas proscrire les anciens modes de traitement (curage digital et curettage) dans tous les cas de rétention placentaire car ils donnent le plus souvent d'excellents résultats. Voici les indications opératoires qu'il conseille:

1° Hémorragie sans rétention avec ou sans fièvre : traitement médical ou hystérectomie ;

2° Hémorragie avec rétention sans fièvre ou fièvre ne dépassant pas 38 : curage ou curettage digital ;

3° Hémorragie avec rétention, fièvre élevée, mauvais état général, infection utérine prononcée : pas d'exploration, traitement médical ou hystérectomie ;

4° Hémorragie avec rétention et fièvre moins prononcée : suivant les cas, traitement médical, curage, curettage ou hystérectomie.

— M. **Vanverts** (Lille). A la suite des recherches de Couvelaire on ne peut plus considérer comme absolue l'équation : hémorragie tardive des suites de couches égale toujours rétention placentaire et évacuation de l'utérus au doigt ou à la curette. Ce mode de conduite ne serait pas sans danger, mais les règles à suivre ne sont pas faciles à établir.

Dans les hémorragies sans rétention, traitement médical et hystérectomie si le cas s'aggrave.

Dans les cas les plus fréquemment rencontrés, c'est-à-dire hémorragie avec phénomènes infectieux minimes, curage ou curettage à la curette mousse, limité autant que possible à la zone d'insertion placentaire. L'auteur estime que dans ces cas, si le traitement médical échoue, il faut s'adresser à l'intervention conservatrice et ne faire une hystérectomie que si à la suite de l'intervention intra-utérine des phénomènes graves d'infection se manifestaient et persistaient.

— M. **Metzger** (Paris). Si l'on a le moindre doute sur l'intégrité du placenta, il faut faire immédiatement une révision utérine car « il faut se persuader que le risque est considérable de pénétrer dans l'utérus des suites de couches tardives ».

— M. **Ecalle** (Paris) n'a observé que très rarement des hémorragies tardives et cela tient, croit-il, à ce qu'il fait très facilement des révisions utérines immédiatement après l'accouchement.

— M. **Bar** (Paris). Dans les cas d'hémorragies sans rétention il faut tenter l'hytérectomie. Dans les métrorragies avec rétention, l'écouvillonnage ou le curage seront très utiles.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

La diathermie en gynécologie. — M. **Gagey** (Paris). La diathermie est à employer : 1° Dans les algies pelviennes, dans les salpingites arrivées à l'état subaigu, surtout lorsque la tumeur pelvienne s'est bien rétractée ; on peut espérer éviter alors l'intervention, mais il faudra agir prudemment ; 2° Dans la métrite du col, en agissant par électrocoagulation, on a une cicatrice parfaite, non rétractile, le traitement est court et peu douloureux.

Sur le traitement ambulatoire des métrites cervicales chroniques par les cautérisations au filhos. — M. **Chalier** (Lyon) estime que le filhos peut être fait sans soumettre les malades au repos, à condition d'avoir une bonne installation, de faire un examen clinique sérieux et de supprimer toute manœuvre intra-utérine.

L'incision médiane antérieure unique comme complément de la dilatation sous rachianesthésie. — MM. **Audebert** et **Estienny** (Toulouse) pratiquent cette incision lorsque, malgré rachi, la dilatation ne peut être obtenue. Ce procédé est simple et rapide, il n'a aucun inconvénient ni immédiat, ni tardif.

Pronostic éloigné des hémorragies méningées du nouveau-né. — M. **Marc Rivière** (Bordeaux) estime que les ponctions lombaires pratiquées précocement et renouvelées tant que l'exigent les signes de compression ne sont pas étrangères à la statistique favorable qu'il rapporte.

Réflexions sur le fonctionnement de la nourricerie du Vinatier. — M. **Rhenter** (Lyon).

Résultats d'une consultation prénatale d'une ville d'importance moyenne. — M. **Bobrie** (La Rochelle).

La valeur du coefficient de Maillard dans les vomissements graves de la gestation. — MM. **Voron** et **Pigeaud** (Lyon). Ce coefficient a une grosse valeur pronostique car ses variations suivent très exactement les modifications des autres symptômes.

A propos d'une observation nouvelle d'albuminurie gravidique récidivante. — MM. **Rhenter** et **Brochier** (Lyon).

Traitement prophylactique de l'éclampsie. — M. **Ruiz Contreras** (Barcelone). L'alimentation riche en matières azotées même en dehors de la gestation prédispose à l'albuminurie pendant la grossesse et à l'éclampsie.

Des infections vulvo-vaginales par le monilia albicans. — M. **Vayssière** (Marseille) utilise le nitrate d'argent à 1 pour 2000 en injections vaginales. La guérison est très rapide.

Contribution à l'étude des gommes syphilitiques du ligament arge. — M. **Lévy du Pan** (Lausanne) publie une observation très rare de gomme du ligament large qui se présentait sous forme d'une tumeur intra-ligamentaire dure, irrégulière, du volume d'une orange. Le Wassermann étant positif on fait un traitement spécifique : deux mois plus tard la tumeur avait disparu.

Le pyocolpos latéral. — M. **F. Papin** (Bordeaux) rapporte un cas de cette affection extrêmement rare.

Démonstration de pièces nouvelles pour l'enseignement de la gynécologie et de l'obstétrique. — M. **de Seigneux** (Genève).

Essais sur l'accouchement sans douleurs. — M. **Keller** (Strasbourg) apporte 150 observations où l'on a employé le pernocton. L'anesthésie a été parfaite dans 85 pour 100 des cas ; cependant le sommeil est court, il y a quelquefois une période d'excitation très violente et la méthode n'est pas sans danger pour l'enfant.

De l'emploi de la lapine pour le diagnostic biologique de la grossesse. — MM. **Brindeau** et **Hinglais** confirment les résultats publiés par A. Brouha sur le progrès réalisé par la substitution de la lapine à la souris femelle impubère pour le diagnostic biologique de la grossesse.

Sur une méthode nouvelle permettant le titrage biologique de principes sexuels du lobe antérieur de l'hypophyse. — MM. **H. Hinglais**, **M. Hinglais** et **L. Brouha** utilisent pour le titrage des souriceaux mâles ; les résultats sont beaucoup plus constants et réguliers qu'avec les femelles.

Considération sur le BCG chez le nouveau-né normal. — M. **Brindeau** et Mme **Bardy-Goireau** apportent les résultats de la clinique Tarnier où, du 1er Juillet 1929 au 1er Novembre 1930, 250 enfants normaux ont été vaccinés et 250 autres enfants ont été pris comme témoins. La croissance des enfants pendant les dix-huit premiers mois est indépendante du fait qu'ils aient été ou non vaccinés.

P. DUHAIL.

XLE CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

(Paris, 5-10 Octobre 1931) [*suite et fin*] [1].

COMMUNICATIONS PARTICULIERES

Traitement chirurgical du diabète chez les enfants, basé sur une nouvelle conception pathogénique. — M. **Soresi** (New-York), se basant sur cette idée que dans toute condition pathologique, il y a tout d'abord une constitution anormale d'organes, propose d'intervenir chez les petits diabétiques pour libérer de multiples adhérences dont il a constaté chez eux l'existence et qui gênent le bon fonctionnement de l'intestin et des canaux biliaires. En particulier il est nécessaire de reconstituer un ligament hépato-colique normal. Exécutée 5 fois, cette technique lui a donné de bons résultats.

Volvulus total de l'intestin grêle chez un enfant. — M. **Martin du Pan** (Genève) a eu l'occasion d'opérer un enfant, souffrant depuis 5 jours et amené à lui dans un état extrêmement grave. Tout l'intestin était noirâtre et n'est pas revenu après détorsion. La mort a suivi de près l'intervention et l'autopsie a permis de constater un défaut d'accolement complet du méso du côlon droit qui participait au volvulus. L'auteur rappelle à ce propos quelques cas d'occlusion observés par lui chez l'enfant, en dehors de la hernie et de l'invagination. Ces faits sont relativement rares et par suite il est indispensable de ne pas perdre de temps avant d'intervenir.

Procédé pour les mauvais cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés. — M. **Deton** (Charleroi), se basant sur les travaux de Léo (utilité de la gastrostomie dans les péritonites diffuses), propose, dans les cas difficiles à suturer ou vus tardivement, de fixer la perforation à la paroi, réalisant ainsi une gastrostomie véritable. Il en rapporte 2 cas personnels et 5 appartenant à M. Loute, suivis tous de bons résultats.

La gastrophotographie. — M. **Bécart** (Paris) communique sa technique et ses premiers résultats.

Cette nouvelle méthode, grâce à l'emploi d'un appareil appelé le Gastrophotor, permet de prendre en plein jour et sans préparatifs spéciaux seize photographies stéréoscopiques de l'intérieur de l'estomac, y compris la région pylorique et l'entrée du pylore. Le minuscule bloc photographique avec ses huit chambres noires dotées, chacune, de deux trous d'aiguille en guise d'objectifs, est introduit dans l'estomac au moyen d'une sonde de caoutchouc de 10 mm. de diamètre. Il est, en outre, muni d'une ampoule alimentée par un transformateur électrique qui donne en 1/120e de seconde une lumière de 20.000 bougies.

A la fin de sa communication, l'auteur a projeté une série de gastrophotographies prises par lui et montrant plusieurs parois normales de l'estomac, divers aspects du pylore, différentes sortes de gastrites, plusieurs ulcères en formation, en dégénérescence ou guéris, différentes tumeurs néoplasiques avancées ou à leurs débuts, des ulcères peptiques sur bouche de gastro-entérostomie, des lignes de résections de gastrectomie, etc.

Cette nouvelle méthode d'investigation directe de l'estomac est d'autant plus intéressante que, sans supplanter les autres méthodes usitées, elle accroît dans des proportions notables la possibilité des diagnostics précoces, ce qui augmente également les chances de succès des interventions chirurgicales reconnues nécessaires.

Angioplastie pédiculée. — M. **Jiano** (Bucarest) communique le résultat de ses recherches sur la restauration des parois des gros vaisseaux, lorsque la suture ou la ligature latérale sont irréalisables. A la greffe libre, il propose alors de substituer la greffe pédiculée qui peut être prélevée soit sur le péritoine voisin (vaisseaux de l'abdomen), soit sur un vaisseau sacrifié tout proche (réparation par exemple d'une artère fémorale avec un lambeau de saphène pédiculé). Il montre une série de photographies illustrant les diverses techniques employées par lui à cet effet.

Contre l'embolie avant, pendant et après les opérations gynécologiques abdominales. — M. **Jayle** (Paris) a observé, de 1904 à 1908, 4 embolies foudroyantes après hystérectomie abdominale. L'étude de ces cas lui a montré des fautes de pré-

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 81, p. 1481 ; n° 82, p. 1505 ; n° 83, p. 1521 et n° 84, p. 1548.

paration des malades et de technique opératoire. Il a largement modifié se technique et, depuis 1908, il n'a plus eu d'embolie foudroyante.

Il prend tous ses soins à éviter la blessure des veines et à restreindre au minimum le traumatisme intra-abdominal par petites incisions, restriction de l'emploi des écarteurs autostatiques, de l'introduction des champs dans le ventre et de la durée de la position déclive.

Il s'occupe particulièrement de l'état moral des malades, de leur type morphologique, de leur tube digestif avant l'opération; il leur donne la position assise, les mouvements et les grandes inspirations après l'opération, pose des sangsues au moindre point de côté, à la moindre crainte de phlébite.

Depuis 1910, il fait systématiquement l'examen du sang, surtout au point de vue de la coagulation.

Dans de très rares cas, le chirurgien opère en pleine phlébite pelvienne méconnue et l'auteur en donne des exemples probants. C'est encore l'examen du sang qui lui paraît le meilleur moyen d'éviter la redoutable embolie qui peut se produire juste avant, pendant, ou juste après l'intervention. Grâce à cet examen, il a pu remettre des opérations qui sans doute se seraient terminées par une mort subite.

A propos des césariennes et en particulier des césariennes basses. — M. **Ferey** (Saint-Malo) donne la préférence à la césarienne basse, puisque sur 42 césariennes faites entre Octobre 1927 et Juillet 1931, il a pratiqué 21 césariennes basses, 14 césariennes hautes et 7 césariennes avec hystérectomie. Pas de décès dans les césariennes basses, ni dans les césariennes avec hystérectomie. Un seul décès dans les césariennes hautes, mais encore chez une femme asystolique.

Quelques détails de technique lui paraissent importants: *la rachi-anesthésie, la suture spéciale en lacet de soulier* des parois utérines au catgut n° 2 ou n° 3, surjet arrêté par deux nœuds tous les deux points: surjet plus hémostatique, plus solide que les autres modes de suture au catgut; *l'injection immédiate d'hypophyse* dès que le placenta est enlevé.

La néphrectomie transpéritonéale. — M. **Perrin** (Lyon) fait un chaud plaidoyer en faveur de cette intervention qui donne, à son avis, un meilleur jour sur le pédicule rénal et qui ne doit pas être contre-indiquée même dans les pyonéphroses, à condition de pratiquer dès le début de l'intervention la marsupialisation de la loge rénale, à l'abri de laquelle on peut opérer en toute sécurité.

Réflexions sur 250 lithotrities. — M. **Cathelin** (Paris) estime, d'après son expérience personnelle, que la lithotritie doit conserver une place de premier ordre en chirurgie vésicale. Elle ne présente aucun des dangers de la taille, mais elle est d'une technique délicate et « il faut l'apprendre ». En effet, dit C., « la taille est une petite affaire pour le chirurgien, mais une grosse pour le malade ; la lithotritie est au contraire une très petite affaire pour le malade, mais une grosse pour le chirurgien ». C. expose sa technique et ses résultats, basés sur une pratique de 250 cas, statistique la plus forte publiée depuis Guyon.

Traitement chirurgical de la chylurie. — M. **Bedrna** (Brno, Tchéco-Slovaquie), dans les cas de chylurie vésicale où l'on ne peut voir la fistule lymphatique et la détruire à l'électro-coagulation, préconise la *dépéritonisation* de la vessie, qu'il a pratiquée avec succès dans un cas dont il rapporte l'observation.

Diagnostic et traitement du cancer du corps utérin. — M. **Violet** (Lyon) préconise le diagnostic par l'hystéromètre qui, manié doucement, détermine toujours un saignement important en cas de cancer. Dans les cas douteux, le toucher intra-utérin sous anesthésie, avec hystérectomie immédiate, est également très utile. L'hystérectomie vaginale a pour V. beaucoup plus d'indications qu'on ne le croit en général.

Nouveau procédé de rachianalgésie générale par rachidelcaïnisation. — M. **Le Filliatre** (Paris) présente un nouveau procédé de rachianesthésie non toxique par rachidelcaïnisation. Il s'étend longuement sur le produit, la delcaïne, qui est extraite des eaux mères servant à la préparation de la cocaïne officinale. La delcaïne ou chlorhydrate pseudo-cocaïne droite a une toxicité très inférieure aux produits employés jusqu'ici en rachianesthésie; elle n'abaisse que très faiblement la tension sanguine (1/2 division au Vaquez); c'est un vaso-constricteur; elle présente un pouvoir anesthésique absolu 2 fois 1/2 à 3 fois plus grand que celui de la cocaïne ; donc elle permet une rachi-anesthésie simple, sans aucune préparation du malade et sans qu'il soit utile de combattre l'hypotension avec de l'éphédrine ou de l'éphédro-adrénaline et donne l'anesthésie générale du sujet.

Ce produit étant admirablement supporté et éliminé par l'organisme permet donc de faire les plus grosses interventions abdominales sans choc.

L'auteur pense que grâce à la delcaïne le procédé très simple de rachidelcaïnisation qu'il emploie actuellement mettra la rachianesthésie à la portée de tous et constituera de ce fait un très grand progrès d'ordre anesthésique dans l'intérêt des malades et des chirurgiens.

Nouvelle méthode d'anesthésie. — MM. **Pascalis** et **Garrelon** (Paris) insistent sur l'utilité de la recherche du réflexe oculo-cardiaque, pour savoir d'avance les réactions du malade à l'anesthésie. Lorsque la compression de l'œil entraîne un ralentissement du pouls, on peut compter sur une bonne anesthésie. Dans le cas contraire, on a affaire à un malade rebelle, mais qu'on peut d'ailleurs rendre docile par une injection préalable de 1/2 milligr. de salicylate d'ésérine. Mais il faut se méfier aussi des trop grands réceptifs (bradycardie exagérée) auxquels il sera bon d'injecter un peu d'atropine avant l'opération.

Arthrites chroniques de la hanche. — M. **Calot** (Berck) rappelle que pour lui la moitié de ces lésions sont des anomalies congénitales de la famille des luxations. L'examen attentif de la tête, du col et du cotyle sur une bonne radiographie permet de retrouver les 4 caractéristiques décrites par C. pour chacune de ces parties et de faire le diagnostic.

Arthrodèse de la hanche. — MM. **Léon** et **Félix Bérard** présentent en un film cinématographique leur technique d'arthrodèse de la hanche dans la coxalgie.

Instruments divers. — M. **Gourdet** (Nantes):

1° Une sonde métallique à robinet à courbure de Gely, mais avec un système spécial d'yeux à fente, rendant très facile le placement des fils suspenseurs, dans la cystostomie, et, par suite, l'opération très rapide et très sûre.

2° Une pince pour tenir la lèvre supérieure de l'incision vésicale, et que sa forme rend facile à placer, sans crainte de déchirer le gant de la main gauche.

3° Un petit dilatateur très simple pour les fistules de cystostomie définitive lorsque celles-ci ont tendance à se resserrer. Ce petit modèle est créé pour les praticiens qui ont à changer la sonde de Pezzer loin d'un chirurgien.

4° De petites valves isolantes, destinées à empêcher la brûlure de la paroi opposée au pédicule, dans la diathermie des polypes de l'urètre chez la femme.

— ***Modifications diverses apportées au fixateur de Lambotte.*** — M. **Hemeryck** (Bruxelles).

*
* *

Questions proposées pour le Congrès de 1932.

1° *Traitement chirurgical des arthrites chroniques de la hanche (non tuberculeuses).* Rapporteurs: MM. **Cunéo** et **Rocher**.

2° *Traitement chirurgical des maladies du sang.* Rapporteurs: MM. **Jean Quénu** et **Santy**.

3° *Chirurgie du cœur (traumatismes exceptés).* Rapporteurs: MM. **Lenormant** et **Leriche**.

Question proposée pour 1933:

Chirurgie des parathyroïdes (MM. **Leriche** et **Young**).

Michel Deniker.

CONGRÈS NEUROLOGIQUE INTERNATIONAL

(Berne, Suisse, 31 Août-4 Septembre 1931) [*suite et fin*] [1].

COMMUNICATIONS

V. — Sujets divers (*suite*).

Bulbocapnine et équilibre électrolytique du sang. — M. **Domenico Sarno** (Naples). Les recherches expérimentales de l'auteur lui permettent de conclure que la bulbocapnine (qui agit avec prédilection sur les noyaux de la base) provoque une légère augmentation du bicarbonate du plasma, fait diminuer légèrement la calcémie et fait augmenter la teneur en potassium du plasma.

— *Discussion* : MM. **Joseph Aiginger** (Gugging-Vienne), **J.-M. de Villaverde** (Madrid).

Cytoarchitectonie du cervelet. — M. **E. Landau** (Kaunas, Lithuanie). Étude de la couche des grains sur des coupes au Nissl et au Golgi.

Courants d'action musculaire chez des chiens porteurs de lésions expérimentales du noyau rouge. — M. **Cesare Clivio** (Milan). Étude avec électromyogrammes, des expériences pratiquées sur le chien au cours de la rigidité décérébrée par section médiane du mésocéphale et aux divers stades de récupération qui suivent l'intervention.

Sommeil expérimental produit par action sur la région du IIIe ventricule. — MM. **Gonzalo R. Lafora** et **J. Sanz** (Madrid). 1° Le sondage de l'aqueduc de Sylvius au travers du 4e ventricule, chez le chat, permet d'injecter dans le 3e ventricule des substances variées; 2° l'injection de solutions de chlorure de Ca produit en peu de minutes un sommeil profond; 3° les solutions de chlorure de K. agissent en sens inverse et provoquent un état d'agitation; 4° l'ergotamine et les hypnotiques mésencéphaliques (véronal, etc.) n'exercent leur action que d'une manière plus tardive. Conférence illustrée de projections.

Films illustrant l'étude des excitations localisées au niveau du cerveau. — M. **W. R. Hess** (Zurich). I. *Exposé des méthodes: a)* des excitations localisées du cerveau à l'aide d'électrodes variées; *b)* des lésions localisées du cerveau par l'électro-coagulation. II. *Résultat des excitations cérébrales localisées chez le chat: a)* étude du sommeil provoqué par excitation localisée du diencéphale; *b)* effets variés obtenus par excitation: du noyau caudé et du *septum lucidum*, de la région thalamique antérieure moyenne et postérieure, de la région hypothalamique.

L'inflammation au niveau du système nerveux central. — M. **L. Bouman** (Utrecht). La fonction inflammatoire est essentiellement une fonction conjonctive. Dans le système nerveux central, la névroglie remplit partiellement cette fonction et réagit par prolifération, de même que le tissu conjonctif réagit par une simple prolifération chez les animaux inférieurs, chez lesquels l'appareil inflammatoire vasculaire n'est pas encore développé.

Envahissement du système nerveux central par les champignons. — M. **Walter Freeman**

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 82, p. 1499; n° 83, p. 1524 et n° 84, p. 1545.

(Washington) en relate un certain nombre de cas à symptomatologie de méningite chronique ou de tumeur cérébrale. Il peut s'agir d'abcès cérébral par actinomycose, de méningite par sporotrichose, de granulose par oïdomicose, de kystes par levures.

Le cerveau dans le rhumatisme articulaire aigu. — MM. **N. W. Winkelman** (Philadelphie) et **John L. Eckel** (Buffalo) ont pu étudier plusieurs cerveaux de malades morts à la phase aiguë du rhumatisme. Cette étude permet de décrire quatre groupes de lésions : 1° des *encéphaloses toxiques;* 2° des *encéphalites hémorragiques;* 3° des *méningites séreuses;* 4° des *formes à structure histologique particulière* représentée par des *nodules* voisins de ceux observés dans la typhoïde ou les endocardites.

— *Discussion* : M. **Ihsan Schükry** (Istanbul).

Morphologie du système nerveux central dans les races préhistoriques. — M. **C. U. Ariens Kappers** (Amsterdam). Discussion du *coefficient de céphalisation* chez l'homme en général et dans les diverses races. Exposé des relations de la morphologie du cerveau avec les différents aspects du squelette cranien.

Relations entre le cerveau et le développement du crâne. — M. **W. Weygandt** (Hambourg). Cette importante question, envisagée pour les différentes races, montre la complexité des relations entre la capacité du cerveau et le fonctionnement intellectuel. L'auteur engage le Congrès neurologique à créer un Institut de recherches internationales pour l'étude anthropologique du cerveau.

— *Discussion* : MM. **v. Economo** (Vienne), **R. Barany** (Upsala), **G. Ngowyang** (Nanking), **Ariens Kappers** (Amsterdam).

Théorie du mécanisme cortical du réflexe conditionnel et de la comparaison successive (jugement). — M. **R. Barany** (Upsala) oppose le mécanisme cellulaire plus complexe dans la comparaison successive à celui du réflexe conditionnel.

La localisation corticale du labyrinthe. — M. **E. A. Spiegel** (Philadelphie-Vienne). L'auteur a utilisé le fait que l'on peut augmenter l'excitabilité de certaines zones corticales par l'intoxication strychnique localisée, pour trouver la zone dans laquelle les excitations labyrinthiques pénètrent le cortex.

— *Discussion* : MM. **Niessl von Mayendorf** (Leipzig), **A. Kappers** (Amsterdam), **v. Economo** (Vienne), **L. J. Muskens** (Amsterdam), **Mario Camis** (Parme), **R. Barany** (Upsala), **A. Spiegel** (Vienne).

Représentation centrale des fibres nerveuses visuelles dans les voies optiques, en particulier dans le corps géniculé externe. — M. **Minkowski** (Zurich) maintient que, selon ses recherches, les fibres croisées des nerfs de la vision d'un côté et les fibres non croisées de l'autre côté se terminent dans les deux corps géniculés externes par différentes couches alternant de droite à gauche. L'auteur discute également la question de la projection des fibres visuelles croisées et non croisées des portions correspondantes des deux rétines, dans l'aire striée du lobe occipital.

A propos du développement des voies optiques centrales. — M. **E. Frey** (Zurich) expose le résultat de ses recherches poursuivies sur de nombreuses coupes en série de fœtus, de cerveaux d'enfant et de cerveaux présentant des malformations du système optique. Il s'est spécialement occupé du développement des couches du corps géniculé externe, au point de vue du trajet et de la terminaison des fibres optiques croisées et non croisées.

Lésion du faisceau centro-tegmental et symptômes de chute en avant et en arrière; leurs relations avec les faisceaux et les centres intéressés dans la paralysie des mouvements associés des yeux en haut et en bas. — M. **L. J. J. Muskens** (Amsterdam). Etude expérimentale de la fonction supra-vestibulaire de l'olive inférieure et des faisceaux olivo-néo-striataux. Atteinte des connexions du néo-striatum avec les noyaux oculo-moteurs, dans la paralysie des mouvements oculaires en haut et en bas.

— *Discussion* : MM. **R. Barany** (Upsala), **P. Delmas Marsalet** (Bordeaux), **N. Zand** (Varsovie).

Relations anatomiques de l'olive inférieure avec le cervelet. — M. **F. Luthy** (Zurich). A l'aide d'une aiguille diathermique mince, introduite entre les noyaux de Goll et de Burdach, l'auteur a réussi à produire chez le chat des lésions de l'olive inférieure. L'étude, au Marchi, des faisceaux dégénérés a permis de préciser la terminaison des fibres olivaires dans le cervelet que l'auteur décrit dans son travail.

La fonction du cervelet. — M. **F. Leiri** (Helsingfors). Rôle du cervelet sur le tonus des antagonistes dans l'activité musculaire.

Nouvelle méthode de fixation et d'imprégnation du tissu nerveux. — M. **Max de Crinis** (Graz). Parmi les techniques destinées à mettre en évidence des cellules ganglionnaires, la méthode de Golgi qui est la meilleure ne permet pas l'étude comparative des cellules à cause de l'imprégnation inégale de celles-ci. La nouvelle méthode de l'auteur permet, en fixant le tissu nerveux avec une solution très concentrée de quinine, d'obtenir des images cellulaires égales. L'auteur expose les résultats heureux obtenus dans les recherches embryologiques qu'il a entreprises.

La terminaison des fibres du corps calleux dans le cerveau. — M. **José Maria de Villaverde** (Madrid). Grâce aux méthodes de Golgi et de Cajal, l'auteur a pu voir les fibres calleuses parvenir jusqu'à la superficie des circonvolutions cérébrales et participer aux plexus variés qui se trouvent aux différents niveaux du cortex.

Maquette du cerveau, destinée à l'enseignement. — M^lle^ **Edith Klemperer** (Vienne). Cette maquette reproduit avec une parfaite fidélité les différentes parties du cerveau, avec leurs dimensions et leurs reliefs respectifs. Elle présente en outre l'avantage de pouvoir, par des jeux d'éclairage, mettre en évidence les différentes voies de conduction.

Ensemble de remarques sur le signe de Babinski. — M. **Auguste Tournay** (Paris). Il y a lieu de concevoir le signe de Babinski comme une réaction s'effectuant par les voies d'un système non pyramidal libéré, libération s'opérant à la faveur d'une perturbation du système pyramidal, perturbation qui s'exercerait alors dans le sens du déficit.

Précautions ainsi prises pour caractériser un signe de Babinski authentique avec exercice établi des influences supra-spinales, ce signe peut être utilisé dans les conditions suivantes : 1° pour suivre le développement neurologique de l'enfant; 2° pour caractériser le sommeil normal à un certain degré de profondeur; 3° pour explorer l'effet de conditions pathologiques affectant les systèmes extra-pyramidaux; 4° pour pénétrer le mécanisme de certains troubles, ainsi par l'apparition d'un signe de Babinski périodique au cours de la respiration de Cheyne-Stokes.

Sclérose latérale amyotrophique. — M. **M. Biro** (Varsovie). Etude étiologique de l'affection. Revue d'ensemble de la symptomatologie. Etude des formes anormales (formes pseudo-névritiques, poliomyélitiques, extra-pyramidales, formes hémiplégiques, formes de pseudo-Thomsen, etc....).

Les paralysies bilatérales du nerf M. O. E. — M. **E. Velter** (Paris). En dehors des cas rarissimes de paralysies congénitales et de certaines fractures de la base intéressant le sommet des 2 rochers, on observe souvent ce syndrome dans les lésions étendues de la protubérance. Les lésions diffuses du névraxe (sclérose en plaques) le produisent également. La paralysie bilatérale du M. O. E. peut être un symptôme banal, sans valeur de localisation aucune, au cours d'un syndrome d'hypertension intracranienne.

Sauf dans les cas où il existe une symptomatologie traduisant nettement une lésion protubérantielle en foyer, la cause la plus fréquente du syndrome est la méningite chronique spécifique. Cette paralysie bilatérale est enfin un élément du tableau clinique des épithéliomas de la base (d'origine sphénoïdale) et s'accompagne alors au cours de son évolution progressive de l'atteinte d'autres nerfs craniens, V, VII, VIII).

— *Discussion* : MM. **G. Marinesco** (Bucarest), **Auguste Tournay** (Paris).

Les relations de l'hépato-splénomégalie et de l'idiotie amaurotique. — M. **Karl Schaffer** (Budapest) se base sur le fait que l'hépato-splénomégalie constitue une hérédo-dégénératicn mésodermique, tandis que l'idiotie amaurotique constitue une hérédo-dégénération ectodermique, pour conclure que la combinaison assez fréquente des deux affections ne peut survenir que comme coïncidence de deux formes dégénératives autonomes.

Les altérations chimiques du cerveau dans la lipoïdose phosphato-cellulaire (maladie de Niemann-Pick) et l'idiotie amaurotique de Tay-Sachs. — M. **Emil Epstein** (Vienne). Dans un cas de maladie de Niemann-Pick, étudié par Epstein, l'examen du cerveau montre de telles analogies avec l'aspect de la forme classique de l'idiotie amaurotique qu'il est amené à conclure à une proche parenté des deux affections.

La chimie physique des lipoïdes. — M^me^ **Mona Spiegel-Adolf** (Vienne-Philadelphie) étudie l'action des différents sels neutres sur des mélanges lipoïdo-albumineux en vue d'éclairer les actions pharmacologiques sur le rôle convulsivant du système nerveux.

— *Discussion* : MM. **B. Sachs** (New-York), **W. Garner** (Halle a. s.), **G. Marinesco** (Bucarest).

L'œdème traumatique. — M. **W. Braencker** (Hambourg). Etude pathogénique à la lumière des faits anatomo-pathologiques et cliniques. Résultats obtenus par les interventions sur le sympathique.

Sur les névrites de la main. — M. **R. Wartenberg** (Fribourg-en-Brisgau). Description de 2 types cliniques. 1° *Névrite sensitive* par atteinte isolée du rameau superficiel du nerf radial; 2° *névrite motrice* due à la compression de la branche motrice du médian à la main, atteignant une partie des muscles thénariens s'accompagnant d'atrophie musculaire à différencier de celle d'une atrophie spinale progressive.

— *Discussion* : MM. **L. Puusepp** (Tartu), **S. A. Kinnier Wilson** (Londres). **S. Ramsay Hunt** (New-York), **A. Tournay** (Paris), **R. Wartenberg** (Fribourg-en-Brisgau).

A propos de la question de la localisation de la conscience centrale. — M. **Lad. Hascovec** (Prague). Se basant sur des considérations psychophysiologiques et anatomo-cliniques, l'auteur place le siège de la conscience centrale dans le voisinage du 3^e^ ventricule. Des lésions organiques ou des modifications toxiques transitoires de ce « centre psychique » peuvent donner naissance à des syndromes fonctionnels passagers ou des affections organiques permanentes (états psychasthéniques, hystériques, schizophrénie, catatonie, troubles du sommeil, etc...).

Limites de la psychothérapie en neurologie. — M. **Erwin Stransky** (Vienne). Après avoir précisé les limites de la psychothérapie en ce qui concerne les névroses, l'auteur montre qu'il convient de donner une plus grande extension au domaine de l'influence psychique, celle-ci pouvant agir parfois sur des manifestations organiques dépendant en partie du psychisme, ainsi que les états chroniques secondaires à l'encéphalite d'Economo en ont fourni des exemples.

Les névroses expérimentalement reproductibles chez les animaux. — M. **I. P. Pavlov** (Léningrad). Des recherches de l'auteur, il résulte que certaines manifestations nerveuses caractéristiques réalisées expérimentalement chez l'animal correspondent à certaines formes de névroses chez l'homme.

Contribution à l'étude de la question de la neurasthénie. — M. **L. Szondi** (Budapest) a essayé de donner une base somatique à la question de la neurasthénie par l'étude analytique de la constitution des malades. Il propose d'envisager deux types neurasthéniques : l'un avec réactions apathico-asthéniques, l'autre avec réactions irritatives.

Le *premier type* repose sur les modifications biologiques et somatiques suivantes: *hypoglycémie*, asthénie congénitale, hypofonctionnement du système sympathico-surrénal. Le *second type* repose sur des modifications biologiques inverses.

La neurasthénie ne constitue donc pas une affection unique mais une réaction individuelle variable aux excitations exogènes complexes.

La phosphaturie; sa valeur comme indication d'un état constitutionnel de névrose. — M. **Joseph Aiginger** (Vienne).

— *Discussion* : M. **v. Bonjour** (Lausanne).

Cerveau; attitude et structure corporelle. — M **Adolf Friedmann** (Berlin-Buch). Par l'examen de 1.000 photogrammes pris sur 300 malades psychiatriques et des sujets normaux, l'auteur a recherché dans quelle mesure une observation approfondie de la structure et de l'attitude corporelles peuvent contribuer à renseigner sur l'activité cérébrale et la vie psychique du sujet.

A propos de l'orgasmolepsie et des excitations sexuelles dans les états narcoleptiques. — **J. Rothfeld** (Lwow). Dans tous les cas de narcolepsie il faut rechercher les manifestations sexuelles. Dans certains cas, la perte du tonus affectif accompagnait non seulement le rire, mais encore l'orgasme. Dans d'autres cas, le sommeil narcoleptique ou les tentatives de lutte contre ce sommeil s'accompagnaient de rêves érotiques et d'érection. L'auteur classe ces cas dans la série des affections intermédiaires à la narcolepsie et l'épilepsie.

Deux cas de narcolepsie ; recherches cliniques et biologiques. — M. **Pasquale Penta** (Naples).

— *Discussion* : MM. **M. Gozzano** (Naples), **J. Wilder** (Vienne), **R. Brun** (Zurich), **O. Lampi** (Prague). **J. Rothfeld** (Lwow).

Circulation cérébrale; impulsion vasculaire au niveau des vaisseaux piemériens. — MM. **Harold G. Wolff** et **Maurice Levine** (Boston).

Action humorale des nerfs du cœur. — M. **K. Hansen** (Heidelberg). Des expériences faites chez des cobayes gravides ont permis à l'auteur de vérifier que chez l'animal à sang chaud, l'excitation électrique du vague était transmise *in vivo* par les humeurs. Ces faits confirment pleinement les théories de Lœwi sur l'action humorale des nerfs du cœur.

La chronaxie d'un organe à innervation autonome. — M. **Johannes Stein** (Heidelberg). Etudes faites sur le cœur et l'estomac.

— *Discussion* : MM. **L. Asher** (Berne), **F. Lüthy** (Zurich), **K. Hansen** et **Johannes Stein** (Heidelberg).

Influence de la privation de calcium sur le système nerveux autonome. — M. **Walter Timme** (New-York).

Influence du système sympathique sur les muscles dénudés de la grenouille. — M. **J. W. Langelaan** (de Baarn, Hollande).

— *Discussion* : M. **Asher** (Berne).

Influence de l'alimentation hydrique sur la croissance corporelle et sur la genèse du goitre et des dysfonctions thyroïdiennes. — M. **Rosolino Colella** (Palerme), expose ses nombreuses recherches expérimentales lui permettant de conclure que le goitre et les dysfonctions thyroïdiennes sont en relation directe avec l'usage d'une eau déterminée « goitrigène ». L'auteur tend à penser qu'il existe des germes spécifiques ou des éléments toxiques élaborés par les germes agissant sur la thyroïde peut-être par combinaison avec les composés iodés de l'organisme et l'hormone iodo-thyroïdienne.

Etude concernant la sécrétion sudorale. — M. **Victor Minor** (Moscou). Exposé du dispositif d'étude pour appliquer la méthode à l'iode de l'auteur avec photographies des images sudorales. Résultats de l'application de cette méthode: 1° Dans des lésions du sympathique cervical; 2° dans le cas de syndrome auriculo-temporal; 3° dans le vitiligo.

— *Discussion* : M. **Ludwig Guttmann** (Breslau).

A propos de la névrose spasmodique de Wernicke. — M. **Josef Wilder** (Vienne). La névrose spasmodique de Wernicke est une affection chronique progressive très rare comportant l'apparition soudaine de spasmes musculaires localisés, à extension de plus en plus grande, au niveau de diverses parties du corps. La nature de l'affection est à l'heure actuelle encore inconnue. L'auteur en décrit un cas observé chez un diabétique.

Essai de synthèse de toutes les affections myopathiques à l'aide de la chronaxie. — M. **Georges Bourguignon** (Paris). De l'étude de 46 nouveaux cas de myopathie atrophique progressive, 6 cas de myopathie myotonique et 5 cas de maladie de Thomsen, G. Bourguignon conclut que la contraction myotonique est la caractéristique commune à toutes ces affections et que la chronaxie, qui est de 40^{6} à 80^{6}, la plus grande qu'il ait rencontrée en pathologie, *est la même dans les 3 affections* qui en réalité n'en font qu'une à laquelle il propose de donner le terme général de « myopathie ». On peut alors distinguer 3 formes évolutives: la *myopathie aiguë* aboutissant rapidement à l'atrophie (ce sont les cas de myopathie atrophique progressive); la *myopathie subaiguë* conservant la myotonie plus longtemps (cas de « myopathie myotonique » ou « myotonie atrophique »); la *myopathie chronique*, n'aboutissant qu'exceptionnellement à l'atrophie; ce sont les cas de Thomsen.

Une telle synthèse, basée sur la chronaxie, présente pour l'auteur l'avantage de rendre compte de toutes les modalités et des formes intermédiaires observées en clinique.

Dystrophie musculaire après extirpation du sympathique cervical. — M. **Morisama Tsuji** (Tokio). — Sur 22 malades chez lesquels on avait extirpé le sympathique cervical, l'auteur a vu apparaître dans 6 cas une atrophie nette dans le territoire musculaire intéressé. La dystrophie s'étend toujours aux muscles qui sont le plus intéressés dans l'atrophie musculaire progressive. Mais dans celle-ci, non seulement les fibres sympathiques mais encore les fibres parasympathiques seraient touchées, comme le prouvent les épreuves pharmacologiques.

— *Discussion* : MM. **F. de Quervain** (Berne), **S. Stein** (Heidelberg), **J. Wilder** (Vienne).

La terminaison du faisceau pyramidal chez l'homme. — M. **J. P. Martin** (Londres).

Production de réflexes extrapyramidaux typiques et atypiques, au niveau des membres supérieurs, par excitation faradique des mains. — M. **Th. B. Wernoë** (Copenhague). L'excitation faradique forte des mains produit un mouvement de flexion des poignets avec rotation des bras en dedans, qui ne serait pas dû à l'action directe du courant, mais aurait la signification d'un réflexe extrapyramidal, comme le prouvent ses modifications ou sa disparition dans le cas d'encéphalite ou de maladies du système extrapyramidal

Film documentaire illustrant l'étude des troubles moteurs des membres inférieurs. — M. **F. de Quervain** (Berne).

*
* *

Prochain Congrès international de neurologie. — Au cours de la *séance administrative* tenue le 4 Septembre, a été discutée la question du siège et de la date du prochain Congrès international.

Sir James Purves Stewart a émis le vœu que cette prochaine réunion internationale ait son siège à *Londres* et que la date en soit fixée à l'année *1935*, ce qui permettrait de faire coïncider cette importante manifestation scientifique avec la commémoration du *centenaire de Hughlings Jackson*. MM. G. Guillain, O. Foerster, O. Rossi et B. Sachs ont tour à tour exprimé la satisfaction que les neurologistes de leurs pays respectifs éprouveraient à voir se réaliser un tel vœu et la proposition de Sir James P. Stewart a été aussitôt adoptée.

*
* *

Projet de création d'une Association Neurologique internationale. — Au cours de la même séance administrative a été envisagée l'opportunité de la création d'une *Association Neurologique internationale*. La discussion, à laquelle ont pris part MM. O. Foerster, B. Sachs, J. Lépine, a en outre porté sur la manière d'envisager les modalités dans le choix des membres. Sur la proposition de **Sir James Purves Stewart**, il a été décidé que pendant deux années encore aucune modification ne serait apportée à l'état actuel des choses.

*
* *

Soirée de clôture du Congrès.

CONFÉRENCE A L'HÔTEL BELLEVUE-PALACE.

Les rapports de la neurologie avec la médecine générale et la psychiatrie dans les Universités et Hôpitaux des différents pays. — Cette question a été envisagée successivement dans les divers pays :

— En Suisse, par M. **Minkowski** (Zurich).

— Aux Etats-Unis par M. **H. Weisenberg** (Philadelphie).

— En France : par M. **Jean Lépine** (Lyon).

— En Tchéco-Slovaquie, par M. **Lad. Haskovec** (Prague).

— En Autriche, par M. **von Economo** (Vienne).

— En Italie, par M. **O. Rossi** (Pavie).

— En Hollande, par M. **B. Brouwer** (Amsterdam).

La réforme des études médicales et la nécessité de créer des cliniques neurologiques spéciales. — Dans sa conférence, M. **Lad. Haskovec** montre que, dans certains pays, il n'existe pas, jusqu'à ces jours, un enseignement neurologique spécial. Il insiste sur la nécessité de créer des établissements spéciaux pour l'étude des maladies du système nerveux et de faire dans ce but un appel aux gouvernements des pays dans lesquels ces cliniques neurologiques n'existent pas encore.

— *Discussion* : MM. **O. Foerster**, **G. von Economo**, **G. Guillain**, **G. Marinesco**. — Cette discussion met en valeur la nécessité de créer dans les différents pays de grands *Instituts de Neurologie*, dans lesquels les médecins pourront disposer d'un matériel clinique important et de tous les moyens d'études et de recherches scientifiques, grâce à la présence de laboratoires disposant du matériel nécessaire aux procédés modernes d'investigation.

J. CHRISTOPHE.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance solennelle consacrée à la Médecine coloniale.

13 Octobre 1931

M. **de Lapersonne**, président de l'Académie, rappelle que cette séance a été organisée à la demande du commissariat général de l'Exposition coloniale ; l'Académie s'intéresse trop à tout ce qui touche aux fléaux qui menacent notre empire colonial et aux moyens de les combattre pour ne pas avoir accueilli avec empressement cette proposition. M. de Lapersonne adresse à M. le maréchal Lyautey l'hommage de l'Académie pour son œuvre coloniale à laquelle il a toujours associé les médecins, remercie les Résidents et Gouverneurs généraux des colonies et les délégués étrangers qui assistent à la séance et envoie le salut cordial de l'Académie aux médecins coloniaux « qui accomplissent tout leur devoir, parfois dans des conditions très périlleuses, avec tant de courage et d'abnégation ».

Acquisitions nouvelles dans la lutte contre le paludisme. — M. **E. Marchoux** rappelle que l'anophèle vecteur du paludisme ne s'infecte qu'en piquant un malade; dans son estomac se produit la fécondation des éléments sexués du parasite; ce phénomène n'est pas commandé par le refroidissement et la concentration du milieu, mais par la modification de sa réaction (Marchoux et Chorine).

Autrefois très répandu en France, le paludisme en a disparu entre 1880 et 1890 par suite de l'éducation de la population; le développement du bien-être a assuré la stabulation des animaux de ferme qui attirent les anophèles et les écartent de l'homme (Roubaud). Tous les anophèles peuvent permettre le développement du parasite, mais, seules pratiquement, les espèces fragiles l'hébergent parce qu'elles cherchent un abri dans la maison et vivent au contact de l'homme; le paludisme est, pour cette raison, une maladie domiciliaire. Korteweg et Swellengrebel ont observé que les insectes hivernants piquent pendant l'hiver et transmettent une infection qui n'apparaîtra qu'au printemps.

La meilleure méthode de prophylaxie est celle qui consiste à soigner les malades; les porteurs de germes disparaissent et les anophèles ne trouvent plus à s'infecter. La quinine, si précieuse qu'elle soit, n'est cependant pas un remède parfait, car elle n'agit pas sur les sporozoïtes; deux produits synthétiques, la plasmoquine Bayer, et le 710 Fourneau, ce dernier moins toxique, paraissent susceptibles de les faire disparaître; employés avec la quinine, ces produits rendent les rechutes plus rares; toutefois, le remède susceptible de juguler définitivement le paludisme reste à trouver.

Les spirochétoses récurrentes en Afrique occidentale française. — M. **C. Mathis** étudie d'abord la récurrente à pou, produite par le spirochète d'Obermeier, et qui a sévi de 1921 à 1929 en Afrique tropicale, où elle a causé des milliers de décès; la pénurie du personnel médical chargé de surveiller l'état sanitaire de populations réparties sur d'immenses territoires a empêché de lutter avec assez d'énergie contre la maladie qui a touché 10 pour 100 en moyenne de la population, avec une mortalité variant de 5 à 25 pour 100 des sujets atteints. Cependant, l'épouillage constitue un moyen excellent de prophylaxie et les arsénobenzènes sont remarquablement efficaces lorsqu'on les emploie au début de la maladie. La fièvre récurrente à pou est un exemple saisissant d'une infection bénigne lorsqu'elle est reconnue et traitée à temps, mais qui peut donner lieu à des épidémies redoutables quand les moyens de lutte sont insuffisants.

M. Mathis étudie ensuite une deuxième variété de récurrente spirochétosique transmise par l'*ornithodorus erraticus*, qui reste exclusivement africaine et n'a pas de tendance à l'expansion; son agent est en effet une tique liée au sol; au contraire la récurrente à spirochète d'Obermeier est transmise par le pou qui accompagne l'homme dans ses migrations et est, par suite, cosmopolite. Adoptant les idées de Ch. Nicolle, l'auteur montre que les spirochétoses récurrentes sanguines étaient d'abord des affections exclusivement animales et transmises seulement par les tiques; ultérieurement, le spirochète d'Obermeier s'est adapté au pou et la maladie s'est élevée au rang de maladie humaine. Le rôle de l'homme dans l'existence et le comportement des spirochétoses est moins important qu'on l'avait cru; selon l'expression de Ch. Nicolle, l'homme est intervenu comme un intrus dans le cycle normal des spirochétoses récurrentes.

Trypanosomiases et maladie du sommeil. — M. **Mesnil** rappelle les principales étapes de la découverte des trypanosomiases humaines; Dutton observa d'abord un trypanosome dans le sang de l'homme en Gambie; Castellani, puis D. Bruce en découvrirent dans le liquide céphalo-rachidien d'indigènes atteints de maladie du sommeil; rapidement, on se rendit compte que cette maladie n'était que le stade ultime de la fièvre à trypanosomes de Dutton. Les divers trypanosomes isolés chez l'homme et les animaux (nagana, dourine) furent apportés en Europe et adaptés aux petits rongeurs de laboratoire; la portée de ce fait fut considérable, car il en résulta le développement d'une science nouvelle, la chimiothérapie expérimentale.

Le mode de transmission du germe et le rôle de la mouche tsé-tsé furent élucidés par les recherches de Kleine, de Bruce, de Bouffard, de Roubaud.

La première mission d'études fut organisée en 1906, au nom de la Société de Géographie, par un administrateur colonial, Le Myre de Vilers; en 1910, elle devint permanente par suite de la fondation de l'Institut Pasteur de Brazzaville; les travaux qui y furent effectués ont donné d'importants résultats. La trypanosomiase est devenue une maladie très curable, dont la mortalité, d'après les dernières statistiques de Brazzaville, n'est plus que de 12 pour 100. Au début, l'atoxyl, seul ou associé à l'émétique, le 205 Bayer ou 309 Fourneau (moranyl) suffisent; à la seconde période, l'orsanine de l'Institut Pasteur et surtout la tryparsamide de l'Institut Rockefeller constituent un progrès considérable.

La chimiothérapie est la meilleure des prophylaxies, car elle stérilise le sang périphérique des malades; elle est appliquée sur une vaste échelle au Cameroun par le Dr Jamot. Mais les débroussements, les déplacements de villages, la suppression des animaux réservoirs de virus, ne sont pas à négliger dans la lutte contre les trypanosomiases en général. La lutte contre la maladie du sommeil coûte cher, mais les économies auraient des conséquences meurtrières.

Programme et action de l'Office d'hygiène sociale et de médecine préventive dans la prophylaxie des fléaux sociaux de la Régence. — M **Dinguizli** rappelle que les fléaux sociaux observés en Tunisie sont : 1° la tuberculose qui, à elle seule, occasionne un tiers de décès de plus que toutes les maladies épidémiques réunies; 2° la syphilis qui donne une mortinatalité de 82 pour 100, le triple de celle de la France; 3° le trachome dont l'index scolaire varie de 50 à 97 pour 100; 4° la mortalité infantile indigène très élevée. L'office d'hygiène sociale, créé par M. Manceron, Résident général, a entrepris la lutte par la création de dispensaires, par le développement de la vaccination par le BCG., par des conférences filmées. Il serait désirable qu'une partie de l'argent donné à la Tunisie par la France à l'occasion du cinquantenaire du Protectorat, pour le développement des œuvres d'assistance, fût employé à la création d'une école d'infirmières visiteuses indigènes et d'une école d'accoucheuses indigènes, dont le besoin se fait impérieusement sentir et dont le recrutement serait facile.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

10 Octobre 1931.

Poradénolymphite. — M. **Duwé** présente un malade atteint de cette affection dite « quatrième maladie vénérienne ». Elle est survenue un mois après un chancre de la verge. Les petits abcès cutanés laissent s'écouler un pus très visqueux et sans microbe. La réaction lymphatique est très large. L'excision chirurgicale est envisagée.

Mycosis fongoïde. — M. **Duwé** montre un homme atteint de cette affection relativement rare. En plus des caractéristiques cliniques, ce cas est intéressant par l'épreuve de la splénocontraction qui fut pratiquée. Elle donna lieu à une mise en liberté dans le sang d'un nombre très grand (de 3 pour 100 à 9 pour 100) d'éosinophiles. Cette épreuve et son résultat caractériseraient l'affection.

Dermatite herpétiforme de Duhring. — M. **Graps** commente les symptômes présentés par une femme âgée souffrant de maladie de Duhring.

A propos d'un nouveau traitement du zona. — M. **Craps** injecte du vaccin antistaphylococcique aux malades atteints de zona. Cette thérapeutique accélère le processus morbide et diminue notablement la phase douloureuse. Une cinquantaine de cas ont été traités, dont le détail sera fourni ultérieurement.

Aspect clinique rare de scabies. — M. **Alechinsky** présente un jeune homme atteint de scabies localisé à la verge. Cette situation anormale de l'infection est sous la dépendance des lavages nombreux au naphte des mains et des avant-bras que le malade devait se faire du fait de sa profession.

Traitement de l'orchiépididymite blennorragique par les courants de haute fréquence. — M. **Vandensype** signale les résultats heureux et trop peu connus de l'application de la diathermie dans le traitement de l'orchiépididymite. Une électrode est placée sous les bourses, une autre dans le rectum, contre la prostate. L'intensité du courant est réglée selon les malades et l'intensité du processus infectieux. La sédation de la douleur se fait très rapidement; le décours de l'inflammation est très abrégé.

Procédé nouveau de diagnostic de la grossesse. — M. **Bourg** donne un aperçu de ses travaux pour le perfectionnement et l'affinement de la méthode de Zondek. Il injecte à un rat et une rate impubère de l'urine de la femme dont on suspecte la grossesse. La nouvelle façon de faire met plus à l'abri que les techniques antérieurement décrites contre les confusions possibles avec les hyperplasies génitales spontanées des rats. Quelques exemples prouvent la délicatesse du procédé dans les cas difficiles.

Sur les premiers signes de la douleur vésiculaire. — M. **Massion**. La recherche de signes douloureux non systématisés et l'efficacité de la thérapeutique mise en œuvre peuvent augmenter nos connaissances nosologiques notamment aux premiers stades des maladies. De nombreuses douleurs thoraciques sont d'origine vésiculaire alors que cliniquement elles ont une symptomatologie locale presque nulle. Des observations prouvent le bénéfice que le praticien peut tirer d'une juste interprétation de gêne à la déglutition, de crampes thoraciques, de douleurs brachiales, ressortissant toutes d'une étiologie vésiculaire.

Un cas de syndrome de Klippel-Feill. — M. **A. Meyers** a pu faire une étude radiographique complète d'une femme de 30 ans qui cliniquement avait un cou très court, une implantation basse du cuir chevelu, une limitation des mouvements de la tête et une asymétrie scapulaire. Les clichés osseux décèlent des malformations du rachis cervical et des côtes. Le syndrome radiologique est aussi complet que le tableau clinique.

Van Dooren.

REVUE DES THÈSES

THESE DE STRASBOURG

(1931)

Pétrequin. ***Etude physiopathologique des anuries*** (*Edition Universitaire*, Strasbourg, 1931). — Tout arrêt brutal de la sécrétion rénale se traduit par une image sanguine, humorale et tissulaire toujours la même, quelles que soient les maladies au cours desquelles cet arrêt se produit.

On note deux phases successives: la 1re phase se caractérise par une augmentation de l'urée sanguine, une chute de la réserve alcaline et une hypochlorémie due à un déplacement du chlore plasmatique qui se fixe au niveau des tissus (phase de chloropexie);

La 2e phase se caractérise par l'apparition des vomissements et des diarrhées, par une augmentation plus importante de l'urée sanguine, une chute plus forte de la réserve alcaline, une hypochlorémie plus marquée (phase de déchloruration).

L'hypochlorémie est un phénomène constant dans les anuries. La déchloruration est capable à elle seule de produire un syndrome azotémique grave qui pourra entraîner la mort du malade, alors même que son anurie est guérie.

Au point de vue thérapeutique, il convient de lutter contre l'augmentation de la concentration moléculaire du sang par des injections abondantes de liquide; de lutter contre l'acidose par l'administration d'alcalins; de lutter, le moment venu, contre la chloropénie et l'azotémie par manque de sel qui en est la conséquence, par une rechloruration énergique.

R. Burnier.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Ce qu'est devenue la loi Armbruster

Le 12 Septembre dernier [1], nous avons exposé aux lecteurs de *La Presse Médicale* à quel point en était resté le vote de la loi Armbruster interrompu par les vacances parlementaires. Nous allons analyser le nouveau rapport que le Docteur Dentu a rédigé au nom de la Commission d'enseignement chargée d'examiner à nouveau par le Sénat la proposition de loi Armbruster, le ministre de l'Instruction publique ayant demandé un complément d'enquête lors des débats du 12 Juin pendant lesquels fut discuté le premier texte de loi. Un certain nombre de modifications lui ont été apportées, car on a voulu adoucir ce que certains fonctionnaires ministériels (cependant syndiqués eux aussi) ont appelé le « rigorisme intransigeant des syndicats médicaux et de l'Association corporative des étudiants en médecine ». Aussi le premier texte de la loi Armbruster, inspiré par les doctrines du syndicalisme le plus pur, est-il devenu à la suite de ses remaniements un texte d'esprit un peu différent; et l'on peut dire qu'en l'arrêtant, la Commission a trop cédé aux exigences du Ministère des Affaires étrangères. Il est troublant de penser qu'une telle tutelle a été imposée au Sénat pour servir des intérêts souvent nuisibles au bon moral de la Nation. L'examen détaillé des articles de la nouvelles proposition de loi prouvera ce que nous avançons.

A l'ARTICLE I qui visait l'exercice de la médecine en France et aux Colonies, le mot « Colonies » a été supprimé; l'ancien texte aurait empêché les diplômés des écoles de médecine indigène d'exercer car ils n'ont pas le grade de Docteur, et comme les Français ne se décident pas assez à aller exercer leur art outre-mer, le service médical eût été très insuffisamment assuré aux Colonies. Enfin un paragraphe a été ajouté pouvant dispenser de la naturalisation les médecins appartenant aux pays où des docteurs français ayant conservé leur nationalité peuvent exercer. Malgré cette liberté tolérée par réciprocité, aucune dispense ne sera accordée touchant le baccalauréat, le P.C.N. et les cinq examens de doctorat.

L'ARTICLE II nous indique que les titulaires d'un doctorat étranger postulant le doctorat d'Etat français devront comme dans le texte primitif justifier du baccalauréat français et du P.C.N., subir les cinq examens probatoires et ne pourront obtenir que la dispense de trois ans de scolarité. Par contre les étrangers titulaires du doctorat d'Université français seront astreints aux mêmes conditions d'examen, *mais pourront obtenir une dispense de scolarité de quatre ans ainsi que certaines dispenses d'examens.* Ceci est un abus, attendu que les jurys sont très paternels pour les étrangers ignorants de notre langue, mais nous n'en voulons pas dire plus pour montrer jusqu'où va notre notion de la tolérance.

L'ARTICLE III est celui qui subit la plus importante modification. Il spécifie que les étrangers postulant le doctorat d'Etat n'auront plus la moindre dispense d'examen, ni de scolarité, et *se verront supprimer toute espèce d'équivalence du baccalauréat ;* néanmoins une brèche est faite en faveur de nos amis Roumains dans la loi en discussion. Ceux-ci jusqu'à concurrence de 20 chaque année pourront acquérir des places dans les Facultés françaises. Or, l'arrêté ministériel de Juillet 1931 n'accorde cette faveur qu'à 10 Roumains, et le vœu de l'Académie de Médecine à 15; nous demandons au Sénat de s'en tenir au chiffre *dix*, car les syndicats médicaux et l'Association Corporative veulent bien accepter cette concession en souvenir de communes origines latines avec les Roumains, à condition que seuls des Latins en soient les bénéficiaires.

L'ARTICLE IV ne comporte aucune modification.

L'ARTICLE V est, lui, contraire à tous les vœux corporatifs; le corps médical avait demandé avec les 84 sénateurs signataires du projet de loi que toutes les fonctions de médecine sociale (loi des pensions, accidents du travail, assurances sociales, assistance médicale gratuite, etc.) soient réservés aux seuls médecins français. Or, cet article ne réserve aux médecins français que les fonctions de médecin-expert des tribunaux et les fonctions publiques données au concours. Il est inadmissible que des médecins étrangers non naturalisés puissent exercer les fonctions de médecine sociale, car les malades ont le droit de n'appeler à leur chevet que des médecins de même nationalité et de même esprit.

Il faut que le malade ait la certitude d'avoir près de lui pour le soigner un homme qui le comprenne et pense comme lui, ou tout au moins qui ait appris à penser comme lui. En médecine sociale plus qu'ailleurs, les confrères étrangers ne comprenant pas nos principes de déontologie médicale peuvent se livrer aux abus du genre de ceux que la justice a dû réprimer ces dernières années. Lorsqu'on consulte les fiches de médecins suspects surveillés par l'office de répression de l'exercice illégal de la médecine, on constate que huit à neuf sur dix d'entre eux sont des étrangers.

L'étranger naturalisé est *intégré*, selon l'expression du Dr Cibrie, dans la nation française et soumis à ses lois politiques et à ses obligations morales; il se pénètre de l'esprit français et finit par s'assimiler. Pensons à Orfila, et plus près de nous à Albarran et à Babinski ! Mais ajoutons que ces savants ont passé en France tous les examens obligatoires et ont subi les concours universitaires sans demander la moindre dispense. Que les praticiens étrangers qui veulent devenir médecins français acceptent comme ces maîtres la dure « scolarité » française et de ne demander aucun privilège.

Le non naturalisé est au contraire entièrement libre; il n'est que campé sur notre sol et peut se livrer à tous les abus possibles, car il a la latitude de fuir dès qu'il est connu. S'il est naturalisé il ne peut pas partir sans laisser d'adresse, sa qualité de Français le suivra au bout du monde, et partout il retombera sous le contrôle d'un consul de France qui le signalera s'il le faut à la justice. En vertu donc du vers du psalmiste *Initium sapientiae timor Domini* il est obligé en tout cas à une prudente réserve dans l'exercice de ses fonctions médicales.

Enfin, avant de passer à l'étude des articles suivants du projet de loi, je dois dire un mot des obligations militaires « que le nouveau texte passe sous silence ». Pour faire un citoyen accompli on doit se soumettre à l'impôt du sang et nous n'accepterons jamais que les confrères naturalisés ne soient pas astreints par notre gouvernement dit égalitaire au service militaire au même titre que les Français de naissance.

L'ARTICLE VI restreint le principe de la naturalisation obligatoire pour exercer la médecine pusqu'il dispense de cette formalité les médecins installés le jour de la promulgation de la loi, *ainsi que les étudiants en cours régulier d'études.*

Pourquoi la restriction en faveur d'étudiants qui ne sont pas encore installés ? Comprendra-t-on dans cette catégorie les étudiants candidats ce jour-là au doctorat d'Université et ayant l'intention de transformer celui-ci en doctorat d'Etat lorsqu'ils auront enfin le baccalauréat français ? Où s'arrêtera-t-on dans l'octroi des faveurs aux étrangers ? En tout cas les intérêts des étudiants ne seront pas lésés puisqu'ils n'ont pas de clientèle comme les praticiens. D'autre part, il y a à notre sens une question de haute moralité : tout médecin digne de ce nom et qui a à cœur de vivre au contact permanent de malades français doit être Français, c'est le moins que nous puissions exiger de ces confrères nouvellement assis à notre foyer. Nous demandons au Sénat de s'élever comme nous au-dessus des préventions de certains services administratifs internationalisés.

Pour terminer la critique du nouveau texte de loi, nous ne dirons que du bien de l'ARTICLE VII qui est pour les humanistes de vieille tradition dont nous sommes un bienfait des dieux. Aussi désirons-nous ardemment son vote, car il rend obligatoire, trois ans après le vote de la présente loi, le baccalauréat latin-grec pour les études médicales à la requête du professeur Debierre qui s'est fait brillamment le porte-parole du corps professoral des Facultés de Médecine et du corps médical tout entier à la séance du 12 Juin. Son intervention faite avec une certaine fougue et avec une éloquence du meilleur ton fut acclamée par *tout* le Sénat. Le souvenir des humanistes de la Renaissance rappelait, semble-t-il, aux sénateurs que les médecins ne parlent et n'ont toujours parlé que le grec. La connaissance de la langue d'Hippocrate est en effet nécessaire si l'on veut comprendre la multiplicité, la variété et le sens exact des termes médicaux.

Quant aux partisans de la culture scientifique, dès le lycée, pour ceux qui aspirent aux études médicales, ils n'auront plus le loisir de protester puisque l'égalité scientifique « pour toutes les sections du baccalauréat » est un fait accompli depuis plusieurs années.

Comme conclusion à cette étude, souhaitons qu'au Sénat, les Armbruster, les Dentu, les Chauveau, les Debierre, les Victor Bérard soient accueillis dès la rentrée comme ils le furent le 12 Juin par une Assemblée nombreuse, at-

1. *La Presse Médicale*, n° 73, 12 Septembre 1931, p. 1351.

tentive et sympathique qui sait pourquoi tous les médecins doivent être des hommes de qualité. Mais souhaitons aussi que le ministre de l'Instruction publique qui a la charge de l'enseignement médical exerce son rôle tutélaire jusqu'au vote définitif de la loi Armbruster qui doit être acquis avant la fin de l'année au Sénat et au Palais-Bourbon. C'est le vœu que nous nous permettons de lui adresser au nom du corps médical tout entier.

Maurice Mordagne.

L'idée première du pneumothorax thérapeutique

« Rendez à César ce qui est à César », et à Bourru ce qui appartient à cet ancien bibliothécaire, professeur et doyen de la Faculté de Médecine de Paris entre 1771 et 1792 : à savoir la priorité de la conception du pneumothorax thérapeutique.

Nous avons exposé dans ce journal même il y a cinq ans (*La Presse Médicale*, n° 61 du samedi 31 Juillet 1926) comment nous avions été amené à établir ce petit point d'histoire de la Médecine après la lecture de la page 140 de l'article Phtisie du *Dict. des Sc. médicales* signé par Maygrier en 1920. Nous le rappelons, puisque M. J. Albert-Weil vient tout récemment d'exhumer à son tour ce passage (*La Presse Médicale*, n° 78 du mercredi 30 Septembre 1931), et de tomber dans l'erreur de Maygrier attribuant au médecin anglais Gilchrist la paternité d'une note qui figure dans la traduction française d'un ouvrage du dit médecin. Or cette note est du traducteur Bourru, comme il est facile de s'en convaincre en constatant qu'elle ne figure pas dans l'édition anglaise du même ouvrage. Du reste, dans sa préface de traducteur, Bourru a pris soin de dire : « Je finis par faire remarquer que j'ai cru pouvoir ajouter quelques notes en certains endroits. »

Reproduisons une fois de plus le texte curieux de notre compatriote : « Si ce n'était que le seul mouvement de la partie, comme on le dit, qui s'opposât à la guérison et à la cicatrisation de l'ulcère, supposé que le poumon ne fût ulcéré qu'en un de ses lobes, on pourrait remédier à cet obstacle par une opération pareille à celle qu'on fait dans le cas de l'empyème. On ferait une ouverture à la poitrine du côté où est la maladie. On sait que sitôt que l'air est introduit dans une des cavités de la poitrine où sont logés les poumons, le lobe de ce côté s'affaise sur-le-champ et n'a plus de jeu : l'autre lobe alors fait seul l'office de la respiration. On entretiendrait cette communication de l'air extérieur avec la cavité de la poitrine où gît la maladie jusqu'à ce que la nature aidée par les remèdes internes eût pu procurer la cicatrice de l'ulcère, supposé toujours que le vice fût local et non habituel ou répandu par toute l'habitude du corps » (*Utilité des voyages sur mer pour la cure des différentes maladies et notamment de la consomption*, ouvrage de E. Gilchrist, traduit de l'anglais par Bourru, docteur régent de la Faculté de Médecine de Paris. 1 vol. in-12. Paris, chez Didot, 1770).

E. Arnould.

La Médecine à travers le Monde

AUTRICHE

On annonce de Vienne le décès de M. le professeur Constantin Economo, psychiatre éminent.

CANADA

Faculté de Médecine de l'Université de Montréal

A la suite du concours d'agrégation sur différentes matières qui vient d'avoir lieu ont été nommés agrégés :

MM. Antonio Barbeau (physiologie) ; Pierre-Paul Gauthier (bactériologie) ; Paul Letondal (pédiatrie) ; Ernest Prud'homme (chirurgie) ; Hector Sanche (obstétrique) ; Donatien Marion (obstétrique).

TCHÉCO-SLOVAQUIE

Dans le numéro 81 de *La Presse Médicale*, page 1490, a été annoncée la mort de M. Z. Myslivecek, professeur de psychiatrie à l'Université de Bratislava. On nous écrit que M. Myslivecek, professeur de psychiatrie à l'Université de Prague depuis un an, a célébré sa cinquantaine tout à fait bien portant et qu'il est toujours en parfaite santé. Nous sommes heureux de faire cette rectification.

Livres Nouveaux

Pathologie du foie et du pancréas, par M. Marcel Brulé, professeur agrégé à la Faculté, médecin de l'hôpital Tenon. 1 vol. de 146 pages. « Collection des initiations médicales » (*Masson et Cie*, éditeurs), Paris, 1931. — Prix : 20 fr.

Ce petit volume, qui répond pleinement au but que se propose cette collection publiée sous la direction de Sézary, est divisé en trois parties.

Dans la première partie, l'auteur donne une description des troubles fonctionnels ou généraux que présentent les malades atteints d'affections du foie et du pancréas.

La deuxième partie est consacrée à l'examen physique du malade et aux recherches élémentaires de laboratoire.

Dans la 3e partie, l'auteur présente une étude des troubles fonctionnels et des signes physiques associés dans les principales affections du foie et du pancréas, et une description élémentaire des principaux syndromes morbides. Sauf en cette dernière partie, l'étude des maladies du foie et du pancréas peut être menée simultanément, car les affections des deux organes donnent souvent des symptômes de même ordre.

Comme on le voit, ce travail est présenté avec originalité. Il faut hautement féliciter M. Marcel Brulé, qui a consacré à la pathologie du foie et du pancréas des travaux si importants et si appréciés, d'avoir su condenser en ces quelques pages si claires tout ce qu'il importe de savoir aujourd'hui pour comprendre les maladies de ces organes.

L. Rivet.

Le diabète insipide, par Gilbert-Dreyfus (*G. Doin et Cie*, éditeurs), Paris, 1931.

Ce petit volume de la collection des Actualités de la Médecine pratique met au point la question si intéressante du diabète insipide à la lumière des recherches expérimentales modernes et des observations cliniques récentes qui mettent en évidence le rôle joué dans ce syndrome par les noyaux tubériens d'une part, par le lobe postérieur de l'hypophyse d'autre part.

Après la description clinique du syndrome, et l'étude des facteurs susceptibles de modifier la polyurie, Gilbert-Dreyfus passe en revue les étiologies possibles, les syndromes associés. Puis il discute les pathogénies proposées et la physiologie pathologique des accidents, en insistant particulièrement sur les travaux récents se rapportant aux divers métabolismes hydriques ou salins et au rôle joué par les tissus dans la diurèse et la concentration sanguine. Nos connaissances sur le traitement symptomatique ou étiologique que l'on peut opposer au diabète insipide et une bibliographie soignée de la question complètent l'intérêt de cette étude.

Robert Clément.

L'Electro-chirurgie, par Franz Keyser. 1 vol. de 238 pages avec 231 figures (*Fischer*, éditeur), Leipzig, 1931.

Il s'agit d'un ouvrage entièrement consacré à la chirurgie électrique et contenant une iconographie hors pair d'un très grand nombre de cas avant et après le traitement.

Toute la première partie est d'ordre technique, elle expose les appareils et leurs divers modes d'utilisation, etc., avec toutes les précautions à prendre pour le chirurgien, le malade, l'anesthésie.

La deuxième partie fait part des résultats de la méthode, d'une part dans le traitement des affections non cancéreuses ; d'autre part, dans le traitement des tumeurs malignes.

Il ne paraît pas douteux que cette méthode présente de réels avantages et un ouvrage comme celui de l'auteur qui en fait ressortir les principales indications est fort intéressant à lire et à méditer.

J. Sénèque.

Cancer du poumon et autres tumeurs intrathoraciques, par Davidson. 1 vol. de 170 pages avec 70 figures (*John Wright*), Bristol, 1930. Prix : 17/6 d.

Ce livre, très bien édité et illustré, apporte à la question du cancer du poumon une intéressante contribution. L'étiologie, l'anatomie pathologique et la symptomatologie y sont longuement étudiées à l'aide des travaux récents parus dans différents pays et l'auteur ne manque pas de citer l'important travail français d'Huguenin. Les observations personnelles de Davidson sont rapportées et leur diagnostic discuté avec l'aide de bonne radiographies. Quelques exemples de tumeurs bénignes du thorax sont figurés dans ce chapitre diagnostique.

Comme le déplore l'auteur, c'est la question du traitement qui a le moins évolué dans ces dernières années et les progrès diagnostiques n'ont pas notablement modifié le pronostic de cette affection. Il est rapporté cependant un cas de radium-chirurgie, c'est-à-dire d'aiguillage de la tumeur après thoracotomie, dont le résultat est intéressant.

Les tentatives d'exérèse chirurgicale des cancers du poumon ne sont d'ailleurs pas étudiées dans ce livre.

P. Moulonguet.

Le froid dans ses relations avec les maladies de la peau, par le Dr H. Haxthausen, médecin de l'Institut Finsen, à Copenhague. 1 vol. de 163 pages (*Levin et Munksgaard*, éditeurs), Copenhague, 1930.

Dans cette intéressante monographie illustrée de nombreuses photographies, Haxthausen étudie d'abord l'action du facteur *froid* sur les petits vaisseaux cutanés et les autres éléments de la peau. Puis il consacre 50 pages à l'étude des gelures, des engelures et des lésions voisines : érytrocyanose sus-malléolaire, acrocyanose, qu'il propose de grouper sous le nom de *perniosis*, passant en revue successivement l'étiologie, l'histologie, l'évolution et le traitement de ces diverses lésions.

Il étudie enfin plus rapidement les diverses variétés de tuberculides, le lupus érythémateux, le lupus tuberculeux, les sarcoïdes, l'angiokératome et diverses dermatoses (rosacée, tricophyties, eczéma, psoriasis, lichen plan, urticaire, prurigo) dans leurs rapports avec le froid.

R. B.

Université de Paris

Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. — Programme général de l'enseignement qui a lieu, tous les matins, de 9 h. 30 à midi.

I. *Leçons cliniques.* — Les mardis et samedis, à 10 h. 30 (Amphithéâtre Trousseau). Samedi : Leçon clinique par le prof. Carnot (première leçon, le samedi 21 Novembre). 1er et 3e samedis : leçon de clinique générale. 2e et 4e samedis : leçon le gastro-entéro-hépatologie. — Mardi : Présentations de malades du Service et de la Policlinique.

II. *Enseignement de médecine générale* (stagiaires de 1re, 2e et 3e années). — *a*) Leçons de sémiologie par les chefs de clinique et les internes : Lundi, mercredi, vendredi, à 9 h. 30 (Amphithéâtre Trousseau). — *b*) Examen des malades; lecture des observations : 1re année, Salles St-Christophe et Ste-Jeanne, MM. Caroli et Delalande. 2e et 3e années : Salles petit St-Christophe et petit St-Charles, MM. Coury et Libert.

III. *Enseignement de gastro-entéro-hépatologie.* — *a*) Examen des malades et explorations digestives, Salles St-Charles et Ste-Madeleine, MM. Delafontaine et Lambling). — *b*) Policlinique digestive (Salle de consulta-

tions Sainte-Madeleine), tous les jours, à 9 heures. — Estomac et intestin, M. Bouttier : Lundi, mercredi, vendredi. — Rectum et anus, M. Friedel : Mardi, jeudi, samedi. — Œsophage, M. Dufourmentel : Samedi à 11 h. 30.. — *c*) Examens de radioscopie digestive, MM. Lagarenne et Dioclès, chefs du laboratoire de radiologie: Lundi, mercredi, vendredi, à 11 h.

IV. *Enseignement de physiothérapie (policlinique Gilbert).* — *a*) Consultations physiothérapiques et applications de traitements, tous les jours, de 9 h. à midi, MM. Dausset, chef du laboratoire, Dejust et Chenilleau, chefs adjoints. — *b*) Mesures physiques et physiologiques, M. Dognon, agrégé de physique.

V. *Leçons du dimanche (à 10 h. 30, amphithéâtre Trousseau).* — Du jour de l'An à Pâques : Mise au point de problèmes d'actualité (affiche spéciale).

VI. *Cours de perfectionnement* (pour les Docteurs français et étrangers), sous la direction du prof. Carnot et de MM. Chabrol et Bénard, agrégés. — Vacances de Pâques : Cours pratique de physiothérapie (un mois. Début : Lundi de Quasimodo), (affiches spéciales). — Grandes vacances : Maladies du foie et de la nutrition (Septembre). Gastro-entérologie (Septembre-Octobre).

VII. *Laboratoires de la clinique (Laboratoires Dieulafoy).* — Ouverts aux travailleurs en vue de travaux originaux ou de thèses, sous la direction du prof. Carnot et de M. H. Bénard, agrégé. — Chefs de laboratoire: Analyses biologiques, M. Deval; Physique, M. Dognon, agrégé; Chimie, M. Coquoin; Bactériologie, M. J. Dumont; Anatomie pathologique, Mlle Marguerite Tissier. Physiologie, M. Simonin, agrégé des Ecoles vétérinaires

Clinique médicale propédeutique. — M. Emile Sergent commencera ses conférences cliniques, le mercredi 18 Novembre 1931, à 11 heures, à l'hôpital de la Charité.

I. *Programme général de l'enseignement.* — Tous les matins, à 9 h. 30 : Visite dans les salles.

Lundi, mardi et jeudi, à 11 heures : Démonstrations radiologiques sur les malades du service et sur ceux de la policlinique.

Le mardi et le jeudi, à 9 h. 30, séance de pneumothorax artificiel, sous la direction de MM. F. Bordet et René Mignot, anciens chefs de clinique.

Mercredi, à 9 h. 30 : Consultation sur les maladies du nez, du larynx et des oreilles, par M. Marion.

Vendredi, à 9 heures : Conférence-consultation sur les maladies du cœur, des vaisseaux et des reins (Exposés cliniques et thérapeutiques à propos des malades du service et de la policlinique, par M. René Mignot, ancien chef de clinique).

Samedi à 10 heures : Policlinique avec examens radioscopiques pour les malades atteints d'affections des voies respiratoires.

Lundi, mardi et jeudi, à 9 heures : Leçons de technique et de sémiologie élémentaires, par le profeseur, les chefs et anciens chefs de clinique, MM. Pignot, Bordet, Mignot, de Massary, Oury, Grellety-Bosviel, Turpin, Kourilsky, Benda, Lonjumeau, Vibert, Imbert, Launay et les chefs de laboratoire, MM. H. Durand et Couvreux.

Mercredi, à 11 heures : Conférence clinique à l'Amphithéâtre, par le professeur.

Vendredi, à 11 heures : Conférence clinique, par les chefs et anciens chefs de clinique, ou par une personnalité étrangère au service.

II. *Enseignement élémentaire des stagiaires* (à partir du 1er Novembre). — L'enseignement propédeutique sera tout particulièrement réglé sur un programme détaillé, affiché dans les salles de la clinique. Des démonstrations théoriques et pratiques seront faites chaque jour au lit du malade et au laboratoire. Elles porteront sur la technique des principaux procédés d'exploration utilisés en clinique et sur la sémiologie.

III. *Enseignement complémentaire de perfectionnement.* — Cet enseignement, réservé aux médecins et aux étudiants en fin d'études, comportera trois sortes de cours, dont les dates et le programme détaillé seront précisés sur des affiches spéciales quelques semaines avant le début de chaque cours :

1° Un cours de perfectionnement sur la tuberculose, de mi-Juin à mi-Juillet.

2° Un cours de revision et de mise au point des principales questions d'actualité dont la connaissance est indispensable aux médecins praticiens (fin Octobre) avec la co-direction de M. Lian, agrégé.

3° Des cours pratiques de radiologie de l'appareil respiratoire, sous la direction du professeur et de M. Couvreux, chef du laboratoire de radiologie de la clinique (1er cours en Avril; 2e cours en Décembre).

Un droit de laboratoire pour chacun de ces cours devra être versé au Secrétariat de la Faculté les lundis, mercredis et vendredis (guichet n° 4), de 14 à 16 heures.

Clinique thérapeutique, Pitié. — M. le prof. F. Rathery fera la leçon inaugurale de son sours de clinique thérapeutique le jeudi 19 Novembre 1931, à 10 h. 30, à l'Amphithéâtre de cours de l'hôpital, et le continuera les jeudis suivants à 11 heures.

Leçon policlinique thérapeutique, par le professeur, tous les lundis à 11 heures dans la salle de cours du service de la clinique.

Tous les autres jours à 11 heures, leçon de clinique thérapeutique avec le concours de M. Boltanski, de Mlle Dreyfus-Sée et de MM. Kourilsky, Largeau, Julien Marie, Maximin, Mollaret, Rudolf, Thoyer.

Les lundis, mercredis et vendredis, de 9 h. à 9 h. 30, conférences élémentaire de sémiologie et de thérapeutique par les chefs de clinique et les internes.

Tous les jours : visite dans les salles, de 9 h. 30 à 11 heures.

Consultations externes (assistant M. Froment): Le mardi et le vendredi, à 9 h., maladie de la nutrition (diabète, goutte, obésité, etc...) et rhumatismes; le mercredi, à 9 h., maladies des reins (albuminurie et néphrite). Examens radiologiques, le mercredi et le samedi, sous la direction de M. Piffault, assistant de radiologie.

Médecine légale. — M. le professeur Balthazard commencera ce cours le vendredi 13 Novembre, à 18 heures (Grand Amphithéâtre), assisté de MM. Duvoir et Piédelièvre, agrégés, et de M. Hugueney, professeur à la Faculté de droit.

Le cours aura lieu tous les jours, à la même heure et au même amphithéâtre.

M. le professeur Balthazard (lundis, mercredis et vendredis des mois de Novembre et Décembre): Morts suspectes. Phénomènes cadavériques. Asphyxies mécaniques; asphyxies par les gaz et vapeurs. Empoisonnements.

M. Piédelièvre, agrégé (lundis, mercredis et vendredis des mois de Janvier et Février): Attentats à la pudeur, viol et perversions sexuelles. Hermaphrodisme. Grossesse, avortement et infanticide. Coups et blessures. Le problème de l'identité : anthropométrie et dactyloscopie. Examen des taches, poils, etc.

Première leçon, le vendredi 13 Novembre : Complications tardives des amputations : étude médico-légale.

M. Duvoir, agrégé (tous les mardis du 1er semestre) : Intoxications aiguës et intoxications professionnelles. La médecine du travail.

M. le professeur Hugueney (tous les samedis du 1er semestre) : Législation et jurisprudence médicales.

Accidents de travail, maladies professionnelles, pensions de guerre, médecine sociale. Tous les jeudis (voir le programme détaillé dans l'affiche spéciale sur la médecine sociale).

Cours pratiques : 1° Autopsies à l'Institut médico-légal, les lundis, mercredis, vendredis, à partir du vendredi 13 Novembre, de 2 à 3 heures : les mercredis, par M. le professeur Balthazard; les lundis, par M. Piédelièvre, agrégé; les vendredis, par M. Dervieux, chef des travaux.

(Les élèves du nouveau régime devront justifier, pour l'examen, de dix présences aux autopsies de l'Institut médico-légal).

2° Travaux pratiques de médecine légale et de toxicologie (consulter l'affiche spéciale).

3° Expertises d'accidents du travail, de pensions de guerre et de maladies professionnelles (consulter l'affiche spéciale).

Puériculture. — M. B. Weill-Hallé, chargé de cours, commencera son enseignement le jeudi 12 Novembre 1931, à 4 heures, à l'Ecole de Puériculture, 64, rue Desnouettes (15e), et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, aux heures indiquées ci-dessous.

Programme de l'enseignement. — Le jeudi à 4 heures. — La puériculture. — I. Hygiène individuelle. Etude de la croissance. Méthodes pédiométriques. Les facteurs de la croissance. La physiologie digestive et l'alimentation au cours de la première et de la deuxième enfance et dans la période scolaire.

II. — Hygiène collective et sociale; hygiène scolaire; médecine préventive et prophylaxie des maladies contagieuses. Le centre d'hygiène de l'enfance; moyens de propagande et d'action.

Le jeudi à 5 heures. — Conférences complémentaires (Puériculture anténatale — prophylaxie oto-rhino-laryngologique, ophtalmologique, odontologique, orthopédique — démonstrations diététiques) par MM. Marcel Pinard, médecin de l'hôpital Cochin; Lacomme, accoucheur des hôpitaux; Le Mée, oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital des Enfants-Malades; Turpin, médecin des hôpitaux; Frey, chargé de cours de stomatologie à la Faculté ; Vitry, Trèves, anciens chefs de clinique; M. Dorlencourt, chef de laboratoire à l'Ecole de Puériculture; M. Cavaillon, chef du Service antivénérien à l'Office National d'Hygiène; M. Leclainche, chef de service à l'Office National d'Hygiène.

Le mardi à 3 heures. — Consultation au dispensaire d'hygiène. — Visite du pavillon d'allaitement. — Examen des enfants et étude des problèmes médico-sociaux.

Le samedi à 3 heures. — Consultation de prophylaxie anti-tuberculeuse. A 5 heures. — Consultation de prophylaxie antisyphilitique.

Le vendredi à 10 heures à l'hôpital des Enfants-Malades (Salle de la Grande Crèche). Consultation de nourrissons.

Visites d'établissements publics ou privés intéressant la protection de l'enfance.

Le programme détaillé des cours et visites sera publié ultérieurement.

Histologie. — M. le professeur Champy commencera son cours le lundi 9 Novembre 1931, à 16 heures (Grand Amphithéâtre de l'Ecole pratique), et le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure.

Sujet du cours : La cellule et les tissus (Cytologie générale. Epithéliums. Tissus de soutien. Sang. Muscles. Tissu nerveux. Cellules reproductrices).

Histoire de la médecine et de la chirurgie. — M. le professeur Laignel-Lavastine fera sa leçon inaugurale le vendredi 20 Novembre, à 18 heures, au grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine.

Clinique urologique. — M. B. Fey, agrégé, commencera un cours de séméiologie élémentaire de l'appareil urinaire le lundi 7 Décembre 1931, à 11 heures, et le continuera tous les lundis, à la même heure, dans l'amphithéâtre des cliniques, à l'hôpital Necker.

Universités de Province

Faculté de médecine de Toulouse. — M. Gorse, agrégé de chirurgie, professeur sans chaire à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Toulouse, est nommé, à compter du 1er Octobre 1931, professeur de médecine opératoire à ladite Faculté (chaire nouvelle).

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Laennec. — M. Henri Bourgeois, et MM. Fouquet, Lemoine et Marion, commenceront, le 2 Novembre 1931, une série de 8 leçons sur la diathermie en Oto-Rhino-Laryngologie.

Ce cours aura lieu chaque matin, à 10 heures; en outre, les 2 et 3 Novembre, à 16 h. 30.

Programme du cours. — 1° Principes électriques. — 2° Appareils de diathermie. — 3° Physiopathologie. Techniques. — 4° Application de l'étincelle de tension en O. R. L. — 5° Tumeurs bénignes et tumeurs malignes. — 6° Amygdalites cryptiques. Mycoses. Le bistouri électrique. — 7° Rhinite hypertrophique, synéchies nasales, oblitérations choanales, polypes naso-pharyngiens. — 8° Sténoses vélo-pharyngées. Diathermie médicale en O. R. L.

Prix du cours : 600 francs. S'adresser à M. Fouquet, Service O. R. L. de l'hôpital Laennec.

Hôpital Beaujon. — Conférences de radiodiagnostic et d'électrothérapie des affections du tube digestif. — M. Pierre Porcher, électro-radiologiste des hôpitaux, chef adjoint du service de radiologie de l'hôpital Beaujon, fera tous les samedis à 10 heures, à partir du 7 Novembre, des conférences de radiologie clinique et d'électrothérapie des affections de l'intestin grêle et du gros intestin.

Ces conférences, qui ne comportent aucun droit d'inscription, seront faites dans le service de M. Aubourg et seront accompagnées de projections des clichés, de présentation de malades et de démonstrations de technique électrothérapique.

Samedi 7 Novembre : Examen radiologique de l'intestin grêle. Morphologie et physiologie normale. L'anse terminale et ses variations topographiques. — Samedi 14 Novembre : Sténoses du grêle. Sténoses pré-cæcales : leur valeur symptomatique. — Samedi 21 Novembre : Les signes iléaux dans les syndromes appendiculaires: le cæcum de l'appendicite chronique. — Samedi 28 Novembre : La radiologie d'urgence dans les affections du tube digestif : l'ulcère perforé, l'invagination intestinale, l'occlusion aiguë.

Samedi 6 Décembre : L'électrothérapie d'urgence dans les affections du tube digestif: lavement électrique (démonstrations pratiques). — Samedi 12 Décembre : Technique moderne de l'examen radiologique du côlon : méthode de Fischer, étude des plis (avec démonstrations). — Samedi 19 Décembre : Le volvulus cæcal, les ectopies coliqués.

Samedi 9 Janvier : Les périviscérites du carrefour supérieur et en particulier les péricolites angulaires droites. — Samedi 16 Janvier : Eléments du diagnostic différentiel du cancer et de la colite. — Samedi 23 Janvier; Le grêle et le côlon après intervention chirurgicale : la gastro-entérostomie, les gastrectomies, les anastomoses de dérivation. Les dilatations compensatrices (après colectomie). — Samedi 20 Janvier : Traitement électrothérapique des colites par l'ionisation (avec démonstrations).

Concours

Internat. — Épreuves orales. — *Séance du 20 Octobre.* — *Accidents immédiats et tardifs de l'anesthésie générale par inhalation.* — *Symptômes et évolution de la néphrite scarlatineuse.* — Ont obtenu : M. André Dreyfus, 18 ; Mlle Pouidessault 14 ; MM. Boisonnet, 17; Lachmann, 18 ; Jouanneau, 18 ; Corcos, 12 ; Grozsiord, 17 ; Mendelsohn, 14 ; Benassy, 22 ; Desvignes, 22.

Médaille d'or de l'Internat. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours des prix de l'Internat. — *Section médecine*: MM. Ravina, Loeper; Mme Bertrand-Fontaine, qui ont accepté.

MM. Debré, Tzanck, n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Section chirurgie et accouchement : MM. Bourdier, Portes, qui ont accepté.

MM. Legueu, Cadenat, Bergeret, n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Chef de laboratoire. — Sont désignés pour faire partie du jury du prochain concours de chef de laboratoire : MM. Brulé, Harvier, de Massary, Tixier, Okinczyc, qui n'ont point fait connaître leur acceptation.

Nouvelles

Air et lumière. — Le mardi 27 Octobre, à 20 h. 30, M. Foveau de Courmelles fera à l'Ecole municipale d'hygiène, 57, boulevard Sébastopol, une leçon sur: Air et lumière ; poussières et fumées. Application à l'habitation et à l'école.

Prix de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris. — *Prix Le Gendre* (triennal, 3.000 francs). Ce prix sera décerné en 1932. Sujet proposé : *Le livret sanitaire.* Les mémoires des concurrents au prix devront être déposés sur le bureau de la Société avant le 1er Novembre 1932.

Prix Gingeot. Le prix triennal fondé par le Dr Gingeot et destiné à récompenser un travail original portant sur les affections du foie et des voies biliaires n'a pas été décerné en 1929, aucun mémoire n'ayant été présenté. Le concours sera reporté à 1932. Le sujet proposé est le suivant : *Des ictères cholurique sans décoloration des matières fécales.* Les manuscrits devront être déposés entre les mains du Secrétaire général de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 12, rue de Seine, avant le 1er Novembre 1932. La valeur du prix sera de 6.000 francs.

Caisse de secours aux veuves et orphelins du Corps Médical. — Pour compléter le cycle de leur œuvre d'aide confraternelle : Bibliothèques circulantes des étudiants; bourses de vacances des étudiants; caisse de prêts d'honneur aux médecins; prix des médecins coloniaux, les Laboratoires du Dr Debat ont décidé de créer une nouvelle œuvre destinée à apporter une aide pécuniaire aux veuves et orphelins de la famille médicale.

A cet effet, ils s'engagent à verser pendant 10 ans une somme annuelle de 100.000 francs.

Un comité, créé d'accord avec l'Association générale des médecins de France, préside à son fonctionnement depuis le 1er Octobre 1931.

Le Caducée Normand. — Le dîner d'automne du *Caducée Normand* aura lieu le samedi 7 Novembre prochain au Bœuf à la Mode, 7, rue de Valois, sous la présidence d'honneur du professeur Laignel-Lavastine. Tous les médecins, pharmaciens et dentistes normands seront les bienvenus à cette réunion amicale. Ils sont priés de s'inscrire auprès du Secrétaire général, Robert Colas, 133, rue Lecourbe (Vaugirard 48-10) ou du Président, G. de Parrel, 78, boulevard Malesherbes (Laborde 14-43).

Corps de santé des troupes coloniales. — M. Audibert, médecin général inspecteur, est placé, à compter du 8 Octobre 1931, dans la 2e section (réserve) du cadre du corps de santé militaire des troupes coloniales.

— Tour de service colonial au 1er Octobre 1931 : *Médecins lieutenants-colonels* : MM. Lailheugue, Arathonn, Jice, Le Fers.

Médecins commandants : MM. Lafargue, Clouet, Tregan, Noël.

Médecins capitaines : MM. Cheveneau, Saint-Etienne, Lhorte, Lanzalavi.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Nevers, de M. André Plaisant.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Lundi 26 Octobre. — Histologie (2 séries), Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Parasitologie, Laboratoire, à 9 h. — Anatomie pathologique (2 séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Pathologie expérimentale, Faculté, à 1 h. — Patholgoie médicale, Faculté à 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, à 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, à 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h.

Mardi 27 Octobre. — Histologie (2 séries), Laboratoire à 9 h. et 1 h. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Parasitologie, Laboratoire à 9 h. — Anatomie pathologique, Laboratoire, à 9 h. — Pathologie médicale, Faculté à 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, à 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique à 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h.

Thèses de doctorat.

Lundi 26 Octobre. — M. Lebourg : *La dysarthrose cranio-faciale (mobilité anormale entre la face et le crâne). Etudes clinique, anatomique, embryologique et étiologique; rôle dans la pathogénie des dysmorphoses de la face.* — Jury : MM. Gosset, Lemaitre, D'Allaines, Leveuf.

Mardi 27 Octobre. — M. René Gerolami : *La crise biliaire.* — M. Pierre Martin : *Etude de la thyroséine synthétique et de son emploi thérapeutique.* — M. Mirallié: *Les ruptures sous-cutanées du tendon d'Achille; leur traitement.* — Jury : MM. Carnot, Brindeau, Cunéo, L.-Lavastine.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

Avis à MM. les Docteurs et Accoucheurs.

L'Institut Catholique d'Infirmières diplômées, 85, rue de Sèvres, tél. Littré 59-80, procure aux familles, à domicile, à Paris et en province, des infirmières et des garde-malades. *Médecine, chirurgie, contagions, personnes âgées.* Sages-femmes et infirmières spécialisées pour accouchées et pour bébés. Prix : 40 à 70 francs par jour.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Le Dr. A. Giraud (de Grasse) informe ses correspondants qu'il n'a plus aucune relation avec l'Etablissement du Belvédère de Grasse et, qu'à partir du 15 Novembre 1931, il recevra ses malades à la clinique du Château des Fleurs à Vence (A.-M.). Le Dr Giraud conserve son cabinet de consultation, à Grasse.

Médecin cherche emploi ds aff. médicale. Apporter. capital. Paris ou Province. Ecr. *P. M.* 799.

Appartement 6 pièces Passy, installé pour radiologiste. Libre le 1er Novembre. Ecrire *P. M.* 723.

Clientèle Oto-Rhino-Laryngologie, appartement et installation à céder, après décès. Paris, 17e arr. Ecr. *P. M.* n° 736.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. cour. ts. trav. labo bactériologie, prélèvements médicaux, dés. sit. 8 ans réf. même maison. Ecr. *P. M.* 739.

Dame, excellente instruction et éducation, ay. déjà dirigé maison de santé, cherche réception, direction ou secrétariat. Ecr. *P. M.* n° 742.

On demande, pour clinique, infirmière catholique de 38 à 40 ans. Urgent. *P. M.* n° 751.

Visiteur médical pour un des premiers laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pour visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, et rég. Centre. Ecr. *P. M.* n° 761.

Locaux à sous-louer dans installation grand luxe, pouvant être utilisés pour médecine, spécialités, agents physiques, labo à volonté. *P. M.* 766.

Appartement à louer (Porte de Versailles-Carrefour Convention). Centre populeux et aisé, à proximité de Vanves, Malakoff, Clamart, Issy-les-Moulineaux. Emplacement exceptionnel pour ophtalmo, oto-rhino et autre spécial. Ecr. *P. M.* n° 773.

Dame, fille de pharmacien, cherche secrétariat chez Docteur, ou emploi chez Pharmacien, après-midi seulement. Connaît parfaitement la comptabilité et la machine à écrire. Ferait travaux machine chez elle. Excel. références. Ecr. *P. M.* n° 777.

Paris. A vendre, état neuf : poste diathermie 4 amp.; lampe U.V. sur pied; commutatrice. Ecr. *P. M.* n° 779.

Quartier des Invalides, ch. meublée neuve. Bain. Tél. 500 frs par mois. Demi ou sans pension ch. femme médecin. Ecr. *P. M.* n° 785.

Appart. aménagé pour Docteur, quart. Ch.-Elysées. S'adres. pr. renseignement, le matin de 9 à 11 h., à E. F., 36, r. Montaigne. Elys. 38-54.

Etudiantes méd. demandées pr. vis. méd. Paris-Banl. Ind. prétent. Ecr. *P. M.* n° 792.

Laboratoire cherche plus. vis. exclus. Paris, Banl. Prov. Ecr. réf., prétent. *P. M.* n° 793.

J. f., 26 a., assistante dentiste, références 18 mois, désire pl. analogue. Ecr. *P. M.* n° 794.

Secr. sténo-dact., ay. machine, arch., bibliog., classement, anglais. réf. médicales, ch. empl. ap.-midi ou soirée. Ecr. *P. M.* n° 795.

Visiteur médical s'adjoindrait spécialité pour région Centre et Sud-Ouest. Ecr. *P. M.* n° 797.

Jne f., sér., bon. éduc., représentant bien, désirerait empl. aupr. Dr. ou dentiste, secrét., récept., téléph., notions infirmière. Ecr. *P. M.* n° 798.

Visiteur médical qualifié, 35 ans, légion d'honneur, recherche laboratoires pr. rég. Sud-Est et littoral méditerranéen. Ecr. *P. M.* n° 800.

Médecin désirerait faire traductions ouvrages ou articles médicaux allemands, ou analyses de travaux médicaux français ou allemands. Ecr. *P. M.* n° 801.

Médecin diplômé d'Etat, retraité marine ou armée, demandé pour Centre Physicothérapique, à Oran (méthode nouvelle). Fixe et pourcentage. Ecrire urgence par avion, à M. Desbrosses, 8, rue Ampère, Alger.

Dame, excellente instruction, cherche emploi secrétaire près médecin. Ecr. *P. M.* n° 803.

Dame dem. empl. téléph. et introd. ch. Dr. ou dentiste. Mme Bougnet, 12, rue Daval, Paris.

Méd. français, 27 a., ch. direct. adm. mais. santé, av. possib. associat. ou service. P. M. 805.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LES

ANISERGIES CIRCULATOIRES

PAR MM.

Maurice VILLARET,

L. JUSTIN-BESANÇON et René CACHERA.

S'il est une obligation qui paraît devoir s'imposer avec évidence pour l'étude du système cardio-vasculaire, c'est bien celle de l'explorer, non pas seulement dans une de ses parties, mais dans son ensemble, afin d'en saisir avec le maximum de précision le fonctionnement normal ou pathologique. Or, il est peu de notions qui, jusqu'à ces dernières années, ait été aussi méconnues que celle-là.

Actuellement, un revirement semble se dessiner; pour des auteurs de plus en plus nombreux, l'étude de la dynamique vasculaire périphérique, de la circulation de retour et de la pression veineuse, s'avère capable d'égaler un jour, en intérêt théorique et en déductions pratiques, l'examen du cœur et de la tension artérielle. Dès maintenant l'on s'étonne d'avoir pu voir restreindre si longtemps, comme on l'a fait en clinique surtout, le champ d'observation à une partie aussi limitée de l'appareil circulatoire.

C'est donc un des aspects de la décentralisation du système cardio-vasculaire que nous allons envisager. Nous ne voulons pas énoncer sur ce sujet des considérations générales étayées par le minimum de faits précis; nous désirons, au contraire, apporter à la question l'appoint de quelques constatations expérimentales nettement établies. Nous croyons qu'il est instructif de grouper les faits que nous allons exposer, parce qu'ils concourent tous à la démonstration d'une même notion : l'existence d'une *autonomie relative des divers secteurs circulatoires*, de leur indépendance mutuelle, permettant ***l'établissement régional simultané de régimes de pression très différents***, et cela aussi bien au niveau du territoire artériel que dans le système veineux.

Nous apercevons par là, non plus seulement la décentralisation nécessaire, mais l'obligation d'admettre le morcellement régional, local ou viscéral des actions vasculaires.

Ce sont ces différences ou ces oppositions simultanées, cette pluralité de réponses, cette « inégalité de réactions » que nous désignerons, pour plus de commodité, sous le nom d' « *anisergie circulatoire* ».

Un néologisme réclame, pour trouver place dans la langue médicale actuelle si encombrée, sinon des excuses, au moins une justification. La nôtre est que nous ne connaissons pas d'autre dénomination correspondant au sens que plusieurs phrases viennent de nous permettre de définir et que nous préférons pouvoir désigner d'un seul terme.

Que l'on ne soit pas tenté, par un jeu de mots facile, de nous objecter que « asynergie », terme déjà familier, eût été préférable. Il y aurait là un vrai contre-sens. On doit considérer, en effet, qu'au contraire, les inégalités de réactions, les anisergies circulatoires dans des secteurs vasculaires différents, sont réglées par de véritable synergies physiologiques.

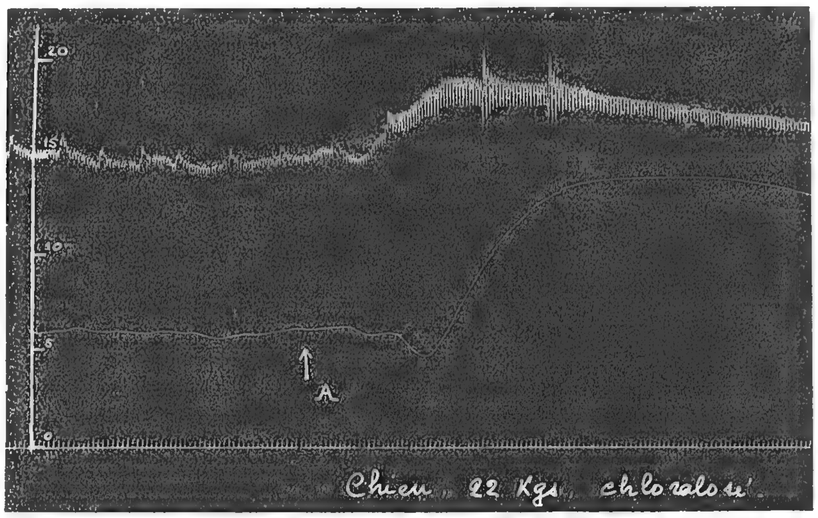


Fig. 1. — *Anisergie artérielle au cours d'une hypertension.*

Tracé supérieur : pression artérielle générale (carotidienne). — *Tracé inférieur :* pression artérielle récurrente (fémorale). — En A, injection intraveineuse de tartrate d'ergotamine (0 milligr. 25 par kilogramme). La pression artérielle récurrente s'élève beaucoup plus que la pression artérielle générale.

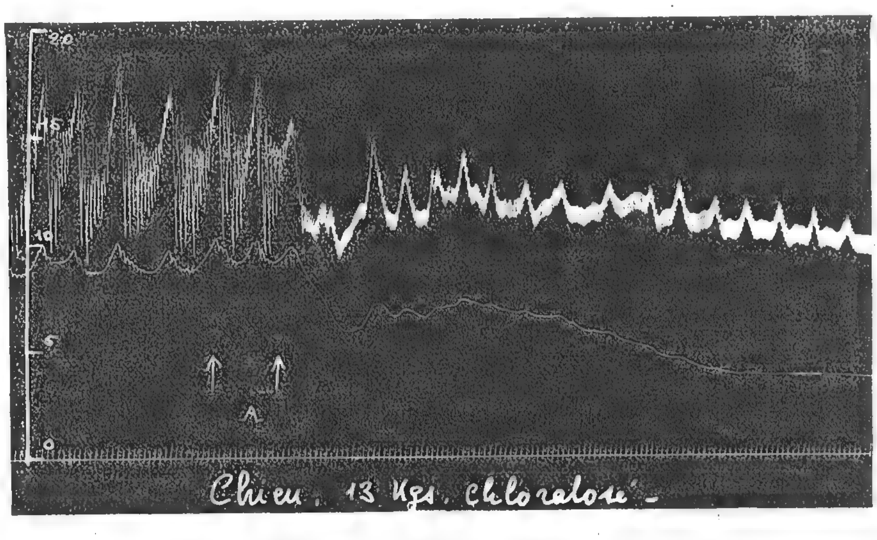


Fig. 2. — *Anisergie artérielle au cours d'une hypotension.*

Tracé supérieur : pression artérielle générale (carotidienne). — *Tracé inférieur :* pression artérielle récurrente (fémorale). — En A, injection sous-cutanée d'α-méthylacétylcholine (5 milligr. par kilogramme). La pression artérielle récurrente s'abaisse plus rapidement que la pression artérielle générale.

*
* *

Nous étudierons successivement les anisergies circulatoires dans le domaine artériel et dans le système veineux, puis les anisergies globales.

I. — *Anisergies artérielles.*

Différentes techniques vont nous servir à mettre en évidence l'existence de modifications circulatoires segmentaires, locales, qui démontrent jusqu'à quel point peut être poussé, dans certains cas, le démembrement de nos conceptions sur l'équilibre circulatoire uniforme classique : celui-ci n'est, pourrait-on dire, que la somme algébrique d'équilibres régionaux différents.

Nous envisagerons ces anisergies artérielles, d'abord au niveau de la *circulation périphérique*, puis dans le *domaine splanchnique*.

A. Anisergies artérielles périphériques. — Il y a longtemps que les modifications périphériques de la circulation artérielle sont connues en physiologie et en clinique.

Depuis les travaux classiques de François Franck, de Delezenne, entre autres chercheurs, on sait qu'à toute action vaso-motrice périphérique correspondent, par un balancement régulateur, des modifications du régime circulatoire splanchnique qui laissent finalement la pression artérielle générale en équilibre (loi du balancement). Mais il y a longtemps aussi que François Franck a critiqué cette loi trop rigide en lui opposant la dissociation, « l'indépendance des territoires cutanés entre eux et des territoires viscéraux [1] ». De ses expériences, dites de dissociation, il retirait la notion de l'indépendance régionale des circulations, qu'il résumait ainsi : « On n'est pas autorisé à conclure d'un réseau cutané à la totalité des réseaux tégumentaires [2]. »

Nous avons cherché, expérimentalement, à donner la représentation directe, visible sur un tracé, de telles anisergies :

Les recherches de Nolf [3], poursuivies avec sa très ingénieuse technique personnelle des trois manomètres, avaient déjà permis à leur auteur une exploration précise de la circulation périphérique des membres. En France, Brouha [4], Amiaux, Brouha et Simonnet [5] ont également employé la technique de Nolf.

Nous avons préféré utiliser, chez le chien, un procédé très voisin du précédent, déjà employé par F.-L. Soler [6], et consistant dans la mesure simultanée et comparée de la pression récurrente artérielle des extrémités des membres et de la tension artérielle générale.

La pression dite récurrente est celle qu'on obtient en introduisant une canule dans le bout

1. François Franck : *Notice sur ses Travaux Scientifiques*. O. Doin, p. 82, 1894.
2. François Franck : *Cours du Collège de France*, 1894 à 1896. O. Doin, p. 205, 1904.
3. Nolf : *Bull. Acad. Roy. de Belgique*, p. 895, 1902.
4. Brouha : *Arch. int. Physiol.*, t. XXVI, p. 169, 1926.
5. Amiaux, Brouha, Simonnet : *Soc. Biol.* 25 Juin 1927.
6. F.-L. Soler : *Tesis de Profesorado*, Buenos-Aires, 1912.

périphérique d'une artère. Cette canule, reliée à un kymographe ordinaire, mesure la tension sanguine maintenue dans le segment périphérique du membre par les anastomoses. Cette pression locale reflète évidemment au premier chef les actions vaso-motrices périphériques ; mais elle ne traduit pas que celles-ci, puisque, par les anastomoses, elle est en communication de mercure ; la variation de pression est donc déjà très différente, même en valeur absolue, selon la région explorée.

Elle l'est bien plus encore si l'on tient compte de la *valeur relative* de ces deux ascensions tensionnelles : l'une, de 8 cm., faisant passer la pression récurrente de 6 à 14 cm., représente une hausse de 133 pour 100 ; l'autre, de 3 cm. 5,

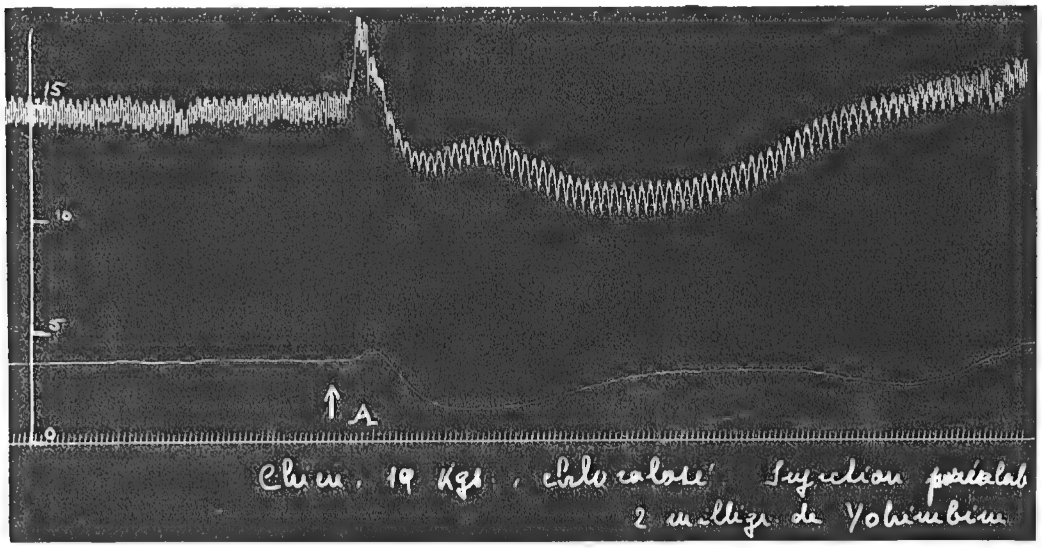


Fig. 3. — *Anisergie artérielle au cours de phénomènes vaso-moteurs rythmiques.*

Tracé supérieur : pression artérielle générale (carotidienne). — *Tracé inférieur :* pression artérielle récurrente (fémorale). Animal yohimbinisé. En A, injection intra-veineuse d'adrénaline (0 milligr. 2). Variations simultanées, mais de sens inverse, des pressions artérielles, directe et récurrente.

avec la pression générale dont elle dépend, par conséquent, nécessairement pour une certaine part. Il est même curieux de voir que François-Franck, qui avait employé cette technique, l'ait, pour cette raison, rejetée : « Le segment périphérique de l'artère, dit-il, reste, en effet, solidaire des variations de la pression artérielle générale, pour peu qu'il subsiste des anastomoses qui en font un diverticulum du système aortique [7]. »

Il nous a paru que cette difficulté pouvait être aisément tournée et toute cause d'erreur supprimée, pourvu que l'on ait soin de n'interpréter les variations de la tension artérielle récurrente que *relativement* à celles de la pression générale.

Dans ces conditions, toute modification de pression récurrente relativement plus grande que celle simultanée de la tension artérielle générale, ou survenant en dehors de toute variation de celle-ci, ou, à plus forte raison, allant en sens inverse des modifications de la pression générale, n'est évidemment imputable qu'à une action vaso-motrice locale. L'examen des quelques tracés que nous présentons ne laisse pas de doutes à cet égard ; ils fournissent des exemples de dissociations tensionnelles également nettes dans les deux sens, au cours du resserrement aussi bien que du relâchement des vaisseaux périphériques :

a) *Anisergies par vaso-constriction périphérique.* — Un exemple particulièrement démonstratif en est réalisé sur notre tracé n° 1 :

Il montre que l'injection d'une dose relativement élevée de tartrate d'ergotamine (1/4 de milligramme par kilogramme d'animal) entraîne une vaso-constriction périphérique intense objectivée sur le tracé par une forte ascension de la pression récurrente (fig. 1).

Or, dans le temps même où la pression locale périphérique monte de 8 cm. de Hg, la tension artérielle générale n'augmente que de 3 cm. 5 pour une pression initiale de 15, ne représente qu'une élévation de 23 pour 100, DONC PLUS DE CINQ FOIS MOINDRE.

Nous ne voulons pas multiplier les exemples de nombreux faits semblables que nous avons observés, soit par l'action d'agents pharmacodynamiques variés, soit en déterminant d'un membre à l'autre le réflexe vaso-moteur de Brown-Séquard et Tholozan [8] par des excitations diverses. Tous ont une signification semblable.

b) *Anisergies par vaso-dilatation périphérique.* — Nous serons brefs également sur ces faits ; tout ce qui vient d'être exposé à propos de la vaso-constriction est applicable aux baisses dissociées des pressions périphériques et de la tension artérielle générale.

Notre tracé n° 2 (fig. 2) reproduit un phénomène exactement inverse de celui que nous venons de commenter, mais qui s'interprète d'une façon analogue. Il enregistre l'action vasculaire générale et périphérique de l'α-méthylacétylcholine injectée *par voie sous-cutanée à la dose de* 0 gr. 005 par kilogramme d'animal. On y remarque la chute profonde de la presion périphérique, laquelle n'est pas accompagnée d'une baisse aussi rapide de la tension artérielle générale, à beaucoup près. Nous retrouvons ici, comme précédemment à propos des vaso-constrictions, la notion d'inégalités régionales considérables dans les variations de pression artérielle [9].

La disproportion est telle qu'elle équivaut à la *démonstration d'une autonomie relative, d'une indépendance limitée des deux pressions.*

Mais, et c'est ici que se révèle la portée pratique de cette notion, une telle indépendance ne se manifeste *que pour certaines conditions d'introduction et de dose* de l'agent pharmacodynamique employé. On pourrait, en effet, nous objecter qu'un excitant des vaso-moteurs périphériques paraît, bien logiquement, devoir modifier d'abord et surtout la pression périphérique, secondairement seulement, et à un degré moindre, la pression générale; que, par conséquent, nos tracés ne font qu'objectiver, sous une forme claire, un phénomène que le bon sens aurait pu prévoir.

Or, le plus souvent, les deux pressions varient d'une façon sensiblement proportionnelle (voir à ce sujet notre tracé 5 B, où, sous l'action de l'adrénaline, la tension artérielle générale passe de 11 à 22, la pression récurrente de 5 à 11).

Mais l'expérience nous a bien montré que, selon la dose, la voie d'introduction de la substance étudiée, et, par suite, la superposition d'une action cardiaque à l'effet vasculaire, et surtout, suivant l'intensité de la réponse de certains secteurs vasculaires, il est possible de faire varier l'une par rapport à l'autre pression

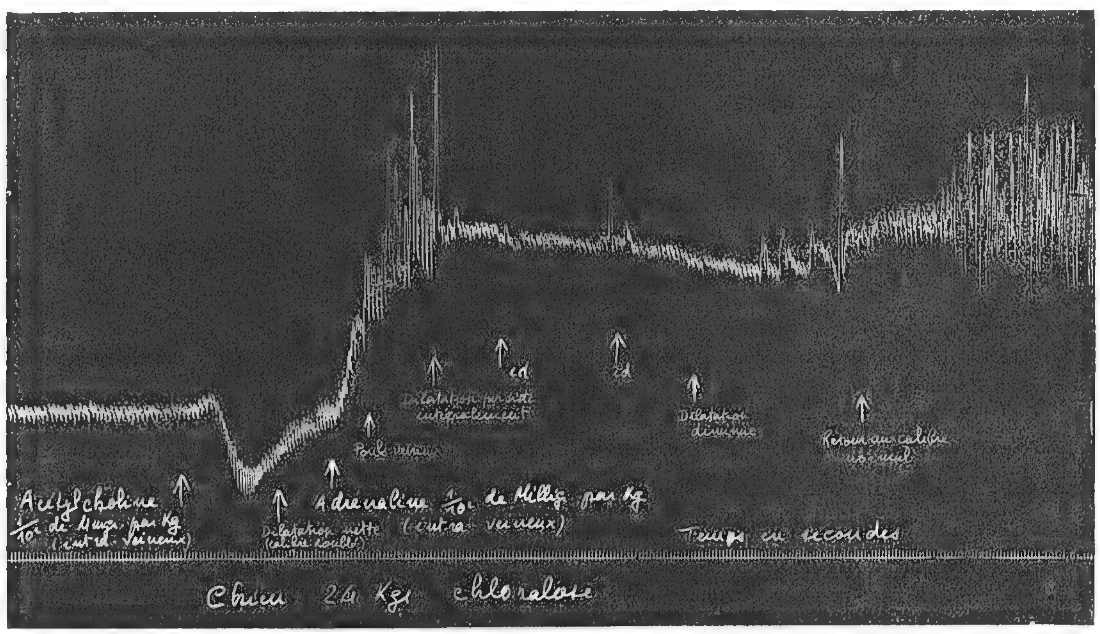


Fig. 4. — *Anisergie splanchnique.*

Tracé de la pression artérielle générale d'un chien; l'injection d'une faible dose d'acétylcholine abaisse la tension artérielle et dilate l'artère rétinienne. Puis la pression s'élève fortement à la suite d'une injection d'adrénaline. La dilatation de l'artère rétinienne persiste en pleine hypertension (sous chaque flèche, indication du résultat de l'examen ophtalmoscopique).

7. François-Franck : *Loc. cit.* Doin, p. 202, 1904.

8. C. Billard, P. Dodel et M. Courtial ont bien montré l'intérêt que présente la recherche de ce réflexe pour l'étude des troubles de l'innervation vaso-motrice des membres. (*La Presse Médicale*, p. 161, 8 Février 1928).

9. Un fait semblable a été observé, en ce qui concerne l'action de l'acétylcholine, par Frank L. Soler et Juan E. Carulla (*Prensa Med. Argentina*, n° 18, p. 768, 30 Novembre 1928).

récurrente et tension artérielle générale de façons très diverses.

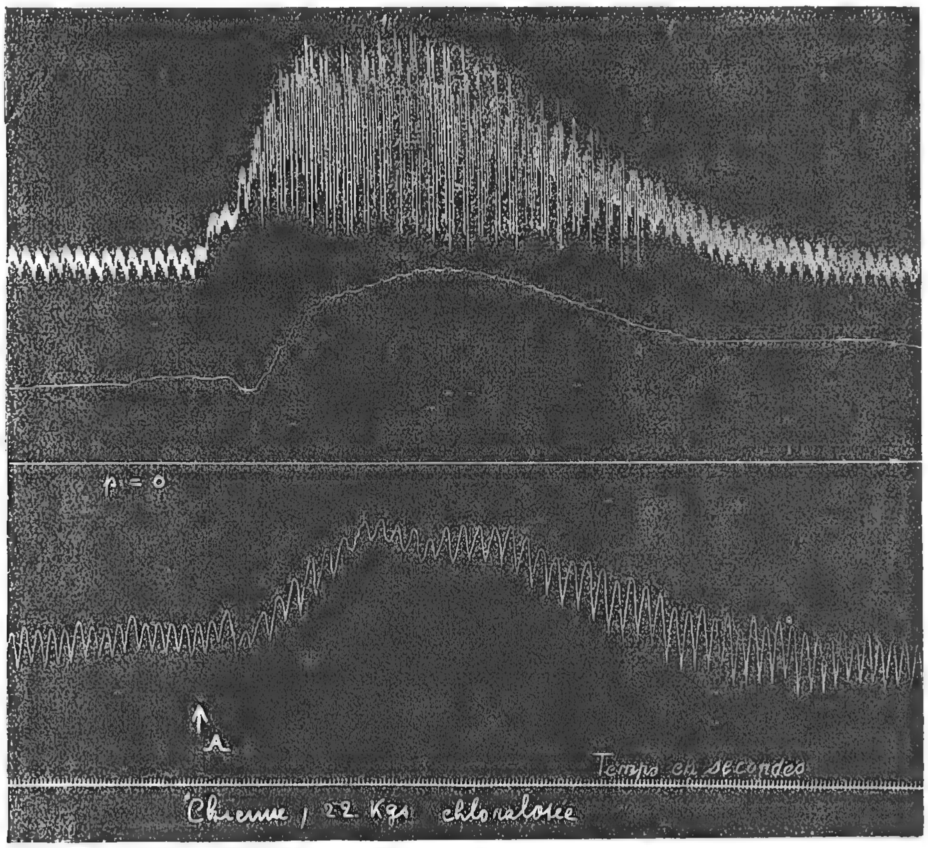


Fig. 5 A. — *De haut en bas :* tracés de la pression artérielle générale, de la pression artérielle récurrente et de la pression veineuse. En A, injection intraveineuse d'adrénaline (0 mgr. 1): montée parallèle des trois pressions.

L'intérêt de tels artifices expérimentaux est précisément de révéler pour quelle dose, par quelles voies d'introduction, l'effet d'une substance donnée peut *se montrer dissocié*, en produisant, par un phénomène d'anisergie, une action optima sur la circulation périphérique tout en respectant au maximum la pression générale. Nous avons établi la réalité de telles anisergies; il faut en souligner l'*importance pratique* dans tous les cas où l'on cherche à utiliser *dans un but thérapeutique l'action vasculaire, constrictrice ou dilatatrice, d'un agent pharmacodynamique donné, électivement, à l'exclusion de ses autres propriétés actives sur le cœur ou sur la pression artérielle générale.*

c) *Anisergies dans les phénomènes vaso-moteurs rythmiques.* — Nous avons rapporté jusqu'ici des faits dans lesquels les deux pressions, générale et périphérique, variant dans le même sens, le phénomène d'anisergie résidait dans l'absence de proportionnalité de leur variation. Il fallait une étude minutieuse pour en démontrer l'existence.

Il n'en est plus de même lorsque les deux pressions varient en *sens inverse* : l'anisergie devient alors flagrante.

C'est ce que l'on peut constater sur notre tracé n° 3. Dans l'expérience qu'il enregistre, nous avons étudié, avec la même technique, les modalités de l'inversion des effets de l'adrénaline par la yohimbine, connue depuis les travaux de Raymond-Hamet: le chien ayant été préalablement yohimbinisé, on constate sur notre tracé l'effet hypotenseur, aujourd'hui classique, de l'adrénaline.

Un phénomène très particulier apparaît de plus : la pression artérielle générale amorce un mouvement de lentes ondulations rythmiques qui lui font ébaucher l'allure d'une courbe sinusoïdale [10].

Mais le fait qui nous intéresse maintenant est le suivant : la pression récurrente décrit, elle aussi, une courbe ondulante, mais qui s'oppose point par point à celle de la tension artérielle générale ; à chaque tracé ascendant de l'une fait pendant, avec une parfaite symétrie, une courbe descendante de l'autre, et *vice versa* (fig. 3). Il s'agit là d'un fait extrêmement curieux.

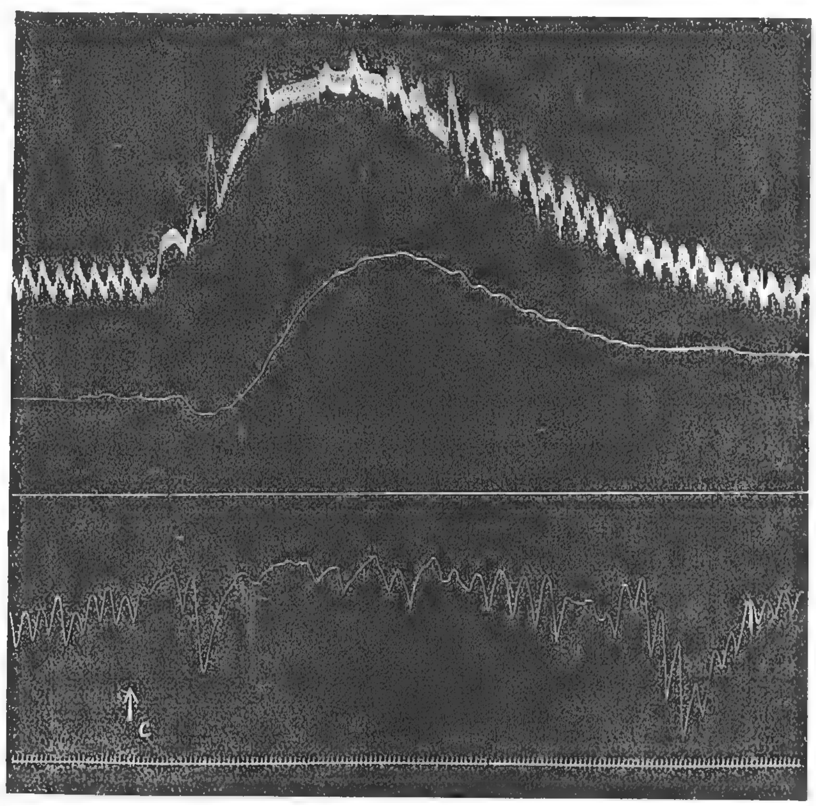


Fig. 5 B. — *Anisergie globale.*

Même chien que celui du tracé 5 A, mais dont les nerfs vagues ont été coupés au cou. En C, injection intraveineuse d'adrénaline (même dose). Montée des pressions artérielles, directe et récurrente (tracés supérieurs); pas d'élévation de la pression veineuse (tracé inférieur).

Pourquoi cette opposition entre l'action tensionnelle globale et l'effet vasculaire périphérique ? Probablement parce que « les terminaisons nerveuses sympathiques des différents organes ne sont pas également sensibles à l'action paralysante des substances sympathicolytiques », et que « l'on pourra réaliser un jour la dissociation du système nerveux sympathique, qu'on commet généralement la faute de regarder comme un bloc » (Raymond-Hamet [11]).

Quelle qu'en soit, d'ailleurs, l'explication, nous ne croyons pas pouvoir *présenter plus frappant exemple d'anisergie circulatoire que celui qui montre deux pressions artérielles, prises dans des régions distinctes, subir simultanément des dénivellations symétriques et inverses.*

B. Anisergies artérielles splanchniques. — L'autonomie circulatoire relative des différents territoires viscéraux est connue de longue date. Les travaux déjà anciens (1894-98) de Delezenne en ont apporté la démonstration objective (inscription graphique des variations de volume du rein, comparées aux variations simultanées des pressions artérielle et veineuse).

L'existence d'une autonomie circulatoire relative dans le territoire des *artères cérébrales* est bien établie, depuis les travaux de Cushing, de Forbes et Wolff, de Stanley Cob, et, en France, de Tinel, de Loeper, Lemaire et Patel, de Riser et Sorel.

Nous avons constaté également l'existence d'une anisergie circulatoire dans le domaine cérébral, par une technique que nous avons employée, dès 1928, avec Mme Schiff-Wertheimer, et qui nous a permis de décrire l'effet dilatateur de l'acétylcholine sur l'artère rétinienne [12] :

En associant l'examen ophtalmoscopique de l'artère rétinienne à l'inscription de la pression artérielle générale, nous avons pu mettre en évidence par de multiples procédés (action

10. Des faits analogues nous sont déjà bien connus ; Raymond-Hamet (*Rev. de Pharmacol. et de Thér. expér.*, t. I, p. 97, 1928) les a signalés à la suite de l'injection de doses moyennes d'acétylcholine; il compare ces ondulations rythmiques aux effets cardio-inhibiteurs discontinus obtenus par Laulanié (*C. R. Acad. des Sc.*, t. CIX, p. 407, 1889) en excitant de façon prolongée le bout périphérique du vague. Nous-mêmes avons montré l'existence de phénomènes semblables à la suite de l'introduction intra-jéjunale de fortes doses de dérivés cholíniques (*C. R. Soc. Biol.*, t. CIV, p. 1229, 19 Juil. 1930).

11. Raymond-Hamet : *La Presse Médicale*, n° 105, p. 1608, 31 Décembre 1927.

12. *Soc. de Biol.*, t. XCVIII, p. 909, 24 Mars 1928.

d'agents pharmacodynamiques variés, à des doses diverses, et diversement associés) *l'indépendance relative de l'état de dilatation de l'artère rétinienne et du niveau — élevé au abaissé — de la pression artérielle générale*. Rappelons les avantages que présente, à notre avis, cette technique si simple qui permet d'observer directement, chez l'homme comme chez l'animal, une branche des artères du système nerveux central dans des conditions physiologiques parfaitement normales.

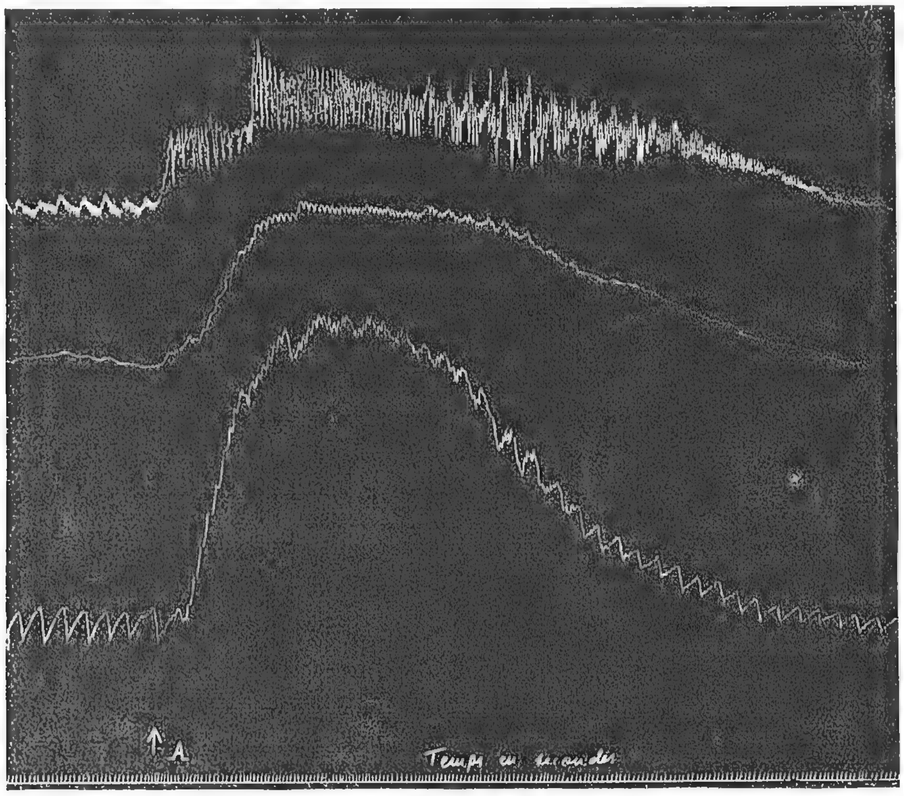


Fig. 6 A. — Chien 11 kilogr., chloralosé. De *haut en bas* : tracés de la pression artérielle générale, de la pression artérielle récurrente et de la pression veineuse. En A, injection intraveineuse d'adrénaline (0 milligr. 1): montée parallèle des trois pressions.

Nous avons fait par ce procédé deux sortes de constatations :

a) D'une part, l'administration de certains dérivés choliniques entraîne *une dilatation de l'artère rétinienne qui se montre indépendante*, dans l'intensité et dans le temps, de l'action dépressive sur la pression *artérielle*.

Cette indépendance s'est affirmée dans des conditions variées. Rappelons simplement ici deux constatations que nous avons développées antérieurement [13]. Chez l'homme, l'injection sous-cutanée d'acétylcholine détermine la dilatation de l'artère rétinienne, même en l'absence de toute chute de la pression artérielle. Chez le chien, nous avons vu, inversement, (avec des doses différentes et en employant l'α méthylacétylcholine) l'hypotension artérielle persister longtemps après la disparition de l'artériolo-dilatation rétinienne.

b) D'autre part, de même que nous avons vu l'exemple le plus achevé d'anisergie circulatoire périphérique réalisé par la variation en sens contraire de deux pressions, de même la *dilatation de l'artère rétinienne, déterminée activement en pleine hypertension artérielle*, constitue le paradoxe circulatoire splanchnique le plus frappant (v. tracé n° 4.).

Nous soulignons les mots « déterminée activement ». Riser et Sorel ont observé, en effet, au cours de l'hypertension adrénalinique, une légère dilatation passive des vaisseaux cérébraux, due simplement à la poussée tensionnelle sur les parois vasculaires non contractées. Le phénomène actif que nous avons signalé [14] est de signification toute différente.

En résumé, *hypertension, ou hypotension, et dilatation de l'artère rétinienne, sont deux phénomènes que l'on peut facilement dissocier.* Cette constatation est susceptible d'entraîner des applications cliniques importantes : on conçoit qu'on puisse essayer de traiter un spasme des artères irriguant le système nerveux central et ses annexes par l'injection simultanée d'une dose moyenne d'acétylcholine ou d'α méthylacétylcholine et d'une petite dose d'adrénaline; on est sûr ainsi d'obtenir la dilatation de ces artères sans déterminer de chute de pression artérielle.

II. — *Anisergies veineuses.*

Il est beaucoup plus banal de signaler l'existence d'inégalités régionales dans le régime circulatoire veineux. Contrairement au système artériel, les veines sont soumises à de nombreuses influences extérieures locales qui s'exercent facilement sur des vaisseaux dans lesquels le sang circule sous une pression réduite, avec une force de propulsion limitée. Aussi n'insisterons-nous guère sur toutes les modifications qui peuvent dépendre d'une cause locale, purement mécanique, et qui ne traduisent, en somme, qu'un banal trouble de compression.

Par contre, nous attachons de l'importance à toutes les variations de pression localisées dont la cause réside bien dans une inégalité de réaction des différentes zones veineuses et suppose l'intervention du système nerveux. Ce sont les seules qui représentent un phénomène d'anisergie veineuse comparable aux anisergies artérielles. De nombreux exemples pourraient en être fournis, tant pour la circulation veineuse périphérique que pour la vascularisation splanchnique. On en trouvera les éléments dans notre livre récent sur la pression veineuse périphérique [15].

Ainsi se trouve confirmée et enrichie la *notion de l'autonomie relative des circulations régionales, qui s'appliquent également bien aux territoires veineux ou artériels, périphériques ou splanchniques.*

III. — *Anisergies globales.*

Nous avons montré, respectivement dans les domaines artériel et veineux, à quel point peut être poussée l'analyse de l'équilibre prétendu uniforme pour le territoire de chacun d'eux. Nous voudrions, pour terminer, étendre encore cette notion.

Chacun des deux systèmes, en effet, n'a pas seulement en lui des possibilités nombreuses d'actions fractionnées ; il existe, de plus, dans certaines conditions déterminées, pour les pressions artérielle et veineuse l'une par rapport à l'autre, une liberté de variations simultanées

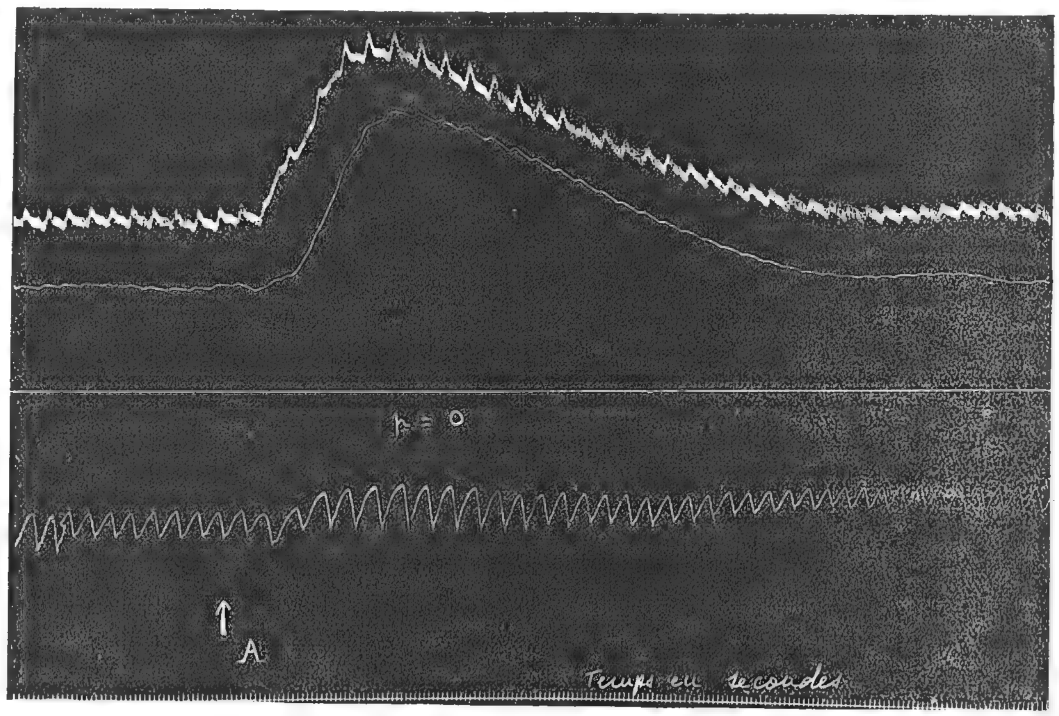


Fig. 6 B. — *Anisergie globale.*

Le chien a reçu 0 gr. 01 d'atropine par kilogramme. En A, injection intraveineuse d'adrénaline (0 milligr. 1). Montée des pressions artérielles, directe et récurrente (tracés supérieurs); pas d'élévation de la pression veineuse (tracé inférieur).

13. *C. R. Soc. de Biol.*, t. CIV, p. 1244, 19 Juillet 1930.

14. *C. R. Soc. de Biol.* t. CIII, p. 580, 22 Février 1930.

15. Maurice Villaret, Saint-Girons et L. Justin-Besançon : *La Pression veineuse périphérique*, Masson, édit. 1931.

qui peut revêtir les modalités les plus diverses et les plus opposées.

Deux exemples empruntés, l'un à la circulation splanchnique, l'autre à la circulation périphérique, vont nous éclairer sur ce point :

1° Etudiant la circulation cérébrale, M. Loeper, A. Lemaire et G. Patel [16] ont montré que, dans le temps même où la pression artérielle s'élève sous l'action de l'adrénaline chez le chien normal, ou, au contraire, s'abaisse chez le même animal préalablement yohimbinisé, l'effet de l'adrénaline sur la pression veineuse demeure identique : hypertension veineuse, après comme avant yohimbinisation.

2° Nous présentons un phénomène inverse, que reproduisent ici les tracés n°s 5 et 6. Explorant la circulation périphérique, nous avons constaté que l'adrénaline détermine une élévation de la pression veineuse ou, au contraire, laisse celle-ci indifférente, selon que les pneumogastriques sont intacts ou coupés, tandis que, dans tous les cas, tension artérielle générale et pression récurrente s'élèvent considérablement (v. fig. 5, A et B). Le même résultat est observé si, au lieu de sectionner les vagues, on a recours à l'atropinisation (v. fig. 6, A et B).

Sans étudier ici le mécanisme intime (vasculaire, cardiaque, etc.) de ces phénomènes, nous les reproduisons simplement comme un exemple flagrant *du défaut de liaison total, dans certaines conditions, entre les variations, nullement réciproques, des pressions artérielle et veineuse.*

IV. — *Déductions cliniques.*

Telles sont les expériences nouvelles que nous apportons en contribution à l'étude d'une question connue très anciennement déjà des physiologistes, et, plus récemment, des cliniciens.

Ces notions, déjà soupçonnées de par l'exploration isolée de multiples secteurs circulatoires, n'ont point encore été généralisées. Or, une telle généralisation de la conception d'anisergie s'impose, croyons-nous, car elle prête à des déductions intéressantes pour le médecin, tant dans le domaine pathogénique que sous l'angle du diagnostic et de la thérapeutique :

1° Déductions pathogéniques. — Est-il besoin de rappeler, en effet, *les nombreux états pathologiques qui modifient électivement, dans un territoire vasculaire limité, le régime circulatoire artériel*, par des actions vaso-motrices de sens variable mais localisées à une région restreinte ? L'érythromélalgie et le syndrome de Raynaud en sont les deux exemples les plus représentatifs dans le domaine périphérique.

Quoique plus difficiles à saisir, les spasmes vasculaires profonds, viscéraux, limités à un territoire restreint, commencent également à être bien connus. C'est à la vaso-constriction localisée que l'on attribue maintenant un certain nombre de troubles graves observés en neurologie, en ophtalmologie, en otologie. C'est encore comme un à-coup d'hypertension localisée, sans retentissement sur la pression générale, que doit être probablement interprétée l'observation de colique saturnine publiée récemment par l'un de nous [17].

Dans le domaine de la circulation veineuse, rappelons ces hypertensions portales localisées dont l'un de nous (M. Villaret) a démontré l'existence et la signification physio-pathologique.

Certaines acrocyanoses, avec insuffisance ovarienne, s'accompagnent d'hypertension veineuse périphérique localisée (Maurice Villaret, Saint Girons et Grellety-Bosviel) ; il existe ainsi une anisergie veineuse, faisant pendant à la perturbation artériolaire locale du syndrome de Raynaud.

Enfin, des anisergies dans la petite et la grande circulation ne sont-elles pas à l'origine de certains œdèmes ou infarctus pulmonaires, de quelques syncopes, voire même de défaillances cardiaques (Laubry et Tzanck, Lian, Gallavardin et Dumas) ?

2° Déductions diagnostiques. — De tous ces exemples, expérimentaux et cliniques, ressort encore une importante *notion pratique : l'insuffisance certaine d'une simple mesure de la pression artérielle au niveau d'une grosse artère d'un membre pour renseigner sur l'ensemble de la circulation vasculaire.*

Il est bien évident que nous ne songeons pas à méconnaître l'importance toujours primordiale de cette mesure. Mais nous voulons indiquer qu'il y a sans doute inconvénient à en inférer des conclusions trop étendues ; il serait abusif de penser y trouver, comme il est d'usage, des précisions toujours valables à distance. Pareille généralisation impliquerait un régime vasculaire uniforme : or tout ce qui précède nous a montré une grande variété circulatoire régionale.

En poussant les choses à l'extrême, on pourrait donc dire que la mesure de la pression ne vaut que pour le segment artériel exploré. Telle n'est pas notre pensée. Mais nous n'en attirons pas moins l'attention sur ce fait que la valeur de la tension sanguine dans l'artère humérale ne permet absolument pas de connaître celle qui existe au niveau d'un territoire viscéral quelconque, ni même dans les artères des doigts.

3° Déductions thérapeutiques. — Les perfectionnements de la technique pharmacodynamique moderne ont révélé la complexité des effets cardio-vasculaires des médicaments dits « hypertenseurs » ou « hypotenseurs ». Tous, à différents degrés, suivant leurs doses et leurs voies d'introduction, déterminent des anisergies circulatoires.

C'est tout un horizon nouveau qui s'ouvrira pour la thérapeutique cardio-vasculaire, du jour où l'on connaîtra avec précision les réactions vasculaires dissociées que les drogues peuvent provoquer, et où l'on pourra utiliser avec discernement ces propriétés électives.

*
* *

Telles sont les conclusions qui découlent des études expérimentales que nous venons de résumer. Celles-ci nous montrent quelle large autonomie possèdent, dans leur fonctionnement, les différentes parties du système circulatoire ; elles nous font apparaître ce dernier comme un ensemble infiniment complexe, dont les diverses portions sont accordées de façon variable. On conçoit dès lors combien la connaissance d'un seul élément de cet ensemble, comme par exemple le chiffre de la pression dans les grosses artères, est insuffisant pour renseigner sur la totalité du système circulatoire.

16. M. Loeper, A. Lemaire et J. Patel : Les variations respectives de la pression rachidienne et de la pression veineuse sous l'influence de l'adrénaline (*C. R. Soc. Biol.*, t. CII, p. 812, 7 Décembre 1929). — Action de l'adrénaline sur les pressions rachidienne et veineuse du chien yohimbinisé. (*C. R. Soc. de Biol.*, t. CII, p. 89, 14 Déc. 1929.

17. Maurice Villaret et Robert Wallich : *Paris Médical*, Mai 1931.

VIIe CONGRÈS DES PÉDIATRES DE LANGUE FRANÇAISE

(Strasbourg, 5-7 Octobre 1931)

Le VIIe Congrès des Pédiatres de Langue française *s'est tenu dans la grande salle de l'ancien Parlement d'Alsace-Lorraine, devenu Conservatoire de musique, sous la présidence du* professeur Rohmer *assisté par le* Dr Woringer, *secrétaire général.*

La séance inaugurale fut ouverte par M. Roland-Marcel, *préfet du Bas-Rhin, qui, dans une allocution très applaudie, souhaita la bienvenue aux congressistes, se félicitant particulièrement de la présence de très nombreux médecins étrangers venus de onze pays différents.*

La Belgique *était représentée par une vingtaine de pédiatres, notamment par le* prof. Péchère *et le* prof. Cohen (*de Bruxelles*), *le* prof. Maldague (*de Louvain*), *le* prof. Plumier-Clermont (*de Liége*), *etc.*. L'Italie *avait envoyé une délégation importante à la tête de laquelle se trouvaient le* prof. Carlo Comba (*de Florence*) *et le* prof. Allaria G. Battista (*de Turin*); *la* Suisse *était représentée par le* prof. Gautier (*de Genève*), *le* prof. Franconi (*de Zurich*), *etc.; le* Canada *par le* prof. agrégé Paul Letondal; *la* Pologne *par* Mlle Marthe Erlich. *Signalons comme autres pays représentés : le* Luxembourg, *la* Norvège, *le* Portugal, *la* Roumanie, *la* Suède, *l'*Uruguay, *la* Yougoslavie.

1re *Question* :

LES FIEVRES ALIMENTAIRES DU NOURRISSON.

Les essais d'interprétation physiologique des fièvres alimentaires du nourrisson.

M. G. Schaeffer (Strasbourg), *rapporteur.*

Les pédiatres sont fréquemment conduits à substituer au lait de la mère, dans le régime du nourrisson, des aliments artificiels dont les composants: eau, sels, glucides, protides, lipides sont en proportions fort différentes de celles réalisées dans le lait de femme. On peut assister dans ce cas à l'apparition d'hyperthermies d'un type spécial, non infectieuses, qui disparaissent brusquement, si on élimine une partie des sels ou des albumines ajoutés à la ration ou encore si l'on augmente l'eau de boisson.

Décrites et étudiées depuis longtemps par les pédiatres allemands, ces fièvres alimentaires retiennent actuellement aux Etats-Unis comme en Europe l'attention d'un grand nombre de cliniciens.

En 1910, Heim et John étudiant les *fièvres de sel* provoquées chez le nourrisson par l'introduction dans l'organisme d'un excès de chlorure de sodium admettent que l'ion Na est hydropigène. L'eau étant immobilisée dans les tissus n'est plus suffisante pour assurer cette partie de la thermolyse qui se fait par perspiration d'eau et une hyperthermie par stase de chaleur est inévitable.

En 1923, Rietschel, de Wurzbourg, étendit aux *fièvres protidiques* cette explication donnée par Heim et John.

Depuis 1927 Finkelstein apporte d'importantes

contributions expérimentales à la question. En 1929 il insiste sur le rôle important que peut jouer la sécrétion rénale comme facteur de la déshydratation dans les fièvres protidiques. En 1931 il admet comme facteur déterminant le dessèchement de l'organisme ou « exsiccose » et il incrimine plus spécialement la dessiccation des organes qui relèvent du système porte. Selon lui, les fièvres de déshydratation ne sont pas des troubles de la régulation physique par insuffisance quantitative de la sudation et de la perspiration d'eau pulmonaire; *ce ne sont que des fièvres d'origine périphérique*, mais *d'origine centrale*.

En 1931, Debré et Lelong estiment que ce qui donne à la fièvre de lait sec un caractère distinctif, c'est qu'elle ne s'accompagne pas comme les fièvres de déshydratation d'une perte de poids du sujet. Il s'agit moins d'une déshydratation que d'une mobilisation des réserves d'eau.

I. Régulation thermique chez les homéothermes. — Des liens étroits unissent le métabolisme de l'eau à la régulation physique de la température et pour le nourrisson, homéotherme imparfait et fragile durant les permières semaines, la perte d'eau par évaporation est le facteur capital de *régulation* de la thermolyse.

Tous les travaux modernes soulignent l'importance de plus en plus grande qu'accordent les physiologistes au rôle joué dans la régulation thermique par la perspiration d'eau. Or il existe un rapport direct entre ce phénomène et la pathogénie des fièvres alimentaires.

Le nourrisson est trop vêtu pour accroître facilement sa perte calorique par conduction et radiation; il ne peut parer à une thermogénèse accrue qu'en augmentant sa vaporisation d'eau. Si ce mode de thermolyse est compromis par manque d'eau disponible, la température centrale s'élèvera fatalement et d'autant plus facilement qu'on aura affaire à un nourrisson plus jeune, disposant d'une régulation physique plus insuffisante.

II. Statique et dynamique de l'eau. — Chez le nourrisson les réserves d'eau sont beaucoup plus faibles que chez l'adulte; chez lui le poids des muscles, lieu important de réserve, ne fait que 25 au lieu de 40 pour 100 du poids du corps. Il convient de faire observer, d'autre part, que la quantité d'eau produite au cours des oxydations varie avec la nature de l'aliment brûlé. L'apport de 100 calories, sous forme de protides, libère 28 pour 100 d'eau de moins que si ces calories sont fournies sous forme d'hydrates de carbone.

Les besoins d'eau du nourrisson sont énormes, comparés à ceux de l'adulte. Tandis qu'un homme ingère environ 35 gr. d'eau par kilogramme en 24 heures, un nourrisson en ingère 180 gr. à la naissance et 122 gr. à la sixième semaine. Le lait de femme est parfaitement adapté à ces besoins d'eau considérables, en raison de son énorme dilution tant en protides qu'en sels.

III. Mécanisme des fièvres alimentaires. — L'introduction d'une trop grande quantité de protides dans le régime sans augmentation parallèle de l'eau peut produire l'hyperthermie. Il n'y a pas lieu, comme le voudraient certains auteurs, d'invoquer la formation de poisons pyrétiques à partir des protides (amines protéinogènes?) pour expliquer la fièvre.

La stase de chaleur, d'origine périphérique, due à la diminution de l'évaporation d'eau *au profit de l'élimination rénale*, est le phénomène causal. A partir du moment où l'hyperthermie est installée, si l'apport d'eau demeure insuffisant, les phénomènes caractéristiques de l'exsiccose apparaissent.

La vraie définition des fièvres alimentaires devrait être: *fièvre par déséquilibre du régime alimentaire*. Les fièvres alimentaires sont dues à l'emploi de régimes artificiels, établis sans tenir compte des récentes acquisitions de la science. Si au lieu de donner au nourrisson du lait de vache sec et plus ou moins écrémé, on lui donnait du lait de femme sec, on pourrait diminuer son eau de boisson dans des limites plus larges sans voir apparaître d'hyperthermie, les quantités des protides, de sels et de glucides restant parfaitement équilibrées, c'est-à-dire adaptées aux besoins qualitatifs et quantitatifs de la croissance du nourrisson. A défaut de lait de femme sec, il serait facile d'établir à partir des laits de vache des rations de constitutions voisines du lait de la mère. Les expériences de Mmes Randoin et Lecoq sont très démonstratives à cet égard.

IV. Y a-t-il lieu de séparer les fièvres de lait sec des autres fièvres alimentaires? — Debré et Lelong distinguent nettement les fièvres de lait sec des fièvres de déshydratation parce qu'elles ne s'accompagnent pas de perte de poids. En dépit de cette différence on peut donner une explication commune des fièvres de lait sec et des fièvres protidiques. Si l'on examine les quantités de lait sec données au nourrisson par jour, en se basant sur les tables de Schreiber, on voit que l'apport d'eau dans certains cas est vraiment « à la limite » pour les transformations métaboliques des protides; et pour que l'enfant garde un bilan d'eau positif, il faut qu'il élimine l'urée à une concentration nettement supérieure à 20 pour 100. Si l'état de ses reins ne lui permet pas une concentration aussi élevée, il diminuera sa perspiration insensible afin d'éliminer l'urée et fera de l'hyperthermie par stase de chaleur, mais seule la perspiration d'eau sera touchée, et l'exsiccose accompagnée de chute de poids ne sera pas atteinte, l'eau de la ration étant en quantité *presque suffisante*. C'est parce que dans le régime du lait sec le déséquilibre $\frac{\text{protides}}{\text{eau}}$ est faible que les différences individuelles jouent au maximum. On peut admettre que c'est la valeur élevée de la constante uréo-sécrétoire qui pour un régime donné fera d'un nourrisson un hyperthermisant.

Etudes expérimentales sur la fièvre alimentaire et leur application à la clinique.

MM. **P. Corcan** et **A. Vallette** (Strasbourg), *rapporteurs.*

La *fièvre alimentaire* est une fièvre non infectieuse liée à la présence, à l'absence ou aux proportions respectives de certains constituants normaux de la ration alimentaire.

Les auteurs laissent cependant de côté les *fièvres de carence* décrites par Ribadeau-Dumas et par Lelong et Chabrun, dont la pathogénie semble encore, à l'heure actuelle, trop peu élucidée. D'autre part, ils se limitent strictement aux cas où l'alimentation seule peut être mise en cause, en l'absence de troubles digestifs concomitants.

Constatations cliniques fondamentales. — Traube distinguait déjà comme facteurs de fièvre au cours des maladies infectieuses un élément proprement infectieux et un élément alimentaire.

Chez le nourrisson, l'école lyonnaise avec Weill et Tiberius constate, par opposition à la monothermie normale de l'enfant au sein, les oscillations thermiques discrètes de l'enfant allaité artificiellement, et Tugendreich signale la *fièvre de babeurre*.

Enfin, Finkelstein, en 1906, note que des nourrissons dyspeptiques alimentés avec du lait ou du petit-lait sucré font de la fièvre et qu'inversement chez des nourrissons atteints de dyspepsie aiguë, la défervescence se produit souvent à la suite d'une diète hydrique.

Evolution de la question. — Il est malaisé de se reconnaître au milieu des faits contradictoires accumulés par les expérimentateurs; cependant un certain nombre de jalons peuvent servir à introduire un peu de clarté dans le débat.

1° *Rôle des cristalloïdes*. — Beaucoup d'expériences contradictoires arrivent à faire condamner, pour les fins expérimentales, l'injection de ces substances, car des facteurs très divers peuvent venir en troubler les résultats.

Reste dès lors l'ingestion de solutions salées ou sucrées.

Au début de ses expériences, Finkelstein considérait la *fièvre de sucre* comme pouvant être provoquée avec une sûreté presque mathématique; mais il faut bien noter que l'intervention de troubles digestifs est nécessaire à sa détermination.

Quant aux solutions salines administrées par voie digestive, Heim et John, les premiers, constatent la possibilité de leur action hyperthermisante. Finkelstein et L.-F. Meyer confirment ces données, et il faut surtout retenir que la concentration de la solution est le facteur le plus important.

Le rôle du sel, introduit par voie entérale, dans la genèse de la fièvre, semble donc bien établi.

2° *Rôle de l'albumine*. — Dès 1912, Finkelstein reconnaît que, si fièvre de sucre il y a, celle-ci ne se produit cependant qu'en présence de petit-lait. Il attribue alors le rôle principal aux sels du petit-lait, interprétation sur laquelle il devait revenir plus tard.

Hirsch et Moro, au contraire, insistent sur le rôle de l'albumine et pour eux la fièvre dite de sucre serait une *fièvre albumineuse*. C'est ce que confirment dans la suite Rietschel et ses collaborateurs.

En somme, on constate, jusqu'à présent, que la fièvre alimentaire se produit, sans intervention de troubles dyspeptiques, par la concentration des protéines ou du NaCl de l'alimentation, et seulement en leur présence.

3° *Rôle de l'eau*. — On connaît la *fièvre de soif* de Muller et la *fièvre d'inanition* de Craudell, observée chez des nourrissons auxquels leur alimentation n'apporte pas d'eau en quantité suffisante, et qui cède à un apport aqueux.

L'expérimentation, en fin de compte, individualise deux grands groupes de fièvres alimentaires: la *fièvre saline*, la *fièvre albumineuse*.

Toutes deux disparaissent par administration d'eau; mais la soif est relative, car on détermine la fièvre: soit par concentration des éléments solides (fièvres de concentration); soit par diminution de l'eau (fièvre de soif).

On doit se demander de quelle manière s'établit, au cours des fièvres expérimentales, la carence en eau, fait essentiel, puisque l'ingestion d'eau constitue la seule thérapeutique efficace.

Le sel, grâce à son action hydropigène, élimine au dehors une grande quantité d'eau par diurèse, ou d'autre part en immobilise à l'intérieur même de l'organisme, pour le maintien des conditions osmotiques normales.

L'albumine accroît les besoins en eau de l'organisme par les nécessités de son métabolisme propre et les déchets azotés, d'autre part, entraînent, pour leur excrétion, une diurèse aqueuse intense.

Mais pourquoi la fièvre apparaît-elle dans les conditions que nous avons mentionnées?

Pour les uns (Bessau), il s'agirait de fièvre microbienne, mais il n'a jamais été possible d'en donner une preuve positive, pas davantage que pour la théorie toxique (L.-F. Meyer, Moro), invoquant l'action de polypeptides ou acides aminés.

Quant aux théories physiques, elles peuvent être groupées sous deux grands chefs: insuffisance de déperdition calorique d'une part (Heim et John, Rietschel, Debré et Lelong); dérèglement thermique d'origine centrale d'autre part (Finkelstein).

A l'heure actuelle, il est bien établi que, par une déshydratation absolue ou relative, en présence de sel ou d'albumine dans l'alimentation, on peut expérimentalement déclencher différents phénomènes généraux, et parmi eux une élévation de température; l'insuffisance de l'apport aqueux relativement aux constituants solides de la ration est le facteur essentiel de cette fièvre.

Applications cliniques. — Les auteurs sont très brefs sur ce sujet traité par les rapporteurs suivants. Ils signalent simplement que l'éventualité de la fièvre alimentaire paraît rare en clinique; qu'elle est réalisée par certaines nourritures spéciales, dont le lait sec, à la faveur de facteurs prédisposants, où l'état de l'équilibre aqueux et des fonctions rénales du nourrisson jouent le premier rôle; que dans les troubles digestifs primitifs il est très difficile d'en faire la preuve.

Ils notent encore, pour généraliser ces phénomènes, que le trouble du métabolisme de l'eau provocateur de fièvre peut n'être plus d'origine alimentaire, mais d'origine externe ou atmosphérique, comme dans le *coup de chaleur* ou le *syndrome du vent du Midi*.

La fièvre alimentaire en clinique.

MM. **René Mathieu** et **Jean Chabrun** (Paris), *rapporteurs*.

Définition. — Les fièvres alimentaires sont des réactions fébriles provoquées par certains aliments (lait sec, chlorure de sodium) ou qui se manifestent à la suite d'un déséquilibre dans la composition du régime (fièvre de soif, de concentration, etc.).

Ces fièvres ne s'observent que chez les nourrissons pendant les huit à dix premiers mois et elles disparaissent dès que leur cause est supprimée.

Fièvre de lait sec. — Le premier cas a été publié par Debré et Semelaigne. Elle survient généralement chez de très jeunes enfants, de moins de 5 mois. La notion de terrain joue un rôle important.

Lorsqu'un nourrisson fait de la fièvre de lait sec, il en fait en général quelle que soit la marque utilisée. On a pu parfois incriminer le vieillissement du lait (Lelong).

Le début des accidents fébriles coïncide rarement avec le début de l'alimentation au lait sec. Le temps de latence est de cinq jours (Comby), six jours (Aviragnet et P.-L. Marie), sept à huit jours (Debré-Semelaigne).

Les premiers symptômes sont un peu d'agitation et de mauvaise humeur. La fièvre est en général *élevée*, pouvant atteindre 41°6, 42°, mais elle peut être modérée. Elle ne présente aucun type précis. Ce qui la caractérise, c'est qu'elle reste presque toujours un symptôme isolé et qu'elle ne s'accompagne d'aucune altération de l'état général. L'enfant boit bien, digère bien, les selles sont normales et surtout la croissance se poursuit régulièrement.

Autre point esentiel: la suppression du lait sec entraîne un retour de la température à la normale en vingt-quatre heures et inversement la reprise du lait provoque un retour immédiat de la fièvre. Dans certains cas la diminution partielle de la poudre de lait suffit à faire baisser la température.

De toute façon les cas de fièvre de lait sec sont *rares* et ces cas ne permettent nullement de discréditer l'emploi du lait sec dans l'alimentation des nourrissons sains ou malades.

Fièvre de sel. — La fièvre par *ingestion de sel* n'a qu'un intérêt expérimental, l'adjonction en quantités importantes de sel au régime étant à peu près inusitée en diététique infantile.

La fièvre par *injection de sel* a été décrite pour la première fois en 1895 par Hutinel chez le nourrisson. Cet auteur a observé des réactions fébriles élevées à la suite d'injections sous-cutanées de solutions isotoniques de chlorure de sodium, principalement chez les sujets atteints de tuberculose, mais elles peuvent s'observer dans les conditions pathologiques les plus diverses. Aussi peut-on être amené à restreindre l'emploi des injections salées qui peuvent être nocives dans certains cas. Pour Ribadeau-Dumas et ses élèves, les enfants atteints de grands vomissements sans fièvre sont justiciables de solutions salées en injections, mais celles-ci sont contre-indiquées chez les nourrissons atteints d'infections aiguës ou subaiguës présentant un état d'hyperchlorémie. Mieux vaut chez ces derniers employer du sérum glucosé ou bicarbonaté.

Fièvre de soif. — Le nourrisson a besoin d'un minimum d'eau qu'on peut évaluer à 150 gr. par kilogramme. Si l'on réduit la ration d'eau quotidienne à 50 ou 25 cmc d'eau ou d'eau sucrée, il ne se produit aucune élévation de température, mais l'addition de 0 gr. 50 de chlorure de sodium ou de 1 à 2 gr. de protéine suffit pour provoquer une réaction fébrile.

L'alimentation au lait ou même au lait dilué peut aussi donner de la fièvre à condition que la quantité totale de liquide ne dépasse pas 25 à 50 cmc par kilogramme (Finkelstein). C'est ce qu'on appelle la *fièvre de soif*.

La fièvre de soif est exceptionnelle chez le nourrisson, mais elle est assez fréquente chez le nouveau-né.

La *fièvre de soif chez le nouveau-né* apparaît au cours de la première semaine, le plus souvent du deuxième au quatrième jour. Elle peut s'élever jusqu'à 39 ou 40° et disparaît en quelques jours ou même quelques heures. Cette hyperthermie s'accompagne d'une chute de poids importante.

Il convient toutefois de ne pas perdre de vue que la fièvre chez le nouveau-né est due habituellement à une infection, à une hémorragie méningée ou à des variations thermiques du milieu extérieur.

Fièvre de concentration. — On peut la provoquer en administrant à un nourrisson avec une ration d'eau normale une trop forte quantité d'albumine ou de sel. Tel le cas d'un nourrisson alimenté avec des biberons renfermant une dose de lait en poudre double de la normale (Debré et Lelong).

Fièvre des syndromes de déshydratation. — Le problème de la fièvre alimentaire dans les troubles digestifs aigus a été étudié surtout par Finkelstein.

Chez certains enfants atteints de diarrhée aiguë fébrile, avec perte de poids rapide, le régime hydrique provoque non seulement une amélioration des troubles digestifs, mais aussi une chute de la température « en crise » et une reprise du poids.

La fièvre alimentaire dans les troubles digestifs aigus est tout à fait exceptionnelle. Sur 1.500 malades Mathieu n'en aurait observé que deux cas.

Fièvre de sucre. — La *fièvre par ingestion de sucre* a été observée chez certains nourrissons par divers auteurs étrangers: Schaps, Tugendreich, Finkelstein, Rosenthal, etc. Parmi les sucres le lactose est le plus fébrigène. Nobécourt a vu la fièvre survenir chez les nourrissons alimentés avec du lait additionné de lactose, mais cette fièvre n'apparaît que si les enfants font de la diarrhée.

La *fièvre par injection de sérums sucrés* a été signalés par Schaps, dès 1906. Samelson, Bendis et Bergmann, Jörgensen, Aron incriminent des infections accidentelles dues à l'impureté des solutions employées.

Fièvre de petit-lait. — Finkelstein et L.-F. Meyer attribuent un intérêt considérable à la fièvre provoquée chez les nourrissons par le petit-lait ou par des mélanges alimentaires ou figure le petit-lait.

Fièvre de babeurre. — Signalée par Leschziner, elle a été étudiée en 1906 par Tugendreich qui constata souvent chez des enfants alimentés au babeurre de l'agitation, de vilaines selles et une élévation de température.

La fièvre de babeurre, si tant est qu'elle existe, est rare (Lereboullet, Mathieu). Rivet avait attribué l'hyperthermie observée à une exagération des phénomènes infectieux sous l'influence du babeurre et il avait remarqué que le babeurre ne devait être administré qu'après disparition de la fièvre depuis cinq ou six jours.

Fièvre de lait condensé. — Elle est exceptionnelle en pratique. Deux cas ont été publiés, chez des nourrissons de 10 mois (Lesné) et 9 mois (Hallé).

Les fièvres de carence. — La *fièvre scorbutique* est la mieux connue. Elle s'accompagne d'anémie, d'hémorragies diverses, d'ecchymoses gingivales, de pseudo-paralysie; mais elle peut se manifester comme symptôme isolé. Cette *forme fébrile du scorbut fruste* a été signalée par Finkelstein et par Ribadeau-Dumas. Dans la plupart des observations la fièvre résulte à la fois d'une carence et d'une infection.

La *fièvre dans les avitaminoses A* est généralement liée à des poussées infectieuses.

Diagnostic des fièvres alimentaires. — La *fièvre alimentaire apparaît ou disparaît à volonté, suivant qu'on fait entrer ou qu'on supprime dans le régime l'aliment fébrigène*, mais si l'on s'en tient à ce critérium d'une façon absolue on doit reconnaître que dans la pratique la fièvre alimentaire est très rare.

L'*infection* avérée, latente ou occulte, reste la cause la plus fréquente de la fièvre et il faut toujours la recherher avec soin. L'infection du nourrisson retentit d'ailleurs très vite sur sa nutrition et sur son poids.

Les *altérations du système nerveux central* peuvent entraîner un dérèglement thermique surtout chez les nouveau-nés (Waitz). Il s'agit souvent d'*hémorragies méningées* d'origine obstétricale et la connaissance de ces faits permet de mettre en doute maintes observations intitulées « fièvre de soif du nouveau-né » (Ribadeau-Dumas).

Les *variations physiques du milieu extérieur*, enfin, peuvent provoquer de la fièvre chez le nourrisson (coup de chaleur, syndrome du vent du Midi de Mouriquand et Charpentier, etc).

En réalité, les fièvres alimentaires sont si rares en pratique que leur diagnostic doit rester un diagnostic d'exclusion.

Fièvre de lait sec et concentration alimentaire. — M. **Gautier** (Genève) apporte deux exemples typiques de fièvre alimentaire survenus l'un chez un nourrisson de 4 mois alimenté au lait sec, l'autre chez un nourrisson vomisseur de 3 mois mis à un régime d'alimentation concentrée au petit suisse. Il estime que le terrain joue un rôle considérable dans l'apparition de la fièvre alimentaire.

— M. **Lereboullet** (Paris) souligne la rareté des fièvres alimentaires. La fièvre de babeurre n'existe pas selon lui, mais on peut observer des *fièvres de sel*, sigalées par Hutinel. Les solutions salines étant pyrétogènes, on a intérêt à utiliser le sérum glucosé pour les injections. La *fièvre de lait sec* se manifeste parfois très nettement, mais elle est très rare.

— M. **Hallez** (Paris) a pu donner du lait concentré pur à 210 nourrissons de 3 à 5 mois entre les tétées sans observer d'hyperthermie notable. La fièvre de lait concentré est en tout cas très rare.

— MM. **Forest** et **René Wolf** (Strasbourg) ont donné du lait sec à des milliers d'enfants sans observer un seul cas de fièvre de lait sec. Il ne convient pas, au point de vue pratique, d'attacher trop d'importance à des faits qui demeurent tout à fait exceptionnels.

Etude expérimentale de la fièvre de lait sec. — MM. **Caussade** et **Mélikpakaiew** (Nancy) ont recherché quelle est dans le lait sec la substance pyrétogène en procédant à des expériences sur deux nourrissons bien portants et en les poursuivant pendant cinquante jours. La fièvre a été provoquée par l'administration de doses de lait sec progressivement plus concentrées. Les différents essais entrepris ont montré que ni le chlorure de sodium, ni l'albumine n'ont été pyrétogènes, administrés isolément, mais que leur association est nécessaire pour engendrer la fièvre.

— M. **Lesné** et M^lle^ **Dreyfus-Sée** (Paris) ont déterminé expérimentalement la fièvre chez le nourrisson par *restriction aqueuse* et par *augmentation de la concentration de lait sec dans le régime*. Ils insistent sur les notions primordiales d'âge et de terrain organique dans le déterminisme de ces fièvres provoquées. L'importance de la ration liquide ingérée est mise en évidence par l'échec des essais de réhydratation parentérale. La fièvre provoquée ne peut être obtenue par modification du régime du jeune animal.

Des variations dans le rapport des protéines sanguines ont été observées au cours de ces fièvres alimentaires chez les nourrissons et les auteurs ont obtenu des variations semblables en provoquant une hyperthermie chez le lapin par chauffage à l'étuve.

Sur les fièvres alimentaires dénommées à tort fièvres de lait sec ou de lait condensé. — M. **B. Weill-Hallé** (Paris) s'élève contre les expressions de fièvre de lait sec et de lait condensé. Ces expressions sont probablement inexactes et peuvent être dangereuses. Inexactes, car elles tendent à expliquer les hyperthermies observées, d'ailleurs très exceptionnellement, par une action spécifique alors qu'elles ont pour cause une posologie incorrecte et sont dues en réalité à une suralimentation relative, fièvre par décalage de ration protidique dans le cas du lait sec, suralimentation hydrocarbonée dans le cas de lait condensé.

Ces expressions sont dangereuses car, mal interprétées, elles tendraient à jeter le discrédit sur des aliments excellents et qui rendent les plus grands services dans l'élevage du nourrisson.

Les fièvres alimentaires. — MM. **Robert Debré** et **Marcel Lelong** (de Paris). La question de la fièvre alimentaire a été posée pour la première fois en Allemagne, par Finkelstein, il y a environ vingt-cinq ans. Les recherches allemandes, conduites surtout d'un point de vue expérimental et théorique, ont abouti à deux théories pathogéniques valables. La théorie de Heim et John invoque l'insuffisance de la thermolyse, par diminution des disponibilités en eau par suite de l'action hydropexique du chlorure de sodium; elle rend compte de la fièvre de sel. D'autre part, la théorie de Rietschel invoque une exagération de la thermogénèse; elle explique bien la fièvre protéinique: les albumines ne se contentent pas, comme le sel, d'immobiliser de l'eau; par suite des conditions de leur métabolisme propre, elles augmentent les besoins en eau.

En France, les applications pratiques de ces notions expérimentales ont abouti à la notion de la *fièvre du lait sec* (R. Debré et Semelaigne) ou *de lait condensé* (Lesné, J. Hallé, Debré) et à celle de la *fièvre scorbutique* ou *pré-scorbutique* (Lelong et Chabrun). Ce sont là deux types de fièvre dont l'apparition aussi bien que la disparition est réglée, d'une manière nécessaire et suffisante, par des modifications du régime alimentaire, indépendamment de toute infection. Dans la fièvre de lait sec, la fièvre peut se prolonger pour ainsi dire indéfiniment sans altérations apparentes de la santé générale et de la croissance: l'hypothèse d'un trouble rénal est contredite par la clinique.

— M. **Maldague** (Louvain), contrairement aux auteurs précédents, admet l'existence d'une *fièvre de soif* dont il cite des exemples observés par lui chez le nouveau-né. Il croit aussi à *la fièvre de babeurre*.

— M. **Franconi** (Zurich) a pu constater que les globules rouges se comportent différemment dans les fièvres alimentaires et dans les fièvres bactériennes. Il signale d'autre part une *fièvre du lait frais*, additionné d'acide lactique.

— M. **Rohmer** (Strasbourg) attire aussi l'attention sur l'importance du terrain. L'administration de la solution de Ringer provoque plus facilement de l'hyperthermie chez les athrepsiques, les dyspeptiques aigus que chez les autres nourrissons.

— M. **Comby** (Paris) admet aussi la *fièvre de soif*, la *fièvre de babeurre*, la *fièvre de lait condensé* quand le nourrisson est suralimenté. La *fièvre scorbutique ou pré-scorbutique*, fièvre par carence, est en tout cas à séparer très nettement de la fièvre de lait sec et des autres fièvres alimentaires.

(*à suivre.*) G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

14 Octobre 1931.

M. **Lenormant**, président de la Société, prononce une allocution au sujet du décès de M. **Charles Dujarier**.

A propos du traitement des tuberculoses ostéo-articulaires par les injections d'huile iodée. — M. **Sorrel** apporte les dossiers d'un certain nombre de malades traités à Berck par la méthode de Finikoff et suivis de près pendant fort longtemps. Or les résultats ont été pratiquement nuls; pendant toute la période durant laquelle le traitement a été pratiqué, les affections ont évolué chez ces malades exactement comme elles l'auraient fait s'il n'avait pas été pratiqué. Par ailleurs M. Sorrel s'associe à M. Moulonguet pour demander qu'on ne se contente pas de la clinique et des radiographies pour affirmer la nature tuberculeuse d'une lésion ostéo-articulaire, et montre combien souvent le diagnostic de tuberculose est erroné.

A propos de la maladie de Pellegrini-Stieda. — M. **Mauclaire** croit que le plus souvent il s'agit d'un ostéome développé dans le tissu cellulaire.

Large perforation utérine avec inclusion de l'intestin grêle. — Ce travail de M. **Louis Bergougnan** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Proust**. L'opération consista en une hystérectomie avec drainage vaginal, péritonisation complète, et en une résection de l'anse grêle désinsérée avec rétablissement de la continuité intestinale par une anastomose latéro-latérale. Mikulicz; paroi en un plan. Guérison rapide.

— M. **Pierre Mocquot** a eu l'occasion d'opérer un cas semblable: il réséqua l'anse intestinale désinsérée; la plaie de l'utérus étant peu étendue et l'état de la malade inquiétant, il fit simplement la suture utérine, et sa malade guérit sans incident.

— M. **Basset**, après avoir fait remarquer combien les avis des auteurs sont partagés sur la conduite à tenir, est partisan de l'intervention immédiate par voie abdominale.

— M. **Sauvé** croit qu'il y a des perforations utérines qui guérissent par l'abstention, n'opère donc pas systématiquement, mais surveille étroitement de telles malades et opère au premier symptôme. En cas d'intervention la suture primitive de l'utérus peut être tentée dans les cas récents et il en relate un succès.

— M. **P. Moure** est partisan de la simple colpotomie qui lui a donné deux guérisons.

— M. **Brocq** sur 4 cas a fait 1 fois une hystérectomie et 3 fois la suture: les 4 malades ont guéri. Il faut donc se comporter différemment selon les lésions.

A propos de 13 cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés. — M. **Yves Bourde** (Marseille). Rapport de M. **Proust**. Les 13 cas opérés ont donné 9 guérisons et 4 morts. Dans 7 cas existait de la sonorité préhépatique. M. Bourde a traité tous ses cas par l'enfouissement (sauf un où il a pratiqué la suture) auquel il a adjoint 6 fois une gastro-entérostomie de nécessité. Dans presque toutes ses observations il a placé un très gros drain dans le Douglas, drain sortant par une incision sus-pubienne, et il considère ce drainage comme très efficace.

Cancer du côlon sigmoïde chez un jeune homme de quinze ans. — Ce travail de MM. **Matignon** (Segré) et **Fruchaud** (Angers) est l'objet d'un rapport de M. **Guimbellot**. L'intérêt de cette observation réside dans le jeune âge du sujet. L'affection présentait tout le tableau d'un mégacôlon sigmoïde, et la première intervention eut lieu d'urgence en raison d'un tableau d'occlusion. L'anse sigmoïde énorme et violacée fut réséquée avec un squirrhe siégeant à sa terminaison, et les deux bouts coliques furent mis à la peau. Déjà à ce moment on nota la présence de quelques petites greffes cancéreuses sur des anses grêles voisines. Quatre mois après l'anus fut fermé, mais le malade mourut un mois plus tard de généralisation néoplasique. Comme il fallait s'y attendre chez un sujet si jeune, l'évolution de cet épithélioma fut donc très rapide. M. Guimbellot relate les observations de cancer du côlon au-dessous de 20 ans qu'il a pu relever dans la littérature.

A propos du traitement des artérites oblitérantes par les résections artérielles. — Ce travail de M. **René Fontaine** (Strasbourg) est rapporté par M. **Grégoire**. Il a trait à l'observation d'un homme de 49 ans qui présenta successivement une artérite oblitérante de la fémorale gauche puis de la fémorale droite. Les deux artères furent réséquées à un an d'intervalle sur une longueur respective de 22 et de 12 cm. et les résultats furent très satisfaisants.

Corps étranger du duodénum. — Cette observation de M. **Tisserand** (Besançon) est présentée par M. **Fredet**. Une enfant de 7 mois avait avalé une broche ouverte qui s'était immobilisée dans le duodénum. Au troisième jour l'auteur intervint, put refouler la broche à travers le pylore et l'extraire par une très petite gastrotomie. Guérison.

1° Quelques remarques concernant les opérations du trijumeau à cause des névralgies ; 2° Ablation du plexus choroïde dans un prolapsus du cerveau ; 3° Un cas d'œsophago-gastroanastomose réussie. — M. **Arnold Jirasek** (Prague). Les interventions sur le ganglion de Gasser sont exposées à deux dangers, l'hémorragie pendant l'intervention qui peut forcer à arrêter l'opération, et la récidive; dans ce dernier cas une deuxième intervention peut réussir et il faut donc la tenter.

Le prolapsus du cerveau était consécutif à une trépanation décompressive pour tumeur cérébrale, et nécessitait de très fréquentes ponctions. Au cours d'une deuxième intervention M. Jirasek fut conduit sur le plexus choroïde dont il pratiqua l'extirpation. A la suite de cette opération les ponctions purent être très espacées. L'auteur discute en détail les différents points intéressants de cette observation.

L'auteur est intervenu plusieurs fois pour des cardiospasmes. Une fois il a fait l'opération de Heller avec un résultat satisfaisant. Quatre fois il a dilaté le cardia selon la méthode de Mikulicz avec 2 morts et 2 guérisons; enfin chez un dernier malade il a pratiqué une œsophago-gastro-anastomose par voie sous-diaphragmatique avec un très bon résultat. Mais il note que cette opération est dangereuse à cause des conditions locales, à cause de la nature de la paroi œsophagienne et à cause de l'état du malade.

Epithélioma primitif de l'intestin grêle. — M. **Soubeiran** (Montpellier) a eu l'occasion d'opérer une femme de 58 ans atteinte d'occlusion aiguë par sténose créée par un cancer de l'iléon. La tumeur sténosante siégeait à environ 40 cm. de la fin du grêle et s'accompagnait d'une volumineuse adénopathie mésentérique. Résection large avec anastomose latéro-latérale en raison de la différence de calibre des deux extrémités intestinales. Suites normales; survie de trois ans.

Cette observation vient à l'appui de la plupart des remarques faites dans le travail de d'Allaines: siège habituel vers les extrémités du grêle, constitution d'une sténose serrée progressive, envahissement des ganglions. On intervient souvent en période d'occlusion; mais il faut néanmoins faire la résection d'emblée car les entéro-anastomoses sont aussi graves, et les entérostomies du grêle sont bien mauvaises. Quant au diagnostic avec la tuberculose du grêle à forme sténosante il est presque impossible, mais le traitement chirurgical est le même.

Couteau de poche ouvert introduit par l'anus, remonté et inclus dans le côlon pelvien. — M. **Chaton** (Besançon) a eu l'occasion d'extraire ce corps étranger introduit huit jours auparavant et perceptible au palper dans la moitié droite de l'hypogastre. M. Chaton rappelle à ce propos le mécanisme de l'enclavement des corps étrangers introduits dans le rectum, tels que l'a exposé M. Pierre Delbet.

La mortification brutale des fibromes dans le cours de la grippe. — M. **Rouhier** a assisté, lors de la dernière épidémie de grippe, à quelques semaines d'intervalle, chez des grippées, à 3 cas de mortification brutale, au milieu d'un cortège symptomatique inquiétant, de fibromes utérins jusque-là bien tolérés, et sans que la torsion fût en cause à aucun degré. D'autre part il ne croît pas à une infection locale car il n'y avait à l'opération aucune trace d'adhérences ni de réaction péritonéale septique. L'intervention fut chaque fois des plus aisées et la coupe des noyaux fibreux ainsi que leur examen histologique en montra la mortification totale.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

16 Octobre 1931.

Diagnostic bronchoscopique des cancers broncho-pulmonaires. — M. **A. Soulas** rappelle que le diagnostic du cancer broncho-pulmonaire

n'est pas facile, étant donné le polymorphisme clinique et radiologique de cette affection. L'examen endobronchique est le seul qui, dans la plupart des cas, puisse apporter des données décisives.

D'après 10 observations, il apparaît que les aspects endobronchiques caractéristiques du cancer broncho-pulmonaire sont les suivants : tumeur ulcéro-végétante; petit nodule ou encore simple rougeur diffuse; infiltration; état hémorragipare de la muqueuse; anomalies de forme et de direction des conduits bronchiques, et surtout limitation ou absence des mouvements bronchiques.

Même sans biopsie, il y a là un faisceau de signes endoscopiques qui permettent, soit d'affirmer la présence du cancer, soit d'en rejeter, dans bien des cas, l'éventualité.

— M. **Rist** insiste sur l'aide considérable qu'apporte l'examen bronchoscopique au diagnostic du cancer broncho-pulmonaire.

Atrophie de la glande mammaire chez les femmes ayant subi un pneumothorax artificiel ultérieurement interrompu par guérison. — MM. **Rist** et **Véran** rappellent que l'un d'eux a publié antérieurement 2 cas d'atrophie du sein gauche en rapport avec une sclérose pulmonaire homologue, atrophie qui semblait devoir être mise sur le compte d'un arrêt de développement, l'affection datant d'avant la puberté.

En examinant des malades traitées jadis par un pneumothorax qui avait été abandonné par suite de guérison, les auteurs ont constaté que, sur 90 d'entre elles, 6 présentaient une atrophie de la glande mammaire du même côté. L'hémithorax était très rétracté et le sein n'était pas seulement déplacé, mais avait ses acini diminués de volume. Cette atrophie était survenue, tantôt au cours même du traitement par le pneumothorax, tantôt longtemps après son abandon. Il s'agissait le plus souvent de pneumothorax compliqués d'épanchement. Toutes ces malades avaient largement dépassé la puberté, si bien que cette atrophie ne résulte pas d'un arrêt de développement. La cause du phénomène est d'ordre local et l'on ne peut invoquer des influences endocriniennes. L'atrophie semble être sous la dépendance d'une action neurogène due à l'irritation locale des nerfs intercostaux qui renferment des fibres sympathiques et cheminent au contact du fascia endothoracique.

L'autopyovaccin dans le traitement des suppurations pulmonaires putrides. — MM. **Léon Bernard** et **Pellissier**. Les traitements purement médicaux connaissent la plupart du temps des échecs dans le traitement des suppurations gangreneuses du poumon. Les auteurs ont utilisé un autopyovaccin, préparé à partir des crachats fétides des malades, en passant par le cobaye.

Dans les abcès gangreneux isolés, les résultats en ont été excellents, non pas seulement dans ceux de ces abcès qui doivent guérir spontanément, mais aussi dans des abcès vieux de plusieurs mois et pour lesquels on propose ordinairement l'intervention chirurgicale, si dangereuse.

Dans les gangrènes diffuses subaiguës, de bons résultats ont été enregistrés chaque fois qu'il n'y avait pas de dilatation des bronches associée. Quand l'ectasie coexistait, tout au plus observait-on des améliorations, après quoi la gangrène reprenait sa marche par poussées.

De toute manière, l'autopyothérapie, même lorsqu'elle ne peut enrayer la marche fatale des lésions gangreneuses, agit toujours, et toujours très vite, sur la bronchorrée, la fétidité, la fièvre, et cette action purement symptomatique à elle seule justifierait déjà l'intérêt de cette médication.

Péricardite tuberculeuse subaiguë secondaire de l'adulte. — MM. **Léon Bernard** et **Pellissier** rappellent que la péricardite est exceptionnelle au cours de la tuberculose pulmonaire. Ce cas concerne un tuberculeux fibreux, à lésions pulmonaires discrètes, qui fut atteint secondairement d'une péricardite tuberculeuse d'évolution subaiguë mortelle. Mais les auteurs mettent surtout en valeur la nature hématique du liquide péricardique et sa richesse en bacilles de Koch : ils y fourmillaient littéralement. La présence inaccoutumée de bacilles tuberculeux dans l'épanchement du péricarde soulève des problèmes pathogéniques intéressants et rend compte vraisemblablement de l'allure rapide de cette tuberculose secondaire du péricarde, en dépit des ponctions et du pneumopéricarde.

Cancer primitif pleuro-pulmonaire avec éosinophilie pleurale. — MM. **Léon Bernard**, **Julien Marie** et **J. Anchel** rapportent l'observation d'un malade qui présenta, au cours de l'évolution d'un cancer primitif du poumon, un épanchement pleural hémorragique. Or, dans le liquide retiré par ponction exploratrice, les auteurs constatèrent un taux élevé (56 pour 100) de polynucléaires éosinophiles.

Cet épanchement peu abondant fut de courte durée et la poussée éosinophilique pleurale et sanguine fut elle-même très fugace. Cependant cette observation, jointe à quelques autres, permet d'affirmer que la règle classique de Dieulafoy donnant comme caractéristique des pleurésies cancéreuses l'absence d'éosinophiles est trop absolue; la présence d'un épanchement hémorragique riche en éosinophiles ne permet pas d'éliminer la néoplasie pleuro-pulmonaire.

Manifestations hépatiques au cours d'états encéphalo-méningés. — MM. **Ch. Richet fils**, **A. Jacquelin** et **Fr. Joly** ont observé 7 malades qui ont présenté l'association : troubles cérébro-méningés et troubles hépatiques. Les troubles cérébro-méningés étaient variables dans leurs manifestations (hémorragie méningée, méningites tuberculeuse ou syphilitique, méningite de cause indéterminée, confusion mentale). Les troubles hépatiques se caractérisaient au contraire par un véritable syndrome presque toujours identique à lui-même : acétonurie, urobilinurie, cholurie pigmentaire et saline, hyperglycémie avec accidents d'hypoglycémie dès qu'on injectait des doses mêmes minimes d'insuline, dans certains cas modifications du temps de saignement et de coagulation, dans un cas ictère.

La plupart de ces malades étaient prédisposés à l'insuffisance hépatique par éthylisme antérieur, grossesse, cholécystite. Sauf dans un cas de méningite tuberculeuse, tous les malades ont évolué vers la guérison du syndrome méningé et des manifestations hépatiques.

Pour les auteurs, les troubles d'insuffisance hépatique sont sous la dépendance d'une modification dans le fonctionnement cérébral. Toute altération du cerveau végétatif paraît se répercuter sur le fonctionnement du foie, comme elle peut, dans des cas comparables, retentir sur les fonctions des autres organes.

— M. **Claude** fait remarquer qu'il s'agit là de faits complexes et qu'il est difficile de se faire une opinion nette sur les rapports entre les troubles cérébraux et les altérations hépatiques.

A propos d'un cas d'ictère grave avec atrophie jaune aiguë du foie. — MM. **E. Chabrol** et **A. Busson** rapportent une curieuse observation d'ictère grave qui s'est déroulé en un laps de temps très bref, cinq jours au maximum. Les signes d'urémie et de réaction méningée faisaient complètement défaut. Bien que la glande hépatique ne présentât aucun signe de cirrhose, son atrophie était considérable, le poids du foie étant tombé à 725 gr.

Du point de vue histologique, les auteurs soulignent l'importance de la macrophagie pigmentaire ayant pour territoire le centre des lobules hépatiques. Il s'agit là d'une lésion relativement rare si l'on en juge par les renseignements bibliographiques. Elle n'est pas sans intérêt, à notre époque où l'on prête volontiers aux virus ictérigènes le pouvoir de mettre en liberté l'hémoglobine sanguine ou musculaire.

Les ictères de l'acide phénylquinoléine carboxylique. — MM. **E. Chabrol**, **A. Busson** et **J. Mennecier** développent les conclusions suivantes :

Les ictères que l'on a mis sur le compte de l'acide phénylquinoléique carboxylique (atophan) sont extrêmement rares. Dans la littérature médicale il n'en existe qu'une cinquantaine d'observations rapportées de 1923 à 1930 en Angleterre, en Amérique et dans l'Europe centrale. Il n'en est point fait mention dans les périodiques français.

Bénignes ou graves, ces jaunisses évoquent par leur mode de début l'ictère catarrhal ou l'ictère infectieux.

Sur les 49 cas réunis par les auteurs, 16 observations correspondent au tableau anatomo-clinique de l'ictère grave avec atrophie jaune aiguë du foie.

Il paraît intéressant de rappeler à leur propos qu'entre 1923 et 1930 on a observé en Angleterre et dans l'Europe centrale une très curieuse épidémie d'ictère infectieux avec atrophie jaune aiguë de la glande hépatique. Ce syndrome fut exceptionnel en France.

Dans des cas de cet ordre on peut se demander si l'ictère de la phénylquinoléine n'est point sous la dépendance d'un biotropisme très comparable à celui qu'on invoque de nos jours pour interpréter certains ictères arsénobenzoliques.

Les auteurs ne contestent pas que la phénylquinoléine soit susceptible d'exercer sur le foie une action toxique. Il est possible que le produit employé en Allemagne diffère dans sa constitution de la spécialité française; nous croyons cependant que l'on peut faire, à propos de sa toxicité, les remarques suivantes : La formule chimique de la phénylquinoléine ne l'apparente que de très loin avec les composés ictérigènes de la série aromatique comme la toluylène-diamine ou la phénylhydrazine. D'autre part, l'expérimentation établit un contraste entre la cholérèse très remarquable et l'absence de cholémie pigmentaire chez les chiens soumis à une intoxication prolongée par voie veineuse.

La crainte d'un ictère toxique ne doit pas faire abandonner un médicament très précieux dans le traitement de la goutte et des rhumatismes articulaires aigus ou chroniques, voire même dans la cure des ictères lithiasiques ou catarrhaux. Il importe seulement d'employer l'acide phénylquinoléique-carboxylique par voie buccale, à doses modérées et par intermittence.

Hépatosplénomégalie familiale due à une syphilis de deuxième génération. — M. **M. Pinard** rapporte l'observation de deux sœurs présentant un syndrome hépatosplénomégalique chronique dépendant d'une syphilis de deuxième génération.

Forme camouflée par excellence, puisque les malades avaient été présentées antérieurement comme atteintes de maladie familiale mystérieuse.

L'enquête familiale est le moyen de choix pour arriver à la preuve étiologique.

Les traitements d'épreuve font quelquefois repousser, comme dans ces cas, le diagnostic de syphilis s'ils sont appliqués sans foi et sans intensité suffisante.

Le traitement antisyphilitique chez la mère pendant une gestation ultérieure a empêché cette maladie familiale de compter un cas de plus, le dernier enfant étant seul de tous parfaitement bien portant.

— M. **Debré**, qui a présenté antérieurement les malades en question, réfute les arguments apportés par M. Pinard en faveur de la syphilis et, après analyse des antécédents familiaux, déclare en rester à son diagnostic antérieur de cirrhose biliaire congénitale et familiale d'origine indéterminée. Cela n'empêche pas qu'en pratique, dans les cas d'étiologie obscure de ce genre, il ne faille agir comme s'il s'agissait d'une syphilis et traiter énergiquement les malades, ce qu'il a fait sans succès. Mais au point de vue doctrinal, et spécialement en ce qui concerne les hépato-splénomégalies de ce type, il faut reconnaître qu'on reste encore actuellement dans l'ignorance.

23 Octobre 1931.

Images radiologiques arrondies, opaques, intrathoraciques dans une adénopathie hilaire et dans un cancer du thymus. — M. **G. Caussade**, à la série des faits concernant les images arrondies opaques intrathoraciques (kystes hydatiques, anévrismes de l'aorte, abcès, épithélioma, sarcome, fibrome du poumon), en ajoute deux autres. Le premier confirme celle qui a trait aux ganglions

hilaires. Il s'agissait d'une enfant de 7 ans qui, après des quintes de toux coqueluchoïde répétées, fit une vomique peu abondante et très certainement tuberculeuse, sans que, à la radiographie, les poumons aient présenté la moindre altération; mais la mort survenait un an après par méningite tuberculeuse. — Dans le second cas, l'auteur, chez une femme de 25 ans, a constaté à l'écran une opacité arrondie à contours tracés au compas, sans lésion périphérique. De forme sphérique, du volume d'une grosse orange occupant le sommet droit depuis le 2e jusqu'au 5e espace intercostal, d'une teinte noire assez prononcée, mais moins intense que celle du goitre, cette image n'avait aucune connexion avec le corps thyroïde et s'enfonçait sous le sternum où, cependant, les bords curvilignes étaient nettement conservés. Elle se montrait indépendante de l'aorte et du poumon droit. Tous ces signes qui plaidaient en faveur d'une tumeur du thymus, malgré le siège latéral et non médian, et en harmonie avec les symptômes observés (dysphagie intense d'abord, puis sténose œsophagienne très caractérisée), concordèrent avec les constatations anatomiques et microscopiques (corps concentriques sans aucune ressemblance avec le globe épidermique, élément primordial du diagnostic histologique de certaines tumeurs épithéliales du thymus).

L'auteur, en terminant, insiste: 1° sur les tumeurs d'aspect radiologique identique à la sienne de la région supérieure et antérieure du thorax qui, de nature cancéreuse, sont plutôt envahissantes et destructives que refoulantes, comme le goitre plongeant, par exemple. Ici, aucune compression ni refoulement de la veine cave supérieure ni des nerfs, ni de la trachée ni des organes voisins; 2° sur leur action destructive.

Syndrome hypogranulocytaire mortel; essai de traitement par le radium. — MM. **Railliet, Delattre, Ginsbourg** et **Nicolle** relatent un cas d'angine nécrotique avec anémie, syndrome hémorragique et hypogranulocytose ayant abouti à la mort, chez une femme de 30 ans, hémogénique méconnue, longtemps traitée par l'arsenic. Un essai de traitement par le radium appliqué pendant trois jours sur les tibias, les fémurs et les humérus a donné un relèvement de 500 à 700 leucocytes, de 17 à 18 polynucléaires neutrophiles, effet insuffisant au point de vue vital, mais action non douteuse qui justifie de nouvelles tentatives.

Pyélonéphrite à pneumobacilles de Friedlander. — Mme **Bertrand-Fontaine** et **M. R. Parlier** rapportent une observation de pyélonéphrite à pneumobacilles de Friedländer survenue chez une enfant de 5 ans à la suite d'une otite moyenne suppurée.

La localisation rénale s'est traduite par un minimum de symptômes généraux et fonctionnels, mais surtout par une augmentation nette de volume du rein droit avec pyurie. La guérison spontanée a été complète en un mois.

Pareille localisation du pneumobacille est rare; elle se rencontre parfois au cours des grandes septicémies dont elle partage la gravité. Dans le cas actuel, la phase septicémique est restée muette et l'infection rénale a évolué avec la bénignité d'un abcès circonscrit largement drainé.

— M. **Paraf** a observé chez une fillette de 8 ans, à la suite d'une rhino-pharyngite, un abcès de la vulve dont le pus renfermait du pneumobacille à l'état de pureté.

Traitement des affections hépatiques par le glycose et l'insuline. — MM. **Marcel Labbé** et **Zamfir**. Divers auteurs, avec Roger, pensent que le glycogène déposé dans la cellule hépatique rend celle-ci plus résistante aux infections et intoxications et facilite sa régénération. Or, le glycogène disparaît en général de la cellule hépatique au cours des lésions du foie. De là, est née l'idée de combattre les affections hépatiques par une cure d'insuline associée à des ingestions abondantes de sucre pour forcer le foie à fixer du glycogène.

Cette cure, inaugurée par Richter, a eu un certain succès en Allemagne. Les auteurs l'ont employée dans dix cas d'affection hépatique (cirrhose du foie, cancer secondaire du foie, ictère catarrhal, diabète bronzé) suivis au point de vue clinique et au moyen des indices biologiques d'insuffisance hépatique. Ces sujets ont reçu chaque jour 20 à 40 unités d'insuline et ont ingéré 100 gr. de sirop de sucre.

La cure a été sans résultat. L'état général des malades n'a pas été amélioré, la maladie n'a pas été arrêtée dans son évolution. Il n'y a eu ni reprise de poids, ni augmentation d'appétit, ni retour des forces. Les indices d'insuffisance hépatique n'ont point été modifiés: l'urobilinurie n'a pas changé, les troubles du métabolisme azoté (abaissement du rapport azotémique et du rapport azoturique, aminoacidurie, ammoniurie) n'ont pas diminué; dans la plupart des cas même, ils se sont aggravés parallèlement à l'état de cachexie du malade; seul l'ictère catarrhal, affection curable spontanément, a montré une amélioration des indices biologiques.

Contrairement à cette inefficacité de l'insuline dans le traitement des affections hépatiques, on peut voir l'action énergique exercée par l'insuline dans le traitement des diabètes même compliqués de cirrhose du foie, dans le diabète bronzé par exemple; enfin l'amélioration, sous l'influence du simple régime lacto-végétarien et du repos, de certains troubles fonctionnels du foie.

— M. **Rathery** rapproche ses constatations expérimentales des faits rapportés par MM. M. Labbé et Zamfir. L'injection de grosses quantités de glycose dans le duodénum du chien ne provoque pas l'augmentation du glycogène hépatique. D'autre part, si l'on fait en même temps de l'insuline, on ne constate pas de fixation plus grande de glycogène au niveau du foie.

Urée sanguine et chlorémie chez les diabétiques. — MM. **F. Rathery, J. Sigwald** et **M. Derot** ont entrepris une étude d'ensemble du taux de l'urée sanguine et de celui de la chlorémie chez les diabétiques. Ils aboutissent aux conclusions suivantes:

Chez les diabétiques simples ou consomptifs l'augmentation du taux de l'urée sanguine n'est pas très fréquente en dehors des cas d'association de néphrite chronique et de diabète.

La chlorémie plasmatique est souvent en dessous de la normale tandis que la chlorémie globulaire est plutôt au-dessus. Ce double phénomène ne paraît avoir en lui-même aucune signification pronostique; il se produit aussi bien dans le diabète simple que dans le diabète consomptif. Le coma diabétique, même mortel, ne s'accompagne pas nécessairement de modifications du chlore plasmatique qui peut être normal ou légèrement abaissé, le chlore globulaire demeurant, même dans ces cas, un peu élevé.

Il n'y a aucun rapport constant entre l'élévation du taux de l'urée et l'état du chlore plasmatique ou globulaire.

Hypoglycémie dans deux cas d'hémorragie méningée sous-arachnoïdienne. — MM. **F. Rathery, M. Derot** et **J. Sterne** ont observé de l'hypoglycémie dans 2 cas d'hémorragie méningée sous-arachnoïdienne. La glycémie s'est abaissée à 0 gr. 60 dans un de ces cas et à 0 gr. 54 dans l'autre. Les auteurs opposent à cet état d'hypoglycémie l'augmentation du taux du glycose sanguin qu'ils ont constatée dans 2 cas d'hémorragie cérébro-méningée. Ils envisagent les mécanismes possibles de ces variations.

Deux cas d'ostéite fibreuse de Recklinghausen. — MM. **Mathieu-Pierre Weil, Paul Aimé** et **Louis Langlois** présentent 2 observations de cette curieuse maladie.

L'une concerne une femme de 46 ans, chez laquelle l'affection débuta par des douleurs des membres inférieurs allant s'exacerbant. L'examen montrait la présence de tuméfactions au niveau des crêtes tibiales; les autres os semblaient cliniquement normaux. La radiographie révèle une décalcification générale du squelette avec images pdeudo-kystiques prédominant au niveau des membres inférieurs. Le métabolisme du calcium était profondément perturbé; la calcémie atteignait le chiffre de 0 gr. 176. La malade éliminait chaque jour environ 0 gr. 72 de CaO par les urines et 9 gr. 15 par les fèces, taux véritablement énorme. L'exploration parathyroïdienne a malheureusement été refusée.

Chez l'autre malade, âgée de 44 ans, le début a été marqué par des troubles digestifs et des crises de coliques néphrétiques; puis sont apparues des arthralgies des membres inférieurs, enfin des fractures spontanées. Chez elle aussi, on constate la présence de tuméfactions tibiales, une décalcification généralisée du squelette avec disparition d'un métacarpien et une grosse perturbation du métabolisme calcique (calcémie: 0 gr. 145; élimination fécale: 1 gr. 66 par jour; élimination urinaire: 0 gr. 837). Les auteurs espèrent pouvoir obtenir une exploration parathyroïdienne.

Ils insistent sur la note rénale constatée chez ces 2 malades dont la première est morte d'urémie, sur les troubles digestifs, sur l'hypotonie et l'affaiblissement de la force musculaire.

— M. **M. Labbé** suit un cas de maladie kystique de Recklinghausen que la radiothérapie profonde semble beaucoup améliorer.

— M. **M.-P. Weil**, qui a donné de grosses doses d'ergostérine irradiée, a eu l'impression d'avoir obtenu une amélioration chez ses malades. Les douleurs notamment ont diminué; la calcémie a présenté alors des variations anarchiques. Le bilan calcique n'a pas toujours été négatif.

Un nouveau cas de polyarthrite chronique tuberculeuse. — MM. **Mathieu-Pierre Weil, J. Delarue** et **V. Oumanski** présentent l'observation d'une malade de 44 ans chez laquelle se sont succédé, en 3 ans, des accidents articulaires de moins en moins aigus, mais aussi de moins en moins curables, qui aboutirent en fin de compte, sinon à une coxalgie classique, du moins à une arthrite érosive d'une hanche, qui, 3 ans auparavant, avait été le siège d'un processus aigu éminemment passager. La nature de la maladie, que la tuberculose maritale permettait de suspecter, fut prouvée par l'inoculation du liquide retiré des hydarthroses curables des genoux.

La résection des articulations métatarso-phalangiennes douloureuses et hypertrophiées permit par ailleurs de mettre en évidence dans ces os des lésions très particulières qui montrent qu'à côté de l'hallux valgus d'origine traumatique, doit prendre place une autre variété, l'hallux valgus inflammatoire.

Pleurésie putride traitée par le sapoïde d'acridine; guérison complète 8 jours après évacuation « a minima ». — M. **Maurice Renaud** rappelle que la cause des pleurotomies minimes a fait beaucoup d'adeptes dans ces dernières années, et qu'on a presque partout reconnu la justesse des principes posés par lui dès 1920. Ainsi que le prouve de façon saisissante l'observation qu'il apporte aujourd'hui, les résultats qu'on peut obtenir par la chimiothérapie dans le traitement des processus infectieux fournissent un surcroît d'arguments en faveur des opérations au cours desquelles on se borne, en présence d'une suppuration pleurale, à assurer l'évacuation du pus par une pleurotomie juste suffisante pour introduire un petit drain et établir un siphonnage.

Sa malade, atteinte de cancer utérin avancé, présenta à la fin d'Août un état infectieux peu sévère sans signes de localisation. Deux injections de sapoïde d'acridine amenèrent une défervescence qui resta incomplète. Vers le 15 Septembre, on découvrit un gros épanchement pleural droit à pus très fétide. Le 19, une sonde de 4 mm. est glissée dans la plèvre qui en 24 heures se vide de plus d'un litre de pus. La plèvre est en outre lavée tous les jours. Dès le 23, il n'y a presque plus de suppuration et le drain est chassé le 27 Septembre. Depuis ce jour la malade n'a plus ni fièvre ni douleurs ni expectoration ni trace de liquide dans la plèvre comme l'atteste la radiographie.

Voilà donc une malade qui est sortie d'une façon extrêmement rapide, absolument guérie, d'un épisode qui aurait dû entraîner les pires conséquences et que la conjugaison de deux moyens thérapeutiques très simples a rendu bénin.

P.-L. Marie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

L'hydro-climatologie du Portugal continental et insulaire

En choisissant Lisbonne comme siège d'un récent Congrès international d'Hydrologie, de climatologie et de géologie médicale, les organisateurs de cette importante réunion scientifique ont obtenu un double succès, car les délégués des nombreuses nations présentes ont appris à connaître tout à la fois la valeur hydro-climatique du Portugal continental et insulaire et le charme de l'hospitalité portugaise. De celle-ci, je n'ai plus à faire l'éloge, car, dans leurs discours, leurs toasts et leurs comptes rendus [1] MM. les professeurs Desgrez et Rathery, MM. Ray Durand-Fardel et Flurin, et nombre de distingués hydrologues français et étrangers, ont exprimé à nos hôtes, et notamment à l'éminent président du Congrès, M. le doyen Egas Moniz, à l'aimable secrétaire général, M. le professeur Raposo de Malgalhães, aux professeurs A.-L. de Moraes Sarmento, Fernando Narciso, Rocha Brito et tant d'autres la gratitude de tous les congressistes.

Qu'il me soit donc seulement permis d'insister ici sur les richesses climatiques et hydrologiques que nous avons pu admirer grâce à l'extrême obligeance de nos amis, tant sur le continent que dans ces îles bénies, Madère et Açores, découvertes par les hardis navigateurs partis de l'estuaire du Tage, peuplées par leur descendance, et qui, véritable prolongement océanique de la nation portugaise, méritent bien leur nom de « Portugal insulaire ».

I. — Climatologie du Portugal continental. — Participant par sa douceur et sa luminosité du climat méditerranéen, mais considérablement plus égal et moins sec, grâce à l'influence de l'Océan Atlantique où s'épanouit la branche méridionale du Gulf-Stream, le Portugal possède un climat unique en Europe. L'alliance des chauds rayons solaires et d'une humidité relative permet la magnifique végétation dont se pare la Lusitanie, ce « jardin de l'Europe planté au bord de la mer. » De Lisbonne à Cascaes, prolongeant une rive de l'admirable estuaire du Tage, la côte regarde face au Midi : cette orientation lui a valu d'être nommée la Côte du Soleil. A quelques kilomètres s'élève la montagne de Cintra. Sur ses flancs s'étagent les jardins de Monserrate où les fougères arborescentes, les flamboyants et les cocotiers attestent l'éternelle aménité du climat. Nous avons retrouvé les mêmes témoignages botaniques d'un ciel très clément dans les forêts de Luso-Bussaco, dans les jardins de Coïmbre, vénérable ville universitaire, et jusque dans les massifs odorants qui garnissent les cloîtres ajourés des merveilleuses abbayes d'Alcobaça, de Bathala et de Tomar.

C'est bien l'influence maritime qui assure à la Lusitanie cette constante douceur du climat. La température moyenne de la mer qui baigne cette côte n'atteint-elle pas 16° ? Il suffit de jeter un coup d'œil sur la carte des isothermes d'hiver pour observer comment les lignes d'égale température, loin d'être parallèles d'est en ouest, se redressent vers le nord à l'approche de l'Océan (fig. 1). Quelques comparaisons s'imposent pour faire ressortir l'égalité thermique sans pareille du littoral portugais.

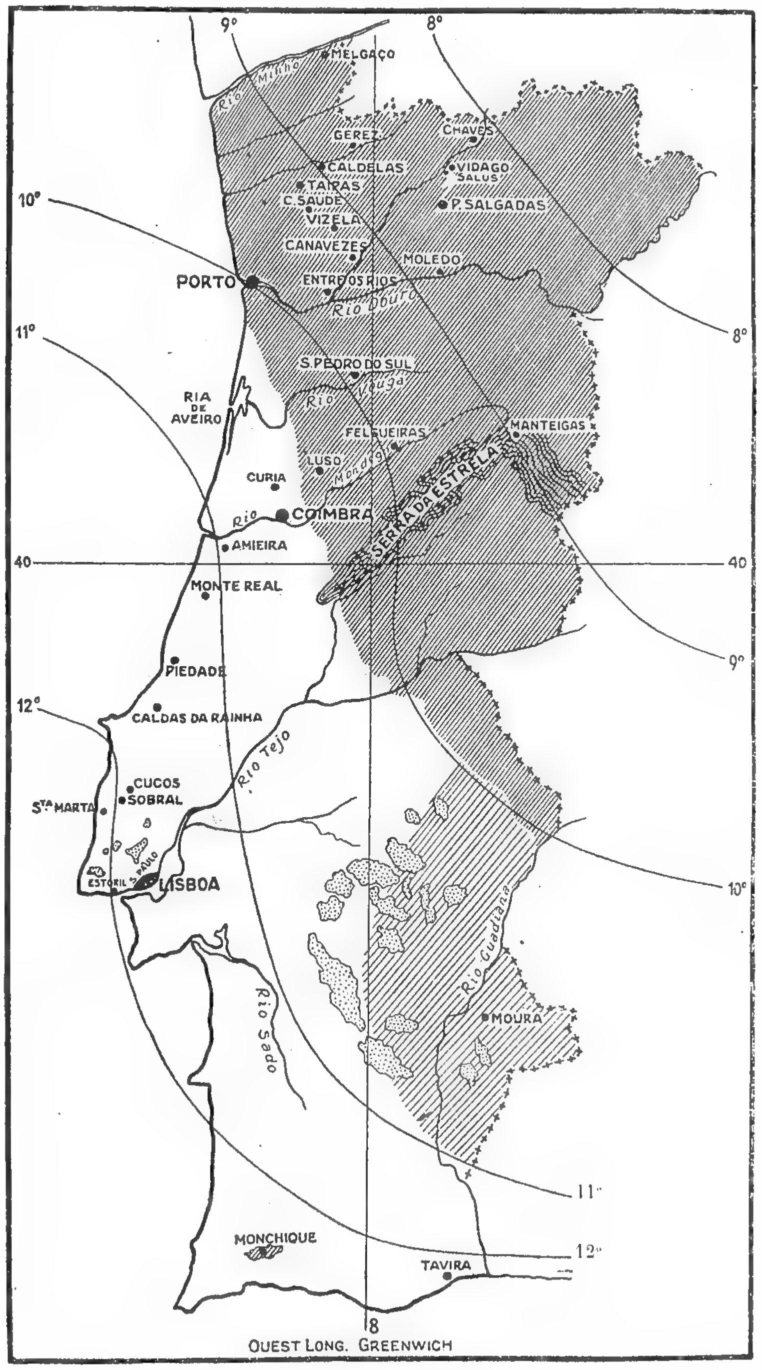


Fig. 1. — Carte hydro-climatique du Portugal (d'après le professeur A. Narciso).
(Les parties ombrées indiquent les zones de terrains anciens; les lignes isothermes représentent les moyennes d'hiver.)

Madrid, dont la latitude est à peu près celle de Coïmbre, a une température moyenne de 7° 1, pour le mois le plus froid et de 24°9 pour le mois le plus chaud. Coïmbre a respectivement 9° et 20°2: la différence thermique entre l'hiver et l'été est donc beaucoup moins accusée au Portugal que sur la plateau ibérique. New-York, qui se trouve également presque à la même latitude que Coïmbre, a 1° comme moyenne du mois le plus froid et 22°9 pour le mois le plus chaud.

Dans le cadre de ces caractéristiques générales, les mouvements orographiques et les différences de latitude assurent à l'intérieur même du Portugal quelques variétés climatiques, ce qui permet de considérer dans l'ensemble, cinq régions différentes dont trois de climat maritime et deux de climat continental. La région atlantique du Midi située au sud des Serras de l'Algarve a un climat nettement méditerranéen. Celle comprise entre le cap Saint-Vincent et les Serras de l'Estrella et de Lousã est orientée vers l'Atlantique et constitue la région atlantique du Sud. Entre celle-ci et le Minho s'étend la région atlantique du Nord qui possède un climat semblable à celui du golfe de Gascogne. A l'intérieur du pays se trouve, au nord des montagnes de l'Algarve, une région continentale chaude. Tout au nord enfin, le plateau de Traz-os-Montes constitue une région continentale plus proche, comme climat, du plateau de Castille.

L'utilisation médicale de ces différents climats a été remarquablement bien étudiée par les cliniciens portugais. On trouvera, dans la très intéressante étude récente de M. le professeur Armando Narciso, toutes les indications sur de nombreuses plages favorables à la cure hélio-marine, sur plusieurs sanatoria maritimes et sur des stations de repos en plaine et en moyenne altitude, qui offrent aux médecins portugais une gamme climatothérapique extrêmement étendue.

II. — Hydrologie du Portugal continental. — L'hydrologie est associée à l'histoire même du Portugal puisque l'un des fondateurs de son indépendance, Alfonse Enriquez, premier roi du Portugal, fut se plonger dans les piscines de S. Pedro do Sul pour consolider le cal d'une fracture survenue lors d'une de ses campagnes. Mais déjà les Romains, à Entre-os-Rios, à Caldelas, à Chaves et autres stations hydro-minérales, avaient aménagé des thermes fort bien installés. A Lisbonne même,

1. Ray Durand-Fardel et Henri Flurin : *C. R. du XIII^e Congrès International d'Hydrologie, de Climatologie et de Géologie médicales*, Lisbonne (Oct. 1930); *Soc. d'Hydrol. et de Climat. méd. de Paris*, 19 Janvier 1931 et *La Presse Thermale et Climatique*, n° 3201, p. 447, 1er Juillet 1931.

les Thermes cassiens utilisaient une eau médicinale encore employée de nos jours dans les établissements d'Alcaçarias.

On peut, avec le professeur Armando Narciso, diviser les stations portugaises en deux grandes classes : celles du Nord et celles du Sud. Le Portugal du Nord, montagneux, est formé de roches primaires (granit, porphyre). De ses terrains jaillissent des eaux d'origine plutonienne, oligo-métalliques, carbonatées ou sulfurées sodiques, presque toutes chaudes et très radioactives. Les principales sont celles de Luso, Felgueira, Caldelas et Gerez qui sont des eaux oligométalliques et radio-actives ; celles de Vidago, Salus, Pedras Salgadas, Chaves et Melgaço qui sont bicarbonatées sodiques ou calciques et carbo-gazeuses; celles de Entre-os-Rios, Caldas da Saude, Vizela, Moledo, São Pedro do Sul, Manteigas et Taipas qui sont des eaux sulfurées sodiques, presque toutes thermales.

Le Portugal du Sud est, au contraire, formé de terrains sédimentaires, anciens et modernes, avec quelques îlots de roches volcaniques. Ces terrains s'étendent depuis la zone méridionale du Portugal jusqu'à la rive droite du Tage à l'intérieur, et, sur la côte, jusqu'à la Ria d'Aveiro.

De ces terrains coulent des eaux d'origine superficielle : carbonatées, sulfurées et sulfatées calciques et chlorurées sodiques, presque toutes froides et peu radio-actives. Dans ce groupe rentrent les sources carbonatées calciques de Moura et Sobra, de Mont'Agraço; celles de Caldas da Rainha et de São-Paulo, qui sont des eaux sulfurées calciques et chlorurées sodiques; celles de Curia et Monte Real, sulfatées calciques; celles de Estoril, Cucos, Santa Marta, Piedade et Amieira qui sont chlorurées sodiques.

Le professeur Charles Lepierre a récemment rassemblé les données les plus complètes sur la physico-chimie de ces sources, en grande partie d'après ses remarquables recherches personnelles et celles d'éminents chimistes portugais. On relève dans sa monographie des particularités très spéciales à l'hydrologie portugaise. C'est ainsi que le Portugal possède à Gerez une eau très riche en fluorure de sodium, ce sel constituant 10 pour 100 de son résidu fixe. On trouve à Ericeira une eau bactériologiquement très pure et cependant très riche en nitrates alcalins. A Foz da Certa, jaillit une eau renfermant beaucoup de sulfate d'alumine. Enfin, l'eau de Marinelo, riche en radium dissous, renferme 1×10^{-10} grammes de cet élément par gramme de résidu fixe.

Ces sources médicinales de premier ordre méritaient des installations thermales modernes. Le Portugal fait actuellement, dans ce sens, un effort considérable dont les membres du XIIIe Congrès d'hydrologie ont pu se rendre compte, notamment à Curia, grande station de diurèse, sulfatée calcique, et à Pedras Salgadas, très importante source bicarbonatée sodique. Nous avons également visité, à Luso, des installations d'embouteillage à grand rendement. Il est hors de doute que ces progrès de la technique thermale permettront d'administrer ces eaux remarquables de la façon la plus efficace.

A une époque où se pose, dans tous les pays d'Europe, la question de l'Assistance thermale, et où, à Paris, sous la direction de M. le professeur Maurice Villaret, fonctionne à Necker un Centre de triage des malades de l'Assistance Publique justiciables de la crénothérapie, il est intéressant de noter que le Portugal possède un des plus vieux hôpitaux thermaux du Continent. C'est à Caldas da Rainha, en effet, que la reine Eléonore de Lancastre, femme de Jean II, fonda, en 1485, un hôpital thermal qui n'a cessé de fonctionner depuis lors, et constitue à l'heure actuelle un centre très important de crénothérapie.

Qu'il nous soit permis de clore cette rapide esquisse de l'Hydrologie du Portugal continental, en rendant hommage aux travaux d'une très haute valeur scientifique poursuivis non seulement par les cliniciens portugais, mais aussi par les physiciens et les chimistes des Universités. Dans cette dernière année, les hydrologues se sont engagés dans la voie de l'expérimentation biologique et les travaux de Antonio Madureira, Moraes Sarmento, Cascao de Anciaes, Heitor da Fonseca, Feliciano Guimaraes, Pulido Valente, Fernando Fonseca et Vicente Gouveia sont venus enrichir nos connaissances sur les effets physiologiques des Eaux minérales. Dès 1919, un Institut d'Hydrologie a été créé à Lisbonne, deux autres fonctionnent de façon plus récente à Porto et Coïmbre; dans les trois Facultés de Médecine du Portugal, l'enseignement de l'Hydrologie a été institué.

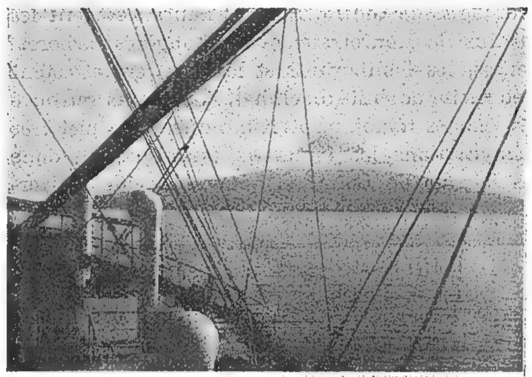


Fig. 2. — L'île de Pico (2.300 mètres au-dessus de l'Atlantique) (cliché du Dr J. Forestier).

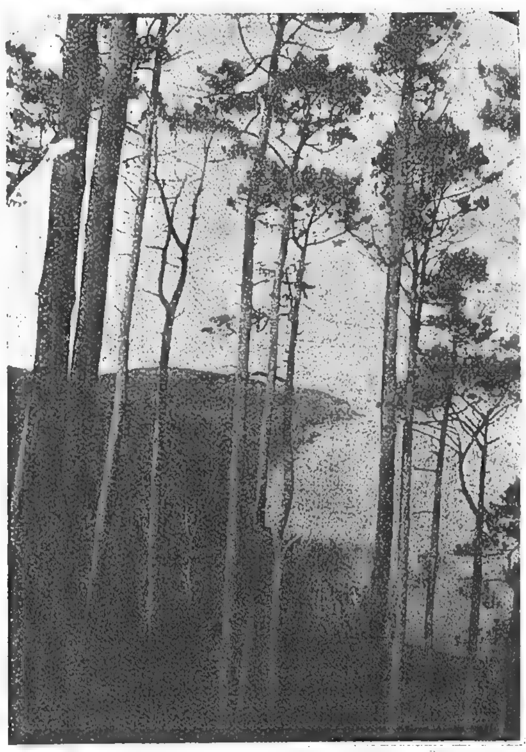


Fig. 3. — Aspect de la côte de l'île Sao-Miguel (cliché du Dr J. Forestier).

II. Hydro-climatologie du Portugal insulaire. (Madère et les Açores). — Le Portugal insulaire, par ses merveilleuses beautés naturelles, suscite une admiration si profonde qu'il est presque malaisé de se soustraire à son charme pour disserter simplement de sa valeur médicale. Et cependant, comment le voyageur ne serait-il pas frappé par les caractères climatiques exceptionnels de ces îles fortunées, Madère et Açores.

Madère, qui dresse ses gigantesques falaises en plein Atlantique, à la latitude du sud marocain, connaît une égalité de climat incomparable. Elle ignore tout à la fois les grandes chaleurs et les frimas, les longs vents et les brumes. En conseillant un séjour dans cette île, à l'un de ces nombreux malades ou convalescents justiciables d'une cure climatique, on n'a pour ainsi dire pas à se préoccuper de la date à laquelle on fait cette prescription. A toute époque, en effet, on est sûr de rencontrer le printemps à Madère, et un printemps doux et ensoleillé. On a dit que les plantes d'un pays constituent des « climatomètres », car elles témoignent, mieux que toute statistique, des caractères généraux d'un climat, dans toute sa complexité; et de fait, à Madère, les innombrables fleurs dont les épanouissements se succèdent, les champs de canne à sucre, de bananiers, les opulents vignobles, se portent garants d'une exceptionnelle clémence d'atmosphère.

Les malades sont d'ailleurs assurés de recevoir à Funchal, capitale de l'île, les soins médicaux les plus éclairés, et toutes les facilités de cure dans les conditions les plus confortables. Madère, déjà célèbre dans les pays anglo-saxons pour ses étonnantes qualités climatiques, mérite d'être encore utilisée davantage par les médecins du monde entier.

Toute proche de Madère, la petite île de Porto Santo possède les sources de Fontinha, bicarbonatées mixtes, qui fournissent une eau de table agréable.

S'il peut paraître superflu de faire, une fois de plus, l'éloge du climat de Madère, par contre les richesses hydro-climatiques des Açores sont généralement moins connues, et il faut le re-regretter tout particulièrement [2, 3, 4]. Cela tient, sans doute, à l'isolement, d'ailleurs très relatif, de ces îles situées en plein Océan Atlantique, à la latitude de New-York et de Lisbonne, et vers le 25° degré à l'Ouest de Greenwich. L'archipel comprend trois groupes : celui de l'Est avec Santa Maria et Sao Miguel; celui du centre, comprenant Terceira, Sao Jorge, Garciosa, Fayal et Pico; celui de l'Ouest formé de Flores et Corvo.

Les sites de ces îles volcaniques comptent parmi les plus beaux du monde. A Sao Miguel, la vallée de Furnas, avec ses pentes abruptes, ses geysers, ses fumerolles, ses rivières chaudes, sa luxuriante végétation, offre un cadre unique aux richesses thermales que la nature y a accumulées. Dans la même île, le double lac des Sept Cités dort au fond d'un cratère à pic de 5 kilomètres de diamètre, et semble protégé par cette muraille, haute de plus de 500 mètres, contre les assauts de l'Océan qui l'assaillent sur les trois quarts de son pourtour.

Et que dire des sites de Fayal, d'où l'on admire le Pico dressant d'un seul jet sa pointe aiguë vers 2.300 m. et reflétant sa masse dans l'immense miroir d'eau que forme l'Océan entre les îles montagneuses.

Les observations météorologiques prises aux Açores ont pour toutes les nations européennes une importance de premier ordre, car presque

2. José Agostinho et prof. Armando Narciso : Le climat des Açores, *XIIIe Congrès d'Hydrologie, de Climatologie et de Géologie médicales*, Lisbonne, Octobre 1931.
3. Macé de Lépinay : Quelques notes sur les sources hydrominérales des Açores. *Annales de la Société d'Hydrologie et de Climatologie médicales de Paris*, t. LXXII, p. 84, 1930-1931.
4. A. Mouglot : Aperçu médical sur le climat des Açores. *Annales de la Société d'Hydrologie et de Climatologie médicales de Paris*, t. LXXII, p. 171, 1930-1931.

tous les cyclones et anticylones se déplacent d'ouest en est, si bien que les mesures faites dans l archipel contribuent beaucoup à la prévision des troubles atmosphériques dans les pays d'Europe. On peut donc être reconnaissant au Gouvernement portugais d'avoir installé quatre observatoires dans les îles de Sao Miguel, Terceira, Fayal et Flores.

Depuis trente-cinq ans, on a pu ainsi relever les températures de Ponta Delgada, principale ville de Sao Miguel, et constater que le thermomètre n'était jamais monté au delà de 28°, ni descendu au-dessous de 5°6. La moyenne du mois le plus chaud (Août) s'établit à 22°3, et celle du mois le plus froid (Février) à 14°3.

Les Açores jouissent donc d'un climat particulièrement tiède et très égal, ce qui se conçoit, puisqu'il s'agit d'un archipel situé en plein Océan, et baigné par les eaux d'une des branches du Gulf Stream. A ces caractères climatiques, il convient d'ajouter, d'après M. José Agostinho et le professeur Armando Narciso, l'existence de pluies abondantes, quelquefois torrentielles, d'un degré hygrométrique assez élevé et d'une importante nébulosité, avec des vents de grande vitesse. Ce sont là les traits d'un climat typiquement océanique, qui sont ici pleinement accusés. Du point de vue médical, ce climat se rapproche évidemment, dans ses indications cliniques, des plages françaises de l'Atlantique. Le professeur Armando Narciso l'assimile encore, en raison des vents marins stimulants et de l'importante nébulosité, au climat de Berck, dont, d'après le très distingué climatologue portugais, les rivages des Açores partageraient les qualités pour le traitement des bacilloses chirurgicales et les contre-indications en matière de tuberculose pulmonaire. Il est, en tout cas, un fait certain, c'est que l'état sanitaire de ces îles est excellent et qu'elles ignorent totalement bien des maladies infectieuses ou parasitaires de l'Europe méridionale : paludisme, dysenterie amibienne, bilharziose, mélitococcie, etc.

L'origine volcanique des Açores leur vaut une exceptionnelle abondance de sources médicinales. On en trouve dans toutes les îles, mais les plus importantes sont à Sao Miguel et à Graciosa. Sur les rivages de cette dernière, naissent les eaux du Carapacho (40°), chlorurées et bicarbonatées sodiques, radio-actives et qui, à marée haute, se mêlent à celles de l'Océan.

Quant à l'île de Sao Miguel, elle possède, dans la vallée de Furnas, la plus étonnante collection de sources médicinales qui se puisse voir. A quelques mètres de distance, naissent en abondance les eaux les plus dissemblables : trois types d'eaux sulfureuses et quatre types d'eaux non sulfureuses, sans compter les émanations gazeuses et les boues thermales.

Parmi les eaux sulfureuses on trouve : deux sources hyperthermales carbonatées alcalines (Caldeira Grande et Asmodeu); deux sources bicarbonatées sodiques mixtes (Chalet Quente et Caldeirao); quatre sources froides, bicarbonatées sodiques et mixtes (Chalet Frio, Agua Prata, Miguel Henrique et Agua Azeda).

Parmi les eaux non sulfureuses on trouve : une source hyperthermale, carbonatée neutre alcaline (Agua Santa) ; cinq sources thermales bicarbonatées alcalines, alcalino-terreuses et mixtes (Quenturas, Padre José, Torno, Grutinha I et Grutinha II); une source froide, bicarbonatée mixte (D^r Bruno); une source froide faiblement minéralisée (Camarça).

La plus chaude de ces sources, celle de Caldeira Grande, sort à la température de 98°1. Certains des geysers de Furnas sont très riches en silice, comme ceux de l'Islande. Cette accumulation, dans le fond de la vallée de Furnas, d'eaux minérales, si différentes, les unes froides, les autres brûlantes, certaines oligo-métalliques et d'autres riches en éléments dissous, démontre à l'évidence l'origine plutonienne commune d'eaux minérales les plus diverses. Leur réunion en un espace si restreint peut permettre des cures successives ou combinées, et l'on voit, dans l'établissement thermal de Furnas, plusieurs robinets au-dessus de chaque baignoire, débitant à volonté des eaux totalement différentes. Il y a là, de toute évidence, de fort intéressantes possibilités crénothérapiques.

On rencontre encore à Sao Miguel des eaux carbo-gazeuses, telles celles de Serra do Trigo et de Lombadas, appréciées comme eaux de table.

On ne saurait donc trop faire l'éloge des exceptionnelles richesses thermales et climatiques des îles Madère et Açores, comme de celles du Portugal continental. Mais qu'il nous soit encore permis, en terminant ce trop court aperçu, de rendre un hommage profondément reconnaissant à nos amis portugais, qui ont reçu de façon si cordiale les hydrologues français venus contempler ces merveilles. Leur accueil a profondément touché nos cœurs; nous tenons tout particulièrement à remercier le professeur Armando Narciso, titulaire de la Chaire d'Hydrologie et de Climatologie de Lisbonne, et qui, originaire de Sao Jorge, où nous avons débarqué avec lui, nous a si bien fait comprendre et aimer le Portugal insulaire.

L. Justin-Besançon.

Constantin von Economo

La nouvelle de la mort du professeur Economo von San Serff (de Vienne) a plongé dans la consternation tous ceux qui, il y a quelques mois à peine, ont eu l'occasion de le voir en pleine santé et en pleine activité scientifique. Il avait fait, au récent Congrès international de Neurologie tenu à Berne, en Août dernier, une communication sur l'*Encéphalite japonaise* qui fut fort appréciée et lui valut des applaudissements prolongés de l'Assemblée toute entière.

Von Economo comptait parmi les neurologistes français beaucoup d'amis. Il venait souvent en France où l'attiraient des attaches familiales. En 1928, il fit à la « Réunion internationale de Neurologie », à la Clinique neurologique de la Salpêtrière, une conférence sur les problèmes soulevés par ses études récentes sur l'architectonie cérébrale, qui eut un grand succès.

Son nom était universellement connu. Sa mort est pour la science neurologique une perte très grande.

C'est le 17 Juillet 1917, que von Economo fit, devant la Société de Neurologie et de Psychiatrie de Vienne, sa première communication sur une « Nouvelle maladie infectieuse épidémique », dont les premières observations remontaient à l'automne 1916 et au printemps 1917, et qu'il dénommait « encéphalite léthargique ». A l'aide de préparations anatomiques, il démontrait qu'en dépit du polymorphisme symptomatique de la maladie, on se trouvait en présence d'une unité morbide nouvelle, d'une « polyo-encéphalite à petits foyers disséminés, non hémorragiques et non nécrotiques, atteignant le système nerveux en entier, mais se localisant avec prédilection au niveau de la substance grise du mésocéphale ».

Quelques semaines plus tard, von Economo et Wiesner parvinrent à démontrer la transmission au singe, et par là même le caractère infectieux de cette nouvelle maladie.

La description d'Economo a été reprise et confirmée dans le monde entier, et « l'encéphalite épidémique léthargique » est aujourd'hui souvent dénommée : *Maladie d'Economo.*

Voulant ne retenir ici que les travaux fondamentaux d'Economo, je ne citerai qu'en passant ses belles études sur le *Sommeil*, pour m'arrêter davantage à ses recherches de *Cytologie neurologique* relatives à *l'architectonie de l'écorce cérébrale.*

Economo a réuni l'ensemble de ces études en un splendide Atlas, paru il y a quelques années. Il a publié, en 1927, sous une forme résumée, une monographie sur l'*Architecture cellulaire normale de l'écorce cérébrale*, dont nous devons une traduction française à M. van Bogaert.

Il s'est efforcé, à la suite de Vicq d'Azyr, de Baillerger, de Meynert, de Betz, de démontrer l'individualité des champs cérébraux. Il a ouvert ainsi un champ d'exploration nouveau à l'anatomie cérébrale, domaine dont, hélas, il n'aura pu défricher qu'une trop faible partie.

Tous ceux qui l'ont connu, tous ceux qui ont pu apprécier les qualités de l'homme et du savant, s'inclinent aujourd'hui respectueusement devant la douleur de M^{me} von Economo et des siens, et déplorent la perte de celui qui laisse une œuvre encore inachevée.

Von Economo était de ceux qui savent apprécier les hommes et leurs œuvres, quels que soient leur pays d'origine. Il tenait la neurologie française en très haute estime, et il a voulu en ces dernières années, nous en donner maintes fois la preuve.

Il a fait le plus grand honneur à l'Ecole neurologique de Vienne dont il restera, sans conteste, l'un des représentants les plus éminents.

Gustave Roussy.

Livres Nouveaux

Le dolichocôlon (Clinique, radiologie, thérapeutique), par MM. Chiray, agrégé, médecin des Hôpitaux de Paris, A. Lomon, électro-radiologiste des Hôpitaux, et R. Waril, chef de Clinique à la Faculté. 1 vol. de 210 pages, avec 44 figures et 26 reproductions radiographiques (*Masson et C^{ie}, éditeurs*), Paris, 1931. Prix : 40 fr.

Voici, sur une importante question d'entérologie, un fort beau volume, qui fait autant honneur à ses auteurs qu'à son éditeur.

Le dolichocôlon est constitué par un allongement, le plus souvent localisé à un segment du gros intestin, presque toujours du côlon gauche, d'où résultent des flexuosités, des anses et des coudures anormales; il peut exister en outre une augmentation de calibre du segment intéressé.

Après de courts chapitres consacrés à l'historique, à l'étiologie et à la pathogénie de cette curieuse affection, C., L. et W. décrivent les symptômes de la forme typique, forme douloureuse avec aérocolie, avec sa triade symptomatique: constipation, aérocolie, crises douloureuses. Ils individualisent ensuite les nombreuses formes cliniques que l'on peut rencontrer: forme colitique, forme dyspeptique, forme hépato-vésiculaire, forme entéro-rénale, forme à type de stase intestinale chronique avec péricolite droite, forme pseudo-tumorale, forme avec signes de rectite, forme hémorragique et anémique, forme avec prédominance de signes généraux et de troubles nerveux, forme fruste, forme latente, forme de l'enfant, forme familiale. Diverses complications peuvent s'observer: volvulus d'abord, puis adhérences et péricolite plastique, périsigmoïdites aiguës, complications

vasculaires, syndromes hémorragiques et anémiques, lésions digestives à distance.

L'étude radiologique est d'importance capitale, et les auteurs décrivent l'aspect radiologique du dolichocôlon sans préparation spéciale, l'épreuve du transit, l'épreuve primordiale du lavement, avec les divers types qu'elle permet d'individualiser, et dont on se rendra compte d'après les forts beaux clichés radiographiques reproduits dans l'ouvrage. La rectoscopie et la coprologie peuvent aussi fournir d'utiles renseignements.

Les divers éléments du traitement médical et chirurgical sont très clairement exposés. Et l'ouvrage se termine par des documents cliniques et radiologiques comportant la relation de 38 observations personnelles, et par un important index bibliographique.

Cet ouvrage constitue, avec une importante contribution personnelle, une remarquable mise au point d'une question de pathologie digestive de connaissance récente et longtemps entourée d'obscurités.

L. Rivet.

Université de Paris

Clinique médicale, Cochin. — M. le professeur Charles Achard commencera ses leçons à l'amphithéâtre de la clinique médicale, le samedi 21 Novembre 1931, à 10 h. 30, et les continuera les samedis suivants, à la même heure.

Tous les matins, à 9 h. 30, visite dans les salles, examen des malades par MM. Moussoir, Poumailloux, Cahen et Rivoire, chefs de clinique.

A 11 heures, excepté le samedi, leçons et démonstrations avec le concours de MM. Loeper, Villaret, Clerc et Léon Binet, professeurs à la Faculté; Joannon, Henri Bénard et J. Verne, agrégés; Bensaude, P. Emile-Weil, Laubry, Grenet, Louis Ramond, Touraine, Flandin, Marchal, M. Debray et Hamburger, médecins des hôpitaux; Grigaut et Bariéty, chefs de laboratoire; Saint-Girons, Thiers, Mouzon, Sigismond Bloch et Morlaas, anciens chefs de clinique.

Le lundi et le vendredi à 10 heures, consultation des maladies rhumatismales par MM. Coste, médecin des hôpitaux; J. Forestier, ancien interne, et Cachera, interne des hôpitaux.

Le jeudi, à 10 heures, consultation d'endocrinologie par M. Léopold-Lévi, ancien interne lauréat des hôpitaux.

Le samedi, à 10 h. 30, leçon à l'amphithéâtre, par le professeur.

Clinique des maladies infectieuses. — M. le professeur Pierre Teissier commencera ses leçons cliniques le mardi 17 Novembre, à 10 h. 30.

Organisation du service et de l'enseignement. — *Service.* — Visite tous les matins : de 9 h. 15 à 10 h. 30, les jours de leçons ; de 9 h. 15 à 11 h. 30, les autres jours.

L'examen des malades est fait par le Chef de Service, par les Assistants de la Clinique (Chefs de Clinique), ou par les élèves, sous la direction du professeur ou des assistants.

Enseignement. — Le mardi et le jeudi, à 10 h. 30, leçon magistrale à l'Amphithéâtre, avec ou sans présentation de malades, ou leçon au lit du malade, par M. Teissier.

Le samedi, à 10 h. 30, leçons de technique clinique à l'Amphithéâtre ou au laboratoire, par les collaborateurs ou assistants de la clinique : MM. Gastinel, Cambessedés, Cathala, Rivalier, Cochez, Joannon, Coste, Marceron, Chavany, Le Clerc et George, anciens chefs de clinique; Reilly, chef de laboratoire; Bourgeois, Garnier, Layani, chefs de clinique titulaires.

Une consultation médico-chirurgicale, concernant les affections du nez, des oreilles, du larynx, d'origine infectieuse, est assurée les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, par M. Chatelier, oto-rhino-laryngologistes des hôpitaux.

L'enseignement donné à la clinique des maladies infectieuses s'efforce de répondre aux deux modalités suivantes : 1° L'enseignement professionnel ou pratique qui a pour but d'instruire les étudiants (durant le stage des maladies infectieuses auquel ils sont astreints) dans les données de séméiologie et de technique diagnostique des principales maladies infectieuses, comme aussi dans leur prophylaxie et leur traitement.

2° L'enseignement complémentaire, s'adressant aux médecins français ou étrangers, aux travailleurs ou chercheurs, désireux de se perfectionner dans la connaissance de la pathologie infectieuse et exotique.

Cet enseignement s'attache soit à l'étude des formes plus exceptionnelles ou moins connues des maladies épidémiques ou contagieuses, soit à la discussion des grands problèmes d'étiologie et de physiologie pathologique comme à l'examen des techniques nouvelles ou des données les plus récentes de prophylaxie sociale ou individuelle, et de thérapeutique dite spécifique.

Ces deux enseignements se poursuivent parallèlement, chaque jour, au lit du malade ou dans les leçons magistrales et les conférences avec interrogations déjà indiquées ; l'enseignement complémentaire étant plus particulièrement assuré par le Professeur de la Clinique, avec le concours dévoué de M. le professeur d'hygiène Tanon; de M. Gastinel, agrégé de bactériologie; de M. Reilly, chef de laboratoire; de M. Cathala, agrégé de médecine, médecin des hôpitaux; de M. Joannon, agrégé d'hygiène; de M. Coste, médecin des hôpitaux, tous anciens élèves de la clinique des maladies infectieuses; aussi avec l'aide des collègues spécialisés en diverses branches des maladies infectieuses ou exotiques.

Hygiène et clinique de la première enfance. — M. le professeur P. Lereboullet reprendra ses leçons cliniques le mercredi 18 Novembre, à 10 h. 30, à l'Hospice des Enfants-Assistés (74, rue Denfert-Rochereau) et les continuera les mercredis suivants, à la même heure. L'enseignement des stagiaires commencera le mardi 3 Novembre.

Organisation de l'enseignement. — Le lundi, à 11 h., Conférences d'actualité pédiatrique par les chefs et anciens chefs de clinique et par les assistants du service. — Le mardi, à 10 h. 45, policlinique au pavillon Pasteur. — Le mercredi, à 10 h. 45, leçon clinique par le professeur. — Le jeudi, à 10 heures, conférences d'hygiène et de pathologie du premier âge aux stagiaires; à 11 heures, consultation de nourrissons et policlinique. — Le vendredi, à 10 h. 45, conférence de diététique et de thérapeutique du nourrisson (avec présentation de malades). — Le samedi, à 10 h. 45, consultation de nourrissons et policlinique.

Tous les matins, à 10 heures, visite dans les salles de médecine et les nourriceries.

En outre, à partir du 5 Novembre et pendant le semestre d'hiver, le jeudi, de 9 à 11 heures (pour les dames et les jeunes filles) sera fait un Enseignement pratique de puériculture. S'inscrire pour cet enseignement spécial au laboratoire.

Des cours de révision et de perfectionnement auront lieu à Pâques et en Juillet 1932.

Clinique chirurgicale Cochin. — M. le professeur Pierre Delbet commencera son cours de clinique chirurgicale, le jeudi 12 Novembre 1931, à 10 heures du matin, et le continuera les jeudis et samedis suivants, à la même heure.

Cours libre sur l'assistance médico-sociale. — M. P.-F. Armand-Delille commencera le mercredi 4 Novembre 1931, à 6 heures du soir, à la Sorbonne (amphithéâtre Michelet), et continuera les mercredis suivants, à la même heure, une série de conférences sur l'assistance médico-sociale et l'organisation du service social.

Programme du cours. — L'assistance médico-sociale. Son origine, son but. Nécessité de l'organisation systématique du service social dans les collectivités contemporaines et d'une préparation spécialisée de ceux qui veulent s'y consacrer. — Les grands problèmes médico-sociaux. — Manière de procéder aux enquêtes. — Assistance aux tuberculeux adultes et enfants. — Préservation de l'enfance contre la tuberculose. — Assistance prénatale et protection de la première enfance. — Assistance à l'enfance et à l'adolescence, aux arriérés, anormaux, délinquants. — Assistance médico-sociale dans la lutte contre l'alcoolisme, la syphilis, le cancer. — Service social dans les hôpitaux. — Les foyers familiaux. — Assistance aux familles nombreuses; amélioration du logement et des conditions de vie. — Assistance ouvrière : les surintendantes d'usine. — Les centres sociaux. — Orientation professionnelle. — Rôle des ingénieurs spécialisés pour le service social. — Rôle de l'assistance médico-sociale dans la formation et l'éducation de la conscience collective. — Les écoles du service social. — Enseignement et préparation des assistantes sociales; les qualités requises. — Les résultats obtenus par le développement du service social en France et à l'étranger.

Physiologie. — M. le professeur Léon Binet commencera son cours le vendredi 6 Novembre, à 16 h., au grand amphithéâtre de la Faculté, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

Objet du cours : Les fonctions de nutrition et de reproduction.

Une série de conférences pratiques commencera le lundi 16 Novembre au grand amphithéâtre de l'Ecole pratique, à 14 heures. Ces conférences, qui auront lieu tous les lundis, seront réservées aux étudiants de 2e année et porteront sur des questions du programme de l'examen de fin d'année.

Hygiène et médecine préventive. — M. le professeur Tanon commencera son cours le jeudi 12 Novembre 1931, à 16 heures, au Grand Amphithéâtre de la Faculté, et continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure, au même Amphithéâtre.

Sujet du cours : Les maladies contagieuses, désinfection, prophylaxie, hygiène sociale.

Les démonstrations pratiques, réservées aux étudiants de 5e année, seront dirigées par M. Joannon, agrégé, chef des travaux, et auront lieu au Laboratoire d'Hygiène, pendant le semestre d'hiver. Elles seront annoncées ultérieurement.

Physique médicale et Institut du Radium. — L'enseignement de la radiologie et de l'électrologie médicales organisé avec la collaboration des médecins électroradiologistes des hôpitaux de Paris aura lieu à la Faculté de Médecine et à l'Institut du Radium.

I. Cours. — *Physique des rayons X. Radioactivité. Technologie.* — Mardi 3 Novembre, M. A. Strohl: Champ électrique. Potentiel. — Mercredi 4, M. A. Strohl: Ionisation. — Jeudi 5, M. A. Strohl : Décharges dans les gaz raréfiés. L'électron. — Vendredi 6, M. Thibaud : Structure de l'atome. — Samedi 7, M. A. Strohl : Nature et propriétés générales des rayons X. — Lundi 9, M. A. Strohl : Absorption des rayons X. Filtres. — Mardi 10, M. A. Strohl : Emission des rayons X. — Jeudi 12, M. Dauvillier : Tubes à gaz. Soupapes. Régulateurs. — Vendredi 13, M. Dauvillier : Tubes Coolidge. Lilienfelt. Kénotron. — Samedi 14, M. Ferroux : Principaux types d'appareillages radiologiques. — Lundi 16, M. Ferroux : Montages. Dispositifs de protection. — Mardi 17, M. Dognon : Quantitométrie des rayons X. — Mercredi 18, M. Holweck : Analyse du rayonnement X. — Mardi 19, M. (*) Joliot: Le rayonnement des radio-éléments. — Vendredi 20, M. Holweck: Purification et extraction du radon. — Samedi 21, Mme (*) Joliot-Curie: La chimie des radio-éléments. — Mardi 24, M. (*) Laporte: Les mesures en radioactivité. — Mercredi 25, M. Ledoux-Lebard : Le radiodiagnostic (généralités. Principes. Rapports avec la clinique. Examen des malades). — Jeudi 26, M. Haret : Technique de la radioscopie. — Vendredi 27, M. Haret : Technique de la radiographie. — Samedi 28, M. Diocles : La stéréoradiographie. — Lundi 30, M. Zimmern : Corps étrangers et localisation. Mardi 1er Décembre, M. Ledoux-Lebard : Système osseux. Os et articulations. — Mercredi 2, M. Ledoux-Lebard : Système osseux. Os et articulations. — Jeudi 3, M. Ledoux-Lebard : Système osseux. Os et articulations. Vendredi 4, M. Maingot : Crâne. Face. Œsophage. — Lundi 7, M. Belot : Dents. — Mardi 8, M. Bordet : Cœur, Aorte. Vaisseaux. — Mercredi 9, M. Bordet : Cœur Aorte. Vaisseaux. — Jeudi 10, M. Delherm : Poumons. Plèvre. Médiastin. — Vendredi 11, M. Delherm : Poumons. Plèvre. Médiastin. — Samedi 12, M. Delherm : Poumons. Plèvre. Médiastin. — Lundi 14, M. Maingot : Estomac normal. — Mardi 15, M. Maingot : Estomac pathologique. — Mercredi 16, M. Maingot : Estomac pathologique. — Jeudi 17, M. H. Béclère : Duodénum. — Vendredi 18, M. H. Béclère : Foie. Rate. Pancréas. — Samedi 19, M. H. Béclère : Pneumopéritoine. — Lundi 21, M. Aubourg : Intestin grêle. Côlon. — Mardi 22, M. Aubourg : Intestin grêle. Côlon. — Mercredi 23, M. Belot : Appareil urinaire.

Lundi 4 Janvier, M. Belot : Appareil urinaire. — Mardi 5, M. Belot : Appareil génital. Grossesse. — Mercredi 6, M. Ledoux-Lebard : Interprétation et causes d'erreur.

Les leçons auront lieu à l'amphithéâtre de physique de la Faculté de Médecine, à 18 heures, sauf celles marquées d'un astérisque, qui auront lieu à l'amphithéâtre du laboratoire de physique de l'Institut du Radium, 1, rue Pierre-Curie, à 17 heures.

II. Démonstrations. — a) *Physique. Technologie.* — Jeudi 5 Novembre, M. Ph. Fabre : Rappel des lois générales du courant continu. — Samedn 7, M. Ph. Fabre : Les mesures électriques. — Lundi 9, M. A. Dognon: Induction. Bobines. — Mercredi 11, M. A. Dognon : Courant alternatif. Transformateurs. — Vendredi 13, M. A. Dognon : Générateurs. Moteurs.

b) *Radiodiagnostic.* — Des présentations de radiographies se rapportant aux sujets du cours seront faits par MM. Lepennetier, Morel-Kahn, Porcher, Serrand, R. Lehmann, Moret et Cl. Béclère, électroradiologistes, assistants et ancien interne des hôpitaux. Ces démonstrations auront lieu à l'amphithéâtre de physique de la Faculté de Médecine de Paris, à 17 heures.

Les dates des démonstrations de radiodiagnostic seront annoncées au cours.

III. Travaux pratiques. — Des exercices pratiques portant sur la technique radiologique auront lieu au laboratoire de physique de la Faculté de Médecine, sous la direction de M. Turchini, chef des travaux de physique. — Des visites d'usines compléteront la série des exercices pratiques.

IV Stage. — Pendant la première partie du cours, les élèves accompliront un stage de radiodiagnostic dans l'un des services suivants : MM. Aubourg, hôpital Beau-

jon, Service d'électroradiologie; Beaujard, hôpital Bichat, service de radiologie; Henri Béclère, hôpital de Vaugirard, laboratoire de radiologie du professeur, Pierre Duval; J. Belot, hôpital Saint-Louis, service central d'électroradiologie; Darbois, hôpital Tenon, service de radiologie; Delherm, hôpital de la Pitié, service d'électroradiologie; Duhem, hôpital des Enfants-Malades, service d'électroradiologie; Haret, hôpital Lariboisière, service d'électroradiologie; Lagarenne et Dioclès, Hôtel-Dieu, clinique médicale du professeur Carnot; Ledoux-Lebard, chargé de cours de radiologie clinique, hôpital de la Salpêtrière, laboratoire de radiologie du professeur Gosset; Maingot, hôpital Laennec, service d'électroradiologie; Solomon, hôpital Saint-Antoine, service de radiologie; Ronneaux, hôpital de la Charité, service d'électroradiologie; Zimmern, agrégé, Institut municipal d'électroradiologie.

Le choix des services de stage aura lieu, d'après l'ordre d'inscription, le 3 Novembre, à 17 h. 45, à l'amphithéâtre de physique.

Médecine légale. — Des conférences seront faites pendant le semestre d'hiver sous la direction de M. le professeur Balthazard, tous les jeudis, à 18 heures, au grand amphithéâtre. Elles porteront sur les Accidents du travail, les Maladies professionnelles, les Pensions aux mutilés de guerre, les Assurances sociales et l'Assistance médicale gratuite.

12 et 19 Novembre. — M. Balthazard : Loi du 9 Avril 1898 et lois complémentaires. Principes de la réparation des dommages causés par les accidents du travail. Professions assujetties à la loi. Définition de l'accident du travail.(Principe de l'évaluation des indemnités. Etat antérieur. Procédure, jurisprudence. Barème des incapacités permanentes.

26 Novembre. — M. Laignel-Lavastine : Hémorragies méningées et cérébrales. Ramollissement traumatique. Commotion cérébrale. Méningites traumatiques. Paralysie générale. Tumeurs, abcès.

3 Décembre. — M. Lévy-Valensi : Lésions médullaires et vertébrales traumatiques. Compressions : commotions médullaires. Affections de la moelle; tabes, Névrites.

10 Décembre. — M. Henri Claude : Psychoses et névroses traumatiques.

17 Décembre. — M. Gougerot : Syphilis et affections cutanées dans leurs rapports avec les accidents du travail.

7 Janvier. — M. Piédelièvre : Tuberculose pulmonaire et tuberculoses chirurgicales et accidents du travail.

14 Janvier. — M. Proust : Lésions de l'appareil génito-urinaire dans les accidents du travail.

21 Janvier. — M. Belot : Applications de la radiographie aux accidents du travail.

28 Janvier. — M. Balthazard : Assurances sociales (loi du 5 Avril 1928) et assistance médicale gratuite (loi du 15 Juillet 1893).

4 Février. — M. Duvoir : La loi du 25 Octobre 1919 sur les maladies professionnelles. Maladies saturnines et hydrargyriques.

11 et 18 Février. — M. Fribourg-Blanc, professeur au Val-de-Grâce : La loi du 31 Mars 1919 sur les pensions de guerre. Principes généraux. Barèmes d'invalidité. Blessures multiples. Procédure.

25 Février. — M. Quidet : Soins aux mutilés. L'article 64 de la loi des pensions. — M. Terrien : Complications oculaires des accidents du travail. (Ce cours sera fait dans le courant du mois de Mai, à la clinique de l'Hôtel-Dieu ; la date sera fixée ultérieurement).

Enseignement pratique. — Un enseignement pratique, comportant l'examen des ouvriers victimes d'accidents du travail, aura lieu tous les mercredis, à 15 heures, à l'Institut médico-légal, place Mazas, à partir du mercredi 2 Mars, sous la direction de M. le professeur Balthazard.

Ecole du service de santé militaire. — Liste définitive des candidats admis à l'école du service de santé militaire, à la suite du concours de 1931.

Section de médecine. — Troupes métropolitaines. — *Candidats à 4 inscriptions.* — MM. 1. Fromaget, 2. Laurent, 3. Francelin, 4. Faveret, 5. Guillot, 6. Dannonay, 7. Raussanne, 8. Ratier, 9. Castel, 10. Plan, 11. Saboya, 12. Gay, 13. Gabrielle, 14. Thévenin, 15. Stéphant, 16. Vosselmann, 17. Arnal, 18. Martin-Barbaz, 19. Wurtz, 20. Alibert, 21. Le Gaonach, 22. Rolin, 23. Molimé, 24. Gloaguen, 25. Mathon, 26. Robin, 27. Borie, 27. Larauche, 29. Favre, 29. Fargeot, 29 Leblanc, 32. Péchier, 32. Hoff, 34. Bisset, 35. Rames, 36. Seince, 37. Viaud, 38. Pagès, 39. Mayé, 40. Chagnoux, 41. Giraud, 41. Nadaud, 41. Sauvan.

Candidats P. C. N. — MM. 1. Thory, 2. Morel, 3. Gousse, 4. Caillard, 5. Bernès, 6. Mougenot, 7. Boutet, 8 Boënnec, 9. Accart, 10. Darroze, 11. Lecoz, 12. Causse, 13. Steiger, 14. Thillard, 15. Merand, 15. Raynal, 17. Setruk, 18. Bouzonie, 19. Godet, 19. Oberlé, 21. Mollinger, 22. Leclercq.

Troupes coloniales. Candidats à 4 inscriptions. — 1. Martel, 2. Abadie, 3. Revert, 4. Batailler, 5. Raynaud, 6. Barras, 7. Perellon, 8. Teil, 9. André, 10. Taillefer-Grimaldt, 11. Ka, 12. Ferrandi, 13. Ceccaldi, 13. Favreaux, 15. Douvier.

Candidats P. C. N. — MM. 1. Bachmann, 2. Jouannin, 3. Bernos, 4. Perrot, 5. Veyre.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital de la Charité — Un cours de perfectionnement sur les nouveau-nés et les débiles, sera fait dans le service de M. H. Vignes, tous les mardis, à 11 heures, à partir du 18 Novembre, après la consultation des nourrissons.

Détail des leçons. — 18 Novembre : M. H. Vignes, professeur agrégé à la Faculté, accoucheur de la Charité: Croissance intra-utérine et physiologie du prématuré. — 25 Novembre : M. Blechmann, ancien chef de clinique à la Faculté : Etude clinique du prématuré et du débile. — 2 Décembre : M. Blechmann : Etude clinique du prématuré et du débile, *suite.* — 9 Décembre: M. Blechmann : Hygiène et thérapeutique du débile. — 16 Décembre : M. Blechmann : Alimentation du débile. — 23 Décembre : M. Blechmann : Leçon clinique.

6 Janvier : M. Laemmer : Système endocrinien-sympathique chez l'enfant. — 13 Janvier : M. Laemmer : Diagnostic et traitement des troubles endocriniens de la croissance. — 20 Janvier : M. Desaux, ancien interne des hôpitaux : Mode d'action des médicaments employés dans la thérapeutque dermatologique du nouveau-né. — 27 Janvier : M. Max Lévy, ancien interne des hôpitaux : Des nouveaux aspects de la question de l'acidose, de sa détermination pratique et de son traitement.

3 Février : M. Max Lévy : Des insuffisances fonctionnelles des reins chez le nourrisson et leur traitement.. — 10 Février : M. Lesage, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire des hôpitaux : Etude sur les hérédités. — 17 Février : M. Lesage : Etude sur les hérédités, *suite.* — 24 Février : M. Lesage : Etude sur les hérédités, *suite.*

2 Mars : M. Lesage : Les chocs physiques sur les nourrissons. — 9 Mars : M. Lesage : Les chocs physiques sur les nourrissons, *suite.* — 16 Mars : M. Lesage : Etude critique sur la mortalité infantile.

Pitié. — M. le professeur Laignel-Lavastine commencera ses leçons de clinique annexe avec présentation de malades le mercredi 4 Novembre, à 10 heures, et les continuera tous les mercredis à la même heure.

Objet du cours : Neurologie.

Horaire du service : tous les matins à 9 heures, visite. Lundi à 10 heures, examens endocrino-sympathologiques: M. Largeau. — A 11 heures, Conférence clinique. — Mardi à 10 heures, consultation de neurologie : M. Laignel-Lavastine. — Mercredi à 10 heures. Leçon clinique: M. Laignel-Lavastine. — Jeudi à 10 heures, consultation de neuro-psychiatrie infantile : M. Fay. — Vendredi à 10 heures, consultation neuro-psychiatrique : M. Vinchon. — A 11 heures, clinique psychiatrique : M. Pierre Kahn. — Samedi à 10 heures, consultation de neurologie (anciens malades) : M. Laignel-Lavastine.

Radiologie clinique. — M. Ledoux-Lebard, chargé de cours, commencera son cours le lundi 23 Novembre 1931, à 11 heures, à l'hospice de la Salpêtrière (Clinique chirurgicale du professeur Gosset, Pavillon Osiris) et le continuera les vendredis et lundis suivants, à la même heure.

Objet du cours : Radio-diagnostic clinique des affections de l'appareil locomoteur.

Asile public autonome d'aliénés de Bassens. — Un poste d'interne en médecine est actuellement vacant à l'Asile d'aliénés de Bassens à 1 kilomètre 1/2 de Chambéry (Savoie).

Traitements : Internes élèves, 1re année, 3.600; 2e année, 4.200; 3e année, 4.800.

Docteurs en médecine, 1re année. 6.000; 2e année, 8.000; 3e année, 10.000. Nourriture, logement, chauffage, éclairage, blanchissage, raccommodage.

Adresser immédiatement les demandes avec certificat de scolarité, références et stages, à M. le Directeur de l'Asile de Bassens.

Concours

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 23 Octobre. — Anthrax. — Diagnostic des paraplégies spasmodiques.* — Ont obtenu : MM. Werner. 18; Bonhomme, 17; Thomann, 15; Mlle Hahn, 22; MM. Genty (Philippe), 23; Iliovici, 18; Bureau, 15; Beaufils (Roger). 22. Mlles Cottin, Liphschutz, ont filé.

Séance du 26 Octobre. — Signes et diagnostic de la crise aiguë d'appendicite. — Symptôme et diagnostic des chancres syphilitiques.. — Ont obtenu : MM. Damon, 13; Debidour, 21; Arnous, 15; Jouffroy, 17; Groulier, 22 1/2; Boursat, 21; Varaugot, 19; Vial, 22 1/2; Rodier, 16; Abaza, 17.

Hôpital civil de Versailles. — Le lundi 16 Novembre 1931, à 9 heures du matin, au siège de la Faculté de Médecine de Paris, un concours public sera ouvert pour la nomination d'un chirurgien-adjoint de l'hôpital civil de Versailles.

Pour se présenter à ce concours, les candidats devront réunir les conditions suivantes : 1° Etre de nationalité française; 2° Avoir le diplôme de docteur en médecine conféré par une Faculté française; 3° Etre âgé de 25 ans au moins et de 45 ans au plus; 4° Avoir effectué quatre années d'internat au moins en chirurgie dans les hôpitaux d'une ville de Faculté ou justifier de cinq ans d'exercice dans la chirurgie.

Epreuves du concours. — Les épreuves du concours seront publiques ; elles comprendront : 1° Une composition écrite portant sur un sujet de pathologie; 2° Une épreuve de clinique; 3° Une consultation écrite; 4° Une épreuve de médecine opératoire.

Le temps assigné à la composition écrite, sera de quatre heures. Les compositions seront remises au Président, qui les enfermera dans une boîte scellée où elles resteront jusqu'au moment de la lecture publique. Chaque candidat lira lui-même sa composition devant le Jury, sous la surveillance d'un concurrent ou, à défaut, d'un membre ou délégué du Jury.

Pour l'épreuve clinique, chaque concurrent disposera de vingt-cinq minutes pour l'examen du ou des malades et pour la réflexion, et de quinze minutes pour la dissertation orale.

Pour l'épreuve de la consultation écrite, chaque concurrent disposera de vingt minutes pour l'examen et de trois-quarts d'heure pour la rédaction de l'observation résumée et du traitement du cas clinique qui lui a été soumis.

L'épreuve de médecine opératoire consistera en deux opérations sur le cadavre.

Les candidats pourront avoir des renseignements complémentaires au cabinet du Directeur, à l'Hôpital civil, de 9 à 11 heures du matin et de 14 à 16 heures, dimanches et fêtes exceptés.

Organisation des concours pour les emplois de professeurs agrégés, chargés de cours et prosecteurs dans les écoles de médecine navale. — Le ministre de la marine vient de prendre l'arrêté suivant (*Journal officiel*, 9 Octobre) :

Art. 1er. — L'arrêté du 22 Décembre 1930 est modifié ainsi qu'il suit :

Article 1er. — Le 2e alinéa est remplacé par le suivant : « Les concours de professeurs agrégés ont lieu en une session annuelle à des dates fixées par le ministre. »

4e alinéa, 1re ligne. — Au lieu de : « cinq mois », lire : « au moins neuf mois ».

Article 3. — 2e alinéa. Au lieu de : « articles 3 et 9 », lire : « articles 5 et 11 ».

Article 6. — Ajouter le 3e alinéa suivant : « Les officiers se présentant au concours d'agrégation pourront être mis en congé d'études pendant cette période. »

Article 19. — 2e alinéa, § A. — Après : « éliminatoires », ajouter : « elles comportent des épreuves cliniques et pratiques telles qu'elles sont fixées à l'article 20, et une épreuve de titres ».

§ B, 1er alinéa. — Remplacé par le suivant : « supprimer la lettre B. L'épreuve de titres sera constituée de la façon suivante ».

a. 2°. — Au lieu de : « la liste dactylographiée, etc.», lire : « cinq exemplaires de la liste, dactylographie de ses publications et de leur résumé succinct » (le reste sans changement).

Ajouter un 3e alinéa ainsi conçu : « 3° Chaque candidat devra faire un exposé de ses travaux scientifiques (le jury pourra poser des questions); dix minutes sont accordées pour cet exposé ».

A la fin de l'article 19 ajouter : « B. — Les épreuves définitives comportent les épreuves professionnelles énumérées à l'article 20 ci-après ».

Article 20. — a) *Agrégation de physiologie, médecine.* — Epreuves d'admissibilité. — 1re épreuve, 2e alinéa, 2e ligne. Au lieu de: « temps de réflexion compris », lire : suivie de quinze minutes de réflexion ». — 2e alinéa, *in fine*, et 1re ligne du 3e aliéna. — Supprimer : « ou du rapport d'expertise ».

2e épreuve. — Au lieu de : « recherches biologiques appliquées à la clinique ou à la médecine légale », lire : « recherches de laboratoire clinique ».

Après la rédaction de la 2e épreuve, ajouter : « 3e épreuve (coefficient 2), épreuve de titres et dossier militaire ».

Epreuves définitives. — Au lieu de : « 3e épreuve », lire : « 4e épreuve ». 2e alinéa. — Au lieu de : « quarante-cinq minutes après trois heures », lire : « soixante minutes après quatre heures ».

Au lieu de : « 4e épreuve », lire : « 5e épreuve ». — 2e alinéa. Au lieu de : « quarante-cinq minutes après

trois heures », lire : soixante minutes après quatre heures ».

5e épreuve. — Supprimer les deux lignes concernant cette épreuve.

b) *Agrégation d'anatomie chirurgie*, Section de chirurgie générale. — Epreuves d'admissibilité, 1re épreuve, 2e alinéa. — Au lieu de: « temps de réflexion compris », lire : « suivie de quinze minutes de réflexion »;

Après la rédaction de la 2e épreuve, ajouter : « 3e épreuve (coefficient 2) ».

Epreuves de titres et dossier militaire. Epreuves définitives. — Au lieu de : « 3e épreuve », lire : « 4e épreuve ».

Au lieu de : « 4e épreuve », lire : « 5e épreuve ».

Au lieu de : « quarante-cinq minutes après trois heures », lire : « soixante minutes après quatre heures ».

5e épreuve. — Supprimer les deux lignes concernant cette épreuve.

Section d'ophtalmologie et d'oto-rhino-laryngologie. — Epreuves d'admissibilité. Après la rédaction de la 2e épreuve, ajouter : « 3e épreuve (coefficient 2), épreuve de titres et dossier militaire ».

Epreuves définitives. Les 3e et 4e épreuves sont numérotées 4e et 5e épreuves.

Supprimer les deux lignes concernant la 5e épreuve.

c) *Agrégation de bactériologie-hygiène*. — Epreuves d'admissibilité. — 1re épreuve, 2e alinéa. — Au lieu de : « y compris le temps de réflexion », lire : « suivie de quinze minutes de réflexion ».

Après la rédaction de la 2e épreuve, ajouter : « 3e épreuve (coefficient 2) ».

Epreuve de titres et dossier militaire.

Epreuves définitives. Au lieu de : « 3e épreuve », lire : « 4e épreuve ».

2e alinéa. — Au lieu de : « quarante-cinq minutes après trois heures », lire : « soixante minutes après quatre heures ».

Au lieu de : « 4e épreuve », lire : « 5e épreuve ».

2e alinéa. — Au lieu de : « quarante-cinq minutes après trois heures », lire : « soixante minutes après quatre heures ».

5e épreuve. — Supprimer les deux lignes concernant cette épreuve.

d) *Agrégation de chimie et des sciences physiques et naturelles*. — Epreuves d'admissibilité. Après la rédaction de la 2e épreuve, ajouter : « 3e épreuve (coefficient 2). Epreuve de titres et dossier militaire ».

Epreuves définitives. Les 3e et 4e épreuves sont numérotées 4e et 5e épreuves.

Supprimer les deux lignes concernant la 5e épreuve.

Hôpital Notre-Dame de Bon-Secours. — Une place de chirurgien adjoint est à pourvoir à l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours, 66, rue des Plantes, 14e, dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie.

Le concours est un concours sur titres. Les candidats pourront se présenter tous les matins de 9 heures à midi. Il leur sera remis un règlement concernant le service médical de l'hôpital.

Le registre d'inscriptions restera ouvert jusqu'au 5 Novembre 1931.

Nouvelles

Association française de Pédiatrie. — Le Congrès des pédiatres de langue française, de 1933 aura comme Président, M. le professeur Ombrédanne; comme Secrétaire général, M. Jean Hutinel; comme Trésorier, M. Fèvre.

Les sujets proposés pour les rapports sont les suivants: 1° la pathologie du diverticule de Meckel. Rapporteurs : MM. Fèvre et Semelaigne;

2° Les répercussions médicales liées aux variations météorologiques. Rapporteur M. le professeur Mouriquand;

3° Les virus filtrants tuberculeux en pathologie infantile. Rapporteur, M. Armand-Delille;

4° Les virus filtrants tuberculeux en pathologie infantile; Raporteur : M. G. Paisseau.

L'abus du soleil. — M. Foveau de Courmelles fera par T.S.F., au poste de la Tour Eiffel, le vendredi 6 Novembre, à 18 h. 30, une causerie sur l'*abus du soleil*.

VIIIe grand voyage médical international de Noël sur la Côte d'Azur. — Le VIIIe grand voyage de Noël sur la Côte d'Azur, organisé par la Société médicale du Littoral méditerranéen, sera présidé par M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, et dirigé par MM. les professeurs Laignel-Lavastine (*Histoire et Pathologie générales*) et Duhot (*Climatologie et Hydrologie*), des Facultés de Paris et de Lille.

Le parcours entier s'étendra de Marseille à San-Remo (26 Décembre-9 Janvier). Les adhérents qui ne disposeront pas d'un temps assez long, pourront se faire inscrire pour une partie seulement.

Première partie. — Réception inaugurale à la Faculté de Marseille, le 27 Décembre. Promenade en mer. — Visite d'Aix, capitale de la Provence, l'ancienne Aquæ Sextiæ, métropole hydro-minérale de la Province Romaine. — Après avoir vu Toulon et son port de guerre, on parcourra les Stations Climatiques et Hélio-Marines de Hyères, Giens, San-Salvadour, Fréjus, Saint-Raphaël, Valescure, Boulouris, Agay, Le Trayas, Cannes, Le Cannet, Grasse, Le Golfe-Juan, Juan-les-Pins et Antibes. — Cette première partie se terminera à Nice, le 4 Janvier, après une Excursion dans les Alpes (Sports d'Hiver).

Deuxième partie. — Réception inaugurale, au Palais de la Méditerranée, à Nice, le 1er Janvier. — Excursion dans les Alpes. — Puis on verra le Mont-Boron, Cimiez, l'Observatoire, la Grande-Corniche, le Monument d'Auguste à la Turbie, le Château de Roquebrune, le Cap-Martin, Menton, le Château de Grimaldi (Laboratoire et Elevage du Dr Voronoff), Bordighera, San-Remo, Ospedaletti, Monaco, le Palais des Princes, le Muséum Océanographique, les Jardins tropicaux, Monte-Carlo, Eze, Beaulieu, le Cap-Ferrat, Villefranche. — On reviendra ensuite à Nice, où la dissociation terminale aura lieu le 9 Janvier.

Une excursion en Corse sera organisée à la suite de chacune des deux parties, pour les voyageurs qui en feront la demande.

On séjournera dans les villes principales, le temps nécessaire pour connaître tous les aspects de la vie d'hiver sur la Côte d'Azur. Les parcours, choisis parmi les plus beaux, seront tous effectués en autocars ou en trains spéciaux (1re classe). Les séjours seront assurés dans les plus beaux Hôtels et Palais de la Région. De luxueuses réceptions seront présidées par les autorités Françaises, Italiennes et Monégasques. Des démonstrations scientifiques seront faites partout où elles seront utiles (Histoire, Préhistoire, Géographie, Botanique, Météorologie, Médecine et Chirurgie). Toutes les richesses thérapeutiques de la Côte d'Azur et de la zone intérieure seront présentées et expliquées par les personnalités les plus compétentes, afin que le voyage soit aussi instructif qu'agréable.

Les adhérents recevront des permis de parcours individuels à 1/2 tarif, valables pendant un mois, sur les chemins de fer Français et Italiens, en 1re et 2e classes. Des arrêts seront autorisés pendant la traversée de l'Italie, ainsi qu'à Paris, Lyon, Avignon et Arles.

Le nombre des places étant limité par la nécessité de conserver à ce beau voyage l'ordre, la tenue, le confort et l'agrément qui justifient sa renommée, les médecins et leurs familles qui désirent y prendre part, sont priés d'écrire, le plus tôt possible, à la Société Médicale du Littoral Méditerranéen, 24, rue Verdi, à Nice.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 28 OCTOBRE. — Histologie (2 séries), Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Parasitologie, Laboratoire à 9 h. — Pathologie expérimentale, Faculté, à 1 h. — Pathologie médicale, Faculté à 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, à 1 h. — Anatomie médecine opératoire, Ecole pratique à 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Clinique médicale, Faculté, à 1 h. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique obstétricale (2 séries), Faculté à 1 h.

JEUDI 29 OCTOBRE. — Histologie (2 séries), Laboratoire, à 9 h. et 1 h. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Chimie, Laboratoire, à 9 h. — Parasitologie, Laboratoire, à 9 h. — Pathologie médicale, Faculté, à 1 h. — Pathologie chirurgicale, Faculté, à 1 h. — Anatomie et médecine opératoire, Ecole pratique, à 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h. — Clinique médicale, Faculté, à 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, à 1 h.

VENDREDI 30 OCTOBRE. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Pathologie expérimentale, Faculté, à 1 h. — Pharmacologie, Laboratoire, à 1 h.

SAMEDI 31 OCTOBRE. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Thérapeutique (écrit), Bibliothèque, à 8 h. 1/2. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, à 1 h.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

NÉPHRITE HYDROPIGÈNE TUBERCULEUSE ET NÉPHROSE LIPOÏDIQUE

PAR MM.

Léon BERNARD et **Jean PARAF.**

Depuis que les observations de néphrose lipoïdique se sont multipliées, il est vite apparu à maints auteurs, au moins en France, que cette affection se présentait rarement avec les phénomènes complets et purs qui l'avaient fait isoler comme une entité nouvelle par les auteurs allemands, Fr. Muller (1905), Volhard et Faber, puis par Munck ; suivant eux, cette entité nosologique se distinguait nettement des autres néphropathies par ses caractères anatomiques, cliniques et humoraux.

Anatomiquement ils opposaient les lésions dégénératives épithéliales avec infiltration graisseuse des tubes aux lésions inflammatoires des glomérules et du tissu conjonctif propres aux néphrites. Cliniquement, le néphrosique, avec ses grands œdèmes, son albuminurie massive, son absence de rétention chlorurée et azotée, avait un aspect bien spécial, que complétait encore et surtout l'étude humorale. Le syndrome humoral, urinaire et surtout sanguin, est pour les auteurs allemands la vraie signature de la néphrose lipoïdique : présence de corps biréfringents dans les urines, et, surtout, hyperlipidémie avec diminution du taux des protides et inversion du rapport sérine-globuline.

L'évolution souvent bénigne ou tout au moins la longue tolérance de la maladie, l'influence heureuse d'un régime carné et du traitement thyroïdien préconisé par Epstein, achèveraient de donner au syndrome néphrosique une véritable autonomie.

Ce tableau morbide, en effet très particulier, est, en réalité, loin de se présenter toujours avec cette régularité. On peut observer de grandes variations dans la composition séméiologique, dans l'évolution de la maladie, dans sa terminaison, dans son association avec d'autres syndromes rénaux, de même que le complexus anatomique peut offrir les mêmes inconstances, et que le syndrome humoral, qui à la vérité constitue la découverte originale dans cette histoire un peu confuse, peut lui aussi être observé avec des concomitances différentes. Ce sont là les raisons qui invitent de plus en plus à ne pas individualiser la néphrose lipoïdique comme une entité morbide.

A coup sûr la question étiologique avait été laissée dans l'ombre par les premiers auteurs allemands. Plus tard, on a insisté sur le rôle de la syphilis, des infections pneumococciques. Or, d'après notre expérience, ce type anatomo-clinique se rencontre fréquemment chez des tuberculeux; dans ces cas, plus peut-être que dans les néphroses d'autre origine, il nous a semblé qu'il perd tout droit à une autonomie anatomo-clinique. Le plus souvent alors le syndrome humoral caractéristique de la néphrose se surajoute simplement au tableau plus ou moins complet de la néphrite hydropigène, dont l'un de nous a autrefois montré les liens avec la tuberculose ; et à l'autopsie les lésions ne se différencient pas davantage de celles de cette néphropathie.

Les observations suivantes en feront foi.

Observation I. — Mondaj..., 36 ans, entre à l'hôpital Cochin pour adénopathies. Dans son passé, on relève une syphilis ancienne il y a quatorze ans. Malgré une tuberculose pulmonaire qui paraît latente, étant donné cet antécédent on institue aussitôt un traitement novarsénical. Dès la dose de 0,60 du médicament, il se produit une crise nitritoïde grave avec perte de connaissance et température à 39° qui s'installe, et n'abandonne plus le malade. Il est alors envoyé à la Clinique de Laennec, où il se présente avec des signes de tuberculose pulmonaire évolutive avec bacilles dans les crachats, fièvre entre 38 et 39°, amaigrissement, fatigue. L'auscultation montre à droite une respiration soufflante avec toux retentissante et râles humides, et le film montre une infiltration massive de taches et de pommelures des 2/3 supérieurs des deux poumons.

D'autre part, le malade est œdématié, les pieds et les jambes présentent un important gonflement. Il existe une albuminurie abondante. Par ailleurs, pas de signes cardio-vasculaires; la tension est de 10-8; le cœur est normal.

Les examens pratiqués ont donné les résultats suivants :

Urines. Volume variant de 400 à 750 gr.

Albumine : 6 gr. 20 par litre.

Ex. microscopique : Cylindres épithéliaux et granuleux, rares leucocytes, pas d'hématies ni de bacilles de Koch. Mais on constate l'existence de corps biréfringents. La réaction de l'antigène est positive.

Sang. Sérum lactescent. Sur 4 cobayes inoculés 2 sont morts avec des lésions tuberculeuses typiques.

Ex. chimique :

	26 Avril	15 Mai
Lipides totaux	5,40	13,68
Cholestérol	»	3 00
Protides totaux	59,70	51,20
Sérine	14,70	9,02
Globuline	45.00	42,18
Sér./Glob.	0,32	0,21
Az. total non protéique	0,26	»
Urée	0.47	1,09

Pendant son séjour dans le service, la situation ne tarda pas à s'aggraver rapidement.

De la diarrhée incoercible apparut, l'asthénie devint extrême, la cachexie marquée, l'hypothermie succéda à la fièvre en même temps que l'urée augmentait atteignant plus d'un gramme. Le traitement thyroïdien n'eut aucune action, et l'anorexie complète empêcha toute alimentation et tout essai diététique. La mort survint le 30 Mai.

L'autopsie montra des lésions de tuberculose pulmonaire bilatérale, étendues et profondes, une grosse rate avec points blancs, de gros reins blancs.

Histologiquement, en dehors des lésions de tuberculose typique du poumon, du foie, on note une amylose hépatique, splénique et surrénale.

Les reins présentent des lésions complexes de sclérose, surtout corticale, avec dilatation et atrophie des tubes; amylose glomérulaire et d'infiltration lipoïdique colorée par le scharlach sur des fragments coupés par congélation prédominant au niveau des tubes contournés.

Observation II. — Le 5 Juillet entrait salle Chauffard à l'hôpital Necker dans le service du Dr Ch. Richet fils, remplacé par l'un de nous, M. Turp... Maurice, emballeur, 32 ans, passé d'un service de médecine sous le diagnostic de tuberculose pulmonaire avec bacilles dans les crachats.

M. Turp... présente, en effet, depuis cinq ans environ une tuberculose pulmonaire qui s'est manifestée alors par une légère hémoptysie pour laquelle il est entré à Cochin et a été envoyé à Brévannes.

Depuis cette date le malade a fait plusieurs séjours à Cochin et à Brévannes. Son état était relativement satisfaisant quand en Février dernier, alors que le malade avait repris son travail, apparaissent des œdèmes des jambes qui augmentent rapidement. Un médecin consulté constate une forte quantité d'albumine et prescrit un régime lacté. Aucune amélioration : au contraire, en Mars l'œdème s'accroît, gagnant l'abdomen ; la toux augmente, et la fièvre s'allume.

Cet état ne cesse de s'aggraver durant les mois d'Avril, Mai et Juin et c'est dans un état tout à fait cachectique que le malade entre dans le service.

La tuberculose pulmonaire ne fait pas de doute : à droite, matité en avant et en arrière avec souffle et râles bulleux s'étendant bas dans la fosse sous-épineuse. A gauche, râles bulleux en avant, et en arrière après la toux. Le cliché montre : à droite taches et marbrures avec deux spélonques. A gauche, taches avec forte infiltration périhilaire. Bacilles abondants dans les crachats. La température varie entre 38 et 39°. Il existe une anasarque marquée : gros œdème des jambes, de la paroi abdominale et des lombes ; œdème dur, mais où il est facile d'imprimer un godet.

Les bruits cardiaques sont rapides (96-104). Le cœur est normal sans bruit de galop ; la tension est de 12-6 au Vaquez. Les urines contiennent :

	gr.
Albumine	15,35

L'examen complet fait au laboratoire de Chabanier montre :

	gr.
Sérine	13,05
Globuline	2,30
Cholestérine	0,27

Le sang :

Urée	0,21
Cholestérine	3,80
Sérine	27,13
Globuline	18,21
Acides gras	10,70

Le poids est de 49 gr. 500. B.-W. négatif.

Traitement : régime déchloruré (pommes de terre, légumes verts) 2 gr. de $CaCl^2$. Aucune action.

Le 10 Juillet : Examen des urines :

	gr.
Albumine	17,20
Sérine	15 »
Globuline	2,20
Cholestérine	0,20

Sang :

Cholestérine	4,80
Acides gras	9,70
Sérine	27,10
Globuline	17 »
Urée	0,20

On donne alors viande crue, foie de veau et légumes et 0,05 centigr. de corps thyroïde.

Le 21 Juillet les œdèmes se sont beaucoup atténués. Le poids est de 41 gr. 300. Les urines :

	gr.
Albumine	7,50

Sang :

Urée	0,45
Cholestérine	2,40

On continue le même régime et le même traitement en ajoutant chaque jour une injection d'un demi-centigr. de CyHg.

Les 25 et 26 Juillet l'albumine remonte à 12 gr. 24 et 13 gr.

On interrompt les injections.

Le 30 Juillet : albumine : 7 gr

Le 2 Août : Albumine : 5 gr. 50.

Il ne subsiste qu'un léger œdème des jambes.

On donne alors 5 gr. de sel par jour.

Les œdèmes augmentent les 6, 7, et 8 Août. Le

poids remonte de 40 kilogr. 300 à 44 kilogr. 600.

Le sang montre :

	gr.
Urée	0,38
Cholestérine	2,05

Dans les urines :

Albumine	5,90
Cholestérine	0,07

La réaction de l'antigène est positive dans les urines.

Le culot examiné montre : rares cylindres hyalins et graisseux. Pas de cylindres épithéliaux.

Les urines ont été inoculées à 2 cobayes. Un des deux animaux est mort prématurément, mais il présentait le dix-septième jour une I. R. L'autre est mort avec des lésions tuberculeuses typiques.

Durant le mois d'Août, la situation des œdèmes est stationnaire, mais l'état des poumons et l'état général ne cessent de s'aggraver.

Le poids passe à 32 kilogr., d'abord par suite de la fonte des œdèmes sous l'influence du régime déchloruré rétabli le 8 Août, puis sans fonte nouvelle des œdèmes.

Le 20 Août :

	gr.
Albumine	4,40
Cholestérine	0,10

Sang :

Cholestérine	2,45
Urée	0,25

Malheureusement l'évolution tuberculeuse se poursuit, la dyspnée augmente, la fièvre est élevée ; le malade meurt subitement dans la nuit du 29 au 30 Juillet.

L'autopsie est pratiquée le lendemain.

Les poumons présentent des lésions étendues de tuberculose ulcéro-caséeuse avec spélonques droites et infiltration broncho-pneumonique étendue des deux côtés. Le poumon droit était très adhérent à la paroi.

Les reins sont énormes, du type du gros rein blanc à consistance lisse.

Pas de tubercules macroscopiques.

Au microscope, il est facile par des colorations appropriées d'y déceler 3 types de lésions distinctes :

1° lésions de néphrites, surtout tubulite avec dilatation des tubes et infiltration lymphomateuse avec amas diapédétiques; 2° amylose nette au niveau des glomérules, discrète d'ailleurs ; 3° infiltration lipoïdique au niveau des tubes contournés.

Observation III. — Mme S., 23 ans, est suivie au dispensaire de l'hôpital Cochin depuis Octobre 1930 pour une tuberculose pulmonaire gauche, qui a nécessité un pneumothorax artificiel.

Ce traitement, suivi d'un bon collapsus, a amené une amélioration rapide (chute de la température, augmentation du poids, disparition de la toux et de l'expectoration) ; au début de Mars 1931, l'état était très satisfaisant, quand surviennent des œdèmes avec albuminurie importante qui font hospitaliser la malade.

A l'examen, anasarque marquée. L'urine peu abondante (600 cmc) renferme 4 gr. d'albumine. La tension artérielle est de 13,8 au Vaquez sans signe d'azotémie.

Les examens donnent les chiffres suivants :

Urines :

	gr.
Albumine	4,70
Na Cl	5,07 par 24 heures

Après centrifugation : cylindres épithéliaux et granuleux, hématies nombreuses, leucocytes, pas de bacilles de Koch, corpuscules biréfringents.

La réaction de l'antigène est positive. L'inoculation a été faite à 2 cobayes encore en bon état.

Sang :

	gr.
Urée	0,37
Protides	55,80
Globuline	42,10
Sérine	13,70
Lipides totaux	9,83
Cholestérine	2,85
Glucose	1 »
Cl sérique	5,85 (en NaCl)
Na	2,65

La malade est soumise aussitôt au régime lacté, puis déchloruré qui augmente rapidement la diurèse, laquelle passe de 600 à 1.500 cmc et s'y maintient. Le poids tombe de 53 kilogr. 700 à 49 kilogr. 400, tandis que les œdèmes disparaissent. D'ailleurs, sous l'influence d'une rechloruration progressive, les œdèmes réapparaissent légèrement.

L'amélioration se produit, et, quand la malade sort de l'hôpital, les œdèmes n'ont pas réapparu, les urines ne contiennent que des traces d'albumine.

L'état est bon et s'est maintenu.

En somme, chez une tuberculeuse, heureusement traitée par un pneumothorax artificiel, survint une poussée de néphrite hydropigène avec syndrome humoral de la néphrose, le tout régressant en deux mois sous l'influence combinée du traitement diététique et de la collapsothérapie.

*
* *

De par leur tableau clinique, albuminurie importante avec gros œdèmes; de par surtout les caractères biologiques de leurs humeurs, lipurie avec corps biréfringents, hyperlipidémie avec diminution des protides et inversion du rapport albumineux, ces trois malades rentraient bien dans le cadre de la néphrose lipoïdique, comme le confirmèrent d'ailleurs les constatations histopathologiques; mais, si l'on fait abstraction du syndrome humoral spécial à ce type clinique, ils évoquaient parfaitement l'allure de la *néphrite hydropigène tuberculeuse*, telle que l'un de nous l'a étudiée et décrite autrefois.

En effet quand en 1901, avec Landouzy, puis en 1906 et 1910 [1], l'un de nous attirait l'attention sur la néphrite hydropigène tuberculeuse, il décrivait déjà dans ce syndrome anatomo-clinique la plupart des caractères attribués aujourd'hui à la néphrose lipoïdique. Même début insidieux avec apparition progressive d'œdèmes se généralisant avec albuminurie importante, même absence de signes cardio-vasculaires et de signes de rétention azotée, qui peuvent cependant apparaître sur le tard dans quelques rares cas.

Au point de vue fonctionnel, nous avions insisté sur ce fait que ces cas de néphrite hydropigène se présentent avec les caractères des néphrites à « perméabilité » rénale conservée, comme on disait alors, et nous avions déjà noté, dans quelques cas, la lactescence du sérum sanguin traduisant l'hyperlipidémie.

Enfin, anatomiquement, nous notions aussi la grande variabilité et l'intrication des lésions qui sont souvent celles de la néphrite diffuse avec prédominance des dégénérations épithéliales et des amas diapédétiques ; qui se compliquent, dans d'autres cas, de celles de la dégénérescence amyloïde, sans que l'on ait pu du vivant du malade prévoir exactement la nature des lésions [2].

Par ces travaux, nous avons montré que cette néphrite hydropigène, qu'il s'y mêle ou non de la dégénérescence amyloïde parmi les lésions, relève souvent d'une étiologie tuberculeuse ; celle-ci s'avère dans deux ordres de faits cliniquement très différents : dans les uns l'affection rénale survient chez des tuberculeux confirmés; dans les autres, elle se développe avec une apparence primitive, sans cause reconnaissable tout d'abord; ce n'est que plus tard, par des réactions biologiques, ou par la suite des manifestations cliniques, ou par les constatations nécropsiques, que l'origine tuberculeuse fait sa preuve.

Tels sont les faits que nous avons jadis mis en relief, et qui ont été ensuite acceptés par les auteurs. Or ne sont-ce pas les mêmes que nous montrent les observations que nous venons de rapporter ? Mêmes faits cliniques, mêmes faits anatomiques (vérifiés pour deux d'entre elles), mêmes faits étiologiques. Il n'y a de nouveau que le syndrome humoral lipido-protidique, dégagé par les auteurs allemands ; constitue-t-il un critère suffisant pour asseoir une nouvelle entité morbide ? Nous ne le pensons pas. Un caractère humoral particulier, qui peut exister d'ailleurs en dehors du syndrome hydropigène, ne suffit pas à créer une entité morbide autonome que ne confirment ni l'évolution clinique ni les constatations anatomo-pathologiques, et qui ne peut se réclamer d'une étiologie propre. Les variations cliniques abondent : en effet, le plus souvent après un certain temps les signes de néphrite généralement de type hydropigène, plus rarement comme chez notre premier malade de type azotémique, dominent peu à peu le tableau clinique.

D'ailleurs même au début, même dans les cas de néphrose paraissant les plus purs, il y a souvent, comme Marcel Labbé et nous-mêmes avons pu le vérifier, cylindrurie et imperméabilité rénale pour les chlorures.

Anatomiquement, l'infiltration lipidique peut être complètement absente (cas de Achard, de Cordier), malgré le syndrome humoral dit lipoïdique constaté pendant la vie. Et par ailleurs l'infiltration lipidique peut être associée aux lésions les plus diverses de néphrite, folliculaire ou non, ou à des lésions d'amylose.

C'est la même diversité, la même intrication de lésions que nous signalions déjà dans notre étude de la néphrite hydropigène tuberculeuse, et qu'admettent depuis tous les auteurs, après les années de discussions qu'ont suscitées les opinions de Brault sur la constance de l'amylose dans ces faits. Léon-Kindberg dans sa thèse remarquable confirmait entièrement nos constatations.

C'est également à cette conception unitaire, qui refuse à la néphrose lipoïdique la valeur d'une entité nouvelle, que se sont ralliés la plupart des auteurs français, notamment MM. Marcel Labbé, Achard, Lemierre, et Abrami. Mais ici, nous voulons surtout insister sur l'étiologie tuberculeuse de beaucoup de ces cas.

Cette étiologie, dans nos observations, est attestée non seulement par l'histoire anatomo-clinique des malades, la localisation pulmonaire, qui précède ou qui se manifeste après la localisation rénale ; mais encore par les réactions biologiques, qui démontrent la nature tuberculeuse de la localisation rénale elle-même (antigène ; inoculations).

D'autres auteurs ont rapporté des observations analogues. Marcel Labbé, Boulin, Azerad et Justin-Besançon ont publié à la Société médicale des hôpitaux, en 1930, le cas d'un sujet de 26 ans, tuberculeux pulmonaire, chez lequel on constata simultanément un syndrome clinique de néphrite hydropigène, avec un syndrome humoral de néphrose. A l'autopsie, deux gros reins blancs présentaient des lésions folliculaires tuberculeuses et des lésions épithéliales dégénératives sans infiltration lipidique, ni amylose.

Achard, Codounis et Horowitz, ont récem-

1. Landouzy et Léon Bernard : La néphrite parenchymateuse chronique des tuberculeux. *La Presse Médicale*, 16 Mars 1901. — Léon Bernard : Sur la néphrite épithéliale des tuberculeux. *Soc. Méd. Hôp.*, 23 Nov. 1906. — Léon Bernard : La néphrite hydropigène tuberculeuse *La Presse Médicale*, 15 Octobre 1910.

2. Léon Bernard : Néphrite tuberculeuse hydropigène et amylose rénale. *Paris Médical*, 12 Juillet 1913; *Bulletin Médical*, 3 Déc. 1913.

ment à l'Académie de médecine signalé un cas analogue : homme de 42 ans, avec syndrome clinique de néphrite hydropigène, syndrome humoral néphrosique, signes de tuberculose pulmonaire ; à l'autopsie gros reins blancs sans amylose. Dans une observation analogue de Cordier au contraire il y avait des lésions d'amylose.

Hencke et Warenbourg, ont présenté également à Lyon un cas semblable.

Il nous paraît donc légitime de conclure que les faits rangés aujourd'hui sous le nom de néphrose lipoïdique, et cela en vertu du syndrome humoral spécial qui a individualisé ce type, rentrent dans le cadre des néphrites hydropigènes à rein blanc étudiées autrefois par nous, tout au moins ceux qui sont d'origine tuberculeuse. A cet égard, deux catégories de sujets sont observés: les uns sont des tuberculeux avérés, chez lesquels la détermination rénale survient comme une complication ; les autres sont atteints en pleine santé apparente par la néphropathie, dont l'origine se montre obscure, et ne révèle sa véritable nature que plus tard.

Certes il se rencontre des sujets chez lesquels la néphrite hydropigène, avec ou sans syndrome lipidique, est provoquée par d'autres facteurs étiologiques. Ils sortent du cadre de cette étude, où nous avons voulu seulement montrer que la connaissance du complexus anatomo-clinique lipidique n'a pas lieu de modifier la conception de la néphrite hydropigène tuberculeuse : il fait éventuellement partie du tableau anatomo-clinique de cette affection, au même titre et parfois en même temps que la dégénérescence amyloïde.

Le pronostic et le traitement de ces néphrites ne sauraient pas davantage être sensiblement modifiés du fait de la constatation d'un syndrome humoral lipidique. Comme le montre la lecture des observations publiées, le pronostic reste dans tous les cas grave, dominé essentiellement par le degré d'évolutivité de la tuberculose et l'intensité et la nature de l'imperméabilité rénale.

C'est aussi de ces considérations que s'inspirera la thérapeutique.

Dans les cas du moins d'origine tuberculeuse que nous avons en vue ici, il sera le plus souvent vain d'attendre de bons effets d'un régime étendu et carné et d'un traitement thyroïdien associé. Sans doute, comme nous l'écrivions autrefois déjà, « le malade doit être considéré avant tout comme un tuberculeux; il faut soutenir ses forces par l'alimentation, et la viande en particulier doit faire partie de son régime ». Mais cependant il arrive que l'on doive maintenir ces malades au régime déchloruré : une de nos observations confirme un cas analogue de Marcel

LES DYSTROPHIES TÉGUMENTAIRES DANS LES MALADIES DES VEINES

LES ECZÉMAS

Par G. DELATER.

Comme Favre de Lyon et son élève Chaix [1], nous pensons que seule une très vieille habitude légitime, à l'ordinaire, cette appellation d'une maladie cutanée qui souvent, à son début, n'est pas un eczéma — et qui, parfois, survient sans qu'un examen attentif décèle d'ectasie veineuse manifeste. — Même quand l'eczéma variqueux est authentifié par sa vésiculation suintante et par sa coexistence avec des varices incontestables, comment soumettre cette complication d'une stase veineuse à la définition de l'eczéma que nous pouvons tirer des remarquables articles de Darier et de Ravaut [2] : « la réaction tégumentaire seconde d'un terrain prédisposé, héréditairement ou accidentellement sensibilisé à un antigène microbien ou toxinique, exo- ou endogène. » ?

Tentons ici quelques précisions cliniques et les hypothèses pathogéniques que nous a dictées l'observation.

Précisions cliniques. — A. Le trouble cutané survient avec prédilection sur d'anciens phlébitiques, surtout si l'atteinte inflammatoire a porté sur une veine superficielle.

B. Il débute volontiers par une topographie spéciale qui l'étale au voisinage d'un foyer peu ancien de phlébite superficielle, ou l'allonge en suivant un trajet veineux ectasique. Un œdème discret, très localisé, l'a précédé. Un épaississement chronique, en placard limité, prenant derme et hypoderme, l'accompagne souvent : celui-ci camoufle la jambe et masque l'état pathologique des veines; — quand l'infiltration n'est pas trop prononcée, son écrasement par les doigts révèle parfois des indurations veineuses, nodulaires, ou étalées en une sorte de capitonnage irrégulier.

C. Pendant une longue période, que précise seul un interrogatoire orienté, ce trouble consiste en manifestations d'ordres sensitif et trophique: *prurit* intermittent, d'abord vespéral, aux premiers moments de repos nocturne ; aucune lésion anatomique apparente ne l'explique, même si le malade, médecin, observe sur soi ; cependant il peut exister des dégâts épidermiques de grattage.

La *peau devient comme fragile;* lisse et tendue, ou au contraire furfuracée, finement plis-

désordres qui se reproduisent quelques heures après un nouveau bain.

D. L'eczématisation vraie, avec son efflorescence vésiculaire typique, survient en général comme une complication brutale plus ou moins tardive. A quel antigène ce tissu, prédisposé par un encombrement circulatoire, s'est-il accidentellement sensibilisé ? Si des injections sclérosantes intravariqueuses guérissent la vésiculation, doit-on penser qu'elles ont supprimé le contact des tissus avec l'antigène ou qu'elles ont désensibilisé le terrain ?

E. Il semble que cette sensibilisation ne reste pas toujours locale ; nous l'avons vue, au cours de son long développement, occasionner, sur les différents départements tégumentaires, des lésions secondes et symétriques qu'aucune autre intervention antigénique ne paraissait devoir expliquer.

F. En revanche, nous avons plusieurs fois assisté, pendant une cure sclérosante des varices, à une bouffée de généralisation, provoquée par une sensibilisation au salicylate. La première fois, après une deuxième ou une troisième séance d'injections, elle est discrète et passagère ; renouvelée par une injection suivante, elle est plus serrée, plus tenace. Elle respecte quelquefois le placard primitif en voie d'amélioration, comme s'il se trouvait protégé contre l'agressivité du second antigène.

G. Même sans qu'il se soit produit d'eczématisation franche, surviennent des troubles trophiques différents de ceux qui marquent la chronicité de l'eczéma vrai : Ici pas de lichénification ; mais une pigmentation ocre, — une atrophie blanche en aires ou un épaississement accompagné de desquamation, — des ulcérations en cratères.

a) La *pigmentation* débute, parfois avant toute altération caractérisée de la peau, par un bouquet de taches chamois, qui brunissent en s'élargissant et en confluant, tandis qu'elles s'augmentent de nouveaux éléments excentriques paraissant comme ensemencés à distance. Le bouquet prend des contours géographiques et insulaires, moucheté à sa périphérie par où il arrive à dépasser les limites des troubles sensitifs initiaux ou de la vésiculation : partie de l'extrémité inférieure de la jambe, la pigmentation peut essaimer sur toute une face du membre quand celle-ci est matelassée de varices. Elle s'apparente à la pigmentation qui marque certaines dilatations veineuses anciennes, ou l'oblitération d'un trajet sclérosé jusque très loin de l'endroit injecté.

b) Une ou plusieurs petites plages blanches, déprimées, irrégulières, extensives, ressortent sur ce fond ocre. Elles paraissent causées par un processus d'*atrophie parcellaire du derme ;*

début, une tête d'épingle; certains vont s'élargir, parfois un seul qui s'augmentera des voisins; et l'on sera désormais porté à oublier les troubles initiaux pour ne plus considérer que l'ulcère qui les a compliqués.

La chute des couches cornées de l'épithélium, découvrant le corps muqueux de Malpighi devant l'irruption microbienne et permettant l'évolution de ces micro-abcès intra-épidermiques décrits dans le psoriasis et l'echtyma, suffit à expliquer l'apparition de l'ulcère : il est l'effet d'une action qui s'exerce de dehors en dedans. Tandis que, s'installant dans une plage de leuco-atrophie, l'ulcère procède en quelque sorte de dedans en dehors, aussi bien que s'il survient à la suite d'une effraction capillaire, génératrice d'infiltration hémorragique dans le derme et d'aggravation de la dystrophie tégumentaire.

d) C'est qu'en effet un *matelas variqueux et veinulaire* supporte ces lésions tardives; imprécis aux étapes préparatoires, il s'étoffe lentement de dilatations sinueuses dans l'hypoderme, de varicules bleutées et fragiles dans le derme. Certaines varicules, minuscules ectasies soulevant l'épiderme, peuvent se rompre, provoquant une hémorragie et une érosion passagère, mais amorçant parfois une longue ulcération. La rupture peut d'ailleurs porter sur des vaisseaux plus petits encore, les veinules infra-capillaires : distendues dans la position verticale, soumises pendant la marche à de brusques variations de pression, elles donnent alors lieu à des infiltrations du derme en taches purpuriques plus ou moins larges que les recherches histologiques de Favre et de son école ont très bien objectivées ; les échanges nutritifs du revêtement épithélial en sont rendus d'autant plus difficiles et une ulcération apparaît, moins brusquement et moins directement que tout à l'heure.

Hypothèses pathogéniques. — Tel est, croyons-nous, l'ordre dans lequel se succèdent habituellement ces diverses manifestations appelées : eczéma variqueux : prurit sans lésions apparentes ; — altérations épidermiques (papules d'abord éphémères, desquamation, fendillement, atrophie blanche parcellaire) ; — pigmentation; — éventuellement vésiculation eczémateuse vraie.

Ces troubles apparaissent au point déclive des segments les plus malades d'un système veineux superficiel dont l'insuffisance s'est fréquemment traduite par quelque incident inflammatoire. Les varices n'en sont pas toujours évoluées au début, mais elles se dessinent avec le temps et peuvent aboutir à la constitution d'un matelas variqueux, variculaire, ou veinulaire, qui reste souvent camouflé par un œdème localisé; celui-ci peut s'épaissir jusqu'à provoquer un véritable état pachydermique; les ectasies exposent à des ruptures provocatrices d'hémorragies externes ou interstitielles. Directement ou après une étape de nécrose épidermique, ces dernières causent une perte de substance qui est un mode fréquent de transformation ulcéreuse, un autre étant réalisé par l'atrophie blanche d'une plage dermo-épidermique, ou par la dénudation progressive des strates épithéliales.

Quel mécanisme pathogénique dirige l'apparition de ces désordres ?

L'étude des troubles initiaux nous porte à nous laisser conduire par l'analyse du plus apparent : *la pigmentation*. Or nous retrouvons celle-ci sur la peau qui recouvre certaines veines ectasiées ou certains trajets oblitérés par des injections sclérosantes. Dans ce dernier cas, si elle restait limitée au voisinage immédiat de la piqûre, on pourrait l'expliquer par la transformation d'hémoglobine extravasée à l'occasion de la ponction veineuse ; mais elle s'allonge parfois vers la cuisse, jusqu'à 30 centimètres de ce point, à une distance où aucune infiltration sanguine linéaire n'a pu parvenir... Et l'on se voit astreint d'invoquer un trouble de la fonction pigmentaire de la peau.

Avant que des précisions d'ordre chimique aient rangé ce pigment dans le groupe des mélanines et non dans celui de l'hémosidérine, rappelons que la sécrétion de la glande pigmentaire cutanée peut se trouver réveillée par des incitations d'ordre local. « La cellule de Langerhans, mélanoblaste par excellence, tenant sous la dépendance de ses rameaux toute une zone cutanée, possède avec les cellules nerveuses assez de parenté pour être également considérée comme un petit centre autonome dont la paralysie explique l'aspect géométrique de certaines dépigmentatations cutanées (vitiligo [3]) », et dont l'excitation, pourrions-nous ajouter, explique celui de pigmentations mélanodermiques, comme celles de la phtiriase ou des trophodermoses variqueuses.

Pour provoquer cette excitation, il suffit d'un *réflexe parti de la veine sclérosée*, comparable à celui qui, après l'injection, hérisse les poils, couvre la peau de sueur à petite distance, ou modifie la circulation capillaire. Mais ici le réflexe mélanogénique est longuement entretenu par la persistance de la sclérose provoquée.

Un réflexe de même nature est aussi probablement suscité par les altérations pariétales qui prolongent une phlébite ou par celles qui accompagnent les varices : involution fibreuse, calcifications des vieilles dilatations, réseau caverneux adventitiel des vasa vasorum.

Si la pigmentation devait être habituellement, comme le pense Favre, la conséquence des seules infiltrations hémorragiques, on la verrait apparaître après ces ecchymoses qui marquent si facilement, après le moindre traumatisme, la peau des dysendocriniennes aux veines malades, et surtout au cours de ces cyanoses sus-malléolaires, où ectasies veinulaires et infiltrations hémorragiques sont les altérations essentielles [4]. Il nous paraît plus conforme à la succession habituelle des faits, à la répartition et à l'aspect des taches, à ce que nous apprennent des pigmentations comparables, d'invoquer l'intervention de réflexes très courts, des veines malades aux mélanoblastes voisins.

De même *un trouble réflexe de la sensibilité cutanée peut-il rendre la peau prurigineuse* le long d'un trajet ectasique ou à proximité d'un foyer ancien de phlébite superficielle. Un *réflexe dystrophique*, intéressant un nombre variable de terminaisons nerveuses cutanées, *explique les aires de leuco-atrophie du derme*, le *fendillement de l'épiderme*, sa *desquamation*, ses *papules*. Un autre, vaso-paralytique, s'amorce dans les nerfs sensitifs de la tunique veineuse distendue et aboutit aux vasa vasorum adventitiels qui prennent un aspect caverneux qu'on ne voit pas aux petits vaisseaux des tissus voisins; et c'est par eux seulement que transsude cet œdème localisé qui, préludant aux premiers troubles cutanés, borde les parois des trajets variqueux et parfois diffuse à faible distance en épaississements pachydermiques.

Aussi bien d'ailleurs ces réflexes peuvent-ils retentir sur d'autres tissus, même éloignés, par exemple sur le périoste du tibia et du péroné ; ceux-ci présentent des épaississements indépendants du siège des lésions cutanées, comme Marcelle Peillon l'a relevé dans sa thèse sur les lésions osseuses consécutives aux ulcères de jambes (1926, Paris) et attribuables à des troubles du trophisme nerveux. Point n'est besoin d'invoquer, comme le font Favre et Chaix, une imprégnation syphilitique ; celle-ci n'expliquerait pas pourquoi les porteurs de varices unilatérales et de tropho-névroses cutanées ne présentent une lésion oseuse que de ce côté, pas sur l'autre jambe.

Notre hypothèse bénéficie encore des résultats obtenus par Leriche, sur quelques-unes de ces complications, par la dénudation périveineuse qui intercepte les réflexes provocateurs.

Il reste à expliquer comment ces téguments fragilisés subissent l'*eczématisation*. Les hypothèses émises doivent faire intervenir la sensibilisation, par quelque contact antérieur, à un antigène qui reste à découvrir.

On peut penser que l'antigène est dans la circulation générale et que, sur un tissu où la stase sanguine favorise et prolonge son contact, il répète son action jusqu'à provoquer l'apparition de l'anticorps sensibilisant avec lequel il déchaîne un jour la spongiose épidermique. Ainsi s'expliqueraient ces eczémas qui surviennent, pour la première fois, sur la jambe d'un variqueux à métabolisme défectueux.

Mais n'est-il pas tentant de considérer *ces tissus dystrophiques comme le foyer même où prend naissance la substance chimique anormale jouant le rôle d'antigène?* Qu'ils soient mal nourris, qu'un produit résultant d'une désassimilation défectueuse joue le rôle de substance étrangère, que sa persistance suscite l'apparition d'un anticorps sensibilisant, et que les tissus soient prédisposés à subir l'effet du contact entre l'antigène et l'anticorps, ces propositions restent dans la logique de nos conceptions actuelles.

Si antigène et anticorps naissent bien sur place, l'expérimentatation permettra peut-être d'obtenir l'apparition d'eczématides réactionnelles en un point quelconque des téguments où l'on aura transporté une faible quantité de sérosité prélevée sur la peau initialement malade. L'essai serait à répéter sur les sujets qui présentent une localisation eczémateuse à distance du point de départ... On voit en effet, après une sorte d'incubation, survenir parfois une seconde étape dans l'eczématisation variqueuse : des lésions éruptives, d'abord discrètes, surviennent symétriquement aux cuisses, aux poignets, au thorax ou au visage ; elles paraissent répondre à ces *lésions secondes* de Brocq, sur lesquelles Ravaut a donné de si remarquables précisions expérimentales. Et on les voit parfois se généraliser. Elles sont peut-être dues à une sorte de métastase du conflit sensibilisine-antigène, depuis le foyer primitif, authentiquement variqueux, jusqu'à des foyers secondaires, peut-être plus exposés que d'autres.

Il est vrai que nous avons surtout relevé ces accidents chez des variqueux traités au salicylate ou à la quinine! Ces substances sont-elles intervenues comme un antigène auquel l'organisme se serait sensibilisé par un dermotropisme particulier, ou ont-elles favorisé l'extension à d'autres domaines cutanés du conflit antigène-anticorps primitivement localisé dans la seule région où il avait pris naissance ?... Rapportons encore, pour qu'un autre observateur l'interprète, la constatation suivante : au cours de ce bouleversement humoral, l'affection première n'en subit parfois aucun retentis-

3. Bory : La glande pigmentaire de la peau, *Progrès médical*, 1er Mai 1928.

4. G. Delatre et R. Hugel : Anatomie pathologique de la cyanose sus-malléolaire hypostatique par insuffisance vésiculaire (Soc. anatom., 1er Juillet 1926). — La cyanose sus-malléolaire hypostatique (Ann. Dermatol. syphiligr, Mai 1928). — Alice Ullmo (*Thèse*, Strasbourg,

sement ; et, si la cure sclérosante l'a améliorée, elle ne se réactive pas. Nous ne saurions dire si cette région, déjà malade, s'est trouvée préservée du contact avec le nouvel antigène (salicylate, quinine...), ou si, débarrassée de l'antigène, né sur place, auquel elle s'était sensibilisée, elle en est restée protégée tandis qu'il allait porter ses effets sur d'autres régions.

Car c'est un autre fait à signaler que ces eczémas s'améliorent souvent et parfois guérissent quand on a pu oblitérer les gros trajets situés en aval, entre la lésion et le pli de l'aine. En empêchant le sang de refluer par ces dilatations vers l'extrémité du membre, on a supprimé l'encombrement, la stase ; on a rétabli des conditions de nutrition plus voisines de la normale; on a pu supprimer le contact des tissus avec l'antigène sensibilisant, s'il est exact qu'il naisse sur place.

Peut-être aussi modifie-t-on les réflexes, générateurs de troubles trophiques, qui partent des parois veineuses, car on voit, souvent très vite les démangeaisons disparaître, plus lentement la peau reprendre à peu près son aspect antérieur si les altérations n'ont pas été trop profondes : seule la pigmentation reste peu influencée.

Ces interprétations résultent des constatations que nous avons faites. Elles considèrent les troubles cutanés rassemblés sous le vocable d'eczémas variqueux comme une trophodermose réflexe à point de départ veineux, l'eczématisation franche comme une sensibilisation des téguments à un antigène engendré sur place par le trouble nutritif. Nous nous garderons toutefois de prétendre que la succession des constatations, telle que nous l'avons rapportée, soit la seule possible. Nous avons vu les lésions débuter soit par un eczéma authentique, soit par des angio-dermites veinulaires réalisant « la dermite purpurique et pigmentée » du professeur Favre. Au premier cas reste applicable notre hypothèse sur la sensibilisation à un antigène apparu directement dans les tissus dystrophiques. Dans le deuxième cas le mécanisme invoqué par notre ami Favre reste seul vraisemblable.

VII^E CONGRÈS DES PÉDIATRES DE LANGUE FRANÇAISE

(Strasbourg, 5-7 Octobre 1931) [*suite*] [1].

2e question:

LES TUMEURS CEREBRALES CHEZ L'ENFANT

Symptômes et diagnostic des tumeurs cérébrales chez l'enfant.

M. **Heuyer** et Mlle **Claire Vogt** (Paris), rapporteurs.

Généralités. — Les tumeurs cérébrales sont les plus fréquentes parmi les tumeurs de l'enfance. La symptomatologie spéciale des tumeurs cérébrales dans l'enfance tient non seulement à l'âge des malades, mais aussi aux localisations électives des tumeurs et à la fréquence de certains types anatomo-pathologiques.

Les tumeurs cérébrales infantiles sont longtemps considérées comme exceptionnelles. Vers 1830 on commence à étudier les tubercules cérébraux. En 1894 Allen Starr réunit 300 observations.

Dès 1884 Godley, et en 1886 Horsley tentent des ablations, mais l'étude des tumeurs cérébrales chez l'enfant devient plus précise surtout depuis les progrès de la neuro-chirurgie (Cushing et ses élèves aux Etats-Unis, de Martel, Clovis Vincent, Barré en France).

Fréquence. — Elle est difficile à établir avec précision, car les tumeurs cérébrales passent plus souvent inaperçues chez l'enfant que chez l'adulte.

Cushing compte à peu près un cas de tumeur cérébrale chez l'enfant pour 6 chez l'adulte (154 sur un total de 1.018 tumeurs opérées).

Au point de vue de l'âge, sur ces 154 tumeurs infantiles opérées, Cushing note, de 1 à 5 ans, 24 cas; de 5 à 10 ans, 57 cas; de 10 à 15 ans, 73 cas.

Localisation. — La localisation de la *fosse cérébrale postérieure* est la plus fréquente chez l'enfant. Elle comprend la localisation *cérébelleuse* et le nombre relativement important des tumeurs du *IVe ventricule.* Les tumeurs des *hémisphères cérébraux* viennent ensuite (lobe frontal, centre ovale); puis celles de la *région hypophysaire.* Les tumeurs de la *pinéale* sont très rares.

Nature. — Pour Starr, 50 pour 100 des tumeurs de l'enfant sont tuberculeuses, pour Seidl 75 et même 86 pour 100. La statistique de Cushing qui porte sur plus de 1.000 cas de tumeurs vérifiées ne donne que 14 tubercules, soit 1,4 pour 100. Pour lui ce sont les *gliomes* qui représentent 50 pour 100 des tumeurs cérébrales chez l'enfant. Viennent ensuite les *tumeurs congénitales*, puis les *tubercules.* Les autres tumeurs fréquentes chez l'adulte (tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux, méningiomes) sont des raretés chez l'enfant, et le syphilome est chez lui tout à fait exceptionnel.

Etude clinique générale. — Une tumeur cérébrale peut être une simple trouvaille d'autopsie, mais en général elle donne lieu à une symptomatologie qui chez l'enfant est caractérisée par l'importance des signes d'hypertension cranienne et par la discrétion habituelle des signes de localisation.

I. *Période de début.* — Le début, parfois *brusque*, peut se manifester par un syndrome d'hypertension aiguë: céphalée, vomissements, convulsions. Les signes méningés surajoutés peuvent faire croire à une méningite aiguë en dépit de l'apyrexie. Le début peut être marqué par une *cécité subite* ou des troubles moteurs.

Le début est habituellement *lent.* Les *troubles du caractère* sont constants sans être très accusés, avec parfois tendance au sommeil.

Les *signes d'hypertension* sont le plus souvent les premiers en date. La *céphalée* qui peut être très atténuée a une allure paroxystique et rythmique. Elle peut être remplacée par des algies gastriques, intestinales ou périphériques.

Les *vomissements* ne revêtent pas toujours le type cérébral.

Les *crises convulsives* se rencontrent dans la moitié des cas, aussi bien dans les tumeurs du cervelet, les tumeurs hypophysaires que dans les tumeurs des régions rolandiques.

Les *troubles oculaires* sont d'un intérêt capital: *paralysie de la 6e paire, amblyopie insidieuse* aboutissant à la cécité.

Ces signes d'hypertension sont habituellement groupés, mais pendant très longtemps la tumeur peut rester *monosymptomatique*, ce qui rend le diagnostic très délicat.

I. *Deuxième période.* — Elle est caractérisée par l'*hydrocéphalie* qui acquiert des dimensions importantes.

L'hydrocéphalie et la cécité peuvent être les deux seules manifestations cliniques de la tumeur, mais les signes neurologiques sont de règle: signes de foyer ou signes dus uniquement à l'hypertension.

Le ralentissement du pouls et de la respiration sont très inconstants. Plus fréquent est l'*abaissement du métabolisme basal* (Guillain et Alajouanine).

III. *Troisième période.* — La mort peut être rapide, survenir en quelques semaines ou quelques mois, mais parfois l'évolution est lente. Les petits malades traînent six mois, un an, plusieurs années même. Ce sont des infirmes hydrocéphales, aveugles, paralysés, frappés dans leur développement et présentant un véritable syndrome infundibulo-hypophysaire secondaire et partiel.

Contrastant avec cet état physique lamentable, les troubles psychiques sont nuls, mais on note souvent de l'euphorie et de la puérilité.

Les *signes objectifs* sont très importants.

1° *Examen oculaire.* — Les signes oculaires dans les tumeurs cérébrales ont été étudiés minutieusement par Bollack et Hartmann (Congrès de Neurologie, 1928) :

La *mydriase* est très fréquente, sinon constante.

La *stase papillaire* se rencontre dans 80 à 90 pour 100 des cas. Au début, elle ne s'accompagne d'aucun trouble fonctionnel et parfois la vue, malgré un œdème très intense, reste normale. A l'œdème succède l'*atrophie optique*, mais Bollack insiste sur ce que chez l'enfant on peut observer à la suite de la stase une atrophie optique du type primitif à bords nets.

L'examen oculaire doit être complété par l'étude des *modifications du champ visuel.* Les modifications portent d'abord sur les couleurs (Cushing).

2° *Radiographie.* — Elle traduit les modifications que produit l'hypertension sur les os du crâne; elle révèle l'augmentation de volume du crâne, l'amincissement des os, *l'aspect cérébriforme.*

On note souvent des *altérations pathologiques de la selle turcique*, mais il faut se garder de les prendre pour l'indice d'une lésion de la glande pituitaire. Ces altérations se voient surtout en cas d'hydrocéphalie accentuée ; elles sont presque constantes dans les tumeurs du cervelet.

Les images radiographiques permettent dans certains cas de localiser exactement la tumeur, d'autres fois non. On est amené alors à faire une *ventriculographie.*

L'encéphalographie gazeuse, préconisée par Dandy en 1918, est la plus employée. Elle a été répandue en France par Clovis Vincent et de Martel. L'air injecté dans les ventricules cérébraux indique utilement les anomalies. On peut aussi avoir recours aux injections colorées. Pour Dandy l'hydrocéphalie communicante écarterait tout soupçon de tumeur cérébrale; tandis qu'une *hydrocéphalie fermée doit la faire suspecter;* mais dans ce cas la méthode n'est pas sans danger. Si la ventriculographie révèle l'existence et le siège d'une tumeur, les auteurs américains préconisent l'intervention le plus rapidement possible, dans les douze heures, pour diminuer les accidents.

3° *Ponction lombaire.* — Elle doit être faite avec précaution en position couchée. La quantité de liquide évacué ne doit pas être considérable.

La ponction révèle l'*hypertension rachidienne*, mais la tension peut être normale et parfois en dépit d'une hypertension intracranienne manifeste, s'il y a un blocage au niveau de l'aqueduc de Sylvius et du 4e ventricule. C'est presque toujours dans ces cas que la ponction lombaire s'est montrée dangereuse. La *ponction ventriculaire* est alors préférable.

Chez l'enfant l'hyperalbuminose n'est jamais très élevée. La réaction de Wassermann est négative sauf dans certains cas où elle est positive en dehors de toute syphilis (Clovis Vincent). La réaction cellulaire est généralement nulle et la caractéristique classique d'une tumeur cérébrale est la *dissociation albumino-cytologique.* Il est fréquent toutefois de trouver une lymphocytose légère; plus rarement une lymphocytose importante. La présence de cellules néoplasiques dans le liquide céphalo-rachidien est tout à fait exceptionnelle.

Formes cliniques selon la nature des tumeurs. *Les gliomes.* — Ce sont les tumeurs les plus fréquentes chez l'enfant. Les gliomes rencontrés sont, en commençant par les plus malins ; les *spongioblastomes*, les *médulloblastomes*, les *pinéalomes*, les *neuroblastomes*, les *épendymomes*, les *astroblastomes*, les *oligodendrogliomes*, les *astrocytomes*, les *ganglioneuromes.*

Les *astrocytomes* sont les plus fréquents. Leur

---

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 86, p. 1577.

durée moyenne est de 72 mois. Les survies, après intervention donnent des résultats encourageants.

Les *médulloblastomes* sont des tumeurs très malignes qui naissent habituellement du toit du 4e ventricule. La *forme localisée* comporte une survie moyenne de 18 mois. *La forme diffuse* ou *méningée* s'accompagne d'une réaction méningée intense.

Les tuberculomes. — Sur 60 observations de tumeurs infantiles H. et V. n'ont trouvé que 7 tubercules, soit 12 pour 100. Les tubercules cérébraux sont en général secondaires à une tuberbulose viscérale: tuberculose pulmonaire, mal de Pott, coxalgie, adénopathies fistulisées, gommes cutanées.

Les tubercules cérébraux peuvent être secondaires à un processus de méningo-encéphalite diffuse. C'est la *méningo-encéphalite tuberculeuse* à *tubercules corticaux multiples* de Pierre Marie, Foix et Fidler.

Mais la forme la plus fréquente est réalisée par le *tuberculome* qui a presque toujours son point de départ dans la gaine des vaisseaux. Le tuberculome est généralement unique, mais dans le quart des cas on rencontre des tubercules multiples.

Le cervelet est le siège de prédilection: la tumeur peut occuper tout un hémisphère cérébelleux et même empiéter sur l'autre lobe. Le tuberculome peut encore occuper la face antérieure de la protubérance, l'espace interpédonculaire, les hémisphères cérébraux.

D'abord profondément situé, le tubercule évolue vers la périphérie et finit par déterminer soit une méningite localisée, soit une méningite généralisée terminale. Une évolution rare, mais possible, est la guérison.

Certains tuberculomes ont une évolution clinique absolument silencieuse. Généralement, on a un tableau de tumeur cérébrale, mais le diagnostic de la nature n'est évident que si cette tumeur survient chez un tuberculeux avéré.

La fièvre n'est pas pathognomonique des tubercules; d'ailleurs l'apyrexie peut être complète.

Les réactions méningées sont fréquentes. La ponction lombaire peut montrer une lymphocytose sans bacille de Koch et l'inoculation au cobaye peut rester négative (Nobécourt), mais d'autres fois il s'agit d'une méningite tuberculeuse véritable, localisée ou généralisée. Les méningites ont comme caractère spécial de présenter des rémissions de durée plus ou moins longue.

L'intervention chirurgicale en cas de tuberculome est toujours précaire. Le petit malade succombe toujours à une méningite deux, trois mois ou plus après l'opération (Van Wagenen). Aussi les chirurgiens américains sont-ils abstentionnistes. Ils conseillent une simple décompressive. Dans l'ensemble, pronostic sombre.

Formes cliniques selon la localisation. — *Tumeurs du cervelet (hémisphères).* — Les *troubles cérébelleux* peuvent être la première manifestation d'une tumeur cérébelleuse latérale, mais dans la majorité des cas, le *syndrome d'hypertension* les précède.

La céphalée fait souvent défaut ou est atténuée. Les vertiges sont peu fréquents. On note parfois dès le début une attitude de *torticolis*.

La présence d'une tumeur dans un lobe latéral se traduit par un *syndrome cérébelleux* avec démarche titubante. On peut noter un *tremblement intentionnel*. Les *troubles du tonus* sont constants. L'hypotonie cérébelleuse ne s'accompagne pas de modification des réflexes tendineux. L'enfant est incapable de s'asseoir, de maintenir sa tête.

Ultérieurement apparaissent des *paralysies* en rapport avec la compression des faisceaux pyramidaux. D'abord fugaces, les signes pyramidaux deviennent permanents, la démarche devient cérébello-spasmodique puis impossible.

Outre les signes pyramidaux la tumeur se traduit par des signes de compression à distance surtout dans le domaine des *nerfs craniens*: nerf optique, puis nerfs oculo-moteurs avec paralysie du VI surtout. La parésie faciale est fréquente. Le VIII est souvent lésé. Le nystagmus n'est jamais intense. Le V est presque toujours indemne.

Il n'y a pas de *troubles de la sensibilité*, ni de *troubles sphinctériens.*

La *radiographie du crâne* montre surtout dans les tumeurs cérébelleuses des modifications de forme de la selle turcique. La *ventriculographie*, en cas de tumeur à son début, montre une dilatation bilatérale et symétrique des ventricules latéraux et la dilatation du 3e ventricule. Plus tard la ventriculographie montre une dilatation asymétrique des ventricules latéraux.

Tumeurs de la ligne médiane. Vermis et 4e ventricule. Ces tumeurs ont souvent une symptomatologie identique. Elles débutent en général par un *syndrome d'hypertension intracranienne*, mais elles peuvent débuter par des signes de foyer et une démarche cérébelleuse.

La céphalée est particulièrement vive, mais parfois absente. Les algies sont périphériques ou viscérales. On note des vomissements, des crises convulsives.

La *paralysie du VI*, souvent précoce, produit un strabisme intense uni ou bilatéral. Les *troubles de la marche* surviennent plus tôt que dans les autres tumeurs. L'*inclinaison de la tête* sur une épaule est remarquablement constante et marquée dans les tumeurs médianes.

Les *troubles du tonus* sont constants. On note souvent un affaiblissement, parfois une abolition des *réflexes tendineux*. Les réflexes cutanés restent normaux. Il n'existe pas de *troubles de la sensibilité*. On peut noter des *troubles sphinctériens urinaires*.

Les *nerfs craniens* sont plus touchés que dans les tumeurs des hémisphères, surtout le *nerf optique* et les *nerfs oculo-moteurs*. La *stase papillaire*, niée par Bruns, paraît de règle à Winkler, à H. et V. Un *nystagmus vertical* serait pathognomonique d'une tumeur évoluant vers l'aqueduc de Sylvius.

Si l'on s'abstient d'intervenir, l'*hydrocéphalie* se développe beaucoup plus rapidement que dans les autres tumeurs. Au syndrome cérébelleux s'associent souvent des *troubles pyramidaux* avec paraplégie spasmodique des membres inférieurs. On peut voir des *attaques cérébelleuses toniques* de H. Jackson avec opisthotonos.

L'*évolution* peut être longue, mais la mort survient généralement en six à huit mois, soit progressivement avec apparition de signes bulbo-protubérantiels, soit brusquement ou subitement. L'épisode terminal peut être aussi une méningite cancéreuse.

Diagnostic. — *Diagnostic positif.* Quelle que soit l'importance du syndrome d'hypertension cranienne et des signes neurologiques de localisation, les deux symptômes essentiels sont la *stase papillaire* et les *renseignements radiographiques.*

Diagnostic différentiel. 1° *Diagnostic des tumeurs avec syndrome d'hypertension.* — Les troubles digestifs peuvent faire penser à des troubles gastriques liés à l'*helminthiase* ou même en imposer pour une *appendicite*.

La céphalée peut être prise pour de la *migraine;* les crises convulsives pour des crises d'*épilepsie essentielle*. Il est absolument nécessaire de faire pratiquer l'examen oculaire et une radiographie cranienne à tous les enfants qui viennent consulter pour une crise d'épilepsie.

La somnolence peut être attribuée à une encéphalite léthargique (Babonneix).

2° *Diagnostic des tumeurs avec signes de localisation sans signes d'hypertension.* — Ce sont les plus difficiles à diagnostiquer. Suivant les circonstances on a pu penser à une *paralysie infantile*, à *une sclérose en plaques* et surtout à une *syphilis cérébrale*. On peut aussi croire à une *encéphalite épidémique.*

3° *Diagnostic des tumeurs dans lesquelles le syndrome d'hypertension est au complet et s'accompagne ou non de signes de localisation.* Les *traumatismes craniens* peuvent être suivis de signes évoquant l'existence d'une tumeur.

Les *abcès du cerveau* à évolution torpide peuvent prêter à erreur.

Les *méningites séreuses peuvent réaliser une* symptomatologie identique aux tumeurs cérébrales (Claude).

Les *méningites localisées* (pseudo-tumeurs cérébrales de Nonne) sont pour beaucoup d'auteurs, dont Christiansen, symptomatiques d'une néoplasie cérébrale.

Les *méningites ventriculaires* posent un diagnostic souvent délicat. En présence d'un enfant hydrocéphale il faut se demander s'il s'agit d'une *épendymite* ou d'une néoplasie. L'épendymite survient à la suite d'une maladie infectieuse, mais elle peut revêtir une allure chronique. La ventriculographie permet parfois de résoudre le problème en montrant l'existence d'une tumeur.

Les *tumeurs cérébrales avec symptômes méningés* peuvent donner lieu à des confusions, surtout lorsqu'on se trouve en présence d'une méningite véritable liée à un tuberculome.

Le diagnostic de tumeur cérébrale posé, il faut *localiser la tumeur*. Chez l'enfant la localisation est difficile, car les signes sont trompeurs. Il faut s'attacher surtout à la fixité des signes cliniques invariables et ne pas hésiter à pratiquer une *ventriculographie.*

Traitement chirurgical des craniopharyngiomes

MM. Clovis Vincent,
M. David et P. Puech (Paris)
rapporteurs.

Les craniopharyngiomes sont des tumeurs développées aux dépens des vestiges de la poche de Rathke. Leur traitement est chirurgical. Pour la plupart des neuro-chirurgiens américains, on ne saurait avoir actuellement une autre conception. C'est pour l'heure présente celle des rapporteurs, bien que quelques médecins français croient devoir tenter un *traitement radiothérapique* avant de recourir à une intervention.

Les craniopharyngiomes étant presque tous des tumeurs dont la masse s'est développée pour la plus grande partie au-dessus de la selle turcique, une seule voie d'intervention est possible, la voie intracranienne sous-frontale. Par ailleurs l'ablation complète risque presque toujours d'entraîner la mort du malade et l'on doit, sauf exception, se contenter de *résection partielle.*

Pour montrer les difficultés opératoires, les rapporteurs projettent sur l'écran un certain nombre de pièces anatomiques. On peut se rendre compte ainsi des difficultés inhérentes à la nature de la tumeur: masse développée en arrière du chiasma, celui-ci fixé plus ou moins lâchement à la base du crâne par les nerfs optiques; masse intimement adhérente au plancher du 3e ventricule et à l'hypothalamus; masse inscrite dans le cercle artériel de Willis dont les branches principales sont collées à la capsule.

L'opération est encore compliquée par le fait qu'un grand nombre de malades sont des hydrocéphales. Leur crâne est plus large, mais aussi plus profond qu'un crâne normal, pendant l'opération il faut manœuvrer plus loin du point de départ et l'éclairage direct de la région est plus difficile.

Le cerveau d'un hydrocéphale est encombrant et il est difficile de récliner suffisamment le lobe frontal sans le vider en partie de son liquide céphalo-rachidien. Or, bien des cerveaux d'hydrocéphales sont peu tolérants et présentent des réactions que n'ont pas les autres cerveaux.

Huit opérations ont été pratiquées par les rapporteurs sur 7 malades. L'une des malades a été opérée deux fois à un an d'intervalle.

Le détail des observations précise la technique qui a été employée. Dans tous les cas sauf un les ablations n'ont été que partielles. L'objectif de la plupart des neuro-chirurgiens qui opèrent un craniopharyngiome est cependant de l'enlever en totalité si possible, dans le cas contraire le plus complètement possible et non pas seulement de le ponctionner, ce qui ne sert presque à rien.

La *mortalité opératoire* varie suivant les chirurgiens de 25 à 50 pour 100. En 1927 la mortalité de Cushing fut de 40 pour 100. Celle des rapporteurs est de 25 pour 100: 2 décès pour 8 interventions.

Parmi ces opérés, 6 ont guéri de l'intervention. Sur ces 6, 3 ont survécu un an. Chez les 3 le syndrome d'hypertension intracranienne disparut et l'activité psychique redevint voisine de la nor-

male, mais aucun des 3 n'eut d'amélioration visuelle.

Les trois autres opérées sont trois jeunes filles que les rapporteurs présentent:

La première est opérée depuis un an. Sa vue s'est largement améliorée et elle exerce sa profession comme autrefois.

Chez les deux autres, l'intervention remonte à dix-neuf et vingt mois. La vue n'a guère été améliorée mais elle permet les travaux d'aiguille.

De tels résultats pour des études cliniques aussi complexes et des interventions aussi périlleuses pourront paraître maigres, mais il convient de ne pas oublier qu'on est en présence d'affections qui ne pardonnent pas, et que les neuro-chirurgiens en sont à leurs premières recherches dans un champ ingrat et dangereux. Leur espoir est d'établir des règles précises relatives au développement, au diagnostic et au traitement des craniopharyngiomes.

Diabète insipide et tumeur cérébrale. — M. **Gautier** (Genève) a observé un syndrome de diabète insipide chez un enfant de 5 ans avec polyurie de 5 à 6 litres par jour. Ce tableau fut suivi de troubles de compression avec syndrome infundibulaire et atrophie optique bilatérale pouvant être rapportés à une tumeur du 3e ventricule. La radiographie cranienne et l'examen du fond de l'œil confirment l'existence d'une tumeur cérébrale. La ponction lombaire fut négative.

Un traitement par injection d'extraits hypophysaires étant resté sans résultat, on se décida à une intervention mais l'enfant succomba au cours de l'acte opératoire.

L'autopsie révéla l'existence d'un gliome du 3e ventricule.

Cette observation montre que le diabète insipide peut être le point de départ d'une tumeur cérébrale.

A propos du diagnostic des tumeurs cérébrales chez l'enfant. — MM. **R. Cruchet** et **Cantorné** (Bordeaux) constatent l'augmentation de fréquence des tumeurs cérébrales chez l'enfant et aussi des syndromes neurologiques pouvant les simuler. Ils montrent le début fréquent par des troubles cérébelleux progressifs, et aussi la possibilité de débuts brusques simulant une affection aiguë (forme pseudo-digestive de début).

A la période d'état la stase papillaire constitue un gros élément de diagnostic: mais celle-ci peut aussi se rencontrer dans certains syndromes d'hypertension intracranienne régressifs (épendymites ventriculaires); elle peut aussi se voir dans l'encéphalomyélite et compliquer encore la discrimination entre celle-ci et les tumeurs (observations personnelles).

Le diagnostic de tumeur cérébrale chez l'enfant est souvent un diagnostic « d'évolution ». Celle-ci peut parfois être coupée de rémissions spontanées, prolongées, qui créent un nouvel embarras pour la diagnose et le traitement.

Difficulté du diagnostic des tumeurs cérébrales à évolution aiguë chez l'enfant. — MM. **Lesné** et **Cl. Launay** (Paris) attirent l'attention sur une variété évolutive des tumeurs cérébrales: les tumeurs d'évolution clinique très rapide, véritablement aiguë, dont ils ont récemment rapporté un cas avec M. T. Bertrand. Ils insistent sur l'extrême difficulté du diagnostic en pareil cas, surtout chez l'enfant. La confusion est constante avec les encéphalites de l'enfance. Les signes d'hypertension intracranienne peuvent en effet faire défaut, particulièrement dans les tumeurs bulbo-protubérantielles, dont l'observation rapportée par les auteurs est un exemple. Il s'agissait d'un *spongioblastome multiforme*, variété de tumeur très rare chez l'enfant et dont on connaît l'évolution très maligne.

Un cas de tumeur cervicale extra-médullaire chez une enfant de 9 ans; opération. — MM. **Weill-Hallé, Petit-Dutaillis** et Mlle **Claire Vogt** (Paris) ont observé, chez une fillette de 9 ans, une tumeur intéressante en raison de sa symptomatologie particulière. Après douleurs radiculaires localisées, apparition d'une paraplégie flasque avec troubles discrets de la sensibilité. On constate une atrophie à type Aran-Duchêne de la main droite. Température à 38°. L'ensemble donne l'impression d'une polynévrite infectieuse. Un mois après paraplégie totale flasque, avec signes pyramidaux et réflexes de défense. Atrophie marquée de la main droite, apparition de troubles graves de la sensibilité remontant jusqu'à D 2. Incontinence des sphincters. La ponction lombaire montre une dissociation albumino-cytologique. Injection de lipiodol sous-occipital: arrêt du lipiodol en dôme en C 7.

Intervention: Ablation d'une tumeur radiculaire à localisation prémédullaire au niveau C 7D1. Tumeur bénigne à type de fibrogliome.

(*A suivre.*) G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

7 Septembre 1931.

Sur quelques actions physiologiques du chlorotropisme. — MM. **Michel Polonovski** et **René Hazard** montrent dans ce travail que l'éthérification du tropanol par l'acide chlorhydrique augmente la toxicité de cet alcool, renforce et rend plus périphérique l'action paralysante de la molécule sur le vague cardiaque et donne à l'action de la molécule sur l'intestin une allure nicotinique.

14 Septembre.

Production d'un syndrome ostéo-dystrophique chez le cobaye par déséquilibre minéral de la ration. — M. **Lecoq** établit dans ce travail que le cobaye réagit électivement aux déséquilibres alimentaires par des troubles ostéo-dystrophiques et hémorragiques dont le tableau le plus complet est donné par le scorbut expérimental, dû à l'absence de vitamine C dans la ration. Un état ostéo-dystrophique voisin peut être obtenu par un déséquilibre minéral d'ordre phospho-calcique, la vitamine C étant cependant donnée avec le régime en quantité satisfaisante. Cet état ostéo-dystrophique peut, en certains cas, être favorisé par l'adjonction d'huile de foie de morue aux constituants de la ration, mais cette huile agirait plutôt comme cause de déséquilibre supplémentaire qu'en vertu de ses propriétés toxiques propres.

5 Octobre.

Interprétation des variations de la chronaxie par répercussions, avec et sans troubles fonctionnels. — M. **Georges Bourguignon** a depuis longtemps démontré que les lésions sensitives d'une part, les lésions centrales d'autre part, modifient la chronaxie des muscles de même chronaxie que les neurones lésés; mais tandis que les répercussions réflexes (origine sensitive) ne s'accompagnent d'aucun trouble fonctionnel ni des réflexes, les répercussions centrales en entraînent.

Pour expliquer la présence ou l'absence de troubles fonctionnels et des réflexes, l'auteur s'appuie sur trois séries de faits:

1° Il a démontré que les répercussions ne portent que sur le muscle et les nerfs intra-musculaires, le nerf moteur extra-musculaire conservant sa chronaxie normale;

2° En opposition avec cette résistance de la chronaxie du cylindraxe moteur, il a découvert que les filets nerveux sensitifs des nerfs mixtes, qui sont des prolongements protoplasmiques, ont une chronaxie qui varie très facilement sous l'influence des répercussions.

3° Les réflexes cérébro-spinaux normaux ou pathologiques sont conditionnés par l'*isochronisme* sensitivo-moteur. Pour qu'il y ait ou non des troubles fonctionnels dans les répercussions, il suffit que les centres soient lésés ou non. Or, ils ne sont pas lésés dans les répercussions d'origine sensitive, tandis qu'ils le sont dans les répercussions d'origine centrale.

Pour comprendre qu'il y a ou non des troubles des réflexes, il suffit de supposer que les chronaxies des éléments nerveux intra-médullaires soient restées normales ou aient varié.

Or, les cylindraxes étant très résistants, tandis que les prolongements protoplasmiques se montrent fragiles, ce sont ces derniers dont la chronaxie doit varier. Du fait que les répercussions sensitives n'entraînent aucun trouble des réflexes, alors que les lésions centrales en entraînent, l'auteur conclut que la chronaxie des prolongements protoplasmiques des cellules motrices doit être plus influencée par les lésions centrales que par les lésions sensitives périphériques.

Nouvelles recherches sur les cryptotoxines. La sursaturation des toxines par l'ion salicylique. — M. **H. Vincent**, parmi les divers corps non colloïdaux capables de neutraliser les toxines microbiennes et de les transformer en cryptotoxines, a signalé en 1928 que l'orthosalicylate de sodium est l'un des plus intéressants: 0 gr. 04 à 0 gr. 05 neutralisent 400 doses mortelles de toxine tétanique en 4 à 5 jours, à 38°. La tension superficielle du mélange s'abaisse sensiblement. Cette cryptotoxine salicylique TS, injectée au lapin à doses progressive, est *immunigène*.

Ce complexe TS est très stable; les méthodes habituelles ne peuvent le dissocier (action de l'alcool, du sulfate d'ammonium, du chlorure de calcium, forte dilution, etc.). Seule l'acidification sépare en partie la toxine de son agent neutralisant: la toxine n'était donc pas détruite, mais dissimulée, tout en demeurant immunigène (*cryptotoxine*).

En outre, la dialyse prolongée du complexe TS est sans action, même alors qu'elle en a séparé la plus forte partie du constituant salicylique. Ni le liquide dialysé, ni le liquide dialyseur ne sont tétanigènes, même à très hautes doses. Le potentiel cryptotoxique latent de l'ion salicylique est donc beaucoup plus élevé qu'il ne paraît dans les conditions habituelles.

Soit encore un mélange de 10 cmc de toxine tétanique et de 0 gr. 4 de salicylate de soude (dose minima neutralisante). Après cinq jours d'étuve, on en prélève tous les cinq jours 0 cmc 5 à 1 cmc qu'on remplace chaque fois, par un volume égal de toxine *pure*. Si, à chacune de ces opérations, on inocule au cobaye 1/10, 1/5, 1/3 cmc de ces mélanges successifs, on constate que les premières séries ne sont pas pathogènes. C'est seulement lorsque la concentration du mélange en salicylate de sodium s'est fortement abaissée (0 gr. 0163 à 0 gr. 0248) que l'injection devient tétanigène. Il en résulte donc que les toxines ont la propriété *de fixer normalement de très fortes proportions d'acide salicylique*, proportions *très supérieures à la dose limite neutralisante de celui-ci*. Il y a sursaturation de la toxine par l'anticorps chimique, ce qui appelle des conclusions qui seront ultérieurement développées.

G. VITOUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

20 Octobre 1931.

A propos du procès-verbal. — M. **Mesnil** s'élève contre le terme d'anophéliase proposé par M. Cardamatis pour remplacer celui de paludisme; en effet, les noms d'helminthiase, de trypanosomiase rappellent les agents des maladies et non leur vecteur; il faudrait donc dire plasmodiase, mais M. Mesnil ne voit pas pourquoi on ne conserverait pas la désignation de paludisme, que Laveran a toujours employée.

Présentation d'ouvrages. — M. **Cazeneuve** présente à l'Académie la deuxième édition de l'ouvrage de M. Lumière: *Tuberculose, contagion et hérédité*.

— M. **A. Béclère** présente à l'Académie un ouvrage du groupe Lyonnais d'études médicales, philosophiques et biologiques, intitulé: *Hérédités et races*.

Notices nécrologiques. — M. **Pierre Breteau** lit une notice nécrologique sur M. **L. Grimbert**,

rappelant sa brillante carrière universitaire et son œuvre de chimie bactériologique et de bactériologie.

— M. **E. Lesné** lit une notice nécrologique sur M. **Lucien Raynaud**, rappelant les services qu'il a rendus à la population algérienne dans ses fonctions d'inspecteur général des services de l'Hygiène et de la Santé publique de l'Algérie.

Note sur l'emploi du kaolin bismuthé dans le traitement des gastro-entéropathies. — M. **G. Hayem** rappelle qu'en 1915, les pharmacies étant dépourvues de bismuth, il a dû lui chercher un succédané qu'il a trouvé dans le kaolin. Le kaolin s'est montré très efficace dans les diverses gastro-entéropathies primaires ou secondaires, simples ou compliquées, et surtout dans les gastro-entérites chroniques. Mais le sous-nitrate de bismuth lui reste supérieur dans les gastropathies liées aux irritations médicamenteuses et dans les gastrites chroniques compliquées de fermentations acides. Le bismuth ayant un prix élevé, M. Hayem préconise un mélange dont la formule est la suivante.

Kaolin lavé et séché	150 grammes
Sous nitrate de bismuth	50 grammes
Essence d'anis	III gouttes

à diviser en 10, 20 ou 30 paquets.

La poudre est délayée dans l'eau et ingérée quinze minutes au moins avant les repas. Le médicament doit être pris à jeun en une fois (20 gr.), lorsque les troubles intestinaux avec constipation prédominent; en deux fois (à chacune 10 gr.), avant les repas, dans les gastro-entérites douloureuses ou avec forts réflexes sécréteurs; en 3 fois (par paquets de 6,66 gr.), dans les formes avec selles diarrhéiques et prandiales.

Le kaolin bismuthé répond à de nombreuses indications et peut être prescrit sans inconvénient dans les cas les plus divers, « avantage inestimable à notre époque, où il est malheureusement devenu fréquent de ne faire, en gastrologie, que des diagnostics sommaires ou même nuls ».

— M. **H. Vincent**, frappé par la fétidité des selles après absorption de kaolin, a examiné bactériologiquement divers échantillons de kaolin ; ils renfermaient d'innombrables bactéries; il y a donc lieu de prescrire la stérilisation du kaolin avant son emploi.

Action des pyréthrines sur la musculature des helminthes. — M. **Perrot** présente une note de MM. **O. Gaudin** et **B. Carron**, qui montrent que les méthodes proposées pour apprécier l'action des anti-helminthiques, en prenant comme animaux d'épreuves des vers de terre ou des épinoches, restent insuffisantes. Au contraire, les essais sur la musculature des helminthes semblent plus probants; les auteurs étudient l'action des pyréthrines sur le segment céphalique d'ascaris préparés suivant la technique de Toscano Rico et reliés à un appareil enregistreur. Les pyréthrines exerçent sur la musculature une action paralysante très énergique et très rapide, nettement proportionnelle aux quantités mises en jeu: une même dose sur un même organe, après lavage et repos, provoque des phénomènes d'égale intensité. Il est donc permis d'espérer que l'on pourra ainsi déterminer l'activité physiologique des antihelminthiques par rapport à une solution type.

Action histophysiologique de l'insuline sur l'hypophyse, son mécanisme et ses conséquences sur l'ensemble de l'organisme. — MM. **R. Collin, P. Drouet, J. Watrin** et **P. Florentin** sont partis de cette conclusion assez généralement admise qu'il existe un certain antagonisme fonctionnel entre le pancréas endocrine et l'hypophyse, la pituitaire agissant comme stimulatrice et la glande pancréatique endocrine comme frénatrice de la glycémie. Ils se sont donc proposé d'étudier par la méthode histologique l'action de l'hypoglycémie insulinique sur l'hypophyse et, corrélativement, sur l'ensemble de l'organisme du cobaye.

L'hypoglycémie détermine en premier lieu une forte réaction de l'hypophyse portant sur la *pars intermedia*, la *pars anterior* et la *pars tuberalis*, qui aboutit à la fonte holocrine élémentaire ou massive des cordons glandulaires et à la formation d'abondantes traînées de substance colloïde, reprise par les capillaires (colloïde hémocrine) ou non (colloïde neurocrine ou interstitielle); ces deux colloïdes se retrouvent au niveau du *tuber cinereum*. On peut interpréter ces constatations histologiques comme un hyperfonctionnement de la glande pouvant retentir sur tout l'organisme et en particulier sur le *tuber*. Cette réponse de la glande s'accorde avec l'hypothèse initiale d'un antagonisme entre elle et les îlots de Langerhans.

L'examen des parathyroïdes, des glandes salivaires et du testicule n'a pas fourni de résultats notables. Le corps thyroïde des cobayes traités par les doses faibles prolongées est en remaniement, avec résorption de la colloïde et prolifération des cellules épithéliales, signes traduisant une suractivité de la glande. Au contraire, le thymus présente des signes d'involution avec hypertrophie hassalienne. Dans le foie, on observe toujours une diminution du glycogène, résultant vraisemblablement de la dernière injection d'insuline pratiquée; le foie ne présente pas d'hypertrophie cellulaire, ni de divisions nucléaires. Au niveau du pancréas, seules, les doses faibles prolongées entraînent des modifications de structure: hypertrophie des îlots de Langerhans pré-existants, transformation langerhansienne des cellules acineuses. L'examen des surrénales semble montrer qu'elles ont excrété leur adrénaline; la réalité de cette excrétion, histologiquement douteuse, est établie par l'étude de la rate qui donne des images de spléno-contraction.

Les auteurs, dont les recherches de contrôle sont encore en cours, proposent l'esquisse chronologique suivante des effets histophysiologiques de l'hypoglycémie provoquée: l'insuline agit immédiatement sur le foie dont les réserves de glycogène disparaissent; elle agit immédiatement aussi sur les surrénales, en particulier sur les cellules adrénalinogènes, en provoquant l'excrétion de leur hormone dans le sang. L'adrénalinémie, rendue évidente par la splénocontraction, provoque une forte hyperactivité de la glande pituitaire; les hormones hypophysaires, à leur tour, entraînent, après un certain délai, la suractivité du corps thyroïde qui retentit ensuite sur le thymus dans le sens d'une atrophie et sur le pancréas dans le sens d'une hypertrophie de la glande endocrine.

— M. **M. Labbé** rapporte un fait qui vient à l'appui de l'hypothèse d'un antagonisme entre le lobe postérieur de l'hypophyse et les îlots de Langerhans. Un malade atteint de diabète polyurique en cours de traitement par l'extrait de lobe postérieur réagit normalement à l'épreuve de la glycémie insulinique; quinze jours plus tard, le traitement hypophysaire étant supprimé, l'épreuve de l'insuline donne une hypoglycémie inquiétante.

M. Labbé a essayé la médication hypophysaire chez des sujets réagissant trop à l'insuline avec des résultats sinon parfaits, du moins intéressants.

Nouvelles preuves de la rareté du cancer en Egypte. — M. **P. Delbet** présente une note de M. **F. Schrumpf-Pierron** où cet auteur, contestant l'exactitude des objections qui lui ont été faites par M. Brumpt, et apportant de nouvelles statistiques, maintient entièrement ses premières affirmations: le cancer en Egypte est au moins dix fois moins fréquent qu'en Europe.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

21 Octobre 1931.

M. **Lenormant**, président, fait part à la Société du décès de M. le professeur **Arthur Simard** (de Québec) membre correspondant étranger.

Ulcus après gastro-entérostomie. — M. **Lapointe** a opéré 3 cas de ce genre par gastrectomie avec 3 guérisons et insiste sur la difficulté énorme que l'on a à libérer la masse inflammatoire qui englobe l'ulcus.

Rupture du rein droit; néphrectomie. — M. **Grimault** (Algrange) est intervenu par laparotomie en raison de la défense de la paroi qui accompagnait un volumineux hématome rétro-péritonéal: le pédicule rénal vasculaire était arraché, et le rein séparé en deux fragments, le supérieur complètement libre, l'inférieur seulement retenu par l'uretère. Le blessé était très choqué, les vaisseaux ne saignaient pas. Hémostase réalisée par un tamponnement très serré. Guérison.

Deux observations d'hématome périrénal spontané. — Ce travail de M. **Hertz** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. d'Allaines. Une des observations concerne un hématome spontané périrénal largement développé dans l'atmosphère cellulaire de la loge rénale et autour d'un sarcome du rein vérifié histologiquement; l'hémorragie était due à un véritable éclatement du rein. Dans la deuxième il s'agit encore d'un hématome spontané périrénal, mais le diagnostic précis de la lésion rénale fait défaut. Ces deux faits confirment le début aigu de cette complication. M. d'Allaines insiste sur la nécessité de la néphrectomie lorsque la cause est une tumeur rénale, mais reconnaît qu'elle peut devenir difficile et dangereuse en cas d'hématome diffus.

La ligature des branches de la coronaire stomachique et de la pylorique au cours d'une hématémèse grave. — Ce travail de M. **Pierre Faucher** (Orléans) est rapporté par M. **d'Allaines**. Il concerne un homme de 33 ans présentant des gastrorragies répétées et abondantes entraînant un état d'anémie des plus graves. Une laparotomie permit à l'auteur de constater la présence sur la petite courbure d'une tumeur de la grosseur d'une mandarine, qu'il interpréta comme un ulcère calleux, et de pratiquer la ligature en masse de la coronaire stomachique et de la pylorique au voisinage de cette tumeur. Lorsque deux mois plus tard l'auteur réintervint, il ne trouva plus trace de tumeur. C'est là un fait nouveau, difficile à interpréter. Faut-il y voir une action favorable de la ligature vasculaire ou plutôt de la section des nerfs? M. d'Allaines se demande plutôt si le traitement médical rigoureusement appliqué après la première intervention ne suffit pas à expliquer cette régression de l'ulcère.

En ce qui concerne les hémorragies gastro-duodénales il faut distinguer pour leur traitement deux cas:

A. La grande hémorragie isolée relève avant tout du traitement médical, sans compter que nombre d'entre elles ne sont pas dues à des ulcères. Mais il est une variété d'hémorragies digestives graves et immédiatement menaçantes qu'il faut savoir opérer malgré le danger: ce sont celles qui se répètent et sont sous la dépendance d'un ulcère gastro-duodénal certain. Le seul traitement rationnel c'est la résection, mais chez un grand anémié elle constitue une opération grave et aléatoire. Mieux vaut se contenter de la ligature des vaisseaux en dehors de l'estomac, ou bien, lorsqu'ils sont inaccessibles comme dans un cas d'ulcère calleux juxta-cardiaque opéré avec succès par M. d'Allaines, pratiquer un tamponnement serré de l'ulcère avec gastro-entérostomie postérieure.

B. Mais dans les ulcères hémorragiques « opérés à froid » la résection doit être préférée systématiquement à la gastro-entérostomie, car elle assure mieux l'hémostase.

— M. **Picot** signale un cas semblable opéré avec succès par M. **Cunéo**.

— M. **P. Moulonguet** distingue dans les hémorragies foudroyantes d'origine gastrique les cas où l'origine est apparente à l'inspection de l'estomac et du duodénum et où il vaut mieux faire porter l'intervention sur la lésion elle-même, et ceux où l'origine échappe et où il faut alors faire la ligature de toutes les artères de l'estomac. Il rapporte une observation personnelle de chacune de ces éventualités toutes deux suivies de guérison.

— M. **Moure** croit l'hémostase très difficile à faire quand il s'agit d'un vieil ulcère calleux qui s'enfonce dans le foie ou le pancréas et lorsque c'est une artère d'un de ces organes qui est la source de l'hémorragie. Dans un cas récent il pratiqua, grâce à une gastrotomie, une coagulation de tout l'ulcère grâce à la boule du bistouri électrique.

— M. **Bréchot** a vu cesser chez 2 malades des hématémèses très importantes à la suite d'une simple gastro-entérostomie.

Note sur la réparation des tendons fléchisseurs des doigts d'après 24 observations. — Ce travail de M. **Marc Iselin** (Paris) fait l'objet d'un rapport de M. **Mathieu**. Les échecs que l'auteur en a eus lui ont fait abandonner la technique de Sterling Burmel en tant que procédé de choix. Et maintenant M. Iselin préfère, lorsque la longueur des deux segments du tendon le permet, éviter la greffe, en usant soit de la réinsection du bout central, soit de la réintroduction du bout distal. La greffe, vivante, ne sera employée que lorsque ces deux procédés seront irréalisables. M. Iselin est fidèle à la suture en lacet de M. Cunéo, et décrit un procédé personnel de fixation phalangienne.

— M. **Alglave** remarque qu'avec la meilleure des sutures tendineuses le résultats immédiat peut ne pas être bon en raison de l'état de la synoviale de glissement. Tant que celle-ci ne sera pas refaite spontanément, ou par greffe amniotique ou tout autre moyen, le tendon, même très bien reconstitué, ne remplira pas sa fonction.

— M. **Brocq** n'est pas certain qu'il faille abandonner systématiquement la suture immédiate directe des tendans fléchisseurs des doigts.

Au sujet du cancer du col utérin. — M. **Mocquot** ne pense pas que l'envahissement ganglionnaire ait un siège aussi constant, aussi limité, aussi précis que l'indique Leveuf, et l'ablation systématique et complète des ganglions aggrave considérablement l'opération sans en améliorer suffisamment les résultats éloignés. L'hystérectomie élargie, telle qu'elle est pratiquée, est un compromis entre les exigences anatomiques et les possibilités chirurgicales. Et M. Mocquot souhaite que ceux qui ont l'expérience de la thérapeutique par les agents physiques, spécialement par le radium, viennent exposer leurs résultats à la Société.

Quatre observations de sarcomes; utilité de l'actinothérapie. — M. **Pouey** (de Montevideo) communique 4 observations de sarcomes (2 de l'utérus, 1 de l'ovaire et 1 du tissu cellulaire pelvien) traités, 3 d'entre eux par l'association chirurgie-actinothérapie (radium et rayons X) et le dernier par l'actinothérapie seule. 1 seule malade est morte à la suite d'un long traitement curiethérapique, les 3 autres sont actuellement guéries depuis trois, sept et huit ans, et l'auteur estime que, surtout chez 2 d'entre elles, l'adjonction d'actinothérapie a été le facteur essentiel de la guérison.

Présentation de malade. — M. **P. Mathieu**. ***Arthrite déformante douloureuse de la hanche traitée par réduction arthroplastique.***

— M. **Sorrel**. ***Résection partielle du poignet faite pour tumeur blanche quatre ans et demi auparavant.***

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

17 Octobre 1931.

Le métabolisme du phosphore dans quelques maladies généralisées des os. — MM. **M. Labbé** et **M. Fabrykant** présentent les résultats des recherches qu'ils ont effectuées dans la maladie de Recklinghausen, l'ostéomalacie et la maladie de Paget. La formule phosphorée sanguine se montre analogue dans les deux premières affections; elle est caractérisée par l'abaissement de toutes les fractions du phosphore sanguin. Dans la maladie de Recklinghausen, le bilan d'entrée et de sortie est négatif; il devient positif à la suite du traitement (ergostérol irradié, chlorure de calcium). Cet examen a donc une valeur pratique pour l'appréciation précoce de l'effet du traitement.

Dans la maladie de Paget que certains auteurs allemands considèrent comme identique à la maladie de Recklinghausen, MM. Labbé et Fabrykant trouvent soit une formule sanguine normale, soit même une élévation du phosphore organique non lipidique; le bilan se montre ici nettement positif.

Le phosphore sanguin dans les affections du cœur avec foie cardiaque. — MM. **M. Labbé, C. Zamfir** et **M. Fabrykant** ont constaté que dans les affections du cœur ne s'accompagnant pas de trouble du fonctionnement hépatique, la formule phosphorée du sang peut rester normale. Par contre, dans les cas compliqués d'une atteinte du foie, ils ont trouvé un trouble du métabolisme phosphoré dans le sens de la diminution de diverses fractions du phosphore sanguin.

Magnésium et grossesse. — MM. **H. Vignes** et **H. Poté**. La teneur de l'organisme en magnésium est plus élevée chez les souris pleines que chez les femelles témoins. Peut-être aussi, la teneur augmente-t-elle au fur et à mesure que la gestation est plus avancée.

Sur le passage des antitoxines et des toxines à travers la barrière méningée. — MM. **G. Ramon** et **P. Descombey**. Les nombreuses expériences effectuées, et dont quelques-unes seulement sont exposées dans cette note, montrent que la barrière méningée n'est absolument infranchissable ni aux antitoxines ni aux toxines. En particulier, le liquide céphalo-rachidien du cheval immunisé, soit contre l'intoxication tétanique, soit contre l'intoxication diphtérique, contient une proportion minime sans doute, néanmoins très appréciable, d'antitoxine spécifique; l'antigène injecté dans la cavité rachidienne du cobaye, du lapin, passe rapidement, en grande proportion, dans la circulation générale.

Essais sur l'immunité antitoxique. L'antigène injecté dans la cavité rachidienne provoque-t-il la formation locale d'antitoxine ? — MM. **G. Ramon, P. Descombey** et **S. Bilal**. Les expériences et les résultats rapportés autorisent à conclure que l'antigène injecté dans la cavité rachidienne ne détermine pas la formation locale d'antitoxine. Quelle que soit la voie d'introduction de l'antigène, la production de l'antitoxine est, comme l'immunité antitoxique qu'elle conditionne d'ailleurs, d'ordre général. L'antitoxine en provenance de la circulation sanguine n'arrive dans le liquide céphalo-rachidien qu'en traversant la barrière vasculo-méningée rendue plus aisément franchissable grâce à la réaction méningée que provoque l'injection intra-rachidienne d'antigène, par exemple.

Virus de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna) et électrophorèse. — M. **S. Nicolau** et M^me^ **L. Kopciowska** soumettent au passage du courant électrique des émulsions de cerveau provenant d'animaux morts d'encéphalo-myélite enzootique expérimentale conférée par voie sous-dure-mérienne. Ils arrivent aux conclusions suivantes: dans des émulsions accusant un *pH* de 7,4-7,2 et 6,6, les particules qui servent de support au virus de la maladie de Borna, ont une charge électrique négative. Dans une émulsion à *pH* 5,6, ces particules se déplacent sous l'influence du courant électrique vers les deux pôles, mais d'une manière inégale, tandis qu'on trouve du virus en abondance au niveau du cathode. Des expériences faites sur des émulsions à *pH* encore plus acides, ne donnent aucun résultat, puisque l'acidité trop prononcée du milieu, jointe à la dilution réalisée par l'opération d'électrophorèse, finit par enlever totalement la virulence de l'émulsion.

24 Octobre 1931.

Sur un bacille tuberculeux à caractères atypiques, isolé de urines d'un malade atteint de néphrite hématurique. — MM. **L. Nègre, J. Valtis** et **Guy Laroche** ont isolé un bacille acido-résistant au deuxième passage chez des cobayes inoculés avec une urine de malade atteint de néphrite hématurique et traités par des injections sous-cutanées d'extrait acétonique de bacilles de Koch.

Ce germe est caractérisé par ses propriétés peu pathogènes pour le cobaye auquel il ne donne que des lésions ganglionnaires curables et par les lésions septicémiques de type Yersin qu'il produit chez le lapin et la poule.

Sur les méthodes d'études des exophtalmies expérimentales (avec présentation d'un film cinématographique). — MM. **Marcel Labbé, Maurice Villaret, Comandon, L. Justin-Besançon,** M^lle^ **D. Kohler,** M^me^ **Schiff-Wertheimer** et **M. P. Soulié**, qui ont poursuivi de longues recherches expérimentales sur l'exophtalmie de type basedowien fournissent des précisions d'ordre technique avant d'entreprendre l'exposé systématique de leurs expériences. En effet, les divers types de protrusion du globe oculaire s'accompagnent de phénomènes physiologiques (variations du diamètre pupillaire, de la tension intra-oculaire, etc.) qu'il importe de préciser avec soin au même titre que l'exophtalmie elle-même, faute de quoi on s'expose à confondre entre elles des modifications oculaires très différentes, qui n'ont de commun que la saillie du globe. Les mesures exophtalmométriques, successives, les tracés des déplacements antéro-postérieurs de l'œil, l'étude des coupes de la région orbitaire congelée en pleine exophtalmie (dont les auteurs présentent les pièces), la simple photographie, enfin, ne précisent qu'un des aspects du complexus exophtalmique. C'est pourquoi l'observation attentive des phénomènes oculaires, dans toute leur complexité, soigneusement notés à des moments successifs, sur un très grand nombre d'animaux, constitue encore la meilleure technique d'étude. A titre complémentaire, l'enregistrement cinématographique des diverses phases de l'exophtalmie expérimentale permet d'approfondir le mécanisme de celle-ci. Les auteurs présentent un film représentant la production expérimentale chez le chien, puis la régression provoquée, d'une exophtalmie de type basedowien.

Sur une souche de bacilles acido-résistants; isolée de 3 cobayes inoculés avec l'ultra-virus tuberculeux et traités à l'extrait acétonique de bacilles de Koch. — M. **F. Van Deinse**, en inoculant de l'ultra-virus tuberculeux à 3 cobayes par voie intrapéritonéale, et en traitant ces animaux par une série de 16 injections sous-cutanées d'extrait acétonique de bacilles de Koch, a vu apparaître des abcès aux points d'inoculation de l'extrait, dont le pus, fourmillant de petits bacilles acido-résistants, ensemencé sur milieu de Löwenstein, a fourni trois cultures identiques, ayant les caractères de bacilles tuberculeux du type aviaire.

Les lésions anatomiques du rein au cours de l'intoxication bismuthique expérimentale; lésions tubulaires et sclérose rénale. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, Maurice Dérot** et M^lle^ **Gauthier-Villars** ont obtenu chez le lapin, à l'aide de l'intoxication bismuthique, des néphrites aiguës et chroniques. La lésion des tubes était dans tous les cas prédominante. La sclérose fut obtenue dans les cas prolongés et les auteurs ont pu suivre les différents stades de cette sclérose, selon la durée de l'intoxication. Elle paraît nettement secondaire aux lésions tubulaires.

Si l'on rapproche les résultats histologiques des constatations biologiques, on observe que l'azotémie peut apparaître avec des lésions uniquement tubulaires. De même, l'albuminurie peut s'observer sans qu'il y ait d'autres lésions que des lésions des tubes.

Les constatations des auteurs montrent que l'intoxication par les sels de bismuth est un moyen simple d'obtenir des lésions rénales expérimentales, pouvant aller de l'adultération tubulaire à la sclérose. Elles montrent, d'autre part, les rapports de l'azotémie et de l'albuminurie avec les lésions tubulaires.

Le sérum antidiphtérique et son action thérapeutique, vis-à-vis de l'intoxication diphtérique expérimentale. — M. **G. Ramon**. On injecte à de nombreux cobayes la quantité de toxine correspondant à deux doses mortelles puis à des intervalles de temps réguliers, des quantités variables de sérum antidiphtérique. Tous les cobayes qui ont reçu une dose même minime de sérum antidiptérique, ou avant, ou en même temps que l'injection de toxine, ou 2 heures, ou 4 heures après survivent. Par contre tous les cobayes qui 6 heures, 8 heures, etc..., après l'injection du poison diphtérique ont reçu des doses même considérables de sérum ont succombé. La mort survient rapidement lorsque le délai entre l'injection de toxine et de sérum a été de 8 heures, ou

davantage, plus tardivement chez les cobayes qui ont reçu le sérum 6 heures seulement après la toxine; nombre de ces derniers présentent d'ailleurs avant de mourir des paralysies tardives dont l'apparition, les formes, sont en tous points semblables à celles observées en clinique humaine. Ces résultats démontrent, une fois de plus, toute l'importance de la mise en œuvre, aussi précoce que possible de la sérumthérapie spécifique.

***Sur le mode d'action et sur la constitution de la toxine diphtérique.* — M. G. Ramon.** Les expériences effectuées avec différents échantillons de toxine diversement traitée montrent que les phénomènes variés dans leur manifestation et leur intensité (mort, paralysie, etc.) que l'on provoque, sont en réalité en rapport avec la quantité du même poison contenu dans les différents échantillons et non avec la nature des hypothétiques composants de ces échantillons. Tout est question de dose. Point n'est donc besoin de prêter à la toxine dipthérique une composition complexe et d'invoquer la présence dans le bouillon toxique d'une pluralité de substances diversement dénommées; les faits apportés permettent de se rendre compte que la toxine diphtérique est plus simple dans sa constitution et son mode d'action.

***Sur l'origine protidique probable de la nocivité des extraits rénaux aqueux.* — MM. Casalis et S. Dejust-Defiol** ont recherché si la nocivité de l'extrait rénal aqueux persistait dans l'extrait hydro-alcoolique de rein, préparé selon la méthode de Cohn. Ils ont injecté au lapin jusqu'à 100 cmc en deux jours de cet extrait, sans provoquer aucune intolérance, que l'injection ait été sous-cutanée ou intraveineuse.

La nocivité des extraits aqueux est donc vraisemblablement due aux protides et les extraits hydro-alcooliques sont totalement atoxiques.

***Le liquide céphalo-rachidien dans l'encéphalo-myélite enzootique expérimentale du lapin (maladie de Borna).* — MM. S. Nicolau et L. Kopciowska** montrent que le liquide céphalo-rachidien prélevé sur des lapins morts d'encéphalomyélite enzootique expérimentale conférée par voie sous-dure-mérienne est presque toujours avirulent. L'étude cytologique de ce liquide met en évidence la présence d'un nombre plus ou moins grand de cellules mononucléaires (lymphocytes, plasmocytes, macrophages et cellules provenant des enveloppes lésées du névraxe).

***Sur le virus écossais de la tremblante du mouton (Louping III). Inoculation au mouton; étude des propriétés du virus de la trembante du mouton.* — M. P. Lépine** rapporte des expériences sur le virus de la tremblante du mouton. L'inoculation intracérébrale à un bélier a déterminé en 5 jours chez cet animal une méningo-encéphalite mortelle, avec absence de germes cultivables et présence de virus dans le névraxe. L'examen histologique du système nerveux a révélé des lésions généralisées particulièrement démonstratives. Le virus se montre également pathogène pour la souris et peut être entretenu sur cette espèce animale; des passages répétés de la souche utilisée dans l'encéphale de la souris n'ont pas modifié ses caractères, ni diminué sa virulence à l'égard du mouton. D'autre part, les principaux caractères du virus: filtrabilité, électrophorèse, absence de précipitation par centrifugation, conservation de la virulence dans la glycérine et par la congélation alliée à une faible résistance à la chaleur et aux agents chimiques, font de la maladie observée en Écosse, et identifiée à la tremblante du mouton, une des plus typiques parmi les affections à virus neurotropes.

***Les réactions humorales chez le lapin soumis à des injections de vaccin jennerien tuent.* — MM. P. Gastinel, J. Reilly et Mortier.** Les injections de vaccin tué au lapin rendent son sérum virulicide et lui font également acquérir la propriété de provoquer la réaction de Brokman. D'autre part l'animal réagit selon le mode allergique à une intradermo-réaction. Cependant ces injections ne confèrent pas l'immunité au lapin qui reste sensible à l'inoculation d'épreuve. Ainsi les propriétés antigéniques du virus vaccinal tué soulignent la contingence du phénomène allergique à l'égard de l'immunité.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

16 Octobre 1931.

***Traitement orthopédique par appareillage extra-buccal d'une fracture para-médiane du maxillaire inférieur chez un enfant de sept ans.* — M. Dufourmentel** fait un rapport sur cette observation de M. Darcissac (de Paris). Un des fragments du maxillaire inférieur fracturé ne portait aucune dent susceptible de fournir un point d'appui solide. La réduction fut obtenue sans ostéosynthèse par une gouttière appliquée sur le fragment portant des dents et reliée par un tracteur élastique à un point d'appui extra-buccal fixé lui-même sur un casque plâtré. Résultat esthétique et fonctionnel parfait.

***Fracture du bassin, luxation de la hanche et disjonction pubienne sans lésions urinaires.* — M. Bressot** (Constantine) communique l'observation et les radiographies d'un blessé par chute de cheval qui présentait: une disjonction de la symphyse pubienne avec écartement de 5 cm.; une fracture de la branche ischio-pubienne droite; une fracture de la branche horizontale du pubis droite; une luxation iliaque de la tête fémorale droite. Après réduction de la luxation et immobilisation plâtrée, le blessé a guéri avec un bon résultat fonctionnel.

***Deux cas de luxation récidivante de l'épaule.* — M. Pérard** (Casablanca) communique les observations de 2 malades auxquels il a fait une butée osseuse en plaçant, dans la coracoïde fendue, un greffon tibial. La luxation ne s'est plus reproduite.

***Coxa-vara avec fracture vicieusement consolidée; ostéotomie cunéiforme sur le cal; résultat éloigné.* — M. R. Massart** présente un adolescent qui, porteur d'une coxa-vara méconnue, se fractura spontanément le col du fémur. Cette fracture avait abouti à une consolidation vicieuse avec ankylose coxo-fémorale. Ce malade, adiposo-génital, fut soumis pendant 3 mois à un régime amaigrissant. Une ostéotomie cunéiforme sur le cal fut alors pratiquée dans de bonnes conditions. Actuellement, trois ans après l'opération, le résultat se conserve bon: si les mouvements de la hanche sont limités, la marche est facile, l'appui n'est plus douloureux. La radiographie montre une très bonne reconstitution anatomique de l'extrémité supérieure du fémur. C'est là un résultat que, d'après l'auteur, ne donnent ni la réinfraction, ni l'ostéotomie sous-trochantérienne.

Raphael Massart.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1931)

G. Roulin. *Etudes sur les pleurésies tuberculeuses et leur traitement par les sels d'or* (*Amédée Legrand*, édit., Paris). — L'emploi des sels d'or dans le traitement des pleurésies a été préconisé dès 1927 au Danemark par Knud Secher. Un pas décisif semble avoir été fait dans cette thérapeutique lorsqu'en 1928 Maurice Villaret et Roger Even ont proposé d'injecter la sanocrysine dans la plèvre elle-même. L'auteur a, dans un travail très complet, étudié les indications, le résultat et la conduite de cette thérapeutique nouvelle. Il a d'abord traité par les sels d'or certaines perforations pleuro-pulmonaires du pneumothorax spontané ou artificiel et de l'oléothorax. Il a obtenu dans quelques cas des résultats tout à fait remarquables. Il utilise également les injections de sanocrysine dans les pleurésies purulentes tuberculeuses à pus épais qui sont souvent si difficiles à évacuer et il obtient rapidement une transformation en pus de consistance normale.

Mais c'est surtout dans les épanchements du pneumothorax que la sanocrysine paraît constituer une acquisition thérapeutique précieuse. Les abcès froids pleuraux, les pleurésies tardives, et même les épanchements purulents d'emblée, si souvent malins, sont presque toujours rapidement améliorés. Moins efficace paraît avoir été l'action des sels d'or dans le traitement des pleurésies tuberculeuses purulentes spontanées; de même l'échec a été complet dans les tentatives de cure de fistules pleuro-pariétales.

Par contre, de nombreuses pleurésies séro-fibrineuses *a frigore* paraissent avoir été remarquablement améliorées. Cependant, étant donnés les inconvénients de l'aurothérapie, l'auteur n'emploie la sanocrysine que dans les pleurésies où la température reste élevée et l'épanchement continue à se reproduire après le trentième jour.

Il n'est pas impossible, en effet, d'observer quelques complications, réactions focales pulmonaire, réactions pleurales locales, réactions générales avec fièvre, troubles digestifs, voire ictères. Fait plus grave, l'auteur rapporte 2 cas de purpura hémorragique, dont l'un s'est terminé par la mort. L'injection intra-pleurale doit donc être pratiquée avec prudence et il faut arrêter le traitement au moindre signe d'intoxication.

Dans l'ensemble, l'auteur compte environ deux tiers de résultats favorables dans les cas relevant de l'aurothérapie intra-pleurale.

Le plus généralement l'auteur commence le traitement par 0 gr. 05 pour éprouver la susceptibilité pleurale et pratique ensuite une série d'injections hebdomadaires à dose progressivement croissante en atteignant au maximum 0 gr. 30 à 0 gr. 50.

Les sels d'or paraissent donc constituer un traitement efficace dans nombre d'épanchements pleuraux d'origine tuberculeuse et en particulier dans les complications du pneumothorax thérapeutique.

A. Ravina.

THÈSE DE BORDEAUX

(1930)

Vrignaud. *Les arsénicaux pentavalents et en particulier le 3 Acétylamino 4 Oxyphénylarsinate de diéthylaminoéthanol (Arsaminol) dans le traitement de la syphilis* (*Travail de la Clinique des maladies cutanées et syphilitiques de la Faculté de Médecine de Bordeaux*). — Le travail de l'auteur est une mise au point de la question des arsenicaux pentalavents et en particulier du 3 Acétylamino 4 Oxyphénylarsinate de diéthylaminoéthanol dans le traitement de la syphilis.

Ce produit ou Arsaminol, cristallisé comme tous les pentavalents, contient 19,13 pour 100 d'arsenic; il se montre expérimentalement d'un pouvoir tréponémicide très considérable. C'est un composé défini parfaitement stable, dans lequel le groupement amino-acide favorise la tolérance et paraît influer sur le fait que les injections sont absolument indolores.

Cliniquement, l'auteur s'est servi d'une solution contenant 0 gr. 05 d'arsenic par centimètre cube, en commençant par des injections sous-cutanées de 3 cmc, puis continuant par 5 cmc. Le produit s'est montré d'une très grande activité dans le traitement de la syphilis dont il cicatrise rapidement les lésions à toutes les périodes. Les réactions sérologiques ont toujours été négativées rapidement. Sur 70 malades traités, l'auteur n'a enregistré que 2 échecs. Il s'agissait de sujets arsénorésistants qui n'ont pas été plus sensibles aux arsénobenzènes qu'aux arsiniques.

Ce nouveau produit paraît donc se ranger parmi les médicaments les plus efficaces et les plus maniables de l'arsenal thérapeutique anti-syphilitique. Il ne présente guère de contre-indications que chez les malades atteints d'insuffisance hépatique grave.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 181.

Anévrisme de l'aorte

Par Louis Ramond.
Médecin de l'hôpital Laënnec.

Nous allons ce matin commencer la visite par l'examen d'un homme qui est arrivé à l'hôpital d'urgence hier *jeudi 9 Juillet* vers 5 heures du soir, cyanosé, anhélant, souffrant d'atroces douleurs thoraciques qui le faisaient s'agiter sans cesse en quête d'une position qui adoucirait ses souffrances.

L'observation que va nous lire un de nos externes va d'abord nous fournir quelques renseignements sur l'HISTOIRE DE SA MALADIE ACTUELLE.

I. — Le B... J... a 57 ans. Il est camelot de profession et vend des plans de Paris sur les places publiques.

Mardi dernier, il se trouvait au pied de la Tour Eiffel et proposait sa marchandise aux touristes, lorsque, soudain, il ressentit dans le dos, à gauche, une très vive douleur, exactement comme s'il venait, dit-il, de recevoir un très fort coup de fouet. Mais cette douleur persista avec la même intensité et l'obligea à quitter son travail pour rentrer chez lui et se mettre au lit. Il continua à souffrir aussi violemment toute la soirée, toute la nuit et toute la journée du lendemain mercredi. Aussi, *le jeudi 9 Juillet*, fit-il appeler un médecin qui l'envoya d'urgence à l'hôpital. Depuis le début de ses malaises il n'avait pris pour toute alimentation qu'un peu de lait sucré; encore, à plusieurs reprises, l'avait-il vomi aussitôt après l'avoir avalé.

II. — *Lors de son arrivée à Laennec*, ce dont il se plaint avant tout, c'est de souffrir atrocement dans la poitrine et dans le dos, exactement comme les jours précédents.

Ses douleurs siègent surtout en arrière et à gauche dans l'espace interscapulo-vertébral. Elles sont d'une acuité extrême. Permanentes, elles donnent l'impression d'un « rongement ».

En outre, il existe dans la région précordiale une sensation pénible de constriction qui ne s'accompagne pas d'irradiations douloureuses dans le bras gauche ni vers le cou et la mâchoire, douleur constrictive, sans aucune angoisse concomitante, beaucoup moins vive que la douleur térébrante postérieure, ce qui fait dire au malade : « Ah ! si je ne souffrais qu'en avant, ça irait ! »

Ce camelot donne tous ces détails à mon interne en hachant ses phrases de pauses respiratoires, car il est anhélant et dyspnéique. Sa voix est absolument claire. Il ne tousse pas et ne crache pas.

Il a de temps en temps des secousses de hoquet, ce qui lui est arrivé déjà à plusieurs reprises depuis quarante-huit heures.

A l'inspection, cet homme montre un visage enluminé d'alcoolique. Il ne fait aucune difficulté, d'ailleurs, pour reconnaître qu'il boit régulièrement 4 à 5 litres de vin par jour.

Mais, indépendamment de sa couperose, on remarque que ses joues — et ses lèvres également — sont bleuies par la cyanose.

Sur son thorax, à sa partie supérieure, on voit, principalement à gauche, des veines sous-cutanées très dilatées former une circulation collatérale supplémentaire.

A la percussion, tout le creux sous-claviculaire gauche est franchement mat.

L'auscultation apprend que la respiration est légèrement soufflante au sommet droit.

A la base gauche, on entend de nombreux râles sous-crépitants, qui n'existent pas à la base droite.

Le cœur bat régulièrement, mais rapidement: 96 fois par minute. On y perçoit, au foyer aortique, un souffle systolique rude et un éclat du second bruit.

La tension artérielle est de 22×12 au Vaquez.

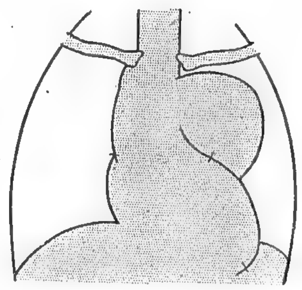
Par ailleurs, on note:

1° Une langue scléreuse, ficelée et leucoplasique, sans leucoplasie jugale ou labiale ;

2° Un gros foie dur et un peu douloureux dépassant d'un travers de main les fausses côtes ;

3° L'état normal de la rate ;

4° L'intégrité du système nerveux — tout au moins en ce qui concerne les réflexes rotuliens et achilléens qui sont bien conservés, et le signe de Babinski qui fait défaut, car, pour ce qui est des pupilles, elles sont en myosis, un peu irrégulières et ne réagissent que très faiblement à la lumière;



5° L'absence d'albuminurie et de glycosurie ;

6° Enfin — et c'est le fait le plus déconcertant — une fièvre de 39°5.

***

III. Voyons maintenant où en sont les choses *ce matin*. Malgré l'application de ventouses sèches, deux injections d'huile camphrée, la prise de cachets antinévralgiques et de pilules d'extrait thébaïque, l'absorption d'un milligramme d'ouabaïne *per os*, la nuit n'a pas été bonne et les douleurs persistent encore ce matin, surtout dans le dos, la douleur précordiale à type constrictif n'ayant pas entièrement disparu, mais ne survenant plus que par intermittences.

Cependant, le malade est plus calme qu'hier soir; il est moins oppressé et n'a plus de cyanose.

Nous retrouvons à l'examen tous les symptômes déjà découverts par mon interne au cœur, au poumon gauche sous la clavicule et à la base, au foie, sur la langue, aux yeux : ils ne sont pas modifiés.

Le pouls, bien frappé, bat toujours à 96; mais la tension artérielle est retombée à 13×6 au Vaquez.

La température reste élevée à 39°.

L'interrogatoire étant plus facile, nous pouvons ajouter à son observation quelques détails concernant ses *antécédents*.

a) Il avoue avoir contracté la syphilis pendant son service militaire. Il ne s'est soigné que durant quelques semaines.

b) Pendant la dernière guerre, il a eu l'hémithorax gauche traversé d'avant en arrière par une balle. Rapidement guéri de cette blessure, il n'en a jamais éprouvé depuis lors le moindre inconvénient et a pu sans peine exercer son métier de camelot.

c) Enfin, ce n'est pas la première fois qu'il a des douleurs interscapulo-vertébrales gauches comme celles qui le font tant souffrir depuis mardi dernier ; il en a déjà ressenti de semblables, mais moins violentes cependant, il y a quinze jours. Venu consulter à l'hôpital à ce sujet, il a décliné l'offre qu'on lui a faite de l'hospitaliser, préférant se soigner chez lui. Il s'est contenté de prendre la potion calmante qu'on lui a prescrite, et tout est rentré dans l'ordre en deux ou trois jours.

***

C'est maintenant le moment d'écouter mon interne nous dire SES IMPRESSIONS sur ce cas clinique.

1° La brusquerie et la violence du début, la douleur précordiale, la persistance des troubles, l'agitation du malade, le peu d'importance des signes pulmonaires et l'existence de la fièvre l'ont, nous dit-il, d'abord orienté vers le diagnostic *d'infarctus du myocarde*, d'autant plus que l'éclat du second bruit et le souffle systolique au foyer aortique indiquaient que le système cardio-vasculaire de cet homme de 57 ans était assez profondément touché. Mais il a cru devoir abandonner cette hypothèse non seulement à cause de l'absence de frottement péricardique — ce signe peut manquer ou n'apparaître que tardivement dans l'infarctus myocardique — mais surtout en raison de l'absence d'angoisse, — l'infarctus du myocarde n'est-ce pas l'*angor coronarien fébrile ?* — et principalement, enfin, à cause de l'état de la tension artérielle qui, loin d'être effondrée, atteignait 22×12.

2° Il s'est alors demandé s'il ne devait pas incriminer une *infection pulmonaire aiguë — une pneumonie, une congestion pulmonaire*, un début de *gangrène pulmonaire...* — ce qui aurait expliqué la haute température et le point de côté thoracique. Il ne s'est pourtant pas arrêté à cette deuxième manière de voir plus qu'à la première, car les signes fonctionnels pulmonaires, réduits à la dyspnée, sans toux et sans expectoration, et les signes physiques thoraciques, composés uniquement de râles sous-crépitants, sans souffle ni matité, localisés à la base gauche (il avait, à tort, tenu peu de cas à ce moment de la matité sous-claviculaire gauche) lui ont semblé trop frustes pour légitimer une telle élévation thermique.

3° Enfin, si l'*aortite syphilitique* lui a paru indéniable, il s'est refusé à en faire autre chose qu'une manifestation chronique du terrain syphilitique, incapable à elle seule d'engendrer le syndrome réalisé par ce malade.

Alors ?... Il s'est contenté de prescrire une médication symptomatique, se réservant de faire appel à nous pour l'aider à préciser le diagnostic.

***

Le cas est complexe et troublant au premier abord, il faut le reconnaître.

Aussi, pour ne pas nous laisser égarer dans la recherche de la solution de ce problème difficile, commençons, si vous le voulez bien, par

souligner ce qui, dans ce cas clinique, est absolument indiscutable.

1° Cet homme est *un syphilitique avéré* : il l'avoue et il présente deux stigmates de sa spécificité : sa langue scléreuse et leucoplasique, son souffle systolique aortique;

2° Il a *une aortite syphilitique;*

3° Il a un *syndrome douloureux thoracique qui trahit la souffrance du plexus cardiaque* (ce qui justifie, ceci soit dit en passant, l'hypothèse d'infarctus du myocarde soulevée par mon interne) ;

4° Enfin — et c'est un point sur lequel mon élève a eu le tort de ne pas insister davantage — on trouve chez lui un ensemble de signes qui attirent l'attention sur l'existence possible d'*une tumeur du médiastin :* à savoir :

a) Au point de vue fonctionnel : les douleurs thoraciques diffuses, à la fois précordiales et postérieures, la gêne respiratoire, la dysphagie (il n'a presque rien pu boire pendant trois jours !), le hoquet...

b) Au point de vue physique : la matité du creux sous-claviculaire gauche, la respiration soufflante du sommet gauche, les râles sous-crépitants de la base gauche, la cyanose du visage, la circulation veineuse collatérale de la partie supérieure de l'hémithorax gauche.

Avec de telles données, il me semble qu'on ne peut discuter que deux éventualités :

1° Ou bien, UNE TUMEUR DU MÉDIASTIN est la cause de tout le mal, et l'aortite n'est qu'une manifestation accessoire qui signe seulement la nature syphilitique du terrain;

2° Ou bien, au contraire, l'AORTITE SYPHILITIQUE joue un rôle de premier plan dans le tableau morbide, et c'est autour d'elle et à ses dépens que s'est développé le syndrome médiastinal, qui, dans ces conditions, ne peut être qu'une *médiastinite syphilitique* ou un *anévrisme de l'aorte.*

I. — Envisageons la première hypothèse que rien n'autorise *a priori* à rejeter.

1° *Une pleurésie médiastine aiguë* ne me paraît pas probable. Evidemment, elle cadrerait avec l'hyperthermie; mais c'est là la seule manifestation d'infection, et elle n'a été précédée d'aucun épisode pulmonaire antérieur. Une pleurésie médiastine ne s'accompagnerait pas de matité sous la clavicule gauche et dans la partie antérieure et supérieure de l'hémithorax gauche. Comment, enfin, expliquerait-elle l'incident absolument semblable d'il y a quinze jours, terminé par résolution complète ?

2° *Un cancer primitif du poumon* serait plus vraisemblable. Son début peut être brusque et son évolution est souvent fébrile comme ici. En outre, l'intensité des douleurs et la matité de bois sous-claviculaire gauche sont bien telles qu'on les observe dans ces néoplasmes. Assurément ! Mais il n'y a, pour corroborer ce diagnostic, vraiment aucun signe d'atteinte pulmonaire : ni toux, ni crachements, ni hémoptysies.

II. — Donc, sans écarter définitivement, avant les résultats de la radioscopie, l'idée d'une tumeur médiastinale indépendante de l'aorte, considérons la deuxième éventualité possible : *tout gravite autour de l'aorte malade.*

1° L'aortite syphilitique est souvent accompagnée de *médiastinite syphilitique.* Ne serait-ce pas le cas ? L'atteinte du médiastin nous rendrait compte de la diffusion des signes en avant et en arrière du thorax et de l'élévation de la température. Comme la médiastinite syphilitique prédomine ordinairement dans le médiastin antérieur, elle nous donnerait la raison de la matité sous la clavicule gauche, de la cyanose du visage et de la circulation veineuse collatérale préthoracique gauche.

Eh bien ! je ne crois pas que la médiastinite syphilitique suffise à elle seule à réaliser le tableau clinique que nous avons sous les yeux. Du reste, lorsqu'on la trouve associée à l'aortite syphilitique comme ici, en règle générale l'aortite n'est pas simple, mais accompagnée de dilatation anévrismale.

2° Si nous adoptons l'idée d'un *anévrisme de l'aorte,* voyez comme tout s'explique : les signes vasculaires d'aortite syphilitique et les signes de tumeur médiastinale localisée à la partie supérieure du médiastin; la matité de la région sous-claviculaire et la cyanose, par suite de la présence de la poche anévrismale dans la partie antérieure du médiastin et de son action compressive sur le tronc veineux brachio-céphalique gauche; les douleurs constrictives précordiales, par excitation du plexus cardiaque ; le hoquet par irritation du phrénique gauche, qui passe au devant de la portion transversale de la crosse aortique ; les râles sous-crépitants de la base gauche par compression des veines pulmonaires gauches; la dyspnée par compression de la trachée ou de la bronche gauche.

La douleur postérieure et la dysphagie légère conduiraient à penser que l'*anévrisme siège sur la partie tout à fait postérieure de la partie horizontale de la crosse aortique,* ce qui cadrerait avec le synchronisme des deux pouls, indiquant que l'ectasie n'est sûrement pas localisée entre le tronc artériel brachio-céphalique et la sous-clavière gauche. Dans ce cas il faut supposer, ou bien que les signes antérieurs de percussion et de compression veineuse sont la conséquence de la médiastinite syphilitique associée, ou bien que la poche, très volumineuse, refoule le poumon pour venir bomber sous la cage thoracique antérieure gauche.

*
* *

Sans plus discuter, nous allons tout de suite pratiquer l'EXAMEN RADIOSCOPIQUE qui s'impose chez cet homme comme chez tout individu suspect d'avoir une ectasie aortique.

1° Le premier coup d'œil jeté sur l'écran derrière lequel se trouve notre malade en *position frontale* confirme le diagnostic d'anévrisme de l'aorte (voir figure 1). Vous voyez en effet l'ombre cardiaque surmontée ici par une ombre arrondie beaucoup plus grande que celle qui, normalement, représente le pédicule vasculaire. L'image réalisée par le cœur à l'origine des gros vaisseaux est celle que l'on appelle classiquement « l'ombre en sablier ».

L'ombre supérieure anormale occupe presque toute la partie supérieure de l'hémithorax gauche et remonte jusqu'à la clavicule. Elle ne dépasse guère à droite le bord droit du sternum. Elle fait intimement corps avec l'aorte et lui correspond toujours, quelle que soit la position que nous donnions au sujet. Elle a des contours parfaitement réguliers. Son opacité est uniforme. Enfin, ses bords sont non seulement animés de battements, mais aussi doués d'expansion en synchronisme parfait avec les battements cardiaques.

2° Tous ces caractères — classiquement attribués aux anévrismes de l'aorte, mais dont aucun, comme vous le savez, n'est absolument pathognomonique — se retrouvent *en position oblique antérieure droite* dans laquelle vous pouvez voir derrière la portion ascendante de l'aorte — habituellement seule visible sous la forme d'une ombre verticale surmontant celle du cœur « comme la cheminée surmonte la maison », — une ombre anormale qui comble l'espace clair rétro-cardiaque, et qui n'est que l'expression d'une poche anévrismale qui siège à la partie extrême de la portion transversale de la crosse aortique, tout près de l'origine de l'aorte descendante.

Ainsi se trouve certifié *le diagnostic* d'ANÉVRISME DE L'AORTE et précisé le siège à LA PARTIE TERMINALE DE LA PORTION HORIZONTALE DE LA CROSSE.

Ceci nous donne la clef du syndrome médiastinal présenté par ce camelot.

Mais sa fièvre, me direz-vous, comment l'expliquer ? Sans doute est-elle à mettre sur le compte d'une *poussée aiguë de médiastinite syphilitique associée,* qui nous fournit la raison de tous les accidents actuels, incompréhensibles si l'on n'en admet pas l'existence, car une ectasie de cette taille doit évoluer depuis longtemps déjà à l'état latent.

*
* *

LE PRONOSTIC est grave.

La brutalité des accidents actuels, symptomatique d'une évolution aiguë de périaortite, doit nous faire redouter des accidents de compression ou d'inflammation de voisinage.

La mort est à craindre, et dans de brefs délais : par rupture peut-être; plus probablement sans rupture, par syncope, par embolie, par asystolie, ou encore à la suite d'une infection pulmonaire aiguë surajoutée à laquelle ce sujet est prédisposé déjà du fait de la congestion passive de sa base gauche.

*
* *

Au point de vue thérapeutique, nous allons asocier un traitement symptomatique à un traitement étiologique :

A. TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE :

1° *Repos au lit.*

2° *Alimentation légère* : lait, tisanes, bouillon de légumes, tant que persistera la fièvre. Puis, *petit régime,* peu carné, sans alcools et sans café.

3° Applications de *cataplasmes de farine de lin* ou de *pansements humides chauds laudanisés* sur les régions douloureuses : précordiale ou interscapulo-vertébrale.

4° Administration de *médicaments antinévralgiques* : aspirine, pyramidon, phénacétine, etc... et même de pilules d'extrait thébaïque (6 centigr. au maximum *pro die* par pilules de 2 centigr.).

B. TRAITEMENT ÉTIOLOGIQUE :

1° Commencer dès aujourd'hui une série d'*injections intra-veineuses quotidiennes de cyanure de mercure* à la dose de 1 centigr. par jour.

Faire au total 15 à 20 injections.

2° Ultérieurement, et suivant les circonstances et la tolérance du sujet, compléter le *traitement antisyphilitique* par l'administration de *sels de bismuth en injections* et par *l'ingestion d'iodure de potassium.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Pèlerinage au Père-Lachaise

C'est l'automne. Voici les jours brumeux, froids et tristes annonçant l'approche de la Toussaint. Epoque où l'on se souvient davantage, où l'on pense à ceux qui ne sont plus. Les nécropoles parisiennes vont s'emplir de visiteurs.

Voulez-vous, en cette occasion, m'accompagner à travers les méandres du Père Lachaise ? Vous serez étonnés de la quantité de vos prédécesseurs qui y dorment pour toujours : gloires médicales, praticiens d'autrefois aux titres prestigieux, maîtres aux noms familiers, collègues ou confrères enfin, à jamais disparus...

Entrons par la porte principale et montons l'allée qui mène au monument aux Morts, pour tourner à gauche dans l'avenue circulaire.

Voici, à droite, la petite chapelle abritant Bergeron (1817-1900) membre et secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, qui se spécialisa dans les maladies de l'enfance ; à gauche, un buste, C. Piogey (1820-1894). Plus loin, Gubler (1821-1879) médecin de Beaujon, professeur de thérapeutique et de matière médicale à la Faculté, membre de l'Académie de médecine ; en face, Balme (1851-1879).

Dirigeons nous vers le Monument aux Morts, en traversant diverses divisions. Nous rencontrerons : Melzessard (1794-1867) professeur au Muséum ; P. Flourens (1794-1867) le physiologiste, qui succéda à Cuvier au Collège de France, professa l'anatomie humaine au Muséum, et fut à la fois de l'Académie de médecine et de l'Académie française ; Manget Louis (1817-1867) ; signalé par un buste de bronze, Marchal de Calvi 1815-1873) professeur au Val-de-Grâce, fondateur de la *Tribune Médicale ;* Paulin Cazeaux, de l'Académie de médecine, qui s'occupa d'obstétrique; la colonne de Louis Figuier (1819-1894) docteur et écrivain, qui combattit inutilement certaines doctrines de Claude Bernard, et fit, sans succès, des essais de théâtre scientifique; à côté, le docteur Véron (1798-1867) connu sous ce nom. comme publiciste, car il abandonna très tôt la médecine pour se lancer dans le journalisme et la politique.

Avenue des Peupliers, nous trouverons : Tyrbas de Chambéret (1797-1870) médecin-chef et professeur des hôpitaux militaires de Lille et du Val-de-Grâce, et le chirurgien Stanislas Laugier (1799-1872) professeur à la Faculté, membre des Académies de médecine et des sciences, qui a laissé de nombreux écrits et mémoires. Très près, le marbre blanc de Grisolle Augustin (1811-1869) médecin de l'Hôtel-Dieu, professeur à la Faculté, membre de l'Académie de médecine.

Dominant les pelouses du monument aux Morts : Simon Marx (1812-1865), ex-directeur de l'hôpital St-Antoine, et Léopold Deslandes (1797-1852). Derrière, la chapelle de Requin Achille-Pierre (1803-1854), médecin des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine.

Avenue de la Chapelle, la pierre massive d'Emile Chevé (1804-1864), chirurgien de la marine, qui après de glorieuses campagnes quitta la médecine pour se consacrer au développement de la méthode de musique Galin. Plus loin, les inscriptions fixées sur un monument de granit rappellent les étapes de l'homme politique et du médecin Trélat, Ulysse (1795-1879) qui fut alternativement chirurgien militaire, médecin de la Salpêtrière, maire du 12e arrondissement, représentant du peuple, et ministre des Travaux publics, en 1848 (Son fils Ulysse Trélat (1828-1898) a été un de nos chirurgiens les plus estimés).

Descendant une allée rapide, voici côte à côte Breschet (1784-1845), chirurgien consultant du Roi, professeur d'anatomie à la Faculté, membre des Académies de médecine et des sciences. et Vacassy, qui contribua, par son legs, à la fondation de l'Asile de St-Mandé qui porte son nom. Près d'eux Haage-Bey (1806-1874), médecin en chef du gouvernement égyptien, et Séverin Galezowski (1801-1878), médecin en chef de l'armée polonaise en 1831, professeur à l'Université de Vilna.

Avenue des Ailantes, la belle chapelle, sur le fronton de laquelle sont gravés des vers du maître Ricord, Philippe (1800-1890), le célèbre syphiligraphe, qui, ayant été médecin de campagne, devint chirurgien en chef de l'hôpital du Midi où il acquit, avec ses découvertes, une renommée mondiale. Déjà décoré de tous les ordres, il fut à 70 ans, promu Grand-Croix de la Légion d'honneur, pour la bravoure déployée en 1870 sur le champ de bataille du Bourget. Président de l'Académie de Médecine, spécialiste en vogué, couvert de gloire, il exerça presque jusqu'à sa mort.

En face, le buste de Pierre-Salomon Ségalas (1793-1876) chirurgien, membre de l'Académie de médecine, spécialisé dans les affections des voies urinaires.

A côté, Henri-Marie Ducrotay de Blainville (1777-1850), médecin et naturaliste, professeur au Collège de France et au Muséum, et Jules Bouis (1822-1886), membre de l'Académie de médecine.

Chemin des Bastions, les tombes des deux Jacquemin, médecins des prisons, et celle du docteur Rochet (1830-1897), victime de l'incendie du bazar de la Charité.

Vers la chapelle, Louis-René Villermé (1782-1863), membre des Académies de médecine et des sciences, qui s'occupa particulièrement de statistique et d'économie sociale, et Fortquet de la Coste (1753-1830), chirurgien en chef des armées.

Descendons, maintenant, l'avenue St-Morys; nous trouverons : Roger Henri (1809-1891), ancien président de l'Académie de médecine, spécialiste des maladies de l'enfance, et Antoine Rufin (1736-1822), chirurgien en chef de l'hôpital St-Louis, des Ecuries du Roi et du garde Meuble; plus loin, Pierre Thierry-Valdajou (1773-1852) qui fut chirurgien des rois Louis XVIII et Charles X, et J.-B. Foucart (1768-1845) chirurgien-major des Dragons de la Garde Impériale.

Dans l'avenue latérale, les Huzard; le premier, (1755-1838) directeur de l'école d'Alfort, tous deux membres de l'Académie de médecine ; Merat de Vaumartoise (1780-1851) également de l'Académie de médecine. En face, une simple dalle « J.-R. Tenon 1724-1816 » signale l'illustre chirurgien, membre de l'Institut, qui, en dehors de sa science et de son habileté, fut l'instigateur de réformes intéressantes dans les servics hospitaliers.

Au coin de l'avenue du Puits, la stèle de Buignet (1815-1876) professeur à l'Ecole de pharmacie, membre de l'Académie de médecine.

Voici encore, très rapprochés, à côté du naturaliste Cuvier, le bloc de pierre sous lequel repose Félix Savart (1791-1841), membre des Académies de médecine et des sciences, professeur de physique au Collège de France et qui lâcha la médecine pour l'acoustique ; l'aliéniste Jean-Etienne Esquirol (1772-1840), médecin de la Salpêtrière, puis de la Maison royale de Charenton, membre de l'Académie royale de médecine, qui a écrit un remarquable ouvrage sur les maladies mentales, et continua, dans le traitement des aliénés, la méthode de douceur de son maître Pinel; le physiologiste Magendie François (1783-1855), professeur au Collège de France, membre des Académies de médecine et des sciences, qui fit la première expérience de distinction des nerfs moteurs et sensitifs; l'anthropologiste Paul Topinard (1830-1901) et L.-C. Malassez (1842-1909) de l'Académie de médecine, président de la Société de biologie. Plus haut : J. B. Bergouhnioux (1833-1887) et Royer-Collard (1768-1825) (frère de l'orateur), qui fut de l'Académie de médecine, professeur de médecine légale à la Faculté et médecin du roi Louis XVIII.

Sur le chemin qui porte son nom, une stèle « A Xavier Bichat » nous signale le grand anatomiste (1771-1802), qui, médecin de l'Hôtel-Dieu, fut enlevé par la fièvre typhoïde. A côté, Blandin Philippe (1798-1849) chirurgien, professeur de médecine opératoire à la Faculté, de l'Académie de médecine, qui fit faire de grands progrès à l'anatomie chirurgicale.

Avenue Casimir-Périer, les deux Béclard, l'un Pierre-Auguste (1785-1825), chirurgien de la Pitié, professeur d'anatomie à la Faculté ; le second, Jules-Auguste (1817-1887), doyen de la Faculté, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine.

Autour du monument d'Héloise et Abélard, voici Michel Lévy (1808-1872) médecin du Val-de-Grâce et de l'armée d'Orient en 1854, membre de l'Académie de médecine ; Javal (1839-1907), ophtalmologiste, de l'Académie de médecine, député de l'Yonne, désigné par un monument en forme de portique. Réunis dans la même chapelle : Jean-Nicolas Marjolin (1780-1850), professeur de pathologie externe à la Faculté, chirurgien du roi; son fils, Nicolas-René Marjolin, chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine, fondateur de la Société de chirurgie, et J.-René Duval (1759-1854), chirurgien, de l'Académie royale de médecine. En face, la pierre verdie de Jourda (1774-1849), chirurgien-major des armées, de l'Académie de médecine.

Suivons le chemin Serre, nous y trouverons Louis Thomas (1846-1893), bibliothécaire à la Faculté, membre fondateur et professeur à l'Ecole dentaire de Paris ; L. V. Bénech (1784-1854) ; Amussat Jean-Zuléma (1796-1856), de l'Académie impériale de médecine, qui enrichit la chirurgie d'instruments ingénieux, entre autres la sonde droite, et son fils, Auguste (1820-1878) qui continua et perfectionna les méthodes de son père. Derrière, Dupont Octave-François (1824-1872); plus à gauche, Constantin Paul (1833-1896), cardiologue, de l'Académie de médecine.

Près du carrefour de Lesseps, Auguste Nélaton (1807-1873), le célèbre chirurgien autant que

bon professeur, des Académies de médecine et des sciences, dont la renommée fut européenne; Pellassy des Fayolles (1807-1877) et Béhier, Louis-Jules (1813-1876), médecin de Louis-Philippe, professeur de clinique à la Faculté, membre de l'Académie de médecine, praticien adroit, qui en 1874, obtint un grand succès en pratiquant la transfusion du sang.

Prenons maintenant le chemin de la Bédoyère, pour revenir au Grand-Carrefour, nous verrons à gauche : Poirson François-Alexis (1779-1846), chirurgien principal d'armée, membre de l'Académie royale de médecine, et Biron Vincent (1758-1817), médecin aux Invalides, médecin en chef de l'armée des Ardennes et d'Italie ; à droite, Parent du Chatelet (1790-1836) qui se voua à l'hygiène publique, et Chauvot de Beauchêne (1780-1830), chirurgien en chef de St-Antoine, de l'Académie de médecine.

Au Grand-Carrefour, autour du chimiste Raspail (1794-1878), reposent : le baron Percy (1754-1825), chirurgien réputé, inspecteur général du service de Santé des armées, professeur à la Faculté (l'inscription porte : « Il fut le père des chirurgiens militaires »); les Pinel, le premier, Philippe (1745-1826), le célèbre aliéniste, médecin en chef de Bicêtre, professeur à la Faculté, membre de l'Institut, qui substitua la douceur à la brutalité dans le traitement des aliénés ; son fils Philippe Scipion, mort en 1859, également aliéniste, qui a laissé des écrits sur la pathologie cérébrale et l'aliénation mentale, et son petit-fils Charles (1828-1895) ; l'Allemand Gall (1758-1828), créateur de la phrénologie, et Chaussier, François (1746-1828), anatomiste et chirurgien, des Académies de médecine et des sciences, qui s'attacha surtout à la médecine légale.

Plus à gauche, le grand physiologiste Claude Bernard (1813-1878), de l'Académie de médecine, des sciences et de l'Académie française, sénateur, professeur au Collège de France et au Muséum.

Avenue de la Chapelle, à gauche, Bosquillon (1744-1814), médecin de l'Hôtel-Dieu et helléniste distingué. Très près, dans la onzième division, le baron de Trétaigne (1780-1869), ancien médecin principal des armées ; de Montègre (1779-1818), mort à Saint-Domingue; et réunis sous la même stèle : Sabatier Raphaël (1732-1811) professeur à l'Ecole de Médecine, chirurgien chef des Invalides, membre de l'Institut, Adelon Nicolas Philibert (1782-1862), professeur de médecine légale, membre de l'Académie de médecine, et Bourdon Hippolyte (1804-1892), des Hôpitaux de Paris, de l'Académie de médecine. Près d'eux, Xavier Galezowki (1832-1907), l'oculiste polonais, qui, naturalisé français en 1870, fut chirurgien-major pendant la guerre franco-allemande.

Revenons au Grand-Carrefour, et prenons l'avenue des Acacias; nous remarquerons, à gauche : Serres Etienne (1786-1868) savant estimé, membre des Académies de médecine et des sciences, professeur à la Faculté et au Muséum, directeur de l'Ecole d'Anatomie des Hôpitaux, qui s'occupa surtout des maladies du cerveau et de la moelle épinière; Renoult Adrien Jacques (1770-1842), de l'Académie royale de médecine, chirurgien en chef des armées, ami de Desaix, avec lequel il fit la campagne d'Egypte, et très estimé de Napoléon qui le couvrit d'honneurs. Plus loin, en face l'un de l'autre: Pouchet Georges (1833-1894) le naturaliste, professeur d'anatomie comparée au Muséum, et l'illustre Guillaume Dupuytren (1778-1835), chirurgien de Louis XVIII et Charles X, professeur de médecine opératoire et de clinique chirurgicale, de l'Académie de médecine, très habile opérateur, qui fit un legs à la Faculté pour la création du musée d'anatomie qui porte son nom.

Peu après, Guerguil Marie-Louis-Adolphe (1832-1895), médecin principal de la Marine, et Laborde Jean-Baptiste-Vincent (1830-1903), le physiologiste, membre de l'Académie de médecine.

Continuant toujours, nous verrons à droite la pierre tombale de Armand Trousseau (1801-1867), médecin éminent, génial professeur. A gauche, E.-J. Laborie (1813-1868), médecin en chef de l'asile de Vincennes, créé par l'impératrice Eugénie.

Revenons sur nos pas et tournons dans le chemin Suchet, où, au milieu de ses glorieux compagnons, les maréchaux de l'Empire, nous trouverons le baron Larrey (1766-1842), chirurgien en chef de la Grande Armée, qu'il suivit dans presque toutes ses campagnes, et jusqu'à Waterloo où il fut blessé et fait prisonnier; il était surnommé la providence du soldat (l'inscription porte : « L'homme le plus vertueux que j'aie connu. Testament de Napoléon I^{er} »).

Un peu plus haut : Leblanc (1827-1893), de l'Académie de médecine, Cullerier Michel (1759-1827), chirurgien en chef de l'hospice des vénériens de Bicêtre, membre de l'Académie de médecine, qui se consacra à l'étude des maladies vénériennes, à côté de son neveu F.-A.-G. Cullerier (1782-1841) qui lui succéda, et s'occupa également de la syphilis.

Nous arriverons ainsi au chemin du Dragon, où nous pourrons voir le naturaliste Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), les Keller père et fils ; Marie-Antoine Petit (1762-1840), de l'Académie de médecine; François Melier (1798-1866), médecin consultant de l'Empereur, membre de l'Académie impériale de médecine, et le Saxon Hahnemann (1755-1843) qui fonda la doctrine homéopathique.

A côté, dans le chemin Clairon, les deux Robinet, le premier, Stéphane (1799-1869), de l'Académie de médecine, qui a écrit des ouvrages de sériciculture, et son fils, Jean-François (1825-1899), qui, médecin, publiciste et mêlé à la politique, fut exécuteur testamentaire d'Auguste Comte, dont il était l'ami, et a laissé d'intéressantes études historiques, en particulier sur Danton.

Très près, Claude Tolard (1770-1842), professeur à la Faculté.

Montons le chemin Monvoisin, où se dresse le buste de Pariset (1770-1847), médecin de Bicêtre et de la Salpêtrière, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, où il eut l'occasion de composer des « éloges historiques ». A gauche, dans le chemin Molière, réunis sous la même sépulture : Charlard Pierre-Martin (1769-1822) et Antoine-François Boutron (1796-1822), tous deux pharmaciens et membres de l'Académie de médecine. En face, la famille de pharmaciens et médecins Cadet de Gassicourt, dont un, Charles-Louis (1769-1821) fut pharmacien de l'Empereur, membre de la Société de pharmacie et de l'Académie de médecine (Flaubert, dans *Madame Bovary*, cite « une de nos sommités pharmaceutiques, un de nos maîtres, l'illustre Cadet de Gassicourt »).

Nous arrivons ainsi à l'avenue transversale. Sous ses ombrages, voici Piot de Montaigu (1747-1832), régent de l'ancienne Faculté, doyen des médecins des hôpitaux de Paris; Roulin François-Désiré (1796-1874), membre et bibliothécaire de l'Institut ; à droite, le célèbre accoucheur Baudelocque (1746-1810), de l'ancienne Académie de chirurgie, professeur d'obstétrique. Derrière, l'Anglais Gillespie (1758-1842), médecin en chef de la flotte de l'amiral Nelson. Plus loin, les de Beauvais, médecins des prisons, le baron Cerise, Laurent Alexis-Philibert (1807-1869), physiologiste, membre de l'Académie de médecine ; Payen, Jean-François (1800-1870), qui se consacra, comme médecin, à l'étude des eaux minérales, et, comme écrivain, à des relations sur Montaigne. A l'extrémité de l'avenue, Jean Auvity (1755-1821), chirurgien du roi de Rome, et Philibert Auvity, chirurgien-major de la Garde municipale.

A côté, dans la quatre-vingt-unième division, reposent le docteur Emile Dubois (1853-1904), qui fut aussi président du Conseil général de la Seine ; Sigismond Jaccoud (1830-1913), qui, de premier violon à l'Opéra Comique, devint professeur de pathologie et de clinique à la Faculté, membre de l'Académie de médecine, et a laissé, outre un Traité de pathologie, un dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques qui fit époque; l'éminent chimiste Henri Moissan (1852-1907) des Académies de médecine et des sciences, professeur à l'école de pharmacie, titulaire de la chaire de toxicologie, puis de chimie minérale à la Sorbonne.

Nous sommes, à présent, dans les nouvelles divisions, où, autour du Colombarium, nous trouverions encore et parmi tant d'autres : Drache (1815-1877), O. du Mesnil (1832-1898); Jules-Edouard Nicaise (1838-1896), chirurgien de l'hôpital Laennec, membre de l'Académie de médecine; J. B. Mathieu (1837-1915), médecin inspecteur de l'armée; le médecin député Henri-Blaise Chassaing (1855-1908) ; Adrien Proust (1834-1903), médecin des hôpitaux, professeur d'hygiène à la Faculté, membre de l'Académie de médecine, auteur de travaux remarquables sur l'hygiène et les épidémies; Paul Tillaux (1834-1904), directeur de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, où il fit de nombreux élèves, membre de l'Académie de médecine dont il a été président, chirurgien estimé, qui a donné aux étudiants des livres admirables de clarté sur le diagnostic, l'anatomie et la chirurgie ; Ernest Dupré (1862-1921), de l'Académie de médecine, professeur de psychiatrie à la Faculté; Alix Joffroy (1844-1908), également professeur et de l'Académie de médecine, etc., etc...

L'incinération faisant des adeptes parmi le corps médical, nous terminerons par la visite du Colombarium, dans les cases duquel, sont déposées les cendres de : l'Alsacien Isidore Straus (1845-1896), de l'Académie de médecine, qui très bravement, lors des épidémies d'Egypte et de Toulon, alla étudier sur place les effets terribles du choléra ; Léon Bergeon (1840-1912), professeur à la Faculté de Médecine de Lyon ; Mareschal Henry (1840-1918), médecin inspecteur de l'armée ; Navarre (1853-1921) qui fut aussi député et président du Conseil municipal de Paris; le physiologiste Jousset de Bellesme (1839-1925); A.-M. Bloch (1842-1930), ancien vice-président de la Société de Biologie ; J. Bez (1844-1925) ; Lucien Dericq (1854-1922), etc.

Nous aurons vu, au cours de ce pèlerinage, des tombes célèbres, connues, d'autres bien oubliées, abandonnées. Mais que de figures retrouvées, que de souvenirs évoqués !

Et nous quitterons la vaste nécropole, par la porte Gambetta, pour nous retremper dans le bruit, le mouvement, la Vie...

MAURICE PIGNOUX.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — En raison de la séance de rentrée de l'Université, les cours, travaux pratiques et examens de la Faculté vaqueront le samedi 7 Novembre à partir de midi. La bibliothèque sera fermée.

Clinique chirurgicale Cochin. — Programme de l'enseignement par M. le professeur Pierre Delbet et son assistant, M. Jacques Leveuf, agrégé, chirurgien des hôpitaux, avec le concours de MM. Chevassu et P. Mathieu, agrégés, chirurgiens des hôpitaux; Charles Girode, chirurgien des hôpitaux; Mabille et Rouquès, chefs de cli-

nique; Herrenschmidt et Beauvy, chefs de laboratoire.

Enseignement magistral. — Mardi et vendredi, à 10 h. Opérations par le professeur. — Jeudi et samedi, à 10 h. Leçon clinique avec présentation de malades par le professeur.

Enseignement complémentaire. — Lundi, à 11 heures, Conférence clinique à l'amphithéâtre par M. Mathieu. — Mardi, à 9 heures, Leçon de séméiologie, à l'amphithéâtre; à 10 heures, examens cliniques et interrogations; à 11 heures, leçons et exercices d'urologie, par M. Chevassu.

Mercredi, à 9 heures, leçon de petite chirurgie, par M. Girode.

Vendredi, à 9 heures, exercices de laboratoire, dirigés par MM. Herrenschmidt et Beauvy.

Clinique chirurgicale, Hôtel-Dieu. — M. le professeur Bernard Cunéo commencera son cours de clinique chirurgicale, le mardi 10 Novembre, à 10 heures, à l'Hôtel-Dieu.

Mardi, 10 heures : Examens cliniques et présentation de malades à l'Amphithéâtre, par le professeur.

Samedi, 10 heures : Leçon clinique à l'Amphithéâtre, par le professeur.

Opérations, à 9 h. 30, lundi (côté ouest) et vendredi (côté est), par M. Cunéo; mardi et jeudi (côté est), par M. Bloch; mercredi et vendredi (côté ouest), par M. Sénèque.

Du lundi 10 Novembre au samedi 20 Décembre, tous les matins, à 8 h. 30 : Cours de séméiologie élémentaire et de petite chirurgie, par MM. Bloch et Sénèque, chirurgiens des hôpitaux; Meillère et Banzet, chefs de clinique, par M. Rachet, ancien chef de clinique à la Faculté et par M. Nicolas, chef du laboratoire.

Consultations, pour les malades justiciables d'un traitement par les rayons X ou le radium, lundi, à 15 heures. — Opérations, jeudi matin, à 9 h. 30 (côté ouest), par M. le professeur Hartmann.

Clinique médicale St-Antoine. — M. le professeur F. Bezançon reprendra ses leçons de clinique médicale le vendredi 13 Novembre 1931, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de l'hôpital Saint-Antoine, et les continuera les vendredis suivants à la même heure. Durant le premier semestre, elles seront consacrées à l'étude clinique du rhumatisme.

Programme des leçons en Novembre et Décembre 1931.

13 Novembre : Eléments de pathologie articulaire.

20 Novembre : Caractères généraux des arthrites infectieuses (rhumatisme blennorragique et à pyogènes).

27 Novembre : Les manifestations articulaires dites rhumatismales de la tuberculose (rhumatisme tuberculeux).

4 Décembre : Les manifestations articulaires dites rhumatismales de la syphilis.

11 Décembre : Le problème actuel de la maladie rhumatismale de Bouillaud. Sa place en nosographie.

18 Novembre : Les manifestations articulaires de la maladie du sérum. Les arthrites protéiniques.

Clinique des maladies du système nerveux. — M. le professeur Georges Guillain, commencera son cours de clinique le vendredi 13 Novembre, à 10 h. 30, à l'Hospice de la Salpêtrière (Amphithéâtre de la Clinique Charcot). Il continuera son enseignement les mardis, à 10 heures (Policlinique à la Salle de Consultations externes de l'hôpital), et les vendredis à 10 h. 30 (Amphithéâtre de la Clinique Charcot).

Tous les matins, à 9 h. 15, à partir du lundi 2 Novembre, conférence de Séméiologie, par M. Th. Alajouanine, agrégé; MM. Bize, Michaux, Rouquès, Thurel, chefs de clinique; MM. Darquier, Mathieu, Mollaret, Périsson, Schmite, Thévenard, anciens chefs de clinique. A 10 h. 30, examen et présentation de malades par le professeur.

Examens de psychiatrie par M. N. Péron, les mercredis et samedis, à 10 heures.

Démonstrations biologiques, examens du liquide céphalo-rachidien, par M. Garcin, médecin des Hôpitaux, chef de laboratoire de biologie, le jeudi, à 10 heures.

Démonstrations d'anatomie pathologique, par M. Ivan Bertrand, chef du laboratoire d'anatomie pathologique, le lundi, à 10 heures.

Examens d'électro-diagnostic et démonstrations électro-physiologiques, par M. G. Bourguignon, chef du service d'Electro-radiothérapie de la Slapêtrière, les jeudis et samedis, à 10 heures.

Examens de neurologie oculaire, par M. Lagrange, ophtalmologiste des hôpitaux, le samedi à 10 heures.

Examens otologiques, par M. Aubry, Laryngologiste des hôpitaux, le mercredi à 10 heures.

Des cours complémentaires et de perfectionnement de Neurologie seront faits en Mars et Octobre 1932.

Un cours de Séméiologie du système nerveux sera fait par M. Th. Alajouanine en Mai 1932.

Un cours sur la Séméiologie et la Pathologie des nerfs craniens sera fait en Février 1932, par M. Garcin, médecin des hôpitaux.

Un cours complémentaire d'Anatomie pathologique et de Technique, sera fait par M. Ivan Bertrand en Juin 1932.

Clinique oto-rhino-laryngologique. — M. le professeur Fernand Lemaitre, commencera ses leçons le jeudi 19 Novembre 1931, à l'Amphithéâtre de l'Hôpital Lariboisière, à 10 heures, et continuera son enseignement tous les jours.

Chirurgie orthopédique chez l'adulte. — M. le professeur Mauclaire, chargé de cours, fera sa première leçon le lundi 9 Novembre 1931, à 16 heures (Amphithéâtre Vulpian), et continuera le cours les vendredis et lundis suivants, à la même heure.

Programme du cours.— Trente leçons théoriques, faites à la Faculté sur les difformités orthopédiques, les appareillages, les prothèses, les rééducations fonctionnelles et professionnelles, pour les accidentés du travail, les mutilés de la guerre et les infirmes adultes. — Présentation de nombreux dessins et radiographies. Au milieu de Janvier présentation de mutilés appareillés.

Cours de revision en juin en douze leçons.

Chaire de thérapeutique. — 1° *Cours de thérapeutique.* — M. le professeur Maurice Loeper commencera son cours le jeudi 12 Novembre 1931, à 17 heures (Grand Amphithéâtre de la Faculté), et le continuera les mardis et jeudis suivants, à la même heure et au même Amphithéâtre. Sujet : Le traitement des maladies du poumon, du cœur, des vaisseaux et des reins.

2° *Conférences de thérapeutique.* — M. P. Harvier, agrégé, fera ses conférences les lundis, mercredis et vendredis, à partir du vendredi 13 Novembre 1931, à 17 heures, au grand Amphithéâtre de la Faculté. Sujet : Le traitement des maladies infectieuses, du tube digestif et du système nerveux.

Des cours complémentaires de thérapeutique cardiologique, de diététique et de physiothérapie auront lieu les vendredis et samedis en Décembre, Janvier, et Février.

Pathologie médicale. — *Première série* (Novembre-Décembre). — M. Clerc, professeur : Maladies du cœur (Insuffisance cardiaque, péricardites, endocardites, lésions valvulaires). — M. Paul Chevallier, agrégé : Pathologie du globule rouge, maladies hémorragipares, maladies de la rate.

Deuxième série (Janvier-Février). — M. Pasteur Vallery-Radot, agrégé : Maladies infectieuses. — M. Donzelot, agrégé : Affections du myocarde, Arythmies.

M. Clerc commencera son cours le Vendredi 13 Novembre 1931, à 18 heures, au Petit Amphithéâtre de la Faculté et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

M. Chevallier commencera ses leçons le jeudi 12 Novembre, à 18 heures, et les continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure, à l'Amphithéâtre Vulpian.

Embryologie. — M. Giroud, agrégé, commencera une série de leçons d'embryologie, le jeudi 5 Novembre 1931, à 18 heures (Grand Amphithéâtre de l'Ecole pratique), et les continuera tous les jours suivants à la même heure, jusqu'à l'achèvement du programme, les lundis, mercredis et vendredis à l'Amphithéâtre de l'Ecole pratique.

Embryologie générale : Eléments sexuels et fécondation. — Segmentation. — Gastrulation. — Feuillets blastodermiques. — Esquisse du développement général de l'embryon. — Annexes.

Cours élémentaire de neuro-psychiatrie. — M. le professeur Henri Claude, assisté de MM. Roubinovitch, Paul-Boncour, Gilbert Robin, Le Guillan, Fay et de Mlle Serin, commencera ce cours le mardi 10 Novembre, à 17 heures, à la Faculté de Médecine, Salle Pasteur et le continuera les mardis à la même heure.

Objet du cours. — Les maladies nerveuses de l'enfant. — Etude du premier développement neuropsychique et sensoriel de l'enfant. — L'enfant à l'âge scolaire, troubles du développement intellectuel. — Troubles du caractère, de la moralité. — Les types synthétiques de petits anormaux. — Etiologie des troubles du caractère. —Le dépistage des anormaux.

Pathologie expérimentale et comparée. — M. Fiessinger, professeur de pathologie expérimentale et comparée, fera la leçon inaugurale de son cours, le mardi 17 Novembre 1931, à 18 heures, au Grand Amphithéâtre de la Faculté, et continuera le cours les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure, au Petit Amphithéâtre.

Objet du cours : Foie. Pancréas. Reins.

Le samedi, à 18 heures, au Petit Amphithéâtre, MM. L. Panisset et V. Robin, professeurs à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, feront une série de conférences concernant la pathologie comparée. M. le professeur V. Robin, fera sa première conférence le samedi 21 Novembre.

Détail des leçons. — M. le professeur L. Panisset : I Tuberculoses animales. — II. Rage. — III. Charbon. — IV. Morve. Mélioïdose. Rouget. — V. Fièvre aphteuse. Diphtérie. Psittacose. — VI. Fièvre typhoïde du cheval. Anémie infectieuse. Dourine. Spirochètes et spirochétose animales. Tularémie.

M. le professeur V. Robin : Quelques particularités de la pathologie interne des animaux domestiques. — 1. Appareil digestif. — II. Système nerveux. — III. Les maladies par carence. — IV. Le cancer.

Une visite scientifique sera faite à l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

Anatomie descriptive. — M. E. Olivier, agrégé, commencera ses conférences le jeudi 5 Novembre 1931, à 16 heures (grand amphithéâtre de l'Ecole pratique), et les continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Sujet des conférences. — Anatomie de la tête, du cou et du thorax.

Pathologie chirurgicale. — M. de Gaudart d'Allaines, agrégé, commencera son cours le jeudi 5 Novembre 1931, à 17 heures et le continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure, au Petit Amphithéâtre de la Faculté.

Programme. — Affections chirurgicales de la tête, du cou et des organes génitaux de l'homme.

Cours d'histoire de la médecine et de la chirurgie. — M. le professeur Laignel-Lavastine fera la leçon inaugurale de son cours le vendredi 20 Novembre à 18 heures au Grand Amphithéâtre de la Faculté et continuera le cours les vendredis suivants, à 15 heures, au petit Amphithéâtre.

Programme du cours : Histoire de la syphilis (avec projections).

Horaire des leçons. — 27 Novembre à 3 heures : Introduction à l'histoire de la médecine.

4 Décembre : Histoire des maladies infectieuses; la syphilis. — 11 Décembre : La syphilis existait-elle dans le vieux monde avant Christophe Colomb ? — 18 Décembre : Découverte de l'Amérique et syphilis.

15 Janvier 1932 : Syphilis et Renaissance. — 22 Janvier : Fracastor et Rabelais. — 29 Janvier : Clinique et traitement de la syphilis du XVIe au XVIIIe siècle.

5 Février : La syphilis au XIXe siècle avant Rollet. — 12 Février : Fournier. — 19 Février : Schaudinn, Wassermann et Ehrlich. — 26 Février : La neuro-syphilis.

4 Mars : L'hérédo-syphilis. — 11 Mars : La prophylaxie de la syphilis. — 18 Mars : Wagner-Jauregg et l'impaludation; inductions générales.

Hôpitaux et Hospices

Pitié. — Dirigé par M. Delherm, le service d'électro-radiologie est réglé comme suit :

1° Radiodiagnostic. — MM. Thoyer-Rozat, Codet, Fischgold et Salaun. 1° Tous les jours, à partir de 9 h. 30, au pavillon Bergonié. *Radioscopies*, cœur et poumons, poste n° 2; *radiographies*, tube digestif, poste n° 1; autres radiographies, postes nos 1 et 2; *radiographies des membres*, poste n° 3.

2° A partir de 10 heures, salle Duchenne de Boulogne: M. Delherm, Interprétation des clichés.

2° Electro-radiothérapie. — MM. Delherm, Morel-Kahn, Devois et Strouzer. 1° Tous les jours à partir de 8 heures dans les salles : Curie, Oudin, Apostoli et Tripier.

Applications thérapeutiques. — Electrothérapie sous toutes ses formes; radiations : lumière, ultra-violets; infra-rouges; radiothérapie moyenne et profonde.

2° A partir de 9 h. 30 dans les salles Huet et Duchenne de Boulogne, examen et mise en traitement des malades nouveaux.

3° *Electro-radiodiagnostic classique et chronaxie* (sur rendez-vous). Salle Huet : MM. Morel-Kahn, Devois, Salaun.

3° Consultations du chef de service. — Salle Duchenne de Boulogne, le lundi, à 10 heures, MM. Delherm et Morel-Kahn; le mardi, à 10 heures, MM. Delherm et Devois; le mercredi, à 9 h. 30, M. Savignac (Af. Anorectales).

Les lundis, mercredis et vendredis, M. Marques (Emanothérapie).

Estomac et duodénum. — Du 9 au 18 Novembre 1931, M. F. Ramond, assisté de MM. Ch. Jacquelin, Chêne, Zizine et Vannier, fera dans son service de l'hôpital Saint-Antoine, avec la collaboration de M. le professeur agrégé Quénu, une série de conférences cliniques sur les principales maladies de l'estomac et du duodénum et les méthodes modernes d'exploration de ces organes.

Conférences. — 1. *Gastrites.* — Etude clinique, histologique, thérapeutique. Etude des plis de la muqueuse par la radiologie et la gastrophotographie. Les gastrites alcooliques, syphilitiques, tuberculeuses.

2. *Ulcère de l'estomac.* — Etude clinique, radiologique, gastrophotographique. Le traitement médical. Le traitement chirurgical.

3. *Ulcère du duodénum.* — Etude clinique et radiologique.

4. *Cancer de l'estomac.* — Etude clinique, radiologique et anatomo-pathologique. Le traitement chirurgical et médical. Les autres tumeurs de l'estomac.

5. *Complications de l'ulcère et du cancer.* — Ulcères peptiques. Hémorragies. Perforations. Sténoses. Leur diagnostic. Leur traitement.

6. *Atonie et spasme.* — Leurs manifestations. Leur rôle dans les déformations gastriques. Ptoses, Volvulus. Hernies.

7. *Dyspepsies.* — Les dyspepsies secondaires. Les dyspepsies biliaires et appendiculaires. Les dyspepsies nerveuses. Les conceptions actuelles de l'aérogastrie.

8. *Maladies du duodénum.* — Diverticules. Duodénum mobile. Sténoses. Périduodénites.

9. *Les régimes.* — Principes généraux du traitement médical.

10. Indications opératoires et résultats chirurgicaux.

Travaux pratiques. — *Démonstrations radiologiques quotidiennes.* — Etude du chimisme gastrique (méthode du pH. Méthode de Linossier). Le tubage fractionné. — Le gastropoudrage. — La gastroscopie. La gastrophotographie. — Le tubage duodénal. — Epreuve de Meltzer-Lyon. Etudes chimique et microscopique des biles. — Examens de pièces opératoires. — Examens coprologiques utiles au diagnostic des maladies digestives.

Les conférences sont gratuites, elles ont lieu à 9 heures le matin. Pour les démonstrations radiologiques et travaux pratiques s'inscrire en versant un droit de 250 francs auprès de la Surveillante du service, hôpital St-Antoine, salle Damaschino, ou au siège de l'A. D. R. M., à la Faculté de Médecine, salle Béclard.

Un certificat de participation au cours sera délivré aux auditeurs.

Hôpital d'urologie et de chirurgie urinaire. 156 *bis*, Avenue de Suffren, XV[e]. — Enseignement complet de la chirurgie urinaire et des techniques urologiques modernes, semestre d'hiver à partir du jeudi 5 Novembre 1931.

Programme. — Consultations, les mardis, jeudis et samedis de 9 heures à 11 heures.

Opérations et Lithotritie, les vendredis à 9 heures au Pavillon-Annexe.

Cystoscopie et Cathétérisme des Uretères, les mardis et samedis à 9 heures et demie.

Radiographies, les mardis à 9 heures.

Leçon clinique avec présentation de malades, de pièces anatomiques et de planches, les jeudis à 10 heures.

Injections épidurales et électricité (haute fréquence), les mercredis à 9 h. 30.

Urétrites et examen des gouttes, les lundis à 10 h.

Traitements, tous les jours, le matin, de 8 h. à midi.

Le musée, la bibliothèque et les laboratoires sont ouverts tous les jours aux élèves. Les cours particuliers sont annoncés par des affiches spéciales. Des certificats seront délivrés à la fin de chaque semestre aux élèves et aux médecins étrangers les plus assidus.

Sont seuls admis les Docteurs en médecine français et étrangers et les Etudiants immatriculés. — S'adresser tous les matins chez le surveillant, 156 *bis*, Avenue de Suffren.

Concours

Agrégation. — Par arrêté ministériel, les compositions des concours de l'agrégation des facultés de médecine 1[er] degré ci-après : Section II. — Physique; Section I. — Médecine générale, fixées primitivement aux 6 et 7 Novembre 1931, sont reportées aux 12 et 13 Novembre 1931 pour la physique et 9 et 10 Novembre pour la médecine.

Stomatologiste des hôpitaux. — *Candidats :* MM. Béal, Cabrol, Dufieux, Fassina, Fleury, Gencel, Houzeau.

Composition écrite : *Fractures du maxillaire inférieur (signes, diagnostic et traitement).*

Questions restées dans l'urne : *Stomatites médicamenteuses (signes et diagnostic). Séméiologie des trismus.*

La prochaine séance aura lieu le lundi 2 Novembre, à 8 h. 30, à l'hôpital Lariboisière.

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 27 Octobre.* — *Fracture du col du fémur.* — *Diagnostic des hépatomégalies.* — Ont obtenu : M. Sauvain, 21 1/2; M[lle] Lyon, 24; MM. Legry, 18 1/2; Ichard, 16; Yaich, 19; Ullmann, 16; Coldefy, 19;; Dubot, 23; Amanle, 17.

Séance du 29 Octobre. — *Arthrites blennorragiques du genou.* — *Symptômes et diagnostic des paralysies faciales périphériques.* — Ont obtenu : MM. Lande, 15; Maspetrol, 19; Aliker, 15; Soubrane, 24; Floris, 14; Chatain, 21; Tribalet, 17; Suchmann, 23; Billard, 18. M. Boyé a filé.

Externat. — Questions posées au concours de l'externat des hôpitaux de Paris. — *Anatomie.* — 1° Configuration extérieure et insertions musculaires du grand trochanter. — 2° Insertions du muscle temporal. — 3° Ligament rond de l'articulation coxo-fémorale. — 4° Enumérer dans leur ordre d'origine les branches de l'artère axillaire. — 5° Enumérer les muscles innervés par le nerf médian.

Pathologie médicale. — 1° Signes physiques d'une pleurésie séro-fibrineuse de la grande cavité, à droite (sans la radiologie ni la ponction). — 2° Aspect de la gorge dans une angine diphtérique non traitée à la période d'état. — 3° Signes physiques fournis par l'examen du cœur dans l'insuffisance mitrale organique avant la période d'asystolie (sans la radiologie). — 4° Etat des réflexes cutanés et tendineux des membres dans l'hémiplégie organique, en dehors de la période de coma. — 5° Caractères des douleurs spontanées et provoquées dans la colique néphrétique. — 6° Signes locaux et généraux d'une perforation intestinale dans une fièvre typhoïde au troisième septennaire.

Pathologie chirurgicale. — 1° Signes physiques des fractures bi-malléolaires dites de Dupuytren (sans la radiologie). — 2° Signes physiques du cancer du sein au début. — 3° Signes physiques fournis par l'examen d'un genou atteint d'hydarthrose (sans radiologie ni ponction). — 4° Signes de l'étranglement d'une hernie inguinale.

Médecins, chirurgiens et spécialiste des hôpitaux maritimes. — Par décision ministérielle, les officiers du corps de santé ci-après désignés sont autorisés à subir les épreuves des concours pour l'obtention du titre de médecin, chirurgien et spécialiste des hôpitaux maritimes, annoncés au *Journal officiel* du 9 Mai 1931, et qui auront lieu à Toulon aux dates indiquées ci-dessous :

A. 5 Novembre 1931. — *Médecine générale.* — MM. Mondon, médecin principal, Kerjean, Le Roy, médecin de 1[re] classe.

Bactériologie et anatomie. Pathologie. — M. le médecin de 1[re] classe Querangal des Essarts.

Médecine légale et neuro-psychiatrie. — M. le médecin principal Darleguy.

Dermato-vénéréologie. — M. le médecin principal Verdollin.

Electroradiologie et physiothérapie. — MM. Chretien, Saves, médecins de 1[re] classe.

B. 12 Novembre 1931. — *Chirurgie générale.* — MM. Canton, Lequerre, médecins de 1[re] classe.

Ophtalmologie et oto-rhino-laryngologie. — MM. Bondet de La Bernardie, médecin principal; Tabet, Maurandy, médecins de 1[re] classe.

Stomatologie. — M. le médecin de 1[re] classe Deney.

Ces officiers du corps de santé devront être rendus à Toulon au moins vingt-quatre heures avant l'ouverture des concours.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Chevalier.* — M. Lavergne, à Latourette (Corrèze).

Officier de l'Instruction publique. — MM. Anzillier, à Cluny (Saône-et-Loire); Keller, à Strasbourg.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Mardi 3 Novembre. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Thérapeutique, Faculté, à 1 h. — Médecine légale, Faculté, à 1 h.

Dentistes : Dessin (2 séries), Ecoles Garancière et Tour-d'Auvergne, à 8 h. — Interrogation (2 séries), Faculté, à 1 h. — 1[er] Examen (2 séries), Faculté à 1 h. — 2[e] Examen, Faculté, à 1 h. — 3[e] Examen, Charité, à 9 h.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'ÉLIMINATION HÉPATIQUE DE LA TÉTRAIODOPHENOLPHTALÉINE ET SES RAPPORTS AVEC LA CHOLÉCYSTOGRAPHIE

PAR MM.

M. CHIRAY, J. LESAGE (de Montréal) et E. TASCHNER.

L'usage actuellement généralisé de la tétraiodophénolphtaléine pour la cholécystographie est, on le sait, primitivement basé sur l'élimination sélective de ce corps par le foie. Pourtant si cette élimination a été soigneusement étudiée sur l'animal par les physiologistes américains, elle ne semble pas avoir été aussi sérieusement contrôlée chez l'homme. La question offre quelque intérêt. Il est, en effet, plausible qu'en précisant le rythme d'élimination du tétraiode par le foie, on puisse apporter certains perfectionnements à la cholécystographie. D'autre part, quelques auteurs ont pensé que le tétraiode pourrait être, comme beaucoup d'autres colorants, utilement employé pour l'exploration des fonctions hépatiques. Ainsi pourrait-on arriver peut-être à réaliser avec un seul et même corps une épreuve globale de l'appareil hépato-biliaire. Les constatations que nous avons faites n'encouragent pas jusqu'ici cet espoir.

Dans le présent travail nous nous sommes attachés à l'étude de l'élimination iodée par la bile humaine à la suite de l'absorption de la tétraiodophénolphtaléine telle qu'elle est réalisée pour la cholécystographie. Cette question a déjà été étudiée par d'autres auteurs, en particulier par L. Delrez, et M. Paris [1], mais ceux-ci ont opéré avec des moyens différents. Ils ont porté leurs investigations sur des sujets opérés de cholécystostomie ou de cholédocotomie et recueilli la bile de fistules chirurgicales après ingestion ou injection du tétraiode (Iodtetragnost de Merck). Cette méthode paraît moins près de la pratique que la nôtre qui utilise le tubage duodénal. Assurément elle permet, dans des conditions beaucoup plus précises, la récolte d'échantillons multiples à des horaires et des échéances fixes. Elle a, par contre, le défaut capital de ne pouvoir être utilisée que chez des malades avérés, ayant un appareil hépato-vésiculaire anormal, puisqu'ils ont été justiciables d'une intervention chirurgicale.

Pour mener à bien la recherche que nous nous sommes proposée, diverses questions préalables devaient être abordées, en particulier le choix des sujets, la technique exacte à employer, et la méthode de dosage de l'iode dans la bile.

En ce qui concerne le choix des sujets, nous nous sommes, contrairement à Delrez et Paris, efforcés de mettre en expérience des appareils hépato-biliaires à peu près sains. Toutefois ce désidératum ne pouvait être qu'approximativement réalisé, la récolte de la bile hépatique, bile C, nécessitant le tubage duodénal, petite intervention qu'on ne peut guère faire accepter à un sujet tout à fait normal. Nous avons donc choisi des petits malades, en l'espèce des cholécystatoniques ou des déséquilibrés vago-sympathiques, pour lesquels le tubage comporte un intérêt thérapeutique de premier ordre au point de vue vésiculaire.

La technique employée visait à établir par la comparaison des multiples cas une courbe standardisée, indiquant, avec la plus grande précision possible, le début, le maximum et la fin de l'élimination iodée dans la bile hépatique ainsi que sa mesure après l'absorption digestive de la tétraiodophénolphtaléine. Pour réussir l'opération nous soumettons le malade pendant quelques jours à une cure de sédatifs nerveux afin de combattre les spasmes digestifs qui empêchent ou retardent le tubage. Nous lui remettons ensuite quatre cachets de 0,80 centigr. de tétraiode en lamelles, soit une dose globale de 3 gr. 20. Les cachets sont pris, l'un après l'autre, à une heure préalablement fixée et variable dans chaque expérience de façon à examiner successivement les différentes étapes de l'élimination hépatique. La pratique même du tubage n'offre ici rien de particulier. La bile A étant recueillie, nous vidons la vésicule de sa bile B en provoquant une contraction vésiculaire par l'épreuve classique de Meltzer-Lyon au sulfate de magnésie et nous nous intéressons seulement à la bile C, directement hépatique, puisqu'en l'espèce il s'agit d'étudier la fonction cellulaire d'élimination iodée. L'opération, ainsi conduite, se heurte à une autre série de difficultés d'ordre pratique qui résultent, en particulier, du temps extrêmement variable que nécessite la mise en place de la sonde duodénale. Il arrive, par exemple, que, se proposant d'étudier la concentration iodée de la bile C à la sixième heure, on récolte celle-ci à l'échéance de sept heures ou sept heures et demie. Ceci explique que nos résultats s'échelonnent sur une longue série d'heures différentes et pas exactement limitées comme dans les recherches sur fistules chirurgicales. Ils deviennent de ce fait difficilement comparables entre eux. Dans ces conditions, pour tirer de nos opérations le meilleur parti possible, il nous a semblé nécessaire de bloquer les résultats obtenus trois heures par trois heures et d'établir une moyenne de ces résultats bloqués dans chacune des tranches successives de temps.

Pour doser dans cette bile C l'iode pur en milligrammes par litre, nous utilisons une méthode que l'un de nous a proposée avec L. Cuny [2]. Notre technique comporte la transformation de l'iode organique issu de la tétraiodophénolphtaléine absorbée en un sel inorganique au moyen d'une réduction par le zinc en milieu alcalin (solution normale de soude). Elle fait passer l'iode du colorant à l'état d'iodure. Cet iode est ensuite dosé, soit par la méthode de Frésénius, soit par oxydation de l'iodure en iodate au moyen du permanganate de potasse et titration avec l'hyposulfite de soude. Le perfectionnement principal de notre technique consiste dans la minéralisation [3] très-rapide de l'iode (en un quart d'heure), si bien que l'opération entière se trouve terminée en moins d'une heure. On peut la résumer ainsi :

A 10 cmc de bile recueillie on ajoute 0 gr. 50 de poudre de zinc et 10 cmc de soude normale. On fait bouillir pendant quinze minutes. Après refroidissement, on verse le contenu du ballon dans un flacon jaugé de 125 cmc en ajoutant 10 cmc d'acide sulfurique normal et en complétant le volume à 125 cmc. On agite, on filtre. Le filtrat est recueilli dans une fiole jaugée de 100 cmc. On verse ce liquide dans une ampoule à décantation. On ajoute 10 cmc de sulfure de carbone. 5 cmc d'acide sulfurique normal, et 1 cmc de solution de nitrite de soude à 10 pour 100.

Le mélange est agité jusqu'à solubilisation totale de l'iode libéré dans le sulfure de carbone. On laisse alors s'écouler ce dernier dans un flacon contenant quelques décigrammes d'urée avec un peu d'eau distillée, puis on répète l'extraction avec 10 autres cmc de sulfure de carbone que l'on joint aux précédents. L'iode est titré dans le flacon à l'aide de la solution centinormale d'hyposulfite de soude jusqu'à décoloration. On calcule la quantité d'iode d'après le volume de solution d'hyposulfite que l'on a dû consommer.

Ces différentes conditions préliminaires étant exposées, nous donnons maintenant les résultats que nous avons obtenus. Notre statistique porte sur plus de 25 cas différents, la série des tubages avec réponse nettement positive s'élevant à plus de 70. Nous avons éliminé toutes les expériences dans lesquelles la technique du tubage ne paraissait pas pleinement satisfaisante. A cet égard, on peut dire que, chez des sujets tubés pour la première fois, des résultats pouvant servir à l'étude des dosages sont seulement obtenus une fois sur deux. Si l'on considère qu'il faut accorder à chaque malade une période de repos d'au moins dix jours entre deux séances successives pour que se tarisse une première élimination iodée, on comprendra combien ces recherches comportent de difficultés pratiques pour qui veut seulement fournir des chiffres d'une absolue correction. Ceci dit, voici les résultats de nos premières observations.

Dans une première série d'expériences où le prélèvement de la bile C a été fait de la troisième à la sixième heure après l'absorption du tétraiode, la moyenne de la concentration iodée s'établit pour 10 cas à 321 milligr. par litre de bile avec des chiffres extrêmes allant de 102 à 944 milligr. Dans une deuxième série qui va de la sixième à la neuvième heure, 11 cas nous donnent une moyenne de 260 milligr. au litre. Une troisième série dont les heures s'échelonnent entre 9 et 12 heures exclusivement, fournit pour 9 dosages effectués le chiffre moyen de 324 milligr. La quatrième série embrassant la douzième, treizième et quatorzième heure donne pour 6 résultats la moyenne de 143 milligr. La cinquième comprise entre dix-huit et vingt-une heures remonte à 260 milligr. pour mille.

Ces divers résultats se trouvent résumés dans le tableau I.

1. L. Delrez et M. Paris : Cholécystographie et rythme d'élimination de la tétraiodophénolphtaléine par le foie. *La Presse Médicale*, n° 6, 21 Janvier 1931, p. 97.

2. M. Chiray et L. Cuny : Dosage de la tétraiodophénolphtaléine dans le liquide duodénal. *Journ. pharm. chim.*, t. XIV, n° 8, 1931, p. 123.

3. Nous avons tout d'abord utilisé, pour cette minéralisation de l'iode, la méthode par voie sèche de Bernier et Péron (*Journ. Pharm. Chim.*, t. IV, n° 7, 1911, p. 151), et une méthode par voie humide analogue à celles de Pfeiffer (*Biochem. Ztschr.*, t. CCI, 1928, p. 298), et de Glimm et Isenbrucht (*Biochem. Ztschr.*, t. CCVIII, 1929, p. 368). Afin d'établir une technique moins longue, nous avons ensuite mis à profit l'hydrogénation directe du colorant en milieu acide ou mieux alcalin. Concurremment au mode de titrage reproduit ici, et qui comporte l'extraction de l'iode par le sulfure de carbone, on peut avoir recours, pour des déterminations de contrôle, ou lorsque la dose d'iode présente est très faible, à l'oxydation permanganique, suivie de l'évaluation de l'iodate formé. Pour plus de détails, voir le travail indiqué de M. Chiray et L. Cuny .

TABLEAU I.

Concentration iodée moyenne des biles C mesurée en milligrammes d'iode pur par litre à des délais variables après l'absorption de 3 gr. 20 de tétraiodophénolphtaléine « per os ».

	moyenne en milligr.
1. De la 3e à la 6e heure exclusivement.	321
2. De la 6e à la 9e — —	260
3. De la 9e à la 12e — —	324
4. De la 12e à la 15e — —	145
5. De la 15e à la 18e — —	180
6. De la 18e à la 21e — —	180

En raison du nombre relativement peu considérable de dosages et aussi pour d'autres raisons qui seront exposées plus loin, nous ne croyons devoir tirer de ces premiers résultats que de prudentes conclusions. Il semble qu'il y ait un premier maximum d'élimination, trois heures après l'ingestion, puis survient une diminution de l'excrétion pendant les heures qui suivent jusqu'à une période de temps venant se placer entre neuf, douze et treize heures, période pendant laquelle apparaît un nouveau maximum d'élimination, celui-là le plus important. Après cette deuxième hausse, la courbe a une tendance naturelle à suivre une descente progressive. Cette période décroissante se place entre la douzième et la quinzième heure. Y aurait-il une troisième reprise ascensionnelle de la courbe ? Nous avons lieu de le croire si l'on tient compte du chiffre de 180 milligr. que nous trouvons entre quinze et dix-huit heures, chiffre déjà sensiblement plus élevé que le précédent. Il nous faudra chercher l'explication de cette courbe polycyclique et nous y reviendrons ultérieurement. En tous cas on peut affirmer que le tétraiode est long à s'éliminer en totalité, puisque nous l'avons souvent trouvé en quantités dosables quatre jours après l'ingestion et que parfois au bout de huit jours il en existait encore des traces. N'en a-t-on pas trouvé vingt-quatre jours après l'ingestion chez des chiens porteurs de fistules biliaires ?

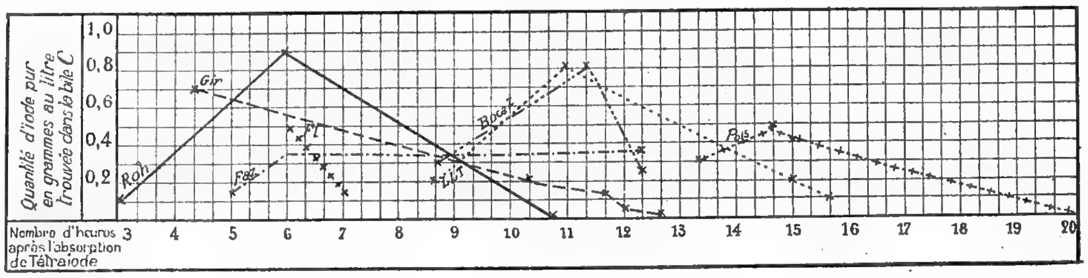
Nous ne possédons pas sur chaque sujet étudié un nombre de dosages successifs qui permette de dresser pour chacun d'eux une courbe complète de l'élimination iodée. Nous avons essayé de tourner la difficulté en juxtaposant les courbes à peu près complètes de quelques sujets pour réaliser une vue d'ensemble de cette élimination. (Tableau II) De cette superposition de courbes semble ressortir d'abord ce fait que le maximum d'excrétion varie essentiellement dans son intensité et dans son horaire d'un individu à l'autre. La chose s'explique assez facilement si l'on a égard aux facteurs divers qui entrent en jeu dans cette courbe d'élimination, vitesse du transit digestif, capacité d'absorption, activité d'échanges cellulaires chaque jour variables et modifiés dans leur rythme. Toutefois en observant de plus près, on voudra bien noter que, dans cette superposition de courbes, s'accusent plusieurs clochers d'élimination iodée maxima que déjà nous avait fait prévoir la courbe des moyennes d'élimination calculée par tranches de trois heures.

*
* *

Ces premiers résultats de nos recherches nous ont, à la réflexion, paru passibles de quelques critiques dont la principale est la suivante. N'ayant pas, dès l'abord, mesuré le poids de l'iode éliminé dans chaque expérience pour une période de temps fixée d'avance et toujours la même, nous nous exposons à une grave erreur lorsque nous comparons les résultats donnés par différents dosages. En effet, pour une même période de sécrétion hépatique et à la

TABLEAU II.

Courbes d'élimination iodée mesurées dans diverses biles C et exprimées en milligrammes d'iode pur par litre (courbes superposées provenant de différents sujets d'expérience).



même échéance après l'absorption, certains sujets donnent une plus grande quantité de bile dans laquelle la concentration iodée doit théoriquement être faible, tandis que d'autres fournissent, au contraire, une petite quantité de bile dans laquelle la proportion de l'iode devrait se trouver plus forte. Il nous a donc paru que pour avoir une approximation plus grande du pouvoir d'élimination iodée, quelle que soit la difficulté de la réalisation, il nous faut tenir compte à la fois de la concentration iodée et du volume de la bile hépatique éliminée dans un temps standardisé, en fait une demi-heure. De ces deux chiffres préalables, on peut déduire le poids net d'iode éliminé par la cellule hépatique dans l'unité de temps choisie à des échéances variables après l'absorption de la tétraiodophénolphtaléine. En confrontant différents dosages il paraît possible d'établir une courbe d'élimination iodée. En somme, pour chaque expérience, nous avons adopté la méthode suivante.

1° Recueillir la bile C pendant une demi-heure.

2° En mesurer le volume en centimètres cubes.

3° Calculer la concentration d'iode au litre dans chacun de ces échantillons.

4° En déduire le poids net d'iode éliminé en une demi-heure, à des échéances variables après l'absorption de cachets de tétraiodophénolphtaléine. C'est ce que nous appelons le *coefficient d'excrétion cellulaire de l'iode.*

Dans ces conditions 24 malades ont été examinés et chacun a fait l'objet de plusieurs expériences qui se trouvent consignées ci-dessous (Tableau III). Pour chaque horaire d'élimination nous avons, comme précédemment, fait la moyenne des résultats obtenus.

TABLEAU III.

Coefficient d'excrétion cellulaire de l'iode calculé par demi-heure dans la bile C.

	en milligr.
Dans la 3e et 4e heure (6 cas)..	4.2
Dans la 5e et 6e heure (5 cas)..	3.2
Dans la 7e et 8e heure (4 cas)..	2.7
Dans la 8e et 9e heure (6 cas)..	8.6
Dans la 9e et 10e heure (4 cas)..	3.7
Dans la 10e et 11e heure (4 cas)..	7.1
Dans la 11e et 12e heure (5 cas)..	11.4
Dans la 12e et 13e heure (3 cas)..	9.9
Dans la 13e et 14e heure (3 cas)..	2.0
Dans la 14e et 15e heure (3 cas)..	5.5
Dans la 15e et 16e heure (2 cas)..	1.3
Dans la 16e et 18e heure (2 cas)..	1.3
Dans la 18e et 19e heure (4 cas)..	5.0
Dans la 20e et 21e heure (2 cas)..	1.9

De ce troisième tableau on peut, en le comparant aux précédents, tirer une série de déductions intéressantes, d'abord sur l'élimination de l'iode par le foie après absorption du tétraiode, ensuite et, par voie de conséquence, sur la technique et la valeur de la cholécystographie.

En ce qui concerne l'élimination de l'iode par le foie après ingestion de la drogue, elle commence très tôt puisqu'elle est constatée dès la troisième heure. Elle atteint son maximum entre la dixième et la treizième heure, se continue ensuite pendant un temps variable, mais toujours long, puisque nous avons pu, dans certains cas, retrouver des traces d'iode dans la bile le quatrième et même le huitième jour. Si l'on compare ces résultats aux peu nombreuses constatations de Delrez et Paris, obtenues par l'étude de la bile des fistules chirurgicales, on constate qu'ils sont assez analogues, au moins en ce qui concerne le foie supposé normal. Par contre, les auteurs belges ont cherché, ce que nous n'avons pas réalisé nous-mêmes, l'élimination de l'iode après injection intra-veineuse de tétraiodophénolphtaléine. Ils ont observé que, dans ce cas, l'apparition est plus précoce puisqu'elle se fait avant la deuxième heure et que le maximum d'élimination se trouve également fort avancé, puisqu'il se place à la quatrième heure dans un cas supposé normal. Enfin, dernier fait du plus haut intérêt, la quantité d'iode éliminé serait beaucoup plus importante après l'injection intraveineuse qu'après l'absorption digestive.

Un second point fort intéressant était indiqué dans le premier tableau et apparaît beaucoup plus nettement encore dans le second et le troisième, c'est le polycyclisme de la courbe d'élimination. Dans le dernier tableau en particulier, on observe des clochers qui se placent entre trois et quatre heures, huit et neuf heures, dix et treize heures, dix-huit et vingt heures. On trouve d'ailleurs les mêmes phénomènes dans les courbes de Delrez et Paris. Cette constatation pourrait passer pour démontrer l'existence d'un cycle entéro-hépatique de l'iode analogue à celui que les physiologistes acceptent universellement depuis Schiff pour les acides et sels biliaires. On peut, par exemple, supposer que, chaque cycle total des voies biliaires aux voies biliaires ayant une durée de trois à six heures, les cycles en question se renouvellent plusieurs fois par vingt-quatre heures. A chaque cycle toutefois, une partie du tétraiode passerait par l'intestin dans les fèces et de ce qui revient au foie, une autre partie irait dans le sang de la circulation générale et s'éliminerait par les urines. D'un cycle à l'autre il y aurait déperdition progressive du tétraiode jusqu'à épuisement complet. Tout ceci suppose admise l'absorption totale du tétraiode par la voie porte. Il semble peu probable qu'il en passe une partie par la voie lymphatique, mais cette hypothèse n'est pas absolument exclue. Tout ce qu'on peut dire à ce sujet c'est que, d'après certaines théories assez admises, seuls les corps solubles dans les lipoïdes sont résorbés par voie intracellulaire et peuvent, par conséquent, migrer dans les voies lymphatiques. Par contre ceux qui sont solubles dans l'eau, comme le tétraiode suivent uniquement la voie intercellulaire et, par conséquent, dans le cas présent, la voie porte. Cette question de la circulation entéro-hépatique de l'iode pourait être soumise au contrôle de la médecine expérimentale. Il serait intéressant de rechercher, d'une part, l'iode directement dans le sang portal et

de constater, d'autre part, son absence dans le liquide fourni par une fistule lymphatique.

L'existence de la circulation entéro-hépatique de l'iode ne nous paraît d'ailleurs pas à l'abri de toute objection. Si les choses étaient ainsi, l'élimination polycyclique devrait être raccourcie considérablement ou même nettement arrêtée par une fistule biliaire, cholécystique ou cholédocienne. Or il n'en est pas ainsi dans les expériences de Delrez poursuivies sur des fistules biliaires chirurgicales de l'homme. Dans ce cas, en effet, la courbe polycyclique d'élimination s'est prolongée jusqu'au septième jour. On pourrait dire, il est vrai, que la bile ne s'évacue pas en totalité au dehors chez les sujets en question, et qu'une partie passe dans l'intestin pour réaliser le cycle entéro-hépatique. La chose paraît peu probable, étant données, d'une part, la grande quantité de bile recueillie et, d'autre part, la décoloration complète des matières.

Si on en arrive ainsi à éliminer l'hypothèse de la circulation entéro-hépatique pour justifier le polycyclisme de la courbe d'élimination iodée, il faut recourir à une autre explication. Ainsi on en vient à supposer que le composé iodé se fixe dans le foie et que celui-ci le libère progressivement par petites quantités.

Nous aurions, quant à nous, tendance à penser qu'entrent en jeu, pour cette fixation momentanée, les cellules de Küppfer et tout le système réticulo-endothélial dont l'action élective sur les matières colorantes a été bien établie dans les travaux de Noël Fiessinger. Il serait important, à cet égard, de rechercher et doser l'iode dans le foie et même dans la rate que Hoesch [4] considère comme un des lieux de fixation. On pourrait aussi tenter de démontrer la fixation de l'iode dans ces viscères par l'opacification de ceux-ci aux rayons X, mais il tombe sous le sens que la quantité d'iode en jeu dans ces expériences reste insuffisante pour réaliser ce phénomène de l'opacification.

A la question de l'excrétion iodée normale après ingestion ou injection de la tétraiodophénolphtaléine peut être rattachée celle de l'excrétion pathologique. Théoriquement on penserait que, comme pour beaucoup d'autres matières colorantes, l'élimination biliaire de l'iode se trouve retardée dans les foies malades. En fait, dans les recherches de Delrez et Paris, se trouve un début de confirmation de cette thèse. Après injection intraveineuse de tétraiode, l'excrétion iodée contrôlée à l'aide de la bile de fistule chirurgicale s'est montrée allongée et notablement retardée dans deux cas pathologiques. Nous ne pensons cependant pas qu'on puisse tirer d'utiles renseignements de cette recherche. En effet, d'une part, dans les quelques cas où nous avons pu établir des courbes assez complètes par de multiples dosages sur le même sujet, il nous est apparu qu'il existe des variations individuelles très considérables. Le polycyclisme semble en particulier si différent d'un sujet à un autre, qu'il est impossible d'établir une courbe normale standard avec laquelle on confronterait les courbes supposées anormales. En outre, les difficultés pratiques du tubage duodénal ne permettent pas de réaliser l'extraction de la bile C à un horaire rigoureusement fixé d'avance, et, à supposer que les cycles de l'élimination soient réguliers, on ne saurait jamais si la bile est recueillie à la période d'élimination croissante ou décroissante de l'iode. Cette critique doit d'ailleurs être valable pour l'élimination d'autres matières colorantes que l'on a employées pour le chromo-cholo-diagnostic.

Peut-être pourrait-on tourner la difficulté en étudiant l'élimination iodée biliaire après avoir excité d'une façon quelconque la fonction cellulaire hépatique et doser l'iode avant et après cette excitation. Nous nous proposons d'aborder ultérieurement ce problème de l'excrétion provoquée de l'iode. On peut affirmer, dès maintenant, qu'il ne s'agit pas là d'une pure hypothèse sans consistance. Récemment, en effet, Antonucci [5] a réalisé la cholécystographie rapide en une à deux heures par injection intraveineuse simultanée d'une solution contenant 3 gr. de tétraiode et 20 à 30 gr. de glycose. Dans certains cas, il a même ajouté au mélange une certaine quantité d'insuline. Il pense que la réussite de cette technique est due au fait que le glycose fixe le tétraiode et le porte en quelque sorte à la cellule hépatique. Nous croyons beaucoup plus rationnel d'admettre que les injections glucosée et insulinique surexcitent l'activité globale de la cellule hépatique et activent par conséquent les processus d'élimination. C'est en utilisant un tel principe, que nous nous proposons de comparer l'élimination biliaire iodée après ingestion de tétraiode chez les sujets normaux et chez les pathologiques.

A cette même question de l'excrétion iodée après ingestion du tétraiode se rattache subsidiairement le problème du passage de l'iode dans le sang. En ce qui concerne l'injection intraveineuse, Hoesch, prétend qu'une heure après celle-ci l'iode disparaît presque totalement de la circulation et y reste seulement à un taux très faible et constant, qui ne dépasse pas 0,10 pour 100, taux que nous avons souvent constaté, sauf en cas d'insuffisance hépatique. Du sang, l'iode passe dans l'urine où Hoesch l'a retrouvé quatre jours après l'injection. Behrend [6] de son côté n'en aurait pas trouvé dans l'urine. La présence d'une quantité appréciable d'iode dans le sang, douze heures après l'injection intraveineuse permettrait de conclure que le foie est pathologique, parce qu'il ne fixe pas et n'élimine pas l'iode dans la bile. Charles Waters et John H. King [7] sont arrivés à des conclusions analogues sur l'homme en prélevant 12 cmc de sang une demi-heure après l'injection intra-veineuse et en dosant le lendemain l'iode dans le plasma par une méthode colorimétrique. D'après les auteurs américains, toute rétention de moins de 12 pour 100 une demi-heure après l'injection et de moins de 4 pour 100 une heure après doit être considérée comme normale. Les rétentions supérieures à ces chiffres ont été observées principalement dans les maladies des voies biliaires et dans les hépatites. En somme, on peut penser que le foie normal fixe en pareil cas l'iode amené par la circulation et l'élimine ensuite peu à peu par l'excrétion biliaire où ce produit reste peut-être du fait de la circulation entéro-hépatique, peut-être du fait de la libération progressive par le foie.

Les mêmes suggestions peuvent être formulées pour ce qui concerne le tétraiode introduit non plus par injection intraveineuse, mais par ingestion. Dans ce cas, on doit admettre que, quand le produit iodé arrive au foie par la voie porte il y a dissociation au niveau de la cellule hépatique. Indépendamment de l'iode fixé, une partie passe par le pôle excréteur et va dans la bile et les fèces, une partie plus petite passe par le pôle sécréteur et va dans le sang, puis dans l'urine.

Ainsi s'épuise progressivement dans ce cas comme dans l'autre la quantité d'iode mise en circulation dans l'organisme.

Nous voudrions insister maintenant sur d'autres considérations qui ressortent des précédentes recherches et s'appliquent à la cholécystographie selon la méthode classique de Graham. Pour obtenir une bonne ombre vésiculaire dans cette méthode, il faut, d'une part, une élimination hépatique normale de l'iode; il faut, d'autre part, une concentration normale de la bile hépatique, telle qu'elle est réalisée par la muqueuse vésiculaire saine, concentration allant de 5 volumes à 1, par résorption d'eau. En somme, une bonne cholécystographie présuppose une cellule hépatique et une vésicule normales ou voisines de la normale. Au point de vue de l'élimination hépatique de l'iode, il faut évidemment choisir pour la radiographie un horaire correspondant à l'élimination maximum. Le sommet de la courbe après l'absorption de la drogue *per os* se place d'après nos recherches entre la neuvième et la douzième heure. Il est donc normal de faire la radiographie vers la quinzième ou seizième heure, pour laisser à l'action vésiculaire de concentration le temps de s'exercer. En revanche, il semblerait plus logique de vider la vésicule de son contenu biliaire par le repas de Boyden, non pas au moment où on absorbe les cachets, mais entre le premier et le second cycle d'élimination, c'est-à-dire entre la quatrième et la sixième heure. De cette façon, le cholécyste recevrait exclusivement une bile fortement iodée. C'est une méthode que nous nous proposons d'étudier. Quand on procède, au contraire, par voie intraveineuse, il semblerait qu'on doive obtenir de meilleures images, puisque la bile éliminée paraît plus riche en iode. C'est d'ailleurs ce qu'affirment beaucoup d'auteurs américains, mais ce n'est pas ce que nous avons constaté avec A. Lomon. En outre il semble que, pour avoir l'image d'opacité maximum, il conviendrait en pareil cas de pratiquer la cholécystographie beaucoup plus tôt après l'injection, c'est-à-dire, un peu après la période d'élimination iodée maximum qui se fait de la deuxième à la quatrième heure. C'est un point à élucider. D'ores et déjà nous rappelons que, par l'injection intraveineuse de tétraiode conjuguée avec celle de glucose et d'insuline, Antonucci a réalisé la cholécystographie rapide en une à deux heures.

Dans le déterminisme d'une bonne cholécystographie doit intervenir, comme nous l'avons dit, le pouvoir de concentration de la muqueuse vésiculaire sur la bile iodée fournie par le foie. On pourrait penser que, par la comparaison entre la bile B et la bile C au point de vue de la teneur en iode, il est possible de mesurer les variations de ce pouvoir de concentration, variations importantes en pathologie comme y a insisté Friedrich [8].

En réalité le phénomène des cycles d'élimination paraît s'opposer à cette mesure. En effet dans le drainage biliaire on recueille la bile B, vésiculaire, immédiatement après la bile C, mais cette bile B a été reçue par la vésicule deux

4. Hoesch : Das Schicksal des Tetraiodphenolphtaleins im Organismus. *Munch. med. Wochenschrift*, t. II, 1926, p. 1109.

5. Antonucci : Colecistografia rapida e epatografia con mezzi di contrasto. *Policlinico* (sezione pratica) 1931. — Tecnica della colecistografia rapida. *Policlinico* (*sezione pratica*), 1931 t. XXXVIII.

6. Behrend : Eine neue Methode zur Lebenfunktionsprüfung mittels des Tetraiodphenolphtaleins. *Arch. für Verdauungskrankheiten*, Décembre 1925.

7. Charles A. Waters and John H. King : Intravenous method of cholecystography. *American journal of roentgenology and radiumtherapy*, n° 1, Janvier 1930 p. 34-44. Ces auteurs emploient un isomère de la phénoltétraiodophtaléine employée en France. C'est un produit qui colore le sang et vis-à-vis duquel le foie semble réagir de façon très particulière sans rapport avec ce que nous observons ici.

8. Friedrich : Die Konzentrationsswache Gallenblase. 1926, p. 1; *Revue méd. chir. des mal. du foie*, 1927, p. 157.

ou trois quarts d'heure avant. Si on était à ce moment-là dans la période d'élimination iodée minimum, la bile B paraîtra relativement peu riche, mais la bile C recueillie trois heures plus tard, au moment de l'élimination maxima, paraîtra très riche. La comparaison des deux chiffres fera ressortir à tort un pouvoir de concentration vésiculaire affaibli. On peut facilement imaginer l'erreur inverse faisant apparaître à tort un pouvoir de concentration excessif. Nous avons maintes fois constaté le fait.

On doit se demander d'ailleurs si le pouvoir de concentration joue seul dans l'opacification vésiculaire. Il est en effet surprenant qu'après l'ingestion *per os* de la tétraiodophénolphtaléine, l'ombre n'apparaisse pas après le premier cycle d'élimination, c'est-à-dire vers la huitième heure au plus tard, ce qui n'arrive à peu près jamais. On peut donc penser qu'un autre phénomène intervient, que, par exemple, il faut un certain temps et un séjour prolongé dans le cholécyste pour que la muqueuse vésiculaire adsorbe une certaine quantité de l'iode contenue dans la bile. Il est possible aussi qu'une partie de l'iode se précipite sur la muqueuse vésiculaire du fait d'une acidification biliaire. Des essais nombreux nous ont montré que si l'on dissout dans la bile de la tétraiodophénolphtaléine, l'iode se précipite sous l'influence de l'acide carbonique. Peut-être en est-il de même pour le produit iodé réduit qui a passé par le foie, car la bile contient souvent une quantité très appréciable d'acide carbonique.

On voit les multiples problèmes que soulève cette étude de l'excrétion iodée par la bile après injection ou ingestion de tétraiodophénolphtaléine. Ils touchent à la physiologie du foie, à celle de la vésicule et au mécanisme de la cholécystographie. A ce dernier point de vue, en particulier, les considérations exposées paraissent importantes. Elles montrent que la cholécystographie négative ne doit pas toujours être interprétée comme un signe d'affection vésiculaire grave, car il faut faire la part du foie qui doit assurer l'élimination iodée, et celle des modifications de la muqueuse cholécystique qui assure plus ou moins bien la concentration, puis la fixation de l'iode. Ces mêmes considérations suggèrent la possibilité d'apporter divers perfectionnements rationnels à la technique actuellement classique de la cholécystographie.

XXXI^e CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE

(Paris, 6-10 Octobre 1931).

Le XXXI^e Congrès français d'Urologie *s'est réuni à la Faculté de Médecine de Paris du* 6 *au* 10 *Octobre.*

A la séance d'ouverture, en présence du Bureau du Congrès français de Chirurgie, du Doyen de la Faculté de Médecine et des plus hautes personnalités du monde chirurgical civil et militaire, le Dr Ch. Gauthier *(de Lyon) s'est attaché à montrer quelle doit être aujourd'hui la formation scientifique du chirurgien spécialisé en urologie.*

Dans son rapport le Dr O. Pasteau, *secrétaire général de l'Association, a expliqué dans quel esprit se réunit ce Congrès auquel se joignent de nombreux correspondants étrangers. Puis il a annoncé que le* Prix Taesch, *destiné à un docteur en médecine français ou à un étudiant en médecine français de moins de 30 ans, de préférence ancien interne des Hôpitaux, dont il paraît utile pour la science de favoriser les recherches scientifiques, est décerné à M. Cordier, interne du service Albarran, à l'hôpital Cochin.*

Le XXXII^e Congrès annuel *se réunira à Paris en* 1932, *sous la présidence de* M. le Dr E. Papin *(de Paris). La question mise à l'ordre du jour est la suivante :* Traitement des tumeurs malignes de la vessie. *Rapporteurs :* MM. André *et* Grandineau *(de Nancy).*

L'ACIDOSE POST-OPÉRATOIRE

Rapporteurs : **H. Chabanier et C. Lobo-Onell.**

La question de l'acidose post-opératoire remonte à la constatation déjà ancienne des cliniciens de la fréquence et de la gravité de l'acétonémie chez les diabétiques dans les jours qui suivent une intervention.

Plus récemment, on a étudié le même phénomène chez les opérés non diabétiques.

Plus récemment encore, notamment sous l'influence des Américains, on s'est cru fondé, en étendant à la phase post-opératoire les notions nouvelles concernant la réaction du milieu (*pH*) et la réserve alcaline du plasma (mesurée par le volume de CO^2 dégagé par 1 cmc de plasma), à décrire une acidose post-opératoire sans cétose.

Comme on voit, la notion de cette dernière variété d'acidose post-opératoire repose sur la conception même que l'on se fait actuellement de l'acidose en général.

Pour cette raison, il apparaît donc comme indispensable de soumettre à la critique cette dernière conception.

De la notion d'acidose en général. — A l'heure actuelle tout le monde s'accorde pour définir l'état de l'équilibre acide-base d'un organisme par la réaction (*pH*) du milieu sanguin. On admet, en effet, implicitement, que toute déviation du *pH* sanguin soit vers l'acidité, soit vers l'alcalinité, s'accompagne *ipso facto* d'une modification parallèle au niveau des divers organes.

Dans la mesure où un excès d'acide (ou d'alcalin) dans un organe est susceptible de se traduire par une modification fonctionnelle de cet organe, celle-ci se trouve donc, dans cette théorie, dépendre en définitive de l'état du *pH* sanguin.

L'évaluation du *pH* sanguin présentant des difficultés techniques qui empêchent d'en faire un procédé d'étude clinique courant, les cliniciens se sont efforcés de trouver un test plus commode de l'équilibre acide-base.

D'un avis non moins unanime, ce test consiste dans l'étude de la réserve alcaline du plasma.

Tout le monde s'accorde pour affirmer en clinique l'existence d'une acidose sur la constatation d'une réserve alcaline abaissée. La distinction d'une acidose post-opératoire sans cétose repose précisément sur ce postulat.

Or, des recherches récentes viennent à l'encontre de ces deux apports fondamentaux des auteurs américains en matière d'acidose.

S'il ne peut être question de contester que la modification du *pH* sanguin vers l'acidité détermine effectivement un ensemble de phénomènes fonctionnels, diverses constatations dues à plusieurs auteurs, et dont la signification a été surtout dégagée par Ambard, montrent en effet que ceux-ci peuvent parfaitement être déterminés indépendamment de toute variation du *pH* sanguin vers l'acidité.

Un exemple : on sait que toute déviation du *pH* sanguin vers l'acidité détermine une excitation du centre respiratoire.

Or, si l'on augmente la teneur du plasma sanguin en sels neutres (par exemple en NaCl) on observe le même phénomène, bien que, de toute évidence, il ne puisse être question d'invoquer en l'occurence une déviation du *pH* vers l'acidité.

Mais des considérations sur lesquelles nous ne pouvons nous étendre ici davantage, et basées notamment sur une expérience de Hamburger devenue classique, conduisent à cette notion que, dans l'un et l'autre cas, il y a un accroissement de la charge du centre respiratoire en HCl.

C'est donc en définitive cet accroissement qui apparaît comme efficient vis-à-vis du centre, et non pas l'état du *pH* sanguin.

N'étudier que ce dernier ne conduit donc qu'à une notion très insuffisante et, pour tout dire, secondaire, physiologiquement parlant, de l'équilibre acide-base : logiquement, c'est l'étude de la charge même des albumines fonctionnelles en acide qui s'impose.

Des considérations exposées par les rapporteurs il ressort que le sens des variations de cette charge est indiqué par celui même des variations du rapport $\frac{\text{Cl plasmatique}}{\text{Cl globulaire}}$: toute augmentation de ce rapport signifiant un accroissement de la charge acide des albumines, et, inversement, tout abaissement de ce même rapport correspondant à une décharge des albumines fonctionnelles en acide.

Comme on le voit, il s'agit donc d'un changement complet d'orientaion de la question de l'acidose.

De sanguine, sa plate-forme devient tissulaire : ce n'est plus le *pH* du sang qui la définit, mais l'état de la charge des albumines en HCl reflétée par les mouvements du rapport $\frac{\text{Cl globulaire}}{\text{Cl plasmatique}}$.

De quel intérêt peut être la recherche de la réserve alcaline dans cette nouvelle conception ?

Comme on l'a vu, pour les classiques, elle constituait un test suffisant en pratique de l'équilibre acide-base du milieu sanguin.

Nous disons en pratique, car, en réalité, les données même les plus classiques ne comportaient pas, théoriquement parlant, cette déduction.

Rappelons en effet que si la réserve alcaline s'abaisse au cours des invasions acides authentiques (cétose, par exemple), on la trouve également abaissée consécutivement à une hyperpnée volontaire ou à une excitation non acide du centre respiratoire par la lobéline, circonstances qui correspondent cependant à un état indiscutable d'alcalose (alcalose gazeuse des classiques). Inversement, si la réserve alcaline est régulièrement élevée consécutivement à l'administration d'alcalins (alcalose non gazeuse des classiques), elle s'élève également lorsqu'il y a rétention du CO^2 dans les alvéoles pulmonaires (acidose gazeuse des classiques).

Si les cliniciens se sont crus fondés à attribuer à toute chute de la réserve alcaline observée dans les conditions pathologiques que la clinique offre à notre étude, c'est parce qu'ils ont admis que l'excitation du centre respiratoire est toujours en pareil cas d'origine acide ; autrement dit, que des excitations non acides comparables par exemple à celles que détermine la lobéline, ne s'observent pas dans les conditions pathologiques réalisées en clinique.

Or c'est là une pure hypothèse, qui, d'ailleurs, comme nous le verrons par la suite, ne répond pas à la réalité des faits.

Pour affirmer qu'une réserve alcaline abaissée correspond à une surcharge acide du centre respiratoire, il est indispensable de faire la preuve qu'il existe effectivement une surcharge acide des albumines fonctionnelles.

C'est ici qu'intervient l'étude du rapport $\frac{\text{Cl globulaire}}{\text{Cl plasmatique}}$.

Celui-ci tend-il à s'élever, on est en droit de conclure à une excitation acide du centre respiratoire, autrement dit à une acidose au sens où ce terme a été ci-dessus précisé.

Dans le cas contraire, force est de conclure à une excitation non acide du centre (comparable à celle que détermine la lobéline), par conséquent à un phénomène qui n'a rien de commun avec une acidose, mais qui tend au contraire à instaurer un état d'alcalose.

Telles sont les bases sur lesquelles il convient à notre sens d'envisager les problèmes des syndromes d'acidose ou d'alcalose que la clinique pose.

Disons de suite que l'étude ainsi conduite amène à ne conserver comme acidose post-opératoire authentique que les cétoses.

L'étude de ces dernières n'offrant pas de difficultés d'ordre théorique, nous nous bornerons à résumer ici les données essentiellement importantes les concernant du point de vue pratique, puis, nous discuterons la question des acidoses sans cétose.

Les cétoses post-opératoires. — 1. *La céto-acidose post-opératoire des diabétiques vrais.* — Toute intervention effectuée chez un diabétique, qu'elle soit grave ou bénigne, que le diabète soit apparemment sévère ou modéré, tend à déterminer une poussée diabétique.

Celle-ci peut ou non s'accompagner d'une cétose.

Quand la cétose survient, elle peut ou bien demeurer latente cliniquement, ou bien déterminer des accidents cliniques décrits sous le nom de précoma ou de coma diabétiques.

Nous n'insisterons pas sur la description clinique de ces accidents, qui est classique, et nous bornerons à souligner certaines notions essentielles concernant leur traitement.

Celui-ci peut être envisagé sous deux aspects :

— Traitement curatif.

— Traitement préventif.

Traitement curatif. — C'est le traitement insulinique, associé à l'administration d'hydrocarbonés en proportion suffisante pour permettre le refoulement de la cétose. La mise en œuvre de ce traitement est exposée dans les ouvrages spéciaux. Bornons-nous à insister ici sur deux points :

1° Le traitement doit être fait à des doses suffisantes ;

2° Il doit être entrepris le plus précocement possible.

A la phase de précoma il donne en effet un résultat pratiquement régulier à la condition d'être convenablement effectué.

A la phase de coma confirmé, il en va tout autrement : le traitement insulinique n'entraîne guère alors la guérison que dans 60 pour 100 des cas. Dans les 40 pour 100 restant, que la cétose soit ou non améliorée, voire même totalement supprimée par le traitement insulinique, les phénomènes comateux persistent et continuent à évoluer jusqu'à entraîner l'issue fatale. La raison de ce fait réside, ainsi que nous y avons à maintes reprises insisté, dans l'existence à la phase de coma confirmé, d'une défaillance aiguë des reins, résultant d'une hypochlorurémie; d'où l'indication d'adjoindre au traitement insulinique un traitement de rechloruration dans le cas de coma confirmé.

Cette pratique nous a donné ainsi qu'à divers auteurs d'excellents résultats. Elles nous paraît devoir améliorer le pronostic fâcheux (déjà si atténué depuis l'introduction de la médication insulinique) du coma confirmé.

Traitement préventif. — Il consiste dans un traitement insulinique préopératoire visant à réduire au maximum possible les caractéristiques diabétiques, et nous entendons par là non seulement la glycosurie et l'acétonurie, mais encore, et nous dirions presque surtout, la glycémie.

Nous venons de dire que ce traitement doit être poussé jusqu'à obtention du résultat maximum possible : mais nous devons ajouter, sous réserve des nécessités chirurgicales.

Plus le chirurgien pourra temporiser, plus le risque de céto-acidose post-opératoire sera diminué, mais la temporisation ne devra en aucun cas primer sur l'urgence chirurgicale : ce sera au médecin de compenser dans la phase post-opératoire, par un traitement attentivement conduit, l'insuffisance de la préparation préopératoire.

Le traitement préventif donne des résultats remarquables et pour ainsi dire constants : aucun des malades que nous avons préparés n'a présenté d'accidents d'acidose post-opératoire.

Etant donné l'innocuité d'un traitement insulinique bien conduit, nous considérons donc qu'un semblable traitement doit être systématiquement instauré, quelle que soit la gravité apparente du diabète, quelle que soit l'importance de l'acte opératoire projeté.

II. *La céto-acidose post-opératoire des non diabétiques.* — D'étude plus récente, il n'existe à son égard que peu de documents encore, et le plus souvent très incomplets.

Cette céto-acidose est fréquente (environ 50 pour 100 des cas).

Son mécanisme est identique à celui de la cétose des diabétiques vrais, c'est-à-dire résulte d'une insuffisance relative des combustions glycosiques vis-à-vis de la quantité de cétogènes (graisses et protéiques) soumis à la destruction.

En l'occurrence, cet état de choses se trouve instauré essentiellement, d'une part par le jeûne (facteur de diminution des combustions glycosiques) auquel on a coutume de soumettre les sujets avant les interventions (notamment les interventions sur l'abdomen), et d'autre part par l'anesthésique (facteur d'augmentation de la quantité de cétogènes métabolisés).

Le plus souvent cette céto-acidose est latente, et ne se révèle qu'à l'analyse chimique.

Divers auteurs lui ont attribué un rôle (qui à notre sens ne peut être exclusif) déterminant dans la genèse des nausées et vomissements post-opératoires.

Dans certains cas, rares (mais dont le nombre réel apparaîtra, croyons-nous, comme plus important quand les chirurgiens auront davantage l'attention attirée sur ces faits), la céto-acidose s'accompagnie d'accidents des plus graves, à type pseudo-péritonitique, évoluant rapidement vers la mort.

Le traitement curatif consiste dans l'administration simultanée d'insuline et de glucose en forte proportion. Dans les quelques cas de syndrome grave actuellement publiés, il a donné des résultats remarquables.

Divers auteurs ont proposé un traitement préventif par l'insuline-glucose en cas d'interventions sur l'abdomen.

D'autres ont même proposé d'effectuer un traitement glyco-insulinique pré-opératoire dans tous les cas quels qu'ils soient. Cette pratique semble diminuer dans une très forte proportion la fréquence des vomissements post-opératoires.

Les acidoses sans cétoses. — On a décrit sous ce nom un syndrome caractérisé essentiellement par une chute de la réserve alcaline.

Dans la phase post-opératoire ce syndrome peut s'observer sous les deux formes suivantes :

1° Un syndrome immédiat décrit par les auteurs américains, d'une durée de 24 à 48 heures environ.

2° Un syndrome médiat concomitant d'une poussée aiguë d'hyperazotémie, due à une insuffisance rénale brutale, résultant le plus souvent d'un abaissement de la teneur du milieu sanguin en NaCl.

Dans l'un et l'autre cas, la chute de la réserve alcaline observée est considérée comme l'indice d'une acidose.

Voici, schématiquement résumées, nos conclusions à cet égard :

1° Syndrome immédiat : l'étude du rapport $\frac{\text{Cl. globulaire}}{\text{Cl. plasmatique}}$ montre qu'il n'y a pas surcharge des albumines fonctionnelles en Cl, donc qu'il n'y a pas acidose au sens où nous entendons ce terme.

Pour nous il y a hyperexcitabilité du centre respiratoire (au même titre d'ailleurs que d'autres centres : centre psychique, centre du vomissement, etc.), comparable à celle que l'on observe dans la phase initiale d'une anesthésie générale.

Du fait de cette hyperexcitabilité, le centre respiratoire se trouve excité par la charge acide même diminuée qu'il porte.

On s'explique donc qu'un traitement glyco- insulinique qui agit pour diminuer cette charge entraîne une sédation du centre respiratoire (relèvement de la réserve alcaline), de même que des autres centres (arrêt des vomissements).

2° Syndrome médiat : Il rentre dans le cadre des faits décrits sous le nom d'*acidose rénale.*

Pous ne parler que de l'insuffisance rénale aiguë, seule intéressante du point de vue qui nous occupe, nous considérons qu'il ne s'agit pas d'un phénomène d'acidose.

En effet, alors que, dans le cas d'excitation acide du centre respiratoire, on observe parallèlement à la chute de la réserve alcaline un relèvement du rapport $\frac{\text{Cl. globulaire,}}{\text{Cl. plasmatique}}$, dans l'insuffisance rénale aiguë, au contraire, on observe en même temps qu'une chute de la réserve alcaline un abaissement du rapport $\frac{\text{Cl. globulaire}}{\text{Cl.plasmatique}}$: soit donc la figure sanguine des excitations non acides du centre respiratoire, lesquelles, ainsi qu'on l'a vu plus haut, tendent à instaurer un état d'alcalose gazeuse.

Reste à préciser la nature de l'excitant non acide qui intervient dans le cas d'insuffisance rénale aiguë : nous basant sur l'étude de l'azote résiduel du plasma nous avons proposé l'hypothèse de travail suivant laquelle l'excitant est constitué par des substances toxiques résultant d'une perturbation du métabolisme des protéiques. L'existence de cette perturbation nous paraît confirmée par les recherches de Puech et Cristol concernant la polypeptidémie au cours des phénomènes urémiques.

Il est intéressant de noter que cette hypothèse s'accorde avec les données actuellement connues concernant la thérapeutique des grandes insuffisances rénales aiguës : alors que les essais d'alcalinisation n'ont guère donné en pareil cas que des échecs, on a, par contre, observé des résultats remarquables avec la rechloruration, qui est, au contraire, une médication acidifiante : en effet, sous l'influence du relèvement de la chlorurémie, on observe un redressement du rapport $\frac{\text{Cl. globulaire}}{\text{Cl.plasmatique}}$.

Or, si l'on analyse par ailleurs la marche des phénomènes, on constate parallèlement à l'acidification des albumines le redressement de la réserve alcaline : si l'on ajoute que ce redressement coïncide avec une régression de l'azote résiduel du plasma, il y a là un nouvel argument en faveur de la conception que nous proposons d'une excitation non acide du centre respiratoire déterminée par des substances toxiques résultant d'une perturbation du métabolisme des protéiques au cours de l'insuffisance rénale aiguë.

Ces discussions n'ont pas seulement un intérêt spéculatif mais encore, comme on le voit, une portée essentiellement pratique.

Communications.

Sur le mécanisme physiopathologique et les caractéristiques chimiques de l'acidose d'origine rénale. — MM. **E. Jeanbrau** et **P. Cristol** (Montpellier) exposent leur conception de la pathogénie de l'acidose d'origine rénale. Si l'on envisage les principaux changements provoqués dans les urines et le sang par les diverses acidoses (acidoses par acidémie, par alcalipénie et acidose mixte), on peut facilement se rendre compte que l'acidose d'origine rénale a une exsitence indubitable. Compensée à ses débuts, elle ne devient décompensée avec abaissement du *pH* sanguin que dans les derniers jours de la vie. Mais c'est à ce moment-là que l'on note les chiffres de *pH* les plus bas que l'on ait jamais rencontrés (*pH* inférieurs à 7, 0, donc dans la zone acide). La baisse de la réserve alcaline, symptôme fréquent de l'urémie, doit donc dans ces cas être vraiment rapportée à une acidose.

L'acidose d'origine rénale évolue en deux périodes bien distinctes. Une première phase est sous la dépendance de l'imperméabilité rénale. En même temps que le rein devient imperméable aux composés azotés, il devient déficient dans sa fonction ammonio-productrice et ensuite imperméable aux ions acides. Il s'ensuit durant le premier stade une

rétention sèche des chlorures avec hyponatrémie, puis une rétention chloruro-sodée hydratante. Dès lors, nous arrivons à la phase des répercussions physico-chimiques portant tout aussi bien sur les substances azotées (anémie, hyperpolypeptidémie) que sur l'équilibre acide-base avec baisse de la réserve alcaline et du p_H sanguin.

L'acidose d'origine rénale peut donc exister avant toute baisse de la réserve alcaline, comme le montrent les résultats des épreuves d'élimination provoquée (ammoniurie et acidurie provoquées). La conception des auteurs explique facilement les cas d'hyperchlorémie tout aussi bien que les cas d'hypochlorémie. De plus l'augmentation des ions acides du sang est indiscutable et doit être étudiée dans son ensemble. C'est ainsi que l'on peut se rendre compte que l'augmentation du phosphore total est responsable d'une chute souvent considérable de la réserve alcaline.

L'acidose d'origine rénale présente deux caractères principaux: 1° Elle a une évolution lente; 2° Elle est progressive et inexorable du fait justement de sa pathogénie. La réserve alcaline du sang baisse lentement mais constamment. Ses oscillations minimes peuvent être dues à l'action éliminatrice vicariante de l'intestin. Ses variations considérables et brutales sont dues en général à d'autres causes. Enfin du fait de ses caractéristiques la baisse de la réserve alcaline est un élément de pronostic individuel moins fidèle que l'augmentation des polypeptides du sang.

— **M. E. Chauvin** (Marseille). Le rapporteur distingue trois variétés d'acidose post-opératoire:

La première n'est qu'un coma diabétique banal auquel son étiologie opératoire ne confère aucune particularité clinique ni thérapeutique.

La troisième est une insuffisance rénale plus ou moins aiguë dans laquelle les biologistes ont révélé une constituante acidosique mais qu'il faut cliniquement envisager et soigner comme une insuffisance rénale.

Seule la seconde variété, la céto-acidose chez les non-diabétiques est une acidose pure due à l'action directe du seul complexe opératoire, sur le métabolisme de sujets même sains. Elle est cliniquement, sinon la plus grave, du moins la plus intéressante, parce qu'à peu près constante, et tenant sous sa dépendance une bonne part des troubles post-opératoires, vomissements en particulier.

Depuis 1913, l'auteur a étudié avec le prof. Œconomos d'Athènes, cette forme d'acidose. De ses recherches et de ses expériences il a pu conclure qu'elle était relativement indépendante de l'anesthésie et du traumatisme opératoire: elle paraît, par contre, étroitement liée au jeûne des opérés, et en particulier à la suppression des hydrates de carbone.

Il conseille de la traiter par l'administration de glucose *per os*, tard avant, ou tôt après l'opération. Cette thérapeutique a simplifié dans des proportions marquées ses suites opératoires.

(*A suivre dans le n° du 11 Novembre* 1931.)

O. PASTEAU.

VIIᴱ CONGRÈS DES PÉDIATRES DE LANGUE FRANÇAISE

(Strasbourg, 5-7 Octobre 1931) [*suite et fin*] [1].

Troisième question :

LES AVITAMINOSES CHEZ LE NOURRISSON

Les formes frustes et latentes des avitaminoses chez le nourrisson.

M. **Paul Bertoye** (Lyon), rapporteur.

Les avitaminoses ne diffèrent pas des autres maladies de la nutrition. A un premier degré, aucun des symptômes habituels qui marquent la carence n'est apparu: c'est une période de troubles de la nutrition et de la croissance. C'est le *stade latent* de Hess, Meyer, Nassau, Abels; c'est le début des *stades de précarence* de Weill et Mouriquand. L'existence de ce stade latent est difficile à déceler directement dans les conditions ordinaires, mais sa réalité est démontrée par le scorbut chronique expérimental, type Mouriquand-Michel. Il exige environ 80 jours pour donner des signes ostéo-hémorragiques; ceux-ci guérissent puis se reproduisent à nouveau. Dans l'intervalle de ces phases l'organisme est en état d'avitaminose latente, car il suffit de l'intervention d'un facteur pathogène (extrait thyroïdien, huile de foie de morue, etc.) pour déterminer l'apparition immédiate des phénomènes ostéo-hémorragiques.

Le stade latent des avitaminoses peut aussi bien être de la précarence que de la postcarence. Il ne s'agit pas d'ailleurs d'une maladie par carence, mais d'un terrain spécial créé par la carence.

Les avitaminoses typiques sont peu fréquentes dans nos régions, mais les terrains carencés apparaissent de plus en plus nombreux. *Formes latentes, formes frustes* répondant à la précarence, *formes complètes* enfin, telles sont les trois modalités d'avitaminoses qu'on peut envisager.

DES CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR ABOUTIR A UN ÉTAT D'AVITAMINOSE AU STADE COMPLET. — De plusieurs individus soumis au même régime carencé les uns présentent des signes de carence, les autres non. C'est qu'il y a toute une série de conditions nécessaires à l'apparition de l'avitaminose.

Quantité des vitamines. — Il faut pour éviter l'avitaminose une quantité déterminée de vitamines. Si elles restent au-dessous du chiffre normale, on voit survenir des *carences partielles* (Weill et Mouriquand). La durée de latence du scorbut expérimental est liée à la quantité des substances antiscorbutiques administrées (Axel Höjer).

En clinique de même, les formes frustes et latentes de l'avitaminose C observées chez le nourrisson résultent de carences partielles. Elles peuvent être dues à l'administration de lait pasteurisé, de lait bouilli, de lait sec, de lait condensé, lesquels contiennent le facteur C, mais en quantité insuffisante. Il en est de même pour l'avitaminose A.

Notion du terrain. — Alors même que la vitamine est fournie à l'organisme en quantité suffisante, elle peut être utilisée de façon défectueuse.

1° *Age.* — Plus l'organisme est jeune, plus il réclame des doses importantes de vitamine; sauf pendant les premières semaines de la vie. Le nouveau-né semble venir au monde avec une réserve de vitamines; toutefois si le régime de la mère n'est pas suffisamment riche en substances antiscorbutiques, l'enfant est plus sensible dès sa naissance (Ingner). Pour Reyher la débilité congénitale et la naissance avant terme seraient parfois attribuables à une avitaminose congénitale causée par l'alimentation carencée de la mère.

2° *Etat de la nutrition.* — Lorsque la carence partielle est longtemps prolongée, elle ne donne des symptômes caractéristiques que si la croissance est suffisamment active, sinon la maladie demeure aux stades frustes ou latents. L'évolution du rachitisme humain en fournit un exemple. Les déformations macroscopiques caractéristiques n'apparaissent que lorsque le nourrisson croît en poids et en taille à la suite d'une alimentation meilleure.

Expérimentalement, on accélère l'apparition des signes du scorbut en augmentant l'activité métabolique (Mouriquand, Michel et Bernheim).

Ces notions expliquent pourquoi les cas d'avitaminose latente se voient très souvent chez les enfants mal alimentés. La *qualité des aliments fournis* intervient également; d'où importance des régimes bien équilibrés.

Il y a aussi dans la nutrition des inconnues qui créent des *prédispositions*. Pour le scorbut la diathèse exsudative de Czerny est un facteur prédisposant.

3° *Les infections.* — Elles concourent à la formation d'un terrain sensible à la carence. Par leur répétition, même atténuées, elles peuvent aboutir à un syndrome d'avitaminose fruste. Certains auteurs ont observé des épidémies de scorbut à la suite de grippe, dysenterie, diphtérie nasale, rougeole, coqueluche, varicelle (Salle et Rosenberg, Schagan, Kayser, Soltmann). Stern, chez des nourrissons retardés dans un état préscorbutique, a étudié l'effet de la vaccination jennérienne. Environ la moitié des enfants a présenté après la vaccination des symptômes caractéristiques de maladie de Barlow : pétéchies, ecchymoses, hémorragies sous-périostées. Cependant Hess dit ne pouvoir établir aucune relation entre la tuberculose, la syphilis ou la malaria et le développement du scorbut.

4° *Les intoxications.* — Elles agissent dans le même sens que les infections. L'extrait thyroïdien accélère l'apparition des régimes de carence en activant le métabolisme mais aussi comme substance anormalement introduite dans l'organisme. Il en est ainsi également de l'huile de foie de morue et surtout du soufre.

Le *stade latent* des avitaminoses se décèle par des troubles d'ordre banal, sans aucun caractère spécifique. Pour les rapporter à leur cause véritable, il faut remonter à leur étiologie et aux conditions dans lesquelles ils apparaissent.

ÉTUDE CLINIQUE DES AVITAMINOSES. — A l'heure actuelle tout le monde reconnaît comme dus à des avitaminoses: le *scorbut*, le *béribéri*, la *xérophtalmie* et le *rachitisme*. Ce sont ces maladies que l'auteur étudie dans leurs formes frustes et à l'état latent; laissant de côté, la pellagre, la spru et la tétanie, qui sont peut-être, mais non d'une façon certaine apparentées aux avitaminoses.

Avitaminose C. — *Le préscorbut.* — Alors que primitivement on considérait le scorbut comme une maladie débutant brusquement en pleine santé apparente, on ne tarda pas à s'apercevoir qu'il était précédé par une période plus ou moins longue de troubles généraux ou d'accidents divers. Barlow le premier signale les formes monosymptomatiques se traduisant seulement par des hématuries ou de la sensibilité des épiphyses. En 1906 Fraenkel remarque que le scorbut est souvent précédé de pâleur, d'anorexie et de fièvre. Quelques années plus tard il décrit les signes radiographiques qui peuvent précéder le scorbut confirmé.

En France, Hutinel en 1909, Comby attirent l'attention sur les symptômes préscorbutiques. En 1919 Weill et Mouriquand généralisent aux diverses avitaminoses la notion de précarence et en 1922 ils insistent sur *l'anémie préscorbutique* qui résiste au fer et cède au jus de fruits frais. En 1919, Kayser rapporte des cas de *dysenterie préscorbutique*.

A la suite des travaux de Hess en 1920 on voit apparaître de nombreuses publications sur les scorbuts frustes et latents.

Le préscorbut est souvent méconnu. Le scorbut typique n'apparaissant guère chez le nourrisson avant le 6ᵉ mois, c'est donc dans le courant des 6 premiers mois que l'on doit observer le plus fréquemment le *scorbut latent* et aux approches du 6ᵉ mois les signes du scorbut fruste.

La période préparatoire du scorbut se manifeste généralement ainsi (Hess, Ribadeau-Dumas). L'enfant cesse de prendre du poids, il perd l'appétit, il est pâle et a souvent un léger œdème des paupières supérieures, il est irritable et criard. Les gencives sont plus ou moins livides, les membres inférieurs présentent une certaine flaccidité. Avec l'administration du jus de citron en quantité suffisante, on évite le scorbut typique et tout rentre dans l'ordre.

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 86, p. 1577 et n° 87, p. 1593.

Les FORMES FRUSTES du scorbut sont des formes mono-symptomatiques caractérisées surtout par des *hémorragies* ou des *anémies*.

Les *hémorragies* sont surtout cutanées (pétéchies). Celles des muqueuses se voient sur le palais, la lèvre inférieure, la langue, la conjonctive. La plus importante est l'*érythrocyturie*.

Meyer et Nassau admettent que toutes les hémorragies idiopathiques survenant aux environs du 6^{e} mois sont des scorbuts frustes. Tous les auteurs ne sont pas de cet avis, mais on doit considérer qu'il en est souvent ainsi, car un grand nombre de ces hémorragies cèdent à la thérapeutique antiscorbutique.

Les *anémies* sont constantes dans le scorbut, mais la question est de savoir si la carence en facteur antiscorbutique peut produire une anémie sans provoquer en même temps des signes typiques de scorbut. L'auteur admet qu'il peut en être ainsi et que les anémies dites idiopathiques peuvent être un symptôme de carence fruste.

Les anémies peuvent apparaître à la période de précarence et se présenter sous forme de l'*anémie simple* ou de l'*anémie du type chlorotique*. Elles ne diffèrent des anémies d'autres causes par aucun symptôme particulier mais uniquement par leur réaction à la thérapeutique.

On ne sait pas encore si les anémies préscorbutiques peuvent affecter une forme plus grave. Cependant Maldague pose la question de l'étiologie par carence dans certaines anémies du type Jacksch-Luzet.

Les *œdèmes* localisés ont été signalés pour la première fois par Meyer. L'œdème généralisé décrit par Notel, Wallgren est plutôt observé dans le scorbut confirmé.

Les *troubles cutanés* qu'on peut rencontrer sont l'hyperkératose et l'eczéma survenant par poussées.

Les *troubles digestifs* se présentent habituellement sous forme de diarrhée ou même de dysenterie avec selles sanglantes. S'ils sont liés à l'avitaminose C ils ne cèdent qu'à l'ingestion de légumes et de jus de fruits. On peut rapprocher de ces faits les observations publiées par M. Bolmer sur l'utilité de la vitamine C dans la maladie cœliaque.

Les *douleurs* peuvent exister longtemps avant l'apparition du scorbut confirmé. Elles siègent au niveau des épiphyses mais surtout à la cage thoracique.

Les FORMES LATENTES du scorbut sont caractérisées par des troubles organiques ou des altérations de la nutrition générale qui ne rappellent en rien le scorbut.

L'anorexie est fréquente; elle disparaît avec une rapidité remarquable par l'alimentation antiscorbutique.

Les troubles de la croissance et les *dystrophies* sont également fréquents. Associés à l'anorexie, à la pâleur, à la faiblesse, à la modification du caractère ils constituent la « *dystrophia avitaminosa* » de Aron.

Lorsque ces troubles de croissance existent, ils débutent ordinairement de 1 à 3 mois avant l'apparition du scorbut typique et parfois 6 mois (Meyer).

La *diminution de résistance aux infections* paraît très fréquente au cours de la période préparatoire du scorbut (Hess, Nassau et Singer, etc.). Il convient d'en rapprocher *la fièvre préscorbutique* (Ribadeau-Dumas et Chabrun), fièvre élevée, irrégulière, sans troubles digestifs mais avec arrêt de croissance. Sa disparition est presque immédiate par adjonction au régime de vitamine C en quantité suffisante.

ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC DES SCORBUTS FRUSTES ET LATENTS. — Les symptômes ci-dessus énumérés doivent faire penser au scorbut dans certaines conditions, mais souvent rien ne met sur la trace de ce dernier, d'où intérêt des *tests*, mais seuls *les tests radioscopiques* ont une réelle valeur. On en doit la première étude à Fraenkel qui a décrit une bande opaque à l'extrémité de la métaphyse. Quelques années après Wimberger a décrit une bordure des noyaux épiphysaires qui serait caractéristique du scorbut.

Dans les cas limites on peut ne rencontrer que la ligne épiphysaire élargie, la bordure des noyaux et l'absence de trabéculation de la diaphyse.

La *notion étiologique* est très importante pour incriminer une avitaminose, d'où intérêt de connaître la valeur antiscorbutique des principaux aliments utilisés dans le premier âge.

Le premier fait à retenir est l'extrême rareté du scorbut chez les enfants au sein. Concetti sur 682 cas n'en a retenu que 10; Hess et Finkelstein n'en ont jamais vu.

Le scorbut est surtout provoqué par l'administration de certains laits (lait homogénéisé, stérilisé, humanisé) et de farines diverses.

Le lait condensé non sucré est scorbutigène, tandis que pour le lait condensé sucré les opinions varient. Le lait sec est considéré comme suffisamment riche en vitamine C pour Hess; mais pour Lesné et Vagliano il serait scorbutigène. A noter également que le lait ordinaire pasteurisé devient scorbutigène.

L'*épreuve thérapeutique* reste l'épreuve capitale. Si une dystrophie, un trouble de croissance, une anémie sont améliorés en quelques jours par l'adjonction d'une substance antiscorbutique, on pourra valablement les considérer comme de nature scorbutique.

Le *traitement* pour être efficace nécessite d'ailleurs l'administration de la substance antiscorbutique en quantité suffisante et pendant un temps prolongé.

Les meilleures substances antiscorbutiques sont les jus de fruits de citron, d'orange, de tomates, de framboises.

Si l'on veut simplement prévenir le scorbut il suffit pendant les trois premiers mois d'ajouter chaque jour au lait une à deux cuillerées à café de jus d'orange, de citron ou de tomate. Après le 4^{e} ou 5^{e} mois on pourra suivant les conseils de György ajouter des épinards, des carottes ou des pommes de terre.

S'il s'agit non plus seulement de prévenir, mais de guérir un scorbut même latent, il faudra pour avoir un effet utile donner des doses considérables allant de 100 à 200 cmc de jus de fruits par jour.

Avitaminose A. — En 1913 Mac Collum et Davis, Osborne et Mendel identifient le facteur liposoluble A. D'après eux le manque de ce facteur détermine d'une part un arrêt de croissance et des troubles oculaires, d'autre part le rachitisme, mais en 1920 Pappenheimer, Hess et Mac Cahn, puis en 1922 Mac Collum, Simmondo, Becker et Shipplet démontrent la non-identité du facteur A et du facteur antirachitique.

Ce facteur A n'a pas été isolé, mais on sait pratiquement que le beurre, les huiles de poisson et spécialement l'huile de foie de morue, le foie, le jaune d'œuf, l'épinard et la carotte sont des sources très importantes de facteur A.

L'AVITAMINOSE A TYPIQUE s'observe chez des nourrissons dont l'alimentation est trop pauvre en graisses (babeurre, lait écrémé, bouillies à l'eau). Au bout d'un temps variable de ce régime le poids reste stationnaire, des troubles digestifs et infectieux divers surviennent, puis les accidents caractéristiques de l'avitaminose A : *héméralopie, xérosis conjonctival, kératomalacie*. Seule cette dernière permet chez le nourrisson d'affirmer l'avitaminose A. La cornée s'opacifie progressivement, puis s'ulcère, se perfore: l'iris fait prolapsus et la destruction de l'œil est complète.

Si une thérapeutique spécifique n'est pas instituée, la mort survient avec ou sans phénomènes infectieux surajoutés. Au contraire si on donne précocement de l'huile de foie de morue, la mort ne survient pas et les lésions oculaires guérissent avec ou sans leucome.

LES FORMES FRUSTES ET LATENTES DE L'AVITAMINOSE A se manifestent par divers accidents qui précèdent la kératomalacie dans les cas confirmés. La *diarrhée*, l'*anémie* et les *troubles sanguins* n'entrent pas d'une façon certaine dans la précarence A. Par contre *les dystrophies* précèdent parfois de longtemps la xérophtalmie. On peut aussi décrire une *forme avec œdème* qui très souvent n'aboutit pas à la xérophtalmie, mais prouve son origine par sa sensibilité à la thérapeutique. On peut observer parfois un œdème généralisé semblable à celui d'une néphrite chronique hydropigène.

La *prédisposition aux infections* est fréquente et elle peut amener la mort avant l'apparition des signes caractéristiques. Lesné et Clément indiquent que chez le rat les premiers symptômes de la carence en liposoluble A sont ceux d'une infection des voies respiratoires supérieures.

Au point de vue clinique on a remarqué chez les sujets carencés la fréquence des infections cutanées (furoncles, pyodermites, impétigos), des voies respiratoires supérieures (pharyngites, otites, trachéites) et des voies urinaires. Mais la preuve cruciale de l'étiologie de ces troubles n'a pas été faite, car leur guérison par l'adjonction au régime d'une quantité de facteur A est très inconstante.

Par contre certains *troubles oculaires, autres que la xérophtalmie*, peuvent aiguiller sur une avitaminose A. Les *conjonctivites*, notamment peuvent être des formes frustes du xérosis conjonctival. Les cas les plus démonstratifs ont été observés au Danemark par Doering en 1912, par Bloch en 1919. D'autre part les recherches expérimentales de Mouriquand, Rollet et M^{me} Chaix ont permis de dépister microscopiquement les troubles caractéristiques de la cornée, avant qu'ils ne soient appréciables par l'examen clinique.

ÉTIOLOGIE. — Au Danemark, c'est le *lait écrémé* par centrifugation qui est la cause de la grande fréquence de la xérophtalmie dans ce pays; en France, c'est le *babeurre*, lorsque son emploi est prolongé. Les farines lactées très souvent préparées avec des laits en poudre écrémés peuvent également engendrer l'avitaminose A.

PROPHYLAXIE ET THÉRAPEUTIQUE. — Une nourriture riche et variée contenant le facteur A en quantité suffisante suffit à empêcher son apparition.

Quant au traitement curatif il se résume dans l'emploi du *lait complet*, de *l'huile de foie de morue* et du *foie*.

Avitaminose B. — Les recherches de Mme Randoin, Simonnet et Lecoq permettent d'isoler 4 vitamines B. La *vitamine B antinévritique* et la *vitamine B de croissance* présentent un intérêt pour la médecine infantile.

Symptômes initiaux du béribéri du nourrisson. — Chez le nourrisson comme chez l'adulte le stade typique de l'avitaminose B commence à l'apparition des paralysies, mais chez l'enfant les paralysies siègent dans les nerfs craniens.

Lorsque le nourrisson est au sein d'une mère dont l'alimentation est insuffisante en vitamine B, on voit dans le courant du deuxième mois survenir les premiers symptômes de la carence: ce sont la *perte de l'appétit et les vomissements*. En même temps survient de la *constipation* alternant ou non avec la diarrhée. On note aussi de l'anémie, de l'amaigrissement, des troubles cardio-vasculaires.

La durée de ce stade fruste du béribéri peut varier de quelques jours à quelques semaines.

Les signes initiaux de l'avitaminose B obtenus expérimentalement sont analogues. Chez le pigeon à qui on fait absorber du riz décortiqué, les premiers troubles sont la perte de l'appétit, la diarrhée, l'amaigrissement et la faiblesse générale.

Ces faits cliniques et expérimentaux ont incité Ribadeau-Dumas à décrire chez le nourrisson un *syndrome fruste d'avitaminose B* caractérisé par l'anorexie, la constipation, l'insomnie, l'agitation, la tonicité exagérée des muscles des membres.

L'alimentation du nourrisson est pauvre en facteur B. Les farines habituellement employées n'en contiennent que de faibles quantités. Pour remédier à cette insuffisance on devra recommander les germes de céréales (maïs, blé, riz, arome) et surtout la levure de bière fraîche.

Vitamine D. — La carence en vitamine D peut être considérée comme un facteur du *rachitisme* expérimental, puisque cette vitamine empêche sa production, même avec un régime déficient en phosphore, mais il n'en est pas de même pour le rachitisme humain. La vitamine D entre pour une part dans sa constitution, mais les facteurs qui le font naître paraissent multiples et il est difficile de préciser l'importance qu'il convient d'attribuer à la vitamine D dans son apparition.

Ces réserves étant formulées, on peut considérer comme des *formes frustes de l'avitaminose D* les premiers stades du rachitisme du nourrisson, caractérisés par des signes radiographiques intéressant la région dia-épiphysaire des os longs et par des troubles du métabolisme du phosphore et du calcium.

Conception d'ensemble des avitaminoses frustes et latentes. — Il ressort de cet exposé que les *formes frustes* reproduisent en moins accentué le tableau de la carence complète. Telles sont les *hémorragies* diverses de l'avitaminose C; tels aussi les *signes oculaires* de l'avitaminose A.

Les *formes latentes*, par contre, se manifestent par quelques-uns des grands syndromes de la pathologie du nourrisson : *anémies*, surtout dans l'avitaminose C; *troubles digestifs*, *troubles de croissance staturale et pondérale*, *diminution de résistance aux infections*.

Les carences en vitamines sont d'ailleurs ordinairement multiples, mais l'une d'elles peut prédominer. Ces notions commandent la prophylaxie et le traitement. On devra se rappeler qu'il faut fournir à l'enfant une grande quantité de vitamines et avoir soin en conséquence de varier suffisamment son alimentation. On devra notamment lui donner de très bonne heure des jus de fruit, des légumes, de l'huile de foie de morue, tous aliments riches en vitamines.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

L'absence de précarence dans les avitaminoses A chez le nourrisson. — MM. **Forest** et **R. Wolff** (Strasbourg) considèrent que les études sur les avitaminoses A sont basées sur des expériences chez le rat ou le cobaye. Chez le nourrisson, les descriptions sont rares, incomplètes et portent surtout sur des observations terminales ou brouillées par des infections de toutes sortes. Le moyen le plus précis d'étudier les débuts de l'avitaminose leur a semblé être d'en suivre le développement au cours d'un régime sans graisse, tel qu'il pouvait se présenter par du babeurre ou du lait écrémé donnés dans un but thérapeutique. Les observations de Bloch ont montré d'ailleurs d'une part la lenteur de l'évolution dans l'avitaminose A, et d'autre part la rapidité de l'effet de la vitamine.

Les auteurs ont soumis d'abord 6 nourrissons âgés, l'un de 24 jours, les autres de 2 mois et 1/2, à un régime de 10 pour 100 de lait sec écrémé, 5 pour 100 de sucre, 5 pour 100 de flocons de riz. Ils ont surveillé le poids, la croissance, la température, l'Hb. et vérifié les yeux, dont l'examen au microscope cornéen fut pratiqué par le Prof. Georges Weil, et le Dr Nordmann.

Les phénomènes oculaires, les premiers en date, apparaissent au bout de 3 à 4 mois, et le délai est le même lorsque le régime est appliqué à des nouveau-nés de moins de 15 jours. Il n'y a donc pas de réserve de vitamines à la naissance.

Le xérosis est toujours le premier signe de l'avitaminose. L'arrêt du poids, les petites températures, la flaccidité des chairs ne se produisent qu'ensuite. Pendant la période qui précède le xérosis, il n'existe aucun symptôme permettant d'établir la précarence sur des bases solides.

Le coefficient C/N urinaire chez le nourrisson. — M. **A. Vallette** (Strasbourg) montre que le rapport du carbone total à l'azote urinaire donne des indications sur le métabolisme interne. Son élévation indique un trouble du métabolisme des glucides (Roche).

Comme Ederer, Garot l'avaient établi, le C/N s'élève davantage chez les nourrissons allaités au sein, il est anormalement élevé chez les rachitiques. Par contre ni chez des nourrissons scorbutiques, ni chez des cobayes soumis au scorbut expérimental, la valeur du coefficient ne présente d'altérations.

Symptômes capillaires dans les formes frustes de scorbut infantile. — M. **Frontali** (Florence) a étudié les symptômes capillaires dans 3 cas typiques de scorbut. La fragilité capillaire joue un rôle important dans l'apparition des hémorragies scorbutiques et cette fragilité est influencée immédiatement d'une façon favorable par le traitement vitaminique. L'examen capilloroscopique permet de déceler une véritable capillaromalacie scorbutique.

Essai de classification des dystrophies alimentaires chez l'enfant. — M. **Mouriquand** (Lyon) distingue les *dystrophies par carence véritable* (type: scorbut), les *carences frustes* répondant à la période de prédystrophie, et les *dystrophies latentes* ou *inapparentes*. Ces dernières sont précédées elles-mêmes par une période d'incubation. Le diagnostic de ces différents états est basé sur le traitement.

Au point de vue étiologique, on peut distinguer des *dystrophies quantitatives* et des *dystrophies qualitatives*. Ces dernières peuvent provenir d'un déséquilibre entre les substances *maxima* contenues dans l'aliment (albumines, sucre, graisses, sels) ou entre les substances « minima » ou vitamines. Dans ce dernier cas on peut être en présence d'une *unicarence* ou d'une *pluricarence*.

En clinique il s'agit généralement de *dystrophies mixtes*. Le but à atteindre est de réaliser l'équilibre alimentaire. Un aliment unique peut être comparé à un poison dont les effets nocifs doivent être compensés par d'autres aliments.

On peut être amené d'ailleurs à modifier la définition de l'aliment, car son absorption peut se produire par une voie autre que la voie digestive. La vitamine D, par exemple, pénètre dans l'organisme par voie cutanée et certains gaz nutritifs qui empruntent la voie respiratoire sont à considérer comme des aliments.

Un cas de xérophtalmie chez un nourrisson de 5 mois 1/2. — M. **R. A. Marquézy** (Paris) rapporte un cas de xérophtalmie bilatérale très net, chez un nourrisson de 5 mois 1/2 alimenté depuis l'âge de 5 semaines avec babeurre, farine lactée, tournesol, riz sans lait. Pendant cette période, l'enfant n'a pris du lait frais que de la 7e à la 9e semaine. Ce régime avait été institué en raison d'une intolérance lactée très marquée. La carence en vitamine A et en graisses est ici très manifeste. L'enfant n'avait pas pris d'huile de foie de morue.

La vitamine B facteur d'utilisation des hydrates de carbone. — M. **L. Willemin-Clog** (Strasbourg) rapporte 4 observations concernant des enfants soumis à un régime riche en farines et ayant présenté un arrêt de croissance prolongé, chez lesquels l'administration de quantités importantes de vitamines B a déterminé une reprise nette et durable de la courbe de poids.

L'auteur se demande si les bons effets obtenus par le maltosage et par l'emploi des soupes de malt ne doivent pas être rapportés pour une part à l'action de la vitamine B contenue dans la malt et conseille l'adjonction systématique de cette vitamine aux régimes riches en farine.

Action stimulante de la vitamine C sur certaines dystrophies. — MM. **P. Rohmer** et **J. J. Bindschedler** (Strasbourg). L'action thérapeutique de la vitamine C sur certaines dystrophies permet de supposer qu'elles sont causées par une carence en vitamine C. Cette vitamine préparée par M. Bezssonoff a été administrée à 19 nourrissons dont la courbe de croissance pondérale était mauvaise. Dans 12 cas on nota une action favorable du traitement. A noter que de grosses doses de vitamine C correspondant à 200 et 400 cmc de jus de citron sont parfois nécessaires.

L'influence de la vitamine C sur l'action curative du fer dans l'anémie alimentaire du nourrisson. — MM. **P. Rohmer** et **J. J. Bindschedler** (Strasbourg). Certaines anémies du nourrisson ne réagissent pas à la thérapeutique martiale, mais à la substitution partielle au lait d'une nourriture plus variée en particulier de légumes frais et de fruits. Ce fait et la connaissance des anémies scorbutiques et préscorbutiques ont incité les auteurs à traiter par une préparation concentrée de vitamine C les anémies de cause alimentaire.

Dans 5 cas la guérison ne fut obtenue que par l'action combinée des deux facteurs (fer et vitamine C); dans plusieurs autres le fer seul a suffi pour amener la guérison; dans la littérature se trouvent des observations où ce même résultat a été obtenu par la vitamine C seule.

Il est donc permis d'émettre l'hypothèse que la vitamine C ou du moins un de ses composants joue un rôle dans l'utilisation du fer; idée déjà énoncée par M. Maldague. Il semble de plus qu'au moins certaines formes des anémies alimentaires sont dues à une carence relative soit de fer, soit de vitamine C, soit des deux.

Modifications de l'équilibre protéique dans le scorbut du nourrisson. — M. **Rosenkrantz** (Strasbourg) a constaté dans les formes avérées un fort abaissement du taux des protéines totales qui se porte surtout sur la sérine. Cet abaissement est déjà appréciable dans les formes frustes. Les modifications du sérum précèdent et suivent les signes cliniques et disparaissent à la suite du traitement en même temps que les signes radiologiques.

Le facteur antirachitique dans les aliments. — MM. **Ed. Lesné** et **Robert Clément** (Paris) montrent qu'il est utile de faire entrer dans le régime des femmes enceintes, des nourrices et des enfants du premier âge des aliments renfermant une certaine quantité de facteur antirachitique et fixateur de calcium; ceux-ci ne sont pas nombreux.

Les laits de femme et de vache n'en contiennent que d'une façon inconstante suivant l'alimentation et le mode de vie de la nourrice ou femelle laitière.

Le jaune d'œuf est en général riche en facteur D; celui-ci subsiste dans l'œuf cuit, dur ou conservé.

Le foie de veau, les extraits de foie et de rate ont une certaine activité antirachitique alors que les autres extraits d'organe et le suc de viande en sont dépourvus.

Parmi les substances végétales seuls le jus de carote et certaines huiles de noix de coco renferment une quantité appréciable de vitastérine D.

L'huile de foie de morue est l'aliment-médicament le plus actif comme antirachitique et fixateur de calcium, encore faut-il savoir combien sont différentes les huiles à ce point de vue.

Par ailleurs l'irradiation de la peau qui renferme des stirols constitue le moyen de protection le plus puissant contre le rachitisme.

Les vitamines du jus de raisin frais et conservé. — MM. **Ed. Lesné** et **Robert Clément** ont pu grâce à la méthode expérimentale sur l'animal faire une étude comparative au point de vue de leur richesse en vitamines des sucs de raisin frais et conservés par pasteurisation ou gélification.

Alors que le jus frais contient une quantité d'ailleurs faible de vitamine C antiscorbutique, presque pas de facteur B antinévritique et une proportion notable de facteur B' d'utilisation nutritive, ces vitamines ne se trouvent plus dans le jus de raisin conservé autrement que par l'évaporation à froid. Si l'on ajoute que le pouvoir diurétique du suc de raisin est peu stable, détruit par la chaleur et la conservation, on est obligé de conclure que le jus de raisin conservé n'a pas la même valeur biologique que le produit frais.

— Mlle **M. Erlich** (Varsovie) signale la fréquence en Pologne des formes frustes de scorbut se traduisant par des anémies ou des diarrhées d'apparence banale. Il est important de démontrer aux praticiens que le jus de fruits frais en quantité suffisante ne produit, ni n'aggrave ces diarrhées.

La diète aux pommes crues dans les diarrhées des nourrissons. — Mme **Kaulbersz-Marynowska** (Wilno) signale les excellents résultats obtenus par la diète aux pommes crues chez 58 nourrissons atteints d'entérites et de colites aiguës ou chroniques. Une amélioration notable des selles a été constatée chez 56 d'entre eux.

Les régimes polyvitaminés dans les troubles de nutrition consécutifs aux infections. — M. **Robert Dubois** (Bruxelles) administrant simultanément les diverses vitamines a pu constater une amélioration de la digestion et de la nutrition chez des nourrissons dystrophiques relevant d'infections intenses et tenaces.

Cas mortels de méningite cérébro-spinale septicémique. — M. **Cohen** (Bruxelles) rapporte

2 cas d'infections mortelles dues au bacille de la méningite cérébro-spinale septicémique. Il insiste sur le diagnostic de cette méningite en soulignant les caractères qui permettent de différencier le bacille de la méningite cérébro-spinale septicémique (bacille de Cohen) du bacille de Pfeiffer.

Agranulocytose avec angine nécrotique suivie de guérison. — MM. **Cohen, Schellink** et **Flamand** (Bruxelles).

La chronaxie dans l'enfance. — MM. **Péhu** et **G. Morin** (Lyon), après avoir présenté une série de considérations générales sur la chronaxie de l'enfance, communiquent le résultat de leurs recherches personnelles concernant la chronaxie chez les enfants retardataires.

Les rayons ultra-violets et le système neuro-végétatif. — MM. **Paul Duhem, E. Biancani** et **Huant** (Paris) ont repris les travaux de Garot et constaté que les irradiations ultra-violettes entraînaient d'une façon immédiate des modifications du tonus neuro-végétatif. Ces réactions sont complexes et variables, suivant les individus. Elles montrent en tout cas que l'action des rayons ultra-violets ne se manifeste pas seulement sur les stérols cutanés, mais également sur le système neuro-végétatif.

L'amygdalectomie totale chez l'enfant. — M. **G. Canuyt** (Strasbourg). L'ablation totale de l'amygdale est l'opération logique et rationnelle chez l'enfant. Cette intervention repose sur l'étude de l'anatomie, de l'histologie, de la physiologie, de la bactériologie et surtout sur l'anatomie pathologique. Le streptocoque et les foyers infectieux peuvent siéger partout. Donc l'ablation totale s'impose.

Les résultats obtenus dans les complications les plus fréquentes de l'infection cryptique, les amygdalites aiguës, les adénites cervicales à répétition, la fièvre ganglionnaire montrent la supériorité indiscutable de l'opération totale sur l'opération partielle.

Sérothérapie dans l'encéphale aiguë hémorragique. — M. **Maldague** (Louvain) communique les bons résultats qu'il a obtenus chez des sujets présentant des signes d'encéphalite hémorragique en leur injectant du sérum antipoliomyélitique de Pettit. Il voit dans ces résultats un argument en faveur de l'intervention dans ces encéphalites du virus de la poliomyélite et cela d'autant plus que le virus peut exercer son action sur le cerveau aussi bien que sur la moelle.

— M. **Netter** (Paris) a obtenu également la guérison d'encéphalites par cette même médication, mais il ne croit pas que l'action favorable du sérum chez les malades ainsi traités soit de nature spécifique. Sur 18 sujets présentant des signes d'encéphalite léthargique, 15 ont reçu au début de la maladie des injections de sérum antipoliomyélitique. Sur ce nombre 13 paraissent guéris.

Ces faits montrent l'utilité des injections de sérum antipoliomyélitique dans les encéphalites récentes, qu'il s'agisse d'encéphalite léthargique, comme dans ces cas personnels, ou d'encéphalite hémorragique comme dans les cas relatés par M. Maldagne.

— M. **Comby** (Paris). Les encéphalites aiguës, fréquentes dans l'enfance, reconnaissent des causes multiples. Il faut mettre à part l'encéphalite léthargique due à un virus spécial et épidémique. L'encéphalite aiguë de nature poliomyélitique existe peut-être, mais elle est très rare. Presque toutes les maladies infectieuses (vaccine, grippe, coqueluche, rougeole, etc.) peuvent se compliquer d'encéphalite aiguë.

La plupart de ces encéphalites banales, non spécifiques, guérissent quelle que soit la médication employée et en dehors de toute médication active. Certains enfants toutefois peuvent présenter tardivement des convulsions épileptiformes, des troubles du caractère, de l'excitation cérébrale, une hémiplégie spasmodique, ou rester arriérés psychiques.

Etiologie du coup de chaleur du nourrisson et sa prophylaxie. — MM. **Cruchet** et **Cantorné** (Bordeaux) ont recherché quels facteurs météorologiques pouvaient être incriminés dans le déclanchement des accidents réalisant « le coup de chaleur du nourrisson ». Le degré élevé de la température extérieure intervient sans doute mais il s'y associe toujours à Bordeaux une dessiccation de l'atmosphère telle que le degré hygrométrique tombe brusquement pendant les périodes meurtrières au 1/3 ou au 1/4 de sa chaleur.

Sur ces données a été aménagée à l'hôpital des enfants de Bordeaux une crèche où se trouve réalisée une ventilation qui renouvelle l'air des salles 3 fois par heure, en même temps la température y est maintenue constante à 21°, 24° en toutes saisons. Le degré hygrométrique est fixé de 50 à 60 pour 100 environ.

— M. **Burghi** (Montévidéo) souligne l'importance du facteur météréologique dans la pathologie du premier âge. Il tend même à considérer le choléra infantile comme indépendant de toute influence alimentaire et comme dû uniquement aux conditions météoriques où se trouve le nourrisson.

— M. **Marfan** (Paris) considère que la diarrhée cholériforme est un état distinct du coup de chaleur et du syndrome du vent du midi, lesquels eux-mêmes ne sont pas indentiques. La diarrhée cholériforme *primitive*, en effet, ne se voit jamais chez les nourrissons allaités directement au sein; ni chez ceux qui ne prennent pas de lait, mais sont alimentés avec des bouillons de légumes, des légumes, des bouillies sucrées à l'eau, etc. La diarrhée cholériforme primitive devient plus rare d'autre part à Paris dans les milieux où l'on emploie le lait sec et le lait concentré.

Ces faits sont bien en faveur du rôle des aliments dans la genèse de la diarrhée cholériforme.

L'infection typhique par l'allaitement. — M. **Todorovitch** (Belgrade) a pu constater que le bacille d'Eberth s'éliminait par le lait dans 77 pour 100 des cas. Cette élimination peut débuter dès la première semaine de la fièvre typhoïde et se prolonger 30 à 41 jours. Sur 18 cas, le bacille d'Eberth a pu être isolé 12 fois dans le lait malgré des hémocultures négatives.

L'allaitement par les nourrices typhiques présente donc un grand danger d'infection pour le nourrisson.

Les maisons d'enfants en Haute-Savoie. — M. **Sersiron** (La Bourboule-Mégève) signale le développement des stations et des maisons de prophylaxie infantile dans les Alpes françaises notamment à Saint-Gervais, à Chamonix, à Mégève.

A l'exemple de Villars de Lans, cette station en plein développement a pris depuis deux ans des mesures sévères pour écarter tout malade contagieux. Elle possède, en dehors de nombreux hôtels, 9 maisons médicales d'enfants dont plusieurs peuvent servir de modèles.

La fatigue chez l'enfant. — M. **A. Boudry** (La Bourboule) décrit les symptômes qui la caractérisent: flaccidité, hypotonie musculaire, tremblement, myosite. A un degré de plus on peut noter de l'amaigrissement, de l'albuminose, de la céphalée. Une thérapeutique naturelle et s'il y a lieu pharmacodynamique prudente, doit être instituée pour la combattre.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

27 Octobre 1931.

Présentation d'ouvrages. — M. **Gabriel Petit** présente à l'Académie les *Actes et Travaux de la première Conférence internationale du Rat.*

— M. **Marchoux** présente à l'Académie les *compte rendus du II^e Congrès international du Paludisme.*

Commission de la vérification des décès. — Conformément à une demande du ministre de la Santé publique, l'Académie nomme une Commission composée de MM. **Dopter, Balthazard, Camus** et **Brouardel,** chargée d'étudier la vérification des décès par une épreuve médico-scientifique permettant de certifier la réalité de la mort.

Conservation de l'activité du virus poliomyélitique incorporé au beurre. — MM. **C. Kling, C. Levaditi, P. Lépine** et **T. Ekblom** rappellent que la théorie de la propagation de la poliomyélite par voie digestive formulée récemment par l'un d'eux, trouve des points d'appui dans les résultats de l'expérimentation sur le singe. Certaines constatations épidémiologiques ayant paru montrer que le beurre pouvait jouer le rôle de vecteur du germe de la poliomyélite, les auteurs ont étudié la conservation de ce germe dans le beurre du commerce ou fabriqué par acidification lactique; maintenu à basse température (— 2°), le beurre contaminé conserve son pouvoir pathogène pendant 91 jours au moins et cela malgré son acidité assez prononcée.

Sur quelques applications de la récurrente à la paralysie générale. — M. **A. Marie** présente le bilan d'une série d'applications de la récurrente au traitement de la paralysie générale; loin d'opposer cette méthode à la malariathérapie, il ne la considère que comme un complément qui donne des résultats moins sûrs, mais qui est indiqué lorsque la malariathérapie n'est pas applicable, par exemple, chez les sujets ayant eu la malaria pendant l'enfance ou chez les paralysies générales malariées qui font une rechute; dans ces deux cas, les tentatives de réinoculation du paludisme échouent souvent. Pour éviter l'immunité empêchante dans les réinoculations de récurrente, il suffit d'en alterner les diverses variétés (récurrente de Dulton, berbère, espagnole, etc...). La fièvre récurrente a sur le paludisme l'avantage d'une incubation plus courte : 3 à 5 jours au lieu de 12 environ. La récurrentothérapie doit être complétée comme les autres procédés leucopyrothérapiques, par un traitement spécifique associant l'arsenic au bismuth et au mercure (33 injections de chaque pendant le premier semestre).

Sur un total de 51 malades traités, 18 sont sortis en rémission plus ou moins complète et durable; 16 ont été physiquement stabilisés mais durent être maintenus à l'asile, certains depuis plusieurs années. 17 sont morts, dont 10 dans les premiers mois qui suivirent l'inoculation et les autres après une rémission relative. La moyenne d'âge des malades sortis en rémission a été de 35 ans, celle des décédés de 45 ans, celles des malades maintenus à l'asile en demi-rémission de 40 ans.

— M. **Claude** utilise la récurrentothérapie depuis 1925; il n'en a pas obtenu de résultats aussi bons que ceux de la malariathérapie; il apportera sa statistique détaillée dans la prochaine séance.

La réserve alcaline dans le rhumatisme chronique et ses modifications sous l'influence de la cure de Bourbonne-les-Bains. — M. **A. Desgrez** présente une note de MM. **Piery, M. Milhaud** et **D. Grandpierre** qui ont étudié par la méthode de Van Slyke, la réserve alcaline du sang de 30 malades âgés de 35 à 70 ans, atteints de rhumatisme poly-articulaire chronique. D'une manière générale, la réserve alcaline a été au-dessous de la normale, allant de 56 vol., 5 pour 100 à 36 vol., 5 pour 100; dans 66 pour 100 des cas, elle était de moins de 50 vol. pour 100. Chez la plupart, la baisse de la réserve alcaline, quoique nette, restait légère, mais dans deux cas, la réserve était au-dessous de 40 vol. pour 100. La cholestérinémie recherchée chez quelques malades a été presque toujours au-dessus de la normale. Ces malades soumis au traitement thermal externe habituel de Bourbonne-les-Bains, ont présenté, sauf dans un cas, une augmentation de la réserve alcaline pouvant atteindre 12 vol. pour 100.

L'élévation de la réserve alcaline ne peut pas être rapportée seulement à l'effet de l'hydrothérapie chaude, car elle s'accompagne de modifica-

tions trop profondes du métabolisme général; les auteurs estiment que la radioactivité de l'eau et des gaz de Bourbonne intervient d'une manière importante.

— M. **Marcel Labbé** ayant recherché la réserve alcaline de quelques rhumatisants, a trouvé contrairement aux auteurs précédents, des chiffres voisins de la limite normale supérieure ou la dépassant.

Organisation et rendement d'une mission de prophylaxie du trachome dans les oasis du Sud-Tunisien (Juillet 1931). — M. **Morax** présente une note de M. **Talbot** chargé par le protectorat d'une mission de prophylaxie du trachome dans les oasis du Sud-Tunisien; l'index scolaire global est de 71 pour 100 et s'élève jusqu'à 97 pour 100 à Tozeur; dans 3,9 pour 100 des sujets visités, l'auteur a noté la cécité totale. La condition de l'efficacité de la lutte antitrachomateuse est la gratuité absolue des soins, sans discrimination sociale, dans les écoles et les dispensaires. Comme il n'y a pas de crèches, la prophylaxie initiale s'exerce sur les enfants des classes maternelles et enfantines dans les écoles indigènes; les dispensaires organisés à Gabès, Gafsa et Tozeur sont fréquentés par les femmes indigènes qui sont attirées par les infirmières visiteuses et qui amènent leurs enfants avec elles; la claustration des femmes en milieu musulman n'est par un obstacle au développement de la lutte antitrachomateuse, car 40 pour 100 des consultants sont des femmes. A défaut d'auxiliaires médicaux dans les écoles, les membres du corps enseignant sont les collaborateurs nécessaires du médecin; ils sont chargés de pratiquer régulièrement les instillations et de tenir à jour les fiches des malades; les traitements sont faits à la fin des classes et le temps voulu est pris sur les horaires officiels; le personnel enseignant ne peut être reçus, mais sa collaboration bénévole n'a jamais fait défaut. Le spécialiste a un rôle de surveillance et se charge des interventions chirurgicales. Les premiers mois d'application montrent que cette organisation donne des résultats effectifs.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

30 Octobre 1931.

Intoxication mortelle par un révélateur photographique. — MM. **Paul Halbron, André Bosquet** et **Jean Tiffeneau** rapportent l'observation d'un malade qui absorba volontairement un flacon de 10 gr. d'un produit contenant 5 gr. d'hydroquinone, 4 gr. 50 de pyrocatéchine et 0 gr. 50 d'amidophénol. Un quart d'heure après l'ingestion, le malade perdit connaissance et il présenta peu après des convulsions généralisées. A la suite d'un lavage d'estomac et après des vomissements répétés et des selles abondantes, il parut s'améliorer. Il persistait une grande prostation. Les urines avaient une coloration noirâtre, elles ne contenaient ni albumine, ni sang, ni méthémoglobine on y trouvait des pigments biliaires. On y caractérisa la présence de pyrocatéchine. Au troisième jour, on constata une anémie intense, puis au quatrième jour s'installe un ictère, accompagné de splénomégalie. Au septième jour, l'état s'aggrava; des phénomènes nerveux reparurent, la diurèse diminua fortement et le malade mourut par syncope au douzième jour.

Les auteurs signalent la rareté de ces intoxications. L'hydroquinone est assez peu toxique expérimentalement. La pyrocatéchine a chez l'animal une forte toxicité et entraîne rapidement la mort avec des accidents bulbaires. Dans le cas actuel, il y avait association de ces deux corps; on n'a pas retrouvé la méthémoglobinémie qui a été signalée dans les intoxications par les diphénols, mais les toxiques semblent avoir exercé une violente action hémolytique et altéré la cellule hépatique. Il a paru intéressant de publier un cas d'intoxication volontaire, heureusement rare, par des substances librement vendues au public.

Maladies familiales et syphilis. — M. **Apert** rappelle qu'il existe une distinction des plus nettes entre les maladies familiales et les affections hérédo-syphilitiques frappant plusieurs enfants d'un même ménage, même quand elles se localisent sur le même organe comme cela se voit parfois. Les maladies familiales peuvent être étudiées expérimentalement chez les animaux, chez qui les biologistes leur ont donné le nom de mutations. Les mutations apparaissent en général inopinément, sans qu'on en connaisse la cause. Toutefois des influences diverses, radiations, modifications de température, etc., ont pu en provoquer. Une mutation curieuse, celle des lapins à fourrure de castor (castorrex) a pu être reconnue comme en relation avec une infection des parents par le *Treponema cuniculi*, voisin de l'agent de la syphilis. Toutefois le traitement par le bismuth, très actif sur la tréponémiase, ne modifie en rien la mutation. On peut par analogie penser que la syphilis peut parfois être à l'origine de la mutation familiale, mais comme origine lointaine, et non comme action actuelle.

Accidents sériques. — M. **R. Le Clerc** (Saint-Lô) relate l'observation d'un sujet de 16 ans qui, sept jours après une première injection de sérum antidiphtérique et quatre jours après la seconde, pratiquées pour une rhino-pharyngite à bacilles diphtériques courts, présenta des accidents sériques d'ailleurs passagers, à type de scarlatinoïde post-diphtérique, avec arthralgies, rappelant les accidents décrits par Flandin et Weill-Hallé.

Angine de poitrine d'effort avec érythème initial et poussée hypertensive. — MM. **A. Portocalis** et **G. T. Flora** (Athènes) rapportent un cas d'angine de poitrine dans lequel les accès, provoqués par un effort ou une émotion, s'accompagnent tous dès le début et pendant toute leur durée, d'une élévation de la tension artérielle et d'une rougeur intense intéressant la face, le cou, les épaules, la face antérieure du thorax et la partie supérieure de la paroi abdominale. L'orthoradiogramme montre un léger degré d'hypertrophie ventriculaire gauche et de dilatation de l'aorte. L'électrocardiogramme, normal dans l'intervalle des crises, présente un certain degré d'atypie pendant les crises.

Le neurotonie de leur malade explique la superposition de cette intense réaction vaso-motrice à ses crises angineuses. Cette observation est un nouvel exemple de la coexistence possible d'une réaction vaso-constrictive profonde et hypertensive avec une réaction vaso-dilatatrice périphérique; elle est en rapport avec l'autonomie des systèmes vaso-constricteur et vaso-dilatateur.

Paralysie des mouvements associés de latéralité des yeux et intolérance gastrique au décours d'une dothiénentérie. — MM. **Marcel Labbé, R. Boulin, E. Escalier** et **Uhry** présentent l'observation d'une fièvre typhoïde qui fut suivie de deux épisodes fébriles de nature indéterminée, l'hémoculture n'étant pas redevenue positive. Au cours de ces épisodes, on vit apparaître, d'une part des phénomènes d'intolérance gastrique, d'autre part une paralysie des mouvements de latéralité du regard.

Pour l'intolérance gastrique, les auteurs discutent la gastrite dégénérative, l'insuffisance hépatique ou une atteinte bulbaire. Pour la paralysie des mouvements de latéralité du regard, ils discutent soit l'encéphalite typhique, soit une encéphalite de sortie due à un autre germe.

Essais cliniques de la vagotonine de Santenoise chez les diabétiques. — MM. **Fr. Rathery** et **Maurice Derot** ont essayé de traiter des malades atteints de diabète consomptif avec un mélange de vagotonine et d'insuline. La vagotonine est une hormone pancréatique nouvelle que Santenoise et ses collaborateurs ont récemment isolée. Elle aurait d'après ces auteurs la propriété d'exciter le vague et son association à l'insuline renforcerait l'action de celle-ci.

Ces auteurs ont procédé à des essais thérapeutiques chez 13 malades. Ils concluent que les résultats cliniques ne semblent pas comparables aux résultats expérimentaux. La vagotonine agit de façon assez nette sur le réflexe oculo-cardiaque, mais son action sur la glycémie, la glycosurie et l'excrétion de corps acétoniques est inconstante. Le maniement de l'hormone nouvelle doit être surveillé de très près car des incidents sont possibles, si bien que la vagotonine ne semble pas, pour le moment du moins, pouvoir fournir au praticien une thérapeutique du diabète plus puissante que l'insuline. Peut-être l'emploi de vagotonines plus pures permettra-t-il d'obtenir des résultats meilleurs.

Insuline huileuse et diabète. — MM. **F. Rathery**, M^lle **Levina** et **M. M. Derot** ont essayé de traiter des diabétiques avec l'insuline huileuse, méthode qui devrait permettre d'espacer les injections et de rendre plus simple et plus physiologique le traitement insulinique. Avec cette méthode, Strauch d'une part et Chabanier d'autre part, ont obtenu des résultats excellents.

Les auteurs ont au cours de leurs essais employé une insuline préparée suivant la formule de Bernhardt et Strauch. Les résultats ont été très décevants. L'insuline huileuse a semblé n'avoir que des effets peu nets et inconstants. Sa résorption ne saurait faire de doute, mais elle est le plus souvent partielle et elle varie beaucoup d'un sujet à l'autre et chez un même sujet d'un moment à l'autre. Il s'agit donc là d'une thérapeutique généralement inopérante et parfois dangereuse, par suite de la possibilité de résorptions massives. Son emploi est pour eux à déconseiller.

— M. **M. Labbé** rappelle ses essais avec l'insuline en suspension dans l'huile d'olives et dans l'huile de ricin. Les résultats ont été peu satisfaisants. Ils ont été souvent nuls avec la suspension dans l'huile additionnée de métacholestérine préconisée par Burger; en effet, cette préparation se solidifie à la température du corps et on n'observe aucune action sur la glycémie; d'autre part, ce fait explique que l'on puisse en injecter de grosses doses sans accidents d'hypoglycémie. Avec une moindre proportion de métacholestérine, on obtient une résorption, mais qui n'est pas beaucoup plus lente que celle de l'insuline aqueuse, et l'on ne sait jamais ce que l'on injecte. Avec la préparation de Chabanier, il s'est produit dans un cas une hypoglycémie grave.

Traitement des abcès du poumon. — M. **Mouzaffer** (Stamboul).

Abcès amibien du poumon guéri par l'émétine. — MM. **Dargein** et **Plazy** (Toulon) relatent un cas d'abcès amibien du poumon qui guérit à la suite d'un traitement par l'émétine. Le malade vécut encore plusieurs années. La guérison parfaite de l'abcès put être contrôlée à l'autopsie.

Addendum à la séance du 23 Octobre 1931.

A propos des lésions du lobe azygos. — MM. **Robert Debré** et **M. Mignon** insistent, au sujet du diagnostic des lésions du lobe azygos, sur les 3 points suivants :

1° L'opacité radiologique due aux lésions condensantes du lobe azygos peut être confondue avec celle de l'adénopathie juxta-trachéale vraie.

2° Les obscurités du lobe azygos ne sont pas toujours liées à des lésions pathologiques, mais peuvent être dues à une ventilation défectueuse de ce territoire pulmonaire surtout lorsque la radiographie est prise au moment de l'expiration.

3° La visibilité de la scissure n'est pas toujours la conséquence d'une scissurite tuberculeuse, puisqu'ils ont pu à l'occasion d'un cas de lobe azygos récemment observé par eux dont ils rapportent l'observation originale, montrer que les cutiréactions, et même les intradermoréactions à 1/10^me et à 1/2 milligramme de tuberculine, ont été constamment négatives.

P.-L. Marie.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La Société Internationale de Pathologie géographique

1re conférence; Genève, 8-10 Octobre 1931.

La Société Internationale de Pathologie géographique vient de tenir à Genève, au début du mois d'Octobre, sa première conférence.

Le but de cette Société nouvelle, dont l'activité est restée limitée jusqu'ici à un petit nombre d'anatomo-pathologistes et de cliniciens, mérite d'être connu du monde médical. L'on peut, en effet, augurer d'ores et déjà qu'elle est appelée à prendre un grand développement et à s'étendre bien au delà du cadre restreint dans lequel elle s'est primitivement cantonnée. Voici dans quelles conditions a été créée cette Société.

Un « Comité provisoire » composé des professeurs Aschoff (de Fribourg-en-Brisgau), Askanazy (de Genève), de Josselin de Jong (d'Utrecht) et Roussy (de Paris) a organisé dans différents pays d'Europe, d'Amérique et d'Asie, des *Comités nationaux*. Ceux-ci ont été chargés de procéder, dans leur pays respectif, à des enquêtes locales, sur la fréquence, les caractères géographiques et ethniques particuliers d'une question mise à l'étude et de transmettre ces documents à des rapporteurs désignés par le Comité central, en vue d'une réunion internationale.

Ce travail, de longue haleine, poursuivi depuis deux ans, vient d'aboutir à un résultat. Il a permis de réunir à Genève une première conférence au cours de laquelle furent étudiées les *Variations géographiques de la cirrhose hépatique.*

L'organisation de cette première conférence, irréprochable à tous égards, fait le plus grand honneur au professeur Askanazy qui en a été l'instigateur et l'animateur.

Le programme des séances de travail était bien ordonné, et l'accueil fait aux membres de la conférence fut particulièrement chaleureux et amical. Aussi tous les membres de la Réunion eurent bien vite l'impression de travailler dans une atmosphère de sympathie réciproque et de parfaite cordialité.

Le Comité de réception comprenait un « Comité d'honneur », composé de M. Paul Lachenal chef du département de l'Instruction publique, de M. Ant. Bron, chef du département de l'Hygiène et de l'Assistance publique, de MM. Schœnau et Uhler, président et vice-président du Conseil administratif de la Ville de Genève, du prof. Fehr, recteur de l'Université et du Dr Carrière, chef du Service fédéral de l'Hygiène publique à Berne. Le « Comité d'action » présidé par M. Askanazy, était formé des professeurs Roch, Bujard, Bickel, Pfæffli, Wegelin, des Drs Jentzer, I. Reverdin, de MM. Cartier, et Paul Chavan. MM. Mégevand, Martin et Mozer assurèrent, avec la plus parfaite compétence, les fonctions de secrétaires et de trésorier. Un appel lancé aux Pouvoirs publics n'était pas resté sans échos et des subventions fédérale, cantonale et municipale ont permis de couvrir largement les frais de réception de cette réunion. Genève a voulu, une fois de plus, jouer son rôle de centre intellectuel international et s'en est fort bien acquitté.

*
* *

Les séances se tinrent au « Palais de l'Athénée » donné il y a quelque cent ans à la ville de Genève par M. et Mme Eynard et qui domine la promenade ombragée des Bastions où se trouve la belle évocation sculpturale de la Réformation due au talent de Landowski et de Bouchard.

La salle de travail était ornée de bustes et de tableaux représentant des personnalités genevoises qui se sont illustrées dans le domaine des arts, de la science et des lettres au cours du siècle dernier. Et ceux d'entre nous qui ont quelque penchant pour les livres ont pu, durant les trop courtes suspensions de séance, admirer la splendide bibliothèque d'art et de science installée dans les sous-sols de ce bâtiment.

A la séance d'ouverture, le professeur Askanazy, qui présidait la Conférence, traça en quelques traits l'histoire et les directives générales de la Société. Il montra l'importance que prenait aujourd'hui, dans le domaine de la pathologie infectieuse, à côté de l'agent microbien, le « facteur constitutionnel » ou « terrain », condition indispensable à l'éclosion des maladies. Il indiqua comment, en choisissant comme point de départ le « terrain géographique » des maladies, la Société nouvelle devait embrasser l'étude de la biologie pathologique tout entière, grâce aux méthodes qui seraient utilisées et dont le caractère essentiel consisterait à recueillir des documents, non pas dans des livres ou des revues, mais bien dans des enquêtes faites sur place, par des gens compétents qui puiseraient leur source au sein même de leur champ d'activité.

Puis, dans une allocution fort bien composée et finement nuancée, M. Paul Lachenal, qui est le ministre de l'Instruction publique de la petite République et du Canton de Genève, fit ressortir l'intérêt que peuvent avoir, du point de vue international, les réunions groupant des savants de tous les pays; il sut rappeler en termes éloquents combien la ville de Genève était fière de jouer actuellement, dans le monde, le rôle de médiatrice et de conciliatrice qui lui était imparti.

*
* *

La première conférence de la Société internationale de Pathologie géograhique avait, à son ordre du jour, deux questions : l'une d'ordre scientifique, *la Cirrhose hépatique dans ses variations géographiques* ; l'autre administrative, *la Constitution et l'organisation définitive* de la Société.

La « Cirrhose » a fait l'objet de cinq rapports très documentés et dont un résumé, en trois langues, avait été distribué à l'avance à tous les participants. Ces rapports avaient été divisés comme suit : *Le foie dans la cirrhose hépatique:* M. de Josselin de Jong (d'Utrecht) ; *L'état des*

Un groupe de membres de la Société Internationale de Pathologie géographique.

organes chez les cirrhotiques (à l'exception du foie): M. Rössle (de Berlin); *La clinique des cirrhoses* : M. Noël Fiessinger (de Paris) ; *Les cirrhoses hépatiques expérimentales dans leurs rapports avec l'étiologie de la cirrhose humaine* : M. W. E. Gye (de Londres) et *Les troubles du métabolisme des cirrhotiques :* MM. Frank. C. Mann et J. Jesse L. Bollmann (de Rochester, Minn.)

Je me borne, pour l'heure, à la simple énumération de ces rapports qui seront analysés ici, dès que le volume des comptes rendus de la conférence sera paru. J'ajoute que chacun des rapporteurs a pu développer très complètement, en séance, la question dont il était chargé.

Au début de la discussion générale, les présidents des Comités nationaux présents à Genève prirent successivement la parole pour apporter quelques documents complémentaires, émanant des enquêtes faites dans leur pays. Puis, s'ouvrit une longue et intéressante discussion sur l'étiologie de la cirrhose et plus particulièrement sur le rôle de l'alcool et du cuivre dans la cirrhose de Laennec.

Il fut tout d'abord entendu, à Genève, que sous l'expression de cirrhose de Laennec on devait comprendre désormais, non seulement la « cirrhose à petit foie granuleux », avec ascite, grosse rate et circulation collatérale, mais aussi la « cirrhose à gros foie » qu'en France nous appelons « cirrhose de Hanot et Gilbert » terme qui peut entraîner à des confusions avec la cirrhose de Hanot.

Dans le cadre ainsi élargi de la « cirrhose de Laennec », il faut donc placer deux variétés anatomo-cliniques : la « forme atrophique » et la « forme hypertrophique » qui souvent se distinguent l'une de l'autre par des caractères cliniques et pronostiques, mais dont le substratum histologique est le même. Entre elles, existent de nombreuses formes intermédiaires.

Quant au rôle du cuivre, auquel certains auteurs ont cru pouvoir attacher une importance de premier plan, il est apparu que la question n'était pas encore suffisamment au point. L'alcool, par contre, reste sinon le facteur unique, du moins la cause essentielle et primordiale de la cirrhose de Laennec.

Du point de vue administratif, il s'agissait de donner à la *Société internationale de Pathologie géographique* des statuts et une armature définitive. Voici les statuts qui ont été adoptés :

1° La Société internationale de Pathologie géographique a pour but d'établir, par une coopération internationale, les particularités locales des maladies suivant leur forme et les conditions de leur origine, afin de faire avancer les notions concernant la nature de ces maladies et les moyens de les combattre.

2° Pour atteindre ce but, une Commission internationale est formée dans laquelle chaque pays est, dans la règle, représenté par une personnalité médicale.

3° Les membres de cette Commission nomment à la majorité des voix un Comité directeur composé de 5 personnes, à savoir: 1 président, 1 vice-président, 1 secrétaire, 1 trésorier et un membre associé. L'élection est valable pour une période de trois ans.

4° Le contact entre les membres de la Commission et le Comité directeur se fait ordinairement par écrit ou éventuellement dans une réunion sur convocation.

5° Tout membre de la Commission forme, dans son pays, un Comité national dont il est le président et qui collabore avec lui dans les enquêtes et les recherches concernant les questions qui seront étudiées par la Commission.

6° Les résultats des documents ou les documents eux-mêmes, collationnés par les membres des Comités nationaux dans leur pays seront mis à la disposition du Comité directeur qui se charge de leur publication, soit dans une séance de la Société internationale de Pathologie géographique (conférence, congrès), soit par l'impression dans un journal approprié. Ce matériel restera propriété intellectuelle des auteurs.

Il me reste à signaler qu'un Comité de dames, présidé par Mme Askanazy qui fut secondée par Mme Mégevand s'est chargé non seulement d'organiser des visites dans la ville et dans les environs de Genève, mais aussi de veiller à la bonne marche du secrétariat, pendant tout le cours des séances de travail. Leur aide fut des plus précieuses.

Une charmante réception organisée par la ville au Palais Eynard et un somptueux banquet tenu à l'hôtel des Bergues devaient occuper agréablement les soirées de cette Conférence où le travail est resté la principale préoccupation des organisateurs.

***

La première conférence de la Société internationale de Pathologie géographique a été un réel succès, tant par le nombre et la qualité des membres qui y participèrent, que par la valeur des rapports qui y ont été exposés. Un grand nombre de pays y étaient représentés ; voici la liste de ces délégués.

Allemagne : Prof. Aschoff Roessle, Thannhauser, Eppinger, Dr Herkel, Scheindel, Bielchowsky, Yenke, Roulet. — *Autriche :* Prof. Sternberg, Dr Sitzen, Botho-Bruda, Hoguenauer. — *Belgique :* Prof. Dustin. — *Danemark :* Prof. Paul Moeller. — *Espagne :* Prof. Carlos Jimenez Diaz, Dr Jacinto Vilardell i Permayer, Corachau. — *France :* Prof. Roussy, Noël Fiessinger, Hoche; prof. agrégé Leroux, Oberling, Huguenin, Martin, Grandclaude, Dr Albot, Delarue et Foulon. — *Hollande :* Prof. de Josselin de Jong, Dr Korteweg, Hammer, Kolff. — *Indes néerlandaises :* Prof. E. Snyders. — *Italie :* Prof. Morpurgo, Druetti. — *Hongrie :* Prof. F. Orsos. — *Lithuanie :* Prof. Winteler. — *Norvège :* Prof. Harbitz, Haaland. — *Suède :* Prof. F. Henschen. — *Suisse :* Prof. Askanazy, Wegelin, de Meyenburg, Nicod, Gerlach, Fehr, Roch, Bujard, Bickel, Frey, Michaud, Staehelin, Weber, Gigon; Drs Albertini, Robert, Mégevand, Jentzer, Rhutishauser, Martin, Gilberg, Besse, Brocher et Carozzi. — *Turquie :* Prof. Hamdy Bey, Tevfik Salem.

Sans doute il s'agit d'un premier essai qui ne saurait être à l'abri de toute critique. Certains ont pu penser que l'orientation était trop statistique; d'autres, que la limitation aux anatomo-pathologistes et à de trop rares cliniciens, était regrettable et souhaiteraient voir représentées dans les Comités nationaux toutes les compétences intéressant une question déterminée. D'autres aussi — et je suis de ceux-là — estiment que le sujet des prochaines conférences devra porter sur une maladie dont les caractères ethniques et géographiques méritent d'être étudiés, de façon à éviter de faire double emploi avec les nombreuses Sociétés de médecins et de pathologistes déjà existantes.

Autant de questions qu'il appartient au Comité directeur et aux Comités nationaux de s'efforcer de résoudre, de façon à bien préciser, lors de la prochaine réunion, dans trois ans, l'orientation et le caractère de la nouvelle Société.

Son succès paraît assuré, si tous ceux qui s'intéressent au progrès scientifique en médecine et aux échanges de vues et d'idées entre les savants des différents pays, veulent bien, lorsqu'il sera fait appel à eux, collaborer à l'œuvre entreprise par la Société Internationale de Pathologie géographique [1].

GUSTAVE ROUSSY.

1. Pour faire partie de la Société, il faut être présenté au Comité directeur par le Comité de son propre pays. La cotisation annuelle est fixée à cinq francs suisses.

IIe Conférence internationale et Congrès colonial du Rat et de la Peste

(Paris, 7-12 Octobre 1931).

La IIe Conférence du rat et de la peste, organisée sous le patronage du Gouvernement, du Corps diplomatique, des Gouverneurs généraux, des Gouverneurs et du Commissariat des Colonies, s'est ouverte le 7 Octobre, dans le grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur, sous la présidence du gouverneur général Ollivier, délégué général de l'Exposition Coloniale Internationale.

Après une allocution du professeur Calmette qui montra l'importance de ce Congrès, le gouverneur général Ollivier, dans un discours très remarqué, salua son ouverture sous le signe de l'Exposition coloniale; par expérience, il savait combien la lutte contre les rongeurs est importante aux colonies.

La parole fut ensuite donnée au professeur Tanon qui montra l'intérêt de ces séances d'études et lut ensuite le discours du professeur Marchoux empêché.

Le secrétaire général, professeur Petit, rappela l'historique du Congrès et indiqua les grandes lignes de son programme.

Après quelques mots du gouverneur général Ollivier, les congressistes se rendirent au tombeau de Pasteur.

La première séance de travail se tint le même jour dans l'après-midi, les suivantes se succédèrent jusqu'au 10 Octobre, agréablement interrompues par la visite de l'Exposition Coloniale et par une excursion en auto-car aux Vaux-de-Cernay où les congressites, par une admirable après-midi d'automne, jouirent de l'hospitalité du docteur Henri de Rothschild.

Expertement guidée par son secrétaire général, le professeur Gabriel Petit, la conférence examina avec beaucoup d'ampleur le « problème du rat ».

Le rat dans ses diverses variétés, et quelques rongeurs ses proches parents, font courir de graves dangers à la santé publique. Comme l'expliqua le professeur Brumpt, ils peuvent nuire à la santé de l'homme de trois façons :

1° Comme réservoir de virus : lorsqu'il héberge le bacille de Yersin, l'agent du typhus exanthématique, des tréponèmes, des protozoaires intestinaux.

2° Comme hôte intermédiaire pour l'ascaris, la trichine.

3° Comme animal nourricier de parasites humains : arthropodes ou insectes, au premier rang desquels vient la puce, agent vecteur de la peste.

Là ne se bornent pas les méfaits de la gent murine : les économistes s'en plaignent vivement, car c'est par centaines de millions que se chiffrent chaque année ses déprédations dans les cultures, les ports, les navires, les entrepôts et les magasins.

Le rat sévit dans toutes les contrées du globe: dans les rizières de l'Indochine, comme dans les cultures de Tunisie et les champs de Seine-et-Marne, dans les navires sur tous les océans, dans les docks et dans les entrepôts sous toutes les latitudes.

Paris n'en est pas exempt et le Dr Neveu, le

dévoué secrétaire du Congrès, décrivit avec précision l'œuvre importante de prophylaxie qu'accomplit, avec des moyens très modestes, le laboratoire du rat à la Préfecture de police, en recherchant notamment les rats porteurs du bacille de Yersin.

Plusieurs rapporteurs mirent bien en évidence cette extension des méfaits du rat :

MM. les professeurs Bordas, Tanon et Dr Neveu : Paris et le laboratoire du Rat.
M. le médecin général Letonturier, inspecteur général des Services sanitaires et médicaux de Madagascar : Le Rat et la Peste à *Madagascar*.
M. le médecin colonel Cazanove, chef du Service de Santé de la circonscription de Dakar : Le problème du Rat à *Dakar*.
M. le médecin colonel Jauneau, chef du Service de Santé, à Fort-de-France : La lutte antimurine à la *Martinique*.
M. Repiquet, gouverneur de la Réunion : Les variétés de Rats à la *Réunion*.
M. le médecin lieutenant-colonel Gouin, chef du Service de Santé en Océanie : Le problème du Rat en *Océanie*.
M. Sautot, gouverneur de Saint-Pierre-et-Miquelon : La question du Rat, à *Saint-Pierre-et-Miquelon*.
M. le gouverneur, commissaire général du gouvernement de la République au Togo : Les Rats et les pestigènes au *Togo*.
M. Uriarte (de Buenos-Ayres). Rats et peste en *Argentine*.
M. le Dr Colombani, directeur de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc : Statistique de la dératisation des *ports marocains*.
M. le Dr Gobert, chef du Service de l'Hygiène publique à Tunis : Le problème de la Peste en *Tunisie*.
M. le médecin colonel Jude et M. le médecin commandant Lubet : La campagne antipesteuse dans les *Etats du Levant* sous mandat français.
M. le médecin commandant Tisseuil : Le problème du Rat en *Nouvelle-Calédonie*.
M. le médecin général inspecteur Gaide : La question du Rat et de la Peste en *Indo-Chine*.
M. le médecin commandant Peltier : Note sur les variétés de Rats de la *Côte française des Somalis*.
M. le vétérinaire capitaine Velu, chef du laboratoire de recherches du Service de l'Elevage, à Casablanca : La destruction des rongeurs au *Maroc*.
M. Ruff, expert principal à l'Inspection de la défense des cultures, à Alger : La lutte contre les gerbilles dans l'arrondissement d'*Orléansville*.

D'autre rapporteurs étudièrent le rat spécialement comme agent de transmission de maladies :

M. le professeur Marchoux, de l'Académie de Médecine : Le Rat et la Lèpre.
M. le professeur Netter, de l'Académie de Médecine : Les puces du Rat dans la propagation du Typhus exanthématique.
M. le professeur Brumpt, de l'Académie de Médecine : Les parasites du Rat et leur rôle en pathologie humaine.
M. le médecin en chef de la marine Marcandier (en collaboration avec MM. les médecins de 1re classe de la marine Pirot et Bideau) : Rôle possible du Rat dans la transmission d'une forme atténuée de typhus exanthématique observée à Toulon, à bord des navires de guerre.
M. le professeur Jeanselme, de l'Académie de Médecine : Les calamités publiques et la Peste.
M. le professeur Nattan-Larrier, du Collège de France : Les voies de pénétration du virus pesteux.
M. le vétérinaire principal Rohr : Le Rat et la Souris dans la propagation des maladies contagieuses ou infectieuses équines.

D'autres enfin, la lutte offensive ou défensive contre les rats :

M. le professeur Gabriel Bertrand, de l'Institut Pasteur : Dératisation et choloropicrine.
M. le professeur Violle, de Marseille : Peste et urbanisme.
M. le Dr Dujardin-Beaumetz, de l'Institut Pasteur : Serait-il possible de supprimer les épizooties murines pesteuses en rendant le Rat réfractaire à la Peste ?
M. le Dr Hauduroy : Essais de vaccination du Rat contre la Peste.
M. l'ingénieur L.-A. Danzel : La scille raticide.
M. Thierry, conseiller d'ambassade, directeur général de l'Intérieur à Tunis : Sur les mesures administratives prises en Tunisie contre les rongeurs.
M. le professeur L. Panisset, d'Alfort et M. Panisset : Application de la méthode biologique de dératisation autour des foyers de peste bubonique.
M. le Dr Paul Witas, directeur du Bureau d'hygiène d'Alger : La dératisation dans les ports algériens et plus particulièrement à Alger.
M. le Dr Navarre, de l'Institut d'hygiène de Paris : Le ratproofing des immeubles.
M le Dr J. Bohec, médecin chef de l'*Ile-de-France* : Le ratproofing des navires.
M. le Dr R. Chamaillard, du Havre : L'emploi de l'acide cyanhydrique pour la dératisation.
M. le Dr A. Loir, du Havre : La lutte raisonnée contre le Rat (par chats sélectionnés).
M. R. Régnier, directeur de la Station Zoologique et du Muséum de Rouen : Le problème de la dératisation des campagnes.
M. le Dr Plessy, directeur des Services vétérinaires de Seine-et-Marne : La lutte contre le Rat en agriculture.
M. le professeur F. Heim de Balzac, directeur de l'Institut de technique sanitaire et d'hygiène au Conservatoire National des Arts et Métiers et H. Heim de Balzac : L'adaptation à l'homme des Rongeurs agrestes. Ses étapes (conséquences économiques et hygiéniques); 2° Nécessité de monographies systématiques et biologiques. Les Rongeurs dévastateurs des cultures coloniales. Présentation d'une monographie type.
M. A. Chappellier, directeur de la Station des Vertébrés, à l'Institut des Recherches agronomiques : 1° L'enquête de l'Institut des Recherches agronomiques sur les Rongeurs; 2° Nécessité d'une intense propagande, en faveur de la dératisation, près des Agriculteurs.

Dans la séance de clôture, le Congrès vota à l'unanimité les vœux suivants :

Vœu de M. le professeur G. Petit.

Le Congrès du Rat et de la Peste émet le vœu qu'il soit créé à Paris un bureau international où l'on centraliserait tous les documents ayant trait aux rats et aux moyens de lutte qu'on doit entreprendre pour la dératisation. Ce bureau international serait en relation avec l'Office international d'hygiène publique et l'Office international d'agriculture de Rome.

Vœu de M. P. Witas (d'Alger) et de M. Dujardin-Beaumetz.

Considérant que le rat est un animal qui ne résiste pas à un jeûne prolongé, que la meilleure façon de le voir disparaître est de lui supprimer toute alimentation possible ;

Considérant que les ordures ménagères constituent des réserves alimentaires affectionnées par le rat omnivore, qu'il y a lieu de faire disparaître ces ordures le plus rapidement possible, d'éviter leur accumulation dans des poubelles mal closes, durant des nuits entières,

Emet le vœu que les Municipalités réalisent, dans le plus bref délai, l'enlèvement des ordures ménagères à la fin de chaque jour et ne les laissent pas à la disposition des rats durant la nuit; que ces ordures soient incinérées.

M. R. Neveu demande qu'on veuille bien également envisager l'enlèvement rapide des eaux grasses qui attendent dans certains établissements souvent pendant une semaine l'adjudicataire.

Vœu de M. Reynal (de Tunis).

Que les municipalités soient invitées à introduire dans leur règlement sanitaire que le permis de construire ne soit délivré qu'aux projets d'immeubles conformes aux règles admises du ratproofing.

Vœu de M. Loquet (de l'Eure).

1° Que soit organisé avec l'appui des Municipalités, et au même moment sur toute l'étendue du territoire, une semaine dite « du rat », au cours de laquelle les queues des sujets détruits seraient payées dans toutes les Mairies, moyennant un prix à déterminer, 0 fr. 25 centimes par exemple.

2° Que cette semaine du Rat soit renouvelée tous les trois mois jusqu'à complète extinction de l'espèce.

* * *

Une réception à l'Hôtel de Ville — où le Dr Lobligeois, conseiller municipal, accueillit les congressistes et où ceux-ci eurent le plaisir d'entendre, dans le salon des Arcades, la musique du 24e régiment d'infanterie — et un banquet clôturèrent cette IIe Conférence internationale du rat et de la peste qui avait réuni les représentants de 40 pays et de 18 de nos colonies.

Le professeur Petit laissa espérer que ses actes seraient publiés, comme l'avaient été ceux de la Ire Conférence [1].

Le lendemain la municipalité du Havre reçut les délégués officiels qui visitèrent la ville et le port, assistèrent à des séances de dératisation de navires et purent voir ces élevages de chats sélectionnés pour la chasse au rat dont le Dr Loir leur avait fait connaître les grandes qualités.

H. Monnier.

Georges Veillard

(1866-1931)

Une mort brusque vient d'enlever un de mes plus anciens collaborateurs devenu le plus cher de mes amis et il m'est très douloureux d'être chargé de retracer ici la vie scientifique et professionnelle de celui qui était désigné dans mon esprit pour me rendre ce dernier devoir.

Après son passage au Muséum, où il prépara la licence, Veillard s'était orienté vers la médecine et il était venu s'inscrire en 1896 à la clinique des Grands-Augustins.

Mais, n'ayant pas perdu le goût des sciences naturelles, il continuait à s'intéresser à la minéralogie. Plein d'admiration pour M. Lacroix, il suivait encore son enseignement et, tant il est vrai qu'on ne pouvait approcher cet homme excellent sans se prendre d'affection pour lui, il devint aussi l'ami de ce Maître.

Il fit sa thèse sur l'otite des nourrissons, qu'il avait pu cliniquement et anatomiquement observer pendant son externat chez Grancher. Ce travail très complet a servi de guide à tous ceux qui depuis ont été attirés par ce sujet. Veillard y montrait déjà ce bon sens ennemi de tout excès qui était la caractéristique de son intelligence.

Cachant sous un aspect calme et tranquille une sensibilité profonde, il aima ses malades, leur inspirant confiance et leur apportant réconfort, il sut se faire aimer d'eux. C'est qu'ils sen-

1. Cet ouvrage, publié par les soins du secrétaire général, est en vente chez MM. Vigot frères, 23, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris, VIe, au prix de 80 francs (400 pages, 59 portraits, 15 vues diverses).

taient, qu'à leur chevet, aucune autre préoccupation que celle du service à rendre, médical ou moral, ne hanta jamais la pensée de ce parfait médecin, dont la droiture, la probité, la bonté aussi bien que la valeur professionnelle étaient reconnues de tous.

Aussi, quand, l'âge venant, j'abondonnai ma clinique, je ne crus pouvoir mieux faire que d'en laisser la direction à Weismann et à lui ; leur collaboration déjà plus que trentenaire m'assurait que les traditions de camaraderie loyale et exempte de l'esprit de compétition en seraient conservées. Il en fut ainsi. Au nom de ses amis, j'adresse à Mme Veillard et à ses enfants, qu'il aima tant, notre sympathie.

LUBET-BARBON.

Université de Paris

Clinique thérapeutique médicale, Pitié. — M. le professeur F. Rathery fera la leçon inaugurale de son cours de clinique thérapeutique, le jeudi 19 Novembre 1931, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de l'hôpital et continuera le cours les jeudis suivants à 11 heures.

Leçon de policlinique thérapeutique par le professeur tous les lundis, à 11 heures, dans la salle de cours de la clinique.

Tous les autres jours, à 11 heures, leçon de clinique thérapeutique avec le concours de M. Boltanski, Mlle Dreyfus-Sée, de MM. Kourilsky, Largeau, Julien Marie, Maximin, Mollaret, Rudolf, Thoyer.

Tous les lundis, mercredis, vendredis, de 9 heures à 9 h. 30, conférences élémentaires de sémiologie et de thérapeutique par les chefs de clinique et les internes.

Tous les jours, visite dans les salles, de 9 h. 30 à 11 heures.

Consultations externes : Assistant, M. Froment; le mardi et le vendredi, à 9 heures, maladies de la nutrition; le mercredi, à 9 heures, maladies des reins.

Examens radiologiques : Le mercredi et le samedi, sous la direction de M. Piffault, assistant de radiologie.

Clinique gynécologique. — M. J.-L. Faure, professeur, commencera son enseignement clinique le vendredi 6 Novembre 1931, à 10 heures du matin.

Les séances opératoires auront lieu les mardis et samedis, à 10 heures.

Clinique oto-rhino-laryngologique. — L'enseignement, sous la direction de M. le professeur Fernand Lemaître, se fera : 1° Pour la partie orale (leçons) à l'Amphithéâtre général de l'hôpital Lariboisière; 2° Pour la partie technique (examens de malades et opérations) dans le Service de la clinique oto-rhino-laryngologique dudit hôpital.

Il comprendra : 1° L'enseignement magistral (clinique et technique) par le professeur. Cet enseignement, gratuit pour tous les auditeurs, comprendra : *a*) une leçon clinique, le jeudi, à 10 heures. Première leçon, le jeudi 19 Novembre 1931. *b*) Des séances opératoires, les lundis, mercredis, vendredis et samedis, à 10 heures. Première séance: vendredi 20 Novembre (Service de la Clinique. *c*) Une consultation avec présentation des malades, le mardi, à 10 heures. Première séance : mardi 24 Novembre (Service de la clinique).

2° L'enseignement aux stagiaires par le professeur et les chefs de clinique. — Cet enseignement est gratuit. Il est réservé aux étudiants en cours d'études et inscrits à la Faculté. — Il sera fait pendant toute l'année trois fois par semaine, à 10 heures. Première séance : jeudi 19 Novembre 1931.

3° L'enseignement d'initiation pour les futurs spécialistes. — S'inscrire au secrétariat de la Faculté de Médecine. Droits d'inscription : 250 francs.

4° L'enseignement clinique complémentaire sous la direction du professeur par MM. Madura et Rémy-Néris, chefs de clinique, réservé aux praticiens et étudiants déjà initiés à l'examen des malades et au maniement des instruments. Cet enseignement, qui aura lieu le matin, concordera comme jours et comme dates avec l'enseignement de chirurgie opératoire.

Pour tous renseignements sur horaire et programme, s'adresser au chef de clinique. — Inscription au Secrétariat de la Faculté de Médecine. Droits à verser : 250 fr.

5° Un enseignement de perfectionnement chirurgical qui comprendra : Deux cours de chirurgie opératoire spéciale, par le professeur et MM. Aubin, laryngologiste des hôpitaux, Maduro et Rémy-Néris, chefs de clinique. Chacun de ces cours aura lieu en même temps qu'une série de l'enseignement clinique complémentaire, à l'Amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, tous les jours, à 2 heures.

Pour tous renseignements sur ces deux cours, consulter les affiches spéciales ou s'adresser au Chef de clinique, hôpital Lariboisière.

Note : Les médecins français ou étrangers, les étudiants, non inscrits à la Faculté de Médecine de Paris, désireux de faire un stage d'études prolongé, demanderont au professeur une autorisation spéciale pour suivre les travaux de la clinique.

Anatomie pathologique. — I. *Cours et travaux pratiques.* — M. le professeur G. Roussy, en collaboration avec MM. Leroux, Oberling et Huguenin, fera cette année l'enseignement aux élèves de 3e année en liaison avec les travaux pratiques, afin d'enlever tout caractère doctrinal et théorique à cet enseignement qui s'adresse avant tout à de futurs médecins.

Dans ce but, les élèves seront groupés en 4 ou 5 séries, qui recevront chacune, pendant deux mois, un enseignement complet, à raison de 4 séances de deux heures par semaine. Chaque séance comprendra : 1° Un exposé succinct d'une des grandes questions d'anatomie pathologique, fait par le professeur ou les agrégés, à l'aide de planches murales, de projections microphotographiques et cinématographiques; 2° Des démonstrations et des exercices de diagnostic de pièces anatomiques et de préparations histologiques faites sous la direction de M. Leroux, agrégé, chef des travaux, par MM. Busser, Delarue, Foulon et Albot, assistants d'anatomie pathologique.

La première série commencera le 13 Novembre, à 15 heures, à l'Amphithéâtre d'Anatomie pathologique. Les suivantes se succéderont tous les deux mois.

Les élèves pourront compléter cet enseignement en suivant l'un des cours de perfectionnement ci-dessous annoncés.

II. *Cours de perfectionnement.* — Les cours de perfectionnement suivants auront lieu durant l'année scolaire 1931-1932.

I. — Premier cours de technique et de diagnostic anatomo-pathologiques, par MM. Ch. Oberling, agrégé et Delarue, assistant. Ce cours, commencé le 15 Octobre et qui comprend 18 séances de technique et de diagnostic portant sur les affections médicales, comporte encore quelques places disponibles. Des inscriptions seront reçues jusqu'à lundi soir 19 Octobre, au Laboratoire d'Anatomie pathologique.

Ce cours est destiné aux Docteurs français et étrangers, aux internes en médecine et aux étudiants ayant terminé leur scolarité.

II. — Deuxième cours de technique et de diagnostic anatomo-pathologiques, par MM. Leroux, agrégé, chef des travaux et Busser, assistant. — Ce cours comprend 20 séances de démonstrations pratiques et de diagnostics portant sur les affections chirurgicales. Il aura lieu au mois d'Avril 1932 (Droits 300 francs).

III. — Cours de technique hématologique et sérologique, par M. Ed. Peyre, chef de laboratoire. — Ce cours, de 12 leçons, aura lieu au mois de Mai 1932 (Droits 250 francs).

IV. — Cours sur le cancer. — Ce cours, qui portera sur l'ensemble des questions biologiques et cliniques touchant au cancer, aura lieu, à l'Institut du cancer, au mois de Juillet 1932. Une affiche détaillée en fera connaître le programme.

Les démonstrations théoriques et pratiques seront faites, matin et soir, pendant toute la durée du mois de Juillet.

III. *Cours supérieur.* — Ce cours, portant sur des questions anatomo-pathologiques d'actualité, s'adresse aux étudiants en fin de scolarité et aux médecins français et étrangers. Il sera fait par le professeur Roussy, avec la collaboration de MM. Leroux, Oberling et Huguenin, agrégés.

Les conférences commenceront le vendredi 8 Janvier 1932, à 17 heures, au Petit Amphithéâtre et se continueront tous les vendredis, pendant les mois de Janvier, Février et Mars.

Pathologie médicale. — M. A. Clerc, professeur, commencera son cours le vendredi 13 Novembre, à 18 heures (Petit Amphithéâtre de la Faculté), et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants à la même heure.

Objet du cours. — Pathologie du cœur (insuffisance du cœur, péricardites, endocardites, lésions valvulaires).

I. *Cours pratique complémentaire* (Pathologie du cœur et des vaisseaux). — M. A. Clerc et ses assistants feront, à partir du 15 Novembre et durant le mois de Décembre, à l'hôpital Lariboisière (Salle Rabelais), un cours pratique complémentaire et gratuit selon le programme ci-dessous :

Le lundi à 10 heures : Visite des malades dans les salles. — Le mardi à 10 heures : Consultation externe, polyclinique. — Le mercredi à 10 heures : Visite des malades dans les salles. — Le jeudi à 10 heures : Visite des malades, à 11 heures, leçon théorique par l'un des assistants. — Le vendredi à 10 heures : Radioscopie. Electrocardiographie. — Le samedi à 10 heures : Visite des malades, à 11 heures, leçon clinique ou démonstration au laboratoire.

II. *Un cours de perfectionnement* sur les maladies du cœur et des vaisseaux commencera au début de Janvier 1932, et sera ultérieurement annoncé par une affiche spéciale.

Hydrologie et climatologie thérapeutiques. — M. le professeur Maurice Villaret commencera le cours d'hydrologie et climatologie thérapeutique le mercredi 18 Novembre 1931, à 16 heures, dans le petit Amphithéâtre de la Faculté.

Il continuera son cours au petit Amphithéâtre, les vendredis et mercredis suivants, à la même heure.

Ce cours sera complété par des leçons cliniques d'hydrologie et de climatologie pratiques au lit du malade, au Centre d'hydro-climatologie des hôpitaux de Paris (Hôpital Necker, salle Delpech), le matin à 11 h. 30 et l'après-midi à 14 heures, à partir du mois de Février 1931.

Une affiche ultérieure précisera les jours et le programme de cet enseignement.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Broca. — Dans les services de MM. Touraine et Weissenbach, des leçons élémentaires et pratiques de dermato-vénéréologie seront faites du 23 Novembre au 21 Décembre 1931.

Programme des leçons. — 23 Novembre, M. Basch : Erythèmes, érythrodermies. — 24 Novembre, M. Weissenbach : Urticaire, œdème de Quincke. — 25 Novembre, M Touraine : Eczéma, eczématisation, dysidrose. — 26 Novembre, M. Touraine : Séborrhée, acné, rosacée, eczématides, pityriasis. — 27 Novembre, M. Renault : Psoriasis. — 28 Novembre, M. Rimé : Prurits, prurigo, lichen, lichénification. — 30 Novembre, M. Touraine : Kératoses, leucoplasie, sclérodermie, vitiligo, dyschromies.

1er Décembre, M. Basch : Herpès, zona, pemphigus, dermatoses bulleuses. — 2 Décembre, M. Renault : Pyodermites, phagédénisme, ulcères. — 3 Décembre, M. Basch : Parasites (gale, phtiriase), mycoses cutanées. — 4 Décembre, M. Renault : Maladies du cuir chevelu, sycosis, maladies des ongles. — 5 Décembre, M. Rimé : Tuberculose cutanée, lupus, tuberculides. — 7 Décembre, M Martineau : Tumeurs, épithéliales (cancer) et conjonctives (sarcoïdes). — 8 Décembre, M. Lépagnole : Blennorragie aiguë. — 9 Décembre, M. Lépagnole : Blennorragie chronique. — 10 Décembre, M. Basch : Chancre mou, poradénolymphite. — 11 Décembre, Weissenbach : Syphilis (généralités), syphilis primaire. — 12 Décembre, M. Rimé : Syphilis secondaire précoce. — 14 Décembre, M. Renault : Syphilis secondaire tardive. — 15 Décembre, M. Rimé : Syphilis tertiaire. — 16 Décembre, M. Renault : Syphilis viscérale tardive. — 17 Décembre, M. Touraine : Syphilis héréditaire. — 18 Décembre, M. Weissenbach : Les médicaments de la syphilis. — 19 Décembre, M. Weissenbach : Conduite du traitement de la syphilis. — 21 Décembre, M. Martineau : Notions élémentaires de laboratoires.

Chaque leçon a lieu le matin à 11 heures et permet d'assister, à partir de 9 heures, aux consultations de dermatologie, de syphiligraphie, de blennorragie (dispensaires Fournier et Fracastor), aux visites dans les salles.

Le droit d'inscription est de 150 francs. S'inscrire auprès de M. Renault, chef de laboratoire, à l'hôpital Broca, 111, rue Broca, Paris, XIIIe.

Un certificat spécial pourra être délivré à la fin de ces leçons.

Hôpitaux de Rennes. — Ont été nommés internes et externes des hôpitaux de Rennes: *Interne titulaire de médecine et de chirurgie des hôpitaux*, M. Jacq Fernand; *Interne titulaire de la Maternité*, M. Dorange; *Internes titulaires de la Pharmacie*, MM. Lefeuvre, Delachienne.

Externes faisant fonctions d'interne, MM. Perdrix, Toutirais, Joly, Miroux.

Externes de médecine et de chirurgie des Hospices civils de Rennes, MM. Jambon, Delamaire, Le Goff, Fraboulet, Macé, Hamoniaux, Hamon, Mabin, Simon, Baudoin, Lebranchu, Jegourel, Le Hueroux, Bouthelier, Lancien, Riaux, Chauveau, Richard, Dezaunay, Hesry, Joly, Damey, Garvel, Duine, Lorans.

Concours

Internat. — ÉPREUVE ORALE. — *Séance du 30 Octobre. — Plaies du poumon. — Symptômes de la fièvre typhoïde à la période d'état.* — Ont obtenu : Mlle Salembiez, 16 1/2; Verlière, 18; MM. Bréhaut, 24; Baratoux, 17; Dutray, 19; Mlle Huguet, 19; MM. Py, 21; Seringe, 20; Brault, 20 1/2.

École de médecine de Nantes. — Un concours, pour l'emploi de professeur suppléant de la chaire de pathologie et clinique médicale à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Nantes, s'ouvrira, le mardi 10 Mai 1932, devant la Faculté de médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Professeur agrégé des écoles de médecine navale. — Des concours pour l'obtention du titre de professeur agrégé des écoles de médecine navale auront lieu à Toulon au début du mois d'Octobre 1932, à des dates qui seront fixées ultérieurement en vue de la nomination d'un titulaire pour chacune des catégories suivantes :

b) Anatomie-chirurgie (section d'ophtalmologie et d'oto-rhino-laryngologie) ;

c) Bactériologie, hygiène.

Hôpital mixte de Vannes. — Un concours pour l'emploi de Médecin-Adjoint, de l'hôpital mixte de Vannes, s'ouvrira à la Faculté de Médecine de Paris, le lundi 7 Décembre 1931, à 9 heures du matin.

Ne pourront être admis à se présenter à ce concours que les Docteurs en médecine de nationalité française.

Epreuves du concours : 1° Une composition écrite sur un sujet de pathologie médicale d'une durée de trois heures (sans note, ni livre).

2° Deux épreuves cliniques, portant sur deux malades. Un quart d'heure sera accordé pour chacun des malades, et dix minutes pour l'exposé des résultats de cet examen.

3° Une appréciation des titres, travaux et services des candidats.

Les consultations écrites et les épreuves de clinique auront lieu dans un service de la Faculté qui sera désigné par le Jury.

Un exemplaire du règlement des hospices de Vannes sera mis à la disposition des candidats et celui qui sera nommé sera tenu de s'y conformer.

Les candidats devront adresser leur demande d'inscription par lettre recommandée et déposer leurs pièces avant le 23 Novembre 1931, au bureau du Secrétaire de la Commission Administrative des Hospices de Vannes.

Ils auront à produire: leur acte de naissance; leur diplôme de Docteur; l'exposé manuscrit ou imprimé des titres scientifiques et de leur service. Ces documents seront remis au jury. Le classement sera proclamé à la fin des épreuves. Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire de la Commission Administrative des Hospices de Vannes.

Dispensaire antituberculeux de Tunis. — La Ligue antituberculeuse de Tunisie ouvre un concours sur titres pour la nomination d'un Médecin-Chef du Dispensaire antituberculeux de Tunis.

Les candidats doivent être Français ou Tunisiens, âgés de moins de 40 ans et pourvus du diplôme de Docteur en médecine de l'Etat français. La limite d'âge n'est pas opposable aux médecins appartenant aux cadres des services de l'Assistance Médicale gratuite de Tunisie.

Le traitement du titulaire sera celui arrêté par le Statut du Comité National. Il s'y ajoutera un supplément du tiers à titre d'indemnité coloniale en vue de maintenir une équivalence de situation avec les traitements habituellement alloués par l'Administration Tunisienne.

Les dossiers, avec extrait de naissance, date et origine du diplôme de Docteur en Médecine, exposé de titres et fonctions, devront être adressés au plus tard, avant le 30 Novembre, à la Ligue antituberculeuse de Tunisie, Dar el Bey, Tunis.

Le Médecin-chef du dispensaire sera engagé par contrat pour une durée de trois années, à l'expiration de laquelle il pourra être titularisé dans ses fonctions.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser soit à la Ligue antituberculeuse de Tunisie, soit au Comité National de Défense contre la Tuberculose, 66, Boulevard St-Michel, Paris (6e).

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — *Officier d'Académie.* — M. Donier, médecin lieutenant-colonel, à Paris.

Création d'une école internationale de hautes études d'hygiène. — Le projet de loi suivant présenté au nom de M. Gaston Doumergue, président de la République, vient d'être renvoyé à la Commission de l'hygiène de la Chambre des députés.

« Art. 1er. — Il est créé à Paris une école internationale de hautes études d'hygiène, qui a pour objet de poursuivre, sous les auspices de la Société des Nations, les fins suivantes :

Compléter, par une institution permanente d'enseignement et d'étude, le système des stages, missions et cours organisés par la Société des Nations en matière d'hygiène; prolonger l'enseignement des écoles nationales d'hygiène par un enseignement international théorique et pratique; fournir des facilités d'études et de perfectionnement aux hygiénistes, administrateurs et fonctionnaires sanitaires, par un enseignement destiné à la préparation des dirigeants des écoles nationales où des services nationaux d'hygiène des pays qui désireraient l'utiliser.

Sont approuvés les accords intervenus au sujet de cette création entre le Gouvernement français et le conseil de la Société des Nations.

« Art. 2. — L'école internationale de hautes études d'hygiène est une fondation autonome, investie de la personnalité civile.

« Art. 3. — La subvention annuelle de 1 million de francs, accordée à l'école en vertu du paragraphe 4 de la lettre adressée le 23 Octobre 1930 par le Gouvernement français à M. le président du conseil de la Société des Nations, sera versée en deux termes semestriels.

« Art. 4. — Le budget, les comptes de l'école internationale des hautes études d'hygiène, visés par l'article 12 du statut organique annexé à la présente loi, seront annexés annuellement à l'exposé des motifs du projet de loi portant fixation du budget général de l'Etat.

Le rapport sur l'activité de l'école, visé par l'article 13 du statut organique, devra, dès qu'il aura été reçu par le Gouvernement français, être communiqué aux commissions des finances de la Chambre et du Sénat.

Création d'un personnel d'agents techniques d'hygiène et de médecine sociale dans les colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Il est créé pour les besoins des colonies de la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion un personnel d'agents techniques d'hygiène et de médecine sociale.

Art. 2. — Ce personnel est placé sous la haute autorité du chef de la colonie et sous les ordres techniques du chef du service de santé. Il est chargé de veiller à l'exécution des mesures générales de médecine sociale, d'hygiène, de salubrité et assainissement intéressant la protection de la santé publique.

Art. 3. — Le personnel des agents techniques d'hygiène et de médecine sociale comprend des cadres spéciaux à chaque colonie.

Ces cadres spéciaux sont organisés par des arrêtés des gouverneurs qui fixent le mode de recrutement par voie de concours.

Le même arrêté détermine le statut du personnel.

Art. 4. — Au cours de leurs congés en France les agents techniques d'hygiène peuvent, sur proposition du directeur du service de santé, être autorisés à suivre des cours techniques dans les instituts d'hygiène et de médecine coloniales et à accomplir des stages d'enseignement pratique dans des services d'hygiène, d'assistance médicale et sociale, dans des établissements scientifiques et dans les formations sanitaires de la métropole. Ces stages ont lieu sous le contrôle technique de l'inspecteur général du service de santé des colonies.

Les sérums thérapeutiques. — Le projet de loi suivant vient d'être renvoyé par la Chambre à la Commission de l'Hygiène :

Article unique. — Le texte de la loi du 25 Avril 1895 est modifié ainsi qu'il suit :

« Art. 1er. — Les virus atténués ou non, sérums thérapeutiques, toxines modifiées ou non et les divers produits d'origine microbienne pouvant servir, sous une forme quelconque, au diagnostic, à la prophylaxie ou à la thérapeutique ne pourront être débités, à titre gratuit ou onéreux, qu'autant qu'ils auront été, au point de vue de leur origine, de leur provenance, de leur appellation, de leur fabrication, des moyens de leur identification et de leur teneur en substances utiles, l'objet d'une autorisation du Gouvernement rendue après avis de l'Académie de médecine et du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

« Sont soumises à la même procédure les substances injectables d'origine organique, non définies chimiquement, utilisables à des fins thérapeutiques.

« L'autorisation est temporaire; elle peut être révoquée dans les formes où elle a été accordée.

« Les produits visés par la présente loi sont soumis à une inspection exercée par une commission nommée par le ministre compétent. Les frais d'enquête pour autorisation incombent au demandeur, les frais de contrôle incombent à l'Etat.

« Art. 2. — Les produits visés à l'article précédent seront délivrés au public par les pharmaciens, sur ordonnances médicales. En cas d'urgence, les médecins sont autorisés à les fournir à leur clientèle.

« Lorsqu'ils seront destinés à être délivrés à titre gratuit aux indigents, les flacons contenant ces produits porteront dans la pâte du verre les mots :

« Assistance publique. — Gratuit.

« Ils pourront alors être déposés en dehors des officines de pharmacie et sous la surveillance d'un médecin, dans les établissements d'assistance désignés par l'administration, qui auront la faculté de se procurer directement ces produits.

« Toutes ces prescriptions ne s'appliquent pas au vaccin jennérien humain ou animal.

« Art. 3. — La livraison de ces produits, à quelque titre qu'elle soit faite, est assimilée à la vente et soumise aux dispositions de la loi du 1er Août 1905 sur la répression des fraudes.

« En conséquence, seront punis des peines portées à la loi du 1er Août 1905 ceux qui auront trompé sur la nature desdites substances qu'ils sauront être falsifiées ou corrompues et ceux qui auront trompé ou tenté de tromper sur la qualité des choses livrées.

« Art. 4. — Toutes autres infractions aux dispositions de la présente loi seront punies d'une amende de 16 à 1.000 fr.

« Art. 5. — Un règlement d'administration publique rendu après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France précisera les conditions d'application de la présente loi. »

Société d'ophtalmologie de Paris. — La Société d'ophtalmologie tiendra sa séance plénière annuelle le dimanche 15 Novembre, à 10 heures, 12, rue de Seine.

A 10 h. 45, conférence de M. Léopold Lévi : « Les glandes endocrines en pathologie et thérapeutique oculaires ».

A 14 h. 45, discussion du rapport de MM. Cerise et Robert Thirel : « Anesthésie pathologique de la cornée ». Pour prendre part à la discussion, il suffit de donner au préalable son nom au secrétaire général, M. Bailliart, 15, rue Saint-Simon.

Société Française d'Hématologie. — La Société Française d'hématologie tiendra sa première séance le mercredi 4 Novembre, à 9 h. 30, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Christophe (service du professeur Carnot), sous la présidence d'honneur du professeur Hayem et sous la présidence du professeur Chauffard.

Le bureau de la Société est composé ainsi : président d'honneur, M. Hayem; président, M. Chauffard; vice-présidents, MM. Achard, Vaquez, Jolly; Sabrazès (province); Nolf (étranger); membres du Comité, MM. Aubertin, N. Clerc, Portier, Fiessinger, Roskam, P. Emile-Weil, Weinberg; secrétaire général, M. Paul Chevallier; secrétaire général adjoint, M. Jean Bernard; trésorier, M. Weissenbach; trésorier-adjoint, M. Deren; bibliothécaire, M. G. Rosenthal.

En dehors des membres fondateurs toutes les personnes s'intéressant au sang, dans le sens le plus large du mot, sont invitées à cette première séance qui est publique.

Pour tous renseignements, s'adresser au Dr P. Chevallier, hôpital Cochin, rue du Faubourg Saint-Jacques, Paris (14e).

Les frais médicaux en matière d'accidents du travail. — Le *Journal Officiel*, numéro du 31 Octobre 1931, vient de publier un arrêté du ministre du Travail et de la prévoyance sociale réglementant le taux des frais médicaux et pharmaceutiques en matière d'accidents du travail.

Hommage au professeur Delbet. — A l'occasion de son départ comme professeur et comme chirurgien des hôpitaux, les élèves du professeur Delbet ont décidé de lui offrir un Livre jubilaire pour l'édition duquel ils demandent à tous les amis de l'éminent chirurgien de bien vouloir adresser leur souscription au trésorier du comité, M. Georges Masson, 120, boulevard St-Germain (compte de chèques postaux n° 599).

Toutes les souscriptions d'un minimum de 100 francs donneront droit à recevoir un exemplaire du Livre jubilaire.

Pour la lutte anticancéreuse et antituberculeuse. — Par décret en date du 28 Octobre 1931, un crédit global de 19.680.616 fr. 70 a été reporté de l'exercice 1930-1931 à l'exercice 1931-1932 du budget du ministère de la Santé publique (prélèvement effectué sur le produit net de la taxe des cercles de jeux et destiné à des subventions aux organismes de lutte anticancéreuse, aux dispensaires d'hygiène sociale et de préservation antituberculeuse).

XVIe Croisière de *Bruxelles-Médical* « aux îles de Soleil ». — La croisière annuelle de grandes vacances organisé par *Bruxelles-Médical* s'effectuera, en 1932, en Atlantique et en Méditerranée occidentale, suivant l'itinéraire ci-après : Bordeaux, Porto, Lisbonne, Punta Delgada et Horta (îles Açores), Funchal (Madère), Ténériffe (Canaries), Casablanca (Rabat, Larache), Tanger, Ceuta (Tétouan, Maroc Espagnol), Palma de Majorque (Baléaires), Cagliari (Sardaigne), Côtes Est de la Sardaigne et de la Corse, Livourne (Pise et Florence), Marseille.

Le départ aura lieu de Bordeaux le 27 Juillet et le retour à Marseille, le 21 Août. Le navire à bord duquel aura lieu le voyage est le paquebot de luxe *Brazza*

(15.000 tonnes). Ce navire, bien connu des médecins, sera, comme pour les croisières médicales antérieures, spécialement affrété par notre confrère. Le voyage sera également, comme les précédents, organisé « à bureaux fermés », pour bien garder à nos croisières leur caractère d'œuvre, indispensable à leur renom, et justifier leur raison d'être.

Le *Brazza* sera commandé par le commandant Cariou.

Deux classes sont prévus, avec un prix minimum médical de 4.975 francs français en 1re classe, et de 2.325 francs français en 2e classe. Deux tarifs par classe ont été établis : un pour les docteurs et leurs familles (femmes de médecins et enfants mineurs célibataires) et un autre pour les personnes ne faisant pas partie du corps médical, mais recommandées par leur médecin de famille. Jusqu'au 1er Février 1932, seront *seules* acceptées les inscriptions de médecins et familles de médecins. Une liste d'attente sera dressée pour les autres.

Des excursions facultatives et forfaitaires seront organisées dans les ports et aux environs. Le prix en sera modéré.

Pour tous renseignements complémentaires et les inscriptions, prière de s'adresser de notre part à la section des voyages de *Bruxelles-Médical*, 29, boulevard Adolphe-Max, à Bruxelles, qui enverra sur demande, outre la photographie du navire, le plan du paquebot, la carte de la croisière et le barème des prix, toutes indications utiles sur le voyage. Une brochure complète paraîtra sous peu.

En raison de l'affluence habituelle des demandes, il sera, comme toujours, tenu compte de l'ordre d'arrivée des inscriptions. Les médecins que ce voyage intéresse sont priés de se signaler dès maintenant sans engagement de leur part, bien entendu.

Une généreuse initiative. — Cent bourses attribuables aux étudiants en médecine, particulièrement dignes d'intérêt, fils de médecins inscrits aux Syndicats faisant partie de la Fédération des Syndicats médicaux de France, viennent d'être créées par les laboratoires Lamo.

Chacune de ces bourses donne droit à 500 francs de livres, et chacun des Syndicats départementaux s'est vu attribuer un certain nombre de ces bourses selon le nombre de ses adhérents.

C'est au Syndicat lui-même qu'il appartiendra de désigner le bénéficiaire.

Les médecins de Toulouse à Paris. — Le mardi 27 courant, au buffet de la gare de Lyon, a eu lieu la réunion de rentrée des médecins de Toulouse à Paris. Comme d'habitude, la soirée a été pleinement réussie : grand nombre de convives heureux de se retrouver après la séparation des vacances, gaieté et entrain non démentis un seul instant et enfin menu particulièrement bien composé et réussi; tous les plaisirs du cœur, de l'esprit et de la table!!! Etaient présents: les Drs Dijeon, Faulond, de Parrel, Dartigues, Reygasse, Privat, Perrin, Bory, Groc, Lévy-Lebhar, Andreu, Montagne, Milhaud, Clavel, Quériaud, Soula, Lassance, Fourcs, Esclavissat, Roule, Caujole, Félix, Bourguet, Armengaud, Babou, Constantin, Mont-Refet, Terson, Mazet, Doazan, Lalbie, Delater, Cauquil. S'étaient excusés, les Drs Delherm, d'Ayrenx, Loze, Molinery. A l'heure des toasts prirent successivement la parole : le Dr Groc, secrétaire général; le professeur Roule qui voulut bien entretenir ses camarades de ses travaux scientifiques en cours et notamment de l'ouvrage qu'il prépare sur Lacépède; cela lui fournit l'occasion de donner quelques précisions du plus haut intérêt sur les idées politiques de cet illustre naturaliste, que les événements de la fin du siècle dernier et du début de celui-ci ont nettement confirmés. Lacépède ne fut pas qu'un grand savant, il fut aussi un politique à vues singulièrement aiguës et avisées; le bref aperçu que donna le professeur Roule sur le rôle politique de Lacépède nous est un gage de l'intérêt que présentera le volume qu'il est en train de lui consacrer; le Dr Terson qui, très finement et avec une spirituelle bonhomie, nous relata quelques-uns de ses souvenirs de vacances en Normandie au pays de Mme Bovary et de M. Homais; le Dr Caujole, député de la Seine, à l'éloquence si fine et si joliment teintée d'émotion; le Dr Dartigues, à la flamme toujours aussi généreuse et vibrante, et, enfin, le professeur Soula, qui apporta le salut de nos camarades toulousains sous une forme spirituelle et originale. La prochaine réunion aura lieu vers le 15 Décembre prochain.

Service de santé de la marine. — Sont désignés : MM. Babin, médecin pricipal, comme médecin-major de la flotille de la 1re région maritime; Maudet, médecin principal, comme médecin-major, au 3e dépôt, à Lorient; Tournigand, médecin de 1re classe, en sous-ordre, au 2e dépôt , à Brest.

— Sont nommés : Chef du service de santé à Rochefort, M. le médecin en chef de 1re classe Barthe; médecin chef de l'hôpital de Saint-Mandrier, M. le médecin en chef de 1re classe Cazeneuve; chef des services médicaux de l'hôpital Saint-Mandrier et président de la Commission de réforme de Toulon, M. le médecin en chef de 2e classe Cauvin.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 4 NOVEMBRE. — Physique, Laboratoire, à 1 h. — Pathologie expérimentale, Faculté à 1 h. — Thérapeutique, Faculté, à 1 h. — Médecine Légale, Faculté, à 1 h. — Hygiène, Faculté, à 1 h. — Clinique Médicale, Faculté, à 1 h. — Clinique Chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale (2 séries), Faculté, à 1 h.

Dentistes : Modelage (2 séries), Ecoles Garancière et Tour-d'Auvergne, à 8 h. — Interrogatoire (2 séries), Faculté, à 1 h. — 1er Examen (2 séries), Faculté, à 1 h. — 2e Examen, Faculté, à 1 h. — 3e Examen, Lariboisière, à 9 h.

JEUDI 5 NOVEMBRE. — Thérapeutique, Faculté, à 1 h. — Médecine Légale, Faculté, à 1 h. — Hygiène, Faculté, à 1 h. — Clinique Médicale, Faculté, à 1 h. — Clinique Chirurgicale, Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale (2 séries), Faculté, à 1 h.

Dentistes : Modelage (1 série), Ecole Garancière, à 8 h. — Interrogation (2 séries), Faculté, à 1 h. — 1er Examen (2 séries), Faculté, à 1 h. — 2e Examen, Faculté, à 1 h. — 3e Examen, Hôtel-Dieu, à 9 h.

VENDREDI 6 NOVEMBRE. — Pathologie expérimentale, Faculté, à 1 h. — Thérapeutique, Faculté, à 1 h. — Médecine Légale, Faculté, à 1 h. — Hygiène, Faculté, à 1 h.

Dentistes : Prothèse (2 séries), Ecoles Garancière et Tour-d'Auvergne, à 10 h. — 1er Examen (2 séries), Faculté, à 1 h. — 2e Examen, Faculté, à 1 h. — 3e Examen, Tenon, à 9 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

VENDREDI 6 NOVEMBRE. — Pierre Jungine : *Contribution à l'étude de la loi des assurances sociales (l'assurance-maladie, l'assurance-maternité, leur fonctionnement, les premiers résultats).* — Henry Bordier : *Contribution à l'étude du retentissement urétéral possible de certaines interventions, principalement gynécologiques (les blessures de l'uretère exceptées).* — Jury : MM. Balthazard, Grégoire, Duvoir, Quénu.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

Centre Anticancéreux de la Banlieue Parisienne
(Professeur Gustave Roussy).

UN PROCÉDÉ SIMPLE D'ÉTUDE DES PLIS DE LA MUQUEUSE GASTRIQUE

par MM.

René A. GUTMANN et **NEMOURS-AUGUSTE**

Médecin des hôpitaux de Paris. — Radiologiste de l'hospice Paul Brousse.

On a publié, en France et à l'étranger, de nombreux travaux sur l'étude des plis de la muqueuse digestive.

Pour obtenir le relief de cette muqueuse, il existe différents moyens : compression des organes, ingestion d'une petite quantité de gélobarine, de poudre de bismuth et de thorium, combinés ou non à l'insufflation, etc.

Ces procédés sont difficiles à bien exécuter et ils rendent l'examen radiologique si long qu'ils sont rarement applicables en pratique courante. D'autre part, on ne peut se contenter d'examiner l'estomac seulement par ces méthodes sans l'étudier aussi rempli de baryte, comme il est classique. En effet, nous ne connaissons pas encore assez les images tout à fait normales et tout à fait pathologiques de la muqueuse pour nous fier uniquement à des clichés en couche mince.

Nous avons voulu chercher, pour l'estomac et le duodénum, une technique plus facile et plus rapide, applicable à l'hôpital et en ville, et qui puisse servir de premier temps à un examen par les méthodes usuelles de réplétion totale [1].

Cette technique est la suivante :

Nous mélangeons une cuiller à entremets de substance opaque quelconque (gélobarine, carbonate de bismuth, etc.), à deux jaunes d'œuf ; le malade absorbe ce mélange, puis se couche sur les côtés, sur le dos et sur le ventre ; c'est en cette dernière position que sont pris les clichés.

Un seul film peut suffire; parfois l'estomac est encore un peu trop opaque; on attend quelques minutes qu'il ait évacué un peu de mélange et l'on radiographie de nouveau.

On a ainsi les images dont nous reproduisons ici quelques-unes et qui permettent d'étudier non seulement, comme par la compression, une partie de l'estomac, mais encore celui-ci tout entier avec le bulbe, le duodénum et, plus tard, les anses grêles.

Ce procédé a sur les méthodes de compression tous les avantages des procédés de remplissage incomplet (possibilité d'étudier les estomacs hypersthéniques cachés sous les côtes et hyposthéniques où la compression donne des résultats médiocres; absence de déformation artificielle des plis). Il a, sur les autres méthodes de remplis-

1. R.-A. Gutmann et Nemours-Auguste : Etude des plis de la muqueuse gastrique par le procédé à l'œuf (*Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie de France*, Juillet 1931.

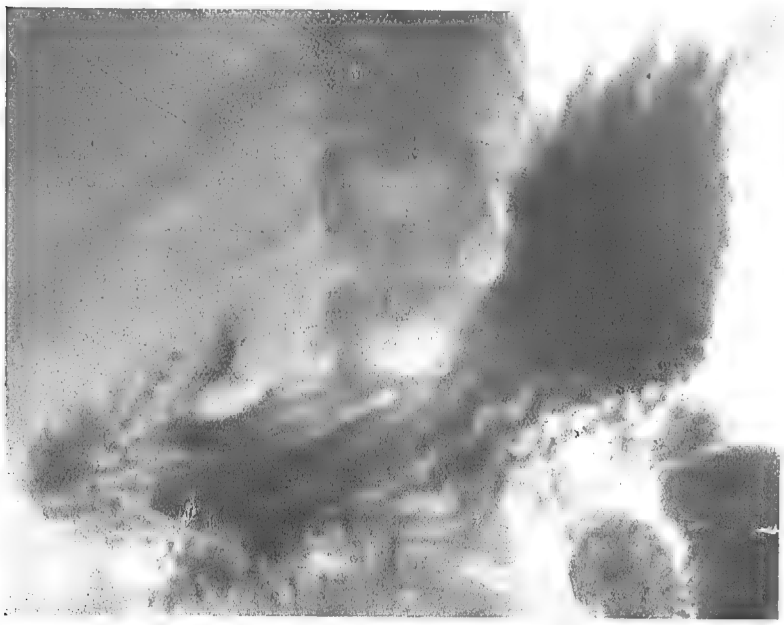


Fig. 1. — Plis normaux de l'estomac et du duodénum.

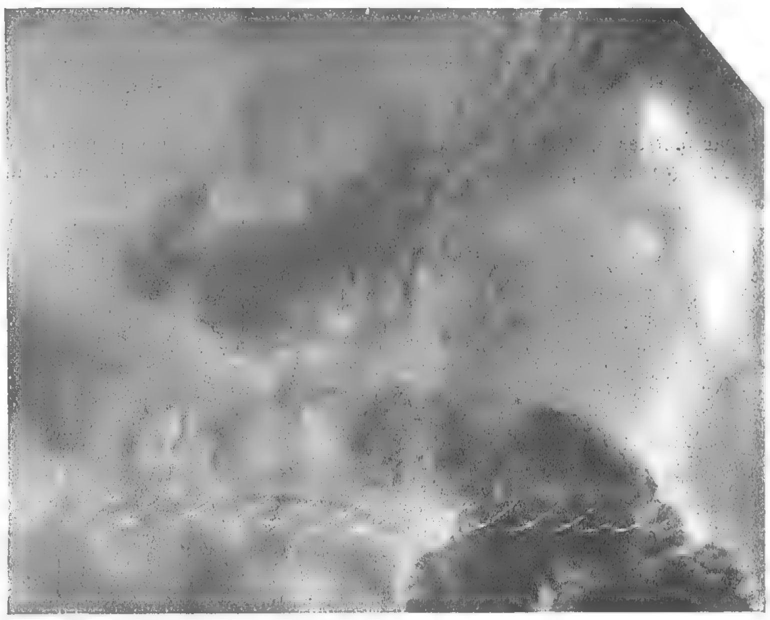


Fig. 2. — Même malade que la figure 1, un peu plus tard. Plis normaux de l'estomac, du duodénum et du jéjunum.

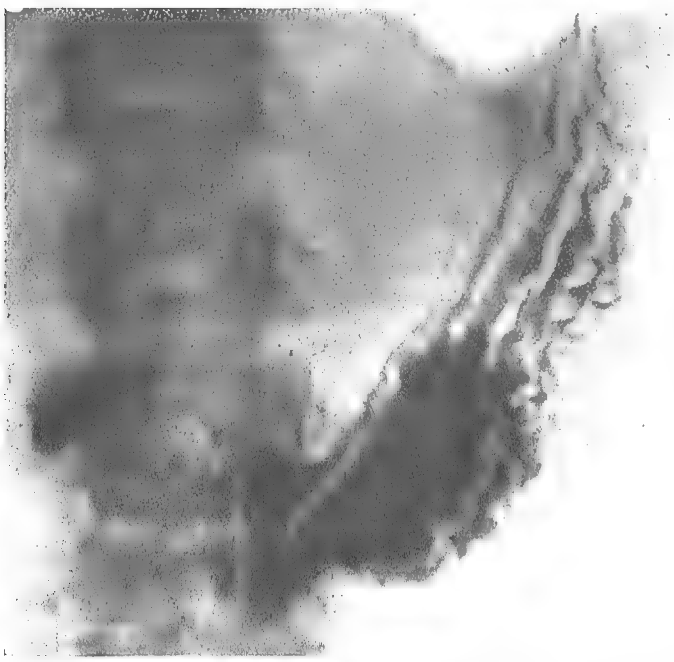


Fig. 3. — Figure montrant à quelle disposition des plis de la muqueuse correspond l'aspect dit « déchiqueté » de la grande courbure.

Figure 4. — Calcul de la vésicule. Plis normaux du corps gastrique, paraissant plus serrés dans l'antre.

Fig. 5. — Plis normaux de l'estomac et du bulbe.

Fig. 6. — Estomac rempli de baryte et paraissant normal.

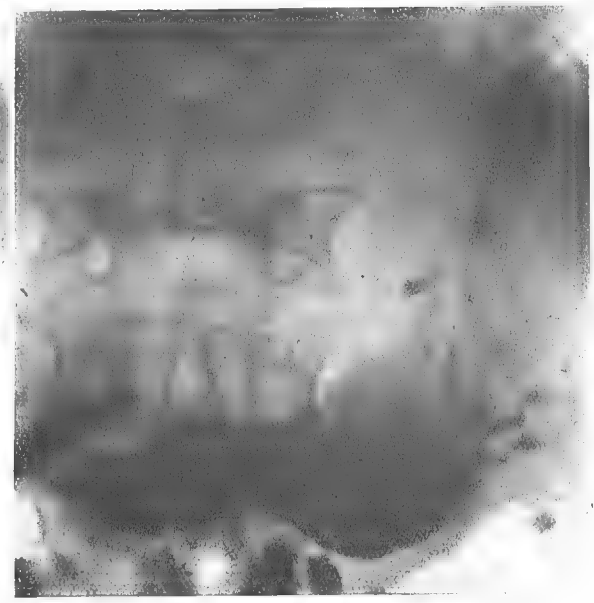


Fig. 7. — Le même estomac, en même position, montrant un ulcère du versant postérieur de la petite courbure. Gastrite hypertrophique.

sage par petites quantités de liquide opaque, les avantages de la facilité, de la constance et de la qualité des images. Cette technique donne donc de bons résultats et est facile.

Outre son pouvoir adhésif, l'œuf a l'avantage d'être un aliment sapide, qualité radiologique importante. L'étude des plis doit, à notre avis, être faite surtout dans des cas spéciaux et assez limités, dont un examen clinique correct doit préciser les indications, recherche d'un cancer au début, des limites d'un cancer, d'un ulcère que la clinique fait présumer et dont les méthodes habituelles ne fournissent pas la preuve radiologique; études sur la gastrite.

Ainsi appliquée, cette méthode peut être d'un grand intérêt, mais on aurait tort, à notre avis, d'y voir, comme certains auteurs, surtout à l'étranger, tendent à le faire, une véritable « panacée radiologique ».

Nous avons choisi les clichés, que nous reproduisons ici, en dehors de toute idée de diagnostic, et uniquement pour montrer l'intérêt technique de cette méthode.

Pour les lire, il faut se rendre compte que les plis apparaissent en blanc et que l'intervalle des plis, rempli de substance opaque, apparaît en noir.

A la suite de notre première communication,

Fig. 8. — Ileus duodénal, stase duodénale, estomac plein.

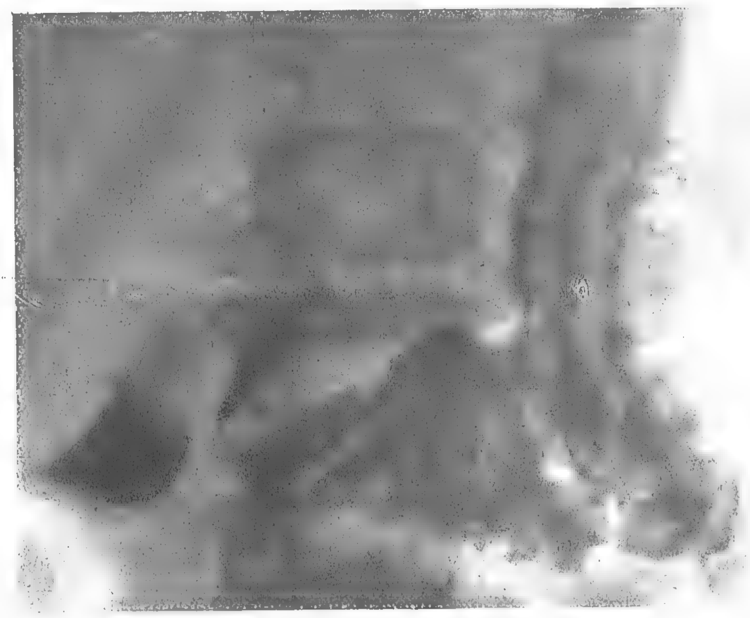


Fig. 9. — Même estomac pour montrer les plis de la muqueuse

Fig. 10. — Image de gastrite. Diminution de nombre et augmentation de volume des plis.

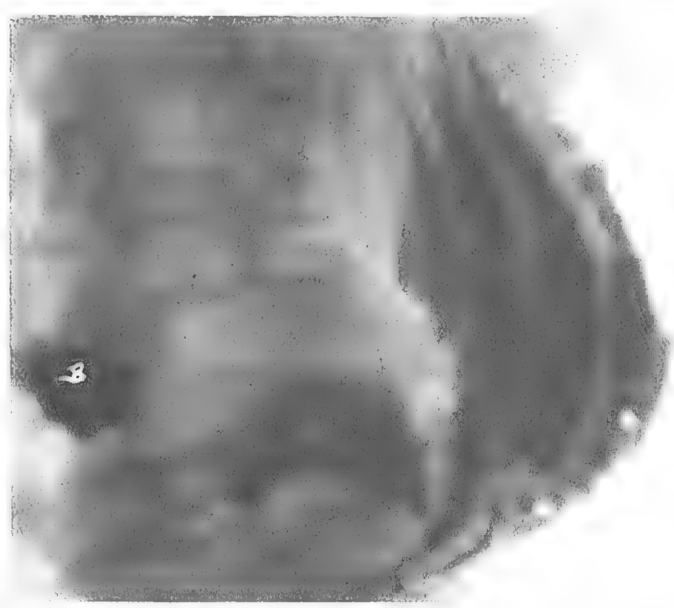


Fig. 11. — Cliché montrant le sectionnement des plis gastriques à la limite d'une infiltration cancéreuse (Intérêt chirurgical).

notre collègue et ami Cotterot avec MM. Chenigier, Le Sauce, Meyer-Oulif, a essayé l'emploi, combiné avec l'œuf, d'une poudre de thorium, mélange avec lequel ils ont obtenu des résultats voisins des nôtres.

LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DE LA SCISSURE ET DU LOBE AZYGOS DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

PAR MM.

B. LE BOURDELLÈS et **J. JALET**

Médecin commandant, Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Médecin capitaine, Assistant d'électro-radiologie au Val-de-Grâce.

L'un de nous a [1], l'an passé, attiré l'attention sur les aspects radiologiques de la scissure azygos, aspects décrits précédemment à l'étranger, depuis 1923, par Wessler et Jaches, Welde, Bendick et Wessler, mais demeurés peu connus en France. Nous rappellerons que la scissure azygos se présente radiologiquement comme une fine ligne capillaire, décrivant un arc de cercle à concavité dirigée en haut et à gauche. Elle prend naissance à l'apex droit, généralement par un petit triangle curviligne à base pariétale, et se termine par une ombre d'aspect variable, se projetant au niveau de la région parahilaire supérieure droite, à hauteur du 5e espace intercostal postérieur. L'image est soumise à d'assez notables variations de forme et de situation. Elle est produite, comme l'ont montré les autopsies de Bendick et Wessler, par l'existence chez certains sujets du lobe accessoire que produisent la veine azygos et son méso par incisure du lobe supérieur droit (fig 1).

Il était indiqué de rechercher quelles pouvaient être les modifications de cette image au cours de l'évolution de la tuberculose pulmonaire. On sait toute l'importance des scissures dans cette évolution. Il existe tout d'abord des scissurites tuberculeuses, représentant l'un des aspects du processsus général de la tramite, dans lequel la tuberculose demeure localisée au tissu conjonctif interstitiel et au système lymphatique pulmonaires et s'y propage de proche en proche. La scissure interlobaire constitue un point d'appel pour de tels processus en raison de ses riches réseaux lymphatiques récemment décrits par Engel, et qui la mettent en étroite connexion avec les ganglions hilaires. Ces scissurites représentent une localisation relativement bénigne et paucibacillaire de l'infection tuberculeuse.

Dans un deuxième groupe de faits, tout autre est le rôle des scissures. Elles se comportent alors comme une barrière vis-à-vis des processus exsudatifs qui marquent si souvent le début de la réactivation tuberculeuse et qui se développent au niveau du revêtement respiratoire, aux dépens de cet élément si spécial qu'est l'histiocyte alvéolaire.

Ces processus marquent un temps d'arrêt au niveau des scissures, d'où les lobites, et aussi les parascissurites, la ligne scissurale soulignant l'existence, à son voisinage immédiat, d'une inflammation parenchymateuse limitée.

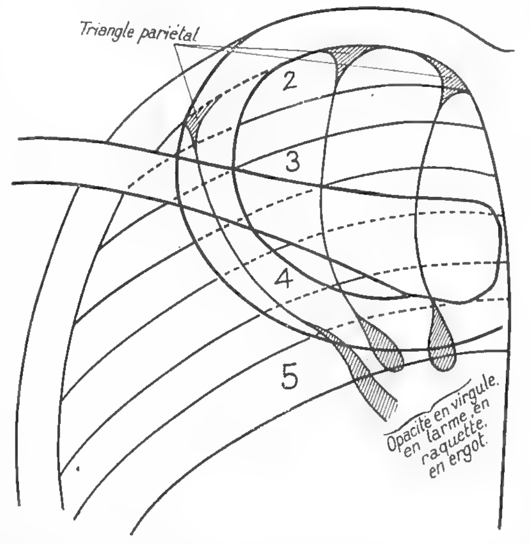


Fig. 1. — Ce schéma est destiné à montrer les divers aspects que peut présenter l'image radiologique d'un « lobe accessoire de la veine azygos » (triangle pariétal, fine ligne capillaire en arc de cercle, opacité parahilaire en virgule, en larme, en ergot).

Il était naturel de penser que le comportement de la scissure azygos vis-à-vis de l'infection tuberculeuse devait être analogue, et il nous a semblé intéressant de faire de ce point une étude systématique, en utilisant la documentation à la fois clinique et radiologique que nous fournissait le service d'isolement des tuberculeux de l'hôpital militaire Percy. Nous avons examiné 580 clichés de tuberculeux pulmonaires évolutifs, à expectoration bacillifère, hospitalisés dans ce service. Nous avons trouvé 15 fois des images paraissant impliquer l'intervention de la scissure et du lobe azygos. Les aspects observés sont très variés et méritent, croyons-nous, une classification.

1° *On peut observer la coexistence d'un foyer tuberculeux, avec l'image normale de la scissure azygos.* Il est probable en effet, ainsi que l'a dit l'un de nous, que la scissure azygos normale se visualise en raison de son épaisseur relative (4 feuillets superposés). La régularité de l'image plaide en faveur de cette hypothèse, son existence aussi chez nombre de sujets en parfaite santé apparente. Il ne faut donc pas considérer obligatoirement comme pathologique une image scissurale azygos constatée chez un tuberculeux. Nous en donnerons un exemple :

G. Michel, 10 ans. Adénite cervicale tuberculeuse. En Septembre 1930, toux, amaigrissement, état subfébrile. Bacilloscopie positive le 6 Octobre. Radiographie le 15 Octobre : présence d'arborisations intercléido-hilaires et de taches floues sous-claviculaires, à gauche. A droite, image azygos, d'aspect normal; rien d'autre à signaler. Revu en Juin 1931, le malade présente un nettoyage radiologique à peu près complet avec persistance de l'image azygos inchangée (fig. 2).

2° Une image normale de la scissure azygos peut être *masquée par une lésion parenchymateuse.* Elle se réduira par exemple au petit triangle pariétal, suivi d'une ligne tronquée. Dans ces conditions, le méso-azygos peut être visualisé par le pneumothorax artificiel ainsi qu'en fait foi l'observation suivante :

A..., garde républicain, hospitalisé à Percy le 2 Septembre 1930. Un premier cliché, le 3 Septembre, montre une infiltration sus- et sous-claviculaire étendue à droite; on peut seulement présumer de l'existence de la scissure azygos du fait de la présence d'un petit triangle pariétal suivi d'une légère ligne floue dont on perd vite la trace. Le pneumothorax est institué, il démasque un méso-azygos caractéristique dont la trace rectiligne peut être suivie jusqu'à la corne hilaire. *Faux aspect adhérentiel* (fig. 3 et 4).

En résumé, méso-azygos démasqué par le pneumothorax. Il convient de se rappeler *que ce qui semble une adhérence de l'apex droit peut être un méso-azygos.*

La différenciation peut parfois être faite : le méso-azygos se prolonge jusqu'au hile; souvent il ne s'accompagne pas à son niveau d'un étirement du parenchyme, qui peut au contraire se produire en cas de méso-scissurite (fig. 8). L'erreur est cependant possible; il convient, et c'est là un détail qui a son importance, de s'en souvenir au moment d'entreprendre l'opération de Jacobaeus.

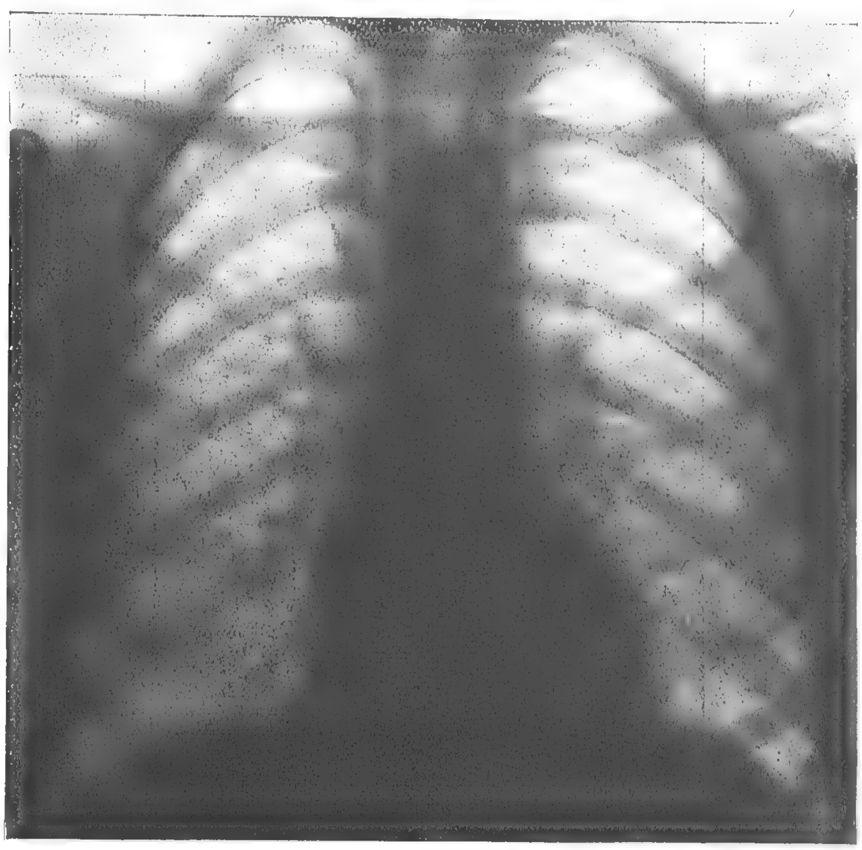


Fig. 2. — Image azygos normale chez un tuberculeux. Il s'agissait d'une tuberculose spontanément régressive de la deuxième enfance ; six mois après l'épisode évolutif, la radiographie montre un léger état séquelle ; à droite une image azygos normale.

3° L'aspect le plus fréquent est celui de la scissurite ou, plus correctement, de la *méso-scissurite tuberculeuse azygos.* Nous l'avons trouvé 7 fois sur 15. L'image scissurale est encore nette et reconnaissable ; mais un aspect flou, un épaississement, des déformations, témoignent de la localisation à son niveau du pro-

1. J. Jalet : La constatation d'un lobe azygos a-t-elle la valeur d'un signe important de pachypleurite? *La Presse Médicale*, 7 Mai 1930.

cessus inflammatoire. Elle peut être associée à d'autres lésions et coexister par exemple avec une lobite. L'observation suivante semble montrer par contre qu'il existe une *méso-scissurite primitive* de la scissure azygos, première localisation de la tuberculose incipiente (fig. 5 et 6).

M..., 21 ans, 503e R. C. C., entre à l'hôpital Percy le 28 Janvier 1931. Depuis quelques semaines, toux, amaigrissement, état subfébrile. L'examen clinique montre des signes discrets de condensation du sommet droit: matité, rudesse respiratoire, sous la clavicule et dans la fosse sus-

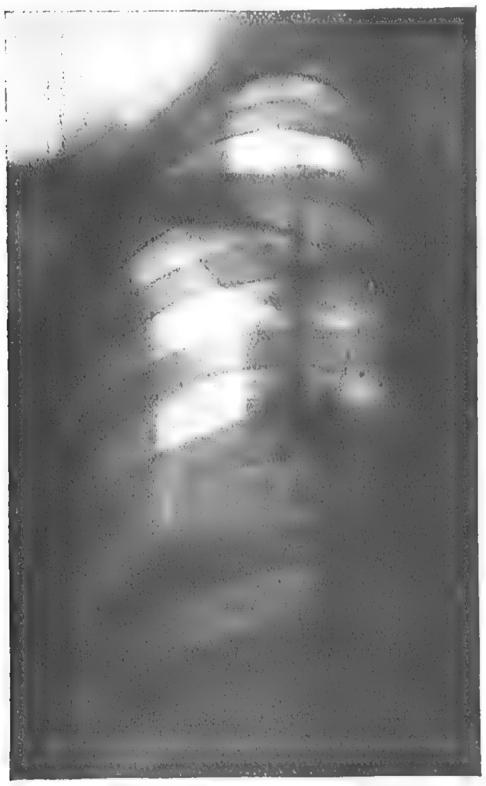


Fig. 3. — Méso-azygos démasqué par le pneumothorax artificiel.

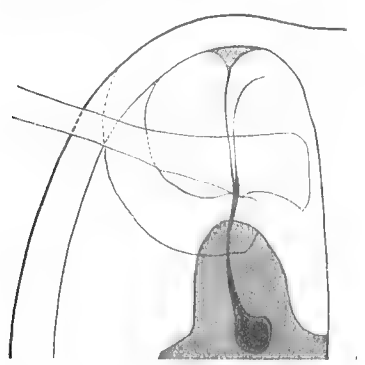


Fig. 4. — Schéma de la figure 3.

épineuse; menus frottements; quelques râles bulleux. Bacilloscopie positive le 6 Février. La radiographie le même jour montre une image bordée du sommet droit, qui en impose au premier abord pour un évidement du parenchyme, mais qui, à l'analyse, apparaît constituée par la juxtaposition d'une image azygos incurvée et élargie et d'une bande de pachypleurite apicale. Rien d'anormal dans le reste des deux champs pulmonaires.

En résumé: méso-scissurite de la scissure azygos. L'évolution clinique ultérieure fut en faveur de ce diagnostic; l'amélioration fut rapide; le malade sortit le 9 Mai avec une reprise de poids de 3 kilogr., une température normale, une disparition presque totale des signes cliniques et un estompage des signes radiologiques. Plusieurs bacilloscopies furent négatives.

Soulignons ici l'intérêt que présente la notion de ces fausses images cavitaires de l'apex droit, liées à la méso-scissurite azygos, notion que peuvent d'ailleurs appuyer deux autres de nos observations.

Fig. 5. — Méso-scissurite azygos; aspect pseudo-cavitaire.

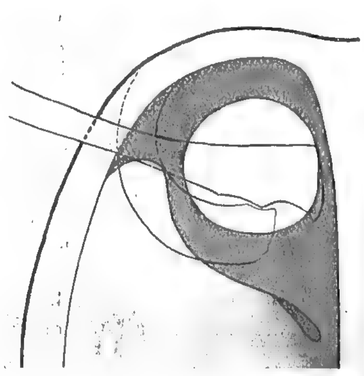


Fig. 6. — Schéma de la figure 5.

Fig. 7. — Lobite azygos

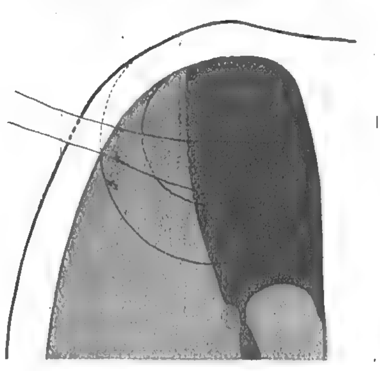


Fig. 8. — Schéma de la figure 7.

4° Ce que nous avons dit du rôle d'arrêt des scissures devait faire présumer de l'existence d'une *lobite azygos.* L'un de nous avait déjà noté un voile homogène du lobe azygos sur certains clichés recueillis dans les archives du service radiologique du Val-de-Grâce, mais pour lesquels les renseignements cliniques manquaient [2]. Il s'agissait peut-être d'une lobite azygos. Nous avons retrouvé dans nos recherches actuelles 4 images du même ordre, dont les documents cliniques et la bacilloscopie permettent d'affirmer la nature tuberculeuse. Notons cependant ici que le lobe azygos n'est pas un vrai lobe, ainsi que l'ont fait remarquer Devé et Zawodowski, car il ne possède pas de bronche principale. Notons aussi que le rôle de barrière joué par la scissure azygos apparaît peu durable et peu efficace, l'incisure parenchymateuse n'étant ici que très partielle. Voici une observation qui semble bien le démontrer :

Fig. 9. — Pneumonie tuberculeuse du lobe supérieur droit. Ombre triangulaire à base pariétale respectant une zone correspondant au lobe azygos.

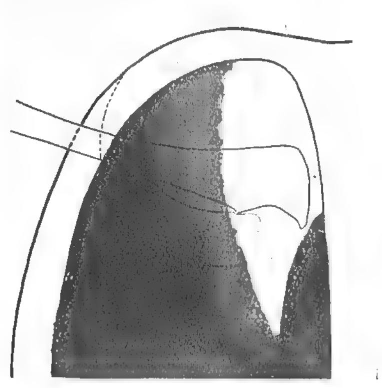


Fig. 10. — Schéma de la figure 9.

J..., 11e cuirassiers, entre le 2 Septembre 1930 à l'hôpital Percy avec des signes cliniques marqués d'infiltration à droite; rien à gauche; bacilloscopie positive. Etat fébrile très accusé; amaigrissement. Pneumothorax irréalisable (nappes d'adhérences). Une série de radiographies montre chez ce malade :

Le 21 Août, au Val-de-Grâce, une opacité homo-

2. Voir la figure n° 6 de l'article de Jalet. *La Presse Médicale*, 7 Mai 1930.

gène du sommet droit et une infiltration intercléido-hilaire du même côté.

Le 4 Septembre, une *lobite azygos* (fig. 7 et 8).

Le 17 Octobre, l'infiltration a franchi les limites du lobe azygos ; elle atteint les limites du lobe supérieur droit.

5° Il est possible que dans un dernier groupe de faits, assurément rares, la scissure azygos joue un rôle d'arrêt vis-à-vis de l'infection tuberculeuse se propageant de dehors en dedans, le lobe accessoire demeurant alors seul respecté

Fig. 11. — Cette figure se rapporte au même malade que les figures 9 et 10 ; l'image azygos s'est démasquée, ainsi qu'en témoigne l'ombre en larme juxta-hilaire.

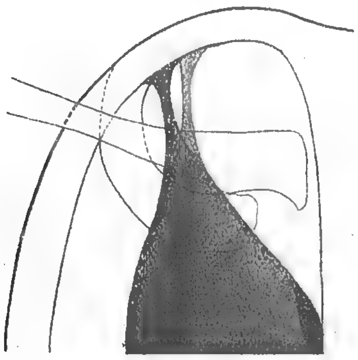


Fig. 12. — Schéma de la figure 11.

au sein du lobe supérieur droit. Nous nous bornerons à signaler à ce sujet l'observation suivante :

B..., Ecole d'application du Génie, entre à Percy le 1er Mars 1930 porteur d'une pneumonie tuberculeuse du lobe supérieur droit. La radiographie montre une ombre triangulaire à base externe, paraissant occuper l'emplacement limité en bas par la scissure interlobaire, en haut par la scissure azygos. Un pneumothorax est institué. Le lobe supérieur reste adhérent à l'extrême apex, fixé, semble-t-il, par une méso-scissurite azygos dont l'image, peu visible sur le premier cliché, s'extériorise sous forme d'un trait rectiligne, limitant la zone opacifiée du poumon collabé, et présentant à ses extrémités l'ombre triangulaire pariétale, et l'ombre en goutte juxta-hilaire (fig. 9, 10, 11 et 12).

Nous n'avons pas eu l'occasion de faire, comme Bendick et Wessler, le contrôle nécropsique de ces images azygos ; il nous semble cependant que l'intérêt que présentent de tels aspects pour le phtisiologue est loin d'être négligeable. Mais il s'agit là d'images rares, et souvent aussi d'images fugaces, qui ne se manifestent qu'aux premiers stades de la tuberculose incipiente. L'on conçoit qu'elles soient aisément méconnues. Il nous paraît utile cependant de s'en souvenir dans l'interprétation des radiographies du poumon tuberculeux ; nous croyons devoir particulièrement attirer l'attention sur la notion des fausses adhérences et des images pseudo-cavitaires de l'apex droit, liées à l'existence de la scissure azygos.

PLEURÉSIES INTERLOBAIRES ET ABCÈS DU POUMON

PAR MM.

E. DONZELOT et Marc ISELIN.

Depuis peu d'années, une entité clinique qui semblait au-dessus de toute critique, la pleurésie interlobaire, a été tellement discutée que son existence même est mise en doute : il semble bien que la plupart des cas ainsi étiquetés appartenaient, en réalité, à des abcès du poumon. Kourilsky dans sa thèse classique expose la série des arguments qui, sous l'inspiration de ses maîtres Sergent et Lemierre, l'ont amené à des conclusions quelque peu révolutionnaires : en particulier l'absence de contrôle opératoire ou nécropsique sérieux des cas ainsi diagnostiqués. En effet, pour que la situation interlobaire d'une collection puisse être affirmée, la paroi doit être formée sur toute son étendue par un feuillet pleural, interrompu seulement au niveau où elle s'est ouverte dans le poumon et les bronches.

En réalité, les observations princeps de Dieulafoy reproduites par Kourilsky ont trait à des cavités irrégulières et anfractueuses, avec même des petits fragments de poumon nécrotique nageant dans le liquide : dans un cas il signale des dilatations bronchiques autour du foyer suppuré, ce qui dans l'état actuel de nos connaissances est la signature d'un processus intrapulmonaire. Dans d'autres observations, il est noté expressément qu'au voisinage de la collection on trouve la *scissure interlobaire complètement accolée* par la symphyse de ses 2 feuillets très épaissis.

A cette incertitude anatomique, s'ajoute l'incertitude des signes radiologiques, contrastant avec la rigueur du syndrome clinique décrit par Dieulafoy. L'absence de documents *radiographiques* est frappante : toute cette étude est faite sur de simples radioscopies, traduites par de mauvais schémas, que chacun est libre d'interpréter à sa guise : on en est encore à rechercher l'aspect qui théoriquement serait celui d'une collection interlobaire, et l'on en trouve des quantités, puisque le plus souvent elle n'occupe qu'une partie de la scissure, soit interne, soit externe, soit médiane; de plus celle-ci étant dirigée obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, l'ombre du liquide peut aussi bien répondre au manubrium sternal qu'à l'appendice xyphoïde. Le cliché pris transversalement est de grande valeur : s'il présente une opacité allongée, oblique en bas et en avant, parallèle à la scissure, le diagnostic semble indiscutable ; mais un pareil aspect implique que toute l'étendue de la scissure soit envahie par le pus, ce qui est loin d'être la règle. En réalité, pour être sûr de la situation interlobaire d'une ombre intrathoracique, il faudrait que les 2 bords en soient réguliers et parfaitement nets, étant formés par deux feuillets pleuraux épaissis par la réaction inflammatoire.

Fig. 1. — *Coexistence d'un abcès et d'un épanchement interlobaire.*

La pleurésie est révélée par l'épaisse barre horizontale à bords parfaitement nets ; l'abcès, également bien net, entouré d'une zone de pneumonie, est très volumineux, s'étendant en hauteur sur plus de 3 espaces intercostaux. On voit très nettement que la limite interne de l'abcès est débordée largement en dedans par celle de la collection : il ne peut donc pas s'agir d'un culot liquide dans le bas de la cavité.

Le deuxième ordre d'arguments contre la fréquence des pleurésies interlobaires réside dans la présence constante *d'abcès du poumon*, vérifiée par la radiographie et parfois l'intervention chirurgicale (quand elle est nécessaire) chaque fois que tous les symptômes cliniques classiques sont réunis. On discute beaucoup sur la fréquence actuelle des abcès du poumon qui, il y a peu d'années, étaient considérés comme si exceptionnels que presque tout cas observé était publié.

S'agit-il d'une modification du « génie épidémique » comme dit Kourilsky, ou est-ce simplement le résultat de meilleurs procédés de diagnostic ? Nous pencherions plutôt vers cette dernière hypothèse sans en avoir la preuve formelle : disons seulement que dans le service médico-chirurgical de la Clinique de la Charité nous pouvons tabler sur plus de 50 cas opérés. Les progrès de la technique radiographique ont eu la plus grosse influence sur cette question et la comparaison des films datant de 5-6 ans avec ceux que nous avons maintenant est singulièrement édifiante.

C'est pourquoi Kourilsky conclut ainsi :

« 1° *La pleurésie interlobaire est très rare.* Il en existe très peu d'observations nécropsiques : la plupart sont imprécises et même l'exploration chirurgicale ne permet pas d'acquérir la certitude de leur localisation intra-pleurale.

« 2° *La suppuration pulmonaire est la règle :* chaque fois qu'on hésite entre collection interlobaire et collection pulmonaire suppurée, la vérification opératoire ou nécropsique est en faveur de ce dernier diagnostic 9 fois sur 10.

« 3° En réalité nous n'avons *personnellement* pas encore rencontré jusqu'ici un cas authentique de pleurésie interlobaire. »

De même, M. le professeur Sergent dans son récent *Traité de diagnostic radiologique* écrit (p. 221) :

« Sans nier le moins du monde l'existence de cette affection, nous la croyons seulement beaucoup plus rare qu'on ne l'a cru à la suite de l'enseignement de Dieulafoy. Et nous nous appuyons pour le dire sur nos statistiques personnelles. En 10 ans environ, nous avons vu, contre une cinquantaine de suppurations et d'abcès du poumon, trois pleurésies séro-fibrineuses et une pleurésie purulente. »

Fig. 2. — Dix jours après traitement médical : disparition de la pleurésie, mais persistance de l'abcès.

*
* *

L'observation que nous rapporterons ici est surtout importante par sa valeur iconographique. Elle montre l'existence d'un épanchement interlobaire indiscutable représenté par une barre sombre, parfaitement horizontale, dont les bords supérieur et inférieur sont absolument nets.

Mais elle montre aussi que la pleurésie purulente est la *conséquence d'un abcès du poumon*, très volumineux, situé juste au-dessus, à son contact direct : *l'abcès du poumon est vraiment la cause de l'épanchement pleural, parce que, après simple drainage postural, la pleurésie a guéri, alors que la cavité parenchymateuse persistait, tout en diminuant considérablement de volume.*

Nous n'avons pas voulu opérer ce malade d'emblée, parce que son état général était vraiment précaire et que l'abcès était encore trop récent (trois semaines) : la mise en position déclive (les pieds du lit surélevés sur des chaises) et la thérapeutique médicale l'ont tellement amélioré qu'il est pratiquement guéri. Il est parti de l'hôpital, engraissé, apyrétique, ne crachant plus que

Fig. 3. — Diminution de volume de l'abcès qui ne se projette plus que devant les 6e et 7e côtes.

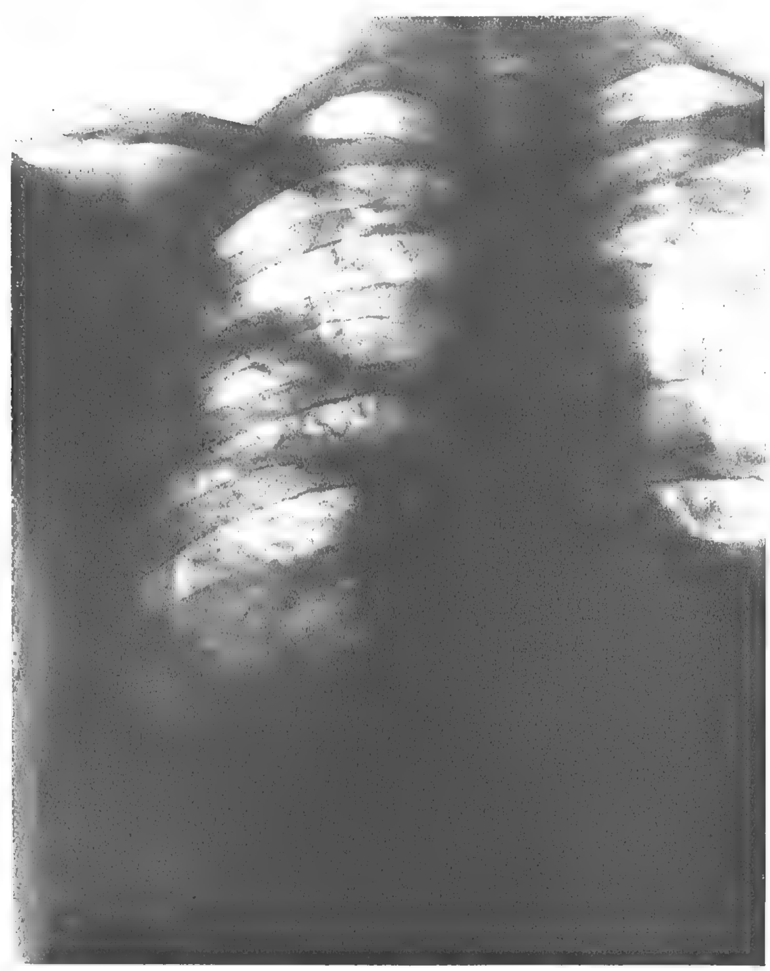


Fig. 4. — L'abcès a encore diminué ; il déborde en haut et en bas la 6e côte, sans atteindre les côtes sus- et sous-jacentes. La péri-pneumonie a presque entièrement disparu.

quelques centicubes par jour. A ce moment la radiographie montrait cependant la persistance de l'abcès. Cette guérison s'est maintenue au point de vue clinique : le malade est revenu nous voir le 1[er] Septembre 1931, ne crachant plus, engraissé de 18 kilogr., ayant repris son activité normale.

Sal..., 40 ans.

Le malade entre le 16 Février 1931, sur les conseils de son médecin, dans le service du D[r] Donzelot, à la maison Dubois.

Sa maladie date de trois semaines : il a été pris alors brutalement d'un point de côté à la base droite avec poussée thermique immédiate à 39°. *Deux jours après*, survient une toux quinteuse, pénible, suivie d'une expectoration abondante et fétide. Cette fétidité le gêne beaucoup, ne fait qu'augmenter, la fièvre oscille entre 38 et 40 et l'état général est rapidement très atteint.

Examen à l'entrée. — Malade pâle, dyspnéique et très amaigri : il tousse continuellement, et cette toux ramène, même la nuit, une expectoration très fétide qui l'empêche de dormir et l'épuise : les conjonctives sont subictériques, le dégoût des aliments empêche toute alimentation.

L'examen des crachats montre des globules de pus, pas de tissu élastique, et une flore microbienne des plus variées, avec quantité d'anaérobies.

L'examen des poumons montre une matité de la base droite, pas très marquée d'ailleurs et assez diffuse : pas de signes de foyers : quelques râles de bronchite à la partie moyenne ; les autres appareils sont normaux.

Suites : Au bout de huit jours, malgré le traitement par l'eucalyptus, les sérums anti-gangreneux, la situation ne s'améliore pas, bien au contraire. La radiographie pratiquée montre (fig. 1) une large barre horizontale très bien délimitée, surmontée d'un volumineux abcès : par conséquent, pleurésie interlobaire avec abcès du poumon.

La possibilité d'une intervention chirurgicale est alors discutée, mais temporairement rejetée, car l'état général est vraiment précaire, et on espère l'améliorer par une cure de drainage postural (dite méthode de Gavin) et un traitement par les arsénobenzols.

Le résultat de cette médication est remarquable : l'expectoration tombe de 300 gr. à 50 gr. par jour, perd sa fétidité ; de même la fièvre descend progressivement, l'appétit revient et le malade reprend du poids. Une deuxième radiographie faite le 27 Février révèle la disparition de l'ombre transversale interlobaire ; mais l'abcès, bien diminué de volume, persiste néanmoins.

Le malade est radiographié une dernière fois avant sa sortie le 15 Mars : il est guéri en apparence, n'expectore que quelques crachats purulents mais peu fétides par jour : cependant la radiographie prouve la persistance de l'abcès encore diminué de volume, mais très net, quoique la réaction pneumonique pré-cavitaire ait complètement disparu.

Rentré chez lui, il a une poussée thermique avec recrudescence de l'expectoration : il revient se faire radiographier le 23 Mars (fig. 4). L'abcès persiste mais diminué de volume, creusé dans un parenchyme pulmonaire d'apparence normale.

Après quatre jours d'inquiétude, tous les signes disparaissent, et dès le 25 Mars il peut reprendre son métier de représentant : il continue cependant à cracher de moins en moins, jusque vers le 29 Avril, date à laquelle l'expectoration cesse complètement.

Revu le 1[er] Septembre : aspect floride, a repris 18 kilogr. Ne tousse ni ne crache plus ; guérison clinique parfaite.

Conclusion. — 1° L'observation et les radiographies que nous rapportons montrent avec une netteté exceptionnelle les relations entre l'abcès du poumon et la pleurésie interlobaire.

2° L'épanchement pleural est conditionné par l'abcès puisque le traitement médical a pu faire disparaître la pleurésie sans supprimer la cavité pulmonaire.

Travail de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière
(Professeur Gosset).

DÉRIVATION TOTALE DE LA BILE HORS DU TUBE DIGESTIF

HYPERTROPHIE DES PARATHYROIDES OSTÉOMALACIE*

Par **Georges LŒWY.**

Les auteurs qui ont pratiqué des fistules biliaires expérimentales, avec exclusion complète

Fig. 1. — Dérivation biliaire pendant quinze mois. Section longitudinale du fémur montrant la raréfaction osseuse.

de la bile de l'intestin, et qui ont réussi à maintenir en vie les animaux pendant un temps prolongé, ont remarqué des troubles du métabolisme du calcium. Ces troubles consistent en modifications osseuses : côtes très fragiles, presque complètement débarrassées de leurs sels de chaux, fractures spontanées, épaississements fusiformes au niveau d'anciennes fractures, raréfaction du tissu spongieux des épiphyses [1].

Cette « ostéomalacie poreuse » a été l'objet de nombreux travaux récents [2]. Il n'existe toutefois que peu d'observations expérimentales sur l'ostéomalacie et l'hypertrophie des parathyroïdes survenant au cours des déperditions prolongées de bile. Dieterich (*Beitr. z. kl. Chir.*, 1925, t. CXXXIV, p. 530) avait bien observé une hyperplasie des parathyroïdes après une dérivation biliaire sur le chien, mais il ne lui avait attribué aucun rôle dans l'affection osseuse.

Après quinze mois d'une dérivation expérimentale totale de la bile hors du tube digestif, nous avons constaté une ostéomalacie avec hypertrophie générale des parathyroïdes. Voici le compte rendu de cette expérience :

Expérience n° 61. — Dérivation totale de la bile. 31 Janvier 1930 au 18 Mai 1931.

Chien bâtard de police, brun jaune, d'environ 2 ans, pesant 17 kilogr. 500.

31 *Janvier* 1930. *Anastomose cholédoco-urétérale* (technique G. Lœwy, *Soc. de Biol.*, 29 Mars 1930).

L'animal est placé dans une cage à métabolisme, de façon à ce que les urines émises, chargées de bile, ne puissent être récupérées. L'alimentation étant composée de viande en petits morceaux et de purée de légumes. L'état général n'a présenté aucunes modifications apparentes. L'anastomose a été parfaitement tolérée jusqu'à la fin de l'expérience. Il n'y a eu, à aucun moment, de rétention biliaire (absence d'ictère conjonctival), les selles sont restées décolorées. Le chien a été présenté le 28 Février 1931, à la réunion annuelle de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière, et les assistants ont pu constater que la dérivation biliaire n'avait modifié ni la santé ni l'activité de l'animal.

Les troubles digestifs ont été exceptionnels, à part des hémorragies intestinales de sang rouge qui sont survenues à plusieurs reprises. Malgré la perte totale de la bile, le poids avait augmenté de 5 kilogr. dans les six premiers mois. 22 kilogr. 500 (Juillet 1930). En Mars 1931, plusieurs selles noires (réaction de Meyer positive), diminution de l'appétit, amaigrissement. L'état s'aggravant, l'animal fut sacrifié au chloroforme le 18 Mai 1931, un an et trois mois après le début de la dérivation.

Autopsie immédiate. — Circulation collatérale pariétale très développée. Adhérences vasculaires de l'épiploon. Hydronéphrose du rein droit. Hypertrophie du foie. Rate normale. Les voies biliaires extra et intrahépatiques sont dilatées par une bile très épaissie. Il n'existe aucune nouvelle communication entre les voies biliaires et la cavité gastro-duodénale. On isole l'anastomose cholédoco-urétérale en totalité. Légère sténose du cholédoque au niveau de l'abouchement de la canule, mais l'adaptation est hermétique. En appuyant sur le cholédoque distendu on fait sourdre la bile dans la vessie par l'orifice urétéral droit.

Le contenu de l'estomac et du duodénum est recueilli pour analyse et vérification chimique de l'absence des pigments biliaires.

Aucune lésion de la muqueuse gastrique : plis normaux, pas d'ulcération. La muqueuse duodénale ne présente pas d'ulcère, elle a un aspect moutonné d'inflammation chronique.

Le jéjunum est normal. Ce n'est que dans les 20 derniers centimètres de l'iléon que l'on constate la présence de sang digéré. La muqueuse de cette portion terminale de l'iléon est congestionnée mais elle ne présente pas d'ulcération. Du sang digéré se trouve dans le cæcum et le gros intestin, sans qu'il y ait de lésions ulcératives de la muqueuse. Le pancréas est un peu diminué de volume, mais il est de consistance normale. Le rein gauche est un peu augmenté de volume, il ne présente pas de lésion à la coupe. La surrénale gauche est de consistance plus ferme. Le cœur et les poumons paraissent normaux.

Le *squelette présente des modifications importantes.* Les côtes très flexibles peuvent être courbées sans être brisées, comme des cartilages ; en exagérant leur courbure on finit par produire la cassure qui se fait sans bruit, sans choc, comme lorsqu'on plie du carton épais. En plusieurs points de leur longueur, les côtes présentent des nouures qui paraissent être les cals d'anciennes fractures ;

* Travail remis le 6 Août 1931.

1. Par exemple, entre autres constatations, celles de Wisner et Whipple, *Americ. J. of Physiol.*, t. LX, n° 1, Mars 1922. Voir autopsie du chien 20-99, après dix mois de dérivation, et celle du chien 18-123, p. 122, après 16 mois de dérivation biliaire.

2. Consulter à ce sujet la revue générale de Sénèque : Fistules biliaires et ostéoporose, *La Presse Médicale*, 25 Avril 1928, n° 33, où se trouve l'historique de la question.

deux, trois sont visibles sur la même côte. Les côtes sont facilement coupées par le bistouri et l'on peut sans effort sectionner le sternum en deux suivant sa longueur.

On prélève le sternum, quelques côtes, le fémur droit. Les apophyses épineuses et transverses vertébrales se laissent couper au couteau plus facilement qu'un crayon de bois. Les os du crâne sont assez facilement perforés par la pointe du bistouri.

On sectionne le fémur longitudinalement, on constate, à l'œil nu, une raréfaction osseuse, surtout visible au niveau de la diaphyse, avec tissu médullaire plus abondant qu'à l'état normal (fig. 1).

On prélève en bloc les thyroïdes avec les parathyroïdes qui leur sont accolées. Les thyroïdes sont de volume normal. Les parathyroïdes sont très visibles, sous forme de nodules jaunâtres, 2 supérieurs, 2 postérieurs, en saillie à la surface des thyroïdes. Elles sont régulièrement hypertrophiées (fig. 2).

Vérification de la dérivation biliaire. — 1° *Pendant la vie.* — Les urines, écoulées immédiatement à travers la grille sur laquelle reposait le chien, ont été recueillies et examinées chaque jour.

L'absence de bile dans l'intestin a été contrôlée par la recherche dans les selles de la stercobiline et des pigments biliaires non transformés (Dr Loiseleur, Mlle Maurel).

La première recherche, pratiquée le quatrième jour, a été négative et les examens chimiques ultérieurs ont montré l'absence totale de stercobiline dans les selles, sauf aux dates suivantes: 3 Mai, 21 Mai, 23 Juillet, 6 Novembre, 26 Novembre, 5 Décembre 1930, où des traces très faibles de stercobiline ont été découvertes. A plusieurs reprises, les selles évacuées dans la nuit et apportées au laboratoire le lendemain matin, avaient été en contact avec les urines chargées de bile, ce qui pouvait expliquer la présence de traces de stercobiline.

2° *Après la mort*, la recherche chimique des pigments biliaires dans le liquide duodéno-jéjunal prélevé de la façon indiquée plus haut a montré leur absence complète. La réaction employée a été celle de Fouchet, à base d'acide trichloracétique, qui est sensible à 1 pour 6.000.

On peut, d'après ces constatations, admettre que l'exclusion de bile du tube digestif a été totale.

L'*examen histologique* des divers organes prélevés a été pratiqué par M. Ivan Bertrand auquel sont dues les constatations suivantes:

1° *Muqueuse duodénale.* — Cette muqueuse présente des altérations importantes. L'épithélium est souvent desquamé au niveau du sommet des villosités et laisse à nu les éléments du chorion hyperplasié et renfermant de nombreux éléments éosinophiles, de nombreux polynucléaires et des mononucléaires éosinophiles (indices d'une inflammation intense). Dans le reste de la paroi, rien d'anormal.

2° *Muqueuse iléale.* — Il existe une hyperplasie très nette du chorion avec congestion vasculaire, les villosités sont beaucoup plus épaisses que normalement, l'épithélium est indemne, il peut y avoir

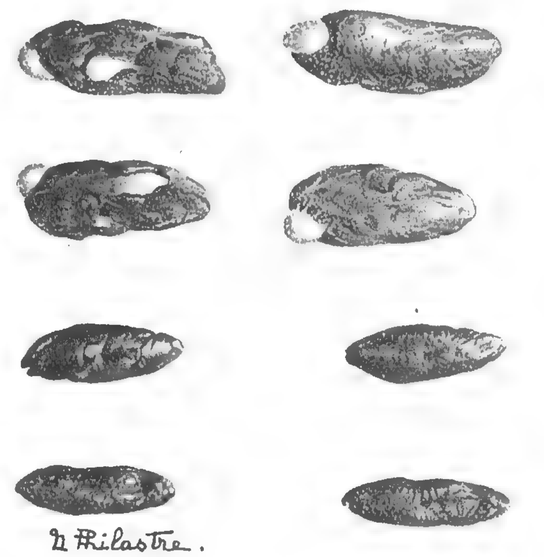


Fig. 2. — Thyroïdes et parathyroïdes : *à gauche*, face postérieure; *à droite*, face antérieure; *en haut*, après quinze mois de dérivation biliaire (chien 61), hypertrophie régulière des parathyroïdes; *en bas*, chien normal.

eu suffusion sanguine expliquant l'hémorragie intestinale observée.

3° *Foie.* — Le foie présente de très grosses lésions: dilatation marquée répondant à une véritable cirrhose péribiliaire; tous les espaces portes sont entourés d'un tissu conjonctif épais envoyant des ramifications dans le parenchyme; on assiste à la régression des trabécules hépatiques et à la transformation en pseudo-néo-canalicules biliaires. Il existe en outre une infiltration inflammatoire péribiliaire intense avec çà et là production de microabcès, d'ailleurs rares.

Les trabécules hépatiques ne présentent aucune sorte de dégénérescence graisseuse. Au voisinage de la veine sus-hépatique, il existe une surcharge pigmentaire abondante. En somme cirrhose péri-biliaire.

4° La *rate* est normale.

5° Le *pancréas* ne présente rien de spécial: acini glandulaires normaux, nombreux îlots de Langerhans, pas de sclérose interlobulaire.

6° *Rein gauche.* — La muqueuse du bassinet est normale et n'est le siège d'aucune pyélite. Il existe une distension nette de la capsule de Bowmann, le glomérule ne remplissant que partiellement la cavité. Pas la moindre trace de symphyse glomérocapsulaire ou de « pains à cacheter ». Les tubes contournés montrent une lumière distendue et leur paroi est plus réduite qu'à l'état normal. Il est difficile de dire s'il s'agit d'une métaplasie par hyperfonction ou d'une distension des voies urinaires. Dans les tubes droits on rencontre quelques cylindres.

Dans l'ensemble, le rein n'est pas entièrement indemne, il présente une légère atteinte des tubes contournés, mais il n'existe pas de néphrite chronique caractéristique au sens habituel du mot.

7° La *surrénale gauche* ne présente rien de spécial à l'examen histologique.

8° *Squelette.* — *Côtes:* Sur une coupe transversale (fig. 3 et 4) on est frappé par le grand développement du tissu fibreux qui est immédiatement sous-périosté et dans lequel on retrouve des silhouettes plus ou moins précises d'anciennes trabécules osseuses décalcifiées et repassées à l'état conjonctif banal. Tous les stades s'observent entre une calcification appréciable du centre de la trabécule osseuse et l'état fibreux pur où les contours trabéculaires sont à peine visibles. Cette *régression* se fait, *chose capitale, sans intervention d'ostéoclastes;* il n'existe aucune trace de plasmodes; la décalcification se poursuit sans intervention d'aucuns éléments figurés. Contrairement à ce que l'on voit dans l'ostéite fibreuse de Recklinghausen ou dans certaines pseudo-ostéomalacies par envahissement néoplasique, le centre de la côte renferme des trabécules osseuses relativement normales avec des ostéoplastes nets. Le tissu intertrabéculaire est en grande partie sclérosé, il ne renferme que très peu de tissu médullaire.

En somme, *ostéomalacie progressive à début excentrique, processus de résorption osseuse par pure décalcification sans ostéoclastes.*

9° *Parathyroïdes.* — A la surface des thyroïdes, se voient les parathyroïdes augmentées régulièrement de volume. Elles se présentent sous la forme de nodules jaunâtres arrondis, sur la face antérieure du corps thyroïde, au niveau du pôle supérieur et sur le milieu environ de la face postérieure.

Les quatre parathyroïdes sont ainsi hypertrophiées et régulièrement augmentées de volume (fig. 2).

Vue au microscope (fig. 5 et 6) la parathyroïde du pôle supérieur apparaît comme un nodule arrondi, de la forme d'une lentille; histologiquement, la nature de l'organe est vérifiée. On se trouve en présence d'un tissu formé de boyaux cellulaires anastomosés très denses et présentant un

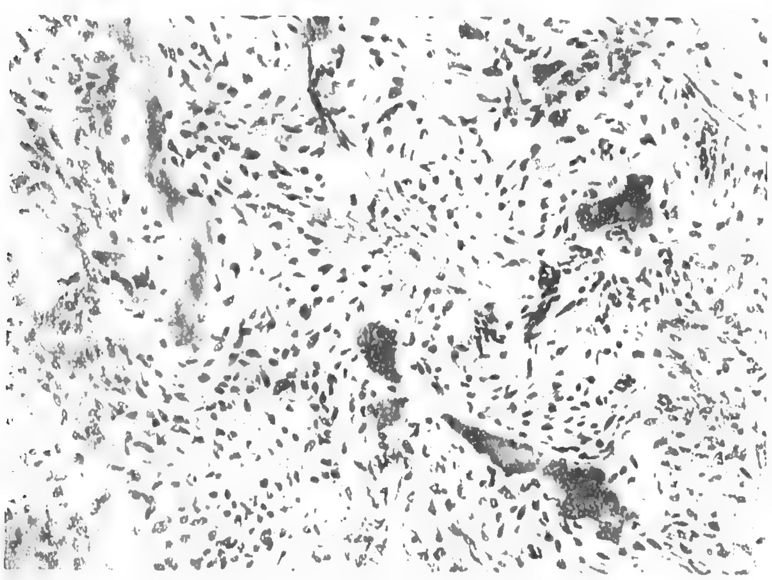


Fig. 3. — Côte (coupe transversale) après quinze mois de dérivation biliaire. Chien 61 (coloration hématine-éosine-safran). Différents stades de décalcification. Absence d'ostéoclastes.

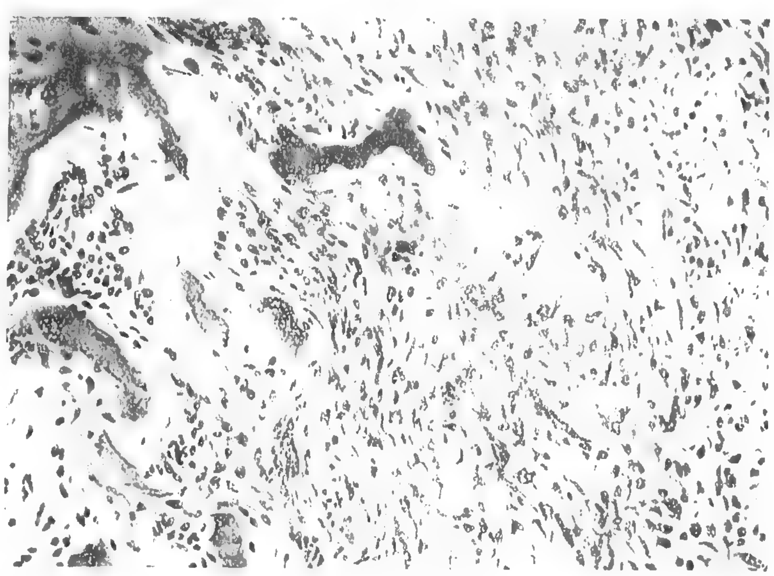


Fig. 4. — Côte (coupe transversale). Décalcification progressive. Seul, le centre de quelques trabécules osseuses est encore calcifié.

stroma conjonctivo-vasculaire proportionnellement peu important. Le noyau des cellules se trouve au voisinage immédiat des septa conjonctifs, tandis que la portion apicale finement granuleuse entre au contact des cellules voisines. On ne constate cependant nulle part de lumière et on ne découvre pas de cellules oxyphiles. Par rapport aux parathyroïdes de chien normal, la différence est frappante; il existe une hyperplasie considérable des éléments glandulaires, tandis que le stroma ne suit pas cette hypertrophie. Il n'existe aucune réaction inflammatoire et aucune production colloïdale. Le corps thyroïde lui-même ne présente aucune anomalie.

En résumé, une dérivation totale contrôlée de la bile hors du tube digestif, prolongée pendant quinze mois, a été remarquablement tolérée par l'animal [3]. L'appétit a été conservé, la nutrition s'est effectuée normalement, en apparence, à en juger par l'état de santé et d'activité du chien. Le seul phénomène anormal a été constitué par les hémorragies intestinales qui se sont répétées à plusieurs reprises. L'autopsie a montré des altérations importantes de la muqueuse duodénale déjà signalées au cours d'expériences antérieures; mais il n'a pas été constaté d'ulcération duodénale. La muqueuse iléale était le siège d'une congestion vasculaire intense qui a pu produire les hémorragies par suffusion sanguine. Il n'y avait pas de néphrite chronique.

Le squelette montrait une ostéomalacie progressive. Les parathyroïdes étaient régulièrement hypertrophiées par hyperplasie considérable des éléments glandulaires, sans aucune réaction inflammatoire.

*
* *

En présence de ces modifications importantes du squelette il est important de connaître les taux de calcium du sang pendant la durée de la dérivation.

Avant l'opération, le calcium du *sang total* s'élevait à 0 gr. 058 pour 1.000 (30 Janvier 1930). Les examens ultérieurs n'ont montré qu'une modification très légère de ce chiffre initial. Voici les dosages successifs [4] :

Dates	Calcium du sang total
—	p. 1.000
30 Janvier 1930 (avant la dérivation)	0 gr. 058
5 Mars	0 gr. 062
17 Mars	0 gr. 045 (Ca du sérum 0 gr. 095)
7 Avril	0 gr. 060
15 Mai	0 gr. 076
1er Avril	0 gr. 063
5 Décembre	0 gr. 074
4 Février	0 gr. 072
18 Mars	0 gr. 064
4 Mai	0 gr. 081

(Le taux de calcium du *sang total* est chez le chien normal de 45 à 80 milligr. par 1.000 cmc. Ces chiffres sont pour *le sérum* de 85 à 120 milligr. pour 1.000). (Méthode Kramer-Tisdall modifiée par Clark et Collip).

Il résulte des chiffres précédents que pendant les quinze mois de la dérivation biliaire totale, le taux de calcium du sang n'a varié que dans des limites très étroites.

D'autres expériences nous ont donné les mêmes résultats.

Chien n° 67 : Drainage biliaire total par cholédocostomie (Procédé de Rous-Mac Master).

	p. 1.000
25 Février 1931 (Avant la fistule)	Ca du sérum : 0,112
18 Mars	Ca » 0,085
6 Avril [1]	Ca » 0,091
8 Mai	Ca » 0,116

Chien n° 86 : Anastomose cholédoco-urétérale.

	p. 1.000
29 Novembre 1930 (Avant la dérivation)	Ca du sérum : 0,080
9 Février 1931	Ca » 0,110
12 Mars 1931	Ca » 0,110

Ces dosages montrent que le taux du calcium du sérum reste à peu près invariable pendant la durée de la dérivation de la bile hors du duodénum et cela bien que les animaux aient été nourris avec des aliments pauvres en calcium, viande et pommes de terre.

La persistance du taux du calcium à un niveau constant peut être due, en premier lieu, à ce que dans nos expériences la vésicule a été conservée. La vésicule biliaire normale, comme l'a montré Drury, absorbe le calcium de la bile et cette résorption vésiculaire expliquerait le taux relativement faible de Ca dans la bile cholédocienne, quand la vésicule est conservée (dans de nouvelles expériences, nous avons supprimé la vésicule).

En second lieu les épiphyses osseuses agissent comme un réservoir qui restitue du calcium au sérum sanguin.

La déperdition de calcium par la bile est, d'autre part, insignifiante, en apparence.

Nous avons mesuré la quantité de calcium contenue dans la bile chez des chiens porteurs de fistules biliaires avec ballon extérieur de recueillement (type Rous et Mac Master). En ne tenant pas compte de la bile des deux premiers jours après l'établissement de la fistule, bile qui est rare et beaucoup plus foncée, plus riche en pigments et en sels minéraux que celle des jours suivants, nous avons trouvé entre 10 et 19 milligr. de Ca pour 100 cmc de bile provenant du cholédoque, la vésicule étant en place.

(Drury a donné pour la bile cholédocienne du chien des chiffres variables entre 0 gr. 061 et 0 gr. 578 de Ca pour 1.000 de bile.)

Au cours de l'expérience n° 61 rapportée au début de cet article et qui a duré quinze mois, on peut établir théoriquement la perte de Ca éliminé avec la bile :

La quantité de bile excrétée en moyenne est de 150 cmc par jour, c'est-à-dire en quinze mois, 450 jours, 67 litres 1/2 de bile. En prenant pour moyenne 20 milligr. de Ca pour 100, ou 200 milligr. par litre, l'élimination totale de Ca pour 67 litres 1/2 est de 13 gr. 50, quantité disproportionnée à la perte de Ca subie par le squelette.

Mais, au cours d'une fistule biliaire prolongée, l'organisme peut s'appauvrir en calcium de différentes façons qu'ont bien étudiées les auteurs allemands.

Pour Müller, il y aurait, du fait de l'absence de bile dans l'intestin, digestion insuffisante des graisses, les graisses ingérées seraient éliminées sous forme de savons calcaires combinés au calcium alimentaire, et le calcium de l'organisme passerait dans l'intestin pour neutraliser les acides gras.

Pour Seyderhelm, Tamman, Baumann et Takasu, c'est au défaut d'utilisation des graisses contenant la vitamine D, celle qui favorise l'absorption de calcium que seraient dus les troubles du métabolisme minéral : l'administration d'ergostérol irradié chez les animaux porteurs de fistule biliaire améliorerait les troubles ostéomalaciques.

Enfin, pour Düttmann, la perte de la bile, suc alcalin, entraînerait un état d'acidose avec, pour résultat, une augmentation de la sécrétion du calcium (Aub, *Harvey Lectures*, New-York, 1928-1929, t. XXIV, p. 151). En somme, la déperdition prolongée de bile détermine par différents mécanismes une perte de calcium et cette perte de calcium serait l'origine des troubles ostéomalaciques.

Comment rattacher à ces troubles l'hypertrophie des parathyroïdes ?

Dieterich, au cours d'expériences de dériva-

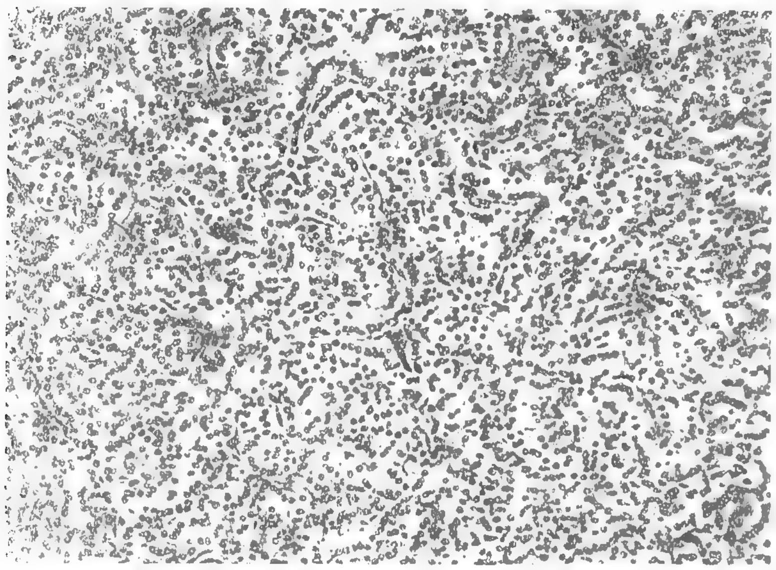


Fig. 5. — Chien n° 61. Déperdition prolongée de bile. Parathyroïde (faible grossissement, coloration hématine-éosine-safran). Hyperplasie sans réaction inflammatoire. Aspect glandulaire.

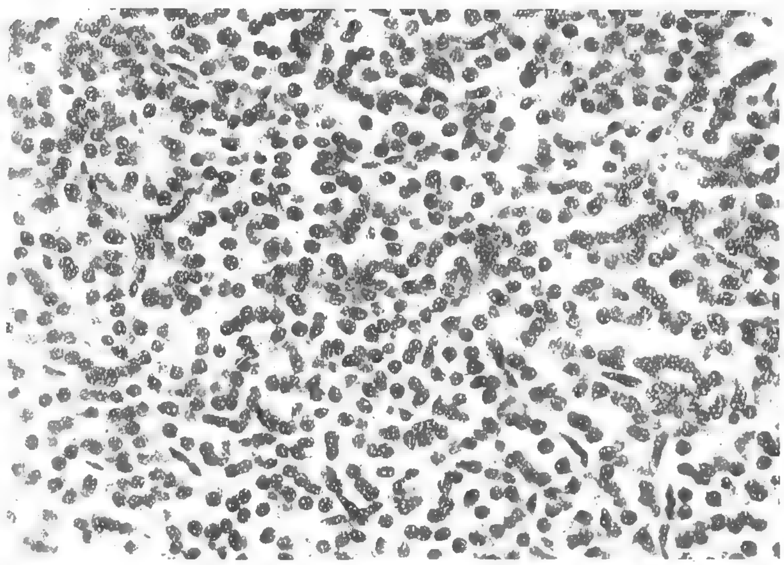


Fig. 6. — Parathyroïde de la figure 5 (fort grossissement, même coloration). Forte densité cellulaire. Cellules volumineuses. Stroma peu important.

3. Cette observation complète, avec les analyses de la cholestérine, de la fibrine et l'état du sang, sera publiée prochainement.

4. Nous tenons spécialement à remercier Mlle Maurel et le Dr M. Loiseleur qui ont pratiqué ces analyses délicates.

tion biliaire sur le chien (par résection du cholédoque entre 2 ligatures et cholécystostomie) (*Beitr. z. klin. Chir.*, t. CXXXIV, 1925, p. 530) avait constaté une hyperplasie des parathyroïdes. Mais, pour cet auteur, l'hyperplasie parathyroïdienne ne jouait qu'un rôle secondaire dans l'ostéomalacie survenant au cours des fistules biliaires et n'entrait pas en rapport de cause à effet avec l'affection osseuse.

Qu'une hypertrophie localisée, adénome d'une parathyroïde, ait été la cause dans certains cas des troubles squelettiques, cela ne fait aucun doute, depuis l'observation clinique de Mandl qui le premier a pu, par l'ablation d'une tumeur parathyroïdienne, obtenir la guérison de l'affection osseuse [5]. Depuis cette observation initiale, de nombreux cas semblables ont été publiés (consulter à ce sujet les articles de Donald Hunter dans le *Lancet*, 1930, p. 897, 947 et 999 et celui, récent, de Ballin et Morse, *Americ. Journ. of Surg.*, Juin 1931, n° 3).

Dans l'expérience que nous avons rapportée au début de cet article, il existait une hypertrophie générale des parathyroïdes et l'impression d'une hypertrophie compensatrice était venue la première à l'esprit.

Avant de chercher à donner une explication de ces phénomènes, il est nécessaire de rappeler les notions de « seuil » ou taux constant d'une infinité de substances qui caractérisent le milieu ou tissu commun constitué par le sang.

Parmi ces seuils, celui du calcium est prépondérant. Les expériences de Jacques Loeb ont montré que l'ion potassium est un excitant de la croissance cellulaire, tandis qu'inversement l'ion calcium est un inhibiteur (J. Loeb. *Am. J. of Physiol.*, 1901, t. V, p. 362). Ces deux substances existent dans le sang à un taux constant qui n'est susceptible de variations que dans des limites très étroites. On conçoit ainsi que la diminution de l'ion Ca ne lui permette plus de neutraliser l'ion K et son effet excitant sur la croissance cellulaire. Ces notions étant données, les phénomènes se succéderaient dans l'ordre suivant :

La déperdition de bile entraîne une perte du Ca moléculaire qui produit à son tour un abaissement du seuil du calcium ionique dans le sérum. Cette diminution de l'ion Ca, modérateur de la croissance cellulaire, détermine un déséquilibre ionique du sérum. En définitive, *la partie hypothétique de notre interprétation des faits consiste à supposer que, parmi les tissus de l'organisme, les parathyroïdes soient les plus sensibles à ce déséquilibre ionique du calcium et qu'ainsi se produise l'hyperplasie des parathyroïdes.*

La sécrétion exagérée de ces parathyroïdes hyperplasiées équivaut à une injection expérimentale d'hormone parathyroïdienne, qui, comme l'ont montré de nombreux auteurs [6], détermine la mobilisation du calcium en réserve dans les épiphyses, la déminéralisation des os, l'ostéomalacie. On comprend que ce processus se fasse sans l'intervention des ostéoclastes.

A l'appui de cette hypothèse, nous pouvons citer les expériences de Marine (hypertrophie des parathyroïdes, 1924, *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, t. XI, p. 117), qui ont montré que les jeunes animaux, particulièrement les oiseaux, soumis à un régime pauvre en calcium, présentaient une hypertrophie des parathyroïdes.

*
* *

En résumé, au cours d'une déperdition prolongée de bile, il se produit, par différents mécanismes, une perte de calcium moléculaire et un déséquilibre ionique du sérum qui paraît être la cause de l'hyperplasie des parathyroïdes. La sécrétion exagérée des parathyroïdes entraîne la mobilisation du calcium bloqué dans les épiphyses et l'ostéomalacie. Cette décalcification se produit sans l'intervention d'ostéoclastes.

OSTÉOSYNTHÈSE DE LA DIAPHYSE FÉMORALE
PAR LA VOIE ANTÉRIEURE TRANSCRURALE

Par le Dr **Jean DUVAL**
Ancien interne des Hôpitaux de Paris,
Chirurgien des hôpitaux du Havre.

Il est admis comme un dogme que l'ostéosynthèse de la diaphyse fémorale doit se faire par la voie externe afin de respecter le plus possible le muscle quadriceps fémoral, et obtenir, de ce fait, un meilleur résultat fonctionnel.

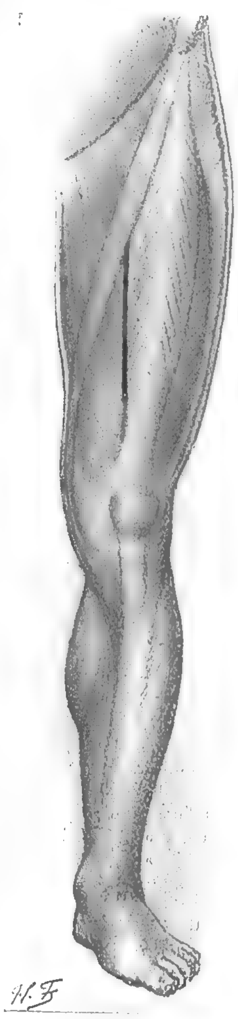


Fig. 1. — Incision cutanée située sur le bord interne du droit antérieur.

Nous nous proposons, dans ce travail, de montrer que la voie externe, quoique préconisée et admise par presque tous les chirurgiens, a de nombreux inconvénients et que, dans presque tous les cas, on peut la remplacer avantageusement par la voie antérieure trans-crurale.

L'ostéosynthèse par cette voie antérieure est incomparablement plus facile d'exécution et donne par la suite un résultat fonctionnel aussi bon, même meilleur.

A l'appui de ce travail, nous publions trois observations d'ostéosynthèse du fémur faites par la voie antérieure. Les résultats fonctionnels obtenus sont parfaits, surtout dans l'observation n° 1 où les mouvements du genou sont absolument comparables à ceux du côté sain.

Nous étudierons les différentes voies d'abord classiques, en montrant leurs avantages et leurs inconvénients, puis nous exposerons plus longuement la technique de la voie antérieure, trans-crurale, que nous préconisons.

Il faut remarquer que cette technique s'applique surtout aux fractures de la diaphyse fémorale siégeant au tiers moyen.

5. Revue générale de Monzon. *La Presse Médicale*, 15 Mai 1929, p. 637 et observation de Léri, Layani, Lièvre et Jean Weill. *Soc. Méd. des Hôp.*, 1930.

6. Greenwald et Gross: *J. Biol. Chem.*, 1925, t. LXVI. — Bauer, Aub, Albright : *J. of. Exp. Med.*, 1929, t. XLIX, p. 145.

I. — *Voies d'abord classiques de la diaphyse fémorale.*

La plupart des chirurgiens abordent le fémur par voie externe. Deux incisions ont été généralement adoptées :

a) La voie externe et postérieure presque abandonnée.

b) La voie externe, bien étudiée et mise au point par Hallopeau.

Nous les étudierons successivement.

1° Ostéosynthèse du fémur par voie externe et postérieure. — Elle consiste à faire une incision très postérieure, au niveau de la cloison intermusculaire externe. On tombe ainsi entre le vaste externe et les muscles de la face postérieure de la cuisse. Elle conduit sur le fémur au niveau de la ligne âpre. Aussi est-on obligé le plus souvent d'effondrer les fibres du vaste externe.

On comprend facilement les inconvénients de cette voie d'abord. Non seulement le chirurgien est extrêmement gêné par la profondeur du foyer de fracture, par l'hémorragie en nappe qui inonde souvent le champ opératoire, par la réduction et la contention des fragments osseux, par le manque d'éclairage, mais il l'est également par la position qu'il doit prendre et qui rend toutes ses manœuvres compliquées, difficiles, fatigantes.

En résumé, dans cette voie d'abord postérieure, tous les inconvénients de la voie externe que nous allons maintenant étudier sont augmentés.

2° Ostéosynthèse du fémur par voie externe (Hallopeau). — Elle consiste à faire une incision située à la face externe de la cuisse à égale distance des faces antérieure et postérieure. On traverse successivement la peau, le tissu cellulaire, le *fascia lata*. On tombe ensuite sur les fibres obliques en bas et en avant du muscle vaste externe. Elle sont dissociées aussi largement que le permet l'incision des plans superficiels. Sous le muscle vaste externe on aperçoit le crural, plus oblique encore, que l'on dissocie de la même manière. Ainsi le foyer de fracture est atteint avec le minimum de traumatisme pour le quadriceps.

Telle est la technique décrite et généralement suivie.

Mais, si l'on veut s'en tenir à cette simple dissociation musculaire, le fémur est vu suivant une surface très petite, oblique en bas et en avant, du fait des directions différentes des deux dissociations l'une par rapport à l'autre et surtout par rapport à l'incision cutanée.

De plus, il se produit souvent une rétraction assez énergique de la boutonnière ainsi créée, les muscles cherchant tout naturellement à reprendre leur place primitive s'ils ne sont pas maintenus fortement par des écarteurs.

Aussi, le plus souvent, le chirurgien ne se contente pas de cette simple dissociation qui ne donne qu'un faible jour sur la diaphyse fémorale et qui ne lui permet pas d'opérer facilement les manœuvres de réduction nécessaires ; il est obligé d'inciser franchement vaste externe et crural afin de découvrir le fémur sur une plus grande étendue.

Cette voie d'abord qui doit théoriquement respecter le quadriceps ne répond plus à son but et devient de ce fait une incision très mutilante, très traumatisante pour les muscles, très choquante pour le blessé. Les opérés sont toujours fatigués après une semblable opération. Tous les auteurs s'accordent à reconnaître la gravité d'une telle intervention.

Etudions maintenant les autres inconvénients de cette incision.

L'hémostase en est toujours délicate : l'hémorragie qui se produit après la section des muscles est difficile à arrêter; les masses musculaires se rétractent et saignent souvent en nappe. Il en résulte la formation d'hématomes qui secondairement s'infectent et peuvent déterminer des complications graves localement et à distance.

Le champ opératoire est obscur; obscurité due à la profondeur du foyer de fracture et surtout au fait que la lèvre antérieure de l'incision porte ombre sur la plus grande partie du foyer de fracture. L'opérateur est presque toujours obligé d'avoir recours à un éclairage spécial, qui souvent est défectueux.

L'opération est toujours longue; non seulement le chirurgien perd du temps pour faire l'hémostase des tranches musculaires, mais toutes les manœuvres de réduction, de contention, d'application du matériel de synthèse sont longues, compliquées et pénibles. C'est surtout la réduction des fragments qui est incontestablement la manœuvre la plus difficile, difficulté due au fait que très souvent le fragment supérieur pénètre et embroche profondément le quadriceps. La réduction étant obtenue après de nombreux efforts, un rien, une légère faute de l'aide, fait

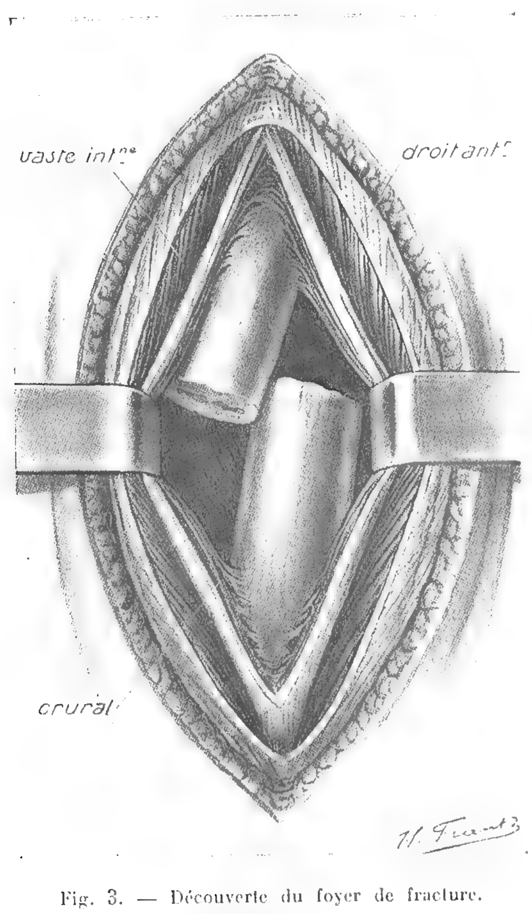


Fig. 3. — Découverte du foyer de fracture.

se reproduire le déplacement initial; autant de temps perdu, car il faut tout recommencer.

Je n'insisterai pas sur l'application du matériel de synthèse; toutes les manœuvres de taraudage, de vissage, sont faites dans une position très pénible pour l'opérateur qui n'est pas à sa main et qui est considérablement gêné par le fait qu'il travaille sur le plan vertical.

Voyons maintenant la technique et les avantages de la voie trans-crurale.

II. — *Voie antérieure, transcrurale.*

Cette voie consiste à faire une incision longue de 15 cm., située sur la face antérieure de la

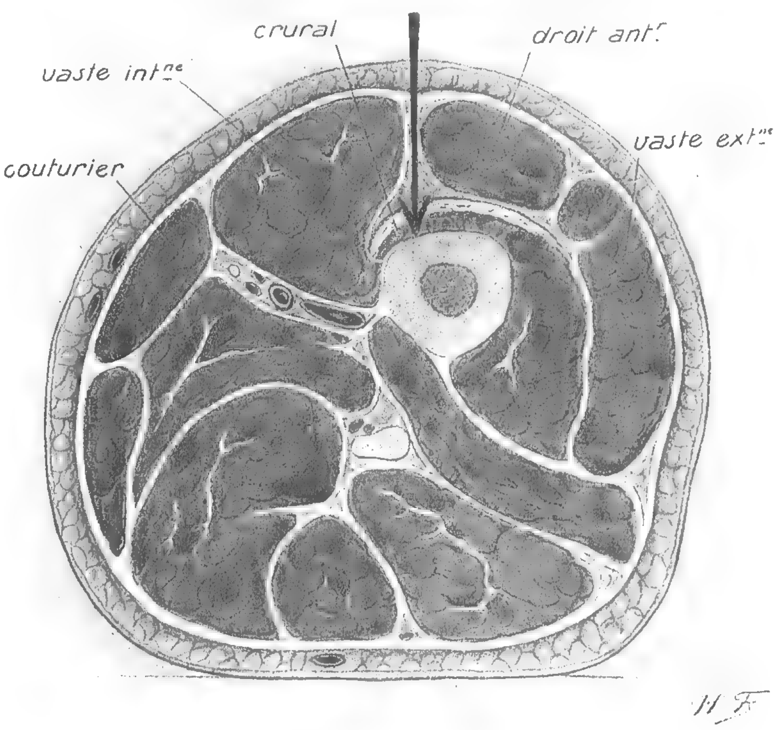


Fig. 2. — Coupe de la cuisse au 1/3 moyen.

cuisse, et dont le milieu correspond aussi exactement que possible au foyer de fracture.

Sur la table d'opération, le membre étant en rotation externe, l'incision antérieure ainsi faite correspond assez exactement au bord interne du droit antérieur. Elle se trouve donc reportée légèrement en dedans, quand le membre est replacé normalement, en supprimant cette rotation externe.

Le bord interne du droit antérieur est donc le repère principal de cette voie antérieure; c'est un repère facile à trouver, car on sent assez nettement sa saillie sous les plans superficiels.

La peau incisée, on tombe sur l'aponévrose d'enveloppe de la cuisse qui est incisée également. Le bord interne du muscle droit antérieur apparaît alors; on le libère très facilement du vaste interne et on le récline non moins facilement en dehors sans faire le moindre arrachement ni le moindre traumatisme.

Au-dessus, on aperçoit le crural que l'on incise; il est peu épais, surtout aponévrotique. On tombe ensuite sur le fémur. En définitive, l'accès au foyer de fracture est extrêmement rapide, le traumatisme fait au muscle quadriceps est minime, insignifiant; la reconstitution en est des plus faciles : quelques points sur le crural, un surjet sur l'aponévrose superficielle suffisent.

Telle est la technique de cette intervention, étudions-en maintenant les nombreux avantages.

L'hémorragie qui se produit est minime, la région traversée est presque complètement avasculaire. En dehors de quelques pinces à mettre sur la peau, l'opération peut se faire sans placer la moindre ligature. Les chances d'hématome sont donc considérablement diminuées, car il n'y a pas d'hémorragie en nappe. Le foyer de fracture est admirablement bien exposé, comme dans une fracture du tibia, comme dans une laparotomie. Il est très bien éclairé et l'opérateur n'a nullement besoin d'un éclairage spécial.

S'il y a embrochage des muscles par le fragment supérieur on peut facilement remédier à cette complication; le seul fait d'écarter les masses musculaires en dedans et en dehors suffit souvent.

Mais surtout, la réduction du déplacement est considérablement facilitée : c'est un jeu de réduire une fracture transversale même avec très gros chevauchement, même ancienne et déjà partiellement consolidée. Cette réduction a toujours été obtenue avec deux daviers seulement; jamais nous n'avons fait usage du tracteur de Lambotte. Il suffit de libérer les deux extrémités osseuses, de les saisir chacune avec un davier, de les soulever en les sortant presque de la plaie et de les placer bout à bout; elles forment alors un angle ouvert en arrière; en appuyant fortement sur le sommet de l'angle, les deux os reprennent leur place normale; la réduction est obtenue.

Ce procédé qui consiste à mettre en angle les deux fragments est extrêmement pratique, et surtout très rapide.

Il ne reste plus qu'à poser le matériel de synthèse.

Dans la fracture transversale, une longue plaque suffit ; il faut la prendre assez résistante et surtout assez longue afin d'avoir une contention très solide.

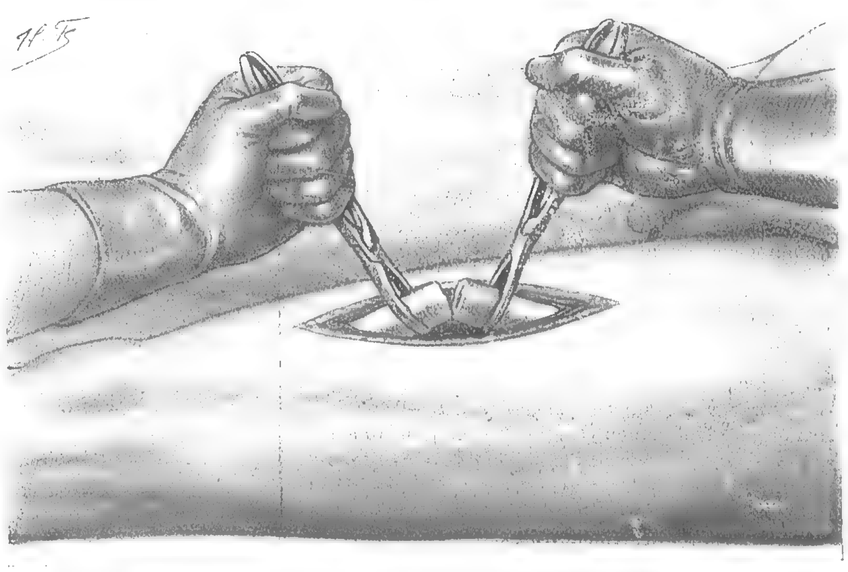


Fig. 4. — Réduction par la mise en angle des fragments.

Il faut à peine quelques minutes pour placer cette plaque, car en travaillant sur le plan horizontal, elle ne tombe pas; le taraudage, le vissage, toutes les manœuvres sont extrêmement rapides.

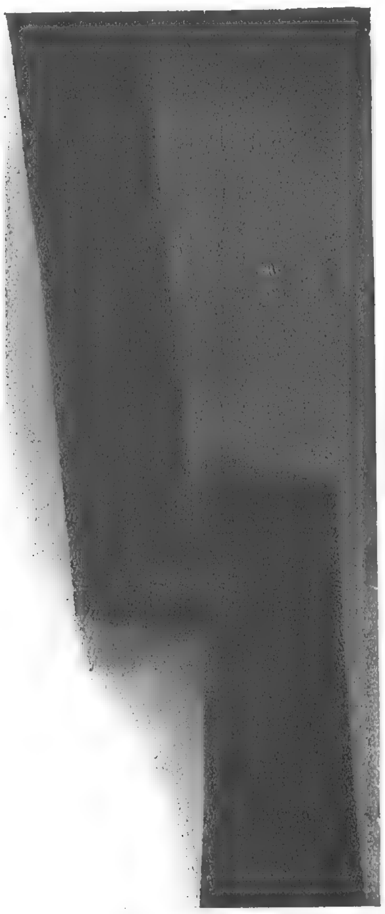
Une ostéosynthèse pour fracture récente, pratiquée par la voie antérieure transcrurale, peut se faire en une demi-heure.

Observation I. — *Ostéosynthèse pour fracture transversale de la cuisse, mobilisation précoce (vingt-trois jours après l'opération). Résultat fonctionnel parfait.*

Docker, âgé de 30 ans, entre le 29 Mai 1929 à l'Hôpital Général du Havre. Dès son entrée, on constate qu'il présente de nombreuses plaies érosives sur le corps, une large ecchymose du flanc gauche et une fracture de la cuisse gauche, se traduisant par une grosse déformation, le fragment supérieur pointant en avant et en dehors.

La radiographie faite le lendemain montre qu'il s'agit d'une fracture transversale siégeant au niveau du tiers moyen, avec chevauchement très important; le fragment inférieur est remonté en arrière et en dedans du fragment supérieur.

Le 1er Juin, on installe le blessé dans un appareil de Miss-Gassette avec une traction de 8 kilogr. On l'y laisse jusqu'au 8 Juin. A ce moment on



Radio 1. — Profil.

fait une nouvelle radiographie (radio 1), qui permet de constater que la fracture n'est pas réduite; le chevauchement a diminué légèrement, mais il dépasse encore 4 centimètres; on décide d'intervenir chirurgicalement.

Opération: le 11 Juin 1929. Ostéosynthèse par voie antérieure transcrurale. On se sert uniquement de deux daviers de Lambotte et par la mise en angle des fragments on arrive à réduire parfaitement le déplacement (radio 2). On pose une longue plaque de Shermann de 15 centimètres, maintenue par 6 longues vis. Aussitôt réveillé, le malade est de nouveau mis dans son appareil de Miss-Gassette, sans traction.

Suites opératoires: Le lendemain la température est à 38°, elle redevient très rapidement normale; le quatrième jour le blessé est complètement apyrétique.

Le pansement est regardé le 26 Juin, la plaie est nette, la cicatrisation est parfaite; les fils sont enlevés.

Le 4 Juillet on enlève le Miss-Gassette; le blessé commence à exécuter des mouvements de flexion et d'extension du genou. Le cal est solide, mais relativement volumineux.

Le 10 Juillet, on autorise le blessé à mettre une jambe hors du lit et on lui fait exécuter des mouvements de flexion et d'extension de la jambe sur la cuisse, en attachant 2 kilogr. à la cheville, pour faire travailler le muscle quadriceps.

Le 15 Juillet, exactement trente-cinq jours après

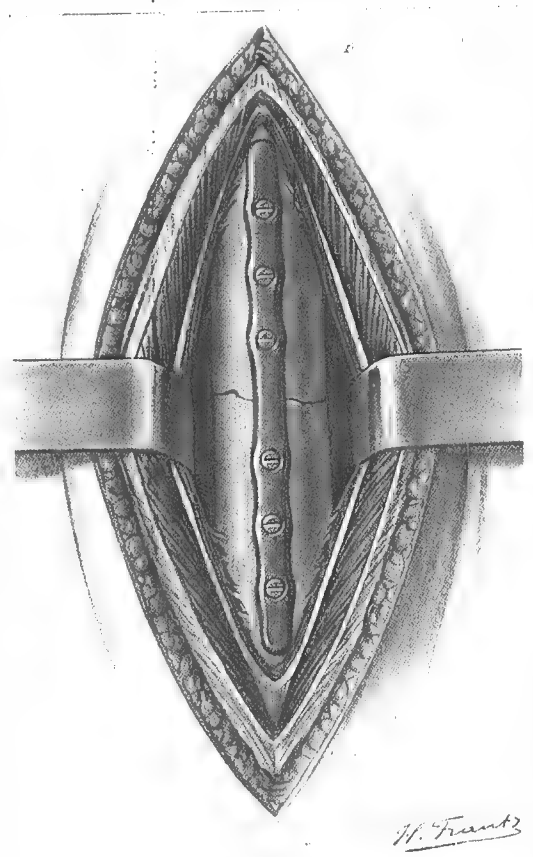


Fig. 5. — Pose du matériel de synthèse. Longue plaque de Shermann de 15 cm.

l'opération, le blessé se lève et marche. Il sort de l'hôpital le 20 Juillet.

Le cal est encore gros et légèrement adhérent

Radio 2. — Profil.

au quadriceps. Nous recommandons au blessé de continuer de mobiliser activement son genou.

Le 1er Septembre il reprend son travail; le 1er Octobre, il transporte de lourds fardeaux comme par le passé.

Nous le voyons à différentes reprises; il n'a pas d'inflexion secondaire de la cuisse, il tolère très bien son matériel de synthèse; la flexion du genou est devenue normale, absolument égale à celle du côté opposé; le cal a diminué considérablement de volume, le quadriceps est devenu parfaitement souple. Il ne reste par le fait aucune incapacité permanente partielle. Mais comme il persiste quelques douleurs, le blessé obtient 10 pour 100.

Observation II. — *Fracture de cuisse associée à une luxation vertébrale. Ostéosynthèse par voie antérieure. Mobilisation tardive du fait de la lésion vertébrale. Résultat fonctionnel très bon.*

B..., docker, 28 ans, entre à la clinique Jeanne-d'Arc, le 3 Septembre 1928. Il est tombé de deux mètres de hauteur portant un fardeau de 60 kilogr.

Radio 3. — Face.

A l'examen le blessé présente des contusions dans la région lombaire et une fracture de la cuisse gauche.

Les radiographies faites montrent qu'il existe d'une part une fracture transversale de la cuisse, siégeant à la partie moyenne; le déplacement est très important, le chevauchement des deux fragments étant d'environ 4 cm. (radio 3) ; d'autre part une luxation de la 12e vertèbre dorsale qui est déplacée sur la 1re vertèbre lombaire.

Le même jour le blessé est installé dans un appareil de Miss-Gassette.

Le 13 Septembre une nouvelle radio montre que le déplacement n'a pas changé. On décide d'intervenir chirurgicalement.

Opération: Le 15 Septembre. Ostéosynthèse par voie antérieure.

L'opération se passe très simplement, la réduction est facile, on place une longue plaque de Shermann de 15 centimètres, à 6 vis. Le blessé est ensuite mis dans un appareil de Miss-Gassette.

Le 1er Octobre une radio faite montre que la réduction est excellente (radio 4).

Comme le blessé se plaint toujours de la région lombaire, on le laisse dans son appareil jusqu'au 1er Novembre.

Quand on le lève, la flexion du genou est pénible, elle ne dépasse pas 15°, le cal musculaire est

important et adhère au quadriceps. Petit à petit les mouvements de l'articulation deviennent plus faciles et, quinze jours après, la flexion atteint l'angle droit. Actuellement la flexion dépasse nettement cet angle.

Observation III. — *Ostéosynthèse pour fracture transversale de cuisse, mobilisation précoce à partir du vingtième jour. Résultat fonctionnel bon.*

Frédéric R..., docker, 59 ans. Le 17 Février 1930, il fait une chute avec un lourd fardeau sur les épaules. Il est immédiatement conduit à l'hôpital. Là on constate une fracture de cuisse à la partie moyenne. Angulation antéro-externe. Raccourcissement de 6 centimètres. Dans sa chute le blessé s'est fait de larges plaies à la partie inférieure de la jambe et du genou.

On installe le blessé dans un Miss-Gassette ; on fait une traction de 10 kilogr. portant surtout sur

Radio 4. — Face.

la jambe. Les plaies sont pansées tous les jours. Celles-ci mettent vingt-cinq jours à se cicatriser.

Le 12 Mars, on fait alors une radio (radio 5) qui montre que la fracture n'est pas réduite. On décide une intervention car, malgré son âge, le blessé est en excellente santé. Cœur et poumons sont normaux. La tension est de 14 1/2-7, l'urée à 35.

Opération : Le 17 Mars, soit trente jours après l'accident. Ostéosynthèse transcrurale. On tombe sur un cal volumineux qui englobe les extrémités des deux fragments.

On dissocie ce cal et avec deux daviers on arrive à extérioriser les deux fragments et à les mettre en angle. La réduction s'opère alors facilement (radio 6). On place une longue plaque de 15 centimètres.

L'opération a été plus laborieuse que dans les observations précédentes, mais incontestablement facilitée par la voie d'abord antérieure.

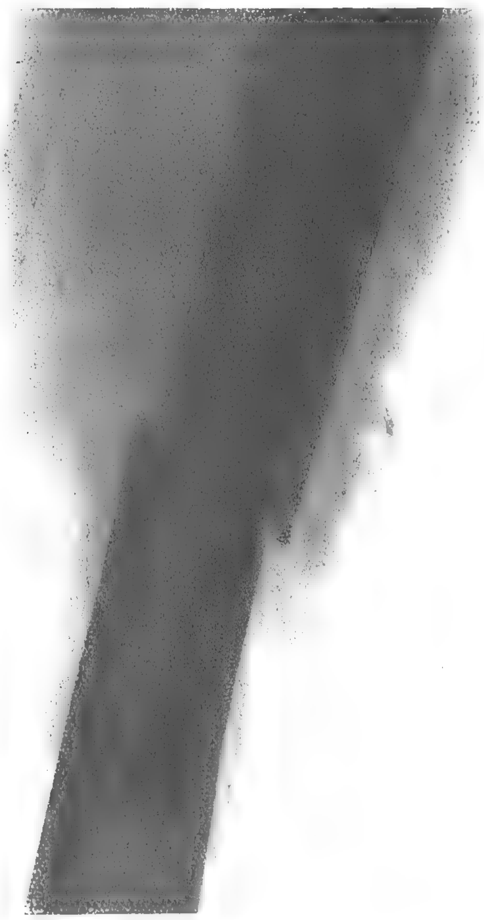
Cette voie nous a rendu un immense service ; il aurait été extrêmement difficile d'arriver au même résultat en abordant le foyer de fracture en dehors.

Suites opératoires sont très bonnes, la température monte le deuxième jour à 38° et redescend. Le malade est placé de nouveau dans un appareil de Miss-Gassette.

Le 4 Avril on enlève les crins, la réunion est parfaite.

Radio 5. — Face.

Le 7 Avril, le cal étant solide, on enlève l'appareil de Miss-Gassette et l'on permet au malade de faire quelques mouvements dans son lit.



Radio 6. — Face.

Le 17 Avril après quelques jours de mobilisation plus active la flexion de la jambe sur la cuisse atteint 40°. Progressivement cette flexion augmente et bientôt elle arrive presque à l'angle droit.

Le résultat fonctionnel est donc très bon, car il faut tenir compte de l'âge du malade et surtout de la date tardive de l'intervention.

En résumé la voie antérieure transcrurale doit remplacer la voie externe dans toutes les fractures de la partie moyenne de la diaphyse fémorale.

En plus, dans les fractures complexes, l'incision peut être agrandie facilement en haut et en bas, donnant alors un jour énorme sur le fémur.

On peut même poursuivre l'incision vers le bas jusqu'au niveau de l'articulation du genou, récliner la rotule et le quadriceps en dehors et intervenir dans les fractures de l'extrémité inférieure du fémur.

CONTRIBUTION RADIOLOGIQUE AU DIAGNOSTIC DE L'APPENDICITE ET DE LA PÉRIVISCÉRITE ILÉO-CÆCALE

par MM.

Etienne PIOT et J. PICARDA.

Le diagnostic cliniquement le plus aisément porté en présence de phénomènes douloureux de la fosse iliaque droite, abstraction faite des cas rares de tuberculose et de cancer iléo-cæcaux, est celui d'appendicite.

Nombreux sont cependant les cas où, après avoir porté ce diagnostic banal, le chirurgien s'est trouvé en présence de multiples foyers d'adhérences compliquant l'acte opératoire et que l'examen clinique avait été incapable de révéler.

La fréquence des interventions chirurgicales a en effet montré que la souffrance du carrefour iléo-cæcal n'était pas toujours imputable à l'appendicite, qu'elle pouvait se traduire anatomiquement par une colite sans appendicite, une appendicite compliquée de péricolite, ou encore une péricolite sans appendicite ou consécutive à une appendicectomie.

Il semble donc qu'à l'heure actuelle le seul diagnostic clinique d'appendicite soit insuffisant pour guider l'acte opératoire et qu'en définitive ce qui importe dans l'étude du carrefour inférieur ce n'est pas tant d'établir un diagnostic positif généralement facile que d'apprécier l'état de la région iléo-cæcale.

L'examen radiologique contribuera dans une large part à éclaircir ce point souvent obscur de la pathologie intestinale.

Technique. — Il a été longtemps d'usage d'examiner la région iléo-cæcale par la méthode de lavement opaque. A notre sens cette technique est défectueuse. Elle ne peut fournir que des renseignements d'ordre anatomique et n'a d'intérêt que pour préciser la forme ou la situation du côlon ascendant dans les cas de cæcum en position anormale et de dolichocôlon.

La progression du liquide entraîne des réflexes du côlon qui modifient par spasme ou par distension des contours intestinaux ; elle provoque la réplétion du cæcum et une sensibilité colique qui gênent la recherche du point douloureux.

Le lavement ne permet pas l'examen debout, et, souvent mal toléré, peut nécessiter un examen précipité. Enfin, sauf après reflux à travers la valvule de Bauhin, il ne renseigne pas sur l'état des dernières anses iléales.

L'étude de la région iléo-cæcale doit être entreprise par *la voie orale*.

Le sujet absorbera un lait opaque au repas de midi et sera examiné en fin de journée. Le cæcum se trouve normalement rempli à la sixième heure. Si un retard se produit, avant d'en tirer des conclusions, il y aura lieu de pratiquer un examen plus complet pour vérifier si le retard n'est pas à point de départ gastrique, le spasme pylorique pouvant d'ailleurs être d'origine appendiculaire.

Nous avons eu, illustrant ce fait, à examiner un malade gastro-entérostomisé chez qui un radiologue assisté d'un gastro-entérologue éminent avait porté le diagnostic d'oblitération de la bouche. Une étude plus complète nous permit d'affimer l'intégrité de celle-ci et d'attirer l'attention sur une gêne du transit dans le grêle terminal, diagnostic confirmé quelques jours plus tard par une occlusion aiguë nécessitant une intervention d'urgence.

L'étude du transit gastro - cæcal doit être complète. Il s'agit là d'un examen prolongé, répété, et radioscopique. Seul l'examen à l'écran renseigne en effet sur la physiologie intestinale, permet de saisir les temps d'arrêt de la progression du repas et d'affirmer une stase iléale à bon escient. Lorsque celle-ci est vérifiée, il sera nécessaire avant d'en tirer des déductions pathologiques, de s'assurer par l'étude complète du transit colique qu'il ne s'agit pas d'une stase provoquée par une rétention cæco-ascendante.

Ce n'est que lorsque ces causes d'erreur auront été écartées que l'on pourra, à partir de la septième heure, parler de retard du transit iléo-cæcal.

L'examen par voie orale renseigne sur l'état du cæcum et des dernières anses iléales, sur leur forme, leur situation, leur mobilité. Il permet la recherche des points douloureux, enfin fournit la possibilité d'apercevoir l'appendice injecté.

Les divers troubles que peut révéler l'examen à l'écran peuvent être classés en deux grandes catégories, ceux qui sont d'origine strictement appendiculaire, ceux qui sont provoqués par une colite ou une périviscérite iléo-cæcale. Toute la tâche du radiologue doit être de s'efforcer à les discerner.

Symptomatologie radiologique. — Le diagnostic positif d'appendicite a suscité des travaux considérables. Tout récemment encore Jacquet et Gally ont attiré l'attention sur le retard du transit iléo-cæcal, les spasmes iléo-cæcaux et, en leur attribuant une valeur diagnostique presque plus importante que la recherche du point douloureux, ont soulevé d'importantes discussions.

La distinction que nous voudrions faire intervenir entre les signes d'appendicite et ceux de colite et de périviscérite iléo-cæcale semble, à notre sens, susceptible de concilier les diverses opinions.

Un seul signe doit, à notre avis, emporter le diagnostic d'appendicite : *la douleur localisée au niveau de l'implantation appendiculaire* au bord interne du cæcum. La recherche de ce symptôme demande, pour conserver toute sa valeur, à être effectuée méthodiquement.

Il importe, en effet, d'éviter deux écueils, d'une part l'existence de points douloureux indépendants de l'appendicite mais se projetant à son niveau, d'autre part la suggestion à la fois du patient et du médecin dans la recherche de la douleur.

Ces deux causes d'erreur seront éliminées aisément par un examen méthodique et objectif à l'écran.

Il y a lieu tout d'abord de rechercher cliniquement et à main nue le point douloureux en décubitus dorsal, d'observer s'il provoque un réflexe en flexion de la cuisse sur le bassin et de le repérer sur la peau par un index métallique. On procède ensuite à l'examen à l'écran et en localisant très exactement le repère on constate qu'il se projette nettement dans l'angle formé par le bord interne du cæcum et la dernière anse grêle.

Fig. 1. — Périviscérite iléo-cæcale. Le repère indique le point douloureux. Noter l'aspect du cæcum, l'agglutination iléo-cæcale, l'aéro-iléie, le spasme iléal.

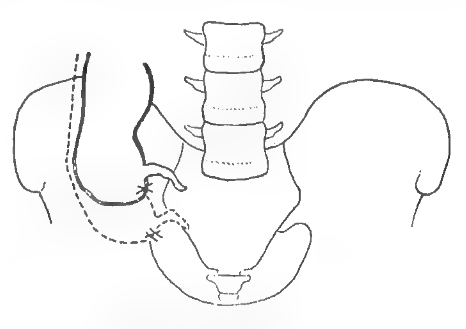


Fig. 2. — Orthodiagramme d'une appendicite; le point douloureux est mobile par rapport aux repères osseux, fixe par rapport au cæcum qu'il suit dans ses déplacements.

Dans un second temps l'expérience inverse est effectuée ; par un palpeur digital placé sous le contrôle radioscopique au bord interne du cæcum on réveille une douleur en général vive. Ces deux épreuves constituent déjà des signes de grande présomption en faveur du diagnostic d'appendicite, néanmoins on les complétera par un examen en Trendelenburg et un autre en station debout.

Pour s'assurer objectivement de la persistance du point douloureux au niveau même de l'appendice, un calque est relevé en décibitus dorsal fixant le repère osseux, les contours iléo-cæcaux et indiquant le siège de la douleur. A l'aide d'une table basculante ou articulée, on note en Trendelenburg l'ascension, et en station debout l'abaissement du cæcum entraînant le point douloureux.

Les repères restant fixes; il est aisé de constater à la simple lecture de l'orthodiagramme la mobilité du point douloureux suivant les déplacements du cæcum. Ces diverses épreuves éliminent non seulement les quelques causes d'erreur signalées plus haut, mais écartent la présomption d'annexite si souvent posée chez la femme; elles sont à notre sens suffisamment concluantes pour porter le diagnostic d'appendicite.

Certains auteurs attachent une importance particulière à la découverte de l'appendice injecté. Outre qu'il est facile de trouver les ombres appendiculaires même sur des sujets appendicectomisés, cette constatation n'apporte aucun élément nouveau au diagnostic, tout au plus serait-elle de quelque intérêt en présence d'un point douloureux anormalement situé, médio-cæcal par exemple.

Quant aux autres signes invoqués à l'appui du diagnostic d'appendicite chronique, nous les rencontrons également chez des sujets privés de leur appendice, surtout chez ceux qui continuent à souffrir. Ils sont à notre avis en rapport bien plus avec des réactions de typhlite ou de pérityphlite iléo-cæcale qu'avec l'appendicite elle-même.

Que le malade soit porteur ou non de son appendice, ils constituent à eux seuls un syndrome dont la seule constatation permet d'orienter l'acte opératoire et d'influencer sa technique.

La distinction que nous voudrions voir intervenir entre la symptomatologie propre à l'appendicite et celle qui relève de troubles para-appendiculaires repose avant tout sur des données de clinique expérimentale.

Les chirurgiens connaissent bien, en effet, la genèse et les conséquences de cette périviscérite signalée depuis longtemps par Walther, bien mise en évidence par les travaux de Carnot et le rapport magistral de Lardennois.

Nous retrouvons dans son étiologie trois facteurs : une *irritation chronique*, une *infection aiguë*, un *traumatisme opératoire*.

Le premier, depuis les travaux de Walther, paraît bien en rapport avec la *stase cæcale* liée à une colite chronique. Celle-ci peut ne pas coexister avec l'appendicite et déterminer des brides péricoliques sans qu'il existe de foyer appendiculaire.

La stase cæcale, qu'elle soit de cause anatomique par bride congénitale ou liée à une inflammation antérieure, entraîne une résorption de toxines qui favorise les altérations de la muqueuse (Virchow, Guillaume) et provoque les réactions plastiques de la séreuse.

Or cette stase cæcale, tous les radiologues la connaissent, ils la rencontrent journellement sous le nom de constipation droite sous ses deux formes classiques *spasmodique* ou *atonique*.

Spasmodique elle traduit la réaction des fibres circulaires du côlon sous forme de segmentation serrée du bol opaque, avec encoche profonde à

type spasmodique plus ou moins persistante.

Atonique elle dépeint l'état de fatigue, de distension des parois coliques avec aspect pommelé, nuageux, de l'ombre et persistance pendant quelques jours de l'image cæcale alors que le reste du repas poursuit sa progression normale.

Mais cet état de stase cæcale peut lui-même être provoqué par tel incident aigu que l'on retrouve également à l'origine de la périviscérite. A la suite d'une poussée aiguë d'une appendicite on verra évoluer la péricolite plastique alors même que l'inflammation appendiculaire peut s'éteindre spontanément. Aussi, « *trouve-t-on parfois un appendice d'apparence normale ou à peine modifié par la sclérose alors qu'on intervient pour les adhérences dont il a été en réalité l'auteur originel* » (Lardennois).

La suppression de l'organe primitivement enflammé n'enraye pas toujours les progrès de la péricolite (Walther), ce qui est vérifié par les nombreux cas d'adhérences post-opératoires, et c'est ici qu'intervient la troisième notion, celle de *traumatisme opératoire*. Lorsque celui-ci survient en milieu infecté, il est aisé de concevoir le mécanisme de la réaction plastique, mais il est de très nombreux cas où même à froid l'acte opératoire provoque une exsudation fibrineuse dont la présence ne peut être expliquée que par l'état même du terrain. De même que certains sujets font des cicatrices chéloïdiennes, certains malades font des adhérences.

Fig. 3. — Périviscérite généralisée avec localisation importante iléo-cæcale. Noter l'aspect moucheté du grêle, l'agglutination iléo-cæcale avec stase, l'aspect spasmodique du côlon.

Si l'on joint à cette prédisposition l'influence de la stase colique déjà signalée, nous constatons que, quelle que soit l'origine de la pérityphlite, elle doit radiologiquement se traduire, indépendamment des signes d'appendicite qui peuvent ou non exister, par une réaction cæcale en rapport avec la colite et par des désordres d'ordre anatomique qui nous restent à envisager.

Nous ne pouvons mieux faire que d'emprunter à Lardennois la description topographique des lésions de périviscérite du carrefour iléo-cæcal. Cet auteur décrit à son niveau des *brides*, des *déviations de l'angle*, enfin de la *péricolite membraneuse* dont la connaissance nous est indispensable pour expliquer la symptomatologie radiologique.

Les brides schématisées par Lane peuvent être dissociées en trois groupes :

1° Une bande de renforcement du mésentère destinée à soutenir l'iléon, *sus-iléale*, située à 10 cm. de la terminaison, et déterminant la coudure de l'iléon à angle aigu ouvert en bas.

2° Une bride partant du péritoine pelvien et fixant à 10 cm. de sa terminaison l'iléon *sous-iléal*. Elle le coude à angle aigu ouvert en haut et le tord sur lui-même.

3° Une bande épaisse *préiléo-cæcale* qui écrase l'angle néo-cæcal en passant au devant de lui.

Les déviations sténosantes de l'angle iléo-cæcal présentent trois types :

1° Fermeture en bas de l'angle iléo-cæcal par adhérence entre la terminaison iléale et la face interne du cæcum.

Fig. 4. — Périviscérite iléo-cæcale : cæcum fixé. Stase iléale.

Fig. 5. — Périviscérite iléo-cæcale : observer la situation basse du cæcum qui est fixé. La stase iléale, l'aéro-iléie, la dilatation iléale.

2° Application du bord antéro-interne du cæcum sur les derniers centimètres de la face antérieure de l'iléon.

3° Enroulement inverse cæco-rétro-cæcal, plus rare.

Enfin indépendamment des brides à siège fixe, existent des adhérences membraneuses revêtant le type décrit par Jackson et correspondant à la pérityphlite membraneuse qui peuvent entraîner des rétractions ou des troubles mécaniques du transit.

Ces notions anatomiques éclairent la symptomatologie radiologique. Elles expliquent tout d'abord pourquoi la recherche à l'écran des périviscérites est parfois si déconcertante. Il est bien évident en effet que seuls les troubles d'ordre mécanique peuvent être révélés puisque l'adhérence elle-même n'est pas visible.

Elles montrent en outre pourquoi les signes qu'il reste à décrire peuvent se retrouver associés ou non avec une appendicite et pourquoi ils ont pu être décrits comme faisant partie de sa symptomatologie, et cela d'autant plus aisément que la notion d'appendicite chronique a été longtemps confondue cliniquement avec celle de pérityphlite.

Les modifications anatomo-pathologiques entraînent des troubles d'ordre morphologique et d'ordre plastique. Les uns et les autres doivent être recherchés au niveau de la terminaison grêle d'une part et du cæcum de l'autre.

L'étude de la terminaison iléale nous permet de noter sept heures après ingestion un résidu baryté. Sa présence doit nous inciter à vérifier s'il s'agit d'une stase iléale vraie. Un spasme pylorique, souvent à point de départ appendiculaire, peut à l'origine retarder le transit, c'est pourquoi l'étude de celui-ci doit, dès que l'on soupçonne la stase iléale, être entreprise complètement. Inversement le retard iléal peut être provoqué par la stase cæcale et être en rapport avec un spasme de défense fonctionnelle pour la protection du segment intestinal sous-jacent.

Il est intéressant, en effet, de constater que les troubles mécaniques du carrefour inférieur sont comparables à ceux observés au niveau du carrefour supérieur.

Fig. 6. — D'après S. Bainbridge, dans le rapport Lardennois : bride sous-iléale, bride sus-iléale, bride pré-iléo-cæcale.

La valvule de Bauhin se comporte au même titre que le pylore comme une barrière protectrice, le block système physiologique, aux deux extrémités du tractus grêle, et traduit comme lui sa souffrance non seulement par une douleur localisée, mais encore par une dilatation du segment sus-jacent. Ainsi comprise la stase iléale devient beaucoup plus rare. Elle peut se prolonger pendant plusieurs heures.

Elle demande cependant à être associée à un autre signe auquel nous attachons une valeur beaucoup plus grande : *la dilatation de la dernière anse iléale* qui jointe ou non à des spasmes localisés implique la souffrance du carrefour.

Celle-ci peut se présenter sous la forme d'un boudin cylindrique dont on appréciera sous l'écran la mobilité, la sensibilité à la palpation, les coudures, les rétrécissements, le degré d'adhérence avec le cæcum ou avec plusieurs anses voisines.

La présence d'une *bulle gazeuse dans l'iléon, l'aéro--iléie*, nous apparaît en outre comme un signe important de gène du transit grêle et en faveur d'une périviscérite du carrefour.

L'examen du cæcum fournit également des renseignements de grande valeur. Cet organe peut apparaître bas situé ou présentant un bas-fond attiré en bas et en dedans, parfois incurvé et déformé.

L'existence de spasmes, de bosselures, d'incisures, est plutôt en faveur d'une *colite spasmodique*.

Un cæcum gargouillant à la palpation, dilaté, surtout au niveau de son bas-fond, d'aspect mal rempli, moucheté, plaide en faveur d'une *stase atonique*.

La *mobilité cæcale* est en général absente ou très diminuée; on la vérifiera par la palpation et dans différentes positions. Inversement une bonne mobilité cæcale, non seulement à la palpation, qui permet le refoulement de l'organe en haut et en dehors, et la dissociation de l'ombre cæcale d'avec l'ombre iléale, mais encore dans les différentes positions, y compris en décubitus ventral, devra permettre d'éliminer à peu près certainement le diagnostic d'adhérences.

Le cæcum est enfin le siège habituel d'une *douleur*, souvent assez aiguë, mais cependant

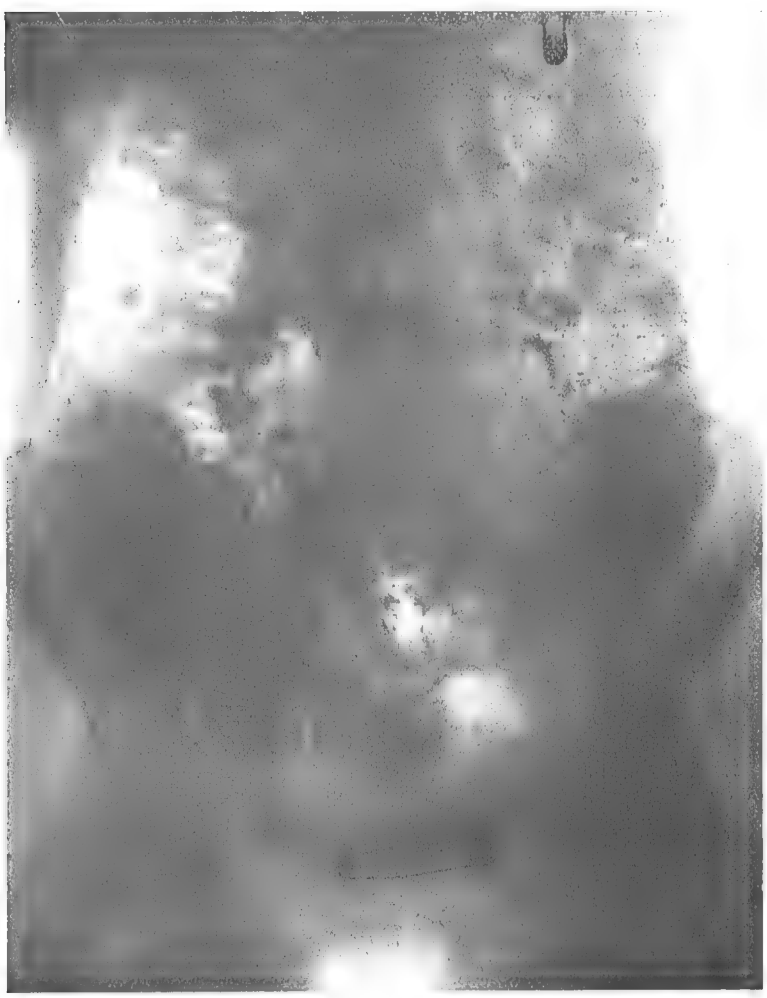


Fig. 7. — Périviscérite généralisée avec localisation importante iléo-cæcale. Noter : l'aspect du grêle, l'aéro-iléie, la grosse dilatation cæcale.

Fig. 8. — Périviscérite iléo-cæcale : cæcum fixé dans le petit bassin. Observer l'aspect moucheté du côlon.

moins nettement localisée que dans le cas d'une appendicite.

La *stase cæcale* apparaît surtout comme un signe de colite ; elle peut être le point de départ des phénomènes douloureux observés sans qu'il y ait de lésion de pérityphlite ou d'appendicite. On ne pourra s'assurer de la réalité de son existence qu'en poursuivant l'examen du transit.

Conclusions. — Si le diagnostic d'appendicite est facile à établir, il est souvent beaucoup plus malaisé de faire la part qui revient à la pérityphlite dans les troubles douloureux du carrefour inférieur. Ce n'est que par une étude complète, minutieuse, tenant compte des différents facteurs observés, qu'il sera possible de former un faisceau sérieux de présomptions en faveur de l'existence d'adhérences iléo-cæcales.

Le radiologue ne saura donc être trop prudent dans ses conclusions. Il devra se souvenir que si un point douloureux bien localisé à l'appendice, joint à une bonne mobilté cæcale et à l'absence de retard iléo-cæcal, est en faveur d'une appendicite simple, par contre les signes qui permettent d'affirmer la périviscérite iléo-cæcale sont souvent beaucoup moins nets, que d'une part les symptômes de colite peuvent exister isolément, que d'autre part les adhérences n'étant révélées que par les troubles qu'elles provoquent, des lésions importantes de périviscérite du carrefour risquent de passer inaperçues.

Il devra savoir qu'en définitive le chirurgien risque, malgré un examen radiologique minutieux, de se trouver en présence de lésions beaucoup plus étendues que celles révélées par les rayons de Rœntgen.

REMARQUES SUR LES COUDURES URÉTÉRALES BASSES

Par Robert DUPONT et MISRACHI.

La néphropexie capsulaire selon la technique d'Albarran s'est montrée, quelle que fût l'indication thérapeutique, si décevante, qu'elle a été abandonnée par nombre de chirurgiens.

L'expérience paraissait en effet avoir prouvé son impuissance à remédier aux syndromes douloureux et perturbations fonctionnelles causés par de petites hydronéphroses même indépendantes d'anomalies vasculaires, et son inefficacité comme mode de traitement des suppurations pyéliques entretenues par la stase de reins ectopiques.

Tous ceux qui ont pu suivre les résultats opératoires de M. Marion ont pu se convaincre au contraire de ce que la néphropexie haute pratiquée par ce maître met souvent fin aux troubles occasionnés par l'abaissement du rein, et la pyélographie vient aisément expliquer comment sa technique transforme en succès des échecs opératoires antérieurs.

Allemann (*Schweiz. med. Woch.*, 1930) a publié entre autres des observations si démonstratives de guérison de troubles fonctionnels par le redressement de coudures de l'*uretère lombaire*, accompagnées dans un cas d'infection, que toute publication à leur sujet paraît superflue.

Nous pensons qu'il n'est pas inutile de mentionner un succès de la fixation rénale haute chez une malade atteinte de crises douloureuses abdominales d'origine *a priori* obscure, commandées en réalité par une coudure de l'*uretère iliaque* (symphysaire).

Mme A..., âgée de 33 ans, qui a eu en Décembre 1930 son sixième enfant, entre à l'hôpital de Mantes le 19 Février 1931 parce qu'elle présente des crises douloureuses si violentes qu'elle doit abandonner tout travail.

Le siège de ces douleurs semble être l'hypocondre gauche, la marche et la station assise en paraissent les causes occasionnelles, mais le repos ne les fait disparaître qu'incomplètement.

En l'absence d'antécédents et de troubles génitaux on étudie le transit digestif qui ne démontre que l'existence d'une dilatation colique.

Bien que la malade n'accuse que des troubles urinaires insignifiants, par exclusion, on radiographie le rein gauche [1] qui est un peu augmenté de volume et n'est pas abaissé de manière appréciable en position horizontale, la seule permise par notre appareillage radiographique. En essayant de pratiquer une pyélographie, le cathétérisme n'est possible que juqu'à dix cm., et nous n'arrivons à ce niveau qu'en position inversée à plus de quarante-cinq degrés. Ma's surtout, la distension du bassinet par injection dans la sonde arrêtée vers le détroit supérieur reproduit une crise douloureuse typique. La sonde bute au niveau d'une première coudure de l'uretère iliaque.

La malade étant immobilisée par la ténacité de ses crises douloureuses, nous pratiquons une néphropexie haute le 5 Mars en libérant l'uretère aussi bas que possible; guérison opératoire le 26; un mois plus tard, les troubles fonctionnels ont complètement disparu et la malade est en état de travailler et de subvenir aux besoins de sa famille.

Un cathétérisme urétéral de contrôle devient complètement possible sans difficulté. La pyélographie est néanmoins moins démonstrative qu'elle n'aurait pu l'être si l'examen radiologique antérieur avait été pratiqué dans l'attitude verticale,

Fig. 1. — (Avant l'opération) — La première coudure est infranchissable.

Fig. 2. — (Après l'opération). — La coudure est franchie sans difficulté.

1. Nous devons ces épreuves radiographiques à l'obligeance du Dr Le Goff et lui exprimons nos vifs remerciements.

après retrait de la sonde, suivant le conseil de Fowler.

Cette observation nous paraît intéressante parce qu'un syndrome douloureux abdominal obscur, dont l'origine serait restée inconnue en l'absence d'examens urinaires pratiqués sans indications précises, était en relation avec une déviation de l'uretère iliaque ; et surtout parce que les troubles excrétoires occasionnés par cette coudure urétérale qui n'était même pas en relation avec une ptose rénale marquée ont cédé à la néphropexie haute selon la technique de Marion.

Ce fait particulier nous donne l'espoir que des interventions similaires avec libération de l'uretère pourront remédier aux accidents déterminés par des déviations urétérales même plus bas situées, dont l'importance pathologique démontrée par la pyélographie paraît croître actuellement.

OSTÉOSYNTHÈSE DANS LES FRACTURES DIAPHYSAIRES A LA LUMIÈRE DES NOUVELLES CONNAISSANCES

Appareillage et instrumentation personnels

Par **C. LÉONTÉ**

Conférencier universitaire,
Chirurgien en chef et directeur de l'hôpital Pantélimon de Bucarest.

Il est acquis, par les travaux d'ordre expérimental de Frantz et Mayer [1] et ceux d'ordre clinique du professeur Cunéo, que la tolérance de l'os vis-à-vis du matériel d'ostéosynthèse métallique employé dans les fractures diaphysaires est soumise à des principes que la physiopathologie osseuse ne dénie pas.

Ces principes concordent parfaitement avec les nouvelles données de Leriche et Policard [2]. Il ressort de leurs récents travaux de physiopathologie qu'un traumatisme osseux, par l'hyperhémie active qui se produit, provoque un processus d'ostéoporose en rapport direct avec l'intensité du traumatisme. Cette ostéoporose est accompagnée de mutation calcique dans le voisinage de la fracture.

Leriche et Policard nous font savoir que même le simple traumatisme d'un membre, une contusion ou bien une sympathectomie périartérielle, sont des facteurs capables, par l'hyperhémie qui se produit, de provoquer une ostéoporose que l'on voit clairement sur une image radiographique du membre correspondant.

Expérimentalement Frantz et Mayer, faisant des recherches sur la tolérance des os des chiens pour différents appareils d'ostéosynthèse, sont arrivés à cette conclusion que l'agrafe de Cunéo donnait les meilleurs résultats.

Cette agrafe est bien tolérée parce qu'elle est petite et d'une application facile ; et de ce fait elle traumatise peu l'os, car pour sa fixation on ne fore que deux petits trous superficiels à l'endroit des griffes, provoquant ainsi le minimum de réaction osseuse. Les liens qui servent à la fixer sont fabriqués du même matériel, acier doux non nickelé, matériel qui n'étant pas bimétallique comme pour la plupart des appareils d'ostéosynthèse ne provoque pas des courants électrolytiques constatés récemment comme nocifs et capables de produire une forte réaction osseuse.

Le seul reproche qu'on ait pu lui faire est son manque de solidité pour le maintien de la fracture.

Cette critique pourtant n'est pas soutenable, car d'après les derniers travaux, dans n'importe quelle fracture, si solidement qu'elle soit maintenue par un appareil d'ostéosynthèse, l'immobilisation doit toujours être assurée par un appareil plâtré.

Les recherches expérimentales de Frantz [3] effectuées sur des chiens avec la radiographie, les coupes histologiques ainsi que le temps de guérison, nous montrent que dans une fracture il n'est pas indispensable d'employer des appareils d'ostéosynthèse de force comme les plaques de Lambotte ou les appareils à tuteur externe comme celui de Lambotte et Juvara; il est plus avantageux de faire une ostéosynthèse à résistance modérée, avec de petits appareils, complétée par une immobilisation rigoureuse, que de pratiquer une ostéosynthèse de force dont la fixité n'est souvent qu'illusoire.

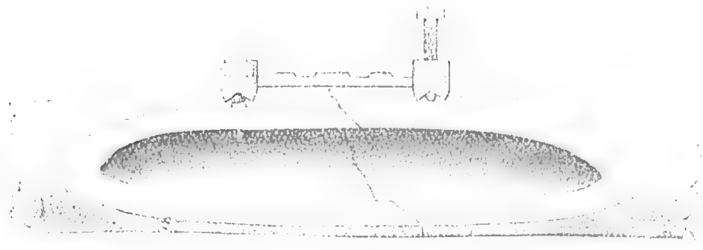


Fig. 1. — Appareil d'ostéosynthèse appliqué sur l'os ancien modèle.

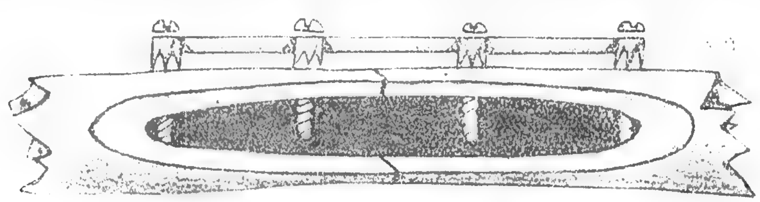


Fig. 2. — Le dernier modèle de l'agrafe. La disposition des griffes, les rainures pour recevoir les bandes de Parham, la façon dont la vis est dissimulée dans l'agrafe.

La mobilité primitive d'un appareil d'ostéosynthèse mal appliqué ainsi que la mobilité secondaire d'un appareil mal toléré sont des facteurs importants dans la résorption osseuse.

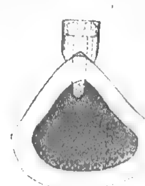


Fig. 3. — La façon dont les griffes enfourchent les crêtes osseuses.

L'immobilité dans un foyer de fracture joue un si grand rôle que Robineau et Contremoulins ont insisté à juste raison en affirmant que l'immobilité est un facteur déterminant pour la réussite biologique d'une ostéosynthèse.

Du reste leur appareil qui consiste en un manchonnage métallique autour de la fracture, matériel d'ostéosynthèse, qui, quoique très volumineux, est pourtant bien toléré, donne un minimum de réaction osseuse, simplement parce que ce manchon bien appliqué donne une immobilité absolue. Aussi toutes ces constatations ont-elles été confirmées par les travaux expérimentaux de Frantz.

J'ai toujours considéré ces principes comme tout à fait justes, et c'est sous l'égide de ces principes que je fus conduit il y a longtemps, en 1917 pendant la guerre, à imaginer un appareil qui, jusqu'à présent, ne m'a donné que de bons résultats.

C'est une agrafe vissée que j'ai présentée en 1920 au Congrès International de Chirurgie tenu à Paris (fig. 1) [4].

J'ai été conduit à imaginer cet appareil par les faits cliniques suivants que j'ai constatés moi-même.

Pendant la guerre, ayant organisé un service de chirurgie moderne avec un service de radiologie à côté de ma salle d'opération, ce que je n'avais pu obtenir jusqu'alors en temps de paix, j'eus l'occasion de traiter une fracture diaphysaire du fémur chez un sujet de 18 ans.

J'ai appliqué une grande plaque de Lambotte solidement fixée par six vis bien vissées: l'opération fut facile et la coaptation parfaitement anatomique.

Le quatorzième jour, après avoir obtenu une réunion par première intention, comme tout nous laissait supposer qu'on pouvait commencer la mobilisation afin d'obtenir une guérison plus rapide, j'eus l'idée de faire un contrôle radioscopique pendant qu'on mobilisait la cuisse.

A notre grand étonnement nous avons constaté que la plaque, bien que solidement fixée, se mobilisait à chaque mouvement, les vis avaient pris du jeu dans leurs trous, et les fragments bougeaient.

La plaque ne remplissait plus son rôle et j'observais que la plaie commençait à s'irriter ; j'enlevai la plaque et j'immobilisai à l'aide d'un appareil plâtré.

Autour des vis j'ai constaté un grand processus d'ostéoporose et la plaque avait produit une empreinte à l'endroit où elle comprimait l'os.

Ces constatations m'ont conduit à faire construire dans un atelier de précision voisin de notre hôpital de campagne un appareil qui remplissait les conditions suivantes: *a*) ne pas être volumineux ; *b*) ne toucher l'os que sur quelques points tout en faisant une bonne immobilisation ; *c*) et de dimensions assez réduites afin de ne pas produire un grand processus de raréfaction osseuse.

Cet appareil est celui que j'ai présenté en 1920 au Congrès International de Chirurgie. C'est une agrafe qui se visse sur l'os. Cette agrafe présente à ses extrémités ou de distance en distance des trous qui servent de guide pour

1. Frantz et M. Mayer : *La Presse Médicale*, n° 99, 1929.

2. Leriche et A. Policard : *Physiologie pathologique chirurgicale*. Masson et C^ie^, édit., 1930.

3. Robert Frantz : *L'ostéosynthèse métallique dans les fractures diaphysaires*. Masson, édit., 1929.

4. C. Léonté : Appareil d'ostéosynthèse (tuteur externe de l'os et prothèse perdue). *Congrès de la Soc. intern. de Chirurgie*, 1920.

le foret qui doit perforer l'os, de telle façon que les trous osseux et ceux de l'agrafe correspondent bien exactement et suivent en même temps la même direction. L'agrafe ne touche l'os que par les petites griffes placées autour des trous. Les griffes s'enfoncent plus ou moins selon la force de vissage et évitent de cette façon tout dérapage.

Le premier modèle que j'ai présenté au Congrès de Chirurgie avait les griffes placées dans le sens + (fig. 1), le dernier modèle a les griffes placées dans le sens ×. Ce dispositif qui au premier abord pourrait paraître sans importance a pourtant une importance capitale au point de vue mécanique, car l'agrafe se fixe mieux; elle se cale sur les surfaces rondes des os (fig. 2), comme sur le fémur ou l'humérus et sur les os à crête (fig. 3), comme sur le cubitus ou radius, les griffes peuvent même enfourcher les crêtes, de sorte que la fixité est mieux assurée.

Le dernier modèle est construit de telle façon que la tête des vis s'enfonce dans les trous de l'agrafe, cela permet d'avoir une agrafe de dimensions très réduites pouvant être appliquée sur les os les plus superficiels comme le cubitus, le radius ou le tibia. La tige de l'agrafe est mince et présente de distance en distance des rainures de la largeur exacte des lames de Parham que l'on peut appliquer quand il est nécessaire pour une fixation plus solide (fig. 2).

Cette agrafe ainsi modifiée peut être employée dans presque tous les cas. Aujourd'hui j'emploie de moins en moins l'agrafe à quatre vis. Même dans les grandes fractures du fémur on peut très bien employer l'agrafe à deux vis fixée par des lames de Parham.

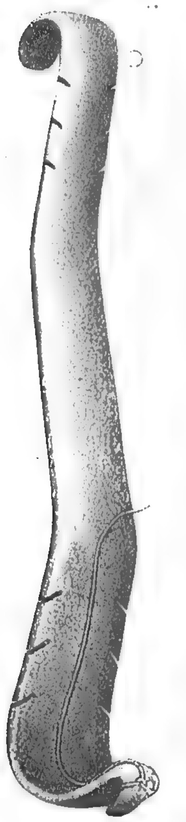


Fig. 4. — Spatule-cuillère, modèle Léonté.

Agrafes, vis et lames sont fabriquées avec la même substance, métal Krupp A. K. C. inoxydable, très bien toléré par l'organisme et ne provoquant pas de courants électrolytiques.

Son calibre réduit, sa bonne fixation par deux vis courtes dont la grosseur ne dépasse pas 3 mm., font que cette agrafe est admirablement tolérée, que le processus d'ostéoporose est minime. Elle rentre donc avec tous ces avantages dans le cadre des appareils d'ostéosynthèse moderne. En plus elle proémine légèrement au-dessus de l'os ; on peut facilement la sentir sous la peau et même à travers les tissus profonds, de sorte que son extraction sous anesthésie locale est facile lorsque son rôle est terminé.

Le grand avantage qu'elle offre est surtout son application des plus facile, donc rapide, nécessitant une instrumentation réduite et simple. Une rugine large et deux crochets de Lambotte sont généralement suffisants pour la préparation, la mise en angle et la coaptation des fragments.

La fracture une fois réduite est maintenue et d'une façon très simple par notre spatule-cuillère (fig. 4). Cet instrument en forme de S présente à ses extrémités une courbure de différentes grandeurs, qui épouse les dimensions de l'os sur lequel on intervient.

Cette spatule glissée sous le foyer de la fracture maintient les fragments en parfaite réduction sans qu'on ait besoin du davier de Lambotte. La spatule représente une branche du davier et l'autre branche est remplacée par l'agrafe avec ses griffes, qui est saisie et appuyée fortement par une pince sur le foyer de la fracture. (fig. 5).

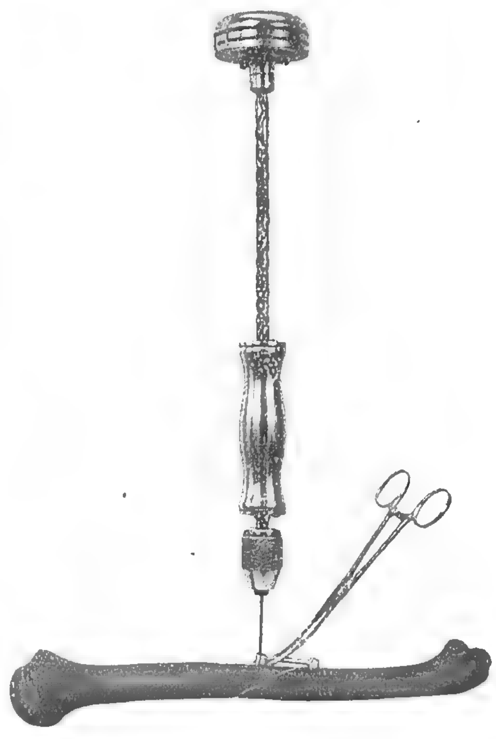


Fig. 5. — La façon dont on maintient l'agrafe sur l'os à l'aide d'une pince courbe, afin que le foret puisse, à travers le trou de l'agrafe, perforer l'os. Notre modèle de perforateur. Pour la clarté de l'image, la spatule qui sert à maintenir les fragments ne figure pas. La pince peut être remplacée par une ficelle.

La spatule-cuillère est munie à ses extrémités d'un crochet sur lequel on passe une ficelle qu'on enroule autour de l'os et de l'agrafe, en fixant celle-ci solidement à l'os. Tout est bloqué par l'introduction de la ficelle dans les rainures obliques que présente la spatule sur ses bords (fig. 6). Cet instrument simplifie énormément l'ostéosynthèse.

Par la cambrure de son manche elle écarte les muscles, par la courbure de son extrémité elle épouse l'os par-dessous, et par-dessus il y a l'agrafe qui, maintenue à l'aide d'une pince ou de la ficelle, assure parfaitement la coaptation pour pratiquer le vissage.

L'os est perforé à l'aide d'un perforateur américain qu'on emploie habituellement en mécanique, et que j'ai modifié et adapté à la chirurgie osseuse (fig. 5). Il présente l'avantage que — par le mouvement de va-et-vient de son manche — le forêt tourne très vite et dans le même sens, de sorte que le trou est très bien calibré, condition essentielle pour que le pas-de-vis tienne bien dans l'os. Il n'est pas encombrant comme celui à manivelle qui tourne moins vite et s'accroche aux tissus et aux compresses.

La grosseur de la mèche perforatrice — mèche américaine — est de 2 millim. 5 et la vis qui pénètre dans le trou foré a 3 millim. d'épaisseur avec un pas-de-vis intermédiaire entre celui qu'on emploie pour le bois et celui employé pour le métal.

La longueur et l'épaisseur des vis ainsi que celle de l'agrafe sont ainsi calculées que l'on pourrait dire qu'elles sont standardisées : elles peuvent être employées sur tous les os, aussi bien sur les os des enfants à partir de six ans que sur ceux des adultes.

Dans le cas d'une porosité trop grande de l'os et si celui-ci n'a pas la densité nécessaire pour que le pas-de-vis tienne solidement dans la masse compacte osseuse — comme il arrive souvent chez les enfants lorsqu'on intervient deux semaines après l'accident — on facilite la fixation de l'agrafe par l'application des bandes Parham ou bien des fils métalliques. Pour passer les lames sous l'os il n'est pas besoin d'un conducteur spécial ; il suffit d'introduire le bout de la lame entre l'os et la spatule, un peu obliquement en diagonale pour que celle-ci sorte de l'autre côté avec la plus grande facilité.

La forme de l'agrafe ne permet pas une compression circulaire de la lame; il n'est donc pas question d'une altération osseuse par ischémie.

Avec ce procédé simple et rapide on n'a pas besoin de faire un grand délabrement des tissus ni un dépériostage trop étendu; l'os n'est pas traumatisé par une instrumentation brutale ou trop compliquée, et pourtant le maintien de la fracture est bien assuré.

Bien entendu ce procédé n'est pas un procédé de force excessive ; mais ce n'est pas non plus un procédé trop faible qui courrait le risque d'un déplacement pendant l'application d'un appareil plâtré, complément indispensable de toute ostéosynthèse.

Cette façon de procéder et cet appareillage me semblent entrer dans le cadre des nouvelles connaissances acquises à la suite des travaux de Frantz et rappellent l'écho de la voix autorisée, en matière de chirurgie osseuse, du professeur Cunéo.

Il est incontestable que la plaque de Lambotte, bien vissée sur un fémur avec six vis, nous donne une solidité suffisante pour supporter un poids de 128 kilogr., comme Lambotte nous le montre dans *La Presse Médicale* [5], mais cela ne signifie pas que sur un os vivant et soumis à des mouvements précoces le résultat resterait le même que sur un os de cadavre; je pense qu'il faut compter avec l'ostéoporose secondaire qui survient à l'occasion des mouvements

Fig. 6. — La façon dont l'agrafe est maintenue sur l'os à l'aide de la ficelle.

5. A. Lambotte : Quelques considérations sur l'ostéosynthèse. *La Presse Médicale*, 3 Décembre 1929.

Les travaux expérimentaux de Frantz, les observations cliniques de Cunéo et celles de Robineau, ainsi que notre contrôle radioscopique, fait précisément avec une plaque de Lambotte, nous montrent amplement qu'une ostéosynthèse, si solide soit-elle, si on la soumet à des mouvements, finit par produire un processus d'ostéoporose autour des vis, et le maintien de la fracture avec un appareil d'ostéosynthèse, si solide soit-il, devient illusoire.

Ces notions, je les ai depuis longtemps exprimées au Congrès roumain de Chirurgie tenu à Bucarest en 1927 [6], à savoir: « Une considération capitale que je désire faire est celle que n'importe quelle fracture, traitée par l'ostéosynthèse, doit être immobilisée par un appareil plâtré. » . . . .

. . . .

« Il est par ailleurs connu qu'à l'endroit où l'on traumatise un os par n'importe quel appareil d'ostéosynthèse, à l'endroit où l'on a mis une vis, il se forme un processus de fonte osseuse qui, si on ajoute des mouvements précoces, s'accentue de plus en plus, de sorte que l'appareil d'ostéosynthèse devient souvent inefficace et illusoire. »

Du reste les opinions des auteurs allemands, comme König [7], etc., sont identiques.

Les bons résultats que j'ai obtenus pendant plus de douze ans par ce procédé, les cas variés et différents que mon interne Criveanu [8] a suivis dans mon service, lui ont servi à montrer dans sa thèse, à l'appui de nombreuses observations et radiographies, les bons résultats obtenus.

Fig. 7. — Fracture diaphysaire du fémur avec interposition musculaire. Cal obtenu le 40e jour.

Nous recueillons ici dans son travail quelques exemples qui montrent le peu de réaction et la parfaite tolérance de cette agrafe aussi bien sur les os superficiels (cubitus, radius) que sur les os profonds (fémur, humérus) [9], la bonne et rapide formation du cal, la parfaite tolérance sur les os des enfants, la bonne coaptation et la solide contention sur les fractures anciennes avec grande rétraction musculaire, ainsi que le bref délai de guérison.

La technique étant simple et rapide, dans la majorité des cas nous n'avons eu besoin que de l'anesthésie tronculaire et locale ou bien de la rachianesthésie.

Cas I. — Bon cal obtenu sur cet humérus avec fracture spiroïde qui se prolongeait jusque sous le col chirurgical. L'opération n'a duré que vingt minutes, anesthésie tronculaire et locale. Guérison au bout d'un mois. Malade présenté à la Société roumaine de Chirurgie pour montrer la guérison et le parfait résultat fonctionnel.

Cas II. — On voit la bonne coaptation obtenue sur ce radius. L'agrafe placée, quoique immédiatement sous la peau, est bien tolérée; l'opération n'a duré que vingt minutes; pour l'extraction on a fait sous l'anesthésie locale deux petites incisions de 1 cm. au niveau des vis et on a pu extraire l'agrafe par le séton. Cas présenté à la Société roumaine de Chirurgie; excellent résultat fonctionnel.

Cas III. — Ancienne fracture du fémur droit avec grand chevauchement, cal éburné, considérable rétraction musculaire. On applique l'agrafe à quatre vis avec des bandes de Parham. Rachianesthésie; durée de l'opération avec préparation des bouts osseux, vingt-cinq minutes. Résultat fonctionnel parfait, cal solide; malade présenté à la Société.

Ce qu'il y a de particulier dans ce cas c'est que le malade est entré dans notre service avec une pseudarthrose et une abondante suppuration de l'autre cuisse (gauche). Il avait été opéré quelques mois avant dans un autre service; on lui avait appliqué un appareil à tuteur externe, et il a fait plusieurs fois de l'érysipèle. Même dans notre service, pendant son séjour de traitement pour la cuisse droite opérée par nous, le malade avait fait à la cuisse gauche, à plusieurs reprises, de l'érysipèle, avec forte température; pourtant la cuisse droite a très bien guéri avec réunion de la plaie par première intention et tolérance parfaite de l'agrafe. Après la guérison la cuisse gauche continue à suppurer.

Cas IV (fig. 7). — Fracture diaphysaire du fémur, interposition musculaire; on applique l'agrafe à 2 vis (seulement) qui suffit pour obtenir une bonne coaptation. Durée de l'opération : vingt minutes. Le quarantième jour, ablation de l'agrafe. Cal solide. Le cinquante-cinquième jour, le malade marche sans gêne fonctionnelle. Malade présenté à la Société roumaine de Chirurgie. Parfaite guérison.

Cas V (fig. 8). — Fracture comminutive des deux os de la jambe au tiers supérieur, agrafe à quatre vis; on fixe l'esquille déplacée sans avoir besoin du cerclage; bonne tolérance de l'agrafe, esquille bien greffée, bonne consolidation de la fracture.

De tout ce que nous venons de dire il ne résulte pas que nous abondonnions le traitement orthopédique, qui reste le traitement de choix; mais lorsqu'il échoue ou nous donne l'impression de ne pas bien réussir, c'est alors que nous avons recours au traitement chirurgical ; celui-ci doit être basé sur les nouvelles données de physiopathologie osseuse : appareillage petit, construit spécialement, et matériel produisant le minimum de réaction osseuse ; d'une amovibilité facile ; appareillage d'une application aussi aisée que rapide, nécessitant une instrumentation simple et non traumatisante ; rigoureuse immobilisation complétée par un appareil plâtré jusqu'à la formation du cal, tels sont les principes qui, à mon avis, doivent prédominer dans la chirurgie des fractures.

Fig. 8. — Agrafe à quatre vis appliquée sur une fracture comminutive du 1/3 sup. du tibia.

L'innocuité d'une opération simple et rapide sous une anesthésie tout aussi simple que non choquante, comme l'anesthésie tronculaire et locale, étendra les indications de l'ostéosynthèse.

6. C. Leonté : Consideratiuni asupra tratamentului fracturilor. *Congr. chir., obst., gynécol.*, Bucarest, 1927.
7. König : *Der Chirurg*, 1929.
8. C. Criveanu : Osteosinteza diafisara la lumina noilor cercetari. Aparat. instrumentatie, procedeu Dr Leonte. *Thèse*, 1930.
9. Le manque d'espace ne nous permet pas d'insérer les radiographies des différentes variétés de fractures opérées par ce procédé. Nous ne donnons qu'une radiographie du cas IV (figure 7) et une du cas V (figure 8).

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Physiognomonie

LA BOUCHE

Organe complexe servant à la respiration, à l'alimentation, au langage, au chant, à l'expression des passions tendres, temple du rire, sanctuaire du baiser, la bouche représente avec les yeux ce qu'il y a de plus expressif dans le visage humain. En raison de tout ce qu'elle a pour rôle de manifester, elle peut, presque à elle seule, servir à jauger, du premier coup d'œil, l'individu qu'on envisage.

*
* *

La bouche ne comprend pas simplement les lèvres et l'espace qu'elles circonscrivent ; conçoit-on la bouche d'une jolie femme sans une rangée de perles dentaires ? La forme et le volume des maxillaires influent, d'une façon considérable, sur la conformation et l'aspect de la bouche. Néanmoins les lèvres sont les organes véritablement expressifs de la bouche. Les muscles des lèvres et des joues sont toujours prêts à obéir aux sollicitations des nerfs sensitifs et moteurs si nombreux à la face ; ils meuvent la bouche dans toutes les directions ; ils l'agrandissent, la rétrécissent, l'allongent, la rétractent, la pincent pour exprimer toutes nos pensées, nos passions les plus variées. La bouche se crispe sous la douleur, se contracte sous la colère, s'affaisse sous le découragement, se serre pour l'énergie, se détend sous la pitié, se resserre pour la minauderie, s'épanouit pour la joie, s'anime pour la volupté : on se mord les lèvres dans le remords, on avance les lèvres pour la dénégation.

De savoir exprimer nos impressions, la bouche s'avère propre à révéler nos penchants, à trahir même nos dissimulations.

Au point de vue médical, elle est le miroir où se reflète l'état intime de notre organisme. Lèvres blafardes des anémiques, lèvres minces et blêmes des tuberculeux, lèvres épaisses de l'acromégalique et du lymphatique, lèvres bleu hortensia des asphyxiques, lèvres musclées et vermeilles des jeunes personnes saines, vous avez toutes un langage que sait interpréter le médecin.

De même c'est dans le mouvement des muscles labiaux que les sourds-muets, hier enfermés dans les géhennes du silence, savent lire les paroles que leurs oreilles ne perçoivent pas ; pour eux, voir la bouche de l'interlocuteur, c'est l'entendre.

Fig. 1. — La bouche d'une jolie femme s'embellit de perles dentaires.

Mme Vigée-Lebrun Elisabeth. Florence Gall. Uffizi. (Cliché Anderson).

Fig. 2. — Tubercule labial médian très développé chez la mère et chez l'enfant.
La vierge à la chaise de Raphaël. Florence. Gall. Pitti (Cliché Anderson).

Le meilleur procédé pour enseigner la prononciation consiste à attirer l'attention des élèves sur le mouvement des lèvres du professeur de diction.

Les clowns et les acteurs comiques excellent à traduire par les grimaces de la bouche les sentiments qu'ils veulent inspirer aux spectateurs, et les contorsions des lèvres constituent leur principaux moyens d'attraction et d'action sur le public.

Dans le théâtre antique, l'emploi des masques à larges bouches permettait de fixer le spectateur du premier coup d'œil, sur le caractère de chaque personnage, tellement l'humanité est habituée à saisir sur la bouche des hommes l'image tangible de tous les mouvements de l'âme.

*
* *

La bouche est circonscrite par les bords vermeils des lèvres, la lèvre supérieure et la lèvre inférieure.

Entre la lèvre supérieure et le nez, juste au-dessous de la cloison qui sépare les orifices des narines, se trouve une sorte de gouttière, sillon naso-labial médian ou *philtron.* Sans philtron la lèvre supérieure a un aspect bestial. Les anciens considéraient un philtron bien dessiné comme un des principaux attraits du visage ; ils lui donnaient le nom de « coupe d'amour » *poculum amatorium.*

Au-dessous du philtron, dans la zone rouge de la lèvre supérieure, on remarque une saillie, plus ou moins volumineuse suivant les sujets et qui porte le nom de tubercule labial quand il est à la fois volumineux et abaissé, il surplombe la lèvre inférieure, lèvre dite « lèvre de tapir ». Il n'est pas rare non plus de voir la lèvre supérieure trop courte, ne recouvrant pas les dents.

La forme des lèvres reflète leur développement. La lèvre supérieure est composée de trois parties souvent très distinctes : une médiane constituée par une éminence arrondie faisant suite au sillon médian et deux latérales sous forme de deux bourrelets symétriques allant en s'effilant vers les commissures ; c'est qu'en effet cette lèvre est formée d'une partie médiane et deux latérales qui se soudent ensemble dans les premières semaines de l'embryon.

La lèvre inférieure est formée de deux moitiés symétriques séparées souvent par un léger sillon persistant, elle est due en effet à la réunion de deux parties latérales qui se soudent sur la ligne médiane.

Normalement les lèvres se touchent sur toute leur longueur et la bouche est fermée. Quelquefois au milieu de l'interstice labial les deux lèvres supérieure et inférieure cessent de s'affronter et limitent entre elles un orifice médian plus ou moins arrondi ou ovale.

Une bouche où les lèvres ne se touchent pas, qui reste habituellement *ouverte*, indique très

Fig. 3. — Lèvres épaisses du lymphatique. Charles VIII, roi de France, 1470-1498. (*Recueil de prières de la fin du XV^e siècle*).

souvent un trouble de la formation du squelette facial et une gène de la respiration.

La longueur de la fente labiale est très variable suivant les individus ; en général elle est à la fente palpébrale comme 3 est à 2. Dans une bouche d'un beau dessin la lèvre supérieure doit être un peu plus saillante que la lèvre inférieure.

La bouche peut présenter un très grand nombre de variétés :

a) *Grande bouche, petite bouche* [1]. — L'extrême grandeur ou l'extrême petitesse de la bouche peuvent constituer des excès qui nuisent à l'esthétique. Une bouche très petite manifeste la niaiserie, on dit couramment une bouche

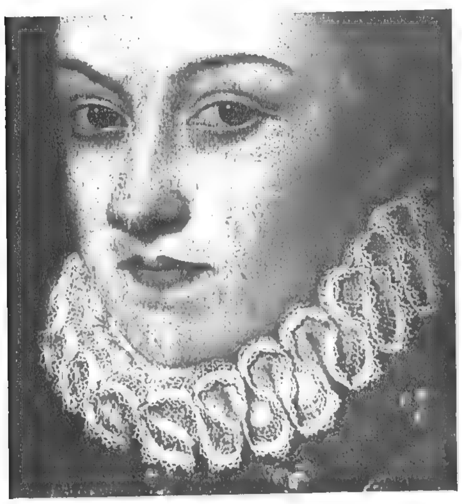


Fig. 4. — La bouche petite chez la femme est un caractère de beauté.
Elisabeth d'Autriche, par Clouet.

en c... de poule, ce qui n'est pas un compliment ni de grâce ni d'intelligence. Néanmoins quand elle n'est pas trop petite la bouche de dimension réduite est, chez la femme, un caractère de beauté, elle indique la finesse, la propension à la tendresse. Les grandes bouches sont celles des hommes intelligents, des réfléchis, des penseurs, des artistes. Toutefois une bouche trop grande, une bouche dite « fendue jusqu'aux oreilles » est celle d'un nigaud.

* * *

La dimension n'est qu'un des moindres éléments de l'expression ; le modelé, la coupe, la consistance, la forme des lèvres modifient à l'infini la signification de la bouche.

b) *bouche serrée.* — Quand on réfléchit pro-

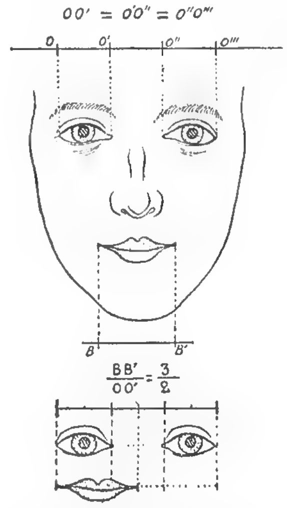


Fig. 5. — Dimensions relatives de la bouche et de la fente palpébrale.

fondément on serre les lèvres; la bouche serrée constitue un signe d'attention, de concentration habituelle. C'est la bouche des volontaires, des méthodiques, des réfléchis, des prudents, des ascètes.

Fig. 6. — Extrême petitesse de la bouche chez une Japonaise.

c) *bouche béante.* — La bouche béante, surtout quand la lèvre inférieure est pendante, est un signe peu favorable ; quand c'est une attitude constante, elle indique un laisser-aller moral et intellectuel ; comme attitude accidentelle elle peut être un effet de l'abattement et de la consternation. Les idiots, certains enfants atteints de maladie de Little, ont souvent une bouche ouverte d'où coule continuellement la salive.

Fig. 7. — Lèvres musclées et vermeilles d'une personne jeune et saine. Philtron bien accusé.

Fig. 8. — Bouche admirablement sinueuse, onduleuse, riche de tendresse et d'ardeur.
La Fornarina, de Raphaël. Rome, Gallerie Barberini.

d) *Lèvres minces.* — Les lèvres minces sans sécheresse appartiennent aux calmes, aux réfléchis.

Les lèvres très minces font ressembler la bouche à l'entaille d'un coup de sabre ou de couteau; les lèvres très minces avec bouche très serrée sont celles des énergiques, durs à eux-mêmes, durs aux autres, rigides, concentrés, secs.

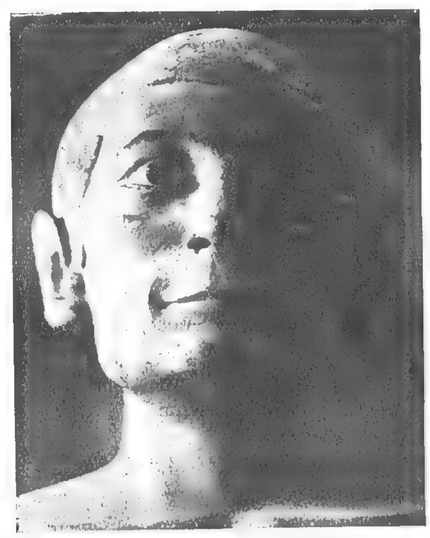


Fig. 9. — Grande bouche de l'homme intelligent.
Le scribe accroupi.
(Sculpture Egyptienne. Musée du Louvre).

e) *Lèvres épaisses.* — Les lèvres épaisses, molles, peu colorées, sont celles des lymphatiques, des acromégaliques; les lèvres épaisses, mais charnues, colorées, sont celles des sensuels; elles sont l'apanage de certaines races, les races noires par exemple.

f) *Lèvres droites.* — Une bouche dont les lèvres sont droites, horizontales, indique une nature calme, correcte, un peu froide, surtout quand les lèvres sont minces.

1. On a voulu voir entre les dimensions de la bouche et celles des organes génitaux, un certain rapport d'où ces vers latins :

Noscitur ex labiis quantum
sit virginis antrum
Noscitur ex naso quanta
sit hasta viri.

g) *Lèvres onduleuses.* — A l'opposé des lèvres droites, il y a les lèvres onduleuses, la lèvre supérieure surtout manifeste des ondulations plus ou moins harmonieuses. La bouche sinueuse solidement musclée exprime l'insou-

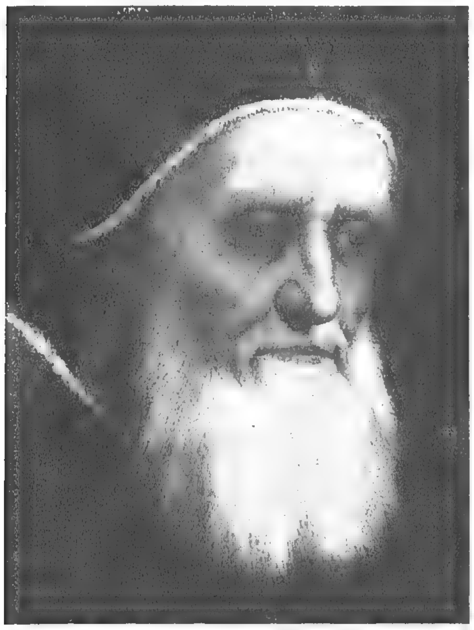


Fig. 10. — Bouche serrée des réfléchis.
Le pape Jules II, par Raphaël. Florence. Gall. Pitti.

ciance, la vivacité, la tendresse, l'ardeur dans les sentiments, surtout si les lèvres sont d'une certaine épaisseur, se découpant en rouge vif sur la blancheur de la peau. Poussés à l'exagération, ces mêmes signes dénotent la sensualité sous toutes ses formes.

h) *Lèvres bien dessinées.* — Une belle bouche a des traits nets, joliment modelés, sans courbes trop sinueuses, mais sans lignes trop sèches, les lèvres sont fermes, colorées.

Une bouche de cette sorte dénote l'équilibre moral, le juste milieu entre l'esprit et la matière, l'énergie et la pitié, le contrôle de soi

Fig. 13. — Lèvres épaisses de la race noire.
Femme Sakalave (Madagascar).

et l'indulgence aux autres, c'est la bouche de ceux chez lesquels tout est droiture et bon sens.

Coins de la bouche.

La disposition des coins de la bouche constitue une grande partie des multiples expressions de cet organe.

a) *Bouche abaissée aux coins.* — Une bouche descendant du centre vers les coins indique du sérieux, de la tristese, voire même du pessimisme, du découragement :

b) *Bouche relevée aux coins.* — Se rencontre ordinairement avec des narines, des yeux et des sourcils relevés de même, indique l'intelligence, la vivacité, l'insouciance, la gaieté.

La lèvre supérieure. — La lèvre supérieure

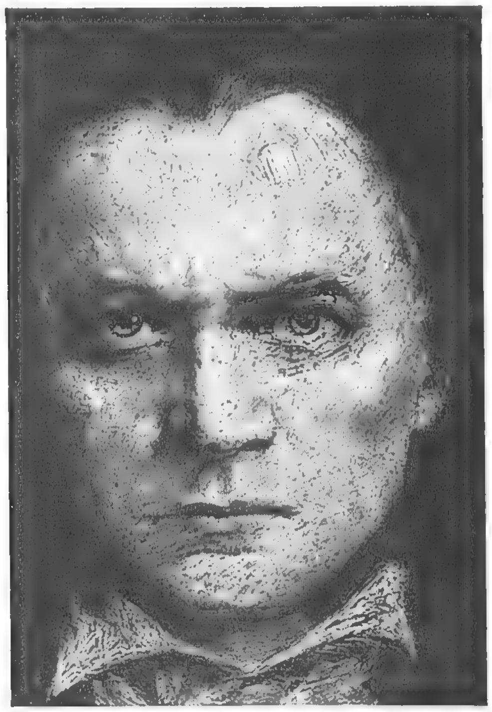


Fig. 11. — Lèvres minces et grande bouche chez un artiste.
Portrait de Beethoven.

bien dessinée, saillante, donne à la physionomie un air de décision et de volonté; longue et verticale elle indique la puissance et la réserve; courte et saillante elle donne une expression de dignité et de force.

Fig. 14. — *Médaillon de Louis XIV*, par Puget (Versailles).

La lèvre inférieure. — Prépondérante, la lèvre inférieure indique une emprise de la matière sur l'esprit, qu'elle soit physique ou morale. On voit de telles lèvres sur le portrait des condottières italiens, sur le portrait de Machiavel, du Colleone; elle indique l'intelligence certes, l'énergie, mais aussi la ruse, le mépris des autres et peut-être de soi-même, elle manifeste un homme d'action qui peut être redoutable et qui n'est pas altruiste.

Le portrait du Condotière d'Antonello de Messine (Musée du Louvre) est particulièrement remarquable à cet égard ; cette tête énergique s'accuse dans la dureté de la couleur et du modelé. Son œil foncé, son regard en éveil dit l'assurance et la prompte décision de l'homme d'épée, la cicatrice de la lèvre supérieure prouve

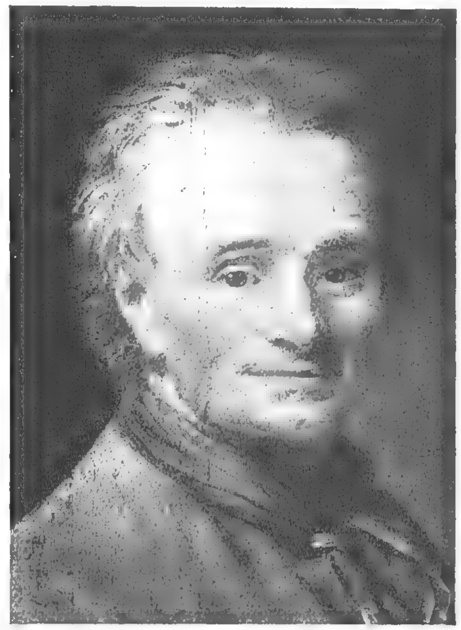


Fig. 12. — Grande bouche aux lèvres droites et minces chez un artiste.
Portrait du *sculpteur J.-B. le Moyne*, à l'âge de 70 ans par Mme Vigée-Lebrun.

qu'il n'a pas craint de s'exposer. Sa lèvre inférieure inquiétante révèle l'homme qui s'élève par l'assassinat, s'impose par la ruse, règne par la terreur.

Les lèvres et les dents.

La position et la forme des lèvres est modifiée

Fig. 15. — Lèvre supérieure rentrante.
Bouche abaissée aux coins (pessimisme, découragement).
Louis XIV à 68 ans. Figure en cire par Antoine Benoist. Musée de Versailles.

par la proéminence ou les déformations des maxillaires. C'est la rencontre des dents supérieures et des dents inférieures qui maintient la hauteur des lèvres; la disparition des dents enlaidit la bouche du vieillard, de même qu'un beau visage suppose une denture parfaite. A la scène ou devant le photographe, les actrices ont soin d'entr'ouvrir les lèvres, de découvrir les dents, afin de se donner le plus d'avantages possible.

Hollande[1] fait remarquer que l'extraction des dents peut avoir la plus fâcheuse répercussion sur la régularité de la bouche, surtout

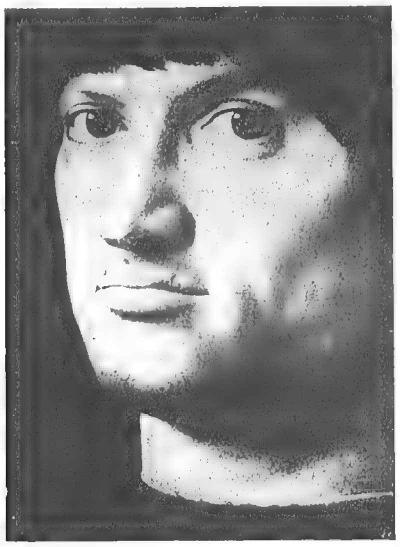


Fig. 16. — Grande bouche, lèvre supérieure mince, lèvre inférieure saillante de l'homme d'action.

Le Condottière, par Antonello de Messine. Musée du Louvre.

quand il s'agit de l'ablation des incisives et des canines supérieures qui fait rentrer la lèvre supérieure. L'extraction de la canine tout particulièrement accentue le pli naso-commissural; la commissure labiale est reportée à quelques millimètres au-dessous de la ligne de réunion des lèvres en formant un angle obtus avec celle-ci, ce qui donne à la physionomie une allure de tristesse et de fatigue physique. Il suffit de comparer le portrait de Louis XIV par Puget, profil altier, majestueux, avec la cire de Louis XIV vieilli, après la défaite de Villars (musée de Versailles); la lèvre supérieure en retrait est débordée par la lèvre inférieure en forme de lippe, ce qui donne au profil du grand roi un air désabusé; or, le monarque n'avait plus à ce moment ni incisives, ni canines à la mâchoire supérieure (Hollande).

On sait qu'une manifestation de l'énergie, pour lutter par exemple contre le désir de crier en cas de douleur violente, se traduit par la contraction des masséters. Cette contraction des

Fig. 17. — Lèvre inférieure prépondérante de l'homme d'action, redoutable et méprisant.

Le Colleone, par Verrochio, Venise.

masséters coïncidant avec un large développement du maxillaire inférieur donne la *mâchoire inférieure carrée* avec lèvres serrées qui indique une énergie froide, combative, allant droit au but au mépris des contingences ou des appréciations. Ce genre de visage ou de bouche n'impliquera pas forcément un homme de guerre, mais il donnera toujours l'idée d'un réalisateur qui sait imposer ses conceptions par une vo-

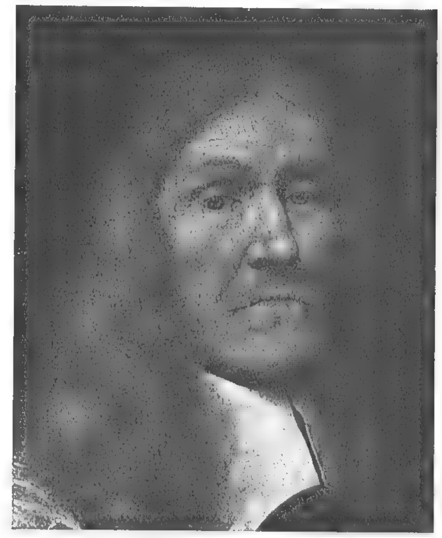


Fig. 18. — Forte mâchoire inférieure avec lèvres serrées.

Turenne, par Philippe de Champaigne, Munich, La Pinakothèque.

lonté pleinement résolue. C'est la bouche de Turenne, de Mangin.

*
* *

Une étude psychologique de la bouche ne saurait être complète sans l'étude du sourire qui constitue une des plus délicieuses manifestations de la joie et de la tendresse humaine; mais c'est là tout un chapitre à part de la physiognomonie.

P. Desfosses.

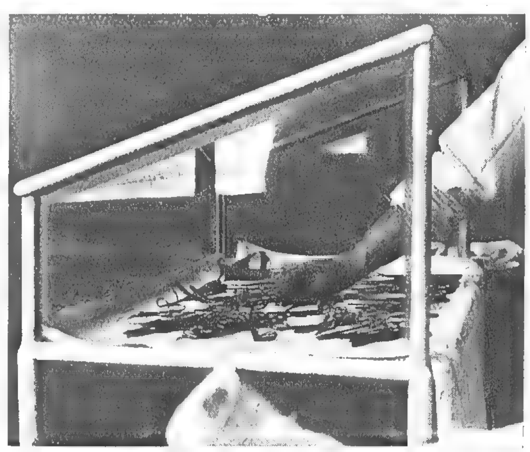
Instruments Nouveaux

Nouvelle table, couverte et protégée sur les côtés, pour placer les instruments pendant les interventions[2].

Il est depuis longtemps classique de dire que l'air contient des poussières en suspension, et que ces poussières peuvent être contaminées par des germes microbiens: la première expérience sur laquelle repose cette notion remonte à Pasteur. Mais on avait jusqu'à présent admis que ces poussières et ces germes sont infiniment rares, et qu'il n'y a pas lieu de tenir compte de leur présence au point de vue de l'asepsie chirurgicale.

Cependant, nombre de petits accidents post-opératoires (petits abcès de la paroi, infections légères, phlébites, etc.) semblent bien, lorsqu'on a systématiquement réussi à éliminer toutes les autres causes d'infection, relever de l'apport de germes aériens. Il semble peu probable que l'apport se fasse directement au niveau de la plaie, dont la surface est réduite le plus souvent à quelques centimètres carrés, d'ailleurs couverts le plus souvent par les mains ou la personne de l'opérateur. Il est beaucoup plus probable que cette contamination se fait indirectement *par les instruments*, étalés aujourd'hui partout sans soins particuliers sur un champ stérile, mais exposés à recueillir tous les germes aériens qui tombent de façon continue; la surface de réception de ces germes, surface de la table sur laquelle sont étalés les instruments, représente en effet presque toujours plus d'un demi-mètre carré (5.000 cmq).

Il est en outre fréquent que le personnel de la salle d'opération, et surtout les différentes personnes qui assistent à une intervention, circulent autour de la table à instruments, et parlent près de cette table, contribuant ainsi à augmenter fortement les risques de contamination des instruments : ce danger est bien connu de tous les chirurgiens. C'est à ce danger que nous pensons avoir apporté un remède en établissant une table destinée à recevoir les instruments pendant les inter-



ventions, table qui est *couverte et protégée sur toutes les faces*, sauf celle qui est tournée vers le chirurgien. La photographie ci-jointe donne une idée exacte de l'emploi de la table. La construction en repose sur deux principes :

1° Fermer la table le plus possible, tout en laissant pleine liberté de manœuvres à l'opérateur;

2° Faire une table que l'on peut fermer hermétiquement pour en permettre la stérilisation au trioxyméthylène.

L'obliquité du plan supérieur de la table permet d'éviter tous courants aériens risquant de chasser les poussières vers l'opérateur ; elle ne gêne en rien, le bras de l'opérateur.

La *stérilisation de la table* m'a paru indispensable; elle est très facilement réalisée par la mise en place, après nettoyage complet de la table à l'alcool, d'une coupelle contenant du tri-oxyméthylène. Il est facile de se rendre compte, par l'odorat, que les vapeurs dégagées n'ont aucune issue lorsque la paroi antérieure mobile de la table est relevée et bien bloquée; par contre, lorsqu'on ouvre la table pour l'utiliser, il se produit un dégagement de vapeurs assez désagréable. Les instruments sont enfin posés, comme sur une table ordinaire, sur un champ stérile étalé sur la table. J'ai d'ailleurs, depuis que j'utilise cette table à instruments, pratiqué près de 400 interventions différentes : sans gêne aucune, sans attention particulière, il ne m'est arrivé de toucher une des parois de la table que deux ou trois fois à peine: la stérilisation presque parfaite réalisée par le trioxyméthylène serait donc superflue.

Je veux, en terminant, montrer l'utilité de cette table.

Le 5 Février 1931, après nettoyage complet de la surface *externe* de la glace supérieure de la table, et stérilisation aussi complète que possible par l'alcool de cette surface, j'ai fait enlever avec une compresse, *après un intervalle d'une heure*, les poussières qui étaient venues s'accumuler sur cette glace supérieure. La compresse fut envoyée, avec les précautions nécessaires, au laboratoire d'Armée, dont voici la réponse (Docteur Hombourger) :

Les trois boîtes de gélose-ascite ensemencées sont recouvertes d'une quantité considérable de colonies, dont l'identification par examen direct après coloration a permis de reconnaître :

a) Des colonies de staphylocoque blanc;

b) Des colonies de streptocoque;

c) Des colonies de *bacillus subtilis;*

d) Des moisissures.

Je tiens enfin à préciser que depuis l'emploi de cette table à la Clinique, j'ai vu disparaître presque complètement les petits accidents post-opératoires que je rappelais plus haut.

Yves Delagenière (Le Mans).

1. Hollande : Le sourire et le rire en stomatologie. *Revue de Psychothérapie et de Psychologie appliquée*, Juin 1930, n° 6.

2. Cette table et fabriquée par la maison Collin, 6, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris.

TRAVAUX ORIGINAUX

Laboratoire de Thérapeutique
de la Faculté de Médecine de Paris.

L'AUXOTHÉRAPIE

PAR MM.

M. LOEPER, A. LEMAIRE et P. SOULIÉ.

Plus on progresse dans l'étude des maladies, plus on en pénètre le mécanisme et les causes, plus on est porté à en raffiner le traitement, à en multiplier les objectifs et à en accroître la complexité.

La thérapeutique, théoriquement, doit être déjà symptomatique, physiopathogénique, topique, anatomique et étiologique et comporter de ce fait l'association de plusieurs médications. Et voici que chaque médicament, si élémentaire et si spécifique qu'il soit, agit encore sur plusieurs appareils. Son action est faite, comme celle de la maladie elle-même, d'une dominante et de multiples harmoniques et ses répercussions lointaines sont heureuses ou malheureuses.

L'idéal du thérapeute est de faire rendre au médicament le maximum d'effet utile et de le dépouiller de ses effets inutiles ou défavorables. La chimie organique, en jonglant avec les noyaux et les radicaux les plus divers, a déjà réalisé de nombreux corps qui atteignent ce double objectif, mais la combinaison, la soudure n'est pas toujours possible. On doit bien souvent se contenter d'accoler des corps différents dans une même formule. Mais on peut encore, assez facilement, presque spécifiquement, par des associations soigneusement calculées, renforcer un médicament, en faire saillir un élément, le décapiter même de certaines propriétés, fixer son action par l'administration de quelques ions choisis, et l'orienter par l'adjonction de produits vivants, opocriniens ou vitines. Nous voudrions, dans cet article, jeter un coup d'œil général sur ces renforcements ou ces synergies. Pour les désigner dans leur ensemble, nous proposons le mot très général d'AUXOTHÉRAPIE qui a le double avantage d'être très compréhensif et très précis (αὐξάνω, accroître).

L'auxothérapie s'exerce par des médicaments de même groupe ou par des médicaments de groupes différents, par des médicaments de même orientation fonctionnelle, d'orientation seulement parallèle ou même d'orientation opposée, par des médicaments organiques ou par des médicaments salins, par des produits vivants ou opothérapiques, par des aliments même qui modifient la nutrition d'une cellule ou d'un organe et les rendent plus accessibles à un produit thérapeutique connu.

L'auxothérapie peut donc être *homotopique* parce qu'elle vise le même organe, ou *hétérotopique* parce qu'elle atteint plusieurs organes à la fois. Elle peut être encore *isodynamique* parce qu'elle utilise des médicaments de même classe ou de même orientation physiologique, ou *hétérodynamique* parce qu'elle utilise des médicaments de classe ou d'action différentes. Enfin elle peut être *métabolique*, comprendre surtout les sels ou les éléments de nutrition d'un tissu, *opocrinienne*, c'est-à-dire associer les extraits d'organes à des médicaments chimiques ou des aliments cellulaires définis, enfin *bactérienne*, c'est-à-dire unir l'antiseptique au vaccin spécifique. Nous les envisagerons successivement.

*
* *

Dès l'absorption d'un médicament on peut atténuer son action irritante, accélérer sa résorption et faciliter sa diffusion. On le sucre [1], on le dilue, on l'introduit dans un looch ou dans un julep. C'est déjà de l'auxothérapie et de l'auxothérapie utile, mais qui mérite peu qu'on s'y arrête. Plus intéressante est celle qui commence à la diffusion du médicament dans l'organisme.

L'auxothérapie *isotopique* prend pour objectif un même organe, ou un même système : elle s'exerce sur le foie, sur le rein ou sur le poumon, sur le tissu conjonctif ou les jointures, sur le cœur ou sur les vaisseaux, etc.

En ce qui concerne spécialement le cerveau, les associations médicamenteuses sont extrêmement diverses. Le chloral accroît sensiblement l'action analgésique de la morphine; le bromure ou le bornéol celle du sulfonal ou des barbituriques : le gardénal et le datura ajoutent leur action sur les niyaux gris à l'action corticale du bromure.

Pour la douleur articulaire aussi, l'aspirine, le pyramidon, le colchique se combinent fort bien, car ils tendent tous trois vers l'organe articulaire et l'apaisement de ses réactions douloureuses.

L'ouabaïne apporte à la digitale un élément de contractilité. La codéine accroît l'action constipante de la morphine et élève notablement le seuil de l'action purgative de la coloquinte chez le chat (Takahashi). Le sphincter du pylore se ferme plus énergiquement à l'association quassia-strychnine qu'à la strychnine seule et l'hypertension veineuse et rachidienne produite par l'acétylcholine est doublée par une dose minime de yohimbine.

L'*auxothérapie hétérotopique* met en œuvre, comme son nom l'indique, le fonctionnement de plusieurs organes et spécialement d'autres organes que le premier ou le principal touché. Organes de destruction ou d'élimination, le foie, le rein, l'intestin, la rate même jouent un rôle dans toutes les maladies.

Le foie est le premier atteint par la vague médicamenteuse et il en garde plus longtemps que tout autre l'imprégnation. Il épuise vraiment l'action thérapeutique en déversant sans se lasser le produit par la bile et en le reprenant par la circulation porte. Ainsi il peut réaliser diverses combinaisons: camphre et glycogène, phénol et soufre, métaux et protides. Aussi le sucre, les sels de potasse et de magnésie, l'uroformine, les cholagogues, le soufre même et les cholérétiques, l'atophan, les aromatiques, forment-ils la base de l'auxothérapie hépatique et sont-ils d'autant plus utiles que le foie paraît plus défaillant.

Les glandes salivaires éliminent entre autres l'iodure, le bromure et la quinine : l'association du jaborandi facilite cette élimination; l'intestin élimine l'acide salicylique, les métaux et les métalloïdes, le bismuth, l'arsenic, le mercure, et l'antimoine : les laxatifs sont des adjuvants de toute thérapeutique métallique.

L'estomac lui-même est fort actif dans l'élimination de la quinine, de la morphine, de l'uroformine, et plus encore quand il est hyperhémié. Aussi la racine de Senega facilite-t-elle cette élimination (Zunz).

Quant au rein qui intervient en dernier ressort et dont le fonctionnement est si indispensable, il est traversé facilement par l'iode, par les corps xanthiques, par les alcaloïdes comme la morphine, la quinine et même l'émétine, par les substances aminées, la guanidine et l'insuline. En ralentissant ces éliminations on accroît les contacts et parfois l'action thérapeutique, mais on augmente aussi la toxicité. En l'accélérant on la réduit. C'est ce que font les diurétiques. C'est ce que font aussi les modificateurs du milieu rénal et urinaire, tel le bicarbonate de soude, qui en alcalinisant l'urine fait éliminer une plus forte proportion d'un sel comme le salicylate de soude.

D'ailleurs les diurétiques viennent encore à point pour ouvrir le rein à l'effort circulatoire de la digitale ou de l'ouabaïne, comme les laxatifs déblaient la circulation hépatique. Les pilules dites de Lancereaux sont le type de ces associations entéro-cardio-rénales.

Et le soufre permet l'utilisation de fortes doses de mercure parce qu'il en précipite l'élimination.

Il est des corps qui s'éliminent surtout par le poumon. Aussi la caféine ou la lobéline sont-elles plus indiquées dans les maladies pulmonaires que la morphine ou le gardénal quand il s'agit d'éliminer le cacodylate, le gaïacol, la créosote, parce qu'elles excitent plus ou moins directement le centre respiratoire alors que les autres le paralysent.

Nous bornons là ces citations, car un certain nombre des médications topiques se confondent avec les médications dynamiques que nous devons maintenant considérer.

*
* *

L'auxothérapie dynamique associe les médicaments dans une même orientation physiologique. Elle est homo- ou hétérodynamique, c'est-à-dire qu'elle porte sur des médicaments de même classe et de même effet dont les actions s'additionnent ou se renforcent, ou au contraire sur des médicaments de classe et d'action différentes, mais que leur groupement dirige franchement vers le but déterminé.

Un bel exemple *d'auxothérapie homodynamique* nous est apporté par l'opium et par ses alcaloïdes. A des degrés divers ce sont tous des sédatifs des extrémités nerveuses, du cerveau et du bulbe; groupés dans l'opium total ou le pantopon ils font plus qu'une quantité correspondante de morphine. Certains alcaloïdes de l'opium vont même jusqu'à se renforcer réciproquement. Le phosphate de codéine augmente l'action retardante de la morphine sur l'évacuation de l'estomac: 2 milligr. de ces deux médicaments ont un effet plus considérable que 25 ou 40 de l'un d'eux pris isolément.

La papavérine renforce l'action de la narcotine sinon de la narcéine: la narcophine, qui est un mélange narcotiné-morphine, est plus anesthésique qu'une même dose de morphine ou de narcotine.

Des phénomènes analogues se retrouvent dans d'autres séries. L'antipyrine renforce le pyramidon; la lobéline accroît l'action hypertensive de la nicotine au moins chez l'animal.

L'auxothérapie hétérodynamique est plus variée, car elle permet de plus nombreuses com-

1. M. LOEPER et G. MARCHAL : Le sucre en thérapeutique digestive. *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 1927.

binaisons et nous apporte sans peine un grand nombre d'exemples.

Les saponines favorisent l'action de la digitaline. L'antipyrine accroît la puissance analgésique de la cocaïne. L'acétanilide fait de même vis-à-vis du pyramidon, la scopolamine vis-à-vis de la morphine, l'adrénaline vis-à-vis du chloralose.

Fait assez curieux, dans certains cas, le renforcement d'un médicament se fait moins par l'accroissement d'une de ses propriétés sédatives que par la suppression d'une propriété gênante et par une sorte de décapitation.

Le novarsénobenzol provoque souvent des réactions toxiques auxquelles s'oppose l'hyposulfite de soude. La morphine est anexosmotique : le mélange dans une même potion de benzoate de soude lui retire une partie de cette fâcheuse propriété.

Le bleu de méthylène produit en piqûre des réactions fébriles : l'adjonction de la morphine supprime la fièvre et n'enlève au bleu aucune de ses qualités antiseptiques ou autres.

L'antipyrine renforce le pyramidon; la lobéline accroît au moins chez l'animal l'action hypertensive de la nicotine.

Contrairement à la saponine qui fait le chemin de la digitaline, la morphine bloque les éléments cellulaires nerveux et interdit au bleu, pourtant si diffusible, de se fixer sur eux.

L'ipéca est hypotenseur et émétisant : avec l'opium il garde ses propriétés hypotensives, mais il cesse de faire vomir, d'où l'association connue de la poudre de Dower et des pilules de Trousseau.

L'acétylcholine inhibe le cœur: l'adrénaline s'oppose à cette inhibition. La cryogénine est diaphorétique, l'antipyrine est oligurique; l'adjonction de caféine diminue les sueurs, augmente les urines et conserve aux médicaments leur valeur antipyrétique.

Bien souvent ces oppositions favorables ou ces décapitations sont déjà réalisées dans les teintures, les poudres ou les extraits de plantes parce qu'ils contiennent toujours côte à côte les substances synergiques, opposantes ou correctives de la plante entière. Ce sont dans la digitale les saponines qui viennent en aide à la digitaline, dans l'ergot les bases aminées hypotensives qui réduisent l'action hypertonique et vasoconstrictive de l'ergotinine.

C'est, dans le genêt, la scoparine qui joint son action diurétique à celle gangliotrope de la spartéine ; c'est, dans la scille, l'union de produits diurétiques et de produits expectorants; dans l'ipéca, de substances hypotensives et de substances léiotoniques, etc...

Dans le quinquina des alcaloïdes antipyrétiques voisinent avec des antiseptiques et des régulateurs cardiaques. Aussi certains thérapeutes préfèrent-ils souvent les plantes totales qui associent plusieurs propriétés, mais la plante totale a des effets variables parce que la proportion de ses composants est trop instable.

*
* *

Les substances que nous avons envisagées sont complexes; il en est de plus simples, qui ont les mêmes propriétés auxiliaires. Ce sont les *sels*, les ions et les cathions. Les corps les plus simples comme les ions Ca et K modifient certainement la sensibilité des endothéliums vasculaires et par là même l'action des médicaments angio- ou cardiotoniques.

Pris avant la digitaline, le calcium retarde de beaucoup la contraction du cœur. Le potassium semble prolonger la diastole cardiaque et ralentir le cœur, tandis que le calcium agit surtout sur la systole. L'aide qu'ils apportent à la digitaline est donc très différente.

L'augmentation des sels de chaux renforce l'action sympathicotrope de l'adrénaline; leur diminution la transforme en action vagotrope. Le calcium réduit l'action inhibitrice de l'adrénaline sur le muscle utérin, et accroît son action vasculaire. Il oriente l'urotropine vers le rein tandis que le magnésium l'oriente vers la bile et il accroît l'action du brome sur le cerveau.

L'alcalinité ou l'acidité des ions a aussi son intérêt : des expériences de Tiffeneau ont récemment démontré, en effet, combien les ions acides favorisaient l'inhibition de l'écorce cérébrale par le chloral et les ions alcalins celle des noyaux centraux par les barbituriques [2].

D'autres exemples curieux encore sont depuis longtemps connus : le renforcement de la puissance anesthésique de l'éther et même de la morphine par le sulfate de magnésie, de la cocaïne par le sulfate de K., la réduction de la toxicité de la strychnine par le sulfate de Ca (Ruth). Et l'on comprend fort bien l'importance de ces variations dans les tissus où les ions sont divers et multiples, s'additionnent ou se neutralisent, où un élément comme le Ca peut suffire à supprimer l'action paralysante de Mg; où un élément K ou Ca peut neutraliser les effets toxiques de Na.

Sans doute peut-on voir là un bouleversement de l'équilibre colloïdal, une désagrégation des complexes, une fixation même sur les lipoïdes des cathions bivalents sous forme de savons protecteurs. C'est ainsi que Billard explique l'action si curieuse des *eaux minérales* qui sont des complexes d'ions et de cathions nombreux, à action parallèle, synergique ou contraire, que Loeper et Mougeot expliquent [3] leur valeur zymosthénique, antitoxique et désensibilisante, et c'est pourquoi les Allemands leur ont donné le nom d'auxoferments par assimilation aux substances qui accroissent l'activité des ferments des organes.

*
* *

Nous touchons ici à *l'auxothérapie métabolique*, car les ions entrent dans la composition intime des éléments cellulaires et leurs variations en plus ou en moins influencent le métabolisme même de l'élément.

L'auxothérapie par les ions est donc déjà une auxothérapie de nutrition. D'ailleurs il n'est pas certain que l'action des médicaments aussi bien que l'effet physiologique d'un nerf ne réside pas dans ce bouleversement de l'équilibre ionique. La composition de la cellule est complexe et il y a dans sa nutrition bien autre chose : des matières protéiques et des acides aminés; du soufre, du soufre neutre et du glutathion; des hydrocarbones et des lipides de tout ordre. Le fond est pour chaque organe à peu près le même, mais la proportion varie. La surrénale contient des acides aminés et du soufre en abondance; le foie et les muscles, y compris certaines parties unissantes du cœur, sont riches en glycogène; il existe de la lécithine et de la cholestérine dans le cerveau, le cœur et les surrénales. Comment un organe comme le foie, un muscle comme le cœur, un appareil comme le système nerveux, un système mouvant comme le sang pourraient-ils fonctionner normalement et surtout répondre aux incitations médicamenteuses si leur nutrition est incomplète ou imparfaite ?

Déjà nous savons le rôle des protides dans les combinaisons alcaloïdiques et même métalliques du soufre, dans la conjugaison de certains corps comme l'acide salicylique et les phénols, du glycogène dans la fixation du camphre et de beaucoup d'autres toxiques, de la graisse dans les combinaisons phosphorées. Fiessinger et les Américains ont justement insisté sur la nécessité de nourrir le foie et nous-mêmes sur celle de nourrir le cœur dans les maladies [4].

Il ne suffit pas malheureusement de donner tel ou tel aliment électif pour accroître, *de plano*, la nutrition d'un organe. Le sucre, la graisse, le calcium, le phosphore peuvent passer à côté du foie, du muscle, de l'os, de la matière cérébrale sans s'y fixer. C'est alors qu'interviennent ces éléments médiateurs, on pourrait dire sensibilisants, que sont les *vitines* et aussi certaines substances opocriniennes ou voisines.

Les vitastérines A et D qui sont contenues dans le beurre et l'huile de foie de morue accroissent la fixation du calcium sur les os et même sur le rein.

La vitamine B qui est dans la levure permet la nutrition du tissu nerveux. La vitamine C qui est dans les légumes frais aide à la fixation du fer. Et l'insuline que nous avons recommandée dans les maladies du cœur aide à la fixation, à l'épargne du glycogène ; peut-être aussi l'adrénaline aide-t-elle à la fixation de la chaux ?

L'auxothérapie métabolique est donc indispensable. Elle consiste à nourrir l'organe, à refaire ses réserves, à fixer ses composants, à lui donner la force nécessaire pour conserver ou reprendre son activité. Le principe trop souvent respecté de l'alimentation réduite dans les maladies laisse les malades en inanition et l'administration des médicaments multiples épuise les réserves et accélère les défaillances.

Toute thérapeutique du cœur, si physiologique soit-elle, doit s'adjoindre du sucre; toute thérapeutique du cerveau ou de la moelle, si étiologique soit-elle, exige des graisses phosphorées ; toute thérapeutique de l'os exige du calcium et du phosphore ; toute thérapeutique du foie une nutrition protéique et sucrée abondante. L'aliment est la condition même de l'activité thérapeutique. Il vient très à propos en aide aux médicaments, car il est le combustible nécessaire à l'effort ou à la réaction.

*
* *

L'auxothérapie métabolique joue donc un rôle considérable qu'on ne saurait négliger, quoiqu'on le néglige trop. Très proche est *l'auxothérapie opocrinienne* qui oriente avec élection les médicaments vers un organe et non un autre. Il ne s'agit pas là d'une action pharmacodynamique comme celle du corps thyroïde dans la désintoxication par l'acide cyanhydrique ou dans la surintoxication morphinique, ni de celle de l'adrénaline dans la résistance au chloral et à la strychnine, ni de celle du foie dans la résistance à la vératrine et à la morphine, ni de la décharge d'adrénaline par la surrénale sous l'influence de la nicotine ou la lobéline. Il s'agit de l'orientation par un suc ou un extrait organique d'un médicament vers l'organe homologue. De cette auxothérapie nous voyons déjà des exemples :

Les injections de pepsine facilitent l'action

2. Tiffeneau : *C. R. de la Société de Biologie*, Juillet 1931.

3. Loeper et Mougeot : Séance solennelle de la Société d'Hydrologie, Juin 1931.

4. M. Loeper et A. Lemaire : Le régime des cardiaques et la nutrition du cœur. *La Presse Médicale*, Février 1930 et M. Loeper, A. Lemaire et R. Degos : L'insuline dans la nutrition du cœur des cardiaques. *Congrès de Liège*. 1930 et *La Presse Médicale*, Octobre 1930.

des médicaments gastriques parce qu'elles accélèrent la réparation des lésions ulcéreuses [5].

L'administration de moelle osseuse influence la fixation de la chaux par les os. L'extrait thyroïdien permet au thyroïde de mieux utiliser l'iode; l'extrait de bile accroît l'action des cholagogues ; les extraits de foie ou de sang aident à la fixation du fer par la cellule hépatique et par les hématies, et l'extrait rénal sans aucun doute, accroît la puissance des diurétiques.

C'est là une auxothérapie opocrinienne qui apparaît plus sécifique que toute autre.

Nous pourrions ajouter que l'action des antiseptiques s'accroît par l'association des vaccins. L'idée est naturellement venue à certains de composer des chimiovaccins où le corps microbien constitue comme le radical du métal actif, arsenic, argent ou mercure, et de réaliser ainsi une sorte *d'auxothérapie bactérienne* spécifiée par le vaccin lui-même. Et c'est une idée qui mérite qu'on la développe.

*
* *

Toutes ces thérapies s'additionnent, se renforcent, se précisent. Le traitement d'une maladie ne se limite pas à l'action d'un médicament physiologiquement et expérimentalement actif; il exige l'emploi de produits qui font rendre à ce médicament le maximum, qui en accroissent les propriétés utiles et en décapitent les propriétés gênantes; il exige aussi les éléments de nutrition électifs ou spécifiques de chaque cellule, les substances vivantes qui sont susceptibles de l'y fixer et parfois aussi l'extrait organique ou microbien qui le dirige ou le sensibilise.

Quelque complexe qu'elle soit, la thérapeutique peut rester limpide si l'on connaît exactement l'action médicamenteuse et si l'on peut imputer à tel ou tel de ses éléments le résultat bon ou mauvais que l'on a obtenu.

5. M. Loeper, Debray, Michaux et Sainton : *La Presse Médicale*, Novembre 1930.

L'ASSOCIATION SUCRE-INSULINE EN THÉRAPEUTIQUE CARDIAQUE

par MM.

L. RIMBAUD,

A. BALMÈS et G. ANSELME-MARTIN.

Les premiers essais cliniques du traitement des cardiopathies par l'association sucre et insuline sont des plus récents.

En 1924, Pick envisage la possibilité d'une action favorable de ce traitement dans les cas d'asthénie cardiaque.

Plus tard, au cours de recherches sur le traitement des acidoses non diabétiques, Thalhimer constate que le travail du cœur se trouve favorisé par cette thérapeutique.

Mais c'est Osato qui, en 1926, publie les premières observations cliniques: chez 6 asystoliques, l'association glucose-insuline aurait fait céder rapidement des troubles fonctionnels importants.

Budingen, dans 2 cas d'asystolie irréductible, a eu l'impression d'une action favorable exercée par ce traitement.

Plus récemment, d'autres auteurs ont essayé de combiner cette thérapeutique aux cures habituelles de digitaline et d'ouabaïne. Allard, opérant dans ces conditions, aurait obtenu quelques résultats heureux chez des asystoliques irréductibles.

Bickel, dans la même catégorie d'insuffisance cardiaque, obtint des résultats inégaux, dont certains intéressants.

Enfin, dans le courant de l'année 1930, Loeper et Lemaire se sont attachés à l'étude de la nutrition du cœur et ont publié quelques résultats encourageants obtenus par le glycose aidé de l'insuline.

A peu près en même temps, MM. Kisthinios et Gomez étudient dans le service du professeur Vaquez une application intéressante du traitement sucre-insuline en thérapeutique cardiaque.

Cette thérapeutique, nouvelle venue en cardiologie, reposant sur de sérieuses bases physiologiques, nous avons voulu en faire une étude systématique dont nous rapportons ici la technique et les résultats.

Technique suivie pour l'étude de l'association glucose-insuline dans les cardiopathies.

1° Choix du sucre et mode d'administration. — Presque tous les auteurs qui ont utilisé le sucre dans le traitement des cardiopathies ont employé le glucose. Nous pensons que tous les corps sucrés, aussi bien les glycoses que les saccharoses, peuvent être employés indifféremment, si on utilise la voie digestive comme voie d'entrée.

Dans ces conditions, en effet, les disaccharides tels que le saccharose ordinaire, le lactose, le maltose, sont dédoublés par les sucs digestifs en hexoses (glucose, levulose et galactose) et c'est finalement sous la forme $C^6H^{12}O^6$ qu'ils sont tous offerts à la nutrition des cellules. Il n'est pas impossible qu'une faible partie de saccharose osmose sans dédoublement. Mais alors la voie digestive offre une deuxième garantie, c'est le relai hépatique qui, à coup sûr, transforme en glycose le sucre échappé aux ferments digestifs.

Ainsi il est nécessaire que les disaccharides soient transformés en monosaccharides pour être assimilés par l'organisme. Ces monosaccharides différents, à leur tour, qu'ils soient ingérés directement sous cette forme, ou qu'ils résultent du dédoublement des disaccharides, doivent subir, dans le milieu sanguin, des phénomènes de transformation moléculaire grâce auxquels ils sont transformés en glycose, puisque ce dernier sucre est le seul que l'on soit arrivé à caractériser dans le sang. L'utilisation de la voie intra-veineuse demanderait plus de discernement dans le choix du sucre à injecter. Mais, pratiquement, on utilisera toujours le sérum glucosé qui répond parfaitement à cet usage.

Au début de nos recherches, nous avons employé le glycose anhydre en solution aqueuse à 50 pour 100. Plus tard, nous avons utilisé une solution de même titre obtenue par hydrolyse du saccharose. Dans ce cas, sur 100 gr. de solution, nous avions: 25 gr. de glucose et 25 gr. de levulose. Nous avons vu que ces deux corps avaient une valeur nutritive égale dans l'organisme. D'ailleurs, pour contrôler l'utilisation du levulose, nous avons fait plusieurs analyses d'urine chez nos malades en traitement. Jamais nous n'avons décelé de lévulosurie, ce qui prouve bien l'utilisation complète de ce sucre par l'organisme.

Enfin, dans quelques cas, au lieu d'opérer ce dédoublement préalable, nous avons laissé ce soin aux ferments digestifs du malade et administré tout simplement du saccharose ou sucre ordinaire.

Au cours des essais cliniques qui ont été faits jusqu'à ce jour, le sucre a été employé sous diverses formes et donné de différentes façons. Successivement, les voies sous-cutanée, intraveineuse, buccale et rectale ont été préconisées. Quant à nous, nous avons rejeté la voie intra-veineuse qui est souvent choquante chez les cardiaques malgré les solutions isotoniques. De même la voie sous-cutanée ne nous a pas retenus davantage, puisque la voie digestive, la plus simple à exploiter, paraissait donner toute satisfaction.

C'est en effet la moins dangereuse, la plus riche en garanties et la plus pratique ; grâce à la transformation des sucres dans le transit digestif, elle nous a permis dans quelques cas de simplifier notre technique au maximum, en permettant l'utilisation du sucre ordinaire, médicament qui sous cette forme était toujours accepté volontiers des malades.

Au début de notre expérimentation, nous faisions prendre à nos malades 100 gr. d'une solution aqueuse à 50 pour 100, soit 50 gr. de glucose. Si au cinquième jour de traitement aucune amélioration ne survenait, nous doublions la dose, soit 100 gr. de glucose.

Plus tard, nous avons employé de la même façon une solution de glycose obtenue par hydrolyse du saccharose. Enfin, à d'autres malades, nous avons simplement donné 100 gr. de sucre. Pour rendre moins pénible l'ingestion de ce sirop, nous l'avons fait aromatiser avec du citron ou de la menthe.

2° Insuline. — La dose d'insuline employée par les divers auteurs varie entre 5 et 10 unités. Chez tous nos malades, nous injectons sous la peau 5 unités d'insuline au début du traitement. Si au cinquième jour aucun changement ne s'est produit, nous montons à 10 unités, en même temps que la dose de sucre est portée à 100 gr.

3° Conduite du traitement. — La durée du traitement a varié selon les cas entre dix et douze jours. Le matin, injection sous-cutanée d'insuline précédant de 10 à 15 minutes l'absorption du sucre. Quand la dose de ce sirop était de 200 gr., elle était prise par moitié à une demi-heure d'intervalle.

Chez quelques malades la même technique n'a pu être toujours suivie, et les médicaments ont été administrés dans l'après-midi.

La détermination de la glycémie avant le début du traitement peut être utile. Elle nous dira si le cœur a déjà à sa disposition une quantité suffisante de sucre, par exemple, dans les asystolies des diabétiques, ou les asystolies avec hyperglycémie sans diabète, ou, au contraire, elle nous indiquera s'il y a hypoglycémie. Indispensable dans le second cas, l'administration du sucre sera superflue dans le premier. Pratiquement, cette détermination préalable de la glycémie n'est pas absolument nécessaire. Il n'y a pas d'inconvénient à administrer du glucose aux hyperglycémiques comme aux hypoglycémiques, puisque le glycose supplémentaire sera immédiatement consommé par l'organisme à la faveur de l'insuline injectée.

Nos observations ont été très minutieusement suivies : examen clinique, mesures tensionnelles, recherches biologiques, enregistrement sphygmographique, électrocardiographie, métabolisme basal pour les basedowiens, etc...

Pour ne pas surcharger ce travail, nous ne donnons pas ici le détail de nos 21 observations [1], et rapportons seulement les résultats tels qu'ils ressortent de l'étude de nos cas cliniques.

Résultats.

1° Action sur les symptômes pris isolément. — A. *Les signes fonctionnels.* — Nous envisagerons

1. Elles sont publiées dans le travail d'Anselme-Martin : L'association sucre-insuline. *Thèse*, Montpellier, 1931.

successivement les signes fonctionnels cardiaques chez les asystoliques, les insuffisants ventriculaires gauches, les hypertendus et les basedowiens.

Parmi ces signes, nous avons surtout noté de la dyspnée d'effort et de décubitus, des palpitations et de rares douleurs angineuses, les trois manifestations coexistant dans quelques cas.

D'une façon générale, nous pouvons dire que *les signes fonctionnels ont presque toujours été très sensiblement améliorés.*

Ils étaient au maximum chez trois de nos malades : ces malades ne pouvaient respirer qu'en position assise sur leur lit ou sur leur chaise.

L'un d'entre eux ne s'était pas couché depuis trois mois. Même dans ces cas d'extrême gravité, ces signes ont rétrocédé dans un délai minimum presque toujours avant les autres manifestations de l'asystolie. Dans les cas plus légers d'insuffisance cardiaque, leur atténuation et leur disparition furent encore plus précoces.

Dès les premières quarante-huit heures, les malades remarquent une légère atténuation de leur dyspnée et accusent une sensation de bien-être. Cette impression de bien-être, nous l'avons retrouvée chez tous nos malades, même chez les arythmiques où nous comptons des échecs.

Dans l'insuffisance ventriculaire gauche, la dyspnée d'effort, l'angoisse de décubitus, les épigastralgies angineuses ont complètement cédé au huitième jour du traitement.

Chez les hypertendus, pour la plupart hypertendus moyens, nous avons toujours enregistré une amélioration fonctionnelle qui ne nous semble pas cependant devoir être rattachée à la légère baisse tensionnelle observée chez le plus grand nombre d'entre eux.

C'est chez les basedowiens que l'atténuation des signes fonctionnels fut le moins évidente.

B. *Les signes stéthacoustiques.* — Nous aurons surtout en vue ici les modifications des bruits normaux du cœur et des souffles, les troubles du rythme faisant l'objet d'une étude spéciale.

Dans un cas d'hyposthénie cardiaque avec assourdissement des bruits du cœur, le traitement paraît avoir renforcé ces bruits. Le premier bruit qui n'était perceptible ni à la pointe ni à la base est devenu net, surtout à la pointe. Dans une de nos observations, nous avons remarqué le renforcement du souffle systolique mitral après traitement par le sucre et l'insuline. Dans ces deux cas, nous avons eu une preuve évidente du réveil de l'énergie myocardique après la cure insulino-sucrée.

Chez tous nos autres malades, mitraux et aortiques, aucune modification des souffles n'a été notée.

C. *Le pouls artériel.* — Il est peu modifié par le traitement glucose-insuline.

Sur 21 cas, nous avons relevé 5 fois seulement une diminution de fréquence du pouls après le traitement. Ce ralentissement est d'ailleurs peu important, de six à huit pulsations, et probablement lié à des variations physiologiques.

Dans un cas, en cours de traitement, est apparue une véritable bradycardie. Le pouls est passé de 80 à 60 et même 54. L'interprétation de ce fait est difficile. Peut être faut-il voir là une bradycardie due à l'action directe de l'insuline sur le cœur.

D. *La tension artérielle.* — Les modifications de la tension artérielle seront étudiées avec les résultats globaux dans le paragraphe consacré à l'hypertension.

E. *La diurèse.* — Au cours du traitement, la diurèse a augmenté chez ceux de nos malades qui présentaient des signes de stase périphérique et viscérale. Cependant, dans 2 cas, aucune modification n'est survenue.

La diurèse se manifeste en général précocement, dans les quarante-huit heures après le début du traitement, et elle persiste longtemps après. Dans certains cas, elle a été considérable, la quantité d'urine émise passant de 450 cmc à 1.500 cmc, de 150 cmc à 1.800 cmc.

En même temps, chez ces malades, l'œdème périphérique disparaissait rapidement, parfois dès le troisième jour.

La disparition des signes de stase viscérale n'a jamais été aussi complète que celle des œdèmes périphériques. Chez 5 de nos malades qui présentaient un gros foie cardiaque, nous l'avons vu diminuer sensiblement. Dans un cas, après traitement combiné glucose-insuline-ouabaïne, il a diminué de volume et est devenu beaucoup moins douloureux.

Enfin, chez un de nos malades en hyposystolie, les signes de stase pulmonaire disparaissent après le traitement.

On pouvait se demander si chez ces malades le traitement glucosé n'a pas agi comme aurait pu le faire tout autre médicament diurétique. L'examen attentif des observations nous a permis de réfuter cet argument.

En effet, dans les cas d'hypo- ou d'asystolie chez des mitraux ou des scléreux pulmonaires, l'amélioration a été parallèle à la diurèse.

Chez les autres malades, aortiques, hypertendus, le taux des urines se maintient à sa valeur antérieure et par conséquent ici l'influence de la diurèse sur l'amélioration ne peut être mise en cause.

Enfin si le glucose agissait seulement par osmose sans l'intermédiaire de la pompe cardiaque, nous ne voyons pas pourquoi il n'y a pas eu la moindre ébauche de diurèse chez deux asystoliques qui ont pris chacun 100 gr. de glucose pendant dix jours.

C'est donc la preuve que le glucose agit directement sur le cœur en relevant sa force de contraction.

F. *Les tracés.* — Les modifications des tracés sont intéressantes à suivre au cours et en fin de traitement. Elles sont en général parallèles aux résultats cliniques observés ; cependant dans certains cas nous avons vu que l'impression clinique d'une amélioration du rythme cardiaque se trouvait infirmée par l'examen des tracés.

Le sphygmogramme nous a permis de suivre des yeux des transformations de l'arythmie.

L'électrocardiogramme a confirmé ces résultats, mais nous a permis encore d'apprécier les anomalies de contraction du muscle cardiaque et sa valeur fonctionnelle.

Grâce à lui, nous avons pu, dans l'étude des arythmies, parfaire nos diagnostics. Nous avons pu aussi apprécier par l'électrocardiogramme de légères améliorations de la contraction cardiaque qui ne s'objectivaient pas à l'examen clinique.

2° Action sur les divers types d'insuffisance cardiaque. — A. *Asystolies irréductibles.* — Nous avons groupé sous ce titre 5 cas d'insuffisance cardiaque, devenus progressivement réfractaires aux médicaments toni-cardiaques (*digitaline, ouabaïne*) auxquels ils avaient réagi jusque-là.

Deux de ces cas ont bénéficié du traitement glucose-insuline isolé, les autres de son association aux toni-cardiaques, pendant les quatre derniers jours de la cure.

Traitement isolé. — Dans les deux premiers cas qui n'avaient pas été influencés par les toni-cardiaques habituels, même introduits par voie intra-veineuse, le traitement glucose-insuline a donné des résultats, il faut l'avouer, inattendus.

L'une de ces malades, qui était dans un état cachectique avancé, fut très nettement améliorée ; le second moins gravement atteint fut, en trois jours, complètement transformé.

Dans les deux cas, les signes fonctionnels disparurent entièrement, la diurèse s'établit et les signes s'effacèrent.

Traitement combiné. — Le traitement combiné a été appliqué au sixième jour, alors que le traitement isolé n'amenait aucune modification. Dans un seul cas, nous avons eu, en combinant l'ouabaïne au traitement habituel, une amélioration qui s'est maintenue vingt jours après le traitement, alors que les cures toni-cardiaques antérieures n'amenaient qu'une sédation de dix jours à peine.

Enfin, dans 2 cas, le traitement combiné n'a pas donné de résultats : ils méritent d'être examinés séparément.

Dans l'un, nous avions un tableau clinique superposable aux 3 cas précédents, et cependant le glucose même combiné à la digitale n'a rien modifié. Il s'agissait d'une malade observée au début de notre expérimentation, qui n'a reçu que 50 gr. de glucose et 5 unités d'insuline. Peut-être aurions-nous obtenu un meilleur résultat avec des doses doubles pendant une cure plus longue. Peut-être aussi, dans le traitement combiné, le strophantus nous aurait-il donné de meilleurs résultats que la digitale ; mais nous tenions à voir si ce dernier médicament reprendrait son efficacité antérieure une fois associé au glucose. Nous avons vu qu'il n'en a rien été.

Notre second cas était une maladie de Bouillaud avec localisation cardiaque évolutive. Il est évident qu'ici le traitement ne saurait agir sur un cœur dont l'endocarde et le myocarde sont le siège d'une atteinte infectieuse.

Aussi considérons-nous que dans le rhumatisme cardiaque évolutif le traitement insulino-sucré sera voué à un échec.

En résumé, sur 5 cas d'asystolie irréductible, nous avons eu 2 améliorations complètes, une atténuation marquée, et 2 échecs, dont l'un ne peut être imputé à la méthode.

Ceci montre que le traitement glucose-insuline n'est pas une méthode infaillible, capable de guérir tous les cas d'insuffisance cardiaque. Cependant elle a une action toni-cardiaque indiscutable dont la valeur n'échappe pas, en particulier dans les cas d'insuffisance qui se sont montrés irréductibles aux autres médications.

En effet, dans ces cas qui laissent le médecin désarmé, alors qu'il accumule sans succès les toni-cardiaques et les diurétiques les plus énergiques, on peut encore espérer aboutir à une issue heureuse sinon par le traitement glucose-insuline isolé, du moins par son association aux toni-cardiaques antérieurement sans action.

B. *Hyposystolies réductibles par les toni-cardiaques habituels.* — Nous avons voulu mettre en parallèle chez ces malades les résultats obtenus par le traitement glucose-insuline, et par les toni-cardiaques habituels.

Dans le premier cas, nous avions une symptomatologie d'hyposthénie cardiaque, à deux reprises améliorée par la digitale. Le traitement glucose-insuline a donné des résultats aussi bons : les signes fonctionnels ont disparu, les bruits cardiaques se sont renforcés.

Quant à l'action du traitement à distance, il semble que le sucre l'emporte sur la digitale. En effet, vingt jours après la deuxième cure de digitale, les signes d'hyposthénie réapparaissaient chez ce malade. Trente-cinq jours après le

traitement glucosé, l'amélioration se maintenait encore.

Dans le second cas, il s'agissait d'un degré supérieur d'insuffisance cardiaque, avec œdèmes périphériques et signes fonctionnels marqués. Au cours de trois crises antérieures d'hyposystolie, la malade avait bénéficié avec succès du traitement digitalique. Le traitement glucose-insuline a également donné un bon résultat : les signes fonctionnels ont disparu, les bruits du cœur sont mieux frappés, et les signes de stase périphérique ont rétrocédé. L'amélioration se maintient vingt jours après.

Ainsi, dans les deux cas, si le traitement glucose-insuline isolé n'a pas fait mieux, il a fait aussi bien que la digitaline, et les deux observations ci-dessus doivent être considérées comme des succès de cette thérapeutique.

Il résulte de ces constatations que les petites insuffisances cardiaques seront justiciables du traitement glucose-insuline.

C. *Insuffisance ventriculaire gauche.* — Dans un cas type d'insuffisance ventriculaire gauche au deuxième degré, l'oubaïne intraveineuse n'avait amené qu'un résultat partiel : elle avait atténué la dyspnée d'effort et de décubitus, mais laissait persister les douleurs angineuses à siège épigastrique. Le traitement glucose-insuline a supprimé ces phénomènes de façon complète et durable.

Si on admet que les accidents douloureux de l'insuffisance du cœur gauche sont liés à la distension cardiaque, on peut expliquer la disparition de ces phénomènes chez notre malade par un retour du cœur à ses dimensions normales sous l'influence de l'action tonifiante du glucose.

Cette action paraît confirmée par les signes objectifs apparus simultanément chez ce malade : retour de la tension artérielle à sa valeur antérieure; augmentation d'intensité du souffle mitral.

En résumé, si nous comparons les résultats obtenus dans les trois catégories d'insuffisance cardiaque étudiées, nous voyons que l'*action du glucose est d'autant meilleure que le médicament porte sur un myocarde moins altéré*, aux premiers stades d'insuffisance. Les insuffisances ventriculaires gauche aux premier et deuxième degrés, l'insuffisance droite à la phase de dys- et hyposystolie semblent être des cas favorables à cette thérapeutique.

A un degré plus élevé d'insuffisance, ce traitement agira moins bien sur un muscle qui est alors altéré dans sa structure anatomique, et l'association aux toni-cardiaques habituels sera souvent nécessaire, le glucose permettant à ceux-ci d'agir dans des conditions plus favorables.

D. *Les arythmies.* — Nous avons successivement étudié l'influence du traitement glucose-insuline sur les différents types d'arythmie :

anisosphygmies,
arythmies extra-systoliques,
arythmies complètes.

a) *Anisosphygmies.* — Nous avons eu l'occasion de suivre 2 cas d'anisosphygmies, une arythmie de tension et une arythmie oscillatoire.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une insuffisance ventriculaire gauche avec une tension artérielle de 28 1/2-14 1/2. Il existait chez ce sujet une arythmie de tension prémaximale entre 28 1/2 et 26 1/2. Au cours du traitement, l'arythmie de tension n'a pas varié.

En fin de traitement, la tension était de 26 1/2-13, et l'arythmie de tension persistait encore entre 26 1/2 et 24 1/2. Il n'existait pas d'arythmie d'indice.

Le second malade était atteint d'une insuffisance ventriculaire gauche au premier degré, avec des signes fonctionnels peu marqués dont l'appréciation nécessitait la mise en œuvre des épreuves fonctionnelles classiques.

Nous avons noté chez ce malade à l'oscillomètre de Pachon une tension de 15-9 avec arythmie oscillatoire prémaximale variant de 4 à 1 division, entre les pressions de 15 et 13 1/2.

A la fin du traitement, la tension artérielle était de 15-8, et l'arythmie oscillatoire persistait dans les mêmes proportions, pour les mêmes valeurs de tension.

Il n'existait pas ici d'arythmie tensionnelle auscultatoire.

b) *Arythmie extra-systolique.* — Deux de nos malades étaient en hyposystolie et présentaient une arythmie extrasystolique.

A l'origine de cette défaillance cardiaque, nous relevions chez le premier un état chronique de bronchite et d'emphysème pulmonaire, chez le second une aortite syphilitique avec myocardite.

Ainsi, ici encore, se confirme l'opinion par nous émise plus haut que le traitement nutritif par le glucose aura d'autant plus de prise qu'il agira sur un muscle moins altéré dans sa structure histologique.

c) *Arythmies complètes.* — Dans cette étude, l'électrocardiographie nous a permis de contrôler le diagnostic clinique et de le compléter quelquefois. Nous avons distingué ainsi, dans nos arythmies complètes :

4 tachysystolies auriculaires irrégulières ;
1 fibrillo-flutter.

L'un des malades n'a pu être transporté jusqu'à la salle d'électrocardiographie.

Sur ces 6 cas, nous avons eu 3 succès partiels et 3 échecs.

Succès partiels. — Chez certains sujets, nous avons assisté, au cours du traitement, aux modifications de l'arythmie et à sa transformation d'arythmie complète en arythmie extra-systolique. L'examen des tracés après traitement confirme nos constatations cliniques (Voir les tracés 2, 2 *bis*, 2 *ter*, 3 et 3 *bis*).

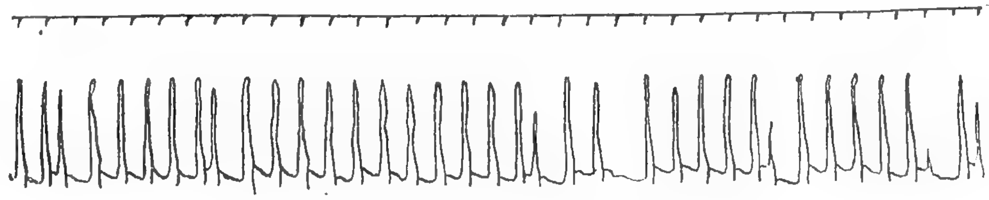


Fig. 1. — Arythmie extrasystolique *avant* traitement.

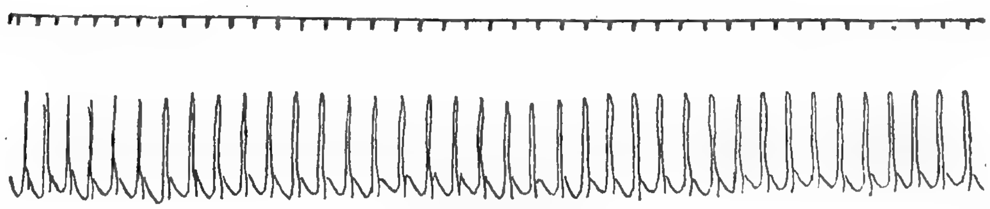


Fig. 1 *bis*. — Arythmie extrasystolique *après* traitement.

Dans le premier cas, les signes d'hyposystolie s'améliorèrent rapidement, tandis que l'arythmie subissait les modifications suivantes : avant le traitement, nous avions compté 18 extrasystoles à la minute (contrôle fait à plusieurs reprises et à différents moments de la journée). Sur le sphygmogramme, nous comptions 6 extrasystoles (Voir tracé 1).

Après traitement, les constatations diffèrent suivant les moments : tantôt on ne relève pas d'extra-systoles, tantôt on en perçoit 2 à 4 à la minute. Sur le sphygmogramme, il n'en existe pas (tracé 1 *bis*).

Quarante jours après le traitement, on note chez ce malade 2 à 3 extrasystoles à la minute.

Nous avons donc obtenu par le traitement une disparition à peu près complète et durable de l'arythmie extra-systolique.

Dans le second cas, le traitement a atténué les signes d'hyposystolie mais n'a rien changé dans le rythme. Avant comme après le traitement, nous avons constaté des salves d'extrasystoles séparées par d'assez longs fragments de rythme normal.

Ainsi, deux cas cliniques à première vue superposables ont réagi différemment à la même thérapeutique.

Nous avons recherché l'explication de ces faits dans la lecture de l'électrocardiogramme.

Dans le premier cas, nous avons vu qu'il s'agissait d'extra-systoles nées dans la région auriculaire supérieure. Aucun autre signe d'altération myocardique n'est visible sur le tracé.

Chez le second malade (aortite et myocardite syphilitiques), nous avons affaire à un point de départ nodal et ventriculaire droit. D'autre part, les complexes ventriculaires sont altérés, traduisant la défaillance avancée du muscle cardiaque.

Echecs. — Dans d'autres cas, en cours de traitement, nous avons eu l'impression que le trouble du rythme s'amendait et tendait vers l'arythmie extra-systolique, impression qui n'a pas été confirmée par la lecture des tracés. Toutefois, chez un de nos malades, l'arythmie complète s'est maintenue au cours du traitement sans la moindre modification.

Notons que chez tous ces malades, qu'il y ait eu échec partiel ou total, les autres signes d'insuffisance cardiaque ont été améliorés.

En présence d'aussi médiocres résultats, nous avons voulu étudier parallèlement l'action des toni-cardiaques sur ces arythmies. Les résultats n'ont pas été plus encourageants : jamais nous n'avons constaté d'amélioration complète de l'arythmie, même en combinant les cures de digitale et de quinidine. Seuls, les autres signes d'insuffisance cardiaque ont été influencés par le traitement.

Cette action, en quelque sorte dissociée, du traitement glucose-insuline s'explique mal.

Cependant, nous savons que les lésions myocardiques chroniques favorisent la grande hyperexcitabilité auriculaire qui conditionne le flutter ou la fibrillation. Or nous avons vu que le traitement ne saurait en rien modifier ce muscle altéré, d'où peut-être persistance de l'arythmie. Au contraire, l'élément mécanique de distension cardiaque, avec les troubles fonctionnels et les accidents de stase qu'il cause, peut bénéficier de la méthode, et les troubles qui en découlent disparaître.

Quoi qu'il en soit, il ressort de cette étude que *les troubles du rythme sont peu influencés par le traitement sucre-insuline.*

E. *Hypertension artérielle.* — D'une façon gé-

nérale, on assiste à une baisse de la tension, à peu près égale pour les deux valeurs, si bien que la pression différentielle est toujours respectée.

La baisse de tension ne dépasse pas 2 cm 1/2

Fig. 2. — Arythmie complète *avant* traitement.

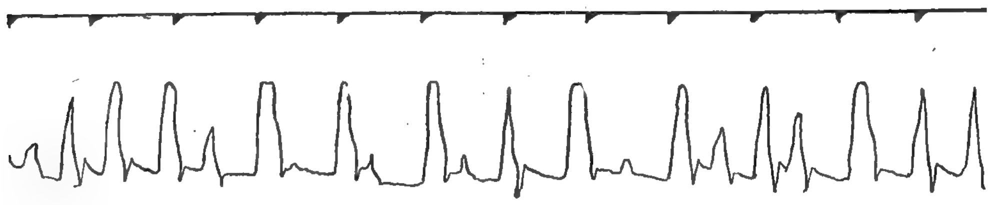


Fig. 2 *bis*. — Arythmie complète au cinquième jour du traitement.

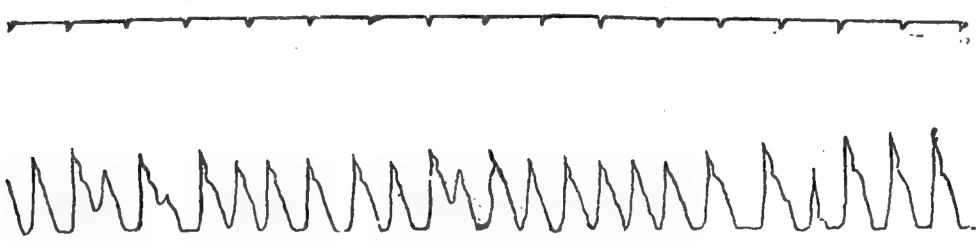


Fig. 2 *ter*. — Arythmie complète *en fin* de traitement.

pour la valeur maxima et 1 cm. 1/2 pour la valeur minima.

Il semble qu'il faille expliquer cette baisse tensionnelle par l'action hypotensive de l'insuline, que celle-ci soit due à l'histamine, ou au produit pancréatique différent de l'insuline qu'ont isolé Gley et Kisthinios, ou encore aux

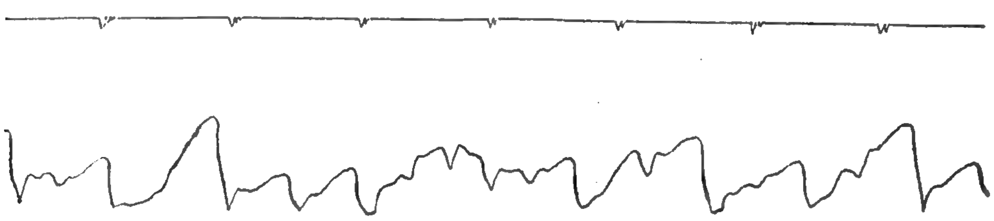


Fig. 3. — Arythmie complète *avant* traitement.

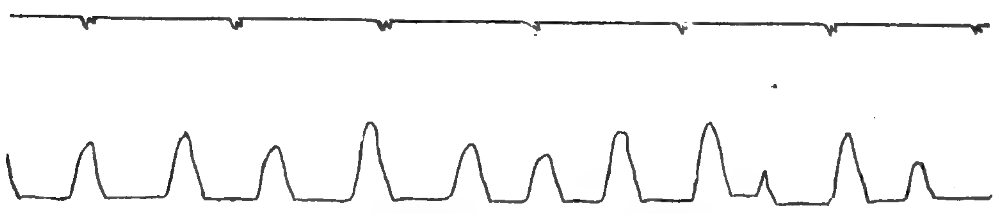


Fig. 3 *bis*. — Arythmie complète après traitement.

produits de déchets et de purification des insulines qui seraient vagotonisants.

Mais, dans ces conditions, c'est l'insuline qui agit : le sucre n'a aucun rôle. Or, dans la thérapeutique que nous étudions, le sucre est l'élément essentiel et l'insuline n'est que l'agent, tout aussi indispensable d'ailleurs, qui en assure la bonne utilisation.

Ainsi, *les cas d'hypertension artérielle relèvent plutôt de l'insulinothérapie isolée*. Cependant, il n'y a aucun inconvénient à faire bénéficier ces cas du traitement insulino-sucré, puisque, tout en respectant l'action, ici de premier plan, de l'insuline, le glucose permet au myocarde surmené de supporter sans défaillance l'effort soutenu qu'exige l'hypertension artérielle permanente, jusqu'à ce que l'effet hypotenseur de l'insuline se soit manifesté.

F. *Insuffisance cardiaque de la maladie de Basedow*. — Il nous a été donné d'observer simultanément deux maladies de Basedow. Toutes deux s'accompagnaient d'insuffisance cardiaque, l'une au stade de dyssystolie, l'autre d'hyposystolie.

Chez ces deux malades, nous avons institué un premier traitement insuline-sucre de dix jours, qui n'a donné aucun résultat. Quelques jours après, nous avons commencé une nouvelle cure en doublant les doses de médicaments. Le résultat n'a pas été plus encourageant qu'après la première cure.

Dans les deux cas, le traitement a atténué les signes fonctionnels : dyspnée d'effort et palpitations; mais il n'a eu aucune prise ni sur la tachycardie du premier, ni sur la tachyarythmie du second.

Ainsi, dans ces deux cas d'insuffisance cardiaque au début chez des basedowiens, nous n'avons eu que des *résultats très médiocres*.

Pourtant, ces cas paraissent au premier abord favorables à cette thérapeutique. En effet le cœur des basedowiens travaille beaucoup plus qu'un cœur normal, et par suite il dépense davantage.

Si donc on ne peut espérer freiner la tachycardie dont l'origine est extracardiaque, on peut cependant prétendre améliorer la nutrition de ce cœur surmené et défaillant et enrayer ainsi les progrès de l'insuffisance.

Nos résultats cliniques ne confirment pas pleinement cette hypothèse.

Peut-être chez ces malades, dont les dépenses sont élevées, plusieurs cures successives devraient être suivies pour accumuler dans le myocarde les réserves de glycogène nécessaires à un bon rendement du muscle.

D'ailleurs Kisthinios et Gomez rapportent des résultats plus heureux.

Conclusions.

Nous n'avons nullement la pensée de démontrer par cette étude que l'association sucre-insuline doit se substituer aux toni-cardiaques habituels dont l'action est indiscutable, mais nous estimons qu'elle doit prendre place à côté de ces substances en thérapeutique cardiaque.

1° Sont particulièrement justiciables de ce traitement :

a) Les asystolies irréductibles par inefficacité progressive des toni-cardiaques habituels. C'est dans ce groupe que le traitement sucre-insuline nous a donné des résultats remarquables.

Il pourra être administré isolément ou combiné aux toni-cardiaques, en fin de cure, s'il n'a pas agi à lui seul.

b) Les insuffisances ventriculaires droites aux stades de dys- et d'hyposystolie. Dans ces cas, l'association sucre-insuline a des effets équivalents à ceux des toni-cardiaques.

c) Les insuffisances ventriculaires gauches. Ici, dans les cas où le traitement par l'ouabaïne a échoué, la thérapeutique sucre-insuline pourra encore donner des résultats favorables.

2° Nous ont paru faiblement influencés par ce traitement :

a) L'insuffisance cardiaque des basedowiens.

b) Les troubles du rythme.

c) L'hypertension artérielle.

3° N'ont en réalité résisté au traitement : Que les cardiopathies infectieuses aiguës.

TÉTANIE
APRÈS THYROIDECTOMIE EXTRACAPSULAIRE

Guérison d'un cas par transplantation d'un appareil thyro-parathyroïdien

Par **P. WILMOTH.**

Les observations de tétanie après les interventions chirurgicales sur le corps thyroïde ne sont pas nombreuses dans notre pays. Par contre, la littérature allemande en fournit maints exemples. Comme le fait remarquer le professeur Lenormant, en analysant un mémoire de *Krecke* sur la tétanie post-opératoire, si les chirurgiens d'Outre-Rhin observent autant de tétanie parathyréoprive, c'est qu'ils pratiquent volontiers la *thyroïdectomie extracapsulaire*.

Voici deux observations de thyroïdectomie extracapsulaire; dans les deux cas, la tétanie post-opératoire s'est déclarée très rapidement après l'intervention; dans un cas, l'opothérapie parathyroïdienne s'est montrée impuissante; dans le second cas, l'opothérapie associée à la transplantation d'un appareil thyro-parathyroï-

dien de cheval, prélevé aussitôt après la mort de l'animal, a permis de combattre efficacement les accidents de tétanie.

Observation I. — Raymonde Guillem..., 22 ans, soignée dans le service du professeur Loeper pour maladie de Basedow typique. La malade a été nettement soulagée au début par le traitement iodo-ioduré, mais depuis quelque temps on n'enregistre aucune amélioration. A l'examen, on trouve un goitre bilatéral, ferme, un peu bosselé; chaque lobe est du volume d'un gros œuf. L'exophtalmie est modérée, les sclérotiques sont brillantes. Le 10 Janvier 1931, opération (M. le professeur Lenormant). Bonne anesthésie locale à la novocaïne. Incision en cravate; section des muscles sous-hyoïdiens et du bord antérieur des deux muscles sterno-mastoïdiens. Extériorisation des deux lobes thyroïdiens assez pénible et très sanglante, parce qu'il n'y a pas de bon plan de clivage et que les tissus sont fibreux et très vasculaires. Successivement à gauche, puis à droite, on pratique *une lobectomie subtotale extracapsulaire*, après avoir pincé et lié le pédicule supérieur au niveau de la corne. A gauche, on conserve au contact de la trachée une masse de tissu thyroïdien du volume d'une noix et on fait sur les restes du lobe un surjet hémostatique. A droite, la lobectomie est presque totale, il ne reste que de petits débris de parenchyme thyroïdien sur la face antéro-latérale de la trachée, et la thyroïdienne inférieure est liée dans la gouttière laryngo-trachéale. Suture des muscles. Suture de la peau sur un petit drain latérotrachéal.

Les coupes histologiques montrent un goitre banal avec quelques kystes et ébauches de végétations; les signes de Basedow manquent sur le fragment examiné.

Suites opératoires: le lendemain de l'intervention, pas d'hémorragie, pas de signe d'intoxication thyroïdienne, pas de tachycardie, mais le facies est un peu anxieux et la malade n'a pas le bon aspect des opérés de goitre.

Le deuxième jour, apparition des signes de tétanie, secousses musculaires, contracture de la main (main d'accoucheur). Le troisième jour, tétanie typique: traitement par injections d'extrait parathyroïdien et ingestion de calcium (3 gr.); chaque injection est suivie d'un arrêt momentané des accidents, mais ceux-ci reprennent au bout de quelques heures et vont en s'aggravant. Le quatrième jour, même état, même traitement. Dyspnée accentuée, surtout au moment des crises; des signes de congestion pulmonaire apparaissent. Mort le cinquième jour.

Observation II. — Mme Rag..., âgée de 45 ans, vient consulter, à la Pitié, pour un très gros goitre. C'est vers l'âge de 25 ans, il y a donc vingt ans que cette femme a remarqué que son cou grossissait. Elle n'a ressenti aucune gêne, aucune douleur jusqu'au mois d'Octobre; à ce moment, le goitre augmentait progressivement de volume en même temps que la malade se plaignait d'une sensation de strangulation, d'une gêne respiratoire, de troubles circulatoires de la face et du cou principalement au moment des efforts. Il n'y a pas de modifications notables de la phonation.

A l'examen, on constate l'existence d'un très gros goitre bilobaire. Avec les mouvements de déglutition, le goitre se mobilise un peu, mais son ascension est très réduite et on ne peut délimiter le pôle inférieur des lobes. Ce qui frappe surtout, à la palpation de ce goitre, c'est que les deux lobes hypertrophés sont très durs, d'une dureté quasi ligneuse et que la surface indurée de ces deux lobes est parsemée de noyaux encore plus durs. De plus, sur le flanc externe de chaque lobe, il y a un gros ganglion dur, mobile, non douloureux, mais qui est séparé de la glande par un sillon. Il n'y a aucun signe d'hyperthyroïdisme, ni de troubles du système nerveux sympathique.

L'augmentation progressive et rapide d'un vieux goitre chez une femme de 45 ans, la dureté quasi ligneuse de ce goitre, la présence de deux ganglions cervicaux accolés à ce goitre nous font porter le diagnostic de dégénérescence maligne d'une glande thyroïde goitreuse. De plus, nous pouvons affirmer que ce goitre dégénéré est en partie intrathoracique, puisque même dans les mouvements de déglutition le pôle inférieur de chaque lobe ne peut être délimité.

Le 28 Février 1931, intervention sous anesthésie générale à l'éther (P. Wilmoth); incision en cravate; dès que les muscles sterno-costo-thyroïdiens sont sectionnés, la surface de la glande, de consistance très dure, apparaît bosselée. Les bords latéraux de chaque lobe, avec leur ganglion respectif, sont facilement dégagés.

Au doigt, on arrive à faire le tour du pôle inférieur de chaque lobe bien engagé dans l'orifice supérieur du médiastin; on peut ainsi relever les deux lobes qui sont basculés vers le haut; il n'y a aucune adhérence à la trachée. De chaque côté, l'artère thyroïdienne inférieure se tend, de chaque côté elle est liée. Il n'y a pas trace de glandule parathyroïdienne inférieure, ni à droite, ni à gauche; comme nous avons la conviction qu'il s'agit d'un cancer, nous faisons une thyroïdectomie extracapsulaire, mais en laissant en place un petit fragment de la corne supérieure, de chaque côté; à ce niveau, le tissu thyroïdien paraît souple et sain.

Les muscles et la peau sont suturés sans drainage.

Disons tout de suite que l'examen histologique a infirmé le diagnostic clinique; voici le protocole de l'examen fait au laboratoire de pathologie externe à la Faculté: « Goitre avec aspect très polymorphe: d'une part vésicules normales, d'autre part nodules d'hypoinvolution et d'hyperinvolution (aspects kystiques et végétants); peu ou pas de colloïde; pas de signes de dégénérescence maligne. »

Le jour même de l'intervention, l'opérée reçoit 3 injections d'extrait parathyroïdien Choay; après chaque injection, l'opérée ingère 1 gr. de chlorure de calcium. Cette médication est continuée pendant trois jours; les suites opératoires paraissent devoir être normales; la température, qui est montée le soir du second jour à 38°8, revient à 37° le troisième jour. Le quatrième jour la médication parathyroïde-calcium est supprimée. Le lendemain (cinquième jour) la malade est pâle, agitée, anxieuse, dyspnéique, les muscles de la main et des doigts sont contracturés, réalisant la « main d'accoucheur », la percussion des régions parotidiennes détermine le spasme des muscles de la face. Sur les conseils du professeur Lenormant, qui a présent à l'esprit le cas malheureux de la jeune basedowienne opérée le 10 Janvier 1931, nous reprenons la médication parathyroïdienne en doublant cette fois la dose de calcium (6 gr.) et nous nous proposons de faire le plus vite possible une greffe de glandes parathyroïdes. Le même jour, à 13 heures, nous prélevons, à l'abattoir de Vaugirard, sur un cheval que nous faisons abattre devant nous, avec des instruments stériles, les deux lobes thyroïdiens munis de leur glandule parathyroïdienne des dimensions d'un petit haricot. Le tout est placé dans un récipient stérile et, à 14 heures, une heure après le prélèvement, chaque lobe thyroïdien et son corpuscule, tailladés au bistouri pour bien exposer le parenchyme glandulaire, sont introduits l'un dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'abdomen, l'autre dans la gaine ouverte du muscle grand droit. Suture totale de la peau.

Le soir du cinquième jour, sous l'influence des injections d'extrait parathyroïdien et de l'ingestion de 6 gr. de calcium, la malade est dans un état moins alarmant; l'agitation, l'anxiété, la dyspnée se sont quelque peu apaisées, mais les signes de Trousseau et de Chvosteck sont très nets.

Le huitième jour l'amélioration est certaine, aussi cesse-t-on la médication parathyroïde-calcium. Mais le lendemain il y a une nouvelle aggravation de l'état spasmodique, la crise de tétanie est typique, la température est à 39°. La médication parathyroïde-calcium est alors reprise (3 ampoules d'extrait parathyroïdien, 6 gr. de calcium). Le jour même le dosage du calcium sanguin donne pour 1.000: du calcium total 0 gr. 094, du calcium ionisé 0 gr. 027; il y a donc diminution du calcium total, tandis que le taux du calcium ionisé est normal.

Jusqu'au 20 Mars, la malade absorbe chaque jour 6 gr. de calcium et est exposée chaque jour, pendant cinq minutes, aux radiations ultra-violettes. La tétanie diminue progressivement, le signe de Trousseau disparaît le premier, puis le signe de Chvosteck, la température revient à la normale. Le lendemain du jour où la médication parathyroïde-calcium est supprimée, nous n'assistons pas à la reprise de la tétanie comme lors des deux premières expériences; et la guérison se maintient. La malade quitte, sur sa demande, l'hôpital le vingt-quatrième jour. Les deux cicatrices opératoires sont nettes. Sous la peau de l'abdomen le transplant forme une masse nettement perceptible, dure, non douloureuse.

En Avril, en Mai, en Juin, cette femme est examinée à intervalles réguliers. Il n'y a plus eu de crises tétaniques, on ne peut plus mettre en évidence les signes de Chvosteck et de Trousseau.

Pour nous résumer, une femme de 45 ans, qui a subi une thyroïdectomie extracapsulaire quasi totale, a reçu, le jour même de l'opération, 3 injections d'extrait parathyroïdien et 3 gr. de calcium. Au bout de trois jours, cette médication est supprimée et le lendemain une crise de tétanie aiguë se déclare; cinq jours après l'intervention, en même temps que la médication parathyroïde-calcium est reprise, une greffe de tout l'appareil thyro-parathyroïdien d'un cheval abattu sous nos yeux est transplantée sous la peau de l'abdomen. Trois jours après cette transplantation, la médication parathyroïde-calcium est supprimée et le lendemain il y a de nouveau une crise de tétanie aiguë. Ce n'est que le vingtième jour après la thyroïdectomie extracapsulaire qu'on put supprimer cette médication; cette fois la tétanie ne se reproduit pas.

Quelle interprétation peut-on donner à ces faits cliniques? La transplantation de l'appareil thyro-parathyroïdien du cheval ne pouvait être suivie d'une action curatrice immédiate. Si l'on admet que le transplant hétéro-plastique, toléré par l'organisme, ne peut être uni à l'organisme par des néo-capillaires avant le dixième jour, on ne doit pas s'étonner que les accidents tétaniques aient de nouveau éclaté trois jours après cette transplantation, le lendemain du jour où la médication parathyroïde-calcium était supprimée. Mais, par contre, la médication opothérapique est supprimée le vingtième jour, et les accidents de tétanie ne se reproduisent plus.

Les expériences faites sur les animaux n'entraînent pas la conviction. Dans son excellent mémoire (*Journal de Chirurgie*, t. XXV, page 124), *Charbonnel* cite les expériences de *Melnikoff;* elles ne sont nullement démonstratives, puisque les animaux sont morts sans présenter de tétanie. Dans l'observation que nous rapportons, on voit que quinze jours après la mise en place du greffon hétéroplastique la tétanie est conjurée. *Krecke*, dans deux cas de tétanie aiguë parathyréoprive post-opératoire, a placé le greffon 8 jours et 19 jours après la thyroïdectomie; les crises ont cessé immédiatement et ne se sont plus reproduites; la guérison date de plus d'un an chez le premier malade.

C'est une notion désormais classique, que la tétanie parathyréoprive post-opératoire peut évoluer sous trois formes: suraiguë, aiguë, chronique. Si dans la forme suraiguë décrite par *Kocher* et *Reverdin* la mort est fatale dans les jours qui suivent l'opération, dans la forme aiguë et à plus forte raison dans la forme chronique la guérison spontanée a été observée. Cette guérison ne peut s'expliquer que par l'action vicariante d'autres corpuscules parathyroïdiens laissés en place, ou peut-être aussi par le dualisme fonctionnel du parenchyme thyroïdien. Quoi qu'il en soit, et seuls le recul du temps et l'expérimentation nous fixeront sur ce point, il est avéré que toute tétanie parathyréoprive n'est pas fatalement mortelle. Cependant, il serait très imprudent de compter sur l'action vicariante, hypothétique, d'autres glandules parathyroïdes incluses, ou même du tissu thyroïdien, pour lutter contre les accidents parathyréoprives et mieux vaut greffer des glandules parathyroïdiennes; mais comme le transplant ne peut être actif que lorsqu'il s'est véritablement incorporé, il est indispensable d'adjoindre la médication opothérapique: extrait parathyroïdien-calcium.

Nous avons greffé un appareil thyro-parathyroïdien d'un cheval, parce que nous ne pouvions faire mieux en la circonstance; le transplant a été parfaitement toléré, il n'y a eu aucune réaction inflammatoire, ni aucune réaction infectieuse, et l'évolution de cette tétanie post-opératoire a été favorable. Mais nous admettons volontiers qu'une greffe autoplastique ou même homœoplastique eût été préférable. Si un examen histologique immédiat sur coupes congelées nous avait prouvé qu'il ne s'agissait pas d'un cancer thyroïdien, nous aurions immédiatement découpé la face postérieure de chaque lobe munie de sa capsule et nous l'aurions réimplantée immédiatement sous les téguments de l'abdomen. Si la législation actuelle n'était plus en vigueur, nous aurions peut-être pu prélever sur un cadavre frais un appareil thyro-parathyroïdien. Mais ces deux manières de faire étaient impossibles. D'ailleurs Charbonnel a écrit : « Il est curieux de constater que les greffes hétéroplastiques ont en somme donné des résultats tout au moins analogues à ceux des greffes homœoplastiques, et là, encore une fois de plus, la clinique « semble » se séparer de l'expérimentation et aussi de tout ce que nous connaissons aujourd'hui sur les greffes en général. »

Quel sera l'avenir de ce transplant? Dans combien de semaines la malade présentera-t-elle à nouveau des signes d'insuffisance parathyroïdienne? Il est admis que la vie du transplant n'est pas de longue durée, qu'il se résorbe en un laps de temps qui va de trois mois à six mois. Le professeur Leriche nous citait le cas de malades revenant à intervalles assez réguliers se faire transplanter des homœo-greffes thyro-parathyroïdiennes; ces malades sont convoqués pour le jour où des opérations sur le corps thyroïde sont pratiquées. Nous nous proposons, dans un but préventif, de soumettre cette femme à une nouvelle série d'injections d'extrait parathyroïdien, en même temps qu'elle absorbera chaque jour six grammes de calcium.

XXXIE CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE

(Paris, 6-10 Octobre 1930 [*suite et fin*] [1].

Questions diverses.

Sur une infection urinaire à colibacille. — **M. Maxime Leroy** (Paris). Colibacillose de très longue durée, ayant résisté aux traitements les plus actifs (lavages du bassinet, sérum de Vincent). Un autobactériophage stérilise les urines quarante-huit heures, mais son action est fugace.

Elle coïncide fâcheusement avec le développement d'une tuberculose à marche rapide. L'auteur se défend d'y voir une relation de cause à effet, mais tient à noter le fait.

Origine maternelle de la colibacillose du nourrisson. — **M. F. H. de Beaufond** (Paris) en collaboration avec **Pougin** a mis en évidence le passage du coli maternel chez le fœtus par des recherches positives dans le sang du placenta et le sang du cordon.

La mère qui avait des accidents graves pendant sa grossesse avec hémocultures positives, garda ultérieurement du coli dans l'urine.

Le nourrisson, en l'absence de fièvre et de toutes manifestations cliniques, eut à la naissance des recherches positives tant dans le sang que dans l'urine, mais le coli disparaît complètement au bout de trois semaines.

La périnéorraphie et la colibacillose urinaire. — **M. Strominger** (Bucarest). Les troubles d'infection vésicale peuvent apparaître ou augmenter après une périnéorraphie qui obture par trop la vulve et cache l'urètre, d'où infection à coli d'origine externe chez des prédisposées.

— **M. Pasteau** (Paris) rappelle que si dans les cas de déchirure peu étendue du périnée une opération peu importante est suffisante, par contre, si la paroi vésicale est plus ou moins effondrée, il est nécessaire d'ajouter la colporraphie antérieure, et même une intervention sur l'utérus lui-même à la périnéorraphie, pour éviter les accidents de rétention vésicale et d'infection urinaire consécutifs.

Sur l'hématurie dans la colibacillose urinaire. — **M. Strominger** (Bucarest). L'hématurie peut survenir pendant ou au déclin d'une appendicite opérée ou non, par néphrite toxique; ou bien elle arrive en pleine santé, avec ou sans colique néphrétique, sans qu'on puisse trouver un autre facteur étiologique que la colibacillose. L'auteur rapporte 4 observations personnelles de la seconde catégorie.

— **M. Pasteau** (Paris), sans nier la possibilité des hématuries au cours des infections rénales dues au colibacille, ajoute qu'avant de porter un tel diagnostic il faut avoir fait tous les examens nécessaires pour s'assurer qu'il ne s'agit pas de calculs passés inaperçus ou de tuberculose rénale latente dont les lésions peuvent rester longtemps silencieuses ou même ne plus donner de signes cliniques par suite de processus de cicatrisation définitive.

Valeur des contrastes en radiographie urinaire. — **MM. Belot** et **Pasteau** (Paris). La valeur des contrastes ne dépend en principe que du nombre et du poids des atomes qui entrent dans la composition des tissus; mais aussi de la densité, c'est-à-dire du volume occupé par les molécules, ce qui est à considérer quand il s'agit d'un gaz. Il faut de plus tenir compte des variations individuelles de transparence, soit anatomique, soit pathologique (congestion, hyperfonctionnement du rein) et aussi de la composition variable des corps qui entourent les organes urinaires (gaz, matières, mucus, liquides, etc.).

Il faut enfin tenir compte de la durée d'exposition radiographique pour un rayonnement de qualité donné, d'où les mauvais résultats d'une hyper- ou d'une hypo-exposition et la nécessité des épreuves successives pour rechercher l'exposition optima pour le cas donné.

Parmi les artifices de technique employés, les auteurs insistent sur l'injection dans les cavités urinaires de liquide opaque aux rayons ou d'un gaz lourd (xénon) ou léger (oxygène), ou de l'air autour des organes à examiner (rein, vessie). Enfin l'injection intra-veineuse ou intra-artérielle de liquides opaques aux rayons (urosélectan, abrodyl, artériographie).

Table de cysto-radiographie. — **M. Maurice Chevassu.** Le besoin se fait de plus en plus sentir de la combinaison des explorations endoscopiques urinaires et des explorations aux rayons X.

S'il est toujours possible de pratiquer les explorations cystoscopiques sur une table de radiographie ordinaire, les explorations ainsi faites ne sont commodes ni pour le cystoscopiste, ni pour le radiographe, ni pour le malade.

La table de cysto-radiographie, construite par MM. Drault et Raulot-Lapointe sur les plans de MM. Chevassu et Maingot pour le pavillon Albarran, a été progressivement perfectionnée, et semble répondre à tous les besoins.

Elle permet de passer presque instantanément de la radiographie à la radioscopie sans bouger le malade, et sans que le cystoscopiste, à son aise comme sur une table de cystoscopie ordinaire, soit obligé d'interrompre en rien ses explorations. Elle rend en particulier les urétéro-pyélographies rétrogrades plus simples encore et plus rapides que le cathétérisme de l'uretère.

Urétéro-pyélographies rétrogrades, en particulier dans la tuberculose rénale. — **M. Maurice Chevassu.** On a réalisé actuellement au Pavillon Albarran près d'un millier d'urétéro-pyélographies rétrogrades, soit opaques (uro-sélectan) soit transparentes (air stérilisé). La méthode est actuellement employée presque aussi couramment que le cathétérisme de l'uretère. Le rapprochement des explorations biologiques obtenues par le cathétérisme urétéral et du véritable moulage des cavités urétéro-rénales fournies par l'urétéro-pyélographie rétrograde, donne sur l'état anatomique et fonctionnel du rein et sur son canal excréteur des renseignements tellement précis qu'on peut difficilement se passer de cette exploration quand on s'est rendu compte de tous ses avantages.

Une trentaine de clichés sont projetés parmi les plus instructifs qui ont été recueillis cette année dans le service de chirurgie urinaire de Cochin grâce au talent du Dr François Moret. Les vues obtenues sur l'uretère pelvien, particulièrement instructives en gynécologie, ne peuvent être comparées à aucun des moyens d'exploration existant avant l'urétéro-pyélographie rétrograde. Grâce à elle s'est réellement ouvert un nouveau chapitre de la pathologie urinaire.

Appliquée à l'étude de la tuberculose urinaire, la méthode donne des images habituellement caractéristiques, mais particulièrement instructives dans les formes de début. L'auteur projette un cliché dans lequel chez un jeune homme hématurique l'urétéro-péylographie rétrograde a montré de la façon la plus nette deux petites cavernes, alors que tous les autres moyens d'exploration n'avaient pas permis de faire un diagnostic. Il semble qu'on puisse par ce moyen obtenir un diagnostic particulièrement précoce de la tuberculose rénale.

Présentation d'une règle à calcul pour l'évaluation de la constante uréo-sécrétoire. — **MM. H. Chabanier** et **C. Lobo-Onell** présentent un nouveau modèle de la règle du Dr Prado-Barrientos construite par la maison Guérin. Il offre sur celui présenté au Congrès de l'année précédente un gros progrès, en ce sens qu'il ne comporte plus que quatre échelles au lieu de onze. La manœuvre en est donc très simplifiée.

Cette règle paraît devoir rendre les plus grands services, tant dans les laboratoires qu'aux médecins auxquels elle permettra de vérifier aisément les résultats donnés par les premiers.

Elle permet aussi de connaître le rendement fonctionnel par rapport à celui d'un sujet normal.

La stérilisation effective du matériel urologique par la chaleur. — **M. Maurice Chevassu.** Bien qu'il soit démontré depuis longtemps que la stérilisation par les vapeurs de formol est imparfaite et illusoire, le formol reste encore l'agent à peu près universellement employé pour la stérilisation du matériel urologique.

Cette stérilisation imparfaite risque d'être particulièrement nocive lorsqu'elle s'applique aux sondes urétérales.

Pour démontrer une fois de plus la non-stérilisation des sondes urétérales par les vapeurs de formol, MM. Chevassu et Blondé ont réalisé une série d'expériences qui montrent avec quelle difficulté les vapeurs de formol pénètrent à l'intérieur des sondes urétérales. Or, le formol est évidemment incapable de stériliser les parties qu'il n'atteint pas.

En se servant du réactif de Schiff, qui prend une coloration violette au contact d'une trace infime de formol, on constate qu'une sonde urétérale, longue de 60 cm., placée dans une atmo-

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 88, p. 1608.

sphère de vapeurs de formol à froid, n'est pénétrée par le formol au bout de 15 jours que dans ses 15 premiers centimètres. Les 30 cm. du centre sont donc encore dépourvus, au bout de deux semaines, de toute trace de vapeur désinfectante. Il faut habituellement plus d'un mois pour que la sonde tout entière ait été pénétrée par les vapeurs de formol.

Si l'on utilise les vapeurs de formol à chaud, telles qu'elles sont obtenues dans l'étuve de Marion, les vapeurs de formol, au bout d'une heure, n'ont pénétré en moyenne qu'à 5 cm. des extrémités; au bout de 24 heures, elles s'avancent au maximum à 15 cm.; au bout de 48 heures, une sonde sur 10 seulement est complètement pénétrée.

A côté de ces expériences démontrant l'inefficacité des vapeurs de formol, employées selon les techniques habituelles, MM. Chevassu et Blondé en apportent une série d'autres montrant avec quelle facilité les sondes urétérales sont stérilisées à l'autoclave.

Dans l'autoclave construit par M. Flicoteaux pour la salle de stérilisation des sondes du pavillon Albarran, un tube témoin fondant à 120, placé au centre de la sonde, est régulièrement fondu au bout de 7 minutes de chauffage à une atmosphère. Cet autoclave est disposé de telle sorte que les sondes, placées individuellement dans un tube de verre bouché à ses deux extrémités par du coton cardé, reposent directement sur une série d'orifices par où se fait l'arrivée de vapeur dans l'autoclave.

Sans qu'il soit besoin de cet autoclave spécial, n'importe quel autoclave est capable d'assurer la stérilisation des sondes urétérales, si la stérilisation n'est faite que pour elles seules. Les sondes ne seront pas abîmées si la stérilisation n'est pas poussée au delà du temps nécessaire.

Depuis 1919 le service de chirurgie urinaire de l'hôpital Cochin fonctionne exclusivement au moyen de sondes urétérales stérilisées par la chaleur, ce qui répond à l'objection souvent faite que les sondes ainsi stérilisées ne sont pas utilisables. Les sondes du Pavillon Albarran supportent en moyenne 6 stérilisations successives, c'est-à-dire permettent de faire en moyenne 5 à 6 cathétérismes de l'uretère. Les sondes urétérales soi-disant stérilisées par le formol ne font pas d'ordinaire un plus long usage.

Il est temps que la chirurgie urologique se décide à se plier, pour ses moyens d'exploration, aux règles universelles de la stérilisation par la chaleur.

Urographie intra-veineuse au ténébryl; difficultés d'interprétation. — MM. **Legueu, Fey** et **Truchot.** Le ténébryl est une nouvelle substance iodée préparée par MM. A. et M. Guerbet (lipiodol Lafay).

Les auteurs emploient cette substance depuis environ deux mois et sont extrêmement satisfaits de ses résultats. Quant à l'interprétation de ceux-ci, ils insistent sur ce fait que l'urographie intraveineuse donne un résultat d'ensemble réunissant l'exploration de la sécrétion de la morphologie et de la motricité pyélo-urétérale et qu'il est difficile pour nous qui sommes habitués à interpréter les résultats séparés des différentes méthodes d'investigation à tirer actuellement une déduction ferme de cette exploration d'ensemble.

Pour la sécrétion notamment les résultats fournis par l'urographie intra-veineuse sont sujets à caution parce que les troubles d'excrétion viennent en troubler les résultats.

Pour l'étude de la motricité pyélo-urétérale ils sont heureux de voir que les résultats fournis par l'urographie intra-veineuse viennent confirmer ceux qu'ils avaient obtenus par la pyéloscopie.

Valeur comparée de la pyélographie intraveineuse et cystoscopique. — M. **Jules François** (Anvers) étudie la technique des deux méthodes dans leurs avantages généraux respectifs. Il passe ensuite en revue la valeur des deux méthodes dans: 1° la démonstration de la présence d'un rein; 2° la détermination de la valeur fonctionnelle du rein; 3° les malformations réno-urétérales; 4° les traumatismes fermés du rein; 5° les hydronéphroses; 6° la calculose rénale; 7° la calculose urétérale; 8° les tumeurs du rein.

L'auteur conclut que les deux méthodes se complètent quand elles sont toutes deux possibles ; si la cystoscopique est impossible ou dangereuse c'est à l'intraveineuse qu'il faudra avoir recours sans vouloir lui demander plus qu'elle ne peut donner.

Traitement des infections urinaires par les sels d'acridine. — M. **S. Colombino** (Turin). Les injections intraveineuses de gonacrine guérissent rapidement la blennoragie aiguë à la condition que l'on fasse en même temps le traitement local de l'urètre avec un sel organique de l'argent. Dans les infections non gonococciques de l'appareil urinaire on a souvent par cette méthode de bons résultats surtout s'il s'agit de bactériuries et de pyélites à staphylocoques.

A propos du traitement des staphyloccocies urinaires par les injections intraveineuses de gonacrine. — M. **E. L. Gautier** rappelle les bons résultats obtenus l'année précédente par cette méthode de traitement. Il a étendu depuis la méthode à tous les cas d'infection urinaire par le staphylocoque. D'autres auteurs se sont montrés satisfaits de cette médication.

Les modalités du traitement restent les mêmes: soit une injection intraveineuse de 5 cmc de gonacrine à 2 pour 100 tous les 2 jours.

Quelques injections suffisent en général.

Quelques cas de traitement par le V.A.V. (vaccin de Vaudremer). — M. **L. Michon** présente 8 observations de cystites bacillaires persistant après néphrectomie et traitées par le V.A.V. Il obtint 7 améliorations ou guérisons et un échec par aggravation d'un état pulmonaire antérieur. Il conclut au rejet de toute vaccinothérapie en cas de lésions pulmonaires même anciennes et paraissant éteintes; il pense au contraire que l'on est en droit d'attendre un bon résultat de la vaccinothérapie sur les lésions vésicales, du moins si celles-ci ne sont pas de date trop ancienne.

De l'incontinence spermatique. — M. **Le Fur** (Paris). On peut décrire, par analogie avec l'incontinence urinaire, deux variétés d'incontinence spermatique: *une fausse incontinence spermatique* due à une hyperexcitation génitale et caractérisée par une fréquence anormale des éjaculations; une incontinence *spermatique vraie* caractérisée par l'évacuation involontaire, intermittente ou permanente, de sperme dans l'urètre postérieur et la vessie, se produisant sans érection et à l'insu même du malade, et caractérisée par la *présence de spermatozoïdes dans les urines.* Cette dernière variété d'incontinence spermatique peut être due à plusieurs causes: parésie, élargissement anormal ou déviation des orifices et canaux éjaculateurs. On la constate surtout chez les névropathes, dans certains cas de lésions du *verumontanum* ou des canaux éjaculateurs chez les grands rétrécis ou chez les prostatectomisés par la voie haute. Elle s'accompagne fatalement de stérilité et peut, dans certains cas, guérir par un traitement local urétroscopique.

Les microbes qui simulent le gonocoque. — M. **P. Barbellion** (Paris). De nombreux germes : staphylocoques, colibacille catharralis, etc., ressemblent au gonocoque et prennent surtout en culture l'aspect diplocoque Gram négatif.

On peut conserver pour l'ensemble de ces germes encore mal connus et pas tous identifiés le terme de « pseudo-gonocoque ».

Ils ont en effet deux caractères communs :

1° Culture sur milieux ordinaires;

2° Ressemblance avec le gonocoque qui ne pousse pas sur milieux ordinaires.

Cette notion est très utile, surtout pour les spermocultures où les différences dans les statistiques de porteurs de germes (4 pour 100 pour nous, 80 pour 100 pour d'autres auteurs) sont dues semble-t-il à ces microbes interprétés comme gonocoques.

Maints exemples vérifiés par la clinique nous le prouvent.

Pour éviter ces erreurs, tenir compte des caractères culturaux, multiplier les examens directs après réactivation et tenir compte de la clinique.

Inefficacité apparente de la vaccination antigonococcique. — M. **P. Barbellion** (Paris). Même avec les vaccins les plus récents l'amélioration clinique semble peu sensible.

Dans les blennorragies aiguës la vaccination seule donne 3 pour 100 de succès, 7 pour 100 de demi-succès.

Les 90 pour 100 d'échecs traités ensuite par les lavages ne guérissent pas mieux que sans vaccination préalable.

Vaccins et lavages associés n'agissent pas mieux que lavages seuls.

Les vaccins n'empêchent pas les complications prostatiques, orchites, littrites et semblent inefficaces dans le traitement de ces complications.

Action nulle dans les repaires gononocciques de l'urètre: littrites, trajets, lacunes.

Action difficile à interpréter dans les arthrites et dans les infections gonococciques de la femme.

Dans l'ensemble, la vaccination anti-gonococcique paraît peu efficace encore et ne semble agir que par choc, sans spécificité.

Un cas d'infantilisme génital progressif tardif. — M. **H. Blanc** (Bordeaux).

Sur les résultats du traitement des affections chroniques des organes génito-urinaires par la diathermie. — M. **Moran** (Paris). Après quatre années d'essais, l'auteur a obtenu des succès remarquables sur 1.250 malades environ, constitués pour la plupart par des patients qui avaient été antérieurement traités par d'autres méthodes et qui n'avaient pu guérir avant le traitement diathermique. Il considère cette méthode comme celle qui lui a donné les plus beaux résultats et les plus constants, en suivant la méthode préconisée par le Dr Roucayrol.

Un cas d'induration plastique du tissu spongieux balanique; considérations cliniques et thérapeutiques sur les indurations plastiques des corps caverneux. — M. **H. Blanc** (Bordeaux) rapporte une observation et étudie ensuite les formes cliniques de l'induration plastique des corps caverneux, dont il a observé plus de 20 cas en 5 ans (forme latente, forme douloureuse, plaque isolée dorsale, type déformant avec ses différentes modalités), et les caractères morphologiques des noyaux fibro-plastiques.

Au point de vue thérapeutique, il déconseille formellement la radiothérapie, parfois dangereuse, jamais utile, toujours aggravante. Il emploie simultanément les moyens suivants combinés :

1° Iode à l'intérieur;

2° Massages de la lésion avec pommade iodée;

3° Injections dans l'épaisseur du corps caverneux et autour des noyaux de thiosinamine;

4° Electrolyse avec cathéter droit (pôle négatif) dans l'urètre, et manchon-plaque péri-pénien (pôle positif), l'intensité allant de 3 à 10 millis pendant cinq à dix minutes.

Dans quelles conditions le taux de 100 pour 100 doit-il être médicalement accordé aux pensionnés de guerre pour tuberculose génito-urinaire? — M. **Louis Phélip** (Lyon) estime que le 100 pour 100 ne doit être accordé que s'il y a des signes certains de tuberculose et d'évolution sérieuse. L'inoculation des urines au cobaye doit être positive. Pour les tuberculeux urinaires bénéficiant de l'indemnité de soins le certificat d'un spécialiste devrait être admis comme moyen suffisant de contrôle.

— M. **P. Darget.** En raison des avantages vraiment excessifs qui sont conférés aux malades atteints de bacillose épididymaire, il y aurait lieu dans la pratique de ne porter ce diagnostic non point à la légère mais après examen aprofondi du malade. Il existe une tendance très manifeste non seulement chez les malades mais également chez les médecins à vouloir attribuer à la bacillose tous les accidents susceptibles de se développer sur l'arbre uro-génital, pour la raison simpliste que le malade a ou a eu une bacillose pulmonaire, fut-elle très légère. Un bacillaire peut présenter une épididymite en relation purement et simplement avec une urétrite gonococcique ou une prostatite ancienne, les manifestations peuvent se rapprocher

même du tableau clinique de l'épididymite bacillaire; il ne faudrait donc porter le diagnostic de bacillose épididymaire qu'après examen approfondi et culture, et au besoin après traitement antigonococcique pierre de touche.

Séminome du testicule. — M. **C. Lepoutre** (Lille). Après la castration, la radiothérapie fait fondre la masse ganglionnaire; le malade regagne les 10 kilogrammes qu'il avait perdus et reprend les apparences d'une santé parfaite.

Nous avons dans cette thérapeutique une action merveilleuse, chez des malades qui, il y a quelques années à peine, étaient voués à une mort rapide.

Radiographie prostatique. — MM. **Belot** et **Pasteau** (Paris). Pour explorer le territoire prostatique par la radiographie deux procédés se complètent mutuellement :

1° La radiographie simple, avec un faisceau de rayons abordant le plan pubien obliquement de façon à rejeter en haut de préférence, ou en bas l'ombre des branches pubiennes, le malade étant de préférence couché ventre sur la plaque sensible. L'examen de profil ou de trois quarts ne donne pas de résultats importants dans les cas de calculs;

2° La radiographie après remplissage de l'urètre postérieur et du bas-fond vésical par un liquide opaque (lipiodol), face et faux profil (trois quarts) qui permet de bien voir la forme de l'urètre et du fond de la vessie, les déformations dues à un adénome prostatique ou à une prostatectomie, à une tumeur, les diverticules et les cavités d'abcès, les rétrécissements profonds.

La suppression de l'obstruction du col vésical par l'électro-chirurgie. — M. **Clyde W. Collings** (New-York). 1° Plusieurs causes d'obstruction du col vésical peuvent être supprimées d'une façon très complète par le courant à haute fréquence, agissant comme bistouri, sous le contrôle de l'urétro-cystoscope. Ce sont: *a*) Une barre fibreuse avec contracture; *b*) Une cicatrice oblitérante après prostatectomie; *c*) Quelquefois une barre carcinomateuse provenant d'une tumeur de la prostate.

2° L'hypertrophie latérale d'un lobe tirerait plus de profit d'une prostatectomie;

3° L'opération est pratiquée entièrement sous le contrôle direct de la vue;

4° L'hémorragie opératoire et post-opératoire est insignifiante;

5° Les malades sont débarrassés de leurs symptômes et de leur résidu;

6° Un diagnostic cystoscopique approfondi est extrêmement important pour obtenir de bons résultats;

7° Le malade ne passe qu'une journée ou deux à l'hôpital, tout en étant débarrassé d'une lésion grave, et cela d'une façon qui ne met pas sa vie en danger.

— M. **Luys** (Paris) rappelle que le procédé opératoire du Dr Collings dérive de sa méthode du forage de la prostate qu'il perfectionne depuis vingt ans. Il fait 2 objections à cette méthode :

1° Elle n'est bonne que pour détruire la barre prostatique alors que le forage détruit complètement barre prostatique et lobes latéraux;

2° M. Collings opère dans l'eau alors que le forage s'effectue à sec et a ainsi une bien plus grande puissance.

Il faut convaincre le corps médical de la nécessité de soumettre à l'examen urologique les hématuriques dès leur première hémorragie. — M. **E. Jeanbrau** (Montpellier) a constaté, après avoir dépouillé ses observations depuis 1919, que 60 pour 100 des hématuriques ne sont pas soumis à l'examen urologique dès leur première hémorragie. Il y a même des hématuriques auxquels des médecins déclarent qu'une hématurie peu abondante et indolore ne doit pas les préoccuper. Or, une telle conception de la valeur séméiologique des hématuries est une véritable hérésie. Toute hématurie, abondante ou minime, douloureuse ou non, isolée ou associée à d'autres symptômes urinaires est le signal d'alarme qui trahit l'existence d'une affection organique de l'appareil urinaire. Cette lésion organique peut être bénigne ou maligne, transitoire ou non, curable médicalement ou chirurgicalement, elle n'en existe pas moins. Car on n'admet plus aujourd'hui les hématuries essentielles, les hématuries hystériques qui doivent être reléguées dans les livres de *paléopathologie*.

De sorte que toute première hématurie impose l'examen urologique complet. Et cet examen ne peut être pratiqué que par un urologiste professionnel aidé d'un radiologiste. Car il faut d'abord éliminer les hématuries d'origine vésicale par la cystoscopie, ensuite faire pratiquer l'exploration radiographique de l'appareil urinaire en totalité, puis faire la division des urines, enfin la pyélographie des deux reins. Cette dernière méthode constitue un immense progrès dont nous avons le devoir de faire profiter nos malades.

M. **Marion** (Paris) appuie ce que vient de dire M. Jeanbrau. Nombre d'hématuriques sont soignés médicalement. Malheureusement malgré tous les efforts des urologistes pour vulgariser ces notions, trop de médecins paraissent encore actuellement ne pas les connaître.

Le lever précoce des prostatectomisés. — M. **P Viollet** (Limoges). A l'appui d'un certain nombre d'observations concernant des opérés ayant subi la prostatectomie hypogastrique et levés précocement, dès le cinquième ou sixième jour de l'opération, l'auteur conclut aux avantages considérables du lever précoce, dont les plus frappants sont :

1° La diminution des complications pulmonaires;

2° La reprise plus rapide de l'état général, de l'appétit et d'une confiance morale facteur d'une guérison rapide;

3° Temps de fermeture de la plaie hypogastrique écourté de façon remarquable et allant de 17 à 22 jours.

Ces avantages ne sont que les corollaires d'une bonne technique opératoire: hémostase par tamponnement, cystostomie haute, éliminations rénales satisfaisantes.

Glycosurie et adénome prostatique. — M. **Oraison** (Bordeaux) rapporte 4 observations de guérison complète et définitive de la glycosurie après la prostatectomie ou la simple taille préliminaire.

Il envisage plusieurs hypothèses pour expliquer ce fait dont il n'a trouvé aucun autre exemple dans la littérature médicale. Celle qui lui semble la plus plausible est le trouble produit dans le fonctionnement de tous les organes, particulièrement du foie et des reins du fait de l'adénome prostatique avec rétention et le retour normal des fonctions de l'organisme sous l'influence du drainage des voies urinaires réalisé par la prostatectomie.

— MM. **Chabanier** et **Lobo-Onell** soulignent l'intérêt signalé par M. Oraison et font observer que l'explication du phénomène signalé peut en réalité être double. On peut en effet penser que l'état d'infection et d'intoxication préexistant à l'intervention exerçait sur le trouble diabétique une action favorisante. Mais on peut aussi mettre en avant une simple action dépressive sur le seuil de sécrétion du glucose par le rein. Pour trancher la question, l'examen de la glycémie est indispensable : celle-ci est-elle élevée, la légitimité de la première hypothèse pourra être tenue pour démontrée. Inversement il y aura lieu de conclure en faveur de la deuxième si la glycémie a gardé une valeur normale.

Les hémorragies après la prostatectomie. — M. **Pasteau** (Paris). Elles peuvent survenir pendant l'opération (dues à l'état général du sujet, le degré de la coagulabilité sanguine, l'état de la prostate et de la région urétro-prostatique, la technique opératoire); après l'opération (sans que le volume de la tumeur enlevée ait grande importance) ou plus tard (lors du détamponnement, de l'ablation du tube sus-pubien, ou la mise en place de la sonde à demeure).

Enfin il en existe de plus tardives du sixième au douzième jour par exemple, qui semblent surtout dues à l'état d'infection locale.

Pour éviter ces accidents, il convient de bien préparer et de bien examiner le futur opéré, d'avoir une technique éprouvée, d'être prêt à user du tamponnement, des larges irrigations très chaudes, des injections d'anthéma, de rétropituine, de coagulène; un opéré de prostatectomie doit être suivi de près par le chirurgien pour les cas, rares d'ailleurs, où une hémorragie brusque viendrait compliquer la situation.

— M. **Edouard Michon.** Les hémorragies après la prostatectomie constituent une complication grave et parmi les plus dangereuses sont celles qui surviennent tardives après huit ou dix jours. Elles sont causées par l'infection de la loge prostatique.

Il faut actuellement, au moment où elles se produisent, parer au danger immédiat, par le tamponnement vésical et la transfusion sanguine si elle est nécessaire. Mais pour en empêcher la continuation ou la réapparition, c'est au drainage large de la vessie qu'il faut avoir recours. Il faut encore faire une évacuation complète de tous les caillots, parfois reviser le nettoyage de la loge prostatique pour voir s'il ne persiste pas quelques débris sphacéliques, insister sur les lavages vésicaux avec un antiseptique puissant.

Abcès enkysté de la loge prostatique après prostatectomie. — M. **Duvergey** (Bordeaux). Les obstacles à la miction chez les prostatiques opérés sont dus à la cicatrisation défectueuse de l'une ou des deux tranches muqueuses de la vessie et de l'urètre. L'oblitération totale de l'une de ces deux tranches peut s'observer. L'occlusion simultanée des deux, isolant une cavité située dans la loge prostatique, un véritable abcès en kyste, est un incident des plus rares, dont l'auteur rapporte un bel exemple. L'effondrement des deux diaphragmes muqueux à l'aide du doigt aidé du béniqué permet l'introduction d'une sonde à demeure grâce à laquelle la guérison définitive est obtenue.

Un cas de récidive vraie d'adénome prostatique. — M. **Maille** (Paris). Ces récidives sont explicables histologiquement depuis les travaux de Papin et Verliac : Les glandes sous-urétrales sont le point de départ de l'hypertrophie prostatique, et la récidive de l'adénome, très exceptionnelle, se fait aux dépens de la prostate elle-même.

Hémorragie intestinale après prostatectomie. — M. **Noguès** (Paris). L'auteur met l'azotémie sur le compte de l'hémorragie intestinale qui a dû altérer plus ou moins la fonction aqueuse malgré les apparences et annonce l'accumulation progressive de l'urée dans l'organisme.

Prostates géantes. — M. **B. Fey** (Paris). Faut-il opérer un adénome prostatique uniquement à cause du volume de la tumeur qu'il forme en dehors de tous phénomènes de rétention?

L'auteur pose la question sans oser la résoudre. Un cas vu antérieurement et où se produisirent des accidents graves d'hémorragie l'engage à penser qu'une opération préventive est indiquée.

Cancer secondaire des os au cours du cancer de la prostate. — M. **René Le Fur.** Ce cancer secondaire des os est toujours un *épithéliome*. Le siège de ces métastases est par ordre de décroissance: le rachis, les os du bassin, le sternum et, plus rarement, les os longs des membres. Elles se reconnaissent ordinairement aux *douleurs vives de compression* qu'elles déterminent (rachialgie, sciatique, douleurs au niveau du bassin) et à certains caractères radiographiques spéciaux (*plages claires*) *décalcification* au niveau des ailes iliaques associée à la *condensation* du tissu osseux au niveau de la colonne vertébrale (vertèbres noires).

Trois cas de contusion rénale — M. **Gérard** (Lille).

Rupture traumatique complète du rein droit avec conservation du pédicule; néphrectomie 14 heures après guérison. — M. **Martin-Laval** (Marseille).

Un cas d'hématome périrénal non traumatique. — M. **Gayet** (Lyon). L'hématome périrénal spontané ou mieux non traumatique est une affection rare. Aussi n'est-il par étonnant que le diagnostic n'en soit presque jamais fait avant l'opé-

ration, bien que les signes en soient tout à fait caractéristiques, rappelant un peu l'ictus abdominal de la grossesse extra-utérine avec en plus une localisation des symptômes d'épanchement dans la région lombo-iliaque. Cela tient à la fois du phlegmon périnéphrétique et de la péritonite.

Observations d'hydronéphroses volumineuses dues à des causes mécaniques. — M. **F. Bernasconi** (Alger) rapporte, avec projections, 4 observations (1 femme, 3 hommes) d'hydronéphroses par cause mécanique, dont deux congénitales.

Un cas d'hydronéphrose partielle calculeuse avec pyélographie ascendante et descendante. — M. **Ferrero Velasco** (Madrid). L'hydronéphrose partielle est rare et liée généralement à la présence d'un calcul. Les symptômes ne se distinguent pas de ceux de l'hydronéphrose banale. Les observations publiées sont donc des trouvailles opératoires et l'auteur ne rapporte aucun cas dans lequel la pyélographie ait pu permettre la diagnostic.

Un cas d'hématurie soi-disant essentielle avec douleur rénale du côté opposé (hémorragies du bassinet dans un rein mobile). — M. **J. A. Weijtlandt** (Amsterdam).

Syphilis rénale bilatérale à forme hématurique avec lésions vésicales nouvelles. — M. **Marc Papus** (La Rochelle). L'auteur insiste pour que médecins et chirurgiens pensent toujours à la syphilis en présence de phénomènes urinaires. Mal connue la syphilis rénale et vésicale est plus fréquente qu'on ne le croit.

Pyélonéphrite grave après cystotomie guérie par des lavages du bassinet. — M. **Giuliani** (Lyon).

Drainage urétéral prolongé dans les infections graves pyélorénales. — M. **R. Darget** (Bordeaux). Une sonde urétérale à débit régulier laissée à demeure pendant une durée très prolongée, 20 jours et davatange, est susceptible d'amener la désinfection d'une pyélite ancienne et rébelle, même quand il y a un certain degré de dilatation pyélorénale. On peut ainsi éviter parfois une désinfection chirurgicale du rein par une néphrostomie. Le drainage urétéral prolongé est susceptible également, dans une pyonéphrose avec accidents aigus, de faire tomber les accidents infectieux pour opérer sinon à froid, du moins en dehors des symptômes aigus et il peut permettre une néphrostomie sans néphrostomie préliminaire. 3 observations viennent illustrer ces avantages d'un drainage urétéral prolongé qui exige une sonde bien placée au point déclive dans le bassinet et fonctionnant sans interruption.

Périnéphrite suppurée à bacilles paratyphique B chez un enfant de 18 mois; opération; guérison. — M. **Pasteau** (Paris). Le traitement est chez l'enfant le même que chez l'adulte, mais il faut s'efforcer d'établir un diagnostic rapide pour diminuer la gravité de l'acte opératoire; une décortication rénale, une néphrotomie peuvent ainsi éviter l'ablation complète du rein.

Un cas de tuberculose rénale perforée dans le côlon ascendant et diagnostiquée par la pyélographie-néphrectomie; guérison. — M. **E. Teposu** (Cluj).

De la vaccination dans la tuberculose rénale; le vaccin du Dr Jules Auclaire. — M. **Averseng** (Toulouse) publie l'observation d'une tuberculose rénale dans un rein unique après néphrectomie du congénère, qui traitée par l'antigène méthylique de l'Institut Pasteur et considérablement aggravée par lui, a été améliorée d'une façon quasi miraculeuse par le vaccin Auclair. Il termine par des considérations générales sur l'emploi des vaccins et sur la méthode qu'il importe d'employer.

Considérations sur l'emploi des vaccins dans la tuberculose rénale. — M. **André** (Nancy). Les vaccins (Vaudremer, Pasteur), ont une action indéniable sur l'état général dans la plupart des cas, action se traduisant par une augmentation de poids.

Très souvent aussi ils ont une action favorable sur les symptômes, fréquence des mictions, douleurs, purulence des urines. Mais les cas dans lesquels celles-ci s'éclaircissent complètement sont plutôt rares. Presque toujours on retrouve un peu de pus, tout au moins au microscope.

L'action sur le bacille de Koch paraît inconstante, assez souvent il disparaît. D'autres fois il subsiste ou même reparaît après avoir disparu.

Peut-être, dans certains cas récents, la guérison peut-elle survenir après un traitement prolongé. Il faut toutefois être très prudent avant de l'affirmer.

Le vaccin n'agirait que sur les formes jeunes du bacille de Koch, et non sur le bacille adulte.

Cette médication étant incontestablement utile il y a lieu d'en continuer l'usage, étant bien entendu que l'emploi des vaccins ne devra ni remplacer ni même retarder la néphrectomie chaque fois que celle-ci est indiquée.

— M. **A. Boeckel** (Strasbourg) a utilisé le vaccin de Vaudremer chez 20 malades atteints de tuberculose rénale.

Trois catégories :

1° 8 malades atteints de tuberculose bilatérale.

2° 6 néphrectomisés.

3° 6 tuberculeux unilatéraux, non opérables pour des raisons variables: mauvais état général, tuberculose pulmonaire, néphrite toxique du 2e rein.

Résultats : 3 résultats nuls, 1 aggravation.

Dans les 16 autres cas, amélioration nette, parfois considérable, de l'état général, et aussi de l'état de la vessie.

Il existe évidemment des améliorations *spontanées;* n'empêche que la plupart de ces cas étaient en voie d'aggravation, et que c'est à partir du moment où a été utilisé le vaccin de Vaudremer qu'une amélioration manifeste est survenue.

L'amélioration considérable obtenue par l'emploi du vaccin chez plusieurs malades de la 1re et 3e catégorie, c'est-à-dire chez des sujets primitivement inopérables, permet d'espérer que certains d'entre eux pourront subir avec succès la néphrectomie, qu'ils n'auraient certainement pas supportée avant la vaccination.

Tuberculose rénale à forme hématurique. — M. **Gayet** (Lyon).

Statistique opératoire de calculs du rein et de l'uretère; quelques cas intéressants. — M. **Giuliani** (Lyon) expose sa statistique opératoire dans la lithiase rénale et urétérale: 71 opérations (10 urétéro-lithotomies, 14 pyélotomies, 24 néphrotomies, 21 néphrectomies, une héminéphrectomie pour rein en fer à cheval, un phlegmon périnéphrétique). Il a eu 6 morts dans les suites opératoires. 4 cas d'anurie calculeuse ont été traités et guéris soit par la néphrostomie, soit par l'urétérolithotomie. 12 opérations ont été pratiquées dans des cas bilatéraux. L'auteur signale ses cas les plus intéressants, et sa ligne de conduite habituelle.

Lithiase du rein en fer à cheval. — M. **Gérard** (Lille). Analysant les caractères qui auraient pu permettre le diagnostic avant l'intervention, l'auteur note l'absence du signe de Rovsing, l'absence de symptômes objectifs décelables à la palpation. Seules, la situation plus basse que d'ordinaire des calculs, la forme très convexe de la partie externe du rein gauche auraient pu orienter le diagnostic.

Une récente pyélographie endo-veineuse à l'urosélectan a précisé la situation du petit calcul qui a grossi, et a montré qu'il n'y avait pas de communication entre les bassinets.

Un cas de duplicité bilatérale des uretères. — M. **A. Boeckel** (Strasbourg). La duplicité *bilatérale* des uretères est une anomélie assez rare; dans la littérature, en effet, on n'en trouve que 18 cas diagnostiqués à l'aide de la pyélographie, parmi lesquels 6 seulement ont été relatés en France.

Sur la néphropexie; à propos de trois observations. — M. **Blanchot** (Bordeaux) ayant eu l'occasion d'examiner 3 malades chez lesquelles une néphropexie pour rein mobile a été inefficace, voire même nuisible, discute des indications de cette intervention.

Un cas d'uretère forcé. — M. **Thévenot** (Lyon).

Pince à longue tige souple pour extraction des calculs de la totalité de l'uretère. — M. **Maurice Chevassu** (Paris). M. Gentile a progressivement allongé la pince montée sur tige souple présentée par Chevassu au récent Congrès de la lithiase urinaire à Vittel. On peut actuellement, au moyen de cette pince, monter jusqu'au bassinet comme si l'on pratiquait un cathétérisme de l'uretère. La pince est robuste et capable d'écraser (2 exemples) des calculs friables. L'auteur projette une radiographie montrant la pince fermée, puis ouverte, au contact d'un calcul de l'uretère juxta-rénal. Trois tentatives d'extraction ont été faites successivement sur la malade. Elles n'ont pas permis jusqu'à présent de ramener le calcul, car si la pince est visible à l'écran radioscopique, les calculs de l'uretère ne le sont jusqu'à présent habituellement pas. La patiente a en tout cas supporté sans aucune réaction, sans saignement, ses trois tentatives d'extraction, et elle demande qu'il en soit fait d'autres avant qu'elle se décide à subir l'extraction au bistouri.

Quelques observations de blocage physiologique de l'uretère. — M. **Louis Phélip** (Lyon) présente une série d'observations de malades accusant depuis souvent longtemps des douleurs rénales et des troubles mictionnels. Examen clinique négatif; de même l'endoscopie et la radiographie; il ne s'agit ni de rétrécissement de l'uretère ni de petite hydronéphrose. Le cathétérisme des uretères parfois très douloureux montre un fonctionnement des reins équivalent de chaque côté. La dilatation de l'uretère guérit le plus souvent ces malades. Il s'agit de blocage physiologique de cet organe.

Une surprise dans le traitement des calculs de l'urètre. — M. **Lepoutre** (Lille). Il est indiqué de rechercher l'élimination des calculs de l'uretère pelvien par les voies naturelles en utilisant le cathétérisme de l'uretère, des injections diverses, la dilatation par les laminaires, etc. Chez une malade qui avait subi ces interventions, le calcul n'a pas été éliminé : bien au contraire, la radiographie montre que le calcul a émigré vers un calice. Les voies urinaires n'étaient pas dilatées, et il ne s'agissait pas d'un de ces calculs « balladeurs » déjà connus. L'auteur admet l'action de mouvements antipéristaltiques de l'uretère. Quoi qu'il en soit, ce fait montre qu'il ne faut jamais négliger, dans ces circonstances, de repérer à nouveau la position du calcul avant toute intervention sanglante.

Exstrophie de la vessie; opération de Coffey; guérison. — M. **E. Chauvin** (Marseille).

Volumineux diverticule de la vessie. — M. **Villemin** (Nice).

Un procédé facile d'ablation des grands diverticules congénitaux par la méthode de l'extirpation et des drainages transversicaux. — M. **Duvergey** (Bordeaux). Le procédé préconisé est un dérivé du procédé par traction de la muqueuse de Young première manière, de Rochet, de Geraghty et de Barron. Après incision circulaire intéressant toute l'épaisseur de la muqueuse du pourtour de l'orifice diverticulaire, celle-ci est saisie; le sac diverticulaire est attiré en dedans de la vessie, décollé. La cavité qui contenait le diverticule ainsi extrait est drainée au travers de la cavité vésicale. Ce procédé d'exécution facile a donné à l'auteur d'excellents résultats dans plusieurs cas de diverticules postéro-inférieurs considérables.

Rétention aiguë due à des rétrécissements de l'urètre. — M. **Uteau** (Biarritz).

Présentation d'instruments. — M. **J. Gourdet** (Nantes) présente : 1° Une sonde métallique à robinet à courbure de Gely, mais avec un système spécial d'yeux à fente, rendant très facile le placement des fils suspenseurs, dans la cystostomie et, par suite, l'opération très rapide et très sûre.

2° Une pince pour tenir la lèvre supérieure de l'incision vésicale, et que sa forme rend facile à placer, sans crainte de déchirer le gant de la main gauche.

3° Un petit dilatateur, très simple pour les fistules de cystostomie lorsque celles-ci ont tendance à se resserrer. Ce petit modèle est créé pour les praticiens qui ont à changer la sonde de Pezzer loin d'un chirurgien.

4° De petites valves isolantes, destinées à empêcher la brûlure de la paroi opposée au pédicule, dans la disthémie des polypes de l'urètre chez la femme.

Un tube de verre égaré dans une vessie (résumé). — M. **Villemin** (Nice). L'auteur attire l'attention sur la possibilité d'extraire de la vessie par les voies naturelles, des corps étrangers, qui, par leur nature, ou leur dimension, semblent, au premier abord, relever de la chirurgie seule.

Volumineux calcul vésical; présentation de la pièce. — M. **Martin-Laval** (Marseille). Présentation d'un énorme calcul vésical pesant 295 gr. et mesurant 8 cm. de large sur 7,5 de long et 5,5 de haut, extrait par taille chez une femme de 60 ans atteinte de rétrécissement congénital de l'urètre et ayant fait 18 ans auparavant une colique néphrétique. Guérison *per primam*.

Extraction d'un volumineux calcul vésical malgré une azotémie élevée; bons résultats. — M. **Maxime Leroy** (Paris).

Cysto-urétroscope universel. — M. **Louis Phélip** (Lyon) présente un cysto-urétroscope à irrigation continue, avec tube droit et tube courbe à vision télescopique, et à 45°. Cet appareil est opérateur.

Un moyen de rendre facile et indolore la cystoscopie chez les prostatiques. — M. **E. Jeanbrau** (Montpellier) pour faciliter et rendre indolore la cystoscopie chez les prostatiques, a fait construire en France par Gentile des lampes cystoscopiques à extrémité conique creusée d'un pas de vis femelle sur lequel on visse une bougie filiforme. Le cystoscope pénètre ainsi avec facilité et sans provoquer de douleur dans l'urètre prostatique. La filiforme enroulée dans la vessie ne gêne en rien l'exploration cystoscopique.

Cystorhaphe pour la fermeture rapide de la vessie après la prostatectomie. — M. **Maille** (Paris). Petit appareil composé de 2 tiges métalliques percées obliquement de trous où passent des aiguilles. Ces 2 tiges solidarisées par 2 autres perpendiculaires aux premières sont rapprochées après mise en place des aiguilles de part et d'autre de la plaie de cystostomie et à au moins 3 cm. de cette plaie.

Une grosse sonde à demeure urétrale assure le drainage. La vessie est refermée 5 ou 6 jours après, soit environ 13 jours, après la prostatectomie : appareil et sonde ne devant être posés que lorsque l'hémorragie post-opératoire est terminée, vers le 6e ou 7e jour.

O. Pasteau.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

3 Novembre 1931.

Présentation d'ouvrages. — M. **Achard** présente à l'Académie un ouvrage de M. **Boutaric**: *Les colloïdes et l'état colloïdal.*

— M. **Léon Bernard** fait hommage à l'Académie de son livre : *Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire.*

A propos de l'action histophysiologique de l'insuline sur l'hypophyse. — M. **Marcel Labbé**, à propos de la communication de MM. Collin, Drouet, Watrin et Florentin, reprend la question des relations de l'hypophyse et du pancréas endocrine. Avec M. Renaud, il a vérifié que la rétropituitrine avait une action hyperglycémiante qui s'oppose à l'action hypoglycémiante de l'insuline, quoique bien moins énergique que cette dernière. Avec MM. Azerad et Justin-Besançon, il a pratiqué des épreuves d'hypoglycémie insulinique chez un sujet atteint de diabète insipide, ayant donc une certaine insuffisance fonctionnelle du lobe postérieur de l'hypophyse; la réaction fut normale alors que le malade recevait des injections de rétropituitrine, particulièrement intense en l'absence de l'action frénatrice de ce traitement. D'ailleurs, l'hypophyse en injection a une action utile chez les diabétiques qui présentent de l'hypoglycémie à la suite de l'insulinothérapie.

Cependant, si l'hypophyse comme d'autres glandes endocrines a une action hyperglycémiante, les îlots de Langerhans restent le facteur principal de la glycorégulation; cette fonction leur appartient en propre; elle n'est qu'un élément secondaire des fonctions des autres glandes.

Les interréactions endocrines doivent être surtout étudiées par la physiologie; les aspects histologiques sont trompeurs, car on sait mal distinguer ceux qui correspondent aux hyper et aux hypofonctionnements glandulaires; en particulier, l'anatomie pathologique du pancréas diabétique ne permet pas de déceler de différence caractéristique entre les îlots qui fonctionnent normalement et les autres.

Le cancer en Egypte; rôle prophylactique nul des sels de magnésium dans le cas des cancers (adénocarcinomes) spontanés des souris blanches. — M. **E. Brumpt** rectifie d'abord un certain nombre d'erreurs de faits, contenues dans la réponse de M. Schrumpf-Pierron; en se basant sur les séries d'autopsies les plus complètes, il reste un minimum de 6 p. 100 de cancer en Egypte ; en Allemagne, le pourcentage est de 9,4 p. 100; M. Brumpt s'étonne, par suite, qu'on ait pu soutenir que le cancer était dix fois moins fréquent en Egypte qu'en Europe, et qu'on ait voulu expliquer cette rareté imaginaire par la riche teneur des eaux du Nil en sels de magnésium. Possédant un élevage important de souris blanches qui présentent en moyenne 10 à 15 cas de cancers spontanés de la mamelle par mois, M. Brumpt les a divisées en deux lots, l'un servant de témoin, l'autre destiné à vérifier l'action prophylactique des sels de magnésium contre le cancer; les souris de ce dernier lot furent nourries avec du pain imbibé d'une solution de magnésium à 5 p. 100. Au bout de quatre mois, sur 90 souris magnésiées, on a observé 26 cancers; sur 120 animaux témoins, 24 cancers. M. Brumpt se croit donc fondé à soutenir que les sels de magnésium n'ont aucune action préventive contre le cancer, tout au moins contre l'adénocarcinome mammaire spontané de la souris.

Récurrentothérapie dans les syphilis nerveuses et les psychoses. — MM. **H. Claude** et **F. Coste** estiment que tout en pouvant donner dans la P. G. des améliorations de même ordre que celles de la malariathérapie, le traitement par la récurrente doit demeurer une méthode d'exception. Quelle que soit la récurrente choisie (africaine, américaine ou espagnole), on se heurte à des inconvénients que le paludisme ne présente pas; leur transmission est délicate, car certains des parasites tuent l'animal réservoir (souris ou rat) dès le premier accès et les autres, mieux tolérés par les animaux de laboratoire, perdent très rapidement leur virulence; il est donc indispensable de prélever le sang chez le malade dès le début d'un accès et si possible du premier, et de l'injecter immédiatement à un autre malade; mais il n'est pas toujours possible d'avoir des malades à sa disposition à ce moment précis. Même réalisée dans ces conditions, la transmission donne des résultats aléatoires, en raison des sautes imprévues de la virulence. Les arsenicaux organiques n'ont qu'une action douteuse sur la marche de l'affection et l'on n'est jamais certain de pouvoir arrêter son évolution en cas de danger.

Les auteurs sud-américains (Mas de Ayala, Talice) ont préconisé la récurrentothérapie de la démence précoce et du parkinsonisme post-encéphalitique; MM. Claude et Coste sont d'un avis tout opposé; sans revenir sur les difficultés de la conservation d'une souche active de *treponema hispanicum*, ils n'ont observé aucune amélioration et, bien plus, les parkinsoniens supportent mal l'inoculation qui provoque chez eux une recrudescence de la contracture et du tremblement, avec de la somnolence et, en apparence, le tableau clinique d'une rechute d'encéphalite.

Les influences morales dans la cancérose. — M. **Cazeneuve** présente une note de MM. **Auguste Lumière** et **Paul Vigne** qui rappellent que MM. Moinson et Stéphanopoli ont établi, d'après les statistiques de mort par cancer de la ville de Paris, l'existence d'une relation entre les grands ébranlements sociaux et l'augmentation de la mortalité cancéreuse; les courbes tracées par MM. Lumière et Vigne pour la région lyonnaise contredisent complètement les résultats obtenus dans la région parisienne, même si on étudie la mortalité avec un décalage d'un an, durée moyenne de l'évolution cancéreuse; il n'est même pas possible d'affirmer que les grandes émotions peuvent faire mourir *plus* vite les cancéreux en évolution.

Le moustique stercoraire. — M. **J. Legendre** a montré dans une note antérieure que le *Culex pipiens* s'était adapté à l'urbanisme moderne, en découvrant ses larves dans l'eau des caves inondées, des citernes et des fosses d'aisance à chasse d'eau. Il étudie dans cette nouvelle note comment les femelles peuvent introduire leurs œufs dans les fosses d'aisances, établit que ceux-ci peuvent s'y développer complètement et recherche comment, arrivés à l'état adulte, les moustiques peuvent regagner l'intérieur. Des mesures très simples permettent d'éviter la pullulation des moustiques stercoraires : établissement d'un siphon sur le tuyau de chute, scellement du regard de la fosse avec du ciment, pose d'un grillage à l'extrémité supérieure du tuyau d'évacuation des gaz.

Remarques sur la sérothérapie antidiphtérique. — M. **A. Orticoni** apporte un certain nombre de faits qui confirment, à la suite des travaux de MM. Roux et Weill-Hallé, que le sérum antidiphtérique n'a rien perdu de son efficacité, quand la sérothérapie a été conduite correctement, c'est-à-dire précocement et à doses suffisantes; une épidémie de diphtérie a donné dans une première période 5 décès sur 24 cas, et dans une deuxième, où la sérothérapie était mieux réglée, une seule mort sur 208 malades. Pendant une période de 18 mois, dans une grande ville du Midi, la mortalité de la diphtérie a été de 1 pour 100 environ, alors qu'au même moment, les diverses statistiques hospitalières montraient une gravité exceptionnelle de l'infection diphtérique dans le reste de la France; cette différence provient de la condition sociale des malades; ceux de l'auteur appartenaient à la classe aisée qui appelle précocement le médecin, et ont pu être soignés sans retard.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

28 Octobre 1931

Discours prononcés à l'inauguration du monument de P. Lécène : 1° Discours de M. **Lenormant**, président de la Société; 2° Discours de M. **Mondor.**

A propos des perforations utérines avec inclusion de l'intestin grêle. — M. **Küss** a eu l'occasion d'intervenir pour 2 cas de ce genre. Les 2 fois il put dégager l'anse intestinale et suturer la brèche utérine : ses 2 malades guérirent fort simplement. M. Küss fait remarquer la rareté de ces accidents, recommande de façon instante l'opération par voie abdominale et s'élève contre toute intervention par voie vaginale.

Deux observations d'accidents acétonémiques en chirurgie de la seconde enfance. — Ce travail de M. **Oulié** (Constantine) est l'objet d'un rapport de M. **d'Allaines.** Le premier cas est un exemple typique d'acidose post-opératoire survenue chez un

enfant opéré d'appendicite à froid; le second concerne une invagination intestinale subaiguë datant de 4 jours et chez laquelle des symptômes toxiques sont apparus dès avant l'opération. Dans les 2 cas la thérapeutique sérum glycosé-insuline lève rapidement les accidents. L'acidose post-opératoire vient de faire l'objet d'un rapport de MM. Chabannier et Lobo-Onell au Congrès d'Urologie. M. d'Allaines rappelle que les corps cétoniques proviennent de la désintégration incomplète des matériaux gras apportés par l'alimentation et que cette désintégration incomplète est en rapport avec l'insuffisance de combustion glycosique. Ainsi l'importance du rôle post-opératoire du foie est-elle encore soulignée. L'acidose post-opératoire est fréquente; mais habituellement elle est immédiatement compensée par un mécanisme régulateur composé du sang, par sa réserve alcaline, du poumon et du rein. Si ce mécanisme compensateur vient à manquer, l'acidose décompensée s'installe, en moyenne au 2e ou 3e jour après l'opération. Les corps cétoniques augmentent dans le sang, le pH sanguin dévie vers l'acidité. Cliniquement le tableau, très alarmant, comprend trois signes cardinaux, les vomissements, l'accélération du pouls et le facies. Le traitement consiste à donner du sucre, mais comme il est impossible de contrôler par avance dans quelles conditions les hydrocarbones seront utilisés, il faut recourir aux injections d'insuline combinées avec l'absorption de glucose par la voie sous-cutanée ou même intraveineuse.

— M. **Gosset** insiste sur les méfaits de la diète préopératoire qu'il voudrait voir disparaître.

Volumineux ostéo-chondrome exubérant développé sur la ligne âpre du fémur. — Ce travail de MM. **Fruchaud** et **Baugas** (Angers) est présenté par M. **d'Allaines.** L'aspect radiologique de la tumeur, qui faisait penser à une grosse exostose ostéogénique, pouvait au premier abord être pris pour celui d'une tumeur bénigne, mais le manque de netteté des contours en certains points, particulièrement au niveau du pédicule, et le siège diaphysaire de la tumeur, firent porter le diagnostic de sarcome. A l'intervention la zone d'implantation de la tumeur sur le fémur montre un os d'aspect normal. La tumeur est partout bien limitée, recouverte en partie d'une bourse séreuse. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un myxo-chondrome histologiquement bénin. Il est vraisemblable que ce chondrome s'est développé sur une exostose préexistante.

Exstropie vésicale opérée par le procédé de Maydl; examen post-opératoire par pyélographie descendante à l'abrodil intraveineux. — Cette observation de MM. **Simon** et **Brunschwig** (Strasbourg) est présentée par M. **Chevassu.** Le rapporteur étudie minutieusement les radiographies accompagnant l'observation et discute les mérites respectifs de l'urétéropyélographie rétrograde et de la pyélographie descendante.

Fracture transcotyloïdienne de la ceinture pelvienne traitée par extension continue à la broche transtrochantérienne. — Ce travail de M. **Paitre** (Armée) est l'objet d'un rapport de M. **Rouvillois.** Il s'agit d'une fracture par enfoncement de la surface quadrilatère, détachant un fragment cunéiforme à base supéro-interne, séparé de l'iléon, de l'ischion et du pubis, avec, surajoutée, une fracture extraacétabulaire de la hanche ischio-pubienne. Le traitement a été établi de la façon suivante : réduction par extension continue avec double traction, l'une longitudinale, suivant l'axe du fémur à la cravate d'Hennequin, l'autre latérale suivant l'axe du col, à l'étrier-compas de Bérard. La réduction a été excellente, et à deux ans de distance le résultat fonctionnel est parfait. Mais il se produisit durant la période d'immobilisation une décalcification intense, qu'aucune hypothèse pathologique ne peut expliquer et qu'il faut donc bien imputer au seul traumatisme.

— MM. **Mathieu** et **Mauclaire** émettent l'hypothèse d'une fracture pathologique.

A propos du traitement du cancer du col utérin, 140 opérations de Wertheim avec suites éloignées de 5 et de 10 ans. — M. **Bégouin** (Bordeaux) compte 124 opérées datant de plus de cinq ans et 75 de plus de dix ans. Ces derniers lui donnent 43 pour 100 de guérisons. Les opérées de plus de cinq ans donnent 34 pour 100 de guérisons. M. Bégouin note également la rareté des récidives tardives. La mortalité opératoire globale est de 12 pour 100. Pour diminuer cette mortalité il faut lutter contre deux facteurs, le choc et l'infection. Pour diminuer le choc, M. Bégouin recommande de veiller scrupuleusement à l'anesthésie et tend à donner la préférence à la rachianesthésie. Contre les risques d'infection, il n'est pas certain que le radium pré-opératoire soit très supérieur aux moyens habituels de désinfection, et juge que l'électro-coagulation préalable mérite d'être employée. Enfin l'adoption du Mikulicz crée une sécurité incontestable. M. Bégouin, vu le nombre des cancers radiumrésistants, et la difficulté qu'il y a à les prévoir, croit que le Wertheim n'est pas près d'être abandonné.

La résection des apophyses transverses au cours de la thoracoplastie et de l'apicolyse. — MM. **Proust** et **Maurer.** La résection des apophyses transverses avec section juxta-vertébrale des côtes permet d'obtenir un collapsus particulièrement marqué; elle a permis un effacement complet d'une caverne juxta-médiastinale qui avait persisté malgré une thoracoplastie partielle, et peut permettre de supprimer le puits résiduel de certaines cavités pleurales, elle agit efficacement sur les cavernes juxta-hilaires; enfin elle a une importance considérable pour l'apicolyse, car cette manœuvre permet de venir découvrir aisément le col des trois premières côtes jusqu'au niveau même de la colonne vertébrale. Les auteurs publient cinq observations où cette technique fut appliquée avec succès.

Par contre, lorsqu'on pratique une thoracoplastie pour une lésion pleurale très infectée et plurifistulisée il vaut mieux ne pas sectionner les transverses de peur d'infecter les vertèbres.

Essais de thérapeutique et de prophylaxie avec les bactériophages locaux. — M. **Brisset** (Saint-Lô) emploie le bactériophage pour le traitement de toutes les lésions suppurées, et, d'autre part, à titre prophylactique. Il rapporte un exemple d'efficacité remarquable du bactériophage sur une salpingite double à entérocoques avec volumineuses poches salpingiennes et périmétrite intense. 3 guérisons avec conservation des mouvements d'arthrites suppurées du genou (l'arthrite blennorragique étant exceptée); un résultat favorable dans une septicémie suite d'hystérectomie pour salpingite mal refroidie; il signale les bons effets du bactériophage dans les panaris et les phlegmons des gaines, dans les périostites maxillaires, les phlegmons du plancher de la bouche, l'infiltration d'urine. Il emploie le bactériophage systématiquement pour les appendicites suppurées, enfin à titre prophylactique avec les grosses interventions telles que gastrectomies et ablations de grosses tumeurs rénales, et les suites opératoires ont été indiscutablement simplifiées; de même le bactériophage est employé dans les infections du col utérin et dans les fractures compliquées que l'auteur a ainsi suturées sans ennui. Et il rappelle, pour l'application du bactériophage, les données précises fournies par d'Hérelle: alcalinisation préventive avec pH aux environs de 7, échantillon actif, et contact.

Sur la chirurgie de la lithiase rénale et en particulier sur les méthodes conservatrices. — M. **E. Papin** sur 136 cas observés de lithiase rénale a trouvé 7 contre-indications absolues, et pratiqué 65 néphrectomies et 64 opérations conservatrices. Les néphrectomies ont donné une mortalité de 13,53 pour 100; M. Papin donne là des indications opératoires détaillées de ces néphrectomies; mais surtout il insiste sur les opérations conservatrices et leur technique, ces opérations ayant pour la grande majorité consisté en pyélotomies de siège varié. La mortalité globale des opérations conservatrices a été de 6,25 pour 100, se répartissant ainsi : mortalité de 25 pour 100 dans les néphrotomies, de 1,9 pour 100 dans les pyélotomies. Les éléments qui ont permis de donner à cette chirurgie conservatrice une innocuité à peu près parfaite sont l'exploration radiographique complète; les incisions mieux appropriées, qu'elles soient limitées au bassinet ou qu'elles atteignent le parenchyme du rein; les méthodes meilleures de suture du parenchyme; le drainage des cavités du rein et de la loge rénale; la remise en place du rein par néphropexie graisseuse.

Présentation de malades. — M. **André Martin.** *Traitement de l'ostéomyélite aiguë.*

— M. **Brocq.** *Suture primitive et directe du tendon long fléchisseur du pouce gauche au niveau de la base de la première phalange. Très bon résultat fonctionnel.*

Présentation de radiographies. — M. **Chevassu.** *Etat infectieux prolongé de cause indéterminée. L'urétéro-pyélographie rétrograde montre qu'il est provoqué par une appendicite.*

Présentation de pièce. — M. **Métivet.** Un cas de *trichobézoar.*

S. OBERLIN.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Novembre 1931.

Les arthropathies hémophilitiques; le rhumatisme hémophilique. — M. **P. Emile-Weil,** à côté des épanchements sanguins qui constituent la forme la plus fréquente des complications articulaires chez les hémophiles et la seule admise depuis les travaux de Koenig, décrit des manifestations articulaires ,de nature et de type clinique tout différents.

Il s'agit de fluxions articulaires, parfois très douloureuses, fébriles, touchant une ou plusieurs articulations; les épanchements articulaires sont parfois abondants, mais se résorbent vite si le malade est immobilisé. Les articulations du membre supérieur sont aussi souvent touchées que celles du membre inférieur. Deux faits dominent ces manifestations: d'une part, la courte évolution de ces fluxions articulaires, à opposer à la longue durée des hémarthroses; d'autre part, leur début habituel au cours d'un accident hémorragique antérieur (hématomes divers et même hémarthrose).

Il s'agit là de rhumatisme hémophilique, dû à la résorption sanguine, analogue jusqu'à un certain point au rhumatisme sérique. Ce rhumatisme rentre dans le cadre des accidents hémotrypsiques, qui se produisent sur le terrain spécial des sujets hémophilo-hémogéniques.

Septicémie colibacillaire au cours d'une uréthrite blennorragique; pyélonéphrite secondaire avec azotémie et légère hypochlorémie. — MM. **A Lemierre, P. Augier** et **D. Mahoudeau-Campoyer** relatent l'histoire d'un homme atteint de blennorragie qui, à la suite d'un lavage de l'urètre, présenta une septicémie colibacillaire démontrée par l'hémoculture et une pyélonéphrite descendante à colibacilles. Au cours de ces accidents, et comme l'état infectieux s'améliorait, l'urée sanguine s'éleva progressivement jusqu'à 1 gr. 56. Le dosage du chlore sanguin à ce moment montra une hypochlorémie plasmatique et globulaire: Cl plasmatique 3 gr. 26; Cl globulaire 1 gr. 70; rapport Cl globulaire/Cl plasmatique normal = 0,52.

Le malade reçut alors quotidiennement par la bouche 5 gr. de sel. Sept jours plus tard, le Cl sanguin était revenu à la normale et l'urée était graduellement descendue à 0 gr. 68. Cette légère azotémie persista encore plus d'un mois, puis disparut.

La septicémie colibacillaire, bien que s'étant traduite par des phénomènes généraux intenses, a guéri sans le secours d'aucune thérapeutique spéciale. Cette évolution favorable est à peu près de règle dans les colibacilluries médicales qui, de toutes les septicémies, semblent être les moins redoutables.

Une azotémie modérée n'est pas rare dans les pyélonéphrites colibacillaires; elle peut même occasionnellement atteindre des chiffres élevés.

Quant à l'hypochlorémie constatée dans ce cas, elle paraît n'avoir joué aucun rôle dans la genèse de l'azotémie; celle-ci a rétrocédé lentement en même temps que l'on rechlorurait le malade; mais elle a persisté à un chiffre plus bas après que le chlore sanguin a eu repris son taux normal.

Comme celle de la septicémie, la guérison de

l'azotémie chez ce malade a été la conséquence d'une évolution spontanée.

Les concentrations galactosuriques fractionnées comme méthode d'exploration fonctionnelle du foie dans les ictères. — MM. **Noël Fiessinger** et **François Thiébaut**, reprenant la technique ancienne de Bauer, précisent une technique d'étude de galactosurie basée plus sur les concentrations partielles que sur les éliminations globales.

En s'aidant de nombreuses observations personnelles, ils montrent que dans les hépatites dégénératives aiguës ou subaiguës le galactose est éliminé surtout dans les premières heures en concentrations élevées qui tombent aussitôt à des chiffres très bas.

Par contre, dans les cirrhoses mal tolérées, en dehors des poussées dégénératives aiguës, l'élimination à concentration moindre s'étale sur les 24 heures et ne descend que lentement. Dans les formes où à la cirrhose s'associe un degré plus marqué d'hépatite, les deux phénomènes s'associent: élévation de la concentration initiale, descente lente en échelons de la courbe.

L'étude des concentrations galactosuriques associe deux renseignements : le passage du galactose, le passage de l'eau. L'hépatite dégénérative fait sortir du galactose, sans faire sortir de l'eau. Les altérations scléreuses étalent le galactose en retardant le passage de l'eau par le phénomène si bien mis en évidence par Gilbert, Lereboullet et Villaret, et décrit sous le nom d'opsiurie.

La répétition de cette épreuve permet, non seulement de reconnaître l'existence de l'hépatite, mais encore d'en prévoir l'importance. Les résultats obtenus successivement suivent la même courbe que les fluctuations de l'évolution clinique.

Diabète insipide d'origine syphilitique; obésité, troubles génitaux, troubles de la régulation thermique et du métabolisme hydrocarboné. — MM. **Weissenbach, Gilbert-Dreyfus** et **Brisset** rapportent un cas de diabète insipide dont l'étude leur a paru doublement intéressante :

1° Du point de vue étiologique, car le diabète s'est installé subitement, le même jour qu'une hémiplégie par artérite, 7 ans après le début d'une syphilis négligée, dont le diagnostic rétrospectif repose sur la constatation d'un signe d'Argyll-Robertson, d'une paralysie oculo-motrice et d'une kératite.

2° Du point de vue physio-pathologique, en raison de l'association à la polyurie d'un syndrome adiposo-génital caractéristique, d'un trouble net du métabolisme hydrocarboné, et surtout d'une fièvre inverse d'une netteté remarquable (38° tous les matins, 37° tous les soirs) traduisant l'atteinte du centhermo-régulateur.

Ce diabète insipide a fort bien réagi à la médication post-hypophysaire ; mais ni la ponction lombaire ni le traitement antisyphilitique n'ont eu la moindre action sur la polyurie.

— M. **Lereboullet** rapproche de ce fait un cas qu'il a observé chez un ancien syphilitique qui présenta, en même temps que des troubles nerveux rappelant la paralysie générale, un syndrome de diabète insipide, suivi de chute des poils et d'impuissance, signes qui furent d'abord mis sur le compte d'un déficit thyroïdien, mais qui s'accompagnèrent plus tard d'un état d'infantilisme tardif hypophysaire. Il existait de l'ostéo-périostite de la selle turcique. Il s'agit là d'un cas complexe, d'origine beaucoup moins pluriglandulaire que nerveuse (méningite basilaire).

— M. **Claude** souligne également le caractère complexe du cas rapporté. Il semble qu'il y ait eu une double pathogénie: glandulaire primitive, méningo-vasculaire secondaire.

Myélite suraiguë du cône terminal, apparue chez un ancien poliomyélitique au cours d'une vaccinothérapie et coexistant avec une éruption zostériforme fessière. — MM. **Marinesco, State-Draganesco** et **St-Chiser** relatent un cas de myélite suraiguë du cône terminal, survenue chez un ancien poliomyélitique, en même temps qu'une éruption zostériforme, à la suite d'une injection de vaccin gonococcique.

Le processus médullaire peut être interprété comme une myélite zostérienne. Une rechute poliomyélitique est moins probable. Il s'agit en tout cas d'un phénomène de réactivation par le vaccin d'un virus neurotrope existant à l'état latent dans l'organisme. Il est intéressant de signaler que le même sujet a présenté, au cours de sa vie, trois infections neurotropes différentes: paralysie infantile, encéphalite léthargique et myélite post-vaccinale.

Quelques exemples pour prouver l'efficacité du sapoïde d'or et d'osmium (Orosmiol) dans le traitement des tuberculoses osseuses et ganglionnaires. — M. **Maurice Renaud** met en évidence l'heureuse influence de l'orosmiol, en étudiant quelques observations choisies dans la série des cas qu'il a traités au cours de ces deux dernières années et où il semble possible d'éviter toute erreur d'interprétation, en raison des conditions particulières dans lesquelles se présentait la maladie.

Il présente d'abord 3 malades qui sont actuellement en très bon état après avoir été grabataires.

I. Femme de 28 ans en traitement depuis 1917 pour coxalgie fistulisée. Hospitalisée depuis cette époque, elle a passé par Berck, et subi plusieurs interventions. Elle était à Brévannes depuis 1925 confinée au lit. Au début de 1930, quand on commence le traitement, l'état général est précaire, la fièvre est oscillante, il y a d'énormes suppurations. La fièvre est rapidement tombée, l'état général est devenu floride, les suppurations se sont taries et depuis 6 mois la malade se lève et marche.

II. Femme de 59 ans. Mal de Pott dorso-lombaire plâtré pendant trois ans. En Février 1931, mauvais état général, lésion osseuse en évolution, énorme décollement de toute la fosse lombaire avec plusieurs fistules. Deux séries d'Orosmiol. La malade sort de l'hôpital en Septembre complètement guérie, après une augmentation de 6 kilogr.

III. Homme de 58 ans, hospitalisé depuis 1918 pour tuberculose coxo-fémorale et tibiale à foyers successifs. Passé par Berck. Grabataire. Mis en traitement en Août 1930, a reçu trois séries d'Orosmiol. Tous les abcès sont actuellement fermés, l'état général est excellent. Le malade est redevenu valide.

Les résultats enregistrés ici sont confirmés par une autre observation où l'examen anatomique minutieux a pu être pratiqué à l'occasion du décès accidentel de la malade par hémorragie cérébrale.

IV. Il s'agissait d'une malade de 42 ans atteinte d'hémiplégie. En Novembre 1930 on découvre une lésion de l'articulation scapulo-humérale droite avec un abcès du volume d'un œuf de pigeon. Après deux séries de traitement, la lésion, bien que non plâtrée, s'est complètement résolue, si bien qu'à l'autopsie on n'a trouvé aucune trace de la tuberculose cliniquement reconnue et vérifiée par inoculation au cobaye.

V. Présentation d'une femme de 62 ans, à grosses lésions pulmonaires, chez laquelle une lésion tuberculeuse importante du médus droit, qui suppurait depuis plus de 6 mois, s'est cicatrisée en quelques semaines.

VI. Synovites subaiguës du poignet, du coude, d'un genou chez une tuberculeuse pulmonaire de 39 ans. Traitement commencé en Janvier 1931. Résolution rapide et complète. La malade est sortie de l'hôpital en Septembre sans aucune impotence fonctionnelle avec une reprise de poids de 6 kilogr. 400 et un changement considérable de l'état pulmonaire.

VII. Homme de 23 ans soigné depuis de longs mois pour une lésion gommeuse préauriculaire. En réalité abcès froid. Guérison complète en moins de trois semaines en même temps que des cicatrices chéloïdiennes s'affaissent.

VIII. Adénopathie suppurée sous-maxillaire de type subaigu chez une grande tuberculeuse. Résolution complète si bien qu'un an plus tard, à l'autopsie, on ne retrouve plus rien.

Ulcère de l'estomac avec hémorragies profuses; transfusions massives; opération; guérison. — MM. **A. Tzanck** et **Vivier** rapportent l'histoire d'une jeune femme de 35 ans, qui présentait des hématémèses depuis 15 jours. En raison de son état syncopal, elle reçut une première transfusion de 400 gr. L'hémorragie se poursuivant, on pratiqua sept transfusions en 4 jours donnant un total de quatre litres de sang. En présence de la continuation de l'hémorragie, on décide l'opération à la faveur de transfusions nouvelles. L'intervention est commencée sans anesthésie sur une malade absolument insensible. On pratique l'extirpation d'un gros ulcère proche du cardia. Pendant ce temps la malade reçoit 1 litre 800 de sang pur de ce moment, l'hémorragie étant arrêtée, la malade prélevé sur quatre donneurs différents. A partir reçoit en plus deux litres de sérum intra-veineux pendant que le chirurgien pratique une gastro-entérostomose. L'opération a duré une heure et demie. Suites opératoires parfaites; la malade sort dans les délais normaux.

Cette observation souligne l'importance de l'organisation en matière de transfusion sanguine et aussi l'intérêt des transfusions réellement massives qui ont rendu possible une opération autrement irréalisable.

Traitement de l'angine de poitrine par les injections intraveineuses iodées intensives et par les injections sous-cutanées d'acide carbonique. — MM. **C. Lian, A. Blondel** et **Racine**, remarquant les résultats souvent médiocres des prescriptions médicamenteuses habituelles dans l'angine de poitrine d'origine cardio-artérielle, ont fait deux séries de nouvelles tentatives thérapeutiques contre cette affection.

1° Les injections intraveineuses iodées intensives réalisées avec une iodaseptine iodurée (une ampoule de 5 cmc 3 fois par semaine pendant 6 semaines) ;

2° Les injections sous-cutanées d'acide carbonique, injections quotidiennes à doses progressives de 50 à 500 cmc par séries de 20 à 30 injections.

Ces deux méthodes ont fourni assez souvent un bon résultat et n'ont pas causé d'incidents. Amélioration grande dans 17 cas, moyenne ou légère dans 17 cas, nulle dans 10 cas.

A ce propos, les auteurs rappellent les bons effets que peut donner la radiothérapie, préconisée dans l'angine de poitrine par Lian avec Barrieu et Nemours, puis avec Marchal. Quatre années d'expérience de cette méthode leur ont montré qu'elle n'est pas dangereuse quand elle est maniée prudemment.

Double anévrisme du ventricule gauche. — M. **Romulo H. Silva** (Montevideo) relate une intéressante observation où le diagnostic d'anévrisme ventriculaire gauche fut porté d'après les constatations radiologiques faites pendant la vie du malade. L'autopsie a montré que l'anévrisme se composait de deux poches distinctes et qu'il n'y avait aucune lésion coronarienne; par contre, il existait des lésions importantes de myocardite interstitielle dans toute l'étendue du myocarde.

Cette observation tend à montrer que les anévrismes ventriculaires ne sont pas toujours la conséquence d'un infarctus myocardique par obstruction coronarienne, mais qu'ils peuvent parfois être l'aboutissant d'une myocardite interstitielle.

Ataxie cérébelleuse aiguë syphilitique. — M. **Jacques Decourt** a observé chez un homme de 28 ans une ataxie cérébelleuse aiguë analogue à celle que peut réaliser la sclérose en plaques. Mais le syndrome avait pour cause la syphilis, ainsi que le montrèrent les antécédents du malade et l'examen complet du liquide céphalo-rachidien. Un traitement spécifique fut institué. La guérison survint en quelques semaines.

Traitement des abcès fétides du poumon. — M. **Mauzaffer Chevki** rapporte quatre observations d'abcès du poumon, survenus après une phase bronchopneumonique, caractérisés par la fièvre, la présence de microbes aérobies et anaérobies et la présence de microbes aérobiens et anaérobiens de spirochètes, sans amibes, dans les crachats. Ces malades ont été traités par l'émétine et le novarsénobenzol et dans deux cas par le pneumothorax artificiel. Une guérison complète et rapide, étant à suivre sur les radiographies, a été obtenue dans ces quatre cas.

P.-L. Marie.

NOTES DE MÉDECINE PRATIQUE

Traitement des oxyures chez l'adulte

La fréquence de l'infestation par les oxyures a certainement beaucoup augmenté depuis quelques années et dans de nombreux pays elle est extrêmement répandue, même chez l'adulte. La difficulté de se débarrasser de ces vers est parfois très grande et aucun des multiples traitements proposés ne semble s'être montré constamment efficace. W. P. Marcathur vient de publier sur ce sujet dans le *British Medical Journal* du 22 Août 1931 une intéressante étude clinique et thérapeutique.

D'une part il insiste sur les symptômes déterminés chez les adultes par les oxyures, et qui sont souvent mal connus ou mal interprétés. Le prurit anal est de beaucoup le plus fréquent, il a comme caractère de commencer brusquement, d'être essentiellement nocturne, réveillé par la chaleur du lit et de présenter une rémission matinale, dont l'absence est un symptôme important contre le diagnostic d'oxyurase. L'irritation est dans la journée infiniment moins forte que pendant la nuit. D'autre part les parasites peuvent déterminer des symptômes à distance tels qu'hyperacidité et difficulté des digestions. L'auteur rappelle également un symptôme trop peu connu, la production assez importante de mucus intestinal qui peut être particulièrement marquée après un exercice physique ou un long trajet en voiture.

Le diagnostic est parfois assez délicat, car, chez les adultes, il est souvent très difficile de mettre en évidence les vers ou leurs œufs dans les fèces.

La maladie persiste du fait de l'auto-infestation due aux œufs. Il est remarquable de constater que le malade chez lequel l'auto-infestation est si facile contamine beaucoup moins souvent qu'on ne le dit les personnes de son entourage immédiat.

Au point de vue du traitement préventif, il faut se rappeler que les œufs peuvent être transportés très loin sur différentes parties du corps et sur les vêtements et que c'est là une source de réinfestation trop souvent négligée, d'où la nécessité pour le malade de se laver les mains un grand nombre de fois dans la journée et de prendre de grands soins de propreté.

Le traitement curatif consiste à détruire les vers qui ont émigré dans le rectum et la région anale et d'autre part à atteindre également ceux qui séjournent dans la région cæco-appendiculaire ou dans les autres parties de l'intestin. Marcathur insiste sur le fait que c'est le traitement local qui est le plus important. Il a obtenu à ce sujet d'excellents résultats d'une thérapeutique particulièrement simple et efficace : celle des petits lavements d'eau salée. Il suffit au malade de prendre avec une poire un lavement de 100 à 120 gr. d'une solution saline au taux de 4 cuillerées à bouche de sel pour un litre d'eau. Le lavement n'est gardé que quelques minutes. Le point capital consiste à le prendre au moment même où le prurit se fait sentir et est assez intense. En cas d'infestation par les oxyures, ce traitement suffit à calmer l'irritation d'une manière immédiate et si elle ne se reproduit pas de la nuit, le diagnostic est pratiquement certain.

Une solution saline aussi concentrée peut être mal supportée et donner de l'irritation rectale. Dans ce cas son taux peut être diminué de moitié pour l'augmenter à nouveau au bout de quelques jours.

L'administration d'un antihelminthique par la bouche paraît moins importante à l'auteur. Aucun des produits employés n'est assez efficace pour qu'on puisse se passer des irrigations rectales. Le médicament qui lui paraît avoir le mieux réussi est un mélange de 20 centigr. de santonine avec 5 à 6 centigr. de calomel, pris quotidiennement pendant quelques jours.

Le tétrachlorure de carbone lui paraît également efficace mais il considère que c'est un médicament un peu dangereux pour traiter une affection qui guérit très fréquemment par la thérapeutique que nous venons d'indiquer. Cependant beaucoup d'auteurs préconisent cette médication. En effet, le tétrachlorure de carbone qui avait d'abord été employé exclusivement contre les ankylostomes a aussi une action puissante contre les oxyures. Akil-Mouktar a indiqué récemment (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 9 Février 1931) les règles de son administration. Il donne chez les adultes 3 cmc de tétrachlorure dans 60 gr. de sirop de gomme. Le médicament est pris en deux fois à une demi-heure d'intervalle et suivi après une demi-heure d'une purgation de 30 à 40 gr. de sulfate de magnésie. On peut traiter de la même manière les enfants de plus de 5 ans en donnant 1/5e de CC par année d'âge, puis de la magnésie calcinée à la dose de 50 centigr. par année.

Cette méthode ne donnerait pas d'accidents à la condition de prendre deux précautions importantes : la première est d'employer du tétrachlorure de carbone très pur ; la seconde est d'agiter très fortement le liquide avant de l'absorber, le tétrachlorure ayant tendance à se rassembler à la partie inférieure du sirop. Ce dernier détail est capital pour la réussite du traitement.

Toutefois, avant d'en venir à cette médication on pourra essayer l'action du carbonate de bismuth préconisé il y a quelques années par Loeper et qui compte à son actif de nombreux succès. Ce médicament peut être pris à des doses quotidiennes variant entre 6 et 20 gr., pendant quinze jours environ. Ch. Joyeux a obtenu de bons résultats en donnant en une fois 40 gr. en suspension dans un verre d'eau, et il admet l'emploi de doses plus fortes.

Signalons enfin que Marcathur, comme la plupart des auteurs qui se sont occupés récemment de la question, s'élève contre la suggestion de pratiquer une appendicectomie dans les cas rebelles, cette méthode ne paraissant faciliter en aucune façon la disparition des oxyures.

Traitement des broncho-pneumonies aiguës

Depuis bien des années Schoull avait préconisé l'emploi de la créosote dans le traitement des broncho-pneumonies aiguës, particulièrement lorsqu'elles sont d'origine pneumococcique. Cette thérapeutique est demeurée pendant longtemps peu employée. M. Laederich a, dans la *Revue critique de Pathologie et de Thérapeutique* de Septembre 1930, rappelé la technique et les indications de ce traitement qui lui a donné récemment des résultats remarquables.

La créosote peut être administrée par plusieurs voies. Mais c'est la voie rectale qui permet l'absorption de doses suffisamment fortes et offre le minimum d'inconvénients. La technique de l'application doit être minutieusement réglée. On réunit dans un flacon 100 cmc de lait tiède auxquels on mélange une dose déterminée de créosote pure de hêtre. La créosote doit être très bien mélangée au lait par une agitation vigoureuse de plusieurs minutes. On administre aussitôt le lavement, qui doit être poussé doucement à l'aide d'une longue canule en caoutchouc. Il faut que le malade le garde une heure et plus, si possible, ce qui n'entraîne aucun malaise dans la très grande majorité des cas. Tout au plus peut-on noter chez certains sujets quelques épreintes. Laederich n'a jamais constaté d'irritation rectale sérieuse.

On donne chez l'adulte XL, L et même LX gouttes par lavement et deux lavements par jour. Chez l'enfant on peut donner à chaque lavement II à X gouttes dans une petite poire de lait. Le traitement peut même être employé chez le nourrisson de moins d'un an. Chez celui-ci, il est parfois nécessaire de maintenir quelque temps l'orifice anal serré entre les doigts. L'effet de la médication est rapide et sans doute en rapport avec son pouvoir bactéricide. L'état général s'améliore, la température s'abaisse, la respiration se régularise, l'expectoration devient plus fluide et diminue. La durée de la maladie est raccourcie, parfois même elle se termine brusquement, présentant tous les caractères d'une forme abortive.

Cette méthode paraît dépourvue de toxicité. Le goût de créosote observé par certains malades ou la coloration noirâtre des urines, due à l'élimination de produits phénolés, sont sans importance. Même chez le vieillard et chez le nourrisson, la médication est dépourvue d'inconvénients. Les signes d'intolérance à la créosote sont, en théorie, des frissons, des vertiges, des sueurs, de l'hypothermie; mais il s'agirait là de sensations de constriction épigastrique, des faits absolument exceptionnels avec les doses indiquées ci-dessus.

La méthode de Schoull peut être utilisée dans toutes les affections aiguës des voies respiratoires, elle est capable d'entraîner la chute thermique de la pneumonie en deux à trois jours. Une des meilleures indications de cette thérapeutique serait les pneumonies graves des alcooliques et des vieillards.

Dans les broncho-pneumonies, la méthode de Schoull donne des résultats très satisfaisants, en particulier dans les pneumonies consécutives à la grippe ou aux maladies infectieuses de l'enfance. Il est bon, dans ces cas, de prolonger le traitement quelques jours, de manière à éviter les rechutes.

Les bronchites aiguës relèvent dans un certain nombre de cas de la même thérapeutique, surtout lorsque l'intensité de leurs symptômes ou le mauvais état général du malade peuvent faire craindre des complications.

Enfin Weiler conseille l'emploi systématique de la créosote à titre prophylactique chez tout

sujet devant subir une intervention chirurgicale; ce serait le meilleur procédé pour prévenir la congestion pulmonaire post-opératoire.

Laederich a obtenu ainsi un ensemble de résultats fort remarquables dont les meilleurs se rapportent à des nourrissons. Tous ont guéri à part quelques athrepsiques vus tardivement et chez lesquels le traitement n'a pu modifier l'évolution d'une broncho-pneumonie terminale. La médication donne également d'excellents résultats chez l'adulte.

La créosote mérite donc d'entrer dans la thérapeutique des affections broncho-pulmonaires aiguës non tuberculeuses. Son emploi n'empêche d'ailleurs en rien la mise en œuvre des traitements classiques, révulsions, bains et enveloppements, médication tonique et désinfectante. Rappelons enfin que le traitement créosoté doit être mis en œuvre aussi précocement que possible.

Traitement des angiomes plans et tubéreux

Depuis quelques années les procédés de traitement des angiomes se sont multipliés. Les agents physiques sont particulièrement employés contre eux. L'électrolyse paraît le meilleur traitement lorsque l'on s'aperçoit de la présence de la tumeur vasculaire dès son début. Plus tard, la radiothérapie et surtout le radium donnent, particulièrement en cas d'angiome tubéreux, des résultats remarquables. Enfin l'usage de la cryothérapie qui laisse après elle une cicatrice très peu apparente a constitué un progrès considérable.

Depuis peu de temps on a préconisé, dans un certain nombre de cas, une méthode très simple qui consiste à injecter localement la solution de chlorhydrate basique de quinine et d'uréthane employée d'une manière courante dans le traitement des varices et des variocosités superficielles. Une ampoule de 3 cmc contient 20 centigr. de chlorhydrate de quinine et 10 centigrammes d'uréthane. Dowling a préconisé ce traitement dès 1929 et conseillé d'injecter quelques gouttes de la solution en 4 ou 5 points de l'angiome ; il répète deux ou trois fois le même traitement à intervalle de quinze jours et le recommence au bout de plusieurs mois en cas d'action insuffisante ou de récidive. Etienne a publié dans le *Bulletin de la Société des Sciences médicales et biologiques de Montpellier* de Mars 1931 les bons résultats qu'il a obtenus de cette méthode dans des angiomes sous-cutanés de la face. Il injectait de faibles doses allant de 1/5e de cmc. à 1 cmc. Il a fait disparaître de même un angiome à marche rapide cutané et sous-cutané de l'avant-bras avec 6 injections successives de 1/2 cmc. Un angiome diffus du thorax a cédé à 5 injections. Toutefois, dans ces deux derniers cas, il a persisté une légère teinte angiomateuse. Lorsque ce fait se produit il y a intérêt à compléter la cure par des applications locales de cryothérapie qui améliorent beaucoup le résultat, ainsi que l'a signalé M. Meyer à la *Société Française de dermatologie et de syphiligraphie* le 23 Avril 1931. En unissant les deux thérapeutiques, cet auteur a réussi à guérir un volumineux angiome hypodermique de la région cervicale qui s'étendait jusque sur la joue et l'oreille.

Les dangers du chromage électrolytique

Il n'est pas sans intérêt de signaler la fréquence des lésions d'origine professionnelle que commence à entraîner un procédé industriel nouveau et très répandu, le chromage électrolytique.

On sait que ce procédé consiste à recouvrir d'une couche de chrome par électrolyse toutes sortes d'objets métalliques. On l'emploie en particulier pour un certain nombre de pièces d'automobile ou de bicyclette, pour les articles sanitaires et pour toutes sortes d'objets usuels (théières, couverts, clefs, etc.). Le métal chrome donne aux objets un poli inaltérable et très brillant, inoxydable à l'air humide et extrêmement résistant aux intempéries. Une pièce nickelée, si bien préparée qu'elle soit, perd rapidement son brillant, alors que le chrome conserve un éclat indéfini.

La technique de la préparation de ces objets métalliques consiste à les suspendre dans un réservoir contenant un bain, dans lequel se trouve de l'acide chromique. Lorsque l'on fait passer le courant, l'électrolyse s'accompagne d'un développement violent de gaz. L'hydrogène produit à la cathode entraîne un grand nombre de particules de liquide chromé qui se répand dans l'atmosphère en formant un brouillard brunâtre assez épais; d'autre part les manipulations peuvent provoquer des accidents par contact de la solution avec les téguments et projection du liquide dans les yeux et sur la muqueuse nasale.

M. A. Langelez, inspecteur général du service médical en Belgique, vient d'attirer l'attention dans le *Bruxelles Médical* du 6 Septembre 1931 sur la fréquence et la gravité de ces accidents.

Les lésions cutanées sont les plus fréquentes. On les observe le plus souvent aux mains, aux avant-bras, aux pieds, régions plus exposées au contact avec la solution électrolytique ou ses éclaboussures. L'action du chrome, irritante ou toxique, détermine des lésions extrêmement polymorphes : érythème, brûlures superficielles et, chez les sujets prédisposés, dermites eczématiformes. Tant que l'épiderme est intact, les lésions s'établissent difficilement, mais les gerçures ou les crevasses, lorsqu'elles existent, deviennent vite le siège d'un ulcère dur et douloureux qui s'observe également dans l'industrie chimique des chromates et qui siège surtout aux espaces interdigitaux, au rebord des ongles, au niveau des articulations. Ces lésions à évolution lente et progressive, connues chez les ouvriers sous les noms de « trous de chrome », « rossignols » ou « pigeonneaux », ne s'arrêtent dans leur évolution que par la cessation du contact avec la solution chromique. Les anciens ouvriers possèdent sur les mains de nombreuses cicatrices d'ulcères guéris.

Au niveau des yeux, les buées contenant la vapeur de chrome ne paraissent pas avoir d'action dangereuse. Mais la projection de gouttelettes dans l'œil ou l'application sur celui-ci des doigts mouillés peut entraîner des brûlures de la cornée, suivies de taies indélébiles. Toutefois, ces cas paraissent assez rares.

L'action la plus fréquente et la plus caractéristique est celle qu'exerce sur la muqueuse nasale le passage des vapeurs de chrome. Elle entraîne un coryza chronique qui s'accompagne dans de très nombreux cas d'une atteinte du septum. La muqueuse s'atrophie lentement, pâlit, puis apparaît une ulcération qui perfore le cartilage en l'espace de quelques jours et arrive à créer un orifice de 1/2 ou de 1 cm. de diamètre, parfois même plus considérable. L'évolution n'est pas douloureuse, n'entraîne pas de troubles de l'odorat. De ce fait elle reste fréquemment ignorée et n'est découverte que par l'examen direct. La cicatrisation, assez rapide, est fonction, là encore, de la cessation du travail.

L'importance et la fréquence de cette pathologie spéciale est attestée par les chiffres suivants : en Angleterre sur 233 ouvriers examinés au cours d'une enquête, on a trouvé 96 dermites avec ulcération, soit 42 pour 100; 116 cas, soit 52 pour 100, de modifications de la muqueuse nasale, 37 cas de perforation du septum, 79 cas d'ulcération et d'atrophie de la muqueuse. En Belgique, sur 62 ouvriers examinés, 16 seulement étaient indemnes.

Moyens de protection et traitement. — Il est d'abord indispensable que les ouvriers soient avertis des accidents possibles et que l'on exerce sur eux une surveillance médicale fréquente.

On doit chercher à prévenir les lésions cutanées en soustrayant la peau au contact de l'acide. L'emploi des gants est loin d'être toujours efficace. Les gants en tissu s'imprègnent rapidement de liquide et jouent le rôle d'une application caustique continuelle. Les gants en caoutchouc, remontant jusqu'au coude, assurent théoriquement une meilleure protection, mais il leur arrive fréquemment de se percer et de laisser passer la liqueur de chrome qui s'immobilise sur la peau. Leur grand défaut, lorsqu'ils sont intacts, est de faciliter la transpiration et de rendre la peau friable et sujette aux crevasses. Il paraît plus simple d'appliquer sur les mains pendant le travail un isolant composé de trois parties de paraffine et d'une partie de lanoline; après le travail, on préconise un lavage soigné des mains suivi de leur immersion dans une solution de sulfate de fer à 2 pour 100. Mais on n'a pas encore une expérience suffisante de cette pratique.

Il est beaucoup plus facile de protéger les jambes et les pieds par des dispositifs variés, en particulier par l'emploi de bottes et de tabliers en caoutchouc.

S'il y a à craindre des accidents oculaires, le port de lunettes appropriées suffit.

Il est beaucoup plus difficile de protéger la muqueuse nasale. On peut mettre en œuvre des moyens industriels, dont le principal consiste à évacuer les vapeurs par un aspirateur placé sur les côtés de la cuve à électrolyse. Comme mesure de protection individuelle on a conseillé l'obstruction des narines au moyen d'un tampon d'ouate imbibé de paraffine ou d'acide salicylique. Mais cette méthode a le grave inconvénient de forcer l'ouvrier à la respiration buccale et de faciliter l'absorption des vapeurs toxiques par cette voie. On a préconisé également l'emploi d'un bon masque respiratoire, dont le rôle protecteur est évidemment parfait, mais dont l'usage, rapidement pénible, est difficilement admis par les ouvriers. Le procédé le plus simple consiste à protéger la muqueuse nasale par l'application d'une petite quantité de pommade à l'oxyde de zinc ou au baume du Pérou qui joue le rôle d'isolant.

Cette nouvelle pathologie est intéressante à connaître tant pour le médecin d'usine que pour le dermatologiste qui peut y trouver l'explication d'une dermite ou d'une ulcération de la muqueuse nasale à caractères anormaux.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Il faut organiser la transfusion sanguine aux armées

Nul ne conteste aujourd'hui les services que rend la transfusion sanguine. Aucune médication ne la peut remplacer dans les cas de grandes hémorragies non plus que dans les états de shock. De plus en plus l'on crée, l'on perfectionne des organisations de transfusion d'urgence telles que celle que les hôpitaux de Paris doivent avant tout à la ténacité de mon ami Tzanck, et au bon vouloir de l'Assistance Publique et de son directeur. Or, il est évident que jamais la transfusion sanguine n'aurait aussi souvent lieu de s'appliquer que dans le cas d'une guerre. Ce n'est point être belliciste que de requérir qu'il soit prévu dès le temps de paix une organisation de la transfusion sanguine aux armées; d'autant que, l'on s'en rendra compte aisément par ce qui va suivre, rien ne serait plus dangereux qu'une improvisation hâtive, en quelques heures ou jours, à laquelle, dans l'état actuel des choses, obligerait une mobilisation.

Ayant accompli récemment une période de réserve, nous avons eu à cœur de nous renseigner au sujet des réalisations ou, à défaut, des intentions du service de santé militaire. Disons-le tout de suite, de réalisations, il n'y en a pas. Nos supérieurs et nos camarades militaires qui savent certes aussi bien que nous tout ce qu'on peut attendre de la transfusion le déplorent comme nous. Ils nous ont appris que la question avait été depuis longtemps mise à l'étude; nous ignorons quelles ont été les conclusions des commissions préposées, mais toujours est-il que, à notre connaissance, il n'en est rien résulté d'effectif. Il existerait seulement dans les réserves du matériel sanitaire quelques appareils de type ancien qui eurent certes leurs mérites pendant la grande guerre, mais à une époque où la transfusion sanguine était loin d'être au point, où elle constituait une opération d'exception, opération scabreuse d'ailleurs dans l'ignorance où l'on était alors des groupes sanguins; le moins qu'on en puisse dire est qu'ils ne sont guère maniables ni transportables, ce qui leur enlève le caractère d'une instrumentation d'urgence. D'autre part rares sont ceux de nos confrères militaires qui connaissent à fond les règles, non seulement pratiques, mais théoriques de la transfusion ; on ne saurait le leur reprocher, car elles ne font l'objet d'aucun enseignement dans leurs écoles; il est juste d'ajouter que cette même lacune existe dans les Facultés civiles. Notons en passant qu'il serait extrêmement désirable que des moniteurs de transfusion sanguine fussent attachés aux cliniques chirurgicales et obstétricales de même qu'il existe dans les hôpitaux d'enfants des moniteurs de tubage et de trachéotomie.

Ayant constaté la carence de toute organisation rationnelle de la transfusion sanguine à l'armée, nous avons cru devoir la signaler aux pouvoirs publics. J'ai notamment rédigé en Novembre dernier, en collaboration avec Tzanck, un rapport que nous avons adressé au ministre de la Guerre. Nous n'en avons plus entendu parler.

Nulle part, l'organisation de la transfusion n'est aussi facile à réaliser qu'à l'armée, mais, répétons-le bien, il ne saurait s'agir d'une improvisation. Ce qui va suivre est le compendium du rapport ci-dessus mentionné, lequel avait été conçu sous la forme d'une notice d'instruction.

Pour réaliser une organisation de la transfusion sanguine, il faut :

a) Recruter les donneurs ;

b) Doter en appareils modernes les diverses formations ;

c) Créer un enseignement de la transfusion.

A. Recrutement des donneurs. — La détermination des groupes sanguins est d'une recherche extrêmement simple. Pratiquement, et à part de rarisismes exceptions, le groupe sanguin d'un individu reste invariable au cours de son existence entière. Une goutte de sang prélevée par piqûre du doigt suffit à l'identification du groupe. Il serait aisé de déterminer le groupe sanguin de tout homme présent sous les drapeaux : jeunes soldats, réservistes. Cette détermination pourrait être faite à l'occasion de séances de vaccination antivariolique ou antityphique. Le groupe sanguin de chacun devra être inscrit sur son livret matricule et gravé sur sa plaque d'identité. En cas de mobilisation, la même recherche sera faite dès le passage de chaque appelé par le dépôt de son corps.

La proportion des donneurs universels est telle (40 pour 100 environ), que l'on pourrait ainsi être assuré de ne jamais manquer de donneurs dans les cas urgents. Nous sommes persuadé que, dans les corps de troupe comme dans les formations sanitaires, il y aura toujours des donneurs volontaires. Il nous paraîtrait cependant conforme à l'équité d'établir que les hommes affectés à des formations de l'arrière (sanitaires ou tout autres) contractent du fait même de cette affectation l'obligation de donner du sang sur réquisition médicale, étant entendu qu'un espacement de quinze jours sera laissé entre chaque prélèvement de 300 gr. ; la date des prélèvements, la quantité de sang prélevée devront être attestées par le médecin transfuseur sur un feuillet spécial du livret matricule. Quant aux hommes des unités combattantes qui accepteraient d'être donneurs volontaires, on pourrait à titre d'encouragement leur accorder certains menus avantages : exemption de corvées, un jour de permission supplémentaire, etc...

Nous croyons que l'obligation dans laquelle seraient ceux de l'arrière de donner leur sang en cas de besoin aux combattants du front diminuerait chez ces derniers certaines rancœurs et certaines rancunes que ceux qui vécurent lors de la dernière guerre au contact des soldats de l'avant n'ont eu que trop d'occasions d'observer. Etendre une pareille obligation à ceux qui, bien qu'en ligne, font partie de ce qu'on appelait alors les « petits états-majors » (cuisiniers, secrétaires, plantons, etc...) serait également désirable pour la même raison.

Chaque fois qu'il sera possible, et en particulier chez les donneurs « obligatoires » attachés aux formations sanitaires de l'arrière, il y aura lieu de s'assurer par des examens complémentaires de l'absence de toute affection susceptible d'être inoculée par transfusion. Les cas que l'on connaît de syphilis, de paludisme, etc., consécutifs à des transfusions, sont peu nombreux. Il est hors de doute cependant qu'ils se multiplieraient en cas de guerre en raison d'une part du grand nombre de transfusions d'urgence que l'on pratiquerait, et, d'autre part, en raison de l'impossibilité où l'on serait, le plus souvent, de faire le bilan sanitaire complet d'un donneur volontaire fortuit. Mais, pratiquement, le risque d'inoculer une affection d'ailleurs curable ne peut être mis en balance avec le bénéfice immédiat, vital, qu'apportera aux blessés la transfusion d'urgence.

B. Appareillage. — Il existe à l'heure actuelle d'assez nombreux procédés permettant la transfusion du sang. Certains nécessitent préalablement de rendre le sang incoagulable par l'adjonction de produits chimiques dont le plus employé est le citrate de soude. Mais, en particulier dans les formations mobiles où il importe de ne transporter que le minimum, la préférence doit être toujours donnée aux transfusions de sang pur.

L'instrumentation pour transfusion de sang pur destinée aux armées en campagne doit être: robuste, peu encombrante, facilement maniable en toutes circonstances.

Celle qui, à notre avis, réalise au maximum ces conditions est l'instrumentation imaginée par Tzanck. Elle a fait ses preuves en pratique civile. Elle permet à un technicien un peu exercé de faire la transfusion d'une seule main en servant lui-même le donneur. Nous savons que tout récemment Tzanck a réalisé un modèle spécial de son appareil à destination de l'armée avec seringue entièrement métallique, donc incassable. Cet appareil est en outre de stérilisation facile, soit par l'ébullition, soit même par simple lavage, au moyen d'éther par exemple.

Quel que soit l'appareillage adopté, celui-ci devra, pour des raisons de fabrication en série, de réassortissement et aussi de commodité pour les transfuseurs éventuels, être d'un modèle unique.

La dotation des unités en matériel devra être conçue de telle façon que la transfusion soit possible à tous les échelons et non pas seulement dans les formations sanitaires de l'arrière. Nos propres souvenirs de médecin des corps combattants pendant la guerre et notre expérience actuelle de la transfusion nous autorisent à affirmer qu'au poste de secours de bataillon et sur le champ de bataille même, à l'exclusion de toute installation spéciale, la transfusion est réalisable et que, non seulement beaucoup de blessés perdant leur sang, mais encore beaucoup de ces shockés qui, atteints de lésions apparemment peu graves, décédaient néanmoins pendant leur transport lui devront la vie, et à elle seule. Il y aurait lieu de doter chaque bataillon d'infanterie ou groupe d'artillerie d'au moins deux appareils et d'en constituer une réserve suffisante dans les groupes de brancardiers. Les ambulances divisionnaires et de corps d'armée, les hôpitaux d'évacuation et jusqu'aux trains sanitaires devront être pourvus d'appareils; à plus forte raison encore les grandes for-

mations chirurgicales, qu'elles soient de l'avant ou de l'arrière, et auxquelles devraient être affectés des médecins transfuseurs spécialisés.

C. Enseignement de la transfusion aux médecins de l'armée active et de réserve. — Un transfuseur ne s'improvise pas, quelque excellent puisse être l'appareil qu'on lui mettra entre les mains. De plus, à côté de la technique, il importe de connaître les indications, de savoir selon les cas quelles quantités de sang seront nécessaires et suffisantes. Nous avons déjà déploré plus haut l'absence de tout enseignement de cet ordre aux étudiants, qu'ils soient civils ou militaires ; son organisation serait cependant facile sous l'égide de moniteurs qu'accepteraient certainement de former les transfuseurs entraînés tels que ceux qui opèrent actuellement dans les hôpitaux parisiens. Les élèves verraient ainsi opérer, puis opéreraient eux-mêmes sous la surveillance de leur instructeur. Quelques leçons théoriques avec projection de films cinématographiques compléteraient l'enseignement qui devrait être obligatoire et sanctionné par un examen.

Il serait également désirable que l'on profitât des périodes de réserve pour organiser l'enseignement de la transfusion à de jeunes médecins civils. Ceux d'entre eux qui auraient justifié d'aptitudes et de connaissances suffisantes au cours de ces stages fourniraient le noyau des futurs transfuseurs spécialisés et recevraient des affectations appropriées en cas de mobilisation.

En résumé, l'organisation de la transfusion sanguine aux armées nous paraît être d'impérieuse nécessité, et de réalisation facile, n'entraînant qu'à des frais minimes. Nous espérons que personne dans les milieux militaires ne s'étonnera ni ne se formalisera de lire sous ces lignes la signature d'un très subalterne médecin de réserve. Elles ne lui ont été inspirées que par la certitude que lui donne son expérience actuelle de la transfusion qu'il s'agit là d'une question d'intérêt public.

R. Weismann-Netter,
Médecin des Hôpitaux de Paris,
Médecin-lieutenant de réserve.

Le II° Congrès international de Pathologie comparée

Le 14 Octobre, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine, en présence de M. Paul Doumer, président de la République; de M. Landry, ministre du Travail, et de M. Gass, conseiller d'Etat, représentant M. Blaisot, ministre de la Santé publique, s'est ouvert le II° Congrès international de Pathologie comparée.

Le professeur Achard, président du Congrès, adressa l'expression de sa gratitude aux autorités qui lui avaient donné leur patronage, il remercia les nombreux délégués étrangers qui avaient répondu à l'invitation de la Société de Pathologie comparée, puis, devant l'ample auditoire que formait la foule des congressistes trop nombreux pour prendre tous place sur les bancs du grand amphithéâtre, il montra quels bénéfices, médecins, vétérinaires et physiopathologistes auraient à se rencontrer et à se communiquer mutuellement les résultats de leurs recherches; élevant alors ses auditeurs vers les hauteurs de la philosophie, il décrivit la marche de l'esprit scientifique qui analyse les phénomènes, les compare dans leur diversité, puis fait la synthèse des résultats obtenus et fixe les lois, œuvre capitale sans laquelle le travail scientifique reste incomplet et presque vain. L'étude d'un point de morale avait précédé cet exposé de logique :

C'est chez l'animal que s'étudie presque toute la pathologie expérimentale, comme la physiologie expérimentale, d'ailleurs. Si, dans la période contemporaine, on s'est ingénié à faire chez l'homme vivant de véritables expériences cliniques, il n'en reste pas moins que cette expérimentation est difficile et restreinte, parce qu'elle doit impérieusement satisfaire à des conditions multiples qui ne sont pas toujours réalisables chez un malade. L'expérience clinique doit tout d'abord, cela va de soi, être inoffensive pour le sujet. Elle doit être assez simple dans sa technique pour être faite au lit du malade. Elle doit pouvoir donner des résultats assez faciles à interpréter pour ne pas exposer le praticien à des doutes et à des confusions. Elle doit être profitable au malade en précisant le diagnostic et le pronostic et en donnant au traitement plus de sécurité.

Or, chez l'animal, l'expérience pathologique se fait avec bien moins de difficultés et de scrupules. Malheureusement elle ne répond pas à tous les besoins du médecin des hommes, en raison de la différence des réactions à certains agents pathogènes chez l'animal et chez l'homme. Aussi l'expérience clinique est-elle à la fois légitime et utile, car, d'une part, l'étude théorique de la maladie ne peut se faire toujours d'une façon complète *in anima vili* et, d'autre part, l'expérience clinique en vue du diagnostic et du pronostic a nécessairement un caractère individuel qui ne lui confère de valeur que pour le patient même.

C'est surtout dans le domaine de la pathologie infectieuse que l'expérimentation sur l'animal prend une place toujours grandissante.

. . . .

Pour l'expérimentation thérapeutique, l'animal n'est pas moins utile: il est même indispensable. Serait-il possible d'étudier les effets pharmacodynamiques des médicaments sans des essais sur les animaux ? Serait-il possible de préparer des sérums et des vaccins préventifs ou curatifs et de doser leur valeur, d'extraire des organes les principes opothérapiques et de vérifier leur action sans recourir à des animaux ?

Certes, la dette est lourde de l'humanité envers l'animalité, quand on envisage ce que nous demandons aux animaux, tant pour notre nourriture que pour le maintien de notre santé. Soyons donc bons pour les animaux, au moins pour ceux qui ne nous font point de mal, et soyons reconnaissants à ceux qui nous sont utiles. Si les animaux, en se mangeant entre eux, nous déchargent des scrupules que des âmes trop sensibles pourraient avoir à les détruire ou à les mettre à mal, ayons du moins envers ces frères inférieurs quelque gratitude et gardons-nous de toute cruauté. A la différence de l'animal, qui l'ignore, l'homme sait ce qu'il leur doit, et le sentiment qui découle de cette connaissance relève de cette dignité de la pensée en laquelle consiste toute notre supériorité.

Née de cette dépendance mutuelle de tous les êtres vivants, la pathologie comparée tient, dans la science des maladies, un rang tout aussi important que l'anatomie comparée et la physiologie comparée dans la science des organes et tissus et dans celle des fonctions. Elle en est un élément nécessaire par l'intérêt des faits qu'elle compare.

Aussi bien n'est-il pas de science sans comparaison.

La comparaison est une opération de l'esprit sans laquelle il serait impossible de chercher, d'étudier, de conclure. Elle est, d'ailleurs, aussi importante qu'elle est simple, puisque la faculté de comparer se retrouve, comme la mémoire, dans maint cerveau d'animal.

Il faut comparer pour observer les différences, et ce sont les différences qui donnent à notre savoir la diversité, inspiratrice de nouveautés. L'uniformité stérilise et la diversité vivifie. On ne peut comparer que ce qui diffère; l'uniformité ne laisse place qu'à la constatation d'une identité. La diversité suscite l'interprétation des différences. Or, c'est de ce qui diffère qu'on peut former la chaîne des faits qui constitue la science.

Mais pour observer les différences, il faut d'autant plus d'attention et de ténacité que ces différences sont plus légères. Suivant une comparaison bien connue, le voyageur qui débarque en un pays dont les habitants sont d'une race très différente de la sienne trouve à tous à peu près même figure. Il est frappé d'abord des ressemblances, et c'est peu à peu, à force d'attention, qu'il parvient à saisir les dissemblances et à distinguer entre eux les individus. De même en matière de science. Plus nous apprenons, mieux nous discernons la variété des détails. Il n'y a pas deux doigts semblables, ni deux feuilles rigoureusement pareilles. Chaque individu d'une même espèce possède en propre non seulement certains attributs de structure, mais encore certaines propriétés humorales et certaines qualités fonctionnelles.

Mais si la comparaison scientifique nous conduit à l'extrême diversité, elle nous ramène aussi à de nouveaux groupements qui simplifient nos idées. C'est elle qui rend possible la synthèse après l'analyse. Plus elle détache de la masse des faits des parcelles diverses, plus elle nous donne le loisir de les classer et de rapprocher celles qui diffèrent le moins. C'est elle qui nous amène à saisir des analogies entre les divers malades atteints du même mal, entre certaines maladies humaines et animales ou végétales, analogies d'où se déduisent les lois et les principes de la science. Ainsi la pathologie comparée ouvre la voie à la pathologie générale. Les matériaux épars qu'a dissociés la comparaison analytique facilitent le choix pour la construction synthétique de la science.

Ayant taillé, il faut coudre, et c'est en un perpétuel travail de séparation et de réunion que s'accomplit l'évolution scientifique. Mais la comparaison synthétique est une opération intellectuelle bien moins simple et plus haute que la comparaison analytique. Elle nécessite un choix et un jugement. C'est la marque d'une supériorité de l'esprit. C'est en elle que la pathologie comparée trouve son couronnement.

Travailler à ces synthèses, c'est l'objet propre de ce Congrès. Toutes les questions inscrites à son ordre du jour sont appelées à bénéficier du concours de la médecine humaine et de celle des animaux et des plantes.

Aux nombreux représentants des diverses nations qui ont bien voulu répondre à notre appel, j'ai grand plaisir à souhaiter une cordiale bienvenue, certain que leurs efforts recevront la plus haute récompense du savant : le sentiment d'avoir travaillé pour le vrai et pour le bien.

Les représentants de l'Autriche, des Pays-Bas, de la Norvège, de la Suède, de la Belgique, du Mexique, de la Grande-Bretagne, de la Pologne, de la République Argentine et de l'Italie exprimèrent ensuite au Congrès les vœux de leurs gouvernements respectifs.

Puis M. Landry, ministre du Travail, apporta les vœux du gouvernement, après avoir rappelé l'intérêt qu'il porte à la santé publique et qu'il manifeste, dit-il, en appliquant la loi des assurances sociales dont relèvent 20.000.000 de Français.

Pendant l'après-midi, les congressistes visitèrent l'Exposition Coloniale Internationale sous la conduite de médecins coloniaux; ils participèrent à un lunch à la Cité des Informations et à la fête du soir.

Le lendemain les congressistes furent conduits à l'Ecole vétérinaire d'Alfort où M. Nicolas, directeur, les accueillit dans le grand amphithéâtre; en une courte conférence, il leur présenta l'histoire de cet établissement scientifique et son état actuel : 11 chaires avec professeur, professeur agrégé et chef de travaux, 257 élèves, dont 35 étrangers, qui, soumis au régime de l'internat, font quatre ans d'études et terminent par une thèse de doctorat soutenue à la Faculté de Médecine; en 1920, fut organisé un enseignement post-scolaire et en 1928 inauguré l'Institut vétérinaire exotique.

Le Congrès visita les pavillons d'anatomie, le

musée qui contient des moulages d'une vivante exactitude, œuvres d'un préparateur de l'école, et de curieuses dissections que Fragonard fit de 1766 et 1771 pour le cabinet du roi, la bibliothèque, riche de nombreux souvenirs dont un buste de Bourgelat du XVIIIe siècle, l'hôpital des chiens (1929) équipé comme ne le sont pas beaucoup d'hôpitaux à l'usage des hommes; la visite se termina par le Laboratoire national de recherches que dirige le professeur Vallée : scindé en plusieurs pavillons, il fut conçu si parfaitement que les maladies les plus contagieuses des animaux domestiques, la fièvre aphteuse par exemple, peuvent y être étudiées à loisir sans qu'une étable de vaches laitières qui n'en est séparée que par la rue ait jamais été contaminée, sans même qu'un sujet sain, placé dans le box voisin de celui d'un sujet malade, prenne la maladie.

Une séance d'étude sur les helminthiases suivit [1], et cette matinée bien remplie se termina par un déjeuner dans le réfectoire austère de l'école.

Le même jour, à 14 heures, le Congrès était l'hôte, à l'Institut du Cancer, du professeur Roussy qui l'accueillit dans un amphithéâtre très confortable; il salua le professeur Achard « son maître et son ami », lui dit sa joie de le voir présider ces assises solennelles de la pathologie et, en quelques mots, caractérisa ce magnifique Institut, « son œuvre, une très belle œuvre », selon l'expression même du professeur Achard : Recherche — Diagnostic et traitement — Propagande, tels sont les trois buts poursuivis; section scientifique et section clinique sont mises sur le même pied; et, de fait, à côté des laboratoires qui existent déjà, s'élève un nouveau bâtiment qui contiendra 156 lits pour cancéreux.

En deux groupes, l'un sous la direction du professeur Roussy, l'autre sous celle du professeur agrégé Leroux, les congressistes parcoururent les cinq divisions de l'Institut: anatomie pathologique, médecine expérimentale, chimie physique et biologique, cytologie expérimentale, sérologie et bactériologie; ils purent admirer l'équipement merveilleux des laboratoires et apprécier aussi une délicate attention à leur endroit de ceux qui les y attendaient : sur la platine de nombreux microscopes des préparations fort belles avaient été fixées ; pour chacune d'elles, une fiche dactylographiée placée sur la table donnait le sujet et les particularités principales.

Une séance d'étude sur le cancer termina le séjour du Congrès à Villejuif.

A leur retour à la Faculté — où les attendait un vin d'honneur offert par le secrétaire général, tandis que les dames étaient reçues par Mme Roussy — les congressistes trouvèrent au foyer des professeurs une exposition par le professeur Borrel de documents, photographies et dessins de l'Institut anti-cancéreux de Strasbourg sur l'étiologie du cancer, les microbes invisibles, le bactériophage, la culture des tissus. Parmi ces dessins que commentait le professeur Borrel devant un auditoire vivement intéressé, on voyait un cysticerque de *tænia crassicola* convoyant le bacille de la lèpre dans le foie d'un rat.

Une soirée artistique — musique, chants et danses — réuni un grand nombre des membres du Congrès dans les salons de l'hôtel Claridge; debout, adossé à l'un des pilastres de la salle en compagnie du professeur Binet, le professeur Achard, souriant, paraissait ne pas prendre un moindre plaisir à l'agrément des spectateurs qu'au spectacle lui-même. Le buffet servi à la fin du spectacle eut un franc succès.

Le IIe Congrès international de Pathologie comparée devant l'hôpital des chiens à l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

Le vendredi fut une journée de travail intense : répartis entre le grand et le petit amphithéâtre, les salles Pasteur et Corvisart les congressistes entendirent rapports et communications sur le lait comme agent pathogène, la tuberculose (vaccination), les ultra-virus, les brucelloses, les carences minérales, les maladies à virus, les helminthiases, la psittacose, l'anaphylaxie et des sujets divers [2]. Il ne resta que quelques communications pour le samedi matin.

A l'heure du thé, le Dr Lobligeois, représentant M. F. Latour, président du Conseil municipal, empêché, recevait le Congrès dans les salons de l'Hôtel de Ville. M. Charles Grollet, le dévoué secrétaire général du Congrès, que sa santé précaire en tenait éloigné, put se faire conduire à cette réunion où un très vif éloge lui fut adressé pour la part qu'il avait prise à la fondation de la Société de Pathologie comparée et à la préparation du Congrès.

Rendez-vous avait été donné aux congressistes pour le samedi matin, à 10 h. 45, à l'Institut Pasteur. Le professeur Calmette, dont le rapport sur le BCG avait suscité les plus vifs applaudissements du Congrès, attendait ses hôtes. Selon la coutume, il les conduisit dès leur arrivée à la crypte où est enseveli Pasteur, et certains vécurent, dans ce tombeau qui est un sanctuaire, un moment d'émotion intense : conjonction des choses humaines et divines, comme le dit à peu près l'inscription gravée sur la modeste dalle qui recouvre le corps de Mme Pasteur, au pied de l'autel.

« Plutôt que la visite des anciens laboratoires, malgré leur intérêt, avait dit le professeur Calmette, je crois que celle du pavillon de la tuberculose aura vos suffrages. » Et le groupe des visiteurs s'était dirigé vers un vaste bâtiment tout neuf, haut de plusieurs étages, qu'il parcourut en entier. Parfaite adaptation des moyens à la fin, ampleur et mesure, appropriation de l'appareillage aux recherches, abondance et diversité des instruments qui garnissent les tables des laboratoires, heureuse disposition de ceux-ci, nous retrouvions les qualités déjà visibles à l'Institut du Cancer et qui semblent l'apanage des nouveaux laboratoires édifiés en France, tel que ce remarquable Institut de Biologie physico-chimique inauguré au début de l'année.

L'après-midi, ce fut la séance de clôture dans le grand amphithéâtre de la Faculté. Le professeur Achard soumit au Congrès qui les fit siens deux vœux dont il avait été saisi, l'un sur la nécessité de poursuivre l'étude des helminthiases, l'autre sur celle d'améliorer du point de vue de l'hygiène la production du lait. Puis le Congrès vota la création d'un Comité international permanent composé de trois délégués par nation, avec Comité central formant secrétariat permanent à Paris, en liaison avec la Société de Pathologie comparée.

1934 fut l'année choisie pour le IIIe Congrès; il se tiendra probablement en Italie où aurait dû se réunir en 1915 le IIe Congrès si la guerre n'était survenue.

Après une brève allocution où il félicitait les congressistes « de leur cordialité non moins que de leur tenue », le professeur Achard prononça la clôture du Congrès en souhaitant que « la science soit la patrie commune de tous ceux qui la cultivent en divers pays ».

H. Monnier.

1. Le résumé des rapports et le titre des principales communications faites au Congrès seront publiés dans un numéro ultérieur de *La Presse Médicale*. Les rapports *in extenso* ont été réunis en un volume déjà publié par MM. Masson et Cie.

2. L'analyse et même la simple énumération des titres de ces communications et rapports auxquels l'auditoire prit un vif intérêt passeraient le cadre de cette chronique; nous renvoyons le lecteur aux analyses qui paraîtront ultérieurement dans *La Presse Médicale* et au volume « Rapports au IIe Congrès international de Pathologie comparée » déjà publié par MM. Masson et Cie.

ENVOI DE VOLUMES AU JOURNAL POUR ANALYSES. — *Les ouvrages médicaux envoyés en double exemplaire à* La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, sont signalés dans leur ordre d'arrivée à la rubrique « Livres Reçus ». Ils font ensuite l'objet d'une analyse originale dans la rubrique « Livres Nouveaux ».*

Marcel Nathan

(1878-1931)

Y a-t-il un seul lecteur de *La Presse Médicale* qui pourrait demeurer insensible à cette disparition soudaine d'un de ses collaborateurs les plus assidus ? Nous étions habitués à savourer ses articles non seulement agréables par le charme du style, mais encore fort utiles à la masse du public médical, car c'était chaque fois la mise au point d'une des questions d'actualité les plus complexes, et les moins connues, de la neuro-psychiatrie moderne.

Qu'il soit permis à un vieil et intime ami de Marcel Nathan d'être l'interprète de la douloureuse émotion de ses lecteurs accoutumés, et aussi de faire revivre quelques traits de cette personnalité si intéressante et si originale, qui se reflétait dans un beau visage assyrien, encadré d'une barbe somptueuse et surmonté d'un front vaste et suprêmement intelligent.

Reçu interne des hôpitaux de Paris en 1904, il eut comme maîtres Dieulafoy, Gaucher, G. Lion et Ernest Dupré. C'est ce dernier qui exerça la plus profonde empreinte sur son esprit et décida de sa vocation pour les études psychiatriques.

Au sortir de l'internat, malgré une préparation intensive aux Concours des hôpitaux et de l'agrégation où il se distingua d'emblée par des admissibilités vite conquises, sa plume déjà féconde et alerte mettait sur pied un volume, composé en collaboration avec Ernest Dupré, sur le *Langage Musical* normal et pathologique (Alcan, Bibliothèque de philosophie contemporaine, 1909), pour lequel il était tout particulièrement préparé par son abondante culture musicale, sans parler de son talent de baryton dont les salles de garde au début du siècle ont mainte fois retenti, pour l'enchantement de ses collègues.

Peu après, une scarlatine sévère mettait ses jours en danger, et, ce qui est plus grave, inaugurait la maladie lentement progressive qui devait le conduire à une fin prématurée.

Son activité scientifique n'en fut guère ralentie; il publiait bientôt un ouvrage très remarqué, et nouveau pour l'époque, sur l'*Education des Arriérés* (Fernand Nathan, 1912).

Vint la guerre. Envoyé dans un port de l'Ouest, il n'y resta que trois mois, affecté sur sa demande au front, où il devait rester jusqu'au bout, d'abord dans un corps de troupe, puis dans une ambulance chirurgicale, malgré un état de santé déjà précaire qui, pour tant d'autres moins courageux, eût été un motif parfaitement légitime, sinon de réforme, du moins d'affectation à un poste plus doux.

Après la guerre, il aurait dû recueillir le fruit de son labeur, mais presque tous ses chefs étaient morts, de sorte que malgré la valeur de ses concours antérieurs, et des travaux qu'il produisait inlassablement, il ne put conquérir la palme souhaitée et largement méritée. Il n'en conçut nulle amertume, et il ne vit dans cet échec qu'une raison de plus de se distinguer par la fécondité de sa production scientifique.

Outre ses articles de ce journal, qui prenaient le plus souvent la forme, soit d'un « Mouvement Médical », soit d'une « Petite Clinique », soit plus modestement de simples analyses, il collaborait à une foule de périodiques médicaux, et notamment à la *Revue sud-américaine de médecine et de chirurgie*, où sa connaissance approfondie des langues espagnole et portugaise était des plus précieuses. Sa vaste culture philosophique en avait fait aussi un collaborateur de la *Revue de synthèse historique*, où il envoyait des « Notes de psychologie pathologique à l'usage des Historiens », et où il avait rédigé les articles « Extase » et « Mysticisme » d'un vocabulaire historico-philosophique entrepris par cette revue.

Enfin, dans ces dernières années, avaient paru presque coup sur coup des ouvrages de synthèse qui eurent le plus vif succès : les *Psychoses véritables* (Flammarion, 1929), les *Troubles juvéniles de l'affectivité et du caractère* (Flammarion, 1929), un *Manuel de Psychiatrie* (Masson, 1930), l'*Esprit humain et ses maladies* (Rieder, 1930), les *Malades dits imaginaires* (Doin, 1930) ; il laisse sous presse un manuel de psychothérapie dont le titre était encore flottant dans son esprit.

Dans toute cette abondante production, on reconnaît un esprit clair et pénétrant, au courant de toutes les acquisitions modernes de la psychiatrie, et de tout ce qui vient l'étayer du dehors, soit du domaine proprement médical, soit du domaine de la culture générale. Nullement

Photo Henri Manuel.

Marcel NATHAN.

inféodé à aucune école, il prenait à chaque doctrine ce qu'elle avait de fécond pour en distiller le suc ; si, comme beaucoup d'autres, il avait subi l'ascendant du freudisme, il s'était bien gardé d'en être un adepte servile et avait refusé de le suivre dans ce qu'on peut bien appeler ses aberrations.

Bien qu'il n'eût pu faire partie du corps des hôpitaux, la vie hospitalière lui était chère, et au milieu des désordres croissants et inquiétants de sa santé il s'est acharné presque jusqu'à sa fin, qu'il a peut-être hâtée ainsi, a assurer comme assistant le « service d'agités » de Lariboisière ; chaque semaine il venait à St-Antoine, dans le service de Félix Ramond, étudier les gastropathes nerveux ; et quand lui était signalé dans mon service un cas psychiatrique intéressant, il gravissait au prix d'une dyspnée angoissante les deux étages de ce grand hôpital dépourvu d'ascenseurs.

Depuis plusieurs mois il lui avait bien fallu céder aux objurgations médicales et familiales et ralentir peu à peu son activité physique ; il ne sortait plus guère de chez lui, et après une journée encore consacrée au labeur intellectuel, qu'il ne pouvait refréner, il s'est éteint doucement et soudainement dans la nuit du 12 au 13 Octobre, enlevé par une brusque syncope qui lui a évité les affres d'un longue agonie, entouré des siens, et notamment de son fils qui venait de lui donner une des dernières joies de sa vie en se faisant brillamment recevoir à l'agrégation des lettres.

M. Faure-Beaulieu.

Assemblée générale du Syndicat des Chirurgiens français

L'Assemblée générale du Syndicat des Chirurgiens français s'est tenue le 8 Octobre sous la présidence du professeur J.-L. Faure.

250 chirurgiens y assistaient.

Après l'allocution du président, l'examen des questions inscrites à l'ordre du jour s'est poursuivi avec ordre.

Les rapports étaient présentés par le Dr Guillaume (de Tours) pour les statuts, le Dr Picard (de Douai) pour les Assurances sociales, le Dr Marquis (de Rennes), secrétaire général pour le tarif chirurgical.

Au cours de la discussion sur les Assurances sociales, le Dr Cibrie, secrétaire général de la Confédération, a exposé le rôle de la Confédération dans l'élaboration de certaines modalités de la loi et du règlement en ce qui concerne la chirurgie.

Les importantes résolutions suivantes ont été votées :

I. *Adjonction aux statuts actuels d'un règlement intérieur.*

II. *Tarif chirurgical.* — L'Assemblée générale du Syndicat des Chirurgiens français considérant que le tarif chirurgical minimum national, invariable depuis cinq ans, n'a pas à subir de réduction actuelle, décide :

1° De rappeler à tous ses adhérents l'obligation de ne le diminuer en aucun cas, suivant les régions ;

2° Toutes les fois que ce tarif sera exprimé par la multiplication d'un chiffre-clé et d'un coefficient, le chiffre-clé minimum 25 devra être partout adopté, tant pour l'acte global que pour le prix de l'acte isolé.

III. *Assurances sociales.* — L'Assemblée générale du Syndicat des Chirurgiens français, dans son désir d'une application équitable de la loi, demande :

1° Pour les soins dans les Maisons de santé.

a) Couverture équivalente du risque chirurgical et du risque médical;

b) Remboursement aux assurés sociaux soignés en clinique des frais d'hospitalisation,

désirant que dans le plus bref délai soient ainsi, d'une part diminuées les charges des assurés sociaux pour les gros risques chirurgicaux pour lesquels l'abus n'est pas à redouter, et que d'autre part le libre choix puisse être respecté.

2° Pour les soins dans les hôpitaux :

a) L'entente directe partout où elle est réalisable;

b) Le relèvement du chiffre K dont la fixation abusivement faible a été arbitrairement fixée au début du fonctionnement de la loi;

c) Le relèvement du tarif forfaitaire journalier;

d) Unification pour toute la France du tarif de remboursement.

Addendum. — En dehors de toute responsabilité de la caisse, le corps médical se réserve de faire la preuve qu'un assuré social est de par ses ressources complémentaires placé au-dessus de la situation pécuniaire normale des bénéficiaires de l'assurance-maladie et dans ce cas de lui réclamer des honoraires complémentaires.

Une Association de Médecins coloniaux

Une Association des Médecins coloniaux civils est en formation. Il serait nécessaire que tous les confrères des colonies comprennent l'importance que peut avoir pour eux cette association, pour la défense de leurs intérêts, pour l'amélioration de leur situation matérielle et morale.

Alors que tous les médecins spécialisés font partie de Syndicats puissants, seuls les médecins coloniaux sont isolés, sans aucun lien entre eux, sans rien qui puisse les rapprocher.

Un pressant appel est fait pour que tous répondent, et pour que l'Association des médecins

coloniaux civils deviennent rapidement une réalité.

Prière aux confrères d'envoyer leur adhésion de principe avec une adresse exacte au Dr Griffault, chirurgien, Papeete, Océanie Française.

La Médecine à travers le Monde

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Le corps médical de l'Hôpital Espagnol de Rosario a constitué une Société de Médecine (*Sociedad de Medicina del Hospital Espanol*), pour tenir des réunions périodiques de collaboration scientifique et professionnelle. Le Comité de direction de la nouvelle société est ainsi composé:

Président : Dr Rafael Araya.
Secrétaire général: Dr Pablo Borran.
Secrétaire des séances: Dr Ricardo Delgado.
Trésorier: Dr Eugenio Travella.
Bibliothécaire: Dr Adolfo Eguren.

ESPAGNE

« L'Etat s'engage à protéger et à assister les malades, les vieillards, les femmes en couche et les enfants. »

Tel est le texte du dernier paragraphe de l'art. 41 de la Constitution que les Cortés viennent d'adopter sur la proposition du Dr F. Coca.

La protection et l'assistance du malade, sans distinction, *al enfermo*, dit le texte, ce qui implique que l'action sociale d'assistance et de santé est fonction de l'Etat. Ainsi la loi basique de l'Etat ne fait aucune distinction entre la classe des malades que l'Etat s'engage à protéger et à assister. Les Cortès ont voulu reconnaître le droit à tout malade d'être secouru par les organisations créées à cet effet.

L'extension de ce droit et sa nature exigent que ces organisations soient suffisantes à tout point de vue, et on n'en voit guère la réalisation sans une véritable nationalisation de la médecine et de la santé. C'est d'ailleurs ce qui semble ressortir de la discussion, lorsque la Chambre applaudit le Dr Coca parlant du droit à la santé qu'a tout citoyen comme un principe naturel, nécessaire au bien-être des peuples.

Certes, l'Etat n'aura pas effectivement à s'occuper de tous les enfants, de toutes les femmes en couche, de tous les vieillards; un certain nombre d'entre eux, pouvant trouver chez eux l'assistance et la protection dont ils ont besoin, ne demanderont pas les secours officiels et il sera inutile de les leur imposer. Il suffira que l'Etat ait des services médicaux organisés selon les nécessités de l'époque et qu'ils puissent les utiliser.

Pour les enfants, les mères et les vieillards, l'aide officielle sera en raison inverse du secours familial.

Il n'en est pas de même de la protection et de l'assistance aux malades, qui sont obligatoires, afin qu'elles puissent avoir toute leur action. Le malade n'est pas libre de ne pas se soigner, pas plus que le médecin n'est libre de lui refuser ses soins. Ce sont là libertés dangereuses pour la Société.

L. Mathé.

POLOGNE

A la suite d'incidents qui se sont produits à la Faculté de Médecine de l'Université de Cracovie entre étudiants chrétiens et israélites, la Commission disciplinaire et le Sénat de l'Université ont décidé de suspendre les cours et de fermer tous les laboratoires.

SUÈDE

Le prix Nobel de médecine et de physiologie vient d'être attribué pour l'année 1931 au professeur Otto Warburg pour ses découvertes sur la nature et l'action des enzymes.

Le professeur Otto Warburg, qui dirige l'Institut de physiologie cellulaire de Berlin-Dahlem, est surtout connu par ses recherches sur les ferments respiratoires et sur le cancer.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires:

MM. Georg Hess, Allemand; Richard Jung, Allemand; Alexandre Abels, Anglais; de Chaumont, Anglais; Juan Alberto Firiot, Argentin; Enrique Cardinal, Argentin; Julio Zilveti, Argentin; Raimond Erlach, Autrichien; Gaston Fronville, Belge; Lambeau, Belge; Dupuis, Belge; Carlos do Santo Morais, Brésilien; Amarilio Macedo, Brésilien; da Rosa Martins, Brésilien; Alfonso Ratto, Brésilien; Adelard Tetreault, Canadien; Beaudry, Canadien; Carlos A. Sanchez, Colombien; Amaya Pedro José, Colombien; Ruperto Iregui, Colombien; J. Antonio Naya Cano, Cubain; Guillermo Nunez Oti, Cubain; Raul Fernandez Garcia, Cubain; Juan A. del Regato, Cubain; Guillermo Halley, Cubain; Joh. Henrichsen; Sélim Nasser, Egyptien; Adolfo Caro, Espagnol; Jesus Losada, Espagnol; Carlos Lopez Faingul, Espagnol; Antonio H. Susoni, Espagnol; Alfred Rizzolo, Américain; Sidney Schwartz, Américain; D. L. Rabinowitz, Américain; Herbert Goldman, Américain; Abrahan Bernstein, Américain; Castelli, Américain; William Lewis, Américain; Mishurie, Américain; Abraham Rosenberg, Américain; Elo, Finlandais; Kuusinen, Finlandais; Papalconidas, Grec; Pateras, Grec; Nicou, Grec; Philémon, Grec; Amdreades, Grec; Athamassiou, Grec; A. Endtz, Hollandais; Rademaker, Hollandais; Attilio Tieri, Italien; Vincenno Scarlato, Italien; Capozzi, Italien; Virgino Tieri, Italien; S. Bodassian, Palestinien; Bernardino Gonzalez R., Panama; Jaime de la Guardia, Panama; Encinas, Péruvien; Fernando Calderon, Iles Philippines; Ed. Szczeklik, Polonais; Et. Kwiatkowski, Polonais; Karnicki, Polonais; Antonio H. Susoni, Porto-Ricien; Vasilesco, Roumain; Radulesco, Roumain; Wladimir Stepanoff, Russe; Christian Rivier, Suisse; Dietrich Bertschniger, Suisse; Conrad Maier, Suisse; Paul Karbacher, Suisse; Karl Timner, Suédois; Radih Yazigi, Syrien; Voltchkov, Yougoslave.

Mmes Scheel de Beaucryé, Allemande; Mart. Jaklitsch, Autrichienne; Vibeke Fabricius, Danoise; Marthe Mertz, Suisse.

(A.D.R.M., Faculté de Médecine, Salle Béclard, Paris).

Livres Nouveaux

Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire, par Léon Bernard, professeur de Clinique de la Tuberculose à la Faculté de Médecine de Paris. « Bibliothèque de Phtisiologie », 1 vol. de 270 pages avec 71 figures originales hors texte. (*Masson et Cie*, éditeurs; prix 40 francs).

On ne saurait trop féliciter Léon Bernard d'avoir inauguré la *Bibliothèque de Phtisiologie* par un livre consacré à l'étude des *Débuts et des arrêts de la tuberculose pulmonaire.*

Nul sujet n'a en phtisiologie plus d'intérêt et plus d'importance pratique et nul n'était mieux qualifié que l'auteur par ses études antérieures sur *La tuberculose du nourrisson* et ses recherches récentes sur *La tuberculose intercléido-hilaire*, pour mener à bien une pareille tâche.

Tout en considérant que « rien ne serait plus fâcheux et préjudiciable au progrès de notre science que d'ériger je ne sais quelle mystique de la radiologie », Léon Bernard, à juste titre, donne dans son livre, sinon une place primordiale, du moins une place considérable à la radiologie: « Il faut bien avouer — et c'est là une notion capitale, encore que toute neuve et sans doute insuffisamment acceptée — que pour les lésions initiales telles que nous allons les comprendre et les décrire, les signes radiologiques représentent à peu près les seules ressources de notre examen, les autres étant souvent défaillantes. »

Une ample iconographie constituée par 71 reproductions de clichés radiographiques apporte la démonstration péremptoire de l'intérêt fondamental de l'examen radiologique: l'image radiologique va dans ce livre s'inscrire constamment dans la description, se mêler au texte, donnant ainsi à l'ouvrage une valeur documentaire toute spéciale.

Si grande que soit la valeur pratique de l'ouvrage, celle-ci est loin d'être la seule, et, sous prétexte d'étudier les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire, Léon Bernard brosse en réalité un tableau très poussé de la tuberculose pulmonaire à ses divers stades.

C'est d'abord la primo-infection dont l'auteur donne une description clinique précise — je crois pour la première fois — du moins pour les formes curables qui intéressent à si haut point le clinicien. Léon Bernard nous montre « ce contraste saisissant qui oppose la gravité de la menace que représente pour l'homme l'invasion de son organisme par le bacille tuberculeux à la modeste discrétion des allures effacées qu'elle affecte à ce moment pourtant si décisif pour l'avenir du sujet ». Une légère ascension thermique qui dure un à quelques jours, une petite chute du poids qui peut même rester seulement stationnaire, parfois quelques selles plus nombreuses ou mal digérées ou verdâtres, voilà souvent les seuls symptômes — d'une durée de deux à cinq jours — du début réel d'une infection qui quelque vingt ans plus tard pourra entraîner la mort du sujet.

Léon Bernard qui dès 1920 avec Robert Debré a eu le mérite de créer la première « Crèche de préservation antituberculeuse » nous apporte aujourd'hui le fruit de ses observations sur la clinique de ce début réel dont on ne connaissait guère jusqu'ici que l'histoire anatomo-pathologique, il nous confirme les règles qu'il avait établies avec Debré, fixant ainsi les données du pronostic de cette primo-infection tuberculeuse du nourrisson et insistant sur les déductions pratiques que comportent ces données: la séparation du nourrisson du parent tuberculeux aussitôt la naissance et même, s'il y a eu contamination, la suppression de la prolongation de celle-ci.

Léon Bernard consacre ensuite une longue étude aux *surinfections endogènes* chez l'adulte.

Il montre, à juste titre, l'erreur fondamentale de la loi de Louis, de la localisation initiale au sommet — qui n'est vraie que lors des constatations d'autopsie. Pour lui cette localisation initiale se fait autour du hile pulmonaire: « Le début périhilaire, voilà le fait nouveau, fondamental... »

La localisation dans la zone intercléido-hilaire est l'objet d'une étude toute particulière, toute personnelle et le lecteur trouvera un vif intérêt au chapitre où Léon Bernard confronte sa conception personnelle avec la conception allemande sur l'*Infiltrat précoce* et les *tuberculoses strictement apicales.*

Des chapitres très détaillés sur le début par *lobite*, par *poussée miliaire*, et surtout par *typhobacillose*, dont Landouzy a fixé, comme il le rappelle, dès 1883 si remarquablement le tableau clinique, complètent cette première partie.

La 2e partie du livre consacrée aux *arrêts de la tuberculose* est pleine de notions nouvelles en particulier celle des arrêts de la primo-infection. Elle comporte aussi une série d'études sur l'arrêt des tuberculoses de surinfection de l'adulte, sur la terminaison des *poussées évolutives* et enfin sur la question si délicate de la guérison de la tuberculose.

Un chapitre: *Tuberculose et Mariage* termine le livre et se présente comme une sorte de sanction pratique de la connaissance des faits contenus dans les chapitres précédents.

Léon Bernard aborde ce grave problème en médecin, sans y mêler aucune préoccupation doctrinale.

Il montre que pour la descendance d'un mariage entaché de tuberculose les risques sont en réalité uniquement fonction de l'éducation, de la bonne volonté, de la discipline intelligente des parents et peuvent être réduits à néant; que pour l'autre conjoint les risques courus sont peu importants, étant donné la rareté de la contagion dans le cas de tuberculose conjugale — et qu'en réalité dans cette question du mariage des tuberculeux — ce qui doit être envisagé, ce sont presque exclusive-

ment les risques courus par le tuberculeux même, risques beaucoup plus grands pour la femme que pour l'homme, risques qui sont d'ailleurs en rapport avec la forme de tuberculose présentée par le malade, et non avec toute tuberculose quelle qu'elle soit.

Tel est ce livre qui n'est pas une simple mise au point des plus graves problèmes de la phtisiologie, mais une œuvre originale où l'auteur apporte le fruit de son observation personnelle, et où l'on retrouve toutes ses qualités habituelles de méthode, de précision et de clarté. Si, par leur originalité même, quelques-unes des notions exposées dans ce livre ne sont pas acceptées par tous absolument sans conteste, dans l'ensemble cependant le livre de Léon Bernard constitue un véritable traité de phtisiologie moderne où non seulement l'étudiant pourra puiser les notions classiques dont il a besoin pour parfaire son instruction médicale, mais où le phtisiologue pourra trouver un guide sûr pour sa pratique journalière. Ce livre fait le plus grand honneur au professeur de phtisiologie de la Faculté et à la Médecine française.

FERNAND BEZANÇON.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Les leçons inaugurales suivantes seront faites au cours du présent mois dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine :

M. le professeur Fiessinger, le mardi 17 Novembre, à 18 heures.

M. le professeur Laignel-Lavastine, le vendredi 20 Novembre, à 18 heures.

M. le professeur Lemaître, le mardi 24 Novembre, à 18 heures.

Quant à la leçon inaugurale de M. le professeur Bathery, elle sera faite à l'amphithéâtre des cours de l'hôpital de la Pitié le 19 Novembre à 10 h. 1/2.

Clinique médicale propédeutique. — Un cours de perfectionnement sur l'Exploration radiologique de l'appareil respiratoire sera fait du lundi 7 Décembre au samedi 12 Décembre 1931 inclus, par MM. Sergent, Benda, Francis Bordet, Cottenot, Couvreux, Henri Durand, Kourilsky, Mignot, Pruvost et Turpin.

Ce cours comprendra des leçons théoriques et des exercices pratiques qui auront lieu tous les matins et tous les après-midi.

Les exercices pratiques seront réservés aux assistants qui auront versé un droit d'inscription de 250 francs.

Programme des leçons théoriques. — (Ces leçons seront au nombre de trois par jour : à 11 heures (sauf le lundi), à 15 heures et à 17 h. 30).

Lundi 7 Décembre. — 9 heures : M. le professeur Sergent : Principes généraux et technique du radiodiagnostic de l'appareil respiratoire. — 15 h., M. Bordet : Les images broncho-pulmonaires normales. — 17 h. 30, M. Cottenot : Cage thoracique et corps étrangers intrathoraciques.

Mardi 8 Décembre. — 11 h., M. Turpin : Diaphragme. — 15 h., M. Mignot : Médiastin (tumeurs et kystes). — 17 h. 30, M. Mignot : Adénopathie médiastinale et tuberculose ganglio-pulmonaire.

Mercredi 9 Décembre. — 11 h., M. le professeur Sergent : Trachée et bronches. — 15 h., M. Benda : Médiastinites et pleurésies médiastinales. — 17 h. 30, M. Bordet : Les images pathologiques élémentaires.

Jeudi 10 Décembre. — 11 h., M. Durand : Pleurésies sèches et épanchements pleuraux de la grande cavité. — 15 h., M. Durand : Scissurites et épanchements scissuraux. — 17 h. 30, M. Pruvost : Pneumothorax et pneumo-séreuse.

Vendredi 11 Décembre. — 11 h., M. Bordet : Pneumopathies aiguës non tuberculeuses. — 15 h., M. Kourilsky : Abcès du poumon; gangrène pulmonaire. — 17 h. 30, M. Durand : Pneumopathies chroniques non tuberculeuses.

Samedi 12 Décembre. — 11 h., M. Durand : Tuberculoses pulmonaires aiguës. — 16 h. 15, M. le professeur Sergent : Tuberculoses pulmonaires chroniques. — 17 h. 30, M. le professeur Sergent: Tuberculoses pulmonaires chroniques.

Programme des exercices pratiques. — Ces exercices auront lieu tous les matins à 10 heures (examen des malades), et tous les après-midi, à 16 heures (démonstration des principales techniques radiologiques), par M. Couvreux.

Les bulletins de versement sont délivrés au secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 h.

Clinique gynécologique, Broca. — Programme de l'enseignement de M. le professeur Jean-Louis Faure.

Lundi, 10 heures : Opérations, par M. E. Douay, chef des travaux gynécologiques.

Mardi, 10 heures : Opérations après exposé clinique et avec explications opératoires, par le professeur.

Mercredi, 10 heures : Visite dans les salles et consultation, par le professeur; opérations, par M. Roy, chef de clinique; à 11 heures : Injections de lipiodol, par M. Douay.

Jeudi, 10 heures : Consultations, par M. Douay. Opérations, par M. Peytavin, chef de clinique.

Vendredi, 10 heures : Leçon clinique avec examen de malades, par le professeur. A 11 heures : Consultation pour la stérilité (insufflations tubaires), par M. Douay.

Samedi, 10 heures : Grandes opérations, par le professeur.

Consultations. — Lundi, mercredi, vendredi, à 9 h. 30 et sous la direction de M. Peytavin, chef de clinique (Service de la Consultation externe.

Clinique urologique, Necker. — *Programme de l'enseignement.* — Leçons cliniques à l'Amphithéâtre, par M. le professeur Legueu, le mercredi, à 11 heures. — Policlinique à l'Amphithéâtre, par M. le professeur Legueu, le vendredi, à 11 heures. — Opérations, par M. le professeur Legueu, le lundi, de 9 h. 30 à midi; le mercredi et le vendredi, avant la clinique. Le mardi, jeudi, samedi, par M. Fey, agrégé de la clinique, à 10 heures. — Visites et consultations, par M. le professeur Legueu, les mardis et samedis, à 10 heures. — Opérations cystoscopiques, par M. le professeur Legueu, le jeudi, à 10 heures. — Examen des malades dans les salles, par MM. Lieutaud et Maximin, chefs de clinique, les lundis, mercredis et vendredis, à 9 h. 30. — Examen des malades de la consultation et traitement des malades externes, par M. Garcin, tous les jours, à la Terrasse, de 9 h. 30 à 11 heures, et par M. Bac, les mardis, jeudis et samedis à 9 h. 30. — Conférences pratiques sur l'examen fonctionnel des reins, par M. Chabanier, chef de laboratoire de chimie, le samedi, à 11 heures. — Présentations de pièces anatomiques et histologiques et examens bactériologiques, par M. Verliac, chef du laboratoire d'anatomie pathologique, le mardi, à 11 heures. — Examens cystoscopiques et urétroscopiques, par M. Gaume, les mardis, jeudis, et samedis, à 10 heures. — Notions d'électrothérapie et d'électrolyse, par M. Nyer, assistant, le jeudi, à 11 heures. — Démonstrations de radiologie, par M. Truchot, radiologiste de la clinique, le mardi et le samedi, à 10 heures. — Service d'actinothérapie, par M. Sneier-Avram, assistant, les lundis, mercredis et vendredis, à 10 h. 30. — Cours de séméiologie élémentaire de l'appareil urinaire par M. Fey, agrégé, le lundi à 11 heures à l'Amphithéâtre.

Enseignement complémentaire. — Des cours complémentaires de cystoscopie et d'urétroscopie seront faits dans l'après-midi, toute l'année, à 17 heures, par les assistants.

Cours de perfectionnement. — Ces cours auront lieu à chaque trimestre. Des affiches ultérieures préciseront leur date et les sujets traités.

Clinique des maladies mentales. — Sous la direction de M. le professeur Henri Claude, seront faits le dimanche, les cours suivants concernant la Psychiatrie élémentaire.

29 Novembre, M. le professeur Claude : Examen. Classification.

6 Décembre, M. Baruk : Obsessions. Phobies. Impulsions; 13 Décembre, M. Ceillier : Epilepsie; 20 Décembre, M. Baruk : Confusion mentale.

10 Janvier, M. Targowla : Paralysie générale; 17 Janvier, M. le prof. Claude : Schizophrénie (1re leçon); 24 Janvier, M. le prof. Claude : Schizophrénie (2e leçon); 31 Janvier, M. Lévy-Valensi : Psychoses périodiques (1re leçon).

7 Février, M. Lévy-Valensi : Psychoses périodiques (2e leçon); 14 Février, M. le prof. Claude, Hystérie. Neurasthénie; 21 Février, M. Lévy-Valensi : Psychoses alcooliques; 28 Février : M. Targowla : Délire d'interprétation, d'imagination, de revendication.

6 Mars, M. Codet : Psychoses hallucinatoires et psychoses d'influence; 13 Mars, M. Lévy-Valensi : Toxicomanie.

10 Avril, M. Baruk : Démences organiques. — 17 Avril, M. Baruk : Psychiatrie infantile. Idiotie. Imbécillité. Arriération. — 24 Avril, M. Ceillier : Législation des aliénés. Responsabilité pénale. Exercice des droits civils.

Ce cours facultatif, public et gratuit, *est destiné particulièrement aux Internes et Externes dispensés du stage.* Il aura lieu tous les dimanches, à 10 h. 30, à l'Asile Clinique (1, rue Cabanis, XIVe), à partir du dimanche 29 Novembre 1931.

Pathologie chirurgicale. — M. Jean Gatellier, agrégé, commencera son cours le lundi 16 Novembre 1931, à 17 heures (Petit Amphithéâtre de la Faculté), et le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure.

Objet du cours : Affections chirurgicales de l'abdomen.

Cours libre de cardiologie. — A partir du jeudi 26 Novembre, M. R. Lutembacher fera tous les jeudis, au grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine, à 21 heures, un cours libre de cardiologie portant sur les lésions organiques du cœur.

Détail des leçons. — Lésions valvulaires; Les formes rares de sténose mitrale; Les formes de l'insuffisance cardiaque ; endocardites ; péricardites; myocardites ; Thrombose cardiaque; Infarctus du cœur.

Ecole de perfectionnement des médecins de réserve. — Le lundi 16 Novembre, à 21 heures, au grand amphithéâtre de l'Ecole pratique, M. le professeur agrégé Lardennois fera une conférence sur l'Organisation du service de santé à la gare régulatrice; les trains sanitaires.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital de la Charité. — Dans le service de M. H. Vignes, un cours de perfectionnement sur les nouveau-nés et les débiles aura lieu tous les mercredis, à 11 heures, à partir du 18 Novembre, après la consultation des nourrissons.

Détail des leçons. — 18 Novembre, M. H. Vignes, professeur agrégé à la Faculté, accoucheur de la Charité: Croissance intra-utérine et physiologie du prématuré. — 25 Novembre, M. Blechmann, ancien chef de clinique à la Faculté : Etude clinique du prématuré et du débile.

2 Décembre, M. Blechmann : Etude clinique du prématuré et du débile (*suite*). — 9 Décembre, M. Blechmann : Hygiène et thérapeutique du débile. — 16 Décembre, M. Blechmann : Alimentation du débile. — 23 Décembre, M. Blechmann : Leçon clinique.

6 Janvier, M. Laemmer : Système endocrino-sympathique chez l'enfant. — 13 Janvier, M. Laemmer : Diagnostic et traitement des troubles endocriniens de la croissance. — 20 Janvier, M. Desaux, ancien interne des Hôpitaux : Mode d'action des médicaments employés dans la thérapeutique dermatologique du nouveau-né. — 27 Janvier, M. Max Lévy, ancien interne des Hôpitaux : Des nouveaux aspects de la question de l'acidose, de sa détermination pratique et de son traitement.

3 Février, M. Max Lévy : Des insuffisances fonctionnelles des reins chez le nourrisson et de leur traitement. — 10 Février, M. Lesage, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire des Hôpitaux : Etude sur les hérédités. — 17 Février, M. Lesage : Etude sur les hérédités (*suite*). — 24 Février, M. Lesage : Etude sur les hérédités (*suite*).

2 Mars, M. Lesage : Les chocs physiques sur les nourrissons. — 9 Mars, M. Lesage : Les chocs physiques sur le nourrissons (*suite*). — 16 Mars, M. Lesage : Etude critique sur la mortalité infantile.

— Un cours de perfectionnement sur les troubles endocriniens chez la femme, cours fait par M. Marcel Laemmer, aura lieu également tous les jeudis, à 11 h., à partir du 19 Novembre, dans le service de M. H. Vignes. Il comprendra les huit leçons suivantes : Les troubles endocriniens de la grossesse. — Les causes endocriniennes de la stérilité. — Les troubles de la sécrétion ovarienne post-partum. — Goitre de Basedow et grossesse. — Le rôle du foie chez les femmes enceintes. — La décalcification des femmes enceintes et les endocrines. — Le problème de l'imprégnation spermatique chez la femme. — La maladie de Dercum.

Lariboisière. — Le Dr Sauvé, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, a commencé, à l'amphithéâtre des cours de cet hôpital, une série de conférences de pathologie chirurgicale générale, le samedi 7 Novembre, à 11 h. 15. Cette première série de conférences porte sur les réactions de défense du milieu humoral (équilibre physico-chimique. Défense antimicrobienne) et se continuera tous les samedis à la même heure.

Infirmerie spéciale des aliénés. — Tous les vendredis à 15 h., à partir du 20 Novembre, des conférences cliniques avec présentation de malades, seront faites à l'Infirmerie spéciale des aliénés, par MM. de Clérambault, Logre et Heuyer.

S'inscrire, 3, Quai de l'Horloge.

Concours

Stomatologiste des hôpitaux. — ADMISSIBILITÉ. — Sont déclarés admissibles : MM. Béal, Cabrol, Houzeau, Fleury.

Chef de laboratoire. — A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, ont été reçus comme chefs de laboratoire, MM. Demanche et Lévy-Bruhl.

Internat. — Épreuve orale. — *Séance du 3 Novembre. — Symptômes et diagnostic de la tuberculose iléo-cæcale. — Infarctus pulmonaire.* — Ont obtenu : MM. Vildé, 13; Rouvillois, 19; Strée, 23; Henri Bloch, 24 1/2; Pergola, 17; Mirbeau, 16; Judet, 25 1/2; Vélez, 21; Marcy, 16 1/2.

Séance du 4 Novembre. — Diagnostic du cancer du rectum. — Accidents cardiaques du rhumatisme articulaire aigu (séquelles non comprises). — Ont obtenu : MM. Matier, 15; Scernama, 15 1/2; Mme Longuet, 23; MM. d'Escrivan, 21 1/2; Livierados, 21; Jacques Bernard, 15; Hanaut, 23 1/2; Boisseau, 17 1/2; Sacquepée, 15.

Séance du 7 Novembre. — Gangrène sénile. — Diagnostic des hémorragies méningées non traumatiques. — Ont obtenu : MM. Douay, 19 1/2; Marcel Roux, 20; Georges Bonnet, 17; Guillaumet, 23 1/2; Boutrou, 13; de Bottou, 17; Kipfer, 21; André Chevallier, 12; Castany, 14; Netter, 19.

Séance du 9 Novembre. — Diagnostic positif et différentiel des fibromyomes de l'utérus. — Diagnostic des vomiques. — Ont obtenu : MM. Moreno, 17; Lichtenberg, 20; Sterin, 21; Bonnet (René), 24; Gaulthier, 20 1/2; Moreau, 15; Levaditi, 25; Fresnais, 21; Fourestier, 17; Bastien, 23 1/2.

Corps de santé des troupes coloniales. — Un concours sera ouvert le 1er Décembre 1931, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, à Paris, pour l'admission à des emplois, sans limitation de nombre, de médecin sous-lieutenant des troupes coloniales et à un emploi de pharmacien sous-lieutenant des troupes coloniales.

Les docteurs en médecine et pharmaciens admis à la suite de ce concours seront nommé médecins ou pharmaciens lieutenants au 31 Décembre 1931, avec, pour les médecins, une majoration d'ancienneté d'un an dans ce grade sans rappel de solde.

Ils suivront à Marseille, pendant huit mois, les cours de l'Ecole d'Application du service de santé des troupes coloniales.

A l'issue de ce stage ils pourront percevoir une bourse de 10.000 francs à condition d'aller servir dans la colonie qui offre la bourse (cinq bourses sont offertes par l'Afrique occidentale française; cinq par Madagascar, cinq par le budget de la Guerre pour toutes colonies).

Les dispositions relatives à l'admission aux emplois susvisés ont fait l'objet d'un arrêté inséré au *Journal Officiel* du 30 Avril 1931 (page 4716).

Tous renseignements complémentaires ainsi qu'une notice relative au service de santé militaire colonial seront adressés aux candidats qui en feront la demande au ministre de la Guerre (8e direction, 1er bureau).

Ecole de médecine de Rennes. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires d'anatomie, physiologie et histologie à l'Ecole de plein exercice de médecine et de pharmacie de Rennes s'ouvrira le mardi 19 Avril 1932 devant la Faculté de médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — Chevalier. — M. Bohec, médecin chef du paquebot *Ile-de-France*.

— Médaille d'honneur de l'Assistance publique. — *Médaille d'or.* — MM. Desbouis, à Caen (Calvados); Devillard, à Brantôme (Dordogne); Tollin, à Cheppes-la-Prairie (Marne); Marie, Noir, Toulouse, à Paris; Rimey, à Flesselles (Somme).

Médaille d'argent. — MM. Bridoux, à Mézières (Ardennes); James, à Caen (Calvados); Tourmente, à Courseulles (Calvados); Le Goff, à Lorient (Morbihan); Schutzenberger, à la Charité-sur-Loire (Nièvre); Blumenfeld, chirurgien-dentiste, à Paris; Hamel, à Sotteville-les-Rouen (Seine-Inférieure); Ben Ammar Sadok, Henry, à Tunis (Tunisie); Choiseau, à Londinières (Seine-Inférieure).

Médaille de bronze. — MM. Lecornu, à Caen (Calvados); Orsatelli, à Corte (Corse); Faure, à Périgueux (Dordogne); Barin, à Sommières (Gard); Ducos, à Bordeaux (Gironde); Chaix, à Bourgoin (Isère); Tregouet, à Malestroit (Morbihan); Gerst, à Sundhouse (Bas-Rhin); Bloch, à Neuf-Brisach (Haut-Rhin); Lampre, à Champlitte (Haute-Saône); Laverrière, à Cuisery (Saône-et-Loire); Metenier, à Villejuif (Seine); Bellicaud, Caussade, Leconte, à Rouen (Seine-Inférieure); Duvaldestin, à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne); Arroux, Le Faucheur, médecins de colonisation.

Prix de l'Académie des sciences. — L'Académie des sciences vient d'attribuer les prix suivants : *Prix Cuvier* (1.500 fr.), à M. François Lesbre, correspondant de l'Académie de Médecine, professeur honoraire à l'Ecole vétérinaire de Lyon. *Prix Lallemand* (1.800 fr.), à M. Albert Chauchard, directeur de l'Ecole pratique des Hautes-Etudes et Mme Berthe Chauchard. *Prix Maujean* (2.000 fr.), à M. Gustave Bouffard, médecin général des troupes coloniales, directeur du service de santé de l'A. E. F.

Assistants d'électro-radiologie des Hôpitaux. — La Commission, chargée d'établir la liste des candidats admis à accomplir la 2e année de stage, se réunira le lundi 23 Novembre 1931, à 16 h. 30, à l'Administration centrale (3, avenue Victoria).

Le nombre des candidats admis est fixé à sept au maximum.

L'épreuve pratique, à laquelle sont seuls admis à prendre part les candidats ayant accompli la deuxième année de stage, aura lieu le jeudi 26 Novembre 1931. (Les candidats seront avisés ultérieurement du lieu et de l'heure de l'épreuve.)

Le nombre des candidats admis est fixé à six au maximum.

Conférence médicale de l'Hôtel Chambon. — Le vendredi 13 Novembre, à 21 heures, dans la grande salle des séances de l'Hôtel Chambon, 65, rue du Cherche-Midi, M. Constant Mathis, directeur de l'Institut Pasteur de Dakar, fera une conférence ayant pour objet: Les Progrès réalisés en hygiène et en prophylaxie dans les pays tropicaux.

Groupe Lyonnais d'études médicales philosophiques et biologiques. — M. Coutière, professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris, fera le 24 Novembre, à 20 h. 30, à la Salle Michelet, 37, rue Sala, à Lyon, une conférence ayant pour sujet : *Les formes élémentaires de la vie.*

Société des médecins du XVIIIe arrondissement. — La Société des Médecins du XVIIIe Arrondissement se réunira le vendredi 13 Novembre prochain, à 21 heures, dans une des salles de la Mairie du XVIIIe, Place Jules-Joffrin.

Au programme : 1° Un film inédit de M. Pascalis [Traitement des fractures (double écran)]; 2° Une conférence de M. Massart (Chirurgie orthopédique de la hanche). Le Président de l'Amicale invite instamment à cette réunion tous les médecins que cette question intéresse.

Association amicale des anciens médecins des corps combattants. — Le Comité de l'Association amicale des Anciens médecins des corps combattants rappelle à ses membres que, suivant la tradition, une cérémonie intime aura lieu le mercredi 11 Novembre (jour anniversaire de l'armistice), à 9 heures du matin, au Monument aux Morts de la Faculté de Médecine.

Le Comité désire ainsi participer aux manifestations du Souvenir qui auront lieu ce jour-là.

Il convie donc les membres de l'Association à s'y rendre très nombreux.

Le secret médical. — L'ordre du jour suivant vient d'être voté à l'unanimité par le Conseil d'administration de la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine.

« Le secret médical est une obligation de la conscience professionnelle.

« Il est antérieur à l'article 378 du code pénal. Il lui survivrait si cet article venait à disparaître.

« Il remonte au serment d'Hippocrate. Il est notre charte et nous l'observerons quoi qu'il advienne. »

Médecins Montpelliérains de Paris. — Le dîner annuel des médecins montpelliérains de Paris aura lieu au « Rabelais », 23, rue Pasquier, le jeudi 12 Novembre, à 20 h.

Station thermale et climatique de Saint-Gervais-les-Bains. — Le 25 Octobre dernier a eu lieu, à Saint-Gervais-les-Bains, dans le but de réorganiser la Station sur des bases modernes, une réunion à laquelle ont pris part le Comité Consultatif Médical, les élus du département et de la commune, et les diverses organisations de la Station, assistés des professeurs de Lyon et de Grenoble, chargés des analyses des eaux.

IIIe Congrès international et IIIe Exposition internationale de technique sanitaire et d'hygiène urbaine. — Après Prague et Milan, la ville de Lyon a été choisie pour être le siège, les 6, 7, 8 et 9 Mars 1932, du IIIe Congrès International de Technique sanitaire et d'Hygiène urbaine.

Ce Congrès s'accompagnera, suivant l'usage établi aux précédentes manifestations, d'une Exposition internationale qui se tiendra du 7 au 20 Mars 1932, dans le cadre et pendant la Foire de Lyon.

Tous renseignements seront donnés sur demande adressée au Commissaire général du Congrès et de l'Exposition, M. Garin, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, Médecin de l'Hôtel-Dieu, Conseiller municipal, rue Ménestrier, Lyon.

Croisières médicales françaises (Pâques 1932). — Le goût des voyages entre de plus en plus dans les mœurs. Les distances n'effraient plus personne, le progrès continue à les diminuer.

Malheureusement, deux obstacles s'opposent à la réalisation des grandes randonnées : le temps parfois — le prix presque toujours.

Un groupe de Médecins français, sous le patronage de nos grands Maîtres de Paris et de Province, a décidé de résoudre la question en supprimant autant que possible ces deux obstacles. Sous l'égide d'un journal français *La Gazette Médicale de France*, ils ont organisé des Croisières de *vacances*.

La prochaine est déjà assurée de succès, tant à cause de son programme que de la sécurité et du confort qu'offre la Compagnie Transatlantique qui affecte pour elle un de ses meilleurs paquebots.

Des prix exceptionnels ont été obtenus, des bourses de voyage seront distribuées aux élèves les plus méritants des Hôpitaux de Paris et de province.

C'est le paquebot *Mexique* qui conduira jusqu'aux Canaries les nombreux confrères et leurs amis désireux de se déplacer pendant les vacances de Pâques. Partis le dimanche 20 Mars, ils seront de retour le lundi 4 Avril, ayant parcouru les côtes de l'Espagne, du Maroc et des îles Canaries. Voici l'itinéraire et les escales : Saint-Nazaire, le port de Vigo, la visite de Saint-Jacques de Compostelle, Cadix, excursion à Séville, Madère, les îles Canaries et Ténériffe, Las Palmas, les ports du Maroc; Casablanca, Rabat, Salé. Enfin, dernière escale : Lisbonne avant le retour à Saint-Nazaire.

Nous prions les confrères désireux de participer à cette croisière, de souscrire le plus rapidement possible, et de se documenter au bureau du Comité des « *Croisières Médicales Françaises* », 9, rue Soufflot, Paris.

Amicale des anciens internes provisoires. — Le dîner de l'Amicale des anciens internes provisoires des Hôpitaux de Paris aura lieu le lundi 16 Novembre, à 8 h., à l'Ecu de France, 6, rue de Strasbourg.

Aviser le Docteur René Weill, 7 *bis*, rue Demours.

Corps de santé militaire. — Sont prononcées les mutations suivantes :

Médecins commandants. Sont affectés : MM. Chanal, rappelé à l'activité, au 25e rég. de tirailleurs algériens, à Sarrebourg; Leguay, aux troupes du Maroc.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Casablanca, à la place de Bordeaux; Ribollet, à la région de Paris; Bouchard, à l'hôpital militaire de Bourges; Migayrou, à la place de Lyon; Ginestet, à l'hôpital militaire d'inspection du Val-de-Grâce; Guillermo, au 3e rég. du génie, à Versailles; Fonta, au 24e rég. d'artillerie, à Tarbes; Derinnes, au 196e rég. d'artillerie, à Bordeaux; Meynadier, à l'Ecole militaire préparatoire de Saint-Hippolyte-le-Fort.

Médecin lieutenant. Est affecté : M. Guichaoua, au 19e corps d'armée, confins algéro-marocains.

— Est admis dans le cadre des officiers de réserve de l'armée de terre, avec le grade de médecin lieutenant, M. Vinzent, médecin de 2e classe de réserve de la marine.

— Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve: au grade de médecin sous-lieutenant : MM. Beille, Chiapponi, Medinger, Gaume, Guédy, Cabaille, Fresquet, Lafay, Thoizon, Colombet, Carbonell, Guiot, Lacôte, Klotz, Clares, Dardaillon, Michelet, médecins auxiliaires.

— Est admis dans le cadre actif du corps de santé militaire, avec le grade de médecin lieutenant, M. Brivet, médecin lieutenant de réserve des troupes du Maroc.

— Les officiers de réserve du service de santé dont les noms suivent reçoivent les affectations suivantes : *Médecins sous-lieutenants.* Sont affectés : MM. Delamare, à la région de Paris; Perron, à la 6e région; Comte, L'Huillier, à la 18e région.

— Sont nommés dans le cadre des officiers de réserve, au grade de médecin colonel : MM. les médecins colonels retraités Mahaut, Baumelon, affectés à la région de Paris, et Sorel, affecté à la 16e région.

Au grade de médecin lieutenant-colonel : MM. les médecins lieutenants-colonels retraités Combes, affecté à la 14e région; Folly, affecté à la 8e région et Chamaud, Coudeyras, Vigneau, Lafon, affectés à la 18e région; Chambelland, Pierrot, affectés à la région de Paris et Cheneby, affecté à la 9e région.

Au grade de médecin commandant : MM. les médecins commandants retraités Barberousse, affecté à la 5e région; Turcan, affecté à la 15e région; Rossi, affecté à la région de Paris; Bresson, affecté au 19e corps d'armée.

Au grade de médecin capitaine: MM. les médecins capitaines démissionnaires Noyer, Roucante, affectés à la région de Paris; Vuillaume, affecté aux troupes du Maroc; Estival, affecté à la 16e région; Tournadre, affecté à la 15e région; Kochren, affecté à la 6e région.

— Sont promus: au grade de médecin colonel, MM.

Lacroix, Mouillac, médecins lieutenants colonels; au grade de médecin lieutenant-colonel, MM. Rouzoul, Renaud, Sice, médecins commandants; au grade de médecin commandant, MM. Gonzalez, Girard, Lacommère, Legendre, médecins capitaines; au grade de médecin capitaine, MM. Barc, Benoît, Roy, Le Bihan, Lamy, Perrin, Garaud, Charpentier, Fabry, Proust, médecins lieutenants.

— M. Baumelou, médecin lieutenant, est rappelé à l'activité, et affecté aux hôpitaux militaires de la région de Paris et est désigné pour accomplir un stage à l'Ecole d'application du service de santé militaire.

Médecins commandants. — Sont affectés: MM. Mangenot, à l'hôpital militaire d'Amélie-les-Bains; Barther, au 1er rég. d'infanterie, à Cambrai; Monloup, au 8e rég. de Génie, à Versailles; Plantier, aux salles militaires de l'hospice mixte de Châteauroux, comme médecin-chef.

Médecins capitaines. — Sont affectés : MM. Le Floch, à la 11e Compagnie régionale du train, à Nantes; Marion, aux troupes du Maroc; Griolet, au centre d'instruction physique d'Eu; Henri, à l'école spéciale militaire de Saint-Cyr; Tardiu, au 1er groupe d'ouvriers d'aéronautique, à Etampes; Duc, à la place d'Orléans; Lambert, au centre de perfectionnement des sous-officiers de carrière, les Sables-d'Olonne; Tanguy, à l'école du service de santé militaire, à Lyon, comme médecin-adjoint; Camoreyt, au 1er rég. de hussards, à Angers; Genaud, à la section technique du service de santé, à Paris.

— Est nommé au grade de médecin sous-lieutenant, M. Flouquet, médecin auxiliaire, titulaire du brevet de préparation militaire supérieure, qui est affecté à la 16e région.

— Extrait de la liste du tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures :

Médecin commandant : M. Leguay.

Médecins capitaines : MM. Le Guément, Charles, Wiltz, Delaby, Lacorre.

Médecin lieutenant : M. Geay.

— Extrait de la liste de tour de départ pour les théâtres d'opérations extérieures : MM. Le Quément, Charles, Wiltz, Delaby, Lacorre, médecins capitaines; Geay, médecin lieutenant.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont affectés : En Indo-Chine, MM. les médecins lieutenants : Le Huludut, Hervé, Vrignaud, Grinsard, Larraud, Clerc.

En Afrique occidentale française, hors cadres, MM. les médecins lieutenants : Margat, Masseguin, Guibert, Destribats, Robini, Peu-Duvallon, Minec, Feyte, Heyrier, Gourry, Dareys, Daste, Perennec, Coquin, Gast, Natali, Ropars, Terramorsi, Mongrand;

Service général, MM. les médecins lieutenants: Bonavita, Saint-Pau, Perro, Le Carrer, Martin, Gilly, Varchère.

En Afrique équatoriale française, hors cadres, MM. les médecins lieutenants: Demange, Kinsche, Borrey, Belloc-Lacoustère, Gau, Stockman, Rosmorduc, Clerc (Samuel); service général, MM. les médecins lieutenants Pujo, Candelle.

Au Togo, hors cadres, M. le médecin lieutenant Sohier.

Au Cameroun, hors cadres, MM. les médecins lieutenant Kernevez, Casteigt, Dubroca, Munier.

A Madagascar, hors cadres, MM. les médecins lieutenants Crouzet, Longé, Pan, Legrosdidier, Debille, Desvernois, Bastien, Finayer; service général, MM. les médecins lieutenants Montfort, Bouchet, Pelletier, Chaudoye.

A la Guadeloupe, hors cadres, M. le médecin lieutenant Dugue.

A la Guyane, hors cadres, administration pénitentiaire, MM. les médecins lieutenants Mercier, Goux.

Aux établissements français dans l'Inde, hors cadres, M. le médecin lieutenant Soulage.

Au Levant, M. le médecin lieutenant Goulhbaud.

Au Maroc, M. le médecin lieutenant Lepage.

En Tunisie, MM. les médecins lieutenants Mazeirat, Kany.

— Tour de service colonial au 1er Novembre. *Médecins commandants.* Sont affectés : MM. Deneufbourg, au 23e rég. d'infanterie coloniale; Perreaux, au 11e rég. d'artillerie coloniale.

Médecins capitaines. Sont affectés : MM. Toubert, au 2e rég. d'artillerie coloniale; Malvy, au 12e rég. d'artillerie coloniale; Nicolas, au 42e rég. de tirailleurs malgaches; Bigot, au 51e rég. de mitrailleurs indo-chinois.

Nécrologie. — On anonce la mort : à Lyon, de M. le professeur Maurice Vallar, ancien chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu; à Paris, celles de M. Louis-Ernest Barié, médecin honoraire des hôpitaux et de M. Maurice Bloch.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Jeudi 12 Novembre. — Clinique Médicale (ancien Régime), Faculté, à 1 h. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté, à 1 h. *Dentistes* : Prothèse (2 séries), Garancière et T. d'Auvergne, à 10 h.

Vendredi 13 Novembre. — Clinique obstétricale, Faculté, à 1 h.

Samedi 14 Novembre. — Clinique chirurgicale (3 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté à 1 h. — *Dentistes* : Dentisterie opératoire (2 séries), Garancière et T. d'Auvergne, à 8 h.

Thèses de Doctorat

Jeudi 12 Novembre. — Landais : *De l'influence des altérations de la vue sur l'œuvre des artistes.* — Candon : *Contribution à l'étude du cholépéritoine hydatique.* — Jury : MM. Bezançon, Pierre Duval, Gatellier, Velter.

Lundi 9 Novembre. — *Thèses vétérinaires.* — Lamy : *Des affections de la prostate chez le chien.* — Jury : MM. Legueu, Bresson, Coquet.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Appartement 6 pièces Passy, installé pour radiologiste. Libre le 1er Novembre. Ecrire *P. M.* 723.

On demande, pour clinique, infirmière catholique de 38 à 40 ans. Urgent. *P. M.* n° 751.

Secr. sténo-dact., av. machine, arch., bibliog., classement, anglais, réf. médicales, ch. empl, ap.-midi ou soirée. Ecrire *P. M.* n° 795.

Médecin désirerait faire traductions ouvrages ou articles médicaux allemands, ou analyses de travaux médicaux français ou allemands. Ecr. *P. M.* n° 801.

Dame, tr. bonne inst., sténo-dactylo, conn. bien anglais, exc. réf., cherche emploi secrétaire journée ou demi-journée, ou travaux machine domicile. Ecr. *P. M.* n° 822.

Infirmière diplômée d'Etat, ayant ttes référ. ch. poste visiteuse médicale Paris, ou assistante aupr. Dr. Ecr. *P. M.* n° 833.

On dem. agents français qualif. pour visiter médecins Paris et Prov. Se prés. 10 à 12 h., sauf samedi O. V. P., 107, r. Lafayette.

Bel appartement. Croisement des rues Vaugirard et Convention (milieu aisé) pour ophtalmo, oto-rhino et autre spécial., ou labo, affaire médicale ou para-médicale. Ecr. *P. M.* n° 836.

Radiologiste, quartier Europe, malade, désire s'entendre avec confrère habitant à proximité pour lui confier ses clients. Ecr. *P. M.* n° 838.

Jeune fille, 40 a., ch. poste aupr. Dr. Paris. Tr. sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 845.

Basses-Pyrénées. Dr. âgé, ancien interne hôp. de Paris, demande pour hiver, dans Station climatique, Dr. Fac. Paris, de préférence, en association, pour développement d'un poste en création, avec possibilité reprise et appartement avantageux; faciliterait reprise poste thermal d'été devenu vacant même région. Urgent. Ecr. *P. M.* n° 846.

Jne Dr. isr., Fac. Paris (Etat), naturalisé fr., présent. bien, cherche assoc. avec jne femme méd., dent., ou pharmac. Ecr. *P. M.* n° 847.

A vendre ou à louer totalité ou partie château et dépendances, confort moderne, 30 hect., conviendrait très bien pour Sana, préventorium, maison de santé, de repos, de retraite, orphelinat, etc., 180 m. altitude, 200 m. gare, 30 minutes auto porte Paris. Chef-lieu canton 20 km. de Meaux et Senlis. Accepterait combinaison avec Docteur ou Société. Ecr. n° 74.777 à S. E. P., 10, rue de la Victoire, Paris.

Chirurgien, belle situation province, désirant se retirer dans 3 ans, cherche int. ou ancien int. chir. Hôp. Paris, disposant capitaux, pour association et succession ultérieure. A la rigueur se retirerait plus tôt. Ecr. *P. M.* n° 849.

A céder Lyon, cabinet médical remarquablement situé au centre, dans appartement de 5 pièces, au 1er ét., remis à neuf et possédant installation moderne de radiodiagnostic. Conviendrait particulièrement à spécialiste cœur, estomac ou poumons. Conditions très avantageuses. Ecr. *P. M.* n° 850 qui transmettra.

Dame, docteur en médecine, très au courant travaux laboratoire et toutes questions médicales, très recommandée, cherche situation Paris. Ecr. *P. M.* n° 851.

Externe hôpitaux Paris, demande occupation pr. Dr., ou dans clinique, ap.-midi. Ecr. *P. M.* 852.

XIVe, bel appartement, 6 p. princ., tout conf., 1er ét. Conviendrait pour Docteur, 16.000. Dans même immeuble appart. 4 p. princ. 11.000. Quirin, 6, rue de Savoie. Danton 52-40.

Directeur connaissant exploitation hôtelière, marié avec femme docteur ou infirmière-major, sont demandés pour clinique importante, ville province. Adres. demande et référ., à *P. M.* 854 qui transm.

Laborantine cherche place histologie, bactériologie, radiologie, analyses médicales. Malherbe, rue Voltaire, 18, Genève (Suisse).

Etud. Méd., Facultés ou Ecoles Province, demandés pour visites méd. ville résidence et environs. Préciser région prospectée. Indiq. titres, prétent., nomb. visites présumé. Si poss. donner réf. Ecr. *P. M.* n° 856.

Jne méd. spéc. O.-R.-L., libre après-midi, ch. place assistant ou rempla̧c. Ecr. *P. M.* n° 857.

Jne femme, excel. instr., parl. couram. angl. et espagnol, cherche secrétariat clinique, demi-journée, sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 858.

Fille médec. Baccal. Sc. langues, conn. parf. angl., bien allem., ch. trav. traduct. ou secrétariat, journ. ou demi-journ. Ecr. *P. M.* n° 859.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

SUR LA PRÉTENDUE THROMBO-PHLÉBITE PAR EFFORT

PAR MM.

Ch. LENORMANT et H. MONDOR

On connaît bien aujourd'hui ces thrombo-phlébites, en apparence spontanées, survenant che des sujets de santé normale, que le malade attribue, à tort ou à raison, à un traumatisme ou à un effort. Les premières observations en ont été publiées en Allemagne, il y a une vingtaine d'années, par Schrötter, Heinecke, Schepelmann, Rosenthal. En France, où l'un de nous avait fait connaître ces travaux allemands, elles ont été étudiées tout d'abord par Rochard et son élève Pellot, puis, dans toute une série de communications ou de rapports à la Société de Chirurgie de Paris, par Mocquot, Lenormant, Lecène, Guyot et Jeanneney, Grimault et Dantlo, Louis Bazy, etc. Les travaux plus récents de Finkelstein, de Löhr, de Kinzel et de Wulsten, en Allemagne, de Pearce Gould et Patry, en Angleterre, ont complété nos connaissances à leur sujet et multiplié le nombre des observations.

Il existe à l'heure actuelle, dans la littérature chirurgicale, au moins une cinquantaine de cas de phlébites « traumatiques » ou « par effort » du membre supérieur, le plus souvent du membre supérieur droit. Ailleurs, cette affection semble tout à fait exceptionnelle : les deux observations de thrombo-phlébites des veines iliaques publiées par Mocquot restent les seules connues ; plus rare encore est la thrombose traumatique de la veine cave supérieure, dont van der Hoeven a rencontré un cas chez un officier qui, ayant eu son cheval renversé sur lui, présenta immédiatement de l'oppression, puis, au bout de quarante-huit heures, de la cyanose et de l'œdème de la tête, du cou, avec distension des veines jugulaires, et des deux membres supérieurs ; dans la suite, cyanose et œdème s'atténuèrent peu à peu, au point de disparaître progressivement, en même temps que se développait une importante circulation collatérale au niveau des veines superficielles du thorax et de l'abdomen.

Aux faits antérieurement publiés, nous pouvons ajouter deux observations qui nous sont personnelles.

La première (Lenormant) n'est qu'un fait clinique.

Homme de 20 ans, ouvrier peintre, entré à la Pitié le 29 Janvier 1931, pour un œdème du membre supérieur droit.

Sujet vigoureux et bien musclé, sans antécédent pathologique, sauf une fracture du radius droit à l'âge de 10 ans : cet homme n'a jamais eu de maladie infectieuse ; il nie toute syphilis et la réaction de Wassermann est chez lui négative ; bien qu'il exerce depuis plusieurs années sa profession de peintre, il n'a jamais eu de coliques de plomb et ne présente pas de liséré gingival ; il n'a eu récemment ni grippe, ni angine, ni malaise d'aucune sorte.

Le début de la maladie actuelle remonte au 25 Janvier : depuis quelques jours, le malade ressentait quelques douleurs sous la clavicule, derrière le grand pectoral, douleurs sourdes et continues, plus gênantes par leur ténacité que par leur acuité, et s'accompagnant d'une impression de lourdeur dans tout le membre supérieur. Le malade y attachait, du reste, peu d'importance, les attribuant à l'effort prolongé qu'il avait fait en enduisant au couteau un plafond, pendant toute une semaine, travaillant le bras verticalement élevé.

Le 25 Janvier, le malade se met une ventouse lans la région sous-claviculaire. Dans l'après-midi,

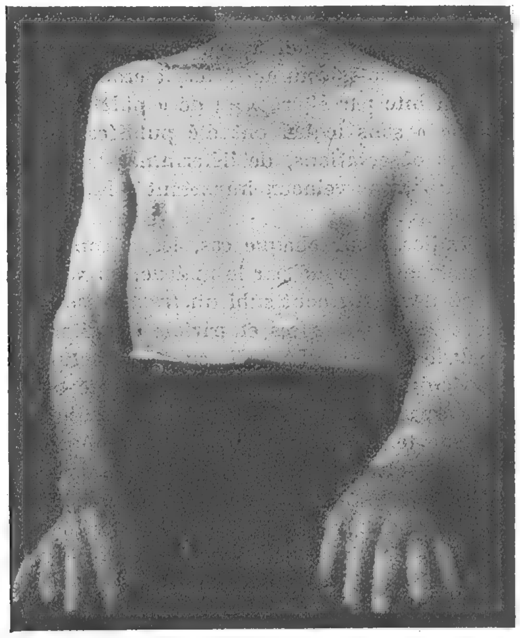


Figure 1.

il constate, pour la première fois, un gonflement en masse de tout le membre supérieur droit.

Le lendemain, malgré des bains chauds que conseille un médecin, la tuméfaction augmente et devient douloureuse, vers la partie interne du bras, derrière le grand pectoral. La température centrale est normale et l'état général excellent.

Lors de l'entrée du malade à l'hôpital, on constate que le membre supérieur droit, depuis le bord

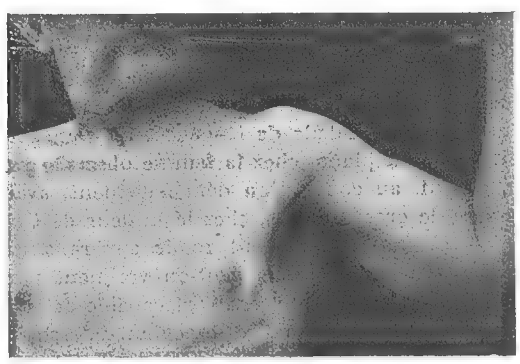


Figure 2.

inférieur de l'aisselle jusqu'à l'extrémité des doigts, est le siège d'une tuméfaction considérable, uniformément répartie : la circonférence du bras à sa partie moyenne est de 31 cm. à droite et de 23 à gauche. La peau est tendue et présente une coloration bleuâtre, cyanotique, très marquée, surtout au dos de la main et à la face externe du bras. Cet œdème est dur, résistant, élastique ; il ne prend pas l'empreinte du doigt. La température locale ne paraît pas modifiée. Il existe un peu de circulation veineuse collatérale au niveau du moignon de l'épaule (région deltoïdienne). L'artère humérale au pli du coude et la radiale battent normalement. La palpation ne révèle pas de douleur, sauf au niveau du creux axillaire et de la face interne du bras ; et l'on sent, sous le grand pectoral, un bourrelet induré et douloureux qui correspond au trajet des vaisseaux. L'œdème gêne considérablement les mouvements du coude, du poignet et surtout des doigts, qui ne peuvent être fléchis : l'impotence fonctionnelle est à peu près complète.

Le diagnostic de thrombose de la veine axillaire paraît évident, et l'on applique un pansement ouaté compressif, des doigts à l'aisselle, avec suspension du membre.

Dès le lendemain, l'œdème a nettement diminué au niveau des doigts, dont les mouvements sont plus libres, et du dos de la main ; la cyanose du membre s'est atténuée.

La diminution de l'œdème continue les jours suivants. Le 2 Février, la circonférence du bras n'est plus que de 27 cm. (23 à gauche), la circulation veineuse collatérale a disparu, la coloration des téguments est normale, le bourrelet axillaire n'est plus perceptible.

Au bout de quelques jours et bien qu'il y ait encore un léger gonflement de l'avant-bras et du bras, le malade demande à quitter l'hôpital ; il est revenu deux ou trois fois à la consultation externe pour des massages, puis il a été perdu de vue.

Notre seconde observation (Mondor) est beaucoup plus complète et plus probante, car le malade a été opéré et l'on a pu constater directement la thrombo-phlébite et pratiquer un examen histo-bactériologique de la veine et du caillot.

Homme de 68 ans, entré à l'hôpital Saint-Louis, le 29 Août 1921.

Le 26 Août, ce manœuvre, jusque-là bien portant, s'aperçoit par hasard qu'une tuméfaction de la grosseur d'une noix, indolente si l'on n'y touche pas, s'est développée au côté gauche de la base du cou. Il s'en va chez un pharmacien qui lui demande si quelque « effort » ne serait pas la cause de cette grosseur : en cherchant, le malade se souvient que, le matin même, en soulevant une boîte à ordures, il a fait un « faux mouvement » du bras gauche ; il n'y a, d'ailleurs, attaché aucune importance et n'a pas interrompu son travail.

Le 27, la tuméfaction sus-claviculaire est plus grosse, plus douloureuse ; l'épaule même semble augmentée de volume. Le 28, la tuméfaction gagne le bras, puis le dos de la main, l'impotence apparaît (fig. 1).

A son entrée à l'hôpital, le malade se plaint d'une vive douleur spontanée, presque continue, localisée à la face interne du bras gauche et irradiant vers l'épaule. A l'examen, on est frappé par la tuméfaction considérable et régulière du membre supérieur gauche, depuis les doigts jusqu'au cou (fig. 1). La peau est lisse, tendue, rouge seulement à la face interne du bras. La pression du doigt marque un godet dans cet œdème.

Au niveau du creux sus-claviculaire gauche, on trouve une tuméfaction qui le comble entièrement et déborde en avant au-dessus de la clavicule : le doigt suit à ce niveau un cordon induré qui correspond à la veine jugulaire externe. Au devant de la clavicule et sur l'hémithorax gauche, au-dessus du mamelon, on voit un lacis de veines collatérales dilatées. Les veines céphalique et basilique sont volumineuses, mais non indurées. Le palper des régions œdématiées est peu douloureux. A la main et aux doigts, il n'y a ni plaie, ni excoriation. Pas de modification du pouls radial du côté malade.

On fait le diagnostic de phlébite des gros troncs veineux de la racine du membre, et l'on cherche s'il existe dans les antécédents quelque cause à cette phlébite. Au mois de Mai précédent, le malade a été prostatectomisé par M. Marion : il a guéri sans incident et le résultat est excellent. L'examen le plus complet ne révèle rien, ni du côté des poumons, ni du côté du tube digestif. Pas d'hyperleucocytose à l'examen du sang. Le temps de coagulation est normal, le Bordet-Wassermann négatif. Le pouls est à 70, la température à 36°8 le matin et 37°8 le soir.

On prescrit le repos et une légère élévation du membre (fig. 2).

Le 5 Septembre, l'œdème du bras a encore augmenté. Il y a maintenant dans l'aisselle, correspondant au paquet vasculo-nerveux axillo-huméral, un cordon induré gros comme le petit doigt (fig. 2). Le 7 Septembre, ce cordon descend jusqu'à la région du coude. Le 8, on se décide à intervenir pour arrêter cette thrombose progressive.

Opération. Incision de ligature de l'artère humérale à la partie supérieure du bras. Il s'écoule en abondance du liquide d'œdème. La veine humérale principale est grosse comme le petit doigt, de couleur noirâtre ou verdâtre suivant les points, dure. On en résèque un segment entre deux ligatures. Suture de la peau sans drainage.

Suites opératoires. Dès le surlendemain, l'œdème du bras a diminué, les doigts et la main ont dégonflé. Lors de l'ablation des fils de suture, le membre a déjà repris un aspect presque normal.

Le malade quitte l'hôpital le 26 Septembre, ayant récupéré tous les mouvements du bras et de la main, mais conservant encore un peu d'empâtement du creux sus-claviculaire.

Examens de laboratoire. Des cultures, faites avec le caillot prélevé aseptiquement lors de l'opération et cultivé sur les milieux aérobies usuels, ont donné du staphylocoque et du coli-bacille ; ces germes ne poussèrent, d'ailleurs, que lentement et faiblement, mais d'une façon très évidente.

L'examen histologique (professeur Lecène) de coupes de la veine thrombosée, colorées au Gram-Weigert, ont permis de déceler des amas très nets de staphylocoques; ces amas se trouvaient à la périphérie des vaisseaux, dans les *vasa vasorum*, comme il est de règle dans les phlébites oblitérantes (Vaquez).

Cette observation nous paraît avoir une importante signification en ce qui concerne la pathogénie des thrombo-phlébites dites par effort, ce qui est le chapitre le plus discuté et le plus intéressant de leur étude.

Les cas publiés n'ont pas tous la même valeur. Il en est qui ne sont même pas de vrais thromboses veineuses, comme 4 des 6 observations de Löhr où il s'agissait de compression veineuse par des ganglions : l'un d'eux fut opéré et l'on trouva du sang liquide dans la veine ! Parmi les autres, il faut retenir, avant tout, ceux où la thrombose a été directement constatée au cours d'une intervention : cas de Schepelmann, Broca, Delbet, Schwartz, Fiévez, Guyot et Jeanneney, Grimault et Dantlo, Louis Bazy, Kinzel.

Même alors qu'il n'y a pas eu de constatation opératoire, les CARACTÈRES CLINIQUES de l'affection permettent habituellement d'en affirmer la nature. Seule une thrombose oblitérante de la veine principale du membre peut expliquer l'œdème dur et diffus, souvent énorme, l'hydarthrose, constatée au genou par Mocquot chez l'un de ses malades, la teinte cyanotique si particulière des téguments, la dilatation et la distension de toutes les veines et veinules superficielles. Le diagnostic devient évident lorsque, comme il est noté dans beaucoup d'observations et comme nous avons pu le constater chez nos malades, il existe un cordon induré et douloureux correspondant au trajet de la veine; il faut ajouter que cette induration peut être limitée à un court segment du vaisseau, formant une sorte de tumeur qui est parfois difficile à identifier : la maladie a débuté, dans notre second cas, par une induration limitée de la jugulaire externe; la malade de Guyot et Jeanneney présentait dans l'aisselle une tumeur, grosse comme une noix, adhérente au paquet vasculo-nerveux, soulevée par les battements de l'artère, qui fut prise d'abord pour une tumeur ganglionnaire ou nerveuse.

La nature de l'affection est donc bien établie. Mais quelle en est la CAUSE ? L'importance de cette question est primordiale, aussi bien au point de vue de la pathologie générale que de la médecine pratique, de la médecine des accidents du travail spécialement. Car le malade trouvera toujours quelque choc, quelque « effort » ou quelque « faux mouvement » à incriminer; et, par ailleurs, ces thrombo-phlébites laissent souvent après elles des œdèmes persistants, des troubles trophiques, des impotences fonctionnelles qui diminuent d'une manière importante la capacité de travail du malade : les auteurs allemands ont cité des cas où cette incapacité fut évaluée à 50 pour 100 (Heinecke, Rosenthal, Baum).

Le traumatisme, l'effort violent sont-ils capables à eux seuls, comme le ferait croire le titre de « phlébite par effort » ou de « phlébite traumatique » sous lequel ont été publiées la plupart des observations, de déterminer la thrombose d'un tronc veineux important ? Nous ne le croyons pas.

A étudier, pour chaque cas, les circonstances de l'accident invoqué par le malade, on voit que ceux où il a réellement subi un *traumatisme* important sont très rares et parfois discutables : le malade de Heinecke avait eu une fracture de la clavicule, mais cette fracture avait été consolidée avec un cal exubérant et l'œdème diminua en même temps que se réduisait le volume du cal ; ne s'agirait-il pas de simple compression de la veine ? Un malade de Kinzel avait été serré entre une voiture et un tramway électrique, mais la thrombose n'apparut qu'un an plus tard. Restent les cas de Mocquot (thrombose de la veine iliaque chez un homme qui avait été écrasé par un avant-train) et de van der Hœven (thrombose de la veine cave supérieure chez un cavalier qui avait été renversé sous son cheval).

Mais, à côté de ces faits rares, combien d'autres où le traumatisme a été insignifiant ou a porté à distance de tout tronc veineux : comment admettre, par exemple, que le choc de la face externe du bras contre le montant d'un treuil puisse déterminer une thrombose de la veine humérale (cas de Loubat et Carles) ?

Combien de cas surtout où, faute du moindre traumatisme qu'il puisse incriminer, le malade accuse un effort. C'est presque la règle et, à y regarder de près, que sont ces prétendus efforts ? Quelques-uns ont pu être réellement violents : ainsi chez un malade de Mouchet qui transportait un lourd piano, chez la femme observée par Baum qui, au cours d'un déménagement, avait déplacé de gros meubles, chez le mineur de Grimault et Dantlo qui avait remis sur rails un wagonnet renversé. Mais peut-on vraiment parler d'effort et supposer cet effort capable de produire une lésion vasculaire importante, lorsqu'il s'agit pour une servante de battre des habits, ou de faire la lessive, pour un cuisinier de hacher de la viande, pour une fillette de jouer à la balle, ou encore de soulever des registres (cas de Guyot et Jeanneney), de faire habituellement du sport (cas de Finkelstein), ou, pour un cul-de-jatte, de déambuler dans son chariot (cas de Charbonnel) ? Et que dire de la malade de Finkelstein, chez laquelle la cause invoquée fut qu'elle travaillait dans une usine de métallurgie exposée au rayonnement d'un foyer ardent ?

Comment, d'ailleurs, un effort, même violent, pourrait-il déterminer une thrombose veineuse ? Il est difficile de l'expliquer. Prétendre, comme Löwenstein, que la veine axillaire peut être écrasée par la clavicule ou par ses ligaments dans un mouvement d'abduction forcée du bras, c'est méconnaître les données de l'anatomie. Admettre que des mouvements répétés peuvent amener à la longue une irritation chronique de l'endothélium veineux (Kinzel) est une pure hypothèse, bien peu vraisemblable. Rosenthal a pensé que, dans certains efforts violents, il y avait arrachement des veinules à leur embouchure dans le tronc principal et que cette déchirure amenait la formation du thrombus qui peu à peu oblitérait le vaisseau; cette conception est plus satisfaisante, mais il faut un effort bien violent pour arracher une veine et jamais la réalité de cette lésion supposée n'a pu être vérifiée. En fait, de toutes les constatations opératoires, une seule peut être interprétée en faveur de l'origine traumatique de la thrombo-phlébite : en découvrant la veine axillaire chez son malade, L. Bazy « traverse des tissus qui semblent avoir été le siège d'un hématome ancien; le tissu cellulaire sous-cutané présente la coloration raisinée que l'on observe dans les tissus contus ».

Il est à noter, d'ailleurs, que presque toujours, après le traumatisme ou l'effort incriminé, le malade a pu continuer son travail et que ce n'est qu'après quelques heures ou quelques jours qu'il a dû l'interrompre définitivement. Sauf quelques rares cas d'accidents graves où la nature exacte des lésions et les troubles circulatoires qu'elles entraînent sont très particuliers, le traumatisme et l'effort nous paraissent donc incapables de déterminer, à eux seuls, une thrombo-phlébite. Quel est alors leur rôle ? Nous pensons qu'ici, comme dans beaucoup d'autres cas de la médecine du travail, ce rôle est essentiellement *révélateur* : la thrombo-phlébite existe déjà, en train de se constituer, mais elle est latente et n'a encore donné lieu à aucune manifestation clinique; elle est ignorée du malade. Le choc ou le mouvement forcé va en révéler l'existence en produisant une douleur plus ou moins vive, en mettant en évidence une maladresse du membre, un début d'impotence fonctionnelle. Peut-être même pourra-t-il amener une aggravation, une extension du processus inflammatoire, mais il ne l'aura pas créé.

La cause véritable de ces thrombo-phlébites est ailleurs. Comme pour toutes les phlébites, c'est dans l'*infection* qu'il faut la chercher, mais dans une infection atténuée, dont les manifestations cliniques sont larvées et l'origine le plus souvent impossible à découvrir, que seules les recherches de laboratoire permettront d'établir avec certitude. L'un de nous a soutenu cette opinion dès 1919 et Lecène l'a défendue à plusieurs reprises, avec sa grande autorité de pathologiste. En sa faveur, on peut invoquer des arguments d'ordre clinique, histologique et bactériologique.

L'infection paraît cliniquement évidente dans les cas où la thrombo-phlébite s'accompagne de fièvre (Broca, Schepelmann), de polynucléose (Guyot et Jeanneney), lorsqu'elle survient quelques jours après une grippe (Kinzel), après une maladie fébrile de nature indéterminée (Mocquot) ou chez des blessés du poumon porteurs d'un hémothorax louche et fébricitants (2 observations de Cadenat), lorsqu'on trouve au contact de la veine de gros ganglions enflammés (Rosenthal), lorsqu'un doigt de la main est le siège d'une excoriation infectée (Wulsten). La syphilis paraissait en cause chez un malade de Mouchet, chez ceux de Delbet et de Gautier, qui avaient un Wassermann positif.

L'examen histologique de la veine thrombosée a été fait dans les cas de Schwartz, de Guyot et Jeanneney et de Grimault et Dantlo. Schwartz a constaté des lésions d'endophlébite avec oblitération complète de la veine; Grimault et Dantlo une sclérose certainement ancienne de la paroi veineuse, une endophlébite végétante et un caillot récent en voie d'organisation; dans le cas de Guyot et Jeanneney, mêmes lésions très accentuées d'endophlébite, même caillot en voie d'or-

ganisation, mais en outre réaction leucocytaire marquée, qui signait la nature infectieuse de la lésion.

Mais *la preuve irréfutable de la nature infectieuse de la thrombo-phlébite ne peut être apportée que par la constatation du microbe dans la paroi de la veine ou dans le caillot.* Cette recherche n'a été faite que 3 fois à notre connaissance, et dans des cas qui, tous trois, sont cliniquement des exemples typiques de « phlébite par effort » ; 2 fois, elle a été positive. Louis Bazy a cultivé le caillot prélevé aseptiquement au cours de l'opération et les instruments qui avaient servi à la pratiquer ; les cultures sont restées stériles. Dans le cas de Grimault et Dantlo, l'examen bactériologique du caillot, fait à l'Institut bactériologique de Strasbourg, a donné du staphylocoque blanc et du *streptococcus viridens*. Enfin, dans notre second cas, la culture du caillot a montré la présence de staphylocoques et de colibacilles, et ces microbes ont été retrouvés dans les coupes de la paroi veineuse.

Nous croyons donc pouvoir conclure avec Lecène que « les thrombo-phlébites, soi-disant produites par l'effort ou par un traumatisme indirect minime, ne sont que des thrombo-phlébites latentes d'origine infectieuse, révélées par cet effort ou ce traumatisme indirect, que les observations publiées montrent avoir été presque toujours insignifiant ». Et encore, « la phlébite par effort doit rejoindre l'orchite par effort dans le casier des pathogénies actuellement non démontrées et très probablement imaginaires ».

Y a-t-il lieu, à côté de l'infection, de faire intervenir certaines *intoxications*, en particulier le saturnisme, comme cause éventuelle de ces thrombo-phlébites ? La chose est possible, mais n'est pas établie d'une façon certaine. L'un de nos malades était ouvrier peintre, mais il n'avait jamais eu d'accidents saturnins. En revanche, le malade de Grimault et Dantlo avait présenté des accidents d'intoxication par le plomb, cinq ans avant l'apparition de sa thrombo-phlébite, et c'est vraisemblablement à cette intoxication qu'il faut attribuer les altérations scléreuses anciennes de la veine sur lesquelles s'était greffée la thrombose récente.

Nous avons peu de chose à dire du TRAITEMENT de ces thrombo-phlébites. Dans la majorité des cas, on s'est contenté de prescrire le repos, un pansement compressif, l'élévation du membre, et les malades ont guéri plus ou moins lentement et avec des séquelles plus ou moins importantes ; jamais on n'a observé d'embolies, sauf peut-être dans le cas de Wulsten.

Peut-on espérer mieux d'un traitement chirurgical actif ? Le nombre des cas opérés — une dizaine en tout — est trop peu considérable pour permettre de l'affirmer et de fixer les règles de l'intervention; Broca, Fiévez se sont contentés, le premier par suite d'une erreur de diagnostic, le second de parti-pris, de découvrir la veine et de la libérer du tissu infiltré qui l'entourait; l'opéré de Fiévez a pu reprendre son travail au bout de quelques semaines. Schepelmann et plus récemment L. Bazy ont extrait le caillot, puis refermé la veine par une suture ; vingt-cinq jours après cette intervention, le malade de Bazy, complètement guéri, recommençait à travailler. Dans tous les autres cas, l'opération a consisté dans la résection de la veine thrombosée entre deux ligatures; elle a paru avoir, dans notre second cas, une influence très nettement favorable sur l'évolution des accidents.

REDACTION. — Adressez tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses, LA PRESSE MÉDICALE, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.*

SUR UNE ÉPIDÉMIE HOSPITALIÈRE DE VARICELLE LIÉE AU ZONA

Par P. J. BRASLAWSKY
Agrégé,
Médecin du 1er hôpital ouvrier à Kiew (U.R.S.S.).
(Service des maladies infectieuses).

L'observation suivante mérite, à notre avis, sous quelques rapports d'être communiquée.

Au mois de Mai 1929, dans notre service des maladies infectieuses, chez une fillette de 8 ans, nommée Seliv., convalescente de la scarlatine, se déclara un zona (Z) thoracique droit typique, dont les groupes de vésicules, allant de la quatrième à la cinquième vertèbre thoracique, se répartirent plus ou moins régulièrement d'arrière en avant, dans la direction du sternum. Dans le creux de l'aisselle droite on percevait un ganglion lymphatique un peu agrandi et sensible. Comme il arrive souvent chez les enfants, la fillette n'éprouvait aucune sensation désagréable. Après être apparues le 11 Mai les vésicules de zona commencèrent au bout de cinq à six jours à se transformer en petites croûtes sèches, qui se détachèrent du onzième au quatorzième jour. Parmi les antécédents il faut relever la varicelle (Va), dont fut atteinte la fillette deux ans auparavant. Dans la salle où se trouvait cette malade de zona étaient encore alités onze enfants, les uns convalescents, les autres atteints de complications de la scarlatine. Nous basant sur les théories qui démontrent la possibilité du développement de la varicelle chez des sujets en état de réceptivité, et s'étant trouvés en contact avec un malade atteint de zona, pensant que, d'autre part, dans notre cas, à la suite de l'apparition de zona chez notre fillette, nous constaterions aussi le développement de cas ultérieurs de varicelle, nous décidâmes de rapprocher autant que possible de la malade atteinte de zona tous les enfants de la salle où elle se trouvait, n'ayant pas encore eu la varicelle, pour créer des conditions plus favorables au contrôle de la nature varicellogène de notre zona. Sept de ces onze enfants qui se trouvaient dans la même salle et qui n'avaient pas eu jusqu'alors la varicelle étaient placés dans les lits voisins; trois enfants, ayant déjà eu autrefois la varicelle, furent placés près de la paroi opposée; l'endroit le plus éloigné de la malade Seliv. (près de la porte d'entrée) était par hasard occupé par un garçon n'ayant encore jamais eu la varicelle (Bélo.).

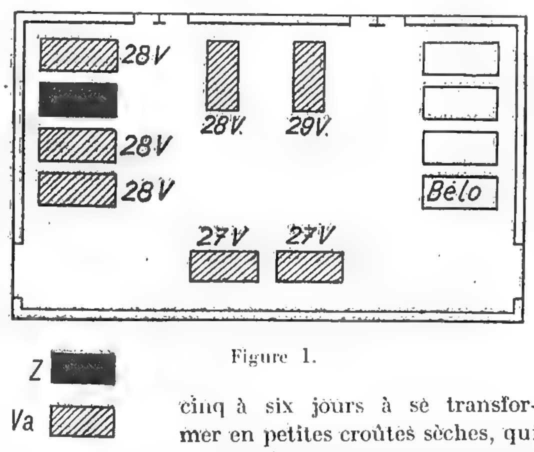


Figure 1.

Nos suppositions se confirmèrent complètement : les sept enfants, les plus rapprochés de Seliv., furent tous atteints de varicelle (v. fig. 1); l'un le 27 Mai, quatre le 28 Mai et deux le 29 Mai. Chez tous survint une éruption typique des vésicules de varicelle, accompagnée d'une élévation plus ou moins marquée de la température.

L'intervalle entre le moment d'apparition du zona chez la fillette Séliv. (le 11 Mai) et le jour où les sept autres enfants furent atteints de varicelle était de 16 à 17 ou 18 jours, c'est-à-dire coïncidait, comme il ressort des observations publiées, avec l'intervalle habituel dans ces cas entre le zona et la varicelle et, ce qui est très important, correspondait en même temps à la durée ordinaire de la période d'incubation de la varicelle (le plus souvent entre 14 et 17 jours). Il est important de souligner ici : 1° que jusqu'alors dans notre service, dès les premiers jours de Février 1929, c'est-à-dire durant plus de trois mois, nous n'avions pas observé un seul cas de varicelle; 2° que notre service, comme un service d'infectieux, est strictement isolé du dehors; 3° que les enfants atteints dans le service de la varicelle restaient avant la varicelle, en raison de diverses complications de la scarlatine, dans le même service depuis longtemps — de 30 à 79 jours, — c'est-à-dire un laps de temps plus étendu que celui de la durée de la période d'incubation de la varicelle et que, par conséquent, aucun de ceux qui avait eu chez nous la varicelle liée à l'apparition dans cette salle de zona ne s'était trouvé, en entrant dans le service, dans la période d'incubation de la varicelle.

Toutes ces circonstances, ainsi que le fait que la varicelle était apparue exclusivement dans la salle où se trouvait la malade atteinte de zona et qu'en ce moment la varicelle n'existait point dans les autres salles de notre vaste service d'infectieux, puis encore que la varicelle se développa brusquement et simultanément (avec une différence de 1 à 2 jours) chez sept enfants prédisposés, voisins immédiats de la malade atteinte de zona, unique source de l'infection varicelleuse, tout cela, d'accord avec des observations analogues recueillies dans la littérature médicale, peut servir d'argument persuasif en faveur de la doctrine de Bokay, sur l'existence d'un virus unique et d'un rapport étiologique étroit entre le zona et la varicelle.

En même temps, dans une autre section du service des infectieux, destinée à l'isolement des malades ayant une infection mixte de scarlatine et de diphtérie, chez une fillette de 5 ans, nommée Koch., le 26 Mai se produisit aussi un zona abdominal gauche, dont les groupes de vésicules se répartirent à peu près horizontalement, se dirigeant de la dernière vertèbre thoracique et de la Ire-IIe vertèbre lombaire jusqu'à la ligne médiane et se terminant à deux ou trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Chez cette malade aussi, comme chez la précédente, le zona s'est développé sans impression subjective [1].

Les circonstances étaient telles qu'il nous a été impossible de poursuivre ici l'observation avec la même netteté. A ce moment dans la section de la scarlatine-diphtérie se trouvaient peu de malades (5 ou 6 seulement) et une grande partie avaient déjà été atteints antérieurement de la varicelle.

Il est difficile d'établir une relation entre l'apparition du deuxième cas de zona (Koch., dans la section de scarlatine-diphtérie) et le premier cas de zona (Séliv.) ; la section diphtérie-scarlatine est complètement isolée et se trouve à un autre étage, très éloignée de la section de scarlatine pure. C'est pourquoi il est plus admissible de considérer l'apparition du deuxième zona comme spontanée, sans relation avec le premier.

1. Il faut noter que la réaction de déviation du complément avec les croûtes et le sérum de cette malade, d'une part, et les sérums et les croûtes de deux malades varicelleuses, d'autre part, a donné un résultat négatif (Mme Rosenfeld, chef du laboratoire de l'hôpital).

Nous avons tout lieu de considérer qu'à son tour le deuxième zona avait contribué à l'apparition de la varicelle chez deux enfants transférés encore avant l'apparition de la varicelle de la section de la scarlatine dans celle de la diphtérie-scarlatine. L'une de ces deux enfants (Skal.) qui se trouvait depuis quelque temps dans la même salle que Séliv. (au moment même où les sept enfants furent atteints de varicelle) avait eu la varicelle notablement plus tard que les sept enfants (27-29 V) : elle est tombée malade de varicelle le 9 Juin. On ne peut admettre que la varicelle lui ait été communiquée encore dans la section de scarlatine par la première malade atteinte de zona (Séliv.), puisque dans ce cas la période d'incubation serait d'une durée extraordinairement longue de 29 jours (du 11 Mai jusqu'au 9 Juin). Il est bien plus vraisemblable que Skal. fut infectée dans la section de dipthérie-scarlatine par la fillette Koch.; la durée de l'intervalle (incubation) entre le zona et la varicelle dans ce cas serait de 14-15 jours et coïncide plus ou moins avec la durée habituelle.

Il est difficile d'expliquer pourquoi la fillette Skal. n'a pas été infectée par Séliv., et n'est pas tombée malade en même temps que les sept autres enfants. Peut-être parce qu'elle fut transportée trop tôt, dans la section diphtérie-scarlatine, au début même du zona chez Séliv., et que, par conséquent, elle eut peu de temps pour s'infecter au contact de cette dernière. On peut supposer que le contact de Skal. avec Koch. dans la section de diphtérie-scarlatine fut plus étroit et d'une plus longue durée ; c'est pourquoi elle ne fut atteinte de varicelle qu'à ce moment. En tout cas, une telle préservation (de courte durée, ou peut-être, plus durable) contre l'infection de varicelle pour tel ou tel individu prédisposé, en présence d'une source d'infection, est possible. Nous en avons la preuve dans le cas mentionné plus haut du garçon Bélo., qui se trouvait dans la même salle que Séliv. ; lui seul parmi les huit prédisposés (il n'avait pas eu auparavant la varicelle) n'a pas été touché par la varicelle en même temps que les sept autres, mais seulement plus tard dans la section diphtérie-scarlatine, où il avait été infecté de la varicelle par les autres malades. Evidemment les conditions d'infection (le contact avec les malades) étaient plus favorables dans la section de diphtérie-scarlatine que dans la section de scarlatine (nous avons signalé plus haut l'endroit occupé par Bélo., dans la section de scarlatine).

Le deuxième malade (Feld.) est transporté de la section de scarlatine dans celle de diphtérie-scarlatine le 21 Mai, c'est-à-dire quelques jours (3-5) avant le commencement de l'éruption de la varicelle parmi le groupe des sept enfants. Feld. tombe malade de varicelle le 10 Juin dans la section de diphtérie-scarlatine, 14 à 15 jours après le début du zona chez Koch., près de laquelle il se trouvait dans cette section. Avec la première malade atteinte de zona (Séliv.) il ne pouvait se trouver en contact puisqu'il était logé dans une autre partie, tout à fait isolée (pour d'autres raisons) de la section. De même il était isolé de tous les autres enfants qui furent infectés de varicelle par la première malade atteinte de zona (Séliv.). C'est pourquoi il est admissible que même le malade Feld. ne fut atteint de varicelle que dans la section diphtérie-scarlatine, infecté par la deuxième malade atteinte de zona (Koch.).

Les enfants infectés de varicelle par deux malades atteints de zona (Séliv. et Koch.) devenaient à leur tour la cause et le point de départ de l'infection varicelleuse pour toute une série d'autres enfants. Ainsi dans notre service d'infectieux, sans aucun apport du dehors, éclata une épidémie varicelleuse qui dura presque trois mois, et compta 34 cas de varicelle. L'évolution clinique de cette épidémie n'offrit rien d'extraordinaire. Ainsi, il est évident que non seulement la varicelle importée du dehors (par un malade qui se trouve dans la période d'incubation de cette maladie) peut provoquer une épidémie varicelleuse hospitalière, mais aussi quelquefois le zona qui trouve son origine (souvent inexplicable) dans le service même. On peut même supposer que dans quelques cas rares d'une épidémie varicelleuse hospitalière, dont l'origine reste inconnue, la cause en revient à un zona ignoré. Le fait est surtout possible pour la raison que chez les enfants le zona se développe souvent sans ou presque sans impressions subjectives et sans plainte de leur part, comme chez nos deux malades zonateuses; notre second cas a été découvert, peut-on dire, tout à fait accidentellement au cours de la révision générale de tous les malades par le médecin de la section.

De telles observations ont déjà été maintes fois signalées par plusieurs auteurs dans la littérature médicale. C'est ainsi que Bokay cite une observation de Dumontel, où, dans un asile d'enfants strictement isolé n'ayant pas eu depuis longtemps de cas de varicelle, une épidémie varicelleuse se déclara après un cas de zona. Bokay mentionne encore une épidémie de varicelle qui éclata dans un hôpital d'enfants de Budapest après un cas de zona chez une fillette de dix ans. Cette épidémie dura presque trois mois et donna 34 cas de varicelle. Heuberger apporte sa propre expérience, qui se rapporte à une épidémie varicelleuse de 27 cas dans un asile de nourrissons, dont l'origine était un zona survenu chez une mère. De telles épidémies varicelleuses d'origine zostérienne ont été décrites encore par Gross, Pereire et autres. Mais, cependant, ces observations sont loin d'être fréquentes. Et c'est une des raisons pour laquelle notre observation est digne d'attention. Il existe encore des motifs qui en justifient la publication. C'est surtout la relation qui rapproche ces deux maladies, varicelle et zona. Il est vrai qu'il existe déjà dans la littérature médicale une quantité assez considérable de publications consacrées à ce sujet, plaidant d'une matière convaincante en faveur d'une liaison étiologique étroite entre le zona et la varicelle. On peut citer à cet égard les travaux de Bokay, l'auteur de la doctrine de l'étiologie varicelleuse du zona, de Lefeuvre, de Arn. et H. Netter, de Kundratitz, de Lipschutz et autres.

Il serait peut-être superflu d'apporter encore des données nouvelles pour appuyer la doctrine de Bokay, si celle-ci était acceptée unanimement par tous les médecins. Mais il est loin d'en être ainsi ; il n'existe pas chez les médecins un accord unanime à cet égard. A côté des partisans convaincus de l'existence d'une liaison étiologique entre ces deux maladies, il se trouve encore des adversaires « irréductibles » de cette doctrine. Parmi ces derniers il faut au premier plan citer une autorité comme Comby. Parmi les auteurs russes on peut mentionner le pédiatre connu Kissel. C'est pourquoi, à cause des divergences qui existent encore à l'égard de cette question, la publication de notre observation ne nous semble pas superflue. Cette observation, recueillie dans des conditions quasi expérimentales, démontre une fois de plus que, malgré les objections répétées des adversaires de la doctrine de Bokay, le rapport étiologique intime entre le zona et la varicelle existe indubitablement et qu'au moins un certain groupe de formes de zona possède une nature varicellogène et peut provoquer la varicelle ou lui succéder. L'existence de ces zonas varicellogènes est vérifiée par toute une série d'observations cliniques et épidémiologiques, bien vérifiées et recueillies dans des circonstances qui ne permettent aucun doute. A ces dernières nous nous croyons en droit, et cela doit être clair pour toute personne sans préjugé, de rapporter notre observation.

Enfin des observations comme la nôtre prouvent une fois de plus la nature infectieuse du zona. Etant donné que le zona se trouve en liaison si étroite avec la varicelle, maladie particulièrement infectieuse, il est tout à fait naturel qu'il soit aussi considéré comme une maladie infectieuse.

On sait parfaitement que la nature infectieuse du zona est admise par plusieurs savants (Borsieri, Trousseau, Landouzy, Erb), conception fondée sur toute une série de considérations : la poussée saisonnière du zona (printemps, automne), parfois son caractère épidémique, les élévations de température observées, et certains autres phénomènes généraux qui accompagnent ou précèdent l'éruption du zona, la lymphadénite régionale, enfin l'immunité conférée après le zona. Ce sont surtout les résultats expérimentaux de Kundratitz, Glaubersohn et Wilfand et d'autres qui parlent en faveur de la nature infectieuse du zona et qui ont démontré la transmissibilité de ce dernier par la vaccination.

Notre observation permet les conclusions suivantes :

1° Les épidémies hospitalières intérieures de varicelle se développant dans les milieux exposés (asiles ou services d'enfants, etc.) peuvent reconnaître pour cause non seulement l'importation de cette infection du dehors, mais dans certains cas le zona surgissant (quelquefois sans cause déterminée) dans l'établissement même.

2° En se basant sur notre observation et en tenant compte des données analogues recueillies dans la littérature médicale, on peut considérer la doctrine de Bokay établissant un rapport étiologique étroit entre le zona et la varicelle comme fondée, au moins pour un certain groupe de zonas.

3° La liaison étiologique existant entre le zona et la varicelle témoigne en outre (en dehors des autres considérations) en faveur de la nature infectieuse du zona.

BIBLIOGRAPHIE

Bokay : *Jahrb. f. Kindhlk.*, Février 1928, n° 119 (69). H 1-2.
Arn. Netter : *Paris médical*, n° 23, 1924.
Henri Netter : *Thèse*, Paris, 1921.
Kundratitz : *Monatsch. f. Kindhlk.*, t. XXIX.
Comby : *Archives de méd. des Enfants*, t. XXXI, n° 4, 1929; *Bullet. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 21, 1928.
A. A. Kissel : *Vratsch Delo* (russe), n° 21, 1929.
Trousseau : *Clinique Médic.*, t. I, 1894.
Heuberger : *Monatsch. f. Kindhlk.*, t. XXX, n° 5, 1925.
Glaubersohn et Wilfand : *Ann. de Derm. et Syphil.*, t. X, n° 6, 1929.

CONGRÈS FRANÇAIS D'ORTHOPÉDIE

(Paris, 9-10 Octobre 1931).

La XIIIe *réunion de la* Société Française d'Orthopédie *a eu lieu à la Faculté de Médecine de Paris, le vendredi* 9 *Octobre* 1931, *à* 9 *heures du matin (Amphithéâthe Vulpian) et s'est poursuivie le* 10 *Octobre au matin.*

Les rapports de M. André Trèves *(Paris) sur le* Traitement du pied bot varus équin congénital après deux ans *et de M.* Ch. Lasserre *(Bordeaux) sur les* Ostéopathies hypertrophiantes *ont été discutés matin et soir le* 9 *Octobre et des communications diverses ont été faites le* 10 *Octobre.*

1er Rapport :

Traitement du pied bot varus équin congénital après deux ans

M. **André Trèves** (Paris).

Dans ce rapport très documenté, écrit avec la clarté et la précision qu'on trouve toujours dans ses écrits, André Trèves montre la nécessité du traitement précoce du pied bot et l'application de méthodes chirurgicales aussi bénignes et aussi peu mutilantes que possible.

La difformité doit être réduite dès qu'elle est constatée: seul un traitement aussi précoce que possible peut amener une guérison intégrale au point de vue de la forme et de la fonction.

L'irréductibilité primitive est exceptionnelle.

Si le traitement précoce n'amène pas à coup sûr la guérison définitive, lorsque cette guérison est obtenue, elle est d'une qualité supérieure à celle que donnent tous les traitements plus tardifs.

Le redressement forcé à la main en une fois ou en plusieurs fois rallie la majorité des suffrages: d'abord correction de l'adduction et de la supination sur le coin de Lorenz ou le simple fer à repasser, puis correction de l'équinisme, avec section du tendon d'Achille, si elle est nécessaire.

Immobilisation du pied en talus valgus dans un appareil plâtré prenant souvent le genou fléchi, au moins dans le premier appareil conservé de un à deux mois et renouvelé deux ou trois fois jusqu'à ce que la correction paraisse stable.

La *tarsoclasie* recommandée par Redard, encore pratiquée par Judet avec des appareils spéciaux, est généralement abandonnée en France. Le redressement mécanique jouit encore d'une certaine vogue à l'étranger (Allemagne, Amérique, Angleterre).

Intervention sur les parties molles. — A. Le *tendon d'Achille*. — La ténotomie de ce tendon ne doit être pratiquée qu'après avoir corrigé le varus et la supination; elle est pratiquée par les uns dès les premières semaines, par les autres seulement au bout de deux à trois mois et même plus tard, deux ans par exemple.

Pas d'inconvénient à cette ténotomie chez les tout petits; après deux ans, il est préférable de faire l'allongement du tendon d'Achille.

B. *Aponévroses et ligaments*. — Section de l'aponévrose plantaire souvent nécessaire; section du ligament latéral interne plutôt à ciel ouvert.

R. Massart y ajoute une incision externe et avec un fin ténotome, la section des ligaments qui s'insèrent au calcanéum, du ligament interosseux et du ligament de Chopart.

C. Les *tendons* et les *ligaments internes*. — Opération de Phelps-Kirmisson, généralement abandonnée actuellement, et qui est avant tout une arthrotomie interne.

Ténotomie des jambiers et du ligament latéral interne de Blundell-Bankart.

D. *Transplantations tendineuses et ténodèses* (Vulpius, Wullstein), généralement peu indiquées dans le pied bot congénital.

Opérations sur le squelette. — A. *Evidement sous-cutané de Mencière* (1908). 3 petites incisions faites sur les saillies de l'astragale, du calcanéum et du cuboïde, par lesquelles il introduit une curette et évide successivement les 3 noyaux osseux.

Lamy a vulgarisé la méthode qui n'est guère applicable que jusqu'à 3 ou 4 ans (Broca), 8 ans (Lamy, Vulpius).

Plusieurs auteurs ont constaté dans la suite des déformations ostéogéniques graves; la croissance se fait mal, les articulations sont enraidies.

Trèves emploie l'*évidement à ciel ouvert* de Ogston (1902), en y ajoutant au besoin la section sous-cutanée de l'aponévrose plantaire, la section du long fléchisseur du gros orteil et du tendon d'Achille.

B. *Tarsectomie:* économique, ou cunéiforme dorsale externe ou spéciale; économique de Ch. Nélaton: cale prépéronière de l'astragale et coin antérieur de la grande apophyse du calcanéum; ablation partielle de la tête de l'astragale; résection d'un coin de la grande apophyse du calcanéum ou du corps de l'os.

Tarsectomie classique, cunéiforme dorsale externe (Farabeuf, Gross). — Farabeuf conseille l'ablation d'un coin osseux à base supéro-externe plus ou moins large; Gross, l'ablation de l'astragale seul ou d'un coin osseux de la grande apophyse du calcanéum.

Il faut commencer par l'ablation d'un coin astragalien qui peut suffire.

On n'utilise plus guère la tarsectomie avant 7 ou 8 ans.

Le « désossement » de Lucas-Championnière est abandonné à juste titre; il faut réduire au minimum les sacrifices osseux.

Ombrédanne pratique une double arthrotomie cunéiforme dans le couple de la torsion; il résèque une tranche osseuse suffisante pour corriger le varus (portion antérieure de l'astragale et du calcanéum, la plus grande partie du scaphoïde et la moitié du cuboïde. Section horizontale cunéiforme de la sous-astragalienne pour corriger la supination.

Trèves décrit ensuite les techniques particulières de tarsoplastie d'Albee, de Nové-Josserand et Lucien Michel.

Le métatarsus varus coïncidant avec le pied bot congénital complique le traitement de celui-ci et peut nécessiter une thérapeutique particulière.

Les soins post-opératoires sont minutieux et doivent être prolongés pendant un temps long, jusque vers l'âge de 7 ou 8 ans.

L'accord est loin d'être fait entre les auteurs et il subsiste des divergences entre la tendance purement orthopédique et la tendance chirurgicale.

Des radiographies et une bibliographie très complète terminent le travail d'André Trèves.

Discussion.

— M. **Robert Ducroquet** (Paris) emploie toujours chez l'enfant au-dessous de 14 ans le *redressement modelant;* il n'a recours avant cet âge aux méthodes chirurgicales que contraint et forcé. Les inévitables arthrodèses provoquées par les interventions osseuses soudent les os en bonne position lors de l'intervention, et cette malformation est la cause de récidives.

Chez l'adulte, il montre que dans certains cas, par l'exemple d'une jeune fille de 20 ans, le redressement manuel est encore possible pour des déformations très importantes, mais en principe il pratique chez l'adulte l'arthrodèse résection dans la médio-tarsienne et sous-astragalienne (intervention due à Charles Ducroquet et Launay) et fait suivre cette intervention d'un redressement modelant un mois après le temps chirurgical.

— M. **Nicod** (Lausanne) estime que le mieux est de traiter les pieds bots dès la naissance.

Au-dessus de 2 ans, l'auteur a recours au redressement forcé à la main avec ou sans anesthésie, suivi de fixation alternativement dans le plâtre et le sabot de Venel.

Le traitement chirurgical se borne à l'élongation du tendon d'Achille et à la section de l'aponévrose plantaire.

Chez les adultes, l'auteur a recours à l'astragalectomie complétée par des ostéotomies partielles.

— M. **Van Hœlst** (Gand) expose brièvement sa façon de procéder. Il est résolument redresseur par étapes à tout âge, mais nullement ostéoclaseur.

Comme le traitement par redressement ne peut pas être conduit de la même façon à tout âge, il applique 3 procédés ou plutôt 3 modalités différentes d'un même procédé, suivant le développement des noyaux osseux du tarse et un peu aussi suivant la forme et le degré de la difformité.

Premier procédé: redressement par étapes suivi de contention plus ou moins prolongée par appareils mécaniques: appareils de nuit originaux, consistant en attelles légèrement hypercorrigées reliées par un ressort métallique qui tient les pieds en rotation externe; appareils de jour se réduisant à de simples chaussures à semelles droites.

Deuxième procédé, ne s'appliquant que quand la radioscopie démontre des noyaux osseux suffisamment développés, ce qui ne se rencontre guère avant cinq ans et parfois plus tard.

Redressement comme dans le premier procédé, mais à la dernière séance on verrouille la position acquise. Ce verrouillage simplifie le traitement consécutif, et se fait habituellement par simple arthrodèse calcanéo-cuboïdienne. On y joint parfois l'arthrodèse sous-astragalienne, s'il persiste après redressement une supination exagérée du calcanéum.

Troisième procédé, applicable quand le redressement donne un résultat nettement insuffisant: redressement identique, complété habituellement par une tarsectomie économique, exceptionnellement par évidement des os, si la tarsectomie doit entraîner des sacrifices osseux trop importants du squelette.

— M. **Delchef** (Bruxelles) fait un chaud plaidoyer en faveur du *redressement modelant de Lorenz*. Il estime que les insuccès et nombre d'accidents qu'on lui reproche sont dus à des fautes de technique et il en précise les points principaux.

Il insiste particulièrement sur le caractère progressif des manœuvres manuelles et sur la durée de leur application (jusqu'à 3/4 d'heure). L'ostéoclaste, auquel on fait appel alors, est manié avec douceur. On procède par tractions successives de plus en plus fortes en laissant chaque fois « revenir » le pied en deux tractions consécutives. Ce n'est qu'à la fin que l'on pratique l'achillotomie et on ne cesse le redressement que lorsque le pied est « mou comme de la cire » (Lorenz).

Vient alors l'appareillage que D. décrit minutieusement, car le plâtre qui doit être très exactement appliqué joue ici un rôle essentiel. L'auteur insiste sur l'importance du fait que le plâtre est ambulatoire.

— M. **Billet** (Lille) traite de trois points particuliers de la question.

1° L'existence des récidives, même après correction parfaite. On doit en rechercher la cause, qui ne réside pas seulement dans l'insuffisance des soins, mais qui relève probablement d'un *facteur central*, d'une lésion des centres nerveux ;

2° Les tentatives de redressement manuel doivent être poursuivies résolument, avant toute intervention chirurgicale. Ces résultats obtenus par la ténacité de certains, comme Ducroquet, prouvent indiscutablement les heureux effets des manœuvres non sanglantes;

3° Parmi les interventions chirurgicales, l'opération d'Ogston ou ses dérivés paraissent discutables. Si elles permettent la réduction immédiate par suppression des noyaux osseux, elles restent néanmoins aveugles et le chirurgien qui les pra-

tique ne sait pas exactement dans quelle mesure il trouble ou ne trouble pas l'ostéogénèse. Ceci explique les résultats parfois déconcertants observés à longue échéance.

La tarsectomie cunéiforme paraît l'opération de choix. Elle permet d'obtenir exactement la correction désirée et, à condition de ne pas enlever l'astragale en totalité (pour conserver les mouvements du cou-de-pied) et de respecter intégralement les parties molles plantaires *muscles et ligaments*, ses résultats sont *et demeurent* satisfaisants.

— M. **Contargyris Ath.** (Athènes). Quand il s'agit d'un pied bot congénital invétéré, il faut s'attaquer aux os si l'on veut avoir une correction satisfaisante et stable. La tarsoplastie d'Albee-Ombrédanne lui paraît à ce point de vue bien supérieure au Phelps-Kirmisson et à la tarsectomie cunéiforme. Il a toujours obtenu avec la tarsoplastie une correction satisfaisante, dans un délai relativement bref, et, jusqu'à l'heure actuelle, sans récidive.

— M. **Lucien Michel** (Lyon). L'auteur apprécie la valeur de diverses techniques d'après les résultats qu'elles ont donnés dans le service du prof. Nové-Josserand, et à l'aide de 114 cas sérieusement contrôlés après un délai allant de 1 à 20 ans.

Le *massage forcé manuel* assure la guérison de presque la moitié des cas auxquels il est appliqué, l'autre partie récidivant par vice de l'ostéogénèse. A défaut d'être toujours un traitement définitif, il constitue un bon moyen d'attente jusqu'à l'âge propice à une opération plus radicale.

La *section latérale interne*, jadis fort employée par Nové-Josserand pour les pieds bots non osseux à élément prédominant dans la supination du tarse postérieur, où elle a donné de très bonnes corrections, a cependant parfois le défaut de laisser une tendance au pied talus par insuffisance de reconstitution du tendon d'Achille.

L'*évidement osseux para-médio-tarsien suivi d'arthrodèse sous-astragalienne*, nouvelle combinaison adoptée et utilisée depuis cinq ans par Nové-Josserand et Lucien Michel, leur a assuré 18 succès contre 4 échecs sur 22 opérations. Les radios montrent que cette intervention agit, immédiatement et à distance, par le jeu de deux mécanismes successifs: un mécanisme immédiat et artificiel (réduction des os hypertrophiés et fixation du tarse en bonne position) et un mécanisme secondaire et biologique dû à son influence sur l'ostéogénèse (restreinte sur le bord externe évidé, normale sur le scaphoïde respecté). Ainsi est obtenue la correction osseuse définitive.

La *double résection cunéiforme* donne des succès constants à son âge d'élection, 7 ans, mais peut aussi dans certains cas être heureusement pratiquée dès 5 ans 1/2.

L'*astragalectomie* et les *tarsectomies*, dans certains cas exceptionnels, peuvent procurer des résultats intéressants.

En résumé, le traitement du pied bot après 2 ans se résume, pour Nové-Josserand et Lucien Michel, dans 3 étapes au maximum: de *2 à 4 ans*, massage forcé pour les cas ayant résisté à un essai de traitement orthopédique prolongé; de *4 à 5 ans*, évidement para-médio-tarsien suivi d'arthrodèse; de *5 ans 1/2 à 7 ans* et *au delà*, double cunéiforme.

— M. **Nové-Josserand** (Lyon). Le traitement du pied bot congénital peut se réduire à quelques formules simples. Avant 2 ans, le traitement orthopédique. Après 7 ans, la double résection cunéiforme sous-astragalienne et médio-tarsienne. La difficulté se présente de 2 à 7 ans. Certains pieds bots réductibles sont encore justiciables de massage forcé, mais il s'agit surtout de pieds bots récidivants osseux. Attendre jusqu'à 7 ans décourage les familles et permet à la croissance d'augmenter la déformation. J'ai donc cherché une opération possible plus tôt.

La section interne m'a donné de bons résultats, mais elle n'évite pas toujours la récidive et laisse quelques défauts. Je lui préfère l'opération que je vais décrire qui n'est pas un évidement pur, mais l'adaptation aux jeunes de la double résection cunéiforme.

On peut dès l'âge de 4 ans faire cette résection dans la sous-astragalienne. La soudure osseuse se fait bien. Pour la médio-tarsienne, on réduit en faisant à ciel ouvert l'évidement de la tête de l'astragale, de l'extrémité antérieure du calcanéum et du cuboïde. Le maintien s'obtient ensuite par le développement du scaphoïde qui allonge le bord interne du pied, tandis que la croissance du bord externe est réduite par l'évidement du cuboïde. On arrive ainsi à une correction complète et définitive de la déformation.

— M. **Edouard Papin** (Bordeaux).

Le Phelps « fascio-cutané » dans le traitement du pied bot congénital après deux ans. — Le Phelps-Kirmisson classique n'est plus employé en raison de ses inconvénients. Mais l'on peut obtenir des résultats excellents, en le limitant à la section de la peau et de l'aponévrose selon la technique de Salaverri de Bilbao. Une fois cette section faite, on procède à un ensemble de manipulations. On plâtre et on laisse la plaie se cicatriser d'elle-même. Au bout de deux mois, une fois le plâtre enlevé, on trouve une reconstitution parfaite de toute la brèche cutanée; le résultat donne un pied large, long, très bien redressé et supérieur à celui que donnerait un évidement osseux ou le simple redressement modelant.

— La résection cunéiforme dans la médio-tarsienne et la sous-astragalienne dans le traitement du pied bot invétéré de l'adulte. — Dans le pied bot de l'adulte, on peut préférer l'astragalectomie seule ou l'opération de Gross. Si l'on préfère conserver la surface articulaire de l'astragale, la double résection peut aussi bien que l'astragalectomie avoir raison des pieds bots les plus marqués, ainsi qu'en témoignent les photographies d'une malade de 28 ans, opérée par cette technique.

— M. **C. Rœderer** (Paris) pense qu'assez tard on peut obtenir des résultats par le modelage, qu'il faut en tous cas plusieurs expériences avant de tenter des interventions graves, qu'aux récidives de la fin de la première enfance, jusque vers 7 ans, convient un modelage de l'astragale qui, accompagné de ténotomies diverses, donne de bons résultats.

La tarsectomie de Gross ou de Farabeuf n'est applicable qu'à partir de la dixième année.

Pour maintenir les résultats obtenus, quel que soit l'âge, il faut compter beaucoup sur le port d'appareils nocturnes et également sur celui de certains appareils de marche.

Ils sont sans action sur le métatarsus varus et la torsion spiroïde du tibia qui constituent, avec le genu-recurvatum ou le genu-valgum, des séquelles tenaces.

— M. **Raphaël Massart** (Paris) commente les résultats qu'il a obtenus dans le traitement du pied bot après deux ans.

Les interventions qu'il a pratiquées sont des tarsectomies dorsales, des astragalectomies avec section de la pointe du calcanéum, des repositions de l'astragale avec section du ligament de Chopart, des résections de la tête de l'astragale et du scaphoïde avec section du ligament de Chopart.

Une notion se dégage de l'observation des résultats éloignés, c'est que beaucoup de méthodes sont bonnes, si l'on persuade aux familles que de longs soins post-opératoires améliorent les guérisons.

— M. **André Trèves**, résumant la discussion, constate que les divergences restent grandes dans le traitement du pied bot.

L'accord s'établit seulement sur la nécessité d'un traitement précoce, qui seul peut donner un résultat parfait.

Jusqu'à 2 ans, la plupart des orateurs préconisent le traitement orthopédique, mais d'autres en étendent de beaucoup les indications. M. Ducroquet emploie le redressement manuel jusqu'à l'adolescence et même l'âge adulte chez la femme et rejette le redressement instrumental, que préconisent M. Delchef et M. Gourdon (méthode de Lorenz). M. Trèves, sans méconnaître les bons résultats, rejette une méthode qui peut entraîner des accidents graves et même mortels.

Certains auteurs semblent revenir au Phelps, Phelps superficiel et modifié par Salaverri (Papin), ou Phelps vrai. T. regrette la résurrection de cette opération qui laisse une plaie béante au bord interne du pied et a été combattue dès sa naissance, en raison des récidives qu'elle amène.

La tarsoplastie n'est utilisée qu'exceptionnellement.

L'évidement tarsien, combattu par Billet, Massart, est défendu par Lamy qui l'utilise avec succès depuis 1910. Nové-Josserand et L. Michel l'emploient de 2 à 7 ans, en y ajoutant l'arthrodèse sous-astragalienne fixatrice. T. pense que l'évidement seul suffit, sans blocage articulaire, et n'a pas vu de récidive depuis qu'il emploie la méthode à ciel ouvert, avec large résection de cartilage péri-osseux externe.

Comme Delchef et Gourdon, il fait marcher les opérés avec leur plâtre et considère la marche comme indispensable, jointe à une immobilisation de 4 à 5 mois.

Après 7 ans, beaucoup d'auteurs adoptent la résection cunéiforme médio-tarsienne et sous-astragalienne. T. lui reproche d'ankyloser des articulations dont le rôle de suppléance est bien utile lorsque la tibio-tarsienne est enraidie, et cela pour fixer le résultat à un âge où la récidive n'est plus guère à craindre.

L'astragalectomie, puis, si nécessaire, la tarsectomie de Gross, lui paraissent préférables, comme à d'autres orateurs. Si la tibio-tarsienne reste mobile, il préférerait la double ostéotomie horizontale calcanéenne et verticale astragalo-calcanéenne, comme la préconisait Rydygier dès 1883, et comme certains auteurs allemands l'ont reprise récemment, mais en aucun cas il ne bloquerait les articulations du tarse.

2e Rapport :

Les ostéopathies hypertrophiantes.

M. **Charles Lasserre** (Bordeaux).

Dans ce rapport considérable, fruit d'un labeur persistant, où la solidité du fond égale l'élégance de la forme, Ch. Lasserre met au point la question des ostéopathies hypertrophiantes et surtout, parmi celles-ci, de la *maladie de Paget* qui est l'ostéopathie déformante la plus connue et la mieux caractérisée à l'heure actuelle.

A. La maladie osseuse de Paget est une ostéopathie progressive caractérisée par l'hypertrophie et la déformation de la plupart des pièces du squelette, avec une prédilection marquée pour les os longs et le crâne. Cette affection détermine des lésions raréfiantes et néoformantes dont les aspects anatomiques et les images radiographiques sont, dans l'ensemble, caractéristiques.

C'est une maladie plus fréquente qu'on ne croit, apparaissant en général vers 50 ans, mais assez souvent vers 40 ans, très exceptionnellement dans le jeune âge, rarement après 60 ans, deux fois plus fréquemment chez l'homme que chez la femme.

L'hérédité a été signalée dans un certain nombre de cas.

Il y a le type *généralisé*, bien connu et plus souvent qu'on ne croit, des types *localisés* (fémur, tibia, clavicule, etc.).

Mais il ne faut pas oublier qu'après être restées longtemps localisées, certaines formes de maladie de Paget se généralisent.

Le *tibia* est l'os favori, puis viennent le fémur, le crâne, le rachis (dorsal supérieur, lombaire), le bassin, l'humérus, l'avant-bras, etc. Les mains et les pieds sont tardivement atteints.

La *clavicule* est toujours intéressée; c'est un os « révélateur » (Lasserre).

L'évolution est insidieuse, précédée par un stade douloureux qui peut durer 10, 20, 30 ans et qu'on prend pour du rhumatisme.

Les apparences cliniques et les déformations correspondent à un stade avancé.

L'évolution est très lente, interrompue par des poussées.

Les *fractures pathologiques* ont été, maintes fois, signalées (aux membres, à la clavicule). Elles se consolident.

Il peut y avoir *dégénérescence sarcomateuse*.

Lasserre décrit très complètement les lésions histologiques de l'os « pagétique »; l'étape vas-

culaire, l'étape de condensation progressive, l'étape de condensation diffuse. De belles figures illustrent son rapport.

La localisation initiale de l'ostéite est toujours métaphysaire. Il y a de la désorientation trabéculaire; le segment osseux est flou. Lasserre présente l'étude radiographique de la maladie de Paget suivant les diverses régions (opacité, aspect ouaté, écheveaux emmêlés, etc.).

Les sels minéraux sont diminués dans le Paget.

B. Ostéopathies hypertrophiantes cranio-faciales. — a) *Leontiasis ossea*, ostéite hypertrophiante diffuse bilatérale, plus ou moins symétrique des os de la face et du crâne, débutant par les fosses nasales ou les sinus, à évolution fatale en 15 ou 20 ans, avec affaiblissement rapide des fonctions intellectuelles.

A la radiographie, opacité intense, diffuse, homogène.

b) *Ostéite fibreuse diffuse cranio-faciale*, aspect fibro-géodique de l'os.

c) Ostéite fibreuse circonscrite du crâne ou de la face (maxillaires supérieur et inférieur).

C. Périostose engainante de Marie. — Aux membres, surtout aux phalanges et aux épiphyses terminales de l'avant-bras et de la jambe, au cours d'affections pulmonaires surtout. Le rôle de l'infection est probable.

D. Mélorhéostose d'André Léri (1922) ou ostéose éburnisante monomélique de Putti, hyperostose compacte « en coulée de bougie » le long des os des membres, probablement d'origine congénitale.

Lasserre précise le diagnostic entre la maladie de Paget et la syphilis osseuse, l'ostéite fibro-géodique du type Recklinghausen, la spondylose rhizomélique, l'ostéomalacie vertébrale.

Dans les ostéopathies localisées, le diagnostic est à faire avec les dyschondroplasies, l'ostéomyélite chronique, les kystes osseux essentiels, la maladie marmoréenne des os d'Albers-Schönberg, les ostéites éburnantes bénignes, etc.

La *pathogénie* des ostéites hypertrophiantes reste encore inconnue : on a invoqué successivement une théorie toxique, une théorie trophonévrotique, la syphilis, des troubles vasculaires, des troubles endocriniens, des lésions inflammatoires, etc.

Le *traitement* est décevant, pourtant le traitement antisyphilitique — bien que le rôle causal de la syphilis soit peu probable — a soulagé les douleurs.

La chirurgie peut agir favorablement dans certains cas (résection des portions osseuses exubérantes ou douloureuses, plus rarement ostéosynthèse pour fractures).

Discussion :

— M. **Albert Mouchet** (Paris), après avoir rappelé notre ignorance au sujet de la pathogénie et du traitement de la maladie de Paget, insiste sur la fréquence plus grande qu'on ne croit de l'*hérédité* directe dans cette affection.

Il a observé plusieurs cas de *formes localisées* (fémur ou tibia ou humérus ou clavicule).

Il présente *deux observations* assez curieuses de maladie de Paget : la première concerne un homme chez lequel le diagnostic ne fut posé qu'après une fracture spontanée de la clavicule gauche quelques mois après l'apparition de douleurs très vives, irradiées à la cuisse et à la jambe droites.

La radiographie montra l'existence d'une déformation de Paget de l'ischion et du pubis droits.

Le second malade, observé avec MM. Gougerot et Stéhelin, concerne une ostéite de Paget à manifestations osseuses multiples des membres et du rachis (crâne excepté) dont l'humérus gauche, atteint de cette ostéite sous une forme typique, présenta un sarcome à son extrémité inférieure.

Donc 1 observation de Paget, compliquée de fracture pathologique et 1 observation de Paget dégénérant en sarcome.

M. Mouchet présente enfin un cas de *fémur marmoréen* (ostéite éburnante de cause inconnue) chez un homme de 62 ans, cas analogue à celui de M. André Rendu publié en Novembre 1929 dans la *Revue d'Orthopédie*.

— M. **Delchef** (Bruxelles) relate trois observations de maladie de Paget dont l'une particulièrement intéressante, où la malade a largement bénéficié d'une intervention. Il s'agissait d'une localisation limitée au fémur gauche dont l'incurvation était telle qu'elle représentait pour l'étendue de l'os le tiers au moins d'une circonférence. La malade éprouvait des douleurs du genou d'origine probablement statique et d'une telle importance qu'elle songeait au suicide.

Une ostéotomie cunéiforme suivie de consolidation après trois mois a comme le montrent de jolies radios entraîné un redressement notable et la disparition complète des douleurs. Le résultat se maintient depuis 8 ans.

— M. **Patel** (Lyon) présente deux sortes d'observations :

L'une a trait à une maladie de Paget généralisée, ne se manifestant par aucun signe clinique et présentant des caractères radiographiques des plus nets.

Les deux autres observations concernent des malades qui ont des symptômes localisés, cliniques et radiographiques, de maladie de Paget. Rien dans le reste de l'examen ne laisse penser à une affection pagétique. C'est dire qu'il y a certainement des maladies de Paget, vraiment localisées (Lasserre, Mouchet, Oudard, etc.).

— M. **André Richard** (Berck) présente l'observation de deux cas de maladie de Paget.

L'un chez une femme de 54 ans, suivi depuis 3 ans, atteignant surtout les deux fémurs, avec incurvation accentuée, mais stabilisé avec grande amélioration fonctionnelle depuis plus de deux années, par le traitement arsénical intensif, malgré toute absence d'antécédent syphilitique et un Wassermann négatif.

L'autre chez un homme de 60 ans qui a présenté à l'âge de 5 ans un mal de Pott dorsal moyen avec paraplégie. Guéri de 10 ans à 57 ans, il a ressenti à nouveau des phénomènes paraplégiques, puis une fracture spontanée sous-trochantérienne du fémur droit ; actuellement ses radiographies gauches surtout au niveau du fémur et du tibia présentent l'aspect caractéristique de la maladie de Paget.

Les radiographies de sa gibbosité pottique montrent une soudure de cinq vertèbres avec léger décollement.

— M. **Rœderer** (Paris) présente une hypertrophie d'un tibia avec déformation chez une femme de 60 ans chez laquelle la clinique n'avait attiré l'attention que sur un membre, la radiographie montra des lésions pagétoïdes disséminées sur le squelette.

Une seconde observation a trait à un homme de 50 ans qui se fractura — à la suite d'un très léger traumatisme — un radius extrêmement augmenté de volume et de longueur, au niveau d'une vacuole, fracture à peine douloureuse et qui consolida très rapidement.

Le même homme s'était fait, il y a trois ans, une fracture de l'humérus à la jonction du 1/3 supérieur hypertrophié et d'une région diaphysaire restée normale mais d'aspect condensé, fracture également peu douloureuse et très vite consolidée.

Une radiographie d'aspect très troublant est présentée en troisième lieu par l'auteur. Ce cliché rappelle certains aspects de l'ostéomyélite ou de l'ostéite fibreuse. Aucun autre symptôme clinique autre que l'augmentation de forme en longueur et en largeur d'un tibia.

— M. **Gourdon** (Bordeaux) projette les radiographies de malades atteints de maladie de Recklinghausen, maladie de Paget, ostéite raréfiante. Il fait ressortir que la plupart des ostéopathies déformantes groupées sous des noms divers, d'après la variété de leurs formes, ont certains caractères communs; il montre les radiographies de crânes de malades atteints de *Leontiasis ossea*, maladie de Paget, maladie de Recklinghausen qui permettent de constater les modifications identiques dans le développement de la boîte cranienne, la présence de mouchetures, d'aréoles lacunaires, etc.

Presque toutes ces affections osseuses apparaissent à la suite d'infections graves qui, vraisemblablement, modifient la constitution des vaisseaux et troublent le métabolisme calcique. La pathogénie est encore inconnue de même que les signes cliniques du début de ces dystrophies osseuses.

Les cas observés l'ont été chez des malades atteints depuis de nombreuses années, dont l'affection était à l'état chronique. A ce stade, il est difficile d'agir utilement. Le traitement antisyphilitique n'a pas eu d'effet appréciable.

La seule thérapeutique qui ait donné des résultats encourageants est l'opothérapie, l'actinothérapie, associées ou non à la recalcification intensive par le glucosate de calcium et l'absorption d'ergostérine irradiée.

On a obtenu l'atténuation des symptômes cliniques et la mise en action du processus constructif d'où l'arrêt dans l'évolution de l'ostéite raréfiante.

Les résultats ainsi obtenus sont encore trop peu nombreux pour permettre d'établir une directive générale dans la thérapeutique des dystrophies osseuses, mais ils fournissent des indications utiles qui pourront servir en certains cas à provoquer un arrêt de la dénutrition osseuse et la mise en action du processus constructif. Il sera possible alors d'appliquer utilement les interventions orthopédiques pour prévenir, atténuer ou corriger les déformations.

— M. **Mauclaire** (Paris). Voici un cas de *mélorhéostose* du radius observé chez un originaire de la Guadeloupe, âgé de 45 ans. Il fut soigné longtemps à l'hôpital Saint-Louis, où on avait songé à la syphilis osseuse. La radiographie est typique; tout l'os est lésé; l'hypercalcification est intense et c'est ce qui permet d'éliminer la syphilis. Il n'y avait pas de douleurs à la pression ni de gêne fonctionnelle.

Le résultat des divers traitements spécifiques a été nul et les réactions biologiques négatives. Il n'y avait pas d'autres lésions du squelette.

J'ai reçu encore récemment des nouvelles du malade; l'état est resté stationnaire; l'os est toujours très gros à la palpation. Je n'ai pas voulu tenter la résection sous-périostée, car je crois que le périoste et la couche osseuse sous-périostée sont peu fertiles et la régénération osseuse serait aléatoire.

Voici d'autre part un cas d'*ostéite hypertrophiante épiphysaire de la tête humérale*. Il s'agissait d'un malade ayant une luxation récidivante de l'épaule à gauche. De ce côté la tête humérale est déformée en hachette. Du côté non luxé, la tête humérale est hypertrophiée et un peu poreuse.

Quant à l'*ostéite hypertrophiante de Paget*, j'ai observé deux cas localisés au tibia et qui sont restés localisés pendant des années, tant que je les ai suivis.

Le Goundou, ostéopathie hypertrophiante d'origine pianique. — M. **Botreau-Roussel**. S'appuyant sur une statistique personnelle de 130 cas observés à la Côte d'Ivoire et sur les recherches de Clapier en Afrique équatoriale, B.-R. montre que le goundou n'est pas, comme l'ont cru les auteurs, une affection localisée aux branches montantes du maxillaire inférieur. C'est au contraire une ostéopathie hypertrophiante généralisée causée par le *pian*, maladie sœur de la syphilis. Les os les plus fréquemment atteints sont le tibia, le radius, les phalanges tandis qu'au contraire la localisation à la face est relativement rare. B.-R. présente un squelette d'adolescent atteint d'ostéopathie hypertrophiante pianique dont la face a absolument l'aspect de la *leontiasis ossea* tandis que les os longs des membres ont tous les caractères cliniques et radiologiques de la maladie de Paget.

Communications diverses.

M. **Robert Ducroquet** montre les avantages de la *table orthopédique* basculante due à son père et à lui-même. Il montre qu'elle permet l'appareillage dans les cas d'orthopédie courante : coxalgie, luxation congénitale, fracture du col du fémur. Il montre que pour la chirurgie de la hanche, de la cuisse ou du tibia, cette table peut rendre également de très grands services.

La prise de radiographies est extrêmement

simple avec cette table et les réductions de fractures sous contrôle radioscopique peuvent être, grâce à elle, pratiquées.

Cette table peut du reste être transformée pour la chirurgie du rachis (intervention d'Albee), et encore pour la chirurgie des membres supérieurs, les membres supérieurs étant attachés aux pièces podales.

Dans toutes les positions, l'appareillage plâtré peut être fait, soit aux bras, soit aux membres inférieurs, sans qu'il soit nécessaire de déplacer le malade après l'intervention.

6 cas d'arthrodèse dans des coxalgies en évolution. — M. **L. Tavernier.** Sur ces 6 cas, 2 dans lesquels l'ouverture de foyers tuberculeux a conduit à des opérations mixtes, n'ont pas donné des résultats favorables. Les quatre arthrodèses à distance des lésions ont été très heureuses, bien que la soudure osseuse ait été souvent difficile à obtenir et ait demandé des réinterventions. Ce sont surtout les adultes qui ont tiré grand bénéfice de ces interventions, ils ont obtenu en 9 et 15 mois la possibilité de la marche sans plâtre.

— M. **Paul Mathieu** dit qu'il a primitivement étudié l'arthrodèse extra-articulaire dans le traitement des séquelles de la coxalgie; puis qu'il a été amené à en tenter l'emploi dans la coxalgie en évolution. Son impression est que l'emploi de l'arthrodèse extraarticulaire doit être très exceptionnel chez l'enfant. Je suis donc d'accord sur ce point avec mon collègue Sorrel.

Résultats éloignés de l'arthrodèse extra-articulaire de la hanche « pour coxalgie » chez l'adulte. — M. **Contargyris** (Athènes) a fait l'arthrodèse extra-articulaire de la hanche avec bon résultat se maintenant de 1 1/2 à 5 ans après l'opération, 3 fois pour séquelles de coxalgie et 1 fois pour coxalgie en évolution.

Le bon résultat dans ce dernier cas ainsi qu'un cas bizarre d'une arthrodèse de la hanche spontanée qu'il a constaté chez une malade avec coxalgie en évolution qui a guéri complètement tant au point de vue clinique que radiographique le font se demander s'il n'y a pas lieu d'étendre les indications de l'arthrodèse extra-articulaire de la hanche même dans la coxalgie en évolution.

Nucléus pulposus calcifié. — M. **Rœderer** (Paris). Quelques observations (trois anciennes et déjà classées, trois nouvelles) se rapportant à des nucléus pulposus calcifiés sont présentées par l'auteur qui tient à bien faire comprendre qu'il s'agit de tout autre chose que de la hernie nucléaire intervertébrale de Schmorl, Harrenstein, Calvé et Galland ou de la hernie postérieure de Alajouanine et Petit-Dutaillis.

Dans les cas ci-dessus, la symptomatologie clinique était réduite au minimum, deux malades seulement ayant été considérés comme des pottiques.

Il s'agit presque toujours de la région dorsale inférieure, chez des sujets de plus de 40 ans.

Cette affection est au demeurant assez rare.

Calcification du nucléus pulposus intervertébral. — MM. **Jacques Calvé** et **Marcel Galland.** Dans ce travail, les auteurs, qui ont les premiers individualisé et décrit cette affection en 1922, s'efforcent d'en faire une mise au point d'après la trentaine de cas actuellement publiés.

La calcification se caractérise par un dépôt de sels généralement opaques aux rayons (phosphates, carbonate de calcium, exceptionnellement acide urique), au sein du nucleus pulposus, alors que toutes les parties voisines du disque restent normales. C'est ce que traduit d'ailleurs l'image radiographique. C'est une sorte de *calculose intervertébrale*, s'apparentant aux bursites, arthrites chroniques, etc. Affection rare chez des sujets âgés, douloureuse, et se caractérisant également par ce fait que la calcification apparaît d'emblée constituée, sans que l'on puisse observer son augmentation ou sa diminution.

Traitement immobilisateur pendant les périodes douloureuses, anti-rhumatismal en général.

— MM. **Mauclaire** et **Misset.** Les observations de *hernie du nucleus pulposus* dans le corps vertébral voisin ne sont pas fréquentes.

L'un de nous après la communication faite ici l'an dernier par MM. Calvé et Galland a recherché cette lésion dans un grand nombre de radiographies faisant partie de sa collection sans en trouver un exemple. C'est seulement en Mai dernier que le cas suivant a été observé. Il s'agissait d'une femme, âgée de 50 ans, ayant une cyphose de gravité moyenne et datant de l'adolescence. Or, sur la radiographie que voici, on voit très nettement la hernie du nucleus pulposus du disque intervertébral faisant saillie dans la vertèbre sus-jacente qui présente une niche évidente (9^e, 10^e et 11^e disques intervertébraux). Cette niche existe au niveau du tiers antérieur de la vertèbre. De plus, il y a quelques crochets osseux au niveau de l'extrémité antérieure de la face inférieure et des vertèbres dorsales.

Nous n'avons pas trouvé cette lésion dans trois cas de cyphose des adolescents. Elle n'est donc pas constante dans cette difformité. Pour que la hernie du nucleus pulposus se produise, il faut qu'il y ait une certaine ostéo-chondromalacie de la vertèbre sus-jacente. A ce point de vue nous renvoyons aux publications récentes de Sashin (*Arch. of surgery*, 1931) et de Smith (*British Journ. of surgery*, 1931. Anatomie et pathologie des disques intervertébraux).

Fracture rare du tibia. — M. **Delchef** (Bruxelles) présente une cas rare de fracture de l'épiphyse tibiale inférieure survenue chez un jeune homme de 18 ans dont la pointe du pied accroche le sol au cours d'une course rapide. Le trait de fracture qui divisait frontalement la malléole interne en deux moitiés se poursuivait dans le plan de soudure diaphyso-épiphysaire et trois quartiers (les deux postérieurs et l'antéro-externe) de la mortaise tibiale avaient été emportés avec le fragment marginal postérieur. Fracture du péroné à l'union des deux quarts inférieurs.

Après une tentative infructueuse de réduction non sanglante, D... a pratiqué la suture de la fracture tibiale avec des lames de Parham dont une maintenue par une agrafe de Dujarier.

Deux cas de paraplégie dans la scoliose. — M. **L. Ménard** (Berck-Plage) décrit l'observation d'une malade âgée de 18 ans présentant une scoliose à deux courbures avec rotation considérable, compliquée d'une paraplégie flasque de date récente, puis une seconde observation d'un jeune homme également âgé de 18 ans présentant aussi une scoliose à deux courbures avec rotation considérable et maxima au niveau des 6^e et 12^e dorsales. La 4^e dorsale et la 3^e vertèbre lombaire se trouvant en position à peu près normale. Ce malade présente une paraplégie spasmodique complète, établie depuis une année. L'arrêt du lipiodol a été démontré par la radiographie au niveau de la 7^e vertèbre dorsale.

Les paraplégies ont disparu par simple traitement orthopédique, corset seul pour la première malade, plâtre et corset pour le second, agissant par compression active sur la partie postérieure des côtes au niveau des gibbosités, passive sur le tiers externe des côtes au même niveau, avec vide au niveau des concavités.

Les radiographies n'ont montré qu'une diminution minime mais existante de la rotation dans les deux cas, ainsi qu'un allongement du rayon de courbure, n'ayant eu qu'une très petite influence sur la taille des malades.

L'auteur conclut à la possibilité de paraplégie par simple torsion de la moelle épinière et de ses enveloppes, la torsion dans les deux cas atteint environ 80 degrés sur une longueur de 4 à 5 cm. entre la région dorsale supérieure rectiligne et la vertèbre située au sommet de la courbure supérieure, la torsion atteint entre 120 et 140 degrés pour une distance de 5 et de 10 cm. environ entre les sommets des deux courbures. Les paraplégies dans les deux cas ont cédé au traitement institué pour réduire la rotation, traitement orthopédique non opératoire ayant donné par ailleurs un bon résultat esthétique.

Paralysie obstétricale des membres inférieurs. — M. **Marcel Meyer** (Strasbourg) rapporte trois cas de *paralysie obstétricale des membres inférieurs* observés au courant de la dernière année. En présence de ces cas, il se demande si les atrophies congénitales d'un membre inférieur ou des deux, le raccourcissement d'un membre, le genu valgum remarqué pendant la première enfance, ne peuvent pas être la suite des lésions obstétricales méconnues ou passées inaperçues.

Evolution anatomo-clinique d'une ostéite tibiale syphilitique héréditaire tardive traitée régulièrement pendant quatre ans. — M. **A. Delahaye** (Berck). Cette lésion apparue chez un enfant de 5 ans prêta d'abord à confusion avec une tumeur blanche tibio-tarsienne, à cause de l'importance des signes de réaction articulaire. L'absence d'adénopathie rétro-crurale et l'aspect radiographique s'opposèrent à ce diagnostic.

La force anatomique était celle d'une ostéite diaphysaire gommeuse, diffuse, centrale, avec altération épiphysaire, bientôt suivie d'une volumineuse périostite ossifiante.

Une thérapeutique antisyphilitique prolongée et intensive pendant 4 ans, amena la guérison clinique et anatomique qu'il fallut compléter par un curettage à cause de la persistance d'un séquestre.

Technique personnelle dans le traitement du pied creux antérieur. — M. **Ugo Camera** (Turin). Les temps principaux et originaux de cette technique consistent (après avoir obtenu le déroulement du creux du pied) dans une transplantation des extenseurs du pied, propre et commun, sur la tête des métatarsiens et une arthrodèse de la première articulation métatarso-phalangienne, en position rectiligne.

Cette puisante force d'extension, qui s'équilibre sur toute la largeur du pied, agit sur les points les plus favorables pour maintenir relevé le squelette métatarsien.

Dans quelques cas, l'auteur a associé l'arthrodèse astragalienne postérieure pour empêcher la récidive de l'équinisme.

M. le Prof. **Cortes Llado** (Séville). — Quelques considérations sur la maladie marmoréenne des os, affection peu fréquente, décrite par Albers-Schönberg et Reiche, et dont j'ai observé un cas schématique, compléteront le rapport de M. Lasserre.

Il y a souvent dans cette maladie une anémie simple avec hépato-splénomégalie, hydrocéphalie et des troubles de la vision, de l'audition et de la dentition, qui sont toujours des complications qui peuvent manquer et qui sont dues à la densification ou éburnification de la totalité ou de la plupart des os.

Dans notre cas, tous les os du squelette sont affectés, et la totalité de chacun d'eux a une densité plus grande que celle d'un os normal de contrôle.

Dans les os cylindriques on voit un aspect tubulaire, quoique avec une corticale épaissie, dans la partie qui s'est ossifiée pendant la première époque de la vie. Les zones métaphysaires sont élargies considérablement, ne laissent voir aucune cavité médullaire, ressemblent à un manchon du fémur et donnent à l'os un aspect en massue. Dans la zone élargie, on voit des bandes parallèles au cartilage de conjugaison, dont le nombre s'accroît avec l'âge, des striations longitudinales en rapport avec de larges plages de la ligne de croissance, et un contour ouaté ou floconneux qu'on n'a pas encore décrit. L'élargissement des parties polaires de croissance des os est accompagnée d'un raccourcissement.

La densification produit la fragilité du tissu osseux (multiplicité des fractures) et va de pair avec une diminution de résistance des os, qui s'infléchissent et prennent des formes bizarres.

La maladie n'est pas produite par une prolifération endostale progressive comme on l'a dit; car on voit que pendant la croissance la largeur du canal médullaire augmente. Il y a surtout une altération de la croissance chondrale liée peut-être aux altérations du métabolisme du calcium et du phosphore. Dans les quatre cas dans lesquels on a fait la détermination du P. inorganique du sang, on a trouvé des chiffres très augmentés (7 mg. dans notre cas).

La maladie est tout à fait différente des calcifications métastatiques et de la goutte calcique, des

ostéoscléroses, des myéloses et lymphoses, des ostéites picnotiques, etc....

C'est une affection constitutionnelle, héréditaire, très proche, quoique différente, de la maladie de Paget, laquelle frappe l'adulte et n'a pas une généralisation aussi grande.

Myosite progressive ossifiante (Etude histochimique). — MM. **H.-L. Rocher** (Bordeaux) et **Crétin** (Le Mans). Les auteurs rapportent l'histoire d'une fillette de 6 ans 1/2, qu'ils soignent depuis plus de deux ans, ne présentant pas d'antécédents pathologiques héréditaires (pas de consanguinité) et chez laquelle s'est développée progressivement une raideur cervicale totale avec léger torticolis droit et flexion antérieure du cou.

A ce moment, un redressement orthopédique, sous anesthésie, fut pratiqué, pour corriger l'attitude vicieuse progressive, et depuis cette époque ont évolué — d'une façon symétrique en général — des phénomènes subinflammatoires au niveau de certains groupes musculaires qui ont paru d'abord infiltrés, puis durs et sclérosés, et finalement ont présenté une ossification plus ou moins étendue, de telle sorte qu'actuellement cette enfant présente un *trismus* très marqué, avec atrophie sclérosante des muscles temporaux et formation d'ostéomes en bordure de la ligne d'insertion de l'aponévrose temporale et une rigidité absolue de tout le rachis et des ostéomes multiples en voie de croissance progressive au niveau du tronc, du rachis, des membres supérieurs et des muscles abdominaux. L'enfant donne l'impression d'une « poupée de bois » formée d'un seul bloc. Ossification et atrophie sclérosante des muscles sus-épineux, sous-épineux, grands dorsaux, grand pectoral droit, muscles scapulo-thoraciques, muscles des gouttières vertébrales, depuis l'épine de l'omoplate jusqu'à la base sacrée. De petits ostéomes sont encore développés dans les muscles angulaires, à leur insertion scapulaire, dans le tendon inférieur du sterno-cléido-mastoïdien gauche; dans les muscles de la paroi abdominale. Et tout dernièrement encore, à l'occasion d'un léger traumatisme, une coulée osseuse s'est établie dans la loge musculaire antérieure, depuis le tendon jusqu'à l'expansion aponévrotique du biceps.

Il est à noter que l'évolution progressive de ces ossifications musculaires se sont faites toujours près de l'insertion osseuse ou musculaire (tendons ou muscles). Cette ossification — au niveau des gouttières vertébrales comme au niveau du muscle biceps — s'est faite de la superficie vers la profondeur. L'aponévrose paraît intéressée par l'ossification progressive.

A différentes reprises, 22 Mai 1930, 11 Octobre 1930 et 5 Janvier 1931, ils ont pratiqué, tout autant pour se rendre compte du processus d'ossification que pour libérer l'ankylose des membres supérieurs qui, malgré cela, sont aujourd'hui symphysés par de larges placards osseux, à la paroi thoracique. Ces extirpations d'ostéomes leur ont permis d'arriver aux constatations histologiques suivantes:

1° La première lésion en date est une panartérite; l'artériole devient fragile, se rompt et l'hématome qui disloque les fibres musculaires prépare la calcification, le sang se coagule lentement et l'hémorragie est — de ce fait — très prolongée.

Les éléments figurés du sang conservent longtemps tous leurs caractères.

2° L'absence d'irrigation nourricière provoque la dégénérescence progressive des fibres musculaires, et la chaux soluble qu'elles véhiculent ne suit plus son cours normal. Les fibres s'imprègnent de calcaire et la précipitation se fait d'abord au voisinage des tendons et des aponévroses, s'étendant rapidement de proche en proche. Si l'aponévrose est seule imprégnée, il y a formation d'une cordelette ou d'une gaine englobant le muscle.

3° Au point d'insertion sur l'os, il se fait dans le muscle une production osseuse nouvelle par ossification directe, qui succède à l'imprégnation calcaire. Cette ossification est identique à l'ossification de réparation des fractures et n'est pathologique que par son siège.

4° On peut voir du cartilage dans cette ossification anormale, mais seulement dans le cas où l'hématome se produit loin d'un os, et le cartilage joue le rôle de magasin pour les minéraux, en attendant que l'os (qui est la forme stable du calcaire dans les tissus) puisse être construit.

5° L'ossification s'arrête sous l'influence d'une imprégnation magnésienne qu'on met très bien en évidence avec le réactif de Hahn.

Conclusion: La myosite ossifiante est d'abord une imprégnation calcaire qui peut aboutir à l'un des processus suivants: pétrification ou ossification.

*
* *

La prochaine réunion annuelle de la Société française d'Orthopédie aura lieu le vendredi 7 Octobre 1932, à 9 heures du matin à l'Amphithéâtre Vulpian de la Faculté de Médecine de Paris.

Les deux questions mises à l'ordre du jour sont:

1° ***Traitement chirurgical des scolioses.*** — Rapporteur : M. **Fèvre** (Paris).

2° ***Traitement précoce de l'ostéomyélite aiguë (non traumatique) des membres.*** — Rapporteur : M. **Ingelrans** (Lille).

ALBERT MOUCHET.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

7 Novembre 1931.

Sur l'équilibre lipidique du sérum sanguin chez le chien normal. — MM. **Ch. Achard, M. Bariéty** et **A. Codounis**, avant de publier les résultats de leurs recherches concernant les perturbations humorales observées dans leurs essais expérimentaux d'amylose et de néphrose lipoïdique, indiquent les chiffres de lipidémie qu'ils ont trouvés chez 26 chiens d'apparence normale et qui dans la majorité des cas sont voisins de ceux présentés par Nitzescu et Benetato. Il ne semble pas y avoir de rapport évident entre le taux de la lipidémie, le poids, le sexe et la protidémie. Habituellement les chiffres qu'ils trouvent se rapprochent des chiffres observés chez l'homme (5 à 8 gr.) sauf dans quelques cas ou la lipidémie oscille entre 9 et 10 grammes. Pour expliquer cette hyperlipidémie on ne peut faire encore que des hypothèses; les chiffres des acides gras oscillent en moyenne entre 5 et 6. La cholestérine est sensiblement identique ou un peu inférieur à celle de l'homme (taux moyen 1,41). L'indice lipémique donne une moyenne de 0,20.

Modifications chimiques des éléments inorganiques du sang au cours du « delirium tremens » et chez des animaux alcoolisés. — MM. **Ch. Achard**, Mlle **Jeanne Lévy** et **M. F. Wellisch**. La teneur en potassium du sérum des chiens qui ont reçu de l'alcool par voie intraveineuse et par voie buccale est inférieure à celle du sérum normal; on observe en même temps de l'hypocalcémie. Le taux du radium dans le sérum ne subit que de faibles variations. Cependant il semble y avoir une légère hyponatrémie.

Chez des alcooliques en crise de *delirium tremens*, le taux du potassium plasmatique est diminué, tandis que celui des autres cations (Ca-Na) est nettement augmenté.

Les effets de l'insuline sur la glycosurie phlorizique chez le chien normal. — M. **F. Rathery** et Mlle **Yv. Laurent**. L'insuline à dose relativement élevée, chez des chiens phlorizinés et dont le glycogène hépatique a en grande partie disparu, provoque sur le sucre urinaire quatre fois une diminution (dont deux fois très légère), deux fois un effet nul.

Chez deux chiens dont la vessie a été vidée après la première prise et pour lesquels il ne saurait y avoir d'erreur d'appréciation possible une fois il y a eu baisse, une fois effet nul.

On peut donc conclure que l'insuline a un effet variable sur la glycémie phlorizique chez le chien normal; si parfois elle l'abaisse, le plus souvent elle l'élève même lorsque le glycogène hépatique est bas et qu'il existe de l'hypoglycémie.

On pourrait se demander si l'injection d'insuline n'empêche pas la phlorizine de continuer à produire son effet, mais les élévations immédiates de la glycosurie après l'injection d'insuline ne plaident pas en faveur de cette hypothèse.

Surinfection tuberculeuse du cobaye par voie testiculaire. — M. **Boquet** démontre que l'infection provoquée par l'inoculation sous-conjonctivale de 0 milligr. 001 de bacilles virulents ne modifie pas sensiblement jusqu'au 41e jour la réceptivité du testicule à la surinfection. Néanmoins elle confère au cobaye une résistance appréciable qui se manifeste par la délimitation de plus en plus étroite des altérations produites par les bacilles d'épreuve. On peut en inférer que, dans la tuberculose naturelle de l'homme et des animaux, jusqu'à une période très avancée de la maladie, certaines lésions dues à des surinfections endogènes ou exogènes sont susceptibles de présenter les mêmes caractères anatomiques, la même activité et la même gravité locale que les lésions antérieures. En dehors des phénomènes allergiques qui les précèdent ou les accompagnent, elles ne s'en distingueraient que par l'aspect des réactions ganglionnaires de voisinage, dont l'intensité décroît, au fur et à mesure que progresse l'immunité générale engendrée par la primo-infection.

Procédé de recherche et d'extraction de l'hématoporphyrine dans les selles. — MM. **R. Goiffon** et **J. Waltz**. En cas d'hémorragies occultes, quand le sang a séjourné dans le tube digestif, l'hémoglobine se décompose en partie en hématoporphyrine. Les auteurs extraient par un procédé simple l'hématoporphyrine des selles et l'identifient par sa fluorescence rouge intense aux rayons ultra-violets filtrés (lumière de Wood).

La réaction de Meinicke chez les lapins infectés avec une souche de syphilis fraîchement isolée chez l'homme. — M. **S. Nicolau** et Mmes **L. Kopciowska** et **Val. Constantinesco**. Il n'y a pas de parallélisme entre l'apparition des lésions et de la réaction sérologique positive, qui peut apparaître avant les lésions, en même temps, ou plus tard. L'étendue ne conditionne pas l'intensité de la réaction positive. L'extirpation des lésions ou leur résorption spontanée amène la négativation de la réaction dans un bref délai. Des animaux porteurs de nodules syphilitiques de dimensions importantes et ayant montré une réaction sérologique positive intense pendant plusieurs mois, peuvent — tout en gardant les nodules scrotaux riches en spirochètes — montrer une réaction de Meinicke faiblement positive, voire même négative.

Tous ces résultats, en partie en contradiction avec ceux relatés en 1925 par Mutermilch et Nicolau, sont explicables par le fait que les souches de syphilis utilisées dans les deux séries d'expériences n'étaient pas identiques.

Des effets des doses croissantes de nitrate d'urane en injection sous-cutanée chez le lapin. — MM. **Garnier** et **Marek**. Une première dose de 1 milligr. par kilogramme, quand elle a été bien supportée, tout en provoquant une réaction certaine, protège les animaux contre une dose très supérieure, injectée après l'intervalle de douze jours; une progression de 20 milligr. par kilogramme, faite à ce même intervalle, est bien supportée; la mort arrive plus ou moins tardivement, dans un cas seulement après l'injection de 160 milligr. par kilogramme, avec des phénomènes d'hypoglycémie liée à la dégénérescence du foie. Quand l'intervalle entre les deux injections n'est que de 6 jours, la protection est encore manifeste, mais elle ne permet pas de faire accepter à l'animal une progression très rapide et ni lui faire supporter des doses très élevées; elle semble favoriser l'apparition des troubles nerveux.

Le sucre protéidique chez les chiens dépancréatés. — MM. **Bierry, F. Rathery** et Mlle **Yv. Laurent**. Chez les chiens ayant subi l'ablation du

pancréas et recevant des injections de glucose, ou de glucose et d'insuline, ou d'insuline seule, on trouve des fluctuations importantes du taux du sucre protéidique dans les plasmas: sus-hépatique, porte ou artériel. L'ordre de grandeur de ces variations est parfois très important et supérieur à celui des variations du glycogène : hépatique ou musculaire.

Les résultats mettent en lumière l'importance du rôle joué par le sucre protéidique dans la glycorégulation. Ce dernier constitue bien une des formes alternantes sous lesquelles la matière sucrée se trouve à plusieurs reprises dans son cycle évolutif à travers l'organisme animal.

Sur la méthode de Löwenstein dans la bacillémie tuberculeuse. — M. **P. Domingo** a ensemencé, suivant la technique de Löwenstein, 215 échantillons de sang provenant de 172 malades tuberculeux; 8 rhumatisants, 11 sains, 24 atteints d'autres maladies. Il a obtenu 10 résultats positifs pour le bacille tuberculeux dont 8 chez des tuberculeux et 2 chez des malades atteints de rhumatisme articulaire subaigu. Ce pourcentage de cas positifs est inférieur à celui de Löwenstein, mais identique à celui obtenu par A. Saenz chez des tuberculeux avérés.

Influence de l'hyperthermie et de l'hypothermie sur le choc anaphylactique du lapin. — MM. **Pasteur Vallery-Radot**, **G. Mauric** et Mme **A. Hugo** ont constaté que l'hyperthermie ou l'hypothermie provoquée empêche chez le lapin l'apparition du choc anaphylactique. La protection contre le choc anaphylactique ne dure que pendant l'hyperthermie ou l'hypothermie; revenus à une température normale, les lapins font un choc anaphylactique. L'injection seconde faite au cours de l'hyperthermie ou de l'hypothermie, bien qu'elle ne s'accompagne pas de choc anaphylactique apparent, désensibilise ordinairement l'animal.

— M. **Netter** propose d'utiliser le cobaye dont le choc anaphylactique ressemble beaucoup à celui qu'on observe chez l'homme.

— M. **Pasteur Vallery-Radot**. Pour être certain d'avoir affaire à un choc anaphylactique et non protéidique, il est indispensable de se servir d'un appareil enregistreur, ce qui est difficile chez le cobaye.

Etudes sur la tremblante du mouton par inoculation à la souris. — M. **P. Lépine** montre que la souris est sensible au virus neurotrope de la tremblante du mouton, et que l'inoculation de ce virus lui communique une encéphalomyélite typique dont la symptomatologie et le tableau histopathologique rappellent la maladie observée chez le mouton. Il étudie les différentes voies de pénétration du virus dans l'organisme de la souris ainsi que la répartition du virus dans les différents organes. La neuroprobasie et la septinévrite causées par le virus, l'immunité laissée par une infection légère, opposée à l'absence de vaccination par le virus tué, le pouvoir virulicide du sérum chez les animaux immuns, la conservation du virus dans l'encéphale du rat, soulignent le neurotropisme élevé de la tremblante et font, de la maladie étudiée chez la souris, l'une des plus démonstratives parmi les affections à virus neurotrope.

Le phosphore sanguin dans le diabète. — MM. **Marcel Labbé** et **M. Fabrykant** ont trouvé dans le diabète sans dénutrition d'une façon générale des valeurs approximativement normales du phosphore sanguin. Toutefois, dans certains cas, ils ont constaté l'augmentation du phosphore total due aux chiffres élevés du phosphore organique lipidique et non lipidique, rarement des modifications du phosphore minéral. Dans le diabète avec dénutrition, le trouble du métabolisme phosphoré est profond et se révèle par des modifications accusées du phosphore sanguin, qui peuvent toutefois varier dans les deux sens (augmentation ou diminution). Pour préciser ce trouble, il est indispensable de suivre l'évolution du phosphore chez un malade en examinant celui-ci à plusieurs reprises et à des périodes différentes.

Les variations du taux du phosphore sanguin sous l'influence de l'absorption d'acide phosphorique chez l'homme. — MM. **Marcel Labbé**, **M. Fabrykant** et **C. Zamfir** constatent à la suite de leurs expériences que l'absorption de 60 gouttes d'acide phosphorique par un sujet normal détermine en l'espace d'une heure une élévation du phosphore minéral sanguin dont l'ampleur varie d'un sujet à l'autre. Chez les diabétiques, les réactions sont moins nettes et, d'une façon générale, irrégulières. L'absorption d'une quantité plus forte d'acide phosphorique peut entraîner également une élévation du phosphore total. Quant à la réserve alcaline, les auteurs n'ont pu déceler aucun rapport entre les variations de celle-ci et celles de la phosphatémie consécutives à l'absorption d'acide phosphorique.

A. Escalier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

22 Octobre 1931.

Avantages de la dissection du tissu cellulaire dans les infections des doigts. — MM. **de Rougemont** et **Carcassonne**, dans les panaris sévères de la pulpe des doigts, surtout soignés tardivement, utilisent un procédé un peu spécial, car la simple incision est souvent insuffisante; le tissu cellulaire fait hernie entre les lèvres de la plaie et le drainage ne se fait plus, la suppuration s'éternise, il se produit une infiltration du tissu cellulaire; après guérison la peau reste adhérente, le doigt est cyanosé. Aussi par une excision du tissu cellulaire, les auteurs cherchent-ils à dépasser systématiquement la zone malade. Les résultats ont été bons, la brèche opératoire se comble facilement, la cicatrice est solide, indolore, le coussinet graisseux semble se reproduire sur certaines phalanges. Le résultat fonctionnel est très supérieur à ce qu'il était par l'incision simple.

Gommes syphilitiques du quadriceps. — M. **Santy** a observé chez une femme de 39 ans une tumeur multilobée de la face externe de la cuisse; craignant un sarcome on l'enleva chirurgicalement; l'aspect de la pièce était celui d'une gomme avec centre caséeux, la nature syphilitique en fut révélée par l'examen histologique. A noter l'absence d'antécédents pathologiques et un accouchement normal. récent.

L'auteur fait remarquer que les muscles de la cuisse ne sont pas un siège d'élection des gommes spécifiques et qu'en l'absence de tout passé pathologique le diagnostic de sarcome semblait s'imposer.

Deux cas de kystes hydatiques primitifs de l'estomac. — Ces deux observations dues à M. **Tasso Asteriadès** (de Salonique) concernent deux cas de kystes hydatiques gastriques *primitifs*, sans lésion hépatique constatée à l'intervention, ce qui est exceptionnel. Il s'agissait de deux femmes opérées pour tumeur de la région épigastrique; après marsupialisation, la malade guérit simplement dans le premier cas, mais dans le second le kyste était suppuré et rompu dans la cavité gastrique; après marsupialisation les phénomènes infectieux ne s'amendèrent pas et la malade mourut le septième jour.

29 Octobre 1931.

Epithélioma thyroïdien d'évolution lente et purement locale. — M. **Bérard** présente avec M. **Desjacques** une malade qui fut opérée en 1916 d'un goitre kystique et qui présenta, huit ans plus tard, en 1924, une nouvelle tumeur thyroïdienne, qui fut à son tour extirpée. De 1924 à 1931, on fit ainsi sept ablations de noyaux de récidive siégeant soit dans les ganglions, soit dans le tissu cellulaire du cou. Histologiquement, il s'agissait d'épithélioma thyroïdien vésiculaire typique.

De cette observation M. Bérard rapproche un cas analogue dû à M. **Chauvenet** (Thouars), intitulé par cet auteur : greffe involontaire de tissu thyroïdien dans les plans sous-cutanés au cours d'une énucléation de goitre. Cette malade, opérée en 1926 (sans examen histologique), présenta en 1931 une récidive cervicale qui fut enlevée (histologiquement il ne semble pas s'agir de tumeur maligne).

M. Bérard a observé quelques cas analogues : il s'agissait de goitres, d'apparence d'abord bénigne, opérés par énucléation ou thyroïdectomie partielle; au bout de plusieurs mois ou de plusieurs années, on vit apparaître sous la cicatrice de petits noyaux arrondis, qui, à l'examen histologique, se présentaient comme des noyaux d'adénome thyroïdien en évolution plus ou moins active, parfois avec des apparences nettes d'épithélioma. Il ne semble pas qu'il s'agisse de greffes opératoires de tissu thyroïdien dans les plans superficiels, mais bien de noyaux adéno-épithéliomateux, ayant pour caractéristique de se développer pendant très longtemps exclusivement dans la loge thyro-carotidienne, sans envahissement des parties molles et sans métastases à distance.

Fracture bi-malléolaire à fragment postérieur vicieusement consolidée; ostéotomie du cal. — M. **Tavernier** présente une malade âgée de 56 ans, atteinte d'une fracture bi-malléolaire avec fragment postérieur et subluxation du pied en arrière vicieusement consolidée; la marche était difficile et un an après la fracture le résultat restait très défectueux. Abordant le fragment par voie postéro-externe, M. T. fit une ostéotomie du cal et fixa le fragment en bonne place; une réduction satisfaisante ne put être obtenue qu'après section des ligaments péronéo-tibiaux. Après un an, le résultat orthopédique est bon.

Dans ces fractures du cou-de-pied vicieusement consolidées, l'astragalectomie semble être actuellement l'opération la plus en faveur; cependant dans certains cas, la réduction opératoire, même tardive, paraît moins mutilante et peut donner, à moins de frais, un excellent résultat.

L'anesthésie par l'avertine. — M. **Leclerc** (Dijon) a pratiqué 57 anesthésies générales au moyen de l'avertine. Il a toujours utilisé la voie rectale, la dose totale a varié de 4 grammes à 6 gr. 80 d'anesthésique. Les malades se sont endormis en 10 à 25 minutes, mais la narcose est rarement complète et dans la plupart des cas elle a dû être complétée par l'administration de petites doses d'éther. Deux malades sont morts au cours de l'intervention; mais dans un cas il s'agissait d'une décortication pulmonaire shockante et très hémorragique; dans l'autre, d'une plaie par balle de la tête pour laquelle on dut placer temporairement une pince sur la carotide primitive, en sorte que l'anesthésie ne peut être formellement incriminée comme cause de la mort.

La toxicité de l'avertine ne paraît pas supérieure à celle des autres anesthésiques, elle ne semble pas retentir beaucoup sur le rein; sur le foie l'action est plus redoutable, l'auteur a noté une élévation du coefficient de Maillard, mais peu considérable. Il estime que c'est un mode d'anesthésie intéressant chez les anxieux, en raison du calme qu'il procure, et dans les opérations sur la face, le crâne et le cerveau.

Quelques modifications dans la technique de l'amputation interscapulo-thoracique. — Ces modifications proposées par M. **Patel** ont pour but de rendre l'opération plus rapide et moins choquante. A la double section claviculaire classique, il substitue une section unique très interne, puis en plus du sous-clavier on coupe la partie antérieure du grand pectoral sur 6 à 8 cm.; les vaisseaux sous-claviers peuvent être alors facilement liés, au ras des scalènes, ce qui rend l'opération moins hémorragique. Au cours de l'exérèse du membre, il faut sectionner les branches du plexus brachial lentement sans les tirailler pour éviter le choc; les insertions musculaires seront sectionnées plutôt que désinsérées. La technique décrite, peut-être moins brillante que la technique classique, paraît donner plus de sécurité.

H. Roland.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 182.

Un cas de causalgie

Par J.-A. CHAVANY
Ancien chef de clinique à la Faculté
Médecin assistant de l'hôpital de la Pitié.

Un jeune homme de 25 ans, tuberculeux pulmonaire avancé, nous est adressé, le 10 Octobre 1930, pour une douleur intolérable qui siège au niveau de la main et de l'avant-bras du côté droit et dont le début très spécial remonte à vingt-cinq jours.

Vers le 15 Septembre, dans le but de parer à des accidents aigus d'entérite tuberculeuse avec diarrhée profuse, il reçoit une piqûre intraveineuse d'une solution concentrée de chlorure de calcium ; il accuse presque immédiatement une vive douleur au niveau du pli du coude, région qui va devenir au bout de quelques heures le siège d'un empâtement diffus. Mais la douleur dans la soirée de ce même jour ne va pas tarder à irradier dans l'avant-bras et dans la main droite, empruntant grossièrement le territoire tronculaire du nerf médian.

Dans les jours qui suivent, l'intensité de l'algie, loin de s'atténuer, s'accroît d'une manière pour ainsi dire progressive sous les espèces d'*une sensation de cuisson douloureuse continue avec des exacerbations paroxystiques qui la transforment en une brûlure atroce.* Les mouvements actifs ou passifs, le moindre attouchement, le plus léger frôlement provoquent des renforcements très pénibles. Dans la crainte de souffrir davantage le malade immobilise tout son membre dans une attiude figée et en recouvre l'extrémité d'un épais pansement ouaté pour la soustraire dans la mesure du possible aux influences extérieures nocives.

Cet état persiste depuis trois semaines quand nous voyons le malade; il n'a cédé en aucune façon aux médications internes administrées (belladone, opium, sédol, gardénal) ni au traitement physiothérapique institué (effluvations locales de haute fréquence). Les différentes positions du membre sont sans influence sur la douleur qui persiste la nuit empêchant tout sommeil. Les applications humides tièdes *loco dolenti* amènent des accalmies passagères.

Le sujet se présente à nous avec une main complètement impotente et lui-même se dit paralysé ; il s'agit en réalité surtout d'une inhibition fonctionnelle absolue faite de l'appréhension de réveiller les douleurs par le moindre mouvement volontaire. Par la douceur et la persuasion on parvient à obtenir de lui des mouvements de faible amplitude toutefois et on se rend ainsi compte qu'il n'existe qu'un léger déficit moteur authentique dans les petits muscles de l'éminence thénar (abducteur et opposant).

En l'interrogeant sur la topographie exacte de ses troubles sensitifs subjectifs, *on s'aperçoit qu'ils dépassent le territoire du nerf médian proprement dit* et qu'ils empiètent sur les territoires nerveux voisins. Le maximum de la douleur répond à la paume de la main droite et aux trois premiers doigts, mais on note des irradiations pénibles dans les deux autres doigts et dans l'avant-bras.

Il existe dans la paume et au niveau des doigts principalement du pouce quelques perturbations objectives portant surtout sur les sensations tactiles et thermiques; mais ce qui domine, *c'est l'hyperesthésie douloureuse* que nous avons déjà signalée plus haut. Cette hyperesthésie douloureuse s'observe aussi en des points éloignés du territoire causalgique; c'est ainsi que le pincement de la peau de la main gauche ou de la face postérieure du bras droit sont plus douloureux que normalement et provoquent un paroxysme de la causalgie elle-même : nous reviendrons d'ailleurs sur ce point.

On est en outre frappé par l'*intensité des troubles vaso-moteurs et trophiques.* La peau est rouge, tendue, lisse, plus chaude que normalement, recouverte de fines gouttelettes de sueur. Les doigts sont effilés, leur derme épaissi, leurs petites articulations enraidies. Le réflexe pilomoteur général est plus marqué du côté malade que du côté sain. Il existe une légère amyotrophie thénarienne. L'amplitude du pouls paraît plus forte à droite qu'à gauche; en réalité la tension artérielle et l'indice oscillométrique sont identiques des deux côtés. La compression du membre supérieur au pli du coude par le brassard n'amène pas de sédation de la douleur, pas plus d'ailleurs que la compression digitale directe des artères radiale ou cubitale. Le nerf médian n'est pas perceptible dans le pli du coude qui est redevenu normal.

Le facies du malade amaigri voire même émacié respire l'*inquiétude* et l'*anxiété*. Le sujet devient de jour en jour de plus en plus nerveux et irritable. Depuis longtemps déjà il commençait à se désespérer de la longueur de son affection pulmonaire, mais depuis l'apparition de ce nouvel épisode, il est complètement découragé : il a perdu l'appétit et le sommeil, se confine à la chambre, n'ose plus sortir et récrimine amèrement contre l'état de choses actuel.

* * *

Cette algie n'est pas de celles qu'il est banal d'observer chez les tuberculeux et on la classe tout de suite aisément *dans les syndromes neuro-sympathiques connus sous le nom de causalgies* qui constituent une manifestation symptomatique assez fréquente dans les blessures des nerfs, lorsque l'atteinte nerveuse est légère et qu'il s'agit surtout du médian ou du sciatique.

Nous retrouvons d'emblée l'*origine traumatique* sous forme d'une piqûre veineuse qui dépassant son but est venue léser le nerf. Alajouanine et Mage (*Revue Neurologique*, Juin 1931) viennent de signaler un cas d'étiologie absolument superposable. Chez notre malade comme chez le leur, il existe un intervalle libre entre le traumatisme et l'apparition de la douleur causalgique.

Les douleurs que nous venons de décrire ne ressemblent en rien aux douleurs des habituelles névralgies. *Leur caractère dominant de cuisson intense ou de brûlure atroce suffirait à les singulariser.* Elles n'ont pas un territoire bien défini et sont susceptibles de variations journalières dans leur topographie. *Leur intensité n'est pas moins spéciale, ainsi que les facteurs susceptibles de les diminuer ou de les accroître.*

Parmi les premiers il faut citer avant tout l'*influence calmante de l'humidité* du tégument de la partie malade que certains causalgiques s'ingénient à entretenir d'une manière quasi continuelle. Parfois la sédation s'obtient comme l'ont signalé M. Ducoste d'abord, puis Charles Foix, Mouchet et Rimette à l'armée d'Orient, par la compression du vaisseau nourricier du membre malade obtenue soit par la pose d'un brassard pneumatique soit par la simple compression digitale du dit vaisseau.

Parmi les causes provocatrices de paroxysmes dont nous avons signalé plus haut un certain nombre deux méritent une analyse plus attentive. C'est d'abord celle que Souques a étudiée sous le nom de *synesthésalgie*. Il est pour le moins curieux de constater que la douleur dans le territoire causalgique peut être renforcée par une excitation cutanée légère (frôlement, chatouillement) ou plus forte (pincement) pratiquée à distance de ce territoire en certaines parties du tégument très variables suivant les cas et qu'on a dénommées *champs causalgiques*. Ces champs causalgiques peuvent obéir à une topographie vaguement radiculaire encadrant la zone causalgique mais ils peuvent aussi se présenter sans aucune systématisation : on rencontre à leur niveau de vagues troubles sensitifs objectifs mais surtout ils se signalent à l'attention de l'observateur par *une sensation subjective très spéciale d'endolorissement profond;* le réflexe pilo-moteur y est exagéré et les manifestations d'hypersudation y sont fréquentes. Ces retentissements neuropathiques réciproques en des zones plus ou moins éloignées viennent encore témoigner de la réalité des perturbations apportées au système sympathique en de pareils cas; *ils rentrent dans le grand cadre des phénomènes de répercussivité si bien décrits dans leur ensemble par André Thomas.*

Il est non moins intéressant d'enregistrer l'*influence des facteurs psychiques sur le rythme de l'acuité algique.* Les sensations psychiques, les émotions plus ou moins intenses entraînent des paroxysmes douloureux, tels par exemple la perception brutale d'un bruit, l'annonce d'une mauvaise nouvelle, la lecture d'un livre émouvant. Il en résulte un *changement notable de la vie affective à base d'anxiété et de tristesse morbide.* Certains soutiennent que la causalgie ne peut se constituer que sur un terrain constitutionnel prédisposé d'hyperexcitabilité sympathique. Chez notre malade la base dépressive et anxieuse était depuis longtemps installée, créée et entretenue par la grave affection consomptive qui le minait. Beaucoup pensent cependant que la note psychique de la maladie *présente un caractère acquis mais rapidement fixé.* Leriche et Fontaine ont apporté à cet égard un certain nombre d'observations démonstratives. Pour eux « le système sympathique est physiologiquement une construction en réseau fermé... les maladies du sympathique ont un caractère constant de diffusion avec retentissement rapide sur les appareils distants... et presque toujours sur le psychisme ». Personne ne saurait nier maintenant l'importance des désordres physiologiques qui accompagnent les crises émotives et anxieuses et il est certain que la profondeur du trouble psychique s'accroît avec la durée de la causalgie.

* * *

Ce n'est pas le lieu d'insister ici sur le mécanisme intime du syndrome causalgique; sa pathogénie a prêté à de nombreuses discussions qui viennent récemment d'être rouvertes par un important article de Julio Diez (de Buenos Aires) sur la causalgie et la prétendue douleur

sympathique. Point n'est besoin de savoir ici si le sympathique possède une sensibilité propre ou s'il n'agit qu'indirectement. Il apparaît non douteux qu'il existe dans un tel syndrome une très importante perturbation du système sympathique comme suffit à le prouver à elle seule la richese incomparable des troubles vaso-moteurs concomitants. Pour Leriche la causalgie s'expliquerait « par une sorte de tension centrifuge du sympathique liée à la modification du calibre vasculaire ». Pour lui la douleur serait *moins liée à une action nerveuse qu'à une action vasculaire*. Il faut aussi reconnaître avec Tinel que « les voies constitutives de l'arc réflexe sympathique sont encore mal connues et du reste probablement variables ». Elles s'intriquent parfois avec celles du système cérébro-spinal et peut-être faut-il faire intervenir, comme le pense Diez, la lésion concomitante de ce dernier appareil dans la production de la causalgie.

*
* *

La durée de l'évolution de cette variété d'algie est très variable, pouvant s'échelonner sur quelques semaines dans les cas légers, sur quelques mois dans les formes plus sérieuses; on a vu persister la douleur plusieurs années dans des cas particulièrement rebelles. *Quoique la guérison spontanée soit chose possible*, il convient, étant donné le profond retentissement d'une telle souffrance sur le comportement nerveux et même sur l'état général, de mettre en œuvre le plus précocement possible une thérapeutique active susceptible de faire cesser la douleur. *Les résultats seront d'autant meilleurs et plus rapidement acquis que le cas sera moins invétéré.*

Nous avions le choix entre des *procédés chirurgicaux* et des *méthodes médicales*.

Les premiers ont surtout été employés pendant la guerre où l'abondance des blessures nerveuses a fait fleurir un grand nombre de causalgies. On peut agir sur le nerf atteint au-dessus de la blessure soit par section complète de son tronc avec suture secondaire, soit par ligature provisoire au catgut, soit enfin par neurolyse du tissu nerveux au moyen des injections d'alcool à 70°. L'inconvénient de ces procédés est d'entraîner une paralysie souvent très longue du nerf intéressé. Toutefois la section des rameaux terminaux (ceux qui fournissent la sensibilité aux téguments) n'offre pas cet aléa et a donné des résultats appréciables à Jarkowski. Mais *c'est en agissant sur le système artériel qu'on est le plus sûr de ne pas porter atteinte grave aux fonctions motrices*. La *sympathectomie périartérielle de Leriche* qui consiste à dilacérer sur une certaine hauteur la gaine nerveuse qui entoure le tronc nourricier principal du membre algique est l'opération de choix. Mais il faut savoir que ses résultats sont inconstants, souvent excellents et définitifs, parfois médiocres et transitoires; son innocuité certaine en l'occurrence permet toutefois de la proposer sans crainte. On pourrait lui substituer présentement la *simple phénolisation des gaines périartérielles* que les chirurgiens austro-allemands prônent comme plus efficace que la dilacération au bistouri. Enfin dans les cas où la compression artérielle amène une sédation passagère de la douleur, il est logique de faire pratiquer la *ligature définitive du tronc artériel* que l'examen clinique préalable a permis de repérer.

Dans notre cas, guidé par une expérience déjà longue *sur les effets antalgiques certains des rayons X* et sur *leur rôle modificateur indéniable des perturbations sympathiques*, nous avons donné dès l'abord la préférence à cette méthode physiothérapique dont l'emploi est vraiment si commode et si élégant. La suite des événements devait, on va le voir, justifier largement notre choix. D'accord avec notre maître le professeur Zimmern nous décidions d'irradier le sympathique périphérique de notre sujet en utilisant *localement la radiothérapie semi-pénétrante* dont les applications sur le patient furent faites à l'Institut Municipal d'Electro-Radiologie. Elles consistèrent en cinq séances sur un seul champ antérieur comprenant le pli du coude et la face antérieure de l'avant-bras droit, prenant ainsi sous le feu des rayons non seulement le foyer lésionel du nerf médian mais aussi et surtout les gaines périvasculaires voisines riches en éléments neuro-végétatifs. A chaque séance, tous les deux jours, on administrait 2 H filtrés sur 5 mm Al. Le malade accusa une recrudescence très nette des douleurs dans la soirée qui suivit la première application, à tel point qu'on eut beaucoup de mal à le persuader de poursuivre la cure. Puis une sédation presque complète suivit immédiatement la seconde application (amélioration brusque de la douleur dans la proportion de 80 pour 100). Dès ce moment le sujet put remuer ses doigts et on s'aperçut alors aisément que l'élément paralytique vrai était tout à fait au second plan. A la fin du traitement qui avait duré dix jours toute douleur avait disparu et il ne subsistait plus comme séquelle qu'une légère ankylose des petites articulations des doigts et une parésie des muscles thénariens qui ne tarda pas à se dissiper dans les semaines qui suivirent ainsi que l'état anxieux qui s'était emparé du malade.

Les effets bienfaisants de la radiothérapie furent secondés par l'influence apaisante du repos complet, du silence et aussi d'une *psychothérapie réconfortante* qu'il ne faut pas manquer de mettre en œuvre dans tous ces cas de causalgie où le moral est rapidement touché.

La Noix de kola fraîche
et son mode d'emploi

Parmi les visiteurs qui se pressent en foule à l'Exposition coloniale, il en est peu qui n'aient été tentés par les noix de kola fraîches, d'une teinte d'ivoire ou d'un joli rose saumon, que des habitantes du Soudan et du Gabon leur offrent, accompagnées d'un large sourire où les dents se découvrent, éclatantes de blancheur, entre d'épaisses lèvres à la patine d'ébène. Une fois l'appétissante noix achetée, rien d'amusant comme le contraste que font ce sourire de la marchande et la grimace qui convulse les traits de l'acheteur, dès qu'il a goûté à son acquisition. Beaucoup la recrachent avec l'horreur de gens qui se croient empoisonnés ou, tout au moins, victimes d'une mystification : d'autres, plus héroïques ou parce qu'ils désirent en avoir pour leur argent, s'entêtent à la mastiquer : mais l'expression qui se peint sur leur visage est celle d'une profonde déception, déception voisine de la nausée, telle que la dut éprouver la guenon du fabuliste. C'est qu'en effet la noix de kola non desséchée doit son action pharmacodynamique à des principes, qui, bien qu'associés à de fortes proportions d'amidon, à un peu de glucose et de gomme, communiquent à l'appareil gustatif une impression d'amertume et de stypticité intense et des moins agréables : telle est son astringence que, si peu de temps qu'on l'ait mâchée, du moins quand on est novice en cette opération, il semble qu'on soit atteint de l'affection connue sous le nom pittoresque de « stomatite ligneuse » : les muqueuses des lèvres, de la bouche et de la langue, comme si on les avait soumises à un énergique tannage, paraissent se métamorphoser en d'inextensibles parchemins, tandis qu'affluent des flots de salive qui baignent les papilles d'une saveur amère d'une intolérable âcreté : si l'on ajoute à ce tableau que les lèvres et la cavité buccale prennent rapidement une coloration variant du jaune d'ocre au rouge brique, on comprendra qu'un tel régal rencontre chez nous peu d'adeptes et l'on se demandera comment il peut se faire que les peuplades de nos colonies d'Afrique y trouvent la source d'un incomparable bien-être, la satisfaction d'un besoin impérieux. C'est, cependant, en suivant leur exemple, en se conformant aux pratiques dont la tradition leur a révélé les avantages, qu'on obtiendra de la kola les précieux effets que procure son ingestion.

Les recherches du prof. A. Goris ont prouvé que l'activité de la semence du kolatier est due à un principe cristallisé, la *kolatine-caféine*, qui n'existe que dans la noix fraîche et que la dessiccation transforme, sous l'influence d'une oxydase, en un produit amorphe, insoluble et totalement inactif, le *rouge de kola*. C'est donc de la kola qui n'a pas subi cette transformation qu'on doit attendre exclusivement les services qu'elle rend comme tonique stimulant du système nerveux cérébro-spinal et du sympathique, comme agent d'épargne activant et régularisant l'assimilation des substances alimentaires, comme médicament propre à favoriser l'aptitude au travail intellectuel, à augmenter le rendement de l'effort musculaire. On a, dans ce but, proposé d'employer les préparations ayant pour base les semences stérilisées au moyen de procédés tels que la vapeur d'eau sous pression. Mais, jusqu'à ce jour, cette méthode n'a pas fourni dans la pratique les résultats qu'il semblait, théoriquement, qu'on en pût espérer. La facilité et la rapidité de plus en plus grandes des transports nous permettent, heureusement, depuis quelques années, de nous procurer, dans des maisons spéciales, des noix fraîches et nous disposons, d'autre part, pour les conserver longtemps intactes, d'un moyen aussi simple qu'efficace : il suffit de les tenir renfermées au milieu de sciure de bois bien sèche dans des boîtes métalliques hermétiquement closes. J'ai pu ainsi en garder qui, au bout de 5 mois, présentaient la même consistance, la même coloration que le jour où j'en avais fait l'acquisition. Leur mode d'emploi le meilleur consiste à les consommer en nature, ce qui exige, d'ailleurs, des précautions assez minutieuses : on commence par séparer les deux cotylédons qu'on n'extrait de leur lit de sciure de bois que juste au moment d'en faire usage : chaque fragment est alors mastiqué lentement jusqu'à ce que, réduit sous les dents en une pulpe impalpable, il se soit dépouillé de son acrimonie : ce n'est que lorsqu'à l'amertume du début s'est substituée une saveur douce et légèrement sucrée, provenant de la saccarification de l'amidon, qu'on peut avaler le produit de ce broyage en l'accompagnant d'une gorgée d'eau fraîche : une demi-heure environ est nécessaire pour mener à bien cette opération dont les avantages sont de réaliser une division parfaite des principes du médicament, de provoquer une sécrétion abondante de salive qui aide puissamment leur assimilation par l'appareil digestif. Dans la majorité des cas, l'absorption quotidienne d'une noix entière, prise en deux fois, le matin et l'après-midi, est amplement suffisante : ce n'est que lorsqu'on aura à faire les frais d'un fort surmenage physique ou psychique (marche ou ascension prolongées, exercices athlétiques, travail intellectuel exigeant une attention soutenue, une privation plus ou moins longue de sommeil, etc.) qu'on pourra doubler la dose. Certains malades ayant entendu parler de la kola fraîche comme d'un aphrodisiaque énergique, il sera bon, pour les mettre à l'abri des remords possibles de leur conscience, de leur expliquer que ce médicament n'exerce pas sur les facultés génésiques d'action plus élective que toute autre substance destinée à relever le tonus normal de l'organisme et à en assurer l'équilibre physiologique.

Henri Leclerc.

ABONNEMENTS.— *Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1er de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e. Compte chèques postaux 599.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Troisième réunion plénière de la Société Anatomique de Paris

(12-13 Octobre 1931).

La critique d'un fait récent se doit, pour être juste, d'en appeler d'abord au passé. Ainsi a-t-elle au moins le mérite de sauver le souvenir de l'oubli. Il serait tellement malséant, ou mieux erroné, de ne penser plus aujourd'hui au joli succès des réunions qu'avait précédemment organisées la Société Anatomique, en 1926, en 1929, celle de la tuberculose, celle des cirrhoses.

Pourtant on y eût été presque tenté, tellement fut brillante cette troisième réunion plénière, consacrée à la *Lymphogranulomatose maligne* et à l'*Histophysiologie des parois vasculaires artérielles et veineuses*. Deux scoliastes de la « Vie future », s'il en est encore, pourront bien à son sujet épuiser les ressources de la rhétorique. Ils ne parviendront pas à préciser si l'on baptisait fort modestement ce congrès du nom de *réunion plénière* parce qu'il était ouvert aux pathologistes du monde entier ou bien parce que les amphithéâtres où se tenaient ses assises étaient remplis.

Un tel succès ne va pas croissant sans raisons profondes. Cherche-t-on pami celles-ci que l'une s'impose la première : l'intérêt, la valeur scientifique des réunions précédentes ; le choix des sujets qui y furent traités ; la qualité des rapports, qui ont juxtaposé ou bien opposé les opinions régnantes, qui ont momentanément « fait le point » et auxquels sont obligés de recourir, on le constate chaque jour dans la littérature française ou étrangère, ceux qui s'essayent, après, à reprendre les mêmes questions.

Une autre cause de ce succès grandissant réside certainement dans la méthode de travail que suit, depuis plus d'un siècle, la Société Anatomique et qui s'avère sûre et féconde.

Sans doute ses fondements morphologiques furent un temps si vivement critiqués qu'on put craindre qu'elle sombrât.

« Il y a quelques années », dit le professeur Bezançon, en prenant la présidence des séances consacrées à la lymphogranulomatose, « à la suite du grand courant d'humorisme qui suivit les belles recherches de Richet, de Bordet, de Widal, il était de mode de médire quelque peu de l'anatomie pathologique, cette soi-disant science morte, bonne tout au plus à nous montrer les vieilles lésions terminales. Il faut en appeler aujourd'hui de cette injustice... L'anatomie pathologique doit faire partie intégrante de notre médecine clinique, elle doit rester une des bases fondamentales de notre science médicale et prendre une place de plus en plus grande dans l'étude des sciences biologiques ».

Comme si elle avait voulu donner la preuve de cette assertion, la Société Anatomique avait choisi pour thème, cette année, une maladie si mal connue que son nom même est imprécis encore, la *lymphogranulomatose*. Car l'on ne peut scruter cette curieuse affection, en disserter autrement qu'en sophiste, sans l'examiner tour à tour... et dans le même temps, sous les angles différents de l'aspect morphologique, des réactions biologiques, des manifestations cliniques.

Il suffirait pour s'en convaincre, si l'on n'en était à l'avance persuadé, de lire les rapports qui furent apportés : celui du professeur Titu Vasiliu (de Cluj) débordant de faits et de discussions, celui du professeur Favre et de son élève Croizat, remarquable synthèse anatomo-clinique.

Les discussions, les communications successives, spécieusement diverses si l'on considère la discipline qui a pu les suggérer, se retrouvent en réalité en des points communs, pour se compléter l'une l'autre ou bien soulever ensemble le voile de problèmes encore insoupçonnés.

Le champ d'investigations est si vaste en effet, le polymorphisme clinique si grand dans cette maladie, qui oscille entre les inflammations et les tumeurs, qui pose tous les diagnostics, qui guérit ou pour le moins rétrocède sous l'influence des agents physiques ! Il n'est pas un médecin qu'elle n'intéresse. Anatomo-pathologistes s'efforcent à connaître la multiplicité de ses lésions tissulaires et à limiter son cadre; bactériologistes à rechercher sa cause première; sérologistes à surprendre les modifications humorales qui l'accompagnent, ou, peut-être même, précèdent ses manifestations.

Quelle que soit la branche de la médecine à laquelle ils s'adonnent, tous les cliniciens la rencontrent : hématologistes, dermatologistes, spécialistes du poumon ou du tube digestif, neurologistes, chirurgiens, les uns intrigués par les variations de sa symptomatologie, telles qu'ils sont surpris souvent par les fantaisies d'une maladie qu'ils croyaient à eux familière, les autres étonnés de la rencontrer dans un domaine où elle était encore récemment méconnue.

Ceux qui s'avisent d'étudier le comportement de cette affection sous l'angle des possibilités thérapeutiques affrontent un problème plus embrouillé encore. Les sels d'or améliorent ici, échouent là. La radiothérapie n'apparaît salvatrice que l'instant d'un éclair. Peut-être, il est vrai, faut-il la pratiquer autrement qu'on a coutume de le faire. Et la communication que fit Sluys (de Bruxelles) pour discutable qu'elle soit, a le remarquable mérite de poser le problème sur une base plus scientifique et d'abandonner l'empirisme un peu simple de la pratique courante, le décevant jeu du furet, qui court après les successives localisations tumorales.

Tuberculose ou non tuberculose? Telle est encore la question. Les résultats des recherches expérimentales sont tellement divers que le professeur Titu Vasiliu n'a pu découvrir l'Ariane qui le guide dans ce labyrinthe. L'hypothèse de l'action d'une forme filtrable du bacille obscurcit encore le problème. Et aussi cette autre qu'il s'agisse là de formes « allergiques », « hyperergiques » de tuberculose, que l'habituelle négativité de la cuti-réaction paraît, dans un autre domaine, battre en brèche.

Mais il faudrait déjà que l'on pût limiter, avec un peu de précision, la place nosographique de la lymphogranulomatose. Or, il n'est pas de critère histologique absolu. La description courante ne répond pas à tous les aspects morphologiques que revêt cette affection. Ce polymorphisme lésionnel est encore une raison de discuter sur la nature exacte de la maladie. Et son nom même est incertain.

Ce nom va changer, ou plutôt l'unanimité vient de se faire, au moins pour un temps, sur l'une des terminologies employées. On abandonne *lymphogranulomatose* pour *granulomatose maligne*. C'est le terme que préconise M. Favre, qu'accepte M. Vasiliu, qu'emploie dans la concise synthèse qu'il brossa en clôturant la séance M. Bezançon lequel se refuse, en même temps, à admettre une origine tuberculeuse de la maladie.

Il ne sied pas de parler ici des multiples interventions, des discussions que suscitèrent les rapports et qui tinrent un après-midi entier. L'on ne pourrait donner qu'un reflet imprécis de la riche documentation apportée par les biologistes et les cliniciens de France et de multiples pays étrangers. Aussi bien le compte rendu scientifique paraîtra-t-il, ici même, sous quelques jours.

Mieux est peut-être d'esquisser l'aspect des séances, de les faire vivre quelque peu, de souligner l'intérêt que devaient présenter de telles discussions scientifiques pour avoir attiré tant de notabilités.

Cet intérêt était d'autant plus grand qu'étaient nombreux les pathologistes et radiologistes étrangers, parmi les plus connus d'entre eux. Riches en documents anatomiques ou expérimentaux c'étaient les professeurs de Josselin de Jong (d'Utrecht), Deelmann (de Groningue), Henschen (de Stockholm), Harbitz (d'Oslo), Moeller (de Copenhague), de Vecchi (de Florence), Orso (de Budapest), Meyenbourg (de Zurich), Hamdi Bey (de Constantinople), Firket (de Liége), Jean Jiano (de Bucarest), Sluys (de Bruxelles), Rosselet (de Lausanne).

Au premier rang du petit amphithéâtre, dès l'ouverture, le professeur Achard, apporte l'approbation du grand biologiste de la Médecine française à la profession de foi de « clinicien anatomo-pathologiste que fit le professeur Bezançon. Autour de lui beaucoup de ceux qui se sont adonnés à l'étude des ganglions, de l'hématologie, de la bactériologie, de la pathologie tumorale, de la thérapeutique, des domaines si divers, en somme, qui touchent à la granulomatose maligne. Le professeur Clerc qui décrivit, avec Bezançon, l'aspect clinique et histologique de la maladie: car ils la découvrirent tous deux à peu près dans le même temps que Paltauf et Sternberg et l'avaient baptisée alors « lymphadénome métatypique ». Les professeurs M. Labbé, Lemierre, Loeper, Fiessinger, Aubertin, Chiray. Le professeur Regaud, directeur de l'Institut du Radium. Le maître de la Radiologie française, le Dr Béclère, venu montrer que le thérapeute doit être, d'abord, un biologiste.

Parmi les pathologistes de province, l'école lyonnaise, richement représentée, et qui partageait le succès de son chef; les professeurs Hoche (de Nancy), Grynfeltt (de Montpellier), Cornil (de Marseille), Tapie (de Toulouse).

Pour toute cette foule de gens de science, qu'accompagnaient nombre de leurs élèves, il eût été souhaitable que durassent davantage les séances consacrées à la granulomatose maligne. La Société anatomique se doit d'ailleurs de prévoir, au prochain Congrès, une demi-journée, ou mieux une autre journée pour la discussion du sujet anatomo-clinique qu'elle mettra à l'ordre du jour. D'autant plus que beaucoup de correspondants étrangers de la So-

ciété, habitués de ses réunions plénières et qui étaient d'ailleurs inscrits pour celles-ci, seront sans doute là la prochaine fois et point contraints à ne se faire représenter que par une aimable lettre d'excuses, dont la plus pathétique du dernier courrier fut peut-être celle du père de la lymphogranulomatose, de Sternberg.

La séance anatomique, qui ne s'adressait pas tout à fait au même public, n'en remporta pas moins un éclatant succès auprès de ceux qu'intéresse la physiologie vasculaire. D'ailleurs il suffisait déjà, pour l'augurer, de voir et d'entendre le président de la séance anatomique, le professeur Duesberg, recteur de l'Université de Liége. Ceux des congressistes, qui sont habitués de la *Réunion des Anatomistes*, et qui ont ainsi le privilège de revoir chaque année le professeur Duesberg, avaient pu déjà mesurer pleinement quel hommage flatteur il rendait à la Société Anatomique en acceptant de présider à ses travaux. Ceux qui n'avaient point encore cette heureuse fortune, et qui ne connaissaient de lui que les publications du savant, éprouvèrent à le voir une impression de puissance à la fois physique et intellectuelle; son regard brille d'un éclat si vivant qu'il conquiert sur-le-champ la sympathie admirative de son auditoire.

Le sujet mis à l'ordre du jour, choisi dans le même esprit que le précédent, tenait autant de l'anatomie macro- et microscopique que de la physiologie. L' « *histo-physiologie des parois vasculaires artérielles et veineuses chez l'homme* » fut l'objet d'un rapport très documenté des professeurs Dubreuil et Lacoste (de Bordeaux). Ils montrèrent que cette notion classique qu'est la division des vaisseaux en plusieurs types ne devait pas être prise dans le trop étroit schéma de vues morphologiques; que la structure intime et propre des artères et des veines est simplement une texture élastique et adventitielle; que la musculeuse est un élément contingent, pour ainsi dire surajouté: elle apparaît seulement pour des besoins précis, en rapport avec une fonction locale; c'est un élément de siège, d'organe.

La « structure des gros vaisseaux », plus rébarbative peut-être que l'étude de la lymphogranulomatose, ne déchaîna pas moins qu'elle d'importantes discussions, auxquelles prirent part les professeurs Debeyre (de Lille), Grynfeltt (de Montpellier), Collin (de Nancy), Lian (de Paris)... Il y aurait tant à dire d'ailleurs sur ce sujet qu'il eût été peut-être plus intéressant encore (suggestion tardive sans doute) d'aborder ce problème anatomo-physiologique en connexion avec une question anatomo-clinique du même ordre telle que l'artério-sclérose ou l'hypertension. L'union intime des diverses disciplines de la biologie générale eût été mieux réalisée encore.

Les dernières heures de la réunion plénière furent occupées par des questions diverses; elles avaient été réservées aux seuls invités étrangers. La séance fut d'ailleurs un peu moins grave que les précédentes et, doit-on l'avouer, le travail un peu moins suivi.

C'est qu'elle venait sitôt après le traditionnel « déjeuner de la Société Anatomique ». Il eut, lui aussi, cette année, un succès parfait. Et l'irréprochable ordonnance d'une gastronomie française, dont il convient de féliciter sans réserves celui des secrétaires qui s'y consacra, le Dr Pierre Gérard-Marchant, contribua à resserrer encore l'intimité qu'avaient créée les discussions scientifiques.

Sans nulle ambiguïté, une cordiale sympathie unissait déjà, à l'heure des adieux, des hommes qui, pour certains d'entre eux, ne s'étaient jamais vus avant le précédent matin. Et le président de la Société Anatomique peut goûter le légitime orgueil d'avoir conquis quelques notables étrangers qui jusqu'alors n'avaient jamais suivi nulle réunion de langue française.

Il est vrai que le professeur Roussy se défendit qu'on lui reconnût quelque mérite dans le succès de cette réunion. Dans la spirituelle allocution qu'il fit, en s'asseyant au banquet, il se joua (la chose parut d'autant plus plaisante qu'elle est inconcevable) à se comparer aux « rois fainéants » et à répandre tous les lauriers sur les « maires du palais », qui, selon lui, auraient eu toute la peine. Si c'était là rendre un juste hommage aux rapporteurs, sans doute comptait-il aussi, parmi ces « maires », le trésorier de la Société Jacques Delarue, le secrétaire des séances Paul Foulon qui avaient assumé la lourde charge de l'organisation matérielle du Congrès. Que seraient-ce pourtant tous ces dévouements s'il n'y avait, pour les diriger, et mieux pour les faire éclore, le Maître qui veille au moindre détail, ou mieux, selon l'épithète dont usa le professeur Bezançon, l' « Animateur ». Et nul ne pourrait contester que le lustre dont vient de briller à nouveau, aux yeux des savants français, aux yeux des pays étrangers, la vieille Société Anatomique de Paris, un instant chancelante, est encore une de ses œuvres.

René Huguenin.

Le délai de prescription des honoraires pour soins aux Mutilés

Depuis la mise en application de la Loi des Pensions, les médecins qui, par insouciance, oubli ou négligence, présentaient avec un retard de plusieurs années leurs mémoires d'honoraires pour soins aux Mutilés, pouvaient néanmoins espérer obtenir de l'Etat le règlement de leur créance, pourvu que le délai de cinq années ne fût point dépassé.

Telle avait été, jusqu'à présent, la jurisprudence adoptée par les Commissions départementales de contrôle en vertu des dispositions de la Loi du 29 Janvier 1831.

Or, voici que vient d'être notifié aux préfets un *avis* émis par le Conseil d'Etat (section des Finances, de la Guerre, de la Marine et des Colonies, séance du 10 Mars 1931) sur la question posée par le ministre des Pensions à l'effet de savoir dans quel délai les médecins, chirurgiens, pharmaciens, sont tenus, à peine de déchéance, de présenter leurs mémoires.

Le Conseil d'Etat a considéré :

Que la prescription biennale inscrite dans le Code Civil (article 2.272, § 5) visant « l'action des médecins, chirurgiens, chirurgiens-dentistes, sages-femmes et pharmaciens, pour leurs visites, opérations et médicaments », constituait *une disposition d'un caractère général*, ayant pour effet d'éteindre à l'expiration d'un délai de deux ans l'action qu'elle vise, que le débiteur contre lequel cette action est dirigée soit un particulier *ou qu'il soit l'Etat;*

Que si, à la vérité, la Loi du 29 Janvier 1831 a posé en règle générale que les créances sur l'Etat se prescrivent par un délai de cinq années à partir de l'ouverture de l'exercice auquel s'appliquent lesdites créances, *ce texte ne saurait faire obstacle à ce que l'Etat invoque à son profit le bénéfice de textes instituant des prescriptions plus courtes, lorsque ces textes s'appliquent à tous les débiteurs sans distinction.*

En conclusion, l'avis émis par le Conseil d'Etat est nettement formulé :

« Les mémoires en règlement d'honoraires établis pour l'application de l'article 64 de la Loi du 31 Mars 1919, doivent, sous peine de déchéance, être présentés dans un délai de deux ans à partir de l'expiration du trimestre auquel ils s'appliquent. »

La notification qui vient d'en être faite par la voie administrative témoigne, de toute évidence, que le ministre des Pensions entend mettre fin aux errements anciens et qu'il est dans ses intentions d'appliquer désormais la doctrine du Conseil d'Etat : les Commissions de contrôle seront donc vraisemblablement invitées à conformer leurs décisions à ces nouvelles directives.

Cette restriction du délai de prescription aurait dû, semble-t-il, faire l'objet de préavis, d'informations publiées dans la presse ainsi que dans les journaux professionnels médicaux et pharmaceutiques.

Assurément, les créanciers retardataires ont eu le tort de méconnaître les prescriptions de l'article 53 du décret du 25 Octobre 1922.

Bien que le nombre des intéressés soit, en vérité, peu élevé, il y aurait quelque injustice à leur opposer sans ménagement l'interprétation adoptée par le Conseil d'Etat : d'autant qu'il s'agit de médecins ne soignant de bénéficiaires de l'article 64 que rarement et de loin en loin, peu familiarisés, par conséquent, avec les formalités qu'observent ponctuellement ceux de nos confrères qui comptent une clientèle importante de Mutilés.

La Confédération des Syndicaux médicaux français a reçu l'assurance que les nouvelles dispositions seront appliquées avec bienveillance, après examen des motifs invoqués pour expliquer la production tardive des mémoires.

C'est fort bien : mais comme ces mesures gracieuses ne pourront être que transitoires, n'eût-il pas été préférable de donner toute la publicité désirable à l'avis émis par le Conseil d'Etat et de fixer un délai au delà duquel les créanciers (médecins, pharmaciens) se verraient appliquer strictement la prescription biennale ?

Ç'eût été le meilleur moyen de secouer la négligence regrettable des créanciers retardataires.

Dr Quidet.

Association pour le développement des relations médicales (A. D. R. M.)

Séance du Conseil d'Administration. — Malgré la publicité faite en Amérique pour les 11 cours en anglais organisés au début des vacances, le nombre des élèves a été très minime, ce qui n'a rien devant étonner, il faut toujours semer au début pour récolter ensuite. De plus, la crise actuelle a empêché de nombreux médecins de faire la traversée de l'Atlantique.

Comme tous les ans, l'A.D.R.M. a organisé, en Juillet, le séjour à Paris des membres de l'Inter-State Post-Graduate Association of North America. Cette année le nombre des participants, à ce voyage, n'a été que le quart de ce qu'il était les années précédentes.

Des suggestions sont transmises à M. le Doyen au point de vue du séjour à Paris de professeurs étrangers.

L'A.D.R.M. vient de faire un nouvel effort pour faciliter le séjour à Paris des médecins étrangers. Elle publie chaque soir la liste des opérations qu'on doit faire le lendemain dans les principaux hôpitaux. Cet essai a donné des résultats satisfaisants, plusieurs étrangers sont déjà venus demander qu'on leur envoie quotidiennement, par pneumatique, ces listes d'opérations.

Election de nouveaux membres : MM. Ardoin, Madier et Tournade.

Livres Reçus

439. **Cancer, its origin, its development and its self-perpetuation,** par Willy Meyer, M. D., 428 p. (Paul B. Hoeber Inc), New-York. — Prix : 7 dol. 50

Livres Nouveaux

La typhlo-cholécystite, par MM. Gaston Durand, assistant de consultation spéciale à l'hôpital de la Pitié, et M.-E. Binet (de Vichy). 1 vol. de 152 pages. (Collection Médecine et Chirurgie pratiques). (*Masson et Cie*, édit.), Paris, 1931. — Prix : 16 francs.

Dans cet intéressant petit volume, D. et B. présentent une étude étiologique, clinique et thérapeutique (médicale et chirurgicale) des appendiculo-typhlo-colites et des angio-cholécystites conjuguées. Ces syndrômes représentent un pourcentage important de cas pathologiques étiquetés auparavant soit comme colites droites, soit comme accidents hépato-biliaires au cours d'entérites, soit comme entéro-colites aggravées de lithiase hépatique. Ils englobent en réalité la totalité du côlon droit d'un côté, des voies biliaires extra-hépatiques de l'autre, rappelant la « dextrite » de Pauchet.

De tels syndromes constituent un problème de pratique journalière des plus fréquents et des plus délicats, aussi l'intérêt de ce petit volume sera-t-il grand pour le praticien.

L. Rivet.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — La leçon inaugurale du cours de clinique oto-rhino-laryngologique du prof. Lemaitre n'aura pas lieu le 19 Novembre comme il a été annoncé, mais le mardi 24 Novembre à 18 heures au Grand Amphithéâtre de la Faculté. Le 19 Novembre, à 10 heures 30 (Hôpital de la Pitié), aura lieu la leçon inaugurale du cours de clinique thérapeutique du prof. Rathery.

Clinique médicale. — M. Marcel Labbé commencera ses leçons de clinique médicale le mardi 17 Novembre 1931, à 10 h. 30 du matin, à l'Amphithéâtre de l'hôpital de la Pitié et les continuera les mardis suivants, à la même heure.

Visite des salles et présentation de malades par le professeur M. Labbé, tous les jours, de 10 h. 30 à 11 h. 30.

Visite dans les salles par M. Boulin, médecin des hôpitaux, tous les jours de 9 h. 30 à 10 h. 30.

Leçons de séminologie appliquée par MM. Azerad, Justin-Besançon et Gilbert Dreyfus, chefs de clinique, par MM. Nepveux et Escalier, chefs de laboratoire, tous les jours, de 9 h. 30 à 10 h. 30.

Consultations spéciales pour les maladies de la digestion et de la nutrition, pour le rhumatisme et pour les maladies des glandes endocrines, par le professeur M. Labbé, par MM. Carrié, médecin des hôpitaux, Bith, ancien chef de clinique à la Faculté, et par les chefs de clinique, les lundis, mercredis, jeudis et vendredis, à 10 heures.

Clinique médicale propédeutique de la Charité. — M. le professeur Emile Sergent inaugurera ses leçons cliniques hebdomadaires le mercredi 18 Novembre à 11 heures, par une conférence consacrée aux débutants : « Les débuts de l'étudiant à l'hôpital. Ce que doit être l'enseignement clinique initial ».

La première des conférences hebdomadaires du vendredi sera donnée le vendredi 20 Novembre, à 11 heures par M. Ribadeau-Dumas, qui étudiera « La fièvre chez le nourrisson ».

Obstétrique. — M. Vaudescal, agrégé, a commencé le cours complémentaire d'obstétrique, le vendredi 13 Novembre 1931, à 15 heures (Amphithéâtre Vulpian), et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, au même Amphithéâtre, à la même heure.

Objet des conférences : Gestation, accouchement et post-partum normaux. Pathologie de la grossesse.

Clinique urologique, Necker. — M. le professeur Legueu commencera ses leçons le mercredi 18 Novembre 1931, à 11 heures, et les continuera les vendredis et mercredis suivants, à la même heure, dans l'amphithéâtre des cliniques.

Opérations le lundi, de 9 h. 30 à 12 heures; le mercredi et le vendredi, de 9 h. 30 à 11 heures, avant la clinique.

Clinique des maladies mentales et de l'encéphale. — M. le professeur Henri Claude commencera le cours d'hygiène mentale élémentaire le jeudi 3 Décembre, à 16 heures, salle de Thèses, n° 2, et le continuera les jeudis suivants à la même heure, avec le concours de MM. Lévy-Valensi, agrégé; Genil-Perrin, médecin des Asiles de la Seine; Baruk, Borel, Cénac, Ceillier, Codet, Gilbert-Robin, Montassut, Morlaas, Schiff et Targowla, anciens chefs de clinique.

Programme du cours : Importance de l'hygiène mentale; hygiène pré-natale; enfant et adolescent normaux; étiologie générale des anomalies; épileptiques; arriérés; émotifs; cyclothymiques; imaginatifs; schizoïdes; paranoïaques; pervers et pervertis; hygiène des psychopathes.

Clinique gynécologique, Broca. — Un cours de perfectionnement de gynécologie sera fait par M. E. Douay, chef des travaux gynécologiques; M. Roy et M. Peytavin, chefs de clinique, à la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, du 30 Novembre au 12 Décembre 1931.

Ce cours s'adresse aux docteurs en médecine français et étrangers, ayant déjà les notions courantes de la chirurgie gynécologique et désirant acquérir des connaissances spéciales sur les questions nouvelles médico-chirurgicales et principalement sur la technique opératoire du professeur J.-L. Faure.

Durée : Deux semaines, chaque jour sauf le dimanche, le matin, de 10 à 12 heures, visites, opérations, consultations, applications de radium et de rayons X, technique du pansement à la Mikulicz, insufflations tubaires, injections intra-utérines de lipiodol; l'après-midi, de 5 à 7 heures, cours et examens de maladies à l'Amphithéâtre.

Une démonstration cinématographique aura lieu le 12 Décembre 1931.

Programme du cours. — 1. Diagnostic gynécologique. Hystérométrie. Ponction du Douglas. Biopsie. Injection de lipiodol.

2. Stérilité utérine et tubaire. Insufflation tubaire. Opérations pour stérilité.

3. Antéflexion. Rétroversion. Pessaires. Ligamentopexie. Latérodéviation et grossesse angulaire.

4. Déchirure périnéale. Prolapsus génital. Périnéorraphie. Opération combinée. Prolapsus sénile. Cloisonnement du vagin.

5. Métrite du col. Filhos. Electrocoagulation. Amputation du col. Métrite du corps. Instillation. Curettage.

6. Salpingites. Vaccination. Hystérectomie subtotale. Pelvipéritonite. Colpotomie.

7. Salpingite tuberculeuse. Grossesse extra-utérine. Transfusion.

8. Avortements et accidents consécutifs. Infection puerpérale. Hystérectomie vaginale.

9. Ovarite scléro-kystique. Kystes de l'ovaire et complications. Tumeurs solides de l'ovaire.

10. Fibromes. Radium et rayons X. Myomectomie.

11. Cancer du corps. Biopsie endo-utérine et lipiodol. Hystérectomie totale. Cancer du sein.

12. Cancer du col. Curiethérapie. Hystérectomie totale large. Mikulicz.

Le droit à verser est de 250 francs. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté, guichet n° 4, lundi, mercredi, et vendredi, de 14 à 16 heures.

Universités de Province

Service de santé de la marine. — Sont nommés après concours aux fonctions suivantes : A. Chargés de cours pour une période de quatre ans comptant du 1er Novembre 1931 : I. *Séméiologie et petite chirurgie à l'école annexe de Brest* : M. Simon, médecin de 1re classe.

II. *Anatomie descriptive à l'école annexe de Rochefort:* M Fougerat, médecin de 1re classe.

III. *Physique* : M. Huitric, pharmacien chimiste de 1re classe, pour l'école annexe de Brest; M. Audebert, pharmacien chimiste de 1re classe, pour l'école annexe de Rochefort.

B. Prosecteurs, pour une période de deux ans comptant du 1er Novembre 1931 : MM. les médecins de 1re classe : Badelon, pour l'école annexe de Toulon; Siméon, pour l'école annexe de Rochefort.

Hôpitaux et Hospices

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours de chirurgie d'urgence en 10 leçons, par M. Funck-Brentano, prosecteur, commencera le lundi 16 Novembre 1931, à 14 heures, à l'amphithéâtre d'anatomie et se continuera tous les jours à la même heure.

Droit d'inscription : 300 fr.

Lieu d'inscription : 17 rue du Fer-à-Moulin, Paris-5e, où l'on pourra consulter le programme.

Hôpital Bichat. — Sous la direction de M. le professeur Lemierre, MM. Michel Léon-Kindberg, médecin des Hôpitaux de Paris, et A. Soulas feront une série de conférences théoriques et pratiques sur les Suppurations broncho-pulmonaires.

Ces conférences commenceront le lundi 30 Novembre 1931 et se continueront jusqu'au 24 Décembre. Elles comprendront : 1° des présentations de malades avec étude de clichés radiographiques et leçon théorique, les lundis et vendredis de 10 h. à midi; 2° des leçons avec démonstrations pratiques de bronchosco-thérapie les mercredis de 10 h. à midi.

Hôpital Lariboisière. — Le service central d'Electro-Radiologie, sous la direction de M. Haret, électro-radiologiste de l'hôpital Lariboisière, est réglé comme suit, pour l'année 1931-1932 :

Radiodiagnostic. — Tous les matins à 10 heures, radioscopie et radiographie (malades des services et consultants). Interprétation de clichés.

Radiothérapie. — Tous les matins à 9 h. 30, consultation : visite des malades anciens, présentation au Chef de Service des malades nouveaux; application de traitement. — Examen de sang : lundi et jeudi.

Electrologie. — Tous les matins à 10 heures, consultation et application de traitement; électro-diagnostic classique et chronaxie. Une fois par semaine, le mercredi, un exposé sera fait concernant l'électrologie, le radiodiagnostic, les examens de laboratoire.

Charité. — Service central d'électro-radiologie: M. G. Ronneaux. Distribution et horaire.

1° *Radiodiagnostic.* — MM. G. Ronneaux, chef de service; Gadreau et Barrault, assistants; tous les jours, de 8 h. 30 à 10 heures, *radiographies osseuses;* à 10 heures, dans les deux salles de radiodiagnostic, *examens viscéraux* (plus particulièrement le *tube digestif* et les glandes annexes), radioscopie et radiographie.

Tous les jours, sauf les jeudis et dimanches, à 10 heures, dans le bureau du chef de service : M. G. Ronneaux, *examen et interprétation des clichés* pris la veille.

2° *Electro-radiothérapie.* — M. G. Ronneaux et M. H. Desgrez, chef-adjoint. Tous les jours, à 10 heures, examens des malades et *traitements physiothérapiques* par M. H. Desgrez (diathermie, galvanisation, faradisation, rayons infra-rouges, air chaud, radiothérapie moyenne. *Electro-diagnostic* sur rendez-vous.

Assistants des consultations générales. — Un certain nombre de places d'assistants des consultations générales de médecine et de chirurgie seront vacantes le 1er Janvier prochain dans les hôpitaux dépendant de l'Administration générale de l'Assistance Publique à Paris.

Les candidats, qui doivent justifier de la double qualité de docteur en médecine et d'ancien interne des hôpitaux de Paris comptant quatre années d'internat, sont priés de s'adresser au Bureau du Service de Santé de cette administration (3, Avenue Victoria) avant le 10 Décembre prochain, dernier délai.

Hôpitaux militaires. — Sont nommés : *médecins des hôpitaux militaires*, MM. Martin, Borde, Dutrey, médecins capitaines.

Chirurgiens des hôpitaux militaires : MM. Ribollet, Sarroste, médecins capitaines.

Spécialiste des hôpitaux militaires : M. Fricker, médecin commandant.

Concours

Stomatologiste des hôpitaux. — Epreuve orale. — *Séance du 9 Novembre.* — *Anatomie pathologique et symptômes des pulpites.* — Ont obtenu : MM. Béal, 17; Houzeau, 19; Fleury, 19; Cabrol, 15.

Epreuve théorique de prothèse. — *Séance du 10 Novembre.* — *Les diverses techniques usitées pour la confection des plaques bases en or utilisées en prothèse amovible au niveau du maxillaire supérieur.* — Ont obtenu : MM. Cabrol, 19; Fleury, 16; Houzeaux, 18; Béal, 15.

Prochaine séance, le lundi 16 Novembre, à 8 h. 1/2, à l'Hôpital Saint-Louis.

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 10 Novembre.* — *Infiltration d'urine.* — *Diagnostic des comas.* — Ont obtenu : MM. Dormay, 21 1/2; Ferroir, 21; Allilaire, 16 1/2; Goyer, 18; Duperrat, 17; Bouchacourt, 16; Yovanovitch, 20; Cottiu, 14; Robert, 24; Bouteau, 13.

Séance du 12 Novembre. — *Symptôme et évolution de l'ostéo-arthrite tuberculeuse de la hanche.* — *Formes cliniques de l'anévrisme de l'aorte.* — Ont obtenu : MM. Pellier, 15; Morin, 17; Perrot (Raoul), 19 1/2; Sabourin, 21; Fuidjaudjan, 20; Martin (Marcel), 15; Landrieu, 25; Veudryes, 19 1/2; Bouveus van du Boyen, 18; Brtholan, 16.

Prochaine séance le lundi 16 Novembre, à 16 h. 30.

Ecole de médecine de Rennes. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires de pa-

thologie interne et de clinique médicale à l'école de plein exercice de médecine et de pharmacie de Rennes s'ouvrira le jeudi 12 Mai 1932, devant la Faculté de médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier.* — MM. Cousergue, Hoche, médecins colonels; Lemarchand, Gault, Desoit, Miallaret, Collet, Lemeignen, Buy, Bardier, Verdeau, Thibault, Rapin, médecins lieutenants-colonels; Sédillot, de Fayard, médecins commandants; Barrillon, Battle, médecins capitaines honoraires; de La Couture, médecin lieutenant honoraire; Bougier, médecin capitaine.

Chevalier. — MM. Dreyfus, Villeneuve, Gonot, Alauxfranco, Casalis, Thumin, Descamps, Merlot, Cauchois, Alleaume, Vauel, Guichard, Chalier, Tourneux, Honorat, Ferras, Garnier, Baudouin, Vignaud, Gil, Blasart, Bonamy, Broquin-Lacombe, Laval, Elstein, Doche, David, Grincourt, Blanc, médecins commandants; Douriez, Gourdou, Garnier de Falletans, Carrez, Forquin, Gamet, Proust, Prepin, Platey, Maringer, Arzac, Rouyer, Seive, Dechenne, Pareau, Lagardère, Guerte, Rivoire, Lerat, Lair, Veyrune, Pinet, Gratier, Mourgues, Crosmarie, Mayoud, Verdier, Veillon, Gottard, Marciteau, Simon, Cartron, Chabanon, Dubus, Ducceurjoly, Pirault, Mezie, Richou, Warot, Kahn, Soalhat, Vigneront, Paynel, David, Pilleboue, Bourzac, Minot, Jund, Perrier, Cornet, Déchamp, Jean, Journée, Habert, Luquet, Sanson, Viel, Badolle, Guiraud, Borel, Leporcq, Lefebvre, Ville, Mercier, Chabanneix, Moret, Bellissen, Bernay, Vieille, Pauzier, Vidal, Pothiez, Cahen, Dorche, Branshwig, Loiselet, Lafite-Dupont, Gascheau, Triolley, Gaudin, Bouriot, Dirksen, Lecointre, Jousset, Dorlencourt, médecins capitaines; Huot de Saint-Albin, Badin, Didierjean, Delsaux, Pillot, Babin, Gaillardot, Michel, médecins lieutenants.

Admission à domicile. — Est admis à jouir des droits de citoyen français : M. Rabemanantsoa (Jérôme), médecin contractuel, né le 23 Septembre 1886, à Idinta (Madagascar), demeurant à Farafangana (même colonie).

Prix de l'Académie des sciences. — L'Académie des sciences vient d'attribuer les prix suivants :

Médecine et Chirurgie. — *Prix Montyon.* — Une médaille d'or à M. Edoardo Perroncito, pour l'ensemble de son œuvre scientifique.

Un prix de 2.500 fr. à M. Maurice Auvray, pour son ouvrage : Maladies du crâne et de l'encéphale; un prix de 2.500 fr. à MM. Henri Chabanier et Carlos Lobo-Onell, pour leur ouvrage : *Exploration fonctionnelle des reins.* — Un prix de 2.500 fr. à MM. Maurice Villaret, François Saint-Girons et Louis-Justin Besançon, pour leur ouvrage : *La pression veineuse périphérique. Etude physiologique, clinique et thérapeutique.* — Une mention honorable de 1.500 fr à M. Emile Cesari pour ses recherches sur la fonction antigénique des lipoïdes; une mention honorable de 1.500 fr. à M. Paul Genaud, pour sa thèse : *Recherches sur les échanges d'ions entre cellules de levure et solutions salines;* une mention honorable de 1.500 fr. à Mme Mélina Lipinska, pour son ouvrage : *Les femmes et le progrès des sciences médicales.*

Prix Bréant. — Un prix de 2.500 fr, à M. Maurice Langeron, pour ses études sur les champignons pathogènes; un prix de 2.500 fr. à MM. Pierre Teissier et Florent Coste, pour leur ouvrage : *Physiopathologie de la scarlatine.*

Prix Godard. — Un prix de 500 fr. à M. Louis Berger, professeur à la Faculté de médecine de l'Université Laval, à Québec, pour son mémoire : *Recherches sur les cellules à sécrétion interne dans les glandes sexuelles de l'homme et de la femme;* un prix de 500 fr, à M. Fritz Busser, pour son ouvrage : *Les tumeurs épithéliales du rein chez l'adulte. Etude anatomique.*

Prix Chaussier (10.000 fr.), décerné à M. Victor Morax, pour ses travaux de pathologie oculaire et visuelle.

Prix Mège (1.000 fr), décerné à M. Jean Gautrelet, pour ses travaux sur l'influence de l'Adrénaline sur les variations immédiates de la réserve alcaline.

Prix Bellion (1.400 fr.), décerné à M. Raoul Lecoq, pour son ouvrage : *Les aliments et la vie.*

Prix du Baron Larrey (1.000 fr.), décerné à M. le lieutenant-colonel-médecin, Maurice Pilod, pour son ouvrage : *Etudes sur la tuberculose dans l'armée.* — Mention honorable à MM. L. Izard et J. des Cilleuls, pour leur ouvrage : *Précis d'hygiène militaire.*

Prix Argut (1.200 fr.), décerné à M. Pierre-Ernest Roucayrol, pour son ouvrage : *La d'Arsonvalisation directe dans le traitement de la blennorragie.*

Fonds Charles-Bouchard (5.000 fr.). L'annuité de ce fonds est attribuée à M. Serge Métalnikov, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur, pour son Mémoire : *Rôle des réflexes conditionnels et du système nerveux dans l'immunité.*

Grand dîner d'automne de l'Union médicale latine (Umfia) en l'honneur de la médecine et des médecins belges. — Le mardi 8 Décembre, à 19 h. 30 précises, se tiendra au Palais d'Orsay, le grand dîner d'automne de l'Union Médicale Latine, sous la haute présidence de Son Excellence le Baron Gaiffier d'Hestroy, ambassadeur de Belgique en France et sous la présidence du professeur Forgue, de la Faculté de Montpellier, membre correspondant de l'Institut.

Les Médecins du Monde Médical Latin présents à Paris, tiendront à fêter leurs collègues Belges, et à leur témoigner toute la sympathie que nous leur devons.

Prière de s'inscrire dès à présent, au Siège Social: 81, rue de la Pompe, Paris, 16e. (La liste des inscriptions sera rigoureusement close le jeudi 3 Décembre.)

Corps de santé militaire. — Sont admis à l'honorariat de leur grade, MM. Barraud et Lièvre, médecins capitaines, rayés des cadres.

Service de santé de la marine. — Par décision ministérielle, sont nommés assistants des hôpitaux maritimes, les médecins dont les noms suivent : M. les médecins de 1re classe Laurent, comme adjoint au chef des services chirurgicaux de l'hôpital maritime de Lorient; Martin, comme adjoint au chef des services chirurgicaux de l'hôpital maritime de Cherbourg.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. H. de Brun du Bois Noir, professeur honoraire à la Faculté de médecine de Beyrouth.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de doctorat.

Lundi 16 Novembre : *Dentistes.* Prothèse 3e/2e, Garancière, à 10 h.

Mardi 17 Novembre. — *Dentistes.* Dentisterie opératoire 3e/2e. Garancière et T.-d'Auvergne, à 8 h.

Mercredi 18 Novembre. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale (2 séries), Faculté, à 1 h.

Jeudi 19 Novembre. — Clinique Médicale, Faculté à 1 h. — Clinique Obstétricale, Faculté, à 1 h.

Samedi 21 Novembre. — Clinique Chirurgicale, Faculté, à 1 h.

Thèses de doctorat.

Mardi 17 Novembre. — M. Tanguy : *Contribution à l'étude des anticorps dans le sérum des tuberculeux, traités par le pneumothorax artificiel.* — Cadars : *Contribution à l'étude des rapports entre l'érythème annulaire centrifuge et la maladie de Duhring-Brocq.* — Massot : *Contribution à l'étude de l'érythroplasie des organes génitaux.* — Jury : MM. Léon Bernard, Gougerot, Aubertin, Richet.

Jeudi 19 Novembre. — Bécam : *L'anatoxine tétanique et la vaccination de l'homme contre le tétanos.* — Deffay : *Essai médico-historique, sur un point de pratique obstétricale. Les hémorragies tardives de suite de couches.* — Delobel : *Le pronostic visuel de la chirurgie hypophysaire.* — Jury : MM. Carnot, Laignel-Lavastine, Terrien, Vignes.

Vendredi 20 Novembre. — Nicolaï : *L'étude expérimentale des tumeurs spontanées chez les oiseaux.* — Jury : MM. Loeper, Donzelot, Giroud, Harvier.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

M. S. K. Somasundram, n° 101, Chatham Street, Fort, Colombo (Ceylan), prie Messieurs les fabricants qui veulent placer leurs spécialités sur le marché de Ceylan de lui faire parvenir des prospectus et notices en anglais se rapportant à leurs médicaments, afin qu'il puisse les faire distribuer aux médecins et aux pharmaciens. Il est, en outre, à la disposition de ceux qui lui confieraient leur agence comme agent de publicité et agent commissionnaire, pour prendre des demandes des bonnes maisons de la place, selon les instructions qui lui seront données.

Visiteur médical pour un des premiers laboratoires de Paris, cherche à s'adjoindre une carte pour visites banlieue, Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, et rég. Centre. Ecr. *P. M.* n° 761.

Médecin pharmacien n'exerçant pas utiliserait diplômes ds. affaires (non clientèles). Eventuellement particip. financ. Ecr. *P. M.* 818 qui transm.

Dame, tr. bonne inst., sténo-dactylo, conn. bien anglais, exc. réf., cherche emploi secrétaire journée ou demi-journée, ou travaux machine domicile. Ecr. *P. M.* n° 822.

Infirmière diplômée d'Etat, ayant ttes référ. ch. poste visiteuse médicale Paris, ou assistante aupr. Dr. Ecr. *P. M.* n° 833.

Bel appartement. Croisement des rues Vaugirard et Convention (milieu aisé) pour ophtalmo-oto-rhino et autre spécial., ou labo, affaire médicale ou para-médicale. Ecr. *P. M.* n° 836.

Chirurgien, belle situation province, désirant se retirer dans 3 ans, cherche int. ou ancien int. chir. Hôp. Paris, disposant capitaux, pour association et succession ultérieure. A la rigueur se retirerait plus tôt. Ecr. *P. M.* n° 849.

Traductions médicales d'après l'allemand, par correspondance, par personne compétente. Ecr. *P. M.* n° 860.

J. F. franç. ch. empl. sténotypiste ou secr., traduct. techniques angl., allem., ital. *P. M.* 861.

On demande autoclave de laboratoire d'occasion. Ecr. *P. M.* n° 862.

Mère et fille, fam. Dr., instr., conn. cinq lang. ch. empl. conf. ens. ou sép. ds. mais. de santé Paris. Ecr. *P. M.* n° 863.

J. dame, brev., dact., con. compt., ch. sit. sér. ch. Dr. ou ds. clin. Sér. réf. Ecr. *P. M.* n° 864

Chauffeur, excell. réf., posséd. voit. Panhard, fer. serv. Dr. tte la matinée jusqu'à 1 h. Prix modérés. Hamon, 108, r. de la Tour, Paris.

2 appar. transp. d'électrothérap. Gaiffe d'occas. Et. nf., vend. 1/3 px usine : 1° Farad., mod. 185. 2° Batterie galv., 24 piles « Modèle du Prat. », 200 et 500 fr. Ecr. *P. M.* n° 866.

Visiteur médical (Paris et Hôpitaux) pourr. s'adj. un autre labo. Poss. une long. prat. et les meilleures références. Ecr. *P. M.* n° 867.

Personne très compétente ayant véritables capacités administratives désirerait emploi intérim. dans Clinique ou Hôpital (économat, maîtresse de maison). Ecrire M. Dufresne, 2, rue Molière, n° 5424, Grenoble.

Dr., anc. méd. sanitaire, ch. situation dans établiss., sana., clin. ou ville. Ecr. *P. M.* n° 869.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

ASTHME ET FIÈVRE

PAR MM.
Fernand BEZANÇON et André JACQUELIN.

La sédation des crises d'asthme par la fièvre est depuis longtemps connue. « La fièvre résout les spasmes », disaient les anciens auteurs.

De nombreuses observations ont confirmé la vérité de cet adage. Nous ne pouvons les citer toutes, mais il nous semble intéressant d'en rappeler quelques-unes, particulièrement typiques.

Moncorgé a vu des asthmatiques soulagés par l'évolution fébrile, soit d'abcès dentaires, soit de suppurations ganglionnaires [1]. Une de ses malades dont l'asthme se prolongeait depuis cinq ans de façon presque continue eut « à la suite d'une piqûre une série de furoncles énormes qui évoluèrent pendant plusieurs mois ». Les crises dyspnéiques cessèrent au cours de cette poussée furonculeuse, pour ne reparaître qu'après sa guérison et sous une forme d'ailleurs atténuée. Le même auteur signale l'arrêt d'un asthme à accès subintrants par une pleurésie purulente interlobaire intercurrente agissant comme abcès de fixation naturel [2].

Nous avons, dans la thèse de J. Célice [3], rapporté l'histoire d'un asthmatique dont l'état de mal a cédé à deux reprises à un abcès de fixation provoqué. M. V. Cordier [4] a publié l'observation d'un malade de 35 ans, dont les accès d'asthme se répétaient malgré tous les traitements institués et que libéra de façon durable une grande crise de paludisme.

M. Bonnamour [5] a signalé une sédation analogue au cours d'une rougeole.

Ce ne sont pas seulement les infections aiguës ou les suppurations à pyogènes qui arrêtent l'asthme.

L'un de nous a montré avec de Jong [6] que ce syndrome dyspnéique ne coexiste pour ainsi dire jamais avec une tuberculose pulmonaire à évolution fébrile et que la tuberculose n'est asthmatogène que par les lésions de sclérose qu'elle développe.

E. Sergent [7] a confirmé cet antagonisme entre l'asthme et les poussées évolutives de la tuberculose.

M. Danielopolu [8] a insisté encore sur l'action suspensive que possède la fièvre non seulement à l'égard de l'asthme, mais aussi de l'épilepsie, de la tachycardie paroxystique et de l'angine de poitrine.

Enfin MM. Pasteur Vallery-Radot et G. Mauric [9] sont récemment revenus sur cette action.

De l'ensemble de ces travaux découle la notion d'une influence fréquemment heureuse, exercée sur l'asthme par l'hyperthermie, qu'elle soit spontanée ou provoquée.

Nous nous proposons d'étudier ici, d'après notre observation personnelle, cette influence.

Nous allons montrer tout d'abord que les infections fébriles, loin d'être toujours favorables à l'asthmatique, provoquent parfois au contraire l'apparition de l'asthme ou commandent le retour de ses accès, et sans insister davantage sur ce fait bien connu qu'on a beaucoup exagéré la notion de l'apyrexie au cours de la crise d'asthme et qu'en particulier, chez l'enfant, la crise est accompagnée de fièvre et souvent de fièvre très élevée pouvant faire croire à une bronchite capillaire ou à une broncho-pneumonie.

D'autre part, dans les cas où une infection aiguë fait cesser la persistance d'un état de mal asthmatique plus ou moins prolongé, nous nous efforcerons de discerner la complexité du mécanisme de cette sédation. Nous montrerons que l'on ne saurait limiter ce mécanisme à une simple perturbation neuro-végétative, comme l'admet M. Danielopolu, et que doit être évoqué le rôle leucocytogène des affections qui provoquent la fièvre.

Cette notion ne présente pas seulement un intérêt théorique; elle peut, dans une certaine mesure, orienter le choix des thérapeutiques pyrétogènes de l'asthme.

*
* *

Dans de nombreux cas, des infections aiguës fébriles apparaissent capables d'éveiller l'asthme, et plus encore de le réveiller. Ce sont alors toujours des infections se développant dans les voies aériennes : rhinotrachéobronchites saisonnières, congestions pulmonaires, cortico-pleurites, broncho-pneumonies même.

De toutes ces infections les plus fréquemment relevées dans nos observations sont les trachéobronchites.

Certes, il ne faut pas prendre pour des épisodes infectieux ce qui n'est souvent qu'une manifestation diathésique, simple équivalent nasal, laryngé ou trachéal de l'asthme, précédant les crises dyspnéiques ou, à certains moments, les remplaçant.

La confusion est d'autant plus facile que, chez certains malades, surtout pendant la saison froide, l'infection s'intrique étroitement avec la diathèse; les crachats moins muqueux, plus purulents, montrent au microscope une flore microbienne plus riche, mais on ne saurait attacher à cette recherche une valeur absolue, la pullulation bactérienne pouvant ne relever que d'une simple stagnation des exsudats bronchiques.

L'instabilité thermique même, commune à tant d'asthmatiques, rend délicate l'interprétation des fébricules qu'ils accusent.

Mais, ces réserves faites, il reste hors de doute que, fréquemment, il s'agit bien de manifestations infectieuses, dont témoignent leur apparition en milieu épidémique (petites épidémies familiales d'infection saisonnière, par exemple) et les signes généraux qui les accompagnent.

Nous pouvons en citer, entre autres, l'exemple suivant :

Mlle C..., 30 ans, asthmatique depuis l'âge de 12 ans environ, hérédo-syphilitique certaine, issue de père et de grand-père asthmatiques, atteinte d'incontinence d'urine jusque vers l'âge de 18 ans et ayant présenté au moment où cessait cette incontinence une recrudescence de son asthme, ne présentant aucune épine pulmonaire appréciable, mais d'importants troubles endocriniens et dystrophiques et de l'acrocyanose, avait été très améliorée par divers traitements opothérapiques et par une série d'injections bismuthiques. Elle n'avait plus éprouvé depuis plusieurs mois de crises dyspnéiques quand, le 20 Décembre 1928, trois jours après une forte angine érythémato-pultacée, apparue chez l'un de ses frères, elle est prise de frissons, de fièvre élevée (39°7); elle ressent des signes de catarrhe naso-pharyngé et le soir même entre dans une série de crises d'asthme subintrantes, nécessitant de nombreuses injections d'adrénaline. Le lendemain, sa température est de 39°4, le surlendemain de 39°2. Un petit foyer congestif apparaît, au milieu des signes de bronchite diffuse, à sa base gauche, cependant que les crises d'asthme se répètent plusieurs fois par jour. La fièvre diminue lentement, mais l'asthme, réapparu à l'occasion de cette infection, persiste ensuite pendant plus de deux mois.

Plus caractéristiques encore sont des observations que nous avons relatées dans la thèse de M. J. Bertrand [10]. L'une d'elle concerne une infirmière qui eut, à cinq reprises, une poussée de cortico-pleurite hautement fébrile, accompagnée chaque fois d'une violente attaque d'asthme. Cette malade n'avait présenté, en dehors de ces épisodes infectieux, que des crises dyspnéiques discrètes, à prédominance prémenstruelle. Bien que sujette à des poussées de coryza spasmodique et de rhinorrhée, on ne pouvait mettre en évidence chez elle aucune sensibilisation particulière.

L'autre est celle d'une jeune fille qui, atteinte de tuberculose pulmonaire fibreuse, eut, en 1921 et 1923, des poussées de pleurite, avec fièvre élevée, qui s'accompagnèrent de crises d'asthme intense. Le 16 Janvier 1924, elle fut atteinte en période d'infection saisonnière régnante d'une congestion pulmonaire à localisation périscissurale. La température s'éleva à 38° le 16 Janvier et à 39°2 le 17 au matin. A ce moment éclata une crise d'asthme d'une durée de plusieurs heures.

Enfin l'un de nous a observé dernièrement un cas plus typique encore. Il s'agissait d'une jeune femme présentant un tableau de broncho-pneumonie grave avec polypnée intense, fièvre à 40°, et, à l'auscultation, une pluie de râles fins. Mais les crachats contenaient d'innombrables éosinophiles, et, démentant le pronostic sombre qui semblait s'imposer, quelques injections d'évatmine suffirent à calmer très rapidement la crise.

Cette forme rappelait en somme absolument les caractères de l'asthme de l'enfance qui constitue une des formes les mieux connues de l'asthme fébrile.

Ces divers exemples permettent de comprendre le mécanisme pathogénique de cette variété d'asthme. L'infection développée dans les voies aériennes crée — indépendamment de tout phénomène de sensibilisation — une poussée congestive bronchiolique capable de déclencher le

1. R. MONCORGÉ : *L'asthme (étiologie, pathogénie et traitement)*. Vigot, édit., 1924, p. 245-246.
2. R. MONCORGÉ : Asthme et abcès de fixation. *Revue du Mont-Dore*, 1907.
3. J. CÉLICE : Les facteurs de dyspnée dans les scléroses pulmonaires et l'emphysème. *Thèse*, Paris 1927, p. 219.
4. V. CORDIER : Guérison de crises d'asthme par des accès paludéens. *Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 19 Janvier 1926.
5. M. BONNAMOUR : A propos de la communication de M. V. Cordier. *Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 19 Janvier 1926.
6. F. BEZANÇON et S.-I. DE JONG : Asthme et tuberculose. *Paris Médical*, n° 1, Janvier 1921.
7. E. SERGENT : *Les grands syndromes respiratoires*, fasc. I.
8. D. DANIELOPOLU : Action des anesthésiques sur les syndromes paroxystiques qui se produisent par l'intermédiaire du système nerveux végétatif et sur la disparition de ces syndromes pendant les affections fébriles. *Soc. méd. des Hôp.*, 27 Février 1931.
9. PASTEUR VALLERY-RADOT et G. MAURIC : Influence de la température sur les crises d'asthme de l'adulte. *Soc. méd. des Hôp.*, 12 Juin 1931.
10. J. BERTRAND : *Asthme et troubles vaso-moteurs*. Arnette, édit., 1931, p. 32.

bronchospasme ou de l'exacerber, au même titre qu'une variation barométrique, hygrométrique ou thermique, ou même d'un phénomène de choc.

C'est donc, semble-t-il, par une action congestive toute locale que, dans les faits de ce genre, la fièvre est asthmatogène.

* * *

Mais, de même que la fièvre peut produire l'asthme, elle peut aussi, par un bien curieux phénomène de réversibilité, l'arrêter. Nous nous sommes, depuis longtemps déjà, intéressés aux modalités et au mécanisme de cette action suspensive.

Nous allons étudier cette action en ce qui concerne d'abord les hyperthermies spontanées, puis les hyperthermies provoquées.

I. L'action suspensive des hyperthermies spontanées dans l'asthme. — Un premier fait mérite d'être souligné, c'est la diversité des infections fébriles qui possèdent cette action.

Dans nos observations, nous relevons tantôt des infections aiguës générales sans localisation nette, telles une grippe, une infection saisonnière, une septicémie, une fièvre éruptive ; tantôt une infection soudaine, comme une poussée évolutive de tuberculose; tantôt une infection localisée non suppurative, telle une poussée d'appendicite; tantôt et surtout une infection suppurative : phlegmon amygdalien ou péripharyngé, abcès ganglionnaire, abcès du poumon, ostéomyélite suppurée du tibia, furoncle. anthrax.

Il semblerait donc que l'efficacité de la fièvre est complètement indépendante de la cause qui la produit. Cette proposition n'est cependant pas exacte. *L'observation nous a montré que ce sont les états fébriles s'accompagnant d'une polynucléose intense, et surtout les suppurations qui ont vis-à-vis de l'asthme le rôle sédatif le plus net et le plus durable.* Nous avons même vu des suppurations très peu fébriles posséder une remarquable efficacité à cet égard. Nous y reviendrons bientôt.

Cette réserve faite, on peut admettre, comme l'ont indiqué MM. Pasteur Vallery-Radot et G. Mauric[11], que la sédation de l'asthme par la fièvre est proportionnelle d'une part à l'intensité et d'autre part à la durée de celle-ci. Deux jours de fièvre à 39° agissent mieux que deux jours à 38°. Mais quatre jours de fièvre à 38° ont souvent une action aussi bonne que deux jours à 39°.

Chez une même malade, quand les crises dyspnéiques revêtent l'évolution grave de l'état de mal asthmatique, il est fréquent de noter une *résistance de plus en plus marquée à l'influence apaisante de la fièvre.* Nous avons suivi pendant plusieurs années un grand asthmatique dont nous résumerons plus loin brièvement l'histoire: le malade, en état d'hypothermie permanente au moment de ses crises, ayant 36°3 à 36°5 le matin, et 36°6 à 36°8 le soir, était très soulagé au début quand sa température s'élevait à 37°5 le matin et 38° le soir. Plus tard, une fièvre de 38°5, puis de 39°, lui fut nécessaire pour rompre son cycle dyspnéique.

Chez le même malade, nous avons également remarqué que la sédation provoquée par l'hyperthermie perdait peu à peu de sa promptitude : au début, dès la douzième heure, la fièvre était agissante. Plus tard il fallut un, deux, et même trois jours pour obtenir l'arrêt de la dyspnée.

Ce *temps de préparation* dans l'action de la fièvre, temps plus ou moins long selon les cas, n'a jamais manqué dans nos observations. En moyenne il a été de vingt-quatre ou trente-six heures. La sédation a été tantôt soudaine, tantôt et plus souvent progressive, les accès dyspnéiques s'espaçant d'abord et devenant plus brefs, plus légers, avant de cesser complètement.

Comment se manifeste cette sédation ? Elle porte à la fois sur les divers éléments qui concourent à la réalisation de l'asthme dans ses formes graves : élément spasmodique, élément de congestion bronchiolique et élément sécrétoire.

Quand on étudie attentivement les faits, il est parfois possible de voir la fièvre exercer séparément et successivement son action sur ces divers éléments. Le cas suivant en est un exemple.

M. H..., 51 ans, est atteint d'un asthme rebelle, dans l'étiologie complexe duquel on relève une médiastinite syphilitique, une diathèse « arthritique » héréditaire extrêmement chargée, une névropathie très accentuée, aggravée par les soucis d'une vie d'affaires, des phénomènes de polysensibilisation en rapport avec un certain degré d'insuffisance hépatique, des déformations de la cloison du nez et des polypes dont la correction ou l'ablation n'ont guère influencé les crises dyspnéiques.

Malgré les diverses thérapeutiques utilisées, à part quelques rémissions dont les plus longues ont été de quelques mois (traitement antisyphilitique, opothérapie hépatique; auto, hémo et autosérothérapie, auto-vaccins bronchiques, radiothérapie médiastinale et splénique, rayons ultra-violets, pour n'en citer que quelques-unes), l'asthme s'est aggravé au point d'entraîner de longues périodes d'état de mal avec crises subintrantes au cours desquelles un nombre effarant d'injections d'évatmine, seule médication sédative des crises, a été pratiqué.

Or, à plusieurs reprises, des poussées fébriles spontanées en rapport, l'une avec une infection cæco-appendiculaire, les autres avec une infection saisonnière, ont arrêté l'état de mal asthmatique.

Les crises dyspnéiques ne cessaient pas dès l'apparition de la fièvre: il fallait trente-six heures, quarante-huit heures, parfois trois jours d'hyperthermie pour amener leur disparition. *Celle-ci était cependant d'autant plus prompte que le degré thermique atteint était plus élevé.*

D'abord était influencé le bronchospasme. L'expectoration, purulente en cas d'infection saisonnière trachéobronchique, pouvait être émise facilement, alors que les crachats constitués de mucus concrété, hypervisqueux, rejetés les jours précédents entraînaient chaque fois, au cours de leur expulsion, un paroxysme dyspnéique intense.

Puis les crachats eux-mêmes se tarissaient peu à peu et la sédation de tout phénomène sécrétoire et spasmodique persista, au delà de la terminaison de la période fébrile, pendant trois à huit semaines. Elle nous a incités à provoquer, chez ce malade, des élévations thermiques pour arrêter les reprises ultérieures de son état de mal asthmatique, et chaque fois nous sommes parvenus à obtenir par ce moyen l'accalmie.

Nous observons donc, dans ce cas, l'arrêt du bronchospasme, puis celui de l'exsudation muqueuse, à la suite de la fièvre.

Le fait suivant est encore plus démonstratif. Nous le rapportons succinctement, comme le précédent, sans faire état des nombreuses recherches de laboratoire qui le concernent.

M. L..., 66 ans, né d'une famille très arthritique (grand-père maternel goutteux et rhumatisant, mère morte de ramollissement cérébral à 54 ans, père atteint de diabète gras) eut en 1893 un ictère qu'il rapporte à des soucis d'affaires.

Menant de son propre aveu une vie toute cérébrale et sédentaire, de 1922 à 1925, il présenta un eczéma suintant de la paume des mains.

En 1925, cet eczéma qui avait résisté à tous les traitements disparaît spontanément.

Presque aussitôt apparaissent des signes de bronchite exsudative de plus en plus importants et un état dyspnéique de plus en plus accentué, qualifié d'emphysème et traité sans succès par divers procédés d'aérothérapie, puis par l'iode, par les auto-vaccins bronchiques, par l'iodure de caféine, etc...

L'état de ce malade s'aggrave peu à peu. Cependant il présente des phases d'accalmie au cours desquelles son indice respiratoire redevient normal (7 cm.), sa bronchite cesse, sa respiration retrouve son intégrité.

Quand nous l'examinons en Juillet 1928, nous lui trouvons un syndrome très particulier de bronchiolite exsudative presque oblitérante, réalisant une dyspnée qui interdit le moindre effort, provoquant du tirage sus-sternal, sus-claviculaire et latéro-thoracique.

La radiographie et la radioscopie montrent une distension avec immobilisation des espaces intercostaux, sans clarté excessive du parenchyme, un diaphragme droit festonné, un voile apical, une grosse aorte flexueuse.

L'expectoration est abondante, verdâtre, purulente, *très riche en mucus dense, et le microscope n'y révèle, pour ainsi dire, pas de germes.* D'ailleurs l'insuccès de l'autovaccinothérapie a été déjà noté. *La gêne respiratoire paraît avant tout commandée par la présence et le rejet de cette exsudation très spéciale.*

L'adrénaline, l'évatmine, le sérum de Heckel sont sans action sur la dyspnée et pourtant celle-ci présente certains caractères l'apparentant, malgré sa continuité, aux dyspnées asthmatiques: elle augmente par les temps brumeux et froids, par l'ingestion de certains aliments; elle est calmée pendant plusieurs jours par une médication vago-sympathique: le tartrate d'ergotamine; elle est diminuée, ainsi que l'expectoration, par une longue série de rayons ultra-violets et par la réapparition de l'eczéma des mains. Il existe dans le sang et les crachats une éosinophilie, d'ailleurs peu intense.

Après une sédation de plusieurs mois ayant coïncidé avec la poussée eczémateuse, peu à peu la dyspnée reprend, malgré la persistance et même l'extension de l'eczéma, et pendant de longs mois les deux exsudations, bronchique et cutanée, se poursuivent parallèlement; toutes les médications utilisées sont inopérantes.

Et en Janvier dernier survient une infection saisonnière avec fièvre élevée à 40°, persistant pendant une semaine, d'abord entre 39°5 et 40°, puis entre 38°5 et 39°, sans signe de localisation.

Dès le deuxième jour de cet épisode fébrile, l'eczéma des mains se dessèche, le prurit cesse, et, presque aussitôt, guérit.

En même temps la respiration se libère, le malade a la sensation « d'aérer tout son poumon », l'indice respiratoire qui était de 1,5 à 2 redevient de 7 cm. La toux et l'expectoration cessent parallèlement.

Cet état qui avait fait porter le diagnostic d'emphysème, discuter l'opportunité d'une chondrectomie, et durait depuis de longs mois, est radicalement transformé. Cette guérison clinique se maintient quinze jours environ.

Puis la toux et l'expectoration réapparaissent, mais celle-ci est facile à expulser et actuellement, *près de six mois après l'incident fébrile, le malade reste nettement amélioré par rapport à son état antérieur.* Nous projetons d'utiliser cette donnée empirique et, quand il sera nécessaire, de provoquer de l'hyperthermie.

Voici donc un malade chez lequel une inflammation bronchique des plus graves, d'ordre exsudatif, apparentée à un eczéma suintant chronique de la peau, apparue à la suite de l'arrêt de cet eczéma, entretenant un degré d'ailleurs apparemment assez faible de spasme bronchique, se trouve suspendue par une infection fébrile intercurrente.

Quelle est la durée de la sédation créée par la fièvre ? Elle varie selon plusieurs facteurs dont les plus apparents sont, comme nous l'avons vu plus haut, l'intensité, la prolongation de l'affection fébrile intercurrente, sa nature, et la

11. Pasteur Vallery-Radot et G. Mauric : *Loc. cit.*

gravité de l'asthme que la fièvre vient modifier.

Chez les malades que nous avons suivis, la reprise de l'asthme s'est effectuée de huit à vingt jours en moyenne après les infections légères et courtes, de trois à cinq semaines après les infections plus sévères, de six à huit semaines après les infections accompagnées de suppuration. La persistance d'une suppuration, même minime et non fébrile, a suffi pour empêcher la réapparition de l'asthme pendant plusieurs mois, voire plusieurs années.

Fréquemment, les crises dyspnéiques, quand elles ont repris, ont été, au moins pendant un certain temps, plus espacées et plus bénignes.

Telles sont les principales modalités de l'action bienfaisante de la fièvre dans l'asthme. Nous devons tenter d'analyser de plus près les mécanismes vraisemblables de cette action.

II. Les mécanismes de l'action suspensive des hyperthermies spontanées dans l'asthme. — M. Danielopolu [12] a invoqué, pour expliquer ce mécanisme, la chute du tonus végétatif qu'il a pu mettre en évidence par l'épreuve de l'adrénaline en injection hypodermique, notamment au cours du typhus exanthématique.

Nul doute que la modification de l'équilibre neuro-végétatif ainsi produite ne joue un rôle important dans la disparition de l'asthme et des syndromes paroxystiques analogues.

Mais si ce rôle se conçoit bien au cours et même à la suite d'infections aussi hautement fébriles et ausi sévères que le typhus exanthématique, il paraît plus difficile de l'invoquer pour des infections beaucoup plus bénignes, plus fugaces aussi, et dont l'action d'arrêt sur l'asthme est pourtant extrêmement nette.

Certes, nous ne nions pas qu'une influence transitoire ne puisse prolonger ses effets par la rupture de ce « cercle vicieux » asthmatique, sorte d'habitude dyspnéique comparable à l'habitude épileptique et dont l'importance nous apparaît très grande dans l'asthme.

Cependant nous tendons à penser que le rôle favorable des infections fébriles chez l'asthmatique est en réalité beaucoup plus complexe et ne saurait être limité aux perturbations vagosympathiques.

1° Tout d'abord on pourrait tenter de l'expliquer aussi par les modifications de régime et par certains traitements auxquels une infection aiguë oblige à recourir : absence de viande, alimentation très réduite, hypochlorurée, parfois même diète absolue avec boissons abondantes, bouillon de légumes, jus de fruits amenant une diurèse utile, repos au lit, usage de cholagogues et de laxatifs. Tous ces moyens, non seulement réalisent une lutte active contre l'intoxication liée à la fièvre, mais encore, du même coup, peuvent diminuer l'auto-intoxication asthmatogène antérieure résultant de diverses causes (surmenage, abus alimentaires, déficience hépatique).

Leur action est cependant insuffisante, à elle seule, comme le prouve l'inefficacité habituelle de cette diététique à l'égard de l'état de mal asthmatique.

2° L'on pourrait tenter encore de l'expliquer par l'acidification humorale en rapport avec la fièvre. Une série de recherches récentes, notamment de Ticfensée [13], ont en effet établi que, si le pH du sang et la réserve alcaline sont le plus souvent normaux chez l'asthmatique entre les accès, il n'en est plus de même pendant les accès au cours desquels on a noté l'augmentation de la réserve alcaline et surtout la diminution des ions hydrogènes. La fièvre empêcherait ce déplacement vers l'alcalinité de l'équilibre acide-base, favorable au déclanchement de l'accès d'asthme.

Peut-être même la fièvre agirait-elle en augmentant la sécrétion adrénalinienne (U. von Euler [14]). Ces travaux auraient besoin de confirmation, et pour intéressants qu'ils soient, on ne saurait, dans l'état actuel de la science, s'appuyer sur eux sans quelque réserve.

3° Une série d'observations nous incitent à accorder une certaine importance aux modifications leucocytaires développées par l'infection. Surtout quand elle a une tendance suppurative.

Nous avons en effet suivi plusieurs malades chez lesquels une suppuration prolongée entretenant une leucocytose avec polynucléose avait amené une disparition de l'asthme, alors que la fièvre liée à cette suppuration avait été très peu élevée, très légère et très passagère.

Dans un de ces cas il s'agit d'une bronchite purulente développée chez une asthmatique ; les crachats muqueux, clairs, étaient devenus verdâtres, purulents, contenant de nombreux germes (pneumocoques, catarrhalis et Friedländer). La température, sauf les deux premiers jours, était restée normale et cependant tant que dura l'expectoration purulente les crises dyspnéiques ne réapparurent pas.

Dans un autre cas, une ostéomyélite staphylococcique du péroné a frappé un jeune malade atteint d'asthme rebelle. Dès l'ouverture du foyer osseux, la température est demeurée normale, et pourtant aussi longtemps que la suppuration osseuse s'est prolongée, c'est-à-dire près de deux ans, l'asthme ne s'est pas manifesté.

Dans un troisième cas, que nous avons suivi longuement, un abcès staphylococcique du poumon droit s'est développé en Mars 1927 chez un asthmatique de vingt ans. La fièvre oscillante n'a existé qu'avant l'opération et à l'occasion d'une rétention purulente en Décembre 1927. Pendant toute la durée de la fistulisation cutanée de cet abcès l'asthme a cessé.

Ces trois observations, parmi d'autres, prouvent donc bien la remarquable efficacité des suppurations, même peu ou passagèrement fébriles, à l'égard de l'asthme.

Il paraît vraisemblable d'admettre que cette efficacité se trouve liée aux modifications leucocytaires relevant du processus suppuratif.

La formule leucocytaire des asthmatiques comporte en effet presque toujours une réduction du chiffre des polynucléaires, contrastant avec une augmentation des mononucléaires et surtout des éosinophiles.

Or la plupart des médications qui leur sont favorables sont productrices de leucocytose et de polynucléose : il en est ainsi des injections d'adrénaline, de peptone, de vaccins (Haible), de la phlycténothérapie (Lassablière), des rayons ultra-violets à doses fortes.

Il apparaît donc logique de demander la sédation de l'asthme aux hyperthermies provoquées qui remanient le plus profondément la formule leucocytaire dans le sens de la polynucléose.

III. Les hyperthermies provoquées dans l'asthme. — Les hyperthermies provoquées chez les asthmatiques ont sensiblement les mêmes effets que les hyperthermies spontanées. On observe la même influence sédative qui dépend, dans son intensité et sa durée, du degré thermique atteint, de la prolongation de la fièvre provoquée, des modifications leucocytaires produites.

La disparition des crises dyspnéiques est, soit brusque, soit, plus souvent, progressive. Une fois obtenue, elle se prolonge un temps variable selon la gravité du cas traité, selon les moyens adjuvants employés pour en empêcher le retour.

Nous voudrions, pour terminer ce travail, montrer du point de vue pratique les indications principales, la technique et les résultats de cette pyrétothérapie de l'asthme.

a) *Les indications.* — C'est dans *l'état de mal asthmatique avec crises subintrantes* que la pyrétothérapie trouve son indication majeure. Cette forme d'asthme résiste en effet trop souvent à la plupart des médications employées. L'adrénaline, l'évatmine n'ont d'action que sur les paroxysmes dyspnéiques en cours. Elles sont impuissantes à prévenir l'accès suivant. Trois heures, quatre heures, cinq heures au plus après leur administration la dyspnée reparaît, et, parfois pendant des semaines, des mois même, cette évolution se poursuit, désespérante.

Quand, sans être aussi grave, ni aussi longue, *une attaque d'asthme ne cède pas*, il nous semble également utile de provoquer l'élévation thermique, afin de rompre, sans trop attendre, le cercle vicieux par lequel la dyspnée appelle la dyspnée.

Enfin, une autre forme également justiciable de cette méthode est celle des *états dyspnéiques permanents d'origine asthmatique.* Il s'agit de malades que leur gêne respiratoire permanente, légère au repos, intense à l'effort, fait souvent considérer comme des emphysémateux. Cette forme résiste souvent, elle aussi, à la thérapeutique ordinaire.

b) *La technique.* — Différents moyens permettent d'obtenir une élévation thermique d'intensité plus ou moins grande. Nous nous sommes adressés successivement aux rayons ultra-violets à doses massives, à différents vaccins, à l'abcès de fixation.

Les rayons ultra-violets administrés à dose érythémateuse possèdent, quand le malade n'est pas habitué à leur action, une efficacité parfois remarquable. La réaction thermique atteint facilement 38°, 38°5, et se maintient en général vingt-quatre à quarante-huit heures à ce niveau.

Parmi les vaccins, nous avons utilisé tantôt un auto-vaccin préparé à l'aide de la flore bronchique, tantôt un stocklysat-vaccin de même type, tantôt le vaccin antichancrelleux.

Pour obtenir avec un auto-vaccin ou le stocklysat-vaccin de type bronchique une élévation thermique suffisante, il faut injecter d'emblée par voie hypodermique une dose qui ne soit pas inférieure à deux milliards de germes. On peut répéter deux à trois jours de suite cette dose ou bien la diminuer ou l'augmenter selon l'intensité de la fièvre déclenchée par la première injection.

En principe, quand le malade n'a pas encore subi de traitement de ce genre, une poussée fébrile à 38° pendant quarante-huit heures est opérante. En cas de récidive de l'asthme, il faut au contraire élever davantage la température ou la prolonger pour amener une sédation quelque peu durable..

C'est alors que le T.A.B. peut être indiqué. Nous l'employons volontiers d'emblée chez les asthmatiques qui ne présentent aucune infection bronchique appréciable.

Mais la pyrétothérapie la plus facilement réglable est certainement celle que procure le vaccin antichancrelleux injecté par voie intra-veineuse. Certes, on est peu tenté *a priori* d'utiliser cette voie chez l'asthmatique dont l'aptitude aux chocs peut être très grande, mais l'extrême gravité de certains états de mal asthmatique

12. D. Danielopolu : *Loc. cit.*

13. Ticfensée : Recherches sur l'équilibre acide-base dans l'asthme bronchique. *Deutsches Arch. für klinische Medizin*, t. CLXV, n° 5 et 6, Novembre 1929.

14. U. von Euler (Stockholm) : Production d'adrénaline dans la fièvre. *XIII^e Congrès intern. de Physiol.*, Boston, 19-23 Août 1929.

autorise toutes les audaces thérapeutiques et d'ailleurs nous n'avons jamais constaté d'accidents à la suite de cette technique.

Son seul inconvénient, d'ailleurs relatif, est la brièveté de l'élévation thermique qu'elle permet d'obtenir. Mais les niveaux de 39°, 39°5, 40° sont aisément atteints et il nous a suffi de répéter trois à quatre jours de suite l'injection pour suspendre des états de mal asthmatique qui duraient parfois sans rémission depuis des mois.

Enfin l'abcès de fixation provoqué par l'injection sous-cutanée de 1 à 2 cmc d'essence de térébenthine apparaît comme le moyen héroïque, capable de suspendre pour un temps souvent relativement long les états asthmatiques les plus graves. Il constitue l'agent le plus puissant que nous possédions pour remanier profondément une formule leucocytaire. Il joint à la pyrétothérapie la production d'un processus suppuratif, sur l'utilité duquel nous avons insisté plus haut. Nous conseillons d'attendre le plus possible pour inciser l'abcès, et, cette incision effectuée, de retarder le plus longtemps possible la cicatrisation de la plaie suppurante ainsi produite : le résultat est d'autant plus durable que se prolonge davantage la suppuration.

Le seul inconvénient — et il est réel — de cette intervention est la douleur occasionnée par la formation et par l'ouverture de l'abcès. Mais on ne saurait mettre en parallèle cet inconvénient avec la gravité des formes d'asthme, pouvant conduire à l'asphyxie, qui relèvent de cette méthode.

c) *Les résultats.* — Nous avons déjà indiqué çà et là l'importance et la durée des sédations obtenues par ces différents moyens. Elles sont très comparables à celles que réalisent les infections spontanées atteignant les asthmatiques.

Elles durent en moyenne de trois semaines à trois mois. Ce n'est donc qu'une médication suspensive et non pas, sauf exception, une médication curatrice.

Elle est néanmoins précieuse parce que le plus souvent la reprise de l'asthme ne s'effectue que lentement. Les accès, quand ils reparaissent, sont plus légers, plus espacés, cèdent mieux à l'adrénaline ou à l'éphédrine qu'avant le traitement. On sent que l'habitude dyspnéique est rompue, que le cercle vicieux par lequel la gêne respiratoire tend à s'aggraver perd de son inéluctable fatalité.

On a ainsi gagné du temps. Avec sa respiration libérée on a rendu à l'asthmatique une vie, au moins pour quelque temps, normale. Et on a ainsi permis aux autres médications, s'adressant au fond morbide, d'agir.

NOTES D'ENDOCRINOLOGIE OVARIENNE[1]

Par **R. COURRIER**

Professeur à la Faculté de Médecine d'Alger.

Je suis heureux de répondre à l'aimable invitation qu'a bien voulu me faire le Comité de *La Presse Médicale* en mentionnant brièvement ici quelques données récemment acquises en physiologie ovarienne.

L'étude des sécrétions internes de l'ovaire fait des progrès incessants et rapides. L'opothérapie a déjà bénéficié de ces acquisitions, c'est le début d'une ère nouvelle qui va bouleverser la thérapeutique, en dotant la gynécologie d'armes de plus en plus efficaces.

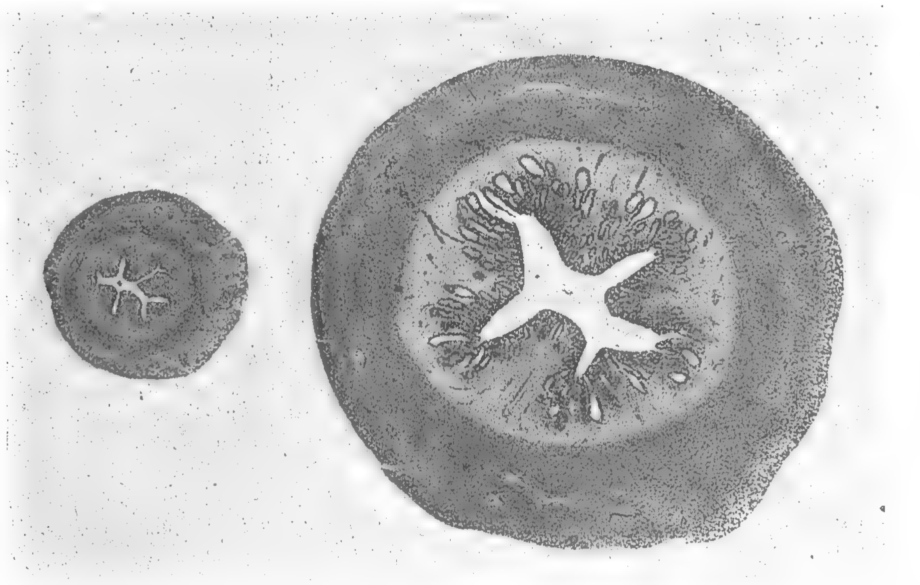


Fig. 1. — *A gauche* : corne utérine droite d'une chatte castrée (involution avancée). — *A droite* : corps utérine gauche de la même chatte ayant reçu de la folliculine pendant huit jours (hypertrophie rapide).

Bientôt le gynécologue aura le moyen de procéder à l'examen humoral de ses malades; il pourra rechercher et doser les hormones dans le sang, les urines et les matières fécales, il décèlera plus aisément les dysfonctionnements, qu'il corrigera en utilisant toute une gamme d'hormones isolées et purifiées, dont les interactions conditionnent normalement la physiologie génitale.

Mais cette thérapeutique devra être étroitement subordonnée à la physiologie de l'ovaire; or, cette dernière commence seulement à être connue et l'on conçoit que les résultats cliniques enregistrés jusqu'ici aient pu être décevants; réparer un mécanisme dont on ignore le fonctionnement normal est chose difficile. Comment remédier par exemple aux nombreuses anomalies de la menstruation alors que le déterminisme de celle-ci n'est pas encore scientifiquement établi ?

Je n'envisagerai dans cet article que l'évolu-

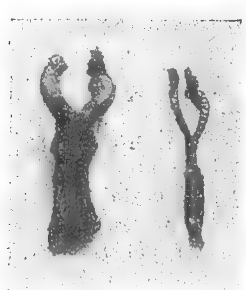


Fig. 2. — *A gauche*, tractus génital d'un cobaye âgé de huit jours et allaité par une mère folliculinisée (la folliculine passe dans le lait de la mère et agit sur l'appareil génital du nourrisson). — *A droite*, tractus génital d'un cobaye de huit jours, allaité par une mère normale.

tion génitale en dehors de la grossesse. Il est nécessaire de connaître avant tout les phénomènes qui se passent entre les périodes gravidiques. La gestation entraîne, en effet, de profondes complications, provoquant des modifications fonctionnelles de plusieurs glandes à sécrétion interne et faisant apparaître un nouvel organe : le placenta. Aussi bien nos connaissances sur l'endocrinologie de la grossesse ne sont encore que très fragmentaires; des résultats importants ont été récemment acquis dont l'interprétation demeure extrêmement délicate; il est sans doute préférable de se tenir dans l'expectative et de poursuivre les recherches au lieu de jongler trop aisément avec les prolanes A et B.

D'après les données actuelles, la physiologie de l'ovaire dans l'intervalle des grossesses se résume dans les quatre propositions suivantes :

1° L'ovaire sécrète alternativement deux hormones distinctes.

2° Pour exercer une action efficace, ces deux hormones doivent se succéder dans un ordre rigoureux.

3° Mises en présence l'une de l'autre dans un organisme, les deux hormones sont antagonistes quand elles existent en certaines proportions.

4° La préhypophyse est le moteur de la fonction ovarienne.

On sait que l'ovaire de la femme est en perpétuel remaniement depuis la puberté jusqu'à la ménopause; il est le siège de cycles évolutifs réguliers qui se succèdent sans arrêt. Chacun de ces cycles se compose :

a) D'une phase folliculaire au cours de laquelle un follicule mûrit;

b) De la ponte ovarique, instant où l'œuf prêt à la fécondation quitte son premier berceau;

c) D'une phase lutéinique pendant laquelle le reliquat folliculaire est transformé en corps jaune.

L'hémorragie menstruelle étant choisie comme point de repère, la phase folliculaire commence dans les jours qui suivent les règles, l'ovulation s'effectue du onzième au quatorzième jour après le début des règles précédentes, la phase lutéinique s'écoule depuis la ponte jusqu'à la menstruation suivante[2].

La période de l'ovulation, si longtemps discutée, semble être définitivement fixée. Des auteurs américains (E. Allen, etc.) ont pu, au cours de laparotomies, rechercher par l'irrigation des trompes à quel moment ces conduits renferment des œufs récemment pondus; la rupture folliculaire a été localisée du onzième au quatorzième jour après le début de la dernière menstruation, ce qui correspond d'ailleurs à ce que l'on observe chez les singes à hémorragie menstruelle.

Pendant la phase folliculaire, l'ovaire sécrète la *folliculine*, hormone longuement étudiée au

1. Consulter pour la bibliographie le rapport présenté à la séance plénière de la Société de Biologie (Mai 1931).

2. Il faut noter que très rarement chez la femme le cycle des menstruations peut se poursuivre sans ovulation concomitante; mais en l'absence du corps jaune, il ne s'agit plus de véritables règles comme le décèle l'évolution utérine (Corner). On a signalé aussi des persistances lutéiniques anormales en l'absence de grossesse (Courrier, Dubouchet et Pouget).

cours des dernières années. Elle préside à la nutrition du tractus génito-mammaire, et quand son action trophique fait défaut, on assiste à l'involution inéluctable de tout cet appareil. Cette atrophie s'observe après castration ou dans les cas de déficience ovarienne. Il suffit alors d'administrer des préparations actives de folliculine pour que les organes génitaux récupèrent rapidement leur état normal. L'hormone folliculaire provoque aussi le développement des organes génitaux infantiles.

Pendant la phase lutéinique, l'ovaire sécrète une deuxième hormone, c'est l'hormone du corps jaune appelée par Corner la *progestine*. Cette substance agit sur l'utérus en vue de la gestation ainsi que les premiers auteurs (Fraenkel, Bouin et Ancel, L. Loeb) l'avaient démontré.

L'explication que l'on donne actuellement de l'ensemble de ces processus est la suivante :

La folliculine est sécrétée au cours de la maturation folliculaire, elle agit sur l'utérus qui s'hypertrophie; l'ovulation survient ensuite, et l'œuf pondu chemine lentement dans la

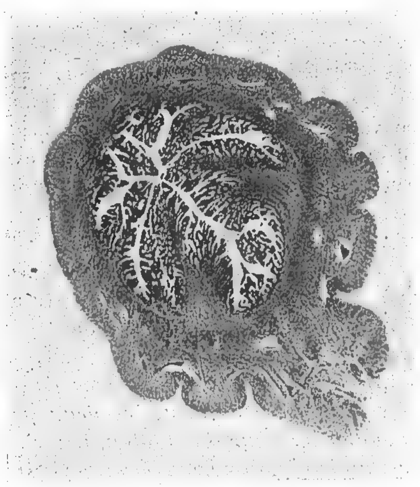


Fig. 3. — Corne utérine d'une lapine en phase lutéinique normale. Aspect de la dentelle endométrale.

trompe. Pendant cette migration, le corps jaune nouvellement édifié élabore la progestine qui agit à son tour sur l'utérus, elle le transforme en un berceau, en provoquant un développement particulier de l'endomètre (état prémenstruel). A ce moment, deux cas peuvent se produire : 1° s'il y a fécondation, le corps jaune persiste, sa progestine poursuit l'édification du berceau utérin, bientôt occupé par l'œuf arrivé à destination.

2° en l'absence de fécondation, l'activité lutéinique est éphémère, la progestine disparaît rapidement et la construction endométrale provoquée par cette dernière s'effondre, c'est la menstruation.

Les deux hormones ovariennes agissent donc à tour de rôle sur l'utérus, la folliculine pendant la première partie du cycle menstruel, la progestine ensuite; et l'on explique la menstruation par la disparition rapide de la progestine qui entraîne la chute brutale de la muqueuse utérine hyperplasiée.

Cette conception du mécanisme de la menstruation correspond-elle à la réalité ? Des expériences entreprises depuis peu m'autorisent à émettre des doutes à ce sujet.

Injectant de l'hormone folliculaire à des lapines en phase lutéinique, j'ai constaté que l'utérus, soumis à l'influence préalable du corps jaune, réagit à la folliculine par une congestion intense suivie d'apoplexie, d'hémorragie et de dégénérescence. Ces phénomènes ne se produisent pas quand l'administration de folliculine est faite à une femelle non sensibilisée par le corps jaune. Ne s'agit-il pas là d'une véritable menstruation expérimentale pouvant expliquer l'hémorragie menstruelle de la femme ?

Les observations de Frank et de Siebke sont

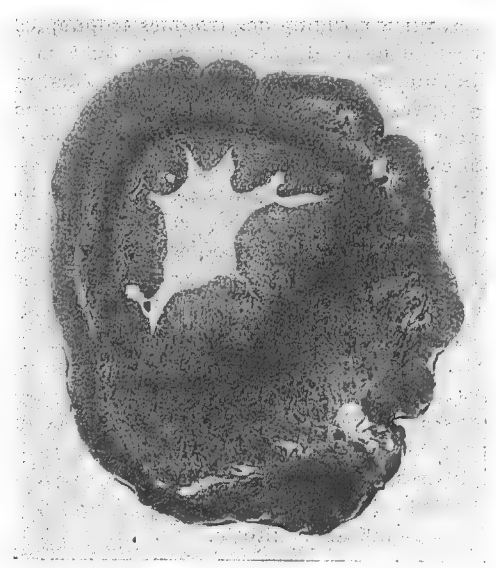


Fig. 4. — Corne utérine d'une lapine en phase lutéinique et ayant reçu de la folliculine. La dentelle ne s'est pas développée.

en faveur de mon hypothèse. Ces auteurs, mesurant la teneur du sang en folliculine au cours du cycle menstruel chez la femme, trouvent l'hormone lors de la phase folliculaire, mais ils en signalent surtout de fortes doses la veille de la menstruation. Cette folliculine agissant sur l'utérus préparé par le corps jaune ne serait-elle pas à l'origine des phénomènes hémorragiques utérins ? Nous aurions ainsi au cours d'un cycle menstruel entier la série humorale suivante : folliculine, progestine et folliculine. L'origine de la folliculinémie précédant la menstruation reste à éclaircir.

Les deux hormones ovariennes ont été isolées dans certains extraits ovariens; nous les

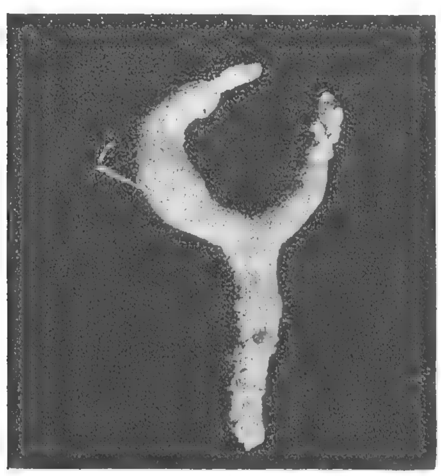


Fig. 5. — Tractus génital de cobaye en phase lutéinique normale ; l'irritation de la corne utérine gauche, provoquée par un fil, a fait naître une tumeur déciduale au point lésé.

possédons l'une et l'autre dans nos seringues, ce qui facilite grandement l'expérimentation.

Il y a quelques années, nous ne connaissions que la folliculine et de nombreux auteurs affirmaient qu'elle représentait l'unique hormone ovarienne élaborée par le follicule puis par le corps jaune. J'ai contribué à démontrer que la folliculine n'était certainement pas l'hormone du corps jaune; elle agit sur l'utérus, déterminant l'hypertrophie de sa muqueuse et de son muscle; mais elle est incapable de préparer l'endomètre à la nidation de l'œuf, elle ne peut, à elle seule, amener la muqueuse utérine à l'état dit prémenstruel; son action doit être complétée par celle de la progestine. A l'aide de ces deux hormones, nous sommes en mesure de reproduire expérimentalement le cycle utérin complet chez la femelle castrée et il est probable qu'il en serait de même chez la femme.

Mais pour faire apparaître les phases successives des modifications utérines les deux hormones doivent agir *dans un ordre défini* (Hisaw).

La progestine, administrée isolément à une lapine castrée, dont l'utérus est bien involué, n'exerce aucune influence précise sur cet organe.

La folliculine, injectée à une lapine castrée, suscite une hypertrophie rapide de l'utérus; mais, comme nous venons de le dire, elle est incapable de provoquer l'édification du berceau utérin, état particulier de la muqueuse si caractéristique chez la lapine (dentelle endométrale), et bien étudiée par Bouin et Ancel.

Si, à une lapine castrée et folliculinisée au préalable, nous donnons la progestine qui s'était montrée inactive d'emblée, nous verrons

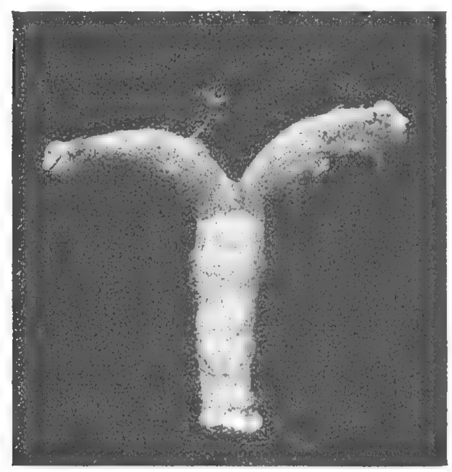


Fig. 6. — Tractus génital de cobaye en phase lutéinique et ayant reçu de la folliculine. Absence de déciduome dans la région lésée par le fil.

apparaître la dentelle endométrale nécessaire à la nidation de l'œuf.

Il est possible que l'évolution d'un cycle menstruel entier chez la femme nécessite l'action successive de la folliculine, de la progestine et en dernier lieu de la folliculine pour déclencher la menstruation.

Les deux hormones sont donc d'importance égale, l'une et l'autre nécessaires pour assurer toutes les transformations utérines. Si l'on voulait cependant ne considérer que le point de vue égoïste de l'individu, on pourrait établir une hiérarchie avec la folliculine au premier plan. Seule, elle suffit à maintenir l'intégrité du tractus génital, la progestine n'est indispensable que pour la reproduction, c'est « l'hormone des mères de famille ».

Folliculine et progestine doivent se succéder, avons-nous dit; ajoutons qu'agissant en même temps, elles peuvent être *antagonistes*. En voici la preuve.

L'hormone du corps jaune est nécessaire à la nidation de l'embryon en présidant aux transformations utérines indispensables à cette nidation. La destruction du corps jaune rend la grossesse impossible (Fraenkel), parce que la dentelle utérine n'apparaît pas (Bouin et Ancel). Or, j'ai démontré que l'injection de fortes doses de folliculine à une lapine récemment fécondée s'oppose à l'édification du berceau utérin malgré la présence des corps jaunes dans l'ovaire, et empêche la nidation. Nous sommes donc en présence d'un antagonisme réel : la progestine est indispensable à la gestation ; la

folliculine, administrée au début d'une grossesse, l'arrête en entravant l'influence de l'hormone lutéinique sur l'endomètre.

Les expériences que j'ai entreprises sur le déciduome des cobayes prouvent aussi cet antagonime humoral. L. Lœb a signalé que la muqueuse utérine de cet animal, sensibilisée par le corps jaune, réagit à l'implantation embryonnaire ou simplement à une irritation mécanique expérimentale, par la formation d'un placenta maternel : le déciduome provoqué. Si l'on irrite mécaniquement l'endomètre d'une femelle porteuse de corps jaunes actifs, en ayant soin de lui injecter en même temps de la folliculine, le déciduome ne se développe pas. Là encore l'hormone folliculaire s'est opposée à l'action lutéinique.

En résumé, les deux hormones de l'ovaire sont différentes; elles agissent à des moments précis du cycle menstruel et se succèdent dans un ordre défini; elles se gênent et se nuisent quand elles se rencontrent en certaines proportions.

Ces faits d'acquisition récente brièvement schématisés devront régir un jour l'opothérapie ovarienne. Il ne faudra pas administrer les hormones à un moment quelconque du cycle menstruel; on songera à leur ordre d'action (la progestine n'agit pas en l'absence d'une sensibilisation folliculinique préalable); on aura toujours présente à l'esprit la notion de l'antagonisme qui les oppose quand elles coexistent.

Il s'agit jusqu'à présent d'une thérapeutique de substitution. Or, les recherches récentes faites sur l'hypophyse antérieure montrent de plus en plus nettement l'influence de cette glande dans le conditionnement de l'activité ovarienne. Ces recherches sont encore en pleine évolution; mais quand on saura utiliser des extraits préhypophysaires actifs et bien dosés, le traitement consistera, en présence d'un ovaire déficient, à tenter d'abord de le tirer de sa torpeur. Ce n'est qu'après l'échec de cette thérapeutique causale qu'on pourra employer les hormones ovariennes.

LES
DYSTROPHIES TÉGUMENTAIRES DANS LES MALADIES DES VEINES
LES ŒDÈMES

Par M. G. DELATER

Généralités. — L'œdème du tissu cellulaire provient d'une immobilisation, dans les espaces interstitiels, de liquides venus soit des cellules conjonctives, soit des capillaires.

Les échanges hydriques entre les cellules et les espaces lacunaires ne peuvent en effet être troublés que par des modifications physico-chimiques des liquides situés de part et d'autre de la membrane cellulaire ; et la perturbation ne peut se trouver à l'origine que dans les espaces lacunaires ou dans les cellules. Or, dans le premier cas, la cause des modifications qui surviennent dans les espaces lacunaires doit être recherchée à la source des liquides que ceux-ci contiennent, c'est-à-dire dans les vaisseaux et plus particulièrement dans la filtration à travers les membranes cellulaires : c'est sur cette dernière que nous insisterons.

Dans le second cas, c'est la cellule, malade, qui n'utilise pas convenablement les conditions de nutrition et de déblaiement qui lui sont offertes. Cette dernière hypothèse mériterait, à la vérité, d'être retenue en pathologie veineuse, car il est possible que les échanges hydriques de la cellule conjonctive soient influencés par un trouble de l'innervation, aussi bien que ceux des cellules tégumentaires, dont l'altération, vraisemblablement commandée par un réflexe parti des parois veineuses ectasiées ou enflammées, est à l'origine des troubles trophiques observés au cours d'états variqueux ou à la suite d'inflammations veineuses (voir précédemment: les Eczémas variqueux). Mais cette considération est encore trop éloignée des esprits et de la vraisemblance actuelle pour que nous en poursuivions ici la discussion; nous nous limiterons à l'autre proposition plus facilement admise : l'œdème provient d'un trouble des échanges hydriques entre les espaces lacunaires et les capillaires.

Ces échanges ont été longtemps considérés, depuis les travaux de Widal, comme réglés par l'équilibre du *NaCl* des deux côtés de la membrane filtrante que représentent les parois des capillaires, *Cl* ayant d'abord joué le rôle principal (Widal), puis *Na* (Blum) auquel Govaërts dénie toute influence directe.

On s'accorde aujourd'hui pour penser que c'est l'énorme avidité pour l'eau des protéines circulantes et tissulaires qui commande les échanges. Il nous faut rappeler que les *parois capillaires sont des membranes perméables aux cristalloïdes et à l'eau, imperméables aux protéines* tant qu'elles restent normales (Krogle). Les protéines restent donc dans le sang sans en pouvoir sortir; mais elles y demeurent dans un certain état d'imbibition, de gonflement hydrique qui, par appel ou rejet de l'eau venue des espaces interstitiels ou y retournant, cherche constamment son équilibre.

Celui-ci en effet n'est pas fixe; il varie avec un certain nombre de facteurs, parmi lesquels le plus important est la *pression hydrostatique* qui pousse le sang au long de la traversée capillaire. Recherchons donc comment la variation de cet équilibre en fonction de la pression hydrostatique assure normalement les échanges de l'eau et des substances nutritives dans les capillaires artério-veineux; nous en déduirons comment une altération de cette pression peut empêcher le jeu de l'imbibition hydrique des protéines circulantes et amener l'œdème.

Quand la pression hydrostatique du sang est de 35 à 40 mm. de mercure, comme c'est le cas dans les capillaires, aucun mouvement d'eau ne se produit dans aucun sens. Il est facile de s'en assurer en plaçant dans de l'eau physiologique un osmomètre contenant du sérum sanguin et fermé par une membrane semi-perméable comme celle des parois endothéliales; l'équilibre n'y est obtenu que si le sérum subit une pression de 30 à 40 cm. d'eau (3 à 4 cm. de mercure). Si l'on n'a pas soin d'exercer cette pression sur le sérum, le liquide extérieur pénètre dans l'appareil jusqu'à ce que la pression y atteigne 30 à 40 cm. d'eau. Cette force a reçu de Schade le nom de *pression oncotique*, comparable à ce qu'est la pression osmotique pour les solutions de cristalloïdes. Si au contraire la pression exercée sur le sérum est plus forte, celui-ci perd de l'eau, qui passe dans le liquide extérieur.

Dans la traversée capillaire, de l'artériole à la veinule, le sang protéinique traverse d'abord une zone où la pression hydrostatique, sous l'impulsion cardiaque, est supérieure à la pression oncotique, l'expansion de l'eau supérieure à la rétention : du liquide filtre à travers l'endothélium pour se répandre dans les lacunes interstitielles emmenant les principes nutritifs nécessaires aux tissus. Un peu plus loin, les deux pressions s'équilibrent par affaiblissement de la tension sanguine : aucun mouvement d'eau ne se produit à travers la membrane capillaire; seuls s'effectuent certains échanges cristalloïdes à la faveur de cet équilibre hydrique. Dans une troisième zone, préveineuse, où la pression hydrostatique, inférieure encore à celle de la zone précédente, devient plus faible que la pression osmotique des protéines sanguines, ces dernières manifestent leur avidité pour l'eau en rappelant le liquide chassé antérieurement dans les espaces lacunaires : il retraverse la membrane capillaire, chargé de déchets tissulaires, pour gonfler les protéines circulantes; ce retour se poursuit jusqu'à ce qu'un nouvel équilibre se soit établi entre la pression oncotique et la pression hydrostatique (Bayliss).

Le retour de l'eau peut être compromis — et l'œdème se produit — si la pression hydrostatique reste élevée dans les capillaires préveineux: — c'est le cas des sujets atteints de stase par insuffisance du cœur droit ou par insuffisance des musculatures veineuses en position verticale (variqueux); — ou si la pression oncotique, l'avidité des protéines pour l'eau, se trouve abaissée.

Chez les variqueux, la stase permettait de comprendre l'existence de l'œdème si tous en présentaient proportionnellement à leur insuffisance veineuse. Mais il n'en est pas ainsi. Faut-il donc faire intervenir, pour expliquer que certains soient plus œdématiés que d'autres, une moindre avidité hydrique, chez eux, des protéines circulantes ?

Le pouvoir d'imbibition des protéines, *leur pression oncotique*, est en effet extrêmement *variable*, selon la nature des éléments qui les constituent et plus particulièrement, comme l'a montré Govaërts, *avec le rapport dans lequel se trouvent, dans le sérum, les deux protéines constituantes principales, l'albumine et la globuline* : quand le rapport s'élève par augmentation de la proportion d'albumine-sérine, la pression oncotique s'élève ; elle s'abaisse au contraire quand c'est la globuline qui augmente proportionnellement à l'albumine. Le pouvoir d'imbibition du mélange varie avec le rapport $\frac{\text{albumines}}{\text{globulines}}$, soumis à tant d'influences diverses, en augmentation dans les états fébriles, déshydratants, en diminution dans les néphrites.

Tant que les capillaires restent normaux, la présence des œdèmes dans les espaces interstitiels est donc réglée par la composition du sang circulant. C'est ainsi que dans les néphrites qui s'accompagnent de déperdition rénale d'albumine, le rapport $\frac{\text{albumines}}{\text{globulines}}$ du plasma baissant fortement, la pression oncotique fléchit parallèlement, l'avidité des protéines plasmatiques diminue ; elles ne rappellent plus les liquides interstitiels, qui s'accumulent dans le tissu cellulaire et occasionnent les grands œdèmes (Govaërts).

Le pouvoir attractif du sang pour l'eau varierait également, selon Mayer et Schaeffer, avec l'équilibre des substances lipoïdes qui entrent dans sa composition : $\frac{\text{cholestérine}}{\text{ac. gras.}}$; les substances homologues de la première s'imbibent avidement, tandis que les graisses ne retiennent l'eau que très mal. Ce rapport varie avec le fonctionnement hépatique.

Mais il ne paraît pas possible de faire intervenir dans la pathologie veineuse une modification des protéines ou des lipoïdes *circulants*, susceptible de provoquer l'abaissement de leur tension osmotique et un déficit du rappel des

liquides interstitiels, puisque l'œdème des variqueux et des phlébitiques n'est pas conditionné par une altération habituellement décelable du rein ni du foie. Quelle est donc la cause qui provoque l'œdème chez eux ?

Les parois des veines se trouvant plus ou moins altérées chez tous, il s'offre à la pensée que la membrane filtrante de leurs capillaires ne reste pas normale, perd son imperméabilité aux protéines et favorise une modification chimique des liquides *interstitiels*, susceptible elle-même de subir une influence qui expliquerait ces inégalités. Orientons nos recherches de ce côté.

Constatations et hypothèses complémentaires. — Les conditions des échanges hydriques se compliquent; il ne suffit plus de considérer l'insuffisant rappel de l'eau interstitielle par les protéines circulantes, car des protéines se trouvent désormais également de l'autre côté de la membrane endothéliale. *Il faut faire intervenir, pour une part importante, la rétention d'eau par ces protéines interstitielles qui vont se gonfler et distendre les mailles conjonctives.* L'attraction par elles des liquides hors des vaisseaux va donc surtout diriger nos explications, plutôt que l'insuffisance de leur retour invoqué dans le mécanisme des œdèmes en général.

Il résulte en effet, des recherches que nous avons entreprises [1], que les quantités de protéines dans l'œdème des variqueux oscillent autour de 4 à 6 grammes par litre, tandis qu'elles ne dépassent pas 3 grammes dans les liquides de stase (asystolies, compressions) (Govaërts). — L'écart est faible mais il peut expliquer les diverses constatations cliniques que nous allons rapporter et qui posent comme autant de problèmes.

1° Même quand il n'existe pas d'œdème appréciable dans la région sus-malléolaire, on en révèle presque toujours le long des veines dilatées, en comprimant longuement, au pouce, le trajet qui devient plus apparent quand on cesse l'écrasement de l'infiltration périveineuse.

Chez certains sujets, cet œdème périvariqueux s'accentue, s'épaissit, devient *pachydermique*, parfois prend l'apparence inflammatoire ; cependant il s'amoindrit en position déclive talon haut. Il peut alors s'accompagner de troubles trophiques tégumentaires, eczématoïdes ou ulcéreux; il n'est pas nécessairement associé à un œdème massif de l'extrémité du membre, car il peut rester localisé en placards pachydermiques périvariqueux et l'œdème sus-malléolaire peut rester discret.

2° Certains variqueux, des femmes principalement, présentent de gros œdèmes dès le début de leur insuffisance veineuse ; d'autres ont de grosses dilatations sans œdème appréciable. L'œdème peut, chez les femmes surtout, précéder les dilatations et, bien qu'abondant, ne traduire qu'une stase discrète.

3° Certaines femmes ont un œdème unilatéral, qui diminue à peine en position horizontale prolongée et que n'explique aucune insuffisance veineuse décelable.

Explications pathogéniques. — Le premier de ces problèmes exige le rappel de constatations histologiques et l'intervention de réflexes qu'aucune expérimentation n'a encore démontrés mais que certaines comparaisons rendent vraisemblables.

Les deux autres nous porteront à invoquer l'hypothèse d'un trouble de la calcémie et du fonctionnement parathyroïdien, à laquelle certaines constatations donnent quelque légitimité.

1°. L'étude anatomique précise que la dilatation des troncs collecteurs s'accompagne rapidement de troubles dystrophiques portant sur les veinules de certains territoires vasculaires et d'abord sur les vasa-vasorum adventitiels de ces grosses veines elles-mêmes : ces derniers, de plus en plus relâchés, volumineux et sinueux, peuvent donner à la tunique externe de la veine dilatée un aspect caverneux.

La stase dans le collecteur ne suffit pas à expliquer cette altération *élective* des vasa vasorum; et nous nous trouvons porté à invoquer l'effet d'un *réflexe* comparable à ceux que l'on fait intervenir de plus en plus dans les mécanismes normaux et pathologiques de la circulation périphérique. Ici c'est un réflexe très court, qui part des terminaisons sensitives enfermées dans l'épaisseur de la paroi veineuse et comprimées par la dilatation pour aboutir aux petits vaisseaux de l'adventice. — Le réflexe peut à la longue porter sur les vaisseaux des régions tégumentaires immédiatement voisines ; l'œdème s'étale alors un peu et s'épaissit; et l'on peut voir, à la surface de placards pachydermiques, quelques petites varices bleutées, ectasiées sous un mince revêtement épidermique, qui marquent et objectivent la localisation des réflexes. — On en constate du même ordre, mais plus longs, quand l'irritation inflammatoire des terminaisons veineuses a pour effet, au début des phlébites, certains œdèmes précoces non explicables par l'oblitération du tronc veineux, comme l'œdème de la racine de la cuisse au début des phlébites ilio-fémorales, — ou quand, dans leurs séquelles, l'irritation des mêmes terminaisons a pour effet les complications trophiques tégumentaires rassemblées sous les appellations d'eczémas et d'ulcères variqueux.

On ne s'étonnera pas que l'intégrité de la membrane endothéliale des capillaires se trouve atteinte par ces réflexes, d'autant mieux que la stase sanguine favorise la surcharge en acide carbonique susceptible d'augmenter encore, comme le pense Govaërts, l'altération de cette membrane.

Une quantité anormale de protéines traverse donc les capillaires adventitiels et occupe les espaces lacunaires autour des collecteurs dilatés, y retenant l'eau et y provoquant un œdème localisé quand, dans la position verticale,, la pression hydrostatique, plus grande par suite de l'insuffisance veineuse, favorise l'exode de l'eau hors des capillaires. Que le malade reprenne la position horizontale et, la pression hydrostatique s'abaissant, la plus grande partie de l'eau regagne le sang circulant; la petite proportion qu'il en reste, retenue par le faible excès des protéines interstitielles, reste insaisissable au réveil du malade, tant que ces protéines demeurent en petite quantité, ou *tant qu'elles n'ont pas subi l'influence d'un facteur augmentant leur avidité pour l'eau*, ou bien encore *tant que la répétition de l'œdème n'a pas provoqué une sorte d'organisation fibreuse réactionnelle* des mailles conjonctives réalisant une forme de cellulite.

Partie des capillaires adventitiels dystrophiques d'un trajet superficiel dilaté, l'eau reste localisée pendant longtemps dans la bande de tissu cellulaire sous-cutané avoisinant ce trajet. Chez quelques sujets l'œdème s'accentue lentement, s'étale et s'épaissit en *placards pachydermiques* où bientôt la veine dilatée se creuse une rigole à bords taillés à pic, comme dans du ciment. Contrairement à ce qu'on attendrait d'un phénomène de stase, l'œdème est souvent alors chaud et rouge, constatation qui ne peut s'expliquer que par l'association d'une congestion *active*, d'une dilatation artériolaire augmentant l'apport sanguin. Une extension, jusqu'aux artérioles, du réflexe parti de la grosse veine ectasiée se trouve vraisemblablement à l'origine de ce phénomène, peut-être aussi une irritation artériodilatatrice provoquée par l'immobilisation dans les mailles interstitielles des produits d'une nutrition défectueuse : ne les avons-nous pas vus, dans les téguments qui recouvrent ces mailles, jouer parfois le rôle d'antigènes sensibilisants et y déclancher une eczématisation secondaire (voir notre précédent article sur l'Eczéma) ? — Cet œdème d'aspect inflammatoire s'amoindrit lui aussi quand le malade se couche talons hauts parce que la pression hydrostatique due à la pesanteur cesse d'être forte et de faciliter l'exode de l'eau hors des capillaires; mais il persiste encore au réveil, parce que les protéines interstitielles doivent y être plus abondantes que précédemment et parce que l'*organisation fibreuse réactionnelle* réalise ici une cellulite rétractile qui s'affirme lentement, au point parfois d'enserrer la jambe dans un bracelet étroit et ligneux.

La dureté de l'œdème, — la superposition d'un trouble vasomoteur artériolaire à un trouble veineux et veinulaire initial, — leur persistance relative au réveil, — la survenue fréquente de troubles trophiques épidermo-dermiques (pigmentation, atrophie blanche, eczématisation...), — tous ces caractères nous paraissent donner à cette complication une individualité suffisante et nous portent à proposer une appellation qui la différenciera des phlébites variqueuses avec lesquelles on la confond souvent. « Pachydermite », que nous avions suggéré en 1926, laisse injustement évoquer l'idée d'une inflammation microbienne qui n'est jamais, quand elle survient, que surajoutée tardivement. « *Pachydermose* » serait plus en harmonie avec la nature de ce trouble trophique et vasomoteur et avec la terminologie des affections de la peau. « *Pachydermoses rétractile, pigmentaire, eczématisée, ulcéreuse* » sont autant d'appellations qui conviendraient aux diverses formes observées.

2° et 3°. Il reste à tenter une explication des *œdèmes non proportionnés avec le degré de l'insuffisance veineuse* et des œdèmes unilatéraux sans cause veineuse apparente.

Nous devons d'abord exclure de ces deux catégories les malades chez qui cette disproportion n'est qu'apparente, ceux par exemple qui portent des varices qu'on ne voit pas et que la palpation même ne révèle pas avec précision, tant l'œdème camoufle la jambe et masque les dilatations veineuses. On examinera de tels malades avec attention, particulièrement au premier moment où ils quittent la position horizontale de la nuit pour se mettre debout, avant que l'œdème soit devenu assez marqué pour rendre impossible toute recherche.

Pour les autres nous invoquerons d'abord les travaux consacrés par J. Lœb à l'*influence exercée sur l'hydrophilie des protéines par les électrolytes* contenus dans le milieu qui les baigne. On sait que cette avidité peut être modifiée par la composition du milieu sans que varie la constitution chimique des protéines, — par son équilibre acido-basique (son pH) par exemple. — J. Lœb a montré le rôle des électrolytes qu'il contient. « Quand l'anion (+)) de l'acide ou le cathion (—) de la base est bivalent (calcium, métaux alcalino-terreux), le gonflement des protéines est moins influencé que lorsqu'ils sont monovalents (sodium, métaux alcalins). »

Cette loi reçoit une confirmation des recher-

1. Le prélèvement de l'œdème variqueux n'est pas toujours aisé. On s'efforcera, *en fin de journée*, d'obtenir par ponction 6 à 20 gouttes de sérosité, dans lesquelles, après dilution, on recherchera les protéines, à l'aide de l'ac. trichloracétique et de l'albuminimètre de Sicard.

ches récentes de Violle et Dufourt qui appellent le calcium déshydratant et le sodium hydratant (*La Presse Médicale*, 10 Avril 1930), ainsi d'ailleurs que des travaux plus anciens de L. Blum, Achard, Labbé, montrant que, dans le *NaCl*, ce n'est pas *Cl* qui provoque l'œdème, mais *Na* et qui, si *Ca* est déshydratant, c'est parce qu'il déplace *Na*. Govaërts croit que *Na* n'est hydratant dans les œdèmes brightiques que par action sur le rein droit dont il diminue la diurèse (*La Presse Médicale*, 14 Avril 1929, Soc. pathol. comp., 10 Déc. 1930); mais il constate que les sels de chaux diminuent la transsudation hors des capillaires, réduisant même les œdèmes inflammatoires et toxiques, et il pense que c'est par action directe sur les parois capillaires.

Ces recherches montrent le *rôle empêchant du calcium sur l'hydratation tissulaire*. L'idée vient que les sujets qui compliquent d'œdème leurs varices sont peut-être des hypocalcémiques : hypothèse tentante, qu'il reste à confirmer, mais qui se remorce de la connaissance récemment acquise que les *extraits parathyroïdiens sont aussi déshydratants*, par hypercalcémie, et de celle que l'insuffisance parathyroïdienne, hydropigène, joue un rôle dans le déséquilibre endocrinien des variqueux : spasmophilie, crampes, syncopes locales et doigts morts, instabilité thermique et vasomotrice. (La grossesse, provocatrice de troubles glandulaires et variqueux, s'accompagne parfois de tétanie.)

En effet, Cantarow et Gordon (*Arch. of internal med.*, Déc. 1928) ont montré : 1° que l'injection intramusculaire de 15 à 20 unités de parathyroïdhormone permet d'augmenter la calcémie avec maximum dans les 8 à 12 heures qui suivent; 2° qu'elle empêche, diminue, ou retarde la production de l'œdème inflammatoire causé par l'application d'un vésicatoire ; 3° que la boule d'eau physiologique par injection intradermique selon la technique d'Aldrich et Mac Clure se résorbe plus lentement chez les cardiaques et brightiques après une telle injection: l'attraction de l'eau par les protéines tissulaires de ces malades est empêchée par le calcium circulant libéré à la faveur de l'extrait parathyroïdien.

Léopold Lévi conseille d'ailleurs de rechercher l'hypoparathyroïdie dans certains œdèmes tégumentaires (maladie de Quincke, urticaires...).

Un déséquilibre endocrinien, par l'intermédiaire d'une hypocalcémie, augmenterait donc le pouvoir d'hydratation des protéines interstitielles. L'expérience de Fischer montre à quel point devient énorme leur pouvoir de gonflement: dans les conditions réalisées par cet auteur, un œil de bœuf qui contient un gel protéinique soumis à l'hydratation subit une telle pression intérieure qu'il éclate.

Chez une variqueuse hypoparathyroïdienne, les protéines circumveineuses augmentent de volume et de poids, glissent en position verticale vers les déclivités du membre inférieur et y provoquent un œdème considérable, proportionnel à l'hypocalcémie au moins autant qu'à la stase. Comme d'ailleurs la stase peut porter exclusivement sur l'étage le plus périphérique de l'arborisation veineuse, sur les vaisseaux qui se trouvent en amont des veines communicantes quand celles-ci se trouvent insuffisantes à dériver le sang superficiel vers la profondeur, comme cette stase peut exister sans dilatation apparente des collecteurs hypodermiques, on conçoit que l'œdème, chez de tels sujets, puisse être disproportionné avec l'état variqueux ou le précéder de longtemps.

Par extension, n'est-il pas possible d'expliquer l'*œdème de certains phlébitiques* par une sidération infectieuse des hormones parathyroïdiennes, comme on la voit survenir au cours de certaines maladies provocatrices de tétanie? Nous l'admettrons d'autant mieux que nous voyons les plus gros œdèmes, ceux de la *phlegmatia alba dolens*, se produire à la fin de la grossesse dont on sait l'influence empêchante sur la fonction parathyroïdienne. Comme cette sidération coïncide avec une augmentation de la perméabilité capillaire sur un territoire soumis au réflexe dystrophique parti de la veine thrombosée, on comprend qu'entre les mains de Louvel (*La Presse Médicale*, 22 Février 1930) le test d'Aldrich, pratiqué à la période d'état de la phlébite, révèle une résorption rapide de la boule d'injection dermique : *phase hydrophile* dont il serait intéressant de vérifier si elle répond bien à une diminution du calcium sanguin comme à une augmentation des protéines de l'œdème interstitiel ; plus tard, si l'œdème s'attarde malgré que la lente résorption de la boule d'eau physiologique révèle que la phlébite est entrée dans la *phase anhydrophile*, c'est que la moindre avidité hydrique des protéines interstitielles, la disparition de l'insuffisance parathyroïdienne, le rétablissement de l'intégrité capillaire n'empêchent pas que *les mailles conjonctives aient perdu leur élasticité ou subi l'involution fibreuse* d'une cellulite, ni que les lymphatiques, chargés d'aider à la dérivation naturelle de l'œdème, soient encore écrasés par la réaction périphlébitique du vaisseau enflammé dont ils longent le parcours; que persistent le trouble parathyroïdien et l'altération capillaire, et la phase hydrophile se prolonge avec l'œdème dont la ténacité résiste à tous les traitements habituels.

Quant aux œdèmes qu'aucune relation manifeste ne permet de rattacher à une insuffisance veineuse, nous pourrions considérer qu'ils se trouvent en dehors de notre programme. Cependant on invoque pour certains d'entre eux une altération des membranes capillaires qui les rapproche de ceux que nous avons étudiés. Léri a montré (Congrès de médecine, Oct. 1927) qu'en présence d'un œdème unilatéral du membre inférieur, il fallait rechercher sa cause dans quelque traumatisme du sympathique cruro-jambier, une hémiplégie, une compression des racines lombo-sacrées par un *spina bifida occulta;* or toutes ces affections nerveuses sont susceptibles de retentir sur la trophicité des parois capillaires, d'altérer l'intégrité de la membrane filtrante et de laisser passer, dans les espaces lacunaires, les protéines plasmatiques, fixatrices d'eau et raison d'être de la localisation de l'œdème sur le membre dont le système nerveux est lésé, chez un sujet en puissance de brightisme ou d'insuffisance cardiaque.

Mais au lieu d'être cardiaque ou brightique, l'œdémateuse peut être une femme dysendocrinienne. On devra donc rechercher les manifestations d'un trouble glandulaire en même temps que celles d'un trouble neuro-trophique du membre œdématié. S'il existe une déficience parathyroïdienne, l'hypocalcémie ne portera son effet que sur le membre dont les capillaires, altérés par la lésion nerveuse, laissent passer les protéines dans les espaces interstitiels.

Résumons-nous en répétant que l'œdème, dans l'insuffisance veineuse, paraît être conditionné à la fois par l'augmentation de la pression hydrostatique veineuse en position verticale et par l'augmentation des protéines qui, à travers les capillaires, ont filtré jusque dans les espaces interstitiels et y retiennent l'eau. L'avidité hydrique de celles-ci est probablement favorisée par une hypocalcémie qu'explique une légère insuffisance parathyroïdienne.

Ces longues et arides déductions permettent d'entrevoir le secours que pourrait apporter, dans le traitement des œdèmes résistants qui accompagnent certaines maladies des veines, l'emploi combiné du calcium et des extraits parathyroïdiens.

MALADIE DU SÉRUM

Choc vaccinal et biotropisme

Par le médecin capitaine **P. CHANTRIOT.**

Les acquisitions médicales récentes ont contribué à modifier profondément les lois fondamentales et classiques de la pathologie générale : Le dogme unitaire perd chaque jour un crédit jusque-là intangible.

En effet, la notion de maladies secondes, ou d'associations morbides, n'a réellement vu le jour que depuis la révélation contemporaine du *Biotropisme* décrit par Milian [1].

Cet auteur, après plus de vingt années de patientes recherches et d'observations, de judicieuses déductions aussi théoriques que remarquablement pratiques, vient de démontrer, preuves cliniques à l'appui, que l' « introduction de substances chimiques dans l'organisme, au lieu de tuer les parasites, en active la vitalité et la virulence, en particulier lorsque le médicament est employé à des doses insuffisantes ».

Le « conflit thérapeutique » bien connu dans la syphilis en est un des exemples des plus frappants. L'activation de la tréponémose par un traitement antisyphilitique, trop discret, en est un autre, non moins probant [2].

Au cours des diverses cures médicamenteuses (antigoutteuses, antirhumatismales, antidiphtériques ou de toute autre maladie) ne voit-on point survenir fréquemment des accidents variés à l'occasion de l'administration du médicament spécifique de cette maladie ? « Or, comme les accidents n'ont aucun rapport connu avec la maladie initiale et qu'ils surviennent à l'occasion de l'administration du médicament, classiquement on les dit *toxiques.* »

« En réalité, ils sont souvent *biotropiques*, c'est-à-dire éveillent la virulence d'un microbisme latent de l'organisme et sont bien différents d'un accident toxique. C'est là l'une des faces du biotropisme qui se révèle ainsi comme un phénomène très général et extrêmement répandu dans la nature, dans la pathologie et la thérapeutique médicale. De lui relèvent un grand nombre de phénomènes et, en particulier, la plupart de ceux rangés d'une manière vraiment abusive et regrettablement extensive sous la bannière de l'anaphylaxie ou de la colloïdoclasie [3] ».

Les maladies thérapeutiques « considérées jusqu'ici comme essentiellement toxiques sont donc trop fréquemment, en vérité, des infections cataloguées et connues ». La protéinothérapie offre à ce point de vue un aussi vaste champ de faits et d'observations à glaner que la chimiothérapie. Leur interprétation n'est certainement pas encore définitive, mais elle éclaire singulièrement un nombre croissant de complexes morbides.

S'il est incontestable que le « syndrome sé-

1. Milian : *Le Biotropisme.* Baillière, Paris, 1929.
2. Milian : *Paris Médical*, 14 Janvier 1928.
3. Milian : *Le Biotropisme*, p. 7-8, Baillière, Paris, 1929.

rique », décrit par Roux, Martin et Chaillou dès 1894, n'englobe que des accidents précis et limités, groupés définitivement en 1903 par Pirquet et Schick sous le vocable de « maladie du sérum », nous devons reconnaître qu'un nombre très important de manifestations relèvent souvent de facteurs étrangers à l'intoxication par les pseudo-globulines. L'utilisation de sérums purifiés introduits par Ramon dans notre pratique journalière n'a point supprimé en effet la totalité des accidents dont nous parlons.

La commotion protéique ne se limite donc pas seulement à l'urticaire, aux érythèmes aberrants, aux polynévrites, aux arthralgies.

Il existe des manifestations d'ordre infectieux, nettement liées à l'injection parentérale du sérum. Le lien est tantôt direct, tantôt indirect. En un mot, s'il existe une « maladie du sérum » il faut admettre la possibilité de « maladies secondes du sérum », autrement dit « *d'accidents sériques biotropiques* ».

La pluralité des causes morbides ne doit plus être considérée comme un paradoxe; le microbisme latent que l'on est forcément amené à incriminer n'est donc qu'un « polymicrobisme ».

Bezançon et Weill admettent que la substance nuisible, c'est-à-dire « déchaînante », ne fait que stimuler le micro-organisme d'un état antérieur, ce qui explique par exemple la fréquence particulière de la maladie du sérum chez les asthmatiques, les tuberculeux, les goutteux. Aussi, avec Achard, reconnaîtrons-nous que les difficultés d'interprétation résultent d'une part de ce que « des lésions semblables peuvent être produites par des germes différents, et d'autre part des lésions différentes par un même germe ».

Beaucoup trop d'esprits farouches, et obstinément critiques, ne veulent admettre que des *coïncidences* en face de faits flagrants de vérité scientifique. Et chaque jour, cependant, nous notons la fréquence de relations cliniques se rapportant au biotropisme [4].

La dermatologie prouve fréquemment, en effet, que l'administration de protéines possède une action réactivante, visible à la peau.

Un bon nombre de lésions *érythémato-vésiculo-bulleuses* n'ont pas seulement une origine chimiothérapique mais sérique.

De même, le choc vaccinal peut entraîner après une incubation humorale remarquablement fixe (8 à 10 jours en moyenne) des désordres analogues. Ainsi, le biotropisme se conçoit comme « l'exaltation d'un quelconque ébranlement de tous les virus vivants que recèle un organisme ».

Dès 1907 Marfan et Lemaire, décrivant des érythèmes marginés aberrants liés à la réaction sérique, s'exprimaient déjà ainsi : « Les érythèmes polymorphes dus à la sérothérapie diphtérique se localisent du côté de l'extension, aux jointures; l'érythème morbilliforme et scarlatiniforme est presque toujours d'origine infectieuse; nous ne voulons pas dire que le sérum ne favorise pas leur développement, nous prétendons simplement qu'ils ne se voient pas chez des sujets sains et bien portants. »

A propos de vaccinations antivarioliques, Sacquépée a souvent parlé d'éruptions de pemphigus, de rash ortié, de miliaire, de purpura, d'érythèmes, d'eczéma. P. Remlinger signalait des érythèmes polymorphes purpuriques, scarlatiniformes développés au cours de la vaccination antirabique. On se souvient de l'épidémie de scarlatine qui s'est déclarée à Varsovie le 29 Novembre 1901 où, sur 40 personnes vaccinées, 22 eurent un érythème scarlatiniforme (sans

Fig. 1. — Erythème polymorphe et sérum antitétanique.

doute une scarlatine) et qui nécessita la fermeture de l'Institut de cette ville.

A cette première énumération de faits, on

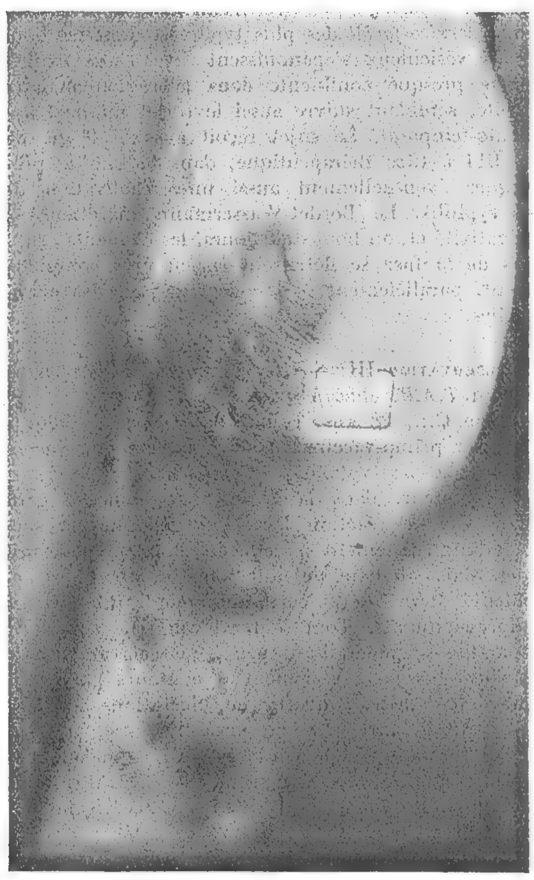


Fig. 2. — Erythème polymorphe et sérum antitétanique.

pourrait ajouter les nombreux cas d'herpès observés par Darier dans la pratique des vaccinations anti-typho-paratyphoïdiques. Levaditi et Nicolau ont récemment montré, à propos de l'encéphalopathie post-vaccinale, la capacité spéciale de réactivation des virus filtrables, même à l'état latent.

Ces auteurs ont pu prouver l'origine herpético-encéphalitique de l'encéphalite post-vaccinale au moyen de l'activation produite par le virus de Jenner dans les micro-germes de l'encéphalite épidémique [5].

On pourrait prolonger presque indéfiniment l'exposé des phénomènes d'activation et de réactivation microbiennes. Les exemples fournis par la chimiothérapie sont si nombreux que nous n'osons trop insister. Citons pour mémoire les rougeoles, rubéoles, scarlatines, varicellles, oreillons, relatés par Jausion et développés à la faveur d'injections acridiniques pratiquées contre la blennorragie.

Milian et Lenormand rapportaient le 10 Mars 1927, à la Société française de dermatologie, le cas d'un érythème scarlatiniforme du neuvième jour, dû au véronal.

Milian et Pautrier signalaient par ailleurs des observations de pityriasis rosé de Gibert et de lichen plan, consécutifs à un traitement arsenical. L'érysipèle peut être aussi provoqué par le néo-salvarsan à partir de bulles d'impétigo (Milian). « L'association fuso-spirillaire de Vincent trouve dans la saturation bismuthique ou mercurielle d'un organisme l'occasion de déterminer une stomatite franchement parasitaire. Ici le médicament agit, selon la remarque de De Lavergne, comme peut le faire le traumatisme dentaire, tant des dents de remplacement que plus tard des dents de sagesse [6] ».

Ainsi, tout ébranlement physique, chimiothérapique, protéinique ou vaccinal peut réactiver les germes les plus divers [7]. « A la faveur d'une abolition de la réactivité peut s'installer, après un délai variable, une infection dont le virus, latent jusque-là dans l'organisme, y cause dès lors une maladie biotropique ou seconde [8]. »

La relation des quatre observations suivantes n'aura d'autre prétention que d'enrichir la documentation des faits cliniques déjà connus, relatifs au *biotropisme* sérique et vaccinal. En pensant au *biotropisme*, les praticiens trouveront la clef de beaucoup de problèmes cliniques jusque-là mystérieusement ardus. Les chercheurs sincèrement convaincus de la nécessité d'une prophylaxie logique de tels accidents apporteront alors une heureuse et utile contribution. Il deviendra désormais possible — dans un avenir peut-être proche — d'immuniser l'organisme contre les réveils des virus ou microgermes latents. Autrement dit, on pourra non seulement vacciner contre une maladie déterminée, mais aussi contre les accidents seconds possibles, les plus communs, engendrés par le vaccin spécifique. La bactériologie révèlera-t-elle un jour la mystérieuse énigme des formes invisible des microbes ?...

Observation I. — *Sérum antitétanique et érythème polymorphe bulleux.*

M. T. fait en Janvier 1930 une chute de bicyclette. Une petite plaie contuse au niveau du premier espace intermétacarpien droit nécessite une injection de 20 cmc de sérum antitétanique.

Huit jours après cette thérapie préventive, apparaissent des placards érythémateux assez étendus et de nombreuses bulles au niveau de la crête tibiale de la jambe gauche au tiers moyen. D'après les dires du malade, cette réaction cutanée aurait eu pour point de départ une zone irritée par le frottement d'un fixe-chaussettes.

L'éruption modérément prurigineuse est prise à

4. H. Jausion, A. Pecker et Meerssemann: Infections biotropiques et associations morbides. *La Presse Médicale*, n° 97, 3 Décembre 1927.

5. F.-J. Ontiveros : Phénomènes d'activation et de réactivation microbiennes. *La Presse Médicale*, 30 Juin 1928, p. 820.

6. Jausion : *Loc. cit. La Presse Médicale*, 3 Décembre 1927.

7. P. Chantriot : La réactivation du paludisme. *Paris Médical*, 30 Novembre 1929.

8. H. Jausion : *Loc. cit. La Presse Médicale*, 3 Décembre 1927.

son début pour une urticaire banale, d'origine sérique. Mais l'extension progressive assez particulière de certains éléments cutanés conduisit l'intéressé à une consultation dermatologique le 6 Mars 1930, date à laquelle nous le voyons pour la première fois.

Les lésions forment à la jambe gauche deux groupements distincts ; l'un antérieur du volume d'un œuf de poule, ayant un aspect parakératosique; l'autre postérieur, composé d'éléments nummulaires peu infiltrés, surmontés de bulles minuscules, contenant une très petite quantité d'un liquide clair. Des formations analogues sont visibles à la face postérieure de la cuisse et à la face externe de la jambe gauche. La face dorsale des deux mains, notamment le pouce gauche, est le siège de petites taches non infiltrées arrondies et très pigmentées : la coloration varie du rose carmin au rouge lilas, lie de vin. Il n'existe pas d'hydroa buccal, mais de petites bulles à la commissure labiale gauche. Le sujet, qui a un bon état général, accuse une tendance à l'obésité. Il présente un état saburral marqué des voies digestives et signale des douleurs polyarticulaires minimes.

On ne note dans ses antécédents qu'un paludisme clinique remontant à 1921. *Foie* débordant le gril costal de 2 travers de doigt et demi. *Rate* percutable. Une formule leucocytaire pratiquée révèle une éosinophilie de 8 pour 100. Le liquide des bulles ne contient pas d'éosinophiles. Absence de kystes ou d'œufs de parasites dans les selles. L'examen microbiologique d'un frottis des lésions cutanées principales ne révèle que quelques staphylocoques. La culture sur tube de gélose est restée stérile. Bordet-Wassermann négatif. Verne-péréthynol D.O. = I. La recherche du *pu* n'a pu être pratiquée. Les arguments cliniques, hématologiques et microbiologiques plaident donc en faveur d'une dermatite polymorphe à type Dühring-Brocq. Par ailleurs l'allure chronique de l'affection procédant par poussées successives étaye solidement le diagnostic.

Le malade fut tout d'abord soumis à une cure de désensibilisation par l'auto-hémothérapie et reçut concomitamment 13 injections d'hyposulfite de soude (solution à 20 pour 100), du 6 Mars au 3 Avril 1930.

L'absence d'amélioration nette de la dermatose et la formation d'une parakératose nous conduisirent à l'emploi du psothanol (9 injections intramusculaires), sans résultats d'ailleurs. Nous eûmes recours ensuite au 914 (du 6 Mai au 18 Mai). Un conflit thérapeutique très violent (élévation thermique, nausées, exagération des douleurs articulaires, sensation de barre épigastrique très accusée) commanda, en raison aussi de l'insistance du malade, l'abandon de ce traitement, malgré une amélioration très appréciable des lésions [9].

19 séances d'irradiations locales de rayons infrarouges, suivies d'applications externes de pommades diverses, complétèrent l'action chimiothérapique jusque-là instituée.

Le malade fut perdu de vue à partir du 4 Juillet 1930, très amélioré, mais non guéri.

Cette observation permet de souligner plusieurs points dignes d'intérêt.

1° L'érythème polymorphe du type Dühring-Brocq apparaît comme une dermite dont la localisation peut se limiter à des territoires cutanés restreints [10].

2° L'affection n'est qu'un « syndrome » dans lequel les « faits de passage » peuvent et doivent être discutés. S'il existe des érythèmes polymorphes d'origine purement toxique [11], la nature infectieuse ne peut être exclue.

L'absence de quelques signes tels que l'arthralgie, ou de l'éosinophilie dans les bulles, ne doit pas faire rejeter le diagnostic [12].

3° Il y a lieu d'insister à nouveau, à propos de l'affection, sur la violence du conflit thérapeutique possible avec le 914 ; incidents signalés par Milian à la Société française de dermatologie et de syphiligraphie du 14 Mars 1929.

4° Enfin la nature *biotropique* de cette dermatose *déchaînée* neuf jours après une injection de sérum antitétanique méritait à elle seule d'être relatée. Elle est à rapprocher de l'observation d'érythème polymorphe survenu au cours de l'immunisation anti-diphtérique avec l'anatoxine de Ramon [13].

Observation II. — *Dmelcos et zona facial.*

L'Algérien El-Hadji, du 63e B.C.C., spécifique ancien, entre le 8 Janvier 1930 au Centre Dermato-Vénéréologique des Troupes du Levant pour chancrelles multiples. Les lésions siègent au sillon balano-préputial et se présentent sous formes d'ulcérations juxtaposées dont l'une, empiétant sur le gland, a un contour vaguement ovalaire, en sablier, creuse, surtout sur la partie préputiale. Les bords sont nets, taillés à pic, le fond granuleux, gris; une induration relative existe dans la région du filet. La deuxième ulcération, voisine, est ronde, de la dimension d'un grain de millet. Celle-ci accuse des caractères morphologiques à peu près identiques.

Les chancrelles sont apparues 4 jours après un contact vénérien. Retentissement ganglionnaire insignifiant. Pas de bubon à proprement parler. Ce malade, ancien syphilitique traité (depuis 1918), présente une sérologie négative.

L'examen microbiologique se résume de la façon suivante: Fontana négatif. Ultra-microscopie négative. Présence de bacilles de Ducrey. Intradermo-réaction au Dmelcos de Ravaut franchement positive.

Notre malade reçoit aussitôt une série de 6 injections de vaccin Dmelcos (une injection tous les 4 jours). Les réactions fébriles sont très accusées (choc violent avec 40°, 39°, 38°7).

Au dixième jour de ce traitement, apparaît un *zona cervico-facial* des plus typiques, dont les bouquets vésiculeux s'épanouissent avec une exubérance presque confluente dans la région malaire droite, semblant suivre aussi le trajet du nerf auriculo-temporal. Le sujet reçoit aussitôt 0 gr. 30 de 914 à titre thérapeutique, dans le but de provoquer éventuellement aussi une réactivation de sa syphilis. Le Bordet-Wassermann maintient sa négativité et, au bout de 5 jours, les éléments éruptifs de la face se flétrissent à peu près complètement, parallèlement à la cicatrisation des chancrelles.

Observation III. — *Herpès buccal généralisé et vaccin T.A.B. chauffé n° 2.*

Mme C..., 28 ans, reçoit le 27 Février 1930, à titre de primo-vaccination, 3/4 de cmc de vaccin anti-typho-paratyphoïdique chauffé n° 2 de l'Institut Pasteur, dans la région sous-épineuse gauche. Aucune réaction locale ni générale ne succède immédiatement à cette injection hypodermique. Mais, au bout de huit jours, éclatent des accidents herpétiques particulièrement intenses et impressionnants. Tout d'abord angine, suivie de stomatite se généralisant peu à peu et caractérisée par des bouquets vésiculeux à contours polycycliques rapidement convertis en ulcérations suintantes jaune grisâtre, sur base érythémateuse.

Ces formations très pénibles pour la malade entraînent une dysphagie marquée et s'accompagnent d'adénites sous-angulo-maxillaires et cervicales bilatérales.

Au niveau d'une cicatrice linéaire récente siégeant au niveau du pouce de la main gauche, 2 vésicules, rapidement transformées en pustules, sont auto-inoculées, la malade portant constamment les mains à la bouche. L'état général est altéré: langue très saburrale et dépouillée par endroits. Céphalée intense, anorexie complète, température 39-4. Les urines oliguriques ne présentent ni sucre, ni albumine. Tension artérielle au Vaquez-Laubry : Mx, 10 1/2; Mn, 5 1/2.

Formule leucocytaire normale.

La malade n'a jamais eu d'herpès.

On relève dans ses antécédents une grippe et une furonculose en 1924. La scarification et l'inoculation à la cornée d'un lapin d'une goutte de sérosité provenant des éléments herpétiques de la malade a provoqué une kérato-conjonctivite typique.

L'examen microbiologique n'a décelé aucun fuso-spirille.

Traitée par des gargarismes fréquents à l'essence de menthe composée, puis de phénosalyl; puis à la liqueur de Labarraque et des attouchements iodés, la malade a guéri complètement au bout de 10 jours.

Une fois de plus, comme l'avait vu Darier pendant la guerre, le vaccin T.A.B. est capable d'engendrer des herpès régionaux diffus à foyers multiples. Ici, particularité intéressante, la stomatite a été généralisée et les téguments sont restés indemnes, sauf au niveau d'une lésion cicatricielle récente.

Le biotropisme seul peut expliquer la genèse de l'affection, heureusement exceptionnelle.

Observation IV. — *Pityriasis rosé de Gibert et vaccin anti-gonococcique.*

Le soldat V..., du 63e B.C.C., présente un pityriasis rosé de Gibert des plus nets à la consultation dermato-vénéréologique du 6 Mars 1930. Les antécédents personnels du malade offrent tout l'intérêt étiologique de la dermatose.

En effet, dans les premiers jours de Janvier 1930 il était traité pour orchi-épididymite gonococcique gauche par le vaccin anti-gonococcique de l'Institut Pasteur (6 injections à 2 ou 4 jours d'intervalle). Vers le 20 Février seulement, nous déclare en propres termes le malade, « un de mes camarades attire mon attention sur la présence de 2 placards érythémateux siégeant sur les téguments de la région dorsale (plaques initiales en médaillon); je deviens attentif et découvre alors des formations analogues, mais plus petites sur la face interne des cuisses, sur les flancs. Ne souffrant pas, n'ayant qu'un peu de lassitude, je ne me décide à consulter que le 9 Mars, au moment où l'éruption, gagnant le thorax et les membres, commençait à m'inquiéter ».

Au point de vue clinique, les éléments arrondis rosés à desquamation pityriasiforme, la notion du médaillon, la distribution des lésions et leur évolution ne permettent aucun doute au sujet d'un P.R.G.

Les recherches pratiquées selon les indications de MM. Joyeux, Burnier et Duché [14] sur la nature mycosique de l'affection n'ont pas permis de déceler la moindre spore.

Comme signe accessoire nous avons noté un réflexe oculo-cardiaque exagéré = + 8, une raie vaso-motrice de Sergent; un réflexe sympathique cutané par épidermolysoscopie avancée.

Sans vouloir nous étendre outre mesure sur la description et le diagnostic d'une dermatose qui s'impose, nous ferons cependant remarquer qu'il y a dans ce cas particulier autre chose qu'une simple *coïncidence*. Une relation nette entre la vaccinothérapie antigonococcique et l'éclosion du Pityriasis rosé de Gibert doit être faite. Nous rapprocherons à ce propos les observations de Milian et Pautrier de P.R.G. et de lichen plan consécutifs à un traitement arsenical. Nous relaterons aussi les cas de MM. P. Blum et J. Bralez qui signalaient par analogie des parakératoses déclanchées par l'injection vaccinale de propidon. Enfin, ne se souvient-on pas aussi du cas de P.R.G. présenté à la Société de Dermatologie, le 14 Novembre 1929, par MM. Joyeux et Burnier, consécutif à une cure prolongée de tréparsol ?

L'éveil biotropique de l'affection dans ce cas plaide plutôt en faveur de sa nature infectieuse que mycosique.

La sérothérapie et la vaccinothérapie peuvent

9. Consulter à ce propos Milian : *Bulletin de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie.* Séance du 14 Mars 1929, p. 252.

10. Milian et Lereboullet : Erythème centrifuge et maladie de Dühring-Brocq. *Soc. de Dermat. et Syphil.* Séance du 11 Décembre 1930.

11. G. Lévy : Erythème polymorphe récidivant depuis 5 années. *Réunion Dermat. de Strasbourg*, 8 Mars 1925.

12. O. Eliascheff : A propos de 17 cas observés. *Réunion Dermat. de Strasbourg*, 8 Mars 1925. D. S.

13. A. Sézary et L. Gallerand : *Soc. de Dermatol. et de Syphil.*, 15 Janvier 1930.

14. *Soc. Dermatol. et Syphil.*, 10 Juillet 1930.

au même titre que la chimiothérapie provoquer des résonances biotropiques.

En dehors des *faits directs*, liés à l'intoxication *protéinique*, connus sous le nom d'*accidents sériques*, ou de *maladie du sérum*, il y a lieu de distinguer des accidents seconds, *faits indirects*, ou maladies secondes, dont la nature *infectieuse* indéniable trouve l'explication dans l'activation ou la réactivation de micro-germes ou virus latents vraisemblablement voisins.

Par analogie avec la sérothérapie, tout choc vaccinal en dehors du « conflit thérapeutique », hémoclasique ou anaphylactique, peut provoquer des processus morbides seconds. Il est très important de savoir les distinguer en clinique.

Ces manifestations ne sont pas de pures coïncidences; elles trouvent enfin une explication scientifique grâce au *biotropisme*.

Il serait désirable qu'à l'avenir sérothérapie et vaccinothérapie ne soient plus responsables de l'éclosion de ces pénibles et longues dermatoses en général *érythémato-vésiculo-bulleuses*. Nos recherches futures devront tendre à immuniser l'organisme contre de tels accidents seconds, aussi communs que fréquents.

Peut-être la connaissance ultérieure des formes invisibles ou du transformisme des microbes apportera-t-elle une lumineuse compréhension de toutes nos constatations cliniques si troublantes.

Toutes les lois de l'immunologie cesseront alors d'être de pures hypothèses, plus ou moins séduisantes.

XLIV^E CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

(22-24 Octobre 1931).

LA BRONCHOSCOPIE

ETAT ACTUEL DE LA QUESTION.

Rapporteurs : MM. **André Bloch** et **A. Soulas**.

Le domaine de la bronchoscopie s'est considérablement étendu, grâce à la conception actuelle de cette méthode qui est devenue l'auxiliaire journalier du *médecin*, du *chirurgien* et du *pédiatre*. Ce sont les progrès de l'instrumentation et de la technique qui ont permis au spécialiste de répondre aux besoins de « l'interniste ».

La *technique* est un élément primordial ; elle comprend : l'organisation matérielle, l'instrumentation, l'équipe opératoire, et enfin les manœuvres endo-bronchiques.

L'examen du malade par un médecin doit être de règle avant toute bronchoscopie.

Les *contre-indications* sont provisoires ou définitives, tels sont un état cardio-vasculaire inquiétant ; une symphyse péricardique; une tuberculose pulmonaire en poussée évolutive, la plupart des cas de pneumonie, ou de broncho-pneumonie aiguë; une hémoptysie abondante et récente : certains états pleurétiques, et notamment la pleurésie de la grande cavité, sans communication avec les bronches.

Mais il n'y a pas de contre-indication définitive en présence des corps étrangers, et en dernière analyse c'est de l'importance que doit avoir pour le malade l'examen bronchique que découle la conduite à suivre.

Les indications de la bronchoscopie sont très nombreuses, et *voici les divers signes ou symptômes qui peuvent justifier un examen endo-bronchique :*

Simple commémoratif de corps étrangers ;

Signes cliniques ou radiologiques de corps étrangers ;

Présomption simple de la présence d'un corps étranger, la certitude d'une autre affection ayant été éliminée ;

Signes de sténose trachéale ou bronchique ;

Toute hémoptysie qui ne fait pas sa preuve ;

Suppuration bronchique ou broncho-pulmonaire, et notamment toute suppuration dont le tableau clinique simule la tuberculose pulmonaire, sans que celle-ci ait pu être découverte.

Certains cas de suppurations pleuro-bronchiques ;

Certains cas de tuberculose trachéo-broncho-pulmonaire ;

Une dyspnée ou une toux qui paraît être d'origine trachéale, ou broncho-pulmonaire ;

Une dyspnée ou une toux asthmatiforme ;

Une simple toux inexpliquée ;

L'apparition dans la région para-hilaire d'une anomalie radiographique.

Une paralysie récurentielle dont la cause est obscure ;

La recherche endo-bronchique des sécrétions dans un but d'examen bactériologique ;

Le lipiodolage d'un secteur déterminé broncho-pulmonaire ;

La nécessité du contrôle des résultats locaux obtenus par la physiothérapie, ou encore l'utilisation par voie endoscopique de ces agents physiques ;

Enfin, tout symptôme dont la nature est inexpliquée ou simplement imprécise.

Rôle de la bronchoscopie dans le diagnostic des affections thoraciques. — Dans le diagnostic des affections thoraciques, la bronchoscopie a un rôle de premier plan, car le bronchoscope peut être considéré en quelque sorte comme un « spéculum ». Mais comme notre vision s'arrête au niveau des bronches de deuxième ordre, nous usons de moyens qui nous permettent de tirer des déductions sur l'état du poumon lui-même. Ainsi *l'aspiration* et *le prélèvement* des sécrétions donnent une flore microbienne proprement broncho-pulmonaire. La *biopsie* apporte des renseignements histologiques sur un tissu suspect, et enfin, l'*injection de lipiodol* est une manœuvre complémentaire courante.

SYNDROME TRACHÉAL. — *Corps étrangers*. Les corps étrangers de la trachée sont en grande partie l'apanage de l'enfance, et leur gravité est d'autant plus grande qu'il s'agit souvent de corps végétaux qui, par ailleurs, en se déplaçant provoquent des phénomènes asphyxiques. La trachéoscopie révèle ou confirme l'existence du corps étranger.

Obstruction trachéale. — A côté des corps étrangers proprement dits, la trachéoscopie a permis de découvrir des formations endogènes, causes d'obstruction :

L'ozène trachéal primitif; le scléreme; des amas de concrétions muco-purulentes ; la diphtérie trachéo-bronchique, entité morbide qu'on doit suspecter chez l'enfant dans certains cas de dyspnée inexpliquée, et qu'on ne doit pas prendre pour une broncho-pneumonie ; les sténoses congénitales, valvulaires, cicatricielles syphilitiques, tuberculeuses, tumorales.

Hémorragie trachéale. — Pratiquée couramment en cas d'hémoptysie qui ne fait pas sa preuve, la bronchoscopie a permis de souligner certains faits relativement fréquents d'hémorragie trachéale, d'ordre banal (état fissuraire ; érosions ; ulcérations).

SYNDROME BRONCHO-PULMONAIRE. — On peut se trouver en présence : 1° d'un syndrome d'irritation, ou d'obstruction bronchique ; 2° d'un syndrome de suppuration broncho-pulmonaire, dans l'étude duquel la bronchoscopie apparaît dans toute sa nouveauté.

Corps étrangers intra-bronchiques. — Dans la recherche parfois si difficile des corps étrangers des bronches, la bronchoscopie est parfois le seul moyen de faire le diagnostic, tant il est vrai que certains corps étrangers (surtout végétaux) voient leur présence masquée par les complications broncho-pulmonaires qu'ils entraînent à leur suite.

Obstruction bronchique. — La bronchoscopie révèle la présence d'une sténose, et en précise la nature.

Les corps étrangers ne sont pas tous obstructifs ; ce sont surtout les corps végétaux qui se gonflent et déterminent d'autre part de violentes réactions inflammatoires, avec obstruction plus ou moins rapide.

Les causes endogènes sont variables, et les tumeurs occupent la première place.

Grâce au diagnostic bronchoscopique *précoce*, le pronostic des *tumeurs bénignes* est devenu favorable, car on évite ainsi que ne s'établisse, soit une dyspnée grave, soit une suppuration incurable.

C'est encore la bronchoscopie qui permet le diagnostic des *cancers* broncho-pulmonaires avant la période d'aggravation, ou celle de l'extension ganglionnaire.

La *syphilis* des bronches; la tuberculose des bronches ; la diphtérie trachéo-bronchique primitive, sans lésion pharyngo-laryngée ; les brides, ou diaphragme congénitaux, ou cicatricielles, sont des causes d'obstruction bronchique qui ont bénéficié de l'endoscopie.

L'atélectasie pulmonaire post-opératoire est une découverte de la bronchoscopie, de même que certains faits de bronchite végétale de laryngo-trachéo-bronchite.

Les broncholithes ; des amas caséeux provenant de ganglions bronchiques ayant fait irruption dans les bronches, constituent des formations endogènes révélées par l'examen endo-bronchique. Les tumeurs du médiastin ; l'adénopathie trachéo-bronchite ; la forme pulmonaire de la maladie de Hodgkin ; l'anévrisme de la crosse de l'aorte, constituent des agents de compression bronchique qui sont reconnus à la bronchoscopie.

Suppurations broncho-pulmonaires. — Le but de la bronchoscopie est de reconnaître l'état de l'arbre bronchique, et en particulier de la bronche de drainage ; de prélever des sécrétions ; de préciser l'étendue de la suppuration, qu'il s'agisse d'abcès ou de dilatations des bronches.

Dans la *tuberculose pulmonaire*, la bronchoscopie n'est pas systématiquement contre-indiquée ; elle est, en effet, dans certains cas, d'une certaine utilité (séparation des crachats ; corps étrangers endogènes).

Rôle de la bronchoscopie dans le traitement des affections thoraciques. — AFFECTIONS DE LA TRACHÉE.

Pour *les corps étrangers*, les manœuvres aveugles, les procédés de percussion thoracique, les essais d'expectoration spontanée sont particulièrement dangereux, car ils risquent de déplacer le corps étranger qui vient se bloquer dans l'espace sous-glottique ou au niveau de l'éperon, d'où crise de suffocation et même d'asphyxie. C'est pourquoi *l'extraction immédiate doit être pratiquée*, et, sauf dans quelques cas, par bronchoscopie haute *pérorale*.

Les *tumeurs* trachéales ; les sténoses ; les corps endogènes tirent grand bénéfice de la méthode endoscopique.

Les *trachéites* et surtout les trachéites spasmodiques, généralement si rebelles à tout traitement, trouvent dans le traitement endoscopique une thérapeutique remarquable.

APPAREIL BRONCHO-PULMONAIRE. — L'extraction des *corps étrangers* pose de véritables problèmes qui sont du ressort du spécialiste. La nécessité de leur extraction est en principe désormais bien établie. Les résultats de la bronchoscopie pérorale dans l'extraction des corps étrangers sont de plus en plus satisfaisants (mortalité de 1 pour 100 environ, au lieu de 5 à 13 pour 100).

Dans *l'obstruction bronchique*, quelle qu'en soit la cause, la dilatation, l'extraction et l'aspiration par voie endo-bronchique constituent les seuls

modes de traitement logique, qu'il s'agisse de sténose cicatricielle, syphilitique, tuberculeuse, congénitale, de tumeurs, ou de formations endogènes telles que les bouchons muco-purulents très épais, les membranes diphtériques, les amas caséeux, etc., et nous avons fait observer ci-dessus l'importance pratique de la bronchoscopie dans *l'atélectasie pulmonaire post-opératoire*.

Dans les suppurations broncho-pulmonaires, *la bronchoscothérapie* apparaît désormais comme un moyen très précieux. Il s'agit non seulement d'injections intra-bronchiques, mais surtout *d'aspiration et de drainage*.

Abcès du poumon. — Quelle que soit leur origine, les abcès du poumon sont justiciables du traitement bronchoscopique. Ce dernier peut être schématisé en 3 périodes : les 2 temps du *traitement d'attaque*; la phase de *consolidation*.

Les abcès *aigus* ne contre-indiquent pas la bronchoscopie et cette règle doit être appliquée aussi bien aux abcès gangreneux qu'aux abcès fétides simples. Dès la 3e semaine, le traitement bronchoscopique doit être institué.

Le 1er temps du traitement d'attaque comprend 2 séances et dure 10 à 15 jours.

Le 2e temps dure de 7 à 10 semaines et demande de 3 à 6 séances. Un temps de réflexion est alors indispensable, et c'est là une étape très importante, car la collaboration médico-chirurgicale juge la situation.

Le traitement de consolidation, de sécurité, doit-il être institué ? Il est indispensable, si on veut éviter les récidives.

A cette époque, la guérison complète est souvent obtenue; — ou bien le problème chirurgical se pose; — mais si l'indication opératoire ne peut pas être posée, c'est encore le traitement endoscopique qu'il convient de continuer, et c'est alors le problème des abcès chroniques.

Dans les abcès *chroniques récents* (3 à 6 mois), la même conduite doit être suivie, mais avec moins de chance de guérison; quelquefois l'indication chirurgicale a été posée, ou bien si celle-ci a paru inopportune et si la guérison n'est pas survenue, il s'agira d'abcès chroniques anciens.

Dans les abcès *chroniques anciens*, il faut tenter un premier traitement bronchoscopique d'essai.

S'il y a amélioration, persévérer par un traitement de consolidation qui pourra être de très longue durée.

S'il s'agit de cas rebelles, se résoudre à appeler le chirurgien, la bronchoscopie ayant permis de choisir le moment le plus favorable.

Si l'acte chirurgical n'est pas indiqué, il ne restera à ce malade que de tenter la chance du traitement endoscopique, traitement qui pourra n'être que *palliatif*.

Dans les abcès aigus, la guérison survient avec un pourcentage de 40 à 70 pour 100 dans un laps de temps en général de un à six mois ; il s'agit là de guérison clinique *et radiologique*.

Dans les abcès chroniques relativement récents, la guérison est plus difficile à obtenir, mais non impossible.

Le *pronostic* est influencé par divers éléments :

L'ancienneté de la lésion aggrave toujours le pronostic;

La multiplicité des abcès est une cause d'échec;

Le siège justa-pariétal appelle plutôt l'acte chirurgical;

La présence de dilatations bronchiques prolonge la durée du traitement.

En dernière analyse, il faut instituer un traitement précoce et tenir grand compte de l'allure clinique de chaque cas qui traduit l'infection de l'organisme et sa résistance.

Dilatations des bronches. — Les causes des dilatations des bronches sont nécessairement variées. Nous ne retiendrons que deux d'entre elles; les infections des sinus et les corps étrangers.

Le drainage et l'aspiration constituent la base de la bronchoscothérapie.

Les résultats sont très variables. D'une manière générale, la bronchoscothérapie apporte quelques guérisons et beaucoup d'améliorations. Il semble que les dilatations consécutives aux corps étrangers sont plus facilement curables.

Parmi les autres suppurations broncho-pulmonaires, il y a lieu d'envisager :

La *broncholithiase* qui se révèle souvent par une suppuration putride et sanguinolente. La disparition des broncholithes pourra faire cesser la suppuration.

Les *bronchites chroniques* et les bronchorrhées ne sont généralement pas guéries par la bronchoscothérapie, mais celle-ci constitue un traitement palliatif de tout premier ordre.

L'asthme bronchique est amélioré par le traitement endo-trachéo-bronchique. Si la guérison définitive est très difficile à obtenir, on obtient cependant une sédation remarquable des crises.

Il est intéressant d'envisager en terminant les rapports de la *bronchoscopie avec la chirurgie thoracique*.

C'est surtout dans l'étude et le traitement des suppurations broncho-pulmonaires que la collaboration entre chirurgien et bronchoscopiste peut être efficace.

Avant l'opération d'un abcès du poumon par exemple, la bronchoscopie donne des renseignements sur la localisation, sur les limites de la lésion, sur l'état du système bronchique, et joue un rôle préopératoire.

Après l'acte opératoire, la bronchoscothérapie rend de grands services par l'aspiration des sécrétions et les injections modificatrices.

L'activité bronchoscopique est actuellement l'objet d'un mouvement appréciable en vue d'une organisation rationnelle.

C'est qu'en effet cette *conception nouvelle* de la bronchoscopie est parfaitement *réalisable, mais* elle est dominée par deux conditions essentielles :

L'expérience clinique et technique du spécialiste; l'organisation matérielle.

DISCUSSION.

— M. **Léon-Kindberg.** Le rôle de la bronchoscopie dans le traitement des suppurations broncho-pulmonaires mérite d'être précisé :

D'une façon très générale, entre la médecine symptomatique et la chirurgie, un autre mode thérapeutique réclame une large place : c'est la méthode bronchoscopique.

Je crois que l'on aura presque toujours avantage à y recourir au cas d'un abcès aigu. Si l'amélioration n'est pas incontestable, il faut savoir imposer la décision chirurgicale, le traitement bronchoscopique ayant permis de choisir le moment favorable.

Appelé à une période plus tardive, je pense qu'il faut encore tenter tout de suite le traitement bronchoscopique, qui amène parfois la guérison ou simplement une amélioration. Dans ce dernier cas, il ne faut pas s'obstiner, mais recourir à l'acte opératoire. Souvent enfin, bien que l'intervention soit d'emblée nécessaire, les manœuvres bronchoscopiques sont à conseiller à titre de désinfection opératoire.

En face d'un abcès chronique trop ancien, la méthode bronchoscopique est la seule ressource palliative.

— M. **Robert Monod.** Efficace et sans danger, la bronchoscopie apporte à la chirurgie des suppurations pulmonaires un appoint considérable, soit qu'elle se substitue, soit qu'elle s'associe à elle. D'autre part, dans de nombreux cas, la bronchoscopie est un excellent moyen de préparation à l'intervention, car elle remonte l'état général, elle favorise la limitation du foyer suppuratif et diminue souvent l'expectoration.

Après l'intervention, la bronchoscopie joue encore un rôle en contribuant à tarir certaines expectorations avec hypersécrétion.

— M. **Guisez** rappelle qu'il a réussi en 1903 l'extraction du premier corps étranger en France. Il précise que l'œdème de la glotte, complication à redouter, est toujours dû à une faute de technique : l'emploi d'un tube trop gros.

Pour ce qui est de l'application de la bronchoscopie au traitement des suppurations pulmonaires, l'auteur était autrefois beaucoup plus enthousiaste de la méthode que maintenant.

Ces abcès se divisent en deux groupes :

Abcès aigus ou récents qui guérissent toujours par l'extirpation du corps étranger ou par le traitement des injections massives intrabronchiques, moins traumatisantes.

Abcès ancien à poche organisée, on observe des améliorations, mais pas de guérison par le traitement local endobronchique.

Ces remarques s'appliquent aux anciennes suppurations par dilatations bronchiques.

— M. le professeur **Jacques.** L'anesthésie générale doit-elle être proscrite dans l'extraction des corps étrangers ? Je pense pour ma part qu'elle peut être moins dangereuse que l'agitation surtout incoercible de jeunes enfants.

Le secours d'un appui-tête articulé peut suppléer un aide expérimenté, grâce à la faculté qu'il donne à l'opérateur de commander lui-même sans effort et de façon progressive la déflexion de la tête à la demande des progrès du tube dans le canal exploré.

Nous pouvons tirer parti, pour certains corps globuleux et lisses en particulier, de la position déclive du tronc après désenclavement au crochet mousse.

— M. le professeur **Fernand Lemaitre** (Paris). Partisan en 1908, de la bronchoscopie inférieure, transtrachéale, comme les auteurs le sont aujourd'hui, j'ai rapidement changé d'avis et je considère la bronchoscopie comme devant presque toujours être supérieure. Comme M. Jacques, je crois que l'anesthésie générale, surtout chez l'enfant, ne doit pas être proscrite et que parfois nous pouvons être appelés à y recourir.

Je m'associe à l'hommage rendu à Chevalier Jackson ainsi qu'à la mémoire de notre pauvre Edmond Aucoin qui vient de disparaître si tragiquement au moment où il allait recueillir le fruit de son travail.

— M. **Le Mée** remarque que l'aspiration joue le rôle le plus important et explique la supériorité de la méthode bronchoscopique sur celle des injections à la seringue par voie transglottique.

Il insiste sur la fréquence relative et trop méconnue de la diphtérie trachéale, la fosse membrane siégeant de préférence dans la région de l'éperon interbronchique et sur les heureux effets, en cas d'ozène trachéal, des injections d'huile de ricin.

Il pense que certains cas catalogués comme crises d'asthme relèvent de phénomènes d'allergie analogues à ceux qu'on peut voir au niveau de la pituitaire et par lipiodiagnostic à l'intérieur des sinus.

Il propose que le Congrès émette le vœu auprès des pouvoirs publics d'instituer dans chaque grande ville un poste de broncho-œsophagoscopie d'urgence.

Ce vœu a déjà reçu de l'Assistance publique un début d'exécution. Deux centres sont créés aux Enfants-Malades et à l'Hôpital Saint-Louis.

— M. **Sargnon** rappelle l'importance du signe de Garel, puis la fréquence des corps étrangers latents trachéo-pulmonaires. La bronchoscopie inférieure est nécessaire pour traiter les papillomes de la trachée, surtout s'ils s'accompagnent de papillomes laryngés.

— M. **Lafite-Dupont.** La position couchée en décubitus latéral a pour avantage l'écoulement des liquides. Elle permet en outre à l'aorte de se dérober.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

L'aspiration en O.-R.-L. — MM. le professeur **G. Worms** et **Rateau.** Complément très utile dans la paracentèse du tympan, l'aspiration facilite, la sortie des liquides contenus dans les sinus.

L'aspiration des tonsilles permet non seulement de rechercher le « test amygdalien » (Le Mée), mais de vider les cryptes de leur caséum.

Elle a également pour effet de produire une hypotension brutale et très marquée de l'artère centrale de la rétine, ce qui permet de lutter utilement contre les angiospasmes rétiniens.

Elle mérite, enfin, de prendre une place importante dans le traitement des abcès cérébraux.

— M. **Lafite-Dupont.** L'aspiration est utile pour l'ouverture de l'abcès de l'amygdale et pour l'aspiration du liquide de l'otite moyenne exsudative.

— M. le professeur **Portmann.** C'est au cours des interventions sur le cavum que l'aspiration peut rendre le plus de services. On utilise un ouvre-bouche automatique muni d'une canule aspiratrice extra-plate remplaçant l'abaisse-langue.

De l'emploi du muscle d'oiseau desséché et pulvérisé, comme agent d'hémostase. — M. **Van Nieuwenhuyse** (Roubaix). Le muscle d'oiseau frais est employé en neurochirurgie pour l'hémostase dans les cavités craniennes.

Afin de permettre une application plus étendue en oto-rhino-laryngologie de cet agent d'hémostase, l'auteur a fait usage du muscle d'oiseau desséché dans le vide et pulvérisé.

Il relate quelques indications de cette préparation et les résultats obtenus soit au cours des interventions chirurgicales de la spécialité, soit comme agent de coagulation dans les processus hémorragiques.

— M. le professeur **Portmann.** Il y a fort longtemps que j'emploie le muscle de pigeon comme agent d'hémostase, au cours d'interventions intracraniennes délicates. J'en ai toujours obtenu de bons résultats; notamment au cours d'une intervention pour tumeur de l'angle ponto-cérébelleux.

La possibilité de se servir de ce muscle d'oiseau sous la forme de poudre permettra l'extension à toute la chirurgie oto-rhino-laryngologique d'un procédé d'hémostase réservé jusque-là à une chirurgie très spécialisée.

— M. **Lafite-Dupont** a, dans un cas, employé, comme hémostatique, un morceau du muscle de l'opéré.

La cellulite en oto-rhino-laryngologie. — M. **H. Caboche** (Paris). Peu connue des oto-laryngologistes, la cellulite se manifeste par une douleur sous forme de céphalées ou d'algies cranio-faciales parfois extrêmement violentes avec dépression psychique et obnubilation cérébrale. Plus localisée elle simule une sinusite ou une otite.

Les réflexes neuro-végétatifs se présentent sous forme de troubles vaso-moteurs (rougeurs de la face, du cou, du thorax); de bourdonnements d'oreilles apparaissant avec la crise et disparaissant avec elle ou par le traitement; de modifications de l'acuité auditive; de vertiges, agoraphobie; de troubles de l'orientation.

Le plissement de la peau entre le pouce et l'index, la palpation permettent de reconnaître un épaississement douloureux, une infiltration du tissu cellulaire sous-cutané et interstitiel avec, par places, de petits grains également douloureux.

Consécutive à des infections légères des cavités naso-pharyngées, sinusales, etc..., elle se manifeste de préférence chez des sujets auto-intoxiqués notamment par troubles thyroïdiens.

Il faut tenir compte de ce fait dans le traitement (souvent très effectif) qui consistera essentiellement en massages très légers combinés avec des applications locales de haute fréquence.

— M. **Rebattu** (Lyon). Les noyaux de cellulite observés le plus souvent siègent à la nuque, derrière la mastoïde. Ces noyaux, par irritations des filets nerveux de voisinage, peuvent provoquer des douleurs parfois pénibles et expliquer certaines céphalées.

Quelques applications de la diathermocoagulation dans le domaine de l'oto-rhino-laryngologie. — M. **J. Helsmoortel junior** (Anvers) a traité par la diathermocoagulation des crasses séniles de la face, un *molluscum pendulum* ulcéré de la face, un anévrysme cirsoïde du cuir chevelu, des petits nævus de la face, un cancer du bord de la langue, une grenouillette congénitale bilatérale, un kyste de la base de la langue, des papillomes du septum nasal.

— M. le professeur **Jacques** (Nancy) a trouvé dans la diathermocoagulation un précieux secours dans un cas embarrassant d'angiome de l'amygdale, du voile, de la gouttière pharyngée et de la base de la langue, facteur d'hémorragies répétées chez un jeune homme.

En revanche, la coagulation, exécutée dans des conditions analogues sur un cas d'épulis papillomateuse du bord alvéolaire chez un homme d'une soixantaine d'année, a été suivie de récidive immédiate.

Présentation d'un porte-électrodes spécial pour applications électriques (effluvation, diathermie, ionisation ou diathermo-ionisation) dans les cavités profondes : L'électrodophore universel. — M. **Camille Jouffray** (Paris). Cet appareil se compose de bras articulés à rotules prenant point d'appui sur le malade lui-même par une large plaque d'ébonite qui peut être fixée en un point quelconque du corps à l'aide de bandes de caoutchouc. Il permet l'introduction facile de l'électrode dans la cavité à traiter et son maintien automatique dans la position donnée.

Neuf cas de suppurations pulmonaires, traités par aspirations bronchoscopiques. — MM. **Coffin** et **Truffert** (Paris).

1° La technique bronchoscopique se présente avec une grande facilité d'exécution;

2° L'utilisation pour la rétraction de la muqueuse bronchique d'une huile cocaïnée s'est révélée exempte de toxicité et semble assurer une durée plus prolongée du drainage de la cavité.

C'est à ce fait particulier autant qu'à l'aspiration que les auteurs attribuent les résultats favorables du traitement bronchoscopique.

Le cinéma en dessins animés dans l'enseignement de la bronchoscopie et de la bronchoscothérapie. — M. **A. Soulas.** Ce travail n'est que le complément de celui de l'année dernière. En endoscopie il n'y a pas d'autre moyen de démonstration qu'une succession de dessins, étant donné la difficulté, pour celui qui regarde opérer, de saisir les différentes manœuvres endobronchiques.

L'auteur associe à cette démonstration les images radiographiques pulmonaires et les aspects endo-bronchiques. Il insiste sur :

I. — La position du malade, des assistants dont l'importance n'échappe à personne; les règles de technique, les divers temps de la trachéo-bronchoscopie, les manœuvres endo-bronchiques, quelques problèmes d'extraction de corps étrangers.

II. — L'obstruction bronchique, sujet nouveau, du moins dans sa conception actuelle.

Les causes en sont variables depuis le haricot qui se gonfle, la tumeur bénigne ou maligne, jusqu'aux membranes diphtériques ou au « bouchon muqueux » de l'atélectasie post-opératoire.

III. — Le traitement par voie endo-bronchique des suppurations pulmonaires.

Nos derniers cas de corps étrangers des bronches chez l'enfant. — MM. le professeur **Escat** et **Laval** (Toulouse), à l'occasion d'une série à évolution particulièrement sévère, soulignent la fréquence de la haute gravité de ce redoutable accident chez le jeune enfant; ils insistent sur la difficulté du diagnostic positif et de la localisation. Le syndrome radiologique de Texier et Lévesque arrive le plus souvent à lever le doute. La bronchoscopie inférieure leur paraît être la technique à préconiser dans les milieux laryngologiques courants, pour l'extraction des corps étrangers bronchiques de l'enfant au-dessous de 6 ans.

La membrane de Corti ou tectoria; sa structure et ses rapports avec la papille spirale. — M. **Bonain** (Brest). Difficile à examiner chez l'homme à cause de l'altération cadavérique et de sa détérioration par la préparation des coupes, beaucoup plus facile à étudier chez les animaux chez lesquels la fixation des éléments peut être faite de leur vivant, la tectoria est normalement adhérente à la papille spirale et creusée de cavités recevant les cils des cellules sensorielles.

Tous les organes labyrinthiques sont, sommairement, constitués de cellules ciliées surmontées d'un élément d'origine épithéliale: cupule, membrane otolithique, tectoria, qui sous l'action d'excitateurs divers: mouvement, pesanteur, ondes vibratoires acoustiques, impressionnent les cellules sensorielles par l'intermédiaire de leurs cils.

— M. **Escat.** L'étude critique présentée par M. Bonain des dernières recherches histologiques faites sur la tectoria est extrêmement intéressante parce qu'elle apporte de la précision sur divers points de la structure de l'organe de Corti resté particulièrement obscur jusqu'ici.

L'ostéite pétreuse profonde. — M. **J. Ramadier,** par ostéite pétreuse profonde, entend : « l'inflammation post-otitique du tissu osseux pneumatique qui existe chez certains sujets, situé dans le rocher, au delà de la paroi profonde de la caisse et de l'antre ».

Le « syndrome de l'ostéite pétreuse profonde » peut se résumer comme il suit: douleurs persistantes et de types particuliers; suppuration, parfois interrompue à une ou plusieurs reprises; échec de la mastoïdectomie et, fréquemment, absence de lésions mastoïdiennes; découvertes d'une fistule pétreuse dans l'un des deux compartiments mastoïdien ou tympanique. La paralysie du VI n'a qu'une valeur secondaire. La radiographie est parfois décisive.

Guérison simple, guérison par un abcès latéro-pharyngien, mort par complication endocranienne.

— M. **Moulonguet** ne croit pas que la douleur oculaire traduise une névralgie du nerf ophtalmique ou du trijumeau, mais l'irritation des fibrilles terminales du nerf récurrent d'Arnold.

Considérations sur le traitement des phlébites et thrombo-phlébites sinuso-jugulaires. — M. le professeur **Georges Portmann** (Bordeaux) montre pourquoi le traitement des thrombo-phlébites du tronc sinuso-jugulaire compliquant une mastoïdite, doit rester entièrement chirurgical. Il ne s'élève pas certes contre la thérapeutique médicale qui ne doit pas être négligée, mais doit être considérée comme un adjuvant à la thérapeutique chirurgicale.

Ce sont les signes généraux qui indiquent que l'intervention est nécessaire et ce sont les signes locaux qui le guident au cours de l'opération. Les lésions locales doivent être respectées si elles ne provoquent aucune réaction générale. Le plus souvent, la suppression des lésions osseuses mastoïdiennes suffit dans ce cas à entraîner la guérison. Le thrombus organisé, qui n'est pas le point de départ d'accidents septicémiques ou pyohémiques, est une défense naturelle de l'organisme qu'il convient de sauvegarder.

Par contre, si des complications d'origine veineuse sont flagrantes, le traitement actif s'impose, *même si la paroi du sinus ne paraît pas altérée* et si la circulation n'est pas interrompue.

— M. **H. de Stella** (Gand). En face d'une endophlébite du sinus latéral c'est l'infection seule qui commande l'intervention. Le diagnostic est confirmé par l'analyse du sang. Le pronostic de la « toinémie d'origine otique » est beaucoup moins grave.

— M. le professeur **Jacques.** Ces faits peuvent être rapprochés de ceux que Luc a envisagés dans son ouvrage sur les suppurations des cavités périsinusiennes sous le nom de « septicémie otogène » sans trombophlébite du sinus latéral et qu'il attribuait à un processus phlébitique limité aux petites veines du rocher.

Hémorragies secondaires du sinus latéral. — M. **Bertoin.** Les hémorragies secondaires du sinus latéral se produisent quelques jours après une intervention portant sur la mastoïde et au cours de laquelle le sinus a été découvert et reconnu sain. Elles sont dues, semble-t-il, à une nécrose progressive de la paroi veineuse compliquant une simple dénudation du vaisseau; aussi ont-elles tendance à récidiver malgré un tamponnement bien placé; accessoirement, il faut sans doute faire intervenir la notion de virulence particulière du microbe pathogène.

Septico-pyohémie auriculaire sans thrombose du sinus latéral, sans signes locaux caractéristiques, sans réaction apophysaire; mastoïdectomie. Guérison. — M. **Ihya Salih** (Stamboul). Etant donnés la fréquence et le rôle important du streptocoque hémolytique dans les affections du rhino-pharynx, la désinfection locale du cavum s'impose avant toute intervention. Dans les septicémies auriculaires sans signes locaux caractéristi-

ques, sans thrombose du sinus latéral et sans réaction apophysaire, le regard doit être toujours dirigé vers l'oreille, et devant le moindre symptôme clinique il faut intervenir précocement.

Traitement des atticites chroniques par l'aéro-thermo-cupro-insufflation. — M. **de Kérangal** (Bourges) a traité ainsi 42 cas dont la plupart ne semblaient plus justiciables que d'une intervention chirurgicale. Le traitement consiste, après nettoyage à sec de la cavité, à insuffler à son intérieur, pendant 1 minute à 1 minute 1/2 de l'air chauffé et véhiculant des émanations de cuivre, cela au moyen d'un petit appareil qu'il a présenté et qui grâce à un dispositif spécial permet, au besoin, des applications thermo-métallo-thérapiques autres que celles du cuivre, telles que celle du zinc, de l'argent, de l'or, etc., avec la possibilité de doser les mélanges métalliques.

Kyste dentigère du maxillaire supérieur. — M. **Péri** (Alger). L'intervention chirurgicale semblable au Caldwell-Luc permet de retirer la membrane kystique qui avait envahi le sinus maxillaire. La dent incluse dans la région voisine de l'angle antérieur du maxillaire était couchée horizontalement. Sa couronne était dirigée vers le sinus et faisait saillie dans la poche du kyste, comme c'est habituellement le cas. Cette dent hétérotopique, de 12 mm. de longueur, ressemblait à une prémolaire d'adulte.

Tumeur fibromateuse télangiectasique du pharynx chez une femme. — M. **J. Goubert** (Alès). Relation d'une observation intéressante aux points de vue clinique, opératoire et anatomo-pathologique. Tous les examens ont démontré qu'il s'agissait d'une tumeur bénigne de l'oro-pharynx, constatée chez une femme et analogue en tous points, sauf par le lieu d'insertion, aux fibromes saignants de la puberté masculine (fibromes naso-pharyngiens).

Colibacillose intestinale et troubles congestifs auriculaires. — M. **Maurice Jacod** (Lyon). Certains malades ont des bourdonnements ou des vertiges persistants avec sensation de congestion céphalique que n'expliquent pas les minimes lésions otitiques qu'ils présentent. Le traitement local reste d'ailleurs sans effet. Ils souffrent en même temps de troubles intestinaux, parfois même d'un syndrome entérorénal, et les cultures intestinales décèlent une colibacillose pathologique. Le traitement des lésions urinaires, l'ingestion de vaccins anticolibacillaires font disparaître la colibacillose ainsi que les bourdonnements et les vertiges. La colibacillose intestinale paraît donc être la cause de troubles auriculaires d'ordre congestif.

La question de la dent de 6 ans en rhinologie et en chirurgie maxillo-faciale. — M. le professeur **Jacques** (Nancy). Les risques de contamination de l'antre maxillaire à la mâchoire du haut et à la mandibule, de propogation ostéomyélitique de l'infection pulpo-radiculaire, à laquelle montre une si singulière prédisposition la dent de 6 ans, sans compter la gêne apportée par sa présence à l'éruption correcte de la dent de sagesse, sont pour l'auteur des raisons toutes spéciales d'approuver son avulsion pratiquée à un âge ou l'incomplet développement des maxillaires permettra aux dents voisines de bénéficier de l'espace devenu libre sur l'arcade alvéolaire pour une répartition avantageuse. Toutefois la condition d'un bon articulé exige la suppression simultanée des molaires antagonistes aux deux maxillaires.

La syphilis de l'oreille moyenne. — M. **R. Mayoux.** Chez les hérédo-syphilitiques, les otites moyennes suppurées, les scléroses de la caisse s'observent très souvent. Leur fréquence, et surtout les circonstances dans lesquelles elles apparaissent, obligent à y voir l'action directe du tréponème.

Il semble qu'on doive rattacher à la syphilis acquise d'assez nombreuses otorrhées chroniques, des scléroses de la caisse, et même certaines surdités de la transmission sans lésions tympaniques qui ressemblent grossièrement à l'otospongiose.

Il faut ajouter que la plupart de ces manifestations, défigurées par l'infection secondaire, ne sont guère différentes des otites banales avec lesquelles on les confond habituellement.

— M. **Dutheillet de Lamothe** insiste sur la fréquence de la syphilis méconnue chez les opérés de mastoïdites dont la cavité tarde à cicatriser. A plusieurs reprises il a vu, sous l'influence du traitement spécifique, que des lésions qui résistaient depuis des semaines à tout traitement, y compris le curettage, guérissaient. Il pratique systématiquement ce traitement avant d'opérer.

— M. **Hennebert** apporte à l'intéressante communication de Mayoux une petite contribution clinique: chez un enfant de 8 ans, amené pour bourdonnements d'oreille et soigné auparavant pour kératite parenchymateuse et où seule une légère congestion du tympan était décelable, il assista à l'évolution très rapide d'une labyrinthite hérédo-syphilitique avec surdité absolue, vertiges, etc.... malgré un traitement spécifique intensif. Le fait intéressant est l'aspect que prit le tympan au cours des premiers jours de la maladie : la membrane s'épaissit peu à peu, montrant une forte vascularisation radiée, de l'ombilic à la périphérie, image faisant penser à celle présentée par la cornée au cours d'une kératite interstitielle.

— M. **Bourgeois.** La participation de l'oreille moyenne à la syphilis constamment ignorée par les classiques m'a toujours parue digne d'intérêt et je l'ai toujours recherchée. J'ai demandé à Soulas d'étudier les lésions d'otite moyenne sèche dans la syphilis héréditaire, il y a consacré sa thèse.

Il est impossible de se faire une idée sur la nature syphilitique de l'otorrhée des hérédos: elle ne guérit pas par le traitement, ce qui ne signifie pas grand'chose, et peut être due à des infections secondaires consécutives aux lésions syphilitiques du naso-pharynx. J'ai guéri quelques otites suppurées de l'adulte par le traitement mixte classique; ces otites se caractérisaient par leur allure torpide et l'insidiosité de leur début. Je n'ai jamais observé d'otite syphilitique resemblant à une otite aiguë.

L'opération de choix dans la mastoïdite aiguë. — M. **Lempert** (New-York) rapporte une statistique de 1.019 cas opérés par sa technique de mastoïdectomie endaurale complète et répond aux critiques qui lui ont été adressées. Cette opération permet de travailler à ciel ouvert, tous les groupes cellulaires sont atteints puisque l'opérateur remonte à la source des lésions. En rétractant fortement en arrière les parties molles, on aborde facilement les cellules, en arrière du sinus. Le drainage est toujours parfait. Absence de cicatrice, pansements moins nombreux et non douloureux, suppression du pansement de tête, rapidité de guérison. Facilité de trouver l'antre et tous les détails anatomiques, diminution des complications intra-craniennes et des récidives: tels sont les avantages de la méthode.

— M. le professeur **Fernand Lemaitre** a pu constater il y a deux ans dans son service le jour relativement considérable qu'il arrivait à donner et la facilité avec laquelle il évoluait à l'intérieur de la mastoïde.

Deux cas d'abcès du cervelet guéris; considérations cliniques. — M. **Daure** (Béziers) montre la nécessité d'une intervention rapide, quel que soit l'état du malade dès que le diagnostic est posé. L'intervalle entre la première étape (évidement pétro-mastoïdien avec dénudation méningée) et la seconde (recherche de l'abcès) doit être très court et même nul si les symptômes le commandent, car l'abcès cérébelleux attend moins facilement que l'abcès du cerveau.

Epulis fibreuse diffuse des maxillaires supérieur et inférieur. — MM. **F. Bonnet-Roy** et **Grippon de la Motte** (Paris). Cette tumeur, vérifiée histologiquement, développée sur chacun des deux maxillaires, du côté vestibulaire et du côté interne, en enfouissant les dents, se présentait comme une masse énorme, lisse, irrégulière et rosée qui faisait saillie entre les lèvres entr'ouvertes du sujet, âgé de 12 ans. L'exérèse fut pratiquée en 4 séances opératoires successives, à la gouge et au maillet, par une véritable décortication de l'os sain.

Diagnostic des tumeurs des glandes salivaires par la radiographie. — M. le professeur **Albert Barraud** (Lausanne). La méthode d'exploration des canaux et des glandes salivaires par injections de néoiodipine permet actuellement à tout médecin de voir sur une radiographie ces canaux et d'en suivre les ramifications jusqu'aux acinis.

Cette nouvelle méthode de l'A. permet, quand on est en présence d'une tumeur d'une glande salivaire de juger de visu du degré de pénétration de la tumeur dans la glande elle-même et de faire ainsi un diagnostic exact et précoce.

L'auteur a eu à examiner 3 cas suspects de tumeur, 2 de la sous-maxillaire et 1 de la parotide. Grâce à sa méthode, il a pu dire deux fois au chirurgien qui avait posé le diagnostic de tumeur qu'il n'y en avait pas et lui affirmer dans le troisième cas qu'il y avait une tumeur alors qu'il avait posé le diagnostic d'adénite.

Les abcès de la loge amygdalienne. — M. le professeur **G. Canuyt** (Strasbourg). L'abcès péri-amygdalien dit « antéro-supérieur » siège dans le bucco-pharynx, au niveau de l'espace celluleux décollable situé entre la face externe de l'amygdale et la paroi latérale du pharynx.

L'A. attire l'attention sur l'importance des adhérences et, par conséquent, du passé amygdalien du malade, sur la valeur de la ponction exploratrice systématique et sur l'intérêt de l'amygdalectomie totale à chaud chez les sujets porteurs d'abcès de la loge amygdalienne. Cette opération a été pratiquée 51 fois sans accident. Si l'on préfère ne pas pratiquer l'amygdalectomie totale à chaud, M. Canuyt propose, en se basant sur les résultats de cette étude expérimentale, comme traitement chirurgical de ces collections, *l'ouverture large et au point déclive* sous anesthésie locale et régionale.

L'amygdalectomie totale paraît être le traitement prophylactique le plus logique « *des abcès de la loge amygdalienne* », dénomination proposée par l'auteur.

— M. **Le Méo** ajoute une observation personnelle aux 51 cas d'amygdalectomies à chaud rapportés par Canuyt. Il s'agit d'un enfant atteint de scarlatine au début et pour lequel l'intervention eut le plus heureux effet.

— M. **Durif.** J'ai eu également un cas d'amygdalectomie totale opérée, non dans un cas aigu, mais dans un cas subaigu, au cours d'une néphrite hématurite chez une jeune fille de 22 ans. L'intervention s'est passée sans incident et la néphrite a eu ensuite une évolution favorable.

— M. **Truffert.** Le caractère individuel et itératif doit être pris en considération et il y a dans certains cas une disposition anatomique spéciale (fistule congénitale).

Le compresseur de Bosviel dans le traitement des hémorragies consécutives à l'amygdalectomie. — M. **Durif** (Clermont-Ferrand). Cet instrument, délaissé par les spécialistes, mérite d'être rappelé à leur attention, car il peut leur rendre de grands services.

Son application est facile, même chez les enfants nerveux et indociles. Ne pas laisser en place plus de quatre heures, et réduire progressivement la compression qui, au début, doit être assez énergique. On évite ainsi l'œdème du larynx qui, s'il se produisait, serait combattu par l'application de sangsues dans la région sous-angulo-maxillaire.

— M. **Bonain.** Le vieux moyen d'arrêt des hémorragies amygdaliennes indiqué autrefois par Saint-Germain m'a toujours donné des résultats très satisfaisants: il s'agit d'un collier de glace pilée placé autour du cou. L'hémorragie s'arrête rapidement. Une seule fois en 43 ans j'ai dû placer une pince de Kocher sur une artériole du pôle supérieur de l'amygdale.

(*à suivre*) LEROUX-ROBERT.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Novembre 1931.

— M. **de Lapersonne**, président, fait part à l'Académie du décès de M. *Albert Mayor*, de Genève, un des plus anciens correspondants étrangers de la section de médecine.

— M. **de Lapersonne** annonce à l'Académie que son doyen, M. **Guéniot**, vient d'entrer dans sa centième année; félicitant celui-ci de son alerte vieillesse, il souhaite que l'Académie se retrouve au complet, l'année prochaine, pour fêter le centenaire de M. Guéniot.

— M. **Guéniot** remercie le Président et l'Académie de leur manifestation de sympathie.

Sur la valeur antiseptique des peintures aux dérivés phénoliques chlorés ou non chlorés. — MM. **Paul Portier** et **André Kling** ont étudié le rôle antiseptique de surface de peintures récemment préconisées par MM. Hilpert et Vamoscher, de Berlin, dans l'excipient desquelles on a incorporé des dérivés phénoliques. Le pouvoir antiseptique est indiscutable pour les germes étudiés : colibacille et staphylocoque doré; ce pouvoir persiste pendant deux mois au moins et n'est pas atténué par des lavages répétés des peintures à l'eau ou à l'eau savonneuse. Ces peintures seront donc utiles pour les salles d'opérations, les salles de contagieux, les écoles et tous les lieux publics.

Transmission du choléra des poules par voie aérienne; influence de la composition de l'air. — M. **A. Trillat** a étudié le mode de transmission par l'air de la *Pasteurella avicida*, agent du choléra des poules, en pulvérisant, dans des récipients de 50 litres de capacité, des quantités connues d'émulsion virulente de culture de vingt-quatre heures de ce germe. Dans l'air desséché, la transmission de la maladie après une heure de séjour dans le récipient n'a lieu qu'avec une dose d'émulsion telle que la proportion dépasse 1 pour 500.000; dans l'air saturé d'humidité et à la même dose, la mortalité varie de 40 à 60 pour 100; dans l'air saturé d'humidité et mélangé avec des gaz de la respiration ou du bouillon pulvérisé, la mortalité atteint 100 pour 100, pour une dilution de culture de 1 pour 5.000.000 et un temps de respiration inférieur à deux minutes. Dans ces conditions, le nombre de germes inhalés par les oiseaux est voisin de celui qui est mortel en injection et bien inférieur à celui qu'il faut employer par ingestion pour entraîner la mort.

Ces résultats montrent que le choléra des poules peut se transmettre par voie aérienne dans certaines conditions; d'où la nécessité d'aérer largement les poulaillers pour les débarrasser de l'humidité et des produits gazeux de la respiration.

Désignation de trois membres à adjoindre à la Section de pharmacie pour constituer la Commission de présentation des candidats. — Sont nommés MM. **Desgrez** et **Tiffeneau** par 63 voix et M. **Pouchet** par 35 voix contre 24 à M. **Portier** et 4 à M. **Carnot**.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

13 Novembre 1931.

Syndrome parkinsonien et troubles mentaux dans un cas d'intoxication chronique par le véronal. — MM. **Mussio-Fournier**, **Garcia Austt** et **Arribeltz** (Montevideo) relatent l'observation d'une femme de 58 ans qui, prenant de 1 à 2 grammes de véronal par jour depuis 10 ans, fut atteinte d'un syndrome parkinsonien et de troubles mentaux confusionnels, qui cédèrent rapidement après la cessation de l'hypnotique, à l'exception d'une certaine hyperréflectivité tendineuse et posturale au niveau des membres du côté droit. Ce cas rentre dans le cadre des parkinsonismes toxiques récemment décrits par divers auteurs.

Un nouvel appareil de mesure de la tension artérielle, le kymomètre. — MM. **Vaquez**, **P. Gley** et **Gomez** présentent un nouvel appareil de mesure de la tension artérielle. Cet appareil, le kymomètre, est un oscillomètre d'une manœuvre très aisée, puisque le point de départ de l'aiguille objectivant les oscillations est fixe et qu'il ne comporte pas de séparateur. Les auteurs le préconisent particulièrement pour la détermination de la pression moyenne.

Influence de la traversée du foie sur les albumines du sérum sanguin; recherches expérimentales. — MM. **Léon Binet** et **A. Codounis** montrent, par l'étude comparative du sang avant et après la traversée hépatique, que le foie modifie profondément les albumines du sérum. Le taux des protéines baisse, la diminution portant surtout sur la globuline.

— M. **Chabrol** demande si le taux de l'urée sanguine est influencé. Il a jadis constaté une uréogénie hépatique consécutive aux injections d'hémoglobine dans la veine porte.

— M. **Binet** n'a pas constaté d'enrichissement du sang en urée, mais il ne s'est pas agi d'expériences de perfusion; le foie restait *in situ*.

Ossification du ligament latéral interne du genou; maladie de Pellegrini-Stieda. — MM. **J. Roulliard** et **Bousser** relatent l'histoire d'une femme de 75 ans chez qui la radiographie du genou droit montre une ossification volumineuse en regard du condyle interne. C'est bien l'image décrite par Pellegrini et Stieda, étudiée récemment par divers chirurgiens. On considère cette affection comme toujours d'origine traumatique. Ici, l'étiologie est plus complexe; en effet, la malade a fait il y a 17 ans une chute assez grave; mais, en outre, c'est une obèse qui a de la cellulite aux membres inférieurs, un genu valgum très ancien, du rhumatisme chronique des genoux, des hanches et de la région lombaire; les radiographies décèlent de nombreux ostéophytes. On peut penser que la statique défectueuse du genou, les microtraumatismes et la tendance aux hyperostoses sont des facteurs étiologiques qui se sont associés à l'origine de cette ossification paraarticulaire.

Sur un cas d'oblitération de l'aorte abdominale. — MM. **J. Rouillard** et **Louvet** présentent l'observation d'une femme de 79 ans qui fit brusquement une gangrène du membre inférieur droit avec disparition de tout battement artériel, même à l'iliaque externe. Le 3e jour, les téguments de la cuisse reprirent leur condition normale sans que les battements d'aucune artère soient redevenus perceptibles. Le membre inférieur gauche resta en parfait état. Mort le 10e jour. A l'autopsie, volumineuse thrombose qui oblitère complètement l'aorte abdominale et presque complètement les iliaques primitives et internes et l'iliaque externe droite.

Cette observation pose le problème des circulations collatérales et les auteurs rappellent à ce propos les travaux de Stricker et Orban qui ont montré que chez le chien la résection de l'aorte abdominale à sa terminaison est bien tolérée si l'on provoque au préalable une vaso-dilatation par section des chaînes sympathiques lombaires.

— M. **M. Renaud** fait remarquer qu'on ignore le rapport précis qui existe entre une oblitération artérielle et la gangrène qui en résulte. On voit d'énormes gangrènes avec de petites oblitérations, et inversement. Il vient encore d'observer un cas qui montre qu'on ne peut conclure de l'existence de gangrène périphérique à des lésions d'artérite ayant une extension plus ou moins grande.

— M. **M. Labbé** rappelle qu'il ne faut pas limiter son examen aux gros vaisseaux, mais qu'il faut tenir grand compte de l'état de la circulation collatérale. Il existe un rapport entre l'étendue de la gangrène et la difficulté de cette circulation.

Etude anatomo-clinique d'un cas d'insuffisance cardiaque en apparence primitive. — MM. **F. Bezançon**, **de Gennes** et **Célice** relatent l'observation d'un sujet jeune entré à l'hôpital avec un syndrome d'asystolie irréductible ayant bientôt abouti à la mort. A l'autopsie de ce cas d'insuffisance cardiaque en apparence primitive, on constata que le cœur était envahi par une sclérose intense purement interstitielle. Cette myocardite scléreuse rappelait celle qu'on rencontre sur les cœurs séniles. Bien que le malade ait eu la syphilis, l'examen histologique ne permit de constater aucune lésion pouvant être rapportée classiquement à cette infection. Le traitement spécifique, par ailleurs, avait échoué comme toutes les autres médications essayées. Ce fait, où il n'existait aucune étiologie nette, montre donc que la syphilis ne détermine pas toujours des lésions histologiquement spécifiques, mais parfois des lésions banales résistant à tous les traitements.

Transmission héréditaire d'un caractère acquis. — M. **Crouzon**, à propos de la communication de M. **Apert**, signale qu'il a observé un sujet dont le père, tousseur, atteint de sclérose broncho-pneumonaire, présentait des doigts hippocratiques, et qui, lui-même, sans avoir jamais eu d'affection broncho-pulmonaire, avait des doigts hippocratiques avec ongles en verre de montre, semblant exister chez lui depuis toujours.

Ce cas vient à l'appui de l'opinion soutenue par M. Apert et apporte un élément à l'étude des maladies familiales.

— M. **Apert** rappelle le cas récemment publié par M. Cathala concernant un enfant né avec une absence de deux doigts d'une main et dont la mère avait eu les deux mêmes doigts coupés. De tels faits sont très exceptionnels.

— M. **Bezançon** fait observer qu'il faut différencier les doigts hippocratiques de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique de Pierre-Marie qui est parfois héréditaire.

— M. **Vaquez** fait remarquer qu'il existe peut-être ici une petite atrésie de l'artère pulmonaire, rendant compte de ces doigts hippocratiques.

— M. **Sergent** a eu l'occasion de voir un sujet, atteint d'abcès du poumon et guéri par l'opération, dont l'hippocratisme des doigts a disparu quelques mois après la guérison.

— M. **Lereboullet** a constaté le même fait deux mois après une phrénicectomie.

— M. **Rivet** cite son propre cas à la suite d'une pleurésie interlobaire.

— M. **Bezançon** a vu un hippocratisme unilatéral au cours d'une énorme ectasie de l'aorte diminuer sous l'influence du traitement mercuriel parallèlement à la réduction de volume de l'anévrysme.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

6 Novembre 1931.

Sur une forme rare de fracture de l'extrémité inférieure du radius. — M. **Dupuy de Frenelle** fait un rapport sur une observation de M. **Montant** (Paris) qui montre le rôle joué par le carpe dans le mécanisme des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Lorsque la chute se fait en demi-flexion, le radius frappé obliquement par le carpe se fracture. Lorsque la chute se fait en hypertension appuyée, c'est le carpe qui cède. Dans le cas de l'auteur, la chute se fit sur la main en demi-extension et produisit trois traits de fracture longitudinaux sur l'extrémité inférieure du radius. Ces trois traits délimitent deux fragments arrachés : un fragment médian, situé au-dessus du semi-lunaire, semble bien avoir été fracturé par la poussée de cet os; le fragment latéral et postéro-externe comprenant tout le bloc styloïdien du radius, semble bien avoir été fracturé par la poussée de l'extrémité supérieure du scaphoïde. Ce travail vient à l'appui du mécanisme indiqué par Destot qui a écrit : « L'étude des radiographies des fractures de l'extrémité inférieure du radius, démontre le rôle prépondérant de l'enclume carpienne et principalement du scaphoïde et du semi-lunaire dans la production de ces fractures.

Anesthésie péridurale segmentaire. — M. **Victor-Pauchet** fait un rapport sur un travail de M. **Giordanengo** (Turin). L'auteur donne, dans

ses détails, la technique de ce mode d'anesthésie. Celui-ci diffère : 1° de la rachianesthésie habituelle parce que la solution n'est pas injectée dans l'espace sous-arachnoïdien, mais dans l'espace péridural compris entre la face externe de la dure-mère et le canal ostéo-ligamenteux du rachis; 2° de la para-vertébrale parce que l'action anesthésique se produit sur les racines rachidiennes avant leur sortie des trous de conjugaison. Cette anesthésie péridurale présente les avantages de la rachi et de la para-vertébrale sans aucun de leurs inconvénients.

A propos d'un nouveau cas de calcification du nucleus pulposus. — M. **Rœderer** rappelle la rareté des calcifications nucléaires vertébrales dont il a déjà observé 7 cas sur les 25 à 30 actuellement décrits. La radiographie, — surtout de profil, — est la plupart du temps très formelle : lentille, dense, à mi-distance, des faces vertébrales, au niveau du 1/3 postérieur de l'espace, dans la région lombaire ou dorsale inférieure de préférence. Mais, les symptômes cliniques sont presque nuls. Il est possible, même, qu'il y ait eu de simples coïncidences entre la découverte du nucléus et les symptômes douloureux qu'il faut rapporter à d'autres causes. Au contraire, dans les cas de hernie nucléaire dans le canal médullaire, la clinique est tout à fait nette et la radiographie négative. Rien, enfin, de commun, avec les hernies intra-vertébrales de Schmorl et Harrenstein.

Calculs biliaires de l'ampoule de Vater. — M. **Victor-Pauchet** décrit la technique opératoire qui doit être employée dans ces cas. Si le calcul est mobile, on doit chercher à le repousser dans le cholédoque: extraction par cholédocotomie. Si le calcul est fixé, — c'est la règle, — extraction par duodénotomie postérieure et suture du duodénum.

Traitement des déformations rachitiques des membres inférieurs. — M. **A. Trèves** expose sa pratique dans les diverses variétés de déformations. Dans le rachitisme des jeunes enfants à son début, le traitement actino-médicamenteux doit toujours être associé au décubitus, jusqu'à la guérison du rachitisme. Lorsque les déformations sont constituées, leur correction orthopédique ou chirurgicale doit précéder le traitement actino-médical, sous peine de fixer les déformations et d'en rendre le redressement plus difficile. Les déformations à crosse antéro-externe de l'extrémité inférieure du fémur nécessitent l'ostéotomie cunéiforme. Le genu valgum de l'enfant guérit très simplement avec les plâtres à chambre libre de R. Ducroquet dont l'auteur a quelque peu modifié la technique. Chez l'adolescent et chez l'adulte, l'auteur fait l'ostéotomie linéaire supra-condylienne externe, beaucoup plus facile et efficace que l'ostéotomie interne classique. Les déformations à concavité interne du tibia guérissent facilement après redressement forcé ou ostéoclasie manuelle. Cette technique, sans aucun danger, donne une guérison beaucoup plus rapide et aussi complète que les redressements successifs jusqu'à trois ans. Les déformations à convexité antéro-externe du quart inférieur du tibia nécessitent l'ostéotomie cunéiforme. On a beaucoup compliqué les procédés opératoires dans ces cas. En réalité, avec un peu d'habitude, le ciseau et le maillet donnent des résultats parfaits. Lorsque des interventions sont nécessaires pour déformations multiples, elles peuvent être exécutées en une seule séance sur les tibias seulement; chaque intervention sur les fémurs au contraire doit être faite isolément après consolidation de l'os précédemment opéré.

Fibrome du muscle grand droit. — M. **Muller** (Belfort) communique l'observation d'une malade de 21 ans, à laquelle il a enlevé un fibrome plus gros que les deux poings situé à la partie inférieure du muscle grand droit du côté gauche et qui évoluait depuis 2 ans. Guérison.

Nouveau fixateur externe (fixateur-réducteur) pour les fractures de jambe. — M. **Barbarin** présente cet appareil qui, à toutes périodes du traitement, permet de contrôler et de corriger la réduction. Formé d'une armature en duralumin, il est perméable aux rayons X. Un système de vis de pression et d'appel meut en tous sens l'extrémité des fragments par l'action de deux solides fiches de transfixion. C'est donc un fixateur-réducteur. Cet appareil, de conception nouvelle, qui peut s'appliquer à toutes les fractures de jambe, paraît particulièrement indiqué dans les fractures obliques si difficiles à maintenir, dans les retards de consolidation ou les pseudarthroses après échec du traitement non sanglant, dans les fractures compliquées avec perte de substance.

RAPHAEL MASSART.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

5 Novembre 1931.

1re séance.

M. **Tixier**, président, annonce le décès de M. **Vallas** et lève la séance en signe de seuil.

2me séance.

Fracture par tassement de la colonne vertébrale traitée par la greffe d'Albee. — M. **Cotte** présente un blessé atteint d'un écrasement du corps de la 4e vertèbre lombaire, chez lequel il fit une greffe d'Albee pour éviter le tassement ultérieur. La greffe fut faite 3 semaines après le traumatisme et une radiographie prise un an plus tard montre une reconstitution complète du corps vertébral. L'auteur pense que la rachianesthésie faite pour l'opération a pu jouer un rôle dans la réduction de la fracture en faisant cesser la contracture musculaire. Dans de tels cas la mise en place d'un greffon évite le tassement ultérieur et évite l'apparition d'une maladie de Kümmel-Verneuil.

— M. **Tavernier** fait remarquer que la greffe est une opération simple et bénigne. On peut la proposer systématique et précoce; même dans les cas qui auraient guéri sans elle, elle a toutes chances de diminuer la période d'incapacité et de restitution fonctionnelle.

Paralysie totale du plexus brachial post-traumatique. — Le blessé présenté par M. **Patel** est un sujet de 32 ans, qui, à la suite d'un choc à la base du cou, présenta une paralysie radiculaire complète du plexus brachéal; depuis le traumatisme elle n'a aucune tendance à la régression. La radiographie montre une fracture des extrémités des dernières apophyses transverses cervicales. Le membre est absolument inutilisable, et l'auteur pose la question des possibilités thérapeutiques dans ce cas.

— M. **Tavernier** a opéré un cas analogue. Ces paralysies ne sont pas dues toujours à un arrachement radiculaire intra-rachidien, mais parfois à une section des racines du plexus dans le creux sus-claviculaire; une intervention serait alors indiquée pour faire une suture nerveuse, mais l'opération doit être précoce; tardivement les bouts sectionnés se sont rétractés, leur recherche est très laborieuse et la suture impossible. C'est ce qui était arrivé dans le cas de T..., il dut faire entre les bouts, impossibles à rapprocher, une greffe nerveuse morte; le résultat fut nul. En opérant plus tôt il estime que l'on pourrait souvent rendre service aux malades.

— M. **Tixier** relate une histoire analogue. Son blessé, atteint de commotion cérébrale et de contusion abdominale en même temps que d'une paralysie complète du plexus associée à une fracture de la clavicule, fut opéré après 3 semaines. La fracture ne comprimait pas le plexus, mais l'artère sous-clavière était englobée dans une gangue cicatricielle qui ne permit pas de découvrir de façon utile le plexus brachial, ce tissu de cicatrice aurait certainement rendu impossible la suture nerveuse, et la recherche des racines, dans ces conditions, paraît à peu près impossible.

Ostéoméylite atloïdo-axoïdienne fistulisée dans le pharynx. — MM. **Mallet-Guy** et **R. Gailard** rapportent l'observation d'un jeune homme de 17 ans qu'ils examinèrent en raison des signes rhino-pharyngés; il existait une fistule sur la paroi postérieur du pharynx buccal. On pensait à un mal de Pott sous-occipital, mais l'histoire clinique, début brusque et fébrile avec torticolis et trismus, puis abcès s'ouvrant dans le pharynx, orientait vers une ostéomyélite atloïdo-axoïdienne. De fait la radiographie montrait des lésions de l'arc antérieur de l'atlas avec un petit séquestre dont l'ablation amena une guérison rapide et complète. Les ostéomyélites paraissent très rares; Grisel a montré leur extrême gravité avec une mortalité des 4/5e des cas. Cependant dans l'observation rapportée, les choses semblent avoir évolué de façon plutôt bénigne.

— M. **Tavernier** croit que ces cas sont loin d'être exceptionnels, mais ils sont en général étiquetés arthrites cervicales aiguës; le voisinage des corps vertébraux et des articulations fait qu'il est bien difficile de distinguer, comme aux membres, des ostéomyélites simples de celles compliquées d'arthrite. Chez l'enfant la fréquence des luxations pathologiques est encore une des raisons qui font dire arthrites ; chez l'adulte la participation articulaire est moins évidente, le danger de luxation est moins grand, mais il existe aussi, et ce sont des malades qu'il faut immobiliser.

Ostéomyélite du corps des deux premières vertèbres lombaires. — Cette seconde observation de M. **Mallet-Guy** concerne un sujet de 37 ans chez lequel l'affection débuta brusquement par de violentes douleurs lombaires et abdominales, faisant penser à une appendicite aiguë, puis apparurent des signes de psoïte droite avec empâtement de la fosse iliaque, on pensa alors à un mal de Pott. La radiographie montrait une destruction du bord inférieur de L1 et du bord supérieure de L2, il existait une volumineuse jetée osseuse latérale entre les deux vertèbres. L'abcès de la gaine du psoas fut incisé, il contenait du staphylocoque pur, et la guérison survint.

La région lombaire est le lieu d'élection de l'ostéomyélite vertébrale, bien décrite par Grisel. Le pronostic semble moins grave que ne le disent les classiques, il existerait en particulier une *forme subaiguë bénigne juxta-méniscale* qui prête souvent à confusion avec le mal de Pott, lequel cependant ne présente que rarement les édifications osseuses de l'ostéomyélite.

— M. **Tavernier** attire à ce propos l'attention sur les formes subaiguës de l'ostéomyélite vertébrale, qui sont trop souvent prises pour de la tuberculose. A vrai dire le diagnostic est très difficile et n'est souvent fait que tardivement, en se basant sur l'évolution; mais il comporte des sanctions thérapeutiques telles qu'il n'est pas sans importance de le faire précocement.

Myome rouge enlevé par myomectomie. — Ce myome, présenté par M. **Cotte**, fut enlevé chez une malade âgée de 36 ans, sans passé génital, qui avait eu depuis 2 mois seulement pendant ses règles de la fièvre et des douleurs. Son médecin avait pensé à une grossesse et de fait, au cours de l'intervention, la présence d'un volumineux corps jaune fit hésiter un instant sur la véritable nature de la tumeur utérine. L'énucléation put être pratiquée et l'utérus conservé.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

4 Novembre 1931.

Un cas de tétanos aigu avec guérison. — MM. **Faure** et **Saluki** ont observé au 3e jour un cas de tétanos aigu typique. La porte d'entrée semble être une plaie du pied. Ils l'ont traité par le sérum purifié intraveineux et le sérum ordinaire intra-musculaire à hautes doses. Ils y ont associé la méthode de Baccelli, sous forme d'injections quotidiennes de 20 cmc d'acide phénique à 2 pour 100, et ils estiment que ce médicament a joué un rôle important dans la guérison qui a été complète 21 jours après le début de la maladie.

H. ROLAND.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les Journées médicales argentines

(Buenos-Aires, 16-22 Août 1931)

Appelés par l'*Association Médicale Argentine* pour donner des conférences en Août 1931, nous avons eu le plaisir d'arriver à Buenos-Aires au moment où allaient s'ouvrir les *Journées médicales argentines*.

Le président de l'Association, le prof. Mariano Castex, aujourd'hui recteur de l'Université, avait retardé jusqu'au 16 Août l'ouverture de cette session précisément pour nous permettre d'y prendre part.

Le Comité d'organisation n'avait rien négligé pour assurer le succès de ces Journées. A côté des deux représentants de la France, des médecins de plusieurs nations avaient été invités : les Drs Albert Eckstein, professeur de Pédiatrie à Dusseldorf, et Karl Fahrenkamp, directeur du sanatorium de Würtemberg pour les maladies du cœur; les Drs Fernando Magalhães, recteur de l'Université et professeur d'obstétrique à la Faculté de médecine de Rio de Janeiro, et Antonio Austregesilo, professeur de clinique neurologique à la même Faculté ; le Dr Eduardo Garcia del Réal, professeur de pathologie générale et d'histoire de la médecine à l'Université de Madrid, Lord Berkeley Moynihan, président du collège des chirurgiens d'Angleterre, professeur de chirurgie à l'Université de Leeds; sir Almroth Wright, professeur de pathologie expérimentale à l'Université de Londres, membre correspondant de l'Institut de France ; le Dr John Freeman, directeur de la section de bactériologie clinique et docent de bactériologie à l'hôpital Sainte-Marie de Londres ; les Drs Giovanni Castiglioni, professeur de pathologie chirurgicale à l'Université de Milan, et Marco Donati, professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Turin; les Drs Eduardo Blanco Acevedo, Horacio-Garcia Lagos, professeurs de clinique chirurgicale, et Victor Escardo y Anaya, professeur de physique médicale et de physiothérapie à la Faculté de médecine de Montevideo.

La séance inaugurale eut lieu dans la salle d'honneur de la Faculté de médecine, le dimanche 16 Août à 18 h. 30, sous la présidence de son Excellence Guillermo Roth, ministre de la Justice et de l'Instruction Publique, en présence du ministre des Affaires étrangères Bosh, bien connu et très apprécié à Paris, où il fut longtemps Ministre, des ambassadeurs de France et d'Angleterre.

Après un discours de bienvenue aux membres étrangers présents, le Ministre ouvrit la session et le professeur Mariano Castex prononça en espagnol le discours d'inauguration. Avec une ardeur toute méridionale, une voix vibrante, il fit l'éloge de la science, montra la nécessité d'une collaboration de tous les pays pour le progrès scientifique et formula de belles espérances sur la coopération internationale que son initiative avait réalisée.

Lorsque se calmèrent les applaudissements qui avaient salué cette vibrante allocution, la parole fut donnée successivement aux représentants étrangers pour dire l'adresse de leur gouvernement.

Après le représentant de l'Angleterre, Lord Moynihan, le professeur Legueu apporta à son tour le salut de la France; il se félicita de voir groupés, à l'occasion de ces Journées, toutes les gloires de la médecine argentine et de recevoir, comme d'une transfusion généreuse, les bienfaits de la sève ardente et juvénile qui coule dans leurs veines.

Ce discours prononcé en espagnol fut salué d'unanimes applaudissements qui se répétèrent lorsque le professeur Garcia del Reale (de Madrid), parlant immédiatement après, remercia tout d'abord le professeur Legueu, au nom des pays de langue espagnole, d'avoir utilisé d'une façon si heureuse la langue de Castille.

Lorsque fut épuisée la liste des orateurs, la cérémonie se termina par la remise aux professeurs étrangers des diplômes de membres honoraires de l'Association médicale Argentine.

Pendant toute la semaine une séance de travail a été tenue chaque jour, à 17 heures, dans le grand amphithéâtre de la Faculté. Une nombreuse assistance de docteurs et d'étudiants, dont le zèle ne s'est pas démenti un seul jour, a suivi les séances avec le plus vif intérêt. Trente-six conférences ont été données successivement par des professeurs argentins et étrangers, à raison de six par séance.

Nous ne pouvons en donner une analyse même succincte, nous ne pouvons même les citer toutes; nous nous bornons à en mentionner quelques-unes.

Prof. Mariano R. Castex : Le système nerveux central et la composition morphologique du sang.

Prof. Carlos-Bonorino Udaondo : La clinique du duodénum à mobilité anormale.

Lord Berkeley Moynihan : La vésicule biliaire et son infection.

Prof. Legueu : Les traumatismes du testicule devant la loi sur les accidents du travail.

Prof. Grégorio-Araos Alfaro : Les principaux facteurs de mortalité infantile dans la République Argentine.

Prof. J. Carlos Navarro : L'appareil respiratoire des nourrissons syphilitiques.

Prof. Bernardo A. Houssay : Hypophyse et métabolisme.

Prof. Garcia del Réal : La paralysie spinale infantile.

Prof. Rafael A. Bullrich : Electrocardiographie dans l'angor par aortite et sténose des coronaires.

Sir Almroth Wright : Traitement des blessures septiques.

Prof. Segura : Chirurgie radicale et conservatrice de l'otite moyenne.

Prof Mamero Acuña : La splénectomie dans certains syndromes hémato-spléniques de l'enfance.

Prof. Pierre Nobécourt : Opothérapie thyroïdienne et insulinienne dans les états de dénutrition de la première enfance.

Prof. Garcia Lagos : Diagnostic clinique et topographique de quelques affections chirurgicales du thorax.

Prof. Maria Donati : Diagnostic précoce et traitement chirurgical des tumeurs du côlon.

Prof. R. Armando Marotta : Sur quelques formes de l'amibiase hépatique.

Cependant, durant toute la semaine, les visites se poursuivaient dans les hôpitaux Rawson, Ramon Méjias et Rivadavia, etc. Le matin, le prof. Chutro et le prof. Finochietto exécutèrent des opérations brillantes devant les chirurgiens étrangers et le prof. Legueu fut invité à donner en leur présence une première séance opératoire dans le service d'urologie du Dr Elizaldé.

Le samedi 22 Août, après la dernière conférence, le Dr Jules Iribarne, vice-président de l'Association médicale argentine, prononça le discours de clôture et une réception fut offerte par le Doyen et Mme Bonorino Udaondo aux conférenciers et aux membres du corps enseignant dans la salle des actes de la Faculté. Cette réception, à laquelle les dames furent conviées, réunit autour des médecins étrangers tous les membres de l'Université et se prolongea fort tard dans la soirée.

Les *Journées médicales argentines* ont eu le plus grand succès. Elles le doivent à une organisation très bien conçue, à l'activité de leur président, le prof. Mariano Castex, à la qualité des conférenciers et à l'ambiance que constitue le foyer de haute culture scientifique qu'est Buenos-Aires.

Elles ont donné une démonstration éclatante de la vitalité de la médecine argentine, dont la Faculté des sciences médicales est le centre principal par le nombre et la valeur de ses professeurs, par l'importance des ressources que fournit à l'enseignement la population d'une très grande ville.

Une crise grave, qui aurait pu troubler l'enseignement de la médecine, avait éclaté, l'an dernier, sous la pression de ces influences politiques qui jettent le trouble quand elles pénètrent dans les facultés.

Les étudiants avaient exigé et obtenu momentanément l'élection du Doyen et des professeurs; il en résulta quelques tendances fâcheuses; diverses mesures de sécurité ont été immédiatement nécessaires. Actuellement un redressement s'est produit sous l'impulsion du nouveau recteur de l'Université et du nouveau doyen de la Faculté ; le calme est revenu dans les esprits et l'ordre dans l'Université. Nous avons pu nous rendre compte par nous-mêmes de l'empressement des élèves autour de leurs Maîtres, de l'estime qu'ils ont pour la haute valeur de ceux-ci et de l'équilibre normal avec lequel le mouvement scientifique reprenait en Argentine son ascension momentanément interrompue.

Les Journées médicales venaient en quelque sorte consacrer cette résurrection : elles ont laissé à tous une impression excellente et il faut souhaiter qu'elles se répètent l'année prochaine soit en Argentine, soit dans l'un ou l'autre des pays de l'Amérique latine.

* * *

C'est dans les semaines qui suivirent que nous eûmes à développer le programme qui était le but de notre voyage, à savoir : de faire des conférences et accessoirement, pour l'un de nous, de donner des séances opératoires.

Les conférences ont été faites à la Faculté, à l'Académie et dans les diverses Sociétés ou cliniques médicales, chirurgicales ou urologiques ressortissant à nos spécialités, notamment à la

clinique de pédiatrie du prof. Mamerto Acuña et à celle du professeur d'urologie Maraini.

Des professeurs de clinique médicale, le prof. Mariano Castex et le Doyen Bonorino Udaondo, prièrent le prof. Legueu de parler d'urologie devant leurs élèves. Le prof. Nobécourt donna également une conférence à la clinique médicale du prof. Castex. C'est là un exemple de la pénétration intime entre la médecine et la spécialité, dont Buenos-Aires offre en plusieurs endroits la réalisation objective: la clinique du prof. Goyena est pourvue d'une salle d'opération chirurgicale où ses chirurgiens réalisent sur place les opérations nécessaires dans son magnifique pavillon de l'hôpital Rawson.

En même temps se resserrait autour de nous le cercle de précieuses amitiés, les réceptions se multipliaient, les manifestations de sympathie se répétaient chaque jour; elles dépassaient même le cadre de la médecine, s'étendaient aux hautes sphères de la Société et même jusqu'au domaine officiel.

C'est bien à notre pays seul que s'adressait un courant si spontané et si touchant, dont le président de la République lui-même, le général Uriburu, se fit l'interprète, lorsqu'ayant mandé au dernier jour le professeur et Mme Legueu en une audience privée, il voulut bien leur exprimer son admiration pour le prodigieux redressement que la France avait effectué en 1926, comme pour le bel équilibre dont elle faisait preuve aujourd'hui, à un moment où toutes les nations sont plus ou moins ébranlées par une crise qui semble vouloir emporter jusqu'aux fondements de l'ancien édifice social.

Ces paroles sont restées comme la conclusion la plus éloquente et la plus précieuse de notre voyage. Nous serions heureux que nos collègues argentins trouvent ici l'expression de notre reconnaissance pour toutes les prévenances et les attentions dont nous avons été l'objet pendant notre séjour, comme aussi de la joie très profonde que nous avons éprouvée à sentir vibrer si heureusement à notre contact les aspirations de l'âme argentine, si voisine de la nôtre, et, comme la nôtre, si attachée à un même idéal de science, de justice et de liberté.

Professeurs Legueu et Nobécourt.

Ire Conférence de l'Association internationale de Pédiatrie préventive

(La Haye, 7-8 Septembre 1931.)

Les 7 et 8 Septembre 1931, à La Haye, dans la haute et solennelle « Rolzaal », au centre du pittoresque « Binnenhof », s'est tenue la première conférence de l'Association internationale de Pédiatrie préventive. L'importance de cette réunion n'échappera pas à ceux que préoccupent les questions médicales aussi bien que sociales intéressant l'enfance.

L'idée créatrice de cette Association nouvelle est due au professeur Scheltema de Groningue, qui, à Stockholm, il y a un an, en jeta les premières bases. Au cours du Congrès de pédiatrie de Stockholm de Septembre 1930, le professeur Scheltema exposa aux représentants médicaux des divers pays l'intérêt primordial que présenterait la création d'un organisme spécialisé de médecine préventive infantile qui constituerait un véritable Comité d'études médicales pour l'Union internationale de Secours aux Enfants de Genève. La section des enfants de la Société des Nations a fréquemment l'occasion de faire appel aux médecins pour l'éclairer et la guider dans la recherche de solutions des questions de prophylaxie générale concernant l'enfance en tous pays: l'Association internationale de Pédiatrie préventive serait chargée d'étudier désormais « les maux qui menacent l'enfant dans son développement physique, moral et intellectuel, d'en rechercher les causes et de trouver le moyen de les prévenir et de les combattre ». Elle poursuivrait ce but par des conférences, mettant à l'ordre du jour des sujets soigneusement étudiés par les rapporteurs de divers pays, choisis parmi les pédiatres les plus qualifiés. Le règlement de l'Association, élaboré à Stockholm, insiste sur l'organisation de ces conférences qui doivent surtout assurer une discussion précise et méthodique de l'ordre du jour: dans ce but, les invitations seront peu nombreuses et convoqueront essentiellement les membres susceptibles d'apporter une collaboration effective à la discussion.

Un bureau technique permanent est chargé de la préparation des conférences, un délégué à la Société des Nations à Genève assure la coopération avec l'Union internationale de Secours aux Enfants.

La première conférence de La Haye a réalisé parfaitement le programme conçu : réunion restreinte, internationale, comportant des délégations importantes surtout par la qualité de leurs membres; réunion de travail dans une atmosphère cordiale, mais sans réceptions fastueuses; toutes les conditions favorables à un travail fructueux se trouvaient ainsi remplies. Et le professeur Scheltema, justement fier de la réalisation de son projet, se félicitait dans son discours d'ouverture prononcé en quatre langues (hollandais, allemand, anglais et français), d'avoir ainsi tracé le « chemin de l'avenir que suivront les jeunes pour lutter victorieusement contre la mort ou l'invalidité des enfants, nouveau « j'accuse » à l'adresse de la machinerie sociale qui a mal fonctionné ».

La conférence de La Haye devait tout d'abord préciser l'organisation technique de l'Association. Le Comité international provisoire était constitué par les professeurs Clifford Grulee (Chicago), Hamburger (Vienne), Jundell (Stockholm), Lereboullet (Paris), Dr Mason Knox (Baltimore), prof. Monrad (Copenhague), Dr José Velasco Pajares (Madrid), prof. L. Parsons (Birmingham), Scheltema (Groningue), Schlossmann (Dusseldorf), Taillens (Lausanne), Valagussa (Rome). Il a été maintenu à titre de conseil directeur et s'est adjoint en outre le prof. Morquio et comme secrétaires les Drs Mackensie et Oltramare (Genève).

Nombre de questions concernant en particulier les rapports de l'Association avec les organismes préexistants ont été discutées et résolues.

La délégation française comprenait le professeur Lereboullet, membre du Comité d'organisation; les Drs Lesné, prof. Debré, Dr Armand-Delille, prof. Péhu et Rohmer, Drs Lacomme, Woringer, Weill-Hallé, Huber, Dreyfus-Sée. Ses membres ont pris une part importante aux travaux de la conférence, tant au cours des discussions des règlements généraux, que lors des réunions de travail.

Deux importantes questions avaient été mises à l'ordre du jour. La première: *Causes de la mortalité des dix premiers jours de la vie et moyens de l'abaisser*, était l'objet de deux rapports, l'un en français de MM. Lereboullet, Couvelaire et Lacomme (de Paris), l'autre en allemand du prof. Schlossmann (de Dusseldorf).

Lacomme, dans son exposé, a rappelé les statistiques de mortalité infantile des dernières années à Paris, montrant l'importance de la mortalité des dix premiers jours. Selon l'avis des rapporteurs français, la survie et la mort précoce du nouveau-né sont en rapport direct avec la vitalité de l'enfant au moment de la naissance. Parmi les causes de mortalité, la plus importante serait la *débilité congénitale*, due surtout aux facteurs pathologiques de la procréation et de la gestation. Les traumatismes obstétricaux, les affections contractées par l'enfant après la naissance, occupent une place de moins en moins importante au fur et à mesure de la progression de la science des accouchements et de l'hygiène post-natale. Le gros effort à accomplir actuellement doit donc porter sur les mesures médicales de surveillance et traitement des procréateurs, de soins durant la grossesse, tout en multipliant les précautions concernant l'élevage des nouveau-nés et surtout des débiles. Mais pour être efficace, le travail du médecin doit être préparé et renforcé par des mesures sociales et c'est par l'organisation méthodique d'une assistance médico-sociale individuelle et collective que seront obtenus les meilleurs résultats prophylactiques.

Le prof. Schlossmann, étudiant l'évolution des statistiques de naissance et de mortalité précoce (avant le 7e jour et surtout les trois premiers jours), dans le district de Dusseldorf durant les dernières années, constate une baisse du taux relatif de mortalité par raport au nombre de naissances vivantes. Mais, selon lui, il n'y a pas réellement amélioration des conditions de vie des nourrissons, mais surtout diminution du taux global des naissances. Il incrimine notamment les interventions opératoires dont le nombre est considérablement accru au cours des accouchements. Il ne faut donc pas sous-estimer l'importance du facteur obstétrical qui intervient plus fréquemment qu'on ne l'a dit. D'autres facteurs plus discutables sont à considérer, et il importe d'autant plus d'en étudier la valeur réciproque, qu'il s'agit non pas d'un phénomène local, mais bien d'un problème international.

MM. Debré et Joannon, lors de la discussion de ces rapports, ont rendu compte d'une enquête entreprise depuis 1927 à l'instigation du Comité d'Hygiène de la Société des Nations, avec la collaboration des pédiatres allemands, anglais, autrichiens, français, hollandais, italiens et norvégiens. Dans 25 districts européens, peuplés de 2 millions 1/2 d'habitants, les enquêteurs se sont efforcés de préciser les causes médico-sociales de la mortalité infantile précoce (première semaine et surtout 3 premiers jours). Ils ont comparé le taux de mortalité des nouveau-nés au nombre de naissances d'enfants vivants et au taux général de natalité, en tenant compte du rang des naissances (primiparité et multiparité), de l'âge maternel, du lieu des naissances (ville ou campagne), et en considérant également la mortalité globale infantile et la morti-natalité.

La cause fondamentale de mortalité qui ressort de ces données statistiques est l'importance des facteurs psychologiques, économiques et sociaux: ignorance, pauvreté, insuffisance d'organisation ou d'équipement de la médecine préventive. La diminution notable de mortalité infantile précoce dans les villes et régions où la lutte méthodique contre ces facteurs a été organisée constitue une preuve de leur rôle primordial et permet d'envisager dans l'avenir la possibilité encourageante d'une lutte efficace.

La discussion des rapports a amené l'adoption de conclusions insistant sur l'utilité du développement de la *puériculture anténatale et de l'assistance médico-sociale*, avant la procréation, durant la gestation, la parturition et les premiers jours de la vie du nouveau-né.

Nombre de questions demeurent à l'étude et celle-ci se poursuit dans plusieurs pays d'Europe. La conférence a donc maintenu ce sujet à l'ordre du jour et le conseil est chargé de grouper les résultats obtenus et d'en faire l'objet d'un travail qui sera exposé à une réunion ultérieure.

La deuxième question portait sur *La contagion tardive de la scarlatine et les moyens de l'éviter*. Elle fut étudiée par deux rapporteurs: le prof. Groer (Lemberg) et le Dr Lichtenstein (Stockholm); et entraîna une discussion à laquelle prirent part les Drs Lesné (Paris), Schlesinger (Londres), prof. Gorter (Leyde), Rolleston (Londres), Debré (Paris), Lereboullet (Paris), Taillens (Lausanne), Schlossmann (Dusseldorf), Hamburger (Vienne).

Il semble que les cas tardifs de propagation par les convalescents de scarlatine soient variables selon les pays, mais en tous cas peu nombreux. L'importance de la persistance d'infections locales (en particulier rhino-pharyngées), ou de complications suppurées (otites, bubons) ou rénales durables, a été soulignée par tous les auteurs, et cette donnée clinique demeure un facteur à considérer aussi bien au point de vue de la thérapeutique et de la diététique de ces malades, qu'en ce qui concerne la durée d'isolement nécessaire pour éviter les contagions tardives.

L'intérêt de la recherche du streptocoque hémo-

lytique dans le rhino-pharynx a été discuté davantage. Sa valeur en tant que critérium bactériologique pratique de non-contagion ne peut guère être admise actuellement. MM. Debré et Bonnet cependant, suivant sa disparition progressive dans la gorge des convalescents, n'ont jamais constaté de contagion provoquée par des sujets chez qui les ensemencements avaient été négatifs. Mais la disparition des germes ne se produit ordinairement que vers le trentième jour et parfois peut tarder jusqu'au quarante ou même soixantième jour. Ces recherches ne permettent donc pas de diminuer notablement la durée classique d'isolement des scarlatineux, cependant, de même que Groer, Debré et Bonnet admettent la valeur de ces examens bactériologiques, dont la technique demande à être précisée pour en permettre l'utilisation pratique.

En conclusion, la prophylaxie anti-scarlatineuse demeure basée essentiellement sur la désinfection locale systématique et répétée du rhino-pharynx et l'isolement des malades. Cet isolement doit être prolongé pour les enfants atteints de scarlatines compliquées, sa durée doit être établie pour chaque cas en tenant compte des conditions cliniques individuelles, sans que jusqu'à présent les données bactériologiques fournissent un appoint pratiquement applicable. Enfin, les notions d'immunisation active (vaccination), passive (sérum de convalescent et sérum anti-streptococcique), spontanée ou acquise (décelables par la réaction de Dick), sont encore trop aléatoires pour être utilisables et doivent être soumises à de nouvelles recherches.

Il n'était guère permis d'espérer obtenir la solution complète des problèmes en discussion, trop importants pour être élucidés après une seule année d'étude. Au cours de ces deux journées de travail, cependant, nombre de points ont été précisés, et l'étude ultérieure des questions, dorénavant mieux posées, est ainsi rendue plus aisée et vraisemblablement plus fructueuse.

Ces échanges intellectuels entre des hommes dévoués à la cause de l'enfance et désireux d'unir leurs efforts pour prévenir la maladie, cette mise en commun de notions récoltées dans des pays différents, cette organisation collective médico-sociale de la prophylaxie des affections de l'enfance, constituent un fait nouveau qu'il importe de souligner.

Tout permet de prévoir que la nouvelle association est à même de faire œuvre utile et le succès de sa première réunion justifie déjà les espoirs qu'on a mis en son avenir.

G. Dreyfus-Sée.

Congrès international pour les Études sur la population

(2-3 Octobre 1931)

Organisé par le Comité italien pour l'étude de la population, sous l'impulsion du prof. Corrado Gini, ce Congrès a réuni à Rome un grand nombre de médecins, de moralistes, d'hommes politiques et de statisticiens du monde entier.

L'Etat Italien, la Ville Eternelle devaient lui réserver un magnifique accueil. Les congressistes furent reçus le 7 Octobre dans la grande salle du Conseil du Capitole par le gouverneur de Rome. De nombreux discours de remerciements où la langue française dominait furent prononcés: La France était officiellement représentée par le prof. Léon Bernard, qui représentait également l'Université de Paris, la régence de Tunis et l'Algérie; et par M. Lucien March, ancien directeur de la Statistique.

Le jour même, on se mit au travail et c'est là qu'il convient de faire le procès de tels Congrès. Aucune question n'était spécialement à l'ordre du jour. Chacun pouvait apporter sa communication sur un sujet quelconque.

Au moment de l'ouverture du Congrès, 323 rapports ou communications étaient inscrits à l'ordre du jour! La plupart n'étaient pas encore imprimés. Qu'on ajoute à ceci que 5 langues différentes étaient autorisées (français, allemand, anglais, italien, espagnol) et le lecteur se rendra compte qu'il était à peu près impossible de suivre une discussion dans laquelle les orateurs ne se comprenaient pas toujours entre eux. Un congressiste que la question de la stérilité intéressait était obligé d'aller écouter la communication de S. Meaker (de Boston), dans la première section (biologie et eugénique), puis de se précipiter dans la quatrième section (démographie) pour entendre celle de I. Rubbin (de New-York). Ces Congrès, qui se multiplient au cours de ces dernières années, portent en eux-mêmes leur ruine s'ils n'adoptent pas une autre discipline en attendant la langue unique, internationale, dont le besoin se fait sentir dans tous les domaines de la pensée.

On imagine difficilement la multiplicité des problèmes envisagés au cours de ce Congrès de trois jours.

Il faut noter que l'on constate dans tous les pays du monde un abaissement de la natalité, dû à la restriction volontaire. J. Sanders (de Rotterdam) montre que le déclin de la natalité atteint toutes les classes de la population, à quelque religion qu'elles appartiennent. Burgdörfer (de Berlin) a déclaré que, pour 100 accouchements, il y avait 150 avortements et Rubin (de New-York) constate que le tiers des cas de stérilité secondaire est dû à un avortement antérieur.

Il ressort de ces faits une série de problèmes démographiques, sociaux, économiques et moraux qui nécessitent une étude minutieuse. C'est le but que se propose l'Association d'Etudes sexologiques qui vient de se créer en France sous la présidence d'honneur de M. Justin Godard et sous la présidence du Dr Toulouse [1].

Nous devons rendre hommage à l'œuvre écrasante réalisée par le prof. Corrado Gini et ses collaborateurs, au premier rang desquels nous citerons le secrétaire général M. Vinci, qui, grâce à sa connaissance parfaite de l'anglais et du français, et grâce à son amabilité souriante, sut aider les congressistes parfois désorientés.

Des réceptions brillantes furent offertes aux congressistes, et selon l'habitude, on en rencontra beaucoup qui ne fréquentaient guère les salles de travail. Ce furent une soirée au Palais Marguerite, offerte par la Confédération agricole fasciste, et, clou du Congrès, un souper offert par la Municipalité de Rome dans le magnifique musée du Capitole.

Enfin, l'ambassadeur de France et Mme de Beaumarchais reçurent à déjeuner avec leur bonne grâce habituelle les congressistes français, à qui ils firent admirer le Palais Farnèse, la plus belle ambassade de France.

Jean Dalsace.

1. Secrétariat 31, rue St-Guillaume, Paris.

Le XVIIIe Congrès d'hygiène et la protection des populations civiles contre les gaz de combat

La première journée du XVIIIe Congrès d'Hygiène qui vient de se tenir à l'Institut Pasteur, sous la présidence de M. le Professeur Lesage, fut tout entière consacrée à la protection des populations civiles contre les gaz asphyxiants.

La communication la plus suggestive fut celle de M. le professeur Messerli, de Lausanne, qui raconta ses impressions de voyage en Allemagne. Après avoir montré que nos voisins continuaient à préparer des gaz toxiques, comme le prouve l'explosion de Hambourg, il montra que leurs usines étaient outillées pour passer en quelques heures de la production commerciale à la production destructive et que l'Allemagne elle-même n'était qu'un vaste aérodrome subventionné par l'Etat, à telles enseignes que les avions y volaient sans avoir de passagers à leur bord. Pour que la démonstration fût complète, il projeta des clichés impressionnants où l'on voyait les habitants des villes, alertés au son du tambour contre les gaz, se réfugier dans des abris désignés à l'avance. Nous voilà donc ramenés, bien malgré nous, devant le spectre de la guerre et le plus hideux que l'on puisse imaginer, puisqu'il s'agit ici de la guerre totale, celle qui ne respecte ni les infirmes, ni les enfants, ni les femmes en couche, ni les vieillards, ni les malades.

Beaucoup d'autres orateurs ont pris la parole: le médecin général Sieur, qui fit un exposé général de la question, le colonel Fonjellaz qui insista sur la nécessité d'une ligue internationale, le professeur Leclercq, de Lille, le professeur Parisot, de Nancy, le médecin lieutenant-colonel Cot, spécialiste des asphyxies, le lieutenant-colonel de la Rocque, président de la « Défense Aérienne », M. Kling, directeur du laboratoire de chimie municipal de Paris, le colonel Laure, représentant du maréchal Pétain pour la participation de l'armée à la protection des gaz de combat, etc.

L'impression qui se dégage des opinions exprimées est qu'il faudrait établir un plan de mobilisation *passive* des éléments non combattants de la nation, à côté de celui qui appelle ses éléments *actifs* à la défense du territoire menacé.

Mais sa réalisation pratique se heurte à des difficultés presque insurmontables. Sans parler des vides que laissera dans l'organisation prévue le départ des réservistes du service de santé, le choix des abris n'est pas facile. En grimpant jusqu'au faîte des maisons pour échapper aux gaz plus lourds que l'air, on risque la mort par les obus et en se réfugiant dans les caves on s'expose à être enseveli sous les décombres de l'explosion. Construire des abris sur tout le territoire? On se heurterait à des dépenses astronomiques qu'aucun budget ne pourrait supporter. Distribuer dès le temps de paix des masques contre les gaz, dont l'efficacité est de courte durée, impose l'obligation d'un contrôle permanent pour assurer leur bon état de conservation. Et puis, comme le disait M. Kling, de quoi sera faite la guerre de demain? Devant des toxiques inconnus, des appareils générateurs d'oxygène pourront suffire, mais peut-être se trouvera-t-on en présence de rayons mortels et mystérieux contre lesquels aucune cuirasse n'a été prévue.

Le mieux serait d'essayer de limiter les ravages de la guerre en proscrivant les moyens de destruction trop barbares et en traçant sur la carte des zones d'immunité, des « lieux de Genève » comme le propose le médecin général Saint-Paul. Mais ce pacte, garanti par la Société des Nations, pourrait bien avoir la valeur d'un billet de la Châtre qui oncques ne connut jamais l'échéance.

Il semble bien, en définitive, que le meilleur moyen de parer à la catastrophe est encore d'opposer la guerre à la guerre et de menacer l'agresseur de sévères représailles. *Si vis pacem, para bellum.*

C'est une pénible conclusion, mais c'est celle que dictent les événements. Dans les relations qui régissent les vies humaines, nos contemporains ont confondu le *progrès* qui ne projette que des aspects de la matière et qui peut aussi bien s'appeler, dans certains cas, régression, et *civilisation* qui doit être la recherche du Beau et du Bien sous toutes ses formes. Il est clair que nous payons aujourd'hui la rançon des découvertes scientifiques parmi lesquelles nous n'avons pas pu ou nous n'avons pas voulu choisir. Sans parler de la guerre, notre pathologie s'est enrichie des maladies des industries nouvelles, de celles de la grande ville, du bruit, de la vitesse, que le Dr Bérillon appelle la « folie de la vitesse » et qui sévit surtout dans l'Amérique du Nord, le paradis des automobiles, où les victimes de l'accident dépassent celui des morts par tuberculose (100.000 en 1930). L'enquête sur les brouillards mortels de la Meuse, qui ont sévi comme une épidémie en Belgique, ne vient-elle pas de montrer qu'ils étaient dus à l'atmosphère polluée par les fumées des usines, agissant à la manière d'un gaz toxique.

Remarquons enfin que la machine, avec la surproduction, a engendré le chômage qui n'est qu'une forme du *paupérisme* que l'on croyait disparu et que le taylorisme, son cousin germain, en supprimant l'effort conscient, achemine l'être pensant vers l'abrutissement de l'intelligence. La meilleure preuve, c'est qu'on a pu constater aux Etats-Unis que ce sont parfois les jeunes filles idiotes,

mais taylorisées, qui fournissent les meilleures ouvrières.

Si nous voulons d'un cœur sincère que la Civilisation renaisse, c'est vers l'ordre moral que doivent converger les efforts. Mais en attendant le retour des dieux en exil et pour nous protéger contre les gaz de combat, ne serait-il pas expédient d'adhérer à la « Défense aérienne », créée par le grand philanthrope André Michelin et présidée par le lieutenant-colonel de la Rocque, d'abord parce qu'elle a le mérite d'exister et ensuite parce qu'elle se propose de coordonner toutes les mesures destinées à protéger la détresse des non-combattants ?

S. Abbatucci.

IIe Congrès de chirurgie réparatrice, plastique et esthétique

(Rome, 7-11 Septembre 1931).

Ce Congrès s'est tenu à l'hôtel Chambon (hôtel des Syndicats médicaux français) avec un plein succès, sous la présidence de M. Dartigues, avec comme présidents d'Honneur, le prof. Corachan, de Barcelone, le prof. Manna, de Rome, le prof. Jiano, de Bucarest.

Un très beau volume était consacré aux comptes rendus de ce Congrès et comprenait en même temps ceux du 2 Octobre 1930 et des séances du 23 Janvier et du 15 Mai 1931. Les comptes rendus du deuxième Congrès comprennent 311 pages avec de nombreuses figures.

Comme questions générales, il faut signaler: problème de la vieillesse, par Auguste Lumière, de Lyon; pannicule adipeux et stéatomes de la femme, par Max Leydier, de Paris; variations du tégument thoracique, par M. Henri Fischer, de Bordeaux; phagothérapie et chirurgie esthétique, par Ulrich, de Paris; risque opératoire en chirurgie esthétique, par Brisard, de Paris; chirurgie d'hier, d'aujourd'hui et de demain, par Ulrich, de Paris.

La chirurgie réparatrice du nez a donné lieu à 9 communications, par MM. Raymond Petit, de Paris; Ary dos Santos, de Lisbonne; le prof. Rocher, de Bordeaux; Jean Jiano, de Bucarest; Coelst, de Bruxelles; Maurice Péri, d'Alger; François Burian, de Prague. M. Ch. Lasserre, de Bordeaux, a donné un cas intéressant de rhinophyma.

La chirurgie esthétique du sein a été traitée par MM. Jacques W. Maliniak, de New-York; Madureira, de Lisbonne; Dartigues et Max Leydier, de Paris; prof. Pedro Jauregui, de Buenos-Ayres.

Signalons les communications suivantes: autoplastie du vagin, par Raymond Petit, de Paris; lipectomie abdominale, par Dartigues, de Paris; cure d'un nævus de la lèvre supérieure, par Dartigues; traitement du prognathisme, par Pierre Robin, de Paris; œsophagoplastie, par Jean Jiano, de Bucarest; hygroma du sésamoïde plantaire de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, par Wallet, de Paris; pied plat, par Montaut, de Paris; suture des plaies des doigts avec pertes de substance, par Montaut, de Paris; correction chirurgicale de la paralysie faciale, par Prévot, de Marseille; résection ostéoplastique de l'extrémité inférieure du radius, par Aubert, de Marseille; béance bi-maxillaire, par Pierre Robin, de Paris; palais bref, par prof. Precechtel, de Prague; méningo-encéphalocèle médiane naso-frontale, par Paul Muller, de Belfort; cure ambulatoire dans le traitement d'ulcères de jambes, par Tournay, de Paris; soins physiothérapiques après opération plastique, par Dsse Andrée Prost, de Paris; kinésithérapie et ionisation dans cicatrice due à blessure de la face, par Dartigues et Prost, de Paris; instrumentation pour chirurgie diathermique et esthétique du visage, par Castex, de Châteauroux; encre dermographique, par Dartigues; chirurgie esthétique chez les animaux, par Méry, de Paris.

Le secrétaire général, M. Claoué, a montré des films de chirurgie plastique et esthétique.

Des séances opératoires concernant la chirurgie plastique et esthétique ont été données par MM. Dartigues, Claoué, Montaut et Wallet.

Des instruments spéciaux, tel que le septostat de Coelst, de Bruxelles, de nombreux volumes ayant trait à la littérature scientifique réparatrice et esthétique, des planches et dessins en couleurs, des moulages, des photographies furent exposés.

Comme on le voit, ce Congrès de la Société de Chirurgie réparatrice, esthétique et plastique s'est occupé de toutes les questions intéressant l'esthétique. La plupart d'entre elles sont déjà bien connues des chirurgiens, mais il est bon de les assembler et d'en faire un tout.

En Allemagne et aux Etats-Unis existent des Sociétés de ce genre; mais c'est à Paris que s'est tenu le premier Congrès de chirurgie réparatrice, plastique et esthétique et les prof. Manna, de Rome et Jiano, de Bucarest, ont tenu à souligner en fin de séance cette nouvelle initiative scientifique française.

F. Jayle.

N. C. Paulesco

(1869-1931)

Après de longues souffrances, qu'il cacha pendant longtemps, avec résignation, même à ceux qui l'entouraient de près avec soin et affection,

Photo N. ... (Bucarest)

le professeur Dr N. C. Paulesco nous quitta pour un monde meilleur, pour une vie nouvelle, bien méritée par cet homme accompli, qui passa parmi nous comme un saint, dans la plus stricte acception du mot.

Né à Bucarest, en Novembre 1869, après avoir fini ici, avec succès, ses études secondaires, il part pour Paris où il s'inscrit, en 1888, à la Faculté de Médecine. Là, par ses qualités exceptionnelles, il attire l'attention du génial Lancereaux, dans le service duquel, à l'Hôtel-Dieu, il remplit le rôle d'externe.

L'illustre clinicien le prend, en 1894, comme interne à l'hôpital Notre-Dame-du-Perpétuel-Secours. Bientôt le jeune interne, par son intelligence vive, par son esprit d'observation, de discernement, de critique et de synthèse, auquel s'ajoute une volonté de fer qui chez lui commanda toujours ses faibles ressources physiques et anima constamment son travail ordonné et continu, se crée aussitôt un prestige unique. Cette volonté d'ailleurs n'amoindrit pas la bonté infinie, qui émanait de tout son être attrayant, quoique chétif.

Dans le service de Lancereaux il eut un champ d'activité intense; des milliers d'observations prises et classées par lui, des milliers de pièces anatomo-pathologiques rangées par son incomparable minutie, restent et resteront comme témoignage de son immense activité. L'hôpital du Perpétuel-Secours ne l'oubliera jamais et c'est en signe d'admiration et de reconnaissance pour lui que continuellement depuis son départ, sur sa seule recommandation, deux jeunes médecins roumains sont admis comme internes, avec tous les droits inhérents à ce titre.

Paulesco dans son service se lia d'amitié avec un de ses malades, un savant dominicain, emporté plus tard par de cruelles infirmités physiques. Ce religieux l'édifia par la foi ardente qui émanait de lui et qui tout de suite le conquit sans cependant l'éloigner de la foi de ses pères. Paulesco est resté, en effet, jusqu'à sa mort, l'enfant fidèle de l'Eglise roumaine.

Il vécut à Paris dans l'intimité des plus nobles cercles français. Là, le Dr Paulesco mena une vie parfaite de labeur, et, de retour chez lui, montra à tous l'exemple rare et unique d'un homme qui a charmé les quelques privilégiés qui eurent l'incomparable bonheur de le bien connaître.

Il passa son doctorat en médecine en 1897, avec une thèse d'histologie : *La structure de la rate;* dans la même année son certificat d'études supérieures de physiologie générale, chez le professeur Dastre, à la Sorbonne, où il gagna l'amitié d'Arthus.

En 1901, il passe son doctorat ès sciences naturelles avec une intéressante thèse de chimie biologique : *Etude comparative de l'action des chlorures alcalins sur la matière vivante.*

Ami et collaborateur de Lancereaux, qui était membre et président de l'Académie de Médecine de Paris, Paulesco, de ce fait, jouit de l'amitié et de la collaboration de Paul Régnier, de Bezançon et d'autres. Il présenta, devant les Sociétés savantes françaises, des problèmes difficiles, des solutions vivement critiquées et il eut la satisfaction de convaincre par d'admirables documentations une série d'éminents savants : Laborde, Gley, Camus, Puglièse, Charrin, Moussu, etc.

Entre 1897 et 1900, Paulesco exposa à l'Académie de Médecine le traitement de l'anévrisme par les injections de gélatine et ce fut lui qui démontra aux deux Académies de Médecine et des Sciences que « les liquides non dialysables peuvent se résorber après injections sous la peau ou intra-séreux ».

En 1898, Paulesco combattit l'hypothèse classique du rôle antitoxique des glandes thyroïdiennes et démontra le premier que cette glande « élaborait une substance nécessaire à la nutrition du système nerveux ».

Dans la même année, il combattit l'hypothèse toujours classique de l'indifférence des cellules cancéreuses et il démontra la spécificité cellulaire.

Paulesco étudia expérimentalement les glandes surrénales et démontra, en 1889, qu'une intoxication mortelle de curare est guérie par une injection d'extrait surrénal, préparé par lui pour la première fois et il montra, contrairement à l'hypothèse classique de l'action antitoxique, que « les capsules surrénales, organes assimilateurs, sécrètent un produit qui se localise dans les plaques motrices et qui sert d'amorce aux contractions musculaires ».

En 1906, il décrivit les procédés d'extirpation de l'hypophyse et de l'épiphyse, qu'il étudia expérimentalement et il émit des conclusions qui sont restées définitives. Ces derniers travaux lui ont gagné l'admiration de l'illustre Cushing, qui à plusieurs reprises manifesta son vif désir

de le voir en Amérique, surtout à l'occasion du dernier Congrès de Boston, où le grand Américain voulait le présenter au monde savant.

Presque tous les chapitres de la pathologie ont passé par l'examen rigoureux de sa méthode, recevant, grâce à lui, des explications précises, exposées avec un style impeccable et sa clarté inimitable, d'abord dans des revues médicales (*Semaine médicale*), *La Presse Médicale, Journal de Physiologie et de Pathologie générale, Journal de médecine interne, Bulletin de l'Académie de Médecine, C. R. de la Société de Biologie, Journal d'Urologie, Archives internationales de Physiologie, Spitalul, Revista Stintelor médicale, Revista sanitara militara, Romania medicala*, etc.), ensuite dans des brochures et des traités de grande valeur.

En 1898, il découvre la cause du goitre exophtalmique et il préconise le traitement par le sulfate de quinine.

En 1904, il prouve que la fièvre est produite par des diastases microbiennes et qu'elle peut être jugulée par des agents antipyrétiques, administrés à des doses fractionnées suffisantes. De plus, le mécanisme de la fièvre et le mode d'action des antipyrétiques sont mis en évidence par le professeur Paulesco, par de minutieuses expériences de laboratoire et par des observations cliniques précises, décrites d'une façon magistrale.

En 1920, il commence l'étude des fonctions rénales.

En 1922, étudiant expérimentalement les Instincts, il précise le siège de quelques-uns d'entre eux sur l'écorce cérébrale. Dernièrement il il a obtenu de nouvelles précisions, qui paraîtront ces jours-ci dans les *Archives internationales de physiologie*, dans un admirable article, qu'il a corrigé lui-même sur son lit de souffrance, quatre jours avant sa mort.

Etant encore à Paris, il commence l'étude du foie et du pancréas, et entre 1911 et 1913 il publie une série de recherches expérimentales décisives sur l'origine du glycogène, attaquant un problème capital : les causes et le traitement du diabète.

Après de longues années de réflexions et de recherches minutieuses il découvre, en 1920, le traitement du diabète, par un *extrait pancréatique* (la pancréine), réalisé par lui au moyen d'un procédé décrit dans deux revues internationales: *C. R. de la Société de Biologie* et *Archives internationales de Physiologie* (en 1921).

Entre 1920 et 1922 il publie son cours de Physiologie de la Faculté de Médecine de Bucarest, en trois grands volumes, intitulés : *Traité de Physiologie médicale*, rédigés en français, comme d'ailleurs toutes ses publications, parce qu'il croyait que ses élèves devaient nécessairement connaître cette langue incomparable par sa clarté, sa précision et sa concision. C'est une œuvre grandiose qui comprend, à côté d'une exposition originale de la physiologie, toutes les découvertes, dans ce domaine, réalisées par le professeur Paulesco, ainsi que des notions générales de philosophie spiritualiste et une critique acerbe du matérialisme athée.

En étudiant les phénomènes vitaux de relation, Paulesco démontre que tous, sans exception, présentent un caractère évident de finalité et s'enchaînent, dans un ordre précis, en vue d'un but commun. Il démontre que les actes réflexes qui sont caractérisés par le fait que ni leur réaction, ni leur but ne sont connus par l'être vivant qui les exécute, s'accomplissent cependant suivant un but précis utile à cet être. Il démontre que les actes réflexes jouent, chez tous les êtres, un rôle primordial; qu'ils sont l'effet d'une « organisation », c'est-à-dire d'un mécanisme voulu, établi à l'origine et réalisé au moment de la différenciation cellulaire et de la formation des organes. De même, les instincts sont des actes, dans lesquels le vrai but n'est pas connu par l'être vivant, conscient néanmoins de l'impression émotive et de la réaction accompagnée de plaisir; et ces actes s'accomplissent avec une exactitude étonnante, en vue d'un certain but, fixé dès le début par un créateur dont le principal attribut est l'intelligence.

Ces idées, depuis longtemps exposées dans les différentes leçons d'ouverture de son cours, et qui gagnèrent aux réalités spirituelles ceux qui les entendaient, ont été publiées en brochures en Roumanie et surtout à l'étranger.

Le grand *Traité de Médecine*, commencé avec Lancereaux, a vu paraître le quatrième volume l'année dernière et est dédié au grand médecin que fut son illustre maître Lancereaux.

Dans ce volume, qui contient les maladies des appareils assimilateur et urinaire, il insère les résultats de ses expériences judicieuses et documentées sur la fonction rénale et sur le rôle des glandes endocrines, confirmant ou complétant les notions classiques de la glorieuse école médicale française.

Le cinquième volume, en manuscrit, tout prêt, sera publié par les admirateurs du professeur Paulesco, non seulement comme le couronnement de son œuvre, mais encore pour apporter de sa part un hommage de reconnaissance à ceux qu'il a considérés comme les géants de la Médecine : Pasteur, Claude Bernard, Lancereaux...

Tenu à l'écart des hôpitaux, Paulesco a peiné, modeste, isolé et résigné, dans son trop pauvre laboratoire de physiologie de la Faculté de Médecine, où il a réussi à produire des travaux impérissables, qui font honneur à la médecine et à la Roumanie.

Il est resté et il a peiné, non seulement pour la Science, mais pour employer ses pauvres moments de loisir à pénétrer les problèmes sociaux pour le bien de la Patrie, dont l'avenir le faisait trembler d'une inquiétude douloureuse.

Ses récompenses ont été des offenses cruelles; mais il a toujours pardonné en regardant tristement la splendide œuvre de son ami Paciurea, un buste du Christ, le front ensanglanté par la couronnes d'épines et répétant, avec douceur, les paroles divines :

Seigneur, pardonne-leur, car ils ne savent ce qu'ils font.

Dr V. Trifu.

La Médecine à travers le Monde

ÉCOSSE

Nous avons le regret d'annoncer la mort, à 70 ans, du Dr Robert Macneil Buchanan. Elevé à Glasgow, à la *High School*, puis au *Technical College*, il devint d'abord un *businessman*. Mais à 23 ans, il quitta les affaires pour faire sa médecine à l'Université de Glasgow. En 1888, à l'âge de 27 ans, il avait rattrapé le temps perdu, gagnant rapidement les grades de C. M. et de M. B. (maître en chirurgie, bachelier en médecine). Déjà il avait manifesté ses préférences pour l'anatomie pathologique à la *Western Infirmary*, sous la direction du Dr Joseph Coats. Puis il se dirigea vers l'Allemagne (Francfort et Berlin), pour suivre les leçons de Weigert et de Koch. De retour à Glasgow, il enseigna l'anatomie pathologique et la bactériologie à la *Western Infirmary* et, en 1894, il fut nommé assistant du professeur dans cette spécialité (chaire nouvelle occupée par son maître J. Coats). Mais il ne se laissa pas absorber par l'anatomie pathologique, s'occupant activement de clinique à la *Western Infirmary* et à l'Hôpital des Enfants, faisant aussi des cours de médecine pratique à l'Université. Après avoir enseigné la médecine légale et l'hygiène au Anderson's College, il devint en 1899 bactériologiste du Bureau d'hygiène de Glasgow. C'est en cette qualité qu'il a rendu de signalés services lors de l'épidémie de peste qui sévit dans cette ville en 1900-1901 et de l'épidémie de méningite cérébro-spinale qui éclata en 1906.

Il étudia en même temps les épizooties, les maladies des plantes et fit d'intéressantes recherches sur la pathologie comparée, animale et végétale. L'activité de ce savant, la largeur de son esprit, ses aptitudes multiples, rendent sa perte particulièrement sensible aux médecins écossais et à la Corporation de Glasgow.

ROUMANIE

Ce Congrès a eu lieu du 13 au 15 Juin 1931, sous la présidence du prof. Gheorghiu Nicolas.

Les rapports suivants ont été présentés :

1° Prof. Jean Cantacuzène: La vaccination préventive contre la tuberculose par la méthode du prof. Calmette (l'état actuel de la question);

2° Prof. Balacescu : Le traitement de la coxalgie;

3° Prof. Zotta : Considérations sur l'endémie palustre du delta du Danube, de la vallée du Pruth et des régions avoisinantes.

Des communications en liaison avec les rapports ont été faites par MM. les Drs Prof. Gane, Ghiulamila, O. Meller, Mme Panaitescu, Climescu, Janas.

A cette occasion, le corps médical roumain a fêté en une séance festive et par un banquet M. le prof. Jean Cantacuzène, le ministre actuel de la Santé Publique et de la Prévoyance Sociale.

L'Association générale des médecins a institué en son honneur un prix annuel de 10.000 lei, qui sera décerné au meilleur travail sorti de l'Institut qui porte son nom.

Le Congrès a été complété par une belle excursion aux stations balnéoclimatiques du bord de la Mer Noire: Tekirghiol, Carmen-Sylva, Ephorie et Balcic.

* * *

Sa Majesté Charles II, roi de Roumanie, a remis personnellement au prof. Jean Cantacuzène, à l'*Institut de sérums et vaccins* de Bucarest, les insignes de Grand-Croix de l'Etoile de Roumanie, en témoignage de sa grande activité dans le domaine de l'hygiène sociale.

Sa Majesté a bien voulu visiter l'Institut en s'intéressant vivement à ses travaux ainsi qu'à ses besoins, en remerciant le prof. Cantacuzène pour les précieux services rendus à la Roumanie.

RUSSIE

Le 5 Octobre, après une longue et grave maladie, est décédé M. le prof. P. A. Minakoff, directeur de la chaire de Médecine légale à la Ire et IIe Université de Moscou. Né en 1865, Minakoff termine ses études médicales en 1891 et se consacre de suite à la médecine légale, dont il devient professeur en 1900. Il a organisé en 1906 l'Institut de Médecine légale. Ses occupations ont été interrompues en Mai 1931 par sa grave maladie. Le prof. Minakoff était membre du Conseil médical supérieur du Commissariat de Santé, depuis la fondation de ce Conseil. Sous la direction de ce savant, un grand nombre des collaborateurs, tant médecins que juristes, anthropologues, etc., ont écrit une grande quantité de travaux scientifiques de grande valeur en Russie et à l'étranger. Le prof. Minakoff était connu comme lecteur, pédagogue, travailleur pratique et théorique de qualité supérieure.

Livres Reçus

440. **Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, Lehrbuch der klinischen Hämatologie,** par Otto Naegeli, 704 p., 104 fig. en noir et en coul. (*J. Springer*), Berlin. — Prix : Broché, 86 marks. Relié, 89 m. 60.

441. **Précis de pathologie médicale.** Tome III. 2e édit. **Maladies de l'appareil respiratoire,** par Fernand Bezançon et S. I. de Jong, 750 p., 73 fig., 36 pl. (*Masson et Cie, édit.*). — Prix : Broché, 55 fr. Relié, 70 fr.

Livres Nouveaux

Thérapeutique médicale. III. Foie, glandes endocrines et nutrition, par Maurice Loeper, professeur de thérapeutique à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital de la Pitié. Avec la collaboration du Dr André Lemaire, chef de laboratoire à la Faculté. 1 vol. de 372 pages avec 55 figures (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 50 fr.

La collection des ouvrages devant former l'ensemble de la « Thérapeutique médicale » de M. Loeper nous présente aujourd'hui l'un des plus intéressants chapitres de celle-ci.

En 22 chapitres, le praticien trouve ce que l'on peut demander aux médicaments, aux aliments et à l'hygiène, pour traiter ses malades atteints dans leur nutrition.

L'opothérapie y prend une large part, et, là encore, le praticien saura ce qu'il peut demander à celle-ci.

Voici les principaux titres de chapitres de ce dernier travail :

Insuffisance biliaire. Cirrhose. Ascite. Lithiase biliaire. La goutte. L'oxalémie. Diabète. L'insuline surrénale. Myxœdème. Basedow. Opothérapie ovarienne. Obésité. Rhumatisme chronique.

Le prof. Loeper aborde le problème de la nutrition, en l'appuyant sur les 3 grandes fonctions : hépatique, endocrinienne et rénale.

Au foie, se rattachent la goutte et l'oxalémie.

Au pancréas, le diabète.

Aux surrénales, les maladies hypotensives et, en particulier, la maladie d'Addison.

Au corps thyroïde, tous les troubles qui en résultent, depuis le myxœdème jusqu'à la maladie de Basedow.

Aux glandes génitales qui, jointes à la thyroïde, sont souvent l'origine du rhumatisme chronique et de l'obésité.

Aux parathyroïdes se rattache le métabolisme du calcium.

Les reins, présentant à leur tour le rôle important dans l'élimination des déchets de l'organisme.

Par ce bref exposé, on se rend compte de toute l'importance de cet ouvrage, qui fait saisir dans son ensemble les troubles de la nutrition. Le clinicien y trouve toutes les directives nécessaires, et pour son diagnostic, et pour sa thérapeutique.

Marcel Laemmer.

Le traitement insulinique du diabète, par F. Rathery, 1 vol. de 130 pages (*Baillière*, éditeur).

Dans un ouvrage remarquablement clair et pratique, l'auteur résume une série de conférences destinées aux praticiens et relatives à l'emploi de l'insuline dans le traitement du diabète.

L'insulinothérapie y est analysée dans ses moindres détails. M. Rathery développe surtout les points suivants : 1° la technique et les indications de la cure insulinique dans le diabète ; 2° les résultats de la cure insulinique dans le traitement de fond du diabète ; 3° l'insuline dans le coma diabétique ; 4° l'insuline dans les complications du diabète et dans les états associés ; 5° le coma insulinique.

« L'insuline, écrit le prof. F. Rathery, reste un agent précieux, indispensable de la thérapeutique du diabète. Sans doute, elle ne représente pas toute la thérapeutique de la maladie, car le manque d'insuline ne suffit pas à expliquer toute la pathogénie du diabète. »

Autant par la précision des chapitres que par l'expérience de l'auteur, ce livre constitue un guide de premier ordre pour le médecin qui veut soigner correctement ses diabétiques.

Léon Binet.

La poliomyélite (paralysie spinale infantile ou maladie de Heine-Medin), par P. Duhem (*Gauthier-Villars et Cie*, éditeurs), 1930.

C'est surtout en électrologiste et en électrothérapeute que Duhem envisage la paralysie infantile dans cette monographie de pédiatrie.

Après un court historique et quelques notions sur le virus de la poliomyélite antérieure aiguë de Heine-Medin, la description clinique porte surtout sur la période des paralysies définitives et les déformations qu'elle entraîne. Le chapitre de l'électro-diagnostic est particulièrement soigné, mais limité à l'électro-diagnostic classique que Duhem estime largement suffisant au point de vue clinique pour juger de l'état des nerfs et des muscles.

Le traitement de la poliomyélite antérieure aiguë occupe une place importante, surtout le traitement physio-thérapique. Les diverses méthodes thérapeutiques, physio-thérapiques auxquelles on peut faire appel durant la période post-fébrile ou lorsque les paralysies sont définitivement constituées, sont envisagées, avec les détails nécessaires pour leur emploi. Un court chapitre enfin montre la façon dont peut être organisé méthodiquement, dans certains établissements, le traitement de la paralysie infantile.

Robert Clément.

Le travail des malades et des infirmes, par G. Ichok. Préface du professeur Calmette. 1 vol. de 320 pages in-8° (*M. Rivière*, édit.), Paris, 1931. — Prix : 40 francs.

Dans cet ouvrage l'auteur a présenté l'état actuel du problème du travail chez les malades et les infirmes, question qui intéresse à la fois le médecin, le sociologue et l'industriel et a fait l'objet de nombreuses études dans ces dernières années, surtout aux Etats-Unis.

Les tuberculeux constituent l'un des groupes les plus importants de ces sujets et il est acquis aujourd'hui qu'un certain nombre d'entre eux peuvent fournir un travail profitable à eux-mêmes et à la collectivité, sans porter préjudice à leur état physique. Il en est de même des psychopathes et des infirmes par mutilations, par cardiopathie, par cécité et par surdité.

Si chacun de ces groupes pathologiques présente, au point de vue de sa capacité de travail, des caractères qui lui sont propres, ils ont tous des caractères communs dont l'étude méritait d'être envisagée dans son ensemble.

Ce livre, pourvu d'une importante bibliographie, a une portée qui dépasse le domaine médical ; il sera lu avec intérêt par tous ceux que préoccupe l'avenir des trop nombreuses victimes de la maladie et de l'infirmité.

G. Poix.

Nos plantes médicinales de France, série de 8 fiches, 3 fr. (*Office National des matières premières*, 12, av. du Maine, Paris).

Nouvelle série de planches en couleurs des plantes médicinales et à essences.

Cette dixième série, aussi bien que les précédentes, est d'une exécution parfaite et sa valeur artistique ainsi que sa portée pratique sont indéniables.

Les 8 planches qu'elles comportent comprennent :

Bouleau blanc, aulne, cassis, iris à parfum, lin, raifort et cochlearia.

Comme les 9 autres séries, c'est une publication bien française qui s'adresse aux récolteurs, cultivateurs de plantes médicinales et à essences, instituteurs, écoliers, étudiants et tous ceux que la botanique intéresse.

Rheumaprobleme (*Les problèmes du rhumatisme*). Tome II : ***Conférence faite en Octobre 1930 au 2e cours à l'usage des médecins à l'Institut pour l'étude du rhumatisme annexé à l'établissement thermal d'Aix-la-Chapelle.*** 1 vol. gr. in-8° de 176 pages avec 72 figures (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1931. — Prix : 12 marks.

Les affections rhumatismales constituent un des groupes de maladies que le médecin est appelé à voir le plus souvent dans sa clientèle. Leur importance en médecine sociale est considérable. Et pourtant jusqu'ici on ne leur a pas accordé l'attention qu'elles méritent. Aussi, de tous côtés, commence-t-on à se préoccuper de leur étude ; des ligues contre le rhumatisme se sont fondées dans maints pays ; des Congrès consacrés aux affections rhumatismales ont lieu maintenant périodiquement, ainsi que des cours destinés au perfectionnement des médecins dans ce domaine. Tels sont les cours faits depuis 1928, à Aix-la-Chapelle, par une équipe de médecins spécialisés dont on trouve les cours rassemblés dans ce livre.

Voici l'indication des principaux sujets traités : Pathogénie et clinique des arthropathies chroniques où Assmann donne une classification assez séduisante de ces processus ; arthrites infectieuses chroniques expérimentales (Bieling) ; le rôle du stomatologiste à l'hôpital dans l'avenir (Bruhn) ; diagnostic différentiel chez l'enfant du rhumatisme et des maladies qui s'y apparentent (maladies de Still, de Schlatter, de Perthes, de Köhler, etc.) (Eckstein) ; affections rhumatismales et certificats médicaux en matières d'assurances sociales (A. Fischer) ; maladies infectieuses accompagnées de symptômes rhumatismaux et doctrine de l'infection focale (Gräff) ; étude clinique des spondyloses rhumatismales (Krebs) ; la collaboration du dentiste s'occupant de médecine sociale dans la prophylaxie et le traitement des affections rhumatismales (S. Lœwe) ; état actuel de nos notions étiologiques sur le rhumatisme infectieux (Manteufel) ; fondements biologiques des troubles articulaires (W. Müller) ; nutrition et troubles de la nutrition dans leurs rapports avec le « rhumatisme » (H. Strauss) ; glandes endocrines et affections articulaires, importante étude due à Thannhauser.

P.-L. Marie.

Ergebnisse der medizinischen strablenlorschung (*Résultats des recherches sur l'emploi des radiations en médecine; Roentgen diagnostic, roentgenthérapie, curiethérapie, actinothérapie*) par H. Holfelder, H. Holthusen, O. Jungling, H. Martius, H.-R. Schinz, tome V, 1 vol. gr. in-8° de 675 pages avec 396 figures (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1931.

Ce volume, consacré comme ses devanciers auxquels il ne le cède en rien comme présentation aux travaux les plus marquants concernant les radiations, contient les articles suivants : L'estomac en cascade (Dr H. Rogelsberger) ; recherches expérimentales sur la radiologie de l'intestin grêle (Dr H. Pansdorf) comportant une importante étude physiologique ; les bases physiques de la photochimie ; lumière et rayons X (Dr O. Risse) ; les connaissances actuelles sur la radiogénétique (Dr N. W. Timoléeff-Ressovsky) ; la rœntgenthérapie des tumeurs hypophysaires (Dr W. Baensch) ; les possibilités thérapeutiques dans le traitement des affections thyroïdiennes malignes et leurs résultats (Dr A. Hildebrandt) ; la radiothérapie des cancers de la peau (I. Halberstaedter et A. Simons), constitue un chapitre particulièrement intéressant et il faut surtout signaler pour sa remarquable documentation l'article des Drs R. Schinz et E. Uehlinger sur le diagnostic positif et différentiel, le pronostic et le traitement des tumeurs primitives du système osseux. Le Dr Zwerg traite de la radiumchirurgie, les Drs W. Friedrich et Schreiber des fondements des recherches en lumière spectrale décomposée.

Tous ces articles sont abondamment illustrés ou accompagnés de tables et tableaux et complétés par une riche bibliographie.

Morel-Kahn.

Einführung in die Roentgentherapie chirurgischer Erkrankungen (*Introduction à la radiothérapie des affections chirurgicales*), par le Dr José Palugyay (Wien), vol. XVIII. **Radiologische Praktika.** 1 vol. gr. in-8° de 103 pages (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1931.

Cet ouvrage est consacré à exposer rapidement l'emploi de la rœntgenthérapie dans les affections chirurgicales. L'auteur étudie successivement : 1° *les maladies infectieuses* générales et spécifiques et en particulier les affections tuberculeuses ; 2° *les tumeurs* malignes et bénignes, ces deux chapitres constituant la principale partie de cet ouvrage. Il s'attarde peu à l'étude des affections glandulaires, des arthrites, des fractures et de l'irradiation pré-opératoire de la rate, des glandes salivaires ou de l'ulcus.

Une intéressante bibliographie complète cet ouvrage.

A. Laquerrière.

Université de Paris

Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu. — M. le prof. Carnot fera le samedi 21 Novembre à 10 h. 30, à l'Amphithéâtre Trousseau, sa leçon clinique sur l'Erythème polymorphe et méningococcémie.

Clinique médicale, Saint-Antoine. — M. le professeur F. Bezançon a commencé ses leçons cliniques le vendredi 13 Novembre 1931, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de la clinique médicale de l'hôpital Saint-Antoine, et les continuera les vendredis suivants, à la même heure.

Organisation de l'enseignement avec le concours de : MM. De Gennes, Etienne Bernard, André Jacquelin, Weissmann-Netter et Jean Célice, médecins des hôpitaux; Delarue, Duruy, Oumansky, Mlle Pau, Wahl, chefs de clinique, et anciens chefs de clinique.

Le vendredi, à 10 h. 30, leçon clinique à l'amphithéâtre de la clinique. Les lundis et samedis, à 10 h. 30, visite dans les salles et présentation de malades. Le mercredi, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de la clinique, présentation des malades atteints de tuberculose. Le jeudi, à 10 h. 30, consultation du rhumatisme (salle des consultations). La matinée du mardi sera consacrée à l'enseignement élémentaire aux stagiaires par le professeur et ses assistants.

Les médecins, suivant le service, pourront, pendant cette matinée, assister à la consultation du rhumatisme faite par MM. M.-P. Weil et Weissmann-Netter.

Enseignement aux stagiaires : Le mardi, enseignement élémentaire et interrogatoire fait par le professeur et ses assistants; les mercredis et jeudis, enseignement clinique par les assistants et les chefs de clinique.

Service des laboratoires : M. M.-P. Weil, médecin des hôpitaux; M. Ch.-O. Guillaumin, docteur en pharmacie; M. Etchegoin, M. Chevalley, M. Duchon.

Service radiologique : M. Tribout.

Service des agents physiques : M. Biancani.

Service des tuberculeux : centre de triage et service du pneumothorax artificiel : M. Braun, assisté de M. Destouches, Mme Frey-Ragu et Mlle Scherrer. Insufflations mardis et vendredis; le mercredi : visite de M. Bezançon et présentation de malades, à 10 h. 30, à l'amphithéâtre de la clinique.

Un cours complémentaire sur la tuberculose, aura lieu pendant le deuxième semestre, en Mai et Juin. Des affiches ultérieures indiqueront le programme de ce cours. A la fin de ce cours, un certificat sera délivré à ceux des auditeurs qui en feront la demande.

Consultations spéciales. — Les consultations spéciales suivantes, avec enseignement clinique, auront lieu : les mardis et jeudis, à 10 heures: Rhumatisme et maladies de la nutrition, par M. le professeur F. Bezançon, M. M.-P. Weil, médecin des hôpitaux, et Weissmann-Netter, médecin des hôpitaux. Le jeudi, à 10 heures : Lipiodolo diagnostic, par M. Azoulay, ancien chef de clinique. Le samedi, à 10 heures : Pneumopathies chroniques, asthme, emphysème, par M. le professeur F. Bezançon, M. André Jacquelin, médecin des hôpitaux, et M. Jean Célice, médecin des hôpitaux. Le jeudi, à 10 heures : au centre de triage : Tuberculose pulmonaire, par M. Braun, Mme Frey-Ragu et M. Destouches.

Clinique d'accouchements et de gynécologie Tarnier. — Le cours de perfectionnement du jeudi soir, cours gratuit, destiné aux étudiants et aux Docteurs en médecine français et étrangers déjà au courant des questions obstétricales et désireux de se perfectionner, comprendra une série de leçons qui auront lieu le jeudi soir, à 20 h. 45. Chacune de ces leçons sera l'exposé d'une question spécialement étudiée par le conférencier et sur laquelle il a fait des recherches personnelles.

Le cours commencera le jeudi 26 Novembre 1931 et continuera chaque jeudi pendant le semestre d'hiver.

Programme du cours. — *Jeudi 26 Novembre*, M. Brindeau : De l'avortement thérapeutique brusqué.

Jeudi 3 Décembre, M. Marcel Metzger : L'urgence en obstétrique et le praticien moyen. — *Jeudi 10 Décembre*, M. Keiffer : Nouvelles recherches sur le système nerveux utérin. — *Jeudi 17 Décembre*, M. Nattan-Larrier : L'hérédité des infections déterminées par les protozoaires.

Jeudi 7 Janvier, M. Lantuéjoul : Dystocie par rigidité cicatricielle du col. — *Jeudi 14 Janvier* : M. P. Chevallier : Traitement de la syphilis chez la femme enceinte. — *Jeudi 21 Janvier*, M. Vaudescal : Traitement des annexites par la diathermie. — *Jeudi 28 Janvier*, M. Desoubry : Considérations sur la grossesse chez les tuberculeuses pulmonaires.

Jeudi 4 Février, M. J.-L. Faure : Traitement opératoire du prolapsus génital. — *Jeudi 11 Février*, M. Lucien Brouha : Considérations sur la physiologie de la glande mammaire. — *Jeudi 18 Février*, M. Hinglais : Considérations sur la biologie de l'œuf. — *Jeudi 25 Février*, M. Bué : Des déformations de la tête fœtale après l'accouchement chez les femmes atteintes de viciation pelvienne.

Pour renseignements, s'adresser à M. le Chef de Clinique, à la Clinique Tarnier.

Institut de médecine légale et de psychiatrie. — Tous les cours et conférences ont lieu l'après-midi; la présence des élèves y est obligatoire.

Médecine légale. — *Cours théoriques de médecine légale, d'accidents du travail, de maladies professionnelles, de pensions de guerre, de médecine sociale.* — Ces cours seront professés les lundis, mardis, mercredis, jeudis, vendredis et samedis, de 6 heures à 7 heures, pendant le semestre d'hiver: 1° Médecine légale, toxicologie et déontologie, par M. le professeur Balthazard, les lundis, mercredis et vendredis des mois de Novembre et Décembre 1931, et par M. Piédelièvre, agrégé, les lundis, mercredis et vendredis des mois de Janvier et Février 1932. 2° Législation et jurisprudence médicales, par M. le professeur Hugueney, de la Faculté de Droit, tous les samedis. 3° Médecine du travail et intoxications professionnelles, par M. Duvoir, agrégé, tous les mardis du premier semestre. 4° Accidents du travail, maladies professionnelles, pensions de guerre, médecine sociale, tous les jeudis (voir le programme détaillé dans l'affiche spéciale sur la médecine sociale).

Cours pratiques. — 1° Autopsies à l'Institut médico-légal (place Mazas), pendant le semestre d'hiver, de 2 heures à 3 heures. Le mercredi, par M. le professeur Balthazard et par M. Duvoir, agrégé. Le lundi, par M. Piédelièvre, agrégé. Le vendredi, par M. Dervieux, chef des travaux. Pendant le semestre d'été, les élèves procèderont eux-mêmes aux autopsies et seront exercés à la rédaction des rapports, les mêmes jours, aux mêmes heures.

2° Travaux pratiques de médecine légale (applications des méthodes de laboratoire à la pratique médico-légale), les lundis, de 3 heures à 4 h. 30, sous la direction de M. Dervieux, chef des travaux; de M. Piédelièvre, agrégé, et de M. Szumlanski, chef de laboratoire.

3° Travaux pratiques de toxicologie, sous la direction de M. Kohn-Abrest, docteur ès sciences, chef des travaux toxicologiques, au Laboratoire de Toxicologie (Institut médico-légal), les vendredis, de 3 heures à 4 h. 30.

4° Expertises d'accidents du travail, de pensions de guerre et de maladies professionnelles, sous la direction de M. le professeur Balthazard, assisté de MM. Duvoir, Piédelièvre et Dervieux, le mercredi, à 3 heures, à partir du mercredi 2 Mars (Laboratoire de médecine légale, à l'Institut médico-légal).

Psychiatrie. — *Cours de clinique psychiatrique.* — Le cours aura lieu tous les mercredis, à 10 heures, à la Clinique des maladies mentales, et le dimanche matin, à la même heure, Asile Sainte-Anne. Les élèves devront également suivre les policliniques de M. le professeur H. Claude, les samedis matin.

Psychiatrie médico-légale. — M. le professeur H. Claude, assisté d'agrégés et de médecins des hôpitaux, fera pendant le mois de Mars un cours de psychiatrie médico-légale, à la Faculté de Médecine (12 leçons, à 5 heures.

Examen des malades et rédaction des rapports. — M. A. Ceillier, médecin expert, dirigera ces exercices, assisté de MM. les Chefs de clinique, à la clinique des maladies mentales, Asile Sainte-Anne, tous les jeudis, de 3 h. 30 à 5 h. 30.

Les Docteurs en médecine français et étrangers, les étudiants en médecine français et étrangers (titulaires de 16 inscriptions A. R. et 20 inscriptions N. R.) sont admis à suivre les cours et Conférences de l'Institut de Médecine légale et de Psychiatrie, après s'être inscrits au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures. — Les titres et diplômes et, de plus, pour les étrangers, l'acte de naissance, doivent être produits au moment de l'inscription.

Les droits à verser sont de : 1 droit d'immatriculation, 60 fr.; 1 droit de bibliothèque, 40 fr.; 4 droits trimestriels de laboratoire de 150 fr., soit, 600 fr.; 1 droit d'examen, 20 fr.

Pathologie mentale et enseignement clinique des maladies mentales et de l'encéphale. — L'enseignement des maladies mentales comprendra deux parties : une partie théorique, une partie clinique.

Le cours théorique, illustré autant que possible par des présentations de malades, constituera un exposé succinct des diverses maladies mentales. — Il aura lieu à Sainte-Anne, 1, rue Cabanis (Amphithéâtre de la clinique). — La première leçon sera faite le dimanche 29 Novembre, à 10 h. 30.

L'enseignement clinique comprendra des présentations de malades, les mercredis, à 10 heures, et une consultation policlinique, le samedi, à 10 heures. — La première leçon aura lieu le mercredi 18 Novembre.

Les autres jours, visite des malades dans les salles et enseignement élémentaire de la séméiologie mentale par MM. les chefs de clinique, et cours destinés aux stagiaires, à 9 heures.

Travaux de laboratoire. — Les laboratoires de recherches biologiques sont ouverts aux médecins et aux étudiants sous la direction de MM. les chefs de laboratoire.

M. le professeur G. Dumas, chef de laboratoire de psychologie, dirigera les études de psychologie, appliquée et expérimentale.

Collège de France. — M. le professeur H. Vincent, membre de l'Institut, commencera son cours le mercredi 2 Décembre, à 5 heures, à son Laboratoire situé provisoirement 277, rue Saint-Jacques (Val-de-Grâce) et le continuera les mercredis suivants à la même heure.

Objet du cours : *Biologie générale des fuso-spirochétoses. Etude de leurs principales déterminations.*

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Ambroise Paré. — MM. Desmarest, Hubert, Jacquelin, Monier-Vinard, Monbrun, Ramadier, Richet fils reprendront leur série de conférences à l'hôpital Ambroise Paré (82, rue de St-Cloud, à Boulogne, métro porte de St-Cloud, puis tramway N° 1, Louvre-Versailles, descendre station rue de St-Cloud), chaque vendredi, à 11 h. précises :

Détail des leçons. — *Vendredi 20 Novembre*, M. Charles Richet fils : l'abcès de fixation, discussion : MM. Monier-Vinard, Huber et Ramadier. — *Vendredi 27 Novembre*, M. Monier-Vinard : Psychopathes et délirants en pratique médico-chirurgicale, observations cliniques.

Vendredi 4 Décembre, M. Huber : Cas de retour dans la scarlatine. — *Vendredi 11 Décembre*, M. Ramadier : Surveillance de l'otite suppurée par le médecin : Observations cliniques. — *Vendredi 18 Décembre*, MM. Monier-Vinard et Desmarest : Traitement médico-chirurgical du goitre exophtalmique.

Hôpital Lariboisière. — M. Beau, Electro-radiologiste des Hôpitaux, fera le mercredi à partir du 18 Novembre, dans le service d'Electrologie de M. Haret, une série de trois conférences élémentaires sur l'utilité de l'Electro-diagnostic en clinique et les principales indications de l'électrothérapie.

Thérapeutique dermatologique, hôpital St-Louis. — Ce cours pratiqué aura lieu du 18 au 30 Janvier 1932.

I. Conférences. — Les conférences auront lieu tous les jours à la Salle des Conférences du Musée, à 9 heures, 13 h. 30 et 14 h. 45.

1° *Méthodes thérapeutiques.* — 1. Les directives de la thérapeutique en dermatologie (Sézary). — 2. Méthodes de désensibilisation. Allassothérapie (Sézary). — 3. Vaccinothérapie. Protéinothérapie locale (Sézary). — 4. Les régimes. Les cures thermales (Gallerand). — 5. Pharmacologie dermatologique (G. Lévy). — 6. Médications réductrices (Schulmann). — 7. Les décapants, exfoliants. Les caustiques (G. Lévy). — 8. Médications antiseptiques (E. Combe). — 9. Médications antiparasitaires (E Combe). — 10. Petite chirurgie. Scarifications, Curettage, etc. (Paul Lefèvre). — 11. Cryothérapie (N...). —12. Les agents physiques. Généralités (Belot). — 13. Rayons X (Belot). — 14. Radium (Belot). — 15. Electrothérapie (basse tension). Electrolyse. Ionisation (Belot). —16. Electrothérapie (haute tension). Haute fréquence. Diathermie. Electro-coagulation (Belot). — 17. Radiations diverses. Rayons ultra-violets, infra-rouges. Air chaud, Galvano-cautère (Belot).

2° *Traitement des dermatoses.* — 1. Impétigo. Ecthyma. Trichophytie cutanée. Epidermo-mycoses. Streptococcides (E. Combe). — 2. Phtiriase. Gale (E. Combe). — 3. Prurits. Prurigos. Strophulus. Urticaire (Schulmann). — 4. Eczéma. Dysidrose (Gallerand). — 5. Lichen plan. Pityriasis rosé. Ichtyose. Kératodermies (Lévy-Coblentz). — 6. Herpès. Zona. Maladie de Duhring. Pemphigus (Schulmann). — 7. Dermites artificielles. Erythème polymorphe. Purpuras (G. Lévy). — 8. Psoriasis (Sézary). — 9. Tuberculose cutanée (P. Lefèvre). — 10. Tuberculides. Lupus érythémateux (P. Lefèvre). — 11. Gommes cutanées. Ulcères de jambe (Schulmann). — 12. Chancre mou. Lymphogranulomatose inguinale (Paul Lefèvre). — 13. Séborrhée. Acné (Sabouraud). — 14. Folliculites. Sycosis. Furoncle. Anthrax (Sabouraud). — 15. Teignes (Sabouraud). — 16. Alopécies (Sabouraud). — 17. Tumeurs bénignes (Gallerand). — 18. Tumeurs malignes (Gallerand). — 19. Leucémides. Maladie de Hogdkin. Mycosis fongoïde (Lévy-Coblentz). — 20. Sclérodermie. Dyschromies. Vitiligo (Lévy-Coblentz).

II. Travaux pratiques. — 1° Discussion sur les indications thérapeutiques chez les malades de la policlinique et des salles, les lundis et vendredis, à 10 heures (Sézary). 2. Exercices pratiques de petite chirurgie et manipulations des agents physiques (Belot, Ducourtioux, Mme Blass), les mardis, mercredis, jeudis et samedis, à 10 heures.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser le matin à l'hôpital Saint-Louis, service du Dr Sézary, pavillon Louis-Brocq. S'inscrire soit au Secrétariat de la Faculté de Médecine, guichet n° 4, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures, soit à l'hôpital Saint-Louis, soit au B.R.M.E. à la Faculté (Salle Béclard), de 9 à 11 heures et de 14 à 17 heures, sauf le samedi. Droit d'inscription : 400 francs. L'horaire du cours sera remis à chacun des élèves inscrits. Un certificat d'assiduité sera délivré sur demande justifiée.

Hôpital Trousseau. — Service de M. Lesné. — A partir du 21 Novembre 1931, M. Lesné fera tous les samedis, à 10 h. 30, une conférence de clinique et de thérapeutique infantiles, avec la collaboration de MM. de Gennes, Marquézy et Turpin, médecins des Hôpitaux, et de MM. Baruk, Blamoutier, Boutelier, Clément, Coffin, Mlle Dreyfus-Sée, Mme Hardouin, MM. Héraux, Laporte, Launay, Maurice Lévy et Lièvre, anciens internes du service.

Concours

Assistant d'électro-radiologie. — Sont désignés pour faire partie du jury du prochain concours pour les places vacantes d'assistant d'électro-radiologie : MM. Lobligeois, Ronneaux, Berger, qui ont accepté.

MM. Pestel et Apert n'ont point encore fait connaître leur acceptation.

Internat. — ÉPREUVE ORALE. — *Séance du 16 Novembre. — Diagnostics positifs et différentiels de l'épithélioma de la glande mammaire. — Symptômes et diagnostic de l'angine diphtérique, sans les complications.*

Ont obtenu : MM. Camelot, 20 1/2; Trombert, 13; Willot, 26; Bourdial, 21; Catonne, 20 1/2; Fack, 12; Le Picard, 16; Laurel, 21; Bequignon, 17 1/2; Gaignerot, 18.

Nouvelles

Société Française de Psychologie. — La prochaine réunion de la Société aura lieu le jeudi 19 Novembre 1931, à la Sorbonne, Salle 5, Galerie Rollin. Réunion libre à 16 h. 45, séance à 17 heures.

Société Amicale des Médecins Alsaciens, (9, rue d'Astorg, Paris 8e). — La prochaine réunion de cette Société aura lieu le samedi 28 Novembre chez Caillon, restaurant des Artistes, 11, rue Lepic (Métro : Blanche), à 17 h. 30.

Les confrères de Province de passage à Paris y sont cordialement invités.

Les Amis de l'Aviation sanitaire. — Un déjeuner intime a été offert, le 14 Novembre, par les « Amis de l'Aviation Sanitaire », au Commissariat Général, M. A. Nemirovsky et au Comité d'Organisation des « Journées d'Aviation Sanitaire Coloniale qui ont participé au succès des Journées Médicales Coloniales, sous la haute présidence du Ministère de l'Air et du Ministère des Colonies.

Parmi les convives, on distinguait : M. Potez, Président de la Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques; le général Armengaud, Directeur de l'Aviation au Maroc; M. Liore, M. A. Nemirovsky, commissaire général des « Journées d'Aviation Sanitaire Coloniale »; M. Louis Bréguet, M. Dieudonné Costes, M. le Dr Foveau de Courmelles; le commandant Dagneaux, le Dr Desfosses, secrétaire de *La Presse Médicale;* le commandant Dalsace; Mlle Marvingt, la première aviatrice française; le médecin colonel Passa, du ministère des Colonies; M. Julliot, vice-président des « Amis de l'Aviation Sanitaire »; le médecin commandant Mouchard, de l'École aéronautique de Versailles; M. Roche d'Estrez, directeur du journal *L'Air;* M. Jacob, du ministère de l'Air; M. Lesage, commissaire général du Congrès National d'Aéronautique Coloniale; M. Charlet, M. Dubois Le Cour, vice-président de la Ligue Aéronautique; M. Guy, directeur de la maison Peugeot, etc...

Au dessert quelques discours furent prononcés, en particulier par le président, M. Foveau de Courmelles.

Cette réunion cordiale a mis en relief le travail des deux commissaires, M. Nemirovsky, secrétaire général et M. le médecin commandant Mouchard, commissaire scientifique des Journées de l'Aviation Sanitaire.

Corps de santé des troupes coloniales. — Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : en Indo-Chine, MM. Petit, médecin commandant, et Picot, médecin capitaine.

En Afrique occidentale française, MM. Mazurier, Meyer, médecins capitaines.

En Afrique équatoriale française, M. Escudier, médecin capitaine.

Au Maroc, M. Giordani, médecin capitaine.

En Tunisie, M. Poux, médecin lieutenant-colonel.

Sont affectés en France : au 2e rég. d'infanterie coloniale, M. Laurency, médecin commandant; au 21e rég. d'infanterie coloniale, M. de Gilbert des Aubineaux, médecin capitaine; au 23e rég. d'infanterie coloniale, MM. Augé, Guérard, médecins colonels; au 12e rég. de tirailleurs sénégalais, MM. Charot, Sanson, médecins capitaines; au 14e rég. de tirailleurs sénégalais, MM. Bidot, médecin capitaine; au 16e rég. de tirailleurs sénégalais, MM. Vendran, médecin commandant, et Thomas-Duris, médecin-capitaine; au 42e rég. de tirailleurs malgaches M. Marchat, médecin-capitaine; au 51e rég. de mitrailleurs indo-chinois, M. Marty, médecin capitaine; au 2e rég. d'artillerie coloniale, M. Bossert, médecin commandant; au 12e rég. d'artillerie coloniale, M. Muraux, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales de Marseille, M. Gorjux, médecin commandant.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. Emile Leullier, chef des laboratoires de radiologie de l'Institut prophylactique de l'hôpital Bellan, et à Toulouse celle de M. Castex.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

La cure sanatoriale à Vence (Alpes-Maritimes). Le 20 Novembre 1931, s'ouvrira à Vence, dans un site splendide, à 400 m. d'altitude, le « Château des Fleurs », hôtel médical de 70 appartements, spécialement organisé pour le traitement de la tuberculose pulmonaire. Dans ce sanatorium moderne, entièrement neuf, muni de tout le confort médico-hôtelier, à partir de 70 francs par jour, petits soins médicaux compris, les malades pourront disposer d'une chambre au midi avec cabinet de toilette et galerie de cure particulière. Pour tous renseignements, s'adresser au Docteur Bardy, Château des Fleurs, à Vence (A.-M.).

Dame, tr. bonne inst., sténo-dactylo, conn. bien anglais, exc. réf., cherche emploi secrétaire journée ou demi-journée, ou travaux machine domicile. Ecr. *P. M.* n° 822.

Infirmière diplômée d'Etat, ayant tles référ. ch. poste visiteuse médicale Paris, ou assistante aupr. Dr. Ecr. *P. M.* n° 833.

Bel appartement. Croisement des rues Vaugirard et Convention (milieu aisé) pour ophtalmo-oto-rhino et autre spécial., ou labo. affaire médicale ou para-médicales. Ecr. *P. M.* n° 836.

Basses-Pyrénées, Dr. âgé, ancien interne hôp. de Paris, demande pour hiver, dans Station climatique, Dr. Fac. Paris, de préférence, en association, pour développement d'un poste en création, avec possibilité reprise et appartement avantageux; faciliterait reprise poste thermal d'été devenu vacant même région. Urgent. Ecr. *P. M.* n° 846.

Dame, docteur en médecine, très au courant travaux laboratoire et toutes questions médicales, très recommandée, cherche situation Paris. Ecr. *P. M.* n° 851.

J. f., 32 ans, parl. angl., sér., exc. éduc., dem. sit. 1/2 journ. ch. Dr. ou dent., pr. récept. client., secrét., entret. instrum. Sal. début. Ecr. *P. M.* 870.

A vendre classeurs fichiers cartons, tr. b. état, appar. Pachon et électr. Urgent. Ecr. H. M., 194, av. Victor-Hugo.

Jne Dr. français, int. Hôpit. Province, 2 ans chirurgie, au cour. oto-rhino-anesthésie, aide-opératoire, ch. empl. ch. Dr. ou ds. clin. Ecr. *P. M.* n° 872.

Secrétaire comptable ayant machine dés. trav. chez elle ou à domicile le matin. Courrier, copies, comptabilité. Féret, 18, r. de Moscou, Paris.

Médecin, actif, posséd. auto, visiter. Corps médical pour labo ou spécialité sérieuse. *P. M.* 875.

Infirmière recherche journée ou apr.-midi chez Dr., chirurgien ou clinique. Références Drs. Ecr. Mme Lefran, 67, rue Brancion.

Dr. recommande Monsieur jeune, actif, déjà au courant (ex-Directeur hôtel) pour direction clinique. Ecr. Dr. Monod, Saintes (Ch.-Inf.)

A vendre, Le Raincy, 13 km. Paris, propriété 2.000 m. pavillon 10 p., tt. conf., c. g. électr., chauff., téléph., b. jardin. Emplacem. idéal pr. confrère. Ecr. Mathis, 28, rue Pigalle, Paris (9e).

Docteur électro-radiologiste - curiethérapie, anc. préparat. Prof. Bergonié, spécial. dep. 20 ans, 17 a. prat. Indo-Chine (serv. radiol. Institut du Radium), cherche sit. ville d'eaux, clin. privée ou établis. thermal. Ecr. *P. M.* n° 878.

Appartement luxueux, 8 p., pr. médecin. Instal. à reprendre. Pr. rens. tél. Littré 63-24.

On cherche acheter bon produit pharmac. avec ou s. usine. Bon rendem. Ecr. *P. M.* n° 880.

Importante Société demande médecin ou pharmacien jeune et actif, de nationalité française, connaissant le néerlandais, pour propagande scientifique en Hollande et éventuellement dans les colonies hollandaises. Ecr. *P. M.* n° 881 qui transm.

Infirmière recommandée cherche emploi, veilles de jour ou de nuit, gardes. Ecr. *P. M.* n° 882.

Labo de Radiologie à s.-louer à médecin spécialiste pour y recev. client. personnelle (Radiodiag., Radioth. pénétr., Electr.). *P. M.* n° 883.

Paris. Urgent. Pr. cause maladie, cède cab. méd. génér. App. 5 p., loyer 7.000. Bail 5 ans. Rapport 110.000 en progrès. Ecr. *P. M.* n° 884.

On demande assistant pr. clinique chirurg. de 29 lits, scolar. finie, connais. laboratoire (pratique courante de chimie, bactériologie et anatomie pathologique) pouvant faire éventuel. anesthésie ou assistance opérat. Ecr. Dr. Georges Pélissier. Les Glycines. Mustapha Supérieur, Alger.

A céder cabinet d'électro-radiologiste, centre, ville 40.000 habit. Cond. intéressantes. Ecr. *P. M.* n° 886.

Ing. chim., Dr. ès sciences, ét. en médec., collab. scient. d'un Prof. à la Fac., conn. all., angl., ch. sit. 1/2 journ. labo ou traduct. scientif. Ecr. *P. M.* n° 887.

Dr. cherche confrère ayant clientèle infantile, pr. collabor. aff. paramédic. *P. M.* n° 873.

Bel appartement, 6 pièces, salle de bains et douches, cuisine, office, grand confort, exposition sud, 6 fenêtres sur gd. boulevard près place de la Nation. Conviendr. particulièrem. pr. Docteur ou Dentiste. Loyer 20.000 fr. Téléphoner à Diderot : 44-91 pr. rendez-vous sur place.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

Paris. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

RAPPORTS ENTRE LE DÉBIT RESPIRATOIRE MAXIMUM ET LA NUTRITION GÉNÉRALE

PAR MM.

J.-L. PECH et **E. DELCROIX**

Prof. de Physique médicale à la Faculté de Médecine de Montpellier.

Médecin-directeur des Cliniques maritimes d'Ostende.

En 1926 dans ce même journal (*La Presse Médicale*, 15 Septembre 1926, n° 74) l'un de nous, en collaboration avec E. Guès (de Nice), étudiait les rapports entre le débit respiratoire maximum et les divers états pathologiques de l'appareil respiratoire.

Les recherches de J. Izquierdo (de Mexico), de Beyne et P. Desfosses (de Paris) de Bayeux (au Mont-Blanc), de Capelle (d'Odello), etc., ont montré qu'en dehors de toute modification pathologique de l'appareil respiratoire le débit respiratoire maximum (D.R.M.) d'un sujet peut présenter de notables modifications.

Depuis 1925, nous nous sommes attachés à étudier les variations de ce genre chez des sujets indemnes de toute lésion de l'appareil respiratoire venus en traitement dans les divers établissements dont l'un de nous assure à Ostende la direction médicale.

Des mesures répétées ont été pratiquées sur plus de mille sujets d'âges les plus divers et de conditions sociales non moins variées au cours de leur séjour sur le littoral belge, séjour généralement prescrit après un examen médical complet. Ces sujets venaient soigner, en majorité, des lésions bacillaires localisées, des rachitismes ou des états de nutrition générale déficients.

Cette longue série d'observations nous permet de présenter les conclusions ci-après :

Tout sujet à appareil respiratoire indemne et à D.R.M. diminué évolue à Ostende suivant l'un des modes que voici au cours de la cure marine :

1° On peut constater une accentuation de la diminution du D.R.M. Si ce phénomène persiste au delà de la durée habituelle de la crise climatique (quinze à vingt jours), il est le signe le plus certain et le plus rapidement apparent de la contre-indication de la cure marine.

2° On constate, dans la majorité des cas, sous l'action de la cure marine, un relèvement rapide du D.R.M. Chez beaucoup d'enfants (principalement chez les enfants à nutrition générale déficiente) nous avons pu, un mois après l'arrivée, noter le retour à la normale de la valeur du D.R.M., cette valeur étant souvent double de celle présentée par le sujet à son arrivée. Généralement les rachitiques voient en un mois de cure marine doubler la valeur de leur D.R.M. climatique (quinze à vingt jours), il est le signe plus précoce et le plus sûr justifiant l'indication de la cure marine.

3° Chez les sujets atteints de lésions bacillaires osseuses ou ganglionnaires sans rapport avec l'appareil respiratoire on constate, sous l'action de la cure marine, des relèvements du D.R.M. ne dépassant pas 1/4 à 1/2 litre par mois. Ces sujets n'arrivent guère à doubler leur D.R.M. d'arrivée ou à atteindre le D.R.M. normal qu'en trois ou quatre mois.

4° Les quelques rares sujets (1 pour 100 au plus dans nos observations portant sur des malades préalablement triés par des examens sérieux) dont le D.R.M. ne se modifie pas au cours des premières semaines de la cure marine peuvent être considérés comme présentant une contre-indication à cette cure.

La longue observation clinique des sujets ayant fait l'objet de nos recherches nous permet d'affirmer :

1° Que la constatation par la mesure du D. R.M. d'une insuffisance respiratoire considérable chez l'enfant, à appareil respiratoire indemne, n'est jamais d'un pronostic aussi sombre que chez les adultes.

2° Que le relèvement d'un D.R.M. insuffisant, sous l'action de la cure marine, permet de pronostiquer une amélioration postérieure de toute la nutrition générale même malgré une chute de poids et un amaigrissement immédiats.

3° Que l'amélioration de la nutrition générale d'un sujet sera, par la suite, d'autant plus rapide et importante que l'augmentation du D.R.M. se sera produite plus vite et aura été plus notable.

De toutes les constatations ci-dessus exposées nous croyons devoir conclure que le relèvement du D.R.M. au cours de la cure marine ne peut être expliqué que par le retour à la normale de l'élasticité musculaire des sujets observés. A notre avis, plus peut-être qu'un moyen d'investigation de la valeur fonctionnelle proprement dite d'un appareil respiratoire, la mesure du D.R.M. est une méthode de choix pour apprécier l'intégrité mécanique du tissu musculaire (laquelle est fonction de l'état de nutrition générale) chez des sujets exempts de lésions de l'appareil respiratoire. C'est un moyen, rapide et sûr, mis à la disposition du clinicien pour suivre les variations de nutrition générale d'un sujet, quel qu'il soit. Nous ne voulons point discuter si le fléchissement du D.R.M. est la cause ou la conséquence des troubles de la nutrition chez les sujets qui le présentent. Nous nous bornons à signaler qu'il n'y a guère de fléchissement du D.R.M. en dehors des affections de l'appareil respiratoire qui ne soit lié à un trouble de nutrition que le clinicien doit dépister et soigner. La constatation du relèvement d'un D.R.M. insuffisant sous l'action d'une thérapeutique donne au médecin la certitude qu'il est dans la bonne voie, tout comme le phénomène inverse est l'indication d'une fausse route.

Clinique médicale de la Faculté libre de Lille.

DOCUMENTS CLINIQUES CONCERNANT L'ACTION DE LA RADIOTHÉRAPIE DE LA RÉGION SURRÉNALE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE SUCRÉ

PAR MM.

L. LANGERON, R. DESPLATS et **J. BÉRA.**

Dans plusieurs de nos communications antérieures relatives à l'action de la radiothérapie de la région surrénale, nous avons émis, en pensant être les premiers à faire cette remarque, l'hypothèse que cette méthode thérapeutique pouvait être utilisée dans le traitement du diabète sucré [1].

Cette hypothèse était basée sur les constatations faites chez divers malades traités, diabétiques ou non, au sujet des variations de leur glycémie et de leur glycosurie sous l'influence de la méthode; ces constatations faites d'abord fortuitement, à l'occasion de recherches systématiques sur les modifications biologiques consécutives à la radiothérapie, nous ont amenés naturellement à les suivre chez tous nos malades et devant les résultats obtenus à étendre au diabète sucré lui-même les indications d'une méthode appliquée auparavant chez les diabétiques, mais pour des accidents particuliers comme ceux des oblitérations artérielles.

Il est bien évident qu'en pareille matière il faut être prudent ; de telles recherches sont longues, elles nécessitent la collaboration étroite du clinicien, du radiologiste et du chimiste, elles demandent un délai suffisant; aussi les observations que nous apportons ici ont surtout une valeur indicative. Datant de près de deux ans, nos recherches en cette matière, sans nous autoriser encore à des conclusions fermes, nous permettent cependant d'avoir au moins des impressions, et ces impressions sont telles qu'il nous apparaît que la radiothérapie de la région surrénale peut être utile dans le traitement du diabète sucré ; nous désirons donc faire içi comme « le point » de nos travaux, en espérant que des recherches de contrôle viendront préciser, ou même rectifier, nos propres constatations.

Nous ne reviendrons pas sur les techniques employées qui ont été exposées dans nos travaux antérieurs; nous avons pu constater d'ailleurs que les modifications observées pouvaient l'être également par l'irradiation d'autres régions du corps et, si nous sommes restés fidèles à cette région surrénale, c'est d'abord pour travailler dans les mêmes conditions expérimentales, ensuite parce que l'irradiation de cette région pouvait être préférée à celle d'une autre pour des raisons différentes, et enfin parce que, les résultats obtenus ainsi étant satisfaisants, il ne nous a pas paru nécessaire de chercher d'autres zones d'irradiation; mais encore une fois d'autres techniques de radiothérapie pourront aussi bien faire obtenir les mêmes résultats.

Les observations que nous apportons ici, n'en donnant que le résumé essentiel, sont certainement souvent très incomplètes ; les malades utilisés, ou bien ne pouvaient être observés comme nous aurions voulu le faire parce qu'ils n'étaient pas hospitalisés, ou bien ne pouvaient être soumis à des régimes exactement appropriés à leur état; c'est dire que ces observations sont loin d'être parfaites. Mais elles n'en présentent, à notre avis, que plus d'intérêt à un certain point de vue, puisque les résultats obtenus l'ont été en somme dans des conditions plutôt défavorables et qu'il est certainement possible de faire mieux.

Observation I. — Mme D... (1930, FI OI), 45 ans; ménopause il y a trois ans, pas d'antécédents particuliers; en Septembre 1929, furonculose, baisse de la vue, fatigue générale; constatation de sucre.

Examen viscéral négatif, tension de 17/10. poids 52 kilogr.

---

1. Langeron : *Journal de Médecine de Lyon*, 1930, p. 635. — Langeron, Desplats, Paget et Chérigie : *Société de Radiologie médicale de France*, 11 Février 1931. — Chérigie : *Thèse*, Lille, 1930.

La malade n'a pas eu d'insuline, n'a pas suivi de régime spécial, n'a jamais présenté d'acidose urinaire.

Résultats des examens pratiqués.

Dates	Diurèse	Gly-cémie	Glucose total	Par litre	Poids	Ten-sion
1930						
30 Janv. . .	1.500	»	84,90	56,60	52	17/10
	Radiothérapie surrénale : 2.000 R de chaque côté les 3, 5, 7 et 10 Février 1930.					
16 Fév. . .	2.000	»	214,20	102	53	15/9
18 Fév. . .	»	2,30	»	»	»	»
24 Fév. . .	»	»	78,30	52,20	52	
23 Mars . .	»	2,18	31,60	15,80	55	»
12 Juin . .	»	»	3,30	2,20	55	
28 Juillet .	»	»	6,91	3,93	55	16/9
29 Août . .	»	»	132	66	52	»

La malade malheureusement a été perdue de vue et n'a pu être suivie ; on a pu noter nettement une ascension immédiate du glucose urinaire après la radiothérapie, puis une baisse progressive qui a duré six mois et qui a abouti à la disparition presque complète du sucre ; il aurait été intéressant de noter si la rechute aurait pu être influencée de la même façon.

Observation II. — Mme L... (1929, Fl 167), 57 ans; 14 grossesses dont 12 morts, cependant sérologie négative pour la syphilis; encéphalite en Janvier 1926, puis rhumatisme chronique: hypertension modérée à 17/8, souffle systolique en écharpe sans signes de défaillance cardiaque ; vue le 21 Février 1930 pour vertiges, polyurie et polydipsie.

Résultats des examens.

Dates	Glycémie	Glucose total	Glucose par litre	Tension
1930				
25 Fév. . .	1,36	41,66	»	17,9
	Radiothérapie surrénale : 1.000 R de chaque côté les 26 et 28 Février et 5 et 7 Mars 1930.			
3 Mars . .	1,46	64	»	16/10
17 Mars . .	1,21	80,6	40,3	»
21 Mars . .	»	40,20	»	»

La malade quitte le service; elle revient sept mois après sans avoir suivi de régime ni avoir fait d'insuline.

26 Oct . . .	4,75	2,50	2,50	»
30 Oct. . .	1,4	0,6	0,6	»

On note dans ce cas également une poussée de glycosurie après la radiothérapie, puis un abaissement progressif qui dure encore après six mois. Depuis la malade a été perdue de vue, malgré les conseils qui lui ont été donnés de revenir.

Observation III. — M. V... (1929, H2, 81), 59 ans; pas d'antécédents particuliers; diabète datant de quelques mois, amaigrissement, polyphagie, polyurie, tension de 19/10; examen viscéral négatif; pas d'acidose.

Résultats des examens.

Dates	Diurèse	Glucose urinaire total	Par litre	Poids	Ten-sion
1929					
19 Mai . .	6 lit.	375	»	60	19/10
	On fait de l'insuline : 100 puis 50 unités quotidiennes.				
24 Juin . .	2,5	89	44,50	»	16/10
	On supprime totalement l'insuline; régime habituel d'hôpital.				
1930					
4 Janv. . .	2,5	171,85	69,50	»	»
	Radiothérapie surrénale : 2.000 R de chaque côté, les 8, 10, 17 et 20 Janvier 1930.				
27 Janv. . .	3	15	5	»	»
30 Janv. . .	3	13,5	4,5	65	15/9
14 Fév. . .	3	15	5	66	»
27 Fév. . .	4	27,15	7,14	66	»
13 Mars . .	»	48,58	13,88	67	»
	Radiothérapie à nouveau les 19, 21, 24 et 26 Mars 1930.				
3 Avril . .	2,5	48,06	17,85	67	»
10 Avril . .	3	47,50	12,50	67,300	»
1er Mai . .	2,5	56,25	20,10	66	»
15 Mai . .	»	49,95	16,99	66	»
5 Juin . .	»	25	10	66	»

Il sort le 10 Juin 1930 et n'a plus été revu depuis; on a eu l'impression nette qu'à deux reprises la radiothérapie a amené la diminution de la glycosurie, la seconde fois après une phase temporaire d'augmentation.

Observation IV. — Mme L... (1213), 58 ans; diabète datant de douze ans, régime et traitement assez irréguliers; il y a quatre ans, accidents qualifiés d'hémorragies pancréatiques; depuis insuline et régime.

En Juillet 1930, accidents gangreneux de la jambe droite ayant conduit à l'amputation de cuisse le 13 Août; depuis suppuration avec sphacèle du moignon et apparition d'une escarre volumineuse au talon gauche, douleurs intenses, insuline et acéthylcholine, sans résultat.

Le 9 Janvier 1931: tension de 17/9, examen viscéral négatif: dans les urines, 2 pour 100 d'albumine, 53 gr. de sucre par litre, 1.500 gr. d'urine. On institue à la fois insuline et radiothérapie surrénale, les 10, 12, 14 et 17 Janvier 1931, 2.000 R de chaque côté; cessation immédiate des douleurs, réchauffement du pied; 1.000 gr. d'urine et 2 gr. 20 de sucre; l'insuline est supprimée, la malade est mise à un régime plus large et riche en hydrates de carbone, à cause de l'albumine et de la tension.

Nouvelle série de radiothérapie les 8, 9, 11 et 14 Février 1931, mêmes doses; petite hémorragie du moignon, témoignant bien de la vaso-dilatation obtenue; réduction progressive de l'escarre talonnière; disparition complète du sucre ordinaire; nouvelle série radiothérapique les 11, 14, 16 et 18 Mars 1931, doses un peu moindres; réduction de l'escarre, disparition persistante du sucre, mais augmentation de l'albuminurie qui atteint 7 gr. pour 100. La malade est encore en traitement.

Sans insister sur les effets pourtant remarquables de la radiothérapie au point de vue vaso-moteur sur la cicatrisation du moignon et de l'escarre talonnière pour laquelle une seconde amputation avait été envisagée, résultats qui d'ailleurs ne nous surprennent pas, étant donnés les sucres obtenus par nous dans cette méthode sur les oblitérations artérielles et les troubles trophiques des membres, nous ne retiendrons ici que son action sur la glycosurie qui a entièrement disparu, malgré la suppression de l'insuline et l'institution d'un régime hydro-carboné ; il est juste de faire remarquer que la radiothérapie a été pratiquée après une cure insulinique, mais il y a là une donnée qui nous paraît intéressante, si elle était vérifiée à nouveau et de façon suffisamment constante, de pouvoir faire se prolonger ainsi, contre tout ce que l'on constate d'habitude, les effets de l'insuline à l'aide de la radiothérapie.

Observation V. — Mme D... (902), 54 ans; ménopause, obésité ancienne, hypertension à 28/14 avec signes de défaillance cardiaque; fibrome utérin qui joue peut-être un rôle dans cette hypertension.

Urines: albumine, 0 gr. 50; sucre, 41 gr. 40; acidose, traces. On fait simultanément insuline et radiothérapie, les 21, 23, 26 et 28 Avril 1930.

Le sucre est trouvé après ces séries (en tout 2.000 R de chaque côté) à 9,8 de sucre urinaire; l'insuline est supprimée, le régime établi surtout hydro-carboné, à cause de l'hypertension; le 26 Mai 1930, le sucre urinaire est de 7,25. La malade est perdue de vue.

Malgré la sobriété de cette observation, on a la même impression que précédemment; la radiothérapie après insuline permet d'obtenir une baisse durable de la glycosurie.

Voici donc 5 observations de diabètes d'intensité différente, appartenant à des formes de gravité moyenne, mais cependant accompagnées des signes cliniques du diabète, sur lesquels nous n'avons pas insisté, ayant voulu nous borner systématiquement à l'exposé des résultats obtenus sur les dosages, et dans lesquels nous avons eu l'impresion que la radiothérapie avait fait baisser la glycosurie d'une façon indiscutable. Cette action a eu une durée variable, une intensité différente suivant les cas, et d'ailleurs les nécessités de la clinique ne nous ont permis d'observer les résultats que jusqu'à un certain degré d'éloignement ; mais il nous semble difficile de ne pas admettre que dans certains cas, qui restent évidemment à préciser par une expérience plus étendue et plus prolongée, la radiothérapie peut se montrer dans le traitement du diabète sucré d'une efficacité non négligeable, en permettant d'espacer les séries d'insuline, de les remplacer au besoin et peut-être même de s'en passer ; si nous ajoutons enfin que les malades ont été mis, systématiquement ou pour des nécessités variables à un régime qui n'avait rien de restrictif au point de vue hydrocarbone, nous pourrons facilement conclure, d'une part qu'il ne s'agit que d'indications et non de conclusions fermes, et d'autre part que par l'établissement parallèle d'un régime judicieux, on pourrait certainement obtenir encore de meilleurs résultats.

Mais nous n'avons naturellement pas eu que des succès, et voici maintenant des observations d'échecs complets ou relatifs et même d'aggravations nettes observées après l'emploi de la même méthode.

Observation VI. — M. G... 47 ans (1929, H2, 190); diabète remontant à deux ans, antécédents suspects de tuberculose; signes diabétiques accentués, amaigrissement considérable de 72 à 39 kilogr.; pas d'albuminurie, tension de 14/9; douleurs des membres inférieurs, sans signes d'oblitération artérielle (douleurs très améliorées par la radiothérapie). Ni insuline, ni régime particulier.

Résultats des examens.

Dates	Glucose total	Par litre	Poids	Acidose urinaire
1929				
26 Déc. . .	235,28	58,82	38	+
	Radiothérapie surrénale : 2.000 R de chaque côté les 30 décembre 1929 et 6 et 8 Janvier 1930.			
1930				
28 Janv. . .	166,55	58,55	»	+
	Radiothérapie à nouveau les 5, 7, 10 et 12 Février 1930.			
13 Fév. . .	138,87	55,55	»	+
27 Fév. . .	91	45	»	+
13 Mars . .	105	50	»	+
24 Mars . .	112,50	50	»	en diminution
1er Mai . .	100	50	»	0
	Radiothérapie à nouveau les 30 Avril et 9 Mars 1930.			
22 Mai . .	111,50	50	40	0

Malade perdu de vue. Résultat médiocre sur la glycosurie qui après avoir esquissé une diminution est remontée, sans atteindre pourtant son taux initial; à noter que le résultat a été obtenu surtout par la baisse de la diurèse, la quantité de sucre par litre étant restée à peu près identique; également l'acidose a disparu, et le poids s'est légèrement relevé.

Observation VII. — M. M..., 76 ans (1926, H1, 104); claudication intermittente nette, tension de 16/7; glycosurie de 38,4 pour 100 et 101,76 par vingt-quatre heures; radiothérapie à 3 reprises de 2.000 R chaque fois et pour chaque côté; amélioration des symptômes artériels et trophiques; la glycosurie passe à 71 pour 100: 159; puis 45 pour 100: 171; ici le changement a eu lieu en sens inverse, augmentation de la quantité par litre et par jour; donc échec total, sans aggravation clinique.

Observation VIII. — M. L..., 63 ans (1381). Antécédents suspects de tuberculose; diabète datant de 1930; 250 gr. de sucre pour 5 litres d'urine, pesait 74 kilogr.; mis à un régime sévère a maigri à 57 kilogr.; examen viscéral négatif.

Dates	Total	Diurèse	Acétone	Poids
Décembre 1930 . . .	79	3,750	1,50	65
24 Décembre 1930 .	Radiothérapie surrénale : deux séances de 1.000 R de chaque côté.			
26 Décembre 1930 .	114	3,750	1,50	65
	Fatigue ; diminution de l'appétit; fourmillements et crampes dans les jambes; disparition de la sensation de faim.			
5 Janvier 1931 . . .	95	2,500	0,35	60
12 Janvier 1931. . .	93,50	2,500	0.26	60
14 et 16 Janv. 1931.	Radiothérapie : 1.000 R de chaque côté.			
19 et 21 Janv. 1931 .	Radiothérapie : 550 R de chaque côté.			
	62,50	2	0,07	59
1er Février 1931 . . .	75	2,750	0,16	60
16 Février 1931 . . .	85	2	»	61
23 Février 1931 . . .	95	»	0,16	59
Mars 1931	140	»	0,30	»
	On fait 40 unités quotidiennes de chaque côté.			
	75	»	0,24	»

En somme, résultat très partiel et temporaire; à noter l'action plus sensible sur la diurèse et sur la sensation subjective de faim. Mais la nécessité de l'insuline a fini par s'imposer.

OBSERVATION IX. — M. D..., 30 ans (1927, II2, 99); diabète datant cliniquement de deux mois, signes sévères, consomption, amaigrissement, antécédents tuberculeux; examen viscéral négatif, tension de 15/6, glycémie: 3,96; glycosurie: 380 gr pour 4 litres; pas d'acidose, régime et insuline.

Revu deux ans après, présente des lésions pulmonaires étendues à gauche avec bacilles dans les crachats; amaigrissement de 20 kilogr.; tension de 10/6.

Glycémie: 2,90; glycosurie: 83 gr. pour 1,500; acidose urinaire. Le 31 Mars 1930, une seule séance de radiothérapie, 500 R de chaque côté; somnolence immédiate, augmentation de l'acidose; on arrête ce mode de traitement, la glycosurie a passé à 224 gr. pour 4 litres. Les 22, 26, 28 et 30 Avril 1930, nouvel essai de radiothérapie, 4 séances, 2.000 R de chaque côté; nouvelle aggravation, la glycosurie passe de 166 à 212 par jour pour 3 puis 4 litres d'urine; on a continué cependant à faire de l'insuline, 120 puis 90 unités quotidiennes.

Le malade quitte le service; on apprend sa mort quelques jours après.

Dans le cas présent on a eu l'impression très nette d'une aggravation clinique, démontrée d'ailleurs par les dosages urinaires, et consécutive chaque fois aux deux essais de radiothérapie.

OBSERVATION X. — M. T..., 42 ans (1930, II2, 57); pas d'antécédents particuliers, constatations de sucre dans les urines il y a un mois; tension de 13/8, examen viscéral négatif.

Glycémie, 1,83; glycosurie, 476 gr. pour 6 litres, pas d'acidose; 4 séances de radiothérapie surrénale; augmentation de la polyurie qui passe à 12 litres, avec 750 gr. de sucre et un peu d'acétone; l'insuline ramène le sucre à 177 gr. pour 4 litres avec disparition de l'acidose urinaire; le malade quitte le service.

En somme, échec également complet, augmentation de la diurèse, de la glycosurie par litre et par vingt-quatre heures, apparition d'acétonurie, après la radiothérapie ; sans aggravation clinique nette.

OBSERVATION XI. — M. B..., 45 ans (825); pas d'antécédents particuliers, diabète grave remontant à plusieurs années; a eu 365 gr. de sucre; menaces de coma avec 2 gr. d'acétone; traitement par l'insuline et le régime, abaissement du sucre à 14 gr.; pas d'albumine, tension de 12/8, rien à l'examen viscéral.

Essai de radiothérapie; aggravation manifeste, malaises généraux, somnolence, menaces de coma; Les circonstances ne permettent pas de dosages avant et après la radiothérapie, mais l'impression clinique d'une aggravation par la radiothérapie est évidente. On revient au traitement insulinique; ultérieurement mort dans le coma.

Dans ces cas d'échec ou d'aggravation, il s'agit de diabètes graves, avec amaigrissement et consomption, glycosurie élevée, acidose fréquente, parfois tuberculose pulmonaire avérée ou suspecte; on peut donc établir facilement une différence entre eux et les cas de la première catégorie dans lesquels la même méthode avait permis d'enregistrer des résultats intéressants, et en comparant ces deux séries on peut aboutir aux conclusions suivantes : dans les diabètes d'intensité modérée, on peut obtenir par la radiothérapie des abaissements intéressants de la glycosurie et la méthode peut être essayée sans inconvénient; dans les diabètes graves au contraire avec acidose les résultats paraissent nuls et la méthode est nettement contre-indiquée en raison des poussées d'acidose et de glycosurie auxquelles elle peut donner lieu. Les résultats obtenus dans la première série paraissent être suffisamment intéressants pour autoriser à en continuer l'essai. Il n'est naturellement question ici que des résultats obtenus sur le diabète lui-même à l'exclusion de tous les autres effets possibles, notamment sur les symptômes artériels et les troubles trophiques dont l'étude a été faite par nous dans d'autres publications.

On peut se demander en terminant quel est le mécanisme par lequel est obtenu cet abaissement de la glycémie et de la glycosurie; il est logique de penser d'abord à une action sur la glande surrénale elle-même, aboutissant à une diminution de la sécrétion adrénalinique dont on connaît les effets sur la glycémie et la glycosurie, et on peut rapprocher ces constatations des expériences de Ciminata qui chez des chiens dépancréatés a vu diminuer et même disparaître la glycosurie après énervation des glandes surrénales; la radiothérapie peut être considérée, dans une certaine mesure, comme réalisant des effets analogues, quoique infiniment plus simples à obtenir, à ceux de l'énervation. Zeulzer était parvenu à des résultats semblables en liant les veines surrénales.

De plus, certaines expériences de Depisch, Hasenöhrl et Schonbauer montrent que des sympathectomies périphériques sont susceptibles d'abaisser l'hyperglycémie de chiens rendus artificiellement diabétiques, probablement par une augmentation des combustions musculaires réalisée à la faveur de la vaso-dilatation consécutive à ces sympathectomies; or nous savons bien, par des exemples multiples empruntés à la pathologie circulatoire périphérique, que la radiothérapie surrénale est susceptible de créer une vaso-dilatation périphérique plus étendue et plus durable que les sympathectomies même multiples et il n'est pas illogique de supposer que c'est par un mécanisme analogue qu'est réalisée la baisse glycémique et glycosurique observée après son emploi.

Quelles que soient les explications invoquées et à invoquer ultérieurement, la radiothérapie semble agir ici, comme elle fait en pathologie circulatoire, en redressant un fonctionnement défectueux, en diminuant, par un mécanisme encore incertain, un excès de sucre sanguin et une élimination de sucre urinaire; il n'est donc pas étonnant dans ces conditions, d'une part que son efficacité soit limitée aux cas dans lesquels il s'agit d'un trouble fonctionnel de moyenne intensité et que l'on n'obtienne que des échecs dans les lésions anatomiques ou les troubles par trop accentués, d'autre part qu'on puisse observer dans ses effets, souvent au début et même d'une façon globale, l'inverse du résultat cherché, sous la forme d'une augmentation de la glycosurie et de l'acidose. Ce dernier résultat n'est que l'excès inverse de l'action normalement obtenue; son existence montre bien qu'il s'agit d'une méthode douée d'activité certaine mais dont il faut encore bien préciser les indications et la posologie.

A ces divers titres il nous a paru intéressant et utile de faire connaître ces résultats, au point de vue pratique d'abord dans le traitement de certains diabètes, à un point de vue plus général ensuite comme un nouvel exemple de cette radiothérapie fonctionnelle et comme une contribution à l'étude des effets biologiques de la radiothérapie en général, recherches auxquelles nous avons déjà consacré plusieurs travaux antérieurs [2].

Travail du service du Dr Robineau à l'hôpital Necker (Paris)

DU PROCÉDÉ DE NARCOSE A L'ÉTHER RECTAL

Par Edouard FERMAUD (de Genève).

Il est superflu de rappeler de quelle immense importance est la narcose dans l'acte opératoire. De la façon dont elle est administrée, de la quantité de narcotique employé et de la manière dont le malade la supportera, dépend, pour une part appréciable, le succès d'une intervention. Tous les chirurgiens savent, pour en avoir été plus ou moins victimes, quelles complications et quelle insécurité donne une narcose mal tolérée ou mal conduite : vomissements, efforts de résistance, malade qui pousse, etc... sont autant d'éléments opposés à la réussite totale.

Personne n'est complètement exempt non plus des complications pulmonaires ou cardiaques, dues à la narcose, éther ou chloroforme, qui même, sans être fatales, se montrent fort dangereuses pour le malade, et fort angoissantes pour le chirurgien. Et le seul shock opératoire, indépendamment d'autres complications, n'a-t-il pas déjà mis en danger la vie d'innombrables opérés si même il n'a pas été la cause de la mort ?

C'est pourquoi, ayant suivi depuis plusieurs mois le service de Robineau à l'hôpital Necker, et ayant assisté à de très nombreuses narcoses provoquées par l'administration d'un lavement éther-huile, avec, pour la plupart du temps, des résultats excellents, nous pensons qu'il est intéressant et utile d'apporter ici les résultats obtenus et de les discuter.

Disons de suite que, chez Robineau, sauf exception, toute la neuro-chirurgie, la chirurgie du cou et du thorax sont pratiquées par lui, au moyen de l'anesthésie rectale, à l'exclusion, évidemment, de la chirurgie abdominale. Voyons d'abord la façon de pratiquer qui a été adoptée dans le service de Robineau.

La manière de préparer le malade, en effet, et d'administrer le lavement, est d'une importance considérable pour la réussite de la narcose. Il importe, tout d'abord, que l'intestin soit complètement vidé et nettoyé, de façon à amener une résorption facile et complète de l'éther introduit. La veille, donc, de l'intervention, il faut, le matin, purger le malade et le soir, lui faire un lavage intestinal à double courant; enfin, le matin de l'opération, deuxième lavage intestinal, afin d'être certain d'avoir un intestin complètement libre.

Puis une heure environ avant le début de l'intervention, et en même temps qu'une piqûre de morphine, on introduit à doses fractionnées, lentement, le lavement qui est une émulsion

2. Voir pour la bibliographie de ces travaux : CHERIGIE : *Thèse*, Lille 1931 : Contribution à l'étude de la radiothérapie surrénale.

d'éther dans de l'huile d'olive. La dose moyenne pour un individu de 60 à 70 kilogr. est de 130 cmc d'éther dans 65 cmc d'huile, soit une proportion du simple au double. Ces chiffres sont du reste susceptibles d'être augmentés jusqu'à 200 cmc d'éther au maximum, ou diminués en conservant les rapports du mélange, et ne constituent qu'une base. Souvent, il n'est même pas nécessaire de donner la totalité du lavement pour obtenir le sommeil, mais, en général, il faut de trente à quarante minutes pour que le malade dorme. En tout cas, le lavement ne doit pas passer en moins de quinze à vingt minutes. Il est indispensable qu'une infirmière, narcotiseuse, ou autre, familiarisée avec cette anesthésie, ne quitte pas le futur opéré et règle et la vitesse et la quantité du mélange huileux. La narcose se produit ainsi de façon très progressive et régulière, ce qui est agréable pour le malade.

Une fois endormi, on le transporte sur la table, la sonde rectale étant restée en place, reliée avec un récipient haut situé, dans lequel on pourra rajouter du mélange éther-huile s'il est nécessaire ; les robinets de jonction sont laissés ouverts, de façon à permettre un courant dans le tuyau. Pendant l'opération, on peut donc, à volonté, soit augmenter, soit diminuer la narcose, en ajoutant ou en évacuant une partie de l'éther. Du reste, la narcose obtenue doit être très superficielle, de façon que le malade garde même un faible degré de conscience. Nous reviendrons plus loin sur ce point. A la fin de l'opération, on pose le récipient à terre, et une bonne partie de ce qui reste d'huile et d'éther dans l'intestin s'écoule déjà. Puis on enlève la sonde, et on pratique un lavage évacuateur, qui emmène ce qui reste d'éther. Le réveil est ensuite facile et rapide.

L'anesthésie obtenue est, dans la majorité des cas, excellente; elle est toujours bien supportée et n'a pas provoqué jusqu'ici, sur plus de 500 cas, le moindre incident. Si nous avons, en effet, dans la statistique des cas de Robineau, 8,9 pour 100 de morts post-opératoires, on ne peut réellement attribuer aucune d'elles à la narcose. Nous le verrons en discutant les résultats. Cette narcose peut durer plusieurs heures, sans inconvénient, et n'a jamais produit de rectite, même dans les interventions les plus longues.

Examinons maintenant les résultats obtenus :

Total des cas	515		
Décès	46	soit	8,9 %
Résultat parfait	269	—	53,6 %
— bon	128	—	25,7 %
— incomplet	79	—	12,1 %
mauvais	39	—	8,6 %

Nous venons de dire qu'aucun décès ne peut être imputable à la narcose. En effet, plus des 3/4 d'entre eux se sont produits après des narcoses parfaites avec un réveil tout à fait normal. Mais il s'agit, en grande majorité, de malades trépanés pour tumeurs cérébrales ou porteurs d'une tumeur de la moelle, parfois dans un état général déplorable, et ayant succombé à une syncope cardiaque, ou à des phénomènes bulbaires ou à une cachexie avancée ; ils sont morts dans la journée ou dans les deux ou trois jours suivants. Ce qu'il faut donc souligner, c'est qu'il n'y a aucune coïncidence entre les narcoses mauvaises et les décès : ceux-ci seraient certainement survenus après n'importe quelle anesthésie.

En nous reportant au petit tableau ci-dessus, on peut constater qu'en additionnant les résultats parfaits et les résultats bons, nous obtenons plus des 3/4 des cas, presque le 80 pour 100. Or, qu'entendons-nous par narcose parfaite, et quelle différence faisons-nous entre elle et la narcose bonne que nous avons volontairement dissociées ? La narcose parfaite est celle où, du commencement à la fin de l'opération, le malade a dormi tranquillement sans aucune réaction, laissant au chirurgien une tranquillité absolue. Dans la narcose simplement bonne, le malade s'est un peu débattu, a été agité, a un peu gêné l'opérateur, mais sans qu'on ait été obligé d'augmenter la narcose. Il y a donc une différence entre ces deux premiers groupes. S'opposant à eux, les deux derniers, narcoses incomplètes et mauvaises, ont nécessité, vu l'agitation de l'opéré, soit une dose supérieure du mélange éther-huile, soit un peu d'éther ou de chloroforme inhalé; dans quelques cas, quelques gouttes seulement ont suffi, juste pour terminer une intervention, pour la section d'une racine de trijumeau par exemple. Au contraire, dans les narcoses mauvaises, il y a véritablement eu échec de l'anesthésie rectale, qui a dû être remplacée par une inhalation d'éther ou de chloroforme, nécessitant d'ailleurs des doses minimes, ou par une anesthésie locale, sans qu'il en résulte du reste de désavantage pour le malade, et la seconde narcose n'étant gênée en rien par l'essai d'anesthésie éther-huile.

A quoi faut-il attribuer les résultats incomplets et mauvais ? Pour les premiers, c'est très simple : il s'agit en général d'hommes forts et gros, dépassant la moyenne, et chez lesquels la dose initiale aurait dû être augmentée jusqu'à 150 ou 180 cmc d'éther peut-être. Ce qui le prouve, c'est qu'en rajoutant justement ces 30, 50 cmc manquants, ou en ne leur donnant que quelques gouttes de chloroforme, ils ont suffisamment dormi pour permettre l'achèvement de l'opération sans ennui.

Les résultats mauvais sont plus difficilement explicables, mais proviennent simplement en partie d'une préparation insuffisante du malade, et d'autre part, d'un relâchement du sphincter anal (tumeurs cérébrales et de la moelle) ne permettant pas au malade de garder en totalité son lavement. Il faut, nous le disions au début, un personnel très attentif, soigneux et consciencieux, et ne donnant pas machinalement des lavages intestinaux incomplets ou même presque sans effet. Quelques narcoses, où il semble que toutes les précautions aient été prises, et où le résultat a malgré tout été mauvais restent inexpliquées. Elles sont heureusement rares, 4 pour 100 du total environ.

Quels sont les avantages qu'offre cette méthode sur les autres narcoses ? Ils sont au nombre de trois :

1° *Possibilité d'opérer des malades présentant une affection pulmonaire chronique ou subaiguë.* — En effet, l'éther introduit en lavement étant chauffé à la température moyenne du corps par son passage à travers le sang est éliminé par les poumons, sans aucun inconvénient pour eux. Car l'on sait que le plus dangereux de l'éther inhalé, c'est justement qu'il arrive froid au contact des poumons, et détermine ainsi les complications post-opératoires pulmonaires si fréquentes. L'inquiétude que l'on a donc habituellement à intervenir chez des malades porteurs de bronchites chroniques, ou d'une légère bacillose par exemple, disparaît avec l'anesthésie rectale.

2° *Possibilité d'opérer des malades cachectiques ou très shockés.* — Il est, en effet, remarquable de constater que l'anesthésie rectale ne provoque pas le moindre shock et peut être employée chez les malades les plus affaiblis. Sur les 515 cas de Robineau, jamais le moindre shock opératoire dû à la narcose n'a été observé. Et les plus typiques à ce sujet, ce sont les malades qui ont subi une neurotomie rétrogassérienne pour névralgie du trijumeau. Ils ont supporté le matin, de deux à trois heures de narcose, et dans l'après-midi, ils se lèvent, sans autorisation, demandent des journaux ou un livre, tant ils se sentent bien et peu fatigués. Cette absence de shock relève de deux causes : d'abord la manière douce et progessive dont l'éther pénètre dans l'organisme, et ensuite la faible quantité d'anesthésique employée. La dose moyenne de 130 cmc d'éther suffit en effet pour une narcose de deux ou trois heures, sans compter qu'une partie de l'éther, non résorbé, est éliminée par le lavage évacuateur post-opératoire. Toute la narcose est du reste très superficielle, ce qui explique le réveil si facile et précoce. Pendant l'opération, certains malades gardent même un peu de conscience, et il arrive qu'on puisse échanger avec eux quelques paroles. Mais après l'intervention, ils ne se souviennent absolument de rien, et ne gardent aucune mauvaise impression de leur opération, contrairement à ce qui se passe souvent avec l'anesthésie locale.

3° *Agrément du malade.* — C'est un point qu'il ne faut pas négliger. S'endormir tranquillement, presque sans s'en apercevoir, sans le masque dont tant de gens ont une véritable hantise, sans l'odeur de l'éther, que beaucoup craignent, et se réveiller également tranquillement, sans aucun incident, est bien ce que le malade peut réclamer de plus agréable. Combien de malades voit-on craindre, dans l'idée de l'opération, essentiellement la narcose et le réveil post-opératoire ? Avec l'anesthésie rectale, il est de toute rareté (4 cas sur 500) de constater des nausées ou des vomissements.

Enfin, cette anesthésie offre ce dernier avantage, de supprimer l'anesthésiste et le masque, si gênants pour les opérations dans la région de la tête.

On opposera peut-être à l'éther rectal l'anesthésie locale, qui évidemment supprime tout ennui de narcose. Mais outre qu'il faut pour certaines interventions une quantité importante d'anesthésiant qui peut ne pas être sans danger pour le malade, il y a en plus pour lui cet ennui, en neuro-chirurgie surtout, d'assister aux préparatifs, d'entendre certaines réflexions, ou le bruit pénible du trépan, et enfin de rester pendant des heures présent à tout ce qui se dit, ou tout ce qui se fait. Les opérés en éprouvent de la fatigue, et gardent souvent un mauvais souvenir de leur opération. Ce qui fait que, tout en reconnaissant les avantages de l'anesthésie locale, nous lui préférons l'anesthésie rectale.

Présente-t-elle des inconvénients ? Il n'y en a au fond qu'un seul : celui résultant de la longue durée de la préparation du malade. Il faut en effet compter trois quarts d'heure depuis le début du lavement jusqu'à la résolution musculaire, ce qui exclut évidemment la possibilité d'une série d'interventions successives, le temps perdu étant considérable. Notons que, pour la neuro-chirurgie en tout cas, il est exceptionnel d'opérer deux tumeurs cérébrales, ou deux trijumeaux, par exemple, l'un après l'autre. Mais l'inconvénient doit pourtant être signalé. Il est également certain que, pour une intervention de courte durée, on ne peut se donner le luxe de faire une anesthésie qui durerait peut-être plus que l'acte opératoire lui-même. Ces deux points constatés, il n'y a pas d'autre inconvénient. Les contre-indications se résument à un état inflammatoire de l'intestin ou du rectum. L'anesthésie rectale nous paraît donc, à l'heure actuelle, pouvoir rendre de très grands services en chirurgie nerveuse et thoracique surtout.

MOUVEMENT MÉDICAL

MALADIE DE NICOLAS ET FAVRE

(LYMPHOGRANULOMATOSE BÉNIGNE)

Données expérimentales

Ce n'est pas toujours chose aisée, que de déterminer l'infection qui fait augmenter et suppurer un ganglion inguinal. Il est certes des malades qui signent en quelque sorte lisiblement la nature de leur affection, et pour lesquels la tuberculose, la syphilis peuvent être incriminées sans hésitation. Mais il en est qui se présentent au médecin, porteur d'un ganglion inguinal, plus ou moins volumineux, d'origine récente, dont l'apparition s'est accompagnée de fièvre plus ou moins marquée, et dont rien, dans un examen sommaire, ne permet de déceler l'origine.

Nélaton avait déjà vu qu'il existait une « adénite inguinale subaiguë simple à foyers purulents intraganglionnaires » que plus tard Lejars nomma « bubon strumeux de l'aine » : c'est « l'adénite subaiguë de l'aine » de Marion.

Mais ces dénominations n'attribuaient pas à la maladie qui nous occupe l'individualité à laquelle elle a droit et qui lui fut reconnue par Nicolas et Favre [1].

Grâce à leur beau travail paru en Février 1923 il nous est possible aujourd'hui de suivre le malade à partir du moment où il est contaminé et d'assister au développement clinique du processus infectieux.

Dix à quinze jours après un rapport sexuel apparaît au point d'inoculation (le plus souvent gland ou sillon balano-préputial, nous dirons quelques mots de la rareté chez la femme), une érosion superficielle, de grosseur variable : un demi-grain de blé, un petit pois; érosion si bénigne qu'elle passe souvent inaperçue du malade et, il faut que soit bien attentif l'examen du médecin pour la découvrir. Parfois l'érosion primaire se développe dans l'orifice urétral externe ou dans le canal urétral, donnant lieu à une urétrite lymphogranulomateuse (Curth). Une à deux semaines plus tard survient une augmentation des ganglions inguinaux, sous forme de tumeurs de la grosseur d'une noix, mobiles, légèrement douloureux à la pression. Voici le malade obligé d'interrompre ses occupations. Rapidement apparaissent de nouveaux ganglions qui peuvent atteindre la grosseur d'un poing, la peau sus-jacente adhérente vire au rouge foncé, violacé. L'adhérence de la peau fait deviner le ramollissement imminent du ganglion. La fluctuation se déclare. Inquiet, le malade vient trouver son médecin.

L'interrogatoire décèle de l'asthénie, de l'anorexie, souvent une perte de poids que ne justifie point cette inappétence. La température, est tantôt normale, tantôt élevée jusqu'à 40° L'exploration méthodique des groupes ganglionnaires permet souvent de noter l'hypertrophie des ganglions iliaques, un peu sensibles, voire même une poussée ganglionnaire généralisée. Le foie et la rate, rarement, sont augmentés de volume (Ravaut).

Devant cette banalité des signes cliniques, on a recours au laboratoire; sa réponse est décevante; l'image sanguine normale est sans changement ou presque.

En l'attente d'un diagnostic exact faut-il rester dans l'expectative thérapeutique ? Dans quelques cas cette abstention est sans inconvénient, car la guérison peut être spontanée. Mais, dans le plus grand nombre, la marche de la maladie se poursuit. Le périadénite soude entre eux les groupes de ganglions, à l'empâtement fait suite le ramollissement et voici qu'en quelques jours s'installe une fistule. Et celle-ci n'est point près de se fermer. Après les quelques jours de malaise de la période d'invasion, le sujet infecté jouit à nouveau d'un bon état général lui permettant de reprendre ses occupations, mais affligé interminablement d'une fistule indolore et qui refuse de se tarir.

Ce n'est point une infection banale qui poursuit une semblable évolution, car on n'a jamais pu trouver de porte d'entrée au membre inférieur; et ce n'est pas non plus le tréponème (Bordet-Wassermann négatif) ni les bacilles de Koch, de Ducrey ou de Yersin (bactériologie et cytologie négatives) qui sont capables de se comporter de la sorte.

Le mérite des auteurs lyonnais fut d'avoir mis en évidence l'origine vénérienne de l'infection, et d'en avoir constitué une entité infectieuse.

Restait à déterminer la nature de cette infection.

La contagiosité de la maladie de N. et F. a été fortuitement démontrée avec la rigueur expérimentale. Par trois fois, des chirurgiens se blessant au doigt, au cours de l'ablation de ganglions lymphogranulomateux, présentèrent dans les jours suivants une lymphogranulomatose axillaire.

Le mode de contage habituel est vénérien, ce qui explique que la maladie est l'apanage de l'âge sexuel. C'est à la suite de rapports sexuels remontant à une quinzaine de jours que débute la maladie de N. et F. Elle coexiste fréquemment avec d'autres infections vénériennes, ce qui permet de comprendre la confusion dans laquelle on est resté si longtemps à l'égard d'une infection qui apparaît comme de plus en plus fréquente à mesure qu'on la connaît davantage. Comme nous venons de le voir, c'est cependant une maladie distincte, qui mériterait bien le nom de 4e maladie vénérienne, si cette dénomination n'avait été déjà surabondamment employée (*balanitis erosiva circinata* et *gangrenosa*, granulome vénérien).

La maladie est rarement diagnostiquée chez les femmes (15 pour 100 des cas). Le mode de contage semblerait cependant impliquer l'égalité entre les sexes. Peut-être est-il permis d'émettre l'hypothèse que la localisation ganglionnaire a lieu chez la femme dans l'abdomen (lésion primitive vaginale ou utérine) et échappe de ce fait à l'investigation habituelle.

S'ils n'ont pu déterminer la nature de l'agent infectieux, Nicolas et Favre ont donné une description parfaite de l'anatomie pathologique du ganglion lymphogranulomateux, à laquelle les travaux ultérieurs n'ont rien ajouté.

Il est caractérisé par la présence dans le même ganglion et en des points voisins de tous les degrés de l'infection : infection aiguë caractérisée par le micro-abcès, infection subaiguë par le plasmocyte, et infection chronique par la cellule géante, parfois ébauche de réaction folliculaire.

Mais si l'anatomie pathologique est souvent précieuse pour confirmer un diagnostic clinique, il est permis de dire qu'à elle seule elle est insuffisante à l'établir.

Aussi une période nouvelle, dans l'histoire de la lymphogranulomatose inguinale, commencera en 1925, lorsque Frei apportera avec l'intradermo-réaction la preuve biologique de la spécificité de l'affection.

Si l'on injecte par voie intra-cutanée, dans le bras d'un sujet suspect, du pus d'un ganglion lymphogranulomateux non fistulisé, étendu de cinq fois son volume d'eau salée physiologique et stérilisé par chauffage répété à 60°, il se développe dans les quarante-huit heures, chez les sujets atteints de la maladie de N. et F., une très forte réaction inflammatoire, alors qu'on n'observe qu'une très légère rougeur chez les sujets sains, ou atteints d'une autre affection ganglionnaire.

Le caractère infectieux, la spécificité de cette affection étant établis, restait à en rechercher l'agent étiologique.

Les bactériologistes interrogèrent tout d'abord le pus des fistules, sa flore abondante permit d'incriminer les microbes banaux les plus divers. Par contre, la ponction aseptique du ganglion non fistulisé ramenait un liquide dont la culture restait stérile tant en milieu aérobie qu'anaérobie.

La culture étant impossible *in vitro*, Hellerström et Wassèn [2], en 1929, la réussirent *in vivo*, par inoculation intracérébrale au singe de substance ganglionnaire lymphogranulomateuse.

Cette réussite fut confirmée et complétée par Levaditi [3] et ses collaborateurs, dans toute une série de notes publiées au cours des années 1930 et 1931. Ces auteurs démontrèrent de plus la réceptivité de la souris. Tout récemment Freund et Reiss [4] d'une part, Meyer, Rosenfeld et Anders [5] d'autre part, ont transmis l'infection au cobaye et au lapin, faits qui demandent confirmation.

Cette maladie communiquée aux animaux de laboratoire est bien la même que celle décrite par N. et F. Ceci est démontré d'une part par l'intradermo-réaction de Frei, et de l'autre par l'inoculation expérimentale de l'homme réalisée par Levaditi et A. Marie [6], en vue d'essais thérapeutiques. Le 5 Juin 1931 un paralytique général est inoculé par voie intradermique à la face interne du prépuce à l'aide d'une émulsion cérébrale d'un singe, inoculé sept jours auparavant par un virus ayant subi 12 passages sur le singe. Le 10 Juillet, soit après trente-cinq jours d'incubation, apparition d'une adénite inguinale bilatérale plus accentuée à gauche, et revêtant les caractères cliniques de la maladie de N. et F. au début de son évolution.

L'action de l'infection surajoutée dans un but thérapeutique est en cours.

L'évolution de la maladie chez l'animal varie suivant l'espèce et suivant le mode d'inoculation.

L'inoculation intra-cérébrale du singe provoque la méningite, le virus se localisant de préférence dans le système mésodermique de l'axe cérébro-spinal, méninges, plexus choroïdes, vaisseaux, et respecte l'ectoderme. Avec Levaditi et ses collaborateurs nous dirons donc que cette localisation est une « mésodermose neurotrope ».

Si l'on injecte le virus, chez le singe, soit au prépuce, soit dans les ganglions inguinaux, on provoque l'apparition des mêmes lésions que celles observées au cours de la maladie humaine, l'axe cérébro-spinal étant respecté.

La souris inoculée par voie cérébrale à l'aide d'un virus entretenu par passage sur le singe ne présente pas de troubles morbides apparents, toutefois, le virus est présent dans l'encéphale, dans la rate et dans le sang, et y persiste au moins pendant vingt-deux jours (Levaditi [7]).

On ne peut s'empêcher de rapprocher cette conservation du virus de la maladie de N. et F. dans le névraxe de la souris, de la persistance, dans le même névraxe, du *Toxoplasma cuniculi* (Levaditi, Sanchez-Bayari, Lépine et Schoen), de l'*Encephalitozoon cuniculi* (Levaditi, Nicolau et Schoen), du virus récurrentiel (Buscke

et Kroo, Levaditi et Anderson) et, fait classique, du germe filtrable du typhus exanthématique chez le cobaye (Nicolle et ses collaborateurs) « Le système nerveux apparaît de la sorte comme un milieu propice à la conservation de certains germes à affinités neurotiques, chez des animaux qui paraissent conserver, du moins en apparence, un état de parfaite santé » (Levaditi).

Les auteurs allemands ont réalisé la transmission de l'infection lymphogranulomateuse au cobaye par injection de pus dans la région inguinale. A côté des altérations locales, hypertrophie ganglionnaire, ils ont constaté l'extension du processus aux ganglions iliaques, parfois même aux ganglions mésentériques. La rate est nettement augmentée de volume, le foie recouvert de taches blanchâtres, les poumons parsemés de nodules. L'anatomie pathologique en est superposable à celle de la lymphogranulomatose humaine.

Si l'évolution varie suivant le mode d'inoculation, un fait reste commun à toutes ces expériences : la généralisation de la maladie. Plus grande est, la réceptivité de l'animal ou la virulence du germe, plus grande aussi est l'extension de la maladie. Tout récemment même (Août 1931), Hellerström et Wassen [8] ont réalisé l'infection entre singes par inoculation de sang.

Ces faits apportent une confirmation à l'hypothèse émise par Ravaut, avec la collaboration de Boulin et Rabeau [9] au sujet de la maladie de N. et F. Voici comment s'exprimaient ces auteurs dès 1922 :

« En outre, à notre avis, il ne s'agit pas d'une infection uniquement limitée aux ganglions de l'aine, et nous pensons que certaines adénopathies cervicales, trop facilement étiquetées tuberculeuses ou scrofuleuses appartiennent à ce groupe. »

* * *

En résumé, que savons-nous de l'agent pathogène ? Sa nature : un virus filtrant. Sa filtrabilité a été démontrée simultanément par Hellerström et Wassèn et par Levaditi et ses collaborateurs. Particulièrement autorisé par ses recherches antérieures sur les divers virus filtrables, Levaditi a remarquablement étudié les caractères et les propriétés de celui de la lymphogranulomatose inguinale.

Nous savons ainsi que le virus de la maladie de N. et F. se conserve peu de temps au sec ou dans la glycérine, à l'inverse de la plupart des virus filtrables. Le froid lui conserve sa vitalité en milieu chloruré isotonique pendant dix jours. La chaleur (30 à 60°) détruit son pouvoir pathogène.

La bile, l'eau oxygénée ou l'iode à 1 pour 100 ne font pas perdre au virus son pouvoir pathogène qu'il abandonne cependant sous l'influence du formol à 1 pour 1.000.

Au cours de l'électrophorèse pH (7,3) le virus se concentre au pôle positif comme le virus de l'herpès, de l'encéphalite, de la peste aviaire (Levaditi et Lépine).

En moins de vingt ans, la lymphogranulomatose s'est vu reconnaître sa qualité de maladie autonome. Son anatomie pathologique, sa contagiosité, sa transmission, son diagnostic ont été précisés. Nous avons appris de plus la nature de l'agent pathogène.

Espérons que toutes ces connaissances permettront bientôt la réalisation d'une thérapeutique spécifique de la maladie de N. et F.

MARIANNE ROMME.

BIBLIOGRAPHIE

1. DURAND, NICOLAS et FAVRE : Lymphogranulomatose inguinale subaiguë d'origine génitale probable, peut-être vénérienne. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, III[e] série, t. XXV, n° 4, 6 Février 1913, p. 274.
2. HELLERSTRÖM et WASSÈN : Meningo-enzephalitische Veränderungen bei Affen nach intracerebraler Impfung mit lymphogranuloma inguinale. *VIII[e] Congrès International de Dermatologie et de Syphiligraphie*, Copenhague, 5-9 Août 1930.
3. LEVADITI, RAVAUT, LÉPINE et SCHOEN : Sur la présence d'un virus pathogène pour le singe dans certains bubons vénériens de l'homme. *C. R. de l'Acad. des Sc.*, t. 192, 1931, p. 310. — Sur les propriétés d'un virus pathogène pour le singe présent dans certains bubons vénériens de l'homme. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CVI, p. 729. — Présence du virus de la lymphogranulomatose inguinale dans les organes des singes inoculés par voie intra-cérébrale. *Ibid.*, t. CVII, p. 959. — Etude expérimentale du virus de la lymphogranulomatose, *Ibid.*, t. CVII, p. 1525.
4. FREUD et REISS : Ubertragung der lymphogranuloma inguinale auf Kaninchen und Meerschweinchen. *Klinische Wochenschrift*, t. X, n° 36 5 Septembre 1931, p. 1653.
5. MEYER, ROSENFELD et ANDERS : Ubertragung der lymphogranuloma inguinale auf Meerschweinchen. *Klinische Wochenschrift*, t. X, n° 36, 5 Septembre 1931, p. 1653.
6. LEVADITI, MARIE et LÉPINE : Conservation de la virulence du virus lymphogranulomateux. *C. R. de la Soc. de Biol.*, t. CVII, uillet 1931, p. 1496.
7. LEVADITI, RAVAUT, LÉPINE et SCHOEN : Etude étiologique et pathogénique de la maladie de Nicolas et Favre. A paraître *Annales de l'Institut Pasteur*, Janv. 1932. Acad. de Méd., séance du 17 Nov. 1931.
8. HELLERSTRÖM et WASSÉN : Studien über die Affinität der lymphogranuloma inguinale virus zu verschiedenen Gewebs systemen bei Affien. *Soc. méd. de Stockholm*, Août 1931.
9. RAVAUT, BOULIN et RABEAU : Sur une variété de poradénite-lymphite suppurée bénigne à forme septicémique. Ses rapports avec la « lymphogranulomatose inguinale subaiguë » de MM. Nicolas et Favre. *La Presse Médicale*, 1922, n° 42, p. 453.

XLIV[e] CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

(22-24 Octobre 1931) [*suite et fin*] [1].

COMMUNICATIONS DIVERSES (*suite*).

Les causes de réussite ou d'échec de la radiumthérapie du cancer de l'œsophage. — M. **Jean Guisez.** La radiumthérapie a certainement très amélioré le pronostic du cancer de l'œsophage, donnant au malade pendant un temps très long l'illusion de la guérison, car l'alimentation redevient normale avec souvent un appétit très vif.

Avant d'entreprendre le traitement, il faut, sous peine d'échec, en connaître les règles.

Le diagnostic doit être posé sous œsophagoscopie; l'aspect endoscopique ne trompe pour ainsi dire jamais un œil exercé. La biopsie n'a de valeur que si elle est nettement positive.

Le traitement ne sera entrepris que si l'on pense que les lésions n'ont pas dépassé les limites de l'œsophage; aussi faut-il s'en abstenir chaque fois qu'il y a des signes de propagation. En particulier, les résultats sont meilleurs dans le cancer du 1/3 moyen qui semble se propager moins vite aux organes voisins. Enfin, il faut que l'état général permette semblable traitement, qui ne doit pas être interrompu.

Quelques cas de cornets bulleux avec complications optiques et nerveuses. — M. **A. Sargnon,** dans les cas de cornets bulleux, a trouvé le plus souvent des cornets aériens, parfois des polypes, un liquide kystique et même un abcès enkysté. De pareils cas sont rares, même au point de vue anatomique.

Ces malformations du cornet moyen peuvent amener des complications, nerveuses et surtout optiques, qui parfois peuvent être graves.

Le diagnostic du cornet bulleux est difficile. Il peut être soupçonné, mais en pratique il est surtout réalisé par l'acte opératoire de la résection plus ou moins partielle du cornet moyen.

Dans les cas de cornets bulleux avec complications on peut essayer le traitement médical local nasal à l'éphédrine ou à l'adrénaline, mais sans insister. Si la lésion optique est grave, il faut agir très vite chirurgicalement.

L'innervation vaso-motrice du larynx (2[e] note). — M. le professeur **J. Terracol** (Montpellier). La physiologie chez l'animal et la recherche anatomique chez l'homme indiquent la prédominance des éléments sympathiques au niveau du nerf laryngé supérieur. La recherche microscopique, par contre, paraît affirmer l'égale répartition des éléments sympathiques au niveau du nerf laryngé supérieur et du récurrent.

Un cas de maladie de Grisel. — M. **J. Baratoux.** Il s'agit d'une dame âgée d'une quarantaine d'années qui, deux jours après l'ouverture d'un abcès périamygdalien gauche, fut prise de douleurs à la nuque avec trismus, torticolis gauche abaissant la tête et portant le menton vers la droite. Trois jours après, grande faiblesse, menace de syncope, troubles graves de la circulation et de la respiration.

Ces symptômes semblent avoir été provoqués par une luxation de l'atlas et rappellent ceux décrits par Apert et L. Ramond; mais ici la maladie se termina par une guérison complète.

— M. **H. Bourgeois.** Depuis ma communication à la Société de Laryngologie des Hôpitaux, un confrère m'a communiqué 2 observations nouvelles de maladies de Grisel dont l'une avec subluxation de l'atlas. Il est donc probable que cette affection est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pensait tout d'abord.

Il est certain que nous, spécialistes, nous connaissions la contracture des muscles prévertébraux consécutive à certaines inflammations ou à certains traumatismes chirurgicaux, particulièrement l'ablation des végétations adénoïdes.

Le grand mérite de Grisel est d'avoir montré que cette contracture produit souvent une subluxation de l'atlas susceptible de guérir rapidement par la traction continue, à condition que l'intervention ne soit pas trop tardive. Grisel nous a également montré que la traction continue soulage très rapidement la contracture sans luxation.

L'important est que nous sachions employer à temps la traction continue pour éviter à nos malades une infirmité pénible, mortelle peut-être à l'occasion (Apert, Ramond).

Corps étranger laryngo-trachéal; trachéotomie; ablation. — M. **J.-N. Roy** (Montréal) à propos de cette observation, propose les indications suivantes : quelle que soit la nature du corps étranger, si la suffocation est arrivée à une période extrême, il faut sans tarder recourir à la trachéotomie. Ensuite, s'il est nécessaire, les différentes méthodes endoscopiques seront employées pour son extraction. Toutefois, lorsque la malade n'est pas en danger immédiat d'asphyxie, on doit faire usage simplement de la laryngo-trachéo-bronchoscopie.

Sur le tertiarisme laryngé. — M. **Gault** (Dijon). En cas de tertiarisme laryngé, l'iodure de potassium à doses de 3 à 4 gr. et plus doit être prescrit, sans crainte de l'œdème laryngé, aux conséquences duquel on peut toujours parer. C'est la seule façon de traiter des cas à marche rapide, arséno-mercuro-résistants, pouvant déterminer des

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 92, p. 1695.

lésions irrémédiables (infiltration, arthrite crico-aryténoïdienne, périchondrite, sténose).

— M. **Bonain** appelle l'attention sur le traitement des sténoses laryngées menaçantes de nature syphilitique. Il s'agit d'injections de 0 gr. 05 (cinq centigrammes), c'est-à-dire d'une solution de 5 pour 100 de bichlorure de mercure que Lewin répétait toutes les 4 à 8 heures, mais que je n'ai employée qu'à raison d'un centimètre cube matin et soir. Malgré les phénomènes d'intoxications qui se produisent après la deuxième ou la troisième injection intra-musculaire, les résultats sont merveilleusement rapides. Parfois ils sont atténués après une seule injection. Dès que le malade n'inspire plus aucune crainte, on continue par le traitement mixte (iodure de potassium et bi-iodure de mercure).

— M. **Rebattu.** Pour Garel l'iodure constituait la médication de choix. Certains sujets sont exposés à faire de l'œdème du larynx, objection qui tombe d'elle-même lorsque la trachéotomie a été pratiquée. L'administration d'iodure par la bouche doit être faite systématiquement en même temps que les injections d'arsénobenzol ou de bismuth.

— M. **Flurin** insiste sur le rôle trop méconnu du soufre comme adjuvant de la médication mercurielle et bismuthique. Les récents travaux de Levaditi sur l'action du glutathion dans la bismutho-thérapie donnent en sa faveur un nouvel argument de très grand poids.

— M. **Kœnig** a observé un malade d'une quarantaine d'années présentant un gonflement d'un côté du larynx avec aphonie. Il s'agissait d'une gomme qui guérit en une quinzaine de jours à la suite d'ingestion de sirop de Gibert.

Appareil moulé endo-buccal porte-radium pour les tumeurs du larynx. — MM. **Vercing Lapierre** et **Henry Proby.** Cet appareil permet une grande fixité, l'atteinte en profondeur de tout le larynx, la conservation de la fonction respiratoire.

Les indications de la radiumthérapie, à l'aide de ces appareils, qui peuvent rester en contact de la lésion, découlent à la fois des formes cliniques du cancer et des inconvénients des autres thérapeutiques.

On les emploiera dans les cancers étendus, où l'ablation chirurgicale est impossible, et chaque fois que l'on peut craindre une radiodermite, ou une radio-nécrose des cartilages, provoquées, soit par le radium, soit par les rayons pénétrants, obligés de vaincre la résistance des parties molles et de la carapace laryngée.

La sangsue, parasite humain. — M. **Vilardosa** (Barcelone) attire l'attention du médecin général pour qu'il soupçonne la présence de la sangsue dans l'organisme quand les symptômes ne coïncident pas avec la maladie, particulièrement quand il s'agit de sujets amateurs d'alpinisme, de chasse, d'excursion, etc., car il est facile au spécialiste de découvrir sa présence et plus encore de l'extraire.

— M. **Gault** indique la nécessité de saisir la sangsue à plein corps à l'aide d'une pince de Kocher tout en ayant à sa disposition de l'eau salée pour badigeonnage en cas de résistance.

— M. **Kowler** rapporte le cas d'un malade qui avait avalé une sangsue qui était venue se loger dans le larynx. Elle fut extraite à la pince.

Du rôle de l'hypertrophie de l'amygdale linguale dans la genèse de certains troubles vocaux chez les chanteurs. — M. **Come Ferran** (Lyon) indique le rôle considérable joué par l'hypertrophie de l'amygdale linguale dans des troubles vocaux qu'accusent certains chanteurs dont cela peut entraver la carrière théâtrale.

Ces troubles, qui peuvent apparaître à tout âge, ne sont point toujours en rapport avec le volume de la glande. Ils sont particulièrement graves chez les chanteurs vers la cinquantaine, leur faisant croire à un sénilisme précoce de leur larynx alors qu'il suffit de faire disparaître la lésion glandulaire pour voir revenir leur intégrité vocale.

— M. **Lafite-Dupont.** L'hypertrophie de l'amygdale linguale apporte un obstacle mécanique au mouvement de l'épiglotte dans l'émission des voyelles e, i. Elle est le point de départ de sécrétions qui provoquent le graillonnage. L'ablation de l'amygdale linguale se fait avec la guillotine. Les cautérisations ont des suites douloureuses assez longues.

— M. **Baratoux** est partisan des cautérisations galvaniques et réprouve l'ablation à la pince qui peut entraîner une cicatrice adhérente avec la paroi latérale du pharynx et consécutivement des troubles graves pour un chanteur.

La question vocale. — MM. le professeur **Moure** et **Junca.** Fréquent et néfaste aux professionnels de la voix, le malmenage — bien défini par MM. Moure et Bouyer dans un rapport présenté en 1907 à la Société française de Laryngologie — l'est aussi dans la vie journalière, où il détermine de véritables *cacophonies*, souvent familiales, qui apparaissent dès la première enfance, et sont la cause déterminante de nombreuses laryngites professionnelles.

Contre ce mal, d'autant plus redoutable qu'il est le plus habituellement méconnu, il n'est qu'un remède: la vulgarisation des principes de prophylaxie et d'hygiène vocales.

C'est celui que proposent les auteurs, en suggérant, pour y aboutir, l'organisation de la *culture vocale physiologique* dans les écoles normales, au profit des futurs maîtres de l'enfance.

Cette réforme aurait le double avantage de prémunir contre les risques d'impotence fonctionnelle, une catégorie importante de professionnels de la voix, et de les instruire de notions auxquelles serait assurée de la sorte une large diffusion.

— M. **G. de Parrel** insiste sur l'absolue nécessité de la coopération suivie du laryngologiste et du professeur de chant. Un examen initial, décidant de l'aptitude ou non du candidat à l'entraînement vocal, est indispensable. Au cours des études vocales, le contrôle périodique est non moins opportun; il permet en effet de mettre le professeur et l'élève à l'abri d'une fausse manœuvre dont les conséquences pourraient être désastreuses.

— M. **Tarneaud,** appelé à succéder à M. Poyet en qualité de laryngologiste du Conservatoire, n'a pas eu de réponse de l'Administration en ce qui concerne la possibilité de faire des conférences sur l'anatomie et la physiologie locales et la possibilité de l'examen vocal des élèves des classes de diction et de chant. Il émet le vœu qu'une Commission puisse résoudre la question de la participation du laryngologiste dans la pédagogie vocale.

— M. **Baratoux** s'est occupé de la question et a obtenu qu'on soumette à un examen les élèves qui avaient des accidents de la voix, mais seulement à la demande du professeur, ce qui paraît insuffisant.

— M. le professeur **Moure.** Je crois que la question vocale intéresse également tous les professionnels de la voix, en particulier les instituteurs, les orateurs, avocats, etc.

Ce sont, presque toujours, des instituteurs et surtout des institutrices à petit larynx (soprani ou ténors légers en général), qui, usant du registre dit de poitrine, arrivent à fatiguer leurs cordes vocales.

Le nombre d'avocats ayant une mauvaise diction, est, je crois, considérable, et il y aurait évidemment intérêt à éduquer ces différents sujets pour éviter tous les ennuis dont ils sont les premiers à souffrir.

Aussi, sommes-nous d'avis que les pouvoirs publics devraient s'intéresser à la question et créer un cours de pédagogie vocale dans les écoles normales d'instituteurs et dans les conservatoires.

— M. **Lafite-Dupont** s'associe aux vœux des auteurs, mais voudrait que laryngologistes, professionnels et professeurs s'entendissent sur la physiologie vocale.

— M. **Junca** insiste sur ce fait que les insuccès enregistrés viennent de ce que les chanteurs eux-mêmes ne réclament pas l'influence médicale et qu'il y aurait lieu de vulgariser dans le public la notion d'hygiène vocale.

— M. le professeur **Moure.** Il ne peut pas être question pour nous, laryngologistes, de nous occuper des méthodes à employer, soit pour chanter, soit pour parler, notre but étant simplement d'indiquer les pierres d'achoppement que peut rencontrer un orateur.

Pneumocèle frontale aiguë bilatérale. — MM. **Frédéric Eeman** et **van Swieten** (Bruxelles) rapportent une observation de pneumocèle, due vraisemblablement à la formation d'une valvule rendant la sortie de l'air impossible dans l'expiration forcée. Ils préconisent comme voie d'accès la voie endonasale.

La méthode de déplacement dans le diagnostic et le traitement des sinusites. — MM. **J.-M. Le Mée** et **M. Bouchet.** La méthode de déplacement consiste à substituer à l'air normalement contenu dans les sinus un liquide qui peut être, soit un liquide médicamenteux lorsqu'on utilise la méthode dans un but thérapeutique, soit un liquide radiopaque lorsqu'on utilise la méthode dans un but diagnostique.

Après avoir exposé le principe de cette méthode actuellement utilisée par de nombreux auteurs américains, les auteurs précisent la technique d'injection des divers sinus, et les trois positions radiographiques dans lesquelles doivent être pris les clichés de contrôle.

(*Projections de clichés montrant la technique et les résultats de la méthode.*)

— M. **Worms** souligne le grand intérêt de cette communication et apporte une documentation radiologique relative à ses essais personnels de lipiodiagnostic sinusien suivant la méthode de Proetz.

— M. **Mignon.** Dans beaucoup de cas le diagnostic de sinusite est discutable. Il importe de ne pas risquer de faire des opérations inutiles. La méthode exposée par les auteurs permettra d'obtenir des clichés radiographiques beaucoup plus exacts.

— M. **Iribarne.** La radioscopie, même la radioscopie stéréoscopique des sinusites frontales, ont donné des résultats contradictoires ou d'interprétation difficile. La méthode d'injection d'huile lipiodolée constitue un progrès intéressant.

Le lipiodiagnostic des sinusites maxillaires polypeuses. — M. **Louis Leroux.** Affection anciennement décrite, mais trop souvent négligée, l'antrite œdémateuse coexiste constamment avec la banale polypose nasale qui la masque et occupe le premier plan clinique alors qu'elle n'est peut-être que secondaire. Eclairage, radio, ponction ne peuvent déceler l'antrite non suppurée, seule l'injection d'huile iodée opaque donne une image radiographique nette de sinus plus ou moins comblé et annonce la présence de polypes que l'on trouve à l'intervention.

Cette technique très facile par ponction méatique, permet de reconnaître les cas d'antrite œdémateuse latente, probablement fréquents et qui sont peut-être le premier stade de la polypose. Elle commande une intervention large sur les sinus malades, traitement rationnel actuel de la polypose nasale.

— M. **Le Mée.** Si des agents microbiens ne sont pas décelés dans le liquide de ponction, la formule cytologique ne peut-elle aider pour le diagnostic de sinusite, à condition évidemment d'injecter une petite quantité de sérum et de le récupérer par la même technique ?

Tuberculose de l'ethmoïde à forme tumorale. — M. **Rebattu** (Lyon). La tuberculose des sinus de la face est une véritable rareté clinique, surtout celle touchant le frontal, l'ethmoïde et le sphénoïde.

A côté de la forme *empyème* et de la forme *ostéite*, se place la forme tumeur, beaucoup plus exceptionnelle. Elle est souvent primitive; le diagnostic n'est fait le plus souvent que par les examens de laboratoire. Enfin s'il y a rarement récidive ou extension du voisinage, la mort survient souvent par généralisation de la tuberculose.

Ce sont les traits essentiels qui se dégagent des observations que nous avons pu recueillir et de notre observation personnelle, dans laquelle le diagnostic clinique de cylindrome de l'ethmoïde

avait été porté. Seul l'examen histologique montra qu'il s'agissait en réalité d'un tuberculome de l'ethmoïde, ce qui fut confirmé par l'évolution.

— M. **Junca** demande si l'acte chirurgical ne pourrait pas dans ce cas aggraver l'évolution de la tuberculose et si, à ce point de vue, on ne devrait pas proscrire la chirurgie des tuberculoses pseudo-tumorales.

— M. **Rebattu**. L'intervention peut donner lieu à une poussée aiguë (méningée ou pulmonaire). Aussi doit-on conseiller avant l'intervention de pratiquer la biopsie pour confirmer le diagnostic.

Toux spasmodique incoercible, chez un aortique, par compression récurrentielle, arrêtée net, après un badigeonnage au liquide de Bonain, de l'extrémité postérieure du cornet moyen nasal. — M. **Kowler** (Menton) obtint un résultat surprenant, dans une compression récurrentielle, chez un aortique de 72 ans, dont les crises spasmodiques de toux étaient devenues incoercibles, par un simple attouchement, avec le liquide de Bonain, du tiers postérieur du cornet moyen nasal.

LEROUX-ROBERT.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

14 Novembre 1931.

Sur la question d'une antitoxine diphtérique, aprotidique. — M. L. **Velluz** réfute un travail de **Salkowski** (1922), d'après lequel il serait possible d'obtenir une antitoxine diphtérique dépourvue de matières protéiques. Si on reproduit en effet, dans tous ses détails, la technique décrite, on obtient une antitoxine qui renferme encore une quantité notable de protides.

Il est certes possible de modifier la méthode en vue d'obtenir une antitoxine apparemment dépourvue d'albumines. Mais il existe dans ce cas une disproportion telle entre le titre antitoxique primitif et le titre final qu'il est plus logique d'admettre que ce sont les tests de recherche des protides qui se trouvent en défaut par suite de l'extrême dilution.

Modifications provoquées sur la pression artérielle, chez l'homme, par une douleur violente et brève. — M. **H. Busquet** a pris comme type de douleur violente et brève celle que provoque l'incision d'un panaris ou une avulsion dentaire sans anesthésie locale ou générale. La réaction tensionnelle, observée chez 60 sujets, permet de les classer en trois catégories. Chez certains, on n'observe aucune modification de la pression; dans la majorité des cas, la pression s'élève; exceptionnellement, elle baisse.

Ces résultats peuvent s'interpréter facilement si on se rappelle que, chez l'animal, l'excitation forte d'un nerf sensitif produit deux réflexes concomitants: une vaso-constriction et une inhibition cardiaque. L'absence d'élévation de la pression, chez les sujets de la première catégorie, est due au fait qu'un ralentissement cardiaque, révélé par l'inspection de l'aiguille sphygmométrique, compense l'effet à tendance hypertensive de la contraction des vaisseaux. Chez les sujets de la deuxième catégorie, l'action vaso-constrictive existe seule ou prédomine; chez ceux de la troisième catégorie, l'action cardio-inhibitrice l'emporte sur l'action vaso-constrictive et la pression baisse.

Envisagés au point de vue de la pratique médicale, les résultats obtenus montrent que les douleurs violentes et brèves ne troublent d'une manière ni profonde ni durable le régime circulatoire. Les élévations ou les chutes de pression ne dépassent guère 4 cm. de mercure et ne se prolongent pas au delà de trois ou quatre minutes après l'excitation douloureuse.

Morphologie du pneumocoque. — M. **P. Bordet**. L'examen au microscope d'une goutte pendante d'une culture de pneumocoque en sérum de lapin y révèle la présence, à côté de nombreux diplocoques, de gros éléments arrondis en forme de sphérules groupées en amas. Par la méthode de Laveran, et par les colorants neutres en général, ces sphérules apparaissent colorées en rouge; elles sont de dimensions très variables et le plus souvent réunies en amas volumineux par une gangue teinte en bleu; leur structure intérieure est granuleuse. Elles n'apparaissent pas en sérum de cobaye ou de souris, ni dans les milieux usuels dépourvus de sérum; le sérum de lapin chauffé à 56° et le sérum de lapin vacciné contre le pneumocoque sont également impropres à leur production.

Propriétés biochimiques du pneumocoque en rapport avec l'immunité. — M. **P. Bordet**. Très acide en sérum de lapin et de souris, la culture du pneumocoque l'est à peine en sérum de cobaye; or le pneumocoque, très virulent pour le lapin et la souris, l'est, on le sait, beaucoup moins à l'égard du cobaye. De plus, la culture de ce microbe n'acidifie que faiblement le sérum de lapin vacciné; de ces quelques faits paraît ressortir la notion de l'existence d'une corrélation entre l'aptitude du pneumocoque à acidifier le sérum dans lequel il cultive et la virulence de ce microbe à l'égard de l'animal qui fournit ce sérum. L'étude chimique que nous poursuivons nous indiquera si la présence d'anticorps a pour effet de réduire uniformément le métabolisme du pneumocoque où si elle gêne plus particulièrement tel processus défini de la nutrition microbienne.

Isolement d'un bacille du type aviaire des lésions et du sang d'un tuberculeux lupique. — MM. **Saenz** et **Guerra** ont réussi à mettre en évidence dans le sang et dans les lésions d'un malade atteint de lupus tuberculeux, un bacille acido-résistant qu'ils identifient au bacille tuberculeux aviaire. Ce bacille offre cette particularité de se dissocier spontanément en colonies du type R et en colonies du type S. Il est très pathogène pour la poule et pour le lapin et très peu pathogène pour le cobaye. Chez la poule, il provoque une tuberculose viscérale rapidement mortelle. Inoculé par voie veineuse à dose élevée, il tue le lapin en 15 à 18 jours en produisant une tuberculose du type Yersin.

Essais d'exaltation de la virulence du BCG chez le cobaye infecté par le streptoccus Cavix. — Il ressort des expériences de MM. **J. Moreau** et de **S. Tortorella** que le *S. Cavix*, très pathogène pour le cobaye, produit lorsqu'il est inoculé à petites doses, une infection chronique qui évolue lentement. Contrairement aux affirmations d'Hormaeche et Mackinnon, le BCG inoculé à des cobayes porteurs de cette infection chronique conserve le même degré d'atténuation que le BCG inoculé à des cobayes normaux. En aucun cas, nous n'avons observé, au cours de nos passages, la moindre augmentation de la virulence de ce bacille-vaccin. Nos constatations concordent exactement, sur ce point avec celles de Nélis et de A. Saenz.

Amylose expérimentale et perturbation de l'équilibre protidémique chez le chien par injections intraveineuses de caséinate de soude. — MM. **Ch. Achard, M. Bariéty, A. Codounis** et **E. Hadjigeorges**. Sur cinq chiens mis en expérience, les auteurs ont provoqué une fois une amylose nette du foie et surtout de la rate, une fois une amylose discrète de la rate.

Les auteurs soulignent l'intérêt que présente la courbe de la globulinémie. Cette courbe est régulièrement ascendante pour les animaux à l'autopsie desquels on ne trouve pas d'amylose. Au contraire, chez les chiens qui font de l'amylose, la courbe montre une chute de la globulinémie après une élévation momentanée.

On peut donc soulever l'hypothèse d'une relation chimique entre la globuline et la substance amyloïde. Mais, dans l'amyloïdogenèse, le rôle des facteurs tissulaires locaux est sans doute très important.

Quelques cas de cataracte survenue chez des lapins immunisés ou en cours d'immunisation contre le virus herpétique. — M. **S. Nicolau** et Mme **L. Kopoiowska** ont étudié 4 cas de cataracte apparue chez des lapins immunisés ou en cours d'immunisation contre le virus herpétique. Ils décrivent 3 cas d'opacification du cristallin survenue tard chez des lapins fortement immunisés, et, quoique en état de bonne santé apparente, présentant des altérations histologiques très fortes dans le cerveau. Dans un quatrième cas, la cataracte est apparue peu de temps après l'inoculation immunisante de virus, au moment de l'acmé de la maladie qui a produit l'état réfractaire. La relation de cause à effet entre la maladie herpétique du lapin et ces cataractes est probable. Il y aurait deux explications de cette dernière altération: 1° Trouble trophique occasionné par les lésions profondes dues au processus infectieux dans le système nerveux; 2° Localisation des germes herpétiques au niveau du cristallin.

Sucre protéidique chez le chien soumis au jeûne. — MM. **Bierry, F. Rathery** et Mlle **Yv. Laurent**. Chez les chiens soumis au jeûne prolongé, on peut constater une élévation considérable du taux du sucre protéidique qui peut devenir trois fois supérieur à celui du sucre libre.

Si on administre du glucose aux chiens, soumis préalablement au jeûne, on constate des variations importantes du taux du sucre protéidique dans le sang des veines sus-hépatique et porte et dans le sang artériel, dans les heures suivantes.

Ces faits viennent encore souligner l'importance du sucre protéidique dans le cycle évolutif de la matière sucrée à travers l'organisme.

Election d'un membre titulaire. — M. **Simonnet** est élu par 45 voix.

A. ESCALIER.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Novembre 1931.

A propos de la réparation des tendons fléchisseurs; plantaire grêle et amnios. — M. **Chevrier** recommande spécialement l'emploi du tendon du plantaire grêle comme matériel de greffe. Ce tendon, parfaitement inutile, est facile à prélever, très long, et peut, par traction digitale sur ses bords, s'étaler en une lame de deux travers de doigt: ceci permet de l'adapter à des rôles très variés. D'autre part, M. Chevrier emploie pour reconstituer la gaine synoviale une membrane amniotique.

Large perforation utérine avec inclusion de l'intestin grêle. — M. **Rouhier** est intervenu par laparotomie médiane, et a pratiqué une résection de l'anse grêle désinsérée et flétrie, et une suture de la large brèche utérine (curettage pour avortement de près de cinq mois) après excision des bords. La malade a guéri fort simplement et environ trois ans plus tard a mené à bien une grossesse et présenté un accouchement normal. M. Rouhier estime que toute perforation utérine certaine commande l'intervention immédiate, mais n'entraîne pas forcément l'hystérectomie.

Vingt-six observations de ramisection. — Ce travail de M. **Pierre Wertheimer** (Lyon) est l'objet d'un rapport de M. **Roux-Berger**. Ces observations se décomposent de la façon suivante: 8 malades atteints de troubles physiopathiques constitués par des contractures post-traumatiques, 2 malades atteints de moignons douloureux, 5 cas de crises gastriques du tabes, 1 cas de syndrome thoracique douloureux de nature indéterminée, 1 cas d'asthme bronchique, 2 cas d'angine de poitrine, 2 cas de tachycardie, 1 cas d'hémiplégie cérébrale infantile, 3 cas de maladie de Little. La technique opératoire de M. Wertheimer est celle qu'il a indiquée dans son livre. De l'ensemble des observations il est impossible de tirer une conclusion définitive sur la valeur de la ramisection dans les différentes affections auxquelles elle a été appliquée; exception faite pour les troubles physiopathiques dont elle paraît assurer la guérison si un facteur psychique ne s'oppose pas aux progrès de la récupération fonctionnelle. Comme son maître M. Leriche, M.

Wertheimer préfère la ramisection à la gangliectomie.

Un nouveau traitement chirurgical des annexites inflammatoires. — Ce travail de M. **Henri Rotter** (Budapest) est présenté par M. **Roux-Berger.** Ce traitement consiste dans la ligature en masse bilatérale des vaisseaux utéro-ovariens au niveau du ligament infundibulo-pelvien. M. Roux-Berger expose combien chez des femmes jeunes atteintes d'annexite on hésite entre la castration, l'opération partielle et l'abstention chirurgicale, et l'intérêt qu'il y aurait à posséder une thérapeutique nouvelle efficace. L'opération de M. Rotter n'est pas grave; elle n'a entraîné aucune mort, et les complications observées ont été une phlébite et deux broncho-pneumonies. Les résultats immédiats sont indiscutablement favorables, suppression des douleurs, utérus redevenu mobile, masses volumineuses ayant fortement diminué, ou même disparu. Les résultats éloignés sont beaucoup plus difficiles à apprécier et les interventions sont encore pour la plupart trop récentes pour que l'on puisse conclure à leur efficacité définitive.

Kyste hydatique calcifié de la face inférieure du foie marsupialisé et ouvert secondairement dans le duodénum. — Cette observation de M. **Moiroud** (Marseille) est rapportée par M. **Roux-Berger.** L'intérêt de cette observation réside dans l'ouverture du kyste dans le duodénum, malgré une marsupialisation préalable. Ce kyste étant calcifié, il est logique d'invoquer l'action traumatisante de la paroi calcifiée, qui avait déjà contracté des adhérences avec les viscères voisins. Aussi M. Moiroud préconise-t-il, dans ces cas de kystes calcifiés pour lesquels, dans un premier temps, une marsupialisation a été faite, de réintervenir rapidement pour enlever la paroi kystique adhérente qui empêche l'accolement des parois et certainement favorise l'ulcération d'un viscère adhérent.

— M. **Küss** cite une observation d'ouverture d'un kyste (autrefois incisé et suturé sans drainage) dans la vésicule biliaire.

— M. **Sieur** est intervenu pour un gros kyste hydatique calcifié ouvert dans l'estomac.

Traitement du cancer du col utérin. — M. **Jacques Leveuf**, après la discussion ouverte à la Société sur ce sujet, conclut en insistant sur l'importance de l'exérèse ganglionnaire pratiquée selon les directives que ses recherches anatomo-pathologiques lui ont fait établir.

La bactériothérapie des affections tuberculeuses chirurgicales (1923-1931). — Ce travail de M. **Vaudremer** (Paris) fait l'objet d'un important rapport de M. **Gosset.** On sait que M. Vaudremer, en faisant varier la composition du milieu et les conditions de température des cultures, a vu le germe de la tuberculose perdre les propriétés que Koch avait dit être constantes, et modifier même sa morphologie, si bien qu'il a pu suivre les mutations du bacille depuis la forme acido-résistante jusqu'à la forme filtrable; puis de la forme filtrable jusqu'au retour à la forme acido-résistante, après passage obligatoire par l'animal. M. Vaudremer fut ainsi amené à découvrir des germes tuberculeux cultivables sur gélose, comme une bactérie banale, et à réaliser la bactériothérapie.

M. Gosset expose en détails la manière d'obtenir l'émulsion bactérienne, son mode d'emploi, les réactions locales et focales qu'elle peut donner, et passe en revue toutes les manifestations de la tuberculose contre lesquelles elle a été employée. Les observations accumulées depuis sept ans montrent que la bactériothérapie a aujourd'hui guéri cliniquement un nombre considérable de tuberculoses articulaires, péritonéales, cutanées, oculaires, sans intervention chirurgicale.

— M. **Legueu**, de son expérience concernant l'application de la bactériothérapie aux tuberculoses urinaires, conclut qu'il y a quelque chose en ce traitement, mais ce quelque chose n'est pas encore suffisant pour amener la guérison définitive.

— M. **Sorrel** a fait traiter à Berck, par la méthode de Vaudremer, 14 coxalgiques en pleine évolution : si l'un d'eux ne supporta pas le traitement, 3 sont morts et 10 ont fait des coxalgies de forme très grave; aussi M. Sorrel n'a-t-il pas continué à esssayer ce traitement.

— M. **Edouard Michon** a vu des cystites intenses, traitées depuis longtemps par d'autres moyens sans résultat, être tout à coup améliorées et l'état des malades se transformer; aussi pense-t-il que l'émulsion de Vaudremer a un grand intérêt.

— M. **Rouhier** a observé un résultat intéressant.

Présentations de malades. — MM. **Gernez, Coliez** et M^lle^ **Gasne.** *Electrocoagulation d'un nævo-carcinome et de ses tumeurs filles.*

— M. **Desplas.** 8 *malades opérés pour rétraction de l'aponévrose palmaire.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

9 Octobre 1931.

Présentation d'appareil. — M. **Dalimier** présente un appareil destiné à traiter la sénescence et les asthénies masculines au moyen de la chaleur et de très faibles doses de rayons γ du radium appliqués sur les glandes génitales.

Incision latéro-postérieure pour l'appendicectomie. — M. **Pauchet** rapporte un travail de M. **Soresi** (New-York) sur ce sujet. Cette incision présenterait les avantages suivants: pas de hernie consécutive, pas d'adhérence post-opératoire et moins de complications graves.

Traitement de la tuberculose par un complexe organo-métallique à base d'iode, de cadmium et d'or. — M. **Rosenthal** présente un rapport sur ce traitement préconisé par MM. Maigre et Pierre Reynier.

Cannibalisme et avitaminose. — M. **Auguste Marie** présente une note sur les avitaminoses en rapport avec certains syndromes neuro-psychiques. Ces mêmes syndromes, observés sur les animaux d'élevage, se développent à l'occasion de déficience alimentaire et se corrigent par les vitamines totales. Mutilation et cannibalisme morbides sont comparables chez l'homme et chez les animaux et seraient liés à l'avitaminose.

Adduction d'air pur dans les villes. — M. **Georges Rosenthal** pense que les grandes agglomérations humaines ont autant besoin d'air pur que d'eau potable, et pose le problème de l'adduction d'air pur dont la réalisation deviendra désormais un des problèmes importants de l'urbanisme moderne.

P. Prost.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

12 Octobre 1931.

Sur les accidents par les chauffe-bains à gaz et les moyens de les prévenir. — M. **Kohn-Abrest** présente, comme suite à la communication de M. **Fougery** du 6 Juillet, un travail très documenté sur les causes et les moyens préventifs des accidents par chauffe-bains à gaz. Ces accidents dont la fréquence est grande ont pour causes :

1° *Les défectuosités de construction de l'appareil.* — Essentiellement constitué par une double carcasse métallique entourant un serpentin où circule l'eau et d'une rampe brûleur à gaz, l'appareil fonctionne automatiquement, l'ouverture du robinet d'eau déclanchant, par un système de clapet, l'admission au gaz au brûleur qui s'allume à l'aide d'une veilleuse. Une fuite de gaz dans le cabinet de bain peut se produire par le non-allumage de la veilleuse, par l'encrassement du serpentin, par l'extinction d'un ou plusieurs becs du brûleur à la suite de la chute de gouttes d'eau condensée sur le serpentin.

La combustion du gaz peut être rendue incomplète par refroidissement brutal de la flamme. Ce refroidissement peut se produire quand le brûleur est rapproché du serpentin. L'incomplète combustion détermine une surproduction d'oxyde de carbone qui élève « l'indice de toxicité » : CO^2 de l'air ambiant. Cet indice devrait être inférieur à 1/100 (0.01) ; lorsqu'il dépasse ce chiffre, l'air devient toxique. En fait il s'élève normalement dans les cabinets de bain jusqu'à 0,07. Dans plusieurs cas d'accidents, l'analyse de l'air a fourni à K. A. des chiffres très élevés.

2° *Les défectuosités de la tuyauterie d'aspiration des gaz brulés.* — Coudures des conduites. Elévation insuffisante de la cheminée. Tuyaux métalliques qui s'oxydent sous l'influence du soufre contenu dans les gaz de combustion, ce qui produit un dépôt qui s'accumule dans les coudures et obture les tuyaux. Absence de ramonage. Refoulement des produits de combustion.

3° *Le défaut de ventilation du cabinet de bain.* — C'est le défaut le plus fréquent. Local trop exigu. Simple ventouse inopérante placée dans la fenêtre. Importance des conditions atmosphériques, les faibles pressions étant très préjudiciables à la ventilation. Le seul moyen efficace de ventilation serait de laisser la fenêtre ouverte pendant toute la durée du chauffage.

4° *Les mauvaises manœuvres des usagers.* — Négligences. Défaut de vérification de l'allumage de la veilleuse...

K.-A. signale que les règlements de police manquent de précision et de sévérité en ce qui concerne les prescriptions d'hygiène et de salubrité des salles de bain munies de chauffe-bains au gaz, en particulier en ce qui concerne la construction et l'entretien des conduites de fumée. D'accord avec M. Fougery, il propose à la Société l'adoption d'un vœu tendant à faire imposer par les règlements de police de meilleures conditions d'établissement et de ramonage des conduites de fumée des chauffe-bains. Le vœu est adopté et sera transmis aux pouvoirs publics.

— M. **Duvoir** cite un exemple qui prouve la nécessité du ramonage des conduites de fumée. Il rappelle les travaux de MM. Etienne Martin et Naville, relatifs aux accidents provoqués par le chauffage au gaz des lessiveuses, accidents dus à la surproduction d'oxyde de carbone par refroidissement de la flamme au contact d'un vaste réservoir d'eau froide.

— M. **Balthazard** signale que les règlements d'hygiène prévoient pour l'évacuation des gaz des chauffe-bains une conduite rectiligne et que les défectuosités souvent constatées proviennent de la non-observation de ces prescriptions.

L'affaire C. — M. **Piédelièvre** fut commis comme expert dans une affaire « de coups et blessures volontaires » à l'effet d'examiner trois scellés contenant un couteau de poche appartenant à C..., l'agresseur, le pantalon porté par la victime R... au moment de la blessure, un couteau de cuisine appartenant à la femme de R..., et de dire si la blessure de R... pouvait provenir de l'un ou de l'autre des couteaux ou avait été occasionnée de toute autre manière.

Les recherches chimiques et microspectroscopiques montrèrent qu'il n'existait aucune trace de sang sur l'un ni sur l'autre des deux couteaux. La plaie que R... présentait à la fesse gauche ne paraissait pas avoir été produite par une lame de couteau et la déchirure du pantalon ne semblait pas avoir été non plus déterminée par un instrument tranchant.

P. se livra alors à une enquête, favorisée par le témoignage d'un témoin de la rixe survenue entre R... et C... et il put établir que la blessure de R... avait été produite par la chute de ce dernier sur un morceau de fer fixé au bas d'un mur. Ces constatations permirent de remettre en liberté l'agresseur C...

P. fait ressortir qu'il serait utile que, dans certaines affaires criminelles, le magistrat, au lieu de confier l'expertise à plusieurs médecins spécialisés, commît un seul expert avec une mission plus complète, de telle sorte que le même expert puisse non seulement faire une autopsie ou un examen médical, mais encore toutes les recherches biologiques de laboratoire utiles. L'expert ainsi chargé d'un ensemble de recherches est plus à même de « débrouiller une affaire » et de coordonner tous les renseignements fournis par les divers examens.

Le médecin légiste ne doit pas seulement être apte à examiner un blessé ou à pratiquer un prélè-

vement d'organes au cours d'une autopsie; il doit aussi être au courant, comme le clinicien d'ailleurs, de l'application de certains procédés modernes d'investigation. C'est la vraie manière de faire de la médecine légale utile.

Ostéo-sarcome traumatique. — M. **Fortin** rapporte le cas d'un malade chez lequel se développa, 4 mois après un violent traumatisme de la cuisse, un sarcome du fémur. L'examen histologique de la tumeur révéla un sarcome à myéloplaxes. La nature traumatique de cette tumeur paraît démontrée par le fait que la radiographie pratiquée 15 jours après l'accident n'avait révélé aucune lésion osseuse. Il ne semble donc pas que le choc ait eu seulement pour action de favoriser le développement d'une tumeur latente, mais bien de déterminer par lui-même l'apparition de cette tumeur.

— M. **Mauclaire**, tout en reconnaissant que de pareils faits peuvent se rencontrer dans des cas très exceptionnels, estime qu'il y a lieu de faire des réserves sur les observations de ce genre qui sont bien souvent sujettes à caution.

Méthode improvisée pour l'identification photographique des projectiles et des douilles. — M. **Maingard** présente un travail très documenté, illustré de nombreuses reproductions photographiques, qui montrent les résultats obtenus dans l'identification des balles et des douilles. L'auteur est arrivé à ces résultats par un ingénieux dispositif de son invention. Il a construit par ses propres moyens un appareil photographique à l'aide d'un objectif de microscope et d'une chambre noire confectionnée avec un cornet de carton rigide. La mise au point s'effectue par déplacement des objets à la main. M. obtient par ce procédé des agrandissements très considérables qui mettent en lumière les moindres détails de l'objet.

Balle de revolver de 6 mm. 5 ayant traversé le crâne d'avant en arrière sans déterminer de troubles fonctionnels. — M. **Maigné** (St-Malo) rapporte l'observation surprenante d'un sujet blessé par une balle de revolver qui pénétra au niveau de l'arcade sourcilière, traversant le crâne de part en part et vint se fixer au niveau de la fosse cérébelleuse du côté opposé sans avoir déterminé de troubles apparents chez le blessé.

Fribourg-Blanc.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

14 Octobre 1931.

Les pyréthrines dans le traitement de la gale. — MM. **Lemaire** et **O. Gaudin**. Communication présentée par M. **Perrot**. Les auteurs, traitant la gale avec les solutions de pyréthrines, présentent les résultats de leurs recherches. Les sarcoptes meurent rapidement (1/2 heure environ) dans une émulsion de pyréthrines très diluées à 1/10.000 et 1/50.000. Les essais ont été infructueux avec une émulsion hydro-alcoolique, même insuccès avec les émulsions savonneuses et les préparations faites avec des corps gras. Les auteurs se sont adressés à une gelée fluide qui leur a donné toute satisfaction, cette gelée laisse sur la peau une mince cuticule adhérente. Le dosage est à 5/1.000 de pyréthrines.

La technique du traitement de la gale est la suivante: Premier jour, grand bain de propreté, suivi d'une onction de la gelée sur les sièges d'élection. Avant le coucher légère onction sur les mains et les régions les plus atteintes. Deuxième et troisième jours: application générale sur tout le corps, le soir avant de se coucher. Le quatrième jour: nouvelle application générale, suivi d'un grand bain savonneux.

En résumé, la méthode est d'une efficacité certaine et d'une innocuité absolue, et d'une parfaite propreté (la gelée est incolore; de plus l'odeur est agréable, la préparation n'est pas grasse et sèche rapidement).

A propos du traitement chirurgical du goitre exophtalmique. — MM. **Welti** et **Sigismond Bloch**. M. H. Welti rapporte sa statistique personnelle d'interventions pour goitre: 152 opérations ont été pratiquées. Dans 60 cas il s'agissait de goitre simple, mais dans 63 cas, ayant nécessité 92 opérations, les malades présentaient des accidents d'hyperthyroïdisme souvent très graves. Dans tous ces cas une thyroïdectomie subtotale a été réalisée.

Cette longue série opératoire ne comporte qu'une seule mort chez un malade présentant un goitre toxique particulièrement sévère. Le traitement chirurgical du goitre exophtalmique, à condition d'être pratiqué par des chirurgiens entraînés à une technique un peu spéciale, ne présente donc plus aucun danger. Les résultats opératoires sont surprenants, et la guérison après thyroïdectomie est particulièrement stable. La plupart des malades de cette statistique avaient absorbé, sans succès durable, de fortes doses d'iode, ou n'avaient pas été soulagés d'une façon prolongée par la radiothérapie.

Dans les goitres sans hyperthyroïdisme, l'exérèse chirurgicale est le seul traitement logique. L'iode, les extraits thyroïdiens sont inefficaces et souvent mal tolérés.

L'unité de l'appareil respiratoire (à propos de la thèse de M. Kanony). — M. **Georges Rosenthal** signale les idées essentielles de cette remarquable thèse, qui réunit en une même étude la tuberculose laryngopulmonaire. C'est le poumon qui contamine le larynx, par voie surtout lymphatique. La lésion laryngée révèle la lésion pulmonaire, encore inapparente; le pneumothorax guérit le larynx et le poumon.

Dans une synthèse rapide, le commentateur rappelle qu'il a toujours soutenu l'unité de l'appareil respiratoire qui, chez le nourrisson, par la glossoptose, chez l'adolescent par l'atrophie thoracique de l'obstrué du rhino-pharynx, chez l'adulte par l'emphysème de respirateurs buccaux, unit l'intégrité des fosses nasales à celle du lobule pulmonaire. De même, il a dans une série d'articles, posé les conditions de cure de la laryngite tuberculeuse, dont la première est l'hospitalisation.

Avitaminoses et mutilations. — MM. **Auguste Marie** et **Zaborowski**, présentent une note sur les avitaminoses, en rapport avec certains syndromes neuropsychiques (onychophagies, trichophagies, géophagie, coprophagies, pica). Ces mêmes syndromes, observés sur l'animal sauvage, se développent à l'occasion de déficiences alimentaires et se corrigent par l'emploi des vitamines totales. Chez l'homme, il en est de même, comme le montrent certaines observations d'insuffisants constitutionnels à croissance physique et psychique troublées. Il n'y a pas jusqu'à certains cas pathologiques de mutilations et cannibalisme morbides qu'on ne puisse rapprocher (peut-être même traiter) comme on le fait des animaux qui mutilent ou dévorent leurs progénitures ou leurs mâles en cas d'avitaminoses.

L'action intestinale du camphre chez l'homme. — MM. **H. Busquet** et **A. Jaurou** ont démontré que le camphre exerce une action modératrice sur les mouvements de l'intestin isolé du lapin. Cet effet expérimental, extrêmement net, incitait à essayer le camphre contre les diarrhées chez l'homme. L'emploi systématique de ce médicament chez divers diarrhéiques a montré qu'à la dose de 0 gr. 25 par jour, il calme en vingt-quatre ou quarante-huit heures les douleurs intestinales et supprime la fréquence des selles. Il faut utiliser le camphre en solution aqueuse, ce qui est possible, puisqu'il est soluble dans l'eau, en proportion de 1 pour 1.000 environ. Mais, en raison du goût très désagréable de l'eau camphrée, il faut lui adjoindre un correctif, par exemple le sirop de menthe. A noter que le camphosulfonate, qui ressemble au camphre naturel à de nombreux points de vue, n'exerce aucun effet modérateur sur l'intestin, ni expérimentalement, ni cliniquement.

Marcel Laemmer.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX

1er Octobre 1931.

Colobomes congénitaux de l'iris. — M. **Ginestous** a observé récemment deux cas de colombomes de l'iris.

Michel G..., 5 ans 1/2, présente à chaque œil à l'examen direct et mieux à l'éclairage oblique une perte de substance irienne siégeant en bas. L'acuité visuelle est égale à dix dixièmes. A l'ophtalmomètre, nous ne constatons pas d'astigmatisme. Les renseignements fournis par la mère sur les antécédents héréditaires sont bons; il n'a été signalé aucune anomalie dans l'ascendance. Pas de fausse couche chez la mère. Né à terme sans forceps, cet enfant, à part une adénite cervicale suppurée, n'a fait aucune maladie grave.

Michel D..., 8 ans, est conduit à la consultation pour troubles visuels. Nous constatons sur l'œil gauche une taie cornéenne lombique et à ce niveau une perte de substance de l'iris. L'acuité visuelle de cet œil est égale à 2/10, non améliorable, et à l'ophtalmomètre nous notons de l'astigmatisme irrégulier.

L'œil droit ne présente aucune anomalie apparente. V = 4/10. A la skiascopie, myopie et à l'ophtalmomètre, astigmatisme régulier conforme 3 dioptries.

A droite comme à gauche, l'examen ophtalmoscopique ne relève aucune lésion du fond de l'œil.

Ainsi qu'il est établi par les recherches embryologiques, les colobomes iriens sont en rapport avec une absence d'occlusion de la fente optique. Mais à quelle cause l'attribuer? Ainsi que l'a fait ressortir Van Druyse (l'Hérédité en ophtalmologie, *Société Française d'opht.*, 5 Mai 1931), nous ne trouvons généralement dans les observations rien qui puisse en expliquer la genèse.

15 Octobre 1931.

Erysipèle et sulfarsénol. — M. **Borde** a traité 20 cas d'érysipèle par le sulfarsénol et a obtenu des résultats remarquables; l'infection est rapidement jugulée. L'auteur emploie, comme dissolvant, le solucamphre. L'injection qui se fait par la voie sous-cutanée est indolore.

Discussion sur le B.C.G. — M. le professeur **Rivière** émet le vœu que tous les nouveau-nés de l'A. M. G., issus de parents tuberculeux, soient vaccinés par le BCG. Ce vœu est adopté à l'unanimité.

Cinq cas de lithiase salivaire. — M. **Ch. Lasserre** a observé trois malades âgés respectivement de 8, 17 et 18 ans, qui présentaient des troubles fonctionnels caractérisés et de même allure clinique : gêne de la mastication ressentie au moment des repas et gonflement douloureux des régions sous-maxillaire et sublinguale. Dans les trois cas, élimination spontanée de petits calculs de la forme et du volume d'un grain d'avoine. Deux fois, il a été nécessaire de débrider l'orifice du canal de Warthon par suite de la présence d'un calcul trop volumineux. Deux malades présentaient une lithiase infectée; l'un d'eux, examiné en Novembre 1924, portait au niveau du plancher de la bouche de multiples orifices fistuleux du côté droit, par lesquels s'écoulait un pus fétide. A la radiographie, importante masse calculeuse se projetant au niveau de l'angle mandibulaire. Le 25 Novembre 1924, ablation sous anesthésie locale de la glande sous-maxillaire droite très volumineuse, sclérosée et adhérente. Un trajet fistuleux persiste au niveau de la partie moyenne de la cicatrice opératoire et, en Mars 1925, on procède à l'extraction à la curette d'une masse calculeuse importante située profondément, en arrière, dans le sillon alvéolo-lingual. Très rapidement après cette intervention, la guérison a été obtenue.

Le 5e cas concernait encore une lithiase infectée avec deux calculs dans le canal de Warthon. L'un s'est éliminé spontanément, l'autre a nécessité une taille pratiquée après localisation radiographique. A l'occasion de ces cinq cas, M. Ch. Lasserre expose la conduite à tenir, bien différente suivant les cas.

F. de Coquet.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

Nr 183.

Autour d'une nuque raide

Par Louis Ramond,
Médecin de l'hôpital Laënnec.

M. Z... a 61 ans; il est taillé en hercule. Et cependant, il fait vraiment peine à voir quand, *le 27 Juin* 1931, il pénètre dans mon bureau, la tête inclinée sur la poitrine, le cou raide, l'aspect guindé, et surtout le visage ravagé par l'angoisse. Il vient, en effet, d'Asie-Mineure à Paris pour savoir s'il est atteint, oui ou non, d'un mal de Pott sous-occipital, affection dont il n'ignore pas toute la gravité et dont il redoute le traitement par l'immobilisation prolongée dans un appareil et par le séjour dans une station climatique.

* * *

Invité à raconter l'histoire de sa maladie, il l'expose de la façon suivante.

I. Le début des accidents remonte au 25 *Janvier* 1931. Ce jour-là, à la suite d'une exposition prolongée au froid — il avait suivi, tête nue, l'enterrement d'un de ses parents — il est pris dans la soirée de frissons, de fièvre, de dyspnée et de toux, en même temps que de très vives douleurs à type névralgique siégeant dans la nuque principalement, mais aussi dans le thorax en points de côté, dans l'abdomen et dans les hypocondres en ceinture. Tous ces symptômes persistent et s'accentuent même les jours suivants : les douleurs, diffuses à tout le corps, prenant le type de véritables pseudo-névralgies à point de départ vertébral avec hyperesthésie cutanée; la colonne vertébrale étant absolument immobilisée par la contracture musculaire; le sujet étant littéralement « cloué » dans son lit. La température oscille entre 38° et 39°.

Dès *le 4 Février*, son médecin constate l'existence d'un foyer congestif à la base du poumon droit et la présence de quelques frottements pleuraux à la partie inférieure de l'hémithorax gauche.

Cet état infectieux, accompagné de réaction pleuro-pulmonaire bilatérale prédominant à droite, de raideur et d'immobilisation du rachis dans sa totalité, avec algies disséminées dans toute l'étendue du corps, dure ainsi pendant deux mois avec des périodes d'accalmie et de recrudescence, la fièvre se maintenant autour de 38° avec quelques poussées temporaires à 38°5. Durant cette longue évolution, de nombreuses injections de morphine doivent être pratiquées, tant les douleurs sont parfois atroces.

Puis, *à la fin du mois de Mars*, la fièvre s'éteint; les signes inflammatoires pleuro-pulmonaires disparaissent; les douleurs s'apaisent, puis cèdent complètement à peu près partout, sauf à la nuque qui reste douloureuse et raide.

Le diagnostic est alors : « *Grippe à forme algique avec complications pleuro-pulmonaires et névritiques* ». On escompte une amélioration progressive et une guérison complète prochaine.

II. Malheureusement, les douleurs persistent dans la région cervicale; le cou reste immobile; et la tête paraît soudée aux épaules dans une attitude immuable. Alors, on se demande si le rhumatisme vertébral, jusque-là mis en cause, n'est pas en réalité un mal sous-occipital, et on demande au malade d'entrer dans une clinique aux fins d'un examen approfondi.

M. Z... y entre le 13 *Avril* 1931.

a) A ce moment, il ne se plaint que d'éprouver des douleurs dans la nuque et d'avoir le cou raide.

Ses douleurs, spontanées, à type de pseudo-névralgies radiculaires, partent de la région cervicale postéro-supérieure et descendent le long du cou vers les épaules et les membres supérieurs. Elles sont exagérées par les mouvements, mais elles ne sont pas calmées par le repos au lit.

La tête est presque complètement immobile. Sa flexion en avant est absolument impossible, et ses mouvements d'extension en arrière sont extrêmement limités. Ses mouvements de rotation pour regarder à gauche et surtout à droite sont à peine amorcés. Tous ces mouvements sont, d'ailleurs, très douloureux.

b) A l'examen, la pression se montre très pénible sur les apophyses épineuses des 2e, 3e 4e et 5e *vertèbres cervicales;* le trapèze et les muscles de la nuque sont contracturés ; le cou manque de souplesse.

Tous les organes sont sains. Les poumons sont redevenus normaux. Les urines renferment des traces infimes d'albumine, quelques pigments biliaires et un peu d'urobiline, mais elles ne contiennent pas de sucre.

La température se maintient encore entre 37°2 et 38°3.

c) Des examens radiologiques sont pratiqués.

1° La radiographie des poumons montre des zones hilaires très chargées avec des ganglions calcifiés et des travées pulmonaires voisines sclérosées et traversées par des marbrures, enfin, des sommets gris.

Cet aspect radiologique est interprété comme la traduction d'une sclérose pulmonaire consécutive à d'anciennes lésions tuberculeuses actuellement cicatrisées.

2° Des clichés radiographiques de la colonne cervicale, de face et de profil, ne révèlent aucune altération des vertèbres ni des disques intervertébraux.

d) Différents *examens de laboratoire* donnent les résultats que voici :

1° La recherche des bacilles de Koch dans les crachats est négative.

2° Le sang contient 3.640.000 globules rouges et 11.400 globules blancs. La formule leucocytaire est constituée par : 65 polynucléaires, 5 mononucléaires, 19 lymphocytes, 6 éosinophiles, 3 formes de transition, 2 myélocytes neutrophiles. Il n'y a pas d'hématies nucléées, et pas trace non plus de poïkilocytose.

3° La réaction de Hecht et celle de Bordet-Wassermann dans le sang sont négatives, même après une tentative de réactivation de quinze jours de durée.

e) Du reste, le malade affirme n'avoir jamais eu la syphilis.

Et puisqu'il est question de *ses antécédents*, s'il ne se rappelle pas avoir jamais toussé d'une façon tant soit peu habituelle au cours de son existence, il reconnaît que sa famille est entachée de tuberculose. Son père et un de ses frères sont morts de phtisie dans sa propre maison.

Personnellement, il n'a jamais eu de sérieuse maladie. Il est sujet aux douleurs dans la colonne vertébrale. Il a déjà eu plusieurs attaques de torticolis d'une durée de deux à trois jours, mais jamais aucun de ces torticolis n'a persisté aussi longtemps que cette fois.

Il a été opéré il y a juste un an — *le* 30 *Mars* 1930 — d'une tumeur kystique (?) de la paroi pharyngée et de l'épiglotte. L'ablation complète de cette tumeur, sans épiglectomie, a été suivie de 22 séances de radiothérapie de vingt à quarante-cinq minutes chacune, faites à droite et à gauche du larynx, du 4 *Avril au* 11 *Juin* 1930.

f) Pendant son séjour à l'hôpital, M. Z... reçoit un certain nombre d'injections intra-musculaires de lipiodol. Son état s'améliore légèrement.

III. *Le* 22 *Mai*, il se décide à quitter son pays natal pour venir à Paris afin que soit, si possible, définitivement fixée la nature de la lésion vertébrale qui immobilise sa nuque.

Et le voilà dans mon cabinet !

* * *

Aujourd'hui, ce qui frappe dès qu'on le regarde, c'est la position anormale et l'immobilité relative de sa tête. Son visage, incliné en avant, le menton rapproché du sternum, regarde en bas. Sa tête ne peut pas être penchée davantage en avant. Elle peut moins encore être redressée en arrière. Néanmoins, toutes les tentatives de flexion et d'extension de l'extrémité céphalique ne sont pas douloureuses, et on se rend compte aisément que ces mouvements ne sont limités que par la tension musculaire qui les arrête brusquement dès qu'ils ont atteint une certaine amplitude. Il en est de même des mouvements de rotation du cou à droite ou à gauche, extrêmement réduits, non pas non plus par la douleur, mais par la rigidité des muscles latéraux du cou du côté opposé à celui vers lequel s'opère le mouvement. La mise en tension de ces muscles est, à vrai dire, légèrement pénible.

La pression sur les apophyses épineuses est un peu douloureuse sur les 3e, 4e et 5e vertèbres cervicales; mais la pression est bien plus pénible encore quand elle s'exerce sur les masses latérales postérieures du cou de chaque côté de la ligne épineuse, principalement à droite.

Il n'existe au niveau de la nuque ni dilatations veineuses, ni empâtement, ni fongosités, ni ganglions hypertrophiés. Il n'y a, d'ailleurs, aucune adénopathie latéro-cervicale ou sus-claviculaire.

L'examen du pharynx permet de voir une gorge tout à fait normale, sans aucune cicatrice témoignant de l'opération pratiquée au mois de Mars 1930.

Au devant du cou, on palpe un corps thyroïde de taille et de consistance normales.

En dehors de la région cervicale, le rachis est raide et rigide, en cyphose dans la région dorsale; il est souple dans la région lombaire.

Les membres supérieurs et inférieurs ont gardé l'intégrité de leurs mouvements et de leur sensibilité. Les réflexes tendineux, rotuliens, achilléens, tricipitaux, stylo-radiaux sont conservés et normaux.

Il n'y a pas de troubles sphinctériens, mais il existe un peu de pollakiurie nocturne et de la constipation habituelle et de très ancienne date.

Les pupilles sont égales et réagissent à la lumière et à l'accommodation.

L'abdomen est souple. Le foie et la rate ont leurs dimensions normales.

L'examen stéthacoustique du thorax apprend que le murmure vésiculaire est un peu moins

fort à la base droite qu'à la base gauche, mais c'est là la seule anomalie perceptible dans les poumons, sans râles, et dans les plèvres, sans frottements.

Le cœur est régulier, sans souffles. Le pouls bat à 72. La tension artérielle est de 16×8 au Vaquez.

*
* *

Devant un tel tableau symptomatique consécutif à une pareille histoire clinique quels DIAGNOSTICS peut-on envisager ?

Le malade et les médecins qui l'ont envoyé en France en suggèrent deux : 1° celui de *rhumatisme vertébral infectieux;* 2° celui de *mal de Pott sous-occipital.* Un troisième vient tout naturellement à l'esprit : 3° celui de *cancer du rachis.*

Lequel choisir ?

A. *Le mal sous-occipital* est la terreur de mon client, et puisque, d'autre part, il a réuni un certain nombre de partisans parmi les nombreux médecins qui l'ont examiné en Orient, c'est lui que j'envisage pour commencer.

a) Evidemment, bien des raisons plaident en sa faveur : 1° la localisation des douleurs à la nuque ; 2° la fixité presque immuable de la tête; 3° les antécédents héréditaires et collatéraux bacillaires du sujet ; 4° les cicatrices ganglio-pulmonaires constatées chez lui à la radiographie...

b) Mais, d'autre part, les arguments ne manquent pas contre l'adoption de cette hypothèse:

1° L'âge de cet homme, d'abord; — car le mal sous-occipital, sans être absolument exceptionnel après 50 ans, est très rare à cet âge comparativement à sa fréquence dans l'enfance et dans l'adolescence ;

2° L'évolution des accidents, ensuite; — le mal sous-occipital, en effet, a un début lent et insidieux et se manifeste initialement par des signes locaux atténués au niveau de la nuque; il ne commence pas brusquement par des douleurs diffuses tout le long du rachis, accompagnées de fièvre et de manifestations inflammatoires pleuro-pulmonaires;

3° La localisation de la douleur, enfin; — car ce n'est pas au niveau de la fossette sous-occipitale et sur l'axis que la pression se montre ici pénible, mais plus bas : sur les 3e, 4e et 5e vertèbres cervicales.

Les caractères des douleurs et leur retentissement sur la mobilité de la tête ne sont, du reste, pas ceux qu'on observe dans le mal sous-occipital : où les douleurs seraient encore plus vives spontanément et surtout à l'occasion des mouvements; où elles seraient calmées par le repos au lit et provoquées par la pression sur les apophyses épineuses des vertèbres malades (et non pas par la pression sur les masses latérales du cou, au niveau des apophyses transverses) ; où l'extrémité céphalique serait encore plus complètement immobilisée, tout mouvement d'inclinaison ou de rotation de la tête — ne serait-ce que pour dire *oui* ou *non* — étant impossible ou très douloureux.

De plus, l'absence d'empâtement de la nuque, d'adénopathies et de manifestations médullaires d'une part, et, d'autre part, l'amélioration progressive des symptômes malgré le voyage — le malade se dit, effectivement, beaucoup mieux qu'à son départ d'Asie-Mineure — enfin, le fait même que M. Z... ait pu, sans immobilisation de sa tête dans un appareil, faire le long déplacement d'Extrême-Orient en France, voilà ce qui m'empêche d'accepter chez lui le diagnostic de mal de Pott à localisation sous-occipitale.

B. S'agit-il d'un *cancer vertébral?*

C'est encore surtout dans les antécédents du malade plus que dans les caractères des manifestations qu'il présente que l'on trouve des raisons de soulever cette seconde hypothèse.

Cet homme n'a-t-il pas été opéré pour une tumeur de la gorge un an avant le début des accidents actuels ? Les documents qu'il possède concernant cette intervention indiquent bien que la tumeur en question était un « kyste palato-pharyngien ». Mais cette désignation n'est-elle pas autre chose qu'un euphémisme destiné à masquer la nature néoplasique du mal ? On le croirait volontiers si l'on en juge par l'importance du traitement radiothérapique qui a suivi l'ablation de cette petite masse dite anodine.

Pourtant, le cancer secondaire des vertèbres — si tant est que la lésion pharyngée ait été un cancer primitif — ne paraît pas admissible ici :

En premier lieu, à cause de la localisation des lésions dans la région cervicale, siège tout à fait rare du cancer secondaire du rachis qui affectionne plutôt la région lombaire ou la région dorsale inférieure ;

En second lieu, à cause de l'intégrité parfaite du pharynx et du système lymphatique voisin, car, si le cancer secondaire du rachis est surtout consécutif au cancer du sein chez la femme, au cancer de la prostate et du testicule chez l'homme, il peut succéder à n'importe quelle autre localisation néoplasique primitive, par conséquent à un cancer du pharynx, mais, dans ce cas, l'envahissement des vertèbres cervicales se serait fait surtout par propagation. Or, il n'y a pas de lésions cancéreuses de voisinage autour du rachis cervical de mon malade.

Faut-il ajouter que le début inflammatoire, nettement infectieux des accidents et surtout l'évolution franchement régressive des manifestations, ainsi que la conservation d'un très bon état général, militent aussi contre l'hypothèse de cancer vertébral.

C. Au contraire, tout concorde pour faire admettre celle de *rhumatisme vertébral infectieux:* 1° le début par un syndrome infectieux avec fièvre et complications pleuro-pulmonaires ; 2° la localisation secondaire sur le rachis, en particulier sur les vertèbres cervicales, peut-être par suite d'une prédisposition spéciale de cette région, frappée déjà plusieurs fois par des torticolis rhumatismaux ; 3° la liberté relative des mouvements du cou et de la tête jusqu'à un certain degré ; 4° le siège latéral et non pas épineux des douleurs à la pression sur la colonne cervicale.

Cette probabilité clinique n'est malheureusement pas transformée en une certitude absolue par les radiographies qui me sont présentées. Assurément, le fait qu'elles ne montrent aucune lésion grossière des vertèbres s'inscrit en faveur du rhumatisme infectieux contre le mal de Pott ou le cancer vertébral dont les lésions, plus importantes que celles des arthrites infectieuses simples, ont moins de chance de passer inaperçues. Néanmoins, les films soumis à mon examen reproduisent mal la région atloïdo-axoïdienne et ne permettent pas d'affirmer l'absence d'un mal sous-occipital pour certifier l'existence d'un rhumatisme vertébral.

Et de quelle importance est cette distinction ! puisque, s'il s'agit d'un mal de Pott, l'immobilisation dans une minerve s'impose, tandis que, si le rhumatisme infectieux est bien en cause, un traitement thermal à Aix-les-Bains, avec massage et mobilisation de la colonne cervicale, peut amener la guérison. Quelle catastrophe pourrait entraîner l'erreur de diagnostic qui aurait pour conséquence la mobilisation d'un mal sous-occipital pris pour un rhumatisme vertébral !

*
* *

Pour éviter une telle éventualité, je propose à M. Z... de se soumettre à l'examen d'un orthopédiste qualifié pour lui demander s'il trouve dans ce cas le moindre signe suspect de mal sous-occipital.

Ma proposition est aussitôt acceptée, et, quelques jours plus tard, mon collègue Lance vient m'exposer lui-même, en présence du malade, les raisons pour lesquelles il aboutit, lui aussi, au diagnostic d'arthrites infectieuses pseudo-rhumatismales de la colonne vertébrale cervicale. Il a, comme moi, envisagé les trois hypothèses de : 1° mal sous-occipital; 2° cancer vertébral, et 3° rhumatisme vertébral d'origine infectieuse. Il a éliminé les deux premières et s'est arrêté à la troisième pour des raisons analogues aux miennes. Il a discuté aussi, à cause de l'importance du traitement radiothérapique antécédent sur la région laryngée, la possibilité d'un quatrième diagnostic : celui d'un rhumatisme vertébral thyroïdien, analogue au rhumatisme déformant ostéophysique qu'on voit parfois se développer chez des individus soumis à la radiothérapie pour guérir un goitre exophtalmique. Il n'admet pas un tel rhumatisme, parce que le corps thyroïde est normal et parce qu'il n'existe aucun signe d'hypothyroïdisme.

Il a fait faire deux radiographies de la colonne cervicale, l'une de profil, l'autre de face, la bouche largement ouverte, la plaque à la nuque. Elles confirment absolument le diagnostic d'arthrites vertébrales cervicales et infirment celui de mal sous-occipital, en montrant des disques intervertébraux clairs, de forme et de dimensions normales, des corps vertébraux intacts, mais des masses latérales à contours flous avec des interlignes articulaires invisibles au niveau des 3e, 4e, 5e et 6e vertèbres cervicales.

Le diagnostic de RHUMATISME VERTÉBRAL CERVICAL D'ORIGINE INFECTIEUSE est donc avéré. Une particularité à retenir au point de vue thérapeutique c'est, d'après Lance, la possibilité de l'intervention d'une légère insuffisance thyroïdienne post-radiothérapique dans la production et la localisation cervicale de ce rhumatisme vertébral.

*
* *

Le PRONOSTIC est favorable. Ce rhumatisme infectieux ne manifeste-t-il pas déjà nettement une tendance à l'amélioration progressive spontanée au fur et à mesure que s'éloigne l'époque de l'infection originelle ?

*
* *

Le TRAITEMENT va consister :

1° En une *cure thermale* immédiate à *Aix-les-Bains;*

2° En la prise, dès maintenant, des médicaments suivants alternés un jour sur deux ;

a) Les jours impairs, à chacun des trois repas, un cachet spécialisé contenant :

Extrait thyroïdien	quinze milligrammes
Extraits polyglandulaires ..	q. s. pour un comprimé de 0 gr. 50.

b) Les jours pairs, à déjeuner et à dîner, une capsule de *lipiodol.*

ÉPILOGUE

Le 13 Septembre 1931, après avoir fait le traitement précédent, M. Z... revient me voir considérablement amélioré, le cou souple, la tête très mobile et en excellent état général.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La Journée de protection de l'enfance

(Strasbourg, 4 Octobre 1931).

La Journée de protection de l'enfance organisée à Strasbourg par le Comité français de l'*Union internationale pour la protection de l'enfance* aura été une journée bien remplie et fort utile, car elle aura montré la nécessité d'une réforme fondamentale de notre organisation de protection maternelle et infantile, en utilisant les œuvres et institutions — dont quelques-unes sont remarquables — réparties sur le territoire et en créant de toutes pièces les organismes nécessaires à la lutte contre la mortalité infantile, là où il n'existe rien ou presque rien.

De nombreux médecins venus de toute la France et beaucoup d'étrangers assistaient à la réunion qui se tint dans une des salles du Conservatoire de musique, lequel fut avant la guerre le Parlement d'Alsace-Lorraine. La séance fut ouverte par le très sympathique préfet du Bas-Rhin, M. Roland Marcel et présidée par le prof. Rohmer aux côtés duquel se trouvaient le prof. Merklen, doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg, le prof. Marfan, le Dr Lesage, le Dr Woringer, secrétaire et le Dr Forest, trésorier de cette « Journée ».

Le prof. Rohmer, après avoir souhaité la bienvenue aux personnalités présentes, manifesta le regret de voir les efforts en faveur de l'enfance trop dispersés. Il montra que les moyens de compléter et de renforcer notre armature nationale étaient bien précisés mais qu'il était indispensable de réveiller et de stimuler les énergies pour doter notre pays d'une organisation rationnelle capable de contribuer avec un maximum de rendement à la renaissance de notre pays.

Dans une allocution très applaudie, M. Roland Marcel déclara que l'administration préfectorale était toute disposée à appuyer tous les projets qui lui seraient soumis et à aider à leur réalisation. Il ne s'agit pas là d'une vaine promesse car une collaboration très étroite, très active et digne d'être citée partout en exemple unit déjà dans le Bas-Rhin, comme dans le Haut-Rhin d'ailleurs, les œuvres officielles.

Le Dr Rocaz, président de la Fédération des œuvres girondines de protection de l'enfance, dans un premier rapport, exposa comment il convenait de concevoir une *organisation rationnelle de la protection de l'enfance*.

Après avoir passé en revue les divers organismes constituant notre armement contre la mortalité infantile, il montra que les lois et règlements de notre législation actuelle sont tout à fait insuffisants et qu'ils ne sont plus d'accord avec nos idées modernes sur la protection de l'enfance dans laquelle la surveillance hygiénique et la prévention contre la maladie doivent tenir la première place.

Les multiples créations dues à l'initiative privée permettent selon lui de compléter ces lois. Néanmoins il est bien obligé de reconnaître que les œuvres privées sont passibles de quatre reproches capitaux : leur inégalité d'importance, leur inégalité de répartition, leur pauvreté et leur manque de coordination.

Ces graves lacunes imposent une réforme, réclamée depuis longtemps par tous les puériculteurs, réforme basée sur une organisation départementale, mais quelle que soit la formule employée le rapporteur estime qu'il faut tenir compte de la mentalité française et ne lui imposer aucune compression.

En terminant M. Rocaz fait connaître une *Circulaire du Ministre de la Santé publique*, datée du 15 Juilet 1931, recommandant aux Préfets de tous les départements :

1° De concentrer l'action de tous les organismes qui travaillent actuellement à la lutte contre la mortalité infantile, sans négliger le concours de toutes les œuvres privées;

2° De créer de toutes pièces des centres de protection maternelle et infantile urbains et ruraux dans les départements dépourvus de toute institution similaire;

3° De réaliser, dès à présent, et sans attendre la promulgation de la nouvelle loi Strauss, une surveillance efficace de tous les enfants âgés de moins de deux ans;

4° De confier aux infirmières visiteuses des fonctions de plus en plus étendues, tant en ce qui concerne le contrôle des lois et la surveillance administrative que la prévention médico-sociale de l'enfance;

5° D'imputer les frais de fonctionnement occasionnés par cette organisation sur le budget des dépenses prévues par l'application des diverses lois d'assistance.

Dans un second rapport le Dr Picot (de Paris) étudia « l'*Assistance maternelle et la protection infantile par les Assurances sociales.* » La femme assurée et la femme de l'assuré sont l'une et l'autre garanties en même temps que leurs enfants contre le risque-maladie. Au cours de la grossesse et des six mois qui suivent l'accouchement elles bénéficient des prestations médicales et pharmaceutiques, mais seules les femmes assurées ont droit à l'indemnité journalière accordée pendant six semaines avant et six semaines après l'accouchement.

La loi sur les Assurances sociales comporte des paragraphes qui permettent de pratiquer dès à présent une *médecine préventive efficace*. C'est là un fait dont il convient de souligner l'importance. L'assurée — malade *ou non* — est autorisée à se soumettre tous les cinq ans à un *examen de santé*. Tous les cinq ans, c'est bien peu, mais cet examen préventif gratuit peut, s'il est complet, avoir les plus heureuses conséquences pour la santé des parents et de leurs enfants.

Mlle Delagrange, dans un rapport très approfondi, montra quelle peut être l'*utilisation des institutions publiques et privées de protection maternelle et infantile par les Caisses primaires d'assurances sociales.* Elle émit notamment le vœu que les Caisses passent un contrat avec une organisation départementale de protection maternelle et infantile donnant toutes garanties de coordination et de possibilités techniques (médecins, visiteuses d'hygiène sociale diplômées). Les caisses ne doivent créer de services nouveaux que là où les institutions publiques et privées font défaut.

Le Dr Rodolphe Strauss dans son rapport exposa comment il convient d'envisager l'*organisation rurale de la protection de l'enfance.* Il montra en particulier que cette organisation existe d'une manière complète en Alsace et d'une manière partielle en Lorraine et qu'elle mérite d'être partout imitée, car elle fournit les meilleurs résultats. Il insista sur le rôle des infirmières visiteuses qui doivent disposer de moyens de locomotion rapides et si possible d'une automobile.

Le Dr Vonderweidt exposa ensuite l'*organisation particulière de la protection de l'enfance à Mulhouse* en insistant sur le fonctionnement des Centres de puériculture installés par les Caisses des industries.

Le prof. Combal (de Florence) parla des *Œuvres de protection maternelle et infantile en Italie*, soulignant les grands progrès réalisés. L'œuvre nationale italienne pour la protection de l'enfance a dépensé, en effet, 315 millions de lires pendant les quatre dernières années.

Le prof. Mouriquand (de Lyon) exposa les résultats fournis par les *Centres d'élevage au point de vue de la protection du premier âge contre la tuberculose.* Sur 210 enfants vaccinés au B.C.G. et séparés immédiatement du milieu familial contaminé, aucun n'a présenté de signe de tuberculose.

Après ces rapports et communications, les vœux soumis à l'approbation de l'assemblée firent l'objet d'une discussion.

M. Bonvoisin, directeur du *Comité Central des allocations familiales* émit le souhait que les organisations départementales envisagées ne nuisent pas aux *œuvres privées et particulièrement aux Caisses de compensation.* Le prof. Lereboullet formula la même opinion.

Le prof. Marfan exprima la crainte que des mesures trop strictes, trop compliquées et en même temps trop uniformes, ne rendissent encore plus difficile l'application des lois de protection de l'enfance. Il prit pour exemple la loi Roussel. Sans doute elle n'est pas parfaite. On pourrait l'améliorer sur quelques points ; on pourrait par exemple s'efforcer de mieux recruter les médecins chargés de la surveillance des enfants protégés et leur adjoindre des infirmières visiteuses. Mais on ne se propose pas seulement de lui apporter les modifications sur lesquelles tout le monde est à peu près d'accord. On se propose de l'étendre et de la compliquer à l'excès. Or, telle qu'elle est, elle n'est pas appliquée ou elle l'est mal dans nombre de départements et cela pour des raisons financières, politiques et électorales. Dans ceux où elle l'est, comme dans la Seine et en Seine-et-Oise, elle donne de bons résultats. Avant de la modifier profondément et d'en rendre l'application beaucoup plus difficile, peut-être vaudrait-il mieux s'efforcer de la faire appliquer telle qu'est est.

Le Dr Georges Schreiber, appuyé par le Dr Armand Delille, insista au contraire sur la nécessité de procéder rapidement dans tous nos départements à une réforme fondamentale de notre organisation de la protection maternelle et infantile, en tenant compte des initiatives si fécondes prises par certains départements privilégiés et en coordonnant les efforts des œuvres publiques et privées. Il demanda aussi que la surveillance médicale des enfants soit confiée à des médecins compétents en puériculture. Cette surveillance, pour être effective et régulière, doit comporter une rémunération notablement plus élevée de l'acte médical.

La discussion fut par moments animée, mais

finalement le projet de résolution du **prof. Rohmer** recueillit tous les suffrages et à l'unanimité l'assemblée demanda l'application rapide de la circulaire du ministre de la Santé publique et l'organisation dans le cadre départemental pour toute la France de *Centres de protection maternelle et infantile*, urbains ou ruraux — cantonaux dans ce dernier cas — créés soit par l'initiative privée, soit par les Municipalités ou même directement par le Département.

Ces diverses organisations départementales devront fonctionner sous la direction et sous le contrôle d'un *Comité national* susceptible de déployer la même activité et de rendre les mêmes services que le *Comité national de défense contre la tuberculose* ou la *Ligue nationale contre le péril vénérien.* G. Schreiber.

La Médecine à travers le Monde

SUD-AFRIQUE

Le Congrès annuel des Sciences médicales s'est tenu à Johanesburg du 14 au 21 Septembre 1931. Dans la section de Chirurgie furent traitées les questions suivantes :

1° Diagnostic et traitement de l'appendicite aiguë ;

2° Chirurgie de la vésicule biliaire, choix du mode d'incision de la paroi abdominale ;

3° Le système nerveux sympathique dans la chirurgie moderne ;

4° L'anesthésie par l'avertine ;

5° Les recherches modernes sur le cancer.

La section de Médecine s'occupa des problèmes suivants :

1° La constipation ;

2° L'amibiase chronique ;

3° Les sympathoses au point de vue clinique et thérapeutique ;

4° Les méthodes modernes de traitement des maladies des poumons et des plèvres ;

5° Les acquisitions nouvelles dans la thérapeutique du diabète.

La section de Gynécologie et d'Obstétrique a envisagé :

1° L'assistance médicale dans la grossesse et la puerpéralité ;

2° L'obstétrique chez les races noires.

La section de Neurologie et de Psychiatrie a pris comme sujets de discussion :

1° Les réflexes abdominaux ;

2° Les relations entre le médecin et le paranaïoaque ;

3° La stérilisation des aliénés.

La section de Pédiatrie a étudié :

1° Les soins à donner à l'enfant prématuré ;

2° La sténose pylorique congénitale ;

3° Le purpura infantile ;

4° Les rapports de l'otite moyenne et de la diarrhée.

La section de Dermatologie, de Vénérologie et de Physiothérapie avait pris comme thème :

1° Les connaissances actuelles sur la pathogénie de l'eczéma ;

2° La diathermie dans la pratique générale ;

3° Le traitement des maladies de peau les plus fréquentes.

Le Congrès avait cru devoir d'ouvrir au grand public l'accès à plusieurs conférences, et l'Association médicale de Johanesburg a décidé de faire régulièrement des conférences publiques sur des sujets médicaux de première importance afin d'instruire les profanes sur la diététique et la thérapeutique des maladies usuelles.

En France nous considérons cette vulgarisation des choses de la médecine comme pouvant être plus dangereuse qu'utile et nécessitant beaucoup de doigté.

Les médecins français n'auraient pas goûté non plus le discours du président du Congrès qui a traité le problème de la commercialisation de la médecine, après avoir montré que, du fait de l'augmentation extraordinaire de leur nombre, les médecins ont perdu le prestige dont ils jouissaient autrefois et ont baissé singulièrement dans l'estime du public à mesure que la médecine se commercialise de plus en plus ; le président a proposé comme remède à cet état de choses regrettable la socialisation de la médecine ; le médecin devrait être, à son avis, un fonctionnaire public payé uniquement par l'État pour soigner les malades.

*
* *

Sous le nom de « Species sanitation », les hygiénistes du Sud-Afrique ont organisé des mesures de lutte contre le paludisme consistant en la recherche et la destruction de certaines espèces d'anophèles en négligeant complètement les autres anophèles.

Naturellement il s'agit de choisir comme ennemis les 2 ou 3 espèces d'anophèles qui sont les principaux propagateurs de la malaria ; ces insectes, une fois précisés, on détermine les places d'eau où s'élèvent leurs larves, il ne s'agit plus ensuite que de prendre des mesures contre les larves sans causer d'inconvénients économiques ou autres aux collectivités humaines.

D'après Swellengrebel, Annecke et de Meillon, qui viennent de publier un important mémoire dans les « Annales de South africain institute for medical research », parmi les 20 espèces d'anophèles du Sud Afrique, 2 espèces doivent être considérées comme les propagateurs de la malaria, l'*anopheles gambiæ* et l'*anopheles funestus*, auxquels on pourrait ajouter les *anopheles pretoriensis* qu'on trouve infectés dans la proportion de 2 pour 100. L'*anopheles funestus* élève ses larves dans les ruisseaux à eaux courantes le long des rives couvertes d'herbes ; il disparaît au delà d'une certaine altitude.

L' *anopheles gambiæ* se développe au contraire dans les flaques d'eau produites par la pluie et qui s'évaporent en quelques jours si la pluie ne se renouvelle pas. Ces eaux de pluie, sans végétations et sans ombre des grandes routes, constituent pour l'*anopheles gambiæ* le lieu idéal pour se développer en abondance. P. D.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires :

W. Grutzmann, Allemand ; Alfons Jacok, Allemand ; Hagen, Allemand ; Juan Alberto Viriot, Argentin ; René Hermans, Belge ; G. Kestens, Belge ; Hervé, Belge ; de Almeida Polycarpo, Brésilien ; Richard Lessard, Canadien ; Carlos Tribin Biester, Colombien ; Erasmo Banos, Colombien ; Teotaldo Cuervo Castillo, Cubain ; Juan Bolivar, Cubain ; Joaquim Franco, Cubain ; Ahmed Abdel Nabi, Égyptien ; Murillo Maycar, Espagnol ; Autoli Cebrian, Espagnol ; Jose Monteys Vinamata, Espagnol ; Ricard Bordas, Espagnol ; Daniel A. Leavu, Américain ; Paul B. Hartley, Américain ; O'Connel, Américain ; Daskalakis, Grec ; Couros Panos, Grec ; Cornelis Kroon, Hollandais ; Van Ginkel, Hollandais ; Peta Maggiorino, Italien ; Etienne Lahaud, Libanais ; Ricardo G. Ugarriza, Paraguyen ; Jaurequi, Péruvien ; Damanski, Polonais ; Glass Jerzy, Polonais ; Zaleski Miroslaw, Polonais ; Mac Bride, Portugais ; Antonio Moraes, Portugais ; Vasile Balaceanu, Roumain ; C. Zamfir, Roumain ; D. Novacef, Roumain ; Valeric Kollebrunner, Suisse ; F. de Tavel, Suisse ; Muller, Suisse ; Buchler, Suisse ; Rodolphe Simmen, Suisse ; Eugen David, Suisse ; Joseph Riedweg, Suisse ; Otto Kym, Suisse ; Hubert Martin, Suisse ; Prikryl, Tchèque ; Polcak, Tchèque ; Vladeta Popovitch, Yougoslave ; Milivoyé Stépanovitch, Yougoslave.

Mmes Maud Eva Krotschin, Allemande ; Schippers, Allemande ; Helène Safi, Libanaise ; Nina Ganovsky, Suisse.

(A. D. R. M., Faculté de Médecine, Salle Béclard, Paris).

REDACTION. — *Adressez tout ce qui concerne la rédaction à M. le Dr Desfosses,* La Presse Médicale, *120, boulevard Saint-Germain, Paris, VIe.*

Livres Nouveaux

Physiopathologie de la thyroïde ; diagnostic et traitement des goitres, par Lucien Dautrebande, 1 vol. de 326 pages avec 36 figures. (*Masson et Cie*, éditeurs). — Prix : 40 fr.

Lucien Dautrebande, dont on connaît les nombreux travaux sur le problème thyroïdien, vient de condenser ceux-ci dans le présent ouvrage. C'est un véritable compendium de la thyroïde.

Après avoir exposé la physiopathologie de la thyroïde, d'après les travaux les plus récents, l'auteur passe en revue :

L'hyperthyroïdie. Le goitre endémique. Les goitres simples. Les adénomes non toxiques. Les adénomes toxiques. L'hyperthyroïdie exempte de symptômes habituels. Le rhumatisme hyperthyroïdien. Les formes de dégénérescence des adénomes. La maladie de Basedow et le traitement de l'hyperthyroïdie.

Trois buts en écrivant cet ouvrage ont été poursuivis par son auteur, qui déclare avoir voulu :

1° Mettre en relief l'importance fondamentale du métabolisme de base ;

2° Insister sur le polymorphisme des hyperthyroïdies, d'où la nécessité de reconnaître l'hyperthyroïdie à des signes plus discrets ;

3° Montrer tout le parti qu'on peut tirer de l'iodothérapie prolongée et spécialement du fractionnement des doses d'iode dans la maladie de Basedow.

Se dirigeant vers les 3 buts exposés plus haut, l'auteur, en argumentant sur les dernières acquisitions de la physiologie, passe en revue toutes les conceptions anciennes, concernant l'hyperthyroïdie. En particulier, il ne croit guère à l'antagonisme de la thyroïde et du pancréas. Il montre que le déséquilibre azoté des hyperthyroïdiens n'est pas un signe précis.

La thérapeutique qui intéresse tout particulièrement le clinicien est une synthèse de ses travaux sur le traitement iodé prolongé et dont il donne des règles claires et nettes.

Enfin, on trouvera une riche bibliographie qui permettra au lecteur d'éclairer facilement un point auquel il s'intéresserait plus particulièrement.

Marcel Laemmer.

Les cures thermales et climatiques chez les enfants, par le professeur Maurice Villaret et Fr. Saint-Girons. 1 vol. de 124 pages (*L'Expansion scientifique française*, éditeur). Paris, 1930. — Prix : 16 francs.

Le médecin fréquemment consulté sur le choix d'une station thermale ou climatique pour un enfant doit pouvoir renseigner et guider les familles. Le présent volume, rédigé d'une façon claire et précise par deux auteurs particulièrement compétents en matière d'hydrologie et de pédiatrie fournit tous les renseignements nécessaires pour les besoins de la clinique journalière. Le praticien y trouvera toutes les indications des stations si variées de notre territoire thermal et climatique.

G. Schreiber.

Dictionnaire de spécialités pharmaceutiques, par Louis Vidal (*Office de Vulgarisation Pharmaceutique*, 107, rue La Fayette, Paris, 10e).

La XIIIe édition (1932) vient de paraître.

Entièrement remanié, complété et mis à jour, cet ouvrage de près de 1.500 pages, offre aux praticiens une documentation complète sur les spécialités pharmaceutiques, leur composition, présentation, prix et mode d'emploi. C'est le pendant du formulaire magistral sur le bureau du praticien.

Livres Reçus

442. **Les diagnostics anatomo-cliniques de Paul Lecène. II. Appareil génital de la femme** (1re partie), par P. Moulonguet et S. Dobkévitch, 286 p., 162 fig. (*Masson et Cie*, édit.). Prix : 75 fr.

443. **Le traitement médico-chirurgical de l'occlusion intestinale aiguë et subaiguë, indications, technique, résultats,** « Collection Médecine et Chirurgie pratiques », 120 p., 19 fig. (*Masson et Cie, édit.*). — Prix : 18 fr.

Université de Paris

Clinique chirurgicale, Salpêtrière. — M. le professeur A. Gosset a repris son cours de clinique chirurgicale, à la Salpêtrière, le jeudi 12 Novembre 1931, à 11 h. 30 du matin, et le continue tous les jeudis, à la même heure.

Radiologie clinique. — M. R. Ledoux-Lebard, chargé de cours, commencera le lundi 23 Novembre 1931, à 11 heures, à l'hospice de la Salpêtrière (Clinique Chirurgicale du professeur Gosset, pavillon Osiris), son cours de radiologie clinique consacré à l'étude de l'appareil locomoteur normal et pathologique.

Programme des leçons. — Lundi 23 Novembre 1931 : Introduction à l'étude radiologique du squelette. — Vendredi 27 : L'interprétation des images radiologiques du squelette. Calcification et décalcification. — Lundi 30 : La main et le poignet.

Vendredi 4 Décembre : Affections congénitales. — Lundi 7 : Lésions traumatiques : entorses et luxations. Fractures. — Vendredi 11 : Avant-bras, coude. — Lundi 14 : Lésions traumatiques. Fractures (*suite*). — Vendredi 18 : Bras, Epaule. — Lundi 21 : Ostéomyélites.

Lundi 11 Janvier 1932 : Tuberculose. — Vendredi 15 : Pied. — Lundi 18 : Syphilis et lésions parasyphilitiques. Mycoses. Affections parasitaires. — Vendredi 22 : Tibio-tarsienne, jambe. — Lundi 25 : Tumeurs bénignes et malignes. — Vendredi 29 : Genou.

Lundi 1er Février : Tumeurs malignes (*suite*). — Vendredi 5 : Cuisse, hanche, bassin. — Lundi 8 : Arthrites, affections dites « rhumatismales ». — Vendredi 12 : Rachis, sternum, côtes. — Lundi 15 : Affections infantiles.

Chacune de ces leçons sera accompagnée de projections et de présentation de clichés et terminée par des exercices d'interprétation au cours desquels les élèves seront initiés individuellement à la lecture des clichés.

Laboratoire de bactériologie. — Sous la direction de M. A. Philibert, agrégé, chef des travaux, de M. Gastinel, agrégé, avec le concours de MM. Adida, Gallerand, et Névot, assistants, auront lieu, pendant l'année scolaire 1931-1932, deux séries de démonstrations de bactériologie avec travaux pratiques.

Elles se suivront sans interruption, commenceront le mardi 5 Janvier 1932, à 14 heures, au laboratoire de bactériologie et continueront les jeudis, samedis, lundis et mardis suivants, à la même heure.

Cet enseignement complet sera sanctionné par un certificat valable pour l'obtention du diplôme universitaire d'hygiène.

Programme des démonstrations. — *Première série.* — Technique de microbiologie clinique (15 leçons). — Généralités. Maniement du microscope. Examen des microbes à l'état frais. Colorations. Stérilisation de la verrerie. — Examen du pus. Préparation des milieux de culture liquides. — Technique de la séparation des germes aérobies et anaérobies. — Inoculations aux animaux. Préparation des milieux de culture solides. — Technique de la filtration. — Examen des exsudats bucco-pharyngés. Diagnostic de la diphtérie. — Examen des crachats. Diagnostic de la tuberculose pulmonaire. — Diagnostic de la syphilis. Recherche du tréponème. — Examen du sang. Examen direct. Hémoculture. Inoculation. — Les séro-diagnostics. — Réactions de fixation. Technique de la réaction de Wassermann. — Réactions de floculation. — Examen du liquide céphalo-rachidien et des sérosités. — Examen des matières fécales. — Examen des urines.

Etude pratique des microbes pathogènes. — Classification microbienne. — Staphylocoque. Préparation des vaccins. — Streptocoque. Pneumocoque. — Gonocoque. Méningocoque. — Peste. Pasteurelloses. — Bactéries hémoglobinophiles. Coccobacille de Pfeiffer. Bacille de Ducrey, Bacille de Bordet et Gengou. — Groupe coli-bacille-Eberth. — Pneumobacille. Proteus. Micrococcus melitensis. — Bacilles dysentériques. Vibrion cholérique. — Examen bactériologique des eaux potables. — Bactéridie charbonneuse. — Microbes anaérobies. Bactériologie de la gangrène. — Bacilles du tétanos et du botulisme. — Bacille diphtérique. — Bacille tuberculeux. — Lèpre et morve. — Les spirochètes. — Le tréponème de la syphilis. —Les virus invisibles. — Le bactériophage de d'Hérelle.

Les droits à verser sont de : 200 francs pour la première série, 200 francs pour la deuxième série. Le nombre de places étant limité, les élèves sont priés de s'inscrire au Laboratoire de Bactériologie avant de retirer leurs bulletins de versement. Ces bulletins sont délivrés au Secrétariat de la Faculté (guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 heures.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Bichat. — Sous la direction de M. le professeur Lemierre, MM. Léon-Kindberg, médecin des hôpitaux de Paris et A. Soulas, feront une série de conférences théoriques et pratiques sur les suppurations broncho-pulmonaires.

Ces conférences commenceront le lundi 30 Novembre 1931 et se continueront jusqu'au 24 Décembre. Elles comprendront : 1° Des présentations de malades avec étude de clichés radiographiques et leçon théorique, les lundis et vendredis, de 10 heures à midi; 2° Une leçon avec démonstration pratique de brochosco-thérapie, les mercredis, de 10 heures à midi.

Hospice national des Quinze-Vingts. — Par décret présidentiel, il est créé un emploi de préparatrice au laboratoire de la clinique ophtalmologique de l'hospice national des Quinze-Vingts.

Concours

Stomatologiste des hôpitaux. — Consultation écrite sur un malade atteint d'une affection dentaire. — Ont obtenu : MM. Houzeau, 28; Cabrol, 25; Fleury, 28; Béal, 26.

Total : MM. Houzeau, 123 points; Cabrol, Fleury, Béal, 118 points.

A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, M. Houzeau est nommé stomatologiste des hôpitaux.

Une épreuve supplémentaire aura lieu lundi prochain, 23 Novembre, à 8 h. 30 du matin, à l'hôpital Saint-Louis, pour l'attribution de la seconde place.

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 17 Novembre. — Diagnostic de la tuberculose rénale chirurgicale. — Symptômes et diagnostic du myxœdème.* — Ont obtenu : MM. Fran-Guang-Dé, 19; Pescarolo, 23; Gillot, 18; Thorel, 15; Mlle Abadi, 22; MM. Chapireau, 18; Soulignac, 20; Aboulker, 20 1/2; Mlle Spire, 22; M. Arnal, 25.

Prochaine séance, aujourd'hui, à 16 h. 15.

Ecole de médecine de Besançon. — Le concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, qui devait s'ouvrir le lundi 28 Décembre 1931 devant la Faculté de médecine de Nancy, est reporté au lundi 11 Janvier 1932.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

L'arrêté du 24 Juin 1931 fixant ce concours au 28 Décembre 1931, est rapporté.

Hôpital de Saint-Germain-en-Laye. — Un concours est ouvert pour la nomination de cinq internes titulaires et de cinq internes provisoires en médecine et en chirurgie à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

Ce concours qui comportera une épreuve écrite et une épreuve orale, aura lieu le jeudi 17 Décembre 1931, à 9 heures du matin à l'hôpital.

L'épreuve écrite comprendra trois questions : 1° sur l'anatomie; 2° sur la pathologie médicale; 3° sur la pathologie chirurgicale. L'épreuve orale comprendra également trois questions: 1° sur la pathologie médicale; 2° sur l'accouchement; 3° sur un cas quelconque d'urgence. Le maximum des points est de 60 pour l'épreuve écrite et de 30 pour l'épreuve orale.

Les candidats devront être de nationalité française et ne pas être âgés de plus de 30 ans. Cette limite d'âge est augmentée d'une durée égale à la mobilisation.

Les candidats devront se faire inscrire au bureau de la Direction de l'hôpital et y déposer, huit jours au moins avant la date fixée pour le concours, les pièces suivantes :

1° Acte de naissance; 2° certificat de bonnes vie et mœurs; 3° certificat d'une Faculté de Médecine de l'Etat attestant qu'ils sont régulièrement pourvus de douze inscriptions validées ou un certificat de l'Assistance publique attestant qu'ils sont ou ont été externes des hôpitaux près d'une Faculté ou d'une Ecole pendant un an; 4° certificat délivré par leur chef actuel de service ou s'ils ne sont attachés à aucun service hospitalier par leur dernier chef de service, et contresigné par le directeur de l'établissement dans lequel ils ont fait leur service et attestant qu'ils ont rempli leurs fonctions avec zèle, exactitude et subordination.

L'hôpital comporte deux services de chirurgie générale; deux services de médecine générale; un service de maternité. Plus de 4.000 malades y sont traités.

La durée des fonctions d'interne titulaire est de deux ans. Les internes provisoires sont nommés pour un an, mais ils peuvent se représenter à un nouveau concours s'ils n'ont pas atteint la limite d'âge.

Sur la proposition des chefs de service un concours pourra avoir lieu parmi les internes sortants. Ce concours comportera une épreuve écrite sur un sujet de pathologie et une épreuve clinique. L'interne qui aura obtenu le plus de points au-dessus de la moyenne fixée par le jury prendra le titre d'interne lauréat et bénéficiera d'une année supplémentaire d'internat dans le service de son choix.

Sous le rapport du stage hospitalier, les internes de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye sont assimilés par la Faculté aux internes des hôpitaux de Paris et jouissent des mêmes avantages.

Les internes provisoires jouissent des mêmes avantages que les internes titulaires pendant qu'ils en remplissent les fonctions. Le traitement alloué aux internes est de 4.000 francs par an. Ils sont nourris, logés, chauffés et éclairés. L'entrée en fonction est fixée au 1er Janvier 1932. On peut prendre connaissance du règlement au bureau de la direction de l'hôpital, tous les jours non fériés de 14 heures à 17 heures.

Médecin des services d'hygiène de Seine-et-Oise. — Un concours sur titres aura lieu à la Préfecture à Versailles, le 21 Décembre 1931, pour la nomination de deux médecins d'hygiène, qui seront chargés chacun du service d'inspection d'hygiène dans une circonscription du département.

Les candidats à ces postes devront être Français, âgés de moins de cinquante ans à la date du concours, avoir satisfait à la loi militaire, être pourvus du diplôme d'Etat de Docteur en médecine et du diplôme d'Hygiène délivré par une Université française.

Leur demande rédigée sur timbre devra être adressée à la Préfecture de Seine-et-Oise (Services d'Hygiène) avant le 15 Décembre prochain, et accompagnée des pièces suivantes : bulletin de naissance; extrait du casier judiciaire ayant moins de trois mois de date, copie certifiée conforme du diplôme d'Hygiène; copie certifiée conforme du diplôme de Docteur en médecine; pièce délivrée par l'autorité militaire établissant la situation du candidat au point de vue militaire; certificat médical d'aptitude physique délivré par un médecin assermenté; exposé des titres, travaux et services; un exemplaire de ses principales publications; l'engagement d'entrer en fonctions le 1er Janvier 1932, de renoncer à faire de la clientèle, de se consacrer entièrement à ses fonctions, et de ne pas s'installer dans le département de Seine-et-Oise pendant une période de cinq ans à dater de la cessation de ses fonctions.

Le traitement est de 30.000 francs par an, avec augmentation de 2.000 francs tous les deux ans, jusqu'à concurrence de 40.000 francs; en outre chaque médecin des Services d'Hygiène reçoit une indemnité forfaitaire annuelle de 15.000 francs sous condition de la possession d'une automobile en ordre de marche; une indemnité de résidence de 2.000 francs et une gratification de fin d'année égale au 1/12e du traitement.

Les charges de famille comportent une indemnité de 1.560 fr. pour le 3e enfant, 1.920 fr. pour chaque enfant 1.560 fr. pour le 3e enfant, 1.920 fr. pour chaque enfant à partir du 4e.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Récompenses pour faits de sauvetage accomplis dans les eaux maritimes. — *Médaille d'argent de 1re classe.* — M. Bizard, médecin sanitaire maritime, à Saint-Nazaire.

Médaille de bronze. — MM. Thibaud, Filhol.

Mentions honorables. — MM. Briand, Lebreton, Bizard.

Prix de l'Académie des Sciences. — L'Académie des Sciences vient d'attribuer les arrérages de la Fondation Roy-Vaucouloux (6.000 fr.) à M. Antoine Lacassagne, sous-directeur de laboratoire à l'Institut du radium, pour ses travaux sur l'action des radiations sur les tissus sains et les tissus cancéreux.

Legs à des Facultés. — Par décret présidentiel, sont autorisés à accepter : 1° le doyen de la Faculté de médecine de Paris, le legs du reliquat de la succession, après payement du passif et des autres legs, que la dame Turmel, épouse Grenier, a fait audit établissement pour l'Institut du cancer ;

2° le doyen de la Faculté de médecine de Toulouse, la donation faite à cet établissement par les consorts Hirtz d'une somme de 50.000 fr., à charge d'en affecter exclusivement le montant à la clinique de neurologie et de psychiatrie.

Institut d'actinologie. — Un cours pratique sur les progrès de l'actinologie aura lieu à l'Institut d'Actinologie (Œuvre reconnue d'Utilité publique), 6, passage Dombasle (Métro Convention), à 18 h., les lundis, mercredis, vendredis, du 7 au 18 Décembre 1931, avec le programme suivant :

M. Saidman : Les progrès de l'appareillage ultra-violet et infra-rouge, 7 Décembre; les nouvelles techniques d'irradiation; leurs indications et contre-indications; mesure pratique de la sensibilité; interprétation des tests, 9 Décembre. — M. J. Meyer : Où en sont les indications de l'actinothérapie en dermatologie, 11 Décembre. — MM. Lautman et Saidman : Les U. V. en pédiatrie. Etat actuel des indications médicales et chirurgicales de l'actinothérapie, 14 Décembre. — MM. Auzimour, Dufougeré et Mlle Palisse : L'actinothérapie en oto-rhino-laryngologie, stomatologie et gynécologie, 16 Décembre. — M. J. Meyer : Associations de l'actinothérapie avec la radiothérapie, la diathermie, les ondes courtes et la petite chirurgie, 18 Décembre.

Ce cours sera accompagné des travaux pratiques suivants : application d'un test, lecture de la sensibilité cutanée et choix des doses, application d'actinocautère, prescription de la révulsion actinique; ces travaux auront lieu sous la direction de MM. Saidman, Meyer, Nicolle, Delfraissy, de 5 à 6 heures.

Le droit d'inscription est de 180 francs. Un certificat sera délivré à la fin du cours.

Orchestre médical. — L'Orchestre médical, sous la direction de notre confrère, M. Pacaut, a repris ses répétitions à la mairie de Saint-Sulpice, à 21 heures; la prochaine réunion aura lieu le mardi 15 Décembre. Les confrères désireux de faire partie de l'Orchestre médical sont priés de s'inscrire auprès de M. Destouches, 4, rue Thénard, ou de M. Burnier, 5, rue Jules-Lefebvre.

Société du Vestiaire des Hôpitaux. — La Société du Vestiaire des Hôpitaux a pour but de distribuer des vêtements aux malades sortant des hôpitaux de Paris, et bien souvent à des familles nombreuses.

A l'approche de l'hiver, le Comité fait un pressant appel à toutes les personnes qui voudraient bien l'aider. Les dons, soit en argent, soit en vêtements neufs ou usagés, sont reçus avec reconnaissance au siège social, 232, rue de Tolbiac (sur la demande du donateur, l'administration fait prendre les vêtements à domicile).

Nord Médical. — 61 convives entouraient les Drs Lambret et Paul qui présidaient le XXVIIIe banquet du « Nord Médical » et parmi eux les Drs Raviart, Doumer, Painblan, représentaient brillamment la Faculté de Lille.

Au dessert, après un dîner très animé, et dans une atmosphère de cordialité et de bonne humeur, les deux présidents prirent tour à tour la parole, et chacun avec son tour d'esprit, mais avec le même enthousiasme et la même émotion qu'ils communiquèrent à leurs auditeurs, ils évoquèrent des souvenirs de leur jeunesse et du pays natal. Au cours de son improvisation, le Dr Paul avait dit au Dr Lambret le plaisir et la fierté de tous ses amis du Nord, lorsqu'il fut nommé président du Congrès de Chirurgie.

Assistaient au dîner : Les Drs Aureille, Blasart, Blasart fils, Bernard, Breton, Castiaux, de Chabert, Charlier, Chicandard, Clerc, Coliez, Combault, Crinon, Crouzon, Daubresse, Dhotel, Douay, Doumer, Dubar, Eliet, Farez, Flament, Felhoen, Gallois, Gernez (de Paris), Gernez (de Lille), Gontier de la Roche, Gorecki, Groc, Guisez, Hazemann, Hollande, Kahyatt, Laisney, Lambling et Mme, Lambret, P.-E. Lévy, Mairesse, Martin, Painblan, Paul, Maître Payen, Peugniez, Jean Quivy, Raoult-Deslongchamps, Raviart, Renaudeaux, Richez, Roederer, Surmont, Tarterat, Thierry, R. Tournay, Wagon, Watel. Les étudiants: Jacquet, Gallois, Guiot, Lardennois, Mairesse.

Excusés : Les Drs Barthélemy, Behague, Bertin, Brulin, Calot, J. Colle, P. Combemale, Dancourt, Delalande, Dohen, Dupret, Goffart, Goidin, Guyonneau, Hoffmann Bang, Huber, Ingelrans, Lardennois, Leclerc, Lemoine, Manesse, Mauclaire, Pamart, Poiteau, V. Pauchet, Razemon, Surmont, Terrien, Thobois. Etudiants : Brulin, de Chabert, A. Douay, Huber.

— Le XXIXe dîner du « Nord Médical » aura lieu le *Jeudi 26 Novembre* 1931, à 7 h. 45, à la Maison des Polytechniciens (ancien cercle de la Renaissance), 12, rue de Poitiers, derrière la gare d'Orsay. Ce dîner sera présidé par le médecin général inspecteur Sacquépée, originaire du Pas-de-Calais, qui a bien voulu promettre sa présidence malgré ses hautes charges militaires.

Réception à l'Ecole Dentaire supérieure de Radiologie et de Physiothérapie. — L'Ecole Dentaire supérieure de Radiologie et de Physiothérapie a donné, lundi, une brillante réception en l'honneur de M. François Latour, président, et de MM. les membres du Conseil municipal de Paris, ainsi qu'à MM. les délégués étrangers à la Société des Nations.

Après la visite des laboratoires et des salles de diagnostic et de traitement, toutes aménagées selon les règles de l'asepsie, et avec les derniers perfectionnements de la radiologie, le professeur Zaher, directeur technique, exposa les buts de l'Ecole qui, par ses cours théoriques et ses démonstrations pratiques de laboratoire et de clinique, donne aux dentistes diplômés de tous les pays un enseignement de perfectionnement.

M. le professeur Barail, directeur scientifique de l'Ecole, souhaita ensuite la bienvenue à ses hôtes, et raconta la genèse de ce qui constitue à la fois une Ecole de perfectionnement modèle et un dispensaire dont l'action sociale s'avère déjà de premier ordre.

Puis, M. Vauel remercia les fondateurs de l'Ecole de leur effort, et des succès qu'ils ont déjà obtenus.

Enfin, M. Santos, ministre des Affaires étrangères, délégué de la Colombie à la S. D. N., félicita l'Ecole, au nom de la S. D. N., de l'importante contribution qu'elle apporte à l'hygiène sociale et des nobles buts qu'elle poursuit.

Association nationale des médecins mutilés et pensionnés de guerre. — L'Association nationale des médecins mutilés et pensionnés de guerre tiendra son Assemblée générale le 6 Décembre 1931, à 9 heures et demie en l'Hôtel de l'Association générale des mutilés de la guerre, 85 *bis*, rue du Faubourg-St-Honoré.

Le déjeuner annuel aura lieu à midi et demie dans les salons du restaurant Luce.

Actes de la Faculté de Paris

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 25 NOVEMBRE. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté, à 13 h. — Clinique Chirurgicale, Faculté, à 13 h. — Clinique obstétricale (2 sér.), Faculté, à 13 h.

JEUDI 26 NOVEMBRE. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté, à 13 h. — Clinique obstétricale, Faculté, à 13 h.

SAMEDI 28 NOVEMBRE. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté, à 13 h. — Clinique obstétricale, Faculté, à 13 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MERCREDI 25 NOVEMBRE. — Miguel F. CANELA : *Sur une forme anormale de la tuberculose rénale. Tuberculose rénale à marque de colibacillose.* — Jury : MM. Legueu, Guy Laroche, Quénu, Vallery-Radot.

JEUDI 26 NOVEMBRE. — Arloing: *La vaccination régionale par la porte d'entrée dans l'infection colibacillaire.* — Lauprêtre : *Contribution à l'étude de l'aérophagie.* — Borel : *Méconnaissances systématiques chez l'aliéné.* — Jury : MM. Bezançon, Carnot, Claude, Rathery.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

PARIS. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

MODIFICATIONS DES ALBUMINES DU SANG AU COURS DU DIABÈTE SUCRÉ

PAR MM.
Marcel LABBÉ et **Raoul BOULIN.**

Les modifications des albumines du sang au cours du diabète sucré n'ont été l'objet, du moins à notre connaissance, que de travaux en nombre restreint et par ailleurs contradictoires.

C'est ainsi qu'à n'envisager que le seul taux des albumines totales, Rowe le trouve normal, Puech plutôt élevé; Loeper déclare qu'il est abaissé ou élevé suivant que le malade boit ou non à sa soif; Peters, Bulger et Eisenman estiment qu'il est normal dans les diabètes sans dénutrition, abaissé dans les diabètes avec dénutrition, augmenté dans les cas d'acidose grave. Rathery et Mlle Levina, dans des cas de diabète avec dénutrition sévère, observent un taux plutôt un peu fort d'albumines totales, l'accroissement portant plus spécialement sur la globuline.

De la même façon pour le coma diabétique. Si Meyerbisch et Wohlenberg, Blum, Grabar et Weill signalent des taux très élevés d'albumines totales, Christensen par contre apporte des chiffres très variables.

Nos recherches personnelles, poursuivies depuis deux ans, ont porté sur 100 malades ; elles ont comporté 212 déterminations.

Nous avons utilisé comme technique de dosage la méthode de Piettre et Vila, dont la valeur est bien établie.

Avec la plupart des auteurs, nous accepterons comme limites normales :

des albumines totales......	70 à 84 gr.
de la sérine.............	42 à 56 gr.
de la globuline...........	23 à 33 gr.
du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$	1,50 à 2

***

De nos recherches il découle tout d'abord qu'au cours du diabète sucré, en l'absence de complications connues pour modifier les albumines du sang, il existe dans 68 pour 100 des cas une augmentation de la sérine ; celle-ci peut atteindre des chiffres énormes (104 gr. 37 dans l'un de nos cas), mais le plus ordinairement elle ne s'accroît que dans des proportions moins considérables, et s'élève en moyenne à 61 gr. 85.

Les globulines au contraire sont beaucoup plus rarement modifiées; dans 56 pour 100 des cas, elles se cantonnaient dans des limites normales, et n'apparaissaient majorées que dans 21 pour 100 des cas seulement. Leur taux moyen, strictement normal, était de 29 gr. 01.

De cette double constatation, majoration de la sérine, maintien de la globuline à un taux normal, il est facile de déduire qu'il doit exister chez ces malades une élévation du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$, et une augmentation des albumines totales.

Effectivement, dans 58 pour 100 des cas, le rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ est majoré ; nous l'avons vu atteindre le chiffre énorme de 4,36 : il est en moyenne de 2,32.

De la même façon, dans 61 pour 100 des cas, les albumines totales sont augmentées : chez l'un de nos malades, elles s'élevaient au taux considérable de 131 gr. 25 ; elles mesurent en moyenne 92 gr. 99.

On peut dire en somme, en schématisant les choses, que, dans plus de la moitié des cas de diabète sucré, il existe une augmentation du taux des albumines totales, augmentation portant principalement ou exclusivement sur la sérine, d'où élévation du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$.

Il n'existe pas à ce point de vue de différence bien notable entre les diabètes avec ou sans dénutrition, et les taux moyens sont les mêmes ; il est à noter seulement que l'hypersérinémie est plus fréquente encore dans les diabètes avec dénutrition, où elle s'observe dans 83,33 pour 100 des cas, que dans le diabète sans dénutrition où on la rencontre dans 68 pour 100 des cas.

L'ancienneté de la maladie, l'âge du malade paraissent sans influence. Par contre, fait curieux, au cours du coma diabétique, les modifications que nous venons d'exposer se sont montrées moins communes. Dans 8 cas où nous avons pu pratiquer ces recherches, nous n'avons trouvé que 3 fois une augmentation des albumines totales et de la sérine, et 4 fois une élévation du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$. Les taux moyens des albumines totales, de la sérine, de la globuline étaient strictement normaux ; celui du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ presque normal (2,02).

De la comparaison de ces chiffres avec ceux que nous avons donnés plus haut, on devrait logiquement conclure qu'au cours du coma diabétique, dans un certain nombre de cas tout au moins, l'augmentation, habituellement observée dans le diabète, de la sérine, des albumines totales et du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ est susceptible de disparaître, pour laisser place à un équilibre normal. Effectivement nous avons pu vérifier le fait sur deux malades qui ont été examinés à ce point de vue au cours et en dehors de la période de coma.

D'autres facteurs peuvent atténuer ou faire disparaître les modifications des albumines du sang déterminées par le diabète sucré.

C'est tout d'abord l'association au diabète d'autres affections.

C'est ainsi que dans 7 cas de diabète sans dénutrition compliqué d'infections à pyogènes, nous avons vu l'augmentation des albumines totales ne persister que 3 fois ; celle de la sérine et du rapport $\frac{S}{G}$ 2 fois; les taux moyens étaient normaux, sauf celui des albumines totales qui était légèrement majoré (86,82).

Dans 14 cas de diabète compliqué de tuberculose pulmonaire, si dans l'ensemble nous avons vu persister toutes les caractéristiques habituelles au diabète sucré, dans le détail le taux moyen des albumines totales était moindre (88,93), de même celui de la sérine (59,16), et du rapport $\frac{S}{G}$ (2,15). De la même façon, l'hypersérinémie était moins fréquente (50 pour 100 des cas).

Dans un cas de diabète compliqué de cirrhose ascitique, le taux des albumines totales était normal (81 gr.) ; il y avait de l'hyposérinémie (38 gr. 19), de l'hyperglobulinémie (42 gr. 81) et une inversion du rapport $\frac{S}{G}$ (0,88).

Dans un cas de diabète associé à une néphrose lipoïdique, cependant que les globulines demeuraient normales (30 gr. 53), la sérine tombait à 20 gr. 90, le rapport $\frac{S}{G}$ à 0,68, les albumines totales elles-mêmes se réduisaient à 51 gr. 43.

Dans 3 cas de diabète bronzé, le taux des albumines totales apparut normal 3 fois, la sérine ne fut majorée qu'une seule fois et modérément (59,54) ; le rapport $\frac{S}{G}$ était majoré dans les 3 cas (2,64 en moyenne), moins du fait de l'hypersérinémie que d'un abaissement d'ailleurs discret des globulines (21,46 en moyenne).

Dans 2 cas de diabète associé à la maladie de Basedow, les caractéristiques habituelles du diabète ne furent pas modifiées.

On voit, en somme, que lorsque le diabète s'associe à une autre affection qui, du point de vue des albumines sériques, présente une tendance inverse (hyposérinémie et hyperglobulinémie — abaissement du rapport $\frac{S}{G}$ — diminution des albumines totales), il s'opère entre les deux tendances une sorte de compromis ; parfois même, quand on effectue chez ces malades des dosages répétés, on peut voir alternativement prédominer l'une ou l'autre tendance.

Un autre facteur peut encore modifier l'équilibre habituel au diabète, c'est la thérapeutique.

Chez 19 malades, pendant un laps de temps qui a varié d'une semaine à deux mois, les dosages ont été pratiqués une première fois avant la désucration, une deuxième fois le jour même de la désucration, puis tous les huit jours, cette dernière étant rigoureusement maintenue.

Nous avons pu constater ainsi que, quelle que fût la thérapeutique en jeu, régime seul ou associé à l'insuline, dès la désucration il était possible de constater dans 70 pour 100 des cas une diminution des albumines totales, de la sérine, du rapport $\frac{S}{G}$, et dans plus de 50 pour 100 des cas un retour aux chiffres normaux. Parfois même le but fut dépassé et l'on vit s'installer un syndrome inverse du précédent, avec hypoprotéinémie, hyposérinémie et inversion du rapport $\frac{S}{G}$; cette dernière éventualité se produisit même, au moins transitoirement, chez des sujets non soumis à l'insuline, traités par le seul régime, et indemnes de tout œdème.

Ultérieurement, une fois la désucration observée et maintenue, l'évolution est variable. Le plus souvent, sérine, albumines totales et rapport $\frac{S}{G}$ continuent à s'abaisser modérément, ou persistent à un taux un peu supérieur à la normale ; d'autres fois par contre les valeurs se relèvent, ou encore, il se produit dans un sens ou dans l'autre des oscillations parfois très importantes, et difficilement explicables.

L'existence de ces oscillations rend très ardue l'étude des albumines du sang chez les diabétiques ; elle nous avait frappés dès le début de nos recherches, aussi avons-nous cru nécessaire d'examiner un grand nombre de malades avant

de dégager des notions valables pour l'ensemble de ces sujets.

En dehors de ces variations spontanées, il faut tenir compte encore de celles qui accompagnent le traitement insulinien et qui coïncident soit avec une augmentation brusque du poids, sans œdème apparent, soit avec de véritables œdèmes. Nous avons pu observer ainsi 2 malades chez qui la variation de poids atteignit 12 kilogr. Dans le premier cas, si l'œdème sembla coïncider avec un abaissement d'ailleurs transitoire des albumines totales, de la sérine et du rapport $\frac{S}{G}$, la diminution demeura modérée, et à aucun moment le syndrome habituel ne disparut complètement. Par contre, dans le second cas, si l'hyperprotéinémie persista, bien qu'atténuée, la sérinémie tomba à des chiffres très bas (39,50) et le rapport $\frac{S}{G}$ s'inversa (0,70) ; ultérieurement d'ailleurs, avec la disparition des œdèmes, la sérine et le rapport $\frac{S}{G}$ se relevèrent aux niveaux habituels dans la maladie.

*
* *

Il reste à expliquer pourquoi, dans le diabète sucré, les albumines totales et plus particulièrement ou exclusivement la sérine subissent cette majoration.

Il semble tout d'abord bien acquis qu'elle appartient en propre au diabète et non à une autre affection qui lui soit associée : obésité, hypertension... Dans ces deux affections, il n'est pas douteux que l'on ne puisse observer une modification des albumines sériques analogue à celle que l'on rencontre dans le diabète sucré, mais si ces deux affections sont fréquemment associées au diabète sans dénutrition, il est par contre tout à fait rare de les voir combinées au diabète avec dénutrition, où pourtant les modifications des albumines sériques sont les mêmes que dans le diabète sans dénutrition. En outre, le fait que, dans la majorité des cas, l'équilibre protéinémique se rétablit plus ou moins complètement quand la glycosurie disparaît, indique évidemment l'existence d'une interdépendance étroite entre ce déséquilibre et le diabète sucré.

Deux hypothèses à notre avis peuvent être discutées, l'une faisant intervenir le mécanisme de la concentration sanguine, l'autre incriminant un trouble dans l'élaboration des albumines plasmatiques.

L'existence chez les diabétiques de phénomènes de concentration sanguine, voire d'une véritable déshydratation, a été envisagée depuis longtemps, de Leichtenstern, Rumpf, von Noorden à Chauffard, en particulier au cours du coma.

L'élévation de la densité du sang, « l'épaississement du sang » de Leichtenstern, la diminution de sa teneur en eau, l'augmentation du nombre des érythrocytes, l'abaissement de la teneur en eau des divers tissus sont des arguments de valeur, et la déshydratation s'expliquerait d'autant mieux en pareil cas qu'à la faveur des expirations profondes de la dyspnée de Küsmaul, les pertes hydriques subies par l'organisme au cours des mouvements respiratoires peuvent être accrues.

Nous avons, chez certains malades plongés dans le coma, constaté à quelques heures de distance des augmentations énormes et parallèles des albumines du sang, des chlorures, de l'urée qui, coïncidant avec une élévation du même ordre du nombre des érythrocytes, évoquent évidemment l'idée de concentration sanguine par déshydratation ; la vraisemblance d'une telle hypothèse doit en particulier rendre très prudent dans l'appréciation des diverses rétentions au cours du coma diabétique ; mais ces phénomènes de concentration, encore insuffisamment étudiés, ne paraissent pas immédiats ; ils semblent ne se constituer qu'au prorata de la durée du coma : or, chez des malades examinés peu après l'installation du coma, dont le taux d'hématies, normal, laissait à penser que leur sang ne devait pas être encore concentré, nous avons trouvé déjà des taux d'albumine élevés (89.18-95.55). Si donc la concentration sanguine peut, au cours de l'évolution du coma, accroître l'hyperalbuminose initiale, il paraît difficile d'admettre qu'elle explique cette dernière.

En dehors de la période de coma, la concentration sanguine ne pouvant relever que d'une polyurie non compensée par une ingestion suffisante de liquides, il devrait nécessairement exister une certaine relation entre le débit urinaire et l'hyperalbuminose : or, chez nos malades, cette relation n'existait pas. Nous avons vu un débit urinaire normal, ou même insuffisant, coïncider avec un taux d'albumines très élevé. Un débit urinaire identique peut, d'un malade à l'autre, ou même chez le même malade à des périodes différentes, correspondre à des taux d'albumines nullement comparables. Il est impossible en somme, soit chez le même malade, soit d'un malade à l'autre, d'établir la moindre loi de concordance, même approximative entre les éliminations urinaires et les variations de la teneur du sang en albumines.

Aussi bien ne comprendrait-on pas très bien si la concentration était seule en jeu pourquoi elle porterait seulement ou principalement sur la sérine et non pas également sur la globuline.

Pour toutes ces raisons, il nous paraît plus rationnel d'admettre un trouble dans l'élaboration des albumines plasmatiques, consistant en somme en une surproduction de sérine. Nous ne sommes pas très bien fixés, on le sait, sur le siège et le mode de production des albumines sériques ; on tend actuellement, à la suite des travaux de Whipple, à attribuer au foie l'élaboration de ces albumines; il est donc possible, en dernière analyse, que l'hypersérinémie des diabétiques relève d'un trouble fonctionnel hépatique.

Enfin, d'un point de vue plus général, il est extrêmement suggestif de retrouver une anomalie du même ordre dans une affection qui présente une parenté évidente avec le diabète dont elle prépare d'ailleurs bien souvent l'éclosion, à savoir l'obésité. Mathieu-Pierre Weill a signalé l'hyperalbuminose dans cette affection ; nous l'avons retrouvée effectivement chez plusieurs malades, associée là encore à une prépondérance de la sérine ; ainsi, l'un de nos malades présentait 115 gr. 57 d'albumines totales, et un rapport $\frac{S}{G}$ de 2,71, ce qui correspondait à 84 gr. 44 de sérine, pour 31 gr. 13 seulement de globuline.

C'est là encore un nouveau trait d'union entre deux maladies déjà si proches parentes.

RYTHMES VENTRICULAIRES ET ARYTHMIES

Par **R. LUTEMBACHER**

Le rythme ventriculaire est le seul qui se révèle à l'examen clinique, la systole des oreillettes et ses anomalies échappent à l'auscultation. Cependant, dans la pratique, on s'est efforcé, sans le secours des méthodes graphiques, de reconnaître approximativement les désordres du rythme cardiaque. En fait, cette approximation ne permet pas d'identification certaine, mais une probabilité fondée sur la fréquence particulière d'un trouble donné avec telle variété d'arythmie ventriculaire : c'est ainsi qu'une pulsation brève apparaissant de loin en loin, par accident, sur un fond de pulsations plus longues et régulières, est considérée comme l'expression d'une extrasystole; on attribue volontiers à cette même arythmie extrasystolique un rythme bigéminé caractérisé par la succession régulière de pulsations longues et brèves; quant aux rythmes désordonnés des ventricules, on leur donne une signification univoque comme s'il s'agissait toujours d'arythmie complète ventriculaire liée à l'état de fibrillation des oreillettes. Nous avons montré que des arythmies ventriculaires identiques à l'examen clinique, étaient entretenues par des troubles différents et qu'à l'inverse ces derniers donnent parfois une cadence ventriculaire analogue. (*Nouvelles méthodes d'examen du cœur*, 1921.)

Les rythmes ventriculaires peuvent être rangés dans six classes différentes.

I. Rythmes réguliers. — Lorsque les battements ventriculaires sont équidistants, de force égale et de fréquence 60-80, on dit que le rythme est normal. Cependant, ce rythme ventriculaire normal ne permet pas d'éliminer toute anomalie. La courbe électrocardiographique montre parfois une déformation de la flèche ventriculaire, un allongement de l'intervalle PR, caractérisant un trouble de conduction. Or, il est de toute importance de déceler ces anomalies à leur début avant que des perturbations plus graves ne les rendent manifestes à l'examen clinique.

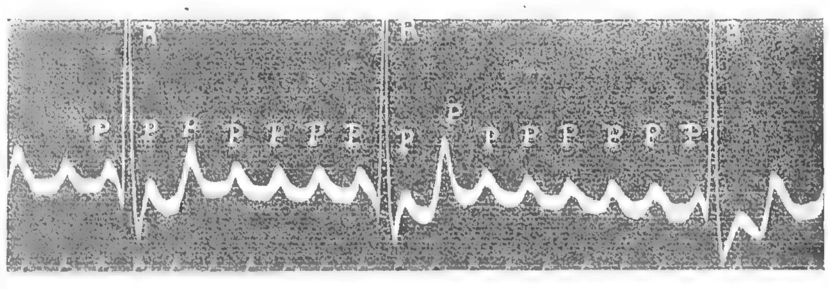


Fig. 1. — *Rythme ventriculaire régulier* ralenti à 40. Tachycardie sinusale à 300.

Certaines tachycardies sinusales à grande fréquence, de même que parfois le flutter des oreillettes se poursuivent sans modifications du régime ventriculaire. Les systoles des oreillettes se succèdent à la cadence de 250-300, mais un bloc régulier du faisceau ne laisse filtrer (fig. 1) qu'une excitation sur 4 (rythme 4/1). Il en est de même pour le mouvement circulatoire du flutter.

Dans le bloc complet avec dissociation auriculo-ventriculaire, le rythme ventriculaire régulier est parfois très peu ralenti, à 60. Nous avons insisté sur ce fait au cours de la diphté-

rie. Il en est de même dans le rhumatisme aigu.

Il importe de rappeler que sans modifier la régularité et la fréquence du rythme, quelques anomalies se traduisent par la force inégale des pulsations radiales, il s'agit d'influences respiratoires ou de phénomènes d'alternance.

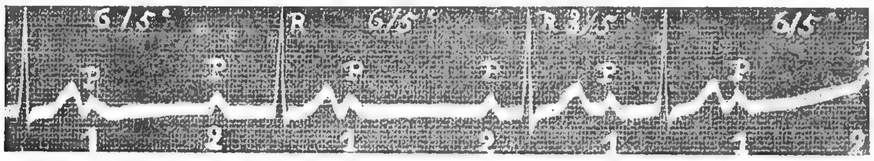


Fig. 2. — *Rythme ventriculaire régulier à 40 (rythme 2/1)*, accidenté à intervalles éloignés de pulsations brèves (rythme 1/1). Bloc incomplet.

Dans les tachycardies régulières, on oppose les formes sinusales, et les flutters de taux moyens aux formes nodales (type Bouveret) à grande fréquence. Mais il existe, assez rarement, il est vrai, des tachycardies sinusales à grande fréquence, des flutters de type 1/1. Il importe, en outre, à l'aide des courbes électriques, de discriminer les formes auriculaires, nodales et ventriculaires, dont la signification et le pronostic ne sont pas identiques.

Parmi les bradycardies, on distingue la bradycardie sinusale de taux moyen à 40-50, de la bradycardie excessive à 25 ou 30 liée à des troubles de conduction; mais il n'est pas rare que des bradycardies à 40-50 cachent des blocs simples ou incomplets; quelquefois aussi une tachycardie sinusale bloquée

II. Arythmies accidentelles. — Dans cette forme, le rythme ventriculaire régulier est accidenté de temps à autre, à intervalles assez éloignés de pulsations plus brèves ou plus longues que les autres pulsations qui constituent le rythme de fond.

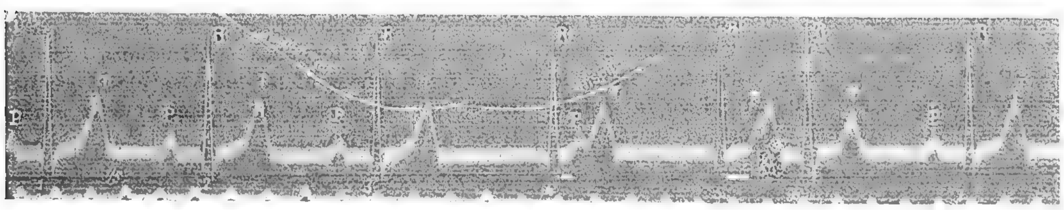


Fig. 3. — *Rythme ventriculaire accidenté de pulsations brèves* (en 6); échappement ventriculaire: l'excitation sinusale retardée en 4 n'est pas suivie de réponse ventriculaire; en 5 l'onde P est assez tardive : elle obtient une réponse ventriculaire qui simule une extrasystole.

On a coutume d'interpréter la pulsation brève comme une extrasystole, la pulsation longue, constatée au cœur, comme une pause ventriculaire; on sait, en effet, que les extrasystoles précoces ne sont pas transmises au pouls, mais se révèlent à l'auscultation du cœur sous forme d'un bruit prématuré. Cette distinction clinique correspond à la réalité dans la plupart des cas; cependant, il n'est pas exceptionnel qu'une extrasystole auriculaire bloquée donne lieu à une pulsation longue ventriculaire, qu'un rythme régulier, un peu ralenti à 50 par rythme 2/1, soit interrompu de temps à autre par une pulsation brève consécutive à la reprise transitoire d'un rythme 1/1. Or, ces troubles de conduction ont une tout autre signification que les arythmies extrasystoliques (fig. 2).

Dans certaines formes d'échappement ventriculaire, l'excitation sinusale retardée, survient assez tard après l'excitation automatique pour trouver un ventricule sorti de son état réfractaire; celui-ci répond à l'excitation sinusale tardive et donne un bruit surajouté, il suit de près la systole automatique et donne à l'auscultation l'impression d'une extrasystole (fig. 3).

III. Arythmies rythmées. — Les rythmes bigéminés ou trigéminés se caractérisent par la succession régulière de pulsations longues et brèves. Il s'agit le plus souvent d'arythmie *extrasystolique*, mais il n'est pas rare de découvrir derrière ces rythmes des troubles de *conduction* avec succession régulière de rythme 2/1 et 1/1. Nous en avons rapporté des exemples, ces troubles se distinguent aisément des rythmes bigéminés extrasystoliques sur les courbes veineuses (tracés 42 et 43, *Nouvelles méthodes d'examen du cœur*, 1921) et sur les courants électriques (fig. 49, *Etude élémentaire des arythmies*, 1929). A propos des arythmies digitaliques, nous avons insisté sur les rythmes couplés digitaliques par troubles de conduction que l'on confond, sans le secours des tracés, avec le bigéminisme extrasystolique observé dans la même intoxication par la digitale. (*Bulletin Médical*, 17 Avril 1927.) Nous avons observé ces mêmes rythmes bigéminés et trigéminés au cours d'une tachycardie sinusale à grande fréquence, sous l'action de la digitale (fig. 5), un bloc 2/1 alternant régulièrement avec un bloc 4/1.

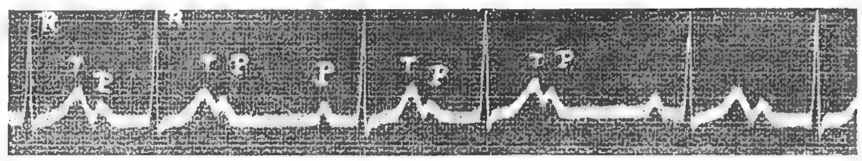


Fig. 4. — *Rythme bigéminé ventriculaire* par bloc simple; succession de pulsations longues 2/1 et brèves 1/1.

IV. Arythmies désordonnées. — Les anciens auteurs avaient isolé une forme d'arythmie qu'ils désignaient sous le terme de *delirium cordis* et que caractérisait l'irrégularité extrême du rythme cardiaque.

Ils confondaient sous cette désignation toutes les arythmies désordonnées. Hering en 1913 en fit une étude précise. Il montra que cette arythmie constitue une entité bien définie; une fois constituée, elle est définitive, de telle sorte qu'il lui parut légitime de lui donner le nom de « pouls irrégulier perpétuel ». Ce caractère évolutif est en réalité inconstant. Le terme d'arythmie complète, proposé par Josué, a été adopté par Clarac et par la plupart des auteurs. Il est actuellement démontré que l'*arythmie complète* du rythme ventriculaire est liée à l'état de fibrillation des oreillettes; la clinique ne permet pas de reconnaître directement ce trouble, mais l'électrocardiographie le met en évidence. L'arythmie complète des ventricules par fibrillation auriculaire est la plus banale des arythmies : on l'observe chaque jour dans la pratique, en particulier dans les cardiopathies mitrales; c'est la forme la plus fréquente des *arythmies désordonnées* du ventricule; cependant, comme nous l'avons remarqué (*Paris Médical*, 31 Juillet 1930), il est d'autres formes d'arythmies désordonnées dans lesquelles la fibrillation des oreillettes n'intervient pas : on observe des rythmes ventriculaires désordonnés dans le flutter des oreillettes, dans certaines cadences entretenues par des extrasystoles ou des troubles de conduction — sans doute l'irrégularité du rythme ventriculaire n'est jamais aussi extrême que dans l'arythmie complète : le pouls est irrégulier, ses battements sont inégalement espacés et de force inégale. — L'irrégularité est telle que, sur les courbes, on ne peut superposer deux fragments d'un sphygmogramme. Dans le flutter des oreillettes, l'arythmie ventriculaire n'est pas aussi désordonnée, l'inégalité des pulsations résulte d'une démultiplication simple du rythme auriculaire; ceci est facile à mettre en évidence sur les courbes, mais l'examen clinique dans beaucoup de cas ne permet pas de discriminer ces deux variétés de rythmes désordonnés ventriculaires. Il en est de même des arythmies désordonnées par blocage simple du rythme sinusal. Des troubles légers de conduction gênent la progression du rythme sinusal à travers le faisceau de His sans l'entraver complètement; le sinus continue à diriger le rythme ventriculaire sans que le centre autonome intervienne. Lorsque l'état de bloc prend une valeur fixe, le retard de la systole ventriculaire laisse subsister la régularité de la cadence du pouls. Il n'en est plus de même

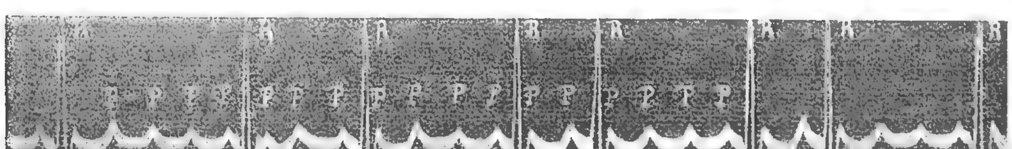


Fig. 5. — *Rythme bigéminé ventriculaire* par tachycardie sinusale bloquée; pulsations brèves, 2/1 ou 3/1 ; pulsations longues, 4/1; rythme sinusal de fréquence 300.

quand le degré du bloc varie d'une pulsation à l'autre d'une valeur inégale et lorsque, à certains moments, l'excitation sinusale est bloquée. La succession des pulsations ventriculaires plus ou moins retardées et de pauses plus ou moins longues donne lieu à un rythme désordonné dont la fréquence moyenne est habituellement inférieure à la normale; il est aisément confondu avec la bradyarythmie par fibrillation auriculaire dont la cadence moyenne est de 40-50. L'identification des deux troubles

est des plus aisée sur les courbes : on retrouve sur les phlébogrammes des ondes *a* bien formées, et sur l'électrocardiogramme des ondes P, marques évidentes de l'activité auriculaire lorsqu'il s'agit de phénomènes de bloc; dans les états de fibrillation, l'onde P disparaît; elle est remplacée par un feston irrégulier et ininterrompu dans l'intervalle des flèches ventriculaires.

Des extrasystoles nombreuses interrompant à tout instant et irrégulièrement le rythme sinusal, et se mêlant à des bouffées de tachycardie, entraînent un désordre complet des pulsations : sans le secours des méthodes graphiques on conclut à tort à une arythmie complète.

La même erreur est commise en présence des rythmes désordonnés par tachycardie sinusale à grande fréquence quand un bloc variable intervient. Ce fait s'observe plus particulièrement sous l'action de la digitale. Les systoles des oreillettes se poursuivent régulièrement à 260 environ, le rythme ventriculaire est caractérisé par une succession irrégulière de pulsations plus ou moins longues de type 4/1 ou 6/1 et de pulsations plus ou moins brèves de type 2/1-3/1; sans doute, il s'agit là, comme dans le flutter, d'une simple démultiplication d'un même rythme, mais à l'auscultation il est bien difficile de reconnaître la commune mesure qui se cache sous ce rythme désordonné.

V. Arythmies en salves. — Ces rythmes sont caractérisés par 2, 3 ou 4 pulsations brèves qui se succèdent sans interruption avec la reprise du rythme normal. Ces salves s'intercalent irrégulièrement après 4, 6, 10 battements normaux. Dans les salves extrasystoliques ou les tachycardies en salves, l'inégalité entre les pulsations longues et brèves est très accentuée. Elle est moins marquée dans la succession régulière de périodes plus ou moins longues du rythme sinusal, et de périodes d'un rythme auriculaire inférieur.

VI. Arythmies périodiques. — Dans cette forme d'arythmie ventriculaire les pulsations sont de durée progressivement croissante ou décroissante.

La forme la plus banale d'arythmie périodique est réalisée par l'arythmie sinusale d'origine *respiratoire* que l'on observe avec une fréfréquence particulière dans le jeune âge. La diastole est périodiquement et progressivement prolongée à l'expiration.

Dans les formes instables de bloc simple, on observe un rythme périodique : l'excitation se transmet au ventricule avec un retard qui s'accentue progressivement. Il semble que le passage des excitations fatigue progressivement le faisceau : PR mesure successivement 0''2, 0''3, 0''4; à un moment, la conduction est si mauvaise que l'excitation sinusale est bloquée, l'onde P n'est pas suivie d'une flèche ventriculaire. L'excitation sinusale suivante se transmet à nouveau au ventricule. Le faisceau n'ayant pas conduit d'excitation pendant un temps égal à deux diastoles, récupère ses propriétés conductrices à la faveur de ce repos prolongé : l'intervalle PR, qui suit immédiatement la pause ventriculaire, est plus court : il mesure 0''2. Avec le passage des excitations, le faisceau se fatigue à nouveau : l'intervalle PR s'allonge progressivement et le cycle recommence jusqu'à la pause ventriculaire suivante. Celles-ci se répètent plus ou moins fréquemment, la progression du bloc est plus ou moins lente. Les périodes sont composées de 3, 5 ou 6 pulsations dont la durée est progressivement croissante ou décroissante. Nous avons remarqué, en effet, que la durée des pulsations n'est pas en rapport direct avec la progression de l'intervalle PR ; pour que la durée des pulsations ventriculaires s'accroisse progressivement, il ne suffit pas que PR s'allonge d'une même fraction de temps, il est nécessaire qu'il s'accroisse d'une fraction de temps toujours croissante. Dans le cas contraire le retard plus grand de la systole ventriculaire ne fait que compenser le raccourcissement de la diastole précédente. Par le même phénomène, on observe même des pulsations périodiquement décroissantes lorsque le trouble de conductibilité s'accroît d'une portion de temps toujours décroissante. (*Nouvelles méthodes d'examen du cœur*, p. 79).

*
* *

Le classement des arythmies fondé sur les anomalies de la cadence ventriculaire ne peut être que provisoire, il appelle une discrimination ultérieure. Il est, en effet, sans grand intérêt de savoir qu'un rythme est bigéminé, désordonné, émaillé de pulsations longues et brèves. Ce qui importe, c'est de préciser la nature du trouble et de le localiser au niveau des oreillettes, des ventricules ou du système d'automaticité. Il est utile de savoir s'il s'agit d'un phénomène d'excitation ou d'inhibition, d'un trouble de l'état réfractaire.

Pour le diagnostic, le pronostic et les indications thérapeutiques, on ne peut confondre une extrasystole, un bloc, un état de flutter ou de fibrillation pour cette raison qu'ils donnent lieu à un même rythme ventriculaire.

La signification d'une arythmie varie suivant sa localisation. Les arythmies d'origine auriculaire : extrasystoles, tachycardies, flutter et fibrillation, sont assez bien tolérées; elles accompagnent parfois des états graves liés à la défaillance des ventricules ; elles sont souvent pénibles, désagréables, mais elles restent par elles-mêmes sans signification fâcheuse pour cette raison que les oreillettes ne jouent qu'un rôle secondaire dans la dynamique circulatoire.

Il n'en est pas de même des arythmies d'origine hisienne ou ventriculaire.

La plupart de ces dernières ont une gravité particulière, il suffit de rappeler la valeur pronostique des tachycardies paroxystiques ventriculaires, de l'alternance ventriculaire, des systoles fractionnées et de tous les états préfibrillaires qui conduisent au flutter et à la fibrillation ventriculaire.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

3 Novembre 1931.

Théorie de la constitution des anticorps. — M. **H. Vincent** dans cette communication, rappelle ses expériences sur les cryptotoxines et, en particulier, l'affinité énergique que présentent réciproquement la toxine tétanique et l'orthosalicylate de sodium. La toxine, ainsi que le montrent ses recherches, forme avec l'ion salicylique un complexe difficilement réversible et présente, en outre, la propriété de retenir et de fixer sur elle un excédent très appréciable de celui-ci.

Le groupement moléculaire ainsi formé peut neutraliser, par cet excédent ainsi retenu, une certaine quantité de toxine nouvelle.

Un certain nombre de propriétés communes rapprochent les cryptotoxines des antitoxines. Dans ces deux complexes, l'union de la toxine avec l'anticorps (chimique ou biologique) est très solide; elle n'est pas immédiate mais exige un certain temps d'absorption. L'abaissement dans l'une et dans l'autre, du *pu* à 4,7 dissocie la toxine. En outre, le mélange strictement neutralisé de toxine et d'antitoxine tétaniques peut amener le tétanos chez les animaux affaiblis par une toxi-infection antérieure d'une autre nature; or, l'injection d'une cryptotoxine tétanique (salicylée), inoffensive pour les cobayes témoins, peut être suivie de tétanos chez les cobayes ayant reçu quelques jours auparavant de la toxine thyphoïdique ou colibacillaire.

La loi des proportions relatives s'applique aussi bien à la neutralisation de la toxine par un agent cryptotoxique que par une antitoxine. L'expérience d'Ehrlich est applicable aux deux corps, ainsi que l'a démontré récemment M. Vincent.

On admet aujourd'hui, ainsi qu'il découle des travaux de Calmette, de Wassermann, d'Ostromuislenski, de Hertzfeld et Klinger, de Boissevain, de F. Vlès, etc., que la toxine entre dans la composition de son anticorps et qu'elle lui imprime sa spécificité, à la fois par elle-même et par les matériaux colloïdaux (spéciaux à chaque toxine) qui se fixent sur elle. En rapprochant les observations expérimentales qui s'appliquent à la fois aux antitoxines et aux cryptotoxines, on peut se demander si, dans le groupement moléculaire fondamental TA (toxine +anticorps) il ne s'adjoint pas, à ce noyau irréductible, des molécules d'anticorps en surnombre, A', A'', A'''... très avides de la même toxine, et demeurant en réserve dans le sang, comme le font, dans la cryptotoxine salicylée, les ions salicyliques en excédent.

Dans cette conception, chaque agrégat TA + A' + A'' + A'''... réalise un champ de forces et un véritable accumulateur d'énergie antitoxique, capable d'exercer sur les micelles toxiques nouvelles avec lesquelles il entre en contact, une attraction moléculaire élective, puis une neutralisation active par ses éléments « anti » A', A'', A''' retenus en excédent et devenant disponibles.

Cette interprétation peut expliquer à la fois la spécificité et le phénomène de neutralisation des toxines *in vivo* et *in vitro*.

9 Novembre.

Quelles sont les couleurs dont la confusion est commune à tous les daltoniens ? — M. **Polack,** dans cette communication a montré, à l'aide d'un test nouveau, que les couleurs dont la confusion est commune à tous les daltoniens sont : le bleu, le violet, le pourpre et le bleu-verdâtre. La saturation de ces couleurs est variable suivant le degré de l'anomalie. La confusion de l'orange et du vert jaunâtre est extrêmement fréquente, tandis que celle du rouge et du vert l'est beaucoup moins.

Il serait intéressant, à la lumière de ce fait, de reprendre l'étude du daltonisme à l'état où les travaux de Seebeck la laissèrent, alors qu'elle n'était pas encore asservie aux diverses théories de la vision des couleurs.

Sur l'action vaso-dilatatrice indirecte des alcaloïdes de l'ergot. — M. **Raymond-Hamet,** dans ce travail, montre que l'action de l'ergot sur les vaisseaux dépend non seulement de l'action propre de ce médicament classique des hémorragies, mais encore de la teneur du sang en adrénaline.

Chez les sujets dont le sang est pauvre en adrénaline, l'ergot produit une vaso-constriction si forte qu'elle aboutit parfois à la gangrène; au contraire, chez ceux dont le sang est très riche en adrénaline, l'ergot produit une vaso-dilatation qui se traduit par une augmentation des hémorragies.

Influence de la pseudococaïne droite sur l'action hypertensive de l'adrénaline. — M. **Fernand Mercier,** dans cette note, montre que la pseudococaïne droite ne modifie pas ou même diminue l'effet hypertenseur de l'adrénaline et, en aucun cas, n'accroît cette action hypertensive comme le fait son isomère, la cocaïne officinale.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

17 Novembre 1931.

M. **Achard** présente à l'Académie un ouvrage de MM. **Loeper** et **Bory**: *Le soufre en biologie et en thérapeutique.*

Etude anatomique des tumeurs des centres nerveux. — MM. **G. Roussy** et **Ch. Oberling** rappellent que les progrès importants de la neuro-chirurgie, ainsi que l'application de plus en plus fréquente des rayonnements au traitement des tumeurs cérébrales ont fait de l'étude histologique de ces néoplasmes une question d'actualité au plus haut chef. Dès l'avènement de ces méthodes de traitement, on s'est rendu compte que les modalités évolutives des néoplasmes sont étroitement liées à leur structure intime; la connaissance de la structure histologique d'une tumeur cérébrale constitue donc un facteur important dans le choix du traitement et dans l'établissement du pronostic.

L'étude de plus de 250 tumeurs des centres nerveux a montré que ces néoplasmes peuvent facilement être groupés en 5 catégories: les *gliomes* formés par une prolifération du tissu névroglique, les *tumeurs épendymo-choroïdiennes* constituées par l'épendyme ou par le revêtement des plexus choroïdiens, les *ganglio-neuromes* dus à une prolifération des cellules ganglionnaires et des neurites, enfin, les *neurospongiomes* et les *neuroépithéliomes* dans lesquels prolifèrent des éléments nerveux à l'état embryonnaire.

Les *gliomes* forment le contingent le plus important des tumeurs cérébrales (178 cas sur 251 tumeurs cérébrales); on peut les subdiviser en trois catégories: les astrocytomes, les oligodendrocytomes et les glioblastomes. Les deux premières variétés sont formées par du tissu névroglique du type adulte; ce sont des tumeurs à évolution lente et dont le traitement donne déjà des résultats très encourageants. Les tumeurs appartenant à la troisième variété sont formées par des cellules névrogliques jeunes, souvent indifférenciées, ce sont des tumeurs d'une grande malignité dont le traitement n'a donné jusqu'ici que des résultats fort aléatoires.

Les *tumeurs épendymo-choroïdiennes* sont généralement des néoplasmes de petite taille, et, exception faite de l'épithélium des plexus, des tumeurs relativement bénignes, à croissance lente; malheureusement, c'est la localisation de ces tumeurs dans la région centrale du tissu nerveux qui rend leur extirpation difficile sinon impossible.

Les *ganglio-neuromes* sont d'une rareté exceptionnelle, leur importance pratique est, de ce fait, négligeable.

Les *neurospongiomes* (médulloblastomes de Bailey et Cushing), par contre, sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le supposait autrefois. Ces tumeurs se développent de préférence chez des sujets jeunes, souvent même chez des enfants, leur siège de prédilection est la région du cervelet. Leur malignité est grande et seul un traitement combiné, chirurgical et radiothérapique, a donné jusqu'ici des résultats dignes d'être signalés. L'étude histologique de ces tumeurs et notamment l'application de la méthode de Bielchowsky, conduit les auteurs à penser que la plupart des éléments néoplasiques répondent à des cellules nerveuses très jeunes du type neuroblastique.

Les *neuro-épithéliomes* enfin, sont d'une rareté exceptionnelle dans le domaine des centres nerveux; du point de vue évolutif, ce sont des tumeurs relativement bénignes, et seule leur évolution vers le type neuroblastique peut leur conférer les caractères de malignité inhérents aux neurospongiomes.

En somme, l'application des techniques modernes à l'étude des tumeurs nerveuses permet d'identifier la plupart des variétés cellulaires qui entrent dans leur constitution. Dès lors, le problème de la classification de ces tumeurs s'est considérablement simplifié. En isolant des groupes néoplasiques nettement définis par la nature des cellules qui les constituent, on aboutit à la distinction de quelques grandes formes qui répondent, dès maintenant, à de véritables entités morbides.

Recherches expérimentales sur l'étiologie et la pathogénie de la maladie de Nicolas et Favre. — MM. **C. Levaditi, P. Ravaut, P. Lépine** et M^lle^ **R. Schoen** ont étudié expérimentalement l'étiologie et la pathogénie de la maladie de Nicolas et Favre; cette maladie infectieuse et contagieuse est transmissible aux singes catharriniens inférieurs par inoculation de matériel humain (suc ganglionnaire) dans le cerveau, le prépuce et les ganglions lymphatiques. Les auteurs ont réussi à isoler plusieurs souches de virus d'activité pathogène irrégulière. Le germe est filtrable et invisible; il se détruit à 60°, résiste peu à la glycémie, mais se conserve pendant quelque temps à basse température. Inoculé dans les ganglions ou au niveau du prépuce, le virus lymphogranulomateux reproduit chez l'animal la maladie humaine: ulcère vénérien fugace et polyadénie. Le germe persiste pendant au moins 71 jours dans les ganglions lymphatiques du singe et plus longtemps encore dans le cerveau de la souris, sans que celle-ci présente de troubles morbides apparents. La maladie de Nicolas-Favre est une affection généralisée en ce sens que chez les simiens contaminés, le virus se répand dans l'ensemble du système hématopoïétique. Les auteurs démontrent la présence d'anticorps virulicides dans le sérum des malades atteints de lymphogranulomatose inguinale; par ailleurs, ils prouvent que le virus retrouve sa virulence pour l'homme, malgré de nombreux passages sur le singe.

A propos de la protéinothérapie dite vaccinale de la sclérose en plaques. — M. **Levaditi** présente une note de MM. **P. Lépine** et **P. Mollaret** qui ont traité 15 malades atteints de sclérose en plaques en suivant la technique vaccinothérapique de Miss Chevassut. Les cultures ainsi obtenues ne sont en réalité que des floculats de matières protéiques, provenant surtout du sérum humain qui entre dans la composition des milieux; toutefois, la nature albuminoïde des soi-disant vaccins pouvait laisser supposer que, par voie intraveineuse, ils seraient susceptibles de modifier l'évolution de la maladie à titre de médication non-spécifique. Les injections ont été parfaitement tolérées, mais elles n'ont produit ni arrêt ou régression des poussées évolutives, ni amélioration dans les formes fixées. La méthode de Miss Chevassut est donc inactive et ne légitime pas l'impression favorable qui semblait résulter des premiers essais publiés.

Nouvelles recherches expérimentales sur la fièvre exanthématique. — M. **Léon Bernard** présente une note de MM. **D.** et **J. Olmer** qui montrent que la fièvre exanthématique provoquée chez l'homme par injection sous-cutanée de tiques broyées, est transmissible à l'homme par injection intramusculaire de 20 cmc de sang pendant toute la durée de la période fébrile; la fièvre exanthématique n'est inoculable d'homme à homme qu'à partir du moment où la fièvre apparaît et reste inoculable tant que la fièvre persiste, si minime soit-elle. La maladie transmise rappelle en tous points celle que l'on observe en clinique; il peut exister des formes sans éruption, mais il ne semble pas qu'il y ait des formes inapparentes. Les sujets qui ont eu la fièvre exanthématique sont réfractaires à une nouvelle inoculation de sang virulent et leur sérum protège les sujets sains contre l'inoculation du virus.

La Conférence internationale de Genève (Juin-Juillet 1931) pour la limitation de la fabrication des stupéfiants. — M. **J. Bougault** expose les mesures prises par la Conférence internationale de Genève pour la limitation de la fabrication des stupéfiants, en vue de remédier à l'insuffisance pratique des mesures adoptées par les conférences antérieures de La Haye (1912) et Genève (1925). La qualification de stupéfiants a été étendue aux éthers-oxydes de morphine; toutefois, la dionine et la codéine, qui n'engendrent pas la toxicomanie, jouiront d'un régime de faveur qui ne nécessitera pas de modifications à leur réglementation en France. Grâce aux efforts de la délégation française, le projet de suppression totale de l'héroïne n'a pas été adopté. Enfin, les solutions et dilutions de morphine et de cocaïne, dans un excipient inerte, seront soumises dorénavant à un contrôle strict, quelle que soit la dose de morphine ou de cocaïne qu'elles renferment.

Sur un nouveau glucoside, le salipurposide, présentant les propriétés physiologiques du phlorizoside (phlorizine). — M. **Marc Bridel** montre qu'il y a le plus grand intérêt à déterminer la constitution chimique des principes immédiats nouveaux, notamment des glucosides, avant d'aborder l'étude de leur action physiologique; l'étude chimique permet, en effet, d'orienter avec précision la recherche des propriétés physiologiques. Charaux et Rabaté ont isolé de l'écorce du *salix purpura*, un nouveau glucoside, le salipurposide qui est le glucoside β d'un principe phénolique, le salipurpol. Comme il y a un rapport étroit entre les formules brutes du salipurposide et du phlorizoside d'une part, et celles du salipurpol et du phlorétol d'autre part, l'auteur a recherché si le salipurposide avait les mêmes propriétés physiologiques que le phlorizoside; l'expérience a montré qu'il en était bien ainsi: après injection de 1 gr. 50 de salipurposide, un chien a présenté, au bout de 3 heures, une glycosurie de 54 gr. 20 par litre.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Novembre 1931.

Sclérose amyloïde du rein à forme albuminurique simple; azotémie aiguë terminale. — MM. **A. Lemierre, M. Léon-Kindberg, Cottet** et **D. Mahoudeau-Campoyer** relatent l'histoire d'une tuberculeuse, porteuse d'un pyopneumothorax bacillaire, qui fut atteinte d'une maladie amyloïde se traduisant par de l'albuminurie avec tuméfaction du foie et des reins, mais sans œdèmes. Cependant, l'analyse du sérum sanguin a montré une diminution marquée des protéines avec abaissement du rapport sérine/globuline. Ceci montre une fois de plus que ces altérations du plasma sanguin ne peuvent être envisagées comme l'origine des hydropisies survenant au cours des affections rénales.

Chez cette femme dont l'état général restait bon, le taux de l'urée sanguine fut constamment trouvé normal jusqu'au jour où survint une brusque et passagère infection intercurrente. Immédiatement alors le chiffre de l'urée sanguine commença à s'élever et la malade succomba 15 jours plus tard en pleine azotémie. L'autopsie montra une sclérose amyloïde typique des reins avec amylose du foie, de la rate et des capsules surrénales.

Cette sclérose amyloïde des reins a donc engendré des troubles de la fonction rénale absolument identiques à ceux qu'on constate au cours des scléroses rénales banales. Elle a été bien tolérée jusqu'au jour où une infection intercurrente, en détruisant brutalement le reliquat de parenchyme sécréteur du rein, est venue rompre un équilibre maintenu pendant très longtemps et a causé la mort par azotémie.

Observation clinique, biochimique et anatomique d'un cas d'amylose viscérale et rénale avec lésions de néphrite chronique. — MM. **Langeron, M. Paget** et M^lle^ **Sennelart** (Lille) rapportent l'observation d'un malade, ancien coxalgique avec suppurations persistantes, porteur d'un gros foie, d'une grosse rate, d'albuminurie avec cylindrurie, d'ascite et d'œdèmes. On trouvait des signes chimiques de rétention azotée sans augmentation des lipides, avec une diminution légère des protéines totales et du coefficient sérine-globuline et une épreuve du rouge Congo positive dans le sens de l'amylose; en somme une amylose viscérale, mais avec des signes urinaires et sanguins plutôt dans le sens d'une néphrite azotémique. L'autopsie montra des lésions à la fois d'amylose viscérale et rénale et de néphrite chronique.

Venant après d'autres constatations, notamment celles de M. Abrami, de M^me^ Bertrand-Fontaine et de leurs collaborateurs, ces faits montrent l'existence des scléroses amyloïdes en même temps que la nature de succession des deux lésions et leur expression clinique suivant la défaillance des fonctions rénales intéressées.

Néphrite chronique avec œdèmes et protéinémie normale. — M. **Abrami** rapporte un cas de néphrite chronique avec œdèmes où le taux de

protéines sanguines était normal, ce qui vient confirmer l'absence de rapports qui existe entre la protéinémie et les œdèmes.

Calcifications périarticulaires et ossification, type Pellegrini-Stieda, de la région de l'épaule, après traumatisme. — MM. **R. J. Weissenbach** et **P. Truchot** rapportent un cas d'association de calcifications périarticulaires et d'une ossification, type Pellegrini-Stieda, de la région de l'épaule. Ils montrent l'importance de la radiographie stéréoscopique pour préciser le siège et la forme des lésions. Ils insistent sur les caractères différentiels des calcifications de la région.

Un cas de kala-azar autochtone de l'adulte; splénectomie; guérison. — MM. **P. Abrami, Grégoire, Robert-Wallich** rapportent un cas de kala-azar de l'adulte, non seulement révélé, mais contracté dans nos pays, et d'un diagnostic d'autant plus difficile qu'il survenait chez un sujet paludéen ancien.

Les auteurs ont retrouvé dans ce cas, d'une part, une formo-leucogel-réaction positive, et des modifications humorales portant sur les albumines sanguines et sur les lipides. Ils ont constaté, d'autre part, l'intégrité du système réticulo-endothélial, tous phénomènes qui n'ont pas été modifiés par la splénectomie.

Cette opération, suivie d'injections intraveineuses de sels d'antimoine organiques (néostibosane), a amené une véritable résurrection d'une malade cachectique, par suite de la longue méconnaissance de son affection. L'ablation de la rate semble, en effet, pour ces auteurs, le complément logique de la cure médicamenteuse dans les cas anciens où la rate, bourrée de *Leishmania*, sans constituer le repaire unique des parasites, en constitue cependant le repaire principal.

— M. **J. Hutinel** a observé un cas de kala-azar contracté au Maroc qui se manifesta au début par une fièvre non oscillante et une très légère splénomégalie, ce qui fit porter le diagnostic de paludisme. Puis la température prit une allure oscillante, et M. Dévé qui eut l'occasion de voir ce malade fit le diagnostic de kala-azar. Une ponction de la rate pratiquée par M. P. Emile-Weil ne montra pas de *leishmania* et une série d'injections de stibyal resta sans influence sur la température. On pensa alors à un infarctus de la rate au cours d'une endocardite maligne. Mais un nouveau traitement antimonié sous forme de néostibosane fit disparaître la fièvre. L'état général s'est très amélioré; néanmoins, il reste une rate énorme et la splénectomie semble s'imposer.

— M. **May** fait remarquer que la ponction splénique donne assez souvent des résultats négatifs dans le kala-azar alors que la formo-leuco-gel-réaction est fréquemment positive en pareil cas. Il cite à ce propos un cas personnel.

— M. **Lereboullet** estime que la formo-gel-réaction est précieuse en pratique pour le diagnostic; elle permet en outre de suivre l'évolution de la maladie; mais elle n'est pas absolument spécifique. La ponction de la rate donnant souvent des résultats négatifs, il y a lieu de recourir à la trépano-ponction du tibia.

Crises d'hypersomnie chez un enfant. — M. **J. Hallé** montre une fillette de 11 ans, qui, après avoir eu, semble-t-il, des symptômes d'encéphalite au début, voilà quatre ans, présente depuis deux ans et demi des crises de sommeil qui durent quelques minutes et qui surviennent lorsqu'elle s'assied sur son lit ou qu'elle se lève. On peut se demander quelle thérapeutique il faut tenter en présence d'un cas aussi ancien. Des injections intraveineuses de salicylate de soude ont été faites sans succès.

— M. **Crouzon**, soulignant la longue durée des accidents, fait de grandes réserves sur le diagnostic d'encéphalite léthargique. Il faut penser ici soit à des crises comitiales soporeuses, soit à une démence précoce à forme catatonique.

— M. **Claude** ne croit pas qu'il s'agisse d'encéphalite léthargique. Cet état qui n'est pas du sommeil, rappelle ce que l'on voit de temps en temps dans certaines formes cataleptoïdes de démence précoce chez l'enfant.

— M. **Heuyer** rejette le pithiatisme. Il existe en effet des symptômes d'affection organique : tachycardie, tremblement fibrillaire de la langue, etc. Il penche plutôt pour le diagnostic d'encéphalite léthargique.

— M. **Netter** propose d'injecter le sérum d'anciens malades dont l'emploi semble avoir donné de bons résultats à l'étranger dans des cas où les accidents remontent à une date lointaine.

— M. **Abrami** dans un cas où le sérum d'ancien malade a été injecté dans les veines à des doses énormes, un litre environ, a constaté tout d'abord une amélioration progressive, mais il s'est produit une reprise de la maladie qui a abouti à un état parkinsonien.

— M. **Heuyer** essaie depuis 2 ans le vaccin de Levaditi, mais il est difficile de se faire une opinion, les cas actuels ne ressemblant guère aux cas observés jadis. Cependant il a obtenu quelques résultats intéressants dans le parkinsonisme et dans le spasme de torsion.

— M. **Cathala** dit avoir obtenu une action thérapeutique nette et importante au moyen de l'abcès de fixation chez un enfant présentant un état d'hypersomnie progressive depuis 2 mois, qui s'était montré rebelle aux traitements usuels.

— M. **Netter** estime que l'abcès de fixation ne donne que des résultats éphémères en pareil cas.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

27 Octobre 1931.

A propos du traitement des affections mammaires inflammatoires par la diathermie. — M. **Vignes** insiste sur l'efficacité remarquable du chauffage diathermique pour prévenir les abcès du sein. L'application sera très précoce. L'emploi d'une électrode limitée à la région enflammée évite la baisse de lait que produisent immanquablement les applications de chaleur externe qui sont plus diffuses. La méthode est particulièrement utile dans certains cas auxquels on peut appliquer le vocable ancien d'engorgement. Une séance de diathermie rend service dans les montées de lait excessives qui s'observent quelquefois en cas de sevrage. Enfin la diathermie est utile dans les cas de seins douloureux et grenus.

Etude des courants redressés et filtrés. — MM. **Humbert** et **Chenaille** étudient, par la méthode oscillographique, les courants sinusoïdaux redressés et filtrés : après trois filtrages successifs, le courant obtenu est pratiquement continu.

Prenant ensuite pour test physiologique, le seuil de la tétanisation musculaire, ils démontrent que ce seuil s'élève progressivement avec le degré du filtrage et a pour limite l'intensité du courant continu, provoquant dans le muscle considéré, l'apparition du galvanotonus.

Corps étrangers dans la vessie. — M^me^ **Cauvet** et M. **Hickel** projettent des films radiographiques, représentant des calculs vésicaux formés autour de corps étrangers introduits dans la vessie. Ces images sont intéressantes, étant donné le volume de ces concrétions.

Procédés personnels d'applications diathermothérapiques. — M. **Porcher** : 1° dans les sinusalgies et les algies faciales; 2° dans les périviscérites immédiatement après l'intervention.

Présentation d'un appareil de bain de soleil artificiel oscillant. — M. **Surmont.**

Présentation d'un nouvel appareil à ondes courtes. — M. **Walter.**

Un nouvel appareil générateur de courant faradique pour traitement d'obésité. — M. **Fournier.**

« Palmotherme » générateur de H. F. pour diathermie, bistouri, effluvation, présenté par M. **Poittevin.**

S. Poirret.

SOCIÉTÉ DE GASTRO-ENTÉROLOGIE DE PARIS

12 Octobre 1931.

Etude radiologique de la contraction du gros intestin après injection d'hypophyse. — M. **Max Lévy** étudie des malades ayant pris un repas opaque 6-8 heures avant l'examen, lequel est pratiqué quelques minutes après une injection d'hypophyse. Des mouvements de grande amplitude sont ainsi déclanchés, analogues à ceux de propulsion spontanée qu'il est parfois donné d'observer. Plusieurs clichés radiographiques saisissent très nettement des aspects en fuseau caractéristiques. Le point de départ de la série des ventres de contraction est à l'angle droit. Toujours le cæcum est le dernier à s'évacuer, réalisant un aspect de stase. L'action est surtout nette au niveau du transverse et du descendant. Le grêle réagit peu à l'hypophyse.

— M. **R. Gaultier** demande la posologie, la rapidité et la durée de l'activité. Il rappelle les indications thérapeutiques bien connues.

— M. **Max Lévy** a utilisé les doses de 50 à 250 unités d'hypophyse et insiste sur le caractère presque immédiat de la réponse de l'intestin à l'hypophyse.

— M. **R. Bensaude** souligne ce qu'il y a de spécifique dans l'activité de l'hypophyse, surtout manifeste sur les grands mouvements du côlon.

Aspect radiologique du gros intestin au cours d'un melæna. — MM. **Max Lévy** et **L. Gally.** Au cours d'un examen radiologique d'un malade présentant un melæna ignoré (par ulcus duodénal) les auteurs ont constaté une énorme distension gazeuse, avec niveau liquide rappelant un aspect de sténose colique.

Sur une nouvelle technique radiologique d'examen des plis de la muqueuse gastrique. — MM. **Gutmann** et **A. Nemours** ont utilisé un mélange sapide où le jaune d'œuf constitue la partie alimentaire du repas opaque. Il présentent divers clichés d'aspect radiologique normaux, où les plis sont parallèles et de taille moyenne, pathologiques où l'on peut retrouver deux types: gastrite à gros plis larges et sinueux, gastrite atrophique à plis fins, assez réguliers. Les auteurs insistent sur la nécessité de ne pas abandonner l'examen après réplétion opaque de l'estomac, l'étude des plis, insuffisamment connue à l'heure actuelle, ne pouvant à elle seule apporter des renseignements décisifs.

De quelques formes de tuberculoses ano-rectales. — M. **Savignac,** après avoir éliminé la fistule banale, estime que la tuberculose ano-rectale authentique est une affection *rare.* Il rapporte 16 cas parmi lesquels 9 ulcérations anales ou rectales. Celles-ci peuvent être associées à d'autres lésions (fistules, anite, végétations). Les ulcérations rectales sont les plus rares, et peuvent être situées assez haut. Dans un cas complexe, il a pu les trouver associées à des lésions de rectite d'origine sodomique. L'auteur insiste surtout sur la forme végétante, différente de la tuberculose verruqueuse de l'anus, qui ne lui semble pas avoir été décrite suffisamment. C'est une forme le plus souvent associée à d'autres lésions. Quant aux lésions de sténose, leur nature tuberculeuse n'est pas aisée à prouver. L'auteur pense qu'il y aurait intérêt à reprendre l'étude de cette variété de rétrécissement inflammatoire, dont l'étiologie n'a pas été vérifiée depuis Hartmann et Sourdille.

— M. **A. Cain** confirme les conclusions de l'auteur précédent dans leurs grandes lignes. Dans certains cas, soit à l'orifice anal, soit au voisinage de l'ouverture d'un trajet fistuleux, on peut avoir quelques végétations dues à une inoculation marginale. Pour les ulcérations du canal rectal, cet auteur pense qu'elles peuvent être apparentées aux lésions de colite ulcéreuse que l'on peut rencontrer chez les tuberculeux. Quant aux rectites végétantes, parfois elles peuvent être rapprochées de certains états lymphoïdes mal classés. Sur la question des formes sténosantes, Cain pense qu'il ne faut pas éliminer de ce chapitre les faits où la sténose est due à une péri-recto-sigmoïdite.

— M. **R. Bensaude,** à propos de ce dernier

point, signale qu'il a rencontré chez un tuberculeux un double rétrécissement à la surface duquel on voyait des tubercules.

Un cas d'amibiase découvert à l'occasion d'une cholécystographie. — **M. Sarles** (présenté par **M. Savignac**) rapporte le cas d'un malade chez lequel on suspectait une affection vésiculaire. La prise *per os* du tétraiode, détermina une réaction intestinale à type dysentériforme si accusée que l'on pratiqua un examen parasitologique. Cet examen révéla une amibiase. L'auteur se demande si les prises de tétraiode ne pourraient pas être utilisées pour réactiver une parasitose latente.

Histoire d'une tumeur villeuse du sigmoïde. — **M. A. Cain**, à l'occasion d'un cas récent, passe en revue les erreurs de diagnostic auxquelles peut donner lieu cette affection. Chez une jeune femme de 25 ans, on pensa successivement à des hémorroïdes internes, à une recto-colite aiguë (fébrile), jusqu'à ce que des phénomènes occlusifs aigus dus au prolapsus de la tête d'une invagination firent reconnaître la cause des divers incidents et accidents.

— **M. R. Bensaude**, à propos de ce fait, insiste sur le siège parfois élevé de certaines tumeurs villeuses.

Névralgies ano-rectales et faux fissuraires. — **MM. Bensaude, Oury** et **Masselin** reprennent les conclusions d'un travail antérieur sur la même question et insistent sur les déductions de pratique chirurgicale qui découlent de leurs constatations. Ils ont étudié 180 cas de névralgie ano-rectale, chiffre qui ne répond pas au nombre des cas observés en raison du tableau pseudo-fissuraire. Si dans leur travail antérieur, ils considéraient ces troubles comme de véritables psycho-névroses, ils croient actuellement indispensable de souligner la fréquence du substratum anatomique dans de tels cas. Chez 35 malades ils ont trouvé des lésions anales (hémorroïdes ou fissures anciennes), mais surtout, chez 81 d'entre eux, ils ont constaté des affections génitales concomitantes (habituellement chez les femmes).

Pour le diagnostic: l'analyse clinique, la facilité relative du toucher sont des éléments importants.

Dans leur détermination après fissures, les auteurs incriminent volontiers la dilatation. Quant au traitement, ils se sont bien trouvés des insufflations d'oxygène radio-actif et essayent actuellement les petites injections de chlorhydrate de quinine-uréthane.

— **M. Savignac** confirme la fréquence des antécédents génitaux dans ce groupe de malades et souligne leur tendance à l'obsession.

Aspect radiologique de la polypose intestinale. — **MM. Bensaude, Hillemand, Marchand** et **Augier** présentent des projections de radiographies de polypose. Ils insistent sur l'importance des renseignements fournis, à condition d'employer des techniques rigoureuses (lavement opaque, imprégnation, insufflation après évacuation) qui permettent d'obtenir des images caractéristiques décrites pour la première fois par l'un d'entre eux en 1916.

— **M. R. Gutmann** souligne l'analogie de ces aspects avec ceux des tumeurs bénignes de l'estomac.

P. Chêne.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

26 Octobre 1931.

A propos des délires paranoïdes secondaires à la malariathérapie chez les paralytiques généraux. — **M. A. Marie.** La transformation du processus diffus de périméningo-encéphalite en un processus plus localisé de syphilis cérébrale, transposition de l'attaque du lobe frontal au lobe temporal, est la conséquence de la malariathérapie. Ainsi s'expliquent le changement des symptômes et notamment, l'apparition des hallucinations. Mais on ne peut préciser la part qui revient au germe paludéen ni au terrain.

Gomme syphilitique de l'amygdale chez une paralytique générale traitée par la malaria. — **MM. Leroy** et **Médakowitch** ont observé une paralytique générale impaludée qui, un mois après la fin des accès, a présenté une gomme syphilitique de l'amygdale, gomme rapidement guérie sous l'influence d'un traitement spécifique intense. On sait combien sont exceptionnelles ces manifestations tertiaires au cours de la paralysie générale. Cette observation appuie l'hypothèse de la tertiarisation des lésions paralytiques par la malaria.

Malaria larvée chez les paralytiques généraux impaludés et attaques épileptiformes. — **MM. Leroy** et **Médakowitch** cherchent à démontrer qu'à côté des délires secondaires avec troubles psycho-sensoriels, dus à une infection paludéenne mal éteinte, il existe également des troubles d'ordre moteur (crises convulsives) relevant, eux aussi, de la malaria. Ils rapportent 3 observations personnelles d'attaques épileptiformes survenues chez des paralytiques généraux à la suite de l'impaludation.

Les auteurs développent longuement les considérations sur la pathogénie palustre de ces manifestations épileptiformes, d'une part chez les paralytiques impaludés, d'autre part chez les simples paludéens.

Le problème biologique de l'hallucination. — **M. Mourgue** expose dans cette communication faisant suite à la conception générale de la pathologie du système nerveux, exposée précédemment par l'auteur en collaboration avec V. Monakow, les trois points de vue suivants : 1° l'hallucination est un phénomène résultant de l'envahissement sous certaines modalités de la sphère de l'orientation par celle de l'instinct; 2° ce phénomène est en relation intime avec le système organo-végétatif entendu au sens de Kraus; 3° le processus indiqué en premier lieu aboutit à une mise en branle du « schéma postural » ou « attitudes motrices » qui permet d'interpréter le phénomène de la projection.

La méthode suivie est celle de l'interprétation des phénomènes hallucinatoires à l'aide du principe de la désintégration de la fonction, en utilisant surtout les hallucinations en relation avec des affections internes, ou des maladies organiques du cerveau et les hallucinations qui surviennent chez des sujets dits normaux.

Confusion mentale retardée après ictus émotif. Bégaiement émotionnel. — **M. Folly.** Observation d'un cas.

Hyperchlororachis et hyperazotorachis dans certaines maladies mentales. — **M. Cahane.**

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

17 Octobre 1931.

Kyste congénital de l'iris. — **MM. René Onfray** et **Rocher** (Rouen) présentent une jeune femme, qui a tout à la fois un kyste de la racine de l'iris gauche, situé en bas et en dehors et une fistule branchiale du cou qui s'ouvre en arrière de l'insertion sternale du sterno-cléido-mastoïdien droit.

Le kyste de l'iris n'est apparu qu'à l'âge de 21 ans; et en dehors de tout commémoratif de traumatisme; il s'agit vraisemblablement d'un kyste congénital par inclusion de l'ectoderme au niveau de la fente ophtalmique.

Les auteurs espèrent pouvoir l'extraire et en présenter l'étude histologique.

Résultats fonctionnels et esthétiques de 3 cas de ptosis opérés par le procédé de la sangle tarso-conjonctivale. — **MM. Nida, Dinoulesco** et **Nestiano. M. Nida** projette les photographies de trois sujets opérés par le procédé qu'il a décrit pour la première fois en 1928. Dans les 3 cas, le redressement des paupières ptosées a été excellent : dans les 2 premiers, la synergie entre la paupière supérieure et le droit supérieur est parfaite. Dans le 3e, il s'agissait d'une blépharoptose paralytique d'origine traumatique = (paralysie unilatérale de la IIIe paire). Le résultat obtenu dans ce dernier cas prouve que ce procédé, correctement exécuté, peut être appliqué à tous les cas de ptosis.

Spasme de l'artère centrale de la rétine, à la suite d'intoxication aiguë par le gardénal. — **MM. J. Dubar** et **P. Masquin** relatent l'observation d'un malade qui, trois jours après l'absorption dans une tentative d'empoisonnement de 2 gr. 40 de gardénal et à la sortie de l'état comateux, a présenté un spasme bilatéral des artères centrales de la rétine. Ce spasme a cédé à deux injections d'acétylcholine, avec retour à une activité visuelle normale.

Atrophie irienne glaucomateuse. — **M. H. Tillé.** Observation de 20 glaucomes aigus ou chroniques chez lesquels on trouve, parfois précocement, des zones d'atrophie irienne débutant soit dans la région du sphincter, soit sur la lame postérieure.

Cette atrophie irienne doit être recherchée à l'éclairage de retard rétro-irien et au biomicroscope et semble constituer un symptôme intéressant dans le diagnostic rétrospectif de certains glaucomes avec champ visuel, acuité et tension normaux. Elle pose de même d'importants problèmes pathogéniques.

Angiospasme de la branche temporale inférieure de l'artère cérébrale de la rétine chez une malade atteinte de maladie de Basedow. — **M. Pacalin** présente l'observation d'une malade de 33 ans qui brusquement fut atteinte d'un trouble visuel caractérisé par l'abolition de la vision dans le champ visuel supérieur. A l'ophtalmoscope, on observe un œdème rétinien occupant la moitié inférieure de la rétine et un rétrécissement marqué des branches de l'artère temporale inférieure qui ne battent pas à la pression. Le traitement par les vaso-dilatateurs (trinitrine, nitrite d'amyle et acétylcholine) amène une récupération presque totale du champ visuel. L'auteur attribue au syndrome de Basedow, présenté par sa malade, l'origine de cet angiospasme.

La séro-floculation à la résorcine (réaction de Vernes) dans la kératite interstitielle. — **M. Lacroix** (Rouen). Dans 18 cas de kératite interstitielle plus ou moins typique, l'auteur a fait pratiquer simultanément les réactions de Wassermann et de Vernes pour la syphilis, et la séro-floculation à la résorcine pour la tuberculose. Dans un certain nombre de cas, prenant pour bases les antécédents et le caractère positif de la réaction de Vernes, il admet l'origine tuberculeuse de l'affection cornéenne.

S. Schiff-Wertheimer.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

14 Octobre 1931

La plasmochination en masse des localités malariennes et ses résultats prophylactiques. — **MM. Froilano de Mello** et **Bras de Sa** ont recherché, aux Indes Portugaises, dans d'excellentes conditions, la valeur de la plasmochine, reconnue capable de détruire les gamètes, dans la prophylaxie du paludisme. Ils ont choisi un village de l'hinterland, Codal, dans lequel le paludisme a toujours été signalé comme intense (indice splénique = 82,7 pour 100 : anophèles reconnus : *A. Listoni, Jamesi, barbirostris*).

Tous les habitants du village ont reçu, durant 8 jours, chaque jour, 3 comprimés de plasmochine composée (plasmochine 0,01 gr. + 0,125 sulfate quinine), puis le même traitement 4 jours sur 8 durant un mois, enfin, pendant 6 semaines, chaque semaine une dose unique de 2 comprimés.

Les résultats obtenus furent très encourageants; mais pour maintenir les bienfaits de la plasmochination en masse, il importe d'attaquer avec énergie les récidives de fièvre chez les sujets traités et de surveiller de près tout étranger entrant dans la zone où se pratiquent les mesures de prophylaxie.

Note sur les albumines et la cholestérine du sérum sanguin chez les paludéens chroniques de race annamite. — **MM. L.-A. Bordes** et **Nguyenvan-Lieng** ont entrepris, sur 21 Annamites atteints de paludisme chronique, l'étude de la cholestérine et des albumines du sang, avec détermination du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$.

La teneur en cholestérine a été trouvée en

moyenne de 1 gr. 14, voisine de la teneur chez les Annamites sains (moyenne chez 5 sujets normaux = 1 gr. 39).

La quantité totale des albumines chez les paludéens chroniques est peu modifiée, tandis que le quotient $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ est nettement abaissé.

Contributions à l'étude du traitement abortif de l'infection paludéenne intentionnellement provoquée par inoculation de sang virulent de Laverania. — MM. **Ciuca, Balteanu** et **L. Ballif** ont inoculé 20 paralytiques généraux avec du sang contenant des schizontes de *Plasmodium præcox*, et, à partir du jour suivant, les ont soumis à un traitement abortif par la plasmochine, la quinoplasmine, la quinine ou le quiniostovarsol. Aucun des malades ne s'est infecté, sauf un des huit ayant reçu du quiniostovarsol.

Sur un cas de trypanosomiase humaine. — MM. **R. Martin** et **H.-M. Monier** attirent l'attention sur les inconvénients du traitement de la maladie du sommeil par la tryparsamide à doses insuffisantes. L'arséno-résistance qui s'était produite conduisit à un traitement par l'émétique, qui permit de faire disparaître du sang les flagellés.

A propos de quelques échecs de l'action trypanocide des composés arsenicaux. — Quatre observations de malades du sommeil, commentées par **M. A. Sicé**, établissent que parfois le pouvoir trypanocide des arsenicaux du groupe des phénylarsinates est inopérant : les rechutes se produisent plus ou moins vite. Il importe alors de ne pas persévérer dans le même traitement et de s'adresser à une autre médication, par exemple l'émétique ou le moranyl par voie intraveineuse.

Groupes sanguins et trypanosoma gambiense. — Le sérum humain présentant de grandes variations dans ses différents pouvoirs vis-à-vis du trypanosome de la maladie du sommeil, **M. G. Le Dentu** s'est demandé si ces différences n'étaient pas sous la dépendance de tel ou tel groupe sanguin des sujets examinés.

Les recherches de l'auteur prouvent que le groupe II est doué de propriétés protectrices non négligeables contre *T. gambiense*, et que l'on peut classer les autres groupes dans l'ordre suivant : III, IV.

Observations sur le traitement de la syphilis aux colonies. — Par **S. Golovine**, avec objections de **Marcel Léger**. Tout en reconnaissant que le blanchiment est absolument insuffisant pour le traitement complet de la syphilis et capable, dans certains cas, de produire des accidents nerveux ou mentaux, S. G. cherche à démontrer qu'il vaut mieux se contenter de faire, comme lui, deux ou trois injections seulement de novarsénobenzène, plutôt que de ne rien faire du tout.

Recherche des porteurs sains de bacilles pesteux dans la région de Tananarive. — MM. **G. Girard** et **A. Hérivaux** sont d'avis que l'homme joue un rôle prépondérant dans la dissémination de la peste en Smyrne, ce qui n'enlève rien au rôle du rat comme agent de conservation et de réservoir du virus.

L'homme est aussi un réservoir certain de virus, puisque les bacilles de Yersin persistent fort longtemps dans les ganglions des malades et que nombreux sont les cas de peste fruste, ambulatoire.

Les auteurs n'ont cependant pu mettre en évidence des hommes sains porteurs de germes pesteux : des recherches faites avec tout le soin désirable, dans des foyers bien choisis, sont jusqu'ici toujours restées infructueuses.

La lèpre en Afrique occidentale française et sa prophylaxie. — M. **Robineau** communique des documents importants sur la répartition de la lèpre dans les diverses colonies du groupe de l'A. O. F. La lèpre est, dans nos possessions africaines, un danger réel et immédiat, et la lutte antilépreuse constitue un problème de première importance.

Inspection médicale en Nouvelle-Calédonie. — C'est le compte rendu d'une tournée médicale faite en Nouvelle-Calédonie par **J. Laquièze** dans le but d'inspecter les divers villages de ségrégation des lépreux.

A relever que chez une lépreuse reconnue 19 ans auparavant, les bacilles de Hansen n'existaient plus ; l'on peut parler de guérison.

Sur une maladie de la sarigue de Guyane présentant de grandes analogies avec la lèpre humaine. — Une sarigue, *Philander cancrivor*, le « manicou » des Guyanais, fut trouvée atteinte de lésions cutanées des membres ayant l'aspect de lésions lépreuses.

M. **Boyé** mit en évidence dans les frottis d'organes de l'animal, et surtout dans les ganglions inguinaux, des bacilles acido-résistants en grand nombre.

Etude expérimentale d'un virus exanthématique isolé d'un cas de typhus, présentant la symptomatologie de la fièvre fluviale du Japon. — MM. **L. Souchard, H. Marneffe** et **Lievu** font connaître le résultat de leurs recherches sur le typhus exanthématique observé en Cochinchine. L'étude clinique de la maladie expérimentale chez le cobaye est donnée en détail, ainsi que l'étude anatomo-pathologique. Le singe réagit à l'inoculation par une fièvre d'une huitaine de jours, sans autres symptômes morbides.

La recherche du virus dans les différentes parties de l'organisme a permis d'établir qu'il siège dans le sang au niveau des hématies et des leucocytes, dans la sérosité péritonéale (1 cc d'une dilution à 1 pour 1000 provoque une maladie expérimentale mortelle), dans le cerveau, le foie, les capsules surrénales, les urines.

Le virus résiste en glacière, au moins 5 jours dans le sang coagulé et 48 heures dans le cerveau. Il est susceptible d'être transmis par hérédité de la mère à l'enfant.

Importance du sondage duodénal dans le diagnostic et le traitement des distomatoses hépatiques. — M. **J. Bicigalupo** rappelle que, dès 1927, il a signalé avoir trouvé des œufs de *Fasciola hepatica* dans le liquide duodénal et la bile B de sujets atteints de distomatose hépatique.

Streptothrix pathogène, isolé au cours d'essais de transmission au lapin du virus d'un « chien fou ». Observation faite à Brazzaville par MM. **Vancel, R. Boisseau** et **G. Saleun.** L'inoculation sous-dure-mérienne au lapin du virus d'un « chien fou » reproduisit une affection simulant la rage. Au 12e passage, il fut possible d'isoler du cerveau, en culture pure, un *Nocardia* aérobie, Gram positif, poussant sur tous les milieux, pigmenté sur pomme de terre glycérinée et pathogène pour les animaux de laboratoire (pseudo-tuberculose chez le cobaye et le lapin, abcès chez le cynocéphale et le chien). L'inoculation sous la dure-mère du chien ne communiqua pas à ce dernier les symptômes de la rage africaine.

Sur deux cas d'aérophagie. — M. **J. Augé** rapporte deux cas d'aérophagie, par crises tellement intenses, que l'on put penser une fois à un pneumothorax partiel, et observer la seconde fois une forte oligurie avec azotémie légère.

De l'influence de la sulfuration sur le riz. — M. **Fouquernie** a reconnu que le riz, même sous forme de poddy, devient impropre à la consommation après avoir subi l'action du soufre, dans les opérations de désinfection des locaux à peste, effectuées à Tananarive.

La santé des Européens au Gabon. — Etude d'ensemble, par **M. G. Ledentu**, des diverses maladies dont souffrent les Européens au Gabon. Le paludisme domine encore la nosologie, mais est en décroissance régulière depuis qu'il est fait usage presque généralisé de quinine préventive. La dysenterie amibienne et la congestion du foie n'interviennent plus que pour 6 à 7 pour 100 de la mortalité générale.

L'auteur insiste sur les troubles du sympathique fréquemment observés, avec apparition de syndromes endocriniens ou d'œdème des jambes. Les réactions sympathico-endocriniennes seraient sous la dépendance des facteurs climatériques : le climat de Libreville est caractérisé par une électrisation atmosphérique négative et de potentiel faible, ces conditions étant réalisées, la première, par la chaleur humide et la pression barométrique basse, la seconde par la proximité de la forêt, les vents qui passent sur celle-ci et la conductibilité du sol.

Marcel Léger.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE

20 Octobre 1931.

Fracture sous-périostée du maxillaire inférieur invisible à la radiographie. — M. **Dechaume** insiste sur l'intérêt de la découverte de semblables lésions qui, n'ayant pas de signes cliniques, peuvent passer inaperçues si l'on ne prend pas soin d'exécuter une radiographie. L'ignorance de ces fractures, qui se produisent surtout chez les jeunes sujets, peut être cause de consolidations vicieuses et de cals gênants et disgracieux.

Adamantinome solide dentifié. — M. **Dechaume** rappelle à propos d'une observation que ces tumeurs se présentent fréquemment sous l'aspect clinique d'une tumeur inflammatoire.

Dent de sagesse incluse dans la branche montante de la mandibule avec carie et foyer d'ostéite. — M. **Thibault** adresse une très intéressante observation d'une dent de sagesse très profondément incluse, et qui ne donnait lieu à des accidents inflammatoires que depuis quelques semaines. Fait particulièrement remarquable, cette dent de sagesse présentait une volumineuse carie dont l'évolution ne pouvait s'être faite que depuis plusieurs mois. Ceci serait une preuve de l'origine interne de la carie dentaire. L'auteur ne nie pas, bien entendu, les caries d'origine externe.

Sur la résection bi-condylienne dans les déviations du maxillaire inférieur et le prognatisme. — M. **Bourguet** expose la technique opératoire de cette intervention qui, d'après ses conceptions, est plus simple et plus esthétique que les techniques employées par les autres auteurs. Il insiste sur les complications post-opératoires constituées par la butée des deux maxillaires au niveau des dernières molaires avec béance des incisives et il insiste sur la collaboration active au cours de ces interventions du chirurgien et du stomatologiste.

Orthopédie consécutive à la résection bi-condylienne. — M. **Cabrol** indique comment il est possible de se servir de ligatures en échelle, décrites par M. Ponroy, pour obtenir par des tractions intra-buccales un engrènement dentaire parfait après les interventions sur l'articulation temporo-maxillaire.

Adénite génienne tuberculeuse. — MM. **Croquefer** et **Rochette.** Le diagnostic des mono-arthrites cervico-faciales et des adénites géniennes en particulier est toujours délicat. Ces adénites peuvent être simulées par de nombreuses affections buccodentaires, elles peuvent être causées ou aggravées par des lésions de la muqueuse buccale. Les auteurs indiquent dans cette observation comment ils sont arrivés, dans un cas particulièrement difficile, à faire très précocement un diagnostic d'adénite tuberculeuse.

Renseignements nouveaux sur les traitements dentaires par la haute fréquence. — M. **Dechaume** présente un appareil qui permet des applications de petite diathermie et de diathermo-coagulation, dont il considère l'emploi particulièrement intéressant au cours des affections dentaires et périapicales.

H. Croquefer.

MÉDECINE SOCIALE
JURISPRUDENCE
INFORMATIONS PROFESSIONNELLES

Le nouveau Code des assurances du Reich [1]

L'Allemagne n'a pas pu tenir plus de quarante-huit ans l'application du principe qu'elle avait posé de la *gratuité* des soins et des médicaments aux assurés. Ce système absurde, elle se l'est tout de même imposé près d'un demi-siècle. Il a entraîné des abus considérables, réduit souvent le médecin à un rôle d'*adjudant de caserne*, transformé la médecine vraie en un *Ersatz de médecine* (pour prendre deux expressions employées par les Allemands eux-mêmes) [2], développé la tendance au truquage [3], fait naître des maladies curieuses, telle la Noëlite [4], contribué à réduire l'esprit de prévoyance et à augmenter l'esprit dépensier si intensément que le régime financier de ce grand pays tremble sur ses bases.

Le nouveau Code des assurances allemandes comporte maintenant une contribution de l'assuré pour les soins médicaux et les produits pharmaceutiques.

Sans doute cette contribution n'est pas élevée, puisqu'elle n'est que de 3 francs pour avoir le bulletin médical et encore de 3 francs pour obtenir la délivrance des médicaments. Quand on part de zéro, on ne peut aller bien loin d'emblée; mais un premier coup de hache a été porté dans le système et il faut prévoir que d'autres lui seront assénés.

Cet événement est heureux pour deux raisons : d'abord on ne nous opposera plus le système allemand de la gratuité qui a fait faillite, et ensuite nous pouvons mesurer l'importance et l'utilité de la lutte soutenue par le corps médical français en faveur d'une participation *appréciable* de l'assuré tant aux soins médicaux qu'aux produits pharmaceutiques.

Voici les articles 182 et 187 qui règlent le nouveau mode de fonctionnement.

ART. 182. — Les secours à accorder aux malades comportent :

1° L'assistance médicale à partir du commencement de la maladie : elle comprend les soins médicaux et les médicaments, ainsi que les lunettes, bandages herniaires et autres fournitures de moindre importance.

2° Un secours pécuniaire pour chaque journée de travail, s'élevant à la moitié du salaire de base, lorsque la maladie entraîne l'incapacité de travail de l'assuré; ce secours est accordé à partir du quatrième jour qui suit la maladie.

L'assistance médicale doit être suffisante et opportune : elle ne doit pas aller au delà de l'utile.

Sur les frais des médicaments et des fortifiants prescrits par ordonnance, l'assuré a à payer une quote-part de 50 pf. (3 francs). Toutefois si les frais n'atteignent pas 50 pf. (3 francs), l'assuré ne doit payer que le montant exact de ces frais. Si l'ordonnance contient plus d'une prescription, le prix à payer par l'assuré est toujours 50 pf. (3 francs).

Si la maladie entraînant l'incapacité de travail dure plus de dix jours, l'assuré n'a plus à payer sa quote-part pour les médicaments et autres remèdes nécessaires à partir de ce moment-là.

Sont dispensés de payer la quote-part :

1° Les chômeurs qui reçoivent des secours des Caisses-chômage ou qui n'ayant plus droit au secours de ces Caisses reçoivent des subsides des pouvoirs publics.

2° Les personnes qui touchent une rente ou une retraite d'une Caisse-invalidité ou d'une assurance pour employés ou une rente d'une assurance-accidents comme blessés graves.

3° Les tuberculeux et ceux atteints de maladies vénériennes apportant un certificat d'indigent délivré par leur centre de traitement.

La dispense doit être portée sur l'ordonnance.

ART. 187. — Les statuts peuvent : 1° porter jusqu'à un an la durée des secours.

2° Permettre l'assistance des convalescents, notamment leur admission dans des établissements de convalescence, pendant une année à dater de l'expiration des secours de maladie ;

3° Accorder à l'expiration du traitement les secours et moyens nécessaires contre la déformation et l'estropiement en vue de rétablir ou maintenir la capacité de travail.

4° Avec l'approbation de l'office supérieur, prévoir des mesures prophylactiques contre les maladies des assurés.

Pour l'assistance médicale, l'assuré doit avoir un bon de maladie. Le prix de ce bon est de 50 pf. Les statuts peuvent réduire ce prix de moitié pour tout assuré dont le salaire quotidien ne dépasse pas 4 Rm (24 fr.) et l'augmenter de moitié pour tout salaire de 7 Rm (42 fr.) au minimum. De plus, les statuts peuvent fixer à 25 pf. le prix pour tout bon donné à plusieurs membres d'une même famille atteinte de la même maladie.

Quels sont les assurés ?

Les uns sont obligatoires, les autres sont facultatifs.

Les articles 165 et 178 donnent les conditions de ces assurés.

ART. 165. — Sont assurés obligatoires tous ceux dont le revenu régulier annuel ne dépasse pas 3.600 Reichsmark (soit 21.600 fr.).

ART. 178. — Dans tous les cas le droit à l'assurance volontaire s'éteint lorsque le revenu régulier total excède 8.400 RM (soit 50.400 fr.).

Pour porter un jugement exact, il faudrait connaître le pouvoir d'achat du mark. D'après tous les renseignements que j'ai pu recueillir, il semble bien que le pouvoir d'achat de 6 fr. français est supérieur à celui d'un mark (dont la valeur d'échange est de 6 francs français).

Par cet article, les Caisses cherchent certainement à accaparer les assurés volontaires pour augmenter leur budget pourtant énorme, mais jamais assez fort, quittes à ruiner le corps médical et à faire du médecin un simple artisan, quelque chose comme nos barbiers du moyen âge.

Il importe de faire cette autre remarque que l'article 180 n'impose aucune cotisation, ni aux assurés facultatifs, ni aux assurés obligatoires pour la partie de leurs gains journaliers qui dépassent 10 marks (60 francs) par jour ou de 3.600 marks (21.600 francs) par an. Les assurés ont le droit de rester membres de la Caisse jusqu'à la concurrence d'un revenu global de 8.400 marks (50.400 francs).

Voici cet article 180 :

Les prestations [5] en espèces sont calculées d'après un salaire de base. Est considérée comme salaire de base, la partie du salaire qui correspond à une journée du calendrier. On prendra en considération le salaire jusqu'à concurrence de 10 Rm. (60 fr.) par journée du calendrier. Ce qui dépasse ce montant ne sera pas mis en compte. Pour ce calcul, on comptera la semaine pour 7 journées, le mois pour 30 et l'année pour 360 journées.

Des dispositions administratives pareilles sont contraires au simple bon sens. Un célibataire, ayant 50.800 francs de revenus, a tout de même la possibilité de payer son médecin et son pharmacien; moralement, il *doit* le faire.

Cet article 180 a quelque chose de dégradant, d'avilissant pour un citoyen. C'est un honneur de payer *soi-même*, c'est une primauté de contrôler *soi-même* la valeur d'une fourniture quelconque, c'est une liberté que de *pouvoir* prendre ou refuser. L'idéal social n'est ni dans l'abdication des droits de l'individu, ni dans l'asservissement à des règlements administratifs. Il est au contraire, aujourd'hui comme à l'époque des cavernes, dans le développement de l'iniative individuelle, dans l'octroi de plus en plus grand d'une somme de pouvoir effectif à chacun. De ce point de vue, le nouveau Code allemand recule sur l'ancien, puisqu'il a porté de 4.000 marks à 8.400 marks (24.000 francs à 50.400 francs) la limite du revenu annuel pour la participation aux assurances sociales. Ne jamais payer le dû complet, fût-ce au prix de la renonciation à tout droit direct et effectif, tel paraît être l'idée rétrograde des dirigeants.

Pourquoi ce recul ? Parce que la machine caissière est lourde, riche, puissante. Les mécaniciens en vivent et aiment son état pesant. Le coureur, sur sa torpédo de 40 chevaux, caresse son volant en détestant le piéton qu'il écrase.

L'idéal, en matière de maladie, n'est pas de donner un médecin obligatoire et un cachet

---

1. Je remercie infiniment mon excellent confrère M. le Dr ALBERT NORDMAN de Colmar, si versé dans la connaissance des assurances allemandes, d'avoir bien voulu me prêter le Reichsversicherungsordnung 1931, et lire la traduction des articles que je donne.

2. F. JAYLE : Les assurances sociales. L'assurance-maladie à l'étranger. *La Presse Médicale*, 1924, n° 26, 29 Mars (L'expression d'*adjudant de caserne* est de la *Gazette de Francfort* et celle *d'ersatz de traitement* du *Berliner Börsen Courier*, du 20 Janvier, 1924).

3. Je parlais ces jours-ci des truquages des assurés à un ouvrier peintre de Paris. « Je vois quelquefois, me dit-il, des ouvriers aller à l'assurance pour la moindre écorchure. Je n'y vais jamais. Ce n'est pas propre ». *Ce n'est pas propre :* quelle belle expression ! L'entend-on à Berlin ?

4. Au moment de Noël, tous les assurés sont malades! Cf. La fièvre de Noël, *in* STAPPERT, *Munch. med. Woch.* 1927, n° 15, et E. LIEK : Les méfaits des assurances sociales en Allemagne, 1929. *Traduction* LANTZENBERG. Payot, édit., p. 44.

En Pologne, la nomenclature des caisses-maladies comporte un numéro curieux : *Nihilitite* (Liek, p. 40).

5. Le mot *prestation*, introduit dans la loi française, choque beaucoup. Jusqu'à présent, il n'avait été utilisé dans le sens de fourniture en argent ou en nature que dans l'armée et dans le langage fiscal (réparation des chemins vicinaux). Il est la traduction exacte du mot allemand *Leistungen* et *bare Leistungen* = prestations en espèces. Au début, en 1920, on suivait le système allemand dans son esprit et à la lettre. N'oublions *jamais* qu'on peut y revenir, le principe de l'obligation en matière d'assurance opposé à celui de la liberté entraînant souvent des conséquences différentes de celles escomptées.

thérapeutique à l'assujetti, pour employer ce nom-qualificatif si contraire à l'idée de liberté. C'est de remettre à l'assuré libre une somme d'argent pour qu'il en fasse ce qu'il veut : au début d'une grippe ou d'un rhume, libre choix entre une bonne bûche et un vin chaud au citron et une consultation doublée d'une ordonnance.

On m'a répondu, quand j'ai exposé cette idée, il y a déjà de nombreuses années, qu'il y aurait des abus. Mais toutes les assurances en comportent et l'assurance-maladie allemande détient le record. Les inspecteurs d'assurances prétendent que les granges flambent et que les usines de chaussures brûlent certaines années, sans doute en rapport avec les taches solaires. Et après? Y a-t-il moins d'assurances? Les Compagnies font-elles faillite? De l'amour de commande délivrez-nous, Seigneur!

Les articles 385 et 381 ont trait au taux des cotisations par rapport aux salaires.

ART. 385. — Les cotisations sont à calculer en centièmes du salaire de base, de telle sorte qu'elles suffisent pour les dépenses obligatoires de la Caisse, ses autres recettes comprises.

Les cotisations ne doivent pas dépasser 6 pour 100 du salaire de base, lors de la constitution de la Caisse seulement.

Au-dessus de 6 pour 100 du salaire de base, les cotisations ne peuvent être augmentées que sur décision des employeurs et salariés réunis en Commission.

Si la cotisation dépasse 7,5 pour 100 du salaire de base ou plus, l'approbation de l'office supérieur est nécessaire.

Pour les assurés obligatoires, que payent les assurés? L'article 381 répond à cette question.

ART. 381. — Les employeurs payent 1/3 et les assurés 2/3 des cotisations.

Les statuts peuvent décider que la cotisation sera de moitié pour chacune des deux parties.

Quels sont les secours pécuniaires que reçoivent les assurés? Les articles 189 et 183 les déterminent :

ART. 189. — L'assuré obtient un secours pécuniaire de maladie et de ménage quand, pendant la maladie, il a droit à un dédommagement de travail. Pour cet assuré les statuts ont à réduire sa quote-part; ils peuvent aussi augmenter le secours pécuniaire de maladie à 60 pour 100 du salaire de base après suppression du dédommagement de travail.

Si l'assuré reçoit en même temps un secours pécuniaire d'une autre assurance, la Caisse-maladie réduira ses prestations dans la mesure du nécessaire pour que l'ensemble des secours en argent reçus par l'assuré ne dépasse pas le montant de son salaire quotidien moyen.

Les statuts peuvent supprimer cette réduction en tout ou en partie.

ART. 183. — Les secours cessent au plus tard à l'expiration de la vingt-sixième semaine qui suit le commencement de la maladie ou si le secours pécuniaire n'est accordé qu'à partir d'une date ultérieure, à l'expiration de la vingt-sixième semaine qui suit cette date. Si, dans la durée de l'allocation du secours pécuniaire, il y a une période pendant laquelle il n'est accordé que des soins médicaux, cette période ne sera pas comptée dans le calcul de la durée de l'allocation du secours pécuniaire, à condition qu'elle n'excède pas treize semaines.

Si l'incapacité de travail de l'assuré se termine un dimanche ou un jour de fête légale, ce dernier jour ne lui est pas payé.

Si l'assuré reçoit un secours pécuniaire au delà de la vingt-sixième semaine après le début de la maladie, il ne peut plus exiger l'assistance médicale.

L'assurance pour les membres de la famille de l'assuré est fixée par l'article 205.

ART. 205. — Les assurés qui étaient inscrits à une Caisse-maladie dans les six derniers mois et au moins trois mois sur la base d'une loi gouvernementale obtiennent l'assistance médicale pour leurs femmes et leurs enfants, à condition que ceux-ci habitent dans le pays et n'aient de leur côté aucun droit à une assistance médicale. Cette assistance médicale leur est donnée pour une durée de treize semaines au maximum. Les médicaments et autres remèdes nécessaires leur sont délivrés à moitié prix.

Sont considérés comme enfants :

1° Les enfants légitimes.

2° Les enfants déclarés légitimes.

3° Les enfants adoptés.

4° Les enfants illégitimes d'un assuré mâle, quand sa paternité est établie.

5° Les enfants illégitimes d'une assurée.

6° Les enfants d'un autre lit et les petits-enfants qui ont été entretenus par l'assuré avant le cas de maladie.

Les statuts peuvent prolonger cette assistance médicale jusqu'à vingt-six semaines et l'étendre aux autres parents de l'assuré qui vivent avec lui et sont entretenus par lui.

Ils peuvent décider que l'assistance ne sera pas accordée aux enfants au-dessus d'un certain âge. Ils peuvent aussi décider que 60 pour 100 des frais de médicaments seront restitués et les frais d'hôpitaux pris à leur charge : dans ce cas, l'assuré devra participer aux frais de transport.

Si un assuré est fondé à exiger des prestations de plusieurs Caisses-maladie, une seule devra les lui verser. Devra lui verser ce qu'il demande, la première à laquelle il se sera adressé.

ART. 205 *a*. — Reçoivent des secours en cas d'accouchement les femmes, filles et belles-filles de l'assuré vivant avec lui.

Le montant quotidien des secours est de 50 pf. (3 francs) pour la période d'accouchement et de 25 pf. pour l'allaitement (1 fr. 50).

Le secours pour l'accouchement peut être prolongé jusqu'à treize semaines et pour l'allaitement jusqu'à vingt-six semaines.

ART. 205 *b*. — Les statuts peuvent accorder une indemnité à l'assuré à la mort de la femme, d'un enfant ou d'un autre parent vivant avec lui ou étant entretenu par lui.

Cette indemnité peut se monter pour l'épouse jusqu'aux 2/3 de l'indemnité des membres assurés, pour les autres parents jusqu'à la moitié.

Les rapports entre les médecins et les Caisses de maladie sont, pour la première fois, dans le nouveau code réglementés longuement et d'une façon très étroite. Les Caisses ont nettement cherché à emprisonner le médecin, à n'en faire qu'un employé; elles viennent de s'arroger le droit d'envoyer à l'hôpital tout assuré soi-disant ne suivant pas les prescriptions médicales; avec une disposition de ce genre, on peut aller très loin dans la suppression de la liberté du malade. N'oublions pas le proverbe : « Quand on veut tuer son chien, on dit qu'il est enragé ».

Voici les articles 368, 370 et 372, dont la lecture est particulièrement recommandable.

ART. 368. — Les rapports entre médecins et Caisse-maladie sont réglés par contrat écrit : la Caisse peut refuser de payer les honoraires d'autres médecins, sauf pour les cas d'urgence.

En ce qui concerne ces rapports, il est dit ce qui suit : le médecin est dans l'obligation, vis-à-vis de sa Caisse, de soigner le malade de façon suffisante et opportune. Il ne doit pas dépasser la mesure du nécessaire, doit refuser un traitement qui n'est pas ou n'est plus utile, prescrire médicaments et remèdes de façon économique. La Caisse s'en remet à la conscience du médecin pour la délivrance des certificats d'incapacité de travail. Le médecin qui lèse les intérêts de la Caisse est redevable de dommages-intérêts vis-à-vis de cette dernière. Ces obligations ne peuvent en aucun cas être supprimées ou réduites par un contrat entre Caisses et médecins.

Les Caisses sont dans l'obligation d'établir pour chaque malade une « carte maladie » sur laquelle sont portées la nature de la maladie et la durée d'incapacité de travail. La carte peut de plus contenir d'autres renseignements pouvant servir à l'assurance-maladie.

Les Caisses sont de plus tenues, dans les cas de nécessité, de faire contrôler par un autre médecin, le « médecin de confiance », le certificat d'incapacité de travail délivré par le médecin traitant ainsi que son ordonnance. Elles peuvent dans ce cas en plus du « médecin de confiance » ou à sa place convoquer une Commission médicale.

L'engagement de « médecins de confiance » ou la formation de Commissions de contrôle est admise aussi pour les associations de Caisses.

La Commission gouvernementale pour médecins et Caisse-maladie établit les lignes de conduite pour l'exécution de ces prescriptions.

ART. 368 *a*. — Pour le règlement des rapports entre médecins et Caisses-maladie, une Commission d'empire a été créée.

Elle se compose de 13 membres. 10 d'entre eux sont nommés par moitié et pour une durée de cinq ans par les associations directrices des médecins et des Caisses. Le ministère du Travail établit la liste de ces associations électrices et fixe les conditions d'exécution. Des membres suppléants sont à nommer en nombre nécessaire. Ces membres et ces suppléants remplissent une fonction honorifique.

Trois autres membres sont nommés par le ministre du Travail comme membres impartiaux après avis des associations. Le ministre charge chacun d'eux de la présidence et de la suppléance. En cas de besoin il peut leur être adjoint un suppléant.

Le ministère du Travail peut adjoindre à cette Commission et après avis des associations électrices des représentants d'autres Associations de Caisses au nombre de treize et avec voix consultative.

ART. 370. — Si dans une Caisse-maladie les soins médicaux sont sérieusement compromis du fait que la Caisse ne peut conclure, dans des conditions convenables, les contrats avec un nombre suffisant de médecins ou parce que les médecins ne se conforment pas aux contrats, l'Office supérieur autorisera, à titre provisoire, la Caisse qui en fait la demande à accorder à la place des soins médicaux, une prestation en espèces s'élevant à 80 pour 100 des frais effectifs. Ce secours pécuniaire s'augmentera en cas d'incapacité de travail de 10 pour 100 du salaire de base et de 50 pf. au minimum.

La direction de la Caisse peut supprimer le service médical pour la clôture d'un trimestre, sous réserve d'un délai de six semaines lorsque l'Office supérieur, sur la demande des employeurs et assurés, établit, après avis des autres parties contractantes, que les dépenses de la Caisse pour le traitement médical et ordonnances sont supérieures à ce qu'elles doivent être en période normale ou bien dépassent les dépenses moyennes des autres Caisses de même catégorie dans le district de l'Office supérieur.

L'Office supérieur peut également arrêter :

1° Comment pourra être déterminé autrement que par certificat médical l'état de santé des bénéficiaires de prestations.

2° Que la Caisse peut suspendre ou retenir des prestations jusqu'à ce qu'une preuve suffisante lui ait été fournie.

3° Que l'obligation de la Caisse de fournir des prestations prendra fin, si un an après que la demande a pu être introduite aucune preuve n'a été fournie.

4° Que la Caisse pourra faire soigner dans un établissement hospitalier ceux auxquels elle doit accorder des soins médicaux, même si les conditions prévues au § 184, alinéa 3, ne sont pas remplies. (Les conditions de l'article 3 du § 184 ont trait aux malades qui n'exécutent pas les prescriptions du médecin traitant et que la Caisse a alors le droit d'envoyer à l'hôpital.)

ART. 372. — Si les soins médicaux et l'hospitalisation ne répondent pas aux soins légitimes réclamés par les malades et femmes en couches, l'Office supérieur peut ordonner, sous réserve du § 370 et après que la Caisse intéressée a été entendue, qu'il soit fait appel en outre à d'autres médecins et à d'autres établissements hospitaliers.

Les conditions de la loi sont en général à considérer comme remplies, s'il y a un médecin pour 1.000 assurés.

Si le nombre des médecins attachés à la Caisse dépasse les besoins en période normale, l'Office supérieur peut décider, après entente des Caisses et groupements médicaux, que plus aucun autre médecin ne sera engagé par la Caisse et que les postes vacants resteront à l'avenir sans occupants.

Ces décisions ne sont valables qu'aussi longtemps que leur but l'exige.

Il existe une Commission supérieure tripartite (employeurs et salariés, Caisses, médecins) dont le rôle paraît abusif comme le montre l'article 414 *b*; elle peut prendre des décisions que le ministre du Travail rend obligatoires. C'est du pur caporalisme.

ART. 414 *b*. — En vue de la réalisation des buts de l'assurance-maladie, les Associations directrices des groupements des employeurs et salariés, les groupements des Caisses-maladie et des médecins peuvent constituer une « Commission supérieure ». A cette Commission peut être adjoint un représentant de la « médecine sociale ». Cette Commission se donne une constitution. Le ministre du travail ou son représentant en assure la présidence.

Cette Commission peut établir des bases et projeter des lignes de conduite pour l'exécution de l'assurance-maladie en général et en particulier pour :

L'économie et la simplicité ; la protection contre les abus ; l'hygiène sociale ; la construction d'établissements de malades.

Le ministère du Travail peut déclarer obligatoire en tout ou en partie les décisions de cette Commission.

* * *

Le nouveau Code des assurances du Reich se distingue en somme du précédent :

1° Par l'abandon de la gratuité des soins et des médicaments après une expérience de près de cinquante ans. Le moindre raisonnement, le plus simple esprit d'observation eussent pu amener dès le début le législateur allemand à établir la participation de l'assuré à laquelle, d'ailleurs, il ne se résigne que sous la pression des événements.

2° Par l'extension du nombre des assurés obligatoires. Le but à atteindre est incontestablement, non pas de donner à ces assurés obligatoires des soins meilleurs, mais de leur soustraire une somme chaque année et de les enregimenter de plus en plus nombreux dans l'armée des assujettis.

3° Par la mise en tutelle de plus en plus grande des médecins, non pas pour qu'ils donnent des soins plus attentifs et plus éclairés, mais pour les réduire à un rôle de plus en plus subalterne et en faire des employés tenus en bride. Les médecins devront se soumettre à toutes les réductions demandées, et récemment ils viennent d'en subir une importante, commandée, il est vrai, par les événements financiers. Tout se passe comme si l'Allemagne tendait de plus en plus à avoir deux corps de médecins ; un corps professoral qu'elle soutient d'ailleurs dignement, et qui compte grandement dans le monde, et un corps de donneurs de soins, à thérapeutique réduite, entièrement soumis aux Caisses, et c'est une curieuse observation de constater l'importance du capitalisme dans le socialisme.

4° Par la création d'une Commission supérieure aux droits exorbitants. Il suffit que le ministre du Travail avalise un de ses avis, qui peut être mauvais, pour qu'il soit étendu à toute l'Allemagne. Le mot économie, par exemple, a surtout trait aux prescriptions pharmaceutiques. Nous savons déjà combien est réduite la nomenclature des médicaments bons à prescrire et simplette la forme sous laquelle ils doivent être ordonnés. Que les Caisses protestent contre un médicament utile, mais cher ou devenu cher, et la Commission a le pouvoir de le remplacer par un *Ersatz*. Que par suite de l'insuffisance de fonds dans les Caisses on trouve que les malades prennent trop de consultations ou exigent trop de visites (le nombre de celles-ci est déjà d'ailleurs réglementé) et la Commission décidera l'extension de l'envoi à l'hôpital. Tout le monde à l'hôpital, quelle belle idée de libre humanité !

* * *

Une conséquence inattendue est que l'ancien code allemand ne reste plus en usage qu'en Alsace et en Moselle. Dans nos départements recouvrés, la gratuité pour l'assuré, supprimée en Allemagne, règne toujours. C'est une gageure !

Ainsi, par le jeu des circonstances, l'Alsace et la Moselle sont figées dans un *statu quo ante diluvium*, la guerre pouvant bien être assimilée par ses ravages au déluge de Noë. Est-il étonnant que nos confrères, alsaciens et mosellans, réclament inlassablement la mise en vigueur de la législation française ?

Tandis que la législation allemande a évolué et que, grâce aux conventions de Berlin de 1913 et de 1923, les grèves administratives des médecins ont été remplacées par des instances d'arbitrage, la législation dans les départements recouvrés est restée la même depuis 1914 [6] et les médecins sont encore livrés au bon plaisir des Caisses de malades. Alors qu'en Allemagne, les honoraires des médecins des Caisses représentent une somme qui correspond à peu près à 1,3 pour 100 des salaires de base des assurés grâce aux instances d'arbitrage, les Caisses en Alsace ne versent aux médecins, à titre d'honoraires, que des sommes qui correspondent à peine à 0,72 pour 100 des salaires de base des assurés.

Les réclamations de nos confrères doivent être entendues. Le premier pas à faire serait l'introduction d'une loi Assurance-accidents correspondent à la Loi du 9 Avril 1898, en Alsace et en Moselle. Le chemin pour la loi 1928-1930 des Assurances sociales serait ainsi ouvert.

* * *

Notre loi d'Assurances sociales, bien que fort imparfaite, trop impérative et trop compliquée, est animée d'un autre esprit. Le corps médical, grâce à son organisation, a contribué fortement à sauvegarder le libre choix du médecin par le malade, le respect du secret professionnel, l'entente directe du malade et du médecin, la liberté thérapeutique, le contrôle des malades par les Caisses, des médecins par les Syndicats médicaux. Cette sauvegarde est naturellement attaquée et il importe de montrer à la population par des conférences et des articles dans la grande presse, que le Corps médical, en la défendant, a pour but principal l'intérêt du malade lui-même. Ces conférences et ces articles sont indispensables pour instruire l'opinion publique, car il ne faut jamais oublier que, par son essence obligatoire, par le qualificatif d'assujetti donné aux assurés, par la tendance forcée des Caisses à réduire les dépenses non aux besoins mais aux nécessités budgétaires, l'assurance-maladie verse facilement dans des mesures administratives oppressives, et le code allemand de 1931 nous en donne une preuve évidente qu'il importe de retenir.

S'il a été bon de connaître le système allemand qu'on nous proposait il y a une dizaine d'années comme un idéal, il est très profitable d'en suivre l'évolution. Je le tiens pour une sorte de domestication : domestication des assurés, domestication des médecins praticiens sous la férule des Caisses, c'est-à-dire leur capital.

Gardons-nous de l'idéal germain qui manque si souvent de pondération, et efforçons-nous de demeurer ce qu'étaient nos pères : libres dans nos actes et bons pour les déshérités de la vie.

J'ai lu cette année deux livres que tous les médecins feraient bien de parcourir : l'un est allemand, de Sieburg : « Dieu est-il Français ? » ; l'autre est de ce grand professeur à l'Ecole des Sciences politiques, André Siegfried, et a pour titre « Histoire des partis politiques en France ». Leur lecture amène à cette conclusion : à la surface du globe, il y a le peuple français auquel se joignent ceux de mentalité française, et..... tous les autres. Le nouveau Code des assurances du Reich, avec son caractère oppressif et son « traquage » des individus, si opposés à notre idéal d'homme libre et de charbonnier maître chez soi, achève de le faire croire.

Restons donc nous-mêmes ! C'est encore à notre pays que s'adressent nos voisins, preuve que notre ligne de conduite traditionnelle de liberté, d'économie et d'esprit de mesure a tout de même quelques petits avantages.

F. JAYLE.

6. La convention de Berlin de 1913 avait une durée de dix ans. Sa mise en pratique a duré assez longtemps et elle n'est entrée en fonctionnement que partiellement en Alsace et en Moselle au début de la guerre. En 1920, la Fédération des syndicats médicaux d'Alsace et l'Union des Caisses, en passant un contrat, ne l'ont pas retenue (Cf. ALB. NORDMANN. Les relations entre Caisses de malades et syndicats médicaux dans les départements recouvrés, au moment de l'armistice. *Le médecin d'Alsace-Lorraine*, 1930, p. 238).

Le Corps Médical devant les moyens d'organisation des Caisses d'Assurances

Les lois sociales interviennent alors que les progrès des sciences médicales ont porté la médecine à un degré de précision qu'elle n'a jamais connu. Les bénéficiaires de ces lois n'ignorent pas cette évolution et ceux qui les conseillent auront le désir de les en faire profiter.

A mesure que la science plus étendue donne des moyens mieux appropriés à l'étude des maladies, le médecin se voit obligé de s'adapter à ces méthodes nouvelles. Il ne le peut que par des efforts d'ordre intellectuel et d'ordre matériel. Encore est-il contraint à borner son activité à l'exercice d'une partie de la pratique médicale et à se pourvoir de tout le matériel souvent complexe et dispendieux sans lequel cet exercice particulier est impossible.

La science provoque donc la division de l'effort, la dispersion des moyens matériels et c'est pour apprécier certaines conséquences de ces causes secondes que ceci est écrit.

On parle avant l'expérience, mais les données du problème sont dégagées et les conclusions paraissent en être inévitables.

Le Corps médical, soucieux de parer aux déplorables conséquences des lois sociales, a voulu

laisser au bénéficiaire la responsabilité de l'appel au médecin. La connaissance du passé, des effets des lois d'assurance et d'assistance dans les pays voisins et dans le nôtre justifient la volonté du Corps médical.

On peut en quelques propositions caractériser l'influence néfaste des lois sociales telles qu'elles furent appliquées au cours des cinquante dernières années : bouleversement des rapports de malade à médecin, au préjudice des malades le plus dignes d'intérêt et des médecins le plus consciencieux; instauration d'une médecin à la tâche si mal rémunérée que tout travail efficace devenait impossible ou préjudiciable à l'intérêt le plus juste du médecin.

Les lois sociales, appliquées sans discernement, provoquent les bénéficiaires à mésuser des avantages matériels qu'elles accordent; par la loi de concurrence, elles obligent le médecin à se faire le complice d'abus ou d'excès sans limites et sans frein.

Quel contrôle précis y porterait ordre ?

C'est l'abus répété, mais de peu d'importance pour chaque fait, de l'acte médical et de la prescription thérapeutique, qui entraîne, par la répétition même, l'exagération de la dépense. Même quand l'abus est net, son redressement par le contrôle se heurte à des difficultés d'appréciation et de sanction que connaissent bien les médecins qui en ont la charge.

On en peut donner pour exemple la loi des Pensions de guerre. Il n'est pas de loi sociale où le contrôle puisse s'exercer de manière plus favorable, tant par la précision des textes légaux qui régissent l'exercice du droit, que par les conditions matérielles dans lesquelles il intervient.

Ici les soins ne sont dus que pour une affection déterminée et pour ses complications le moins discutables. L'exercice médical y est enfermé dans les limites rigides que fixent les règles des décrets. Les pouvoirs de contrôle y sont d'autant précis qu'il s'agit d'exercice médical dans des cas préétablis; ils y sont puissants par les sanctions dont ils disposent.

Malgré tout l'exercice médical et la thérapeutique y sont souvent influencés par les réactions propres des bénéficiaires et par le souci que peut avoir le médecin de les ménager.

Les variations thérapeutiques que manifestent les prescriptions médicales ne sont pas seulement sous la dépendance de l'influence de ces causes, il en est de propres au médecin et qu'il faut attribuer tant à sa personnalité qu'à l'instruction qu'il a reçue.

Ayant à soigner deux cas absolument analogues, deux praticiens recourent à des méthodes thérapeutiques complètement distinctes, tant par la nature que par la valeur pécuniaire des médications. La liberté de prescrire étant un droit reconnu, il n'est d'autre frein que le souci d'économie : ce souci, des administrateurs de Caisses d'assurance aussi bien que des particuliers peuvent en être animés. Mais le problème du contrôle et celui de la thérapeutique journalière se trouvent réglés presque complètement par les responsabilités pécuniaires qui incombent à chaque bénéficiaire. Aussi n'est-ce pas ce côté de la question qui doit maintenant intéresser le plus le Corps médical et les administrations de l'Assurance sociale. Toute l'attention sera bientôt concentrée sur l'utilisation des ressources que constitueront peu à peu les Caisses.

L'administration de ces ressources étant confiée aux bénéficiaires de la loi, on doit croire que les assurés s'intéresseront à leur utilisation. S'il en est ainsi, ils interviendront de quelque manière dans la solution du problème technique des modalités diverses de la thérapeutique et de l'organisation des soins.

Comment se fera cette intervention ?

Plaçons-nous à leur point de vue : nous avons pour déterminer leurs tendances des connaissances précises de leurs besoins. Dès maintenant, grâce à l'attitude du Corps médical, les Caisses échappent, quant aux soins, au gaspillage des ressources. Il ne leur reste donc qu'à rechercher, quant aux soins, la plus favorable utilisation de ces ressources. C'est donc à l'organisation des méthodes de soins que tendront les assurés sociaux : cela est un grave motif d'intérêt pour le Corps médical.

Supputons en ce sens l'avenir prochain.

Les Caisses ont leur puissance financière et leur cohésion nécessaire. Le Corps médical a son expérience technique.

Quelles sont les faiblesses des deux catégories ?

La dispersion, la division, l'incompréhension, l'indifférence, l'hostilité peut-être, non seulement de l'une contre l'autre des deux catégories, mais des uns contre les autres dans chacune des catégories.

Quels sont les besoins des collectivités en présence ?

Les médecins veulent le respect des règles générales de la profession.

Les bénéficiaires veulent que leur effort pécuniaire donne tous ses fruits. Déjà ils sentent que cet effort ne les satisfera que s'ils organisent avec méthode.

Comment pensent-ils procéder à cette organisation ? Par des Fédérations, qui accroîtront la puissance financière et morale des Caisses.

Les Fédérations de Caisses naissent: peu à peu, on en compte qui déjà groupent plusieurs départements et qui paraissent disposer de moyens pécuniaires importants.

Les Caisses qui manifesteraient de l'imprévoyance dans la gestion devront réformer leurs errements, car il n'est pas dans notre esprit national que la fourmi paye le chant de la cigale.

Que feront les bénéficiaires de leurs avoirs ?

On le voit déjà çà et là : des dispensaires, des établissements de soins surgissent. On y trouvera toute l'organisation matérielle qui peut faire défaut dans le cabinet du praticien isolé, souvent pauvre.

Peu à peu ces fondations attireront les bénéficiaires s'ils y trouvent satisfaction. Bien que nos hôpitaux publics soient encore fort médiocrement organisés, la valeur technique des soins qu'on y trouve et la nécessité y conduisent bien des personnes qui n'y venaient pas autrefois. Les difficultés matérielles qui semblent devoir grandir dans l'avenir contribueraient à les achalander chaque jour davantage si les assurés n'entreprenaient d'établir des établissements qui auront, à la longue, raison de notre vétuste système hospitalier.

Si l'on peut penser aujourd'hui que les Caisses sont peu capables d'établir leurs propres organisations de soins, on ne saurait croire qu'elles se soumettent sans retour aux conditions qui leur seront momentanément imposées par les intermédiaires. Ceux-ci leur apparaîtront, si ce n'est déjà le cas, comme des courtiers onéreux et non indispensables.

On peut donc prévoir que les organismes matériels passeront en la possession des assurés sociaux, et c'est de ce phénomène économique qu'il convient de tenir compte.

Que feront les médecins, ou plutôt quel sera leur sort au cours de ces transformations et après qu'elles seront perpétrées ?

A cette heure, tout au moins dans les grands centres, le Corps médical est presque sans capacité d'intervention dans les contrats entre les hôpitaux publics et les Caisses. Son action est faible près des administrations des établissements privés hospitaliers. Peut-il prétendre à une situation moins défavorable dans les établissements de tout ordre que pourraient fonder les assurés ?

De la réponse qu'il fera à cette question dépend pour une part l'avenir, et il y peut répondre actuellement encore en tenant compte des intérêts des bénéficiaires de la loi et des siens propres.

La loi laisse une porte ouverte à la collaboration : les syndicats médicaux habilités par la Confédération peuvent traiter sans intermédiaire avec les Caisses pour l'organisation des soins dans les établissements appartenant à ces Caisses ou administrés par elles.

Les médecins ont-ils intérêt à ne pas tenir compte des possibilités d'entente, à demeurer sans contact, en ce moment même, avec les Caisses ?

Aux prémices exposées, il n'y a qu'une conclusion logique : les organisations de soins qui ne seront pas établies en commun et en harmonie pourront exister et se développer, tôt ou tard, hors du concours du Corps médical.

C'est ce qu'ont compris et prévu certains syndicats : d'accord avec les administrations hospitalières et les Caisses ils ont établi des contrats pour la collaboration hospitalière.

Il paraît prudent de faire davantage et de prévoir d'autres organismes de soins que des hôpitaux bien souvent mal agencés, dépourvus des moyens modernes de traitement.

En combien de temps et comment les Caisses peuvent-elles fonder des organisations de soins, dispensaires, maisons de santé, etc. ? Aucune donnée numérique précise ne permet de répondre, mais on doit constater que le paiement du médecin par le malade oblige le bénéficiaire à la modération et que le Corps médical, en faisant inscrire dans la loi cette disposition, a préparé le salut économique et sans doute la fortune des Caisses. Il est donc juste que le Corps médical continue à établir et à contrôler avec les administrateurs de l'Assurance sociale les moyens techniques dont, en fin de compte, il aura rendu possible la création.

Certains d'entre nous avaient dès longtemps prévu que le développement de la science rendrait difficile au très grand nombre des médecins l'acquisition et l'utilisation du matériel qu'imposent chaque jour de manière plus pressante les progrès rapides. Ils en avaient conclu que des associations médicales étaient nécessaires, que ces associations seraient, l'heure venue, en mesure de conserver au Corps médical la direction des agencements matériels.

Les conditions de la vie et la manière d'être des médecins n'ont pas permis l'exécution de ce plan. Il est donc probable que les assurés sociaux développeront celui dont on voit çà et là paraître les premières lignes.

Quelques esprits inquiets disent que cette évolution permettra aux Caisses d'exercer leur emprise, progressivement, sur la médecine des assurés. D'autres escomptent les difficultés d'une telle organisation.

On peut cependant constater que les assurés et que les médecins y songent, et il serait imprudent de ne pas tenir compte de dispositions que les événements font déjà paraître.

C'est pourquoi on ne saurait s'étonner de voir quelques syndicats médicaux prendre l'avance et rechercher des arrangements qui harmonisent les intérêts des assurés et les obligations professionnelles.

C'est autant l'évolution scientifique que l'évolution sociale qui rend nécessaires ces adaptations nouvelles.

Le praticien subit cette double action et il lui faut en tenir compte dans sa vie quotidienne.

On ne saurait trop l'inciter à ne pas vivre dans l'abstraction, mais à participer à l'activité nouvelle d'un milieu qu'il ne doit pas méconnaître s'il le veut modifier utilement.

La loi d'assurances sociales n'a pas été faite contre le Corps médical, mais elle n'a pas été faite pour lui. Elle n'a pas été faite avec son entier concours, mais elle ne méconnaît pas la valeur et la nécessité de ce concours.

C'est ce concours qu'il faut apporter au développement des organisations matérielles de soins pour en régler l'instauration et l'utilisation en harmonie avec les besoins des assurés et avec les nécessités morales et matérielles de l'exercice professionnel. E. Lenglet.

Les conseils de famille

Le châtiment gouverne l'humanité entière, le châtiment la préserve, le châtiment veille pendant que les gardes humaines dorment... la race entière des hommes est retenue dans l'ordre, par le châtiment.

Joseph de Maistre.

De tout temps, le Corps médical s'est préoccupé de maintenir les traditions de probité et d'intégrité parmi ses membres.

Sous l'ancien régime, la vieille Faculté de Médecine de Paris représentait la Corporation des médecins.

Elle était la gardienne de la dignité professionnelle; ses membres étaient soumis à des règles corporatives précises.

Les décisions étaient prises, en Assemblée générale, par les docteurs-régents.

Ceux-ci, au nombre de 150 environ, pouvaient discuter plus facilement que de nos jours ; ils observaient la discipline dans leurs réunions.

Leurs décisions étaient susceptibles d'appel devant le Parlement et pouvaient être cassées.

Certaines exclusions de la Faculté au xviii^e siècle furent retentissantes.

Un décret de l'Assemblée législative, en date du 18 Août 1792, supprima les corporations enseignantes.

Et le médecin, livré à lui-même, devint un individualiste outrancier. Il finit par souffrir de cet isolement et chercha à se grouper, dans des associations, en général scientifiques.

La loi de 1884 sur les Syndicats, dont le bénéfice lui fut d'abord refusé, lui permit de discuter de ses intérêts professionnels.

Sous une autre forme, la Corporation se reconstituait.

Mais avec cette différence capitale, que le Syndicat était une organisation essentiellement libre.

Dès lors, les sanctions dont disposait le Conseil de famille ne pouvaient atteindre les médecins non syndiqués.

Seul, un « Ordre des médecins », pensaient certains, aurait résolu le problème.

*
* *

L'idée de « l'Ordre des médecins » est bien antérieure aux Syndicats.

Nous la voyons s'affirmer, pour la première fois, à un Congrès médical, en 1845.

Le ministre de l'Instruction publique, le comte de Salvandy, avait déposé, à la suite de ce Congrès, un projet de loi sur la réorganisation de l'exercice de la médecine.

Les questions de responsabilité médicale devaient être soumises à des Chambres médicales, au lieu et place des tribunaux.

Ce projet fut voté par la Chambre des Pairs et renvoyé à la Chambre des Députés [1].

La révolution de Juillet l'empêcha de voir le jour.

La question fut reprise par l'Association des médecins de France et par l'Union des Syndicats médicaux de France, de 1884 à 1904.

Elle n'aboutit qu'au vote d'un vœu du Dr Dignat, demandant l'institution de Chambres médicales (Congrès de Déontologie de 1900).

Récemment, l'Ordre des médecins connut un regain de nouveauté, à l'occasion du scandale des carnets médicaux de Marseille.

Une proposition de loi, signée de MM. Xavier Vallat, Léon Daudet, H. Regnier et autres, fut déposée sur le bureau de la Chambre des Députés [2].

Ce projet, venant de l'auteur des *Morticoles*, n'a pas une bien grande portée, d'autant qu'une phrase de l'exposé des motifs traduit l'ignorance coutumière des représentants du peuple :

« Il nous a paru étonnant et regrettable que parmi l'élite intellectuelle du pays, presque seuls, les médecins soient isolés et divisés, ne formant pas véritablement un Corps médical. »

Ces esprits brouillons eussent été dans la vérité, en arguant du caractère facultatif des Syndicats médicaux.

Leur erreur n'a pas d'excuse, au lendemain de la mise sur pied de la loi des Pensions, avec la collaboration active du Corps médical organisé.

A l'Union des Syndicats médicaux de France, la question de l'Ordre des médecins fut étudiée par des partisans convaincus et des adversaires résolus du système, au sein de la Commission de Droit syndicaliste [3].

Les excellents et documentés rapports des Drs Aversencq, Lafontaine, Verger développent des arguments pour ou contre l'Ordre des médecins.

Au fond tout le monde est d'accord sur le principe d'un organisme moralisateur ; mais on diffère sur la manière de le réaliser pratiquement.

Il semble que les faits vont donner raison aux confrères estimant que les Syndicats suffisent à assumer cette charge.

*
* *

A la vérité, depuis quelques années, la médecine sociale a permis aux Syndicats de s'affirmer.

Dans le domaine de l'Assistance médicale gratuite, des Accidents du travail, de la loi des Pensions, des essais d'arbitrage, par le Syndicat, ont été réalisés.

Un pas décisif vient d'être fait dans la loi des Assurances sociales.

Dans l'Assistance médicale gratuite, les Syndicats ont fait de la pénétration pacifique Ils sont arrivés aujourd'hui à assurer le contrôle.

Les Commissions de contrôle furent d'abord administratives.

Pour trancher des questions techniques, les Préfets furent amenés à y adjoindre des médecins.

Puis ils firent une place aux Syndicats. Ceux-ci présentèrent une liste de confrères, parmi lesquels le Préfet choisissait des membres de la Commission.

Ailleurs, la Préfecture accepta la désignation de représentants par le Syndicat, alors que d'autres médecins étaient nommés par l'Administration.

Déjà l'Union des Syndicats médicaux avait présenté un projet de contrat, avec organisation de contrôle technique [4].

Ce contrôle était calqué sur celui de la loi des Pensions.

Le schéma en était : un médecin-secrétaire recevant, sous pli fermé et confidentiel, les feuilles de maladie, *avec diagnostic* et déclanchant le contrôle sur place, par l'entremise de médecins-contrôleurs.

Une sous-commission technique, uniquement médicale, arbitrait les conflits.

La Commission mixte de contrôle entérinait les décisions de la sous-commission.

L'arrêt du Conseil d'Etat du 9 Novembre 1928 mit par terre ce savant échafaudage et fournit le prétexte au Conseil supérieur de l'Assistance publique de se prononcer sur le contrôle en matière d'A.M.G.

Après une véritable bataille et une intervention avisée de M. Mirman, les médecins présents obtinrent le vote suivant : *organisation du contrôle technique, d'accord avec les Syndicats* (Janvier 1929).

La circulaire ministérielle du 25 Janvier 1930 a transmis aux préfectures le texte du contrôle technique de la Section permanente.

C'est, à peu de chose près, la projet de l'Union, moins la déclaration du diagnostic.

Nous remarquons que la sous-commission technique, figurant au règlement modèle d'A.M.G., est composée de trois médecins, dont deux désignés par les Syndicats et un par le Préfet et qu'elle est appelée à juger les médecins syndiqués, aussi bien que les non syndiqués.

*
* *

L'arbitrage en matière d'accidents du travail est assez ancien. Il remonte à 1909.

Nous trouvons cette heureuse initiative aux actes du Syndicat des médecins de la Seine.

La plupart des grandes Compagnies d'accidents avaient répondu à l'appel du S.M.S. et se montraient désireuses de trancher à l'amiable les différends pouvant survenir à propos des honoraires médicaux.

La Commission d'arbitrage comprenait alors deux médecins, désignés par le Syndicat et deux représentants, nommés ou agréés par les Compagnies.

La présidence en était dévolue, tantôt à un médecin, tantôt à un assureur, les deux présidents se cédant le fauteuil au cours de la même séance.

Cette commission arbitrale a fonctionné jusqu'à nos jours. Elle a, à son actif, un nombre important de conflits, tranchés amiablement, évitant ainsi une procédure ennuyeuse et un procès coûteux.

Tout dernièrement, la Confédération des Syndicats médicaux français a étendu la Convention d'arbitrage à la France entière.

Le 25 Mai 1929, elle a conclu une convention avec la Réunion des assureurs, organisme groupant la plupart des Compagnies d'assurances contre les accidents du travail [5].

Cinquante-neuf d'entre elles ont adhéré à cette convention.

Deux commissions sont prévues : la commission primaire, en première instance, et la commission supérieure, en appel.

Les arbitres sont au nombre de 6 : 3 médecins, 3 assureurs, avec des suppléants en nombre égal.

La présidence est exercée, à tour de rôle, au cours d'une même réunion, par un médecin et par un assureur.

1. Paul Boudin : Le Syndicalisme médical. *Thèse de droit*, 1919.
2. *Concours médical*, 17 Juin 1923, p. 2311.
3. *Médecin syndicaliste*, 1er Novembre 1924, p. 1075.
4. *Médecin syndicaliste*, 15 Novembre 1922.
5. *Médecin de France*, 1929, n° 8, p. 240.

Détail ayant son importance : les médecins non syndiqués peuvent recourir à cet arbitrage, ainsi que les Compagnies ne faisant pas partie de la Réunion des assureurs.

Une seule commission est prévue, pour toute la France ; mais il y a lieu d'espérer, dans l'avenir, la création de commissions d'arbitrage, dans les grands centres.

*
* *

Nous arrivons à la loi des Pensions.

Cette fois l'Union des Syndicats médicaux de France a enfanté dans la douleur.

Nous voyons encore, dans une des salles du ministère de l'Intérieur, où le Ministre nous avait réunis, le Dr Lafontaine lire son projet, imprimé sur papier de luxe, et s'attirer cette boutade de Ministre : « C'est de la métaphysique ! »

Depuis les Ministres ont passé et la métaphysique est devenue réalité, tangible dans ses résultats.

Comme l'a déclaré M. Maginot, à la tribune de la Chambre : pour la première fois, le contrôle a été remis entre les mains des médecins.

Les commissions tripartites ne fonctionnent pas trop mal, à notre connaissance.

Elles se composent de quatre représentants de l'Etat, de quatre représentants des Mutilés et Réformés et de quatre représentants des Syndicats (deux médecins, deux pharmaciens).

Une commission tripartite est prévue, par département ; une commission supérieure siège à Paris, faisant fonction de tribunal d'appel.

Dans chaque chef-lieu, un secrétariat permanent est assuré par l'un des membres de la délégation médicale ; ce secrétaire est le pivot de l'organisation.

Il a notamment, dans ses attributions, de prescrire le contrôle direct du malade, par l'entremise de médecins-contrôleurs.

Au surplus, nos confrères connaissent bien ces organisations nouvelles.

Nous tenons à signaler ici le rôle très important joué par le Syndicat dans les Commissions tripartites de l'article 64.

Ici encore le Syndicat arbitre, en la personne de ses délégués, les différends survenus, aussi bien pour ses membres que pour les médecins non syndiqués.

*
* *

Le terrain était ainsi préparé, lorsque la loi sur les Assurances sociales fut discutée et votée.

Par une série de transitions, on s'était habitué à voir, dans le Syndicat, un organisme régulateur et moralisateur. Il était tout naturel de lui confier la partie la plus délicate du contrôle : le contrôle technique.

Le Syndicat est obligé d'assumer moralement et pécuniairement cette charge ; il ne peut s'y soustraire, sous peine de se voir retirer l'habilitation (article 26 du Règlement d'administration publique).

Il n'en reste pas moins que nous assistons à un fait considérable. Pour la première fois, dans une loi française, le Conseil de famille du Syndicat voit sa juridiction étendue aux médecins non syndiqués et consacrée légalement.

Tout médecin, adhérant à une convention avec une Caisse, est *ipso facto* justiciable du Conseil de famille.

Nous sommes très près du Syndicat obligatoire, et pour qui veut lire entre les lignes, en fait nous y allons, par une voie détournée.

Le rôle du Syndicat est de premier plan. C'est avec lui que la Caisse doit contracter ; les différents organismes prévus dans le fonctionnement de la loi comprennent des membres du Syndicat : Conseil d'administration des Caisses, Commissions tripartites départementales, Commission supérieure, etc.

Bref c'est la prise en régie de la médecine sociale, prévue et prédite par Lafontaine, qui a eu le seul tort d'être un précurseur.

*
* *

Revenant à notre sujet, nous conclurons que les Conseils de famille sont, ni plus ni moins, la réalisation de l'Ordre des médecins, dans le cadre de la loi sur les Assurances sociales.

L'avenir dira si le législateur a bien placé sa confiance.

Nous avons toujours pensé que le Syndicat ne faillirait pas à sa tâche grandissante.

Une dernière étape restera à franchir : l'extension des pouvoirs du Conseil de famille à l'exercice entier de la médecine, et la Corporation des médecins se trouvera reconstituée.

Nil novi sub sole.

Rinuy.

Nota. — Nous signalons à l'attention du lecteur l'organisation modèle du Conseil de famille du S.M.S. réalisée par notre ami le Dr F. Jayle. Sa caractéristique principale est d'avoir confié le secrétariat de ce Conseil à un avocat du Syndicat, qui rédige les décisions dans la forme légale.

A l'A. P. I. M.

L'*Association professionnelle internationale des Médecins* (A.P.I.M.) a tenu la 6e session de son Conseil général les 10, 11, 12, 13 Septembre 1931, à *Budapest*. Celle de 1929 s'était tenue à Berlin, celle de 1930 à Paris : la prochaine, en 1932, aura lieu à Genève et celle de 1923 à Londres.

Dans cette session de 1931, vingt nations étaient effectivement représentées à Budapest, sur les *trente et une nations* comprenant l'A.P.I.M.; les pays d'outre-mer (Etats-Unis, Brésil, Chili, Pérou, etc.) n'ayant naturellement pu envoyer spécialement leur « Correspondant national » — de droit membre du Conseil général. La question la plus importante de la session était celle concernant les Assurances sociales. On ne s'en étonnera guère, alors que celle-ci soulève des problèmes aussi complexes qui ont, en tous pays, des répercussions si graves pour l'avenir de la profession médicale.

L'A.P.I.M. avait déjà fait, sur ce sujet, son enquête (C), en 1927. Mais les événements se succèdent rapidement en pareille matière. Aussi une seconde enquête internationale avait été faite durant le cours de l'année 1931. *Vingt et une nations*, c'est-à-dire à peu près toutes celles pourvues d'assurances sociales, avaient répondu aux 55 *questions* posées par le secrétariat de l'A.P.I.M. et dont la plupart se divisaient encore en « sous-questions ». Les résultats de cette enquête (P) ont paru dans le numéro d'Août 1931 de l'organe officiel de l'A.P.I.M., la « *Revue internationale de Médecine professionnelle et sociale* [1] ». Ils ne remplissaient pas moins de 155 *pages* avec des « vues d'ensemble » pour chaque question et 23 *tableaux*, des plus intéressants et d'une grosse importance *pratique*, surtout pour nos confrères, au sujet du service médical en assurance-maladie dans tous les pays, par suite des comparaisons qui peuvent être faites et des conclusions qu'on doit en tirer.

Nous ne pouvons ici, on le comprend, donner même un simple aperçu des résultats de cette enquête. D'ailleurs, les tableaux d'ensemble, dont nous parlions ci-dessus, ont été reproduits dans le *Médecin de France*, organe officiel de la *Confédération des Syndicats médicaux français* et déjà ont pu les connaître les 18.000 médecins syndiqués qui reçoivent, automatiquement tous les quinze jours, ce Bulletin de notre grand groupement national.

Il est toutefois une constatation évidente pour tous ceux qui ont examiné, quelque peu, les résultats de cette enquête (P) de l'A.P.I.M., c'est que, *en aucun pays*, les droits primordiaux du corps médical n'ont été mieux respectés qu'en France. Sans doute, arrivant après les autres pays, nous avons pu profiter de l'expérience acquise. Mais la loi de 1928 était loin de satisfaire notre « charte médicale ». Et si, même avant toute application, elle fut remplacée par celle de 1930, c'est que le corps médical français, ayant formé bloc dans sa *Confédération*, sut, entre temps, se faire entendre des législateurs et se faire écouter. Certes, tout n'est pas encore pour le mieux; loin de là, surtout en ce qui concerne les questions hospitalières. Mais, avec un peu de bonne volonté de part et d'autre, ce qui est déjà fait en matière d'assurance-maladie démontre qu'on pourra arriver enfin à un accord satisfaisant pour tous les intérêts en jeu et aussi pour les premiers intéressés : les assurés eux-mêmes.

Mais replaçons-nous sur le terrain international que nous avons en vue spécialement ici. Lors de la 6e session de l'A.P.I.M. deux journées entières, sur quatre, furent consacrées à l'examen des résultats de l'enquête et des exposés des deux Rapporteurs sur cette question. C'est ainsi que fut établie une *Charte internationale* sur l'assurance maladie qui paraîtra, dans le Compte rendu de cette session, dans le numéro de Novembre de la *Revue internationale*.

*
* *

A côté de cette question primordiale, il en est d'autres qui furent également étudiées à la réunion de Budapest.

Ce fut d'abord celle qui venait aussitôt après comme importance pratique : l'Assistance médicale rurale.

Deux Rapports préalables avaient été consacrés à la double question posée, à Genève, dans la *Conférence européenne d'hygiène rurale et d'assistance médicale rurale*. Dans un des rapports, le secrétaire général de l'A.P.I.M. qui s'était rendu, par deux fois, à Genève, en Mars et en Juillet, lors des réunions des Commissions internationales, rendait compte de ce qui s'était passé, tant dans les Commissions préparatoires que dans la conférence plénière de Juillet. L'autre rapport concernait les résultats de l'enquête (R) de l'A.P.I.M. sur « *l'assistance médicale rurale dans les divers pays* », résultats qui seront publiés dans la *Revue internationale* » de Novembre prochain.

Remarquons toutefois qu'il ne s'agit pas là, bien qu'on parle : « *assistance* », de l'assistance médicale *gratuite*, comme pourrait le faire croire notre habituelle terminologie française. Il s'agit de la façon dont sont donnés les soins médicaux à la campagne, *tous* les soins médicaux, en dehors de la façon dont ils sont payés (par un tiers ou par le malade lui-même), pour les pauvres comme pour les gens aisés.

Là encore, le Conseil général de l'A.P.I.M.

1. 4 numéros par an. Abonnement 20 francs français 95, rue du Cherche-Midi, Paris, 6e.

vota des *conclusions* internationales qui seront publiées dans le compte rendu de la session.

*
**

Tels étaient les deux plus gros problèmes à examiner à Budapest. Mais il en était d'autres encore qui le furent également et que nous nous contenterons d'énumérer : La création récente d'un « *Office international de Cinéma éducatif d'Hygiène et de Santé publique* » : initiative intéressante — et utile — à laquelle l'A.P.I.M. a promis son concours empressé.

Une question, intéressante également, fut celle de « *L'échange d'enfants entre médecins* ». Il fut désigné deux rapporteurs chargés de faire des propositions pratiques à ce sujet qui seraient étudiées en 1932, lors de la 7e session. Des « questions diverses » furent, en outre examinées, telles que l'établissement d'un *Vocabulaire* usuel pour les études de médecine sociale, vocabulaire en français puisque telle est la langue officielle de l'A.P.I.M. Mais avec explication suffisante de chaque terme, afin qu'il n'y ait pas de confusion possible. Le vocabulaire préparé fut accepté avec quelques additions... il se complétera dans la suite, à mesure des besoins. D'autres questions encore furent envisagées, mais d'importance secondaire, nous n'en parlerons pas ici.

En outre, il fut décidé de publier, dans le numéro de Février de la *Revue internationale*, les résultats de l'Enquête (Q), actuellement en cours, sur *La lutte contre les maladies vénériennes dans les divers pays*. On décida de même, entre autres, de faire, en 1932, une Enquête sur *L'hygiène dans les écoles et l'inspection médicale scolaire*, etc., etc.

Comme on le voit, les quatre jours de travail de la 6e session du Conseil général de l'A.P.I.M. furent copieusement remplis et fructueusement employés. Mais nous en donnerions un compte rendu infidèle si nous ne relations pas, en terminant, les grandioses réceptions préparées en l'honneur de l'A.P.I.M. par nos confrères hongrois.

C'est ainsi que nous fûmes conviés à plusieurs banquets successivement par M. le maire de Budapest, puis par M. le ministre de la Santé, puis par le Groupement professionnel médical de Hongrie dont le président, S. E. le Dr Csillery, ancien ministre de la Santé, est précisément le « Correspondant hongrois de l'A.P.I.M. », Nous avons le devoir agréable de signaler également l'excursion qui avait été préparée au lac Balaton où nous eûmes l'occasion, en un site splendide, de visiter d'importants centres de repos et de cure, ainsi que divers établissements thermaux magnifiquement aménagés, à tous points de vue.

Des réceptions nous attendaient également « au passage », lors de notre retour, dans la belle ville de Vienne, préparées par nos confrères autrichiens dont le président du Groupement médical professionnel national est le « Correspondant autrichien de l'A.P.I.M. », notre éminent confrère et ami, le Dr Narbeshuber.

Utile dulci. On voit que la 6e session du Conseil général de l'A.P.I.M. fut très « chargée » si l'on peut dire, à tous égards. Mais, conscient d'avoir bien travaillé, chacun des membres de ce Conseil est certainement rentré chez lui non seulement avec le sentiment d'avoir bien rempli son mandat, mais aussi, grâce à l'amabilité et à la munificence de nos confrères hongrois et autrichiens, avec un bagage précieux d'inoubliables souvenirs.

FERNAND DECOURT,
Secrétaire général de l'A.P.I.M.

A la Confédération des Syndicats médicaux français

Toute chronique de la vie professionnelle serait gravement incomplète si elle ne mentionnait pas les travaux de la Confédération des Syndicats médicaux français.

Au cours des dernières années, celle-ci s'est donné tout particulièrement pour tâche de conserver au médecin praticien les conditions du libre exercice de son art, très sérieusement menacées par les lois dites sociales et principalement par la loi des assurances sociales qui, dans des pays voisins, en Allemagne par exemple, a fait des médecins de simples fonctionnaires, comme le montre l'article de M. Jayle et comme s'en plaignent amèrement nos confrères d'Alsace et de Lorraine restés en ce domaine, 13 ans après la libération de nos provinces de l'Est, soumis à la loi allemande [1].

Une action persévérante et opiniâtre de la Confédération, admirablement servie par le dévouement actif et inlassable de son secrétaire général, M. Cibrie, a obtenu que la loi française reconnaisse le droit pour l'assuré de choisir librement son médecin, l'entente directe entre l'assuré et le médecin pour les honoraires et le respect du secret professionnel.

C'est sur cette base — qui doit rester intangible — que s'est établie la collaboration loyale du Corps médical à la loi ; de nombreuses conventions ont été passées au cours de l'année entre les Syndicats médicaux et les Caisses d'assurances, souvent à la satisfaction des deux parties.

Là ne s'est pas bornée l'activité de la Confédération; elle s'est exercée en de nombreux domaines que précisent les têtes de chapitre du rapport plein de faits et d'idées que le secrétaire général présentera à l'Assemblée annuelle des 18, 19 et 20 Décembre :

Assurances sociales. — La Mutualité et les Assurances sociales. — Accidents du travail. — Loi des Pensions.

L'Enseignement de la médecine. — Définition et qualification du médecin spécialisé. — Proposition de loi Milan-Rio. — Proposition de loi Armbruster.

Secret professionnel. — Enquêtes médico-sociales. — Inscrits maritimes. — Médecins de frontières. — La Patente.

Voici le résumé du principal chapitre de ce rapport : sur les Assurances sociales. Pour en saisir la portée, il faut se rappeler que la loi des Assurances sociales s'appliquera à 20.000.000 d'assujettis, selon la déclaration faite par le ministre de la Santé publique, M. Landry, à la séance d'ouverture du IIe Congrès de pathologie comparée.

Assurances sociales.

CENTRES DE DÉPISTAGE ET DE DIAGNOSTIC. — Une circulaire ministérielle parue au *Journal Officiel* du 5 Septembre 1931 traite d'une façon encore volontairement vague de l'établissement de Centres de dépistage et de diagnostic.

Cette circulaire fait allusion à l'avis conforme donné par la Confédération des Syndicats Médicaux, et ceci n'est peut-être pas complètement exact. Ce qui est exact, c'est que l'idée a été exprimée par nous d'abord [2].

*
**

Il est d'observation courante que toute institution philanthropique, dès qu'elle dispose de fonds importants, est prise du désir — qu'elle veut réaliser dans le minimum de temps — de construire, d'édifier des établissements plus ou moins luxueux, plus ou moins nombreux, qui affirmeront la puissance de l'œuvre et seront le témoignage démonstratif du but qu'elle s'est imposé.

La loi d'Assurances Sociales met à la disposition des Caisses Primaires et de leurs Unions des sommes considérables applicables d'une façon générale à la lutte contre la maladie.

La première idée qui vient certainement à l'esprit des dirigeants de Caisses est bien de construire des établissements de soins, et certes ceci n'aurait rien qui puisse nous les faire redouter *a priori* si ces établissements étaient gérés au point de vue technique par — ou avec — les Syndicats médicaux. Mais un établissement de soins, si vaste soit-il, ne touchera jamais qu'une quantité infime de bénéficiaires.

Bien au contraire, l'établissement de Centres de dépistage et de diagnostic aurait un avantage considérable au point de vue du meilleur rendement de la médecine courante et familiale. Ces Centres fourniraient aux médecins, pour leur pratique ordinaire, une aide de grande valeur dont bénéficieraient immédiatement un nombre important de malades; ils apporteraient ainsi un concours précieux à l'amélioration générale de la santé publique.

Pour qu'une institution de cet ordre fonctionne avec un rendement suffisant, il faut de toute nécessité qu'il ait la collaboration entière et bénévole du Corps des praticiens. Et pour que cette collaboration soit possible, un certain nombre de conditions s'imposent absolument.

Ces conditions sont incluses dans le projet qu'a adopté le Conseil de la Confédération dans sa séance du 25 Octobre, sur le rapport de sa Commission d'Hygiène Sociale.

Personne n'a la prétention d'avoir tout prévu, même dans les lignes les plus générales, et les modalités d'application (les principes généraux conservés) pourraient être choisies différemment par les Syndicats médicaux qui auront à tenir compte des circonstances de temps et de lieu.

L'autonomie syndicale aura donc à s'exercer dans les larges limites selon les indications qui seront données par l'Assemblée Générale.

Le projet accepté par le Conseil n'a d'autre but que d'apporter aux syndicats *une base d'étude*. C'est l'Assemblée générale de Décembre prochain qui en acceptera, rejettera ou modifiera le texte.

PROJET DE CONVENTION POUR CENTRES DE DIAGNOSTIC. — Le Conseil estime que le Corps médical doit collaborer à toute organisation favorisant le dépistage précoce des maladies.

Le Conseil rappelle que l'élévation du tarif de responsabilité des Caisses est le premier moyen d'aboutir à ce résultat, en favorisant la visite de l'assuré malade ou se croyant tel chez son médecin habituel, qui connaît ses antécédents et ceux de sa famille.

La création de Centres de diagnostic est un second moyen destiné à permettre au médecin traitant de pratiquer, gratuitement ou à peu de frais, chez ses malades assurés sociaux peu fortunés, toutes les recherches complémentaires de laboratoire ou autres, utiles en vue de l'établissement d'un diagnostic précis.

PROJET.

Entre la Caisse départementale ... représentée par M. ... dûment mandaté,

1. Cf. *Le Médecin de France* du 1er Mai 1931, p. XXIX.

2. Voir *Médecin de France* de Septembre 1931, p. 621, « Droits et Devoirs »

Et le Syndicat départemental de .... représenté par le Docteur ... dûment mandaté,

Il a été convenu ce qui suit :

Article premier. — Il est créé, dans la ville de..., un centre de diagnostic, dont le siège est situé rue ...

Ce centre de diagnostic, institué en vue du dépistage des maladies, ne fait pas de traitement.

Art. 2. — Le centre de diagnostic de ... est réservé, à l'exclusion de toutes autres personnes, aux seuls assurés sociaux et à leurs ayants droit inscrits à la Caisse départementale.

Il pourra également être ouvert aux assurés sociaux inscrits à d'autres Caisses du département, mais à la condition que lesdites Caisses aient adhéré à la présente convention.

Art. 3. — Les assurés sociaux y sont adressés par leur médecin traitant avec une lettre sous pli fermé. Le médecin traitant indique par cette lettre ou autrement quelles recherches doivent être faites, et donne toutes indications cliniques utiles.

Le résultat des examens est envoyé directement au médecin traitant par voie postale.

Art. 4. — Les examens pratiqués au centre de diagnostic sont gratuits d'une façon générale, avec ticket modérateur pour les examens pouvant prêter à abus.

La quotité de ce ticket sera fixée d'accord entre les organismes contractants.

Les honoraires des médecins du centre de diagnostic comprendront une vacation de présence, à laquelle s'ajouteront des honoraires basés sur le nombre des actes effectués.

Art. 5. — Peuvent seuls participer au fonctionnement du centre de diagnostic et, en principe, par roulement, des médecins spécialisés et reconnus comme tels par les syndicats généraux de leur spécialité.

Leur désignation est faite par un jury composé mi-partie de représentants de la Caisse départementale et mi-partie de représentants du Syndicat départemental, et suivant la procédure prévue par le règlement intérieur.

Les membres du Centre de diagnostic sont justiciables du contrôle syndical technique prévu par la loi.

Art. 6. — Le centre de diagnostic de ... a un budget spécial.

La gestion du centre est assurée par un Conseil d'administration composé de huit membres: quatre représentants de la Caisse départementale et quatre représentants du syndicat des médecins du département de ...

Le Conseil d'administration se divise en deux Commissions de gérance : l'une, administrative et financière, composée de trois représentants de la Caisse départementale, et d'un représentant du Syndicat des médecins du département de ...; l'autre, médicale et technique, composée de trois représentants du Syndicat des médecins du département de ... et d'un représentant de la Caisse départementale.

Le Conseil d'administration du centre de diagnostic désigne, chaque année, le directeur appointé chargé du fonctionnement du centre de diagnostic.

Art. 7. — Un règlement intérieur, pris d'accord entre les parties contractantes, déterminera les modalités d'application de la présente convention.

Art. 8. — La présente convention est conclue pour un an et se renouvellera par tacite reconduction d'année en année, sauf préavis donné par lettre recommandée, au moins un mois à l'avance, par la partie qui désirera la dénoncer.

Fait à ..., le ...

Les caractéristiques du texte ci-dessus sont donc les suivantes :

1° *Le Centre de diagnostic ne doit pas faire de traitement.*

Il réalise en somme une œuvre de prophylaxie indirecte et cette condition est évidemment nécessaire pour que le médecin apporte sa collaboration entière.

Il serait abusif, et même impossible, de demander au médecin d'adresser à un « Centre de *Soins* » où ne serait pas réalisé le libre choix, hors le cas de nécessité, des malades qui déserteraient ainsi son cabinet.

2° *Il est normal aussi que ce Centre, pour assurés sociaux, leur soit réservé.*

N'oublions pas, en effet, que lesdits assurés et leurs employeurs versent des cotisations dans un but bien déterminé qui est d'apporter une aide aux bénéficiaires de la loi et non à d'autres.

3° *On conçoit tout de suite la formidable ruée du public friand de certains examens — en particulier les radiologiques — surtout lorsqu'ils sont gratuits ou presque.*

L'embouteillage des centres serait fatal si liberté était donnée à quiconque de s'y présenter et d'y réclamer tel examen qui lui paraîtrait simplement désirable.

N'oublions pas que ces Centres doivent être mis à la disposition des *médecins traitants*, pour leurs malades *assurés sociaux* et afin de donner au praticien tous les *renseignements d'ordre spécial.*

C'est pourquoi il est bien spécifié que le *malade est adressé au Centre par son médecin.*

Dans ce Centre il *n'y aura donc pas de consultations de médecine générale.*

Il y aura des *spécialistes* qui apporteront, sous des formes à déterminer par le détail, leur collaboration spéciale aux médecins.

On a fait observer que le médecin traitant pourrait difficilement résister, dans quelques cas, aux insistantes demandes de malades, en vue de certains examens, tels les radiologiques. Aussi semble-t-il indispensable qu'un *ticket modérateur* suffisamment élevé soit prévu.

*
* *

Au seul énoncé de la proposition d'établissement de Centres de dépistage et de diagnostic, nombre de nos confrères seront tentés de protester. Mais les praticiens faisant de la médecine générale ne sauraient être en aucune façon touchés puisque les médecins de ces centres ne font pas de consultations de médecine générale et ne donnent pas de soins.

Les chirurgiens sont exactement dans la même situation et ne sauraient être qu'aidés et non lésés.

Restent les spécialistes.

Certes, une partie des futurs clients de ces Centres — assurés sociaux — constituent pour une part la clientèle de certains spécialistes.

Les remarques faites déjà pour les médecins et les chirurgiens gardent ici une valeur partielle, à savoir que d'abord, à ces spécialistes, reste toujours le traitement, traitement qui sera souvent déterminé et décidé après examen fait au Centre.

Cependant, deux catégories de nos confrères spécialisés seront plus particulièrement atteints.

Ce sont :

Les médecins biologistes,

Les médecins radiologistes.

Pour les premiers, qui sont en nombre réduit, il paraît possible, même dans les grandes villes ,de réaliser entre eux, lorsqu'ils offrent les garanties nécessaires, un roulement pour le service du Centre, ou même une autre modalité. Il sera, dans de nombreux cas, possible de concevoir le fonctionnement des examens biologiques par la remise du Centre, au laboratoire personnel du biologiste, des produits à examiner.

Pour nos confrères radiologistes, ils savent bien que de plus en plus une partie de la clientèle des « économiquement faibles » est destinée à leur échapper.

Les prix élevés qu'ils sont obligés de demander à cause des installations extrêmement coûteuses qui leur sont nécessaires et dont le renouvellement s'impose, assez fréquent, sont hélas ! pour une catégorie de malades, prohibitifs. Et si tel malade, même peu fortuné, peut faire, aidé par sa Caisse, un effort financier en vue d'un *traitement* radiologique, le médecin hésitera dans bien des cas, pour préciser un diagnostic douteux, à occasionner à son malade peu fortuné une dépense que celui-ci ne comprendra pas toujours, surtout si cet examen négatif ne fait qu'éliminer une idée diagnostique du médecin traitant.

Les autres médecins spécialisés seront, semble-t-il, fort peu touchés ou même pas touchés.

La clientèle de cabinet de la plupart de nos confrères spécialisés pourra se trouver augmentée par la suite.

Le médecin qui aura pris l'habitude — habitude encore actuellement trop peu répandue — d'envoyer aux spécialistes du Centre ses malades assurés sociaux pour tirer de leur cas les affirmations biologiques, radiologiques ou autres lui permettant d'asseoir un traitement efficace sur un diagnostic précis, fera par la suite, immanquablement, profiter sa clientèle moyenne de l'habitude prise ainsi de la médecine plus scientifique.

Cette observation qui est d'une psychologie banale ne saurait, je crois, être infirmée par les faits.

Elle constitue un baume léger et je ne lui attribue certes pas une valeur excessive.

*
* *

A ces considérations matérielles doivent se superposer, et sur un plan plus élevé, des considérations d'un autre ordre.

Il ne saurait nous être indifférent, à nous médecins, tant au point de vue de notre conscience personnelle qu'au point de vue de la réaction de l'opinion publique, de rejeter le principe d'organisations du genre « prophylaxie » destinées à donner un meilleur rendement à la médecine courante et, comme le dit la circulaire ministérielle, à « faire bénéficier les assurés sociaux des progrès de la médecine moderne ».

On nous a trop souvent accusés de vouloir, pour la défense âpre d'intérêts particuliers, nous opposer à la marche d'œuvres auxquelles leurs promoteurs attachaient un grand intérêt au point de vue social.

Cette opposition, lorsqu'elle se produisit, fut le plus souvent largement justifiée par ce fait qu'il s'agissait trop fréquemment de simples façades destinées à éblouir le public et à élever sur un piédestal de pseudo-philanthropes préoccupés d'abord de leur réclame personnelle.

Il n'est donc pas indifférent, pour nous et pour le bon renom du Corps médical français, de faire largement et sans mesquinerie ce geste qui consiste à nous porter en avant et à offrir nous-mêmes l'exemple d'une initiative généreuse tendant à l'amélioration de la santé publique.

Henri Monnier.

NOTES DE MÉDECINE PRATIQUE

Le chlorure de calcium pendant la grossesse et l'allaitement

L'emploi des sels de chaux en thérapeutique, et en particulier du chlorure de calcium, sel soluble et directement assimilable, s'est notablement étendu dans ces dernières années.

Du chlorure de calcium, en effet, on utilise actuellement, selon les circonstances, les propriétés diverses : recalcifiante, antihémorragique, diurétique ou déchlorurante, antispasmodique.

Aussi, a-t-on cherché à faire bénéficier la femme enceinte et la nourrice de cette médication, à des titres divers.

I. Le chlorure de calcium comme recalcifiant. — Nous ne pouvons dans cet exposé de thérapeutique pratique insister sur les recherches expérimentales récentes, très nombreuses, mais très difficiles, sur le métabolisme du calcium et la calcémie chez la femme enceinte (Bar et Daunay, Underhill et Dimuck, Vignes et Guillaumin, Aburel et Ornstein, etc...) : ces recherches n'ont pas donné de résultats absolument probants. On en peut cependant déduire les considérations pratiques suivantes : les besoins du fœtus en calcium, surtout vers la fin de la gestation, indispensables pour son développement et en particulier pour l'édification de son squelette, sont importants; ce calcium est emprunté à l'organisme maternel et fourni, partie par la chaux assimilée chaque jour par l'alimentation de la mère, partie par les réserves maternelles (squelette, articulations) ; pour assurer l'utilisation des réserves calciques, il se produit, chez la femme enceinte, une *décalcification* plus ou moins intense suivant les cas et dépendant de nombreux facteurs : mode d'alimentation, hygiène, fonctionnement des glandes endocrines, état du tube digestif, etc... Excessive, elle devient pathologique et susceptible de produire des troubles chez la mère et chez le fœtus.

Contre cette déminéralisation, nous devons donc lutter par la *méthode recalcifiante*.

Quand et comment administrer les sels de chaux pendant l'état puerpéral ?

A. Chez la *femme enceinte normale, saine*, placée dans de bonnes conditions d'hygiène et d'alimentation, chez laquelle les phénomènes d'assimilation et de désassimilation s'équilibrent, il est inutile, d'une façon générale, d'avoir recours à la thérapeutique reminéralisante, du moins dans les premiers mois de la grossesse. Par contre, il n'est pas mauvais, à partir du cinquième mois d'une grossesse, de prescrire les sels de chaux : on prévient ainsi l'appauvrissement possible de l'organisme maternel en chaux et on fournit des matériaux au fœtus, au moment où celui-ci parachève la formation de son squelette. Du reste, beaucoup de femmes demandent spontanément au médecin une ordonnance de « phosphates », afin d'éviter la carie dentaire et de fortifier, d'autre part, leur enfant. La médication calcique à doses modérées ne doit présenter aucun inconvénient; on peut donc leur prescrire, en potion, le chlorure de calcium à la dose de 0 gr. 50 à 1 gr. par jour, pendant quinze à vingt jours par mois.

B. Chez *certaines femmes enceintes*, la médication calcique devient *presque indispensable*. Ainsi :

a) La *carie dentaire* s'observe assez fréquemment pendant la grossesse ; elle reconnaît des causes multiples, mais semble nettement favorisée par la diminution de densité des dents, c'est-à-dire par la décalcification gravidique (Galippe, M.-P. Weil).

b) Les *grandes multipares*, en particulier celles qui ont eu des grossesses répétées et rapprochées, suivies d'assez longues périodes d'allaitement, sont toujours nettement déminéralisées.

c) La femme enceinte, ou prédisposée à la *tuberculose*, ou portant un foyer fruste de tuberculose, ou atteinte de lésions pulmonaires manifestes, risque de voir l'affection se réveiller ou s'aggraver sous l'influence de la carence calcique.

d) La *décalcification gravidique exagérée du squelette*, dont la pathogénie n'est pas encore clairement élucidée, reconnaît comme terme extrême l'*ostéomalacie*, affection très rare, et se trouve aussi à l'origine de certains troubles ou affections, tels que l'*ostéomalacie fruste* (douleurs osseuses ou périarticulaires, fatigue, etc.), le *relâchement douloureux des symphyses*, la *lenteur de la consolidation des fractures* pendant la grossesse.

Dans ces divers cas, il est absolument indiqué de prescrire le chlorure de calcium, à la dose d'au moins un gramme par jour, d'une façon prolongée. On y ajoute une alimentation opportune : légumes, fruits, lait, laitages.

C. L'*allaitement* est également une grande cause de déminéralisation de la femme, car les besoins calciques du nourrisson sont importants. Le lait contient, en effet, une forte proportion de sels minéraux.

Aussi bien, pour éviter l'appauvrissement calcique de la nourrice, dangereux pour son organisme, et fournir, d'autre part, une sécrétion lactée suffisamment riche en principes minéraux, est-il d'une bonne pratique de conseiller à la nourrice, en particulier si elle est fatiguée, une alimentation substantielle et un traitement par les sels de chaux.

II. Le chlorure de calcium comme hémostatique. — On sait depuis les travaux d'Arthus et Pagès que la présence de calcium dans le sang ou, plus précisément, d'ions de calcium en quantité suffisante est nécessaire pour que le sang se coagule : le sang privé de calcium devient incoagulable, tandis que la simple addition d'un sel de chaux soluble rend à ce sang décalcifié une coagulation normale. D'où l'emploi du chlorure de calcium dans la prophylaxie et le traitement des hémorragies (P. Carnot).

On peut, en obstétrique, utiliser ces propriétés hémostatiques du chlorure de calcium non seulement dans les *maladies hémorragiques venant compliquer la grossesse* (purpura, hémophilie, hémoglobinurie, etc.), mais encore dans les circonstances suivantes :

1° Dans les *menaces d'avortement où prédomine l'élément hémorragique*, où les pertes de sang de faible intensité, mais tenaces et répétées, sont sous la dépendance d'une endométrite, d'une congestion menstruelle exagérée, d'un fibrome sous-muqueux, etc... On prescrit alors le chlorure de calcium à la dose de 3 à 4 gr. par jour (associé au besoin à l'opium) pendant quelques jours de suite;

2° Dans les cas où, *après avortement ou après l'accouchement les pertes sanguines persistent outre mesure*, toute possibilité d'infection utérine ou de rétention ovulaire étant exclue ;

3° Dans le *mélæna du nouveau-né*, à la dose d'une cuillerée à café d'une solution de chlorure de calcium à 10 pour 100 toutes les deux heures.

III. Le chlorure de calcium comme diurétique et déchlorurant. — L'action *antialbuminurique* du chlorure de calcium, démontrée par les recherches de Wright et Ross, de Netter, de Rénon, etc., ainsi que son rôle *diurétique* et *déchlorurant* (Porgès et Pribram, L. Blum, etc.), indiquent l'emploi de ce sel *dans toutes les variétés d'albuminurie* coïncidant avec la grossesse. Il devient ainsi un adjuvant utile de la thérapeutique classique (régime lacté, etc..). Il nous paraît particulièrement indiqué dans les *gros œdèmes* de la femme *enceinte, sans albuminurie, par rétention chlorurée*. C'est un diurétique très efficace et inoffensif, lorsqu'on lui associe en même temps un régime pauvre en sodium.

IV. Le chlorure de calcium comme antispasmodique. — On sait que l'ion calcium est un calmant du système nerveux central et du parasympathique, un excitant du sympathique. Aussi bien on a incriminé l'hypocalcémie dans la genèse de la *spasmophilie* et de la *tétanie*, des *vomissements gravidiques*, voire même de l'*éclampsie*. D'où l'indication du traitement calcique dans ces différentes affections, en particulier chez les pré-éclamptiques (Lévy-Solal et Dalsace).

Pour certains auteurs (Blair Bell, Kastle et Healy), l'hypocalcémie peut être cause de l'*inertie utérine primitive* pendant le travail, d'où l'utilité de prescrire *préventivement* (Louvel, Vignes), vers la fin de la grossesse, les sels de chaux, quand on trouve un utérus flasque, surtout chez une femme hypotendue. On prévient de la sorte non seulement une lenteur exagérée du travail, mais encore les *hémorragies de la délivrance par inertie*. Il faut se garder cependant, si l'on admet le bien-fondé de cette théorie, d'employer de trop fortes doses de chaux, de crainte de produire de la surcharge calcique, susceptible de favoriser cet autre danger, la contracture utérine.

A. Schwaab.

Traitement de l'anurie par les solutions salées hypertoniques

On a longtemps craint que les solutions salées hypertoniques injectées par voie intra-veineuse dont l'emploi s'est répandu pour le traitement de l'occlusion intestinale, n'aient une action fâcheuse sur le rein. Bien au contraire, elles se sont révélées capables de produire une abondante diurèse. L. Binet, M. Chevassu en ont rapporté des observations démonstratives.

Récemment, Howard, F. Root et P. P. Henson ont rapporté, dans le *Journal of the American Medical Association* du 22 Août 1931, l'histoire d'un cas d'anurie grave, succédant à des vomissements répétés ayant déterminé une diminution considérable du chlore organique.

Il s'agissait d'un enfant de 5 ans, opéré pour une appendicite grave et ayant subi une longue anesthésie à l'éther. Il continua après l'intervention à souffrir et à vomir continuellement, en l'absence de phénomènes abdominaux capables d'expliquer de tels troubles. Puis l'anurie s'installa. L'injection de 1.600 cmc de sérum physiologique et l'emploi d'un goutte à goutte rectal

n'ayant donné aucun résultat, on pratiqua le quatrième jour de l'anurie une injection intraveineuse de 60 cmc d'une solution de chlorure de sodium à 10 pour 100. On avait constaté préalablement un taux extrêmement faible du chlore sanguin. Quatre heures après l'injection, le malade avait déjà uriné 120 cmc. En douze heures, la diurèse atteignit 3 litres. Douze jours après, le malade quittait l'hôpital complètement guéri, l'urine ne contenant ni albumine, ni acétone.

La suppression de l'urine paraissait en rapport avec le taux extrêmement faible du chlore sanguin. Les vomissements n'avaient pas eu besoin de durer plus de quatre heures pour entraîner l'anurie, vraisemblablement parce que le malade était déjà en très médiocre état avant l'opération. Ses urines, examinées avant l'intervention, montraient la présence d'une grande quantité d'acétone.

Cette observation comporte plusieurs enseignements. On pouvait s'étonner à juste titre de la diminution très marquée du chlore sanguin, puisque l'enfant avait reçu 15 gr. de chlorure de sodium du fait des injections hypodermiques de sérum. Il faut admettre que le sel injecté avait été retenu dans les tissus ou que les vomissements avaient été assez abondants pour en neutraliser l'action.

D'autre part, les auteurs, tenant compte du déficit en chlore sanguin constaté, se sont basés sur le taux normal et le poids de l'enfant pour calculer le chiffre de chlorure de sodium dont il paraissait avoir besoin, chiffre qui se trouva être de 9 gr. Ils décidèrent d'en injecter d'abord les deux tiers, ce qui se montra suffisant.

Une diminution très marquée du chlore sanguin peut donc être la conséquence de vomissements répétés en dépit de l'introduction par voie hypodermique d'une forte dose de chlorure de sodium. D'où l'intérêt de contrôler, lorsque la chose est possible, l'action du traitement par la détermination du chlore dans le sang. Au point de vue pratique, il est intéressant de voir céder presque immédiatement à l'injection de 60 cmc d'une solution salée à 10 pour 100 une anurie grave durant depuis près de cent heures.

Le taurocholate de soude dans le traitement de la vulvo-vaginite gonococcique des petites filles

On sait combien la vulvo-vaginite gonococcique des petites filles est rebelle aux traitements habituels. La multiplicité des thérapeutiques employées témoigne de la difficulté d'une guérison complète. C'est pourquoi il paraît intéressant de signaler la méthode très simple que Camillo Cisi vient de proposer dans la ***Pratica Pediatrica*** du mois d'Août 1931.

Le traitement qu'il propose est basé sur le fait que si la bile constitue un milieu d'élection pour la culture de certaines bactéries elle a au contraire un pouvoir lysant spécifique sur d'autres germes et spécialement sur certains cocci. Les gonocoques seraient particulièrement sensibles à l'action de la bile et surtout de ses sels qui en arrêtent le développement sur les milieux de culture. Expérimentalement le mélange du taurocholate de soude à du pus gonococcique virulent rend inoffensive l'inoculation de ce pus dans l'urètre.

L'emploi des sels biliaires dans la thérapeutique des affections gonococciques paraissait donc logique et Cisi a pensé à traiter la vulvo-vaginite des petites filles par des lavages avec une solution de taurocholate de soude à 5 pour 100 dans du sérum physiologique ou même dans l'eau distillée. Le liquide doit être injecté tiède et aussi profondément que possible avec un petit cathéter rigide réuni à une seringue par un tube de caoutchouc court et à parois résistantes. Toute l'instrumentation doit être stérile et l'injection de liquide pratiquée d'une façon parfaitement aseptique. Il faut la faire précéder d'un lavage des organes génitaux au sérum physiologique. Ensuite, on injecte environ 20 à 30 cmc de la solution de taurocholate. Après, il est bon d'appliquer localement une pommade contenant 5 pour 100 de sels biliaires.

Il ne faut pas se servir de solution moins concentrée que le taux de 5 pour 100. D'autre part, les solutions sont assez instables ; il faut donc les faire faire peu de temps avant de s'en servir et les conserver à l'abri de la lumière.

Le médicament est parfaitement toléré et ne provoque aucun phénomène d'irritation, même chez les nourrissons. Cisi considère que l'innocuité de cette méthode et la valeur de son pouvoir bactéricide en font le meilleur traitement qu'il ait employé jusqu'à ce jour.

Les résultats qu'il publie paraissent en effet encourageants. Sur 8 cas traités, 7 étaient en période aiguë ou subaiguë. L'un d'eux seulement évoluait depuis plus d'un an. Dans ce dernier cas la guérison fut obtenue après trente-deux jours de traitement. Chez les autres la sécrétion purulente cessa après une durée de dix à cinquante et un jours. Le temps moyen de guérison fut de trente-cinq jours.

Or il semble que pour arriver à ce résultat la plupart des traitements classiques et en particulier la vaccinothérapie demandent au moins deux mois.

Dans tous les cas l'examen le plus attentif ne permit pas de déceler de gonocoque, à la fin du traitement.

Cinq des fillettes ont pu être réexaminées de trois ans à six mois après leur guérison ; aucune n'avait présenté le leucorrhée depuis, et chez aucune d'elles on ne trouva de gonocoque même après une réactivation au nitrate d'argent.

Le nombre de cas signalés est peut-être un peu faible pour conclure à un procédé constamment efficace ; toutefois il s'agit là d'une technique simple, dont les résultats déjà obtenus doivent encourager la pratique.

Méthode simple et facile pour le diagnostic sérologique du kala-azar : la réaction de Chopra et Gupta

Le kala-azar a été longtemps considéré comme une maladie exotique cantonnée à l'Inde et à son voisinage. Depuis, il a été rencontré dans tout le bassin méditerranéen. Il n'est plus une rareté en France, où il commence a être observé même en dehors de la région méditerranéenne. Il est donc utile que le praticien soit familiarisé avec la symptomatologie de cette maladie et les divers articles qui ont paru dans les publications médicales lui seront d'un grand secours.

Il est tout à fait souhaitable que le diagnostic parasitologique soit chaque fois établi. Il n'en reste pas moins que celui-ci peut offrir quelques difficultés : l'examen du sang peut rester négatif sur un grand nombre de lames, ne serait-ce qu'en raison de la leucopénie; le praticien hésitera quelquefois, avant de trépaner le tibia, de ponctionner la rate... Il nous a donc semblé légitime d'attirer l'attention sur une réaction peu connue en Europe, semble-t-il, mais qui rend d'inestimables services dans l'Inde, la terre d'élection du kala-azar, sinon son berceau même.

Chopra et Gupta, étudiant l'action pharmacologique des composés d'antimoine, remarquèrent que tous les composés organiques, mis en contact avec le sérum de malades atteints de kala-azar donnaient immédiatement un précipité massif, tandis que les sérums indemnes montraient le plus souvent soit un précipité léger, soit un simple trouble, ou ne changeaient pas du tout d'aspect.

La solution aqueuse à 4 pour 100 d'uréa-stibamine (*a carbamide derivative of p-amino-phenyl-stibinic acid*), composé utilisé avec le plus grand succès dans le traitement du kala-azar, fut reconnue comme le réactif le plus sensible, et définitivement choisie par ces auteurs dans ce nouveau procédé de diagnostic sérologique du kala-azar.

Les recherches ultérieures de Napier et de Chopra et Gupta montrèrent en outre que la réaction était encore plus précise en diluant le sérum au 1/5e et au 1/10e dans l'eau physiologique.

A ces dilutions, les sérums de malades atteints de kala-azar donnent avec l'uréa-stibamine un précipité, les sérums indemnes montrent au plus un trouble plus ou moins accentué.

TECHNIQUE. — Placer dans un tube étroit (3 à 5 mm. de diamètre) 1 cmc de sérum aussi récent que possible, non chauffé; dans deux autres tubes, 1 cmc du même sérum dilué à 1/5e et à 1/10e dans l'eau physiologique. Faire couler le long du tube quelques gouttes de la solution d'uréa-stibamine à 4 pour 100 dans l'eau distillée.

Dans les cas de kala-azar on observe immédiatement dans les trois tubes des précipités d'intensité décroissante. C'est surtout la présence ou l'absence d'un précipité très net dans le sérum dilué à 1/10e qui offre le plus de concordance avec le contrôle parasitologique (90-95 pour 100).

Comme on le voit, il s'agit là d'une réaction d'une extrême simplicité, à la portée de n'importe quel praticien qui pourra facilement obtenir quelques centimètres cubes de sang prélevés par ponction veineuse, ou même par ventouse scarifiée.

De nos recherches avec Laffitte il résulte que la présence de quinine dans le sang peut être dans certains cas une cause d'erreur. Il suffira donc de s'assurer, au besoin par la réaction de Tanret sur ses urines, que le malade peut être considéré comme paludéen en raison de sa splénomégalie et de sa fièvre, n'a pas pris tout récemment des sels de quinine.

Dans de très rares cas, la réaction est douteuse. Il est difficile de préciser s'il s'agit, même dans le troisième tube, d'un précipité léger ou d'un simple trouble. Il suffira alors de faire appel à un laboratoire possédant l'outillage de Vernes.

Nous avons en effet précisé avec Z. André la sensibilité de la floculation à l'uréa-stibamine : faire une dilution à 1/1.000e du sérum du malade; verser 1 cmc dans deux tubes; additionner l'un d'eux, l'autre servant de témoin, de 0 cmc 1 de solution d'uréa-stibamine à 1 pour 100. Une différence entre les densités optiques (au photomètre V. B. Y) des 2 tubes supérieure à 15 indiquera que le malade est atteint de kala-azar, les indemnes montrant au plus une différence de 5.

La réaction de Chopra et Gupta est quotidiennement utilisée dans l'Inde, en raison de l'endémie leishmanienne. Elle mérite d'être connue en France en raison de sa quasi-spécificité.

V. LABERNADIE.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Vaut-il mieux guérir que prévenir ?

C'est la doctrine, non exprimée, mais que pendant trente-cinq ans j'ai vu mettre en pratique dans nos colonies, celle que j'ai souvent critiquée ici et ailleurs. Malgré ses médiocres résultats elle est toujours prépondérante, et bien rares encore sont ceux qui ont compris qu'on ne résoudra pas la question sanitaire et démographique dans nos possessions en augmentant l'effectif des médecins traitants.

Il y a eu erreur de doctrine. L'hygiène, qui était l'élément accessoire et limité aux périodes épidémiques, doit aujourd'hui avoir le pas sur l'assistance médicale et entamer une lutte éclairée et continue contre les grandes endémo-épidémies.

Le fléau qui a été combattu avec le plus de succès jusqu'à présent dans nos colonies est la variole, car la *prévention* en est obligatoire, simple et efficace. La variole a reculé devant les vaccinations pratiquées à tour de bras. Sa retraite eût été plus rapide et sa défaite plus complète si on l'avait toujours combattue avec un vaccin éprouvé et actif. Cependant le vaccin sec, de longue conservation, n'est pas nouveau et a fait depuis longtemps ses preuves, il eût pu éviter bien souvent de recourir à des pulpes glycérinées de fabrication locale qui perdent leur virulence en quelques jours. Bon vaccin est gain de temps, d'argent et de prestige; mauvais vaccin est perte de temps, d'argent et « de face ». Sans compter qu'un bon vaccin détourne les indigènes de la variolisation qui confère l'immunité mais au prix d'une véritable maladie qui n'est pas sans risques.

Les résultats ont été moins brillants contre les endémies autres que la variole, qui se prêtent moins facilement à l'action préventive médicale, dont la prophylaxie exige des connaissances étrangères à la médecine. L'hygiène urbaine et rurale ne sont pas affaire de thérapeutes, mais d'hygiénistes spécialement qualifiés parmi lesquels des entomologistes. Chacune de nos colonies devrait posséder un de ces entomologistes, conseiller des services sanitaires, pour la prévention des maladies humaines et animales transmises par les insectes.

A Madagascar, où toutes les pratiques insalubres des indigènes sont tolérées, on laisse subsister dans le périmètre des villes et même de la capitale des rizières et des cressonnières qui engendrent des maladies à moustiques et des maladies hydriques. La fièvre paludéenne y est toujours prospère malgré les dépôts de quinine d'Etat et les grandes opérations de quinisation. Ce sont là de petits moyens médicaux aussi onéreux qu'inefficaces. Mais on a ignoré la grande prophylaxie agricole et piscicole que j'ai prônée si souvent depuis vingt ans, qui réussit dans les colonies étrangères. On se décide enfin à l'employer sur une petite échelle, la faillite de la quinoprophylaxie devenant évidente pour tout le monde.

En Afrique occidentale, c'est l'Administration qui viole ses propres règlements d'hygiène et fait de l'insalubrité en creusant et laissant creuser dans les agglomérations européennes et indigènes des centaines d'excavations, gîtes à moustiques à la saison des pluies, latrines à la saison sèche. Les bienfaits du dispensaire et de l'hôpital ne compensent pas les méfaits de la carence de mesures sanitaires. Sauf dans quelques villes africaines connues comme foyers à fièvre jaune, où on fait la chasse au moustique propagateur, presque partout ailleurs le *stegomya fasciata*, qui transmet aussi la fièvre rouge, laquelle est asiatique et océano-indienne aussi bien qu'africaine, et l'anophèle jouissent de la sécurité la plus absolue pendant qu'on recherche leurs victimes pour les soigner. Ces insectes doivent être traqués dans toutes les agglomérations humaines; l'étude de leurs mœurs doit être entreprise dans chaque région et ne pas rester dans le domaine spéculatif.

A Hanoï, Saïgon et autres lieux indo-chinois l'épandange d'engrais humain doit être sévèrement interdit dans la culture maraîchère.

En Afrique comme en Asie l'*eau* potable laisse souvent à désirer et l'évacuation des eaux pluviales et ménagères a besoin d'être améliorée.

Contre la *maladie du sommeil*, toujours en vertu de la même doctrine, les prophylaxies agricole et administrative, incontestablement les plus importantes, sont au dernier plan; la cure des malades ou prophylaxie médicale, dite chimioprophylaxie, est le grand moyen, parfois exclusif. Malgré le dévouement des médecins et de leurs aides qui courent sans cesse la brousse pour rechercher les sommeilleux et les traiter, cette cure ne peut donner que des résultats éphémères; seule la lutte contre les glossines peut procurer des résultats définitifs. Quand se ralentira cette cure intensive si onéreuse pour les budgets, il est à craindre que la trypanosomiase humaine, mise en veilleuse par la cure, ne monte de nouveau en fusée. Au traitement des sommeilleux, Anglais et Portugais ajoutent la prophylaxie proprement dite : la destruction des glossines à l'aide du débroussaillement, leur capture à l'aide de pièges ou bien le déplacement des populations hors de la zone infectée.

En France, les syphiligraphes commencent à s'apercevoir que, malgré les dispensaires, chaque année plus nombreux, malgré une cure intensive et régulière, la syphilis non seulement ne recule pas, mais gagne du terrain. C'est qu'à la lutte contre ce fléau social il manque presque partout l'élément essentiel, les mesures de police sanitaire dirigées contre le propagateur. « Dans une de nos colonies, malgré l'activité des dispensaires la presque totalité des jeunes soldats contracte la syphilis », parce que la prostitution y est libre. Même dans les maladies à transmission directe comme les affections vénériennes, la thérapeutique la plus suivie n'a pas l'efficacité préventive des mesures sanitaires.

Le médecin tend professionnellement à attacher une importance capitale en matière de prévention à la thérapeutique dite chimioprophylaxie, arme qu'il est le seul à manier et qui le dispense de solliciter le concours d'autres techniciens et de l'administration dont l'action serait autrement efficace que la sienne. Une expérience coloniale de plus d'un quart de siècle a montré combien cette méthode de prophylaxie indirecte, qui néglige l'agent de transmission pour ne s'occuper que du malade, est illusoire.

Contre la *peste* une lutte tenace et bien dirigée contre les rats sur tout le territoire infesté serait la meilleure prophylaxie.

On paraît compter beaucoup sur les *maternités indigènes*, on a l'air de les considérer comme des établissements à fabriquer les enfants en série. Ceux qui y naissent auraient vu le jour dans une case du village avec le concours d'une matrone ou d'une sage-femme diplômée. Le taux de la natalité n'est pas accru parce que quelques mères indigènes viennent accoucher à la maternité. L'intervention de la sage-femme instruite réduit à zéro les cas de tétanos ombilical, ce qui est un heureux résultat, mais ne rend pas les grossesses gémellaires. Chez les femmes indigènes l'habitude ancestrale est d'allaiter son enfant; en cas de défaillance on fera bien de leur apprendre à mettre l'enfant à la mamelle de la chèvre et non au biberon approvisionné en lait frais ou de conserve qui serait un danger pour l'enfance indigène à cause des manipulations malpropres auxquelles il serait soumis.

L'accroissement d'une population se fait plus par augmentation de la natalité que par diminution de la mortalité. Tout en recherchant la diminution de cette dernière à tous les âges, il ne faut pas perdre de vue l'objectif principal : l'accroissement du taux de la natalité qui est dominé par des causes sociales, matérielles et morales.

Quant aux *infirmières visiteuses*, instituées à l'imitation de la métropole, elles dirigeront les malades sur le dispensaire et l'hôpital pour y recevoir des soins. Ce n'est encore là que de la thérapeutique dont ne bénéficieront que les indigènes résidant dans un rayon de quatre ou cinq kilomètres autour de la formation. Ce n'est pas la prévention des grandes endémo-épidémies meurtrières, celles qu'on ne pourra combattre efficacement que par assainissement du sol et des eaux. Cette dernière prophylaxie n'est pas de la compétence du médecin praticien, ni du chirurgien, ni de l'infirmière sociale, mais de l'hygiéniste, de l'urbaniste, de l'agronome, du vétérinaire, du zoologiste, de l'ingénieur et de l'administrateur. Elle consiste dans la destruction des espèces animales et végétales pathogènes, macroscopiques ou microscopiques, et dans la production des espèces animales et végétales utiles à l'homme. Un domaine aussi vaste ne peut être exploité avec profits que par ceux qui ont acquis les connaissances indispensables à cet effet, par ceux qui professent la saine doctrine que « mieux vaut prévenir que guérir ».

On enregistre avec satisfaction que le chiffre des consultations et des hospitalisations va crescendo. Cela témoigne évidemment d'une plus grande confiance de la part des indigènes dans la thérapeutique européenne. Mais il serait paradoxal de soutenir que le chiffre accru des consultants suffit, à lui seul, à démontrer que la santé publique soit améliorée, le relèvement de ce chiffre peut aussi bien être l'indice d'une morbidité accrue. Il est logique d'envisager cette double conclusion qui rappelle que la tâche est double : prévenir d'abord, guérir ensuite si on n'a pu prévenir.

En Afrique tropicale et à Madagascar, c'est-à-dire celles de nos colonies qui sont le moins peuplées, la fréquence annuelle de la pneumo-

nie épidémique, aussi meurtrière que la grippe d'Europe et contre laquelle on est aussi mal armé, est un obstacle puissant à l'accroissement des populations de ces colonies.

Thiroux rapporte qu'à Madagascar des inspecteurs des colonies ont fait cette observation « qu'il est décevant de constater qu'après trente ans d'assistance médicale nous ne sommes pas arrivés à un résultat appréciable au point de vue démographique et que l'augmentation de la population est nulle ». Parler ainsi, c'est croire que l'augmentation de la population provient principalement de la diminution de la mortalité. Tous ceux qui s'occupent de démographie savent que le taux de la natalité est le principal facteur d'accroissement d'une population et que les nations comme la France, qui s'accroissent surtout par réduction de la mortalité, ne grandissent pas vite. Or, nous connaissons mal le taux de la natalité chez les indigènes. Depuis qu'on s'est mis à le chercher, tout récemment, on s'aperçoit qu'il n'est pas aussi élevé qu'on l'avait supposé « à l'estime », avant enquête, ce qui explique la lenteur d'accroissement des populations noires de l'Afrique tropicale et de Madagascar.

Un bon bilan démographique s'obtient par conservation de vies humaines, mais aussi et surtout par création de nouveau capital humain, de capital frais. Si l'assistance médicale et surtout les *services sanitaires* bien organisés et *indépendants de l'assistance* peuvent conserver un bon nombre de vies humaines, il est évident que le relèvement du taux de la natalité est du domaine de la politique, de l'économique et de la sociologie ; si son chiffre est insuffisant, on ne saurait l'imputer à l'assistance médicale. En France, le faible taux de la natalité, 18 pour 1000 n'est pas imputé à grief au corps médical, l'accoucheur n'est pas le géniteur.

J'écrivais en 1929 (*La Presse Médicale*, 8 Juin 1929) : « De bonnes statistiques et la connaissance précise des foyers d'insalubrité sont indispensables pour éclairer la politique sanitaire... Il est plus important de connaître le nombre des enfants nés que le tonnage d'arachides exportées. » Quand ces études démographiques auront précisé pour chaque colonie les taux de natalité et de mortalité, on connaîtra la « capacité vitale » de chaque race, c'est-à-dire son aptitude à s'accroître, et on pourra pratiquer avec clairvoyance une politique de natalité en même temps qu'une politique sanitaire, celle-ci ayant pour objet non la restauration mais la conservation de la santé publique « Mieux vaut prévenir que guérir » est la doctrine de celui qui préside aujourd'hui aux actes sanitaires dans nos colonies; puisse-t-il la faire prévaloir ?

J. Legendre.

Challenge capitaine Echeman

On a lu dans le dernier article de M. Julliot, vice-président de la Ligue : *Les amis de l'aviation sanitaire* [1], que le « Challenge capitaine Echeman » [2], dont la créatrice est Mlle Marvingt, devait être décerné à Paris, le 7 Octobre.

La cérémonie a eu lieu dans la salle des fêtes de l'*Aéro-Club de France*, en présence de M. Etienne Riché, sous-secrétaire d'Etat à l'Air, de M. le maréchal Lyautey, des trois vice-présidents de l'*Aéro-Club de France*, MM. Soreau, Tissandier et Lioré, et d'une très nombreuse assistance.

En l'absence du sénateur Chassaing, président des *Amis de l'aviation sanitaire*, c'est à M. Julliot lui-même qu'est revenu l'honneur de proclamer la décision du jury chargé de l'attribution du challenge.

En termes émouvants, M. Julliot a évoqué la mémoire du capitaine Echeman, qui, selon les expressions de la donatrice du challenge, fut une des plus belles figures de l'aviation du début, une des premières et glorieuses victimes tombées en service commandé. L'orateur se plut à féliciter et à remercier Mlle Marvingt d'avoir eu « la très pieuse et très noble pensée » de placer ce challenge sous l'invocation de ce grand disparu. Ayant rappelé tous les services que M^lle^ Marvingt a rendus depuis vingt ans à la cause de l'aviation charitable, M. Julliot termina son discours par ces mots : *Caritas inter arma*, dit-on à Genève ; *Caritas inter alas*, dirons-nous ici, et ce sera désormais notre devise.

Après avoir examiné et vu voler les appareils candidats à Orly, le 30 Juillet, le jury, composé des membres du bureau des *Amis de l'aviation sanitaire*, ceux-ci assistés de quelques autres personnalités qu'ils s'étaient adjointes pour la circonstance, a décidé d'attribuer le Challenge capitaine Echeman, pour l'année 1931, au Potez 42 et au Bréguet 28 T, *ex æquo*.

1. *La Presse Médicale* du 30 Septembre 1931, p. 1439.
2. Ce challenge est destiné à récompenser la meilleure transformation facultative de n'importe quel avion ou hydravion en sanitaire. L'attribution se fait annuellement, mais, pour en être détenteur définitif, il faut l'avoir remporté trois fois de suite.

La Médecine à travers le Monde

ÉCOSSE

Un des neurologistes écossais les plus renommés, le D^r^ William Elder, vient de disparaître à l'âge de 67 ans. En 1885, à l'âge de 21 ans, il avait conquis ses grades de M. B. et C. M. à l'Université d'Edimbourg. D'abord médecin-résidant à la *Royal Infirmary* (D^r^ John Wyllie), ensuite assistant à Kirkcaldy et à Manchester, il se fixa à Leith comme assistant du D^r^ James Struthers dont il recueillit la succession au bout de quelques années. C'est là qu'il ne tarda pas à devenir un des maîtres en neurologie de la Grande-Bretagne. Membre du Collège Royal des Médecins en 1893, Fellow en 1894, il obtint en 1896 une médaille d'or pour sa thèse de doctorat : *l'aphasie et le mécanisme cérébral du langage*. A la réunion de la *British Medical Association*, tenue en 1898 à Edimbourg, à laquelle nous assistâmes, le D^r^ W. Elder fit une communication remarquée sur l'aphasie en relation avec la capacité testamentaire (*Aphasia in Relation to Testamentary Capacity*). Pendant plusieurs années, jusqu'à l'époque d'une surdité qui l'affligea beaucoup, il avait été examinateur neurologiste au Collège Royal des Médecins. Pendant quinze ans, il fit partie de l'état-major médical du *Leith Hospital* et soigna les malades pauvres avec un parfait dévouement. Parmi ses livres et mémoires les plus remarquables, nous citerons : *The Physical Basis of Memory* (1900) ; *Agraphia and the Existence of a Special Graphic Centre; Studies in Psychology* (1927).

ÉTATS-UNIS

Dons et legs en faveur des hôpitaux d'enfants : Edward Francis Henson a laissé 40.000 dollars à l'hôpital homéopathique infantile et 10.000 dollars à l'hôpital de nourrissons (Philadelphie); le D^r^ George M. Kober a légué 5.000 dollars à l'hôpital d'enfants de Washington; Lilian H. Curran a donné la même somme au *Children's Homeopathic Hospital*, de Philadelphie; Edward S. Harkness fait bénéficier de 30.000 dollars la *Columbia University*, pour des recherches sur les maladies infantiles ; le département pédiatrique de *Johns Hopkins University* a reçu 13.626 dollars pour l'exercice commençant le 9 Juin 1931.

La prochaine réunion de la Société de Pédiatrie et des maladies infectieuses de Michigan aura lieu les 20 et 21 Novembre, à Ann Arbor (Mich.).

ROUMANIE

La *Revue d'hygiène sociale*, que vient de fonder et que dirige le D^r^ G. Banu, assisté des secrétaires de rédaction D^rs^ C. Bratescu et B. Sapira, contient dans son numéro de Septembre les articles suivants :

1. La fréquence de la cirrhose atrophique dans les cliniques médicales de Bucarest (I. Pavel et H. Pappa).
2. Le travail comme méthode de traitement des maladies mentales (L. Ionasiu et I. Popesco-Sibiu).
3. L'état actuel de la lutte anti-cancéreuse (E. C. Craciun).
4. Contribution à l'étude médico-légale des mauvais traitements chez les enfants (M. Schaechter).
5. L'atmosphère viciée sur les chantiers et dans les villes (Liviu Vasu).

Livres Nouveaux

La Fièvre ondulante, par H. Violle, membre du Conseil supérieur d'Hygiène publique de France. Préface du professeur Calmette. 1 vol. de 116 pages, avec 4 figures, « *Collection Médecine et Chirurgie pratiques* » (*Masson et C^ie^*, édit.) — Prix : 18 fr.

L'auteur a exposé, dans ce petit livre, les connaissances actuelles sur la fièvre ondulante et qui, ces dernières années, ont évolué si profondément, qu'il reste peu de choses des faits antérieurement acquis. C'est pourquoi il était intéressant de voir à nouveau la question traitée avec des données modernes et par un auteur ayant eu l'occasion d'étudier sur place diverses épidémies et de poursuivre des recherches de laboratoire.

Cette maladie est si largement répandue aujourd'hui à travers la France qu'elle intéresse tous les médecins. La prophétie de Nicolle, ainsi que le rappelle le prof. Calmette dans la préface de ce livre, qui voyait dans la fièvre ondulante une maladie d'avenir, s'est malheureusement pleinement réalisée.

Une thérapeutique efficace est encore à trouver ; c'est pourquoi le dernier chapitre de cet ouvrage, malgré l'abondance des méthodes indiquées, laisse le médecin désarmé devant une affection d'allure souvent grave.

Ch. Joyeux.

Les enfants syphilitiques, par Léon Tixier (*L'Expansion scientifique française*), 1931.

Tixier étudie d'abord l'hérédité syphilitique et les conditions de transmission de la syphilis héréditaire ; puis il donne une description clinique des accidents précoces et des manifestations tardives de la syphilis héréditaire, passant en revue les lésions cutanées, muqueuses, osseuses et viscérales que l'on peut rencontrer et les étapes de l'hérédo-syphilis. La syphilis héréditaire atténuée ou larvée, les troubles sensoriels, les syndromes endocriniens, les modifications du sang et des ganglions lymphatiques font l'objet de paragraphes spéciaux.

Les éléments du diagnostic de la syphilis héréditaire sont ensuite envisagés ; renseignements fournis par le passé obstétrical de la mère, par l'examen clinique de l'enfant, par les recherches de laboratoire et la radiologie.

Un bon tiers du volume est consacré au traitement prophylactique et au traitement curatif de la syphilis héréditaire. Les syphilis occultes, les conditions d'admissibilité des syphilitiques au mariage, le traitement institué pendant la grossesse, le traitement du nourrisson et celui du grand enfant, le traitement des manifestations locales, la durée de la médication sont l'objet des divers paragraphes de ce chapitre qui se termine par des notions thérapeutiques sur la syphilis héréditaire latente et le traitement hyro-minéral.

Quelques radiographies de périostite diffuse ou ossifiante viennent montrer l'importance de l'étude du squelette au cours de la syphilis héréditaire précoce ou tardive.

Robert Clément.

Les ligatures difficiles, par H. Billet, professeur d'Anatomie à la Faculté libre de Lille, 1 vol. in-8°, 112 pages avec 43 figures originales dans le texte (*A. Legrand,* éditeur). — Prix : 14 fr.

Ce volume orné de figures originales est un manuel pratique à l'usage des candidats aux examens ou à l'épreuve de médecine opératoire des concours; ce sont toujours les mêmes ligatures qui ont la réputation d'être difficiles et c'est souvent la même faute de technique qui détermine l'échec. L'auteur en observant les opérateurs s'est rendu compte des causes qui amenaient les fausses routes et s'est plu à décrire avec soin pour toutes ces ligatures difficiles le tracé exact de la ligne d'incision et les repères superficiels qui sont indispensables pour les mener à bien. Tous les candidats auront intérêt à lire cet opuscule.

E. O.

Beiträge zur Lösung des Krebsproblems. (*Contribution à la solution du problème du cancer*), par G. Scherber. 1 vol. de 158 pages (*M. Perles,* éditeur), Vienne, 1930.

Dans cet ouvrage l'auteur rassemble de nombreux faits destinés à élucider la pathogénie du cancer. Exceptionnellement transmissible chez l'homme par voie directe, comme le montrent les remarquables observations de cancer « à deux » rapportées par l'auteur, il résulterait du concours de certains processus locaux d'irritation (mécaniques, thermiques, chimiques, actiniques, etc.), et de l'intervention de deux facteurs endogènes qui créent un état de prédisposition générale au cancer et des modifications spéciales très importantes: ces facteurs sont un état général d'alcalose sanguine et tissulaire et la production dans l'intestin, sous l'influence de certains processus microbiens, de substances à action cancérogène : acide dicarbonique non saturé et acides gras libres de nature pathologique.

Ces facteurs mis en lumière, il devient possible de réaliser une prophylaxie rationnelle du cancer: suppression ou atténuation de certaines irritations, modération dans l'alimentation, restriction de certains poisons (alcool, tabac), traitement convenable des maladies prédisposant au cancer (syphilis), équilibre bien proportionné entre l'apport alimentaire et l'activité physique et psychique, et surtout lutte contre l'alcalose au moyen du régime et de la médication acidifiante, et contre les fermentations intestinales anormales, associées à l'usage des agents physiques et à l'emploi adjuvant de l'opothérapie (thymus, parathyroïdes) destiné à stimuler les forces antiplastiques de l'organisme.

P.-L. Marie.

Chimie pharmaceutique et toxicologie, par Bernardo Oddo, professeur à l'Université de Pavie (*F. Vallardi*), Milan, 1930.

Ce livre traite surtout des médicaments du point de vue chimique: leurs applications thérapeutiques y sont très sommairement indiquées. Aussi est-il destiné en principe aux pharmaciens. Cependant il sera consulté avec profit par les médecins désireux de connaître la préparation et la constitution chimique des médicaments.

René Hazard.

Livres Reçus

444. **Le glycogène dans le développement des tumeurs, des tissus normaux et des êtres organisés. Physiologie normale et pathologique,** par A. Brault. 370 p., 14 pl. en coul. (*Masson et Cie,* édit.). — Prix : 80 fr.

445. **Métabolisme et fonctions des cellules ; esquisse d'une physiologie des réactions productrices d'énergie dans la cellule vivante,** par L. Génevois, 118 p. (*Masson et Cie,* édit.). — Prix : 26 fr.

446. **La collapsothérapie de la tuberculose pulmonaire,** 2e édit., par Léon Kindberg « Collection Médecine et Chirurgie pratiques », 182 p., 19 fig. (*Masson et Cie,* édit.). — Prix : 22 fr.

447. **Le sommeil,** par J. Lhermitte, 212 p. (*Collection Armand Colin*). — Prix : Broché, 10 fr. 50 ; Relié, 12 fr.

Université de Paris

Faculté de médecine. — MM. les étudiants sont informés que les consignations pour la session spéciale de réparation de Février 1932, seront reçues les lundi 14 et mardi 15 Décembre 1931 (Guichet n° 3), de 12 à 15 heures).

Clinique chirurgicale, Salpêtrière. — Programme de l'enseignement de M. le professeur Gosset, fait avec la collaboration de MM. Robert Monod, D. Petit-Dutaillis, J. Charrier, Leibovici, Thalheimer et Raymond Bernard, chirurgiens des hôpitaux; René-A. Gutmann, médecin des hôpitaux; Georges Lœwy, A. Raiga, G. Seille et R. Sauvage, anciens chefs de clinique, Funck-Brentano, Lecœur et Audoin, chefs de clinique.

a) *Destiné aux Docteurs en médecine français et étrangers.* — Opérations, par le professeur : mercredi, à 10 heures. — Leçon clinique et de thérapeutique chirurgicales, par le professeur : Jeudi, à 11 h. 30. — Présentation de malades : Jeudi, à 11 heures. — Radio-diagnostic, par M. Ledoux-Lebard, chargé de cours: Mardi, à 11 heures. — Visite des salles, par le professeur : Mercredi, à 9 heures. — Opérations, par les assistants : Mardi et Jeudi, à 9 h. 30. — Présentation de pièces, par M. Ivan Bertrand, directeur à l'Ecole des Hautes-Etudes : Samedi, à 10 heures.

b) *Destiné aux étudiants en médecine, stagiaires dans le service.* — Tous les jours, à 9 h. 30, conférence de séméiologie chirurgicale. Lundi : Opérations. Mardi : Radio-diagnostic. Mercredi : Présentation de malades. Jeudi : Leçon clinique par le professeur. Vendredi : Opérations. Samedi : Leçon d'anatomie pathologique ou de bactériologie.

Consultations. — *Chirurgie générale.* — Consultation tous les jours, à 9 heures, MM. P. Barragué et Marcel Blondin, anciens chefs de clinique.

Voies urinaires, mardi et vendredi à 9 h. 30, MM. Jean Charrier et Petetin. Jeudi à 9 h. 30, Cystoscopies. — Gynécologie, mardi, jeudi, samedi à 9 h., Mme Francillon-Lobre. — Tumeurs, vendredi à 10 h., M. Robert Monod. — Radiothérapie, mardi à 9 h., M. Ledoux-Lebard. — Curiethérapie, vendredi à 10 h., M. Wallon. — Electrothérapie, lundi et vendredi à 10 h., Mme Geismar. — Gastro-entérologie (présentation de malades), lundi, mardi et vendredi à 10 h., M. René-A. Gutmann et M. Jahiel. — Gastro-entérologie, mercredi et jeudi à 9 h., Mme Harmelin-Lines. — Tuberculoses chirurgicales, lundi et vendredi à 9 h., M. Vaudremer. — Oto-rhino-laryngologie, lundi à 9 h., M. Munch. — Ophtalmologie, 1er et 3e mardi à 11 h., M. Paul-J. Petit. — Rectoscopie, samedi à 9 h., M. Savignac.

Consultations pour les anciens opérés du service. — Gastro-entérologie, samedi à 10 h., MM. René-A. Gutmann et Jahiel. — Chirurgie générale, lundi à 10 h., M. Georges Lœwy.

Une consultation spéciale de gastro-entérologie est faite dans le service le mercredi, à 10 h., par M. Lenoir, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Antoine.

Cours de perfectionnement de technique chirurgicale. — Un cours complémentaire, réservé aux docteurs français et étrangers, aura lieu à partir du 11 Juin 1932.

Il comprendra : 1° Des séances opératoires suivies d'un exposé technique, par M. le professeur Gosset; 2° Des démonstrations à l'Amphithéâtre; 3° Des séances de chirurgie expérimentale; 4° Des leçons cliniques et théoriques sur les progrès récents en chirurgie abdominale; 5° Des démonstrations pratiques d'anatomie pathologique.

Les élèves répèteront eux-mêmes les opérations à l'Amphithéâtre et au Laboratoire de Chirurgie expérimentale. Les droits d'inscription pour ce cours seront fixés ultérieurement.

Un cours complémentaire en langue anglaise d'une durée d'une semaine, réservé aux docteurs en médecine de langue anglaise, aura lieu en Juillet 1932.

Pour tous renseignements s'adresser à l'A.D.R.M., Salle Béclard, Faculté de Médecine.

Chaire de pathologie interne. — Un cours de perfectionnement sur les maladies du cœur et des vaisseaux sera fait à l'hôpital Lariboisière, salle Rabelais, sous la direction de MM. les professeurs H. Vaquez et A. Clerc, assistés de MM. Ch. Aubertin et C. Donzelot, agrégés, médecins des hôpitaux; Mouquin, médecin des hôpitaux; Soupault, chirurgien des hôpitaux; E. Bordet et E. Géraudel, anciens chefs de Laboratoire de la Faculté; E. Surmont, assistant de radiologie des hôpitaux; Bascourret, P.-Noël Deschamps, Grellety-Bosviel, Robert Lévy, S. Vialard, anciens internes des hôpitaux; Frain, assistant de radiologie du service; Morin et Barry, assistants étrangers (Canada), à partir du lundi 11 Janvier 1932.

Programme du cours. — 1° Le matin, à 10 h. (Plus spécialement Radioscopie et Electrocardiographie (théoriques et pratiques).

Lundi, 11 Janvier, technique générale, M. Bordet. — Mardi 12 Janvier, polyclinique, M. A. Clerc. — Mercredi 13 Janvier, à 10 h., l'ombre du cœur à l'état normal, M. E. Bordet; à 11 h., télécardiographie, M. Surmont. — Jeudi 14, principes généraux de technique électrocardiographique, M. Géraudel. — Vendredi 15, notions anatomiques et physiologiques électro-normales, M. Géraudel. — Samedi 16, à 10 h., signes radiologiques de la dilatation et de l'hypertrophie cardiaques, M. Bordet; à 11 h., présentation de malades, M. Clerc.

Lundi 18, affections valvulaires, M. Bordet. — Mardi 19, polyclinique, M. Clerc. — Mercredi 20, péricardites, symphyse, malformations congénitales, M. Bordet. — Jeudi 21, extrasystoles, M. Géraudel. — Vendredi 22, blocage sinusal atro-ventriculaire, M. Géraudel. — Samedi 23, à 10 h., pédicule cardiaque normal, M. Bordet; à 11 h., présentation de malades, M. Clerc. — Lundi 25, aortites, M. Bordet. — Mardi 26, polyclinique, M. Clerc. Mercredi 27, anévrisme aortique, M. Bordet. — Jeudi 28, rythme nodal, M. Géraudel. — Vendredi 29, Fibrillation et flutter auriculaires, M. Géraudel. — Samedi 30, à 10 h., artérites pulmonaires, veines caves, M. Bordet; à 11 h., présentation de malades, M. Clerc.

Lundi 1er Février, déformations de l'électrocardiogramme ventriculaire, M. Géraudel. — Mardi 2, polyclinique, M. Clerc.

2° L'après-midi : *a*) De 15 h. 30 à 16 h. 30, démonstrations pratiques: examen des malades: radiologie, électrocardiographie, sous la direction des assistants et des internes du service; *b*) à 16 h. 30, conférence clinique.

Lundi 11 janvier, insuffisance cardiaque, M. Clerc. — Mardi 12, les péricardites et les adhérences du péricarde, M. Grellety-Bosviel. — Mercredi 13, le cœur dans le rhumatisme aigu, M. Vialard. — Jeudi 14, endocardites infectieuses, M. P.-Noël Deschamps. — Vendredi 15, lésions congénitales du cœur, M. Mouquin. — Samedi 16, généralités sur les lésions valvulaires, M. Vialard.

Lundi 18, infarctus du myocarde, M. Donzelot. — Mardi 19, irrégularités du rythme cardiaque, M. R. Lévy. — Mercredi 20, bradycardies, M. P.-Noël Deschamps. — Jeudi 21, tachycardies, M. R. Lévy. — Vendredi 22, exploration des artères sphygmomanométrie, M. Bascourret. — Samedi 23, hypertension artérielle, M. Aubertin. — Lundi 25, artérites des membres, M. Bascourret. — Mardi 26, aortites et anévrismes aortiques, M. Aubertin. — Mercredi 27, angine de poitrine et son traitement, M. Mouquin. — Jeudi 28, artérites pulmonaires, M. Clerc. — Vendredi 29, hygiène et médication générale des maladies du cœur, M. P.-Noël Deschamps. — Samedi 30, digitaline et ouabaïne, M. Grellety-Bosviel.

Lundi 1er Février, médications vasculaires, M. Bascourret. — Mardi 2, chirurgie des affections cardiaques, M. Soupault.

A la fin du cours, des certificats d'assiduité pourront être délivrés sur la demande des auditeurs. Prix du cours complet, 300 francs. Des explications pourront être données en langue anglaise.

Se faire inscrire au secrétariat de la Faculté tous les jours de 14 à 16 h., le registre sera clos 8 jours avant l'ouverture du cours.

Institut d'Hygiène. — Enseignement spécial en vue de l'obtention du diplôme d'Hygiène (cours de perfectionnement), sous la direction de M. L. Tanon, professeur d'hygiène, et de M. P. Joannon, agrégé. Directeur technique des travaux: M. Henry Thierry, inspecteur général des services techniques d'hygiène de la Ville de Paris. Chef des travaux : M. Ph. Navarre.

Ce cours est destiné à former des médecins hygiénistes spécialisés. Il est ouvert aux médecins français et étrangers ainsi qu'aux étudiants munis de 16 inscriptions. Il comprendra :

1° Une série de travaux pratiques de bactériologie. 2° Une série de travaux pratiques de parasitologie. 3° Une série de conférences d'hygiène avec visites de différents services. 4° Des séances d'instruction dans les services d'hygiène.

Il commencera le 5 Janvier, à 14 h. 30, au laboratoire d'hygiène (ou au laboratoire de bactériologie pour les élèves qui le désireront), et le 7 Mars, à 14 h. 30, au laboratoire d'hygiène pour l'enseignement spécial d'hygiène. Il sera terminé le 4 Juin, et sera suivi d'un examen portant sur les matières traitées au cours et donnant droit au diplôme.

Les séances de travaux pratiques de parasitologie auront lieu au laboratoire de parasitologie, à 14 heures, les lundis, mercredis et vendredis, à partir du 15 Février.

Seront dispensés des travaux pratiques de bactériologie et de parasitologie, les élèves qui produiront : soit le certificat des cours spéciaux de bactériologie des Facultés et Ecoles de Médecine; soit celui de l'Institut Pasteur de Paris; soit celui du Val-de-Grâce; soit le diplôme d'un Institut de Médecine coloniale de France.

Enseignement spécial de bactériologie, sous la direction de M. le professeur Tanon et de M. Macaigne, agrégé. — *Technique de microbiologie appliquée à l'hygiène.* — Généralités. — Le microscope. — Examen à l'état frais. — Colorations. — Stérilisation. — Milieux de culture. — Séparation de germes. — Inoculation aux

animaux. — Agglutinations, séro-diagnostic. — Pus : staphylocoques, streptocoques. — Crachats : pneumocoques, tuberculose. — Gangrènes. — Exsudats bucco-pharyngés : diphtérie. — Syphilis : réaction de Bordet Wassermann. — Gonocoques. — Méningocoques. — Charbon. Tétanos. — Lèpre. — Peste. — Choléra. — Colibacille. — Bacilles typhiques et para-typhiques. — Dysenterie. — Eaux. — Selles. — Urines. — Lait. — Vaccins. — Sérums.

Nota. — Les élèves qui le désirent peuvent suivre cet enseignement pratique également au laboratoire de M. le professeur Lemierre.

Enseignement spécial de parasitologie, sous la direction de M. le professeur Brumpt. — Les mycoses. — Le paludisme. — Les leishmanioses. — La dysenterie amibienne. — Les trypanosomiases. — Coprologie (Recherche des parasites intestinaux). — Leçons théoriques suivies de démonstrations pratiques.

Enseignement spécial d'hygiène. — *Hygiène et prophylaxie générales.* — MM. Teissier, Tanon, Legros, Lemaître, Clerc, Cambessédès, Henry Thierry, Jules Renault, Martial, Pouillot, Dantier, Leclainche, Criveilhier, Debré, Neveu, Joannon, Ramon, Camus, Nattan-Larier : Organisation générale de l'hygiène en France. — Législation et administration générales. — Commentaires de la loi de 1902. — Hospitalisation et isolement. — Désinfection. Police sanitaire maritime. — Les conférences sanitaires internationales. — L'hygiène des navires. — Prophylaxie aux frontières de terre et de mer. — Emigration, réglementation. — Organisation et fonctionnement d'un bureau d'hygiène. — Porteurs de germes diphtériques et prophylaxie. — Anatoxines. — La rougeole. — La scarlatine. — La méningite cérébro-spinale. — La rage. — Prophylaxie du typhus exanthématique. — Prophylaxie de la fièvre typhoïde. — Mélitococcie. — Charbon. — Dysenterie. — Variole. — Varicelle. — Choléra. — Peste. — Fièvre jaune.

Hygiène urbaine. — MM. Dienert, Guillerd, Henry Thierry, Martin, Clerc, Navarre, Neveu : Les eaux d'alimentation, leur surveillance. — Captage des sources. — Stérilisation des eaux de boisson. — Contrôle des eaux. — Eléments d'hydro-géologie. — Evacuation des eaux usées. — Stérilisation des eaux d'égouts. — Hygiène de l'habitation. — Fonctionnement des services d'hygiène. — Hygiène rurale. — Méthodes des statistiques.

Hygiène industrielle. — MM. Bordas, Duvoir, Martin, Kohn-Abrest, Henry Thierry : Salubrité de l'atelier en général. — Réglementation du travail dans les usines. — Les fumées dans les grandes villes. — Les poussières dans les villes. — Dermatoses professionnelles. — Intoxications professionnelles. — Eléments de toxicologie. — Etude des atmosphères confinées.

Hygiène alimentaire. — MM. Bordas, Sacquépée, Henri Labbé, Martel, Giroux, Navarre, Toubeau, Filaudeau : Pains et farines. — Alimentation normale. — Rations alimentaires. — Le lait. — Boissons fermentées. — Fraudes alimentaires. — Contrôle des fraudes. — Infections d'origine alimentaire. — Les viandes, leur contrôle.

Prophylaxie des maladies sociales. — MM. Gougerot, Tanon, Navarre, Bizard, Neveu, Joannon, Marcel Léger : Prophylaxie sociale de la syphilis. — Surveillance de la prostitution. — Bases scientifiques de la lutte antituberculeuse. — Organisation antituberculeuse. — Le cancer. — L'alcoolisme. — Le service social, relations avec les services d'hygiène. — Rôle social des visiteuses d'hygiène. — Surveillance des maladies épidémiques.

Hygiène infantile. — MM. Couvelaire, Lesné, Marengo, Weill-Hallé, Vitry, Roubinovitch, Jules Renault, Mme Jouart : Mortalité et mortinatalité infantiles. — Hygiène de la gestation. — Hygiène du nouveau-né. — Hygiène de l'enfant séparé de sa mère. — Alimentation du nourrisson. — La protection des enfants placés en nourrice. — Réglementation et surveillance des crèches et pouponnières. — Hygiène mentale de l'enfant.

Visites. — Des visites et des démonstrations auront lieu dans les services de clinique et dans les établissements ou installations intéressant les diverses parties de l'enseignement de l'hygiène, sous la direction des professeurs.

Le programme détaillé pourra être demandé au laboratoire d'hygiène. Il sera remis aux élèves au début du cours.

Conditions d'admission. — Le cours est ouvert : 1° aux docteurs en médecine français; 2° aux docteurs étrangers, pourvus du diplôme de doctorat de l'Université, mention « Médecine »; 3° aux étrangers pourvus d'un diplôme médical admis par la Faculté de Médecine de Paris; 4° aux personnes autorisées par le professeur à suivre ces cours, en dehors des catégories précédentes. 5° les étudiants en médecine pourvus de seize inscriptions et les internes en médecine reçus au concours, pourront s'inscrire, mais le diplôme ne pourra leur être délivré que lorsqu'ils seront docteurs en médecine.

Diplome. — Le diplôme d'hygiène est obtenu après examen; les candidats devront produire avant l'inscription pour l'examen : 1° le certificat de scolarité; 2° le certificat spécial de bactériologie indiqué plus haut.

Ce diplôme ne pourra être accordé qu'aux docteurs en médecine français et étrangers. Les élèves non médecins pourront recevoir un certificat d'assiduité.

L'examen comporte : 1° des épreuves écrites sur des sujets d'hygiène traités dans le cours; 2° des épreuves pratiques et l'établissement d'un rapport ou d'une enquête. Les candidats admissibles aux épreuves écrites et pratiques seront seuls admis à subir les épreuves orales; 3° des épreuves orales portant sur les différentes matières comprises dans les enseignements spéciaux de bactériologie, de parasitologie et d'hygiène.

Les droits à verser, pour les travaux pratiques de bactériologie, sont de 400 francs; pour ceux de parasitologie, sont de 150 francs.

Les droits à verser, pour le cours d'hygiène et l'examen, sont : un droit d'immatriculation, 60 francs; un droit de bibliothèque, 40 francs; un droit de laboratoire, 350 francs; un droit d'examen, 200 francs.

Diplome de médecin sanitaire maritime. — Les médecins français diplômés des Instituts d'hygiène universitaires peuvent être portés au tableau des médecins aptes à remplir les fonctions de médecin sanitaire maritime (décret du 15 Mars 1930) à la condition de justifier qu'ils ont subi d'une manière satisfaisante une interrogation supplémentaire portant spécialement sur les lois et règlements applicables à la police sanitaire maritime. Cette interrogation a lieu au laboratoire d'hygiène au cours de l'examen.

Les inscriptions sont reçues au Secrétariat de la Faculté, les lundis, mercredis et vendredis, de 14 à 16 h. (guichet n° 4).

Institut de criminologie. — Section de police scientifique. — Les cours auront lieu tous les jours, à 16 et 17 heures, à l'Institut médico-légal (place Mazas), à partir du mardi 5 Avril 1932.

Ils comporteront des notions de médecine légale, de psychiatrie, de droit pénal et d'organisation policière et un enseignement de police scientifique.

Médecine légale. — M. Balthazard, professeur de médecine légale, assisté de MM. Duvoir et Piédelièvre, agrégés, et Dervieux, chef des travaux, commencera le cours le mardi 5 Avril 1932, à 16 heures, et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Détail des leçons : 1. Introduction à l'étude de la police scientifique. — 2. La mort. Mort apparente; morts suspectes. — 3. Le suicide. — 4. Homicides et blessures par instruments coupants, piquants et contondants. Taches de sang. — 5. Blessures par armes à feu. — 6. Les asphyxies mécaniques : pendaison, strangulation, suffocation et submersion. — 7. Asphyxie par les gaz et l'oxyde de carbone. — 8. Empoisonnements; expertises toxicologiques. — 9. Attentats aux mœurs. Viol. Perversions sexuelles. — 10. Avortement et infanticide.

Médecine légale psychiatrique (anthropologie criminelle). — M. Claude, professeur de clinique des maladies mentales, avec la collaboration de MM. Lévi-Valensi, Heuyer, et Ceillier, commencera ce cours le mercredi 6 Avril 1932, à 17 heures, et le continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

Détail des leçons : 1. Les stigmates physiques et psychiques de la dégénérescence. — 2. Criminalité et dégénérescence. Rapports de la criminalité et des prédispositions. Le criminel-né. La criminalité pathologique. La criminalité non pathologique. — 3. L'alcoolisme : Hérédité alcoolique. — 4. Les pervers constitutionnels : hystériques mythomanes. — 5. Pervers sexuels : Homosexualité originelle ou vicieuse. Prostitution. — 6. Déséquilibre psychique. Amoralité. Folie morale. — 7. Délinquance infantile. — 8. L'épilepsie; les traumatismes craniens; les lésions cérébrales. — 9. La délinquance sénile. — 10. Valeur du témoignage.

Police scientifique. — M. Sannié, agrégé à la Faculté de médecine, chef du service d'identification judiciaire, commencera ces cours le mercredi 6 Avril 1932, à 16 heures, et les continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure.

Détails des leçons : 1. Identification judiciaire; le service de l'identité; historique. Anthropométrie; portrait parlé; dactyloscopie. — 2. Les empreintes digitales; historique, prise des empreintes, classification. — 3. Les sommiers judiciaires : fonctionnement, organisation. L'organisation actuelle du service : les diverses sections. — 4. Etude des traces laissées sur les lieux du crime. Méthodes utilisées pour leur recherche, leur protection et leur prélèvement. Traces de pas, empreintes d'outils, etc... — 5. Les traces digitales : nature, supports, recherche, protection et prélèvements. Etude au laboratoire. Importance dans les affaires criminelles. — 6. Les coups de feu. Etude des poudres; identification des poudres dans les résidus, sur l'arme ou sur les vêtements. Identification des balles et des douilles. Détermination de la distance du tir. — 7. Falsification des documents. Textes lavés et surchargés. Identification des encres et papiers. — 8. Identification des textes dactylographiés. Faux titres, faux chèques. Timbres oblitérés. Cires à cacheter. Colles. Vols postaux. — 9. Contrefaçon des billets de banque et bons de la défense. Faux titres. Falsification et contrefaçon des œuvres d'art. — 10. Visite du service de l'identité judiciaire.

Organisation de la police. — M. Lafont, docteur en droit, commissaire de police de la Ville de Paris et du Département de la Seine, commencera ces conférences le mardi 5 Avril 1932, à 17 heures, et les continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Détail des leçons : A) *Notions générales.* 1. Organisation de la police en France (Préfecture de police, Sûreté générale, Gendarmerie, etc...). — 2. Rôle de la police en matière judiciaire (Officiers de police judiciaire. Autres agents. Compétence. Actes : forme matérielle, valeur juridique).

B) *Enquête judiciaire. Règles légales et Règles techniques.* 3. Constatation de l'infraction. Transport sur les lieux (Description. Plan. Photographie). Recherche et conservation des traces. La preuve indiciale et sa valeur. — 4. Etude des traces et indices. Traces humaines (Empreintes digitales, pas, dents, poils, vêtements, etc.). Traces diverses (Animaux, véhicules, outils). Taches. — 5. Application de la méthode aux divers délits : *a*) Délits contre les personnes (homicides et blessures, avortement, etc...); *b*) Délits contre la propriété (Vol, incendie, faux, etc...). — 6. Perquisitions et saisies. Notions sur l'expertise. — 7. Le témoignage et sa critique. — 8. L'interrogatoire. Méthode. L'aveu et sa valeur. Confrontations.

C) *Les malfaiteurs et leurs pratiques.* — 9. Formation et spécialisation des criminels. — 10. Variétés des différents délits (Vols, escroqueries, chantage, faux, etc...).

Pourront suivre ces cours les étudiants inscrits dans une autre section de l'Institut de criminologie et les étudiants qui se seront fait inscrire à la Section de Police scientifique (Secrétariat de la Faculté de Médecine).

Un certificat de police scientifique est délivré après examen de l'aptitude du candidat, au moyen d'épreuves écrites et orales.

Les droits à percevoir en vue du certificat de police scientifique sont fixés ainsi qu'il suit : 1 droit d'immatriculation, 100 francs; 1 droit de laboratoire, 60 francs; 1 droit d'examen, 20 francs. (Les étudiants déjà inscrits dans une autre section sont dispensés du droit d'immatriculation).

Ecole de sérologie. — Programme des conférences et travaux pratiques qui auront lieu du lundi 15 Février au samedi 12 Mars 1932, à l'hôpital Cochin : *a*) 17 Conférences d'application à la Clinique. — *b*) 22 Séances de travaux pratiques de sérologie. — *c*) 7 Séances de travaux pratiques de microbiologie.

Lundi 15 Février, 13 h. 30. Conférence : Histoire et signification des réactions de fixation de Bordet-Gengou et de Bordet-Gengou-Wassermann; les réactions de floculation : M. Levaditi, chef de service à l'Institut Pasteur. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Bordet-Wassermann classique au sérum chauffé : M. Demanche, chef des travaux pratiques de l'Ecole de sérologie.

Mardi 16 Février, 9 h. 30. Travaux pratiques : Préparation et titrage du sérum hémolytique et du complément : M. Demanche. — 13 h. 30. Conférence : Le séro-diagnostic de la syphilis acquise; valeur diagnostique du B.-W. : M. le professeur Henri Gougerot. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Préparation et titrage des antigènes : M. Demanche.

Mercredi 17 Février, 9 h. 30. Travaux pratiques : Bordet-Wassermann classique avec titrages préliminaires : M. Demanche. — 13 h. 30. Conférence : Rôle des épreuves sérologiques dans la direction du traitement de la syphilis acquise : M. G. Milian. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Bordet-Wassermann avec le liquide céphalo-rachidien : M. Pierre Girand, chef de laboratoire de la Ligue Nationale Française contre le péril vénérien.

Jeudi 18 Février, 13 h. 30. Conférence : Le séro-diagnostic de l'hérédo-syphilis : M. Marcel Pinard. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Procédés de mesure des réactions de Bordet-Wassermann : M. Peyre, chef de laboratoire à la Faculté de Médecine.

Vendredi 19 Février, 13 h. 30. Conférence : La réaction de Bordet-Wassermann au cours de la gestation : M Marcel Pinard. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Bordet-Wassermann modifiée par Calmette-Massol : M. Raymond Letulle.

Samedi 20 Février, 13 h. 30. Conférence : La sérologie de la syphilis latente; les Bordet-Wassermann oscillants et les Bordet-Wassermann irréductibles : M. le professeur Gougerot. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réactions de Desmoulières et de Jacobsthal : M. Demanche.

Lundi 22 Février, 13 h. 30. Conférence : La réactivation de la séro-réaction : M. Milian. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Hecht; technique de l'Institut Pasteur : M. Mutermilch, de l'Institut Pasteur.

Mardi 23 Février, 9 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Hecht; technique de Ronchèse : M. Ronchèse. —

13 h. 30. Conférence : Les réactions de Bordet-Wassermann paradoxales : M. le professeur Gougerot. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Interprétation et causes d'erreur des réactions de B.-W. : M. Ronchèse.

Mercredi 24 Février, 13 h. 30. Conférence : Ponction lombaire et examen du liquide céphalo-rachidien au point de vue du diagnostic : M. Ravaut, médecin de l'hôpital Saint-Louis. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Examen chimique et histologique du liquide céphalo-rachidien : Mlle Olga Eliascheff, chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis.

Jeudi 25 Février, 13 h. 30. Conférence : Valeur de l'examen du liquide céphalo-rachidien dans le traitement de la syphilis : M. Ravaut. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Sachs-Georgi : M. Henri Bonnet, chef de laboratoire à l'hôpital Laennec.

Vendredi 26 Février, 13 h. 30. Conférence : Syphilis nerveuse; réaction du benjoin colloïdal : M. le professeur Guillain. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction du benjoin colloïdal : M. Guy-Laroche, médecin des hôpitaux de Paris.

Samedi 27 Février, 13 h. 30. Conférence : Paralysie générale : M. Sézary. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de l'or colloïdal : M. Jacques Haguenau.

Lundi 29 Février, 13 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de floculation par le procédé de Vernes : M. André Bergeron.

Mardi 1er Mars, 9 h. 30. Travaux pratiques : Réaction d'opacification de Meinicke : M. Demanche. — 13 h. 30. Travaux pratiques : Recherche du tréponème de la syphilis dans les sérosités : 1° l'ultramicroscope; méthode de Fontana-Tribondeau : M. Gastou.

Mercredi 2 Mars, 13 h. 30. Travaux pratiques : Recherche du tréponème dans les tissus : M. Levaditi. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de Kahn : M. Demanche.

Jeudi 3 Mars, 13 h. 30. Conférence : Syphilis expérimentale : M. Levaditi. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de l'élixir parégorique dans le liquide céphalo-rachidien : M. Targowla.

Vendredi 4 Mars, 13 h. 30. Travaux pratiques : Sérologie comparée de la syphilis et de la tuberculose : M. Demanche.

Samedi 5 Mars, 13 h. 30. Conférence : Examen microbiologique des écoulements urétraux : M. Jules Janet. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Gonocoque et microbes associés : M. Rivalier.

Lundi 7 Mars, 13 h. 30. Conférence : Critères microbiologiques et sérologiques de la guérison de la gonococcie : M. Chevassu. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Sérologie de la gonococcie : M. Rivalier.

Mardi 8 Mars, 13 h. 30. Conférence : Microbes de la balanoposthite : M. Louis Queyrat. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Microbes de la balanoposthite : M. Louis Queyrat.

Mercredi 9 Mars, 13 h. 30. Conférence : Microbiologie du chancre simple : M. Milian. — 14 h. 30. Travaux pratiques : Réaction de fixation dans le chancre mou : M. Rivalier.

Jeudi 10 Mars, 13 h. 30. Travaux pratiques : 1° Bacille de Ducrey: morphologie, cultures; 2° Préparation des vaccins : bacille de Ducrey et gonocoque : M. Girault, chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis.

Vendredi 11 Mars. Matin. Examens : Sérologie pratique. — Après-midi. Examens : Microbiologie pratique.

Samedi 12 Mars. Matin. Examens oraux.

Admission. Diplôme. — Les cours de l'Ecole de sérologie sont ouverts aux étudiants en médecine pourvus de seize inscriptions, aux médecins français et étrangers, et à toutes personnes agréées par le Conseil de l'Ecole, tous régulièrement immatriculés à la Faculté de médecine de Paris.

Les élèves, après avoir satisfait aux examens, pourront recevoir un Diplôme universitaire de sérologie appliquée à la syphilis, décerné par la Faculté de Médecine (Décret du 2 Juin 1927).

Programme des examens. — Le jury sera composé de trois juges, sous la présidence d'un professeur ou agrégé de la Faculté de Médecine.

Les examens comprendront : 1° Deux épreuves pratiques de laboratoire, sans notes ni livre, éliminatoires. La durée des épreuves sera fixée par le jury. Ces épreuves comprendront : 1° Une épreuve de sérologie; 2° Une épreuve de microbiologie. Chaque épreuve sera cotée de 0 à 10. Pour être admissible, il faudra obtenir au minimum 5 pour chacune des deux épreuves.

2° Epreuve orale qui consistera en une interrogation portant sur l'ensemble des matières du programme d'enseignement. Elle sera cotée de 0 à 10. Pour l'attribution du diplôme, le jury tiendra compte non seulement des notes d'examen, mais de l'assiduité aux cours et des notes de travaux pratiques.

Inscription. Droits. — Le nombre des élèves devant être limité, les demandes d'inscription doivent être adressées à M. le Directeur de la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, 44, rue de Lisbonne, à Paris (VIIIe), avant le 15 Janvier 1932.

Faire connaître exactement : nom, prénoms, lieu et date de naissance, titres universitaires, hospitaliers ou autres et adresse. Les demandes d'inscription sont soumises à l'examen du Conseil de Direction de l'Ecole.

Les élèves admis recevront un avis et devront alors s'inscrire au *Secrétariat de la Faculté de Médecine*, et payer les droits suivants : 1° Immatriculation (si elle n'est déjà effectuée), 100 fr.; 2° Scolarité, leçons théoriques A., 200 fr.; 3° Scolarité, travaux pratiques B., 250 fr.; 4° Scolarité, travaux pratiques C., 100 fr.; 5° Droits d'examen, 100 fr.; 6° Diplôme, p. m.; soit au total : 750 francs.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Docteur Sicard de Plauzoles, Directeur général de la Ligue Nationale Française contre le Péril Vénérien, 44, rue de Lisbonne, Paris (8e).

Cours libre de cardiologie. — M. Lutembacher commencera le jeudi 26 Novembre au grand amphithéâtre, le soir à 21 heures, un cours sur les lésions organiques du cœur. Lésions valvulaires, formes rares de lésions mitrales. Les formes de l'asystolie. Péricardites, myocardites. Infarctus du cœur. Thrombose cardiaque.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Saint-Louis (Ecole Lailler). — A l'hôpital Saint-Louis (Ecole Lailler), dans le Service de M. Louste, seront faites en Janvier et Février 1932, les leçons suivantes sur les « Maladies du cuir chevelu ».

Détail des leçons. — 18 Janvier, M. Louste : Considérations générales sur les affections du cuir chevelu et revue de celles du 1er âge. — 20 Janvier, M. Rivalier : Les teignes tondantes scolaires (Microsporie et trichophytie). — 22 Janvier, M. Rivalier : Les teignes tondantes d'origine animale (Teignes sèches, sycosis, kérion, onychoses). — 25 Janvier, M. Rivalier : Taxonomie des teignes. — 27 Janvier, M. Juster : Traitement des teignes. — 29 Janvier, M. Thibaut : Favus humain et favus animaux.

1er Février, M. Sabouraud : Impétigo streptococcique et ses dérivés. — 3 Février, M. Rabut : Folliculite staphylococcique (Formes morbides dérivées). — 5 Février, M. Lévy-Franckel : La pelade. — 8 Février, M. Pignot : Pityriasis sec et stéatoïde. — 10 Février, M. Rabut : La séborrhée chez l'homme et chez la femme. — 12 Février, M. Louste : Diagnostic des alopécies diffuses. — 15 Février, M. Lévy-Franckel : Diagnostic des alopécies en aires. — 17 Février, M. Rabut : Varia : Psoriasis. Lichen circonscrit de la fosse sous-occipitale. Verrues planes juvéniles, verrues séborrhéiques séniles, papillomes, naevi plans, naevi verruqueux, papillomateux. — 19 Février, M. Sabouraud : Les teintures. — 22 Février, M. Pignot : Pratique du traitement des affections du cuir chevelu.

Les cours auront lieu les lundis, mercredis et vendredis de chaque semaine, de 11 h. à midi, à partir du 18 Janvier 1932. Salle des cours, Ecole Lailler (Hôpital Saint-Louis), avec présentation de malades, de moulages, de photographies, d'examens microscopiques directs et de cultures.

Un diplôme de l'Association d'Enseignement Médical des Hôpitaux sera délivré.

Le droit d'inscription est de 200 fr. S'adresser pour inscription et renseignements, à M. Rivalier (Ecole Lailler).

Hôpital Saint-Louis. — Un cours pratique d'Histologie normale et pathologique de la Peau sera fait du 4 Janvier au 24 Février 1932 par M. Milian, médecin de l'hôpital Saint-Louis, avec la collaboration de M. Gastou, ancien chef de laboratoire; Lafourcade, assistant; M. L. Périn, chef de clinique de la Faculté, et M. E. Rivalier, chef de laboratoire, à l'hôpital Saint-Louis.

Les cours auront lieu le lundi 4 Janvier 1932, et les jours suivants, à 2 heures. Les élèves seront exercés à la pratique de l'histologie pathologique. Ils recevront des coupes à colorer et à étudier.

Programme des cours (31 leçons). — 1re leçon : Biopsie. Indications. Instrumentation. Technique : fixation, coupes et coloration (M. Milian). — 2e leçon : Structure normale de la peau. Epiderme, derme, hypoderme. Vaisseaux et nerfs de la peau (M. Milian). — 3e leçon : Annexes de la peau. Histologie normale des glandes, des ongles, des poils (M. Rivalier). — 4e leçon : Etude des lésions fondamentales. Macules érythémateuses, purpuriques, achromiques, pigmentaires. Taches érythémato-squameuses. Parakératose. Hyperkératose (M. Périn). — 5e leçon : Spongiose. Vésicules. Œdème intra-cellulaire. Altération ballonisante. Etude histologique des affections vésiculeuses. Eczéma, herpès, zona, varicelle (M. Milian). — 6e leçon : Pustules. Bulles (M. Milian).

7e leçon : Papules. Papules épidermiques, dermiques, dermo-épidermiques (M. Périn). — 8e leçon : Tubercules. Nodules. Nodosités. Gommes. Ulcérations. Croûtes. Cicatrices. Scléroses et atrophies cutanées. Dégénérescences. Hypertrophies. Lichénifications (M. Périn). — 9e leçon : Lésions inflammatoires aiguës; érysipèle (M. Milian). — 10e, 11e, 12e leçons : La syphilis. Chancre. Plaques muqueuses. Gommes. La leucoplasie (M. Milian).

13e, 14e leçons : La tuberculose cutanée. Les tuberculides (M. Milian). — 15e leçon : Le chancre mou (M. Milian). — 16e leçon : Eczéma. Pityriasis rosé de Gibert (M. Lafourcade). — 17e leçon : Le Psoriasis (M. Lafourcade). — 18e leçon : Le lichen plan (M. Périn).

19e leçon : Généralités sur les champignons pathogènes. Leur classification. Méthodes d'examen direct avec et sans coloration (M. Rivalier). — 20e leçon : Culture des champignons pathogènes. Technique d'examen microscopique des cultures (M. Rivalier). — 21e leçon : Les teignes. Favus. Trichophytie. Microsporie (M. Rivalier). — 22e leçon : Les épidermophyties. Erythrasma. Pityriasis versicolor. Blastomycoses (M. Rivalier). — 23e leçon : Sporotrichose. Actinomycose. Mycétomes (M. Gastou). — 24e leçon : Pelade et alopécies en aires (M. Rivalier).

25e, 26e leçons : Tumeurs de la peau. Définition et classification. Tumeurs formées aux dépens du tissu conjonctivo-vasculaire. Myxomes. Fibromes. Lipomes. Myomes. Angiomes. Lymphangiomes. Botryomycomes. Sarcomes. Tumeurs lymphatiques. Mycosis longoïque. Lymphadénomes (M. Milian). 27e leçon : Tumeurs épithéliales bénignes. Papillomes. Adénomes. Kystes. Nævi (M. Périn). — 28e leçon : Tumeurs épithéliales malignes. Maladie de Paget. Maladie de Bowen (M. Périn). — 29e leçon : Les épithéliomas. Epithélioma spino-cellulaire. Epithélioma baso-cellulaire. Nævo-cancers (M. Périn). — 30e leçon : Le sang dans les dermatoses (M. Rivalier). — 31e leçon : La lèpre (M. Milian).

Le droit à verser est de 500 francs.

S'inscrire au laboratoire de la salle Henri-IV, à l'hôpital Saint-Louis, le matin, de 9 heures à 11 heures (sauf le mercredi). — Pour tous renseignements, s'adresser à M. Périn.

Concours

Agrégation. — Les emplois d'agrégés de la Faculté de médecine de l'Université de Paris ci-après désignés sont déclarés vacants : un d'oto-rhino-laryngologie et un de pathologie expérimentale.

Un délai expirant le 12 Décembre est accordé aux candidats pour faire valoir leurs titres.

Concours de Stomatologiste des hôpitaux. — *Séance du 23 Novembre. Epreuve supplémentaire : consultation écrite sur un malade atteint d'une affection dentaire.* Ont obtenu : MM. Béal, 29; Fleury, 29; Cabrol, 28. En conséquence, M. Fleury est nommé stomatologiste des hôpitaux.

Le concours est terminé par la nomination de MM. Houzeau et Fleury.

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 21 Novembre. — Perforation des ulcères gastro-duodénaux. — Accidents de la sérothérapie (sans la pathogénie).* — Ont obtenu : MM. Olivier, 20; Pointud, 16; Delort, 18; Stewart, 19; Muie, 18; Demartial, 20; Dubois, 18; Klotz, 25; Simon, 16; Morax, 23.

Séance du 23 Novembre. — Diagnostic des anuries : Formes cliniques de l'insuffisance aortique. — Ont obtenu : MM. Porge, 17 1/2; Pierra, 19; Lafon, 18; Mlle Gagneur, 18; Pécher, 20; Terver, 22; Bensaude, 24 1/2; Brocard, 19; Delorme, 24; Vidart, 17.

Prochaine séance : aujourd'hui 20 h. 30. 49, rue des Saint-Pères.

Asiles publics d'aliénés de la Seine. — Un concours pour deux places d'interne titulaire en pharmacie des asiles publics d'aliénés de la Seine, de l'Hôpital Henri-Rousselle et de l'Hôpital Paul-Brousse, à Villejuif, s'ouvrira à Paris, le jeudi 7 Janvier 1932.

Le nombre de places mises au concours pourra si besoin est, être augmenté avant la clôture des opérations.

Les inscriptions seront reçues à la Préfecture de la Seine (Service de l'Assistance départementale, 3e bureau, annexe de l'Hôtel-de-Ville, 2, rue Lobau, escalier A, 2e étage, porte 227), tous les jours, dimanches et fêtes exceptés, de 10 h. à 12 h. et de 14 h. à 17 h., du 2 Décembre au 19 Décembre inclus.

Pièces à fournir. — Expédition de l'acte de naissance, extrait du casier judiciaire, certificat de vaccination, diplôme de pharmacien de 1re classe (ancien régime) ou de pharmacien (nouveau régime) ou un certificat constatant au moins quatre inscriptions de scolarité prises dans une Faculté ou une Ecole de pharmacie de l'Etat. Certificat de bonnes vie et mœurs délivré par le Maire de la Commune ou à Paris par le Commissaire de Police du quartier.

La liste d'inscription sera close quinze jours avant la date d'ouverture du concours et arrêtée par le Préfet de la Seine.

Epreuve d'admissibilité. — *a*) Reconnaissance de 10 plantes et substances appartenant à l'histoire naturelle, de 5 produits appartenant à la chimie pharmaceutique et de 10 préparations de pharmacie galénique.

b) Enoncé de la posologie d'un certain nombre de médicaments, 5 au minimum.

Epreuves définitives. — 1° 1 épreuve orale portant sur la pharmacie galénique et sur la chimie pharmaceutique et biologique.

2° 1 épreuve écrite portant sur la pharmacie, la chimie et l'histoire naturelle.

Durée des fonctions : deux ans. Peuvent être autorisés à accomplir une troisième et une quatrième année.

Entrée : 1er Février 1932.

Traitements : 1re année : 9.500 fr. — 2e année : 9.900 francs. — 3e année : 10.300 fr. — 4e année : 10.700 fr. — Indemnité de résidence : 2.240 fr., indemnité de déplacement, aux asiles de Villejuif, de Vaucluse, Ville-Evrard, Maison-Blanche et à l'hospice Paul-Brousse, 900 fr.

Les internes qui sont logés subissent sur leur traitement une retenue de 980 fr. et de 13 fr. 75 pour 100 sur l'indemnité de résidence. Ils rembourseront pour chaque repas pris à l'établissement les sommes ci-après: Petit déjeuner : 0 fr. 60. Déjeuner : 4 fr. 80. Dîner : 4 fr. 80.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République en date du 18 Novembre 1931, est exclu de la Légion d'honneur, à compter de la date du présent décret, et privé, en outre, définitivement du droit de porter toute autre décoration française ou étrangère ressortissant à la grande chancellerie : M. Buisson (Alphonse-Henri-André), ex-médecin aide-major de 1re classe du 14e corps d'armée, chevalier de la Légion d'honneur du 4 Décembre 1920.

— Mérite agricole. — MM. Méry, docteur vétérinaire, à Paris; Schmitt, à Metz (Moselle).

Hommage à M. Albert Mouchet. — A l'occasion de son départ comme chirurgien des hôpitaux, les élèves et les amis de M. Albert Mouchet ont résolu de lui offrir, en témoignage de leur affection et de leur reconnaissance, une médaille-souvenir dont l'exécution est confiée à M. Charles Pillet, Grand prix de Rome, médaille d'honneur du Salon des artistes français.

Toute souscription de 100 francs donnera droit à un exemplaire de la médaille.

Les souscriptions doivent être adressées à M. Georges Masson, trésorier de la souscription, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (6e). Compte chèques-postaux, Paris 599.

Remise d'une croix à une surveillante de Laennec. — Le lundi 9 Novembre, Mme Georgette Colin, surveillante du Service de Chirurgie de M. Proust, a reçu la croix de la Légion d'Honneur qui lui a été remise par M. Sabatier, Député de Paris, en présence de M. l'Inspecteur Principal Durand, remplaçant M. Mourier, retenu pour les obsèques d'une surveillante décédée d'une maladie contractée dans son service. En même temps une médaille d'argent a été remise à Mme Comte, surveillante de médecine, et deux médailles de bronze à Mmes Garchignard et Thorin, du service de chirurgie.

Conseil supérieur du cinématographe. — Par décret présidentiel en date du 17 Novembre, le Conseil supérieur du cinématographe devra comprendre, parmi ses membres de droit, un membre de l'Académie de médecine.

Centenaire de Félix Guyon. — Le centenaire de Guyon sera célébré en Décembre prochain dans les conditions suivantes :

Le mardi 8 Décembre, à trois heures, l'Académie de médecine consacrera à la mémoire du Maître, sa séance solennelle annuelle de distribution des prix. Le prof. Legueu y prononcera l'éloge de Guyon.

Le lendemain, mercredi 9 Décembre, la Faculté de médecine rendra à son tour hommage à un de ses plus illustres professeurs dans une cérémonie qui aura lieu à 10 h. 45 à la Clinique de Necker, sous la présidence du doyen Balthazard dans l'amphithéâtre même où Guyon donna pendant plus de 30 ans ses cours.

Au cours de cette cérémonie prendront la parole les orateurs suivants : M. le prof. Hogge (de Liége), au nom des élèves étrangers. — M. le prof. Pousson (de Bordeaux), au nom des élèves de province. — M. Pasteau (de Paris), au nom des chefs de clinique et des congrès d'urologie. — M. Michon, ancien Président de la Société de chirurgie, au nom de cette société. — M. le prof. Legueu, au nom de la Clinique de Necker. — M. Balthazard, doyen, au nom de la Faculté.

Tous les élèves, amis et admirateurs du Maître, voudront bien considérer cette note comme une invitation.

Groupement des Syndicats généraux de Médecins spécialisés. — Le Conseil d'administration du Groupement des Syndicats généraux de Médecins spécialisés, réuni à Paris le 24 Octobre 1931, a adopté les vœux suivants présentés par le Syndicat des ophtalmologistes :

1° Les candidats, professeurs, agrégés ou suppléants, aux chaires d'enseignement de l'ophtalmologie dans les Facultés et Ecoles de Médecine, devront justifier soit de l'accomplissement d'un stage minimum de deux années dans les cliniques ophtalmologiques après la fin de leurs études médicales, soit de l'exercice notoirement reconnu, de la pratique de la spécialité ophtalmologique pendant au moins cinq ans.

2° MM. les professeurs de chirurgie ophtalmologique des Facultés et Ecoles de Médecine seront appelés par M. le Ministre de l'Instruction publique, à donner leur avis sur les conditions de compétence à exiger des candidats à l'enseignement de l'ophtalmologie dans lesdites Facultés et Ecoles.

En Norvège et au Spitzberg. — La croisière d'été de la Revue Générale des Sciences, aura lieu en Norvège et au Spitzberg.

Conférencier : M. Georges Parmentier.

Prix à partir de francs : 5.670, jusqu'au 1er Janvier 1932. Renseignements au Secrétariat de l'S.P.M.F., 23, rue du Cherche-Midi. Téléphone : Littré 14-61.

Service de santé de la marine. — Liste de classement de sortie de l'école d'application des médecins de 2e classe stagiaires: MM. les médecins de 2e classe Beauchesne, Rigaud, Larraud, Soubigou, Plazy, Duquaire, Constans, Limousin, Bodot, Provost, Cornet, Gaudin, Dutrey, Bernard, Bosneuf, Cals, Hubert.

Ces officiers seront classés sur l'annuaire dans l'ordre indiqué ci-dessus (art. 69 de la loi du 4 Mars 1929) et recevront les ports d'affectation suivants :

Cherbourg : MM. Borneuf, Cals, Hubert.

Brest : MM. Beauchesne, Bodeau, Cornet, Gaudin, Dutrey, Bernard.

Toulon : MM. Rigaud, Larraud, Soubigou, Plazy, Duquaire, Constans, Limousin, Provost.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

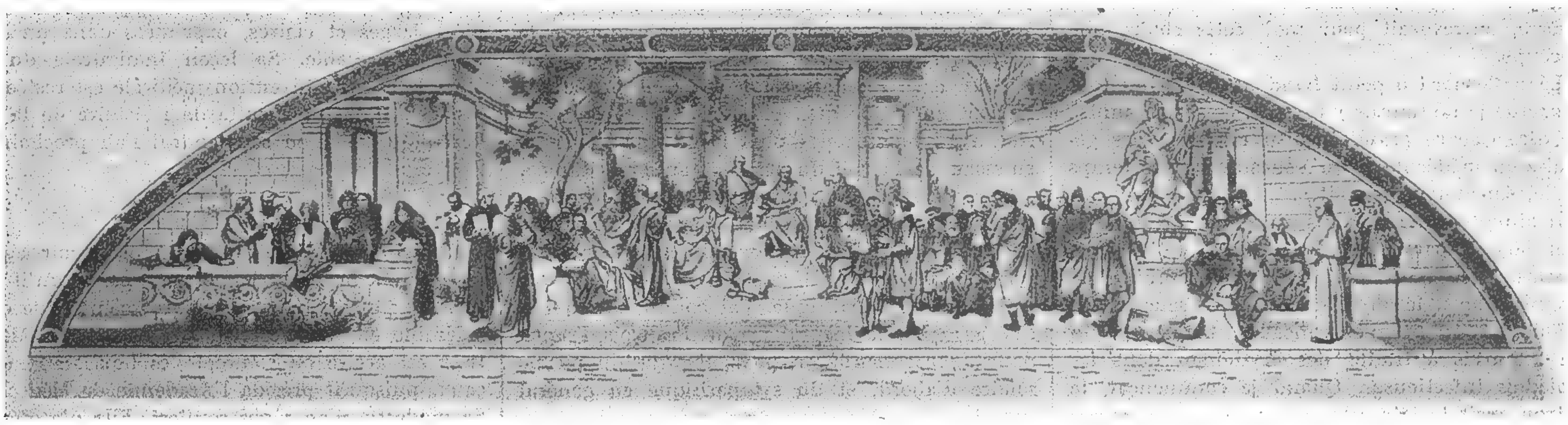
Prix des insertions : 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

AVIS. — ***Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.***

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

CHAIRE D'HISTOIRE DE LA MEDECINE ET DE LA CHIRURGIE

LEÇON INAUGURALE[1]

De M. le professeur LAIGNEL-LAVASTINE

Monsieur le Doyen,

Je vous remercie des phrases flatteuses, que vous venez de m'adresser. J'y vois plus le témoignage de notre vieille camaraderie que l'expression de la vérité.

*
* *

Avant d'autres paroles, je tiens à dire ma reconnaissance émue aux deux hommes sans qui je ne serais pas ici ce soir : M. le prof. Desgrez, M. le prof. Léon Bernard.

L'un m'a guidé, dès le début, dans le labyrinthe de la Faculté. La forte amitié agissante de l'autre a réuni, en faisceau, les sympathies nuancées que j'avais et que je remercie du fond du cœur.

*
* *

Mesdames, Messieurs,
Mes chers collègues,
Mes chers amis,

Vous qui me connaissez, comprenez l'émotion qui m'étreint.

Quand je rêvais à cette heure, je me voyais avec ma femme, avec notre aîné.

Pour eux, je vous demande un instant de recueillement.

Merci.

Seul le silence est grand, dit Vigny dans *La mort du loup*.

Cependant, je ne peux m'empêcher d'évoquer encore le souvenir de celui en qui je me sentais continuer. Cet enfant, qui promettait de réaliser tout ce que l'orgueil d'un père peut désirer, était l'épanouissement de quatre lignées médicales, dont l'une commence par Bussy, qui découvrit la liquéfaction des gaz et dont la plus longue remonte au Dr Daviel, l'oncle de l'oculiste, inventeur de l'opération de la cataracte par extraction.

Et, maintenant, plus rien...

Mais ma famille médicale, éteinte selon la chair, se continue selon l'esprit. Mon personnel soignant, que je vois ici, m'aide à supporter la vie. Et vous qui m'entourez à l'hôpital, mes chers amis, vous devenez mes fils par notre affection commune, selon le précepte hippocratique.

*
* *

Pardonnez-moi cet abandon.

Je ne veux pas, plus longtemps, porter ma douleur en écharpe. Je tiens à vous remercier, tous et toutes, qui vous êtes dérangés. Je ne peux ici dire à chacun ce que je voudrais. Ce serait trop long.

Mon merci va, d'abord, à ceux que je vois si proches de moi et ceux, dont les noms se pressent sur mes lèvres et que je savoure, sans les dire, pour ne pas tomber dans l'énumération du Palmarès de ma gratitude.

Cependant plus en arrière, celle-ci va d'abord à mes parents, qui m'ont donné une bonne santé et la faculté de travailler sans souci du lendemain.

Pour répondre à tous les appels de la médecine, il faut se bien porter. J'admire ceux que leur frêle santé n'a pas arrêtés dans l'apprentissage et, encore davantage, ceux — si nombreux aujourd'hui — qui ont un second métier pour gagner les heures de loisir nécessaires à leur instruction. En effet, ce qui était une exception du temps de Jaccoud, est devenu, pour beaucoup, une nécessité.

J'ai le bonheur d'avoir ma mère à cette cérémonie. Depuis qu'elle m'a appris à lire — avec quelle difficulté, elle le sait ! — elle m'aida toujours dans mon travail. C'est qu'elle a hérité de l'esprit de mon grand-père, Louis Bidault, 7e de la promotion d'internat de 1842 et qui fut mon premier maître en médecine.

Il aimait à m'emmener, dans sa voiture, lors de ses visites aux environs d'Evreux. J'ai ainsi goûté la vie du médecin de campagne, si belle et si forte, quand on a l'intelligence et le cœur qui permettent de la pratiquer pleinement et d'en sentir la grandeur, et j'ai compris l'utilité du médecin de famille, gardien de la pureté de la race, notaire de santé.

En même temps qu'à l'hôpital d'Evreux mon grand-père me faisait épeler la clinique médicale, un jeune chirurgien, le Dr Veslin, élève de Léon Labbé, dont je salue la mémoire vivante, m'apprenait les éléments de la chirurgie. Je suis heureux de le remercier aujourd'hui.

Et à l'Asile de Navarre, le Dr Vigouroux, qui fut mon directeur médical jusqu'à sa mort, pendant la guerre, m'initiait à la psychiatrie, quand j'étais encore en philosophie. Nous avons travaillé ensemble pendant vingt ans et, rempli des grandes idées de Moreau (de Tours), il m'habitua à ne voir, dans la psychiatrie, qu'un reflet de la pathologie générale.

Je ne saurais trop insister sur l'utilité de cette éducation médicale provinciale. Elle se rapproche du compagnonnage dans un atelier. C'est cet apprentissage familial qui faisait la force des corporations.

Dans nos services parisiens, l'étudiant s'égare s'il n'a quelque ami, plus avancé que lui, qui se fait son moniteur. L'enseignement par petits groupes est une nécessité ; car la médecine, avant de devenir une science pour quelques-uns, est d'abord un métier pour tous.

Heureusement pour moi, Paris m'accueillit paternellement et ma reconnaissance va à mes maîtres aimés de l'externat et de l'internat.

D'abord, à celui qui forma mon esprit neurologique, qui m'apprit la sûre méthode dont il ne s'est jamais départi et dont le nom, connu du monde entier, est synonyme de science, prudence, conscience et bonté. J'ai nommé mon cher maître M. Babinski, que je suis heureux de saluer ici, où il aurait dû naguère enseigner. Ce sera l'honneur de ma vie d'avoir eu un tel maître et je m'unis de toute mon affectueuse admiration à l'hommage unanime et si mérité, qu'il recueille actuellement.

Dans son service de la vieille Pitié, où le lundi matin nous goûtions le dernier propos de M. Bergeret, j'ai appris l'histologie pathologique du système nerveux avec M. Nageotte. Depuis, M. Nageotte est devenu le grand histologiste, émule et successeur de Ranvier. Je suis touché de sa présence. Elle me montre, ce que je savais, la continuité de son amitié.

J'ai le bonheur d'avoir près de moi, deux de mes maîtres d'internat, MM. Béclère et André Petit.

A M. Béclère, je dirai combien la clarté et la précision de son enseignement firent d'impression sur ma jeune cervelle et combien j'admire la part personnelle, qu'il a prise au merveilleux développement de la radiologie, dont il commençait à s'occuper quand j'étais son interne.

A M. André Petit vont mes remerciements pour les habitudes de régularité et de conscience clinique, qu'il s'efforçait de donner à ses élèves en arrivant dans son service, tous les jours à 9 heures.

C'est seulement dans mon souvenir que je retrouve mes anciens maîtres d'internat : Paul Bourcy, médecin humaniste, qui montait à Tenon, avec un Juvenal dans sa poche et que j'ai retrouvé à Laennec, vieilli avant l'âge par la mort de son fils;

Le prof. Raymond, travailleur infatigable, modeste et bon, qui, chargé de la redoutable tâche

1. Leçon faite au grand Amphithéâtre de la Faculté de médecine de Paris, le 20 Novembre 1931.

de succéder au fondateur officiel de la Neurologie française, fit des leçons très substantielles et claires, qu'il réunit en 5 gros volumes;

Le prof. Landouzy, enfin, dans le sillage de qui je restai jusqu'à sa mort et qui, dès la guerre, entrevoyait pour moi, cette chaire que j'occupe.

Léon Bernard a peint Landouzy de telles touches que je ne saurais y revenir. Qu'il me suffise de dire que ce grand intuitif eut des vues géniales en médecine et qu'à mesure que le temps coule, son œuvre grandit.

Il aimait beaucoup plus ses élèves qu'il ne le leur laissait paraître. A cette place, en 1903, je passais, avec mon ami Carnot, l'épreuve de l'Agrégation : leçon d'une heure sans livre. J'étais à mon premier concours, Landouzy, du jury. J'avais à traiter des érythèmes dans les maladies infectieuses. Quand je commençai, le patron avait la tête dans ses mains et ne regardait personne. Au bout de quelques minutes, comme tout allait bien, la tête reprit le port habituel — vers les étoiles — avec, à droite et à gauche, un mot aux voisins.

Je n'ai pas été l'interne des deux hommes, qui ont le plus agi sur ma destinée : Gilbert Ballet en me gardant comme collaborateur pendant seize ans, Paul Reynier en me donnant sa fille, être exquis dont le départ m'a brisé.

Paul Reynier, formé à l'école de son oncle Gosselin, était un clinicien averti et il me fit profiter des abondantes ressources de son beau service de Lariboisière. J'insisterai sur l'infinie richesse du cœur, que tant de malades et de médecins connurent au point que beaucoup m'en parlent encore, les larmes aux yeux, à commencer par nos confrères de la Maison du Médecin, dont il fut le président.

Ce qui caractérisait Gilbert Ballet, c'était la finesse, la clarté, la précision de l'intelligence, la facilité et l'élégance de la parole. Dialecticien serré, professeur écouté, causeur charmant, homme aimable et aimé de ceux qui l'approchaient — car il était bon et d'humeur égale — Gilbert Ballet passa trop vite, mais son souvenir vivra.

Après mon beau-père et Gilbert Ballet, mon cœur familial me dicte un souvenir au grand-père de ma femme, Hippolyte Hérard, « le roi David », comme l'on disait dans son service de l'Hôtel-Dieu, le « vénérable Monsieur Hérard », comme on l'appelait quand il présida le Congrès international de la tuberculose en 1905.

Cet homme, qui, contre les Allemands, avait soutenu l'unité de la tuberculose comme Laennec, et qui, en 1881, au Congrès d'Alger, avait signalé la valeur thérapeutique du pneumothorax dans la tuberculose pulmonaire, était resté, dans sa retraite, merveilleusement jeune.

Je le voyais tous les jours. Ses arrière-petits-fils jouant à ses pieds, il me demandait les dernières nouvelles de la médecine, s'intéressait à mon travail, me donnait des conseils, avait une curiosité des progrès scientifiques jamais rassasiée. Il tint à présider le premier dîner des médecins des hôpitaux qui suivit ma nomination, en 1907. Sur mon conseil, il écrivit des mémoires très vivants, couvrant plus de cinquante ans et que je publierai quelque jour. Frappé par la mort de son petit-fils, puis de sa femme, il mourut, à 93 ans, assez tôt pour ne pas survivre à sa petite-fille, à son gendre et à son arrière-petit-fils.

La vie médicale est si complexe que l'étudiant — qu'on reste toujours — trouve, quand il s'examine, de nombreux maîtres auxquels il n'est pas lié par les attaches traditionnelles de l'externat et de l'internat. Mais ces liens — pour être plus discrets — n'en sont pas moins forts. C'est une ressemblance avec d'autres.

Quoi qu'il en soit, j'ai plaisir à dire ma reconnaissance : au prof. Fernand Bezançon, que j'ai connu chez M. Cornil et qui, depuis lors inchangé, m'a démontré la constance de son affection ; au prof. Pierre Janet qui m'a appris, à la Salpêtrière, l'analyse psychologique avant la psychanalyse ; au prof. Georges Dumas, dont l'intelligence radiante est à ce point prisée par l'Amérique latine que, grâce à elle, l'Atlantique sud n'est bientôt pas plus large que l'antique ruisseau de la rue du Bac ; et au prof. Cunéo, qui m'accueillit dans son laboratoire, pour, avec mon conférencier d'internat, Victor Veau, poursuivre, en coupes sériées, l'embryologie du sympathique.

Grâce au sympathique, j'ai connu M. Hallion qui m'ouvrit le laboratoire de François Franck pour l'expérimentation physiologique du plexus solaire d'abord, et du sympathique en général ensuite.

Pendant sept ans, j'ai continué ma scolarité, après le doctorat, sous la fraternelle direction de Marcel Labbé, qui me prépara au Bureau central et à l'Agrégation. Merci pour l'affectueuse sollicitude avec laquelle il me fit passer tant d'heures pédagogiques.

Et merci au médecin inspecteur général Sieur, qui, dans la tourmente de 1914, me découvrant en Artois dans une ambulance chirurgicale, me mit à la tête d'un service médical temporaire, dans le 20ᵉ corps, qui fondait sous la fièvre typhoïde.

*
* *

L'enseignement de l'histoire de la médecine et de la chirurgie à la Faculté de Paris fait penser à un phare à éclipses. Des esprits chagrins pourraient douter que ce soit un phare. En tous cas, il fut intermittent.

La chaire, créée avec l'Ecole de Santé, le 4 Décembre 1794, s'endormit en 1808, faute de titulaire après la mort de Cabanis.

Rétablie en 1818 pour Moreau (de la Sarthe), elle disparut de nouveau en 1822. Et cette fois pour longtemps, jusqu'en 1869 où Salmon de Champotran, maître des requêtes au Conseil d'Etat, légua les fonds nécessaires pour en assurer le rétablissement.

Les *Archives du Conseil d'Etat* ont disparu dans l'incendie du Palais du Quai d'Orsay en 1871.

Cependant mon cousin Georges Pichat, dans des recherches difficiles dont je le remercie, a pu retrouver un Salmon, mais sans Champotran. Ce doit être notre bienfaiteur, car on connaît de ces noms qui s'allongent avec l'âge. M. Salmon, auditeur de 2ᵉ classe de 1837 à 1839 et de 1ʳᵉ de 1839 à 1845, fut maître des requêtes en service extraordinaire de 1846 à 1847. Il a été attaché pendant ce temps à la *Section*, alors appelée *Comité, de l'Intérieur et de l'Instruction publique*.

Peut-être cette collaboration lui a-t-elle inspiré l'idée de la fondation d'une chaire à la Faculté de Médecine?

Alors en soit loué ce service extraordinaire!

Depuis 1848, on ne trouve plus trace de M. Salmon dans les documents concernant le Conseil d'Etat. Mais depuis 1869 sa générosité fait vivre son nom à la Faculté de Médecine.

Le premier titulaire en 1870 fut Daremberg, parangon français de l'historien médical.

Les successeurs de Daremberg furent : Lorain (Janvier 1873-Octobre 1875), Parrot (1875-1879), Laboulbène (1879-1898), Brissaud (1898-1900), Dejerine (1901-1907), Gilbert Ballet (1908-1909), M. Chauffard (1909-1911), Letulle (1911-1917) et, après une dernière vacance de deux ans, M. Menetrier, du 20 Novembre 1919 à Juillet 1931.

Des prédécesseurs de M. Menetrier, nous avons la joie d'avoir parmi nous M. le prof. Chauffard, qui fut dans cette chaire, comme ensuite à la clinique Saint-Antoine, à la hauteur de lui-même : observateur pénétrant, professeur aux idées larges et claires, exprimées dans un langage impeccable. Sa leçon inaugurale du 19 Mars 1909 sur l'invention médicale est restée un modèle. Il traita ensuite de l'histoire de la tuberculose. Je m'en souviendrai l'an prochain.

*
* *

C'est un triple plaisir pour moi d'avoir à parler de M. le prof. Menetrier, parce qu'il est bien portant, a fait une œuvre scientifique considérable et m'honore de son amitié. M. Menetrier est arrivé au sommet des honneurs médicaux, puisqu'il présida l'Académie de Médecine. Sa modestie n'en a pas souffert. Elle n'a d'égale que la finesse de son esprit, la grandeur de son travail et la sûreté de son érudition.

Deux parts sont à faire dans le labeur de M. Menetrier : celle de l'anatomo-pathologiste et celle de l'historien.

M. Menetrier, anatomo-pathologiste, est connu de tous en raison de l'étendue, de la précision et de la variété de ses recherches.

Son beau livre sur le cancer fait, à juste titre, autorité.

C'est qu'il est l'aboutissant de travaux méthodiques longuement poursuivis dans un but défini. Dans l'histoire du cancer, le nom de Menetrier restera attaché à la découverte des états précancéreux; il les étudie depuis que le 17 Décembre 1886, à la Société Anatomique, il présenta un cas de polyadénomes gastriques avec cancer de l'estomac. Dans son beau mémoire de 1908 sur les états morbides précancéreux et la formation de cancer à leurs dépens, M. Menetrier concluait que « les cancers sont la conséquence et le dernier terme évolutif de lésions inflammatoires multiples, un aboutissant lésionnel intimement relié dans ses causes et sa production aux inflammations chroniques, aux hyperplasies, aux diverses sortes de tumeurs bénignes. »

Et en 1923, analysant avec Peyron et Surmont, les étapes histologiques du cancer du goudron, il montrait l'analogie des processus des réactions irritatives hyperplasiques et cancéreuses, dont il avait établi la sériation chez le lapin, avec ceux qu'il avait décrits dans les cancers humains.

Ainsi se trouve confirmée par l'expérimentation la réalité des états précancéreux dans l'évolution du cancer.

M. Menetrier, à l'aurore de sa vie, se montrait déjà historien. Il eut deux accessits d'histoire au concours général. Il occupa, comme agrégé, la chaire d'histoire de la médecine et de la chirurgie dans le second semestre de 1899. Remplaçant Laboulbène, il fit un exposé général de l'histoire médicale depuis les origines jusqu'à la découverte de la circulation du sang.

Monté dans cette chaire voilà juste aujourd'hui douze ans, il conçut son cours comme une histoire de l'évolution médicale dans ses rapports avec celle de l'humanité. Dans la préhistoire, il utilisa la paléontologie pour retrouver les vestiges des pratiques et des croyances, dont la comparaison avec les renseignements des explorateurs sur les soi-disant primitifs actuels permet une interprétation vraisemblable.

Grâce à la documentation chaque jour plus riche des premières civilisations, M. Menetrier insista sur ce fait que la médecine existait bien avant les Grecs et qu'ils furent les heureux bénéficiaires de connaissances déjà acquises. L'éclat qu'ils leur donnèrent, éclipsa leurs prédécesseurs.

C'est d'un mécanisme éternel, car il est quotidien.

Dans l'histoire de la médecine et de la chirurgie, M. Menetrier mit en relief à la fois la science et la pratique médicales, les hommes les plus marquants, les conditions de vie et les institutions médicales, avec, comme toile de fond, les variations du milieu, l'évolution des sciences et des doctrines philosophiques et religieuses au fur et à mesure de leur apparition et de leur développement.

Ce cours, matière d'une magistrale histoire de la médecine et de la chirurgie, a été fait complètement en deux séries, chacune de plusieurs années.

Une troisième était arrivée à la fin du Moyen-Age, lors de son interruption. C'est le lot des choses humaines. *Pendent interrupta!*

Il faut avoir soi-même travaillé l'histoire pour se rendre compte de l'effort soutenu que représente un pareil exposé. Nous espérons la publication de cette œuvre et que, chaque année à venir, M. Menetrier pourra nous donner un volume, comme un bon arbre généreux laisse à l'automne tomber ses fruits.

*
* *

L'histoire de la médecine et de la chirurgie dépend à la fois de l'histoire des sciences et de celle de la civilisation.

C'est dire que sa valeur éducative est double : scientifique et littéraire.

Remettant à ma prochaine leçon le côté scientifique, j'envisagerai, ce soir, seulement quelques points du côté littéraire. Je les réunis sous le terme d'humanisme médical.

I. — *L'humanisme médical.*

Humanisme n'est pas dans le dictionnaire de Littré, cependant on l'emploie. Je le prends dans le même sens qu'humanités. C'est ainsi que l'ont compris ceux qui ont fêté le second millénaire de Virgile. Il consiste, selon Charles Fiessinger, à pénétrer la nature profonde de l'homme.

Les humanités répondent, écrit Littré, aux classes dans les lycées et les collèges comprenant l'enseignement au-dessus de la grammaire jusqu'à la philosophie exclusivement et dites aujourd'hui classes des lettres.

« Les médecins savent, pour la plupart, de fort belles humanités, savent parler en beau latin », dit Molière dans *Le Malade imaginaire*

Humanités classiques sont donc synonymes de lettres gréco-latines et l'humaniste est d'abord celui qui étudie les humanités classiques. Mais, avec le xxe siècle, le sens s'est élargi. La réforme de 1902 a scellé l'avènement des humanités modernes, c'est-à-dire a reconnu pour la culture générale la valeur éducative des littératures française et étrangères au même titre que les lettres gréco-latines. J'ai dit, jadis, mon sentiment sur l'utilité des études classiques pour la carrière médicale. Aussi ai-je plaisir à rappeler que notre grand maître de l'Université, M. Mario Roustan, déclarait, en Juillet dernier, en Sorbonne, que « les humanités modernes ne sauraient substituer leurs méthodes à celles qui ont formé, dans un long passé, tant d'hommes d'esprit et de cœur, ni faire reculer devant des œuvres plus jeunes de gloire et d'immortalité celles que l'admiration constante des peuples a protégées contre les injures du temps et qui sont restées debout au milieu de cet effondrement perpétuel de toutes choses, dont les âges ont été témoins, si bien que nous sommes fondés à voir, dans chacune d'elles, un fragment d'humanité et de nature réalisé sur l'aspect de l'éternité ».

Comme l'a dit récemment Georges Duhamel, qui est mieux qu'un évadé, un épanoui de la médecine : « Jamais la nécessité d'études préliminaires substantielles n'aura été plus vivement ressentie qu'en un temps où l'examen final — le grand, celui de l'existence — change de programme tous les mois ».

Cette relative carence des humanités, chez certains étudiants, pourrait être en partie compensée par l'enseignement de l'humanisme médical, c'est-à-dire la pénétration de la nature profonde de l'homme par l'étude de la médecine.

Le plus grand des médecins humanistes du XIXe siècle, celui qui aurait dû occuper cette chaire, comme le remarquait l'agrégé Charles Bouchard, remplaçant Lorain, en 1876, Littré, qui fut l'interne de Rayer, a reconnu le rôle de la médecine dans sa formation intellectuelle. « Malgré tout et quoique la médecine m'ait coûté, écrit-il, je ne voudrais pas qu'elle eût manqué à mon éducation générale. C'est moralement et intellectuellement une bonne école, sévère et rude, mais fortifiante. Perpétuel témoin des souffrances et de la mort, elle inspire une profonde pitié pour la condition humaine. Il est bon d'avoir vu l'amphithéâtre et l'hôpital, et de savoir par quel procédé organique la maladie se produit dans le corps vivant, quels troubles elle y cause et comment elle vient à la guérison ou à la mort. »

Dans le cercle de clarté de cet esprit méthodique et précis, quelques exemples, pris dans la pratique médico-chirurgicale et chez des médecins lettrés, vont se conduire à conclure à la valeur éducative de l'humanisme médical enseigné par l'histoire.

A. Pratique médico-chirurgicale. — Dès l'aurore de la pratique, le médecin découvrit l'homme, sous l'écorce sociale, devant la crainte, l'amour, la douleur, la maladie, la mort.

Une des premières expressions de l'humanisme médical paraît dans le serment dit d'Hippocrate :

« Je jure par Apollon médecin, par Esculape, par Hygie et Panacée, par tous les dieux et toutes les déesses, les prenant à témoin que je remplirai, suivant mes forces et ma capacité, le serment et l'engagement suivants. Je mettrai mon maître de médecine au même rang que les auteurs de mes jours, je partagerai avec lui mon avoir, et, le cas échéant, je pourvoirai à ses besoins ; je tiendrai ses enfants pour des frères, et, s'ils désirent apprendre la médecine je la leur enseignerai sans salaire ni engagement. Je ferai part des préceptes, des leçons orales et du reste de l'enseignement à mes fils, à ceux de mon maître, et aux disciples liés par un engagement et un serment suivant la loi médicale, mais à nul autre. Je dirigerai le régime des malades à leur avantage, suivant mes forces et mon jugement, et je m'abstiendrai de tout mal et de toute injustice. Je ne remettrai à personne du poison, si on m'en demande, ni ne prendrai l'initiative d'une pareille suggestion. Semblablement, je ne remettrai à aucune femme un pessaire abortif. Je passerai ma vie et j'exercerai mon art dans l'innocence et la pureté. Je ne pratiquerai pas l'opération de la taille ; je la laisserai aux gens qui s'en occupent. Dans quelque maison que j'entre, j'y entrerai pour l'utilité des malades, me préservant de tout méfait volontaire et corrupteur. Quoi que je voie ou entende dans la société pendant l'exercice ou même hors de l'exercice de ma profession, je tairai ce qui n'a jamais besoin d'être divulgué, regardant la discrétion comme un devoir en pareil cas. Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes ; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire ! »

A seize siècles de distance, ce serment, dont l'Ecole de Montpellier met un texte au début de ses thèses, trouve un écho dans la prière de Maimonide, de Cordoue. Le médecin arabe exprime les mêmes pensées fort anciennes, mais toujours actuelles :

« O Dieu, remplis mon âme d'amour pour l'art et pour toutes les créatures. N'admets pas que la soif du gain et la recherche de la gloire m'influencent dans l'exercice de mon art, car les ennemis de la vérité et de l'amour des hommes pourraient facilement m'abuser et m'éloigner du noble devoir de faire du bien à tes enfants. Soutiens la force de mon cœur, pour qu'il soit toujours prêt à servir le pauvre et le riche, l'ami et l'ennemi, le bon et le mauvais. Fais que je ne voie que l'homme dans celui qui souffre.

« Que mon esprit reste clair près du lit du malade, qu'il ne soit distrait par aucune pensée étrangère, afin qu'il ait présent tout ce que l'expérience et la science lui ont enseigné; car grandes et sublimes sont les recherches scientifiques, qui ont pour but de conserver la santé et la vie de toutes les créatures. Fais que mes malades aient confiance en moi et mon art, qu'ils suivent mes conseils et mes prescriptions.

« Eloigne de leur lit les charlatans, l'armée des parents aux mille conseils et les gardes qui savent toujours tout, car c'est une engeance dangereuse, qui, par vanité, fait échouer les meilleures intentions de l'art et conduit souvent les créatures à la mort. Si les ignorants me blâment et me raillent, fais que l'amour de mon art, comme une cuirasse, me rende invulnérable, pour que je puisse persévérer dans le vrai, sans égard au prestige, au renom et à l'âge de mes ennemis.

« Prête-moi, mon Dieu, l'indulgence et la patience auprès des malades entêtés et grossiers. Fais que je sois modéré en tout, mais insatiable dans mon amour de la science.

« Eloigne de moi l'idée que je peux tout. Donne-moi la force, la volonté et l'occasion d'élargir de plus en plus mes connaissances. Je peux aujourd'hui découvrir dans mon savoir des choses que je ne soupçonnais pas hier, car l'art est grand, mais l'esprit de l'homme pénètre toujours plus avant. »

Et comme un second écho à encore douze siècles d'intervalle, répond hier dans le *Journal de la Confédération des Syndicats médicaux français* le règlement de déontologie médicale, qui commence ainsi :

« L'honneur professionnel du médecin consiste à répondre entièrement à la confiance du malade, même au prix du sacrifice de son intérêt personnel et à s'inspirer uniquement, dans ses conseils et dans ses actes, de la santé de ses clients.

« Le médecin, dans la vie publique ou privée doit, en raison même de sa profession, être l'honnête homme par excellence; il doit par sa conduite, ses paroles, sa manière de vivre, faire respecter son honneur et sa dignité, l'honneur et la dignité du Corps médical. »

Cette haute inspiration de notre activité pratique, Jean-Louis Faure l'a magnifiée dans ses *Principes de Chirurgie*.

Il s'écrie: « L'art et la beauté sont des puissances souveraines, qui transfigurent tout ce qu'elles touchent. Et s'il est en notre pouvoir de faire passer dans la chirurgie un peu de la flamme éternelle, qui illumine les belles œuvres et les grandes actions, nous n'avons pas le droit de priver cette noble science de ce surcroît de splendeur. Nous n'avons pas le droit de laisser

s'éteindre l'étincelle sacrée, qui seule peut faire d'une opération sanglante un acte vraiment grand et qui s'élève bien haut au-dessus de l'œuvre commune. »

Quant aux qualités humaines du chirurgien militaire, Pariset les a résumées dans son éloge de Larrey, à l'Académie de Médecine, le 25 Novembre 1845 :

« La patience et le courage, la douceur et la fermeté, la pitié la plus tendre et la sévérité la plus inflexible; une vigilance infatigable, un entier oubli de soi-même, un dévouement absolu pour les malheureux, et, lorsqu'il faut secourir la souffrance, réparer les ruines d'une organisation mutilée et rallumer une vie près de s'éteindre, un génie inventif dont les soudaines inspirations mettent, pour ainsi dire, entre les mains, des ressources inespérées et des procédés, où la hardiesse est tempérée par la prudence et l'audace par le sang-froid. »

Comme ces mots font aussi revivre l'œuvre chirurgicale de la dernière guerre!

B. LES MÉDECINS LETTRÉS. — Le goût des lettres chez les médecins et les chirurgiens est, en grande part, une conséquence professionnelle : la navette va de la vie au livre et du livre à la vie, pour tisser un peu moins lâche la trame de la connaissance de l'homme.

Aussi peut-on s'étonner que, parmi tant de praticiens, si peu aient tiré de leur expérience clinique une œuvre littéraire. Je ne parle que des morts!

C'est que la plupart vivent leur humanisme; ils n'ont pas le temps de l'écrire. Mais leur penchant, resté latent, s'épanouit dans leur descendance; car ils sont légion les auteurs, fils de médecins, depuis Ausone, le poète bordelais, jusqu'à Marcel Proust, en passant par Senac de Meillan, Helvétius, Flaubert et tant d'autres.

Les médecins lettrés sont d'ailleurs très divers : humanistes, savants lettrés, auteurs d'origine médicale, philologues, amateurs et poètes.

1° *Humanistes.* — Le médecin humaniste, par excellence, est le médecin de la Renaissance. La Renaissance n'est pas seulement un amalgame, mais l'avènement de l'individualisme intellectuel.

Ambroise Paré, le chirurgien génial et le plus grand encyclopédiste médical qui ait existé depuis Galien, avait l'esprit de l'humaniste sans la lettre; il ne savait ni latin, ni grec. « Je ne veux m'arroger, disait-il, que j'aie lu Galien, parlant grec ou latin, car n'a plu à Dieu tant faire la grâce à ma jeunesse qu'elle ait été en l'une ou l'autre instituée. » Il laissait les langues mortes à ceux qui « feuillettent les livres, gazouillent et caquettent ». « Le laboureur, ajoutait-il, a beau parler des saisons, déduire quelles semences sont propres en chaque terroir... tout cela n'est rien s'il ne met la main aux outils, s'il n'accouple les bœufs et ne les lie à la charrue. »

C'est ce que Paré a bien montré savoir faire. Et comme il était de son temps, à la première page de ses œuvres, il a mis un sonnet sur son livre :

> « Plein d'exemples, il est de diverse manière
> Ainsi que nous voyons de mille beaux pourtraits
> Les prez se bigarrer, eschauffez par les rais
> Du Soleil, lorsqu'il faict sa course printanière. »

Ces vers précèdent ceux de Ronsard; les deux amis voisinaient.

Et, comme l'écrit Ronsard :

> « D'autant que ton Laval est près de ma patrie. »

Mais le médecin humaniste du XVIe siècle, dont l'épanouissement fut tel qu'il domina son époque et reste un des sommets de la littérature universelle, c'est François Rabelais.

Il avait 47 ans quand il vint se mêler aux étudiants de Montpellier, à la fin de 1530. Il y commenta les *Aphorismes* d'Hippocrate et l'*Ars parva* de Galien. Possesseur d'un manuscrit grec très précieux, il put corriger les textes falsifiés par les commentateurs qui l'avaient précédé et rectifier ainsi bon nombre d'erreurs, qui s'étaient glissées dans les ouvrages servant à l'enseignement. Il a lui-même très clairement expliqué ces faits dans l'épître dédicatoire à l'évêque de Maillezais, qui se trouve en tête des *Aphorismes* publiés par lui chez Sébastien Gryphe en Juillet 1532 et dont mon ami Cumston possédait un exemplaire, mais en réimpression de 1543.

Mais la philologie n'est qu'un moyen pour l'humaniste. « De quoy diable doncques servent tant de fatrasseries de papiers et copies que me baillez? N'est-ce pas le mieux oüyr par leur vive voix leur débat que lire ces babouyneries »? C'était poser le principe de la primauté de l'observation directe.

Remarquable observateur, Rabelais le fut dans tous les domaines qu'il aborda. Aux îles d'Hyères, il compléta son herbier de plantes médicales; attaché comme interne au grand hôpital de Lyon, au début de 1523, il disséqua le cadavre d'un pendu; devenu en 1547 médecin salarié de la ville de Metz, il fait donner ordre aux habitants d'enlever les immondices des rues et a dans ses attributions l'inspection médicale des lupanars. Il inventa un appareil à fracture de jambe, le glottocomon, et un bistouri boutonné à lame mobile, le syringotome. Il soignait les syphilitiques par les frictions mercurielles de l'Italien Gaspard de Torella. Il savait la valeur thérapeutique des eaux minérales, mais, dit-il, « m'esbahis grandement d'un tas de fols philosophes et médecins, qui perdent temps à disputer dond vient la chaleur de ces dites eaux..., car ils n'y font que rêvasser et mieux leur vauldroit sé aller frotter le cul au panicault (chardon à cent têtes) que de perdre ainsi le temps à disputer de ce dont ils ne savent l'origine ».

Tout *Pantagruel* trahit la main du médecin qui l'a écrit. L'esprit méthodique, qui l'avait guidé à l'amphithéâtre, ne l'abandonna pas quand il s'engagea dans la littérature.

Il n'était pas dupe du brillant entourage de la Quintessence, « royne sacrée par le prime homme et parangon de toute philosophie ».

Pour lui, elle est moins exercice de pensée que rhétorique. « A son dîner, rien ne mangeait fors quelques catégories, jecaboths, emnins, dimions, abstractions, antithes, métempsychoses, transcendentes prolepsies », etc.

Trois siècles plus tard, c'est dans l'*Introduction à la Médecine expérimentale* le même souci de débarbouillage de la pensée devant l'observation.

Or, Claude Bernard est le type des savants lettrés.

2° *Savants lettrés.* — L'étude des savants lettrés permettrait l'établissement d'un humanisme scientifique.

Il consiste à pénétrer la nature profonde de l'homme par les clartés résultant de l'examen critique des sciences dans leurs principes, leurs méthodes et leurs résultats.

C'est l'ancienne philosophie des sciences moins ses prétentions métaphysiques. C'est plus que l'histoire des sciences par ses applications de psychologie et de morale humaines.

Claude Bernard l'a décrit dans son *Discours de réception à l'Académie française* :

« On a raison de dire que les lettres sont les sœurs aînées des sciences. C'est la loi de l'évolution intellectuelle des peuples, qui ont toujours produit leurs poètes et leurs philosophes avant de former leurs savants. Dans ce développement progressif de l'humanité, la poésie, la philosophie et les sciences expriment les trois phases de notre intelligence (souvenir d'A. Comte), passant successivement par le sentiment, la raison et l'expérience; mais, pour que notre connaissance soit complète, il faut encore qu'une élaboration s'accomplisse en sens inverse et que l'expérience, en remontant des faits à leur cause, vienne à son tour éclairer notre esprit, épurer notre sentiment et fortifier notre raison. Tout cela prouve que les lettres, la philosophie et les sciences doivent s'unir et se confondre dans la recherche des mêmes vérités; car, si, dans le langage des écoles, on sépare, sous le nom de sciences de l'esprit, les lettres et la philosophie, des sciences proprement dites, qu'on appelle les sciences de la nature, ce serait une grave erreur de croire qu'il existe, pour cela, deux ordres de vérités distinctes ou contradictoires, les unes philosophiques ou métaphysiques, les autres scientifiques ou naturelles. Non, il ne peut y avoir au monde qu'une seule et même vérité, et cette vérité entière et absolue, que l'homme poursuit avec tant d'ardeur, ne sera que le résultat d'une pénétration réciproque et d'un accord définitif de toutes les sciences, soit qu'elles aient leur point de départ en nous, dans l'étude des problèmes de l'esprit humain, soit qu'elles aient pour objet l'interprétation des phénomènes de la nature, qui nous entourent. »

On ne peut mieux situer l'humanisme scientifique.

A ce propos, Claude Bernard a répondu par avance à M. Emile Meyerson, qui, dans son pénétrant *Cheminement de la pensée*, qualifie la médecine d' « espèce de biologie appliquée ». « On n'est, dit-il, un savant véritable qu'à la condition de se pénétrer pleinement du pouvoir prévalent de l'instance négative. Or, ajoute-t-il, en science médicale, des principes sensiblement différents semblent prévaloir. En effet on constate, au premier coup d'œil, qu'il y est très peu tenu compte de l'instance négative, laquelle est, dans l'exposé définitif, ou négligée ou avec une grande désinvolture expliquée par une hypothèse auxiliaire non vérifiée, voire invérifiable par essence ».

C'est presque le mot de Pasteur en 1877 : Les médecins sont portés à faire de la science avec ce qu'ils ignorent. Or, écrit Claude Bernard, « le principe absolu des sciences expérimentales est un déterminisme nécessaire et constant dans les conditions des phénomènes ».

L'œuvre pathologique de Claude Bernard aboutit, comme l'a dit Gley, à l'introduction de l'expérimentation en médecine. Ici encore se vérifie par conséquent ce que Bernard a dit à propos de Lavoisier renouvelant la chimie et la faisant pénétrer dans la physiologie, et à propos de son maître Magendie s'efforçant de ramener les phénomènes physiologiques à des phénomènes physiques et chimiques : « Il faut dire à l'honneur de la science française qu'elle a eu la gloire d'inaugurer d'une manière définitive la méthode expérimentale dans la science des phénomènes de la vie ».

Si cette méthode s'est imposée à la pathologie comme à la physiologie, c'est à Claude Bernard qu'on le doit. De là la possibilité de l'étude scientifique du mécanisme des maladies; d'où ensuite la possibilité d'une intervention, c'est-à-dire d'une thérapeutique rationnelle et efficace.

La pathologie, base de la médecine, est donc bien une science, et qui sait la construire, c'est-à-dire en dégager les lois par l'observation et l'expérience, est un savant.

La médecine m'apparaît comme une science appliquée, avec apprentissage technique, exer-

cée par un praticien, qui peut être médiocre, artiste ou savant, mais dans tous les cas, dont le savoir sera toujours aux prises avec l'urgence d'une décision, dont il est responsable.

La pathologie est une science, car elle a ses méthodes. Elle éclaire souvent le normal, telle la psychiatrie la psychologie. Elle déborde même par son objet quelquefois la biologie, dont elle est un département. En effet, la pathologie des maladies infectieuses et parasitaires n'est-elle pas déjà une sociologie, une sociologie biologique, avec ses heurts sociaux d'êtres vivants mêlés ?

3° *Lettrés d'origine médicale.* — Les lettrés d'origine médicale sont de la même famille que Rabelais. Leur formation a déterminé leurs méthodes intellectuelles, comme Littré et Sainte-Beuve l'ont constaté et dit.

J'ai déjà cité Littré.

Sainte-Beuve, qui voyait dans ses *Causeries du Lundi* une histoire naturelle des esprits, avait saisi combien la méthode clinique est riche d'applications extra-médicales et permet d'appréhender par elle presque toutes les modalités de l'être.

4° *Philologues.* — Les médecins philologues sont comme les embryologistes du langage. Le versant philologique de l'humanisme complète le versant philosophique. Le premier précède souvent l'autre. *In principio erat verbum.*

Chez Rabelais domine le versant philosophique; chez Bosquillon, le versant philologique.

Parfait médecin hélléniste, Bosquillon savait la valeur des mots et de leurs variations.

Il aurait pu, comme un de nos amis, traducteur du Περὶ Ψυχῆς παθῶν de Galien, saisir les mutations de sens de πάθος : maladie de l'âme chez les Stoïciens, disposition fâcheuse de l'organisme dans la langue médicale, affection au sens galénique par opposition à la maladie, διάθεσις, constitution morbide, et à la νόσος la maladie.

Quoi qu'il en soit, Bosquillon, médecin de l'Hôtel-Dieu, occupait, dès 1774, la chaire de langue grecque au Collège Royal.

Arrêté par des Jacobins ignorants, il put, grâce à une pétition agréée par le Comité d'Instruction Publique le 24 Floréal an II, reprendre ses travaux, comme en fait foi l'affiche des cours du Collège de France annonçant pour l'an III : Littérature grecque : Edouard-François-Marie Bosquillon, ancien professeur de chirurgie et de botanique, expliquera les pronostics d'Hippocrate les *duodi, quartidi, sextidi* et *octidi* à midi et demi.

5° *Amateurs.* — Parmi les amateurs des lettres, je termine par les fervents des livres, qui tous saluent en Camille Falconnet leur plus brillant ancêtre : car ils ont feuilleté à la Nationale les volume précieux, qui portent cette mention en lettres rouges : Bibliothèque de Falconnet.

En 1687, il était à Lyon plongé dans un abîme d'érudition : les langues mortes et vivantes, les sciences, les belles-lettres, l'histoire, tout lui était familier.

Mme Guyon, passant par Lyon, vint voir Falconnet et tenta de l'amener au quiétisme.

Les assauts, dit M. Le Beau, son biographe, furent vifs et fréquents. « Dans une de ces discussions, écrit Delaunay, Mme Guyon — c'était un matin à sa toilette — prêcha avec tant d'ardeur que le désordre se mit dans son corsage et sa servante d'accourir avec un mouchoir, qui fut mal accueilli. Il s'agit bien de mouchoir! criait l'oratrice dans le feu de sa démonstration interrompue! Mais, à cet égard-là, Falconnet était parfaitement quiétiste : il trouvait plus de charmes aux parchemins qu'aux femmes. »

Heureusement, Mesdames, aujourd'hui les médecins bibliophiles ne sont pas aussi polarisés.

6° *Poètes.* — Les médecins poètes sont innombrables, du moins les médecins qui ont écrit des vers. Le dictionnaire de Chereau, orgueilleusement intitulé le *Parnasse médical français*, contient des centaines de noms et de vers; mais bien peu méritent un souvenir.

Alibert chantait dans le jardin des Dermatoses :

> Parcourez nos cercles brillants,
> Vous verrez des amants perfides,
> Des vieillards tendres et galants,
> Des docteurs à petits talents,
> Et de beaux esprits intrépides.
>
> O vous, qui régnez ici-bas
> Sans vous douter de votre empire !
> Vous, dont la grâce et les appas
> Sont un écueil pour la satire,
> Qu'il vous est doux de pouvoir rire
> Des travers que vous n'avez pas !

Le voisinage de Marceline Desbordes-Valmore influença-t-il cette Epître à Sophie ?

Le plus grand médecin depuis Hippocrate, comme Letulle qualifiait Laennec, a commis aussi des vers et mieux, fut le précurseur de Muller et Reboux dans leurs amusants volumes: *A la manière de ...*

Jugez-en par ce passage de la *Guerre des Venètes*, pastiche homérique, que Laennec, jeune auxi dans l'expédition de Jourdan contre les Chouans, en Janvier 1800, écrivit au retour.

« Assis autour d'un vaste foyer, le doux suc du pommier coulait pour nous à grands flots. Les vieux guerriers racontaient leurs exploits; les jeunes gens, rassemblés en cercle, leur prêtaient une oreille attentive. La divine liqueur animait tous les esprits d'une céleste joie.

« Mais, tout à coup, le chef des guerriers, le redoutable Ambiorix, sent fléchir ses genoux chancelants; un épais nuage se répand sur sa vue; il pâlit, il veut s'écrier. Sa langue infidèle ne forme que des sons inarticulés. Le héros sent sa tête opprimée par un énorme poids.

« Un mouvement tumultueux soulève ses viscères et son vaste estomac. Un torrent de matières impures, sortant de son large gosier, souille sa barbe et sa poitrine velue. A cet affreux spectacle, nous reculons saisis d'horreur. Déjà la mort semblait peinte sur son visage, mais le Dieu des Combats, le sanglant Ristindi, dont la massue de plomb frappe d'inévitables coups, veillait sur son favori : il envoie le doux sommeil à son secours. Le héros ressent la présence du dieu; il tombe dans les bras de ses amis, qui le portèrent sur un lit de peaux molles, afin de lui procurer un repos plus commode. »

Voilà qui diffère du *Traité de l'auscultation médiate.*

En médecine, comme partout, les vrais poètes sont rares. Cependant, il en est.

Citerai-je au XVIIIe siècle Haller et au XXe Charles Foix ?

On sait quelle place Albert de Haller a tenue dans l'histoire de la médecine, comme physiologiste, anatomiste, botaniste, médecin, érudit et d'un mot encyclopédiste.

M. Legendre vient de l'envisager comme homme de lettres, poète préromantique, élégiaque, moraliste et religieux.

Voici quelques vers traduits par M. Legendre :

« La lune disparaît, le voile gris du brouillard ne cache plus le ciel et la terre. La clarté des étoiles s'évanouit; le feu vif du soleil tire du repos tous les êtres. Le ciel se colore de pourpre et de saphir; l'aurore sourit et l'éclat des roses, qui parent son front, chasse les pâles fantômes de la nuit. Par la porte rouge du matin, la glorieuse lumière du monde s'avance sur la scène des astres radieux; les nuages jaunes s'enflamment des éclairs du rubis et un or flamboyant couvre la campagne. Les roses s'ouvrent et reflètent le soleil dans les perles de la fraîche rosée du matin; le parfum d'ambre des lis se dégage, pour notre ravissement, du satin gris de leurs feuilles. Dès son réveil, le cultivateur se hâte vers ses champs raboteux et pousse avec plaisir sa lourde charrue; la troupe des oiseaux emplit l'air de ses voix et de son vol matinal. »

Et ceci dans la note tout intime :

« Ces vers ne sont pas dictés par l'esprit; ce ne sont pas les plaintes d'un poète, ce sont les soupirs d'un cœur en deuil... Je te vois encore telle que tu expiras : je m'approchais en proie au désespoir, tu rappelas tes forces pour me dire le mot de réponse que j'implorais. O âme, pleine des sentiments les plus purs, tu ne t'inquiétais que de mon affliction. Tes derniers mots étaient de bonté et d'amour; ton dernier acte, la résignation.

« Oh ! je t'aimais tendrement, plus que ma bouche ne le disait, plus que le monde ne pourra croire, plus que je ne l'ai cru moi-même. Combien de fois quand je t'embrassais le plus étroitement, mon cœur tremblait et disait : « Hélas ! s'il fallait la perdre ? » et je versais des larmes en secret. Oui, mon deuil durera, même lorsque le temps aura séché mes pleurs; le cœur connaît d'autres larmes que celles qui couvrent le visage. Le premier amour de ma jeunesse, l'intime souvenir de la tendresse et l'admiration de la vertu sont une dette éternelle pour mon cœur. »

Chez Charles Foix, poésie et neurologie se partagent un esprit et un cœur.

Ses trois poèmes, une *Trilogie*, *Prométhée*, les *Bessarides* forment un tout, l'histoire de sa vie profonde. De longues méditations sur la mort, antérieures à l'ulcus qui devait emporter notre ami, avaient préparé le passage de la pensée païenne à la pensée chrétienne dans une âme de poète. C'est le sujet de *Prométhée*, où l'image ardente entraîne le rythme suivant les sens de son mouvement : lenteur de l'âpre tristesse de la vie; rythme octosyllabique de l'amour ou de la mort sereine.

Voici la triste vie :

> C'est auprès des abandonnés qui naissent, qui pleurent, [qui meurent,
> Auprès des hommes malheureux qui creusent la terre de [leurs mains,
> Auprès des hommes au cœur dur qui regardent mourir [leurs frères,
> Et qui retournent au labeur, car il faudra manger [demain,
> C'est auprès des tristes humains qui rampent sur la [terre nue
> De leur nudité primitive à la nudité de leur mort,
> C'est auprès des tristes humains qui souffrent d'une [âme ingénue,
> Qu'il te faudra porter ta haine et le vouloir de ton [cœur fort.

Voici l'amour :

> Mon corps reposait sur mon lit,
> Mais mon cœur veillait dans les ténèbres.
> N'est-ce pas lui, mon bien-aimé,
> Qui franchit le seuil de ma porte ?
>
> Mon ami se glisse dans ma chambre,
> Mon ami se glisse vers mon lit,
> Sa main droite soulève ma tête,
> Sa main gauche effleure mon corps...
>
> Soutenez-moi avec du vin,
> Fortifiez-moi avec des baumes,
> Mes sœurs, car je languis d'amour.
> Pourquoi ne veut-il pas qu'on meure ?
>
> Le corps de mon ami est doux,
> Son buste est élastique et lisse,
> Pareil à un jeune peuplier;
> Ses jambes sont d'ivoire et d'or.
>
> Les lèvres de mon ami sont douces;
> Sa bouche est pareille à un puits
> Rempli d'ombre tiède et d'aromates,
> De lait, de miel et de vin pur.

Ouvre-moi l'abri de tes caresses,
Que j'y cueille mes fruits excellents,
Que j'y puise mon lait, mes aromates,
Mon miel, mes troènes et mon nard !

Je reposerai sur ta poitrine,
Je reposerai dans tes bras...
Mais le ciel blanchit ; voici l'aurore,
Fuis, mon bien-aimé, fuis doucement !

Sois silencieux, ouvre la porte,
Evite le chien sur le seuil
Qui ronfle et par instants soupire,
Les fils de ma mère te tueraient !

Et voici la mort :

Ici, dans cette lourde paix,
Où la mort seule agite ses palmes,
Tout ce qui a pleuré se tait,
Tout ce qui a souffert se calme;
Il n'est ni rires, ni sanglots,
Ni désir d'étreinte charnelle,
Seulement ceci, le repos,
Le long repos dans la nuit éternelle.

II. — *Valeur éducative de l'enseignement de l'histoire de la médecine.*

L'humanisme médical et scientifique, tel que je viens d'en donner des exemples, n'est qu'une étape vers les hauteurs, pour y saisir la primauté du spirituel.

La valeur éducative de l'enseignement de l'histoire de la médecine me paraît ainsi double: pour le professeur lui-même et pour ses auditeurs.

Pour le professeur, c'est l'occasion de la marche à la pensée, allégée du quotidien, hors de la lumière et du bruit, dans l'intimité de soi-même; euphonie du fonctionnement normal d'une faculté qui se plait au travail.

Dans la nuit solitaire l'âme entend le silence.

Pareille méditation ouvre les sources du cœur, qui se répand en bonté sur les élèves et les malades :

Sur les élèves, en leur faisant aimer pour apprendre et sur les malades, en leur donnant au moins l'espérance, quand, hélas ! est vrai le mot de Pétrone : *Medicina nihil aliud est quam animi consolatio.*

Le professeur animateur, éducateur, directeur intellectuel et cordial, Trousseau jadis en a crayonné la silhouette.

« Il doit se faire, dit-il, entre les élèves et le maître une sorte d'échange, dans lequel les premiers reçoivent la plus grande part, dans lequel pourtant le maître lui-même trouve à gagner quelque chose.

« Que de fois ces jeunes et ardentes intelligences ont ranimé mon esprit vieillissant, m'ont montré des horizons nouveaux ! Que de choses j'ai apprises dans les causeries familières des salles d'hôpital. Je me suis toujours trouvé heureux d'aider leurs recherches et si mon expérience ne leur a pas été inutile, leur ardeur m'a stimulé et m'a empêché de me rouiller dans la vanité du maître, qui croit n'avoir plus rien à apprendre dans l'art si difficile de la médecine. »

Parmi les élèves, en souvenir de mon fils, j'ai un faible pour les P.C.N.

Certains sont délicieux. Ils ne savent rien en médecine; mais ils le savent. Quelle supériorité sur tant d'autres hommes que cette conscience de l'ignorance !

Le professeur d'histoire de la médecine et de la chirurgie devrait remplacer près des étudiants l'ancien professeur principal de l'enseignement secondaire.

Faire penser les élèves par eux-mêmes, leur apprendre la hiérarchie des valeurs, les hausser au-dessus d'eux-mêmes, grâce à l'enthousiasme de la jeunesse auquel on ne s'adresse jamais en vain, les préparer à remplir leur rôle social non seulement de thérapeute, mais de directeur de santé, de conseiller familial, d'ami, de confident, de tuteur pour tant de lianes sans support, tel est le but.

J'essaierai d'allumer quelque flamme dans l'âme de certains. Et quand ceux-ci seront dispersés sur la terre, peut-être brilleront-ils comme un phare spirituel dans la nuit de la campagne humaine.

III. — *Programme d'enseignement.*

C'est cet humanisme total, classique, médical, scientifique, qui sera l'axe de mon enseignement, au confluent des deux larges fleuves des lettres et des sciences.

Partant du principe de la valeur éducative de l'histoire de la médecine dans l'enseignement supérieur et de son utilité pratique documentaire dans la recherche, j'ai acquis des collaborations permettant un élargissement de l'horizon.

Avec mes collègues Abel Rey et Caullery, de la Sorbonne, nous projetons un Institut d'histoire des sciences, où les étudiants pourraient apprendre l'histoire si passionnante de l'esprit humain dans la chasse à la vérité et les diverses disciplines, qui ont permis d'aboutir aux méthodes scientifiques actuelles.

Envisageant aujourd'hui l'humanisme médical, je sens la nécessité d'une liaison avec des techniciens des lettres pour la codification de la terminologie, la publication d'un dictionnaire des sciences et une étude critique et philologique des textes médicaux.

Prenons la collection hippocratique, contemporaine de Platon. C'est un grec de la bonne époque. Or, on ne l'étudie ni au lycée, ni à la Sorbonne. Il en est de même pour Celse, qui vivait au Ier siècle et qui est un auteur de bonne latinité. Avec un professeur de lettres, je pourrais dans des conférences du soir étudier et commenter chaque année un texte classique.

Ne trouverait-on pas dans un tel enseignement une façon agréable et utile de s'entretenir dans les langues classiques ? Combien de confrères retirés ou en demi-repos prendraient plaisir à ces exercices souvent savoureux ? Ces conférences pourraient n'être pas bornées à la traduction et l'explication seules, mais aboutir à de véritables éditions critiques. La liaison de la Faculté de médecine avec la Faculté des Lettres deviendrait plus intense. Et il conviendrait de l'établir avec toutes les chaires d'histoire, avec des chaires de langues et de littératures française, classiques et étrangères, avec des chaires de linguistique et d'épigraphie et de paléographie.

Une chaire de l'humanisme médical ainsi conçue établirait la fusion entre la médecine, les sciences et les lettres dans le domaine de l'histoire.

Et comme l'esprit d'analyse doit se poser de temps en temps sur des synthèses au moins provisoires pour faire le point et repartir, nous avons obtenu l'accueillant appui du professeur Henry Berr, qui dirige avec tant de largeur de vues le *Centre international de Synthèse*. Et la section historique, où je suis assesseur de mon ami M. Rey, deviendra ainsi un facteur capital de notre organisation.

D'autre part, la bibliographie a une telle importance dans le travail actuel que je me suis adjoint la plus précieuse des instrumentations bibliographiques.

Enfin, le professeur Gilbert a légué au Musée d'histoire de la médecine sa collection de médailles, portraits de médecins ou à sujets médicaux, qui est une des plus belles du monde et renferme une série presque complète des jetons des doyens de l'ancienne Faculté. Une meilleure installation du Musée d'histoire de la médecine s'impose donc. Aidé des précieux conseils de M. Menetrier, j'y apporterai tous mes soins, en faisant par exemple une Exposition dans l'esprit de celles que nous admirons, chaque année, à la Nationale ou au Pavillon de Marsan.

Quant à mon enseignement oral, il comprendra trois parties : *cours magistral*, aussi objectif que possible, avec présentation de livres, d'instruments et projections de portraits et de tableaux; *manipulations bibliographiques* et *conférences-promenades*.

Cette année, mon cours portera sur l'histoire de la syphilis.

Dans le semestre d'été, j'inaugurerai des *manipulations bibliographiques* apprenant à juger d'un livre, d'un incunable, d'un manuscrit, montrant à saisir le fil d'Ariane des Index, des catalogues et des répertoires de fiches pour la documentation, apprenant les principes généraux du dépouillement des journaux, tâche qui se rapproche un peu de celle du chiffonnier piquant l'article bon et utile au milieu des médiocres, nécessité de choix et d'élagage sous peine d'être enlisé sous les papiers. C'est parce que j'en souffre moi-même que je désire en protéger les autres.

Et par les dimanches de Mai et de Juin, nous aurons des *conférences-promenades*. Après les paysages pittoresques, on a décrit des paysages littéraires. Il existe aussi des paysages médicaux, des lieux où la pensée médicale a germé et fleuri : l'Hôtel-Dieu, la Salpêtrière, le Val-de-Grâce, Saint-Louis, l'Institut Pasteur, la Faculté de médecine. Et cet amphithéâtre, où nous sommes, l'ancien amphithéâtre du Collège de chirurgie, n'est-il pas chargé d'histoire ?

Un mot sur lui comme avant-goût de nos futures promenades.

D'abord un travail pratique d'humanisme. Je lis en face de moi, sur le mur circulaire, ce distique creusé en une ligne (erreur épigraphique):

Ad caedes hominum prisca amphitheatra patebant
Ut longum discant vivere nostra patent.

Léo Claretie qualifie ces vers de justesse excessive et les traduit ainsi :

L'Amphithéâtre ancien servait pour la tuerie,
Les nôtres sont ouverts pour prolonger la vie.

Et il ajoute: « C'est un vulgaire calembour, car il n'y a rien de commun, sauf le nom, entre l'arène antique ensanglantée par les mirmillons et les rétiaires, et les salles de cours de la Faculté. Les savants s'amusent quelquefois. »

Jeu austère en tous cas.

P. A. R. Dubos, dans ses *Inscriptions françaises et latines proposées pour divers monuments de Paris et de l'Empire français*, a mieux traduit :

Le cirque offrait dans Rome un champ libre au carnage,
Le nôtre enseigne à l'homme à prolonger son âge.

Passons maintenant à la triple inscription française, qui fait face au distique.

Au centre : « La bienfaisance du monarque hâte leurs progrès et récompense leur zèle. »

A gauche : « Ils étanchent le sang consacré à la défense de la patrie. »

A droite : « Ils tiennent des Dieux les principes qu'ils nous ont transmis. »

On ne peut s'empêcher de sourire.

« Ils », ce sont les membres du Collège et de l'Académie de chirurgie réunis dans les bâtiments nouveaux édifiés sur l'emplacement du Collège de Bourgogne, par arrêt du Conseil d'Etat du 7 Décembre 1768.

Cependant, au-dessus de ces phrases pompeuses, s'étale une vaste composition résumant l'histoire de la médecine et de la chirurgie.

La légende n'explique pas l'image.

C'est qu'il s'agit d'un palimpseste architectural.

Regardons d'abord la toile actuelle, œuvre d'Urbain Bourgeois, exécutée de 1890 à 1895. Elle est un reflet de l'enseignement du professeur Laboulbène, qui disait en 1895 :

« J'ai eu pour auditeur, pendant plusieurs années, l'éminent artiste. M. Urbain Bourgeois me paraît avoir parfaitement rempli une tâche difficile et délicate. »

Ne craignez rien. Je ne passerai pas en revue les 56 figures représentant les plus grands génies de la médecine et de la chirurgie, d'Hippocrate au centre à Claude Bernard à droite devant le groupe de la Santé se réfugiant dans les bras de la Science.

Je ne ferai qu'une remarque. Pourquoi pas une femme médecin dans cette docte assemblée ? N'y aurait-elle pas jeté quelque grâce, la belle Novella, qui suppléait son père à l'Université de Bologne ? Il n'eut pas été nécessaire de nous cacher son visage, comme elle le faisait devant ses auditeurs, que sa beauté pouvait distraire et empêcher de recueillir le bénéfice de ses leçons.

Ce tableau d'Urbain Bourgeois est la troisième génération picturale de ce mur.

Pour le comprendre, comme le subtil Ulysse, évoquons les morts : Matout, Esprit-Antoine Gibelin, Lemonnier.

Les toiles de Matout, commandées au début du Second Empire, furent brûlées en 1889.

Voici quels étaient leurs sujets, illustrant les inscriptions persistantes.

Au centre, A. Paré appliquant pour la première fois la ligature aux artères après une amputation.

A gauche : l'enseignement oral de la médecine au XIIIe siècle. On voyait Lanfranc, debout sur une estrade, en grande robe, tenant à la main une tête de mort et faisant une démonstration anatomique.

A droite : l'enseignement clinique au XVIIIe siècle. C'était Desault dans une salle d'hôpital, debout vêtu de noir, portant un tablier blanc, tâtant le pouls d'un malade, dont le pied est dans un appareil; le professeur est entouré d'étudiants qui l'écoutent.

L'œuvre de Matout succédait elle-même, en 1864, à trois fresques en grisaille de Gibelin.

Nous en possédons une esquisse très poussée, qui est bien l'expression du goût de Gibelin, dans lequel on retrouve, heureusement alliées, l'étude de l'antiquité et les influences du XVIIIe siècle.

A droite, on voyait Esculape qui découvre les secrets de l'anatomie.

A gauche, pour exprimer la pratique de « l'art le plus noble », au milieu de soldats romains poursuivant l'ennemi vaincu, un chirurgien panse un général blessé.

La scène du centre représentait Louis XVI accueillant son chirurgien Pichaut de La Martinière. La France, drapée d'un manteau à bordure fleurdelysée, met un genou en terre devant le prince et lui baise la main. Un groupe de jeunes femmes : la Prudence, la Bonté, la Libéralité et la Munificence, entourent le trône royal, pendant que le génie ailé de l'amour des peuples, suspendu dans les airs, dépose sur la tête de Louis XVI une couronne de cœurs.

Mais après visite à l'Académie le 1er Août 1793 du citoyen Girard, la Commission des travaux publics, le 13 pluviôse an III, s'occupe de faire exécuter sur-le-champ, par Gondoin, l'architecte, les travaux nécessaires au grand amphithéâtre pour le changement de la peinture à fresque.

Le peintre Lemonnier, auteur d'un tableau célébrant la venue de Louis XVI à Rouen et parent de Louis-Guillaume Lemonnier, premier médecin ordinaire du roi, fut chargé du travail; il s'exécuta sans mot dire. Et Louis XVI fut sur la fresque de Gibelin remplacé par une allégorie, comme, sur le fronton de l'Ecole, son grand-père l'avait été par la figure de la Bienfaisance.

Sic transit.

Cependant, il persiste un document du premier état, peut-on dire, de la grisaille de Gibelin. C'est une délicieuse aquarelle, rehaussée de gouache et relevée de plume, de Gabriel de Saint-Aubin avec au dos comme titre « le roi Louis XVI posant la première pierre du monument de l'Ecole de Médecine ». Pose toute symbolique, qui eut lieu le 14 Décembre 1774.

Selon la description des Goncourt, « dans un amphithéâtre — celui-ci, — sous une coupole éclairée par le haut, — celle-ci — le roi Louis XVI, en habit violet, une équerre à la main, se penche vers un appariteur soulevant une pierre. A côté, deux maçons agenouillés, les mains posées sur une pierre qui porte : G. de Saint-Aubin.

« Sur les gradins — ceux-ci — toujours aussi inconfortables, — renservées et causantes, tout un public d'élégantes femmes. »

Préfigure, bémolisée, du cercle charmant de ce soir, dont je vous remercie, Mesdames.

Cependant, ne croyez pas qu'en cette chaire je ne cultiverai que des fleurs.

L'histoire des sciences et celle de la civilisation dans leurs rapports avec la médecine valent une étude sérieuse, très poussée, voire austère dans ses préparations. Mais la solidité des fondations n'est pas contradictoire avec la légèreté des clochetons; elle en est même une condition.

Bien des fiches s'épuisent avant que le passé revive; vie fallacieuse, disent les contempteurs de la « petite science conjecturale »; mais vie quand même, qui fait penser.

Et c'est le principal.

En terminant, je tiens à envoyer un vibrant merci à vous, tous et toutes, qui êtes venus si nombreux et m'avez écouté si fortement pressés.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

21 Novembre 1931.

Etude comparée de l'aptitude encéphalitogène pour le lapin de diverses souches herpétiques humaines au moment de leur isolement. — M. **P. Lépine** et Mlle **R. Schoen** ont recherché, chez 22 malades atteints d'herpès à localisations diverses, si les virus herpétiques humains présentaient par eux-mêmes des particularités traduisant leur virulence variable. Ils ont observé que l'inoculation à la cornée du lapin de virus provenant de sujets en état de primo-infection herpétique a, dans 5 cas sur 9, déterminé chez cet animal une encéphalite mortelle aisément transmissible en série, alors que le virus herpétique prélevé sur 13 malades atteints d'herpès récidivant s'est montré, quoique constamment kératogène, beaucoup plus faiblement encéphalitogène; lorsque la localisation névraxique a pu entraîner la mort de l'animal, les passages ont été impossibles ou n'ont pu être pratiqués longtemps du fait de la fréquence inaccoutumée de neuro-infections mortelles auto-stérilisables, attestant ainsi un état particulier du virus dès son isolement sur le lapin.

Contribution à l'étude du déterminisme de la formation des métastases ganglionnaires dans la greffe du lymphadénome massif du poumon chez la souris. — MM. **L. Mercier** et **L. Josselin.** Présence simultanée d'un épithéliome dendritique de la mamelle et d'un lymphadénome chez une souris. Hérédité des cancers multiples.

Préparation des sacs de collodion pour les cultures « in vivo » et « in vitro ». — M. **A. Calmette.** La préparation assez délicate de ces sacs est rendue très facile par un procédé fondé sur l'emploi d'un manchon de gélatine déshydratée par l'alcool absolu, puis enrobé de collodion. En plongeant le manchon dans l'eau chaude le sac se détache d'une seule pièce, sans un seul pli et aussi mince qu'on le désire.

Sur la vaccine spontanée épizootique du lapin. — M. **S. Nicolau** et Mme **L. Kopciowska** présument que cette maladie peut exister en dehors des locaux contaminés par le virus vaccinal de laboratoire. Chez les animaux en apparence normaux et vivant en milieu contaminé, l'irritation de la peau (rasage, badigeonnage des oreilles au goudron) occasionne la localisation du germe vaccinal d'infection spontanée. Les 15 souches de virus isolées par les auteurs se comportent comme le virus neurovaccinal de Levaditi et Nicolau. Le germe de la maladie spontanée a une charge électrique négative (électrophorèse). Dans l'organisme des lapins morts de la maladie spontanée, le virus peut être trouvé dans divers tissus : ovaire, capsules surrénales, poumons, rate, foie, cerveau, sang (énumération par ordre de richesse en germes); il est absent dans les reins et dans les muscles. L'immunité spontanée anti-vaccinale, née à la suite de l'infection inapparente, dans un milieu contaminé, est fréquente.

Influence de l'hyperthermie sur la production et la variation du taux du pouvoir agglutinant. — MM. **J. Davesne** et **P. Haber**, en étudiant l'hyperthermie provoquée par l'injection au lapin de β-tétrahydronaphtylamine, arrivent aux conclusions suivantes : 1° Le titre agglutinant d'un sérum préparé est d'autant plus élevé que la réaction thermique qui a suivi l'injection d'antigène a été plus forte ;

2° Il est possible de renforcer cette réaction thermique par une injection intramusculaire de β-tétrahydronaphtylamine, précédant de quelques instants l'injection intraveineuse d'antigène; mais cette pratique n'est pas sans danger : l'hyperthermie provoquée par la β-tétrahydronaphtylamine se surajoute à celle provoquée par le vaccin et amène souvent la mort de l'animal ;

3° Chez l'animal immunisé, à la suite de l'injection de β-tétrahydronaphtylamine, on constate une élévation parallèle de la température et du pouvoir agglutinant du sérum.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Novembre 1931.

M. **Lenormant**, président, prononce une allocution au sujet du décès de M. le professeur **Vincent** (Alger), membre correspondant national.

A propos de 5 cas d'abcès du poumon dont 4 traités chirurgicalement par pneumotomie. — Ce travail de M. **Bressot** (Constantine) est l'objet d'un rapport de M. Baumgartner. Dans 5 observations la maladie a débuté avec les symptômes d'une pneumopathie aiguë, mais l'évolution s'est prolongée plus d'un mois et les radiographies ont révélé dans une partie limitée d'un des deux poumons une zone opaque de condensation avec, seulement dans un cas, une zone hydro-aérique nette. Cette persistance clinique et radiologique doit faire poser avec certitude le diagnostic de suppuration pulmonaire. M. Baumgartner considère la ponction exploratrice comme dangereuse pour la plèvre, inutile et infidèle. Il s'appuie essentiellement sur les radiographies de face et de *profil;* opérant en 2 temps, il place après le premier temps sur le feuillet pariétal de la plèvre mis à nu, un repère métallique qui permet de préciser le niveau de l'abcès sur une nouvelle radio. Enfin si on veut recourir à

l'examen lipiodolé, il préfère faire une injection intra-trachéale de lipiodol.

Les observations de M. Bressot confirment la règle de la nécessité d'intervenir chirurgicalement chez tous les malades atteints de suppuration pulmonaire dont les symptômes infectieux et les signes radiologiques n'ont pas été nettement améliorés par le traitement médical au cours du deuxième mois après le début des accidents, 3 malades opérés à temps ont guéri, 1 opéré au cinquième mois est mort. Et le traitement chirurgical logique est la pneumotomie. Et s'il existe des lésions diffuses avec nécrose parcellaire et petits abcès multiples, on peut être amené à compléter le drainage par une *pneumectomie*.

Patellite post-traumatique. — Cette observation de M. **Coureaud** (Marine) est présentée par M. **Albert Mouchet**. Elle concerne un homme de 20 ans soigné pour hydarthrose du genou droit d'origine traumatique. Des radios successives montrent l'apparition progressive d'un aspect pommelé de la rotule. Toute étiologie infectieuse peut être écartée. Repos et mobilisation permirent d'obtenir la guérison sans séquelles fonctionnelles.

M. Mouchet distingue la patellite post-traumatique (1 cas de Stolz, Meyer et Weiss, le cas de Coureaud), ostéo-porose passagère d'origine vasomotrice, comparable à la maladie traumatique du semi-lunaire ou du scaphoïde, et la patellite de croissance des enfants et des adolescents, souvent dénommée maladie de Sinding-Larsen et comparable à l'aspect de l'apophysite tibiale antérieure et de l'ostéochondrite de la hanche. Enfin M. Mouchet signale la *patella bipartita*, anomalie congénitale qui se révèle à l'adolescence par des phénomènes congestifs plus ou moins intenses.

Volvulus du côlon pelvien. — M. **Lecercle** (Damas). — ***Volvulus de l'S. iliaque, 2 observations.*** — M. **Bachy** (St-Quentin). — ***Volvulus d'un mégasigmoïde; colectomie en 2 temps; guérison.*** — M. **Vanlande** (Armée). Ces trois travaux sont l'objet d'un rapport de M. **Okinczyc.** Les deux malades de M. Lecercle et de M. Vanlande présentaient un mégacôlon, acquis ou congénital, et avaient présenté déjà plusieurs crises d'occlusion; au contraire les deux malades de M. Bachy ne semblent pas présenter de malformation de l'anse volvulée et sont opérés à leur première crise d'occlusion.

M. Okinczyc rappelle brièvement les indications chirurgicales dans le volvulus: la fréquence des récidives montre l'insuffisance des repositions après détorsion, et d'ailleurs comment remettre correctement en place les anses énormes que l'on rencontre habituellement! Il préconise donc la résection après extériorisation avec abouchement en canon de fusil des deux pieds de l'anse à la peau. Le rétablissement de la continuité et la cure de l'anus feront l'objet d'un temps ultérieur. L'extériorisation faite, M. Okinczyc conseille la résection immédiate qui n'aggrave pas le pronostic opératoire et a l'avantage d'une hémostase plus méthodique du méso.

— M. **Gemez** qui a opéré 4 volvulus du sigmoïde approuve les conclusions de M. Okinczyc.

— M. **Métivet** a opéré 3 volvulus par résection primitive de l'anse, suivie d'anastomose des deux bouts avec fistule *in situ*. Les 3 malades ont guéri.

Traitement précoce de l'ostéomyélite aiguë des os longs. — M. **Paul Mathieu** établit que ce traitement doit dépendre de l'étendue des lésions. Parfois l'ostéomyélite aiguë prend d'*emblée* une allure rapidement extensive sur la diaphyse et frappe celle-ci de nécrose en quelques jours: la résection primitive d'une telle diaphyse baignant dans le pus est alors souvent une nécessité qui dispense d'une amputation ou même sauve la vie du malade. L'ostéomyélite peut encore aboutir à la nécrose diffuse étendue lorsque l'intervention du chirurgien se produit trop tard, c'est le cas de beaucoup d'observations récemment publiées.

Mais la résection secondaire précoce, où l'os est enlevé avant que se soit produite une délimitation nette entre le mort et le vif, c'est-à-dire avant l'apparition du séquestre, paraît à M. Mathieu une pratique qu'il est imprudent et inutile de généraliser. Aux premiers jours d'une ostéomyélite aiguë, laissant de côté les formes septicémiques, toxiques et nécrotiques d'emblée, la seule opération possible est une opération de drainage, que l'on draine ou non l'os.

A propos du siège diaphysaire des exostoses ostéogéniques. — M. **Tavernier** rappelle que la situation de l'exostose sur la diaphyse permet de dater l'époque de sa formation.

Technique de la parathyroïdectomie. — M. **Leriche** a pratiqué 15 opérations parathyroïdiennes qui se répartissent ainsi: 3 cas de polyarthrite ankylosante, 2 cas de maladie de Recklinghausen, 6 cas de sclérodermie, 1 cas de chéloïde spontanée, 1 cal douteux du rachis et 2 cas de troubles circulatoires. Dans tous ces cas l'opération a été décidée sur la constatation d'une hypercalcémie nette.

L'opération consiste essentiellement à découvrir la terminaison de l'artère thyroïdienne inférieure et l'origine de ses branches de bifurcation ou de trifurcation. La parathyroïde est, en effet, habituellement hors de la capsule thyroïdienne et appendue à l'une des branches artérielles.

Pour cela on peut suivre deux voies: ou bien couper le sterno-thyroïdien, et, longeant la capsule propre du corps thyroïde, contourner le lobe que l'on renverse en dedans et en avant; ou bien passer au bord interne du sterno-cléido-mastoïdien, récliner en dehors le paquet jugulo-carotidien, voir l'artère thyroïdienne et la suivre jusqu'à sa terminaison: cette dernière voie est plus simple, plus rapide que l'autre; en outre elle permet de faire dans la même séance une opération sympathique, ramisection ou ablation du ganglion étoilé.

M. Leriche insiste ensuite sur l'identification de la parathyroïde, et lorsque celle-ci est douteuse, il met une ligature à 1/2 cm. de la bifurcation de l'artère, coupe en aval, rabat tout le segment artériel terminal vers la thyroïde en le suivant de proche en proche, et enlève en contiguïté avec lui ce que l'on croit être une parathyroïde. Ces résections artérielles lui ayant donné de bons résultats, il les combine à l'ablation de la parathyroïde, même quand celle-ci est bien nette. Enfin dans deux cas il a trouvé la parathyroïde sous la capsule.

— M. **Cunéo** insiste également sur ce que le point capital dans la découverte des parathyroïdes est de pénétrer dans le bon espace cellulaire: il incise la gaine thyroïdienne au niveau du bord postérieur du sterno-thyroïdien et chemine dans l'espace cellulaire périthyroïdien vers le bord postérieur des lobes.

— M. **Moulonguet** opère les malades assis, sous anesthésie locale.

Présentation de malades. — M. **Schwartz.** *Arthrite gonococcique traitée par la méthode de Poincloux. Guérison.*

— M. **Sorrel.** *Résultat tardif d'une astragalectomie pour tumeur blanche tibio-tarsienne chez un enfant.*

— M. **Rouhier.** *Foie polykystique ayant simulé un cancer de l'estomac.*

— M. **Chevassu.** *Septicémie à streptocoque hémolytique guérie* sous l'influence combinée du sérum antistreptococcique de Vincent et de l'intervention chirurgicale.

Présentation d'instrument. — M. **Heitz-Boyer.** *Rugine pour la 12e côte.*

Présentation de pièce. — M. **Leriche.** *Sarcome du médiastin antérieur. Extirpation. Guérison opératoire chez une femme de soixante-neuf ans. Récidive.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

20 Novembre 1931.

Deux observations d'infection streptococcique au cours de tuberculoses osseuses. — M. **A. Raiga** fait un rapport sur deux observations de M. **M. Galland** (Berck): la première concerne l'infection secondaire d'un abcès issu d'une coxalgie par un streptocoque parti d'un foyer de mastoïdite opérée, infection que des ponctions successives et répétées ont suffi à guérir; la deuxième est celle d'un enfant porteur d'une para-coxalgie et chez lequel survint une ostéomyélite pubienne qui, sans modifier le cours de la lésion tuberculeuse, guérit par incision simple de l'abcès et qui présenta tardivement une élimination d'un séquestre. Le rapporteur se demande si, dans ce dernier cas, qui revêt l'allure clinique d'une ostéomyélite staphylococcique, le streptocoque isolé ne représenterait pas un staphylocoque en état de mutation.

Traitement orthopédique du mal de Pott sous-occipital (variété interatloaxoïdienne. — M. **R. Massart** fait un rapport sur un travail de M. **M. Galland** (Berck), où l'auteur montre que cette lésion se caractérise essentiellement par une tendance à l'inclinaison avec glissement en bas et en avant de l'atlas sur l'axis. Après avoir insisté sur les signes radiographiques du mal de Pott inter-atlo-axoïdien, l'auteur montre qu'on peut obtenir par un traitement approprié la correction de l'inclinaison et du glissement. L'appareil qu'il utilise de préférence aux minerves plâtrées est un appareil en celluloïd à mentonnière amovible et à bandeau frontal dont l'action peut être rigoureusement réglée.

Le cancer de l'estomac. — M. **G. Luquet** fait un rapport sur un travail de M. Madureira (Lisbonne) dans lequel l'auteur insiste sur la part de l'infection dans le cancer gastrique, infection non seulement locale, mais encore ganglionnaire à distance (ganglions sus-claviculaires). Il recule de ce fait les limites classiques de l'opérabilité. A l'appui de cette thèse, il apporte l'observation d'une jeune femme, mourante, présentant un énorme cancer de l'estomac avec ganglions, chez laquelle il fit avec plein succès une gastrectomie totale atypique avec survie de deux ans.

Eventration ombilico-sus-pubienne avec occlusion et gangrène de l'iléon. — M. **G. Léo.** Chez une femme de 54 ans, au niveau d'une éventration qui occupait toute la longueur d'une incision de laparotomie faite cinq ans auparavant par un autre chirurgien, l'auteur a observé une occlusion intestinale datant de cinq jours avec sphacèle d'une anse d'intestin grêle qui a nécessité une résection intestinale longue de 41 cm., mesurée sur le bord mésentérique. Une suture termino-terminale a amené une guérison simple et rapide. Il cite une observation presque semblable mais sans résection intestinale, publiée par le Dr Iliesco, de Bucarest, en 1930.

Gros calculs vésicaux. — M. **G. Luys** présente deux gros calculs vésicaux pesant l'un 128 gr. et l'autre 133 gr., enlevés par taille hypogastrique, la lithotritie étant dans ces cas absolument impossible, en raison du gros volume des calculs. L'auteur appelle l'attention sur certaines particularités dans la technique opératoire et la difficulté d'extraction, en raison des aspérités qui contractent des adhérences avec la muqueuse vésicale. Il faut faire avec l'index le tour du calcul avant de le sortir complètement. Des tenettes sont indispensables pour extraire ces volumineux calculs. Enfin, la fistule hypogastrique consécutive à la taille est toujours très longue à guérir, en raison de la dimension considérable de la brèche nécessaire pour l'extraction de ces calculs. L'auteur rapporte l'observation complète d'un de ses malades, âgé de 66 ans, et qui fut complètement guéri à la suite de cette intervention.

Abcès sous-phrénique; perforation duodénale. — M. **Victor Pauchet** et MM. **de Butler d'Ormond** et **Sourdat** (Amiens, communiquent l'observation d'une malade opérée d'un abcès sous-phrénique dû à une perforation du duodénum. Tamponnement du foyer, gastro-entérostomie pré-colique et jéjuno-jéjunostomie au bouton. Apparition d'une fistule duodénale guérie grâce à l'application d'une sonde de Pezzer dont le chapeau, formant bouchon, vint occlure l'orifice duodénal.

La lombalisation. — M. **Rœderer.** La lombalisation, bien moins connue que la sacralisation et plus récemment étudiée, a, à son actif, plus de scolioses que la sacralisation et un tableau clinique plus précis avec une symptomatologie douloureuse plus localisée. La coïncidence avec le spondylolisthésis n'est pas constante; aussi, serait-

ce une erreur de confondre, comme l'a fait Léri, l'habitus extérieur du lombalisé avec celui du malade atteint de glissement en avant d'une vertèbre lombaire. Dans quelques observations, les malades effectivement lombalisés, ainsi qu'en témoignait la radiographie, faisaient néanmoins des tuberculoses vertébrales. Il faut être d'une grande prudence avant d'affirmer qu'un syndrome vertébral peut être rapporté à une anomalie.

Lombalisation de la première vertèbre sacrée. — M. **Muller** (Belfort) communique l'observation d'un homme de 38 ans souffrant depuis treize ans de douleurs lombaires, plus violentes depuis sept mois, s'irradiant vers l'épigastre, et ayant fait croire à une gastropathie. L'aspect et la mobilité de la colonne vertébrale sont normaux. La pression des apophyses épineuses lombaires, du sacrum et de la crête iliaque droite, est douloureuse. La radiographie montre une lombalisation totale de la première vertèbre sacrée et un crochet de spondylose de la 5e vertèbre lombaire. On fait deux séances de radiothérapie: les douleurs ont disparu au bout de six mois.

Fracture de Dupuytren vicieusement consolidée. — M. **Dupuy de Frenelle** présente le résultat obtenu par une opération de fracture de Dupuytren vicieusement consolidée, opérée deux ans après l'accident. L'opérée, qui marchait sur le bord interne de son pied, marche maintenant correctement sur la plante du pied. L'opération a consisté à reporter à sa place la malléole interne qui était transplantée sous la surface articulaire du tibia, à tailler une loge dans la face externe du tibia pour la malléole externe qui était basculée en dehors, à visser le tout avec de longues vis, boulonnées à leur extrémité pour parfaire le rapprochement de la mortaise tibio-péronière. Les vis restent parfaitement tolérées depuis cinq mois. Toutefois, la malade se plaint du frottement sous la peau de la vis qui fixe la malléole interne du tibia.

R. Massart.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

10 Novembre 1931

Du danger de la ponction de la rate au cours du diagnostic des Leishmanioses. — MM. **Séguy** et **J. de Teyssier** (Toulon), présentés par M. **Gallavardin**. — Communication d'une observation.

Le calcium décalcificateur et la nécessité de l'adjonction d'un fixateur à la médication calcique. — MM. **Mouriquand, Leulier, Bernheim** et Mlle **Weill** soumettent des rats au régime 85 de Pappenheim auquel est ajouté en excès du calcium. Leurs lésions de rachitisme expérimental sont beaucoup plus importantes qu'avec le seul régime 85. Les auteurs interprètent ce fait comme dépendant de l'augmentation du rapport $\frac{Ca}{P}$ qui ici égale 5. Par contre, si l'on donne de l'huile de foie de morue à ces sujets, leurs os sont beaucoup plus calcifiés que ceux des sujets recevant le seul régime 85, plus de l'huile de foie de morue.

Peloton de fil dans le larynx de l'œsophage d'un nourrisson. — MM. **Mouriquand, Bertoin,** Mlle **Shoen, M. Lyonnet** relatent à titre de curiosité et en raison de la difficulté de son diagnostic, le cas d'un enfant de 1 an, qui, à la suite d'une diphtérie, présenta des troubles laryngés avec dysphagie. La diphtérie fut, comme il était logique, rendue responsable des troubles. Devant les résultats négatifs des examens, un examen laryngé fut pratiqué qui montra un corps étranger au carrefour aéro-digestif. C'était un peloton de fil à cheval sur la commissure inter-arythénoïdienne et dont l'ablation amena la sédation de tous les troubles.

Quelques considérations sur la réaction de déviation du complément dans l'infection gonococcique. — MM. **F. Meersseman** et **V. Zeude** ont repris l'étude de la réaction de déviation du complément dans les infections gonococciques. Ils ont utilisé comme antigènes, soit un autolysat de gonocoques en eau physiologique, soit l'extrait alcoolo-potassique de Jausion, Meersseman et Pecker, et pratiqué la réaction en combinant, suivant les indications de Rubinstein et Gauran, la technique des doses croissantes d'antigène et celle des doses croissantes d'alexine; la fixation était pratiquée à l'étuve à 37°. Appliquée à l'étude de 284 sérums gonococciques ou non-gonococciques, la gono-réaction leur a donné les résultats suivants:

Au cours des infections gonococciques, 74,49 pour 100 de réactions positives dans l'urétrite aiguë masculine ou féminine, 94 pour 100 dans l'urétrite chronique masculine, 92 pour 100 au cours des orchi-épididymites, 95 pour 100 dans les métrites et salpingites, 100 pour 100 dans les arthrites.

En dehors des infections gonococciques, 87,50 pour 100 de réactions négatives au cours de la syphilis. 79,61 pour 100 au cours d'affections dermatologiques et vénériennes diverses. La proportion des résultats positifs s'explique en grande partie par le fait que la plupart des recherches ont été effectuées chez des prostituées, celles-ci ayant très fréquemment (dans 80 pour 100 des cas) une gonoréaction positive, même en l'absence de tout signe clinique ou bactériologique.

Au cours de l'urétrite blennorragique aiguë non compliquée, la réaction ne devient positive qu'après une période présérologique d'une durée habituelle de huit à vingt jours; elle demeure positive un mois, en moyenne, après la guérison clinique et bactériologique, pour redevenir ensuite négative. Sa positivité persiste au contraire au cas de complications.

Les auteurs estiment que la gono-réaction peut rendre des services appréciables dans le diagnostic des complications locales et générales de l'urétrite blennorragique, et, tout particulièrement, dans les arthropathies gonococciques. Elle peut être également utilisée comme test de guérison, ou tout au moins de blanchiment, d'une blennoragie, la négativation d'une réaction précédemment positive témoignant très vraisemblablement de la guérison, la positivité persistante indiquant, au contraire, la persistance de l'infection et permettant de soupçonner une complication ou le passage à la chronicité.

— M. **Guté** approuve la prudence de l'auteur dans l'interprétation de cette réaction.

Il insiste sur la valeur qu'elle peut prendre dans le contrôle d'une guérison, en particulier dans le cas où cette réaction resterait positive chez un sujet en apparence guéri. Toutefois il rappelle que, comme pour la réaction de Wassermann, il doit exister des gono-réactions irréductibles.

— M. **Nicolas** rappelle à ce propos l'opinion par lui soutenue depuis si longtemps sur l'interprétation de la réaction de Wassermann à laquelle il faut attribuer sa place de symptôme sans élargir à l'excès sa valeur diagnostique.

Lobite et scissurite azygos associées à une splénopneumonie avec scissurite inférieure chez une enfant de dix ans, tuberculeuse. — MM. **Péhu** et **Romand-Monnier** ont pu suivre pendant plusieurs mois, par des examens cliniques et par des radiogrammes successifs, chez une fillette de 10 ans, l'évolution d'une lobite et d'une scissurite azygos. Ces deux images ont été associées à une splénopneumonie et à une scissurite inférieure, certainement due à la tuberculose. Ce groupement est instructif, car il permet — du moins dans ces conditions — d'affirmer la nature pathologique et l'origine tuberculeuse de ces images azygos.

Granulome malin à forme abdominale et à évolution aiguë chez un jeune sujet. — MM. **Dumas-Treppoz** et **Guichard** relatent l'observation d'un sujet de 16 ans qui se présente d'abord avec une ascite isolée, puis un anasarque sans albuminurie. Après vingt-cinq jours: poussée ganglionnaire et mort au troisième mois de la maladie. A l'autopsie: épanchements des séreuses et grosse tumeur abdominale prévertébrale (granulome malin).

Les auteurs insistent sur le tableau clinique de cette localisation, sa rareté et l'évolution aiguë de ces formes rétro-péritonéales.

Angor à type spasmodique avec claudication intermittente et paralysies transitoires. — M. **Dumas**. De nombreux types d'angor sont aujourd'hui bien connus: l'angor organique par obstruction coronarienne, l'angor de l'aortite syphilitique, la plupart des angors organiques. Il reste pourtant un type d'angor dont les causes et l'évolution demeurent imprécises : c'est l'angor solitaire qu'on peut nommer encore : spasmodique. Son explication peut être facilitée par l'observation de certains cas dans lesquels des manifestations spasmodiques apparentes viennent compliquer la crise angineuse.

L'auteur rapporte ainsi des cas d'angor avec paralysies transitoires, claudications intermittentes, crampes et parésies, des cas d'angor d'origine alimentaire à l'origine desquels le facteur spasmodique était certainement prédominant. L'auteur pense que la crise angineuse peut être rapportée dans ces cas à un spasme vaso-constricteur se passant dans le domaine des coronaires.

J.-A. Thevenon.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

12 Novembre 1931.

Ostéomyélite vertébrale à forme prolongée. — MM. **Santy** et **Langeron** relatent la longue histoire d'une ostéomyélite des premières vertèbres lombaires qui fut longtemps méconnue et se traduisit par une série d'abcès lombaires à répétition, accompagnés de vomiques: début à l'âge de 14 ans par une staphylococcie avec localisation sur les radius et les tibias; dix ans plus tard, premier abcès para-vertébral; puis, les abcès vont en se répétant, siégeant tantôt à droite, tantôt à gauche; ce sont les abcès gauches qui s'évacuent par vomique et l'on avait pu penser à un moment donné à une tuberculose pulmonaire, bien que le pus ne contînt que du staphylocoque. Ce n'est qu'au bout de quatorze ans que la lésion vertébrale fut dépistée. La radiographie montrait des altérations considérables des deux dernières dorsales et des deux premières lombaires, engainées et soudées par des jetées osseuses. Un traitement par auto-vaccins fut institué et depuis quatre ans le malade reste guéri.

A propos des paralysies du plexus brachial. — M. **Tavernier** présente le malade dont il a parlé au cours de la séance précédente: paralysie post-traumatique du plexus brachial; au bout de dix mois, la restauration fonctionnelle étant nulle, on intervient pour vérifier les racines dans le creux sus-claviculaire; elles sont trouvées sectionnées; les névromes de cicatrisation sont réséqués et, dans l'impossibilité de rapprocher les bouts, on doit recourir à une greffe de nerf de veau mort-né conservé dans l'alcool. Le résultat paraît nul pendant trois ans, mais au bout de ce délai il sembla apparaître une certaine récupération fonctionnelle: si le bras reste paralysé, le grand pectoral a par contre recouvré sa motricité, et sa contraction est énergique et efficace. La sensibilité profonde de l'avant-bras a réapparu, ainsi que la sensibilité thermique à la main.

Ces résultats très tardifs, bien que minimes, montrent cependant que les greffes ont été réhabilitées, et permettent d'espérer pour l'avenir une restauration plus complète.

Résultats éloignés de résections du nerf présacré pour dysménorrhée. — M. **Cotte** apporte une statistique de 32 résections du nerf présacré pour dysménorrhée; ce sont des cas opérés en 1924 et 1925 et pour lesquels on peut parler de résultats éloignés. Deux groupes de faits sont à distinguer, suivant qu'il existait ou non des lésions visibles au niveau de l'appareil génital.

Le premier groupe comprend 19 malades chez lesquelles on n'a constaté aucun processus pathologique génital. L'intervention a consisté en résection du présacré, appendicectomie (sauf dans 3 cas) et fixation ligamentaire. Toutes ces malades, sauf une, ont été revues plus ou moins longtemps après l'intervention. Chez toutes, la guérison inté-

grale a été obtenue; une seule a eu un résultat incomplet et souffre encore un peu le premier jour de ses règles, son état est cependant très amélioré. Sur ces 18 malades suivies, 5 ont eu une ou plusieurs grossesses et l'accouchement s'est passé sans incident. En même temps que la dysménorrhée, la dyspareunie a été guérie par l'intervention, la leucorrhée a souvent été heureusement influencée, ainsi que la cystalgie.

Le deuxième groupe de faits est moins démonstratif, parce qu'il concerne des malades ayant des lésions annexielles indéniables qui furent l'objet d'un traitement propre: castration unilatérale, salpingectomie uni ou bilatérale, libération de l'ovaire, salpingostomie. Il comprend 13 cas: 10 ont été guéries (2 ont eu des grossesses consécutives), 2 qui conservaient des métrorragies furent soumises à la curiethérapie, mais elles ne souffraient plus, la dernière fut hystérectomisée.

Les résultats de la résection du nerf présacré ont donc été dans l'ensemble bien supérieurs à ceux de toute autre méthode thérapeutique; la dilatation utérine, en particulier, est loin de donner des résultats aussi constants. Cependant, l'auteur estime que son opération ne doit pas être appliquée à toutes les algies lombaires ou abdominales, mais seulement dans les cas où le plexus hypogastrique est en cause. Dans les dysménorrhées en particulier, il faut préciser les caractères des douleurs: une femme qui souffre pendant les cinq à six jours qui précèdent les règles, mais chez laquelle l'écoulement menstruel ne provoque pas de coliques utérines, ne paraît pas justiciable de la résection du présacré; il en est de même des douleurs inter-menstruelles en rapport avec l'ovulation, puisque l'ovaire est innervé par des branches issues du plexus mésentérique inférieur et du plexus rénal. Enfin, il ne faut pas demander à la section du présacré de modifier le cycle de l'ovulation ou de la menstruation. Dans les cas où elle est réellement indiquée, l'opération semble donner d'excellents résultats, tant immédiats que tardifs.

— M. **Villard** fait remarquer que dans tous les cas apportés par M. Cotte, la résection présacrée a été complétée par un autre temps opératoire: appendicectomie, fixation ligamentaire, et l'on sait que ces opérations par elles seules peuvent guérir la dysménorrhée. Bien qu'il soit convaincu que la section nerveuse est souvent utile, M. Villard émet cependant quelques réserves; pour avoir des observations absolument démonstratives, il faudrait des cas de guérison après résection du nerf présacré sans opération complémentaire.

— M. **Cotte** conserve toute sa confiance en la résection du nerf présacré pour deux raisons: d'abord, parce que certaines de ses opérées avaient antérieurement subi une appendicectomie ou une fixation sans être soulagées, ensuite, parce que dans des cas postérieurs à 1925, il lui est arrivé de réséquer le présacré sans opération complémentaire et que le résultat a été excellent. Il estime cependant qu'en règle générale appendicectomie et fixation constituent des compléments utiles qu'on ne saurait négliger.

Quelques points de technique dans la cure des fistules vésico-vaginales. — M. **Gayet**, à propos d'une observation personnelle (échec de la cure transvésicale d'une fistule vésico-vaginale consécutive à un Wertheim, puis guérison par opération vaginale), insiste sur quelques détails techniques qu'il estime propres à assurer une sécurité thérapeutique plus grande. Bien qu'il ait été très partisan de la voie transvésicale, sa conviction a été un peu ébranlée par deux échecs; aussi croit-il qu'il faut la réserver à des cas de fistules très hautes; la vessie doit être alors laissée partiellement ouverte: si on tente de la fermer complètement, on peut voir survenir des hémorragies intravésicales secondaires qui obstruent la sonde à demeure et font sauter les meilleures sutures. Les sondes urétérales à demeure, dont l'emploi paraît assez logique, sont en réalité de peu d'utilité: l'urine filtre autour de la sonde, le but n'est pas atteint, et de plus, le rein sain semble mal tolérer la sonde qui doit être rapidement enlevée.

Lorsqu'on opère par voie basse, le débridement latéral à la Chaput est parfois très utile et donne un large jour; il n'a pas d'inconvénient si l'on fait une hémostase soignée et une bonne reconstitution.

Enfin, l'utilisation d'une bonne instrumentation est indispensable et l'auteur signale à ce propos les services que peut rendre le tendeur vésical de Gourdet.

— M. **Cotte** est peu partisan de la voie transvésicale, il utilise presque toujours la voie vaginale qui lui a donné de nombreux succès. Après deux échecs de la voie basse, la voie haute n'a pas eu un meilleur résultat; il s'agissait, il est vrai, de malades spécifiques qui furent reprises après un traitement et définitivement guéries par la voie vaginale. Quant aux fistules post-curiethérapiques, elles sont très difficiles à traiter et le colpocléisis élevé paraît la méthode la plus sûre.

— M. **Tavernier** a toujours utilisé la voie vaginale après débridement latéral s'il semblait nécessaire. Dans de très mauvais cas, il a obtenu de bons résultats en faisant une cystostomie complémentaire, dont le principal avantage est de mettre la vessie au repos mieux que la sonde à demeure, cause fréquente de désunion des sutures.

— M. **Villard** a longtemps défendu la voie transvésicale qui a d'incontestables avantages: elle permet de bien voir la fistule, l'abouchement des uretères, elle permet une bonne suture de la muqueuse vésicale, ce qui est le point capital. Cependant, il a eu des insuccès. Il semble qu'actuellement il ne faut pas être systématique: en principe, il vaut mieux utiliser d'abord la voie vaginale, quitte à utiliser la voie haute, si la voie basse a abouti à un échec.

Fracture médiane longitudinale de la voûte du crâne avec rupture du sinus longitudinal supérieur et hématome extra-dural. — Présentation d'une pièce nécropsique par MM. **de Rougemont** et **Robin**: un sujet de 63 ans subit un traumatisme cranien; après un intervalle libre d'une heure, il tombe dans le coma sans signe de localisation; le lendemain, apparition de mydriase à gauche; la trépanation bitemporale est négative; à l'autopsie, gros hématome extra-dural médian par rupture du sinus longitudinal supérieur. Ce fait est une illustration des difficultés du diagnostic des épanchements extra-duraux.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE LYON

16 Novembre 1931.

Sur l'élimination et l'absorption de l'hyposulfite double d'or et de sodium. — MM. **F. Arloing, Dufourt** et **Demonfaucon** montrent dans un travail inspiré des recherches de M. A. Lumière et de Mlle Juillard que, chez le cobaye, l'hyposulfite double d'or et de sodium injecté sous la peau à raison de 0 gr. 10 par kilogramme d'animal disparaît en presque totalité du sang après 24 heures. Ainsi, par la méthode de Halsberg, ils ont constaté que 86 pour 100 de l'or a disparu du sang, absorbé ou éliminé.

Enfin, l'or restant se trouve dissous dans le plasma, tandis que la méthode de Coquoin demeure négative dans le culot globulaire obtenu après centrifugation du sang.

Contribution nouvelle à l'étude de l'intradermo-réaction aux toxines typhiques. — MM. **F. Arloing, A. Dufourt, Meersseman** et **Pujos** ont continué leurs premières recherches sur l'intradermo-réaction à la toxine typhique et sur sa signification clinique possible. Cette question prête à de nombreuses divergences de vue des auteurs qui s'en sont occupés.

Le présent travail montre que l'I. D. R. soit à la toxine typhique, soit à l'endotoxine obtenue par la lyse de cultures jeunes à l'aide d'un bactériophage très actif, est positive dans 83 pour 100 des cas chez des sujets sains n'ayant jamais eu la fièvre typhoïde. Au cours de celle-ci, les malades ont ordinairement une intra-dermo-réaction positive. Dans la convalescence, la réaction est incertaine, tantôt positive, tantôt négative. Longtemps après la fièvre typhoïde, l'intra-dermo-réaction est le plus souvent positive, mais parfois aussi négative. Chez les sujets en cours de vaccination, l'intra-dermo-réaction n'est que rarement négative, la plupart du temps positive.

Recherches sur les pouvoirs infertilisant et antiseptique de quelques hydrocarbures. — MM. **A. Morel, A. Rochaix** et **C. Mathais**, utilisant les techniques de détermination de ces pouvoirs décrites antérieurement par les deux premiers d'entre eux, ont étudié, vis-à-vis des cultures de bacille du charbon, de bacille d'Eberth, de colibacille et d'un staphylocoque, les actions: 1° de l'addition préalable au bouillon de solution dans l'éther acétique des hydrocarbures suivants: hexane, retiré de l'éther de pétrole, benzène, toluène, xylène, puis cymène et cyclohexane; 2° du séjour dans chacun de ces hydrocarbures des cultures séchées sur fils de coton, ou de leur exposition aux vapeurs émises par ces liquides à 37°.

Ils ont constaté: 1° des différences importantes entre la résistance des divers microbes, dont certaines, comme celles présentées par les b. coli et d'Eberth, pourraient servir à la sélection de ces espèces; 2° la faiblesse des pouvoirs infertilisant et antiseptique de tous ces carbures, surtout de l'hexane constituant important de l'éther de pétrole : constatation dont l'intérêt hygiénique pratique semble considérable.

Variations du taux du glutathion sanguin dans l'eczéma et le psoriasis. — MM. **A. Morel, J. Gaté** et **J. Dorche**. Utilisant la technique de Mme Randoin et Fabre, les auteurs ont procédé à des dosages du glutathion sanguin dans l'eczéma (11 cas) et dans le psoriasis (3 cas) chez des sujets par ailleurs non diabétiques. Des résultats qu'ils ont obtenus et des recherches comparatives poursuivies chez des malades hospitalisés, non diabétiques et exempts des dermatoses précédentes, il paraît résulter:

1° Un abaissement net de la teneur du sang en glutathion dans l'eczéma et le psoriasis.

2° Un relèvement du taux du glutathion sanguin vers la normale parallèlement à l'amélioration clinique de l'eczéma. Le caractère temporaire de l'abaissement du taux du glutathion sanguin dans cette dermatose est, d'ailleurs, mis en évidence par les dosages pratiqués chez d'anciens eczémateux guéris depuis plus ou moins longtemps de cette affection cutanée.

Ces variations paraissent pouvoir s'interpréter soit en faveur du rôle de la cystine et de certains composés sulfurés dans le maintien de l'équilibre cutané, soit comme un témoin de la déficience de la nutrition générale et de l'insuffisance des phénomènes d'oxydo-réductions tissulaires, dans certains cas où cet équilibre est compromis.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 184.

Astasie abasie du vieillard

SYNDROME DE DESEQUILIBRATION. BASOPHOBIE

Par André-Thomas,
Médecin de l'hôpital St-Joseph.

Les relations de l'astasie abasie avec l'hystérie ont été nettement établies par Charcot et ses élèves, puis confirmées par de nombreux auteurs. Elle se rencontre surtout chez les sujets jeunes, plus rarement à l'âge mûr et chez le vieillard.

A un âge avancé, on observe un syndrome astasique abasique, dont les relations exclusives avec l'hystérie sont plus discutables ; quelques symptômes permettent habituellement d'affirmer l'existence d'une maladie organique du système nerveux. Ce syndrome affecte d'ailleurs des aspects assez polymorphes. C'est dans ce groupe qu'il paraît convenir de classer l'observation de la malade que je vais vous présenter.

Cette femme, âgée de plus de 70 ans, présente des troubles permanents de l'équilibre et de la marche qui s'accentuent par intermittences, dans des conditions déterminées.

Dans la station les pieds sont écartés, la base de sustentation élargie; elle se tient droite, le tronc n'est incliné ni en avant, ni en arrière, ni de côté. Il n'existe ni scoliose, ni cyphose, ni lordose.

Pendant la marche, l'écartement des jambes subsiste sans augmenter. Le pas est plutôt court, elle talonne peut-être légèrement, en tout cas l'application de la pointe du pied sur le sol retarde plus que chez un sujet normal. Elle progresse en s'appuyant à tous les objets qui l'entourent, elle saisit ordinairement le dossier d'une chaise qu'elle pousse devant elle ; actuellement elle est incapable d'avancer seule, elle cherche à s'agripper aux objets et aux personnes qui se trouvent à sa portée. Accompagnée par une personne qui lui tient le bras ou sur laquelle elle s'appuie, elle avance sans trop hésiter, sans oscillations; cependant la jambe droite se décide un peu moins vite que la gauche à se porter en avant, le pas de ce côté est plus court.

Dans le but de se rééduquer, elle a fait construire un système de barres parallèles sur lesquelles elle peut appuyer ses mains; elle marche en réalité avec ses quatre membres. Si elle essaie de lâcher les barres, il lui est presque impossible d'avancer; elle réussit à la rigueur à porter le pied gauche en avant, mais le plus souvent elle ne peut détacher le pied droit qui est comme cloué au sol, tellement elle a peur de tomber. Si elle fait une tentative plus sérieuse, il lui arrive fréquemment de s'effondrer tout d'une pièce, soit en avant, après s'être dressée sur la pointe des pieds, soit en arrière.

Chose curieuse, cette malade recule beaucoup mieux, avec plus d'assurance, qu'elle ne progresse; elle éprouve moins le besoin d'un appui ou d'un soutien, les pas sont assez correctement exécutés, elle ne manifeste aucune tendance à tomber à la renverse. Elle descend toujours à reculons son escalier d'ailleurs assez raide; elle serait incapable de procéder différemment, à cause de la peur qu'elle éprouve en regardant le vide.

La station sur une jambe est très difficile, sinon impossible ; toujours impossible sur la jambe gauche, réalisée quelquefois sur la jambe droite; le pied reprend presque aussitôt contact avec le sol.

La marche, les pieds rapprochés, est tout à fait impossible; la suppression du contrôle de la vue n'augmente pas considérablement les désordres, par conséquent, pas de signe de Romberg.

Pour passer de la position assise à la station debout ou inversement, elle procède très lentement, avec beaucoup de difficulté, en se tenant ou s'accrochant aux objets voisins. Tous ces exercices sont exécutés sans oscillations du tronc. Elles font également défaut lorsqu'elle est à genoux, position dans laquelle elle se maintient facilement en équilibre. Passe-t-elle du décubitus à la position assise, par exemple quand elle se met sur le bord du lit pour chausser ses pantoufles, on ne constate aucun trouble de l'équilibre. Par contre, elle ne peut se coucher qu'en mettant le genou gauche le premier sur le lit.

Tandis que la station et la marche bipèdes sont si défectueuses, la marche à quatre pattes s'effectue très normalement, tous les mouvements des membres sont exécutés correctement et harmonieusement.

L'examen des mouvements isolés des membres, dans le décubitus dorsal, ne révèle que fort peu de chose et contraste avec les désordres de la marche et de l'équilibre. Il lui semble que sa jambe droite est un peu plus faible ; cependant les manœuvres habituelles ne laissent déceler aucune différence appréciable entre les deux côtés, aussi bien pour le pied et les orteils que pour la jambe et la cuisse, tous les mouvements sont exécutés avec la même force. Ils sont également mesurés, aucune dysmétrie ; peut-être les mouvements alternatifs de flexion et d'extension du membre inférieur droit sont-ils exécutés moins rapidement que ceux du côté gauche? En réalité, il n'y a pas d'adiodocinésie nette. Les réflexes tendineux et cutanés se comportent normalement, le réflexe plantaire se fait en flexion. Ni hyperextensibilité des muscles, ni passivité.

L'examen le plus minutieux des membres supérieurs n'a pu mettre en évidence le moindre symptôme de la série pyramidale ou cérébelleuse. L'écriture est correcte. Aucun trouble de la sensibilité générale et des sensibilités spéciales. Les pupilles réagissent normalement à la lumière et à la convergence. Pas de nystagmus. Il existe un très léger degré de dysarthrie.

En résumé ce qui domine chez cette malade ce sont les troubles de l'équilibre dans la station et dans la marche, tandis que les mouvements isolés du tronc ou des membres se comportent normalement. Toutefois lorsque l'on pratique l'épreuve de l'indication spontanée de Barany, on remarque qu'il n'existe aucune déviation spontanée de l'index aux membres supérieurs, tandis que le membre inférieur gauche dévie constamment en dehors. L'épreuve est exécutée de la manière suivante : après suppression du contrôle de la vue, le membre inférieur est élevé à un certaine hauteur au-dessus du plan du lit, le doigt de l'observateur est appliqué sur le gros orteil. La malade est alors invitée à abaisser le membre sur le lit et à revenir ensuite toucher le doigt avec le pied. Chez un sujet normal, le but est atteint sans hésitation; chez notre malade, comme vous pouvez vous en rendre compte, le pied gauche se porte en abduction, à quelques centimètres en dehors du doigt de l'observateur. L'épreuve a été renouvelée plusieurs fois et a toujours fourni le même résultat.

A côté des troubles de l'équilibre et de la marche, qui donnent l'impression d'être sous la dépendance d'une lésion organique, un autre facteur intervient, c'est l'élément émotif : la peur de tomber, la basophobie, prend aussi sa part. Elle est bien mise en évidence par le comportement différent de la malade suivant qu'elle marche en avant ou à reculons. Elle paraît même avoir précédé ce syndrome de déséquilibration et avoir été précédée elle-même par des crises brusques d'astasie abasie.

Au mois de Juillet 1929, cette femme fut bousculée et renversée par une automobile ; le choc ne fut cependant pas si violent qu'elle ne pût se relever seule et rentrer à pied chez elle sans être accompagnée. Quelques jours plus tard, sans aucun choc, sans aucun vertige, sans perdre connaisance, elle tombe brusquement dans la rue. Elle se relève avec une plaie de tête et une fracture du poignet. Depuis cette époque, les chutes se sont renouvelées à plusieurs reprises et presque toujours dans des conditions spéciales : sous l'influence d'un événement qui saisit, du bruit de la sonnette de son appartement, d'une surprise, d'une émotion. Les jambes se raidissaient et elle tombait comme une masse, le plus souvent en avant, quelquefois à la renverse. Elle se relevait aussitôt, mais presque toujours les chutes violentes laissaient des ecchymoses. Il lui devint impossible de sortir sans être accompagnée. Peu à peu, la marche devint moins assurée et prit les caractères que nous lui reconnaissons aujourd'hui.

Les chutes ont contribué à exalter son impressionnabilité et son émotivité. Quand elle est debout, elle craint constamment qu'un des événements susceptibles de produire la chute ne surgisse inopinément. La crainte de tomber suffit maintenant à produire la chute, quand elle atteint son paroxysme. En dehors de ces conditions la malade ne se montre nullement émotive, elle a fait face avec beaucoup de sang-froid à des événements pénibles, à des situations douloureuses. Elle revient avec insistance sur l'infirmité dont elle est atteinte et les complications qu'elle entraîne ; elle en est obsédée.

Les médecins qu'elle a consultés ont cru tout d'abord qu'ils se trouvaient en présence d'une névrose; opinion très légitime à cette époque. Ils l'ont traitée par la rééducation, mais tous leurs efforts dans ce sens sont restés vains; non seulement ils n'ont pu lui rendre la confiance et éviter la réapparition des chutes, mais les troubles de l'équilibre se sont progressivement accentués et la basophobie s'est de plus en plus affirmée.

Nous ne nous trouvons plus en présence d'une astasie abasie simple, de l'astasie abasie hystérique décrite par Charcot. On ne peut s'appuyer pour éliminer ce diagnostic sur l'absence de tout autre accident de même nature et des stigmates; Charcot lui-même a insisté sur ce fait que l'astasie abasie peut être un accident isolé de la grande névrose. La rupture brusque de l'équilibre est ici tout d'abord intermittente, elle apparaît inopinément, puis sous l'influence de conditions spéciales susceptibles de produire une réaction psycho-émotive. La chute est de bon aloi, en ce sens qu'elle surprend si brusquement la malade qu'elle ne peut se retenir et que plusieurs fois elle s'est blessée grièvement en tombant comme une épileptique. Ce n'est pas le cas habituel des hystériques astasiques abasiques qui prennent si bien leurs précautions qu'ils ne se blessent presque jamais.

Le cas de cette malade ne se rapproche de l'A. B. hystérique que par le contraste entre son comportement dans la station et dans la marche d'une part, l'intégrité des mouvements isolés des membres d'autre part. Cette opposition n'appartient d'ailleurs pas en propre à l'astasie aba-

sie hystérique, comme Charcot lui-même l'a reconnu. L'hystérique qui ne peut pas marcher, est encore capable de nager, de danser, de sauter; ce mode de dissociation du symptôme dans l'exécution des actes qui exigent des conditions d'équilibration parfaite, ne se retrouverait pas chez notre malade.

Les chutes rappellent davantage, l' « astasie » de Gelineau, étudiée par la suite par plusieurs auteurs sous le nom de cataplexie, qui est envisagée comme l'inhibition ou le blocage subit du tonus. Cependant, la chute cataplectique, que provoque également l'émotion, est suivie pendant plusieurs secondes ou plusieurs minutes d'un état d'immobilité complète et d'anxiété sans perte de connaissance.

Les chutes brusques et le dérobement des jambes se produisent assez fréquemment chez les tabétiques, soit à la période préataxique, soit à la période d'incoordination : on ne trouve chez cette malade aucun signe de tabès.

Le vertige de Ménière peut être rapidement éliminé, les chutes n'étant précédées ni de vertiges ni de bourdonnements d'oreille.

La comparaison serait peut-être plus justifiée avec certaines crises d'épilepsie statique, décrites par Ramsay-Hunt, et que j'ai eu moi-même l'occasion d'observer. Sans perte de connaissance le malade tombe et se relève aussitôt ; dans les intervalles il ne subsiste aucun trouble de l'équilibration. Toutefois, des crises semblables ont été observées par Ramsay-Hunt chez des malades atteints d'une affection de l'appareil cérébelleux et de fait dans plusieurs observations de tumeur ou d'affection du cervelet, les auteurs signalent ces affaissements subits. Leur apparition sous l'influence d'un événement qui saisit ou émeut ne saurait être opposée à cette manière de voir.

La démarche de la malade, l'élargissement de la base de sustentation ne rappellent-ils pas l'attitude habituelle des malades atteints d'une atrophie cérébelleuse en évolution. La déviation spontanée du membre inférieur en dehors attire encore l'attention sur le fonctionnement de l'appareil cérébelleux ou de l'appareil vestibulaire, c'est-à-dire sur le fonctionnement de deux appareils qui jouent un rôle dans le maintien de l'équilibre. Le nystagmus, le vertige font, il est vrai, défaut. Les épreuves vestibulaires (galvanique, calorique, centrifugation) n'ont pu être pratiquées.

Le cervelet du vieillard est susceptible de subir des altérations d'ordres divers; ramollissement, hémorragies, atrophie lente et progressive, qui peuvent atteindre électivement le vermis. Italo Rossi, Lhermitte en ont publié des exemples. Dans ce cas le syndrome est principalement caractérisé par des troubles de l'équilibration auxquels s'associent quelques désordres de la motilité des membres inférieurs. Ces derniers désordres peuvent être réduits à fort peu de chose ou même manquer et le tableau clinique, en ce qui concerne la station et la marche, ne diffère pas de celui présenté par notre malade. L'astasie abasie ou de la dysbasie en sont les principaux symptômes. Je ne puis mieux faire à ce sujet que de vous citer l'opinion de Charcot : « Je ne voudrais pas abandonner ce sujet de l'abasie paralytique, sans vous signaler les difficultés qu'il pourrait y avoir dans certains cas particuliers à la distinguer de ce que l'on pourrait appeler l'abasie ou l'astasie relevant d'une lésion organique du cervelet. » Le même auteur rappelle que dans les lésions du vermis, le malade étant au lit peut déployer dans les mouvements des membres inférieurs une grande force musculaire, et il n'existe dans ces mouvements aucune trace d'incoordination, tandis que l'équilibre est profondément troublé.

L'astasie abasie des vieillards peut encore prendre une autre forme, caractérisée par des secousses rythmiques des membres inférieurs, mouvements alternatifs d'extension et de flexion, aussi bien pendant la station que pendant la marche, soit d'une manière permanente, soit par intermittences. C'est l'astasie abasie trépidante décrite par Charcot, fort bien étudiée par Petren. Dans les cas étudiés par ce dernier auteur, quelques symptômes faisaient penser à l'artériosclérose cérébrale ; l'astasie abasie résulterait d'après lui d'une influence d'ordre suggestif et de l'intervention de processus purement psychiques, de représentations imaginatives ; de légers troubles de la marche dus à l'artériosclérose pourraient devenir l'agent provocateur de tels processus.

Chez notre malade, il ne nous paraît pas douteux qu'il n'existe des lésions des organes qui jouent un rôle dans les fonctions d'équilibration, en particulier au cervelet, mais les lésions doivent être plus diffuses. Les troubles de la parole peuvent être mis à la rigueur sur le compte des lésions cérébelleuses, mais les facultés intellectuelles sont déjà diminuées, la mémoire est affaiblie ; c'est pourquoi il paraît plus légitime de faire dépendre les uns et les autres de l'artériosclérose. Le même processus a sans doute joué un rôle dans le développement de l'émotivité et de la basophobie. La forme même de la phobie trouve à son tour son explication dans la nature des troubles produits par les lésions organiques.

Il est difficile de dégager l'importance qu'il convient d'accorder au traumatisme initial, on ne saurait lui refuser toute influence, des faits du même ordre ont été déjà publiés ; mais son action s'est exercée sur un terrain déjà préparé.

Le pronostic se déduit du diagnostic ; les lésions continueront vraisemblablement à évoluer et elles font présumer une infirmité définitive dans un avenir assez proche. Les méthodes de rééducation et d'entraînement seraient les plus indiquées, l'affaiblissement des facultés, de la mémoire et de l'attention ainsi que la basophobie, en rendent malheureusement l'application difficile. Cette malade doit être sans cesse surveillée et accompagnée, afin d'éviter les complications qui résulteraient d'une chute inopinée.

La Scabieuse

(*Scabiosa succisa* L).

Contrairement à une tradition médicinale reposant sur l'interprétation erronée d'un vers de l'Ecole de Salerne, ce n'est pas au pape Urbain II qu'on doit l'introduction de la Scabieuse dans la pharmacopée. Mais, si le prestige de l'approbation pontificale lui fit défaut, nous savons par une vieille légende populaire que le diable se chargea, involontairement, il est vrai, de rendre hommage à ses vertus : c'était au temps où saint Michel, livrant bataille à l'ennemi du genre humain, employait la Scabieuse pour panser ses blessures : se sentant près d'être vaincu, le démon tourna toute sa fureur contre l'innocent végétal et en mordit la racine à belles dents « la cuydant destruire à cause de la vertu qui est en elle » ; et, c'est ainsi que, dans les campagnes, on appelle encore la Scabieuse *Succise* ou *Mors du diable*, à cause de sa racine courte et tronquée comme si on l'avait rongée. Le crédit dont elle jouit auprès de nos ancêtres prouva que l'esprit malin ne s'était pas trompé en devinant en elle une des panacées les plus utiles aux mortels. Ce furent, d'abord, les partisans de la médecine des signatures qui, frappés de l'aspect squameux de sa fleur, estimèrent comme évidente son efficacité contre la gale (*scabies*) et autres dermatoses caractérisées par la présence de squames : pour la même raison, elle remédiait infailliblement aux morsures des serpents et l'on ne pouvait douter que, fleurissant au printemps, elle ne combattît les affections impétigineuses si fréquentes en cette saison. Plus tard, à son sobriquet de Mors du diable s'ajouta celui de *chasse-bosse* par suite de la propriété qu'on lui attribuait de faire dissoudre les bubons ou charbons des pestiférés. Elle passait en outre pour guérir les esquinancies (P. Bayro), pour préserver les yeux des méfaits de la rougeole et de la variole (Lotichius), pour provoquer, dans l'empyème, de salutaires vomiques (Heurnius), pour faire mûrir les abcès du foie (Simon Paulli, lorsque Chaumeton déclara, il y a près d'un siècle, qu'on peut l'employer dans les maladies du caractère le plus opposé avec la même apparence de succès, parce qu'elle n'y opère aucun changement sensible.

Ceux de mes lecteurs qui ont eu entre les mains mon *Précis de phytothérapie* auront pu voir que je partageais ce scepticisme et que je considérais la scabieuse comme un simple bien innocent qu'on peut employer dans les cas où la thérapeutique doit céder le pas à l'hygiène et rester dans le domaine d'une prudente expectation. Depuis, de nombreuses observations m'ont obligé à faire amende honorable et à reconnaître que, si la scabieuse est impuissante à guérir la peste et même l'impétigo, elle rend de réels services comme expectorant à la période de début des affections aiguës de l'appareil respiratoire. A la suite de l'administration de son extrait fluide à la dose de 1 à 2 gr. on voit les sécrétions bronchiques devenir plus fluides, plus ductiles, leurs caractères histo-chimiques se modifier en ce sens que les éléments cellulaires sont moins agglomérés à cause de l'abondance plus grande de mucus, leur expulsion se fait plus facilement. Sans doute cette action est-elle dévolue à la *scabiosine*, glucoside dont E. Bourquelot et M. Bridel ont établi la présence dans la racine.

J'ai déjà relaté (*Courrier médical*, 29 Juillet 1930) l'observation d'une septuagénaire qui, atteinte de congestion pleuro-pulmonaire, souffrait de douleurs thoraciques, d'oppression et d'une toux quinteuse à la suite de laquelle elle expectorait avec une extrême difficulté un muco-pus très épais et strié de sang. L'examen cytobactériologique révélait l'existence de nombreux polynucléaires et de cellules alvéolaires groupés en amas au milieu d'un mucus hyalin peu abondant. La malade, supportant mal les médicaments employés en pareils cas, je lui fis prendre d'heure en heure une cuillerée à soupe de la potion suivante :

Extrait fluide de racine de Scabieuse.	2 gr.
Sirop de Karabé	10 gr.
Sirop de Tolu	30 gr.
Eau distillée	q. s. p. 150 cmc.

Cette médication eut pour effet de fluidifier les sécrétions dont l'expulsion, rendue plus facile et plus fréquente, détermina une sédation rapide de la dyspnée et de la toux : les matières expectorées renfermaient une proportion considérablement moindre d'éléments figurés, dissociés au sein d'un mucus très abondant.

L'épidémie de grippe qui a sévi cet hiver m'a fourni d'autres observations non moins significatives : je citerai notamment 2 cas de bronchopneumonie dans lesquels la scabieuse s'affirma un adjuvant utile en intensifiant le désencombrement des voies aériennes et, surtout, nombre de malades en proie à des trachéites accompagnées d'une toux sèche et quinteuse rappelant celle de la coqueluche qui obtinrent un soulagement remarquable d'une potion ainsi formulée :

Racine de violette..............	6 gr.
Eau	300 gr.

Faire bouillir jusqu'à réduction de moitié : ajouter à la colature :

Sirop de violettes........	q. s. p. 200 gr.
Extrait fluide de Scabieuse.	2 gr.

Et c'est devant des faits de ce genre que j'ai cessé de sourire ou que j'ai souri plus discrètement en lisant dans l'Ecole de Salerne que

> La Scabieuse rend au poumon sa chaleur,
> A ce poumon que glace une morne vieillesse,
> D'un côté douloureux amortit la faiblesse,
> Attendrit du poumon la sèche aridité.

Henri Leclerc.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La Réunion du Conseil de l'Association internationale des Femmes médecins

(Vienne, Autriche, 15-20 Septembre 1931).

L'Association internationale des Femmes médecins a tenu une réunion de Conseil du 15 au 20 Septembre 1931, à Vienne (Autriche), dans les salles de la Société des Médecins de Vienne.

200 femmes médecins environ y représentaient 17 pays : l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, les Etats-Unis, la France, la Grande-Bretagne, la Hongrie, les Indes anglaises, les Indes néerlandaises, l'Italie, le Japon, la Laponie, la Norvège, la Suède, la Suisse, la Tchéco-Slovaqui, la Yougoslavie.

Suivant la méthode de travail adoptée lors des réunions précédentes, les séances ont été divisées en séances administratives réservées aux seules déléguées du Conseil, et en séances scientifiques ouvertes à toutes les congressistes.

Parmi les sujets mis à l'ordre du jour des sessions administratives, le Conseil a étudié les meilleures méthodes de collaboration avec les grandes Associations internationales s'occupant de médecine et d'hygiène sociales, et notamment les échanges de déléguées à l'occasion des réunions des différentes organisations.

Les deux sujets inscrits à l'ordre du jour des sessions scientifiques étaient :

1° Le rôle de la femme médecin dans les pays exotiques. *Rapporteurs* : M^mes les D^rs Balfour, ancien médecin-chef du service médical des femmes aux Indes, et Poli-Garnier, médecin-chef de la clinique indigène d'Alger.

2° La protection légale des travailleuses (étudiée du point de vue de la médecine et de l'hygiène sociales, ses avantages et ses inconvénients). *Rapporteurs* : M^mes les D^rs Adler-Kerzmark, médecin-inspecteur du travail à Vienne; Dagny-Bang, de Norvège; Sorrentini, médecin-inspecteur des assurances sociales à Rome. Les travaux des cinq rapporteurs généraux avaient été établis sur une abondante documentation, envoyée par 73 femmes-médecins exerçant dans 34 pays différents d'Europe, Asie, Afrique, Amérique et Océanie.

Sur la proposition du D^r Balfour, l'A.I.F.M. a décidé la création d'un Comité permanent composé de femmes-médecins, spécialement qualifiées pour étudier la situation au point de vue sanitaire et médical des femmes et des enfants indigènes dans les pays exotiques.

L'Association internationale des femmes médecins (Vienne, 15-20 Septembre 1931).

A la séance d'ouverture, M^me le D^r Thuillier-Landry, présidente de l'Association internationale, a retracé l'histoire de l'Association, qui comprend aujourd'hui 5.000 membres, et a déjà à son actif un ensemble intéressant de travaux.

La réunion avait été admirablement organisée par le Comité autrichien, sous la direction de son aimable présidente, le D^r Bauer-Jokl et de sa dévouée collaboratrice le D^r Brücke-Teleky. En dehors des séances de travail qui furent suivies avec assiduité, les congressistes furent conviées à des réceptions très cordiales, à des visites aux remarquables hôpitaux et institutions sociales de la ville, ainsi qu'aux musées et monuments dont Vienne peut, à si juste titre, s'enorgueillir.

Le Président de la République autrichienne a bien voulu recevoir les déléguées de l'Association internationale; il leur a exprimé son plaisir de les voir choisir Vienne comme lieu de réunion, ses félicitations pour l'œuvre déjà accomplie et ses vœux pour celle qu'inlassablement elles se promettaient se poursuivre.

L'Association hongroise des Femmes-médecins, sous la présidence de M^me le D^r Todl, assistée de M^me le D^r Vegess-Rege, et de son Comité, avait eu l'amabilité de convier les congressistes réunies à Vienne à passer deux jours à Budapest.

Ce court séjour a été admirablement rempli par des visitess organisées dans les hôpitaux, établissements thermaux et organisations sociales de la ville et dans ses musées, et par des réceptions amicales et artistiques.

Association internationale de Prophylaxie de la Cécité

L'Assemblée générale de cette Association a eu lieu le samedi 14 Novembre, à 14 heures, 2, avenue Vélasquez, Paris, sous la présidence du professeur de Lapersonne. Parmi les nombreuses personnalités qui assistaient à cette réunion on remarquait M. Lévesque, représentant le ministre de la Santé publique; M. Pigot, représentant la direction de la Santé publique; M. l'intendant militaire Bouscasse, représentant M. le général Pau; M^me la comtesse de Galard, et M^me Barbier-Hugo, de la Croix-Rouge française; M^lle de Teincey, représentant M^me la duchesse de Vendôme; le D^r Pantaleoni, représentant la Société des Nations; le D^r Park Lewis, vice-président de l'Association, représentant les Etats-Unis; le professeur Van Duyse (Belgique); le D^r et M^me Cridland (Grande-Bretagne); le professeur de Grosz (Hongrie); le D^r Van Der Hoeve (Hollande), ainsi que des représentants des pays suivants : Argentine, Espagne, Italie, Hollande, Hongrie, Pologne, Suisse.

Le professeur de Lapersonne expose les travaux accomplis par l'Association au cours de l'année passée, en insistant surtout sur la formation de Comités nationaux en Allemagne, Argentine, Belgique, Brésil, Espagne, Hongrie, Italie, Mexique et Portugal. Il rappelle que la composition de ces Comités doit être aussi large que possible, le but de l'Association étant de s'adresser à l'opinion publique tout entière. Les professeurs Van Duyse (Belgique), Cridland (Grande-Bretagne), Maggiore (Italie), Marquez (Espagne) prennent la parole au nom des Comités nationaux récemment formés. Le D^r Humbert, secrétaire général de l'Association, annonce la constitution prochaine d'un secrétariat permanent, qui contribuera à élargir la sphère d'influence de l'Association.

Le D^r Coutela, secrétaire général du Comité français, présente un rapport sur « la législation actuelle et la prophylaxie dans les accidents oculaires du travail ». Il rappelle que les conséquences d'un accident de l'œil sont aggravées dans une proportion considérable du fait que la législation actuelle ne favorise pas suffisamment le traitement immédiat de l'ouvrier. D'accord avec M. Max Hermant, du Comité général des Assurances, le rapporteur propose diverses mesures, par exemple une prime au traitement immédiat. L'assemblée adopte un vœu dans ce sens.

Le D^r Cridland (Grande-Bretagne) lit une communication sur « l'importance d'une recherche approfondie des causes de la cécité au point de vue de la prophylaxie » et propose, avant d'entreprendre une campagne de propagande, de connaître plus exactement les causes les plus fréquentes de cécité. Il recommande d'établir des statistiques uniformes des causes de la cécité dans les divers pays. *Sa proposition* est adoptée, après une intervention dirigée dans le même sens du D^r Marquez (Epagne).

Enfin, le D^r Park Lewis (Etats-Unis), vice-président de l'Association, donne une conférence avec projections sur « quelques formes rares de cataracte d'origine parasitaire observées chez les poissons ». Il montre combien ces constatations invitent à des recherches approfondies sur les origines de la cataracte humaine, et cela rentre bien dans le domaine de la prévention de la cécité.

Au cours de cette séance, l'Assemblée générale a réélu à l'unanimité son Comité exécutif et son Bureau, qui est ainsi composé :

Président : Prof. de Lapersonne (France); *Vice-Président* : D^r Park Lewis (Etats-Unis); *Secrétaire général* : D^r F. Humbert (Suisse); *Trésorier général* : M. R. Demachy; *Correspondant pour les Etats-Unis* : L. H. Carris; *Secrétaire général adjoint* : D^r A. Churchill.

J. Bruhl

Il y a quelques semaines, au retour des vacances, nous apprenions la mort de notre collègue Bruhl, que nous avions laissé, en pleine santé apparente, lors de nos dernières réunions d'été de la Société médicale des hôpitaux, dont il suivait assidument les séances.

Qu'il soit permis à un de ses amis et collaborateurs d'ancienne date, d'évoquer les souvenirs du passé et d'essayer de faire revivre cette figure si sympathique de médecin, formé à la vieille école de clinique française.

Bruhl avait été interne de Duplay, de Siredey, de Desnos, de Dreyfus-Brisac et de Debove enfin.

C'est dans le service de ces deux derniers maîtres, dont je fus un peu après lui l'interne, que je l'ai connu et que j'ai pu particulièrement apprécier son tempérament de clinicien et ses grandes qualités de cœur et d'esprit.

Je ne puis penser à Bruhl, sans revoir dans mon souvenir la figure si captivante de notre maître commun Dreyfus-Brisac qui fut pour Bruhl plus qu'un maître, un grand ami.

Dreyfus-Brisac appartenait à cette catégorie de médecins des hôpitaux qui, venus à la maturité avant l'ère pastorienne, avant la grande incursion dans la médecine clinique des méthodes de laboratoire, mettaient tout leur art, non seulement à l'étude minutieuse de la séméiologie clinique, mais férus de pathologie générale, cherchaient à propos de chaque cas clinique, à préciser la constitution morbide, le tempérament du patient. Bruhl, de quelques années plus âgé que nous, subit par suite davantage l'empreinte de Dreyfus-Brisac, avec lequel il écrivit un livre sur la granulie qui est resté classique.

C'est dans le vieil hôpital Andral, alors rue des Tournelles, dont Debove était encore médecin, que j'ai achevé de me lier avec Bruhl et que je suis devenu son collaborateur. Debove venait de fonder avec Achard le *Manuel de Médecine* édité par Rueff ; Bruhl s'était fait connaître par ses travaux sur la splénomégalite primitive qu'il avait étudiée avec Debove, je préparais moi-même ma thèse sur la rate dans les maladies infectieuses. Debove et Achard nous chargèrent tous deux d'écrire pour le *Manuel de Médecine* le chapitre : Maladies de la rate, qui fut peut-être la première monographie française où furent traitées d'ensemble les maladies de cet organe.

Bruhl dut beaucoup à l'enseignement de Debove qui représentait alors la jeune Ecole, et qui doué d'un grand bon sens, servi par un esprit critique, souvent même caustique, imposait à nos esprits des disciplines rigoureuses et quand nous avions quelque tendance aux conceptions nuageuses, nous ramenait impitoyablement à la réalité.

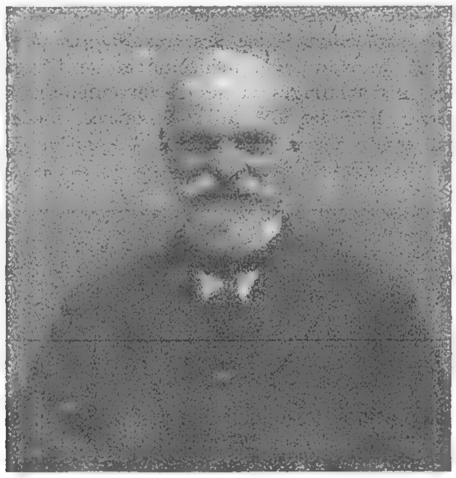
Formé par des maîtres comme Siredey et Dreyfus-Brisac, comme Debove, Bruhl devait pendant toute sa carrière manifester ces mêmes qualités de bon sens rigoureux, d'observation minutieuse, faire œuvre en un mot de grand clinicien.

Il fut le modèle des médecins des hôpitaux, apportant aux malades de ses services du nouvel Andral et de Bichat, l'attention délicate, les soins éclairés et la compassion pleine de réconfort.

Bruhl consacrait toujours de longues heures à son service d'hôpital ; chaque matin, avec une conscience qui n'était jamais en défaut, il enseignait minutieusement la séméiologie à ses élèves, examinant après eux longuement le malade, discutant leur diagnostic ; jamais au cours de ces leçons si pratiques, il ne se départissait de l'indulgence souriante qui le caractérisait, s'excusant même d'avoir raison, lorsqu'il redressait un diagnostic erroné.

Essentiellement bon, Bruhl n'oubliait jamais ce qu'une parole bienveillante peut apporter de réconfort à ceux qui souffrent et apportait tous ses soins à rendre moins pénible le séjour d'hôpital pour les déshérités de la vie.

Homme de devoir et aimant passionnément la médecine et sa vie hospitalière, ce ne fut qu'à la dernière minute, à deux reprises différentes, lorsqu'il fut frappé par la maladie qu'il se décida à interrompre son service, compromettant ainsi gravement sa santé. Il en fut ainsi, en particulier pendant la guerre, où chargé d'un important service installé au Collège Rolin, médecin-chef de la fondation Thiers, il continua longtemps à se surmener, traînant, sans vouloir s'en soucier, une pleurésie grave.



M. J. BRUHL.

Malgré un deuil cruel qui avait assombri les années d'après-guerre, Bruhl avait retrouvé sa santé, et s'était remis au travail, lorsqu'il y a quelques mois il fut frappé à nouveau par la maladie, il l'accepta sans une plainte, ne songeant qu'à rassurer les siens et à leur cacher la gravité de son état.

Ainsi disparut, stoïquement, simplement, ce parfait clinicien, type accompli du médecin, dont le souvenir restera fidèlement gravé dans la mémoire de ses élèves et de ses nombreux amis.

FERNAND BEZANÇON.

La Médecine à travers le Monde

ARGENTINE

Le Dr Léon Velasco Blanco, médecin de la section des enfants du grand hôpital Alvear (Buenos-Aires), vient d'être nommé membre d'honneur de la *Société Brésilienne de Pédiatrie*. Pédiatre des plus distingués, d'origine bolivienne, fondateur et directeur des *Archivos Americanes de Pediatria*, où il publie avec régularité des mémoires intéressants.

ESPAGNE

La Commission organisatrice de la Société de Secours « La Mutua-Obrero-Sanitaria », à laquelle ne peuvent appartenir que les ouvriers, vient de décider la création d'un service de Médecine préventive avec les caractéristiques suivantes : Etablissement d'une fiche individuelle pour chacun des membres. Cette fiche sera une fiche anthropométrique, accompagnée d'un examen médical complet, analyse des liquides, radiographies, auquel sera soumis tout assuré à son admission.

Cet examen sera renouvelé tous les six mois. Un service de statistique très étendu sera mis en fonctionnement ainsi qu'un service de maladies professionnelles.

MEXIQUE

Le Dr Elie Faure et le Dr V. Lelorier ont visité Mexico dans le courant du mois d'Août, et ont été reçus à Mexico par l'Association médicale franco-mexicaine. Présenté par le Dr Cornillon, médecin de l'Hôpital français, le Dr Le Lorier a fait une conférence sur le BCG chez le nouveau-né, et devant la Société médicale de l'Hôpital Morelos, il fit une conférence avec projections sur l'opération de Portes. Il assista au dîner donné en l'honneur du Dr Enrique Bülman, titulaire de la Bourse Roussel, avant sont départ pour Paris.

Le Dr Esteban Pous Chazaro a été nommé Directeur de l'Ecole de Santé militaire.

Le prof. Hernandez Cardenas est mort des suites d'une infection contractée en pratiquant une opération dans son service hospitalier.

VENEZUELA

L'Académie de Médecine de Caracas a renouvelé son bureau qui se trouve ainsi composé :

Président : Dr F. A. Risquez; *vice-présidents :* L. Lopez Villoria et H. Sanchez Becerra; *secrétaires* : Endoro Gonzalez et J. M. Romero Sierra; *trésorier :* Jimenez Arraiz; *bibliothécaire :* Perez Diaz ; *administrateur* : Domingo Luciani.

Le 12 Juin eut lieu, dans les locaux de l'Académie, une cérémonie en l'honneur de Louis-Daniel Beauperthuy. Les Drs Sanabrio Bruzual et E. Gonzalez offrirent à la Société un portrait de l'éminent investigateur, et le président de l'Académie prononça l'éloge de Beauperthuy et des travaux scientifiques si remarquables du médecin français qui avait fait du Venezuela sa seconde patrie.

Une assistance nombreuse et choisie applaudit le président de l'Académie qui, dans son éloge, insista sur la valeur de l'esprit d'observation, base des travaux de Beauperthuy .

Livres Nouveaux

Paul Lecène, par HENRI MONDOR. Une plaquette de 48 pages tirée sur beau papier, avec un portrait, en hors texte (*Masson et Cie*, éditeurs). — Prix : 10 fr.; envoi franco, 12 fr.

Cette plaquette, éditée à la requête d'amis et d'élèves du prof. Lecène, reproduit le discours prononcé le 6 Octobre 1931 à l'hôpital Saint-Louis à Paris par le Dr Mondor pendant la cérémonie d'inauguration du monument élevé à la mémoire du prof. Lecène.

Bien que ce discours ait été publié dans quelques journaux, on aimera lire et conserver ce très beau texte dans cette édition soignée.

Geweboproliferation und Soüdebosen gleich gewicht (*Prolifération cellulaire et équilibre acides-bases*), par R. BALINT et ST. WEISS. 1 vol. de 209 pages avec 59 figures. (*J. Springer*, éditeur), Berlin, 1930. Prix : 16 marks 80.

Voilà une question qui ne manque pas d'actualité ni d'intérêt pratique au moment où l'on voit préconiser par toute une école (Sauerbruch, Herrmannsdorfer, etc.), l'alimentation acidifiante chez les malades chirurgicaux et les tuberculeux.

Les intéressantes et consciencieuses recherches de Balint et Weiss les conduisent à conclure à l'influence favorable de la réaction alcaline de l'organisme sur la réparation et la prolifération des tissus.

Ils sont partis de leurs constatations cliniques dans l'ulcère gastrique. Attribuant son absence de tendance à la guérison, entre autres causes, à la déviation de la réaction des humeurs vers le côté acide qui peut être mise en évidence de diverses façons chez les ulcéreux dans le sang et les tissus, ils ont montré que l'ulcère guérit rapidement si l'on provoque l'alcalinisation de l'organisme.

Etendant leurs recherches aux processus inflammatoires spécifiques (tuberculine en injection intradermique chez l'homme) ou banales (inflammations aseptiques déterminées par l'essence de térébenthine chez l'animal), ils ont trouvé également

que le refoulement de l'équilibre acides-bases du côté acide augmente l'exsudation qui diminue au contraire lorsque cet équilibre penche du côté alcalin. Il en est de même si l'on crée chez l'animal des pertes de substances; la guérison en est bien plus lente quand il y a acidose, que celle-ci ait été produite par introduction de substances acides dans l'organisme ou par inhalation d'air chargé d'acide carbonique. L'alcalinisation obtenue par apport de substances alcalines ou par injection d'hétéroprotéines active au contraire la réparation, en provoquant une production plus intense et plus rapide de tissu conjonctif. Les cultures de tissus permettent de constater que l'ion OH favorise la formation des fibroblastes tandis que l'ion H l'entrave, et cela à des taux qui peuvent se réaliser chez l'homme dans les conditions pathologiques. Les auteurs en arrivent à conclure que la phase dissimilatrice (ou nécrotique) de l'inflammation, pendant laquelle domine l'acidose, se trouve augmentée par l'acidification de l'organisme tandis que la phase proliférative est stimulée par l'alcalinisation. Ces conditions de milieu jouent également un rôle dans les inflammations spécifiques. Dans la tuberculose expérimentale, le changement de réaction influe sur la durée de la survie, modifie la réaction allergique qui s'affaiblit chez les animaux en état d'acidose, chez lesquels, en outre, les signes d'infection ganglionnaire se montrent plus précocement tandis que les réactions conjonctives demeurent ébauchées.

Les auteurs analysent ensuite subtilement l'influence assez complexe de l'équilibre acides-bases sur la prolifération physiologique des tissus et en particulier sur la croissance et l'ostéogenèse. Puis ils montrent le rôle favorisant de l'alcalose dans la prolifération pathologique non inflammatoire des tissus (cancer).

En terminant, ils cherchent à élucider le mécanisme de la régulation de la réaction des tissus, mettant en évidence par leurs recherches le rôle du système nerveux végétatif. P.-L. Marie.

Université de Paris

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours de chirurgie des membres, en 10 leçons, par M. P. Lecœur, prosecteur, commencera le vendredi 11 Décembre 1931, à 14 heures, à l'amphithéâtre d'anatomie et se continuera tous les jours à la même heure.

Droit d'inscription : 300 francs.

Lieu d'inscription : 17, rue du Fer-à-Moulin où l'on pourra consulter le programme.

Dernier délai d'inscription : 9 Décembre 1931.

Thérapeutique cardiovasculaire. — Un cours complémentaire sur les questions actuelles de thérapeutique cardiovasculaire sera fait au grand amphithéâtre de la Faculté, à 17 heures, du 5 Décembre au 19 Février, sous la direction de M. le professeur Loeper.

Détail des leçons. — Samedi 5 Décembre, M. le prof. M. Loeper : Le régime des cardiaques et la nutrition du cœur.

Samedi 12 Décembre, M. Debray, médecin des hôpitaux : Les bases chimiques du régime de l'athérome.

Samedi 19 Décembre, M. le professeur agrégé Pasteur Vallery-Radot : Les principes directeurs du régime des néphrites.

Vendredi 8 Janvier, M. Cottet, ancien interne des hôpitaux : Les cures de diurèse.

Samedi 9 Janvier, M. le professeur agrégé Zimmern : Electro-radiothérapie des artérites.

Vendredi 15 Janvier, M. Boigey, Directeur de l'Institut médical d'Education Physique de Vittel : L'hygiène physique du cardiaque.

Samedi 16 Janvier, M. A. Lemaire, chef de laboratoire à la Faculté : Les médicaments de l'hypertension artérielle.

Vendredi 22 Janvier, M. le professeur agrégé Donzelot : Le traitement raisonné des bradycardies.

Samedi 23 Janvier, M. A. Lemaire : Les médicaments de l'hypotension artérielle.

Vendredi 29 Janvier, M. le professeur agrégé Ch. Aubertin : Les médicaments d'arrêt dans les tachycardies.

Samedi 30 Janvier, M. le professeur M. Villaret : La crénothérapie des affections vasculaires.

Vendredi 5 Février, M. le professeur A. Clerc : Les sels de quinine dans l'arythmie.

Samedi 6 Février, M. A. Lemaire : Les médicaments de la tension rachidienne.

Vendredi 12 Février, M. G. Marchal, médecin des hôpitaux : Cœur douloureux. Intermittences et palpitations.

Samedi 13 Février, M. A. Lemaire : La réanimation du cœur.

Vendredi 19 Février, M. A. Lemaire : L'excitation du centre respiratoire.

Psycho-biologie de l'enfant. — M. H. Wallon, professeur à la Sorbonne et à l'Institut de Psychologie, a commencé son cours de travaux pratiques au Laboratoire de Psycho-biologie de l'Ecole des Hautes-Etudes, 85, Bd Jean-Jaurès à Boulogne-sur-Seine, tous les jeudis à 9 h. 1/2.

A 8 h. 30, conférences et démonstrations pratiques par MM. R. Jeudon, maître de conférences à l'Ecole des Hautes-Etudes, et W. Falguière, chef des travaux.

Ecole de perfectionnement des officiers de réserve du service de santé de la région de Paris. — Programme des exercices pratiques communs aux quatre Ecoles qui auront lieu au grand amphithéâtre de la Sorbonne, 47, rue des Ecoles, aux dates et heures ci-après :

Dimanche 17 Janvier 1932, à 9 h. 30, par M. le médecin lieutenant-colonel Schneider, médecin-chef de l'Ecole supérieure de Guerre : Exercice pratique sur les évacuations secondaires par avions dans la zone d'une armée en opérations.

Dimanche 14 Février 1932, à 9 h. 30, par M. le médecin lieutenant-colonel Schneider : Exercice sur un cas concret d'évacuations sanitaires de l'avant, par voie ferrée, dans une armée en opérations. Les points d'embarquement en chemins de fer.

Dimanche 20 Mars 1932, à 9 h. 30, par M. le médecin colonel Schickelé, chef de la section technique du service de santé : Exercice sur le fonctionnement de la gare régulatrice dans un cas concret se rapportant à une armée en opérations.

Dimanche 17 Avril 1932, à 9 h. 30, par M. le médecin colonel Schickelé : Exercice sur le fonctionnement des évacuations secondaires sur l'intérieur du territoire.

Conformément aux instructions ministérielles en vigueur, ces exercices pratiques sont réservés aux officiers de réserve du service de santé de la région de Paris.

Hôpitaux et Hospices

Répartition dans les Services Hospitaliers. — MM. les élèves internes et externes en médecine actuellement en fonctions et ceux qui ont été nommés à la suite des derniers concours sont prévenus qu'il sera procédé, aux jours et heures fixés ci-après, dans la Salle des Concours de l'Administration, rue des Saints-Pères, n° 49, à leur répartition dans les Etablissements de l'Administration pour l'année 1932, savoir :

MM. les élèves internes (pour entrer en fonctions le 5 Janvier 1932) : Internes entrant effectivement dans leur 2e, 3e et 4e année d'exercice, le Samedi 19 Décembre 1931, à 14 h. 30.

Internes de 1re année, savoir :

Internes des promotions 1929 et 1930 dont le congé pour service militaire expire le 5 Janvier 1932; internes de la promotion 1931 et externes en premier, le lundi 21 Décembre 1931, à 14 h. 30.

MM. les élèves externes (pour entrer en fonctions le 15 Janvier 1932) : Ceux de 6e et 5e année (externes ayant concouru en 1926 et 1927), le lundi 4 Janvier 1932, à 14 h. 30. Ceux de 4e année (externes ayant concouru en 1928), le mardi 5 Janvier 1932, à 14 h. 30. Ceux de 3e année (externes ayant concouru en 1929), le mercredi 6 Janvier 1932, à 14 h. 30. Ceux de 2e année (externes ayant concouru en 1930), le vendredi 8 Janvier 1932, à 14 h. 15. Ceux de 1re année (externes ayant concouru en 1931), le lundi 11 Janvier 1932, à 14 heures.

N. B. — MM. les élèves seront appelés suivant leur numéro de classement aux concours.

Conférences du dimanche. — L'Association d'enseignement médical des Hôpitaux de Paris a organisé, pendant l'année scolaire 1931-1932, une série de conférences hebdomadaires. Elles auront lieu tous les dimanches (sauf pendant les vacances et les jours fériés), à 10 heures, à l'amphithéâtre de la rue des Saints-Pères (angle du boulevard Saint-Germain). Entrée : 49, rue des Saints-Pères.

Ces conférences sont publiques et gratuites.

Programme pour le premier trimestre 1931-1932. — 29 Novembre, M. M.-P. Weil : Traumatisme et manifestations articulaires. Les arthrites micro-traumatiques. — 6 Décembre, M. A. Tzanck : La circulation de retour du sang vers le cœur (son importance au point de vue thérapeutique). — 13 Décembre, M. R. Weismann-Netter : La lymphogranulomatose maligne, maladie frontière. — 20 Décembre, M. B. Weill-Hallé : Les nourrissons vomisseurs et leur traitement.

Concours

Assistant d'électro-radiologie des hôpitaux. — Classement des candidats. — MM. Venturini, 9; Chérigié, 8; Mlle Cauvet, 7.

Ces trois candidats sont admis à accomplir une deuxième année de stage.

Internat. — Epreuve orale. — *Séance du 25 Novembre. — Diagnostic clinique des tumeurs des bourses (Hernies exceptées). — Symptômes et diagnostic des polynévrites alcooliques.* — Ont obtenu : MM. Marcombes, 18 1/2; Mouchotte, 18 1/2; Grépinet, 20; Vauclin, 24; Guisou, 17; André Boy, 21.

Séance ce matin, à 9 heures.

Internat de Brévannes, Ste-Périne, Chardon-Lagache, Hendaye et Champrosay. — Ont été désignés pour faire partie du jury de ce concours, MM. Nicaud, Tzanck et Leibovici.

Hôpital Paul Brousse. — Un concours pour la nomination de trois internes en médecine à l'hospice Paul Brousse et éventuellement la désignation d'internes provisoires à l'hospice départemental Paul Brousse et au centre anticancéreux, s'ouvrira le lundi 1er Février 1932.

Pourront prendre part au concours : 1° les élèves externes des hôpitaux de Paris; 2° les étudiants en médecine possédant dix inscriptions de doctorat.

Les candidats ne devront pas avoir dépassé l'âge de 27 ans révolus au 1er Mars de l'année 1932. Toutefois, cette limite d'âge sera prorogée d'une durée égale aux services accomplis dans l'armée active pour satisfaire aux obligations de la loi sur le recrutement de l'armée.

Les étrangers seront admis à concourir dans les conditions suivantes : Au cas où ils obtiendraient un nombre de points au moins égal à celui obtenu par le dernier candidat français admis par le jury ils seraient classés en surnombre.

Ils ne recevront pas de traitement, mais seront nourris toute la journée les jours de garde et au repas de midi les autres jours.

Ils seront soumis au point de vue du service aux mêmes obligations que leurs collègues de nationalité française.

Les candidats devront pour être inscrits au concours produire les pièces suivantes : 1° expédition de l'acte de naissance; 2° extrait du casier judiciaire; 3° certificat de revaccination; 4° certificat du Directeur général de l'administration générale de l'Assistance publique, attestant que l'intéressé est externe des hôpitaux ou certificat de dix inscriptions de doctorat prises dans une Faculté ou une Ecole de médecine de l'Etat.

Le certificat du Directeur général de l'administration générale de l'Assistance publique ou celui du Doyen de la Faculté ou du Directeur de l'Ecole de Médecine devra indiquer que le candidat n'a pas subi de peine disciplinaire grave.

Les inscriptions seront reçues à la Préfecture de la Seine, Service de l'Assistance départementale, 3e Bureau, Annexe Lobau, escalier A, 2e étage, pièce 227, dimanches et fêtes exceptés, de 10 heures à 12 heures et de 14 h. à 17 h., du lundi 4 Janvier au mardi 19 Janvier inclus.

Toute demande déposée ou parvenue après la clôture de la liste d'inscription ne sera pas admise. La liste des candidats admis à concourir sera arrêtée par le Préfet de la Seine. Les candidats seront convoqués par lettre recommandée. Néanmoins, l'Administration décline toute responsabilité pour toute convocation qui ne parviendrait pas.

Tous renseignements concernant la nature des épreuves du concours et la situation des internes de l'hospice Paul Brousse sont, dès à présent, fournis en s'adressant au Service de l'Assistance Départementale.

Epreuves du concours. — 1° Une épreuve écrite de quatre heures sur : *a*) l'anatomie, l'histologie et la physiologie; *b*) la pathologie interne; *c*) la pathologie externe (30 points). Elle pourra être éliminatoire si le nombre des candidats dépasse le triple des places vacantes.

2° Une épreuve orale de cinq minutes sur une question de pathologie interne ou de pathologie externe (20 points).

3° Une épreuve clinique consistant en un examen de malade et une épreuve pratique de laboratoire (20 points pour ces deux épreuves).

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officier* : M. Marius Carle, médecin chef du service sanitaire de la ville de Lyon.

Chevaliers. — MM. Bertrand, à Lignières (Cher); Fleuret, à Précy-sur-Thyl (Côte-d'Or).

Prix de l'Académie des sciences. — L'Académie des sciences vient d'attribuer le prix Barbier (2.000 francs), à M. Casimir Peirier, pharmacien commandant des troupes coloniales, pour sa thèse intitulée : *Contribution à l'étude des plantes oléagineuses du Cameroun.*

Conseil supérieur du cinématographe. — M. Commandon est nommé, pour trois ans, membre du Conseil supérieur du cinématographe.

Croisière de la revue générale des sciences dans le monde polaire. — Cette croisière aura lieu du 28 Juillet au 21 Août 1932, à bord du paquebot-yacht le « Prince Olav ».

Ayant quitté Paris le 28 Juillet au soir, les membres de la croisière se rendront à Londres, puis à Edimbourg où ils embarqueront le lendemain soir sur le *Prince Olav* qui les mènera à Bergen, puis à Trondheim où leur escale sera employée à aller visiter en automobile les cataractes de Lerfossen.

Le lendemain, après avoir passé le cercle polaire, ils feront une courte escale devant le glacier du Svartissen, qui descend jusque dans la mer.

Le 3 Août, aura lieu une escale à Tromso d'où l'on repartira pour le Spitzberg et la banquise et pour gagner ensuite le Cap Nord et Hammerfest où, le 11 Août, la croisière fera escale.

Le lendemain 12 Août, une autre escale aura lieu à Lyngseidet, escale qui sera employée à des excursions en carrioles norvégiennes chez les Lapons.

Le 13 Août, la croisière circulera à travers les îles Lofoten et, après une relâche à Svolvaer, le plus important port pêcheur de l'archipel, passera en vue de l'îlot de Torghatten, puis gagnera Nes, à l'extrémité de Romsdalfjord, d'où auront lieu plusieurs excursions, et enfin Merok où sera organisée une excursion en automobile sur le lac de glace de Djupvanshytten.

De Merok, la croisière se rendra à Edimbourg où aura lieu une escale permettant la visite de la ville et après laquelle le *Prince Olav*, reprenant la mer, longera les côtes de l'Angleterre pour arriver le 21 Août à Boulogne-sur-Mer, d'où aura lieu le retour à Paris.

Conditions du voyage. — Le prix de la croisière est établi en livres, soit au cours actuel à partir de 5.670 francs (prix applicable jusqu'au 1er Janvier 1932 dans la mesure des places disponibles). Le prix de la croisière comprend tous les frais de l'embarquement au débarquement : transports maritimes et terrestres, nourriture, excursions, frais de batellerie, fauteuils de pont, pourboires à bord et à terre, et les billets de chemin de fer et de bateau en 1re classe de Paris à Edimbourg et de Boulogne à Paris, par les trains mentionnés ainsi que les repas au wagon-restaurant.

Les cabines sont toutes à une ou deux couchettes, non superposées, extérieures et munies du confort le plus moderne. Le « Prince Olav » ne comportant qu'un nombre restreint de cabines, nous ne saurions trop conseiller aux personnes désireuses de choisir leurs places, de s'inscrire dès maintenant.

Le prix de base spécial de 5.670 fr sera consenti aux lecteurs de ce journal qui s'inscriront avant le 1er Janvier 1932.

Pour les inscriptions et renseignements, s'adresser au Secrétariat de l'Association de la Presse Médicale Française, 23, rue du Cherche-Midi. Téléphone : Littré 14-61.

Prix de la Société des Chirurgiens de Paris. — La Société des Chirurgiens de Paris rappelle qu'elle décerne chaque année quatre prix : 1° prix de chirurgie générale (prix Dartigues); 2° prix de chirurgie urinaire (prix Cathelin); 3° prix de chirurgie gastro-intestinale (prix Victor-Pauchet); 4° prix de chirurgie gynécologique (prix Paul Delbet).

Chaque prix est de 1.000 francs.

Les travaux, originaux et inédits, doivent être adressés au secrétaire général de la Société, M. Charles Buizard, 3, rue de la Trémoille, Paris (VIIIe), avant le 31 Décembre, au moins en deux exemplaires et de préférence en cinq, dactylographiés ou imprimés.

Fondation Serena. — La Fondation Serena (*Institut français d'Hygiène appliquée*), 11, rue Jacques-Dulud, à Neuilly, cherche un local gratuit, au centre de Paris, pour un dispensaire, et le concours bénévole de jeunes doctoresses désirant y assurer des visites.

Ligue internationale d'Hygiène. — La Ligue internationale d'Hygiène, 5, rue Las-Cases, à Paris, demande le concours bénévole de médecins et de doctoresses pour des conférences publiques ou radiophoniques sur toutes questions d'hygiène *individuelle.*

Don à l'Association générale des Médecins de France. — M. Plantier, d'Annonay (Ardèche), propriétaire de la « Panbiline », a adressé à l'Association une somme de 10.000 fr., en faveur de ses différentes caisses. Les malheureux auxquels l'Association a pour mission de venir en aide ne manqueront pas, une fois de plus, d'apprécier la délicatesse de ce nouveau et généreux geste de notre confrère.

Inauguration du dispensaire homéopathique, (99, Boul. Auguste Blanqui). — L'inauguration de ce dispensaire, fondé par l'Association philanthropique pour le développement de l'homéopathie française, a été faite le 5 Novembre par M. Blaisot, ministre de la Santé publique, assisté de M. le prof. Gauthier, représentant le Ministre de l'Instruction publique.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 2 DÉCEMBRE. — Clinique médicale (2 séries), Faculté à 1 h. — Clinique chirurgicale (2 séries), Faculté à 1 h. — Clinique obstétricale (2 séries), Faculté à 1 h.

JEUDI 3 DÉCEMBRE. — Clinique médicale (2 séries), Faculté à 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté à 1 h.

SAMEDI 5 DÉCEMBRE. — Clinique chirurgicale, Faculté à 1 h. — Clinique obstétricale, Faculté à 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

MARDI 1er DÉCEMBRE. — Pierre Delorm : *De la sympathectomie péri-artérielle par agent chimique.* — Louis Saint-Pierre : *Contribution à l'étude de la ligamentopexie (procédé de Doloris-Beck Richelot).* — Pierre Faugère : *A propos de quelques cas de séquelles neurologiques tardives, chez des traumatisés cranio-cérébraux.* — J.-D.-Jules Grégoire : *Etude des arthropathies des hémiplégiques. Rôle des troubles sympathiques dans leur pathogénie.* — Mme Challe-Champdemerle : *Contribution à l'étude des facteurs de la croissance.* — Jury : MM. J.-L. Faure, Guillain, Nobécourt, Vaudescal.

MERCREDI 2 DÉCEMBRE. — René Grosperrin : *Les manifestations hypertoniques consécutives à l'asphyxie oxycarbonée aiguë.* — Moïse Policzanski : *Tuberculose pulmonaire, grossesse et cure sanatoriale.* — Jean Bevalot : *La transfusion sanguine dans les hémorragies du tube digestif.* — Jury : MM. Baudouin, Léon Bernard, Gosset, Debré.

THÈSES VÉTÉRINAIRES.

MARDI 1er DÉCEMBRE. — Renoult : *Hyperpituitarisme expérimental chez la poule.* — Desplanques : *L'anaphylaxie sérique et de l'anaphylaxie tissulaire.* — Jury : MM. Champy, Rathery, Lesbouyries, Maignon, Panisset, Vergé.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant : O. PORÉE.

PARIS. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'UTILISATION DU SÉRUM SALÉ HYPERTONIQUE PAR VOIE RECTALE

PAR MM.

A. GOSSET et R. SOUPAULT.

Depuis que, dans notre pratique, l'usage du sérum salé hypertonique est devenu fréquent, nous avons eu l'idée (il y a plus de deux ans) d'en essayer l'introduction par voie rectale et nous avons pu ainsi nous rendre compte qu'il y avait réellement là un petit point de thérapeutique chirurgicale intéressant; c'est pourquoi nous venons aujourd'hui le recommander aux chirurgiens.

En réalité, quelques publications ont paru depuis un an sur cette question [1] et l'un de nous, à deux reprises [2], a attiré l'attention sur elle. Empressons-nous d'ajouter que nos prédécesseurs connaissaient déjà les heureux effets des lavements de sel, mais cet usage absolument empirique, s'est d'ailleurs, croyons-nous, à peu près complètement perdu.

Plus s'amassent les faits d'observation et les recherches concernant la pharmacodynamie de la solution aqueuse hypertonique de chlorure de sodium, plus on se rend compte de la complexité du problème.

Il est prouvé que dans le cas spécial du syndrome « occlusion intestinale », les injections intraveineuses ont, au moins, trois effets patents : elles remédient directement à la chloropénie, aisément constatable et fréquemment prouvée dans ces circonstances; elles favorisent vraisemblablement la diurèse, et aussi l'élimination azotée (l'hyperazotémie est le corollaire habituel de la chloropénie), créant une désintoxication de l'organisme que Chevassu a appelée « purge vasculaire »; enfin, *elles agissent sur le péristaltisme intestinal.*

A propos de ce dernier effet mécanique, la question a été étudiée au point de vue expérimental par deux auteurs américains : Myntosh C. A. et Owing J. C. (*Archives of Surgery*, t. XVII, 1928, p. 996) qui, au moyen du sérum hypertonique de chlorure de sodium, obtinrent, chez le chien, un intense péristaltisme intestinal.

Or, *pour provoquer cet effet hyperpéristaltique*, point n'est besoin d'utiliser la voie intraveineuse qui n'est pas toujours à la portée du personnel soignant et implique l'intervention directe d'un médecin.

Par contre, l'introduction de la solution salée hypertonique par la voie rectale, d'une part extrêmement pratique, se montre d'autre part d'une remarquable et immédiate efficacité.

Le mode d'emploi est d'une extrême simplicité : un verre d'eau à 38°-40° : 100 grammes environ. Une cuillerée à soupe de sel de cuisine : 15 grammes environ. Injecter lentement la solution au moyen d'une sonde de Nélaton intrarectale (les sondes rectales habituelles, de même que le tuyau de caoutchouc de bock conserveraient une partie du liquide) et d'une grosse seringue. L'effet se produit au bout de quelques minutes. On peut renouveler l'injection deux ou trois fois par jour, si besoin.

Dans quelles circonstances, un chirurgien se trouvera-t-il bien de cette médication ?

Les indications sont de deux ordres :

1° Les réactions péritonéales bâtardes avec ileus paralytique plus ou moins complet.

2° Les coliques de gaz post-opératoires.

1° A côté des péritonites vraies, franches, à évolution plus ou moins aiguë, mais qui, par leur netteté séméiologique, par leur gravité évolutive, impliquent l'opération dans un délai aussi précoce que possible, ces états péritonéaux qui ne méritent pas le nom de péritonite, mais sont dus à des réactions plastiques de la grande séreuse autour ou au voisinage de foyers inflammatoires plus ou moins virulents (comme, par exemple, certaines pelvi-péritonites, les gros foyers de péricholécystite, ou surtout les réactions péritonéales résiduelles autour d'un abcès appendiculaire drainé, etc.) nous paraissent devoir bénéficier des lavements de sérum hypertonique. En effet, l'atonie intestinale qui en résulte, provient d'une part, d'une gêne mécanique du péristaltisme des anses qui se trouvent agglutinées, ou coincées, mais aussi, d'autre part, d'un certain degré de paralysie des fibres motrices due à l'infection atténuée et localisée au péritoine. Or, comme chacun sait, cette atonie a pour effet de provoquer la rétention des gaz et des matières et, par suite, d'ajouter la résorption des produits toxiques, la stercorémie, à un état déjà souvent inquiétant du fait du foyer infectieux ou suppuré originel.

En pareille éventualité, nous appliquons tous des remèdes variés : les petits laxatifs ou même les purgatifs, les lavements, y compris les lavements électriques, les médicaments soit antispasmodiques comme l'atropine, soit au contraire des médicaments ayant une action élective, expérimentalement démontrée, sur la fibre intestinale, comme la pituitrine ou extrait hypophysaire. Nous essayons encore les grandes applications chaudes, ou au contraire la glace sur l'abdomen. On est amené enfin, dans les cas menaçants, à accepter la fistulisation intestinale. Or, si parfois, on obtient quelque résultat, nous croyons pouvoir affirmer que l'efficacité du lavement de sérum salé hypertonique est incomparablement plus constante et rapide et, de plus (notre expérience nous l'a prouvé), sans danger.

2° Les coliques de gaz post-opératoires. Quel chirurgien n'assiste pas, pour ainsi dire, chaque jour aux malaises ou même aux véritables souffrances de ses opérés de l'abdomen ? Certes, celles-ci sont sans gravité et sans lendemain. En général, en trente-six ou quarante-huit heures, plus précocement encore chez l'enfant, les gaz sont rendus spontanément ou avec l'aide de la sonde rectale.

Mais, si l'opération a été un peu longue et complexe, si elle a nécessité des manipulations un peu prolongées ou étendues, ou si encore il s'agit d'un sujet prédisposé à une certaine « paresse » intestinale, les coliques de gaz se prolongeront deux ou trois jours pendant lesquels l'opéré souffre, s'agite, s'énerve, a de l'insomnie, ne peut boire à sa soif et doit de ce fait, être hydraté par des injections de sérum physiologique. Bref, il en résulte pour un organisme déjà éprouvé par l'opération, une véritable fatigue supplémentaire. Or, celle-ci est parfaitement évitable par le lavement de sérum salé hypertonique.

Il nous semble qu'il y a là un perfectionnement réel de nos soins post-opératoires et, à ce titre, il nous a semblé digne d'être proposé ici.

1. JEANNENEY : *Bordeaux Chirurgical*, n° 1, Janvier 1931, p. 46. — CLAVEL : *La Presse Médicale*, n° 81, 10 Octobre 1931, p. 1480-1481. — C. JULLIARD : *Schweiz. Mediz. Wochenschrift*, 11 Juillet 1931, n° 28, p. 665-666.

2. SOUPAULT : *Paris Médical*, 14 Février 1931; *Revue Critique de Pathologie et de Thérapeutique*, t. I, n° 4, Avril 1931, 2e année, p. 331-350.

CE QU'IL FAUT ENTENDRE PAR « PRÉMUNITION »

PAR MM.

Edm. SERGENT, L. PARROT, A. DONATIEN et F. LESTOQUARD

(Institut Pasteur d'Algérie).

Nous avons proposé, voici sept ans, le terme de *prémunition* pour désigner à la fois une certaine forme de résistance organique aux infections et l'acte par lequel on la confère [1]. En France, et dans plusieurs pays étrangers, le mot semble avoir reçu un accueil favorable : on l'écrit et on le prononce couramment aujourd'hui. Cependant, le sens qu'on y attache ne correspond pas toujours à la définition que nous en avons primitivement donnée. On nous excusera donc de revenir ici sur cette question de terminologie médicale, qui touche d'ailleurs à des problèmes de pathologie générale et de prophylaxie du plus grand intérêt.

* * *

La *prémunition*, au sens passif du mot, correspond à ce que l'on a aussi appelé « immunité relative » (auteurs allemands) ou « immunité-tolérance » (F. Mesnil) ou « immunité de surinfection » (R. Debré et H. Bonnet), commune dans les maladies à Protozoaires (trypanosomiases, piroplasmoses, paludisme, etc.), fréquente, semble-t-il, dans les infections vermineuses, plus rare dans les maladies bactériennes (syphilis, tuberculose, avortement épizootique). Elle diffère de l'immunité vraie par un ensemble de caractères que l'on peut résumer ainsi : l'immunité vraie est un état réfractaire *consécutif* à l'infection et qui y *survit ;* la prémunition, un état réfractaire *contemporain* de l'infection ou de l'infestation et qui *cesse avec elle*. Quelques mots explicatifs feront bien comprendre la signification de cette formule schématique.

L'évolution des *maladies à immunité vraie* (fièvre typhoïde, variole, vaccine, scarlatine, rougeole, typhus exanthématique, charbon bactéridien, etc.) comporte uniquement un stade aigu, expression dramatique du conflit qui met aux prises les virus pathogènes et l'organisme envahi. Dans le cas de guérison, la lutte se termine généralement par la destruction totale et la disparition définitive de l'assaillant. Dès lors, l'organisme a acquis le pouvoir nouveau, et très souvent durable, de résister à toute contamination ultérieure, à la *réinfection* : le sang d'un typhique, d'un scarlatineux guéri cesse d'être virulent ; on n'a pas deux fois, sauf exception rare, le typhus exanthématique ou la scarlatine.

1. EDM. SERGENT, L. PARROT et A. DONATIEN : Une question de terminologie : immuniser et prémunir. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XVII, n° 1, Janv. 1924, pp. 37-38.

Les *maladies à prémunition*, au contraire, présentent deux phases successives. Dans une période initiale, de plus ou moins longue durée, dite période d'invasion, le conflit pathologique se traduit encore par des signes réactionnels d'intensité et de gravité variables suivant la nature du virus agresseur Alors se joue souvent l'existence du sujet. Lorsque la lutte tourne à son avantage, un état d'équilibre s'établit entre les pouvoirs de défense, maintenant accrus, de l'organisme et l'assaillant : l'infection, d'aiguë, floride ou nocive qu'elle était jusqu'ici, devient chronique, discrète et, d'ordinaire, anodine. Au cours de cette deuxième période, le sujet tolérant désormais et maîtrisant en quelque sorte l'ennemi, — son hôte, — reprend peu à peu tous les attributs de la bonne santé; il reste infecté, certes, mais il a cessé, cliniquement parlant, d'être un malade; en outre, aussi longtemps que dure l'infection chronique latente, l'organisme supporte sans dommage les contaminations nouvelles : il ne peut être *surinfecté*. C'est ainsi qu'un syphilitique ne contracte pas la syphilis tant qu'il reste porteur de tréponèmes ; ainsi encore que les habitants des régions malsaines, infectés de paludisme dès la prime enfance, peuvent résister aux réinfections paludéennes multiples auxquelles ils se trouvent sans cesse exposés. Vienne la guérison définitive : qu'elle soit spontanée ou provoquée par la thérapeutique, elle a pour conséquence habituelle le retour de l'organisme à son état primitif de réceptivité, car l'infection chronique cessant, la résistance spécifique qu'elle déterminait disparaît du même coup. Plus rarement, à la prémunition succède un état d'immunité vraie [2].

Au sens actif du mot, la prémunition est l'acte par lequel on confère artificiellement à un individu, homme ou animal, la résistance procurée par les infections chroniques naturelles. Vaccination toute particulière puisqu'elle oblige à *infecter* réellement le sujet, avec des virus vivants, convenablement choisis ou atténués et qui doivent persister dans l'organisme. On *prémunit* ainsi, mais on n'immunise pas, contre la tuberculose, l'avortement épizootique, les piroplasmoses. En revanche, on *immunise*, mais on ne prémunit pas contre la typhoïde [3], la variole, le charbon bactéridien, etc... C'est donc par abus de langage ou par une compréhension erronée du phénomène de la prémunition que certains auteurs emploient indifféremment le verbe prémunir pour désigner l'opération prémunissante [4] et la vaccination immunisante, toutes différentes cependant.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES HÉMORRAGIES NASALES POST-OPÉRATOIRES GRAVES

ESSAI DE PATHOGÉNIE DES HÉMORRAGIES TARDIVES DE LA « CHUTE DE L'ESCARRE »

Leur traitement par le choc

Par **Henri ANTONETTI** (d'Ajaccio).

Le travail que nous présentons a trait aux hémorragies nasales post-opératoires graves. Il nous fut inspiré par l'observation d'un malade qui, quatre jours après une intervention bénigne sur le nez, présenta une hémorragie des plus graves bien qu'un tamponnement précoce fût fait dans les meilleures conditions.

Voici d'abord l'observation :

M. F. A.... 25 ans, vient nous consulter le 22 Avril 1930 pour imperméabilité nasale droite. L'examen au spéculum nous fait constater une déviation de la cloison nasale avec hypertrophie prononcée du cornet inférieur droit. La rhinoscopie postérieure décèle la présence d'un polype choanal. L'hypertrophie de la tête du cornet droit gênant considérablement le passage de l'anse au travers de la fosse nasale, une résection de la tête du cornet inférieur est décidée. L'opération a lieu dans la matinée du 26; aucun incident opératoire. Le malade saigne normalement; l'hémostase est assurée en moins d'une demi-heure. Dans l'après-midi, malgré nos recommandations, le malade, se sentant bien, quitte sa chambre pour se promener en ville; rien n'est à signaler toutefois. Le lendemain, content de son état et désireux de rejoindre ses parents habitant une localité située à 40 km. de la ville, il allègue des affaires urgentes et part. La fatigue du voyage aidant, il accuse, dans la soirée, de la céphalée frontale, de la courbature et de la température. Cet état infectieux persiste pendant deux jours; dans l'après-midi du 29, complètement remis, il vaque à ses affaires tout en remarquant, sans s'en inquiéter, la teinte subictérique de ses conjonctives. Vers 10 heures du soir, lisant au lit, il est pris d'un léger saignement de la narine droite; il procède lui-même au tamponnement de son nez et s'endort. Vers 4 heures du matin, il se réveille avec un goût de sang dans la bouche et constate que sa chemise est fortement tachée de sang. Sans s'effrayer, il change le pansement nasal et pendant plus d'une heure essaie, par ses propres moyens, de juguler l'hémorragie. N'en venant pas à bout et commençant à ressentir les plus vives inquiétudes, il alerte sa famille qui se précipite chez le médecin de la localité. Celui-ci au chevet du malade vers 6 heures du matin, procède à un premier tamponnement des plus soignés; dix minutes après le sang réapparaît. Dès lors les tamponnements se succèdent sans arrêt mais en vain. A 8 heures, le malade est pris de vomissements et sous les yeux du médecin évacue 600 gr. de sang environ. On nous fait alors demander. En attendant le malade reçoit reçoit 5 cmc d'huile camphrée. Nous arrivons près du malade vers 10 heures et demie et apprenons que l'hémorragie s'est arrêtée depuis une demi-heure. L'état général est bon, le pouls bien frappé. Le pansement paraissant très humide, nous le changeons. Tout se passe sans reprise de l'hémorragie. Ne possédant pas d'anthéma, nous administrons au malade CC gouttes de chloro-calcion et nous attendons. Une heure après tout va bien encore. L'examen du pharynx ne décèle aucun suintement. Le malade, rassuré, s'endort.

De notre côté, appelé auprès d'autres malades, nous le quittons. A 4 heures, nouvelle alerte; le malade est pâle, angoissé, un mince filet de sang apparaît à la narine droite. Mandé d'urgence, nous arrivons auprès de lui et le trouvons singulièrement changé : la face est de cire, le pouls filant. Au niveau de son pharynx nous constatons un suintement sanguin assez prononcé. Nous nous préparons à faire un tamponnement postérieur; au moment même où le malade essaie de s'asseoir sur son lit, il est pris d'un vomissement de sang des plus dramatiques. En trois fois il rejette plus d'un litre de sang et tombe en syncope. L'hémorragie s'arrête au même moment. Le pouls est imperceptible. Nous respectons cette syncope et n'administrons aucun toni-cardiaque. Nous nous contentons de placer le malade la tête basse et de lui réchauffer les extrémités. Dix minutes après, le malade reprend connaissance dans un état de faiblesse tel qu'il n'est pas question de tenter un tamponnement postérieur. Rien ne presse plus, d'ailleurs, puisque l'hémorragie n'a pas repris.

Dès lors, toute la nuit, passée au chevet du malade, devait être consacrée à vérifier, de quart d'heure en quart d'heure, l'état du pharynx dans la crainte de l'apparition d'un nouveau suintement sanguin. Il n'en fut rien, heureusement; l'hémorragie ne devait plus réapparaître; c'est tout juste si le lendemain, vers les 7 heures du soir, l'on vit un léger suintement narinaire qui s'arrêtait spontanément, dix minutes après, sans que le pansement nasal fut changé.

L'hémorragie grave des plus dramatiques se produisant quelques heures après qu'un tamponnement des plus serrés eût été fait dans les conditions voulues, le subictère des conjonctives constaté la veille de l'apparition de l'hémorragie et enfin l'arrêt de l'hémorragie coïncidant avec la syncope confèrent à cette observation, assez courante, un certain intérêt. D'abord le rôle du tamponnement apparaît, dans ce cas particulier, comme tout à fait secondaire; l'hémorragie n'a-t-elle pas apparu, en effet, quelques heures après le tamponnement et ne s'est-elle pas arrêtée sans que le tamponnement eût été changé ? On peut donc parler, dans ce cas, d'arrêt spontané de l'hémorragie. L'explication classique en est d'ailleurs fort simple.

L'organisme devant une hémorragie grave dispose de deux principaux mécanismes de défense :

1° La chute de la tension artérielle ralentissant le débit sanguin au niveau de la plaie qui saigne ;

2° L'augmentation de la coagulabilité sanguine en rapport avec la quantité de sang perdu.

Ainsi, au cours d'une hémorragie grave, le caillot se forme avec beaucoup plus de facilité qu'à l'état normal; d'autre part, la chute de la tension artérielle ralentissant considérablement la circulation, il s'ensuit que le caillot, n'étant plus sollicité par une force suffisante pour le détacher, suffit à assurer l'hémostase.

De ces deux mécanismes de défense, l'hypercoagulabilité sanguine semble devoir l'emporter sur la chute de la tension artérielle. Celle-ci semble n'obéir à aucune loi ; elle n'est pas en rapport avec la quantité de sang perdu. Quelquefois elle apparaît assez précocement ; le plus souvent elle n'a lieu que dans les hémorragies d'extrême abondance. Etant sous la dépendance du système sympathique, on pourrait même alléguer qu'elle est plutôt fonction du tempérament du malade que de l'importance de l'hémorragie.

Remarquons que les hémorragies graves se produisent toujours chez les mêmes malades atteints de « malformation physiologique sanguine », chez les hépatiques en particulier (nous faisons abstraction des hémophiliques). Il n'y aurait pas de raison, d'ailleurs, que tel malade subît l'évidement complet de son nez sans être aucunement inquiété par l'abondance de l'hémorragie, alors que tel autre encourût des risques de mort à la suite d'une intervention chirurgicale bénigne, telle une cornétomie partielle, par exemple. Ainsi c'est parce que la coagulabilité sanguine est diminuée que le malade saigne abondamment et c'est parce qu'il saigne trop que l'organisme, par un mécanisme physiologique compensateur, s'attache à rendre le sang hypercoagulable.

En réalité, pour être moins exclusif, il y aurait lieu d'accorder à ces deux mécanismes de défense un coefficient d'importance variable se-

---

2. On a voulu assimiler la prémunition à l'*allergie*. Cette assimilation est incorrecte car elle confond, pour ainsi dire, le tout avec la partie, et parce que les états allergiques sont communs à la fois aux maladies à immunité (vaccine) et aux maladies à prémunition (tuberculose).

3. De l'existence de « porteurs de germes » guéris dans certaines maladies bactériennes (typhoïde par exemple) on ne saurait conclure que ces maladies s'accompagnent de prémunition. Les porteurs de germes y sont en effet l'exception et non la règle comme dans les infections prémunissantes. D'autre part, on peut immuniser contre elles avec des virus tués, donc sans infecter le sujet.

4. Nous nous permettons de signaler à ce propos que certains auteurs écrivent prémunisante pour prémunissante (du verbe prémunir), sans doute par analogie avec immunisante (du verbe immuniser).

lon les conditions dans lesquelles se produit l'hémorragie. Ainsi, dans les hémorragies rapides, graves d'emblée, telles celles provoquées par l'ouverture d'un gros vaisseau, le gros facteur de défense semble revenir à la chute de la tension artérielle et à la syncope ralentissant au maximum la circulation sanguine; l'organisme fait donner dans ce cas le mécanisme agissant le plus rapidement. Au contraire, dans les hémorragies profuses, à petit débit mais continu, c'est le facteur hypercoagulation qui entre en jeu. Il semble donc que l'organisme, connaissant la valeur des moyens de défense dont il dispose, fait donner le facteur circulatoire dans les cas d'extrême urgence où il n'y a pas de temps à perdre; l'intervention du sympathique lui permet d'agir instantanément. Quant au facteur ayant trait à la coagulation, il est réservé aux cas moins urgents où les modifications sanguines ont le temps de se produire. Il est à remarquer, qu'à perte de sang égale, la tension artérielle s'élève plus rapidement après une hémorragie s'étant produite graduellement qu'après une hémorragie grave d'emblée. Cette remarque constitue le corollaire de ce que nous venons d'avancer.

Les considérations que nous venons d'exposer nous permettent, maintenant, d'aborder la question des hémorragies nasales post-opératoires tardives dites de la « chute de l'escarre ». Il est classique de dire que les hémorragies qui surviennent quatre et cinq jours après une intervention chirurgicale sur le nez sont dues à la chute de l'escarre, c'est-à-dire que la croûtelle qui s'est formée au niveau de la plaie et assurant l'hémastose se détache à cette date, ouvre les vaisseaux et déclanche l'hémorragie. La cause de l'hémorragie serait donc de nature purement mécanique. Nous ne le pensons pas. Certes les vaisseaux peuvent être ouverts par la chute ou plutôt l'arrachement de la croûte ; mais au moment de l'acte chirurgical ne le sont-ils pas davantage ? Or, à ce moment, un simple tamponnement suffit dans la majorité des cas alors que les hémorragies tardives, malgré tout ce que l'on peut mettre en œuvre, sont souvent des plus dramatiques, sinon mortelles.

On pourrait alléguer qu'au moment de l'acte opératoire le débit sanguin est considérablement réduit par l'action d'un vaso-constricteur, l'adrénaline en l'occurrence; mais alors, la durée d'action de l'adrénaline étant limitée, mettons à quelques heures, l'hémorragie devrait se produire à ce moment; or, il n'en est rien; elle a lieu, selon les malades, trois à quatre jours après l'opération. Force nous est donc de penser à l'intervention d'un autre facteur. Notre hypothèse serait la suivante :

A la suite d'une intervention chirurgicale sur le nez, où la flore microbienne est très riche, il se produit au niveau de la plaie opératoire une infection se traduisant cliniquement par de la céphalée frontale, élévation thermique, enchifrènement, langue saburrale, courbature, etc... Cette infection irait, par la voie sanguine, porter son action sur le foie pour y déterminer un certain degré d'hépatite. L'insuffisance hépatique qui en résulte déclanche l'hémorragie, et cela par un double mécanisme : d'une part, exagération de la vascularisation superficielle et, d'autre part, diminution de la coagulabilité du sang. Notre hypothèse expliquerait :

1° Les hémorragies nasales graves survenant quelques heures après l'opération et paraissant coïncider avec la cessation de l'action de l'adrénaline; elles seraient sous la dépendance de l'hypocoagulabilité sanguine, fonction de l'insuffisance hépatique préexistant à l'intervention chirurgicale.

2° Les hémorragies dites de la chute de l'escarre; elles seraient conditionnées soit par une insuffisance hépatique latente, réveillée par l'infection nasale, soit créées d'emblée par ladite infection. L'intervalle de quatre à cinq jours qui sépare l'hémorragie de l'acte opératoire représenterait précisément le temps nécessaire à l'infection nasale pour porter son action sur le foie et le rendre insuffisant.

En résumé, les hémorragies tardives ne sont pas sous la dépendance d'une cause mécanique, la chute de l'escarre, mais doivent être rattachées à un phénomène biologique, l'hypocoagulabilité sanguine, fonction de l'insuffisance hépatique secondaire à l'infection nasale.

Traitement. — L'hémorragie s'étant produite, le problème consistera à essayer d'augmenter la coagulabilité sanguine par la voie la plus rapide. Les hémostatiques classiques étant souvent d'un effet incertain et demandant, en tout cas, avant d'agir, un certain temps qui peut être préjudiciable à la vie du malade, le procédé qui nous a paru le plus rapide, en même temps que le plus efficace, consiste à mettre le malade en état de choc dès que l'hémorragie s'annonce comme anormalement abondante. Une injection intraveineuse de 5 cmc d'électrargol nous suffira dans la majorité des cas.

L'état de choc entraîne, en effet, de l'hypercoagulabilité sanguine et, par surcroît, une chute de la tension artérielle. Par ailleurs, les travaux antérieurs de Gosset, Tzanck, etc.., nous apprennent qu'à mesure que l'hémorragie se poursuit, le sang est de moins en moins riche en éléments nobles. En outre, les viscères sont anormalement gorgés de sang ; il se produit donc une concentration globulaire viscérale intense au détriment de la circulation périphérique.

Or, dans l'état de choc, les signes cliniques sont identiques, ils relèvent de la même cause qui est l'absence de sang dans le système artériel en raison d'un phénomène de vaso-dilatation viscérale, alors que la masse sanguine est entière mais reste stagnante dans les viscères (Delaunay).

Ainsi donc, par le procédé du choc thérapeutique on agit simultanément :

1° Sur la coagulabilité sanguine;

2° Sur la tension artérielle; en particulier sur la circulation périphérique.

Ce sont précisément les mécanismes de défense mis en jeu par l'organisme pour la lutte spontanée contre les hémorragies graves. Cela nous paraît constituer une bonne référence quant à la valeur thérapeutique du procédé.

Un autre argument en faveur de notre point de vue. Souvent, vingt-quatre heures après l'arrêt d'une hémorragie abondante ayant mis le malade en état de choc, l'hémorragie se reproduit partiellement. Sachant que les transformations sanguines engendrées par le choc ne sont que transitoires et durent environ vingt-quatre heures, on semble être autorisé à conclure que l'hémorragie se reproduit au moment même où, l'état de choc cessant, le sang redevient, en partie au moins, hypocoagulable. L'état de choc est donc à la base de l'arrêt spontané de l'hémorragie.

Pour illustrer au mieux le travail que nous présentons, un grand nombre d'observations serait nécessaire. Toutefois ce genre d'accidents étant relativement rare, en clientèle privée, nous ne saurions en présenter plus de deux.

Observation I. — M. X..., 32 ans, revient de Dakar après un second séjour de trois ans. Il vient nous consulter le 30 Octobre 1930 pour hypoacousie droite. La rhinoscopie postérieure nous ayant décelé la présence d'une volumineuse queue de cornet droit, la résection est décidée. L'opération a lieu le 6 Novembre. La résection est faite sans difficulté opératoire aucune; l'hémorragie toutefois nous apparaît d'emblée comme anormalement abondante. Nous procédons à des tamponnements successifs de la fosse nasale qui ne sont guère efficaces puisqu'une heure et demie après l'hémorragie n'est pas jugulée. Nous faisons alors un tamponnement postérieur; une accalmie s'ensuit mais de courte durée. Une demi-heure après il faut renouveler le tamponnement. L'hémorragie reprenant moins d'un quart d'heure après, nous injectons au malade 10 cmc d'anthéma et nous attendons environ une demi-heure. Le débit sanguin loin de diminuer semble, au contraire, augmenter. Nous nous décidons alors à recourir à un procédé inédit à notre connaissance, celui du choc thérapeutique, antérieurement entrevu par nous; à cet effet, nous injectons au malade 5 cmc d'électrargol par la voie intra-veineuse. L'injection est suivie de frissons, pâleur, rapidité du pouls, etc... Par contre, l'hémorragie prend fin presque instantanément pour ne plus réapparaître par la suite.

Observation II. — M. X..., 22 ans, bon état général. Se présente à nous avec des amygdales légèrement grosses; a subi, huit ans auparavant, l'amygdalotomie à la pince de Ruault. Depuis deux ans, abcès amygdaliens à répétition. L'amydalectomie totale est décidée. L'opération, qui a lieu le 23 Avril 1931, est laborieuse, le plan de clivage découvert avec peine; l'opération terminée, le malade reçoit 1 centigr. de morphine. Quelques crachats sanguinolents dans la journée. Le lendemain matin, alerte; le malade saigne abondamment. A l'examen de sa gorge, nous diagnostiquons une hémorragie veineuse, profuse. Fort du résultat obtenu antérieurement par le procédé du choc thérapeutique, nous ne tentons aucune autre médication; d'emblée nous injections 5 cmc d'électrargol par la voie intraveineuse. A notre grande satisfaction, l'hémorragie s'arrête moins de dix minutes après.

Etant donné son mode d'action, le procédé du choc, si toutefois on veut bien lui accorder une valeur comme hémostatique, déborde le cadre des hémorragies nasales. Il semble pouvoir être utilisé dans toutes sortes d'hémorragies, en particulier, celles qui échappent au tamponnement et à la ligature des vaisseaux.

La chirurgie oculaire offre de nombreux cas d'hémorragies répondant à ce type : hémorragie qui peut suivre l'énucléation du globe oculaire, dacryocystorhinostomie, angiome caverneux. En outre, le procédé du choc peut être utilisé au titre préventif; principalement dans l'opération de la cataracte quand on a lieu de craindre cette complication redoutable qu'est l'hémorragie expulsive.

D'autre part, les maladies infectieuses hémorragipares semblent se prêter admirablement à ce genre de thérapeutique qui trouve en elles un double emploi : action anti-infectieuse et hémostatique.

Dans la fièvre typhoïde, en particulier, il serait intéressant de rechercher si par la thérapeutique du choc le pourcentage des hémorragies internes n'est pas abaissé.

Conclusions. — Ces considérations jointes aux emprunts que nous faisons à l'article de Gosset, Tzanck et Charrier (*La Presse Médicale* du 20 Décembre 1930) nous induisent à adopter, en face d'une hémorragie nasale importante, la conduite suivante :

1° Commencer par mettre en œuvre la médication classique (tamponnement, hémostatiques locaux et généraux, etc...).

2° S'abstenir de toute médication toni-cardiaque (dans notre observation première il y a lieu de se demander, si l'administration d'huile camphrée n'a pas contribué, en partie au moins, à la réapparition de l'hémorragie). Eviter également toute injection de sérum en vue d'épargner la réserve globulaire viscérale.

2° Recourir au choc thérapeutique si un certain temps après (fonction de la quantité de sang perdu) l'hémorragie n'est pas jugulée.

3° Ne recourir à la transfusion sanguine qu'après une hémorragie d'extrême abondance et selon les principes des auteurs précités, à savoir : après l'arrêt de l'hémorragie et par doses fractionnées.

Travail du Service du professeur Vaquez, à la Pitié.

LE PROBLÈME DE LA PRESSION MINIMA

Par **D.-M. GOMEZ.**

Les recherches, expérimentales et cliniques, suscitées par l'étude de la pression moyenne ont conduit à une révision des notations sphygmomanométriques. Si elles n'ont pas modifié celles de la pression maxima, il en est tout autrement en ce qui concerne la pression minima. Celle-ci correspond-elle vraiment au moment où, au cours

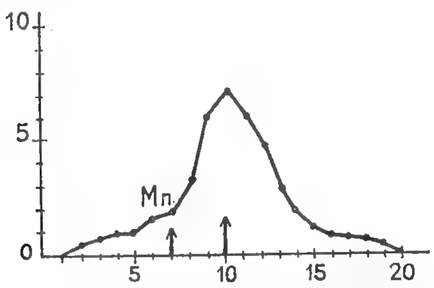


Fig. 1. — Tracé des oscillations recueilli chez un sujet sain, âgé de 28 ans. Mn : point de la courbe correspondant à la pression minima.

d'une décompression progressive, les grandes oscillations font place à des oscillations de moindre amplitude, coïncidant à l'auscultation ou à la palpation avec une vibrance particulière des vaisseaux en aval de la manchette? Les déductions que l'on a tirées de la comparaison du chiffre des pressions extrêmes sont-elles encore valables? Ces questions, que l'on croyait à tort résolues, il convient de les envisager à la lumière des données récentes.

Et d'abord, qu'est-ce que la pression minima? C'est l'expression de la limite au-dessous de laquelle, dans un segment donné de l'arbre artériel, — nous verrons plus loin la raison de cette précision, — la pression ne peut plus baisser, c'est-à-dire est à son minimum.

Ce sont les physiologistes anglais Macwillian et Melvin[1] qui ont constaté, les premiers, que sur le schéma de circulation la pression minima est contemporaine du moment où, sous une contre-pression croissante, les oscillations, d'abord faibles, augmentent brusquement d'amplitude. Pachon[2], précisant encore ce phénomène sur son schéma de circulation, a dit plus tard que cette même pression coïncidait avec le commencement, au cours d'une décompression progressive, d'une zone terminale et distincte d'oscillations à pente propre. Nous avons, avec P. Gley[3,4,5], expérimentant sur l'animal, donné la confirmation de ce fait : la contre-pression pour laquelle on observe l'apparition d'une zone terminale d'oscillations à pente propre, faible et presque uniforme, est contemporaine de la pression minima; la contre-pression pour laquelle on obtient les oscillations maximales répond de son côté à la presion moyenne.

*
* *

Ces données étant bien établies et faisant table rase de tout ce qui a été dit sur le sujet, nous n'avions plus qu'à recueillir chez des sujets à l'état normal et pathologique des courbes oscillographiques en y inscrivant le point de repère, indice de la pression minima.

Nous avons réalisé ainsi 300 courbes sur des sujets du service de notre Maître, M. le professeur Vaquez, les uns exempts de tares cardio-vasculaires, les autres présentant des affections diverses de l'appareil circulatoire. Chez la plupart, les tracés ont été pris sur différents segments de l'arbre artériel : radiale, humérale, tibiale et fémorale.

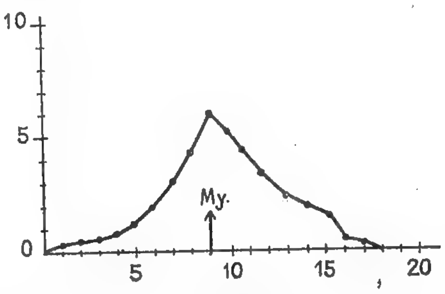


Fig. 2. — Courbe des oscillations d'un homme normal de 35 ans.

Or, si l'on étudie globalement l'aspect général de ces courbes et plus spécialement le segment de celles-ci qui va de l'oscillation maximale jusqu'au zéro de la contre-pression, on s'aperçoit immédiatement que ce segment est susceptible d'affecter les types les plus variés. Schématiquement ils sont au nombre de trois.

Dans un premier type l'apparition de la zone d'oscillations à pente propre à laquelle nous avons fait allusion plus haut, est évidente, et en comparant ces tracés aux tracés expérimentaux, on peut sans se tromper fixer la pression minima au commencement de ce changement de pente (fig. 1).

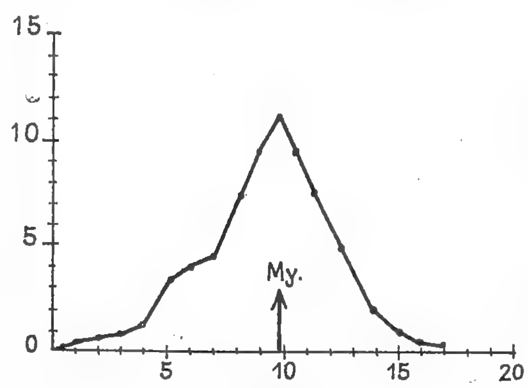


Fig. 3. — Tracé oscillométrique pris sur une femme de 23 ans, exempte de tares cardio-vasculaires.

Dans un deuxième type constitué par des courbes telles que celles représentées dans les figures 2 et 3 l'inflexion du tracé, critère de la pression minima, est beaucoup moins réelle et s'étend sur plusieurs valeurs de la contre-pression. Dans ces cas toute tentative de mesure serait aléatoire.

Dans un troisième type, enfin, les oscillations vont en décroissant progressivement depuis l'oscillation maximale jusqu'au zéro de la contre-pression sans que, à aucun moment, on puisse observer la moindre inflexion des tracés, cette ligne figurant alors une droite (fig. 4).

Voyons maintenant dans quelles proportions ces différents types de tracés se rencontrent chez l'homme. Sur les 300 courbes, le type numéro 1, 82 fois; les deux autres, 218 fois. En d'autres termes, dans 27,3 pour 100 des cas, la lecture de la pression minima était facile et dans 72,6 pour 100, elle était aléatoire ou impossible, cette dernière éventualité l'emportant de beaucoup sur la précédente.

La conclusion logique qui découle de ces constatations est que si le critère oscillométrique de la pression minima est facile à repérer quand on opère sur l'animal en expérience — nous verrons plus loin dans quelles conditions — il n'en est pas ainsi chez l'homme, ce même critère faisant défaut dans la majorité des tracés. Au contraire, disons-le en passant, le critère de la pression moyenne y était toujours aisément apparent.

Mais pourquoi, dira-t-on, ce point de la courbe oscillographique, conforme à la théorie[6] et retrouvé dans l'expérimentation, est-il si fréquemment absent chez l'homme ? C'est que les conditions sont très différentes. Nous n'en voulons pour preuve que ce que nous avons constaté au cours de nos expériences avec P. Gley[3]. Pour faire apparaître ce point particulier, critère de la minima, c'est à des fragments de veine et non à des fragments d'artère que nous avons dû nous adresser. Avec les premiers, l'apparition d'une zone terminale et distincte d'oscillations était tout à fait typique; avec les fragments d'artère, la courbe des oscillations se présentait toujours

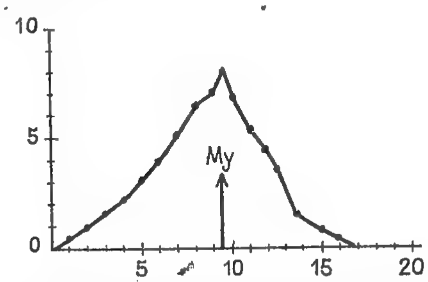


Fig. 4. — Courbe oscillométrique recueillie sur un sujet normal âgé de 29 ans. Le segment de la courbe compris entre l'oscillation maximale et le zéro de la contre-pression, ne présente aucun point particulier permettant de fixer sa pression minima.

avec les caractères de la figure 4 où le repérage de la pression minima est, comme nous l'avons dit, impossible. Or, chez l'homme, c'est bien de segments d'artère qu'il s'agit. Fabre[8] (de Lille) en a donné une autre explication, mais la nôtre nous paraît suffisamment péremptoire.

En résumé, et dans la grande majorité des cas, la lecture de la pression minima sur une courbe oscillométrique nous paraît être un leurre.

*
* *

Il ne nous restait plus qu'à recourir aux méthodes auscultatoire et palpatoire, si communément employées, pour chercher si elles ne nous donneraient pas les résultats désirés. Disons tout de suite que nous n'avons pas été plus heureux.

Pour cela le mode d'opération était très simple. Nous n'avions qu'à choisir les cas où la mesure de la pression minima par la méthode oscillométrique — à l'humérale — était possible et à voir si l'inflexion caractéristique des tracés se révélait à l'auscultation ou à la palpation par un phénomène contemporain quelconque. Or, si nous avons maintes fois constaté l'existence du ton claquant ou de la sensation de vibrance, soi-disant critères de la minima, jamais pour ainsi dire ils ne correspondaient au point de la courbe oscillométrique caaractéristique de cette pression.

Parfois ils s'en approchaient, notamment dans quelques cas d'insuffisance aortique ; le plus souvent ils étaient intermédiaires entre la pression moyenne et la pression minima, sans corres-

pondre à l'une plutôt qu'à l'autre. D'ailleurs, Fabre (de Lille), après une étude consciencieuse sur le déterminisme des bruits en sphygmomanométrie, est arrivé également à cette conclusion que la pression minima ne se révèle par aucun phénomène auscultatoire.

Nous conclurons donc en disant que si la méthode oscillométrique est, dans un nombre restreint de cas, capable de nous renseigner sur la détermination de la pression minima, la méthode auscultatoire ou palpatoire en est tout à fait incapable.

Est-il besoin d'ajouter que si ces conclusions sont valables, — et nous ne doutons pas qu'elles le soient, — tout ce que l'on a dit au sujet de la pression différentielle, c'est-à-dire de l'écart qui sépare les deux pressions extrêmes, doit être tenu pour inexistant ? Comment, en effet, parler de pression différentielle, de sa signification à l'état normal ou pathologique, quand il est prouvé que la mesure d'un de ces deux facteurs s'avère comme presque radicalement impossible ? Pour cette même raison nous avons été très sceptique sur l'interprétation de toute formule, quelle qu'elle soit, ayant pour base, non plus les pressions extrêmes, mais les pressions moyenne et minima.

*
* *

Bien que la méthode oscillométrique ne nous ait fourni que de pauvres renseignements sur la pression minima de l'homme, nous avons pourtant cru bon de les utiliser pour savoir ce qu'est en définitive cette pression, comment elle se comporte à l'état physiologique et quels sont ses principaux caractères.

Chez l'adulte sain, la pression minima serait de 5 à 7 cm. Hg., le chiffre le plus fréquent étant celui de 6. Elle est en général plus élevée aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs, surtout si la pression maxima présente elle-même des différences notables dans les extrémités. Par contre, et quel que soit le chiffre de cette dernière pression, la minima est plus forte à l'avant-bras qu'au bras, à la cheville qu'à la cuisse (fig. 5). On voit dans cette figure qu'il peut y avoir des différences de 3 cm. Hg. Ces cas sont rares, certes, chez les sujets normaux, et le plus souvent la minima aux membres supérieurs ne dépasse pas de plus de 1 ou 2 cm. Hg. celle des membres inférieurs.

D'une façon générale et contrairement à ce que l'on a dit, la pression minima varie dans les mêmes conditons que la maxima. Elle s'élève avec l'âge, moins que cette dernière cependant. De 5 à 7 cm. Hg. entre 20 et 50 ans, elle est après cet âge de 6 à 8, avec prédominance du chiffre 7.

La digestion, la menstruation la font également varier, et elle n'est pas tout à fait la même aux divers moments de la journée.

En ce qui concerne l'exercice physique sur la pression minima, nous avouons avoir été incapable de nous rendre compte de son influence malgré le grand nombre de sujets que nous

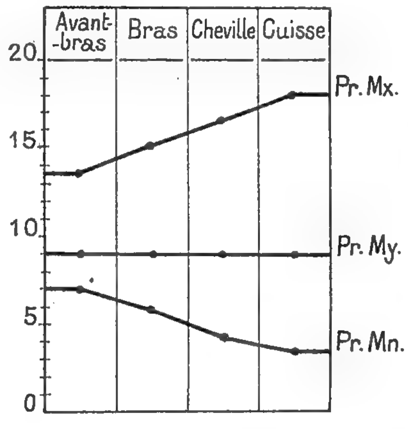


Fig. 5. — La pression artérielle des segments des extrémités chez un sujet atteint d'insuffisance aortique.

avons examinés, l'exercice ayant pour effet de créer des difficultés techniques vraiment insurmontables.

Un fait très curieux, que nous avons observé chemin faisant, concerne l'insuffisance aortique.

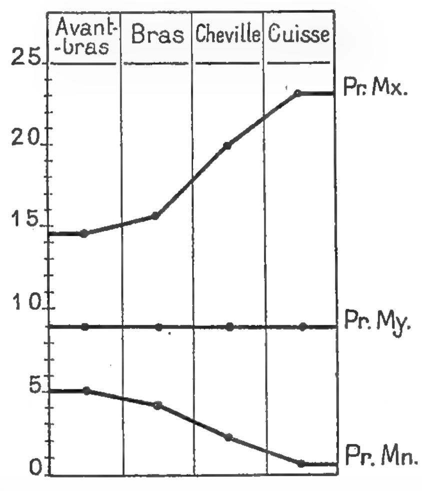


Fig. 6. — La pression artérielle aux différents segments des extrémités chez un sujet atteint d'insuffisance aortique.

On sait que dans cette affection la pression maxima est en général plus élevée aux membres inférieurs qu'aux membres supérieurs. Or il en est tout autrement de la minima, mais étant donné que celle-ci peut être alors extraordinairement basse, nous avons dû nous inspirer, pour la déterminer, du procédé indiqué jadis par Potain [9]. Il nous a donné les résultats suivants (fig. 6), à savoir que dans l'insuffisance aortique la pression minima est d'autant plus basse aux extrémités inférieures par rapport aux membres supérieurs que la différence du chiffre de la pression maxima est plus grande, ces variations se faisant alors dans un ordre inverse. Rappelons une fois encore que dans cette même affection la pression moyenne présente une fixité au moins relative tout à fait remarquable.

*
* *

En définitive, que l'on considère les différents segments des membres ou les conditions diverses d'une existence par ailleurs normale, la minima, contrairement à ce que l'on a dit, présente des variations indiscutables.

Pachon avait pourtant avancé — et tout récemment il vient de le répéter — que « la pression minima possède d'ailleurs le caractère nécessaire à tout élément susceptible d'être pris comme base: la *fixité*, car, comme on le sait, elle se maintient sensiblement constante, inversement à la maxima, tout le long de l'arbre artériel [10] ». Or il résulte de ce que nous venons de dire que la pression minima n'est pas sensiblement constante tout le long de l'arbre artériel et qu'elle n'a certainement pas, même à l'état physiologique, la fixité que cet auteur lui a attribuée. La raison en est qu'à l'époque où Pachon écrivait les lignes ci-dessus, il prenait comme critère oscillométrique de la minima, non le point particulier de la courbe dont nous avons parlé, mais la contre-pression correspondant à l'oscillation maximale. Or on sait maintenant que cette contre-pression est contemporaine de la pression moyenne et que c'est par conséquent sur elle que l'on doit reporter tous les caractères, y compris celui fondamental de fixité, attribués à tort à la minima.

N'avions-nous pas raison lorsque nous disions au début de cet article que c'est bien à tort que l'on croyait résolu le problème de la pression minima, les données récentes montrant qu'il ne saura l'être qu'après de nouvelles recherches.

BIBLIOGRAPHIE

1. Macwillian et Melvin : *Heart*, t. V, n° 11, 1914, p. 155-196.
2. V. Pachon et Fabre : *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXIV, 1921, p. 871.
3. P. Gley et D.-M. Gomez : *Journal de Phys. et de Path. gén.*, t. XXIX, n° 2, 1931, p. 218.
4. P. Gley et D.-M. Gomez : *La Presse Médicale*, t. XXXIX, 25 Février 1931, p. 284.
5. P. Gley et D.-M. Gomez : *Journal de Phys. et de Path. gén.*, t. XXIX, n° 1, 1931, p. 38.
6. H. Vaquez, P. Gley et D.-M. Gomez : *La Presse Médicale*, 6 Septembre 1931.
7. V. Pachon : *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXIV, 1921, p. 868.
8. Ph. Fabre : *La Biologie médicale*, n° 2, 1931.
9. Potain : *La pression artérielle de l'homme à l'état normal et pathologique*, Paris, 1902, p. 30-32.
10. V. Pachon : *La Presse Médicale*, 22 Mars 1913.

MOUVEMENT MÉDICAL

LA GASTROPHOTOGRAPHIE

Malgré les progrès considérables réalisés depuis quelques années dans les modes d'exploration gastrique, les difficultés diagnostiques n'en sont pas moins très fréquentes et la radioscopie elle-même ne fournit pas toujours la clé du problème. Par ailleurs, depuis longtemps, on s'est efforcé de réaliser l'endoscopie gastrique et dès 1881 Mikulicz perfectionnait un gastroscope à tube rigide. Mais la gastroscopie reste, une méthode très délicate. Elle diffère, en effet, beaucoup de toutes les autres endoscopies. L'estomac constitue une cavité irrégulière, anfractueuse, mobile et sujette à d'importantes variations individuelles. Rachet, dans sa thèse, nous montre bien les résultats fort intéressants obtenus, mais il insiste lui-même sur le fait que la gastroscopie reste un moyen d'exception dans l'exploration de l'estomac et ne doit être confiée qu'à des spécialistes entraînés à sa pratique. Il est bien évident que le passage dans l'œsophage d'un tube volumineux et rigide n'est pas sans danger. Il ne semble d'ailleurs pas que la gastroscopie ait fait dans ces dernières années des progrès très considérables et qu'elle tende à entrer dans la pratique courante.

sayer d'obtenir chez le vivant des images photographiques de la muqueuse normale. Dès 1892, Max Einhorn y avait songé, mais les difficultés matérielles insurmontables pour l'époque ne lui avaient pas permis de réaliser son projet.

Ce problème, en effet, soulève des questions d'une extraordinaire complexité, tant au point de vue de la photographie que de l'appareillage électrique. Toutefois, très récemment, les tentatives de photographies de l'estomac ont donné des résultats qui, pour être partiels, n'en sont pas moins importants. Les premiers résultats et la technique en ont été exposés par M. G. Spehl dans *La Presse Médicale* du 18 Avril 1931. Depuis, un assez grand nombre de publications

à l'étranger et c'est sur elles que nous voudrions revenir.

L'invention du « gastrophotor » est due à F. G. Back, fabricant autrichien, travaillant dans la clinique du professeur Wenckebach et sous les directives du professeur Otto Porges et du Dr J. Heilpern. Cet appareil ne présente pas les difficultés de maniement du gastroscope et l'usage n'en offre pas plus de danger que le simple tubage gastrique.

Le « gastrophotor » se compose de deux parties : le tube photographique et le transformateur condensateur.

L'appareil photographique est formé essentiellement d'un petit tube métallique de 12,5 mm. de diamètre et de 7 cm. de long, fixé à l'extrémité d'un tube en caoutchouc semi-rigide. Il se compose de deux chambres photographiques, simples chambres noires sans dispositif optique autre que de tout petits orifices de l'ordre de 5/100 de mm. Groupées deux par deux, de façon à donner des vues stéréoscopiques, elles sont réparties en deux étages et orientées suivant les faces de l'estomac. On a ainsi pour chaque face quatre clichés, soit deux vues stéréoscopiques. Les deux chambres photographiques superposées sont séparées l'une de l'autre par un dispositif d'éclairage : lampe électrique à filament central au tungstène du type fusible, protégé par un verre épais et susceptible de donner une intensité lumineuse de 18.000 bougies. L'intérieur des chambres photographiques contient un support de film amovible. Les pièces sont exactement ajustées et munies d'un repère qui, dans la prise de vue, correspondra à la paroi antérieure de l'estomac.

La manche du tube est muni d'un poussoir, qui, lorsque l'on agit à fond sur lui, met en circuit la petite lampe électrique et démasque les orifices des chambres photographiques.

Le transformateur condensateur présente un bouton contact qui permet de déclancher très brusquement le passage du courant vers le tube photographique. La lamelle fusible isole, par fusion instantanée du fil, le transformateur de la source de courant du secteur; la lamelle fusible et la petite lampe photographique doivent donc être remplacées à chaque prise de vue.

Il suffit alors de développer et d'agrandir les films pour avoir des images parfaitement nettes et auxquelles la vision stéréoscopique confère une grande précision.

La sonde est accompagnée d'un tube spécial et d'un ballon de gonflage que l'on fait agir dès que le cardia est dépassé. L'air insufflé éloigne les parois de l'estomac à environ 5 cm. du bloc photographique. Rappelons que la capacité de l'estomac est très variable et que si normalement elle va de 700 à 1.500 cmc, elle peut atteindre 2 à 3 litres et même plus dans les très grands estomacs.

L'adaptation de l'appareil à la photographie de l'estomac soulève certaines difficultés. On sait que la forme de cet organe varie beaucoup suivant les sujets, mais l'estomac distendu par l'air change de forme et prend l'aspect général qui était décrit comme celui de l'estomac dans les anciens livres d'anatomie, c'est-à-dire qu'il forme un large réservoir dans le plan frontal avec une portion pré-pylorique plus petite qui tend à se diriger en arrière vers la colonne vertébrale. Il ressort de la disposition anatomique œsophago-gastrique qu'un tube introduit dans l'estomac tend à se rapprocher de la petite courbure, et c'est ce que l'on peut vérifier lorsque l'on prend une image radiologique de l'estomac insufflé, avec le tube photographique en place. On voit de suite que, comme le gastroscope, l'appareil photographique ne peut donner l'image de toute la cavité gastrique. Lui échappent une partie de la petite courbure, le bas-fond gastrique, la région cardiaque et, ce qui est beaucoup plus grave, presque toujours la région pré-pylorique et le pylore lui-même.

Pour donner une idée précise des régions visibles ou non, Ch. A. Pannet et David Levi ont eu l'idée de faire par moulage de l'estomac insufflé une cavité en plâtre qu'ils ont partagée en deux moitiés antérieure et postérieure. La surface antérieure avait été divisée en un certain nombre de surfaces égales numérotées. Ils ont photographié l'intérieur de ce moulage et ont pu confirmer ce que l'on avait constaté sur le vivant au point de vue des zones inaccessibles. Il était également intéressant de comparer la taille des carrés suivant que l'appareil était plus ou moins rapproché d'une région. Suivant l'éloignement, les photographies sont très différentes. Le plus généralement la région pré-pylorique, lorsqu'elle est variable, ne donne que des images très petites et faiblement illuminées, alors que certaines régions hautes de la petite courbure sont particulièrement lumineuses. C'est surtout l'extrême variation dans la taille des images, plus encore les variations dans l'intensité de la lumière, qui rendent difficile l'interprétation. Selon les auteurs précédents, l'expérience permet toutefois de jouer un rôle dans la lecture des photographies. Il est d'ailleurs possible d'apprécier la taille des images si l'on prend une radiographie de l'estomac en même temps que la gastrophotographie. Sur le film, l'image de l'appareil photographique, dont les dimensions sont connues, peut être mesurée en se basant sur la distance connue du film à ce dernier. On peut donc avoir des notions à peu près exactes sur la distance et la dimension des images fournies par le gastrophotor, et cela a de l'importance, les aspects d'une lésion se montrant parfois assez différents suivant la distance à laquelle est prise la photographie.

Le premier résultat obtenu est donc la possibilité d'étudier la muqueuse de l'estomac avec une certaine précision. Cette géographie de l'estomac a été établie par MM. Ch. Garin et P. Bernay dans un article récent. La petite courbure forme une région lisse, dépourvue de plis, débordant constamment sur la face postérieure et couvrant plus d'un quart de la circonférence d'un cliché. Les faces comportent un système de plis verticaux parallèles et assez nettement rectilignes anastomosés de distance en distance. Leur diamètre est de 3 à 4 mm. et leur relief est très apparent. Les plis secondaires sont d'un diamètre un peu inférieur. L'intervalle des plis sur les faces est d'environ 10 à 12 mm. Sur la grande courbure, les plis sont moins réguliers, plus serrés dans la partie supérieure et plus tortueux. La séparation entre l'antre et le corps de l'estomac n'est pas indiquée sur la grande courbure, mais elle est appréciable au niveau des faces où l'on voit le dernier pli se détacher nettement et descendre vers la grande courbure.

L'antre est très rarement visible, soit parce qu'il est masqué par une contraction, soit par suite de sa situation déclive. Les quelques images que l'on a pu en obtenir, montrent des plis transversaux reproduisant une disposition analogue à celle du corps de l'estomac. Pannett et David Lévi insistent sur le fait qu'il est parfois difficile de différencier sur la photographie les saillies des dépressions et que, d'autre part, on peut ne pas constater l'existence d'une saillie postérieure de l'estomac due à la colonne vertébrale. Cependant, pour eux, il serait assez facile d'apprécier par la projection des ombres de la muqueuse et l'intensité de l'illumination la profondeur des cavités gastriques. Il est possible également de reconnaître, par suite de la disposition des plis, les aspects différents de la grande et de la petite courbure.

Dans l'estomac pathologique, on peut apprécier soit l'hypertrophie des plis qui sont volumineux, rapprochés les uns des autres, très saillants dans la cavité gastrique. Dans d'autres cas, au contraire, ils vont en s'atrophiant et n'ont plus aucun relief, parfois même disparaissent totalement. Dans beaucoup d'estomacs une quantité importante de mucus tapisse les parois et la lumière reflétée par la surface de ce mucus donne un aspect caractéristique. Ces mucosités sont souvent très abondantes et localisées au corps de l'estomac, laissant l'orifice antral net.

S'il est facile d'obtenir par photographie des parois de l'estomac les aspects d'une gastrite, il est beaucoup plus difficile de photographier un ulcère. La localisation juxta-pylorique si fréquente est une des raisons principales de cette difficulté; cependant, dans un certain nombre de cas, on a pu obtenir des photographies d'ulcère, en activité ou cicatrisé. Il existe alors un orifice variable à contour arrondi ou irrégulier et centrant des plis radiés qui sont souvent un des meilleurs signes.

On a pu obtenir toute une série d'images anormales différentes : aspect hypertrophique d'une muqueuse œdématiée et nodulaire, petits polypes, carcinome, cicatrices de gastrectomie, bouches de gastro-entérostomie.

On peut considérer que dès maintenant la gastro-photographie est susceptible de nous renseigner sur les modifications inflammatoires de la muqueuse, sur l'existence d'exulcérations ou d'ulcérations non pénétrantes et sur celles qui peuvent se produire près des bouches de gastro-entérostomie. Il n'y a d'inconvénient à répéter les examens, et l'évolution d'un ulcère en traitement peut être suivie et vérifiée.

On peut même envisager que la gastroscopie pourra jouer prochainement un rôle important en renseignant sur les états pré-cancéreux de l'estomac et sur la transformation d'un ulcère en cancer. On pourrait ainsi intervenir dès le début du développement d'une tumeur. Il est également vraisemblable que la méthode pourra servir non seulement en pathologie, mais apporter quelques renseignements sur la physiologie gastrique et les modifications de l'organe au cours de la digestion.

Il est toutefois difficile d'apprécier avec netteté une méthode aussi nouvelle. Ce n'est qu'après la prise d'un très grand nombre de clichés que l'on pourra avoir une idée précise de l'aspect photographique des différentes régions gastriques à l'état normal et pathologique.

A l'heure actuelle il existe encore de trop grands éléments personnels d'appréciation. D'autre part, si l'introduction de l'appareil dans l'estomac ne présente guère de difficultés, la technique à suivre pour obtenir une bonne photographie de la région que l'on désire voir est encore fort délicate et c'est souvent un peu au hasard que l'on observe telle ou telle zone gastrique. Enfin un même reproche capital est à adresser à la gastroscopie et à la gastrophotographie, c'est la difficulté de voir la région de l'antre et du pylore, la plus importante au point de vue pathologique. Il est frappant de constater sur le chiffre considérable d'images gastroscopiques ou de photographies déjà publiées, le très petit nombre de ces documents se rapportant à des ulcères. Quant aux images de gastrites qui sont beaucoup plus faciles à prendre, il leur manque dans la gastro-photographie un élément primordial, la couleur.

Bien que les résultats obtenus soient loin

d'être parfaits, il ne nous semble pas qu'il nous faille souscrire complètement aux conclusions un peu pessimistes de Pannett et Lévi. Faisant remarquer les difficultés techniques considérables qu'il a fallu vaincre pour établir la gastrophotographie, ils se demandent si le gain réalisé est en rapport avec l'énorme travail accompli. L'expérience précisera certainement les conditions dans lesquelles cette nouvelle méthode d'exploration doit jouer un rôle et suggèrera des modifications et simplifications techniques. A. Bécart vient déjà de montrer qu'on peut obtenir de meilleures images pyloriques en couchant le malade sur le côté droit et en remplaçant l'embout de caoutchouc qui sert de guide par la capsule métallique terminale sans embout, ce qui diminue la longueur de l'appareil. Il n'est pas douteux qu'avec la gastroscopie, la gastrophotographie et les nouvelles méthodes d'imprégnation radiologiques de la muqueuse gastro-duodénale, nous n'arrivions bientôt à avoir non seulement des moyens de diagnostic plus précis et plus précoces des diverses lésions gastriques, mais aussi des connaissances plus approfondies sur le fonctionnement physiologique de l'estomac et sur les modalités de son évacuation à l'état normal et pathologique. Ces différentes méthodes ont l'avantage de pouvoir se contrôler les unes par les autres et il est très possible que dans un avenir rapproché les résultats qu'elles fournissent se montrent beaucoup plus intéressants que ceux obtenus jusqu'à présent.

A. Ravina.

BIBLIOGRAPHIE

Charles A. Pannett et David Levi : Gastro-Photography. *The Lancet*, 25 Juillet 1931, p. 174.
Stanley Wyard : *Some resultats obtained* with the Gastro-Photor. *The Lancet*, 25 Juillet 1931, p. 177.
Ch. Garin et P. Bernay : La gastrophotographie; premiers résultats. *Journal de Chirurgie*, Mai 1931, n° 5, p. 558.
George Speil : La gastrophotographie. *La Presse Médicale*, 18 Avril 1931, n° 31, p. 577.
Jean Rachet : La gastroscopie. *Thèse*, Paris, 1926.
A. Bécart : *La gastrophotographie*. N. Maloine, éditeur. Paris, 1931.

IIe CONGRÈS INTERNATIONAL DE PATHOLOGIE COMPARÉE

(Paris, 14-17 Octobre 1931) [1].

RAPPORTS ET COMMUNICATIONS [2]

I. — TUBERCULOSE (Vaccination).

Rapports

La vaccination préventive de la tuberculose par le BCG.

M. le professeur **A. Calmette** (Paris).

Pour mesurer la valeur du BCG comme instrument de prophylaxie antituberculeuse, il faut évidemment attendre que nous soyons mieux fixés sur les effets protecteurs, à longue échéance, de la première vaccination faite à la naissance et des revaccinations ultérieurement pratiquées qui nous paraissent recommandables. Mais, avec les éléments de comparaison actuellement fournis, il est possible de se rendre compte des effets du vaccin sur la décroissance de la mortalité tuberculeuse et de la mortalité générale des enfants du premier âge.

D'une statistique faite par le Comité national de défense contre la tuberculose, il résulte que, sur 8.075 enfants nés ou élevés en contact tuberculeux, *vaccinés* et suivis dans 114 dispensaires, le taux de mortalité générale par toutes causes, de 1 mois à 1 an, a été de 4,6 pour 100, alors que, chez les *non-vaccinés*, cette mortalité générale, toujours supérieure à 16 pour 100, dépasse fréquemment 25 pour 100. En outre, sur 579 vaccinés depuis plus de quatre ans, demeurés en milieu familial contagieux, la mortalité a été nulle, ce qui prouve combien le BCG s'est révélé manifestement inoffensif et protecteur vis-à-vis des contacts bacillaires auxquels ces enfants se sont trouvés exposés pendant plus de quatre années.

On ne risque rien à prémunir un enfant au moyen du BCG qu'on sait inoffensif plutôt que de laisser cet enfant exposé aux contaminations bacillaires virulentes, qui s'offrent fatalement à lui dans son milieu familial ou ailleurs et qui constitueront pour lui une menace permanente de tuberculose évolutive.

La vaste expérience qui s'est étendue à presque tous les pays civilisés depuis sept ans et qui porte sur près d'un million d'enfants vaccinés sans qu'aucun accident ou incident ait pu être mis valablement au compte du BCG est suffisante pour rassurer les plus hésitants.

La vaccination antituberculeuse chez les animaux.

M. le professeur **Gerlach** (Vienne).

L'accord n'est pas encore fait autour de la méthode de vaccination antituberculeuse par le BCG.

A côté d'adversaires intransigeants, parmi lesquels Watson, d'autres auteurs de plus en plus nombreux se montrent partisans de cette méthode d'immunisation. Ascoli, notamment, a publié des résultats très intéressants sur la préservation des veaux vaccinés par voie sous-cutanée et buccale, malgré leur cohabitation dans des milieux contaminés.

Les expériences de l'auteur entreprises après les accidents de Lubeck ont été faites sur des petits animaux de laboratoire inoculés avec des souches de BCG cultivées sur différents milieux; elles aboutissent à la conclusion de l'immunité de cette vaccination.

Il apparaît, d'une part, que c'est *le pouvoir pathogène* (Pathogenität) et non la *virulence* (Virulenz) *du BCG* qui peut parfois et exceptionnellement subir une exaltation par le passage sur les petits animaux et que, pour les veaux et les bovidés, le BCG se montre avirulent.

D'autre part, l'animal vacciné acquiert pour un temps encore indéterminé une sensibilité vis-à-vis de la tuberculine, et la durée de l'allergie est sous la dépendance directe de la dose de BCG administrée. Cette propriété a d'ailleurs une grande importance pratique, puisqu'elle peut entraver temporairement la vente du bétail.

L'auteur, d'accord avec Berger et Frenkel, propose donc un signe distinctif international pour indiquer la vaccination et sa date.

En ce qui concerne la résistance des animaux vaccinés vis-à-vis du virus tuberculeux, elle a été établie par des expériences de l'auteur sur les singes d'abord, ensuite sur le cobaye et le lapin. Des cobayes âgés de une à trois semaines, vaccinés avec une dose totale de 20 milligr. de BCG administrée en plusieurs fois par voie sous-cutanée, résistèrent à l'infection conjonctivale d'une souche bovine « Vallée », très virulente, et la même constatation fut faite sur des cobayes immunisés par voie buccale et infectés par la même voie.

Les veaux et les bovidés vaccinés de l'Institut se montrèrent réfractaires vis-à-vis de la souche bovine « Vallée » très virulente, et l'autopsie ne révéla pas d'affection tuberculeuse. Mais, sur deux bovidés vaccinés et infectés avec des bacilles humains, tandis que l'un d'eux ne réagit pas à l'infection, le second succomba à une tuberculose pulmonaire grave.

2.000 vaccinations ont été exécutées en Autriche, et leur nombre augmente tous les jours.

Toutes les vaccinations réalisées en Autriche témoignent d'une parfaite tolérance pour la vaccination et pour la répétition de la vaccination; la réaction locale est minime; le développement de sujets vaccinés quatre fois et mis en milieu infecté est plus favorable que celui des témoins. Il faut noter que les veaux ont été soumis à des épreuves de contamination plus sévères que celles fixées à la conférence de Paris sur le BCG, et c'est le cas le plus général dans les conditions particulières à l'élevage en Autriche.

1. Cf. *La Presse Médicale*, 11 Novembre 1931, p. 1662.
2. Les rapports ont été publiés *in extenso* en un volume de 458 pages par MM. Masson et Cie; les communications le seront ultérieurement par les mêmes éditeurs.

Recherches sur la vaccination antituberculeuse curative par les sérums et les plasmas tuberculeux toxiques.

M. **Philippe Kfouri** (Paris).

Le mode de phtisiothérapie qui fait l'objet de ces travaux sur la séro-vaccination toxique consiste dans l'administration intraveineuse répétée de sérums ou de plasmas sanguins provenant d'individus (homme et animal) tuberculeux pulmonaires évolutifs.

Selon les conceptions qui ont conduit à ces recherches expérimentales et cliniques, les sérums et les plasmas tuberculeux qui sont utilisés agiraient au moyen des toxines microbiennes qu'ils supportent. Ces toxines humorales élaborées par le bacille tuberculeux au niveau du foyer évolutif ainsi que les toxines qui sont issues des agents infectieux associés à ce bacille, posséderaient un pouvoir antigénétique vaccinant. L'injection intraveineuse de ces toxines, sous la forme de sérums ou de plasmas tuberculeux, exalte les défenses naturelles de l'organisme en suscitant, sans aucun trouble clinique, le déclenchement de processus actifs de vaccination équivalente.

Les diverses recherches de vérification qui ont été pratiquées comparativement chez l'homme et chez l'animal tuberculeux pulmonaires tendent à démontrer : 1° l'innocuité entière, pour l'homme comme pour l'animal, de ces sérums et de ces plasmas tuberculeux toxiques; 2° les propriétés vaccinantes antituberculeuses des toxines humorales d'origine microbienne qu'ils contiennent.

L'efficacité antituberculeuse qui fut constatée chez l'homme et chez l'animal tuberculeux, par suite de ces essais de séro-vaccination toxique, s'est montrée indépendante : 1° de l'apport par les sérums utilisés d'antitoxines spécifiques toutes formées, comme par certains sérums de convalescents; 2° de toute intervention bienfaisante imputable aux chocs protéiniques. Car les sérums les plus actifs, ceux qui ont donné les meilleurs résultats thérapeutiques, sont ceux les plus toxiques, provenant de sujets tuberculeux pulmonaires très graves ou avancés et en période toxémique.

Sur le BCG. — M. le représentant du **Service Provincial d'Hygiène du Canada.**

Discussion : MM. le prof. **Rathery**, le prof. **Rappin, D. Carbone** (Milan), **B. Wassilieff.**

Communications :

L'immunité par le BCG. — M. le prof. **de Blieck** (Utrecht).

L'anachorèse du bacille tuberculeux. — M. le prof. **Alberto Ascoli** (Milan).

Sur l'immunisation du lapin par le BCG. — M. le prof. **Filippo Neri** en collaboration avec M. le prof. **Cramarossa.**

La splénothérapie, traitement général de la tuberculose. — M. **J. C. Bayle** (Paris).

Vaccination de la tuberculose. — M. le prof. **Rappin.**

La doctrine phtisiogénétique de Ferran et le vaccin anti-alfa. — M. **Chagas** (Valence).

II. — LE CANCER.

Communications :

Le thrombocyte dans le cancer expérimental. — MM. le prof. **Pelczar** et **Kotoszynski** (Wilno).

L'alexine et le cancer. — MM. le prof. **Pelczar** et **Hofbauer.**

Sur la pathologie comparée des tumeurs de l'utérus chez les mammifères. — M. le Dr Vét. **Thieulin.**

1° Essais de transplantation du cancer humain sur des singes. 2° Les tumeurs spontanées chez les primates. — MM. **Voronoff** et **Alexandresco.**

Discussion : M. **Balogh** (Budapest).

1° La prophylaxie et la thérapeutique des tumeurs malignes; 2° Pourquoi n'existe-t-il pas d'antagonisme entre le cancer et la tuberculose? — M. **B. Wassilieff** (Gênes).

1° Les tumeurs chez les animaux à sang froid; 2° Les tumeurs chez les oiseaux. — M. le prof. **Peyron.**

Sur la pathologie comparée du carcinome du corps thyroïde. — M. le prof. **Huguenin** (Berne).

Sur le cancer. — M. **Méridi M'Rad** (Algérie).

Le soi-disant cancer des plantes. — M. le prof. **Handi Bey** (Istamboul).

1° Sur les myxomes; 2° Sur les myxomes infectieux du lapin. — M. **R. Salgues.**

L'histogénèse du cancer selon la thèse leucoblastique. — M. **Ruidavetz** (Alcantara).

Les fausses analogies entre le crown-call des plantes et les tumeurs malignes des animaux. — M. **Butler** (Kew, Angleterre).

L'étiologie du cancer. — M. **Pfeiffer** (Dijon).

Sur les modifications de quelques constituants du sang au cours de l'évolution du cancer. — M. **A. Codounis** (Athènes).

Sur l'hérédité du cancer. — Mme **Dobrovolskaia-Zavadskaia.**

III. — LES ULTRAS-VIRUS

Rapport : ***Les ultra-virus.***

M. Paul Hauduroy.

L'auteur, dans ce rapport, étudie un certain nombre de questions générales relatives au problème si important des ultra-virus.

Il définit d'abord le terme lui-même d'ultra-virus, définition nécessaire pour de multiples raisons. Ces germes, en effet, ont été découverts à une époque relativement récente. Leur nombre s'accroit de jour en jour; mais les progrès rapides de la science montrent que, parfois, certains microbes, mis dans ce groupe, n'en font pas partie, qu'ils sont, en réalité, des microbes visibles et cultivables ou leurs formes filtrantes.

La découverte très récente de cette dernière variété de germes a amené une confusion des plus regrettables, et contre laquelle l'auteur s'élève. Les ultra-virus sont une variété de germes, les formes filtrantes des bactéries une autre. Les ultra-virus ont une physiologie bien spéciale; ils ne sont pas cultivables sur les milieux usuels; ils ne possèdent pas de cycle évolutif. Les formes filtrantes des bactéries visibles possèdent un cycle évolutif; elles sont cultivables sur les milieux usuels. Tout différencie ces deux variétés de germes, comme le montre l'auteur dans son rapport.

L'auteur examine ensuite la question des microbes de sortie. Il émet différentes hypothèses qui tendraient à faire de ces germes une forme terminale d'un cycle évolutif. La phase filtrante, invisible, serait la phase pathogène.

La fausse invisibilité des ultra-virus constitue un chapitre spécial. L'auteur étudie les dimensions des ultra-virus et les différentes techniques qui permettent de les rendre visibles. Certaines de ces techniques sont, à l'heure actuelle, bien établies, et il est probable que bientôt la morphologie de tous les ultra-virus nous sera connue.

Une notion courante en bactériologie veut que les ultra-virus soient incultivables. L'auteur montre qu'il est possible, cependant, d'obtenir des cultures abondantes, repiquables, etc., à condition de se servir d'un milieu particulier, les tissus vivants (culture de tissus).

Enfin l'auteur examine, dans le dernier chapitre de son rapport, les différentes hypothèses faites sur l'origine des ultra-virus.

Communications :

1° Sur la culture in vitro de l'ultra-virus tuberculeux; 2° Sur les éléments ultrafiltrables des microbes pathogènes. — M. le prof. **G. Sanarelli** et M. **A. Alessandrini** (Rome).

Discussion : M. le prof. **Netter.**

Le rhumatisme est-il une maladie à virus? — M. **Lautier** (Nice).

Le virus tuberculeux filtrable. — M. le prof. **Arloing** (Lyon).

IV. — LES BRUCELLOSES (HUMAINES ET ANIMALES)

Rapports :

La fièvre ondulante d'origine bovine.

M. Martin Kristensen.

Nous avons, dans un exposé d'ensemble, traité de la fièvre ondulante d'origine bovine, en nous fondant spécialement sur les observations recueillies au Danemark, où la question a été étudiée depuis le 1er Avril 1927: c'est en effet à partir de cette date que les échantillons de sang envoyés à l'Institut sérothérapique pour la réaction de Widal ont été examinés à la fois avec le bacille typhique, le bacille paratyphique B et le *B. abortus* Bang (*Brucella abortus*). Jusqu'à la fin de 1930, on a constaté de la sorte, chez 1.647 malades, l'agglutination de *B. abortus* à une dilution d'au moins 1 pour 100; presque tous ces sérums ont également donné une fixation du complément avec le même microbe.

En même temps qu'on enregistrait ces réactions positives, on recueillait des renseignements sur les malades, tant sur les sources possibles de contagion que sur le processus de la maladie; on effectuait, en outre, de nombreuses recherches sérologiques de contrôle, des essais de culture et un examen approfondi des souches isolées.

La première moitié de notre rapport groupe un ensemble de faits qui tendent à prouver que les séro-réactions positives sont en général l'expression d'une fièvre ondulante provoquée par l'infection par *B. abortus* provenant du bétail infecté par l'avortement épizootique, infection transmise soit par contact, soit par l'absorption de lait ou de crème contaminés. L'infection de sujets humains par d'autres types de *Brucella* (*B. melitensis*, *B. suis*) est inconnue au Danemark.

Nous avons donné ensuite une brève description du processus clinique de la maladie, qui ressemble à la fièvre méditerranéenne, mais qui en diffère cependant en ce qu'elle a généralement un processus plus léger et présente moins de complications diverses. Nous examinons d'assez près divers faits concernant la statistique épidémiologique de la maladie.

Enfin nous avons discuté certains problèmes relatifs surtout au diagnostic sérologique et à la nature épidémiologique de la maladie.

Les Brucelloses animales.

M. le prof. Oluf Bang.

Il se présente, parmi les animaux domestiques, trois variétés du groupe *Brucella*, savoir: le *Brucella abortus* chez les bovins, le *Brucella melitensis* chez les caprins et le *Brucella suis* chez les porcins. Ces variétés peuvent se distinguer les unes des autres par l'effet que produisent sur elles certaines substances colorantes (violet de méthyle et thionine), et leur faculté différente de former de l'H^2S et de faire fermenter la glucose. Il est probable qu'il existe aussi plusieurs sous-variétés.

Dans les régions où se rencontre le *B. melitensis*, les bovidés peuvent aussi en être infectés. Shaw a ainsi cultivé le *B. melitensis* du lait de vache dans l'île de Malte. D'après les recherches d'Huddleson, le *B. suis* se rencontre, en Amérique, aussi chez les vaches. Expérimentalement, par injection intraveineuse, les vaches peuvent être infectées aussi bien par le *B. melitensis* que par le *B. suis*, et alors les animaux en état de gestation avortent.

La chèvre peut facilement être infectée par le *B. abortus*, par voie digestive, par voie conjonctivale et par inoculation intraveineuse. Les truies en gestation peuvent être infectées par le *B. abortus* par injection intraveineuse. Le symptôme principal de l'infection par le *B. abortus* et par le *B. suis* chez les animaux en gestation est l'avortement. Chez les mâles, les vésicules séminales sont quelquefois infectées, de même que l'on rencontre des orchites. Chez les chèvres, le *B. melitensis* paraît ne provoquer l'avortement que lorsque la maladie est introduite dans des régions où jusque-là elle n'avait pas encore régné.

La mamelle et les ganglions lymphatiques mammaires se trouvent fort souvent contaminés par suite d'infection par le *B. melitensis* et par le *B. abortus*, et les bacilles persistent souvent pendant des années.

Les microorganismes du groupe *Brucella* ne sont habituellement la cause d'aucun changement apparent du lait, même s'ils s'y trouvent au nombre de plusieurs milliers par centimètre cube. De véritables mammites n'ont pas été constatées par l'infection spontanée due au *B. abortus;* il semble, par contre, que le *B. melitensis* provoque quelquefois chez la chèvre de graves affections de la mamelle.

En dehors de l'avortement, les brucelloses n'occasionnent pas, en général, de symptômes apparents de maladie; on peut néanmoins observer des arthrites et des synovites. Chez la chèvre, le *B. melitensis* se trouve souvent dans la rate et dans les ganglions lymphatiques; quelquefois dans le sang et dans l'urine. Chez la vache, la stérilité se montre fréquemment en relation avec l'avortement épizootique.

En ce qui concerne le *B. abortus*, on suppose ordinairement que l'infection s'opère par le tube digestif; Cotton, Bang et Bendixen ont cependant montré qu'elle pouvait aussi avoir lieu, chez la vache, par la peau rasée et provoquer l'avortement. Il est probable que, chez la vache, la peau est une importante voie de contamination dans les infections de *Brucella*, comme c'est le cas pour les chèvres et probablement aussi pour l'homme. Chez les porcins et les caprins, le mâle infecté transmet souvent la maladie, tandis que ce mode de contamination semble avoir moins d'importance chez les bovins.

Communications :

Recherches sur le lait de vache infecté par Brucella Bang. — M. **L. F. D. E. Lourens** (Rotterdam).

Les Brucelloses humaines et animales. — M. **Van der Hoeden** (Utrecht).

Les manifestations respiratoires de la fièvre ondulante d'origine bovine. — M. **Ledoux** (Besançon).

Sur la diffusion des Brucelloses dans la province de Bari. — M. le prof. **Filippo Néri** (Florence).

Les Brucelloses, séro-agglutination. — MM. le prof. **G. S. Wilson** (Londres) et **A. Miles.**

La Brucellose en Grèce. — M. le prof. **Livierato** (Athènes).

Discussion : MM. le prof. **Maignon**, et **Jullien.**

Essais de traitement de la mélitococcie humaine par vaccinothérapie non spécifique; premiers résultats favorables obtenus. — MM. **Lautier** (Nice) et **Jullien.**

Nuové ricerche sulla differenziazione delle

Brucellae. — MM. le prof. **Finzi** (Milan) et **N. Naboni.**

Prophylaxie de la fièvre ondulante par la pratique de la vaccination anti-brucellique chez l'homme. — MM. **Dubois** et **Sollier.**

Les Brucelloses du Midi de la France. — M. le prof. **Lisbonne** (Montpellier).

V. — LE LAIT.

Rapports : ***Le lait.***

M. **E. Lesné** et Mlle **G. Dreyfus-Sée.**

I. La sécrétion lactée. — Les oscillations quantitatives des éléments constitutifs de la sécrétion lactée sont souvent considérables et peuvent devenir nocives pour le nourrisson.

Les *composants chimiques* du lait varient d'une espèce à l'autre et, chez un même sujet, sous de multiples influences. Ces variations sont à étudier en ce qui concerne les graisses, les protéines, le sucre, les sels minéraux.

De ces notions découle la nécessité d'utiliser pour l'alimentation des enfants ou des malades, non pas le lait d'un seul animal, mais un lait de mélange, plus stable. La supériorité du lait maternel, adapté à l'organisme infantile, ressort plus nettement encore de cette étude.

Des *éléments biologiques*, ferments et vitamines, augmentent encore la valeur nutritive du lait maternel, absorbé cru et provenant d'une même espèce animale.

Les vitamines, normalement contenues dans le lait, peuvent être altérées au cours des diverses manipulations qu'il subit. Parfois on aura l'occasion d'utiliser une méthode d'enrichissement de la sécrétion lactée en vitamines, afin de lutter contre la carence d'un de ces éléments indispensables au développement du nourrisson.

Des *éléments anormaux* peuvent apparaître éventuellement dans le lait : substances toxiques, virus ou toxines élaborés par l'organisme maternel sous l'influence de facteurs pathologiques. Certains produits : poisons ou médicaments, absorbés en abondance par la nourrice, seraient capables de passer dans le lait. En fait, la constance de la sécrétion lactée, nécessaire au maintien des qualités de l'espèce, est assurée par l'imperméabilité quasi absolue du filtre mammaire vis-à-vis des substances étrangères, qu'il ne laisse passer qu'en quantités infimes, et généralement non toxiques. Pourtant, du fait de certaines sensibilités individuelles, rendant des nourrissons sensibles à de très faibles doses de produits nocifs ingérés sous une forme extrêmement assimilable, il est préférable d'éviter les doses médicamenteuses élevées chez les nourrices.

Les *anticorps :* antitoxines, agglutinines, etc., peuvent être transmis par le lait à l'enfant très jeune, et l'alimentation naturelle constitue ainsi un moyen de défense important pour le nourrisson.

II. Pollution du lait ultérieure a la traite. — Le lait peut être souillé par des malpropretés introduites au cours des diverses manipulations auxquelles il est soumis pendant et après la traite. Ces souillures introduisent dans le lait des *microbes* multiples : les uns sont *saprophytes*, modifient le milieu et déterminent la fermentation puis la putréfaction du lait ; les autres sont *pathogènes* et transforment le lait en agent vecteur d'infections parfois graves. C'est ainsi que des aliments lactés ont été incriminés dans la propagation de la tuberculose, de la fièvre typhoïde et des infections typhiques, de la fièvre aphteuse, des pneumococcies, des streptococcies, des infections intestinales, dysenterie, choléra infantile, diarrhées estivales, etc.

Certains troubles relèvent des *falsifications*, par addition au lait de substances introduites dans un but frauduleux.

III. Affections dues au lait. Thérapeutique par le lait. — L'étude de la sécrétion lactée et des souillures du lait montre qu'il peut être la cause efficiente ou déterminante de diverses affections.

La propagation des microbes par le lait est un facteur épidémiologique à considérer.

Les troubles dus aux laits véhiculant des produits toxiques sont plus rares.

Le déséquilibre des éléments constitutifs du lait est plus fréquemment à l'origine de réactions pathologiques : on observe ainsi des troubles cutanés, digestifs, fébriles, se manifestant sous l'influence de laits mal adaptés à l'organisme infantile, ou administrés incorrectement (sous- ou suralimentation équilibrée ou déséquilibrée).

Enfin, le rôle du terrain intervient de façon primordiale dans les accidents d'intolérance à des laits normaux, présentés par certains sujets (grande et petite anaphylaxie au lait).

L'intolérance lactée peut s'observer aussi dans la seconde enfance et chez l'adulte au cours de certaines affections du tube digestif. En *thérapeutique*, le lait est un aliment de régime précieux, et il est possible, en outre, de lui faire subir artificiellement certaines modifications qui le transforment en aliment-médicament.

La nécessité d'avoir un bon lait s'impose donc aussi bien pour les malades que pour les enfants, et il est capital de réunir toutes les conditions qui éviteront l'introduction d'éléments nocifs et permettront d'utiliser en toute sécurité les produits lactés livrés à la consommation.

Les maladies d'origine animale transmissibles à l'homme par le lait.

MM. **Ch. Porcher** et **A. Tapernoux** (Lyon).

1° Le lait, aliment exclusif de l'enfant et aliment primordial de l'homme adulte en état de santé ou de maladie, est susceptible d'être l'agent de transmission de nombreuses maladies graves. Ces maladies proviennent soit d'un contage d'origine animale, soit de pollutions qui ont leur origine dans les manipulations multiples et malpropres auxquelles cet aliment est soumis.

2° Le lait est également susceptible de provoquer des intoxications lorsque, dans certaines circonstances, il renferme des toxines microbiennes.

3° La prophylaxie des maladies transmissibles par le lait ne peut être sérieusement envisagée sans que la surveillance des étables de production ne soit organisée d'une façon obligatoire et permanente, ce qui permettrait aux services compétents l'application efficace et en temps utile des méthodes de prophylaxie spéciale à chacune des maladies transmissibles d'origine animale. Cette surveillance doit être étendue au personnel de l'étable et des laiteries où est manipulé le lait de consommation.

4° Les méthodes d'exploitation de l'industrie laitière doivent être améliorées et certaines, notamment la pasteurisation, très étroitement contrôlées, comme les règlements le prescrivent d'ailleurs.

5° En l'absence actuelle de mesures permettant de surveiller efficacement la production laitière, la pasteurisation obligatoire du lait constitue un palliatif dont l'application éventuelle mérite d'être retenue.

6° Les souillures, au moment de la livraison, peuvent être efficacement évitées par l'usage de récipients hermétiquement clos, qui, par surcroît, donnent au consommateur une garantie supplémentaire en ce qui concerne la composition chimique du produit.

7° L'organisation méthodique d'un contrôle hygiénique du lait à la consommation, déjà réalisé dans de nombreux pays étrangers, est éminemment souhaitable en France. La classification des laits, fondée sur le standard bactériologique, permettrait, par une adaptation rationnelle aux coutumes locales, d'élever le niveau hygiénique des laits de consommation et de lutter efficacement contre la mortalité infantile. Doit être poursuivie impitoyablement au point de vue de l'hygiène la fraude coutumière par addition de bicarbonate de soude au lait et, plus généralement, l'addition de substances alcalines.

8° Les mesures préconisées et dont l'application ne peut être réalisée que progressivement et par persuasion impliquent parallèlement l'éducation méthodique des producteurs et des consommateurs par les moyens aussi puissants que divers qui sont à la disposition de la collectivité et des pouvoirs publics.

Discussion : MM. les prof. **Rathery, Rappin.**

Communications :

Le lait, comme agent pathogène. — M. **F. C. Minett** (Londres).

VI. — LES HELMINTHIASES (Traitement).

Rapports :

Faits relatifs à la pathogénie et à la thérapeutique des helminthiases.

MM. **Ch. Joyeux** et **J.-G. Baer.**

L'action pathogène des helminthes sur l'organisme est encore assez mal connue. On envisage généralement deux points de vue différents : d'une part, les accidents mécaniques causés par les parasites, soit comme corps étrangers, soit comme agents vulnérants ; d'autre part, les accidents d'ordre général qu'on attribue aux toxines émises par les helminthes.

L'emploi des méthodes sérologiques pour le diagnostic des helminthiases est loin d'avoir la même valeur que la constatation directe, à l'œil nu ou au microscope, des helminthes et de leurs produits. C'est seulement dans les cas où cet examen est impuissant à déceler les parasites que les réactions humorales seront employées.

L'action pathogène des helminthes présente des variations souvent très marquées, non seulement d'un groupe zoologique à un autre, mais aussi entre des espèces rapprochées. On ne peut, en l'état actuel de nos connaissances, se fier aux affinités morphologiques des parasites pour conclure, par analogie, que les faits observés à propos d'un helminthe doivent exister chez ses voisins.

Après constatation qu'un trop grand nombre de médicaments, après des succès éphémères commentés, tombent dans un oubli mérité, l'auteur porte son examen spécialement sur les anthelminthiques possédant une action propre sur les parasites, lesquels justifient seuls une étude scientifique à l'exclusion de ceux qui, par leur action irritante sur la paroi intestinale, peuvent détacher les helminthes, mais n'atteignent ainsi qu'indirectement le but. Le rapporteur termine par l'examen microscopique des selles, l'étude directe de l'action du produit sur l'helminthe et celle des anthelminthiques appropriés à chaque parasite.

Le parasitisme intestinal des indigènes coloniaux en France.

M. le médecin lieutenant-colonel **Stévenel.**

La proportion des indigènes parasités par une ou plusieurs espèces de parasites est très élevée. Les variétés de races se sont montrées parasitées dans des proportions très variables.

Le traitement de déparasitage doit, en principe, intoxiquer les parasites à l'exclusion du porteur ; il importe que les parasites soient touchés par une dose suffisante de médicament pour qu'expulsion s'ensuive et que le médicament soit le moins possible absorbé par la muqueuse intestinale du porteur. Des examens de dépistage puis de contrôle des traitements, devront être renouvelés jusqu'à ce qu'on ne trouve plus d'œufs de parasites aux examens de contrôle. Ces opérations exigeant l'intervention d'un microbiologiste expérimenté, les collectivités indigènes devraient être examinées et traitées dans un camp de passage avant leur envoi au lieu de leur emploi.

Parasitisme intestinal en Afrique noire Française.

M. le médecin inspecteur général des Colonies, **Lefrou.**

En Afrique noire, le nombre des porteurs de parasites intestinaux est considérable. D'une part, le climat tropical favorise le développement des œufs de parasites ; de l'autre, le manque de toute hygiène de la part des habitants permet une facile contagion.

L'auteur présente plusieurs tableaux donnant des statistiques sur le pourcentage des parasites de chaque espèce, sur les sujets examinés dans chaque pays (Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Dahomey, Togo, Haute-Volta, Soudan, **Cameroun, Congo,**

Afrique équatoriale française, Oubangui, Tchad).

Il résulte des constatations de l'auteur que les zones de forêts dessinent exactement les grands foyers d'ankylostomiase de l'Afrique, que le *Tænia* le plus fréquent est le *Tænia saginata* et se rencontre en abondance partout où les indigènes ont de grands troupeaux (Sénégal, Soudan, Tchad), que la bilharziose intestinale est surtout l'apanage du domaine sahélien.

La prophylaxie, en Afrique, n'a de particulier que la difficulté de la réaliser en raison de la routine des peuples.

La seule façon de combattre les helminthiases est de traiter les porteurs de parasites et soumettre les indigènes à une cure poly-médicamenteuse.

Les maladies des plantes causées par des nématodes.

M. E. **Van Slogteren.**

Les *Heterodera*, *Aphelenchus* et *Tylenchus* causent des maladies parfois graves à diverses plantes et, en particulier, aux plantes à fleurs qui se propagent par bulbes.

On peut songer à désinfecter le sol pour tuer les nématodes, mais les traitements chimiques sont coûteux et peu efficaces. Seule la désinfection des sols par la chaleur au moyen de vapeur d'eau a donné des résultats satisfaisants.

On peut faire mourir les nématodes de faim en alternant les cultures pour les priver de leurs plantes-hôtes (beaucoup de nématodes sont strictement adaptés à une plante déterminée: par exemple le *Tylenchus devastatrix hyacinthi*).

Mais la méthode la plus importante consiste à tuer les nématodes dans la plante elle-même. Les nématodes peuvent pénétrer jusqu'au centre des bulbes, où les désinfectants chimiques les plus puissants ne sauraient les atteindre: la chaleur sèche les ferait passer à l'état des formes latentes, résistantes; seule l'eau chaude à 43°-44° permet de les tuer en une heure sans nuire aux bulbes.

Communications :

Les bases expérimentales de la thérapeutique antihelminthique. — MM. **S. Rebello, S. F. Gomès da Costa** et **Toscano Rico** (Lisbonne).

L'action antihelminthique de quelques composés arsenicaux-organiques. — M. **S. F. Gomès da Costa** (Lisbonne).

Recherches sur l'influence des parasites intestinaux sur l'organisme humain et les nouvelles méthodes de traitement des maladies parasitaires. — M. **de Moraczevski** (Lwow).

Considération sur les helminthiases. — M. **Léo.**

Discussion : MM. les prof. **Marcel Labbé, Joyeux.**

Les infections à « Trichostrongylus » chez les Européens au Congo Belge. — M. **Rodhain.**

Discussion : MM. **Urbain, Rodhain.**

Sur le traitement de l'ankylostomose. — M. **Garin** (Lyon).

Sur les pyréthrines; leur emploi dans les helminthiases équines. — M. **Achille Urbain** (Paris).

Discussion : MM. **Rodhain, Urbain, Moreau, M. Kapaceswski.**

Sur les helminthiases chez l'homme. — M. le prof. **Eugène Labbé.**

Discussion : MM. **Rodhain, Garin, Moreau.**

VII. — CARENCES MINÉRALES

(Chez l'homme, chez les animaux et chez les végétaux)

Rapports :

Carences et déséquilibres minéraux.

M^me^ **L. Randoin** et M. **H. Simonnet.**

On ne peut aborder les questions relatives aux carences et aux déséquilibres minéraux sans avoir constamment en vue les deux ordres de faits suivants :

1° Il existe, dans le métabolisme des substances minérales, des troubles qui sont dus à des erreurs alimentaires, soit qu'il s'agisse d'apports minéraux réellement insuffisants, soit qu'il s'agisse d'un déséquilibre manifeste entre les divers éléments minéraux de la ration où entre un élément minéral et un élément non minéral (substance énergétique ou vitamine).

En un mot, chaque fois qu'un problème de carence minérale se pose, il faut toujours avoir présente à l'esprit la notion d'un équilibre nécessaire entre les constituants de la ration.

2° Il existe, dans le métabolisme des substances minérales, des troubles qui sont d'origine interne, soit qu'une absorption intestinale défectueuse intervienne pour déséquilibrer le régime convenable ingéré, soit qu'un certain organe (par exemple une glande endocrine), jouant un rôle dans le métabolisme minéral en question, présente des troubles dans son fonctionnement.

En un mot, toutes les fois que des troubles minéraux, qui semblent pouvoir être rapportés à des carences minérales, sont observés chez l'homme ou les animaux domestiques, il faut songer à un défaut d'utilisation ou à un trouble endocrinien.

A l'appui de cette manière de voir, nous citerons l'exemple suivant: le rachitisme, qui est un trouble de la morphogenèse du tissu osseux, est caractérisé essentiellement par une diminution du taux des phosphates minéraux dans le sérum sanguin.

Il peut être causé par un rapport défectueux de Ca et P de la ration, c'est-à-dire une insuffisance de Ca (ou de P) ou par un excès de Ca (ou de P). Il peut être causé par un manque absolu ou relatif de vitamine D joint à un déséquilibre minéral. Il peut être déterminé par des conditions qui provoquent une diminution de l'absorption intestinale des matières minérales (par exemple une élévation du *pH* du milieu intestinal). Nous pourrions encore citer d'autres causes de rachitisme.

La manière la plus rationnelle de déterminer la nature des équilibres alimentaires, — des équilibres minéraux en particulier, — serait de s'appuyer sur la connaissance approfondie de l'utilisation cellulaire et du rôle physiologique des principes nutritifs.

La recherche du rôle précis des diverses matières minérales (catalytiques principalement) dans l'utilisation de toutes les autres substances, de tous les autres principes, représente, nous devons en convenir, une tâche extrêmement ingrate; mais ce qui peut soutenir l'effort des chercheurs dans cette voie d'accès difficile, c'est l'idée que cette étude conduira peut-être à l'explication de phénomènes vitaux essentiels.

Discussion : MM. **D. Carbone, Brocq-Rousseu.**

Les carences minérales et leurs relations avec les syndromes caractérisés par des troubles minéraux.

M. le prof. **B. Sjollema** (Utrecht).

On peut, d'après mon opinion, admettre que les carences minérales sont capables de causer des troubles, par exemple de la reproduction, et aussi des maladies plutôt chroniques, par exemple des affections du corps thyroïde et la maladie qu'on appelle en Afrique du Sud « phosphorisme » (chez les vaches).

Plus souvent, les carences minérales auront un effet défavorable sur la production, par exemple du lait, ou sur la croissance et le développement général des animaux (vaches, brebis, chevaux), donc sur l'extérieur, le poids moyen, etc...

A côté de la teneur en matières minérales, il y a d'autres facteurs qui déterminent les faits de l'alimentation sur le métabolisme minéral, par exemple la vitamine D, la quantité de matières non digestibles, le rapport Ca/P, etc...

Probablement, les carences minérales et les rapports anormaux entre les minéraux, par exemple entre Ca et P, peuvent créer une labilité de l'organisme et, par conséquent, représenter la cause, ou bien la prédisposition à des troubles fonctionnels, qui se manifesteront par des syndromes aigus et souvent très violents. Cependant, on ne peut pas toujours attribuer ces troubles à des carences; bien souvent, leur étiologie et leur pathogénie relèveront d'éléments différents.

Nous ne savons donc pas encore quel rôle les carences minérales jouent dans l'étiologie et la pathogénie des troubles fonctionnels liés à des perturbations du métabolisme minéral, par exemple dans la fièvre vitulaire et la tétanie de pâturage des vaches.

Ces carences ont pour le développement de l'état de labilité qui précède les affections de ces maladies, et aussi pour les affections elles-mêmes, une importance que nous ne comprenons pas encore.

Maladies de carence minérale des animaux domestiques.

M. le prof. **J. Wester** (Utrecht).

Les maladies de carence peuvent être divisées en deux groupes: celles qui sont causées par la carence des matières organiques (vitamines, protéines) et celles qui sont causées par la carence de matières inorganiques (carence minérale). Les deux types peuvent se produire indépendamment l'un de l'autre; quelquefois, les deux se montrent en même temps.

Les maladies de carence minérale chez les animaux domestiques reposent principalement sur un métabolisme modifié du calcium, du phosphore, de la soude, de la potasse, du chlore, de l'iode et du fer. Tantôt plusieurs de ces minéraux se trouvent en quantité insuffisante dans la nourriture; tantôt il n'y manque qu'un seul de ces minéraux. Cependant, si d'un seul minéral un minimum déterminé n'est pas absorbé, le métabolisme des autres minéraux s'en ressent.

L'hypertrophie de la glande thyroïde chez l'homme, qu'on appelle goitre, est prise aujourd'hui par beaucoup d'observateurs pour une maladie provenant d'un manque d'iode (maladie de carence iodique). Une rupture de l'équilibre dans le métabolisme d'iode crée peut-être une prédisposition dans quelques cas (éventuellement dans beaucoup de cas) de goitre; mais la cause propre est le plus souvent ailleurs, peut-être dans une auto-intoxication ou dans une infection.

Le rachitisme et l'ostéomalacie peuvent être causés par la carence minérale.

L'ostéofibrose accompagnée d'épaississement des os, surtout des mâchoires, tout en se développant sur une base de rachitisme et d'ostéomalacie, ne peut être suscitée par une carence minérale. Il est à peu près certain qu'elle est causée par une infection.

Les troubles du système nerveux (éclampsie et tétanie) ne paraissent pas devoir être attribués à une diminution de la teneur en chaux du sang (hypocalcémie); il n'est pas prouvé qu'une tendance spontanée aux spasmes corresponde à une diminution de la teneur en calcium de l'organisme.

La parésie, parfois mise en rapport avec une teneur faible en calcium ou en phosphore, est le plus souvent due à une auto-intoxication provenant de l'estomac ou de l'intestin. On sait encore trop peu sur le métabolisme minéral pour considérer à bon droit l'hypocalcémie comme cause de la fièvre vitulaire.

Malgré les grands progrès de notre connaissance au sujet de la physiologie du métabolisme minéral, provisoirement, nous ne pouvons encore donner un jugement exact sur la pathologie qui s'y rapporte.

Recherches américaines relatives aux maladies végétales dues aux carences minérales.

M. **Harry B. Humphrey** (Washington).

L'observation et l'expérience ont établi que des troubles physiologiques et maladies des plantes sont dus, en bien des cas, aux carences minérales du sol. On peut guérir ces maladies si, en procurant l'amendement manquant, on rétablit la balance nutritive nécessaire au métabolisme normal de la plante.

Les carences minérales sont, en beaucoup de cas, des facteurs puissants qui prédisposent les plantes à leur envahissement par les organismes saprophytes. Cela ne veut pas toujours dire qu'une plante, affaiblie par une alimentation non balancée

ou un excès de n'importe quel élément toxique du milieu, succombera plus vite à l'attaque de quelque parasite. Peut-être ne peut-on pas énoncer cette idée comme un principe applicable généralement aux maladies végétales. Néanmoins, c'est la vérité que cette carence-ci ou celle-là, que cet élément toxique-ci ou celui-là prédisposent les plantes à l'envahissement parasitaire. Par conséquent, le phytopathologiste qui ne donne pas à comprendre, dans sa conception pathologique, toutes les choses à apprendre de la puissance prédisposante du milieu, commet la même sorte de faute que ces autres chercheurs qui dédaignent l'importance du parasitisme.

Etude cytologique des plantes affectées de maladies de carence.

M. Dufrénoy.

Faute d'une alimentation convenable, les tissus végétaux deviennent particulièrement sensibles aux attaques des parasites et même des saprophytes; c'est donc à l'abri des microbes et des moisissures qu'il faut étudier les phénomènes qui accompagnent l'agonie des cellules affamées.

En culture aseptique, des plantules de tabac végètent depuis deux ans, sur milieu gélosé, en tube; elles perdent successivement la vitalité de leurs extrémités de tiges et utilisent, pour l'évolution de bourgeons situés plus bas sur la tige, les substances qui étaient contenues dans les extrémités mortifiées. Avant de mourir, les tissus de ces parties terminales montrent les phénomènes suivants:

1° Les plastes se vident de leur amidon;

2° Ils perdent leur couleur verte et se dissocient avec mise en liberté de globules graisseux et de matière azotée soluble;

3° La substance même du cytoplasme se dissocie localement avec mise en liberté de protides, dont certains cristallisent, tandis que d'autres passent en solution dans le suc vacuolaire et que d'autres enfin s'accumulent sur place pour faire apparaître des sortes d'« inclusions » réfringentes et très fortement colorables.

Les mitochondries et le noyau représentent les parties les plus résistantes de la cellule.

Communications :

Composés du soufre et croissance. — MM. **L. Binet** et **J. Magrou.**
Discussion: MM. **S. Bertrand, Binet.**

Importance de l'équilibre alimentaire et spécialement de l'équilibre phospho-calcique dans la constitution des régimes expérimentaux. — **M. R. Lecoq.**

Carences chez les plantes. — M[lle] **Westerdjik** (Utrecht).

La croissance des plantes et les maladies de carences. — **M. Hoagland** (Californie).

Carences du prunier. — M. le prof. **Guittonneau** (Paris).

Carences minérales des plantes; le rôle physiologique du fer, du titane, du bore et du fluor sur le développement de l'« ananas sativus » et du « Zea Mays ». — M. **Ch. P. Sideris** et M[lle] **B. Krauss** (Honolulu).
Discussion : MM. **Brocq-Rousseu, G. Bertrand.**

Conséquences de la carence de chlore sur les haricots. — M. **L. Petri**, au nom de **C. Sibila** (Rome).

Pourriture des oranges. — M. **H.-R. Fulton** et **J.-J. Bowman.**
Discussion: MM. **Brocq-Rousseu, G. Bertrand, J. Dufrénoy.**

Les besoins iodés de l'organisme et les sels d'algues marines dans l'alimentation du bétail. — MM. **L. Blaizot** et le Vét. **Lissot.**

VIII. — MALADIES A VIRUS DES VÉGÉTAUX

Rapports :

Les maladies à virus des plantes cultivées.

M. **Quanjer** (Wagenniger, Pays-Bas).

L'étude des symptômes qu'on considérait d'abord comme des déviations héréditaires ou des dégénérescences, parce qu'ils donnent à toute la plante un aspect anormal, a montré qu'on avait affaire à des maladies infectieuses.

L'auteur rappelle que les dernières recherches ont établi que beaucoup de maladies à virus sont transmises par les insectes; que, si quelques-unes ne portent que sur une partie de la plante, la plupart de ces maladies pénètrent dans toute la plante, qu'elles infectent la clone, c'est-à-dire le produit de la reproduction asexuelle, et parfois même la progéniture sexuelle. Après examen des conditions favorables à l'infection, il signale que la multiplicité des formes de certaines de ces maladies, en particulier des mosaïques, est trop grande pour les bien distinguer, et les différences sont souvent trop faibles pour être décrites.

La lutte contre les maladies à virus est difficile; l'auteur, en dehors de la destruction des insectes le plus tôt possible, expose les moyens d'éviter la contamination, parmi lesquels la sélection systématique des plantes saines par la reproduction, l'importation de certaines plantes provenant d'autre climat, la modification chimique des fumures et le choix des variétés les plus résistantes.

Les maladies à virus de diverses plantes cultivées.

M. **Von Brehmer** (Berlin-Dahlem).

Les aspects de maladie introduits par des désordres de physiologie de la nutrition sont réversibles. Les symptômes morbides des plantes cultivées atteintes de maladies à virus sont irréversibles. Les maladies de la mosaïque et de la frisolée, les dépérissements accompagnés de nanisme, ou dont l'aspect rappelle celui d'un chou-fleur, peut-être aussi la maladie de l'enroulement de la pomme de terre, sont déterminées par le myxomycète *Plasmodiophora solani*. La maladie de la mosaïque de la betterave à sucre est causée par un myxomycète, présentant des similitudes au point de vue de l'évolution ainsi que de la forme, mais non de la dimension, des plasmodielles spores et zoospores, avec celui auquel sont attribuées les maladies précitées de la pomme de terre. L'agent de la mosaïque de la betterave est le *Plasmodiophora solani* forme *betæ*. Dans le cas des maladies à mosaïque des tomates, cucurbitacées et framboisiers, on trouve des spores et zoospores, qui sont homologues à celles des pommes de terre et betteraves. Par contre, chez la tomate, la courge et le framboisier, n'ont été observées ni plasmodielles, ni plasmodies.

Discussion : M. le prof. **Nicolas** (Toulouse).

Pathologie comparée et méthodes biologiques de traitement des maladies à virus en général.

M. **Von Brehmer** (Berlin-Dahlem).

La supposition que des agents soient cause du caractère infectieux des diverses maladies à virus des trois règnes d'organisme est étayée par la découverte de petits organismes inférieurs, qui ont les caractères des myxomycètes, qui sont situés à la limite de visibilité microscopique et doivent être classés dans un groupe d'une nouvelle catégorie. L'*ens morbi* de la plupart des maladies à virus est, dans des cas déterminés, le sang, ou le suc cellulaire. Une voie, pour conduire avec succès la lutte par des moyens biologiques contre les maladies à virus et infectieuses, doit être cherchée dans la thérapie cellulaire et la stimulation du tissu du mésenchyme, marchant de pair avec une régénération de la valeur du sang et de suc cellulaire, aussi bien qu'avec un choix et une quantité judicieusement déterminés de ferments et de sels organiques agissant catalytiquement.

Cytologie des plantes affectées par des virus ou des plantes carencées.

M. **J. Dufrénoy.**

La cellule végétale normale montre, autour d'une ou de quelques grosses vacuoles, un cytoplasme homogène, où les mitochondries (les unes filamenteuses, les autres granuleuses) et les plastes sont répartis de façon à peu près uniforme.

Le premier symptôme, visible sous le microscope, de l'effet d'un virus se trahit par l'apparition d'un îlot de cytoplasme plus réfringent et plus avide de colorants que le cytoplasme normal: cet îlot prend un aspect étoilé.

Il en résulte un complexe : trabécules cytoplasmiques réfringentes, mitochondries feutrées et petites vacuoles, qui est l'homologue d'une « tache de Golgi » de cellule animale au sens de Parat.

A la phase terminale de cette évolution, le complexe apparaît à l'observation vitale comme une masse réfringente vacuolisée; les colorations après fixation mitochondriale les font apparaître comme une masse chromatique vacuolisée.

Des phénomènes du même ordre s'observent dans les cellules qui, pénétrées par des suçoirs de champignons parasites, survivent assez longtemps pour manifester des réactions cytologiques.

Ils s'observent aussi dans les cellules des plantes carencées qui font de l'autophagie et mobilisent les protides des complexes lipoprotéiques de leurs plastes.

La transmission du virus de la mosaïque du haricot par le pollen.

M. **Donald Reddick** (Cornell University).

Pour expliquer la rapide progression de la mosaïque dans les champs de haricots (*Phaseolus vulgaris*) de l'Etat de New-York, des investigations sur la possibilité de la propagation de la maladie par le pollen ont été faites. Des expériences organisées en serre montrent que le virus peut se communiquer de plante en plante au moyen du pollen.

Si l'on considère que le haricot est ordinairement auto-fécondé, et que la proportion des croisements naturels observés dans un jardin expérimental, à Ithaca (New-York), n'a certainement pas dépassé 10 pour 100, on ne peut attribuer à la transmission du virus par le pollen la rapide propagation de la maladie dans un champ.

Par contre, ce mode de transmission explique comment la maladie peut être introduite dans des champs très éloignés des plantes malades, par des abeilles qui portent du pollen imprégné de virus.

La mosaïque à virus de la vigne.

M. **Fr. Stranak.**

Ce travail expose l'exclusivité de cette maladie, ses symptômes, sa transmission, les altérations anatomiques et histologiques causées par elle, les mesures de contrôle. C'est une maladie à virus qui manifeste certains symptômes communs aux maladies à virus de la vigne, connues jusqu'ici, surtout au roncet; par contre, elle témoigne une série de symptômes distincts (je cite surtout la transmission différente de la maladie, car, pour le roncet, le sol est un agent transmetteur important, tandis que, pour la mosaïque, le sol, en tant qu'agent de transmission, ne pourrait être considéré qu'en dernier lieu. La vigne affectée de roncet ne languit pas prématurément, mais la mort prématurée apparaît chez les plantes affectées de mosaïque, etc.).

C'est pourquoi il est plus correct de croire que cette maladie de la vigne est due à la transmission d'une maladie à virus inconnue par une autre espèce de plante.

Mes collaborateurs étaient MM. Blattny et Klecka, à Prague.

Communications :

La production d'un « crinkle » des pommes de terre par un mélange de virus. — MM. **P. Murphy** et **R. Mc Kay** (Dublin).

Les maladies à virus de la pomme de terre; leur analyse et leur synthèse. — M. **R. Salaman** (Cambridge).

Sur une méthode pour effectuer les injections des virus dans les feuilles. — M. le prof. **Petri** (Rome).

La vaccination des plantes. — M. **D. Carbone** (Milan).
Discussion: MM. **R. Severin, D. Carbone, Bovery.**

Panachure infectieuse des tulipes. — Miss **Cayley** (Londres).

1° Maladies à virus de la pomme de terre; 2° La nature complexe des virus causant les mosaïques de la pomme de terre; leur analyse par les plantes indicatrices et par les méthodes sélectives de transmission. — M. **Kennet Smith** (Cambridge).

Maladies à virus du tabac et du blé. — M. **Mc Kinney** (U.S.A.).

Les maladies à virus du tabac observées en Roumanie. — M. **Ghilpu** (Bucarest).

Recent progress in the bredding of blight resistant potatoes. — M. **Salaman** (Cambridge).

L'état actuel de la lutte contre les rouilles des céréales en Tchécoslovaquie. — M. le prof. **Peklo** (Prague).

Les protozoaires des plantes à latex. — M. **Lafont** (Paris).

IX. — PATHOLOGIE VÉGÉTALE

(MALADIES DIVERSES).

Communications :

Observations sur les maladies bactériennes des végétaux. — M. le prof. **Nicolas** (Toulouse).
Discussion : MM. **R. Séverin**, le prof. **Nicolas.**

Rapport :

Sur l'hibernation et la réapparition de maladies cryptogamiques chez les végétaux.

M. **Jakob Eryksson** (Stockholm).

L'auteur expose l'hibernation du *Puccinia Rubis* D. C. à l'état fructificatif par téleutospores sur feuilles et fruits, puis son hibernation à l'état végétatif dans les bourgeons d'hiver. Il complète son exposé par des photographies de tiges, de feuilles ou de leurs parties, et termine en émettant l'opinion qu'il existe, dans certains cas, un état plasmatique du champignon constituant la continuation de l'état de repos hivernal et contractant avec le protoplasma de la cellule elle-même une symbiose, un *mycoplasma* assurant la transmission du champignon d'une année à l'autre.

Observations sur la transmission des rouilles des céréales en Tunisie. — M. **A. Petit** (Tunis).

X. — L'ANAPHYLAXIE.

Communications :

Sur le mécanisme spécifique de la réaction antigène-anticorps. — MM. **M. Martiny, H. Protet** et **A. Berne.**
Discussion : MM. **Rodhain, Budai, Martiny.**

XI. — SUJETS DIVERS

Influence du pH sur le développement de quelques bactéries phytopathogènes.

M. **W. Kotte** (Freiburg-in-B.)

Le pH du milieu a une grande influence sur le métabolisme des bactéries; on a longtemps considéré les milieux alcalins comme favorables aux cultures bactériennes, mais des bactéries pathogènes de l'homme peuvent vivre dans des milieux plus acides que pH6, et des bactéries phytopathogènes attaquent des végétaux dont le suc cellulaire a une acidité comprise entre pH6 et pH4.

L'auteur a déterminé l'influence du pH sur le développement des quatre bactéries suivantes, causant de graves maladies des plantes : *Bacterium Tabacum* (Wolf et Foster); *Phytomonas medicaginis phaseolica* (Burkholder); *Pseudomonas endiviæ* (Kotte); *Aplanobacter michiganense* (E. Smith).

Les 3 premières bactéries ne prennent pas le Gram, ont un à cinq cils polaires et provoquent la fluorescence des milieux contenant des albuminoïdes ou des amino-acides; leur pH optimum est voisin de la neutralité.

L'*A. michiganense* prend le Gram, et son pH optimum est nettement dans la zone alcaline.

Communications :

La fécondation artificielle chez la femme. — M. **R. Jeudon** (Paris).

Etude comparée sur l'immunité antitoxique chez les reptiles. — M. **E. Grasset.**

1° La transmission aux animaux de la maladie de Nicolas Faure; 2° L'agent pathogène du phagédénisme. — M. **Paul Chevallier.**
Discussion : MM. le prof. **Rodhain, Moreau, P. Chevallier.**

Contribution à l'étude des influences astrales : 1° rythme lunaire dans la biologie animale et humaine; 2° rythme planétaire des épidémies. — M. **Budai** (Budapest).
Discussion: MM. **Kapaceswski, Urbain, Budai.**

Une conception nouvelle de l'endocrinothérapie: l'injection greffante. — M. **Chemla Saul** (Tunis).

La vaccination préventive de l'homme et des animaux contre la rage. — M. le prof. **Marques dos Santos** (Coimbra).
Discussion : MM. **Urbain**, prof. **Marques dos Santos.**

On the influence of the pH in the colour preservation of pathological gross-specimens. — M. le prof. **E. de Balogh** (Budapest).

Sur la pathogénité spontanée du « B. suipertifer » pour l'homme et d'autres espèces que le porc, notamment le renard argenté et le poussin. — M. **Cernaianu** (Roumanie).
Discussion : MM. **Urbain, Cernaianu.**

Contribution à l'étude de la transmission du Nosema chez « apis mellifica ». — M. **Moreaux** (Nancy).

La leucémie transmissible des poules. — M. le prof. **Ch. Jarmais** (Budapest).

H. MONNIER.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

23 Novembre 1931.

Sur les propriétés immunigènes de la cryptotoxine diiodosalicylique. — MM. **H. Vincent** et **L. Velluz.** Le diiodosalicylate de sodium neutralise complètement la toxine tétanique à la dose de cinq dixièmes de milligramme pour 500 doses mortelles de celle-ci.

Cette cryptotoxine, à l'exemple des autres cryptotoxines colloïdales (savons) ou non colloïdales, a conservé son pouvoir antigène. Si on injecte au cobaye ou au lapin, des doses progressives de cryptotoxine diiodosalicylée en diminuant la proportion de l'antigène chimique ajoutée à la toxine, on obtient en quelques semaines, et après 5 et même 3 injections, une immunité telle que les cobayes résistent complètement à l'injection d'épreuve de 800 doses mortelles dans le 1^er^ cas, 50 doses mortelles dans le 2^e^ cas, de toxine tétanique pure. Les lapins, ayant reçu dix injections de la même cryptotoxine, ont reçu également sans inconvénient en neuf jours 5, puis 10, puis 20 cmc de toxine pure. Leur sang *in vitro* est fortement antitoxique.

Les agents cryptotoxiques dissocient la fonction immunigène de la fonction toxique du poison tétanique. *La toxine y subsiste à l'état latent.* Dans le complexe ainsi formé, elle n'est pas détruite, mais seulement dissimulée et immobilisée, car on peut la mettre en évidence en acidifiant le milieu jusqu'à un $pH = 4,7$; il devient alors tétanigène.

Le fait qu'aucun des animaux protégés par les injections de cryptotoxine n'a accusé aucun symptôme même très discret ou très fugace de tétanos, démontre que la neutralisation de la toxine, aux doses respectives d'antigène et d'anticorps chimique utilisées, est réalisée intégralement. La forte immunité obtenue n'est pas fonction d'un excédent de toxine libre, mais est due à l'action du complexe cryptotoxique.

La destruction des viscères en vue de leur étude toxicologique. — M. **Ernest Kahane** établit dans cette note que, par l'emploi successif des acides nitrique, sulfurique et perchlorique, la substance organisée se trouve entièrement oxydée. Cette méthode présente l'avantage de réaliser cette destruction absolument intégrale dans un temps particulièrement court.

G. VITOUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

24 Novembre 1931.

Décès de M. de Brun. — M. **de Lapersonne** annonce à l'Académie le décès de M. **de Brun,** professeur à la Faculté de Beyrouth et Associé National de l'Académie depuis 1911.

Présentation d'ouvrages. — M. **Achard** présente à l'Académie la dixième édition du *Dictionnaire technique des termes de médecine*, de MM. **Garnier** et **Delamare.**

— M. **Ménétrier** présente à l'Académie un ouvrage de M. **Baissette** : *Hippocrate.*

Hommage à M. Hayem. — M. **de Lapersonne** annonce à l'Académie que le matin même, les nombreux amis et les élèves du prof. Hayem se sont réunis dans son ancien service de Saint-Antoine pour lui exprimer, dans une manifestation touchante, leur respectueuse sympathie à l'occasion de ses 90 ans. L'Académie de Médecine tout entière s'associe de grand cœur à l'hommage qui vient d'être rendu à son ancien Président.

— M. **Hayem**, dans sa réponse, souligne la tristesse de la vie intime des hommes de son âge; sans parler des pertes familiales irréparables, tous ses amis, tous les camarades de sa génération ont disparu; il a même déjà perdu beaucoup de ses élèves dont certains étaient devenus des maîtres: Dreyfus-Brisac, Joffroy, Grancher, Gilbert. Il se serait senti bien isolé s'il n'avait pas trouvé à l'Académie la bienveillance et la sympathie de ses collègues.

Rapport sur les épidémies de 1930. — M. **E. Lesné,** passant en revue les différentes maladies infectieuses, montre que, si les maladies typhiques sont en régression, la diphtérie continue sa progression et que la poliomyélite antérieure aiguë a pris un caractère épidémique inquiétant dans l'est de la France. Il souligne l'insuffisance des renseignements épidémiologiques transmis à l'Académie, imputable non aux médecins ou aux inspecteurs départementaux d'hygiène, mais à l'organisation défectueuse des services techniques du ministère de l'Hygiène et des départements.

Vœu concernant la réglementation de la vente de l'alcool. — M. **Sieur** propose à l'Académie d'émettre le vœu suivant :

« Emue par le nombre croissant des crimes commis par des alcooliques et de plus en plus consciente des tares morales et physiques qui ont l'alcoolisme pour origine, l'Académie de Médecine appelle à nouveau l'attention des Pouvoirs publics sur l'urgence :

« 1° De réglementer la fabrication, la vente et la consommation de l'alcool et des divers produits alcooliques plus spécialement connus sous le nom d'apéritifs;

« 2° D'interdire formellement l'ouverture de nouveaux débits de boissons et de réduire progressivement le nombre de ceux qui existent à un chiffre en rapport avec les besoins de la population. »

— Sur la proposition de M. de Lapersonne, le vœu présenté par M. Sieur est renvoyé à l'examen d'une Commission composée de MM. Chauffard, Sieur, Léon Bernard, Balthazard, Guillain et Lapicque.

Note sur les rapports de la constitution chimique de l'urée avec le syndrome azotémique. — MM. **Pr. Merklen** et **H. Gounelle** rappellent que différents corps doués d'un pouvoir narcotique (véronal, déal, gardénal, bromural, nirvanol, etc.), renferment dans leur formule développée le noyau uréique; cette action hypnogène du noyau uréique paraît devoir être rapprochée sur le terrain clinique de la somnolence et de la torpeur des azotémiques; il n'est pas impossible que l'urée ou ses dérivés soient la cause de la somnolence urémique; cette opinion ne va pas à l'encontre de celle qui ne reconnaît à l'urée qu'une action toxique minime; en effet, les hypnotiques présentent une marge considérable entre leurs doses hypnogènes et toxiques, de même que l'urée est génératrice de torpeur à des taux bien éloignés de ceux qui peuvent devenir mortels.

Le radical urée fait également partie de la cryogénine, dont l'action hypothermisante est établie; il y a là encore un curieux rapprochement entre le pouvoir hypothermisant de deux substances médicamenteuse et pathologique ayant un noyau commun.

A la suite de Werner, on tend à admettre que l'urée des êtres vivants serait représentée par une formule cyclique et non par la formule carbamide classique. Les observations précédentes sont cependant en faveur de la seconde opinion, puisque pharmacologiquement, la propriété narcotique paraît liée aux dérivés de l'urée carbamide et non à ceux de l'urée cyclique.

Sur un réactif permettant l'obtention facile des cristaux d'hémine et leur montage à partir du sang. — M. **Gabriel Bertrand**, montrant les inconvénients de la méthode usuelle de recherches, propose l'emploi du réactif suivant :

Chlorure de magnésium cristallisé....	1 gr.
Eau distillée	1 gr.
Glycérol à 30°	5 gr.
Acide acétique cristallisable	20 gr.

On dépose sur une lame le résidu d'évaporation de la solution du corps où l'on recherche l'hémoglobine, ou mieux de petites écailles détachées de ce corps avec un fin scalpel; on recouvre d'une lamelle; on fait passer par capillarité une goutte du réactif et on chauffe doucement sur une petite flamme jusqu'à ce que le contact ne puisse plus être supporté par la main. Les cristaux d'hémine sont déjà presque toujours visibles, mais un chauffage plus prolongé peut augmenter leur nombre.

Le réactif proposé ne s'étale pas sur la lame comme l'acide acétique pur; il est moins volatil que lui et ne s'évapore pas à sec, ne donnant pas de cristallisations gênantes; enfin, il se conserve longtemps sans s'altérer. Ce procédé est très sensible et permet d'obtenir des préparations permanentes.

Sur la nécessité de doser physiologiquement les préparations d'aconit. — M. **Ch. Goris** rappelle que la méthode employée pour établir la teneur en principes actifs des préparations officinales d'aconit est basée sur la précipitation par l'acide silico-tungsique des bases alcaloïdiques extraites par l'éther après déplacement par un alcali. Ce dosage chimique a le défaut d'évaluer tous les alcaloïdes sans faire de discrimination entre eux; c'est un dosage de quantité et non de qualité. Il est indispensable de combiner le dosage chimique avec l'essai physiologique sur le cobaye. L'extrait d'aconit, tel qu'il est habituellement preparé, n'est pas une bonne préparation; la teinture d'aconit est plus stable, mais il est prudent de renouveler le stock tous les ans. Après de nombreux essais, l'auteur propose de considérer comme active une teinture d'aconit, lorsque, ayant été ramenée par dilution après dosage chimique au titre de 0 gr. 50 pour 1000 d'alcaloïdes totaux, elle tue en l'espace de six heures un cobaye sain, à la dose de une goutte en injection sous-cutanée par 100 gr. d'animal.

Importance du dépistage de la tuberculose dans les professions de l'alimentation; à propos d'une enquête dans l'industrie du gavage des pigeons. — M. **André Feil** fait remarquer qu'un tuberculeux gaveur de pigeons est susceptible de conserver dans sa bouche des parcelles bacillifères qui, projetées dans l'estomac des oiseaux, deviendront une source de contamination pour les consommateurs. Il serait donc nécessaire de soumettre les ouvriers gaveurs à un contrôle médical régulier; malheureusement, aucune réglementation ne permet actuellement de l'imposer.

Classement des candidats à la place de membre titulaire dans la VI^e section (Pharmacie). — Pour cette élection qui aura lieu le 1^{er} Décembre, le classement est le suivant :

En première ligne : *M. Bougault.*

En deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique, *MM. Bertrand, Bridel, Goris, Guerbet et Hérissey.*

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

27 Novembre 1931.

Agranulocytose bismuthique. — MM. **Sézary** et **Boucher** rapportent un cas d'agranulocytose bismuthique remarquable par son étiologie, l'intoxication bismuthique étant due à l'usage prolongé pendant trois ans de suppositoires contenant ce métal et celui-ci ayant été absorbé à la faveur de saignements quasi-permanents des hémorroïdes sur lesquelles ils étaient appliqués.

Après une stomatite bismuthique typique, le malade eut une agranulocytose (10 pour 100 de leucocytes granuleux dans le sang) accompagnée d'anémie et d'hémorragies, contre laquelle trois transfusions demeurèrent inutiles.

Les auteurs insistent sur l'étiologie insolite de ce cas et pensent que l'intoxication bismuthique a provoqué ce syndrome non seulement à cause de sa longue durée, mais encore et surtout en raison de l'état général antérieur précaire du malade et peut-être aussi du long séjour qu'il avait fait plusieurs années auparavant dans une usine où il respirait des vapeurs de benzol.

Un cas de méningite séro-purulente primitive à gonocoques. — MM. **P. Emile-Weil, Duchon** et **Bertrand** rapportent un cas de méningite primitive séro-purulente gonococcique, d'évolution grave, qui dura deux mois et finit par la guérison. La ponction lombaire montra un liquide céphalo-rachidien trouble, renfermant des polynucléaires, mais pas de microbes à l'examen direct. La culture permit d'en retirer un diplocoque en grain de café, Gram négatif; c'était non un méningocoque, mais un gonocoque, comme le prouvèrent les caractères morphologiques et chimiques des cultures, les diverses réactions biologiques des humeurs et la thérapeutique. La guérison fut obtenue par un autolysat vaccin, fait en partant du germe rachidien, alors que le malade cachectique commençait à présenter des eschares.

A ce propos, les auteurs passent en revue les rares observations de méningite primitive gonococcique qu'on trouve dans la littérature. La difficulté de poser le diagnostic étiologique de telles méningites permet de penser qu'elles restent souvent méconnues. Il convient donc de s'efforcer de faire à la gonococcie la part à laquelle elle a droit dans la pathologie des méninges. Pour cela, il faut: 1° Rechercher l'existence d'états méningés, même frustes, au cours de la blennorragie et du rhumatisme blennorragique; 2° s'efforcer de caractériser ces états par la culture et l'examen du liquide céphalo-rachidien, la gonoréaction et les épreuves thérapeutiques.

— MM. **Costes, Rivalier** et **Layani** ont observé récemment un cas analogue chez une femme de 19 ans. Le liquide céphalo-rachidien purulent renfermait des diplocoques qui purent être identifiés avec le gonocoque. La guérison de la méningite fut obtenue au moyen de l'injection intrarachidienne et intramusculaire de protéines méningococciques. La gonococcie, qui ne s'était manifestée avant les accidents méningés que d'une façon insignifiante par des pertes blanches, s'affirma ultérieurement par des arthralgies et finalement par une arthrite pseudo-phlegmoneuse du poignet, qui résista aux injections intramusculaires de protéines méningococciques, mais guérit après le choc provoqué par l'injection intra-articulaire de ces mêmes protéines.

— M. **Netter** rappelle que l'on a pu traiter des arthrites gonococciques avec succès par le sérum antiméningococcique, ce qui indique de grandes affinités entre les deux germes. Il faut souligner dans ce dernier cas l'heureuse action des protéines méningococciques.

— M. **Emile-Weil** fait remarquer que chez son malade le sérum antigonococcique et la trypaflavine étaient restés sans action.

Ablation d'adénome parathyroïdien pour lésions diffuses du squelette avec décalcification évolutive; guérison. — MM. **Etienne May** et **J.-A. Lièvre** présentent une nouvelle observation d'adénome parathyroïdien avec décalcification évolutive du squelette. La maladie avait débuté, chez un homme de 35 ans, par une crise de coliques néphrétiques; de violentes douleurs osseuses, une fracture spontanée, des tuméfactions avaient révélé les lésions osseuses. Dix ans après le début de la maladie, l'impotence était absolue, l'état général très mauvais; la moindre pression sur les os, tout essai de mobilisation réveillaient d'intenses douleurs. La décalcification était telle que le bassin n'était plus visible sur les radiographies.

Les auteurs firent pratiquer l'exploration parathyroïdienne par M. Moulonguet. Après ablation d'un adénome parathyroïdien, survint une tétanie grave, jugulée seulement par des injections intraveineuses massives de chlorure de calcium. Mais l'hypercalciurie avait disparu, le bilan calcique devenait positif; bientôt s'améliorèrent tous les signes cliniques, chimiques, électriques, radiologiques de l'affection. Le malade transformé au point de vue physique et moral put commencer à se mobiliser.

Les auteurs insistent sur l'importance des signes viscéraux et neuro-musculaires de la maladie, montrent la contingence du taux du calcium sanguin et l'importance primordiale du bilan calcique; sur celui-ci on juge du caractère évolutif de la maladie et de la transformation du métabolisme apportée par l'opération.

Le sous-nitrate de bismuth et le kaolin en thérapeutique gastro-intestinale. — M. **G. Hayem** rappelle les énormes avantages que présente, dans le traitement des affections gastro-intestinales, le sous-nitrate de bismuth dont l'usage n'est pas assez répandu.

Dans l'ulcère d'estomac, il fait disparaître la douleur sans influencer l'hyperchlorhydrie. Dans les affections gastriques, il agit surtout en modifiant les fermentations acides anormales et en calmant les irritations d'origine médicamenteuse. Il semble exercer surtout son action sur les terminaisons nerveuses, amenant ainsi la cessation des spasmes et des vomissements. De plus, c'est un hémostatique remarquable, faisant merveille sur les ulcérations saignantes. Enfin, grâce à la petite quantité d'acide nitrique qui se trouve libérée, il jouit d'une action antiseptique douce et efficace qui peut être mise heureusement à profit dans maintes affections gastriques et intestinales.

L'usage des grosses doses est inoffensif, sauf au cas de sténose du gros intestin; il se produit alors des nitrites toxiques au niveau de la stricture.

Le kaolin est aussi un excellent médicament en thérapeutique gastro-intestinale. Mais il est préférable encore de l'associer au sous-nitrate de bismuth, dans la proportion de trois quarts de kaolin pour un quart de bismuth. On donnera 20 gr. par jour de ce mélange, réparti en 2 à 3 prises. On améliore ainsi tant les hyperchlorhydriques que les hypochlorhydriques.

Mutations dans les hôpitaux. — M. Baudouin passe à l'Hôtel-Dieu; M. Paisseau, à Trousseau; M. Ameuille, à Cochin; M. Chiray, à Bichat; M. Pasteur Vallery-Radot, à Bichat; M. Milhit, à Hérold; M Troisier, à Beaujon; M. Tinel, à La Rochefoucauld; M. Touraine, à Saint-Louis; M. M.-P. Weill, à Saint-Antoine; M. René Bénard, à Laennec; M. Flandin, à Bichat; M. Rouillard, à Tenon; M. Gautier, à la Maison Dubois; M. Binet, à Necker; M. Pruvost, à Tenon; M. Moreau, à Bicêtre; M. Jacquet, à Sainte-Périne; M. Léon-Kindberg, à la Salpêtrière; M. Cathala, à Debrousse; M. Alajouanine,

à Bicêtre; M. Henri Bénard, à la Charité; M. de Gennes, à Bicêtre; M. Tzanck, à Broca; M. Marchal, à Broussais; M. Jacob, à Ivry; M. Etienne Bernard, à Bicêtre.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

24 Octobre 1931.

Appendicectomie par incision postéro-latérale. — M. **Thévenard**, à propos de la communication de M. **Sorési** (New-York) ne nie pas les avantages de cette incision, mais considère qu'elle a des indications particulières et exclusives. Elle est loin de répondre à tous les cas, même lorsqu'il y a collection purulente. D'autre part, la position en décubitus latéral droit pour faciliter le drainage n'est pas une nouveauté, pas plus que le procédé d'appendicectomie sous-séreuse. Il y a longtemps déjà que Walter recommandait la première, et plus longtemps encore que Terrier a décrit le second.

Présentation d'ouvrages. — M. **Georges Rosenthal** présente le livre de Véran sur la cessation du pneumothorax: 3 idées essentielles se dégagent de ce travail hautement documenté: l'épanchement n'a pas la grande gravité qu'on lui attribue; la guérison n'est acquise que quatre ans après la disparition des bacilles dans les crachats; aucun pneumothorax ne doit être maintenu plus de six ans.

— M. **Georges Rosenthal** présente le livre de V. de Lavergne sur *Allergie et anergie*. Toutes les notions modernes et nouvelles sont exposées avec une grande clarté, depuis le tuberculino-diagnostic jusqu'aux réactions étudiées récemment dans la scarlatine.

Présentation d'appareil. — M. **Bécart** présente un *nouveau tube gastro-duodénal*.

Rougeoles anormales avec invasion prolongée. Difficulté du diagnostic. — M. **G. Blechmann** apporte 6 observations de rougeole insolite avec invasion prolongée. La maladie débute comme une grippe, avec fortes oscillations thermiques, catarrhe des premières voies, toux incessante et bronchite diffuse. Le diagnostic est resté en suspens jusqu'à l'apparition du signe de Köplik, prémonitoire de l'éruption dans 5 cas. L'interprétation de ces cas paraît difficile. La cuti-réaction n'a été positive que dans 1 cas sur 3, et par la suite, aucun malade n'a présenté de signes de tuberculose évolutive. L'auscultation n'a pas montré de signes d'hépatisation pouvant commander l'évolution fébrile du début.

Réduction mécanique instantanée des fractures sous le contrôle simultané du double écran, face et profil. — M. **Pascalis** présente cette méthode de traitement des fractures basée sur une instrumentation de mécanique très moderne qui permet d'obtenir instantanément la réduction et l'appareillage des pires fractures sous le contrôle radioscopique simultané de face et de profil avec une simplicité et une sécurité jusqu'ici inconnues qui en transforment radicalement le pronostic. Suit la présentation d'un film qui précise les avantages de la méthode.

13 Novembre 1931.

Fractures de l'humérus et appareil de Séjournet. — M. **Séjournet** présente cinq malades atteints de fractures de l'humérus et porteurs de son appareil qui permet la mobilité intégrale de l'épaule et du coude et, dès les premiers jours, le travail de ces articulations.

Pour l'auteur, l'abduction du fragment supérieur est exceptionnelle dans les fractures intracervicales de l'extrémité supérieure.

Douze années de direction thermale à Luchon. — M. **Dartigues** présente à la Société une plaquette du Dr Molinery où celui-ci montre son œuvre d'hydrologie clinique, thérapeutique et sociale. Le créateur des Camps Thermaux montre l'utilité de l'hydrologie dont les applications sont des plus étendues, puisqu'elle va jusqu'à envisager le thermalisme social.

Boîte métallique pouvant servir à la fois de trousse, de stérilisateur, de bock-laveur et de boîte à eau stérilisée. — M. **Dartigues** présente au nom du Dr Desjardins (de Saint-Renan, Finistère), cet appareil pouvant être surtout utile au médecin praticien.

Contribution à l'étude de la cicatrisation des plaies par la gazothérapie. — M. **Dartigues**, au nom du professeur **Ramel** (Lausanne) rapporte que celui-ci a essayé sur les plaies lentes à se cicatriser, la gazothérapie suivant la méthode de Tussau. Cette méthode a donné des résultats remarquables dans des cas interminablement chroniques et par l'absence de formations chéloïdiennes.

Ecriture et subconscient. — M. **Pierre Ménard** présente son livre où il expose que l'écriture est l'inscription graphique de gestes automatiques et insiste particulièrement sur le rythme de l'écriture.

Diagnostic et appréciation de l'état du tissu cellulaire par l'étude comparée de l'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine par voie intraveineuse, intra-musculaire et sous-cutanée. — MM. **Maurice Delort** et **Pierre Morisse** rapportent des expériences concernant des sujets auxquels a été injecté 1 cmc de phénol-sulfone-phtaléine à 0,06, successivement dans la veine, dans les muscles et sous la peau.

Ils concluent que l'état rénal étant vérifié par l'injection intramusculaire ou intraveineuse, toute variation relative dans l'épreuve par voie sous-cutanée traduit une variation dans l'état du tissu cellulaire.

A propos de l'hystérosalpingographie. — M. **Fernand Masmonteil** rappelle qu'il fut le premier à faire des utéro-salpingographies au lipiodol. Il continue à les pratiquer toutes les fois que le diagnostic gynécologique reste en suspens. L'auteur rapporte deux observations de malades pour qui des erreurs de diagnostic et de traitement auraient pu être évitées par l'emploi de ce mode d'investigation.

P. Prost.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

16 Novembre 1931.

Tumeurs des os. — MM. **Delagénière** et **P. Beauchef** (du Mans) apportent trois cas de tumeurs rares des os: un lymphocytome du maxillaire inférieur; un réticulo-endothéliome du rachis dorsal; un sarcome ostéoblastique du rachis dorsal.

Tumeur indéterminée de l'intestin grêle. — MM. **Delagénière** et **P. Beauchef.** Les mêmes auteurs présentent une observation de tumeur de l'intestin grêle ayant déterminé une invagination complète; la malade a guéri par désinvagination et résection de la tumeur. Celle-ci, sûrement de nature maligne, reste difficile à cataloguer au point de vue histologique.

A. Civatte.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

5 Novembre 1931.

M. **Baudouin** prononce l'éloge funèbre de MM. **Lortat-Jacob, Von Economo** et **Magalhaes Lemos** (de Porto).

Macrogénitosomie précoce chez un enfant hydrocéphale sans néoplasme intracranien. — MM. **A. Thomas** et **H. Schaeffer** rapportent l'observation d'un enfant atteint d'hydrocéphalie progressive depuis ses premiers mois; à l'âge de 11 ans, il présenta une poussée hydrocéphalique, avec signes pyramidaux et hyperplasie sexuelle marquée, ses organes génitaux ayant le développement de ceux d'un adolescent. A l'autopsie, on nota l'existence d'une grosse hydrocéphalie en rapport avec une symphyse tri-méningée cervicale, et des lésions inflammatoires étendues de la région infundibulo-tubérienne; l'hypophyse était un peu aplatie, mais normale histologiquement; la glande pinéale également.

— M. **Lhermitte** a rapporté récemment un cas de macrogénitosomie précoce par tumeur d'un tubercule mamillaire, sans hydrocéphalie; ce syndrome semble en rapport avec des altérations de la région ventrale du cerveau moyen, mais il ne s'accompagne presque jamais d'hypersomnie ou de polyurie.

— M. **Cl. Vincent** a observé des cas de développement précoce des organes génitaux avec troubles mentaux chez des enfants qui n'avaient pas de tumeur cérébrale.

— M. **Schaeffer** rappelle que ce syndrome peut s'observer dans les tumeurs des organes génitaux.

Ataxie cérébelleuse aiguë du type Leyden, suivie de guérison rapide; sclérose en plaques probable. — M. **Jacques Decourt** a observé, chez un homme de 28 ans, une ataxie cérébelleuse aiguë très intense, dont l'évolution se fit en moins d'un mois vers la guérison clinique complète. La présence d'une réaction du benjoin colloïdal fortement positive dans le liquide céphalo-rachidien, contrastant avec une réaction de Wassermann négative, plaide en faveur de la sclérose en plaques. Il existait par ailleurs une réaction méningée très intense avec lymphocytose considérable, et une très forte hypertension intracranienne qui rendait compte de la céphalée. La persistance des réactions humorales, malgré la régression des signes cliniques, fait redouter une reprise évolutive ultérieure de la maladie.

— M. **Fribourg-Blanc** vient d'observer un cas tout à fait comparable, mais où la réaction du benjoin colloïdal était négative; l'évolution a été favorable, quoique moins rapidement que chez le malade de M. Decourt.

— M. **Schaeffer** rapporte un cas de sclérose en plaques ayant débuté par un syndrome d'hypertension intracranienne avec neuro-rétinite œdémateuse.

Aspect de main hypothalamique au cours d'une maladie de Parkinson post-encéphalitique. MM. **Laignel-Lavastine** et **Sterne** présentent un homme de 51 ans, parkinsonien évident, ayant d'une part, des troubles de la démarche sous l'influence des émotions (démarche hésitante avec pas latéraux et arrêts prolongés); d'autre part, une attitude spéciale de la main droite (flexion des deux derniers doigts, position intermédiaire du médius, extension du pouce et de l'index) sans contracture, avec des modifications de la couleur, de la chaleur et des chronaxies. Cet aspect est analogue à celui qui a été décrit par MM. **Guillain** et **Alajouanine** dans les syndromes hypothalamiques.

Compression médullaire par volumineux angiolipome extradural; ablation chirurgicale; guérison. — MM. **Petit-Dutaillis** et **J. Christophe** présentent une malade complètement guérie d'une paraplégie sévère par compression médullaire, grâce à l'ablation chirurgicale d'une tumeur extradurale exceptionnelle par ses grandes dimensions et son type anatomique (angiolipome).

Un nouveau cas de paralysie post-sérothérapique. — MM. **Baudouin** et **Hervy**, à propos de cette observation, insistent sur les points suivants: 1° absence de toute manifestation urticarienne au moment de l'installation de la paralysie, apparue dans les délais habituels après la sérothérapie; 2° Généralisation des paralysies aux quatre membres, avec troubles électriques au niveau de tous les muscles; 3° Inutilité complète de la sérothérapie préventive qui a été la cause des accidents. Les auteurs font remarquer que la sérothérapie préventive, en raison des accidents possibles, doit être réservée à des cas choisis, et non appliquée systématiquement à tous ceux qui présentent des plaies insignifiantes.

Syndrome de tumeur de l'angle ponto-cérébelleux; préparation décompressive; rémission de huit années; étude de quelques symptômes cérébelleux. — M. **André Thomas** présente un malade chez qui existe le syndrome classique des tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux: surdité totale et inexcitabilité vestibulaire à gauche, aréflexie cornéenne, parésie faciale, nystagmus, syndrome cérébelleux homolatéral (passivité, état pendulaire des réflexes, dysmétrie, adiadococinésie et

particularités de l'épreuve du balancement du bras, de l'astasie et des mouvements passifs). Ce malade, observé pour la première fois il y a dix ans, présentait la même symptomatologie et en plus, de la stase papillaire; il subit en 1921 une première trépanation décompressive (ablation de la moitié gauche de l'occipital); en 1923, en raison de la persistance du syndrome d'hypertension et de la réapparition de la stase, on enleva la moitié droite de l'occipital: la stase, les signes d'hypertension et le syndrome cérébelleux disparurent. Depuis dix-huit mois, quelques malaises et quelques symptômes cérébelleux se constatent de nouveau, mais sans stase; l'état du malade est encore compatible avec une vie assez active; il n'a pas cessé d'exercer une profession fatigante. Cette longue rémission obtenue après une simple trépanation décompressive est particulièrement intéressante.

— M. **Cl. Vincent** rappelle que les statistiques de Cushing, de Bailey comme les siennes, montrent que les interventions pour tumeur de l'angle peuvent donner des résultats très bons, très mauvais ou quelconques; ces tumeurs ont des formules histologiques et une évolution très différentes suivant les cas. Il importe aussi de tenir compte de leur position par rapport au bulbe; s'il s'agit d'une tumeur latéro-bulbaire, la trépanation décompressive donne d'aussi bons résultats que les extirpations; dans les tumeurs préprotubérantielles et prébulbaires, la trépanation simple a des conséquences graves car la tumeur continue à repousser en arrière le bulbe qui n'est plus soutenu par le plan osseux. Il convient donc de ne proposer l'intervention que lorsqu'on a la main forcée par des accidents menaçants, mais il est impossible de garantir qu'elle donnera de bons résultats; dans le cas présent, il s'agit sans doute d'une tumeur graisseuse étant donnée la longueur de l'évolution; l'opération sera sans doute utile, mais elle ne semble pas à tenter actuellement.

Nouvelle contribution à l'étude des réflexes conditionnels dans l'hystérie. — MM. **Marinesco, Sager** et **Kreindler** rappellent que les réflexes conditionnels de Pavlov permettent d'interpréter le mécanisme physio-pathologique de certains troubles hystériques; à propos de trois nouveaux cas, les auteurs montrent l'importance des processus d'induction réciproque entre les centres sous-corticaux et le cortex, qui se font d'une façon anormale chez les hystériques en raison d'un trouble de l'excitabilité des premiers de ces centres, sous la dépendance de facteurs constitutionnels, végétatifs et humoraux.

Troubles vertigineux réflexes d'ordre vasomoteur; leurs caractéristiques. — MM. **Haguenau** et **Vernet**, à propos d'une observation de vertige provoqué par une sinusite maxillaire, présentent une classification des vertiges en trois catégories: vertiges vaso-moteurs d'origine périphérique, vertiges auriculaires proprement dits par altération organique de l'oreille, vertiges sus-labyrinthiques ou centraux. Ils schématisent ces trois groupes de vertiges par l'étude des types de vertige ou de déséquilibre, de nystagmus et des troubles spontanés au niveau des membres, des fonctions auditive et vestibulaire et des troubles associés.

Spasme oculo-facio-cervical post-encéphalitique. — MM. **Faure-Beaulieu** et **Cord** présentent un malade de 52 ans chez qui sont apparus, après un épisode fébrile léthargique, des secousses des yeux, puis des spasmes de la face et du cou déclanchés par l'impression de lumière et qui l'obligent à porter des verres fumés. Dès qu'il enlève ses lunettes, il est pris d'une crise d'agitation motrice désordonnée, les yeux roulent en tout sens, la face grimace, la tête exécute des mouvements de roulis, il se produit une dyspnée haletante. Rejetant les diagnostics de tic mental photophobique et de nystagmus des mineurs, les auteurs concluent qu'il s'agit d'une forme insolite de dyskinésie post-encéphalitique; il existe des signes extra-pyramidaux discrets: lenteur de la parole et des mouvements, tremblement léger, phénomène de la roue dentée au niveau de l'épaule.

— M. **Velter**, qui a eu l'occasion d'étudier le malade, fait des réserves sur la nature organique des troubles, se basant sur l'incohérence et la variabilité des manifestations, sur la possibilité de les faire disparaître en détournant l'attention du malade et sur le mode de début des signes coïncidant avec des revendications d'indemnités.

— M. **Meige** croit qu'il y a dans ces troubles une part psychique, mais au même titre que dans le torticolis spasmodique; la base organique lui paraît certaine.

— M. **Baruk** rappelle que le fait qu'un trouble moteur est modifié par l'attention, ne suffit pas à faire récuser son origine organique; il a décrit ces phénomènes avec M. Claude sous le nom de troubles psycho-moteurs.

— M. **Faure-Beaulieu** ne croit pas que son malade soit simplement un mental ou un simulateur; les troubles sont en effet survenus après un épisode fébrile et léthargique.

Tumeur solitaire du sciatique; résultat excellent par énucléation simple. — MM. **Alajouanine** et **Petit-Dutaillis** rapportent l'observation d'un malade chez qui survinrent en Février 1928, après un traumatisme, de violentes douleurs à type de sciatique avec sensation de décharge électrique allant jusqu'à l'extrémité du pied. On trouvait chez lui les signes d'une sciatique hypotonique et une légère voussure sur le trajet du nerf. Pensant à l'existence d'une blessure du sciatique avec névrome douloureux, les auteurs conseillèrent l'intervention; celle-ci montra qu'il s'agissait d'une tumeur multilobée, facilement énucléable; histologiquement, cette tumeur est un fibrogliome périphérique avec fonte kystique partielle.

Réaction méningée aseptique primitive chez un sujet porteur d'une tumeur kystique du 3e ventricule développée aux dépens de vestiges embryonnaires de la poche de Ratke. — M. **Rouquier** et M^lle **G. Rœnen.**

Variations des réflexes abdominaux au cours de la poliomyélite antérieure aiguë. — M. **Lucien Cornil** attire l'attention sur l'intérêt de la recherche des réflexes abdominaux au cours des périodes initiale et tardive de la poliomyélite; dans 26 cas de cette maladie où les membres inférieurs étaient atteints, il a constaté l'abolition des réflexes cutanés abdominaux complète (11 cas), ou partielle (8 cas), unilatérale (13 cas) ou bilatérale (6 cas), transitoire (11 cas), ou permanente (8 cas). Cette aréflexie qui peut être très précoce, coïncide le plus souvent avec l'atteinte de la musculature abdominale et peut disparaître avec la régression de cette atteinte.

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

10 Octobre 1931.

Radiothérapie sympathique périvasculaire. — MM. **C. Piffault** et **J. Surmont** rapportent l'observation d'un malade atteint de troubles trophiques au niveau d'un moignon après amputation de jambe au-dessous du genou, qui ont été considérablement améliorés par de la radiothérapie sur le trajet des vaisseaux.

L'ulcère duodénal « de face ». — M. **René Gutmann**, avec une cinquantaine de clichés et de photographies de pièces opératoires à l'appui, explique comment sa conception du bulbe ulcéreux a évolué dans ces derniers temps. Il montre le désaccord entre l'opération, où l'ulcère est presque toujours sur une face, et les descriptions classiques, où la niche habituelle est toujours située sur les bords, la niche dite « de face » constituant une variété classiquement peu importante. En réalité, la niche des bords est tout à fait exceptionnelle et la grande totalité des niches sont « de face ». On a pris généralement pour la niche du bord des formations pseudo-diverticulaires, dont l'auteur montre les caractères différentiels.

D'autre part, les diverses déformations décrites sous le nom de spasmes, encoches spasmodiques, etc., ne sont en réalité pas des spasmes, ce sont des images intérieures d'œdème de la muqueuse avec des replis où reste la baryte; cette conception explique un autre désaccord entre la radiographie qui montre des bulbes extraordinairement déformés (coralliforme, ou croix de Malte, etc.), et l'intervention, même à l'anesthésie locale, où le bulbe est la plupart du temps extérieurement non déformé. Ces notions permettent de réformer les descriptions classiques et expliquent les divers points encore obscurs de la radiographie du bulbe. Bien entendu, ces divers détails n'apparaissent bien que sur des clichés en série (malade couché sur le ventre); la radioscopie seule ne peut les mettre en lumière.

Hernie diaphragmatique droite. — M. **Culty** rapporte l'observation d'un homme de 35 ans, blessé dans l'hémithorax droit par une balle en 1914. Suites immédiates bénignes. Soumis à un examen radiologique pour quelques signes discrets et peu fréquents de subocclusion, on découvre une hernie du côlon, emplissant en décubitus la presque totalité de l'hémithorax droit jusqu'au niveau de la clavicule. L'organe hernié se tasse sur le diaphragme en position debout. Les clichés sous différentes incidences montrent que l'angle splénique s'est élevé dans la partie postéro-latérale du diaphragme.

Le petit nombre de cas de hernies diaphragmatiques *droites* bien étudiées autorise à considérer cette affection comme une exception.

Maladie de Roger. — MM. **Haret** et **Duval** rapportent une observation de communication interventriculaire aussi typique dans ses manifestations cliniques (longue tolérance fonctionnelle, frémissement cataire précordial et souffle systolique intense à propagation transversale) que dans son aspect radiologique. Le cliché montre un gros cœur sphérique de 14,8 cm. de diamètre longitudinal et de 13,2 cm. de diamètre horizontal.

Volumineuses calcifications abdominales d'origine inconnue. — M. **Devois** présente l'observation d'un homme de 41 ans chez qui on découvrit au cours d'un examen radiologique de grosses calcifications abdominales. Leur aspect et leur siège permettaient de penser qu'il s'agissait de ganglions mésentériques calcifiés. Le plus souvent de semblables calcifications traduisent un processus infectieux presque toujours bacillaire, à évolution torpide. Mais dans l'observation présentée, on ne trouvait aucun antécédent pathologique ni aucun signe clinique de bacillose éteinte ou en activité.

Une trouvaille radiologique : un cas d'inversion duodénale et colique. — M. **Scherter** (Boulogne), présente cette observation concernant une femme de 35 ans qui était venue le consulter pour une crise d'oppression nocturne avec palpitations et courbature généralisée. Il ne trouva rien à l'auscultation du cœur et des poumons et pensa à une origine aérogastrique ou aérocolique de ces troubles. Il l'examina à l'écran et trouva, à sa grande surprise, une inversion du duodénum avec angle duodéno-jéjunal à droite et une inversion totale du côlon.

Exploration radiologique du tube digestif au moyen de sels de thorium. — MM. **Cottenot Cherigie, Le Sauce** et **Meyer-Oulif** ont mis au point des agents de contraste nouveaux à base de sels de thorium pour: 1° l'examen des plis de la muqueuse gastrique; 2° l'opacification de l'estomac; 3° l'opacification de l'intestin.

La première de ces préparations leur permet d'obtenir, par une technique simple et rapide, une imprégnation totale de la muqueuse gastrique avec une légère distension due à la composition du produit. Ils obtiennent ainsi d'une manière constante des images très nettes du relief de la muqueuse gastrique.

Ils présentent un certain nombre de clichés illustrant cette méthode utilisée depuis quelques mois au service central de radiologie de l'hôpital Broussais.

A. Dariaux.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'ŒUVRE DE LA TUBERCULOSE

17 Octobre 1931.

La tuberculose ganglio-trabéculo-bronchio-alvéolaire chez les allergiques. — **M. J. Chabaud** (Reims), complétant sa communication du 9 Mai 1931, présente à nouveau un cas de tuberculose oligo-ganglionnaire allergique de la chaîne sus-bronchique gauche. Après avoir montré qu'il s'agit d'une formation extrapulmonaire, il élimine l'hypothèse d'une opacité due à la branche gauche de l'artère pulmonaire, en produisant un cliché de la même malade pris dix-huit mois après le premier; sur le deuxième film, l'image avait régressé de plus des 2/3 en surface. L'auteur ajoute ne pas pouvoir prouver la nature tuberculeuse de ce ganglion, toute biopsie étant impossible, néanmoins il apporte une forte présomption en faveur de cette étiologie. Il montre ensuite une série de films pris en série chez une malade allergique où l'infection, ayant franchi le barrage ganglionnaire hypertrophié, s'est propagée au tissu broncho-pulmonaire. Mettant en parallèle les signes généraux, fonctionnels, physiques et radiologiques, l'auteur montre le développement, l'évolution, la régression de cette forme qu'il décrit anatomiquement comme ganglion trabéculo-bronchio-pulmonaire.

L'auteur oppose cette forme d'origine lymphatique centrifuge qui réalise un tableau mixte ganglio-pulmonaire et survient chez les individus allergiques, forme à laquelle il donne le nom de complexe secondaire, au complexe primaire issu de la primo-infection où la lésion initiale est pulmonaire et la propagation lymphatique centripète.

— **M. F. Bezançon** n'admet pas sans réserves les idées exposées par M. Chabaud; il hésite à prononcer dans ce cas les mots de complexe primaire, allergie, chancre d'inoculation chez l'adulte; rappelle que les formes ganglionnaires tuberculeuses juxta-hilaires ne sont pas si rares chez les jeunes gens et même chez les adultes.

M. Bezançon fait des réserves quant aux images données par M. Chabaud comme images lymphatiques partant du hile. Il ne faut pas donner de conclusions anatomo-pathologiques à des images radiologiques: M. Bezançon rappelle qu'*il n'a jamais parlé de tramite radiologique;* on peut voir l'accentuation des ombres vasculaires, mais il n'existe jamais de lésions dites « tramite » visibles radiologiquement.

— **M. Doubrow** présente des clichés provenant du service de M. Roubier (de Lyon) se rapportant à un Algérien de 26 ans mort d'une granulie généralisée et ayant présenté une volumineuse adénopathie hilaire en même temps qu'un noyau pneumonique à la base gauche. Rappelant toute la gravité de ces grosses adénopathies de l'adulte, il souligne l'intérêt de la communication de M. Chabaud qui tendrait à prouver l'existence d'une autre forme clinique, curable.

Toutefois, une certaine réserve est nécessaire, car malgré tout leur intérêt, les faits exposés par M. Chabaud sont encore du domaine de l'interprétation radiologique.

Hémothorax abondant survenu deux jours après une troisième insufflation; résorption spontanée et amélioration rapide des lésions pulmonaires. — **M. Ch. Lejard.** Deux jours après une troisième insufflation pratiquée sans incident, se produit un hémothorax s'accompagnant d'une dyspnée douloureuse, d'angoisse respiratoire et d'accidents lipothimiques. Malgré l'allure dramatique de ces accidents initiaux pendant quarante-huit heures, l'évolution est favorable: l'hémithorax se résorbe spontanément. Une symphyse étendue et précoce empêche la poursuite du pneumothorax et les lésions pulmonaires fibro-caséeuses apparaissent complètement cicatrisées sur un cliché tiré six mois après le début du traitement. L'expectoration ne contient plus de bacilles de Koch.

L'hémothorax paraît dû à la rupture d'une bride pleurale contenant un vaisseau. L'épanchement hémorragique a déterminé, au cours de sa résorption, la formation d'une symphyse étendue dont l'influence favorable sur la cicatrisation des lésions pulmonaires est certaine.

Hémorragie intrapleurale grave consécutive à une insufflation de pneumothorax. — **M. E. Coulaud** présente une jeune fille ayant un pneumothorax depuis deux ans. Cette malade, à la suite d'une insufflation, a présenté une hémorragie intra-pleurale très importante (800 cmc de sang ont pu être ponctionnés six jours après l'hémorragie).

Cette hémorragie a laissé sur le diaphragme une masse arrondie (corps étranger intra-pleural) qui s'est d'ailleurs résorbée complètement en quelques mois.

— **M. Courcoux** rappelle, à propos des hémorragies intrapleurales, que, lorsque la plèvre est aseptique, le sang reste incoagulé dans la plèvre et se maintient incoagulable hors de la cavité pleurale.

Au contraire, l'hémothorax coagule lorsque la plèvre est infectée ou lésée; la réaction fibrineuse devient alors l'amorce de la formation du caillot.

Trocart à demeure avec soupape pour pneumothorax suffocant. — M. **Cardis** (Leysin).

Indications des sections de brides. — **M. Stéphani** (de Montana).

Raymond Letulle.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Octobre 1931

A propos d'un cas d'angine de poitrine traité par la radiothérapie. — **M. Drouet** rapporte l'observation d'un cas d'angine de poitrine soigné dès les premières manifestations par l'hygiène, la diététique et les médicaments usuels sans amélioration appréciable: les symptômes rétrocédèrent dès le début d'applications radiothérapiques, et le malade paraît actuellement guéri. Cette thérapeutique, dont les applications remontent aux travaux de Barrieu et Nemours Auguste en 1928, a fait l'objet en 1931 d'une enquête à la Société d'Electro-Radiologie du Sud-Ouest. De l'examen de 80 cas publiés, il semble résulter que la radiothérapie moyennement pénétrante, a une place dans le traitement de l'angine de poitrine, surtout dans les formes douloureuses.

Volumineux fibro-lipome du bras. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Gadrat** ont eu à intervenir chez une femme âgée de 68 ans, pour un volumineux fibrolipome du bras gauche en voie d'ulcération.

Cette tumeur, bien circonscrite se trouvait implantée sur le tiers supérieur de la face externe du bras par un pédicule mesurant 44 cm. de circonférence. Elle mesurait 23 cm. de long sur 24 cm. de large: sa circonférence atteignit 63 cm.

L'intervention chirurgicale extrêmement simple eut lieu à l'anesthésie locale et permit d'enlever facilement cette tumeur dont le poids était de 3.475 gr.; au point de vue histologique il s'agissait d'un fibro-lipome banal. Les fibro-lipomes du membre supérieur ne sont pas très rares; pourtant, malgré cette fréquence relative, ce n'est que d'une façon tout à fait exceptionnelle que l'on rencontre des tumeurs aussi volumineuses et qui ne se sont développées à un tel point que par l'insouciance des malades qui les portaient.

L'opothérapie testiculaire chez la femme. — **M. R. Sorel** rapporte l'observation d'une femme de 34 ans, à hérédité vésanique chargée, elle-même petite névropathe. Mariée une première fois, mère d'un fils de 10 ans, divorcée, cette jeune femme présente depuis qu'elle vit seule des troubles variés : insomnie, impressions cœnesthésiques bizarres, tremblement émotif, crises de pleurs, phénomènes vaso-moteurs, impossibilité de se fixer, phobies morbides, masturbation. Aucun sédatif ne la calme. Seuls de nouveaux rapports sexuels lui rendent son calme psychique; mais les relations qu'elle a avec son amant sont rares et n'amènent qu'un apaisement transitoire. Entre temps cette femme supplée avec succès total aux rapprochements sexuels par des extraits orchitique et spermatogénique. Le calme psychique s'est rétabli chez la malade dès qu'elle s'est mariée à nouveau, et elle a pu arrêter sans encombre l'opothérapie testiculaire.

Kyste du maxillaire inférieur. — MM. **J.-P. Fourneux** et **Petit** communiquent l'observation d'une femme âgée de 44 ans, présentant un kyste du maxillaire inférieur. Cette tumeur avait apparu peu de temps après l'avulsion de la deuxième grosse molaire, et avait déjà été l'objet de 3 interventions, dont 2 par la voie buccale. En ce moment elle occupait toute l'étendue du maxillaire réduit à une mince coque, comme le montrait l'examen radiographique.

L'intervention eut lieu par voie externe, et consista après incision parallèle au rebord du maxillaire et désinfection partielle du masséter en curettage du kyste (mesurant 6 cm. de haut sur 4 de large) dont la paroi antérieure fut réséquée afin de permettre l'accolement.

Les suites opératoires furent normales: l'examen histologique montra que la membrane tapissant la face interne du kyste était représentée par un épithélium pavimenteux stratifié dépourvu de papilles.

Sur le traitement de la conjonctivite blennorragique. — **M. Ed. Garipuy** fait une révision des sérums des vaccins employés. Il rapporte l'observation d'un homme de 57 ans, atteint d'urétrite gonococcique, qui venait de perdre un œil de conjonctivite de même nature, malgré le traitement classique associé au vaccin de Bruschettini, ce dernier ayant toutefois amélioré l'urétrite. L'autre œil étant atteint fut soigné par le même traitement externe et par le vaccin de Renard. Le sixième jour la sécrétion fut tarie et le malade hors de danger; la guérison fut définitive.

L'auteur considère que le vaccin de Renard préparé avec les gonocoques et les microbes purulents de la conjonctive est un excellent adjuvant au traitement local dans les conjonctivites blennorragiques, en particulier chez l'adulte. Le vaccin doit être continué assez longtemps pour éviter les récidives.

Luxation ouverte de la styloïde cubitale compliquant une fracture du radius. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Gouzi** rapportent l'histoire d'un homme âgé de 38 ans qui à la suite d'une chute du haut d'une échelle sur la paume de la main droite, s'était fait une fracture de l'extrémité inférieure du radius compliquée de luxation ouverte en avant de l'apophyse styloïde cubitale. L'état de cette apophyse ne permettant pas de tenter une réduction simple, il fut procédé à la résection de toute l'extrémité osseuse luxée : les suites opératoires furent normales.

Il s'agit là d'un fait relativement rare, étant donné la grande fréquence des fractures du radius, et le petit nombre de cas s'accompagnant de luxation cubitale par rupture du ligament triangulaire.

Les diagnostics douteux et la fréquence des erreurs dans le diagnostic des fibromes utérins. — **M. J. Ducuing** a fait rechercher dans sa statistique de malades opérées pour *fibrome* le nombre des diagnostics douteux et celui des erreurs.

Sur 250 opérées, dont le diagnostic fut par conséquent vérifié, les fiches des malades portaient: 20 diagnostics douteux (kyste de l'ovaire ou fibrome, hématocèle ou fibrome) et 230 diagnostics sûrs (fibrome). Dans les 20 premiers cas, il y avait: 6 fibromes, 10 kystes de l'ovaire, 1 hématocèle pelvienne, 1 cancer du corps, 1 péritonite tuberculeuse. Dans les 230 autres cas, il fut commis 70 erreurs, dont 40 erreurs complètes et 30 incomplètes.

Dans les 40 erreurs complètes il s'agissait: 27 fois d'un kyste de l'ovaire, 4 fois d'un hématosalpinx ou d'une salpingite, 3 fois d'une tumeur solide de l'ovaire, 3 fois d'une hématocèle enkystée, 3 fois d'un cancer du corps de l'utérus. Dans les 30 erreurs incomplètes, le fibrome coexistait 20 fois avec un kyste de l'ovaire, 9 fois avec une salpingite, 1 fois avec une grossesse. Contrairement à l'opinion de beaucoup de médecins et de chirurgiens, l'auteur déclare que le diagnostic des fibromes est un diagnostic difficile.

J.-P. Tourneux.

CHRONIQUES

VARIÉTÉS INFORMATIONS

Motifs erronés pour lesquels Harvey a mis au cœur la « source » du sang

Etrange paradoxe ! Nous conservons le « point de départ » de Harvey en niant les raisons qui le lui ont fait choisir...

Je pense bien que nul n'a pu se méprendre sur le sens et les intentions de mon premier article (*La Presse Médicale*, 2 Septembre 1931), relatif aux motifs pour lesquels Harvey avait cru voir au cœur les « sources » mêmes du sang et par suite avait jugé devoir y transporter le point de départ de la circulation.

J'ai dit et je répète — pour le prouver une fois de plus par les textes de 1649 après ceux de 1628 — *que ce n'est pas du tout, comme on le pense généralement, parce qu'il envisageait le cœur comme « moteur » de la masse sanguine* que Harvey le choisit comme base initiale de son circuit. Encore une fois le génial physiologiste anglais n'eût certes pas commis l'erreur de prendre comme « source » même du fleuve sanguin la pompe aspirante et foulante qui, *dans le milieu du courant*, sert à le pousser d'amont en aval, *car on ne met pas la source d'un fleuve au milieu de son parcours.*

C'est pour de toutes autres raisons et parce que — ne disposant comme explications que des connaissances de son époque — Harvey a cru bien vraiment que les deux principes fondamentaux du sang selon lui (chaleur animale; esprit vital) *naissaient* « à la porte » même du cœur, que, logique avec lui-même, il a vu là les *sources* du sang et par conséquent a fait commencer en cette place la circulation.

Ceci bien précisé et que la suite va prouver à nouveau, je demande encore une fois que l'on ne se méprenne pas sur mes intentions. Elles ne visent, *est-il même besoin de le dire?*, à diminuer en rien l'œuvre admirable de Harvey, cette œuvre qui est le pivot de toutes nos acquisitions modernes en physiologie et pathologie, cette œuvre qui marque une ère nouvelle, une date « révolutionnaire » dans la science médicale, la date peut-être la plus importante de toutes celles qui ont marqué ses progrès. Ainsi que je l'ai écrit dans un livre à paraître prochainement, et auquel l'éminent cardiologue, le Dr Laubry, a bien voulu faire l'honneur d'une préface :

« Encore que cette géniale description de Harvey ait été préparée par déjà d'importantes publications et hardis enseignements d'anatomistes novateurs de la fin du XVIe siècle (Michel Servet, Colombo, Cesalpin, Fabrice d'Acquependente), on peut bien légitimement dire que la vue générale, la vue totale de la marche du sang dans notre machine ne s'imposa qu'après la publication par Harvey, en un « Traité » d'une logique rigoureuse, de ses propres recherches et confirmations expérimentales. Ce petit *Traité* est une merveille d'observations et d'expérimentations patiemment accumulées et accompagnées d'une dialectique indiscutable. C'est un des plus beaux livres que l'on puisse proposer pour apprendre comment doit procéder un savant pour atteindre à la vérité positive. L'*Exercitatio* de Harvey précède et annonce, à près de trois cents ans d'avance, l'*Introduction à la médecine expérimentale* de Claude Bernard [1] ».

*
**

Je ne crois pas qu'on puisse rendre à une œuvre hommage plus explicite. *Mais on doit à la scrupuleuse vérité* de distinguer dans cette œuvre de Harvey deux parties: celle définitive, irréfutable, où le génial physiologiste, s'appuyant sur l'observation, l'expérimentation, l'anatomie comparée, l'embryologie, établit : que le sang circule et de quelle façon il circule. Puis maintenant, celle où il se demande : pourquoi cette circulation ? C'est alors que *ne disposant que des connaissances de son époque* encore ignorante même de la structure cellulaire des tissus [2], ignorante des combustions intra-tissulaires et de notions qui ne devraient venir que cent cinquante et trois cents ans plus tard avec Lavoisier puis avec Claude Bernard, il ne peut, de toute évidence, répondre à ce pourquoi que par des *hypothèses de son temps et que les siècles suivants sont bien obligés de reconnaître inexactes.* Ce sont tout simplement ces inexactitudes « d'interprétation » que la vérité nous amène à relever dans l'œuvre de Harvey, puisque ce sont elles qui, lui faisant abandonner les « vraies » sources lointaines du sang, les sources veineuses périphériques, le conduisent à transporter ces sources « à la porte » même du cœur.

J'ai dit, au début de mon premier article, les inconvénients de cette conception qui, pendant très longtemps, a eu comme effet d'attribuer au cœur le quasi unique rôle dans la mécanique circulatoire et j'ai dit aussi combien les récentes communications de Laubry et Tzanck sur l'importance du retour aux sources veineuses étaient logiques, vraies et capitales, en accord clinique parfait avec ce que j'avais moi-même, par considérations mécaniques, montré sur les parcours sucessifs de « l'essence-sang » dans notre machine. Mais, en tout cela, il ne s'agit que d'un *rétablissement* d'ordre logique dont toute la matière, dont toute la base est fournie par l'œuvre fondamentale de Harvey. Encore une fois, il faut s'incliner avec une admiration profonde devant cette œuvre, devant ce faisceau de preuves assemblées par lui : que le sang circule et par où il circule, *mais comprendre qu'il ne pouvait dire alors*: pourquoi il circule.

*
**

Voici en effet, pour corroborer mon premier article sur les interprétations que se fait Harvey des « motifs » de la circulation, les explications qu'il donne à Riolan dans les deux fameuses lettres de 1649 où, répondant aux critiques de cet anatomiste, Harvey précise encore les termes de son « Traité » de 1628[3].

Afin de mettre de façon scrupuleuse les pièces du procès sous les yeux, je commencerai par rapporter ce qui, dans les deux lettres de 1649, semble un peu changé dans les idées de Harvey relativement à ce fameux « esprit vital » dont son temps abuse, trouve-t-il, quelque peu. Mais on verra par la suite que, tout en le concevant d'une façon un peu autre, il le considère cependant, avec la « chaleur animale », comme se formant près de l'oreillette droite et qu'il juge toujours ces deux éléments comme les principes essentiels du sang et *les raisons mêmes de la circulation* uniquement chargée de les transporter partout. Je laisse maintenant aux textes le soin d'en dérouler les preuves.

Tout d'abord, relativement aux « esprits vitaux » et à la conception que s'en fait Harvey en 1649, voici ce que l'on trouve dans la « seconde réponse à Riolan » (Trad. Richet, p. 209 et suiv.) :

« ...Il est des gens qui croient qu'il y a dans les artères un autre sang que dans les veines, que le sang artériel est plus bouillant et, je ne sais comment, agité par les esprits abondants et tumultueux, et remplissant un plus grand espace comme le lait ou le miel bouillonnent et entrent en effervescence lorsqu'on les met sur le feu...

« Pour ce qui concerne les esprits, leur nature, leur corps, leur consistance, leur union ou leur séparation avec le sang et les parties solides, il y a tant d'opinions, et elles sont si variées qu'il ne faut pas s'étonner que, par un subterfuge de commune ignorance, on explique tout par les esprits dont on ne connaît nullement la nature. En effet les ignorants, lorsqu'ils ne savent pas expliquer un phénomène, disent aussitôt qu'il est produit par les esprits et introduisent partout les esprits comme agents universels. Ils font comme les mauvais poètes qui, pour le dénouement et la catastrophe finale de leur pièce, font venir en scène le *Deus ex machina...*

« Mais, pour ce qui se rapporte principalement à notre dessein, laissons de côté toutes les significations vaines. Les esprits qui se répandent dans les artères et dans les veines ne se distinguent pas du sang plus que la flamme ne se distingue de l'éclat brûlant qui l'entoure. Le sang et les esprits du sang signifient la même chose, *comme le vin généreux et ses esprits...* Ainsi les esprits qui se trouvent principalement dans les artères et le sang artériel peuvent être regardés comme la puissance qui fait agir le sang, *comme l'esprit de vin et l'eau-de-vie dans le vin...*

« Ceux qui enseignent que les esprits se font dans le cœur, qu'ils sont des exhalations et des vapeurs sanguines, qui, mises en mouvement par la chaleur et les contractions du cœur, se mélangent à l'air inspiré, réfléchissent-ils, je voudrais le le savoir, que ces esprits sont beaucoup plus froids que le sang ? En effet, les deux parties : la vapeur et l'air qui les composent sont plus froides, comme la vapeur de l'eau bouillante est bien mieux supportée que l'eau bouillante elle-même... Aussi les esprits doivent-ils recevoir leur chaleur du sang plutôt que le sang ne reçoit la chaleur des esprits. Ce sont bien plutôt des fumées et des effluves excrémentitielles du sang et du corps (les odeurs, par exemple) que des agents naturels [4]. Il est aussi probable que l'expiration des poumons sert à ventiler et à purifier le sang par le dégagement de ces vapeurs. L'inspiration fait que le sang, en allant d'un ventricule à l'autre, est tempéré par le froid qui l'entoure : car, s'il était brûlant et s'il se gonflait et bouillonnait par une effervescence semblable à celle du miel et du lait, il dilaterait le poumon au point de suffoquer l'animal... Peut-être en est-ce assez et même trop ici sur les esprits. Pour les définir et montrer leur nature et

1. Dr L. Chauvois : *Explication moderne de la circulation du sang.* Préface du Dr Ch. Laubry (en impression).

2. Découverte en 1665 (huit ans après la mort de Harvey) des « cellules » végétales par Hooke et en 1677 des cellules animales par Lœuwenhoeck.

3. On trouvera le texte en français de ces lettres, faisant suite à celui du *Traité*, dans la traduction que nous avons mentionnée du Professeur Ch. Richet (Masson, 1879).

4. Sous-entendu, d'après tout le contexte : que des agents naturels et primitifs *qui seraient produits par le cœur.*

leurs attributs, il faudrait tout un traité physiologique. »

Je ne crois pas que l'on puisse inférer de ces textes que Harvey, en 1649, ait perdu créance à la présence dans le sang d'esprits vitaux, puisqu'il en parle constamment *et que nous venons de l'entendre dire qu'il y a des esprits dans le sang comme il y en a dans le vin généreux.* Seulement sa pensée, un peu différente de celle de 1628, émet la conception que ces esprits ne sont pas des principes nés du cœur et qui donneraient secondairement au sang sa chaleur, mais qu'au contraire ils viennent du sang lui-même. Nous allons voir Harvey nous dire dans un texte plus loin raporté qu'ils en sont comme l'émanation chaude *et qu'ils naissent du sang en la Veine Cave, à la façon de la chaleur et de l'esprit du vin qui naissent de sa fermentation spontanée dans le fût où on l'a mis.*

*
* *

De même la « chaleur animale » va maintenant lui apparaître comme une propriété « innée » du liquide sanguin plutôt que comme la production du cœur. Voici en effet ce qu'il dit dans la « seconde réponse à Riolan », relativement à la chaleur du sang [5] :

« ... Avec la permission des savants et le respect de l'antiquité, je ne ferai qu'annoncer et proposer sans démonstration cette vérité que le cœur, *en tant que principe créateur et origine de toutes les parties de notre corps*, doit comprendre aussi les veines, toutes les artères et *le sang qui y est contenu*... Si par le mot cœur on ne comprend que la substance du cœur, ventricules et oreillettes, je ne pense pas qu'il faille considérer le cœur comme générateur du sang, et dire que le sang, la force, la vertu, la raison, le mouvement et la chaleur sont des dons du cœur... La cause primordiale de la dilatation (qu'on nomme diastole) est la chaleur, *et la dilatation commence dans le sang lui-même qui peu à peu se gonfle et devient plus subtil, comme les substances qui fermentent.* C'est par le sang aussi que cesse la dilatation... Et le cœur, comme quelques-uns le croient, n'est pas la source de la chaleur et du sang à la façon d'un charbon ou d'un foyer ardent qui produisent la chaleur *mais à la façon d'une chaudière* [6]. Le sang, qui de toutes les parties du corps est la plus chaude, donne, bien plutôt qu'il n'en reçoit, de la chaleur au cœur, comme du reste aux autres organes. Nous devons regarder le cœur avec ses remarquables cavités comme une officine, une source et un foyer perpétuel de chaleur, non par sa substance même, mais par le sang qu'il renferme : *il est comme un vase plein d'eau chaude...* Aussi je crois que la *chaleur innée* est l'agent général de toutes nos fonctions et qu'elle est la cause première du pouls. Je ne l'affirme pas d'une manière absolue, mais je le propose comme hypothèse. »

*
* *

Ainsi donc il y a eu quelques variations depuis 1628 concernant la conception des « esprits vitaux » et de la « chaleur animale », en ce sens qu'ils ne sont plus, comme alors, production du cœur mais *dons innés du sang.* Par contre, le cœur a toujours, comme fonction principale, de les distribuer et *par conséquent* la circulation commence bien au cœur, *puisque Harvey va nous dire que c'est à son entrée, près de l'oreillette droite qu'apparaissent ces « dons innés » du sang : les* « esprits vitaux » et la « chaleur animale » [7].

5. Traduction Ch. Richet, page 239 et suivantes.
6. Sous-entendu : *Qui seulement distribue.*
7. Seconde réponse à Riolan, page 233 et suiv., de la Trad. Richet.

« Comme je vois beaucoup de gens avoir des doutes et des hésitations au sujet de la circulation du sang, tandis que d'autres combattent les idées que j'ai énoncées et qu'ils n'ont pas bien comprises, je veux pour eux récapituler brièvement ce que j'ai voulu dire dans mon livre sur les mouvements du cœur et du sang. *Le sang est contenu dans les veines comme dans son principal réceptacle. C'est dans la Veine Cave surtout qu'il est le plus abondant, près de la base du cœur et de l'oreillette droite. Peu à peu il s'échauffe par sa chaleur intime, se dilate, se gonfle et monte comme les substances qui fermentent. Alors l'oreillette droite se remplit* et, se contractant par sa puissance contractile, le chasse rapidement dans le ventricule droit du cœur. Celui-ci s'emplit et par sa systole chasse le sang qui a été lancé dans sa cavité, etc., etc.. »

Ce qui suit, en effet, n'est que la réitération de ce que l'on sait sur le circuit classique de Harvey. *Mais on se rend compte, je pense, à quel point les quelques lignes que nous venons de rapporter sont capitales pour saisir toute la pensée d'Harvey : des « sources » du sang* (chaleur animale et esprit vital) *aux portes mêmes du cœur, dans la Veine Cave, près de l'oreillette droite.* C'est bien — comme je le disais — parce que, d'après Harvey, la « fermentation » du sang dans la fin de la Veine Cave « commence » la vraie destinée du sang, en lui donnant ses principes essentiels, que l'on doit aussi « commencer » là, à l'abouchement du Système Cave au cœur, la description de la circulation. Les raisons de Harvey sont donc absolument différentes de la seule considération qui aujourd'hui nous fait encore commencer au même point cette description : à savoir la considération du cœur en tant que « propulseur ». Mais tandis que Harvey était parfaitement logique avec lui-même puisqu'il voyait vraiment là les « sources fraîches » et le « lieu de renaissance » du sang, nous qui savons ailleurs les vraies sources du sang (aux racines veineuses portes et caves) nous sommes totalement illogiques en ne faisant pas partir de là notre descripton de la circulation et en la faisant partir du « point moteur cœur » situé loin des sources et en plein milieu du parcours.

Et ceci n'est pas du tout une discussion byzantine car j'ai assez montré, en rappelant les beaux travaux récents de Laubry et de Tzanck, combien cet éloignement des vraies sources du sang a longtemps retardé les progrès de la physiologi et de la pathologie circulatoire, *lesquelles « se jouent » si souvent en ces sources veineuses périphériques.*

*
* *

Après les textes que je viens de produire, on ne pourra pas dire je pense que, *sauf une attribution d'origine des esprits vitaux et de la chaleur animale au sang lui-même plutôt qu'au cœur*, il y ait rien de changé dans les raisons qui, dès 1628, faisaient donc placer par Harvey le cœur *à la source* du sang. Les sources alimentaires, intestinales et hépatiques, ne paraissent, je le répète, jouer dans son esprit qu'une préoccupation tout à fait secondaire.

A ce propos je prie qu'on me comprenne bien et qu'on ne me fasse pas dire ce que je n'ai jamais voulu avancer : par exemple que le grand Harvey aurait méconnu l'arrivée au sang des substances alimentaires par les veines intestinales. On verra, par les textes que je vais encore donner, combien pareille affirmation serait stupide. Mais je fais observer qu'à côté de l'*importance* à chaque instant affirmée : d'abord du « cœur » et de « l'oreillette droite », plus tard de la « Veine Cave » comme lieux de formation de cette chaleur animale et de cet esprit vital qui sont pour lui les raisons principales de la circulation, qu'à côté, dis-je, de cette prééminence acordée aux dits principes et *à leurs lieux supposés d'origine*, le rôle du ravitaillement alimentaire intestinal s'estompe et n'est indiqué qu'en très peu de textes soit dans le Traité, soit dans les réponses à Riolan.

Voici d'ailleurs ces quelques mentions où l'on découvrira le fond de la pensée d'Harvey sur le rôle des aliments.

Dans le Traité de 1628 (chapitre XVI, page 154, traduction Richet), voulant prouver que certains produits dont on oint le corps à l'extérieur n'agissent à l'intérieur que parce qu'ils sont absorbés grâce à la circulation, Harvey rapproche ce fait de l'absorption intestinale et nous donne son opinion sur les parts respectives de la circulation générale et de l'absorption digestive au niveau de l'intestin :

« N'est-il pas raisonnable de dire que les veines absorbent par leurs orifices les substances qu'on applique sur la peau et les introduisent dans le sang, de même que, dans le mésentère, puisant le chyle dans les intestins, elles l'amènent au foie avec le sang ?

« Dans le mésentère, le sang va aux intestins par les artères cœliaques et les grande et petite mésentériques. De là il retourne au hile du foie avec le chyle qui est attiré dans les veines ; en sorte que le sang qui va de ces veines dans la veine cave a la même couleur et la même consistance que celui des autres veines. Contrairement à l'opinion de beaucoup de savants, il ne faut pas regarder comme invraisemblables, dans les capillaires mésentériques, ces deux mouvements contraires du chyle en haut, du sang en bas [8]...

Ainsi donc, Harvey connaît parbleu bien le courant de pénétration des principes alimentaires dans le sang — tout au moins par les veines intestinales. Mais il est peu enclin à lui accorder une importance primordiale à côté de ces autres principes : « chaleur animale » et « esprit vital », qui sont nécessaires pour vivifier cet apport. Voici, en effet, concernant les rapports du cœur et des aliments, le fond de sa pensée, au chapitre XV du *Traité* de 1628 (p. 149 de la traduction Richet) :

« Il résulte de là que, lorsque le cœur n'est pas atteint, toutes les parties du corps peuvent être rendues à la vie ou à la santé. Mais quand le cœur est refroidi ou atteint par une lésion grave, l'animal doit nécessairement souffrir et se corrompre, son *principe* étant souffrant et corrompu. Rien en effet (Aristote, *De partibus animal.*, III) ne peut remplacer le cœur et les fonctions qui en dépendent... Il ne faut pas trouver étonnant que ce qui, *dans le foyer central*, altère l'alimentation et affaiblit les forces, engendre rapidement, dans les membres et dans le corps, différentes maladies incurables, puisqu'alors tout le corps souffre de cette *altération de nutrition* et de ce défaut de *chaleur naturelle du foyer central.*

« De plus, comme tous les animaux vivent des aliments qu'ils élaborent dans leur intérieur, il faut que cette *élaboration* et cette distribution soient intactes, ainsi que *l'organe central où elles s'opèrent*, pour que les aliments digérés se répandent dans tout le corps. *Or cette élaboration se fait dans le cœur...* »

On voit donc que pour Harvey, le cœur est encore, avec sa chaleur naturelle de foyer central, l' « élaborateur » et le transformateur *essentiel* des apports alimentaires *et que par conséquent ce foyer et cette chaleur* (partout déclarés : prééminents, préexistants, conditionnants et non conditionnés) *doivent être pris pour source véritable du sang, raison et point de départ de la circulation.*

8. Harvey veut dire par là : mouvement ascendant veineux pour le chyle, mouvement descendant artériel pour le sang.

C'est donc sur cela — et peut-être : « à cause de cela » — je veux dire : parce qu'il a été comme tout entier conquis par sa conception du cœur « père du sang », ou tout au moins (plus tard) de « chaudière accumulatrice et distributrice » de la chaleur vitale produite à son entrée, que Harvey l'a mis à la *source* du circuit, en reléguant au second plan les origines intestinales sur lesquelles insistaient au contraire les précédents anatomistes, sans en pouvoir d'ailleurs suivre le dédale ultérieur [9].

* * *

Puisque c'est sur ce point de vue entièrement « centré au cœur » que Harvey a construit son système et que nous lui devons de nous avoir montré le mouvement *circulaire* du sang à travers l'organisme, ne regrettons pas trop cette vue hypertrophique du cœur ainsi placé à la « source même du sang », et, avec lui, « principe de l'être », « origine du sentiment et de la vie, etc.

Mais aujourd'hui, après Lavoisier, après Claude Bernard, après tous les travaux de nos grands physiologistes contemporains, dont l'admirable école anglaise qui compte les Bayliss, les Starling, les Gaskell, etc., etc..., est-il permis de conserver au cœur cette valeur de source du sang ? *Etrange paradoxe que celui qui consisterait à prendre pour origine du courant sanguin l'appareil propulseur placé au milieu de son cours et à continuer le « point de départ » de Harvey en niant les raisons* (chaleur animale; esprit vital) *qui le lui ont fait choisir.* Eclairés par notre connaissance moderne des « combustions intra-cellulaires », et, par conséquent, des « combustibles » qui les doivent entretenir, éclairés d'autre part par nos réalisations mécaniques actuelles, ne voit-on pas que, telle une machine *logiquement* construite, nous nous présentons, ainsi que je le disais dans mon premier article, avec (fig. I) :

1° Un chaînon d'alimentation : source veineuse intestinale (Veine porte) ;

2° Un chaînon de récupération : source veineuse générale (Veine cave) ;

3° Un chaînon de conduite à l'oxygénation : système cardio-artériel droit ;

4° Un chaînon de distribution : système cardio-artériel gauche.

La figure II jointe à cet article fera aussi parfaitement saisir, croyons-nous, l'impérieuse logique des lois générales qui imposent les mêmes phases successives aux circuits nourriciers et travailleurs de ces deux machines locomotrices : l'humaine, l'automobile.

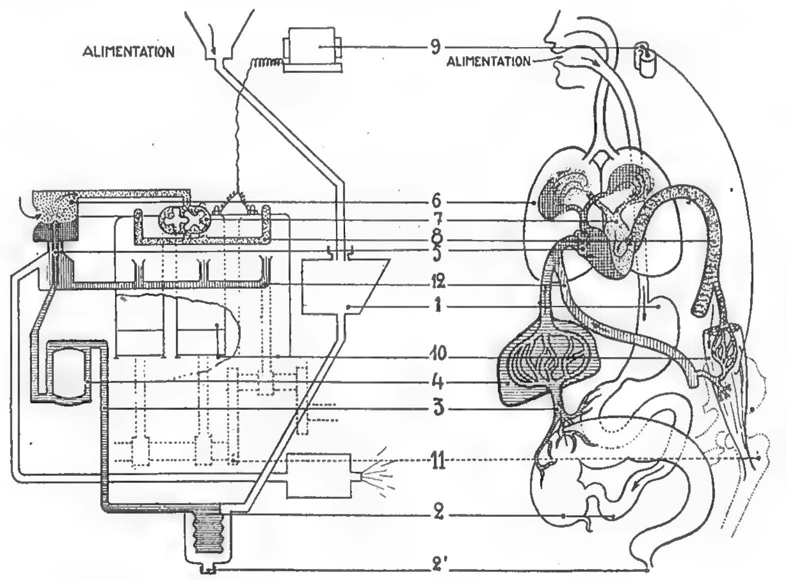


Fig. II. — Les 4 phases comparables du circuit-essence et du circuit-sang en Moteur Automobile en Moteur Humain

1. *Traits horizontaux* : phase des *apports nouveaux* (ici tirés du « filtre » — là tirés de « l'intestin »).
2. *Traits verticaux* : phase des *récupérations* (ici « amorcées » — là, totales).
3. *Quadrillé* : phase *d'envoi à l'oxygénation* (ici et là des combustibles neufs et récupérés).
4. *Pointillé* : phase *d'envoi à l'utilisation* (ici et là des combustibles dits oxygénés). Vient alors la combustion ou phase d'utilisation et de travail produit, suivie des « échappements » et « récupérations » des principes récupérables. Et le cycle recommence.

Les « grisés » différents établissent les quatre étapes successives des « circuits-nourrices » des deux machines et les n^os 1, 2, 3, etc..., marquent la correspondance d' « intention » de leurs pièces, correspondance qui sautera aux yeux de tout médecin tant soit peu initié à l'automobile. La voici d'ailleurs rappelée dans le petit tableau ci-dessous. Au surplus, pour les « justifications » et « limitations » de mes prétentions, c'est-à-dire pour parer aux exagérations et sottises qu'on pourrait me prêter, je demande qu'on veuille bien se reporter à mon livre et à mes articles antérieurs *où j'ai soigneusement marqué moi-même les bornes que j'entends bien ne pas franchir dans cette comparaison.*

1,1 : Réservoir à essence	Estomac.
2,2 : Filtre à membrane	Intestin.
3,3 : Conduite à la cuve	Veine porte.
4,4 : Cuve à niveau constant	Foie.
5,5 : Gicleur	Système gicleur du cœur droit.
6,6 : Buse d'air	Poumons.
7,7 : Surcompresseur	Cœur gauche.
8,8 : Distribution aux cylindres ..	Distribution aortique.
9,9 : « Excitation » électrique ..	« Excitation » neuro-musculaire.
10,10 : Chambre de combustion d'un cylindre	Muscle.
11,11 : Pistons-bielles	Os des membres.
12,12 : Tuyaux d'échappement ..	Système veineux cave.

* * *

Il nous a semblé — et cela a paru aussi à toutes les notoriétés scientifiques à qui nous l'avons exposé — que cette nouvelle présentation de la circulation correspond bien à l'esprit, aux « intentions » de ce système; qu'elle en suit le « pas à pas » physiologique et peut par conséquent, de nos jours, se substituer à la description simplement géographique d'autrefois, partant du cœur et revenant au cœur, la seule qui fût alors possible.

Du moment que nous ne croyons plus à la naissance au cœur ou près de lui de la « chaleur animale » et de « l'esprit vital », les deux raisons principales pour Harvey de la circulation et les deux motifs pour quoi il en établit la source au cœur, il nous faut bien alors chercher au sang des raisons plus lointaines et remonter jusqu'à ses « sources veineuses », la porte et la cave, auxquelles, tout le monde en convient maintenant, commence et recommence notre sang [10].

L. Chauvois.

9. Il est en effet très important de faire valoir que pour les prédécesseurs de Harvey — anatomistes de l'école de Galien — le mouvement du sang partait des veines intestinales. Ils ne savaient pas que ce mouvement était circulaire et le résumaient au total à un « puisement » de principes nourriciers dans l'intestin avec leur épuisement définitif et sans retour dans les organes, après traversée du foie, du cœur, des artères et des veines. Conception erronée quant aux parcours, mais parfaitement juste quant au point de départ, à laquelle Harvey, dominé par l'opinion de la chaleur animale et de l'esprit vital issus de la fermentation du sang dans la fin de la Veine Cave, substitua le point de départ (« rationnel » pour sa conception) à l'oreillette droite.

10. Je veux répondre ici à une objection qui m'a été quelquefois faite. On m'a dit : « Les sources du sang, mais elles sont partout dans l'organisme : à l'intestin sans doute, mais aussi au foie, à la rate, aux ganglions lymphatiques, à la moelle osseuse, aux glandes endocrines qui donnent au sang tel ou tel de ses principes. » A cela je réponds : « Et d'où viennent à ces organes les principes premiers, tels que : fer, soufre, calcium, phosphore, etc..., avec lesquels effectivement ils élaborent, *en seconde main*, le sang ? Trouvez-moi donc à ces éléments premiers de la réparation du sang une porte d'entrée autre que la « source intestinale ? » Je répète donc que celle-ci est vraiment bien l'accès primordial de tout le ravitaillement sanguin, sa « voie d'alimentation » comme le filtre à membrane de la machine est la porte d'entrée de son circuit réparateur et nourricier. On voudra bien se souvenir que cette source fondamentale *d'alimentation* : source « porte » ou mieux « porte-cave » (ainsi que je l'ai expliqué au 1^er article, note 4), est complétée, au niveau du confluent cavo-sus-hépatique, par l'arrivée du sang de *récupération* cave général.

Société française d'Histoire de la Médecine

7 Novembre 1931.

M. Olivier, au sujet du fameux écorché de Ligier-Richier de Saint-Mihiel, fait remarquer que son sternum a cinq pièces, son thorax onze côtes, mais le tarse de son pied gauche deux rangées de quatre os chacune et tous semblables. D'autre part, le fémur gauche est en antéposition sur le bassin, en coxa vara, le genou est symétrique et les malléoles manquent. Et cependant, cette œuvre du xvi^e siècle émeut; l'art l'emporte sur l'anatomie.

M. Delaunay donne lecture d'une notice biographique sur *Un agrégé de la Restauration, le Docteur Pavet de Courteille.* — Fils d'un médecin du Mans, et né dans cette ville le 26 Février 1788, Charles Pavet se mit sur les bancs de la Faculté de Paris, fut élève de l'Ecole pratique, et membre de la Société d'Instruction médicale. Disciple de Hallé et de Récamier, il rédigea, sous l'inspiration de ce dernier, une thèse sur l'*Emploi des immersions et des affusions froides dans diverses maladies* (1813). Il abrégea d'ailleurs ses recherches, envoyé qu'il fut en mission sanitaire dans l'Est, sous la direction de Fouquier, au secours des victimes du typhus exanthématique. Il s'établit dans la capitale, épousa en 1817 Mlle Silvestre de Sacy, et mena conjointement le soin de sa clientèle et les travaux de cabinet : traduction française du nouveau Codex (1819), *Hygiène des collèges et des maisons d'éducation* (1827). Son ouvrage le plus intéressant est une étude d'hygiène publique relative à la *Bièvre* (1822). Ce quartier demeura longtemps épargné. « Ceux, qui ont connu le Paris d'il y a trente ans, ont encore vu presque intact, autour du Jardin des plantes, de Clamart et des Gobelins, ce chaos lépreux de porches branlants, de passages, de cours, de culs-de-sac aux usines lézardées, suivant leurs galeries chargées de peaux de lapins dans les deux bras de la Bièvre. La rivière charriait, avec des trognons et des râclures, le coulis gras des eaux ménagères, le flot coloré des teintures, le trop-plein des lavanderies, épaissi de crasse et de savon noir, décor sinistre, puant et grouillant, qui tenta la plume de Huysmans et celle de Jean Richepin... J'y suis retourné l'autre jour: c'est la ruine des ruines. Le ghetto, peu à peu, s'effrite et tombe sous la pioche des démolisseurs, recule devant les gratte-ciel neufs, les garages, la trouée des boulevards et des rues amorcées. Eventré, le passage Moret; closes, ses tanneries. Des terrains vagues s'y dessinent, où végète

sur les détritus et les moellons écroulés, la pauvre flore des décombres. Les Gobelins s'écaillent, bardés de grilles rouillées, avec un aspect plus sinistre encore, au flanc de la ruelle élargie, de vétuste prison. Le quartier Croulebarbe garde toujours, encastrées dans des maisons lépreuses, des cours humides, au pavé déchaussé, hantées de chats maigres. Au flanc de ses hôtels borgnes, de ses caboulots badigeonnés de sang de bœuf, surgissent des jardins suspendus à des murs crevassés; des tonnelles imprévues dont la vigne vierge déferle par-dessus des faîtages décrépits. Mais les lotisseurs, déjà, sont à l'affût ; les vieux écriteaux : *Cuirs et peaux*, se gondolent et s'effacent, en attendant que, bientôt, on les décroche. Et là-bas, comme toile de fond, sur l'emplacement de l'ancienne *Pitié*, se dressent les minarets inattendus d'une mosquée neuve, surgie, par un étrange disparate, des ruines du vieux Paris. »

En 1822, Pavet fut membre du jury qui condamna à la peine capitale les Quatre sergents de La Rochelle, et fut compris, l'année suivante, dans la première promotion d'agrégés de la Faculté de médecine (promotion Frayssinous), section de clinique externe. Il se distingua au cours du choléra de 1832, où il fut chargé d'un service à l'hôpital temporaire des Bons-Hommes, puis se retira dans la Sarthe, en son château de la Brière, à Yvré-le-Pôlin. Il revint mourir à Paris, le 21 Octobre 1868.

MM. Laignel-Lavastine et Ives M. Burill présentent un travail sur ce qu'ils appellent les « Cliniques » de Mme de Sévigné. Les auteurs montrent la marquise sous un jour nouveau, en relevant, dans sa volumineuse correspondance avec sa famille et ses intimes, tout ce qui avait rapport avec la médecine. Mme de Sévigné a des conceptions spéciales de physio-pathologie sur la saignée, avec un aperçu intéressant sur les bienfaits de la transfusion du sang chez les affaiblis et les anémiques. En médecine, la marquise « fait son cours » sur l'hydropisie, l'apoplexie, l'asthme, mais reste court devant un coryza. En obstétrique, c'est une vraie matrone; MM. Laignel-Lavastine et Burill rapportent des passages de lettres assez piquants, où la marquise fait à sa fille des recommandations inutiles ou mal écoutées. Mme de Sévigné se mêle de puériculture; elle s'oppose à ce que l'on coupe trop courts les cheveux de son petit-fils « pour ne pas ébranler son petit cerveau, lui donner des maux d'yeux et des petites dents noires ». Même science en orthopédie et en oto-rhino-laryngologie, et pour finir une note gaie à propos des scrupules de conscience.

Ces « Cliniques » de Mme de Sévigné font partie d'une étude sur « La Marquise de Sévigné, Docteur en Médecine » (honoris causa).

M. Laignel-Lavastine présente ensuite un volume où son ami Louis Dartigues a réuni ses discours de 1898 à 1930. Ce *Faisceau oratoire* n'est pas qu'éloquence pure. Ce sont des paroles chaudes pour des idées, des actions, des réalisations. C'est la lutte pour les idées qui est intéressante, idées mères des actions. Et aussi la piété confraternelle active le cœur de Dartigues.

« *La Maison du Médecin* doit être, dit-il, un séjour de paix, de sérénité, de recueillement et de sécurité pour les médecins malheureux, qui, toute leur vie, peinèrent sur le douloureux sillon de la souffrance humaine. »

Que tous ceux, qui veulent bien me lire, répondent à cet appel.

Laignel-Lavastine.

Intérêts Professionnels

Un de nos abonnés nous pose la question suivante :

« Je serais très heureux d'avoir votre avis sur l'intéressante question suivante qui concerne un de mes proches parents. Il y a cinq ans, il reprend, moyennant finances, la clientèle d'un confrère et s'installe dans la propriété contiguë (c'est à la campagne).

« Deux ans plus tard, mort du médecin qui l'avait présenté à sa clientèle et s'était engagé à ne pas exercer dans un rayon de 15 km.

« Aujourd'hui, sa veuve installe un autre médecin dans la maison de feu son mari où elle n'a cessé d'habiter et habite encore.

« Quel recours contre elle ? Est-elle liée par les engagements de son mari ?

« II. Encore, s'il vous plaît, une petite question. Je viens de m'installer dans un immeuble neuf, combien paierai-je de patente ? »

Voici la réponse de notre collaborateur juridique :

I. Il y a lieu de rappeler, à ce sujet, qu'en principe, la cession de la clientèle d'un médecin n'est pas admise par les Tribunaux parce qu'on considère que la clientèle dépend exclusivement de la confiance qu'inspire le médecin et de ses qualités personnelles ; mais la jurisprudence reconnaît, cependant, comme valables certaines conventions par lesquelles un médecin s'engage, vis-à-vis d'un confrère, à ne pas exercer la profession dans un rayon déterminé, à le présenter à ses clients et à faire tous ses efforts pour le faire agréer en ses lieu et place. « Il n'y a plus là, dit-on, une vente, mais une obligation de faire absolument licite » (Voir à ce sujet : Petit, *Dictionnaire de droit et de jurisprudence médicale*, *V° cession de clientèle*).

Une telle convention, en cas de non-exécution de la part du médecin cédant, exposerait celui-ci à la restitution de l'indemnité cédée et à des dommages-intérêts, et ce, au besoin, sous forme d'astreinte (Petit, *loc. cit.*, Angers, 28 Décembre 1848; D. 50. 2. 193).

Mais que faut-il penser du cas où c'est, non le médecin cédant, mais sa veuve, qui se livre, par l'intermédiaire d'un autre médecin, à un acte de concurrence déloyale ? Sans doute, elle n'a pris, vis-à-vis du cessionnaire, aucun engagement personnel, mais il faut tenir compte de ce que, si elle a été mariée sous le régime de la communauté, elle s'est vu attribuer la moitié de l'indemnité versée à son mari par le cessionnaire et qu'en contre-partie, semble-t-il, elle a hérité de l'obligation de ne pas troubler le libre exercice de la profession de ce dernier.

Et, même au cas où les époux n'auraient pas été mariés sous le régime de la communauté, il faut tenir compte de la théorie de « l'abus de droit » adoptée à une date récente par la jurisprudence (Voir à ce sujet Colin et Capitant, *Cours de droit civil*, 3e édit., t. II, p. 382) qui devrait permettre au médecin lésé d'obtenir réparation devant les tribunaux.

II. En ce qui concerne la question de patente il est impossible de renseigner notre correspondant : le montant de cette imposition est fixé par l'administration d'après la valeur locative des locaux occupés par le patentable.

H. Montal.

Appareils Nouveaux

Appareil pour la réduction mécanique des fractures de jambe avant l'application des appareils plâtrés.

L'appareil se compose de deux fortes attelles portant à l'une de leurs extrémités un collier articulé prenant point d'appui sur le bassin, à l'autre extrémité un chariot muni d'une vis de traction avec dynamomètre et d'une vis de propulsion munie d'une semelle destinée à prendre point d'appui sur la plante du pied, qu'elle maintient à angle droit pendant l'application des appareils plâtrés (gouttières ou appareil de Delbet). L'appareil est muni de deux pieds pouvant se déplacer à volonté en avant du chariot : ils permettent de régler la hauteur de celui-ci de façon à tirer rigoureusement dans l'axe, c'est-à-dire le mollet et le talon reposant sur le plan de la table.

La manivelle de traction doit naturellement déborder l'extrémité de la planche ou de la table sur laquelle se fait la réduction. Celle-ci une fois obtenue on dispose sous le membre un lac poplité et un lac talonnier dont les deux chefs croisés en avant du pied sont noués en arrière de la semelle. On peut dès lors élever à fond l'appareil sur ses pieds et appliquer le plâtre, sans qu'il se produise le moindre déplacement osseux.

Figure 1.

Le plâtre une fois pris il suffit pour libérer le membre de sectionner les lacs et les chefs de l'étrier et de tirer la semelle par son anneau de bas en haut. Ne pas oublier de sectionner la bandelette dorsale de l'étrier.

La mobilité du chariot permet un réglage aisé à la longueur du membre. Le collier étant articulé s'adapte indifféremment au côté droit au ou côté gauche.

L'appareil peut être utilisé n'importe où avec l'assistance d'un seul aide même complètement inexpérimenté.

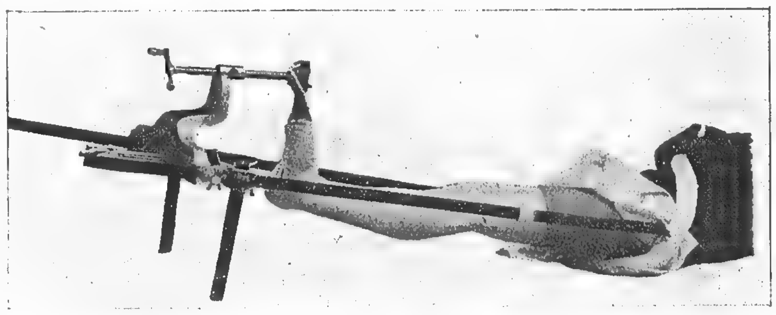


Figure 2.

Sa largeur enfin permet de pratiquer l'ostéosynthèse avec aisance. La certitude de n'avoir aucun déplacement des fragments pendant l'application et la prise de l'appareil plâtré permettrait de simplifier au maximum le matériel de suture.

Pour plus de détails, s'adresser à M. Billaud, 3, rue Arago, à Grenoble.

A. Sauvage (de Grenoble).

La Médecine à travers le Monde

ARGENTINE

Sur l'initiative des Drs L. Chiodin et C. Alvarez, la Commission Directive du *Cercle Médical* de Rosario de Santé Fé a résolu de stimuler l'esprit de recherche et d'étude parmi ses associés. Dans ce but, elle a créé un prix pour l'auteur du meilleur travail présenté chaque année aux séances du Cercle. Ce prix, sous forme de *médaille d'or*, ne pourra être délivré qu'aux médecins ayant moins de dix ans d'exercice professionnel à compter de la date de leur diplôme. A la dernière réunion annuelle de la Commission Directive, un jury de cinq membres, sociétaires du Cercle Médical, sera désigné pour l'attribution du prix. Dans les dix jours qui suivront

la nomination du jury, les auteurs devront envoyer cinq exemplaires du mémoire présenté pour le concours. Le prix ne pourra être décerné qu'une fois à la même personne.

BRÉSIL

Les différents Etats de cet immense empire du Brésil, 16 fois plus grand que la France, travaillent avec ardeur dans la voie scientifique et médicale. Nous avons eu souvent l'occasion de parler, à ce point de vue, de Rio de Janeiro, la capitale fédérale, de São-Paulo, de Porto Alegre et autres villes principales des divers Etats. Dans le Nord, à Bahia, la pédiatrie est cultivée depuis longtemps par le professeur Martagão Gesteira. Récemment il a su grouper autour de lui une pléiade d'assistants de pédiatrie, les Drs Alvaro Bahia, Alvaro Rocha, Colombo Spinola, Branlio Xavier Filho, pour fonder une revue trimestrielle, « Pediatria e Puericultura », dont nous avons reçu le premier fascicule, fort bien édité, illustré d'un portrait de Luis Marquio, le maître uruguayen, avec un mémoire de lui sur l'*urémie aiguë infantile* et des articles originaux sur: la crèche Fernandes Figueira, par Alvaro Rocha; le leucodiagnostic de l'hérédosyphilis, par Helio Ribeiro; le prolapsusu ano-rectal, par Durval Gama; un cas de myiase palpébrale chez un enfant de 2 ans, par Hildebrando Jatoba.

POLOGNE

Pendant le dernier Congrès polonais de tuberculose à Zakopane a été inauguré dans le sanatorium un buste commémoratif du Dr Casimir Dluski, son fondateur, décédé l'année passée.

*
* *

Le 20 Octobre est décédé à Varsovie, à l'âge de 64 ans, le prof. François Krzysztalowicz, éminent dermatologue, président de la Société de dermatologie polonaise, membre des Sociétés scientifiques étrangères, commandeur de l'ordre Polonia Restituta, officier de la Légion d'Honneur, rédacteur de la *Revue de dermatologie polonaise*. Sa mort est une grave perte pour la dermatologie polonaise.

Livres Nouveaux

Les extraits pancréatiques désinsulinés en thérapeutique, par MM. R. Giroux et N. Kisthinios. Préface du professeur H. Vaquez. 1 vol. de 128 pages, « Collection Médecine et Chirurgie pratiques ». (*Masson et Cie*, édit.) Paris, 1931. — Prix : 16 fr.

Les auteurs ont rassemblé dans cet ouvrage les faits expérimentaux et les observations cliniques qui sont à la base de l'utilisation thérapeutique des extraits pancréatiques désinsulinés.

Faits expérimentaux d'abord: certaines insulines renferment, à côté du principe hypoglycémiant, une substance sans action sur le sucre sanguin que l'on a isolée et présentée sous le nom d'angioxyl. Ce produit, auquel un étalonnage physiologique assure une activité constante, semble ne pas agir seulement comme substance hypotensive, mais jouer encore un rôle trophique réparateur de certains tissus.

Observations cliniques ensuite, d'où découlent les indications thérapeutiques parmi lesquelles on peut citer les principales: angine de poitrine, hypertension artérielle, artérites, maladie de Raynaud, troubles endocriniens, ulcères gastro-duodénaux et ulcères variqueux.

Une préface du prof. Vaquez met en relief les résultats acquis par cette médication nouvelle qui a déjà à son actif bien des succès thérapeutiques.

René Hazard.

Les tumeurs des centres nerveux et des nerfs périphériques, par Gustave Roussy et Charles Oberling. *Atlas du Cancer*, 9e et 10e fascicules, Association française pour l'étude du Cancer (*Librairie Félix Alcan*). Paris.

Avec les progrès de la neurochirurgie, les examens histologiques des tumeurs du système nerveux se sont multipliés, des notions de plus en plus précises se sont dégagées sur leur nature et leur origine. Néanmoins, la vérité ne se révèle pas du premier coup, les opinions ne sont pas d'emblée unanimes et la terminologie n'est pas tout d'abord univoque. Des acquisitions paraissent définitives sur lesquelles on ne discute plus, d'autres attendent plus de lumière et de nouvelles recherches. Il y a des moments, dans l'évolution des sciences, où il devient nécessaire de faire le bilan de la situation actuelle, afin d'éclairer ceux qui, moins initiés, ne demandent qu'à s'instruire, afin de préparer les assises de nouveaux travaux sur une base plus stable.

C'est dans ce but que MM. Roussy et Oberling présentent un atlas où sont classés et représentés les principaux types des tumeurs des centres nerveux, étudiés à la fois suivant les méthodes de coloration usuelles et les méthodes les plus électives.

Suivant la remarque des auteurs, l'étude histologique des tumeurs des centres nerveux n'a pas seulement un intérêt doctrinal, mais un réel intérêt pratique, depuis qu'avec les progrès de la neurochirurgie on s'est mieux rendu compte des relations qui existent entre l'évolution des néoplasmes et leurs comportement à l'égard de la radiothérapie et de leur structure intime.

Les tumeurs des centres nerveux forment deux grands groupes: 1° les tumeurs qui sont constituées par les éléments du tissu nerveux adulte et qui comprennent les *gliomes* formés par la névroglie interstitielle, les tumeurs *épendymo-choroïdiennes* constituées par l'épendyme ou par le revêtement des plexus choroïdes, les *ganglioneuromes* dus à une prolifération des cellules ganglionnaires et des neurites; 2° les tumeurs dont les cellules représentent les éléments nerveux du tissu embryonnaire: ce sont les *neurospongiomes* et les *neuroépithéliomes*.

Ces diverses tumeurs comprennent de nombreuses variétés, qui sont passées en revue dans un ordre parfait. Les auteurs n'ont pas manqué d'insister sur les localisations électives ou la rapidité de l'évolution de chaque type histologique, d'où découlent des notions importantes sur le diagnostic et le pronostic, sur les indications chirurgicales.

Ainsi conçu, un tel ouvrage exige une documentation iconographique de premier ordre, riche par le nombre et la qualité. Les douze planches qui illustrent le texte répondent bien à une telle aspiration. Cette publication fait honneur à la libéralité du Dr Henri de Rothschild, qui en a facilité l'exécution, et aux éditeurs qui ont mis tout en œuvre pour assurer le succès de ce magnifique volume.

André-Thomas.

Appareil respiratoire, par Pierre Pruvost. « Les consultations journalières ». 1 vol. in-16 de 611 pages avec 12 planches hors texte (*G. Doin et Cie*, éditeurs, place de l'Odéon), Paris, 6e. — Prix: 55 francs.

Ce petit livre contient, avec une disposition des matières originale, tout ce que le médecin doit connaître des affections de l'appareil respiratoire pour lui permettre de faire un diagnostic exact et formuler une thérapeutique judicieuse ; il est le complément d'un volume du même auteur publié dans la même collection et consacré à la tuberculose pulmonaire et des séreuses.

On y trouvera tout d'abord une étude des divers symptômes de la pathologie respiratoire, la dyspnée, l'expectoration, les hémoptysies, le point de côté, les vomiques, la toux, dont l'analyse permettra de formuler un diagnostic étiologique, base de toute thérapeutique efficace. Puis chacune des affections pulmonaires et pleurales est envisagée au point de vue clinique et l'ouvrage se termine par un exposé de la plus haute portée pratique, des diverses méthodes thérapeutiques spéciales à la pathologie des voies respiratoires, en particulier de la vaccination, la bronchoscopie et des diverses interventions chirurgicales.

G. Poix.

Vocabulaire Français-Arabe, par Khazmadar, professeur à l'Ecole du Service de Santé Militaire de Lyon. 1 vol. de 116 pages (*Flammarion*, édit.) Paris.

Ce petit ouvrage d'une présentation parfaite et pratique (format de poche) particulièrement conçu et étudié, vient enfin combler une lacune. Il apporte, en effet, une aide précieuse au Corps médical appelé à exercer ses fonctions tant au pays Musulman que dans la Métropole où l'élément Arabe (militaires et ouvriers civils) s'accroît tous les jours.

Ce manuel de conversation est divisé en cinq parties précédées d'un autographe du maréchal Lyautey, sur le rôle considérable du médecin en matière d'expansion coloniale.

Untersuchungsmethoden zur klinischen Diagnostik (*Méthodes d'exploration destinées au diagnostic clinique*), par R. Weiss, Berlin, 4e édition. 1 vol. de 270 pages avec 51 figures. (*Fischer-Kornfeld*, éditeurs), Leipzig, 1931. Prix, relié : 10 marks.

Frappé des complications de la technique des procédés modernes d'exploration cliniques empruntés aux sciences chimiques et biologiques ainsi que de la cherté du matériel mis en œuvre, l'auteur s'est efforcé de simplifier les méthodes les plus importantes de sorte qu'elles puissent être exécutées de façon sûre et rapide, vraiment clinique, voire même au lit du malade ou dans le cabinet de consultation, sans appareils coûteux et sans connaissances chimiques approfondies.

On trouvera réunis dans ce petit livre de caractère très pratique les divers procédés d'ordre chimique, morphologique, sérologique, bactériologique et biologique qui sont applicables aux différents produits pathologiques, chaque question étant mise au courant des derniers progrès de la science.

Le côté chimique est particulièrement développé. C'est vraiment un tour de force d'avoir pu faire tenir en si peu de pages la substance de tant de gros ouvrages.

Dans cette quatrième édition qui paraît douze ans après la première, ce qui dit assez le succès rencontré par cet ouvrage, l'auteur a ajouté de nombreuses micro-méthodes et des procédés colorimétriques variés qui sont d'une exactitude suffisante pour la clinique et ont l'avantage de ne pas exiger une spécialisation poussée.

P.-L. Marie.

Umstimmung als Behandlungsweg (*La médication altérante*). Conférences de perfectionnement faites à Wiesbaden en 1930 et publiées par le professeur Determann. 1 vol. de 262 pages avec 34 figures (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig 1930. Prix : 16 marks.

Il est difficile de traduire le mot « Umstimmung ». Il indique ici toute modification thérapeutique profonde et générale provoquée dans l'organisme malade, que l'agent déterminant soit de nature spécifique ou non, ce qui correspond assez bien aux processus désignés par le terme, jadis en usage chez nous, mais devenu bien suranné, de médication « altérante ». On voit combien cette conception, assez séduisante à l'esprit germanique pour en avoir fait le thème d'un cours de perfectionnement, mais bien nébuleuse encore pour notre mentalité latine, est vaste et de limites imprécises. Elle englobe une grande partie de la thérapeutique.

Aussi, après que Weichardt a exposé les bases biologiques de cette médication, à savoir l'« activation » de l'organisme, c'est-à-dire les modifications des cellules en vue de leur rendement maximum, et que Königer a précisé l'importance et le choix du moment du traitement et Hoff le rôle des processus régulateurs végétatifs, voyons-nous successivement défiler toutes les modalités d'application de cette thérapeutique dans les divers domaines de la pathologie: influence modificatrice exercée par l'alimentation (suralimentation, jeûne, rôle des vitamines, de la déchloruration, déplacement de l'équilibre acido-basique) (Determann), influence modificatrice exercée par l'hydrothérapie, la thermothérapie et l'électrothérapie (Laqueur),

par les cures thermales (Harpuder), par le climat (Kestner), par les radiations (Holthusen), par la médication endocrinienne (Veil), rôle des protéines, des lipoïdes et des substances médicamenteuses comme agents modificateurs (Königer), la médication altérante dans les infections (Hegler), dans les affections allergiques (Klewitz), dans les tumeurs malignes (Lewin), dans les maladies de l'appareil respiratoire (Blumenfeld), dans les troubles du métabolisme et de l'appareil locomoteur, dans les maladies de l'appareil digestif et circulatoire (van den Velden), en psychiatrie (Willmann), en médecine infantile (Engel), dans les affections cutanées et vénériennes (Buschke), en gynécologie (Aschner) et en ophtalmologie (Wissmann).

P.-L. Marie.

Entstehung, Erkennung und Behandlung innerer Krankheiten (*Etiologie, diagnostic et traitement des maladies internes*). Tome II. — **Die Erkennung innerer Krankheiten** (*Le diagnostic des maladies internes*), par L. Krehl, professeur à Heidelberg. 1 vol. de 172 pages (*F. C. W. Vogel*, éditeur), Berlin 1931. Prix : 12 marks 80.

Cet ouvrage écrit par un clinicien consommé s'adresse plutôt au médecin déjà expérimenté qu'à l'étudiant. A côté d'un exposé de faits passés au crible de la critique, on y trouve soulevés, quantité de problèmes et de questions nouvelles qui commandent la réflexion. Il ne vise pas à l'étude des méthodes d'examen elles-mêmes, déjà décrites à fond dans de nombreux traités, mais il a pour objet de mettre en lumière la façon dont le médecin doit employer les modes d'exploration et les combiner pour à arriver à reconnaître et à interpréter le processus pathologique.

Le premier chapitre traite du rôle du médecin, surtout de son rôle social et de ses rapports avec le malade, de l'interrogatoire, des principes généraux du diagnostic et de l'interprétation qui doit suivre l'établissement de ce dernier, interprétation si variable du fait de la complexité des processus morbides chez l'homme et des facteurs divers, constitutionnels, individuels, psychiques, etc. qui y participent.

L'auteur s'occupe ensuite de l'examen du malade, puis, dans une série de chapitres, étudie les conséquences générales et locales des infections et des intoxications, la fièvre, les maladies infectieuses elles-mêmes, enfin les renseignements que fournit au diagnostic la séméiologie des différents appareils.

La lecture de cet ouvrage sera pour les médecins l'occasion d'une fructueuse revue d'ensemble de leurs notions cliniques et contribuera grandement à affiner leur sens diagnostique.

P.-L. Marie.

The Cardiac Cycle (*Le cycle cardiaque*), par Harrington Sainsbury (*John Wright et Sons Ltd*), Bristol.

Dans ce petit livre de physiologie, l'auteur suit pas à pas la succession des actes qui constituent le rythme cardiaque et produisent la circulation du sang. Il cherche à élucider chacun des problèmes pathogéniques que soulève le déterminisme des phases de la révolution cardiaque, pourquoi et comment une ondée sanguine alternative est transformée en une circulation continue et régulière dans les capillaires et comment se fait la circulation de retour.

Systoles et diastoles, ouvertures et fermetures des valvules se répètent indéfiniment semblables à elles-mêmes. L'ensemble d'une des séries des actes de la révolution cardiaque constitue le cycle cardiaque que l'on peut considérer comme l'unité vitale dans le fonctionnement du cœur. Cet ensemble de mouvements purement mécaniques, sont sous la dépendance de facteurs essentiels et de facteurs secondaires. Lorsque la vie s'arrête, les tissus gardent la propriété au moins théorique et pendant quelque temps de coopérer à nouveau aux actes respiratoires et circulatoires. Sainsbury appelle ce reste de vie latente la vie végétative et note que le point de tout l'organisme le dernier à mourir se trouve au niveau du cœur, dans l'oreillette droite.

Robert Clément.

Innervation rénale et interventions « fonctionnelles » sur le rein; énervation, décortication périartérielle, décapsulation, par A. M. Dogliotti et M. Mairano (Turin). 1 vol. de 106 pages, avec 48 figures (*L. Cappelli*, éditeur), Bologne, 1930.

Cette étude comporte les différents chapitres suivants : Etude de l'innervation du rein et de son influence sur les fonctions du rein ; recherches sur la fonction vaso-motrice des nerfs du rein et sur la dégénérescence de ces nerfs ; recherches sur l'énervation des reins, sur la résection de l'adventice de l'artère rénale et sur le fonctionnement du rein énervé ; étude et recherches personnelles sur la décapsulation du rein. Les recherches expérimentales personnelles ont porté sur des chiens.

Les auteurs concluent que la capsule fibreuse du rein se régénère complètement après ablation totale; que la néo-capsule, apparue au sixième jour, atteint au vingtième son développement complet qui montre une plus grande épaisseur et une moindre élasticité que celles de la capsule normale ; que les vaisseaux qui traversaient celle-ci ne se reconstituent pas dans celle-là; que des adhérences dépourvues de vaisseaux peuvent unir le rein décapsulé aux tissus voisins; que la circulation interlobulaire veineuse et artérielle est augmentée dans le rein décapsulé ; que la fonction rénale est améliorée par la décapsulation (augmentation de la vitesse circulatoire; augmentation de la quantité d'urine et de la quantité d'urée éliminée, d'où diminution de l'azotémie), mais passagèrement, la fonction revenant à la normale cinquante ou soixante jours après l'intervention.

André Guibal.

La chirurgia della Innervazione periferica del Simpatico. Chirurgia del dolore, par Ignazio Scalone. 1 volume de 254 pages avec 99 figures (*Ulrico Hoepli*, éditeur), Milan, 1931.

Il y a quelques jours, je rendais compte ici même du récent livre consacré par E. Hesse à la chirurgie du sympathique latéro-rachidien. Voici un volume tout entier voué à l'étude du sympathique périphérique, c'est-à-dire aux sympathectomies péri-vasculaires et péri-neurales. L'un complète l'autre. On a ainsi un bilan complet d'une chirurgie nouvelle, dont rien n'existait il y a une quinzaine d'années.

L'auteur de cet ouvrage, professeur à l'Université de Milan, assistant de mon éminent ami le professeur Baldo Rossi, était particulièrement qualifié pour cette étude, ayant créé la sympathectomie péri-neurale au bistouri, étudié le premier l'innervation sympathique des cordes vocales, et montré l'influence des opérations sympathiques sur le rétablissement de la circulation collatérale après ligature artérielle. En maintes parties de son livre, il apporte à la chirurgie du sympathique des aperçus nouveaux et intéressants.

Après un chapitre de généralités, il décrit successivement les résultats de la sympathectomie péri-artérielle ou péri-neurale dans les troubles sympathiques réflexes post-traumatiques, dans la causalgie, dans les retards de consolidation des fractures, dans les troubles trophiques, dans les affections vasculaires, dans le développement de la circulation collatérale après ligature des gros vaisseaux, dans les névralgies pelviennes, dans les néphralgies, dans le spasme du cardia et la dilatation idiopathique de l'œsophage, dans les troubles de l'innervation sympathique des cordes vocales, dans les modifications hypersécrétoires des glandes, dans divers syndromes abdominaux.

Ce simple aperçu montre l'intérêt de ce volume pour tous ceux qui suivent le développement croissant et méthodique de la chirurgie du sympathique. L'Ecole italienne qui a fourni à cette chirurgie un des initiateurs, Ruggi, et nombre de brillants adeptes dans la période contemporaine, se devait d'en donner une étude systématique pour aider à sa diffusion et à sa mise au point.

Le livre de Scalone a partagé avec un livre de Gino Pieri, consacré lui aussi au sympathique, un prix important de l'Institut vénitien des Sciences, Lettres et Arts.

R. Leriche.

Un grand tuberculeux: Napoléon Ier, par Ugo Soli (*Lotta contro la tubercolosi*), Rome, 1930.

En se fondant sur le protocole de l'autopsie faite par Antommarchi, l'auteur confirme l'opinion que la mort de Napoléon était due à un cancer de l'estomac et non à une forme de tuberculose gastrique, du type hyperplasique, selon l'affirmation de Paoli.

De plus les données de l'autopsie (qui démontrent une lésion progressive de la plèvre, à côté d'une tuberculose cavitaire) et un grand nombre d'allusions historiquement acceptables, répandues un peu partout, particulièrement dans la correspondance personnelle — et dont une iconographie vraiment impressionnante rend témoignage — conduisent l'auteur à la conclusion que Napoléon était gravement menacé d'une poussée de tuberculose pulmonaire pendant la campagne d'Italie de 1796-1797. Le repos subséquent dans la villa de Mombello, et de plus les 18 mois passés dans le climat sec et chaud de l'Egypte, permirent à l'infection de rétrocéder ; dans les premières années du Consulat et au commencement de l'Empire la guérison se confirma.

F. Coste.

Encephalitis post vaccinationem; experimentelle Studie, par J. R. F. Rassers (Leyde). 1 vol. de 92 pages avec 26 figures (*S. C. van Doesburgh*, édit.). Leyde 1931. — Prix : 3,40 florins.

La fréquence des cas d'encéphalite post-vaccinale en Hollande a suscité de nombreux travaux. Dans cet ouvrage l'auteur expose une théorie pathogénique nouvelle de cette encéphalite, basée sur des recherches expérimentales.

Pour lui, tout le mal vient de l'emploi des souches vaccinales trop virulentes. Cette hypervirulence résulterait pour une part du passage de la vaccine sur le lapin et, d'autre part, de l'adjonction d'une quantité excessive de sel marin à l'alimentation du bétail, qui, par la décalcification de la peau des génisses qu'elle provoque, augmenterait la virulence de la vaccine. Cette pratique moderne serait, en outre, fort nuisible aux bovins en accroissant leur réceptivité aux infections, en particulier à la tuberculose et aux suppurations. De fait, tous les chiens auxquels l'auteur a donné une alimentation très salée ont réagi à la vaccination par des manifestations cutanées très intenses et par des symptômes nerveux liés à des lésions des centres qui rappelaient celles de l'encéphalite vaccinale humaine.

P.-L. Marie.

Livres Reçus

448. **Therapie der Erkrankungen des vegetativen Nervensystems, Herausgegeben** zu Bad deynhausen, 96 p. (*Th. Steinkopff*), Dresden und Leipzig. — Prix : 7 mk.

449. **The Treatment of cronic deafness by the electrophonoïde method of Zünd-Burguet**, par George C. Cathcart, M. A. M. D., 2e édit., 112 p. avec fig. (*Humphrey Milford*), Oxford Univ. Press. — Prix: 5/.

450. **Le droit disciplinaire dans la profession médicale**, « Les enseignements du procès Bonnefon », par Julien Bonnecase, 472 p. (*Librairie du Recueil Sirey*).

451. **Kompendium der soialen Hygiene**, par B. Chajes, 168 p. (*Fischers Medic. Buchh*), Leipzig. — Prix : 11 mk 40.

452. **Uber Homosexualität; Ein Beitrag zu einer medizinischen Anthropologie**, par Oswald Schwarz, 122 p. (*G. Thieme*, Leipzig). — Prix : 8 marks.

453. **Lezione di clinica chirurgica**, par David Giordano, 620 p. avec fig. (*Arti Grafiche G. Tabacco, S. Daniele*).

454. **L'asthme infantile et les réaction associées (Dermatoses prurigineuses, insuffisance hépatique)**, par H. Jumon, 140 p. (*N. Maloine*, édit.). Prix : 18 fr.

455. **Anatomie pathologique**, par M. Letulle, avec la collaboration de L. Nattan-Larrier, A. Jacquelin, L. Duclos et E. P. Normand, 3 vol. formant ensemble 2346 p. avec 843 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix Brochés, 520 fr.; Reliés, 600 fr.

456. **Les Enfants qui vomissent**, par MM. Péhu et Bertoye, 258 p. (*Expansion scientifique française*). — Prix : broché, 25 fr.

457. **Manual de las enfermedades del sistema nervioso**, par le Dr Armando Pareja coronel, 258 p. (*Editorial Jouvin*), à Guayaquil.

Université de Paris

Faculté de médecine. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Le doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Paris est autorisé à accepter la donation faite à cet établissement par M. Masson (Georges-Jean), agissant tant en son nom personnel qu'au nom du comité de souscription de la fondation J.-F. Sicard, d'une somme de 328.000 fr., pour les arrérages afin d'être employés tous les deux ans en subventions destinées à favoriser et diffuser les recherches médicales, soit par travail de laboratoire, cours, publications, soit par voyage d'études, séjour dans un laboratoire ou service en France ou à l'étranger.

Ladite somme sera placée en rentes sur l'Etat français, immatriculées au nom de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris « Fondation J.-A. Sicard », avec mention de la destination des arrérages.

Universités de Province

Faculté de médecine de Bordeaux. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel*. — Le doyen de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux est autorisé à accepter le legs d'une somme de 40.000 fr. et de la moitié de ses titres personnels que la dame Barthélemy dit Philipeaux, veuve Giraud, a fait au profit des cancéreux, représentés en l'espèce par le centre de lutte contre le cancer rattaché à la Faculté susnommée.

Les sommes d'argent provenant dudit legs seront converties, en cas de non emploi immédiat, en rentes sur l'Etat français, immatriculées, ainsi que les titres ayant même origine, au nom de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Bordeaux, avec indication de leur destination.

Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Le doyen de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de l'Université de Lille est autorisé à accepter, aux clauses et conditions énoncées dans le testament susvisé, le legs universel en nue propriété, avec adjonction de l'usufruit, au décès de la dame Villette, veuve Van Coppenolle, son épouse, et, au cas où il lui survivra, au décès de M. Van Coppenolle (Gaston-Antoine), que M. Van Coppenolle a fait à cet établissement, au profit de l'œuvre régionale de la lutte contre le cancer.

Les sommes d'argent provenant dudit legs seront, en cas de non-emploi immédiat, placées en rentes sur l'Etat français, immatriculées, ainsi que les autres valeurs mobilières ayant même origine, au nom de la Faculté de médecine et de pharmacie de l'Université de Lille, avec indication de leur destination.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Bretonneau. — M. H. Grenet, médecin de l'hôpital Bretonneau, fera tous les vendredis, à 10 h. 45, une Conférence clinique de Médecine Infantile, avec présentation de malades (Salle de l'ancienne Consultation de Médecine).

Première conférence, le vendredi 8 Janvier 1932. (La première Conférence portera sur un sujet de Déontologie).

Hôpital Saint-Louis. — Service de M. Duvoir (Médecine Générale), assisté de M. Pichon, médecin des hôpitaux.

Le lundi : Consultation externe : malades nouveaux (affections du cœur et des reins). Visite des salles.

Le mardi : Consultation externe : malades nouveaux (affections des os et des articulations). Visite des salles.

Le mercredi : Consultation externe : présentation des malades atteints d'affections des os et des articulations (M. Layani). Visite des salles.

Le jeudi : Visite des salles. Examen radioscopique des malades du service. Examens de laboratoire.

Le vendredi : Consultation externe : présentation des malades atteints d'affections du cœur et des reins (M. Pichon). Visite des salles.

Le samedi : Visite des salles; à 11 h. leçon clinique avec présentation de malades.

Concours

Radiologiste des hôpitaux. — Epreuve d'histologie. — *Séance du 26 Novembre. — Installer un dispositif pratique d'ionothérapie par le KI (prêt à être appliqué sur le malade).* — Ont obtenu : MM. Damond, 10; Duval, 10; Deliencourt, 10; Bernard, 12; Corbier, 6; Falcoz, 9.

Séance du 28 Novembre. — Technique radioscopique de l'examen du cœur et des gros vaisseaux de la basé. Faire un orthodiagramme (face ou profil) en marquant les points principaux. — Ont obtenu : MM. Falcoz, 11; Bernard, 15; Corbier, 17; Duval, 14; Deliencourt, 14; Damond, 12.

Classement des candidats. — A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, les candidats sont classés dans l'ordre suivant : MM. Bernard, 27; Duval, 24; Deliencourt, 24; Corbier, 23; Damond, 22; Falcoz, 20.

Internat. — *Séance du 28 Novembre. — Symptômes et diagnostic du cancer de l'œsophage. Formes cliniques de l'asystolie.* — Ont obtenu : Mlle Œmichen, 17; MM. Zhâ, 23; Gelbert, 18; Bigey, 17; Genty, 19; Perreau, 23; Mallarmé, 24; Brinon, 19; Mayer (Jean), 14; Le Cœur Pot, 17. M. Feuillet a filé.

Séance du 30 Novembre. — a) Complications des varices des membres inférieurs; b) Symptômes et diagnostic de la syphilis linguale. — Ont obtenu : MM. Dechanme-Macharuront, 17; Sidi, 24; Lanthier, 21; Momblot, 21; Girard, 18; Prunet, 18; Mastorg, 18; Fuchs, 13; Leroy, 18; Guichard, 8; Catinat, 20.

Hospice National des Quinze-Vingts. — A la suite du concours qui a eu lieu le 26 Octobre 1931, à l'Hospice National des Quinze-Vingts, pour la nomination de deux chefs de clinique, à la Clinique ophtalmologique de cet établissement, MM. Fil (Alphonse-Joseph-Jean), et Jourdy (Pierre), ont été déclarés aptes à remplir les fonctions dont il s'agit.

Le classement de ces deux médecins a été établi de la façon suivante : 1° M. Fil; 2° M. Jourdy.

Médecin des dispensaires d'hygiène sociale. — Un concours sur titres, en vue de la nomination d'un médecin spécialisé chargé des dispensaires d'Hygiène Sociale de la Sarthe, sera ouvert du 1er Décembre 1931 au 10 Janvier 1932.

Le traitement de début attaché à cette fonction est fixé à 45.000 francs. Le titulaire du poste bénéficiera, en outre, d'indemnités de déplacements, ainsi que des indemnités attribuées aux fonctionnaires départementaux.

Les dossiers des candidats devront être adressés au Comité National de Défense contre la Tuberculose, 66, boulevard Saint-Michel, à Paris (6e), avant le 10 Janvier 1932.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Secrétariat de l'Association départementale d'Hygiène Sociale et de Préservation antituberculeuse, à la Préfecture du Mans.

Inspection départementale d'hygiène de la Haute-Garonne. — Il sera ouvert, à Paris, au Ministère de la Santé publique, le 21 Décembre 1931, à 10 heures, un concours sur titres pour la nomination *d'un Inspecteur départemental d'Hygiène de la Haute-Garonne et de deux médecins inspecteurs d'Hygiène.*

Ce concours est réservé aux médecins hygiénistes des deux sexes exerçant ou ayant exercé des fonctions sanitaires publiques auxquelles sont assimilées les fonctions de médecin militaire et aux diplômés des Instituts d'Hygiène universitaires français.

Les candidats à cet emploi devront être français, avoir satisfait à la loi militaire s'ils sont du sexe masculin et être pourvus du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat). Leur demande, rédigée sur timbre, devra être adressée au Préfet de la Haute-Garonne, avec le dossier réglementairement composé, ainsi qu'il est prescrit ci-dessous, avant le 15 Décembre, dernier délai.

1° Adresse exacte à laquelle la décision d'acceptation ou de rejet de la candidature devra être envoyée; 2° Acte de naissance; 3° Copie certifiée conforme du diplôme de docteur en médecine; 4° Extrait du casier judiciaire ayant moins de trois mois de date; 5° Certificat établissant la situation du candidat au point de vue militaire; 6° Exposé des titres, travaux, états de service et références notamment en matière de phtisiologie et de syphiligraphie; 7° Principales publications; 8° Engagement pour le cas où il serait nommé, de renoncer à faire de la clientèle et de se consacrer uniquement à ses fonctions, de ne prétendre, par conséquent, à aucune fonction ou mandat public; 9° Engagement, en cas de nomination, de rester en fonctions dans le département, pendant une durée minimum de 3 ans; 10° Engagement, en cas de démission ou de nomination à de nouveaux postes, après le délai de trois ans ci-dessus indiqué, de continuer à assurer son service dans le département de la Haute-Garonne pendant trois mois au minimum.

Chaque candidat sera avisé par le Préfet, en temps utile, et à l'adresse qu'il aura donnée, du résultat du concours en ce qui le concerne.

Les candidats devront se rendre au Ministère de la Santé publique au jour et à l'heure fixés pour le concours afin que le jury puisse, le cas échéant, les inviter à venir en personne présenter leurs titres.

Le candidat désigné pour remplir les fonctions d'Inspecteur départemental d'Hygiène entrera en fonction au 1er Janvier et sera immédiatement titularisé.

Les candidats désignés pour remplir les fonctions de médecins inspecteurs d'Hygiène seront astreints à un stage préliminaire d'un an, à l'expiration duquel ils pourront être titularisés dans leurs fonctions. Par contre, si dans leur service les médecins stagiaires ne donnent pas satisfaction, ils seront licenciés sans formalité ni indemnité.

L'Inspecteur départemental d'Hygiène et les médecins inspecteurs seront tenus d'assurer, sous l'autorité du Préfet, le fonctionnement de tous les services de Protection de la Santé Publique qui leur seront confiés.

L'échelle des traitements de l'Inspecteur départemental d'Hygiène, chef de service, est fixée ainsi qu'il suit : 4e classe, 45.000 frs; 3e classe, 50.000 frs.; 2e classe, 55.000 frs.; 1re classe, 60.000 frs.

L'échelle des traitements des médecins-inspecteurs d'Hygiène est fixée ainsi qu'il suit : 4e classe, 36.000 frs.; 3e classe, 39.000 frs.; 2e classe, 42.000 frs.; 1re classe, 45.000 frs.

Le passage d'une classe dans une autre s'effectue uniquement au choix.

Il sera tenu compte, pour le classement, des services qui auront pu être rendus dans les différentes administrations publiques.

L'Inspecteur départemental d'Hygiène et les médecins-inspecteurs sont inscrits à la caisse départementale des retraites et bénéficient des avantages consentis aux employés du département (indemnités de résidence et charges de famille).

Ils devront avoir une automobile en ordre de marche et toucheront une indeminté annuelle de frais de déplacement de 15.000 frs.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Ordre militaire du Christ. — *Grand officier.* — M. Frédéric Balsais, professeur à l'Institut d'agronomie coloniale.

Le bal de la médecine. — La Section de médecine de l'A. G. des Etudiants organise le 5 Décembre, à 22 heures, à l'Hôtel Colbert, 15, rue de la Bûcherie (5e), un Grand bal de nuit. — Intermède artistique avec le concours de MM. Parisys, Georges Pomies et Raymons Souplex. Entrée : 20 frs. Membres de l'A. G., 8 frs.

Société de pathologie exotique. — La Société de Pathologie Exotique vient d'attribuer sa grande médaille d'or, à l'effigie de Laveran, à M. J. Rodhain, Directeur de l'Ecole de Médicale Tropicale de Bruxelles, pour l'ensemble des travaux que ce savant a produits en pathologie tropicale au cours de son long séjour au Congo Belge. La médaille sera remise au titulaire à la séance du 9 Décembre 1931, à 17 heures, dans le grand Amphithéâtre de l'Institut Pasteur.

Salon international du livre d'art. — Le catalogue des lots de la tombola du Salon international du livre d'art sera envoyé à toute personne qui en fera la demande au Secrétariat : 125, boulevard Saint-Germain.

Le prix du billet est de 150 francs. Tous les billets sont gagnants.

Parmi les lots : une aquarelle d'Albert Besnard, des dessins de Bonnard, Dunoyer de Segonzac, Marchand, Alix, Guérin, Daragnès; une Ste-Geneviève, de Maurice Denis; des estampes de Carlègle, Hermann-Paul, Desvallières, Picasso, Decaris, des ex-libris exécutés pour le gagnant, des livres d'art signés des plus grands noms, des reliures, des abonnements aux revues.

Union des médecins mutilés de guerre. — L'Union des Médecins mutilés de guerre tiendra son Assemblée générale le lundi 7 Décembre 1931, à 18 h. 15, à son siège social, Hôtel des Ingénieurs Civils de France, 19, rue Blanche, Paris (9e).

Ordre du Jour. — Renouvellement du bureau. — Allocation aux médecins dans le besoin, aux veuves et aux orphelins.

Association amicale des anciens médecins des corps combattants (74, rue du Rocher, Paris (VIIIe). — Le Comité de l'A.A.A.M.C.C. rappelle à ses camarades que le prochain dîner est fixé au samedi 5 Décembre, à 20 heures, à l'Hôtel Claridge, 57 *bis*, rue de Ponthieu, à Paris.

Il sera présidé par le Médecin Général Inspecteur Dopter, directeur du Service de Santé au Ministère de la Guerre, membre de l'Académie de médecine.

Voyage médical au Maroc. — Organisé pour le *Journal de Médecine de Bordeaux et de la région du Sud-Ouest*, par la Cie Générale Transatlantique et la Société des Voyages et Hôtels Nord-Africains, ce voyage qui s'effectuera à bord du paquebot *Meknès*, aura une durée de 17 jours, le départ ayant lieu de Bordeaux le 22 Décembre, à 14 heures, et le retour, à Bordeaux,

devant s'effectuer le 8 Janvier 1932. Il permettra la visite de Casablanca, Fez, Meknès, Rabat, Marrakech, etc. Des excursions sont prévues à Anfa, Sald, Volubilis, Moulay Sdris, etc.

Le prix du voyage complet est fixé à 4.900 francs, prix comprenant : La traversée maritime en première classe; les transports en autocars de luxe (fauteuils individuels); le séjour dans les hôtels « Transatlantique » ainsi que les pourboires et les taxes.

Réduction correspondante pour traversées maritimes en deuxième classe.

Tous renseignements complémentaires seront fournis sur demande adressée au *Journal de Médecine de Bordeaux*, 57, rue des Trois-Conils; à la Compagnie Générale Transatlantique, 1, cours Xavier Arnozan, à Bordeaux, ou à la Société des Voyages et Hôtels Nord-Africains, 6 *bis*, rue Auber, à Paris.

Voyage d'études en Tunisie et en Algérie. — Le voyage organisé par l'Association artistique, littéraire et touristique des étudiants de Paris, comportera le programme suivant : Lundi 21 Décembre, embarquement à midi, à Marseille, sur le *Mustapha-II*. — Mardi 22, arrivée à 19 heures, à Tunis. — Mercredi 23, Tunis. — Jeudi 24, Tunis, Le Bardo, Carthage. — Vendredi 25, Tunis, Sousse. — Samedi 26, Sousse, Kairouan, Sousse. — Dimanche 27, Sousse, El-Djem, Sfax. — Lundi 28, Sfax, Gabès. — Mardi 29, Gabès. — Mercredi 30, Gabès à Tunis. — Jeudi 31, Tunis.

Vendredi 1er Janvier 1932, Tunis : départ à 7 h. 20, pour Constantine. — Samedi 2, Constantine, visite de la ville. — Dimanche 3, Constantine, Batna. — Lundi 4, Batna, Timgad, Biskra. — Mardi 5, Départ, à 15 heures, de Biskra, pour Alger. — Mercredi 6, Alger. — Jeudi 7, Alger. — Vendredi 8, embarquement, à midi, sur l'*El-Biar*. — Samedi 9, arrivée, à 16 heures, à Marseille.

Prix tous frais compris de Marseille à Marseille, en deuxième classe, sur le bateau et en chemin de fer : médecins et anciens étudiants, 3.400 francs; étudiants, 2.950 francs.

S'inscrire avant le 10 Décembre, en versant 1.000 fr., chez M. Henri Netter, 104, boulevard Saint-Germain, Paris (6e), après 18 heures (compte chèques postaux, Paris, n° 895-22), ou à la Compagnie de Navigation mixte, 51, faubourg Poissonnière.

Société française de Microscopie. — La Société française de Microscopie a tenu sa réunion préparatoire, le 1er Juillet 1931, sous la présidence de M. Chenevière.

Au cours de cette réunion, il a été décidé ce qui suit : 1° Les statuts de la Société seront adressés, accompagnés d'un bulletin d'adhésion, à toutes les personnes susceptibles de s'y intéresser. Prière de s'adresser à M. L. J. Laporte, secrétaire général, 81, boulevard Saint-Marcel.

2° La cotisation est de 50 francs par an. Exceptionnellement, la première cotisation sera valable pour la période d'Octobre 1931 à fin Décembre 1932.

2° Le siège de la Société est à l'Institut d'optique, rue de Sèvres.

4° Les cotisations devront être adressées à M. Albert Renaud, 22 *bis*, rue du Bois, à Vincennes (Seine).

La prochaine séance aura lieu le 21 Décembre, à 21 h., au siège de la Société.

Fondation de M. Debat. — I. Une caisse de secours immédiat au décès est créée au siège de l'Association générale des Médecins de France, en faveur des femmes et enfants de médecins momentanément dans la gêne.

II. Cette création est due à la générosité de M. Debat qui, pendant une période de 10 années, versera, chaque année, une somme de 100.000 fr. pour son fonctionnement.

III. Elle a pour but, au lendemain du décès d'un confrère, de mettre à la disposition de sa veuve ou de ses enfants, une somme de 3.000 à 5.000 fr. (maximum) pour lui permettre de faire face aux frais qu'entraîne la mort du chef de famille. Le secours accordé ne pourra être renouvelé.

IV. La caisse est gérée par le Trésorier de l'Association Générale des Médecins de France, sous le contrôle d'une Commission composée de Mme et M. Debat, Présidents d'honneur et de 5 membres : MM. les Président, Secrétaire général et Trésorier de l'Association Générale des Médecins de France et 3 délégués de la Société de Femmes et Enfants de Médecins.

V. Pour obtenir ce secours, la veuve du confrère ou les enfants (le tuteur s'ils sont mineurs), devront adresser une demande motivée au Président de l'Association Générale des Médecins de France, 95, rue du Cherche-Midi, Paris (6e).

Cette demande pourra également être adressée à l'Association Générale par un président de Société ou un confrère au courant d'une situation malheureuse.

VI. Dès la réception de la demande, un questionnaire sera adressé à l'intéressé dans le plus bref délai possible.

VII. Le questionnaire dûment rempli sera soumis dès sa réception à la Commission d'attribution qui statuera et fixera le montant du secours à attribuer en tenant compte de la situation de la postulante.

VIII. Avant la réunion de la Commission une enquête discrète sera faite.

IX. Toute femme ou enfant de médecin civil de nationalité française pourra adresser une demande au siège de l'Association.

X. Dès que la Commission aura statué, la somme votée sera versée entre les mains de l'intéressé le plus rapidement possible.

XI. Le secours ne pourra être accordé que dans les trois mois qui suivront le décès du confrère.

Fédération des Syndicats médicaux de la Seine. — Nous sommes informés que certaines Mutualités, par l'intermédiaire de leurs infirmières visiteuses ou même par leur service médical, donneraient aux assurés sociaux de leurs Caisses primaires des directives concernant leur traitement ou tenteraient de les diriger sur certains établissements de soins.

Si l'existence de ces pratiques, d'ailleurs contraires aussi bien à l'esprit et à la lettre de la loi qu'aux conventions signées, nous était confirmée, il y aurait lieu d'y mettre obstacle avant qu'elles ne se développent et n'aient rendu la tâche du médecin traitant impossible.

Aussi prions-nous instamment les confrères qui auraient connaissance de faits de ce genre de bien vouloir les signaler au secrétaire de la Fédération des Syndicats médicaux de la Seine, 28, rue Serpente, à Paris.

Ligne de conduite à suivre par les médecins vis-à-vis des Caisses qui refusent de signer la convention : Ignorer ces Caisses comme elles nous ignorent.

Ne *rien* inscrire sur la feuille de maladie (toute signature sur cette feuille marque adhésion à la convention).

Ne délivrer aucune attestation de durée probable ni de terminaison de la maladie.

Donner simplement au malade quand il le réclame un reçu *global* d'honoraires sur notre papier et dans notre forme habituelle (par conséquent avec un timbre de quittance. Par exemple : « Reçu de M. Bernard, la somme de 25 francs ou de 280 francs pour honoraires »).

Corps de santé militaire. — M. le médecin capitaine de réserve Brissot, est réintégré dans les cadres et est affecté à la 7e région.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Importante Société demande médecin ou pharmacien jeune et actif, de nationalité française, connaissant le néerlandais, pour propagande scientifique en Hollande et éventuellement dans les colonies hollandaises. Ecr. *P. M.* n° 881 qui transm.

Infirmière recommandée cherche emploi, veilles de jour ou de nuit, gardes. Ecr. *P. M.* n° 882.

Représentant demandé pour démonstration appareil de repos intéressant maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 909.

Appart. disposé pour cliniq. Oto-Rhino, autre spécial. ou labo, entre 2 pharmacies. Milieu aisé. Réussite assurée. Ecr. *P. M.* n° 911.

Electro-radiologiste expérimenté ch. sit. labo. Radiologie, mais. santé, clinique. Remplacerait confrère. Ecr. *P. M.* n° 928.

Table basculante 4.000. Contact tournant 5.000. Ultra-Violet courant alternatif 1.500. Ultra-Violet continu 800. Diathermie, 2.000. Tubes à rayons X, accessoires, etc. S'adresser Galtier, 4 *bis*, rue Victor-Chevreuil, Paris (12e).

Dame, exc. réf., conn. à fond franç., allem., angl., ital., sténo-dact., compét. pour administr. ou trav. de secrét. auprès médecin, préférence psychiatre, cherche situation sérieuse exig. responsabilité. Ecr. *P. M.* n° 930.

Propriété, 2.000 mq., XVIe arrt.; bâtim. cent. luxueux, annexe, parc très ombragé, rue tr. tranq., communicat. nomb. Conviendrait pour maison de santé ou de repos. Possibilité d'extension. Ecr. *P. M.* n° 935.

Dr. recommande aux Confr., pour comptabilité et écritures, M., honorabilité et compétence technique éprouvées. Ecr. *P. M.* n° 936.

Dans petite maison de repos entourée d'un beau parc, proximité Paris, hospitalité offerte en échange services occasionnels à Docteur seul, n'exerçant plus. Ecr. avec détails *P. M.* n° 937.

Laboratoire recherche agents médicaux pour : 1re région centre; 2e région lyonnaise; 3e banlieue Paris et Seine-et-Oise. Ecr. *P. M.* n° 938.

Le Vésinet, ds. immeuble neuf, à louer méd. sup. appart. sur boulevard, 4 pces, gde galerie, s. de b., tt. conf. Conviendr. à Docteur. Pr. 8.000. Concierge, 61, bd. Carnot, Le Vésinet.

Chirurgien de Paris recommande, comme secrétaire, femme du monde très distinguée, 45 ans, grande intelligence et instruction. Sérieuses références médicales. Libre journée ou après-midi. Ecr. Mme de Nonent, 2 *bis*, av. Raphaël, Paris.

Chatou. Pension chez infirmière pour étudiantes, étudiants ou convalescents. Ecr. *P. M.* n° 941.

Collection complète d'instruments de chirurgie, état neuf, à céder cause décès. Ecr. Dr. Sciaky, 30, rue Desrenaudes, Paris.

Infirm., tr. au cour. ts travaux analyses labo, dispens. tub., rayons X, puéricult., ch. situation Paris ou province. Ecr. *P. M.* n° 943.

St. dact., franç.-angl., rapide, habitude termes médic., chirurg., bonne traductrice, ch. t. trav. pour le soir. Mlle Astier, c/o American Pharm., 3, rue Scribe, Paris.

Conviendr. pour pouponnière, à vendre hôtel meublé, 25 chambres à 2 et 3 lits. Bains, cuisines, jardin. Près métro Pte St-Cloud. Ecr. au prop. J., 2, rue du Parc, Boulogne (Seine).

Personne bon. famille, économe clin. privée, qualités administr., ay. dirigé œuvre, dem. sit. collab., pr. Direct. mais. repos ou simil., av. sœur pouv. remplir poste confiance. Ecr. *P. M.* n° 946.

Double emploi. A vendre générateur statique universel, complet, graphie 1 kéno, 150 MA, 100.000 v.; thérapie 10 MA jq 190.000 v.; marque Koch et Sterzel. Val. catal. 35.000, prêt pr. montage en cabine avec traversées hte T. Appar. neuf n'a pas été monté cause install. 2 génér. indépend. gr. et Th. Visible ts les j. Faire offres *P. M.* 947.

Dame, certain âge, chirurgien dentiste, Off. Académie, ch. sit. ch. Dr. ou Stomatologiste, ou Dentiste, pr. récept. clientèle, téléph., ou autre empl. Ecr. Mme Hoed, 50, av. d'Iéna, Chelles (S.-et-M.).

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

UN SYNDROME HYPERTENSIF NOUVEAU
L'HYPERTENSION MOYENNE SOLITAIRE

PAR MM.
H. VAQUEZ et D.-M. GOMEZ.

C'est bien en effet d'un syndrome nouveau qu'il s'agit, et l'hypertension moyenne solitaire doit prendre désormais place à côté des hypertensions aiguës, paroxystiques ou permanentes, dans le cadre des syndromes hypertensifs. Son signe capital, l'augmentation de la pression moyenne, peut à lui seul révéler des états morbides insoupçonnés et expliquer leur enchaînement et leur cause. En voici deux exemples :

Un homme de 37 ans nous est adressé par son médecin, qui a constaté fortuitement chez lui une élévation excessive de la pression systolique, laquelle mesurait 23 cm. de Hg. Par ailleurs, aucun symptôme pathologique,[1] objectif, ni subjectif. Mesurant à notre tour la pression nous la trouvons normale, et nous pensons que notre confrère a dû faire erreur; mais par acquit de conscience, nous pratiquons un examen radioscopique. Quelle n'est pas notre surprise de voir que le cœur est très notablement augmenté de volume, l'hypertrophie intéressant exclusivement le ventricule gauche. Nous mesurons à nouveau la pression, nous la trouvons encore au même chiffre : 15 cm. 5 Hg., mais la pression moyenne est de 13 cm. 5 au lieu de 9,5, chiffre normal chez un sujet de cet âge. Nous lui faisons faire une course de 100 m. : la pression systolique monte aussitôt après, à 23 cm., la moyenne restant sensiblement à son taux antérieur. La crise avait donc fait réapparaître temporairement l'hypertension systolique constatée par le médecin (fig. 1). Ce jeune homme, qu'une Compagnie d'assurances eût assuré volontiers en raison de l'absence apparente de symptômes morbides, était pourtant un malade. Nous dirons plus loin le sort qui, à notre avis, lui est réservé.

Deuxième cas, d'un autre genre. Il concerne une femme de 28 ans — notons cet âge — qui se plaint de maux de tête violents, à siège occipital, ne cédant momentanément d'ailleurs qu'à l'emploi de l'antipyrine; elle accuse en plus des troubles de la vue qui se sont accentués depuis quelques mois et qui, à un certain moment, ont abouti à un phénomène sensationnel : une amaurose transitoire. Comment ne pas penser à un syndrome hypertensif ?

Pourtant l'examen objectif ne confirme pas cette présomption. Les pressions extrêmes mesurent : 14 cm. 5 et 8,5 Hg [1]. Le seul signe anormal consiste dans un éclat un peu excessif du deuxième bruit à la base, aortique ou pulmonaire, il est très difficile de le dire. L'analyse du sang et de l'urine ne révèle rien de particulier. Un diagnostic précis était dès lors impossible; une médication de fortune ne fut suivie d'aucune amélioration.

Bien au contraire, quelques mois après il y avait aggravation de la céphalée et des accidents oculaires. Le Dr Bailliart examinant le fond de l'œil conclut à l'existence d'une rétinite hypertensive typique, avec thrombose des capillaires et lésion de l'artère centrale de la rétine. Mais comment expliquer cette rétinite

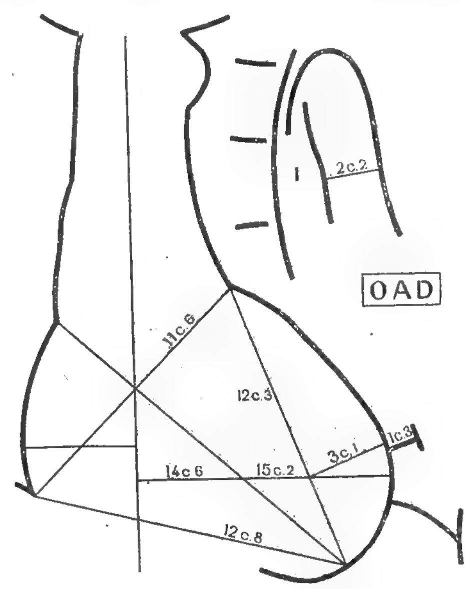


Figure 1.

chez une femme dont la pression était, comme la première fois, d'environ 15 cm. Hg. ?

Nous prenons alors la pression moyenne; elle est de 14 cm., c'est-à-dire augmentée de 5 cm., ce qui est considérable, et voici que tout devient clair. C'est bien d'une hypertension qu'il s'agit, mais d'une hypertension moyenne solitaire, et nous ne nous étonnons plus dès lors de trouver à l'écran radioscopique un élargisse-

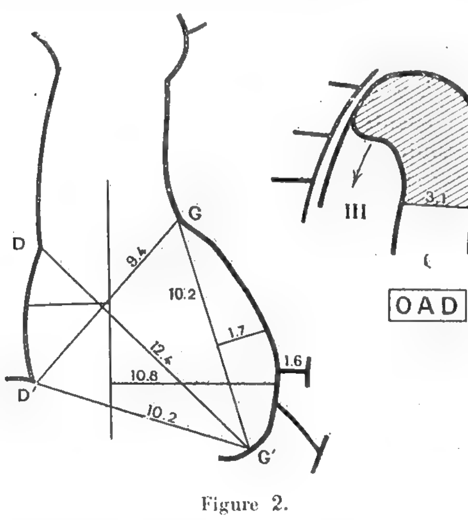


Figure 2.

ment du ventricule gauche, une forte dilatation de l'aorte dont la crosse est comme zébrée et dont le profil, fortement opaque, vient obscurcir le médiastin postérieur (fig. 2). Comment en l'absence de cette notion fondamentale d'une hypertension moyenne aurait-on pu concevoir l'enchaînement d'accidents en apparence aussi disparates ?

Ces cas impressionnants — et nous en citerons bien d'autres au cours de cet article — ne sont-ils pas de nature à convaincre les plus sceptiques que la connaissance de la pression moyenne n'intéresse pas seulement les physiologistes et qu'elle a pour la clinique une importance de premier ordre.

Assurément cette importance ne serait pas telle s'il était reconnu que l'élévation anormale de la pression moyenne n'est qu'un épiphénomène de l'hypertension confirmée et qu'elle est solidaire de celle des pressions extrêmes. Encore avons-nous montré, dans des travaux antérieurs que même dans ce cas, ces variations sont susceptibles de donner des aperçus nouveaux sur le pronostic de nombre de maladies de l'appareil circulatoire et sur la façon dont elles réagissent aux moyens thérapeutiques.

Mais c'est de bien autre chose qu'il s'agit : les observations précédentes en témoignent. A l'état pathologique comme à l'état physiologique, la pression moyenne a une personnalité propre. Alors que la vie est compatible avec des variations étendues des pressions extrêmes, pourvu que la pression moyenne reste relativement fixe, par contre des modifications de cette dernière entraînent nécessairement, même si les pressions extrêmes restent normales, un trouble profond du régime circulatoire. C'est cela que nous appelons l'hypertension moyenne solitaire, signifiant par là, non une hypertension muette, mais une hypertension isolée et distincte de l'hypertension complexe ou totale, la seule connue jusqu'ici.

Cette variété nouvelle d'hypertension, d'une très grande fréquence, peut être découverte par hasard à propos d'un trouble en apparence banal, ou bien au cours d'un syndrome faisant soupçonner l'existence d'une hypertension que ne confirme pourtant pas l'emploi des procédés sphygmomanométriques usuels, ou bien encore à l'occasion de troubles cardiaques, allant des simples arythmies jusqu'à l'angor pectoris et à la défaillance soudaine et progressive du cœur. Ce sont ces différentes éventualités que nous allons envisager.

*
* *

La découverte fortuite d'une hypertension moyenne solitaire est loin d'être rare quand on s'astreint à mesurer systématiquement la pression moyenne et sans attendre pour cela la présence de symptômes subjectifs, souvent nuls ou peu significatifs à cette période. Notre première observation en est un exemple.

En cette occurrence quels seront les signes qui feront penser à une hypertension moyenne solitaire et en apparence silencieuse ? Une céphalée qualifiée parfois de migraine mais récidivante ou tenace et à siège occipital, de l'essoufflement à l'effort ou simplement ce fait qu'un médecin aurait à un certain moment constaté une élévation anormale de la pression. On est alors trop facilement porté à croire, si l'examen qu'on pratique à son tour ne confirme pas cette donnée, qu'il a dû y avoir erreur, ignorant qu'à cette phase de l'affection il existe souvent des bouffées d'hypertension systolique sans lendemain, précédant de loin l'établissement de l'hypertension permanente. Aussi faudra-t-il désormais avoir plus d'égard pour ces diagnostics jugés trop gratuitement erronés et y trouver un motif d'examiner les choses de plus près. C'est dans ce cas qu'il y aura lieu d'abord de chercher quelle est la pression moyenne et ensuite de faire réapparaître, si possible, cette hypertension systolique observée par hasard.

L'élévation de la pression moyenne est alors l'élément le plus sûr de diagnostic. Elle persiste dès qu'elle s'est installée, contrairement aux pressions extrêmes qui varient sous les influences les plus diverses, et elle peut être considé-

1. Chiffre supposé de la minima. Voir à ce sujet article : Gomez. — Le problème de la pression minima. *La Presse Médicale*, 2 Décembre 1931.

rable. Dans une de nos observations elle dépassait la normale de 4 cms. Hg., dans une autre de 5 à 6 cms. Hg. A supposer que ces mêmes écarts aient porté sur celle-ci, n'aurait-on pas été en droit de conclure à une hypertension? Conclusion plus justifiée encore, dirons-nous, quand ces écarts intéressent la pression moyenne dont l'importance dans l'hydraulique circulatoire est assurément plus grande.

L'autre procédé, superflu quand l'hypertension moyenne a été dûment constatée, et qui consiste à faire réapparaître si possible l'hypertension systolique, n'en révèle pas moins des faits suggestifs. A l'état normal et même chez des sujets bien entraînés, comme nous avons pu le voir chez des moniteurs de l'Ecole de Joinville, une course de 200 mètres a pour effet d'élever la pression systolique de 2, 3 ou 4 cm. Hg. au maximum [2]. Mais, à l'état de maladie, c'est bien différent. Chez un sujet dont la pression moyenne était de 13 cm. Hg., donc excessive, et la pression systolique de 15 cm. Hg., l'épreuve de la course fit monter la seconde à 23 cm. Hg., chiffre noté antérieurement par ce confrère que nous avions cru en faute, hors de proportion avec ce que l'on voit d'ordinaire et certainement pathologique. Par contre, la pression moyenne n'avait pas varié, conservant ainsi cette constance qui, à l'état physiologique, est son caractère fondamental.

Il est encore d'autres signes objectifs qui pourront faire songer à une hypertension moyenne : à l'auscultation un clangor du deuxième bruit à l'aorte, inexpliquable surtout chez un sujet relativement jeune et, à l'écran radioscopique, soit un élargissement du vaisseau avec opacité des parois, soit un accroissement, modéré il est vrai à cette époque, du volume du cœur affectant plus particulièrement le ventricule gauche.

Enfin, une dernière particularité des plus curieuses consiste, sur les tracés sphygmomanométriques, dans la forme spéciale dénommée en « dos de chameau », dont on n'a pas donné jusqu'à présent d'explication satisfaisante. Cette forme, à n'en pas douter, ne peut être due qu'à un effort anormal du cœur pendant toute son évacuation, allant du moment où sa pression est la plus basse jusqu'à celui où elle est la plus élevée, période correspondant justement à la pression moyenne. Mais cette forme en « dos de chameau » n'est pas constante à cette phase initiale de l'hypertension moyenne, et sans en dire plus à son sujet nous pouvons cependant affirmer dès maintenant qu'un tracé en « dos de chameau », s'il existe, doit faire penser à une hypertension moyenne, son absence n'autorisant pas à rejeter ce diagnostic.

Tous ces faits, encore peu nombreux, étant donné la nouveauté du sujet, mais qui ne manqueront pas de s'accumuler dans un avenir prochain, montrent que la connaissance de la pression moyenne et de ses modifications éventuelles peut révéler des états pathologiques nettement spécifiés, malgré l'absence apparente d'autres symptômes. Quel profit les compagnies d'assurances auront-elles à tirer de cette notion! Il est à peine besoin d'y insister. Jusqu'ici il suffisait que l'auscultation fût muette, que les pressions extrêmes fussent normales pour que l'on déclarât un sujet indemne de tare circulatoire. Or il est dès maintenant permis d'affirmer que se borner à cela c'est faire œuvre incomplète, voire préjudiciable à ces compagnies, d'autant plus qu'il s'agit, dans la circonstance, de sujets jeunes, déjà porteurs cependant d'une affection qui, nous le montrerons, abrégera sensiblement leur existence. La recherche de la pression moyenne, complétée par un examen radioscopique, s'impose donc comme une nécessité professionnelle aux médecins de ces compagnies, même dans les cas où rien ne semble les y inciter, à plus forte raison quand il y a quelques motifs de la nature de ceux que nous avons indiqués et surtout d'autres que nous allons énumérer maintenant.

*
* *

Dans une seconde catégorie de faits les raisons de penser à une hypertension moyenne sont plus impératives; ce sont les mêmes d'ailleurs que celles qui font présumer l'existence d'une hypertension totale confirmée, présomption que l'on abandonne trop volontiers sur la simple constatation que les pressions extrêmes sont normales. La deuxième observation, que nous avons rapportée, illustre de façon éclatante ce même groupe de faits. En voici une autre :

Une femme, âgée de 36 ans, nous est présentée par son mari, médecin, parce que depuis deux ans elle accuse des symptômes divers dont on n'a pas précisé la cause. Ce sont des céphalées occipitales tenaces et réfractaires à tout traitement, des brouillards devant les yeux, des bourdonnements d'oreilles et des vertiges. Ces symptômes ont débuté sans raison apparente et se sont progressivement aggravés, au point de rendre la vie insupportable à la malade.

Aucun antécédent particulier à signaler, sauf quelques maladies infectieuses bénignes pendant l'enfance. Mère de 4 enfants dont l'un, jeune sujet âgé de 17 ans, dont nous reparlerons, et qui présente déjà une élévation anormale pour son âge de la pression moyenne; pas de syphilis connue, la réaction de Bordet-Wassermann a toujours été négative.

Le mari, médecin, avons-nous dit, avait pensé à une hypertension artérielle, d'autres confrères également. Pourtant on avait rejeté ce diagnostic, les pressions extrêmes ayant toujours été normales et l'on avait attribué ces troubles à une ménopause précoce — la malade n'avait cependant que 36 ans et ses règles étaient régulières — à une spécificité ignorée, à une néphrite latente, etc...

L'examinant à notre tour nous ne notons aucun signe d'alarme à l'auscultation du cœur, sauf un éclat inaccoutumé du deuxième bruit aortique, ni à l'exploration des autres viscères; le fonctionnement du rein notamment était parfait à toutes les épreuves, l'urée du sang était de 0,30.

Nous aussi nous constatons que la pression systolique est normale, qu'elle mesure 15 cms. Hg., mais, contrastant avec ce chiffre, celui de la pression moyenne est de 13 cms. Hg., donc trop élevé de 4 à 5 cms. pour une femme de son âge. A l'écran radioscopique enfin, l'aorte bien que non élargie est visible dans tout le médiastin postérieur et son opacité est très accentuée (troisième degré). Signes bien aléatoires, pourrait-on penser, et insuffisants peut-être pour justifier le pronostic sévère que nous avions porté.

Il était malheureusement que trop fondé, comme devaient le prouver les événements ultérieurs. Quelques mois après en effet la pression systolique s'élevait à son tour, atteignant 18, puis 19 Hg. 5, pour s'y maintenir désormais. Il est à noter que les symptômes subjectifs étaient restés les mêmes, ce qui montre que la symptomatologie de l'hypertension confirmée peut être réalisée presque de toutes pièces par l'augmentation solitaire de la pression moyenne.

Parmi les affections qui peuvent à bon droit faire penser à une hypertension moyenne il en est deux particulièrement intéressantes parce que leur relation avec un trouble général de la circulation, signalé depuis longtemps par l'un de nous, avait été ensuite mise en doute: il s'agit de l'éclampsie et du glaucome.

En 1897, avec Nobécourt, nous avions avancé que l'hypertension artérielle est le phénomène fondamental de l'éclampsie et qu'il commande tous les autres. Cette assertion fut confirmée par la grande majorité des auteurs. Pourtant on publia des cas qui faisaient exception, mais nous avions toujours pensé qu'ils devaient être dus à une lacune dans nos moyens d'exploration.

L'événement nous a donné raison et, récemment, MM. Lévy-Solal, Kisthinios et Lepage, d'une part, M. Couvelaire de l'autre, ayant associé la recherche de la pression moyenne à celle de la presion systolique, sont arrivés à des résultats pleins d'intérêt.

Ils ont vu qu'en effet, au cours des accès éclamptiques la pression systolique n'est pas toujours élevée ou qu'elle ne subit qu'un décalage minime. Par contre il y a toujours hypertension moyenne, celle-ci pouvant être alors solitaire de la façon dont nous l'entendons.

Dans un cas des premiers de ces auteurs, une femme vient d'avoir un accès éclamptique; sa pression systolique mesure 17 cms. Hg.; elle est donc un peu haute, mais la pression moyenne l'est bien davantage car elle est de 15 cms. Hg. Après une seconde crise la pression systolique tombe à 14, la pression moyenne est de 12. Quelques jours après tout est rentré dans l'ordre. La pression systolique est de 13, la pression moyenne de 10, pour y rester.

Dans un autre fait des mêmes auteurs la pression systolique était avant la crise de 15 cms. Hg., la moyenne de 13, donc très faible élévation de la première, très forte de la seconde, puisque après la crise et au moment de la guérison la pression systolique à 13 n'avait baissé que de 2 cms. tandis que la pression moyenne revenue à 9, normale de la malade, avait baissé de 4 cms.

Plus suggestives encore sont les observations de M. Couvelaire. Dans l'une d'elles, avec des pressions systoliques modérément élevées, la pression moyenne d'abord à 16 cms. tombe, après des crises successives, à 15,14 puis 12 cms. Hg. et la malade guérit; dans l'autre où les symptômes subjectifs sont les mêmes, la pression systolique reste également invariable, mais la pression moyenne monte progressivement à 12, 13, 14, 15 cm. Hg. et la malade meurt.

De l'ensemble de ces faits il résulte que l'élévation de la pression moyenne au cours de la grossesse est un signe prémonitoire de l'éclampsie, — que cette hypertension moyenne peut évoluer parallèlement à l'hypertension systolique ou indépendamment d'elle — que sa persistance à la suite des accès éclamptiques doit en faire prévoir le retour — et enfin que sa diminution progressive permet même au cas de crises répétées d'espérer la guérison.

Ainsi se trouve confirmée et complétée l'assertion émise jadis par l'un de nous avec Nobécourt, à savoir que l'hypertension artérielle est le symptôme majeur de l'éclampsie. Mais il sera désormais convenu que l'on doit entendre par là, moins l'hypertension systolique qui peut faire défaut que l'hypertension moyenne qui ne manque pas. Plus que jamais l'histoire de l'éclampsie ne saurait être comprise que le sphygmomanomètre à la main.

Tout aussi instructives sont les recherches récemment faites par MM. Bailliart et Gomez sur les relations du glaucome avec les troubles de la circulation générale.

Dès 1904, l'un de nous, à la suite de nombreuses observations, avait émis l'idée que l'hy-

---

2. H. Vaquez, D. M. Gomez et R. J. Lajoie : Hypertension moyenne à l'effort et aptitude fonctionnelle cardiaque. *La Presse Médicale*, 21 Octobre 1931.

pertension artérielle a une part prépondérante dans l'étiologie du glaucome; il ne s'agissait alors naturellement que de l'hypertension systolique. Ce que nous avons appris depuis, relativement aux conditions d'apparition et à l'évolution de cette dernière, a fait présumer que notre conception primitive était trop étroite et ne convenait pas à la totalité des cas. De fait, des examens de contrôle pratiqués de divers côtés ne confirmèrent pas toujours ce que nous avions dit, notamment en ce qui concerne le glaucome aigu. Toutefois les ophtalmologistes étaient unanimement d'accord pour admettre que le glaucome n'est pas une affection uniquement oculaire et qu'il s'apparente, dans la plupart des cas (94 pour 100 a dit Charlin en 1922) à des lésions plus ou moins profondes de l'appareil circulatoire.

Les travaux de MM. Bailliart et Gomez ont mis la question au point. Eux aussi ont noté chez certains sujets glaucomateux que la pression systolique était normale, mais instruits par nos recherches sur la pression moyenne, c'est cette dernière surtout qu'ils ont envisagée, et voici leurs résultats :

Ayant examiné 17 sujets glaucomateux ils ont constaté que chez 10 d'entre eux la pression systolique était anormalement élevée. C'est sur les cas de cet ordre que l'un de nous avait basé sa conviction. Dans ces 10 cas la pression moyenne variait entre 14,5 Hg et 18 Hg., et son décalage marchait de pair avec l'augmentation de la pression systolique.

Dans 6 autres cas la pression systolique était normale mais la pression moyenne était de 12 à 14 cms. Hg. Chez un sujet jeune notamment, de 28 ans, ne se plaignant que des symptômes imputables à son affection oculaire, elle était de 13 cms. Hg., donc de 4 cms. supérieure à la normale. De plus un examen radioscopique révéla, au grand étonnement des auteurs, que le cœur était très augmenté de volume et que l'aorte également très dilatée était visible dans tout le médiastin postérieur, son opacité atteignant le degré III de l'échelle de MM. Vaquez et Bordet. De même chez un sujet encore plus jeune, de 14 ans, atteint de glaucome chronique, la pression moyenne était de 11 cms. Hg. au lieu de 8 à 9 cms., la pression systolique étant normale et l'aorte présentant une opacité exagérée.

Peu de temps avant la communication de MM. Bailliart et Gomez, M. J. Rollet, étudiant la même question, était arrivé à des résultats analogues. Sur 23 sujets glaucomateux observés par lui, 18 avaient une pression moyenne élevée, alors que par la méthode Riva-Rocci on ne relevait que 7 cas d'hypertension systolique au-dessus de 15 cms. Hg.

Fait encore plus suggestif : notre collègue Donzelot ayant eu à examiner un sujet, atteint soi-disant de glaucome, avait eu la surprise de constater que sa pression moyenne était normale, ce qui paraissait constituer une exception à la règle. Le cas fut soumis à Bailliart, qui de façon formelle, infirma le diagnostic de glaucome.

Ces recherches ont donc comblé la lacune que nos travaux avaient laissé subsister, confirmé les conclusions des ophtalmologistes sur les relations du glaucome avec des lésions du système vasculaire, petits ou gros vaisseaux, et restitué à l'hypertension artérielle, désormais mieux comprise, le rôle capital que l'un de nous lui avait assigné.

*
* *

Nous en arrivons maintenant à une troisième catégorie de faits concernant des sujets chez lesquels l'hypertension moyenne solitaire, c'est-à-dire indépendante de l'élévation des pressions extrêmes, est reconnue à l'occasion de troubles cardiaques divers. Ici encore on verra combien cette notion nouvelle est susceptible de donner à des incidents en apparence banaux leur signification véritable, d'élucider des syndromes complexes ou mystérieux et d'accroître la part déjà si grande de l'hypertension artérielle dans la pathologie cardio-vasculaire.

Rien de plus banal en effet que ces palpitations, extrasystoles ou crises tachycardiques dont se plaignent les malades; rien de plus obscur aussi que le diagnostic et surtout le pronostic qu'elles comportent. Quand elles ne s'accompagnent, en apparence du moins, d'aucune autre manifestation morbide, ni objective, ni subjective, quand notamment les pressions sont normales, on est volontiers porté à ne leur rattacher aucune gravité et, de fait, il en est bien souvent ainsi, mais on est surpris parfois de voir ces troubles de si minime importance être le prélude d'accidents de plus en plus sérieux et aboutir après des mois, souvent après des années, à l'insuffisance cardiaque. En voici trois exemples :

Le premier, où les accidents sont à leur phase quasi terminale, concerne un homme âgé de

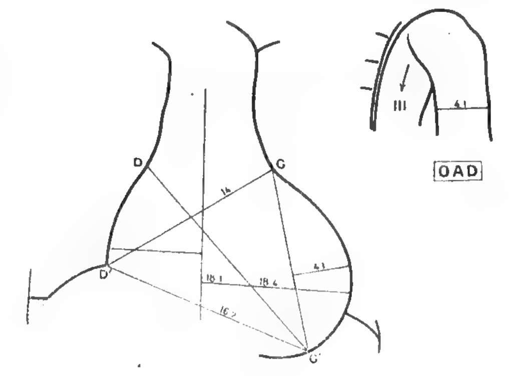


Figure 3.

56 ans qui a commencé il y a trente ans à ressentir des extrasystoles, revenant de loin en loin sans motif apparent. Au cours des temps, ces accès se sont rapprochés et ont donné lieu, il y a dix ans, à des crises de tachycardie paroxystique, d'abord courtes, puis plus longues; l'une il y a un an a duré un mois, la dernière qui a débuté il y a cinquante jours persiste encore. Pas d'autres syndromes subjectifs appréciables, rien de spécial à l'auscultation, mais le tracé électrocardiographique a mauvais aspect; le complexe ventriculaire est déformé, l'espace inter-auriculo-ventriculaire est allongé, il y a tendance à l'alternance.

La pression artérielle, prise à de nombreuses reprises et par divers médecins, a toujours été normale et l'on a été fort en peine de préciser la nature et surtout la cause des accidents. Le passé du malade était sans tache.

Nous mesurons à notre tour la pression artérielle. La pression systolique est, en effet, normale, mais la moyenne atteint 14 cm. Hg., ce qui est considérable, et supérieure de 4 à 5 cm. à ce qu'elle devrait être. Puis nous procédons à l'examen radioscopique. La figure 3 parle d'elle-même; le cœur est démesurément augmenté de volume, l'aorte très élargie. A quelle raison attribuer ces déformations insolites ? A une hypertrophie primitive du cœur ? Une myocardie ? Non, à une hypertension moyenne solitaire, qui a commencé, quand ? On ne sait pas; peut-être il y a trente ans et qui, à aucun moment, ne s'est accompagnée d'hypertension systolique. Nous avons suffisamment insisté dans des travaux antérieurs sur le rôle de l'hypertension moyenne dans la genèse de l'hypertrophie cardiaque pour ne pas en conclure que c'est elle qu'il faut invoquer dans le cas présent.

Passons à d'autres exemples, où les troubles du rythme n'en étaient qu'à leur début.

Le premier a trait à un homme de 42 ans qui se plaint lui aussi de palpitations extrasystoliques et en plus de quelques vagues symptômes: des vertiges, une sensation de plénitude dans la tête et d'angoisse dans la région précordiale.

Les antécédents personnels ne révèlents rien d'anormal; il n'en est pas de même des antécédents familiaux. Un frère plus âgé avait présenté des troubles analogues et avait succombé après 6 ou 7 ans à des accidents assurément imputables à une insuffisance du cœur gauche. Sa mère morte à 53 ans était hémiplégique depuis quatre ans.

Plusieurs médecins avaient, en l'absence de tout autre symptôme morbide, conclu à un trouble nerveux du cœur, la pression artérielle étant par ailleurs normale. En effet, nous constatons qu'elle est de 14 cm. 5, mais la moyenne est de 12 cm. 5, donc trop élevée de 3 cm. environ. Il y a de plus un clangor manifeste du deuxième bruit à l'aorte.

Deuxième cas du même ordre: Un médecin d'origine russe, âgé de 43 ans, souffre depuis des années de maux de tête et de palpitations. Celles-ci banales d'abord ont revêtu par la suite les caractères de tachyarythmie paroxystique. La pression systolique prise par lui et par plusieurs confrères a toujours été normale; pourtant des examens radioscopiques avaient révélé une hypertrophie modérée, mais manifeste, du ventricule gauche, avec élargissement des diamètres aortiques et très forte opacité du vaisseau.

Avec cela tares familiales nombreuses. Un frère plus âgé est depuis longtemps atteint d'hypertension artérielle; une sœur dont, par contre, la pression est normale, paraît-il, n'en souffre pas moins d'accès typiques d'angine de poitrine; un dernier frère enfin plus jeune accuse des céphalées occipitales très pénibles et des troubles de la vue.

Ce médecin s'adresse à nous parce qu'il connaît nos recherches. Nous aussi nous trouvons que la pression systolique est normale à 14 cm. 5 Hg., mais la pression moyenne est de 12,5 à 13,5 Hg. : le cœur est, en effet, hypertrophié.

Qu'adviendra-t-il de ces cas où l'absence apparente de troubles autres que ceux du rythme ont fait porter un pronostic bénin ? La première de ces trois observations ne le laisse que trop prévoir. A n'en pas douter ce sera pour plus tard, dans dix ou quinze ans peut-être, une aggravation, puis une transformation de l'arythmie en tachyarythmie, paroxystique ou continue — une augmentation progressive du cœur, sa dilatation et, pour terminer, son insuffisance irréductible.

Que conclure de ces observations ? C'est que en présence d'un sujet de quelque âge que ce soit, se plaignant de troubles du rythme cardiaque, de quelque nature qu'ils soient, on ne sera désormais autorisé à leur dénier toute valeur que si les pressions systolique et surtout moyenne sont normales, l'écran radioscopique ne révélant par ailleurs aucune modification du volume du cœur, des diamètres et des parois de l'aorte. Prétendre qu'en pareil cas, comme l'ont fait quelques auteurs, les irrégularités du rythme cardiaque sont capables de provoquer une hypertrophie du cœur, c'est intervertir l'ordre des phénomènes. Les irrégularités sont imputables à l'hypertrophie et ne la commandent pas, et cette hypertrophie elle-même reconnaît d'ordinaire pour cause un trouble du rythme circulatoire révélé par l'hypertension moyenne.

Chemin faisant, au cours de cet exposé et des

observations rapportées successivement, nous avons insisté sur ce fait que l'hypertension moyenne avait pour corollaire nécessaire une augmentation progressive du cœur et, accessoirement, des diamètres de l'aorte. Logiquement, avons-nous dit dès le début de nos recherches, on doit s'attendre à la trouver en raison de la persistance de cette hypertension, du jour où elle s'est installée, et du rôle primordial de la pression moyenne dans l'hydraulique circulatoire. Par contre on sait, et plusieurs auteurs l'ont signalé non sans en être surpris que l'hypertension systolique peut pendant longtemps n'être accompagnée d'aucune modification cardio-aortique.

Nous sommes donc ainsi conduits à aborder avec une donnée nouvelle cette importante question de l'hypertrophie cardiaque, de ses causes, de ses formes cliniques qui a suscité tant de travaux.

L'hypertrophie cardiaque, a-t-on dit, se présente en clinique dans des conditions très dissemblables, les unes où elle peut être en toute certitude rattachée à une gêne dans l'évacuation des cavités cardiaques, les autres où aucune cause de ce genre ne peut être décelée. En cette occurrence on a parlé d'hypertrophie essentielle du cœur, d'insuffisance cardiaque primitive, dénominations diverses que Laubry a tenté de réunir sous l'appellation univoque et d'attente selon nous, de myocardie.

Que la gêne dans la déplétion des cavités cardiaques soit la cause la plus efficace de l'hypertrophie du cœur, cela n'est pas douteux. Potain l'avait dit depuis longtemps et Starling en a donné les raisons physiologiques. Cette gêne peut être située près du cœur même; ainsi s'expliquent les hypertrophies liées à l'insuffisance ou au rétrécissement aortique; ou plus loin, telle l'hypertrophie consécutive aux anévrismes artério-veineux ou bien aussi et surtout à l'augmentation des résistances périphériques dont témoigne d'ordinaire l'hypertension artérielle.

N'était-il pas dès lors logique de supposer que dans les cas où l'hypertrophie n'a pas fait ses preuves, c'est pourtant une circonstance de même nature, mais insoupçonnée, c'est-à-dire encore à une augmentation des résistances périphériques qu'il fallait l'attribuer. C'est la conclusion à laquelle est arrivé P. White dans son récent *Traité des Maladies du cœur*. Or cette circonstance insoupçonnée nous la connaissons aujourd'hui, c'est l'hypertension moyenne et malgré la nouveauté du sujet, depuis plusieurs mois que nous en poursuivons l'étude, nombre de faits confirmatifs se sont présentés à notre observation.

Le premier, qui nous a mis sur la voie des autres et dont nous avons donné le résumé dans notre communication princeps à l'Académie [3], concernait un homme que l'on pensait atteint d'emphysème et de bronchite chronique. Il toussait en effet et avait une expectoration abondante; pourtant il n'avait pas de fièvre, mais ces accidents étaient survenus au cours d'un état pathologique caractérisé essentiellement par de la dyspnée d'effort. On trouvait bien, il est vrai, quelques râles dans la poitrine mais insuffisants pour expliquer la dyspnée. Par ailleurs les autres organes paraissaient sains, et le cœur notamment ne présentait rien d'anormal à l'auscultation. Procédant alors à l'examen radioscopique, comme nous le faisons systématiquement pour tous nos malades, nous ne fûmes pas peu surpris de constater une augmentation notable du cœur, non des cavités droites comme on aurait pu l'admettre chez un sujet souffrant de gêne respiratoire, mais du ventricule gauche. Pourtant les pressions extrêmes étaient normales, mais la pression moyenne mesurait 12,5 ; elle était donc supérieure de 3 cm. à ce que l'on aurait dû trouver. Cela suffisait, à n'en pas douter, pour expliquer cette hypertrophie du cœur qu'en l'absence de cette notion on aurait qualifiée d'essentielle ou de cryptogénitique.

Rappelons encore le cas de cet homme de 56 ans qui depuis vingt ans présente des troubles du rythme cardiaque : extrasystoles, tachycardie paroxystique et dont le tracé électrocardiographique, particulièrement mauvais, fait prévoir l'imminence de ce que Clerc a si bien appelé l'anarchie ventriculaire. Avec cela un cœur démesurément agrandi et pourtant la pression systolique a toujours été normale, mais la pression moyenne est de 14 cm. Ici encore on a parlé d'hypertrophie primitive. Hypertrophie secondaire dirons-nous, consécutive comme bien d'autres à l'hypertension, mais à une hypertension moyenne ayant évolué solitairement jusqu'aux confins de l'insuffisance cardiaque.

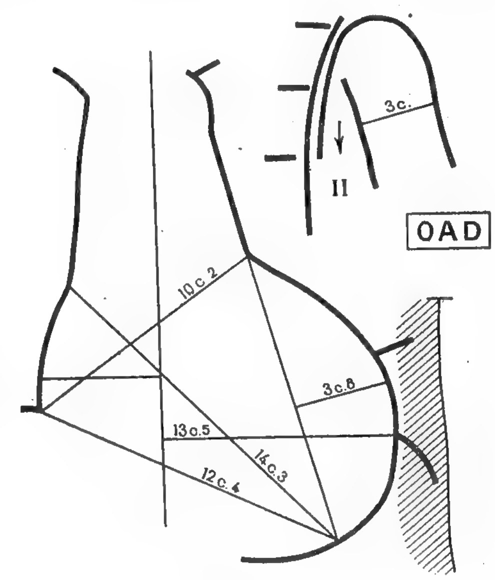


Figure 4.

Mieux encore l'insuffisance cardiaque peut être en pleine évolution sans qu'à aucun moment la pression systolique se soit modifiée, et c'est alors qu'en l'absence de toute notion étiologique variable on parle volontiers d'insuffisance cardiaque primitive. Cela nous est arrivé à nous-mêmes, et c'est seulement la connaissance de la pression moyenne qui nous a permis de reconstituer l'enchaînement de phénomènes d'apparence inexplicables.

Une femme de 48 ans vient nous consulter en Mai 1930 pour des accidents de dyspnée de décubitus survenus à la suite d'une longue période de malaise consistant surtout en céphalée occipitale particulièrement tenace, — la céphalée des hypertendus — avec troubles de la vue, mouches volantes, etc. L'auscultation révèle au cœur un bruit de galop et, à la base des poumons, des râles congestifs : le cœur est gros à l'écran radioscopique (fig. 4). Rien à noter dans les antécédents de la malade, et cette insuffisance du cœur est d'autant plus difficile à expliquer que la pression systolique que l'on aurait pu supposer élevée est normale et mesure 15 cm. Hg. Les accidents s'amendèrent rapidement sous l'influence du repos et d'un traitement approprié.

En Décembre 1930, mêmes accidents évoluant de la même façon.

En Février 1931 ils se sont aggravés : la dyspnée d'effort est plus marquée, celle de décubitus avec angoisse est particulièrement sévère. La pression systolique n'a pas varié et pourtant le cœur et l'aorte sont bien tels qu'on les voit presque exclusivement chez les hypertendus. Prenant alors la pression moyenne nous la trouvons à 13 cm. Hg., donc supérieure de 4 cm. à la normale. A n'en pas douter la malade est atteinte, depuis quand ? on ne sait, d'hypertension moyenne et on s'explique alors tous les accidents antérieurs : cette céphalée si tenace et les accidents actuels d'insuffisance du cœur, la dyspnée de décubitus, etc.

Ajoutons enfin, que dans une récente discussion à la Société médicale des hôpitaux de Lyon, MM. Cordier, P. Veil et Collomb ont rapporté des faits de même ordre qu'ils interprètent de la même façon. A cette occasion Gallavardin a justement fait remarquer que la notion de l'hypertension moyenne devait permettre enfin d'élucider ces cas étiquetés gros cœur primitif, dont la pathogénie est encore inconnue. C'est chose faite désormais.

*
* *

Cette notion de l'hypertension moyenne solitaire dont nous venons de montrer l'intérêt clinique, permet d'envisager sous un jour nouveau la question plus générale de l'hypertension artérielle, de son origine, de ses causes, de son évolution.

On a dit depuis longtemps, et Dumas de Lyon l'a rappelé dernièrement, que nous ne connaissons guère l'hypertension qu'à l'état de maladie constituée sans savoir quand, ni comment elle a débuté. Et pourtant, à voir la longue durée de son évolution on supposait qu'elle devait commencer de bonne heure et être parfois héréditaire et familiale. Mais on n'avait, à tout prendre, qu'un tableau tronqué de l'hypertension artérielle, quelque chose nous échappait encore : la connaissance de l'hypertension moyenne nous l'a révélé. Elle permet un diagnostic précoce de la maladie à sa période silencieuse et bien avant qu'elle se soit manifestée **par des signes objectifs** ou subjectifs indiscutables. Plusieurs de nos sujets n'avaient pas 30 ans. L'un d'eux, dont Bailliart et Gomez [4] ont rapporté l'histoire, était âgé de 28 ans; atteint de glaucome, il ne semblait présenter aucun symptôme morbide : il n'en avait pas moins une pression moyenne de 13 cms. Hg.; son cœur était déjà très augmenté de volume et l'aorte était dilatée. Et cet autre de 14 ans, également glaucomateux et dont la pression moyenne était de 11,5 au lieu de 8 à 9. On ne peut désormais plus douter que ces anomalies soient chez ces sujets l'amorce d'une hypertension artérielle qui n'arrivera à son plein effet que longtemps après, soit qu'elle reste telle, c'est-à-dire solitaire tout en s'élevant progressivement, soit qu'elle aboutisse à une hypertension totale et confirmée dont l'origine, en l'absence de ces données, resterait alors ignorée.

Quant à l'influence familiale et héréditaire, soupçonnée depuis longtemps à l'origine de l'hypertension, elle se dégage manifestement de l'analyse de quelques-unes de nos observations. Dans deux d'entre elles les sujets porteurs d'hypertension moyenne avaient, l'un, perdu un frère qui avec un même syndrome était mort d'insuffisance ventriculaire, une mère morte hémiplégique à 53 ans; l'autre avait un frère, hypertendu comme lui, une sœur atteinte d'angine de poitrine; un deuxième frère, plus jeune, dont la pression n'avait pas été mesurée mais qui présentait tous les stigmates de l'hypertension : céphalée occipitale, troubles de la vue, ver-

3. H. Vaquez et D. M. Gomez : Pression moyenne et hypertension artérielle. *Bull. Académie de Médecine*, 17 Février 1931.

4. P. Bailliart et D. M. Gomez : La pression moyenne dans le glaucome. *Bull. Académie de Médecine*, Mars 1931.

tiges, etc... Si chez ces sujets on s'était borné à prendre la pression systolique, peut-être l'aurait-on trouvée normale, et on aurait conclu qu'ils étaient indemnes de la tare familiale, alors qu'elle les avait marqués eux aussi, mais en lui imprimant une symptomatologie particulière.

Ce sont les cas de ce genre qui ont fait penser que l'hypertension devait avoir ses racines dans les profondeurs de l'hérédité. Les médecins quelque peu attentifs pourraient en citer de démonstratifs concernant des familles, où l'on voit les fils succomber vers la quarantième ou cinquantième année au même mal que leur père et souvent de la même façon : hémorragie cérébrale, insuffisance aiguë du cœur, sclérose cardio-rénale. L'un de nous, avec d'autres auteurs et Janeway en particulier en ont conclu que s'il n'y a pas, à proprement parler, d'hérédité cardiaque, l'hérédité vasculaire est par contre indiscutable; mais d'ordinaire elle ne se révèle que tardivement au cours d'une vie en apparence normale jusque-là. En fait, cette hérédité existe déjà à l'état latent, souvent même dès les premières années de la vie. Peut-être est-ce à elle qu'on devra rattacher ces cas d'hypertrophie cardiaque juvénile, dite essentielle, dont l'origine n'a pas été établie, et qui n'est probablement qu'une manifestation mono-symptomatique de l'hypertension moyenne. Hypothèse dira-t-on, c'est possible; mais comment ne pas l'émettre en présence des faits comme celui-ci : un jeune homme de 17 ans se plaint de céphalée tenace et de crises de palpitations, qu'en l'absence de signes objectifs on a mis sur le compte de la croissance. Son père, médecin, avait souvent mesuré sa pression et l'avait toujours trouvée normale ; aussi n'était-il pas inquiet. C'est nous qui avions demandé à le voir parce qu'il était le fils de cette femme dont nous avons rapporté l'observation et qui, atteinte d'hypertension moyenne, était sur la voie de l'hypertension confirmée, totale. Or, chez ce jeune homme la pression moyenne mesurait 12 cms., chiffre tout à fait insolite pour son âge où il n'aurait dû être que de 8 ou 9 cm. De plus si à l'écran radioscopique le cœur paraissait normal, l'aorte présentait une opacité telle qu'on ne la voit qu'à l'approche de la vieillesse. Enfin la grand'mère de ce jeune homme était atteinte d'insuffisance mitrale fonctionnelle. A l'écran radioscopique l'aorte était peu dilatée mais très sombre et le ventricule gauche était augmenté de volume, tous signes que l'on ne peut attribuer qu'à une hypertension artérielle, bien que le chiffre de la pression n'ait pu être relevé en raison de l'arythmie complète.

*
* *

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer nous permettront d'être brefs sur le dernier sujet que nous avons à traiter, à savoir le présent et l'avenir des malades atteints d'hypertension moyenne solitaire, autrement dit l'évolution de cette affection.

Début très souvent précoce, à la fin de l'adolescence, peut-être même avant — nous en avons donné un exemple — révélant par là l'influence héréditaire soupçonnée mais non prise sur le fait comme dans ce cas.

Puis, longue période quasi-silencieuse, où la maladie ne s'accuse que par des symptômes anodins ou jugés tels, troubles du rythme cardiaque, qualifiés de nerveux, ou accidents de la série hypertensive, notamment la céphalée occipitale, ou accidents oculaires, comme le glaucome. C'est alors qu'incité à pratiquer un examen approfondi on est étonné de trouver à l'écran radioscopique cette hypertrophie cardiaque, cette aortite, dites juvéniles, essentielles ou cryptogénitiques.

Les choses persistent ainsi pendant des années, à bas bruit, parfois sans autres accidents subjectifs que ceux indiqués précédemment, le syndrome étant alors constitué par l'augmentation de la pression moyenne, l'élargissement du cœur, l'obscurité des parois aortiques. Déjà peut survenir une complication soudaine, également fréquente dans l'hypertension confirmée : la défaillance ou la rupture du cœur, ou encore ces hémorragies cérébrales, apanages elles aussi de l'hypertension et qu'on sait être également familiales.

Ou bien l'affection, évoluant sans grand dommage apparent, tend à réaliser, quand la pression systolique s'élève à son tour, le tableau complet de l'hypertension artérielle que l'on croit s'être constituée de toutes pièces alors qu'elle est l'aboutissant d'un état pathologique d'ancienne date. Ce passage de l'hypertension moyenne solitaire à l'hypertension confirmée nous l'avons une fois pris sur le fait chez une de nos malades, la femme de ce médecin dont nous avons rapporté l'histoire, mère du jeune homme atteint comme elle d'hypertension moyenne solitaire. Rappelons qu'à plusieurs reprises nous n'avions constaté aucune modification de la pression systolique, malgré l'existence de symptômes qui y faisaient penser, et c'est seulement quelques mois après, la pression moyenne restant toujours élevée, que nous avons vu, avec surprise, la pression systolique monter à 18,5 d'abord transitoirement, puis ensuite à 19,5 pour s'y maintenir définitivement. Nul doute que les cas de cet ordre, quand on les connaîtra mieux, ne soient de plus en plus fréquents. Ainsi se trouvera complété, avec son ensemble évolutif, ce syndrome pathologique si grave de l'hypertension artérielle dont nous ne connaissions jusqu'ici que la phase terminale.

Ajoutons, pour terminer, que chez tous les sujets atteints d'hypertension moyenne solitaire et silencieuse, nous nous sommes soigneusement enquis du fonctionnement du rein : jamais nous ne l'avons trouvé en défaut. Quel argument à opposer à ceux, de moins en moins nombreux d'ailleurs, qui persistent à attribuer l'hypertension artérielle à des lésions vasculaires ou rénales, alors qu'elles n'en sont que la conséquence !

LA MÉDICATION ANTISPASMODIQUE EN PATHOLOGIE DIGESTIVE

Par **Paul CHÊNE**,
Médecin assistant de l'hôpital Saint-Antoine.

La médication antispasmodique constitue un chapitre important de la thérapeutique digestive. Ce fait tient à ce que le spasme est souvent invoqué à l'origine des manifestations douloureuses du tractus. On lui incrimine des troubles divers liés soit à son existence même, soit à une atonie rétrograde tenue pour secondaire. Dans tous les articles et traités sur cette thérapeutique, la belladone-atropine tient une place essentielle. Au risque de paraître un peu sacrilège, il nous semble nécessaire de tenter d'en préciser les indications et de les codifier si possible. Nombreux, en effet, sont les échecs consécutifs à l'emploi de ces produits ; certains auteurs s'en consolent en les mettant sur le compte du psychisme spécial aux dyspeptiques. Ce point de vue comprend une part de vérité, mais la tendance actuelle à souligner l'intimité des rapports entre ce psychisme et les troubles endocrino-végétatifs doit inciter à rechercher s'il n'existe pas d'autres causes à ces insuccès.

Ainsi que nous allons essayer de le montrer, si l'action sédative de la belladone-atropine est indiscutable dans certaines affections organiques bien déterminées, c'est en effet dans les dyspepsies « fonctionnelles » ou « nerveuses » que les insuccès sont habituels. La question est de savoir si l'instabilité du caractère de ces malades est seule responsable, ou si ce n'est pas l'indication thérapeutique qui est illogique.

L'anatomie et surtout la physiologie nous apprennent que la musculature de l'estomac est sous la dépendance des deux systèmes végétatifs. Ainsi que le rappelait récemment dans un ingénieux schéma Rischard Michel, les muscles lisses longitudinaux sont innervés par le parasympathique, les circulaires par l'orthosympathique. D'autre part, si l'antagonisme théorique de ces deux systèmes vague et sympathique est nécessaire pour l'interprétation des faits et l'étude physiologique, il est bien admis que leur fonctionnement normal réalise une harmonie. L'auteur précédent la met en lumière dans une loi d'apparence hermétique, mais qui a le grand mérite de souligner cette intimité des interréactions et d'expliquer les résultats expérimentaux contradictoires: « Si l'on excite le parasympathique, le sympathique répond; la réponse est négative si l'excitation est positive, positive si l'excitation est négative. » Cannon, en insistant sur le fait que le sympathique est un système à excitation réflexe, confirme ce point de vue.

Les expérimentations pharmaco-dynamiques vérifient les grandes lignes de ces notions fondamentales. Sur l'œsophage Guns, Mikowitch, Danielopolu et Carniol sur l'estomac, montrent nettement que ces données essentielles peuvent être vérifiées. Sans vouloir entrer dans le détail de leurs expériences, on peut en résumer les conclusions en se rapportant à la loi classique de Bayliss et Starling sur la motilité du tube digestif : toute médication du vague diminue la puissance contractile des ventres, toute action paralysante du sympathique diminue la résistance des nœuds. Mais, fait essentiel, ces nœuds dus à la contraction des fibres circulaires, ces ventres dus au relâchement des fibres longitudinales constituent un ensemble physiologique dont la valeur démonstrative est capitale pour la compréhension de certains aspects pathologiques que les rayons X nous ont révélés.

Si l'on sort de ce domaine anatomo-physiologique pour entrer dans le champ des constatations pratiques, on est frappé de leur concordance. *Au niveau de l'œsophage*, lorsqu'il existe une lésion organique, le spasme s'y surajoute fréquemment ; au-dessus, on constate de la dilatation, exceptionnellement une augmentation de la kinésie. Dans ces cas, l'action sédative de la belladone est minime, à part la petite atténuation qui peut être due à la diminution de la sécrétion salivaire. Mais, la dysphagie est habituellement plus sensiblement atténuée avec des anti-spasmodiques tels que les bromures et surtout le benzoate de benzyle. Sur plusieurs néoplasmes de l'œsophage suivis dans le service de notre maître le Dr Félix Ramond, nous avons nettement atténué les troubles fonctionnels et reculé la date de la gastrostomie avec ce dernier médicament d'une façon beaucoup plus sensible que ne l'avait fait antérieurement l'atropine. Au cours du spasme du cardia, de la dilatation idiopathique de l'œsophage, il nous fut donné à plusieurs reprises de constater la carence de cette dernière médication. Dans ces cas, d'ailleurs, en raison de l'état nerveux spécial des malades,

ne préconise-t-on pas avec un succès plus certain les sédatifs généraux tels que bromures et gardénal dont l'action n'est certes pas limitée au psychisme ? Tout récemment deux de nos malades, présentant cette affection, qui avaient été abondamment traités par la belladone auparavant, ont fait spontanément la différence avec l'activité d'une solution de benzoate de benzyle à 20 pour 100. A ce propos, on se trouve toujours bien d'aromatiser la préparation (badiane naïouli) ou, ainsi que le conseille Leven, de la faire absorber dans un peu de lait.

A la hauteur de l'estomac, il faut à notre sens distinguer deux ordres de faits: dans la « crise pylorique », il est avéré que la médication belladone-atropine fait merveille. Dans les ulcères duodénaux ou gastriques à retentissement pylorique, dans les « carrefourites », les cholécystites, qui retentissent sur le sphincter, en même temps que la gêne orificielle, se produit en amont une hyperkinésie avec ou sans intolérance gastrique. La médication paralysante du pneumogastrique, que son action soit douteuse ou nulle sur l'obstacle spasmodique, provoque une sédation bienfaisante en calmant les mouvements réactionnels du corps de l'organe. De là, peut-être, la notion classique : « La belladone calme les spasmes. » En fait, sans vouloir ergoter, la belladone calme la phase de lutte et ses retentissements douloureux plutôt que la gêne orificielle. Cette action spécifiquement vagotrope peut d'ailleurs être soulignée dans des cas semblables par l'inefficacité habituelle de l'adrénaline, complément physiologique de cette médication.

Par ailleurs, l'observation journalière montre bien souvent l'inactivité de la belladone-atropine dans nombre de dyspepsies où le spasme est invoqué. Nous avons recueilli sur ce sujet des observations concordantes de plusieurs médecins spécialisés ou non. C'est qu'ici souvent le point de vue anatomo-physiologique est perdu de vue et que trop fréquemment on s'en tient sans supplément d'analyse à l'adage classique cité plus haut. En particulier, dans ces types de dyspepsies hyposthéniques qu'avec notre maître, M. Chiray, nous rattachons volontiers aux dyspepsies nerveuses pures, l'activité de la médication belladonée est très problématique. Sur un grand nombre de malades étudiés avec notre maître, nous n'avons jamais retrouvé, ni le spasme pylorique, ni l'hyperkinésie du corps décrites dans cette variété de dyspepsie fonctionnelle, essentielle ou nerveuse. Lorsqu'on se trouve en présence de tableaux cliniques et d'images radiologiques semblables, il est de toute évidence que l'action de la belladone, spécifiquement paralysante du vague, ne doit pas être utilisée. S'il existe en outre de l'atonie du corps ou du basfond de l'estomac, cette médication, surtout lorsqu'elle est associée à l'adrénaline, est habituellement mal tolérée. Dans « l'aérophagie », s'il s'agit d'un tic où la sialorrhée peut jouer un certain rôle, l'action de la belladone sur la sécrétion salivaire est susceptible de rendre quelques services. Par contre, dans tous les accidents paroxystiques ou non, que l'on rattache à ce syndrome, les spasmes orificiels ou l'atonie du corps de l'organe jouent un rôle important. Dans ces cas, la préférence que donnent aux bromures des auteurs tels que Leven s'explique aisément par les notions que nous avons exposées plus haut.

Sur l'intestin, les résultats des divers médicaments sont difficiles à interpréter en raison de l'obscurité qui règne encore sur de nombreux points. En particulier, l'efficacité certaine de la belladone dans la constipation spasmodique et la colite muco-membraneuse, si proches parentes pour Chiray et Stieffel, est d'une interprétation délicate. Mais l'image de spasme colique que fournit la radio n'est peut-être pas la traduction de tout le syndrome. L'action sédative et laxative de la médication vagotrope s'expliquerait peut-être par une simple parésie de la musculature intestinale. Dans un autre ordre d'idées, les troubles psychiques si fréquents dans les colites, ainsi que l'ont bien vu Savignac et Sarles, sont très souvent améliorés par le gardénal à doses fractionnées. N'y a-t-il qu'une action nerveuse centrale, ou faut-il invoquer encore un mécanisme semblable à celui qui a pu être constaté sur d'autres segments du tube digestif ?

Les données anatomo-physiologiques nous paraissent en parfaite harmonie avec les constatations cliniques. Toutes les fois qu'il faut calmer la lutte d'une portion du tube digestif sur un obstacle spasmodique ou organique à siège sphinctérien ou non, la belladone-atropine est susceptible de rendre de réels services. Par contre lorsqu'on se trouve en présence d'états pathologiques qui peuvent être tenus pour une inversion de la loi de Bayliss et Starling, plutôt que pour l'expression d'un spasme unique considéré comme entité pathologique, il sera préférable, nous semble-t-il, d'utiliser un médicament d'une « orientation végétative » moins caractérisée. C'est ainsi que les divers bromures (Leven), que le gardénal à doses fractionnées rendent des services indiscutables. Il en est de même pour le crataegus, le saule blanc, l'anémone, la valériane. Quant au benzoate de benzyle, outre le fait qu'il ne présente pas de tropisme végétatif particulier, il agirait sur toutes les fibres lisses, et, de ce fait, peut mériter une place spéciale dans le traitement de certains états digestifs. Si sa saveur en rend parfois l'utilisation délicate sur une muqueuse gastrique irritée, nous en avons vérifié l'efficacité certaine sur les dilatations idiopathiques de l'œsophage

Au total, on peut aisément choisir dans cette liste assez longue des « antispasmodiques accessoires ». Il nous semble d'ailleurs qu'ils mériteraient plutôt le titre de *sédatifs nerveux généraux*. En raison de la rareté du spasme pur dans les états dyspeptiques banaux, cette expression éviterait peut-être le maintien d'une confusion qui n'est pas toujours sans inconvénient.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Novembre 1931.

L'immunité dans la fièvre boutonneuse, la non virulence du sang des anciens malades et l'absence de pouvoir préventif de leur sérum. — MM. **G. Blanc** et **J. Caminopétros.** Il ressort des expériences des auteurs, portant sur 8 anciens malades réinoculés, qu'une première atteinte de fièvre boutonneuse confère une immunité qui dure au moins deux mois.

La réinoculation peut être suivie, après une dizaine de jours, d'une élévation de température qui ne semble pas indiquer une réinfection puisque le sang au moment de cette poussée fébrile se montre dépourvu de virulence.

D'autre part, le sang d'anciens malades paraît dénué de propriétés virulicides et partant de pouvoir préventif.

Modifications histologiques provoquées par la vaccination antirabique dans le système nerveux des lapins. — MM. **S. Nicolau, L. Cruveilhier** et Mme **L. Kopciowska** ont étudié les modifications tissulaires engendrées par la vaccination antirabique dans le système nerveux central et périphérique de lapins. Les examens histologiques ont porté sur le système nerveux d'animaux vaccinés soit à l'aide de virus fixe atténué, soit à l'aide de virus rabique fixe non atténué, soit encore d'animaux témoins ayant subi des injections répétées d'émulsions de moelle normale. Chez les lapins vaccinés à l'aide de virus atténué, les auteurs décrivent les modifications histologiques suivantes: *cerveau:* légère méningite basilaire, ébauches de manchons périvasculaires, satellitose dans le mésocéphale et dans le diencéphale; *moelle:* satellitose intense au niveau des cornes latérales de la région lombaire et modifications morphologiques du corps de Nissl dans les neurones de cette dernière région; *ganglions spinaux:* prolifération des cellules capsulaires, infiltration à mononucléaires, petits manchons périvasculaires, intumescence nucléaire dans certains neurones, et modifications dans la morphologie, dans les réactions tinctorielles et dans la disposition des corps de Nissl à l'intérieur des cellules nerveuses ganglionnaires; *nerfs:* quelques troncs nerveux présentant de légers processus de névrite interstitielle. Ces modifications histologiques ont un maximum d'intensité chez les lapins sacrifiés de un à dix-sept jours après la quinzième injection vaccinante; ce délai passé, elles diminuent en intensité, pour disparaître par la suite. Chez les animaux vaccinés à l'aide du virus rabique fixe non atténué, les modifications histologiques du système nerveux sont plus marquées. Ces réactions tissulaires sont absentes chez les animaux témoins injectés avec des émulsions de moelle normale.

Voies d'introduction et activité des sérums anti-trypanosomes. — MM. **L. Nattan-Larrier** et **B. Noyer.** Le sérum humain exerce une action curative bien plus marquée lorsqu'il est inoculé à l'animal par la voie intraveineuse. L'action préventive du sérum humain est également plus nette lorsqu'il est inoculé dans les vaisseaux. Les immunsérums possèdent aussi une action préventive plus accusée quand ils sont injectés dans les voies circulatoires. Introduits dans les veines des souris infectées, ils semblent posséder un pouvoir curatif appréciable.

Sur la culture du BCG en profondeur dans le bouillon. — M. **A. Saenz** démontre que le BCG ensemencé en séries dans la profondeur du bouillon perd peu à peu sa vitalité par raréfaction progressive des éléments vivants. En ce qui concerne soit l'aptitude du BCG à végéter en anaérobiose relative dans la profondeur du bouillon, soit, dans ces conditions, le retour de ce bacille-vaccin à la virulence, les résultats des recherches de A. Saenz sont manifestement et complètement opposées à ceux que Dreyer et Vollum affirment avoir obtenus.

Interprétation du choc anaphylactique déterminé par l'injection d'un sérum d'homme sensibilisé à un lapin préparé avec la protéine sensibilisante. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric** et Mme **A. Hugo** ont décrit précédemment un nouveau test d'anaphylaxie chez l'homme en montrant que le sérum d'un homme sensibilisé, injecté à un lapin préparé 16 à 45 jours auparavant avec la protéine sensibilisante, peut déclancher un choc. Les auteurs ont recherché l'interprétation de ce phénomène. Il ne s'agit pas d'une réaction anticorps-anticorps, mais d'une réaction antigène-anticorps: dans le sérum humain coexistent très vraisemblablement l'antigène et l'anticorps. Il y aurait donc, chez l'homme sensibilisé, comme chez l'homme infecté, présence d'antigène et d'anticorps simultanément.

Les effets de la saignée sur l'excitabilité du nerf grand splanchnique. — M. et Mme **A. Chauchard** et **D. T. Barry** ont étudié chez le chien les modifications qu'apporte la saignée à l'excitabilité du grand splanchnique vaso-constricteur et inhibiteur des mouvements de l'intestin. Leurs expériences montrent que la saignée a pour effet d'augmenter dans une large mesure la chronaxie et le temps de sommation. La réinjection du sang extrait ou de solution physiologique, en même temps qu'elle relève la pression artérielle, ramène ces deux constantes à leur valeur primitive. Du fait que ces modifications portent à la fois sur la chronaxie et

le temps de sommation, on peut conclure que la saignée agit en même temps sur l'excitabilité des anones centrifuges et sur celle des plexus nerveux des parois artérielles ou intestinales.

Les variations saisonnières de la sensibilité de l'organisme à l'intoxication protéique s'observent toujours en présence de vitamines. — MM. **F. Maignon** et **M. A. Chahine**. Les variations saisonnières de la sensibilité de l'organisme à l'intoxication protéique chez le rat blanc alimenté à l'ovalbumine, ne sont pas supprimées par l'addition des vitamines A et B à la ration.

Influence de l'addition de vitamines sur les périodes de fixité de poids et de survie, chez les rats blancs soumis aux régimes ovalbumine-graisse, ovalbumine-glucides. — MM. **F. Maignon** et **M. A. Chahine**. Dans toutes les expériences d'alimentation de rats blancs à l'aide de mélanges ovalbumine-graisse, ovalbumine-glucides, donnés à discrétion, quelles que soient les proportions relatives de graisse ou de glucides, les périodes de fixité de poids, et de survie sont toujours plus longues lorsque l'ovalbumine est associée à la graisse que lorsqu'elle est donnée avec des glucides, que la ration comporte ou non des vitamines.

La présence de vitamines ne fait qu'allonger la durée de ces périodes, tout en laissant substituer un avantage net en faveur des graisses, en ce qui concerne l'utilisation de la protéine.

Phlorizine et sucre protéidique. — MM. **Bierry**, **F. Rathery** et Mlle **Yv. Laurent**. Chez le chien, après injection de phlorizine, on observe de fortes fluctuations du sucre protéidique dans le sang sus-hépatique, le sang porte et le sang artériel. Ces fluctuations du sucre protéidique sont parfois plus amples que celles du sucre libre. Chez les chiens phlorizinés, les variations du sucre protéidique dans les plasmas: porte et sus-hépatique, sont d'un ordre de grandeur parfois bien supérieur à celui des variations du glycogène hépatique.

Les hépatites et les cirrhoses expérimentales au bioxyde de thorium. — MM. **R. Huguenin**, **Nemours-Auguste** et **G. Albot** montrent que le bioxyde de thorium détermine des hépatites diffuses des plus intéressantes pour l'étude des divers stades de la cirrhose expérimentale. Le thorium se fixe dans les cellules de Kupfer où on peut le colorer électivement par le bleu d'aniline. Les modifications parenchymateuses sont celles de toutes les hépatites diffuses: clarifications cellulaires généralisées, atrophie de certaines cellules, et s'accompagnent ultérieurement d'une sclérose périportale progressive. Ces hépatites s'accompagnent de modifications mononucléées autour des canaux biliaires, fait qui semble montrer l'absence de rapports entre l'infection canaliculaire et ces aspects appelés « péricholangitiques » qui sont des infiltrations des lymphatiques portaux.

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Novembre 1931.

M. **Lenormant**, président, prononce une allocution au sujet du décès de M. le professeur **Vallas** (de Lyon), membre correspondant national.

A propos de la rétraction de l'aponévrose palmaire. — M. **Routier** expose qu'en 1908, il présenta plusieurs malades opérés en reséquant l'aponévrose et en réappliquant sur la plaie les lambeaux de peau sans les suturer. Il eut ainsi d'excellents résultats.

Contribution à l'étude des perforations utérines. — M. **Tanasesco** (Jassy) apporte deux observations de perforation utérine au cours d'un curettage. Il a pratiqué chez ses deux malades une hystérectomie abdominale: guérison. Lui aussi considère la laparotomie comme indispensable.

Spondylite typhique avec syndrome douloureux persistant. Ablation de séquestres dans le corps de la 3e vertèbre lombaire; guérison. — Ce travail de M. **Yves Delagenière** (du Mans), est l'objet d'un rapport de M. **Louis Bazy**. Il concerne une jeune fille de 29 ans qui, au moment du premier lever après une typhoïde, a présenté brusquement des douleurs atroces au niveau de la partie moyenne de la colonne lombaire, douleurs n'ayant subi en trois mois aucune atténuation. A la radiographie, grosses jetées osseuses passant en pont d'une vertèbre à l'autre, et de plus, séquestres du corps de la 3e lombaire. Ceux-ci ont été extraits par voie lombaire. Les douleurs ont disparu très rapidement.

A propos de quelques sympathectomies artérielles d'indications spéciales. — Ce travail de MM. **Charbonnel** et **Massé** (Bordeaux) est présenté par M. **Robineau**. Les auteurs apportent plusieurs observations ayant trait à des indications variées, et spéciales, et quelques-unes assez discutées. Dans un cas de maladie de Raynaud ils ont obtenu un excellent résultat, mais ne datant encore que de onze mois: il est établi aujourd'hui que la sympathectomie artérielle donne des résultats remarquablement beaux et durables dans cette affection, à condition qu'il s'agisse d'une véritable maladie de Raynaud. Et dans un faux syndrome de Raynaud, les auteurs ont enregistré un échec. Echec aussi d'une sympathectomie axillaire bilatérale pour sclérodermie avancée; cependant, il faut retenir dans cette observation la dépigmentation consécutive de la peau, fait qui renforce bien l'idée de la participation du sympathique dans le complexus de la maladie; aussi les auteurs pensent-ils qu'on pourrait associer, pour les sclérodermies pas trop avancées, et accompagnées d'hypercalcémie, des sympathectomies ou des ramisections avec des interventions parathyroïdiennes. Une sympathectomie pour rétraction de l'aponévrose palmaire a été suivie d'échec. Deux sympathectomies pour ostéoporose ont donné des résultats intéressants, mais d'interprétation difficile. Dans un cas de gangrène des orteils par artérite post-phlébitique les auteurs ont obtenu la cessation des douleurs et la guérison de la gangrène; mais un doute persiste sur la pathogénie de cette gangrène. Enfin, une sympathectomie pour maladie de Voltmann a agi sur l'élément douleur, mais n'a pas eu d'effet sur la flexion permanente des doigts.

Infarctus iléo-mésentérique et hernie étranglée. — Ce travail de M. **Bachy** (St-Quentin) est l'objet d'un rapport de M. Moulonguet. En intervenant pour un étranglement herniaire, l'auteur trouve une anse intestinale noire, avec un mésentère infiltré; mais, fait essentiel, l'infiltration du mésentère se prolonge nettement au delà de la striction par l'anneau, striction d'ailleurs modérée. En étudiant les quelques rares cas publiés, l'auteur conclut qu'il y a deux sortes d'infarcissements dans les hernies étranglées, les uns sont causés par des lésions vasculaires, les autres qui existent sans lésion vasculaire sont des gangrènes par infection. Mais M. Moulonguet remarque que dans le cas de l'auteur il s'agit en réalité d'un infarctus extensif qui déborde largement en deçà et au delà du segment incarcéré dans la hernie; il n'en a trouvé que 3 autres observations, et se demande quelle relation existe entre l'étranglement herniaire et l'infarctus. Il semble cependant qu'elle soit réelle : cette grave complication de l'étranglement herniaire a pu, dans certains cas, être traitée avec succès par entérectomie.

Infarctus iléo-mésentérique par thrombose vasculaire. — Ce deuxième travail de M. **Bachy** (Saint-Quentin) est également rapporté par M. **Moulonguet**. L'anse infarcie fut réséquée largement, ainsi que le coin mésentérique correspondant. La malade parut se rétablir pendant cinq jours, mais elle succomba et l'autopsie montra que la thrombose veineuse s'était étendue jusqu'au tronc collecteur porte.

Hernie inguinale du diverticule de Meckel; diverticulite; phlegmon herniaire. — M. **Gouniot** (Alger).

Etranglement d'un diverticule de Meckel dans un sac de hernie congénitale avec ectopie testiculaire. — M. **Morice** (Caen). Ces deux travaux font l'objet d'un rapport de M. **Auvray**. Ces deux observations concernent des faits très rares, et dont le diagnostic paraît impossible avec une épiploïte irréductible, une appendicite herniaire, et surtout le pincement latéral de l'intestin; impossible aussi avec une diverticulite. A ce propos, le rapporteur rappelle la discussion qui eut lieu à la Société en 1905 pour savoir si un diverticule pouvait être étranglé sans présenter de diverticulite antérieure: il semble bien que l'étranglement pur puisse exister.

Le traitement devra toujours comporter la résection complète du diverticule à ras de son insertion sur l'intestin.

A propos de la résection osseuse précoce dans l'ostéomyélite; un cas de résection étendue sans régénération osseuse. — M. **d'Allaines** rapporte l'observation d'une jeune femme de 20 ans qu'il vit au dixième jour de sa maladie, présentant un volumineux abcès sous-deltoïdien consécutif à une ostéomyélite humérale: l'abcès fut incisé et la tête largement trépanée. 16 jours après, la radiographie ayant montré que la moitié supérieure de l'os était séquestrée, l'auteur en pratiqua l'ablation sans aucune difficulté, le périoste étant partout décollé. Or, au bout de 3 mois il s'était constitué seulement une mince baguette osseuse filiforme complètement insuffisante et depuis lors aucun progrès n'a été constaté. L'auteur pense que cette insuffisance de régénération osseuse tient à ce qu'il a dû enlever la zone fertile diaphyso-épiphysaire et croit qu'on ne saurait se montrer trop prudent dans l'affirmation de la régénération osseuse systématique après résection osseuse.

Infarctus iléo-mésentérique par entérite ulcéreuse segmentaire. — M. **Moulonguet** après avoir rappelé l'observation récente de Petit-Dutaillis qui guérit par entérectomie un homme jeune atteint d'infarctus iléo-mésentérique, communique une observation inédite de Lecène ayant trait à un cas analogue. Mais le fait capital fut établi par les examens anatomo-pathologiques de Lecène qui conclut qu'il avait eu affaire à une *entérite ulcéreuse segmentaire* avec menace de sphacèle. M. Moulonguet pense que cette découverte d'un type nouveau de lésion intestinale peut apporter de grandes lumières sur la question des infarctus iléo-mésentériques. L'infarctus d'origine infectieuse, sans lésion vasculaire, pourrait bien ne pas être exceptionnel. L'auteur reprend en détail la classification des infarctus intestinaux, oppose aux formes médicales des formes chirurgicales (en rapport soit avec un étranglement herniaire, soit avec une infection intestinale) et termine par certains faits encore inexpliqués de guérison spontanée dont il signale un cas inédit de Louis Michon.

A propos de l'infarctus intestinal. — M. **Paul Moure** précise que la thrombose des branches de l'artère mésentérique provoque une gangrène sans infarctus, puisque les veines restent perméables; le terme d'infarctus est lié à la thrombose des veines mésentériques. Le terme d'infarctus blanc ou anémique employé par certains auteurs lui paraît une mauvaise expression, étant donné que dans les cas qu'il définit la paroi intestinale, loin d'être bourrée de sang, d'être infarcie, est au contraire vide de sang.

Cancer de l'angle splénique du côlon chez un enfant de 11 ans. — MM. **Rocher** et **Guérin** (Bordeaux), à propos de la communication de M. Guimbellot, rapportent en détail une observation d'épithélioma de l'angle splénique du côlon à marche extrêmement rapide et accompagné d'abcès. Etant donnée la rareté de ce siège du cancer chez l'enfant ils ont recherché les quelques observations semblables publiées et en tirent une vue d'ensemble sur cette affection.

Lunarite probablement mélitococcique ayant simulé une tumeur blanche du poignet. — MM. **Botreau-Roussel** et **Huard** (Armée) rapportent cette curieuse observation. Le groupe des maladies non traumatiques du semi-lunaire est encore confus. On a parlé d'ostéomyélite localisée au niveau du semi-lunaire par la répétition de traumas professionnels. Les auteurs estiment logique, en présence d'une mélitococcie évidente, de rattacher à cette infection les lésions présentées par leur malade.

Présentation de malade. — M. **A. Schwartz.** *Luxation traumatique ancienne de la hanche traitée par la résection. Très bon résultat fonctionnel.*

Présentation de pièce. — M. **Leroy des Barres** (Hanoï). *Trois ascaris dans un appendice.*

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

5 Novembre 1931.

Amylose expérimentale chez le chien. — MM. **Achard, J. Verne, M. Bariéty** et **A. Codounis** ont provoqué l'amylose chez deux chiens, au moyen d'injections intraveineuses répétées de caséinate de soude à 5 pour 100.

Dans la rate, la substance amyloïde siège surtout dans les cordons de Billroth de la pulpe rouge, accessoirement dans les trabécules fibreuses. Dans le foie, on note deux localisations: les espaces portes et surtout les capillaires parenchymateux du lobule. Le rein est indemne.

La substance se présente sous forme de mottes arrondies ou ovalaires, offrant parfois des contours anguleux.

Les auteurs soulignent le double intérêt de ces cas: 1° la possibilité de provoquer l'amylose par une simple perturbation physico-chimique des humeurs; 2° le trouble protidémique et lipidémique qui paraît être à la base de ces lésions (abaissement de la globulinémie après une élévation transitoire; abaissement du taux des acides gras).

Tuméfaction scrotale juxta-testiculaire. — MM. **P. Ardouin** (Cherbourg) et **G. Ardouin** ont observé un curieux cas de masse scrotale juxta-testiculaire, implantée sur l'aponévrose du muscle grand oblique. Cette lésion, survenue chez un jeune garçon de huit ans, atteint d'une coxalgie droite fistulisée, est d'interprétation difficile. L'examen histologique montre que la tuméfaction est formée par des masses de substance amorphe, infiltrée de cholestérine et d'acides gras et entourés de la réaction inflammatoire observée au cours des corps étrangers.

A propos de la lymphogranulomatose. — M. **Doubrow** attire l'attention sur quelques particularités de l'histogénèse du collagène dans les lésions de lymphogranulomatose. En effet, la fibrine que l'on y observe ne semble pas subir le métamorphisme collagène d'une façon immédiate, *in situ*, comme on le voit dans la plupart des scléroses. On assiste d'abord à une pulvérisation de la fibrine et à la naissance des fibrilles collagènes dans un tissu d'œdème très particulier.

Ces constatations peuvent être rapprochées des faits étudiés par Nageotte *in vivo*, à propos de la cristallisation du collagène dans les solutions colloïdales.

M. Doubrow insiste, en terminant, sur la différence morphologique entre ce mode de sclérose et celui des scléroses tuberculeuses; il pense qu'il y a là encore un argument de plus en faveur de la différence étiologique des deux affections.

Cancer métastatique aigu du foie. — MM. **René Huguenin, Foulon** et **Rosenrauch** ont observé, immédiatement après une exérèse chirurgicale d'une récidive ganglionnaire *encéphaloïde* du cancer du sein, un syndrome hépatique aigu (fièvre, douleur, vomissements, contracture), d'allure infectieuse. Apparurent ensuite des troubles fonctionnels, ictériques, puis hémorragiques.

Anatomiquement, le foie était le siège d'une dégénérescence graisseuse et surtout de multiples métastases auréolées d'hémorragies. Le souvenir d'un cas semblable, où l'intervention permit de voir des métastases hépatiques récentes offrant l'aspect de « plaies » du foie, suggère aux auteurs l'hypothèse que, dans certaines circonstances, l'ensemencement métastatique du foie, s'accompagne de véritables infarcissements hémorragiques. Cette lésion déterminerait un syndrome aigu, très spécial, inaccoutumé dans les métastases hépatiques habituellement observées et de grand intérêt diagnostique et pronostique.

Lésion du ménisque interne chez un enfant de onze ans. — MM. **A. Mouchet** et **Mégnin** ont observé des phénomènes de blocage du genou droit chez un enfant de 11 ans. Six blocages successifs sont survenus dans le cours d'une année, sans traumatisme préalable. L'intervention a montré un étirement de l'attache antérieure d'un ménisque; une guérison complète a été obtenue par la méniscectomie. Les auteurs insistent sur la rareté de telles lésions chez l'enfant, sur l'absence de traumatisme antérieur.

Fibrome libre greffé sur l'épiploon. — M. **R. H. Martin** présente une pièce recueillie par lui dans le service de M. Moure. Il s'agit d'un fibrome utérin, rattaché encore à l'utérus par un long pédicule fibreux, mais vascularisé uniquement aux dépens du grand épiploon dont la résection totale fut nécessaire pour extirper la tumeur.

Calcification des ganglions lombaires consécutive à une péritonite tuberculeuse. — MM. **Marx** et **Boquieu**, ont trouvé, en intervenant pour un syndrome douloureux abdominal aigu à type solaire, chez une femme qui avait présenté, cinq ans auparavant, une péritonite tuberculeuse, une masse calcifiée de ganglions lombaires, étendue de l'insertion diaphragmatique au promontoire; les auteurs voient dans ces lésions une séquelle de la tuberculose péritonéale antérieure.

Anatomie des espaces celluleux de la main. — MM. **Marc Iselin** et **Henri Evrard** apportent le résultat des recherches anatomiques qu'ils ont poursuivies au laboratoire de M. Hovelacque sur la disposition des espaces celluleux de la main. La question est d'importance, car il est admis généralement à l'heure actuelle que la majorité des infections profondes de la main se fait, non dans les gaines synoviales, mais dans les espaces celluleux. Les descriptions classiques de Kanavel et Picque ne correspondent pas aux données de la clinique, car ces auteurs ne décrivent qu'un espace profond, rétro-tendineux. L'existence de deux autres espaces peut être démontrée par les injections de plâtre: l'espace palmaire médian superficiel prétendineux, et l'espace commissural.

L'espace palmaire médian superficiel prétendineux est limité: en avant, par l'aponévrose palmaire moyenne; en arrière, par le plan des tendons fléchisseurs, les vaisseaux et les nerfs digitaux; en dehors, par l'union de l'aponévrose palmaire moyenne avec l'aponévrose thénarienne; en dedans par l'union de l'aponévrose palmaire moyenne avec l'aponévrose hypothénarienne; en bas, par la lanière fibreuse de Legueu et Juvara.

L'espace commissural est limité : latéralement, par des bandelettes prétendineuses; en haut, par la lanière fibreuse de Legueu et Juvara; en bas, par l'union de l'aponévrose dorsale avec les aponévroses antérieures.

Les propagations infectieuses parties de ces espaces sont constantes et se font à partir de l'espace palmaire médian superficiel : vers l'avant-bras, le long de l'artère cubital; vers la loge thénarienne; vers les espaces commissuraux.

Anomalie du grand hypoglosse. — M. **Poilleux.** Absence de branche descendante.

Nævi pigmentaires géants. — M. **Pires de Lima.**

J. Delarue.

SOCIÉTÉ DE GASTRO-ENTÉROLOGIE DE PARIS

9 Novembre 1931.

Questions à l'ordre du jour : ***Résultats éloignés du traitement médico-chirurgical des ulcères gastro-duodénaux.***

M. **Charrier,** dans le service du prof. **Gosset,** a opéré 134 malades porteurs d'ulcères simples ou compliqués. Il en a retrouvé 104 et apporte les résultats statistiques. Pour lui, il faut séparer les ulcères de la petite courbure des ulcères duodéno-pyloriques, sans tenir compte de leur versant. Les risques immédiats comportent 2 pour 100 de mortalité.

Les ulcères de la petite courbure, surtout fréquents chez la femme, ont été traités par gastro-entérostomie simple, gastrectomie en selle ou gastro-pylorectomie. *Sur les 13 gastro-entérostomies* postérieures retrouvées, 6 guérisons, 7 échecs. Les 6 *résections en selle* ont amené 4 guérisons, 2 améliorations. *Les gastrectomies* vraies donnent, pour l'auteur, des résultats beaucoup plus intéressants que les gastro-entérostomies, en enlevant les 2/3 de la petite courbure.

Pour les ulcères duodéno-pyloriques, sur les 14 gastro-entérostomies, on note 13 guérisons lorsque l'ulcus est pylorique; 29 guérisons, 6 améliorations, sur 35 cas d'ulcus duodénal.

Pour les ulcères ayant réalisé une *biloculation gastrique*, l'auteur a surtout pratiqué des gastro-gastrostomies, mais discute le résultat lorsque l'ulcère est en évolution.

L'auteur ne s'étend pas sur les indications de la gastro-entérostomie immédiate en cas de perforation d'ulcus, encore qu'il la pratique volontiers, après suture de la perforation, toutes les fois que le malade est en état de la supporter.

En cas d'hémorragie, en raison des lésions d'épiploïte qu'il a fréquemment constatées, l'auteur est plutôt d'avis de « refroidir » et de ne pas intervenir d'urgence.

M. **Desmarest** admet la même classification du point de vue opératoire. *Pour l'ulcus de la petite courbure*, il est d'avis de pratiquer des résections gastro-pyloriques. L'excision simple n'est pas excellente, même complétée par une gastro-entérostomie. Quant à cette dernière opération, ses résultats sont comparables à un véritable « coup de dé ».

Pour les ulcus du pylore, l'auteur distingue deux cas: ceux où il existe une hypersécrétion manifeste avec hyperchlorhydrie, pour lesquels la résection est préférable à la simple gastro-entérostomie; ceux où l'hypersécrétion et l'hyperchlorhydrie sont peu intenses, où la gastro-entérostomie suffit habituellement. Pour cette dernière intervention, M. Desmarest insiste sur l'avantage qu'il y a à faire une bouche marginale plus sûrement en partie déclive. Il n'est pas particulièrement partisan des très larges bouches, surtout après les Polya. Il insiste enfin sur l'intérêt considérable du régime post-opératoire et *sur les difficultés pratiques* de sa surveillance.

MM. **Robineau** et **Max Lévy** apportent les résultats très encourageants de leurs statistiques Si Max Lévy n'a jamais vu guérir médicalement des ulcères, les 44 opérés revus comportent des succès presque constants. Si les proportions sont un peu différentes des auteurs précédents, les conclusions sont identiques, en faveur de la gastrectomie pour l'ulcus de la petite courbure, de la gastro-entérostomie pour ceux du pylore.

Sur les bouches de gastro-entérostomie, assez petites, les auteurs n'ont pas noté de sténose, intermittente ou non, ni d'ulcus peptique. Sur aucun de leurs malades, revus à l'écran, ils n'ont trouvé de stase.

MM. **Bergeret** et **Caroli** apportent des précisions statistiques choisies sur un groupe restreint de malades, de même condition sociale (employés d'une Compagnie de chemin de fer) qu'ils ont soigneusement revus et étudiés depuis l'intervention. Si les opérations pour ulcères pratiquées par M. Bergeret comportent plus de 300 cas, la statistique qui fait l'objet de la communication porte sur 57 opérés dont 50 revus. Du point de vue social, l'intervention serait plus économique que le traitement médical. Ils insistent en outre sur la relativité du retour de l'embonpoint après l'opération, lequel n'atteint jamais le taux antérieur à la maladie. Ainsi qu'ils l'avaient précisé dans un article récent, ils conseillent les larges bouches de gastro-entérostomie, sur l'aplomb vertical de la petite courbure. Leurs indications sont parallèles à celles des auteurs précédents, mais ils ont tendance à étendre le domaine de la gastrectomie. C'est toujours l'opération de Polya qu'ils ont pratiquée.

Du point de vue radiologique, ce sont les malades dont l'estomac se vidait le plus vite — sans être pour cela incontinent — qui présentaient les suites opératoires les meilleures. Les auteurs précisent les deux temps que l'on peut trouver au

cours de l'examen radiologique de leurs opérés : incontinence initiale et transitoire, évacuation rythmée, selon eux, par les mouvements du grêle.

PAUL GRÊNE.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

9 Novembre 1931.

Relation entre les plis d'un drap et le sexe du dormeur. — M. **Witas** signale un fait d'observation qui peut présenter une réelle utilité en cas d'enquête de police judiciaire. C'est la disposition spéciale que présentent les plis du drap de dessous d'un lit après le sommeil d'un homme ou celui d'une femme. S'il s'agit d'un homme, les plis sont nombreux et serrés, s'il s'agit d'une femme, ils sont plus rares et lâches. L'auteur n'en donne pas la raison. C'est une simple constatation de fait.

— M. **Coutela** confirme la réalité de ces faits.

Pneumothorax spontané ou accidentel. — M. **Leclercq** rapporte le cas d'un ouvrier qui, en se baissant pour saisir les brancards d'une voiturette, avait ressenti une vive douleur thoracique et qui présenta dès le lendemain des signes évidents de pneumothorax. L'étude des faits montra que ce pneumothorax s'était produit spontanément sans que l'ouvrier ait déployé le moindre effort et que la lésion, si elle était survenue à l'occasion du travail, n'était pas le fait du travail. Il en fut de même dans deux autres cas analogues. Cependant dans le cas d'un quatrième malade, le rôle de l'effort dans l'apparition du pneumothorax se montra évident (mise en marche pénible d'un moteur d'automobile à la manivelle). L'effort dans ce dernier cas avait été considérable et anormal.

Lorsqu'on examine de près la question, on se rend compte que, dans ces cas, l'effort à lui seul est incapable de déterminer un pneumothorax. Il existe chez les malades une fragilité antérieure des tissus pleuro-pulmonaires (emphysème, tubercule sous-pleural). Néanmoins, la loi sur les accidents du travail ne tenant pas compte de l'état antérieur, la responsabilité de l'employeur est engagée si l'apparition du pneumothorax a été déclanchée par un fait précis de travail. En pareil cas, les circonstances de fait ont une importance capitale. Pour admettre la responsabilité du travail, il faut qu'il y ait eu un effort réel et que le pneumothorax soit apparu aussitôt après cet effort. Dans le premier cas rapporté, l'imputabilité n'a pas été admise.

— M. **Duvoir** pense néanmoins qu'en cas de réclamation de la part de l'ouvrier, le tribunal aurait peut-être pu lui donner gain de cause.

— M. **Garçon** est du même avis. Bien qu'il n'y ait pas eu effort véritable de l'ouvrier, sa lésion s'est produite à l'occasion d'un mouvement fait au cours du travail. La tendance actuelle des juges est assez large à cet égard.

La loi du 30 Avril 1931. — M. **Duvoir** expose les conséquences fâcheuses pouvant résulter de l'imprécision des termes de la loi relative au rajustement des rentes des mutilés du travail. Cette loi prévoit dans son article 2 que les mutilés ayant besoin de l'assistance d'une tierce personne recevront, en plus de la majoration prévue par les précédentes lois, une bonification annuelle de 3.000 francs. La nécessité de l'assistance d'une tierce personne doit être médicalement établie par une expertise. Mais l'expert sera souvent gêné par l'imprécision des termes de cette loi qui ne spécifie pas, comme le fait la loi du 31 Mars 1919 sur les pensions militaires (art. 10), que le bénéfice de la tierce personne ne peut être accordé qu'aux mutilés incapables de se mouvoir, de se conduire et d'accomplir les actes essentiels de la vie, et qui sont obligés de recourir *d'une manière constante* aux soins d'une tierce personne. La loi du 30 Avril 1931 ne précise pas s'il est indispensable que l'aide soit constante. L'interprétation de cette loi peut varier suivant les tribunaux. En ce cas, l'expert ne peut qu'exposer dans quelle mesure l'aide de la tierce personne est utile ou indispensable aux mutilés.

Cette loi pose en outre le problème de savoir s'il est nécessaire que l'invalidité motivant l'aide d'une tierce personne ait été directement causée par l'accident du travail ou s'il suffit qu'elle en soit la conséquence indirecte (cas d'un borgne du travail qui perd l'autre œil par suite d'une affection indépendante du traumatisme). Le cas peut être litigieux si l'intéressé est devenu aveugle après l'expiration du délai de revision de 3 ans.

— M. **Coutela** estime que le délai de 3 ans est insuffisant, car on peut observer des cas d'ophtalmie sympathique tardive.

— M. **Ollivier** fait observer qu'actuellement les juges ont tendance à admettre d'une façon très large l'application de la bonification relative à la tierce personne.

— M. **Fribourg-Blanc** signale que, malgré les termes précis et restrictifs de l'art. 10 de la loi des pensions militaires du 31 Mars 1919, les Commissions de réforme octroient volontiers avec une grande générosité le bénéfice de cet article 10, même dans certains cas où l'aide de la tierce personne ne paraît pas s'imposer de façon constante.

— M. **Duvoir** a également constaté l'existence de ces tendances très généreuses, mais il signale qu'elles peuvent conduire à des injustices à l'égard des travailleurs qui ne cherchent pas à bénéficier des avantages de la loi.

De l'identification par l'estampillage des pièces de prothèse dentaire. — M. **Guébel** expose un procédé d'estampillage des pièces de prothèse dentaire à l'aide d'une pince spéciale capable d'imprimer un chiffre particulier à chaque chirurgien dentiste et à chaque appareil, chiffre qui serait déposé avec le nom du praticien, au service de l'identité judiciaire. La découverte de ce chiffre sur une pièce de prothèse permettrait de retrouver le dentiste qui a procédé à l'application de l'appareil et, sur les registres de ce praticien, le nom de celui dont l'identité est recherchée.

— M. **Mauclaire** signale qu'au cours de l'incendie du Bazar de la Charité, certains cadavres ont pu être identifiés à l'aide de leurs appareils dentaires.

La durée de la grossesse. — MM. **Henri Vignes** et **Vergé-Brian** présentent un graphique résumant des recherches entreprises sur la durée de la grossesse calculée à partir de la fin des dernières règles. Ils attirent l'attention sur le chiffre relativement important des grossesses physiologiquement prolongées (plus de 300 jours) et concluent que le législateur a agi prudemment en stipulant dans l'article 315 du code civil que « la légitimité de l'enfant né 300 jours après la dissolution du mariage *pourra* (et non devra) être contestée. »

A propos d'un procédé de prophylaxie anticonceptionnelle. — M. **Henri Vignes**, à propos d'un cas, étudie l'emploi des injections intra-utérines de teinture d'iode comme moyen de prophylaxie anticonceptionnelle.

Ce procédé très actif, mais non sans danger pour la femme, paraît être assez en honneur dans certaines colonies étrangères de Paris.

— M. **Demelin** a constaté l'existence d'organisations particulières dans lesquelles des sages-femmes passent au domicile des clientes et procèdent à un « lavage » lorsque les règles ne sont pas apparues.

— M. **Brindeau** cite un cas analogue, confirmant cette tendance qu'ont certaines femmes à rechercher la liquidation d'une grossesse dès son début.

L'œdème dur traumatique. — M. **Mégnin** rapporte un cas d'œdème dur du poignet survenu quelques heures après un traumatisme et s'accompagnant d'une impotence fonctionnelle accentuée en discordance avec la faible intensité du trauma. Il discute les opinions anciennes qui attribuaient les cas analogues soit à l'hystérie, soit à la simulation, et il se rallie à la thèse découlant des travaux de Leriche qui attribue à l'irritation du sympathique la production de ces œdèmes.

— M. **Costedoat**, tout en admettant cette dernière pathogénie dans la production de l'œdème dur traumatique, fait observer que cette pathogénie n'exclut pas forcément l'hypothèse d'une simulation, car l'irritation du sympathique peut être provoquée volontairement dans certains cas par une série de petits chocs répétés, pratiqués localement par le sujet dans un but de supercherie. La répétition de ces micro-traumatismes peut déterminer les mêmes troubles qu'un traumatisme accidentel isolé.

En dehors même de ces cas de simulation, le rôle des petits traumatismes répétés dans l'apparition de l'œdème dur est démontré par les lésions observées chez les ouvriers faisant usage du pistolet automatique. Naville a particulièrement signalé ce genre d'accident du travail.

FRIBOURG-BLANC.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

9 Novembre 1931.

A propos de l'hyperlipémie des éclamptiques. — M. **Klaus** (Prague) a constaté un parallélisme net entre le taux de l'albumine des urines et le taux de la cholestérine du sang.

Contribution à l'étude de certaines formes de pyélonéphrite à forme toxique au cours de la gestation. — M. **Klaus** (Prague) rapporte deux observations de malades améliorées rapidement par l'évacuation de l'utérus.

Association de cancer et de tuberculose du corps de l'utérus. — M. **Pétridis** (Alexandrie) a observé une malade de 32 ans qui présentait depuis 3 ans des métrorragies rebelles. Le col utérin était normal, mais le corps était gros et irrégulier. On porte le diagnostic d'utérus fibromateux et on fait une hystérectomie totale. Or, à l'ouverture de la pièce, il existe dans la cavité utérine une tumeur qu'on prend pour un fibrome dégénéré. L'examen histologique montre qu'il y a dans cette tumeur un processus de carcinome cylindro-cellulaire et un second de tuberculose.

La malade a eu des suites opératoires difficiles, a fait une fistule stercorale et est morte de cachexie cancéreuse.

— M. **Brocq** se demande si l'examen histologique est suffisant pour faire un tel diagnostic.

Emploi du formol comme ocytocique. — M. **H. Vignes**, partant de l'hypothèse déjà soutenue par lui, que beaucoup de contractures utérines sont affaire d'hyper-sympaticotonie, a eu l'idée d'utiliser l'action « anti-sympathique » du formol, signalée par Gautrelet. Il a employé les bains tièdes formolés pour certains accouchements qui ne progressaient pas du fait de la contracture. Les résultats ont été particulièrement favorables.

Tuberculose génitale et gestation. — M. **J. Ravina** présente trois observations de tuberculose rénale chez des femmes enceintes. L'affection était passée inaperçue faute d'examens de laboratoire suffisamment précis. Dans la première observation, la néphrectomie fut faite pendant la gestation ; dans la seconde, quelques jours après un accouchement prématuré à 8 mois. Ces deux malades ont guéri. La troisième malade vue après l'accouchement est morte.

— M. **Couvelaire** insiste sur la nécessité de faire un diagnostic étiologique des pyélonéphrites au cours de la gestation.

Présentation d'un nouvel appareil à transfusion. — M. **Sureau**.

P. DUHAIL.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

20 Octobre 1931.

Pleurésie purulente du nourrisson; guérison; anorexie tenace secondaire; sa disparition par l'emploi du lait cru. — MM. **Lereboullet**, **Benoist** et Mlle **Sainton** présentent un enfant atteint, à 4 mois, d'une pleurésie purulente à pneumocoques avec épanchement abondant et forte fièvre chez lequel la vaccinothérapie, avec de petites doses de propidon, amena l'apyrexie et permit l'opération dans de bonnes conditions. Malgré la guérison

opératoire, une anorexie invincible empêcha pendant cinq mois la reprise du poids et provoqua un état de dénutrition marqué. L'emploi en Août du lait cru de vache, bien recueilli et contrôlé, fit disparaître cette anorexie et permit le retour à un poids satisfaisant.

Rhumatisme déformant chez une fillette. — MM. **J. Huber, J. Levesque, J. Florand** et M^lle **Suzanne Dreyfus** présentent une fillette de 13 ans porteuse de manifestations articulaires multiples sans lésions cardiaques. Pas de gonococcie. Syphilis très douteuse. On ne note pas de splénomégalie et le foie est normal. Il ne s'agit donc pas du syndrome de Chauffard-Still. Le rhumatisme tuberculeux est également à éliminer, la cuti-réaction ayant été négative.

Thorax en entonnoir; traitement chirurgical. — MM. **Ombrédanne** et **Ch. Garnier** présentent un enfant chez lequel une grande dépression sterno-costale gauche réalise le « thorax en entonnoir ». Le traitement médical et la gymnastique ne peuvent rien contre de pareilles lésions qui relèvent du traitement chirurgical. Les auteurs se proposent de mobiliser le plastron sterno-costal par une série de sections osseuses complétées par un dispositif orthopédique de maintien, technique qu'ils ont déjà mise en œuvre avec succès.

Hémorragie intestinale, révélatrice d'une hypertension artérielle. — M. **E. Deglos** communique l'observation d'un jeune garçon de 14 ans chez lequel on constata une tension artérielle élevée: depuis cinq ans, en même temps qu'il s'est produit un déséquilibre vago-sympathique notable, la maxima s'est constamment élevée pour atteindre 19 au repos, sans aucune cause rénale.

Absence symétrique d'ossification partielle des pariétaux. — MM. **Armand-Delille, Scemmama** et **Delaincourt** présentent une fillette de 11 ans chez laquelle on constate par la palpation et la radiographie sur la partie latéro-supérieure des pariétaux une absence symétrique d'ossification de l'étendue d'une pièce de cinq francs. Il n'existe à ce niveau qu'une paroi membraneuse dépressible.

On ne décèle aucune autre dysostose, et aucune infection congénitale ou acquise ne permet d'expliquer cette anomalie.

— M. **Ombrédanne** a vu plusieurs cas de ce genre. Il estime que ces pertes de substance doivent être respectées. Chez un enfant opéré à l'aide de greffons prélevés au niveau des côtes, il a vu survenir des crises d'épilepsie Bravais-Jacksonienne.

Hématémèses dans les tumeurs cérébrales. — MM. **J. Hallé** et **J. Lereboullet** ont observé un enfant de 6 ans qui présenta pendant longtemps des pituites matutinales, revêtant souvent un caractère hémorragique et s'accompagnant parfois de melæna. Devant l'échec du traitement médical une gastro-entérostomie fut pratiquée par M. Georges Labey.

Après amélioration passagère on assista à une reprise des troubles digestifs, puis on constata une modification du caractère, des troubles de la démarche et une stase papillaire révélatrice d'une tumeur cérébrale.

La mort subite empêcha une nouvelle intervention et l'autopsie révéla un médulloblastome du 4^e ventricule.

Ce fait est à rapprocher de certains cas analogues qui montrent que des hématémèses peuvent s'observer chez des sujets atteints de tumeur cérébrale.

— M. **Paraf** a observé chez un enfant atteint de tumeur cérébrale une hémorragie intestinale qui fut attribuée à une appendicite. L'ablation de l'appendice fut suivie ultérieurement de l'ablation d'un tuberculome qui donna de bons résultats.

A propos du traitement d'une érythrodermie type Leiner-Moussous rapidement guérie; rôle de l'entérocoque. — MM. **G. Blechmann** et **P. Potelune** rapportent l'observation d'un nourrisson qui à 2 mois et 10 jours, présentait une érythrodermie desquamative avec état général des plus précaires. Les changements de régime et les topiques locaux se montrèrent inefficaces. En présence de cette dermatose et d'après son évolution, les auteurs ont estimé, suivant les travaux de H. Montlaur, qu'il s'agissait d'une dermite entérococcique, avec sensibilisation secondaire sur un terrain particulièrement réceptif. Les examens montrèrent la présence d'entérocoques au niveau des lésions, et la prédominance de l'entérocoque dans les selles.

Sous l'influence d'une triple médication, l'état général et la dermatose se sont parallèlement et très rapidement améliorés. Ce traitement a consisté en modifications relativement peu importantes du régime alimentaire et: *a*) en essai de désensibilisation par des injections de sérum maternel; *b*) en modification de la fonction hépato-pancréatique par des injections d'insuline; *c*) en modification du milieu intestinal (vaccin anti-entérococcique par la voie buccale).

— M. **Comby** estime que l'érythrodermie desquamative du type Leiner-Moussous est généralement bénigne et qu'elle doit être nettement différenciée de la maladie de Ritter, très grave, qui se rapproche du pemphigus épidémique des nouveau-nés.

Le meilleur traitement de l'érythrodermie desquamative consiste en un poudrage très abondant. Les méthodes nouvelles plus énergiques lui paraissent inutiles en raison de l'évolution favorable de la plupart des cas.

— M. **Marfan** ne partage pas cette opinion sur les rapports entre la maladie de Ritter et le pemphigus épidémique. L'érythrodermie desquamative, d'autre part, n'est pas toujours bénigne, car on peut observer des cas de mort.

— M. **Hallé** ne croit avoir jamais observé de maladie de Ritter. Il estime qu'il n'y a aucun rapport entre l'érythrodermie desquamative et l'eczéma du nourrisson. Il traite l'érythrodermie en plaçant l'enfant dans une boîte remplie de son.

— M. **Guillemot** a vu chez certains nourrissons atteints d'érythrodermie desquamative la persistance d'éléments eczématiques durables.

— M. **Georges Schreiber** estime que le pronostic des érythrodermies desquamatives n'est pas toujours bénin. Les lésions cutanées guérissent mais souvent les nourrissons conservent une fragilité digestive et deviennent dystrophiques. Il faut éviter l'hospitalisation de ces nourrissons particulièrement lorsque les lésions cutanées sont en évolution.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

RÉUNION DERMATOLOGIQUE DE STRASBOURG

8 Novembre 1931.

Granulome annulaire récidivant pour la troisième fois. — MM. **L.-M. Pautrier** et **P. Lanzenberg** présentent un malade ayant déjà fait l'objet de deux présentations. Il s'agit d'un granulome annulaire ayant disparu en 1929 par biopsie partielle et, en 1930, par destruction au galvano. Néanmoins, l'affection a récidivé au voisinage.

Nævus anémique. — M^lle **A. Ullmo** présente une malade de 19 ans atteinte d'un nævus anémique typique sur lequel elle a pratiqué une biopsie. On retrouve dans la région atteinte des capillaires anormaux souvent entourés d'un collagène anormal.

Un cas de parapsoriasis en gouttes. — M. **Ch. Adrian** présente une malade de 19 ans, atteinte de parapsoriasis en gouttes, affection plutôt rare, de durée très longue, caractérisée par de la rougeur et de la desquamation pityriasique plus ou moins prononcée.

Sarcome myoblastique du front. — M. **Fr. Woringer** présente une malade de 59 ans ayant depuis 8 mois une lésion sur le front, bombée, recouverte de croûtes hématiques, grosse comme une noisette. La biopsie a réservé des surprises dans ce sens qu'on n'a pas trouvé d'épithélioma spino-cellulaire, mais un sarcome myoblastique typique.

Deux cas de trichophytides lichénoïdes survenues au cours de l'évolution de kérions et d'injections de trichophytine. Groupement des trichophytides autour d'une intradermoréaction à la tricophytine. — M. **L.-M. Pautrier** et M^lle **A Ullmo** présentent deux malades atteints de trichophytides lichénoïdes, affection décrite par Jadassohn et ses élèves, très rare en Alsace, où cependant on voit de nombreuses trichophyties. Chez l'un des malades, les lésions se sont groupées autour d'une intradermoréaction à la trichophytine Les auteurs ont fait une biopsie de ces lésions et n'y ont pas trouvé de parasites; ces faits permettent aux auteurs de soulever une série de problèmes sur la nature des tricophytides, soit parasitaire, habitée, soit allergique.

Chancre de l'urètre chez la femme. — M. **R. Glasser** présente une malade ayant un accident primitif de localisation plutôt rare (2 cas sur 1.500 spécifiques).

Urticaire pigmentaire. — MM. **J. Rœderer** et **Fr. Woringer** présentent un enfant de 2 ans 1/2 ayant une urticaire pigmentaire très caractéristique et dont l'examen histologique est très intéressant.

Dermite eczématiforme et lichen plan d'origine solaire. — M. **L.-M. Pautrier** cite l'observation d'une malade chez laquelle s'est produit tout d'abord une dermite eczématiforme d'origine solaire. Sur celle-ci, uniquement et strictement localisée aux régions isolées, une éruption de lichen plan est venue se greffer quelques semaines plus tard. L'auteur superpose cette origine solaire du lichen plan à celle due aux rayons X dans certaines circonstances.

Herpès récidivant des extrémités. — MM. **Mandel** et **Hartmann.**

Ulcères tuberculeux atypiques du cuir chevelu. — M. **L.-M. Pautrier** présente un malade de 69 ans chez lequel se sont développées progressivement, au niveau du cuir chevelu, deux vastes ulcérations à marche extensive lente infiniment douloureuses et au niveau desquelles une biopsie a montré qu'il s'agissait d'ulcères tuberculeux atypiques. Les bacilles de Koch ont pu y être retrouvés en grande abondance.

Histiocytome xanthélasmisé du mollet. — M. **Fr. Woringer.**

Guérison d'un vaste lupus tumidus de toute la joue et l'oreille droite, obtenue uniquement par des injections de calomel. — M. **L.-M. Pautrier.**

Folliculites dépilantes cicatricielles du cuir chevelu (du type Quinquaud) ayant déglabré tout le vertex et une partie de la région occipitale. — M. **L.-M. Pautrier** présente un malade atteint depuis 13 ans de folliculites profondes du cuir chevelu s'étant lentement étendues et ayant à l'heure actuelle déglabré tout le sommet de la tête et se poursuivant vers la nuque. Toute la partie centrale est cicatricielle. La zone d'extension érythémateuse est parsemée de nombreuses folliculites péri-pilaires. Ce cas d'une affection fort rare pose le problème de la définition exacte des types décrits sous le nom de sycosis capillitii, folliculites décalvantes, acné décalvante.

Opposition des affections du cuir chevelu les plus communes à l'âge mûr chez l'homme et chez la femme. — M. **R. Sabouraud** attire l'attention sur les différences que l'on observe à l'âge mûr chez les deux sexes parmi les affections du cuir chevelu. Alors que chez l'homme un peu trop nourri on retrouve souvent dans la région de la nuque l'acné chéloïdienne, celle-ci n'a jamais été observée par l'auteur chez la femme. Chez celle-ci, par contre, on retrouve fréquemment du prurit, dû soit à la pédiculose des femmes du monde, soit à la toxicomanie (alcoolisme, morphinomanie ou cocaïnomanie), soit enfin à la névrodermite de Brocq.

Un cas de psoriasis guéri par l'apparition d'une rougeole intercurrente. — MM. **Maire, Malard** et **Woringer.**

P. Lanzenberg.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 185.

Ménorragie chez une jeune fille

Par Louis Ramond
Médecin de l'hôpital Laënnec.

Mlle P. (Marcelle), sténo-dactylographe de 19 ans et demi, passe du service de chirurgie dans notre salle de femmes *le 16 Novembre* 1931 pour une abondante et persistante hémorragie indépendante de toute cause locale d'origine génitale.

C'est une jeune fille brune, de taille moyenne, de bonne constitution. Elle se fait remarquer dès l'abord par la pâleur de ses téguments et la décoloration de ses lèvres : elle est franchement anémique.

*
* *

Elle raconte ainsi l'HISTOIRE DE SA MALADIE.

Ses dernières règles sont survenues, sans retard ni avance, *le 2 Novembre dernier*. Elles ont été tout de suite très abondantes et se sont accompagnées de l'expulsion d'énormes caillots sanguins déterminant des coliques utérines très douloureuses. Effrayée par de telles hémorragies, cette jeune fille s'est fait transporter à l'hôpital Laennec *le 5 Novembre;* elle a été admise dans le service de chirurgie.

Les pertes sanglantes ont persisté avec la même abondance pendant six jours, malgré le repos au lit, une potion quotidienne à l'ergotine et des injections de folliculine. Elles ont ensuite diminué pendant trois jours; puis elles ont repris de plus belle, et à l'heure actuelle elles sont encore très fortes.

Après s'être bien assurés qu'aucune malformation, inflammation ou tumeur des organes génitaux ne pouvait être rendue responsable de cette ménorragie, les chirurgiens ont demandé l'admission de cette malade en médecine, convaincus que ses hémorragies utérines relevaient d'une cause générale justiciable d'un traitement médical.

Indépendamment de sa ménorragie et de son anémie avec ses conséquences générales — céphalée et asthénie, — cette dactylographe ne présente aucun autre trouble morbide : elle ne souffre pas de douleurs abdominales ou pelviennes; elle n'a plus de coliques; elle n'a ni troubles digestifs ni fièvre.

Elle n'est pas autrement surprise, d'ailleurs, de cette ménorragie, car ses règles sont souvent très abondantes et elles durent généralement six jours. Elle a été formée à 13 ans, et ses menstruations ont été presque toujours très exactement périodiques, sauf à deux époques de sa vie — à 14 ans et à 17 ans — où elles ont manqué pendant six mois.

Sa tendance aux hémorragies ne s'est pas manifestée seulement par l'abondance de ses règles. Dès l'âge de 4 ans, elle a eu un syndrome hémorragique intestinal, avec émission de sang liquide par l'anus, sans évacuation de matières, qu'on a qualifié « dysenterie ». A 5 ans, elle s'est fait, en tombant, une plaie du cuir chevelu qu'on a dû suturer. Malgré cette petite intervention et la compression de la plaie, la blessure a continué à saigner pendant quatre à cinq jours, inondant les pansements.

M^lle^ P... a remarqué de tous temps que la moindre coupure donnait lieu chez elle à un saignement abondant qui ne se tarissait jamais avant une heure ou deux. L'avulsion de trois dents, à des périodes diverses de son existence, a provoqué chaque fois de sérieuses hémorragies, prolongées pendant plusieurs jours. Il en a été de même de la tonsillectomie pratiquée à deux reprises, en 1929 et 1930, et, l'année dernière, la perte de sang subie après l'ablation des amygdales a été telle pendant cinq jours que la malade n'a pu se remettre de son anémie et de son asthénie qu'après une longue convalescence à la campagne. C'est depuis cette époque qu'elle souffre de céphalées, de vertiges, de bourdonnements d'oreilles, de palpitations et d'essoufflement au moindre effort.

Elle dit encore que ses gencives saignent facilement quand elle mange de la croûte de pain un peu dure. Mais elle n'a jamais eu d'ecchymoses spontanées ni de purpura, et elle ne paraît pas faire des ecchymoses disproportionnées avec les contusions qui les provoquent.

Excepté ses antécédents hémorragiques, le passé pathologique de cette jeune fille est peu chargé. Elle a eu la coqueluche à 7 ans et le croup à 16 ans.

Fille unique, elle n'a jamais connu sa mère, ni les parents de celle-ci. Son père est bien portant; il appartient à une famille dans laquelle il ne paraît y avoir aucune tare.

*
* *

L'EXAMEN confirme la persistance des hémorragies utérines, rouges, sans odeur particulière, encore très abondantes.

Il révèle aussi la pâleur des téguments, de couleur blanc-ivoire, sans subictère, la décoloration des lèvres et de la conjonctive palpébrale.

Il ne permet pas de découvrir la moindre adénopathie.

La rate n'est pas augmentée de volume; elle n'est ni palpable ni même percutable. Le foie a ses dimensions normales.

Le cœur est régulier. Ses battements sont forts, manifestement éréthiques, sans aucun roulement, claquement ou souffle orificiel. Le pouls bat à 112. La tension artérielle est de 12 × 5 1/2 au Vaquez.

Quand on ausculte la malade debout, on entend à la base du cou, dans les veines jugulaires, un souffle continu à renforcement intermittent.

On ne voit ni varices, ni hémorroïdes.

Les poumons résonnent et respirent normalement.

La langue est bonne. L'appétit est conservé. L'abdomen est souple. Les selles sont régulières.

L'embonpoint est moyen. La température oscille autour de 37°. Les urines sont de quantité normale; on ne peut, à cause du sang menstruel qui s'y mélange, savoir si elles contiennent de l'albumine.

*
* *

En somme, cette jeune fille est atteinte d'une *ménorragie* sérieuse et durable qu'aucune lésion génitale n'explique.

On nous demande de découvrir *la maladie générale* qui en est la cause.

1° Il ne s'agit certainement pas d'une *infection générale hémorragipare*, puisqu'il n'y a pas de fièvre et pas de symptômes infectieux.

2° Il ne peut être question non plus d'incriminer une *affection hépatique, rénale* ou *cardiaque* puisque le foie, les reins et le cœur sont normaux et paraissent bien fonctionner. L'éréthisme cardiaque de cette femme aurait cependant pu faire penser à un *rétrécissement mitral* dont la ménorragie aurait été le signe révélateur, comme c'est assez fréquent.

3° Mais cette sténographe est UNE ANÉMIQUE, ainsi qu'en témoignent la pâleur de ses téguments et de ses muqueuses, ses vertiges, ses palpitations, sa dyspnée d'effort.

Quelles sont les relations entre son anémie et ses hémorragies génitales? De l'une ou des autres qui a commencé?

Assurément, c'est l'anémie, puisqu'elle dure déjà depuis un an et puisque les pertes de sang récentes, malgré leur abondance et leur persistance, n'ont pas été telles qu'elles puissent justifier une déglobulisation aussi importante.

Pour aboutir au diagnostic étiologique de la ménorragie de cette malade, il nous suffit donc de déterminer la nature de son *affection sanguine*, responsable à la fois de son anémie et de ses pertes utérines sanglantes.

La leucémie étant mise hors de cause par l'absence complète de splénomégalie et d'adénopathies, il n'y a, me semble-t-il, que trois affections qui soient susceptibles de donner naissance à un pareil tableau clinique : 1° *l'anémie pernicieuse;* 2° *l'hémophilie*, 3° *l'hémogénie* de P. Emile-Weil.

*
* *

Pour aborder utilement la discussion diagnostique entre ces trois éventualités possibles, l'EXAMEN DU SANG s'impose. Il a été pratiqué dès hier par mon interne et en voici les résultats.

1° *Le nombre des globules par millimètre cube* est de : 2.270.000 hématies et 6.400 leucocytes. Il y a de l'anisocytose.

2° *La quantité d'hémoglobine* est de 45 pour 100.

3° *La valeur globulaire* est donc très voisine de l'unité : 0,99 exactement.

4° *La formule leucocytaire* est, pour 100 globules blancs : 64 polynucléaires neutrophiles; 1 polynucléaire éosinophile; 1 polynucléaire basophile; 22 mononucléaires grands et moyens; 9 lymphocytes; 3 formes de transition.

5° *Le temps de saignement*, recherché par *l'épreuve de Duke* en recueillant de demi-minute en demi-minute sur un papier buvard les gouttes de sang qui sourdent d'une scarification linéaire faite au lobule de l'oreille, se prolonge sept minutes, alors qu'il cesse normalement au bout de trois minutes.

6° *La coagulation sanguine* se fait en quatre minutes et demie, au lieu de cinq à huit minutes comme à l'état normal.

7° *Le caillot se rétracte* remarquablement bien, et le sérum exsudé est d'une couleur jaune-citrin absolument normale. Le nombre des hématoblastes est normal; il excède plutôt la moyenne — 320.000 par millimètre cube au lieu de 200.000 à 250.000 — ce qui va de pair avec la parfaite rétractilité du caillot, puisque les globulins sont indispensables pour que ce phénomène se produise, comme nous l'ont appris Pagniez et Lesourd.

8° *Le signe du lacet*, de Weil (de Lyon) — apparition en quelques minutes d'un piqueté hémorragique plus ou moins accentué au-dessous d'un lien légèrement serré au bras — et *le signe de la ventouse*, de P. Emile-Weil — provocation rapide d'une grande ecchymose piquetée de points hémorragiques par l'application d'une ventouse pneumatique — sont absolument négatifs.

*
* *

I. Les résultats de ces examens de sang, joints aux données de la clinique, permettent d'éliminer ici l'ANÉMIE PERNICIEUSE.

1° *Cliniquement*, tout d'abord, ce diagnostic est sapé par les caractères du syndrome anémique de notre sujet : la décoloration de sa peau et de ses muqueuses qui est loin d'être extrême comme dans la maladie de Biermer; le peu d'importance des symptômes anémiques secondaires comme les vertiges, les bourdonnements d'oreilles, les lipothymies, l'asthénie; l'absence de troubles intellectuels — d'apathie, de somnolence — et de troubles digestifs — anorexie, vomissements, diarrhée ou constipation — si fréquents dans les anémies pernicieuses; l'inexistence actuelle d'autres hémorragies que la ménorragie, et, en particulier, l'absence de purpura.

2° *Au point de vue sanguin*, rien non plus ne rappelle l'anémie pernicieuse. La diminution du nombre des hématies est relativement peu marquée et n'atteint pas les chiffres extrêmes, inférieurs à 1.500.000 ou à 1.000.000, habituels dans les anémies graves. La valeur globulaire n'est pas augmentée. Il n'y a pas d'hématies nucléées. La leucocytose est normale et non pas abaissée, et la formule leucocytaire n'offre pas d'anomalies, tandis qu'il y a tendance à la mononucléose dans l'anémie pernicieuse. La coagulation se fait suivant le type normal et le caillot est rétractile, tandis que, dans la maladie de Biermer, la coagulation sanguine, généralement un peu ralentie, se fait souvent suivant le type plasmatique, à cause de la sédimentation des hématies favorisée par la fluidité du plasma, et que le caillot est irrétractile, à cause de la diminution du nombre des hématoblastes qui tombe à 25.000 et même au-dessous.

II. Par contre, en faveur de l'HÉMOPHILIE plaident un certain nombre de faits : la tendance aux hémorragies provoquées et incoercibles à la suite de piqûres, de coupures, d'avulsions dentaires, d'amygdalectomie...; l'existence d'hémorragies viscérales : intestinales et utérines; l'absence d'hémorragies spontanées sous forme de purpura ecchymotique ou pétéchial.

Il y a, pourtant, beaucoup de raisons d'écarter ce diagnostic : le sexe de la malade, en premier lieu, parce que l'hémophilie est très rare chez la femme; l'apparition relativement tardive — à 4 ans — des premiers accidents hémorragiques; le peu de gravité habituel des écoulements sanguins qui, jusqu'à présent, ne paraissent avoir jamais inquiété la malade ni son entourage; l'absence de certaines hémorragies caractéristiques comme des hématomes musculaires et surtout des hémarthroses constituant des arthropathies hémophiliques, de très grande valeur séméiologique. On pourrait aussi faire valoir l'absence d'*hérédité* et de *caractère familial*, puisque cette jeune fille n'a jamais entendu dire qu'il y eût eu des « saigneurs » dans sa famille; mais on ne peut, de ce fait, tirer aucune conclusion, car Mlle P... n'a jamais connu sa mère ni les parents de celle-ci; or, *l'hémophilie familiale*, si elle atteint surtout les hommes dans la proportion de 9 sur 10, se transmet, vous le savez, par les femmes, elles-mêmes saines (*hérédité matriarcale*).

On pourrait, à vrai dire, soutenir que nous avons affaire à une *hémophilie acquise* ou *sporadique*.

2° Mais toute cette discussion devient oiseuse quand on considère les résultats de l'*examen du sang* qui infirment complètement l'hypothèse d'hémophilie chez cette personne. En effet, si l'on trouve chez elle à ce point de vue certains caractères qui appartiennent à l'hémophilie, par exemple : une diminution du nombre des globules rouges dans la proportion correspondant à son degré d'anémie, une leucocytose et une formule leucocytaire normales, une quantité d'hématoblastes sensiblement classique, les signes du lacet de la ventouse absents, une parfaite rétractilité du caillot, on note l'existence de deux symptômes hématologiques propres à faire rejeter formellement le diagnostic d'hémophilie, à savoir : *a)* l'allongement du temps de saignement de Duke, alors que, tout aussi paradoxal que paraisse le fait, le temps de saignement n'excède pas la normale chez les hémophiles, *b)* et surtout la coagulation sanguine dans les délais normaux, tandis que le retard de la coagulation du sang (qui peut atteindre trente, cinquante minutes, plusieurs heures et jusqu'à douze heures) est la signature hématologique de l'hémophilie.

III. — Est-ce donc en face d'un *purpura chronique* que nous nous trouvons ?

1° Certes, il paraît surprenant au premier abord de parler de purpura chez une malade qui n'a jamais eu de pétéchies et n'a jamais fait d'ecchymoses spontanées ou pour le moindre choc. Mais nous savons aujourd'hui qu'il existe une variété de purpura chronique, spéciale à la femme, à laquelle P. Emile-Weil a donné le nom d'*hémogénie*, et dans laquelle la tendance hémorragipare se manifeste presque exclusivement par des hémorragies utérines — ménorragies dyscrasiques de la puberté ou de la ménopause, métrorragies supplémentaires ou complémentaires des règles — le purpura étant peu marqué ou même absent.

L'hémogénie, dans sa forme la plus classique, se révèle par l'apparition d'une ménorragie grave chez une jeune fille qui a présenté dans son enfance des épistaxis d'intensité et de fréquence variables. Quelquefois, en même temps que la métrorragie, il se produit des ecchymoses et du saignement des gencives. Il n'y a jamais d'arthralgies ni d'hémarthroses comme dans l'hémophilie. La malade ne se plaint que de fatigue générale, et elle présente de l'anémie. On ne trouve rien d'anormal à l'examen des viscères.

Ce tableau clinique n'est-il pas reproduit presque trait pour trait par notre jeune sténo-dactylographe ? Elle n'a pas, il est vrai, en ce moment de purpura ni d'hémorragies gingivales, mais elle a fréquemment de ces dernières. D'ailleurs, les hémorragies cutanées, muqueuses ou viscérales sont contingentes, et il existe une *forme génitale* de l'hémogénie, dont les ménorragies constituent l'unique symptôme. Nous avons donc toutes les raisons, cliniquement parlant, de taxer notre malade d'hémogénie.

2° *L'examen hématologique* confirme-t-il ce verdict ? Pas tout à fait. L'hémogénie est, en effet, caractérisée par trois altérations principales du sang : *a)* la diminution du nombre des hématoblastes; *b)* l'irrétractilité du caillot (qui en est le corollaire); 3° la prolongation du temps de saignement. Or, si le temps de saignement est ici nettement prolongé, le caillot est parfaitement rétractile, ce qui concorde avec la grande quantité des hématoblastes.

Eh bien ! ce n'est pas là une raison suffisante pour nous faire rejeter le diagnostic d'hémogénie, car si les signes hématologiques donnés comme caractéristiques des purpuras chroniques sont inconstants, ils existent à des degrés divers suivant les cas, et n'ont donc qu'une valeur diagnostique restreinte.

En conclusion, nous dirons donc que cette jeune fille est atteinte de MÉNORRAGIE en rapport avec une HÉMOGÉNIE A FORME GÉNITALE.

IV. — En adoptant ce diagnostic, nous écartons celui d'HÉMOGÉNO-HÉMOPHILIE, terme proposé par P. E. Weil et Isch-Whal pour désigner des cas dans lesquels coexistent l'hémogénie et l'hémophilie. Assurément, la tendance de cette hémogénique à faire des hémorragies provoquées plutôt que des hémorragies spontanées aurait pu faire penser à la présence chez elle d'une hémophilie concomitante. Mais l'examen de son sang s'oppose formellement à cette conception, parce que, si la note hémogénique y est bien donnée par la prolongation du temps de saignement, la signature de l'hémophilie — le retard de la coagulation — ne vient pas certifier la participation de celle-ci à la constitution du syndrome morbide.

V. — Nous repoussons aussi l'hypothèse d'HÉMOTRYPSIE HÉMORRAGIPARE suggérée par l'un de vous, en raison de ce fait que l'hémorragie utérine se serait faite ici en deux temps séparés par une période d'accalmie de quelques jours. L'hémotrypsie de Chevallier et de P. Emile-Weil est un état hémorragique plus ou moins intense et diffus avec ecchymoses, épistaxis, gingivorragies, purpura, ménorragies..., développé secondairement à une première hémorragie traumatique (sous-cutanée, intra-musculaire, muqueuse) ou spontanée (intestinale, gastrique, utérine...) après une période d'incubation d'un à sept jours, comme si les sujets — des hémogéniques en général — étaient sensibilisés vis-à-vis des éléments du sang épanché. Comment parler d'hémotrypsie hémorragique dans ce cas où tout se borne à une ménorragie ? Et comment pourrions-nous qualifier d'hémotrypsique une métrorragie qui n'a été précédée d'aucune autre hémorragie ?

*
* *

LE PRONOSTIC IMMÉDIAT à porter en face de cette ménorragie est bon : nous arriverons certainement à l'enrayer.

Mais le PRONOSTIC D'AVENIR doit être réservé, car il est réglé par l'hémogénie, affection diathésique d'une durée indéfinie, qui ne cesse généralement qu'avec la vie. Dans ce cas particulier, l'hémogénie ne se manifeste heureusement que par intermittences et sous des formes jusqu'à présent légères, mais elle peut prendre un jour ou l'autre une forme grave et exposer la malade à des hémorragies mortelles ou à une anémie très sérieuse De toutes façons, si cette jeune fille se marie, elle risque de faire des hémorragies graves au moment d'un accouchement, et elle est prédisposée à faire des phlébites ou plus exactement des thromboses veineuses à l'occasion d'une grossesse.

*
* *

LE TRAITEMENT à instituer, le voici :

I. Dès MAINTENANT : 1° *Repos au lit;* 2° *Alimentation mixte reconstituante*, avec 50 à 100 gr. de *viande crue* ou de *foie de veau cru* au repas de midi chaque jour, et une *orange* à chaque repas; 3° Prendre chaque jour 4 gr. de *chlorure de calcium* en potion, et trois ampoules de solution de *pectine*.

II. ULTÉRIEUREMENT, SI LA MÉNORRAGIE PERSISTE: Pratiquer une *injection sous-cutanée* de 20 à 40 cmc de *sang humain* fourni par un des parents de la malade (le père de préférence) ou de *sérum animal* (sérum hémopoïétique, ou antidiphtérique, ou sérum-sérique ou anthéma).

III. — Plus TARD, pour MODIFIER LA DIATHÈSE HÉMOGÉNIQUE ET PRÉVENIR LES CRISES HÉMORRAGIQUES : 1° Donner soit de *l'hématoéthyroïdine* (1 cuiller à soupe par jour), soit, au contraire, de l'*extrait thyroïdien* à petites doses, soit enfin, des *extraits hépatiques;* 2° Faire tous les mois une *injection sous-cutanée de* 20 cmc de *sang humain*.

Bien entendu, dans un cas aussi bénin, nous ne proposons ni la *radiothérapie splénique*, ni *l'ablation de la rate*, ni la *ligature de l'artère splénique* qui, dans des cas d'hémogénie avec crises hémorragiques fréquentes et graves, ont réussi à supprimer les hémorragies.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le IV^e Congrès national italien contre la Tuberculose

(Bologne, 11-14 Octobre 1931).

La lutte antituberculeuse, longtemps négligée en Italie, y est devenue depuis l'instauration du nouveau régime gouvernemental, une préoccupation de premier plan. Elle est menée avec une méthode, une persévérance et une libéralité financière qui pourraient servir d'exemple à beaucoup d'autres pays. La cheville ouvrière du système est la Loi d'Assurances contre la tuberculose qui produit annuellement 200 millions de lires. Actuellement. on édifie, à la faveur de cette loi, 62 établissements de cure et de prévention. Il y a partout, dans le Royaume, des dispensaires avec leurs infirmières-visiteuses.

Une organisation si complète et si complexe ne se conçoit pas sans un corps médical spécialisé, nombreux, instruit, bien outillé, ardent à l'investigation scientifique autant qu'à l'action sociale. A cela aussi on a pourvu. La Confédération générale de l'Industrie a créé en 1928, à l'Université de Rome, une chaire pour la tuberculose et les maladies du poumon. Elle sera installée dans un magnifique Institut, l'Institut Benito Mussolini, comportant 1.400 lits d'hospitalisation, un ensemble de laboratoires outillés pour la recherche, et toutes les installations nécessaires à l'enseignement. Sous la direction du prof. Morelli, titulaire de la chaire, ce centre phtisiologique, qui sera l'un des plus importants du monde entier, est en train de s'édifier. Mais Rome n'aura pas un monopole. Déjà Milan s'enorgueillit à juste titre d'une organisation antituberculeuse modèle à la tête de laquelle se trouvent des hommes de premier plan, tels que Ronzoni, Carpi, Cova. Et il n'est guère de ville universitaire où l'étude des nombreux problèmes de la tuberculose ne soit poursuivie avec talent et avec succès.

Il y a trois semaines, les phtisiologues italiens se réunissaient à Bologne en un Congrès national où mes amis, le prof. Léon Bernard et le D^r Dumarest (d'Hauteville), étaient invités en même temps que moi. Nous n'avons eu garde de négliger une si belle occasion de connaître sur leur propre terrain, nos collègues d'au delà des Alpes. Chérissant tous trois de précieuses amitiés médicales italiennes, nous flattant tous trois de bien connaître l'Italie où nous avions fait de nombreux voyages, nous étions convaincus d'avance que ces journées seraient intéressantes. Mais notre attente a été abondamment surpassée par l'événement.

On ne saurait assez louer l'ordonnance de ce Congrès, tant pour le choix des sujets et des rapports que pour la qualité supérieure des discussions. L'assistance n'était pas seulement remarquable par le nombre (il y avait là plus de 1.000 médecins venus de tous les coins de l'Italie, de la Sicile et de la Sardaigne) mais par l'attention passionnée qu'elle mettait à suivre les débats, par l'ordre et la discipline qu'elle savait s'imposer.

Le thème de la première journée était le problème médico-social de la tuberculose en milieu rural, en Italie. L'ample rapport du prof. Ottolenghi (de Bologne) est un document de premier ordre sur cet important sujet étudié avec une précision pénétrante, et auquel les co-rapporteurs, les professeurs Benedetti (de Rome), Ronzoni (de Milan) et Sagona (de Palerme) ont apporté des contributions précieuses.

La deuxième journée fut consacrée à cette question « centrale », si je puis ainsi dire, qu'est de nos jours « le début de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte ». La thèse classique, celle du début insidieux progressif précédé de longtemps de symptômes fonctionnels et généraux avant de devenir manifeste par des signes physiques et radiologiques, fut exposée impeccablement par les professeurs Boeri (de Naples) et Busi-Turano (de Rome). Le prof. Costantini (de Bologne) avec une verve incomparable, une grande force dialectique et un souci scrupuleux des réalités anatomiques et cliniques, se fit le champion de la thèse moderne, celle du début pneumonique, le plus souvent aigu et révélé d'emblée par des signes radiologiques incontestables. Et ce fut un beau débat, d'une parfaite tenue, instructif au possible pour les auditeurs qui voyaient se confronter deux générations en même temps que deux doctrines.

Enfin, le troisième jour, on s'occupa du pneumothorax bilatéral. C'est le prof. Maurizio Ascoli (de Palerme) qui, avec l'autorité que lui donnent ses belles recherches physiopathologiques, avec la séduction d'une parole merveilleusement expressive, animée et pourtant toujours claire et sobre, fit le rapport introductif d'une discussion à laquelle prirent part les meilleurs phtisiologues d'Italie, Morelli, Carpi, Mendes, et sur laquelle planait, invisible et pourtant mystérieusement présente à chacun, l'ombre du grand Forlanini. De tels débats avec de tels interlocuteurs, et dans cette langue italienne si limpide à la fois et si nuancée, sont une véritable fête de l'esprit.

D'avoir été admis à y prendre part eût suffi à inspirer une sincère gratitude aux trois français, seuls hôtes étrangers, qui assistaient au Congrès. Mais comment exprimer dignement ce que nous ont fait éprouver les constantes marques de courtoisie dont nous avons été l'objet ? Il n'est pas d'attentions délicates, de témoignages d'estime à l'égard de la médecine et de la phtisiologie françaises dont on ne nous ait comblés, avec cette bonne grâce si noble et si simple qui est dans la tradition italienne. Au dîner qui nous fut offert, le président Paolucci, dont le charme juvénile et la spontanéité élégante séduisent tous ceux qui l'approchent, parla en termes émouvants de l'amitié franco-italienne, scellée sur les champs de bataille de la guerre, perpétuée par la communauté des aspirations scientifiques et spirituelles. On devine avec quelle chaleur et quel tact le prof. Léon Bernard sut, à son tour, parler à nos hôtes italiens sur un si beau thème. Le lendemain, au banquet du Congrès, ce fut à moi d'exprimer à nos amis italiens nos sentiments d'affectueuse admiration et de reconnaissance. Une *Marseillaise* chantée en chœur par l'assistance fut la réplique spontanée que reçut mon toast.

Et que dire du cadre admirable de ce Congrès dans l'antique palais municipal, ornement de la place si belle que bordent encore le Palais du roi Enzio, l'église S. Petronio, et au centre de laquelle s'élève la fontaine de Neptune, chef-d'œuvre de Jean Bologne ? Que dire de la ville entière, une des plus gracieuses d'Italie, avec ses rues en arcades, ses palais de si grand style, son Studio, siège de la plus antique Université d'Europe ? Nous avons, Dumarest et moi, fait un pèlerinage à ce sanctuaire. Nous y avons vu la splendide salle de dissection, toute tendue de boiseries de cèdre ornées de statues, et qui est restée telle que la fréquentèrent Valsalva, Morgagni, Malpighi, etc. Qu'il me soit permis de former un vœu : c'est que beaucoup de médecins français prennent le goût de se retremper à ces sources glorieuses de la médecine. Leur jaillissement en Italie, au XVI^e et au XVII^e siècles, est un digne sujet de méditations. Mais qu'on ne s'y trompe pas : elles n'ont point cessé de couler, abondantes et bienfaisantes, dans cette même Italie toujours fidèle à elle-même dans sa prodigieuse diversité. Et le voyageur venu de France est accueilli aujourd'hui comme jadis au bord des nobles fontaines par un même sourire amical et fraternel.

E. Rist.

De Brun

(1855-1931)

C'est une personnalité des plus intéressantes et des plus sympathiques qui vient de disparaître, dont la grande autorité médicale a admirablement servi l'influence française dans le Proche-Orient.

De Brun, originaire du Puy-de-Dôme, avait fait ses études secondaires au lycée de St-Etienne, dans la même classe que le médecin inspecteur général Troussaint, Bard (de Lyon) et le malheureux chirurgien Guinard.

Reçu interne des hôpitaux de Paris en 1879, nous avions vu arriver à l'hôpital St-Louis cet aimable collègue, petit, carré sur sa base, à la voix claironnante, à l'esprit très vif et un peu frondeur, qui était interne dans le service de Péan, par hasard ! A vrai dire, toutes ses préférences allaient vers la médecine, et il terminait son internat chez Lasègue et chez Jaccoud, qui fut son véritable Maître et le garda pendant deux ans, comme chef de laboratoire.

C'est sur les conseils de Jaccoud que, en 1885, il accepta d'aller occuper la chaire de pathologie interne et de clinique médicale à la Faculté française de médecine de Beyrouth, qui venait d'être créée. Il en a été le titulaire jusqu'en 1930, pendant quarante-cinq ans.

Ses débuts furent difficiles : il avait seulement quelques lits de médecine dans l'hôpital tenu par les sœurs de St-Vincent-de-Paul, sans aides, sans laboratoire, obligé le plus souvent de prendre lui-même les observations des malades. Mais il aurait fallu ne pas connaître sa patience et sa ténacité pour penser que de tels obstacles le rebuteraient.

Ses premiers élèves, auxquels il faisait un cours très pratique, très clair, bien français de pathologie interne, deviennent ses meilleurs aides. Ils répandent ensuite la bonne parole en Asie-Mineure, en Turquie, en Grèce, en Egypte.

Parallèlement sa réputation de grand consultant de médecine s'étend dans tout le Proche-Orient. Il dispose dès lors d'un riche matériel clinique dans lequel il puise la matière de ses plus importants travaux scientifiques. Un des premiers, il donne une bonne description clinique de la dengue et fait connaître les notions épidémiologiques sur cette affection. Sur le paludisme, il étudie le « pneumopaludisme du sommet », l'amnésie, le tremblement paludéens, l'infantilisme palustre. Il étudie une forme pulmonaire de la peste et certains abcès chroniques du foie.

L'Académie de médecine, qui l'avait élu correspondant national en 1895, le nommait associé national en 1911. C'est l'année suivante que j'eus le grand plaisir de retrouver mon vieux camarade de Brun, et d'apprécier la très haute situation qu'il occupait en Syrie. Je présidais les examens de la Faculté de Beyrouth, avec mes

collègues Euzières et Neveu-Lemaire, et nous assistions à l'inauguration de la nouvelle Faculté de Médecine, si admirablement située en face des premiers contreforts du Liban, en compagnie de M. Gouget, consul général, et du R. P. Cattin, le célèbre chancelier de la Faculté. De Brun était à l'apogée de sa carrière médicale. Respecté de tous, ses élèves avaient pour lui un culte qu'ils lui ont manifesté jusqu'à la fin.

Mais bientôt venaient les années douloureuses: la Faculté française fermée pendant la guerre, l'obligation de s'éloigner, de graves préoccupations de santé dans sa famille l'attristaient profondément.

Cependant, la paix revenue, il rejoignait courageusement son poste et aidait puissamment au relèvement de cette Faculté, qui a repris son rôle d'avant-garde pour l'influence française.

Ce poste, il ne l'a abandonné qu'en 1930, lorsque les forces lui ont manqué. Avec l'Académie de médecine, nous devons lui rendre un très juste hommage. Avec ses amis et ses élèves nous garderons de lui un pieux souvenir.

Que sa famille, que ses fils, tous deux médecins distingués, trouvent ici l'expression de notre sympathie attristée.

F. de Lapersonne.

Appareils Nouveaux

Un nouvel indicateur de pression : « Le Kymomètre ».

Si l'oscillomètre de Pachon a l'avantage, comme on le sait, d'avoir une sensibilité à la fois maximale et constante, il n'en présente pas moins dans la pratique certains inconvénients. Le principal est de ne donner qu'une mesure très approximative de l'amplitude des oscillations. En ce qui concerne les pressions extrêmes pour lesquelles il suffit de comparer l'amplitude relative des oscillations, cela n'a pas grande importance. Cela en a beaucoup plus quand il s'agit de la pression moyenne ou de l'examen de la perméabilité des artères des membres, la connaissance de l'amplitude absolue des oscillations étant alors indispensable.

L'inconvénient, à cet égard, des oscillomètres tient à deux causes : 1° à ce fait que l'on est obligé dans un très court espace de temps et presque à la volée de repérer les deux points extrêmes de l'oscillation, condition nécessaire pour en évaluer l'amplitude; 2° à ce que le lieu de départ de l'oscillation n'est pas toujours le même, celui-ci variant avec le moment où la manœuvre du séparateur sera intervenue au cours de la révolution cardiaque.

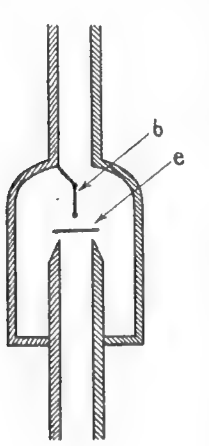


Figure 1.

Pour y remédier, il fallait substituer à cette échelle mobile des oscillations, une échelle fixe où le point de départ soit automatiquement ramené à zéro. Il n'y aurait plus dès lors qu'à lire sur le cadran le point d'arrivée, ce qui donnerait le chiffre cherché.

Ce problème, nous l'avons résolu en remplaçant le séparateur par une soupape permettant à l'air de passer du boîtier dans la capsule et le brassard, et s'opposant aux mouvements contraires. Dans ces conditions, le jeu de cette soupape est tel que la pression dans le boîtier se met automatiquement en équilibre avec la pression la plus basse qui règne dans la capsule, c'est-à-dire avec celle qui correspond à la diastole; à ce moment, la membrane de la capsule est détendue, l'aiguille est à zéro et les oscillations partent nécessairement toujours de ce point.

Ceci dit, voyons quel est le dispositif général et quels sont les organes de ce nouvel appareil. Commençons par la description de la soupape puisque c'est l'organe original et essentiel.

Cette soupape qui, dans notre idée devrait, grâce à son action sur le passage de l'air, remplacer le séparateur, présentait pour sa réalisation des difficultés techniques qui nous ont arrêtés à un moment. Nous avons pris alors conseil de M. Noguès, directeur du laboratoire de mécanique animale de l'Institut Marey, dont la compétence technique est bien connue. Ces difficultés, il les a surmontées d'une façon très ingénieuse.

Sur un siège B (fig. 1), constitué par le bord tranchant d'un tube métallique, repose un clapet *c*, formé d'une membrane de mica, mince et rigide; une butée *b* en limite l'ouverture. L'appareil étant horizontal, la pesanteur applique le clapet sur son siège et, par conséquent, il suffit d'une force égale à son poids pour ouvrir la soupape. Or, le poids est insignifiant. Aucune articulation ne complique cette soupape dont la robustesse est par conséquent maxima.

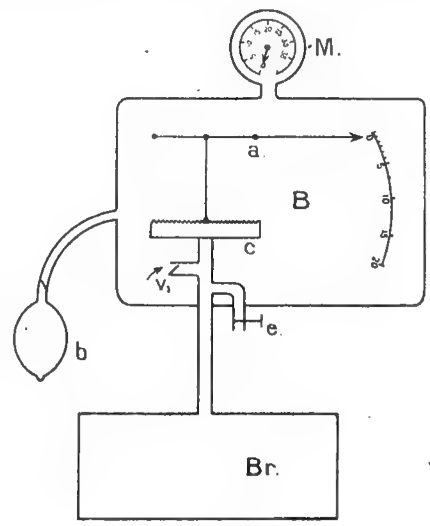


Figure 2.

Pour le reste, rien n'est changé dans le plan de l'appareil. Comme les appareils oscillométriques, il est constitué par un grand boîtier B, dans lequel on peut insuffler de l'air avec une poire P, et dont on connaît la pression au moyen d'un manomètre M; à l'intérieur du boîtier se trouve une capsule de baromètre anéroïde C communiquant avec le brassard Br, et dont les mouvements se transmettent à la grande aiguille de l'appareil (voir fig. 2). C'est dire que celui que nous présentons aujourd'hui, construit sur le même principe que l'oscillomètre, en conserve les qualités spécifiques de sensibilité maximale et constante.

Ajoutons enfin que l'adjonction de la soupape a ce grand avantage de simplifier la manœuvre en rendant le séparateur inutile.

Cet appareil, nous l'avons appelé « kymomètre », par analogie avec celui couramment employé par les physiologistes pour l'inscription de la pression artérielle, le kymographe de Ludwig.

On peut, avec ce kymomètre, mesurer la pression systolique comme avec un oscillomètre quelconque, soit en se servant du double brassard de Gallavardin, soit plus simplement par la palpation de l'artère en aval. Nous avons vu, en effet, que les deux méthodes donnent des résultats sensiblement analogues.

En ce qui concerne la pression minima, c'est encore à un appareil de ce genre, kymomètre ou oscillomètre, qu'il faudra recourir pour l'évaluer, si tant est que cela soit possible, Gomez ayant montré dans un article récent que cette évaluation est le plus souvent illusoire [1].

Reste la pression moyenne. Ici il est absolument indispensable de se servir d'un oscillomètre, et de préférence du kymomètre, pour les raisons que nous avons exposées précédemment. Il a, en outre, à cet égard, le grand avantage de supprimer presque complètement la forme dite « en plateau » des oscillations, qui, on le sait, rend souvent difficile la mesure de la pression moyenne.

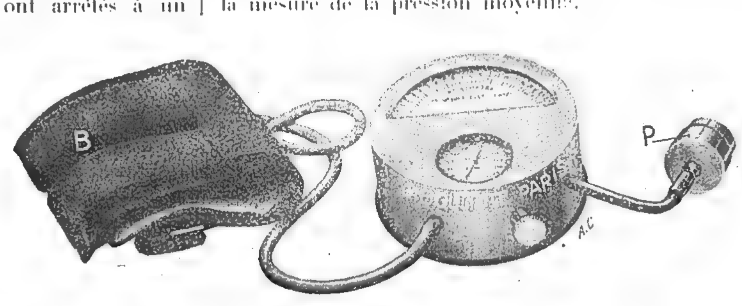


Figure 3.

Ajoutons enfin que pour ces mêmes raisons le kymomètre est l'appareil de choix pour l'examen de la perméabilité des artères des membres, puisqu'il est seul capable d'objectiver l'amplitude vraie et non relative des oscillations.

En résumé, nous pensons que ce kymomètre, construit par M. Boulitte avec ce soin de précision et ce cachet d'élégance dont il est coutumier et si apprécié par les praticiens, constitue un appareil d'un maniement facile et répondant à toutes les exigences de la physique et de la clinique.

H. Vaquez, P. Gley et D.-M. Gomez.

1. D. M. Gomez : Le problème de la pression minima. *La Presse Médicale*, n° 96, 2 Déc. 1931.

La Médecine à travers le Monde

CANADA

Les liens deviennent de plus en plus étroits entre les Canadiens et les Français de France, et le corps médical joue un grand rôle dans ce rapprochement si heureux. Deux médecins parisiens viennent d'être appelés à enseigner à Montréal.

Le Docteur Laquerrière a été nommé professeur de physiothérapie à l'Université de Montréal et directeur du laboratoire de l'Hôpital Notre-Dame.

Le Docteur Vignal a été nommé directeur des laboratoires de radiologie et de physiothérapie de l'Hôpital St-Luc, de Montréal.

* *

Le professeur Pierre Z. Rheaume, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Montréal, quitte cet hôpital et est chargé de l'organisation et de la direction scientifique de l'Hôpital St-Luc. Il devient professeur de chirurgie opératoire à l'Université de Montréal.

ÉTATS-UNIS

Nous apprenons avec un profond regret, la mort du professeur John Whitridge Williams. Né à Baltimore en 1866, fils de médecin, docteur en médecine en 1888, après avoir étudié à Berlin, à Vienne, à Leipzig, à Prague et à Paris, il devient, en 1899, professeur d'obstétrique à la John Hopkins University. Il a été doyen de la Faculté de Médecine de 1911 à 1923. Son traité d'Obstétrique, qui a eu six éditions, est un grand livre classique, plein d'idées judicieuses, à la fois traditionnel et progressif. Un grand nombre d'accoucheurs américains les plus en vue ont été ses élèves. Ses travaux sur l'éclampsie et la toxémie gravidique, sur le placenta, sur l'infection puerpérale, sur la physiologie de la grossesse, sur la syphilis en pratique obstétricale ont été universellement appréciés. Il fut de ceux qui, les premiers, eurent dans son pays la conception de l'importance de l'hygiène prénatale.

Livres Reçus

458. **La Thérapeutique des péchés capitaux,** par le Dr J. Laumonier, 2e édit. revue et augmentée, 194 p. (*Le François*, édit.).

Université de Paris

Collège de France. — La chaire de médecine du Collège de France est déclarée vacante.

Un délai d'un mois est accordé aux candidats pour adresser à l'administration du Collège de France leur déclaration de candidature et l'exposé de leurs titres.

Cours de psychiatrie médico-légale. — Le professeur Laignel-Lavastine commencera son cours de psychiatrie médico-légale élémentaire à la Faculté de Droit le jeudi 10 Décembre, à 11 heures, amphithéâtre III, et le continuera tous les jeudis à la même heure.

Programme du cours. — 10 Décembre : Expertise psychiatrique et Capacité pénale — 17 Décembre : Réactions antisociales des intoxiqués.

14 Janvier 1932 : Réactions antisociales des délirants. — 21 Janvier : Réactions antisociales des déments. — 28 Janvier : Réactions antisociales des périodiques.

4 Février : L'homicide pathologique. — 11 Février : Les limites du vol morbide. — 18 Février : Les limites morbides des attentats aux mœurs — 25 Février : Anthropologie criminelle et sciences pénales.

Conseil supérieur de l'Instruction publique. — M. le professeur Ségalas vient d'être élu membre du Conseil supérieur de l'Instruction publique comme représentant des Facultés de Médecine et Facultés mixtes de Médecine et de Pharmacie.

Ecole d'application du service de santé des troupes coloniales. — M. Cousin, pharmacien commandant, est nommé à l'emploi de professeur agrégé de la chaire de chimie, pharmacie, toxicologie.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Lyon. — M. Rochaix, agrégé près la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon, est nommé professeur d'hygiène à ladite Faculté.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Saint-Louis. — 6e série de douze leçons sur la blennorragie et ses complications.

M. M. Heitz-Boyer, professeur agrégé d'Urologie à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, commencera, le mercredi 16 Décembre 1931, dans son service, à 10 heures du matin, une série de douze leçons théoriques et pratiques sur la blennorragie, ses complications et son traitement.

Chaque leçon sera suivie de présentation de malades et d'examens endoscopiques avec opérations urétro-cystoscopiques.

Ces leçons auront lieu tous les matins, de 10 heures à midi (sauf le samedi matin 19 Décembre), du 16 au 23 Décembre 1931, avec la collaboration de MM. Jules Janet, ancien interne des Hôpitaux de Paris; Félix Marsan, ancien chef de clinique des maladies des voies urinaires; Louis Ferrier, ancien interne des hôpitaux de Paris; Jean Tissot, chef de consultation; Pierre Barbel-Lion, assistant à la clinique d'urologie de la Faculté de Médecine; Maurice Chaignon et Pierre Thévenard, assistants du service.

Mercredi 16 Décembre. — 10 heures, M. Jules Janet : Le gonocoque, sa morphologie; évolution de la blennorragie. — 11 heures, M. Heitz-Boyer : Traitement abortif de la blennorragie.

Jeudi 17 Décembre. — 10 heures, M. Maurice Chaignon: Blennorragie chez l'homme; ses complications urogénitales. — 11 heures, M. Jules Janet : Traitement par les grands lavages et les vaccins.

Vendredi 18 Décembre. — 10 heures, M. Heitz-Boyer : Nouveaux moyens de diagnostic et de traitement des urétrites chroniques (urétroscopie et étincelage de haute fréquence). — 11 heures : Démonstrations et traitements.

Lundi 21 Décembre. — 10 heures, M. Pierre Thévenard : Blennorragies prolongées. — 11 heures, M. Jean Tissot : Trajets para-urétraux. Rétrécissements. Prostatites. Urétrographie.

Mardi 22 Décembre. — 10 heures, M. Pierre Barbel-Lion : Spermo-culture. Pseudo-gonocoques. Gono-réaction. — 11 heures, M. Félix Marsan : Rhumatisme blennorragique, nouveau traitement.

Mercredi 23 Décembre. — 10 heures, M. Louis Ferrier : Blennorragie chez la femme. — 11. heures, M. Jean Tissot : Chimiothérapie de la blennorragie. Prophylaxie individuelle et sociale.

Ce cours sera entièrement gratuit et donnera lieu à la délivrance d'un certificat d'assiduité.

Pour se faire inscrire et pour tous renseignements complémentaires, s'adresser dans le service de M. Heitz-Boyer, à l'hôpital Saint-Louis, tous les matins, de 9 heures à midi.

Hôpital Henri-Rousselle. — Sont titularisés : MM. Teisseire, comme médecin chargé de la médecine générale; Dupouy, comme médecin du dispensaire de prophylaxie mentale, chargé de la consultation de psychiatrie générale.

Concours

Prix de l'Internat en médecine. — CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENT. — *Séance du 1er Décembre. — Jugement des mémoires.* — Ont obtenu : MM. Mayer, 16; Merger, 18; Padovani, 17; Sicard, 20.

COMPOSITION ÉCRITE ANONYME. — *Séance du 3 Décembre. — Nerf phrénique. — Luxations récidivantes de l'épaule.*

Internat. — ORAL. — *Séance du 2 Décembre. — Diagnostic et pronostic des fractures malléolaires. — Formes cliniques des cirrhoses alcooliques du foie.* — Ont obtenu : MM. Esquirol, 18; Brincourt, 22 1/2; Bour, 20; Adrianopoulos, 20 1/2; Debray, 21; Giard, 18; Rambert, 17; Bouley, 21; Grèze, 13; Fontaine, 17; Trotot, 18.

Séance du 2 Décembre. — Causes et signes de l'occlusion intestinale aiguë. — Hémoptysies tuberculeuses. — Ont obtenu: MM. Gibert, 21; Sambron, 23; Fasquelle, 21; Brunhes, 19.

Hospices civils de Rouen. — Le 4 Février 1932, un concours aura lieu à l'Hospice-Général, sous la présidence de l'un des membres de la Commission administrative des Hospices Civils de Rouen.

Les épreuves se composeront : 1° De la reconnaissance de 20 produits de matière médicale pouvant comprendre des plantes ou parties de plantes fraîches ou sèches et de 10 médicaments chimiques ou galéniques et d'une dissertation sur un produit de matière médicale choisi par le jury parmi ceux qui font partie de la reconnaissance.

2° D'une analyse microscopique, avec compte rendu écrit des résultats et procédés, ayant pour objet les trois opérations suivantes : *a)* recherche de falsifications d'un médicament; *b)* examen de sédiments urinaires; *c)* recherche de microbes pathogènes par l'examen direct.

3° D'une composition écrite sur trois questions ayant trait à la pharmacie chimique, la pharmacie galénique, la chimie biologique.

4° D'une épreuve d'analyses chimiques, avec compte rendu écrit des résultats et des procédés, portant sur les trois questions suivantes : *a)* essai d'un médicament; *b)* analyse d'une matière alimentaire; *c)* analyse d'un produit biologique.

Les mêmes épreuves seront traitées par tous les concurrents.

Conditions d'admission au concours. — Nul ne pourra être admis à concourir s'il n'est Français ou naturalisé Français, âgé de quarante-cinq ans au plus et pourvu du diplôme de pharmacien de première classe délivré par le Gouvernement Français.

Les candidats devront :

1° Se faire inscrire au Secrétariat des Hospices Civils de Rouen, 1, rue de Germont (enclave de l'Hospice-Général) vingt jours avant la date du concours, soit au plus tard le 15 Janvier 1932 avant midi. Ce délai est de rigueur.

2° Déposer : *a)* une demande portant engagement de se conformer aux règlements, faits ou à faire, des Hôpitaux de Rouen, ainsi qu'aux dispositions législatives, instructions ou circulaires concernant la tenue des officines de pharmacie et la comptabilité matières des produits pharmaceutiques; *b)* une expédition de leur acte de naissance; *c)* une pièce établissant qu'ils sont Français ou naturalisés Français; *d)* un certificat de bonnes vie et mœurs; *e)* leur diplôme de pharmacien de 1re classe; *f)* une nomenclature de leurs titres et travaux avec, si possible, un exemplaire des publications et, en outre, une notice indicative des fonctions ou professions qu'ils ont pu exercer depuis l'obtention de leur diplôme; *g)* la justification qu'ils ont satisfait aux obligations de la loi militaire et, le cas échéant, leurs états de services.

Sur le vu de ces pièces, la Commission Administrative statue sur l'admissibilité au concours. Sa décision est notifiée aux candidats. Le concours est public.

Nouvelles

Hommage au Dr Chompret. — Nous rappelons que la Médaille sera remise au Dr J. Chompret, le samedi 12 Décembre, à 10 heures du matin, dans son Service de Stomatologie de l'Hôpital Saint-Louis.

Un banquet amical, aura lieu au Restaurant Georges V, Avenue Georges V, 31, à 20 h. Les personnes qui désireraient prendre part à cette manifestation, sont priées d'en aviser d'urgence le Secrétaire du Comité d'organisation, le Dr P. Nespoulous, 71, rue de Provence (9e).

La participation au Banquet sera de 100 francs tout compris et sera perçue à l'entrée. Tenue de soirée.

Grandes conférences internationales latines organisées sous les auspices de l'UMFIA. — Le Président-fondateur, M. Dartigues, a eu l'idée de créer des Conférences internationales faites par de grandes personnalités scientifiques du monde latin et sous les auspices de l'Umfia. Ces conférences, qui porteront principalement sur les diverses nations qui font partie de l'Umfia et envisagées dans leur activité scientifique et médicale, contribueront à faire mieux connaître et affirmer le mouvement de spiritualité qui unit les divers pays de la Latinité. M. Dartigues a créé une caisse pour subvenir aux dépenses nécessitées pour la location de grandes salles où seront invités les membres de l'Umfia, pour les frais de correspondance, etc...

Les premiers conférenciers inscrits sont, dans l'ordre: le professeur Forgue (de Montpellier), membre correspondant de l'Institut, conférence sur l'Espagne; le professeur Sergent, membre de la Faculté de Paris et de l'Académie de Médecine, sur le Canada; le professeur Jean-Louis Faure, membre de la Faculté de Paris et de l'Académie de Médecine, sur le Brésil.

Ces conférences seront faites sous la haute présidence d'un Ambassadeur du pays qui fera l'objet de la conférence.

Les souscriptions sont reçues au Siège Social de l'Umfia, 81, rue de la Pompe, Paris (16e). Les noms des donateurs seront publiés ultérieurement.

Société de Pathologie comparée. — La séance solennelle annuelle (suivie d'un banquet) de la Société de Pathologie comparée, aura lieu le mardi 8 Décembre 1931, à 4 h. 30 très précises, à l'hôtel des Sociétés Savantes, 8, rue Danton, sous la présidence de M. le ministre de l'Instruction publique, de M. le ministre de l'Agriculture, de M. le ministre de la Santé publique et de M. le professeur Leclainche, membre de l'Académie des Sciences.

Le banquet, où sera fêté le trentenaire de la Société, et que les dames sont invitées à honorer de leur présence, aura lieu dans les salons de l'Hôtel Claridge, 74, avenue des Champs-Elysées, à 19 h. 30, sous la présidence de M. Blaisot, ministre de la Santé publique.

Ordre du jour. — Approbation du procès-verbal. — Correspondance. — M. Oliviéro: Chimie et Pharmacologie du phosphore. — M. Mathieu-Pierre Weil : Les arthrites microtraumatiques. — M. Simonnet, agrégé des Ecoles vétérinaires : Les acquisitions récentes sur la régulation endocrinienne du développement du tractus génital. — M. Labrousse : Les caractéristiques biochimiques des microorganismes suivant la composition du milieu.

Trentenaire de la fondation de la Société.

Association Amicale des Anciens Etudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille (Etat). — L'Association des Anciens Etudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille (Etat) organise un banquet suivi de bal, dimanche 13 Décembre, à 13 heures, dans les salons de l'hôtel Delannoy, rue Nationale, à Lille, sous la présidence de M. le professeur Dubois, doyen de la Faculté.

Tous les médecins, pharmaciens, chirurgiens-dentistes, sages-femmes anciens étudiants à la Faculté, membres ou non de l'Association, sont cordialement invités à y assister avec leur famille.

Prière de s'inscrire auprès du trésorier, M. Delcambre, pharmacien, 131, rue d'Artois, à Lille.

Création d'un hôpital. — Par décret présidentiel, est autorisée la création d'un hôpital dans la commune de Cirey-sur-Vezouze (Meurthe-et-Moselle).

Création d'un service médical départemental de nuit. — Le Conseil général de la Seine, vient de prononcer le renvoi à l'Administration et à la 7e Commission, d'une proposition de MM. Barthélemy, Henri Sellier, Julien Roger, Millot et Villeneuve, tendant à la création d'un service médical départemental de nuit et à l'attribution immédiate, à la commune de Puteaux, du service médical de nuit institué par la Préfecture de police.

Commission d'assistance et d'hygiène mentales. — M. Fribourg-Blanc, médecin commandant, professeur au Val-de-Grâce, est nommé membre de la Commission consultative d'assistance et d'hygiène mentales au ministère des Colonies.

Les Journées thermales climatiques et touristiques des Vosges. — L'Assemblée annuelle des Journées thermales climatiques et touristiques des Vosges a eu lieu, cette année, à Bourbonne-les-Bains, dans le grand salon de l'Hôtel de Ville.

Les questions suivantes y ont été traitées : les arthralgies consécutives à des traumatismes, par le professeur Hamant, de la Faculté de Médecine de Nancy; les polyarthrites ankylosantes et les interventions parathyroïdiennes, par le Dr Simon, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Strasbourg; les coxarthries, par le Dr Joyeux; la sciatique, par le Dr Molly; les réactions de la cure thermale de Bourbonne, par les médecins militaires Dellys et Fontaine.

Le lendemain, le professeur Maurice Perrin, de la Faculté de Médecine de Nancy, fit une causerie sur les stations hydrominérales militaires, dont Bourbonne est la plus ancienne; puis on entendit des rapports du Dr Delacroix sur la radioactivité des eaux minérales de Bourbonne; du Dr Gay sur la spécialisation de la cure de Bourbonne.

L'assemblée eut ensuite à se prononcer sur les vœux émis dans les différentes sections, au cours des réunions de la veille, et le Congrès se termina par un grand banquet.

Vacances de Noël et du Jour de l'An sur la Côte d'Azur. — Pour répondre au vœu exprimé par ses correspondants, la Société Médicale du Littoral Méditerranéen offre, aux médecins qui ne disposent que de courtes vacances, une participation réduite à son Grand Voyage Annuel de Noël.

Le programme entier comprend deux parties :

1° Marseille, Aix, Toulon, Hyères, Fréjus, Saint-Raphaël, Valescure, Agay, Cannes, Le Cannet, Grasse, le Golfe-Juan, Juan-les-Pins, Antibes, Nice, du 26 Décembre au 4 Janvier.

2° Nice, Cimiez, la Grande Corniche, Roquebrune, le Cap-Martin, Menton, Grimaldi, Bordighera, San-Remo, Monaco, Monte-Carlo, Beaulieu, le Cap Ferrat, le Mont-Boron, Nice, du 1er au 9 Janvier.

Pour la première fois, cette année, des participations à quelques journées seulement seront admises, au gré de l'adhérent, sans que l'adhésion au programme entier, ou à l'une de ses parties, soit nécessaire. Ainsi, la Société espère pouvoir répondre au désir de ses correspondants et leur rendre possible l'accès de la Côte d'Azur, pendant le peu de temps dont ils disposent. Elle les prie seulement, pour faciliter sa tâche, de lui adresser leur demande un assez long temps à l'avance, afin qu'elle puisse leur réserver les journées choisies par eux, sans gêner la marche générale du voyage.

Comme pour les voyages précédents, les facilités accordées s'étendront aux membres de la famille qui accompagneront le médecin, ainsi qu'aux étudiants en médecine. En outre, des permis de parcours à demi-tarif, sur les chemins de fer français et italiens, à l'aller et au retour, seront mis à la disposition des adhérents qui les demanderont en temps utile.

Pour les adhésions et tous autres renseignements, écrire au Secrétaire de la Société Médicale du Littoral, 24, rue Verdi, à Nice.

Amicale des Médecins de Bretagne. — La réunion du 24 Novembre dernier fut particulièrement brillante et animée, groupant aux côtés du président M. Planson, de nombreux et joyeux convives.

Le professeur Marcel Labbé, le Dr Courcoux, le Dr Baratoux, tous trois présidents honoraires de l'Amicale, assistaient au dîner ainsi que le professeur Bourdinière et le professeur Le Gac de l'Ecole de Rennes, et nos camarades : Bréger, Brunet, Cabon, Callot, Chappé, Chéné, Conan, Cousyn, Cudennec, Dauguet, Des Ouches, Doré, Durand, Boisléard, Eliot, Grougé, Halgand, Hervé, Hémon, Hinault, Jaugeon, Jubé, Laënnec, Laperche, Larcher, Le Gouriérec, Letulle, Liégard, Maufrais, Morvan, Oberthür père et fils, Péchilliot, R. Petit, Périgois, J. Baratoux, Biron, Claudeville, Fonteneau, Le Pavec, Dr Mirallié fils, Pasquereau, Hervy, Lesueur, Le Loch, Sagaut.

S'étaient excusés : MM. Arnoux, Benoiste, Pilloire, Bodin, Boutelier, Derrien, Dodard des Loges, Ferrand, Guillermo, Hamon, Le Floch, Kerboul, Le Lorier, Le Picard, Maingot, Mazurié, Néis, Neveu, Offret et fils, Maruelle, Patourel, Prof. Pouchet et Mme Roulland, Rouvillois, Rieux, Mlle Valentin.

A la fin du dîner, qui fut excellent et copieux, le secrétaire général remercia les asssitants d'être venus si nombreux malgré la crise, exprima au professeur Bourdinière sa joie de le recevoir et le pria de vouloir bien transmettre aux camarades de Rennes les sympathies de l'Amicale.

Au Dr Mirallié fils, président du groupement des Etudiants bretons, il adressa ses félicitations cordiales, en marquant le regret d'un départ forcé, notre ami devant aller s'installer à Nantes pour y perpétuer les nobles traditions médicales de sa famille.

Puis on acclama de nombreuses adhésions nouvelles qui marquent d'une façon incontestable la prospérité de notre Association.

La prochaine réunion tiendra lieu d'assemblée générale et aura lieu en Février. D'importantes décisions discutées au Comité seront soumises à l'approbation des camarades, entre autres la création d'une bourse d'étudiant annuelle, du prix de 500 francs.

Pour tous renseignements concernant la Société, adhésions, modifications à l'annuaire, remplacements, s'adresser au secrétaire général, Dr Larcher, 1, rue du Dôme, Paris, XVIe. Tél. : Passy 20-03.

Naturalisation. — Est naturalisé français: M. Cohn (Zalman), né le 18 Avril 1894, à Falticeni (Roumanie), demeurant à Paris.

Admission à domicile. — Est admis à jouir des droits de citoyen français : M. Deen (Ignace, Hamzat), médecin auxiliaire, né le 9 Mars 1900, à Porto-Novo (Dahomey), demeurant à Siguiri (Guinée française).

Corps de santé des troupes coloniales. — Est promu au grade de médecin lieutenant-colonel, M. Carretier, médecin commandant.

— Sont affectés : En Indo-Chine, MM. Gautron, médecin commandant; Hauvespre, Lanzalavi, médecins capitaines.

En Afrique occidentale française, M. Advier, médecin commandant.

En Afrique équatoriale française, M. Fourque, médecin commandant.

A Madagascar, MM. Lailheugue, médecin lieutenant-colonel; Saint-Etienne, médecin capitaine.

En Nouvelle-Calédonie, M. Legrosdidier, médecin lieutenant.

Est autorisé à prolonger son séjour outre-mer : à Madagascar, M. Léger, médecin capitaine.

— Sont affectés en France : au 21e rég. d'infanterie coloniale, M. Léger, médecin capitaine; au 23e rég. d'infanterie coloniale, MM. Péret, médecin colonel et Iliou, médecin capitaine; au 4e rég. de tirailleurs sénégalais, M. Pelletier, médecin lieutenant; au 41e rég. de tirailleurs malgaches, M. Carrière, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales de Marseille, MM. Kerebel, médecin commandant et Bordes, médecin capitaine; au dépôt des isolés des troupes coloniales (annexe de Bordeaux), MM. Coquin, et Ouary, médecins lieutenants.

— Sont mis à la disposition : du service de santé de la région de Paris, M. Faure, médecin lieutenant; du service de santé de la 11e région, M. Rince, médecin lieutenant; du service de santé de la 18e région, MM. Guillen, médecin commandant et Disvez, médecin capitaine; du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'Indo-Chine, M. Lucas-Championnière, médecin capitaine; du commandant supérieur des troupes du groupe des Antilles, M. Zamia, médecin sous-lieutenant.

— Liste d'embarquement à la date du 1er Novembre. *Médecins principaux* : MM. Jeanniot, Tarboni, Brette, Charpentier, Germain, Birades, Santarelli.

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 9 DÉCEMBRE. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté à 1 h. — Clinique Chirurgicale (2 séries), Faculté à 1 h. — Clinique Obstétricale (2 séries), Faculté à 1 h.

JEUDI 10 DÉCEMBRE — Clinique Médicale (2 séries), Faculté à 1 h. — Clinique Obstétricale (2 séries), Faculté à 1 h.

SAMEDI 12 DÉCEMBRE — Clinique Chirurgicale, Faculté à 1 h.

THÈSES DE DOCTORAT.

LUNDI 7 DÉCEMBRE. — M. Zadoc Kahn-Bertrand : *Les anomalies électro-cardiaques appliquées au cours de la diphtérie.* — Jury : MM. Clerc, Donzelot, Hutinel, Lévy-Valensi.

JEUDI 10 DÉCEMBRE. — M. Baret : *L'assistance médicale publique à la Réunion* (1924-1929). — Jury : MM. Tanon, Terrien, Philibert, Velter.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

Changement d'adresse. Le Dr A. Pasquier, Oto-rhino-laryngologiste, auparavant, 15, rue Madame, a transféré son cabinet, 74, rue de Rennes.

Représentant demandé pour démonstration appareil de repos intéressant maison de santé. Ecr. *P. M.* n° 909.

XVe. Appartement, 1er étage, bel immeuble. Conviendrait particulièrement à Oto-Rhino et autre spécial. désirant gros rendement, ou p. affaire médicale ou para-médicale. Ecr. *P. M.* n° 924.

Dame, exc. réf., conn. à fond franç., allem., angl., ital., sténo-dact., compét. pour administr. ou trav. de secrét. auprès médecin, préférence psychiatre, cherche situation sérieuse exig. responsabilité. Ecr. *P. M.* n° 930.

Collection complète d'instruments de chirurgie, état neuf, à céder cause décès. Ecr. Dr. Sciaky, 30, rue Desrenaudes, Paris.

Infirmière recommandée ch. gardes pr. malades ou personnes âgées, ou travail chez Dr. Mme Deker-Dutilleul, 7, r. de la Grande-Chaumière, Paris (6e).

Poste médical important est vacant dans localité industrielle de la Haute-Saône. Clientèle d'usine et privée, logement et avantages spéciaux. Pas de rachat de clientèle. Ecr. *P. M.* n° 950.

Infirmière diplômée, 38 ans, ch. empl. qq. 1/2 journ. pr. sem. ch. Dr. ou ds. clin. Ecr. *P. M.* 951.

Occasion exceptionnelle. A vendre à Doctoresse, Dr., Infirmière dipl., sup. propriété meublée, 22 gr. pièces, dont 14 ch., tt conf., 25 km Sud Paris, pr. transformer en mais. retraite ou accouchements. Site idéal, cure l'air, gd. parc, av. facilités, pavillon indépendant pr. créer cabinet médical. Important centre. Clientèle bourgeoise. S'adr. directement Pavillon Louis XIV, Parc Beauséjour (S.-et-O.). Tél. 2.

Bail à céder de suite, appart. 6 p. et galerie, ét. neuf, disposition idéale pr. Dr. à Passy. Pte reprise justifiée. Loyer 20.000, conf. mod. S'adres. Marino, 137 *bis*, Bd. Haussmann. Elys. 39-84.

Dame, tr. au courant direction économat clinique, ch. empl. similaire. Sér. référ. médicales. Ecr. *P. M.* n° 955.

12e Arrt., 3e ét., asc., appart. bien distrib., 5 p. sur avenue, plein midi, bain, 2 toilettes, 2 W.-C., eau chaude tte l'année. Fin bail, 14.000 + 10. Libre Janvier. 5 min. Bois Vincennes. Tél. Bernadac. Danton 58-97.

Générateur rayons X, S-4, de Gaiffe, 150.000 volts, pupitre MS3, nouveaux kénotrons : 29.000 francs. Crédit s. réf. Ecr. *P. M.* n° 957.

Dame, sérieuses références, cherche place chez Dr. ou dentiste, réception de la clientèle, téléphone. Mme Gabrielle Léon, 82, r. Blanche.

Propriétaire belle propriété, 20 km Paris, ch. vente ou association av. Dr. pour créer mais. de repos, accouchements, traitement électricité, etc., 20 chambres, conf., salles bains, eau cour. chaude, froide, chauf. centr. 30 radiat., vastes salons, parc 8.000 mètres, tennis. Ecr. *P. M.* n° 959.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant: O. PORÉE.

PARIS. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC DE LA BACILLÉMIE TUBERCULEUSE PAR L'HÉMOCULTURE SELON LA MÉTHODE DE LŒWENSTEIN

PAR

le professeur **I. NANU** (Muscel),

D. JONNESCO et **C. STEFANESCO**

Assistants du Service.

L'étude de la bacillémie tuberculeuse vient d'avoir un regain d'actualité grâce à une nouvelle méthode de recherche du bacille de Koch dans le sang, par l'hémoculture, due au professeur Lœwenstein, de Vienne. Jusqu'alors, le seul moyen de mettre en évidence le bacille de la tuberculose dans le sang était la recherche directe ou bien l'inoculation du sang au cobaye. La première, d'une exécution assez délicate, le nombre considérable des méthodes préconisées le prouve, a donné des résultats assez discordants; pour les uns, la bacillémie tuberculeuse serait presque constante dans toute poussée évolutive, pour d'autres elle serait plutôt rare, accidentelle. Il est d'ailleurs très difficile de trouver le bacille de Koch dans le sang; Caussimon [1], dans une intéressante étude publiée dans cette revue, a cherché à retrouver le bacille qu'il avait lui-même ajouté *in vitro* à une certaine quantité de sang; ses conclusions montrent qu'il faut une forte bacillémie pour avoir un résultat positif.

L'inoculation au cobaye exige l'emploi d'une grande quantité de sang, toxique par lui-même; il faut attendre plusieurs mois, jusqu'à un an, pour décider qu'un résultat est positif ou non, d'après le nombre et la virulence des bacilles dans le sang injecté.

L'hémoculture, par la possibilité théorique d'obtenir une colonie à partir de chaque germe, vient combler cette lacune dans les méthodes bactériologiques. L'innovation du professeur Lœwenstein est double : il a préparé un milieu spécial, que nous appellerons le milieu L., et il préconise une certaine technique pour la récolte du sang. Le milieu L., dont la préparation [2] est assez laborieuse, contient toutes les substances dont les recherches antérieures avaient montré l'action favorable sur le développement du bacille tuberculeux : phosphate monopotassique, citrate de soude et sulfate de magnésie; asparagine et glycérine; fécule et jaune d'œuf; rouge congo ou vert malachite. La manière de le préparer doit être lue dans les travaux originaux et appliquée rigoureusement. La récolte du sang, 10 à 30 cmc, se fait sur une solution de citrate de soude à 10 pour 100: on centrifuge, on décante et on ajoute 10 cmc d'acide acétique à 5 pour 100, on agite cinq minutes et on centrifuge de nouveau; on décante, on lave le culot à l'eau distillée jusqu'à perte de la couleur rouge; il faut en effet le débarrasser de l'hémoglobine, qui pourrait inhiber la croissance du bacille; on ensemence le culot sur 3 à 4 tubes, qui sont maintenus horizontaux dans le thermostat. Les cultures peuvent devenir visibles au bout de deux semaines; elles sont nombreuses au bout d'un mois. Il faut toujours un contrôle microscopique après râclage du milieu et coloration, et, si possible, l'inoculation au cobaye.

Les recherches faites par Lœwenstein à l'aide de cette technique sont très nombreuses; il s'est assuré la collaboration de nombreux cliniciens, tant à Vienne qu'à l'étranger; les résultats de l'hémoculture étaient communiqués au clinicien qui avait envoyé le sang et qui seul connaissait le diagnostic; il avait ainsi toute l'objectivité désirable.

Vu l'importance des résultats obtenus, nous les résumerons brièvement.

Voici d'abord la statistique [3] publiée au mois de septembre 1930.

Tuberculose pulmonaire: 140 cas; 54 positifs; tuberculose cutanée: 92 cas, 51 positifs; tuberculose rénale: 22 cas, 13 positifs; tuberculose articulaire, 9 positifs sur 18 cas; tuberculose oculaire, 3 positifs sur 4; rhumatisme aigu, résultat surprenant, 21 cas, tous positifs.

Dans la bacillose pulmonaire, le pourcentage des hémocultures positives varie entre 70 pour 100 dans les formes graves et 10 pour 100 dans les formes légères; il est de presque 100 pour 100 dans les granulies, les tuberculoses intestinales et méningées. Le bacille a été trouvé dans le sang, même chez les malades apyrétiques, dont l'état général était satisfaisant.

Les tuberculoses cutanées, étudiées en collaboration avec le professeur Kren [4], donnent des hémocultures positives: dans l'érythème induré de Bazin: 20 cas, 16 positifs; de tuberculides papulo-nécrotiques: 3 cas positifs; acné téléangiectasique, 1 cas positif ; granulome annulaire, 2 cas, 1 positif; lupoïde, 1 cas positif; scrofuloderme, 2 cas positifs; ulcus tuberculeux, 1 cas positif; lupus vulgaire, 6 cas, 4 positifs; lupus érythémateux, 13 cas, 9 positifs; en tout 51 cas, dont 38 positifs. Cette statistique est récente (23 Mai 1931). Les auteurs ont observé une plus grande fréquence de résultats positifs au printemps et en été; ceci concorde avec les constatations cliniques, montrant l'augmentation du nombre des tuberculides au début de l'année.

La tuberculose génito-urinaire, étudiée avec Lichenstein [5], a fourni un fort pourcentage d'hémocultures positives. Même dans les cas apyrétiques, on trouva le bacille dans le sang, 11 fois sur 16 cas. Après la néphrectomie pour tuberculose, il persiste quelquefois une fièvre élevée qui fait craindre une poussée granulique; dans ces cas, on trouva une hémoculture positive. De même, dans les fistules persistant après néphrectomie ou épididymectomie, l'hémoculture est positive, tant que la fistule persiste, et disparaît lors de la guérison clinique (4 cas de fistule épididymaire, 3 de fistule rénale à hémoculture positive, devenant négative après guérison clinique).

Dans le rhumatisme articulaire aigu [6] l'ancienne hypothèse de Poncet qui admettait l'étiologie bacillaire dans un grand nombre de cas vient de recevoir une confirmation; Reitter a trouvé 15 fois, dans le liquide de ponction articulaire, le bacille de Koch à l'examen direct; et l'hémoculture sur milieu L. a été positive 22 fois dans 27 cas, dans quelques cas à plusieurs reprises, même pendant la phase apyrétique.

Enfin, l'hémoculture a été positive dans des cas de tuberculose laryngée [7] [28 cas avec 70 pour 100 de résultats positifs, au 1er juillet 1930], dans la tuberculose osseuse et articulaire [8], et dans un cas de schizophrénie *.

Nous avons relaté avec quelques détails ces intéressantes recherches de Lœwenstein et de ses collaborateurs; elles vérifient l'importance de la bacillémie, déjà soupçonnée par la clinique, et elles permettent d'étendre et de préciser son rôle dans des affections en apparence sans relation avec la tuberculose, tels le rhumatisme polyarticulaire aigu, ou certaines maladies psychiques, où du reste on avait remarqué comme complication la tuberculose pulmonaire.

Nos propres recherches ont été faites dans 21 cas, cliniquement bacillaires, suspects de tuberculose ou rhumatisants. Le résultat a été positif seulement dans 2 cas, négatif dans 19.

Les cas positifs concernent deux malades: une pleuro-péritonite tuberculeuse et un rhumatisme polyarticulaire aigu avec endocardite et péricardite.

I. — *Premier cas:* M. B..., 23 ans, maîtresse d'école, entre dans le service pour une pleuro-péritonite bacillaire, datant d'un mois et demi. Pleurésie double, séro-fibrineuse; exsudat péritonéal à Rivalta positif. Fièvre hectique, grand amaigrissement. Etat d'excitation psychique, faisant craindre une localisation méningée. Pas de bacille de Koch dans les crachats ou dans les selles.

Ensemencement le 15 Mars; résultat positif le 15 Avril 1931.

II. — Le second cas est plus intéressant; au point de vue clinique, c'était un rhumatisme polyarticulaire aigu typique, avec endo-péricardite; c'est l'hémoculture qui nous montra sa véritable nature tuberculeuse.

La malade J. B..., âgée de 16 ans, entre dans notre service pour des douleurs articulaires et de la fièvre.

Antécédents hérédo-collatéraux: pas de tuberculose ou de rhumatisme dans la famille.

Antécédents personnels: paludisme à 7 ans. Bien portante jusqu'à il y a un an; elle a à ce moment des douleurs intenses dans les deux genoux. Elle n'a pas de fièvre et guérit en une semaine, seulement avec des onctions locales au salicylate de méthyle.

La maladie actuelle débute il y a un mois. Elle a une angine, avec fièvre élevée; quelques jours après, les genoux, puis les coudes, les poignets, s'endolorissent; la température reste élevée, elle a de fortes céphalalgies; avec ces symptômes elle entre dans notre service.

État actuel: malade débile, téguments et muqueuses pâles. Température à 39°, avec douleurs intenses dans les genoux, coudes, poignets, empêchant tout essai de mobilisation, sans tuméfaction, ni rougeur des téguments. *Le poumon* montre une tonalité élevée aux deux sommets, sans modification de la respiration; légère submatité sur trois travers de doigt aux deux bases, avec diminution de la respiration. *Le cœur:* la pointe bat dans le 5e espace, le choc est nettement perceptible. La matité présternale au niveau du manubrium est de 6 cm.; elle dépasse d'un travers de doigt le sternum, l'angle cardio-hépatique est obtus. On entend des frottements à la base, moins nets vers la pointe. Les bruits sont sourds, un léger souffle systolique à la pointe avec propagation vers l'aisselle. Dédoublement inconstant du second bruit, avec retentissement au foyer pulmonaire. Le pouls est à 120, sans extra-systoles; tension arté-

* En ce qui concerne la schizophrénie nous croyons utile de rappeler que la tuberculose est relevée avec une extrême fréquence chez les malades atteints de cette psychose.

rielle: 11-8 1/2. La matité hépatique est normale. L'espace de Traube est mat (8 x 14 cm.), mais la rate n'est pas palpable. L'abdomen est un peu ballonné, indolore. L'urine contient très peu d'albumine et des leucocytes. Les réflexes oculo-pupillaires sont normaux.

L'orthodiagramme du cœur nous montre une image élargie, les pulsations sont très diminuées; signes d'exsudat péricardique.

On institue un traitement salicylé à doses fortes; 8 à 12 grammes de salicylate de soude par jour, avec une dose double de bicarbonate, onctions au salicylate de méthyle, cachets antinévralgiques.

Le lendemain, la température baisse et reste normale quelques jours, les arthralgies diminuent et disparaissent. Les signes cardiaques persistent.

Malgré l'ingestion de 12 gr. de salicylate par jour, la température reste subfébrile (37°-38°), le pouls aux environs de 100; la malade est légèrement dyspnéisante, elle a des douleurs à la pression le long du bord gauche du sternum.

Le 18 Mars, la température s'élève brusquement à 39°, avec de grandes oscillations. On institue un traitement intraveineux, en injectant deux fois par jour un gramme de salicylate (20 cmc de la solution: salicylate de soude, glucose: ââ 5 gr.; eau distillée, stérilisée 100 cmc). Les injections sont bien tolérées et ne provoquent qu'une légère sclérose de la veine, sans oblitération. Sous cette forme le traitement paraît plus actif; au bout de cinq jours, la température redevient normale, la régression de l'exsudat est lente; le 30 Mars, les pulsations sont visibles à l'écran, les diamètres du cœur sont encore légèrement augmentés. Il ne persiste qu'un léger souffle systolique, une tachycardie autour de 100 par minute et un bruit de galop.

Malgré cette amélioration, et quoique la malade ait pris tout le temps le salicylate, elle a fait jusqu'à présent (28 Juin) six rechutes de durée variable. Chaque fois, les signes péricardiques s'accentuent: frottements, bruits sourds, dyspnée, douleurs à la pression. L'exsudat ne s'est plus reproduit et n'a jamais été assez abondant pour exiger une paracentèse. Chaque poussée péricardique a été coupée par le salicylate intraveineux aux doses indiquées.

Les examens de laboratoire nous ont donné les résultats suivants:

Examen hématologique: le 23 Mars 1931: hématies 3.660.000; leucocytes: 8.160. Formule: Neutros 67 pour 100, Eosinophiles 5 pour 100, Basophiles 1 pour 100, lymphocytes 26 pour 100, monocytes 6 pour 100. L'hémoculture sur bouillon, bile, milieu Truche, négative. Ayant connaissance des recherches de Reitter et Lœwenstein, nous fîmes l'hémoculture sur milieu L. le 1er Avril; *examinée au bout de douze jours nous eûmes un résultat positif.* Sur les préparations obtenues après râclage du milieu, nous observons des bacilles fins, très granuleux et peu acido-résistants; quelques-uns ne sont pas acido-résistants, ou bien présentent des granulations qui se décolorent par la méthode de Ziehl. Le 16 Avril, seize jours après l'hémoculture, apparaissent les formes typiques du bacille de Koch. Souvent les bacilles sont filamenteux, un peu ramifiés et très granuleux. Quelquefois, nous trouvons des granulations acidophiles de dimensions variables, situées l'une près de l'autre et simulant un bâtonnet.

L'aspect microscopique de la première culture et des passages sur milieu L. est le même: colonies irrégulières, épaisses et sèches, couvrant toute la surface du milieu.

L'inoculation au cobaye, faite le 26 Avril, dans le péritoine à la dose de 0 mg. 1, pesé à l'état frais, produit au bout de trente-deux jours des lésions accentuées des ganglions périportaux, de la rate, du foie et des adhérences étendues du péritoine. La rate et le foie contiennent de nombreux tubercules, montrant le bacille de Koch à l'examen microscopique. Il s'agit d'une culture de bacille Koch de virulence moyenne.

Une seconde hémoculture faite chez la même malade sur milieu L. a été négative.

En résumé, il s'agit d'un cas de rhumatisme polyarticulaire, avec insuffisance mitrale et péricardite récidivante. Cliniquement, le cas ressemblait aux formes classiques du rhumatisme; il en différait par la présence d'une splénomégalie (8 x 14 cm.), par la récidive incessante de la péricardite et des phénomènes infectieux, et par la résistance au traitement salicylé. La formule leucocytaire et l'hémoculture négative sur les milieux habituels, l'état général satisfaisant, l'absence de purpura et d'hématuries microscopiques nous faisaient rejeter le diagnostic d'endocardite lente ou infectieuse. L'hémoculture positive sur milieu L. expliqua l'évolution de la maladie et fit poser le diagnostic de bacillémie tuberculeuse avec poussées articulaires et péricardiques. La splénomégalie pourrait aussi s'expliquer par une tuberculose discrète de la rate; Landouzy, depuis longtemps, Neumann, dans leurs travaux, ont insisté sur l'importance de la rate dure, palpable sous le rebord costal, comme signe de prolifération tuberculeuse. D'ailleurs, même au point de vue clinique, de nombreuses communications faites à la Société médicale des Hôpitaux de Paris cette année montrent les relations de la tuberculose et du rhumatisme. Ce sont surtout les travaux de Bezançon et de ses collaborateurs :

1° Maladies rhumatismales à longue précession pleurale; puis à localisation polyséreuse, de diagnostic difficile avec la tuberculose.

2° Tuberculose articulaire suraiguë, d'allure rhumatismale (1er Mai 1931).

3° Un cas de rhumatisme tuberculeux identifié par la découverte du bacille de Koch, non seulement dans les crachats, mais encore dans les articulations (16 décembre 1930).

4° Un cas de polyarthrite chronique tuberculeuse avec hypersensibilité considérable à la tuberculine (15 mai 1931).

Ce sont aussi les communications de:

Paisseau, Oumansky et Mlle Scherer: Rhumatisme articulaire aigu et tuberculose (13 octobre 1930), et le cas de Caussade: Méningite tuberculeuse chez un adulte au décours d'une attaque de rhumatisme polyarticulaire aigu.

On voit que, sans faire état des résultats de Reitter et Lœwenstein, de nombreux auteurs admettent une relation de causalité, ou signalent la coexistence du rhumatisme et de la tuberculose. Il faut d'ailleurs remarquer que les opinions contraires ne manquent pas. Ainsi, lors de la présentation par Reitter et Lœwenstein à la Société médicale des Hôpitaux de Vienne de leurs cas d'hémoculture positive chez des rhumatisants, Sternberg s'éleva au nom de l'anatomie pathologique contre leur interprétation: les nodules d'Aschoff n'ont rien de commun avec les lésions tuberculeuses, et la présence du bacille de Koch dans l'articulation des rhumatisants peut s'expliquer par l'attraction exercée par un foyer inflammatoire, lieu de moindre résistance, sur les bacilles tuberculeux se trouvant fortuitement dans le sang.

D'autres firent ressortir que, chez les enfants, le rhumatisme peut coexister avec une cutiréaction négative à la tuberculine. De même à Paris, la discussion qui suivit la communication de Bezançon montra le manque d'unité de l'opinion médicale sur cette question. Il nous a semblé intéressant de verser au débat notre hémoculture positive dans un cas de rhumatisme typique et d'insister sur l'importance de l'œuvre de Reitter et Lœwenstein, et la nécessité des recherches de contrôle.

*
* *

En terminant, nous voudrions signaler l'utilité du milieu L. pour la culture du bacille de Koch, non plus dans le sang, mais dans les produits pathologiques où la recherche directe ne permet pas de le retrouver. Pour éliminer l'action des microbes d'infection associés, Lœwenstein indique la nécessité de laver plusieurs fois à l'acide sulfurique à 15 pour 100 le produit étudié. Nous employâmes ce procédé dans 4 cas, avec 3 résultats positifs :

1° C. B. Liquide pleural purulent; culture positive au bout de neuf jours ;

2° G. Arthrite purulente du poignet ; liquide de ponction articulaire ; résultat positif dans dix jours ;

3° R. Péricardite séro-hémorragique ; ponction du péricarde ; culture au bout de neuf jours ;

4° P. V. Adénopathie inguinale ressemblant à la tuberculose ; cicatrices d'adénopathie cervicale guéries ; réaction de Frei positive, donc lymphogranulome inguinal; culture du pus sur milieu L. négative.

La culture sur milieu L. semble constituer un moyen rapide de diagnostic, puisque dans les cas où la recherche directe avait été négative, l'ensemencement a permis d'avoir une réponse positive au bout de dix jours environ; on conçoit l'intérêt pratique de la question et sa supériorité sur l'inoculation au cobaye.

CONCLUSIONS

1° L'hémoculture du bacille de Koch sur milieu de Lœwenstein a été positive dans 2 cas sur 21: une pleuropéritonite bacillaire et un cas de rhumatisme polyarticulaire avec endo-péricardie.

2° La culture des produits pathologiques sur milieu L. permet de mettre en évidence le bacille de Koch dans des cas où la recherche directe avait été négative (3 cas sur 4, avec culture au bout de dix jours environ).

BIBLIOGRAPHIE

1. CAUSSIMON : La recherche du bacille tuberculeux dans le sang circulant des tuberculeux pulmonaires. *La Presse Médicale*, n° 24, 1931.
2. Pour la préparation du milieu de Lœwenstein, voir : a) *Zentralblatt fuer Bakteriologie*, etc., t. 120, 23 Février 1931, p. 127-129 ; b) *Deutsche Mediz. Woch.*, n° 24, 1930 ; c) *Klinische Woch.*, 23 Mai 1931, p. 976.
3. E. LŒWENSTEIN : L'importance clinique de la bacillémie tuberculeuse, *Muenchener med. Woch.*, Sept. 1930.
4. KREN et LŒWENSTEIN : Sur la pathogénie des tuberculides y compris le lupus érythémateux. *Wiener Klin. Woch.*, n° 13, 1931. — Sur l'origine hématogène de certaines tuberculoses cutanées. *Klin. Woch.*, 23 Mai 1931, p. 974.
5. LICHTENSTEIN : Bacillémie dans la tuberculose génito-urinaire.
6. Relations entre le rhumatisme et la tuberculose : a) REITTER et LŒWENSTEIN : *Münch. med. Woch.*, n° 36, 1930, p. 1522 ; b) REITTER : *Wiener Klin. Woch.*, 1928, n° 14 ; *Wiener med. Woch.*, n° 14, 1929. — Présentation à la Société médicale des Hôpitaux de Vienne. *Wiener Klin. Woch.*, n° 9, 1929 ; n° 19, 1930.
7. WESSELY et LŒWENSTEIN: Présentation à la Soc. Méd. de Vienne. *Wiener Klin. Woch.*, n° 36, 1930, p. 827.
8. LŒWENSTEIN et RUSSEF : Hémoculture du bacille tuberculeux. *Wiener Klin. Woch.*, 1930, p. 294.

Travail de la Ire Clinique médicale de la Faculté de Médecine de Bucarest.
(Directeur: Professeur I. NANU-MUSCEL)

L'HYPERTENSION BLOQUÉE

Par **A. DUMAS**
Agrégé, Médecin des Hôpitaux de Lyon.

Nous entendons par hypertension bloquée une modalité terminale très particulière que peut revêtir brusquement, au cours d'une évolution jusqu'alors bien supportée, l'hypertension chronique permanente ou maladie hypertensive. Il s'agit de ces cas d'hypertension élevée, n'ayant manifesté jusqu'alors aucun accident d'insuffisance, qui donnent lieu brusquement à de violentes crises d'intolérance ne comportant aucune défaillance cardiaque ni vasculaire, et qui paraissent d'autant plus menaçantes que précisément le fléchissement tensionnel que l'on escomptait ou souhaitait à certains égards, ne se produit pas ou seulement à titre terminal pour provoquer la mort subite. Cependant l'intolérance de l'organisme se manifeste de façon de plus en plus pressante sous forme de céphalées intenses, de symptômes méningés, de crises convulsives et la mort se produit brusquement soit au cours d'une de ces crises, soit par syncope dans l'intervalle de celles-ci. Le caractère particulier de ces cas tient à ce que l'hypertension persiste sans fléchissement jusqu'au seuil de la mort, malgré les réactions bruyantes de l'organisme à cette hypertension en général très élevée.

Les symptômes observés sont en général les suivants. Il s'agit d'hypertendus à l'âge moyen de l'existence, l'une de nos observations concerne une femme de 34 ans. Il s'agit parfois de sujets que l'on connaît depuis longtemps pour hypertendus, qui ont pu supporter jusque-là une hypertension aussi haute que celle dont ils vont maintenant souffrir. L'éclosion des symptômes est parfois précédée d'une légère recrudescence de l'hypertension artérielle, qui portera la tension de 24/14 à 27/16 par exemple. En même temps des crampes apparaissent au niveau des membres inférieurs, violentes, pouvant quelquefois s'accompagner d'accidents méningés, analogues à ceux qui accompagnent parfois l'hémorragie méningée. Sans présenter de signes nets de Kernig, ces sujets ne peuvent pas garder dans le lit la position horizontale. Ils sont fréquemment agités, cherchent à se lever, présentent un état sub-délirant. Ils paraissent souffrir quand on les examine et supportent mal entre autres la douleur provoquée par la pression du brassard quand on prend leur tension artérielle. Ils sont anxieux plus qu'oppressés et donnent l'impression de ne pouvoir respirer que difficilement, sans qu'il s'agisse de dyspnée comparable à celle que l'on observe dans l'asystolie. Ils n'ont pas d'ailleurs de râles particulièrement abondants au niveau des bases des poumons. Ils n'ont pas d'œdème des membres inférieurs, ni de tendance aux épanchements pleuraux, ni ascitiques. C'est la raison pour laquelle le terme d'hypertension bloquée nous a paru convenable pour désigner cet état. Il y a un blocage vasculaire à la périphérie qui fait que les œdèmes n'ont aucune tendance à se produire, et il y a aussi un blocage cardiaque conditionné par une parfaite régularité du rythme et par une étanchéité parfaitement conservée de tous les orifices. A l'examen en effet le cœur de ces sujets nous apparaît légèrement hypertrophié, la pointe battant dans le 5e ou le 6e espace intercostal. La régularité des battements est de tous points parfaite, à l'exception parfois d'une légère alternance. Le rythme est généralement un peu rapide aux environs de 100. L'auscultation ne permet de déceler aucune irrégularité à part quelquefois de rares extra-systoles sporadiques. Le fait important c'est l'absence constante dans ces cas de toute arythmie complète et de tout symptôme de dilatation cardiaque. Le cœur résiste remarquablement à une tension artérielle toujours très haute, et n'a aucune tendance à se laisser dilater pour donner lieu à l'insuffisance mitrale fonctionnelle qui peut passer, comme d'ailleurs l'arythmie complète, pour une soupape de sûreté à ces hypertensions excessives, dont elles ne manquent jamais de permettre l'abaissement en ce qui concerne du moins la maxima. On ne trouvera donc aucun souffle systolique de pointe susceptible de traduire l'insuffisance ventriculaire gauche, non plus qu'aucun souffle systolique tricuspidien susceptible de déceler l'insuffisance ventriculaire droite. La radioscopie montrera, en ce qui concerne le cœur, plutôt des symptômes d'hypertrophie que de dilatation. Quant à l'aorte elle apparaîtra élargie, d'opacité souvent exagérée, mais rarement très dilatée. L'absence d'épanchements pleuraux est comme nous l'avons dit la règle. Le premier bruit du cœur apparaîtra à l'auscultation, vibrant, un peu dur, sans galop véritable. Le second bruit sera accentué, claqué, mais ne sera pas suivi de souffle diastolique. L'étanchéité parfaite du cœur s'associe à l'imperméabilité des artérioles et des capillaires périphériques, pour interdire toute fuite tensionnelle. Il y a blocage du cœur, comme il y a blocage de la circulation périphérique.

Il est à noter en outre que dans ces conditions le pouls artériel est vibrant et dur et que l'amplitude des pulsations appréciées à l'oscillomètre, est en général réduite. Les tons observés à l'auscultation des artères sont également durs et brefs. En d'autres termes, les artères présentent le type de l'hypertonicité comme s'il s'agissait d'un spasme permanent et l'on sait que c'est là en effet la façon dont se comporte la paroi artérielle dans les cas d'hypertension élevée quand elle reste bien compensée.

Pour en revenir à l'état général de ces malades, il est assez fréquent d'observer une élévation de la température, le plus souvent légère, mais parfois susceptible de s'élever brusquement. Il existe une albuminurie d'intensité plus ou moins marquée qui peut d'ailleurs avoir précédé de longtemps la brusque éclosion des symptômes que nous décrivons. Une légère congestion des bases des poumons, une toux souvent pénible accompagnée de rejet de quelques crachats visqueux et quelquefois sanguinolents, complètent cette symptomatologie.

Tels sont les symptômes les plus marquants observés chez de tels sujets et permettant de définir ce type particulier d'hypertension bloquée.

*
* *

Au point de vue étiologique ce syndrome s'observe en général à la période où la maladie hypertensive passe de la phase d'hypertension solitaire à la phase d'hypertension organique. Le cœur est déjà hypertrophié, les lésions rénales ont eu le temps de s'établir, l'albuminurie a fait son apparition et l'azotémie est en voie de s'accroître progressivement. C'est alors que sans que l'hypertension se soit sensiblement modifiée [1] on voit réagir brusquement l'organisme qui jusqu'alors l'avait bien tolérée. Cette même hypertension de 24/14 par exemple, qui depuis des mois et quelquefois des années avait été notée, sans que le malade en éprouvât une gêne nécessitant l'abandon complet de ses occupations professionnelles, en fait brusquement un grand malade.

Pourquoi cette brusque intolérance ? L'urémie pour certains auteurs suffirait à tout expliquer. Et en effet les symptômes observés, tels que nous les avons décrits, s'apparentent assez fidèlement à ceux de l'urémie convulsive. Il nous semble cependant que le facteur tensionnel a plus d'importance par sa constance et son intensité, que le facteur variable de l'azotémie. D'autre part la syncope cardiaque, ou peut-être dans certains cas la fibrillation ventriculaire, qui viennent terminer la scène, paraissent relever davantage de l'intolérance cardiaque brusque à une hypertension excessive, que d'une intoxication du système nerveux par le poison de l'urémie.

Voyons maintenant comment évolue et comment se termine cette phase si caractéristique de l'hypertension artérielle chronique ou maladie hypertensive.

*
* *

Cette phase ne persiste en général pas longtemps à partir du moment où sont survenues les douleurs, l'agitation, l'angoisse, ainsi que les symptômes généraux auxquels nous avons fait allusion. On s'attend à chaque instant à ce que se produise un accès d'œdème aigu du poumon par paralysie brusque du ventricule gauche. C'est une éventualité qui peut se produire, en effet, provoquant une mort rapide qui empêche parfois de la diagnostiquer et que seule l'autopsie pourrait vérifier. Mais tel n'est pas en général le cas. Plusieurs de nos observations en sont le témoignage dans lesquelles l'autopsie n'a pas montré d'œdème pulmonaire. Dans d'autres cas, la mort rapide ou même subite aurait pu faire admettre une telle complication, mais l'interrogatoire précis de l'entourage permet d'éliminer cette hypothèse, le malade n'ayant pas présenté de dyspnée particulièrement violente, ni d'expectoration, mais une crise convulsive au cours de laquelle il aura succombé, ou parfois une brusque syncope.

La mort subite est en effet la terminaison la plus fréquente, et il s'agit alors tantôt de syncope, comme ce fut le cas dans la plus marquante de nos observations, tantôt de crises convulsives par arrêt du cœur. On peut, dans d'autres conditions, admettre que la mort rapide a été due à la fibrillation des ventricules.

*
* *

Les observations qui suivent nous semblent plus démonstratives que toute autre explication:

Observation I. — *Hypertension bloquée à 27/15, avec crises de tachycardie à type paroxystique; mort au cours d'une crise.*

Femme de 52 ans, examinée pour la première fois en Mars 1929. Elle se plaignait depuis plusieurs mois de crampes dans les membres inférieurs en même temps que de palpitations et d'oppressions nocturnes. Elle présentait également de la polyurie nocturne qui la gênait beaucoup. Son médecin traitant ayant reconnu une tension très élevée nous l'avait alors adressée.

Il s'agissait d'une femme de constitution et de corpulence normales, qui n'était plus réglée depuis quatre ans. Les symptômes gênants (crampes et palpitations) ne dataient que de six mois et il y avait seulement un mois que la tension prise pour la première fois avait été trouvée de 27/15. Il n'existait pas d'albumine dans les urines. L'azotémie était de 0,40. A l'examen on ne notait aucun œdème des membres inférieurs. Les battements cardiaques étaient très réguliers à 90. Il n'existait pas de trem-

1. Peut-être s'agit-il d'une élévation de la tension moyenne, mais nous manquons d'expérience à cet égard, nos cas ayant été recueillis pour la plupart avant les communications du professeur Vaquez.

blement, le corps thyroïde n'était pas gros. La pointe du cœur battait dans le cinquième espace un peu en dedans de la ligne mamelonnaire à 90 environ. Le premier bruit était un peu vibrant. Il n'existait aucun souffle, pas de galop, mais un éclat accentué du second bruit. La radioscopie montrait une hypertrophie nette du ventricule gauche et une augmentation de l'opacité de l'aorte. Nous avions institué le traitement habituel de l'hypertension non compliquée en insistant sur les précautions hygiéno-diététiques.

Nous revoyons la malade au mois de Septembre de la même année. Son état ne s'était guère modifié, la tension artérielle était toujours très élevée de 26/14. Les palpitations nocturnes s'étaient transformées en de véritables crises de tachycardie paroxystique. La malade se rendait très bien compte du début brusque de la crise qui se terminait de même brusquement le plus souvent mais non toujours. Il arrivait parfois que ces crises ne disparaissaient que lentement et insensiblement dans le courant de la journée. Elles ne s'accompagnaient ni d'oppression, ni d'angoisse. Au moment de ce second examen, le cœur est à peu près régulier, le rythme fondamental de 80 étant coupé de quelques salves extra-systoliques. Il n'existait aucun œdème, aucun souffle à l'auscultation du cœur.

Cette malade devait succomber brusquement deux mois plus tard au cours d'une crise de tachycardie analogue à celles qu'elle avait présentées précédemment et dont elle avait signalé l'apparition à l'entourage.

La tension artérielle qui avait été prise par le médecin traitant, quelques jours avant la terminaison fatale, était restée à 27/15, la même qu'antérieurement, il n'existait aucun signe clinique apparent de défaillance cardiaque, aucun œdème, seulement une légère albuminurie.

Cette observation montre bien que l'hypertension artérielle peut dans certaines conditions demeurer stable, bloquée pour ainsi dire, ne donnant lieu à aucune défaillance cardiaque, provoquant seulement de vives réactions du cœur, sous forme de tachycardie à type paroxystique, et aboutissant finalement à la syncope cardiaque, ou peut-être sans qu'on puisse en donner la preuve à la fibrillation ventriculaire.

Observation II. — *Hypertension bloquée à 27/16 ; mort subite par syncope cardiaque.*

Il s'agit d'une femme de 34 ans, que nous examinons pour la première fois en Avril 1929, pour des douleurs de tête, qui avaient été rapportées à des accidents de sinusite, ainsi qu'à des migraines et à des troubles gastro-hépatiques. Sa tension artérielle n'avait jamais été prise. Elle fut trouvée à ce moment-là, c'est-à-dire en Avril 1929, de 22/13,5. Les urines contenaient une légère quantité d'albumine, variable avec les examens. L'azotémie était de 0,50. Malgré la thérapeutique instituée, les symptômes persistèrent et ne tardèrent pas à s'aggraver. Les céphalées, notamment, devinrent très douloureuses. La malade passait par des phases d'asthénie et au contraire d'excitation. Elle avait perdu le sommeil, maigrissait, s'alimentait mal.

En Novembre 1929, la malade est hospitalisée. On pratique une ponction lombaire qui montre une tension de 30 au Claude, en position horizontale. Le liquide est légèrement louche, on note 1 gr. 20 d'albumine et environ 7 éléments blancs par mmc. Il s'agit de polynucléaires et de rares lymphocytes. La rachicentèse semble avoir soulagé la malade. L'azotémie est de 0,30 et, dans le liquide céphalo-rachidien, l'urée est de 0,20. La réaction de Wassermann est négative dans le liquide céphalo-rachidien. La constante d'Ambard est de 0,09. L'examen du fond d'œil montre de gros placards de rétinite, avec petites hémorragies. Un traitement antisyphilitique fut pratiqué de façon prolongée sans résultats.

Depuis ce moment-là, la tension artérielle ne fit que s'accroître, elle était de 25/17 le 9 Décembre 1929. En Avril 1930, elle atteignit 27/17. L'albuminurie augmentait, atteignant 0,50 pour 1.000. Le cœur était rapide à 110 très régulier. L'azotémie était de 0,40. Une ponction lombaire montra une tension au Claude de 55. L'albuminose du liquide céphalo-rachidien était de 0,90 pour 1.000 et la cytologie montrait 4 lymphocytes par mmc. Le cœur, à la radioscopie, paraissait hypertrophié. L'auscultation ne permettait d'entendre aucun souffle, aucune anomalie. C'est dans ces conditions que la malade mourut subitement en Juin 1930, en se mettant au lit après avoir passé une partie de l'après-midi à converser avec ses voisines. La tension artérielle prise la veille de la mort avait été trouvée de 26/16,5, le rythme cardiaque à 90 parfaitement régulier. L'autopsie ne nous montra que des lésions banales de néphrite vasculaire. Le cœur était gros, hypertrophié et légèrement dilaté, sans infarctus ni myocardite. Les surrénales étaient de dimension et de structure normales. Les hémisphères cérébraux ne présentaient pas de lésions macroscopiques, susceptibles d'expliquer la mort subite.

Observation III. — *Hypertension bloquée à 27/16 ; mort subite en crise convulsive.*

Il s'agit d'un homme robuste de 55 ans, qui depuis près d'un an avait présenté un peu d'oppression d'effort qui ne l'avait pas arrêté dans ses occupations et pour laquelle il n'avait pas consulté. Le premier examen complet a été pratiqué trois mois environ avant la mort, la tension artérielle se trouvait de 26/15 sans qu'on puisse avoir de renseignement précis sur l'état de la tension artérielle antérieurement. Ce premier examen permet de noter en outre que le cœur présente un rythme rapide de 90 à 110, mais parfaitement régulier. Il n'existe pas de bruit de galop, la radioscopie a montré un cœur hypertrophié et une aorte nettement élargie. Les urines contiennent 0.40 d'albumine par vingt-quatre heures. Un examen qui avait été pratiqué quelques mois auparavant n'avait pas montré d'albuminurie. Pas de glycosurie. Le malade se lève habituellement une fois la nuit pour uriner. Il n'existe aucun œdème des membres inférieurs, aucun épanchement; les réflexes rotuliens sont normaux. Rien ne permet de soupçonner la syphilis.

Depuis ce premier examen pratiqué en Octobre 1930, l'état du malade ne fera que s'aggraver sans que la tension artérielle présente la moindre tendance à décroître. Saignées et sangsues améliorèrent chaque fois la dyspnée et aussi l'angoisse. Il ne s'agit pas de douleur nette de la région précordiale, mais une sensation douloureuse diffuse gêne et entrave pour ainsi dire les mouvements respiratoires.

A plusieurs reprises nous voyons le malade en raison de points de côté assez violents du type de l'infarctus pulmonaire avec expectoration légèrement sanguinolente. L'auscultation des poumons à ce moment révélait des râles au niveau de la base du poumon droit qui ne disparurent jamais complètement. Il n'existait pas de fièvre, la température ne dépassa jamais 37°5. La langue était légèrement blanche, le malade était constipé et il fallait fréquemment user de lavements purgatifs. Le foie un peu gros débordait les fausses côtes mais n'était pas douloureux. La tension artérielle était remarquablement fixe à 27/16. L'évolution de la maladie se fit par l'aggravation progressive des symptômes d'intolérance tensionnelle, notamment de la dyspnée, de l'angoisse. Le malade ne pouvait tenir en place dans son lit, cherchant constamment une position qui lui permettrait de respirer plus aisément. L'albuminurie avait augmenté, atteignant 0,80. Quant à l'azotémie elle resta aux environs de 0,70 sans atteindre le gramme. La digitaline resta chaque fois à peu près sans résultat.

A plusieurs reprises le malade présenta de fortes crises convulsives, rappelant les crises de l'urémie nerveuse et faisant redouter chaque fois une issue fatale. Cependant à la suite de ces crises, la tension artérielle ne baissait pas, restant à 27/16 immuablement. Les crachats sanguinolents persistèrent, sans que l'expectoration prît les caractères de l'expectoration d'œdème pulmonaire, ni d'hémoptysie.

Le malade mourut subitement dans la nuit, au cours d'une crise, alors que la veille la tension artérielle était encore de 27/16, le cœur régulier, sans galop.

Ces observations d'hypertension bloquée montrent bien que la permanence d'un rythme cardiaque régulier ne met pas le malade à l'abri des brusques accidents cardiaques, soit de défaillance brutale, soit de fibrillation ventriculaire. Si on oppose ces cas à ceux dans lesquels l'hypertension artérielle a donné lieu à l'instauration d'une arythmie complète, on verra combien ces derniers sont mieux partagés. En effet l'arythmie complète met les malades à l'abri de la brusque défaillance ventriculaire gauche, à l'abri du coup d'œdème pulmonaire, à l'abri également des crises angineuses. Cette arythmie complète qui s'accompagne souvent de subasystolie, se trouve bénéficier du traitement digitalique et au prix d'un peu d'essoufflement, d'un léger œdème prétibial, d'une impotence relative, ces hypertendus, dont d'ailleurs l'hypertension artérielle a diminué dès que s'est installée l'arythmie complète, peuvent encore fournir une longue carrière sans accident. Il n'en est pas de même des cas précédemment envisagés, dans lesquels l'intolérance tensionnelle est d'autant plus accusée et grave, que la stabilité tensionnelle est plus parfaite. On peut dire que dans ces conditions d'hypertension bloquée, bien plus qu'en aucun autre cas, le malade meurt d'hypertension — soit que cette hypertension aboutisse à l'arrêt brusque du cœur par syncope ou par fibrillation, — comme dans les cas que nous venons d'envisager, — soit qu'elle donne lieu dans d'autres conditions à une rupture vasculaire cérébrale ou méningée, avec hémorragie immédiate massive. Dans tous ces cas il s'agit de mort subite, terminaison habituelle de l'hypertension, quand aucune défaillance n'en aura préparé la terminaison progressive.

Conclusions. — Il résulte de cette étude que l'hypertension artérielle, longtemps bien supportée, peut à un moment donné de son évolution entrer brusquement dans une phase d'intolérance, malgré l'intégrité fonctionnelle de l'appareil cardio-vasculaire. Il en résulte que les accidents présentés ne tiennent pas ici comme habituellement à la brusque défaillance de cet appareil, mais à l'intolérance de l'organisme à l'égard d'une tension qui ne décline pas : accidents à type méningé, crises convulsives, arrêt brusque du cœur par syncope ou par fibrillation. Les symptômes sont assez analogues à ceux que l'on observe au cours des crises hypertensives et, toute proportion gardée, il s'agit là, si l'on veut, d'une crise hypertensive qui ne décline pas et qui poursuit son cours implacable jusqu'à la mort. On peut supposer enfin, sans que nos observations soient en état d'en apporter le témoignage, que sur cette haute hypertension stabilisée et immuable, s'est effectuée une brusque élévation de la tension moyenne.

LES

DYSTROPHIES TÉGUMENTAIRES DANS LES MALADIES DES VEINES

L'ULCÈRE VARIQUEUX

Par **G. DELATER**

Précisions cliniques. — L'ulcération est la complication la plus banale des trophonévroses cutanées groupées sous le nom d'eczéma variqueux, au cours desquelles il peut survenir par l'un des quatre mécanismes différents que nous avons précédemment invoqués.

1° Exfoliation épithéliale lente et progressive d'une peau dont la nutrition est troublée par la stase et par des réflexes dystrophiques partis des parois veineuses. Elle s'aggrave par des contacts trop fréquents avec l'eau des toilettes, tant est grande la susceptibilité épidermique de cer-

tains insuffisants veineux à toute cause d'irritation, — et surtout par la complication d'infections d'abord superficielles dues aux bactéries de la surface tégumentaire.

2° Atrophie blanche parcellaire du derme, causée par un réflexe dystrophique comparable au précédent, et dont le moindre traumatisme hâtera le dépouillement.

3° Hémorragies interstitielles purpuriformes par rupture d'une veinule ou d'un capillaire, distendus et frappés aussi de dystrophie pariétale. L'infiltration hémorragique aggrave l'altération et la fragilité du revêtement dermo-épidermique.

4° Hémorragies externes subites par rupture d'une ectasie variculaire, dont la saillie a lentement effondré la protection cutanée jusqu'à la perforer.

Aussi trouve-t-on fréquemment, sur les téguments environnant l'ulcère, de nombreux témoignages, isolés ou coexistants, de la trophodermose originelle :

Pigmentation ocre;

Papules et fissures;

Plages d'atrophie blanche;

Epaississement pachydermique avec exfoliation ;

Suffusions hémorragiques purpuriformes;

Eczéma suintant ou sec;

Epidermo-dermites microbiennes : *a*) suintantes et eczématiformes, avec érosions planes aux bords décollés ; *b*) suppurées et ulcéreuses ou impétiginisées; *c*) sèches et pityriasiques ou amiantacées avec squames poussiéreuses, ou parcheminées avec squames en placard [1]. Le tissu cellulaire sous-cutané est toujours plus ou moins œdématié, épaissi.

Ces désordres aboutissent, par une suite naturelle et logique, à leur complication difficilement évitable : l'ulcère qui ne guérit pas parce que le trouble trophique se prolonge.

Divers accidents peuvent toutefois en précipiter l'apparition avant que la lésion originelle soit arrivée en quelque sorte à maturité. Quiserne (*La Vie Médicale*, 10 Juin 1930), comme Meyer et Weillspire, les a clairement énumérés.

a) Le plus fréquemment c'est un traumatisme, par exemple le heurt du talon opposé. C'est là une des raisons pour lesquelles l'ulcère variqueux siège avec prédilection sur la malléole interne, — une autre raison consistant dans la fragilité plus grande des tissus à la partie la plus déclive et la plus mal nourrie du territoire desservi par la saphène interne, le plus ordinairement malade.

b) Ce peut être un furoncle, une lésion de grattage infectée.

c) Le port de bas caoutchoutés, écrasant et pinçant la peau, — insuffisamment perméables à la respiration et à la transpiration cutanées et laissant l'épiderme macérer, — nécessairement malpropres au bout de quelque temps parce que non lavables.

d) Une ulcération syphilitique, tuberculeuse ou mycosique, qui survient à une étape quelconque de la maladie veineuse et que prolonge le trouble trophique secondaire à celle-ci.

e) Une périphlébite variqueuse suppurée, qui se collecte et s'ouvre.

Hypothèses pathogéniques. — Quand l'ulcère survient comme complication naturelle du trouble trophique originel, — ou quand, prématurément provoqué par une de ces causes favorisantes, il se trouve entouré de téguments portant des témoignages assez précis de ce trouble, il est facile de le rattacher à *l'altération réflexe* qui a causé la trophodermose.

Mais l'ulcère, accidentellement provoqué, *commence parfois et poursuit son évolution avant que les lésions tégumentaires soient devenues manifestes;* même les ectasies variqueuses peuvent manquer; et, dans ce cas, il peut paraître inopportun de le rattacher à un trouble trophique qu'aucune autre manifestation ne confirme. Cependant on relève toujours un peu d'œdème, souvent un fin pinceautage de veinules, visibles à la loupe et qui occasionne des placards de cyanose locale, ou même quelques varicules en étoiles sous- ou intradermiques, parfois ectasiques.

Nous appuyant sur des constatations autrefois rapportées, nous pensons que ce trouble trophique existe cependant et qu'il relève de deux causes liées entre elles :

a) Un *encombrement sanguin* tissulaire causé par des altérations veineuses.

b) Un *réflexe dystrophique* parti de celles-ci.

a) Comment expliquer la *stase* quand aucune varice n'est apparente ? Il serait superflu d'insister à nouveau sur l'existence possible de varices camouflées par un œdème localisé ou par l'hyperplasie du tissu cellulo-adipeux, et que seuls révèlent un examen dès le premier lever matinal ou une palpation experte en certains points d'élection; — reportons ces cas au voisinage des précédents et n'envisageons que ceux dans lesquels toute recherche avisée reste vaine. Plutôt alors que de rattacher l'ulcère à une stase causée par des varices profondes hypothétiques, dont nous savons depuis Delbet et Mocquot qu'elles correspondent en réalité à une conformation anatomique normale des veines inter- et intramusculaires, on doit se rappeler que la pathologie mécanique veineuse ne se limite pas aux ectasies des collecteurs hypodermiques; le trouble peut porter — séparément — sur les deux étages périphériques de l'arborisation veineuse superficielle, qui sont disposés, dans le derme ou immédiatement au-dessous de lui, à l'origine des troncs veineux du tissu cellulaire : veinules infracapillaires du réseau sous-épithélial, visibles dans certaines conditions au capillaroscope — et petites veines qui parcourent le derme et longent sa profondeur [2].

Dans ces cas, on constate soit une cyanose sus-malléolaire, en placards plus ou moins larges, avec ou sans œdème et cellulite réactionnelle, — soit des varicules dessinant sous la peau un lacis violacé ou de fins pinceaux de varicosités : L'insuffisance veineuse — et la stase — se manifestent uniquement sur les petites veines d'origine des collecteurs hypodermiques tandis que ces derniers conservent assez de tonicité pour ne pas se laisser dilater.

D'ailleurs n'est-il pas prouvé que, sur ces derniers, le trouble fonctionnel — et aussi l'altération histologique de la fibre musculaire lisse pariétale, — commencent bien avant que soit apparente la déformation de la veine (Gargano, *Annali italiani di Chirurgia*, décembre 1927) ? L'insuffisance veineuse progressive, diminuant seulement l'activité propulsive des collecteurs hypodermiques sans altérer notablement leur tonicité, ne s'extériorise que sur les étages périphériques de l'arborisation veineuse, dans les régions les plus exposées à la pesanteur en position verticale. *L'encombrement tissulaire précède ici la dilatation des troncs collecteurs, à l'inverse de la succession habituellement observée :* il en résulte une altération de la physiologie nutritive de la peau.

b) Ayant identifié les diverses altérations veineuses précoces, nous comprenons comment, aggravées par la distension des terminaisons nerveuses pariétales due à une dilatation commençante, elles peuvent *amorcer déjà un réflexe qui déclanche, au point précis où il aboutit, une exagération du trouble trophique dû à la stase.* Ne voit-on pas, dans cette première et longue étape préparatoire des ectasies variqueuses, survenir des phlébalgies paroxystiques comme celles que nous avons rapportées dans ce journal [3] ?

Nous croyons donc qu'avant la confirmation de toute autre trophodermose réflexe, avant la réalisation de dilatations veineuses tronculaires apparentes, l'ulcère peut apparaître par les effets conjugués d'un trouble de la nutrition tégumentaire dû à la stase et d'un réflexe à point de départ veineux qui localise le premier en un point déterminé.

Et nous nous rangeons à l'avis de Quiserne, quand il écrit, dans *La Vie Médicale* du 10 Juin 1930 : « ... la théorie neuro-trophique permettrait de comprendre la formation de l'ulcère variqueux à toutes les périodes de la maladie veineuse... » Compliquant les trophonévroses cutanées rassemblées sous l'appellation d'eczéma variqueux, il s'explique légitimement, comme ces dernières, par un trouble de l'innervation tissulaire; quand il les précède, et même quand il survient avant les varices tronculaires, nous voyons ce trouble intervenir encore selon toute vraisemblance pour aggraver, en un point d'élection qui se mortifiera, les défectuosités de la nutrition tégumentaire déjà occasionnée par une stase périphérique commençante.

La *Syphilis* peut prendre une part importante dans l'étiologie de l'ulcère variqueux.

C'est le plus souvent par un mécanisme comparable à celui que nous venons d'invoquer. Tripier, Letulle, Favre ont montré qu'elle provoque une mésophlébite dissociante et une vascularisation inflammatoire, strictement spécifique, de la tunique moyenne. Ces lésions, aggravant la dilatation veineuse et localisant l'ectasie, peuvent devenir le point de départ de réflexes à terminaison tégumentaire, à effet dystrophique et mortifiant sur un point déterminé du revêtement cutané déjà gêné, par la stase variqueuse, dans ses conditions de nutrition. L'ulcère, dans ce cas, ne diffère pas de l'ulcère variqueux simple; mais son traitement bénéficie grandement d'un appoint spécifique.

Il n'en diffère pas non plus quand il est consécutif à la production, par la rupture d'une ectasie veinulaire syphilitique, d'un foyer hémorragique interstitiel de dermite pigmentée et purpurique, selon le mécanisme invoqué par le professeur Favre. L'ulcère est ici réalisé par le même mécanisme qu'à la suite de la rupture de ces ectasies variculaires survenant sous le seul effet de la dystonie pariétale par altération de l'influx veineux. Que notre ami Favre nous excuse si nous ne nous rangeons pas tout à fait à son opinion : l'expérience ne nous a pas montré que l'ectasie veineuse et l'hémorragie interstitielle qu'elle occasionne soient, aussi souvent qu'il le pense, de nature syphilitique [4].

1. On trouvera une description de ces caractères d'accompagnement dans le bel article de Meyer et Weillspire sur « le Traitement des Ulcères variqueux ». *Journ. de Méd. et Chir. prat.*, 25 Janvier 1926.

2. G. Delater : Trois étages anatomiques dans l'arborisation veineuse superficielle du membre inférieur. *Soc. Méd.*, Paris, 20 Octobre 1926. — Les varices des membres et leur traitement. *La Médecine*, Août 1928.

3. Insuffisance veineuse aiguë paroxystique douloureuse. *La Presse Médicale*, 21 Janvier 1931.

4. Favre, Contamin et Martine : Syphilis et ulcères dits variqueux. *Lyon médical*, 3 Février 1924. — A. Chaix : La dermite pigmentée et purpurique. *Thèse*, Lyon, 1926.

Ce mode d'intervention indirect d'une syphilis souvent latente légitime la difficulté que l'on éprouve à préciser les différents rôles tenus dans l'étiologie de l'ulcère variqueux et l'opportunité d'associer au traitement habituel l'emploi du sirop de Gibert.

Quand au contraire l'ulcère, chez un variqueux, procède d'un ensemencement tégumentaire par le virus lui-même, que celui-ci ait déterminé une gomme ou de multiples foyers de nécrose superficielle, il a les caractères de l'ulcération syphilitique; — cependant il reste dans le cadre de notre étude pour la part que prend la maladie veineuse dans sa chronicité **et dans sa résistance au traitement spécifique, tant qu'on ne conjugue pas ce dernier avec un traitement de la maladie veineuse.**

Bien plus rare est l'intervention du bacille de Koch, dont la présence, difficilement contrôlable d'habitude, s'affirme par des caractères cliniques bien caractérisés [5].

Une mycose est plus exceptionnelle encore : le laboratoire en précise aisément la cause, et le sirop de Gibert en active la disparition par l'iodure qu'il contient, comme l'a montré Tournay dans le *Siècle médical* du 15 Janvier 1929.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler qu'un ulcère variqueux doit toujours porter à faire rechercher une hyperglycémie latente.

On voit le rôle localisateur que joue vraisemblablement, sur un terrain préparé par l'encombrement sanguin de la stase veineuse périphérique, un réflexe parti d'une paroi veineuse altérée. L'histologie n'a pas encore révélé d'altération, s'il en existe une, sur l'arc parcouru par le réflexe; par contre on connaît les lésions nerveuses qui surviennent à la suite des ulcères variqueux, de même que certains troubles trophiques qui atteignent l'os à distance par un réflexe à longue portée : Proust, Lhermitte et de Nabias, sur des nerfs réséqués au voisinage d'un ulcère, ont signalé l'intégrité des filets sympathiques amyéliniques et la dégénérescence cylindraxile des filets myéliniques d'origine médullaire considérés comme sensitifs. De son côté Marcelle Peillon (*Thèse* 1926) a invoqué un trouble du trophisme nerveux pour expliquer les épaississements du tibia et du péroné à une certaine distance, chaque fois que la syphilis ne peut être affirmée.

Conclusions générales. — Ainsi avons-nous tenté, au long de ces trois articles sur les dystrophies tégumentaires compliquant les maladies des veines, d'établir l'unité de leur mécanisme pathogénique : trophodermoses, eczémas francs, ulcères, œdème, nous paraissent conditionnés par un réflexe pathologique parti des parois veineuses pour aboutir à l'épiderme ou au tissu conjonctif et à ses capillaires; ce réflexe localise dans le domaine de sa terminaison, en les exagérant, les difficultés nutritives provoquées par l'encombrement périphérique de la circulation de retour.

Les trophodermoses discrètes du début *s'eczématisent* quand survient une sensibilisation locale à quelque antigène engendré sur place par le trouble nutritif; elles *s'ulcèrent* quand l'altération de l'épiderme a causé sa chute par exfoliation, atrophie, infection ou hémorragie.

L'*œdème* discret qu'entraîne constamment au voisinage immédiat des varices l'altération des capillaires adventitiels, provocatrice d'un exode des protéines sanguines, s'étend aux parties déclives du membre quand le sujet, souvent une femme, est en état d'insuffisance parathyroïdienne et d'hypocalcémie.

Le déterminisme encore obscur de ces troubles s'éclaircit peut-être à la faveur de cette orientation.

5. H. Massot a donné une bonne description des caractères diagnostiques des trois variétés d'ulcère de jambe (variqueux, syphilitique, tuberculeux) dans la *Gazette Médic. de France*, 1er Octobre 1930.

XVIIIe CONGRÈS FRANÇAIS D'HYGIÈNE

(Paris, 12-15 Octobre 1931).

Sous la présidence de M. Serge Gaz, *conseiller d'Etat, directeur de l'hygiène et de l'assistance au ministère de la Santé publique, représentant le ministre M.* Blaisot, *avait lieu le lundi 12 Octobre, dans le grand amphithéâtre de l'Institut Pasteur, la séance d'ouverture du XVIIIe Congrès annuel d'Hygiène que présidait M.* Lesage, *membre de l'Académie de Médecine et président de la Société de Médecine publique et de Génie sanitaire, entouré d'une nombreuse assistance, dans laquelle on remarquait notamment MM.* Brissac, *directeur de l'Office public d'hygiène sociale;* Henri Ferry, *ancien ministre de la Santé publique; les professeurs* de Lapersonne, Achard, L. Martin, Calmette, Marchoux, J.-L. Faure, Jules Renault; *les médecins généraux* Doptu, Sieur; *M.* Dujarric de la Rivière, *secrétaire général du Congrès, etc.*

Cette réunion fut ouverte par une première allocution de M. Serge Gaz, *qui fit un exposé des efforts poursuivis par le ministère de la Santé.*

M. Lesage, *qui prit ensuite la parole, après un court exposé de l'objet du Congrès, dont la question principale est celle de la protection des populations civiles contre les gaz de combat, donna la parole à M. le médecin inspecteur général* Sieur *pour la présentation de son rapport sur cette question.*

La protection des populations civiles contre les gaz de combat. — M. le médecin inspecteur général **Sieur**, après avoir rappelé que c'est à la XIIe conférence internationale de la Croix-Rouge où se trouvaient les représentants de 35 gouvernements, conférence réunie à Genève en Octobre 1925, que revient le mérite d'avoir la première poussé un cri d'alarme et adopté une résolution qui, envisageant d'une part une action en vue de la prohibition par la voie juridique internationale, de la guerre chimique et, d'autre part, l'étude des moyens de protection contre les gaz de combat, moyens plus spécialement applicables à la protection des populations civiles, a fait savoir que les Commissions spéciales, dites Commissions mixtes, établies d'après les suggestions des experts désignés par le Comité international de la Croix-Rouge réuni à Bruxelles le 15 Janvier 1928 en vue d'étudier le grave problème de la protection des populations civiles, fonctionnent dans la plupart des pays signataires de la Convention de Genève suivant un programme comportant :

1° La désignation des locaux pouvant servir d'abri, leur transformation en abri et la construction d'abris spéciaux ;

2° La protection des centrales et les canalisations de toute nature : eau, gaz, électricité, égouts, etc.

3° La répartition et la protection des stocks de matières alimentaires, de matières importantes, de l'eau potable ;

4° La désignation des locaux pouvant servir de postes de secours pour gazés et leur transformation en postes de secours ;

5° La désignation des locaux pouvant servir d'ambulances, d'hôpitaux et leur transformation en ambulances et hôpitaux pour gazés ;

6° La formation des équipes de désinfection et d'évacuation ;

7° La constitution de stocks de matériel de désinfection et de traitement ;

8° Les moyens de transporter les victimes aux ambulances et notamment l'indication des cheminements possibles abrités ;

9° Les signaux d'alerte, les consignes de police, celles à donner aux pompiers.

Ces mesures ont été appliquées au cours des récentes manœuvres de Nancy, grâce à l'initiative de M. le professeur Parisot.

Comme l'on ne saurait espérer que de nouvelles guerres ne soient plus jamais déclarées et qu'alors les moyens de destruction tels que le bombardement, la guerre chimique seront mis à profit par les combattants, l'on ne saurait renoncer à la recherche des moyens de protéger la population civile.

De ce fait, il importe donc de mettre en pratique, dès le temps de paix, les conseils qui nous ont été jusqu'ici donnés par les experts, de continuer leurs recherches et d'inviter la population à collaborer avec les services publics et la Croix-Rouge qui, en vue de pouvoir nous aider, a créé à Genève un centre de documentation auquel il nous est loisible de faire appel. Les Sociétés nationales de Croix-Rouge sont prêtes à recruter et instruire un personnel en vue de seconder les pouvoirs publics afin d'organiser une protection aussi efficace que possible.

Les dispositions préconisées par M. le Maréchal Pétain, pour contribuer à la défense passive des populations civiles contre les gaz de combat. — M. le colonel **Laure**. Le maréchal Pétain s'est efforcé de créer en France une organisation d'ensemble de la défense antiaérienne mettant en œuvre des moyens aériens, des moyens attachés au sol, et des défenses passives. Tous ces moyens sont nécessaires au même titre. La protection des populations civiles contre les gaz forme une partie qui ne peut être isolée du cadre général des défenses passives. Elle comprend :

1° *Des mesures préventives*, dont la plus importante est l'évacuation d'une grande partie de la population ; les mesures de protection de la population non évacuée comportent des moyens de protection individuelle (appareils clos, masques), et des moyens de protection collective (abris) ; tous ces moyens sont utilisés d'après les consignes d'alerte étudiées dès le temps de paix ;

2° *Des mesures curatives*, ayant un triple objet : transporter, hospitaliser et soigner les personnes intoxiquées ou blessées.

Pour fonctionner, un tel système de défense doit être préparé dès le temps de paix, amélioré par des essais et connu de tous. Le maréchal Pétain a mis à l'étude une instruction pratique qui donnera les directives générales et les précisions techniques nécessaires.

La protection des populations civiles contre la guerre aéro-chimique. — M. **Messerli**, après avoir signalé le danger de la guerre aéro-chimique, décrivit les mesures de protection des populations civiles déjà prises dans divers pays. Pour éviter un cataclysme, il importe de se préparer, de se prémunir.

Pour être efficace, la protection des populations civiles doit être méthodiquement organisée ; une discipline très stricte des masses populaires ainsi que leur instruction sont nécessaires.

M. Messerli présenta ensuite une intéressante série de clichés, des masques antigaz d'un nouveau modèle et une boîte d'instruction contenant 12 séries d'ampoules de gaz divers, boîte en usage en Allemagne où la population est méthodiquement instruite des moyens de se protéger contre les gaz toxiques.

De la nécessité de créer une Ligue internationale pour la protection des populations civiles contre les gaz de combat. — M. le colonel **Fonjallaz.** La guerre des gaz, celle qui, dans l'exposé des motifs sur la question adressé au président de la République française le 9 Février 1931, a été indiquée comme « la forme d'agression dont l'emploi se généralisera dans les conflits futurs », doit-elle être étudiée aussi au point de vue international ? Un neutre, le colonel Arthur Fonjallaz, de l'armée suisse, le croit fermement. Cette conviction l'a amené à poser la question à des personnes de plusieurs pays. Les réponses affirmatives et encourageantes qui lui sont parvenues permettent d'envisager le problème sous un jour favorable. Pour défendre les droits d'un Etat, il faut les connaître, les étudier, déterminer les droits de souveraineté, chercher à éliminer les interprétations douteuses. Voilà quelques-unes des tâches qui devraient attirer les gens soucieux de justice.

Le principe des règles internationales pour les blessés, les hôpitaux et le personnel sanitaire, créé par la fondation de la Croix-Rouge le 22 Août 1864, doit être étendu sur l'ensemble des peuples et des populations en guerre. Coopérer à l'œuvre humanitaire de la Croix-Rouge, tel est le but que se propose la Ligue internationale pour la protection des populations civiles contre les gaz de combat.

La protection des populations contre le danger aéro-chimique. — M. le professeur **J. Parisot** (Nancy), rappelle toute sa longue pratique tirée d'expériences vécues de 1915 à 1918 dans le domaine de la guerre chimique, ses études poursuivies depuis dix ans sur la protection des populations civiles contre le danger aéro-chimique et la documentation réunie à ce sujet par lui sur les mesures prises à l'étranger. S'adressant à des médecins, aux directeurs des services d'hygiène, il envisage le rôle qui peut incomber à ceux-ci dans l'organisation de l'inspection générale de la défense anti-aérienne (surveillance médico-sociale de la population évacuée, collaboration à l'organisation sanitaire et de secours, etc.).

Etant donné les difficultés d'organiser cette protection qui, même très développée, ne pourrait que limiter les pertes vis-à-vis de l'agression combinée par projectiles explosifs-incendiaires à gaz, on peut chercher à la faciliter par des mesures qui seraient d'importance en cas de guerre et auraient en temps de paix, dans la vie courante, une utilité pratique incontestable pour la protection de la vie, de la santé des populations. M. Parisot insiste en particulier sur les points suivants :

Intérêt de donner aux médecins (aux étudiants dans les Facultés et aux praticiens par conférences spéciales) des notions suffisantes sur les intoxications par gaz (de combat et autres), la protection, le traitement et les méthodes modernes de secours aux asphyxiés, etc.

Nécessité de doter les corps de sapeurs-pompiers et de police de moyens de protection (masques filtrants et appareils respiratoires, ventilateurs, etc.) permettant tout au moins la création de sections de sauvetage et de dégazage, aptes techniquement et matériellement à intervenir en cas de sinistres (incendies, explosions, accidents, etc.), sans danger pour eux-mêmes et avec le maximum d'efficacité pour leur action, le sauvetage des victimes, etc.

Développement et surveillance plus efficace des moyens de sauvetage et de protection contre les intoxications par gaz délétères dans les usines, établissements industriels, etc., où un personnel mieux éduqué, parfaitemen protégé et armé (section de sauvetage) devrait partout être parfaitement à la hauteur de sa tâche; on éviterait ainsi des accidents encore fréquents en renforçant la prévention contre les accidents du travail.

Création de postes de secours fixes et mobiles pour soins aux asphyxiés urbains, industriels, etc. (modèle de l'organisation de Paris « type » du médecin colonel Cot).

Création dans les départements d'un « centre anti-gaz » (à la caserne de sapeurs-pompiers du chef-lieu par exemple) pour la surveillance, la réfection des masques, avec chambre à gaz; lieu d'éducation, d'entraînement pour les pompiers, sections de sauvetage, etc.

Instruction adaptée des infirmières de Croix-Rouge, des Sociétés de sauveteurs, de boy-scouts et organisation d'un certain nombre d'*équipes de premier secours*, bien encadrées sous forme de *détachement sanitaire de premier secours* (suivant l'organisation réalisée à Nancy par M. Parisot), munis d'un petit matériel d'urgence et auxquels on pourrait faire appel dans les cas de sinistres importants, de calamités, etc.

Développement, en général, du matériel de secours urbains, pour transports de blessés, malades en particulier.

Les initiatives privées et la défense aérienne. — M. le lieutenant-colonel **de la Rocque,** président de la Ligue de « Défense aérienne », du fait que le développement de la navigation scientifique et des rayons d'action des aéronefs ouvre l'intégrité du territoire aux entreprises éventuelles d'une aviation ennemie, estime que les ressources des armées mobilisées ne sauraient suffire à assurer toutes les défenses aériennes locales.

En dehors de son activité dans le domaine préventif de l'aéronautique pure, la ligue de défense aérienne, fondée par M. André Michelin, se propose en conséquence d'avertir les populations du danger aéro-chimique et de déclancher ainsi, puis d'organiser et d'orienter les initiatives privées faute desquelles aucune préparation effective ne saurait être réalisée par les autorités officielles.

Les abris collectifs de protection contre les gaz de combat. — M. **J. Leclercq** (Lille), estime qu'il y a lieu de compléter la protection individuelle contre les gaz de combat par une organisation comprenant des abris collectifs, protégeant les personnes à la fois contres les obus explosifs et contre les projectiles toxiques.

Il est nécessaire, notamment, de prévoir pour quelques-uns de ces abris, plus spécialement destinés aux enfants en bas âge, aux malades, aux intoxiqués, à certains services publics importants, aux postes de secours, une ventilation réalisée à l'aide d'un appareil permettant de filtrer l'air extérieur et de neutraliser les gaz toxiques qu'il contient.

La Caisse filtrante réalisée par l'auteur au cours de la guerre et encore réglementaire aujourd'hui dans l'armée, permet d'obtenir ce résultat. Des recherches récentes ont montré qu'il est aisé de la modifier suivant des nécessités nouvelles.

Une expérience de protection des populations civiles contre les gaz toxiques (Front Britannique 1916-1918). — M. **Mazel,** professeur agrégé de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon. Après avoir rappelé que le problème de la protection des populations civiles vis-à-vis des gaz de combat s'est, au cours de la dernière guerre, posé tout particulièrement dans le secteur britannique, a fait, dans ses grandes lignes, un exposé de l'organisation qui fut alors réalisée, montrant notamment les difficultés qu'il a fallu vaincre et signalant les résultats obtenus.

L'organisation urbaine de postes de secours fixes et de postes de secours mobiles pour asphyxiés du temps de paix; son importance dans la formation et l'entraînement des équipes de sauveteurs spécialisés en temps de guerre. — M. **Cot** a insisté tout particulièrement sur le grand intérêt qu'il y a à réaliser dans les villes des postes pourvus de tous les moyens de secours indispensables pour combattre efficacement les asphyxies accidentelles que le machinisme moderne rend de plus en plus fréquentes. Les électrocutés, les noyés, les intoxiqués par l'oxyde de carbone sont, en effet, des malades intransportables qu'il faut soigner sur place et le plus rapidement possible. Et voici comment et pourquoi le poste de secours mobile qui fut créé, il y a cinq ans, sur l'initiative de M. Cot, a jusqu'ici permis de secourir plus de 300 victimes et d'obtenir un pourcentage de succès particulièrement intéressant. Le fonctionnement de ces postes, estime M. Cot, est en somme le meilleur moyen de préparer en temps de paix les équipes de premier secours que la Commission des experts a très justement préconisées.

Quelques points particuliers touchant l'organisation de la vie des populations civiles et des secours à ces populations dans les villes ouvertes soumises à des bombardements aériens. — M. **Boulangier,** inspecteur départemental d'hygiène, est d'avis qu'en vue de soulager les populations maintenues dans les villes bombardées et gazées, il y aurait lieu d'organiser à leur intention des relèves en zones non gazées, zones dites de repos ou zones-refuges, situées en forêt ou sur une colline choisie *ad hoc*, à quelques kilomètres de la ville, relèves fonctionnant par auto-cars ou par avions.

De l'avis de M. Boulangier, toute ville susceptible de constituer un objectif de bombardement devrait être munie dès à présent d'un hôpital suburbain spécialement aménagé et outillé et installé en dehors des points les plus exposés, dans un site très aéré et disposant de larges moyens d'évacuation.

Protection des populations civiles contre les gaz de combat (présentation d'appareil). — M. **M. Marcille,** chirurgien des Hôpitaux de Paris, estime qu'il y a lieu d'envisager deux sortes de moyens de protection contre les attaques par les gaz toxiques : 1° Les moyens de protection collectifs; 2° Les moyens de protection individuels.

1° *Les moyens de protection collectifs.* — Ils sont caractérisés les uns par captation d'air sain à grande hauteur, comportant divers modes de distribution. Les autres par création de réduits clos dans lesquels les sujets vivent comme dans la cloche expérimentale de Regnault et Reiset.

Il existe déjà quelques organisateurs bénévoles, qui s'occupent de créer dans divers points du pays, des centres pouvant secourir chacun plusieurs milliers d'individus.

2° *Les moyens de protection individuels.* — Les appareils filtrants étant insuffisants, il faut avoir recours aux appareils isolants qui sont caractérisés par un vase à paroi élastique, mis en communication avec le poumon de l'homme par un tube à embout ou un masque. Le poumon et ce vase élastique constituent un ensemble : quand le poumon évacue son air, le vase élastique se distend; quand le vase élastique se vide, le poumon se remplit. L'air usé qui sort du poumon perd, dans l'appareil, son acide carbonique et les autres éléments toxiques, en même temps qu'il se recharge d'une quantité d'oxygène égale à celle consommée par le poumon. Le poumon qui s'approvisionne dans cet appareil retrouve alors un air nettoyé et complété. Cette respiration en air confiné peut durer presque indéfiniment si l'on est en possession des munitions nécessaires.

A la suite de cette communication, M. Marcille a présenté un appareil de ce genre, qui a comme caractéristiques :

1° De fixer puissamment l'acide carbonique, ce qui est l'acte le plus essentiel d'un appareil à circuit fermé; 2° De dépenser très peu d'oxygène; 3° D'aider l'acte respiratoire, dont les moyens dynamiques normaux sont extrêmement faibles.

Présentation d'un nouveau film montrant les procédés modernes de collecte et de transport des ordures ménagères. — M. **Messerli,** qui lors d'un précédent Congrès, avait déjà présenté un film concernant cette question, après avoir fait un exposé du danger que présentent les gadoues et après avoir signalé combien il est nécessaire d'utiliser des poubelles hermétiquement closes si l'on veut empêcher les odeurs de se répandre dans les appartements, les mouches de pénétrer dans les caisses à ordures et les animaux de s'y ravitailler, fit projeter devant ses auditeurs un nouveau film pris dans diverses villes suisses, autrichiennes et hollandaises, film qui démontre les avantages pratiques des poubelles à charnières préconisées par l'ingénieur Ochoner, de Zurich. Ces poubelles, qui

sont à charnières, pour être vidées s'adaptent exactement à des camions. On évite ainsi les poussières et toutes souillures dans les rues. Quant aux camions utilisés pour l'enlèvement des ordures, ils sont aménagés à bennes basculantes.

La vaccination antidiphtérique. — Communication présentée par le **Bureau du Congrès.**

Du 17 au 20 Juin 1931, par les soins du Comité d'Hygiène de la Société des Nations, se trouvait réunie à Londres, sous la présidence de M. le professeur Madsen, président du Comité d'Hygiène de la Société des Nations, une Commission d'experts chargés d'étudier la question de la vaccination antidiphtérique.

Cette commission a adopté les résolution suivantes :

1° La vaccination contre la diphtérie provoque une diminution de la mortalité et de la morbidité parmi les vaccinés. La valeur de cette constatation résulte des comparaisons rigoureuses faites dans des conditions d'expériences bien comparables comme celles qui ont été poursuivies au cours de la récente enquête. La diminution de la mortalité et de la morbidité est considérable chez les enfants vaccinés dans de bonnes conditions, avec des vaccins efficaces.

2° Les réactions observées parfois après l'injection des vaccins antidiphtériques ne sont pas redoutables et ne doivent pas entraver la propagande en faveur de la vaccination des enfants, y compris les tuberculeux, et ne doivent pas empêcher non plus de choisir le vaccin le plus actif.

3° D'une façon générale et se plaçant sur le terrain clinique, il semble bien que l'efficacité de la vaccination puisse s'appuyer, malgré l'existence de quelques cas exceptionnels, sur le virage de la réaction de Schick.

4° En se basant sur les chiffres concernant la morbidité et sur le pourcentage des réactions de Schick devenues négatives après les immunisations et sur un certain nombre de titrages de l'antitoxine dans le sang des sujets vaccinés, on peut conclure que l'anatoxine est le plus efficace de tous les antigènes qui ont fait l'objet de notre étude comparative, à savoir : mélanges de toxine-antitoxine et anatoxine et doit être recommandée à présent.

5° Les essais cliniques soumis à l'étude de la conférence indiquent que, pour autant qu'on a pu le déterminer jusqu'ici, le pouvoir immunisant de l'anatoxine chez l'homme paraît être en liaison avec la teneur antigénique mesurée par la floculation. On devrait s'efforcer de trouver une base commune pour la standardisation et le contrôle de toutes espèces de vaccins prophylactiques contre la diphtérie.

6° La voie d'introduction recommandée est la voie sous-cutanée. La voie nasale dans le cas d'impossibilité d'employer la voie sous-cutanée peut être utilisée. La voie cutanée n'a pas donné, d'après notre expérience, de résultats favorables.

7° La vaccination doit comprendre trois injections. On peut espérer que dans l'avenir l'emploi d'un antigène plus actif permettra de procéder à la vaccination avec deux ou même peut-être avec une injection.

8° Les intervalles recommandés entre les injections sont de trois semaines entre la première et la deuxième et au moins de deux semaines entre la deuxième et la troisième.

9° Il n'est pas nécessaire de pratiquer de réaction de Shick avant la vaccination.

Toutefois, il y a intérêt à procéder à la réaction de Schick avant et après la vaccination chez un certain nombre de sujets pour contrôler la valeur de la méthode de vaccination employée.

10° La vaccination contre la diphtérie est recommandable dès la période préscolaire, à partir de la fin de la première année.

11° Lorsque les enfants n'ont pas été vaccinés durant la période préscolaire, ils seront vaccinés dès la première année où ils fréquenteront l'école.

Il est recommandé aux œuvres et administrations qui recueillent des enfants (colonies de vacances, préventoriums, sanatoriums, etc.) d'exiger à la fois des enfants et du personnel un certificat de vaccination contre la diphtérie, ou un certificat déclarant que la réaction de Schick est négative.

12° La vaccination est recommandée pour les infirmières des hôpitaux, asiles, dispensaires, sanatoria, écoles, etc., ainsi que pour le personnel des hôpitaux ;

13° La vaccination est recommandée même en période d'épidémie et aussi chez les enfants qui ont été en contact avec les malades, aucun document ne montrant jusqu'à présent l'existence d'une phase négative.

14° La vaccination antidiphtérique doit être l'objet d'une propagande active de la part des administrations d'hygiène des différents pays pour éclairer le public sur les avantages de cette méthode de la santé publique.

Les pyréthrines et l'hygiène. — **M. J. Chevalier** a signalé l'importance sans cesse croissante de l'utilisation des pyréthrines en raison de leur toxicité pour les animaux à sang froid et leur parfaite innocuité pour l'homme et les animaux à sang chaud. Les pyréthrines, qui tuent par paralysie du système nerveux central après une période d'excitation incoordonnée, n'agissent pas à l'état de vapeurs, mais doivent être absorbées soit par contact, soit par voie digestive.

Le plus souvent, les insectes sont atteints par pulvérisations de liquides chargés de pyréthrines.

Cette méthode permet de débarrasser sans aucun inconvénient les habitations, casernes, navires, hôpitaux, locaux agricoles, etc., des puces, punaises, cafards, poux divers et constitue le procédé pour l'épouillage, le traitement de la phtyriase et de la gale, par lavage et frictions légères, chez l'homme, le chien, le chat, le cheval, etc.

Les pyréthrines sont aussi des vermicides actifs qui, pris à l'intérieur, détruisent les vers intestinaux des animaux domestiques souvent transmissibles à l'homme.

La sérothérapie de la fièvre typhoïde par le sérum antityphoïdique concentré et purifié. — **M. E. Grasset,** après avoir noté que pour être efficace une sérothérapie antityphoïdique spécifique doit être à même d'exercer sur le syndrome infectieux qui caractérise la fièvre typhoïde une double action thérapeutique, antitoxique et anti-microbienne, a signalé que son emploi dans le traitement de plus de 1.200 cas de fièvre typhoïde, au cours de la période 1929-1931, en Afrique australe principalement, où la fièvre typhoïde revêt une importance épidémiologique et économique primordiale, a permis d'en étudier systématiquement les modalités d'application clinique et a mis en évidence sa valeur thérapeutique.

Le traitement sérothérapique présente son maximum d'efficacité lorsqu'il est institué au cours des deux premiers septenaires de l'infection typhoïdique, bien qu'un pourcentage important de cas traités tardivement bénéficient encore de son action curative.

La fièvre typhoïde et les coquillages. — MM. **Carrière** et **Pappas.** La lutte contre les coquillages insalubres, cause de tant de cas de fièvre typhoïde, est extrêmement difficile — pour ne pas dire impossible — sans l'aide de l'Autorité supérieure. Le Décret de 1923 est venu au secours des hygiénistes, mais il ne vise guère, malheureusement, que l'huître, autrefois seule incriminée, et c'est aujourd'hui la moule qui joue le premier rôle dans la transmission des infections éberthiennes. De ce fait, les auteurs estiment qu'une réglementation nouvelle doit voir le jour au plus tôt, visant indistinctement tous les coquillages. Dans ces conditions, les moules provenant de parcs d'élevage reconnus salubres seraient seules mises en vente, les moules de pêche devant être parquées (ce qui ne lèserait aucunement les intérêts des petits pêcheurs). Enfin les agents de contrôle, actuellement trop nombreux et appartenant à trop de services étrangers les uns aux autres devraient être spécialisés, ce qui permettrait de restreindre leur nombre.

Assurances sociales et hygiène. — **M. Dequidt,** inspecteur général au ministère de l'Intérieur, conseiller technique sanitaire des Assurances sociales, représentant M. Landry, apporta le témoignage que le ministre du Travail et des Assurances sociales a l'intention délibérée de faire de la loi des Assurances sociales non seulement une loi de solidarité sociale, mais une loi de Santé publique.

Un service technique a été constitué au ministère du Travail avec la mission de chercher les meilleures solutions aux problèmes médico-sociaux que pose l'application de la loi.

Ce service en liaison avec l'administration du ministère de la Santé publique, collaborera avec les services d'hygiène et les fonctionnaires chargés sur l'ensemble du territoire de la protection de la santé publique.

Il envisage notamment, dans le sens déjà précisé par la circulaire ministérielle du 28 Juillet dernier sur la prévention dans le cadre des Assurances sociales, la création en plein accord avec la confédération des syndicats médicaux de centres de diagnostic et le développement des institutions d'hygiène et sociales.

M. Dequidt adresse un pressant appel aux médecins hygiénistes pour qu'ils apportent leur concours au ministre du Travail en vue de l'accomplissement de cette tâche.

Je voudrais terminer, dit-il, par un acte de foi dans la valeur de collaboration et d'intervention des Assurances sociales pour une meilleure protection de la santé publique.

La collaboration des Institutions d'Assurances sociales et de l'Organisation d'Hygiène; ce qu'elle doit être et comment on peut la réaliser pratiquement. — M. le professeur **J. Parisot** (Nancy) dans une série de rapports et de publications antérieures a montré la nécessité qu'une étroite collaboration soit établie entre les institutions d'Assurances sociales et l'organisation d'hygiène. Inspiré par des exemples, les uns à suivre, les autres à ne pas imiter, que lui ont offerts des études dans les différents pays d'assurances, il a réalisé pratiquement cette collaboration dans le cadre départemental (département de Meurthe-et-Moselle) dès la fin de l'année 1930 par un contrat tripartite établi entre l'Office d'Hygiène sociale qu'il dirige, l'Union des Caisses du département et l'Association syndicale des médecins de Meurthe-et-Moselle. M. Parisot souligne l'intérêt et l'importance de l'intervention du corps médical dans un tel contrat : sa collaboration (indispensable à la vitalité et au large développement de la médecine sociale), manifestée depuis dix années de façon progressivement active en Meurthe-et-Moselle (où le taux des consultants des dispensaires envoyés par leurs médecins atteint 80 à 90 pour 100 de leur totalité), est assurée ainsi de façon précise, effective et durable, toute cause de conflit étant définitivement écartée.

Le rôle des Assurances sociales dans l'organisation technique et administrative de la protection de la santé publique. — **M. Mallard.** Certains hygiénistes de peu d'expérience ont pensé que la loi sur les Assurances sociales, pouvait, non seulement servir de base à l'organisation technique et administrative de la protection de la santé publique, mais suffire à elle seule à remplacer notre charte périmée de l'hygiène nationale.

Cette conception paraît un peu chimérique de ce fait que les pouvoirs publics ne peuvent, ni moralement, ni techniquement, se décharger de leurs pressantes obligations sanitaires sur un organisme mutualiste quelle que soit son envergure. Bien au contraire, il semble qu'il eût été plus logique de coordonner tout d'abord nos moyens d'action prophylactique de tous ordres et de faire appliquer uniformément une discipline sanitaire scientifiquement justifiée.

C'est dans cet esprit de collaboration essentielle et non de substitution que doit être conçue notre future législation sanitaire nationale actuellement à l'étude.

Remarques sur le rôle des Assurances sociales dans la lutte contre la tuberculose. — **M. Boulangier,** inspecteur départemental d'hygiène, du fait que la loi des Assurances sociales prévoit, aux frais de l'Etat, l'admission des tuberculeux dans les divers établissements de cure, en raison de ce qui existe à cet égard dans les départements recouvrés, estime qu'il y a lieu de formuler les vœux suivants à l'adresse des Caisses d'assurances en matière de

lutte contre la tuberculose: le triage précis des malades, le dépistage précoce des tuberculeux, l'action de cures sanatoriales suffisamment prolongées pour être efficaces et la participation à la prévention et à la prophylaxie de la tuberculose par des cures préventives: cures marines, cures solaires, colonies de vacances, écoles de plein air et analogues, œuvres de prophylaxie venant compléter le rôle de l'assistance et susceptibles ultérieurement de l'alléger.

Assurances sociales et œuvres privées. — Mme **Fould-Halphen**, présidente fondatrice de la « Protection du nourrisson » et de la fondation Emile Halphen « Assurances sociales et œuvres privées », signale avec regret que d'après le projet de fonctionnement du service de la maternité de la Fédération mutualiste de la Seine, une mère ne doit être secourue que si, durant neuf mois, elle amène tous les quinze jours son enfant aux consultations de nourrissons.

Cette pratique est nettement insuffisante et c'est pourquoi l'œuvre de la « Protection du nourrisson » ainsi que beaucoup d'autres similaires tiennent à surveiller les nourrissons jusqu'à l'âge de 2 ans et même 2 ans 1/2.

Dans ces conditions, il est indispensable d'établir pour chaque nourrisson un carnet de santé, carnet dont Mme Fould-Halphen a présenté un modèle qui semble bien réunir toutes les conditions nécessaires pour résumer tout ce qui intéresse la santé de l'enfant dès le début de la grossesse de sa mère et dont elle serait désireuse de voir l'emploi rendu légalement obligatoire.

L'assistance maternelle et la protection infantile par les Assurances sociales. — M. **Pigot.** La loi sur les Assurances sociales a, par son article 9 réalisé l'assurance-maternité.

Les dispositions de cet article, en effet, prévoient l'octroi d'allocations appréciables avant et après les couches et pendant les premiers mois de l'enfant. Elle organise en même temps la surveillance des mères et le contrôle de l'emploi des sommes qui leur sont attribuées.

C'est bien, mais ce n'est pas assez. En cette matière, comme en matière d'assurance-maladie, la loi doit aussi nettement s'orienter vers la prévention de toutes les maladies qui peuvent porter atteinte à l'individu ou à l'espèce.

Le peut-elle? Oui, si on applique dans leur esprit les dispositions financières de la législation.

Les œuvres de l'enfance devant la loi des Assurances sociales. — Mlle **Chaptal**, en raison de ce fait que le but de la loi des Assurances sociales est d'assurer la santé et d'éloigner la mort, notamment chez les enfants, estime qu'il y aurait lieu d'instituer une collaboration réelle et pratique entre les Assurances sociales et les Organisations de l'enfance qui ont fait leurs preuves.

L'organisation collective des « donneurs de santé » dans le cadre des assurances sociales. — M. **G. Cuvier**, directeur du laboratoire de biologie clinique, à Bordeaux, désigne sous le nom de « donneurs de santé » tous ceux qui dans un but thérapeutique, donnent une portion de leur propre substance à un de leurs semblables donneurs de sang, de sérum de convalescent, de lait maternel, de fragments d'organes pour greffes, etc.

En raison des importants résultats que l'on peut attendre de ces méthodes thérapeutiques, M. Cuvier estime qu'il y a lieu de réaliser une large organisation sur le terrain social et que la mutualité, en particulier, paraît toute désignée pour servir de cadre à cette entreprise où les sentiments altruistes disciplinés doivent être mis en œuvre sous l'impulsion et la surveillance médicales.

Présentation de clichés sur le Maroc. — M. **R. Dujarric de la Rivière** a ensuite présenté les clichés d'une série de photographies qu'il a prises au Maroc. Ayant rappelé brièvement l'œuvre des médecins au Maroc il a précisé l'organisation actuelle des services d'hygiène et d'assistance du Protectorat.

Le projet Legros et l'avenir de l'hygiène en France. — M. **René Martial**, dans cette communication, a montré que le projet établi par M. le député Legros ne saurait remplacer efficacement la loi du 15 Février 1902.

Ce projet est, en effet, incomplet et mal équilibré au point de vue administratif. Il ne réalise ni l'unité d'action, ni l'unité de doctrine. Au point de vue professionnel, il n'offre aux jeunes médecins aucun débouché, ne crée pas le statut des médecins hygiénistes et, en matière technique, il comporte de nombreuses omissions.

Après avoir ensuite fait observer que la suppression des Bureaux municipaux d'hygiène dans les villes de 20.000 à 50.000 habitants, — suppression préconisée par le projet Legros, — serait la destruction de l'œuvre déjà péniblement accomplie et le renoncement à toute action d'avenir, l'auteur enfin a montré, chiffres à l'appui, l'insuffisance des évaluations financières du projet et conclut en conséquence que le projet Legros est loin encore d'être au point et que l'adopter ne constituerait pas un progrès pour l'hygiène en France.

Vœux adoptés par le Congrès.

Les vœux suivants ont été adoptés par le XVIIIe Congrès d'Hygiène:

I. — Vœu présenté par le Bureau du Congrès.

Les membres du XVIIIe Congrès d'Hygiène, réunis le 12 Octobre 1931, après avoir entendu les rapports sur la question de la protection des populations civiles contre les gaz de combat,

Pensant à l'horreur de la guerre chimique qui s'attaque aux populations civiles (femmes, enfants) aussi bien qu'aux combattants,

Ayant pris connaissance des difficultés de la protection contre les gaz de combat :

1° Affirment leur conviction absolue de la nécessité de se rallier à des accords internationaux ayant pour but d'éviter les guerres, de soutenir énergiquement les organismes chargés d'assurer la paix et au besoin de leur donner tous moyens susceptibles de renforcer leur action;

Expriment le vœu que les médecins et les techniciens de tous les pays se concertent pour affirmer que la Science doit servir au soulagement de l'Humanité et non à des buts destructifs et prendre toutes mesures pour que cette affirmation ne reste pas un vœu platonique.

2° Mais que, si la nécessité se fait sentir de collaborer à la sécurité du Pays, dans un but défensif, et uniquement en ce qui concerne les populations civiles, les membres du Congrès émettent le vœu:

Que tous les moyens nécessaires soient donnés à ceux qui assument la tâche de protéger les populations civiles contre les gaz de combat;

Que la population civile puisse posséder des masques dont la valeur soit vérifiée et la vente autorisée par un organisme compétent et agréé;

Que le corps médical tout entier et, d'une façon générale les techniciens soient renseignés d'une façon précise sur le rôle qu'ils auraient à jouer en cas d'intoxication des populations civiles par les gaz de combat;

Que les médecins hygiénistes et particulièrement les médecins fonctionnaires, chargés de l'hygiène dans les départements et dans les villes, soient officiellement chargés de s'occuper de cette question de protection des populations civiles; que, dans ce but, ils fassent partie obligatoirement des commissions officielles;

Qu'il soit fait une large place dans les commissions et dans les organismes techniques à tous ceux qui, pendant la dernière guerre, ou depuis lors, ont acquis une compétence spéciale dans la question;

Qu'une coordination soit établie entre les différents services publics officiellement chargés de cette question et les œuvres privées, cette coordination devant se faire par l'intermédiaire d'un Comité technique, les membres du Congrès insistant tout spécialement sur l'importance de cette coordination.

II. — Vœu présenté par M. Gandillon

Considérant que certaines installations récentes et modernes d'égout, notamment à Rouen, permettraient de procéder à des expériences peu coûteuses d'évacuation des gaz de combat,

Emet le vœu:

Qu'une commission technique soit nommée, chargée de poursuivre ou de contrôler des expériences d'évacuation souterraine et en vase clos des gaz de combat, en utilisant les réseaux d'égout à chasse d'air.

III. — Vœu présenté par un groupe de médecins hygiénistes

Le XVIIIe Congrès d'Hygiène:

1° Considère que les institutions d'Assurances sociales constituent un des éléments les plus puissants de protection de la santé publique, élément d'autant plus efficace que ces institutions seront orientées vers la prévention des risques maladie et invalidité.

2° Estime qu'il est indispensable d'amender la loi sur les Assurances sociales en vue d'intéresser les institutions d'assurance-invalidité à la prévention.

3° Après avoir pris acte de la circulaire du ministre du Travail sur la prévention et avoir entendu son représentant, après avoir pris connaissance des expériences de collaboration entre les institutions d'assurance-maladie et les œuvres d'hygiène sociale,

Le Congrès :

a) Félicite le ministre du Travail de son initiative et émet le vœu que l'organisme technique sanitaire central créé par lui soit doté de moyens puissants et appuie de son autorité et de son assistance l'action locale des médecins et fonctionnaires sanitaires en faveur de la prévention dans le cadre des Assurances sociales.

b) Un trait d'union est ainsi établi à juste titre, car la collaboration doit être constante entre l'administration des Assurances sociales et le ministère de la Santé publique.

c) Estime que le concours technique de médecins fonctionnaires sanitaires locaux est un élément important du succès de l'œuvre entreprise par le ministre du Travail.

d) Invite les inspecteurs départementaux d'hygiène, les directeurs des bureaux municipaux d'hygiène et les médecins de dispensaires à apporter à l'action préventive du ministre du Travail et des institutions d'Assurances sociales leur concours technique et leur appui moral.

e) Souhaite que ce Service créé au ministère du Travail puisse, notamment, faciliter l'établissement de statistiques précises de morbidité et de mortalité.

f) Considère, qu'en vue d'éviter les doubles emplois et de combler les lacunes de la médecine sociale, il y a intérêt à ce que les institutions d'Assurances sociales collaborent avec les œuvres d'hygiène sociale ayant fait la preuve de leur efficience et de l'économie de leur gestion. Cette collaboration doit respecter les caractères fondamentaux des organismes en cause et sauvegarder leurs intérêts solidaires mais non identiques.

IV. — Vœu présenté par M. le Dr Cassan.

Le XVIIIe Congrès d'Hygiène adoptant les vues exposées dans les diverses communications émanant aussi bien de personnalités éminentes des Assurances sociales ou des Caisses primaires que d'hygiénistes hautement qualifiés,

Emet le vœu suivant:

Afin d'assurer dans des conditions optima de sécurité, d'économie et d'efficacité, le fonctionnement du service de prévention, le Congrès estime absolument nécessaires.

La collaboration cordiale entre les Caisses, les Syndicats médicaux et les services d'hygiène;

La coordination des efforts;

L'utilisation des organismes d'hygiène sociale déjà créés préalablement, à toute création similaire nouvelle, et sous réserve des améliorations nécessaires;

Souhaite que soit rendue obligatoire cette collaboration entre les Caisses, les Services d'hygiène et le Corps médical.

Vœu présenté par M. Marcet et un groupe de médecins hygiénistes.

Etant donné la nécessité, pour l'organisation rationnelle et la protection de la santé publique, d'une collaboration tripartite entre les hygiénistes,

les médecins traitants et les Caisses d'Assurances sociales,

Pour que cette collaboration puisse s'exercer efficacement, il paraît indispensable:

1° Que les Caisses d'Assurances sociales soient représentées au sein des conseils départementaux d'hygiène prévus dans le projet Legros. Il y a donc lieu de solliciter la modification dans ce sens, du texte du projet de loi, notamment l'article 16. Dans la liste des membres des Conseils départementaux, il faudrait à notre avis ajouter deux représentants des Caisses d'Assurances sociales, dont un représentant des Caisses d'Assurances sociales agricoles spécialement qualifié pour l'examen des questions d'hygiène rurale, qui sont aussi importantes que les questions d'hygiène urbaine. Une modification du même ordre serait indispensable en ce qui concerne la composition du Conseil supérieur d'Hygiène publique (art. 3 du projet).

2° Qu'un médecin dûment qualifié, qu'un hygiéniste qualifié et particulièrement un médecin hygiéniste en fonction fassent obligatoirement partie des Conseils de direction des Caisses.

G. VITOUX.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

1er Décembre 1931.

M. **de Lapersonne** annonce à l'Académie le décès de M. ***David Bruce***, correspondant étranger dans la section d'hygiène.

Notice nécrologique sur M. A. Mayor. — M. **Le Noir** lit une notice sur M. **Albert Mayor**, professeur honoraire à l'Université de Genève, membre correspondant étranger de l'Académie, et rappelle ses recherches de thérapeutique.

Présentation d'ouvrage. — M. **Hartmann** offre à l'Académie la huitième série de ses travaux de chirurgie, ayant trait à la *Chirurgie du rectum*.

Traitement du tétanos par l'association urotropine et sérum. — M. **Marchoux** présente une note de M. **Le Couvy** sur le traitement du tétanos par l'association urotropine et sérum. Le Fèvre de Arric et Millet ont montré que, chez le lapin, l'urotropine inoculée dans la circulation générale se retrouvait dans le liquide céphalo-rachidien après avoir franchi la barrière hémo-encéphalique et qu'elle favorisait le passage des virus à travers les espaces méningés. Pensant que l'urotropine pourrait aussi faciliter aux antitoxines l'accès des centres nerveux, l'auteur l'a employée chez les tétaniques jointe à la sérothérapie; il conduit actuellement le traitement de la manière suivante: le malade reçoit d'abord une injection intraveineuse de 20 cmc de sérum, puis après 1 h. 30 ou 2 heures, une injection intraveineuse de 0 gr. 50 à 1 gr. d'urotropine, suivie elle-même après une demi-heure d'une nouvelle injection de sérum. Les jours suivants, on fait une ou deux injections de sérum, précédées chacune d'une injection d'urotropine. Sur 17 malades ainsi traités, dont plus de la moitié présentaient un tétanos grave, l'auteur n'a observé qu'un seul décès.

Au sujet d'une consultation publique et gratuite d'hygiène. — M. **R. Dujarric de la Rivière** précise les buts de cette nouvelle consultation qui vient d'être ouverte dans un quartier populeux de Paris; aucun soin n'y est donné aux malades, mais on donne à ceux qui le désirent des avis *individuels* sur toutes les questions d'hygiène particulière ou collective (art de vivre en bonne santé, d'éviter les maladies ou d'en atténuer les effets).

Recherches cliniques et radiologiques sur la silicose pulmonaire. — M. **Laurent Moreau** a fait une série d'expériences qui prouvent que les poussières siliceuses des minerais aurifères et les poussières d'anthracite ne donnent pas d'opacité aux rayons X. Ces poussières ne sont donc pas la cause des ombres anormales des poumons qui s'observent chez les mineurs; ces ombres sont dues à un processus réactionnel de la muqueuse bronchique et du parenchyme vis-à-vis des poussières qui se comportent comme des corps étrangers; les images radiologiques sont extrêmement diverses, dépourvues de spécificité comme d'ailleurs les symptômes cliniques; le diagnostic de silicose pulmonaire ne peut pas être posé avec certitude.

Sur quelques observations de contagion dans des cas d'emphysème ou d'asthme secondaires à des scléroses pleuro-pulmonaires. — M. **G. Desbouis** a été frappé par la présence simultanée de manifestations dyspnéiques du groupe de l'asthme et de l'emphysème, chez plusieurs membres d'une même famille. Il ne s'agit pas de maladies familiales, mais d'une contagion familiale. Le pneumocoque peut être la source de véritables épidémies d'affections chroniques qui obligent les malades à prendre, dans l'intérêt de leur entourage, les mêmes précautions de récolte et de stérilisation des crachats que dans la tuberculose.

Rapport général annuel sur les vaccinations en France, dans les colonies et les pays de protectorat. — M. **L. Camus**.

Election. — M. **G. Bertrand** est élu membre titulaire dans la section de pharmacie par 57 voix, contre 23 à M. Bougault, 1 à M. Goris, 1 à M. Guerbet, 1 à M. Hérissey et un bulletin blanc.

L. ROUQUÈS.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

4 Décembre 1931.

Kala-azar infantile. — MM. **Marquézy, Monnier** et **H. Borien** relatent l'observation d'un cas de kala-azar contracté sur la Riviera. Du point de vue clinique, il s'agit d'un cas typique; fièvre très irrégulière, splénomégalie considérable, anémie intense avec leucopénie. L'examen direct et la culture de la pulpe splénique retirée par ponction mirent en évidence de nombreuses *Leishmania*.

Le traitement stibié dura près de 3 mois (Stibyal, stibényl, 3,65). Si son action fut lente à se manifester, la guérison fut néanmoins définitive. Depuis 5 ans, l'enfant se maintient en parfaite santé.

Les auteurs insistent, d'autre part, sur les conditions dans lesquelles a été contractée la maladie et essayent de préciser la durée de l'incubation qui, dans ce cas, a semblé être de 3 semaines environ.

Hémophilie passagère avec hémarthrose et hématome musculaire au cours d'une infection grippale bénigne. — MM. **Laederich** et **Mamou** rapportent un cas d'hémophilie sporadique, survenu au cours d'une grippe légère. Le malade, qui était en traitement depuis 4 jours pour cette grippe, présenta subitement une tuméfaction du genou et une douleur très vive dans le mollet gauche, accompagnée de gonflement. La ponction ramena du sang noir et incoagulable caractéristique d'un hématome. L'étude hématologique mit en évidence les stigmates de l'hémophilie. La coagulation était retardée de 30 minutes et se faisait selon le type plasmatique; le signe du lacet était normal. Des injections de sérum de cheval firent disparaître l'anomalie sanguine et l'épanchement se résorba, mais une angine apparue la veille de la sortie du malade de l'hôpital provoqua un retour passager de troubles de la coagulation, vite disparus sous l'influence de la reprise du traitement.

Ce cas est intéressant du fait de son apparition sporadique (pas d'antécédents héréditaires, ni personnels) au cours d'une infection bénigne et de son évolution parallèle à cette infection. De plus, il fait exception à la règle qui veut que les hématomes soient l'apanage de la grande hémophilie familiale.

Rhumatisme tuberculeux subaigu à poussées successives. — MM. **Laederich, Mamou,** Mmes **Arazer** et **Léonard** rappellent que les observations de rhumatisme tuberculeux avec présence de bacilles de Koch vont en se multipliant et que l'existence du rhumatisme tuberculeux, si discutée jadis, est aujourd'hui un fait bien établi.

Ils relatent un cas de ce genre, survenu chez un homme de 54 ans, qui, depuis 12 ans, avait présenté une série de crises rhumatismales, dont la précédente, qui remontait à 4 ans en arrière, avait duré pendant 8 mois. Chez ce sujet très vigoureux et indemne par ailleurs de toute tuberculose décelable, la maladie se présenta sous l'aspect d'un rhumatisme subaigu polyarticulaire au début, rappelant le tableau clinique de la maladie de Bouillaud, mais résistant aux fortes doses de salicylate. La polyarthrite, qui s'était aggravée, prenant une allure plus aiguë 10 jours après le début du traitement salicylé, céda spontanément au bout d'une quinzaine de jours pour faire place à une hydrarthrose persistante du genou gauche dont le liquide tuberculisa le cobaye et qui finit par guérir sans ankylose et sans transformation en tumeur blanche. Cette période d'hydarthrose prolongée paraît assez spéciale à cette forme de rhumatisme tuberculeux. La guérison anatomique complète, clinique et radiologique, après cette série de poussées rhumatismales remontant à 12 ans, est un fait très remarquable.

— MM. **F. Coste** et **A. Saenz** remarquent que si les observations rapportées dans ces dernières années ont établi définitivement, surtout depuis la découverte des formes filtrantes, l'existence d'un rhumatisme tuberculeux parfois mise en doute, elles ne paraissent pas encore justifier une extension considérable du rôle attribué au bacille de Koch dans l'étiologie des rhumatismes aigus et chroniques en général. Dans tous les cas publiés où le bacille de Koch a pu être découvert sous sa forme ou visible ou filtrante, la tuberculose était déjà probable cliniquement. Le laboratoire n'a jusqu'ici confirmé la tuberculose que là où on la soupçonnait, c'est-à-dire dans un contingent très limité de rhumatismes. Dans la maladie de Bouillaud, les résultats annoncés par Löwenstein appellent d'importantes réserves. En suivant la technique de cet auteur, Costes et Saenz ont ensemencé le sang et parfois des produits pathologiques articulaires prélevés chez 25 malades atteints de polyarthrites et chez 12 malades présentant une monoarthrite, sans présomption clinique importante de tuberculose. Les résultats ont été négatifs. Sans vouloir tirer une conclusion de ces recherches qui se poursuivent à l'aide d'autres techniques, ce fait ne paraît pas favorable à l'extension du rôle attribué à la tuberculose dans l'étiologie des rhumatismes chroniques.

— M. **Paraf**, qui a appliqué la technique d'hémoculture de Löwenstein à la recherche du bacille de Koch chez les tuberculeux, n'a réussi jusqu'ici à le découvrir qu'une seule fois chez un tuberculeux granulique avec méningite.

Ostéopathie fibrogéodique décalcifiante de Recklinghausen. — MM. **Marcel Labbé, Escalier** et **Justin-Besançon** rapportent un cas d'ostéopathie fibrogéodique, qui débuta en 1924, se montra complètement développé en 1925 avec les douleurs des membres, les tuméfactions limitées sur les os, et les aspects géodiques sur les os des membres avec décalcification révélée par la radiographie. Un traitement antisyphilitique se montra inactif. La malade fut soumise pendant plusieurs années à la radiothérapie profonde. En 1931, elle était améliorée, souffrait moins, présentait une recalcification et un processus de condensation osseuse; les images géodiques anciennes s'étaient en partie effacées; quelques nouvelles avaient apparu.

Le sang offrait une hypercalcémie (143 milligr.), une hypophosphorémie (P total 315; P lipidique 117; P organique non lipidique 170; P minéral 28 milligr.). Le bilan du phosphore était négatif, celui du calcium positif. Après traitement par des injections de gluconate de calcium et d'ergostérol irradié, le bilan du calcium lui-même devint positif (Fabrykant). La chronaxie explorée par Bourguignon était normale. L'épreuve d'hyperpnée ne donnait point de tétanie.

Ces caractères chimiques et radiologiques dis-

tinguent la maladie de Recklinghausen de la maladie de Paget.

L'ostéopathie fibrogéodique est due à un adénome des glandes parathyroïdes avec hypersécrétion de parathormone. Par l'injection à des animaux de parathormone, on peut reproduire l'hypercalcémie et la calciurie; avec des doses modérées et prolongées Jaffe a pu reproduire chez le porc l'ostéopathie.

Le traitement consiste dans la parathyroïdectomie, ou l'ergostérol irradié qui peuvent amener la guérison; la radiothérapie profonde produit une amélioration.

— M. **Sainton** fait remarquer qu'il a proposé le test de la chronaxie en se basant sur ce que la plupart des cas de maladie de Recklinghausen relèvent d'une hyperparathyroïdie, état qui réalise une hypercalcémie qui s'oppose à la diminution du calcium sanguin constatée dans la tétanie. Chez sa malade, la calcémie ne fut pas modifiée par l'intervention sur les parathyroïdes, mais la chronaxie, nettement diminuée auparavant, s'améliora notablement. Ce test peut servir à diagnostiquer l'hyperparathyroïdie.

Le diagnostic entre la maladie de Recklinghausen et la maladie de Paget est souvent très délicat. Il existe des cas de transition où les deux processus coexistent, si bien que les Allemands se montrent unicistes. Toute cette question est encore en évolution. On n'est pas encore fixé sur le chimisme de la maladie de Recklinghausen ni sur les adénomes parathyroïdiens dont la présence n'est pas souvent constatée, ce qui ne facilite pas les interventions chirurgicales.

— M. **May** est d'avis qu'il faudrait substituer une classification vraiment pathogénique aux dénominations de maladie de Paget et de maladie de Recklinghausen. Dans ce but, il faudrait bien limiter d'abord l'hyperparathyroïdie; il y a des formes aberrantes de la maladie de Recklinghausen.

Quant au diagnostic d'adénome parathyroïdien il est moins difficile qu'il ne paraît au premier abord. A l'opération il est important d'explorer toutes les parathyroïdes pour ne pas laisser d'adénome et pour laisser en place au moins une glande.

— M. **Decourt**, à propos du diagnostic différentiel entre la maladie de Recklinghausen et maladie de Paget, insiste sur les signes sympathiques localisés qui se rencontrent dans cette dernière : hyperthermie, augmentation de l'indice oscillométrique et de la température, hyperhidrose, etc.

— M. **H. Claude** fait remarquer qu'il y a des cas d'adénome parathyroïdien sans aucun symptôme clinique appréciable. La physiologie pathologique des parathyroïdes est encore à l'étude.

Variations du taux du cholestérol chez les basedowiens après radiothérapie. — M. **Max Lévy**, s'inspirant du travail d'Epstein et Landé qui ont établi que le taux du cholestérol est élevé chez les myxœdémateux, et bas ou normal chez les basedowiens, a pu démontrer dans des recherches antérieures que la thyroxine à doses suffisantes abaisse toujours le taux du cholestérol du sang, dans les cas où il est supérieur à la normale. Il apporte aujourd'hui des faits montrant que chez les basedowiens traités par la radiothérapie le taux du cholestérol s'élève quand le métabolisme basal diminue, sans qu'il y ait de lien d'ordre quantitatif entre les deux phénomènes. Il pense qu'il existe un lien entre la sécrétion thyroïdienne et le cholestérol du sang.

Rhumatisme chronique déformant grave amélioré par l'extrait parathyroïdien de Collip. — M. **Max Lévy** rapporte une observation de rhumatisme déformant très grave et très étendu qui fut amélioré d'une façon remarquable par l'extrait parathyroïdien de Collip (parathormone), alors que des extraits parathyroïdiens sans étalonnage physiologique avaient été administrés sans résultats.

— M. **Weissenbach** estime également qu'il y a des cas de rhumatisme chronique d'origine infectieuse qui sont améliorés par les extraits parathyroïdiens, mais il ne faut pas croire que tous les extraits s'équivalent. La parathormone est un produit relativement fixe et d'activité supérieure, mais son prix est souvent prohibitif. En tout cas, il est nécessaire que les extraits français soient titrés par la méthode américaine.

Recherches expérimentales sur les exophtalmies de type basedowien. — M. **L. Justin-Besançon**, Mlle **D. Kohler**, Mme **Schiff-Wertheimer** et M. **P. Soulié** rapportent ici les résultats des expériences effectuées sur un très grand nombre d'animaux dans les laboratoires des professeurs Marcel Labbé et Maurice Villaret, et présentent à l'appui de leurs recherches un film expérimental réalisé par M. J. Comandon.

Admettant que l'exophtalmie de type basedowien ne s'accompagne ordinairement ni d'augmentation du tonus du globe, ni d'œdème orbito-palpébral, ni surtout de mydriase, ils se sont donné pour but de réaliser et d'étudier méthodiquement sur l'animal ce type très spécial d'exophtalmie.

Appliquant à ces recherches les méthodes d'investigation pharmacodynamique, ils démontrent l'autonomie physiologique très particulière du système de protrusion du globe oculaire, qui présente une sensibilité élective à certaines substances du groupe sympatho-mimétique, alors que d'autres drogues du même groupe sont beaucoup moins actives, bien qu'elles déterminent d'autres effets très intenses d'excitation sympathique.

Les auteurs démontrent qu'on peut réaliser expérimentalement une exophtalmie considérable s'accompagnant de myosis, de bradycardie, de salivation, en un mot de tous les phénomènes physiologiques qui relèvent de l'excitation parasympathique.

Ils ont réussi à montrer que la thyroxine administrée avant l'excitation du sympathique sensibilise l'appareil de protrusion du globe oculaire aux effets de cette excitation. Ils donnent une explication de ce mécanisme en étudiant les effets d'un autre sensibilisateur sympathique (cocaïne) et par des recherches sur les animaux décapsulés.

Ils démontrent que l'exophtalmie obtenue dans leurs expériences est indépendante des variations de la pression artérielle et du rythme cardiaque.

Les exophtalmies expérimentales qu'ils déterminent persistent après la mort et s'accompagnent d'une tendance à la divergence des globes oculaires. Par contre, elles ne sont pas liées à l'hypertension intra-oculaire, ni aux modifications des vaisseaux rétiniens, ni à l'œdème, ni enfin aux modifications de tension des muscles extrinsèques de l'œil.

L'élargissement de la fente palpébrale s'accompagne d'une déformation du globe oculaire dans le sens transversal.

Toutes les exophtalmies de type basedowien réalisées dans leurs expériences ont régulièrement régressé sous l'influence de l'yohimbine.

Etude sur la pathogénie des exophtalmies de type basedowien. — MM. **Marcel Labbé, Maurice Villaret, L. Justin-Besançon** et **P. Soulié** font une étude critique des théories pathogéniques classiques de l'exophtalmie de type basedowien.

S'appuyant sur les arguments cliniques et expérimentaux, ils démontrent que l'exophtalmie ne saurait relever directement de l'hyperthyroïdie, celle-ci n'étant ni nécessaire, ni suffisante à la constitution de l'exophtalmie.

La protrusion du globe oculaire observée dans le syndrome basedowien ne peut pas non plus être expliquée par une irritation locale du sympathique cervical ni par une excitation générale de l'orthosympathique.

Ils exposent ensuite leurs recherches sur l'homme.

Une malade, intoxiquée par la thyroxine (10 mgr. par jour), présente des signes d'hyperthyroïdie, mais sans exophtalmie; cependant, chez elle, les modifications neuro-végétatives sont intenses, puisque la pression du globe oculaire arrête le cœur pendant 4 secondes 1/2.

Dans deux essais successifs, l'un avec l'éphédrine et l'autre avec l'éphédrone, les auteurs ont réussi à produire l'exophtalmie chez cette malade hyperthyroxinée.

Dans certains cas, l'administration de sympathomimétiques à des hyperthyroïdiens sans exophtalmie a permis aux auteurs de produire la protrusion du globe oculaire.

Ils présentent enfin une malade atteinte d'un syndrome basedowiforme avec tachycardie extrême et forte exophtalmie datant de 8 ans, mais ne présentant ni goitre ni amaigrissement, ni forte élévation du métabolisme basal. En quelques jours, à la suite d'injections d'yohimbine, l'exophtalmie a disparu d'un côté, puis de l'autre, pour ne reparaître que 3 mois plus tard.

S'appuyant sur ces faits nouveaux et sur l'étude expérimentale présentée dans la note précédente, les auteurs s'efforcent de démembrer le chapitre des syndromes oculaires de la maladie de Basedow dont les diverses formes semblent relever de mécanismes pathogéniques différents.

Transformation d'un myxœdème en goitre exophtalmique par la sommation thyroxi-adrénalinique. — MM. **Paul Sainton** et **Didier Hesse** rappellent que la reproduction du syndrome de Basedow complet, tachycardie, tremblement, exophtalmie, troubles psychiques, troubles du métabolisme, a été rarement réalisée, soit expérimentalement, soit cliniquement. De tous les symptômes, le plus irréductible est l'exophtalmie. Se fondant sur les expériences antérieures réalisées par l'un d'eux en collaboration avec Simonnet, concernant la sommation thyroxi-adrénalinique chez les animaux, les auteurs se sont demandé si l'on ne pourrait pas essayer de réaliser, par cette sommation, sur un sujet déterminé, non point une expérience, mais une intervention thérapeutique plus active qu'avec le produit thyroïdien ou thyroxinien seul.

S'adressant à une malade atteinte de goitre, puis de myxœdème, très rebelle aux traitements thyroïdien ou thyroxinien, ils ont vu sous l'influence de la sommation thyroxi-adrénalinique (injection de 1 à 2 milligr. de thyroxine synthétique et ingestion de 60 gouttes d'adrénaline) se produire un syndrome basedowien temporaire typique, tachycardie, exophtalmie, tremblement, amaigrissement de 20 kilogr., modifications du métabolisme basal de — 30 à + 59 pour 100, en une quinzaine de jours.

La suppression de l'adrénaline amena une diminution immédiate des accidents, quoique la thyroxine fût continuée. La malade revint à un état normal; mais il est à noter que l'examen montra qu'il se produisait chez elle un syndrome de lipodystrophie progressive.

Cette observation montre le rôle actif que peut jouer la sécrétion adrénalinienne dans la provocation du syndrome de Basedow, par son action sur le sympathique. Elle montre aussi comment les syndromes thyroïdiens peuvent se transformer les uns dans les autres, et la parenté qui peut exister entre eux et la lipodystrophie progressive.

Deux cas mortels d'encéphalite post-vaccinale. — MM. **J. Mornet** et **Vigneron** (Blois) relatent les observations de deux cas mortels d'encéphalite post-vaccinale. Ces deux cas, calqués l'un sur l'autre, sont survenus chez des enfants de 10 à 11 ans, douze jours après une revaccination. Ils se sont manifestés par de l'hyperthermie, de la céphalée, une somnolence évoluant rapidement vers le coma, des convulsions, de la rétention d'urine et par une réaction méningée nette, mais plus marquée du point de vue cyto-chimique que du point de vue clinique, le tout sans paralysies. La mort est survenue dans les deux cas cinq jours après les premiers symptômes.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

18 Novembre 1931.

Sur les indications et la mise en œuvre du traitement antisyphilitique au cours du tabes. — M. **Jacques Decourt** montre que l'application du traitement spécifique au cours du tabes doit être subordonnée à l'état des lésions anatomiques, dont le liquide céphalo-rachidien fournit l'image assez fidèle. La médication combat utilement les lésions inflammatoires spécifiques génératrices du tabes, alors que son action reste nulle et risque même d'être nocive sur la lésion dégénérative secondaire des éléments nerveux. Sauf contre-indications, le traitement du tabes évolutif doit être mené avec à peu près autant de rigueur que celui d'une syphilis

secondaire. Il faut redouter les traitements insuffisants qui sont parfois plus nocifs qu'utiles. Correctement conduit, le traitement spécifique permet généralement d'arrêter l'évolution du tabes et de négativer les réactions du liquide céphalo-rachidien. Dans certains cas, il se montre capable d'exercer une action curatrice véritable, mais limitée aux plus récents symptômes de la poussée évolutive en cours. La persistance d'altérations du liquide céphalo-rachidien après quatre ans de traitement actif est une indication de la malariathérapie. En présence d'un tabes fixé, l'expectative est imprudente; un traitement d'entretien est nécessaire.

Le centre crénothérapique des hôpitaux de Paris (hôpital Necker). — M. **L. Justin-Besançon** expose l'organisation du centre crénothérapique de l'Assistance publique, telle que le professeur Maurice Villaret l'a réalisée, et fait fonctionner depuis 3 ans. Grâce à ce centre, les malades des services hospitaliers, les indigents et les malades ressortissant aux assurances sociales, justiciables d'une cure hydro-minérale, peuvent être envoyés dans les hôpitaux thermaux. Des motifs impérieux d'ordre médical et social ont conduit à créer ce service; chaque jour de la semaine, les malades qui y sont adressés font l'objet d'un examen complet, de la part d'un des assistants spécialisés. Un système de dossiers permet de suivre le malade pendant et après sa cure. Plus de 200 malades ont été ainsi proposés l'an dernier par ce centre et 102 ont bénéficié d'une cure thermale.

Nouvelle méthode de préparation de produits glandulaires ingérables. — M^me^ **C. Back**, MM. **S. Back** et **Edmond Israel** présentent une note relative à un nouveau mode général de préparation de produits glandulaires ingérables, caractérisés: 1° par un pH sensiblement égal à celui de l'estomac, résultant de l'extraction en milieu chlorhydrique; 2° par une forte teneur en protéines extractives (à l'état de protéoses) et en lipoïdes qui assurent, d'après eux, à ces produits une très grande activité physiologique.

Nouvelles expériences sur la réhabilitation expérimentale du citrate de soude intraveineux. — M. **Georges Rosenthal**, poursuivant ses recherches expérimentales, confirme que l'eau citratée en injection intraveineuse agit par shock, comme Hédon l'a vu en 1919. La dilution au sérum physiologique, la lenteur de l'injection et l'anesthésie permettent l'injection intraveineuse de 3 doses, dites mortelles, en une heure. Le procédé du barbotage, en n'injectant dans la veine que le sang citraté, est naturellement absolument toléré. Le citrate de soude est donc parfaitement inoffensif en transfusion sanguine; et le laboratoire confirme purement et simplement la vérité établie depuis bientôt vingt ans par la clinique.

Marcel Laemmer.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES DE PARIS

16 Novembre 1931.

Rapports entre le métabolisme basal et la tension artérielle dans le rhumatisme chronique pendant la cure de Bourbonne-les-Bains. — M. **Delacroix** communique des recherches faites sur le métabolisme basal et la tension artérielle dans les rhumatismes, spécialement d'origine thyroïdienne et ovarienne. Il en résulte que: 1° Le métabolisme basal et la tension artérielle sont au-dessous de la normale dans les rhumatismes hypo-thyroïdiens, hypo-ovariens; ils sont au-dessus de la normale dans les rhumatismes hyperthyroïdiens, d'ailleurs beaucoup moins fréquents que les premiers. 2° Sous l'influence des traitements par les extraits de glandes fraîches et par les eaux radio-actives de Bourbonne-les-Bains, secondés par les traitements physiothérapiques, le métabolisme basal et la tension subissent des variations, dont les courbes sont parallèles et tendent à revenir à la normale. Les hypotendus voient leur tension relevée, l'hypertension diminue tandis que, parallèlement, le métabolisme basal redevient normal.

J. Séram.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

12 Novembre 1931.

Prurigo nodulaire de Hyde; amélioration par les rayons ultra-violets. — MM. **E. Schulmann**, **Solente** et **Jacques Odinet** présentent une femme de 53 ans, atteinte de prurigo nodulaire de Hyde avec prurit intense et éruption généralisée évoluant depuis 19 ans. Sous l'influence d'un traitement par les rayons ultra-violets, ils ont observé une amélioration remarquable.

Mycose buccale. — MM. **Milian** et **Babalian** ont observé une femme atteinte de lésions blanchâtres de la bouche sous forme de points blancs facilement énucléables à la curette; l'examen microscopique de ces points blancs montra qu'ils étaient constitués par un feutrage mycélien et des spores. Le mycélium s'enfonçait dans la muqueuse jugale. Le champignon reste à déterminer.

Dermatose médio-thoracique achromiante. — MM. **Milian** et **Périn** rapportent l'observation d'un malade atteint de dermatose médio-thoracique qui, après s'être exposé au soleil, vit sa peau se pigmenter, sauf aux points correspondant à la dermatose qui demeurèrent blancs.

Erythrodermie streptococcique primitive. — MM. **Milian** et **Degos** ont observé un malade qui présenta une érythrodermie généralisée avec œdème; une néphrite hématurique et une bronchopneumonie apparurent ultérieurement et amenèrent la mort; le streptocoque fut trouvé dans les urines et les crachats.

Xantho-érythrodermie perstans. — MM. **Milian** et **Degos** présentent une femme atteinte aux coudes et aux genoux de placards érythémato-squameux jaunâtres; la malade est une ancienne syphilitique et a eu une gomme de la voûte palatine. Les auteurs ont déjà observé des cas semblables chez des syphilitiques.

Lichen plan en bande. — M. **Massot** présente un enfant atteint de lichen plan en bande occupant la région de la 1^re^ et 2^e^ sacrée, et apparu à l'âge de 5 mois.

Maladie de Darier. — M. **Périn** présente un homme atteint de papules folliculaires disséminées surtout sur le thorax et l'abdomen, de taches pigmentaires brunâtres et de glandes sébacées hétérotopiques de la muqueuse buccale. Des cellules dyskératosiques ont été trouvées dans les éléments papuleux et les taches pigmentaires.

Glossite syphilitique. — MM. **Schulmann**, **Legrain** et **Lévy Coblentz**.

Maladie de Pick Herxheimer. — M. **Hufnagel**.

Réactions de défense et pexies cutanées. — MM. **Gougerot**, **Peyre** et M^lle^ **Lévy** ont vu, après injection intraveineuse d'éosinate de cœsium, une coloration rouge apparaître presque immédiatement au niveau des lésions élémentaires de l'urticaire, du strophulus, de la maladie de Duhring, de l'eczéma; par contre, on n'observe rien de semblable dans le psoriasis, le lichen plan.

A propos du zona. — MM. **Gougerot** et **Burnier** ont observé un cas de zona survenu chez un enfant 5 ans après une varicelle, qui n'avait donc pas immunisé contre le zona. Ils ont observé également un cas de zona familial apparu chez la fille environ 20 jours après le zona de la mère.

Morphée en gouttes conglomérées. — MM. **R.-S. Weissenbach**, **G. Basch**, **J. Martineau** et **P. Seidmann** rapportent un cas de morphée en gouttes, caractérisé par l'association de lésions en gouttes disséminées typiques et d'une plaque rappelant l'aspect de la morphée en plaque, mais constituée, en réalité, par la coalescence et la fusion complète de très nombreux éléments en gouttes, nés les uns à côté des autres. Cette forme a été exceptionnellement signalée. Le deuxième point intéressant de cette observation est la guérison complète, sans cicatrices, des éléments disséminés, en deux mois, et la régression complète, mais avec atrophie cutanée partielle de la plaque, en un an, sous l'influence d'un traitement prolongé, par voie buccale, de thiosinamine iodée (15 centigr. par jour) associé à des applications locales quotidiennes de pommade à l'insuline.

Chancrelle de la lèvre inférieure. — MM. **Marcel Pinard** et **L. Alpern** présentent un malade atteint de chancrelle de la lèvre inférieure, avec volumineuse adénopathie inflammatoire. Le bacille de Ducrey existe en abondance dans la lésion. L'intra-dermo-réaction au Dmelcos est positive. Une auto-inoculation a été faite dans la région deltoïdienne.

Ces chancrelles de la lèvre sont rares. Fournier n'en a jamais observé. Ce cas est d'autant plus intéressant qu'il n'existe aucune autre chancrelle, ni génitale ni des doigts.

Erythrocyanose crurale; présence de taches cinabres. Leur provocation réflexe. — MM. **Lortat-Jacob**, **Solente** et **Le Barou** ont vu, chez une jeune femme atteinte d'érythrocyanose, l'aire cyanosée parsemée de taches cinabres. L'application d'un garrot au-dessus de l'aire cyanosée provoquait l'apparition de ces taches, non seulement du même côté, mais encore, par voie réflexe, du côté opposé où aucun garrot n'était mis.

Télangiectasies en plaques. — MM. **Sézary**, **Horowitz** et **Waintraub** présentent un malade de 44 ans, chez lequel, à l'âge de 35 ans, s'est développé, en l'espace de 3 ans, une éruption d'environ 75 taches érythémato-télangiectasiques parsemées de zones arrondies atrophiques. Il s'agit là d'une forme spéciale de l'affection décrite par Brocq, dont l'étiologie est encore discutable.

Pigmentation en bandes, pure ou associée à de l'atrophie cutanée, de la sclérodermie et de l'atrophie musculaire. — MM. **Sézary** et **Horowitz** présentent une fillette de 6 ans, atteinte de 3 lésions différentes sur le côté gauche du corps: pigmentation en bande sur le bras; glande pigmentaire et atrophique sur l'hémithorax; pigmentation, atrophie cutanée, sclérodermie et atrophie musculaire sur la cuisse. Ce syndrome, dont un autre cas a été déjà publié, se rapproche de la sclérodermie, du syndrome de Romberg, de la poïkilodermomyosite.

Pyodermite chronique. — MM. **Sézary** et **Mauric** présentent une jeune femme couverte d'ulcérations arrondies qui existent et évoluent depuis 2 ans. Ces ulcérations sont recouvertes de particules puriformes sur lesquelles on voit des excrétions en coups d'ongle. La biopsie montre l'aspect d'une pyodermite chronique, sans cellule géante ni épithéliose. Sur les tissus, on a vu un coccus qu'il a été impossible d'identifier.

La réaction de déviation du complément au moyen d'un antigène chancrelleux appliqué à l'étude de la nature de certaines adénopathies inguinales. — MM. **P. Ravaut**, **E. Rivalier** et **René Cachera** ont pratiqué la réaction de déviation du complément dans le sérum en utilisant comme antigène la strepto-bacilline, extraite du bacille de Ducrey. Ils ont utilisé cette réaction, étudiée antérieurement par **P. Teissier**, **J. Reilly** et l'un d'eux, comme procédé de discrimination entre bubons chancrelleux et adénopathies de la maladie de Nicolas-Faure.

Chez 23 malades étudiés, répartis en trois groupes (chancrelleux, poradénites et sujets témoins), la réaction s'est montrée positive dans les 9 cas de bubon chancrelleux, 9 fois négative et 1 fois douteuse dans 10 cas de poradénite, 4 fois négative chez 4 sujets témoins. De plus, des réactions pratiquées en série ont permis de suivre les effets des injections de vaccin streptobacillaire sur la teneur du sérum en anticorps, pour les trois groupes de sujets étudiés. 90 réactions ont ainsi été effectuées au total; elles montrent encore une différence fondamentale, après vaccinothérapie, entre sujets chancrelleux d'une part, maladies de Nicolas-Faure et sujets témoins, qui se comportent de façon analogue, d'autre part.

En résumé, la réaction apporte un argument supplémentaire de haute valeur en faveur de la différence de nature des deux maladies.

Monoplégie zonateuse. — MM. **Gougerot**, **Cohen** et **Ganot** ont vu apparaître une monoplégie brachiale, un mois après un zona de cette région.

Stomatite aurique et lichen plan buccal. — MM. **Gougerot** et **Burnier** ont observé 2 cas de lichen plan buccal typique survenus au cours de la chrysothérapie; ils se demandent si la stomatite nacrée qui a été décrite chez les malades traités par l'or n'est pas simplement du lichen plan buccal provoqué par l'or, comparable au lichen plan déclanché par l'arsenic, les sels de thallium, la septicémine.

— MM. **Blum** et **Nadal** ont observé également un lichen plan cutané et muqueux déclanché par l'or; la pigmentation cutanée, qui avait été prise pour une pigmentation aurique, n'était autre que du lichen plan.

Parakératose prémycosique. — MM. **Gougerot** et **Carteaud** présentent un malade atteint de lésions généralisées à type de parakératose: l'examen histologique montra la structure du mycosis fongoïde.

Erythème annulaire centrifuge. — M. **Gougerot** rapporte 2 observations d'érythème annulaire centrifuge, l'une à forme *indurée*, l'autre à forme *squameuse*.

Œdème chronique (éléphantiasis) après tatouage des lèvres en rouge. — M. **Gougerot**.

Lupus erythematosus tumidus. — M. **Freund** (de Trieste) rapporte un nouveau cas de lupus érythémateux à bords saillants, ovalaire, situé au cou, au-dessous de l'oreille droite.

Achromie parasitaire due à une Nocardia chez un nègre du Congo. — MM. **Gougerot**, **Blum** et **Duché** ont observé un nègre atteint de placards achromiques, les uns squameux, les autres sans desquamation, et provoqués par une *nocardia* voisine de l'érythrasma, mais distincte de lui.

Pityriasis versicolor achromiant chez un Tunisien. — MM. **Gougerot**, **Blum** et **Duché** présentent un cas d'achromie parasitaire dû au *malassezia pruaur*, donnant des taches noires et des taches blanches parasitaires et des lésions achromiques.

Deux cas de pellagre avec syndrome encéphalitique; typhose pellagreuse. — M. **J. Margarot** a observé deux malades, présentant un syndrome pellagroïde typique; les troubles nerveux consistent essentiellement en une hypertonie douloureuse kinétique, avec exagération des réflexes posturaux, affaiblissement des réflexes tendineux et absence du signe de Babinski. Des troubles de l'accommodation et une diplopie accentuent la ressemblance avec l'encéphalite épidémique.

L'allure clinique de ces deux premiers cas, le caractère typhoïdique d'un troisième sont en faveur d'une étiologie infectieuse de la pellagre ou, en tout cas, de certains syndromes pellagroïdes.

Abcès sous-cutané gonococcique cliniquement primitif à évolution subaiguë. — MM. **R.-J. Weissenbach**, **Basch**, **Fège**, **Martineau** et **Brisset** rapportent un cas de volumineux abcès sous-cutané de l'avant-bras de nature gonococcique (présence de gonocoques dans le pus prélevé aseptiquement) apparu sans fièvre et sans phénomènes réactionnels importants, chez une jeune femme présentant seulement des pertes blanches de caractère assez banal. La gono-réaction pratiquée sur le sérum avant toute bactériothérapie spécifique se montra fortement positive. Quinze jours après le début de l'abcès, à la suite d'un choc, se développa une arthrite pseudo-phlegmoneuse du poignet du côté opposé. Les deux localisations guérirent complètement sans séquelles en un mois à la suite de l'emploi des injections intraveineuses de formine iodée, associées à la bactériothérapie spécifique et à la massothérapie.

Les groupes sanguins en dermatologie. — MM. **E. Schulmann** et **L. Ferrabouc** étudient la répartition des groupes sanguins dans l'eczéma et le psoriasis. Ils constatent une répartition à peu près normale dans l'eczéma et une prépondérance du groupe III dans le psoriasis.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HÉMATOLOGIE

4 Novembre 1931

Allocutions. — M. **Hayem**, président d'honneur, retrace l'histoire de cette hématologie dont il a guidé les premiers pas. Il montre ses débuts hésitants, son extension. Il en passe en revue les différentes branches, rappelle de nombreux souvenirs personnels, et évoquant le brillant avenir de la Société Française d'Hématologie, se félicite d'avoir pu présider à sa formation.

M. **Chauffard**, président, rend hommage au vénéré père de l'hématologie, à celui qui a bien mérité de l'hématologie mondiale. Il rend compte du grand développement pris par la Société Française d'Hématologie qui compte à sa première séance 275 membres et ouvre la séance de travail.

Présentation d'ouvrage. — M. **P.-E. Weil** présente à la Société le récent ouvrage de MM. **P. Chevallier** et **Jean Bernard**: *La Maladie de Hodgkin*.

Présentation de malade. — MM. **P. Chevallier**, **R. Rabut**, **R. Moricard**, **Z. Ely** et **P. Derieux** : *Purpura Telangectiades*. Relation d'un cas de purpura de Majocchi dont les auteurs discutent le diagnostic et la nosologie.

Réticulocytes et résidus chromatiniens. — M. l'existence d'une substance réticulo-filamenteuse **N. Fiessinger** et Mme **C.-M. Laur** ont observé basophile dans 20 pour 100 des cas des hématies nucléées de pigeon, dans un quart chez la grenouille, jamais ni chez le lézard, ni chez le triton. Ils concluent que la substance réticulo-filamenteuse ne présente aucune relation avec les restes nucléaires et qu'elle n'est pas identique à la substance mitochondriale.

La leucémie myélogène sans rate. — M. **P.-Emile Weil** décrit une leucémie myélogène sans splénomégalie et même sans participation splénique. Cette forme de l'affection s'observe dans deux conditions : comme mode de début de la maladie (forme primitive), comme mode de récidive (forme secondaire à la guérison de la leucémie myélogène par radiothérapie). Dans ces deux cas, l'absence de tuméfaction splénique n'est que momentanée, mais peut durer quelques mois (2 à 7 mois), puis la maladie se complète par l'apparition de la grosse rate. Le diagnostic de la leucémie sans rate n'est possible que par un examen de sang, fait soit par hasard, soit par principe, si l'on craint une récidive; car, la santé du sujet reste parfaite, les troubles généraux ne survenant que lorsque la splénomégalie apparaît. Il en était ainsi dans les deux observations rapportées. On peut jusqu'à un certain point rapprocher de ces faits les cas de leucémie myélogène, où la tumeur splénique a été enlevée chirurgicalement : l'affection ne semble pas beaucoup modifiée par l'opération tant dans ses symptômes que dans son évolution.

Paralysie ascendante de Landry avec leucocytomyélie et syndrome de Frouin au cours d'une leucémie myéloïde. — MM. **Cornil**, **D. Olmer**, **Jean Olmer** et **Allies** rapportent l'observation d'un homme de 49 ans atteint de leucémie myéloïde et traité pour cette affection depuis quelques mois par la radiothérapie profonde, qui a succombé en quelques semaines aux progrès d'une paralysie ascendante du type Landry. La ponction lombaire avait montré des réactions importantes du liquide céphalo-rachidien avec syndrome de Frouin.

Le syndrome clinique, intéressant surtout par l'évolution des troubles moteurs et sensitifs, a été complètement expliqué par l'examen anatomo-pathologique qui montra : 1° une tumeur dorsale épidurale de type leucémique myéloïde, véritable myéloblastome métastatique; 2° des lésions médullaires à prédominance vasculaire, avec infiltration sanguine et leucocytique, atteinte des méninges et des racines, foyers myélomatiques par thrombose vasculaire, dégénérescence ascendante des faisceaux pyramidaux et des faisceaux de Gowers.

Tumeur maligne du type mélanome ayant évolué sous l'aspect d'une lymphosarcomatose de Kundrat. — MM. **P. Chevallier**, **Moussoir**, **Moricard** et **Z. Ely** rapportent l'observation d'un malade mort avec une polyadénopathie importante et un envahissement de la peau à type lymphosarcomateux. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une tumeur maligne du type mélanome.

Maladie essentiellement caractérisée par une pharyngite légère suivie d'une colite atténuée, d'une fièvre très modérée, continue, tenace, et souvent une polyadénopathie. — MM. **P. Chevallier** et **R. Colin**.

Jean Bernard.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE

16 Novembre 1931.

Un cas de syndrome de paralysie des 4 derniers nerfs craniens. Syndrome condylodéchiré postérieur de Collet-Sicard. — MM. **A. Moulonguet** et **P. Bosc** présentent une malade opérée il y a 18 mois pour un branchiome malin du cou, chez qui sont apparus depuis quelques semaines des symptômes de récidive locale; en même temps, on constate des symptômes caractéristiques de la paralysie des 4 derniers nerfs craniens, liés à la propagation de la tumeur vers la base du crâne. Il n'existe pas de signes de souffrance du sympathique.

Les auteurs se proposent d'associer chez cette femme la curie et la radiothérapie.

Kyste thyroïdien et diverticule de l'œsophage. — M. **Reverchon** (Lille) rapporte l'observation d'un homme de 45 ans, syphilitique, porteur au cou, à droite, d'un kyste thyroïdien et d'un diverticule de l'œsophage ou de l'hypopharynx, de la dimension d'une petite mandarine, que le malade vide par pression au voisinage de la tumeur thyroïdienne.

Le kyste thyroïdien date de treize ans, les premiers troubles dysphagiques remontent à trois ans. L'auteur se demande s'il y a simplement coexistence des deux affections ou s'il s'agit d'un diverticule de traction (très rare à la région cervicale) en rapport avec la tumeur thyroïdienne adhérente aux plans profonds.

Apophyse styloïde et paresthésie pharyngée; opération; guérison. — M. **Reverchon** (Lille) rapporte l'observation d'un homme âgé de 40 ans, qui présente, depuis dix ans, une dysphagie continue plus marquée à gauche. Il a des irradiations dans le nez, le cavum, l'oreille, et subit trois opérations sur l'amygdale gauche, la résection des cornets inférieurs et moyens du même côté.

L'auteur éclairé par la présentation d'un cas analogue soupçonne une anomalie de l'apophyse styloïde. L'examen à l'œil, au doigt, confirmé par la radiographie, montre 2 apophyses styloïdes prolongées jusqu'à la hauteur des amygdales. La droite, parallèle à la paroi de l'oropharynx, ne donne lieu à aucun trouble. La gauche, oblique en bas, en avant et en dedans, forme une saillie sur laquelle au cours de la déglutition glisse à frottement dur le pilier et le fond de la loge amygdalienne évidée.

La dysphagie cède au traitement chirurgical; résection par voie buccale de l'apophyse sur une longueur de 2 cm.

L'auteur renvoie pour toutes indications anatomiques et bibliographiques au travail de Harburger (1925).

Sinusite maxillaire bloquée. — M. **Louis Leroux**. Une infection aiguë à pneumocoque développa dans l'antre une suppuration qui ne put se drainer par le méat moyen, nécessita ponction et râpage et résista à tout traitement pendant plus d'un mois. Le sinus, opaque, redevint clair plus tard. On peut admettre que les douleurs intenses, le blocage total, l'obscurité étaient dus à la production de pseudo-membranes pneumococciques.

Traitement de l'ozène. — MM. **Halphen** et **Djiropoulos** présentent quelques malades atteints d'ozène et qu'ils ont traité par une méthode de vaso-dilatation locale et de bactériophagie. Dix injections d'acétylcholine sont faites en même temps que trois injections locales d'un bactériophage réalisé avec les croûtes mêmes du malade. L'amélioration obtenue chez quelques malades a été telle qu'aucun lavage, aucun badigeonnage

n'a plus été nécessaire. Certains malades n'ont plus reçu de soins depuis six mois.

Papillome du larynx traité par l'étincelage diathermique. — MM. **Rouget, André Bloch** et **Joseph Lemoine.** Il s'agit d'une enfant de 11 ans, atteinte de papillome du larynx, et menacée d'asphyxie. Cinq séances d'étincelle froide en huit jours ont conjuré cette menace.

Sténose vélopharyngée traitée par le procédé de la coagulation en charnière. — M. **Joseph Lemoine.** Il s'agit d'un enfant, âgé de 8 ans, présentant une sténose vélo-pharyngée, post-opératoire. Se basant sur la différence des temps de cicatrisation des surfaces de section chirurgicale et des tissus coagulés, l'auteur présente un malade traité avec succès par cette méthode.

Papillomes cornés du larynx. — MM. **Bourgeois** et **Huet** présentent un homme de 58 ans atteint de dysphonie ancienne. A l'examen, leucokératose diffuse glottique et sous-glottique. Papillomes cornés interaryténoïdiens. Deux points appellent l'attention sur la transformation maligne possible: l'augmentation de la dysphonie depuis un an et la diminution de mobilité de la corde vocale gauche.

Sinusite maxillaire chronique avec perforation spontanée de la paroi postérieure de l'antre. — M. **Quiret** montre les radiographies du sinus maxillaire d'un sujet atteint de sinusite ancienne drainée par l'alvéole. L'épreuve du lipiodol met en évidence une perforation de la paroi postérieure.

Kyste dentifère du maxillaire supérieur invisible à la radiographie. — M. **Quiret.**

R. Caussé.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

12 Novembre 1931.

Attaques toxiques généralisées avec crises de fureur chez un encéphalitique. — MM. **P. Schiff** et **Trelles** présentent un encéphalitique avec parkinsonisme partiel, chez lequel ont pu être observées, à l'hôpital Henri-Rousselle, des attaques toniques généralisées qui réalisent pendant plusieurs minutes le tableau de la rigidité décérébrée. Il s'agit de véritables « cerebellar fites » de Jackson et l'origine infectieuse de ce syndrome est à signaler, car on en avait surtout signalé jusqu'ici comme facteur pathogénique les tumeurs et ramollissements sous-corticaux.

Ces accès sont accompagnés de crises de fureur aveugle. Une obésité récente à marche rapide permet d'envisager une localisation tubérienne. Les auteurs discutent les ressemblances de ce syndrome post-encéphalitique avec celui de l'épilepsie dite sous-corticale.

Régression tardive d'une paralysie générale impaludée. — MM. **Courbon** et **Tusques** présentent une femme de 28 ans sur qui le diagnostic de paralysie générale fut fait il y a trois ans, qui fut impaludée deux fois à un an d'intervalle, la deuxième fois en Juillet 1929. Elle resta consécutivement dans un état démentiel profond pendant deux ans, et a récupéré maintenant, avec un embonpoint marqué, la mémoire, la conscience d'avoir été malade, et la capacité professionnelle.

Délire et écrits à type paranoïde chez une malade à présentation paranoïaque. — MM. **J. Lévy-Valensi, Pierre Mignault** et **Jacques Lacan** présentent une malade jeune, qui par son évolution et par son état actuel montre la continuité entre les dispositions paranoïaques et les phénomènes basaux d'un délire paranoïde. Ceux-ci, sentiments d'influence en premier lieu, produisent outre le délire des écrits d'apparence incohérente. Ces écrits contrastent avec la correction du discours parlé et l'intégrité des fonctions intellectuelles élémentaires. Les présentateurs introduisent, à propos de ce cas, le terme de schizographie.

Remarques sur le contenu psychogène possible d'un état de catatonie. — MM. **Claude** et **Nacht** présentent une jeune femme cachectique, catatonique et stuporeuse dont tout le passé, depuis l'âge de 8 ans, marque une progression continuelle de la mentalité autistique. Discussion et affirmation du rôle que la sommation et la persistance des émotions créées par la difficulté de l'adaptation à la vie possible ont pu jouer dans le déterminisme de ce syndrome.

Parkinsonisme et syndrome démentiel; protrusion de la langue dans un des cas. — MM. **Ey** et **Lacan** rapportent deux cas de syndromes parkinsoniens qui ont accompagné l'évolution chez la première malade d'un état démentiel simple, chez la deuxième malade d'un état de démence paranoïde. Il s'agit là d'états psychopathiques assez rares dans le syndrome parkinsonien. Celui-ci atteint en général presque exclusivement la conduite et l'affectivité, tandis que dans les deux cas rapportés, il y a des altérations importantes de la sphère intellectuelle.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

17 Novembre 1931.

Remarques concernant 19 cas d'érythrodermie desquamative des nourrissons. — M. **Georges Schreiber** communique les observations de 19 cas qu'il a suivis personnellement depuis 9 ans. La guérison des lésions cutanées en quelques semaines est la règle, mais l'état général de la majorité des enfants est défectueux. Sur 19 enfants, 12 ont présenté une fragilité digestive plus ou moins accusée avec poussées d'entérite ou de gastro-entérite et ces 12 nourrissons étaient nettement hypothrepsiques.

Chez 3 d'entre eux on a pu noter, 6 à 18 mois après la guérison de l'érythrodermie, des poussées d'eczéma séborrhéique, ce qui semblerait établir dans certains cas une relation possible entre les deux affections, l'apparition de la première étant commandée par l'âge et par un terrain particulier.

Sur les 19 nourrissons, 3 étaient hérédo-syphilitiques, mais il s'agit sans doute d'une simple coïncidence.

Sur un cas de maladie de Ritter (dermatite exfoliatrice du nouveau-né). — MM. **P. Lereboullet** et **J. Brizard** rapportent un cas qui reproduit trait pour trait la description donnée par Ritter: apparition chez un enfant de dix jours d'un érythème scarlatiniforme desquamatif avec lésions impétigineuses suintantes et sanguinolentes de la face, compliqué d'ulcérations pemphigoïdes, suivi d'exfoliation épidermique et accompagné, sur les parties restées saines, d'une épidermolyse facile à mettre en évidence. Guérison rapide par assèchement des lésions et reconstitution d'un épiderme sain. Les auteurs insistent sur la différence entre cette affection évidemment fort rare et l'érythrodermie à type Leiner-Koussous d'une part, le pemphigus aigu épidémique d'autre part.

Ulcère du pylore chez un nourrisson de 8 mois. — MM. **G. Blechmann, René-A. Gutmann** et **Nemours-Auguste** présentent l'observation d'un nourrisson élevé au lait naturel qui, dès l'âge de 8 mois, commença à vomir du sang digéré et à présenter du melena. Il ne montrait aucun signe de scorbut. Les signes d'hémorragie gastrique ont persisté d'une façon intermittente pendant 10 mois en s'améliorant nettement sous l'action du bismuth. Depuis un an et demi, l'enfant paraît guéri. Les radiographies en série faites à l'âge de 13 mois montrent sur 4 clichés une tache arrondie de la grosseur d'un grain de mil, située sur une face de la région pylorique, tout près du pylore. Cette tache est tout à fait semblable aux images de niches de la région pylorique que l'on voit chez l'adulte. Ces images correspondent à des ulcères de l'estomac. Elles sont plus facilement localisables par la radiographie que par l'opération.

Pléonostéose infantile. — MM. **Hallé** et **Apert** montrent un garçon de 6 ans portant des lésions déjà très intenses d'épaississement et d'élargissement des os longs, décrites par Léri sous le nom de pléonostéose familiale; la mère, la grand'mère maternelle et un oncle maternel auraient la même maladie.

Maladie familiale nouvelle. — M. **Apert** relate l'histoire d'une famille dans laquelle deux frères, un cousin germain et un neveu de celui-ci ont dès le premier âge évolué vers un état des os semblable à la pléonostésoe. Ultérieurement, l'intelligence s'est affaiblie; une surdité progressive s'est installée; l'état général a décliné et finalement les enfants sont morts en cachexie. Les filles étaient indemnes, mais transmettaient la maladie (hérédité matriarcale).

Neurofibromatose avec tumeur principale de localisation insolite. — M. **Apert** présente un enfant porteur d'une tumeur du type névrome plexiforme occupant la région périanale, le périnée et la racine de la verge, apparue à l'âge de 3 ans. Ultérieurement, sont survenues des taches pigmentaires et de nombreux petits neurofibromes sous-cutanés montrant qu'il s'agit de neurofibromatose de Recklinghausen.

Ectopie cardiaque avec atrésie tricuspide. — M. **Papillon** communique l'observation d'un enfant atteint d'une tumeur pulsatile de la région épigastrique. L'enfant succomba à six mois. L'autopsie montra une ectopie cardiaque avec atrésie tricuspide, l'ectopie s'expliquant par une malformation diaphragmatique avec absence du centre phrénique.

Hernie diaphragmatique congénitale droite chez un nourrisson. — MM. **R. Debré, C. Semelaigne** et **Uhry** présentent un nourrisson de 4 mois atteint de hernie congénitale diaphragmatique. Les premiers signes furent une dyspnée avec tirage et des crises de suffocation. Le diagnostic put être établi par l'examen clinique qui montra un hémithorax droit présentant des zones de matité et de tympanisme variables à chaque examen, une situation anormale du foie et par l'examen radiologique qui montra dans la partie externe de l'hémithorax droit des mélanges d'ombre et de clarté rappelant l'aspect radiologique des anses intestinales. Une opération pourra peut-être être tentée à l'âge adulte, si d'ici-là une complication pulmonaire n'enlève pas l'enfant.

Le nodule de Meynet. — MM. **R. Debré** et **Uhry** ayant prélevé par biopsie un des nodules de Meynet d'une fillette atteinte de rhumatisme fibreux chronique y ont constaté l'existence d'une formation histologique analogue au nodule d'Aschoff. Les ensemencements et cultures demeurèrent négatifs. Ils discutent les rapports existant entre la maladie de Bouillaud, la chorée rhumatismale, la maladie de Still-Chauffard et l'endocardite lente.

— M. **Grenet** souligne également les analogies entre le nodule d'Aschoff et le nodule de Meynet. Ces formations semblent particulières au rhumatisme, mais elles ne présentent pas un caractère de spécificité absolue.

Dysostose cléido-cranienne. — MM. **Sorrel, Oberthür** et **Chauveau** présentent un cas de dysostose cléido-cranienne et projettent des clichés radiographiques qui révèlent l'aspect particulier du crâne, l'aplasie claviculaire et les mouvements anormaux liés à la dystrophie pelvienne.

Rupture traumatique de la rate. — MM. **Sorrel, Oberthür** et **Chauveau** communiquent deux cas de rupture traumatique de la rate survenue chez des enfants à la suite de traumatismes minimes. L'indication opératoire était fournie par la contracture localisée.

— M. **Fèvre** signale également la possibilité de rupture de la rate à la suite de traumatismes peu importants. Il a constaté dans certains cas une douleur scapulaire gauche analogue à la douleur de l'épaule droite qu'on voit dans certaines affections hépatiques.

Tuberculome iléo-cæcal. — MM. **Maurice-Lévy** et **A. Miget** présentent de belles radiographies, provenant du service de M. **Babonneix**, et concernant une tuberculose hypertrophique iléo-cæcale. L'existence d'une granulie péritonéale surajoutée, découverte à l'opération, exigea, malheureusement, l'abstention.

Syndrome de Parinaud. — MM. **Babonneix** et **A. Miget** montrent un enfant de 11 ans ayant

présenté un syndrome de Parinaud guéri par les injections intraveineuses de salicylate de soude.

Leucoplasie commissurale chez un garçon atteint de spasme de torsion. — MM. **Babonneix** et **A. Miget** présentent un garçon de 11 ans chez lequel à un spasme de torsion survenu à la suite de la coqueluche s'associe une légère leucoplasie commissurale.

Ostéopériostite syphilitique. — MM. **A. Mouchet, L. Babonneix** et **A. Miget** présentent un garçon de 11 ans, hérédo-spécifique, chez qui est apparue progressivement, depuis un an, une tuméfaction dure de l'extrémité inférieure du fémur droit. La première idée est celle de l'ostéo-périostite. Mais la radio montre l'existence, dans cette masse, de cavités analogues à celles que l'on observe dans la maladie osseuse de Recklinghausen. Il ne saurait être question de sarcome. Le diagnostic causal reste donc incertain.

Myxœdème congénital. — MM. **B. Weill-Hallé** et **N. K. Koang** attirent une fois de plus l'attention sur les heureux résultats du traitement thyroïdien dans le myxœdème congénital chez un enfant soumis tardivement au traitement. En 8 mois, le retard du développement a été presque complètement rattrapé.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

16 Novembre 1931.

Des dangers de l'utilisation des solutions d'oxycyanure de mercure chez les malades traités par le Quinby. — A propos d'une communication de M. **Janet**, MM. **Oraison** et **Noguès** rappellent que l'oxycyanure est un sel instable auquel il faut préférer le cyanure, ou même encore le mélange de cyanure de mercure et de borate de soude (1 gr. de cyanure, 4 gr. de borate de soude) ainsi que l'a préconisé Denigès.

Cavité intra-rénale communiquant avec le bassinet. — M. **Kummer** rapporte l'observation d'une malade ayant présenté des coliques néphrétiques, de la pollakiurie, sans que la radiographie décelât des calculs; la vessie est normale; les fonctions rénales ne sont pas atteintes. Seule la pyélographie ascendante permit de déceler une cavité intrarénale communiquant avec le bassinet. Il s'agit là d'un cas exceptionnel et la nature de cette poche reste indéterminée.

Le rhumatisme blennorragique et son traitement d'élection. — Rapport de M. **Marion** sur un travail de M. **Alberto Madrid** (Torréon, Mexique). L'auteur cite 8 observations de guérison, en quelques jours, de rhumatismes, par l'injection de collargol dans la vésicule séminale (collargol à 5 pour 100). Cependant, M. Marion estime qu'il n'est pas toujours facile de remplir les vésicules séminales, et d'espérer une stérilisation immédiate.

— MM. **Heitz-Boyer** et **Marsan** disent les bons effets du thorium X.

— M. **Gouverneur** parle de la nécessité de préciser les variétés cliniques de rhumatisme quand on veut juger un traitement. Il a obtenu de bons résultats avec le sérum intra-articulaire et le gonagone intraveineux.

Reflux et hydronéphrose. — M. **Fey** ayant soulevé l'idée d'une pathogénie de l'hydronéphrose par reflux vésico-urétéral, de nombreux auteurs prennent la parole.

— M. **Papin** n'a jamais vu de reflux sans dilatation urétérale: il ne croit pas que les poches hydronéphrotiques puissent se produire par reflux. L'infection des hydronéphroses ne se produirait pas par voie urétérale (cathétérisme), mais par voie lymphatique: il existe, en effet, une voie lymphatique importante partant du segment inférieur de l'uretère. Enfin, M. Papin a constaté que ces hydronéphroses se révélaient souvent à l'occasion d'une infection d'origine grippale.

— M. de **Beaufond** se demande si le malade de M. Fey vidait complètement sa vessie. Il rapporte un cas de dilatation congénitale des voies excrétrices étudié par cystoradiographie, dans lequel le reflux coïncidait avec une évacuation incomplète de la vessie.

— M. **Wolfromm** apporte à la discussion 2 faits cliniques fort intéressants.

Dans la première observation, il s'agit d'un homme de 50 ans, présentant un gros rein gauche douloureux, sans calcul. Les urines, acides, contiennent des coli. La cystoscopie révèle des lésions urétérales gauches. La division décèle une grosse déficience du rein droit. L'examen global donne : urée sanguine, 0 gr. 45; constante, 0,170; P. S. P., 8 pour 100.

L'inoculation est positive. Cependant, on n'opère pas en raison des mauvais résultats fournis par l'examen global; 8 mois après, le malade est revu et un nouvel examen global est pratiqué: urée, 0 gr. 20; constante, 0,059; P. S. P., 73 pour 100.

Cette fois, l'intervention est décidée: on trouve un gros rein hydronéphrotique: l'autre est à peu près sain, mais, ce qui est remarquable, c'est que le moignon urétéral se gonfle et se dresse dans la plaie, sous l'influence des contractions vésicales. Bientôt apparaît du reflux au niveau de la plaie, reflux qui guérit, au bout d'un mois. Le rein enlevé, on constate une hydronéphrose présentant une caverne tuberculeuse. L'uretère est sain, et présente une belle musculature. Ici, l'antipéristaltisme semble bien avoir été à l'origine de ce reflux.

Dans la deuxième observation, M. Wolfromm s'est trouvé en présence d'une anurie grave, vue au 4e jour chez un enfant de 10 ans qui guérit parfaitement.

Pour l'auteur, on peut penser à une anurie réflexe du rein gauche : le rein droit était bloqué par une hydronéphrose avec pyélonéphrite, et M. Wolfromm invoque un spasme de la partie basse de l'uretère. Au cours de l'intervention, qui consista à inciser le bassinet et à y placer une sonde de de Pezzer, l'uretère apparut distendu par l'urine. On nota encore l'existence d'un pédicule vasculaire, mais qui semble n'avoir joué aucun rôle.

Dans la suite, une exploration a montré que le rein gauche fonctionnait moins bien que le rein pyélotomisé.

— M. **Marion** fait des réserves sur l'hypothèse de l'antipéristaltisme et du spasme de la partie basse de l'uretère. Parmi les causes non évidentes d'anurie, il rappelle que l'on peut trouver un bouchon de mucus ou de boue phosphatique réalisant un obstacle urétéral facile à lever.

— M. **Heitz-Boyer** admet l'existence d'un spasme urétéral: il a parfois observé que l'orifice urétéral happait la sonde.

Faux rétrécissement de l'uretère. — M. **Fey** présente des radiographies de faux rétrécissement de l'uretère, puisqu'une sonde à olive 14 y passe très facilement.

Présentation d'une pyélographie d'un cancer du rein à double uretère. — M. **Bœckel.**

Un cas de pyéloscopie décelant une multitude de petits calculs erratiques invisibles à la radiographie. — M. **Lieutaud.**

Présentation d'une pince à prendre les corps étrangers de l'uretère. — M. **Heitz-Boyer.**

Roger Gaulier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

18 Novembre 1931.

Résection du cæcum en un temps. — MM. **Patel** et **Armanet** sont intervenus chez un sujet qu'ils virent pour des troubles gastriques, et chez lequel l'examen clinique révélait une masse volumineuse dans la fosse iliaque droite. Ils purent réséquer en un seul temps une volumineuse tumeur iléo-cæcale et terminèrent par une anastomose iléo-transverse latéro-cæcale isopéristaltique. Il s'agissait évidemment d'un cas favorable, puisqu'il n'y avait ni fièvre, ni trouble du transit intestinal. Dans les formes compliquées, l'intervention en deux temps s'impose.

Inflammation banale d'un adénome prostatique simulant la tuberculose. — M. **Ch. Gauthier** présente un malade pour lequel, pendant plusieurs mois, il a pensé à la tuberculose pour expliquer une inflammation chronique de la prostate. Localement, on notait un organe dur, augmenté de volume, déformé, une cystite chronique légère avec petit résidu, des testicules gros avec épididymite indurée et petite hydrocèle. Par ailleurs, une sclérose ancienne des sommets avec emphysème, un état général défectueux, de la maigreur complétaient assez bien un tableau d'ensemble de tuberculose. En Janvier 1931, un abcès nécessita une prostatotomie périnéale. Cette notion cadrait toujours avec l'hypothèse tuberculeuse. En Mars, une augmentation notable de la dysurie nécessita une cystostomie. Celle-ci fournit la clef du diagnostic en révélant la présence d'un lobe saillant de consistance et de forme nettement œdémateuse. Une prostatectomie faite en Juin fournit la preuve absolue que la tuberculose n'était pour rien dans la maladie prostatique en question. Elle donna, d'ailleurs, un très bon résultat. L'adénome inflammatoire induré simule très bien le cancer. Il est plus rare qu'on le confonde avec la tuberculose prostatique. A ce titre, l'observation présentée peut avoir quelque intérêt.

Infarctus suppuré de la rate avec péritonite terminale chez un cardiaque. — MM. **Pallasse** et **Rougier** ont trouvé à l'autopsie d'un homme de 49 ans, cardiaque asystolique avec œdèmes et ascite, une péritonite généralisée. Celle-ci s'expliquait par la présence, au pôle supérieur de la rate, d'un infarctus suppuré dont la cavité s'était rompue dans le péritoine.

Syphilis cérébrale à forme de paralysie générale terminée par un ictus épileptique. — MM. **Pallasse** et **Josserand** relatent l'histoire d'une malade qui, douze ans après une hémiplégie post-puerpérale, qui avait rétrocédé, mourut brusquement au cours d'une première crise épileptique. Plusieurs années avant sa mort, elle avait présenté un déficit intellectuel avec Wassermann positif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, qui fut qualifié de paralysie générale. L'autopsie montra qu'il existait dans l'hémisphère droit un vaste foyer de ramollissement, cause de l'hémiplégie ancienne. Les auteurs critiquent le diagnostic de paralysie générale antérieurement porté, et se rallient plutôt à celui de syphilis cérébrale, du fait des lésions trouvées à l'autopsie.

H. Roland.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

17 Novembre 1931.

Pseudo-myopathie post-érysipélateuse. — MM. **Cordier** et **Chapuis**. Présentation de malade et d'observation.

— M. **Pomès**: une biopsie musculaire pratiquée chez le malade indique la diminution du taux du potassium (d'après les recherches de M. le professeur **Leulier**). Cette baisse du taux du potassium a été constatée plusieurs fois dans de tels syndromes.

Fibrillation auriculaire paroxystique au cours de la pneumonie aiguë. — M. **Bret** rapporte trois observations de pneumonie aiguë au cours desquelles se sont produits des accès de fibrillation auriculaire. Il insiste à ce propos sur le fait que ce trouble fonctionnel du cœur n'aggrave pas le pronostic de la pneumonie qui dépend plutôt de la virulence du germe. Cette considération s'applique de même aux cardiopathies même anciennes et mal compensées. Au point de vue étiologie, l'auteur se demande si (indépendamment de la virulence du germe difficile à incriminer vu la rareté des incidents), il ne faut pas penser à une péricardite exsudative de la base du cœur qui déclen-

cherait les accès par irritation du plexus nerveux sous-péricardique.

— M. **Gallavardin** insiste sur l'influence prédisposante des diverses infections sur l'apparition des accès de fibrillation auriculaire; en général ce sont des infections de l'appareil respiratoire qui la déclenchent chez des sujets âgés. Elle peut apparaître également au cours d'infections hépatiques.

Par ailleurs, il signale que dans ces fibrillations transitoires, le malade n'accuse pas l'accès, c'est le médecin qui le découvre en prenant le pouls. M. Gallavardin rappelle à ce sujet que de telles crises d'arythmie complète transitoire doivent être très fréquentes sous cette forme non perçue par le malade jusqu'au jour où s'installe l'arythmie complète définitive.

JEAN A. THEVENON.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

19 Novembre 1931.

Arthrodèse extra-articulaire pour coxalgie en évolution; résultat éloigné. — Depuis 3 ou 4 ans, M. **Tavernier** a étendu les indications de l'arthrodèse extra-articulaire aux coxalgies en évolution, ne se bornant plus à attendre, pour intervenir, la période terminale de la maladie. La malade qu'il présente était atteinte d'une forme sèche, avec douleurs et attitude vicieuse. L'arthrodèse fut faite suivant la technique de Mathieu, par rabattement d'un grand volet iliaque sur le trochanter dédoublé; le résultat final, qui est très satisfaisant, puisque la malade ne souffre plus et peut faire plusieurs kilomètres par jour, ne fut pas obtenu d'emblée: une sorte d'articulation trochoïde s'était formée entre le greffon un peu court et le trochanter, et ce n'est qu'après avivement des surfaces et verrouillage par une greffe ostéo-périostique que le résultat définitif fut obtenu.

Sans vouloir discuter le problème des indications de l'arthrodèse dans la coxalgie en évolution, l'auteur fait cependant remarquer que les formes sèches, l'âge adulte et une évolution déjà longue de la maladie constituent les conditions les plus favorables pour l'arthrodèse.

Vésicule biliaire intolérante et pancréatite chronique. — La longue et très complète observation relatée par MM. **Patel** et **Mallet-Guy**, étayée sur des données radiologiques, opératoires et sur celles du tubage gastro-duodénal, semble pouvoir se résumer ainsi: une malade est cholécystectomisée pour douleurs vésiculaires sans lithiase, la fistule persiste, bien qu'il n'y ait pas, à la radiographie, d'obstacle sur la voie principale; mais le cholédoque paraît rigide, coudé, adhérent, incontractile; on fait une cholécysto-gastrostomie. La guérison ne dure que quatre mois, bien que la bouche fonctionne et qu'elle soit continente, mais rien ne passe par le cholédoque; une nouvelle exploration chirurgicale est décidée, elle montre l'existence d'une pancréatite chronique qui n'existait pas lors de la première intervention. Depuis, la malade continue à souffrir, sans altération de l'état général et malgré le régime et le traitement médical.

Ainsi, une lésion pancréatique a évolué longtemps sous le masque d'une vésicule douloureuse: ce fait plaide en faveur de la conservation de la vésicule dans les cas de syndrome vésiculaire douloureux sans lithiase. Elle permet une anastomose ultérieure, qui n'a peut-être qu'une faible valeur curatrice sur la pancréatite, mais qui ne comporte pas cependant les inconvénients d'une cholécystectomie maintenue plusieurs années ou d'un drainage prolongé de la voie principale.

— M. **Villard** fait remarquer que cette observation soulève toute une série de problèmes de pathologie biliaire. Il se contente d'en envisager deux: d'abord, la persistance de la fistule après cholécystectomie, puis le traitement des syndromes vésiculaires douloureux en dehors de la lithiase.

Le cas de la fistule labiée mis à part, une fistule vésiculaire ne persiste pas, si la voie principale est libre; mais dès qu'il existe un obstacle même incomplet, la fermeture spontanée est impossible.

Les syndromes douloureux pseudo-lithiasiques sont d'ordre très divers; ils peuvent tenir au couteau vésiculaire, à une valvule sur le trajet du cystique, à un vice de position de la vésicule qu'il n'est pas toujours possible de constater à la laparotomie. Pratiquement, dans ces cas, M. Villard fait une cholécystectomie, la moitié des malades est ainsi complètement guérie, l'autre moitié est soulagée ou récidive rapidement. Il estime cependant qu'il faut courir la chance, en enlevant la vésicule, d'une guérison intégrale.

— M. **Santy** ne considère pas la cholécystostomie comme la méthode idéale des vésicules de stase. La cholécystectomie guérit 50 pour 100 des malades, mais chez les autres les possibilités thérapeutiques paraissent très aléatoires. La stomie est un moyen d'étude de ces vésicules douloureuses, elle a le gros avantage de laisser quelque chose derrière elle et de ne pas compromettre l'avenir.

Sténose hypertrophique du pylore et hypothrepsie. — M. **Perrin** rapporte, au nom de M. **Badolle** (Roanne), une observation de sténose du pylore du nourrisson traitée par la pylorotomie de Frédet; le résultat fut d'abord favorable, mais au bout d'un mois, les vomissements réapparurent, malgré le fonctionnement satisfaisant du pylore contrôlé à la radioscopie. Du fait des antécédents, l'enfant était fortement suspect d'hérédo-spécificité; un traitement fut institué et amena la guérison définitive.

Etude technique et orthopédique sur l'amputation de cuisse au tiers inférieur. — Ce travail de MM. **Huard** et **Montagné** (Marseille) est présenté par M. **Patel**. Ils préconisent l'amputation elliptique, avec section séparée et spéciale des corps musculaires. Grâce à cette section, aucune recoupe n'est nécessaire et cette simplification technique donne un résultat fonctionnel toujours excellent. C'est la méthode préconisée par Marcellin Duval, suivie par Fontan et d'autres chirurgiens.

Sarcome du médiastin postérieur. — M. **Bérard** présente une pièce opératoire, constituée par un volumineux sarcome pré-vertébral, histologiquement fuso-cellulaire, qu'il a enlevé par voie transpleurale. La radiographie montrait une ombre arrondie en pleine zone pulmonaire et le diagnostic clinique qui s'imposait était celui de kyste hydatique du poumon.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

SOCIÉTÉ CLINIQUE DES HOPITAUX DE BRUXELLES

14 Novembre 1931.

Hémiplégie cérébrale infantile avec athétose. — MM. **J. Goffin** et **J. Mage** présentent un cas digne d'attention à cause d'une séméiologie pyramidale, extrapyramidale et de mouvements athétosiques. A côté du syndrome pyramidal très réduit il existe une prédominance nette de l'hypertonie extrapyramidale, surtout marquée dans les positions debout, et exacerbée par l'attention ou l'émotion. Par contre, au repos, l'hypotonie de fond se décèle. L'hypertonie cède totalement à quelques mouvements passifs doux. Les mouvements athétoïdes contrastent avec l'atonie et l'hyperlaxité articulaire des doigts. L'étiologie des symptômes doit être cherchée soit dans la gémellarité, un traumatisme intra-utérin, une infection ou la syphilis héréditaire. Dans l'occurrence, toutes ces hypothèses peuvent être retenues. Le siège des altérations anatomiques responsable est probablement l'étage rubro-thalamique.

Considérations médico-chirurgicales à propos de trois cas de pancréatite aiguë. — MM. **V. Jourdain** et **J. Govaerts**, prenant comme base les 3 cas qu'ils ont eu l'occasion d'étudier, font la critique de la symptomatologie classique. Bien loin de rappeler le drame pancréatique de Dieulafoy, le tableau fit hésiter le diagnostic entre l'infarctus du myocarde, l'abcès sous-diaphragmatique, la fièvre typhoïde. Or, il importe que le polymorphisme symptomatologique soit bien connu, étant donné que du diagnostic exact dépendra l'intervention d'urgence nécessaire. Il faut donc songer à la pancréatite aiguë dans tous les cas de péritonisme apyrétique et dans les accidents abdominaux complexes et atypiques. De nombreux mécanismes ont été mis en avant pour expliquer le déclanchement des altérations pancréatiques : enclavement de calcul, reflux de bile infectée, thrombose des vaisseaux pancréatiques. Aucune de ces théories n'est étayée sur des faits probants. Le laboratoire n'est guère plus utile que la clinique. Il n'y a aucune variation des éléments histologiques ou chimiques du sang ni des modifications des ferments urinaires, qui pourront être utilisés pour le diagnostic. Dans les premiers jours, l'intervention chirurgicale s'impose. Elle consistera à drainer la glande. Certains chirurgiens complètent cette manœuvre par un drainage vésiculaire. Récemment on a soutenu que les vapeurs chloroformiques détruisaient les ferments pancréatiques et que la narcose suffisait, sans autre intervention.

Quelques données sur la nouvelle pharmacopée. — M. **Hullet** fait part des modifications récentes qui ont été introduites dans la pharmacopée belge. Certains produits ont été supprimés, des mélanges ont été modifiés dans leur proportion, enfin les doses toxiques ont été, soit élevées, soit abaissées. Quelques changements trouvent malaisément une explication médicale.

A propos de la fibrillation auriculaire dans un cas d'adénome toxique. — MM. **Enderle** et **Régnier** rapportent l'histoire d'une jeune femme, ancienne ovariectomisée, qui développe un adénome thyroïdien. Il était bien supporté quand la malade fait une décompensation cardiaque grave avec œdème pulmonaire, hépatomégalie et dyspnée progressive. En même temps s'était installée une arythmie par fibrillation auriculaire. Tous les moyens thérapeutiques, cardiaques et thyroïdiens furent mis en œuvre et à doses puissantes. Rien ne put entraver l'arythmie ni la décompensation progressivement aggravée. A ce moment une saignée copieuse fut pratiquée, l'arythmie disparut, la décompensation régressa et après quelques semaines les choses allaient si bien que la thyroïde fut enlevée sans autres complications. Il est donc probable qu'une certaine stase auriculaire entretenait la fibrillation qui disparut en même temps que l'on soulageait le cœur droit.

Du danger des vaccins chez les urinaires. — M. **Mombaerts** s'élève contre la facilité avec laquelle on administre les vaccins lorsque l'on a constaté la présence de microbes dans l'urine. En s'obstinant à traiter un symptôme, il arrive souvent que la cause première des accidents microbiens passe inaperçue. Que de lithiases vésicales, même de cancers trop longtemps entretenus par des vaccins ou du bactériophage anticolitique!

VAN DOOREN.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 186.

Syphilis osseuse

Par F. Coste
Médecin des Hôpitaux.

Mme D..., 42 ans, se présente à la consultation parce qu'elle s'étonne et s'inquiète de l'apparition de petites nodosités douloureuses autour de l'épaule droite. Elle les a remarquées depuis un ou deux mois, durant lesquels elles ont peu à peu grossi, la gênant modérément et ne s'accompagnant par ailleurs d'aucun trouble notable.

Il s'agit d'une femme de corpulence moyenne, apparemment bien portante. A l'extrémité interne de la clavicule se voit une grosseur du volume d'une noix, dure, faisant corps avec l'os et légèrement sensible à la pression. La peau qui la recouvre, de teinte et de consistance normales, se mobilise aisément; il n'y a pas d'infiltration des parties molles, pas de chaleur locale, en un mot, aucun signe d'inflammation; on n'en décèle pas davantage à distance: les ganglions cervicaux ne sont point tuméfiés. Une autre nodosité, de consistance également dure, mais de volume beaucoup moindre — un petit pois à peine — siège sur le bord interne de l'acromion du même côté.

Telles sont les anomalies qui ont surpris cette femme et l'ont amenée à nous demander conseil. A vrai dire ce n'est pas la première fois qu'elle constate semblable incident; l'an dernier à pareille époque, et il y a trois ou quatre ans, étaient apparues « dans le cou » et sur le crâne des bosses dures « osseuses » qui s'étaient résorbées spontanément ; en Mai et Juin 1930, elle aurait d'autre part passé par une période de fatigue très marquée et sans doute de fièvre, suivie en Juillet et Août de douleurs dans les épaules.

Cette histoire et les caractères objectifs des néoformations orientaient, avant tout autre examen, vers l'idée d'une syphilis osseuse. Comment les expliquer, en effet, d'une façon différente ?

L'absence de tout caractère inflammatoire rendait peu probable le diagnostic d'*ostéite infectieuse*, même atténuée, et la localisation si particulière au crâne, à la clavicule et à l'omoplate n'était pas celle que l'on observe habituellement en pareil cas.

L'idée d'une *bacillose osseuse* ne nous retenait guère, elle non plus : il n'y avait ni la douleur à la pression, ni l'empâtement diffus, ni la tendance au ramollissement, ni le siège habituels en pareil cas. Les nodosités osseuses signalées par la malade à une période antérieure s'étaient spontanément résorbées, ce qui semblait bien surprenant dans l'hypothèse de lésions bacillaires. Elle ne présentait d'autre part aucun antécédent personnel ou familial qui pût faire penser à la tuberculose.

L'hypothèse de *tumeur osseuse* méritait à peine d'être évoquée. Celle d'*exostoses ostéogéniques multiples* s'écartait d'elle-même, en raison de l'âge de la malade, de la forme régulière, arrondie des nodosités et surtout de la localisation en des points du squelette où ces exostoses sont vraiment rares.

Seules les lésions ou tout au moins certaines parmi les lésions de la syphilis osseuse paraissaient se rapprocher de celles que nous constations ici. L'on sait que le tréponème crée au niveau des os des altérations comparables à celles qu'il provoque au niveau des autres tissus ou des organes. Le substratum anatomique en est la gomme. Parfois localisée, volumineuse, cette dernière est susceptible de détruire l'os, de se ramollir et de s'évacuer à l'extérieur, mais ce processus ulcéreux et térébrant est plutôt rare, il s'observe surtout au niveau des os plats du crâne et surtout des os du massif nasopalatin. Beaucoup plus communes sont les infiltrations gommeuses diffuses, les *syphilomes* plus ou moins étendus, apanage, eux aussi, de la période tertiaire ; ils se localisent le plus souvent à la diaphyse du tibia, parfois aussi aux os du crâne et de la face; ils se bornent souvent à provoquer une réaction intense d'ostéite, raréfiante en profondeur (élargissement de la cavité médullaire centrale), hypertrophiante en surface, qui aboutit à l'*hyperostose syphilitique*, lésion volumineuse, non vouée le plus souvent à la suppuration. A côté de ces lésions importantes qui remanient complètement l'os, il faut placer les lésions légères, superficielles, mobiles, et souvent spontanément curables de la syphilis secondaire. Ici l'infiltration gommeuse se limite en général à la moelle sous-périostée. Il en résulte soit une *périostite* simple, soit, à un stade plus avancé, lorsque la prolifération cellulaire aboutit à une néoformation cartilagineuse, puis osseuse, une *périostose* constituée par de l'os nouveau, accolé à la surface de l'os ancien, mais dont les travées et canaux de Havers sont perpendiculaires aux siens. Superficielles et limitées, ces lésions, surtout celles de la périostite simple, sont plus aptes à régresser et à se modifier que celles de la période tertiaire. Elles ne se ramollisent pas. Elles sont, comme la plupart des néoformations syphilitiques, d'allure clinique froide, ou très peu inflammatoire, relativement ou même totalement indolentes. Les nodosités présentées par notre malade leur ressemblaient donc à plus d'un point de vue. Elles en avaient le caractère peu douloureux, bénin, spontanément résolutif, puisque les lésions actuelles avaient été précédées d'autres, aujourd'hui disparues. Enfin, elles présentaient les localisations classiques, caractéristiques de la périostose et de la périostite secondaires : la clavicule, la voûte cranienne.

Encore fallait-il retrouver par l'interrogatoire ou l'examen clinique et biologique une confirmation au diagnostic de syphilis. Or, le premier et principal renseignement fourni par cette femme sur son passé pathologique était bien propre à troubler notre impression première :

En 1924, elle avait eu une fièvre typhoïde sévère et compliquée de congestion pulmonaire. On connaît l'allure torpide de certaines ostéites éberthiennes qui apparaissent parfois de longues années après la dothiénentérie, vestige isolé d'une infection vis-à-vis de laquelle le sujet ne s'est point complètement immunisé, peut-être en raison d'une insuffisante intensité des processus allergiques déclenchés par la maladie. Il nous était cependant bien difficile de retenir ici cette éventualité : on voit l'ostéite typhique aux côtes, aux os longs des membres, à la colonne vertébrale, elle est le plus souvent unique, elle suppure et s'éternise : autant de caractères qui la différencient des lésions superficielles, passagères, hyperostosantes, complètement froides, à localisation si spéciale, observées chez notre malade. Force était pourtant de reconnaître que, dans l'histoire antérieure de cette dernière, la fièvre typhoïde représentait le seul élément important et notable. Au point de vue de la syphilis on ne relevait chez elle qu'un seul fait un peu suspect : séparée de son premier mari (dont elle avait eu un enfant né à terme et bien portant) elle avait fait, à la suite d'un second mariage, deux fausses couches d'un mois et demi, dont la dernière remontait à une dizaine d'années.

Cela était bien peu de chose; il fallait donc chercher d'autant plus soigneusement dans l'examen clinique général et dans l'analyse humorale la preuve qui nous manquait.

L'un et l'autre nous l'ont fort opportunément fournie. La syphilis ne se manifestait au point de vue clinique que par un seul symptôme, mais d'importance : un signe d'Argyll très net : les pupilles, inégales, réagissaient à l'accommodation, mais restaient rigides à la lumière. L'examen du sang donna les résultats suivants : réactions de B.-W. et de Hecht-Jacobsthal fortement positives. En raison du signe d'Argyll on fit une ponction lombaire : le liquide céphalo-rachidien était complètement normal : albumine = 0 gr. 20 — cellule de Nageotte : deux lymphocytes par mmc — réaction de B.-W. et du benjoin colloïdal = négatives. Notons au passage que ces résultats s'accordent avec la théorie qui attribue le signe d'Argyll à une lésion locale oculaire, et non forcément à une syphilis cérébroméningée.

Le diagnostic de syphilis ainsi acquis, il restait à préciser à quel type d'accident l'on avait affaire. Les anamnestiques, d'ailleurs bien imprécis, et surtout le signe d'Argyll semblaient indiquer un début assez ancien, mais les caractères des lésions rappelaient plutôt la périostose secondaire que l'ostéite tertiaire. Nous avons fait radiographier la clavicule et l'acromion. A l'extrémité interne de la première on devinait à peine l'hyperostose, sous l'aspect d'une ligne d'ombre très vague qui entourait un os d'épaisseur et de structure normales; la lésion acromiale ne se voyait pas du tout. Or, nous l'avons dit, les accidents tertiaires, gomme localisée ou syphilome diffus, hyperostose syphilitique, sont plus profonds et remanient l'os dans de telles proportions que les rayons X les révèlent presque à coup sûr. Il fallait donc admettre qu'on se trouvait ici devant des accidents tardifs ayant conservé le type secondaire. Cela ne pouvait nous étonner outre mesure : il existe, en effet, d'assez nombreux exemples de périostite ou de périostose se reproduisant pendant des années et empiétant sur la période tertiaire.

Secondaires ou tertiaires d'ailleurs, ces accidents de la syphilis osseuse obéissent dans la règle remarquablement au traitement anti-syphilitique. Nous étions donc en droit de demander à la thérapeutique une preuve supplémentaire pour notre diagnostic. Celle-ci nous a été fournie avec toute la netteté désirable par une série de 10 piqûres de bismuth liposoluble qui ont complètement guéri la malade et fait disparaître toutes les déformations. On sait que le simple traitement ioduré peut fournir ici des résultats brillants, comme dans les autres manifestations de la syphilis tertiaire. Il est remarquable de voir disparaître des déformations osseuses, des périostoses, des hyperostoses, attestant la labilité des productions osseuses anormales et la facilité avec laquelle elles se détruisent lorsque le tissu inflammatoire a rétrocédé sous l'influence du traitement spécifique.

A tous les points de vue cette observation fournit donc un exemple typique des accidents, si bien décrits par Fournier, de la syphilis secondaire ou secondo-tertiaire des os. Elle montre combien leur aspect est caractéristique et peut, au premier coup d'œil et avant tout examen détaillé du malade, imposer le diagnostic.

Le Salep

On a beaucoup critiqué, il y a une quarantaine d'années, le tableau d'un peintre qui avait représenté Aphrodite au milieu d'orchidées : c'était, en effet, un anachronisme dont s'indignèrent à bon droit les classiques habitués à voir la déesse de Cythère se cambrer parmi les roses, les jacinthes, les anémones et autres floraisons mythologiques ; les pharmacologistes, par contre, n'y purent trouver rien à redire, car, de tout temps, ce furent les orchidées qui passèrent pour fournir les philtres les plus propres à attiser les feux de la concupiscence, tel le fameux satyrion auquel les anciens donnaient de multiples noms, tous révélateurs des insignes vertus que lui attribuait leur imagination : *orchis, cynosorchis, testiculus vulpis, herba testicularis, priapiscon, satyri testiculus*, etc. Ces vocables, il les devait à l'aspect de ses parties souterraines formées de deux bulbes, l'un petit, flasque et ridé, l'autre volumineux, arrondi et lisse : les partisans de la doctrine des signatures, cette doctrine bizarre vieille comme le monde, eurent vite fait de trouver la signification d'une telle morphologie et la postérité crut fermement, comme le lui avaient enseigné Théophraste, Pline et Galien, qu'il n'était pas d'aphrodisiaque plus sûr que la racine du satyrion. C'est ainsi que lorsque les bulbes de différentes orchidées (*Orchis mascula* L., *O. morio* L., *O. purpurea* Huds., etc.), ou de plantes appartenant au genre *Eulophia* (*Eulophia campestris* et *E. herbacea* Lindl.), firent leur apparition dans la pharmacopée, la tradition prêta encore longtemps à ce produit nommé salep les propriétés qui avaient valu au satyrion son antique réputation.

Rien, cependant, de plus débonnaire, de plus innocent que l'aspect du salep, tel qu'il nous arrive du Caucase, de la Turquie, de l'Afghanistan ou des bazars de l'Inde et du Thibet qui, sous le nom de *salib-misri*, le vendent à des prix exorbitants. Les tubercules des végétaux qui le fournissent, recueillis après la floraison, ébouillantés pour les débarrasser de leur pellicule, puis étendus sur des toiles ou enfilés en chapelets qu'on fait sécher au soleil, se présentent comme des masses oblongues bilobées, de la grosseur d'une petite noisette, demi transparentes, dures, cornées de teinte gris jaunâtre ou brun pâle. Leur odeur à peu près nulle ou rappelant un peu celle du mélilot, leur saveur mucilagineuse, légèrement salée, n'ont rien qui indique une drogue héroïque. L'analyse chimique y a révélé la présence de fortes proportions (48 p. 100) d'un mucilage pectosique, de 27 p. 100 d'amidon, de 5 p. 100 de substances protéiques, de 5 p. 100 de sucre et de traces de coumarine. Keegan en a isolé de faibles quantités de carotine, d'huile grasse et d'une flavone analogue à la quercitrine et Reep y a signalé l'existence d'une diastase ayant la propriété de faire coaguler le lait (*érythrodextrine*). Sans posséder les puissantes vertus que lui prêtaient nos ancêtres, sans être même, comme le croient les Turcs et les Persans, une des substances les plus nutritives sous le moindre volume, la farine obtenue en pulvérisant le salep doit, cependant, à ce complexus chimique, de pouvoir jouer, en diététique, un rôle assez utile. Ses principaux mérites sont d'être d'une digestibilité facile et de n'introduire dans l'organisme que le minimum de principes susceptibles d'engendrer des déchets toxiques : sa richesse en mucilage en fait, en outre, un aliment de choix dans tous les cas d'inflammation de l'appareil digestif, chez les malades atteints de dysenterie, d'entérite, de dothiénentérie, chez ceux qui terminent une crise aiguë d'appendicite. C'est surtout à la période de ces maladies où, après une diète hydrique plus ou moins prolongée, la reprise de l'alimentation exige beaucoup de doigté, une sage graduation, que le salep peut rendre de réels services comme « substance alimentaire de transition », comme trait d'union entre l'abstinence et le retour à l'usage d'aliments solides. D'après le Dr Nadkarni, la gelée qu'il forme, bouilli dans 40 parties d'eau, se montre très active pour relever les forces des convalescents, des tuberculeux, des diabétiques, et l'on en aurait obtenu d'excellents effets « dans la débilité des nerfs et dans certains cas de paralysie ». Il constitue, aux âges extrêmes de la vie, dans l'enfance et dans la vieillesse, une précieuse ressource alimentaire : c'est à lui que les racahouts et autres combinaisons similaires empruntent ou sont supposés emprunter leurs qualités analeptiques, car, actuellement, à cause de sa rareté et de sa cherté, il n'y figure, la plupart du temps, que virtuellement.

Quelle que soit la préparation de salep qu'on emploie, on devra avoir soin d'y introduire des substances assez sapides pour en relever la fadeur. La plus recommandable est la suivante : délayer une cuillerée à café de salep dans 200 gr. d'eau en remuant le mélange de façon à éviter la formation de grumeaux, faire cuire à feu doux, prolonger l'ébullition de 4 à 5 minutes ; ajouter un peu de cannelle, 2 cuillerées à soupe de sirop de tamarin ou d'ananas et laisser refroidir. On obtient ainsi une gelée très appétissante qu'on consomme au dessert ou au goûter. Une autre recette fournit un potage qui ne manque pas de saveur : elle consiste à remplacer l'eau par du bouillon de légumes non salé, la cannelle par une branche d'estragon, le sirop par une cuillerée à café de *shoyou* (sauce fabriquée avec le soja et ayant le goût d'un extrait de viande) et à servir chaud. Je connais un amphitryon qui a fait prendre à ses convives ce brouet pour un potage aux nids d'hirondelles : ils l'ont absorbé comme tel avec cette foi qui n'est pas un adjuvant moins utile dans l'art culinaire que dans l'art de guérir.

Henri Leclerc.

Emploi du Lierre
(*Hedera helix* L.)
dans les cellulites

Depuis que les poètes élégiaques — à supposer qu'il en existe encore — ont jugé superflu de le chanter comme le symbole parfait de la fidélité posthume lorsque, grimpant le long des arbres morts,

> Son feuillage marbré, lourd d'un suc balsamique,
> Pour vêtir le tronc nu, s'enchevêtre et s'imbrique
> Tel le feutrage épais d'un vaste cafetan,

depuis qu'il ne sert plus à fabriquer des pois à cautères, le lierre, banni de la poésie, l'a été également de la pharmacopée après y avoir joué, pendant une longue suite de siècles, le rôle d'une incomparable panacée. La liste des maladies qui lui résistaient se résumerait, en effet, à quelques lignes, tandis qu'on remplirait un volume rien qu'à énumérer les précieuses vertus que lui prêtaient nos devanciers, depuis Hippocrate qui le préconisait pour calmer les inflammations du rectum, remettre la matrice en place et favoriser la conception jusqu'à R. Boyle qui prétendait guérir la peste au moyen d'un spécifique consistant simplement en une forte dose de la poudre de ses baies. Un des points les plus curieux de son histoire thérapeutique est l'application qu'en faisaient les anciens au traitement des douleurs, notamment de celles qui avaient la tête pour siège. Au dire de Serenus Sammonicus il n'y avait pas, pour combattre une céphalalgie, de remède plus sûr que sa décoction dans de l'huile rance. Marcellus l'Empirique préférait un procédé auquel on pardonne d'être un peu compliqué, en faveur de son originalité : « On applique, dit-il, du suc de lierre en couche épaisse sur le front et sur les tempes et, lorsqu'il est desséché, on fait une nouvelle application : c'est un traitement très efficace des douleurs de tête. Si l'on prend le lierre qui pousse sur la tête d'une statue, qu'on l'enferme dans une étoffe rouge cousue d'un fil rouge et qu'on l'attache sur le front ou sur les tempes, on obtient un remède merveilleux de la migraine. » Selon Apuleius Platonicus, son action n'est pas seulement curative mais préventive : aussi se trouvera-t-on bien, pour éviter les méfaits d'une insolation, de se recouvrir la tête d'un cataplasme de ses feuilles écrasées et mêlées à du vinaigre et à de l'huile rosat.

Si les analyses auxquelles les chimistes ont soumis le lierre leur ont permis d'en isoler plusieurs principes (*hédérine* de Vandanne, *hédéridine* et *hédérose* de Houdas, *α-hédéragénine* de Van der Haar), les expériences entreprises par les physiologistes n'ont abouti qu'à montrer dans la plante chère à nos aïeux un remède aussi dangereux qu'infidèle dont, jusqu'à nouvel ordre, il est prudent de proscrire l'usage interne. Par contre, elle peut, comme topique, rendre d'appréciables services pour émousser la sensibilité des nerfs périphériques. J'ai connu, il y a quelque vingt-cinq ans, dans un hameau des environs d'Auneuil, un guérisseur qui obtenait des succès insignes chez les malades souffrant de douleurs rhumatismales en les frictionnant avec une pommade d'un beau vert olive dont il tenait la formule secrète : ayant eu l'heur de le rencontrer un jour que de copieuses libations l'avaient disposé à s'épancher dans l'oreille de son prochain, il me confia, d'une voix attendrie entrecoupée de hoquets, qu'un charcutier et un vieux mur lui fournissaient, l'un l'axonge, l'autre le lierre, seuls principes fondamentaux de son arcane. Depuis, l'idée me vint d'essayer ce remède, en lui donnant une forme moins antique, dans divers cas de rhumatismes, de névralgies et de névrites. Ainsi que je le signalais récemment à la Société de thérapeutique (10 Décembre 1930), on voit, sous son influence locale, s'atténuer la douleur qui, si elle ne disparaît pas complètement, se montre plus sourde, moins lancinante : il se produit une sorte d'engourdissement des régions qui en sont le siège. Ce sont surtout les cellulalgies qui bénéficient de la médication dont les effets ne se bornent pas à une sédation des phénomènes subjectifs, car il se produit une diminution très nette de l'empâtement causé par le gonflement des éléments du tissu conjonctif, un assouplissement marqué des parties envahies par les masses indurées, par les nodosités caractéristiques de la maladie. Si l'on admet avec Norström et Stapfer que la vaso-dilatation et la congestion jouent un rôle dans les cellulites, il n'est pas illogique d'attribuer cette action du lierre à l'hédérine qui, d'après les recherches de B. Moore, se comporte comme un hémolytique et comme un vaso-constricteur : d'ailleurs Louis Alquire a reconnu récemment que les applications cutanées de substances sédatives ont une action indéniable sur les réactions neuro-tissulo-vasculaires et peuvent être, dans les cellulites, d'utiles adjuvants de la physiothérapie.

Comme il est facile de se procurer du lierre en toute saison, on peut, à la campagne, réaliser le traitement hédéracé au moyen de bains locaux ou de fomentations chaudes pour lesquels on emploie une décoction de feuilles fraîchement récoltées. A la ville on leur préférera de légers massages, des onctions au moyen de la pommade suivante :

Alcoolature (ou extrait fluide) de Lierre grimpant	5 gr.
Essence d'Origan	XX gouttes
Lanoline	20 gr.
Axonge ou vaseline	40 gr.

Et c'est ainsi que le lierre qui donne l'illusion de la vie aux ruines qui s'effritent et aux arbres centenaires, en les décorant de festons d'une verdure éternelle, peut se montrer également charitable aux humains en bannissant la souffrance de leurs membres endoloris et en en réveillant la souplesse.

Henri Leclerc.

PROGRAMME DES COURS, LEÇONS ET CONFERENCES. — La Presse Médicale *publie chaque semaine, sauf pendant les vacances, les programmes des cours, leçons et conférences. — Adresser tous renseignements utiles à* La Presse Médicale, *Service du Programme des cours, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6e, téléphone Littré 48-92-48-93, inter Littré 3.*

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le Centre familial de Santé et de Médecine préventive de Courbevoie

L'inauguration aux portes de Paris, à Courbevoie, du premier *Centre familial de santé et de médecine préventive* par le Ministre de la Santé publique, marque d'une façon évidente l'évolution des idées médicales en même temps qu'elle souligne le désir des médecins, des pouvoirs publics et des œuvres privées de tirer le meilleur parti possible de la médecine préventive et de ses acquisitions les plus récentes.

Lorsqu'en 1922 nous avons montré qu'à l'exemple des Etats-Unis nous devions multiplier les *examens médicaux périodiques* pour les individus de tous âges et créer à cet effet des « *Centres de médecine préventive* [1] », nous pensions bien que cette notion nouvelle rencontrerait au début un certain scepticisme. Une propagande suivie était nécessaire pour éclairer l'opinion.

Certains esprits — peu nombreux — sont encore réfractaires. Par contre, des initiatives du plus haut intérêt et des adhésions précieuses soulignent d'année en année les progrès accomplis.

La *Confédération des syndicats médicaux français* s'est déclarée ouvertement pour la médecine préventive en publiant son remarquable « *Livret de la santé* » et en donnant son adhésion à la création dans le cadre des assurances sociales de Centres de dépistage et de diagnostic. La transformation de la chaire d'hygiène de la Faculté de Paris, en *chaire d'hygiène et de médecine préventive* fut également un événement heureux. Il ne suffit pas, en effet, que le praticien soit un partisan convaincu de la médecine préventive, il faut encore qu'il soit instruit et qualifié pour en discuter les indications et en appliquer les techniques souvent délicates.

Un autre fait à marquer d'une pierre blanche est le droit de cité conféré à la médecine préventive par la *loi sur les Assurances sociales.* L'assuré — malade *ou non* — est, en effet, autorisé à se soumettre tous les cinq ans à un *examen de santé.* Tous les cinq ans, c'est peu, mais c'est un commencement et les *Caisses d'Assurances sociales,* dans leur propre intérêt, ne tarderont pas à réclamer des examens périodiques plus rapprochés.

En 1929 à la suite d'une Conférence que j'eus l'honneur de faire à l'Université de Strasbourg, sous la présidence du professeur Marchoux, les représentants des diverses Facultés mettent sur pied une organisation de médecine préventive destinée à examiner les 2.000 étudiants inscrits à la Caisse de maladies de l'Université.

En 1930 l'abbé Pierlot fonde sous le nom de *Société de santé de l'Aube* la première mutualité destinée à faire bénéficier ses adhérents d'examens médicaux périodiques. En 1931, grâce à un don généreux de Mme Winburn, la *Pouponnière-Nouvelle Etoile des enfants de France,* fait édifier à Courbevoie un Centre de médecine préventive modèle.

*
* *

Courbevoie est une grande ville de 55.000 âmes, à 3 km. de Paris. Elle a été choisie parce qu'elle constitue à proximité de la capitale une circonscription importante mais suffisamment limitée pour que tous ses habitants puissent être suivis méthodiquement par des médecins préventistes depuis leur naissance jusqu'à leur extrême vieillesse. Elle a été choisie aussi parce que la municipalité, sous l'active direction d'un maire avisé, M. Grisoni, a compris l'intérêt d'une pareille fondation pour la protection de ses administrés.

Figure 1.

Le centre de Courbevoie, construit par deux architectes de grand talent, MM. Duval et Gonse, comporte deux services bien distincts : d'un côté, celui des *nourrissons* comprenant une salle d'attente ingénieusement boxée, des salles de pansement, de pesée, de consultation, d'actinothérapie, un service de bains et douches, une biberonnerie fort bien aménagée, et une Infirmerie temporaire modèle.

De l'autre côté, réservé aux *enfants d'âge scolaire* et aux *adultes,* la distribution des locaux comporte des cabinets de consultation pour tous les spécialistes, une installation complète de radiologie et un laboratoire des mieux outillés.

Une vingtaine de consultations, confiées à des médecins qualifiés fonctionnent au Centre, sous le contrôle d'un Comité médical directeur présidé par le prof. Marcel Labbé.

L'*hygiène maternelle et infantile* comporte une *Consultation prénatale* et une *consultation de nourrissons.*

L'*hygiène scolaire* occupe au Centre une place très importante, car tous les écoliers de Courbevoie doivent y être examinés dans une série de consultations : *médecine générale, oto-rhino-laryngologie, opthalmologie, stomatologie.*

Les *examens radiologiques* et de *laboratoire* sont pratiqués systématiquement. De plus des consultations spéciales sont réservées aux *maladies héréditaires,* à *l'hygiène mentale,* à la *cardiologie* et à *l'orthopédie chirurgicale.*

La *gymnastique médicale* est pratiquée dans une grande salle transformable en plage artificielle, grâce aux rayons ultra-violets qui émanent d'une série de plafonniers. Une vaste terrasse permet aux enfants des exercices en plein air et des cures de vrai soleil.

Le *Centre de diagnostic pour adultes* comporte des consultations de *médecine générale* et de spécialités : *oto-rhino-laryngologie; ophtalmologie, stomatologie* avec, en outre, *une consultation antivénérienne* et une *consultation prénuptiale.* Les examens *radioscopiques* et de *laboratoire* sont également pratiqués d'une façon méthodique.

Ces diverses consultations réservées aux adultes fonctionnent toutes le samedi après midi aux mêmes heures, de manière à éviter aux intéressés toute perte de temps.

Dans ce centre de diagnostic aucune prescription thérapeutique n'est faite. Le consultant, muni d'une fiche détaillée, est renvoyé au médecin de son choix qui ordonne en connaissance de cause un traitement approprié.

Le Centre de Courbevoie, ainsi compris, est appelé à rendre les plus appréciables services à la fois aux bien portants (ou se croyant tels), aux malades et aux médecins.

Comme *Centre de médecine préventive,* il permet le dépistage systématique des lésions précoces ou latentes qui risquent de passer inaperçues et il donne à de nombreux individus la possibilité de s'adresser à leur médecin traitant à un moment où la guérison n'est pas encore au-dessus des ressources de notre art.

Comme *Centre de diagnostic,* il met à la disposition du médecin traitant des avis techniques et un outillage moderne sans lesquels il est impossible d'apprécier exactement l'état de santé d'un individu et le fonctionnement de chacun de ses organes.

Médecins du Centre et *médecins traitants* de Courbevoie ou des localités voisines sont donc appelés à collaborer étroitement et en bonne confraternité, car leurs intérêts professionnels ne doivent à aucun moment se trouver en conflit.

L'institution étant nouvelle, il se peut qu'au début surgissent des cas litigieux dus à des malentendus ou à des excès de zèle, mais la volonté des dirigeants du Centre est de les solutionner en plein accord avec tous les intéressés.

L'œuvre que nous venons de voir sortir de terre est magnifique et j'éprouve une satisfaction profonde à féliciter ceux qui ont eu la hardiesse de la réaliser, au premier rang desquels il convient de citer Mme Winburn et Mme Gonse-Boas. Jamais nous n'aurions pu espérer que le mouvement en faveur de la médecine préventive aboutirait en moins de dix années à une création d'une telle envergure et d'un si bel exemple pour les autres pays.

G. Schreiber.

1. Georges Schreiber : Les centres de médecine préventive et le Life Extension Institute de New-York. *La Clinique,* Novembre 1922.

ABONNEMENTS.— *Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1^{er} de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et C^{ie}, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6^e. Compte chèques postaux 599.*

Séance inaugurale de la Société de Médecine de Marseille

La transformation de l'Ecole de Médecine de Marseille en Faculté a imprimé un nouvel essor à l'activité médicale de la grande cité phocéenne. Elle a créé, indubitablement aussi, des besoins nouveaux.

Un certain nombre d'éléments agissants, parmi le corps médical marseillais, a pensé que, parallèlement aux Sociétés existantes et suivant des buts divers, il y avait un réel intérêt à constituer un groupement, dont l'effort exclusivement scientifique mettrait en valeur, d'une manière active, en leur donnant l'expansion qu'elles méritent, les magnifiques ressources locales d'observations, de faits cliniques, de recherches, et solliciterait ainsi d'une façon constante les jeunes et fécondes initiatives.

A cet appel ont répondu, professeurs de la Faculté de Médecine, médecins des Hôpitaux, et des plus distingués parmi les praticiens.

En une réunion préparatoire, tenue le 5 Novembre aux salons Massilia, sous la présidence du prof. L. Imbert, doyen de la Faculté de Médecine, et du prof. Victor Audibert, président du Syndical des médecins et chirurgiens des Hôpitaux de Marseille, était fondée la *Société de Médecine de Marseille*, placée sous l'égide d'un Comité d'Honneur constitué par M. le doyen de la Faculté de Médecine, le directeur du Service de Santé de la XV^e^ région, le directeur de l'Ecole d'application du Service de Santé des Troupes coloniales, le président du Syndicat médico-chirurgical des Hôpitaux, le président du Syndicat professionnel des médecins de Marseille, le président du Comité médical, les professeurs de Clinique de la Faculté.

Le premier bureau de la *Société de Médecine* est formé par MM. le prof. Roger, *président*; les D^rs^ Jean Combes, Jules Monges et Louis Payan, médecins des Hôpitaux, *vice-présidents;* le prof. L. Cornil, *secrétaire général;* les D^rs^ J. Berthier, J. Turries et R. Poinso, médecins des Hôpitaux, *secrétaires;* le prof. Ch. Mattei, *archiviste;* le D^r^ Sènes, *trésorier*.

La séance inaugurale a eu lieu le mercredi 25 Novembre à l'ancienne Faculté des Sciences.

Après installation de la Société par M. le doyen Imbert, qui apporta les souhaits de bienvenue de la Faculté à la nouvelle Société, M. le prof. Roger, président, qu'entouraient notamment M. le médecin inspecteur général Oberlé, directeur du Service de Santé de la XV^e^ région, et M. le médecin général Couvy, directeur de l'Ecole d'Application du Service de Santé des Troupes coloniales, prononça une remarquable allocution définissant les buts de la Société, en remerciant tous ceux qui avaient pris part à sa fondation.

Et sur son invitation, la nouvelle *Société de Médecine* se mit sur-le-champ au travail, écoutant et discutant les intéressantes communications de MM. le prof. V. Audibert, sur un cas de claudication de la sylvienne; le prof. Olmer, sur de nouvelles recherches sur la fièvre exanthématique; le prof. Heckenroth, sur le traitement de la maladie du sommeil; le prof. Roger, sur les complications nerveuses de la mélitococcie; le prof. Mattei, sur le traitement des abcès aigus fétides du poumon.

Le succès de la première réunion justifie les espoirs des fondateurs qui comptent aider ainsi à la diffusion des traditions et de l'activité scientifique de l'école clinique marseillaise.

Correspondance

A propos des épreuves dites de Volhard dans l'étude du fonctionnement rénal

(Article de MM. Pasteur Vallery-Radot et Abel Lafitte (*La Presse Médicale*, 24 Octobre 1931, p. 1557).

Mon ami le prof. agrégé Pasteur Vallery-Radot et M. Lafitte écrivent : « Il est juste de reconnaître que la voie a été ouverte à Volhard par de nombreux travaux faits en France » ; ils citent : Albarran (1903), Vaquez et Cottet (1912), Villaret (1906) et Castaigne (1930).

Je me permets d'y ajouter mes travaux personnels :

— Densité urinaire et valeur fonctionnelle du rein. *Revue Médicale française*, Décembre 1924, p. 353.

— Signes indicateurs et signes de contrôle de la néphrite chronique urémigène. *Journal Médical français*, Août 1927, p. 324 (p. 327 et suivantes).

— La mesure sériée de la densité urinaire comme moyen d'exploration de la fonction rénale ; *Société de Médecine de Vittel*, Juin 1930 ; in *Annales Médicales de Vittel*, n° annuel de 1931.

Après avoir relu les travaux publiés en France, je me demande ce qu'il y a de proprement original dans les idées exposées par Volhard.

Dès 1924, après cinq années d'étude de la question, j'avais montré :

1° Que la faculté la plus éminente du rein, l'*aptitude à concentrer*, pouvait être mise en évidence par la mesure systématique de la densité, sur chaque échantillon d'urine émise au cours du nycthémère ;

2° Que le rein normal manifestait une très grande *souplesse*, avec différenciation très nette des densités ; c'est là le propre terme employé par Pasteur Vallery-Radot à la suite de Volhard ;

3° Que dans certains cas d'oligurie semblant en imposer pour une insuffisance rénale, l'élévation de la densité urinaire pouvait venir attester la valeur du parenchyme rénal (l'oligurie étant, par exemple, d'origine extra-rénale, due à une transpiration abondante).

Lors de mes travaux ultérieurs, j'ai confirmé ces conclusions (en 1927 et en 1930) et j'ai eu la satisfaction de voir également qu'elles étaient corroborées par les travaux de mon maître, M. Castaigne. Depuis toujours, j'ai dit que cette épreuve ne se substituait pas à la recherche de l'azotémie, de la constante et des éliminations colorées ; mais c'est une *épreuve simple, infiniment facile à répéter* (un malade tant soit peu instruit peut la répéter lui-même un grand nombre de fois) ; elle fournit une première indication précieuse et invite à s'éclairer davantage.

Il reste que Volhard a fourni deux termes : *épreuve de la dilution, épreuve de la concentration*.

En ce qui concerne l'épreuve de la dilution, je ne pense pas qu'il ait ajouté quoi que ce soit d'important à ce qui a été dit par Vaquez et Cottet et par moi-même.

En ce qui concerne l'épreuve de la concentration, j'ai signalé dès 1924 que je l'avais essayée et qu'elle m'avait paru parfois inopportune.

« ...La nycturie et l'uniformisation des densités ne sont pas d'ailleurs constantes sous cette forme chez les malades atteints de néphrite chronique. Il y a parfois — et même assez souvent — diurèse rapide avec urines de faible densité ; mais ce que le rein peut faire par en bas, il ne peut le faire par en haut ; s'il est capable d'éliminer rapidement des urines aqueuses après ingestion d'eau, il est incapable, à aucun moment, de concentrer l'urine au-dessus d'un chiffre déterminé : 1014, 1015 ou un peu plus. *J'ai souvent essayé chez de tels malades d'augmenter la concentration urinaire par la réduction des boissons;* on l'augmente de quelques millièmes, mais c'est une expérience que l'on ne saurait répéter sans nuire à la santé ».

Je crois encore qu'il peut être désavantageux de réduire les boissons chez un néphritique qui ne concentre pas ou peu et qui a besoin d'une certaine masse de liquide pour éliminer ses déchets ; sans doute une épreuve de 24 heures n'est pas longue, mais les épreuves de densimétrie urinaire n'ont d'importance réelle que si on les répète.

J'ai pratiqué ou fait pratiquer à l'heure actuelle trois mille mesures de cet ordre (je compte pour une seule mesure la recherche de la densité sur tous les échantillons du nycthémère) ; pour certains malades, j'ai des densités mesurées depuis dix ans, à raison de 3 à 10 jours par an.

D^r^ Henri Paillard,
Ancien interne-lauréat des Hôpitaux de Paris,
Médecin consultant à Vittel.
Professeur de Pathologie interne et générale à l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand.

Au sujet de la mesure de la pression moyenne par la méthode oscillométrique.

M. le professeur Vaquez et ses collaborateurs font ressortir, dans leur article de *La Presse Médicale* du 5 Septembre, l'influence énorme de la bonne application du brassard et de sa hauteur sur la netteté de la lecture de l'*indice oscillométrique maximum* qui est le même que mon *indice pulsatoire maximum*.

Je voudrais qu'il me fût permis de faire remarquer que j'ai insisté sur les erreurs dues au brassard dans ma communication à l'*Académie des Sciences* du 5 Mai 1930, à propos de ma *méthode pulsatoire*, et que c'est la raison pour laquelle j'ai fait construire et breveter une poche blindée par un câble souple en acier inextensible tangentiellement (fig. 1).

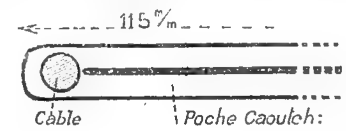


Figure 1.

On assure ainsi la bonne application constante du brassard et on rend les lectures plus nettes et plus exactes par suppression des composantes tangentielles nuisibles qui cherchent à faire sortir la poche du brassard. Seule la composante *écrasante* est conservée. La poche a 115 mm. de hauteur, ce qui est suffisant avec ce système.

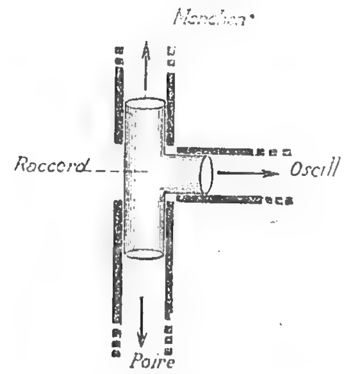


Figure 2.

On peut très simplement, si on ne se contente pas des oscillations du pulsomètre, monter un oscillomètre quelconque sur le tube compresseur au moyen d'un raccord en T (fig. 2) [1].

Pour la description de l'appareil voir *La Presse Médicale*, n° 7, 28 Janvier 1931.

Henri-Jean Frossard,
Assistant à la Sorbonne.

1. Phonothérapie, constructeur, 86, rue de Varenne, Paris (7^e^). Littré 18-74.

La Médecine à travers le Monde

ANGLETERRE

On annonce la mort à Londres, de Sir David Bruce, l'éminent biologiste à qui l'on doit, en 1891, la découverte du bacille de la fièvre de Malte et de sa transmission par le lait de chèvre.

Sir David Bruce, qui fit aussi connaître le rôle de la mouche tsé-tsé dans la propagation des hypernosomiases, a succombé subitement à Wetsminster au cours des obsèques de sa femme. Il était âgé de 76 ans.

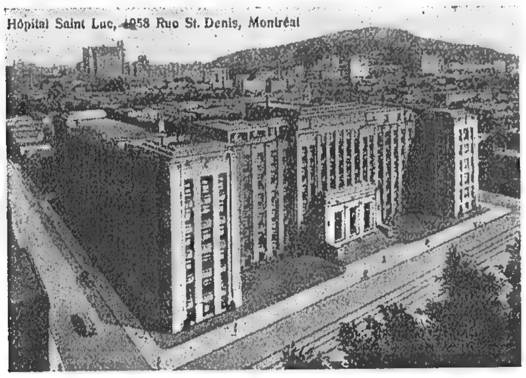
CANADA

Un nouvel grand hôpital est en organisation à Montréal ; il s'agit de l'Hôpital Saint-Luc, dont les travaux, malgré la crise actuelle, se poursuivent avec activité.

L'Hôpital Saint-Luc peut recevoir actuellement 200 malades, mais quand il sera terminé, en Mai 1932, il pourra abriter 600 malades de toutes ca-

tégories, 400 lits pour l'assistance et 200 lits de maison de santé payante.

L'état-major médico-chirurgical de cet hôpital sera sous la haute direction scientifique et admi-



nistrative du prof. Pierre Z. Rheaume, chirurgien de haute valeur, professeur à l'Université de Montréal, ex-président de l'Association des Médecins de langue française de l'Amérique du Nord.

URUGUAY

Le prof. Luis Morquio, de Montevideo, qui occupe depuis tant d'années la chaire de clinique des maladies d'enfants et qui a présidé avec tant de distinction le *Congrès médical du Centenaire de l'Indépendance de la République Orientale de l'Uruguay*, vient d'être promu par le Gouvernement français Officier de la Légion d'Honneur. Nous félicitons ce grand ami de la France de la distinction bien méritée dont il a été l'objet.

Livres Nouveaux

Précis d'Oto-Rhino-Laryngologie, par G. Laurens, M. Aubry et A. Lemariey, 1224 pages, 428 figures (*Masson et Cie, édit.*). Paris 1931. — Prix : broché, 100 fr. ; cart. toile, 120 fr.

Voici un livre souhaité et bienvenu. Georges Laurens, à qui nous devons le beau *Traité de chirurgie oto-rhino-laryngologique*, a justement pensé que les connaissances médicales de notre spécialité devaient se trouver à sa base, comme elles s'étaient trouvées à ses origines, et que la chirurgie, quand elle ne se réclamait pas par l'urgence, était souvent le terme avancé de la thérapeutique. Très souvent, l'étudiant, trop rapidement porté vers la chirurgie, parce qu'il voit à l'hôpital de grands opérés, des cas exclusivement chirurgicaux, se trouvera, nouveau praticien, aux prises en clientèle avec les difficultés de cas souvent « infiniment petits » pour lesquels il n'aura reçu aucun conseil. « *Ce n'était donc pas toute la spécialité !* », dira-t-il.

Le livre de Georges Laurens, Aubry et Lemariey a tout prévu. L'examen clinique de chaque organe est minutieusement détaillé avec l'indication des procédés les plus directs pour déceler un trouble physiologique ou pathologique de sa fonction. Pour chaque affection, les symptômes révélateurs sont étudiés par ordre de fréquence ou de valeur. La thérapeutique médicale ou chirurgicale la plus simple est envisagée.

Les acquisitions récentes de l'oto-rhino-laryngologie sont passées en revue. A côté de la médecine et de la chirurgie, les auteurs font une place à la troisième arme, la physiothérapie, nouvelle venue à laquelle un fort contingent de malades nous demande de nous adresser.

Constamment préoccupés de situer l'oto-rhino-laryngologie dans le cadre plus vaste de la médecine, ils ont recherché les points de contact de la médecine générale et de la spécialité. C'est ainsi qu'ils ont traité les infections nasales, sinusiennes et pharyngées dans leurs rapports avec la pathologie pulmonaire, si intéressée, d'autre part, par les données de la bronchoscopie.

La division simplifiée, la clarté de l'expression, l'illustration abondante rendent facile la lecture de cet ouvrage qui sera l'auxiliaire nécessaire de l'étudiant, du spécialiste et du praticien qui ne manqueront pas de lui faire l'accueil le plus favorable.

Leroux-Robert.

La vie de la Mante religieuse, par Léon Binet, professeur de Physiologie à la Faculté de Médecine de Paris. 1 vol. de 93 pages, avec 5 figures (*Vigot frères*, éditeurs), Paris.

C'est vraiment une bête bien singulière que cette Mante religieuse dont le professeur Binet nous conte l'histoire en une monographie de la plus attachante lecture, et singulière à bien des points de vue. Dans son aspect extérieur tout d'abord : soit qu'elle garde l'attitude de prière à laquelle elle doit son nom ; soit que, écartant ses pattes ravisseuses et découvrant ses ornements, elle prenne l'attitude spectrale qui fascine sa proie. Par ses caractères physiologiques ensuite et notamment par son système nerveux, car, décapitée, la Mante reste capable de réactions associées complexes comme la marche, la copulation et la confection de son nid.

Bien d'autres particularités de la vie de cet insecte sont dignes d'attention. C'est, par exemple, son mimétisme grâce auquel elle se confond avec le milieu ambiant, la simulation de la mort, qui lui est si précieuse pour se dérober à ses ennemis, enfin l'autotomie d'un de ses membres en danger et sa régénération possible, si l'animal n'est pas adulte.

Mais l'acte qui chez elle est le plus remarquable est certainement son comportement au moment des amours, ce drame nuptial au cours duquel elle tranche la tête de son époux, accomplit avec ce décapité l'acte de la reproduction, puis finit par manger complètement son malheureux partenaire.

Après nous avoir donné une description pittoresque de ces noces tragiques, l'auteur, en vrai physiologiste, en recherche les causes. Il examine les hypothèses proposées et apporte des arguments nouveaux d'où il ressort que la destruction des centres encéphaliques aurait peut-être pour but l'hyperexcitabilité des centres génitaux. Voilà bien des problèmes intéressants et qui méritent les pages à la fois alertes et profondes que vient de leur consacrer M. Binet.

Le public cultivé réservera l'accueil qu'il mérite à ce petit ouvrage où, à propos d'une humble bestiole, un savant a su évoquer les plus hauts problèmes de la biologie générale.

André Strohl.

Ueber die akute und chronische gelbe Leberatrophie (*L'atrophie jaune aiguë et chronique du foie*), par le professeur H. Gergstrand, de Stockholm. 1 vol. de 114 pages avec 68 figures et 2 planches en couleurs. (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1930. — Prix : 14 marks.

Les cas d'atrophie jaune aiguë du foie se sont multipliés depuis la guerre ; en 1927, ils se sont montrés en Suède sous forme épidémique. Cette monographie est basée sur 150 cas, la plupart appartenant à cette épidémie.

Contrairement à la majorité des cliniciens, l'auteur soutient qu'il s'agit là d'une entité morbide produite par un agent spécifique. Toutes les circonstances, syphilis, grossesse, maladies infectieuses, etc., qui ont conduit à faire admettre que ce tableau clinique pouvait être provoqué par elles, ne seraient en réalité que des causes prédisposantes. L'auteur défend son opinion surtout avec des arguments épidémiologiques.

Cliniquement, il fait ressortir les multiples ressemblances de l'atrophie jaune avec l'ictère catarrhal, la bradycardie étant exceptée. Si elle est généralement une affection aiguë, il est des cas où elle prend une allure chronique, pouvant durer des années avec des rémissions, s'accompagnant ou non d'ictère ; parfois même l'ictère fait continuellement défaut, la maladie évoluant vers la mort comme une cirrhose anictérique. La guérison est d'ailleurs possible dans ces formes chroniques. L'auteur souligne les grandes analogies de l'atrophie jaune du foie avec la glomérulo-néphrite. Il attire aussi l'attention sur l'intensité éventuelle des douleurs abdominales au stade préictérique qui a bien souvent motivé une laparotomie exploratrice.

L'anatomie pathologique est l'objet d'une étude approfondie et richement illustrée. Pour l'auteur le processus destructeur débute toujours au centre de l'acinus ; les lésions prédominent dans les zones les plus richement irriguées par les veines, en particulier dans les régions voisines du ligament suspenseur. Dans les cas chroniques se développe une cirrhose dont l'auteur décrit 4 types, dont l'un est calqué sur la cirrhose de Laennec.

Contrastant avec la richesse de la documentation clinique et anatomo-pathologique, il faut signaler la faiblesse de la partie bactériologique dont l'appoint eût été pourtant bien utile à l'auteur pour défendre certaines de ses opnions. Il invoque l'origine streptococcique de la maladie sans en apporter les preuves.

P.-L. Marie.

Carcinomes cutanés. Carcinomes de la bouche. (Trois années de collaboration radio-chirurgicale pour le traitement des tumeurs malignes), par G. C. Segale et A. Vallebona (de Gênes). 1 vol. de 203 pages (*Cappelli*), éditeur), Bologne. — Prix : 20 lires.

Les trois parties de cet ouvrage, qui repose sur l'étude de 115 carcinomes (33 de la peau et 82 de la bouche), sont consacrées : la première, à la collaboration radio-chirurgicale et aux critériums généraux de traitement ; la seconde, aux carcinomes cutanés ; la troisième aux carcinomes de la bouche. Dans tous les cas, la collaboration du chirurgien et du radiologue a été nécessaire au moins pour l'étude du cas et pour l'établissement des indications thérapeutiques ; elle n'a pas été moins utile pour apprécier les résultats obtenus par la chirurgie ou la radiothérapie isolée, ou par les deux méthodes associées, et pour tirer de ces comparaisons des combinaisons utiles.

L'étude de chaque variété de carcinome est traitée du point de vue clinique, histologique et thérapeutique, les cas cliniques étant évoqués comme illustration de toutes les opinions exposées.

Les carcinomes cutanés se présentent comme les plus efficacement traités par les radiations, par suite de leur radiosensibilité, de leur moindre malignité, de la résistance de la peau, et enfin des plus grandes facilités d'irradiation. Il semble que de grands progrès soient réalisés par l'application des méthodes modernes de radiumthérapie.

Les résultats obtenus dans les cancers de la bouche sont, dans l'ensemble, moins brillants ; les auteurs s'attachent à en dégager les raisons. Aussi bien pour la lésion primitive que pour les métastases, le traitement chirurgical est préférable (quoique souvent difficile par suite du siège de la tumeur) chaque fois qu'il est encore possible. En somme, à l'heure actuelle, au moins dans beaucoup de cas, l'ennemi est plus fort que nous.

A. G.

Livres Reçus

459. **Exploration radiologique de l'appareil respiratoire,** par E. Sergent, Fr. Bordet et H. Durand, in-4° de la « série des grands Atlas de radiographie », 464 p., 639 fig. dont 580 radios (*Masson et Cie*, édit). — Prix : Relié fers spéciaux en un volume, 320 fr. ; relié fers spéciaux en deux volumes (pour l'expédition à l'étranger), 350 fr.

460. **Les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme, étude physiologique, clinique et thérapeutique,** 2e édit. revue, corrigée et augmentée, 780 p., avec 199 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : broché, 100 fr. ; relié, 120 fr.

461. **Diagnostic des tumeurs cérébrales et épreuve de l'encéphalographie artérielle,** par Egaz Moniz, 512 p., avec 230 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 100 fr.

462. **Physiologie normale et pathologique des reins,** 3e édition entièrement remaniée, par L. Ambard, 502 p. avec 52 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 55 fr.

463. **Comment faut-il concevoir et utiliser un poste de Télécuriethérapie pour le traitement du cancer,** par MM. Max Cheval et A. P. Dustin, 240 p. avec 76 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 34 fr.

Université de Paris

Clinique obstétricale Baudelocque, 121, boulevard de Port-Royal). — Stage et cours de perfectionnement du 1er Février au 19 Mars. — Ce cours dirigé par le prof. Couvelaire, avec la collaboration de MM. Rudaux, Devraigne, Le Lorier, Lévy-Solal, Levant, Vignes, Cleisz, Portes, Desnoyers, Ravina, Lacomme, accoucheurs des hôpitaux; Marcel Pinard, médecin des hôpitaux; et avec l'assistance de MM. Powilewicz, Aurousseau, Seguy, Sureau, Digonnet, Mme Anchel-Bach, Chabrun, Cl. Béclère, anciens chefs de clinique; Laporte, attaché médical; Laennec, François, chefs de clinique; Mayer, aide de clinique à la Maternité; Merger, ancien interne des hôpitaux; Girand, chef de laboratoire; Lepage, interne des hôpitaux, est réservé aux étudiants et médecins français et étrangers ayant déjà une certaine instruction obstétricale et désireux de se perfectionner au point de vue scientifique et pratique.

Il comprend : *a*) un stage clinique; *b*) des conférences de pathologie; *c*) un cours d'opérations obstétricales.

Des certificats d'assiduité seront délivrés aux élèves.

A. Stage clinique. — Le stage pratique comporte : *a*) des exercices cliniques individuels (examen des femmes gravides, parturientes ou accouchées, avec discussion du diagnostic et du traitement); l'assistance aux accouchements et opérations, aux consultations de la Policlinique et du Dispensaire antisyphilitique.

b) L'assistance aux présentations de malades et aux discussions d'observations cliniques par le prof. Couvelaire.

B. Conférences de pathologie obstétricale. — *a*) *Conférences de pathologie obstétricale* : Technique générale de l'accouchement et de la délivrance, M. Laennec. — Diagnostic de la gestation pendant les premiers mois, M. Digonnet. — Complications au cours de la période de délivrance, M. Seguy. — Avortement, M. Laennec. — Hydramnios, M. Cleisz. — Môle vésiculaire, M. Lacomme. — Infections de l'appareil urinaire pendant la gestation et la puerpéralité, M. Le Lorier. — Albuminurie, hypertension, rétention azotée, rétention chlorurée au cours de la gestation, M. Cleisz. — Eclampsie à forme convulsive, Mme Anchel-Bach. — Eclampsie à forme hémorragique (apoplexies utérine et utéro-placentaire), M. Desnoyers. — Vomissements graves, M. Digonnet. — Pathologie de la contraction utérine, M. Vignes. — Anomalies de la dilatation du col utérin, M. Ravina. — Hémorragies par insertion vicieuse du placenta, M. Desnoyers. — Diagnostic des viciations pelviennes, M. Desnoyers. — Thérapeutique des viciations pelviennes, M. Desnoyers. — Anomalies de situation de l'utérus gravide, M. Seguy. — Examen du placenta, M. Ravina. — Glycosurie et diabète pendant la gestation, M. Lévy-Solal. — Ruptures utérines, M. Devraigne. — Formes cliniques des infections puerpérales, M. Levant. — Traitement des infections puerpérales, M. Levant. — Gestations multiples, M. Ravina. — Tuberculose et fonction de reproduction, M. Lacomme. — Gonococcie et fonction de reproduction, M. Cl. Béclère. — Syphilis ovulaire, M. Rudaux. — Syphilis et fonction de reproduction (diagnostic clinique et sérologique : prophylaxie et traitement), M. Pinard Marcel.

b) *Conférences sur la physiologie et la pathologie du nouveau-né* : Les causes essentielles de la mortalité infantile. — Prophylaxie des morts fœtales pendant la gestation, M. Lacomme. — Prophylaxie des morts fœtales au cours de la parturition. — Traumatismes fœtaux, M. Lacomme. — Mort apparente du nouveau-né, Mme Anchel-Bach. — Indications opératoires chez les nouveau-nés, M. Aurousseau. — Prophylaxie des causes de mort après la naissance physiologique du nouveau-né, M. Lacomme. — Allaitement au sein des enfants normaux et prématurés, M. Powilewicz. — Allaitement artificiel, M. Chabrun. — Infections du nouveau-né et du nourrisson, M. Chabrun.

c) *Deux conférences sur l'obstétricie sociale*, M. Couvelaire.

C. Conférences et travaux pratiques sur les opérations obstétricales. — Ces conférences auront lieu tous les après-midi, à 14 h. 30, sous la direction de M. Portes, agrégé, accoucheur des hôpitaux. Elles comprendront des exposés oraux sur les indications et la technique des opérations, des exercices pratiques individuels et des séances de projection de films cinématographiques.

Détails des conférences. — Indications des applications de forceps, M. Portes. — Forceps dans les variétés directes (O.P.-O.S.), M. Laennec. — Forceps dans les variétés obliques antérieures, M. Lepage. — Forceps dans les variétés transverses et obliques postérieures, M. Lepage. — Forceps dans les présentations de la face et du front, M. Lepage. — Présentation du siège et extraction, M. Merger. — Présentation de l'épaule et version par manœuvres internes, M. Merger. — Basiotripsie, M. Mayer. — Embryotomie rachidienne, M. Mayer. — Dilatation artificielle du col, M. Sureau. — Hystérotomies par voie vaginale, M. Portes. — Césarienne corporéale, M. Portes. — Césarienne basse, M. Portes. — Césarienne suivie d'extériorisation temporaire de l'utérus, M. Portes. — Hystérectomies intra et post-partum, M. Portes. — Pelvitomies, M. Desnoyers. — Délivrance artificielle. — Traitement de l'inversion utérine, M. Digonnet. — Réparation des déchirures vaginales, périnéales et cervicales, M. Portes. — Chirurgie des tumeurs compliquant la gestation et la parturition, M. Portes. — Chirurgie des gestations ectopiques, M. Portes. — Chirurgie de la stérilité, M. Seguy.

Droit d'inscription : 500 francs. Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Chef de Clinique. S'inscrire au Secrétariat de la Faculté (Guichet n° 4), les lundis, mercredis et vendredis, de 14 h. à 16 h.

Histologie. — Cours pratiques destinés aux médecins et étudiants désireux de se familiariser avec la technique histologique.

Programme. — Prélèvement et fixation de pièces (Bouin-Zenker-Regaud-Alcool). — Méthodes d'inclusion : paraffine, celloïdine. — Coupes par congélation, méthodes qui leur sont applicables : méthode de del Rio Hortega, coloration au Giemsa. — Colorations simples : Hématéine-Eosine; Weigert-Van-Gieson-Curtis. — Colorations aux couleurs d'aniline. — Colorations spéciales du tissu conjonctif, picro-bleu. — Coloration des fibres élastiques. — Colorations cytologiques : Hématoxyline au fer; coloration de Prenant.

Méthodes mitochondriales et méthodes d'imprégnation du réseau de Golgi. — Méthodes spéciales pour la graisse et les lipoïdes, méthode pour le glycogène. — Colorations vitales (rouge neutre; bleu de méthylène; vert Janus). — Etude du sang : Hématimétrie-centrifugation-numération. — Coloration du sang. — Méthodes spéciales du système nerveux : méthode de Golgi. — Méthodes de Cajal. — Coloration des fibres nerveuses : méthodes de Weigert et analogues.

Méthodes de dissociation : rétine osmiée, nerf osmié, muscle, épithéliums. — Colorations spéciales de dissociations. — Méthode de nitratation. Ses diverses applications. — Injections vasculaires et méthodes d'étude des vaisseaux. — Principe de quelques méthodes microchimiques (fer, calcium, oxydases). — Méthode de comparaison de la structure des organes pour l'histologie expérimentale. — Principe de la méthode des cultures de tissus. — Préparation du plasma, des extraits embryonnaires; ensemencement et lavage des cultures.

Les séances auront lieu tous les jours, de 14 heures à 17 heures, au laboratoire d'histologie (salle Ranvier) de la Faculté de Médecine, à partir du lundi 1er Février jusqu'au 20 Février 1932.

S'inscrire les lundis, mercredis et vendredis, de 14 h. à 16 heures, au Secrétariat de la Faculté de Médecine (guichet n° 4). Le nombre des élèves est limité à 20. — Le cours n'aura lieu que si le nombre des inscriptions est suffisant. Droit d'inscription : 250 francs.

Amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux. — Pendant la durée du cours du prosecteur sur la chirurgie des membres, cours devant commencer à l'amphithéâtre des hôpitaux le 11 Décembre 1931, 3 leçons supplémentaires seront faites : 1° le jeudi 17 Décembre, à 14 h. 30, par M. Moure, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, sur la Chirurgie des anévrismes des membres. Indications thérapeutiques et techniques opératoires (avec projections).

2° Vendredi 18 Décembre, à 14 h. 30, par M. Fredet, chirurgien des hôpitaux, sur la Résection du genou (technique personnelle) (avec projections).

3° Lundi 21 Décembre, à 14 h. 30, par M. Cadenat, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, sur la Correction de l'angulation vicieuse des membres par l'ostéotomie cunéiforme (technique personnelle).

Hôpitaux et Hospices

Hospice national des Quinze-Vingts. — A la clinique ophtalmologique, dans le service de M. Bailliart, une conférence à laquelle seront admis les docteurs en médecine, ainsi que les étudiants français et étrangers, sera faite le mercredi 9 Décembre 1931, à 16 h. 45, par M. Magitot, sur l'Embryologie de l'œil humain. (Entrée : 13, rue Moreau.)

Asile public d'aliénés de Bégard. — Un poste de médecin chef de service à l'asile privé, faisant fonctions d'asile public d'aliénés de Bégard (Côtes-sur-Nord), est présentement vacant.

Concours

Hôpitaux militaires. — Un concours s'ouvrira en 1932 pour l'obtention du titre d'« assistant des hôpitaux militaires ».

Le nombre et la nature des emplois mis au concours en 1932 sont fixés comme suit :

Médecine : 3; 2 à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce à Paris; 1 à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes, à Lyon.

Chirurgie : 6; 2 à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce à Paris; 1 à l'hôpital militaire de Talence; 1 à l'hôpital militaire Maillot à Alger; 2 à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes à Lyon.

Bactériologie : 2; 1 au laboratoire de bactériologie de l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à Paris; 1 au laboratoire de bactériologie de l'hôpital militaire Desgenettes à Lyon.

Electroradiologie : 3; 2 à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce à Paris; 1 à l'hôpital militaire d'instruction Desgenettes à Lyon.

La durée des fonctions des assistants des hôpitaux militaires de ces différentes catégories nommés à ce concours est fixée à trois ans. Elle commencera à dater du 2 Novembre 1932.

En exécution de l'article 1er du décret du 24 Novembre 1924, sont seuls admis à prendre part à ce concours, les médecins capitaines compris dans la deuxième moitié de la liste d'ancienneté de leur grade, établie au 1er Janvier 1932.

Le nom du médecin capitaine commençant la deuxième moitié de cette liste sera publié ultérieurement.

Les candidats qui en feront la demande seront autorisés à concourir dans deux sections au plus de ce concours, mais ils ne pourront recevoir, le cas échéant, le titre d'assistant des hôpitaux militaires que dans une seule des catégories qui sera fixée par le ministre, compte tenu des intérêts du service.

A. *Epreuves anonymes d'admissibilité.* — Les épreuves auront lieu au chef lieu de région (hôpital ou salles militaires de l'hospice mixte) et à Paris et à Lyon, aux hôpitaux militaires d'instruction du Val-de-Grâce et Desgenettes, à huit heures, aux dates fixées ci-après :

Section médecine, 1re épreuve, 4 Avril 1932; 2e épreuve, 5 Avril 1932. — Section chirurgie, 1re épreuve, 6 Avril 1932; 2e épreuve, 7 Avril 1932. — Section Bactériologie, 1re épreuve 8 Avril 1932; 2e épreuve, 9 Avril 1932. — Section électro-radiologie, 1re épreuve, 11 Avril 1932; 2e épreuve, 12 Avril 1932.

B. *Epreuves définitives.* — Ces épreuves auront lieu à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à partir du 1er Juin 1932.

Les demandes des médecins capitaines en vue d'obtenir l'autorisation de prendre part à ce concours devront parvenir au ministre de la guerre, direction du service de santé (1er bureau. — Personnel), avant le 1er Février 1932 au plus tard, en indiquant la ou les sections choisies, et en donnant la liste, par ordre de préférence, des emplois auxquels ces médecins capitaines désireraient être affectés en cas de succès.

Les avis hiérarchiques devront non pas se borner à une simple transmission favorable, mais être circonstanciés et acompagnés de toutes indications et références.

Médecin inspecteur de l'Office public d'hygiène sociale. — Un concours sur titres est ouvert en vue de la nomination d'un médecin-inspecteur à l'Office public d'hygiène sociale du département de la Seine.

Ce médecin-inpecteur ne peut exercer en clientèle privée.

Pourront seuls prendre part à ce concours les candidats du sexe masculin Français ou naturalisés Français, âgés de moins de 40 ans et munis depuis cinq ans au moins du diplôme de docteur en médecine délivré par une Faculté française.

La limite d'âge de 40 ans est prorogée d'une durée égale aux services accomplis effectivement dans l'armée active pour satisfaire aux obligations de la loi sur le recrutement.

Les candidats devront être en outre titulaires du diplôme d'hygiène délivré par une Faculté de Médecine et avoir exercé pendant deux années au moins des fonctions dans un service public sanitaire ou d'hygiène sociale.

Pour être inscrits, les candidats devront produire les pièces suivantes : 1° demande d'inscription; 2° expédition de l'acte de naissance; 3° certificat de nationalité française ou de naturalisation; 4° diplôme de docteur en médecine ou copie certifiée conforme; 5° diplôme d'hygiène délivré par une Faculté de Médecine; 6° certificat constatant que les intéressés ont effectivement rempli des fonctions pendant deux années au moins dans un service public sanitaire ou d'hygiène sociale; 7° note indiquant les situations occupées antérieurement et contenant l'indication des titres et travaux scientifiques; 8° certificat de position militaire.

Les inscriptions seront reçues jusqu'au 24 Décembre 1931 inclusivement à l'Office public d'hygiène sociale, 9, place de l'Hôtel-de-Ville, dimanches et fêtes exceptés.

Les candidats absents de Paris ou empêchés devront adresser leur demande et les pièces jointes par lettre recommandée de manière qu'elle parvienne au plus tard à l'Office à la date ci-dessus indiquée.

Toute demande d'inscription parvenue après cette date ne pourra être accueillie.

Les candidats ne seront admis à concourir qu'après avoir été reconnus, après examen radiographique, aptes à remplir les fonctions par M. le médecin en chef de la préfecture de la Seine.

La liste des candidats admis à concourir sera arrêtée par le préfet de la Seine.

Les traitements du médecin-inspecteur de l'Office sont les suivants : 1re classe, 60.000 fr.; 2e classe, 55.000 fr.; 3e classe, 50.000 fr; 4e classe, 45.000 fr.;

Une retenue de 6 pour 100 sera effectuée pour versements à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse.

Indemnité de résidence de 2.240 fr.; indemnité de fonctions de 2.000 fr.

Le cas échéant, allocations pour charges de famille et frais de déplacement.

Val-de-Grâce. — Un concours s'ouvrira le 16 Mai 1932, à neuf heures, à l'école d'application du service de santé militaire, pour l'obtention du titre de professeur agrégé du Val-de-Grâce et pour trois emplois de professeur agrégé de médecine, un emploi de professeur agrégé de chirurgie.

En exécution de l'article 10 du décret du 10 Février 1920, modifié les 21 Octobre 1922, 1er et 4 Juin 1923, 12 Mai 1925, 12 Avril 1926, 2 Mai 1930 et 27 Août 1931, sont seuls admis à ce concours les médecins commandants et les médecins capitaines ayant accompli, depuis leur sortie de l'école d'application du service de santé militaire, au moins deux ans de service dans un corps de troupe.

Les épreuves seront subies d'après le programme et dans les conditions déterminées par l'instruction du 13 Janvier 1921, modifiée le 4 Juin 1923.

Les demandes formulées par les médecins en vue d'obtenir l'autorisation de prendre part à ce concours seront revêtues de l'avis motivé des chefs de chaque candidat et adressées au ministre de la guerre (direction du service de santé, 1er bureau, personnel) avant le 1er Avril 1932.

Nouvelles

Enfants assistés de la Seine. — Sont nommés en qualité de médecin, à titre provisoire, du service des Enfants-assistés de la Seine : M. Murat, pour la circonscription médicale de Chantelle (Agence de Saint-Pourçain-sur-Sioule); M. Degroote, pour la circonscription médicale de Pernes-en-Artois (Agence de Saint-Pol); M. Bresdin, pour la circonscription médicale de Pont-de-Briques (Agence de Montreuil-sur-Mer).

Congrès international de la Ligue contre le rhumatisme. — Le prochain Congrès International de la Ligue contre le rhumatisme, se tiendra à *Rome du* 19 *au* 24 *Mai* 1932. Les séances du Congrès des derniers jours auront lieu dans quelques stations thermales italiennes.

Les matières suivantes sont mises à l'ordre du jour :

1° Médico-scientifique : *a*) Les symptômes initiaux du rhumatisme chronique; *b*) Rhumatisme et tuberculose;

2° Médico-social : Rhumatisme et la profession;

3° Discours libres.

Pour les demandes d'adhésion et tous renseignements s'y rapportant, on est prié de s'adresser au Secrétairiat Général : Dr. J. van Breemen, Keizersgracht 489 à Amsterdam.

Pour l'Italie, au Secrétaire du Comité italien, Prof. A. Lunedei, Via Venezia, 8, à Florence.

La Ligue française contre le rhumatisme. — La prochaine réunion clinique aura lieu à l'Hôpital Saint-Antoine, en *Avril* 1932.

La prochaine réunion générale de la Ligue Française contre le rhumatisme, aura lieu également en *Avril* 1932.

Une note ultérieure précisera les questions mises à l'ordre du jour.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat, 51, rue Bonaparte, à Paris.

La Nomade. — Le prochain voyage de *La Nomade*, Société universitaire de voyages et d'études, aura lieu à Pâques, du 23 Mars au 3 Avril 1932, en *Sicile*, où l'on visitera *Taormine (l'Etna), Catane, Syracuse, Agrigente, Palerme et ses environs.* 1.880 francs depuis la frontière.

Conditions détaillées et voyages futurs sur demande écrite au Président : Dr Cavro, 15, rue Jules-Ferry, à Paris (13e).

Asile agricole d'aliénés de Chezal-Benoit. — M. Ordowsky Tanaidcevsky médecin assistant, est promu à la 4e classe.

Office public d'hygiène sociale. — Sont titularisés en qualité de médecins assistants des dispensaires de l'Office public d'hygiène sociale : M. Tissier et Mlle Renard, médecins stagiaires.

Le IXe Congrès international de chirurgie. — Le IXe Congrès international de chirurgie se tiendra dans la capitale espagnole du 15 au 18 Mars 1932, sous la présidence du professeur Quervain.

Plusieurs rapports seront présentés sur chacune des questions suivantes :

1° *Diagnostic et traitement des tumeurs intrarachidiennes* : rapports par MM. Elsberg (New-York), Yirasek (Prague), Olivares (Madrid), Beriel (Lyon), de Martel et Robineau (Paris), Dominici (Pérouse), Goldstein (Varsovie).

2° *Suppurations pulmonaires tuberculeuses* : MM. Lilienthal (New-York), Lopez Sancho (Valencée), Baumgartner (Paris), Coquelet (Bruxelles), M. Ascoli (Rome), Sauerbruch (Berlin).

3° *Chirurgie de l'œsophage* : MM. Henschen (Bâle), Zaaiser (Leyde), Cardenal (Madrid), Grégoire (Paris), Jiano (Bucarest), Lusena (Gênes).

4° *Progrès récents de l'anesthésie en chirurgie* : MM. Ischikawa (Kasanawa), Jurasz (Posnan), Gorzanes (Madrid), Trias-Pusol (Barcelone), Meriel (Toulouse), Monod (Paris), Fredet (Paris), Uffreduzzi (Turin), Lorenzini (Milan), Anschutz (Kiel).

Des voyages collectifs auront lieu, avant le Congrès les 13 et 14 Mars, à Burgos et l'Escurial, et après la clôture des travaux avec l'itinéraire suivant : le 19 Mars, Tolède; le 20, Madrid; le 21, Séville; les 22 et 23, Séville-Cordoue; les 24 et 25, Grenade; les 26 et 27, Valence; les 28 et 29, Barcelone (avec excursion à Monserrat); le 30, retour à Barcelone et de là à la frontière française à Port-Bou.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat général, 72, rue de la Loi, Bruxelles.

Congrès international de la lithiase biliaire. — Le Congrès International de la Lithiase Biliaire se tiendra à Vichy, du 19 au 22 Septembre 1932, sous la Présidence de M. le professeur Carnot.

Il comprendra quatre sections :

1° Médecine; 2° Chirurgie; 3° Thérapeutique et Hydrologie; 4° Electro-Radiologie et Physiothérapie.

Le titre des Communications devra être annoncé par écrit avant le 1er Juin 1932, au Secrétariat Général. Le texte des Communications dactylographié et corrigé *ne varietur*, sera remis au Secrétaire Général à la suite de leur présentation au Congrès.

Il ne devra pas avoir plus de cinq pages de quarante lignes, lignes de soixante-huit lettres.

Etant donné le nombre déjà important de communications annoncées, chaque congressiste ne pourra avoir droit qu'à une seule communication d'une durée de dix minutes au maximum.

Le droit d'inscription au Congrès, comprenant l'envoi du volume des rapports, est fixé à la somme de cinquante francs français pour les membres titulaires.

Les Congressistes accompagnés de personnes de leur famille désireuses de prendre part aux fêtes et réceptions organisées à l'occasion du Congrès, devront annoncer, en s'inscrivant, le nombre de ces personnes qui recevront le titre de membre associé et pour chacune desquelles il sera versé une cotisation de vingt-cinq francs français.

Des indications complémentaires seront adressées ultérieurement aux Congressistes.

Les médecins désireux de prendre part au Congrès sont priés de bien vouloir adresser leur adhésion et toute correspondance au Secrétariat Général du Congrès, 24, boulevard des Capucines, Paris.

Association des pédiatres de langue française. — Le VIIIe Congrès des Pédiatres de Langue Française, aura lieu à Paris en 1933, sous la présidence de M. le professeur Ombrédanne. Pour tous renseignements, l'on pourra s'adresser à M. J. Hutinel, secrétaire général, 7, rue Bayard, Paris VIIIe. Le trésorier est M. le Dr Fèvre, 2, rue Léon-Vaudoyer, Paris.

Les sujets proposés pour les rapports sont les suivants :

1° La pathologie du diverticule de Meckel. Rapporteurs: MM. Fèvre et Semelaigne.

2° Les répercussions médicales liées aux variations météréologiques. Rapporteur : M. le professeur Mouriquand.

Les répercussions médicales liées aux variations saisonnières. Rapporteur : M. Woringer.

Les répercussions médicales liées aux variations climatiques. Rapporteur : M. Armand Delille.

3° Les virus filtrants tuberculeux en pathologie infantile. Rapporteur : M. G. Paisseau.

IIe Congrès international de la Lumière. — Du 15 au 19 Août 1932, se tiendra, à Copenhague, sous le haut patronage de S. M. le roi du Danemark, sous la présidence d'honneur de M. Bertel Dalgaard, ministre de l'Intérieur, et sous la présidence effective de M. Axel Reyn, médecin-chef de l'Institut Finsen, le IIe Congrès international de la Lumière (biologie, biophysique et thérapeutique).

Vingt-six nations seront officiellement représentées à ce Congrès dont l'ordre du jour comportera l'étude des quatres questions suivantes qui seront l'objet de rapports et de discussions: 1° Comment l'effet des bains de lumière dans la tuberculose peut-il s'expliquer? 2° Le rôle du pigment dans la biologie de la lumière et dans l'effet thérapeutique des bains de lumière. 3° Bases et organisation des recherches hélio-climatiques en relation avec les mesures d'hygiène publique. 4° Compte rendu du Comité international de fixation d'une unité de mesure pour les rayons ultra-violets.

Des facilités de voyage sont prévues en faveur des membres du Congrès qui devront adresser leur demande d'inscription au Secrétariat général : *Finseninstitutet, Strandboulevard, Copenhague*, avant le 1er Juillet 1932.

Les services des hôpitaux de l'assistance et les assurances sociales. — M. de Gramont-Lesparre, député, ayant demandé à M. le ministre du Travail : 1° quels sont les chiffres auxquels a abouti l'entente réalisée entre les services des hôpitaux de l'assistance à Paris et les Caisses primaires des assurances sociales, en ce qui concerne les tarifs pour consultations, soins, opérations, etc., et notamment de faire ressortir les différences entre les tarifs appliqués, d'une part aux assurés, d'autre part aux non assurés; 2° s'il lui paraît régulier et conforme aux intentions du législateur de demander aux assurés des prix supérieurs à ceux demandés aux malades ordinaires en considération du fait que les premiers peuvent être partiellement remboursés par leur Caisse, et de tirer ainsi bénéfice de la loi sur les assurances sociales destinées à venir en aide aux salariés, a reçu la réponse suivante :

« La fraction de prix de journée correspondant aux frais matériels d'hospitalisation est exactement la même pour tous les malades soignés dans les hôpitaux de l'Assistance publique à Paris, assurés sociaux ou non assurés; il est fait application, aux assurés, du tarif d'assistance médicale gratuite qui est, à Paris, le tarif le plus bas des malades payants. Mais, conformément à l'article 6, paragraphe 2, de la loi du 30 Avril 1930, les soins médicaux et spéciaux donnent lieu, en ce qui concerne les assurés sociaux, à un payement d'honoraires calculés à part. Ces honoraires sont de 4 francs par journée de médecine ou de chirurgie, alors que dans le prix global de journée applicable aux malades non assurés il n'entre que pour 1 fr. 05 (chirurgie) et 1 fr. 03 (médecine). Il s'ensuit une différence de 2 fr. 95 (chirurgie) et de 2 fr. 97 (médecine) qui est payée directement par les Caisses à l'administration hospitalière pour être répartie entre le personnel médical sous réserve d'une participation de l'assuré de 15 ou 20 p. 100 suivant la catégorie. Dans ces conditions, la comparaison s'établit comme suit entre les assurés sociaux et les malades payants pour les frais qu'ils ont à supporter eux-mêmes :

Désignation	Malades asurés sociaux — 1re et 2e catégorie	Malades asurés sociaux — 3e, 4e et 5e catégorie	Malades non assurés
	frs	frs	frs
1° Prix de journée d'hospitalisation :			
a) Médecine	18,84	19,04	39,27
b) Chirurgie	16,68	16,88	41,13
2° Consultations et soins externes :			
a) Consultations, pansements légers, extraction simple d'une dent	0,60	0.80	6 »
b) Piqûres ordinaires .	»	»	4 »
c) Pansements étendus ou profonds, incisions, injections ..	0,60	0,80	15 »
d) Interventions de petite chirurgie (générale ou spéciale)	0,60	0,80	40 »
e) Electrothérapie	0,60	0,80	12 »
f) Radiothérapie	0,60	0,80	25 et 50

Pour la nomination de directeur de bureaux d'hygiène. — M. Camille Bénassy, député, ayant demandé à M. le ministre de la Santé publique : 1° si, en l'état actuel de la législation sanitaire, la nomination d'un directeur de bureau d'hygiène est soumise par des textes invariables à des règles précises; 2° comment est dressée la liste des candidats jugés aptes, en raison de leurs titres, à la direction d'un bureau d'hygiène, avant d'être proposée au choix du maire; 3° si, pratiquement, cette liste d'aptitude est dressée par une Commission restreinte, ou Commission spéciale, du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, la loi autorisant que ce Conseil n'en ait jamais connaissance en séance plénière; 4° s'il est dans la lettre ou l'esprit de la loi que cette garantie de régularité de procédure ne soit pas assurée aux candidats; 5° si par les mots « liste des candidats reconnus aptes en raison de leurs

titres à la direction d'un bureau d'hygiène » la loi entend les seuls titres de compétence technique sanitaire nécessaires à l'accomplissement d'une fonction sanitaire, nécessaires à l'accomplissement d'une fonction sanitaire; ou si d'autres éléments d'appréciation pour le classement ou l'éviction peuvent intervenir administrativement sans qu'ils aient été mentionnés dans la loi de protection de la santé publique du 15 Février 1902; 6° si les candidats qui n'ont pas été inscrits sur la liste d'aptitude présentée au maire, qui choisit son directeur de bureau d'hygiène, peuvent faire appel d'une décision d'exclusive qui les atteint; 7° dans quelles conditions ce recours peut s'exercer et quelle en est la procédure légale; 8° si une nomination à la direction d'un bureau d'hygiène, qui aurait été faite au mépris de ces conditions protectrices, serait régulière et si elle ne constituerait pas un abus de pouvoir et ne serait, de ce fait, illégale; 9° si l'établissement de la liste des candidats aptes à la direction du bureau d'hygiène d'Antibes (Alpes-Maritimes) et la nomination à ce poste qui en est résultée ont donné lieu à une procédure irréprochable et un examen équitable des titres garantissant les droits les plus élémentaires des candidats; 10° dans les cas de la négative, quelles sanctions ou mesures seront prises pour : *a*) punir l'acte d'arbitraire qui a entouré l'élaboration de la liste d'aptitude des candidats à la direction du bureau d'hygiène d'Antibes et précipité une nomination à ce poste, faite illégalement avant que le candidat évincé ait été entendu par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France; *b*) réparer le préjudice matériel et moral causé au candidats éliminé irrégulièrement; *c*) empêcher le retour de tels faits, — a reçu la réponse suivante :

« 1° Réponse affirmative; 2° Il résulte de la réglementation du 23 Mars 1906 que, dès qu'est intervenu l'arrêté du maire portant organisation du bureau municipal d'hygiène, un avis faisant connaître la vacance ouverte et le traitement attribué est publié au *Journal officiel*. A l'expiration d'un délai de vingt jours fixé par cet avis, les dossiers des candidats sont soumis à l'examen d'une commission spéciale, dont les membres sont choisis dans le sein du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et désignés par celui-ci, chaque année, en assemblée générale. Celle-ci dresse, par ordre alphabétique, une liste des candidats qu'elle a reconnus aptes pour lequel les demandes lui ont été soumises. Cette liste est immédiatement notifiée au maire par l'entremise du préfet et portée à la connaissance des intéressés; 3° et 4° aucun texte ne décide que la liste d'aptitude ainsi dressée doive être portée à la connaissance du conseil supérieur d'hygiène publique de France en séance plénière; 5° aux termes de la réglementation précitée, les demandes des candidats sont accompagnées des titres, justifications ou références permettant d'apprécier leurs connaissances scientifiques et administratives, ainsi que la notoriété acquise par eux dans des services ou des fonctions antérieures; 6° un recours devant l'assemblée générale du conseil supérieur d'hygiène est ouvert aux candidats qui n'auraient pas été inscrits sur la liste d'aptitude; 7° il n'existe pas de procédure légale pour l'exercice de ce recours. L'arrêté ministériel du 7 Janvier 1908 précise, seulement, qu'il doit être formé dans un délai de dix jours pleins, à dater du jour de la notification individuelle de l'avis de la commission; 8° l'administration se bornant à notifier au maire, par l'intermédiaire du préfet, la liste d'aptitude dressée, et n'ayant aucun pouvoir d'appréciation, il ne lui appartient, ni de juger les actes d'une commission technique qui ne sont pas de sa compétence, ni d'intervenir dans la nomination du titulaire du poste, uniquement laissée au choix du maire; 9° les indications qui précèdent s'appliquent à la nomination du directeur du bureau municipal d'hygiène d'Antibes (Alpes-Maritimes). L'administration s'est bornée à suivre, en l'espèce, la procédure fixée par les textes susvisés; 10° *a*) il n'apparaît pas que l'établissement de la liste des candidats aptes à la direction du bureau d'hygiène d'Antibes ait donné lieu à un acte quelconque d'arbitraire. La liste d'aptitude dressée a été notifiée immédiatement au maire par l'intermédiaire du préfet, ainsi que le prescrit formellement la réglementation du 23 Mars 1906 qui, en effet, ne fait aucune obligation d'attendre la décision du conseil supérieur d'hygiène sur les recours formés; *b*) l'observation stricte des instructions en vigueur ne saurait donner lieu à des mesures de sanction ou de réparation; *c*) dans le but de donner, à l'avenir, aux candidats non inscrits, le moyen d'exercer utilement le droit de recours qu'ils tiennent de la réglementation du 23 Mars 1906 et conformément au vœu exprimé à ce sujet par le conseil supérieur d'hygiène dans sa séance du 9 Novembre 1931, la liste d'aptitude aux fonctions de directeur de bureau municipal d'hygiène ne sera, désormais, notifiée au maire intéressé qu'après examen des recours éventuels par l'assemblée générale du conseil supérieur. »

Ecole principale du service de santé de la marine. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal Officiel* (numéro du 3 Décembre 1931) :

Est fixé à 7.000 francs pour l'année scolaire 1931-1932 le montant de la somme à rembourser en exécution de l'article 152 de la loi du 16 Avril 1930, par les élèves de l'école principale du service de santé de la marine qui, pour une cause quelconque, autre que pour inaptitude physique reconnue, quittent l'école en cours d'études, ne satisfont pas aux examens de sortie ou ne restent pas, sauf le cas de réforme pour raisons de santé, au moins dix ans après leur sortie de l'école, dans l'un des deux corps de santé (marine ou troupes coloniales) dans lequel ils seront admis à servir d'après leur rang de classement de sortie de Bordeaux.

Ces élèves auront également à rembourser :

1° La valeur du trousseau qui leur sera délivré, d'après le taux fixé annuellement pour chaque année scolaire passée à l'école;

2° Le montant des frais de scolarité payés par la marine pendant leur présence à l'école de Bordeaux, d'après les tarifs fixés par les décrets relatifs aux droits à percevoir en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine ou de pharmacien.

Ligue nationale française contre le péril vénérien. — La neuvième Assemblée générale de la *Ligue nationale française contre le péril vénérien* aura lieu le jeudi 10 Décembre, à 20 h. 45, dans le petit amphithéâtre de la Faculté de Médecine, sous la présidence de M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique.

Cette réunion sera close par une conférence de M. Gaston Milian sur *La Syphilis latente.*

Société philomathique de Paris. — La Société philomathique tiendra sa prochaine séance le jeudi 10 Décembre, à 17 h. 15, à l'amphithéâtre de Physiologie de la Sorbonne.

Une conférence sera faite par M. Lecomte du Nouy, sur « Les cultures de tissus », avec film cinématographique.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emploi ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.

La croisière d'été *de la Revue générale des Sciences*, aura lieu en 1932, en Norvège, Spitzberg et Banquise. Renseignements au secrétariat de l'A. P. M., 23, rue du Cherche-Midi. Téléphone: Littré 14-61.

Drs, vous pouvez, sans vous déplacer, relier rapid. et économiquement livres, revues, etc., par la Self-Reliure extensible et le Selfior, seul syst. prat. de reliure autom. instantané. S'adr. La Self-Reliure, 14, villa Eugène-Leblanc, Paris (19e).

Appart. disposé pour cliniq. Oto-Rhino, autre spécial. ou labo. entre 2 pharmacies. Milieu aisé, Réussite assurée. Ecr. *P. M.* n° 911.

Chatou. Pension chez infirmière pour étudiantes, étudiants ou convalescents. Ecr. *P. M.* n° 941.

Poste médical important est vacant dans localité industrielle de la Haute-Saône. Clientèle d'usine et privée, logement et avantages spéciaux. Pas de rachat de clientèle. Ecr. *P. M.* n° 950.

12e Arr., 3e ét., asc., appart. bien distrib., 5 p. sur avenue, plein midi, bain, 2 toilettes, 2 W.-C., eau chaude tte l'année. Fin bail. 13.500 + 10. Libre Janvier. 5 min. Bois Vincennes. Tél. Bernadac 122, boulevard Saint-Germain. Danton, 58-97.

Générateur rayons X, S-4, de Gaiffe, 150.000 volts, pupitre MS3, nouveaux kénotrons : 29.000 fr. Crédit s. réf. Ecr. *P. M.* n° 957.

Dame ch. pl. secrétaire infirmière chez Dr. ou dentiste. Tr .b. références, Robin, 2, rue Crozatier, Paris (XIIe).

Jeune fem. parlant angl., ch. sit. secrét. ch. Dr., journ. ou 1/2 journ. Ecr. *P. M.* n° 961.

Sténotypiste rapide, angl. français, conn. allem., dem. secrétar. quelques heures par jour ou travail ch. soi. Possède machine. Ecr. *P. M.* n° 962.

Dr. franç., 35 a., marié, tr. expérim., anc. int., recherche collab. av. confr. surchargé. Paris ou banlieue. Ecr. *P. M.* n° 963.

Dactylographe rapide demande travail chez médecin de 9 h. à minuit. Mlle Bourgeois, 7, rue Michelet, Paris, 6e.

Visiteur médical, Paris, licencié sciences, ing.-chimiste, accepte causer spécialités sérieuses. Ecr. *P. M.* n° 965.

Laboratoire scientif. demande assistante connaissant biologie et bactér., et si possible allemand. Ecr. *P. M.* n° 966.

Dr. recommande tt. particul. pers. digne intérêt, intel., conn. un peu angl., tr. au cour. compt., ex.-caissière d'un import. hôt. ville d'eaux, ch. empl. secrét., économat, ou direct. (logée, nourrie), dans clin., mais. santé, Paris ou Province. Ecr. *P. M.* n° 967.

Docteur désire vendre un contact tournant Gaiffe d'occasion avec différents accessoires, paravent protecteur, pupitre de commande, minuterie et bicontacteur. Ecr. *P. M.* n° 968.

Ds. banlieue Ouest (30.000 hab.), appartem. sit. au milieu du pays. Conviendr. à ophtalmologiste de préférence. Sans concur. Ecr. *P. M.* n° 969.

Infimière parl. angl. cherche empl. ch. Dr., ap.-midi. Ecr. *P. M.* n° 970 ou tél. Gob. 01-65, 8 à 9 h.

Infirmière dipl., libre apr.-midi, ch. empl. pr. seconder Dr. ds consultations. Ecr. *P. M.* n° 971.

Médecin, vingt années pratique, parlant anglais, allemand, néerlandais, italien, connaissant Amérique Nord, cherche situation firme spécialités médicales ou autres. Boîte postale 116, Bruxelles-Midi (Belgique).

Demoiselle, 27 a., dipl. puériculture, stage deux ans, désire place aide clinique ou consultations, quelques heures ou 1/2 journ. par semaine. Copies machine. Traduct. espagnoles. Ecr. *P. M.* n° 974.

Dactylo expér. dem. trav. copie franç., anglais. Mme Phoebé Duconseil, 23, r. des Poissonniers, 18e. Tél. Nord 94-96.

Je cède directement Maison de repos, riche banlieue proche, superbe propriété, 18 pièces, tout confort, parc. 3.200 m. Loyer modéré. Prix 210.000 si comptant. Intermédiaires s'abstenir. Ecr. *P. M.* n° 976.

Pressé. Pour cause santé, on demande pendant deux mois environ, remplaçant connaissant à fond urologie médicale et chirurgicale. Envoyer références et faire offres à *P. M.* n° 977 qui transmettra.

Propriétaire belle propriété, 20 km Paris, ch. vente ou association av. Dr. pour créer mais. de repos, accouchements, traitement électricité, etc., 20 chambres, conf., salles bains, eau cour. chaude, froide, chauf. centr. 30 radiat., vastes salons, parc 8.000 m., tennis, climat sédatif. Ecr. *P. M.* n° 959.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant : **O. Porée.**

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

CHAIRE DE CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE [1]

LEÇON INAUGURALE

De M. le professeur **Fernand LEMAITRE.**

Monsieur le Recteur,

Nous savons tous le grand intérêt que vous portez à l'Enseignement médical, et la bienveillante sollicitude dont vous l'entourez. Tous, nous vous en sommes très reconnaissants.

Vous avez bien voulu, ce soir, interrompre un instant vos importantes occupations pour assister à ma leçon inaugurale. Permettez-moi de vous exprimer respectueusement, en même temps que mon admiration pour l'œuvre que vous réalisez, ma gratitude pour ce que vous m'accordez le rare privilège de voir le Recteur de l'Université de Paris rehausser de sa présence l'éclat de cette cérémonie.

Monsieur le Doyen,
Messieurs les Professeurs,

Le 30 Avril dernier, vous m'avez permis de réaliser le rêve de ma carrière : vous m'avez fait le très grand honneur de me désigner pour occuper la chaire de clinique oto-rhino-laryngologique.

Je tiens à remplir, dès le seuil de cette leçon, le premier de mes devoirs et, en vous disant mon émotion, à vous exprimer ma profonde reconnaissance.

Mesdames, Messieurs,
Mes chers collègues, laryngologistes, mes jeunes amis,

La tradition veut que, dans sa leçon inaugurale, le nouveau professeur, arrêtant un instant sa marche, jette, d'abord, un regard en arrière et considère le chemin, déjà long, qu'il a parcouru; c'est pour lui l'heureuse occasion de se remémorer et de remercier les maîtres auxquels il doit sa formation.

Les vacances scolaires m'ont permis de faire ce retour sur moi-même et de considérer l'avenir.

Dans une demeure qui m'est chère, à quelques lieues de Paris, bien loin, cependant, des rumeurs vaines et des agitations fébriles, dans le calme des champs, sous de grands arbres qui incitent à la méditation et sont toujours de sages conseillers, j'ai pu faire, en toute tranquillité d'esprit, mon examen de conscience professionnelle et me laisser aller au charme des souvenirs. Je vous demande la permission de revivre avec vous ces souvenirs...

Considérer le passé, c'est, à la vérité, faire choses bien différentes et qui, cependant, sont liées étroitement : c'est rappeler sa vie, sa carrière, se présenter, parler de soi, faire, en somme, un acte égocentriste; mais c'est aussi rendre hommage à ceux qui vous ont donné le meilleur d'eux-mêmes, c'est adresser l'expression de sa reconnaissance émue, filiale, respectueuse à ses maîtres, affectueuse et fraternelle à ses amis... et la douceur de ceci compense, fort heureusement, le pénible de cela.

J'arrivai à Paris par un bel après-midi de Septembre 1897, nanti du seul diplôme de rhétorique... comme on disait alors. — Mon premier contact avec les Professeurs — ceux de l'Académie de Caen — ne m'avait pas été favorable : il m'avait fallu redoubler ma classe, et la perspective de passer encore une année au collège, en qualité d'interne-pensionnaire, ne présentait pour moi aucun attrait.

Ceux qui, par hasard, ont connu, à cette époque, le petit collège de Bernay dans l'Eure, me comprendront aisément : sa grande porte verrouillée, triste comme une porte de prison, ses murs humides et suintants comme ceux d'une mauvaise cave, ses dortoirs où, l'hiver, dans le petit matin noir, au son d'une maudite cloche fêlée, il fallait casser la glace d'un minuscule pot à eau pour faire un semblant de toilette, son chauffage, assuré par les élèves eux-mêmes, à l'aide de quelques « mottes » de tan prélevées dans une tannerie voisine, tout cela constitue le plus mauvais souvenir de mon enfance.

Aussi, quelle joie, lorsque mon frère, déjà externe des hôpitaux de Paris, proposa à nos parents — qui y consentirent — de m'emmener avec lui.

Me voici donc installé au milieu de mes grands anciens. J'ai une petite place à l'extrémité de leur table de travail et, pendant qu'ils préparent l'internat, je fais, sous leur direction, quelques dissertations de philosophie; j'apprends l'histoire naturelle, surtout l'anatomie et la physiologie.

Le matin, au lieu de suivre des cours, je vais avec eux à l'hôpital : je suis « roupiot » et, bientôt, — je puis l'avouer maintenant — remplaçant d'externe avant d'être bachelier. J'apprends à ausculter, mais surtout à comprendre les malades, à compatir à leurs souffrances, à aimer l'hôpital.

Je suis admis dans le service d'Hippolyte Martin-Roux, à Tenon où, pendant les vacances, trois années de suite, j'ai l'heureuse fortune de rencontrer un jeune maître, plein de bon sens et d'enthousiasme, qui s'intéresse à moi et qui, jusqu'à sa mort, ne cessera de me prodiguer des conseils aussi avisés qu'affectueux : j'ai nommé Joseph Belin qui aurait tant de joie à être ce soir parmi nous.

Le hasard des remplacements d'externe me conduit dans un autre service de Tenon, celui de M. Achard dont j'ai été le plus modeste des collaborateurs et qui, cependant, m'a toujours fait l'honneur de me considérer comme l'un des plus anciens élèves de sa grande école. Qu'il me soit permis d'adresser au professeur Achard, membre de l'Institut, l'expression de ma très respectueuse reconnaissance.

Après une année d'externat chez Launois, toujours à Tenon — hôpital excentrique qui présentait, pour les externes, des avantages modestes, mais fort appréciés — je suis, à mon premier concours et alors que j'accomplissais mon année de service militaire, reçu à l'internat.

Aujourd'hui qu'il m'est donné de pouvoir porter un jugement rétrospectif avec une certaine expérience des choses, j'attribue ce succès d'étudiant à l'excellente orientation de mes débuts. Mon frère, René Lemaître, et mon vieil ami, Victor Delaunay, en me permettant de vivre dans l'ambiance que crée la préparation à l'internat, m'ont beaucoup appris; ils m'ont fait bénéficier de leur maturité d'esprit; ils m'ont inculqué les principes essentiels de la discipline et de la méthode dans le travail : ils furent, en réalité, mes premiers maîtres. Je les remercie de tout cœur et, puisque j'ai, ici, l'occasion de prononcer le nom de René Lemaître, je demande que l'on m'autorise à saluer en lui le Père de la « suture primitive », qu'il a le premier réalisée pendant la guerre.

... Nommé à l'internat, je deviens, à l'hôpital Debrousse, l'élève de M. Gaston Lion. Je ne saurais dire la grande indulgence, la bonté, dont M. Lion fit preuve envers l'être hybride que j'étais alors, à la fois soldat de 2e classe et interne des hôpitaux.

En 1902, mon maître Comby m'initie à la pédiatrie. Il m'apprend les rapports intimes qui existent entre l'oto-rhino-laryngologie et les maladies de l'enfance et me donne mes premières notions d'otologie; il me rappelle ses travaux sur la nature, l'origine et les suites importantes des otites des nouveau-nés, sur le catarrhe rhino-pharyngien chez l'enfant, sur les adénoïdites dans leurs relations avec les entéro-colites. Déjà, il entrevoit l'otite latente de la première enfance, sa future filleule, dont il donne, le premier, une excellente et complète description, en 1917.

... Mon maître Comby m'a appris aussi que le travail régulier, la grande activité et même les voyages scientifiques sont les plus sûrs garants de la santé et de la jeunesse.

— Monsieur Comby, en vous disant, ce soir, mes sentiments de respectueuse affection, il me semble que je les adresse à mon « jeune patron » de 1902.

A. Laennec, Bourcy me donne, en même temps que de profitables leçons cliniques, l'exemple de la droiture, de la conscience, de la simplicité, de l'extrême modestie. J'évoque, avec un sentiment de pieuse admiration, le souvenir de mon maître Bourcy qui, à la fin de la guerre, a quitté la vie, sans bruit, sans même que la plupart de ses élèves en fussent avertis.

A la Salpêtrière, je suis élève de Segond qui n'est pas encore professeur mais dont l'auréole est déjà rayonnante. J'y retrouve, comme collègue direct, René Lemaître qui termine son internat.

Dans le petit service d'alors, devenu, aujourd'hui, la grande clinique chirurgicale que fréquente le monde entier, je fais mes débuts chirurgicaux.

Je ne puis oublier que j'ai connu, au cours d'une garde en ville, comme interne de Segond, celle qui, depuis cette époque, a été pour moi la compagne affectueuse, vigilante et dévouée des bons et des mauvais jours; cela suffirait pour que je conserve à la mémoire du professeur Segond une reconnaissance profondément émue.

J'ai passé ma dernière année d'internat à Lariboisière, dans le service de mon maître Pierre Sebileau qui voulut bien me garder auprès de lui, comme assistant d'abord, puis, comme suppléant, lorsque je fus nommé laryngologiste des hôpitaux. J'ai été son élève de tous les instants jusqu'à ce que la guerre — qui a détruit tant de choses — ait brisé cette collaboration, pour moi si précieuse.

Le Professeur Pierre Sebileau, dont j'ai le grand honneur d'être le successeur dans cette

1. Leçon inaugurale faite au grand Amphithéâtre de la Faculté de Médecine de Paris, le 24 Novembre 1931.

chaire qu'il a créée et à laquelle il a donné le lustre que l'on sait, est venu à notre spécialité avec un bagage scientifique considérable : lorsqu'en 1902, il choisit le service de Lariboisière, il était chirurgien des hôpitaux et agrégé d'anatomie. On pouvait déjà prévoir le rôle considérable qu'il serait appelé à jouer dans le développement de la jeune spécialité.

Ses connaissances très étendues de biologie générale et son sens clinique averti lui permettent rapidement de mettre de l'ordre dans les chapitres encore obscurs de la pathologie oto-rhino-laryngologique. Son impeccable technique chirurgicale et sa grande habitude de l'anatomie lui rendent aussitôt très faciles nos plus importantes interventions.

En dehors des qualités exceptionnelles qui sont fonction de ses titres non moins exceptionnels, M. Pierre Sebileau possède de véritables dons : sa grande intelligence seconde un esprit toujours en éveil; il parle avec une extrême facilité, d'une voix chaude et prenante qu'il suffit d'avoir entendue une fois pour être séduit et garder, de l'orateur, un souvenir admiratif; il écrit avec élégance, netteté, précision, avec une originalité qui n'admet cependant aucune incorrection. Son enseignement, qu'il soit oral ou écrit, est toujours lumineux.

L'action du professeur Pierre Sebileau s'étend sur une période de trente années. Son œuvre est trop importante, trop considérable pour que je puisse l'analyser devant vous. Elle s'exprime dans les progrès qu'il a fait faire à l'oto-rhino-laryngologie : grâce à lui, l'oto-rhino-laryngologie est aujourd'hui, en France, une spécialité chirurgicale, digne, en tous points, de la chirurgie générale et si, dans leur salle d'opération, les oto-rhino-laryngologistes français soutiennent avantageusement la comparaison avec leurs collègues les plus évolués du monde entier, c'est au professeur Sebileau qu'ils le doivent.

Il n'est, certainement pas besoin, messieurs, que j'insiste pour que l'on comprenne l'heureuse fortune qui m'échut le jour où je devins l'élève de M. Sebileau. Pendant les dix premières années que j'ai consacrées à la spécialité, il a été mon maître, mon seul maître. Marqué de son empreinte, je suis et je resterai toujours son élève. J'essaierai de lui témoigner ma reconnaissance respectueuse en suivant ses directives et en m'efforçant de continuer, de développer à Lariboisière l'œuvre admirable créée par le grand Chef d'Ecole que sera, toujours et pour tous, mon maître Sebileau.

En 1906, j'ai consacré ma thèse, sous la haute présidence du professeur Richet, aux « Anesthésies de courte durée par le chlorure d'éthyle, à l'aide du masque de Camus »; et, pour la première fois — mais non pour la dernière — M. Lucien Camus, membre de l'Académie, m'a aidé de ses précieux conseils. J'adresse au distingué biologiste, à qui je suis uni par des liens de famille, mes remerciements et l'expression de ma vive affection.

Au début de 1910, l'administration de l'Assistance publique, à Paris, met au concours une place d'oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux qu'une épreuve supplémentaire me permet d'obtenir.

Ce concours a décidé de toute ma carrière.

Je n'oublierai jamais que, parmi mes juges, à cette époque tous médecins et chirurgiens des hôpitaux, se trouvaient, à côté de M. Sebileau, le très regretté Enriquez et mon maître et ami, le professeur Fernand Bezançon, à qui je suis heureux de pouvoir renouveler ce soir, et dans cet amphithéâtre, le témoignage de mon affectueuse et inaltérable reconnaissance.

Pendant la guerre, je me suis surtout consacré à la chirurgie maxillo-faciale.

En 1919, nous sommes de retour à Paris. Nous y vivons une période d'inévitable flottement.

La chaire de clinique oto-rhino-laryngologique qui répond à une nécessité absolue et immédiate du programme de l'enseignement est créée; la personnalité de M. Sebileau s'impose sans conteste. Mais, pendant plusieurs années, il n'est pas question d'agrégation...

Nous avons tous connu, au cours de notre carrière, des moments difficiles. Lorsque sonna, pour moi, l'heure du découragement, le professeur Bernard Cunéo fut presque seul à soutenir mon courage défaillant; mais il le fit avec tant d'amicale persuasion, tant d'activité réconfortante et agissante que les nuages qui obscurcissaient mon horizon ne tardèrent pas à disparaître.

Si le professeur Cunéo est trop jeune pour avoir été mon maître, s'il est un peu trop mon ancien pour avoir été un camarade d'internat, il est cependant pour moi, depuis de longues années, le patron le plus sûr et le meilleur des amis. Je ne suis pas qualifié pour prononcer, ici, son éloge, dire sa belle intelligence, sa vaste érudition, son habileté opératoire, ses qualités d'organisateur. Je m'adresse simplement à sa grande sensibilité et je voudrais qu'elle fût émue à l'assurance de ma profonde et déférente affection.

Il m'est infiniment agréable de me souvenir, ici, que le professeur Marcel Labbé, sans avoir été mon maître — il est trop jeune, lui aussi, pour cela — m'a, depuis longtemps, encouragé de ses conseils, prodigué les marques de sa bonne amitié et nous a ouvert, aux miens et à moi, le foyer charmant et toujours spirituel où plane le souvenir du fin et délicat Paul Reclus.

La création d'un emploi d'agrégé n'est pas toujours aussi simple qu'on le croit. L'intervention du Parlement est nécessaire. Grâce à M. Jean Locquin, vice-président de la commission de l'Instruction publique, une proposition de loi fut déposée et adoptée par les Chambres pour répondre au vœu de la Faculté; en 1923, les chaires de Paris, de Lyon et de Bordeaux furent pourvues d'agrégés de laryngologie.

Mon cher ami, je vous remercie en mon nom personnel, puisque je fus, à Paris, l'heureux bénéficiaire de cette loi; je vous remercie, également, au nom des professeurs d'oto-rhino-laryngologie, puisque, en la faisant doter d'une place d'agrégé, vous avez élevé leur chaire au rang de toutes les autres chaires de clinique.

J'étais déjà chef de service lorsque je me présentai au concours de l'agrégation que présidait mon maître Sebileau envers qui je contractai une nouvelle dette de reconnaissance. Auprès de lui, de l'autre côté de la table, se trouvaient le professeur Gosset que je n'avais pas l'honneur de connaître personnellement et le professeur Jacques, de Nancy, que, depuis quelque vingt ans, je rencontrais à toutes les séances de nos Congrès où, régulièrement, il nous apporte le fruit de ses remarquables travaux, marqués au coin du bon sens et de la modestie.

Le professeur Gosset m'accueillit avec des paroles que jamais je n'oublierai; le professeur Jacques ne voulut voir en moi qu'un collègue, à la fois un jeune et un ancien collègue.

Je les unis tous deux dans un même sentiment de sincère et profonde gratitude.

Je voudrais m'adresser maintenant à mes collaborateurs de l'hôpital Saint-Louis.

J'ai d'abord eu, comme assistants, d'anciens élèves d'avant-guerre qui ont vécu « à mes côtés » les différentes étapes de ma carrière.

Je tiens à remercier Louis Chouquet, l'ami de toujours, Jean Chabert et Raoul Giraudeau, enfin Edmond Apard au chevet de qui j'ai connu des heures d'angoisse; jamais, depuis plus de vingt ans, leur fidèle affection pour moi n'a failli un instant.

D'autres, pour être plus jeunes, ne m'entourent pas moins d'une amitié qui a fait ses preuves :

André Aubin, mon premier interne, aujourd'hui mon collègue des hôpitaux, Charles Ruppe mon deuxième interne, devenu le brillant stomatologiste que l'on sait, Robert Maduro, Remy-Néris, mes premiers chefs de clinique...

Je dois un souvenir spécial à mes amis Halphen et Rouget, qui ont presque été pour moi des camarades d'internat et que j'ai eu l'heureuse fortune de voir nommés laryngologistes des hôpitaux au concours de 1922, dont le hasard m'avait fait juge. Ils m'ont prouvé, tous les deux, dans des circonstances que je ne saurais oublier, que l'amitié n'est pas un vain mot. Ma première collaboration avec Halphen date de 1908; j'ai tout lieu d'espérer qu'elle se continuera longtemps encore, effective et intense.

Il m'est doux de prononcer le nom de Paul Fleurot, conseiller municipal de Paris, ancien président du Conseil général de la Seine. Notre spécialité lui doit de la reconnaissance, car c'est lui qui, le premier, tenta de faire créer une chaire municipale d'oto-rhino-laryngologie.

Personnellement, je le remercie de l'inaltérable amitié qu'il me témoigne depuis plus de trente ans et qui durera, j'en suis sûr, autant que nous-mêmes.

Enfin si, malgré les assauts de la maladie, j'ai pu conserver intact mon foyer, je le dois et au professeur Lejars et à mon excellent ami Anselme Schwartz qui, par ailleurs, a joué, lui aussi, un rôle décisif dans ma carrière. A ces deux maîtres de la chirurgie, j'adresse l'expression de ma reconnaissance émue.

Etre soigné, au cours d'une maladie grave, par un ami de la première heure est un des privilèges réservés aux membres du corps médical. Il m'a été donné d'apprécier, moi-même, la valeur de ce privilège qui resserre encore les liens de l'amitié, lorsque mon vieil ami Paul Halbron m'a prodigué ses soins aussi éclairés que dévoués.

J'en aurais fini avec mes souvenirs si je ne songeais à la joie profonde, à la fierté... oserai-je dire... légitime que ma mère éprouverait, ce soir, si elle avait pu quitter sa demeure normande pour assister à cette leçon. Permettez-moi de lui dire, avec émotion, ma reconnaissance filiale... Permettez-moi, enfin, d'évoquer la mémoire d'un père dont toute l'ambition, tous les espoirs résidaient dans le succès de ses deux fils...

Messieurs,

J'ai choisi comme sujet de cette leçon « l'Evolution de l'oto-rhino-laryngologie ». Je voudrais vous rappeler comment cette spécialité est née, comment elle a évolué et, surtout, vous dire où elle en est, aujourd'hui, de cette évolution. Cela me permettra de vous citer le nom de ceux qui l'ont illustrée et de vous exposer les directives de l'enseignement que j'ai tenté d'établir conformément aux besoins actuels de notre spécialité.

L'oto-rhino-laryngologie est une branche de la médecine qui possède tous les critères de la spécialisation tels que les exigeait mon maître et ami, le professeur Léon Bernard, dans la belle leçon inaugurale qu'il a prononcée en prenant possession de la chaire de clinique de la tuberculose. L'oto-rhino-laryngologie, cantonnée dans ses frontières, est la spécialité type, admise sans discussion.

Il n'en a pas toujours été ainsi.

Trois périodes marquent, en effet, son évolution : la période anatomo-physiologique, pendant laquelle elle subit le sort commun à toute la médecine; la période d'instrumentation et de technique spéciales, qui lui assurent son autonomie, enfin la période de retour à la pathologie générale.

Le professeur Collet a retracé les grandes étapes de l'oto-rhino-laryngologie. Le tableau qu'il nous en donne est si vivant, si vécu, si original qu'il m'incite à être bref. Quelques noms suffiront, d'ailleurs, à montrer que l'anatomie, puis la physiologie sont à l'origine de notre spécialité. Je citerai, parmi les anatomistes, Fallope, Eustache, Valsalva, Morgagni, Vieussens, Vésale, Riolan, Corti; parmi les physiologistes, Magendie qui, dès 1812, pratique une fenêtre dans le larynx du chien pour y observer le jeu des cordes vocales, notre illustre Claude Bernard, le préparateur de celui-ci au Collège de France, qui, entre autres découvertes remarquables, précise le rôle des nerfs laryngés, Flourens, dont les travaux sur les canaux semi-circulaires resteront le point de départ de tout travail sur l'oreille interne.

Il est évident que ces anatomistes, ces physiologistes ne se réclament pas, ne peuvent pas se réclamer de notre spécialité. Ils ignorent même, eux qui lui donnent d'aussi solides assises, que l'oto-rhino-laryngologie existera un jour; leurs acquisitions font partie du patrimoine général de la dissection, du microscope, de l'expérimentation.

Il semble que, sur de telles bases, les cliniciens auraient dû, rapidement, échafauder une œuvre importante. Il n'en fut rien, pourtant. Et cela s'explique : l'oreille, dans son rocher impénétrable, les fosses nasales et leurs annexes, difficilement accessibles à travers l'étroit couloir narinaire, le larynx, profondément situé et caché sous son opercule épiglottique, restent sombres et mystérieux parce qu'ils résistent aux moyens habituels d'investigation.

Voilà pourquoi cette première et longue période, si riche en acquisitions anatomiques et physiologiques, est restée si pauvre en documents cliniques.

A la période suivante, notre spécialité est dotée de tout un arsenal instrumental fort ingénieux qui permet d'éclairer, de découvrir, d'étudier les cavités profondes de la face, les voies digestives supérieures et toutes les voies respiratoires. Aussi, cette période est-elle caractérisée par l'essor rapide de la clinique et de la thérapeutique.

Je ne me chargerai pas de vous présenter toutes les pièces de notre arsenal instrumental: je me contenterai de vous rappeler la découverte du laryngoscope.

En 1855, Manuel Garcia, le frère cadet de la Malibran, professeur de chant au Conservatoire de Paris, est obsédé par le désir de voir ses cordes vocales. Il achète un petit miroir de dentiste, se place devant une glace et, comme le larynx des chanteurs est, en général, complaisant, il réussit à apercevoir toute sa cavité laryngée, sa glotte, largement ouverte et, même, l'origine de sa trachée.

Malgré sa communication à la « Royal Medical Society », le monde médical reste longtemps sans comprendre l'importance de sa publication.

En 1905, Sir Félix Semon eut l'idée de fêter le cinquantenaire du laryngoscope qui coïncidait avec le centenaire de Garcia. Lermoyez, qui assistait à cette manifestation imposante, nous décrit, avec son talent habituel, l'apparition troublante de Garcia qui avait mis cent ans à devenir l'homme du jour et qui, tout courbé, s'avançait lentement vers l'estrade, au bras de Félix Semon. « Il semblait, dit Lermoyez, que son ombre revînt de l'au-delà pour nous demander compte de ce que nous avions fait de sa découverte. »

L'exemple de Garcia n'est pas unique : bien souvent des circonstances imprévues et, quelquefois, le hasard ont présidé à la création d'instruments que des conceptions rationnelles devaient perfectionner ultérieurement.

Pendant la période dite laryngoscopique, période des instruments ou encore des techniques, car celles-ci sont fonction de ceux-là, l'essor des spécialistes, surtout dans les pays germaniques, est remarquable. C'est l'époque du triomphe de la dextérité.

A Paris, une heureuse tendance vers le retour à la pathologie générale se manifeste de bonne heure. L'internat des hôpitaux, dont l'éloge n'est plus à faire, nous a donné deux hommes remarquables, quoique fort différents, Luc et Lubet-Barbon qui, comme Georges Laurens, plus tard, ont beaucoup fait pour notre spécialité; leur mérite est d'autant plus grand que, n'appartenant pas au corps des hôpitaux, ils durent forger eux-mêmes leur instrument de travail, faire leurs recherches et exercer leurs talents dans de modestes cliniques privées.

Luc est un homme du Nord; sa froideur voulue, sa brusquerie apparente cachent un cœur épris de dévouement, de justice et d'idéal. Travailleur acharné, remarquable polyglotte, ce qui lui permet de connaître parfaitement ce qui se passe au delà de nos frontières, esprit original, souvent inquiet, il s'est consacré presque exclusivement à l'oto-rhino-laryngologie, bien que son âme d'artiste ait eu, elle aussi, son violon d'Ingres. Luc écrit plus qu'il ne parle. Son livre sur les suppurations de l'oreille et des sinus date du siècle dernier et, cependant, certains chapitres de celui-ci semblent rédigés d'hier. Nous devrons, longtemps encore, méditer son œuvre entière, œuvre aussi personnelle qu'audacieuse pour l'époque où elle fut écrite.

Lubet-Barbon est originaire des Landes; il se repose aujourd'hui au soleil du Midi. De là-bas, il continue à observer, d'un œil attentif et bienveillant, mais aussi avec un sens critique toujours avisé, l'évolution de notre jeune spécialité. Celle-ci fut longtemps son enfant chérie; son adolescence, parfois un peu bruyante, j'allais dire un « tantinet » tapageuse, n'est pas sans lui causer quelques inquiétudes.

M. Lubet-Barbon a peu écrit; mais, par son enseignement oral, il a créé, dans la petite clinique des Augustins, une grande école que caractérisent le bon sens, le sens clinique et une technique impeccable. Il m'en voudrait, j'en suis sûr, si j'oubliais son collaborateur et ami de la première heure : Charles Martin qui l'a aidé à fonder cette école, toujours vivante et dont l'enseignement est le modèle de l'enseignement propédeutique que néglige peut-être un peu trop l'oto-rhino-laryngologie actuelle. Notre spécialité, pour avoir pris son essor dans des sphères plus élevées, ne doit cependant pas oublier ses origines; elle est née de l'instrumentation; la technique et l'habileté manuelle seront toujours la base indispensable que les jeunes spécialistes devront d'abord acquérir.

Avec le professeur Moure, nous arrivons à l'enseignement officiel, à la première chaire de clinique oto-rhino-laryngologique qui ait été créée, en France, avant la guerre.

Ainsi qu'il se plaît à le répéter lui-même, M. Moure a débuté plus modestement encore que Luc et que Lubet-Barbon. Grâce à un effort constant, opiniâtre, inlassable et parfaitement dirigé, il est devenu le type de l'oto-rhino-laryngologiste complet, à la fois médecin expérimenté, chirurgien habile, anatomiste instruit. Il s'est intéressé, en effet, avec une égale curiosité, à tous les domaines de la spécialité et, dans chacun d'eux, s'est révélé un grand maître. On le voit partout où il y a quelque chose à apprendre; à une époque où l'on se déplace encore difficilement, il voyage; à peine la bronchoscopie est-elle née que, déjà, il l'importe à Bordeaux et, le premier, la pratique en France. « Toujours de l'avant », telle est, je pense, sa devise.

Il a beaucoup écrit; il a beaucoup enseigné par la parole; mais il a surtout agi. Activité inlassable, organisation méthodique, réalisation pratique immédiate, telles sont les caractéristiques qui lui ont permis de bâtir l'édifice auquel, régulièrement, il a, chaque jour, pendant près d'un demi-siècle, apporté sa pierre.

Le professeur Moure, toujours actif, même dans la retraite, a le droit d'être fier d'une œuvre qu'il voit, aujourd'hui, se continuer sous d'heureux auspices.

Je n'ai jamais été l'élève de Marcel Lermoyez, j'entends l'élève direct, car, ainsi que tous les spécialistes de ma génération, j'ai subi son heureuse influence.

Je ne l'ai connu, personnellement, que dans les concours, comme candidat d'abord, puis à deux reprises différentes, comme juge à ses côtés.

Le fait de n'avoir pas été l'élève d'un chef entraîne, vous le savez, certaines conséquences... Je veux parler de lui en toute indépendance.

Lermoyez est déjà un brillant médecin des hôpitaux de Paris, quand il décide de se consacrer à l'oto-rhino-laryngologie. Cette décision prise, le jeune maître n'hésite pas à retourner s'asseoir sur les bancs de l'école; il fréquente les amphithéâtres d'anatomie et les salles d'opération où il apprend à tenir le bistouri, puis se rend à Vienne, lieu de pèlerinage classique à cette époque. C'est une joie pour lui que de découvrir et de connaître l'oto-rhino-laryngologie. Rapidement, il possède, à fond, cette spécialité; bientôt il l'enseigne et la fait rayonner de la lumière qu'il porte en lui.

D'un esprit subtil, vif comme sa personne et pénétrant comme son regard, il déroute, tout d'abord, par ses saillies imprévues, ses mots qui font image, ses phrases à l'emporte-pièce. Il cultive, volontiers, le paradoxe, mais lisons ses ouvrages, dont la forme est alerte, originale, fascinante, et nous comprendrons que cette intelligence exceptionnelle ne peut pas permettre à son jugement de s'égarer. Il est paradoxal... pour les autres. De même son scepticisme n'est qu'apparent.

La douleur qu'à la mort de son fils il éprouva, douleur qui le conduisit lui-même à la tombe, témoigne de sa sensibilité; et cette grande sensibilité, par pudeur, il la dissimula toute sa vie, sous une ironie apprise et voulue.

Les travaux de Lermoyez ne se résument pas en quelques mots. Le maître de Saint-Antoine fut un grand remueur d'idées.

« Je n'ai jamais suivi une de ses visites hospitalières, me disait, récemment, un de ses élèves, sans y avoir appris quelque chose de nou-

veau. » Il était, en effet, le patron qui se renouvelle sans cesse.

Fort érudit et d'une culture qui dépassait le domaine médical, il lisait beaucoup, moins pour adopter les idées des autres que pour greffer sur ces idées des conceptions personnelles ou pour en dégager des aperçus originaux.

L'œuvre de Marcel Lermoyez, médecin des hôpitaux, à Saint-Antoine, peut être mise en parallèle avec celle de Pierre Sebileau, chirurgien des hôpitaux, à Lariboisière. Grâce à ces deux maîtres, l'oto-rhino-laryngologie n'est plus aujourd'hui la parente pauvre et quelque peu dédaignée que nous avons connue; elle a conquis de haute lutte ses titres de noblesse, noblesse médicale avec Lermoyez, noblesse chirurgicale avec Sebileau.

Il me reste maintenant, messieurs, à envisager la période actuelle, à faire le point.

Ce qui, pour moi, caractérise cette période, c'est, avant tout, le développement des rapports de l'oto-rhino-laryngologie avec toutes les autres branches de la science médicale : d'une part, avec la médecine, la chirurgie et l'anatomie, trépied sur lequel reposera toujours notre spécialité; d'autre part, avec les divers laboratoires dont nous ne pouvons plus, aujourd'hui, nous passer; enfin, avec les autres spécialités qui évoluent parallèlement à la nôtre.

L'oto-rhino-laryngologie, nous l'avons vu, a, d'abord, fait son retour à la médecine générale. Lermoyez qui avait eu des précurseurs dans les hôpitaux de Paris : Proust et Gougenheim, dont il avait été l'interne, a vu l'orientation qu'il avait donnée à la spécialité adoptée et suivie, à Toulouse, par le professeur Escat dont les travaux ont éclairé d'une vive lumière le chapitre, si ingrat, des surdités progressives, à Lyon, par les professeurs Lannois et Collet, Lannois qui fut neurologiste avant de devenir le premier et distingué chef officiel de l'Ecole lyonnaise, Collet qui fut, pendant vingt ans, titulaire de la chaire de pathologie interne à cette Faculté.

Hâtons-nous de dire que ces tendances médicales donnèrent et donnent encore à notre spécialité l'équilibre dont elle a besoin.

N'est-ce pas, en effet, la médecine qui nous a permis et nous permettra toujours de comprendre certains syndromes qui, sans elle, resteraient, pour nous, obscurs et mystérieux?

Comment interpréter la rhinite spasmodique et son proche parent, le rhume des foins, comment comprendre leurs relations avec l'asthme, sans connaître le choc hémoclasique de Widal?

Si l'otospongiose et l'ozène qui sont, anatomiquement de notre domaine, mais qui relèvent, certainement, de la pathologie générale, si ces deux « opprobres de la spécialité » sont, un jour, mieux connus et mieux traités, nous le devrons, sans doute, aux résultats des recherches sur le métabolisme du calcium et sur l'endocrinologie.

La connaissance de l'hématologie nous est, aujourd'hui, indispensable : la recherche systématique du temps de saignement et du temps de coagulation nous permet de dépister, chez nos futurs opérés, l'hémophilie et l'hémogénie plus sournoise, partant plus dangereuse encore. Grâce à la transfusion, nous pouvons pratiquer sur les sujets qui sont atteints de ces affections des amygdalectomies et même des laryngectomies. C'est encore la transfusion qui nous aide à lutter, souvent victorieusement, contre les plus redoutables septicémies d'origine auriculaire.

Comment pourrions-nous, d'autre part, ignorer la pathologie des voies respiratoires supérieures? Et, souvent, en examinant un tousseur, ne constatons-nous pas que si le danger semble être au poumon, la lésion siège, en réalité, dans le cavum, les sinus ou les fosses nasales? Mon ami Flurin, instruit par un long stage en spécialité, a pu décrire les rhino-bronchites descendantes.

Et comment soigner, rationnellement, la tuberculose du larynx, si on ignore la tuberculose pulmonaire, puisque celle-ci et celle-là sont une même affection localisée en deux points différents du même appareil? Kanony, déjà phtisiologue lorsqu'il vint, dans mon service, passer sa quatrième année d'internat, a pu faire la synthèse laryngo-pulmonaire des tuberculeux et montrer que le larynx est le miroir du poumon.

Enfin, avant de décider une intervention importante, nous devons parfaitement connaître l'état général du malade qui va la supporter, savoir comment sont ses reins, son cœur, son foie, ses poumons; nous devons, en un mot, établir le bilan de son organisme.

J'espère que, sans que j'aie besoin de parler de la bronchoscopie, ces quelques exemples suffisent à démontrer la nécessité, dans une clinique oto-rhino-laryngologique, de la présence régulière d'un attaché médical. Mon collaborateur de Saint-Louis, le docteur Emile Baudoin, imbu des excellents principes qu'il a reçus de ses maîtres d'internat, et, particulièrement de mon bon ami Louis Ramond, continuera, dans ce sens, à me prêter son précieux concours.

L'importance de la chirurgie dans notre spécialité, classée chirurgicale, n'est plus à démontrer. Souvenons-nous, seulement, de Périer qui, le premier en France, pratiqua la laryngectomie totale, de Duplay, qui dota notre arsenal instrumental du speculum nasi dont nous nous servons chaque jour, de Morestin, qui jonglait avec la chirurgie des voies digestives supérieures, enfin, de mon maître et ami, le professeur Jean-Louis Faure, que les jeunes générations n'ont pas connu à l'époque où son bistouri, qui ne s'était pas encore consacré à la gynécologie, évoluait avec autant d'élégance que de précision, autant d'audace que de sûreté, dans les profondeurs de la face et du cou.

A l'amphithéâtre des hôpitaux, dont il était alors le directeur, le professeur Sebileau a institué des cours pratiques de médecine opératoire spéciale qu'il ne faut en rien modifier; c'est là que le futur spécialiste commencera son éducation opératoire; c'est là qu'il apprendra à trépaner une mastoïde et à réséquer une jugulaire.

Les internes, à mon avis, doivent consacrer au moins une année — deux, si cela leur est possible — à la chirurgie générale. Ils apprendront ensuite à connaître nos techniques spéciales, nos moyens d'éclairage et les procédés d'utilisation des voies naturelles qui sont notre apanage.

Tout oto-rhino-laryngologiste, digne de ce nom, doit, au même titre que le chirurgien général, posséder des bases chirurgicales solides et complètes.

L'anatomie est, pour l'oto-rhino-laryngologie, le flambeau dont, si justement et avec tant de conviction, nous parle mon ami Rouvière. Ce flambeau répand une lumière bien agréable quand ce sont ses mains qui le portent : le professeur Rouvière est si sympathique qu'il rend l'anatomie sympathique aux étudiants eux-mêmes.

Un fait est assez curieux. Les premiers professeurs d'oto-rhino-laryngologie de Paris, de Nancy et de Montpellier, Sebileau, Jacques et Mouret, furent, d'abord, agrégés d'anatomie. De même, le maître incontesté de l'oto-rhino-laryngologie du Val-de-Grâce, le médecin inspecteur général Sieur, a été attiré par l'anatomie ainsi qu'en témoigne son remarquable travail sur les cavités osseuses de la face. Il doit y avoir des affinités, que j'ignore, entre ces deux branches de la médecine.

En tout cas, s'il existe des régions dont la connaissance anatomique parfaite est indispensable à qui veut les aborder, ce sont bien celles qui nous intéressent. Je ne crois pas exagérer en disant que tout chapitre d'oto-rhino-laryngologie doit commencer par un rappel d'anatomie.

J'ai déjà, dans ce sens, institué un cours de vingt leçons qui est un enseignement préparatoire aux exercices de médecine opératoire. Si, dans ces leçons, j'envisage, surtout, l'anatomie pratique, utilitaire, c'est que, parfois, un détail insignifiant de celle-ci éclaire tout un chapitre de pathologie, qu'un fait, sans importance apparente, donne la clef d'une technique opératoire. Et si j'insiste sur ces points, sur ces détails, c'est moins à cause de l'intérêt anatomique qu'ils présentent que pour les conséquences cliniques ou chirurgicales qu'ils entraînent et qu'ils fixent dans l'esprit.

J'ai l'impression qu'après ces leçons, appliquées strictement à l'oto-rhino-laryngologie, le futur spécialiste a fait le tour complet de sa spécialité. C'est là, sans doute, du point de vue scientifique, une anatomie boiteuse que renieraient les anatomistes; mais c'est une anatomie que l'élève retient parfaitement parce qu'elle fait corps avec la pathologie et avec la chirurgie.

J'essaierai bientôt, avec l'appui du profeseur Rouvière, de qui la bienveillance pour ses amis est inépuisable, de constituer un musée analogue à celui que le regretté Mouret, trop tôt disparu, a légué à l'Ecole de Montpellier.

L'histologie et la physiologie complètent et consolident encore la base fondamentale médico-chirurgico-anatomique de l'oto-rhino-laryngologie.

L'histologie nous permet de constituer une collection de coupes de tissus normaux à laquelle nous pourrons toujours nous reporter utilement. Elle nous apprend des techniques particulières, plus délicates que les techniques habituelles de l'anatomie pathologique à laquelle elle nous prépare. C'est elle, aussi, qui précise, concurremment avec l'anatomie, les notions d'embryologie dont nous avons besoin pour bien comprendre les dysembryoplasies en présence desquelles la clinique nous place journellement. C'est grâce à la connaissance qu'ils en ont, que quelques sujets d'élite peuvent se livrer à des recherches d'embryologie comparée ou d'expérimentation oto-rhino-laryngologique, ainsi que le font actuellement ceux qui ont l'heureuse fortune de travailler sous la direction de mon ami le professeur Champy.

La physiologie nous permet de reprendre avec fruit l'étude de problèmes difficiles tels que l'innervation du larynx, les fonctions de l'utricule, du saccule, des canaux semi-circulaires... Sur un plan plus positif, elle nous enseigne les règles scientifiques qui président à l'administration des anesthésiques et dont l'importance est capitale pour qui procède à des interventions sur les voies respiratoires supérieures.

Considérons maintenant, si vous le voulez bien, les branches de la médecine dont l'importance est telle qu'elle nécessite, dans le service de clinique même, l'existence d'un laboratoire spécial.

Et, tout d'abord, l'anatomie pathologique, la plus importante de ces branches. Elle évoque, en moi, des souvenirs que j'aime à me rappeler.

En 1910, libéré d'autres soucis par ma nomination aux hôpitaux, je me laisse aller à ma cu-

riosité qui m'attire vers les choses du microscope, et, tout naturellement, je m'adresse à mon vieux camarade d'internat, Gustave Roussy, qui vient d'être nommé agrégé d'anatomie pathologique et qui, déjà, entreprend d'organiser le beau laboratoire des travaux pratiques qu'il possède aujourd'hui.

Roussy me présente au professeur Pierre Marie, titulaire de la chaire. L'accueil que je reçois de M. Pierre Marie et dont je lui garde une vive reconnaissance m'engage à persévérer dans mes intentions et me voilà, tout aussitôt, installé au laboratoire entre mes amis Roussy, Aubertin et Ameuille. Trois après-midi par semaine, sous leur précieuse direction, je fixe, j'inclus, je coupe, je colore les pièces que j'ai prélevées à l'hôpital et que j'essaie d'interpréter.

Je ne saurais assez dire — et je souhaite que les jeunes m'entendent — combien me furent agréables et utiles les heures que j'ai passées ainsi.

Roussy fit plus que de m'accueillir et de m'instruire, il m'associa à son enseignement en m'y réservant une conférence sur la biopsie en oto-rhino-laryngologie.

L'ère des applications pratiques commençait. Jusque-là notre spécialité avait ignoré ce qu'elle pouvait obtenir de l'histologie pathologique. Elle était en retard sur la dermatologie qui, grâce à M. Darier, avait déjà établi les règles de la biopsie dans les affections cutanées, règles que Roussy, ancien interne de Darier, vulgarisait dans son enseignement. Et voilà comment M. Darier eut, indirectement, sur l'évolution de l'oto-rhino-laryngologie, une influence importante que, j'en suis sûr, sa grande modestie ne lui a pas encore révélée.

— Laissez-moi profiter, monsieur Darier, de l'heureuse occasion qui m'est offerte de vous exprimer toute notre gratitude : la mienne — car vous m'avez toujours entouré d'affectueuse sollicitude durant mon séjour à l'hôpital Saint-Louis — et celle de l'oto-rhino-laryngologie reconnaissante.

Aujourd'hui, le microscope est devenu pour nous un auxiliaire indispensable. Nous n'avons plus le droit de pratiquer une exérèse sans avoir, au préalable, recouru à la biopsie qui précise et, parfois aussi, infirme le diagnostic clinique et qui donne, sur la nature de la tumeur, des renseignements susceptibles d'orienter le traitement soit vers l'emploi du bistouri, soit vers l'utilisation des agents physiques.

Quant à nos pièces opératoires, elles doivent être, toutes, examinées histologiquement, même si une biopsie positive a été pratiquée antérieurement.

L'otologie nous impose des recherches plus scientifiques car elle exige des coupes en séries du labyrinthe suivant une technique spéciale, après décalcification du rocher. Il nous faut avoir le courage d'avouer que, sur ce terrain, nous nous sommes laissé dépasser par nos voisins. C'est de ce côté que doit porter notre effort.

Un service de clinique oto-rhino-laryngologique doit donc comprendre un laboratoire d'anatomie pathologique où toutes les recherches, y compris les examens extemporanés à la congélation, pourront être effectuées.

Le chef de ce laboratoire, le Docteur Ardoin, y enseignera l'anatomie pathologique; son enseignement, strictement limité à notre spécialité, se fera suivant les directives de mon excellent ami le professeur Roussy qui, en m'inoculant le virus de l'histologie pathologique, m'a rendu le plus grand service.

L'importance qu'a, pour nous, le laboratoire de bactériologie me fut révélée, avant la guerre, par mon ami le professeur Marchoux qui parvint, alors, à me convaincre d'une vérité, aujourd'hui évidente : le pus de toute otite, de toute mastoïdite, de toute sinusite doit être systématiquement examiné. Le « mucosus » en fournit la preuve indiscutable.

Cette variété de pneumocoque affectionne, tout spécialement, notre domaine. Elle s'y développe sournoisement en n'y provoquant ni douleur, ni réaction locale, ni température. Le mucosus travaille en profondeur. Insidieusement, quoique souvent assez rapidement, il détruit les barrières osseuses qui le séparent des méninges et brusquement il révèle sa présence. La méningite suraiguë qu'il engendre est d'autant plus redoutable que nous ne possédons pas encore de sérum efficace contre cet agent microbien. Ce coccus, « pneumocoque III des auteurs américains » est difficile à identifier. Il se présente, à l'examen direct, sous forme de chaînettes qui font penser à celles du streptocoque, d'où le nom de « streptococcus mucosus » qu'on lui a d'abord donné. A la culture, il semble être, pour un œil non averti, un pneumocoque ordinaire. Or, il importe essentiellement qu'il soit identifié, car sa présence suffit pour que l'on décide de l'acte opératoire qui, précoce, est, généralement, suivi de guérison.

Mon ami Marcel Levy-Bruhl a poussé très loin l'étude du mucosus dans mon service de l'hôpital Saint-Louis. J'espère qu'il continuera de diriger, à Lariboisière, le laboratoire de bactériologie.

Dès son origine, notre spécialité dut recourir à la physique; l'acoumétrie, en effet, relève, à la fois, de l'otologie et de l'acoustique et l'étude physiologique du larynx exige la connaissance parfaite des sons.

C'est à l'électricité et, partant encore, à la physique que nous dûmes avoir recours pour perfectionner notre éclairage et nos procédés de cautérisation. Lermoyez, en présence de ses nombreuses applications, écrivit, pour nous, son merveilleux petit traité pratique d'électricité.

Aujourd'hui la Diathermie vient à notre secours. Il suffit de fréquenter, à Laennec, le service de mon collègue et ami Bourgeois pour se rendre compte de son importance et de son efficacité, surtout dans le traitement, si ingrat, des sténoses fibreuses, des brides cicatricielles.

Il ne nous est pas possible, non plus, de nous passer, actuellement, de la radiologie. Je ne pense pas, ce disant, au traitement des cancers dans lesquels rayons X et radium trouvent aujourd'hui de si fréquentes indications; j'envisage seulement la radioscopie et la radiographie, telles que les a organisées à Saint-Louis mon collaborateur Surrel. Je veux espérer, puisqu'il m'a suivi à Lariboisière, qu'il y deviendra Chef des travaux d'Electro-radiologie et qu'il y pourra donner un enseignement devenu indispensable.

Le spécialiste, en effet, n'a pas le droit, aujourd'hui, de ne pas savoir interpréter la radioscopie à laquelle il assiste, lire les merveilleux clichés des sinus ou de la mastoïde qu'on lui présente, manier le lipiodol en vue d'une radiographie ou opérer sous le contrôle de l'écran.

Il ne me reste à parler que de la physiothérapie. La rééducation respiratoire permet souvent, en présence d'une insuffisance fonctionnelle, d'éviter une intervention. Chez les opérés, elle complète l'acte chirurgical. Que de jeunes adénoïdiens ont dû subir une nouvelle opération parce que, l'obstacle anatomique supprimé, on ne leur a pas appris à se servir de leurs voies respiratoires devenues perméables!

Mon ami, Georges Rosenthal, qui possédera toujours l'enthousiasme de la jeunesse, a bien voulu organiser, dans mon service, ce modeste mais si utile département de physiothérapie. Je lui demande de continuer à en assurer la surveillance tout en consacrant plus spécialement son activité désintéressée au traitement des tuberculeux laryngés, puisqu'il n'est venu à la rhino-laryngologie que pour réaliser la synthèse de l'arbre respiratoire, conception dont il a le mérite d'avoir été le premier défenseur.

Toutes les spécialités, messieurs, ont des points de contact avec l'oto-rhino-laryngologie.

L'ophtalmologie est, à la fois, la sœur et la voisine de notre spécialité. Le mur mitoyen qui sépare le nez des voies lacrymales sujettes aux infections rhinogènes ascendantes, les parois communes à l'orbite et aux sinus qui permettent les complications orbito-oculaires fréquentes des sinusites et le retentissement orbitaire des tumeurs naso-sinusiennes, les modifications papillaires survenant au cours des abcès encéphaliques, les syndromes de Horner, de Gradenigo, le nystagmus, enfin, intéressent également l'ophtalmologiste et l'oto-rhino-laryngologiste. La nécessité d'une collaboration étroite entre ces deux spécialités m'a été, jadis, démontrée par M. Morax. Il me permettra de l'en remercier comme je le remercie, d'ailleurs, de m'avoir appris tout ce que je sais en ophtalmologie.

C'est encore un grand domaine que nous nous partageons avec la neurologie. Ne comprend-il pas, en effet, les abcès du cerveau et du cervelet qui sont, presque tous, d'origine auriculaire, les tumeurs ponto-cérébelleuses, les syndromes paralytiques d'Avellis, de Schmidt, de Jackson, de Tapia, les nombreuses manifestations du déséquilibre vago-sympathique et, surtout, les troubles des voies vestibulaires, otologiques par le territoire anatomique où ils se manifestent, neurologiques par leur physio-pathologie ?

Neurologie, ophtalmologie et oto-rhino-laryngologie sont unies de façon tellement intime que les spécialistes appartenant à chacune de ces trois branches ont dû se grouper pour se livrer à des recherches communes.

La Société d'Oto-neuro-ophtalmologie, créée à Strasbourg par le professeur Barré, possède aujourd'hui, en France et à l'Etranger, de nombreuses filiales. Certains problèmes, tel, par exemple, celui des céphalées qui a fait l'objet d'un récent rapport, ne peuvent être étudiés avec fruit qu'au sein de ces sociétés.

J'ai compris à Saint-Louis combien étroitement l'oto-rhino-laryngologie est liée à la dermato-syphiligraphie. Comment dissocier, en effet, ces deux spécialités lorsque l'on se trouve en présence d'un sycosis ou d'un lupus à point de départ nasal, d'un rhinophyma, d'un cancer du pavillon de l'oreille, ou de la pyramide du nez, d'une perforation spécifique du septum nasal, d'une gomme du larynx, d'une syphilis auriculaire ?

Je vous ai déjà dit l'intérêt que présente pour nous la pédiatrie avec ses fièvres éruptives et toute sa pathologie que domine l'infection du cavum.

J'ai été, pendant trois ans, stagiaire aux stations hydro-thermales... aux « eaux minérales » ainsi que l'on disait alors. Comme tel, je ne saurais oublier que l'oto-rhino-laryngologie est tributaire de la crénothérapie et que sa thérapeutique doit souvent avoir recours à l'aide effi-

cace que lui offrent les sources des Pyrénées, des Alpes, de l'Auvergne ou du Morvan.

J'ai réservé, pour vous en parler à la fin, la stomatologie. Les rapports de cette spécialité avec la nôtre sont tels que la frontière qui, actuellement, sépare celle-ci de celle-là est impossible à délimiter. Un seul exemple suffit à le prouver : le kyste paradentaire du maxillaire supérieur, dont l'origine est stomatologique, devient vite rhinologique, par le fait de son développement sinusien. A qui appartient-il de le traiter? Je le répète, la question est délicate et difficile à résoudre. Il me semble que le mieux, en l'occurrence, est de considérer la période actuelle comme une période transitoire. Nous pouvons beaucoup pour la stomatologie à condition de ne pas l'annexer par des soins trop vigilants. Pour l'instant, travaillons en symbiose dans l'intérêt des malades et de l'enseignement; l'avenir se chargera, en temps opportun, de faire les délimitations nécessaires.

C'est dans cet esprit que, pendant la guerre, j'ai collaboré avec mon bon ami André Bozo, ancien directeur de l'Ecole de stomatologie, puis à Saint-Louis, avec mon collègue et ami Chompret et avec les élèves de sa belle école. C'est dans ce même esprit que je compte collaborer avec mon camarade de même promotion d'internat : Rousseau-Decelle, stomatologiste de l'hôpital Lariboisière.

Pour ce qui est du centre d'appareillage réservé aux mutilés dont nous nous sommes occupés pendant la guerre et qui, parfois encore, ont besoin de nos soins chirurgicaux, je suis prêt, puisque le Ministère des pensions me le demande, à le transférer à Lariboisière, à l'agrandir et à en faire l'unique centre pour la France. L'expérience de douze ans a montré, en effet, que les soins les meilleurs pour ces mutilés étaient ceux qu'ils recevaient, au sein de notre grande famille hospitalière, dans ce centre que dirige notre remarquable prothésiste le docteur Ponroy.

Puisque le colonel Picot me fait l'honneur d'assister à ma leçon, je lui renouvelle publiquement la promesse que je lui ai faite :

— Mon cher colonel, vos grands enfants que vous aimez tant, les *Gueules Cassées*, puisqu'il faut les appeler par leur nom, pourront toujours compter sur moi. Ne sont-ils pas d'ailleurs aussi un peu mes enfants...

Messieurs, en résumant pour vous l'évolution de notre spécialité, j'ai essayé, chemin faisant, d'indiquer les grandes directives de mon enseignement. Je n'ai pas à vous en détailler aujourd'hui le programme.

Permettez-moi seulement de dire qu'à côté de l'enseignement régulier, universitaire, je désire en pratiquer un autre... ou mieux, aider à en pratiquer un autre dans cette institution à laquelle on a donné le nom un peu pompeux de « Clinique Internationale ».

Je prierai quelques collègues étrangers qui ont étudié plus spécialement certaines questions et de qui la haute compétence en les matières choisies est indiscutable de vouloir bien nous y faire profiter de leurs efforts et de leur expérience.

Je sais que le professeur Chevalier Jackson me fera encore l'amitié de venir régulièrement de Philadelphie pour nous continuer son enseignement si remarquablement organisé sur la broncho-œsophagoscopie. Je l'en remercie par avance comme je remercie ceux qui, dans le passé, m'ont honoré de leur collaboration : Sir St-Clair Thomson (de Londres), le professeur Quix (d'Utrecht), le professeur Barany (d'Upsala), Guthrie (d'Edimbourg), Eastman Sheehan (de New-York), Ferris Smith (de Grands-Rapids).

On m'a parfois reproché de voir trop grand; j'accepte le reproche; mais je n'en continue pas moins à penser que l'on peut faire de Paris, je ne dis pas le centre universel de l'enseignement de notre spécialité, mais le rendez-vous habituel des maîtres de l'oto-rhino-laryngologie mondiale.

Sous l'énergique impulsion de son créateur et président, le professeur Hartmann, — je puis presque dire notre maître à tous, — dont le remarquable talent d'organisateur n'a d'égal que la maîtrise chirurgicale, l'Association pour le développement des relations médicales a pris une importance considérable. L'A.D.R.M., comme nous disons, est aujourd'hui le meilleur agent de liaison entre tous les médecins du monde entier. Je demanderai l'appui de notre Président quand je l'aurai convaincu que ceux qui voient grand sont, en cela encore, ses élèves et que, comme tels, ils peuvent voir grand et juste à la fois.

* * *

Il m'est agréable de terminer ma leçon en m'adressant à mes collègues des hôpitaux.

J'ai été, moi-même, laryngologiste des hôpitaux, pendant treize ans avant d'être agrégé, pendant près de vingt-deux ans avant d'être professeur; je ne puis oublier mes origines hospitalières auxquelles je dois tout.

Je ne doute pas, d'autre part, que l'intérêt de l'enseignement réside, à Paris, dans la collaboration de la Faculté et des hôpitaux.

C'est pourquoi je m'adresse à mon ami Hautant, mon vieux camarade de promotion à l'internat, aujourd'hui président de la Société des laryngologistes des hôpitaux de Paris.

Je demande au président de vouloir bien être mon interprète auprès de tous nos collègues, de leur dire qu'ils peuvent compter sur ma collaboration et que mon plus cher désir est de pouvoir compter sur la leur.

Je m'adresse ensuite au vieux camarade d'internat qui vient de me donner récemment encore des preuves de sa loyale amitié :

— Mon cher Hautant, tu m'as proposé, il y a quelque temps, la fusion de nos deux journaux. Le jour où nous l'avons réalisée, nous avons bien travaillé pour l'intérêt général. Aujourd'hui je te demande d'associer à nouveau nos efforts, dans l'intérêt de l'enseignement.

Tu possèdes un bagage scientifique considérable. Tes connaissances profondes s'étendent à toutes les branches de notre spécialité et, dans celle de la cancérologie, elles ont fait de toi le maître incontesté. Si nous réussissons à établir une étroite collaboration entre la Faculté et les Hôpitaux, nous aurons bien mérité, non seulement de l'oto-rhino-laryngologie, mais de la médecine tout entière.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

(Séance annuelle).

8 Décembre 1931.

Rapport général sur les prix décernés en 1931. — **M. J. Renault.**

Proclamation des prix. — **M. de Lapersonne.**

Eloge de Félix Guyon. — **M. Legueu.**

L. Rouquès.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

5 Décembre 1931

L'action cholérétique des composées. — MM. **Etienne Chabrol, Charonnat, Maximin, Waitz** et **Porin** ont éprouvé comparativement à l'artichaut une vingtaine de plantes de la famille des composées; la grande absinthe, l'achillée, le pied de chat, le pissenlit ne sont pas moins actifs que l'artichaut; ils peuvent quadrupler ou tripler le volume de la bile excrétée par demi-heure. La balsamite, la bardane, l'eupatoire, la santoline, le scolymus, le souci se bornent à entraîner des variations allant du simple au double. Aucun résultat favorable n'a été obtenu avec le laiteron, l'armoise, la racine de pyrèthre, le tussilage, le séneçon. Toutes ces plantes ont été employées sous forme de décoctions, injectées par voie veineuse à une dose qui correspondait à 5 gr. de plante sèche. L'empirisme a depuis longtemps consacré les vertus cholagogues d'un certain nombre de composées. Dioscoride citait déjà l'absinthe et Avicenne, l'eupatoire et le pissenlit. L'action cholérétique des feuilles d'achillée, de balsamite, de bardane, de scolymus ne semble pas avoir été jusqu'à ce jour signalée.

L'action cholérétique du cynara scolymus. — MM. **Etienne Chabrol, Charonnat, Maximin** et **Waitz** ont recherché sur 17 chiens porteurs de fistule cholédocienne quelles étaient les parties actives de l'artichaut, en ce qui concerne les propriétés cholagogues. Il ressort de leurs expériences que la sécrétion biliaire du chien peut quadrupler à la suite d'une injection intraveineuse d'un extrait de racine, aussi bien que sous l'effet d'une infusion de feuilles; dans le capitule, le réceptacle, communément appelé le fond d'artichaut, est faiblement actif; les bractées donnent des résultats négatifs; les jeunes feuilles contiennent le principe actif de la plante en moindre proportion que les feuilles adultes. La cholérèse de l'artichaut est un peu moins rapide que celle de l'atophan, des phénols ou du chloralose; il faut attendre deux ou trois heures pour avoir l'apogée de la courbe; le taux de l'extrait sec de la bile est presque toujours considérablement accru; il peut passer de 1 à 6. Les auteurs ont essayé d'isoler dans l'extrait d'artichaut le principe actif qui commande la cholérèse; ils montrent qu'il ne s'agit pas de sels de potassium, ni d'un glucoside oxyanthraquinonique, comme on l'a suggéré; leurs expériences tendent à prouver que l'on est en présence d'une substance à caractère acide susceptible de donner avec le plomb un sel insoluble; à en juger par leurs recherches antérieures, le principe actif de l'artichaut figurerait parmi les composés cycliques à fonctions phénols dont l'action cholérétique est consacrée par de multiples expériences et qui sont largement répandus dans le règne végétal.

Présence d'anticorps spécifiques dans les urines de sujets sensibilisés. — MM. **Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric,** Mme **A. Hugo** et **Paul Giroud** ont constaté que l'urine des sujets sensibilisés à une protéine spécifique pouvait contenir des anticorps comme en contient le sérum. Mais les anticorps dans les urines sont inconstants et la réaction de Prausnitz-Küstner faite avec les urines est bien plus faible que celle faite avec le sérum.

Ultrafiltration et action antitrypanosome du sérum humain. — MM. **L. Nattan-Larrier** et **B.-B. Noyer.** Le sérum humain soumis à l'ultrafiltration conserve, suivant la perméabilité des filtres de collodion, son pouvoir curatif et son pouvoir protecteur, tous deux affaiblis, ou seulement son pouvoir curatif diminué. On pourrait peut-être en conclure que le pouvoir curatif et le pouvoir protecteur du sérum correspondent à des substances différentes.

Interprétation des modifications histologiques provoquées par la vaccination anti-rabique dans le système nerveux des lapins. — MM. **S. Nicolau, L. Cruveilhier** et Mme **L. Kopciowska** interprètent les modifications tissulaires du névraxe et du système nerveux périphérique chez les animaux soumis au traitement pastorien. Ces modifications

ne seraient pas des *lésions* dans le sens du mot, mais plutôt des *réactions spéciales* du tissu nerveux vis-à-vis du germe neurotrope vaccinant, qui provoque un léger *processus infectieux* (On sait que ce processus infectieux fruste est nécessaire à la production de l'état réfractaire). La mobilisation des éléments de défense au sein du tissu nerveux (lymphocytes, cellules plasmatiques, macrophages, cellules microgliques, prolifération des cellules capsulaires dans les ganglions spinaux), la disposition particulière des corps de Nissl et l'intumescence nucléaire dans certains neurones, seraient l'expression morphologique de l'hyperactivité du système nerveux, réponse du tissu sensible à l'incitation provoquée par la présence du virus-vaccin. Ce dernier se comporterait ainsi comme un stimulant des moyens de défense du névraxe et du système nerveux périphérique. Le coup de fouet que l'infection vaccinante donne à l'activité du système nerveux se répercute sur l'état physique des animaux, sur leur résistance vis-à-vis des diverses maladies spontanées, ainsi que sur leurs réactions humorales.

Action du magnésium sur l'excitabilité du sympathique. — M. **René Hazard** et M^lle^ **Lise Wurmser.** Le chlorure de magnésium à doses fortes, alors qu'il touche peu l'excitabilité électrique des accélérateurs cardiaques, augmente l'action accélératrice de l'adrénaline. Il exerce une action dépressive sur le splanchnique et les vaso-constricteurs, surtout ceux du rein.

Les cirrhoses cobaltiques. — MM. **Maurice Villaret, Ivan Bertrand, L. Justin-Besançon** et **Roger Even** présentent un nouveau type de cirrhose expérimentale déterminée par les sels métalliques: les cirrhoses dues à l'intoxication prolongée par les sels de cobalt. Leurs expériences poursuivies sur 174 animaux (150 lapins et 24 cobayes) ont été soumises à de nombreux contrôles. La longue durée de leurs essais (trois ans) leur a permis de prolonger suffisamment l'intoxication expérimentale pour obtenir régulièrement des altérations hépatiques assez intenses. Les auteurs ont obtenu, en effet, des lésions assez nettement proportionnelles à la durée de l'intoxication. La réticulose apparaît vers le deuxième ou troisième mois; elle augmente jusqu'au huitième mois et subit alors un temps d'arrêt. La sclérose ne se voit qu'à partir du troisième mois, évolue assez lentement jusque vers le sixième, puis progresse plus rapidement, surtout par rapport à la réticulose; il semble donc qu'à partir d'un certain stade, la sclérose peut se développer d'une manière relativement indépendante de la réticulose.

Etude histologique des pigments ferrugineux dans les cirrhoses pigmentaires. — MM. **Maurice Villaret, L. Justin-Besançon, Serge Doubrow** et **Roger Even** apportent les résultats de leurs examens histologiques d'un nombre important de cirrhoses pigmentaires. Ils étudient, dans la présente note, les rapports qui unissent les deux sortes de pigments ferrugineux observés dans ces cirrhoses: l'hémosidérine et l'hémofuscine. La méthode de micro-incinération de Policard leur a montré la localisation des pigemnts ferrugineux, mais ne leur a pas donné de précisions sur la constitution chimique de ceux-ci. En oxydant les coupes, par différents procédés, avant de pratiquer la réaction de Perls, ils ont vu que l'hémofuscine donnait bien, après oxydation, une coloration bleu de Prusse. Par d'autres techniques, les auteurs ont pu étudier successivement les deux pigments ferrugineux, et ils en concluent que l'hémosidérine et l'hémofuscine sont deux pigments ferrugineux qui diffèrent essentiellement par leur degré d'oxydation: dans l'hémosidérine le fer est à l'état d'ion trivalent et dans l'hémofuscine à l'état d'ion bivalent.

Rôle des graisses dans le métabolisme protéique. — MM. **F. Maignon** et **M.-A. Chahine.** Les graisses interviennent favorablement dans le métabolisme azoté et permettent un meilleur rendement nutritif des protéines en vue de la protéosynthèse.

Cet avantage des graisses est surtout manifeste avec les rations contenant une forte proportion de protéines, lorsque le métabolisme azoté est élevé.

Ces faits permettent de comprendre les bons effets constatés en clinique de l'administration d'aliments gras aux malades atteints de maladies cachectisantes avec forte dénutrition azotée.

L'hépatite graisseuse tuberculeuse décelée par la galactosurie provoquée. — MM. **F. Thiébaut** et **J. Dieryck.**

A. Escalier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

2 Décembre 1931.

A propos des sympathectomies périartérielles d'indications spéciales. — M. **Gouverneur** rapporte une observation de syndrome vaso-moteur à type de maladie de Raynaud qu'il traita par sympathectomie péri-humérale. La douleur a disparu immédiatement, au bout de 15 jours elle a reparu quelque temps puis a disparu, et la guérison se maintient depuis deux ans; d'autre part, une plaque de gangrène s'est cicatrisée. L'auteur souligne les faits atypiques qui l'incitent à penser qu'il ne s'agissait pas d'un véritable syndrome de Raynaud et montre la difficulté du diagnostic entre ce syndrome et toute une série de syndromes vaso-moteurs.

Sclérodermie avec concrétions calcaires associées à un adénome parathyroïdien; ablation de cet adénome; résultat nul. — M. **Moulonguet** se demande comment ce mauvais résultat de la chirurgie parathyroïdienne se concilie avec les succès relatés par M. Leriche. Or, dans les observations de M. Leriche, l'examen histologique des parathyroïdes enlevées les a toujours montrées normales. Ici ,au contraire, il y avait une néoplasie parathyroïdienne volumineuse. M. Moulonguet se demande si cet adénome jouait, vis-à-vis de la sclérodermie, un rôle empêchant, qui avait été compromis par son ablation ? C'est ce que le fâcheux effet de l'opération permetterait à la rigueur de supposer.

A propos de la circulation artérielle du corps thyroïde et des parathyroïdes. — M. **Raymond Grégoire** communique des recherches entreprises avec M. Folliasson sur cette circulation: elles établissent avec évidence qu'une injection poussée par une seule thyroïdienne est capable de se répandre dans tout le système artériel thyroïdien. Pour ischémier une glande parathyroïde il faudra donc, au moins, réséquer les branches de division de la thyroïdienne inférieure assez loin pour être sûr d'avoir supprimé l'artère parathyroïdienne.

Nouvelles recherches sur la pathogénie des ulcères. — Le travail de MM. **Weiss, Graves** et **Gurriaran** (Strasbourg) fait l'objet d'un rapport de M. **Pierre Duval.** Plusieurs point sont envisagés: 1° D'abord la question si obscure du reflux duodénal. Une expérience très simple permet à M. Weiss d'affirmer son existence; c'est bien le reflux duodénal qui régit le taux d'acidité du contenu gastrique avant son passage dans le duodénum. 2° L'expérience de Mac Cann, dérivation du duodénum dans le fondus de l'estomac, crée régulièrement un ulcère; mais M. Weiss fait remarquer que le suc duodénal, qui arrive ainsi dans l'estomac, a complètement perdu ses qualités de protection. Ramenant au contraire le contenu duodénal dans l'antre, au plus près du pylore, M. Weiss n'a jamais observé la création d'un ulcère. Tirant de ses expériences des conclusions pour la pathogénie de l'ulcère gastrique, M. Weiss reconnaît comme première cause le spasme intermittent du pylore qui empêche le reflux duodénal, et montre que l'avenir dans le traitement chirurgical de l'ulcère gastrique est dans l'association aux opérations gastriques de la sphinctérectomie partielle. M. Pierre Duval tire de ces expériences une série de conceptions éclaircissant les résultats donnés par différentes opérations gatsriques.

1° Deux cas de splénomégalie de Banti; 2° lymphogranulome splénique et syndrome de Banti. — Ces observations de M. **Mirizzi** (Cordoba) font l'objet d'un rapport de M. **Proust.** On a pris l'habitude de faire rentrer dans le cadre de la maladie de Banti toutes les splénomégalies primitives s'accompagnant secondairement de lésions hépatiques. La première observation de l'auteur est celle d'un malade de 19 ans atteint de Banti typique, et qui mourut 9 mois après la splénectomie dans un état de grande misère physiologique.

Le second cas concerne un garçon de 20 ans présentant une splénomégalie avec anémie et hémorragies multiples. Le malade est guéri par splénectomie de son anémie depuis quatre mois. Mais on sait que, dans des cas semblables, des hémorragies et particulièrement des hématémèses peuvent se reproduire, affaiblissant et même tuant les malades.

Dans le troisième cas, enfin, la splénomégalie était liée à une lymphogranulomatose maligne de la rate. La malade, âgée de 44 ans, après une amélioration passagère, mourut en moins de 4 mois.

1° Splénectomie pour maladie de Banti par M. **Daniel Ferey** (St.-Malo). ***2° Splénomégalie; splénectomie; hémorragie secondaire; guérison maintenue deux ans.*** — MM. **Lamare** et **Larget** (St-Germain-en-Laye). Ces deux travaux sont rapportés par M. **Paul Mathieu.**

L'observation de M. Ferey concerne une enfant de 11 ans opérée pour maladie de Banti (vérifiée histologiquement). Le mauvais état général de l'enfant avant l'opération, l'anémie, l'ascite avec circulation veineuse ont disparu après la splénectomie; mais le foie était irrégulier et dur. Or, 3 jours après l'opération est apparu un ictère variable, sans décoloration des selles, avec fièvre et prurit. L'enfant continua à être subictérique par période et, 2 ans après l'opération, dut subir une cholécystostomie pour cholécystite avec angiocholite; elle mourut le lendemain. A l'autopsie, cholédoque et canaux hépatiques étaient bourrés d'énormes calculs. Il semble que ce soit le premier cas publié de lithiase généralisée consécutive à une maladie de Banti, alors qu'au contraire dans l'ictère hémolytique la présence de calculs biliaires a été fréquemment signalée.

L'observation de MM. Lamare et Larget a trait à un homme de 56 ans entré à l'hôpital pour asthénie progressive à dyspnée d'effort et splénomégalie importante avec anémie. Après la splénectomie l'anémie a rétrocédé progressivement en même temps que le malade engraissait et reprenait des forces. Trois mois plus tard le malade revient pour des épistaxis avec apparition d'un volumineux hématome lombaire, ainsi que de melæna. Tout est peu à peu rentré dans l'ordre et le malade est en bonne santé depuis quatre ans; néanmoins les auteurs émettent un pronostic réservé, en particulier à cause de la persistance de l'hyperleucocytose. L'examen histologique de la rate n'a pas permis d'établir un diagnostic ferme de maladie de Banti.

A propos de l'infarctus hémorragique de l'intestin. — M. **Lapointe** rappelle l'opposition classique entre l'infarctus par oblitération artérielle et l'infarctus par oblitération veineuse. Au cours de ces dernières, la condition nécessaire et suffisante, pour amener l'arrêt circulatoire responsable de l'infarctus, est une thrombose progressive envahissant peu à peu toutes les veines afférentes d'un segment intestinal assez long pour que les réseaux intrapariétaux de ce segment ne suffisent plus à drainer le flux artériel persistant vers les veines efférentes encore perméables des segments intestinaux voisins.

L'arrêt de la circulation par oblitération artérielle se réalise de tout autre façon et il ne faut pas admettre de façon absolue que l'artère mésentérique supérieure est fonctionnellement terminale. Il faut quelque chose de plus que l'obstruction artérielle, et c'est la défaillance du myocarde, la sclérose artérielle plus ou moins diffuse, ou encore un spasme périphérique qui s'oppose au jeu normal des anastomoses.

Infarctus intestinal et thrombose mésentérique. — M. **Paul Riche** rapporte un cas de thrombose mésentérique d'une anse grêle pour laquelle il est intervenu. Or, en observant l'anse il vit peu à peu sa coloration changer; aussi ne fit-il pas de

résection ni d'anastomose, et la malade guérit fort simplement.

Spondylite et arthrite sacro-iliaque mélitococciques avec abcès fessiers bilatéraux ayant simulé des abcès froids ossifluents. — MM. **Botreau-Roussel** et **Huard** (Armée) rapportent en détail cette rare observation et rappellent que le mélitocoque, qui peut simuler expérimentalement et cliniquement les lésions les plus diverses, imite presque toujours les lésions tuberculeuses. Les désordres ostéo-articulaires qu'il entraîne frappent le plus souvent l'articulation sacro-iliaque. La preuve formelle de la nature mélitococcique d'une lésion est difficile à faire. Les auteurs pensent cependant que leur cas est bien dû à cette infection. Leur malade a guéri grâce à des ponctions successives des abcès et au traitement par une anatoxine.

Obturation médio-tubaire d'origine tuberculeuse; résection de la trompe, stomie de l'isthme et isthmovaropexie. — M. **Caraven** (Amiens) en rapportant en détail cette observation, montre la rareté de cette obturation médiotubaire circonscrite, en discute les chances de succès, et ne l'a tentée qu'à la demande formelle de la malade de tout tenter.

S. Oberlin.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

4 Décembre 1931.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la section des canaux déférents. — M. J. **Mock** communique les bons résultats obtenus par la vasectomie. Si toutes ses préférences vont à la prostatectomie, il pense que la vasectomie doit garder une place dans la thérapeutique chirurgicale, et toujours se faire en cas de contre-indication de la prostatectomie; on devra l'associer à la radiothérapie lorsque celle-ci est pratiquée. On peut espérer beaucoup d'elle comme opération préventive. Ses résultats s'appuient sur les données de la physiologie simple, pathologique et comparée.

Rupture d'un isthme tubaire avec hématocèle cataclysmique, coïncidant avec une grossesse utérine qui va ensuite à terme. — M. **P. Barbet** apporte une observation où la concomitance de deux grossesses, l'une utérine, l'autre extra-utérine, a été établie par le fait que l'une d'elles a été menée à terme alors que l'autre, interrompue, a nécessité une intervention d'urgence.

Fracture bi-malléolaire vicieusement consolidée. — M. **A. Trèves** présente une malade de 25 ans chez laquelle il a pratiqué la réduction sanglante de cette fracture quatre mois et demi après l'accident. Le résultat est excellent; mais, dans la majorité des cas, l'auteur pense qu'il faut faire l'astragalectomie. Il s'élève contre l'ostéosynthèse. Pour éviter les consolidations vicieuses, il faut réduire sous écran et appliquer une botte plâtrée circulaire en hypercorrection.

Fractures de Dupuytren vicieusement consolidées. — M. **R. Massart** croit que l'astragalectomie avec ostéoclasie du péroné pour le remettre en bonne position est l'opération de choix, celle qui laisse un pied mobile, en bonne position, permettant la marche et l'appui. La voie d'abord dorsale, préconisée par Chaput, trouve ici son indication.

A propos du traitement des fractures bi-malléolaires vicieusement consolidées. — M. **Judet** a opéré trois cas de fractures bi-malléolaires basses, consolidées en valgus. Après ostéotomie des deux malléoles à ciel ouvert, la subluxation en dehors de l'astragale se réduit en tordant fortement le pied en varus. Plâtre dans cette position en varus pendant quarante jours. Ensuite, appareil de marche. Le résultat a été très bon dans deux des cas opérés; chez le troisième, il y a une raideur persistante du cou-de-pied. L'auteur rapporte un cas de fracture de Dupuytren, type, consolidée, qu'il a opérée six mois après l'accident. Après astragalectomie, le pied n'a pu être remis en position normale; il a fallu réséquer l'extrémité inférieure du tibia sur une épaisseur de 1 cm. Le résultat a été des plus favorables; non seulement le pied est resté en bonne place, mais la néarthrose tibio-calcanéenne a récupéré une grande quantité de mouvements. La marche est facile et indolore (résultat vieux de 7 ans).

Invagination sigmoïde rectale. — M. **Hautefort**, à propos d'une pièce qu'il a déjà présentée, nous indique qu'il s'agissait d'une tumeur villeuse typique, sans indice d'évolution maligne.

Séminome des deux ovaires. — M. **Muller** (Belfort) communique l'observation d'une femme de 66 ans à laquelle il a enlevé des tumeurs kystiques solides des deux ovaires que l'examen histologique a montré être des épithéliomes germinatifs ou séminomes.

Epithélioma kystique mucoïde de l'ovaire d'origine wolfienne à pédicule tordu. — M. **Muller** (Belfort) communique l'observation d'une malade de 44 ans qu'il a opérée d'un kyste de l'ovaire gauche dont le pédicule était tordu à 180° dans le sens des aiguilles d'une montre. La tumeur, pesant 2.175 gr., était formée de sept poches à contenu liquide et d'une partie solide. L'examen histologique montra un stroma de tissu conjonctif à ramifications variées et des épithéliums nombreux, cylindriques ou polyédriques, en papilles ou en tubes. L'auteur insiste sur la nécessité, pour éviter les récidives, d'extirper ces tumeurs avec précaution et de sectionner le pédicule le plus loin possible.

Deux cas de fracture de Dupuytren. — M. **Pérard** (Casablanca) communique deux observations de fracture de Dupuytren traitées l'une par la méthode sanglante, l'autre par un appareil plâtré avec bon résultat.

Raphael Massart.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

23 Novembre 1931.

Eruption papulosquameuse et alopécie en clairière survenues chez une paralytique impaludée. — MM. **Leroy**, **Médakovitch** et **Boyer** rapportent l'observation d'une paralytique générale qui, sept mois après l'impaludation et un traitement spécifique, a présenté une éruption à type papulo-squameux et une alopécie en clairière secondaire, les cheveux s'arrachant par poignée. Ce cas montre à nouveau l'action profonde produite par la malariathérapie dans l'organisme. L'infection transforme le malade en un simple syphilitique devenu, de ce fait, plus accessible au traitement spécifique.

Formes arrêtées ou fixées de la démence précoce. — Selon M. **Heuyer** et M^lle^ **Serin**, la démence précoce peut s'arrêter dans son évolution pendant de très nombreuses années. La disparition des hallucinations, du délire et de l'agitation permet de mesurer le fond mental par des tests. Et l'on constate toujours un abaissement considérable du niveau. L'abaissement est tel que le sujet, frappé dans ses fonctions supérieures d'association, de comparaison, d'abstraction, est incapable de mener une vie laborieuse et indépendante; mais il peut mener hors de l'asile, dans sa famille, une vie oisive. Très souvent, contrairement à ce qu'enseignent les classiques, l'affectivité est beaucoup moins atteinte que l'activité intellectuelle.

Sommeil cataleptique et fonctions psychomotrices; étude clinique et physiologique au moyen de l'ergographe de Mosso. — MM. **H. Claude**, **H. Baruk** et **R. Porak** étudient au moyen de l'ergographe de Mosso, et en utilisant pour l'inscription graphique un rouleau inscripteur à rotation très lente, la mise en train psychomotrice au cours du sommeil cataleptique spontané, et provoqué par divers agents pharmacodynamiques.

Au cours du sommeil cataleptique habituel, ainsi que dans les états cataleptiques et catatoniques, on note une perturbation des premières courbes caractérisée par une forme trapézoïde (lenteur de la mise en train, stade d'arrêt en plateau, puis descente brusque). Les courbes suivantes deviennent ensuite de plus en plus rapides et prennent une forme parabolique analogue à la forme des sujets normaux, avant l'apparition de la fatigue. Lorsque par des manœuvres de réveil on peut faire disparaître le sommeil cataleptique, les courbes pathologiques disparaissent. Les auteurs ont obtenu des courbes identiques après injections de faibles doses de bulbocapnine et de scopochloralose chez des gens normaux. Les courbes obtenues chez des sujets normaux n'ayant reçu aucune injection et sur des malades atteints de diverses autres affections mentales sont différentes. Considérations sur l'intérêt de l'étude objective des perturbations des fonctions psychomotrices et des variations de l'activité psychique.

Catatonie intermittente suivant le rythme du sommeil. — MM. **H. Baruk** et **A. Albani** ont observé une malade qui présente, dès qu'elle s'endort, un état catatonique typique, avec raideur intense, négativisme, catalepsie, impulsions. Cet état se prolonge durant la nuit. Les incitations et les tentatives de réveil restent vaines, et n'aboutissent qu'à provoquer une verbigération incohérente. Par contre chaque matin, aussitôt après le réveil, toute catatonie disparaît; la malade répond normalement aux questions, vaque à diverses occupations et présente une mobilité normale. Il s'agit d'ailleurs d'une démente précoce en rémission, chez laquelle la catatonie suit exactement le même rythme que le sommeil.

Les auteurs discutent, à propos de cette observation, les parentés, au point de vue clinique et physiologique, de la catatonie et du sommeil et d'une façon générale de la baisse de l'activité nerveuse dans l'apparition d'une série de symptômes pathologiques, en particulier de la catatonie et de certaines formes d'épilepsie.

Automatisme mental délirant au cours d'une sinusite frontale double à évolution lente, chez un ancien traumatisé du crâne. — MM. **Dufourmentel** et **R. Largeau** rapportent l'histoire d'un malade ayant subi en 1926 un traumatisme cranien sans fracture apparente et sans trouble fonctionnel ou psychique, chez lequel se développèrent brusquement en 1931 des phénomènes importants d'automatisme mental délirant qui en imposèrent pour des manifestations psychiques évoluant vers la chronicité, — une radiographie du crâne, montrant la lésion d'un sinus frontal, détermina une intervention sur les deux sinus frontaux, ceux-ci étaient lésés et l'un d'eux rempli de pus avec longévité. Ces lésions sinusales avaient évolué lentement, peut-être acompagnées d'une légère réaction méningée localisée à la région frontale. Ces phénomènes délirants furent les premiers à révéler les lésions osseuses.

Fétichisme du pied chaussé, hérédo-syphilis. — MM. **L. Marchand** et **H. A. Fuller** rapportent un cas de fétichisme pur sans masochisme, sans sentiment d'humiliation, sans collectivisme. Début précoce de la perversion. Tentatives de refoulement suivies d'asthénie. Conscience du caractère pathologique de la déviation sexuelle. A côté des accidents hérédo-spécifiques de nature nettement organique, il y a lieu de tenir compte de ceux moins bien connus qui, comme dans le cas actuel, se présentent sous la forme d'une simple constitution morbide.

Valeur séméiologique des mouvements anormaux de la queue du sourcil. Etude clinique et électrique. — M. **Georges d'Heucqueville** et M^lle^ **Acoussikine** attirent l'attention sur un signe facile à percevoir pour un œil exercé à l'examen analytique des expressions de la face: *le faisceau externe du frontal peut être le siège de contractions isolées ou se montrer hypertonique en permanence, sa tonicité l'emportant de beaucoup sur celle du frontal interne. Ce signe se rencontre exclusivement chez les débiles et les schizophrènes.* Il semble indiquer l'incurabilité ou la chronicité. On peut le considérer comme une régression biologique dans la musculative expressive, faisant réapparaître sur la face des modes de contraction ancestraux. Il est remarquable que chez tous les sujets atteints par ce symptôme, les chronaxies des faisceaux du frontal, normalement différenciées, se montrent égalisées.

Paul Courbon.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE LYON

24 Novembre 1931.

La chrysothérapie chez les tuberculeux syphilitiques. — M. **Cordier**, après avoir souligné la difficulté bien connue du traitement de la syphilis chez les tuberculeux avec évolution, les dangers du mercure et de l'arsenic, la tolérance meilleure du bismuth, a recherché dans une quinzaine d'observations quelle a été la tolérance de l'or chez les syphilitiques tuberculeux et a été frappé par trois améliorations remarquables des accidents syphilitiques.

Dans le premier: tuberculose fibreuse associée à une syphilis ancienne de quinze ans avec des signes d'imprégnation nerveuse, on voit après 4 gr. d'or disparaître les signes de radiculite douloureuse, réapparaître le rotulien et l'achilléen abolis. Dans le second, à peu près analogue, disparition après 3 gr. d'or de plaques leucoplasiques. Dans le troisième: syphilis contractée en pleine évolution aiguë de tuberculose, disparition rapide à l'extrême du chancre, signes secondaires nuls, malgré l'absence de tout autre traitement. Dans tous les autres cas aucune aggravation des accidents syphilitiques, mais amélioration dans la moitié des observations.

En résumé: sans prétendre supplanter le bismuth, comme médication d'attaque de la syphilis chez les tuberculeux, l'or paraît suffisant comme traitement d'attente agissant probablement sur les deux affections.

— M. **Gaté** s'associe à ces conclusions et indique l'avantage que présente, dans ces associations de tuberculose et de syphilis, la chrysothérapie. Surtout étant données les difficultés qu'il y a à fixer une méthode de traitement dans ces circonstances.

Sur un cas de silicose pure probable. — M. **Garin** rappelle l'étiologie et les symptômes de cette affection qui survient chez des ouvriers mineurs travaillant à l'aide d'un marteau piqueur réalisant la perforation des roches dures avec production de poussières minérales.

Il présente un malade chez lequel les signes cliniques, et surtout les radiographies, la lente évolution, l'inoculation négative au point de vue tuberculose, ont conduit au diagnostic de silicose pure, le malade étant (de par sa profession) amené à faire usage du marteau piqueur.

Sur un cas de silico-tuberculose avec examen anatomo-pathologique. — MM. **Garin** et **Policard** présentent l'observation d'un malade chez lequel, outre une tuberculose révélée par les examens de l'expectoration, on découvre, grâce à la radiographie, les images granuleuses de la silicose dans un champ pulmonaire où existent par ailleurs des signes radiologiques de bacillose. L'autopsie a confirmé cette association dans laquelle la tuberculose a conduit vers une issue fatale.

— M. **Policard** projette les clichés des coupes réalisées. On y relève les organisations cellulaires répondant aux îlots de silicose à laquelle s'associe généralement de l'anthracose; nodules silicotiques en voie d'évolution ou au terme de celle-ci. L'association de la tuberculose et de ses organisations histologiques est relevée en de nombreux points.

L'auteur insiste en terminant sur le fait que dans cette affection il n'y a pas d'élimination des poussières siliceuses, contrairement aux poussières de charbon qui — dans l'anthracose — sont retrouvées dans l'expectoration et les ganglions trachéo-bronchiques.

De l'intérêt du tubage duodénal dans les affections parasitaires de l'intestin et des voies biliaires. — M. **Morénas** expose l'utilité souvent méconnue du tubage duodénal: *a*) au point de vue scientifique: pour confirmer *in vivo* l'habitat de certains parasites: anguillules et surtout protozoaires flagellés ou même amibes;

b) au point de vue diagnostic: surtout dans les angiocholécystites à flagellés et les distomatoses des voies biliaires que les examens ne révèlent pas toujours;

c) au point de vue thérapeutique: le tubage permet une introduction directe des agents médicamenteux et agit aussi comme agent thérapeutique (complété par l'épreuve de Meltzer-Lyon); il est ainsi susceptible d'assurer la guérison de lamblioses rebelles.

Note sur le dosage de l'adrénaline dans les surrénales d'un grand hypertendu et d'un addisonien. — MM. **L. Langeron** et **M. Paget** rapportent les résultats des dosages de l'adrénaline surrénale pratiqués quelques heures après la mort, chez deux malades diamétralement opposés: un grand hypertendu et un addisonien hypotendu, les deux étant morts presque subitement; il y avait chez le premier une quantité d'adrénaline très supérieure à la normale, tandis qu'on n'en trouvait aucune chez le second. Rappelant leurs travaux antérieurs sur la question, les auteurs soulignent cette opposition tout en faisant remarquer que, de leurs recherches antérieures, ils ne peuvent conclure formellement au parallélisme étroit et constant entre tension artérielle et adrénaline surrénale, la question appelant de nouvelles recherches.

JEAN A. THEVENON.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE ET DES SCIENCES MÉDICALES DE LYON

25 Novembre 1931.

Gastrectomie pour ulcère de la petite courbure. — MM. **Delore** et **Puthod** sont intervenus chez un sujet de 52 ans atteint d'ulcère de la petite courbure chez lequel on avait antérieurement fait une gastro-gastrostomie. L'amélioration consécutive à cette première intervention n'avait été que de courte durée, aussi fut-il nécessaire de faire une gastro-pylorectomie. De ce fait, les auteurs concluent au peu d'efficacité des anastomoses dans l'ulcère de la petite courbure. Elles ne sont qu'un pis aller, qui ne guérit pas toujours le malade et laisse subsister le danger de la dégénérescence maligne.

Récidive de lithiase rénale; néphrectomie secondaire. — MM. **Gayet** et **Douillet** ont dû enlever secondairement un rein calculeux chez un malade qui avait été néphrotomisé 3 ans auparavant pour lithiase. Ce rein présentait un fort déficit fonctionnel et un léger degré d'hydronéphrose, ce qui justifiait son ablation; de plus, les urines étaient purulentes. A propos de cette histoire de récidive de lithiase, banale en elle-même, les auteurs insistent sur les difficultés de la néphrectomie; ils durent utiliser la voie sous-capsulaire, procédé d'exception, mais susceptible de rendre dans de tels cas de très grands services.

Lever précoce des opérés. — M. **Violet** reprend l'étude de cette question qui, ainsi qu'il le dit lui-même, n'est pas nouvelle, en se plaçant surtout au point de vue de la prophylaxie des thromboses et embolies post-opératoires. Il reprend un à un les différents facteurs qui ont été incriminés comme base de ces redoutables complications de la chirurgie. Ses conclusions ne sont guère en faveur du lever précoce, auquel il reconnaît peu d'avantages et pas mal d'inconvénients. Il estime que le meilleur moyen d'éviter les thromboses est une technique rigoureuse et surtout une asepsie parfaite, poussée jusque dans les moindres détails.

— M. **Chalier**, partisan convaincu du lever précoce qu'il applique à 9 sur 10 de ses opérés abdominaux, défend à nouveau cette méthode, à laquelle il reconnaît de nombreux avantages. Le premier lever a lieu au bout de 48 heures; à cette date, on est généralement fixé sur le pronostic de l'opération, le moindre signe d'infection étant une contre-indication absolue. Il ne faut, d'autre part, faire lever que les malades qui n'ont pas gardé le lit plusieurs jours avant l'intervention.

Sa pratique repose actuellement sur 514 cas, dont 220 opérations gynécologiques (90 fibromes) et 63 estomacs. Il n'a jamais eu d'incident, ni d'éventration, la suture de la paroi étant faite aux crins de Florence perdus. Sur ces 514 cas, il n'y eut ni phlébite, ni embolie post-opératoire.

Un cas de diabète avec acidose au cours de la gestation. — Cette observation due à MM. **Voron**, **Pigeaud** et **E. Rochet** concerne une femme de 27 ans qui vit apparaître au cinquième mois de sa troisième grossesse un diabète grave avec acidose, lequel ne rétrocéda pas comme d'habitude vers le septième mois. Ce n'est qu'après la délivrance que la glycosurie et l'acidose disparurent.

Tuberculose rénale avec rein exclu. — Présentation d'une pièce opératoire par MM. **Perrin** et **Rolland** : il s'agit d'une tuberculose rénale avec rein totalement exclu; les auteurs insistent à ce sujet sur l'utilité de la néphrectomie dans ces cas, qui débarrasse l'organisme d'un foyer encore actif de tuberculose, générateur de toxines dangereuses pour le rein resté sain.

H. ROLAND.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

26 Novembre 1931.

Résultat éloigné d'une arthrectomie du genou. — La malade présentée par M. **Albertin** a été opérée il y a 31 ans pour une tuberculose du genou; elle était alors âgée de 13 ans; l'opération consista en une arthrectomie, c'est-à-dire en une ablation de la synoviale, des ménisques, des ligaments croisés, avec avivement des surfaces cartilagineuses articulaires. Le résultat fut d'emblée très satisfaisant, il n'y eut aucun trouble de croissance, le cartilage conjugal n'étant pas intéressé; l'ankylose est complète et solide.

— M. **Tavernier** fait remarquer que cette arthrectomie qui réalise en somme une arthrodèse offre, au point de vue de l'avenir, des garanties plus grandes que la synovectomie, mais en sacrifiant définitivement la mobilité. La synovectomie, qui a joui de son heure de vogue, ne semble indiquée que dans des cas exceptionnels; elle exige l'absence de toute lésion osseuse; elle est susceptible d'être suivie d'une récidive qui peut conduire à la réintervention et à l'amputation.

Infarctus mésentérique par thrombose veineuse. — Cette observation de M. **Ch. Clavel** concerne un sujet, sans antécédents pathologiques, qui fut brusquement pris de douleurs abdominales, sans contracture, mais avec une masse pâteuse dans la fosse iliaque droite. L'incision exploratrice montra un hématome mésentérique avec infarctus de 80 cm. de grêle, qui fut réséqué. A noter que les artères de la zone thrombosée saignaient et que les veines seules étaient oblitérées. La malade guérit sans incidents et C. fait remarquer que la guérison est assez rare après ces grandes résections intestinales pour infarctus mésentérique; l'origine veineuse paraît d'ailleurs donner des résultats chirurgicaux plus favorables que l'oblitération artérielle.

— M. **Santy** apporte un cas personnel de guérison spontanée après infarctus intestinal: 10 jours après une opération pour appendice méso-cœliaque se produisit un infarctus du grêle très étendu, il semblait impossible de réséquer et l'on referma la laparotomie; le malade guérit, malgré des suites troublées par des accidents graves de subocclusion.

Gastrostomie transpylorique dans un cas d'ulcus juxta-cardiaque. — Les ulcères haut situés sur la petite courbure offrent des difficultés thérapeutiques particulières; leur exérèse est souvent impossible et la gastro-entérostomie risque d'être inopérante. A côté de la jéjunostomie défendue par Jaboulay, de la pylorostomie préconisée par Leriche, la gastrostomie, avec sonde poussée jusque dans le duodénum à travers le pylore, peut rendre de réels services, bien qu'elle semble peu connue. L'observation présentée par M. **P. Wertheimer** en est un exemple. Son malade, porteur d'ulcère juxta-cardiaque, emphysémateux et bronchitique, fut ainsi traité; pendant 7 mois, il fut nourri uniquement par la sonde, son état s'améliora rapidement; au bout d'un an, l'ulcère contrôlé à la radioscopie paraît complètement cicatrisé.

— M. **Santy** rappelle qu'il a défendu la gas-

trostomie transpylorique, méthode utile, parfois de sauvetage, qui semble supérieure à la jéjunostomie. Les 6 derniers cas d'ulcère chronique qu'il a ainsi traités n'ont cependant pas tous été définitivement guéris; la grande difficulté paraît être de faire accepter par le malade l'usage exclusif de la sonde, jusqu'à cicatrisation complète de son ulcère.

Fistule purulente sus-sternale d'origine thyroïdienne. — M. **Patel** présente un malade qu'il a opéré pour une fistule purulente sus-sternale médiane; le trajet fistuleux conduisait sur l'isthme thyroïdien qui fut enlevé. Il s'agit donc d'une strumite ouverte spontanément à la peau; ces faits sont rares et il est plus rare encore que l'ouverture se fasse sur la ligne médiane.

— M. **Bérard** cite deux cas personnels de strumites ouvertes à la peau, survenues après une grippe sur des vieux goitres calcifiés.

— M. **Tavernier** a opéré un malade analogue, la fistule le conduisit sur une cavité de strumite, dans laquelle se trouvait un noyau goitreux en voie de sphacèle complètement isolé et flottant dans sa capsule.

Fracture de l'épaule avec luxation de la tête humérale. — La conduite à tenir dans les fractures avec luxation de l'extrémité supérieure de l'humérus a été discutée, il y a quelques mois, à la Société. Plusieurs auteurs, et M. **Chalier** lui-même, se basant sur 3 observations personnelles, se sont déclarés partisans de l'ablation de la tête. L'observation qu'il apporte aujourd'hui est cependant une reposition sanglante avec synthèse au fil de bronze; le résultat fonctionnel de ce traitement conservateur est excellent, bien qu'il s'agisse d'un cas compliqué de section du tendon du long biceps qui fut suturé; il est entièrement en faveur de la reposition, la résection de la tête ne semblant pas pouvoir aboutir à une récupération aussi parfaite.

— M. **Bérard** estime qu'il faut sérier les faits. Il est des cas favorables, chez des sujets jeunes, où la reposition peut être tentée et donner de très beaux succès. Mais il est aussi des cas défavorables, sujets âgés, tarés, tête difficilement accessible, où la technique la plus simple est d'enlever la tête par voie axillaire, ce qui peut se faire sous anesthésie locale avec un traumatisme minime.

Ulcère peptique du diverticule de Meckel avec hémorragies graves. — Les ulcères peptiques du diverticule de Meckel peuvent entraîner des complications redoutables, particulièrement des perforations et des hémorragies. C'est ce dernier type d'accident qui était en cause dans l'observation rapportée par MM. **Tavernier** et **Guilleminet**: leur petite malade, âgée de 10 ans, avait présenté des hémorragies intestinales répétées qui motivèrent la laparotomie, le diverticule fut réséqué; l'examen de la pièce montrait à la jonction de la muqueuse intestinale et de la muqueuse du diverticule, de type gastrique, une petite ulcération arrondie à parois taillées à pic.

En présence d'une hémorragie abondante de sang rouge par le rectum, lorsqu'il n'existe pas de polypes du rectum ou du gros intestin, lorsqu'il n'y a pas de signe d'invagination, il faut songer, chez l'enfant, à un ulcère du diverticule de Meckel. Il importe de reconnaître et de traiter de façon précoce les accidents, l'hémorragie pouvant n'être qu'un signe prémonitoire de la perforation.

H. Roland.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE

Novembre 1931.

Deux cas de spirochétose ictéro-hémorragique après baignade en Garonne. — MM. **Izard** et **Tamalet** rapportent les observations de deux jeunes gens qui furent atteints de spirochétose ictéro-hémorragique après s'être baignés dans la Garonne l'été dernier. L'un d'eux fit une spirochétose bénigne; l'autre avait pris un seul bain au cours duquel il se fit une plaie au pied: quinze jours plus tard, se déclara une spirochétose d'allure sévère. Pour l'un et l'autre, le diagnostic fut confirmé par l'inoculation au cobaye du sang et des urines. Les auteurs attirent l'attention sur certains points particuliers de l'évolution clinique: l'ictère des deux malades, après avoir été polycholique dans les premiers jours, s'accompagna progressivement de décoloration des selles et de prurit. Dans aucun des deux cas, la chute de la température, entre les deux phases fébriles, ne peut être attribuée à l'hyperazotémie; chez l'un, le taux de l'azotémie passa de 0 gr. 90 pour 1.000 au début de l'affection à 0 gr. 38 au moment de la phase apyrétique et se maintint ensuite au même taux jusqu'à la guérison; chez l'autre, l'urée sanguine était de 3 gr. au début, puis elle tomba au chiffre de 0 gr. 67 pendant la rémission thermique pour remonter à 1 gr. 06 au moment de la rechute. Chez le même malade, l'invasion de la spirochétose fut marquée par un syndrome douloureux abdominal apparu brutalement, avec fièvre élevée, pouls filant, facies péritonéal, sensation de mort imminente; les symptômes disparurent après des injections intramusculaires d'adrénaline. Les auteurs pensent qu'il s'agissait là d'insuffisance surrénale aiguë, comme on en observe dans certaines formes de purpura, de méningococcémie ou de paludisme.

Enfin, chez le même malade, apparut au moment de la convalescence une paralysie faciale gauche périphérique, coïncidant avec un petit mouvement fébrile et une très légère réaction lymphocytaire dans le liquide céphalo-rachidien.

A propos de ces deux cas, les auteurs pensent qu'on ne peut envisager pour eux une étiologie murine en raison de la largeur du fleuve, du courant et de l'absence d'égouts dans le voisinage: c'est plutôt dans les spirochètes de la vase qu'il conviendrait de rechercher la cause effective de ces deux spirochétoses, qui sont les premières signalées après baignade dans la Garonne.

Action de la Prostigmine sur le péristaltisme intestinal. — MM. **J.-P. Tourneux**, **Petel** et **Gouzi**, après avoir rappelé les petits accidents dus à la « crise des gaz » que l'on observe fréquemment chez les opérés, communiquent les résultats qu'ils ont obtenus en utilisant la Prostigmine, médicament synthétique destiné au traitement de la parésie intestinale post-chirurgicale, qui, par sa constitution chimique, se rapproche de l'ésérine (alcaloïde extrait de la fève de Calabar).

En injectant systématiquement le lendemain de l'intervention, à tous les opérés, 1 cmc de la solution préparée par la maison Roche, ils ont constaté dans les heures qui suivirent l'injection sous-cutanée une augmentation très nette du péristaltisme intestinal aboutissant rapidement à l'émission spontanée de gaz: l'évacuation des matières fécales s'est effectuée le deuxième ou le troisième jour, sans qu'il ait été besoin de la faciliter par l'adjonction d'un lavement. Les observations portent actuellement sur une trentaine de cas, sans que l'on ait eu à constater d'échec: il semble donc, par suite, que la Prostigmine, dont l'action péristaltique indéniable ne s'accompagne d'aucun effet sur l'activité cardiaque et sur la pression sanguine, et dont le mode d'emploi présente de grands avantages sur celui du sérum hypertonique, est appelée à jouer un rôle important dans la thérapeutique post-opératoire.

Névrite traumatique du nerf dentaire inférieur. — M. **E. Cadenat**. La dent de sagesse inférieure peut entraîner des complications vers le nerf dentaire inférieur par suite des rapports anormalement proches que le nerf et la dent peuvent contracter:

1° Si le nerf est à nu au fond de l'alvéole, la carie de la dent peut amener l'infection de l'alvéole et de la névrite; 2° si le nerf est entouré par les racines de la dent, il peut être sectionné ou arraché lors de l'extraction; 3° enfin, s'il passe dans une gouttière contre la face externe de la dent, il est contusionné lors de l'extraction et entraîne d'abord une anesthésie transitoire, puis lors de sa séparation des douleurs névralgiques avec hyperesthésie cutanée de la lèvre et fourmillements.

Prolapsus utérin par allongement hypertrophique du col compliqué de salpingite suppurée. — MM. **J.-P. Tourneux** et **Gouzi** ont eu à intervenir chez une femme âgée de 40 ans, hospitalisée pour prolapsus utérin irréductible avec cystocèle et rectocèle. Il s'agissait d'un allongement hypertrophique du col, le corps utérin étant maintenu dans le petit bassin par une grosse masse annexielle gauche suppurée, qui lui adhérait fortement. L'intervention eut lieu par voie vaginale et consista en une hystérectomie associée à une large colpectomie: les suites opératoires furent normales et le résultat définitif a été très bon. Les auteurs ne croient pas qu'en pareil cas il eût été indiqué de recourir à la voie abdominale et pensent qu'il y avait là, au contraire, une des rares indications de l'hystérectomie vaginale dans le traitement du prolapsus utérin.

Sur la paralysie diphtérique de l'accommodation. — M. **Ed. Garipuy** a vu en quelques mois cinq cas de paralysie diphtérique de l'accommodation à la suite d'angines. Trois fois, il n'y avait pas eu de sérum thérapeutique, une fois il avait été injecté 10 cmc le troisième jour: le sérum n'a donc pas été la cause de la paralysie. Dans trois cas, la paralysie de l'accommodation existait seule, deux fois elle était associée à une paralysie du voile du palais avec troubles de la phonation, avec une fois paralysie du diaphragme. En outre des signes classiques, l'auteur a constaté trois fois de l'inégalité pupillaire, la pupille droite étant toujours la plus dilatée. La paralysie était complète, bilatérale dans 4 cas, incomplète dans un cas avec différence dans l'amplitude d'accommodation de chaque œil. Ces paralysies ont guéri 20 à 30 jours après leur début, le traitement par le sérum est sans valeur. L'auteur conclut à la nécessité du diagnostic précoce des angines et du traitement sérothérapique immédiat.

Syndrome traumatique oculaire. — MM. **Calmettes**, **Couado** et **Labro** rapportent l'histoire d'une petite malade, âgée de 7 ans, amenée à la consultation d'ophtalmologie pour inégalité pupillaire. L'examen de l'œil gauche a montré un grand nombre de symptômes que l'on a tous rangés, ainsi que la mydriase de cet œil, dans le diagnostic de syndrome traumatique. L'interrogatoire a permis d'ailleurs d'en préciser l'origine dans une contusion subie il y a un an et jugée à ce moment sans importance par la famille de l'enfant. L'œil gauche présente, en effet, une myopie de 1,50 dioptrie, une chambre antérieure de profondeur inégale, du déplacement et de l'irrégularité pupillaire, une déchirure du corps de l'iris, de la diminution des réflexes pupillaires, de l'iridodonésis. Il n'y a pas d'opacification cristallinienne, pas de modification de la tension intraoculaire, pas de lésion du fond de l'œil. L'acuité visuelle est normale après correction de la légère myopie que les auteurs attribuent à la subluxation du cristallin décelée par l'iridodonésis.

J.-P. Tourneux.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE MONTPELLIER

(1930-1931)

Ludovic Redon. *Contribution à l'étude du bactériophage de d'Hérelle dans l'infection.* — Le bactériophage de d'Hérelle tend à entrer dans la thérapeutique courante. L'auteur rapporte un certain nombre d'observations inédites de septicémies, d'ostéomyélites, d'arthrites, d'infections colibacillaires et autres.

Les résultats sont excellents (75 à 80 pour 100 de succès) dans les infections à staphylocoque et bons dans les colibacilloses. La meilleure voie d'introduction est la voie directe *in situ*, la voie veineuse ayant une action rapide mais donnant un choc violent. L'auteur ne trouve pas de contre-indication à son emploi et pense que les insuccès sont dus au défaut d'adaptation du bactériophage au microbe en cause, à la présence d'antiphages, ou à un défaut de technique.

Viallefont.

NOTES DE MÉDECINE PRATIQUE

Comment déceler une insuffisance hépatique légère ou moyenne

L'insuffisance hépatique moyenne ou peu marquée se présente surtout sous forme d'incidents fonctionnels très variables. Les tableaux cliniques ne sont pas nettement dessinés comme dans les grandes insuffisances hépatiques qu'il est difficile de confondre avec d'autres syndromes.

Beaucoup de dyspepsies, par exemple, que les malades attribuent à l'estomac ou aux intestins, ont pour point de départ la fonction hépatique. Aussi est-il intéressant d'avoir à l'esprit non seulement l'existence de ces insuffisances plus ou moins légères du foie, mais encore quelques moyens aussi précis que possible pour les déceler.

Dans ce but à atteindre, deux ordres de faits sont à considérer : Tout d'abord, quelques petits signes somatiques et ensuite certaines recherches dans les urines, le sang et, moins habituellement, dans les fèces.

Signes somatiques. — *Signes subjectifs.* — La bouche est amère, le matin au réveil, s'accompagnant de sensation de plus grande fatigue à ce réveil que le soir du même jour.

Diarrhées post-prandiales, jaunes claires; ou simplement besoins impérieux d'évacuation intestinale immédiatement après les repas (sans diarrhée). Production intempestive de gaz intestinaux.

Crises urticariennes ou prurit sans raison apparente. Céphalées à type de migraines qu'accompagnent parfois des petits vomissements bilieux.

Douleurs rhumatoïdes apparaissant et disparaissant facilement et en particulier du côté droit (hémicrâne droit, épaule droite, hémithorax droit et hypocondre droit, cette dernière localisation étant particulièremnet une cause d'erreur pour le diagnostic « d'appendicite chronique »).

Tendance aux idées noires (« atrabile » des anciens).

Il est intéressant de noter incidemment que les insuffisants hépatiques considèrent d'eux-mêmes que pour eux : « le lait est un véritable poison ».

Les signes subjectifs indiqués ici ne sont que ceux habituellement présentés, mais il en est d'autres encore tels que : vertiges, mouches volantes devant les yeux et fatigabilité visuelle, variant d'ailleurs avec l'état atmosphérique. Ajoutons : les douleurs musculaires à topographie non définie; les crises spasmodiques d'éternuements ou asthmatiformes, etc...

Signes objectifs. — Peau. — Le fond de la peau, souvent sèche, est un peu jaune, surtout aux paumes des mains et aux plantes des pieds, teinte qui se remarquera d'autant plus vivement que l'on examinera le sujet sur un fond violet ou si l'on trace avec un crayon dermographique violet deux traits parallèles (l'on examine la portion de peau comprise entre les deux traits).

Le tour de la bouche est pigmenté ainsi que les paupières (lunettes cholémiques); la présence de xanthélasma sur les paupières sera importante à noter.

Noter surtout : les nævi capillaires rouges (taches rubis) et les étoiles vasculaires (au niveau des pommettes et sur les ailes du nez, sur la base de la poitrine et en particulier au niveau du foie).

Les sclérotiques sont souvent un peu jaunes, mais ce point est beaucoup plus remarqué par l'entourage du sujet.

Poumons. — Leur examen ne présente rien de très particulier; parfois cependant quelques petits râles congestifs ou de petits frottements pleuraux à la base droite, en arrière.

Cœur et vaisseaux. — L'examen montre, en général, un cœur ralenti, et le nombre des pulsations est le plus souvent au-dessous de 70.

L'on peut encore découvrir une légère ébauche de souffle systolique de la pointe ne pouvant s'entendre que si le sujet est en décubitus dorsal (ce souffle n'est évidemment pas organique).

La tension artérielle est basse quant à la maxima alors que la minima est presque toujours relevée (8 1/2-9).

L'ensemble du système veineux sous-diaphragmatique est très dessiné; souvent les varices des membres inférieurs et des hémorroïdes sont à signaler.

Il y a fragilité des vaisseaux capillaires et concurremment fragilité globulaire; aussi le moindre choc détermine-t-il des hématomes sous-cutanés plus ou moins marqués.

Les petits insuffisants hépatiques « saignent » facilement et plus longtemps que d'autres sujets, et ceci pour la plus faible blessure.

Les gencives, en particulier, saignent avec une facilité remarquable, même à la simple pression digitale un peu forte. Les femmes ont des règles plus abondantes ou alors une sorte de prolongation des règles sous formes de pertes séro-sanguinolentes ou séreuses.

Système nerveux. — a) *Système nerveux central.* — La réflectivité médullaire est assez diminuée, mais peut aussi être exagérée (ce qui est à noter, c'est qu'il est rare de trouver des réflexes normaux).

Les pupilles sont en mydriase et le réflexe à la lumière est lent ou ne tient pas (la pupille, aussitôt illuminée, se contracte lentement et presque aussitôt se dilate à nouveau malgré la lumière).

b) *Système nerveux végétatif.* — L'examen de celui-ci par les méthodes habituelles signale une *parasympathicotonie.*

Tube digestif. — La langue est saburrale, principalement vers le V lingual. Estomac plus ou moins ptosé; clapotage; aérogastrie et aérocolie fréquente.

Sensibilité très nette du plexus solaire et dans la région des voies biliaires.

Légère dilatation de l'ampoule cæcale et état spasmodique du côlon descendant.

Sensibilité de la région cæco-appendiculaire.

Examen radioscopique. — L'examen sans préparation ne nous révèle rien de spécialement important, mais peut montrer une face convexe hépatique beaucoup plus marquée qu'on ne le soupçonne quelquefois, signalant ainsi un gros foie qu'une palpation ou qu'une percussion eussent été insuffisantes à découvrir.

Mais à tout ou partie des signes cliniques, il faut ajouter les recherches urinaires, sanguines et même des fèces telles qu'elles sont données ci-dessous, pour confirmer le diagnostic d'insuffisance du foie.

Voici, dans leur ensemble, les analyses qu'on a proposées; nous verrons celles que nous conserverons, dans la pratique :

Urines. — Les pigments biliaires (méthode de Grimbert) ou suivant la méthode que j'ai établie avec mon collaborateur M. Beck, et que l'on trouvera à la fin de cette étude.

Les acides biliaires (de préférence, le procédé de Petenkofer à celui de Hay).

Le dosage de l'urée (débit inférieur à la normale); coefficient d'imperfection uréogénique de Maillard. Recherche de la leucine et de la thyrosine. Elimination des soufres. Glycosurie spontanée. Urobilinurie. Glycuronie.

Sang. — Bilirubinémie; urobilinémie; cholestérinémie; résistance globulaire; urée sanguine.

Fèces. — Recherche de la stercobiline.

Explorations expérimentales. — Lipémie alimentaire; glycuronie provoquée; ammoniurie; glycosurie alimentaire.

En fait, *en pratique*, comme nous le disions plus haut, l'on pourra utiliser les recherches qui suivent *et qui nous ont paru être les plus fidèles pour déceler l'insuffisance hépatique* :

Urines. — Les pigments biliaires; les sels biliaires; l'urobiline; le glucose; l'urée.

Sang. — La bilirubine; la cholestérine; l'urée.

Pour faire exécuter ces analyses, il sera utile de procéder de la façon suivante :

1° *Pour les urines :* prélever celles-ci dans 3 bocaux différents et aux moments suivants de la journée :

Le soir, avant le coucher; le matin, au réveil; une heure environ après le repas de midi.

Toutes les recherches signalées, y compris : acidité, albumine et examen microscopique, devront être faites sur chaque bocal. Cette façon de procéder permet par exemple de retrouver une petite glycosurie d'insuffisance hépatique, cette glycosurie n'apparaissant que dans les bocaux de midi et du soir (influence de la digestion).

2° *Pour le sang :* prélever celui-ci par ponction veineuse et dans les mêmes vingt-quatre heures pendant lesquelles sera fait le prélèvement des urines.

Interprétation des résultats. — Si la présence des *pigments biliaires* est un fait constant dans les urines, non seulement dans les 3 bocaux, mais à plusieurs jours d'intervalle, leur présence semble pathognomonique.

Une *bilirubinémie* nette a la même valeur.

La présence d'*acides biliaires*, surtout avec *cholestérinémie* concomitante, est encore un signe excellent.

Nous serions tentés de dire qu'en présence de ces résultats, il y a certitude, mais ces signes peuvent faire défaut; aussi en leur absence, doit-on retenir d'autres points de contrôle pour confirmer le diagnostic, au cas où l'examen clinique fait soupçonner une insuffisance hépatique. Voici ces points de contrôle, donnés par ordre d'importance :

Groupe I : *Urobilinurie* avec *faible élimination urinaire d'urée et concentration d'urée sanguine; cholestérinémie.*

Groupe II : *Glycosurie faible* dans les urines des périodes digestives *sans glycémie* importante (le diabète étant évidemment éliminé).

Groupe III : *Cholestérinémie* élevée avec *concentration d'urée sanguine.*

L'on pourra enfin, sans nécessité absolue cependant, compléter par un des examens ci-dessous :

Lipémie alimentaire; glycuronie provoquée; résistance globulaire.

Quant aux examens se référant à l'élimination par le foie de produits colorants, ils ne semblent pas être à l'abri de très grosses erreurs.

Nous terminerons en donnant la méthode de recherche des pigments biliaires que nous avons établie :

« Prendre 100 cmc d'urine filtrée dans une capsule de porcelaine à fond rond. Evaporer au B.M. jusqu'à 10 cmc. Ajouter alors 5 cmc d'HCl concentré (D : 1,21). Mélanger.

Préparer dans un tube à centrifuger grand modèle 0 gr. 50 de BaO^2 pur, pulvérisé. Verser le mélange sur le réactif et mélanger énergiquement. Il se forme de l'ozone suivant la réaction:

$$3BaO^2 + 6HCl \rightleftarrows 3BaCl^2 + 3H^2 + O^3$$

Le chlorure de baryum formé précipite les sulfates et entraîne les pigments biliaires sous forme de sulfates.

En même temps que la précipitation a lieu, au sein même du liquide se fait une oxydation énergique. Le précipité tombe au fond du tube petit à petit et présente une couleur verte plus ou moins intense selon la quantité des pigments biliaires présents. Si ces derniers sont concentrés, le liquide surnageant se colore également en vert. »

Cette réaction est très sensible et nous espérons pouvoir donner bientôt des résultats de dosage des pigments biliaires par ce procédé et par étalonnage colorimétrique.

Marcel Laemmer.

La verrue plantaire

Avantages de son traitement par le radium.

Si la verrue peut, par sa dénomination, paraître une affection bien banale, elle l'est en vérité beaucoup moins par les caractères spéciaux que présente sa symptomatologie dans certaines localisations.

A la plante du pied, par exemple, elle prend cliniquement une importance toute particulière. Elle est capable en effet de troubler profondément la vie de ceux qui en sont atteints; parfois même elle l'entrave, tant sont grandes les douleurs dont elle est la cause, chaque fois que le pied porte à terre.

Si l'on se représente le nombre de fois que cet acte doit être reproduit dans une journée, il est facile de réaliser la vie d'un porteur de verrue plantaire.

A cette douleur localisée et souvent irradiée dans le pied, viennent d'ailleurs s'en adjoindre d'autres; dans la recherche de la position que le malade s'évertue à trouver pour ne pas porter le poids du corps sur le point douloureux, les muscles de la jambe contractés, troublés dans leur fonctionnement normal, finissent par être eux-mêmes le siège de douleurs des plus pénibles.

Enfants, femmes, hommes peuvent en être atteints.

Chez les enfants, la plupart du temps, c'est le port de chaussures ou trop petites ou trop grandes qui, occasionnant des plis de chaussettes ou de semelles, en est la cause.

Chez l'adulte, aucune classe de la société n'en est exempte et nous la rencontrons aussi bien chez le travailleur muni de grosses chaussures que chez la femme légèrement et finement chaussée.

En dehors d'une cause prédisposante qui paraît être une irritation chronique sur un terrain propice, il semble bien que la cause déterminante parasitaire ou microbienne puisse être incriminée; nous avons eu en effet connaissance de toute une série de verrues plantaires apparues chez de simples porteurs de kératodermie après grattage par le même pédicure.

La verrue plantaire se développe habituellement là où, du fait d'une pression plus marquée, existe déjà une surface kératodermique prenant même parfois l'aspect d'un véritable durillon.

Elle siège donc avec prédilection au niveau de la tête des métatarsiens ou au niveau du talon; il nous a été donné d'en voir sur la face plantaire du gros orteil. Le plus généralement unique, cette verrue mère peut présenter à sa périphérie un agrégat de verrues plus petites; quelquefois l'on en trouve une à l'avant-pied, l'autre au talon; elle peut enfin exister aux deux pieds symétriquement ou asymétriquement.

Aspect clinique. — Sur une aire kératodermique, tranche, par des stries un plus plus marquées de l'épiderme, une petite surface en général très régulièrement arrondie, mesurant un centimètre à un centimètre et demi de diamètre; légèrement bombée, elle présente au centre une petite dépression; c'est en ce point très exactement que par la pression peut être réveillée la douleur exquise qui est la signature de la verrue plantaire.

Quand on examine cette lésion et son centre principalement, on constate, dit Dubreuilh [1], que « la verrue plantaire porte au centre un trou par lequel se montre un tissu blanchâtre mou et résistant. L'abrasion de la couche cornée superficielle montre que le trou s'élargit dans la profondeur et qu'il est occupé par du tissu mou se laissant difficilement couper; ce n'est qu'avec peine que la curette y pénètre, et une fois qu'elle y est pénétrée elle arrache sans difficulté des masses blanchâtres, d'apparence fibreuses, formées de cordons mous, agglutinés parallèlement en faisceaux et dirigés du fond vers la surface; ce sont des colonnes papillaires de la verrue. On évacue ainsi une cavité arrondie plus large au fond qu'à l'orifice, ayant une profondeur qui peut atteindre deux centimètres et logée dans l'épaisseur de la plante du pied.

La verrue plantaire, ne pouvant plus faire saillie en dehors à cause des pressions, s'est creusé une loge dans les tissus et l'anneau hyperkératosique qui l'entoure arrive presque à la recouvrir ».

C'est en raison même de ces caractères spéciaux que la verrue plantaire demande à être traitée d'une façon particulière.

Traitement. — Quelques faits de clinique, dont nous venons d'être témoins, nous incitent à reparler du traitement de cette lésion pour laquelle, nous semble-t-il, bien des errements existent encore.

Nous avions déjà eu à traiter un certain nombre de récidives post-opératoires; le hasard nous a fourni récemment l'occasion de voir le même jour deux malades échecs de la chirurgie : l'une en ville, l'autre à l'hôpital.

D'autre part, au cours d'une consultation de chirurgie à laquelle assistait bénévolement un de nos anciens externes, se présente un malade porteur d'une verrue plantaire; des moyens de traitements passés en revue, seule la chirurgie semble le procédé à retenir. Etonné qu'il ne soit fait aucune mention du radium dont il a vu à nos côtés la simplicité et la sûreté d'action, notre externe timidement propose ce procédé thérapeutique, mais l'assistant de consultation éprouve une telle impression de crainte à cette suggestion, que notre jeune élève n'ose insister et que le malade est confié à la chirurgie.

Il ne nous semble donc pas inutile de revenir sur une question déjà traitée par nous en 1913 [2], et d'en établir une nouvelle mise au point.

Pour y parvenir, il nous suffira de mettre en parallèle la chirurgie et le radium.

En quoi consiste la chirurgie de la verrue plantaire ?

Nous avons vu par la description qu'en donne Dubreuilh combien large est la lésion, combien elle est profonde. C'est donc un coin important de tissus qu'il faut tailler dans la plante du pied, avec la nécessité, bien entendu, de recourir à l'anesthésie locale souvent douloureuse du fait de la qualité des tissus.

La réunion ne sera ni toujours facile ni exempte d'inconvénients.

Le malade doit enfin garder la chambre parfois pendant deux semaines et plus, sans avoir l'assurance cependant d'éviter une récidive qui est loin d'être exceptionnelle.

Quelles sont les raisons qui militent en faveur de la curiethérapie ? En quoi consiste-t-elle ?

Sans qu'il soit nécessaire de revenir sur les propriétés du radium, nous savons qu'il met à notre disposition toute une gamme de rayons de pénétration croissante nous permettant d'agir sur les couches superficielles et profondes de la lésion, avec possibilité d'une irradiation très large mettant à l'abri de la récidive sans faire courir de risques aux tissus sains.

La curiethérapie répond donc d'une façon beaucoup plus nette et plus sûre que le bistouri à la destruction de la verrue plantaire; celle-ci s'obtient sans inflammation sous l'influence d'une action vraiment élective aboutissant à la dessiccation et mortification.

Ce qu'il faut encore savoir de ces applications c'est leur caractère absolument indolore, qualité appréciable pour les enfants, voire même les adultes. Nous appliquons les appareils le soir, et les laissons en place durant la nuit, ce qui permet au malade de vaquer le jour à ses occupations.

La douleur cesse en général très rapidement, et par une large et profonde desquamation le tissu hyperkératosique expulse la verrue qui a commencé par se créer un plan de clivage avant son élimination; celle-ci d'ailleurs peut être hâtée par un coup de curette qui à ce moment n'éveille plus la moindre sensibilité.

Nous n'insisterons pas plus longuement sur la valeur de la curiethérapie; c'est ainsi que sur un nombre de 87 malades traités nous ne comptons aucun échec. Il n'en faut pas davantage, nous semble-t-il, pour que la chirurgie cède définitivement le pas au radium dans le traitement de la verrue plantaire.

Quant à l'appréhension que des médecins professent encore vis-à-vis de certaines applications, cependant courantes, de la curiethérapie, elle est absolument injustifiée; elle prive les malades des bienfaits d'une thérapeutique qui, même en dehors de la cancérologie, entre des mains spécialisées, a fait depuis longtemps plus que ses preuves.

P. Degrais et A. Bellot.

1. Dubreuilh : *La Pratique Dermatologique*, 1904, tome IV.

2. L. Wickham, P. Degrais et A. Bellot : Action du radium sur certaines modifications hypertrophiques de l'épiderme. *Congrès de Médecine*, Londres, Août 1913.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Les examens radioscopiques systématiques, moyen de prévoyance sociale

Les examens médicaux méthodiques, institués pour améliorer la santé publique, sont pratiqués aujourd'hui sur une plus ou moins grande échelle, dans la plupart des pays civilisés : contrôle médical des écoles, action prophylactique de nombreux dispensaires; plus récemment, contrôle médical sportif, etc., etc. Il est intéressant de savoir dans quelle mesure la contribution de l'examen radiologique peut augmenter l'efficacité de l'examen médical classique.

Parmi les affections méconnues ou négligées qu'il importe de dépister, la tuberculose pulmonaire occupe une place prépondérante en raison de ses conséquences individuelles et sociales : nous n'avons pas besoin de souligner ici qu'à l'heure actuelle, l'examen rationnel des poumons implique, comme complément de l'examen clinique classique, l'examen radiologique, soit dans la règle, et surtout dans les cas douteux, la *radioscopie* et la *radiographie*.

*
* *

Au moment où la question des examens systématiques est soulevée à nouveau dans des sociétés scientifiques, il peut être utile de faire connaître à l'opinion médicale le fruit d'expériences méthodiques, faites dans ce domaine et sur une grande échelle, depuis plus de huit ans : je veux parler des *examens radioscopiques systématiques de triage*, pratiqués régulièrement dans l'armée suisse depuis 1923, chez les conscrits de plusieurs régions (urbaines surtout), soit au moment du conseil de revision, soit au début des écoles de recrues. Cette mesure a été instituée, d'abord à titre d'essai, puis de façon régulière, par le médecin en chef de l'Armée, M. le colonel Hauser, en raison des charges excessives et anormales qui grevaient le budget de l'Assurance militaire ; la tuberculose pulmonaire était la principale affection visée.

Il faut savoir à ce sujet que tout citoyen suisse servant dans l'armée a droit, s'il tombe malade ou s'il est victime d'un accident durant le service militaire, au traitement gratuit dans un hôpital, à la solde ou à l'indemnité de chômage durant le séjour à l'hôpital, *en tant que sa maladie provient du service et qu'il n'en portait pas le germe avant celui-ci.* Il en est de même si, dans les trois semaines qui suivent le licenciement, il est atteint d'une maladie provenant certainement ou très probablement du service, à condition que le fait soit constaté et annoncé par un médecin diplômé, dans ce laps de temps.

Il est donc de toute importance de réformer dès le conseil de révision, ou au plus tard dans les premiers jours de l'école de recrues, tout homme suspect de tuberculose pulmonaire évolutive, et de repérer tout homme présentant des signes d'une affection pulmonaire plus ou moins ancienne, même cicatrisée. Car on était convaincu que des hommes (tuberculeux qui s'ignoraient, ou parfois tuberculeux qui escomptaient par abus les prestations de l'assurance) n'étaient pas reconnus malades lors de la visite sanitaire classique du recrutement ou du début de l'école de recrues, mais se portaient malades après un certain temps de service sans que l'on puisse prouver, trop souvent, que l'affection était antérieure au service. Les résultats des examens radioscopiques systématiques, dès les premières années, ont prouvé le bien-fondé de cette présomption.

Plus de 13,000 conscrits ont passé ces dernières années par notre Institut de l'Hôpital cantonal, pour le secteur de Genève; la méthode d'examen est la suivante :

Chaque matin, la tranche d'hommes qui se présente (de 40 à 70 en général), après avoir subi une épreuve fonctionnelle du cœur (course de 100 m.), est dirigée sur l'Institut de radiologie. La Commission de visite sanitaire (Conseil de revision) ne siège pas à la caserne, mais dans des locaux voisins de l'Institut de radiologie, dans l'hôpital même. Les hommes, encadrés, défilent méthodiquement derrière l'écran radioscopique, puis sont dirigés vers le Conseil de revision. Si, à l'examen radioscopique, au premier coup d'œil, les plages sont transparentes, les sommets lumineux à la toux, les coupoles et sinus normaux, ainsi que les images cardiovasculaires et cervicale (goitre), nous passons au suivant. Par contre, à la moindre image suspecte, ou au moindre doute éveillé par des réponses à de brèves questions posées aux hommes à habitus médiocre, nous faisons une radioscopie plus approfondie. Toute constatation pathologique est notée sur une fiche qui accompagne l'homme (contrôle) à l'examen clinique du Conseil de revision.

Cet examen radioscopique de *triage* n'a aucune prétention diagnostique en lui-même. Il est destiné à guider l'examen clinique vers toute région suspecte : c'est une mise en garde d'autant plus utile qu'il est facile de laisser passer des lésions discrètes (et bien d'autres) au cours d'examens cliniques nombreux et rapides. Si, à ce moment, une radiographie est jugée nécessaire pour trancher un cas délicat, elle est exécutée. Cliniciens et radiologistes travaillent en liaison, cela va de soi.

Cette innovation a eu inévitablement, en face de ses protagonistes, de nombreux adversaires, les uns invoquant la complication des opérations de recrutement, d'autres les dangers de la méthode pour les médecins chargés des examens, etc. Or, nous avons pu constater, dès les premières années, que les opérations de recrutement ne sont guère allongées chaque jour, et que les présidents de Commissions de visite sanitaire reconnaissent, après expérience, qu'un notable progrès a été réalisé dans le choix des hommes aptes au service. La question du danger couru par le médecin radiologiste est plus délicate ; elle dépend essentiellement des *conditions de protection*, de la *qualité du matériel ;* il va de soi que pour une telle densité d'examens, on doit vouer toute son attention au problème de la protection : protection électrique, protection contre le rayonnement, enfin, protection contre les viciations de l'air. Le médecin doit observer une discipline, pour de tels examens, et ne pas attendre, dans l'excitation du travail, d'être épuisé pour s'arrêter. Le nombre d'examens quotidiens doit être strictement limité pour un même expert (maximum 80), surtout quand les examens doivent se poursuivre plusieurs jours ou plusieurs semaines de suite. Une pause après chaque tranche de 20 à 25 hommes permettra d'aérer largement le local d'examens, si celui-ci n'est pas pourvu d'un système de ventilation actif; le médecin en profitera pour se « détendre » et évitera ainsi un fléchissement de l'attention. Il portera, pour conserver l'adaptation, des lunettes appropriées.

La publication de Walther (*Acta Radiologica*, 1930) donne entre autres des résultats statistiques suggestifs. Sur 20.000 hommes examinés de 1927 à 1929, dans une partie de l'armée, 1 pour 100 des *conscrits* présentaient des symptômes de tuberculose pulmonaire chronique dont ils ne se doutaient pas. L'image radiologique décèle le plus souvent des modifications induratives, localisées, dans la moitié des cas, aux deux lobes supérieurs. Pour les *écoles de recrues*, on a pu constater, par le contrôle des cas de tuberculose pulmonaire tombés ultérieurement à la charge de l'assurance militaire, que ces cas sont trois ou quatre fois moins nombreux dans les écoles où l'on pratique l'examen radiologique systématique, que dans les autres. Si l'on compare les arrondissements divisionnaires des écoles d'infanterie ayant procédé à la radioscopie, avec ceux dans lesquels la radioscopie n'était pas pratiquée, on n'enregistre qu'*un seul cas* de tuberculose pour 22 écoles d'instruction de la première catégorie (1/22) contre 15 cas pour 32 écoles d'instruction de la seconde catégorie (environ 1/2).

*
* *

On comprendra l'importance d'un tel résultat, quand on saura que *chaque tuberculeux* tombant à la charge de l'assurance militaire fédérale coûte à celle-ci, en moyenne, 40.000 francs-or.

Elevons-nous au-dessus de cette considération purement matérielle : au point de vue humain, le résultat est des plus encourageants, puisque tous ces tuberculeux qui s'ignorent (plusieurs d'entre eux sont contagieux) reçoivent sur-le-champ des conseils médicaux, sont dirigés le cas échéant sur des dispensaires, des hôpitaux ou des sanatoria, éventuellement avec le secours de l'Assistance publique, tandis que les organisations de prophylaxie font œuvre utile dans les familles.

On pourra objecter que la méthode *radioscopique* est insuffisante, qu'elle devrait être complétée systématiquement par la radiographie, au moins dans les cas douteux à l'écran. J'ai fait moi-même cette objection dès la première année, mais je me suis incliné devant des arguments d'ordre budgétaire, d'autant plus volontiers qu'incontestablement l'*examen radioscopique* constitue déjà un très grand progrès sur l'état de chose antérieur. L'examen radiographique complémentaire est d'ailleurs prévu (là où on est équipé pour le faire correctement) dans les cas qui restent douteux *après l'examen clinique.*

Devant d'aussi bons résultats, le Département militaire fédéral prévoit maintenant, au budget du Service de Santé, l'installation de *postes radioscopiques fixes* dans les principales places d'armes ; dans d'autres, des postes mobiles. Une partie de ces installations fonctionne déjà, principalement pour les écoles de recrues. Les médecins qui sont chargés des examens radios-

copiques ont qualité d'*experts* : ils sont choisis parmi les médecins spécialement qualifiés pour l'examen des poumons. Pour l'organisation de ces postes, comme pour le choix des experts, le Service de Santé s'est entouré de trois conseillers, spécialistes en radiologie médicale.

Je n'ai parlé ici que de la tuberculose pulmonaire ; je m'empresse d'ajouter que ces examens donnent des renseignements fort utiles sur le cœur (discrimination des « cœurs fonctionnels » et des affections organiques congénitales ou acquises) ; sur l'état du cou, de la trachée, dans les pays où le goitre est fréquent ; sur les déformations ou les anomalies congénitales du squelette, du tronc, etc.

De l'expérience faite dans l'armée suisse, expérience qui a d'ailleurs été faite depuis dans d'autres pays, il ne faut pas conclure *a priori* que semblables examens s'imposent dans tous les domaines où l'on pratique, ou dans lesquels on se propose de pratiquer un examen médical méthodique. Mais il est fort probable que l'extension de cette méthode au *contrôle médical des écoles*, au *contrôle médical sportif*, à *l'admission des candidats-fonctionnaires*, etc., bénéficiera largement de ce précieux moyen d'exploration. MM. Delherm et Thoyer-Rozat défendaient récemment cette idée à la Société de Radiologie médicale de France : ils méritent d'être écoutés.

Je voudrais insister, en terminant, sur un point qui me paraît capital, si l'on ne veut pas discréditer cette méthode d'examen, mais en obtenir au contraire le meilleur rendement : c'est de ne confier les examens radioscopiques systématiques qu'à des médecins spécialement qualifiés, rompus à l'examen radiologique du thorax. La connaissance parfaite de l'*image normale* et de ses *variétés* est indispensable à la conduite rationnelle des examens ; on évitera ainsi des résultats statistiques aussi fantaisistes qu'inattendus. Les mieux qualifiés acquerront même, à cet exercice, des notions plus précises ou nouvelles et pourront faire à cette occasion — nous en avons fait l'expérience — des observations ou des statistiques intéressantes.

Il s'agit avant tout de ne pas alarmer des familles à mauvais escient, de ne pas provoquer des décisions souvent lourdes de conséquences morales et matérielles, par simple incompétence.

Les *examens radioscopiques systématiques*, bien compris et correctement exécutés, peuvent donc apporter, en perfectionnant nos moyens d'investigation et de triage, une importante contribution aux progrès de l'hygiène publique.

R. Gilbert (Genève).

La loi Armbruster est modifiée et votée selon nos vœux

Le 24 Octobre dernier, j'exposais aux lecteurs de *La Presse Médicale* « ce qu'est devenue la loi Armbruster » et je demandais au Sénat d'accueillir favorablement les justes critiques apportées au nom de l'Association Corporative des étudiants en médecine et des syndicats médicaux au texte de la proposition de loi remaniée.

Nos amis du Sénat n'ont pas perdu de temps, et quelques jours après la rentrée du Parlement, un nouveau rapport du docteur Dentu était approuvé par la Commission de l'Enseignement et les ministres de l'Instruction publique et des Affaires étrangères, après une discussion serrée dont les échos nous étaient parvenus. Le Dr Dentu nous a convoqués spécialement le 1er Décembre, M. Lemonnier, président de l'Association Corporative, et moi, pour nous énumérer, tandis que nous recevions les encouragements de notre éminent ami Léon Bérard, les rectifications heureuses introduites dans le texte de loi. Je vais brièvement résumer ce qui ressort de cet entretien :

L'Article I stipule que désormais *nul ne pourra exercer la médecine en France s'il n'est citoyen ou sujet français ou ressortissant des pays placés sous le protectorat de la France*. En conséquence seront éliminés les originaires des pays placés sous mandat, entre autres ceux des diplômés de Beyrouth qui ne seraient pas citoyens français. Cet article institue en outre, comme nous le demandions, un « numerus clausus » pour les exceptions prévues pour les médecins issus de l'Irak, de la Palestine et de l'Egypte, pays où exercent des médecins français qui conservent leur nationalité; *une parité devra être établie entre le nombre de médecins originaires de ces trois puissances venant exercer en France et celui des médecins français exerçant sur leur territoire*.

L'Article II précise, en ce qui concerne la transformation du diplôme d'Université en diplôme d'Etat, que la dispense de scolarité ne pourra jamais dépasser quatre ans, et que, dans tous les cas, le candidat devra repasser les examens d'anatomie, de physiologie et les trois cliniques.

L'Article III stipule quant aux Roumains et aux Mauriciens que seuls, comme nous le réclamions, dix d'entre eux, au lieu de vingt pour l'ensemble des Facultés, pourront être autorisés annuellement à soutenir leur thèse en vue du diplôme d'Etat. Mais cette faveur ne leur sera accordée que lorsqu'ils auront subi avec succès les épreuves des derniers examens de clinique. Ainsi donc seuls les mieux notés bénéficieront de la faveur de s'installer en France. Enfin le même article indique que tous les étrangers postulant le diplôme d'Etat seront tenus de passer le baccalauréat français et le certificat du P. C. N.

D'autre part, tenant compte de nos réflexions sur la naturalisation, l'Article V montre que, sauf les rares exceptions prévues à l'article I, il faudra dorénavant, pour exercer en France, être Français ou naturalisé tel depuis cinq ans. Enfin l'Article VII qui impose le baccalauréat latin-grec pour l'inscription dans les Facultés de Médecine reporte cette obligation à la cinquième année après le vote de la loi : ainsi les lycéens commençant leur 4e ont le loisir d'opter pour l'étude du grec s'ils se destinent aux études médicales, et aucune protestation ne sera plus possible au sujet de cette juste clause.

Comme nous l'avait officiellement annoncé M. Dentu en terminant son entretien, la loi Armbruster ainsi rectifiée a été discutée le 8 Décembre par la Haute Assemblée. Après un exposé du rapporteur et une éloquente intervention du professeur Debierre devant un nombre imposant de sénateurs, tous d'accord sur le fond du débat, le vote a été acquis après une légère modification apportée à l'article VII; le baccalauréat latin-grec sera obligatoire six ans après la promulgation de la loi au lieu de cinq ans.

La parole est maintenant à la Chambre des députés.

Serons-nous aussi bien accueillis au Palais-Bourbon qu'au Palais des Médicis? Ce qui est certain, c'est que la campagne menée contre la pléthore médicale a obtenu des résultats très importants. M. le Recteur Charléty, lui aussi, dans un récent discours prononcé lors de la rentrée solennelle des Facultés, n'a pas hésité à fixer l'attention publique sur la gravité de ce problème.

Maurice Mordagne.

La Médecine à travers le Monde

ÉCOSSE

On annonce la mort, à 78 ans, du Dr Donald Macphail. Il avait commencé par exercer la médecine à Whifflet (Ecosse occidentale). Il avait obtenu ses grades de M. et B. et C. M. en 1877 et de docteur avec éloges en 1881. En 1919 il devint Fellow de la Faculté Royale des médecins et chirurgiens de Glasgow. Après avoir travaillé avec Sir William Gairdner et Sir George Mc Leod à la *Western Infirmary*, il se fixa à Coatbridge et fut nommé chirurgien de l'*Alexander Hospital*. Sa réputation dépassa bientôt les limites du district de Coatbridge et il prit une part des plus actives à la *St-Andrew's Ambulance Association*.

Retiré de la pratique en 1924, il passa les dernières années de sa vie à Hamilton, se livrant à ses goûts pour la musique, le dessin et la peinture, arts qu'il avait cultivés dans les moments de loisir que lui laissait la pratique de la médecine.

SUISSE

Alfred Machard, 1871-1931.

Une des personnalités les plus en vue de Genève, le Dr Alfred Machard, vient de mourir subitement à l'âge de 62 ans. Il était, au moment de sa mort, président de la Société genevoise de Pédiatrie. Il excellait surtout en chirurgie orthopédique, ayant suivi en 1899 l'enseignement du célèbre orthopédiste viennois Lorenz. Ensuite il suivit le cours de bactériologie du Dr E. Roux à l'Institut Pasteur de Paris. Sa thèse de docteur, inspirée par Julliard, sur l'*extirpation du cæcum*, est un travail original de 166 pages, illustré de planches hors texte. Mais il ne tarda pas à abandonner la chirurgie générale pour la chirurgie infantile et orthopédique, après que le Dr Ed. Martin lui eut confié la direction de l'asile de *Pinchat* où il a travaillé inlassablement au soulagement des malheureux enfants qui y affluaient. Chargé de la consultation chirurgicale du *Dispensaire des médecins* en 1903, il en devint président en 1920, et, à l'occasion du centenaire de cette Institution, il publia une plaquette illustrée qui témoigne de ses qualités artistiques. Jouissant de l'estime générale, il fut appelé par ses confrères à la vice-présidence de l'Association des médecins (1908-1920), à la présidence de la Société médicale de Genève (1915) ; il fut représentant de cette Société à la Chambre médicale suisse; il était membre de l'Association française de Chirurgie et de nombreuses autres sociétés scientifiques. Pendant la guerre, il servit la France dans les hôpitaux de Chambéry et de Lyon, puis à l'hôpital des Alliés à Fribourg. A Genève, il fut adjoint au médecin-chef de l'internement en Suisse.

Fervent du sport nautique, A. Machard se délassait de ses occupations multiples sur le lac Léman qu'il parcourait dans tous les sens, en *cruiser* ou en *canoë*. Barreur renommé, il triompha dans maintes régates. Savant chirurgien, orthopédiste remarquable, d'une valeur technique incontestée, il était homme de bien, jouissant de l'estime universelle. C'est une belle figure médicale qui vient de disparaître à Genève. Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la mort, à 74 ans, d'un autre médecin genevois des plus distingués, le Dr Eugène Revilliod, ancien interne des Hôpitaux de Paris (promotion de 1881).

Livres Nouveaux

Guide pratique de la mère, par P. Rudaux, accoucheur des hôpitaux, professeur en chef de la Maternité et Ch. Montet, ancien interne des hôpitaux. 1 volume de 176 pages, 2e édition (Masson et Cie), éditeurs). Paris, 1931. — Prix: 15 fr.

La première édition de ce livre a été épuisée rapidement. Son succès s'explique par le fait que les notions élémentaires de puériculture y sont exposées avec beaucoup de méthode et de clarté.

Cette deuxième édition a été complètement revue et augmentée. Elle rendra de grands services à toutes les personnes, aux femmes notamment désireuses d'obtenir des renseignements pratiques concernant l'hygiène du nourrisson. Ce guide a d'ailleurs été adopté par certaines grandes administrations qui le distribuent à leur personnel féminin.

G. Schreiber.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — M. le Dr Pedro Belou, professeur titulaire à la Faculté de Médecine de Buenos-Aires, fera une conférence en français le jeudi 17 Décembre 1931, à 18 heures, au petit amphithéâtre de la Faculté, sur le sujet suivant: *Les nouveaux procédés d'interprétation graphique en anatomie.*

Cette conférence sera accompagnée de projections.

Clinique des maladies du système nerveux. — Durant l'année scolaire 1931-1932 des conférences neurologiques sur des sujets d'actualité seront faites à l'amphithéâtre de la clinique Charcot (hospice de la Salpêtrière), à 10 h. 30, aux dates suivantes :

18 Décembre 1931, M. Th. Alajouanine : Le pied tabétique.

29 Janvier 1932, M. Clovis Vincent : Les méningites séreuses.

26 Février 1932, M. J. Lhermitte : Les syndromes pseudo-bulbaires.

18 Mars 1932, M. L. Van Bogaert : Les encéphalites des maladies éruptives.

8 Avril 1932, M. R. Garcin : Les phénomènes crampoïdes au cours de l'encéphalite épidémique. — 29 Avril 1932, M. A. Thomas : Les phénomènes de répercussivité.

3 Juin 1932, M. le professeur J.-A. Barré : Quelques faits nouveaux cliniques et thérapeutiques sur les paralysies faciales. — 24 Juin 1932, M. A. Souques : Les connaissances neurologiques de Galien.

Musée pédagogique. — Les cours gratuits suivants pour la préparation du personnel spécialisé des écoles de plein air auront lieu au musée pédagogique (41, rue Gay-Lussac).

Le 24 Décembre 1931, à 16 h., médecin général Duval : Les stades de la tuberculose. Rectification de la terminologie pour le personnel. — A 17 h., professeur Lemonier : Systématisation de la propagande antituberculeuse par les écoles de plein air.

Le 14 Janvier 1932, à 16 h., M. Chailley-Bert : Les fiches sanitaires scolaires adaptées aux écoles de plein air et préventoria scolaires. — A 17 h., professeur Lemonnier : Rôles de l'instituteur et de l'institutrice à l'E. P. A., La direction, L'économat.

Le 27 Janvier, à 16 h., M. Moine : La statistique de la tuberculose mise à la portée des écoliers, dans les E. P. A. et P. S. — A 17 h., Dr Genevrier : La tuberculose est-elle héréditaire?

Le 11 Février, à 16 h., Professeur Emmanuel : L'éducation physique en E. P. A. avec un matériel de fortune. — A 17 h., Dr Pépy : Nécessité de surveiller constamment la température des pupilles.

Le 10 Mars, à 16 h., Mlle Poissonnier : Les classes aérées dans le département de la Seine. — A 17 h., Dr Armand-Delille : Rôle de l'air et du soleil dans la croissance.

Le 24 Mars, à 16 h., Dr Viborel : Lutter contre la tuberculose est un bon calcul. — A 17 h., Professeur Lemonnier : Prolongation de la propagande par les pupilles.

Le 14 Avril, à 16 h., Professeur Lemonnier : Le travail manuel utilitaire en E. P. A. — A 17 h., Dr Armand-Delille : L'alimentation, l'hydrothérapie, les exercices physiques.

Le 28 Avril, à 17 h., La contagion tuberculeuse à l'âge scolaire. Méthodes de prophylaxie.

Le 12 Mai, à 16 h., Professeur Lemonnier : Comment créer une E. P. A. Terrain, bâtiments, budget d'établissement et de fonctionnement. Subventions. — A 17 h., Distinctions essentielles entre écoles de plein air et colonies de vacances.

Le 26 Mai, à 16 h., Les organisations post-scolaires contre la tuberculose.

Hôpitaux et Hospices

Services d'oto-rhino-laryngologie. — M. le professeur Lemaître prend le service de l'hôpital Lariboisière, et M. Halphen celui de l'hôpital Saint-Louis.

M. Ramadier assurera dorénavant la consultation de la Pitié; M. Bouchet, celle de l'hôpital Ambroise-Paré; M L. Leroux, celle de l'hôpital Cochin, et M. Aubry, celle de l'hôpital Hérold.

Concours

Internat. — Sont nommés, après concours : I. *Internes titulaires des Hôpitaux de Paris :* M. Bouley, 71 1/2.

MM. Bréhant, 69 1/2; Fresnais, 67 1/2; Gahinet, 67; Suchmann, 66; Stree, Varanzot, Debray, 64 1/2; Willot, Soubrane, 61; Israël, 63 1/2; Gibert, Sambron, 63; Dulot, Robert, 62 1/2; Sabourin, Bensaude, 62; Wetterwald, Stewart, 61 1/2; Ferroir, Cachin, Livieratos, Esquirol, 61; Bourdial; Mlle Jammet; MM. Sterin, 60 1/2; Arnal, Lichtenberg, Bastien, Delorme, d'Escrivan, 60.

MM. Camelot, Zba, Genty (Philippe), 59 1/2; Perreau (Pierre), Olivier, Lauret, Vauclin, 59; Baumgartner, Groulier, Aboulker, 58 1/2; Macrez, Fourestier, Ghozland, Chevallier (Roger), 58; Dreyfus, Brouet, Bloch (Henri), Tran Quang De, Yovanovitch, Boisseau, David, 57 1/2.

M. Soyer; Mlle Gagneur; MM. Brincourt, Guillaumat, Caby, Soulignac, Klotz, 57; Lachmann, Pergola, Abaza, Hanaut, 56 1/2; Judet, Roux, Pourquié, 56; Pescarolo; Mlle Spire; MM. Maspétiol, Bidou, Desvignes, Mallarmé, Chapireau, 55 1/2; Landrieu, Fontaine, Boulle, Morax, 55; Bonnet (Pierre); Mme Longuet; MM. Voisin Vial, Coussieu, Brocard, Rodier, Gaultier, 54 1/2.

II. *Externes en premier :* MM. Moulinier, Bour, 54 1/2; Marre, Camus (Jean), Boussoulade, Douay, Allilaire, Lanthier, Grossiord; Mlles Huguet, Abadi, 54; MM. Pécher, 53 1/2; Roy (André), Aliker, Levaditi, Bonnet (Georges), Seguin; Mlle Lyon; MM. Benassy, Hertz; 53; Adrianopoulos, 52 1/2; Sauvain, Dormay, Porge, François, Demartial, Chareire, de Botton, Dechaume-Moncharmont, Catinet, 52; Kaplan, Lafon, Dubois, Beaufils, Findjan'ian, Debidour, Bigey, Simon, Terver, Boisonnet, 51 1/2; Dutray; Mlle Abraham; MM. Pointud, Brunhes, Genty, Bonhomme, Taich, Carrez, 51; Mlle Hahn; MM. Arvay, Leroy (Louis), Delort, Benoist, Perrot, Duperrat, Coldefy, 50 1/2; Legry, Amante, Béquignon, Fasquelle, Nastorg, Moreno, Velez, Offret, 50.

MM. Scheid, Trombert, Kipfer, Chatain, Goyer, Vendryes, Perret, Delaitre; Mlle Courrier; Pierra, 49 1/2; Seringe, Boursat, Huguier, Vildé, Gilbert, Rambert, Pellier, 49.

Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires de pathologie et de clinique médicales s'ouvrira le mercredi 15 Juin 1932, devant la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

— Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires de physique et de chimie s'ouvrira le mercredi 15 Juin 1932, devant la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Dispensaire public départemental d'hygiène sociale des Pyrénées-Orientales. — Un concours sur titres pour l'emploi de médecin spécialisé du dispensaire public départemental d'hygiène sociale des Pyrénées-Orientales service antituberculeux est ouvert du 5 Décembre 1931 au 12 Janvier 1932.

Les candidats devront être Français, âgés de 25 ans au moins et de 45 ans au plus, munis du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat) et du diplôme d'un Institut d'Hygiène de Faculté française. Ils devront avoir satisfait à la loi militaire. La limite d'âge ci-dessus est reculée d'un temps égal à la durée des services antérieurs, civils ou militaires.

Les candidats devront établir leur demande sur papier timbré et l'adresser avant le 12 Janvier 1932 à M. le président du Conseil d'administration du dispensaire public départemental d'hygiène sociale à Perpignan, 2, rue Petite-la-Monnaie, avec le dossier comportant les pièces ci-après :

1° Adresse exacte à laquelle la décision d'acceptation ou de rejet de candidature devra être envoyée;

2° Acte de naissance;

3° Copie certifiée conforme du diplôme de docteur en médecine;

4° Extrait du casier judiciaire ayant moins de trois mois de date;

5° Certificat établissant la situation du candidat au point de vue militaire;

6° Exposé des titres, travaux, états de service et références notamment en phtisiologie, laryngologie et radiologie;

7° Principales publications;

8° Engagement formel pour le cas où il serait nommé de renoncer à faire de la clientèle et de se consacrer uniquement à ses fonctions; de ne prétendre, par conséquent, à aucune fonction ou mandat public;

9° Engagement en cas de nomination de rester en fonction dans le département pendant une durée minimum de trois ans;

10° Engagement en cas de démission ou de nomination à un nouveau poste, après le délai de trois ans, ci-dessus indiqué, de continuer à assurer son service dans le département des Pyrénées-Orientales, pendant trois mois au minimum;

11° Engagement de ne pas s'installer dans le département des Pyrénées-Orientales, en cas de cessation de fonction, pendant une période de 3 ans à dater de cet cessation.

Le registre portant inscription des candidatures sera irrévocablement clos le 12 Janvier 1932.

Le candidat désigné pour remplir les fonctions ci-dessus prendra son service à partir du 1er Février 1932 et sera immédiatement titularisé.

En outre du service antituberculeux du dispensaire, ce médecin sera chargé des services d'hygiène publique à la préfecture.

Le traitement est fixé à 50.000 francs par an, avec augmentation de 3.000 francs tous les trois ans, jusqu'à concurrence de 62.000 francs; une indemnité annuelle de 20.000 francs est en outre prévue pour les frais de déplacement.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. *Officier.* — M. Pépy, ancien médecin aide-major de 1re classe.

A la mémoire de M. Pissavy. — L'inauguration du médaillon qui sera érigé à la mémoire du Dr Alexis Pissavy au dispensaire de l'hôpital Cochin (27, rue du Faubourg Saint-Jacques) aura lieu le dimanche 20 Décembre 1931, à 10 h. 30.

Monument du Docteur Duvernay. — Sur l'initiative des malades reconnaissants et sous la présidence de M. le professeur R. Leriche s'est constitué un Comité qui se propose d'élever à Aix-les-Bains un monument au regretté Dr Louis Duvernay. Il sera, en outre, si la souscription le permet, créé une fondation de lits pour malades indigents à l'hôpital d'Aix-les-Bains où le Dr Duvernay a assuré le service de chirurgie pendant vingt-cinq ans, et qui portera son nom.

Prière d'adresser les souscriptions à M. Domenget, adjoint au maire, trésorier, 3, place Carnot, à Aix-les-Bains (Savoie). Compte courant chèques postal, Lyon 520-68.

L'hospitalisation des aliénés. — Sur la proposition de M. de Fontenay, au nom de la cinquième Commission, le Conseil municipal de Paris vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu de fixer à 23 fr. 99 le prix de pension à réclamer par l'administration générale de l'Assistance publique à la préfecture de la Seine, à partir du 1er Janvier 1932, pour l'hospitalisation des aliénés du département, internés dans les quartiers d'asile de Bicêtre et de la Salpêtrière et à la Fondation Vallée.

Pour l'œuvre des sanatoriums maritimes et l'œuvre Grancher. — Le conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. de Fontenay, au nom de la 5e Commission, vient d'émettre l'avis qu'il y a lieu :

« 1° De porter, à partir du 1er Janvier 1932, de 12 à 13 francs le prix de journée d'hospitalisation dans les sanatoriums de Banyuls et Saint-Trojan;

« 2° De porter à 1.800 francs la pension annuelle versée pour chacun des pupilles placés par l'Administration à l'œuvre Grancher ;

« 3° D'imputer la dépense supplémentaire résultant de ces relèvements, et s'élevant à 60.500 francs par an environ, savoir : 36.500 francs par an environ, savoir : 36.500 francs sur l'art. 7 du sous-chap. 21 du budget hospitalier de l'exercice 1932. »

Exposition coloniale. — M. Derbecq vient d'obtenir un *Grand Prix* à l'Exposition Coloniale de Paris, pour ses produits universellement connus.

Actes de la Faculté de Paris

Examens de Doctorat.

Mercredi 16 Décembre. — Ancien Régime IIe, Faculté, à 1 h. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale (2 séries), Faculté, à 1 h.

Jeudi 17 Décembre. — Clinique Médicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale, Faculté, à 1 h.

Samedi, 19 Décembre. — Clinique Chirurgicale (2 séries) (la 1re A.R.), Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale, Faculté à 1 h.

Thèses de Doctorat

Lundi 14 Décembre. — François Thiébaut : *L'exploration fonctionnelle du foie dans les ictères.* — André Attal : *Les manifestations cutanées de la méningococcie.* — Poumeau-Delille : *Le remaniement nosologique de la dilatation des bronches par le lipiodo-diagnostic.* — Jury : MM. Baudouin, Fiessinger, Lemierre, Sergent.

— Roger Hardy : *Les indurations plastiques des corps caverneux; leur traitement.* — Lewkowicz : *L'immuno-transfusion dans la fièvre typhoïde.* — Jury : MM. Loeper, Legueu, Strohl, Heitz-Boyer.

Mardi 15 Décembre. — Maurice Comte : *Les perver-*

sions sexuelles par compensation affective. — Goldberg Chaïm : *La fièvre de lait sec.* — Raymond Germain: *Etude clinique et bactériologique des pleurésies gonococciques.* — Henri Gibert : *Le Sanatorium d'Osséja (Osséja de Cerdagne). Description. Etude sanitaire.* — Jury : MM. Villaret, Claude, Lereboullet, Tanon.

M. Sicard : *La neurotomie rétrograssérienne partielle dans le traitement de la névralgie faciale.* — Mirebeau : *Considérations sur la pathologie du ménisque externe articulaire du genou.* — Grumbach : *Les pneumatocèles intracraniennes.* — Jury : MM. Cunéo, Lemaître, Lenormant, Chevassu.

Jeudi 17 Décembre. — Max Biderman: *La tuberculose d'emblée pleuro-pulmonaire.* — Dyment : *Les pleurésies cancéreuses à éosinophiles.* — Kestenberg : *Réflexions cliniques et thérapeutiques à néphrites hypertensives compliquées d'énormes hydrothorax.* — Mathière: *Evolution spontanée des cavernes pulmonaires tuberculeuses.* — Jacques Lièvre : *L'ostéose parathyroïdienne et les ostéopathies chroniques.* — Léonard : *Etude de la polyarthrite aiguë tuberculeuse.* — Péyne : *Les bandes parasternales droites en radiologie infantile.* — Abrand : *Etudes sur les anémies graves provoquées par les Rayons X.* — Jury : MM. Léon Bernard, Bezançon, Guillain, Roussy.

— M. Géninet : *Etude des substances cholérétiques de la série grasse.* — Mlle Rassen Vignoli : *Le bain de lumière chez les rhumatisants chroniques.* — M. Rozenewajg : *Etude du traitement antisyphilitique des anévrismes de l'aorte.* — Boissin : *Etude sur 580 cas de chancres mous.* — Wolff : *La pommade réductrice composée de Brocq dans le traitement du psoriasis.* — Pagès : *L'eczéma solaire.* — Theurkauff : *L'auto-ouro-thérapie.* — Jury : MM. Carnot, Gougerot, Rathery, Aubertin.

Thèses vétérinaires :

Lundi 14 Décembre. — M. Vendriés : *La traite mécanique, au point de vue hygiénique, économique et prophylactique.* — Chapine : *Recherches sur le rôle des graisses dans le métabolisme protéique.* — Jury : MM. Marcel Labbé, Dechambre, Lesbouyries, Maignon, Nicolas.

Jeudi 17 Décembre. — M. Charitat : *Production ovine et dépécoration en Sologne.* — Jury : MM. Tanon, Dechambre, Lesbouyries.

Le centenaire de Félix Guyon

Succédant à la séance annuelle de l'Académie de Médecine, séance consacrée à la mémoire du professeur Félix Guyon, le centenaire de ce grand chirurgien fut célébré mercredi matin à l'hôpital Necker, dans une réunion tenue dans l'amphithéâtre de la clinique urologique dont il fut le premier titulaire et où, durant quarante ans, il donna son enseignement si vivement apprécié de tous ses élèves.

Présidée par M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine, cette assemblée qui groupait une nombreuse assistance, — dans laquelle on remarquait notamment MM. Philippe Roy, ministre du Canada; Charlety, recteur de l'Académie de Paris; les professeurs de Lapersonne, Achard, Chauffard, J.-L. Faure, Lenormant, Legueu, Gosset, Marfan, Pinard, Hartmann, Fiessinger, MM. Quénu, Louis Martin, Alglave, Béclère, Récamier, de Massary, J. Hallé, Mauclaire, Brouardel, Michon, Chevassu, Dartigues, Schwartz, Le Fur, Funck-Brentano, H. Labbé; le professeur Pousson, de Bordeaux; MM. Michon, Mirallié, Paul Bourget, etc., etc. — fut ouverte par la lecture, faite par M. l'Inspecteur principal de l'Assistance publique, d'une allocution dans laquelle M. Mourier, directeur général de l'Assistance publique, après avoir rappelé la contribution précieuse que Guyon apporta à l'aménagement de la clinique de Necker, rendit hommage à la mémoire du maître disparu.

M. le professeur Legueu, qui occupe aujourd'hui la chaire de clinique fondée par Guyon, rappela ensuite la belle carrière scientifique de son prédécesseur dans la chaire de clinique urologique. Puis, après que M. le professeur Hogg, de Liége, prenant la parole au nom de élèves étrangers de Guyon, eut fait ressortir le rôle important de son enseignement pour la diffusion de l'urologie, successivement M. le professeur Pousson, de Bordeaux, au nom des chirurgiens de province, rappela avec quelle attention le professeur Guyon choisissait ses élèves et ses collaborateurs et M. Pasteau, au nom des anciens chefs de clinique de l'hôpital Necker, évoqua l'intimité qui liait le maître à ses élèves.

Enfin, en de dernières allocutions, M. Michon, ancien président de la Société de Chirurgie, dont Guyon fut d'abord le secrétaire général, puis le président, — salua sa mémoire et rendit hommage à son œuvre; M. Miraillé, directeur de l'Ecole de médecine de Nantes où Guyon commença ses études médicales, évoqua dans une courte allocution les souvenirs qu'il y a laissés, et M. Balthazard, dans un dernier discours, fit enfin ressortir combien fut précieuse pour la Faculté de Médecine la collaboration de Guyon, a qui l'on doit l'organisation « du brillant centre de clinique des maladies des voies urinaires de l'hôpital Necker ».

Telle fut cette simple, mais émouvante cérémonie, consacrée à la mémoire d'un grand maître, cérémonie au cours de laquelle M. le professeur Legueu eut la satisfaction d'annoncer que le ministre des Affaires étrangères venait d'attribuer à M. Hogg, de Liége, la croix d'officier de la Légion d'Honneur.

En l'honneur du Corps médical belge

Mardi dernier, sous la haute présidence de son Excellence le Baron de Gaiffier d'Hestroy, ambassadeur de Belgique à Paris, et sous la présidence de M. le professeur Forgue, de la Faculté de Médecine de Montpellier, avait lieu dans les salons du Palais d'Orsay le grand dîner donné par l'Umfia en l'honneur de la Belgique, de la médecine belge et des savants du monde latin.

Cette réunion qui groupait plusieurs centaines de convives — parmi lesquels on remarquait Mme et S. E. le comte Manzoni, ambassadeur de Rome à Paris; M. le ministre Ojecle, conseiller à l'ambassade d'Espagne de Paris; Mme et S. E. l'Honorable Philippe Roy, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Canada en France; S. E. de Souza Dantas, ambassadeur du Brésil à Paris; M. le consul général Bastin, représentant du Luxembourg; S. E. Glani, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de l'Uruguay; S. E. Armanda da Gama Ochoa, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Portugal; S. E. le général Vasquez Cobo, ministre plénipotentiaire de Colombie; Mme et S. E. Caballero de Bedoya, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Paraguay; Mme et S. E. Garcia Calderon, ministre plénipotentiaire du Pérou; Mme et S. E. Vallenilla Lanz, ministre plénipotentiaire du Venezuela; Mme et S. E. Anunateguy, représentant du Chili; S. E. de Cespèdes, de Cuba; M. Alberto Moreno Cenes, chargé d'affaires de Costa Rica; M. Alberto Fernandez Gergolas, attaché d'ambassade de la République Argentine; M. Godey, consul du Salvador; M. Bertin, consul général du Grand Duché du Luxembourg; MM. Daniel Bégué, chef de cabinet de M. le sous-secrétaire d'Etat aux Travaux publics et au Tourisme; les députés Caujoli et Molinié et de nombreuses personnalités du monde médical — fut particulièrement brillante et se termina suivant l'usage par de multiples allocutions, toutes vivement applaudies, de M. Molinery, secrétaire général de l'Union médicale latine; de M. Dartigues, président fondateur de l'Umfia; de M. Voncken, président de l'Association de la Presse médicale belge; de M. Baillière, président du Cercle de la librairie; de M. Moyer, président de la fondation de la Presse médicale latine; de M. Beckers, délégué général de l'Union médicale latine en Belgique; de M. le professeur Bordet, au nom de l'Institut Pasteur de Bruxelles; de M. le professeur Forgue, de Montpellier et de S. E. M. le baron de Gaiffier d'Hestroy, ambassadeur de Belgique en France.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

La Presse Médicale *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions. Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à La Presse Médicale*). Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés. 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

La croisière d'été de la *Revue générale des Sciences* aura lieu, en 1932, en Norvège, Spitzberg et Banquise. Renseignements au secrétariat de l'A. P. M., 23, rue du Cherche-Midi. Téléphone: Littré 14-61.

XVe. Appartement, 1er étage, bel immeuble. Conviendrait particulièrement à Oto-Rhino et autre spécial. désirant gros rendement, ou p. affaire médicale ou para-médicale. Ecrir. *P. M.* n° 924.

Propriété, 2.000 mq., XVIe arrt.; bâtim. cent., luxueux, annexe, parc très ombragé, vue tr. tranq., communicat. nomb. Conviendrait pour maison de santé ou de repos. Possibilité d'extension. Ecr. *P. M.* n° 935.

Dr. recommande aux Confr., pour comptabilité et écritures, M., honorabilité et compétence technique éprouvées. Ecr. *P. M.* n° 936.

Poste médical important est vacant dans localité industrielle de la Haute-Saône. Clientèle d'usine et privée, logement et avantages spéciaux. Pas de rachat de clientèle. Ecr. *P. M.* n° 950.

Occasion exceptionnelle. A vendre à Doctoresse, Dr., Infirmière dipl., sup. propriété meublée, 22 gr. pièces, dont 14 ch., tt conf., 25 km Sud Paris, pr. transformer en mais. retraite ou accouchements. Site idéal, cure d'air, gd. parc, av. facilités, pavillon indépendant pr. créer cabinet médical. Important centre. Clientèle bourgeoise. S'adr. directement Pavillon Louis XIV, Parc Beauséjour (S.-et-O.). Tél. 2.

Docteur désire vendre un contact tournant Gaiffe d'occasion avec différents accessoires, paravent protecteur, pupitre de commande, minuterie et bicontacteur. Ecr. *P. M.* n° 968.

A louer, pr. porte Champerret, limite de Neuilly, hôtel particulier, 11 pièces, tt. conf. Pr. visiter écr. Léger, 15, r. L.-Philippe, Neuilly.

A vendre maison de santé dans magnifique propriété admirablement située. 14 km. Paris Nord. Dr Saini, 43, r. Le Peletier.

Doctoresse ferait analyses travaux médicaux français et anglais, traduct. d'angl. Ecr. *P. M.* 980.

Dem. à dom. trav, dactylographie médicale, traduct. allem. et angl. Mme Dreyfus, 137, av. Suffren.

A vendre microscope Leitz plat-fixe, immersion 1/12, boîte acajou. Dr. Gaborit, La Chataigneraie (Vendée).

Par suite du décès Collaborateur, serais disposé donner jouissance Cabinet Dentaire, avec tr. belle installation moderne, à confrère ayant belle clientèle, de préf. stomatologiste ou D.D.S. Ecr. Dr. René Gournand, 3, rue Cognacq-Jay.

A céder cabinet d'électro-radiologie, rég. Sud-Ouest, ds. ville thermale. Cond. int. Ecr. *P. M.* 984.

Veuve méd. tué guerre, inf. diplômée U.F.F., cherche assist. aupr. médecin ou ds. clinique. Exc. réf. Ecr. *P. M.* n° 985.

A louer, 12e Arr., 3e ét., asc., appart. bien distrib., 5 p. sur avenue, plein midi, bain, 2 toilettes, 2 W.-C., eau chaude tte l'année. Fin bail, 13.500 + 10. Libre Janvier. 5 min. Bois Vincennes. Tél. Bernadac, 122, Bd. St-Germain, Danton 58-97.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. cour. ts trav. labo, bactério, anat. path., prélév. médic., intra-vein., ponctions lomb., dés. sit. 9 ans réf. même mais. Ecr. *P. M.* n° 986.

AVIS. — *Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.*

Le Gérant: O. Ponée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

INFLUENCE DES MODIFICATIONS THERMIQUES SUR CERTAINS PHÉNOMÈNES DE SENSIBILISATION CLINIQUES ET EXPÉRIMENTAUX

PAR

MM. PASTEUR VALLERY-RADOT, G. MAURIC et Mme A. HUGO.

Dans une communication récente à la Société médicale des Hôpitaux [1] nous avons longuement étudié, en nous appuyant sur 45 observations, l'influence de la température sur les crises d'asthme de l'adulte.

L'action suspensive de l'hyperthermie sur l'asthme a été relatée par de nombreux auteurs; récemment encore MM. F. Bezançon et André Jacquelin publiaient ici même une étude très remarquable sur « Asthme et fièvre [2] ».

Nous avons montré dans notre mémoire que, pour observer une action favorable sur les crises d'asthme, il est nécessaire que la température atteigne un certain degré thermique, véritable « seuil » au-dessous duquel les crises ne cèdent pas. Ce seuil est variable suivant chaque individu; mais il est rarement inférieur à 38°5.

Cette notion de « seuil thermique » nous semble particulièrement importante. D'après nos observations, si la température atteint rapidement le seuil, la disparition des crises est brusque; si, au contraire, la température monte progressivement pour n'atteindre le seuil qu'après quelques jours, pendant ce temps les crises d'asthme peuvent encore se manifester.

Nous avons précisé que « l'action de l'hyperthermie persiste plus ou moins longtemps; de courte durée après les hyperthermies peu prolongées, elle est d'une durée plus longue après les hyperthermies prolongées et, surtout, après celles accompagnant une suppuration ».

MM. F. Bezançon et André Jacquelin ont insisté sur le rôle de la suppuration et ont expliqué l'action de l'hyperthermie dans l'asthme par la polynucléose. Nous avons nous-mêmes observé plusieurs cas dans lesquels une suppuration accompagnant une hyperthermie rendait plus durable l'action favorable de cette hyperthermie; cependant, une suppuration seule peut ne pas avoir d'action : une de nos malades a vu ses crises d'asthme disparaître au cours d'hyperthermies, par contre elles ont persisté alors qu'elle avait un abcès sans hyperthermie.

Dans nos observations nous avons remarqué, chez les malades sensibles à l'action de la fièvre, une cessation des crises à chaque poussée thermique suffisamment élevée. Nous n'avons jamais observé « d'accoutumance » à l'hyperthermie. Nous avons provoqué chez une malade, en l'espace de quelques mois, 23 poussées thermiques au moyen d'injections d'huile soufrée; chaque poussée déterminait la disparition des crises, si la température atteignait au moins 38°5.

Dès que, par une série d'observations, nous avons été certains de l'influence de la température dans l'asthme, nous nous sommes demandé s'il n'y aurait pas une pyrétothérapie de l'asthme. Nous avons donc étudié l'action des hyperthermies provoquées. Nous avons utilisé des injections de nucléinate de soude, de propidon et, surtout, d'huile soufrée. De notre étude nous avons conclu que « la fièvre artificiellement provoquée arrête bien l'asthme, à condition toutefois qu'un certain degré thermique soit atteint, variable pour chaque individu; mais cette cessation n'est que temporaire, jamais nous n'avons vu l'action se prolonger au delà de quelques heures, contrairement à ce qu'on observe parfois au cours des pyrexies naturelles ». MM. F. Bezançon et André Jacquelin, étudiant cette question de la pyrétothérapie de l'asthme par d'autres procédés, tel que l'abcès de fixation, ont obtenu des sédations plus durables.

*
* *

L'action de l'hyperthermie sur l'asthme nous a amenés à rechercher si certaines crises d'ordre anaphylactique n'étaient pas, comme les accès d'asthme d'origines diverses, influencées par les modifications thermiques.

Nous avons constaté que l'élévation de la température peut avoir une action sur certains syndromes anaphylactiques. L'observation suivante de sensibilisation pollinique en est la démonstration.

M. Ho..., âgé de 36 ans, présente depuis de nombreuses années du rhume des foins avec sensibilisation aux pollens de graminées démontrée par nos tests habituels (cuti-réaction et réaction de Prausnitz-Küstner positives). Nous l'hospitalisons le 10 Juin dans notre service de l'hospice de Bicêtre. Il est alors en pleine période de rhume des foins : il a de la conjonctivite, du coryza, de la toux spasmodique et des crises de dyspnée nocturne de type asthmatique.

Le jour même de l'entrée à Bicêtre, à 22 h. 30, nous faisons une injection intramusculaire de 2 cmc d'huile soufrée à 1 pour 100. Douze heures après, la température atteint 38°2, les manifestations cliniques de rhume des foins disparaissent.

Le 11 Juin, à 12 h. 30, c'est-à-dire quatorze heures après l'injection d'huile soufrée, alors que la température est à 38°6, nous répandons dans la pièce où se trouve le malade une grande quantité de pollens de dactyle aggloméré. Aucune manifestation clinique ne se produit : on n'observe ni conjonctivite, ni coryza, ni asthme.

A 15 h. 30, la température étant à 38°9, nous répandons de nouveau dans la pièce une très grande quantité de pollens de dactyle aggloméré. L'atmosphère de la pièce en est remplie, à tel point qu'il existe un véritable nuage de pollens. Un très léger coryza apparaît sans autres symptômes. Ce coryza cède vers 16 h. 20. Le malade a quelques quintes de toux à 17 h. 15. A 17 h. 30, on lui fait quitter la pièce où il se trouve. Il présente jusqu'à 20 h. 45 une toux légère, un coryza très peu accentué et très peu de dyspnée. Ces manifestations peu accusées cessent rapidement. La nuit est excellente. Le lendemain, il ne présente aucun symptôme et même il n'a aucune gêne nasale, alors qu'habituellement il a l'impression d'une obstruction de la muqueuse pituitaire.

Le malade quitte l'hôpital le 12 Juin, son rhume des foins ayant disparu. Pendant les six jours qui suivent son départ, il ne présente aucun symptôme oculaire, nasal ou asthmatique. Le syndrome oculo-nasal n'a pas fait sa réapparition durant tout l'été, bien que le malade ait été dans des lieux où il était en contact constant avec des pollens de graminées. Seules les crises d'asthme ont réapparu à la fin de Juin, mais elles ont été beaucoup moins fréquentes et beaucoup moins violentes qu'auparavant.

L'hyperthermie peut donc avoir une action suspensive sur les symptômes d'anaphylaxie. Mais agit-elle sur l'état humoral de sensibilisation du sujet; en d'autres termes, existe-t-il pendant la fièvre une modification des anticorps anaphylactiques ?

Chez le malade atteint de rhume des foins dont nous venons de relater l'histoire, la cutiréaction à l'extrait de dactyle aggloméré était de 20 à 25 mm. alors que sa température était normale. Aux différents stades de l'hyperthermie (38°5, 39°) les cutiréactions furent tout aussi positives. La réaction de Prausnitz-Küstner [3], pratiquée avec le sérum du malade prélevé aux températures de 37°4, 38° et 38°9, donna chaque fois des résultats aussi positifs.

Une asthmatique de 45 ans, qui présentait des crises d'asthme depuis l'âge de 23 ans, crises d'asthme devenues depuis quelques mois subintrantes, et dont la cutiréaction à l'extrait de squames de cheval et la réaction de Prausnitz-Küstner, pratiquée avec son sérum, étaient nettement positives, fut hospitalisée dans notre service le 10 Mars 1931. Nous lui avons fait une injection de 1 cmc 5 d'huile soufrée à 1 pour 100 par voie intramusculaire. La température a atteint 39°6 douze heures après l'injection. Pendant l'hyperthermie les crises ont disparu, la malade n'avait plus qu'une légère oppression. La cutiréaction à l'extrait de squames de cheval était aussi intense en période d'hyperthermie que lorsque la température était normale. Nous avons même constaté au cours de l'hyperthermie la réapparition d'une papule urticarienne à la place d'une cutiréaction faite la

1. Pasteur Vallery-Radot et G. Mauric : Influence de la température sur les crises d'asthme de l'adulte. *Société méd. des Hôp.*, séance du 22 Mai 1931, *Bulletin* n° 21, p. 1046-1064.

2. F. Bezançon et André Jacquelin : Asthme et fièvre. *La Presse Médicale*, 18 Novembre 1931, n° 92, p. 1685.

3. Cette réaction consiste à injecter 1/10 de cmc du sérum d'un sujet sensibilisé dans le derme de la face antérieure de l'avant-bras d'un sujet non atteint d'hypersensibilité. Vingt-quatre heures après, on injecte exactement au même point 1/10 de cmc d'un extrait de la substance sensibilisante. En cas de résultat positif, on observe, au bout de dix à vingt minutes environ, une papule d'aspect ortié de 10 à 40 mm. de diamètre, quelquefois bien davantage. Des injections témoins ne donnent pas de réaction.

veille. La réaction de Prausnitz-Küstner, pratiquée avec le sérum prélevé alors que la température était normale et avec le sérum prélevé alors que la température était de 39°2, de 39°6, de 39°3, de 38° et enfin était revenue à la normale, donna les mêmes résultats positifs.

Ces deux cas montrent que, si les manifestations cliniques disparaissent au cours de l'hyperthermie, l'état de sensibilisation ne varie pas, puisque les tests de sensibilisation, en particulier l'épreuve de Prausnitz-Küstner, ne sont pas influencés; les anticorps subsistent.

*
* *

L'action de l'hyperthermie sur certains phénomènes d'anaphylaxie clinique nous incitait à étudier ce que produiraient les modifications thermiques sur le choc anaphylactique de l'animal.

Nos expériences ont été faites chez le lapin. La température normale des lapins dont nous nous sommes servis oscillait entre 38° et 39°.

Pour obtenir l'hypothermie, nous avons attaché des lapins sur une table métallique. Au bout d'un quart d'heure à vingt minutes, on voit la température baisser d'environ 2°. Après deux heures de contention dans de telles conditions, la température des lapins descend au-dessous de 35° et, pour certains, elle avoisine même 33°.

Pour obtenir l'hyperthermie, nous avons attaché des lapins sur une planche en bois, puis nous les avons mis dans une étuve dont nous avons fait monter la température entre 43° et 46°. La température des lapins atteint dans ces conditions 41° et 42°. Nous avons même obtenu chez l'un d'eux 42°3. Il nous a été impossible d'avoir une température supérieure compatible avec la vie de l'animal.

Les lapins étaient sensibilisés suivant notre technique habituelle : trois injections sous-cutanées de 5 cmc de sérum de cheval, faites à deux jours d'intervalle. Ils étaient éprouvés, vingt et un jours après l'injection première, par une injection seconde de 2 cmc de sérum de cheval intraveineuse. La pression artérielle était enregistrée graphiquement.

Nous avons éprouvé en hypothermie 7 lapins sensibilisés. Au moment de l'injection seconde, la température était :

Lapin N° 160	34°9
» N° 152	33°
» N° 137	33°5
» N° 169	35°5
» N° 166	33°5
» N° 307	34°8
» N° 318	35°6

Aucun de ces lapins, après injection seconde, n'a fait la chute de pression artérielle, test du choc anaphylactique [1].

Nous avons éprouvé, d'autre part, en hyperthermie 5 lapins sensibilisés. Au moment de l'injection seconde, la température était :

Lapin N° 158	41°
» N° 157	41°
» N° 171	41°3
» N° 309	41°9
» N° 170	42°3

Les lapins n^os 157 et 170 n'ont pas eu de modification de pression artérielle. Seuls les lapins n^os 158, 171 et 309 ont fait une chute de pression artérielle du type anaphylactique.

Pour ces deux séries d'expériences, des lapins en nombre triple, c'est-à-dire 36, nous ont servi de témoins. Ils ont été sensibilisés avec du sérum de cheval et éprouvés vingt et un jours après : ils ont tous fait une chute de pression artérielle du type anaphylactique.

Ainsi, l'hypothermie ou l'hyperthermie peuvent empêcher le choc anaphylactique, mais il faut que cette hypothermie ou cette hyperthermie soient nettement accusées; d'autre part, l'étude des températures des lapins en hyperthermie montre qu'il existe un seuil, variable pour chaque animal.

La protection vis-à-vis du choc anaphylactique dure seulement pendant que l'animal est en hypothermie ou en hyperthermie. Dès que la température est revenue à la normale, l'injection déchaînante provoque le choc anaphylactique.

Nous avons soumis à l'hypothermie 3 lapins sensibilisés au sérum de cheval. Leur température atteignit respectivement 34°, 33° et 33°8. Lorsque leur température revint à la normale (entre 38° et 39°), nous les avons éprouvés avec du sérum de cheval par voie intraveineuse : tous trois ont fait une chute de pression artérielle du type anaphylactique.

Nous avons procédé de même pour 2 lapins sensibilisés et soumis à l'hyperthermie pendant laquelle la température atteignit respectivement 41°8 et 41°9. Le premier de ces deux lapins reçut l'injection seconde une heure quinze après son maximum de température (41°8), alors que sa température était revenue à 39°1. Le second reçut l'injection seconde dix minutes seulement après que sa température eut atteint 41°9 et alors qu'elle était de 40°2. Tous deux ont fait une chute de pression artérielle du type anaphylactique.

La protection vis-à-vis du choc anaphylactique est donc toute transitoire : elle dure le temps de la modification thermique.

Bien qu'elle ne s'accompagne pas de manifestation de choc, l'injection seconde faite au cours de l'hypothermie ou de l'hyperthermie désensibilise ordinairement l'animal.

Six lapins sensibilisés au sérum de cheval auxquels nous avions fait l'injection seconde, pour 5 d'entre eux en hypothermie (n^os 166, 169, 318, 137, 152) et pour l'un d'entre eux en hyperthermie (n° 157), ont reçu le lendemain 2 cmc de sérum de cheval par voie intraveineuse. Aucun d'eux après cette nouvelle injection n'a fait de chute de pression artérielle, témoin du choc anaphylactique. Ils étaient donc désensibilisés par l'injection pratiquée en hypothermie ou en hyperthermie [5]. On peut en inférer que le conflit antigène-anticorps se produit lorsqu'on fait l'injection seconde alors que les lapins sensibilisés sont en hypothermie ou en hyperthermie; mais ce conflit est muet, le choc est inapparent.

Cependant, si la désensibilisation est réelle dans un certain nombre de cas, elle n'est pas obtenue d'une façon constante. Deux de nos lapins (n^os 160 et 307), sensibilisés au sérum de cheval, ont reçu une injection seconde en hypothermie (34°9, 34°8); réinjectés le lendemain, ils ont fait un choc anaphylactique.

*
* *

De ces recherches nous pouvons conclure :

Chez l'homme, l'hyperthermie empêche les manifestations cliniques de se produire dans certains états d'hypersensibilité; chez l'animal, les modifications thermiques inhibent les manifestations du choc anaphylactique.

Chez l'homme, l'hyperthermie n'a pas d'action sur les anticorps anaphylactiques, donc elle n'a pas d'effet désensibilisant; il en est de même chez l'animal : les modifications thermiques ne le désensibilisent pas.

L'animal, après l'injection seconde pratiquée en hypothermie ou en hyperthermie, est ordinairement désensibilisé.

Du point de vue pratique, on peut inférer de nos recherches que la pyrétothérapie pourra être utilisée dans certains cas d'anaphylaxie humaine, non pas pour faire disparaître l'état d'hypersensibilité, puisqu'elle n'a pas d'action sur les anticorps qui conditionnent cet état, mais pour permettre de pratiquer une désensibilisation. Nous avons vu précédemment qu'un sujet atteint de rhume des foins, auquel on avait injecté une substance pyrétogène, put être mis, durant l'hyperthermie provoquée, dans une atmosphère chargée de pollens auxquels il était sensibilisé, sans éprouver les symptômes propres à son état de sensibilisation; bien plus, les symptômes de son hypersensibilité pollinique disparurent durant les jours qui suivirent cette épreuve.

Il est donc possible que certains syndromes anaphylactiques pourront être traités par l'association de l'hyperthermie et de la désensibilisation : en appliquant la désensibilisation spécifique au cours de modifications de l'état thermique du sujet, on évitera sans doute les dangers qui restreignent souvent l'application de cette désensibilisation.

---

1. Le choc anaphylactique se traduit chez le lapin par une chute de pression qui débute presque toujours dans la première minute suivant l'injection et s'effectue lentement; la reprise s'opère généralement vers la sixième ou la septième minute, quelquefois plus tardivement encore, elle se fait d'une façon progressive et lente (Pasteur Vallery-Radot, Mme A. Hugo et Fr. Claude : Modalités de chute de la pression artérielle du lapin au cours du choc séro-anaphylactique. *Ann. de méd.*, t. XXVII, n° 3, Mars 1930).

Cette chute de pression du choc anaphylactique est différente de la chute de pression très précoce et brève qui peut s'observer à la suite d'injection première d'une protéine par voie intraveineuse (Pasteur Vallery-Radot, G. Mauric, Mme A. Hugo et Paul Giroud : Modalités de la courbe de tension artérielle chez le lapin, à la suite d'injection première d'une protéine par voie intraveineuse. *Soc. de Biol.*, séance du 30 Mai 1931).

5. On sait que l'animal, sensibilisé à un sérum, qui fait un choc anaphylactique après l'injection seconde de ce sérum, est désensibilisé : si on le réinjecte avec le même sérum, il ne fait plus de choc anaphylactique.

LE RÉGIME CÉTOGÈNE DANS L'ÉPILEPSIE

Son application pratique

PAR MM.

Ph. PAGNIEZ et A. PLICHET.

La question des régimes dans l'épilepsie a suscité un grand intérêt et motivé d'innombrables tentatives jusqu'au jour où, en possession de moyens médicamenteux vraiment efficaces, le médecin a été amené à considérer que ceux-ci suffisaient et que leur supériorité incontestable permettait d'envisager la façon d'alimenter les malades comme accessoire. En raison de cette manière de voir on était généralement d'accord, il y a quelques années, pour concéder aux épileptiques une alimentation mixte très large et pour leur interdire seulement tout excès alimentaire et l'usage des excitants.

Les choses en étaient là, quand, aux Etats-Unis, quelques médecins spécialistes ont annoncé de grands succès avec un régime nouveau et certainement tout à fait inattendu, le régime cétogène. Ce régime vise à produire dans l'organisme une acidose permanente en réduisant considérablement les quantités d'hydrates de carbone de l'alimentation et en augmentant en même temps énormément la quantité des graisses [1].

Depuis les premières publications sur ce sujet, les travaux se sont succédé là-bas sans qu'en Europe le sujet ait beaucoup paru retenir l'attention à en juger du moins par le très petit nombre de publications de contrôle. En France, en particulier, seule une observation de Dupérié a paru sur l'application de cette méthode, observation qui concerne un enfant de cinq ans chez qui le résultat a été très bon.

Cependant, pour les médecins américains, le régime cétogène mériterait d'être mis sur le même plan que les médicaments actuels de l'épilepsie, les bromures et les malonylurées, peut-être même sur un plan supérieur. En effet, chez des épileptiques qui, malgré des doses importantes soit de bromure, soit de gardénal, continuaient à avoir des crises, le régime cétogène s'est montré susceptible d'amener, d'après les publications américaines, une diminution considérable du nombre et de l'intensité des crises, a permis ensuite la réduction et même la suppression des médicaments et dans une proportion importante des cas a donné une guérison définitive, à condition d'être poursuivi pendant un temps assez long.

Ces résultats remarquables, les expérimentateurs des Etats-Unis les ont observés dans un tiers des cas environ. En effet dans un livre tout récent de Talbot [2] où cet auteur a groupé les résultats obtenus par lui-même et par Petermann, Helmolz, Luther, nous relevons 208 cas d'épilepsie infantile traités par le régime cétogène. Ce régime a donné, en faisant la moyenne, dans un tiers des cas une guérison complète, dans un deuxième tiers, une grande amélioration et dans le dernier tiers, un échec complet.

Semblables chiffres s'imposent vraiment à l'attention dans une maladie qui, malgré le grand progrès apporté par les médications récentes, reste si grave et si rebelle au traitement et il serait difficilement compréhensible que les essais restassent limités à l'Amérique. Pour notre part, nous avons pu essayer le régime cétogène chez quelques malades, constater l'efficacité indiscutable qu'il peut quelquefois manifester et aussi nous rendre compte pratiquement des difficultés de son application.

Ce régime nous paraissant mériter d'être employé dans certaines conditions déterminées, il ne nous a pas paru inutile de donner quelques indications pratiques sur sa mise en œuvre qui est assez délicate. C'est l'objet de ce court article.

Voyons d'abord les résultats que nous avons obtenus. Ils peuvent ainsi se résumer : insignifiants ou nuls chez trois grands adolescents, remarquables chez deux enfants.

Observation I. — Jeune fille de 16 ans, entrée à Saint-Antoine le 27 Avril 1929, ayant des crises d'épilepsie depuis l'âge de 11 ans et soignée régulièrement depuis le début. Malgré le caractère négatif du Wassermann du sang et du liquide céphalo-rachidien, un traitement spécifique prolongé a été fait sans résultat. L'examen neurologique et ophtalmologique ne révèle aucune particularité.

Une longue observation à l'hôpital montre qu'il existe chez cette malade deux ordres de phénomènes: des crises comitiales typiques avec déviation initiale de la face, perte complète de connaissance, cyanose, chutes violentes avec contusion, morsure occasionnelle de la langue, et d'autres manifestations paroxystiques sous forme de crises de narcolepsie et d'états cataleptoïdes.

Tous les traitements essayés sont restés, même à des doses élevées, sans effet. Le régime cétogène a été institué à trois reprises, une première fois du 13 Mai au 2 Juin 1929. Les crises n'ont été modifiées en rien, ni pendant le jeûne préalable, ni pendant le régime: la malade avait eu 10 manifestations comitiales pendant les quatorze jours précédant le régime; elle en a eu 14 pendant les vingt-deux jours du régime et 4 pendant les dix-neuf jours suivants. Un nouvel essai est fait à partir du 22 Juin sans plus d'effet. Un troisième en Décembre 1929 est encore un échec. Au cours de ces divers essais, la présence d'acétone dans l'urine a été constatée à plusieurs reprises mais toujours d'une façon inconstante: 5 fois sur 19 examens quotidiens, pendant la première période; 8 fois sur 17 pendant la deuxième. L'examen fait à différentes heures d'un même nycthémère a montré que la présence d'acétone était inconstante et variable suivant les heures, sans règle fixe.

Observation II. — Jeune homme de 20 ans, solide, robuste, ne présentant aucune tare physique, atteint de crises d'épilepsie typique depuis l'âge de 13 ans, entré à Saint-Antoine en Juin 1930. Les crises ont été temporairement influencées par le gardénal, puis par le sédoneurol, mais actuellement, malgré une forte dose de ce dernier médicament (15 comprimés par jour), ce malade a en moyenne une grande crise par mois.

Du 25 Novembre au 8 Janvier 1931, le malade est soumis au régime cétogène en même temps qu'on diminue progressivement la dose quotidienne de sédoneurol. Au cours du traitement les 21 et 22 Décembre surviennent 4 crises violentes d'épilepsie. Malgré une élévation de la dose de sédoneurol, remontée à 8 puis 10 comprimés, 3 autres crises surviennent le 30 Décembre.

Ultérieurement, une autre tentative de régime cétogène a été faite sans plus de succès.

Observation III. — Jeune homme de 17 ans ayant eu des convulsions dans l'enfance et épileptique depuis l'âge de 8 ans. Vers l'âge de 16 ans les crises sont devenues si violentes et si fréquentes qu'on est obligé de retirer le malade de l'école.

En Novembre 1928, malgré 0,25 de luminal et un comprimé de sédobrol, le malade a chaque jour une grande crise et deux ou trois fortes absences. Le 20 Novembre 1928, on institue le régime cétogène. Pendant les deux jours de jeûne préliminaire, il n'y a pas de crises, ainsi que pendant les deux jours suivants. Puis elles reparaissent et restent sans grandes modifications pendant le mois de Décembre. En Janvier 1929, il y a amélioration nette; du 20 Décembre 1928 au 20 Octobre 1929, le malade a 82 crises et 174 absences, soit 8 grandes crises par mois, c'est-à-dire un chiffre nettement mais légèrement amélioré. A partir du 2 Novembre 1930, le malade, très indocile, ne suit plus le traitement et a pendant un an une moyenne de 18 grandes crises par mois.

Au résumé, action nette, mais très incomplète du régime cétogène.

Observation IV. — Enfant de 7 ans 1/2 qui nous est amené à Saint-Antoine en Mai 1930, présentant 7 à 8 fois par jour une crise de durée brève caractérisée par la perte de conscience, des mouvements convulsifs des paupières, une secousse latérale de la tête avec entraînement sur le côté droit.

L'examen somatique, neurologique et opthalmologique ne révèle rien. L'intelligence est normale; l'enfant est le premier de sa classe. Aucune affection sérieuse dans le passé; pas de convulsions. La réaction de Wassermann est négative chez la mère et chez l'enfant.

Un essai de traitement par le gardénal aux doses de 0,04, 0,08 puis 0,12 centigr. est poursuivi pendant l'été, puis un traitement par injection de sulfarsénol et enfin par le stovarsol en raison de la présence de quelques amibes dans les selles. Aucun de ces essais ne donne de résultat, les troubles persistent et augmentent même; l'enfant est plus agité, il travaille moins bien et présente des troubles du caractère, en particulier des colères fréquentes.

Le 8 Novembre 1930, on remplace le gardénal par le sédoneurol (4 comprimés par jour), les crises persistent sans changement.

Le 25 Novembre, après une diète absolue de quarante-huit heures, le régime cétogène est institué. Après quinze jours de régime, les crises ont diminué d'intensité et de nombre. Après un mois, elles sont devenues très légères et ne surviennent plus que 3 à 4 fois par jour. On diminue le sédoneurol.

Après trois mois de traitement, à la fin de Février 1931, les crises ne consistent plus qu'en un léger mouvement de rotation des yeux pendant lequel l'enfant continue à parler. Depuis au moins un mois, ces phénomènes ne se reproduisent pas plus d'une à deux fois par jour. Les troubles du caractère ont disparu. On diminue la dose de sédoneurol (2 comprimés par jour). En Avril, la situation demeure très bonne, on ramène le sédoneurol à 1 comprimé par jour. Le 15 Mai 1931, pas de changement: les phénomènes observés sont toujours très rares et insignifiants.

Observation V. — Celle-ci, par son caractère extrêmement démonstratif, mérite d'être détaillée.

Il s'agit d'une fillette qui nous est amenée à l'âge de 6 ans en Octobre 1929 pour des crises apparues quand l'enfant avait 3 ans 1/2. Les crises se sont immédiatement reproduites plusieurs fois par jour, ont augmenté rapidement de fréquence et se reproduisent maintenant de 30 à 40 fois par jour, tout en conservant depuis le début les mêmes caractères. Nous avons eu occasion, au cours des examens, d'en observer plusieurs. Elles sont constituées par une perte de conscience avec pâleur et occlusion des yeux et par une contracture tonique qui renverse la tête en opisthotonos et gagne le tronc. Si on ne soutenait l'enfant à ce moment, elle tomberait. Après 15 à 20 secondes la fillette reprend conscience avec une légère titubation et ouvre les yeux avec un aspect un peu étonné très fugitif. Les crises, toujours diurnes, n'ont jamais été accompagnées de morsure de la langue, mais quelquefois, à titre exceptionnel, de miction.

Ces manifestations à caractère nettement comitial ont motivé nombre de consultations et de traitements. Dix médecins, dont un pédiatre très distingué, ont vu l'enfant: examens de sang de l'enfant et des parents, examen de liquide céphalo-rachidien, examen des selles ont été mis en œuvre. Toutes les médications antiépileptiques et antisy-

1. La question du régime cétogène a fait l'objet d'un Mouvement Médical, signé de l'un de nous, paru dans *La Presse Médicale* le 17 Septembre 1927. On y trouvera l'exposé des travaux américains initiaux.

2. F. B. Talbot : *Treatment of Epilepsy*, 1931, Cassel et Cie.

philitiques ont été essayées, et ces dernières malgré l'absence de tout signe de spécificité. Rien n'y a fait. Les crises ont persisté avec un caractère inexorable et on a dû renoncer à mettre l'enfant à l'école. Cependant elle est bien développée, intelligente, sans troubles du caractère et un examen minutieux ne permet de déceler aucune particularité pathologique, nerveuse ou autre.

Avant de tenter le régime cétogène, nous faisons nous-même un essai de plusieurs semaines de médication anti-épileptique par le sédoneurol (tartrate borico-potassique, gardénal, atropine, caféine) et par le rutonal. L'effet, malgré la mise en œuvre de doses importantes, est nul.

Le 22 Novembre 1929, l'enfant est mise au jeûne pendant quarante-huit heures et le 24 Novembre le régime cétogène est commencé. Le 22 Novembre, les crises continuent comme d'habitude; le 23, l'enfant en a encore 35; le 24, elle n'en a que 7; le 25, 1 seule; le 26 aucune et elle reste sans aucune crise jusqu'au 1er Décembre où elle a un peu de révulsion des yeux. *Depuis trois ans, jamais semblable suppression des crises n'avait été constatée*, quel que fût le traitement mis en œuvre.

Ultérieurement, des manifestations comitiales ont reparu, mais considérablement modifiées et sous la forme d'absences très fugitives qui se répètent de 3 à 10 ou 12 fois par jour. Ces absences sont tellement brèves que la mère seule ou à peu près est capable de les bien noter. A plusieurs reprises, l'enfant en a eu au cours de visites dans notre cabinet sans que nous nous en soyons aperçu.

Fait capital, ces manifestations de petit mal ont cessé, par leur caractère même, d'être une cause de gène pour la vie de l'enfant qu'on a pu sans aucune difficulté mettre à l'école, chose à laquelle il n'était pas possible de songer auparavant. Elle s'y montre studieuse, disciplinée et intelligente, occupant toujours une des premières places de sa classe.

Le régime cétogène a toujours été continué depuis et a été dans l'ensemble très bien supporté après une période de constipation au début, rapidement dominée, et un fléchissement momentané du poids.

La croissance a continué à se faire normalement et le poids augmente de façon régulière, comme l'indiquent les chiffres suivantes :

	kgr.
7 Janvier 1930	19,400
24 Janvier	20,300
20 Mars	20
24 Juillet	21,400
16 Octobre	22,700
23 Avril 1931	23,700
15 Octobre	24,800

L'acétonurie cherchée à diverses reprises s'est montrée inconstante, quelquefois complètement absente, quelquefois présente dans les urines avec prédominance dans celles du jour.

Dans les derniers mois, par lassitude, le régime a été beaucoup moins bien suivi et les absences ont pris un caractère plus prolongé bien que l'enfant ait toujours continué à prendre une petite quantité quotidienne de tartrate et de gardénal qu'on n'a pas osé supprimer.

Nous aurions pu facilement multiplier les recherches de contrôle, mais nous avons voulu nous limiter à des cas dans lesquels nous fussions aussi certains qu'il est possible de l'être d'une stricte observance du régime, en raison de la collaboration intelligente et confiante du malade ou de ses parents. On conçoit en effet que comme tout régime d'exception à caractère pénible, le régime cétogène incite aux fraudes de la part du patient. Or, toute fraude, c'est-à-dire ici toute ingestion supplémentaire d'hydrates de carbone, pourra être l'occasion d'une crise. C'est dire que tout régime qui ne sera pas strictement suivi ne peut prêter à aucune observation utile et qu'au point de vue étude, il faut faire une sélection dans les cas.

Au point de vue pratique aussi, une sélection s'impose et pour la majorité des auteurs américains il n'y a pas lieu d'employer le régime cétogène dans les cas d'épilepsie ayant un substratum lésionnel évident comme ceux qui sont la suite d'encéphalite ou de foyers de ramollissement du jeune âge. La dégénérescence mentale qui souvent à la longue vient compliquer l'épilepsie est aussi une contre-indication formelle à ce régime, soit que les lésions anciennes ne puissent être influencées par l'acidose, soit que la déficience intellectuelle empêche une observation stricte et régulière du régime. Dans leurs premières recherches, les auteurs américains se sont surtout adressés à l'épilepsie infantile; cependant pour Talbot, l'acidose peut être aussi bien atteinte chez l'adulte que chez l'enfant si le régime est rigoureusement suivi. Barborka [3], sur 32 adultes traités par le régime cétogène, a obtenu 7 fois un résultat très bon avec disparition des crises, 12 fois un résultat partiel et 13 fois un échec complet.

D'autres difficultés tiennent encore à la composition de ce régime. Le régime cétogène est le bouleversement complet du régime normal. Comme on l'a dit, les graisses brûlent au feu des hydrates de carbone : quand il y a une limitation des hydrates de carbone, le métabolisme incomplet des graisses donne naissance aux corps cétogènes que l'on retrouve dans l'urine. Accompagnant la formation des corps cétogènes qui agissent comme acides organiques, se développe l'acidose. Celle-ci peut être déterminée par le dosage du CO^2 dans le sang; en pratique, cliniquement, la recherche de la réaction de Gerhard dans les urines suffit. Un régime cétogène doit donc produire l'acidose en renversant les proportions habituelles des graisses, des hydrates de carbone et des protéines qui existent dans un régime normal; et de plus, il doit tenir compte des besoins énergétiques de l'individu, d'autant plus grands qu'il s'adresse à des enfants en voie de croissance.

Pour fixer les idées, voici le régime que nous avons fait suivre au petit malade de l'observation IV. Nous rappelons qu'il s'agit d'un enfant de 7 ans 1/2 dont le poids était de 28 kilogr.

Pour toute une journée les quantités d'aliments sont les suivantes :

Lait : 200 gr.

Viande : 100 gr. (pesée crue).

Légumes verts : 200 à 300 gr. (pesés non cuits).

Beurre : 200 gr.

Le pain est remplacé soit par du pain d'aleurone, soit par du pain d'amandes.

Viandes permises : Surtout le porc, le jambon, le bœuf, le veau, le poulet, l'oie, le dindon.

Les poissons gras : raie, colin, saumon, maquereau, turbot.

Les 100 gr. seront pris soit au seul repas de midi, soit aux deux repas.

Les 100 gr. de viande peuvent être remplacés par deux œufs.

Légumes permis : Asperges, aubergines, champignons, choux de Bruxelles, choux-fleur, épinards, haricots verts, oseille, poireaux, tomates.

Les 200 gr. peuvent être pris en une seule fois ou en deux fois. On pourra donner 100 gr. de légumes différents à chaque repas.

Les 200 gr. de légumes verts peuvent être remplacés par 50 gr. de pommes de terre, 50 gr. de riz au lait, 50 gr. de soufflé aux œufs, 50 gr. de gâteau de semoule.

Graisses permises : Le beurre sera donné au petit déjeuner, à midi, au goûter et au dîner.

Le beurre employé pour accommoder les aliments rentre dans la quantité journalière, mais il est utile de faire pour l'enfant une cuisine spéciale pour connaître exactement la quantité de beurre employée.

Les 200 gr. de beurre peuvent être remplacés par 150 gr. d'huile d'olives. Utiliser cette huile pour assaisonner salades, légumes verts froids.

50 gr. de beurre peuvent être remplacés par 100 gr. de crème fraîche.

Tenir compte de ces données pour varier les prises de matières grasses.

Si les 200 gr. de beurre ne sont pas employés dans les aliments, prendre le complément en boulettes glacées, enroulées dans de la poudre de cacao sans sucre.

Le dessert de l'enfant pourra être composé de noix, d'amandes, de crème fraîche ou d'entremets (en supprimant les légumes).

Boissons : Eau pure ou vin coupé d'eau.

On pourra faire usage de saccharine à petites doses.

Exemple de menu pour une journée.

	HYDRATES DE CARBONE	PROTÉINE	GRAISSES	CALORIES
Petit déjeuner :				
100 gr. lait	4,80	3,30	4	70
50 gr. de beurre. . .	»	»	42	376
Pain d'aleurone . . .	»	»	»	»
Déjeuner :				
50 gr. de viande . . .	»	8,80	13	150
50 gr. beurre	»	»	42	376
20 gr. huile d'olives .	»	»	20	180
100 gr. légumes verts.	3,50	1,80	0,50	14
Pain d'aleurone . . .	»	»	»	70
Goûter :				
100 gr. lait.	4,80	3,30	4	»
Diner :				
Un œuf	»	6	6	78
50 gr. beurre.	»	»	42	376
100 gr. épinards . . .	4.20	3,20	0,50	16
Un petit suisse. . . .	»	1,80	9	88
	17,3	28,20	184	1802

En général, nous faisons précéder l'ordonnance que nous remettons à la famille des conseils suivants :

1° *Ce régime doit être suivi aussi strictement que le serait un régime de diabétique ;*

2° Il consiste en

a) la suppression des hydrates de carbone, c'est-à-dire la suppression du pain, des féculents, du sucre.

b) le remplacement des hydrates de carbone par les graisses et les corps gras.

c) la réduction des substances azotées, de la viande;

3° Avant de commencer le régime, on mettra le malade à la diète hydrique réduite pendant quarante-huit heures. Le deuxième jour, si la faim est trop vive, on donnera à midi et au repas du soir une salade largement assaisonnée d'huile d'olives ;

4° Ne pas s'inquiéter si ce régime amène un amaigrissement ;

5° La constipation sera combattue par de la magnésie, de l'huile de paraffine, de l'huile de ricin ;

6° Continuer le gardénal ou le sédoneurol jusqu'à nouvel ordre ;

7° Tenir un compte rigoureux des crises.

Si ce régime, dans ses grandes lignes, reste le même pour tous les malades, il est naturel qu'il doive varier quantitativement avec l'âge et le poids des sujets. Dans les ouvrages américains, il existe des tables donnant le nombre de calories nécessaire à chaque âge, à chaque taille, à chaque poids de l'individu, la combinaison pondérale des hydrates de carbone, des protéines, des graisses pour obtenir l'acidose, la valeur énergétique de chaque aliment. Quand on ne possède pas ces tables, des règles ont été données qui permettent d'établir un régime cétogène.

3. Barborka : The Ketogenic Diet in Treatment of Epilepsy in Adults. *Journ. Amer. Med. Assoc.* 1928.

Joslin, dans ses recherches sur le régime des diabétiques, a trouvé qu'il fallait, pour un adulte se livrant à un travail modéré, lui fournir un nombre de calories représentant le poids du corps en kilogrammes, multiplié par 35 ou 40. La ration quotidienne d'un homme de 75 kilogr. doit lui donner 3.000 calories. Chez l'enfant, les besoins sont plus grands, en raison de l'accroissement. Petermann multiplie le poids du corps par 77; à l'usage ce chiffre nous a paru un peu fort.

D'autre part, on doit donner, pour assurer la croissance d'un enfant, au moins un gramme de protéine par kilogramme de poids. Au-dessous de cette quantité, l'enfant cesse de grandir et de grossir. On a calculé que cette quantité de protéine fournissait 15 pour 100 des calories nécessaires aux besoins journaliers de l'enfant. Quand l'enfant est soumis à un régime normal, 30 pour 100 des calories restantes sont fournies par les graisses et 55 pour 100 par les hydrates de carbone. Pour obtenir l'acidose, il faut renverser cette proportion, la quantité des graisses doit être plus grande que celle des hydrates de carbone. Plusieurs règles ont été données par les Américains pour calculer le rapport qui doit exister entre les hydrates de carbone et les graisses. Nous en retiendrons principalement deux.

D'après Metcalf et Moriarty [4], les corps cétogènes apparaissent dans la respiration quand la quantité en grammes des graisses du régime est 1 fois 1/2 supérieure à la somme des hydrates de carbone et des protéines. C'est le régime 1 1/2 : 1. Les corps cétogènes apparaissent dans les urines avec le régime 2 : 1, c'est-à-dire quand la quantité des graisses est le double de la somme des hydrates de carbone et des protéines. Dans les régimes 2 1/2 : 1, 3 : 1, 4 : 1, l'acidose est encore plus développée.

Comment traduire ces données en chiffres? Supposons un enfant de 7 à 8 ans pesant 28 kilogr. Cet enfant a besoin de 28 gr. de protéines pour assurer sa croissance, nous l'avons vu plus haut. Nous augmenterons ce chiffre systématiquement et arbitrairement de 3 gr. pour compenser les pertes en protéine que produit la cétose. Un gramme de protéine donnant 4 calories, ces 31 gr. de protéines donneront $31 \times 4 = 124$ calories. D'autre part, les besoins énergétiques d'un enfant de cet âge et de ce poids sont de 1.600 calories. Il faudra donc que les graisses et les hydrates de carbone fournissent ensemble $1.600 - 124 = 1.486$ calories.

Or pour commencer ce régime cétogène, nous voulons mettre cet enfant à un régime 2 1/2 : 1, c'est-à-dire que la quantité de graisses soit 2 fois 1/2 plus grande que le total des hydrates de carbone et des protéines, nous aurons donc une première formule :

(1) G (gr.) = 2 1/2 (C hydr. de carb. + 31 [prot.])

D'autre part, étant donné que la combustion d'un gramme de graisses donne 9 calories, que celle d'un gramme d'hydrates de carbone donne 4 calories et celle d'un gramme de protéine 4 calories, la formule générale du régime de cet enfant exprimée en calories peut s'établir comme il suit :

(2) 1600 calories = 9 G + 4 C + 4 P

(les lettres G, C, P, représentant le poids en gramme des graisses, des hydrates de carbone et des protéines).

Remplaçons dans cette formule (2) les lettres G et P par leur valeur, nous aurons :

1600 = 9 × 2 1/2 (C + 31) + 4 C + 124

Ce qui nous donne C (hydrates de carbone = 29 gr.) et nous tirons G (graisses) de la formule (1).

G = 150 gr.

Le régime cétogène de cet enfant devra se composer de 150 gr. de graisses, de 29 gr. d'hydrates de carbone, de 31 gr. de protéines.

Si nous voulons pousser plus loin l'acidose, au lieu du coefficient 2 1/2, nous emploierons le coefficient 3 ou 4, le régime augmentera alors en graisse et diminuera en hydrates de carbone.

Cette façon de calculer le régime nous paraît intéressante parce qu'elle permet de faire varier l'acidose, aussi bien dans les débuts du régime qu'à la fin quand on a vu chez le malade une amélioration. Il semble bien, en effet, qu'il soit nécessaire, lorsque l'on a obtenu le résultat désiré, c'est-à-dire la diminution ou la disparition des crises, de passer progressivement du régime hautement cétogène à des régimes moins riches en graisses.

Néanmoins, les régimes auxquels nous avons soumis nos malades ont été calculés suivant la règle donnée par Pétermann : le chiffre des protéines est toujours fixe à 1 gr. par kilogramme de poids; la quantité des hydrates de carbone est fixe entre 15 et 20 gr. Quant à la quantité des graisses, elle est obtenue en divisant par 9 le nombre des calories dont il a été déduit le chiffre des calories fourni par les hydrates de carbone et les protéines.

Ce procédé plus simple a l'inconvénient d'être fixe pour chaque individu et de ne varier que dans de petites proportions avec le poids. Il correspond à quelque chose près au régime 4 : 1 de Metcalf et Moriarty.

*
**

Dans l'ensemble, nos malades ont bien supporté ce régime. Ce qui les a gênés le plus, c'est l'absence de pain et le peu de variété des plats. En Amérique, une maison de spécialités de régime a dressé un catalogue illustré des produits pour la « Ketogenic diet ». On y trouve l'indication de fruits conservés sans sucre, de boissons rafraîchissantes sans sucre, de pains de son sans valeur nutritive, d'entremets et de confitures à la saccharine, de salades à la mayonnaise ou à l'huile minérale pour éviter la constipation et d'une trentaine de menus. Bien plus, on peut recevoir par la poste, chaque jour, des plats tout préparés, conformes au régime cétogène. En France, il faut compter avant tout sur l'ingéniosité des cuisinières pour établir ce régime qui par certains côtés se rapproche de celui des diabétiques.

Il est d'ailleurs bien probable que le régime cétogène ne représente encore qu'une étape dans les recherches en cours sur le traitement de l'épilepsie. L'acidose qui, il y a cinq ans, était considérée comme la condition même d'action de ce régime n'en est peut-être pas le facteur vraiment efficient. A en croire les travaux plus récents de Mc Carthy et de Temple Fay, le régime cétogène devrait, en réalité, son action aux modifications qu'il imprime au métabolisme de l'eau. Quelle que soit l'interprétation exacte, nous possédons, pour le moment, avec le régime cétogène, un procédé permettant d'obtenir des résultats remarquables dans certains cas d'épilepsie et, à ce titre, il mérite d'être connu et employé.

4. Talbot, Metcalf et Moriarty : Etude clinique d'enfants épileptiques traités par le régime cétogène. *Boston Med. and Surg. Journ.*, n° 196, 1927.

Travail de l'Hôpital Maritime de Berck-Plage

INDICATIONS DES INTERVENTIONS SANGLANTES DANS LE MAL DE POTT DE L'ENFANT

par MM.

André RICHARD et Jean CALVET
chirurgien interne
des Hôpitaux de Paris.

Les interventions que l'on peut être amené à pratiquer chez l'enfant au cours du mal de Pott sont d'inégale importance :

L'une, l'ostéosynthèse, très discutée, présente quelques indications précises cependant et fera le principal sujet de cet article.

Les autres présentent un intérêt moins prononcé : L'abrasion des apophyses épineuses, parce qu'elle constitue un moyen de correction très banal et très souvent employé des gibbosités trop accusées; la costo-transversectomie, parce que c'est une opération à indications heureusement rares et très limitées. Enfin on a tenté récemment d'intervenir chirurgicalement dans certains cas d'abcès persistants et de séquestres retardant une évolution favorable, mais là encore les interventions ont été très peu nombreuses ou ne présentent *que des indications exceptionnelles.*

L'Ostéosynthèse. — Au congrès français de chirurgie de 1930 où fut traitée la question des tuberculoses vertébrales, il a été très peu question de l'ostéosynthèse chez l'enfant. La majorité des chirurgiens admettait en effet que chez lui elle était très rarement indiquée, le mal de Pott guérissant en quelques années, trois à quatre en moyenne, par véritable soudure osseuse, avec de très bons résultats fonctionnels, grâce au simple traitement orthopédique associé à la cure hélio-marine ou à la cure d'altitude.

Il nous a semblé que si cette proposition conserve toute sa valeur dans une grande partie des cas, un nombre de malades assez important était cependant justiciable dans des conditions bien précises du traitement chirurgical. C'est aussi l'avis de nombreux chirurgiens surtout étrangers (Waldenström, Albee) dont les publications nous ont encouragés à faire profiter de l'intervention certains enfants; leurs résultats portant sur des milliers de cas ont déterminé en grande partie notre action dans ce sens et nous semblent la justifier.

Trois grands groupes d'enfants nous ont paru devoir être opérés : ceux chez qui l'évolution se prolonge anormalement.

Ceux qui présentent de grosses déformations secondaires.

Enfin les grands enfants dont la lésion vertébrale évolue comme celle de l'adulte.

Evolution prolongée. — Elle se présente de trois manières différentes :

a) Un nombre de malades important demeure dans nos services pendant cinq à dix années, malgré la cure héliomarine ou d'altitude, malgré des soins orthopédiques attentifs; après un début normal, l'évolution semble s'être arrêtée. Cliniquement, si les douleurs ont depuis longtemps disparu, il persiste indéfiniment un certain degré de contracture des muscles paravertébraux; radiologiquement des films étagés de mois en mois ne montrent ni la soudure ni la recalcification désirées.

Il persiste un petit fuseau de décollement

invariable. Les lésions se sont limitées puis endormies, elles semblent éteintes mais n'ont pas achevé leur cycle évolutif. Peut-être un traitement prolongé encore pendant des années amènerait-il la guérison totale, mais rien ne le prouve et que de temps perdu ! D'autre part les conditions sont favorables à une intervention. L'état général est très bon, les courbures de compensations sont apparues. Il paraît dans ces cas logique d'aider cette consolidation arrêtée en chemin, par une intervention que l'on sait maintenant rendre inoffensive et qui semble devoir apporter à la région un double élément de guérison :

Elément biologique, souvent discuté, souvent prouvé, le greffon tibial possédant un périoste à pouvoir ostéogénétique beaucoup plus grand que celui de la vertèbre malade (expériences d'Albee) et permettant, par le véritable échafaudage qu'il apporte, un rétablissement de la circulation entre les vertèbres saines et les vertèbres malades.

Elément statique, puisque qu'il s'intègre rapidement à l'os avoisinant, réalisant un solide bloc osseux, première étape de la guérison, en conservant à la gibbosité le redressement et les courbures que les cales lui avaient déjà donnés *.

Voici deux exemples parmi beaucoup d'autres du cas précédent :

Observation I. — Mou..., Renée. Mal de Pott dorsal à gibbosité angulaire atteignant de D^6 à D^9, ayant débuté en 1926 par des douleurs lombaires et dans les membres à l'âge de 7 ans. Entre à l'Hôpital Maritime en 1926. On note à ce moment: gibbosité dorsale prononcée, pas d'abcès dans les fosses iliaques, mais un gros décollement périvertébral, pas de troubles des réflexes. L'enfant est traitée par l'extension sur cale avec immobilité totale. Pendant les quatre années de 1926 à 1930, si l'état général s'améliore considérablement, si la gibbosité se redresse, si les lésions semblent éteintes, il n'apparaît cependant aucune trace de soudure. En 1931, après cinq ans et demi d'immobilisation on décide de pratiquer l'ostéosynthèse. Elle est faite en Janvier, et le résultat actuel encore trop récent semble déjà favorable, la fusion étant correctement réalisée.

Observation II. — Col..., Yvonne. Pott lombaire L^1, L^2 s'étant manifesté depuis la fin de 1924 par des douleurs lombaires, l'enfant étant âgée de 4 ans. Traitée à Paris pendant trois ans, elle arrive à l'Hôpital Maritime en 1927. On note alors: mal de Pott lombaire ancien avec abcès fessier gauche et petit fuseau de décollement prévertébral. L'enfant est également traitée par immobilisation sur cale et si l'abcès disparaît rapidement, si les lésions n'évoluent plus, aucune soudure n'apparaît cependant entre 1927 et 1931. Au début de cette année on pratique l'intervention: greffe de D^{12} à L^4. Actuellement après sept mois, l'état général et local est très amélioré.

b) A un degré de plus on rencontre après une aussi longue évolution, toujours malgré une cure hélio-marine de longue durée, des maux de Pott qui, eux, loin de s'endormir, continuent à évoluer lentement mais en s'aggravant. Il persiste un ou plusieurs abcès traduisant l'existence d'un foyer encore en évolution; la radiographie le démontre : malgré une si longue immobilisation les lésions ont encore tendance à augmenter, il existe à chaque nouveau cliché une destruction plus avancée, un fuseau prévertébral plus marqué. Ce sont des cas où plus encore que dans la précédente catégorie et pour des raisons difficiles à apprécier le traitement orthopédique a abouti à un échec véritable ou tout au moins s'est montré très insuffisant. Que pourra donner une prolongation de ce traitement ? L'état général, bien que conservé souvent par les admirables effets du climat héliomarin, tend à devenir moins favorable. Il faut faire plus qu'on n'a fait jusque là, c'est alors qu'on peut obtenir un redressement de l'évolution par la pose d'une greffe; elle apportera au malade, outre l'immobilisation exacte qui lui a peut-être fait défaut jusque là, le coup de fouet vasculaire et ostéogénétique indispensable. Certes on ne peut prétendre que les résultats soient toujours merveilleux, mais ils sont assez souvent favorables pour engager à opération.

Voici deux exemples de ces évolutions :

Observation III. — Rich..., Georgette: Mal de Pott dorso-lombaire D^{12}, L^3. Ayant débuté en Décembre 1924 et plâtré depuis cette époque. Entre à l'Hôpital Maritime en Avril 1925. On note à ce moment, gibbosité marquée, ulcérations apparentes de L^1-L^2, avec fuseau peu important, pas d'abcès perceptible, réflexes un peu vifs. Très rapidement apparaît un abcès de la fosse iliaque droite qui est plusieurs fois ponctionné en 1926, puis s'éteint pendant un an.

En 1928, après trois ans de repos immobile, l'état des lésions est cliniquement beaucoup meilleur, et on envisage la marche avec corset plâtré, mais presque tout de suite reparaît l'abcès iliaque. Il disparaît à nouveau l'année suivante, et en 1929, il n'existe plus aucun signe d'activité focale, mais il n'y a toujours pas de soudure à l'examen clinique et radiologique. En 1930, l'état reste stationnaire, puis en quelques mois la situation change, la destruction augmente à nouveau, prise de L^3 et L^4, abcès reparu le long du psoas droit et nouvel abcès lombaire. Soit donc après sept ans de traitement attentivement surveillé une reprise évolutive très marquée. Devant ces faits, l'intervention est décidée.

Observation IV. — Hoy..., Joseph. Mal de Pott lombaire L^1-L^5 ayant débuté en 1923 à l'âge de 3 ans. L'enfant est soigné pendant plusieurs années à Paris par des plâtres successifs puis entre à l'Hôpital Maritime en 1928. On note: Mal de Pott ancien L^1, L^5 avec lésions destructives de L^2, L^3, L^4 et abcès ancien et surinfecté de la cuisse droite. On immobilise sur cale. En 1928, les lésions progressent atteignant toute la colonne lombaire; la fistule se ferme cependant et l'état général s'améliore. En 1929, état stationnaire, mais en 1930, ouverture à nouveau de la fistule, la destruction semble augmenter, le fuseau s'étend. On décide donc, étant donné que le mal de Pott évolue depuis huit ans, sans tendance à guérir, de pratiquer l'opération d'Albee.

Les exemples similaires se présentent souvent dans nos services et les résultats déjà obtenus sont assez favorables pour nous inciter à continuer dans cette voie.

c) Se rapprochant beaucoup du cas précédent quoique moins fréquentes, les tuberculoses vertébrales récidivantes, au niveau de l'ancien foyer ou à distance, nous semblent également propres à être greffées. Là encore, il s'agit d'enfants qui ont consacré de longues années à la cure hélio-marine et qui cependant font à nouveau des lésions pottiques; on est en droit d'admettre qu'ils ont amélioré leur état général, mais qu'à la lésion même, il a manqué l'effet vasculaire et ostéogénétique que nous pensons justement pouvoir apporter grâce à la greffe. Il faut signaler aussi que l'on peut être fréquemment amené à voir récidiver chez l'adulte des maux de Pott de l'enfance : le cas s'est produit assez souvent dans notre service et il s'est agi deux fois de mal de Pott de l'enfance ayant eu une évolution particulièrement prolongée.

A titre d'exemple de récidive, voici deux observations :

Observation V. — Hies..., Charles. Mal de Pott dorso-lombaire ayant débuté en 1923. Entré à l'Hôpital Maritime en Octobre 1923. On note alors: mal de Pott à gibbosité importante avec abcès iliaque droit. On le ponctionne plusieurs fois jusqu'en 1926, moment où il finit par disparaître. La radiographie montre un arrêt des lésions, et un certain degré de consolidation; on fait marcher l'enfant, mais presque tout de suite les douleurs reparaissent, les lésions se réveillent, toute la colonne lombaire est atteinte, un gros abcès apparaît dans la fesse; l'enfant à nouveau est immobilisé; on ponctionne l'abcès qui se fistulise en trois endroits. En 1928, les fistules sont taries, une soudure se dessine, et à la fin de l'année elle semble totale. L'état général est excellent, on fait à nouveau marcher le malade. Mais après trois mois de marche progressive avec corset, des douleurs apparaissent à nouveau et un abcès lombaire se reforme; cet abcès se fistulise l'année suivante. En 1931, on décide de faire une ostéosynthèse, l'évolution s'étant étagée sur huit années avec deux récidives.

Observation VI. — Guér..., Lucienne. Enfant déjà soignée à l'Hôpital Maritime de 1924 à 1927 pour mal de Pott dorsal inférieur D^{11-12} L^1; sortie de l'Hôpital Maritime à cette époque, cliniquement et radiologiquement guérie. Elle marche pendant trois ans normalement, mais en 1930, apparaît une gêne de la marche bientôt suivie de paraplégie spasmodique nette. Elle revient alors à l'Hôpital Maritime où l'on constate une récidive au-dessus de l'ancienne lésion (D^7 à D^9). L'état des lésions n'étant pas amélioré au bout d'un an, on décide l'intervention.

Dans tous ces cas il importe de noter que, toujours l'enfant a largement profité de la cure solaire et marine. Il ne peut en effet, quelle que soit l'opinion de certains auteurs, être question de pratiquer chez l'enfant une greffe avant que l'on ait essayé longuement le traitement par repos en climat marin qui réussit si souvent.

Pourquoi, dans ces cas malheureux, le traitement classique ne suffit-il pas, il est très difficile de le dire. Cependant quelques points doivent être notés :

Souvent, l'enfant n'est amené à Berck que très longtemps après le début de sa tuberculose, qu'elle soit demeurée latente, ou qu'on ait essayé un traitement plus ou moins sérieux avant de l'y envoyer. Il y a là des conditions particulières qui nous ont paru d'une grande fréquence dans ces cas à évolution prolongée.

Dans d'autres cas, c'est le plâtre qui s'est montré un mauvais moyen de contention, en particulier dans les maux de Pott lombaires; l'immobilisation est plus difficile à réaliser du fait même du manque de gibbosité. Le plâtre trop large ne maintenant rien, le plâtre trop serré gênant la respiration et la digestion, donc ayant une influence fâcheuse sur l'état général, sur toute l'évolution par conséquent.

Souvent aussi ces cas graves apparaissent chez des enfants particulièrement indociles, cassant leur plâtre ou se débarrassant de leur appareillage d'immobilisation.

Les déformations importantes. — Malgré l'immobilisation prolongée sur cale, ou quelquefois parce que la soudure s'est faite avant qu'on ait pu instituer ce traitement, une catégorie importante de malades présentent encore des déformations très marquées. Si la gibbosité constitue en quelque sorte le mode de guérison anatomique de l'enfant, elle est malheureusement trop malléable et il est particulièrement fréquent de voir à quel point elle augmente encore au cours de la marche. Elle entraîne alors des déformations secondaires marquées au niveau du thorax en particulier, retentissant secondairement sur

* Depuis la rédaction de notre article, un de nos opérés, dont la plaie a guéri rapidement, a succombé au 40e jour à une maladie intercurrente. La pièce, que nous avons présentée à la Société nationale de Chirurgie le 14 Octobre 1931, montre la rapidité et la perfection de la soudure du greffon aux apophyses des vertèbres malades.

l'état général en empêchant le libre jeu des poumons et du cœur. Sans attribuer au greffon un rôle redresseur qu'il n'a évidemment pas, il nous apparaît indiscutable qu'il constitue un moyen de fixation important des gibbosités en empêchant en très grande partie la chute du corps en avant au cours de la marche; ceci bien entendu à la condition qu'on ait la patience d'attendre au minimum six mois que le greffon ait largement entamé son évolution anatomique, et même à ce moment la marche ne devra être autorisée qu'avec un appareil pendant six autres mois. L'autre condition indispensable est de ne pratiquer la greffe que lorsqu'un traitement approprié a déjà fait apparaître les courbures de compensation nécessaires; ceci peut être réalisé par l'immobilisation de la gibbosité sur une cale de hauteur réglée, comme nous le faisons à l'H. M., ou par des méthodes de compression par feuillets ouatés, telles que les pratiquent de nombreux chirurgiens.

Dans ces conditions, et dans ces conditions seulement, la greffe paraît jouer un rôle de contention important comme en témoignent les résultats tout à fait séduisants publiés surtout à l'étranger et en particulier par Waldenström.

Le mal de Pott des grands enfants (13 à 17 ans). — Cette catégorie de malades est peut-être celle dont le traitement est le plus difficile. L'adolescence est souvent l'âge le plus embarrassant pour le traitement des tuberculoses osseuses, car elles évoluent tantôt comme chez l'enfant, tantôt comme chez l'adulte (Sorrel). Il nous a paru dans un grand nombre de cas que l'évolution était surtout semblable à celle de l'adulte. Nous estimons donc préférable, satisfaits que nous sommes des résultats obtenus chez l'adulte, de greffer ces grands enfants le plus tôt possible. Là en effet il ne faut pas espérer de guérison spontanée rapide et totale, le pouvoir ostéogénétique du périoste vertébral étant très faible, beaucoup plus faible que chez le petit enfant; là il y a intérêt à apporter l'élément ostéogénétique puissant représenté par le greffon tibial. Ce qui ne veut pas dire que le malade puisse se dispenser de faire une cure prolongée en climat marin; mais nous estimons que cette cure sera plus à sa place dans les suites opératoires.

Voici quelques exemples de ce cas d'ailleurs fréquent :

Observation VII. — Car..., Claude. Cet enfant âgé de 14 ans a présenté comme première manifestation un abcès froid de la fosse iliaque droite en Juillet 1930; à ce moment il n'y avait encore aucune lésion radiologique apparente. Il entre à Berck en Août et ce n'est qu'à la fin de l'année que le diagnostic de mal de Pott est confirmé : mal de Pott lombaire L^4 et L^5. L'intervention est alors décidée et pratiquée.

Observation VIII. — Lo..., Pierre. Mal de Pott L^4-L^5, ayant débuté à l'âge de 14 ans en Juin 1930. Il s'agit d'un enfant très grand, particulièrement développé. La greffe a été faite en Décembre 1930 et actuellement l'enfant marche depuis deux mois sans souffrir et en parfait état.

Les contre-indications. — Les contre-indications sont tout à fait les mêmes que chez l'adulte : mauvais état général ou mauvais état local :

Le mauvais état général constitue la principale contre-indication. Là peut-être est la cause principale des insuccès; nous n'opérons en principe jamais les enfants qui, malgré une cure solaire et marine prolongée, s'acheminent nettement vers la cachexie : gros foie, grosse rate, albuminurie persistante, existence d'une paraplégie flasque, tels sont les principaux signes qui invitent à la prudence. Un état général convenable nous paraît indispensable; il est le plus souvent très favorable après quelques semaines de séjour en climat marin.

Un bon état de la peau est non moins utile. Souvent elle est menacée soit qu'elle repose sur une gibbosité trop saillante, soit qu'un plâtre trop serré ait amorcé une escarre. Dans ce cas, même si l'intervention est décidée, il faut savoir attendre que la peau soit complètement réparée.

L'existence d'un abcès paravertébral ou d'une fistule de voisinage n'est pas une contre-indication formelle : l'emploi d'une incision judicieusement choisie pour les éviter permettra presque toujours d'atteindre les apophyses sans intéresser la paroi de l'abcès. Parfois enfin une bourse séreuse développée sur la gibbosité nécessitera la dissection et l'exérèse de sa poche. La dualité des lésions n'est pas non plus une contre-indication : La pose du greffon, en accélérant la guérison coexistante (hanche ou genou par exemple).

Donc une seule contre-indication importante : le trop mauvais état général, accompagné le plus souvent d'atteinte viscérale profonde.

Les arguments contre l'ostéosynthèse. — Si telles nous paraissent être les indications et les contre-indications de l'ostéosynthèse, on ne peut cependant ignorer que de nombreux chirurgiens y sont tout à fait opposés. On reproche à cette opération souvent d'une façon toute théorique un grand nombre de méfaits :

a) Tout d'abord la mortalité opératoire : C'est un reproche ancien, qui ne doit plus entrer en jeu à l'heure actuelle, à condition que les contre-indications soient toujours respectées; dans ce cas et avec une technique simple, shockante au minimum comme nous estimons l'avoir réalisée, nous n'avons jamais eu à observer ni méningites ni granulies post-opératoires. Si ces accidents ont pu survenir chez d'autres malades, on est en droit de supposer qu'ils ont été dus en grande partie au mauvais état général de l'opéré. Il n'existe pas de raison biologique qui permette de supposer qu'une intervention aussi éloignée du foyer tuberculeux puisse tuer un malade en bon état général, alors qu'on n'emploie aucun instrument vibrant et qu'on proscrit rigoureusement l'emploi du ciseau frappé sur les apophyses des vertèbres malades; nous n'en voulons pour preuve que les 63 ostéosynthèses pratiquées chez l'enfant depuis une année sans aucune mortalité.

b) Les risques d'infection secondaire : Ils nous paraissent faciles à éviter, si on opère avec une asepsie minutieuse; l'os est certes plus que tout autre tissu sensible à l'infection; il faudra, pendant toute la durée de l'opération (et nous y reviendrons), traiter le greffon avec un soin particulier, en s'abstenant de le manier autrement qu'à bout de pinces. Enfin la deuxième condition essentielle est de ne pas ouvrir le foyer tuberculeux (abcès à évolution postérieure). Les suites opératoires ont toujours été très simples, et si rarement une peau amincie et mal vascularisée a pu se désunir momentanément, nous n'avons jamais eu d'accidents importants grâce aux deux plans musculo-aponévrotiques soigneusement suturés qui recouvrent les apophyses synthésées.

Les autres reproches que l'on a pu faire à cette opération sont souvent plus théoriques que vérifiés; ils sont d'ordres tout à fait variables :

D'abord ce que l'on pourrait appeler des reproches évolutifs : elle ne raccourcit pas dit-on l'évolution, n'empêche pas l'apparition de paraplégies ni d'abcès; d'autre part pourquoi apporter à l'enfant du périoste tibial, puisque chez lui le périoste vertébral est d'un potentiel ostéogénétique aussi puissant ? Nous avons bien spécifié que, si nous sommes entièrement de cet avis pour ce qui concerne les maux de Pott d'enfants à évolution normale, il nous paraît au contraire indispensable dans tous les cas que nous avons décrits de recourir à la greffe. En effet, là le traitement ordinaire a donné tout ce qu'il pouvait, là la réparation ne se fait pas, là nous essayons d'apporter plus que l'on ne l'avait fait jusqu'à présent : bouleversement sanguin certain qui nous paraît comparable à celui que l'on observe chez les fracturés, périoste à potentiel ostéogénétique élevé, nous n'en voulons pour preuve que la rapidité étonnante avec laquelle la perte de substance osseuse tibiale se répare **. Enfin insistons sur ce fait que les résultats de l'ostéosynthèse ont été défavorables surtout pour des malades chez lesquels on n'avait pas appliqué un traitement post-opératoire rationnel et prolongé, l'intervention ne représentant pas un mode de guérison mais seulement une étape du traitement.

On a dit encore que la greffe n'empêchait pas l'augmentation secondaire de la gibbosité, tout en admettant souvent qu'elle pouvait plus tard gêner la libre croissance de la colonne vertébrale. Si notre expérience personnelle ne nous permet pas de répondre à cette dernière objection, nos interventions ne remontant pas à plus de deux années, les travaux de Waldenström et ceux d'Albee, portant sur un nombre de cas très important, sont là pour montrer que le développement de la colonne vertébrale se fait très normalement chez les enfants greffés. Pour ce qui est de la gibbosité, elle n'est bien maintenue par la greffe, comme nous l'avons déjà dit, que si on prend bien soin de ne greffer que des gibbosités déjà longuement redressées sur cale, avec de bonnes courbures de compensation, et que si on observe après coup une grande prudence dans la reprise de la marche : il faut de toute nécessité attendre que le greffon soit réhabité et ceci demande au moins six mois chez de grands enfants.

Enfin on a invoqué l'argument social pour dire que chez l'enfant il n'y avait pas un intérêt aussi pressant que chez l'adulte à la reprise de l'activité. Les conditions économiques s'opposent à cette thèse qui peut être discutable pour l'enfant de la clientèle privée, mais ne peut s'appliquer à notre recrutement; trop d'enfants attendent à Paris de pouvoir à leur tour profiter de la cure hélio-marine. En outre il est très difficile de donner à ces enfants une éducation suffisante, et de leur procurer pendant d'aussi longues années un métier utilisable plus tard, quand un mal de Pott dure quatre, cinq années et plus.

Il nous semble donc que l'on est tout à fait autorisé à ostéosynthéser des enfants même jeunes en respectant les indications et les contre-indications que nous avons développées.

Technique. — Pour que l'opération puisse avoir son plein effet, il faut préciser certains points de technique auxquels nous tenons particulièrement; ils ont pour résultat :

De respecter autant que posible l'intégrité anatomique du greffon en lui conservant des rapports normaux avec son périoste et en évitant de traumatiser ses canaux de Havers;

De diminuer fortement le traumatisme vertébral en facilitant la fente des apophyses épineuses;

D'utiliser la même instrumentation pour la

** Et sur la pièce, dont nous parlions plus haut, la soudure totale du greffon aux apophyses dès le 40e jour.

prise de tous les greffons, quelle qu'en soit la variété.

A. *Intégrité du greffon.* — Nous le prélevons toujours au ciseau : l'emploi de la scie électrique nous paraît à rejeter; en effet sa rotation rapide détermine une chaleur vite élevée, une abondante poussière d'os, ce qui a pour effet de traumatiser les éléments vasculo-médullaires de l'os, de boucher les canaux de Havers, conditions défavorables à une bonne réhabilitation par les éléments de cicatrisation.

En taillant le greffon, nous nous attachons toujours à respecter la continuité de son périoste. Dès que le prélèvement est fait, le greffon est entouré d'une compresse et pendant toute la durée du deuxième temps et arrosé de sérum chaud pour le maintenir autant que possible dans des conditions biologiques favorables.

En outre nous ne saurions trop recommander de ne jamais tenir directement le greffon entre les doigts même gantés, de façon à observer l'asepsie la plus absolue.

B. *Traumatisme minimum.* — Le temps vertébral est pratiqué par nous avec une technique qui se rapproche beaucoup de celle décrite par Sorrel (Rapport au congrès français de chirurgie de 1929), mais elle en diffère par un point important; nous ne fendons jamais les apophyses avec une scie rotative ni en frappant sur un ciseau ordinaire, nous les ouvrons à l'aide d'un ciseau spécial dû à notre maître, le professeur Ombrédanne (et d'ailleurs construit pour les tarsectomies) : Il est essentiellement constitué par une lame d'acier très mince et très souple mais très résistante, portée par un manche épais que l'on empaume facilement. Cet instrument se montre remarquablement tranchant et ouvre aisément la substance osseuse des apophyses épineuses sans qu'il faille aucunement taper avec un marteau. On l'emploie de la façon suivante : on saisit l'apophyse à sectionner entre le pouce et l'index de la main gauche; le ciseau empaumé dans la main droite est disposé verticalement à la partie supérieure de l'apophyse et on exerce dans cette position quelques pressions pour le faire pénétrer. Puis on l'abaisse progressivement en exerçant alors des pressions avec un ciseau de plus en plus horizontal. La section est toujours facile; on répète cette manœuvre de vertèbre en vertèbre et le lit est ainsi préparé rapidement et sans heurts; de cette façon le traumatisme du foyer et de la moelle est réduit au minimum et les suites sont beaucoup plus bénignes.

Pour les grands enfants et les adultes nous employons volontiers l'excellent ciseau-godille de Huc : c'est un instrument très tranchant et très puissant mais qui nous paraît trop épais et inutile pour les petits enfants.

C. *Les différents greffons.* — La taille du greffon par le procédé que nous employons est aisée, que l'on veuille prendre selon la forme et les dimensions de la cyphoscoliose un greffon rigide, semi-rigide ou souple : avec un peu d'habitude et en inclinant diversement le ciseau, on arrive à obtenir un greffon de l'épaisseur et de la forme désirées.

Soins postopératoires. — Nous devons ici encore insister sur ce fait qu'il ne peut être question de lever les enfants opérés avant le quatrième ou le cinquième mois. A ce moment seulement, et en nous guidant sur l'examen général et local, nous autorisons prudemment la marche avec corset plâtré puis au bout de six autres mois sans appareil. Toute tentative de lever plus précoce nous paraît nocive étant donné ce que l'on sait de la durée de réhabitation et de recalcification du greffon. Bien entendu ces dates sont très schématiques; il faut tenir compte de l'examen local, de l'âge, et les cas sont très différents suivant qu'il y a eu à un moment donné de l'évolution paraplégies ou abcès, mais ces chiffres représentent assez exactement la moyenne.

Nous ne nous proposions pas dans ce premier article d'exposer des résultats : cependant nous devons dire que nous avons à l'heure actuelle opéré environ une soixantaine d'enfants, l'indication principale ayant été la longue durée de l'évolution coexistant souvent avec l'existence d'une gibbosité très marquée. Depuis le début de nos opérations nous n'avons eu *aucune mortalité* ni non plus jamais d'accidents secondaires à l'intervention : ni paraplégies ni fistulisation des abcès qui pouvaient exister auparavant. Les malades ont toujours été très peu shockés après l'intervention; la température atteint 38° le deuxième jour, puis retombe à la normale; nous insistons sur ce fait qu'il n'y a rien de comparable avec ce que l'on observe par exemple à la suite d'arthrodèse de la colonne vertébrale pour scoliose chez l'enfant : l'étroitesse du thorax, les troubles du fonctionnement cardiaque et respiratoire provoquent toujours dans ces cas un shock considérable que nous n'avons jamais observé dans nos opérations de mal de Pott. Au contraire dès maintenant les résultats nous paraissent assez favorables, si récents qu'ils soient, pour nous inciter à continuer dans cette voie.

L'Abrasion des apophyses épineuses. — C'est une opération simple que l'on est fréquemment amené à faire en cours ou en fin d'évolution. Ses indications sont les suivantes :

Elle évite les ulcérations et les escarres si fréquentes au niveau des grosses gibbosités, par suite de la compression de la peau entre l'extrémité saillante des apophyses souvent un peu hypertrophiées et le moyen de contention : plâtre ou cale en bois. Elle permet donc de ne pas interrompre le traitement alors qu'on est si souvent obligé de le faire et de laisser le malade en décubitus ventral lorsque sa peau est abîmée.

Elle facilite aussi le redressement de la gibbosité, et donne par conséquent un résultat esthétique beaucoup plus satisfaisant.

Enfin nous la pratiquons souvent associée à la greffe, l'ablation des apophyses permettant souvent, par ce fait qu'elle amène à dénuder le périoste des lames, une pose meilleure et une soudure secondaire plus complète du greffon.

Nous employons actuellement pour réaliser cette abrasion le procédé suivant :

Après avoir découvert la ligne des apophyses, nous incisons le ligament surépineux transversalement au niveau du milieu de notre incision cutanée, le relevons en sectionnant à la tricoise ses attaches épineuses. Nous réséquons ensuite les apophyses épineuses, ayant rabattu en haut et en bas les deux moitiés du ligament surépineux.

Puis il faut réaliser l'avivement partiel des lames vertébrales et niveler la tranche de la base de l'apophyse épineuse, et les deux languettes ostéoligamentaires sont rabattues et fixées par des catguts.

Ce procédé nous paraît avoir l'avantage de réaliser, en même temps qu'une abrasion très suffisante des apophyses épineuses trop saillantes, une véritable soudure osseuse importante qui favorise une synthèse des vertèbres malades.

La costo-transversectomie. — C'est une opération à indications très rares : on est cependant en droit de la tenter dans certains cas très précis : lorsqu'une paraplégie spasmodique établie très brutalement, souvent d'ailleurs de forme grave à type hyperspasmodique, fait penser à l'existence d'un abcès intrarachidien, d'autres signes tendent à confirmer ce diagnostic : on voit souvent radiographiquement un fuseau de décollement très apparent sur les radios de face et de profil, traduisant l'existence d'un abcès prévertébral sous tension qui fréquemment est en continuité avec un abcès intra-rachidien. Dans certains cas la costo-transversectomie a pu se montrer une véritable opération d'urgence (plusieurs cas en ont été publiés), la paraplégie qui existait ayant disparu presque miraculeusement en quelques heures ou jours.

Nous n'avons encore eu l'occasion de la pratiquer qu'une fois chez l'enfant, mais dans un cas complexe où il y avait association d'un processus de myélite tuberculeuse, et le résultat n'a pas été favorable malgré l'évacuation d'une grande quantité de pus sous tension contenue dans le canal rachidien. Certains signes cependant s'étaient amendés dans les jours qui suivirent l'opération : en particulier des troubles sphinctériens.

Nous croyons que c'est là une intervention à indications rares, qui peut cependant, dans certains cas, donner des résultats favorables.

L'ablation des abcès. — On a tenté récemment chez plusieurs malades de pratiquer l'ablation chirurgicale d'abcès ou de coques d'abcès anciens. Il s'agissait d'abcès persistant après une guérison clinique et radiologique d'un mal de Pott. On essayait de les enlever en bloc comme une tumeur maligne. Si on a pu obtenir par cette méthode quelques résultats intéressants, elle nous semble cependant très dangereuse, le sort de ces interventions étant, le plus souvent, d'aboutir à une fitulisation. Nous en avons actuellement des exemples chez deux malades opérés avant leur arrivée à Berck. Nous n'avons donc jamais pratiqué cette intervention qui nous paraît au surplus inutile.

En revanche il ne nous paraît pas impossible de pratiquer dans certains cas une véritable séquestrectomie prévertébrale. On voit en effet certains maux de Pott lombaires présenter des abcès persistants, en rapport probablement avec l'existence d'un séquestre nettement contrôlable, sur une radiographie, alors que la soudure semble réalisée. L'exérèse nous paraît être réalisable (en utilisant la voie d'abord du pédicule lympho-ganglionnaire dans la cure du cancer du testicule) en décollant progressivement le péritoine pour remonter jusqu'au plan prévertébral par les espaces celluleux souspéritonéaux. Hâtons-nous de dire que c'est là une opération d'exception.

Bibliographie

Nous renvoyons pour la bibliographie à l'excellent article du rapport de MM. H.-L. Rocher et Sorrel où tout ce qui a paru sur la question jusqu'en 1929 est rassemblé (*Congrès français de chirurgie, Paris,* 1929).

Depuis :

1. J. Calvé et M. Galland : Le traitement rationnel du Mal de Pott, en 1929. *Revue slave d'Orthopédie*, Prague, 1930, t. XIV, fasc. 6.

2. Chirurgie de la colonne vertébrale (Smieden, 54 *Tag. der deutsch. Gesell. für Chir.*, Berlin 1930).

LES INDICATIONS RESPECTIVES DES STATIONS HYDROMINÉRALES DANS LES ÉTATS RHUMATISANTS

AIX, DAX ou BOURBON-LANCY ?

Par **Mathieu-Pierre WEIL.**

La France offre au rhumatisant un nombre important de stations hydrominérales.

Les unes utilisent l'eau *en boisson*, soit dans un but *diurétique ou rénal* (Evian et Thonon, Vittel, Contrexéville et Martigny, Aulus, La Preste et Capvern), soit dans un but de *modification fonctionnelle du foie* (Vichy, Vals, Pougues, Le Boulou) ou de *l'intestin* (Châtel-Guyon).

Dans les autres l'eau n'est plus seulement utilisée par la voie interne, mais surtout ou exclusivement en *applications externes.* Leur classement est difficile. Il se fait classiquement par la composition chimique des eaux : c'est ainsi que l'on a rangé côte à côte Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne-les-Bains, Balaruc, la Motte, Salins-les-Moutiers, parce que chlorurées sodiques; Aix, Bagnols-de-Lorèze, Barèges, Cauterets, Luchon, Aix-les-Thermes, Vernet-les-Bains, parce que sulfureuses; etc.

A vrai dire cette classification est fallacieuse. Les études récentes sur la radioactivité des eaux sont en train de bouleverser profondément le problème. Mais pour nous en tenir seulement aux données classiques, Bourbon-Lancy est autre chose que Bourbonne; Aix, autre chose que Cauterets ou Luchon. L'action de Bourbon-Lancy tient infiniment plus à sa radio-activité qu'à l'état chloruré sodique de ses eaux ; elle est infiniment plus près de Plombières, cependant plus arsenicale, de Bains-les-Bains et de Luxeuil, plus ferrugineuses, de Néris, d'une plus grande richesse en matière organique, que de Bourbonne, cependant chlorurée sodique comme elle. De même, ce qui caractérise Aix est peut-être plus son onctuosité que sa richesse en soufre.

C'est que dans une eau il n'y a pas que sa *composition chimique* qui intervient, alors même que l'on tiendrait compte des infiniment petits sur l'intérêt desquels G. Bertrand a très justement insisté. Sa richesse en gaz, sa thermalité, sa radio-activité, tous ses *caractères physiques*, agissent puissamment. D'autre part, dans une station, il n'y a pas que l'eau : il y a les *conditions inhérentes* au lieu même, sa situation, la nature du terrain, son degré d'humidité, de stabilité thermique, le régime des vents, des pluies, des brouillards, etc...

Ce sont ces *complexes*, non seulement chimiques, mais physico-chimiques, climatiques, et de terrain, qui font que les stations sont ce qu'elles sont, et que certaines peuvent ou non revendiquer les rhumatisants.

Par ailleurs, le rhumatisme ne nous apparaît plus comme une entité morbide, mais comme un *mode réactionnel* auquel maints facteurs (infectieux, endocriniens, mécaniques, trophiques, circulatoires, dyscrasiques, etc.) peuvent donner naissance.

Enfin, ce n'est pas de manière univoque que les sujets réagissent vis-à-vis de ces causes : chacun le fait à sa façon, selon ses susceptibilités individuelles, son idiosyncrasie, disons le mot, selon *son tempérament.*

Aussi toutes les stations pour « rhumatisme » ne s'appliquent-elles pas indifféremment à tous les rhumatisants.

A vrai dire, maintes d'entre elles les réclament « tous », ou en revendiquent des variétés si différentes, que la lecture des indications de la station laisse dans l'esprit un trouble qu'accroît cette constatation qu'une autre station, éminemment différente, réclame cependant les mêmes catégories de malades.

Le fait ne tient pas, comme on pourrait le croire, à ce que chacun vante son « baume », mais à ce que, aux attributs essentiels, propres à chaque station, sont venus peu à peu s'en surajouter d'autres; à ce que, aux pratiques fondamentales qui initialement étaient l'apanage de la station envisagée, ont été progressivement adjoints des procédés empruntés à des stations différentes.

C'est ainsi que l'association à la douche-massage, qui caractérise telle station, du bain profond, de la douche sous-marine, de la cure de sudation, que celle, dans telle autre dont l'élément primordial est la boue, d'hydrothérapie, de balnéothérapie, d'étuvation générale ou locale, en ont élargi considérablement les applications.

La « douche d'Aix » ne s'est-elle pas installée à Vichy, et le « Bertholle » à Dax ?

Par ailleurs, dans chaque station, le corps remarquable des médecins qui y exerce est arrivé, à force d'observations, en variant, alternant, associant les divers procédés de cure, à tirer d'une eau unique des effets différents, comme d'un instrument, toujours le même, des modalités variées.

Il n'en demeure pas moins que, en dehors des *indications occasionnelles*, des *indications de nécessité* de chaque station, existent des *indications de choix* que celle-ci tient de ses qualités particulières. Si dans chaque station il est *possible* de traiter maints rhumatisants, dans chacune ceux-ci trouvent tel ou tel élément thérapeutique qui leur est plus particulièrement *nécessaire.*

C'est cette indication fondamentale que, nonobstant toutes autres, nous allons nous efforcer de rechercher pour trois de nos villes d'eaux les plus importantes parmi celles qui s'adressent aux rhumatisants, Aix, Dax, Bourbon-Lancy, étant entendu que ce que nous dirons de chacune d'elle s'applique à toutes celles de la même catégorie, et qu'il ne s'agit que d'un essai qui, ne visant que les lignes générales, n'a pas la prétention de résoudre tous les cas particuliers [1].

I. — *Les eaux.*

1° Aix. — Les eaux d'Aix proviennent de deux sources voisines, de composition pratiquement identique, l'une dite « Soufre », l'autre dite « Alun », bien qu'elle ne renferme pas trace d'alun mais autant de soufre que la précédente. Leur *température* est identique (45° pour Soufre, 46° pour Alun), leur richesse en *soufre* comparable (teneur en H^2S : 3 milligr. par litre pour Soufre, 5 milligr. pour Alun; degré sulfhydrométrique : 2°54 pour Soufre, 3°81 pour Alun ; richesse en soufre total : 0 gr. 05 par litre pour Soufre, 0 gr. 04 pour Alun).

1. De Bourbon-Lancy on peut rapprocher Bourbon-l'Archambault, bien que cette eau soit plus riche en chlorure de sodium (2 gr. 25 au lieu de 1 gr. 30 par litre). C'est que, dans le centre de la France, il y a 2 grands groupes de stations : 1° *les carbo-gazeuses* (Royat, Chateauneuf, Châtel-Guyon, etc.), où CO^2 constitue 95 pour 100 des gaz; 2° *les azotées* (Bourbon-Lancy, Evaux, Néris, St-Honoré), où Az représente 95 pour 100 des gaz, et s'associe par ailleurs à des gaz rares, hélium, néon, crypton, xénon. Bourbon-l'Archambault possède les avantages de ces 2 groupes de stations: il y a, dans ses gaz, moitié de CO^2, moitié de Az. Mais aussi il est moins tonique que les carbo-gazeuses, moins sédatif que les azotées. Par contre Bourbonne-les-Bains, particulièrement riche en ClNa (5 gr. 20 par litre), appartient au groupe des chlorurées sodiques fortes et se distingue nettement des précédentes.

Ces eaux sont *radioactives*, tout particulièrement riches en argon, et à un moindre degré en hélium, radon, néon, krypton, xénon. Par ailleurs elles contiennent une petite quantité de *barégine*, matière organique mucilagineuse formée de débris de sulfuraires, qui lui confère une onctuosité propre.

Un caractère essentiel des eaux d'Aix est leur *abondance*, le débit de Soufre étant de 18 litres à la seconde, celui d'Alun de 28 litres, et le débit de ces deux sources de 4.000.000 de litres environ par 24 heures.

Les eaux émergent de la colline à laquelle est adossé l'établissement. Le griffon de Soufre est situé dans le bâtiment même, celui de Alun un peu en amont, à 16 mètres au-dessus du précédent. Cette disposition permet d'utiliser l'eau à *l'état vivant* sans lui faire parcourir de longues canalisations ni subir des manipulations telles que le réchauffage.

Aix possède également des sources froides et hypominéralisées. Une, qui émerge, à 13°, des collines situées au-dessus d'Aix, est amenée à l'établissement où elle sert à mitiger la température de l'eau thermale. Deux naissent à proximité de l'établissement : ce sont les Deux-Reines et Saint-Simon, dont l'eau est utilisée en *boisson.* A 1 km. d'Aix enfin, dans la commune contiguë de Marlioz, émergent trois sources froides de même composition, sulfureuses, à forte concentration, et qui sont surtout employées en *inhalations.*

2° Dax. — La qualité essentielle de Dax réside dans ses *boues thermales végéto-minérales.*

Leur origine est double.

Durant ses crues annuelles, *l'Adour* envahit ses berges et y dépose du limon. Or, le long de ces berges, existent des griffons d'une *eau thermale* assez particulière. Cette eau, dont le débit est considérable (il représente environ le dixième de celui de toutes les eaux thermales de France), est très chaude [64°] (Barthe 1926) et riche en *gaz*, dont l'azote (96 pour 100) et les gaz rares (1,44 pour 100) constituent les éléments prépondérants. *Sa minéralisation* est faible : elle contient du fluor (0,009 pour 1000), de la lithine (0,006), mais surtout des sulfates variés : elle est une eau thermale radio-active faiblement minéralisée du type des sulfatées calciques magnésiennes très légèrement sodiques [2].

Ces eaux, pénétrant constamment et en tous sens dans les boues minérales déposées par l'Adour, y abandonnent peu à peu la plus grande partie de leurs éléments physico-chimiques. La boue entre en fermentation ; une abondante *végétation*, riche en algues thermophiles, s'y développe lentement ; grâce à la « Daxine », la matière végétale de ces algues, de minérale qu'elle était, la boue devient *végéto-minérale* et acquiert une onctuosité et une mucilaginosité remarquables. Par ailleurs, cette boue, qui se comporte comme un « *accumulateur* » de la radioactivité de l'eau thermale, acquiert progressivement une puissante électricité native.

3° Bourbon-Lancy. — Ce qui caractérise essentiellement les eaux de Bourbon-Lancy, c'est leur puissante *radio-activité.*

Du point de vue *minéral* leur richesse est faible : si elles renferment toute une série d'éléments variés (chlorure de sodium, bicarbonates, acides sulfurique, silicique, phosphorique, potasse, chaux, magnésie, lithine, oxyde de fer et de manganèse, ammoniaque, fluor, iode, arsenic), ce n'est jamais qu'en toutes petites quantités. Ce sont des eaux *hyperthermales* (56 à 58°), riches en matières organiques qui proviennent de conferves et de mousses disposées au pourtour des puits et qui confèrent à l'eau une certaine douceur, une certaine onctuosité. Ces eaux sont riches en gaz : O, CO^2 (traces), mais surtout Az (96 pour 100), et gaz rares (argon, hélium, etc.), dont une certaine quantité (2,80 à 3,04 pour 100) est en dissolution. Leur

2. Il convient de bien distinguer cette eau thermale très faiblement sodique d'autres eaux, chlorurées sodiques fortes, que possède également la station, et qui sont strictement utilisées pour des bains salés (genre Biarritz-Briscours, ou Salies).

abondance y est telle que c'est des eaux de la source Lymbe (de Bourbon-Lancy) qu'on a recueilli tout d'abord l'*hélium* nécessaire aux laboratoires de recherches.

Le débit des sources est important (400.000 litres par jour).

L'eau sourd par cinq puits situés dans la grande cour des bains :

1° *le Lymbe*, la plus chaude et la plus abondante des sources. Sa température au point d'émergence est de 58°, et son débit, par 24 heures, de 300 mètres cubes ; la surface de l'eau est constamment agitée par d'énormes bulles de gaz : les conferves y sont peu nombreuses ;

2° *la source Saint-Léger*, dont le débit est de 8 mc par jour ; son bassin est tapissé de conferves ; son eau a une saveur un peu salée ; elle rougit le papier de tournesol ;

3° *la source Valois, ou Marguerite*, dont les conferves, moins vertes, deviennent d'un jaune blanchâtre après exposition à l'air ; ses eaux sont plus savonneuses et plus onctueuses au toucher que celles des autres sources, et crient davantage lorsqu'on les écrase entre les doigts ; elles n'ont aucune saveur ; elles sont traversées par de petites bulles gazeuses peu nombreuses. Le débit en est minime : 5 mc par jour ;

4° *la source de la Reine*, dont le débit est de 30 mc. La couche de conferves dont ses parois sont tapissées est épaisse et d'un beau vert ; l'eau y est limpide, claire et transparente ;

5° *la source Descures*, enfin, dont le débit est de 40 mc par jour.

II. — *Les techniques de cure.*

1° Aix. — L'eau à Aix est utilisée sous sa forme naturelle, ou sous celle de « vapeur ».

A. Sous sa forme naturelle elle sert à donner :

1° *le bain simple ;*

2° *la douche sous-marine*. Ici, durant les dix premières minutes, la température du bain est maintenue de 35° à 39°, puis, pendant les cinq minutes suivantes, le patient s'étant placé dans la baignoire en décubitus latéral, le baigneur promène sur les régions douloureuses une douche d'eau thermale à 46°, à l'aide d'un tuyau de caoutchouc dont l'embout peut être coiffé ou non d'une pomme d'arrosoir. La percussion du jet est très amortie par la couche d'eau qu'il doit traverser ;

3° *la douche ordinaire*, douche en pluie, cercle, jet spinal, etc ;

4° *le bain profond*, où un treuil permet de descendre le malade dans un fauteuil. Il peut être accompagné lui aussi de douche sous-marine ;

5° *le bain de piscine*, où se rééduquent les sujets qui ont perdu l'habitude de la marche ;

6° *la douche d'Aix* enfin. Celle-ci, introduite il y a plus de cent ans par Daquin, constitue la caractéristique de la station. Elle est en réalité une douche-massage avec mobilisation passive, pratiquée sous un déluge d'eau chaude (10 hectolitres par malade). La surélévation des griffons par rapport aux salles de traitement, réparties en trois étages, commande trois régimes distincts de pression répondant à une dénivellation de 14 m., 9 m. et 6 m. d'eau.

Elle se fait à l'aide de deux préposés qui massent en même temps qu'ils douchent : une de leurs cuisses supporte le tuyau d'amenée, et par de petits déplacements lui imprime l'orientation voulue. Sous le jet qui submerge telle ou telle région du corps, par des pressions profondes, des pétrissages dirigés dans le sens des courants veineux, de leurs deux mains restées libres ils malaxent le patient. Celui-ci est tout d'abord assis sur un siège bas, les jambes allongées, les pieds reposant sur un petit tabouret. Placé en face de lui, un des masseurs opère sur les membres ; debout en arrière du patient, l'autre malaxe, par des pressions dirigées de haut en bas, la nuque, le cou, le bord supérieur des trapèzes, les parties hautes du dos et postérieures du thorax. Il pratique aussi la mobilisation passive du rachis cervical et de l'épaule. Puis dans un deuxième temps, dit « sur la planche », le sujet étant allongé en décubitus ventral, sur un lit de sangle, la tête légèrement surélevée par un dossier de toile oblique, un des masseurs continue le massage cervical puis celui du bras, tandis que son camarade s'attache au rachis lombaire et aux membres inférieurs.

Enfin le malade se relève et se place à un angle de la cabine où il reçoit une douche en jet ; puis il va prendre une heure de repos obligatoire au lit.

Tel est le schéma courant : mais, dans son application aux cas individuels, il admet de multiples variantes portant sur la température de l'eau, sa pression (douche à jet brisé par le doigt, une pomme d'arrosoir, ou rétréci par un cornet, douche baveuse, etc.), la nature des manipulations (effleurage, friction, pression, pétrissage, hachures, etc.).

Au lieu d'être générale, la douche peut être *locale :* dans ce cas, comme dans le précédent, elle combine la douche au massage et à la mobilisation passive ou active. Mais celle-ci s'exerce, non plus sur la totalité du corps, mais seulement sur un territoire circonscrit.

B. Lorsque l'eau est utilisée sous forme de *vapeur*, elle sert à donner le *bouillon* ou le *Berthollet*.

A vrai dire il s'agit là, non pas de « vapeurs », mais d'une « vaporisation » d'eau, obtenue mécaniquement, sans intervention de chauffage.

Dans le *bouillon*, le malade est placé dans une chambre haute de 3 m. dont l'atmosphère est saturée de fines particules liquides produites par la pulvérisation continue sur le sol d'une colonne d'eau thermale tombant à 45°, en forte pression, d'une large pomme d'arrosoir fixée au plafond.

Le *Berthollet* constitue une sorte de « bouillon » local. Les vapeurs de gaz thermaux proviennent de la chute de la source Alun qui, nous l'avons vu, jaillit à un niveau de 16 m. supérieur à Soufre. La « vapeur » arrive dans des collecteurs cylindriques sur lesquels on branche des appareils répartiteurs. Il en existe différents modèles qui permettent l'application sur le bras, l'épaule, le pied, la jambe, lesquels sont isolés par un manchon étanche de toile caoutchoutée. La durée de l'application est de dix à vingt minutes, au bout desquelles on pratique, s'il y a lieu, dans une cabine immédiatement voisine, le massage et la mobilisation.

2° Dax. — La cure de Dax consiste essentiellement dans l'emploi de la boue en association avec l'eau thermale sulfatée calcique.

La boue peut servir à des *applications locales* ou à des *bains complets*.

Les applications locales, de vingt à trente minutes de durée, se font à une température de 44°, 46°, et même 50°.

Les bains sont d'une durée moindre (huit à douze minutes). Leur température moyenne est de 38° en surface, de 42° à 44° en profondeur.

Le malade descend dans la baignoire par des marches ménagées à cet effet et *s'assied* sur une des marches de telle façon que le niveau supérieur du bain effleure la région de la pointe du cœur : il se tient ainsi, pendant toute la durée du bain, assis ou légèrement allongé, jamais debout.

L'application ou le bain sont suivis d'une douche destinée à nettoyer le malade des restes de boue : elle se fait à la pomme d'arrosoir, sans pression, l'eau étant à 40°, et la durée de la douche de deux minutes environ.

En dehors du bain de boue organo-végétale, on trouve également à Dax des *bains de vapeurs, localisés* ou *généralisés*, que permet l'existence de véritables étuves naturelles, des *douches térébenthinées* dont la matière provient des belles forêts de pins de la région landaise, dont la durée ne dépasse pas en général cinq minutes, et des *bains minéraux*. Ceux-ci sont de deux types : 1° des bains minéraux d'eau thermale sulfatée calcique à 36-37° ; 2° des bains chlorurés sodiques, mélange d'eau thermale et d'eau salée ; eau chlorurée sodique forte, que l'on donne à 38°, à concentration progressive depuis 5° Baumé jusqu'à 16-18° Baumé (l'eau salée pure est de 24° Baumé), et qui constituent un auxiliaire précieux pour la reconstitution de l'état général souvent précaire de ces malades. Enfin, on peut pratiquer à Dax une cure *de diurèse*, par l'emploi en boisson d'une eau sulfatée calcique.

3° Bourbon-Lancy. — Si l'eau, à Bourbon-Lancy, peut être utilisée sous forme de *boisson* (sources La Reine ou Descures), de *humages de gaz rares ou d'émanations radio-actives*, de *douches*, chaudes ou tièdes, de *bains d'étuves*, généraux ou locaux, l'eau du Lymbe pouvant, en moins de vingt minutes, en élever l'atmosphère à la température de 45° à 48° sans intervention d'aucune chaleur artificielle, son application essentielle consiste en *bains*. Ceux-ci se font sans adjonction d'eau à l'eau minérale : l'eau froide nécessaire à leur préparation est de l'eau minérale refroidie par son passage dans deux bassins construits dans le parc, et où elle est refoulée par une machine élévatoire.

Le bain, à Bourbon, est généralement accompagné d'une *douche sous-marine en lame*, faite à l'aide de l'eau hyperthermale. Cette douche est appliquée par le moyen d'un long tuyau mobile, terminé par un ajutage en lame, que le doucheur promène, sous l'eau du bain, au voisinage du corps, à une distance de 5 à 15 cm. de celui-ci. L'eau du bain amortit le choc et la violence de la douche. L'eau froide arrive au tuyau sous une pression de 7 à 9 m., l'eau chaude, celle de la Lymbe, d'un vaste bassin de 600 mc disposé dans le haut du parc, sous une pression de 16 à 18 mètres.

Le malade se rend au bain à pied ou en chaise à porteurs ; il descend dans sa baignoire, qui contient 500 à 600 litres d'eau, à l'aide de marches, et en s'aidant d'une rampe en pente. La durée du bain est de 15 à 25 minutes en moyenne. La douche sous-marine lui fait suite ; sa température est généralement supérieure de 1° à celle du bain, et sa durée de 5 minutes environ. On commence par les membres inférieurs, en insistant au pourtour des articulations douloureuses ; on continue par l'abdomen, par la région du foie, souvent congestionné, plus rarement par la région précordiale. Puis le malade s'accoude sur les premières marches de sa baignoire, les pieds reposant au fond du bain, et la douche se termine du côté de l'extension, sur la région des reins, du thorax, des bases pulmonaires.

Il est ensuite enveloppé et rapporté dans son son lit, où il restera dans les couvertures de 10 à 50 minutes, suivant les cas.

III. — *Indications comparées.*

1° Aix. — Aix est essentiellement la station de la *douche*, du *massage*, et de la *mobilisation passive*. Sous l'influence de cette triple action mécanique on observe la décongestion des phénomènes inflammatoires, la résolution des infiltrats et des exsudats, l'assouplissement des

jointures, l'élongation des adhérences, le relâchement des crampes et des contractures, la restauration des amyotrophies, la dissociation des nodules cellulitiques.

Par ailleurs, l'eau, intervenant par sa masse, sa thermalité, sa radioactivité, son état naissant, exerce une action sur les capillaires, dont la stase joue fréquemment un rôle considérable en matière de déterminations articulaires.

Ces constatations commandent ses indications: *Aix est la station des exsudats, des infiltrats, des raideurs.* Mais elle ne possède aucune spécificité étiologique. A la rigueur le rhumatisme syphilitique en représente peut-être une indication particulière, étant donné le soufre de ses eaux qui permet, comme L. Bertier l'a montré dans sa thèse, de faire supporter aux malades des doses de mercure plus grandes. Mais le rhumatisme syphilitique est rare, et le mercure n'en est plus le seul médicament connu.

L'indication d'Aix réside donc moins dans la nature de la maladie que dans le stade évolutif auquel elle est arrivée.

Précocement, en effet, Aix est dangereuse. Tant qu'il subsiste des phénomènes aigus ou subaigus du côté des muscles, des nerfs, des tissus sous-cutanés ou des articulations, il faut en éviter la cure qui, il faut bien le dire, est énergique.

De même, on en écartera les formes irritables, à réactions faciles, celles dont les poussées surviennent à l'occasion des causes les plus futiles.

On n'enverra à Aix que des malades dont la poussée est éteinte, qui sont arrivés à une phase relativement avancée de la maladie.

Mais s'il faut savoir attendre, il ne faut pas non plus trop tarder.

Lorsque se sont installées les déformations irréparables, les lésions définitives, lorsque les infiltrats, les raideurs, les atrophies sont devenues importantes, Aix n'aura plus la même activité.

L' « heure d'Aix » (F. Françon) n'est pas précoce, mais il faut savoir ne pas la laisser passer.

Par ailleurs, on n'enverra évidemment jamais à Aix, ni les sujets atteints de tuberculose articulaire à forme caséeuse, ni les cardiaques en état d'insuffisance ventriculaire, ni les hypertendus élevés, ceux dont la tension maxima dépase 20 et la minima 13, et qui à aucun moment ne sauraient être des clients d'Aix.

2° Dax. — Comme Aix, Dax est une station résolutive. Mais la résolution ne se réalise plus ici par des procédés où l'élément mécanique est dominant : son action est en quelque sorte passive, et s'exerce par la boue qui réduit les raideurs, les indurations, les empâtements, les rétractions, les contractures.

Certes, elle n'a sur le processus osseux aucune action particulière. Mais elle *calme la douleur.* Et par cela, elle intervient dans l'amplitude des mouvements. Cette amélioration n'est d'ailleurs pas toujours immédiate; elle peut se faire sentir tardivement.

Par ailleurs, Dax semble avoir parfois, dans les formes graves, une certaine *action d'arrêt* sur la progression des lésions.

Ainsi donc, pas plus que Aix, *Dax n'est la station d'une forme étiologiquement particulière du rhumatisme.* Son action peut s'exercer au même titre sur les raideurs secondaires à une immobilisation prolongée, les arthrites traumatiques, infectieuses, ou trophiques, qu'elles soient d'origine ménopausique ou non, qu'elles évoluent ou non sous la forme de la polyarthrite progressive. Si Aix revendique les formes synoviales, les reliquats inflammatoires, les œdèmes péri-articulaires, Dax est la station des poly- et des monoarthrites arrivées à une phase avancée de leur évolution. Elle revendique surtout les grosses articulations (hanche, épaule), les ostéo-arthrites, les arthrites sèches qui résistent au massage et à la mobilisation. De fait, après un traitement de boues, certaines périarthrites répondent fort bien à une mobilisation qui précédemment était impossible.

L'heure de Dax peut donc être relativement tardive, ce qui ne veut pas dire que ce soit tardivement que l'on *doive* y envoyer les malades : plus leurs lésions seront jeunes et pas encore trop accentuées, meilleurs seront les résultats. Pas plus que n'importe quelle thérapeutique, Dax n'a le pouvoir divin de guérir l'incurable.

Par ailleurs, pas plus que Aix, Dax n'aime les goutteux hypersensibles, ceux en crise aiguë ou subaiguë, qui inéluctablement y feraient rapidement des « flambées » douloureuses. Les formes tophacées elles-mêmes n'y trouvent qu'une faible amélioration. Mais on pourra y envoyer avec profit certains malades atteints de rhumatisme goutteux, surtout lorsqu'il s'agit de formes chroniques qui n'ont rien à redouter de l'activité de la cure. On y enverra aussi les sciatiques et les algies des rhumatismes vertébraux qui avec une très grande fréquence y sont heureusement améliorées.

Il faut savoir enfin que, parmi les contre-indications de la cure, en plus de celles communes avec Aix (sujets fébriles ou en poussée subaiguë, tuberculoses articulaires caséeuses, insuffisance cardiaque, hypertension artérielle élevée, sclérose rénale), se placent les varices accentuées et l'hypotension artérielle. Le bain, la simple application de boue, ne sont pas toujours sans danger chez ces sujets.

3°. Bourbon-Lancy. — Bourbon-Lancy est une station éminement sédative. Elle doit ce caractère à la radio-activité de ses eaux, à leur faible minéralisation, à leur richesse en azote, mais aussi à son climat. La preuve en est que Bourbon incite au sommeil. De fait, les matinées et les soirées n'y sont jamais froides pendant la saison thermale, et la station, protégée par les mamelons qui font suite à la chaine du Morvan, est à l'abri des vents du Nord et de l'Est.

Aussi est-ce celle des douloureux, des algiques, des hypersensibles, des sujets dont la poussée aiguë n'est pas totalement éteinte encore; aussi est-elle la station des cardiaques, de l'endocardite rhumatismale, du rhumatisme cardiaque évolutif, voire même de l'hyposystolie arythmique, si celle-ci est de date récente; il n'y a contre-indication que si l'insuffisance mitrale avec hyposystolie arythmique est compliquée de rétrécissement ou d'adhérences péricardiques, ou si le malade est entré à la période d'asystolie confirmée.

Le douloureux dont la poussée articulaire est récente, qui ne doit aller ni à Aix ni à Dax, peut être envoyé avec profit à Bourbon-Lancy. Bourbon-Lancy est la station du rhumatisme subaigu, des séquelles traînantes de la crise de rhumatisme articulaire aigu. Or, en dehors de la maladie rhumatismale de Bouillaud, toutes les infections, toutes les insuffisances glandulaires, tous les déséquilibres nerveux, tous les troubles dyscrasiques, la goutte même, peuvent se manifester par de pareilles poussées. Pour tous ces sujets, tant qu'ils restent des fluxionnaires et des douloureux, Bourbon-Lancy représente une aide thérapeutique précieuse.

*
**

Ainsi donc Aix, Dax, Bourbon-Lancy ont des indications différentes qui ne tiennent pas à la cause du processus envisagé, mais au stade de la maladie, à son mode réactionnel. *Bourbon-Lancy* a une action éminemment *sédative.* Elle s'adresse aux douloureux, aux nerveux, aux hypersensibles, aux convalescents de crises aiguës. Aix est plus *résolutif.* On y dirigera ceux chez lesquels la persistance d'infiltrats nécessite la mise en œuvre de procédés mécaniques. A *Dax,* station *antalgique,* on enverra les formes plus évoluées, qui sont souvent profondément soulagées par la chaude onctuosité de ses boues.

RÉFLEXIONS SUR QUELQUES FAITS CONCERNANT

LES PARALYSIES DES NERFS MOTEURS CRANIO-RACHIDIENS POST-RACHIANESTHÉSIQUES

PAR

Prof. C. ANGELESCO et S. TZOVARU

Direct. de la I^re Clinique chirurgicale. Assistant de la Clinique.

de Bucarest.

Les troubles moteurs, qui surviennent comme accidents *tardifs* après la rachianesthésie, sont des faits bien connus aujourd'hui. On les a observés également, quel que soit le niveau de l'anesthésie : après l'anesthésie lombaire basse, après l'anesthésie haute et après la rachianesthésie générale. Si le niveau de l'anesthésie a une influence importante sur les accidents immédiats ou précoces, on peut dire que, par rapport à l'apparition des accidents tardifs, il n'aurait aucune influence.

Mais, à cause de la fréquence beaucoup plus grande des paralysies du nerf oculo-moteur externe, et de leur bénignité, la tendance générale en pratique courante est de restreindre le cadre de ces paralysies post-rachianesthésiques à cette seule complication. En réalité, le problème doit être élargi, car il contient encore beaucoup d'inconnues. « *Il faut reconnaître,* affirme justement M. Forgue, *qu'il persiste dans cette physiologie de l'anesthésie lombo-rachidienne des inconnues, des points à préciser, et même certains faits déconcertants.* »

Pour mettre cette vérité en évidence, il suffit de faire un simple effort pour grouper les faits isolés, concernant les paralysies post-rachianesthésiques. Leur étude, quoique insignifiante en apparence, à cause de leur évolution généralement favorable et transitoire, doit retenir notre attention car on connaît des cas, très rares heureusement, où elles sont restées définitives (Lepoutre, 1927) ou même mortelles (Legueu).

Ces faits-là ne peuvent pas, évidemment, entraîner la responsabilité du chirurgien, ni nuire à cette admirable méthode qu'est la rachianesthésie. Mais la connaissance approfondie du domaine de ces paralysies facilite la compréhension de leur vrai mécanisme de production et nous permet donc de les éviter.

*
**

Les paralysies post-rachianesthésiques revêtent deux formes: 1° *Paralysies centrales* et 2° *Paralysies isolées périphériques.* Ces dernières se subdivisent en : a) *Paralysies des nerfs craniens* et b) *Paralysies des nerfs rachidiens ou des membres.*

1° Les paralysies du premier groupe se rencontrent très rarement. On ne connaît qu'un nombre restreint de cas, du moins dans la littérature. Ainsi nous mentionnerons quelques

cas de *paraplégies* signalés par Legueu, Chaput, Delbet, V. Riche, Lemoine, Hildebrandt, Rosse. König, Marinescu et Radovici, Laignel-Lavastine, Marquis, Devraigne, Suzor et Laennec, ont observé, de leur côté, des cas de *tétraplégie*, tous consécutifs à la rachianesthésie.

La physionomie clinique des ces paralysies peut être variable, selon leur degré d'intensité: réduites à une faiblesse passagère et persistante, à une faible parésie transitoire ou durable, ou enfin, à une paralysie complète, persistante ou définitive.

2° Les paralysies isolées périphériques sont plus fréquentes que les premières. Parmi elles, celles qui atteignent le nerf oculo-moteur externe l'emportent par leur fréquence, d'où leur importance spéciale et les nombreux travaux auxquels elles ont donné lieu.

a) Les paralysies des nerfs rachidiens s'observent plus fréquemment aux membres inférieurs. Ainsi, on a signalé des cas de paralysies isolées *du nerf sciatique poplité externe* (P. Riche, Cotte, Cottalorda, Münchmeyer, Butoianu, Dujarier, Oudard, Jean et Solcard), *du nerf péronier* (H. Kang), des cas où la paralysie affecte soit *un groupe musculaire* (Solaro), *soit un membre entier*.

Aux membres supérieurs on a observé des cas de paralysies du *radial* (Sellheim), du *cubital* (Michelson-Bergmann). Le Dentu a décrit la paralysie du *groupe moteur nerveux de l'humérus*. Il faut ajouter cependant que ces paralysies peuvent être dues quelquefois à la simple compression ou distension du tronc nerveux sur le bord de la table d'opération; c'est ce que l'un de nous [1] a montré depuis longtemps avec les anesthésiques généraux.

b) Les paralysies des nerfs craniens. Le moteur oculaire externe occupe le premier rang comme ordre de fréquence (Terrien: 1 pour 100 rachianesthésies; Cantonnet: 1/200-250; Forgue, qui a étudié sous ce rapport 54 statistiques positives dans son referendum comprenant un total de 236 cas, fixe la proportion de 1,5/1000°). La paralysie bilatérale est de beaucoup plus rare que la paralysie unilatérale. Mingazzini cite un cas exceptionnel *de ptose bilatérale* de paupières, Wells un cas *de ptose unilatérale* et Kader un cas de paralysie *du droit interne*. Loeser, Manolescu, Butoianu et Stoian ont relaté des cas de paralysies du *pathétique*, Satanowsky un cas de paralysie du *facial périphérique*, Sonnenburg deux cas du facial et de l'*hypoglosse*. On connaît même des cas où la paralysie du nerf oculo-moteur externe était associée *aux troubles auditifs* (la diminution bilatérale de l'acuité auditive) qui guérirent en même temps que la diplopie. Monthus a signalé un cas d'*amaurose* et Wells un cas de *cécité unilatérale* passagères.

Les troubles moteurs sus-cités peuvent se rencontrer soit à l'état isolé, soit associés entre eux.

Quoique d'une fréquence très inégale, *ils peuvent atteindre tous les nerfs moteurs cranio-rachidiens;* cette constatation a une importance qui doit être soulignée. Cependant, sans entrer en détail dans leur étude sur laquelle différents auteurs et spécialement de Lapersonne ont insisté, une question doit être éclaircie : *quelle est l'explication de l'apparition tardive et de l'évolution bénigne de ces accidents moteurs consécutifs à la rachianesthésie?*

Dans leur excellente monographie récente, dont nous avons extrait les données principales sur cette question, les prof. Forgue et Basset [2] ont groupé les différentes opinions émises pour expliquer les accidents secondaires en quatre théories principales. Ce sont, dans l'ordre de leur importance : 1° La théorie *toxique* ; 2° La théorie de l'*irritation méningée;* 3° La théorie *hydraulique* et 4° La théorie *mécanique ou traumatique*. Chaque théorie a évidemment ses partisans, la question étant encore ardemment débattue.

Il faut reconnaître, en passant, qu'il existe quelques cas rares de paralysies rachidiennes qui reconnaissent une cause directe traumatique: la piqûre par l'aiguille d'un tronc nerveux de la moelle ou du cône terminal (qui, d'ailleurs, surviennent *immédiatement*), ou une cause indirecte mécanique : la dissociation du tissu nerveux par l'injection de l'anesthésique dans l'intérieur même du tissu (Lepoutre). Cette exception faite, il ne reste en discussion que les trois premières théories. D'après elles, les troubles moteurs tardifs seraient dus : 1° à une altération anatomique des troncs nerveux par la substance toxique anesthésique diffusée dans le liquide céphalo-rachidien; 2° à un processus d'irritation méningée par la substance même ou par toute autre espèce de liquide injecté; 3° à des modifications de la tension du liquide céphalo-rachidien. Ces deux derniers éléments sont en étroit rapport l'un avec l'autre. Ici encore, il faut ajouter qu'on connaît maints cas de paralysies du nerf moteur oculaire externe où le liquide ne fut pas hypertensif et d'autres où l'évacuation dans un but décompressif n'apporta aucune amélioration.

*
* *

En ce qui nous concerne, nous tenterons d'exposer succinctement quelques réflexions suggérées par l'observation approfondie de quelques faits rencontrés au cours des dix dernières années de pratique de la rachianesthésie. Durant cette période, nous avons enregistré 8 cas de paralysies du nerf oculo-moteur externe sur un nombre de plus de 6.000 rachianesthésies. Mais nous supposons que ce pourcentage n'est pas exact car bon nombre de paralysies apparaissent plus tard, après que le malade a quitté l'hôpital. Frappés par un ensemble de circonstances et constatations cliniques en rapport avec ces accidents moteurs, nous avons été déterminés à voir l'origine de ces accidents sous une lumière toute différente de celle que les théories ci-dessus vont nous présenter.

Quelles sont ces réflexions ?

1° D'abord, en cherchant à établir le pourcentage de la fréquence des paralysies en rapport avec l'anesthésique employé, nous avons constaté que, contrairement à l'opinion de certains auteurs, elles n'étaient pas plus fréquentes au début quand la solution injectée était plus toxique (stovaïne) que celle employée aujourd'hui (novocaïne). En effet, il ne faut pas les confondre avec les accidents *immédiats* ou précoces, qui sont la conséquence directe de la substance toxique anesthésique et dont la fréquence était réellement plus grande autrefois. Cependant, si certains auteurs affirment que les paralysies ont diminué progressivement, nous pensons que cette affirmation est erronée, cette diminution étant en fonction de causes tout à fait différentes (nombre de cas considérés comme banaux sont passés sous silence, d'autres apparaissant après la sortie du malade de l'hôpital sont ignorés; la sécurité que nous donne actuellement la rachianesthésie fait qu'un certain nombre de ces accidents bénins et passagers nous échappent).

L'apparition de ces paralysies ne semble donc pas être en rapport avec la toxicité de la substance.

2° Il y a un certain nombre d'opérations qui nécessitent, par leur durée, une quantité plus grande de substance anesthésique. Il résulterait donc, qu'après ces interventions, les troubles devraient se rencontrer plus souvent ; or, la réalité est tout autre. En étudiant sous ce rapport les cas, nous avons constaté avec surprise que *la fréquence des paralysies semble plutôt être en fonction de la nature des opérations et des conditions où elles s'exécutent*, que de la quantité de substance anesthésique employée.

3° En effet, on a observé que *la plupart des cas surviennent après une opération portant sur un organe qui était le siège d'un foyer infectieux latent ou même manifeste*, comme par exemple une appendicite ou une annexite « refroidies ». Pour préciser, il suffit de montrer qu'un nombre appréciable de ces paralysies est survenu après les rachianesthésies pratiquées pour exécuter une appendicectomie, et encore des plus laborieuses.

L'objection qu'on peut soulever contre cette affirmation, c'est que l'appendicectomie, étant une des opérations couramment pratiquées, donnerait une fausse impression de fréquence des paralysies. L'objection, pourtant, n'est pas valable si nous la transposons sur un terrain similaire, à savoir la fréquence des embolies et des phlébites après ces interventions. Et c'est justement ici qu'est l'analogie, sinon l'identité des conditions que nous supposons exister à l'origine de ces deux sortes de complications, ainsi que nous allons l'expliquer plus bas. La date d'apparition, du reste, de ces deux sortes d'accidents après les opérations coïncide d'une manière qui nous donne à réfléchir.

4° Une autre constatation intéressante concerne la saison durant laquelle s'observent le plus souvent ces accidents. Afin de nous documenter sous ce rapport, nous avons fait des investigations dans la littérature des cas et nous avons constaté qu'*il existe réellement une fréquence plus grande pendant les saisons froides*, lorsque les changements brusques de la température donnent lieu à des états grippaux frustes et bénins.

Est-ce là une simple coïncidence due au hasard ou une relation directe causale ? Nous considérons cette dernière hypothèse comme très vraisemblable: un sujet, par exemple, opéré pour une affection quelconque à un moment où il présente un état infectieux latent ou fruste, aurait des chances de voir localiser cette infection atténuée sur le névraxe à la suite de la rupture de la barrière méningée par la ponction rachidienne. Bien plus, on a signalé quelquefois de véritables *rechutes ou récidives de ces paralysies*, ce qui constitue à notre avis un argument de plus en faveur de leur origine infectieuse.

5° D'autre part, nous avons fait la remarque importante qu'*il y a presque toujours une concordance entre la petite élévation de la température après la rachianesthésie et l'apparition éventuelle ou même l'accentuation des accidents nerveux* (céphalée, rachialgie, accidents méningés, vomissements, troubles moteurs). Quand la fièvre manque, les accidents sont beaucoup plus atténués sinon même inexistants. Sans vouloir insister sur cette remarque, dont l'interprétation pourrait donner lieu, il faut le reconnaître, à des discussions si variées, nous tenons pourtant à signaler simplement les faits qui sont parfois plus éloquents que toute discussion spéculative.

6° D'une manière générale, à défaut d'une analyse minutieuse de la céphalée post-rachianesthésique, il est résulté une confusion regrettable qui ne permet pas de différencier la part qui re-

1. C. Angelesco : Trois observations de paralysies post-anesthésiques. *La Presse Médicale*, Mai 1896.
2. E. Forgue et A. Basset : *La rachianesthésie, sa valeur et sa place actuelle dans la pratique.* 1 vol. de 222 pages, Masson et Cie, 1930.

vient à la substance toxique proprement dite, et à l'élément infectieux que nous supposons.

C'est ainsi qu'*il faut distinguer nettement la céphalée légère, précoce, d'une durée courte et isolée, qui apparaît quelques heures après l'anesthésie, de la céphalée intense, tardive* (qui apparaît après un intervalle libre de bien-être complet), *d'une durée plus longue* (de 5-6 jours jusqu'à plusieurs semaines) *et presque toujours associée à d'autres accidents :* rachialgie, raideur de la nuque, vomissements, insomnies, troubles oculaires, auditifs, moteurs.

Tous ces accidents qui accompagnent la céphalée tardive sont aussi *beaucoup plus rares* par rapport aux accidents précoces; c'est ce qui peut nous faire suspecter leur origine différente.

Il ne s'agit pas, bien entendu, d'une *méningite septique exogène* qui heureusement est très rare, mais *des accidents méningés, toujours de nature infectieuse selon nous*, de gravité croissante, bien que généralement atténués et échappant entièrement à l'influence du facteur toxique ou irritant. On a désigné ces accidents, très improprement, sous les dénominations de *méningite aseptique*, de *lepto-méningite congestive*, de *méningite par irritation*, à cause de l'absence seule des germes infectieux du liquide céphalo-rachidien. Mais si cette absence de microbes, ou mieux cette *impossibilité momentanée à les déceler*, pouvait justifier la contestation de leur nature infectieuse, quoique tous les autres signes seraient caractéristiques de l'infection, alors il faut rejeter comme tels les différents états inflammatoires et même les rares plaies suppurantes où l'infection est incontestable mais dans lesquels on ne peut pas cependant toujours déceler la présence de microbes.

On connaît bien d'ailleurs les difficultés — pour ne pas dire l'impossibilité — que rencontre la mise en évidence des microbes même dans le sang des sujets grippés ou dans les processus infectieux latents ou « refroidis » de l'organisme; or, ce sont justement ces états qui constituent la source principale de l'invasion microbienne vers le névraxe et qui est en général *très peu agressive.*

7° Cette méningite « aseptique », attribuée par la plupart des auteurs à l'irritation méningée par le toxique anesthésique ou provenant de toute espèce de liquide injecté, présente deux caractères qui plaident contre l'origine toxique.

a) En premier lieu, il existe des faits incontestables où les paralysies sont survenues, chez certains sujets, après une simple ponction lombaire (le cas de Wolff, par exemple, où la paralysie du nerf de la 6e paire est survenue après cinq jours).

On connaît aussi quelques faits contradictoires; certains auteurs : Spielmeyer, Wossidlo, Van Lier, Rehn, Klose et Vogt, O. Fujimura, Müller (1921), Weigeldt (1924), Gross (1925) ont cherché à expliquer simplement ces paralysies en découvrant des lésions médullaires temporaires chez les personnes rachianesthésiées, à la suite de la substance injectée.

Marinesco, et après lui Lapicque et Legendre, ont signalé que les fibres nerveuses aussi subissent des modifications morphologiques spéciales par suite de l'action de la substance toxique.

Th. Jonnesco et Sebastian, appuyés sur des faits d'ordre expérimental, ont soutenu à leur tour qu'*il n'existe aucune relation entre ces minimes altérations médullaires et les troubles moteurs.*

On a incriminé tour à tour : la substance anesthésique proprement dite (impure, mal préparée, altérée), les produits de décomposition, les substances associées.

Mais comment s'expliquent alors les paralysies qui surviennent tardivement, chez certains sujets, après une simple ponction lombaire, après une injection d'eau distillée, après une réinjection de son propre liquide?

b) Il existe, ensuite, un *intervalle libre* (de 5-10-15 jours) entre le moment de l'anesthésie et la date d'apparition des paralysies. C'est une véritable *période de la latence ou mieux d'incubation*, selon la remarque très judicieuse de M. Forgue. Mais les recherches des plus minutieuses (Klose et Vogt) n'ont pu déceler aucune trace de substance anesthésique dans le liquide céphalo-rachidien après quarante-huit heures ; on ne connaît en outre aucun anesthésique à toxicité tardive ou qui pourrait jouir d'un neurotropisme ou d'une neuropexie électifs pour certains centres nerveux. Ainsi donc, il nous semble très illogique de soutenir le rapport causal entre ces paralysies et la substance toxique. Au contraire, l'existence de l'intervalle libre, entre autres, nous fait incliner à considérer cet intervalle comme une véritable période d'incubation propre à une infection.

Pour toutes ces considérations, *nous croyons que le facteur infectieux, atténué et passager, est celui qui joue le rôle principal dans la production des accidents secondaires ou tardifs — et des paralysies en particulier, — après la rachianesthésie.*

*
* *

Quelle est la modalité par laquelle se localise l'infection sur le névraxe?

Tout d'abord, nous avons supposé que, chez certains sujets, la rupture — à la suite de la ponction lombaire — de la barrière méningée protectrice, dont on connaît bien la sensibilité spéciale, constitue le moment principal de cet acte. Un sujet, à prédisposition spéciale, se trouvant par hasard au moment de la ponction dans un état de bactériémie passagère, fruste et ignorée ou connue, par suite de la suppression de la barrière qui existe normalement entre le milieu sanguin et les centres nerveux, il se produit un ensemencement des méninges par les germes qui viennent du sang. Cette invasion peut être facilitée par la variation tensionnelle ou osmotique qui résulte de la soustraction du liquide céphalo-rachidien. Le temps écoulé jusqu'à la manifestation des signes méningés ou paralytiques constitue bien la période d'incubation. Mais l'infection, en général atténuée et passagère, est conditionnée par plusieurs facteurs : la présence *qualitative* de l'infection dans l'organisme de l'opéré, la prédisposition spéciale du sujet à la localiser sur le névraxe, les conditions particulières où se trouvent les méninges et les centres au moment de la ponction, etc.; cela explique mieux que toute autre hypothèse *la rareté de ces accidents après la rachianesthésie.*

L'infection atténuée explique en même temps *la bénignité de ces troubles, leur caractère passager et la localisation élective sur les nerfs qui sont plus minces et plus sensibles.* Leur régression spontanée concorde aussi avec leur atteinte légère. *Toutes les autres modifications possibles comme les variations tensionnelles du liquide céphalo-rachidien, l'hémorragie, l'œdème même, sont secondaires, à notre avis, à cette atteinte légère infectieuse du névraxe.*

Quant à la preuve thérapeutique, nous l'interprétons d'une manière différente: les ponctions répétées, comme les injections de sérum glucosé hypertonique (Weed et Mc Kiben), d'eau distillée (Leriche) ou de solution salée (10-30 pour 100); nous supposons qu'elles agissent en exerçant une sorte de drainage et un lavage des cavités sous-arachnoïdiennes, quelque chose d'analogue à l'opération que Raincy et Altford ont préconisée dans les méningites purulentes. L'efficacité de l'urotropine (Leclerc, 1928) s'explique par le double avantage qu'elle a d'exciter les plexus choroïdes et d'être spécialement un agent anti-infectieux bien connu.

Il y a certainement des cas où le processus septique, dépassant une certaine limite, — dans des circonstances qui nous échappent encore, — la physionomie particulièrement bénigne devient plus sombre; elle revêt les caractères d'une méningite nettement purulente qui est, pour la plupart des cas, mortelle. Tels sont les cas publiés par Sonnenburg : après l'opération par rachianesthésie d'un anévrisme putride; par Mohrmann : après une ostéo-myélite; par Bosse: après un abcès urétral; par Sternberg : après une péritonite.

D'ailleurs, la rupture de la barrière protectrice des centres nerveux par la ponction rachidienne et l'invasion consécutive des germes chez une personne prédisposée et en puissance d'infection septicémique est démontrée tant expérimentalement que cliniquement.

Les expériences de Lewis Weed, de Ayer et Felton, de Wegeforth et Ayer sont, en effet, concluantes : après une injection microbienne intra-veineuse chez l'animal, la ponction lombaire provoque une méningite septique mortelle.

Cliniquement, les observations de Sonnenchein (1923), Wegeforth et Lathan, montrent que la simple ponction lombaire, faite avec toutes les précautions possibles d'asepsie, a déterminé dans 5 cas, chez des sujets atteints d'une septicémie connue ou ignorée, une méningite. Santy et Langeron ont relaté aussi des cas semblables.

On connaît de même l'invasion méningée qui succède parfois à la rachianesthésie chez les tuberculeux à localisations séreuses ou articulaires. Nous-mêmes, nous venons de regretter récemment la perte d'un jeune homme à tumeur blanche fistulisée du genou droit où l'amputation de la cuisse sous rachianesthésie a été suivie d'une méningite tuberculeuse mortelle.

Tous ces faits, bien connus d'ailleurs, sans causer évidemment la moindre atteinte à cette admirable méthode d'anesthésie et sans être une simple vue de l'esprit, projettent — nous le croyons du moins — une lumière réelle sur un point encore obscur de la rachianesthésie.

*
* *

Les réflexions ci-dessus nous conduisent donc aux conclusions suivantes :

Les accidents tardifs, en général, et les troubles moteurs des nerfs cranio-rachidiens en particulier, consécutifs à la rachianesthésie, pour l'explication desquels on a élaboré plusieurs hypothèses, toutes discutables, nous les considérons comme étant l'expression clinique d'une infection généralement atténuée et passagère qui provient de l'invasion vers le névraxe, chez certains sujets prédisposés qui se trouvent au moment de l'opération dans un état de bactériémie passagère ou en puissance d'infection septicémique et dont l'invasion se produit à la suite de la rupture, par la ponction lombaire, de la barrière méningée protectrice.

Les états grippaux frustes et transitoires, plus fréquents en certaines saisons, *les vieux foyers inflammatoires* incomplètement éteints, *les localisations tuberculeuses* polyséreuses latentes, *la syphilis* latente, etc., sont les principales sources d'invasion de l'infection vers le névraxe.

Des constatations cliniques diverses et quelques faits expérimentaux semblent venir corroborer notre supposition.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

11 Décembre 1931.

Action de l'aurothérapie suivant les formes anatomo-cliniques de la tuberculose pulmonaire. — MM. **Ameuille** et **Hinault**, revenant sur la question de l'aurothérapie dans la tuberculose pulmonaire, essaient de dégager quelles sont les formes les plus particulièrement auro-sensibles.

Parmi les lésions cavitaires, il leur paraît qu'ils obtiennent plus facilement des résultats dans les cavernes fraîches, non encapsulées, récemment creusées, en pleine poussée exsudative, et ces cavernes disparaissent en même temps que l'exsudat qui les entoure disparaît ou diminue d'étendue dans à peu près la moitié des cas. Les cavernes plus anciennes, encapsulées, disparaissent assez difficilement d'une façon complète, mais, dans un très grand nombre de cas, leur diamètre diminue dans tous les sens et elles semblent se rétrécir d'une façon considérable sous l'influence d'une cure par les sels d'or.

Les infiltrats petits ou étendus sont affectés d'une façon variable suivant les cas; quelquefois ils disparaissent, quelquefois ils diminuent d'intensité et d'étendue, souvent ils ne sont pas modifiés et cela tient probablement au stade anatomique auquel ils en sont arrivés, ceux qui sont les plus proches de la poussée exsudative initiale paraissant les plus sensibles.

Enfin les images nodulaires correspondant à de petits tubercules disséminés ou groupés disparaissent assez difficilement, mais presque toujours se fixent sur place avec augmentation de leur opacité et crétisation de leur centre.

Ce qui paraît le plus auro-sensible, ce sont les formes infiltrantes initiales avec grosse poussée fébrile, les débuts pseudotyphiques. Dans 5 cas de ce genre, les auteurs ont observé la chute immédiate de la température dès les premières applications des sels d'or et une disparition rapide en quelques semaines sous l'influence de doses relativement minimes des exsudats radiologiquement constatés.

Ils insistent sur la nécessité de faire des doses élevées dans tous les cas qui ne correspondent pas à ces dernières formes. Ils estiment que les accidents très réels qui se produisent ne doivent pas empêcher d'employer une méthode qui donne des résultats indiscutables et souvent surprenants. Ils montrent que les résultats obtenus par les sels d'or sont beaucoup plus nombreux et plus rapides que les guérisons spontanées qu'ils estiment très réelles et pas très rares en cours de tuberculose pulmonaire.

— M. **Coste** rapproche les constatations de M. Ameuille au sujet de la tuberculose pulmonaire des observations que suggère la chrysothérapie des polyarthrites subaiguës et chroniques. Dans les formes récentes et très évolutives l'effet de la cure est souvent brillant et rapide. Il se prononce plus lentement, plus irrégulièrement et d'une manière souvent moins complète dans les formes invétérées qui réalisent le tableau du grand rhumatisme généralisé déformant.

Un cas de périphrénite tuberculeuse. — MM. **L. Langeron** et **J. Callens** (Lille) relatent l'observation anatomo-clinique d'un homme de 54 ans, porteur d'œdèmes avec gros foie et ascite et de symphyses pleurales, chez lequel on avait fait le diagnostic d'insuffisance ventriculaire droite d'origine symphysaire, puis de péricardite symphysaire, et à l'autopsie duquel on trouva une péritonite chronique à très grande prédominance sous-diaphragmatique avec très gros foie cardio-tuberculeux et granulations péritonéales, une symphyse pleurale bilatérale à prédominance également diaphragmatique et un gros cœur dilaté porteur de lésions de myocardite interstitielle. Bien que ces constatations cliniques et anatomiques soient différentes de celles faites par Loeper, puis par Chevallier dans des cas étiquetés également « périphrénites », il semble légitime d'en rapprocher cette observation en raison de la très grande prédominance diaphragmatique du processus, en faisant remarquer qu'il s'agit d'un terme de passage avec les péritonites et les pleurésies sans localisation élective. Le diagnostic en paraît, dans tous les cas, extrêmement difficile.

Urticaire par le froid; traitement par l'accoutumance. — MM. **Pasteur Vallery-Radot** et **Pierre Blamoutier** rapportent l'observation d'une enfant de 10 ans qui avait de l'urticaire chaque fois qu'elle immergeait une partie du corps dans l'eau froide ou qu'elle sortait par un temps froid. Les plaques ortiées siégeaient exactement sur les région refroidies. Un jet de chlorure d'éthyle provoquait de l'urticaire comme le faisait l'application d'eau froide. Cette urticaire était d'ordre vasomoteur, il n'y intervenait pas de phénomènes humoraux.

Les auteurs se sont demandé si par l'accoutumance on ne parviendrait pas à faire supporter les basses températures. L'immersion des mains dans l'eau froide, répétée plusieurs fois par jour, a eu cet heureux résultat. Actuellement l'enfant supporte l'eau glacée, un jet de chlorure d'éthyle, même une température de —5° sans faire d'urticaire.

Il semble que certaines manifestations vasomotrices, dues à des causes physiques, peuvent être combattues efficacement par la simple *accoutumance*, au lieu de recourir à des thérapeutiques compliquées et la plupart du temps inefficaces.

— M. **Flandin** fait quelques réserves sur la valeur de la thérapeutique employée. En effet, il a vu une malade analogue, chez laquelle tous les traitements avaient été appliqués sans succès, guérir spontanément un an après abandon de tout traitement.

— M. **Pasteur Vallery-Radot** fait observer que de tels cas n'ont de valeur que s'ils sont suivis jour par jour et étudiés expérimentalement. Dans le cas présenté il y a eu disparition progressive de la sensibilité au froid.

— M. **Weissenbach** demande si la malade avait des symptômes d'hémoclasie.

— M. **Pasteur Vallery-Radot** n'a pas constaté de crise hémoclasique; il y avait bien une chute leucocytaire, mais elle était contemporaine de l'éruption et ne la précédait pas.

Amylose; évolution du syndrome rénal; étude cytologique du foie. — MM. **Marcel Labbé**, **Raoul Boulin**, **Ivan Bertrand** et **L. Justin-Besançon** présentent un malade atteint d'amylose hépatique, vérifiée par biopsie, et chez qui les troubles rénaux ont pu être suivis dès le début. Il s'agit d'un tuberculeux pulmonaire et osseux dont l'amylose fut soupçonnée en Janvier 1930 sur deux seuls signes: hépatomégalie et épreuve au rouge Congo positive. Dans les mois suivants apparut la splénomégalie. Quant au syndrome rénal, il évolua en trois phases: d'abord polyurie avec abaissement de l'azotémie et de la constante d'Ambard; puis, phase d'albuminurie simple; enfin azotémie progressive avec cylindrurie.

L'étude des lésions hépatiques montre qu'il s'agit d'amylose massive. Le fait capital, c'est que l'amylose débute nettement à l'intérieur même des cellules hépatiques. Il n'y a ni dégénérescence graisseuse, ni modification du réticulome, mais de grosses lésions cellulaires.

Cette observation est intéressante au point de vue clinique. Comme les auteurs l'ont fréquemment soutenu, l'amylose aussi bien que le syndrome de néphrose lipoïdique, loin d'avoir une symptomatologie pure, sont fréquemment associés à d'autres manifestations cliniques.

Gangrènes et abcès du poumon traités par la bronchoscopie. — MM. **Jean Cathala** et **A. Strée** présentent 3 malades auxquels le traitement bronchoscopique a été appliqué par M. Soulas: deux abcès gangreneux, un abcès non putride. Ces 3 malades très gravement atteints ont guéri rapidement après institution du traitement bronchoscopique.

Les présentateurs soulignent l'action sur la fièvre et sur l'état général, la reprise de l'appétit, la montée rapide du poids, enfin la remarquable tolérance et la facile acceptation par les patients d'une méthode qui, malgré son appareil un peu terrifiant, leur procure une amélioration dont, plus que quiconque, ils sont conscients.

A propos du traitement de l'encéphalite post-vaccinale. — M. **Netter**, à propos des cas d'encéphalite post-vaccinale communiqués par MM. Mornet et Vigneron, fait remarquer que l'injection intraveineuse ou intramusculaire de sérum ou de sang total prélevé chez des sujets récemment vaccinés ou revaccinés avec un résultat positif a donné à l'étranger d'excellents résultats dans l'encéphalite post-vaccinale. La guérison a pu être obtenue dans 14 cas sur 16 qui ont été ainsi traités. Aussi paraît-il désirable d'organiser la récolte de ce sérum qui pourrait être ainsi mis à la disposition des médecins, comme on l'a fait à Hambourg où on le prélève chez les aspirantes de l'école d'infirmières qui sont soumises à leur entrée à la revaccination et à la tuberculino-réaction.

— M. **Béclère** trouve bien plus simple et plus efficace de s'adresser au sérum de génisse vaccinée dont le sérum, comme il l'a jadis montré, possède des propriétés virulicides très marquées quatorze jours après l'inoculation vaccinale, alors que le pouvoir virulicide est loin d'être constant chez l'homme. Chez lui, tantôt il persiste toute la vie, tantôt il disparaît assez rapidement. Chez les sujets revaccinés et présentant des vaccinoïdes, les propriétés antivirulentes du sérum peuvent être très faibles et ne persister que quelques semaines, et même quelques jours. De plus, le sérum de génisse est très bien supporté par l'homme et il a l'avantage de ne faire courir aucun danger, les génisses étant tuberculinées et autopsiées après récolte du vaccin.

Présentation de 7 malades atteints de tumeurs cérébrales, opérés depuis deux ans, et actuellement guéris. — M. **Clovis Vincent** rappelle qu'il y a deux ans, il avait présenté à la Société 8 malades atteints de tumeurs cérébrales et opérés par des médecins. Il représente aujourd'hui 7 de ces malades. Le huitième, atteint d'une tumeur de la poche de Ratke, est décédé; les autres sont en bon état et ont repris pour la plupart leurs occupations antérieures.

La première était atteinte d'une tumeur hypophysaire qui, pour la première fois en France, fut opérée par la voie transfrontale; il s'agissait d'un adénome chromophile kystique; l'intervention ayant été trop tardive, elle garde une faible acuité visuelle, mais peut travailler quelque peu. A noter que les phénomènes acromégaliques ont rétrocédé et que les règles ont reparu. Un second malade, atteint de tumeur de l'hypophyse enlevée par la même voie et qui consistait en une sorte de kyste crétacé, se trouve actuellement en bon état.

Le troisième patient avait un cholestéatome du lobe frontal. Il ne présente plus aujourd'hui de crises épileptiques ni de troubles mentaux.

Chez le quatrième malade il s'agissait d'un volumineux méningiome de la scissure de Sylvius qui fut enlevé alors que la cécité était déjà complète. Cette cécité résultant de la stase n'a pas pu être améliorée.

La cinquième patiente était porteuse d'un méningiome de l'aile du sphénoïde, tumeur d'un pronostic toujours très grave. A la suite de deux interventions, elle est actuellement en bon état et ne conserve qu'une hémianopsie en quadrant. Elle a repris son métier de dactylographe.

Le sixième malade avait une tumeur de la fosse postérieure avec des crises de Jackson. On trouva une volumineuse tumeur du vermis constituée par un astrocytome cérébelleux. Il a pu reprendre également son travail.

Enfin le dernier malade était porteur d'un hémangiome du cervelet dont la présence s'était manifestée brusquement par un torticolis. La tumeur extrêmement vasculaire put cependant être enlevée et après avoir éprouvé des troubles assez persistants de l'équilibre, dus à ce que le malade s'était habitué à son hydrocéphalie, le patient a pu reprendre ses occupations de cultivateur.

Donc les opérés de tumeur cérébrale ne deviennent pas nécessairement des non-valeurs sociales. Le tout est d'opérer aussi précocement que possible, avant l'apparition de troubles graves de la vi-

sion et sans s'éterniser dans le traitement spécifique, comme on le fait trop souvent, alors que les gommes cérébrales sont une rareté.

P.-L. Marie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE

24 Novembre 1931.

Sur un procédé pratique de diathermie faciale. — M. **Surmont** présente une électrode composée essentiellement d'une cire plastique et d'un tissu métallisé adhérent qui permet d'obtenir facilement le moulage de n'importe quelle partie du corps, et en particulier de la figure, qui permet de plus un contrôle pyrométrique de la température cutanée et qui présente enfin un minimum d'effets de bord.

Paralysie haute dissociée du plexus brachial post-sérothérapique. — MM. **Piffault** et **J. Surmont** rapportent l'observation d'un ouvrier cimentier qui, à la suite d'une piqûre de 10 cmc. de sérum antitétanique, a présenté une paralysie limitée, pour ainsi dire exclusivement, au grand dentelé droit, entraînant cliniquement un « scapulum alatum » très accusé.

Ces paralysies, bien que rares, ne sont pas exceptionnelles; leur gravité réside surtout dans l'amyotrophie souvent définitive qui en est la conséquence. Elles posent un problème médico-légal difficile à résoudre.

Sur la valeur « pratique » de la réaction myotonique dans les myopathies. — M. **Stuhl** apporte les résultats des électro-diagnostics faits à la Pitié dans le service du Dr Delherm.

Sur 14 myopathiques examinés, 3 seulement présentèrent une réaction myotonique; 7 de ces malades, il est vrai, étaient à un stade ancien de leur affection.

Ces résultats sont en contradiction avec ceux de Bourguignon, mais l'auteur s'est placé sur un plan uniquement « pratique », c'est-à-dire qu'il n'a pu prolonger et répéter les examens aussi souvent et longtemps que la recherche minutieuse de cette réaction le demanderait. Il conclut que l'absence de la réaction myotonique ne saurait infirmer un diagnostic clinique bien assis.

Radiothérapie des pleurodynies. — MM. **Devois** et **Cherigie** ont traité par la radiothérapie des points de côté tenaces consécutifs à des pleurésies séro-fibrineuses ou purulentes. Dans plusieurs cas, ils ont obtenu rapidement une sédation de la douleur. Comparant les résultats obtenus par cette technique avec ceux obtenus généralement par la radiothérapie, dans les périviscérites abdominales douloureuses, les auteurs pensent qu'il y a souvent intérêt à tenter le traitement des douleurs dans les adhérences pleurales ou péritonéales par les rayons X.

Traitement par les paraffines radioactivées. — M. **Joly** emploie en applications externes, formant des enveloppements généraux ou partiels, des composés de paraffine radioactivée qu'il nomme des « Kéraffines » et qui lui ont donné de beaux succès dans des cas d'algies (névralgies brachiales, intercostales, sciatiques, lumbagos), d'ankyloses après fracture, d'hydarthrose, de rhumatisme subaigu, d'œdèmes post-phlébitiques, de crises goutteuses, d'entorses, d'eczémas, d'acnés. Le degré de radioactivité varie suivant les cas envisagés. L'application est d'une simplicité extrême, parfaitement inoffensive et le produit indéfiniment récupérable.

Cirrhose hypertrophique du foie avec ascite considérable, traitée et guérie par la diathermie. — MM. **Huet** et **Blancstein** rapportent la très intéressante observation d'une malade atteinte de cirrhose hypertrophique du foie avec ascite, ponctionnée à plusieurs reprises et arrivée à un degré extrême de cachexie, traitée et guérie par trois séries de vingt séances de diathermie transabdominale avec électrode active située sur la région hépatique suivant la méthode de Pagniez. Ils insistent sur les bons résultats obtenus.

Trois cas de cirrhose traités par la diathermie. — M. **Marchand** présente trois observations de cirrhotiques traités par la diathermie transabdominale, dont la première date d'Octobre 1925. Dans ce premier cas, la diathermie a seulement ralenti la formation de l'ascite. Dans la deuxième observation, on voit la résorption du liquide débuter après la quatrième séance. La guérison est complète et persiste. Le troisième malade est actuellement guéri, mais alors qu'au cours du traitement on n'avait noté aucune amélioration, ce n'est qu'un mois après la fin de la série que s'établit une grosse polyurie accompagnée de la disparition de l'ascite.

S. Portret.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

3 Décembre 1931.

La veine interpédiculaire du ligament large (son intérêt chirurgical). — MM. **R. Proust**, **A. Maurer** et **P. Dreyfus** montrent qu'il existe parfois dans le mesometrium *une veine interpédiculaire* qui naît à l'angle latéral de l'utérus, en arrière de l'attache utérine du ligament rond, se porte de là en dehors sous le péritoine dans la portion comprise entre le ligament rond et le bord inférieur du mésosalpinx et s'unit enfin aux veines utéro-ovariennes en dehors des vaisseaux iliaques. Etant donnée cette disposition veineuse, les auteurs pensent qu'en pratiquant les ligatures classiques du pédicule utéro-ovarien et du ligament rond, on puisse laisser, au moment de la section du ligament large, la tranche béante d'une veine assez importante. Il serait donc préférable de s'assurer par transparence de l'existence possible de cette veine et, au cas où sa présence serait reconnue, il conviendrait d'en faire la ligature isolée.

Un cas d'ictère « catarrhal » avec biopsie. — M. **Schrumpf** (Oslo) rapporte un cas d'ictère catarrhal au cours duquel une opération pratiquée parce qu'on soupçonnait l'existence d'une lithiase biliaire a permis de pratiquer une biopsie hépatique. Les lésions sont celles d'une hépatite aiguë diffuse et généralisée, considérable. Le malade a parfaitement guéri.

Un cas de kyste périnéal. — MM. **Albert Mouchet**, Mme **S. Dobkéwitch** et **G. Ardouin** ont observé un kyste du raphé périnéal. Il présente deux types de revêtement épithélial, l'un malpighien, l'autre bistratifié, à cellules cylindriques. La juxtaposition de ces revêtements permet de comparer l'aspect de ce kyste à celui des kystes mullériens du vagin. Il est évidemment impossible de reconnaître à ce kyste périnéal, chez un jeune garçon, une origine mullérienne, sur une simple constatation histologique.

Reconstitution osseuse dans la syphilis du fémur. — M. **L. Ménard** montre les radiographies successives du fémur droit d'un enfant de 10 ans. La première radiographie constitue l'image d'une syphilis osseuse grave, avec os doublé de volume, disparition du canal médullaire aux deux tiers supérieurs, bords externe et interne sinueux, images cavitaires au tiers diaphysaire moyen. Après divers incidents, un traitement mercuriel intense entrepris chez ce sujet cinq ans après le début clinique a produit une disparition presque complète de la périostite et le comblement des cavernes; le fémur a repris une forme régulière, le canal médullaire est de nouveau apparent sur la presque totalité de l'os. Cete régénération osseuse radiologique remarquable sous l'effet du traitement se traduit cliniquement par une récupération fonctionnelle presque complète.

Fibrome de l'intestin grêle. — MM. **Aman-Jean** et **Perrot** présentent l'observation anatomoclinique d'un cas de myxo-fibrome envahissant de l'intestin grêle, manifesté cliniquement par une invagination intestinale avec occlusion aiguë.

Abcès de la cloison recto-vaginale. — MM. **A. Folliasson** et **A. Béchet** signalent la rareté de tels abcès à staphylocoques dans le cas particulier. Il est probable qu'il s'agit d'un abcès lymphangitique développé aux dépens de lymphatiques de la cloison recto-vaginale. Guérison rapide après ouverture par dédoublement de la cloison.

Corps étranger d'origine végétale ayant perforé le côlon sigmoïde de dedans en dehors. — MM. **A. Folliasson** et **A. Béchet**, chez une malade chez laquelle on avait porté le diagnostic de salpingite, ont trouvé dans une zone d'adhérences entre la trompe et le côlon sigmoïde une aiguille de sapin piquée par une extrémité dans la paroi colique et par l'autre dans la paroi tubaire. Péritonisation de la zone altérée du sigmoïde; guérison.

Torsion intra-inguinale et intra-abdominale du grand épiploon. — MM. **A. Dufour** et **A. Folliasson** présentent trois observations de torsion complète du grand épiploon. Ils insistent sur les éléments du diagnostic clinique de cette torsion qu'il faut aborder par une hernio-laparotomie. Ayant observé des cas intermédiaires entre la torsion complète du grand épiploon et l'épiplocèle intra-herniaire libre, ils considèrent que cette dernière représente le reliquat d'une torsion épiploïque intra-sacculaire ayant évolué à bas bruit.

Kyste calcifié du canal péritonéo-vaginal. — M. **F. Aman-Jean**, rappelant que les kystes de la région funiculaire sont rarement nés aux dépens de diverticules du canal déférent et qu'ils sont le plus souvent dus à un enkystement d'une portion du canal péritonéo-vaginal, présente un kyste du cordon spermatique, associé à une hernie inguinale congénitale. Ce kyste formait une tumeur dure, de la grosseur d'une noix verte, indépendante des éléments du cordon; il était dépourvu de vaisseaux nourriciers, entouré d'une coque calcaire, elle-même revêtue d'une membrane kystique, contenant un liquide brunâtre.

Fracture incomplète du bec de la grande apophyse du calcanéum. — MM. **Albert Mouchet** et **L. Allard** insistent sur le caractère exceptionnel de cette fracture dont le diagnostic est impossible sans une radiographie bien faite; il importe cependant de la dépister afin d'éviter la mauvaise attitude qui peut en résulter: l'équinisme du pied.

Fracture sus-condylienne de l'humérus avec gros déplacement transversal chez l'enfant. — Résection diaphysaire modelante. — M. **G. Méguin**, après essai infructueux de réduction sous anesthésie de cette fracture, dont le fragment diaphysaire menaçait la peau en dedans, fit une résection modelante du fragment diaphysaire; résultats fonctionnels excellents.

J. Delarue.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

26 Novembre 1931.

M. **Tanon** présente une très belle radiographie de filaires dans le pied, injectées au lipiodol, et qui a été donnée à la Société par M. Botreau-Roussel.

M. **Gastou** à propos de l'art médical à l'exposition coloniale montre l'intérêt des documents qui ont été exposés dans les pavillons français et étrangers et notamment ceux qui ont été présentés par la maison Welcome dans la section britannique.

A propos des infections de laboratoire de fièvre jaune en Angleterre. — M. **Cazanove**, au sujet de trois de ces infections de laboratoire qui ont été signalées dans le *British medical Journal*, par C. Carmichael, Low et Fauley et par R. Rivoire dans *La Presse Médicale*, rappelle que Beranger-Féraud décrit un cas semblable observé à Paris en Décembre 1873. Un jeune anatomo-pathologiste, faisant des recherches sur les vomissements noirs de la fièvre jaune provenant de Rio de Janeiro et croyant les pratiquer sans danger, puisque c'était à Paris, en plein hiver, fut atteint de cette maladie dont il mourut. Quelques années plus tard, un pharmacien de la marine, Lapeyre, en 1882, recherchant les ptomaïnes dans le vomito, fut atteint ainsi que plusieurs de ses assistants de

céphalalgie intense, d'envie de vomir, d'anurie pendant 48 heures, et d'épistaxis. Comme le fait remarquer M. Cazanove, il est vraiment curieux de rapprocher toutes ces observations, car elles étaient quelque peu oubliées depuis l'ère du Stegomyia qui reste, bien entendu, l'agent principal transmetteur de la fièvre jaune.

La maladie de Conor et de Bruch. — M. **Lemaire,** après avoir rappelé que ce sont Conor et Bruch qui décrivirent pour la première fois la fièvre boutonneuse à Tunis en 1910, connue sous le nom de fièvre exanthématique depuis les travaux de l'école de Marseille, montre que leur identité est aujourd'hui nettement établie. Des deux côtés de la Méditerranée les observateurs restent sur leurs positions: les Tunisiens continuent à l'appeler: fièvre boutonneuse; les Marseillais: fièvre exanthématique. M. Lemaire pense qu'il vaut mieux réserver le mot « bouton » aux leishmanioses cutanées dont l'agent est connu. Quant au terme « fièvre exanthématique », celui-ci laisse planer le doute sur les manifestations éruptives et prête à confusion surtout dans les régions où s'observe le typhus exanthématique. Quels que soient les inconvénients qui résultent de la désignation d'une maladie par les noms propres, M. Lemaire propose d'unifier toutes les désignations de cette maladie et de l'appeler maladie de Conor et Bruch en souvenir des auteurs qui l'ont signalée et décrite les premiers.

— M. **Broquet.** Conor et Bruch ayant baptisé la fièvre éruptive décrite par eux en Tunisie, en 1910, fièvre boutonneuse, nous n'avons pas plus de raison de changer ce nom que nous n'en avons de changer ceux de fièvre tachetée des Montagnes Rocheuses, fièvre à Tsutsugamushi ou fièvre fluviale du Japon, fièvre exanthématique de Marseille. Il est entendu que la fièvre boutonneuse de Tunisie est la maladie décrite par Conor et Bruch et que la fièvre exanthématique de Marseille est la maladie décrite par Olmer. Il sera temps de changer ces noms quand nous serons fixés sur les rapports étiologiques et géographiques, les réactions expérimentales et sérologiques et les caractères bactériologiques de ces fièvres dont le caractère commun est pour le moment la bénignité et dont la classification est à peine ébauchée. Nous espérons bien que le Congrès international d'Hygiène méditerranéenne de Marseille de 1932, qui consacrera une séance à l'audition d'un rapport d'Olmer sur la fièvre exanthématique et à la discussion de ce rapport, éclairera cette question encore confuse.

Echinococcose du foie et ponction exploratrice. — M. **Hillel-Yofe** envoie une observation d'échinococcose du foie chez un enfant de 7 ans auquel il fit une ponction exploratrice. N'ayant pas revu l'enfant depuis plusieurs mois, il pensait qu'on l'avait fait opérer à Jérusalem, lorsqu'un jour cet enfant revint à sa consultation. Quoique n'ayant pas été opéré, il présentait un excellent état général et un foie impalpable... M. Hillel Yofe émet l'hypothèse que la ponction exploratrice a suffi pour la guérison.

— M. **Coutelen...** « ne partage ni les certitudes ni l'optimisme de M. Hillel-Yofe en ce qui concerne « la guérison » de son petit malade après ponction exploratrice d'un kyste hydatique du foie »...

Il rappelle... « les dangers non seulement immédiats, mais encore lointains, que présente la ponction exploratrice d'un kyste hydatique:

1° Transformation possible d'un kyste aseptique en kyste septique, soit par apport direct de germes avec le trocart, soit plus fréquemment par pénétration secondaire dans l'hydatide, à travers la membrane cuticulaire déchirée, de la bile provenant des canalicules hépatiques souvent lésés au cours de la ponction.

2° Possibilité d'accidents anaphylactiques immédiats et parfois très graves chez un malade sensibilisé à la toxine hydatique.

3° Lorsque le kyste est fertile, ensemencement possible de scolex échinococciques soit dans l'organe même, soit dans le trajet suivi par le trocart à travers la paroi, ou, plus souvent encore, dans les séreuses dans lesquelles l'hydatide achève de se vider; ces greffes échinococciques pouvant alors déterminer à échéance plus ou moins longue, chez un malade apparemment guéri, une échinococcose secondaire beaucoup plus grave que la tumeur primitive »...

Il rappelle aussi que... « la ponction exploratrice, ainsi que cela a été démontré amplement et depuis longtemps par les travaux de Dévé, doit être absolument proscrite lorsqu'on ne fait que soupçonner, à plus forte raison lorsque le diagnostic est nettement posé. Elle constitue une manœuvre qui n'est pas indispensable pour le diagnostic étiologique: celui-ci, en effet, peut être étayé avec quelque certitude sur la positivité de l'intradermoréaction, sur l'hyperéosinophilie sanguine, sur la localisation, la forme et la consistance de la tumeur, sur la radiographie. Utilisée dans un but thérapeutique, la ponction reste le plus souvent inefficace. En tout cas, cette pratique reste toujours dangereuse non seulement dans ses conséquences immédiates, mais encore et surtout dans ses conséquences lointaines (échinococcose secondaire) »...

Il ajoute enfin que... « la ponction d'un kyste hydatique n'est formellement indiquée que sur la table d'opération, après ouverture de la paroi et accès direct sur le kyste, lorsque le chirurgien, avant l'extirpation totale de la tumeur, désire stériliser le contenu de l'hydatide par l'injection d'un parasiticide et éviter ainsi, en cas de rupture accidentelle du kyste au cours des manœuvres opératoires, la greffe possible de scolex échinococciques ».

— M. **R. Neveu** partage entièrement l'opinion de M. Coutelen et rappelle un cas d'échinococcose secondaire qu'il a eu l'occasion d'observer à la suite d'une ponction exploratrice.

RAYMOND NEVEU.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

RÉUNION MÉDICO-CHIRURGICALE DES HOPITAUX DE LILLE

16 Novembre 1931.

Tétanos d'origine otique; guérison. — MM. **Pierret** et **Le Marc'Hadour** présentent l'observation d'un enfant de 9 ans atteint de tétanos d'origine otique, chez qui, après cinq jours de maladie, ils instituèrent un traitement sérothérapique par voies intramusculaire, intraveineuse et intrarachidienne, sous anesthésie au chloroforme, suivant la méthode de Dufour. Guérison en une dizaine de jours.

Nævi multiples chez un hydrocéphale. — MM. **Le Marc'Hadour** et **P. Bournoville** rapportent l'observation et montrent les photographies d'un hydrocéphale porteur de nævi multiples qui lui donnent l'allure extérieure d'un tigre à face humaine.

Concrétions calcaires sous-cutanées. — MM. **Houcke** et **Warembourg** présentent l'observation d'une femme de 80 ans atteinte depuis une trentaine d'années de rhumatisme chronique déformant des mains et des genoux. Depuis six mois, cette malade voit apparaître aux jambes des concrétions calcaires sous-cutanées qui s'éliminent par ulcération de la peau, après un cycle de quinze jours à trois semaines. On trouve, en plus, à l'examen des lésions d'atrophie cutanée des mains et des jambes, sans sclérodermie; des télangiectasies multiples, une cataracte double de type sénile, de l'hypertension et une calcification importante des artères des membres inférieurs. L'examen du sang a donné les résultats suivants: urée: 0,41; glycémie: 1 gr. 70; uricémie: 0,054; cholestérolémie: 1,60; calcémie: 0,120. Une concrétion prélevée s'est montrée formée à parties à peu près égales de matières organiques et minérales, ces dernières étant uniquement constituées par du phosphate et du carbonate de chaux. Les auteurs rappellent l'observation analogue de Weissenbach, Truchot, Françon et Laudat et insistent sur les lésions vasculaires des membres inférieurs, chez leur malade, y voyant un facteur adjuvant probable dans la genèse des précipitations locales observées.

Radiothérapie de l'hypertrophie du thymus; guérison rapide illustrée par la radiographie. — M. **Lemaitre** présente une série de films radiographiques qui montrent, de façon saisissante, les très beaux et très rapides résultats que l'on est en droit d'attendre de la radiothérapie, chez les enfants atteints d'hypertrophie du thymus.

Calcul biliaire géant éliminé par les voies naturelles. — M. **Jean Minet** présente un calcul biliaire pesant 22 gr., à peu près octaédrique, mesurant 32 mm. de dimension maxima et 21 mm. de dimension minima. Ce calcul a été émis par un client du Dr Couvreur, de Seclin, à la suite d'une colique hépatique d'intensité moyenne. Sa migration à travers le tube digestif se fit sans incident. L'intérêt de cette observation réside dans l'élimination spontanée, par les voies naturelles, d'un calcul que son volume paraissait condamner à ne jamais quitter la vésicule.

Lésion kystique avec fragment pulmonaire dans la paroi thoracique. — MM. **H.** et **Ed. Gaudier** relatent l'histoire d'une tuméfaction apparue chez une malade, deux ans auparavant, à la suite d'un traumatisme, et renfermant du tissu pulmonaire typique, reconnu à l'examen anatomo-pathologique.

Malformation utérine. — MM. **L. Bournoville** et **Desquenes** présentent un utérus bicorne, dont la corne droite est atrophique et où le corps utérin est représenté par l'isthme et la jonction des deux hémi-utérus. L'ovaire droit est normal et en continuité avec le ligament rond qui lui semble appendu.

Ostéochondromatose de l'articulation phalango-phalanginienne du médius. — MM. **L. Bournoville** et **L. Gernez** rapportent l'observation d'un jeune homme de 22 ans qui, deux ans après un traumatisme articulaire, présente une tuméfaction de l'articulation phalango-phalanginienne accompagnée d'impotence fonctionnelle discrète. L'examen permet de palper une tuméfaction liquide contenant en suspension de nombreux corps étrangers. La radio montre que ces corps étrangers sont nombreux (40), opaques aux rayons X, mobiles dans l'articulation. Il n'y a aucune lésion osseuse apparente. Le diagnostic d'ostéochondromatose traumatique étant posé, l'intervention est pratiquée et consiste en l'arthrotomie de la petite jointure, l'extirpation des corps étrangers, la résection des parties exubérantes de la synoviale qui ne présente que des lésions d'hypertrophie simple diverticulaire. Le résultat est parfait et justifie la simplicité de l'acte opératoire.

Sur 115 cas d'ostéochondromatose relevés dans la littérature il n'y a que deux cas de cette affection localisée aux doigts (Muller 1902 et Jones 1904). Ils concernaient aussi des hommes jeunes (24 et 33 ans). Cette localisation est donc très rare (1,75 pour 100 des cas d'ostéochondromatose).

Entérorragie extrêmement abondante due à un étranglement herniaire. — MM. **Vanverts** et **Ed. Gaudier** présentent un nouveau cas d'entérorragie survenu après un taxis prolongé. Ils insistent sur les dangers du taxis, tant de fois signalés déjà et si souvent oubliés.

JEAN MINET.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le Nouveau Service d'Électroradiologie de l'Hôpital Saint-Louis

L'Ecole française de Radiologie et d'Electrologie a pris, depuis la guerre, un essor tout à fait remarquable dont témoignent de magnifiques publications : *Journal de Radiologie et d'Electrologie, les divers Atlas de Radiographie des Os et des Viscères*, qui remportent dans le monde entier le plus grand et le plus légitime succès.

Un témoignage nouveau de l'effort des savants, des constructeurs, des cliniciens français, nous est fourni par l'organisation absolument hors pair dont l'Assistance publique de Paris a voulu doter un de ses plus grands et de ses plus anciens hôpitaux, l'hôpital Saint-Louis. Cet hôpital, qui abrite la plus belle, la plus complète, la plus vivante école de Dermatologie du monde, aura désormais un centre d'enseignement et d'études de l'électroradiologie digne de la renommée de la Médecine française.

***

Le 24 Novembre, à 11 heures, M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique, a inauguré ce nouveau service d'électro-radiologie à l'hôpital Saint-Louis.

Le Dr J. Belot, qui a été l'inspirateur et le créateur des nouveaux services que l'on inaugurait, et M. le Dr Mourier, directeur général de l'Assistance publique, reçurent, à leur arrivée, le Ministre et les nombreuses personnalités qui l'accompagnaient.

Parmi une affluence considérable, on remarquait : M. le professeur d'Arsonval, de l'Institut; M. Paul Strauss, sénateur de la Seine, ancien ministre; M. Peyronnet, vice-président du Sénat; M. Rebeillard, président du Conseil général; M. Roëlland, conseiller municipal; M. Ambroise Rendu, doyen du Conseil municipal; M. Régnier, sénateur de l'Allier; M. Mille, ancien député de l'Allier; M. Lavergne, sénateur du Tarn; MM. les professeurs Mauclaire, Roussy, Carnot, Bazy, Gougerot, etc.; MM. les Drs Darier, Armand-Delille, Paul-Emile Weil, Sézary, Duvoir, R. Proust, etc., et presque tous les électroradiologistes des hôpitaux de Paris.

M. Mario Roustan, ministre de l'Instruction publique, était représenté par le chef de son secrétariat particulier.

***

Le service d'électro-radiologie de l'hôpital Saint-Louis comprend deux parties : le département de thérapeutique et celui de radio-diagnostic; ces deux départements communiquent entre eux par un couloir, les différents services sont reliés téléphoniquement; de cette façon est assurée l'unité de direction.

SERVICE DE RADIO-DIAGNOSTIC. — Le service de radio-diagnostic a été conçu sur un principe nouveau. Le Dr Belot est parti de cette idée

Photo Wide World.

Fig. 1. — M. Blaisot, ministre de la Santé publique, inaugurant le nouveau service d'électro-radiologie de l'hôpital Saint-Louis.

qu'il fallait assurer de façon aussi absolue que possible la protection des médecins et du personnel contre les rayons X et les courants de haute tension. De plus, il se proposait de pouvoir réaliser, en un minimum de temps, tous

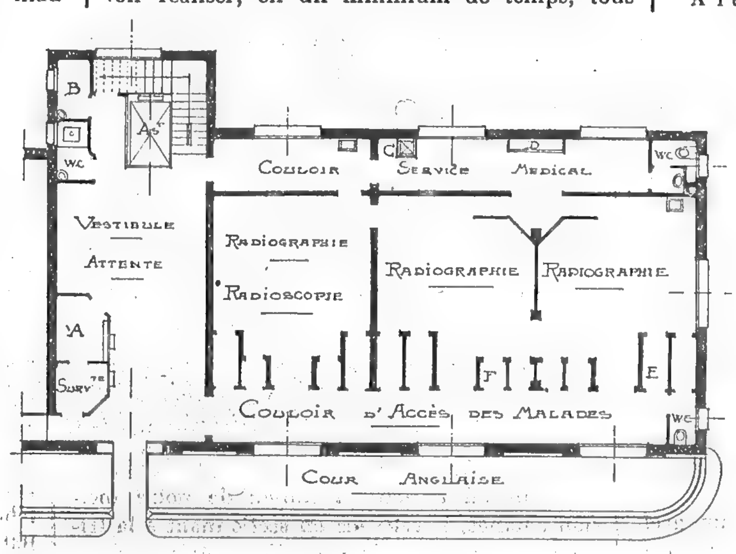


Fig. 2. — Service de radiodiagnostic. Plan du rez-de-chaussée : A, surveillante; B, vestiaire des assistants ; C, monte-plaques; D, cables de haute tension amenant le courant des générateurs situés en sous-sol aux salles de radiographies; E, box pour malades sur brancard; F, box pour malades valides.

les examens radiologiques demandés pour les salles de l'hôpital ou pour la consultation externe, car le service de radiodiagnostic ne doit fonctionner en principe que le matin. Il voulait également ne pas négliger le confort des malades et réduire au strict nécessaire le personnel médical ou infirmier.

Pour la réalisation de ce plan de fonctionnement, les malades sont placés dans des box desservis par un couloir et s'ouvrant sur les salles d'examen, tandis que les médecins et leurs aides circulent dans un couloir, du côté opposé; ce couloir, blindé de plomb, ne laisse passer aucun rayonnement.

Une autre particularité du service est de mettre le personnel dans l'impossibilité de rester à côté des ampoules pendant la prise des radiographies. Les commandes se font derrière un mur plombé, une grande glace au plomb permettant de voir le sujet et de saisir le moment propice à la prise des épreuves. Les générateurs de haute tension sont tous dans des locaux isolés et fermés. Ainsi sont supprimés les bruits et les dangers d'électrocution. La mise en route se fait de chaque poste d'utilisation à l'aide de commandes à distance. La haute tension se distribue par des trolleys de gros calibre, isolés sous bakélite partout où il serait possible de les atteindre avec la main.

Des tapis de caoutchouc épais, sur un carrelage d'asphalte déjà isolant, garantissent les opérateurs du danger d'un contact accidentel. En ce cas, du reste, des disjoncteurs automatiques entrent en action et coupent le courant.

Toutes les salles où se pratiquent les radioscopies, les laboratoires de développement sont, à dessein, dépourvus d'ouverture, de façon à supprimer les rideaux et tentures destinés habituellement à aveugler la lumière. La ventilation de tout le service est assurée par un aérotherme qui peut changer, 3 fois à l'heure, le cube d'air : air chaud, ou air froid à volonté, Le chauffage est à l'eau chaude. Des lavabos, des W.-C, des cuvettes pour malades indisposés, sont situés aux endroits où ils sont nécessaires.

A l'entrée, les malades, qui arrivent de plain-pied directement ou sur brancard, passent devant le bureau de la surveillante, qui leur donne un numéro d'ordre correspondant à un box d'attente. Un système lumineux permet de bloquer la cabine occupée et d'avertir le personnel de la présence d'un malade dans ce local. Le bureau de la surveillante est relié par téléphone à appels multiples, avec toutes les salles du service.

Au rez-de-chaussée, se trouvent 3 salles de radiographie, sur lesquelles donnent 12 cabines de déshabillage, les unes pour brancards roulants, les autres pour malades assis. Ces box alimentent 3 salles de radio-diagnostic et particulièrement de radiographie. La salle n° 1 est mixte, permettant la radioscopie et la radiographie pour les recherches spéciales. Elle contient un pont roulant sur lequel se déplace l'ampoule, une table radio-grille universelle, un châssis vertical avec paravent protecteur, ensemble d'appareils qui sont des créations du chef de service; cette salle lui est réservée.

Les salles 2 et 3 ont été organisées pour les radiographies courantes; chacune est dotée d'un pont roulant se déplaçant au-dessus de tables sur lesquelles sont installées des grilles antidiffusantes. Il est même possible de radiographier les grands blessés sur le brancard qui a servi à les apporter. On leur évite ainsi des déplacements extrêmement douloureux et souvent dangereux.

La disposition de l'appareillage oblige le ma-

nipulateur, qui a placé le malade, à passer derrière la cloison blindée de plomb, pour prendre la radiographie. Les générateurs qui alimentent ces salles ont été construits par la Compagnie générale de Radiologie et permettent de débiter

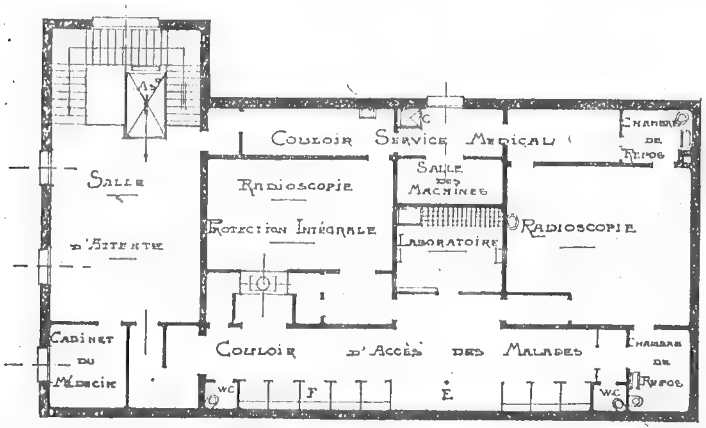


Fig. 3. — Service de radiodiagnostic. Plan du premier étage : Radioscopie : A, ascenseur; C, monte-plaques; E, box pour malades sur brancards; F, box pour malades valides.

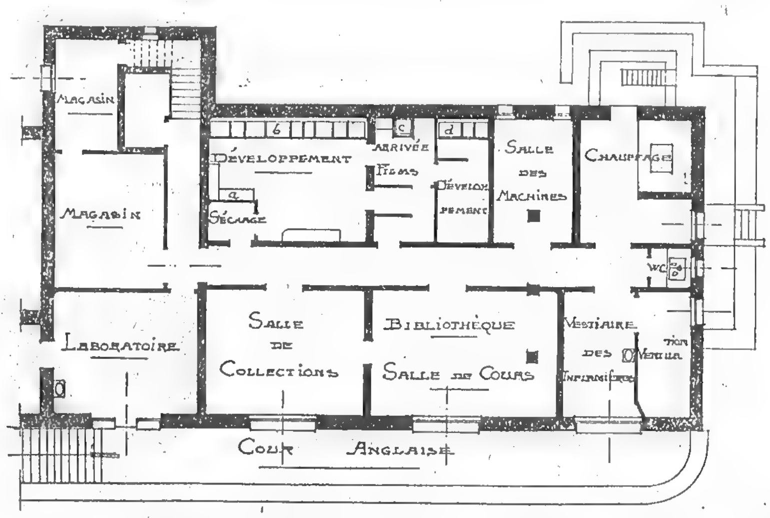


Fig. 4. — Service de Radiodiagnostic. Plan du sous-sol : *a*, tireuse pour épreuves positives; *b*) cuves de développement; *c*, monte-plaques et salle de chargement; *d*, laboratoire privé de développement.

une puissance considérable. Ils sont, comme nous l'avons dit, dans le sous-sol.

Un escalier et un ascenseur conduisent au premier étage où nous retrouvons une disposition analogue à la précédente, avec cette différence toutefois que les salles de radioscopie n'ont pas de fenêtre. Les cabines de déshabillage ne donnent pas directement dans les salles, on évite ainsi des arrivées intempestives de lumière, mais le couloir, qui les dessert et donne accès aux salles, est éclairé continuellement en lumière bleue, de façon à assurer une adaptation des yeux aussi parfaite que possible.

Au milieu du couloir séparant les deux grandes salles de radioscopie, se trouve un bureau dans lequel se tient la secrétaire et l'infirmière chargée de surveiller l'étage et de préparer les repas opaques. Celle-ci conduit les malades dans la cabine et les distribue aux salles de radioscopie. La secrétaire est en relation par téléphone haut-parleur avec les 2 salles de radiodiagnostic. Sur l'appel de l'une d'elles, elle reçoit le résultat des examens, que lui dicte le médecin radiologiste en parlant de sa place, au cours de l'examen. Si la secrétaire a besoin de détails complémentaires, elle les demande en parlant devant son récepteur et l'appareil transmet, en haut-parleur, dans la salle correspondante. Ainsi, médecin et secrétaire n'ont pas à se déranger.

Dans une première salle est installé l'appareil de protection intégrale du Dr Belot, construit par la maison Massiot. C'est un dispositif fort curieux qui sépare en trois parties le matériel d'examen. Dans une cabine obscure se trouvent les appareils producteurs des rayons X et l'ampoule. Dans un couloir clair placé au-devant de la cabine, se tient le malade à examiner. La salle où se pratique l'examen est de l'autre côté du couloir. Des commandes mécaniques et électriques permettent au médecin d'imprimer au sujet, à l'ampoule et à l'écran tous les déplacements nécessaires. Lorsqu'il veut prendre une radiographie, la manœuvre d'un levier substitue instantanément un film à l'écran et permet de l'escamoter, aussitôt la radiographie prise.

Le générateur extrêmement puissant, permet de faire des radiographies de poumon au 2/100e de seconde, à 1 m. 50 de distance. Cette salle comprend également des appareils pour l'examen en position couchée.

L'autre salle du premier étage est plus spécialement destinée aux examens du tube digestif et à ceux qui nécessitent une préparation particulière du

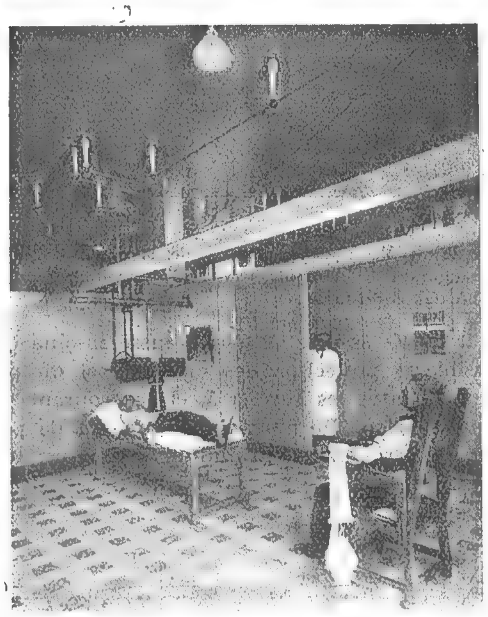


Fig. 5. — Salle de radiographie. On voit le dispositif de protection contre les rayons X par un couloir en chicane, avec guichet muni d'un verre à plomb.

sujet. Elle comporte, comme matériel, une table basculante de la Compagnie générale de Radiologie, et l'appareil combiné de Dioclès et Surmont pour téléradiostéréographie, en station verticale et en décubitus. Sur cette salle où l'on accède par une entrée en chicane, donnent deux petites salles de repos comprenant un lit, un lavabo, un W.-C. et des prises de courant pour les appareils nécessaires aux examens de préparation.

Comme au rez-de-chaussée, un couloir blindé, large et spacieux, également éclairé en lumière bleue, facilite l'accommodation du personnel médical qui y circule pour accéder aux salles d'examen.

Les appareils de haute tension sont dans un local fermé. A l'entrée de chaque salle, on trouve des contrôleurs lumineux qui permettent de savoir si les appareils générateurs sont en action, si les ampoules fonctionnent et, en cas d'accident, un système de disjoncteur coupe automatiquement et permet aussi de couper avec la main le courant.

Au sous-sol, sont les laboratoires; les films impressionnés descendent par un monte-charge dans les salles de chargement et de déchargement des châssis. De là, les plaques impressionnées vont au laboratoire de développement, vaste et admirablement ventilé. Il est installé avec une batterie de cuves en ciment armé, dans lesquelles se placent les cuves de développement et de fixage; une circulation d'eau froide ou d'eau chaude a été prévue pour maintenir les bains à une température constante. L'organisation a été prévue pour effectuer et développer également les tirages sur papier. Un petit laboratoire de développement est réservé aux essais et aux réductions en vue des collections.

Aussitôt lavés, les films ou les papiers sont mis dans une sécheuse électrique, à circulation d'air chaud par aspiration et pression, d'un modèle nouveau étudié par le Dr Belot. Les films sont séchés en quarante minutes environ. De là, ils passent dans la salle d'examen, où se trouve un immense négatoscope muni d'un éclairage particulier. Les variations d'intensité lumineuse indispensables pour l'étude de certains détails des films sont données par la rotation de rampes d'éclairage qui renvoient leur lumière sur un réflecteur parabolique. Ce modèle a été conçu par le chef du service et l'électricien de l'hôpital, M. Dassart. Cette salle d'examen des films contient les collections et les lanternes de projection.

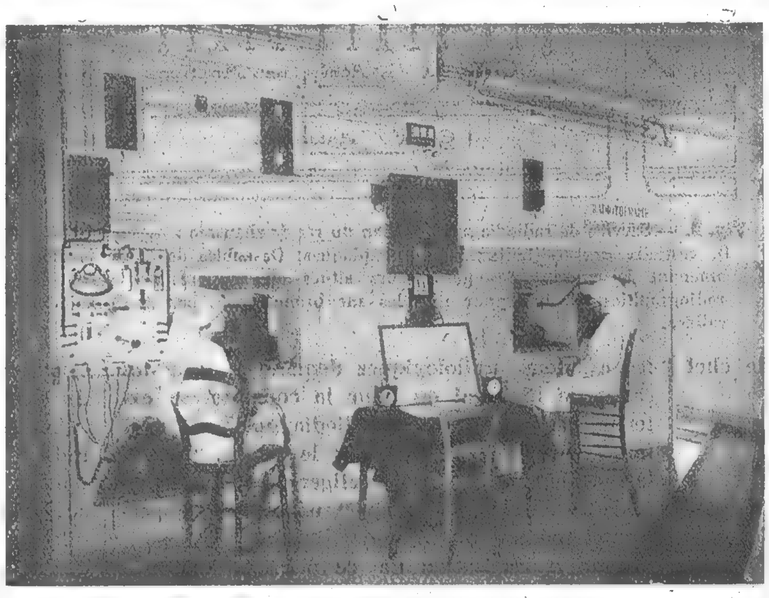


Fig. 6. — Deux postes de radiothérapie modérément pénétrante ; les infirmières qui les commandent surveillent par le guichet les malades en traitement, qui sont de l'autre côté de la cloison

A côté, se trouve une bibliothèque servant aussi de salle de cours et dans laquelle se trouvent réunis tous les livres et journaux intéressant l'électroradiologie.

Cette partie du service, qui s'est ouverte au moment du Congrès international de radiologie (en Juillet 1931), constitue un modèle du genre.

Aucun détail n'a été négligé. Le Dr Belot a déterminé le détail de toutes les prises de courant, indiqué la place de tous les commutateurs, réglé tous les éclairages, en même temps fait installer un système automatique pour assurer l'étanchéité des portes donnant sur les salles de radioscopie.

*
* *

Service de thérapie. — Le service de thérapie est aussi important que celui de diagnostic.

Les malades qui se présentent pour traitement, venus directement ou envoyés par les services de l'hôpital Saint-Louis, sont triés par une infirmière qui dirige sur la salle d'attente les nouveaux et sur les salles de traitement ceux dont les prescriptions thérapeutiques ont été antérieurement établies. Tout malade est, en effet, après examen, l'objet d'une fiche : avec un résumé de l'observation, on inscrit sur elle les prescriptions, toujours faites par le médecin-chef ou ses adjoints. Les malades sont examinés trois jours par semaine dans une salle de consultation sur laquelle s'ouvrent des box de déshabillage et une salle de pansements.

Le service de thérapeutique comprend dix salles de traitement dans lesquelles sont installées, d'une façon très moderne, les diverses modalités des agents physiques. Il dispose de deux postes de radiothérapie superficielle, d'un poste de radiothérapie modérément pénétrante et de 3 postes de radiothérapie pénétrante 250 Kv. Les générateurs sont des bobines et une tension constante 30 milliampères.

La radiothérapie pénétrante se fait avec tubes dans l'huile; des tubes Coolidge, type Standard, placés dans les cupules opaques, produisent les rayons X de la radiothérapie modérément pénétrante.

Tous ces postes sont commandés à distance, derrière des murs blindés; la surveillance du malade et de l'ampoule se fait à travers un verre au plomb; tous les appareils de mesure, ionomètre, dosimètre de Hammer, etc., sont hors de la salle de traitement, à côté de l'infirmière qui commande le poste. La protection est absolue.

Dans une salle spéciale, sont installés, en des compartiments séparés, deux grands appareils à arc du Dr J. Belot avec charbons à âme polymétallique et 3 lampes à vapeur de mercure, le tout pour bains généraux. Deux appareils à douche permettent de doucher les malades après la séance. Enfin deux lampes à vapeur de mercure, à refroidissement par air soufflé, construits par la Verrerie scientifique et la maison Dufflot, servent aux applications locales avec compression.

La salle de haute fréquence renferme cinq appareils de diathermie, dont un pour applications gynécologiques, un meuble d'Arsonval pour applications locales de tension avec le résonateur de Oudin, un lit condensateur, une cage d'Arsonval et une machine statique. Cette partie du service est extrêmement active et actuellement en voie d'agrandissement : une deuxième salle sera terminée sous peu.

Une salle est réservée à l'électrodiagnostic et aux applications délicates de l'électrolyse ou de courant faradique. A côté se trouve une grande pièce avec box où se font toutes les applications courantes d'électrothérapie. Le service dispose de toutes les formes de courant existantes. Une machine centrale, construite pendant la guerre par le Dr J. Belot, distribue les diverses espèces de courant et en permet le réglage, le rythme et les ondulations. Des rhéostats, à chaque poste de traitement, assurent un débit en rapport avec l'affection traitée.

Un appareil à infra-rouge, muni d'un filtre sélecteur, voisine, dans un local approprié, avec un grand appareil à air chaud sous pression, très précieux pour le traitement des ulcères et des plaies atones.

Tous ces locaux sont réunis entre eux par téléphone et ventilés mécaniquement : on n'y souffre ni de la chaleur, ni des mauvaises odeurs. Dans chacune des salles se trouve un graphique où s'inscrivent, chaque soir, les opérations de la journée. Un graphique général indique l'activité du service.

A titre d'indication sommaire, en 1930, le service a effectué le nombre d'opérations ci-dessous:

Thérapie :

Nombre de malades examinés	26.400
Nombre de séances de Radiothérapie pénétrante.	4.731
Nombre de séances modérément pénétrante	5.140
Nombre de séances d'Ultra-Violet	5.960
Nombre de séances de Haute fréquence	2.250
Nombre de séances d'Electrothérapie	3.200
Nombre de séances d'Infra-rouges	1.850

Diagnostic :

Nombre de malades examinés	10.750
Nombre de Radiographies	18.123
Nombre de Radioscopies	6.200

On se rend compte de l'activité de ce service, que dirige avec autorité le Dr J. Belot, assisté de son état-major, les docteurs F. Lepennetier et Nadal, aidés par MM. les docteurs Nahan, Kimpel, Dubost, Pelizza, Buhler et Hickel, assistants de radiologie des hôpitaux, et de nombreux bénévoles.

L'enseignement est donné par le Dr J. Belot et ses assistants, en complément de l'instruction fournie par la Faculté de Médecine; le service de St-Louis reçoit en effet les stagiaires du cours de radiologie dirigé par le prof. Strohl.

Des conférences sur des sujets particuliers sont organisées chaque année et des leçons cliniques faites trois fois par semaine, au cours de la consultation.

*
* *

Tel est le nouveau service d'électroradiologie de l'hôpital Saint-Louis.

De l'avis des médecins étrangers qui ont visité cette organisation, lors du Congrès international, il n'existe nulle part un service similaire; dans aucune installation hospitalière, la réalisation de la protection n'a été poussée aussi loin; nulle part non plus, l'élégance et l'harmonie des locaux n'ont été aussi heureusement assurées. Aussi, M. le Directeur général de l'Assistance publique était-il très fier de dire qu'on ne pourrait plus reprocher à son Administration de ne pas aller de l'avant et de ne pas tout faire pour le soin des malades qui lui sont confiés.

Il ajoutait que ces magnifiques résultats étaient dus à l'activité et au dévouement du Dr Belot, en qui il salua le Radiologiste universellement connu, le Constructeur et aussi l'Ingénieur.

Toutes les personnes qui ont visité le service d'Electroradiologie de l'hôpital St-Louis joindront leurs félicitations à celles du Directeur de l'Assistance publique de Paris. Ce service est une belle œuvre, scientifique et française; en la concevant, en la réalisant, en assurant ses progrès, en préparant son avenir, J. Belot s'est classé désormais comme un des chefs incontestés de l'Ecole française de Radiologie.

P. Desfosses.

Les cérémonies commémoratives de Morgagni à Forli

La mémoire de Morgagni a toujours été très honorée à Forli, sa ville natale. Sa statue ornait depuis 1875 la cour du Palais de l'Université, lorsqu'en Mai dernier, l'Ordre des médecins et la municipalité décidèrent de la mettre plus en évidence et la firent transporter sur une place de la ville. La translation eut lieu le jour anniversaire de l'entrée en guerre de l'Italie, en présence des membres du gouvernement, des sommités médicales italiennes et des délégués de la plupart des universités d'Europe; elle fut l'occasion d'un solennel hommage au grand anatomo-pathologiste dont une exposition groupa les souvenirs, tandis que d'intéressantes communications faisaient ressortir l'importance de son œuvre scientifique [1].

Cette œuvre est en effet très grande : Morgagni a dominé la médecine de son pays et aussi celle de son époque. Morgagni est né à Forli en 1682; passionné pour l'étude, il fut considéré par ses maîtres comme un prodige ; à peine âgé de 14 ans, sa culture en humanités était telle qu'il pouvait improviser des distiques latins et qu'il fut jugé digne de faire partie de deux Académies réputées.

A 16 ans, il commença sa médecine à Bologne, siège de la célèbre école malpighienne, alors représentée par Albertini, par Sandri, par Manfredi, par Guglielmi et surtout par Valsalva dont il devint l'élève préféré. A 19 ans, après avoir obtenu son doctorat en philosophie et en médecine, il se mit avec ardeur à l'étude de l'anatomie et de la clinique, à l'hôpital de Sainte-Marie-de-la-Mort, où il aida Valsalva à rédiger son traité classique : *De Aure humana*. Au bout de cinq ans, Valsalva fut nommé professeur à Parme et Morgagni chargé de le suppléer ; la même année, il publia le premier volume de ses *Adversaria Anatomica*. Il se rendit ensuite à Venise et à Padoue pour se perfectionner en chimie et en botanique, puis revint à Forli où il exerça la médecine.

En 1711, grâce à l'appui de ceux qui l'avaient apprécié et surtout de Lancisi, il fut nommé à la deuxième chaire de médecine de l'Université de Padoue; sa leçon inaugurale intitulée : *Nova Institutionum Medicarum Idea* est restée célèbre. En 1715, la mort de Molinetti rendit libre la première chaire d'anatomie ; Morgagni la demanda et l'obtint ; il devait l'occuper pendant plus de cinquante ans.

Le vieil amphithéâtre de Fabrice d'Acquapendente, — le premier construit en Europe —, ne tarda pas à se remplir d'une foule d'élèves de tous pays, attirés par l'élégance, la clarté et la nouveauté de son enseignement. Morgagni rompit en effet avec les doctrines en cours ; laissant les partisans de l'humorisme et de l'animisme discuter à grand renfort d'affirmations creuses et éloquentes, il consacra sa vie à l'étude des causes et du siège des maladies par les investigations anatomiques. Certes, et Morgagni n'a pas cherché à le dissimuler, d'autres savants avaient pratiqué avant lui des ouvertures de cadavres pour découvrir les causes du décès, tels, en Italie, Benivieni, Léonard de Vinci qui rechercha les causes anatomiques de la vieillesse

1. On trouvera ces communications dans un numéro spécial de la *Rivista della Soc. Ital. di sc. mediche e naturali*. — Le journal *Il Morgagni* a consacré son numéro du 28 Juin 1931 à la vie et à l'œuvre de celui dont il porte le nom; c'est d'après ces articles que cette notice a été rédigée.

et décrivit l'artério-sclérose ; mais, en toute justice, c'est à Morgagni que revient la gloire d'avoir fondé la méthode anatomo-clinique.

Créateur de l'anatomie pathologique, Morgagni fut nécessairement un médecin et un anatomiste de premier ordre. Comme médecin, il étudia presque toute la pathologie ; à l'inverse des idées reçues, il montra qu'il n'y avait guère que trois ou quatre maladies possédant un signe pathognomonique, presque toutes ne pouvant être reconnues que par un ensemble de symptômes. Comme anatomiste, son œuvre est des plus étendues; on peut dire avec Puccinotti que si, à l'exemple d'Eustache ou de Fallope, il avait mis son nom sur toutes ses découvertes, le tiers du corps humain le porterait ; ajoutons qu'il semble bien avoir observé le liquide céphalo-rachidien du cadavre avant Cotugno, à qui l'on fait habituellement honneur de l'avoir décrit le premier.

Morgagni a réuni ses travaux dans une série d'ouvrages: de 1717 à 1719, il publia les trois derniers volumes de ses *Adversaria Anatomica*, en 1740, ses *Epistolæ Anatomicæ*, et en 1761, à 79 ans, les cinq tomes du traité qui a fait passer son nom à la postérité, le *De sedibus et causis morborum per Anatomen indagatis*, résumé de cinquante-trois années d'études anatomo-cliniques. En 1763 enfin, il rassembla, dans les *Opuscula Miscellanea*, une série de mémoires de pathologie et d'anatomie, de médecine légale, d'histoire de la médecine et de philologie. Huit ans plus tard, le 5 Décembre 1771, il mourut d'une affection foudroyante, ayant gardé jusqu'à la fin son admirable lucidité.

Morgagni eut à se défendre contre l'envie et les calomnies de ses rivaux dont le plus acharné fut Bianchi, de Turin ; mais leurs attaques ne l'empêchèrent pas d'être universellement connu et respecté des étudiants et des savants comme des souverains. Joseph II, venant en Italie, tint à lui rendre visite ; Charles VI de Habsbourg, Emmanuel III de Savoie veillèrent à ce qu'aucun dommage ne fût causé par leurs troupes à ses biens et à ceux de sa famille; de son vivant, deux monuments lui furent érigés, l'un par ses concitoyens dans le Palais Communal de Forli, l'autre par les étudiants allemands dans son amphithéâtre de Padoue ; leurs épigraphes le nomment le premier des anatomistes et le temps n'a fait que confirmer le jugement de ses contemporains.

L. Rouquès.

Correspondance

Evolution des greffes animales.

(*Brève réponse à M. H. Velu*).

Dans *La Presse Médicale* du 14 Octobre 1931. M. H. Velu prétend que toute greffe animale n'est qu'une implantation vouée à la nécrose et devenant la proie des phagocytes de l'hôte. Les hormones contenues dans le greffon seraient préformées, mais pourraient encore produire un effet temporaire.

Je choisis les exemples cités par H. Velu pour montrer que les choses se passent différemment. L'os greffé survit; les cellules du périoste continuent un certain temps à faire de l'os, mais transplanté dans une région où l'excitation mécanique fait défaut, le périoste cesse d'édifier du tissu osseux, de sorte que le greffon n'est plus qu'une masse inerte qui se résorbe lentement.

Les *glandules parathyroïdiennes*, greffées dans la rate, le rein, les muscles, etc., survivent pendant des mois et conservent leur structure et leurs fonctions. Pour le démontrer, il suffit de supprimer, c'est-à-dire d'extirper le greffon: on provoquera à brève échéance un accès de tétanie.

Il en va de même pour les *greffes testiculaires*. Chez tous les mammifères sur lesquels on a expérimenté, le greffon exerce, pendant des mois et même un ou deux ans, une action générale sur le porte-greffe (excitation cérébrale, musculaire, tégumentaire, etc.). Si l'on examine de semaine en semaine, de mois en mois, les éléments du greffon, on voit que le revêtement épithélial des tubes séminaux se modifie, car il se transforme peu à peu en un syncytium nucléé qui finit par évoluer en tissu conjonctif. Durant ces transformations, il continue à élaborer des substances qui passent dans l'organisme et en activent le fonctionnement.

Le greffon finit ainsi par n'être plus qu'un nodule conjonctif, parce que l'épithélium placé dans des conditions peu favorables évolue en tissu conjonctif.

Ce qui nous sépare, M. Velu et moi-même, c'est la façon différente de comprendre la valeur et la filiation des tissus épithélial et conjonctif. M. Velu en est encore à la conception des anciens pour lesquels le tissu conjonctif est l'élément vivant par excellence, comme, pour les auteurs du XIXe siècle, l'épithélium ne serait qu'un revêtement protecteur ou sécréteur. Les globules blancs (cellules embryonnaires ou migratrices) du tissu conjonctif représenteraient pour M. Velu les éléments vivants par excellence, destinés à dévorer l'épithélium; à mon avis, ce sont des résidus cellulaires devenus libres par perte et résorption de leur portion périphérique. L'épithélium est la partie originelle de tout organisme multicellulaire; il donne naissance à tous les autres tissus. Les cellules épithéliales qui persistent chez l'adulte à la surface des membranes tégumentaires ou dans les glandes continuent à conserver les propriétés essentielles des cellules de l'embryon, et, en particulier, celles de se transformer en tissu conjonctif quand les conditions d'excitation deviennent défavorables ou diminuent. Or, c'est là ce qui se passe dans les tissus transplantés dans un milieu différent de leur siège habituel.

Pour expliquer les résultats expérimentaux, M. H. Velu se borne à recourir à son vieux cahier de notes prises sur les bancs de l'école. Pareil procédé ne reproduit pas le cours naturel de l'évolution; il donne une image qui peut paraître brillante aux yeux des indigènes de l'Afrique, mais il ne saurait satisfaire la curiosité de ceux qui ont suivi pas à pas les phénomènes évolutifs dont les tissus greffés sont le siège.

Ed. Retterer.

*
**

Suivant l'usage nous avons communiqué à M. Velu la réponse de M. Retterer; voici la note que M. Velu nous adresse et qui clôt les débats.

M. le professeur Retterer m'ayant fait l'honneur, dans le *Journal d'Urologie* du mois d'Avril 1930, de me déclarer « dépourvu de cervelle, quoique ayant une belle tête », je ne répondrai pas à sa note sur l'évolution des greffes animales. Je laisse à l'avenir le soin de mettre en évidence qui, de nous deux, a raison.

Je sais, par les lettres que j'ai reçues à la suite de la publication de mon article, que mon opinion est celle de tous les expérimentateurs qui ont travaillé la question de la greffe, y compris Carrel qui, lui, fait des greffes vraies.

Je pense d'ailleurs publier prochainement quelques notes sur des interventions, qui, en médecine vétérinaire, permettent d'obtenir des résultats de beaucoup supérieurs à ceux consécutifs à la greffe et qui confirment ma manière de voir, c'est-à-dire l'inexistence et bien souvent l'inutilité de la greffe testiculaire.

*
**

A propos de la note de M. Schwaab sur « le chlorure de calcium pendant la grossesse ».

J'ai lu, avec intérêt, l'article de M. Schwaab, paru dans *La Presse Médicale* du 25 Novembre. Comme il me fait l'amitié de citer mes écrits et recherches, je voudrais me permettre de préciser exactement ma pensée: car, si certains de mes dosages et observations peuvent servir à étayer sa thèse, j'aboutis à des conclusions diamétralement opposées. Je crois avoir contribué à prouver un fait qui avait été supposé en se fondant sur divers arguments indirects, c'est à savoir la réalité de la décalcification gravidique. En effet, dans une note présentée à l'*Académie des Sciences* (séance du 21 Février 1927) et intitulée: « Teneur de l'organisme en calcium et en halogènes au cours de la gestation », j'apporte des dosages de calcium dans les cendres de l'organisme total de femelles pleines et de témoins, et j'ai pu montrer la constance de la perte en calcium du fait de la grossesse. Mais, ainsi que je l'indiquais dans un autre travail: « Métabolisme du calcium et gestation » (*Le Progrès Médical*, 24 Mars 1928), si la décalcification est un fait général, il n'est pas salutaire *a priori* de s'opposer à cette déperdition physiologique et je considère comme dangereux le conseil donné par M. Schwaab : « Il n'est pas mauvais, à partir du cinquième mois de la grossesse, de prescrire des sels de chaux ». Il y a plusieurs raisons de se méfier des excès de chaux: les travaux d'Ewards ont bien montré que l'excès de chaux augmentait anormalement le poids de l'enfant; l'hypercalcification du fœtus peut favoriser une dureté anormale du crâne fœtal; enfin, le calcium excite le sympathique et peut, par ce fait même, devenir très facilement un facteur de contracture utérine et, non comme l'indique M. Schwaab, un agent qui améliore la contraction. Les travaux d'Aburel et d'Ornstein parlent sur ce point dans le même sens que les miens et non pas dans le même sens que ceux de M. Schwaab.

Recalcifier une femme enceinte *anormalement* appauvrie en chaux est une bonne thérapeutique; recalcifier *systématiquement* toute femme enceinte peut parfois mener à des désastres.

Henri Vignes.

Erratum

Dans l'intéressant article du Dr Max Einhorn sur *l'épreuve digestive aux perles dans la pratique médicale* s'est glissée une erreur typographique importante; voir n° 82 de *La Presse Médicale*, 14 Octobre 1931, page 1495, ligne 17. On a imprimé: « Au microscope » alors qu'il faut lire *macroscopiquement*. Le texte vrai est donc le suivant: « *Cela fait, les perles sont examinées macroscopiquement aux fins de constater si les substances nutritives y sont, ou non, attachées* ».

Rien dans la phrase ne pouvait faire soupçonner la faute au lecteur. Dans son article le prof. Einhorn insiste sur la simplicité de ses épreuves qui toutes sont *macroscopiques;* or, ce simple mot « au microscope » change entièrement le principe fondamental de tout l'article.

Les Médecins étrangers à Paris

Sont arrivés à Paris pour travailler dans les hôpitaux et laboratoires:

MM. René Martin Ramon, Argentin; Atilio A. Risolhia, Argentin; Léon Boaknin, Argentin; Louis Lacour, Argentin; Hubert Urban, Autrichien; Paul Dupuis, Belge; Henry Wauters, Belge; Dimitracoff, Bulgare; Famoff, Bulgare; Robert, Canadien; Vanasse, Canadien; Gérard Garon, Canadien; José Vital Chavarry, Cubain; Castaner, Espagnol; Hadzis, Grec; Emmanuel Bamieros, Grec; Télémaque Cavadias, Grec; George Polymeris, Grec; Flamiatos Gerassimos, Grec; Athanasse Angelakis, Grec; Doorenbos, Hollandais; Mario Pennacchietti, Italien; Dalla Torre, Italien; Toufic Dichi, Libanais; Etienne Lahoud, Libanais; Ch. L. Hessel, Polonais; Jan Klukowski, Polonais; Mieczyslam Peszczyinski, Polonais; St. Hrom, Polonais; Krajewski, Polonais; E. Manolescu, Roumain; Cattori, Suisse; Beucler, Suisse; Armin Ackermann, Suisse; Ch. F. Geigy, Suisse; Reist, Suisse; Simic, Yougoslave.

(Faculté de Médecine, A.D.R.M., salle Béclard).

La Médecine à travers le Monde

GRÈCE

La Faculté de Médecine de l'Université d'Athènes vient de nommer professeur à la chaire vacante d'histologie et d'embryologie M. le Dr Th. Sklavounos.

Une Société d'obstétrique et de gynécologie vient d'être fondée à Athènes par des médecins spécialistes de cette branche. Cette Société compte déjà une centaine de membres. Son bureau est constitué par M. le professeur N. Petsalis, comme président, M. le Dr D. Andréou, vice-président, le Dr D. Travlos, secrétaire général et le Dr J. Poumbouras, trésorier.

NORVÈGE

Les biologistes norvégiens viennent de fêter le 25e anniversaire de la fondation *Vinderen Laboratorium* installé près d'Oslo. Ce laboratoire dirigé par le Dr Jon Alfred Mjoen fut d'abord chargé du contrôle national de l'alcool et de la médecine. Depuis 1908 il s'occupe surtout d'établir des principes d'hygiène raciale et étudie les moyens de les mettre en application. Plusieurs lois eugéniques promulguées en Norvège ont eu pour point de départ les travaux publiés par le *Vinderen Laboratorium*. En 1915, sur la proposition du Johan Castberg, le Storting adopte l'*assurance-maternité;* en 1918 la *déclaration obligatoire de santé avant le mariage;* la même année il vote des lois très sévères contre l'alcoolisme.

Le *Vinderen Laboratorium* a établi un *système d'identification biologique* destiné à compléter le recensement biologique de la population. Ce système a été approuvé par le *Congrès d'émigration* tenu à Rome en 1924, Congrès auquel participèrent 59 Etats.

Le *Vinderen Laboratorium* poursuit depuis 1905 des recherches biochimiques intéressantes sur le corps humain. Il s'est attaché à l'étude des problèmes d'hybridité et de croisement des races en procédant à des enquêtes scientifiques sur le psychisme et l'hérédité des Lapons qui habitent le nord de la Norvège. La plupart de ces travaux ont été publiés dans un périodique intitulé: *Den Nordiske Race.*

ROUMANIE

M. le professeur Balacescu a été réélu doyen de la Faculté de Médecine de Bucarest.

*
* *

M. le Dr Cosacescu Alexandru, maître de conférences à la Faculté de Médecine de Bucarest, a été appelé à la chaire de pathologie chirurgicale de la Faculté de Médecine de Jassy.

*
* *

A Jassy est mort le professeur Nicolas Léon, ancien doyen de la Faculté de Médecine et recteur de l'Université de Jassy.

Savant avec de nombreux ouvrages connus à l'étranger, il a été l'élève brillant de Haeckee de qui il a adopté le point de vue moniste en ce qui concerne la conception philosophique et scientifique de la vie.

Dans cette direction il a écrit quelques brochures dans lequelles il a cherché à expliquer scientifiquement et en même temps à la portée de tous la conception moniste sur l'univers.

Ses études et ses monographies remarquables sur les *hémiptères*, sur les *cestodes* et sur le mode de transmission du paludisme lui ont valu en son temps beaucoup d'éloges.

Dans le mouvement cultural de chez nous, il a été un précurseur du positivisme scientifique.

Comme professeur il laisse derrière lui toute une génération de disciples et d'éminents propagandistes dans tous nos domaines culturaux et universitaires, qui ont puisé à cette source de stricte et profonde interprétation de la foi scientifique.

Avec sa mort disparaît encore un représentant de la vieille phalange de lutteurs intellectuels qui ont rehaussé le prestige roumain, en le répandant au delà de nos frontières.

Livres Nouveaux

Division palatine, par Victor Veau, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Assistés, avec la collaboration de Mad. S. Borel. 1 vol. de 568 pages avec 786 figures (*Masson et Cie*). — Prix : 140 fr.

C'est là une œuvre magistrale qui fera époque dans l'histoire de cette malformation.

Jusqu'à présent le traitement de cette affection exposait le chirurgien à bien des déboires car la désunion était fréquente et rares étaient les sujets qui tiraient un bénéfice fonctionnel de l'intervention.

L'auteur emploie depuis plus de dix ans une méthode nouvelle qui a transformé le pronostic de cette affection. Il a exposé toutes ses recherches dans le volume qu'a édité avec grand luxe la librairie Masson et Cie.

L'ouvrage est divisé en 3 parties.

I. Anatomie. — Les 4 *formes* de la division palatine sont étudiées dans toutes leurs variétés.

La *structure* est décrite minutieusement, l'abondance des figures permet de suivre dans tous les détails les précisions anatomiques dont quelques-unes ont une grande importance pour le chirurgien.

Le squelette, les muscles sont examinés tour à tour. La muqueuse du vomer est décrite avec enthousiasme car c'est là que l'auteur trouve la réserve de tissus nécessaires pour combler la fente.

L'*architecture* est longuement étudiée car elle sert de base à la méthode nouvelle.

II. Chirurgie. — La seconde partie est la plus importante.

Les 3 méthodes actuelles pour traiter les divisions palatines sont passées en revue. — La méthode de Langenbeck-Trélat: le double pont formé de lambeaux abaissés dont on suturait la muqueuse buccale. — La méthode de Broply: rapprochement forcé. — La méthode de Lane: bascule d'un grand lambeau buccal à charnière interne.

Les modifications apportées par de nombreux chirurgiens sont exposées en détail.

A ce moment l'auteur répond à de nombreuses critiques qui lui ont été faites en Allemagne par Lexer, le célèbre chirurgien de Munich; on devine chez l'auteur une grande satisfaction de pouvoir réfuter aussi facilement des objections formulées par une si grande autorité chirurgicale.

Les *méthodes exceptionnelles* sont rapidement énumérées.

Dans un chapitre de *monstruosités chirurgicales*, l'auteur s'élève avec véhémence contre ces opérations; il a « la charité » de ne pas citer de noms. « Je me demande si, devant l'Eternel, les voleurs de grands chemins ne seront pas traités avec plus d'indulgence que ces opérateurs sans scrupules qui à l'abri des lois se livrent à des forfaits pareils. »

La conclusion de tout ce chapitre des méthodes, c'est qu'il n'y a qu'une opération classique pour le traitement de la division palatine: l'opération de Langenbeck vulgarisée en France par Trélat.

Les mauvais résultats anatomiques et fonctionnels de la staphylorraphie par la méthode classique sont longuement exposés dans un second chapitre d'après un ensemble de 70 cas opérés avant 1921 par l'auteur ou par son maître Jalaguier.

Le troisième chapitre: *opération*, tient à lui seul la moitié du livre. L'auteur relate tout au long 500 observations où il a suivi sa méthode: 246 pages, 545 figures.

De nombreux dessins font comprendre le détail de l'opération, le texte n'est que l'explication des figures. Mais il faut lire la critique rédigée au cours de la rédaction du livre. On y trouve des phrases comme celle-ci: « Je ne peux pas comprendre aujourd'hui comment m'est venue l'idée ridicule de réséquer le vomer. »

L'auteur expose avec coquetterie toutes les fautes qu'il a commises.

La longue suite des observations est là pour justifier une méthode dont beaucoup de détails peuvent paraître *a priori* inutiles ou même dangereux.

Le chapitre de *statistique* est le résumé de toutes ces observations. 11 tableaux condensent ces faits où sont examinées successivement les formes, l'âge des opérés, la mortalité, les échecs.

La mortalité est longuement étudiée, car elle est un des facteurs pour préciser à quel âge doivent être opérés les enfants.

En comparant d'une part la mortalité, d'autre part la phonation normale, l'auteur conclut que l'âge optimum pour l'intervention est entre le douzième et le vingt-quatrième mois. Tous les arguments sont longuement exposés en des pages que devra lire le médecin pour comprendre pourquoi l'auteur est arrivé à cette conclusion dans cette question si controversée de l'âge de l'intervention.

La *technique* est longuement décrite en 80 pages, il faut surtout voir les figures qui représentent les différents temps de l'opération, le texte n'est que la légende des dessins.

III. — Phonétique. — La troisième partie de l'ouvrage est l'œuvre de Mad. Borel, licenciée ès lettres, élève de l'abbé Rousselot, le génial fondateur de la phonétique expérimentale.

Un premier chapitre est consacré à l'*élocution des opérés.* Cette statistique est basée sur les résultats de 100 sujets opérés depuis plus de trois ans. 40 pour 100 de ces enfants avaient une élocution absolument normale. 32 prononçaient tous les sons en les associant à des bruits surajoutés. Enfin 28 avaient des déficiences vocales. Si on ne considère que l'âge où l'opération a été pratiquée, on voit que chez les enfants opérés avant la fin de la deuxième année, l'élocution était normale dans 70 pour 100 des cas.

L'expérience a montré que, avec un voile mobile, l'éducation phonétique n'a plus l'importance qu'on lui accordait autrefois: sur 40 enfants parlant normalement, 24 n'ont eu aucune séance d'éducation phonétique.

Mad. Borel a écrit un long chapitre (37 pages): *Etude physiologique de la phonation dans la division palatine.* 22 graphiques démonstratifs précisent la nature de chacun des troubles phonétiques présentés par les sujets. C'est là un sujet très spécial qui ne peut être compris entièrement que par les initiés. Mais il faut avoir pâli en cherchant à interpréter les graphiques de l'abbé Rousselot pour comprendre le mérite qu'a eu Mad. Borel: les graphiques sont très clairs, les légendes très longues qui les expliquent permettent au profane de reconnaître que les conclusions tirées par l'auteur sont inattaquables.

Le dernier chapitre est consacré à *l'éducation phonétique de sujets opérés*: à quel âge et à quel moment convient-il de commencer une éducation phonétique? pronostic et durée d'une rééducation, manières de corriger chacun des troubles.

C'est là une œuvre qui fait honneur à la science française, tout de clarté et de précision. Pour la mener à bien avec une pareille maîtrise il fallait disposer d'un matériel clinique considérable et savoir en tirer parti.

Ch. Lenormant.

Traité de Biocolloïdologie. Tome I : ***Pratique des colloïdes.*** Fascicule III : ***Mesures capillaires et électriques,*** par W. Kopaczewski, 2e édition. 1 vol. in-8° de 800 pages avec 303 figures, 154 tables de données numériques et 5 planches en couleurs hors texte (*Gauthier-Villars et Cie*, éditeurs). — Prix : 40 francs.

M. Kopaczewski, dont la compétence en matière de colloïdologie est bien connue, poursuit la deuxième édition de son traité de biocolloïdologie par un volume consacré aux mesures capillaires et électriques. Il y traite successivement de la viscosité, de la tension superficielle, de l'électrophorèse et de la constante diélectrique. Chacun de ces chapitres débute par un exposé des principes théoriques, se poursuit par une description très complète de la technique expérimentale, accompagnée d'abondantes données numériques puisées aux meilleures sources, enfin se termine par l'énumération des applications biologiques des phénomènes étudiés et une bibliographie de la question qui sera très appréciée des lecteurs.

Comme les précédents, ce fascicule rendra les plus grands services aux travailleurs des labora-

toires et, d'une manière plus générale, à tous ceux qui s'intéressent à la science des colloïdes dont l'importance en médecine et en biologie ne fait que s'affirmer.

Cet ouvrage, dont l'éloge n'est plus à faire, constitue le meilleur guide pour l'étude de cette science et l'on peut aisément prévoir que cette nouvelle édition connaîtra le légitime succès de la précédente. André Strohl.

Pathologie und Therapie der Zirkulationnsstörungen (*Pathologie et thérapeutique des troubles circulatoires*). 1 vol. de 215 pages avec 86 figures (*G. Thieme*, éditeur). Leipzig, 1930. — Prix : 12 marks.

Sous ce titre se trouvent réunies 17 conférences faites par des spécialistes en renom au Cours de perfectionnement annuel qui a eu lieu en Septembre 1929, à Nauheim.

Parmi les principaux sujets traités, signalons : hypertension et anatomie pathologique, par G. Herxheimer (de Wiesbaden) qui insiste sur le rôle initial des troubles fonctionnels d'origine nerveuse dans la genèse des altérations vasculaires et de l'hypertension ; progrès réalisés dans la physiologie et la pathologie du cœur par von Weizsäker qui expose les conceptions actuelles sur le travail du cœur ; une étude sur le myocarde par Strickland-Goodall (de Londres) ; les épreuves fonctionnelles de l'appareil circulatoire par Enthoven (d'Amsterdam) qui montre leur insuffisance et réserve une place importante à l'épreuve de la diurèse provoquée ; le traitement médicamenteux de l'insuffisance chronique du cœur par Th. Brugsch ; troubles circulatoires et masse sanguine circulante, par H. Eppinger qui souligne l'importance du sang entreposé, en particulier dans la rate ; syphilis du cœur et de l'aorte par E. Leschke ; traitement de l'endocardite par W. Frey (de Berne) ; l'hypertension chez les jeunes par Schellong qui montre le polymorphisme du tableau morbide ; la signification diagnostique de la représentation graphique des bruits du cœur par Groedel, longue étude illustrée de 56 courbes donnant parallèlement l'électrocardiogramme et l'inscription des bruits du cœur au moyen d'une instrumentation nouvelle ; les signes cliniques et électrocardiographiques de la thrombose des coronaires par Frank ; opérations gynécologiques et appareil circulatoire par von Jeschke ; action du travail musculaire sportif sur les organes circulatoires par Rautmann. P.-L. Marie.

Uber Herz-und Gefasskrankheiten und ihre Behandlung (*Maladies du cœur et des vaisseaux et leur traitement*), 7e cours de perfectionnement fait à Nauheim, en Octobre 1930. 1 vol. de 150 pages avec 14 figures (*G. Thieme*, éditeur), Leipzig, 1931. Prix : 9 marks 50.

Dans ce volume sont réunies les conférences faites au cours de perfectionnement annuel sur les maladies cardio-vasculaires qui a lieu à Nauheim. Les premières ont trait à des questions d'anatomie et de physiologie circulatoires : W. Koch étudie la structure fonctionnelle du cœur, c'est-à-dire le myocarde considéré dans son adaptation fonctionnelle aux exigences mécaniques de la circulation ; Ubbecke traite des réactions des vaisseaux et de l'irrigation des reins ; F. Moritz du jeu des valvules du cœur.

Deux importantes questions de pharmacologie, la médication analeptique des états de collapsus circulatoire et le contrôle de la répartition du sang et les modifications que permet de réaliser la pharmacologie à cet égard sont l'objet des leçons de von den Velden et de Hildebrandt.

Parmi les sujets de pathologie et de thérapeutique, citons : asthénie cardiaque et dégénérescence du myocarde, par Kutschera-Aichenberg ; cœur et affections endocriniennes, par H. Veil ; cœur et opérations par Seyderhelm ; l'artériosclérose, dite périphérique, par F. Munk ; la détermination du débit systolique selon la méthode de Brömser, par Katsch ; enfin, la syphilis du cœur et de l'aorte et l'intérêt pronostique et thérapeutique qu'offre en pareil cas la sédimentation des hématies, par Koppang.

Deux études de pédiatrie, la participation du cœur dans la tétanie infantile par Freudenberg et les troubles circulatoires à l'âge scolaire par H. Sachs, complètent cette série de conférences. P.-L. Marie.

Clinica quirurgica (tome II), par P.-L. Mirizzi, professeur titulaire de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Cordoue. 1 vol. de 308 pages (Librairie *El Atheneo*), Cordoue, 1931.

Dans ce second volume, le professeur Mirizzi donne une nouvelle série de 21 cliniques, toutes intéressantes soit par la portée générale, soit par la rareté du cas qu'elles étudient. Nous signalerons l'anesthésie sympathique dans les opérations de l'abdomen supérieur, la mamelle sanglante, la maladie de Griesinger-Banti, le lymphogranulome splénique, la dégénérescence maligne du testicule ectopique, avec métastase lombaire, et la luxation sous-coracoïdienne irréductible de l'humérus. P. Grisel.

The Vitamins, par H. C. Sherman et S. L. Smith. 1 vol. relié de 575 pages (*The Clinical Catalog Company*), New-York, 1931. — Prix 6 dollars.

Ce livre, qui est à sa seconde édition, est une très bonne compilation des innombrables travaux parus sur la question des vitamines. La bibliographie seule remplit plus de 80 pages. Les travaux sont classés par vitamine, en commençant par la vitamine B, antinévritique, beaucoup de recherches sur les autres vitamines ayant eu leur point d'origine dans les connaissances acquises sur celle-ci.

Pour chaque vitamine, les travaux ont été groupés en quelques chapitres rendant facile l'utilisation du volume pour la documentation. Des tables alphabétiques par matières et par noms d'auteurs achèvent de faire de cette monographie un excellent instrument de travail pour le chercheur. Ph. Pagniez.

Université de Paris

Vacances de Noël et du Jour de l'An. — La Faculté (bibliothèque, cours et travaux pratiques et examens) sera fermée du jeudi 24 Décembre 1931 au 3 Janvier 1932 inclus.

Les bureaux du secrétariat seront fermés les : Jeudi 24 Décembre, Vendredi 25, Samedi 26, Mercredi 30, Jeudi 31, Vendredi 1er et samedi 2 Janvier.

Concours

Médaille d'or de l'Internat. — Chirurgie et accouchements. — *Séance du 1er Décembre.* — *Jugement des mémoires.* — Ont obtenu : MM. Merger, 18 ; Mayer, 16 ; Padovani, 17 ; Sicard, 20.

Composition écrite anonyme. — *Séance du 3 Décembre.* — *Nerfs phréniques.* — *Luxations récidivantes de l'épaule.* — Ont obtenus : MM. Sicard, 28 ; Padovani, 26.

Consultation écrite anonyme. — *Séance du 4 Décembre.* — Ont obtenu : MM. Padovani, 18 ; Sicard, 17.

Classement des candidats. — MM. Sicard, 65 ; Padovani, 61.

A la suite du concours qui vient d'avoir lieu, la médaille d'or est attribuée à M. Sicard et la médaille d'argent à M. Padovani.

Internat de l'hôpital général d'Argenteuil. — Composition écrite. — 1° *Nerf radial sans les racines* ; 2° *Complications du rhumatisme articulaire aigu : signes, diagnostic, traitement.*

Composition orale. — 1° *Crise appendiculaire aiguë : signes, diagnostic, traitement* ; 2° *Cause et traitement des hémoptysies.*

A la suite de ce concours ont été nommés dans l'ordre suivant : *Internes titulaires* : MM. Forestier, Gros, Bataille, Barrère, Cossaynet, Bousquet, Montarnal.

Internes provisoires : MM. Pruvost, Robine, Sallé.

Nouvelles

Inauguration de l'Hôtel Chambon (Hôtel des Syndicats Médicaux Français) et Commémoration du Cinquantième Anniversaire de la création des Syndicats Médicaux Français. — Cette double cérémonie aura lieu à l'Hôtel Chambon, 95, rue du Cherche-Midi, Paris 6e, le samedi 19 Décembre 1931, à 17 heures, au cours de l'Assemblée générale de la Confédération des Syndicats médicaux, dans la grande salle des séances, sous la présidence de M. Paul Doumer, président de la République, et en la présence de M. Landry, ministre du Travail et de M. Blaisot, ministre de la Santé publique.

Union des médecins mutilés de guerre. — L'Assemblée générale de l'Union des médecins mutilés de guerre a eu lieu le 7 Décembre 1931, au siège social, hôtel des Ingénieurs civils de France, 19, rue Blanche, Paris.

Ont été élus : *président*, M. Schneider ; *vice-président*, MM. Leroux, Villetard de Laguerie ; *trésorier*, M. Ménétrel ; *secrétaire*, M. O'Followell ; *Conseil d'administration*, MM. Beau, Lesire, Luizy, Masmonteil, Roch de Peretti, Somen.

Le président sortant, M. Landolt, est nommé *président honoraire.*

Nous rappelons que l'Union des Médecins mutilés de guerre a pour but de venir en aide aux médecins blessés et mutilés de guerre, ainsi qu'à leurs veuves et orphelins.

Cotisation annuelle : 20 fr.

Pour toutes communications, s'adresser à M. O'Followel, 10, rue d'Alger, Paris.

Conseil supérieur de l'Instruction publique. — M. le professeur Roussy est nommé, pour quatre ans, membre du Conseil supérieur de l'Instruction publique et membre de la section permanente.

Confédération des Syndicats médicaux Français. — L'assemblée générale statutaire de la Confédération des Syndicats médicaux français aura lieu les vendredi 18, samedi 19 et dimanche 20 Décembre, en l'Hôtel des Syndicats médicaux, 95, rue du Cherche-Midi.

Pour favoriser l'enseignement médical. — Sur la proposition de M. de Fontenay, le Conseil municipal de Paris vient d'attribuer à M. Ombrédanne une subvention de 10.000 francs pour lui permettre d'achever l'installation réalisée par lui dans son amphithéâtre de l'hôpital des Enfants-Malades d'une collection de dispositifs d'enseignement concernant l'étude des anomalies de l'appareil locomoteur.

Pour l'Institut d'Hygiène. — Sur la proposition de M. Roëland, au nom de la sixième Commission, le Conseil municipal de Paris vient de voter l'attribution à l'Institut d'Hygiène de la Faculté de Médecine de Paris, à titre de subvention pour son fonctionnement en 1931, d'une somme de 20.000 francs.

Médaille des pupilles de la Seine. — Sur la proposition de M. Rebeillard, au nom de la 3e Commission, le Conseil général de la Seine vient de décider l'attribution des récompenses suivantes aux médecins du service des Enfants assistés dont les noms suivent :

Médaille de vermeil, à M. Martinet, médecin de la circonscription de Saint-Fourcain-sur-Sioule.

Médaille d'argent, à M. Poulaine, médecin de la circonscription d'Avallon (Yonne).

Médaille de bronze, à MM. Poussin, médecin de la circonscription d'Ecommoy-Nord-Est (Sarthe) ; Horay, médecin de la circonscription de Moulins-Engilbert-Nord-Est ; Theret, médecin de la circonscription d'Anvin ; Barbes, médecin de la circonscription de Thiory ; Felix, médecin de la circonscription de Saint-Sauveur ; Francez, médecin de la circonscription de Saint-Gervais-d'Auvergne (Puy-de-Dôme).

Hôpital civil de Mustapha. — Par décret présidentiel, le décret du 8 Octobre 1929, plaçant, par dérogation au décret du 23 Décembre 1874, l'hôpital civil de Mustapha et ses annexes sous l'administration supérieure et l'autorité directe du gouverneur général de l'Algérie est abrogé.

Collège de France. — Le Conseil général de la Seine sur la proposition de M. Léopold Bellan, au nom de la 5e commission, a décidé de renouveler pour l'année 1932 la subvention de 3.000 francs qu'il accorde chaque année à la Station physiologique du Collège de France, au parc des Princes.

Comité de propagande en faveur du vin. — Sont nommés membres de la commission scientifique et de propagande médicale du Comité de propagande en faveur du vin : MM. Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, ou son délégué ; Portmann, professeur à la Faculté de Médecine de Bordeaux ; Doloris, membre de l'Académie de Médecine ; Eyland, de la Société des médecins amis du vin, de Bordeaux ; Léon Bernard, Loeper, professeurs à la Faculté de Médecine de Paris, Vires, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier ; Gaujoux, professeur à la Faculté de Médecine de Marseille ; Alquier, secrétaire général de la Société scientifique d'hygiène alimentaire.

La vaccination antidiphtérique. — Le Sénat vient d'adopter le projet de loi suivant, concernant la vaccination antidiphtérique.

« Art. 1er. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine sera obligatoire dans les armées de terre et de mer suivant les modalités déterminées respectivement par le ministre de la Guerre ou par le ministre de la Marine, pour tout militaire ou marin reconnu réceptif (réaction de Schik) dans les garnisons, agglomérations, forces navales, bâtiments ou services, où la diphtérie se manifeste à l'état endémique ou sous forme épidémique.

« Art. 2. — Dans la mesure du possible, la vaccination antidiphtérique et la vaccination antityphoïdique seront pratiquées simultanément. »

Pour l'œuvre « La Maison du Médecin ». — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. Pinot, au nom de la 5e commission, vient de prendre une délibération attribuant une subvention de 1.000 fr. à l'œuvre dite « la Maison du Médecin » dont le siège social est à Paris, 51, rue de Clichy.

Mission aux colonies. — Désireux d'être utile à la Colonie en donnant un exemple qui mériterait d'être suivi, le Conseil général de la Guadeloupe, sur l'initiative de M. Candace, député, et avec l'appui du ministère des Colonies et des autres représentants de la Guadeloupe, a organisé une mission scientifique, dans le but d'étudier les principales maladies sociales, leurs causes et les moyens de les combattre.

Cette mission, qui vient de quitter St-Nazaire, a été confiée à M. Even, sénateur des Côtes-du-Nord, président de la Commission consultative des maladies vénériennes au ministère des Colonies, et à M. Marcel Leger, ancien directeur de l'Institut Pasteur de Dakar, médecin de l'Institut prophylactique, auditeur au Conseil supérieur d'hygiène publique en France.

Corps de santé militaire. — Sont placés dans la position d'officier honoraire les officiers de réserve du service de santé ci-après désignés :

Avec le grade de *médecin colonel*, MM. Fasquelli, à Paris; Garret, à Granville (Manche).

Avec le grade de *médecin lieutenant-colonel*, MM. Auvray, Charlier, Lefort, Alliot, Halle, à Paris; Montalti, à la Garenne-Colombes (Seine); Yardin, à Calais; Marie, à Montgeron (Seine-et-Oise); Masin, à Amiens (Somme); Thiery, à Saint-Mihiel (Meuse); Ragnaud, à Birac (Charente); Imbert, à Marseille; Camichel, à Agen; Rouquette, à Bordeaux; Piquet, à Constantine (Algérie).

Avec le grade de *médecin commandant*, MM. Fredel, Joly, Kahn, Wiart, à Paris; Hennecart, à Sedan; Morillon, à Craon (Mayenne); Coville, à Orléans; de Larronde de Lecussan, à Nice; Mari, à Puget-Ville (Var); Sorel, à Toulouse; Oraison, à Bordeaux; Raoust, à Alger; Thiry, à Nancy.

Avec le grade *médecin capitaine*, MM. Blum, Bouvet, Breton, Brisard, Cottu, François, Gire, Ginbert, Lecœur, Marchand, Rieu, Cousin, Capgras, Coudert, Meunier, Pignot, Weill, Blotin, Malhe, Monjauze, à Paris; Bourgeau, à Bray-et-Lû (Seine-et-Oise); Deschamps, à Coudray-Montreaux (Seine-et-Oise); Perrossier, Pissot, à Versailles; Dorvaux, à Saint-Denis (Seine); Duquennoy, à Tourcoing (Nord); Cacke, à Sacy-le-Grand (Oise); Baize, à Coutances (Manche); Cailloué à Falaise (Calvados); Deslandes, à Cherbourg; Grellet, à Elbeuf; Quentin, à Rouen; Marais, à Caen; Routier, à Astaffort (Lot-et-Garonne); Launay, à Châteauneuf-en-Thimerais (Eure-et-Loir); Poussin, à Ecommoy (Sarthe); Aerts, à Pont-à-Mousson; Viller, à Metz; Henriet, à Orchamps-Vannes (Doubs); Madru, à Grand-Villars (territoire de Belfort); Bardon, à Lhuir (Aube); Milanof Sfoïko, à Champignolles (Yonne); Amouroux, à Poitiers; Pineau, à la Caillère (Vendée); Prudhomme, à Saint-Léonard (Haute-Vienne); Bertueat, à Bonnet-le-Château (Loiret); Petit, à Nice; Reboul, à Cannes; Clavel, à la Côte-Saint-André (Isère); Cuzin, Horand, à Lyon; Dorche, à Gap; Desanti, à Marseille; Fornari, à Menton; Atger, à Sainte-Croix-Vallée-Française (Lozère); Crouzet, à Paulhan (Hérault); Fabre, à Monestier-sur-Ceron (Tarn); Gourdon, à Soual Française (Lozère); Crouzet, à Paulhan (Hérault); Fabre, Lafon, à Toulouse; Fournier, à Capdenac (Aveyron); Boymier, à Bordeaux; Cayre, à Labarthe-de-Neste (Basses-Pyrénées); Cloupet, à Libourne; Dupuy, à Villandraut (Gironde); Labat, à Grignols (Gironde); Barbe, à Médéah (Algérie); Jarsaillon, à Oran; Moggi, à Alger; Cahen, à Epinal; Brau, à Larache (Maroc).

Avec le grade de *médecin lieutenant*, MM. Georges, Gozzi, Pergola, Sarazin, Mainot, à Paris; Godeau, à Nantes; Renouard, à Jouarre (Seine-et-Marne); Berte, à Raucourt (Ardennes); Rascalou, à Charleville; Angeli, au préventorium de Canteleu (Seine-Inférieure); Trouve, à Econis (Eure); Coupe de Lahongran, à Fay-aux-Loges (Loiret); Cohen, à Mourmelon-le-Grand; Comte, à Reims; Fouillhoux, à Toulon-sur-Mer (Var); Marion, à Fontvieille (Bouches-du-Rhône); Bompeix, à la Jonchère (Hte-Vienne); Marty, à Brousses (Aude); Iribarne, à Bayonne; Lenouriebel, à Bégadan (Gironde); François, à Delme (Moselle); Klein, à Strasbourg; Henry, à Tunis; Laurent, à Casablanca; Tabar, à Alger.

— Sont placés dans la position hors cadre les officiers de réserve dont les noms suivent : Au titre de la région de Paris, M. Barthélemy, médecin capitaine.

Au titre de la 15e région, MM. Cousyn, médecin commandant; Espitallier, Poisson, médecins capitaines; Duthu, Neirac, Sigot, Verdier, médecins lieutenants.

Au titre de la 20e région, MM. Gouriou, Hamel, médecins capitaines.

Service de santé de la marine. — Destination à donner aux officiers dont les noms suivent : *Médecins de 2e classe*. Sont désignés : MM. Beauchesne, comme médecin-major de la canonnière *Francis-Garnier;* Rigaud, comme médecin-major de l'aviso *Dunkerque;* Larraud, pour embarquer sur le transport pétrolier le *Mekong;* Soubigou, pour embarquer sur le transport pétrolier *Garonne;* Plazy, pour embarquer sur le transport pétrolier *Loing;* Duquaire, pour embarquer sur le transport pétrolier *Elorn;* Coutaires, en sous-ordre sur le *Lorraine;* Limousin, en sous-ordre sur le *Béarn;* Bodeau, en sous-ordre sur le *Colbert;* Provost, en sous-ordre sur le *Foch;* Cornet, comme médecin-major du *Quentin-Roosevelt;* sont affectés : MM. Gaudin, aux hôpitaux maritimes de Toulon; Dutrey, Bernard, à l'hôpital maritime de Brest; Borneuf, à l'hôpital maritime de Lorient; Casl, Hubert, à l'hôpital maritime de Cherbourg.

— M. Laréhant, médecin de 1re classe, est détaché au cabinet du sous-secrétaire d'Etat; M. Tromeur, médecin de 1re classe, est désigné comme médecin-major à la 5e division légère; M. Gaudin, médecin de 2e classe, est affecté en sous-ordre sur le *Jean-Bart*.

— Sont inscrits au tableau d'avancement des officiers du corps de santé pour l'année 1932 : pour le grade de médecin en chef de 1re classe, MM. Cauvin, Cristol, Brochet, Pellé, Marcandier, Playé, médecins en chef de 2e classe; pour le grade de médecin en chef de 2e classe, MM. Soicard, Pénaud, Rouché, Coureaud, Rondet, Dalzer, médecins principaux; pour le grade de médecin principal, MM. Bideau, Duliscouët, Le Cann, Ginabat, Le Moult, Tabet, Daoulas, Canton, Moreau, Le Bourges, Rolland, médecins de 1re classe.

— Destination à donner aux officiers du corps de santé dont les noms suivent : *Médecins de 1re classe* : MM. Geniaux, comme médecin-major sur le *Bretagne;* Bertron, comme médecin-major au centre d'aviation maritime de Berre; Monjaud, en sous-ordre, à la flotille de la 2e région maritime, à Brest ; Belles, comme médecin-major, au centre d'aviation maritime d'Hyères-Palyvestre; Lahillonne, en sous-ordre, à l'ambulance de l'Arsenal de Cherbourg.

Médecins de 2e classe : MM. Duquaire, médecin de l'*Elorn*, et Limousin, médecin du *Béarn*, sont autorisés à permuter pour convenances personnelles (M.).

— Sont affectés : *Médecins principaux*, MM. Jeannot, comme médecin-major sur le *Courbet;* Carboni, comme médecin-major, chirurgien d'escadre, sur la *Lorraine;* Brette, comme médecin-major des 5e et 7e divisions légères; Biracles, comme médecin-major des compagnies de formation indigène de Sidi-Yahia.

Médecin de 1re classe, M. Belot est maintenu pour un an à l'hôpital maritime de Sidi-Abdallah.

— Destination à donner aux officiers du corps de santé de la marine dont les noms suivent :

Sont désignés : MM. Brachet, médecin en chef de 2e classe, comme médecin-major à l'ambulance de l'arsenal de Toulon; Goere, médecin principal, spécialiste des hôpitaux, est maintenu dans ses fonctions de chef du service de dermatologie à l'hôpital maritime de Brest; Durieux, médecin principal, pour faire, du 15 Octobre au 15 Décembre 1931, un stage au service d'électroradiologie de l'hôpital Sainte-Anne, à Toulon; Prade, médecin de 1re classe, comme adjoint au secrétaire du Conseil de santé du 2e arrondissement maritime; Gilbert, médecin du 1re classe, en sous-ordre au 2e dépôt.

Corps de santé des troupes coloniales. — — Sont autorisés à prolonger leur séjour outre-mer : en Indo-Chine, M. Ricou, médecin lieutenant-colonel; au Maroc, M. Lutner, médecin capitaine.

— Sont annulées les désignations coloniales : de M. Ledoux, médecin lieutenant-colonel, et de M. Crouzet, médecin lieutenant.

— Sont affectés en France : au 21e rég. d'infanterie coloniale, M. Tisseuil, médecin commandant; au 23e rég. d'infanterie coloniale, MM. Gilbert-Desvallons, médecin lieutenant-colonel, et Jouvelet, médecin commandant; au 42e rég. de tirailleurs malgaches, M. Morelet, médecin capitaine; à la direction du service de santé du commandement supérieur des troupes coloniales dans la métropole, M. Quemener, médecin commandant; au dépôt des isolés des troupes coloniales (annexe de Bordeaux), M. Turgis, médecin commandant; à l'école d'application du service de santé des troupes coloniales, à Marseille, M. Raynal, médecin capitaine; au centre de transition des troupes indigènes coloniales de Fréjus, M. Bescont, médecin capitaine.

— Est mis à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'Indo-Chine, M. Bérard, médecin capitaine.

— Sont admis dans la réserve du corps de santé des troupes coloniales, les médecins du service de santé des troupes métropolitaines, dont les noms suivent. Ces médecins, actuellement aux colonies, sont maintenus dans leur affectation actuelle.

Médecins capitaines. — MM. Tam, à la disposition du commandant supérieur des troupes du groupe des Antilles; Letort, à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'Indo-Chine.

Médecins lieutenants. — MM. Hernet, à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'Indo-Chine; Rougier, Peltier, à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'Afrique occidentale française; Bouillat, Merlot, à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'Afrique orientale française.

Médecin sous-lieutenant. — M. di Ruggiero, à la disposition du commandant supérieur des troupes du groupe des Antilles.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Marnes-la-Coquette, de M. Gustave Le Bon, directeur de la bibliothèque de philosophie scientifique.

M. Le Bon, qui a succombé dans sa 92e année, était grand officier de la Légion d'honneur.

Ses obsèques auront lieu demain, jeudi 17 Décembre, à 11 heures précises, en l'église de la Madeleine.

Société française de Prophylaxie sanitaire et morale

En ouvrant cette réunion, son président, M. le professeur Gougerot, après l'adoption du procès-verbal de la dernière assemblée de la Société, fit part à ses collègues du décès de M. le professeur Krzystalowicz, de Cracovie, qui fut un actif propagateur des œuvres sociales et dont il rappela la belle carrière scientifique. Puis, après que l'on eut procédé à l'élection, en qualité de membres étrangers, de MM. Van Hasselt (Hollande), sir Basil Blackeff, de Londres, de Mrs Naville Rolfe et de M. le professeur de Orta, le secrétaire général présenta ses vifs remerciements à M. Jean Meyer, pour ses conférences sur les maladies vénériennes faites aux détenus de Fresnes, et à Mme Montreuil-Strauss pour celles qu'elle voulut bien faire, d'accord avec le Comité d'Action féminine, en vue d'éclairer les détenues. A cette occasion, la Société, sur la proposition de M. Cavaillon, émit le vœu : que ces conférences soient renouvelées et généralisées; que d'autres conférences soient faites au sujet de l'éducation sexuelle dans les prisons de mineurs et enfin que des tracts, dont la rédaction sera confiée à M. Payenneville, soient distribués aux détenus malades quittant la prison avant leur guérison complète.

Lecture fut ensuite donnée du compte rendu du dernier Congrès de la Ligue française pour le droit des femmes, Congrès tenu à Bordeaux le 16 Octobre dernier et au cours duquel furent présentés d'importants rapports de M. le professeur Petges et de Mlle Dubreuilh condamnant la réglementation actuelle et souhaitant d'énergiques mesures de protection des femmes ainsi que de sévères répressions à l'égard des profiteurs de la prostitution. Enfin, le Congrès a émis le vœu de voir ordonner à Bordeaux et partout ailleurs l'existence des maisons de tolérance.

A la suite de cette lecture, M. le secrétaire général a exprimé le vœu, qui fut vivement approuvé par M. le professeur Pinard, de voir cette pétition concernant la traite des femmes faire dans un avenir tout prochain l'objet d'une discussion au Parlement, discussion devant être suivie de mesures pratiques.

Lecture fut enfin donnée par M. le secrétaire général du rapport de M. Rabut sur l'expérience du quartier réservé de Casablanca, expérience qui a donné d'intéressants résultats. Ce quartier réservé, où 500 femmes exercent leur lamentable profession, possède un dispensaire dont les frais sont couverts par une dîme versée par les prostituées et que dirige M. le Dr Lépinay. La surveillance des prostituées exercée dans cet établissement est très efficace. Toutes les femmes sans exception sont soumises au traitement et les contagieuses sont retenues à l'infirmerie. Il est regrettable, cependant, que dans ce dispensaire soient accueillis des enfants indigènes. Par bonheur, leur présence doit cesser prochainement en raison de l'installation d'un orphelinat qui va être réalisé à leur intention.

En tout cas, cette organisation a donné d'excellents résultats. Les accidents contagieux chez les femmes ont, en effet, pu être réduits de 53 à 15 pour 100 et les syphilis latentes décelées par la sérologie sont tombées de 73 à 9 pour 100. De ce fait, il y a donc lieu de prévoir, estime le rapporteur, la disparition pratique de la syphilis dans le quartier réservé.

Le XIe dîner du Centre de diagnostic médical

Samedi dernier, dans les somptueux salons du Royal Monceau, avait lieu sous la présidence de M. le professeur Nobécourt, remplaçant M. le professeur Lambret, de Lille, empêché, le onzième dîner annuel du Centre de diagnostic médical, association fondée et organisée par un groupe d'anciens internes des Hôpitaux de Paris, et qui fut l'un des premiers groupements médicaux réalisés après la guerre dans le but de mettre à la disposition des praticiens et à la portée pécuniaire des malades peu aisés des consultations spécialisées et pourvues de tout l'outillage technique désirable.

De nombreux convives participèrent à cette réunion qui fut particulièrement brillante et qui, suivant l'usage, fut l'occasion, l'heure des toasts venue, de plusieurs allocutions.

Ce fut d'abord M. Coliez qui donna à tous ses confrères connaissance d'une lettre dans laquelle M. le professeur Lambret exprimait tous ses regrets de s'être trouvé dans l'impossibilité de venir assister à cette réunion qu'il devait présider.

Prenant à son tour la parole, M. Delort, après avoir remercié M. le professeur Nobécourt d'avoir bien voulu accepter de présider la réunion, fit un rapide et intéressant historique du « Centre de diagnostic médical » et montra le grand intérêt de cette œuvre en voie de développement et qui répond si utilement aux nécessités du temps.

Enfin, dans une dernière allocution, M. le professeur Nobécourt, après avoir vivement remercié les organisateurs du dîner de leur cordiale réception, fit un intéressant exposé de la situation présente des médecins, signalant notamment que le « Centre de diagnostic médical », allant au-devant des nécessités actuelles, a montré la bonne voie, que son exemple est à suivre sans qu'il soit besoin de fonctionnariser les médecins, et conclut son discours en félicitant vivement les organisateurs du Centre médical d'avoir ainsi réalisé une création répondant aux nécessités modernes, car, à l'heure présente, du fait des progrès constants de la science, un médecin, en de nombreuses circonstances, ne saurait pouvoir établir un diagnostic du fait que pour cela il est nécessaire de grouper les résultats de multiples examens, que seuls peuvent poursuivre des spécialistes de laboratoires et des techniciens.

Enfin, succédant à cette allocution, le chansonnier Dorin, au vif intérêt de toute l'assistance, présenta plusieurs de ses œuvres remplies d'humour et qui, toutes, furent vivement applaudies.

La Ligue nationale française contre le péril vénérien

Jeudi dernier, sous la présidence de M. Camille Blaisot, ministre de la Santé publique, se tenait, dans le petit amphithéâtre de la Faculté de Médecine, la neuvième Assemblée générale de la *Ligue nationale française contre le Péril vénérien*.

De nombreuses personnalités, — parmi lesquelles on remarquait notamment M. le professeur Balthazard, doyen de la Faculté; M. le professeur de Lapersonne, président de l'Académie de Médecine; M. Louis Queyrat, prsident de la Ligue; M. Georges Risler, membre de l'Institut; MM. Hudelo, Milian, vice-présidents de la Ligue; M. le professeur Gougerot, secrétaire général; M. Robert Rabut, trésorier, et MM. Pierre Fernet et Marcel Pinard, secrétaires généraux adjoints de la Ligue; M. André Cavaillon, directeur du service de prophylaxie au ministère de la Santé publique; M. le médecin principal Larchant, représentant le ministre de la Marine; M. le professeur Spillmann, doyen de la Faculté de Médecine de Nancy; M. le professeur Levaditi, de l'Institut Pasteur; M. Sicard de Plauzoles, directeur général de la Ligue; Mme Gelling, présidente du service social à l'hôpital, etc., — assistaient à cette réunion, à laquelle s'étaient excusés de ne pouvoir participer MM. les professeurs Pinard et Jeanselme et M. Justin Godart, président d'honneur de la Ligue.

La réunion fut ouverte par une première allocution de M. le président Queyrat qui, après avoir rendu grâce à M. le ministre Blaisot d'avoir bien voulu honorer cette assemblée de sa présence, retraça la vie de la Ligue au cours du dernier exercice écoulé et fit un exposé intéressant de l'activité de ses différents services.

Succédant à M. Queyrat, M. le professeur H. Gougerot, secrétaire général, présenta l'exposé de son rapport sur les œuvres d'enseignement et de propagande de la Ligue. Puis, M. Robert Rabut, trésorier, fit un exposé de la situation financière et fit approuver les comptes de l'exercice écoulé et le projet de budget pour l'exercice prochain.

Ces points réglés, l'Assemblée générale, après avoir réélu les membres sortants du Conseil d'administration et du Conseil de perfectionnement, procéda à l'élection du Bureau du Conseil de perfectionnement qui, pour le prochain exercice, sera composé de la façon suivante: président, M. Louis Queyrat; vice-présidents: Mme Caroline André et MM. Carle (de Lyon), William Dubreuilh (de Bordeaux), Georges Risler, Hudelo, Milian, Nicolas (de Lyon), Petges (de Bordeaux), Spillmann (de Nancy); secrétaire général: M. Henri Gougerot; secrétaires généraux adjoints: MM. Cavaillon, Pierre Fernet, Charles Laurent (de Saint-Etienne), J. Payenneville (de Rouen), Marcel Pinard et Clément Simon.

M. Gaston Milian, médecin de l'hôpital Saint-Louis et vice-président de la Ligue, fit ensuite, au vif intérêt de son auditoire, une brillante conférence sur « La Syphilis latente », et, enfin, prenant à son tour la parole, M. le ministre Camille Blaisot présenta à la Ligue ses vives félicitations pour l'œuvre si utile qu'elle a entreprise et pour les intéressants résultats qu'elle a déjà obtenus, et termina son allocution en l'assurant pour l'avenir de son bienveillant concours.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant: O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

DE L'ÉOSINOPHILIE SANGUINE EN GÉNÉRAL ET EN PARTICULIER AU COURS DE QUELQUES TUMEURS MALIGNES [1]

par MM.

M. CHIRAY et E. BAUDOUIN.

Le nombre des polynucléaires à grosses granulations acidophiles varie normalement dans le sang chez l'adulte de 1 à 3 pour 100. Chez l'enfant il est de 6 à 8 pour 100. Lorsque la proportion par rapport aux autres globules blancs est plus élevée et lorsque le nombre total de ces polynucléaires dépasse 300 éléments par millimètre cube, il y a éosinophilie. Cette déviation sanguine apparaît de façon inconstante et variable dans un grand nombre d'états pathologiques différents. Elle peut exister à l'état isolé ou accompagner une éosinophilie locale développée dans l'organe siège de la maladie causale.

On considère que l'éosinophilie est exceptionnellement élevée quand le pourcentage de ces polynucléaires dépasse 50 à 60 pour 100. Mais, d'autre part, il faut savoir qu'une éosinophilie importante peut passer inaperçue. En effet, au cours des infections intercurrentes, la polynucléose neutrophile masque et peut faire disparaître l'éosinophilie. En outre, des examens successifs doivent toujours être pratiqués, cette réaction sanguine étant souvent variable et intermittente.

Nous rappellerons brièvement les causes classiques de l'éosinophilie avant d'aborder celles, plus rares, qui font l'objet de cet article.

Il y a d'abord une éosinophilie légère et transitoire, véritable témoin de guérison, à la convalescence des maladies infectieuses, érysipèle, varicelle, malaria, pneumonie, dipthérie, rhumatisme articulaire aigu. Ceci est d'autant plus remarquable que dans la règle commune, à la période d'état, le nombre des éosinophiles est proportionnellement diminué, puisqu'il y a hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile ainsi qu'y ont insisté Gastinel et Reilly dans leur rapport sur les septicémies. D'après ces auteurs une seule exception doit être faite quand évolue parallèlement à la septicémie une érythrodermie. Ils citent à ce sujet une observation de Hachez concernant une septicémie à staphylocoque survenue au cours d'une érythrodermie et dans laquelle le taux des éosinophiles oscillait de 2 à 25 pour 100 selon les périodes et en raison inverse de l'ascension thermique. La réapparition des éosinophiles dans le sang des septicémiques doit, en somme, sauf en cas d'endocardite lente, être tenue pour un élément de pronostic favorable. Dans la scarlatine, en particulier, cette éosinophilie de convalescence est constante. Chalier et Mlle Galot ont, de plus, observé d'assez nombreux cas de scarlatine dans lesquels l'éosinophilie existait déjà au cours de la maladie et ont fait de ce symptôme un élément de diagnostic entre la scarlatine et les érythèmes sériques au cours de la diphtérie. Dans l'appendicite chronique, on observe de temps à autre une éosinophilie sanguine qui serait due suivant les uns à l'épiploïte, suivant les autres au parasitisme intestinal, si fréquent dans cette maladie. On a encore signalé l'éosinophilie à la fin des poussées aiguës de tuberculose, au cours de la maladie d'Addison, dans certaines affections ovariennes, à la suite d'intoxications accidentelles ou professionnelles (hydrogène sulfuré, arsénobenzol, camphre, sulfate de cuivre, benzine).

Dans les dermatoses bulleuses, l'éosinophilie sanguine s'élève souvent au taux de 12 à 15 pour 100, parfois à 30 pour 100, et se double d'une éosinophilie cutanée. Cette formule sanguine identifie la maladie de Duhring et la distingue des pemphigus aigus et chroniques, d'une pronostic tout différent. D'après Leredde et Perrin cette éosinophilie, traduisant une atteinte probable de la moelle osseuse, démontrerait l'origine hématogène de la maladie de Duhring. On rencontre aussi l'éosinophilie dans le pemphigus foliacé et dans le pemphigus végétant. Plus ou moins fréquente, l'éosinophilie reste en tous cas faible dans d'autres affections cutanées telles que le strophulus, l'eczéma, l'herpès, le psoriasis, les exanthèmes tuberculiniques, le lupus, l'érythème polymorphe, la sporotrichose, les mycoses, les brûlures. On l'observe encore à la suite de suppurations telles qu'anthrax ou phlegmons.

On connaît l'intérêt de l'éosinophilie sanguine associée à l'éosinophilie des crachats pour caractériser l'asthme vrai. D'après Bezançon et Moreau, elle existe de façon constante au cours de la crise d'asthme où elle atteint 8, 22 et parfois 53 pour 100. En dehors des poussées paroxystiques elle persiste souvent autour de 6 à 7 pour 100. Pour d'autres auteurs elle serait, non constante, mais seulement fréquente. Pasteur-Vallery-Radot et ses collaborateurs trouvent une proportion de 76 pour 100 d'asthmatiques qui présentent de l'éosinophilie dans le sang pendant les crises et seulement 22 pour 100 en dehors des crises. Selon Vallery-Radot, cette éosinophilie serait également d'une grande fréquence dans les autres maladies anaphylactiques d'ordre respiratoire. C'est ainsi que 74 pour 100 de ses malades atteints de rhume des foins simple ou accompagné de manifestations asthmatiques, 54 pour 100 des malades souffrant de coryza spasmodique, présenteraient un chiffre élevé d'éosinophiles dans le sang. Ce taux serait d'ailleurs du même ordre que celui des asthmatiques vrais. En dehors des crises l'éosinophilie disparaît ou tend à disparaître dans ces cas. Par contre, on ne peut conclure de ses divers examens à l'existence d'une éosinophilie dans les crises imputables à l'anaphylaxie digestive (urticaire, œdème de Quincke ou migraine). De même ce symptôme n'a pu être reproduit dans les crises hémoclasiques expérimentales.

Aussi importante est la constatation d'une éosinophilie sanguine pour révéler l'existence d'un parasitisme interne. La fréquence de la formule sanguine à polynucléaires granuleux acidophiles est, en pareil cas, telle que sa constatation commande *de plano* un examen de selles et la recherche de vers adultes, de fragments de vers ou d'œufs, en particulier oxyures, ascaris, ankylostomes, sans parler des parasites exotiques. L'expulsion desdits parasites après l'administration d'un vermifuge est d'ailleurs parfois suivie, mais de façon transitoire seulement, d'une augmentation de l'éosinophilie. L'éosinophilie existe dans la dysenterie amibienne chronique simple ou accompagnée de congestion hépatique sans suppuration. A titre exceptionnel on l'a observée à la suite du traitement émétinique et elle s'est alors élevée jusqu'à 40 pour 100. Une place spéciale doit être réservée à l'éosinophilie sanguine du kyste hydatique, quelle que soit la localisation du kyste, pourvu qu'il ne soit, ni mort, ni suppuré. Elle oscille habituellement autour de 12 pour 100, mais peut s'élever à 55 ou 60 pour 100. Ce symptôme constitue un sérieux appoint pour le diagnostic et sa disparition dans les premières heures qui suivent l'intervention chirurgicale permet de conclure à l'ablation totale des kystes.

Dans la leucémie myéloïde, il existe une éosinophilie sanguine de 6 à 8 pour 100, non seulement sous forme de polynucléaires à granulations acidophiles, mais encore avec appoint de mononucléaires éosinophiles, myélocytes granuleux. Cette éosinophilie se rencontre également dans les syndromes paraleucémiques voisins de la leucémie myéloïde. Elle constitue par ailleurs un sydrome habituel de la maladie de Hodgkin à tel point que cette maladie a été dénommée « adénie éosinophilique prurigène ». L'éosinophilie survient dans ce cas par poussées au cours desquelles elle monte à 3 et 10 pour 100, pour disparaître parfois dans l'intervalle des poussées. Enfin l'apparition d'une éosinophilie sanguine ne serait pas exceptionnelle au cours du traitement des anémies pernicieuses par la méthode de Whipple. Aubertin et Lereboullet en ont rapporté un cas dans lequel le nombre absolu des polynucléaires granuleux était de 3.400 avec un pourcentage de 31 pour 100. Cette éosinophilie relèverait uniquement de la cure par le foie et constituerait un élément de pronostic favorable.

Les relations de la rate avec les éosinophiles sont connues depuis longtemps. L'hyperfonctionnement splénique détermine une diminution du nombre de ces globules dans le sang ; l'insuffisance entraîne leur augmentation. La splénectomie est suivie d'une éosinophilie brusque, susceptible de se maintenir à un taux élevé pendant plusieurs années. L'injection d'extrait splénique agit dans le sens contraire.

Chalier (de Dijon) rattache à une lésion congénitale ou acquise de la rate une trentaine de cas d'une affection hémorragipare qu'il a récemment décrite sous le nom de « grande éosinophilie sanguine ». Il s'agit, en effet, d'une éosinophilie dont le taux peut osciller entre 30 et 90 pour 100 et qui comporte des éosinophiles à type morphologique normal avec leucoytose modérée et parfois anémie légère. En plus de ces signes hématologiques on trouve dans ces cas une splénomégalie à bord tranchant et dur. L'hypertrophie du foie peut exister ; les adénopathies sont légères ou nulles. Cette affection est parfois fébrile, mais l'état général reste bon et l'évolution est généralement bénigne.

On a signalé la présence d'éosinophilie chez des cardiaques asystoliques et, chez ces malades, Aubertin et Giroux la considèrent comme due à l'anoxémie chronique.

Enfin, à l'occasion d'examens hématologiques fortuits, certains auteurs ont observé une éosinophilie persistant sans cause apparente chez des sujets indemnes de toutes les affections ci-dessus rapportées, et en particulier d'helminthiase. Il

---

1. Cet article était déjà imprimé lorsque MM. L. Bernard et J. Marie ont communiqué à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris un cas de cancer primitif du poumon avec éosinophilie pleurale et sanguine.

s'agirait d'une éosinophilie « constitutionnelle » apparaissant sur un terrain à manifestations anaphylactiques. En pareil cas il faut examiner le sang des ascendants, des descendants et des collatéraux. Il existe en effet une forme familiale de cette éosinophilie dans laquelle le taux peut dépasser 20 pour 100.

On a encore signalé l'éosinophilie dans les maladies de la moelle osseuse ainsi que dans l'ostéomalacie.

Enfin, au cours de certains épanchements pleuraux de nature indéterminée, et d'une richesse en éosinophiles allant jusqu'à 95 pour 100 des cellules, on observe parfois une éosinophilie sanguine qui reste en général faible et éphémère, mais peut être durable. Elle subsistait trente mois après la disparition de la pleurésie dans le cas de Widal et Burnet. Cette constatation d'une coexistence, exceptionnelle d'ailleurs, d'éosinophilie dans l'épanchement pleural et d'éosinophilie dans le sang a soulevé le problème de l'origine de l'éosinophilie à la fois locale et générale. Dans le granulome malin, on a signalé également une éosinophilie locale et en même temps une réaction dans le sang.

Pour Widal et Faure-Beaulieu, l'éosinophilie sanguine ne serait que la conséquence de la migration des cellules éosinophiles développées à l'endroit morbide; celles-ci proviendraient à leur tour de transformation *in situ* soit des mononucléaires, des lymphocytes en particulier, soit pour d'autres auteurs des myélocytes que ces épanchements pleuraux contiennent dans la majorité des cas. D'après une autre opinion, l'éosinophilie serait hématogène, d'origine médullaire, suivant la conception d'Ehrlich.

* * *

De cette revue rapide des différentes affections où se manifeste l'éosinophilie sanguine, nous avons, à propos de l'observation ci-dessous rapportée, disjoint les néoplasies. Voici les renseignements que nous avons pu trouver à ce sujet, soit sur la leucocytose, soit sur l'éosinophilie au cours des affections cancéreuses. Tout cancer, quelle que soit sa localisation, peut provoquer une formule sanguine de leucocytose banale. C'est un fait commun, en particulier pour les cancers du tube digestif, et cette leucocytose apparaît lorsqu'il y a infection secondaire et augmente avec la généralisation du néoplasme. Elle serait, en outre, favorisée par les hémorragies. On a ainsi compté jusqu'à 120.000 globules blancs dans un cas de carcinomes multiples et dans un autre de cancer du foie. Par contre Rieux n'a jamais trouvé plus de 25.000 leucocytes dans plusieurs observations de cancers de l'estomac avec anémie dont l'une avec hématémèse. Il ajoute que le chiffre moyen est de 10.000, c'est-à-dire de peu supérieur à la normale. Des faits semblables ont été cités par Donati, Weill et Clerc, enfin par Louis Ramond qui chez un malade de cancer du foie a trouvé 18.000 leucocytes dont 83 pour 100 de polynucléaires. Il s'agit presque toujours en pareil cas de polynucléose neutrophile.

L'éosinophilie pure a été plus rarement constatée dans le cancer. Rieux l'a cherchée sans succès chez des malades atteints de néoplasmes gastriques. Par contre il l'a observée au cours d'un cancer primitif du poumon avec pleurésie hémorragique. Dans ce cas on trouvait une éosinophilie très accentuée du liquide pleural, et une éosinophilie légère et éphémère dans le sang, celle-ci étant apparue au moment de l'envahissement pleural. Cette observation rentre donc dans les pleurésies à éosinophiles dont nous avons parlé.

Dufour a cité récemment, à l'occasion d'un cancer du sein avec généralisation à la peau, à la plèvre et au péritoine, une leucocytose à 90 pour 100 dont 14 pour 100 d'éosinophiles.

Leprat nous a dit avoir constaté chez un malade atteint de cancer du pancréas jusqu'à 27 pour 100 d'éosinophiles.

Par contre Legueu a signalé une diminution du nombre normal des éosinophiles dans le cancer de la prostate. Cassuto affirme que la réaction sanguine dans le cancer et les adénomes prostatiques est trop inconstante pour avoir une valeur.

Comme on le voit l'éosinophilie sanguine des néoplasmes ne constitue habituellement qu'un élément secondaire de la sémiologie. C'est ce qui fait l'intérêt de notre observation où l'intensité comme la rapidité d'accroissement du syndrome ont retenu notre attention. Dans cette observation, dont le détail est exposé plus loin, nous croyons devoir mettre en lumière les faits suivants parmi les plus saillants. Il s'agit d'un cancer du pancréas à forme fébrile et à propagation hépatique, ce diagnostic ayant été vérifié par l'intervention. L'examen histologique d'une des taches de bougie prélevée sur le foie au moment de l'intervention a démontré l'abcédation de certains nodules cancéreux. Au cours de la maladie, l'éosinophilie croissante d'une part, l'évolution des signes cliniques et les antécédents, d'autre part, ont permis de soulever l'hypothèse d'une hépatite suppurée d'origine amibienne, bien que l'examen des selles soit toujours resté négatif et bien que les signes cliniques fussent ceux d'un cancer du pancréas. Une exacerbation de tous les symptômes s'est d'ailleurs déclanchée au cours même du traitement anti-amibien. Cette éosinophilie exceptionnelle et considérable est établie sur des constatations certaines. Quatre examens hématologiques pratiqués dans l'espace d'un mois et demi, l'évolution totale ayant duré quatre mois, montrent la leucocytose partant de 7.200 éléments, et arrivant à 28.000 puis à 26.800. En correspondance, les éosinophiles ont passé de 19 à 41, puis 70 et 80 pour 100. Le reste des globules blancs était composé de lymphocytes et surtout de polynucléaires neutrophiles dont le nombre est descendu de 46 à 28 et à 18 pour 100. Il n'y a eu que peu ou pas d'anémie.

En somme deux points doivent surtout être retenus dans cette observation de cancer :

1° C'est d'abord la présence d'une hyperleucocytose élevée, fait qui est loin d'être rare, comme nous l'avons vu.

2° C'est surtout que cette leucocytose ne porte pas sur les polynucléaires neutrophiles, comme il est habituel dans les cas compliqués d'infection générale avec fièvre hectique. Il y avait ici une leucocytose à éosinophiles atteignant 70 à 80 pour 100 et le taux d'éosinophiles a été le plus élevé qu'on ait signalé dans le cancer en particulier. Nous croyons devoir insister en particulier sur la progression constante et sur la rapidité d'évolution de cette éosinophilie dont la marche a suivi l'évolution des différents symptômes généraux, amaigrissement, douleurs et fièvre. Nous n'avons pas pu expliquer ce symptôme. Le traitement à l'émétine ne paraît pas devoir être incriminé, car l'éosinophilie était déjà passée de 19 à 42 pour 100 avant qu'il ne fût mis en œuvre. D'autre part l'examen histologique ne fait pas mention d'une éosinophilie locale hépatique qui aurait pu se répercuter sur le sang. Ajoutons enfin que chez notre malade il n'y a eu ni urticaire, ni même prurit et qu'on ne peut, par conséquent, pas invoquer ici une origine anaphylactique. En somme l'extraordinaire éosinophilie observée dans ce cas doit être rapportée directement ou indirectement au cancer du pancréas ou à la localisation secondaire du foie ou encore à l'abcédation secondaire des noyaux hépatiques.

Observation (Mai 1930). — M. Lenf..., 57 ans. Le malade accuse depuis quelque temps des digestions pénibles, surtout pour la viande et les graisses. A la fin d'Avril il ressent des douleurs, sourdes, continues, le réveillant la nuit et siégeant au niveau du creux épigastrique ou dans l'hypocondre droit. Il n'y a pas de dysphagie, mais le malade évite de manger pour ne pas souffrir. Toutefois la sensation d'appétit est conservée. Il y a en outre une constipation opiniâtre. Ce qui domine, c'est une asthénie sans cesse croissante allant de pair avec un amaigrissement récent de 7 à 8 kilogr. Le sujet présente l'aspect d'un vieillard cachectique, à visage émacié, pâle avec des pommettes saillantes restées cependant colorées. Il marche lentement par crainte d'essoufflement et aussi de peur de réveiller les douleurs.

L'examen de l'abdomen montre une peau flasque, sans pannicule adipeux. Il est rétracté dans sa partie inférieure, tandis que dans la partie supérieure, vers l'hypocondre droit, la main rencontre une saillie qui déborde les fausses côtes et correspond au foie hypertrophié. Le bord supérieur de la glande occupe, à la percussion, une situation normale. Le bord inférieur net, tranchant, se prolonge sans encoche vers la gauche, passant à deux travers de doigt de l'ombilic. La face antérieure, débordante, paraît irrégulière, marronnée, dure et sensible. Mesurée sur la ligne mamelonnaire la hauteur de projection atteint verticalement 15 cm. On ne sent pas la vésicule biliaire.

Le reste de l'abdomen est souple. On ne constate aucune tumeur, ni au niveau de l'estomac, ni dans la région pancréatique. Il n'y a ni splénomégalie, ni ascite, ni ictère, ni circulation veineuse collatérale, ni œdème des membres, ni adénopathies à distance. La langue est saburrale. Le malade ne vomit pas, il émet des selles constipées qui ne sont ni décolorées, ni hémorragiques. Il n'y a pas d'hémorroïdes et le toucher rectal ne décèle qu'une hypertrophie simple de la prostate. Il existe, en outre, un rétrécissement de l'urètre actuellement traité. Cet état a, en Février dernier, provoqué quelques symptômes cliniques sans importance pour l'état général.

Un peu avant les accidents actuels, le malade a eu un gros anthrax non encore guéri. Quelques jours avant notre examen est apparue, en plus de l'état de fatigue, une sensation de frissons et de chaleur. Le 31 Mai, nous constatons un pouls rapide avec une température axillaire de 38°7. Il n'y a ni sucre, ni albumine, ni pigments biliaires, ni urobiline dans les urines, et les sels minéraux y sont à peu près absents. L'appareil cardio-vasculaire est normal, avec une tension de 13-8 au Vaquez. L'urée sanguine est de 0,35 centigr. Les poumons et les plèvres paraissent normaux, ce qui sera vérifié ultérieurement par la radiographie. On ne trouve pas de trace de cancer de la peau, ni de la bouche. Par ailleurs, on ne relève pas de signes cliniques, ni sérologiques, de syphilis. Il y a eu un examen négatif l'année précédente. Les réflexes tendineux et oculaires sont normaux.

M. Lenf... nous a paru atteint de néoplasme du foie, probablement secondaire à un cancer digestif, néoplasme à forme fébrile. Néanmoins, étant donnée l'absence de teint jaune paille, la conservation de l'appétit, nous instituons un traitement d'épreuve antisyphilitique sous forme de suppositoires mercuriels (31 Mai).

Le 6 Juin, l'amaigrissement a continué et le patient a perdu deux kilogr. dans les dix derniers jours. La température rectale est de 37°5 le matin et 38°2 à 39°5 le soir. Il y a des transpirations fréquentes. L'atteinte générale doublée d'une grande dépression est telle que le malade demande à surseoir encore aux divers examens de laboratoire.

Le 13 Juin, nous constatons une nouvelle perte de poids de 1 kilogr. Toutefois un changement est survenu dans l'état du malade. L'appétit est meilleur parce que les digestions deviennent plus faciles et que les douleurs ont diminué. La langue est humide. Il y a une selle quotidienne sous l'ac-

tion des laxatifs; celle-ci paraît de coloration normale, mais les matières restent dures, ovillées. Le teint paraît également meilleur. Depuis deux jours la température a baissé à 37°2 ou 37°3 le soir et 36°8 le matin. Le foie serait même moins volumineux dans son ensemble et son bord inférieur se montre moins net. Vers ce moment (10 Juin) se place le premier examen de la formule sanguine (M. Leprat) :

Leucocytes	7.200
Polynucléaires neutrophiles	46
Lymphos et moyens monos	28
Gros monos	7
Eosinophiles	19
Globules rouges	4.230.000
Hémoglobine (en hématies)	3.875.000

L'examen de selles (11 Juin, M. Goiffon) est négatif au point de vue des helminthes et protozoaires, parasites et œufs.

Le 21 Juin, l'amélioration progresse et le malade peut reprendre la direction de ses affaires. Il se nourrit normalement, ne sent plus ses digestions et augmente de poids d'un kilogr. Nous notons une diminution nette du volume du foie dans son ensemble, en particulier dans la hauteur.

Le traitement hydrargyrique a été continué quinze jours, puis remplacé à partir du 16 Juin par un traitement ioduré constitué par 4, puis 8 globules d'iodomaïsine par jour.

Du 28 Juin au 8 Juillet se fait une reprise de fièvre à forme hectique. Il y a 37°8 le matin, 37°4 l'après-midi et 38°8 le soir. Les douleurs ont reparu, s'exagèrent par la pression et irradient dans la fosse lombaire droite et vers l'articulation sacroiliaque. Toutefois l'appétit reste bon, les digestions satisfaisantes et le foie demeure diminué de volume. Les bosselures persistent, mais paraissent un peu moins accusées; le lobe moyen descend à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. A la pression le lobe droit est légèrement sensible, le lobe moyen douloureux. Sur la ligne mamelonnaire le foie mesure 11 cm. au lieu de 15 le 20 Mai.

Le malade nous apporte les résultats de l'examen radiologique (M. Maingot). On constate un gros foie à bords réguliers sans signes de périhépatite. S'il existe un abcès, il ne peut être que central. L'aire du rein droit paraît augmentée, mais étant donnée l'absence d'immobilisation du diaphragme, il ne peut s'agir d'un phlegmon périnéphrétique. La situation de l'estomac reste normale ainsi que son mode de remplissage et d'évacuation; le transit intestinal est régulier.

Le deuxième examen du sang (27 Juin) donne la formule leucocytaire suivante :

Polynucléaires neutrophiles	39,5
Grands et moyens monos	12
Myélocytes	0
Formes de transition	6
Lymphocytes	1,5
Eosinophiles	40

Le troisième examen (5 Juillet) est à peu près analogue :

Leucocytose	28.000
Polynucléaires neutrophiles	39
Moyens monos	15
Gros monos	4
Eosinophiles	42
Globules rouges	3.960.000
Hémoglobine (en hématies)	3.750.000

La disparition de la fièvre pendant une quinzaine de jours, l'amélioration plus durable encore des signes généraux, et surtout la forte régression du volume du foie, enfin la constatation d'une éosinophilie sanguine poussée à un taux considérable nous font douter de la réalité d'un néoplasme hépatique. Nous envisageons, au moment de la reprise de la fièvre, l'hypothèse d'une hépatite suppurée. Il ne paraît pas être question d'un kyste hydatique suppuré; en effet, deux réactions de Casoni ont été pratiquées, la première en période d'apyrexie, la seconde en fin Juillet en période fébrile, et sont restées négatives. L'hypothèse est alors posée d'une hépatite amibienne suppurée. Le malade n'a jamais présenté de signes de colite, mais il raconte que huit ans auparavant, alors qu'il passait ses vacances dans la famille de son frère, survint une épidémie de diarrhée (20 selles aqueuses par jour) avec fièvre qui emporta en quelques jours son frère et une nièce. Une autre jeune fille guérit après plusieurs mois de convalescence. Cette infection fut étiquetée dysenterie et des soins minutieux de prophylaxie furent institués. On aurait alors demandé un sérum à l'Institut Pasteur. Le malade ne semble pas avoir été atteint par cette infection, mais on n'a pas pratiqué l'examen de ses selles. Nous avons cessé depuis le 16 Juin le traitement ioduré à cause d'accidents cutanés d'intolérance et nous commençons alors un traitement par l'émétine (0,04 à 0,08 par jour avec une dose totale de 0 gr. 62 en huit jours). En outre on prescrit de façon intercalaire du stovarsol et à partir du 10 Juillet on le remplace par des comprimés de yatren 105.

Le 15 Juillet, les signes de suppuration hépatique ne se sont pas modifiés. La fièvre persiste avec des sueurs, des douleurs plus marquées principalement au niveau du lobe moyen. Mais le malade, malgré la fièvre et les troubles digestifs, n'a pas maigri. A partir du 19 Juillet on reprend l'émétine en alternant avec le sulfarsénol cutané. Le 21 Juillet, l'examen du sang (M. Leprat) donne la formule suivante :

Leucocytose	26.800
Polynucléaires neutrophiles	18
Lymphos et moyens monos	8
Gros monos	4
Eosinophiles	70
Myélocytes	rares
Hématies y compris quelques rares et légères irrégularités	3.910.000
Hématies normalement pigmentées	3.625.000
Valeur globulaire	0,92
Hématies nucléées	0

Vers le 24 Juillet on assiste à une reprise accélérée des symptômes, avec douleurs plus vives et continues, digestions difficiles, anorexie et fièvre. Cependant le foie a repris du volume et mesure 14 cm. Il n'y a pas d'ascite, pas de splénomégalie, pas d'ictère. On remplace alors l'émétine par le cyanure intraveineux.

Le 28 Juillet, l'état du malade s'aggrave rapidement. On note un amaigrissement de 2 kilogr. en une semaine, des douleurs médianes à type cœliaque, une sensation de torsion ne laissant aucune trêve et s'exacerbant violemment de temps à autre. Le malade émacié a le teint terreux et se tient le tronc courbé, enfonçant le poing sous le sternum pour calmer ses douleurs. Il a des vomissements alimentaires; le lait seul est supporté. Actuellement, il n'y a plus de diarrhée, mais les selles sont molles. Le pouls reste petit et la température tend à s'abaisser.

A l'examen on perçoit une sorte de plastron susombilical dur, très douloureux. Il y a de plus une légère ascite avec ballonnement du ventre.

Le malade présente le tableau clinique d'un cancer du corps du pancréas. Il accepte l'intervention exploratrice proposée antérieurement.

Compte rendu de l'intervention (2 Août 1930), par G. Lardennois :

Anesthésie mixte, locale, plus un peu d'éther sur une compresse. Incision vertico-latérale.

Ascite abondante, claire, non sanglante.

Gros foie dur, parsemé surtout sur son lobe droit et sur le lobe carré de nodules dont le volume varie de celui d'une tête d'épingle à celui d'une noisette. L'examen histologique d'un de ces nodules a démontré une abcédation secondaire.

Grosse vésicule relativement peu distendue.

Gros pancréas bosselé, dur. Traînées granuleuses suspectes sur tout le territoire de l'artère épiploïque droite et de l'hépatique.

BIBLIOGRAPHIE

AUBERTIN : L'examen du sang dans le diagnostic des splénomégalies chroniques. *Journ. Méd. franç.*, 1911, p. 513.

AUBERTIN et MUSSO : La disparition des éosinophiles au cours de la polynucléose infectieuse. *La Presse Médicale*, n° 85, 1925, p. 1409.

AUBERTIN et LEREBOULLET : Eosinophilie au cours du traitement de l'anémie pernicieuse par la méthode de Whipple. *XX° Congrès français de médecine*. Montpellier, Octobre 1929. — Le traitement des anémies, C. R. in *Le Sang*, t. I, 1930, p. 88.

BEZANÇON et MOREAU : L'éosinophilie dans les diathèses. *Annales de Médecine*, 1914, p. 88.

BEZANÇON et BERNARD : Valeur de l'éosinophilie pour le diagnostic des cas d'asthme cliniquement incertains (discussion). *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.* n° 36, séance du 21 Décembre 1928, p. 1792 à 1798.

CARNOT, DELAFONTAINE et VÉRAN : Gomme ulcéreuse de la joue : purpura hémorragique et syndrome agranulocytaire au cours du traitement arsenical ; éosinophilie de guérison. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.*, n° 20, 1931, p. 993.

CASSUTO : L'éosinophilie sanguine de l'hypertrophie prostatique. *Il Policlinico*, fasc. XXXVI, 1921 ; in *La Presse Médicale*, n° 96, 1921, p. 953.

CHALIER et LEVRAT : La grande éosinophilie sanguine ; insuffisance splénique éosinophilique. *Le Sang*, fasc. 1, 1931, p. 1.

CHALIER et Mlle GALLOT : Valeur de la formule leucocytaire et notamment de l'éosinophilie dans la scarlatine. *XX° Congrès français de Médecine*, Montpellier, Octobre 1929, in *Le Sang*, 1930, t. I, p. 91.

CHAUFFARD et BOIDIN : L'éosinophilie hydatique. Sa genèse, son évolution, ses rapports avec la toxicité hydatique. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.*, séance du 13 Décembre 1907, p. 1473.

CHEVALIER et ELY : Action de l'extrait aqueux de rate sur l'éosinophilile sanguine. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.*, séance du 12 Décembre 1930, n° 35, p. 1819.

CLERC : In RIEUX, article Eosinophilie.

DARIER : *Précis de dermatologie*. Article « Dermatites bulbeuses », p. 231, 238 et 242 in « Collection des précis médicaux », Masson et Cie, Paris, 1928.

DUCAMP, JANBON et GUIBERT : Adénite éosinophilique prurigène et fébrile sans cellules de Sternberg. *Arch. Soc. des sc. méd. et biol. de Montpellier*, Mai 1928, p. 266-273.

DUFOUR : Traitement du cancer par le chlorure de magnésium et la pyoformine. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.*, séance du 30 Janvier 1931, n° 4, p. 164.

DONATI : In RIEUX, article Eosinophilie.

ELIASCHEFF (Mlle) : Sur la valeur de l'éosinophilie dans les dermatoses bulleuses et spécialement dans la dermatite herpétiforme de Duhring. *Le Sang*, 1928, t. I, p. 1.

H. FRENCH : *Index of differential diagnosis of main symptoms by various writers*. Edited by Herbert French, 4e édition, 1928. Art. Eosinophilia, p. 271 et 272.

GASTINEL et REILLY : Rapport sur la séméiologie générale des septicémies. *XIX° Congrès français de Médecine*, Paris, 1927, Masson et Cie, éditeurs.

HACHEZ : Sepsis und Eosinophilie. *Deutsche mediz. Woch.*, 1923, p. 1022.

LAURES : Lymphogranulomatose maligne avec forte hypoglobulie; absence d'éosinophiles; prurit atténué. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, séance du 28 Juin 1928, n° 22, p. 1065.

LEGUEU : In CASSUTO.

OPPENHEIMER : Prédisposition aux accès et aux éosinophilies; contribution au chapitre des maladies allergiques et des maladies constitutionnelles. Anal. in *Le Sang*, 1929, fasc. 1, p. 116.

PONSO, ZUCCOLI et RECORDIER : Trois nouveaux cas de lymphogranulomatose maligne sans prurit et sans éosinophilie. *Le Sang*, 1929, n° 5, p. 550.

RAMOND : *Conférences de clinique médicale pratique*. Articles : Cancer du foie, t. I, p. 164. — Kyste hydatique du poumon, t. III, p. 247. — Kyste hydatique du foie, t. V, p. 117. — Asthme, t. V, p. 202. — Maladie de Hodgkin, t. VI, p. 221.

RIEUX : *Hématologie clinique*. Article Leucocytose et Eosinophilie.

SEEMANN et SAYZWA : Un cas de chloromyélose avec éosinophilie anormale. *Folia haematologica*, 1928, nos 3 et 4, p. 258. An. in *Le Sang*, 1930, n° 3, p. 361.

VALLERY-RADOT, BLAMOUTIER, CLAUDE et GIROUD : L'éosinophilie sanguine dans les états anaphylactiques. *La Presse Médicale*, n° 102, 1926, p. 1601.

WIDAL et BURNET : Longue persistance d'éosinophilie sanguine à la suite d'éosinophilie pleurale. *C. R. Soc. de biologie*; séance du 7 Avril 1906, p. 696.

WIDAL et FAURE-BEAULIEU : Eosinophilie pleurale et sanguine par formation locale d'éosinophiles dans la séreuse; leur polymorphisme et leur filiation. *Bull. et mém. Soc. méd. des Hôp.*, séance du 13 Juillet 1906, p. 791.

LA PNEUMOCONIOSE DES TRAVAILLEURS DE L'AMIANTE

L'AMIANTOSE PROFESSIONNELLE

Par **André FEIL.**

Si l'amiante était connu des anciens qui, au temps d'Hérodote, en faisaient des linceuls pour conserver les cendres des corps qui étaient brûlés, c'est récemment, depuis que les nouveaux gisements italiens et canadiens ont été découverts, que son emploi industriel s'est généralisé et que l'attention des hygiénistes a été attirée sur l'importance de son action nocive sur les poumons.

L'inhalation de poussières d'amiante est, en effet, susceptible de déterminer une sclérose du poumon, c'est-à-dire une pneumoconiose vraie [1], que l'on appelle amiantose ou asbestose [2].

Les auteurs anglais ont particulièrement insisté sur le danger des poussières d'amiante. Montague Murray, en 1899, paraît avoir reconnu le premier cas mortel d'asbestose pulmonaire dont le diagnostic clinique put être confirmé à l'autopsie. Mais, déjà auparavant, plusieurs décès par sclérose pulmonaire avaient été observés dans les fabriques d'amiante, notamment en France, dans une filature de Condé-sur-Noireau (Calvados), où l'on constata, de 1890 à 1895, une cinquantaine de décès [3]. Cependant, il faut attendre le cas mortel publié par Cooke, en 1924, pour que l'attention soit définitivement attirée sur cette pneumoconiose.

L'importance des poussières d'amiante en hygiène professionnelle a été démontrée d'une façon éclatante par une enquête due à l'initiative du gouvernement anglais, et dont les résultats ont été récemment publiés [4] :

2.200 travailleurs sont exposés en Grande-Bretagne à respirer des poussières d'amiante.

363 ouvriers ont été examinés.

95 (soit environ 25 pour 100) ont été reconnus atteints de fibrose pulmonaire.

Une telle statistique, dont il est inutile de souligner l'importance, classe l'amiantose parmi les pneumoconioses les plus redoutables.

Etiologie.

1° Propriétés physiques et chimiques de l'amiante. — L'amiante est une variété d'asbeste [5] dont les fibres, plus flexibles, se prêtent mieux à la préparation industrielle. Il possède à la fois les caractères d'un minéral et d'une plante textile; c'est, comme on l'a dit très justement, un minéral filamenteux, d'où le nom de « pierre à coton » qui lui est parfois donné.

Il a l'aspect fibreux, brillant, onctueux au toucher; sa couleur est blanche, gris argent ou bleu verdâtre. Sa densité varie de 2,3 à 2,9. Son point de fusion oscille de 1.150 à 1.200°.

La composition chimique de l'amiante diffère suivant sa provenance [6]. C'est avant tout un silicate de magnésium, combiné à diverses bases métalliques: calcium, fer, sodium, aluminium, cuivre, etc.; les deux éléments dominants sont la silice et le magnésium. On n'y trouve pas de silice libre, mais seulement de la silice combinée; l'amiante du Canada, qui fournit 80 pour 100 de la production mondiale, et l'amiante d'Italie renferment l'un et l'autre 40 à 42 pour 100 de silice combinée; l'amiante de l'Afrique du Sud en contient encore davantage, environ 50 pour 100. L'oxyde de magnésium se trouve en proportion très variable suivant la provenance du minerai: l'amiante du Canada ou d'Italie en contient 40 à 42 pour 100, et l'amiante de l'Afrique du Sud seulement 2,3 pour 100. Ajoutons que l'amiante de Sibérie renferme une forte proportion d'alumine (16 pour 100) et celui d'Afrique du Sud, du fer en notable quantité (35 à 40 pour 100).

L'amiante existe en France, mais en faibles gisements, en Auvergne, en Corse, dans les Pyrénées et dans les Alpes (Savoie).

L'amiante possède des propriétés remarquables: déchiqueté, il a l'aspect d'une matière soyeuse et cotonneuse qui se prête au tissage comme les plantes textiles. Son point de fusion, très élevé, lui procure une grande résistance à la chaleur; il est pratiquement *incombustible* comme l'indique son étymologie (amiante, du mot grec amiantos : incorruptible) et il empêche la déperdition de la chaleur. Il n'est pas attaqué par la plupart des acides et des alcalis. C'est un excellent isolant thermique et électrique.

Ces remarquables propriétés, principalement la résistance à la chaleur, expliquent que l'amiante soit de plus en plus utilisé dans l'industrie.

2° Action nocive. — La poussière, qui se dégage pendant les diverses opérations du travail de l'amiante, contient :

a) Fragments de fibres qui apparaissent au microscope sous forme de bandes brillantes, incolores, transparentes.

b) Particules microscopiques translucides, détachées de la fibre (certaines ne sont visibles qu'à l'ultra-microscope).

c) Fragments réfringents de teintes diverses (noir, brun ou bleu).

d) Particules plus volumineuses, noires, angulaires et non réfringentes. Celles-ci se rencontrent principalement dans les poussières d'amiante riches en fer.

L'action de la poussière d'amiante sur le poumon a été étudiée expérimentalement sur l'animal :

Beattie [7] a exposé, en 1912, des cobayes aux poussières d'amiante pendant quarante-trois et soixante-sept heures. Les poumons de ces animaux présentaient une prolifération cellulaire nette, mais peu étendue, comme dans les formes de début de la silicose.

Mavrocordato, en 1925, a fait inhaler à un cobaye, deux heures par jour, pendant cinquante jours (donc au total cent heures), des poussières d'amiante provenant des mines de la Rhodésie du Sud. A l'autopsie de l'animal, on reconnut une fibrose pulmonaire légère, mais diffuse; le poumon était pigmenté et l'on put y trouver des éléments caractéristiques de l'amiante [8].

Gloyne [9] n'a pas constaté d'effets toxiques, à distance, à la suite d'injection intraveineuse d'amiante, tandis que l'injection de fibres d'amiante dans le péritoine du cobaye produit localement un certain degré d'irritation; il y aurait formation de tissu conjonctif et production de granulations avec présence de cellules géantes non tuberculeuses.

Policard, à qui l'on doit de si belles recherches histologiques sur la nature et la pathogénie de l'anthracose, a étudié, en collaboration avec Mlle Mouriquand [10], les réactions provoquées dans le tissu conjonctif par l'introduction de particules microscopiques d'amiante. Ces deux auteurs ont utilisé, pour leurs expériences, de l'amiante pur d'Italie qu'ils ont réduit en poussière très fine; chaque grain ayant de 1 à 15 μ, soit sensiblement les dimensions des poussières que respirent les travailleurs.

La poudre, mise en suspension dans l'eau, forme un liquide laiteux dont on injecte environ un dixième de centimètre cube dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'animal (rat blanc). L'injection ne détermine aucune réaction inflammatoire. Les animaux sont sacrifiés après un intervalle de un à quinze jours, et les tissus injectés sont examinés, après préparation, au microscope. Les cellules du tissu conjonctif apparaissent bourrées d'aiguilles d'amiante microscopiques. Malgré le caractère extrêmement traumatisant de ces aiguilles, jamais on n'observe de malformations cellulaires, mais seulement de l'hypertrophie cellulaire et la formation d'une sorte de tissu parenchymateux à amiante assez caractéristique. Les réactions du tissu conjonctif vis-à-vis des particules d'amiante sont donc d'une grande banalité : tout se réduit à un phénomène de phagocytose.

Policard et Mlle Mouriquand [11] insistent particulièrement sur l'absence de toute action toxique des particules d'amiante sur le protoplasma des cellules qui les ont ingérées.

Ainsi donc, l'amiante, même réduite à l'état de fines particules, paraît dépourvue de toute influence toxique. C'est là une notion de première importance, qui semble indiquer que l'amiante doit produire sur le parenchyme pulmonaire une action plus mécanique que véritablement toxique.

3° Causes prédisposantes. — L'âge et le sexe paraissent n'avoir qu'une action tout à fait secondaire. Les facteurs les plus importants sont, comme pour les autres pneumoconioses: la concentration des poussières, la durée d'exposition.

1° *La concentration des poussières dans l'atmosphère* joue un rôle prédominant qui a été fixé par l'enquête de Merewether et Price. Ces auteurs, comparant le taux des poussières dans l'atmosphère avec la morbidité des ouvriers, ont, en effet, montré qu'il existait un rapport étroit entre ces deux facteurs. Ainsi le travail de la filature, qui donne relativement peu de poussière, est également celui qui fournit la plus faible morbidité. Il semble que, dans ce travail, on approche du chiffre minima où le taux d'ac-

1. Voir, pour la définition des pneumoconioses, notre article : Contribution à l'étude des pneumoconioses professionnelles. *La Presse Médicale*, n° 56, 12 Juillet 1930.

2. Parmi les travaux qui ont été publiés sur l'amiante, nous devons signaler l'article de Carozzi, paru dans l'*Hygiène du Travail de Genève*, et surtout l'importante revue générale de Duers dans la *Médecine du Travail*, 1930, n°s 5 et 6. Ces deux articles nous ont été précieux pour la rédaction de ce travail.

3. Auribault : Note sur l'hygiène et la sécurité des ouvriers dans les filatures et tissages d'amiante. *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1906, p. 120.

4. Merewether et Price : *Report on effects of asbestos dust on the lungs and dust suppression in the asbestos industry*. London, H. M. Stat. Off., 1930.

5. Les deux termes, asbeste et amiante, que l'on emploie souvent l'un pour l'autre, ne sont pas synonymes. L'asbeste est une roche chimiquement définie, d'origine ignée; l'amiante en est une variété à structure filamenteuse.

6. L'amiante et l'asbeste se rencontrent sous forme de minces gisements dans les roches cristallines de première formation : en particulier on en trouve dans les serpentines (silicates de magnésie hydratée); dans les pyroxènes (silicates à bases multiples); dans les trémolites (genre d'amphiboles).

7. Duers : Amiante et asbestose pulmonaire. *La Médecine du Travail*, n° 5, Juillet 1930, p. 157.

8. Simson : Pulmonary asbestosis in South Africa. *Brit. Med. Journ.*, 26 Mai 1928, p. 885-887.

9. Gloyne : The reactions of tissues to the Asbetos fibre with References to pulmonary Asbestosis-Tubercle. Janvier 1930, t. XI, n° 4, p. 151-153.

10. Policard et Mlle V. Mouriquand : Sur les réactions provoquées dans le tissu conjonctif par l'introduction de particules microscopiques d'amiante. *Bulletin d'histologie appliquée*, Juin 1930.

11. Policard et Mlle V. Mouriquand : Réactions tissulaires provoquées par l'injection intraconjonctivale de particules d'amiante. *Académie des Sciences*, 5 Mai 1930.

cumulation des poussières dans l'organisme ne dépasse pas, de beaucoup, le taux d'élimination.

2° *La durée d'exposition aux poussières* est également significative. La fibrose apparaît exceptionnellement avant cinq ans d'exposition; elle augmente ensuite rapidement avec l'ancienneté du travail, comme l'indiquent les chiffres suivants, extraits du rapport de Merewether et Price:

DURÉE du travail	NOMBRE d'ouvriers	CAS DE FIBROSES OBSERVÉS	
		Nombre	Pourcentage
0-4	89	»	»
5-9	141	36	23,5
10-14	84	27	32,1
15-19	28	15	53,6
20 et +	21	17	80
	363	95	26,2

Les mêmes auteurs, se basant sur leurs statistiques, ont montré que les ouvriers sont atteints de fibrose après une durée d'exposition aux poussières qui varie en raison inverse de la concentration des poussières.

Symptômes. Evolution.

Quand la fibrose doit se développer chez un travailleur de l'amiante, elle ne commence à se manifester qu'exceptionnellement avant cinq ans d'exposition aux poussières; c'est souvent après dix ans, quinze ans que les premiers signes se montrent avec netteté; on les reconnaît d'ordinaire à l'occasion d'une grippe banale qui les accentue et les rend plus apparents (Haddow [12]).

DIAGNOSTIC. — Les deux symptômes les plus constants qui attirent l'attention sont l'essoufflement et la toux; ce sont ces mêmes signes qu'on renconre au début de toutes les pneumoconioses graves, de la silicose en particulier.

L'essoufflement, d'abord très léger, ne se manifeste qu'à la suite d'un effort: marche rapide, montée d'un escalier. Il s'accompagne vite d'une sensation de gêne thoracique; le travailleur a la sensation d'avoir une poitrine trop étroite. Plus tard, l'oppression s'exagère, au moindre effort elle s'accompagne d'une impression angoissante et douloureuse de constriction du thorax, d'un besoin d'air, immédiat, qui oblige le travailleur à cesser l'effort ou à arrêter sa marche. L'expansion thoracique est notablement diminuée; la mensuration, avec le ruban métrique, du périmètre thoracique indique un très faible écart entre l'inspiration et l'expiration maxima.

La toux du début est attribuable à des causes banales, principalement à l'irritation du larynx et des bronches par les poussières; c'est une petite toux sèche qui finit par disparaître. La toux liée à la fibrose apparaît beaucoup plus tard; c'est une toux sèche, persistante, se produisant le matin. A un stade plus avancé, elle s'accompagne de quelques crachats, mais ceux-ci sont habituellement clairs et muqueux, ou bien ils prennent l'aspect de l'albumine à moitié coagulée; il est exceptionnel qu'ils soient teintés de sang. Ces crachats contiennent habituellement des corpuscules caractéristiques que nous décrirons plus loin.

Les *symptômes fonctionnels* existent seuls pendant plusieurs années, puis apparaissent les *signes physiques* d'une sclérose pulmonaire : zones de matité, souvent localisées aux bases; diminution du murmure vésiculaire avec allongement du temps expiratoire. La diminution de la respiration est souvent remplacée par une inspiration rude, à timbre bronchique. On entend aussi des bruits surajoutés: bruits de frottement, fines crépitations; plus tard : petits craquements secs, tous symptômes qui traduisent une sclérose pulmonaire. A ces signes peuvent s'ajouter, par période, surtout l'hiver, des râles de bronchite : ronchus et sibilances.

L'examen clinique ne révèle rien, en somme, qui différencie l'amiantose des autres pneumoconioses, en particulier de la silicose. Ce sont les signes d'une tuberculose pulmonaire à tendance scléreuse.

La *radiographie* ne donne pas, surtout au début, de renseignements plus caractéristiques. Les striations, le fin piquetage que l'on aperçoit dans quelques cas ne sont pas suffisamment nets pour affirmer l'amiantose. A un stade plus avancé, l'image radiographique traduit mieux la fibrose pulmonaire: on remarque dans la région atteinte une floculation diffuse avec de ci de là des petites zones piquetées et des ombres linéaires en toiles d'araignées. Ces lésions, qui sont plus souvent bilatérales, siègent principalement dans la partie moyenne ou dans le lobe inférieur du poumon. Les sommets sont clairs lorsque la tuberculose n'intervient pas. Les régions hilaires sont élargies, surtout en bas et en dehors; les sinus costo-diaphragmatiques sont émoussés, les contours du diaphragme irréguliers et aplatis (Haddow).

EVOLUTION. — A mesure que progressent les signes de sclérose, l'état général s'altère. L'ouvrier se fatigue plus vite, il maigrit, il perd l'appétit. Cette anorexie aurait pour Haddow [13] une valeur pronostique fâcheuse; quand ce signe existe, l'ouvrier doit cesser son métier.

La maladie se développe lentement. Lorsqu'elle a atteint un certain stade, il est rare qu'elle puisse s'arrêter dans son évolution. Ressemblant en cela à la silicose, elle continue à progresser, même si le sujet a abandonné sa profession et n'est plus exposé aux poussières nocives [14]. On cite même des cas assez curieux (Oliver, Wood et Page) où la maladie parut débuter chez des ouvriers qui depuis plusieurs années (7 ans et 13 ans) ne travaillaient plus l'amiante.

La tuberculose peut aggraver le pronostic, quoique cette complication soit moins fréquente chez les travailleurs de l'amiante, que dans les professions où l'ouvrier respire de la silice libre. Dans une statistique de 17 cas mortels d'amiantose, 3 ouvriers seulement étaient en même temps atteints de tuberculose, les 14 autres avaient des fibroses non compliquées [15].

Dans les formes non associées à la tuberculose, le malade est emporté par une bronchite aiguë, une broncho-pneumonie, ou bien la mort survient plus lentement par troubles cardiaques: l'oppression augmente, la cyanose apparaît au niveau des lèvres, des joues, des doigts; le cœur se dilate, le pouls s'accélère, les œdèmes se manifestent, et la mort survient, après dix ou vingt ans, comme chez les vieux scléreux pulmonaires, par insuffisance cardiaque et asystolie.

Ce tableau clinique de l'amiantose se rapproche beaucoup de celui qu'on observe dans la silicose, et les quelques différences que l'on peut noter: moindre susceptibilité à l'infection tuberculeuse, images radiographiques un peu particulières, ne nous semblent pas suffisantes pour séparer absolument la silicose, due à la silice libre, de l'amiantose dont l'élément nocif est, comme pour l'aluminose, une composé silicaté

Diagnostic.

Chez le travailleur qui respire depuis longtemps des poussières d'amiante, chez qui on note une oppression marquée, des signes physiques de fibrose pulmonaire bilatérale, une image radiographique avec zones piquetées ou ombres linéaires, il est naturel de penser à une amiantose pulmonaire. Cependant, le diagnostic n'est pas toujours aussi simple. Cette sclérose pulmonaire, dont on découvre les signes chez un ouvrier de l'amiante, n'est-elle pas une séquelle de syphilis, de tuberculose pulmonaire, de broncho-pneumonie infantile? La présence de bacilles tuberculeux dans les crachats n'élimine pas la maladie professionnelle puisque la tuberculose complique assez souvent l'amiantose pulmonaire.

Mieux que l'examen clinique, les recherches de laboratoire et, si le malade succombe, l'étude anatomique et histologique du poumon donneront des renseignements précieux qui, bien souvent, permettront d'affirmer l'amiantose.

1° EXAMENS DE LABORATOIRE. — Les ouvriers atteints d'amiantose pulmonaire présentent habituellement dans les crachats et, quelquefois, dans la sérosité retirée par ponction pulmonaire, des éléments caractéristiques : les fibres d'amiante et les corps d'amiante.

a) *Fibres d'amiante.* — Grâce à leur réfringence, les fibres d'amiante ont été décelées dans les crachats par Gloyne en employant la technique suivante [16]:

On ajoute aux crachats 10 pour 100 d'antiformine filtrée à travers une bougie; lorsque les crachats sont digérés, le liquide est centrifugé; on calcine le culot de centrifugation pour détruire tous les débris cellulaires. Il reste un dépôt calcaire, on le plonge dans l'acide sulfurique, et on l'examine à l'ultra-microscope.

La fibre d'amiante apparaît, sur la lame ainsi préparée, comme un fil métallique brillant, de 24 à 60 μ, irrégulier, avec des cassures formant des angles, sans branches latérales; les bords sont réguliers, quequefois en dents de scie.

b) *Corps d'amiante.* — Les corps d'amiante, découverts par Cooke [17] en 1924, désignés par lui du nom de « *Corps curieux* » (Curious Bodies), ont été vus pour la première fois par Stewart [18] dans les crachats. Voici la technique utilisée par cet auteur :

On mélange une égale quantité de crachats et d'antiformine diluée, par exemple 10 grammes. On agite lentement jusqu'à dissolution des crachats, en ajoutant, s'il est nécessaire, 40 à 60 gr. d'eau. On laisse reposer le mélange deux à trois heures dans un tube à essai; au bout de ce temps, la digestion des crachats étant terminée, on décante à la pipette le liquide qui surnage. Le reste est centrifugé pendant dix à quinze minutes à moyenne vitesse. Après nouvelle décantation, on prélève une goutte du culot que l'on dépose sur une lame enduite d'albumine. La lame est séchée sur plaque chaude, fixée à la flamme d'une lampe Bunsen; puis lavée à l'eau, séchée, montée au baume du Canada. On l'examine à faible grossis-

12. HADDOW : Aspects cliniques de l'asbestose pulmonaire. *The British Medical Journal*, 28 Septembre 1929.

13. LEEDS-HADDOW : Aspects cliniques de l'asbestose pulmonaire. *The British Medical Journal*, 28 Septembre 1929.

14. BURTON WOOD et ROODHOUSE GLOYNE : L'asbestose pulmonaire. *The Lancet*, n° 5557, 1er Mars 1930.

15. Rapport de LORD EARL RUSSEL, à la Chambre des Lords; DIERS : *La Médecine du Travail*, n° 6, p. 198.

16. GLOYNE : The presence of asbestos fibre in the lesions of asbestos workers. *Tubercle*, t. X, Juin 1929, p. 404-407.

17. COOKE : Fibrosis of the lungs due to the inhalation of dust. *Brit. Med. Journ.*, 26 Juin 1924, p. 147.

18. STEWART : A method for examining the sputum for asbestos bodies. *Brit. Med. Journ.*, 28 Septembre 1929, p. 581.

sement (objectif à 1/6), ou, ce qui est préférable, avec l'objectif à immersion.

Les corps d'amiante sont très caractéristiques, et ne peuvent être confondus avec aucune autre formation [19]. Ils ont des dimensions qui varient de 20 à 60 µ de long sur 12 à 24 µ de large; leur teinte, jaunâtre, va du jaune d'or, jaune verdâtre au brun foncé. Examinés superficiellement, ces corps semblent formés d'une substance homogène, traversée dans leur longueur par une sorte d'épaississement qui ressemble à une fibre. En regardant plus attentivement, la substance n'apparaît pas aussi homogène, elle semble faite d'une série de petits corps ovoïdes superposés, d'aspect varié; les uns sont ovalaires, d'autres rectangulaires, quelques-uns en saucisse.

Leur réunion fait ressembler les corps d'amiante, tantôt à un chapelet lorsque les grains sont égaux et accolés régulièrement les uns aux autres comme les cocci du streptocoque, tantôt à une haltère lorsque les deux extrémités sont plus volumineuses, ou bien à un petit crustacé avec une tête bulbeuse en massue, un corps segmenté, une longue queue. Certains éléments, plus allongés, ressemblent à des fibres d'amiante épaissies, à tête légèrement bulbeuse; on tend à les considérer comme des formes jeunes.

Les corps d'amiante ne sont pas attaqués par l'antiformine, ni par les acides faibles; ils résistent également à la dessiccation et à l'autolyse dans les crachats [20]. Ils ne prennent pas les couleurs d'aniline, mais ils donnent, avec le ferrocyanure de potassium et l'acide chlorhydrique dilué, la réaction caractéristique du bleu de Prusse.

On a discuté la nature des corps d'amiante; il est actuellement admis qu'ils proviennent de la fibre d'amiante. D'après Cooke [21], les corps d'amiante seraient constitués par « des noyaux centraux de spicules d'amiante sur lesquels se fixent des agrégats colloïdaux de protéine sanguine et parfois de portions solubles d'amiante, et, dans les cas de travailleurs de la chrysotile [22], de sels de fer. Tous ces éléments sont adsorbés et moulés par les différents courants humoraux bronchiques et alvéolaires. La couleur jaune des corps d'amiante fait penser à des pigments sanguins, la réaction du bleu de Prusse peut être due au fer de l'hémoglobine [23]. »

La présence de fibres et de corps d'amiante dans les crachats apporte la preuve que le travailleur inhale des poussières d'amiante; elle ne signifie pas qu'il existe une amiantose pulmonaire. Pour avoir la certitude que ces éléments viennent du poumon, il faut recourir à l'épreuve suivante: on prélève, par ponction exploratrice, un peu de sérosité dans le parenchyme pulmonaire. L'examen de cette sérosité au microscope met souvent en évidence des corps d'amiante. Le fait n'est pas constant; Stewart [24] n'a obtenu de résultat positif que dans la moitié des cas; une épreuve négative ne permet donc pas de nier l'amiantose, mais un résultat positif a une valeur diagnostique presque absolue.

2° Étude anatomique de l'amiantose pulmonaire. — a) *Examen macroscopique.* — On constate, le plus souvent dans les deux poumons, des lésions de sclérose sans caractère bien spécial. Les poumons sont peu volumineux, contractés, durs au toucher. A la section on sent la résistance du tissu fibreux; celui-ci est irrégulièrement distribué, mais il est surtout développé aux bases et dans les régions périphériques sous-pleurales. Les dilatations bronchiques ne sont pas rares; on trouve aussi quelquefois de petits abcès, ou des lésions banales de bronchite, broncho-pneumonie, pneumonie lobaire, tuberculose pulmonaire qui ont été la cause déterminante de la mort.

La plèvre est épaissie; les ganglions médiastinaux sont augmentés, durs, montrant à la coupe de petits nodules calcaires.

b) *Examen microscopique.* — La distribution de la sclérose n'est pas aussi délimitée que dans la silicose pulmonaire; il n'y a pas de nodules nets, mais plutôt des lésions diffuses qui prédominent au niveau du système vasculaire et bronchique. Les bronchioles peuvent être comprimées et même oblitérées par les couches épaisses de tissu fibreux; les petites branches de l'artère pulmonaire sont entourées de tissu conjonctif de néoformation, et quelquefois même thrombosées avec caillot organisé. Le tissu conjonctif prolifère également dans les zones interlobaires.

Dans quelques cas, Burton Wood et Gloyne ont vu des cellules géantes dont la nature tuberculeuse n'a pu être démontrée; ces auteurs pensent qu'elles ont pour origine l'action irritante de l'amiante.

Ces diverses manifestations de la sclérose pulmonaire amiantosique n'offrent aucun caractère spécifique. On les rencontre, assez semblables, dans les autres pneumoconioses, la silicose en particulier, et même dans les scléroses banales de la tuberculose et de la syphilis.

Plus caractéristique est la recherche, dans le poumon, de certains corps étrangers.

c) *Recherche microscopique des corps étrangers dans le poumon.* — L'examen microscopique révèle dans le poumon l'existence de corps étrangers :

1° Présence dans les parois des alvéoles et dans le tissu fibreux péribronchique de *fins éléments* qui ressemblent beaucoup aux particules de granit noir contenues dans la poussière d'amiante.

2° On trouve aussi dans les zones fibreuses et caséeuses de grandes *particules angulaires* de 10 à 300 µ et davantage, de coloration noire, brune ou bleue. Contrairement à l'opinion de Cooke qui pense que ces éléments constituent la partie ferrugineuse de la fibre d'amiante, il semble plus probable que ce sont en majorité de petits cristaux de quartz (Dhers).

3° *Les corps d'amiante*, que l'on met en évidence dans l'expectoration et dans la sérosité retirée par ponction pulmonaire, sont facilement décelables à l'examen microscopique du poumon amiantosique. On les trouve tantôt libres, tantôt phagocytés (lorsque leur dimension ne s'y oppose pas), ou quelquefois entourés par des masses plasmodiales. Ils sont situés particulièrement dans les *bronchioles*, qu'ils oblitèrent parfois tant leur nombre peut être grand [25], dans les passages infundibulaires, dans les alvéoles. On en trouve aussi dans les zones fibreuses ou caséeuses.

Pour déceler leur présence, il suffit de faire un simple frottis de poumon sur une lame; on les reconnaît dans le suc pulmonaire. Mais il est mieux de les isoler par la technique de Stewart [26] :

On prélève dans la zone fibreuse une petite portion de parenchyme pulmonaire; après préparation, on la met à digérer dans de la trypsine. Si l'on a soin de maintenir la densité de la solution autour de 1.070, la poussière noire et les gros fragments d'amiante tombent au fond de l'eau. On décante le liquide qui surnage, on centrifuge le culot; celui-ci, neutralisé et lavé, montre à l'examen microscopique les corps d'amiante.

*
* *

Que faut-il conclure de cette étude sur l'amiantose pulmonaire? Les poussières d'amiante déterminent-elles des lésions différentes de la silicose? Ou doit-on considérer l'amiantose comme une forme, plus ou moins atténuée, de la silicose?

Si l'on s'en rapporte à la lecture des observations, aux descriptions cliniques et radiologiques, l'amiantose paraît se rapprocher beaucoup de la pneumoconiose silicosique. Par contre, la présence des corps d'amiante, que l'on peut déceler dans l'expectoration des travailleurs atteints d'amiantose, et dans le parenchyme pulmonaire des sujets qui ont succombé, plaide, fortement, en faveur d'une pneumoconiose autonome, assez différente de la silicose pulmonaire.

On sait, d'autre part, que les poussières d'amiante ne renferment pas de silice libre, mais des silicates. Certains experts pensent, qu'à côté de la silice dont l'action n'est plus discutée, on doit faire jouer un rôle aux silicates. Sternberg, dans son rapport au Congrès de Lyon de 1929 sur les maladies professionnelles, leur reconnaît un effet spécial fibroplastique sur le tissu pulmonaire. Les silicates auraient donc, comme la silice, le pouvoir de former de la fibrose; mais celle-ci, au lieu d'évoluer en nodules disséminés dans le tissu sain, se traduirait par une fibrose granulaire uniformément répartie.

Il semble donc qu'à côté de la *silicose* qui est la pneumoconiose des travailleurs du grès, celle qu'on observe chez les mineurs d'or de l'Afrique du Sud, il existe une *silicatose* qui résulte de l'action des silicates insolubles. C'est dans ce dernier groupe qu'il faut ranger les pneumoconioses des travailleurs de l'amiante (silicate de magnésie) et peut-être aussi celles qu'on rencontre quelquefois chez les ouvriers de l'ardoise (silicate d'alumine).

19. Dhers : La *Médecine du Travail*, n° 6, p. 195.
20. Wood et Gloyne : Pulmonary Asbestosis. *Lancet*, Mars 1930, p. 445-448.
21. Cooke : Asbestos dust and the curious bodies found in pulmonary asbestosis. *Brit. Med. Journ.*, 28 Septembre 1929, p. 578-584.
22. La *chrysotile* est l'amiante du Canada; elle renferme 2,50 p. 100 d'oxyde de fer, plus que l'amiante d'Italie (0,87) (amiante trémolitique), mais moins que l'amiante de Sibérie (6,63 p. 100) et de l'Afrique du Sud (35,8 p. 100).
23. Dhers : Amiante et asbestose pulmonaire. *La Médecine du Travail*, n° 6, p. 197.
24. Stewart et Haddow : Demonstration of the peculiar bodies of pulmonary asbestosis (asbestos bodies) in material obtained by lung puncture and in the sputum. *Journ. Path. and Bacter.*, t. XXXII, 1929, p. 172, Edinburgh.
25. Burton Wood et Gloyne : L'asbestose pulmonaire. *The Lancet*, 1er Mars 1930.
26. Stewart : The immediat diagnosis of pulmonary asbestosis at necropsy. *Brit. Med. Journ.*, 15 Septembre 1928, p. 509. — Cooke : Asbestos dust and the curious bodies found in pulmonary asbestosis. *Brit. Med. Journ.*, 28 Septembre 1929, p. 578-584.

PATHOGÉNIE DE LA NÉPHROSE CHRONIQUE PURE

(NÉPHROSE LIPOÏDIQUE)

Ses rapports avec l'état de la glande thyroïde

PAR MM.

Eduardo COELHO

et **José ROCHETA** (de Lisbonne).

Munk [1] en 1913 a donné le nom de néphrose lipoïdique à une maladie caractérisée humoralement par l'hypercholestérinémie, l'hypoprotéinémie, l'inversion du rapport sérine-globuline, et cliniquement par des œdèmes accentués, une forte albuminurie et des lipoïdes biréfringents dans l'urine. Volhard a définitivement établi en 1914 [2] la conception clinique de la néphrose lipoïde. Les opinions sont très partagées sur la pathogénie de cette affection et même sur sa réalité nosographique. C'est une affection très rare. Dans la statistique de Volhard de ces trois dernières années, sur environ 700 cas d'hypertonie essentielle, 150 scléroses malignes, 50 glomérulo-néphrites diffuses aiguës et 100 chroniques, il y avait seulement 7 cas de néphrose chronique pure. Nous n'en avons observé que 2 cas, un de ceux-ci étant associé au diabète. Des malades atteints de pseudo-néphroses (Schlayer), par exemple, le type œdémateux albuminurique de la glomérulo-néphrite diffuse chronique, sont souvent, par erreur, classés sous le diagnostic de néphrose lipoïdique; il ne s'agit pas de néphrose chronique pure.

Les protéines du sérum se trouvent diminuées surtout aux dépens de la sérine, la valeur absolue de la globuline pouvant être augmentée. Tandis que, normalement, les protéines totales sont de 7 à 9 pour 100, la sérine 4 à 5 pour 100, la globuline 2 à 3 pour 100, dans la néphrose chronique pure la valeur des protéines totales peut baisser jusqu'à 4 pour 100, celle de la sérine jusqu'à 0,5 pour 100 et le taux de la globuline être de 3,5 pour 100. Normalement, les graisses du sang se présentent ainsi : cholestérine 140-180 milligr. pour 100, lécithine 190-250 milligr. pour 100, acides gras 360-550 milligr. pour 100, tandis que dans la néphrose chronique pure les valeurs de la cholestérine peuvent atteindre 1000 milligr. pour 100, la lécithine 730 milligr. pour 100 et celles des acides gras 500 milligr. pour 100.

Tout d'abord il faut remarquer que l'hypercholestérinémie et l'hyperlipémie ne caractérisent pas la néphrose pure, essentielle, ou néphrose lipoïdique. Cet état humoral se trouve dans la glomérulo-néphrite sub-chronique avec association néphrotique (glomérulo-néphrite + néphrose, Volhard) et dans d'autres maladies.

Le diabète grave peut présenter un taux de cholestérinémie très élevé sans présenter le tableau clinique d'une néphrose. Voici les chiffres des graisses du sang dans les deux maladies, d'après certains auteurs [3] :

	Cholestérine	Lécithine	Acides gras
	mgr. %	mgr. %	mgr. %
Normal. . .	160-195	190-250	360-545 (auteurs américains).
Diabète . . .	570	330	1.040 (Feigel).
Néphrose . .	580	730	950 (auteurs américains).
Néphrose . .	683	688	2.497 (Müller).

Dans la néphrose et aussi dans le diabète on rencontre des chiffres plus élevés de la cholestérine et des graisses :

	Cholestérine	Lécithine	Acides gras
	mgr. %	mgr. %	mgr. %
Diabète . .	1.200	300	1.730 (Feigel).
	1.410	620	6.500 (Feigel).
Néphrose .	1.000-1.400	1.000 et plus	2.500 (Knauer).
	1.510	1.005	6.680 (Wahl). (des graisses totales)

Cependant, il n'y a, dans le diabète, ni syndrome néphrotique ni caraectéristiques histologiques de la néphrose.

L'abaissement des protéines du sang accompagné d'une augmentation des globulines et d'un abaissement de la sérine, *toutefois à un degré moindre*, se trouve dans d'autres maladies qui ne présentent pas le tableau clinique et les caractères rénaux de la néphrose. Dans les cirrhoses du foie, la tuberculose, les eczémas des enfants lymphatiques, les cachexies, l'œdème de la faim, après la crise des infections aiguës et les grandes hémorragies (Eppinger, Abrami, Wahl, Ribadeau-Dumas, et Robert Wallich), la sérine et les protéines totales se trouvent diminuées [4], et souvent les lipoïdes augmentés. Dans l'intoxication de la cellule hépatique par le phosphore blanc, Robert Wallich a constaté une diminution considérable des différentes fractions albuminoïdes et en plus une lipoïdémie. Une lipoïdurie peut même apparaître au cours de la glomérulo-néphrite s'accompagnant de néphrose. Toutefois, affection très rare, la néphrose lipoïdique, se traduisant par les caractéristiques que nous avons décrites, a une individualité réelle, si bien qu'un de ses facteurs les plus importants — le déséquilibre lipo-protide — peut se trouver dans d'autres maladies non associées à la néphrose.

L'idée d'attribuer une pathogénie thyroïdienne au syndrome de la néphrose lipoïdique a fait école. Epstein[5] s'appuyant surtout sur les recherches d'Eppinger [6], qui ont montré l'influence d'extraits thyroïdiens sur les œdèmes, et se basant encore sur la baisse du métabolisme basal dans la néphrose lipoïdique, a défendu cette théorie pathogénique. L'insuffisance thyroïdienne, pour Epstein, serait constante. Cette opinion est soutenue par différents auteurs, parmi lesquels les Américains, Kaufmann et Manson [7], Major et Helwig [8], Murphy et Warfield [9], etc...

D'après la théorie de Kaufmann et Manson, il n'y a pas une insuffisance thyroïdienne, mais une diminution de la thyroxine des tissus. Au contraire, Müller [10] rattache la néphrose lipoïdique au syndrome thyréotoxique.

Lowenthal [11], dans 5 cas d'autopsie, n'a trouvé aucune lésion de la glande thyroïde. Wahl [12] dans sa monographie, qui servit de base à des travaux récents sur la néphrose lipoïdique, nota que « l'aspect histologique du corps thyroïde dans 3 cas dénotait, cependant, un léger hypofonctionnement ». Mais il n'a pas dit quel était cet aspect histologique.

De tous les arguments en faveur de l'origine thyroïdienne de la néphrose lipoïdique, on a attaché beaucoup d'importance à l'épreuve médicamenteuse (extrait thyroïdien), à la baisse du métabolisme basal, à l'identification du syndrome humoral du myxœdème avec celui de la néphrose et à une prétendue reproduction expérimentale de la néphrose au moyen de la thyroïdectomie.

Or, nous savons que les œdèmes extra-rénaux et les œdèmes des glomérulo-néphrites associés à la néphrose sont réduits sous l'action de la thyroïdine. D'autre part, les œdèmes de quelques-uns des malades atteints de néphrose lipoïdique ne sont pas influencés par les extraits thyroïdiens. Il y a une forte cause d'erreur, déjà notée par différents auteurs (Wahl, etc.), dans l'appréciation des valeurs du métabolisme basal de la néphrose lipoïdique : l'augmentation du poids aux dépens de l'anasarque. Et, de plus, la baisse inconstante du métabolisme basal n'est pas spécifique des néphroses ; elle a son origine dans le syndrome dyscrasique hypoalbumineux (Volhard), et a été trouvée dans la néphrite subchronique s'accompagnant de néphrose et chez les malades atteints d'œdèmes chroniques de la faim (Gainsborough et von Christian). Deux cas de néphrose lipoïdique que nous avons observés nous donnent des renseignements sur la valeur de ces deux arguments : action des extraits thyroïdiens et métabolisme basal, en faveur de la pathogénie thyroïdienne de la néphrose lipoïdique. En voici le résumé :

Observation I. — R. S., homme âgé de 17 ans. *Néphrose chronique pure.*

Anamnèse. Il y a huit mois que le malade a des œdèmes généralisés, de la dyspnée et une grande fatigue. Diminution de la diurèse.

Maladies antérieure. Rhumatisme articulaire aigu. Chorée.

Etat actuel. Poids 51 kilogr. Hauteur 1 m. 56. Facies rénal. Anasarque. Ascite. Epanchement pleural bilatéral (hydrothorax). Examen de l'appareil circulatoire, normal. Tension artérielle, 13/8 (Pachon-Gallavardin). Téléradiographie du cœur, normale.

Analyse des urines : Vol., 800 gr. par jour ; densité, 1020 ; albumine, 20 gr. pour 1000 : chlorures, 5.5 pour 100 ; sédiment : cylindres lipoïdes biréfringents, très rares dans une des analyses ; cylindres granuleux.

Epreuves de dilution et concentration, normales. Epreuve de Mac Lean, normale. Urée dans le sang, 0,30 pour 1000.

Dosage des protéines du sang :

Protéines totales	4.588 %
Sérine	1.610 %
Globuline	2,97 %

Dosage de la cholestérine du sang : 3 gr. 75 pour 1000.

M. B. = — 30 pour 100 (app. Knipping).

R. W. négative.

Diète appropriée. Médication : thyroïdine et élithyran, de 0 gr. 3 à 1 gr. 2 par jour pendant quinze jours. Les œdèmes se maintiennent sans altération. Il n'y a pas de modification de la diurèse. Une série d'injections intraveineuses de salyrgan font diminuer les œdèmes en augmentant la diurèse, mais seulement d'une manière passagère.

Observation II. — A.-J.-F..., homme, âgé de 30 ans. *Néphrose chronique pure et diabète.* C'est un malade que nous soignons depuis un an dans la clinique privée.

Anamnèse. — Il se plaint, depuis deux années, d'une grande fatigue, palpitations, et œdèmes généralisés surtout dans les membres inférieurs ; soif intense. Diurèse toujours abondante.

Maladies antérieures. — Sans importance.

Etat actuel. — Type picnique. Poids, 113 kilogr. 600 gr. ; hauteur, 1 m. 72. Aspect de grande fatigue. Œdèmes de la face, de l'abdomen et des membres inférieurs. Examen de l'appareil circulatoire, normal. Tension artérielle 16/9 (Pachon-Gallavardin). Téléradiographie du cœur, normale.

Analyse des urines : Volume, 2.000 gr. par jour : albumine, 6 gr. 5 pour 1000 ; glucose, 24 gr. 20 pour 1000 ; chlorures, 12 gr. pour 1000 ; sédiment : cylindres hyalins et granuleux. Rares corpuscules biréfringents. Urée du sang, 0,40 pour 1000. Epreuves de dilution, de concentration et de Mac Lean, normales.

Glycémie, 2 gr. 15 pour 100 (méthode de Hagedorn-Jensen).

Dosage des protéines du sang :

Protéines totales	5,057 %
Sérine	1,824 %
Globuline	3,233 %

Cholestérine du sang : 3 gr. 20 pour 1000.

M. B. = — 4 p. 100 (app. Knipping).

R. W. négative.

Régime alimentaire propre à la néphrose et au

diabète. La glycosurie disparaît et le taux de la glycémie baisse. Médication : thyroïdine « Welcome », 1 gr. 2 par jour. Les œdèmes diminuent considérablement. Plus tard nous lui ordonnons des piqûres intraveineuses de salyrgan.

De ces deux cas nous pouvons conclure :

1° L'action de l'extrait thyroïdien dans la néphrose lipoïdique n'est pas fonction de la baisse du métabolisme basal.

2° La descente du métabolisme basal est en rapport avec l'extension et l'augmentation des œdèmes (cause d'erreur) et avec le degré de trouble du métabolisme des protéines ; la diminution du métabolisme basal était plus grande chez le malade qui présentait de l'anasarque et de l'hydrothorax, les protéines totales et la sérine plus basses; dans ce cas la thyroïdine n'a pas agi sur les œdèmes.

Les recherches de Loeper et de ses collaborateurs [13], de Jimenez Diaz [14], poursuivant celles de Eppinger [15], Falta et Ruddinger [16], ont eu pour but d'identifier le tableau humoral de la néphrose avec celui de l'hypothyroïdisme. Loeper a constaté chez les malades myxœdémateux et chez un chien thyroïdectomisé des altérations des protéines du sang semblables à celles qui se produisent dans la néphrose lipoïdique, c'est-à-dire une diminution de la sérine jusqu'à 58 pour 100. Cet auteur prétend démontrer que le corps thyroïde transforme, brasse et détruit les protéines, et il établit une fonction protéocrasique de la glande ; la maladie de Basedow, tout comme la thyroxinisation artificielle d'un organisme, entraînerait, d'autre part, une hypersérinémie et une hypoglobulinémie ; la thyroïdectomie déclancherait des réactions inverses.

Nous avons fait une étude systématique, en dosant les protéines du sérum et la cholestérine de quatre cas de myxœdème typique, un de ceux-ci étant post-opératoire, de huit cas de maladie de Basedow et, dans cette dernière année (de Mai 1930 à Juin 1931), nous avons étudié les variations des protéines et des chlorures chez des chiens sur lesquels nous avons pratiqué la thyroïdectomie totale [17], pour rechercher s'il y avait des modifications rénales et humorales semblables à celles de la néphrose lipoïdique.

TECHNIQUE. — Nous avons employé la méthode du dosage azotimétrique fractionné.

Le coefficient azoté des globulines a été estimé à 6,95 (Piettre et Vila) et le coefficient azoté de la sérine à 6,55 (Guillaumin, Wahl et Laurencin). Ainsi : sérine = (N obtenu de la sérine — N résiduel) × 6,55; globuline = (N total — N obtenu de la sérine) × 6, 95. Protides totaux = sérine × globuline [18]. Les dosages de l'azote total, de l'azote résiduel et de l'azote de la sérine ont été faits par la méthode de Bang [19]. Il faut employer toujours la même technique. Le procédé du dosage des protéines du sang variant d'auteur à auteur, les résultats des chercheurs ne peuvent être comparables.

La méthode de l'azotimétrie nous semble la plus sûre.

Pour le dosage des chlorures du sang nous avons employé la méthode de Rusznyak; pour la cholestérine des myxœdémateux le procédé de Grigaut.

I. — *Partie expérimentale.*

Les expériences ont été faites chez 20 chiens jeunes, en évitant les influences pathologiques diverses, autres que les thyroïdiennes, qui pourraient altérer l'équilibre protéique. Pendant les expériences les animaux ont été soumis à une alimentation toujours semblable en quantité et en qualité. Anesthésie à l'éther. Thyroïdectomie totale, en prenant le soin de respecter les parathyroïdes internes. Les dosages des protéines totales de la sérine et de la globuline ont été faits avant la thyroïdectomie et quelques jours après.

Dans une autre série d'expériences nous avons encore pratiqué, après la thyroïdectomie totale, des injections de thyroxine, en déterminant les variations du taux des protéines sous l'influence de cette hormone. Trois chiens sont morts de tétanie quarante-huit heures après la thyroïdectomie totale. Quelques dosages sont perdus, mais nous avons pu profiter de 10 chiens avec les dosages complets. Nous donnons les résultats de 5 de ces expériences, qui suffisent à fournir des conclusions précises :

	Sérine	Glob.	Prot. tot.	Cl. pl.	Cl. pl.
	%	%		‰	
Chien 2 ♂, poids 10 kilogr. 200 :					
Avant la thyroïdect.	2,32	3,20	5,52	3,90	2,13
15 j. après la thyr.	4,12	4,45	8,55	3,63	2,39
Chien 10 ♂, poids : 9 kilogr. 300 :					
Avant la thyroïdect.	2,25	5,29	7,54	3,55	2,13
60 j. après la thyr.	2,74	4,91	7,65	3,47	2,13
126 j. après la thyr.	2,76	4,81	7,57	3,63	2,11
Chien 16 ♂, poids : 12 kilogr. 500 :					
Avant la thyroïdect.	2,44	4,71	7,15	3,55	2,66
30 j. après la thyr	4,62	2,15	6,77	3,62	2,13
Chien 19 ♂, poids : 12 kilogr. 300 :					
Avant la thyroïdect.	2,47	3,82	6,29	3,55	1,95
30 j. après la thyr.	2,83	3,35	6,18	3,55	2,11
Chien 20 ♂, poids : 11 kilogr. 500 :					
Avant la thyroïdect.	3,34	2,63	5,97	3,46	2,30
30 j. après la thyr.	3,19	2,79	5,98	3,50	2,20

En comparant les chiffres obtenus avant et après la thyroïdectomie nous constatons qu'il n'y a pas une diminution de la sérine et des protéines totales que l'on observe toujours dans la néphrose lipoïdique.

Par l'examen des chiffres des chlorures, nous voyons que chez le chien normal la chlorémie plasmatique oscille entre 3,46 et 3,90, la chlorémie globulaire entre 1,95 et 2,66. On vérifie, en comparant avec ces chiffres le taux du chlore chez les chiens thyroïdectomisés, que les variations restent dans les limites normales. Les analyses des urines des chiens (volume, chlorures et sédiment) n'ont pas présenté non plus de modification, et nous n'avons jamais trouvé des cylindres lipoïdes dans le sédiment.

L'examen anatomique des reins des chiens sacrifiés après la tyhroïdectomie n'a pas montré de lésions.

Nos recherches sur les variations du taux des protéines chez des chiens thyroïdectomisés sous l'action de la thyroxine n'ont pas confirmé les constatations de Loeper et ses collaborateurs.

Les deux expériences suivantes sont très concluantes :

	Sérine	Globuline	Prot. totale
	%	%	%
1° Chien ♂, poids : 9.500 kilogr.			
Après la thyroïdectomie totale.	2,76	3,93	6,69
Après 15 jours de thyroxine (2 milligr. par jour en injection)	2,19	4,21	6,40
2° Chien ♂, poids : 10 kilogr. :			
Après la thyroïdectomie totale.	2,83	3,35	6,18
Après 1 mois de thyroxine (2 milligr, par jour en injection)	2,93	3,15	6,08

Ces altérations sont très petites; on peut les comprendre dans les limites des oscillations normales; elles ne montrent pas de variations inverses de celles qu'on trouve dans la néphrose lipoïdique.

II. — *Partie clinique.*

Nous avons fait le dosage des protéines et de la cholestérine chez 4 malades atteints de myxœdème et dans 8 cas de maladie typique de Basedow. Les dosages ont été encore faits chez 3 de ces malades après la thyroïdectomie sub-totale. Nous n'avons pas déterminé la cholestérine du sang chez les basedowiens parce qu'on sait qu'elle est tout à fait normale.

De cette façon nous pouvions apprécier l'épreuve importante sur le rôle de l'insuffisance thyroïdienne dans les néphroses, c'est-à-dire si les modifications des protéines des myxœdémateux sont identiques à celles qu'on trouve dans la néphrose lipoïdique. La constatation dans la maladie de Basedow des altérations inverses serait encore un argument de valeur.

Contrairement aux résultats relevés par Loeper, Marañon [20], Bonilla et Moya [21] ont montré que dans 9 cas typiques de myxœdème le taux des protéines du sang ne rappelle en rien celui de la néphrose lipoïdique.

Mais, en ce qui concerne l'hyperthyroïdisme, les investigations de Marañon ont confirmé les résultats obtenus par Loeper. En revanche, Labbé, Nepveux et Ornstein [22] ont constaté dans 8 cas d'hyperthyroïdisme que le taux des protéines totales était normal, sauf dans 3 cas où il était anormal, et que la sérine était comprise dans les limites normales, sauf dans un seul cas. Deuch, en Allemagne, a constaté une diminution de la sérine dans la maladie de Basedow.

Les résultats sont donc très différents, parfois contradictoires, chez les différents auteurs.

Nos dosages nous ont donné les chiffres suivants :

Hypothyroïdisme.

	Sérine	Glob.	Prot. totales	Cholestérine	M. B.	Observations
	%	%	%	%	%	
1. M.L.♀ .	2 954	4,032	6,986	1.80	—26	Myxœd. typique.
2. M.N.M ♀.	3,559	2.497	6.056	1,92	—27	Myxœd. typique.
3. A.P.♀. .	3,221	4,304	7,525	1,8.	—15	Hypothyr. fruste.
4. P.R.E.♀.	4,380	3,702	8,082	1,94	—20	Myxœdème post-opér., apr la thyr. sub-tot.

Hyperthyroïdisme.

	Sérine	Glob.	Prot. totales	M. B.	Observations
	%	%	%	%	
1. M A.P.♀ .	2.642	4.060	6,7·2	+62	Basedow typiq.
2 P.R.E.♀ .	4,756	3,098	7,852	+30	Basedow typiq. possédant une exopht. unilat.
3. E.F.♀ . .	5,767	1,876	7,645	+42	Basedow typiq.
4. A.R.R.♂.	4,493	3,437	7,930	+55	Basedow typiq.
5, J.A.F.♀ .	3,875	4,478	8,353	+40	Basedow typiq.
	3,390	4,060	7,390	2	Apr. la thyroïd. sub-totale.
6. J.A.F.♀ .	4,157	2.958	7,115	+65	Adén. toxique.
7. F.N.B ♂	4,461	2,712	7,173	+54	Basedow typiq.
8. J. R.♂ .	3,517	2,537	6,054	+38	Basedow typiq.

Comparant ces chiffres avec le taux normal des protéines nous constatons que :

1° Dans l'hypothyroïdisme la sérine est diminuée chez 3 des 4 malades; la globuline est augmentée chez 3 des 4 malades; les protéines totales sont normales à l'exception d'un cas; la cholestérine est normale.

2° Dans l'hyperthyroïdisme la sérine est normale chez 4 malades et diminuée chez 4 ; la globuline est normale dans 4 cas, élevée dans 3 et diminuée chez un malade; les protéines totales sont normales chez 6 malades et légèrement abaissées dans 2 cas. Après la thyroïdectomie subtotale de la malade 5 les modifications de l'équilibre protéique sont très réduites.

La diminution de la sérine, que nous avons vérifiée dans quelques cas de myxœdème, est relativement légère et n'est pas comparable au taux de la sérine du sang de la néphrose lipoïdique. Les protéines totales sont presque toujours normales. La cholestérine s'est montrée toujours normale.

Dans l'hyperthyroïdisme, nous n'avons pas constaté d'altérations inverses à celles qui se trouvent dans la néphrose lipoïdique. L'analyse des urines des malades atteints d'hypothyroïdisme n'a jamais présenté les corpuscules biréfringents, lipoïdes, dans le sédiment.

Particulièrement intéressant est le cas 4, de

myxœdème typique post-opératoire, dont les protéines sont tout à fait normales et qui s'accordent complètement avec les résultats expérimentaux de nos recherches.

Les faibles altérations de l'équilibre protéique constatées dans les maladies de la glande thyroïde, quelquefois contradictoires, n'ont aucune ressemblance avec le déséquilibre lipoïdo-protéique qui caractérise la néphrose chronique pure. Il existe des altérations beaucoup plus intenses de l'équilibre protéique, et même lipoïdo-protéique, dans plusieurs autres maladies sans œdèmes et, pourtant, nous ne pouvons pas incriminer ces maladies de la cause pathogénique de la néphrose lipoïdique.

Maladie primitivement métabolique, nous le croyons, secondairement rénale (Fahr, Schlayer, Munck, etc.), la néphrose lipoïdique n'a, dans sa pathogénie, aucun rapport avec l'état de la glande thyroïde.

BIBLIOGRAPHIE

1. Munk : *Zeitschrift f. klinische Medizin*, 1913, vol. LXXVIII, p. 1.
2. Volhard et Fahr : *Die Brightsche Nierenkrankheit*, Berlin, 1914.
3. Volhard : *Handbuch d. inneren Medizin, de L. Mohr et R. Stachelin*, 6e vol. 2e partie, 1931.
4. Robert Wallich : *Contribution à l'étude des rétentions aqueuses de l'organisme*, 1930.
5. Epstein : *Archives of Internal Medicine*, 1922, t. XXX, p. 563. *Journal of the Amer. Med. Assoc.*, 1927, t. LXIX, p. 444; *Arch. f. Verdauungskr*, 1928, t. XLIV, p. 31.
6. Eppinger : *Zur Pathologie und Therapie des menschlichen Oedems*, Berlin, 1917.
7. Kaufmann et Manson : *Arch. of Int. Med.* 1925, t. XXXV, p. 561.
8 Major et Helwig : *John Hopkins Hosp. Bull.*, 1926, t. XXXVI, p. 260.
9. Murphy et Warfield : *Arch. of Int. Med.*, 1926, t. XXXVIII, p. 449.
10. Muller : *Verh. der Deutsch. Path. Gesell.*, 1905.
11. Lowenthal : *Virchow's Archiv*, 1926, t. CCLXI, p. 109.
12. Wahl : *Le problème de la néphrose lipoïdique*, 1929.
13. Loeper, Tonnet et Mlle Lebert : *C. R. des séances de la Soc. de Biologie*, 1929, t. CI, p. 424. *Ibid.* 1929, t. CII, p. 279. — Loeper, Lemaire et Tonnet : *Bull. et mémoires de la Soc. méd. des hôpit. de Paris*, 1929, t. XLV, p. 1206.
14. Gimenez Diaz : *Rev. de Méd. de Barc.*, 1929, t. XII, n° 67 et *in* F. M. Miranda : *Arch. de Méd., Cir. y Esp.*, 1930, t. XXXIII, p. 169.
15. Eppinger : *Wien. klin. Woch.* 1921, t. XXXIV, p. 561. — Eppinger et Kisch : *Die Nephritisfrage*, 1923.
16. Cit. de Campanacci : *Wien. klin. Woch.*, 1924, t. XXXVII, p. 257.
17. Ed. Coelho et Rocheta : *C. R. des séances de la Soc. de Biologie*, 1931.
18. Achard, Grigaut, Codounis et Boutroux : *Bull. de l'Ac. de Méd.*, 1929 t. CI, p. 725.
19. Pincussen : *Mikromethodik*, 5e édit., 1930.
20. Maranon : *Ann. de Méd.*, 1931, t. XXIX, p. 246.
21. Bonilla et Moya : *Med. Ibera*, 1930, n° d'Août.
22. Labbé, Nepveux et Ornstein : *C. R. des s. de la Soc. de Biologie*, 1930, t. CIV, p. 635.

Travail du Laboratoire central d'Electroradiologie de l'hôpital Tenon

LA DIATHERMO-GALVANISATION DANS LES SYNDROMES INFLAMMATOIRES DU FLANC DROIT

PAR MM.

P. DESCOUST et **J.-A. HUET**

Electrologiste — Assistant de radiologie (de l'hôpital Tenon).

Malgré les progrès incessants des investigations de la clinique et du laboratoire, la question des syndromes inflammatoires des organes du flanc droit reste toujours aussi complexe. Cette complexité est le fait de la multiplicité des organes intéressés, de leur interdépendance, de leur symptomatologie propre ou associée, de leurs synergies fonctionnelles. La difficulté de la discrimination étiologique entraîne une indécision dans le choix de tel ou tel agent thérapeutique à action précise, mais souvent isolée, et le vaste territoire à atteindre explique l'inactivité de tels agents chimiques transformés au cours de leur transit. Les syndromes inflammatoires du flanc droit donnent lieu à des manifestations pathologiques multiples dont l'évolution interminable et à rebondissements lasse les malades et leur médecin et entraîne un certain nombre de ceux-là sur le chemin de la psychopathie.

C'est la carence fréquente des thérapeutiques internes qui a favorisé l'essai puis l'essor heureux de la physiothérapie.

La diathermie a été employée ces dernières années avec de brillants succès dans le traitement de certaines affections inflammatoires du flanc droit. Son action est indiscutable et l'hyperthermie locale et générale qu'elle provoque entraîne une hyperémie favorable à une suractivation de la circulation sanguine et par suite des échanges. Son rôle microbicide est avéré en particulier au cours des affections de la fosse iliaque droite d'origine gonococcique. La congestion active du foie qu'elle détermine entraîne une sécrétion et une excrétion biliaires des plus heureuses. Mais son intérêt thérapeutique se double d'un intérêt diagnostique, ainsi que l'a déjà signalé l'un de nous, du fait qu'elle permet de discriminer la manifestation algique de la lésion causale des manifestations algiques de répercussion. C'est ainsi qu'au cours d'une appendicite chronique avec cholécystite, la diathermie, en abolissant le ou les points douloureux de répercussion et en ne calmant pas, et même quelquefois en aggravant encore celui occasionné par une infection locale, permet de poser un diagnostic étiologique certain:

Si la diathermie, nouvelle venue, connaît une vogue légitime, d'anciens agents physiothérapiques tels que le courant galvanique et galvano-faradique gardent à juste titre leurs défenseurs. Le premier, eutrophique, extrêmement sédatif, le second, excito-moteur, ont tous deux une activité dont on constate aisément les effets sur des muscles striés dont on peut mesurer le tonus, mais ont également un effet indiscutable sur les fibres lisses des organes du tube digestif. On peut contrôler leur action à la radioscopie : la galvano-faradisation du côlon entraîne de vives contractions péristaltiques qui ont raison des atonies les plus rebelles.

L'association de ces divers agents physiothérapiques devait sembler tout indiquée. L'un de nous l'emploie depuis plus de trois ans dans le traitement des névralgies et des arthrites (Voir dans la thèse de M. Jean Fallex, 1927, « diathermo-ionisation des algies » ; méthode de M. Descoust). Les succès ont été constants. Nous avons pensé que cette association serait aussi heureuse dans le traitement des affections du flanc droit, la diathermie agissant par son action hyperémique, anti-inflammatoire et microbicide, le courant galvanique entraînant la disparition des stases vésiculaires ou cæcales propices à la réinfection par son action eutrophique et motrice.

L'appareillage et la technique ont une importance capitale. L'appareil de diathermie employé n'est pas indifférent; c'est ainsi que dans les infections à point de départ gynécologique, un appareil à lampe est préférable. Au contraire, la diathermie de la région vésiculaire gagne à être faite avec un appareil à éclateur. On se servira toujours d'une large plaque indifférente dorsale. L'électrode active, de plus petites dimensions, 10 × 12 environ, sera placée tantôt sur la région vésiculaire, tantôt sur la fosse iliaque droite. Dans les cas à point de départ utéro-annexiel, on se trouvera bien d'adjoindre une électrode active intravaginale. L'électrode active peut parfois emprunter une forme semi-lunaire, les deux extrémités en massue posées sur la région vésiculaire et appendiculo-ovarienne et laissant dans sa concavité la place nécessaire pour l'électrode active négative galvanique localisée sur le bas-fond cæcal. Les doses seront modérées (le côlon n'aime pas les températures excessives), de 500 à 1.000 milliampères pendant trente minutes suivant le volume du malade, sa tolérance et suivant la superficie des plaques. L'électrode indifférente, plus large, sera dorsale; la négative, active, plus petite, sera abdominale. Nous nous sommes surtout servis du courant galvanique pour amender les stases cæcales: parfois, mais plus rarement, nous l'avons utilisé dans des stases vésiculaires. Il faut employer le galvanique avec une intensité de 20 à 30 milliampères pendant trente minutes; puis cinq à dix minutes de faradique rythmé à petite intensité et à interruption à cadence lente. Dans certains cas, on pourra se servir du courant galvanique pour le transport d'ions médicamenteux, tels que calcium, carbaïne K. I., salicylate de soude, en particulier dans les colites droites douloureuses.

Les indications de la physiothérapie du flanc droit sont nombreuses, mais vagues. Celles de la physiothérapie associée que nous préconisons sont plus précises du fait de l'action élective connue des deux agents employés.

Les organes le plus fréquemment atteints sont le côlon droit et la vésicule. Il importe par le examens clinique, radiologique et chimique d'essayer de déterminer quel est le point de départ. En règle générale, il convient de favoriser la sécrétion et l'excrétion biliaires, d'amender les phénomènes inflammatoires de cholécystite et de péricholécystite. C'est à la diathermie transhépatique qu'on aura recours. Mais il serait vain de drainer une vésicule en ne stimulant pas un gros cæcum atone et stasique sous-jacent: c'est alors à la galvano-faradisation d'agir.

Chez la femme, les salpingites droites, les ovarites avec réaction appendiculaire seront rapidement améliorées. Dans ce cas: diathermie utéro-annexielle et galvano-faradisation hépato-colique. Dans les 2 sexes, l'appendicite chronique avec spasme cæcal, retard du transit iléal, cholécystite et péricholécystite réactionnelles est le triomphe de la diathermo-galvanisation. Que ce soit avant ou après l'intervention, cette thérapeutique associée trouve son utilité en rétablissant le cycle hépato-colique, en assurant le drainage de la vésicule et l'évacuation du bas-fond cæcal. Les typhlites sont toutes améliorées par ce traitement, même les colites tuberculeuses, les pérityphlites, les colites avec aérocolie douloureuse de l'angle sous-hépatique, les adhérences post-opératoires avec névralgies dans la fosse iliaque s'accompagnant de migraines d'origine cæcale, les stases vésiculaire et cæcale, toutes les affections enfin,

qui tendent à amoindrir le rôle du côlon droit et à infecter le côlon et la vésicule.

Il y a néanmoins des cas où il faut savoir s'abstenir, voire même interrompre un traitement commencé. Quand la température est élevée, quand elle s'élève après chaque séance, quand il y a de la défense localisée, de l'empâtement, il faut de toute urgence adresser le malade au chirurgien et ne reprendre qu'après consolidation opératoire. Chez certains malades, hypersympathicotoniques, on se trouvera bien de ne commencer la diathermie, et à faible dose, qu'après quelques séances de galvanique.

Les résultats de cette thérapeutique sont constamment heureux. Certains malades n'ont pas été guéris après la première série de traitement et ont dû recommencer, mais tous ont été soulagés. Et cela semble logique. Ce sont, avant tout, des intoxiqués douloureux. Or, on agit sur le côlon rétentionniste en le faisant évacuer et on calme la douleur par une action thermique sédative. Comment ne bénéficieraient-ils pas d'une médication aussi judicieuse? Aussi voit-on l'état général s'améliorer rapidement; le teint redevient clair, la langue n'est plus chargée, l'état nauséeux disparaît, l'appétit et le poids reviennent, le volume des matières et des urines augmente, les fébricules vespérales cessent. Localement la paroi devient souple, la palpation est indolore, le foie reprend un volume normal, le cæcum n'est plus gargouillant. A la radioscopie, on voit son calibre diminuer, son évacuation se faire dans les temps limites, le spasme et les aérocolies segmentaires s'effacer.

Nous ne soumettons à votre appréciation que quelques-unes des plus typiques de nos observations résumées.

Observation I. — M. J..., 27 ans, opéré de l'appendicite il y a deux ans au cours d'une crise aiguë. Bloc adhérentiel péri-cæcal avec fixation douloureuse. Constipation opiniâtre avec hypertonie cæcale et stase. Céphalées, vertiges, fébricule vespérale. Amélioration à la sixième séance. A la dixième, les selles redeviennent normales, la fièvre disparaît; à la quinzième les vertiges cessent. Guérison à la vingtième séance. Malade revu un an après et retraité pour des phénomènes analogues mais plus discrets et guéris par 10 séances.

Observation II. — Mme E..., 35 ans. Gastro-entérostomie pour ulcus duodénal. Adhérences dans la région sous-hépatique avec stase vésiculaire. Gros cæcum atone. Crises douloureuses coïncidant avec des crises de constipation. Guérison en 15 séances. Malade suivie depuis deux ans. Se fait faire de la diathermie transhépatique l'été à Vichy et de la diathermogalvanisation à Paris l'hiver.

Observation III. — Mlle R..., 22 ans. Diagnostic clinique et radiologique: appendicite chronique et cholécystite. Les deux régions sont franchement douloureuses. A la dixième séance, la malade se trouve très bien. La douleur vésiculaire a disparu, mais la douleur appendiculaire persiste. Nous lui conseillons de se faire opérer de l'appendicite. Elle a dû se faire opérer d'urgence au cours d'une crise aiguë. Comme elle est constipée, nous lui faisons une nouvelle série qui entraîne une guérison complète.

Observation IV. — Mme O..., 26 ans. Salpingite droite avec appendicite. En 10 séances, la salpingite s'amende. On enlève l'appendice qui est en très mauvais état. Nous refaisons 10 séances à la malade qui depuis un an va très bien.

Observation V. — M. M..., 37 ans. Colonial, ancien dysentérique, ancien amibien. Diagnostic clinique: colite et péricolite droite avec cholécystite. 10 séances amendent les phénomènes douloureux et régularisent les selles. Le malade part.

Observation VI. — Mme E..., 31 ans. Obèse hypoglandulaire. Petit foie insuffisant avec cholécystite. Gros cæcum stasique. Crises hépatiques douloureuses avec fièvre dans la semaine prémenstruelle. Diathermie transhépatique et utéro-annexielle. Galvanisation cæcale pendant trois mois et pendant les quinze jours qui précèdent les règles seulement. Les phénomènes douloureux et la fièvre ont disparu; les règles ont été plus abondantes. La malade revue après six mois se trouve toujours bien.

Voilà six observations choisies au hasard parmi une cinquantaine de cas qui tous ont été des succès thérapeutiques.

Conclusions: On voit quel est l'intérêt de cette physiothérapie associée. La diathermie active la circulation, décongestionne, soulage la douleur, régularise les sécrétions glandulaires; le courant galvanique tonifie l'intestin, lui redonne son rythme péristaltique, fait contracter la vésicule biliaire et évacuer le cæcum. Les adhérences douloureuses sont assouplies, l'infection générale par stase fécale disparaît. Il faut donc songer à conseiller cette physiothérapie associée dans tous les cas où la thérapeutique médicale ou chirurgicale reste impuissante devant les manifestations douloureuses et toxiques qui accompagnent les syndromes inflammatoires du flanc droit. On évitera ainsi de voir ces malades chroniques découragés et décourageants devenir des psychopathes inactifs et inguérissables.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE PARIS

19 Novembre 1931.

Hémianopsie par tumeur cérébrale suivie de mort à la suite de ponction lombaire. — M. **S. Charamis** (d'Athènes) rapporte l'intéressante observation d'un cas de tumeur intra-cranienne du cunéus gauche avec hémianopsie et stase papillaire. Une ponction lombaire indiqua une pression de 20/17 et permit de prélever 3 cmc de liquide. Cinq heures plus tard, phénomènes généraux graves avec forte hématémèse et mort quinze heures après la ponction, sans qu'il y ait eu hyperthermie.

— M. **Haguenau** estime qu'une fois le diagnostic de tumeur cérébrale posé, la ponction lombaire n'offre plus d'intérêt diagnostique et présente des dangers réels. L'hypotension du liquide céphalo-rachidien est parfois la cause des accidents car le liquide filtre assez longtemps après piqûre de la duremère.

D'autres fois, c'est l'hypertension rapide par hypersécrétion. Aussi, dans le doute, il est peu de traitements préventifs en dehors de la mise du malade en position déclive.

— M. **de Martel** confirme l'opinion de M. Haguenau. Il a observé que l'irritation de l'écorce cérébrale amène une hypersécrétion avec coma et hyperthermie. Aussi il draine systématiquement le liquide céphalo-rachidien après toute intervention intracranienne et depuis il n'a plus d'accidents. Peut-être existe-t-il un centre sympathique vasomoteur dans le plancher du 3e ventricule dont la compression expliquerait certains accidents.

— M. **Scheeffer** n'a pas observé d'accidents en pratiquant la ponction lombaire en position couchée, en retirant peu de liquide et en opérant très lentement.

— M. **Velter**. La ponction lombaire demeure nécessaire souvent pour établir le diagnostic entre tumeur cérébrale et affection inflammatoire. Le déséquilibre des pressions entre les deux cavités cranienne et rachidienne joue sans doute un rôle des plus importants. Chez un malade il a noté après ponction lombaire une élévation brusque de la pression artérielle à 30 au lieu de 16 avec modifications du pouls. Ce phénomène lui paraît, dans certains cas, pouvoir expliquer les hémorragies observées.

G. Renard.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

28 Novembre 1931.

Traitement du rhumatisme chronique par les sels d'or. — M. **Henri Forestier** présente un cas de rhumatisme chronique du type polyarthrite infectieuse chez une femme de 67 ans, traitée par les sels d'or et soufre, et nettement en voie de guérison. Il s'est basé sur le test de la sédimentation globulaire exagérée pour appliquer la chrysothérapie, les autres médications ayant échoué.

Corps étranger du poumon; péricardite gangreneuse; guérison. — M. **Pierre Mabille** présente un malade de 26 ans qui fut atteint de péricardite gangreneuse traumatique avec volumineux pneumopéricarde. L'incision et le drainage de la cavité péricardique amenèrent la guérison.

Ictère hémolytique; splénectomie; guérison. — MM. **Pierre Mabille** et **Lafond** présentent une malade atteinte depuis de longues années d'anémie profonde avec amaigrissement et crises douloureuses simulant une lithiase du cholédoque. La splénectomie, suivie de transfusion sanguine, guérit la malade dont la formule sanguine passa de 2.900.000 à 4.800.000 le mois suivant.

Contribution à l'étude des plis de la muqueuse digestive. — MM. **Ch. Guilbert** et **Tardieu** pensent que l'examen radiologique de la muqueuse digestive par la méthode de la couche opaque mince est moins une étude des plis réels de la muqueuse qu'un témoignage de sa souplesse et aussi de la tonicité de la musculeuse. Cette méthode ne donne pas, à l'heure actuelle, un diagnostic de certitude, surtout pour l'ulcus au début; on peut espérer obtenir par elle, par une technique modifiée, des images plus précises, analogues à celle de l'imprégnation de l'intestin, grâce aux colloïdes de thorium. L'étude des plis de la muqueuse, tant de l'intestin que de l'estomac, doit entrer dans l'usage courant des laboratoires radiologiques s'occupant de gastro-entérologie. La confrontation d'images multiples permettra d'obtenir précisément ce diagnostic de certitude et de perfectionner la technique actuelle.

Radiothérapie dans les gangrènes artéritiques. — MM. **Zimmern, Chavany** et **Brunet**.

— M. **Marcel Labbé**. Le traitement des gangrènes ne peut pas être fondé sur une règle fixe; suivant les cas, diverses méthodes peuvent donner de bons résultats. La méthode de Leriche, qui consiste à réséquer le sympathique péri-artériel au niveau du triangle de Scarpa, a donné dans quelques cas, rares, il est vrai, des résultats remarquables, soit contre la gangrène, soit contre les douleurs de l'artérite.

Quand il s'agit du diabétique dont les tissus sont en état de moindre résistance, à cause de l'infiltration par le glucose, le premier traitement consiste à désucrer le malade; on obtient bien souvent ainsi des résultats immédiats qui ont permis de conserver des membres que le chirurgien s'apprêtait à amputer. Il est probable que la méthode proposée par notre collègue Zimmern pourra, non dans tous les cas, mais dans quelques cas choisis, donner des résultats curatifs.

Inattention et distraction chez l'enfant. — M. **Gilbert Robin** distingue ces deux défauts d'attention, tant au point de vue psychologique qu'au point de vue clinique.

L'habitation et l'hygiène audi-mentale. — M. **Gommès** étudie dans ce qu'il nomme *Hygiène audi-mentale* toute la question des sous-bruits, trépidations dont les villes souffrent de plus en plus. Il montre les troubles variés cérébraux et circulatoires qui en résultent et énumère les différents moyens de défense, malheureusement encore bien imparfaits; procédés individuels, domestiques, constructifs, ces derniers relevant de la technique sanitaire. Ces diverses notions font désormais partie du bagage de l'hygiéniste. Il s'agit d'une véritable maladie sociale.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 187.

Syphilis tertiaire du foie Ictère hémolytique acquis

Par Louis Ramond,
Médecin de l'hôpital Laennec.

M. P... (Louis), âgé de 46 ans, photographe, est envoyé à l'hôpital Laennec *le 20 Octobre* 1931 par son médecin pour de l'anémie et de la cachexie consécutives à d'abondantes hématémèses survenues trois semaines auparavant. Il a le visage maigre, pâle et franchement jaune. Il est extrêmement fatigué et parle avec une certaine difficulté. Ses réponses, souvent imprécises, ne permettraient pas de reconstituer l'HISTOIRE DE SA MALADIE si sa femme n'était là pour obvier aux défauts de sa mémoire.

*
**

Voici comment se sont produits les accidents immédiats qui motivent l'hospitalisation actuelle.

Après avoir « fait la saison » comme employé dans un laboratoire de photographie de Paris-Plage, cet homme se disposait dans *les premiers jours de ce mois d'Octobre* à revenir à Paris en automobile avec sa famille. Il avait commencé par s'arrêter quelques jours chez des amis aux environs de Rouen, ville qu'il allait presque tous les jours visiter en excursionniste. C'est au retour d'une de ces promenades, vers 4 heures de l'après-midi, qu'un soir il fut pris de malaise dans son automobile. Son fils qui conduisait la voiture le sentit tout à coup s'affaisser, et l'ayant vu pâle, couvert de sueurs, le regard fixe, incapable de lui répondre autrement que par un inintelligible bredouillement, il s'empressa de stopper, l'aida à descendre et à s'étendre sur le talus qui bordait la route. A peine allongé M. D... se mit à vomir une grande quantité de sang rouge, liquide, mêlé de quelques caillots noirâtres. Au bout d'une demi-heure il put remonter en voiture et regagner sa chambre chez ses amis. Une fois couché, il fut repris d'une nouvelle hématémèse de mêmes caractères et de même abondance que la première. Les jours suivants, des selles copieuses, demi-molles et noires, continuèrent à évacuer du sang par l'anus, mais il n'y eut plus de vomissements sanglants. Le médecin de la localité, après l'avoir surveillé une quinzaine de jours, lui a conseillé de rentrer à Paris dans une ambulance automobile et de se faire admettre dans un hôpital.

Mais les hématémèses du début d'Octobre 1931 ne sont pas en réalité les premières manifestations de l'état morbide actuel. Les premiers troubles remontent au 7 *Janvier* 1931. Ce jour-là, en se réveillant, ce photographe a constaté une enflure considérable de son membre inférieur gauche au niveau duquel il existait, à ce qu'il raconte, un œdème mou, légèrement douloureux. Il est resté au lit, mais n'a fait appeler un médecin que *le 15 Janvier* — huit jours plus tard — lorsque, soudainement, après quelques nausées et un peu de chaleur rétro-sternale, il s'est mis à vomir une « pleine cuvette » de sang rouge. Justement frappé par la coexistence d'une hématémèse avec un œdème douloureux du membre inférieur qui ressemblait fort à une *phlegmatia alba dolens* notre confrère a manifesté de sérieuses inquiétudes sur l'origine vraisemblablement néoplasique de l'ulcération gastrique responsable de l'hématémèse. Les jours suivants, du mélæna, en grande abondance, a prouvé l'importance du saignement digestif qui ne s'était évacué qu'en partie par la bouche.

A dater de ce jour jusqu'à *la mi-Juin*, cet homme est resté couché. Quelques temps après son premier vomissement de sang il a été atteint, dit-il, « d'hydropisie ». Ses deux membres inférieurs et son dos se sont infiltrés d'œdème; le ventre est devenu énorme par formation d'une volumineuse ascite.

Bien que refusant habituellement tout traitement, il a été soumis pendant trois semaines, dans le cours du moi de Mai, à des injections sous-cutanées dont il ne peut indiquer la nature.

Dès le début du mois de Juin, son état s'est amélioré: son ascite a diminué considérablement, sans disparaître pourtant d'une façon complète; ses œdèmes se sont résorbés; ses forces sont revenues; et c'est ainsi que, suffisamment rétabli, il a pu accepter pour les grandes vacances un poste de préparateur dans un laboratoire de photographie à Paris-Plage. Il a fait régulièrement son travail, malgré une grande asthénie, *du 15 Juillet au 1er Octobre*. Depuis le 15 *Septembre*, il commençait à se sentir véritablement très fatigué.

Interrogé sur l'époque où, pour la première fois, il a remarqué qu'il avait la jaunisse, il ne peut répondre, mais sa femme nous apprend qu'elle-même et tous les siens ont remarqué *dès* 1915 qu'il avait le teint et les yeux jaunes. Il était alors mobilisé et de passage dans ses foyers à l'occasion d'une permission. Il venait de Verdun où il avait souffert pendant plusieurs semaines d'une diarrhée persistante accompagnée d'une grande diminution de l'appétit. Il n'avait, du reste, pas été évacué ni traité pour ces manifestations. Depuis cette date, il aurait toujours eu, plus ou moins, le teint jaune qu'il présente actuellement.

Pour en finir avec l'anamnèse, on nous dit encore que, *vers* 1918, un examen médical a révélé l'existence d'une hypertrophie hépatique importante et que, pendant les deux années suivantes, l'hypocondre droit a été le siège d'un endolorissement permanent, exagéré par la toux, le rire et les efforts. Quelques années plus tard, on aurait aussi parlé d'une « grosse rate », ce qui n'a pas surpris le malade qui avait l'impression de sentir sous ses fausses côtes une masse mobile et lourde « comme un champignon suspendu par son pied ».

*
**

A L'EXAMEN, l'attention est d'abord retenue par le teint de ce sujet, teint qui est fait d'un mélange d'anémie profonde et d'ictère. Les téguments sont partout jaune clair très franc; ils rappellent par leur aspect la coloration jaune de la peau de certains poulets à plumage roux. Les lèvres, les gencives, la conjonctive palpébrale sont nettement décolorées et beaucoup moins rouges qu'à l'état normal. Les conjonctives bulbaires sont franchement jaunes.

Cet homme est très amaigri, ce qui est remarquable surtout au visage, sur le thorax et aux membres.

Son abdomen contraste avec le reste du corps par son volume encore important. Il est large et étalé, sillonné de quelques veinules superficielles non dilatées. Il est sonore à la percussion, sauf dans la partie tout inférieure des flancs, et cette zone de matité se déplace suivant les positions du malade. Au palper, il est souple, flasque et non douloureux. On y sent aisément le foie et la rate hypertrophiés et qui ballottent facilement, ce qui, joint aux données de la percussion, confirme la présence d'ascite.

Le foie, dont la limite supérieure est normalement située, déborde de cinq travers de doigts le rebord des fausses côtes; non douloureux à la pression, il est mou et lisse sur la plus grande partie de sa surface. Pourtant, dans la région vésiculaire, il semble irrégulier, et il est dur, comme « ficelé ». On sent même là une zone très ferme, adhérente à lui, mais séparée du parenchyme hépatique voisin par un sillon, et qui a l'air d'être un lobule hépatique, mais qui pourrait bien être une vésicule biliaire hypertrophiée et dure ou même un angle droit du côlon infiltré.

La rate plonge dans l'abdomen jusqu'à 6 cm. au-dessous des fausses côtes. Elle est ferme, régulière, mobile et indolore; elle possède un bord antérieur tranchant comme il est de règle. Aux dires du malade, elle aurait à certains moments présenté des dimensions bien plus grandes et aurait atteint la crête iliaque.

La langue est humide. L'appétit est conservé. Les selles sont régulières, normales et bien colorées.

Les poumons sont indemnes. Il en est de même du cœur.

Les urines sont abondantes — 1.000 à 1.200 gr. par jour — limpides, ambrées, sans albumine ni sucre. Les réactions de Gmelin et de Hay y sont négatives. Elles contiennent de l'urobiline.

L'asthénie est considérable, mais il n'y a pas la moindre paralysie. Tous les réflexes tendineux sont normaux. Les pupilles, égales et de dimensions normales, réagissent bien à la lumière et à la distance.

Il n'y a pas de fièvre.

L'inspection systématique du corps entier fait découvrir aux deux jambes, dans leur région antérieure et sus-malléolaire, des ulcérations polycycliques en évolution, siégeant au centre d'une zone scléreuse et pigmentée, témoignage de l'existence antécédente de lésions analogues. En effet, *depuis* 1917, M. D... n'a cessé d'avoir en ces régions prétibiales inférieures des ulcérations en activité.

C'est à la même époque — 1917 — qu'il a vu apparaître sur son épaule gauche, et persister pendant un an, un placard papulo-ulcéreux dont nous voyons à l'heure actuelle la cicatrice, fine, superficielle et irrégulièrement pigmentée, coiffer la région deltoïdienne.

*
**

En résumé : des hématémèses abondantes suivies de mélæna, survenant chez un homme de 46 ans, à la fois très anémique et franchement ictérique, et qui présente un gros foie, une grosse rate et de l'ascite : telles sont les données principales du PROBLÈME CLINIQUE que nous avons à résoudre dans le cas actuel.

I. — L'hypothèse d'un *cancer gastrique* propagé au foie, qui a été envisagée déjà le 15 Jan-

vier de cette année par le médecin appelé auprès du malade lors de sa première hématémèse, n'est plus admissible aujourd'hui.

Elle est, effectivement, ruinée par la trop longue évolution de la maladie et surtout par le caractère régressif de certains symptômes : l'ascite, qui a beaucoup diminué; l'œdème des membres inférieurs, qui a complètement disparu; l'asthénie, qui a cédé au point de permettre la reprise du travail pendant plus de deux mois. Elle est aussi sapée par l'absence de signes manifestes de cancer digestif — ni anorexie, ni vomissements, ni diarrhée, ni constipation, aucune douleur gastrique, pas de véritable émaciation ni de cachexie cancéreuse, pas d'adénopathies sus-claviculaires —, par les caractères de l'hypertrophie du foie, qui ne sont pas ceux des cancers hépatiques, et surtout par l'existence de la splénomégalie.

II. — A cause de l'hypertrophie simultanée du foie et de la rate on doit mettre en cause une hépatite. Et pourquoi ne pas incriminer l'une des plus fréquentes : *la cirrhose hypertrophique alcoolique?* Son existence justifierait à la fois l'hépatomégalie et la splénomégalie, l'ascite, l'œdème des membres inférieurs, les hémorragies profuses du tube digestif suivies d'anémie. Elle expliquerait même, par la suppression des habitudes d'intempérance pendant le séjour à la chambre, la régression quasi spontanée de la plupart des symptômes sous l'influence du simple repos au lit.

Cependant, ce photographe soutient qu'il n'a jamais pris avec excès du vin ni des boissons alcoolisées, et sa femme confirme ses dires. Son faciès, du reste, n'est pas celui d'un éthylique, et ses mains ne tremblent pas. Ses urines ne sont pas celles d'un cirrhotique vulgaire, et sa circulation veineuse sous-cutanée abdominale n'excède guère la normale. Enfin, son anémie — qui serait antérieure aux dernières hémorragies d'après ce que nous apprend l'anamnèse — est trop considérable, et son ictère, sans décoloration des matières fécales, est trop particulier et trop inhabituel dans les hépatites alcooliques pour nous permettre de nous arrêter au diagnostic de cirrhose hypertrophique alcoolique du foie.

III. — Une grosse rate, de l'anémie, des hémorragies digestives, de l'ascite : c'est là un syndrome qui ne peut pas manquer d'évoquer l'idée d'une *maladie de Banti*. Eh bien! cette affection doit être écartée également : parce que c'est nettement le foie, et non pas la rate, qui a été, chez cet homme, trouvé hypertrophié le premier; parce que la rate n'est tout de même pas considérablement augmentée de volume; enfin, parce qu'il existe en ce moment, en pleine période ascitique, non pas de l'atrophie, mais de l'hypertrophie du foie.

IV. — La seule maladie qui me paraisse capable d'avoir donné naissance à l'ensemble des troubles constatés ici, c'est *la syphilis*. Or, les ulcérations prétibiales et surtout les cicatrices de l'épaule gauche de ce photographe, signatures indéniables d'un ancien rupia syphilitique, me semblent de nature à permettre d'affirmer que cet homme est syphilitique.

Rien d'étonnant alors à ce qu'il puisse être atteint d'une *hépatite syphilitique scléro-gommeuse tertiaire*, traduite, comme d'ordinaire, par une hypertrophie diffuse du foie, avec par places des zones indurées séparées du reste de l'organe par des sillons profonds, et par une importante augmentation de volume de la rate.

La syphilis nous donne aussi l'explication de ses hémorragies digestives : qui peuvent tenir à la gêne de la circulation porte par suite de l'atteinte scléreuse du foie, mais qui sont peut-être sous la dépendance d'ulcérations gastriques syphilitiques tertiaires analogues à celles qui évoluent encore sur les téguments des jambes et à celles qui ont existé sur l'épaule gauche.

Elle nous permet de comprendre l'importance de son anémie, antérieure à ses hématémèses et hors de proportion avec elles, et qui est en réalité en rapport sans doute avec une atteinte diffuse des organes hématopoïétiques — foie, rate, ganglions, moelle osseuse — par la syphilis.

Elle nous donne, enfin, la clé de son ictère qui présente tous les caractères cliniques d'un *ictère hémolytique* dont la syphilis, héréditaire ou acquise, est une cause fréquente.

*
* *

a) Les *raisons cliniques* de faire de cet ictère un ICTÈRE HÉMOLYTIQUE sont les suivantes.

1° Il n'y a pas de signes de rétention biliaire : ni décoloration des matières fécales, ni signes d'intoxication par les sels biliaires : pas de prurit, pas de bradycardie, pas de xanthelasma.

2° Les urines ne contiennent pas de sels biliaires, ni de bilirubine (réactions de Hay et de Gmelin négatives), mais elles renferment de l'urobiline.

3° L'ictère est accompagné d'une anémie intense et d'une splénomégalie importante.

b) Voyons donc si nous trouvons chez notre malade les *caractéristiques hématologiques* des ictères par hémolyse.

1° Ces ictères s'accompagnent d'une diminution plus ou moins importante du nombre des hématies.

Ici, la déglobulisation est considérable : il n'y a plus que 1.212.000 globules rouges par millimètre cube, ce qui est dû sans doute à ce que nous assistons en ce moment à une véritable poussée aiguë de la maladie et à ce que les pertes sanguines récentes ont encore accentué l'anémie.

Il existe, en outre, suivant la règle, de l'anisocytose, de la poïkilocytose, de la polychromatophilie et une légère leucocytose à 10.800, avec formule leucocytaire normale et très faible tendance à la rénovation sanguine (seulement 3 myélocytes et 1 hématie nucléée pour 100 globules blancs). L'hémoglobine n'atteint que le chiffre de 30 pour 100, ce qui donne une valeur globulaire de 1,25.

2° La présence d'hématies granuleuses, mises en évidence en faisant agir sur le sang frais des colorants divers (le bleu de Unna par exemple, suivant la technique de Widal, Abrami et Brûlé), est un stigmate sanguin des ictères hémolytiques. Ces hématies granuleuses y sont en moyenne dans la proportion de 15 à 40 pour 100.

Or, le sang de notre photographe renferme 5 pour 100 d'hématies granuleuses.

3° Dans les ictères hémolytiques la résistance globulaire à l'hémolyse est diminuée, c'est-à-dire que le sang total — et surtout les hématies déplasmatisées — mis en contact avec des solutions de chlorure de sodium supérieures à 0 gr. 42 à 0 gr. 48 pour 100 hémolysent, ce qui n'a pas lieu avec le sang total ou les hématies déplasmatisées d'un sujet normal qui n'hémolysent qu'audessous de ce taux de concentration saline.

Précisément, les hématies déplasmatisées de notre sujet commencent à hémolyser dans le tube contenant 0 gr. 55 pour 100 de chlorure de sodium et leur hémolyse est totale dans le tube renfermant 0 gr. 35 pour 100 de sel marin — tube qui marque habituellement l'hémolyse totale des sangs normaux —, de telle sorte que la courbe de l'hémolyse est allongée chez notre malade, ce qui est encore un caractère hématologique des ictères hémolytiques.

4° Enfin, le sérum des malades atteints d'ictère par hémolyse possède la propriété d'agglutiner leurs propres globules rouges.

Le sérum de notre homme ne fait pas exception à la règle : il agglutine faiblement, mais nettement ses propres hématies.

*
* *

Nous aboutissons donc dans ce cas particulier au diagnostic d'ICTÈRE HÉMOLYTIQUE ACQUIS SECONDAIRE A UNE SYPHILIS TERTIAIRE HÉPATO-SPLÉNIQUE.

Notre diagnostic de syphilis est basé jusqu'à présent exclusivement sur les caractères cliniques de la maladie de ce sujet et sur les stigmates cutanés qu'il présente et dont les caractères sont tels qu'on peut considérer leur valeur diagnostique comme absolue.

Néanmoins, puisqu'il n'existe aucune autre signature de la vérole ni sur les muqueuses ni sur le système nerveux, et puisque le malade ne se rappelle pas avoir jamais contracté cette maladie, nous allons rechercher dans son sang la preuve sérologique de son infection. Nul doute que nous ne trouvions chez lui les réactions de Hecht et de Bordet-Wassermann positives [1].

*
* *

Bien que la cause de cet ictère hémolytique soit la syphilis et puisse par conséquent être sérieusement attaquée par la thérapeutique, le PRONOSTIC paraît ici des plus sombres en raison de l'importance et du caractère pernicieux de l'anémie, de l'absence presque complète des signes de rénovation sanguine, de l'importance de l'atteinte anatomique hépato-splénique, du degré profond de l'asthénie et du collapsus du malade. Il est à craindre que la mort ne survienne avant que le traitement ait eu le temps d'agir efficacement.

*
* *

Notre TRAITEMENT va être *symptomatique* et *étiologique*.

A. LE TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE va consister en :

1° *Repos au lit;* 2° *alimentation mixte*, comportant à chaque repas de *la viande saignante, ou du foie de veau cru*, en même temps que des légumes et des fruits; 3° la prise quotidienne de deux cachets contenant chacun 15 centigr. de *protoxalate de fer;* 4° une injection biquotidienne d'*huile camphrée* de 5 cmc; 5° une *transfusion sanguine de 300 gr.*

B. LE TRAITEMENT ÉTIOLOGIQUE que nous allons instituer dès aujourd'hui sera composé; 1° de l'administration quotidienne d'*un suppositoire* contenant 8 centigr. d'*onguent napolitain* (en tout 20 suppositoires pour une cure); 2° de la prise chaque jour, au milieu des deux principaux repas, d'une *capsule de lipiodol* (à faire un mois).

ÉPILOGUE

Ce malade, malgré la mise en œuvre du traitement précédent, s'est éteint *le 26 Octobre* 1931. L'examen anatomique a montré qu'il avait bien une hépatite scléro-gommeuse syphilitique avec splénomégalie considérable.

1. Les réactions de Hecht et de Bordet-Wassermann étaient, en effet, fortement positives.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Le 24ᵉ Voyage d'Études médicales aux Stations hydrominérales et climatiques du Sud-Ouest de la France

Sous la direction des professeurs Paul Carnot et Maurice Villaret, avec la collaboration régionale des professeurs Serr, de Toulouse, et Sellier, de Bordeaux, le XXIVᵉ voyage d'études médicales a sauvegardé une fois de plus les traditions scientifiques et professionnelles qui sont l'honneur des V. E. M. depuis le regretté Landouzy. Sans doute, il est à la portée de tous d'organiser une magnifique randonnée touristique, lorsque avec le concours d'un beau soleil l'itinéraire compte dans son programme le pittoresque des Pyrénées, le charme du pays basque et les splendeurs de la Côte d'argent; mais il n'est pas donné à tous de savoir mettre en relief avec autorité les caractères dominants de nos stations thermales et climatiques, de suggérer avec tact et avec bonhomie les améliorations de détail ou les grandes réformes que les confrères de ces stations acceptent, lorsque les conseils sont inspirés par l'expérience et le désintéressement.

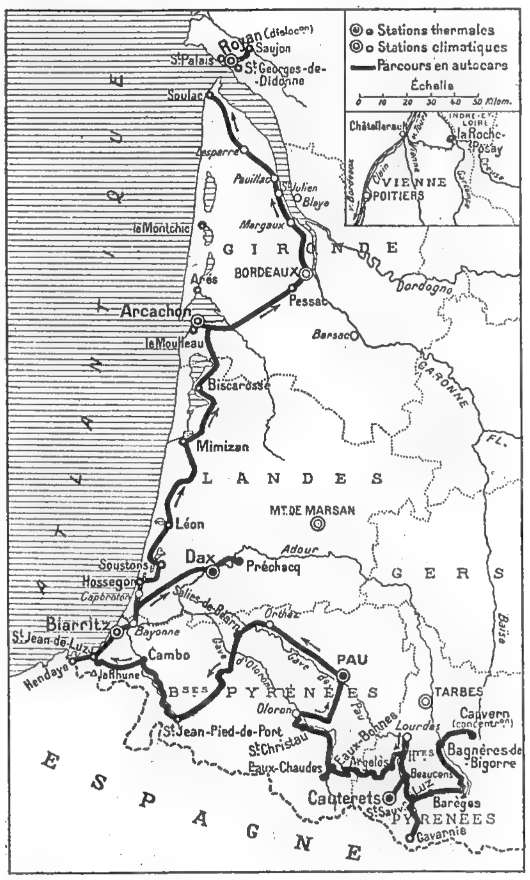
130 adhérents du V. E. M., Etrangers et Français, l'ont parfaitement compris, en rendant un hommage unanime à leurs conférenciers.

La première partie du voyage leur montra l'originalité de l'empreinte que le sol des Pyrénées donnait au thermalisme. Dans cette visite de l' « empire du soufre », ils purent étudier tour à tour:

1° *Les eaux monosulfurées sodiques* chaudes et radio-actives, qui jaillissent dans les failles des hautes vallées: *Cauterets*, les *Eaux-Bonnes*, stimulantes pour remédier aux affections catarrhales ou purulentes du rhino-pharynx et des voies respiratoires; *Barèges*, souveraine dans le traitement des suppurations chroniques des os; *Saint-Sauveur*, les *Eaux-Chaudes*, particulièrement spécialisées dans les cures gynécologiques. Ces eaux remarquables par leur richesse en soufre contiennent une multitude de gaz et de métaux radio-actifs. C'est à Cauterets, à l'émergence de la Raillère, que l'argon et l'hélium ont été découverts par deux savants français, Bouchard et Troost; notre collègue Flurin le rappela très heureusement devant le V. E. M. dans une cérémonie touchante, où le corps médical de Cauterets inaugura un médaillon, consacrant la mémoire du grand professeur de pathologie générale.

2° *Les eaux sulfatées calciques*, que l'on rencontre en majeure partie sur les premiers gradins des Pyrénées, à la limite de la plaine, sont pour la plupart des eaux d'infiltration chargées de gypse au contact des dépôts tertiaires. Les congressistes purent en étudier toutes les gammes: les eaux froides et diurétiques de *Capvern*, le Vittel du Midi, qu'une importante clientèle régionale fréquente pour remédier aux manifestations de la lithiase rénale ou biliaire; les eaux tièdes et sédatives de *Bagnères-de-Bigorre*, la station des algies chroniques dans leurs multiples localisations; les eaux chaudes de *Dax*, d'origine profonde et volcanique, véritable rivière thermale chargée de sulfates et de principes radio-actifs, qui émerge dans la plaine sur la rive gauche de l'Adour, où elle reçoit périodiquement le limon du fleuve pour donner naissance à son contact aux boues si curieuses que la thérapeutique des rhumatismes a depuis longtemps consacrées.

La constitution intime des *boues thermales* est le grand mystère des stations sulfurées pyrénéennes. Nous avons eu la bonne fortune de le voir aborder lors du Congrès de la barégine, où chimistes, botanistes et physiciens discutèrent avec une passion courtoise l'intéressant rapport du professeur Fourmont et les communications de MM. Dufrénoy et Molinéry. A Préchacq, M. Delmas-Marsalet reprit éloquemment le même thème, tandis qu'à Dax le professeur Maurice Villaret rappelait ses intéressantes recherches sur les boues thermales, poursuivies en collaboration avec M. Justin-Besançon. Ces boues doivent une grande part de leurs vertus thérapeutiques à des végétaux spécialisés, les sulfurères, qui vivent en symbiose dans un limon minéral strictement défini au double point de vue physique et chimique: ces sulfurères sont le siège d'oxydo-réductions que l'on peut mesurer à l'aide d'étalons colorés; leur flore varie du tout au tout suivant la station hydrologique.



La visite des *centres chlorurés sodiques* marqua une seconde étape du voyage, par une transition naturelle entre la région montagneuse et la zone maritime. C'est en effet dans la plaine, non loin de l'Océan, que des dépôts importants de sels apparaissent comme le dernier vestige des mers anciennes évaporées. Ces eaux chlorurées sodiques sont la base de stations stimulantes qui conviennent aux enfants débiles, aux tuberculeux chirurgicaux et aux femmes souffrant de leur petit bassin. *Salies-de-Béarn* en est le type, offrant par ailleurs tout le charme d'un site paisible, au climat sédatif; *Dax-Salins* et *Biarritz-Briscous* se réclament de la même composition chimique.

Une mention particulière doit être réservée à *Saint-Christau*, dont les eaux offrent la curiosité de renfermer du sulfate de cuivre et du cuivre colloïdal. Elles sont utilisées dans le traitement des placards leucoplasiques, des séborréides et des radio-dermites.

A partir de Salies et de Saint-Christau le voyage perdit son caractère thermal pour devenir presque exclusivement climatique. Nous traversâmes d'abord le délicieux pays basque qui compte de si nombreux abris dans le cadre de ses contreforts montagneux, sous les effluves maritimes. A 30 kilomètres de la côte, *Cambo* en est le centre le plus réputé; le calme de l'atmosphère s'y marie avec une température égale, une grande luminosité, un air humide et sans brouillard. Son climat sédatif est particulièrement apprécié des nerveux et des tuberculeux éréthiques.

Plus en arrière, à 60 kilomètres de l'Océan, sur un plateau dominant la vallée du Gave, face à la chaîne des Pyrénées, nous avions déjà admiré « la *belle ville hivernale de Pau*, où viennent se réchauffer à l'abri des vents et des variations thermiques les vieillards et les débiles, les convalescents; où se calment les tuberculeux quinteux, hémoptoïques et fébricitants; où s'apaisent les nerveux agités, grâce au « climat bromuré » de la station » (Carnot).

Restait à parcourir le long ruban de stations maritimes qui se déroule presque sans coupure sur les plages de l'Atlantique, d'Hendaye à Biarritz, puis en bordure des étangs des Landes, de Capbreton et d'Hossegor jusqu'au bassin d'Arcachon. M. Carnot a réparti en deux groupes ces stations thalassothérapiques:

1° *Les stations du pays basque*, au contact direct de l'Océan, qui vient se briser sur les derniers contreforts des Pyrénées. *Biarritz* en est le type avec sa belle côte rocheuse, ses hautes vagues de pleine mer, ses tempêtes. Elle est un puissant excitant pour tous les sujets dont on ne craint pas de fouetter l'organisme.

A ses côtés, *Saint-Jean-de-Luz* et *Ciboure*, à l'abri de leur rade, jouissent d'une clientèle familiale qui va sans cesse en progressant. *Hendaye*, très protégée des vents de l'Ouest par le cap Figuier, est l'un des rares centres maritimes que l'on puisse conseiller aux cardiaques et aux rénaux.

2° *Les stations du groupe d'Arcachon* se distinguent des précédentes grâce à la protection que leur assurent les dunes des Landes, fixées par d'immenses forêts de pins. Elles doivent à ce double rempart un climat sylvestre et un climat maritime atténué, dont bénéficient les enfants chétifs, les tuberculeux ganglionnaires, osseux, articulaires que l'on veut stimuler sans violence.

Royan nous donna en quelque sorte la synthèse de ces stations toni-sédatives, en déployant sous nos yeux ses belles « conches » de sable fin, si variées d'aspect et d'étendue, avec la sertissure de leurs bois. Et ce fut là le point de dislocation du XXIVᵉ Voyage d'études médicales, après une courte visite à *Saujon* et une somptueuse réception du Médoc, qui nous fit apprécier le charme de l'hospitalité bordelaise.

*
* *

Tout voyage suggère des réflexions d'ordre psychologique. Dans la crise économique que nous traversons, il n'était pas sans intérêt de connaître « les réactions » de nos stations thermales et climatiques. Disons-le de suite, elles n'ont pas été jusqu'à ce jour décevantes. Les conditions du succès sont complexes. Il dépend en grande part d'une spécialisation très précise et depuis longtemps consacrée. Toutes nos stations ont compris le bien-fondé de la réflexion ironique qu'un médecin célèbre exprimait jadis à l'un de leurs dirigeants: « Maintenant que vous consentez à ne plus guérir toutes les maladies, je commence à croire que vos eaux ont une réelle activité. » Un autre gage de succès réside dans la collaboration étroite du corps médical et du corps administratif; l'unité de vues et l'unité de volonté sont indispensables pour réaliser les perfectionnements techniques que nous avons pu admirer à Cauterets, à Dax, à Salies-de-Béarn. Une intelligente compréhension de la vie hôtelière joue son rôle elle aussi, à une époque où les palaces doivent savoir momentanément

s'éclipser devant les pensions de familles; en maintes étapes, nous avons pu constater que ce n'était pas au détriment de l'hygiène et du confort.

Sous le ciel lumineux de ce Sud-Ouest où toutes les classes de tuberculeux viennent si volontiers ranimer leurs espoirs, il était inévitable que des conflits surgissent entre les malades et les privilégiés de la fortune et de la santé. On pense généralement que les tuberculeux doivent être systématiquement écartés des stations thermales sulfureuses qui leur sont nuisibles. Le fait est depuis longtemps admis pour Cauterets; il semble accepté par les Eaux-Bonnes. Cambo reste fidèle à sa clientèle de tuberculeux éréthiques qui se réclament des noms de Grancher et de Rostand. Mais le même accord ne règne pas à Pau et à Arcachon. Dans les années d'après guerre, sous la poussée des changes, l'une et l'autre ont connu une belle activité économique, et cet âge d'or leur a fait oublier l'époque lointaine où leurs habitants étaient heureux de réserver aux tuberculeux bon accueil. Leurs Municipalités auraient voulu que les dirigeants du V.E.M. désavouent, eux aussi, ce passé. Les Professeurs Carnot et Villaret s'y sont refusés dans une parfaite communauté de sentiments avec les dirigeants médicaux de ces deux centres climatiques. Ils n'ont pas estimé que pour perpétuer le renom mondial de Pau et d'Arcachon, l'ostracisme fût indispenble. Depuis longtemps Arcachon a le privilège de disposer d'une ville d'été, maritime, que fréquentent les sujets bien portants, et d'une ville d'hiver très distincte, située en arrière des dunes, sous les bois de pins, où l'on peut grouper aisément les tuberculeux. La hantise du bacille de Koch ne doit pas troubler les hôtes des luxueuses villas de Pilat et des Moulleaux, qui n'ont rien à envier à la beauté d'Hossegor dans leur cadre sylvestre, en bordure de la mer bleue. Le conflit serait aisément résolu si l'on avait la sagesse de déclarer sans fard : mieux vaut, à proximité d'une ville de plaisirs, des sanatoriums délibérément reconnus que des tuberculeux clandestinement éparpillés dans les hôtels de la ville.

La même question intéresse Pau, où de magnifiques villas, pour la plupart sans âmes, attendent les valétudinaires. Qui l'emportera dans l'avenir de la ténacité du bacille de Koch ou de la bonne tenue de la livre et de la peseta ? Le problème est malheureusement d'ordre vital et économique, et il est fort probable qu'Henri de Béarn eût approuvé les paroles de conciliation que prononça Villaret, conférenciant dans son château, devant ses belles tapisseries.

Si l'on discute dans le Sud-Ouest sur l'opportunité d'accueillir les malades atteints de tuberculose pulmonaire, on est du moins unanime à ouvrir les bras aux sujets délicats et chétifs qu'un généreux effort de solidarité sociale, venant de toutes les branches confessionnelles, a groupés dans des préventoriums. Ce fut l'une des joies de notre voyage que de voir surgir de toutes parts ces établissements consacrés à l'enfance, qui s'étagent depuis les gradins des Pyrénées jusqu'aux plages du golfe de Gasgone. Partout, dans les camps de vacances de Barèges et de Cauterets, aussi bien qu'à Hendaye, au « Nid marin » et dans le domaine de l'Assistance publique, — sur le sable de St-Jean-de-Luz, à Arbonne, à Labenne, au Cap-Breton, au sanatorium Armaingault d'Arcachon, au sanatorium protestant des Moulleaux, autour de Royan, de tous côtés nous avons aperçu des bataillons d'enfants au torse nu, tendant vers le soleil leurs membres pigmentés, l'implorant avec des gestes rythmiques pour qu'il leur donne la beauté idéale de la race basque.

ETIENNE CHABROL.

La Médecine à travers le Monde

ÉTATS-UNIS

The college of Physicians of Philadelphia attribue, comme chaque année, le prix Alvarenga de 300 dollars qui sera décerné le 14 Juillet prochain.

Ce prix sera remis à l'auteur du meilleur texte sur un sujet quelconque de médecine.

Le prix Alvarenga, pour 1931, a été attribué à M. Edgar S. J. King, de Melbourne, auteur de « la nature du Stroma de l'ovaire ».

Pour tous renseignements sur les conditions de ce concours, s'adresser à John H. Girvin, secrétaire, 19, South 22d Street, Philadelphia, U. S. A.

ROUMANIE

M. le professeur Slatineanu, secrétaire général du ministère de la Santé publique, accompagné par M. le professeur Mezincescu, professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine de Bucarest, ont inspecté la station antimalarique modèle de Gurbanesthi.

A cette station, on lutte contre le paludisme des villages voisins, avec l'aide de tous les principes modernes.

En même temps, on fait des études concernant cette maladie, malheureusement si fréquente dans notre pays.

Ici, se trouve un élevage systématique pour les espèces de poissons qui ont une grande voracité pour les larves de cousins.

Une espèce de ces poissons qui se trouve en Amérique s'est très bien acclimatée dans les eaux de notre pays.

Elle a été importée pour la première fois en Espagne, ensuite en Yougoslavie, en Bulgarie et enfin chez nous.

L'initiateur de l'introduction de ces poissons en Espagne a été le professeur Sady de Buen, expert dans la Commission du paludisme de la Ligue des Nations.

* * *

Le *XI^e Congrès National de Neurologie et de Psychiatrie* a eu lieu à *Dicio San Martin*.

Des rapports et communications ont été présentés par MM. les professeurs: Marinescu, Minea, Parhon; maîtres de conférences: Tomescu Petre, Draganescu; D^rs Odobescu, Baliff, Preda, Padeanu, Grigorescu, etc.

Le futur Congrès aura lieu en 1932 à Bucarest. M. le professeur Marinescu fera un rapport sur « Les réflexes conditionnels ».

Livres Nouveaux

Traitement du bec-de-lièvre unilatéral, par PAUL PLESSIER (Procédé du D^r Veau). 1 vol. de 145 pages, illustré de 106 figures et de 16 planches (*Masson et C^ie*), éditeurs, 1931. — Prix : 30 fr.

Ecrit dans un langage agréable et clair, ce livre superbement illustré permet aux chirurgiens de s'initier à la technique du D^r Veau pour le traitement du bec-de-lièvre unilatéral. Après avoir montré la forme idéale de la lèvre et de la narine, invoqué les mauvais résultats opératoires et leurs raisons, P. expose les bases anatomiques et les directives embryologiques qui ont servi au D^r Veau pour doter les chirurgiens d'une technique minutieuse qui leur permette de redonner à l'enfant une belle et bonne lèvre et une narine satisfaisante. Ce travail constitue donc une œuvre de la plus haute importance sur cette intéressante question.

C. RUPPE.

Mes luttes avec M. Lebureau, « La Confession d'un administré », par le D^r ADOLPHE JAVAL (*Ernest Flammarion*, édit.).

L'autre jour, une revue anglo-canadienne publiait une appréciation des hommes de notre pays à la fois très sévère et très élogieuse. L'écrivain montrait d'abord tout ce que fait l'administration française pour décourager les initiatives individuelles. Il citait en premier lieu Sa Majesté le Fisc: « His ways are mysterious and his actions are no relation whatever to honesty and common sense » (Ses voies sont mystérieuses et ses actions sont sans aucun rapport avec l'honnêteté et le bon sens). Il parlait des paperasses interminables et des formalités sans limites; pour conclure: « What industries and commerce should prosper under the blighting effet of such a system is proof positive of the extraordinary ability of the average Frenchman « pour se débrouiller ».

« But were Jacques Bonhomme living under the free and easy British System his success would be phenomenal » (Que l'industrie et le commerce puissent prospérer sous l'effet desséchant d'un tel système est une preuve positive de l'extraordinaire habileté du Français moyen pour se débrouiller. Si Jacques Bonhomme vivait sous le libre et facile système britannique, ses succès seraient phénoménaux).

Il n'est pas contestable en effet que les formalités et les paperasses arrivent en France à un point où elles deviennent difficilement tolérables. C'est cette démonstration qu'a voulu faire un de nos excellents confrères qui porte un nom illustré déjà par son père et dont les travaux sont connus de ceux qui ont vécu l'époque de la « déchloruration ».

A. Javal, en biologiste averti, a employé pour l'étude des excès de la bureaucratie la vraie méthode biologique, la méthode expérimentale.

Il saisit toutes les occasions que lui fournissent les mille incidents de la vie courante pour étudier les réactions fonctionnelles de M. Lebureau. Heureux quand le fonctionnaire en cause finit par être acculé à l'absurdité d'un décret ou d'une loi, et amené à tourner lui-même les règlements qu'il est chargé d'appliquer.

Ecrit par un homme instruit qui est, en même temps, le plus joyeux des « pince sans rire », ce livre amènera de réconfortants sourires aux lèvres des médecins qui le liront après une journée de labeur. Il constitue un agréable divertissement en même temps qu'une excellente leçon de sociologie pratique.

P. DESFOSSES.

L'hérédité, par J. ARTHUR THOMPSON. Traduit par HENRY DE VARIGNY. 1 vol. de 571 pages, avec 29 figures (*Payot*), 1930. — Prix : 50 francs.

Il faut féliciter M. H. de Varigny d'avoir traduit, à l'intention des lecteurs de langue française l'ouvrage de J. A. Thompson, professeur à l'Université d'Aberdeen. En Angleterre, ce livre, publié pour la première fois en 1908, vient d'être édité pour la cinquième fois. Et c'est justice. Non seulement des problèmes capitaux, comme la transmission des caractères acquis, l'hérédité de la maladie, l'étude statistique et expérimentale de l'hérédité — pour ne citer que quelques chapitres de particulière importance — y sont amplement analysés, développés, discutés, mais encore ils le sont avec une pénétration, un esprit critique et une prudence d'où se dégage une admirable leçon d'objectivité scientifique. L'auteur ne se paie pas d'explications verbales ni de documents douteux. Le « scepticisme actif » qu'il professe et conseille se manifeste à chaque page, et souvent sous le signe de l'humour le plus topique. On n'en est pas moins surpris que la théorie chromosomique de la détermination du sexe ait bénéficié d'une place bien chichement mesurée par rapport à d'autres moins solides. A plus forte raison l'on s'étonne, par ailleurs, de l'inclination que l'auteur marque en faveur de la théorie de la « sélection germinale » de Weismann: si weismannien que l'on soit, on se sent tenu de la regarder comme dangereusement issue d'une cascade d'hypothèses successives... De telles remarques n'entament évidemment en rien le mérite d'une œuvre de cette envergure. Les biologistes, les médecins, tous les esprits curieux à qui l'étude de l'hérédité apparaît comme une des bases de la culture scientifique, y trouveront les plus précieux enseignements. Elle ne fait nullement double emploi avec certains ouvrages français de premier plan consacrés au même sujet, comme celui de Cuénot, comme ceux, plus récents, de Guyénot. On ne laissera pas, les premières pages ouvertes, de lire jusqu'au bout ce livre, avec l'intérêt passionné qui s'attache aux explorations dans les plus hauts domaines de la pensée.

MAX ARON.

Université de Paris

Amphithéâtre d'anatomie. — Un cours (hors série) d'opérations chirurgicales (chirurgie ophtalmologique), en dix leçons, par MM. V. Morax, ophtalmologiste honoraire, membre de l'Académie de médecine, Magitot, Bollack et E. Hartmann, ophtalmologistes des Hôpitaux, commencera le lundi 4 Janvier 1932, à 14 h., et continuera les jours suivants à la même heure.

Les auditeurs répètent individuellement les opérations sur l'œil humain et l'œil animal.

Droit d'inscription : 350 francs. Se faire inscrire : 17, rue du Fer-à-Moulin, Paris (5e).

Un deuxième cours analogue, en anglais et français, aura lieu fin Juin 1932 s'il réunit un minimum de 6 inscriptions.

Programme du cours. — I. Opérations sur les muscles oculaires. — II. Opérations sur la conjonctive et la cornée. — III. Opérations sur les paupières. Opération du ptosis. — IV. Opérations sur les voies lacrymales. — V. Opérations antiglaucomateuses. — VI. Opérations palpébrales. Autoplasties. — VII. Opérations sur les nerfs de l'orbite et la face. — VIII. Opérations sur les paupières. Marginoplasties. — IX. Opérations sur le cristallin. — X. Opérations sur l'orbite.

Clinique médicale de l'hôpital Cochin. — M. Louis Ramond, médecin de l'hôpital Laennec, fera tous les dimanches matin, à 10 h. 30, à la Clinique médicale Cochin (amphithéâtre Dieulafoy), une Conférence de *clinique médicale pratique.*

La première Conférence aura lieu le dimanche 10 Janvier 1932. Elle aura pour sujet : Les pleurésies chyliformes.

Clinique médicale, Hôtel-Dieu. — Les leçons du dimanche suivantes, sur des sujets d'actualité médicale, seront faites à l'amphithéâtre Trousseau, à 10 h. 30.

Programme. — Dimanche 10 Janvier, M. le professeur H. Hartmann, directeur du centre anticancéreux de l'Hôtel-Dieu : Résultats éloignés du traitement chirurgical du cancer de l'estomac.

Dimanche 17 Janvier, M. Halbron, médecin de l'Hôtel-Dieu : Les artérites pulmonaires.

Dimanche 24 Janvier, M. le professeur Cunéo, professeur de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu : Les opérations sur les diverticules du duodénum.

Dimanche 31 Janvier, M. Sainton, médecin de l'Hôtel-Dieu : Les états intersexuels.

Dimanche 7 Février, M. Chabrol, agrégé, médecin de l'hôpital Saint-Antoine : Le traitement des anémies spléniques.

Dimanche 14 Février, M. Verne, agrégé : Les cultures des tissus.

Dimanche 21 Février, M. le professeur Paul Carnot, professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu : La gastro-photographie.

Dimanche 28 Février, M. le professeur A. Baudouin, médecin de l'Hôtel-Dieu : Les paralysies post-séro-thérapiques.

Dimanche 6 Mars, M. Stévenin, médecin de l'Hôtel-Dieu : Le diagnostic des formes frustes des maladies de Basedow.

Dimanche 13 Mars, M. Harvier, agrégé, médecin de l'hôpital Beaujon : Les immuno-transfusions.

Dimanche 20 Mars, M. Henri Bénard, agrégé, médecin de l'hôpital de la Charité : Sinus carotidien et pression sanguine.

Faculté de pharmacie. — Sont nommés professeurs honoraires de la Faculté de pharmacie de Paris, MM. Delépine, Guerbes et Villiers.

Universités de Province

Hôpitaux de Lyon. — M. Pierre Delore vient d'être nommé médecin des hôpitaux de Lyon.

Diplôme d'Hygiène de l'Université de Nancy. — L'enseignement spécial, d'une durée de six mois, comprenant : cours, travaux et stages pratiques, commencera dans la première quinzaine de Janvier 1932.

MM. les docteurs et étudiants en médecine à 16 inscriptions qui désireraient suivre cet enseignement sont priés de s'inscrire au Secrétariat de la Faculté de Médecine de Nancy.

Pour tous renseignements et horaires, s'adresser au directeur de l'Institut d'hygiène, 40, rue Lionnois, Nancy.

Hôpitaux et Hospices

Hôpital Lariboisière (Service de M. Devraigne). — Pour répondre aux demandes qui leur sont adressées, MM. J. Séguy et J.-E. Marcel font savoir que le prochain *Cours de Thérapeutique médicale gynécologique* aura lieu au mois de Février 1932.

La date exacte sera prochainement annoncée.

Concours

Médaille d'or de l'Internat. — Médecine. — *Séance du 9 Décembre. — Jugement des mémoires.* Ont obtenu : M. Soulié, 20 ; Lereboullet, 19 ; Lièvre, 19 ; Jean Weill, 19 ; Even, 18 ; Thiébaut, 18 ; Augier, 18 ; Derot, 18 ; Desoille, 18 ; Poumeau-Delille, 18.

Composition écrite anonyme. — *Séance du 11 Décembre. — Cancer primitif du foie. Mécanisme régulateur de la tension artérielle.* — Ont obtenu : M. Soulié, 29 ; Jean Weill, 28 ; Lereboullet, 27 ; Lièvre, 26.

Consultation écrite anonyme. — *Séance du 13 Novembre.* — MM. Soulié, Jean Weill, Lereboullet, Lièvre, 20.

Classement des candidats. — M. Soulié, 69 points; M. Jean Weill, 67 points ; M. Lereboullet, 66 points ; M. Lièvre, 65 points.

A la suite du concours, la médaille d'or est attribuée à M. Soulié, la médaille d'argent à M. Jean Weill ; la médaille de bronze à M. Lereboullet.

Externat. — L'Administration de l'Assistance publique n'ayant communiqué que la liste par ordre alphabétique des admissibles à ce concours, nous attendons que le classement par points soit fait pour en publier les résultats.

Internat de Brévannes, Chardon-Lagache, Hendaye et Champrosay. — Epreuve écrite. — *Configuration extérieure et rapports du péricarde. — Formes cliniques de la tuberculose intestinale (rectum excepté).* — Ont obtenu : MM. Vautier, 16 ; Marcy, 22 ; Opolon, 14 ; Aschkenasy, 18 ; Giraud, 25 ; Leconte (André), 26; Salamon, 18; Borde, 20; Rotenstein, 18; Laroche, 26; Leconte (Maurice), 25; Mlle Danzig, 26.

Epreuve orale. — *Séance du 15 Décembre.* — Ont obtenu : MM. Opolan, 12 ; Leconte (André), 11 ; Laroche, 19 ; Mme Danzig, 16 ; MM. Leconte (Maurice), 15 ; Giraud, 15.

Séance du 16 Décembre. — Ont obtenu : MM. Salomon, 10; Vautier, 15; Aschkenasy, 12; Borde, 17; Marcy, 17; Rotenstein, 15.

Internat de médecine des asiles de la Seine. — Un concours s'ouvre annuellement au mois de Mars pour 7 à 10 places d'internes dans les asiles de la Seine : Sainte-Anne, Villejuif, Ville-Evrard, Maison-Blanche, Perray-Vaucluse, Moisselles. L'hôpital Henri-Rousselle (centre de prophylaxie mentale) et l'infirmerie spéciale du dépôt recrutent aussi leurs internes dans ce cadre.

Avantages : traitement, indemnités diverses, logement, nourriture. Débouchés : cadre des médecins aliénistes de l'Etat, clinicat des maladies mentales, postes d'assistants à l'hôpital Henri-Rousselle, etc.

Les épreuves se composent d'une composition écrite d'anatomie et de physiologie du système nerveux (sur 20), et d'une triple épreuve de pathologie : copies de P : interne et externe, question orale d'urgence (coefficient total 50).

MM. Masquin, chef de clinique psychiatrique, et d'Heucqueville, interne à l'hôpital Henri-Rousselle, dirigent respectivement, depuis le 1er Novembre, des conférences préparatoires à ces deux épreuves.

S'adresser : 1, rue Cabanis, 14e.

Nouvelles

Conseil supérieur de la Légion d'honneur. — M. le médecin général Polin vient d'être nommé, par décret présidentiel, membre du Conseil de l'Ordre national de la Légion d'honneur.

Conseil supérieur de l'Instruction publique. — Sont nommés pour quatre ans membres de la section permanente du Conseil supérieur de l'Instruction publique : MM. Balthazard, doyen de la Faculté de Médecine; Guérin, doyen de la Faculté de Pharmacie.

Le bal de la Médecine Française. — Le 6e bal de la médecine française aura lieu le Lundi Gras, 8 Février 1932, à la Maison de la Mutualité, 24, rue Saint-Victor, 5e (rue Monge), au profit des veuves et orphelins du corps médical.

A 22 h. 30, soirée artistique avec le concours de nombreuses vedettes parisiennes et la « Revue des Actualités Médicales », composée et interprétée par les étudiants en médecine de Paris.

A minuit, souper par petites tables servi sous la direction du Dr de Pomiane, de l'Institut Pasteur.

Prix des cartes : Bal et soirée artistique, 70 fr.; bal, 50 fr.; jeunes gens, jeunes filles, étudiants, bal seulement, 25 fr.; souper, 40 fr.

S'inscrire d'avance chez Mme Henri Labbé, 52, avenue de Saxe (15e), Tél. Ségur 89-16 (de 9 heures à midi).

S'adresser pour les cartes : Société F. E. M., 95, rue du Cherche-Midi (6e), Littré 48-12; Maison de la Mutualité, 24, rue Saint-Victor (5e) et chez les dames du Comité.

Prix de l'Académie pour l'année 1931. — L'Académie de Médecine vient d'attribuer les prix suivants :

Prix Albert Ier de Monaco (100.000 fr.), à M. Veillon, professeur à l'Institut Pasteur. — *Prix Argut* (800 fr.), à M. Lacharité, de New-York. — *Prix Bernaute* (un titre de rente de 3.000 à 3 pour 100). Arrérages partagés entre MM. Oberling et Guérin. — *Prix Blondel* (20.000 fr.). Partagé comme suit : 6.000 fr. à MM. Chabanier, de Paris, Lobo-Onell, de Santiago : 3.000 fr. à Mme Yvonne Schaeffer, de la Seine et 3.000 fr. à M. Fleuret, de Nancy. — *Prix Boggio* (4.800 fr.), à M. Bayle, de Paris. — *Prix Bourceret* (1.200 fr.), à MM. Ch. Laubry et Adalbert van Bogaert, de Paris. — *Prix Buignet* (1.600 fr.), à MM. Etienne et Philippe Barral, de Lyon. — *Prix Buisson* (12.000 fr.), à M. Jules Auclair, de Paris. Mention très honorable à MM. Leroy, médecin chef et Medakowitch, che de laboratoire à l'Asile Sainte-Anne. — *Prix Cailleret* (500 fr.), à M. Claude Bonysset, de Lyon. — *Prix Capuron* (2.000 fr.), à MM. Paul Baron, de Paris et Pierre Merle, de Montpellier. — *Prix Clarens* (500 fr.), à M. Schapiro, de Paris. — *Prix Desportes* (1.500 fr.), partagé comme suit : 750 fr. à M. Vellard, de Rio de Janeiro ; à MM. A. et R. Sartory et J. Meyer, de Strasbourg, 250 fr. à chacun. — *Fondation Ferdinand Dreyfous* (1.400 fr.), à M. Robert Worms. — *Prix Godard* (1.000 fr.), à M. Paul Blanchet, de Lyon. — *Prix Guérétin* (1.500 fr.), partagé comme suit : à MM. Pasteur Vallery-Radot et Lucien Rouquès, de Paris, 375 fr. à chacun à MM. Worms et Le Mée, de Paris, 375 fr. à chacun. — *Prix Guzman*, un titre de rente de 2.500 fr. : arrérages partagés entre MM. Pierre Gley et Kistinios, de Paris. *Prix Helme* (2.500 fr.), à M. Couture, de Lyon. — *Prix Herpin* (dé Genève) (3.000 fr.), à M. Mollaret, de Paris. — *Prix Huchard* (8.000 fr.), à MM. René Morin, médecin principal de l'Assistance médicale au Sénégal, et Phan Van Lu, de Cholon. Mention très honorable à M. Georges Perrin, interne des hôpitaux. — *Prix Hugo* (1.000 fr), à Mme Mélina Lepinska, de Paris. Mention très honorable à MM. Armand Robert, Léon Palès, Jacques Vié, Raymond Boissier. — *Prix Huguier* (4.000 fr.), à M. Claude Béclère, de Paris. — *Prix Infroit* (3.000 fr.), à M. Iser Solomon, de Parjs. — *Prix Jacquemier* (2.500 fr.), à M. Raymond Mahon, de Bordeaux. — *Prix Laborie* (7.000 fr.), à M. Jean Patel, de Paris. — *Prix Larrey* (500 fr.), à MM. Raoul Hurstel, Worms et Bolotte. — *Prix Laval* (1.200 fr.), à M. Jean Cauchoix, étudiant de 1re année. — *Prix Le Piez* (2.000 fr.), arrérages partagés comme suit : à MM. Worms et Delafarge, de Paris, 250 fr. chacun; à M. Imbert, de Paris, 500 fr.; à Mlle Juliette Scherrer, de Paris, 500 fr.; à M. Fischer, de Bordeaux, 500 fr. — *Prix Louis* (4.500 fr.), à Mme et M. Jacques Trefouel, de Paris. — *Prix A.-J. Martin* (1.000 fr.), à M. Horace Goldie, de Paris — *Prix Claude Martin* (800 fr.), à M. Rubbrecht, de Gand. — *Prix Mège* (1.500 fr.), à M. Jean Dublineau, de Paris. — *Prix Meynot* (3.000 fr.), à M. Baillart, de Paris. Mention très honorable, à M. Keller, de l'Ecole de Médecine d'Hanoï. — *Prix Monbinne* (1.500 fr.), à M. Schmutz, direction des services d'Hygiène et de la Santé publique dans le Bas-Rhin. — *Prix Oulmont* (1.000 fr.), à M. Paul Thiroloix. — *Prix Pannetier* (4.000 fr.), à MM. Lortat-Jacob et Solente. — *Prix Pourat* (1.500 fr.), à Mlle Jeanne Lévy. — *Prix Rocdard* (5.000 fr.), à M. Paul Funck-Brentano, de Paris. — *Prix Reynal* (1.500 fr.), à M. Eugène Brian, de Paris. Mention honorable à M. Eylaud. — *Prix Ricord* (800 fr.), à Roucayrol, de Paris — *Prix Marc Sée* (1.200 fr.), à M. Philippe Bellocq, de Strasbourg. — *Prix Tarnier* (4.000 fr.). Mention très honorable à M. Bidoire, de Paris. — *Prix Testut* (1.500 fr.), partagné entre MM. Pedro Belou, de Buenos-Aires et Villemin, de Bordeaux. — *Prix Vernois* (800 fr), partagé comme suit : 600 fr. à M. Pozerski, de Paris et 200 fr. à M. Henri Bouquet, de Paris.

Service des épidémies — *Rappels de médailles d'or :* à MM. Emeric, médecin inspecteur départemental d'Hygiène de la Loire ; Ginestous, de Bordeaux ; Paquet, médecin inspecteur départemental d'Hygiène, de l'Oise.

Médailles d'or. — A. M. Barbary, médecin inspecteur départemental d'Hygiène des Alpes-Maritimes.

Médailles de vermeil. — MM. Maillard et Piquet, médecins inspecteurs départementaux d'Hygiène de la Côte-d'Or et de Constantine.

Médailles d'argent — MM. Robert Euvé, maire de Foucherolles (Seine-et-Oise); Schmutz, directeur des services d'hygiène de la Santé publique du Bas-Rhin.

Service des eaux minérales. — *Médailles de vermeil.* — M. Aubertot, de Royat (Puy-de-Dôme).

Rappel de médailles d'argent. — M. Pouy, de Capvern (Hautes-Pyrénées).

Médailles d'argent. — MM. Debidour, du Mont-Dore

(Puy-de-Dôme); Zuccarelli, de Bastia (Corse); Gentil, de Bastia (Corse).

Rappel de médailles de bronze. — M. Girard Israel, d'Ax-les-Thermes (Ariège).

SERVICE D'HYGIÈNE DE L'ENFANCE. — *Médailles d'or.* — MM. Couturier, sous-directeur au ministère de la Santé publique; Salles, inspecteur de l'Assistance publique des Basses-Pyrénées.

Rappels de médailles de vermeil. — MM. les inspecteurs de l'Assistance publique : Billard (Loire-Inférieure); Hervieu (Vienne); Compiègne (Haute-Vienne); Gullon (Aisne); Marty (Cher); Delatre (Puy-de-Dôme); Caillat (Eure-et-Loir); Pierre (Marne); Franco (Maine-et-Loire); Bouvier (Pas-de-Calais); Saumade (Bouches-du-Rhône); Cougoule (Haute-Garonne); Lassort (Charente); Collet (Oise); Brebion (Seine-et-Oise); Cassoute (Marseille); Rocaz (Bordeaux); Marengo (préfecture de Police); Fosseyeux, de l'Assistance publique de la Seine; l'Œuvre des Tout-Petits, de Pau.

Médailles de vermeil. — MM. les inspecteurs de l'Assistance publique : Bouscatel (Bas-Rhin); Faure (Seine-et-Marne); l'Œuvre nouvelle des crèches parisiennes; les dames de la Charité; L'hygiène par l'exemple.

Rappels de médailles d'argent. — MM. les inspecteurs de l'Assistance publique : Jaillot (Haute-Marne); Piedagnel (Calvados); Huet (Ain); Parain (Creuse); Guillemot (Haute-Loire); Jobard (Drôme); Gruhier (Meuse); Millot (Alpes-Maritimes); Fillon (Haute-Saône); Garçon (Haut-Rhin); Nicolas (Jura); Lasmayous (Vosges); Maillard (Nièvre); Beyrens (Côtes-du-Nord); Rondeau (Ille-et-Vilaine); Petit (Isère); Perrière (Meurthe-et-Moselle); Jand'heur (de Belfort); M. Fondet, du service de la protection de l'Enfance à la préfecture de police.

Médailles d'argent. — MM. les inspecteurs de l'Assistance publique: Le Boulanger (Loire); Lespinasse (Nord); Eynard (Rhône); MM. les Drs Metzger, Longeviaille, Besson, de Paris; Rohmer, de Strasbourg; les sections de l'Enfance et de la Maternité du service social des hôpitaux; M. et Mme Devillers, de Guise.

Rappels de médailles de bronze. — MM. les inspecteurs de l'Assistance publique : Sautereau (Allier); Baby (Ariège); Oudard (Aube); Frandon (Vaucluse); Gendre (Gironde); Bravet (Haute-Savoie); Forestier (Lozère); Guisquet (Loir-et-Cher); Favette (Gard); Bourgès (Lot-et-Garonne); de Grenier (Tarn); Simula (Hérault); Lorho (Charente-Inférieure); Chaufour (Indre-et-Loire); Plef (Savoie); MM. les Drs Grenaud (Vichy); Ruby (Laon); Felhoen (Neuilly-sur-Seine); Bonenfant (Soissons).

Médailles de bronze. — MM. les inspecteurs de l'Assistance publique : Bravard (Morbihan); Lelièvre (Sarthe); Campet (Ardèche); Moreau (Yonne); Empéranger (Hautes-Pyrénées); Gréhant (Haute-Marne); MM. les Drs Sergent, Bénard, Tronche, du service de protection de la Seine; Héraux, de Paris; Fischer, de Bordeaux; Fauchon, de Saint-Malo (Ile-et-Vilaine); Mosquet, de Saint-Hilaire-des-Harcourt (Manche); Lamouroux, de Montpellier; Arquier, de Béziers (Hérault); Mas, de Lodève (Hérault); Woringer et Forest, de Strasbourg; Dieu, du service de la protection au ministère de la Santé publique; le patronage franco-américain du XIVe arrondissement de Paris.

SERVICE DE LA VACCINE (1930). — *Vaccination antivariolique.* — *Médailles d'honneur,* — MM. Ed. Sergent, à Alger; Tanon, à Paris.

Rappel de médailles de vermeil. — M. Bourichon, à Paris.

Médailles de vermeil — MM. Benard et Haury, à Paris; Gobert, à Tunis.

Médailles d'argent. — MM. Aubin, à Karikale (Indes françaises); Béguet, à Saint-Eugène (Algérie); Brégeat, à Alger; Chardin, à Montreuil-sous-Bois (Seine); Estève, à Thanh-Hoa (Annam); Estrabaut, Gauja, à Paris; Reynal, à Tunis; Blondeau, à Epinay-sur-Seine (Seine); Borini, à Alger; Do-Khaï, à Thaï-Binh (Tonkin); Franceschini, à Paris.

Rappels de médailles de bronze. — MM. Besson, Dupuy, Forestier, Vuillaume, à Paris.

Médailles de bronze. — MM. Barthelme, à Benfeld (Bas-Rhin) ; Baumann, à Mulhouse-Dorbach (Haut-Rhin); Bloch, à Neuf-Brisach (Haut-Rhin); Chognon, à Saint-Jean-des-Ollières (Puy - de - Dôme) ; Combris, à Saint-Amand-Roche-Savine (Puy-de-Dôme); Coudray, à Perpignan (Pyrénées-Orientales); Mme Duter, à Ivry-sur-Seine (Seine); MM. Epaud, à Pantin (Seine); Girauld, Harvier, Legroux, Lemaistre, Vitry, Mazoyer, Mme Barkaï, à Paris; Goellner, à Saint-Amarin (Haut-Rhin); Haag, à Ribeauvillé (Haut-Rhin); Heid, à Munster (Haut-Rhin); Malterre, à Vic-de-Comte (Puy-de-Dôme); Miodet, à Saint-Dier-d'Auvergne (Puy-de-Dôme); Munsch, à Niederbronn-des-Bains (Bas-Rhin); Pfiffer, Hanswirth, à Strasbourg (Bas-Rhin); Pinquet, à Lezoux (Puy-de-Dôme); Portalier, à Pontaumur (Puy-de-Dôme); Raboisson, à Strasbourg (Bas-Rhin); Pinquit, à Lezoux (Puy-de-Dôme); Togo; Sergent, Lestoquard, Trenz, à Alger; Schneider, à Quatzenheim (Bas-Rhin); Schoepfer, à Marmoutier (Bas-Rhin); Schueller, à Ensisheim (Haut-Rhin); Khampan, à Luang-Prabang (Laos); Le Flammene (Eugène), à Bondy (Seine); Samankoura, à Bandingara (Soudan); Mmes Labunière, à Clamart (Seine); Le Flammene, à Bondy (Seine).

Vaccination antidiphtérique. — *Médailles d'argent.* Mme Bataille-Sarthou, à Marles-les-Mines (Pas-de-Calais); MM. Beaudouin, à Corlay (Côtes-du-Nord); Berger, à Bourganeuf (Creuse); Brasseur, au Petit-Quevilly (Seine-Inférieure); Gaumet, Boussac-la-Ville (Creuse); Heisch, à Bouligny (Meuse); Jacob, à Yvetot (Seine-Inférieure); Jouen, à Mont-Saint-Aignan (Seine-Inférieure); Lièvre-Brizard, à Evreux (Eure); Mantalti, à La Garenne-Colombe (Seine); Marchand-Pouchot et Mme Bénazet, à Viroflay (Seine); M. Mevel, à Ouistreham (Calvados); Mme Nicolle, à Tunis; MM. Porez, à Lille (Nord); Rafinesque et Mme de Hurtado, à Paris; M. Vincent à Sardent (Creuse).

Médailles de bronze. — MM. Aidan, à Aulnay-sous-Bois (Seine-et-Oise); Albertin, à Mézériat (Ain); Bellamy, à Plessala (Côtes-du-Nord); Blanc-Perducet, Mmes Gardère, née Chevassus; Biard, Trufinet, Bloch, Estragnat-Ferran, Requien, née Gouillon; Terrasson, née Ruffieux; MM. Lévy, Weigert, Jambon, à Lyon (Rhône), Brongniart, Mlle Cossance, à Asnières (Seine); Cambier, Lefebvre (Gaston), Lefebvre (Maurice), Schaffner, à Lens (Pas-de-Calais); Camus, à Arras (Pas-de-Calais); Carle, à Lillers (Pas-de-Calais); Carrez, à Mornant (Rhône); Cornier, Girod, à Pont-Sainte-Maxence (Oise); Cros, à Pierre-Bénite (Rhône); Delecour, à Noyelle-sur-Lens (Pas-de-Calais); Descottes, Dessaix, à Bénévent-l'Abbaye (Creuse); Duminil, Leconte, Mme Grimmer, à Paris; Ferrier, à Campagne-les-Hesdin (Pas-de-Calais); Gevry, à Amplepuis (Rhône); Goigoux, à Dim-le-Palleteau (Creuse); Guglielmi, à Pont-Sainte-Maxence (Oise); Guillat, à Saint-Jean-en-Royans (Drôme); Henry des Tureaux, à Le Grand-Bourg (Creuse); Herr, à Grigny (Rhône); Herviault, à Paimpol (Côte-du-Nord);Jacquet, à Saint-Didier-sur-Chalaronne (Ain); Keller, à Saint-Cloud (Seine); Ladure, à Boussac (Creuse); Laurent, à Bois-Colombes (Seine); Lheureux, à Avion (Pas-de-Calais); Magniez, à Reims (Marne); Planas, à Etoile (Drôme); Stepinski-Vessière, à Montigny (Seine-et-Oise); Tessier, à Chaumont-en-Vexin (Oise); Privel; Mme Eckert; Mlle Caron, à Viroflay (Seine-et-Oise); Vve Favre, née Ouet, à Rouen (Seine-Inférieure); Vve Gontier, née Claire, à Maromme-les-Rouen (Seine-Inférieure); Mlle Frère, à Malaunay (Seine-Inférieure).

Actes de la Faculté de Paris

EXAMENS DE DOCTORAT.

MERCREDI 6 JANVIER. — Clinique Médicale, Faculté, à 1 h. — Clinique Chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale, Faculté, à 1 h.

JEUDI 7 JANVIER. — Clinique Médicale, Faculté, à 1 h. — Clinique Obstétricale, Faculté, à 1 h.

SAMEDI 9 JANVIER. — Clinique Chirurgicale (2 séries), Faculté, à 1 h.

THÈSES VÉTÉRINAIRES.

JEUDI 7 JANVIER. — M. Bonnet : *Virulence du sang dans la fièvre aphteuse.* — M. Carpentier : *Les services vétérinaires en Perse.* — Jury : MM. Rathery, Tanon, Lesbouyries, Panisset, Nicolas.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

LA PRESSE MÉDICALE *rappelle à ses lecteurs qu'elle transmet toutes les lettres contenant un timbre de 50 centimes aux titulaires des annonces qui répondent directement. Elle ne prend aucune responsabilité quant à la teneur de ces communiqués. Cette rubrique est absolument réservée aux annonces concernant les postes médicaux, les remplacements, les offres ou demandes d'emplois ou de cessions ayant un caractère médical ou para-médical; il n'y est inséré aucune annonce commerciale. L'administration se réserve, après examen, le droit de refuser les insertions, Il n'est pas inséré d'annonces de moins de 2 lignes.*

Prix des insertions: 7 fr. la ligne de 40 lettres ou signes (4 fr. la ligne pour les abonnés à LA PRESSE MÉDICALE). *Les renseignements et communiqués se paient à l'avance et sont insérés 8 à 10 jours après la réception de leur montant.*

La croisière d'été de la *Revue générale des Sciences* aura lieu, en 1932, en Norvège, Spitzberg et Banquise. Renseignements au secrétariat de l'A. P. M., 23, rue du Cherche-Midi. Téléphone : Littré 14-61.

Technique de Labor., leçons prat. de sérologie, chimie, urologie, hématologie, etc., données par anc. chef de labo. à la Fac. Ecr. *P. M.* n° 991.

On demande autoclave de laboratoire d'occasion. Ecr. *P. M.* n° 862.

XVe. Appartement, 1er étage, bel immeuble. Conviendrait particulièrement à Oto-Rhino et autre spécial. désirant gros rendement, ou p. affaire médicale ou para-médicale. Ecrire *P. M.* n° 921.

A louer, 12e Arr., 3e ét., asc., appart. bien distrib., 5 p. sur avenue, plein midi, bain, 2 toilettes, 2 W.-C., eau chaude tte l'année. Fin bail. Libre Janvier. 5 min. Bois Vincennes. Tél. Bernadac, 122, Bd. St-Germain, Danton 58-97.

Dactylo expér. dem. trav. copie franç., anglais. Mme Phoebé Duconseil, 23, r. des Poissonniers, 18e. Tél. Nord 94-80.

Veuve méd. tué guerre, inf. diplômée U.F.F., cherche assist. aupr. médecin ou ds. clinique. Exc. réf. Ecr. *P. M.* n° 985.

Doctoresse en méd., Fac. Paris, tr. cour. ts trav. labo, bactério, anat., path., préléy. médic., intra-vein., ponctions lomb., dés. sit. 9 ans réf. même mais. Ecr. *P. M.* n° 986.

Doctoresse ophtalmo cherche client. prov., préfér. collaborat. av. success. Ecr. *P. M.* n° 990.

Dans Station thermale Sud-Ouest, ouv. toute l'année, à vendre cabinet électrothérapique, appareils neufs, facilité logement, Conditions très intéressantes. Ecr. *P. M.* n° 992.

A vendre appareillage Rayons X, contact tournant Wappler; table basculante universelle Dutertre. Docteur Cottenot, 11, rue Théodule-Ribot. Tél. Wagram 82-01.

Chirurgien Saône-et-Loire cherche interne 3e ou 4e année pour remplacement du 10 au 14 Janvier 1932. Ecr. *P. M.* n° 999.

Médecin-major, retraité, visiter. médec. ou pharmac. prov. pr. labo ou spécialités pharmac. Ecr. *P. M.* n° 1.

Docteur français, 65 ans, ni malade, ni infirme, demande hospitalité dans maison de repos. Ecr. *P. M.* n° 2.

Représentant médical, visitant région Sud-Ouest, bonnes références, s'adjoindr. un autre laboratoire. Ecr. P. M. n° 3 qui transmettra.

Meubles métal pour cabinet ou salon médecins, prix très intéressant. Dr. Malespine, 95, bd. Magenta Xe, 1 à 3 h. ou s. r.-v.

Nice. Docteur hab. villa, ay. fill. 12 a., prendr. pension 1 fill. 10 à 12 a., délicate. Ecr. *P. M.* n° 5.

Bactériologistes, très au courant laboratoire vaccins et immunologie, cherchent situation Paris. Ecr. *P. M.* n° 6.

Médecin Fr. Visiteur médical Centre-Est, dés. s'adj. carte labo offrant hon. fixes. Ecr. *P. M.* n° 7.

Chimiste bactériologiste biologiste demandé pour dispensaire municipal de Vitry-sur-Seine. Ecr. en envoyant référ. à M. Rigaud, maire de Vitry.

Laboratoires Mayoly-Spindler, 1, place Victor-Hugo, Paris, 16e, recommandent excellente sténo-dactylo pour secrétariat chez médecin ou dans un laboratoire de spécialités.

Dem. pr. clin. sér., V. U., étud. franç. ay. prat. Ecr. av. réf. *P. M.* n° 10.

AVIS. — Prière de joindre aux réponses un timbre de 0 fr. 50 pour transmission des lettres.

Le Gérant : O. PORÉE.

PARIS. — A. MARETHEUX et L. PACTAT, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

LA PHARYNGECTOMIE

Par le professeur **Georges PORTMANN**[1].

La chirurgie du cancer du larynx semble en France se limiter trop souvent aux cas de tumeurs malignes endo-laryngées. La plupart des auteurs considèrent que l'extension d'un néoplasme en dehors du vestibule, soit du côté du sinus piriforme, soit dans la région rétro-cricoïdienne, soit encore dans le voisinage de la bouche œsophagienne, le met en dehors des ressources de la chirurgie.

Or, les possibilités chaque jour plus grandes de réussite chirurgicale dues au diagnostic précoce, à la meilleure préparation de l'opéré, aux techniques plus précises, permettent d'étendre le champ de nos interventions et de faire bénéficier les malades d'une thérapeutique qui, dans bien des cas, donne d'excellents résultats.

C'est la raison pour laquelle il me semble utile d'attirer l'attention sur la pharyngectomie, procédé opératoire qui crée un large jour sur l'oro et l'hypopharynx, rend très aisée l'exérèse d'une tumeur exo-laryngée et assure, dans les mois qui suivent, la surveillance directe de la région opérée. Elle permet en outre d'appliquer, dans les meilleures conditions, une thérapeutique par les radiations, sous forme de rayons X ou de radium; ce dernier peut être placé avec une extrême facilité et sous le contrôle de la vue, au niveau des régions suspectes, après l'intervention ou en cas de récidive.

Indications.

La pharyngectomie, qui est l'ouverture du pharynx par voie externe, de façon à pratiquer l'exérèse plus ou moins étendue d'une partie de sa paroi, est indiquée dans tous les cas de tumeurs malignes épithéliales du bucco-pharynx ou du laryngo-pharynx, avec ou sans envahissement ganglionnaire de voisinage.

Les contre-indications seront:

D'ordre local : extension trop considérable de la tumeur, en particulier du côté de la base de la langue, masse ganglionnaire inextirpable, ou,

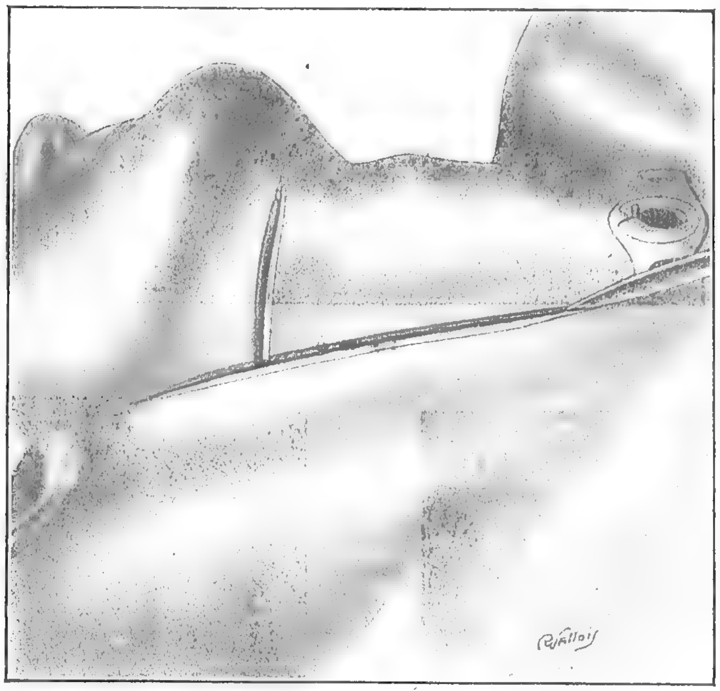


Figure 1.

D'ordre général : débilité broncho-pulmonaire, déficience cardio-rénale, cachexie, amaigrissement prononcés.

La technique à laquelle je me suis rallié, depuis déjà longtemps, est celle de Trotter modifiée par Colledge, qui semble donner les meilleures garanties, tant au point de vue de la facilité de l'intervention, qu'au point de vue des résultats opératoires.

La pharyngectomie est faite sous anesthésie générale, par voie trachéale, une trachéotomie basse ayant été préalablement pratiquée.

Technique opératoire.

Premier temps : trachéotomie. — Elle est faite à la partie inférieure de la trachée cervicale, après section de l'isthme thyroïdien. La canule, mise en place, est fixée à la peau immédiatement voisine par des crins ou par des pinces fixe-champs.

Deuxième temps : incision. — S'il s'agit du côté droit, on pratique de haut en bas, le long du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, une longue incision s'étendant du plan parotidien, à deux travers de doigt au-dessus de la clavicule.

Du côté droit cette incision est faite, de bas en haut, de la clavicule au plan parotidien.

Partant de cette première incision, et perpendiculairement à elle, on en fait une seconde, au niveau de l'os hyoïde s'étendant jusqu'à la ligne cervicale médiane.

Les volets cutanés dessinés par deux incisions sont libérés doublés de leur tissu cellulaire.

L'hémostase des vaisseaux superficiels est faite avec soin.

Troisième temps : section inférieure du sterno-cléido-mastoïdien. — Le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien ayant été dégagé, au niveau du tiers inférieur de la plaie opératoire, on incise au bistouri sa gaine aponévrotique, de façon à bien exposer les faisceaux musculaires.

Ceux-ci sont alors sectionnés transversalement soit simplement au niveau du chef sternal, soit à la fois au niveau des chefs sternal et claviculaire, suivant l'étendue du curage ganglionnaire que l'on veut pratiquer, ou du jour qu'il est nécessaire de se donner.

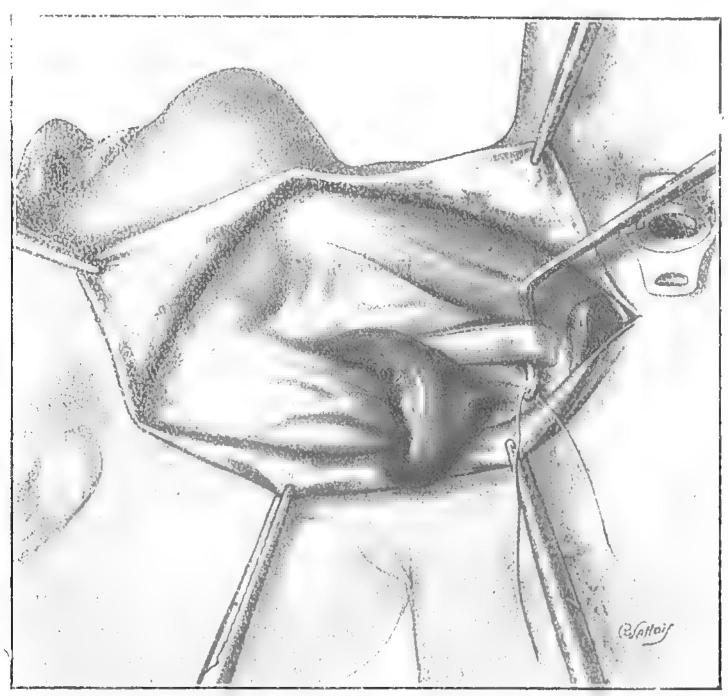


Figure 2.

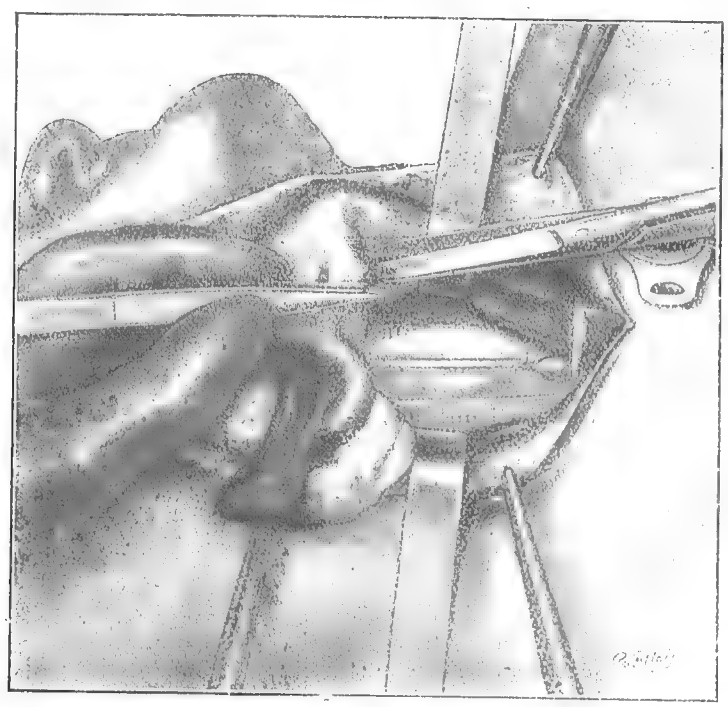


Figure 3.

1. Les figures de cet article sont extraites de notre *Traité de technique opératoire oto-rhino-laryngologique*, qui paraîtra incessamment (Masson et C^ie^, édit.).

Quatrième temps : ligature et section de la veine jugulaire interne. — Les tranches de section musculaires du sterno-cléido-mastoïdien étant écartées, on aperçoit à travers les feuillets profonds de la gaine le paquet vasculo-nerveux, croisé par le muscle omo-hyoïdien.

Le feuillet profond de la gaine est dilacéré au bistouri et à la sonde cannelée; la veine jugulaire apparaît alors sous la forme d'un volumineux cordon bleuâtre. Elle est séparée de la carotide et, à l'aide du passe-fil enfoncé de dedans en dehors, liée par un double catgut. Ces ligatures laissent entre elles un espace de 1 cm. environ, au niveau duquel la veine est sectionnée au bistouri. Le bout supérieur du vaisseau reste accolé au sterno-cléido-mastoïdien, dont il n'est pas dissocié.

Cinquième temps : curage ganglionnaire cervical. — L'ensemble du sterno-cléido-mastoïdien, de la veine jugulaire et du plan ganglionnaire est alors soulevé en bloc et prudemment dissocié à la carotide, à l'aide de petits coups de ciseaux.

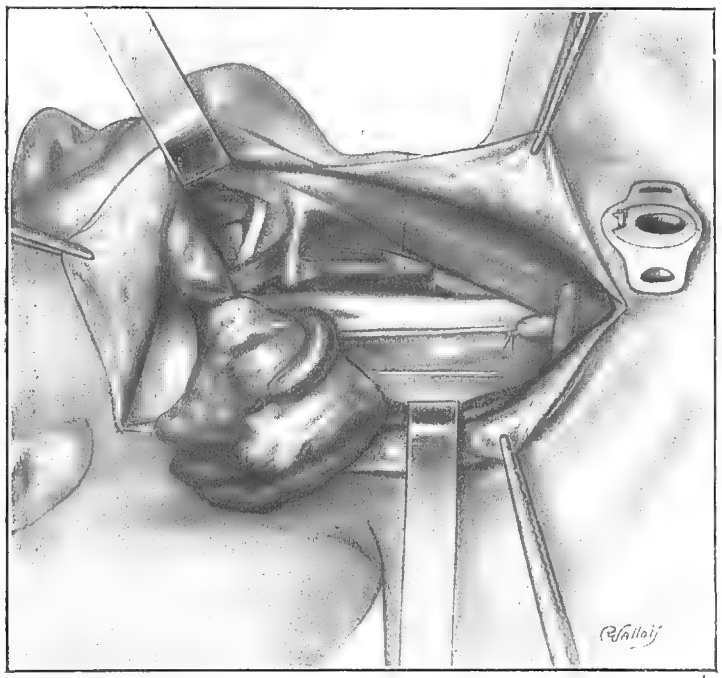


Figure 4.

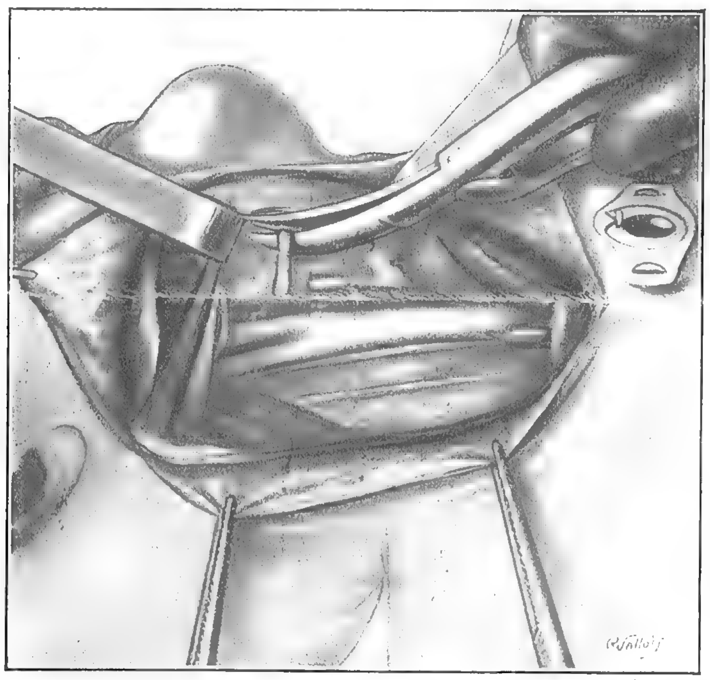


Figure 5.

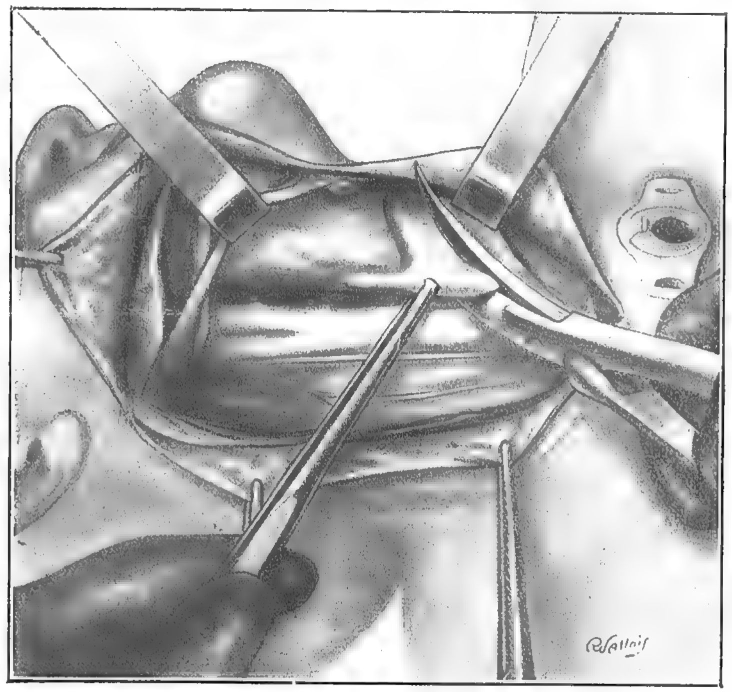


Figure 6.

L'omo-hyoïdien est sectionné au passage; chaque vaisseau veineux ou artériel est sectionné entre deux pinces à forcipressure puis ligaturé, en particulier l'artère et la veine thyroïdiennes supérieures, au niveau du pôle supérieur du corps thyroïde.

Ce curage est fait avec soin et systématiquement de bas en haut, dégageant ainsi complètement : l'extrémité supérieure du lobe correspondant du corps thyroïde, la carotide primitive, la bifurcation ainsi que le début des carotides interne et externe, la partie postérieure de l'aile thyroïdienne, la membrane thyroïdienne et l'os hyoïde.

Sixième temps : curage ganglionnaire sous-maxillaire. — Se portant alors à la partie antérieure de la région sous-maxillaire, on dégage avec soin aux ciseaux et au bistouri le plan musculaire profond. Le tissu conjonctivo-ganglionnaire, ainsi que la glande sous-maxillaire, sont séparés peu à peu du digastrique, du mylo-hyoïdien et de l'hypoglosse. La veine faciale, l'artère faciale sont isolées et liées tour à tour, ainsi que l'artère et la veine linguales.

Septième temps : section haute du sterno-cléido-mastoïdien et de la veine jugulaire. — Le curage ganglionnaire sous-maxillaire ayant rejoint le curage ganglionnaire cervical, on dégage la masse musculo-ganglionnaire en arrière de l'angle du maxillaire jusqu'à la parotide. On pratique ensuite, aussi haut que possible, une ligature de la jugulaire, puis l'on incise le sterno-cléido-mastoïdien au voisinage de son insertion mastoïdienne.

Huitième temps: section de la grande corne de l'os hyoïde. — Le chirurgien a sous les yeux la paroi latérale de l'hypo-pharynx, sur laquelle il n'a cependant qu'un jour très insuffisant, à cause de la présence de l'os hyoïde, d'une part, et de la lame du cartilage thyroïde d'autre part.

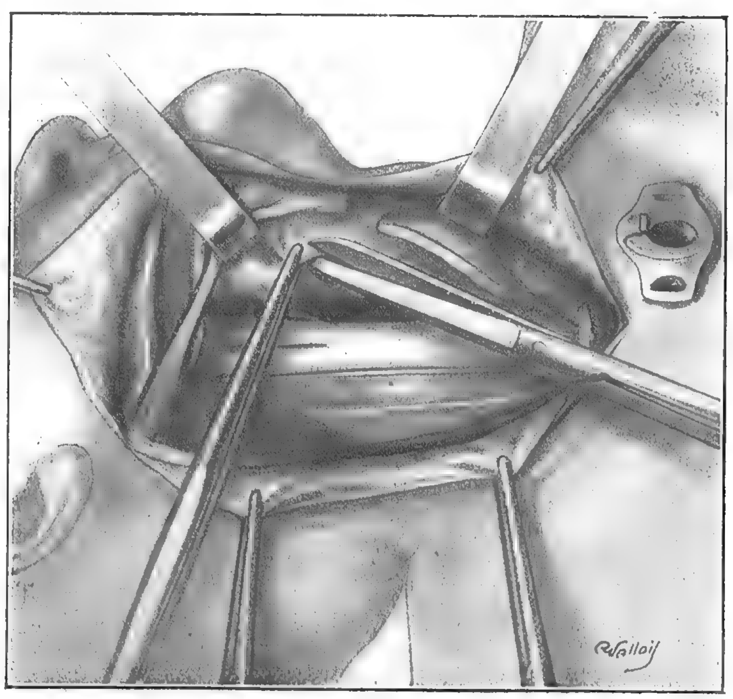


Figure 7.

La grande corne de l'os hyoïde est alors séparée de ses insertions ligamenteuses jusqu'au niveau du corps thyroïdien. Elle est ensuite sectionnée à la petite cisaille ou aux ciseaux forts au ras du bord latéral du corps de l'os hyoïde.

Neuvième temps : section d'une partie de l'aile du cartilage thyroïde. — De façon à avoir une large voie d'accès sur la région du sinus piriforme, les deux tiers postérieurs de la lame thyroïdienne sont complètement dégagés, les plans musculaires étant rétractés en avant à l'aide d'un écarteur de Farabeuf.

On pratique, à l'aide de la cisaille, une section en oblique du tiers postéro-supérieur de la lame thyroïdienne.

Dixième temps : ouverture du pharynx. — La paroi pharyngée est largement exposée. Le chirurgien l'examine

avec soin pour se rendre compte de l'étendue et de l'importance du néoplasme, dont la résection est ensuite pratiquée en passant, en tissu sain, à un centimètre au moins de ses limites macroscopiques.

L'ouverture qui en résulte permet de faire une exploration, aussi complète que possible, de l'endo-pharynx, de toute la région du vestibule laryngé, de la bouche œsophagienne des sinus piriformes et de la région pré-épiglottique.

La brèche pharyngée, à ce niveau, permet, par conséquent, d'enlever, aussi largement que possible, des cancers exo-laryngés ayant débordé, en arrière, dans la région rétro-cricoïdienne, ou sur les côtés dans la région des sinus piriformes.

Onzième temps : sutures. — La tumeur ayant été complètement enlevée, l'hémostase étant assurée d'une façon parfaite par des ligatures de tous les vaisseaux susceptibles de saigner secondairement, on fait une suture incomplète de l'incision cutanée, en haut, en bas et en avant; la partie médiane de la plaie, par contre, est suturée à la soie, en affrontant le rebord de la muqueuse pharyngée et celui de la peau. Cette suture, faite avec beaucoup de soin, permet de créer une large ouverture pharyngée, en recouvrant soit de muqueuse soit de peau tous les plans opératoires voisins.

Douzième temps : tamponnement, pansement. — Une sonde œsophagienne est enfoncée à travers la bouche pharyngée pour assurer l'alimentation du malade.

La cavité pharyngée est ensuite tamponnée avec une mèche de gaze iodoformée fortement tassée. On assure, ainsi, un blocage absolument étanche au-dessus du larynx, ce qui empêche les sécrétions naso-bucco-pharyngées de tomber dans les voies aériennes.

Un pansement légèrement compressif, au travers duquel on fait passer la sonde œsophagienne, est enfin appliqué sur la plaie externe.

Un pansement indépendant, pour la trachéotomie, est fait au niveau de la canule suivant la technique ordinaire.

Incidents opératoires.

1° *Hémorragie.* — Elle peut se produire au moment du curage ganglionnaire au niveau d'un des vaisseaux ou directement au niveau de la tumeur. Un tamponnement immédiat, puis la suture soigneuse du vaisseau permettent au chirurgien d'en être toujours maître.

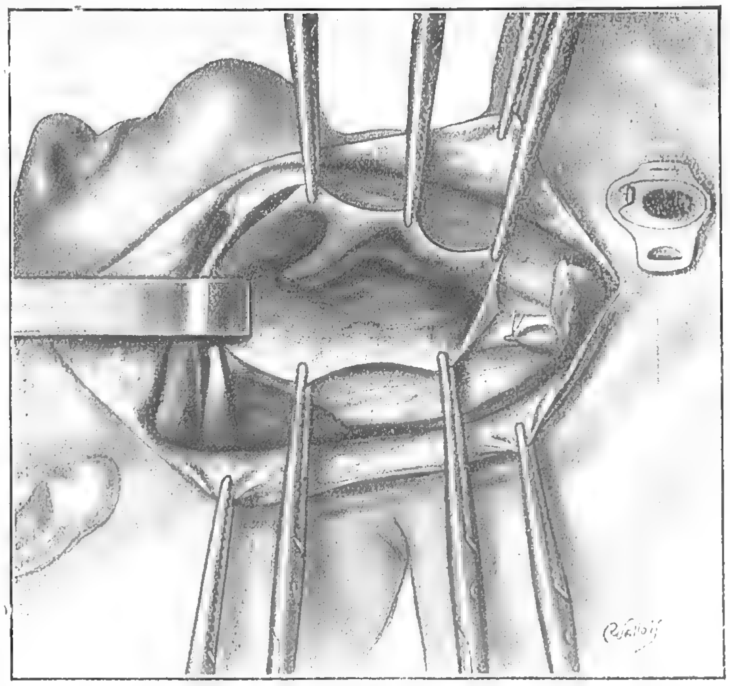


Figure 8.

2° *Syncope.* — Elle est à craindre à tous les temps opératoires, plus particulièrement au cours du décollement de la jugulaire et du curage ganglionnaire, lors des tractions exercées involontairement sur le pneumogastrique.

Une surveillance soigneuse du pouls doit être alors pratiquée.

3° *Impossibilité de terminer l'opération.* — Dans certains cas, alors que l'examen clinique avait laissé supposer que l'extension de la tumeur était compatible avec une exérèse totale, on s'aperçoit, au cours de l'intervention, que l'extension du néoplasme ne permet pas une ablation complète.

Soins post-opératoires.

Les soins post-opératoires demandent une surveillance très attentive et une technique des pansements particulièrement délicate.

Lorsque la brèche opératoire s'est spontanément rétrécie et qu'aucune récidive ne semble se développer, on ferme, environ trois mois après l'intervention, la fistule pharyngée par une intervention plastique.

Incidents post-opératoires.

Incidents précoces. — *Hémorragie.* — L'hémorragie peut se produire à travers la plaie opératoire et filtrer malgré la suture dans la cavité pharyngée, puis se faire jour par la canule.

Si elle est importante, elle nécessite un nouveau pansement au lit du malade et, dans des cas graves, la réouverture de la plaie et la ligature du vaisseau qui saigne à la salle d'opération.

Complications pulmonaires. — Elles se manifestent vers le deuxième ou troisième jour, par de la fièvre et de la dyspnée.

On pratique une révulsion par ventouses scarifiées. Il convient de prescrire de la digitale, de faire un abcès de fixation.

Le pronostic est toujours grave.

Incidents tardifs. — *Sphacèle de la plaie opératoire.* — Il survient vers le cinquième ou sixième jour; les bords de la plaie deviennent rouges, tuméfiés; les points cèdent; la plaie se désunit, les tissus se désagrègent et se mortifient, laissant entrevoir les gros vaisseaux.

La salive inonde la plaie opératoire.

Les pansements doivent être alors fréquemment renouvelés selon l'importance du sphacèle. La présence d'un médecin de garde est indispensable, prêt à intervenir en cas d'hémorragie grave.

La plaie, lavée au sérum physiologique ou au liquide de Dakin dilué au tiers, est tamponnée soigneusement, en évitant cependant de faire pression dans le voisinage du pneumogastrique.

Après quelques jours de traitement, le sphacèle diminue, les tissus se détergent et pren-

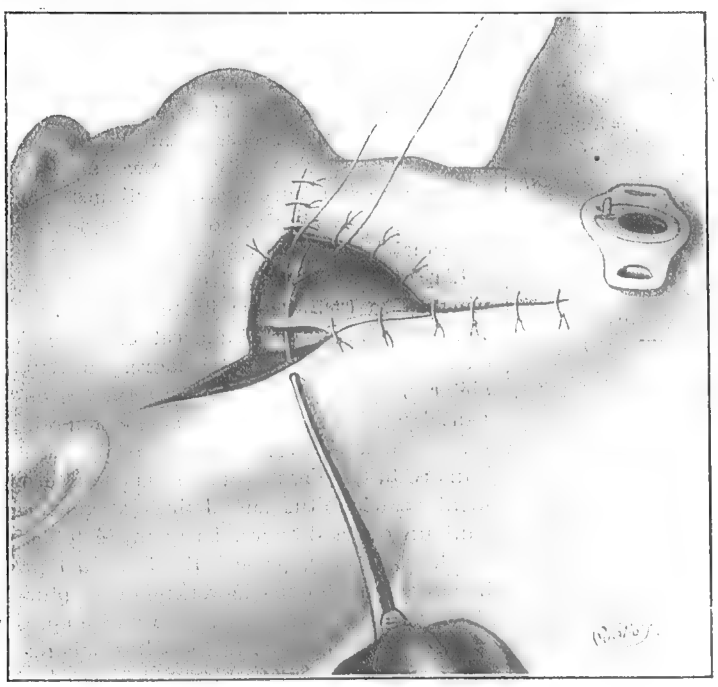


Figure 9.

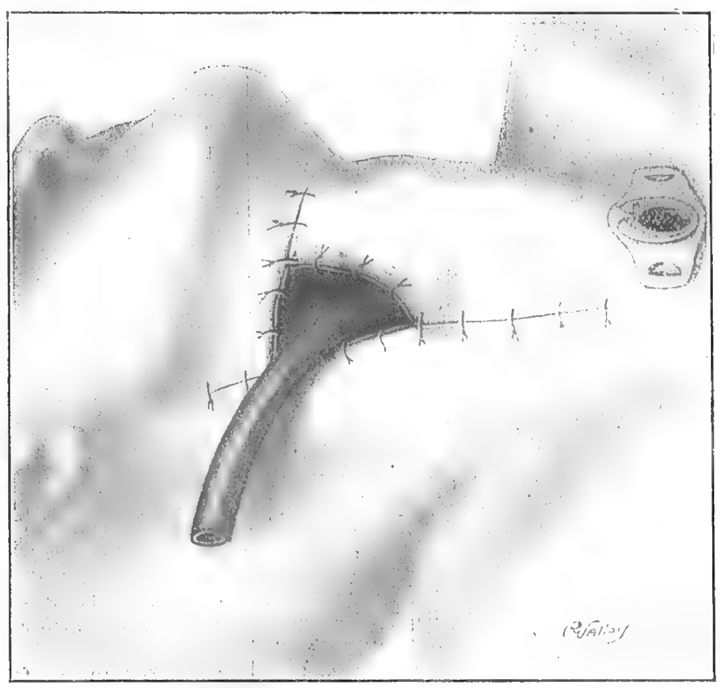


Figure 10.

nent une coloration rouge vif, qui annonce la cicatrisation prochaine.

Peu à peu la brèche se comble, se recouvre de tissu cicatriciel, et la plaie s'épidermise au niveau de l'orifice pharyngé.

Complications pulmonaires tardives. — Elles sont rares et moins graves que les complications pulmonaires précoces.

Elles consistent en broncho-pneumonie dont le traitement habituel par toniques cardiaques, révulsion et sérothérapie, finit en général par avoir raison.

Hémorragie. — Il peut se produire, lorsque la plaie est le siège d'un sphacèle intense, une hémorragie foudroyante par nécrose de la carotide.

La mort est dans ce cas immédiate, le médecin n'ayant pas le temps d'intervenir assez rapidement.

*
* *

La pharyngectomie mérite d'être plus souvent employée qu'on ne l'a fait jusqu'ici en France.

Les résultats définitifs qu'on en obtient sont évidemment fonction d'un diagnostic précoce. Lorsque le spécialiste a pu préciser dès son début une tumeur maligne siégeant en un point très limité de l'hypo-pharynx ou sur le pourtour du vestibule laryngé, soit encore au niveau de la bouche œsophagienne, cette intervention, faite dans d'excellentes conditions, donne des résultats curatifs et l'on aurait tort de la négliger.

LE REPÉRAGE DES VENTRICULES CÉRÉBRAUX PAR UN PROCÉDÉ DE ROUTINE

Par **L. LARUELLE**

Médecin-chef du Centre Neurologique de Bruxelles.

Le procédé désigné sous ce nom et que j'ai appliqué près de deux cents fois depuis quatre ans, diffère de la ventriculographie de Dandy par les points suivants :

1° Il a comme objet de vérifier l'accès des ventricules cérébraux et de les situer à l'intérieur de la boîte crânienne.

Il constitue, en outre, un sondage du système ventriculaire, une « épreuve de circulation » capable de nous renseigner sur les conditions de déplacement du liquide céphalo-rachidien.

Il ne vise ni à obtenir un modelage des ventricules, ni à en déterminer les contours, les anomalies de forme, de grandeur, les déficiences; il n'est donc nullement une « graphie » des ventricules.

2° Il utilise exclusivement la voie rachidienne pour l'insufflation de l'air dans les ventricules cérébraux.

3° Techniquement, l'objectif n'est pas de faire tolérer le plus de gaz possible aux ventricules, mais, au contraire, d'obtenir un résultat utile avec une quantité minimale d'air.

Technique. — Elle est des plus simples. L'air est introduit par ponction lombaire, très exceptionnellement par ponction sous-occipitale. La dose usuelle est de 10 cmc; 5 cmc suffisent parfois, 15 cmc sont rarement employés.

Au début, nous injections l'air très lentement [1], « guttatim », pourrait-on dire. Dans la suite, il nous a paru que les fausses routes se produisaient moins souvent, et que l'on forçait plus facilement l'accès de l'aqueduc de Sylvius en lançant une quantité d'air plus grande (5 cmc à la fois) d'une puissance d'ascension plus forte.

Dans les cas où il existe des raisons d'éviter l'écoulement du liquide céphalo-rachidien, il sera préférable de faire la ponction avec seringue montée et d'injecter l'air dès que l'on aura pénétré dans l'espace arachnoïdien.

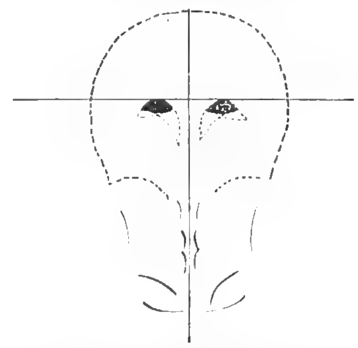


Fig. 1 *a*. — Repérage ventriculaire : image normale (vue antéro-postérieure).

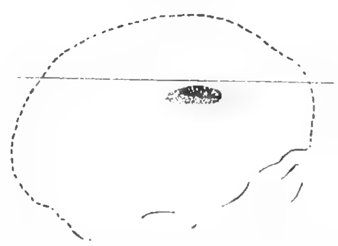


Fig. 1 *b*. — Repérage ventriculaire : image normale (vue latérale).

Il faut pratiquer l'intervention, le malade étant assis, la tête droite et immobile, maintenue en légère flexion de façon à dégager au maximum la voie arachnoïdienne postérieure au niveau du trou occipital.

Chez les enfants ou les malades turbulents, la manœuvre est facilitée par une courte narcose au chlorure d'éthyle.

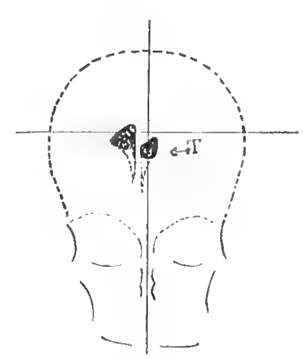


Fig. 2. — Latéralisation du système ventriculaire (Tumeur du lobe frontal).

Images normales [2]. — Les images de contraste obtenues par cette faible quantité d'air, n'ont évidemment pas les aspects ventriculographiques classiques en papillon ou cornes renversées connus de tous; encore moins donnent-elles, en image latérale, le volumineux fer à cheval ventriculaire que nous ont montré les revues neurologiques américaines, les travaux de Foerster et de ses continuateurs allemands.

En vue fronto-transversale, l'image se présente sous la forme de deux petites taches ovalaires ou circulaires situées au plafond du système ventriculaire, dans lequel l'air se loge à la partie la plus élevée, comme la bulle d'un niveau d'eau; en vue latérale, elle apparaît sous forme de deux petits fuseaux, l'un plus sombre, l'autre plus clair (fig. 1 *a* et 1 *b*).

Interprétation de l'image. — Pour interpréter les images ainsi obtenues, il y a lieu de prendre en considération les points suivants. A l'état normal, les bulles sont :

1° De grandeur égale ;

2° Elles sont rigoureusement symétriques par rapport au plan sagittal;

3° Leur sommet se trouve sur une même ligne horizontale et à une égale distance de la convexité (fig. 1 *a*).

Les anomalies qui peuvent se produire sont les suivantes :

a) Absence d'image par impénétration des ventricules, le blocage résultant, par exemple d'une tumeur de la fosse cérébrale postérieure ou d'une obstruction de l'aqueduc de Sylvius par un néoplasme mésencéphalique.

b) Les deux taches ventriculaires existent, mais leur situation normale est modifiée : toutes les deux sont déplacées latéralement, surélevées ou surbaissées, et leur symétrie est rompue dans le plan vertical ou horizontal. Il sera facile, sur ces indications, de déduire l'emplacement d'un néoplasme se développant au-dessus, au-dessous ou à côté des ventricules ou d'un seul de ceux-ci (fig. 2, 3, 4 et 5).

c) Les deux taches sont inégales ou bien il n'existe qu'une tache ventriculaire, l'autre étant absente.

Dans cette dernière éventualité, la tache unique est généralement plus grande et limitée inférieurement par une ligne horizontale correspondante à la « ligne d'eau » du ventricule dilaté (fig. 6).

D'une façon générale, l'interprétation de ces images exige des films stéréoscopiques, qui permettent d'apprécier exactement la situation réciproque des taches ventriculaires et leur position par rapport aux repères indiqués. Les données cliniques réunies au préalable favoriseront les conclusions de cette étude.

L'ascension de l'air, depuis son point de pénétration rachidienne jusqu'à son point d'arrêt, constitue un véritable cathétérisme de bas en haut du système ventriculaire. On peut compléter cette « *épreuve de circulation* » en vérifiant la perméabilité dans le sens latéral, d'un ventricule à l'autre, à travers le 3e ventricule. Dans ce but, nous plaçons le malade alternativement en décubitus latéral droit et gauche pendant un quart d'heure. La quantité totale d'air employé, 10 cmc, passe à l'état normal presque instantanément dans le ventricule le plus haut situé, dont nous reprenons une image après chaque épreuve. Les deux taches ventriculaires ainsi obtenues successivement sont évidemment plus grandes; mais, comparées l'une à l'autre, elles sont identiques dans les conditions normales : c'est l'épreuve du *transit latéral* (fig. 8).

Objections. — Je connais, pour me les être faites à moi-même, les objections dont ce procédé est passible :

Première objection. — L'absence de taches ventriculaires peut résulter de ce que l'air, au lieu de pénétrer dans les ventricules, s'arrête dans les espaces arachnoïdiens sous la tente du cervelet ou emplisse les citernes de la base et les espaces périencéphaliques de la convexité du cerveau.

Cette éventualité est possible : des fausses routes peuvent se produire. A l'état normal, elles sont cependant l'exception : dans 200 cas, nous ne les avons observées que dans la proportion

1. *Scalpel*, 16 Janv. 1929.

2. La petitesse des images rend la reproduction des clichés peu démonstrative. Les dessins au trait ajoutés pour cette raison ont été exécutés sur calque des clichés.

de 5 pour 100. Lorsqu'une fausse route est constatée, nous recommençons l'épreuve deux ou trois fois. Si les conditions anatomiques sont normales, on voit, dès la seconde tentative, réapparaître l'image ventriculaire régulière; si, au contraire, la correction ne se fait pas et que l'image fausse se reproduit chaque fois, nous admettons qu'il existe une anomalie de la perméabilité ventriculaire, fig. 9 *a*, *b*, *c*).

Seconde objection. — Les deux ventricules peuvent ne pas absorber nécessairement la même quantité d'air, d'où résultent des images inégales.

Dans ce cas, nous recourons, pour contrôle, à l'épreuve du transit latéral indiqué plus haut. Ou bien les deux images obtenues après cette manœuvre s'égalisent et le test est négatif; ou l'inégalité persiste quoi qu'on fasse : le test est positif et la réalité d'un obstacle est confirmée.

Résultats. — Nous avons pratiqué cette recherche depuis quatre ans dans près de 200 cas. Sur un certain nombre de sujets que nous tenions pour anatomiquement normaux, l'épreuve a été faite à des fins thérapeutiques, sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement ; ils

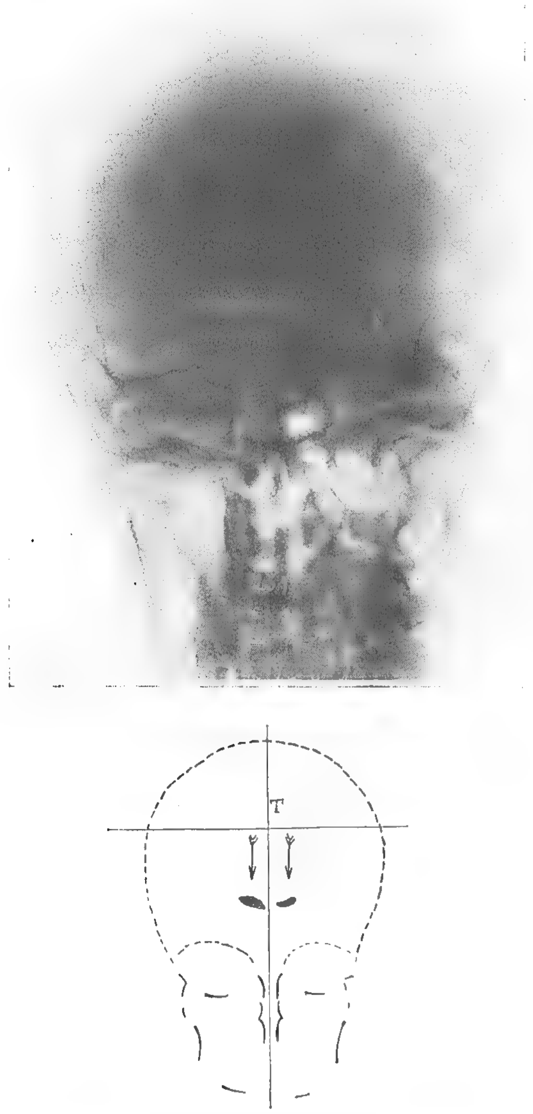


Fig. 3. — Système ventriculaire surbaissé (Tumeur de la convexité).

constituent un lot de contrôle ayant donné dans tous les cas une perméabilité ventriculaire parfaite et des images normales.

Les autres sujets étaient suspects de lésion cérébrale, un certain nombre d'entre eux étaient des épileptiques. Pour écarter toute incertitude, nous ne retiendrons dans cette étude que 20 cas de tumeurs cérébrales, décelables ou indécelables cliniquement, *mais toutes ultérieurement vérifiées opératoirement ou par nécropsie.* Sur ce lot, le test a été positif dans 94 pour 100 des cas, dans lesquels nous avons obtenu des ima-

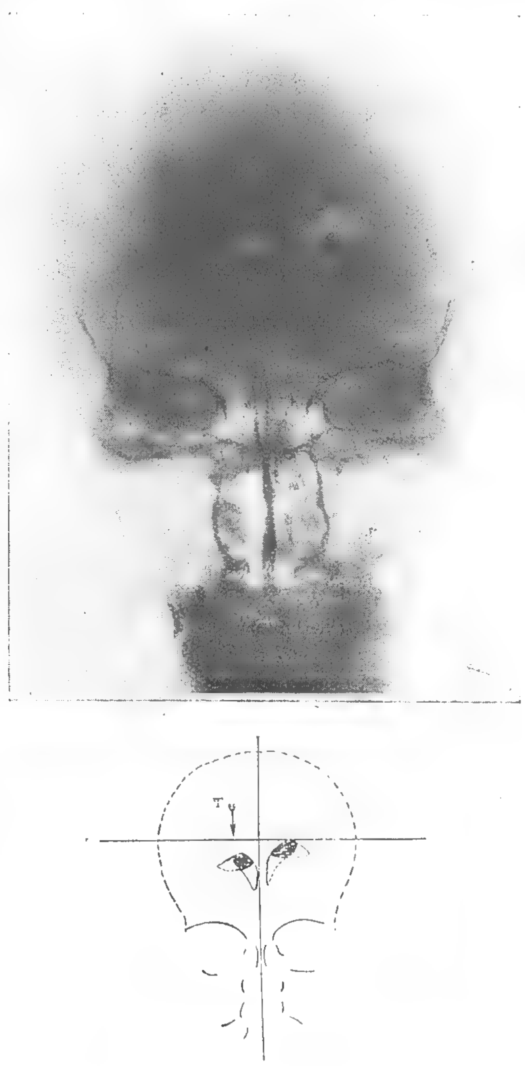


Fig. 4. — Ventricule abaissé (T. du lobe pariétal sup.).

ges anormales. Dans les 5 cas où, malgré les contrôles, l'air n'a pas pénétré dans les ventricules et où il y avait donc absence d'images, il s'agissait de tumeurs de la fosse cérébrale postérieure à *localisation « médiane ».*

Ajoutons que le test a été positif dans des tu-

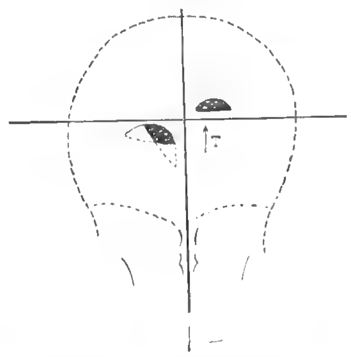


Fig. 5. — Ventricule surélevé (Syndrome thalamique).

meurs cérébrales sans syndrome d'hypertension cranienne ; il a notamment été positif dans des cas où la symptomatologie était uniquement psychique et ne comportait ni symptômes d'hypertension, ni symptômes focaux.

En dehors des images ventriculaires, la pratique du repérage peut donner en outre à l'opérateur les indications suivantes :

1° Dès l'arrivée de l'air dans les ventricules, il se produit parfois une douleur vive à un endroit que le malade peut indiquer du doigt ; ou bien la céphalée déjà localisée antérieurement s'accentue soudain violemment. Nous avons pu contrôler, dans plusieurs cas, que la douleur locale ainsi déterminée par l'injection ventriculaire correspondait exactement au siège de la lésion.

2° Dans l'épreuve du transit latéral, la douleur apparaît et est souvent très vive au moment où l'air tente de pénétrer dans le ventricule le plus élevé lorsqu'il est fermé ou rétréci par une lésion.

3° Déjà avant la vérification radiologique, la percussion du crâne donne des inégalités de sonorité très accentuées, de telle sorte que l'on obtient une image auditive révélant que l'air est également ou inégalement réparti dans les ventricules. Un procédé d'amplification de cette sonorité pourrait rendre cette épreuve très sensible.

En *résumé*, le test du repérage ventriculaire a permis d'affirmer l'existence et le siège d'un néoplasme intra-cranien, avec ou sans le secours des autres moyens cliniques, dans 20 cas de tumeurs cérébrales, constatations reconnues exactes par l'opération ou la nécropsie.

Inconvénients de la méthode. — Ils sont pratiquement nuls, à part ceux qui peuvent résulter de la plus banale ponction lombaire.

Dans nombre de cas, le patient ne manifeste aucun symptôme immédiat ni secondaire ; dans d'autres apparaissent, dès l'injection, de la cé-

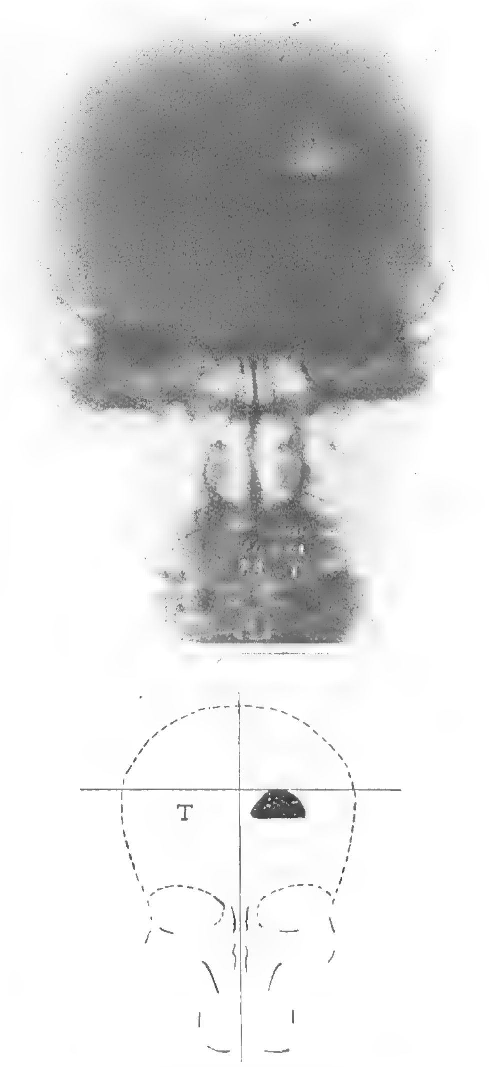


Fig. 6. — Un ventricule effacé, l'autre dilaté avec « Niveau d'eau ».

phalée, un état vertigineux ou nauséeux, troubles très transitoires et rapidement dissipés. La plupart de nos malades peuvent rester debout et s'alimentent le jour même de l'investigation.

L'exploration est si simple, si inoffensive, qu'elle peut être répétée à quelques heures d'intervalle, en cas de fausse route, par exemple, ou en l'espace de quelques jours : *elle est, dans notre service, un procédé de routine dans l'exa-*

men de tous les malades suspects de lésions cérébrales.

Valeur de la méthode et discussion. — Si on compare les renseignements fournis par cette méthode à ceux que peut donner une ventriculographie directe ou indirecte, une « ventriculographie-modelage », telle qu'elle a été pratiquée jusqu'à présent, il est incontestable que la supériorité reste à ce dernier procédé, puisqu'il est en mesure de nous éclairer sur la grandeur, la configuration et les anomalies du système ventriculaire.

Si la question est uniquement de vérifier l'état anatomique du système ventriculaire et particulièrement de savoir s'il est altéré du fait de l'existence d'un néoplasme intracérébral, l'étude comparée des statistiques permet de dire que la valeur des deux méthodes est sensiblement la même, et le pourcentage de 94 pour 100 obtenu par « repérage » n'est pas dépassé par la ventriculographie majeure.

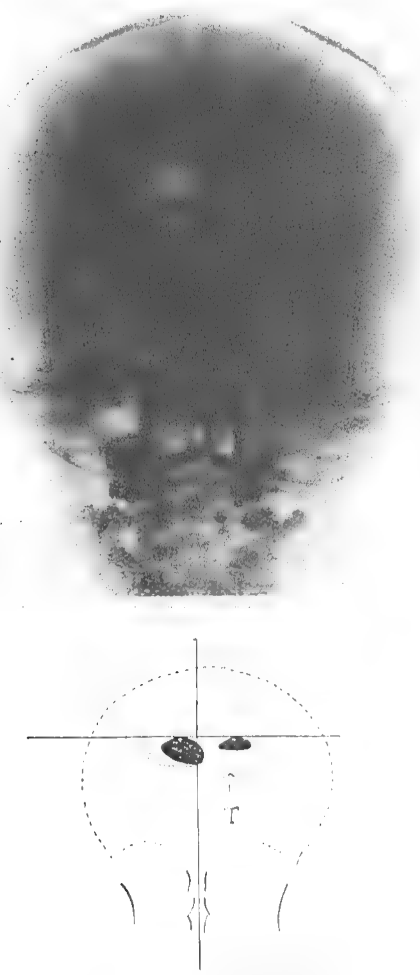


Fig. 7. *a.* — Ventricule inégal. (Adamantinome de la poche de Ratke ayant envahi les lobes frontaux).

La comparaison, au contraire, n'est plus soutenable si on balance les dangers et les inconvénients des deux procédés.

En effet, les statistiques des différents auteurs indiquent que la ventriculographie directe ou indirecte, comporte un pourcentage sérieux de décès. Rappelons celles de M. Connel, 20 pour 100; Jüngling, 13,3 pour 100; Grant, 8,1 pour 100; Denk, 9,8 pour 100, etc.

On peut admettre avec Cossa une moyenne de mortalité oscillant entre 6 et 8 pour 100.

A côté de ces accidents mortels, tous les auteurs ont observé des symptômes immédiats ou secondaires attribuables soit à une hémorragie, soit à une lésion épendymaire ou à une méningite. Chez des malades présentant un syndrome d'hypertension, on peut voir celui-ci s'exagérer brusquement ; on observe de l'hyperpyrexie dans plus de la moitié des cas. Des crises comitiales peuvent se produire.

Même lorsque tout se borne à des troubles subjectifs, ceux-ci ne sont pas négligeables et on s'explique assez bien les malaises qui peuvent résulter de l'introduction dans une cavité cranienne déjà trop exiguë d'une quantité d'air allant de 30 cmc, minimum nécessaire, jusqu'à 150 cmc et plus, quantité employée pour obtenir un « modelage parfait ».

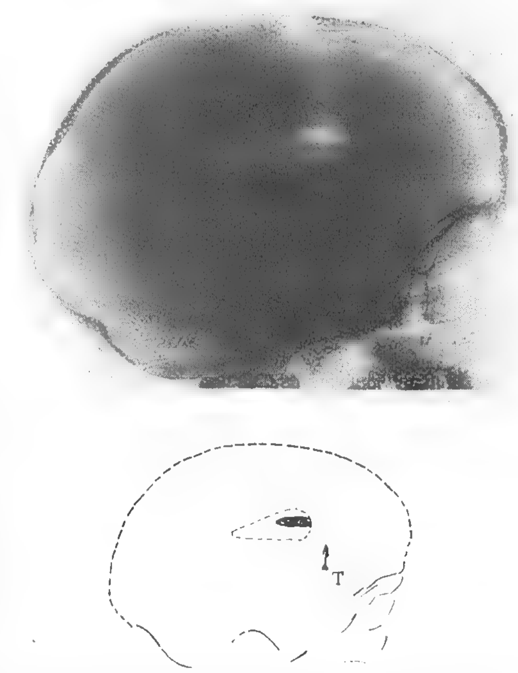


Fig. 7 *b.* — Recul du système ventriculaire; inégalité des ventricules. (Adamantinome de la poche de Ratke à développement frontal).

Ce sont ces raisons, très compréhensibles, qui ont empêché la ventriculographie de se généraliser comme procédé d'exploration des lésions cérébrales, et qui justifient les conclusions de la presque unanimité des auteurs. Au récent Congrès international de neurologie de Berne, la question de l'encéphalographie a été discutée par ses tenants les plus autorisés, notamment par les prof. Foerster, de Breslau, Gutmann, Grant, de Philadelphie, Ayala, de Rome, etc., qui ont démontré d'impressionnants modelages ventriculaires.

Après avoir affirmé l'utilité de la ventriculographie, tous ont formulé les réserves suivantes, quant à son emploi : la ventriculographie directe, et plus encore la ventriculographie indirecte, est une intervention sérieuse capable de provoquer des morts, des lésions, des aggravations d'un syndrome d'hypertension, des troubles subjectifs importants. Par conséquent, il n'y a lieu de recourir à la ventriculographie que dans les cas où la symptomatologie clinique est grave et impuissante à faire un diagnostic de tumeur cérébrale ou de localisation de celle-ci.

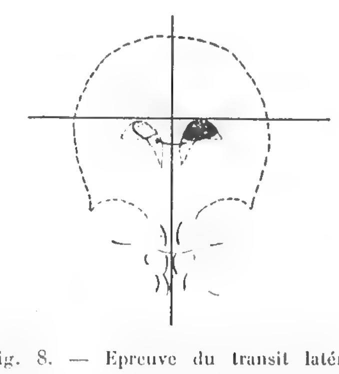


Fig. 8. — Epreuve du transit latéral. (Le malade étant en décubitus latéral gauche).

La ventriculographie par voie directe, nécessitant des perforations craniennes, n'est guère possible qu'en milieu hospitalier et est pratiquement réservée aux neuro-chirurgiens, en mesure de parer immédiatement aux suites de l'intervention, soit en vidant les ventricules selon la pratique de Clovis Vincent, soit en faisant suivre aussitôt la ventriculographie de l'intervention chirurgicale. *Aucun de ces dangers, de ces inconvénients, ni de ces difficultés n'existent quand on se borne au repérage ventriculaire* : notre expérience est absolument concluante sur ce point.

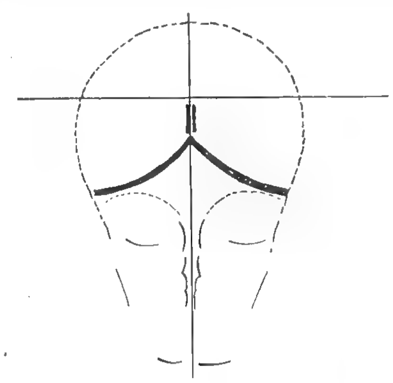


Fig. 9 *a.* — Première épreuve à 10 h. du matin : une fausse route (air sous la tente du cervelet).

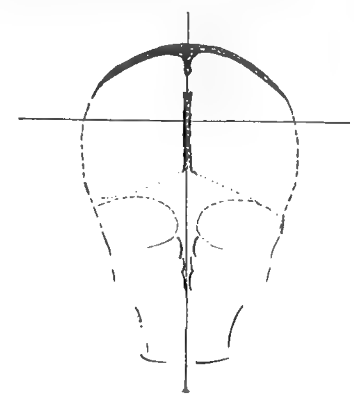


Fig. 9 *b.* — Une heure plus tard : ascension de l'air.

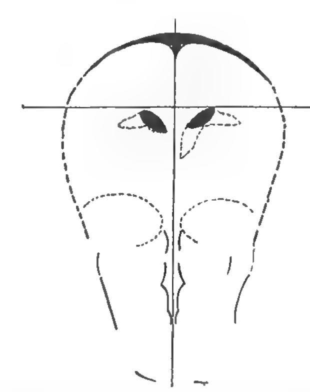


Fig. 9 *c.* — Deuxième épreuve à 15 h. La fausse route ne se reproduit pas; l'air atteint les ventricules.

Pour un neurologiste habitué à tirer son diagnostic de l'anatomie et de la physiopathologie, un procédé de diagnostic instrumental n'est réellement précieux et pratique que s'il est inoffensif, facilement applicable, et s'il permet d'aller plus loin dans le diagnostic que la seule exploration neurologique. Le procédé préconisé paraît répondre à ces desiderata par sa facilité, son innocuité, et parce qu'il augmente nettement notre capacité de diagnostic. En effet, il n'y a aucune analyse symptomatique qui puisse nous renseigner sur la perméabilité du système ventriculaire, c'est-à-dire sur la physiologie circulatoire du liquide céphalo-rachidien; d'autre part, nous resterons longtemps impuissants à dépister un gliome frontal silencieux ou à rattacher des syndromes purement psychia-

triques à une tumeur cérébrale de siège variable, alors que son existence sera objectivement démontrée en quelques minutes par un simple repérage ventriculaire. Je suis convaincu que bien des tumeurs cérébrales, qui sont des trouvailles d'autopsie dans les asiles d'aliénés, seraient révélées chez le vivant si ce procédé d'exploration se généralisait.

Il ne faut d'ailleurs pas limiter l'emploi du « repérage » à la clinique des tumeurs intracraniennes car, les anomalies anatomo-physiologiques du système ventriculaire révélées par le repérage n'étant nullement le résultat exclusif de lésions néoplasiques, celui-ci est en mesure, comme nous aurons l'occasion de le démontrer ultérieurement, de fournir des indications précieuses dans d'autres manifestations de la pathologie cérébrale et, notamment, dans le domaine des encéphalopathies infantiles si difficiles à débrouiller, des épilepsies organiques, des lésions post-traumatiques du cerveau, de même que dans nombre de cas purement psychiatriques.

Le repérage ventriculaire, tel que nous le proposons comme procédé de routine d'examen des malades suspects de lésions cérébrales et en particulier de tumeurs cérébrales, *peut être considéré comme un premier degré de l'étude encéphalographique*. Rien n'empêchera, si la nécessité du diagnostic ou de l'intervention radiochirurgicale l'exige, de recourir dans la suite à la ventriculographie-modelage de Dandy ou à l'encéphalographie artérielle d'Egas Moniz.

Il nous est arrivé, par exemple, de préciser une localisation tumorale sous-tensorielle rendue probable par repérage, en pratiquant une insufflation directe transfrontale des ventricules quelques jours après. La dilatation des ventricules latéraux et du 3e ventricule, l'hydrocéphalie fermée, apportent dans ce cas un nouvel élément confirmatif du diagnostic.

Il est à peine besoin de faire remarquer que, dans cette épreuve instrumentale comme dans beaucoup d'autres, les résultats positifs seuls doivent être retenus et mis en parallèle avec les données cliniques; jamais un résultat négatif ne permettra de conclusion. Nous avons vérifié chez un de nos patients — il s'agissait d'une tumeur débutante de l'angle ponto-cérébelleux — qu'une image normale de repérage ventriculaire peut être obtenue malgré l'existence d'une tumeur cérébrale : l'expérience future permettra sans doute de préciser les localisations tumorales, s'accompagnant le plus souvent de résultats négatifs.

Enfin, les réserves de principe formulées pour le diagnostic des compressions médullaires par le radiolipiodol valent également pour cette épreuve instrumentale, *qui devra toujours être le terme ultime d'une enquête dont les éléments spécifiquement neurologiques resteront l'essentiel.*

*
* *

La laborieuse étude radiologique des cas qui ont servi de base à ce travail a été assumée par mon collaborateur, le Dr Jouret, qui a réglé, perfectionné et simplifié le dispositif instrumental permettant les prises stéréoscopiques nécessaires.

Il a exposé sa technique et ce côté de la question au récent Congrès international de Radiologie de Paris, et je renvoie le lecteur à sa communication publiée dans le *Journal de Radiologie* [1].

Travail de la Clinique thérapeutique chirurgicale de l'hôpital de Vaugirard
(Professeur P. Duval).

LA RÉDUCTION DES FRACTURES DE JAMBE PAR TRACTION MÉCANIQUE SOUS L'ÉCRAN RADIOLOGIQUE

Par **MERLE D'AUBIGNÉ.**
Chef de clinique chirurgicale.

Il n'est pas douteux que l'emploi de l'écran radioscopique, au cours même de la réduction des fractures, ne transforme celle-ci, faisant, d'une manœuvre grossière et approximative, un acte méthodique et précis.

Dans les fractures bimalléolaires, par exemple, si cette méthode est appliquée assez tôt, la manipulation des fragments est aussi facile et le contrôle plus sûr que par n'importe quelle voie d'abord sanglante. Dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, elle rend les plus grands services; pour les deux os de l'avant-bras, elle permet parfois de réussir. Dans tous les cas, elle évite ces contrôles radiographiques successifs, ces tentatives répétées de réduction suivies d'application de plâtre, dont la difficulté est de plus en plus grande à mesure que le temps passe, que s'écoulent ces deux ou trois premières journées si précieuses, au delà desquelles l'orthopédie commence à perdre ses droits au profit de l'intervention sanglante.

Ces faits, nous nous en étions bien pénétrés dans le service de notre maître le professeur P. Duval, qui nous a toujours appris à considérer cette méthode comme la seule logique en nous en montrant la technique si simple et les bons résultats.

Mais si son application est facile dans la plupart des cas, au poignet et au cou-de-pied, en particulier, où le problème est de réduction bien plus que de contention, il en est tout autrement à la jambe : en effet, les fractures diaphysaires du tibia et du péroné n'ont aucune tendance à « tenir » après réduction : le chevauchement, l'angulation, ont une propension invincible à se reproduire immédiatement : c'est donc ici, non seulement la réduction, mais encore *la confection du plâtre* qui doit se faire sous le contrôle des rayons.

En effet, on se heurte à un obstacle : la contraction, la contracture des puissants muscles de la jambe : il faut, pour la vaincre, une traction qui soit à la fois puissante et bien dirigée dans l'axe de la jambe; en outre, nous croyons qu'il est souvent utile de la compléter par une mobilisation latérale des fragments.

La technique qui consiste sous anesthésie à faire tirer violemment sur le pied par un aide pendant qu'on applique en hâte un plâtre, nous a paru donner constamment de mauvais résultats : la traction, trop faible et trop irrégulière, ne corrige pas le chevauchement ; mal dirigée, elle produit, une fois sur deux, une angulation antérieure : c'est ce que montrera la radio faite le lendemain et bien souvent, après une ou deux tentatives, on se résout à faire une ostéosynthèse.

La technique préconisée par Delbet (extension continue par poids de 15, 20 kgs sur le pied ; le membre reposant sur la table) est infiniment supérieure; si elle ne donne que rarement le bout à bout, elle assure constamment un bon axe. Nous l'avons employée sur la table radioscopique, combinée alors à la mobilisation latérale des fragments, avec de bons résultats. Nous croyons cependant qu'un dispositif mécanique permettra, d'une part, une traction beaucoup plus forte, et, d'autre part, sera d'un maniement beaucoup plus facile que les poids si encombrants, quelle que soit leur nature.

Après avoir fait différents essais (pendant notre internat chez le professeur Duval, nous em-

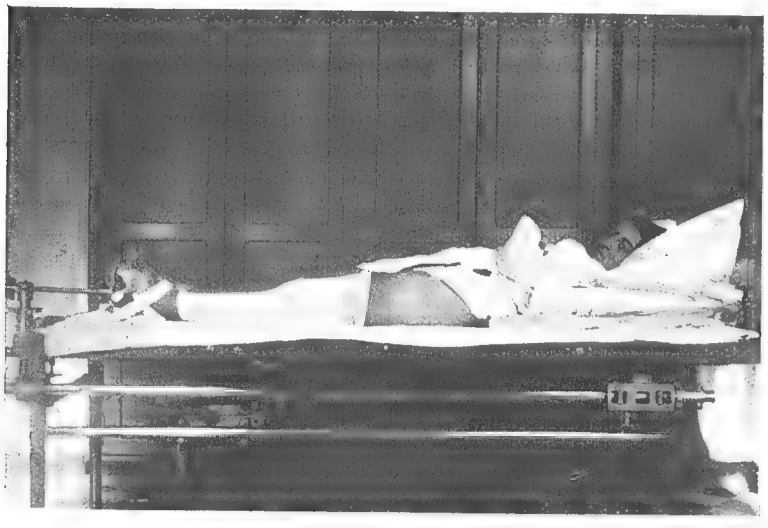


Fig. 1. — L'appareil en place sur la table radioscopique. *A gauche*, le système de traction. *A droite*, le système de contre-extension. La réduction est faite sous l'écran. Le contrôle se fait de face et de profil par rotation du membre tout entier.

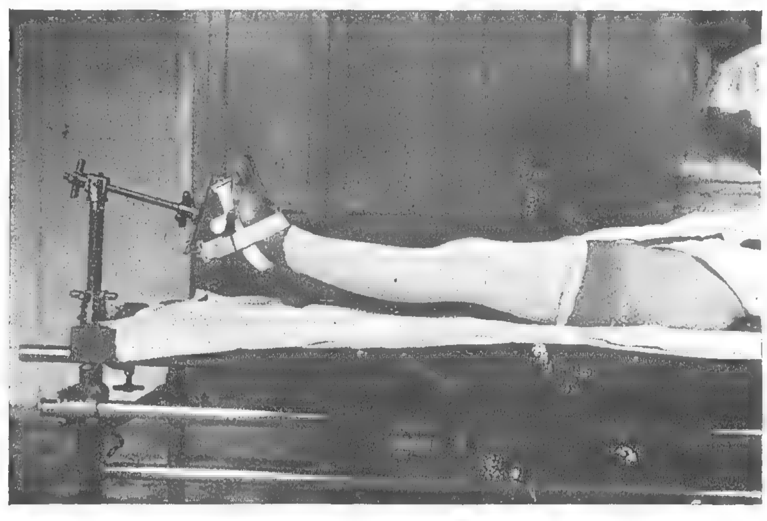


Fig. 2. — Elévation du membre grâce à la vis verticale, la réduction étant maintenue.

1. *Journal de Radiologie*, tome XV, n° 9, Septembre 1931.

ployions un treuil de filet de tennis), nous avons mis au point un appareil de traction avec la collaboration de M. Gentile, dont l'ingéniosité et la complaisance ont été précieuses.

Le principe est le suivant : réaliser par un appareil simple, *pouvant s'adapter sur n'importe quelle table radiologique*, une extension et une contre-extension suffisamment puissantes, et permettant à la fois les manipulations des fragments, et le contrôle de face et de profil de la réduction : celle-ci obtenue, l'appareil doit pouvoir être bloqué et le plâtre appliqué, sans supprimer l'extension; le contrôle doit enfin pouvoir être fait pendant tout le temps de la dessiccation du plâtre.

L'appareil que nous avons fait construire n'a aucune prétention à l'originalité, mais nous a donné constamment satisfaction depuis quatre ans.

Il comprend (fig. 1) :

1° Un dispositif de contre-extension constitué par un fort tuyau de caoutchouc (rendu inextensible par un câble contenu dans sa lumière), passé dans le sillon génito-crural, et fixé par une sangle à une extrémité de la table radioscopique.

2° Un dispositif d'extension, fixé à l'autre extrémité de la table et constitué par une vis manœuvrée par un volant.

Le pied est fixé à cette vis par l'intermédiaire d'un palan et de deux sangles venant passer l'une sur le tendon d'Achille, l'autre sur le dos du pied, et se croisant au-dessous du pied. Ce palan tient à la vis de traction, mais est mobile sur son axe, ce qui permet de placer le pied dans n'importe quelle position de rotation.

Le tout est monté sur une forte vis d'élévation, qui permet — une fois la réduction obtenue — de soulever le membre au-dessus du plan de la table pour l'application du plâtre sans relâcher la traction.

Nous avions intercalé sur l'appareil un dynamomètre ; il nous a montré que la puissance de traction pouvait aller jusqu'à 50-60 kilogr. : nous l'avons fait supprimer, son intérêt étant purement théorique.

Voici maintenant comment nous procédons :

Anesthésie. — Nous avons employé l'anesthésie générale, puis la rachianesthésie. Actuellement, nous considérons ces procédés comme tout à fait excessifs, au moins dans les fractures récentes, et nous utilisons systématiquement l'*anesthésie locale dans le foyer de fracture*. Celle-ci donne une anesthésie du foyer et, par conséquent, un relâchement musculaire parfaitement suffisants, à condition d'injecter la solution *dans l'hématome* fracturaire : on en est assuré lorsque l'aspiration ramène du sang dans la seringue. Cette manœuvre est du reste facilitée par le fait que le blessé est étendu sur la table radioscopique : en cas de difficulté, l'écran permet facilement à l'aiguille d'atteindre le foyer osseux. Nous injectons ainsi 10 cmc de novocaïne à 2 pour 100 dans chacun des deux foyers.

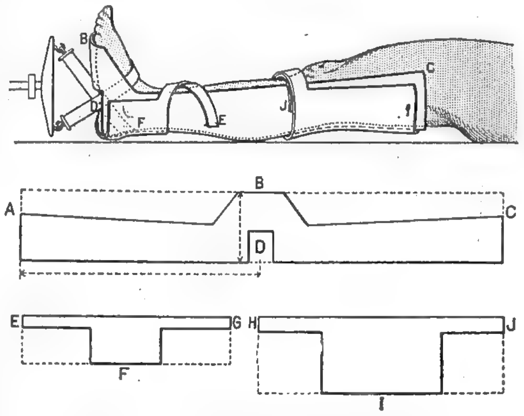


Fig. 3. — Schéma de l'appareil plâtré.

ABC, grande attelle latérale avec semelle plantaire — 18 épaisseurs.
D, échancrure laissant passer l'appareil de traction.
EFG, collier inférieur de l'appareil de Delbet.
HIJ, collier supérieur.

Installation de l'appareil. — On place d'abord la bande de contre-extension dans le sillon génito-crural qu'on protège par un petit matelas de coton. Puis, on fixe le pied au palan de l'appareil de traction *relâché* au maximum, en passant *d'abord la sangle postérieure*, puis la sangle antérieure (faute de quoi la première pourrait glisser). Enfin, on tend au maximum la bande de contre-extension.

Réduction. — On examine alors la fracture aux rayons et on commence la traction : on va voir progressivement les fragments se mettre dans l'axe, puis s'écarter un peu l'un de l'autre : c'est au moment où l'on aperçoit un léger espace clair entre les extrémités fracturées que, prenant d'une main chaque fragment, on pourra, par un léger déplacement latéral, les placer rigoureusement en regard l'un de l'autre. Desserrant alors la vis de blocage du palan, on place *le membre tout entier de profil* et on s'assure d'une bonne réduction dans le plan antéro-postérieur.

S'il s'agit d'une fracture transversale, on peut alors relâcher la traction : on verra les deux fragments se rapprocher et s'engrener en bonne position (fig. 8 et 9). Pour les fractures obliques, il faut, au contraire, conserver le maximum de traction et l'espace clair interfragmentaire : le tassement se fera dans le plâtre, remettant les fragments en contact et au delà (fig. 12 et 13).

Application du platre. — Nous avons employé l'appareil de Delbet, commode à appliquer sous traction : nous croyons qu'il expose à des ennuis et qu'il est préférable, *pendant les premiers quinze jours*, d'immobiliser dans une gouttière prenant le genou et fixant le pied en bonne position.

La gouttière que nous employons est une combinaison des appareils de Delbet et de Quénu. Elle se compose (fig. 3) :

1° D'une attelle latérale un peu plus large que celles de Delbet, plus étroite que celle de Quénu, passant sous le pied où elle se prolonge en semelle, et, remontant au-dessus du genou. Elle comprend 24 épaisseurs. On la taille facilement dans la bande de tarlatane repliée en trois dans le sens de la longueur.

2° De deux colliers : un collier inférieur, avec chape identique à celui de Delbet; un collier supérieur à chape plus large et plus haute.

Cet appareil a l'avantage de laisser relativement à découvert le foyer de fracture et de permettre ainsi facilement le contrôle radiologique.

Pour l'appliquer, le membre est soulevé au-dessus de la table (fig. 2), sans relâcher la traction, grâce à la vis d'élévation. Les deux colliers sont étendus sur la table au niveau qu'ils devront occuper : c'est-à-dire le collier inférieur, chape en bas, affleurant le bord du talon, et le collier supérieur, chape en haut, au-dessous des tubérosités tibiales. La grande attelle est appliquée au niveau du pied d'abord, puis de chaque côté du membre et maintenue par un aide, tandis qu'on enroule les deux colliers, puis des bandes de toile (fig. 4).

Le membre est alors ramené sur la table : un nouveau contrôle radioscopique permet de s'assurer encore de la bonne position des fragments et de les maintenir pendant la dessiccation du plâtre.

Ablation des sangles de traction (fig. 5). — Dès que le plâtre est sec, on retire les deux sangles : la postérieure en tirant simultanément sur ses deux chefs *sous le talon*, l'antérieure en la dégageant d'abord au dos du pied, puis en la tirant sous la plante.

Nous laissons cette gouttière en place quinze jours dans les fractures transversales, trois semaines dans les fractures obliques. Au bout de ce

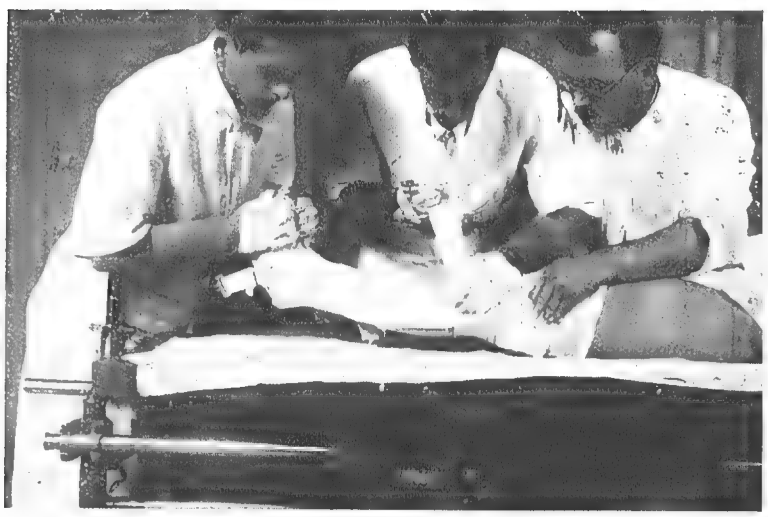


Fig. 4. — Application de l'appareil plâtré, qui sera suivie d'un nouveau contrôle radioscopique.

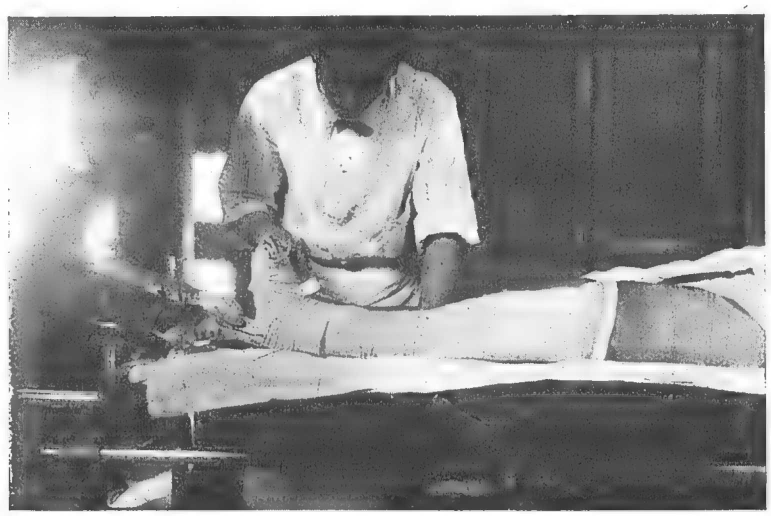


Fig. 5. — Ablation des sangles de traction.

temps, on applique un appareil de Delbet : mais nous ne faisons pas marcher les fractures obliques avant trente-cinq jours : le Delbet permet simplement de mobiliser les articulations du genou et du cou-de-pied. Au contraire, les fractures transversales, lorsqu'elles sont bien réduites, peuvent marcher sans inconvénient au bout de quinze jours.

Résultats. — Nous avons employé cette méthode dans 52 fractures de jambe, c'est-à-dire dans presque tous les cas qui se sont présentés en deux ans d'internat (dans les services des professeurs Lenormant, Lecène et Ombrédanne) et deux ans de clinicat (chez le professeur Duval). Chez deux seulement des blessés que nous avions entrepris, une intervention sanglante a été nécessaire. La première était une fracture de jambe avec plaie que nous avions tenté de réduire le dixième jour de son accident : on dut l'opérer un mois plus tard pour non-consolidation. La seconde était au huitième jour de sa fracture: la réduction fut insuffisante et on lui fit une ostéosynthèse. Les 50 autres blessés ont tous consolidé avec un bon axe et par conséquent un bon résultat fonctionnel. Il n'y aurait pas eu d'exception si tous avaient été traités à temps.

Il faut bien se rendre compte, en effet, que cette question de *la précocité de la réduction* a ici une importance aussi grande que dans les fractures de Dupuytren. On peut poser en principe que *dans les vingt-quatre premières heures, une réduction parfaite* (et par parfaite, nous voulons dire anatomique) *est toujours obtenue,* quelle que soit la variété. Entre le deuxième et le quatrième jour, s'étend une période pendant laquelle la réduction est encore souvent possible par l'état des parties profondes, mais *où l'état de la peau empêche souvent de la tenter.*

Or, quand des phlyctènes suffisamment importantes pour empêcher la pose d'un plâtre sont apparues, le temps nécessaire à la remise en état de la peau dépassera le délai de réductibilité : si le déplacement est important, l'intervention deviendra nécessaire. Si, au contraire, on réduit et on immobilise la fracture dans les vingt-quatre premières heures (pendant lesquelles la peau est toujours indemne, sauf traumatisme direct) *les phlyctènes n'apparaissent pas,* ou ne se montrent que discrètement dans les parties laissées à découvert par la gouttière : *jamais elles ne nous ont obligé à enlever un appareil.* Il est certain que ces troubles circulatoires précoces (œdème, phlyctènes) sont grandement favorisés, sinon toujours déterminés, par *la mauvaise position des fragments* osseux et qu'une mise en place correcte suffit à les réduire au minimum.

Fig. 6 et 7. — R. G... (Vaugirard, 22 Sept. 1931). Fracture transversale avec grand déplacement, avant réduction.

Si nous considérons maintenant *la qualité* de la réduction, une distinction s'impose absolument entre les fractures transversales d'une part, et les fractures obliques ou spiroïdes d'autre part.

Dans les fractures transversales, prises à temps, c'est-à-dire *dans la journée qui suit l'accident, la réduction anatomique est constamment obtenue.* Les radios ci-jointes montrent que le résultat est comparable aux ostéosynthèses les mieux réussies. Les fragments bien réengrenés n'ont aucune tendance à se déplacer à nouveau et le bon résultat est définitivement acquis (fig. 8 et 9).

Comme on peut faire marcher ces blessés de bonne heure avec un Delbet, leur rééducation fonctionnelle est automatique et, d'habitude, ils reprennent une vie normale dès l'ablation du plâtre, c'est-à-dire environ deux mois après l'accident.

Dans les fractures obliques ou surtout spiroïdes, il en est tout autrement. Ici encore, si l'on s'y prend à temps, on obtient une réduction anatomique : le cliché de la fig. 12 pris sous traction le prouve bien. Mais la contention rigoureuse par le plâtre est impossible : les points d'appui que celui-ci prend sur les extrémités osseuses sont forcément indirects et permettent un léger tassement. Constamment, un certain degré de déplacement se reproduit : en règle cependant il reste minime (fig. 13) et ne compromet pas le résultat.

Mais il faut suivre ces blessés de près, les radiographier huit jours après la réduction, puis tous les quinze jours; si l'appareil se desserre, il faut le changer *sous traction.* Et surtout, nous croyons *qu'il ne faut pas les faire marcher* avant que la consolidation ne soit commencée. Au bout d'un mois on remplace la gouttière par un Delbet pour permettre la mobilisation du genou et du cou-de-pied : la marche sera permise à quarante-cinq ou cinquante jours; l'appareil ne sera pas enlevé avant deux mois révolus. La rééducation fonctionnelle sera par conséquent plus longue. Le résultat anatomique est évidemment moins brillant dans ces cas : nous ne

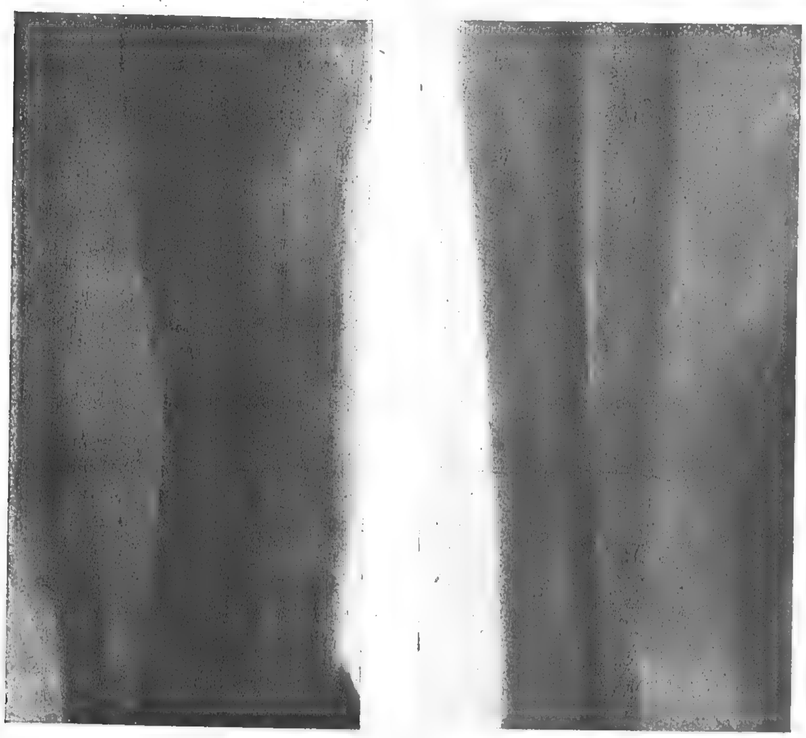


Fig. 8 et 9. — R. G... (Vaugirard, 1er Oct. 1931). Après réduction et application du plâtre.

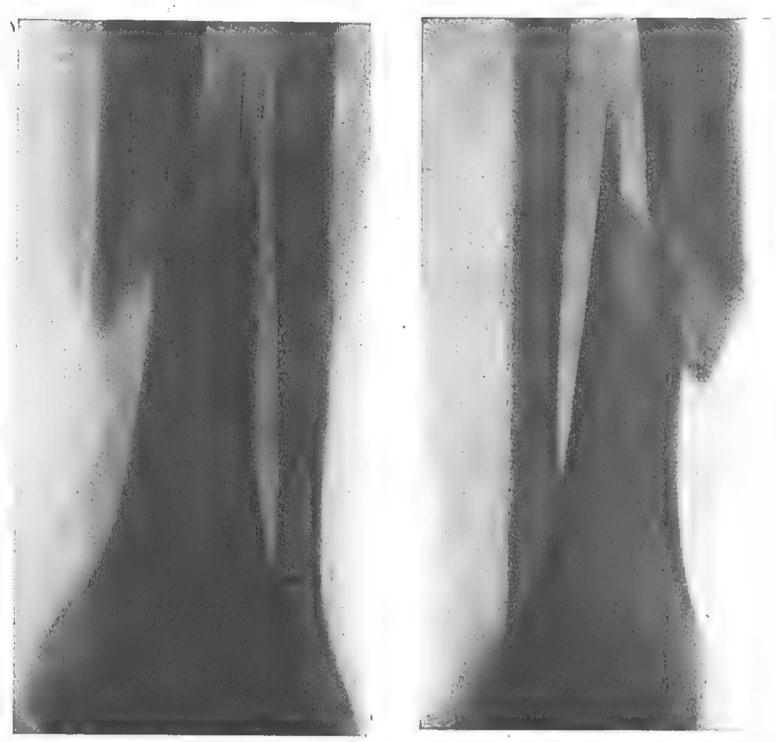


Fig. 10 et 11. — G. D... (Pitié, 7 Juin 1927). Fracture spiroïde, avant réduction.

croyons pas cependant que la perfection de la réduction initiale soit complètement inutile; en effet, le déplacement secondaire inévitable dans l'appareil est le même, quelles qu'aient été les

Fig. 12. — C. D... (Pitié, 9 Juin 1927). Radiographie prise sous traction aussitôt après la réduction.

manœuvres premières : le résultat final doit par conséquent être d'autant meilleur que la réduction a été primitivement plus parfaite.

Il faut d'ailleurs ajouter que le résultat *fonctionnel* est constamment bon, même dans ces fractures à long biseau que certains considèrent comme toujours justiciables de l'ostéosynthèse.

Une mention à part doit être réservée *aux fractures exposées*. Dans leur rapport, au dernier congrès de chirurgie, Roux et Sénèque ont bien montré que l'ostéosynthèse primitive devait être autant que possible évitée, car elle favorise d'une façon certaine l'ostéite. Or, l'obtention d'une correcte réduction est essentielle, non seulement, croyons-nous, pour la qualité du résultat final (ce qui est évident), mais aussi parce qu'une mauvaise position des fragments met les parties molles contuses et la peau dans des conditions circulatoires déplorables pour la défense contre l'infection et pour la cicatrisation : nous avons vu dans deux cas l'aspect de la plaie se transformer en quelques heures après une réduction secondaire.

La grande majorité des fractures ouvertes que l'on rencontre dans la pratique urbaine, correspond au deuxième degré de Roux et Senèque et doit être traitée par la réduction après épluchage soigné, fermeture complète ou non et appareillage plâtré immédiat. L'appareil à traction fixé sur la table d'opération facilite ces manœuvres, non pas tant pour la réduction que pour son maintien pendant la fermeture de la plaie et l'application de l'appareil plâtré.

Ceci est presque toujours possible lorsque la plaie est limitée à la région antérieure ou interne. En cas de plaie très étendue, ou si l'on est obligé de laisser ouvert, l'application d'un plâtre immédiat serait impossible. La méthode n'est plus applicable. Or, il faut réduire quand même, car, répétons-le, c'est d'une bonne réduction que dépend la bonne vascularisation de la région et par conséquent un pouvoir réparateur normal des tissus. C'est dans ces cas que l'extension continue et mieux sans doute l'extension par broches trouve ses indications.

Nous croyons donc que l'ostéosynthèse pourrait être évitée dans presque tous les cas de fracture diaphysaire de jambe et un résultat parfait obtenu par les seules méthodes externes. Mais pour cela, il faut un outillage, simple sans

Fig. 13. — C. D... (Pitié, 10 Juin 1927. Après relâchement de la traction le déplacement s'est légèrement reproduit.

doute, mais approprié, une table radiologique, et surtout une *organisation radio-chirurgicale* permettant la réduction précoce, dès le premier jour; conditions qui ne sont réalisées — il faut, hélas, le reconnaître — que dans quelques services des hôpitaux de Paris.

LES INDICATIONS DE LA HAUTE FRÉQUENCE DANS LES SINUSITES

(HAUTE TENSION ET DIATHERMIE)

Par **LEROUX-ROBERT.**

En 1923, nous avons indiqué, en insistant sur l'amendement rapide des phénomènes douloureux, que la haute fréquence, sous ses deux modalités, haute tension et diathermie, pouvait être appliquée au niveau des sinus de la face et était susceptible de s'opposer aux différents degrés de l'infection [1].

Les travaux de José Uslenghi, cités par Luis Samengo de Buenos-Aires (1926), et surtout la remarquable communication au Congrès français d'oto-rhino-laryngologie de 1929 de Henri Caboche, sont venus confirmer les propositions que nous avions émises.

Quelle conclusion ne pas tirer du fait suivant, quand à très rares exceptions près, ce fait se reproduit dans toute une série de cas : un malade est venu consulter avec des signes classiques de sinusite, céphalées violentes, irradiées, ne lui laissant ni répit, ni sommeil, douleurs provoquées par la pression au niveau du sinus, présence de pus révélée par la transillumination, la radio, la ponction. Les méthodes habituelles de traitement décongestif (inhalations, badigeonnages d'adrénaline et de cocaïne, révulsions locales) ont complètement échoué. On applique pendant dix minutes les courants de haute tension. Dès la première séance, souvent presque immédiatement, la douleur s'atténue, puis le malade recouvre le repos, le sommeil. A la sensation de plénitude, succède une sensation de légèreté, de libération du sinus et l'on remarque souvent l'évacuation par voie nasale de quelques gouttes d'un liquide muqueux ou muco-purulent, quand même il ne se produit pas une véritable débâcle. Le malade éprouve un tel bien-être qu'il se dit guéri. En quelques séances, dont le nombre dépasse rarement une dizaine, le résultat est définitivement acquis.

On peut employer au niveau des sinus soit la haute tension, soit la diathermie, chaque modalité ayant ses indications propres.

Nous proposons de diviser les sinusites schématiquement en deux groupes : sinusites non suppurées auxquelles on opposera les courants de haute tension, et sinusites suppurées, bénéficiant plus spécialement de la diathermie. Les sinusites aiguës récentes relèvent d'une thérapeutique mixte et se recommandent des deux méthodes conjuguées.

Sinusites non suppurées. — Elles présentent anatomiquement plusieurs degrés. Dans les sinusites frontales et sphénoïdales, les lésions sont souvent limitées aux premiers degrés de l'infection :

a) *L'obstruction du sinus.* C'est un simple état congestif de la muqueuse nasale, pouvant n'intéresser que l'orifice et respecter l'intégrité du sinus. L'occlusion d'une cavité, communiquant habituellement avec l'extérieur, peut être la cause de phénomènes douloureux intenses, comme le fait se produit pour la trompe d'Eustache ou l'appendice cæcal.

b) *La congestion de ce sinus.* Il s'agit alors d'une réaction de la muqueuse du sinus (sinusite congestive de Liébault) sous l'influence d'un réflexe à point de départ nasal. L'orifice de ce sinus est alors obstrué intus et extra.

c) *L'exsudat* est le terme avancé des états précédents. Cet exsudat est parfois séreux. Dans d'autres cas il est muqueux (catarrhe aigu douloureux de l'antre frontal de Luc, état prémucocélique de Lemaître) ajoutant par sa consistance aux difficultés d'évacuation.

Dans tous ces cas de sinusites non suppurées, la chirurgie nous semble contre-indiquée. Elle l'est surtout dans le cas de sinusite supposée, de *vacuum sinus*, de sinusite *sine materia*, où la chirurgie à blanc s'est trouvée justifiée par des succès indéniables. Elle nous paraît contre-indiquée, qu'il s'agisse même de ces cas de céphalées durables, rebelles à tout traitement, d'origine probable frontale ou sphénoïdale et dont la pathogénie est liée à une obstruction du sinus. Ce que la chirurgie peut obtenir, la haute tension est capable de l'obtenir aussi bien et à moins de frais. Et où la chirurgie ne peut rien, la haute tension est très susceptible d'aboutir, ainsi que le prouvent les succès de la haute tension après les échecs chirurgicaux.

Nous pourrions rapporter toute une série d'observations personnelles concernant des sinusites congestives ou exsudatives frontales ou fronto-maxillaires douloureuses plus ou moins anciennes, guéries dès les premières applications de haute tension. En voici une à titre d'exemple.

1. Leroux-Robert : Les applications médicales de la haute fréquence en oto-rhino-laryngologie. *Annales des Maladies de l'Oreille et du Larynx*, Février 1924 — et La haute fréquence en O.R.L., 2e édit. Paris, Masson, éditeur.

Observation I (*personnelle*). — Suzanne G..., 45 ans, souffre depuis 4 ans de céphalées violentes, frontales droites, avec irradiations vers la nuque, le jour et la nuit, ce qui rend impossible tout travail et le sommeil. La pression au niveau du sinus frontal est douloureuse. La transillumination ne donne rien d'anormal. La rhinoscopie montre un gros cornet moyen.

Applications de courants de haute tension (25.000 volts en H. F.) pendant dix minutes, 3 fois par semaine. Dès la première application, sensation de bien-être qui s'accentue dans les séances suivantes. Retour du sommeil normal. Dès la 4e ou 5e séance, les occupations redeviennent faciles et, vers la 8e, la malade déclare être complètement guérie. Aucune intervention n'a été pratiquée.

Mais voici une observation de Caboche encore plus démonstrative, car il s'agit d'une pansinusite avec algie cranio-faciale ayant persisté quatre ans, malgré la trépanation de tous les sinus, et améliorée considérablement par la haute tension.

Observation II. — Mme P..., 59 ans, consulte pour algie cranio-faciale, à irradiations multiples, depuis un an et demi. Douleurs intolérables, s'accompagnant de troubles vaso-moteurs, causalgiques et vertigineux.

Cette malade est opérée par Caboche, en 1922, de sinusite fronto-maxillaire bilatérale. On ne trouve qu'une muqueuse épaissie, mais le sinus gauche contient un kyste à liquide jaune citrin qui est enlevé avec la muqueuse du sinus. Les sinus frontaux sont réduits à une petite cellule dont on curette la muqueuse œdématiée. Il existe un peu de muco-pus. Aucune accalmie dans les mois qui suivent l'opération. Une radio confirme l'existence d'une sphéno-ethmoïdite. En 1923, la malade est opérée de sphéno-ethmoïdite par le prof. Segura, par son procédé. Curettage de l'ethmoïde à la pince de Luc. Action nulle; la malade continue à souffrir comme par le passé. Pendant deux ans, durant lesquels on pratique l'examen général, l'examen des yeux, on institue tous les traitements sédatifs et on prescrit tous les calmants. Le traitement spécifique est indiqué, malgré le Wassermann négatif.

En Juin 1928, la malade est dans le même état. On pratique quelques applications diathermiques. La diathermie donne une amélioration légère qui ne progresse pas.

En Juillet 1928, le traitement par effluvation de haute tension est envisagé et donne un résultat inespéré. Dès la 4e séance, la patiente se sent soulagée. L'insupportable douleur au vertex a disparu en même temps que se produit un *écoulement nasal, clair, abondant*. Le sommeil reparaît. Après douze séances, l'amélioration était telle que la malade se considérait comme guérie.

En Novembre 1928, quelques douleurs au front et à la racine du nez sont calmées par l'effluvation intra-nasale. En Mars 1929, l'amélioration persistait; la malade n'avait pas repris un seul cachet antinévralgique.

Afin que l'on ne taxe pas ce fait de simple coïncidence, l'auteur rapporte une seconde observation identique.

Ces observations parlent d'elles-mêmes et sont le meilleur plaidoyer en faveur de la méthode. Les déductions peuvent se résumer en quelques lignes. Dans les cas de *vacuum sinus*, de sinusites exsudatives, les applications de haute tension ont agi, là où les sédatifs généraux et locaux ont échoué. Dans des cas d'obstruction des sinus, de pansinusites avec douleurs violentes, dont la pathogénie a échappé à toute interprétation, là où l'intervention semblait indiquée ou a été pratiquée sans résultat, la haute tension a rapidement supprimé la céphalée persistante et a permis l'évacuation de liquide qui avait échappé à l'intervention.

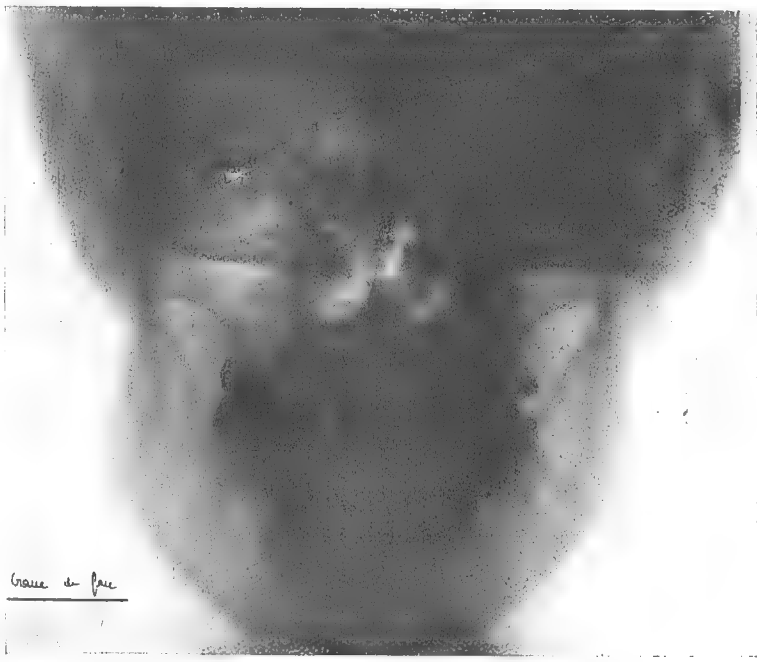


Fig. 1 (obs. III). — Sinusite suppurée datant de 7 mois. Radio avant diathermie (*Juillet*). A gauche sinus *flou*. A droite sinus *opaque*.

Sinusites suppurées. — La localisation nasale d'une infection, comme la grippe par exemple, peut se propager aux sinus *frontal et maxillaire*, frappés simultanément ou séparément. On sait que, dans les cas de *sinusites aiguës suppurées*, l'intervention est contre-indiquée. L'emploi des sédatifs est seul permis. Puisque ces moyens sont limités, il sera indiqué d'essayer les agents physiques; on poura ainsi facilement comparer les effets des moyens anciens (compresses chaudes, inhalations, pulvérisations) et ceux de la haute tension, ou seule ou associée à la diathermie. Nos préférences personnelles vont à l'association des deux modalités de la haute fréquence.

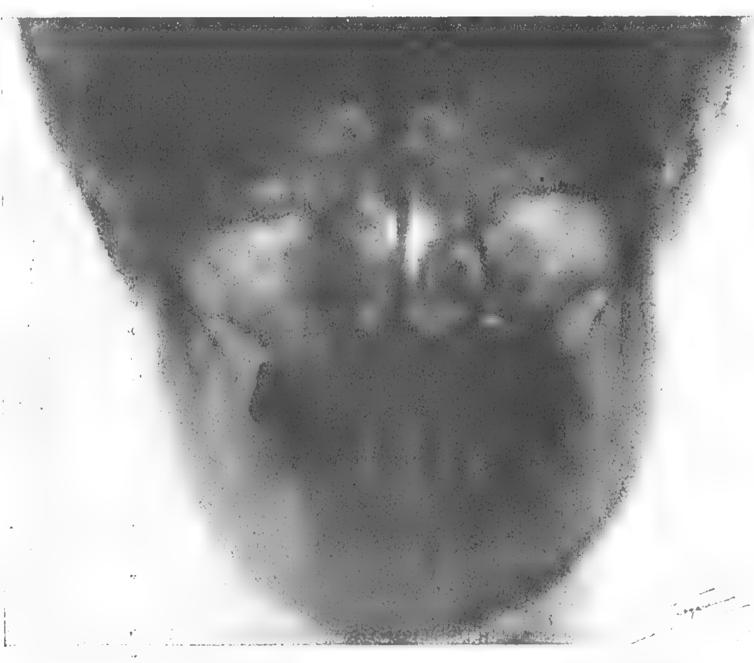


Fig. 2 (obs. III). — Après traitement par diathermie (*Août*). Les deux sinus sont *transparents*.

La *sinusite maxillaire aiguë suppurée* isolée est le plus souvent d'origine dentaire. L'empyème doit être évacué après avulsion dentaire: l'évacuation peut être activée par la haute tension, décongestive. La diathermie aidera à la désinfection du sinus, selon le mode d'action que nous avons étudié.

En ce qui concerne les sinusites aiguës suppurées, nous avons recueilli une série de cas où la muqueuse du sinus n'avait pour ainsi dire pas eu le temps de s'altérer, du moins profondément. La haute tension a suffi en agissant par décongestion.

Très rapidement, souvent dès la première séance, l'effet cherché a été obtenu. Non seulement les signes subjectifs, mais aussi souvent les signes objectifs ont disparu, et même on a pu constater, *après débâcle purulente*, le retour à l'état normal de la muqueuse, contrôlé par la transillumination.

Dans les cas où cette transillumination n'est pas obtenue après les applications de tension, nous conseillons toujours de pratiquer quelques séances de diathermie. Elles concourent à la stérilisation du sinus, suppriment les germes de la profondeur et diminuent ainsi les risques de réinfection et de récidives.

Les *sinusites chroniques suppurées* se réclament presque exclusivement de la chirurgie. Encore convient-il d'envisager le degré et la nature des lésions, et de séparer nettement les sinusites avec *lésions d'ostéite et production de fongosités*, pour lesquelles la haute fréquence n'est jamais indiquée, de celles où les lésions de la muqueuse sont minimes et où la chirurgie peut être réduite à un acte opératoire économique, grâce au concours de la diathermie. Car ici, ce n'est plus la haute tension que nous proposons. Son action ne saurait suffire. Nous préconisons la diathermie. Son action sur l'état des colloïdes, ses effets de chaleur pénétrante avec possibilité d'éliminer les germes profondément cachés, la production de phénomènes d'endosmose, en un mot sa puissance d'élimination et de stérilisation s'opposent bien mieux que la haute tension aux sinusites suppurées chroniques.

Elle peut être essayée au niveau du sinus sphénoïdal et de l'ethmoïde. Elle nous paraît tout à fait opportune en ce qui a trait aux sinusites frontales et maxillaires. Trop souvent, des cures radicales étendues, quand elles ne sont pas faites *à la demande précise des lésions*, créent et laissent derrière elles des brèches persistantes, *véritables séquelles*, favorisant la propagation des infections ultérieures du fait de la suppression des barrières de protection naturelles de ces cavités.

Combien de fois avons-nous vu de ces malades, opérés pour des sinusites maxillaires, souvent pour des lésions légères, dont la paroi interne effondrée faisait librement communiquer fosses nasales et sinus, venir, au moindre coryza, nous demander conseil pour ce qu'ils appelaient une récidive de sinusite.

La diathermie, complétant une chirurgie discrète mais suffisante, nous paraît répondre à un certain nombre de cas de sinusites chroniques suppurées. La chirurgie consiste, s'il s'agit d'une sinusite maxillaire d'origine dentaire, en l'avulsion de la dent causale avec lavages du sinus par l'alvéole; s'il s'agit d'une frontale ou

d'une maxillaire, en résection d'un cornet moyen ou inférieur selon le cas, avec ouverture du sinus à la râpe, afin d'assurer un bon drainage. On peut même, parfois, surtout si l'examen du pus a montré du staphylocoque, recourir à l'adjuvant très remarquable du bactériophage d'Herelle.

Ainsi, chirurgie économique ou emploi de vaccins sont susceptibles, si on les emploie à bon escient, dans des cas bien déterminés et concurremment à la diathermie, de donner des résultats fort intéressants. Nous n'envisageons ces possibilités que dans les cas favorables et en l'absence des réactions de l'os ou de la muqueuse que nous avons signalées.

Nous avons ainsi traité deux malades atteintes de sinusites maxillaires chroniques suppurées, dont nous rapportons une observation.

Observation III (*personnelle*). — Mme Gisèle D..., 35 ans, à la suite d'un coryza grippal en Janvier 1931, n'a pas cessé de moucher du pus des 2 côtés, mais surtout à droite. Cet état s'accompagne de céphalées violentes. En Février, un spécialiste pratique une turbinotomie à la diathermo-coagulation. La malade continue à moucher du pus. Un examen dentaire montre une dentition en parfait état.

Dans les premiers jours de Mai, il semble que les symptômes aient pris une acuité nouvelle. A cette époque, le médecin traitant pratique quelques injections sous-cutanées de vaccin antipyogène, polyvalent, sans aucun résultat. Une ponction diathermique à droite ramène du pus. Les lavages par cette voie n'améliorent pas la situation. La malade continue à moucher du pus et à souffrir de la tête.

Elle vient consulter en Juin. Il s'agit d'une sinusite maxillaire suppurée chronique bilatérale. *La radio montre à gauche un sinus gris, à droite un sinus opaque* (V. fig. 1). L'examen bactériologique établit qu'il s'agit de staphylocoque pur.

Le 27 Juillet, je pratique sur chaque sinus successivement une séance de diathermie avec électrode active au niveau du sinus, électrode indifférente dorsale. Durée 10 minutes pour chaque sinus. Intensité 300 milliampères. Température atteinte 43° environ.

Je joins à la diathermie l'application du bacté-staphyphage, à raison de 1 centicube dans chaque cornet.

Le 28 Juillet, nouvelle séance de diathermie de 10 minutes sur chaque sinus, suivie d'une autre injection de 1 centicube de bacté-staphyphage dans chaque cornet. Le lendemain, diminution notable de l'écoulement.

La malade est revue le 3 Août. Elle ne mouche presque plus. Le pus épais et verdâtre est remplacé par un liquide muqueux. Nouvelle séance de diathermie. Le 4 Août, dernière séance de diathermie. La malade mouche normalement et se considère comme guérie.

La radio, avant et après traitement, a été pratiquée par le Dr Lagarenne, radiologiste de l'Hôtel-Dieu. En fin de traitement, elle montre *deux sinus absolument clairs*, témoignant du retour à l'état normal de la muqueuse, fait très remarquable si l'on considère que dans les cas de sinusites guéries par d'autres thérapeutiques on n'observe presque jamais à la radio le retour de la transparence (Voir figures).

Nous avons rapporté récemment, 14 observations de sinusites traitées par la haute fréquence [2].

*
* *

En résumé, la haute fréquence sous ses deux formes doit être recherchée à tous les degrés des sinusites : la haute tension est plus indiquée dans les sinusites NON SUPPURÉES. Elle permet d'obtenir, et cela par une action pour ainsi dire *spécifique sur le sympathique*, dans la presque totalité des cas, souvent dès la première séance, la disparition totale de la céphalée, par *décongestion* du sinus et suppression de la cavité *close*. Elle hâte, par un effet parallèle, l'évacuation de l'exsudat comme en témoigne l'écoulement du liquide contrôlé parfois même sur l'image radiographique.

Dans les sinusites AIGUES SUPPURÉES, la haute tension retrouve ces mêmes qualités. On doit en outre avoir recours à l'action de la diathermie qui, par son action sur les *toxines*, les *colloïdes* et les *bactéries*, et par son effet de *thermo-translation* stérilise, modifie, puis élimine les produits contenus dans le sinus et tend à restituer à la muqueuse son état antérieur.

Dans les sinusites CHRONIQUES SUPPURÉES, dans des cas assez limités, en dehors des réactions propres de l'os et de la muqueuse, pour lesquelles la cure radicale reste indiquée, la diathermie trouve des indications, employée seule ou associée à une chirurgie économique.

Dans tous les cas, la haute fréquence dans tous ces domaines est une arme d'une grande puissance, adjuvante ou curatrice, et dont l'intérêt n'est jamais à négliger.

2. Congrès de la Societas Oto-rhino-laryngologica. Catane, Septembre 1931.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE LYON

(1931)

J. Moulinier. ***L'état actuel du traitement des suppurations pulmonaires (non tuberculeuses)*** (*Bosc frères et Riou*, éditeurs, Lyon). — Les méthodes d'investigations modernes ont permis de déceler plus souvent et de mieux connaître les suppurations pulmonaires. Si les différentes variétés de suppuration pulmonaire apparaissent unies par des liens étiologiques, pathogéniques et même anatomiques étroits, il faut essayer d'en faire une classification.

M. propose de distinguer : 1° les gangrènes pulmonaires vraies : aiguës diffuses, exceptionnelles, défiant tout traitement — aiguës circonscrites, correspondant à la forme pneumonique classique, — circonscrites à marche lente, impossibles à distinguer des abcès chroniques.

2° Les abcès pulmonaires qui comprennent les formes miliaires sans histoire clinique ; l'abcès aigu typique qui souvent guérit spontanément ou se rattache à la forme suivante ; l'abcès chronique très variable dans ses aspects qui pose un problème chirurgical complexe.

3° Les bronchectasies pures ou intriquées avec les abcès chroniques.

Le traitement médical s'est montré très décevant. La sérothérapie antigangreneuse, l'arsénothérapie, l'autovaccinothérapie, l'émétine sont loin de donner des résultats constants. C'est en fonction du traitement chirurgical qu'est fait ce très important travail.

La notion de la fréquence relative des guérisons spontanées, 20 à 25 pour 100 d'après l'ensemble des statistiques, entraîne comme corollaire immédiat la nécessité absolue d'une période de temporisation. Il est important d'apprécier aussi rigoureusement que possible l'évolution ; ce sont les données de la radiologie assistée de l'exploration lipiodolée et de l'investigation bronchoscopique qui permettent le mieux de s'en rendre compte.

Dans la gangrène pulmonaire aiguë circonscrite, le traitement chirurgical, quelquefois précocement imposé, consiste en incision, ablation de l'escarre gangreneuse et drainage.

Pour les abcès aigus, après 3 semaines de temporisation, il faut recourir aux méthodes bronchoscopiques. Au bout de 6 à 8 semaines, si une amélioration nette ne s'est pas produite, l'intervention devient nécessaire. Pneumotomie en 1 ou 2 temps, suivant l'état de la plèvre.

Dans les abcès ou suppurations pulmonaires chroniques, commencer toujours par le drainage bronchoscopique. En cas de suppuration collectée, la collapsothérapie par thoracoplastie ou décollement pleuro-pariétal, a pu donner des succès ; mais il faut souvent en venir au drainage chirurgical. L'exérèse seule peut guérir les cas de suppurations multiloculaires diffuses.

Seules, les bronchectasies compliquées et invétérées relèvent de la chirurgie, l'opération de Graham est moins satisfaisante et plus grave que dans les suppurations pulmonaires. Les lobectomies sont grevées d'une effroyable mortalité ; les « lobectomies graduelles », où l'ablation du lobe malade n'est que le temps final d'une série d'interventions, donneraient des résultats favorables avec le minimum de danger. Robert Clément.

THÈSE DE MONTPELLIER

(1930-1931)

Mourad Saheb. ***Les phénomènes congestifs et fluxionnaires au cours de la tuberculose pulmonaire*** (*Marcel Vigné*, Paris). — Ce travail expose les conceptions du professeur Bezançon sur l'importance des poussées fluxionnaires et congestives dans la tuberculose pulmonaire, lesquelles réalisent souvent le type de poussée évolutive, et d'autres fois se traduisent par des incidents banaux dont on peut méconnaître la valeur, surtout s'il s'agit d'un épisode initial.

Le type de ces incidents est la *pneumonie tuberculeuse curable* (dont il faut rapprocher les *congestions pulmonaires*), véritables fluxions alvéolaires avec exsudat alvéolaire. Mais ces poussées fluxionnaires peuvent réaliser également des fluxions pleurales (type pleurésie sérofibrineuse aiguë) ou des fluxions bronchiques (type bronchite aiguë). La fluxion vasculaire à l'état isolé a pour type l'hémoptysie fébrile.

Ces poussées fluxionnaires ont des caractères communs :

a) Poussées aiguës à allure de poussée évolutive ; *b*) importantes manifestations cliniques, bactériologiques, radiologiques ; *c*) apparence de gravité ; *d*) évolution naturelle vers la régression complète ou avec séquelles cliniques, radiologiques ou bactériologiques. Bien entendu toutes les formes ne sont pas typiques et il est des *formes dégradées* (pauvreté des symptômes, limitation du foyer...), ainsi que des *formes dissociées* (dissociation radio-clinique).

Ces manifestations fluxionnaires accompagnent parfois les premières manifestations de l'infection de l'organisme par le bacille de Koch. Dans ce cas elle se développera autour d'une épine irritative minime, lésions légères et diffuses de la trame conjonctive. Elles sont fréquentes au cours du pneumothorax thérapeutique sur le poumon comprimé ou symétrique.

Toutes ces manifestations prennent leur origine au niveau de la trame conjonctivo-vasculaire : le processus initial est la *congestion vasculaire* qui commande l'exsudation dans le tissu interstitiel, les alvéoles, la plèvre ou la sécrétion bronchique.

Cette congestion vasculaire s'explique :

a) Par des facteurs banaux : efforts, émotion, règles, grippe ; *b*) par inflammation simple due au bacille de Koch à la façon des microbes habituels ; *c*) parfois par hypersensibilité spécifique (théorie de Ranke).

Le diagnostic de ces poussées fluxionnaires comporte deux écueils : 1° chez un tuberculeux avéré il ne faut pas tout mettre sur le compte du bacille de Koch ; 2° il faut reconnaître l'origine tuberculeuse quand c'est une première manifestation.

Le pronostic actuel est en général bon ; le pronostic éloigné est celui de la lésion que recouvrait la poussée.

Dans le traitement, il conviendra d'éviter toute congestion locale, d'instituer une thérapeutique hygiéno-diététique que complétera un pneumothorax artificiel. Viallefont.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

En Afrique occidentale française (A. O. F.) et Afrique équatoriale française (A. E. F.)

EXTRAIT DU CARNET DE NOTES D'UN MEDECIN EN VACANCES [1].

La plupart des médecins et des étudiants français se rendent très mal compte de ce que peut être la vie des médecins dans nos colonies de l'Afrique O.F. et de l'A.E.F. et du fonctionnement du service de santé dans ces colonies.

Dans cette partie de l'Afrique, contrairement à ce qui se passe dans l'Afrique du Nord, les Européens sont en très petit nombre vis-à-vis d'une population indigène considérable, et l'étendue des territoires où leur action s'exerce est immense. La plupart de ces territoires, il n'y a pas bien longtemps encore, étaient portés sur les cartes géographiques en teintes uniformes, presque sans indications de lieux; au plus, quelques lignes noires représentaient les itinéraires des grands explorateurs. Puis les militaires ont suivi les explorateurs; ils ont rendu possible l'occupation pacifique qui est l'œuvre d'aujourd'hui et de demain.

A beaucoup de Français, l'Exposition coloniale a révélé une partie des progrès accomplis. Elle n'a peut-être pas montré tout ce qu'on doit aux médecins.

La période des grandes opérations militaires est close en A.O.F. et en A.E.F. Le meilleur agent de colonisation n'est plus le soldat, c'est le médecin.

Il suffit, pour en être convaincu, d'entendre parler les militaires eux-mêmes. M. le colonel Barfety, commandant le territoire du Tchad, un de nos officiers de troupes coloniales les mieux avertis, me racontait, à table, où j'ai eu le plaisir d'être son voisin jusqu'au Congo, comment il était obligé, ainsi que ses officiers, d'exercer la médecine pour répondre aux désirs et aux besoins des indigènes et ne pas négliger auprès d'eux un puissant facteur d'influence.

Le mystérieux pouvoir du médecin, qui rend la santé mieux que le féticheur, remplit d'admiration et de confiance les nègres qui ont pu en constater les effets ; il y a là pour eux quelque chose de surnaturel; c'est « manière blanc », et dans leur naïve conception des choses, ils attribuent ce pouvoir à tous les blancs. « Donnez-moi un médecin, a dit au Maroc le maréchal Lyautey, et je vous renvoie en France trois compagnies ».

La tâche du Service de Santé aux Colonies est immense. On en entrevoit l'importance dès l'arrivée en Afrique Occidentale Française, à Dakar, qui en est la porte d'entrée. Sous la conduite de M. le médecin-colonel Cazanove, qui fut pour nous le plus aimable des guides, nous avons pu voir fonctionner les différents rouages de l'organisation sanitaire. Tous les problèmes qui se posent devant le médecin en Europe se posent devant le médecin aux colonies ; les services hospitaliers, les laboratoires, etc. de Dakar ne le cèdent en rien aux meilleurs de nos grandes villes françaises, mais il est des problèmes spéciaux aux colonies, soulevés par la nécessité de la lutte contre les grands fléaux qui les atteignent ou les menacent et qui s'appellent fièvre jaune, maladie du sommeil, peste, paludisme, etc... Cette lutte continue exige des efforts soutenus, des études patientes, l'application de mesures délicates. Un exemple permettra d'en donner une idée : parmi les nécessités diverses qu'impose la lutte contre la peste, celle de la dératisation tient une place de premier rang. Des méthodes variées ont été mises en œuvre, avec ténacité et patience, et leurs résultats ont été contrôlés scientifiquement sous la direction de M. le docteur Armstrong, chef du service d'hygiène. On a détruit jusqu'à 600.000 rats à Dakar, en un an, et la récolte de cette année ne sera pas inférieure à 400.000.

Actuellement, les rats sont capturés vivants, avec leurs puces qui sont les dangereux agents de transmission du fléau, et asphyxiés avec elles, en quelques secondes, par des gaz divers. Pour chaque maison de Dakar, il est fait un relevé très précis de l'emplacement des terriers à rats, du nombre d'individus capturés dans chaque terrier, de l'espèce et de la variété de ces rats et de leurs puces, ce qui permet la comparaison avec la distribution géographique de la maladie dans la ville et d'utiles conclusions prophylactiques.

Partout, nous retrouvons à Dakar cette méthode et cette minutie de l'organisation. On peut y suivre les étapes de la lutte contre les épidémies. A l'extrême pointe du cap, dans l'endroit le mieux aéré de Dakar, un service d'isolement, construit sous l'influence des idées alors régnantes de la contagion directe d'individu à individu, présente toute une série de petites cours séparées les unes des autres par de grands murs nus assurant l'indépendance complète des divers locaux de pestiférés.

Fig. 1. — La Maternité de Lomé (Togo).

A Dakar, rien ne manque, Ecole de Médecine, Institut Pasteur, etc.; la vie des médecins n'y diffère pas beaucoup de celle des médecins en France; la division du travail est bien réglée, toutes les compétences sont représentées, mais Dakar, grande ville pleine de ressources est une capitale. L'effort accompli dans des territoires moins centraux et plus récemment soumis à notre influence mérite peut-être de nous arrêter un peu plus longtemps.

Cet effort se poursuit avec régularité. Les formations sanitaires anciennes sont développées; de nouvelles sortent de terre un peu partout. Voici, prises au hasard, quelques notes de notre carnet de route.

A Konakry (Guinée), la construction de l'hôpital Ballay remontre à 1900. Le plan en a été largement conçu par le premier gouverneur de la colonie, un médecin, le docteur Ballay. Il comprend 50 lits pour les Européens et peut admettre une centaine de malades indigènes. Les six pavillons qui le composent, isolés les uns des autres, sont reliés par des galeries au rez-de-chaussée et à l'étage. Des agrandissements successifs lui permettent de satisfaire aux exigences modernes et à des besoins sans cesse accrus : la salle d'opérations est excellente; une installation de radiologie et un laboratoire de chimie lui ont été annexés en 1927, la diathermothérapie en 1929, une maternité et des services d'assistance médicale indigène fonctionnent également sous la direction de l'aimable médecin-commandant Bordes et du personnel européen et indigène qu'il dirige avec compétence.

En Côte d'Ivoire, le remaniement des services est profond. Bingerville, résidence actuelle de M. le gouverneur Bourgine, si joliment située au-dessus et en face de la lagune, va passer au second plan ; Abidjan est la future capitale où déjà s'élèvent de toutes parts d'élégantes constructions bordant de belles avenues. Grand-Bassam, l'ancien port, s'efface devant Port-Bouet dont nous avons presque inauguré le nouveau wharf, et qui va devenir la grande voie d'accès de la colonie.

L'hôpital d'Abidjan est un des plus beaux de toute l'A.O.F. Il comprend deux grands pavil-

1. L'auteur de cette courte note n'a pas l'intention de présenter une étude sur le Service de Santé dans nos colonies de l'A. O. F. et de l'A. E. F.

Touriste impénitent, il a entrepris un rapide voyage de vacances, voyage de distraction et de repos, sans oublier, en cours de route, qu'il était médecin.

Devant lui, toutes les portes se sont ouvertes et, dans un minimum de temps, il a pu faire, comme touriste et comme médecin, une ample moisson de souvenirs et de documents.

M. le Ministre Reynaud et M. le Sous-Secrétaire d'Etat des Colonies Diagne, ainsi que M. le Médecin Général Inspecteur du Service de Santé Lasnet, au courant de ses projets, lui avaient accordé leur bienveillant appui. Il tient, avant toutes choses, à leur adresser, ainsi qu'à M. le Gouverneur Général Dirat (A.O.F.), pour le traitement exceptionnel qu'il a reçu en cours de route, l'hommage d'une gratitude d'autant plus vive qu'il n'eût jamais songé à le solliciter.

MM. les Gouverneurs, Administrateurs, Directeurs du Service de Santé lui ont ouvert leur foyer, l'ont accompagné, guidé; ils ont transformé sa rapide course en Afrique en un voyage des Mille et une Nuits. Il regrette de ne pouvoir les remercier tous nominalement; qu'il lui soit permis cependant de dire à M. le Gouverneur Tellier (Dahomey), à M. le Gouverneur intérimaire et à Mme Vengarasamy (Gabon)), à M. le Gouverneur et à Mme Bourgine (Côte d'Ivoire), combien il a apprécié le charme et la cordialité de leur accueil, et de leur adresser un respectueux et reconnaissant souvenir.

lons pour indigènes; il est pourvu de tout ce qui est nécessaire pour répondre à l'activité très grande de ce centre médical important, où affluent journellement environ 200 indigènes, 20 Européens, et 45 femmes enceintes ou nourrissons. Qu'il me soit permis de dire ici à M. le médecin-colonel Jarland quel excellent souvenir j'ai gardé de mes deux trop courts passages en Côte d'Ivoire, et en particulier d'une délicieuse excursion où notre chauffeur indigène nous a quelque peu égarés dans la forêt tropicale.

Fig. 2. — Les Pavillons de malades payants à Lomé (Togo).

Le Togo, ex-colonie allemande, n'est sous mandat français que depuis un petit nombre d'années. Quelques chiffres donneront mieux que de longues descriptions une idée de l'œuvre accomplie par nos compatriotes, et en particulier par le très aimable et très distingué médecin-colonel Millous, directeur du Service de Santé.

A Lomé, en 1921, on compte 10.275 consultants, et 350.019 en 1930; hospitalisés : 0 en 1921; 3.823 en 1930; opérations obstétricales : 0 en 1921, 649 en 1930.

Une salle de travail, une salle de consultations et d'examen, un laboratoire de radiologie, une salle de soins dentaires et un laboratoire de prothèse ont été annexés à l'hôpital européen depuis deux ans, et l'hôpital indigène s'est augmenté : d'une maternité en 1923, de pavillons pour payants et d'un pavillon opératoire en 1924, d'un laboratoire de chimie en 1928, d'une pharmacie d'approvisionnement en 1929 et d'un pavillon de 28 lits en 1931.

Les hôpitaux et formations sanitaires des grandes villes, si importants et si utiles qu'ils soient, ne représentent qu'une partie de l'organisation sanitaire en A.O.F. et en A.E.F. L'immense étendue des territoires administrés rend indispensable la création de centres secondaires. Un exemple permettra d'en comprendre le fonctionnement. Au Dahomey, qui nous a paru être un modèle d'organisation, les services sanitaires et médicaux, sous l'autorité de M. le gouverneur Tellier, sont dirigés par M. le médecin-colonel Viala; leur centre est à Porto-Novo, où fonctionnent l'hôpital et toutes ses dépendances, les laboratoires et la pharmacie d'approvisionnement.

Fig. 3. — L'arrivée à Porto-Novo en bac. *A gauche*, M. Tellier, gouverneur du Dahomey. *A droite*, M. le médecin-colonel Viala.

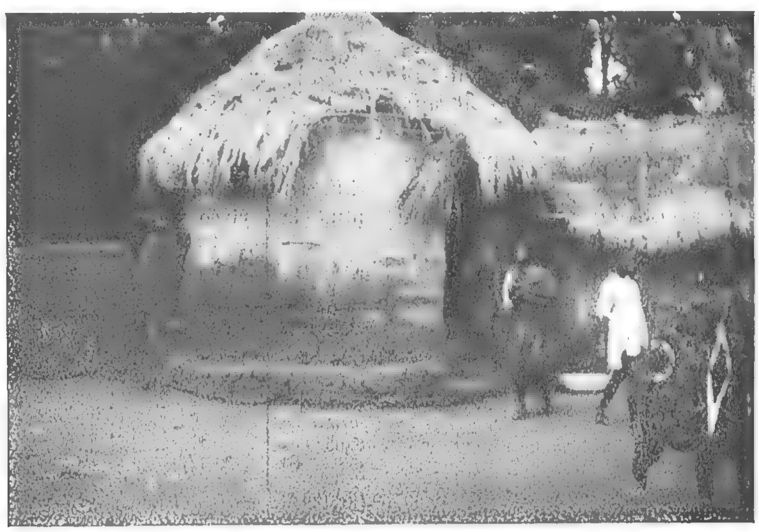


Fig. 4. — Le Temple des Serpents à Wydah (Dahomey).

Porto-Novo est sur la lagune, à l'intérieur; le port est Cotonou, où un médecin-capitaine dirige une importante ambulance. Les services d'assistance médicale indigène sont répartis en un certain nombre de *Centres* d'assistance auxquels sont rattachés des *Postes* d'assistance. Les centres d'assistance sont dirigés par des médecins européens ou, à défaut, par des médecins auxiliaires indigènes.

Les postes d'assistance sont tenus par des infirmiers indigènes, placés sous le contrôle de médecins européens du centre correspondant.

Il existe ainsi 12 centres d'assistance et 17 postes d assistance. Chaque centre d'assistance comporte soit un hôpital, soit un dispensaire, et toujours une maternité, et chaque poste d'assistance comporte un dispensaire. On se fera une idée des services rendus par ces centres médicaux si l'on sait que celui de Djougou a donné 56.944 consultations en 1930, celui d'Abomey 51.384, celui de Porto-Novo 80.071, et qu'ils ont respectivement hospitalisé 138,753 et 292 malades.

Ce sont là de magnifiques résultats obtenus dans le pays de Béhanzin, qui nous fut longtemps hostile et dans lequel l'influence des sorciers fétichistes est encore très puissante. A Wydah, l'hôpital français n'est pas éloigné du temple des serpents dont les pythons sacrés se promènent encore librement dans la ville.

Comme dans toute l'A.O.F., la lutte contre les maladies tropicales est poursuivie avec vigueur par les services d'hygiène et de prophylaxie. Le Dahomey possède un cadre d'agents d'hygiène qui sont répartis dans les divers centres urbains de la colonie; les agents d'hygiène sont chargés, sous la direction des médecins, de l'application des règlements d'hygiène et des mesures diverses d'assainissement.

Des mesures toutes particulières sont dirigées en permanence contre la peste, la maladie du sommeil, la fièvre jaune et la variole. On a fait, en 1930, 371.911 vaccinations anti-varioliques.

Tous les travailleurs indigènes employés sur les chantiers publics ou privés sont soumis à la surveillance médicale ; le service médical des chantiers de Savé a hospitalisé, en 1930, 4 Européens et 1.526 indigènes. Le total des décès n'a pas dépassé 11.

Rendons à l'administration cette justice qu'elle sait s'imposer tous les sacrifices que réclame le développement des moyens sanitaires. Le budget spécial, qui était de 4.494.000 francs en 1930, s'élève pour 1932 à 8.513.000 francs.

L'excellence des routes de la colonie, où l'on roule sur la latérite sans heurts ni secousses à 70 ou 80 à l'heure facilitent, on le conçoit, les communications nécessaires entre les postes et les services centraux et c'est, pour le touriste, une surprise et un charme de plus dans un pays où tout concourt à captiver le voyageur.

Tous ces centres sont en relations régulières avec les services centraux de la colonie. Nous avons eu l'occasion de visiter un certain nombre d'entre eux. On ne peut manquer d'être frappé du rôle que jouent, dans ces centres, les collaborateurs indigènes. Beaucoup de noirs deviennent d'excellents infirmiers, et quantité de femmes de couleur deviennent de parfaites sages-femmes. Les docteurs et doctoresses de couleur sont nombreux et appréciés.

Nous pourrions redire des autres colonies de l'A.O.F. et de l'A.E.F. ce que nous venons de dire du Dahomey. Voici, pris au Togo, un exemple des mesures de prophylaxie prescrites par M. le médecin-colonel Millous contre la trypanosomiase. L'affection est endémique au N.-E. du territoire. Le reste du pays est protégé contre ce foyer par le poste d'observation sanitaire de Lala-Kara, situé au seul passage de la rivière. Tous les voyageurs y sont soumis à l'examen microscopique du suc ganglionaire et, si celui-ci est négatif, à l'examen du sang en goutte épaisse. Les contaminés sont refoulés dans leur village et signalés au service de traitement. Les gens sains sont munis d'un passeport sanitaire qui est exigé dans le reste du pays pour tous les sujets originaires de la région ou en venant. Le nombre des voyageurs examinés en 1930 a été de 12.486 ; 109 ont été reconnus trypanosomés.

Un médecin et une quinzaine de microscopistes parcourent les secteurs contaminés. L'équipe de prospection a fait 11.410 examens

microscopiques en 1929, et 63.128 en 1930, soit près de 6 fois plus. C'est dans cette proportion que, partout, se notent les progrès accomplis.

Ce court aperçu permet d'entrevoir ce que peut être le mode de vie du médecin colonial. On imagine volontiers celui-ci exerçant son art sans grande peine auprès d'Européens peu nombreux, sans grand souci auprès des noirs peu exigeants, et menant une vie tranquille et indolente à l'exemple de l'indigène.

Ce fragment de conversation, tenu avec M. le médecin-capitaine Pons, qui voudra bien m'excuser de mon indiscrétion, et notée le jour même où elle fut tenue, montre bien que telle n'est pas la vérité. C'était à Port-Gentil, petit port du Gabon, à l'embouchure même de l'Ogoué, très près de l'Equateur ; nous venions de visiter l'hôpital européen, pavillon avec étage, comprenant salles d'opération et de stérilisation, de pansements, chambres, etc., et nous étions dans un des quatre pavillons en maçonnerie de l'hôpital indigène, aménagé pour hospitaliser 65 malades, et donner les soins chirurgicaux, médicaux, obstétricaux, et isoler les contagieux, etc.

« Le service le plus important, me dit M. Pons, est, ici comme ailleurs, la consultation. Les indigènes y viennent en foule. » « Avez-vous tout ce qu'il vous faut ? » « Oui et non. Notre organisation est encore insuffisante ; nous comptons avoir prochainement une maternité indigène; l'ambulance doit être dotée d'un groupe électrogène et nous obtiendrons sans doute bientôt la radiographie demandée. Vous apercevez d'ici un nouveau pavillon en construction de l'hôpital européen; il sera achevé dans un mois et comprendra une salle d'opérations plus moderne que l'ancienne ». « Vous devez avoir beaucoup de travail... Avez-vous de la fièvre jaune » ? « Non, mais il y a du stegomyia; elle peut donc venir ». « Que ferez-vous » ?. « Nos dispositions sont prises : il y a, non loin d'ici, une île très saine, bien ventilée, où le stegomyia n'existe pas. Il y a à Port-Gentil 300 Européens et 1.200 indigènes. 145 Européens possèdent les moyens de quitter Port-Gentil et de se rendre dans cette île ou ailleurs. Les 155 autres et les 1.200 indigènes seraient transportés dans l'île ; les baraquements nécessaires pour les recevoir et les pinasses indispensables pour les transporter ont été prévus; ils existent. Vingt-quatre heures après l'apparition de la fièvre jaune, Port-Gentil serait complètement évacué ». « Combien de médecins êtes-vous à Port-Gentil » ? « Je suis seul. »

Certes, la vie du médecin colonial n'est pas une sinécure, mais quelle admirable débouché elle offre à de jeunes hommes actifs que la besogne ne rebute pas.

Fig. 5. — Un village de pêcheurs pahouins (Ozomboué) à l'embouchure de l'Ogoué (Gabon).

Avec quelle force cette idée s'est maintes fois présentée à mon esprit au cours de ce rapide voyage, et en particulier à Anécho, à la frontière du Togo et du Dahomey. Dans un hôpital muni de ressources suffisantes pour effectuer d'excellent travail, un de nos tout jeunes confrères, chef de service, ancien prosecteur à Bordeaux, me présentait, à la fois, une femme chez qui il allait pratiquer une césarienne, un noir atteint de sarcome du tibia, un sujet porteur d'une volumineuse tumeur abdominale, etc., etc. ; je sentais se réveiller l'enthousiasme du chirurgien, et je pensais aussi : combien de nos jeunes médecins français, laborieux, instruits, qui devront attendre des années encore avant de mettre la « main à la pâte » porteraient envie à ce jeune homme, maître dans son art, qui l'exerce librement et qui a déjà su mériter, presque au sortir de l'école, la confiance et la vénération de ses malades qui le regardent comme un demi-dieu.

Le médecin colonial est bien rarement isolé dans son poste. Sans être nombreux, les Européens se groupent et se reçoivent. Il nous a été donné d'assister à de fort agréables réunions et d'y rencontrer de charmantes jeunes femmes. Beaucoup vivent à la colonie et paraissent s'adapter très bien à l'existence qu'on y mène. Quelques-unes d'entre elles, femmes de médecins, d'administrateurs, sont enthousiastes de la vie africaine et préfèrent la brousse à la grande ville. Les maisons sont en général confortables, bien conçues et construites pour se défendre de la chaleur. Le plus souvent, il ne faut pas aller loin de chez soi pour goûter les charmes de la vie tropicale. La brousse ou la forêt encerclent la ville, sinon la maison. A deux pas, si l'on veut, c'est l'aventure, le mystère, la vie exubérante des plantes et des bêtes. des bêtes inoffensives car elles se sauvent, mais qu'on peut aussi chercher et atteindre. Au Gabon, il est possible de rencontrer des gorilles ou des éléphants à quelques kilomètres du centre des villes.

Oui, sans doute, il y a le revers de la médaille, le danger des maladies tropicales. Il existe, on ne peut le nier; bien atténué cependant pour ceux qui restent sobres. Un médecin colonial me disait : « J'ai trente-deux ans de colonies, je n'ai jamais eu un accès de fièvre. » La fièvre, on s'en défend, et toutes les régions ne sont pas malsaines; et puis, tous les deux ans, c'est l'usage, les coloniaux reviennent passer quelques mois en France. Combien d'entre eux, après quelques années de vie en Afrique, ont senti cette attirance spéciale de la brousse, des grandes chasses, des pêches miraculeuses, de l'air et de l'espace libres, et ne subissent plus volontiers la vie étriquée des villes européennes et la contrainte de la vie mondaine. Sans doute, tous n'ont pas cet état d'esprit, mais chez tous se manifeste nettement la conscience d'être bons à quelque chose et de faire œuvre utile, la satisfaction de remplir leur tâche, la joie de voir leurs efforts couronnés de succès et d'avoir fait plus que leur devoir.

Professeur René Le Fort.

Nord-Sud 1931

Je rappelle pour les lecteurs de *La Presse Médicale* que le *Nord-Sud* est le V. E. M. italien. Ce *voyage d'études pour médecins aux stations hydrominérales et climatiques d'Italie* réunit chaque année de nombreux confrères étrangers sous la direction, aussi aimable qu'avertie, de notre collègue et ami, le professeur Ruata, de Rome, directeur médical de l'*Enit*, dont le président, M. Mariotti, nous reçut à Rome avec une grâce exquise.

L'après-midi des auto-cars, par la belle autostrade, qui part de *Saint-Paul hors-les-murs*, nous conduisirent par *Ostia scavi* à la plage d'*Ostie*, ressuscitée. Elle permet aux Romains de goûter après le travail les charmes de la mer si proche. *Ostie-plage* est l'aboutissant marin du plan magistral de la plus grande Rome.

Au dîner de l'*Hôtel de Russie*, dont le jardin proche du *Pincio* a été décrit par *Bourget*, le *VIII° Nord-Sud* s'est constitué le 18 Septembre à *Rome*. Il eut le plaisir d'avoir à sa table M. Challiol, directeur des chemins de fer italiens, dont le prestige rendit service à quelques-uns d'entre nous et dont le fils, actif et charmant secrétaire général du voyage, fut le diligent chien de berger d'un troupeau de 120 médecins, dont 8 Belges,

8 Tchéco-Slovaques, 11 Danois, 20 Français, 12 Allemands, 12 Anglais, 9 Norvégiens, 11 Hollandais, 1 Polonais, 4 Roumains, 11 Suédois et 4 Suisses.

Notre première étape fut *Acque-Albule*, station sulfureuse près de *Tivoli* et de la *Villa Hadriana*. *Auguste* s'y faisait porter en litière. *M. Mussolini* y vient très souvent et reçoit la douche des eaux opalines. Détail architectural, le travertin, avec lequel les Romains construisirent tant de monuments impérissables, résulte du dépôt d'eaux sulfureuses, sœurs d'Acque-Albule.

Le soir, après ascension en chemin de fer par *Alatri*, aux murs cyclopéens, nous étions à *Fiuggi*, le *Vittel* italien, qui depuis trois siècles rendit la santé à de nombreux grands hommes en les débarrassant de leurs pierres et dont l'eau, étudiée expérimentalement par le professeur Enrico Sereni, détermine une augmentation dans la fréquence et la hauteur des contractions des fibres musculaires lisses de l'uretère isolé. *Fiuggi* est d'autre part un lieu de cure climatique, en pleine montagne boisée, dans un site charmant. La ville de *Fiuggi* a des échappées de petites rues à retenir une vie de peintre et dans le voisinage *Sabiaco* avec la grotte de *Saint-Benoit*, *Fumone* où mourut *Célestin V* et *Anagni*, témoin du soufflet de *Nogaret* à *Boniface VIII*, sont si riches d'histoire que le paysage en paraît tout imprégné. Le lendemain, par train spécial, nous nous élançons vers *Naples*, d'où nous allons rayon-

ner avant de gagner la Sicile. Tout près de Naples aux thermes d'*Agnano* nous sommes merveilleusement reçus par les professeurs Ferrannini et Castellino et par M. Rebucci, vice-président de l'*Enit*. Je n'ai pas à présenter *Agnano*, dont les 75 sources ont toute la gamme thermique, de 20° à près de 100°, et dont les bains de boues thermo-minéraux rendent de si grands services aux rhumatisants chroniques et à tant d'algiques nerveux, articulaires ou musculaires.

Le 23 Septembre, à 9 heures, nous quittions *Naples* en bateau pour parcourir l'incomparable golfe, presque fermé par les îlots de *Casamicciola*, *Ischia* et *Capri*. Les boues et les étuves des thermes de *Casamicciola* ont les mêmes indications que celles d'*Agnano*. Il s'ajoute, à *Casamicciola*, le charme d'une île exquise. J'en dirai autant de *Porto d'Ischia*.

Par un coucher de soleil impérial, nous voguions vers *Capri*. *Baïes*, le *Deauville* des grands Romains, s'estompait de violet. Quand le bateau toucha *Capri*, la nuit était venue, et brusquement, au-dessus de la falaise toute noire, gicla la lune, juste là où jadis *Tibère* avait un de ses 12 palais.

Fig. 2. — Les membres du V.E.M. italien de 1931.

A *Capri*, le podestat, duc Marino Dusmet de Smour, nous reçut si chaudement que je ne pus m'empêcher de le remercier publiquement. Sa famille, originaire d'Allemagne, essaima en France, en Espagne, en Italie. Quelle préfigure de la famille du Nord-Sud, dont les membres doivent tendre à s'unir toujours davantage!

Capri est la station climatique idéale, parcelle d'Afrique tempérée par la douceur marine du golfe de Naples. Sa luminosité rend compte de l'effet de la fameuse grotte d'azur. *Anacapri*, juché sur la hauteur, est plus tonique que Capri, moins élevé.

De *Capri* à *Sorrente* il faut à peine trois quarts d'heure en bateau. De Sorrente, le *Vésuve* est encore plus beau que de Naples. Car la ligne de son profil se continue par-dessus Naples jusqu'au *Pausilippe* et l'évasé de cette courbe, juste assez asymétrique pour rester naturelle, a une telle langueur enveloppante qu'elle en est musicale. Et la modulation des rayons et des ombres la renouvelle sans cesse sans jamais la changer.

A *Sorrente*, au Belvédère Correale, des tarantelles sorrentines mirent leur note chaude et gaie de spectacle en plein air. Le cadre était le golfe de Naples. Le soleil fut le grand acteur; son coucher fut un *Turner*.

Le 26, de *Sorrente* à *Amalfi* en auto-car, fut un enchantement. Cette côte est vraiment privilégiée. On ne s'étonne pas de la précocité historique de sa colonisation. A *Amalfi*, où les civilisations et les architectures se sont succédé, nous avons pris le premier contact avec cette forme d'art si spéciale, l'arabo-normand, dont les chefs-d'œuvre sont en Sicile. Le podestat d'Amalfi nous fit le plus cordial des accueils et le déjeuner, sous la Pergola si connue du *Couvent des Cappucini* transformé en hôtel, compléta le souvenir de ce site enchanteur. Tout près d'*Amalfi*, *Ravallo* a des points de vue encore plus beaux qu'Amalfi. Il a de plus des églises et des couvents, dont les mosaïques et les arcatures sont la joie de tout homme pour qui le monde extérieur existe. Au retour, une éclipse de lune totale avec une pénombre rougeâtre ajouta son étrangeté à l'inoubliable beauté du paysage.

Dimanche nous gagnons *Naples*. L'arrivée à *Naples* en bateau, une des plus belles du monde. Elle fut parfaite de couleur, de soleil et de calme marin. L'après-midi les uns goûtèrent la sculpture grecque et romaine du Musée, les autres les curiosités de *Pompéi*, avant de se réunir à la somptueuse réception du podestat de Naples.

Le 28, nouveau saut dans notre train spécial, de *Naples* à *Taormina* par le détroit de *Messine* en ferry-boat. Journée reposante de villégiature roulante à travers un pays magnifique et si varié. Voici *Poestum* et ses temples si logiques, si bronzés de soleil, mais un peu trop longs et trapus. Voici la *Calabre*, si accidentée, avec ses jeux alternés de la montagne et de la mer. Voici le rocher de *Scylla*, *bouton de la mer Tyrrhénienne* et voici après *Messine*, encore convalescente du tremblement de terre, la douce *mer Ionienne*, qui baigne aussi la Grèce.

Taormina. Un des grands pèlerinages esthétiques du monde. *Cook* y tient ses assises avec ses inconvénients. Quand on arrive à s'en abstraire, comme au sommet du *Théâtre*, au haut du *Castello*, et dans le jardin conventuel de *San Domenico* aménagé en hôtel, on goûte des minutes sacrées. L'Etna, la mer, le vert intense des cyprès, les ruines, la lumière et le silence dans la solitude baignent l'âme d'un sentiment qui n'est plus du domaine du verbe (fig. 3).

Pour gagner *Acireale*, au sud de Taormina, nous avons traversé la dernière coulée de larve de l'Etna : chaos d'escarbilles géantes, grandes vagues verticales solidifiées. *Acireale* nous fit une réception enthousiaste. Ville charmante, climat doux et constant, printemps continu, eaux sulfureuses, avec soufre colloïdal, des thermes de *Santa Venera*, tels sont les caractères d'Acireale.

Fig. 3. — Taormina, vue sur l'Etna.

Le soir nous étions à *Palerme*, où s'épanouit l'art arabo-normand. Du *Monte Pellegrino* on a une vue admirable sur toute la région de Palerme, paradis végétal entre les falaises. Le déjeuner au *Lido de Mondello* permit de goûter le charme d'une belle installation balnéaire.

Le soir au dîner terminal, le professeur Sartory, de *Strasbourg*, sut au nom de tous remercier de cette belle leçon de choses climatique et thermale, que fut le VIII[e] Nord-Sud, ses parfaits organisateurs. L'Italie est un pays merveilleux, dont la beauté n'a d'égale que la variété. Plus on la connaît plus on désire la pénétrer davantage.

Laignel-Lavastine.

TRAVAUX ORIGINAUX

LE DRAME DE LUBECK ET LE BCG

Par M. le professeur **Léon BERNARD.**

Nulle part plus qu'en France l'opinion, singulièrement l'opinion médicale, n'a été émue par le drame de Lübeck. Il convient de rendre hommage, d'une manière générale, à la loyauté des savants allemands qui ont eu à connaître de cette triste affaire. Toutefois les développements qu'elle a pris devant la justice allemande, le déchaînement des passions dont elle a été l'occasion sous l'influence de certains avocats peu préoccupés de la vérité scientifique, à laquelle leur incompétence leur permit de préférer le souci de la défense de leurs clients en provoquant les excitations nationalistes, l'attitude pour le moins surprenante de l'un des médecins inculpés, nous commandent aujourd'hui de rompre le silence et d'éclairer le public français.

Cette tâche nous sera facilitée par le fait que nous avons entre les mains les rapports des deux experts du Gouvernement du Reich, le prof. Ludwig Lange (du Laboratoire du Conseil supérieur de santé, Reichsgesundheitsamt), et le prof. Bruno Lange (de l'Institut Robert Koch, de Berlin).

Ces deux bactériologistes éminents se sont livrés à de minutieuses recherches, et c'est le résultat de ces recherches que je désire analyser ici en y joignant leurs conclusions qui, disons-le de suite, mettent le B.C.G. complètement hors de cause.

Je rappelle, comme le font eux-mêmes les deux experts allemands, que la même souche de B.C.G., qui fut envoyée à Lübeck par l'Institut Pasteur de Paris, a servi à prémunir des enfants à Paris, à Riga et au Mexique, sans déterminer le moindre accident. A juste titre, ils insistent sur le fait que si des catastrophes comparables à celle de Lübeck s'étaient produites ailleurs de par le monde, elles ne seraient pas demeurées ignorées.

Mais revenons aux recherches poursuivies par les deux savants allemands.

Les accidents mortels observés à Lübeck ont suivi des vaccinations de nouveau-nés contre la tuberculose, effectuées de fin Décembre 1929 au 15 Avril 1930 avec le vaccin préparé à l'hôpital de cette ville par le médecin-chef, prof. Deycke.

Déjà en Juin 1930, le professeur Ludwig Lange publiait dans *Klinische Wochenschrift* (14 Juin) une note préliminaire contenant les indications suivantes :

« La souche B.C.G. que l'Institut Pasteur de Paris avait envoyée à l'hôpital de Lübeck le 29 Juillet 1929 a été réensemencée environ toutes les quatre semaines dans le laboratoire de M. Deycke, d'abord sur pomme de terre biliée, et parallèlement sur le milieu à l'œuf de Hohn, en partie aussi sur milieu à l'œuf-hématine, plus tard sur milieu à l'œuf seulement. Ces réensemencements ont été faits par une infirmière qui travaillait depuis dix-sept ans au laboratoire de M. Deycke.

« Les émulsions vaccinales ont été préparées avec la culture sur milieu à l'œuf, d'abord par M. Deycke, plus tard par l'infirmière. On n'a donc pas employé les milieux recommandés par Calmette.

« Les réensemencements et la préparation du vaccin ne se faisaient pas dans un local spécial.

« On travaillait peu, au laboratoire, avec des souches de bacilles humains virulents jusqu'aux environs de Septembre 1929, car toutes les souches avaient été tuées par un accident de surchauffage à 80° de l'étuve. En Septembre 1929, Deycke a fait venir une souche humaine virulente de l'Institut d'hygiène de Kiel.

« Les cultures B.C.G. se trouvaient dans une étuve placée dans un petit local *A*. La souche humaine virulente était gardée dans une autre étuve se trouvant dans un local plus grand *B*. La préparation des émulsions de B.C.G. se faisait dans le même local *B*, dans lequel on préparait également les « partigènes » de Deycke-Much. »

Lorsque les premiers accidents furent constatés et que les experts vinrent à Lübeck pour y commencer leur enquête, ils ne trouvèrent plus de cultures servant à la préparation du vaccin. Tout avait été détruit par le personnel du laboratoire, sauf une culture en milieu liquide, dite B.C.G. - 143 - Deycke, dont les cultures-sœurs avaient probablement servi à la fin de Mars ou au commencement d'Avril 1930 à la préparation du vaccin, plus une culture de bacilles humains virulents de la souche Kiel.

La première culture, dite B.C.G. 143 Deycke, fut étudiée par Bruno Lange à Berlin. Elle contenait des bacilles tuberculeux virulents et il n'a pas été possible d'établir si elle contenait aussi du B.C.G., mais c'est probable, car elle se comportait comme une culture très faiblement virulente pour le cobaye.

Quant à la culture de bacilles humains de la souche Kiel, Bruno Lange croit qu'elle est la même qu'une souche H29 provenant de son laboratoire de l'Institut Robert Koch et envoyée précédemment par lui-même à Kiel. Cette souche avait été obtenue par le professeur Opitz, à la Charité, en partant d'une coxalgie tuberculeuse chez un enfant. Sa virulence était faible et labile, surtout après plusieurs réensemencements sur les milieux artificiels. Elle déterminait à faible dose, un dix-millième de milligr. par exemple, chez le cobaye, des lésions peu étendues, à tendance régressive.

Or, trois autres cultures, dites Ho, Sä et Ja, isolées des organes de nourrissons soi-disant vaccinés et qui avaient succombé, présentaient exactement les mêmes caractères après qu'on les eut ensemencées sur milieu à l'œuf-sérum. Elles s'affirmaient nettement du type humain. Il en était de même pour une souche isolée par Deycke d'un ganglion cervical de l'enfant Gr., et pour d'autres souches provenant également des organes d'autres nourrissons, étudiées séparément par Ludwig Lange et par Bruno Lange.

Par conséquent, il faut admettre que toutes ces souches peu virulentes pour le cobaye, mais qui se sont malheureusement révélées fortement pathogènes pour les nourrissons, avaient la même origine et les mêmes caractères que la culture *Kiel* et que la H29 de l'Institut Robert Koch, utilisée par Deycke à la préparation des partigènes Deycke-Much dans le même laboratoire où se préparaient les émulsions vaccinales du B.C.G.

*
* *

Depuis le 18 Octobre 1930 il n'y a plus eu que 4 décès. Sur 252 enfants qu'on croyait avoir vaccinés, le nombre total de morts a été de 71, mais 5 enfants sont encore très malades et 27 le sont légèrement, 43 seulement sont restés en bonne santé. Il est impossible de savoir si ces derniers ont eu la chance de n'absorber que du B.C.G. pur, ou s'ils ne demeurent indemnes que parce que le nombre de bacilles humains, d'ailleurs faiblement virulents, qu'ils ont ingérés, n'était pas assez considérable pour provoquer chez eux de graves lésions.

Il apparaît, en tout cas, certain que les différentes préparations du soi-disant vaccin n'étaient pas également virulentes. Elles présentaient d'évidentes variations, car la morbidité et la mortalité ont été très inégales suivant les périodes.

C'est ainsi qu'au début des vaccinations, depuis le 24 Février jusqu'au 10 Mars, le nombre des morts a été beaucoup moindre, par rapport au nombre des vaccinés, que pendant la période du 11 au 27 Mars. Ensuite, la décroissance du nombre des morts a été assez rapide, et ce fait peut être expliqué par l'atténuation progressive des bacilles virulents sur les milieux artificiels.

A chaque autopsie, d'après le rapport de Ludwig Lange, les organes (ganglions mésentériques, foie, rate ou reins) furent inoculés à des cobayes et ensemencés. Les cultures ainsi obtenues furent également inoculées.

A une seule exception près, toutes ces cultures ont été reconnues comme des cultures humaines virulentes. L'exception concerne l'enfant Hg; pour celle-ci il s'agissait de bacilles avirulents (B.C.G.).

Les recherches de Ludwig Lange ont démontré que le B.C.G. n'est pas devenu virulent dans l'organisme des enfants vaccinés, mais qu'un grand nombre d'enfants vaccinés ont reçu des éléments virulents avec le vaccin, et ceci, apparemment, dès les premières vaccinations faites avec les cultures du 27 Novembre 1929.

Comment expliquer la présence de ces éléments virulents dans les cultures ?

Les seules possibilités qui se présentent à l'esprit sont les suivantes :

1° Le B.C.G. a-t-il pu redevenir brusquement virulent dans les conditions particulières, non conformes à celles prescrites par Calmette, où il était cultivé au laboratoire de Lübeck ?

2° S'est-il produit quelque erreur de laboratoire provenant : soit de ce que le sang utilisé dans la préparation du milieu œuf-hématine contenait des bacilles;

soit de ce qu'on s'est trompé de tube par suite de défectuosités dans l'étiquetage des cultures;

soit de ce qu'on ait ensemencé deux fois le même tube, ou qu'on se soit servi d'une anse de platine insuffisamment chauffée ?

Discutons d'abord la première hypothèse, celle du retour brusque et spontané à la virulence.

On sait que S. A. Petroff (de Saranac) prétend avoir dissocié du B.C.G., cultivé selon sa méthode sur plaques de Pétri, quelques rares colonies virulentes parmi plusieurs milliers de colonies avirulentes. Il appelle les premières S et les oppose aux colonies R du type habituel.

Beaucoup d'observateurs ont constaté la réalité d'une dissociation du B.C.G. en colonies d'aspect ou de types différents. C'est un phénomène qu'on observe fréquemment pour d'autres microbes. Mais l'affirmation de Pétroff, d'après laquelle les colonies d'aspect différent représentent des différences de virulence, a été reconnue fausse.

Bruno Lange a étudié lui-même les cultures R et S que Pétroff lui avait personnellement envoyées et qui, selon lui, étaient les premières non virulentes, les secondes virulentes. Or, Bruno Lange a constaté que les cultures R et S étaient toutes deux pathogènes pour le cobaye, et leur examen approfondi a montré que toutes deux étaient apparemment de type humain.

De son côté, Ludwig Lange a étudié, à ce même point de vue de la dissociation, des cultures de B.C.G. authentiques, des cultures de

Lübeck et la culture non virulente de l'enfant Hg. Les différents types de colonies qu'il a ainsi obtenus étaient, ou bien tous virulents dans le cas des cultures de Lübeck, ou bien tous avirulents dans les cas du B.C.G. vrai et de la culture de l'enfant Hg.

« On ne trouve, ajoute-t-il, aucune confirmation des résultats de Pétroff dans la littérature. Pétroff a attiré mon attention sur les résultats de R. S. Begbie au laboratoire du prof. J. Mackie à Edimbourg; mais ceux-ci n'ont pas de valeur démonstrative, car les précisions données par Begbie sont insuffisantes. »

D'autre part les bactériologistes comme Ludwig Lange, Bruno Lange, F. Gerlach, C. Prausnitz, Tzekhnowitzer, etc..., qui ont répété les expériences de Pétroff, n'ont jamais réussi à les confirmer.

« Quant aux autres publications qui contestent l'innocuité du B.C.G. et qui invoquent la possibilité du retour de cette souche à la virulence, je suis obligé, — écrit Bruno Lange, — de les écarter comme sans valeur à cause des sources d'erreurs que j'y découvre; par exemple, infections spontanées des animaux par des servants de laboratoire tuberculeux ou par d'autres animaux malades.

« Les meilleures conditions expérimentales, — poursuit Bruno Lange, — ne garantissent pas avec certitude contre de telles erreurs. Des expériences comme celles publiées par Nobel, R. Kraus, Korschoun, ne servent à rien, car ces auteurs obtiennent des lésions chez leurs animaux par inoculation de B.C.G., mais non une tuberculose progressive, réinoculable en série. Or, on peut provoquer des lésions graves, mortelles, chez des animaux de laboratoire, avec des bacilles tuberculeux morts, et même avec des saprophytes inoffensifs, à la seule condition de choisir un mode d'inoculation brutal et des doses suffisamment massives.

« En admettant que les expériences qui semblent indiquer une reprise de la virulence du B.C.G. aient toutes conduit à des résultats identiques et que leurs auteurs en aient tiré des conclusions exactes, on devrait en déduire que le B.C.G. reprend sa virulence avec une grande facilité, puisqu'on a pu obtenir ce résultat dans les conditions les plus variées de culture et d'inoculation. Mais alors il est tout à fait étonnant que, justement dans les grands Instituts où l'on dispose d'une vaste expérience sur ce sujet, on n'ait jamais réussi à obtenir ce retour à la virulence, même en variant à l'infini les conditions expérimentales.

« Par conséquent, je maintiens mon opinion qu'il n'y a pas lieu d'admettre, jusqu'ici, que la possibilité d'un retour à la virulence du B.C.G. ait été expérimentalement prouvée. »

W. Kolle, directeur de l'Institut de médecine expérimentale de Francfort, a dit, à Lübeck, être du même avis. Selon lui, le B.C.G. est absolument inoffensif pour les animaux et pour l'espèce humaine. Il le considère comme un virus fixe, définitivement atténué.

Les mêmes confirmations ont été l'aboutissement des expériences poursuivies au laboratoire de Madsen (de Copenhague).

Les experts allemands insistent fortement sur ce qu'aucun des faits publiés à l'encontre de cette opinion ne résiste à la critique.

Examinons maintenant la deuxième possibilité : quelque erreur de laboratoire ne serait-elle pas la cause des accidents survenus chez les enfants qu'on croyait vacciner avec le B.C.G. et qu'on a en réalité infectés avec des bacilles virulents d'origine humaine?

L. Lange a fait six à sept passages du B.C.G. vrai sur les divers milieux à l'œuf et à l'œuf-hématine. Ces cultures sont demeurées parfaitement avirulentes. On sait d'ailleurs que, dans plusieurs laboratoires (Kirchenstein, J. Zeyland, F. Gerlach, Pétroff de Sofia, etc...), on a entretenu le B.C.G. sur milieu à l'œuf sans que jamais la virulence ait été exaltée sur ces milieux.

Des bacilles éventuellement présents dans le sang qui sert à la préparation du milieu œuf-hématine peuvent-ils résister à la température de 84 à 87°, à laquelle on fait coaguler ce milieu?

Ludwig Lange a préparé de tels milieux artificiellement infectés avec des bacilles virulents. Ces milieux, portés à l'étuve, sont toujours restés stériles. Ensemencés avec du B.C.G., et celui-ci étant réensemencé en plusieurs passages sur le même milieu, ils donnaient des cultures pures et celles-ci, inoculées aux cobayes à doses convenables, ont toujours fourni des résultats négatifs.

D'autres milieux œuf-hématine non artificiellement infectés furent triturés, mis en suspension dans l'eau physiologique et inoculés à des cobayes. Ces inoculations ont donné les résultats suivants :

Trois cobayes ont fait une adénopathie, et la réinoculation de celle-ci a développé une tuberculose généralisée.

Ce sont là des exceptions. Toutes les autres inoculations sont restées négatives. Mais l'étude approfondie de ces faits positifs a montré qu'ils sont dus à ce que, lors du chauffage des tubes, la température ne s'élève pas, à l'intérieur du coagulum, à la hauteur indiquée par le thermomètre. Ce peut donc avoir été une cause de la contamination des cultures de B.C.G. à Lübeck; d'autant plus que, pendant la période de préparation des milieux œuf-hématine destinés à l'entretien des cultures du B.C.G., 23 échantillons de sang de tuberculeux sont entrés au laboratoire de Deycke pour la réaction de Wassermann. Et comme on employait toujours les caillots de sang envoyés pour les Wassermann à la préparation des milieux œuf-hématine, il est possible que les bacilles de contamination soient venus de cette source.

D'après le rapport de Ludwig Lange, les seules explications qu'on puisse fournir des accidents de Lübeck sont : la présence de bacilles virulents dans le sang qui servait à la préparation du milieu œuf-hématine ou une erreur de laboratoire qui a fait prendre un tube pour un autre, ou qui a fait ensemencer deux fois un même tube avec du B.C.G. et avec des bacilles virulents.

La deuxième explication, erreur de laboratoire inconnue, est, pour lui, la plus vraisemblable. Mais pour Bruno Lange, l'explication doit être cherchée dans un mélange de la souche Kiel (bacille humain virulent) avec le B.C.G., or, dans sa déposition au Tribunal du 16 Décembre, Ludwig Lange se rallie à cette opinion, en ces termes : « Jusqu'à il y a quelques semaines, j'ai considéré comme non prouvée la prétendue identité entre les bacilles isolés des nourrissons de Lübeck et la souche de Kiel. Aujourd'hui je retire cette opinion exprimée dans mon rapport... Je suis maintenant convaincu par mes travaux que l'on peut considérer, avec une probabilité voisine de la certitude, les bacilles isolés à Lübeck comme identiques avec la souche Kiel ». Le parfait accord des deux experts apporte une preuve d'importance capitale, décisive, de la contamination du B.C.G. au laboratoire de Lübeck par la souche Kiel.

*
* *

Voyons maintenant ce que, d'après Bruno Lange, il faut penser de la dernière intervention de R. Kraus au sujet des observations chiliennes d'Ariztia, Orellana et del Rio.

D'après ces auteurs, sur 10 nourrissons vaccinés au B.C.G. dans un orphelinat, 4 ont eu, à l'âge de 9 à 15 mois, une réaction tuberculinique positive et des images radiologiques suspectes aux poumons. Un de ces derniers est mort à l'âge de 2 ans. La souche de bacilles tuberculeux isolée de cet enfant poussait sur pomme de terre glycérinée en formant des masses jaunes granuleuses : elle était pathogène pour le cobaye et pour le lapin.

« Ni le tableau clinique de ce seul cas de tuberculose infantile, ni les résultats de l'autopsie, — écrit Bruno Lange, — ne peuvent faire penser, même de loin, à une relation de cause à effet entre la vaccination et l'infection tuberculeuse; au contraire, tout, dans cette observation, plaide plutôt contre une telle relation, car on a pu constater que ces enfants ont été soignés par une infirmière tuberculeuse, et il est très possible que ce soit là la source de l'infection. La manière dont on a déterminé le type de la culture isolée de cet enfant est si défectueuse que le résultat ne prouve rien. »

Et Bruno Lange ajoute :

« Les observations rapportées par R. Kraus n'apportent aucun soutien à son opinion d'après laquelle les accidents de Lübeck pourraient être dus à un retour à la virulence du B.C.G. On peut d'ailleurs juger de la valeur qu'il attribue lui-même à tous ces arguments, quand on apprend qu'à l'heure actuelle on vaccine avec le B.C.G. les enfants au Chili, plus activement que jamais, à l'instigation de Kraus lui-même! (*Deutsche med. Woch.*, 1931, p. 228). »

Pour en finir avec ce lamentable drame de Lübeck qui n'a pas seulement fait de trop nombreuses victimes parmi les enfants auxquels on a fait absorber, au lieu du B.C.G. authentique et pur, des bacilles virulents d'origine humaine, mais qui, — ce qui n'est pas moins grave, — a jeté la suspicion pendant plus d'une année sur une méthode de vaccination qui a cependant fait la preuve de son innocuité, citons textuellement les conclusions de l'important travail de Bruno Lange.

En voici le texte, dans sa décisive brièveté :

« 1° *La catastrophe de Lübeck ne peut pas être attribuée à un retour à la virulence du B.C.G.*

« 2° *D'autre part, il est amplement démontré que les accidents de Lübeck sont dus à une erreur commise au laboratoire pendant la préparation du vaccin.* »

Il me sera permis de rappeler que ces conclusions ne font que corroborer celles qu'avait prises à l'unanimité, à propos de l'innocuité et de la fixité du bacille B.C.G., la Commission des bactériologistes de la Conférence spéciale organisée par la Société des Nations, ainsi d'ailleurs que celles de la Commission de l'Académie de Médecine rapportées par Lesné à la séance du 7 Juillet dernier.

Il est temps de mettre les choses au point et de proclamer hautement que les malheureux enfants qui ont péri à Lübeck ont succombé à des bacilles virulents humains et non au B.C.G. Mais tout en nous préoccupant, avant tout, de l'intérêt général, où viennent ici se conjuguer les destins de la prophylaxie antituberculeuse et les impératifs de la vérité scientifique, nous ne pouvons laisser passer sans réprobation les paroles infâmes, les accusations calomnieuses et perfides, qui ont été portées contre Calmette devant le Tribunal de Lübeck, en dépit des protestations indignées de nos plus éminents collègues allemands. Comme médecins, nous sommes en droit, avec tout ce que nous savons, de défendre la découverte sortie de la grande Maison de Pasteur; comme Français, nous en avons le devoir.

ALCOOL ET SYPHILIS
DANS LA GENÈSE DES CIRRHOSES

PAR MM.

M. BRULÉ et R.-O. BARBAT.

Depuis les travaux de Richard Bright, en 1827, on s'accorde très généralement à voir dans l'alcoolisme la cause principale des cirrhoses. Mais la syphilis tertiaire ne peut-elle, en dehors du type classique d'hépatite scléro-gommeuse, donner aussi des cirrhoses, cliniquement semblables aux cirrhoses alcooliques, atrophiques ou hypertrophiques ? C'est ce que de nombreux travaux tendent à démontrer et, si la question était prouvée, d'importantes conséquences en découleraient, ne serait-ce qu'au point de vue thérapeutique.

Déjà Frerichs et Lancereaux (1869) avaient employé le terme de *cirrhose syphilitique ;* mais il s'agissait de foies ficelés, présentant l'aspect habituel de la syphilis hépatique tertiaire et Lancereaux, en décrivant cette cirrhose syphilitique, prenait soin de faire remarquer qu'on la doit distinguer de la cirrhose alcoolique. Gerhardt (1898) décrit le même type anatomique, mais il va plus loin dans ses conclusions et déclare que, même en l'absence de déformations du foie, de saillies, d'incisures profondes, toute cirrhose qui se déclare chez un syphilitique, sans étiologie spéciale, doit être considérée comme une cirrhose syphilitique.

Mais c'est surtout en ces vingt dernières années que se sont accumulés des travaux qui cherchent à prouver que beaucoup de cirrhoses sont d'origine syphilitique et non pas alcoolique. Les arguments invoqués en faveur de cette thèse peuvent être classés en trois chapitres : 1° arguments sérologiques ; 2° arguments thérapeutiques ; 3° arguments anatomiques.

I. Arguments sérologiques. — En 1909 Esmein et Parvu [1] publient une observation de cirrhose hypertrophique ascitogène, avec réaction de Wassermann positive dans le sang et dans l'ascite. La disparition de l'ascite fut obtenue par le traitement mercuriel.

En 1912, Letulle et Bergeron [2] sur 18 malades atteints d'hépatites chroniques trouvent 7 fois la réaction de Wassermann positive, soit une proportion de 40 pour 100 de syphilitiques. Dans une statistique ultérieure Letulle [3] trouve 74 réactions de Wassermann positives sur 154 cirrhotiques, soit plus de 50 pour 100. Villaret et Blum [4], dans leur dernière statistique, trouvent une proportion de 73 pour 100 de syphilitiques sur 39 cirrhotiques.

De tels chiffres sont singulièrement impressionnants. Si l'on admet, avec Le Noir, que chez les malades quelconques d'un service hospitalier, la proportion de syphilitiques est de 20 à 25 pour 100, cette proportion est largement dépassée chez les cirrhotiques. Mais, dans certaines des statistiques que nous venons de rapporter, les renseignements cliniques restent insuffisants ; plusieurs cas de syphilis hépatiques scléro-gommeuses y figurent (comme dans la thèse de Balland) qui entrent en ligne de compte en même temps que des cirrhoses.

L'existence de la réaction de Wassermann positive dans le liquide d'ascite reste un argument sans valeur, puisque nous savons que chez les syphilitiques tous les liquides pathologiques, quelle qu'en soit l'origine, peuvent donner un Wassermann positif.

Dans le sang même, tous les auteurs ne retrouvent pas chez les cirrhotiques cette anormale fréquence de la réaction de Wassermann. La statistique récente de Cade [5] donne une proportion de 20 à 24 pour 100.

Par ailleurs, en admettant même une proportion très forte de syphilitiques parmi les cirrhotiques, il faut bien reconnaître que les cirrhotiques syphilitiques *sont en même temps des alcooliques.* C'est ce qu'ont bien souligné plusieurs auteurs, Villaret et Blum, Grenet [6], Cade. Les recherches étiologiques ne permettent donc pas d'incriminer la syphilis *isolément* comme agent de cirrhose ; tout au plus peut-on invoquer une association de syphilis et l'alcoolisme.

II. Arguments thérapeutiques. — Esmein et Parvu, Courtois-Suffit et Giroux [7], observant des cirrhotiques guéris par le traitement mercuriel, crurent à l'origine syphilitique des cas observés. Mais tous les cas semblables prêtent aux mêmes objections : il ne s'agit pas là de guérison de la cirrhose, mais de guérison de l'ascite et l'on sait bien que celle-ci peut, chez les cirrhotiques, disparaître sous l'influence d'un simple traitement hygiéno-diététique. L'action adjuvante du traitement mercuriel, et particulièrement du cyanure de mercure, est incontestable, mais le mercure agit alors comme un diurétique et non comme un anti-syphilitique. L'emploi, aujourd'hui courant, des diurétiques mercuriels (Novasurol, Neptal) rend actuellement le fait bien évident.

III. Arguments anatomo-pathologiques. — Dans la forme classique de syphilis tertiaire du foie, les lésions anatomiques, la fréquence des gommes imposent le diagnostic. Rien de tel ne peut être observé dans les cirrhoses; aussi est-il difficile de prouver que la sclérose est alors d'origine syphilitique. Letulle et son élève Brizard croient trouver cependant un argument important dans l'existence fréquente, à l'autopsie des cirrhotiques, de lésions péritonéales dont ils s'attachent à démontrer la nature syphilitique. Cette péritonite syphilitique peut être diffuse ou se localiser en une périhépatite ou en une périsplénite; le péritoine est épaissi, d'aspect nacré, émaillé, blanc laiteux ; les anses intestinales sont épaissies, raccourcies, prenant l'aspect de « boudin blanc ». Au point de vue histologique le tissu conjonctivo-vasculaire du péritoine s'hyperhémie, s'infiltre d'éléments lymphocytaires, voire même de gommes miliaires ; il perd une partie de son armature élastique. Cette péritonite syphilitique serait la cause de l'ascite.

Grenet, Levent et Pélissier qui, dans un excellent travail, ont repris toute la question des rapports de la cirrhose de Laennec avec la syphilis, ont étudié histologiquement, dans 6 cas, le parenchyme hépatique. Dans 2 cas de cirrhose atrophique, dans 2 autres cas de cirrhose non atrophique, ils ont noté des réactions lymphoplasmocytaires intenses, des lésions de péri et d'endartérite, une réaction marquée du tissu élastique. Or dans ces 4 cas, syphilis et alcoolisme coïncidaient dans les antécédents des malades. Par contre, dans un cas où seul l'alcool était en cause, ces lésions spéciales faisaient défaut.

Cade donne le résultat de 13 examens anatomo-pathologiques de cirrhose chez des syphilitiques qui, pour la plupart, étaient aussi des alcooliques. Sur ces 13 cas il a trouvé 6 fois des lésions péritonéales importantes, soit diffuses, soit localisées autour du foie et de la rate. L'examen histologique du foie, pratiqué 7 fois, a toujours montré une cirrhose annulaire avec sclérose dense. Dans 4 cas il existait des infiltrations lymphoplasmocytaires; dans 3 cas, des lésions des petites artères.

Seule l'existence fréquente de la péritonite syphilitique décrite par Letulle serait un argument important en faveur du rôle de la syphilis dans la genèse des cirrhoses. Les lésions décrites par Grenet n'ont aucun caractère spécifique et Grenet demande simplement que, pour élucider le problème, on décrive soigneusement à l'avenir l'aspect des cirrhoses syphilitiques ou alcoolo-syphilitiques.

*
* *

Rien ne vient donc jusqu'alors prouver de façon péremptoire que la syphilis puisse, à elle seule, créer des cirrhoses du foie et c'est dans ce sens que l'un de nous a déjà discuté la question [8].

Malgré les remarquables travaux de Grenet et de Cade, le problème méritait d'être encore étudié et pendant quinze mois nous avons examiné, à ce point de vue spécial, toutes les cirrhoses que nous observions dans un service très actif d'hôpital. On trouvera le détail de ces observations dans la thèse de l'un de nous [9] ; nous n'en voulons ici fournir qu'un résumé.

Nous avons, autant qu'il nous a été possible, accumulé les examens anatomiques, et ceci pour éviter une cause d'erreur qui fausse bien des statistiques anciennes : la syphilis scléro-gommeuse du foie, qui ne rentre pas dans le cadre de ce travail, n'est pas toujours aisée à différencier *cliniquement* des cirrhoses atrophiques ou hypertrophiques ; si les irrégularités du foie sont peu accentuées, si le foie reste caché sous les fausses côtes, seule l'autopsie permettra la distinction. Nous n'avons, d'ailleurs, en ces quinze mois de recherches, observé aucun cas de syphilis hépatique tertiaire.

Nous avons observé 53 cas de cirrhoses ascitogènes atrophiques ou hypertrophiques [10]. Dans chaque cas, les réactions de Wassermann, Jacobsthal et Hecht ont été pratiquées dans le sang; la réaction de Wassermann a été pratiquée dans le liquide d'ascite, ainsi que l'examen cytologique et le dosage de l'albumine.

Sur ces 53 malades 6 présentaient une réaction de fixation positive, 4 étaient des syphilitiques anciens avec sérologie négative. La syphilis pouvait donc être dépistée dans 20 pour 100 des cas, ce qui ne dépasse pas la proportion habituelle dans nos services d'hôpitaux.

Par contre l'alcoolisme était évident dans 86 pour 100 des cas. Des 10 malades syphilitiques, 8 étaient de grands alcooliques.

1. Esmein et Parvu : *Arch. génér. de Médecine*, 1909.
2. Letulle et Bergeron : *La Presse Médicale*, 21 Septembre 1912.
3. Letulle : *La Presse Médicale*, 19 Septembre 1918.
4. Villaret et P. Blum : *Revue méd. chir. des maladies du foie*, Décembre 1926.
5. Cade : *Ibid.* Décembre 1927.
6. Grenet, Levent et Pélissier : *Les syphilis viscérales tardives*. Masson, édit., 1927.
7. Courtois-Suffit et Giroux : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 24 Janvier 1919.
8. M. Brulé : Rôle de la syphilis dans l'étiologie des cirrhoses. *Revue pratique des maladies des pays chauds*, Mai 1928. — Hudelo et Brulé : Syphilis hépatique, in *Traité de la Syphilis de* Jeanselme (sous presse).
9. Barbat : *Thèse*, Paris 1931, Arnette, édit.
10. Un certain nombre de ces observations proviennent du service du Dr Michel, auquel nous adressons nos bien vifs remerciements.

Sur ces 53 cirrhoses, 15 étaient des cirrhoses atrophiques, du type Laennec ; la syphilis y fut dépistée 3 fois ; 38 étaient des cirrhoses hypertrophiques, la syphilis y fut dépistée 7 fois.

Notons que la proportion de femmes et d'hommes était équivalente parmi ces cirrhotiques, ce qui confirme les statistiques publiées depuis la guerre et montre l'augmentation de l'alcoolisme féminin.

La gravité et l'évolution des cas furent identiques chez les non-syphilitiques et chez les syphilitiques ; chez ceux-ci l'amélioration ne fut pas plus sensible sous l'influence du traitement spécifique que chez les malades soumis simplement au traitement hygiéno-diététique.

Sur 10 *cirrhoses de Laennec* décédées, nous pûmes faire 6 autopsies. Dans 4 cas l'aspect anatomique était classique, sans périhépatite, et particulièrement chez 2 syphilitiques. Dans un autre cas, nous découvrîmes une périhépatite légère, chez un sujet non syphilitique. Dans un autre cas, sur lequel nous reviendrons, il existait, chez un malade alcoolique et syphilitique, une péritonite plastique très accentuée.

Sur 16 décès de cirrhoses hypertrophiques, 7 autopsies furent faites. Cinq fois toute lésion du péritoine manquait et particulièrement chez un syphilitique ; une fois existait une périhépatite légère chez un sujet uniquement alcoolique ; une autre fois existait une péritonite plastique intense, mais de nature tuberculeuse [11].

Donc, d'une part, chez les cirrhotiques non syphilitiques nous avons observé des périhépatites légères, d'ailleurs depuis longtemps connues. D'autre part sur 5 autopsies de cirrhotiques syphilitiques nous avons observé une péritonite plastique très accentuée : bien qu'aucune lésion histologique véritablement spécifique ne nous permette d'en affirmer la nature, nous la classons comme péritonite syphilitique ; mais le foie lui-même avait l'aspect habituel de la cirrhose de Laennec et il nous a paru que la péritonite syphilitique se superposait à la cirrhose alcoolique ; cependant, par son existence même, le processus inflammatoire péritonéal n'allait pas sans retentir sur le foie; les incisures de la périphérie du foie étaient plus accentuées que dans les cirrhoses banales, les amas lymphoplasmocytaires étaient abondants sous la capsule de Glisson, déformée et épaissie. Il est intéressant de comparer les constatations faites dans ce cas à d'autres constatations, analogues par bien des points, que nous avons pu faire à l'autopsie d'un cirrhotique, non syphilitique, mais ancien tuberculeux : il existait une périviscérite intense, semblant fixée et non évolutive ; le foie était entouré d'une coque de périhépatite qui le déformait en surface.

Sans nier, comme certains auteurs, l'existence de la péritonite syphilitique, nous ne pouvons lui attribuer la fréquence et l'importance que lui assignèrent Letulle et ses élèves. Nous ne saurions admettre qu'elle prouve que la cirrhose concomitante est bien une cirrhose syphilitique, pas plus que l'on ne peut conclure de l'existence d'une péritonite tuberculeuse à la nature tuberculeuse d'une cirrhose.

Il était intéressant de rechercher le rôle de ces périviscérites dans la genèse et dans les caractères de l'ascite. Lemierre et Lévesque [12] l'ont déjà fait excellemment et nous n'avons pu que vérifier leurs conclusions. Dans les cirrhoses non compliquées, l'ascite a tous les caractères d'un *transsudat*, avec une albuminose au-dessous de 12 gr. et une formule cytologique faite de placards endothéliaux. Dans 4 cas de cirrhoses compliquées de tuberculose péritonéale, le taux de l'albumine dépassait largement 12 gr. et la formule cytologique était mixte, comprenant en même temps des lymphocytes et des placards endothéliaux. Dans le cas de péritonite plastique, probablement syphilitique, sur lequel nous avons insisté plus haut, la cytologie montrait une prédominance des lymphocytes sur les placards endothéliaux, avec une albuminose de 25 gr. Mais ces caractères sont encore bien loin de ceux des liquides d'*exsudats* inflammatoires, dans lesquels le taux de l'albumine n'est pas inférieur à 40 gr. Le liquide d'ascite, dans ce cas de cirrhose avec péritonite syphilitique, présentait donc les caractères d'un transsudat mécanique, lié à la cirrhose, et seulement modifié au contact d'une péritonite chronique : notre interprétation reste ainsi celle de Lemierre et Lévesque dans un cas à peu près analogue.

Contrairement à l'opinion de Letulle, nous croyons donc que, pas plus qu'elle ne crée la cirrhose, la syphilis ne crée l'ascite : elle ne fait qu'en modifier légèrement les caractères. Elle agit dans ce sens exactement comme le fait une péritonite tuberculeuse surajoutée à une cirrhose. Ces deux péritonites nous apparaissent comme des phénomènes contingents, différents par leur nature de la cirrhose à laquelle elles se surajoutent.

Nous avons signalé l'intérêt que Grenet attache aux infiltrations lymphoplasmocytaires pour le diagnostic histologique entre les cirrhoses alcooliques et les cirrhoses dites syphilitiques ou alcoolo-syphilitiques. Nos constatations ne confirment pas les idées de Grenet. Sur 3 cirrhoses de Laennec, chez des *non*-syphilitiques, nous avons trouvé 2 fois de véritables amas lymphoplasmocytaires. Dans une cirrhose hypertrophique, chez un sujet *non*-syphilitique, mais ancien tuberculeux, les infiltrations lymphoplasmocytaires étaient abondantes. Par contre dans 3 cas de cirrhoses chez des alcooliques syphilitiques, il n'existait pas d'infiltrations lymphoplasmocytaires dans le parenchyme hépatique. Cette lésion anatomique n'est donc pas propre à la syphilis. Nous la considérons, pour notre part, comme l'indice de l'activité des lésions et non de leur nature.

Quant aux infiltrations lymphocytaires péritonéales, auxquelles Letulle donnait une grande importance dans la description de la péritonite syphilitique, nous les avons surtout rencontrées dans les péritonites tuberculeuses.

Parmi les lésions anatomiques que nous avons recherchées aucune ne nous paraît donc caractéristique et capable de prouver le rôle de la syphilis dans les cirrhoses du foie, et si, d'autre part, nous résumons nos constatations anatomiques, malheureusement trop rares, faites chez des *cirrhotiques syphilitiques*, nous voyons que, sur 3 cirrhoses atrophiques, 2 présentaient l'aspect habituel du foie de la cirrhose alcoolique; dans un troisième cas, sur lequel nous avons assez insisté, il en était de même, mais il existait une péritonite plastique, probablement syphilitique. Dans un cas de cirrhose hypertrophique aucune lésion anatomique ne permettait d'incriminer la syphilis.

Si nous nous reportons maintenant à nos constatations cliniques et si nous envisageons d'abord le groupe des *cirrhoses atrophiques*, du type Laennec, nous n'en trouvons pas une, parmi celles où la syphilis est soit avérée, soit probable, qui ne survienne chez un grand alcoolique. Nous sommes ainsi en plein accord avec tous ceux qui ont récemment étudié la question (Villaret, Grenet, Achard, Cade). Nous ne connaissons aucune observation signalant *uniquement* la syphilis à l'origine d'une cirrhose de Laennec. Pourquoi alors incriminer la syphilis quand, des deux facteurs qui sont en cause simultanément, l'un, l'alcool, a une action cirrhogène trop amplement démontrée, tandis que l'autre, la syphilis, donne des lésions hépatiques bien connues, mais anatomiquement très distinctes des cirrhoses ? Pourquoi même invoquer une association alcoolo-syphilitique tandis que le tableau clinique est le tableau habituel des cirrhoses alcooliques et que, par ailleurs, aucune lésion anatomique particulière ne vient démontrer l'intervention de la syphilis ? Celle-ci ne nous semble intervenir qu'en créant parfois des périviscérites qui restent des lésions surajoutées (comme les péritonites tuberculeuses) et non pas initiales.

Quand on aborde le groupe des *cirrhoses hypertrophiques*, une plus grande réserve s'impose. C'est que, dans ce groupe, où le rôle de l'alcool reste prédominant, il existe aussi des cas qui ne paraissent pas ressortir à l'éthylisme. C'est aussi qu'une syphilis hépatique scléro-gommeuse peut, cliniquement, simuler en tous points une cirrhose hypertrophique, si le foie est peu déformé : seul l'examen anatomique peut redresser une telle erreur de diagnostic et seuls sont valables pour la discussion les cas où la nécropsie a été pratiquée. Mais ces réserves étant faites, les conclusions restent les mêmes que pour le groupe des cirrhoses atrophiques : le rôle de l'alcoolisme demeure prédominant, le rôle de la syphilis reste entièrement à prouver.

Plusieurs de nos observations soulignent bien la prudence avec laquelle il faut interpréter, en faveur du diagnostic de syphilis, les résultats d'un traitement antisyphilitique. Qu'il reste inopérant et la syphilis peut cependant être en cause, car le traitement, si actif sur les gommes, reste sans action sur des lésions scléreuses anciennes. Si par contre le traitement spécifique est efficace, si la diurèse s'établit, si l'ascite même disparaît, qu'on ne se hâte pas d'en conclure que le rôle de la syphilis était prédominant. Voici, par exemple, une malade alcoolique et syphilitique, chez laquelle le traitement bismuthique semble faire merveille : elle quitte l'hôpital très améliorée, et revient à la consultation pour faire pratiquer régulièrement les injections de bismuth, mais *elle recommence à boire* et rapidement son état s'aggrave, jusqu'à entraîner la mort. Voici un autre malade chez lequel le repos, le régime alimentaire, la suppression de l'alcool amènent, à eux seuls, une diurèse intense ; à sa sortie seulement, on apprend qu'il est probablement syphilitique ; nul doute que si on lui avait fait un traitement spécifique, on ait aussi conclu qu'il était cause de la bonne diurèse et que la syphilis jouait son rôle dans cette cirrhose.

Parce que chez un cirrhotique on dépiste la syphilis, il ne faut pas oublier, dans la joie de cette découverte, que cependant l'alcoolisme seul est, sans doute, la cause de la cirrhose. La conduite de la thérapeutique doit être dominée par cette notion. Certes le traitement antisyphilitique ne doit pas être négligé, ne serait-ce que pour éviter l'apparition ultérieure de périviscérites. On s'adressera de préférence aux médicaments anti-syphilitiques qui sont en même temps des diurétiques, comme le cyanure de mercure et, à un titre moindre, le bismuth. Mais de ce traitement, il ne faudra pas attendre les résultats merveilleux que l'on obtient dans les véritables syphilis du foie. Parfois seulement, et sans que son action spécifique soit par cela prouvée, le traitement pourra amener la résorption de l'ascite. Lui demander plus, le continuer trop longtemps ou à trop fortes doses,

11. Signalons incidemment que sur ces 13 autopsies nous avons trouvé 2 fois une lithiase vésiculaire, ce qui ne concorde pas avec l'opinion de Dufour pour lequel la lithiase biliaire est rare chez les cirrhotiques. (H. Dufour : *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 9, Mars 1931).

12. Lemierre et Lévesque : *Gazette des Hôpitaux*, 1924. — Lévesque : *Thèse*, Paris, 1923.

c'est courir au-devant de désastres, c'est aggraver l'insuffisance hépatique, au lieu de la diminuer, puisqu'il paraît bien démontré que, dans les cirrhoses, la lésion hépatique est le fait de l'alcool et non pas de la syphilis.

L'ACCÉLÉRATION DE LA CROISSANCE

DES FÉMURS FRACTURÉS

CHEZ L'ENFANT

Par **Pierre MARIQUE** (Bruxelles).

Lors d'une communication à la Société belge d'orthopédie (22 Novembre 1930), j'avais voulu montrer la supériorité du traitement sanglant des fractures sous-trochantériennes chez l'enfant, sur le traitement par les moyens habituels. J'avais à cet effet convoqué deux malades, soignés à la même époque, l'un par ostéosynthèse, l'autre par bandage plâtré. Dans mon esprit, le premier malade m'avait donné un résultat parfait, l'autre un raccourcissement définitif, minime, mais suffisant pour entraîner l'apparition d'une scoliose. Je n'avais pu revoir l'opéré, dont les parents habitent la province, qu'immédiatement avant la séance. J'avais eu la surprise de constater un allongement du fémur opéré atteignant 2 cm. Les membres de la Société, présents à la séance, attribuèrent tous le phénomène à la prothèse perdue.

Quant à l'autre malade, son raccourcissement persistait, mais légèrement atténué.

Cette question des allongements consécutifs aux fractures m'avait intéressé, aussi ai-je recherché dans la littérature l'existence de cas semblables; j'ai pu examiner dans le service de mon père, le Dr A. Marique à l'hôpital Saint-Jean, un certain nombre de fractures anciennes, enfin j'ai reçu de M. le professeur Tavernier une très intéressante lettre sur cette question et je tiens à l'en remercier encore très vivement.

Pour limiter le sujet je ne me suis occupé que des fractures du fémur. Ce qui est dit ici s'applique sans doute à tous les os longs. Mais c'est au membre inférieur que les modifications de longueur ont le plus d'importance et je n'ai pas voulu m'occuper de la jambe où les raccourcissements peuvent porter inégalement sur les deux os, ce qui provoque des incurvations qui modifient forcément le sens de l'accroissement ultérieur des os.

Chez l'enfant il est admis que la croissance de l'os corrige en grande partie les raccourcissements consécutifs aux fractures, et que plus l'enfant est jeune, plus le potentiel de réparation est élevé. C'est exact, mais un peu inconstant; il ne faudrait pas que le chirurgien s'y fie et ne s'attache pas à obtenir des résultats parfaits, soit par les méthodes orthopédiques ou, si elles se révèlent insuffisantes, par la réduction sanglante. A ce point de vue les chirurgiens d'enfants sont certainement plus exigeants que les chirurgiens d'adultes. Pour ceux-ci, la persistance d'un léger chevauchement n'a que peu d'importance, à condition que les axes des fragments soient bien parallèles. Au bout de quelques années le raccourcissement et la difformité s'atténuent et disparaissent (Tanton, Rouvillois).

Les chirurgiens d'enfants ne sont pas tous aussi optimistes, et nous voyons Broca, Ombrédanne, écrire, l'un que la suractivité des cartilages de conjugaison est réelle, mais insuffisante pour corriger un raccourcissement de quelque importance, l'autre que « les raccourcissements fracturaires dus au chevauchement sont, chez l'enfant, définitifs »

Il ne peut être mis en doute que les déformations suivant l'axe, l'angulation et la rotation des fragments ne se corrigent guère. Il n'en est pas de même des difformités du cal, qui se modifient merveilleusement par modelage, et du raccourcissement qui s'atténue incontestablement dans un asez grand nombre de cas.

Figure 1.

Le cal subit un *modelage* prolongé qui atténue les angles saillants, les irrégularités dues au chevauchement et parvient à rendre à l'os fracturé un axe normal unique, même lorsque la fracture était en baïonnette (radios de Konig, de Hinz). Broca a beaucoup insisté sur ce processus. En effet, dans l'ostéogenèse normale de l'enfant, il n'y a pas seulement l'accroissement en longueur et en épaisseur; il y a aussi le modelage de la forme extérieure et intérieure de l'os qui s'allonge (variation modelante de Hunter). Or, ce modelage qui étire l'os formé au niveau du cartilage, jusqu'au diamètre beaucoup plus étroit de la diaphyse, agit également sur le cal (Ombrédanne). Le cal englobe les extrémités fracturées; leurs irrégularités s'effacent, leur corticale disparaît. Une nouvelle corticale se forme et les cavités médullaires se rejoignent. Pour Hinz ces remaniements peuvent durer jusqu'à la fin de la croissance si le retour à la normale ne s'est pas fait avant.

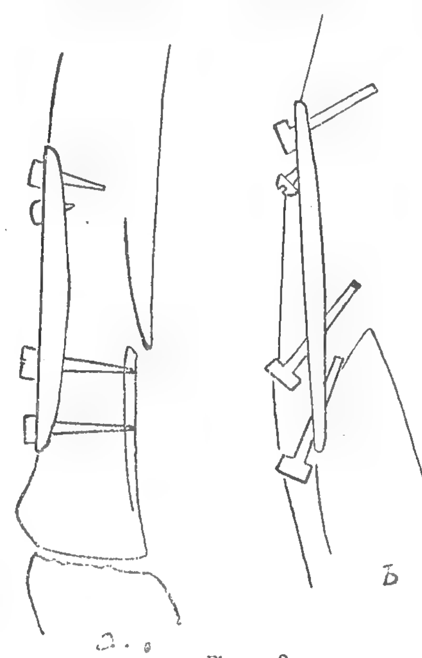


Figure 2.

Les déplacements des vis de prothèse traduisent fort bien l'intensité de ces remaniements. Dans le cas que je relate plus loin, les vis, courtes cependant, ont été basculées (fig. 1). Non seulement elles ont été refoulées: on dirait qu'elles n'ont pas été vissées à fond, mais encore et surtout les vis moyennes ont basculé, le calibre de l'orifice de la plaque ayant limité leur mouvement. Dans un cas de fracture du tiers inférieur du fémur, opéré par mon père, la plaque fut fixée à l'aide de vis trop longues. Le même phénomène s'observe ici, mais rendu très apparent; six ans après l'opération les vis sont rejetées de la cavité médullaire, prennent la direction des travées osseuses, la pointe en haut (fig. 2).

Voilà deux cas où les vis ont subi le même déplacement; le creusement de la cavité médullaire et l'activité des modifications architecturales de l'os expliquent en partie ces déplacements. Quant au fait que la bascule se fait pointe en haut, il est difficile de savoir s'il n'est pas simplement dû à la pesanteur, la tête de la vis étant plus lourde, ou si, au fémur, le creusement de la cavité médullaire est plus actif de bas en haut, « fuyant » l'épiphyse fertile.

Quant au *raccourcissement*, nous avons vu qu'Ombrédanne le considère comme définitif. Dans un article récent, Simon est tout aussi formel: le raccourcissement persiste, seule son importance relative diminue.

J'ai personnellement pu voir une jeune fille de 15 ans, qui à l'âge de 2 ans avait été traitée pour fracture du fémur à la partie moyenne, ayant laissé un chevauchement avec raccourcissement de 2 cm. Treize ans plus tard, malgré toute sa croissance, le raccourcissement persiste toujours.

A côté de ces cas, il en est d'autres où le raccourcissement s'atténue et disparaît. Autrement dit, l'os fracturé s'allonge plus que l'os sain, sa croissance est accélérée. Ce serait une règle absolue, d'après David. Pour lui cet allongement s'observe dans 100 pour 100 des cas. Levander le trouve dans 96 pour 100 des cas. David rapporte une série de 71 cas de fractures diaphysaires du fémur chez l'enfant, traitées par l'extension au zénith, longuement suivis, mesurés et radiographiés régulièrement. Cette statistique mérite d'être étudiée. Sur les 71 cas, 9 seulement sont guéris sans raccourcissement; dans 62 cas, lors de la suppression de l'extension, existe un raccourcissement (1/2 à 2 cm. dans 56 cas) allant jusqu'à 5 cm. dans un cas.

Lors des examens ultérieurs on constate une compensation du raccourcissement, avec rétablissement de l'égalité des fémurs dans 38 cas; dans les 24 cas restants, le raccourcissement s'est fortement atténué. Notamment, le fémur, raccourci de 5 cm., a regagné 2 cm. 1/2 sur le fémur sain, en l'espace de dix-neuf mois.

Bref, du côté fracturé, un accroissement supérieur à celui du côté sain dans tous les cas.

En lisant les tableaux, on voit que dans 11 cas il a fallu environ trois, quatre mois pour que le fémur fracturé compense une différence de 6 mm. (1/4 de pouce), huit mois pour rattraper 12 mm., quinze à dix-neuf mois pour un allongement supérieur de 2 cm. 1/2 à celui du fémur sain.

Voyant les faits sous un autre angle, Levander nous dit que chez les enfants jusqu'à 4 ans, l'hyperallongement du fémur fracturé atteint en moyenne 9 mm.; chez les enfants de 5 à 9 ans, 3 mm.; enfin chez les sujets de 15 ans, 8 mm.

David considère que cette croissance n'est pas due à l'irritation du cartilage de conjugaison, mais constitue seulement une réponse à la « loi de compensation pour la récupération de la fonction altérée ». Cette explication finaliste est très peu satisfaisante. Je ne crois pas qu'il s'agisse d'un effort destiné à remédier à l'inégalité de longueur des membres, puisqu'il se produit aussi bien après réduction sanglante avec mise bout à bout parfaite, comme je le montrerai plus loin.

Cet allongement ne peut être dû qu'à la fracture, puisqu'un os sain, je veux dire non fracturé, n'est pas capable de produire cet effort. S'il suffisait en effet d'une inégalité de longueur des os d'un segment de membre pour observer une ostéogenèse plus intense du côté le plus court, on aurait dû l'observer dans les cas où cet allongement a été obtenu artificiellement. Par exemple, dans deux cas de Nové-Josserand, Rendu et Michel, où une traction trop forte au clou de Codivilla avait provoqué un allongement de 1 cm. (par écart des fragments) : ce raccourcissement persistait un an et demi après la sortie du plâtre. L'os sain n'avait pas compensé la différence.

De même dans les cas d'allongement consécutif à une fracture sans déplacement, la modification de longueur une fois stabilisée persiste indéfiniment et l'os sain ne la compense pas.

Je rappellerai quelques cas typiques de ces allongements.

D'abord un cas du professeur Tavernier très démonstratif : un malade quitte son service avec un *raccourcissement* de 2 cm. qui entraîne une petite scoliose statique; ce malade est revu deux ans plus tard avec un *allongement* de 2 cm. et une scoliose inversée. Bref en deux ans un allongement de 4 cm., qui dépasse le but, si je puis ainsi dire.

Truesdell rapporte 3 cas identiques pour fracture diaphysaire.

PREMIER CAS. — Chez un enfant de 9 ans, un raccourcissement de 1/2 pouce est transformé après vingt-six mois en allongement de 3/8 de pouce (plus de 2 cm. en tout).

DEUXIÈME CAS. — Chez un enfant de 14 ans le raccourcissement primitif de 1/2 pouce est remplacé en deux mois par un allongement de 1/2 pouce (2 cm. 1/2 en tout).

TROISIÈME CAS. — Chez un enfant de 11 ans le raccourcissement de 1/4 de pouce devient après vingt et un mois un allongement de 1/2 pouce. Cinq ans dix mois plus tard cette différence persiste toujours.

J'ai également pu observer un allongement de 1 cm. chez une fillette qui fut traitée en 1925, alors qu'elle avait 2 ans, dans le service de chirurgie infantile de l'hôpital Saint-Jean. Elle était atteinte de fracture du fémur droit à la partie moyenne, *sans déplacement*. Revue en 1931, six ans plus tard, il existe un allongement de 1 cm. du côté fracturé. Si minime que soit cette différence, elle n'en a pas moins entraîné une légère scoliose totale à convexité gauche.

Parmi les malades opérés ce phénomène peut s'observer également. Il a toujours la même signification. Le prof. Tavernier en a observé 3 cas : « Deux cas anciens de 2 à 3 ans ont un allongement de 2 cm »; un cas ancien de 6 ans a 2 cm. d'allongement. Mais dans ce cas, la plaque de prothèse avait été enlevée, et l'allongement ne s'en est pas moins produit. « Je fus convaincu par cet exemple que l'irritation par le corps étranger n'était pour rien dans cet hyperallongement. »

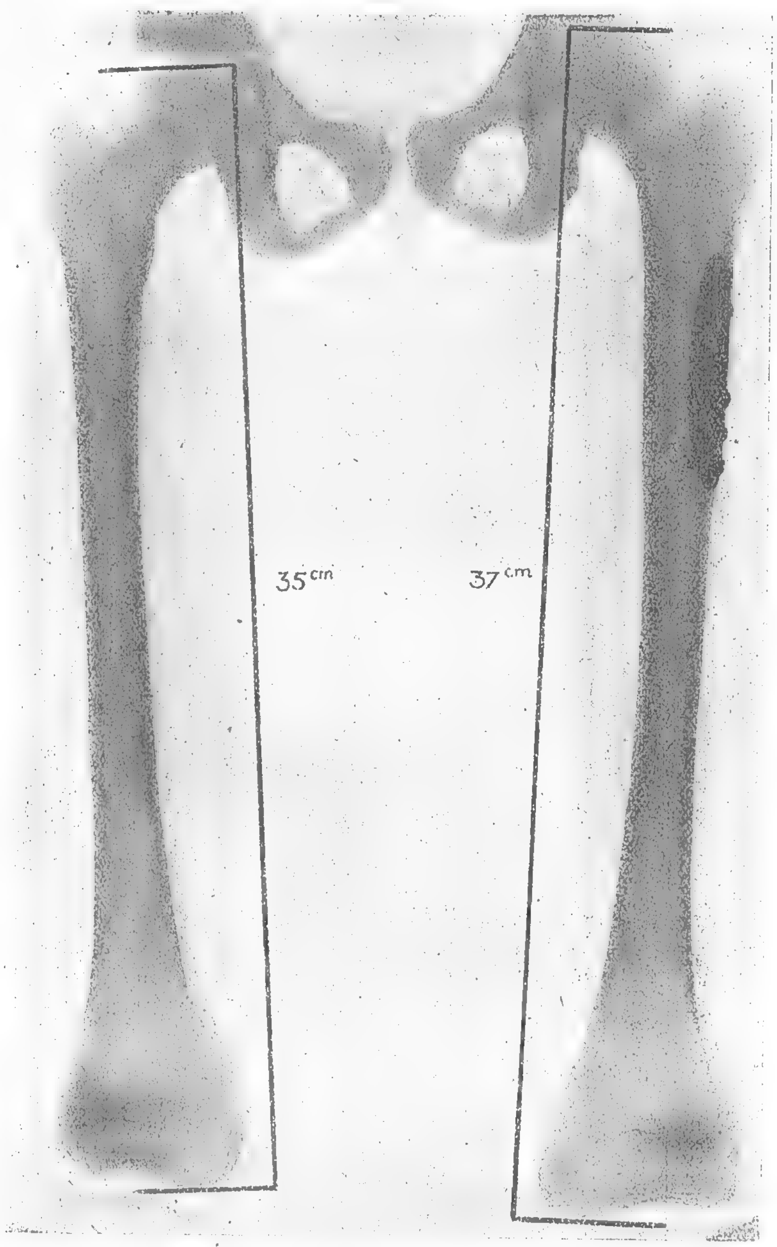


Figure 3.

Truesdell en signale 2 cas également.

J'ai vu moi-même un cas d'allongement après intervention. Ce cas est le point de départ de cette note. Je le relate avec quelques détails.

D..., Jeanne, 7 ans. A reçu sur la cuisse droite le choc d'une balançoire. Fracture sous-trochantérienne transversale avec déformation en crosse très marquée. Deux tentatives de réduction par traction dans l'axe et plâtre en abduction échouent. Les axes sont parallèles mais les deux fragments chevauchent et les surfaces de fracture n'ont aucun point de contact, le fragment inférieur étant en dehors du supérieur.

Le 27 Juillet 1928, ostéosynthèse par plaque de Lambotte de 6 cm. et vis de 8 mm. Intervention aisée. Culotte plâtrée pendant douze jours. Cicatrisation *per primam*. Quinze jours après l'opération, mobilisation active. Pas d'enraidissement de la hanche, un peu d'enraidissement du genou. Six semaines après l'opération l'enfant est autorisée à marcher. Le genou s'assouplit complètement en un mois.

En Décembre 1930, vingt-huit mois après l'opération, l'enfant se plaint de douleurs dans la fesse droite, surtout marquées lorsqu'elle s'accroupit.

Examen: vue de dos, debout: scoliose totale à convexité gauche. Pli interfessier oblique de haut en bas et de gauche à droite. Attitude hanchée avec crête iliaque plus saillante à droite.

De face, épine iliaque droite plus haute que la gauche. Pli inguinal droit plus profond.

Tous les mouvements sont normaux.

Mensurations en position symétrique:

Des épines iliaques antéro-supérieures à la pointe de la malléole externe; à gauche: 59 cm. 1/2; à droite: 61 cm. 1/2.

Fémurs (du bord supérieur du trochanter à l'interligne): à gauche: 30 cm. 1/2; à droite: 32 cm. 1/2.

Donc, du côté opéré, un allongement de 2 cm.

L'enfant continuant à se plaindre, j'ai enlevé la plaque le 19 Janvier 1931.

L'examen des radiographies successives est intéressant. Après l'opération, réduction parfaite.

Le 19 Décembre 1928, six semaines après la synthèse, gros cal ventru en face de la plaque, surtout sur le fragment inférieur, du côté interne. Sur le fragment supérieur, le cal est gros, également, mais siège surtout du côté externe. Petite exostose externe à l'extrémité inférieure de la plaque. Sur la radio de profil, cal minime à la partie postérieure. Le 16 Novembre 1928, deux mois plus tard, le modelage a commencé. Le cal a déjà nettement diminué, l'exostose externe est fortement émoussée.

Le 19 Février 1930, six mois et demi après l'opération, le cal a pratiquement disparu. Il reste un épaississement de la corticale en face de la plaque, et c'est tout.

Le 18 Novembre 1930, cavité médullaire rétablie. Les pointes des vis, d'ailleurs déplacées, recouvertes d'os compact, y font légèrement saillie (fig. 1).

Le 10 Janvier 1931 les fémurs sont radiographiés en totalité. Le fémur opéré est allongé de 2 cm. (fig. 3). Il est impossible d'établir à quel niveau l'allongement s'est produit, car chez un enfant grandissant aucun repère n'est fixe. On ne peut pas dire, comme Tavernier, qu'il s'agisse d'un fémur géant; augmenté en longueur et en épaisseur. Ce n'est en effet qu'à la région du cal que le fût osseux est épaissi: la moitié inférieure de la diaphyse est identique à celle du côté sain. Quant aux épiphyses, elles sont à peine différentes; à l'épiphyse supérieure il semble y avoir un très léger redressement du col du côté opéré. A l'épiphyse inférieure, le condyle interne descend un peu plus bas, adaptation probablement à l'attitude de l'enfant en adduction.

Quelle interprétation faut-il donner de ces allongements? La première explication qui vienne à l'esprit est de considérer que les remaniements osseux si importants, consécutifs au modelage du cal, puissent produire une hypertrophie *locale* de l'os, non seulement en épaisseur, mais aussi en longueur. Ce serait admettre, dans ce cas particulier, la vieille théorie de l'accroissement interstitiel des os (Virchow). Mais Ollier, qui a tant combattu cette théorie, a montré par l'implantation de clous de distance en distance que, dans cette hypertrophie en longueur, l'os ne s'accroissait pas dans l'intervalle des clous.

Si l'on veut interpréter les faits en les expliquant par les théories actuellement en faveur,

il faut donc dire que dans un très grand nombre de cas, chez l'enfant, *la fracture stimule l'activité des cartilages de conjugaison, ce qui accélère la croissance de l'os du côté fracturé.*

Ces réactions à distance sur le cartilage de conjugaison ne sont pas de conception neuve. Ollier, expérimentant sur de jeunes animaux, provoque un allongement de l'os par des irritations de la partie diaphysaire (dilacérations du périoste ou de la moelle, introduction et fixation de corps étrangers), à la condition que l'irritation soit suffisante en durée et en intensité.

L'excès d'allongement des os atteints d'ostéite ou d'ostéomyélite est aussi bien connu.

La fracture pourrait rentrer dans le cadre de ces causes d'irritation intense et prolongée du périoste et de la moelle.

Mais quel peut être le mécanisme de cette irritation à distance ? Il n'y a dans les cartilages ni nerfs, ni vaisseaux. C'est un tissu dont les échanges se font par imbibition. Seules des réactions plasmatiques et humorales peuvent modifier sa nutrition (Leriche et Policard). Il faudrait donc admettre que la fracture entraîne dans les régions dia-épiphysaires des modifications circulatoires, hyperhémiques, d'une intensité et d'une durée telles qu'elles pourraient stimuler l'activité du cartilage, activité du reste encore un peu mystérieuse.

Du point de vue pratique, cette conclusion un peu décevante que, quel que soit le soin apporté à la réduction d'une fracture de cuisse chez l'enfant, on ne peut jamais être sûr de ne pas avoir d'inégalité ultérieure des membres, que celle-ci soit causée par un raccourcissement ou un allongement, ce qui, en somme, importe fort peu au malade.

Conclusions. — Une fracture du fémur chez l'enfant entraîne dans un très grand nombre de cas une accélération de la croissance de l'os atteint.

Cette accélération ne dépend ni du siège de la fracture, ni de sa forme, ni du traitement employé. En particulier la prothèse perdue ne peut en être rendue responsable.

Cette accélération est due à une suractivité du cartilage de conjugaison.

Il en résulte, soit une atténuation ou une compensation du raccourcissement, soit un allongement, et dans ce cas, une inégalité des membres.

BIBLIOGRAPHIE

Broca : Fractures de cuisse chez l'enfant. *Journal des Praticiens*, 1912, p. 629.
Broca : *Chirurgie infantile*, 1914, p. 41.
David : Shortening and compensatory overgrowth following fractures of the femur in infants. *Arch. of Surgery*, t. IX, 1924, p. 438.
Hinz : Roentgenologische Untersuchungen über Callus. und Knochenumbau difform geheilter Frakturen. *Arch. f. klin. Chir.*, t. CLXI, 1930, p. 49.
Konig : Die späteren Schicksale difform geheilter Knochenbrüche besonders bei Kindern. *Arch. f. klin Chir.*, t. LXXXV, 1908, p. 187.
Konig : Uber Abbau am gebrochenen Knochen. *Ibid.*, t. CXLVI, p. 624.
Leriche et Policard : Notions physiologiques utiles à connaître pour la compréhension de la pathologie osseuse. *La Presse Médicale*, 1928, p. 1282.
Levander : Uber die Behandlung von Brüchen des Oberschenkelschaftes, nebst Beiträge zur Kenntniss des gesteigerten Langenwachstums der Rohrenknochen der unteren Extremitäten nach Bruch derselben. *Acta chir. Scandinavica*, t. LXV, 1929, p. 5 (in *Zentralorgan f. Chir.*, t. XLVII, 1929, p. 444).
A Marique : *Soc. Belge de chir.*, 29 Mai 1931.
P. Mathieu : Indications de l'ostéosynthèse dans les fractures fermées de l'enfant. *Soc. nat. de Chir.*, 1924, p. 1035.
Nové-Josserand, Rendu et Michel : De l'extension par le clou de Codivilla dans les fractures du fémur chez l'enfant. *Revue d'orthopédie*, 1913, p. 487.
Ollier : *Traité des résections*, t. I, 1885, p. 102 et suiv.
Ombrédanne : Ostéosynthèse temporaire. *Soc. nat. de Chir.*, 1924, p. 1158.
Ombrédanne : Ostéosynthèse temporaire chez les enfants. *La Presse Médicale*, 1929, p. 845.
Policard : A propos des mécanismes de la croissance osseuse. *La Presse Médicale*, 1930, p. 345.
Reschke : Beobachtungen über erworbene Deformitäten durch Wachstumsstörungen infolge örtlicher Beeinflussung der Epiphysen Knorpel. *Deutsche Ztschr. f. Chir.*, 1926, vol. CXCVII, p. 292.
Rouvillois : Rapport au *Congrès franç. de Chir.*, 1925, p. 287.
Simon : Les indications du traitement sanglant des fractures chez l'enfant. *Strasbourg Médical*, 25 Novembre 1930.
Tavernier : L'ostéosynthèse dans la fracture de la diaphyse fémorale chez l'enfant. *Lyon Chirurgical*, 1929, p. 457.
Tanton : *Traité des fractures*, 1915, p. 474.
Truesdell : Inequality of the lower extremities following fracture of the shaft of the femur in children. *Annals of Surgery*, t. LXXIV, 1921, p. 498.

Institut clinico-médical B
et IIe clinique médicale, hôpital Filantropia
(Directeur : Professeur D. Danielopolu).

LA CHOLÉDOCO-HÉPATICOSCOPIE

PAR MM.

E. C. CRACIUN et **V. STEOPOE**

Maître de conférences à la Faculté de Médecine. — Assistant de chirurgie.

Il y a tout un groupe d'affections des voies extra-hépatiques dont le diagnostic et le traitement sont encore insuffisamment établis malgré les progrès considérables réalisés par la chirurgie abdominale dans les dernières décades. On pourrait mentionner, sous ce rapport, différentes affections ayant une étendue et une localisation telles que le simple toucher et l'inspection directe deviennent pratiquement inopérants. En effet, certaines parties du système biliaire extra-hépatique sont situées trop profondément et toutes les manœuvres chirurgicales courantes ne peuvent pas les mettre à découvert. Et d'autre part, certaines lésions incipientes et limitées aux tuniques internes de ces canaux peuvent passer inaperçues à la palpation ordinaire.

Les 3 observations qui suivent représentent autant de types nosographiques différents avec ceci de particulier que leur traitement chirurgical a été rendu extrêmement laborieux (et deux fois totalement inefficace) par l'impossibilité absolue où s'est trouvé le chirurgien d'aborder la lésion à découvert et de la traiter convenablement. Ces malades ont été reçus pendant les derniers huit mois dans le service de notre maître M. Danielopolu, ayant été opérés dans la section chirurgicale de son service.

Observation I. — Max Sto..., 57 ans, lithiasique depuis quinze ans ; pendant les derniers six mois, crises dont la dernière a laissé un ictère persistant enclavé à 8 cm. du hile ; extraction d'un calcul mixte depuis deux semaines. Opéré pour calcul biliaire ayant 2,6/ 1 cm. après trois quarts d'heure de manœuvres d'autant plus laborieuses que la vésicule biliaire est englobée dans une masse fibreuse à laquelle participe le grand épiploon. Cholécystectomie; drainage du cholédoque. Suites opératoires normales (MM. Nasta et Steopoe).

Observation II. — Hélène Cal..., 32 ans, lithiasique depuis quatre ans, présentant des crises très fréquentes et très douloureuses. Cholécystectomie il y a quatre mois (prof. Tanasesco, à Jassy) ; drainage du cholédoque ; bonnes suites opératoires immédiates, mais les attaques reviennent deux mois après ; Reçue au service pour ictère persistant depuis trois semaines, avec douleurs sourdes. Nouvelle intervention (MM. Savesco et Steopoe); duodénotomie; obstacle infranchissable situé dans la partie inférieure du cholédoque. Mort rapide par cyto-stéato-nécrose pancréatique. A l'autopsie on trouve de plus une sclérose diffuse du pancréas déterminant une coudure brusque du cholédoque. Dégénérescence graisseuse du foie, à topographie centro-lobulaire.

Observation III. — Constantin Gor..., 51 ans. Amaigrissement considérable. Ictère persistant depuis deux mois. Intervention exploratrice (MM. Nasta et Steopoe) : vésicule biliaire petite; fortes adhérences inter-hépato-duodénales. Exploration digitale négative. Cholédocotomie : la sonde bute, en sens rétrograde, contre un obstacle haut situé et le dépasse difficilement. Un peu de bile décolorée s'écoule à l'opération. Le drainage du canal hépatique reste inefficace ; la fièvre s'installe cinq semaines après l'opération. Mort par angiocholite et péri-angiocholite suppurées ascendantes trois semaines plus tard. L'examen anatomique : foie (2.525 gr.) découvre de très nombreux abcès miliaires situés auprès des ramifications biliaires énormément dilatées et remplies de muco-pus. L'obstacle est constitué par un nodule gros comme un noyau de cerise situé juste à la bifurcation du canal hépatique ; l'examen histologique montre qu'il s'agit d'un épithéliome glandulaire squirreux sans mitoses, avec infiltration du foie sous-jacent dont l'architecture est modifiée. Le point de départ paraît avoir été une polypose dégénérée ultérieurement. Nulle trace de lithiase.

Nous avons été fortement impressionnés par les difficultés trop souvent insurmontables que nous venons de relater, d'autant plus que le dernier de ces malades était une personnalité médicale très en vue. Il nous a paru nécessaire de chercher une autre solution de ce problème à la fois clinique et opératoire en recourant à un *procédé endoscopique*, et en nous inspirant à ce sujet de l'urétroscopie. Nous avons pu nous convaincre, en pratiquant des recherches sur une vingtaine de cas d'autopsie, qu'il est relativement facile de pratiquer un examen complet de la muqueuse extra-hépatique, en sens rétrograde ou normal, à l'aide d'un dispositif approprié, dont nous étudions encore le perfectionnement technique.

D'ores et déjà il nous paraît donc possible de déterminer par ce procédé le siège, l'étendue et les caractères histologiques (biopsie) d'une lésion inabordable autrement des tuniques internes et localisée au niveau de ces canaux et des branches principales du canal hépatique. Cette exploration sera complétée, selon le cas, par une dilatation, une cautérisation (voir notre 3e cas), par l'implantation d'aiguilles radifères ou d'un tube prothétique (notre 2e cas peut-être). Et même lorsqu'une pareille lésion est abordable par les procédés chirurgicaux actuels, l'endoscopie des voies biliaires nous apportera des renseignements d'autant plus utiles qu'il s'agit d'une fonction importante, l'écoulement du flux biliaire.

Technique de la cholédoco-hépaticoscopie. — Lordose dorso-lombaire trop accentuée pour permettre une bonne exploration du carrefour hépatique; en outre le cholédoque devient ascendant (vers le duodénum). Incision angulaire de la peau, exploration des voies biliaires extra-hépatiques. *Si l'examen endoscopique est indiqué*, et s'il n'est pas rendu impossible par la présence de gros ganglions lymphatiques, d'anomalies anatomiques, de fortes adhérences, etc., mise en évidence du pédicule hépatique sur une étendue aussi grande que possible, en repoussant le foie en haut et la masse intestinale en bas. Cholédocotomie sur 4-5 millim., située immédiatement au-dessus du bord supérieur du duodénum. Les deux lèvres de la plaie étant fixées par des fils ou des pinces, exploration, en sens direct ou rétrograde à l'aide de bougies Hégar pour apprécier la direction, le calibre et la perméabilité du cholédoque et du canal hépa-

tique. Ne pas dépasser, en sens direct, l'ampoule de Vater.

Le « cholédocoscope », armé de son mandrin est introduit à 1-2 cm.; le mandrin retiré et la petite lampe en action, on procède à l'examen visuel direct de la muqueuse, en introduisant progressivement le tube. Aspiration de la bile à l'aide d'un dispositif analogue à celui employé en urétroscopie pour l'aspiration de l'urine.

Grâce aux inclinaisons différentes imprimées au cholédocoscope, il est très facile d'examiner l'embouchure du cystique, le canal hépatique et même ses ramifications principales, et surtout vers le « collecteur droit », lequel présente une direction plus favorable que celle du « collecteur gauche ». Les trois figures suivantes (fig. 1-3),

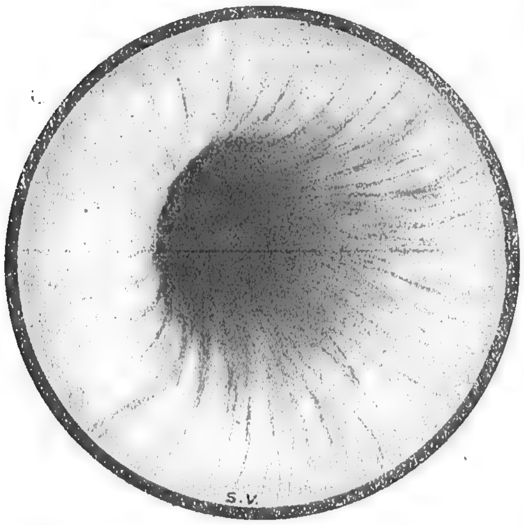


Figure 1.

dues à l'un de nous, représentent trois aspects différents notés pendant cette exploration endoscopique. La première correspond à l'embouchure du cystique (ressemblant à celle d'un uretère). La deuxième correspond au canal hépatique dont la muqueuse offre normalement des plis de vacuité et rappelle, par son aspect, la muqueuse urétrale. La troisième enfin représente la confluence des deux collecteurs hépatiques droit et gauche; elle est presque identique à celle que le bronchoscope montre au niveau de la bifurcation trachéale.

L'examen endoscopique descendant nous a paru réalisable dans une certaine mesure; cette portion du cholédoque est relativement fixe, et

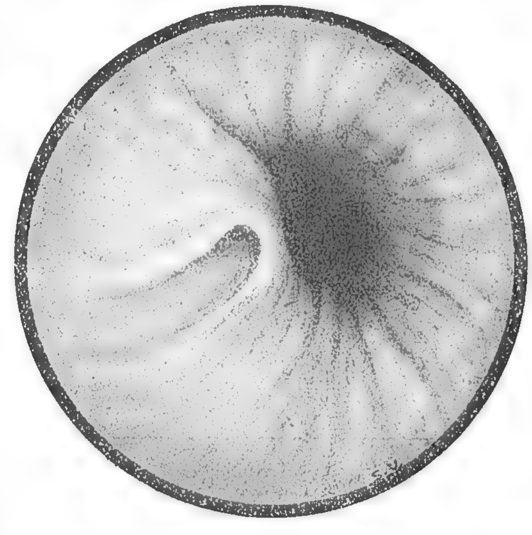


Figure 2.

de calibre de plus en plus réduit, ce qui rend d'autant plus malaisée son exploration.

* * *

La cholédoco-hépaticoscopie nous paraît susceptible d'acquérir une grande importance pratique au double point de vue du diagnostic et du traitement des affections biliaires juxta- et para-hépatiques.

Cette méthode permet l'exploration méthodique de la muqueuse biliaire du carrefour hépatique, région si difficilement accessible. Deux des cas cliniques rapportés ci-dessus auraient grandement bénéficié de cet examen, lequel aurait été complété (pour notre 3e cas) par une biopsie bien orientée.

Il en est de même pour les ulcérations, les indurations et d'autres processus superficiels situés sur tout le trajet du canal hépatique et du cholédoque.

Au point de vue thérapeutique cette méthode promet des résultats encore plus encourageants. Avec une instrumentation appropriée, que nous essayons de perfectionner en ce moment, on peut espérer qu'il sera relativement facile de pratiquer l'extraction d'un calcul enclavé à un niveau qui serait inabordable, ou le traitement local des ulcérations ou encore l'électrolyse ou l'électro-coagulation d'une sténose cicatricielle — soit une dilatation, suivie ou non de l'insertion d'un tube prothétique perdu — et même l'implantation d'aiguilles radifères pour certaines lésions.

Enfin, cette méthode nous paraît d'autant plus utile que la connaissance des affections des voies biliaires extra-hépatiques a fait dernièrement de grands progrès. Qu'il s'agisse de lésions cancéreuses ou non cancéreuses (Devic et Gallavardin, Claisse, Rolleston, Chiray et Pavel, Kaufmann), nous serons à même d'accroître la documentation clinique de ces affections, qui relève encore trop souvent, pour leur

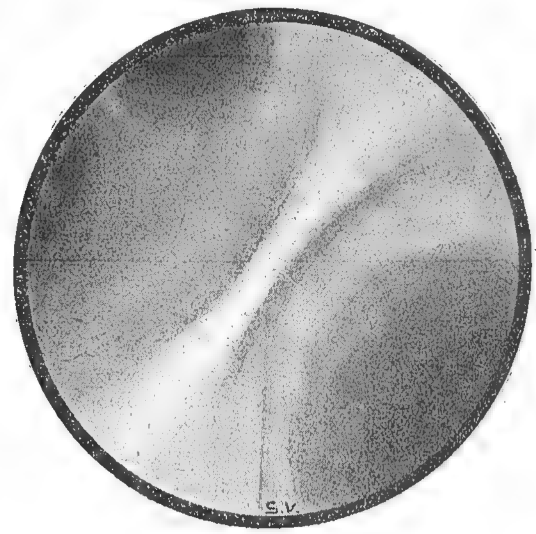


Figure 3.

étude anatomique, de documents recueillis à la salle d'autopsie.

BIBLIOGRAPHIE

Chiray et I. Pavel : *La vésicule biliaire*. Masson, 1928.
P. Claisse : *Soc. Anat.*, Paris, 1894, p. 150 et *La Presse Médicale*, t. V, 1897, p. 115.
E.-C. Craciun et V. Stropœ : La cholédoco-hépaticoscopie. *Réunion roumaine de Biol.*, 25 Juin 1931; *C. R. Soc. de Biol.*, Paris, t. CVII, 1931.
Kaufmann : *Lehrbuch der speziellen pathol. Anat.*, t. I, 1922, p. 787.
H. Rolleston : *Diseases of the liver, the gall bladder and bile ducts*, 1929, p. 738-753.

MOUVEMENT THÉRAPEUTIQUE

LE TRAITEMENT DE LA NARCOLEPSIE PAR L'ÉPHÉDRINE

Les formes graves du sommeil pathologique ne sont, certes, pas très fréquentes : Les grandes léthargies de l'encéphalite épidémique ou des tumeurs cérébrales, les crises cataplectiques, qui accompagnent la narcolepsie dite « essentielle » de Redlich, ne sont pas d'observation courante. Mais les formes atténuées, les somnolences des surmenés, des diabétiques, des dyspeptiques et des hépatiques par exemple, sont du domaine de l'observation journalière, et le médecin est souvent bien mal armé quand il cherche à combattre ce symptôme si désagréable, et si gênant pour la vie professionnelle du malade.

Sans doute il est assez facile de réduire certaines de ces somnolences par un traitement étiologique.

Beaucoup d'entre elles sont dues à une simple faute d'hygiène, et il n'est besoin d'aucune drogue pour les faire disparaître : il suffit de faire bien préciser au malade l'horaire de sa journée pour retrouver l'erreur à corriger : veillée trop prolongée; lever trop matineux, repas pris trop vite, dans l'agitation, à heure trop variable, et dyspepsie consécutive, abus des calmants ou des hypnotiques destinés à lutter contre l'insomnie nocturne, ou au contraire usage ancien de stimulants dans l'espoir de réduire la dose de sommeil nécessaire. Bien des malades viennent consulter pour somnolence dans la journée, chez lesquels il faut seulement incriminer les insomnies nocturnes qui en sont l'origine et qui relèvent de l'hydrothérapie, de la psychothérapie, des cures climatiques, et quelquefois de l'hygiène sexuelle. Enfin, il faut tenir compte de ce fait que le besoin de sommeil est très variable d'un sujet à l'autre, et que certaines gens, sans être pour cela des malades, souffriront toujours de somnolence s'ils ne disposent pas de huit ou même de neuf heures de sommeil par nuit, ou d'une demi-heure de sieste après le repas de midi.

D'autres narcoleptiques seront guéris si l'on soigne leur diabète, leur foie, leur estomac, leur intestin, ou leur diathèse goutteuse, ou leur pléthore sanguine.

Parmi les grandes narcolepsies, une thérapeutique étiologique est seule de mise pour celles qui relèvent d'une tumeur cérébrale extirpable ou d'une syphilis nerveuse.

Mais il reste des somnolences pathologiques qui sont irréductibles, soit que leur cause reste inconnue, soit qu'elle échappe à tout traitement étiologique, comme il arrive pour certains accidents postencéphalitiques et pour certaines tumeurs inaccessibles. C'est contre elles qu'on s'est efforcé de chercher un traitement symptomatique et physiologique de la narcolepsie.

La plupart des médicaments essayés sont destinés à stimuler l'excitabilité nerveuse. La caféine, préconisée par Gowers (1907), puis par Birman, la strychnine par Bostock, par Hermann, n'ont pas donné de résultat à Redlich, Brock, Henneberg considèrent également la caféine comme inutile.

D'autres auteurs ont pensé combattre la narcolepsie en améliorant le sommeil nocturne. Serejski et Frumkin auraient à se louer de cette méthode, associée à l'usage des bromures. Mais Redlich, Janota estiment que les barbituriques augmentent plutôt la somnolence dans la jour-

née du lendemain; tel est le cas, en particulier, pour la phényléthylmalonylurée.

La méthode stimulante et la méthode calmante ont d'ailleurs été associées. Hilpert donne la caféine le matin, les barbituriques le soir. Bostock administre une préparation qui contient de l'opium associé à la strychnine et à la caféine.

D'autres traitements dérivent de la théorie qui rattachait la narcolepsie à un trouble endocrinien. L'opothérapie thyroïdienne, vantée par Dercum en 1913, aurait été employée avec succès par Weech, par Kluge. Wenderowic l'a vue agir sur la cataplexie, Matzdorff sur la narcolepsie. Mais Birman, Redlich, Brock, Pearce, Rosenthal, Levin, Ratner, qui en ont fait l'essai, n'ont obtenu aucun résultat, et cela même chez des malades dont le métabolisme basal était diminué.

Plus logique, au regard de certaines conceptions modernes, est le traitement de Ratner et de Beyermann par l'extrait pituitaire. Mais ce traitement n'a pas réussi dans le cas de Brock. L'irradiation de la région hypophysaire, tentée par Redlich, n'a pas été plus efficace.

Si le trouble narcoleptique dépend de lésions qui agissent sur le plancher du 3e ventricule, on s'explique les succès qu'ont connus Lhermitte et Mlle Roques, Lhermitte et Nicolas, à la suite de la simple ponction lombaire.

Les variétés postencéphalitiques ont pu être soumises logiquement, et parfois avec quelques résultats, aux injections de lait (Mankowsky), de solutions iodo-iodurées intraveineuses (Stiefler; Kluge).

A vrai dire, aucun de ces traitements ne s'est montré fidèle dans son action, et l'on admet généralement que la thérapeutique des narcolepsies d'apparence idiopathique, et en particulier des grandes narcolepsies accompagnées de crises de cataplexie, est des plus décevantes.

Il semble donc intéressant d'appeler l'attention sur la nouvelle médication par l'éphédrine, qui a été essayée, à peu près simultanément, en Amérique par Doyle et par Daniels, de Rochester, et en Tchéco-Slovaquie par Ot. Janota et par Skala, de Prague.

*
* *

Des travaux expérimentaux déjà anciens avaient mis en valeur l'action de l'éphédrine sur le sommeil chez l'animal. Airila (1913), Morita (1915) avaient constaté que l'éphédrine inhibait le sommeil chloralosique du lapin. Un lapin, endormi par le chloral à la dose de 0 gr. 50 par kilogramme, se réveillait aussitôt après injection intraveineuse de 0 gr. 02 d'éphédrine. Cette dernière agissait, à cet égard, avec plus d'énergie que la caféine, la cocaïne ou la tétrahydronaphtylamine.

Dès ses premiers travaux sur les effets de l'éphédrine chez l'homme, Chen notait, avec ses collaborateurs Schmidt et Johnston, l'insomnie qui se manifestait, chez certains sujets, sous l'influence de cette drogue. Depuis lors, les médecins qui ont manié l'éphédrine en thérapeutique, et en particulier chez les asthmatiques, ont eu, pour la plupart, l'occasion de noter l'agitation, l'excitation, l'irritabilité ou l'insomnie chez certains de leurs malades. Pour notre part, nous avions essayé, chez certains asthmatiques sujets à des crises nocturnes à heures fixes, de prévenir la crise par une petite dose d'éphédrine prise le soir avant le sommeil. Cette pratique prévenait bien la crise d'asthme, mais, chez un de nos malades, l'insomnie nous a empêché de la continuer.

Plus récemment, Doyle remarquait, en outre, que l'éphédrine gêne l'action hypnotique de l'isoamyléthylbarbiturate de soude (amytal), et constitue un contre-poison de la morphine plus puissant (du moins à dose importante) que la caféine.

Il était donc logique de rechercher si l'éphédrine n'aurait pas également, chez les narcoleptiques, une action stimulante supérieure à celle de la caféine, à laquelle elle ressemble, d'ailleurs, par certaines de ses propriétés : action hypertensive et eupnéique en particulier.

S'il faut en croire les relations américaines et tchèques, l'expérience aurait donné un plein succès.

Les observations relatées par Doyle et Daniels sont, à notre connaissance, au nombre de 6. Il faut en joindre 2 de Collins, que ces auteurs mentionnent brièvement.

Janota relate deux observations personnelles, et en rapporte plus ou moins longuement 5, dues à Skala.

Dans ces 15 cas, qui concernent des formes assez sévères de narcolepsies, l'éphédrine semble avoir été constamment, bien qu'inégalement efficace.

Sur les 6 malades de Doyle et Daniels, 5 ont été débarrassés de leur somnolence et de leurs crises de narcolepsie. Le sixième a été débarrassé de ses attaques de cataplexie et des hallucinations qui accompagnaient sa narcolepsie, mais il a conservé un certain degré de somnolence, très atténuée. Il faut ajouter, d'ailleurs, que ce malade se couche chaque jour à deux heures du matin, et ne dort guère que six à sept heures par nuit.

Les 2 malades de Collins auraient été complètement soulagés.

L'un des malades de Janota est dans le même cas. L'autre garde un certain degré d'hypersomnie, mais c'est un grand narcoleptique postencéphalitique, qui dormait presque toute la journée depuis plus de huit ans, et qui a pu, grâce à l'éphédrine, reprendre une certaine activité.

Les deux malades de Skala ont été fort améliorés, au point qu'une courte sieste de vingt à trente minutes après le déjeuner leur permet de rester éveillés et dispos toute la journée. Chez les 3 autres malades, l'éphédrine aurait eu une action heureuse, qui n'est pas précisée.

Les doses et le mode d'administration doivent être appropriés à chaque cas.

Un seul malade, suivi par Doyle et Daniels, a dû prendre des doses élevées.

C'était un homme de 25 ans, qui, depuis cinq ans, sans cause apparente, avait été pris d'attaques de narcolepsie et de pertes subites du tonus, avec dérobement des jambes et hallucinations visuelles. Il fallut lui donner 0 gr. 07, trois fois par jour, pour faire disparaître ses crises de cataplexie et ses hallucinations. La somnolence n'avait pas disparu, mais elle avait beaucoup diminué. Il faut, d'ailleurs, remarquer que le malade ne se couchait qu'à 2 heures du matin, et qu'il ne dormait que 6 à 7 heures par nuit.

Les autres malades prenaient généralement de 0 gr. 025 milligr. à 0 gr. 05, trois fois par jour, selon le besoin et la tolérance de chacun.

Un des cas les plus démonstratifs est celui d'une femme de 42 ans, soignée par Doyle et Daniels, qui présentait des attaques de narcolepsie depuis l'âge de 14 ans. Ces attaques s'aggravèrent pendant cinq ans, puis restèrent vingt-trois ans stationnaires. Elles apparaissaient soudainement, précédées d'une courte phase d'obnubilation, sans raison apparente, souvent en plein milieu d'une conversation. De plus, au moment d'une émotion, pendant le rire, dans une colère, il se produisait des crises de cataplexie : pendant une minute ou deux, la malade sentait « sa langue épaisse » et ne pouvait plus parler. Elle avait dû s'étendre à terre pour allaiter ses trois enfants, afin de ne pas les laisser tomber en s'endormant.

Cette femme prit d'abord 0 gr. 025 d'éphédrine trois fois par jour après ses repas. Elle resta quarante-huit heures sans attaque de cataplexie, mais elle subit encore une crise de narcolepsie après un travail fatigant.

Elle prit alors 0 gr. 05 le matin et autant l'après-midi. Elle gardait un peu de somnolence le soir.

On ajouta 0 gr. 025 à 5 heures du soir, ce qui lui assura un état absolument normal, qu'elle ne connaissait plus depuis 28 ans.

Il faut prendre garde de ne pas dépasser la dose nécessaire et suffisante, surtout dans l'après-midi, de manière à ne pas troubler le repos de la nuit.

Un jeune homme de 20 ans est sujet, depuis dix-huit mois, à des attaques de narcolepsie qui surviennent de 3 à 6 fois par jour, en toutes circonstances, debout ou en parlant. Le sommeil dure de quatre à cinq minutes, plus rarement une demi-heure. Le rire provoque la cataplexie : obscurcissement de la vue et flaccidité des membres et de la tête.

On donne d'abord, 3 fois par jour, 0 gr. 025 d'éphédrine. Le nombre des attaques de narcolepsie tombe à 2 par vingt-quatre heures.

On porte chaque dose à 0 gr. 05. Tout signe de narcolepsie et de cataplexie disparaît, mais le malade accuse de l'insomnie.

On continue la dose de 0 gr. 05 pour le matin et pour midi, mais on réduit à 0 gr. 025 la dose de l'après-midi (4 h. 1/2 à 5 h.). L'insomnie cesse, et la lucidité de la journée se maintient.

On se trouve ainsi, dans certains cas, amené à ne donner que des doses faibles.

Ainsi une femme de 57 ans était, depuis dix ans, sujette à des crises de narcolepsie et à des phénomènes cataplectiques frustes à l'occasion du rire. Sa mère avait présenté les mêmes accidents.

La dose de 0 gr. 024 d'éphédrine, renouvelée 3 fois par jour, déterminait de l'insomnie. Celle-ci ne disparaissait pas complètement après suppression de la dose de l'après-midi. Il fallut fixer la posologie à 0 gr. 016 le matin et à 0 gr. 016 à midi, pour rétablir l'équilibre, sans narcolepsie diurne ni insomnie nocturne.

L'effet obtenu se maintient tant que le traitement est continué, mais la narcolepsie reparaît si l'on cesse l'éphédrine.

L'observation I de Janota est celle d'un officier tchèque de 41 ans, qui, pendant la guerre, commença à être pris de crises de narcolepsie accompagnées de rêves, puis de symptômes cataplectiques. Aucun signe d'encéphalite, de syphilis ni de tumeur. Un essai de traitement par la strychnine et par la caféine le matin, de luminal à la dose de 0 gr. 05 le soir, aggrava plutôt la situation. Le traitement à l'éphédrine fut alors institué.

Avec une tablette de 0 gr. 05 le matin, le malade restait dispos toute la matinée, mais il devenait somnolent l'après-midi. Avec une dernière tablette prise entre 10 heures et midi, il fournissait sans difficulté un travail régulier de bureau de 8 heures à 14 heures, et il pouvait ensuite, dans la soirée, mener une vie mondaine, sans même faire de sieste dans l'après-midi.

Si l'on remplaçait l'éphédrine naturelle (Merck) par le produit synthétique (« éphétonine Merck »), il fallait 3 comprimés de 0 gr. 05 dans la matinée, au lieu de deux, pour obtenir le même résultat.

Si le traitement est interrompu, la somnolence reparaît : l'action est purement suspensive.

Quelquefois, cependant, on peut secondairement abaisser les doses qui avaient d'abord été nécessaires.

Une femme de 44 ans est sujette, depuis quatre ans, à des crises brusques de narcolepsie. Un an plus tard, il s'y joint des phénomènes cataplectiques, des chutes. Chaque après-midi, elle fait une sieste d'une heure ou deux, dont on a du mal à la réveiller. La moindre émotion détermine du dérobement des jambes.

Une dose d'éphédrine de 0 gr. 025, prise 3 fois par jour, provoque une amélioration considérable. Cependant une promenade en auto déclenche encore la somnolence.

En portant la dose à 0 gr. 05, on fait disparaître le reliquat de narcolepsie.

Or, trois semaines plus tard, on peut réduire de beaucoup cette posologie : une seule prise de 0 gr. 05 à 10 heures du matin suffit; s'il y a un peu de somnolence dans l'après-midi, une tasse de café, prise vers 16 heures, suffit à la dissiper.

Presque tous les cas traités sont d'étiologie inconnue et rattachés à la « narcolepsie essentielle ». Janota rapporte cependant une observation curieuse de grande narcolepsie postencéphalitique très intense, qui a été améliorée par l'éphédrine.

Un boucher de 35 ans a été atteint, en 1921, d'encéphalite épidémique. Il dort nuit et jour depuis neuf ans, ne s'éveillant que de loin en loin, pour une heure, deux heures au plus. On peut le tirer de son sommeil, mais il s'y replonge bientôt. Il s'éveille de lui-même pour ses besoins, — souvent, mais non toujours, — pour ses repas. Mais il s'endort fréquemment en mangeant, et il laisse tomber sa cuiller ou sa fourchette. Il est devenu un grand obèse de 143 kilogr.; il a du ptosis droit, du strabisme, une abolition des réactions pupillaires, une hémiparésie gauche, des phénomènes parkinsoniens.

En Août 1930, on fait prendre au malade une tablette de 0 gr. 05 d'éphédrine au petit déjeuner, 0 gr. 05 au milieu de la matinée, et encore 0 gr. 05 après le café de midi. Grâce à ce traitement, il a transformé son genre de vie : il s'éveille entre 6 et 7 heures du matin. Il se rendort après son petit déjeuner jusqu'à un petit repas, qu'il fait vers 10 heures. Il reste alors éveillé jusqu'après le repas de midi. Après ce repas, il ne s'endort que rarement et pour peu de temps, et il reste généralement dispos jusqu'au soir. Il est beaucoup plus présent, et il s'habille seul, ce qu'il ne faisait jamais auparavant.

Dans aucune des observations rapportées l'éphédrine ne semble avoir provoqué le moindre incident, et il ne paraît pas y avoir eu d'accoutumance.

Presque tous les malades ont pris l'éphédrine naturelle, — ou, à doses un peu plus fortes, l'éphédrine synthétique, — par la voie buccale. Ceux de Skala, seuls, ont reçu le médicament par injection sous-cutanée.

Le premier malade, qui était sujet à la somnolence et à des attaques cataplectiques, a reçu 16 injections du 2 Avril au 2 Juin. Dès les premières injections, la somnolence s'est atténuée, et le traitement a été interrompu en Juin parce que la narcolepsie avait complètement disparu. Mais les attaques cataplectiques n'ont pas été modifiées.

La deuxième observation concerne un sujet qui est obligé, par sa profession, de se lever à 2 h. 1/2 du matin, et de ne dormir que cinq heures par nuit. Il s'endormait deux ou trois fois par jour, malgré tous ses efforts. Un traitement de kola et de caféine l'avait déjà amélioré quelque peu; mais, après une cure de 7 injections d'éphédrine, il se trouva complètement remis, et il put se contenter de ses cinq heures de sommeil par nuit, avec une sieste d'une demi-heure après le repas de midi. Ce malade souffrait également de symptômes cataplectiques, qui n'ont pas cessé après le traitement, mais qui sont devenus peut-être un peu moins violents.

On voit que ces deux observations diffèrent un peu de toutes les autres : l'éphédrine a été administrée par voie sous-cutanée; elle a exercé une action durable sur la narcolepsie, mais elle n'a pas ou n'a guère amélioré les attaques de cataplexie.

*
**

Comment l'éphédrine agit-elle sur la narcolepsie ?

La suggestion est hors de cause. L'épreuve faite par Janota l'a montré. Substituant, sans le dire au malade, un produit inerte à l'éphédrine puis de nouveau l'éphédrine au produit inerte, il a pu confirmer avec certitude l'action du médicament. On sait, d'ailleurs, que la narcolepsie est généralement rebelle à toute psychothérapie.

L'action de l'éphédrine s'exerce-t-elle sur l'écorce cérébrale (Pelnar) ? sur les centres sous-corticaux ou mésocéphaliques, régulateurs de la veille et du sommeil ? ou sur le système nerveux végétatif, dont des travaux récents ont montré le rôle dans le sommeil physiologique (Vondracek) ?

Il est encore impossible de répondre à ces questions.

Morita a constaté que, chez le lapin, l'éphédrine, comme la β-tétrahydronaphtylamine, agissait même après ablation des deux hémisphères cérébraux, tandis que la caféine et la cocaïne perdent leur efficacité chez les animaux décérébrés. L'éphédrine n'a donc certainement pas une action purement corticale, du moins chez le lapin.

D'autre part, l'action stimulante de l'éphédrine sur le sympathique est bien connue. Or le sommeil s'accompagne de toute une série de manifestations qui semblent liées à une prédominance du parasympathique : ralentissement du pouls, vaso-dilatation dans les territoires périphériques, ralentisssement des contractions systoliques, myosis, et sans doute aussi baisse de la tension artérielle. Mais, parmi les phénomènes qui s'associent au sommeil, il en est, au contraire, qui relèvent d'une hypertonie du sympathique : telles la vaso-constriction intestinale et l'inhibition de la sécrétion lacrymale.

Il est intéressant, à cet égard, d'étudier l'action de l'éphédrine sur le sommeil normal de différents sujets en fonction de leur état vagotonique ou sympathicotonique. Janota a fait l'expérience chez 11 hommes et chez 5 femmes. Les 16 sujets prirent 0 gr. 05 d'éphédrine le soir en se couchant. Il y eut insomnie complète chez 3 hommes, sommeil très agité et réveils fréquents chez un homme et chez une femme; un homme et une femme s'endormirent de une à trois heures après l'heure habituelle; deux autres sujets s'éveillèrent dès 4 ou 5 heures du matin; enfin un des hommes eut toute la nuit des sueurs abondantes. Le sommeil resta normal dans 6 de ces expériences.

Il est curieux de remarquer que l'éphédrine, — et cela semble fort heureux, — exercerait plus d'influence sur le sommeil pathologique que sur le sommeil physiologique.

En renouvelant l'expérience, on obtint à peu près les mêmes effets sur chacun des 16 sujets. Or l'étude du réflexe oculo-cardiaque et celle du réflexe solaire dans ces observations n'a rien montré de caractéristique : 2 seulement des sujets qui réagissaient à l'éphédrine par l'insomnie avaient un fort réflexe solaire, et deux des sujets dont le sommeil n'était pas troublé avaient un réflexe oculo-cardiaque intense.

Enfin, quand on se reporte à l'observation de grande narcolepsie postencéphalitique de Janota, il semble vraisemblable que, dans un tel cas, l'éphédrine a dû agir sur le centre sous-cortical mésocéphalique lui-même.

Quel que soit le mécanisme pharmacologique de son action, l'éphédrine semble donc constituer une acquisiton du plus grand intérêt pratique pour le traitement des narcolepsies. Sans doute, le nombre des observations est encore restreint. D'autre part, il ne s'agit que d'un traitement symptomatique, provisoire, et qui doit céder le pas, toutes les fois qu'il est possible, à un traitement pathogénique. Mais, trop souvent, l'étiologie de la narcolepsie nous échappe, et, quand il est impossible de guérir, il ne faut rien négliger de ce qui peut soulager.

J. Mouzon.

BIBLIOGRAPHIE

Airila : Ueber die Einwirkung verschiedener Erregungsmittel der Groszhirnrinde auf Chloralhydratschlaf. *Arch. intern. de Pharmacodynamic*, 1913, fasc. 23, p. 453.

L. E. Daniels : A symptomatic treatment for narcolepsy. *Proc. of the Staff Meeting of the Mayo clinic*, 22 Oct. 1930, p. 299 (discuss. J. B. Doyle).

J. B. Doyle et L. E. Daniels : Symptomatic treatment for narcolepsy. *Journ. of the Amer. med. Assoc.* 25 Avril 1931, p. 1370.

Chen et Schmidt : The action and clinical use of ephedrine, *ibid*, 11 Septembre 1926, p. 836.

O. Janota : Symptomatische Behandlung der pathologischen Schlafsucht, besonders der Narkolepsie. *Med. Klin.*, 20 Février 1931, p. 278 (avec la bibliogr. tchèque).

Morita : Untersuchungen der groszhirnlosen Kaninchen 3te Mitteilung. Die Einwirkung zentraler Erregungsmittel auf Chloralhydratschlaf. *Arch. f. exp. Path. u. Pharm.*, LXXVIII, 1915, p. 218.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1931)

Lucien Lebourg. ***La dysostose cranio-faciale*** (*Editions de la Semaine dentaire*), Paris. — Dans cette thèse très clairement exposée, L. étudie un syndrome nouveau, observé avec son maître Léri et caractérisé par une mobilité indolore cranio-faciale, manifeste dans le sens frontal et très peu accusée dans le sens antéro-postérieur. Elle est rare et cependant L. l'a retrouvée 3 fois sur 200 sujets examinés. Elle n'a jamais été observée chez des adolescents âgés de plus de 15 ans. Elle est due à à un retard dans l'ossification des synfibroses cranio-faciales primitives. La solidité des ptérygoïdes et de leurs attaches avec les maxillaires supérieurs explique que la mobilité ne se produit pas dans le sens antéro-postérieur.

L. essaie une classification des différentes dysostoses cranio-faciales, en se basant sur l'origine des os : cartilagineux, membraneux ou mixtes et sur le type du processus réalisé : hypo ou hypercalcifiant. La dysarthrose cranio-faciale rentrerait dans le groupe des dysarthroses du type hypocalcifiant, périostique et pouvant reconnaître comme cause l'hérédo-syphilis, le rachitisme, les troubles endocriniens, les lésions cérébro-méningées de la vie intra-utérine ou de la naissance.

Enfin, cette dysarthrose peut expliquer une malléabilité particulière des os de la face, d'où découle un certain nombre de dysmorphoses cranio-faciales.

C. Ruppe.

J. Catalayud. ***Comment envisager actuellement le problème thérapeutique de la méningite cérébro-spinale*** (*Editions Véga*). — L'utilisation précoce et intensive de la sérothérapie reste toujours la première indication thérapeutique dans la méningite cérébro-spinale. Mais elle compte des échecs qui semblent plus fréquents que jadis. L'existence de cloisonnements devra être écartée par la pratique des ponctions étagées du névraxe, et même de la ponction ventriculaire si elle est nécessaire.

A titre adjuvant, on pourra utiliser l'endoprotéinothérapie par voie intramusculaire ou intraveineuse. L'usage de la gonacrine par voie sous-arachnoïdienne en solution à 1 pour 5.000, par exemple, semble avoir également donné dans certains cas de bons résultats.

H. Schaeffer.

PETITES CLINIQUES DE "LA PRESSE MÉDICALE"

N° 188.

Hémiplégie d'origine pleurale

Par M. Roch.

Professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Genève.

Voici une femme atteinte d'*hémiplégie gauche* qui, au premier abord, a été considérée par l'interne de garde comme une manifestation hystérique. Bien vite pourtant nous avons pu nous rendre compte que l'hystérie ne pouvait être en cause. En effet, il s'agit certainement ici d'un état organique qui persiste depuis une semaine : le bras et la jambe gauches sont paralysés. La face est aussi touchée, mais plus légèrement. Il existe de la déviation conjuguée de la tête et des yeux qui regardent du côté opposé à la paralysie, à droite. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité tactile. L'hémianopsie gauche est facile à déceler. Les réflexes tendineux sont plutôt vifs. L'excitation cutanée plantaire produit à droite une flexion physiologique, à gauche une extension.

Il y a de plus *aphasie motrice*. La malade comprend les ordres simples, mais se fatigue vite. Notons qu'il est rare de constater l'aphasie avec une hémiplégie gauche. Nous pouvons ici avoir affaire à une gauchère par inversion fonctionnelle cérébrale, à une anomalie de localisation des centres de la parole articulée ou encore à plusieurs foyers lésionnels. C'est peut-être bien cette dernière explication qui est la plus satisfaisante.

Laissons cette question qui ne pourra recevoir de réponse certaine que par un examen anatomique, pour discuter d'une chose qui est ici particulièrement intéressante : l'étiologie et la pathogénie de cette hémiplégie.

Notre malade a 38 ans. Elle est donc relativement jeune pour une hémiplégique. Je vous ai dit maintes fois qu'en pareille circonstance vous deviez sauter sur votre seringue de néo-salvarsan. En d'autres termes, en présence d'un hémiplégique relativement jeune, vous devez penser toujours en premier lieu à la *syphilis cérébrale* et le plus souvent ce sera une faute d'attendre la confirmation des examens sérologiques pour commencer le traitement qui doit être précoce et intense. Toute perte de temps peut rendre irrémédiables des lésions qui, au début, répondent très bien au traitement antisyphilitique. Les heures sont précieuses, c'est entendu ; nous devons tout de même nous accorder quelques minutes pour examiner notre malade de plus près et nous enquérir du mode de début de l'hémiplégie et des circonstances qui auraient pu la provoquer. D'emblée, je puis vous dire que rien, dans cette enquête, ne viendra confirmer notre idée première d'infection syphilitique.

Nous voyons qu'il s'agit d'une femme de petite taille, amaigrie, respirant rapidement, pâle quoique légèrement cyanosée. L'hypothèse d'une embolie provenant d'un cœur atteint de *rétrécissement mitral* vient alors à l'esprit. Le cœur a des battements accélérés; il ne présente cependant aucun signe de lésion valvulaire quelconque. Il n'y a pas de rétrécissement mitral. Il faut chercher ailleurs.

Passons à l'examen des poumons. Nous trouvons des signes de lésion cavitaire au sommet droit et de pneumothorax du même côté. La malade a un peu de fièvre. Elle expectore des crachats muco-purulents dans lesquels on décèle la présence de bacilles de Koch. Il s'agit donc d'une *tuberculose pulmonaire*, ce qui nous amène à cette question : l'affection cérébrale peut-elle être de nature tuberculeuse ? La méningite tuberculeuse est, certes, fréquente et nous devons y penser ; mais elle provoque rarement des lésions corticales à prédominance unilatérale comme cela devrait être le cas ici. D'ailleurs, chez notre malade, nous n'avons aucun signe d'irritation méningée. Faut-il alors admettre un tubercule solitaire ou un foyer granulique localisé, choses bien exceptionnelles ? Non.

Cette hémiplégie dépend bien pourtant indirectement de la tuberculose. Cette femme a été longtemps à Leysin, où on l'a traitée par le pneumothorax dont l'instauration se fit facilement ; on put pratiquer de nombreuses réinsufflations d'entretien. Très améliorée, la malade redescendit à Genève où elle reprit la direction de son petit ménage. Elle faisait entretenir son pneumothorax à la policlinique du prof. Bickel. Régulièrement elle s'y rendait et les injections d'air filtré s'y pratiquaient sans difficulté.

Il y a une semaine, cette malade se présente pour qu'on procède à l'opération habituelle. *Elle est plus nerveuse que de coutume* et on apprend qu'elle a reçu des lettres anonymes précisant des infidélités conjugales. L'aiguille introduite, le *manomètre marquait* — 7 — 5. On en conclut logiquement qu'on avait bien pénétré dans la cavité du pneumothorax. On commence alors l'insufflation.

On avait à peine introduit 20 à 30 cmc d'air filtré que se produisit le coup de théâtre : subitement, le visage de la malade se contracte, la bouche est tirée de côté, les yeux se tournent à droite. Des convulsions cloniques se produisent dans le bras et la jambe droites, puis le collapsus devient complet. La respiration s'arrête et on ne perçoit plus de battements cardiaques. *Pendant une heure*, on travaille à maintenir la vie : respiration artificielle, injections de camphre, de caféine, de lobéline. Enfin les battements du cœur reprennent, puis la respiration, et peu à peu la conscience revient partiellement. Le jeune médecin qui a vécu ces moments dramatiques dit que l'heure lui a paru longue et qu'il ne l'oubliera jamais. Je suis bien disposé à le croire ayant, moi aussi, quelques souvenirs personnels analogues.

Certes, ce n'est pas lui qui a posé le diagnostic d'hystérie ! C'est l'interne qui examina sommairement la malade quelques heures plus tard, au moment de son entrée à l'Hôpital.

Il est impossible ici d'invoquer une coïncidence telle que : attaque d'épilepsie vraie ou convulsions urémiques. Il y a bien eu relation de cause à effet entre l'intervention opératoire d'une part, et les accidents nerveux aigus et leur séquelle persistant d'autre part.

Pour expliquer cette relation, deux hypothèses seulement sont en présence. Le réflexe et l'embolie ; la vieille et la nouvelle école.

Vous qui, de par votre jeunesse, avez tendance à prendre rang parmi ceux de la nouvelle école, et qui ne craignez pas les raisons *a priori*, vous allez m'objecter qu'il n'est pas possible qu'un réflexe puisse produire des symptômes durables comme le sont la paralysie et l'aphasie de notre malade. Voici ce que je puis vous répondre : L'irritation de la plèvre a pu produire des troubles circulatoires ; ceux-ci ont été passagers, c'est vrai ; ils ont pourtant persisté une heure environ et leur effet sur la vitalité des centres a pu provoquer des altérations permanentes. Il n'est donc pas absurde de penser ici à la possibilité d'un réflexe à point de départ pleural.

En ce qui concerne notre malade, il faut noter l'état nerveux dans lequel elle se trouvait lorsqu'elle s'est présentée à la policlinique pour y subir son insufflation, état favorable, semble-t-il, à la production de réactions d'origine réflexe. De plus, on doit remarquer que les pressions oscillant en dessous de 0 montrent que la pointe de l'aiguille était bien dans la cavité de la plèvre.

C'est donc du réflexe que nous allons nous occuper maintenant. Peut-être vous apercevez-vous de mon faible pour cette explication, que je tiens pour bonne depuis près de trente ans, après avoir travaillé le sujet cliniquement et expérimentalement.

Il y a trente ans, c'était l'époque où, en cas de pleurésie purulente, on ne se contentait pas seulement de la pleurotomie et du drainage, mais où encore on croyait devoir pratiquer quotidiennement des lavages de la cavité pleurale au moyen de liquides antiseptiques. Assez fréquemment, ces lavages pleuraux provoquaient des accidents syncopaux ou épileptiformes, plus rarement des morts subites ou encore des ictus avec ou sans convulsions, suivis comme chez notre malade d'hémiplégie. En 1905, j'avais pu réunir plus de 100 observations de ces accidents. Pour les expliquer, on invoquait la température du liquide injecté, la pression trop forte, l'action irritante de l'antiseptique. Dans certains cas, le seul contact de la canule avait été suffisant pour provoquer une crise et personne n'hésitait à accuser le réflexe « inhibiteur ».

Admettre ce réflexe est d'ailleurs entièrement conforme aux enseignements classiques de la physiologie pathologique, qui nous apprend que des vers intestinaux, des polypes nasaux, des traumatismes épigastriques, la dilatation brusque de l'anus, etc., peuvent provoquer des accidents réflexes variés.

Pour ce qui est de la plèvre en particulier, il n'y a pas de médecin qui ne connaisse la toux sèche dite toux pleurétique que nul n'hésite à attribuer à l'irritation de la séreuse enflammée.

De plus, l'expérience sur l'animal venait encore à l'appui de la théorie réflexe. En 1905, j'avais pu, introduisant de petites quantités de teinture d'iode dans la plèvre du lapin, provoquer des convulsions cloniques prédominant du côté irrité et se terminant généralement par une crise tonique mortelle. La preuve qu'il s'agissait bien d'un réflexe était donnée par le fait qu'un anesthésique local, introduit avant l'iode dans la cavité pleurale, empêchait la crise de se produire. Par la suite, Cordier, de Lyon, montra que la voie centripète de l'excitation réflexe était le pneumogastrique.

Il y avait quelques difficultés pour expliquer les séquelles hémiplégiques mais, d'une part, celles-ci étaient exceptionnelles et, d'autre part, on pouvait invoquer, — je vous l'ai déjà exposé à propos de notre malade, — des troubles circulatoires suffisants pour entraîner des altérations persistantes de la substance ner-

veuse. Pour ces cas-là, des auteurs avaient bien émis l'hypothèse d'un caillot formé dans quelque veine du poumon et détaché mécaniquement par l'injection intrapleurale ou un mouvement du drain. Cette opinion avait alors fort peu de défenseurs et trouvait peu de crédit. Sous cette forme, elle n'en a pas beaucoup plus aujourd'hui.

Forlanini, le génial promoteur du pneumothorax thérapeutique, avait bien saisi tout l'intérêt pratique de la question. Il avait répété et confirmé mes expériences sur l'animal en montrant que l'anesthésie préalable de la plèvre empêchait les convulsions de se produire. Lui aussi croyait au réflexe, et il recommandait à ses disciples de le craindre et de chercher à l'éviter.

Et cependant, c'est bien l'emploi de plus en plus fréquent du traitement de Forlanini qui est venu ébranler la théorie réflexe qui paraissait si évidente et si bien établie, en imposant à l'attention des cliniciens la question de l'embolie, non plus l'embolie par détachement d'un thrombus, mais l'embolie gazeuse.

Celle-ci, comme je vous le disais, est adoptée d'enthousiasme par la nouvelle école et des auteurs comme Croizier en arrivent à nier le réflexe et à expliquer tous les accidents par l'embolie : « La clef mise sur le cryptogramme. »

La teinture d'iode irritant la plèvre du lapin ? Non, la teinture d'iode pénètre dans les vaisseaux de la petite circulation et arrive aux centres cérébraux. Le lavage de la plèvre ? Il ne fait que déchirer quelques adhérences et ouvrir ainsi une porte d'entrée dans les vaisseaux du poumon.

Ce sont, en premier lieu, les auteurs allemands Brauer et Spengler, Wever qui, à partir de 1910-1912, ont insisté sur le danger des embolies gazeuses et leur fréquence lors d'insufflation d'air dans la plèvre. Des expériences de Brauer et de Wever montrent qu'on peut faire convulser l'animal et le tuer en injectant quelques centimètres cubes et moins encore, de gaz inerte dans les veines pulmonaires ou la carotide. Avec l'aide de mon chef de clinique Wohlers, j'ai fait l'expérience très simple qui consiste à mettre une canule dans l'une des carotides d'un lapin et à pousser 1 cmc d'air et, ma foi, j'ai dû constater que le résultat n'était pas différent de ce qu'on obtenait par l'injection irritante dans la plèvre : convulsions, puis paralysie à prédominance unilatérale; quelques heures plus tard, mort.

Si j'objecte la très grande tolérance de l'homme et de l'animal pour l'injection d'air dans les veines de la grande circulation, on peut me répondre que cet air se répartit, sans causer de grand désordre, dans les capillaires du poumon dont il est bientôt expulsé et résorbé. Tout autre est la tolérance lorsque les bulles gazeuses introduites dans les veines pulmonaires arrivent dans les artères coronaires ou dans les centres nerveux. Ceux-ci sont très particulièrement en danger par le fait que les bulles gazeuses tendent à monter et aussi à cause de leur très grande sensibilité à l'ischémie.

En ophtalmoscopant ses animaux en expérience, Wever a vu les bulles de gaz dans les artères rétiniennes. Tout récemment, Gelbenegger, au moment d'un accident syncopal provoqué par une injection gazeuse dans la plèvre, ponctionna l'oreillette gauche et en retira d'abord du gaz, puis du sang mousseux, puis du sang pur. Chez l'homme, les embolies gazeuses ont été parfois repérées à l'autopsie : vésicules dans les artères cérébrales, chapelets de bulles d'air dans les artères coronaires. Liebermeister, Michalowsky observent l'ischémie unilatérale de la langue et la signalent comme un signe d'embolie gazeuse.

La réalité de l'embolie gazeuse paraît donc parfaitement démontrée. Il reste à expliquer comment cette embolie peut se produire, alors que les conditions mécaniques dans lesquelles on opère semblent la rendre impossible. Or, dans les injections de gaz dans la plèvre, les accidents surviennent, en général, soit lors de la première insufflation, alors qu'on n'a pas bien pu trouver le plan de clivage, soit lorsque le pneumothorax tend à se résorber spontanément et qu'il s'est formé des adhérences entre plèvre pariétale et plèvre viscérale. Très souvent les auteurs qui publient la relation d'accidents signalent qu'ils ont, avant de commencer l'insufflation, aspiré une gouttelette de sang par l'aiguille ou que l'extrémité de celle-ci, bien vite retirée, était tachée de sang. Quelques-uns insistent sur le fait que le poumon malade, adhérent, rigide, renferme des lacs veineux dans lesquels il est très facile de pénétrer. Wever affirme qu'il n'est pas même nécessaire de pousser une injection pour produire l'embolie ; l'aspiration diastolique suffit. Très peu de bulles de gaz d'ailleurs sont suffisantes pour provoquer des accidents graves.

Voilà brièvement résumées les pièces du procès, je dirais même les plaidoiries. Comment juger ? Il semble bien que pour la plupart des accidents consécutifs aux insufflations d'air dans la plèvre et pour notre malade en particulier, l'embolie gazeuse doit être mise en cause.

Il m'est un peu dur de changer ainsi une opinion que je me suis faite il y a bientôt 6 lustres. Je m'en console en pensant au dicton : « Il n'y a que les imbéciles qui ne changent jamais d'avis. » Néanmoins, la théorie du réflexe, je ne l'abandonne tout de même pas complètement. Peut-être ai-je tort et allez-vous malicieusement penser au dicton que je viens de vous citer ? Je ne suis pas éclectique comme ceux qui affirment d'une manière un peu simpliste : « Accidents graves : embolie ; accidents bénins : réflexes », car, en fait, une embolie modérée peut provoquer des symptômes légers et un réflexe peut de son côté avoir de graves conséquences. Je dis seulement que l'embolie gazeuse ne peut suffire à expliquer tous les cas. On doit compter encore avec le réflexe à point de départ pleural.

Tel n'est pas l'avis de la grande majorité des auteurs allemands. Depuis le mémoire de Zezas de 1912, on n'en trouve presque plus qui jugent utile de discuter la possibilité du réflexe. Pour eux, organiciens avant tout, le problème pathogénique est résolu.

Au contraire, parmi les auteurs français, peut-être plus cliniciens, plus physiologistes aussi, il en est encore un grand nombre pour défendre le réflexe pleural. Je vous signalerai de Paris, Bezançon, Azoulay et Chabaud, Duvoir, Ch. Richet fils et Dublineau ; de Marseille, Olmer et Turriès ; de Bordeaux, Leuret et ses collaborateurs, Caussimon, Fontan et Deydrein.

Tel est aussi l'avis de C. Saloz, fermement convaincu de la réalité du réflexe pleural. *Experto crede Roberto :* Saloz a dû subir la pleurotomie pour une pleurésie purulente ; plusieurs semaines après, alors que tous marchait au mieux, on ôta le drain et on fit au moyen d'une petite seringue un lavage superficiel de l'orifice. Cela suffit à provoquer une grave crise syncopale et épileptiforme qui faillit me priver d'un de mes collaborateurs les plus distingués.

Il est aussi bien des faits cliniques qui ne peuvent s'expliquer par l'embolie comme encore celui qui fut rapporté par Léon-Kindberg, le 30 Janvier 1925, à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris. L'autopsie montra que l'aiguille était bien dans la cavité pleurale et qu'il n'y avait pas de bulles gazeuses dans les artérioles. Il est aussi bien difficile de comprendre comment l'embolie gazeuse ou solide pourrait être provoquée par un lavage de la plèvre, comme on le faisait autrefois.

Et enfin, comment expliquer les crises dites spontanées, causées indépendamment de toute intervention, par l'existence d'une irritation inflammatoire de la plèvre ? Ces crises ne sont pas fréquentes, mais tout de même, leur existence n'est pas niable; j'ai eu l'occasion d'en observer et, en 1922, Laubry et Bloch en ont rapporté un nouvel exemple dans le *Paris Médical*.

Vous voyez donc que je n'en suis pas encore à brûler ce que j'ai adoré. Je veux bien admettre l'embolie gazeuse comme cause de beaucoup d'accidents survenus pendant un traitement de Forlanini et en particulier comme cause de l'hémiplégie que je viens de vous faire constater.

Je ne crois pas pour cela qu'il faille abandonner complètement la théorie du réflexe pleural, je dirais même la peur du réflexe pleural.

Cette discussion n'a pas qu'un intérêt doctrinal. Elle nous amène à des conclusions pratiques.

Préventivement, si l'on craint la production d'un réflexe, il faudra avoir égard à l'état moral du malade ; on devra le tranquilliser et le rassurer avant d'intervenir. Une piqûre de morphine, comme je l'ai conseillé il y a longtemps sera souvent, chez un émotif, une très bonne préparation à l'intervention quelle qu'elle soit, Lyonnet et Piéry, de leur côté, ont aussi beaucoup insisté sur les bons effets préventifs de la piqûre de morphine. On devra toujours pratiquer chez les hypersensibles une anesthésie locale.

La crainte des accidents d'embolie gazeuse doit inciter à de minutieuses précautions, surtout lors de la première injection gazeuse et aussi en cas d'adhérence; en d'autres termes, lorsqu'on a de la difficulté à trouver le plan de clivage. Dans les cas où l'on ne sera pas très sûr d'arriver dans la cavité pleurale on commencera d'injecter de l'oxygène plutôt que de l'azote ou de l'air filtré.

Quant à la thérapeutique curatrice, outre la respiration artificielle et les injections des stimulants habituels du système nerveux et du cœur, elle pourra comporter la ponction de l'oreillette gauche qui a bien réussi à Gelbenegger, intervention qui nécessite un esprit de décision, une rapidité et une audace rares. On devra pratiquer les injections d'acétylcholine, conseillées tout récemment par P. Pruvost, St. de Sèze et A. Meyer. Peut-être n'en faut-il pas attendre des miracles. C'est tout au moins un médicament qu'il est logique d'administrer puisque la vasodilatation qu'il provoque pourrait favoriser la traversée des bulles de gaz fâcheusement arrêtées dans les artérioles. Je suggère que le nitrite d'amyle devrait aussi être essayé et je me propose d'en user à l'occasion [1].

J'espère que celle-ci ne se présentera pas trop souvent. Qu'ils soient réflexes ou emboliques, ces accidents d'origine pleurale sont trop dramatiques et trop graves.

1. Cette occasion s'est présentée plus vite que nous ne le pensions. Un malade, atteint de pleurésie purulente métapneumonique, subissait une ponction évacuatrice. Il fit un brusque mouvement et se planta le trocart dans le poumon : collapsus, arrêt du cœur et de la respiration, sueurs froides, puis quadriplégie et amaurose. Les inhalations de nitrite d'amyle et les injections d'acétylcholine parurent avoir un effet rapide et très heureux. Quelques heures après l'accident, il n'en restait aucune séquelle.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

La création de l'enseignement de la médecine sociale

Mon article du 29 Août 1931 m'a valu une lettre très intéressante de M. le professeur J. Leclercq, de Lille, que je crois devoir rapporter :

« Mon cher Confrère,

« J'ai lu avec beaucoup d'intérêt votre article sur la « Création de l'enseignement de la Médecine sociale », paru dans *La Presse Médicale* du 29 Août 1931.

« Je me félicite que vous ayez attiré l'attention sur cette question.

« Je tiens à vous signaler que cet enseignement existe officiellement à la Faculté d'Etat de Médecine de Lille depuis 1926; et que déjà depuis 1922 j'étais, avant ma titularisation, chargé de cet enseignement.

« La Chaire que j'occupe a été créée grâce à une subvention du Conseil général du Nord qui a compris toute l'importance de la Médecine sociale, surtout dans nos régions particulièrement peuplées.

« Vous trouverez dans cette enveloppe l'exposé de ma leçon inaugurale qui vous indiquera brièvement comment je comprends la Médecine sociale et l'étendue du champ que je m'efforce d'explorer. Depuis cette leçon, ma conception, il est inutile de vous le dire, s'est encore modifiée et précisée peu à peu.

« Je partage également votre avis en ce qui concerne le rôle syndicaliste que doit jouer le professeur de Médecine sociale.

« J'ai eu l'honneur de présider pendant deux ans le Syndicat médical de Lille, et d'avoir été un des premiers à signer avec des Groupements patronaux des contrats collectifs.

« Depuis lors, je suis très attentivement l'évolution du mouvement syndical; et si je n'ai pas pris une part directe aux discussions qui ont eu lieu au sujet de la loi sur les Assurances sociales, c'est parce que j'ai cru devoir m'effacer devant mon Collègue et ami, le professeur Vanverts, qui avait pris d'une façon très heureuse et très intelligente l'initiative du mouvement dans notre région. Il savait que j'étais à ses côtés.

« Je dois ajouter que l'enseignement de la Médecine sociale, que je m'efforce de réaliser d'une manière aussi pratique que possible, intéresse nos étudiants qui, chaque année, suivent le cours d'une façon régulière. »

Grâce à l'esprit avisé du Conseil général du département du Nord, et sous la volonté agissante de M. le préfet Hudelo, frère du médecin des hôpitaux de Paris, l'enseignement de la médecine légale se double maintenant à Lille de celui de la médecine sociale : le titre de la chaire est en effet « Chaire de médecine légale et de médecine sociale ».

Enregistrons donc cette bonne nouvelle, mais gardons-nous de nous en montrer entièrement satisfaits. Comme je l'ai dit dans mon précédent article, il ne s'agit pas de « cours çà et là » mais bien de la création d'un enseignement de médecine sociale dans toutes les Facultés et Ecoles de France. L'intérêt de cet enseignement n'est pas douteux; à preuve la régularité des étudiants aux leçons de M. Leclercq.

Dans sa leçon inaugurale, M. Leclercq rappelle qu'il a déjà consacré dans le passé de nombreuses leçons à l'étude des accidents du travail, des maladies professionnelles et des blessures de guerre. Dans son enseignement il se propose d'étudier la question de la dépopulation, la protection des travailleurs dans les usines (chez les apprentis, vérifier si la direction indiquée s'adapte bien au tempérament; chez l'adulte, dépister les défaillances organiques), les lois d'assurances sociales.

Il est particulièrement heureux que le titulaire de la nouvelle chaire de médecine légale et de médecine sociale soit un ancien Président du Syndicat médical de Lille, et un lieutenant du professeur Vanverts qui a compris depuis si longtemps le rôle que devaient jouer les syndicats dans la réglementation de la médecine professionnelle.

Je ne doute pas que dans quelque temps les syndicats auront leur voix pour la nomination des professeurs de médecine sociale, comme ils l'ont actuellement pour l'application de la loi sur les assurances sociales dont l'importance l'emporte de beaucoup sur celle de son enseignement.

Tous ceux qui se donneront la peine de réfléchir comprendront facilement que nos corporations syndicales doivent être consultées pour que le professeur de médecine sociale n'ait pas seulement l'autorité qui tiendra à son caractère et à son enseignement, mais encore l'influence active qui est indispensable.

Le front unique : Ne l'oublions jamais.

F. Jayle.

Conférences à l'Hôtel Chambon

CONFERENCE DU Dr CONSTANT MATHIS

Sous les auspices du Comité des Conférences de l'hôtel Chambon, le Dr Constant Mathis, directeur de l'Institut de Pasteur de Dakar, a fait, en Novembre, une conférence sur les progrès réalisés dans le diagnostic et la prophylaxie de certaines maladies tropicales.

De nombreuses personnalités de la médecine coloniale et de l'Institut Pasteur y assistaient : médecin général Lherminié, Louis Martin, Marchoux, Pasteur Vallery-Radot, etc.

Le conférencier, limitant volontairement son sujet, a passé en revue successivement les questions du paludisme, de l'amibiase, de la peste, du choléra et de la fièvre jaune. Pour chacune de ces maladies il s'est attaché à montrer comment de la découverte de l'agent pathogène, on était arrivé à établir le mode de transmission et de là à fixer les règles de l'hygiène et de la prophylaxie. Avec le conférencier, nous avons pu suivre toutes les étapes de ces découvertes importantes, et cette façon de présenter le sujet a rendu cette conférence intéressante et agréable.

Pour le paludisme, nous avons assisté à la découverte de l'hématozoaire par Laveran, aux efforts faits par celui-ci pour faire accepter la notion de la nature parasitaire du paludisme. Puis nous avons vu se dérouler les beaux efforts et les beaux travaux de Ronald Ross, qui au prix de mille difficultés est arrivé à déterminer le cycle évolutif de l'hématozoaire et à incriminer le moustique « aux ailes tachetées ». Enfin, nous avons vu naître les bases de la prophylaxie du paludisme, après les travaux de Grassi et de Bastianelli.

L'amibiase a une histoire au moins aussi chargée; elle commence avec le mémoire de Losch, qui affirme le rôle étiologique de l'amibe pathogène, pour finir avec le mémoire de Walker et Sellards, qui donnent une démonstration complète des relations qui existent entre les diverses formes du parasite; ainsi il était possible d'arrêter la transmission par les porteurs de kyste et de diminuer par des mesures d'hygiène sévère la diffusion de la maladie; l'émétine devant être l'arme thérapeutique principale.

La découverte du vibrion cholérique par Robert Koch, les travaux de Roux, Straus, Nocard et Thuillier, les expériences de Metchnikoff ont montré le rôle des porteurs de germes dans la dissémination de cette maladie contagieuse. Grâce à ces notions les épidémies sont actuellement plus faciles à arrêter; mais en pays indigène il faut recourir à la vaccination cholérique.

Pour la peste, ce sont les belles recherches que Yersin exécuta à Hong-Kong en suivant le plan tracé par Pasteur; il découvrit la contagiosité et la propagation de la maladie par le rat; puis Simond montra le rôle de la puce dans sa transmission. Malgré ces découvertes, la prophylaxie reste difficile, car la destruction des puces et des rats est chose malaisée.

Enfin les noms de Carlos Fenlay, de Marchoux, de Salimbeni, de Simond sont attachés aux premiers travaux sur la fièvre jaune; ils ont mis en évidence le rôle du *Stegomyia Fasciata* et c'est encore par la destruction de ce moustique que l'on peut actuellement lutter contre cette maladie, jusqu'au jour où les expériences de vaccinothérapie auront donné des résultats.

En terminant le Dr Mathis a montré combien la méthode pasteurienne, appliquée à ces fléaux, avait contribué, sinon à les supprimer, du moins à permettre de lutter efficacement contre eux.

F. J.

Le centenaire de Félix Guyon à la Clinique urologique de Necker

Pour commémorer le centenaire de Félix Guyon, le professeur Legueu avait invité tous ceux que les liens de l'esprit ou du cœur unissaient à l'illustre fondateur de l'urologie moderne à se réunir dans l'amphithéâtre où il avait donné son enseignement, au jour de sa leçon hebdomadaire et à l'heure même où il la commençait.

Le mercredi 9 Décembre, à 11 heures, des professeurs à la Faculté de Médecine, des médecins et des chirurgiens des Hôpitaux, des étudiants avaient donc pris place en grand nombre dans l'amphithéâtre de la Clinique urologique de Necker.

En face d'eux, au-dessus du bureau, au milieu des branches de laurier et d'azalées roses, l'effigie du maître était pieusement fleurie de roses et de violettes.

Le doyen de la Faculté de médecine présidait. Il donna d'abord la parole au représentant de M. Mourier qui loua en Guyon le savant et surtout le philanthrope qui contribua largement de ses propres deniers au développement de son service hospitalier.

Puis le professeur Legueu, accueilli par de vifs applaudissements, fit l'éloge de celui qui avait été son maître très aimé. Il décrivit sa longue existence, son ascension par un travail opiniâtre vers le succès et les honneurs auxquels il resta toujours supérieur; il fit son portrait moral, notant en lui une profonde imprégnation de droiture, une rigoureuse discipline de l'esprit, une haute culture générale acquise dans les luttes des concours, sa distinction de manières, et enfin l'amour du tra-

vail, — « de ce travail dans lequel il voyait la vraie vocation » et dont il disait en 1877, dans l'éloge de Giraldès, ces paroles qui s'appliquent si justement à lui-même : « Nous avons vu le travail plus d'une fois conduire les nôtres à tous les honneurs de la profession et même à la fortune. Il peut bien plus encore, il suffit à remplir la vie tout entière. Il console de ce qu'il ne fait pas obtenir, en élevant l'esprit, en ornant l'intelligence, en donnant le savoir. » Il peignit aussi le chef d'école : « Conduits par la renommée, les élèves affluent autour du Maître ; Guyon les attire par cette influence personnelle d'un chef dont le cœur ne le cède pas à l'esprit, et se les attache par sa haute autorité, une autorité faite du savoir qui domine, d'une dignité qui rayonne et d'un discernement qui rassure ; Guyon les dirige dans les voies qu'il juge conformes à leurs aptitudes et à leur activité. Il leur offre les matériaux de son expérience, corrige les inévitables emballements de la jeunesse, encourage quand il le trouve nécessaire, mais exige le maximum d'effort, et le disciple à son tour fortifié d'une protection qui l'élève, encouragé d'une confiance qui l'honore, voit s'ouvrir devant lui des horizons inespérés. »

Cette brillante école de Necker, qui n'eut d'égale que celles de la Salpêtrière et de Saint-Louis, le professeur Legueu en fit revivre les premières années, citant, en s'oubliant, les noms des principaux collaborateurs du maître, précisant, dans l'œuvre commune, la part de chacun d'eux, sauf la sienne ; il rappela les développements progressifs de la clinique de Necker et fit hommage à Guyon de toute cette œuvre, même du présent qu'il donna, avec une totale et rare abnégation de son œuvre propre, comme la conséquence naturelle de ce qu'avait fondé Guyon.

Le professeur Hogge, de Liége, parla au nom des élèves étrangers et apporta à la mémoire de Guyon l'hommage de sa reconnaissance émue. Il loua le fondateur de l'urologie moderne, reconnu universellement comme tel, selon le jugement même d'Israel, de Berlin.

Quand il se fut assis, le profeseur Legueu, une dépêche à la main, lui annonça, aux applaudissements de toute l'assistance, qu'il venait d'être promu officier de la Légion d'Honneur.

Le professeur Pousson, de Bordeaux, fut l'interprète des élèves provinciaux. Il mit en lumière les dons de chef d'école de Guyon et ses qualités d'homme, sa forte culture, la haute conception qu'il avait de ses devoirs professionnels.

Les chefs de clinique étaient représentés par M. Pasteau, qui demanda à laisser parler son cœur, et parla du cœur de celui qui avait été son maître : maître incomparable, patron dans le sens le plus élevé du mot ; ayant l'extérieur d'un grand seigneur, il était plein de sollicitude pour le plus petit de ses él.ves et pour ses malades qu'il considérait comme des collaborateurs. La science pour lui n'était pas un but, mais un moyen, un prétexte de faire le bien. M. Pasteau captiva son auditoire ; pendant qu'il parlait, le silence se fit plus profond ; mais les applaudissements vifs et redoublés qui éclatèrent lorsqu'il se tut montrèrent qu'il avait atteint l'âme de ses auditeurs.

Parlant au nom de la Société de Chirurgie dont Guyon fut le secrétaire général puis le président (1878), M. Michon rappela que Guyon avait été chirurgien pendant des années, avant de se spécialiser dans l'urologie ; il montra tout ce qu'il avait gagné à cette solide formation générale pour l'exercice de sa spécialité et combien il tenait en estime l'anatomie, la physiologie et la bactériologie. Il rappela ses travaux sur lesquels le temps n'a pas eu de prise : « L'œuvre de Guyon, dit-il, reste intangible parce qu'elle a été faite au lit du malade ; son fondement clinique assure sa solidité. »

M. Miraillé, directeur de l'École de Nantes, évoqua les souvenirs laissés par Guyon dans cette école où il cueillit ses premiers lauriers.

Enfin le professeur Balthazard, doyen de la Faculté, détailla le *cursus honorum* de Guyon dans les Hôpitaux et à la Faculté de Paris : « Aucun profeseur, conclut-il, n'a jeté un tel lustre sur la Faculté. »

Henry Monnier.

Société française d'Histoire de la Médecine

10 Octobre 1931.

M. Barbillion donne lecture de sa communication faite au Congrès de Rome intitulée : *Note sur les relations médicales de la France et de l'Italie au* xv^e *et au* xvi^e *siècle*, où il relate l'attrait exercé par les écoles fameuses de Padoue, de Bologne, de Pise, de Florence, et le renom de tant de maîtres célèbres depuis Mundino et Nicolas Bertruccio à Bologne, Berthelemy Montagnana Benedetti à Padoue, Benivieni à Florence au xv^e siècle jusqu'à Berenger de Carpi à Bologne, Eustachi à Rome, Ingrassia à Naples, Colombo et Fabrice d'Acquapendente à Padoue, Cesalpin à Pise au xvi^e siècle ; quant aux Français illustres, qui s'en furent étudier au delà des Alpes, quels souvenirs à rappeler ! C'est Symphorien Chaupier, médecin de Charles VIII et de Louis XII, c'est François Rabelais, qui accompagne le cardinal Jean du Bellay, et G. Rondelet le cardinal François de Tournon, puis Pierre Bonnet et Pierre Belon et Laurent Joubert ; Christophe Cachet, Guillemet de Beauregard, Jacques Grevin, Fr. de Fougerolles, T. Colladon, Germain Colot, qui tous trouvèrent au sein des universités italiennes, déjà très avancées dans l'évolution de la Renaissance scientifique, un accueil qui a contribué aux progrès réalisés par nos ancêtres.

M. Trenel relate un épisode sur la vie de *Bichat voleur de cadavres*. Dans une phrase énigmatique de la notice qu'il a consacrée à Bichat et que tous ses historiens copient sans le citer, Buisson, son cousin et collaborateur, insiste sur les fatigues extraordinaires où l'obligeait l'extrême difficulté de se procurer des sujets pour le travail anatomique. Le mystère est éclairci par une note de police existante aux *Archives nationales* dans les rapports journaliers du bureau central du canton de Paris, en date du 6 Frimaire an VI (26 Novembre 1797). « Hier, sur les 6 heures du soir, l'on a arrêté au cimetière de la ci-devant rue Royale les citoyens Bichat, démonstrateur d'anatomie, Leuraix, élève en chirurgie et Deschay, garçon d'amphithéâtre, lesquels étaient venus dans l'intention d'enlever six cadavres. » Bichat fut relâché et nous ignorons la suite de l'affaire. Mais il est probable que ce fut là le point de départ de l'arrêté du 3 vendémiaire an VII interdisant les enlèvements nocturnes des cadavres inhumés. On possède le texte des autorisations, données ultérieurement à Bichat, de se faire délivrer des pièces anatomiques au cimetière Sainte-Catherine, près Clamart.

Il est vraisemblable que Bichat avait choisi comme théâtre de ses macabres expéditions le cimetière de la rue Royale (actuellement rue Pigalle), parce que, comme les documents connus le prouvent, les cadavres y étaient simplement jetés dans les trous de carrière et ainsi faciles à enlever.

Il est pittoresque de trouver le grand homme sous l'aspect d'un voleur de cadavres.

M. Trenel présente ensuite un *ustensile en forme de phallus utilisé par les fumeurs dans le Turkestan.*

Exemplaire de récipient à tabac formé d'une courge à laquelle, au moyen de ligatures avant sa maturité, on donne la forme de phallus avec son scrotum soit normal, soit pathologique, forme qui se fixe par la dessiccation. L'exemplaire présenté reproduit *ad naturam* un *paraphimosis*. Ces objets se vendent publiquement au marché et tout Sarte en possède un qu'il porte dans sa ceinture. Il ne semble pas qu'il s'y rattache une idée obscène ; c'est une survivance des antiques emblèmes des divinités génératrices, à la fois symbole et sans doute aussi amulette, soit porte-bonheur, soit protection contre le mauvais œil.

Laignel-Lavastine.

ABONNEMENTS.— *Les abonnements à* La Presse Médicale *partent du 1^{er} de chaque mois, ils doivent être adressés à MM. Masson et C^{ie}, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris-6^e. Compte chèques postaux 599.*

La Médecine à travers le Monde

AUTRICHE

La municipalité de Vienne vient d'inaugurer une station de radiumthérapie qui, tant par la quantité de radium dont elle dispose (cinq grammes) que par l'organisation de ses services, confère à Vienne le troisième rang dans le monde comme station radiumthérapique, immédiatement après Paris et Stockholm.

CANADA

Association des Médecins de Langue française de l'Amérique du Nord.

Le 14 Septembre dernier le Conseil de l'Association M. L. F. A. Nord s'est réuni à Ottawa, où il a discuté de l'organisation du prochain Congrès. Le Comité exécutif de l'Association a soumis une esquisse de son programme. Il a été décidé que ce Congrès, qui réunira un grand nombre de praticiens, aura un programme aussi pratique que possible. Au lieu de mettre un ou deux sujets de discussion au programme, plusieurs questions seront traitées au point de vue *pratique pour le praticien*. Mais cela n'empêchera pas les communications importantes des délégués étrangers qui seront choisis très prochainement.

Les séances du Congrès se passeront dans un décor magnifique, dans les salles mêmes du Château-Laurier, un des hôtels les plus luxueux du Continent américain.

A la réunion du Conseil, il a été pratiquement décidé de fonder le « Journal de l'Association » des médecins de langue française de l'Amérique du Nord.

ROUMANIE

D'après le dernier recensement le chiffre de la population du pays s'approche du nombre constaté au 24 Avril 1927, le 31 Décembre 1928 et le 31 Décembre 1930.

Aujourd'hui le nombre des habitants est de 17.820.000 au lieu de 17.373.000 en 1928, soit un accroissement lent, mais sûr, grâce aux mesures sanitaires qui ont été prises en vue de préserver la natalité.

RUSSIE

Le Conseil des Commissaires du Peuple de l'Union soviétique a fixé le nombre d'étudiants pour l'année scolaire 1931-1932 à 7.950.

* * *

Les organes de Santé et la section de l'Union professionnelle des travailleurs en médecine de Leningrad organisent à Leningrad le premier hôpital-école supérieure russe qui préparera les cadres médicaux moyens et supérieurs. Cet hôpital-école s'organise sur le territoire de l'hôpital Erismann (un des plus vastes à Leningrad). Il comprendra 3 degrés dont chacun aura 100 étudiants en médecine.

Correspondance

A propos d'un procédé d'étude des plis de la muqueuse gastrique.

A propos de l'article de MM. Gutmann et Nemours-Auguste paru dans *La Presse Médicale* du 7 Novembre 1931, j'ai l'honneur de vous faire remarquer que je crois avoir été un des premiers, en France à expérimenter la méthode des stries du prof. Forsell appliquée à la clinique par Rendich et Baastrup.

Dans un article du *Journal de Radiologie* (sur l'élasticité et la tonicité de l'estomac, Mai 1926), j'avais reproduit quelques images des replis de la muqueuse gastrique et j'indiquais que pour avoir une bonne imprégnation de la muqueuse, il fallait faire « tourner successivement le malade sur le dos et sur l'abdomen » ; ce dernier procédé est de nouveau préconisé par MM. Gutmann et Nemours-Auguste.

M. Jaubert de Beaujeu.

*
* *

Réponse de MM. A Gutmann et Nemours-Auguste:

Notre article ne visait pas à la bibliographie « On a publié, en France et à l'étranger, disions-nous, de nombreux travaux sur l'étude des plis de la muqueuse. » Nous prenons toutefois note, bien volontiers, que M. Jaubert de Beaujeu a eu le mérite d'avoir, un des premiers en France, compris et signalé l'importance des belles études de Forsell.

Quant aux diverses attitudes à donner au malade, c'est, dans notre technique, un détail tout à fait secondaire. Nous avons uniquement voulu montrer l'intérêt du jaune d'œuf comme vecteur d'un corps opaque quelconque dans l'étude des plis gastriques et duodénaux.

René A. Gutmann et Nemours-Auguste.

Livres Nouveaux

Allergie et Anergie en clinique, par V. de Lavergne (*G. Doin et Cie, édit. Paris, 1931*).

Les mots d'allergie et d'anergie sont actuellement utilisés de manière courante dans le langage médical. Cependant, il est encore difficile d'assigner des limites précises à ces processus et d'en éclaircir la nature. C'est dire l'intérêt d'un ouvrage comme celui-ci qui trace l'histoire de l'allergie et de l'anergie et montre combien ces notions sont déjà, pour imprécises qu'elles soient, capables d'aider la clinique dans l'interprétation de certaines maladies ou de certains syndromes.

Le petit volume de V. de Lavergne, qui fait partie de la collection des *Actualités de Médecine Pratique*, est divisé en deux parties. La première est consacrée à la pathologie générale de l'allergie et de l'anergie; elle traite de leur étiologie, de leur durée, de leurs modalités et de leurs caractéristiques générales. L'auteur envisage en terminant les applications à la clinique et la thérapeutique de ces processus. Il aborde enfin leur nature. Il s'agit là d'une question difficile et incertaine que de Lavergne traite avec prudence. Il conclut que l'allergie et l'anergie représentent les deux faces d'un même problème et que le processus déterminant doit être le même dans les deux cas. Sans exclure l'importance du facteur humoral, il attribue un rôle majeur à des troubles de l'appareil endocrino-vago-sympathique dans l'explication de l'un et l'autre des deux processus.

Dans la seconde partie, se trouvent successivement exposées les diverses maladies allergisantes: infections tuberculeuse, vaccinale, mélitococcique, etc., ainsi que le rôle de l'allergie dans le déterminisme des accidents sériques, de l'asthme et des dermatoses.

On trouve donc à la fois des vues théoriques et des considérations pratiques, utiles au diagnostic et à la conduite du traitement, dans ce remarquable petit livre, intéressant à lire et à méditer.

A. Ravina.

Guide Rosenwald (1932, 45e année). Un volume toile de 1.478 pages. — 25 fr. (*Dr Rosenwald*, 99, rue d'Aboukir, Paris).

Le Guide Rosenwald comporte la liste alphabétique des docteurs en médecine, des spécialistes et des pharmaciens. Puis la même liste par rues pour Paris, par communes pour les départements.

On y trouve en outre des renseignements multiples sur les Facultés, l'Académie de Médecine, les Hôpitaux, Maisons de santé, Cliniques, les Associations, les Syndicats professionnels.

Cet annuaire est soigneusement mis à jour et facile à consulter.

Sterility in women. Diagnosis and Treatment, par Forsdike (*H. K. Lewis et Co, Ltd*, London).

Cet ouvrage de 133 pages, par conséquent assez bref, est une étude très claire du problème de la « Stérilité chez la femme ». L'auteur après avoir défini nettement ce que l'on devait entendre par stérilité expose successivement la physiologie de la fonction génitale et le diagnostic de la stérilité, puis les causes de celle-ci. Il a surtout exposé les méthodes d'investigation par insufflation intra-utérine et la méthode du lipiodol. Après avoir ainsi donné les moyens de diagnostic aux rayons X, il indique les traitements possibles et les divers autres moyens thérapeutiques.

Une illustration de 25 figures dont plusieurs reproductions radiographiques très belles et très instructives orne ce travail qui est complété par un excellent index de grande utilité.

Marcel Laemmer.

Université de Paris

Faculté de Médecine. — Dans sa séance du 17 Décembre, le Conseil de la Faculté a désigné comme agrégé d'oto-rhino-laryngologie, M. Emile Halphen et, comme agrégé de pathologie expérimentale, M. Jean Troisier.

Pharmacologie. — M. René Hazard, agrégé, commencera ses leçons le Mardi 12 Janvier 1932, à 16 heures (amphithéâtre Vulpian), et les continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure, pendant les mois de Janvier, Février, Mars et Avril 1932.

Objet du Cours. — Médicaments cardio-vasculaires (Tonicardiaques. Vasoconstricteurs. Vasodilatateurs). Diurétiques. Médicaments aliments. Médicaments opothérapiques. Anthelminthiques. Antiseptiques. Antisyphilitiques.

Parasitologie et histoire naturelle médicale. — M. le professeur E. Brumpt commencera le Cours de parasitologie et histoire naturelle médicale le Jeudi 7 Janvier 1932, à 16 heures, au petit amphithéâtre de la Faculté, et le continuera les samedis, mardis et jeudis suivants à la même heure.

Pathologie médicale. — M. Pasteur Vallery-Radot commencera ses leçons le mercredi 6 Janvier 1932, à 18 heures, et les continuera les vendredis, lundis et mercredis suivants, à la même heure, au petit amphithéâtre.

M. Donzelot commencera ses leçons le jeudi 7 Janvier 1932, à 18 heures, et les continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure, à l'amphithéâtre Vulpian.

Médecine légale. — M. Piédelièvre, agrégé, commencera son cours de médecine légale le mercredi 6 Janvier 1932, à 18 h., au grand amphithéâtre de la Faculté de médecine et le continuera les vendredis, lundis et mercredis en Janvier et Février.

Sujet du cours : Attentats à la pudeur; viol et perversives séquelles; hermaphrodisme; grossesse; avortement et infanticide; coups et blessures; le problème de l'identité; anthropométrie et dactylographie; examen des taches, poils, etc.

Institut du cancer. — Sur la proposition de M. Calmels, au nom de la 5e Commission, le Conseil municipal de Paris vient de décider d'allouer à l'Institut du Cancer, pour l'année 1931, une subvention de 500.000 francs.

Universités de Province

Faculté de Médecine de Nancy. — Les prix suivants ont été décernés pour l'année 1931 :

Prix de fin de 1re année. — *Mention « Très honorable »* : M. Chevillot, de Pont-à-Mousson (M.-et-M.). — *Mention « honorable »* : M. Pénin, de Nancy.

2e année. — *Prix* : M. Blum, de Thann (Haut-Rhin). — 3e année. — *Prix* : M. Weisz, de Koszyce-Wielkie (Pologne). — 5e année. — *Prix* : M. Boron, de Beaucourt (Territoire de Belfort).

Prix de fondation. — *Prix Bénit* (dit de l'Internat) : M. André, de Nancy. — *Prix Pierre Schmitt* (décerné à l'interne reçu le 1er au concours) : M. Grumillier, de Mourmelon-le-Grand (Marne). — *Prix Grandeury-Fricot* : M. Hambert, de Champagney (Haute-Saône). — *Prix Vautrin* : 1er, M. Bodart, de Onville (M.-et-M.); 2e, M. Louyot, de Nancy. — *Prix Heydenreich-Parisot* : M. Cuénot, de Nancy. — *Prix Rohmer* : M. Barberousse, de Bléneau (Yonne). — *Prix de fin d'études dentaires* : 1er, M. Vouriot, de Thonnance-les-Joinville (Haute-Marne); 2e, M. Laprévote, de La Neuville-les-Raon (Vosges).

Prix de thèse. — (Subventions du département de Meurthe-et-Moselle et de la Ville de Nancy). — 1er Prix *ex æquo* : MM. Mosinger, de Clervaux (Grand-Duché de Luxembourg) et Bleicher, d'Aix-les-Bains (Savoie). — *Fondation Schemel* : 2e Prix *ex æquo* : MM. Weiss, de Nancy, et Mlle Hennequin, de Colombotte (Haute-Saône). — *Mention « Très honorable »* : M. Nilus, de Nancy ; Mlle Demange, de Nancy ; MM. Segall, de Craiova (Roumanie), et Grimaud, de Vesoul (Haute-Saône). — *Mention « Honorable »*; MM. Thomas, d'Avon (Seine-et-Marne); Simonin, de Longuyon (M.-et-M.); Polu, de Vigy (Moselle) ; Moustafoff, de Kirdjali (Bulgarie).

Concours

Ecole de Médecine de Grenoble. — A la suite d'un concours qui a eu lieu devant la Faculté de médecine de Lyon, M. Louis Grandmaison, médecin des hôpitaux de Grenoble, a été nommé professeur suppléant de clinique et de pathologie médicale à l'Ecole de médecine de Grenoble.

Hôpitaux de Lyon. — A la suite du concours ouvert le 8 Juin 1931, M. Eugène Polloson a été nommé chirurgien des hôpitaux de Lyon.

Ecoles de médecine navale. — Un concours pour l'obtention du titre de professeur agrégé des écoles de médecine navale pour la catégorie de chimie et de sciences physiques et naturelles aura lieu à Toulon, au début du mois d'Octobre 1932, à une date qui sera fixée ultérieurement.

Ecole préparatoire de médecine de Reims. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires de pathologie, de clinique chirurgicale et de clinique obstétricale à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims s'ouvrira le jeudi 23 Juin 1932, devant la Faculté de Médecine de l'Université de Nancy.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Ecole préparatoire de médecine d'Angers. — Un concours pour l'emploi de professeur suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers s'ouvrira le jeudi 16 Juin 1932, devant la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.

Le registre des inscriptions sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Inspecteur départemental du service d'Hygiène publique des Pyrénées-Orientales. — Un concours sur titres pour la nomination d'un inspecteur départemental des services d'hygiène publique, chargé en outre de la direction des services d'hygiène sociale et notamment du service du dispensaire, aura lieu à Perpignan le 15 Janvier 1932.

Les candidats devront être Français, âgés de 25 ans au moins et de 45 ans au plus, munis du diplôme de docteur en médecine (diplôme d'Etat) et du diplôme d'un institut d'hygiène de Faculté française. Ils devront avoir satisfait à la loi militaire. La limite d'âge ci-dessus est reculée d'un temps égal à la durée des services antérieurs, civils ou militaires.

Les candidats devront établir leur demande sur papier timbré et l'adresser, avant le 12 Janvier 1932, à M. le président du conseil d'administration du dispensaire public départemental d'hygiène sociale à Perpignan, 2, rue de Petite-la-Monnaie, avec le dossier comportant les pièces ci-après : 1° Adresse exacte à laquelle la décision d'acceptation ou de rejet de candidature devra être envoyée; 2° Acte de naissance; 3° Copie certifiée conforme du diplôme de docteur en médecine; 4° Extrait du casier judiciaire ayant moins de trois mois de date; 5° Certificat établissant la situation du candidat au point de vue militaire; 6° Exposé des titres, travaux, états de services et références, notamment en phtisiologie, laryngologie et radiologie; 7° Principales publications; 8° Engagement formel, pour le cas où il serait nommé, de renoncer à faire de la clientèle et de se consacrer uniquement à ses fonctions; de ne prétendre, par conséquent, à aucune fonction ou mandat public; 9° Engagement, en cas de nomination, de rester en fonction dans le département pendant une durée minimum de trois ans; 10° Engagement, en cas de démission ou de nomination à un nouveau poste après le délai de trois ans ci-dessus indiqué, de continuer à assurer son service dans le département des Pyrénées-Orientales pendant trois mois au minimum; 11° Engagement de ne pas s'installer dans le département des Pyrénées-Orientales, en cas de cessation de fonctions, pendant une période de trois ans à dater de cette cessation.

Le registre portant inscription des candidatures sera irrévocablement clos le 12 Janvier 1932.

Le candidat désigné pour remplir les fonctions ci-dessus prendra son service à partir du 1er Février 1932 et sera immédiatement titularisé.

Le traitement est fixé à 50.000 fr. par an, avec augmentation de 3.000 fr. tous les trois ans, jusqu'à concurrence de 62.000 fr.; une indemnité annuelle de 20.000 fr. est en outre prévue pour les frais de déplacement.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — Sont inscrits au tableau de concours : Pour le grade d'*officier* : MM. Pradel, Hamet, Auguste, Yver, Mathieu, médecins en chef de 2e classe et Coureaud, Kervella, Dore, Varache, Solcard, Breuil, médecins principaux du service de santé de la marine; Sauvage, médecin capitaine honoraire

Pour le grade de *chevalier* : MM. Gilbert, Fabre, Gabacy, médecins de 1re classe du service de santé de la marine; Baudot, médecin lieutenant.

Prix de l'Académie de Médecine pour 1932. — Conditions communes a tous les concours. — Les ouvrages destinés aux divers concours de l'Académie de Médecine doivent être écrits lisiblement, en français ou en latin, et parvenir directement au Secrétariat francs de port, reliés ou brochés, avant le 1er Mars de l'année où le prix doit être décerné, avec une lettre constatant l'envoi et indiquant le concours pour lequel ils sont présentés. Le nom de l'auteur et son adresse doivent être écrits très lisiblement.

Il ne sera tenu aucun compte des demandes ou des écrits envoyés après cette date, alors même que les envois seraient regardés par les auteurs comme des additions, ou des compléments, ou des rectifications à un travail qu'ils auraient adressé dans les délais de rigueur.

L'Académie reste seule juge de l'attribution des prix. Elle peut ne pas les décerner si aucun mémoire ne lui paraît les mériter. Elle peut également accorder seulement des encouragements.

Prix pour lesquels l'anonymat est obligatoire. — Académie. — Alvarenga. — Capuron. — Civrieux. — Daudet. — Falret. — Herpin (de Metz). — Lefèvre. — Louis. — Magnan. — Mège. — Orfila. — Portal. — Pourat.

Pour ces prix, les travaux doivent être manuscrits, entièrement inédits, paginés, suivis d'une table et brochés.

Chaque manuscrit devra porter une épigraphe ou devise apparente, qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant les nom et adresse de l'auteur. Tout concurrent à l'un des prix ci-dessus qui se fera connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours.

Prix pour lesquels l'anonymat est facultatif. — Amussat. — Apostoli. — Argenteuil. — Argut. — Audiffred. — Baillarger. — Barbier. — L. Boggio. — Ch. Boullard. — Boulongue. — Bourceret. — Brault (Jules). — Buignet. — Buisson. — Elise Cailleret. — Campbell-Dupierris. — Chevillon. — Clarens. — Desportes. — Georges Dieulafoy. — Garnier. — Godard. — Guérétin. — P. Guzman. — Catherine Hadot. — Herpin (de Genève). — Comte Hugo. — Huguier. — L. Labbé. — Laborie. — Baron Larrey. — J. Lefort. — Le Piez. — Leveau. — Clotilde Liard. — H. Lorquet. — Magitot. — A.-J. Martin. — Claude Martin. — Maurel. — Mesureur — Meynot. — Monbinne. — Anna Morin. — Nativelle. — Pannetier. — Perron. — Rebouleau. — Reynal. — Sabatier. — Saint-Lager. — Saintour. — Stanski. — Tarnier. — Tremblay. — Vernois.

Pour ces prix, l'anonymat étant facultatif, les travaux pourront être manuscrits ou imprimés. Ces derniers devront être envoyés au nombre de deux exemplaires.

Prix pour lesquels l'anonymat est interdit. — Anonyme. — Berraute. — Day. — Demarle. — Dreyfous. — Guinchard. — Helme. — Henri Huchard. — Infroit. — Merzbach. — Péan. — Redard. — Robin. — Roussilhe. — Testut. — Vautrin-George. — Zambaco.

Pour ces prix, les travaux pourront être manuscrits ou imprimés. Ces derniers devront être envoyés au nombre de deux exemplaires.

Prix n'acceptant que des travaux imprimés. — Marie Chevallier. — Dutens. — Ernest Gaucher. — Itard. — Jacquemier. — Potain. — Redard. — Ricord. — Roger. — Marc Sée.

Prix comportant une question posée par l'Académie. — Académie. — Capuron. — Civrieux. — Daudet. — Falret. — Herpin (de Metz). — Louis. — Magnan. — A.-J. Martin. — Mège. — Orfila. — Portal — Pourat.

Les fondations Albert Ier de Monaco, Desnos, Dreyfous, Gerddy, Laval, Otterbourg, Oulmont et du XIIIe Congrès international de médecine de Paris de 1900 sont l'objet de conditions particulières.

Les ouvrages présentés par des étrangers sont admis au concours, à l'exception des prix Anonyme, Blondet, Boulongne, Buignet, Chevallier, Ernest Gaucher, Henri Huchard, Huguier, Infroit, Léon Labbé, Roger, Marc Sée et Tarnier.

Les mémoires présentés au concours pour les services généraux des Eaux minérales, des Epidémies, de l'Hygiène de l'Enfance et de la Vaccine doivent être adressés à l'Académie, tous les ans, avant le 1er Juillet.

Les mémoires (manuscrits ou imprimés) couronnés par l'Académie sont conservés par elle.

Parmi les manuscrits couronnés certains pourront être publiés par l'Académie. Les auteurs des manuscrits non publiés auront la faculté d'en faire prendre copie dans les bureaux et à leurs frais avec l'autorisation du Conseil.

Les mémoires non couronnés pourront être repris par leurs auteurs après la proclamation des prix, à l'exception de ceux que les Commissions des prix auront jugés dignes d'être conservés par l'Académie. Les auteurs des manuscrits ainsi conservés pourront en faire prendre copie en se conformant à la règle imposée aux auteurs des manuscrits couronnés.

Les prix seuls donnent droit au titre de lauréat de l'Académie de Médecine; les encouragements, récompenses et mentions honorables n'y donnent pas droit.

Le même ouvrage ne pourra pas être présenté la même année à deux concours de l'Académie de Médecine.

(*Le détail des prix sera publié dans notre prochain numéro*).

Toute la correspondance devra être adressée au secrétariat de l'Académie de Médecine, 16, rue Bonaparte, Paris VIe.

Sapeurs-pompiers communaux. — M. Viellé est nommé médecin aide-major de 1re classe, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

Nécrologie. — On annonce la mort, à Paris, de M. J. Gesua.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant: O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.

TRAVAUX ORIGINAUX

ÉTUDE CLINIQUE ET PATHOGÉNIE DES ACCIDENTS DE SENSIBILISATION A L'INSULINE

PAR MM.
A. CADE, Ph. BARRAL et J. ROUX
(de Lyon).

Voici bientôt dix années que l'insuline est entrée dans la thérapeutique, et, malgré les innombrables travaux consacrés à son action physiologique et à son utilisation dans les cas pathologiques, de nombreux points demeurent encore obscurs : il suffit de parcourir les journaux médicaux pour constater le grand nombre d'articles qui lui sont consacrés.

Récemment encore, à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, M. Marcel Labbé est revenu sur certains des accidents qu'elle peut entraîner, et a discuté leur mécanisme.

Ces accidents surviennent de trois à cinq heures après l'injection d'insuline et se traduisent cliniquement par des symptômes d'intensité variable : lipothymies, agitation ou prostration, voire même coma avec mort, tel le cas rapporté par le professeur Rathery. Le traitement aussi bien préventif que curatif de ces accidents dits hypoglycémiques est très bien déterminé, alors que leur pathogénie ne paraît pas encore nettement précisée.

Dans cet article, nous nous proposons d'exposer d'autres incidents ou accidents susceptibles d'apparaître au cours du traitement insulinien, les réactions locales ou générales du type anaphylactique, du reste déjà bien connues, mais dont nous avons cherché à préciser le mécanisme de production et l'origine véritable.

Dès le début de sa pratique de l'insuline, Banting signala la possibilité de réactions locales au lieu d'injection et les mit, sans discussion, sur le compte du taux élevé d'impuretés contenues dans les extraits pancréatiques. Cependant, bien qu'administrant aux malades un produit aussi pur que possible, il note que : « Toutefois certains échantillons d'insuline ont un effet analogue, la douleur lancinante durant environ dix minutes et jamais très sévère. L'effet local est une sensibilisation au point d'injection avec légère induration du tissu sous-cutané et rougeur de la peau. »

Puis à nouveau, en 1923, Banting signale avec Campbell et Fletcher l'éruption d'urticaire insulinienne, et cela malgré le degré de purification du produit qu'il donne comme « pratiquement débarrassé de protéines » (*practically protein free*).

Après Banting, de nombreux auteurs américains ont noté avec soin des réactions provoquées par l'insuline, et, dans leurs observations, les mentionnent sous le titre de *serum sickness* ou de *protein sensitization*.

Devant revenir sur la description de ces accidents nous ne voulons pas insister ici sur les observations de Wilder, Boothby, Barborka, Kitchen, Adams, Elliott, Joslin, H. Gray et Howard F. Root, de Rawle, R. Geyelin, Harrow G., Majoric, F. Murray, de Allen et Sherrill, de Mills Sturteyant, de Lawrence.

En France, Rathery, dès 1923, signalait des accidents au cours du traitement insulinien : œdèmes, poussées très fugaces d'urticaire avec œdèmes; il dit: « ces divers accidents relèvent, pour nous, de deux mécanismes : les uns sont réellement toxiques, et sont dus à la présence dans la préparation de substances encore indéterminées ; les autres relèvent d'une chute trop intense de la glycémie. Mais contrairement à la plupart des auteurs, nous pensons, avec Desgrez et Bierry, que la chute de la glycémie est incapable, à elle seule, d'expliquer tous les troubles constatés ».

Lereboullet, en 1923, ne note avec les insulines françaises que quelques réactions de type sérique, puis, en 1924, publie une importante observation d'intolérance à l'insuline.

Mauriac, Nobécourt rapportent des faits analogues ; Blum et Schwab, puis A. Weill et Lauthat insistent sur les œdèmes insuliniens.

Engelberg (1927) publie une observation de grand choc anaphylactique par l'insuline ; pour Bernard, ces accidents semblent déclenchés par l'introduction dans l'organisme d'une albumine étrangère ; pour Chabanier, Lebert, Lobo-Onell, F. Lumière, le choc immédiat provoqué par l'injection d'insulines, dont la purification est peu poussée, est vraisemblablement de nature peptonique.

Quant aux recherches expérimentales de Raynaud et Lacroix, de Tuft, nous y reviendrons plus loin.

Au point de vue clinique, voici trois observations recueillies soit dans le service du Dr Gaté soit dans celui de l'un de nous :

Observation I (Service de M. Gaté). — M. D... âgé de 38 ans, porteur d'un ulcère de jambe, traité depuis huit jours par l'insuline à la dose de 15 unités.

Après la 8e piqûre, apparition de placards rouges et indurés sur la face externe des cuisses et des bras, au niveau des points d'injection. En même temps survient une éruption urticarienne couvrant la face externe des avant-bras et la racine des cuisses.

On cesse l'insuline pendant quatre jours : tous ces phénomènes disparaissent.

Chez ce malade la glycémie est de 1 gr. 06 pour 1.000 à jeun. Deux heures après l'injection de 15 unités d'insuline elle s'abaisse à 0,79 pour 1.000.

Observation II (Service de M. le professeur Cade). — J. D..., homme de 40 ans, atteint d'ulcère pylorique et traité par l'insuline à la dose de 15 unités par jour. Au dixième jour ce malade se plaint d'un prurit général : deux jours plus tard apparaît sur le thorax et sur l'abdomen une véritable éruption morbilliforme extrêmement prurigineuse. On continue l'insuline. Les premiers éléments, d'abord érythémateux, deviennent érythémato-squameux, en même temps qu'apparaît une nouvelle poussée.

Le prurit très intense, ne pouvant être calmé, on interrompt l'insuline et, en quatre à cinq jours, les éléments éruptifs pâlissent, puis disparaissent.

Il est à noter que chez ce malade l'injection de 15 unités d'insuline provoquait un abaissement considérable du taux du sucre sanguin, la glycémie passant de 1 gr. 01 à 0 gr. 46 pour 1.000.

Observation III (Service de M. le professeur Cade). — B. F..., jeune diabétique de 26 ans traité par l'insuline depuis le 16 Novembre 1927, tantôt à l'hôpital, tantôt chez lui où les injections n'ont pas été faites avec toute la régularité désirable. Malgré l'insuline et le régime, le taux de la glycosurie dépasse 200 gr. par jour.

Depuis le mois de Novembre 1928 le malade recommençant un traitement insulinien interrompu depuis deux mois s'aperçoit que certaines injections provoquent l'apparition de nodules sous-cutanés durs et douloureux, persistant plusieurs jours avant de se résorber.

A partir de Janvier 1929 un phénomène d'Arthus très passager et très localisé accompagne certaines injections ; il ne survient que 2 ou 3 fois par mois, malgré la régularité des piqûres, l'insuline étant administrée à la dose de 40 à 80 unités par jour.

Au début d'Octobre 1929, les phénomènes locaux s'accompagnent d'une réaction urticarienne étendue des épaules et des avant-bras, et d'un œdème important localisé au bras gauche.

Le 30 Octobre le malade présente un volumineux œdème du bras et de la cuisse où l'on a pratiqué les dernières injections. Dans les jours suivants, la température s'élève à 38°5 et l'œdème de la cuisse droite prend un tel caractère phlegmoneux qu'on l'incise : il ne s'écoule que de la sérosité. La température revient à la normale en quatre jours. L'examen complet du malade révèle l'existence en différentes régions, notamment sur les faces latérales du cou et sur le trapèze, de nodules de cellulite.

Le 10 Décembre, ces nodules de cellulite ont presque entièrement disparu et, malgré la poursuite du traitement insulinien, ce malade n'a présenté d'accident anaphylactique, depuis l'incision chirurgicale, qu'une seule fois, le jour où une insuline du type très purifié a été remplacée par une insuline du type systématiquement incomplètement purifié que l'on désirait essayer chez lui : quelques instants après l'injection de cette insuline commerciale du type incomplètement purifié, ce malade a été pris de vertiges, pâleur, tendance syncopale, en un mot véritable état de choc durant environ six minutes.

Ces trois observations comportent les divers types de réactions anaphylactiques décrites au cours du traitement insulinien. Il peut s'agir de *réactions locales* d'intensité variable : parfois une sensation douloureuse liée à un état de sensibilisation, car elle n'apparaît qu'après un temps plus ou moins long de traitement, survenant au cours même de l'injection et durant dix minutes au plus. Son intensité peut obliger à changer les lieux d'injection (Lawrence) ou même à supprimer le traitement (obs. d'Allen et Sherill, de Mauriac).

Un degré de plus et la douleur, parfois lancinante, s'accompagne d'une induration locale ne se résorbant qu'au bout de plusieurs jours, et parfois même d'un véritable placard rouge, induré, douloureux, en général limité, mais pouvant prendre un aspect diffus et érysipélateux.

Ces phénomènes locaux durent quelques heures ou quelques jours, se reproduisent à chaque piqûre et réalisent ainsi parfois une infiltration massive. Assez souvent ces réactions diminuent graduellement d'importance et finissent par ne plus apparaître (cas de Mills Sturtevant).

L'accentuation des accidents précédents peut aboutir à un phénomène d'Arthus d'aspect véritablement phlegmoneux mais dont l'incision ne laisse écouler que de la sérosité. En outre, il peut se développer de véritables abcès stériles, à évolution aiguë et rapide et dont le pus est absolument stérile : chez un malade, Mauriac dut inciser en quinze jours 18 abcès.

Nous rapprochons de ces accidents suppurés les petites zones de nécrose locale qui ont été signalées par Lawrence et par Lereboullet : elles ont une dimension de 4 à 5 mm., et, à leur suite, la reconstitution des tissus est assez lente.

Les *réactions générales* ont à peu près la même fréquence que les réactions locales : ce sont des réactions cutanées et très exceptionnel-

lement des phénomènes de choc grave réalisant une véritable grande crise anaphylactique.

Les réactions urticariennes surviennent à des dates variables à partir du début d'un traitement insulinien, après une période latente de sensibilisation, très rarement dès les premières injections. L'éruption est séparée de la piqûre par une période latente, d'autant plus raccourcie que la sensibilisation du sujet est plus accentuée (de 45 minutes à 10 minutes après l'injection). Elle débute souvent au point d'injection, puis s'étend à plus ou moins grande distance, mais parfois les premiers éléments apparaissent à la face; elle peut se généraliser si rapidement qu'on ne sait pas où elle a commencé.

L'éruption a les caractères de l'urticaire typique, soit légère, se manifestant par quelques éléments seulement, soit intense avec rougeur diffuse de tout le tégument et prurit véritablement intolérable. L'éruption évolue avec rapidité, pouvant apparaître et disparaître en un quart d'heure ou une heure, mais durant parfois plusieurs jours.

Cette urticaire peut exister seule, ou bien n'être qu'un élément d'un tableau clinique plus ou moins complexe où l'on trouve des œdèmes, de la fièvre et d'autres éruptions.

Les érythèmes ont été signalés au cours du traitement insulinien par Allen et Sherill, Bith, Rathery, Banting. Ils apparaissent suivant les mêmes modalités que l'urticaire, dans l'heure qui suit l'injection, s'accompagnent d'un peu de fièvre, d'abattement, d'anorexie. L'éruption débute soit au niveau du point d'injection, soit aux points de pression, à la région dorsale, à la région fessière, d'où elle s'étend rapidement, pouvant gagner la face et même s'étendre à tout le corps.

Ces érythèmes, du type morbilliforme ou scarlatiniforme, s'étendent en placards irréguliers dans leur contour, plus accentués aux plis de flexion. Ils s'effacent à la vitro-pression pour reparaître aussitôt après. Cette éruption, généralement fugace, disparaît avant même que la température ne soit revenue à la normale ; elle peut être suivie d'une desquamation très fine qui n'est en rien comparable à celle des véritables scarlatines. Ces érythèmes, rythmés par les injections, coexistent avec d'autres symptômes et sont sujets à récidiver.

Leur évolution peut être plus irrégulière, et ces éruptions peuvent être mixtes, avec d'autres modalités éruptives, réalisant l'érythème polymorphe.

L'existence d'œdèmes, au cours de l'insulinothérapie, est signalée d'abord en 1923 par L. Blum et Schwab, puis par d'autres auteurs (Raynaud, Tuft). Nous en rapportons un exemple plus haut. Les caractères de ces œdèmes et leur degré de généralisation sont variables : tantôt localisés à la région de la piqûre (obs. III) et au segment de membre correspondant, ou localisés, mais à distance, en une région sans relation avec le lieu d'injection (face, paupières, lèvres, langue), ils peuvent être généralisés, faisant poser une fois de plus le problème des rapports entre l'insuline et le métabolisme de l'eau.

La variabilité de ces œdèmes est remarquable: ils apparaissent brusquement, diminuent vite, disparaissent quand on supprime l'insuline.

L'érythrodermie œdémateuse ortiée insulinienne, individualisée par Lereboullet, Lelong et Frossard, n'est que la synthèse, sur un même malade, des symptômes que nous venons de décrire, réalisant une forme plus grave et très exceptionnelle d'accidents cutanés : elle est caractérisée par de l'œdème, des éruptions diverses, de l'érythrodermie desquamative, des phénomènes généraux assez graves, l'ensemble étant véritablement rythmé par les injections d'insuline.

Les accidents de choc, fort rares, ne sont signalés que par peu d'auteurs : Raynaud et Lacroix, Tuft, Engelberg, A. Bernard ont observé, comme dans un de nos cas, une grande crise d'anaphylaxie comparable aux accidents survenant lors d'une injection seconde de sérum chez des cobayes préparés par une première injection.

Ces accidents surviennent assez longtemps, et parfois fort longtemps après le début d'un traitement insulinien, et souvent à l'occasion d'une reprise de celui-ci. Ils éclatent presque immédiatement après la piqûre ; ce sont bien les « accidents du premier quart d'heure » décrits par MM. Péhu et Durand.

Ce syndrome de choc se traduit par des symptômes différemment groupés suivant les cas et pouvant comporter des troubles circulatoires (tachycardie, hypotension, lipothymie, tendance syncopale), respiratoires (toux, dyspnée, expectoration mousseuse abondante), digestifs (vomissements, diarrhée), cutanés (érythèmes, urticaire, œdèmes fugaces), nerveux (grande agitation).

Tous ces symptômes, aussi bien généraux que locaux, ont tous les caractères cliniques d'accidents de sensibilisation, de manifestations anaphylactiques.

On ne peut en effet manquer de rapprocher les manifestations locales observées du « phénomène d'anaphylaxie locale d'Arthus » : on peut y superposer les nodosités sous-cutanées, l'œdème local, la réaction pseudophlegmoneuse de laquelle l'incision ne laisse s'écouler que de la sérosité (obs. II). Les abcès stériles signalés ne sont qu'une modalité réactionnelle : ils correspondent à une exsudation leucocytaire tout à fait analogue à l'exsudation séreuse.

Il ne pourrait y avoir discussion qu'au sujet des escarres observées par certains auteurs au point d'injection : on les a mises sur le compte de brûlures par le tricrésol utilisé au cours de la préparation de certaines insulines. Cette explication peut être valable dans certains cas et ne l'est certainement pas lorsque l'escarre n'apparaît qu'épisodiquement, en même temps que d'autres phénomènes généraux d'anaphylaxie.

En ce qui concerne les réactions générales, elles nous offrent également tous les critères cliniques d'un syndrome d'ordre anaphylactique, tel que l'a décrit encore récemment Pasteur-Vallery-Radot : « une crise survenant chez un sujet sensibilisé à un antigène, lorsque le sujet est en contact avec l'antigène, même si cet antigène est en quantité infinitésimale. Cette crise dure un temps limité, ne laisse pas de séquelles. Elle réapparaît chaque fois que l'organisme est en contact dans les mêmes conditions avec l'antigène. Elle ne se produit pas chez d'autres sujets soumis aux mêmes conditions antigéniques ».

Ces accidents explosent brusquement. Ils sont essentiellement rythmés par les injections. Leur disparition est rapide et se fait sans laisser de traces quand on supprime l'insuline. On pourrait évidemment objecter qu'il n'y a pas un intervalle très grand entre les injections premières préparantes et les injections secondes déchaînantes. Mais c'est qu'il y a toute une série de façons pour l'organisme d'acquérir et de traduire son irritabilité pour une substance déterminée, son état d'hypersensibilité, d'intolérance, d'anaphylaxie à l'insuline. Enfin, et surtout, l'anaphylaxie humaine n'est pas exactement superposable à l'anaphylaxie expérimentale telle qu'on l'observe chez le cobaye ou le chien: elle nécessite souvent une action réitérée de l'antigène.

Quant aux œdèmes insuliniens, nous pensons que ceux de notre malade, ceux qui sont associés à d'autres phénomènes anaphylactiques locaux ou généraux relèvent aussi du même mécanisme, l'anaphylaxie. Leur pathogénie est différente d'autres œdèmes relevant de l'action de l'insuline sur le métabolisme de l'eau, action mise en évidence et étudiée par L. Blum et Schwab, par Widal, Abrami, A. Weill et Laudat.

On pourrait enfin discuter au sujet des accidents de choc et objecter qu'ils peuvent n'être que des accidents d'hypoglycémie due à la pénétration brutale de l'insuline dans le courant sanguin. On pourrait, à la rigueur, hésiter, lorsque ces accidents surviennent un peu tardivement après l'injection, mais un examen attentif ne permet pas la confusion. Les accidents dits hypoglycémiques ne s'accompagnent pas d'urticaire, ni d'érythèmes, ni d'œdèmes ; il y a aussi, en général, absence de troubles respiratoires et de modifications du pouls. Or, dans plusieurs observations, le choc est associé à un complexe viscéral et cutané. Enfin il peut être produit par une dose d'insuline impuissante à perturber considérablement la glycémie.

La nature anaphylactique de toutes ces manifestations cliniques, aussi bien locales que générales, nous paraît donc bien établie. Mais il reste à déterminer avec exactitude et précision la nature de l'antigène sensibilisant.

La majorité des auteurs admet que les réactions liées au traitement insulinien sont l'effet d'une sensibilisation aux impuretés de l'insuline, aux protéines du porc, du bœuf, du cheval, selon la provenance du pancréas utilisé pour la préparation ; ils pensent que le changement de préparation doit habituellement prévenir toute difficulté.

Tout récemment encore, J. William, de Rochester, attribue les accidents de type allergique observés au cours du traitement insulinien à la teneur en protéines des insulines employées en thérapeutique.

Cependant Banting, Campbell et Fletcher avaient déjà signalé quelques cas de sensibilisation persistant malgré l'emploi des insulines les plus pures.

Raynaud et Lacroix, Tuft, obtiennent sur leurs malades une cuti-réaction fortement positive à l'insuline. Nous avons pratiqué cette méthode sur un sujet qui présentait des nodosités douloureuses après chaque injection d'insuline : nos résultats ont été négatifs ; mais on sait que souvent, quoique le sujet soit sensibilisé à un antigène, la cutiréaction avec l'antigène est négative parce qu'il n'existe pas, dans ce cas, d'hypersensibilité cutanée.

Le test de l'intradermo-réaction a donné les mêmes résultats que la cuti-réaction chez le malade de Tuft.

Enfin les épreuves de l'anaphylaxie passive : épreuve de la transmission locale de l'anticorps de l'homme à l'homme (méthode de Praussnitz-Küstner), épreuve de la transmission de l'anticorps de l'homme à l'animal, effectuées également par Raynaud et Lacroix et par Tuft ont montré que les sujets étaient bien sensibilisés à l'insuline. L'épreuve de la déviation du complément par Raynaud et Lacroix et par Tuft, ont un pouvoir anti-complémentaire très marqué, mais ils n'ont pas interprété le résultat dans l'ignorance où ils étaient de la valeur antigénique de l'insuline au taux de dilution utilisé.

Ces critères biologiques renforcent le diagnostic de sensibilisation, et nous allons maintenant exposer nos recherches personnelles sur la nature de l'antigène sensibilisant.

Dans une première série d'expériences, nous avons procédé à des essais de sensibilisation directe et croisée sur des cobayes à partir, soit d'une préparation d'insuline très purifiée provenant du pancréas de bœuf (Iloglandol), soit d'une émulsion glycérinée de pancréas de bœuf, soit de sérum de bœuf.

Trois lots de cobayes ont reçu 3 injections intrapéritonéales préparantes : le premier lot de 0 cmc 1 de sérum de bœuf; le deuxième de 0 cmc 1 d'émulsion glycérinée de pancréas de bœuf; le troisième de 4 unités d'insuline purifiée.

Après un intervalle de trente à quarante jours, nous avons, dans chacun de ces trois lots, pratiqué à nos cobayes : aux uns, une injection intraduremérienne de 0 cmc 01 de sérum de bœuf, à d'autres de 0 cmc 1 d'émulsion glycérinée de pancréas de bœuf, et enfin aux derniers de 2 unités d'insuline purifiée. Les résultats suivants ont été obtenus :

Les cobayes sensibilisés au sérum de bœuf ont tous présenté des accidents de choc par l'injection seconde d'émulsion de sérum de bœuf.

Les cobayes sensibilisés à l'émulsion de pancréas de bœuf ont tous présenté des accidents de choc par l'injection seconde d'émulsion de pancréas de bœuf.

Les cobayes sensibilisés à l'insuline purifiée ont, pour la moitié d'entre eux (5 sur 11), présenté des phénomènes de choc par l'injection seconde d'insuline purifiée.

Les cobayes sensibilisés au sérum de bœuf ou à l'émulsion de pancréas de bœuf n'ont pas présenté de choc à la suite de l'injection seconde d'insuline purifiée.

Les cobayes sensibilisés à l'insuline purifiée n'ont pas présenté de choc par l'injection seconde de sérum ou d'émulsion de pancréas de bœuf.

Enfin nous avons d'autre part essayé de sensibiliser des cobayes par une autre insuline commerciale du type « systématiquement incomplètement purifié » : 5 des 6 animaux préparés ont présenté à la suite de l'injection seconde de la même insuline des phénomènes de choc très intenses et même mortels chez l'un d'eux.

Dans une seconde série d'expériences nous avons sensibilisé à l'insuline purifiée des chiens. Un mois après la dernière des injections sensibilisantes, le sérum de nos chiens était susceptible de transmettre au cobaye l'anaphylaxie passive à l'insuline purifiée à l'exclusion de toute sensibilisation aux protéines du sérum de bœuf, le pancréas de cet animal étant utilisé pour la fabrication de l'insuline employée.

L'expérience suivante le démontre nettement: Injection intra-cardiaque au cobaye de 0 cmc 5 de sérum de chien préparé par les injections d'insuline purifiée : vingt minutes après, l'injection intracardiaque de 0 cmc 1 de sérum de bœuf n'entraîne aucun phénomène de choc; vingt minutes plus tard une nouvelle injection intracardiaque, celle-ci de 2 unités d'insuline, fait apparaître après une minute environ un choc marqué (hoquet, secousses musculaires) durant environ quarante-cinq secondes, et se reproduisant à nouveau après un intervalle libre d'environ une minute. Ensuite l'animal va bien.

De toutes nos expériences, il découle que l'insuline se comporte bien comme un antigène spécifique susceptible de créer la sensibilisation au même titre que les autres antigènes le plus généralement incriminés jusqu'ici et notamment les protéines étrangères.

Nous avons pu, en effet, obtenir, dans la moitié des cas, des phénomènes anaphylactiques par le couple d'insuline, alors que nous n'avons jamais provoqué ceux-ci par les couples sérum-insuline pure, pancréas-insuline pure, ou bien insuline pure-sérum, insuline pure-pancréas. L'insuline systématiquement incomplètement purifiée donnait presque toujours une sensibilisation et déclenchait des accidents beaucoup plus intenses : on devait attribuer, nous semble-t-il, cette différence dans la fréquence et l'intensité des phénomènes à l'intervention des protéines animales, en outre de l'insuline elle-même.

Les données cliniques et nos constatations expérimentales amènent à cette conclusion que les phénomènes de sensibilisation, les manifestations anaphylactiques locales ou générales survenant au cours du traitement relèvent de deux origines différentes : soit d'une sensibilisation aux impuretés protéiniques d'origine animale renfermées dans une insuline mal purifiée ou systématiquement incomplètement purifiée ; soit d'une sensibilisation à l'insuline elle-même, celle-ci étant par elle-même un antigène spécifique, différent des antigènes que constituent les protéines des espèces animales qui servent à sa fabrication.

Mais, en clinique, ces deux origines différentes de l'anaphylaxie sont loin d'avoir la même importance : au point de vue de la thérapeutique insulinienne, il faut retenir la fréquence relative et parfois l'intensité des accidents d'ordre anaphylactique dus aux impuretés de l'insuline, si l'on emploie une insuline incomplètement purifiée; au contraire, avec une insuline du type très purifié, ces troubles dus à la sensibilisation sont en général légers, infiniment plus rares, et ne doivent pratiquement pas entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de poser les indications d'un traitement insulinien, ou de le poursuivre.

Si ces phénomènes d'intolérance apparaissent, le diagnostic de leur nature anaphylactique sera toujours facile en raison de leur périodicité rythmée par les injections d'insuline ; le choc lui-même, s'il survient, se produit trop rapidement après la piqûre pour être confondu avec des manifestations hypoglycémiques qui, du reste, ne comportent pas de réaction cutanée ni œdémateuse.

Le diagnostic clinique d'anaphylaxie à l'insuline pourra être raffermi par des épreuves biologiques : cuti-réaction, anaphylaxie passive du cobaye, épreuve de Praussnitz-Küstner, épreuve des précipitines.

De ces épreuves, les plus pratiques sont les deux premières, la cuti-réaction et l'anaphylaxie passive du cobaye. Mais on n'oubliera pas que leurs résultats, même négatifs — tout comme une réaction de Bordet-Wassermann pour la syphilis — ne peuvent infirmer un diagnostic déjà fondé sur des critères cliniques.

Aussi le meilleur critère pour appuyer ce diagnostic est l'argument thérapeutique : la suppression de l'antigène ou une désensibilisation spécifique doivent amener la cessation des crises.

Nous estimons donc que si l'on veut prévenir l'apparition des phénomènes d'anaphylaxie, il convient d'utiliser une insuline très purifiée, surtout dans une cure de long cours.

Quant au traitement des accidents de sensibilisation survenant au cours d'une cure insulinienne, il découle de l'origine même des manifestations anaphylactiques : dans la pratique courante, il est indiqué de s'adresser à une autre préparation d'insuline que celle habituellement utilisée, au cas où, la purification du produit n'étant pas assez poussée, une certaine quantité de protéines aurait pu lui rester adjointe; et, comme les différentes préparations commerciales d'insuline ne proviennent pas de la même espèce animale, le changement d'insuline sera susceptible de faire disparaître ces accidents.

Mais dans les cas où c'est l'insuline elle-même qui agit à titre d'antigène spécifique, ce simple changement de préparation ne réussira plus ; il faudra alors utiliser les méthodes générales de désensibilisation habituellement utilisées en clinique.

Geyelin employait de petites doses d'insuline, répétées à intervalles rapprochés. D'autres auteurs ont opéré en faisant des dilutions d'insuline : ils injectent toutes les demi-heures ou toutes les heures des doses progressivement croissantes d'insuline en commençant par un centième de la dose habituelle ; après trois ou quatre de ces faibles injections, on pratique l'injection à la dose habituelle. Cette méthode donne de bons résultats, mais parfois on peut encore avoir des réactions chez les sujets dont l'hypersensibilité est très accusée.

On peut également utiliser les méthodes générales de désensibilisation, telle l'administration *per os* du chorure de calcium (0 gr. 50 à 4 gr. par jour), que l'on peut associer à la peptone de Witte (0 gr. 50) une heure avant les injections.

Il est rare qu'on soit obligé de suspendre l'insuline pendant quelques jours, et les moyens précédemment indiqués suffisent le plus souvent à permettre la continuation du traitement.

Nous conclurons donc que si les accidents d'anaphylaxie peuvent être observés au cours du traitement insulinien, ils sont rares. En tout cas il est exceptionnel qu'ils soient graves. Leur connaissance est sans doute intéressante, mais elle ne doit pas détourner les médecins de l'utilisation de ce médicament si actif et si bienfaisant qu'est l'insuline.

BIBLIOGRAPHIE

En dehors des références ci-dessous, on trouvera une bibliographie plus complète dans la thèse de J. Roux (Lyon 1930-31).

BANTING, CAMPBELL et FLETCHER : Résultats obtenus avec l'insuline dans le traitement du diabète sucré. *British Medical Journal*, 6 Janvier 1923.

A. BERNARD : Sur l'intolérance à l'insuline et son traitement. *Journal des Sciences médicales de Lille*, t. XIV, n° 32, 7 Août 1927.

BERNARD et BIANCANI : Considérations sur la pathogénie des œdèmes. *La Presse Médicale*, 21 Juillet 1923.

L. BLUM et SCHWAB : Le traitement du diabète sucré par l'insuline. *La Presse Médicale*, 21 Juillet 1923.

A. CADE, J. GATÉ et PH. BARRAL : Accidents anaphylactiques au cours du traitement par l'insuline. *Bulletin de la Soc. de Thérapeutique*, n° 1, 1930.

A. CADE, J. GATÉ et PH. BARRAL : Trois cas d'éruptions cutanées au cours du traitement par l'insuline. *Réunion dermatologique de Lyon*, 21 Novembre 1929 : in *Bull. Soc. franç. de Dermatologie et Syphiligraphie.*

CHABANIER, LEBERT, LOBO-ONELL et F. LUMIÈRE : Du rôle du degré de purification des préparations insuliniques dans la détermination des accidents hypoglycémiques. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 31 Mai 1927.

ENGELBERG : Ein Fall von Insulinanaphylaxie, *Medizin. Klin.*, 1927, p. 212.

GEYELIN : Clinical Studies on insulin. *Journal of the metabolic research*, Novembre-Décembre 1922, p. 757.

M. LABBÉ : Les accidents hypoglycémiques provoqués par l'insuline. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 22 Mai 1931, p. 1124.

LEREBOULLET, LELONG et FROSSARD : Un cas de diabète infantile traité par l'insuline, avec accidents cutanés graves. L'érythrodermie œdémateuse insulinienne. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 25 Juillet 1924.

MAURIAC : Un cas de sensibilisation aux insulines impures avec accidents d'anaphylaxie locale. *Gaz. hebd. des Sciences méd. de Bordeaux*, 25 Janvier 1925.

NOBÉCOURT : Le traitement par l'insuline du diabète sucré des enfants. *Journal des Praticiens*, 7 Février 1925.

Rathery, Desgrez et Bierry : Titrage et posologie de l'insuline. *Paris Médical*, 3 Mai 1924.

Rathery et Sigwald : Un cas de coma insulinique mortel en dehors du diabète. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 21 Novembre 1930.

Raynaud et Lacroix : Un cas d'anaphylaxie à l'insuline. Essai de pathogénie des œdèmes insuliniens. *Soc. méd. Hôp. Paris*, 4 Juin 1925.

J. Roux : Contribution à l'étude des accidents de sensibilisation à l'insuline. *Thèse*, Lyon, 1930-31.

Tuft : Insulin hypersensitiveness : immunologic considerations and case reports. *The Amer. Journ. of the Medical Sciences*, 1928, p. 707.

J. William : Réactions allergiques de l'insuline; relation d'un cas montrant une réaction allergique grave, à type gastro-intestinal, à la suite d'injection d'insuline. *Journal of the Amer. Med. Ass.*, t. XCIV, n° 15, 12 Avril 1930.

LA FORME HÉPATIQUE
DU KALA-AZAR INFANTILE

Par **Robert POINSO**

Médecin des Hôpitaux de Marseille.

A mesure que nos connaissances deviennent plus précises et nous permettent de faire le diagnostic de maladies, hier encore méconnues, l'observation journalière décèle, à côté des formes typiques, dont le tableau clinique est toujours le même, une série de variantes qu'il est nécessaire d'envisager, sous peine de commettre des erreurs grossières, préjudiciables à l'avenir des malades. C'est ainsi que, dans les syndromes exotiques qui s'épanouissent sur le littoral méditerranéen, et en particulier à Marseille, la fièvre exanthématique, le kala-azar, par exemple, nos observations cliniques nous font, quotidiennement, assister à des déroulements atypiques des signes classiques, atypie d'ailleurs toujours légère et qui ne peut nous faire méconnaître l'affection en cause. Les belles recherches que notre maître et ami Paul Giraud poursuit depuis 1923 lui ont permis de brosser de façon complète le tableau clinique de kala-azar infantile dans sa forme typique, hyper-splénomégalique. C'est de cette maladie que nous nous occuperons à l'occasion de deux observations caractérisées par une hypertrophie énorme du foie et une splénomégalie discrète, faits qui s'opposent aux signes habituels.

Fig. 1 (obs. I). — Gros foie, mégalosplénie modérée.

Personnellement, nous avons eu l'occasion, depuis 1923, d'observer une trentaine de cas de kala-azar ; Giraud en a réuni près de 80; il est donc vraisemblable que les cliniciens seront de plus en plus appelés à rencontrer des leishmanioses viscérales, et nous n'en voulons pour preuve que la récente communication de Lereboullet et ses collaborateurs, à la Société médicale des hôpitaux de Paris. Or, dans toutes les observations publiées en France, les signes de kala-azar infantile sont, pour ainsi dire, calqués les uns sur les autres: énorme splénomégalie, occupant la moitié gauche de l'abdomen et parfois empiétant sur la moitié droite, notamment dans la région sous-ombilicale, ce qui réalise une forme de splénomégalie particulière, rate transversale, rate en J, rate en équerre; *hypertrophie modérée du foie ;* fièvre persistante, en général de type rémittent, mais parfois très irrégulière; anémie de plus en plus marquée avec les progrès de l'affection; signes respiratoires à type de bronchite ou de conges-

Fig. 2 (obs. II). — Énorme hépatomégalie.

tion des bases, leucopénie et mononucléose, à l'examen hématologique. J'ajoute qu'un tel ensemble symptomatique impose la ponction splénique : sur les frottis de rate la présence de corps de Leishmann est alors pathognomonique.

Nos deux observations diffèrent profondément de ce schéma par l'examen physique de l'abdomen. Nous en donnons ici l'essentiel.

Observation I. — C... (Marguerite), née le 14 Décembre 1929, est amenée à la consultation le 28 Mars 1931 ; son poids est de 9 kilogr. 500. Elle est née à terme et n'a eu aucune maladie infantile. Elle a été nourrie au biberon et suit actuellement le régime normal d'un enfant de son âge (15 mois). Son père est en bonne santé; sa mère, également bien portante, a eu 7 grossesses; un avortement de 3 mois, un enfant mort à 6 mois de méningite (?), 5 enfants vivants. Marguerite, qui est la sixième en date, est la seule malade de la famille. Le début de la maladie est difficile à préciser; elle n'aurait pas de fièvre (en réalité, celle-ci a dû passer inaperçue, car la température n'a pas été prise régulièrement et cette enfant a rarement dépassé 38°); mais ses parents se sont aperçus de l'augmentation du volume de son abdomen et l'ont montrée à un médecin. Celui-ci a constaté une hépatomégalie marquée et de l'anémie; d'autre part, il a noté depuis une quinzaine de jours un léger œdème des membres inférieurs. Ces signes ne lui paraissant pas faire la preuve d'une affection bien nette, il a adressé cette petite malade à la consultation de notre maître, le professeur Cassoute, qui l'a hospitalisée dans son service.

Un examen systématique pratiqué le 30 Mars nous a révélé les signes suivants: la langue est saburrale, l'abdomen est volumineux, tendu, « en obusier »; une circulation collatérale nette se dessine sur les deux flancs; le foie est énorme; il mesure 16 cm. sur la ligne mamelonnaire, 11 cm. sur la ligne xiphoïdienne; il est lisse, sans inégalités de surface, mobile avec la respiration; le bord inférieur est tranchant, un peu dur; il descend à droite à un travers de doigt au-dessus du pli de l'aine, remonte au-dessous de l'ombilic et plonge sous le rebord costal gauche; la face antérieure convexe bombe sous la paroi. La rate est verticale, relativement de petit volume par rapport au foie; son bord tranchant est finement crénelé; son diamètre transversal est de 9 cm.; son diamètre vertical de 12 cm. Il n'y a pas d'ascite; les poumons sont le siège aux deux bases de râles bulleux fins; il y a là une matité peu étendue, sur deux travers de doigt; notre malade tousse beaucoup; sa toux est grasse, parfois quinteuse; le cœur est normal; il existe dans les aisselles, les aines, le long des chaînes jugulaires, une série de petits ganglions en grains de plomb; le front est bombé, avec quelques veinosités temporales; les dents sont bien implantées, sans déformations; la voûte palatine n'est pas ogivale et il n'existe pas de signes de rachitisme; la gorge est indemne; enfin l'examen du système nerveux est absolument négatif. Le syndrome hématologique est typique: globules rouges: 3.160.000; globules blancs: 6.400; poly-neutro 30, lymphos 66, monos 4 pour 100; le B.-W. est négatif dans le sang; les frottis de rate sont riches en corps de Leishmann; par contre, des ponctions du foie, répétées à deux reprises, n'ont pas montré de parasites à l'examen de plusieurs lames.

Le 2 Mai, au cours du traitement par le stibial intra-veineux, notre malade a une éruption bulleuse, à type pemphigoïde et miliaire par places; cette éruption entraîne la suppression des injections; elle guérit rapidement. La température est peu élevée: entre 37°5 et 38°. Le 22 Mai 1931, une nouvelle mensuration du foie et de la rate, avant la reprise du traitement stibié, donne les chiffres suivants: rate, DV 13 cm. DT 8 cm.; foie: 17 cm. sur la ligne mamelonnaire, 12 cm. sur la ligne xiphoïdienne.

Ajoutons que l'œdème des membres inférieurs a disparu; la température oscille autour de 37°; enfin l'état général est bon, et l'anémie n'est pas évidente. L'anamnèse apprend que cette enfant, qui habite la banlieue nord de Marseille, a été en contact avec des chiens, sur lesquels nous n'avons pu avoir de renseignements.

Observation. II. — M... (Raphaël), né le 2 Février 1929, nous est adressé le 15 Mai 1931, d'une localité varoise, avec le diagnostic de péritonite tuberculeuse. En Août 1930, cet enfant a eu une diarrhée non sanglante, jaunâtre, écumeuse, qui a duré quinze jours, au rythme de 3 à 5 selles par vingt-quatre heures.

A cette époque, l'abdomen était légèrement in-

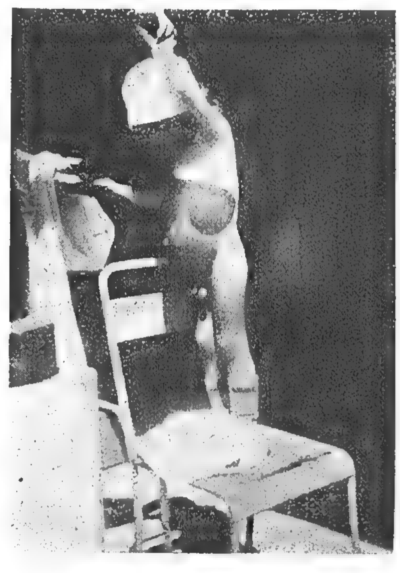


Fig. 3 (obs. II). — Rate arrondie, contrastant par son petit volume avec l'hypertrophie hépatique.

tumescent. En Décembre 1930, une fièvre régulièrement oscillante, à 37° le matin, 39°-40° le soir, fait son apparition; parfois mais rarement, cette température retombe à la normale pendant deux ou trois jours; elle persiste depuis avec ces variations; autour de ce signe capital s'orientent des symptômes secondaires: inappétence, amaigrissement, anémie légère. Cet enfant n'a pas de diarrhée, ni de vomissements; il tousse depuis quinze jours; on a remarqué l'augmentation progressive de volume de son abdomen. Ces diverses constatations ont d'abord fait penser à une péritonite tuberculeuse, puis à une mélitococcie et notre petit malade a reçu des injections d'urotropine et subi un traitement héliothérapique. Ses *antécédents* n'apprennent rien de particulier; né à terme, nourri au sein, il a marché à 10 mois, et n'a ja-

mais eu de maladie infantile; sa mère, bien portante, a eu un avortement de 3 mois et 3 enfants, nés à terme, dont notre malade; les deux autres enfants sont en bonne santé. Son père a eu une encéphalite épidémique en 1921, sans séquelles actuelles. Notons, pour terminer, que cet enfant habite la campagne et qu'il a été en contact avec des chiens. Notre *examen* nous met en présence d'un malade d'aspect floride; les muqueuses ont leur coloration normale, mais il existe un léger degré de pâleur cutanée. Le cœur, les poumons, le système nerveux, le squelette, la gorge sont normaux. Il n'y a pas de micropolyadénopathie. L'abdomen est fortement augmenté de volume, sans circulation collatérale; le foie est énorme, lisse, de consistance normale; son lobe droit tombe dans la fosse iliaque et atteint le pli de l'aine; puis le bord inférieur remonte jusqu'à l'ombilic et disparaît sous le rebord costal gauche; il mesure 20 cm. sur la ligne mamelonnaire, 11 cm. 1/2 sur la ligne xiphoïdienne; la rate est arrondie, bien palpable; son diamètre vertical est de 10 cm., son diamètre transversal de 11 cm. 1/2. L'examen hématologique donne les chiffres suivants: globules rouges, 2.770.000; globules blancs, 12.800; hématoblastes, 227.000; formule leucocytaire: 47 polyneutro, 1 éosino, 31 lymphos, 19 monos, 2 métamyélos. Sur les frottis de rate, il y a de nombreux corps de Leishmann; la ponction du foie n'a pu être pratiquée.

Ces observations nous permettent d'insister sur trois points : la rareté de la forme hépatique et la nécessité de son individualisation, les problèmes de diagnostic qu'elle pose, son évolution dans le temps et son pronostic.

I. — La forme hépatique est très rare, exceptionnelle. Elle n'est pas, à notre connaissance, signalée dans les descriptions cliniques du kala-azar infantile. Cette rareté, que nous allons démontrer par l'étude des observations antérieures, est assez troublante, car, du point de vue histologique, on sait avec quelle intensité la glande hépatique est touchée. Le foie, dans les formes normales, est augmenté de volume, jaunâtre, d'aspect marbré, rappelant la noix muscade à la coupe. Sur les préparations microscopiques, de nombreux lobules sont en dégénérescence graisseuse modérée (aspect en écumoire du cytoplasme) ; les espaces portes sont précocement atteints; on note, en effet, une infiltration œdémateuse des éléments conjonctifs périvasculaires et péribiliaires, avec parfois irruption de cellules rondes ; les vaisseaux sont intacts. Il existe un parasitisme important du parenchyme, des éléments interstitiels, et on rencontre de véritables nids de cellules infestées de leishmania ; les cellules de Küppfer sont littéralement gorgées de parasites. Il n'est pas douteux que cette intense atteinte du foie ne soit à l'origine, chez l'adulte, de véritables cirrhoses. Nattan-Larrier (*Acad. de Médecine*, 28 *Mai* 1918) a étudié ces cirrhoses dans le kala-azar indien de l'adulte; le foie est hypertrophié, lisse, de consistance ferme, il y a une ascite plus ou moins importante.

A la coupe, Nattan-Larrier décrit des lésions de cirrhose insulaire et péricapillaire, diffuse. Comme le remarque cet auteur, on n'a pas signalé de cirrhoses chez l'enfant atteint de kala-azar, car l'évolution de cette affection est chez eux plus aiguë, plus rapide, mais rien ne s'oppose à ce que l'on en observe dans des formes à marche plus lente. Dans nos observations, il n'est pas possible de penser à une pareille hypothèse : le tableau de la maladie est toujours identique à celui de la forme typique, hypersplénomégalique (l'allure du kala-azar à forme hépatique est, en effet, également aiguë ou subaiguë) ; il n'y a pas d'ascite. Cependant, l'apparition d'une circulation collatérale nette dans l'observation I, avec pyrexie discrète, pourrait faire prévoir sans illogisme une telle tendance vers la cirrhose, en l'absence de traitement. Ces préliminaires anatomiques exposés, voyons comment il est possible d'individualiser la forme hépatique, en en montrant le caractère exceptionnel.

Dans les 2 cas absolument superposables que nous avons observés, il y avait une hypertrophie telle du foie que, malgré la présence d'une splénomégalie, le diagnostic fut longtemps hésitant avant la ponction de la rate. En effet, les chiffres que nous avons mentionnés, 16 et 17 cm. sur la ligne mamelonnaire, 11 et 12 cm. sur la ligne xiphoïdienne, pour notre premier cas, 20 et 11 1/2 pour notre deuxième observation, doivent être très rares, puisque nous ne les avons lus dans aucune description de cette maladie. Ils s'opposent à la discrétion de la mégalosplénie, 9 et 8 cm. comme diamètre transversal, 12 et 13 cm. comme diamètre vertical, dans l'observation I, et 11 1/2-10 dans l'observation II. Cette relative petitesse de la rate est surprenante dans le kala-azar infantile où nous sommes habitués à trouver des splénomégalies véritablement énormes, les plus grandes qui soient dans la pathologie de l'enfance. Il suffit de lire les diverses études cliniques publiées jusqu'à ce jour pour s'en rendre compte; les diamètres de la rate sont couramment de 18-20, 15-18, mais peuvent atteindre 22 cm., 25 cm., et davantage sur une ligne verticale; la rate atteint alors le pubis, déborde largement la ligne médiane et empiète sur l'étage sous-ombilical droit de l'abdomen. Par contre, si le foie est augmenté de volume, il est d'ordinaire peu hypertrophié. Nous donnons, d'après Giraud (monographie parue en 1926 et *Arch. de médecine des enfants*, 1926), les chiffres suivants, sur la ligne mamelonnaire : 10, 14, 9 1/2, 12, 11, 10, 7, 8 1/2, 13, 12, 11, 11, 12 ; dans d'autres observations, les chiffres ne sont pas indiqués, mais on note que le bord inférieur du foie déborde de un, deux ou trois travers de doigt le rebord costal; seule l'observation 19 (d'Astros, Giraud et Massot) mentionne 18 cm. sur la ligne mamelonnaire, mais la rate mesure 26 cm. dans son plus grand diamètre; il n'y a donc pas ici discordance entre les hypertrophies des deux viscères. Les travaux de Giraud, la thèse de Zuccarelli (Montpellier, 1923), qui envisagent les cas marseillais, apportent donc une confirmation à la règle qui veut que, dans le kala-azar infantile, l'hypertrophie du foie soit en général bien inférieure à celle de la rate. « Le foie, dit Zuccarelli, subit une hypertrophie notable, mais plus tardive, n'atteignant jamais le degré de celle de la rate. Cependant, il est habituel de trouver le bord inférieur du foie, en dehors de toute ptose, à deux ou trois travers de doigt du rebord costal; quelquefois, il atteint la ligne ombilicale. » Labbé, Targhetta et Ameuille, à propos de 3 cas (*Acad. de Médecine*, 2 Avril 1918), notent l'hypertrophie du foie (sans mensuration) dans 2 cas sur 3. Dans la troisième observation, le foie était normal, mais la ponction de cet organe révéla la présence de parasites. Enfin, Bensis, dans sa récente conférence, parue ici même, note également « l'hypertrophie modérée du foie ». Les faits concordent avec ce que nous avons nous-même observé ; nous voyons à peu près toutes les semaines un nouveau cas de kala-azar à la clinique médicale infantile dirigée par notre maître, le professeur Cassoute : dans toutes nos observations nous ne relevons pas d'augmentation considérable du volume du foie, qui déborde de un à deux travers de doigt le rebord costal; par contre, la rate atteint des dimensions extrêmes dont les chiffres déjà indiqués donnent l'ordre de grandeur. *Nous pouvons donc conclure qu'il est exceptionnel de rencontrer, comme dans nos observations, une hypertrophie énorme du foie, coexistant avec une splénomégalie modérée, puisque c'est l'inverse que l'on observe dans l'immense majorité des cas.*

II. — Les problèmes cliniques posés par l'hépatomégalie sont relativement aisés à résoudre chez l'enfant, surtout dans le cas présent, où la discussion est encore limitée du fait qu'il y a association de splénomégalie. Quatre maladies sont susceptibles de donner un tableau analogue à celui que nous venons d'ébaucher : très gros foie, hypertrophie modérée de la rate, fièvre. La *tuberculose* tout d'abord, surtout dans sa forme septicémique ou dans la cirrhose cardio-tuberculeuse; le diagnostic est toujours facilité par la présence de lésions pulmonaires ou péricardiques, l'examen radiologique, la cuti-réaction. Lorsque cette maladie évolue avec une telle symptomatologie abdominale, elle est toujours généralisée; les signes sont nets ; les antécédents ne manquent jamais, et l'erreur est rare. Nous avons vu cependant l'un de nos malades traité pour une péritonite tuberculeuse, et l'autre adressé avec le soupçon de bacillose hépatique. Une critique serrée, un examen approfondi, élimineront ces hypothèses. La *syphilis*, dans la forme hépato-splénique, et surtout dans l'anémie pseudo-leucémique qui est souvent, nous le savons, d'origine spécifique, est plus difficile à écarter ; l'anémie, l'hépatosplénomégalie, la température, l'absence de signes de tuberculose permettent le doute. Mais dans la syphilis hépato-splénique, il s'agit presque toujours de nourrissons tout jeunes (un à trois mois en général) ; l'anémie pseudo-leucémique se reconnaît facilement à l'examen hématologique ; l'hépatomégalie est moindre en proportion que la splénomégalie qui est énorme. Cette affection survient en général vers 6 à 8 mois; mais elle persiste, et le diagnostic est alors souvent difficile avec le kala-azar infantile qui peut se rencontrer vers 9 à 12 mois. La pâleur cireuse des anémiques pseudo-leucémiques nous paraît un bon signe différentiel avant l'examen du sang; elle contraste avec l'anémie en général plus discrète des malades atteints de kala-azar; on a prétendu aussi que la fièvre dans le syndrome de von Jacksch-Luzet serait intermittente, disparaîtrait par périodes, alors qu'elle serait continue dans le kala-azar. Nous savons, à l'heure actuelle, que dans cette dernière affection on peut observer des courbes variables de température, parfois ondulantes, en tout cas très irrégulières. Par conséquent, la clinique est toujours incertaine et les recherches de laboratoire, seules pathognomoniques, sont nécessaires pour affirmer le diagnostic. La *mélitococcie* affecte parfois une forme hépatique qui se rencontre surtout chez l'adulte. Mais il n'est pas impossible, avec la diffusion de cette maladie sur notre littoral, qu'on observe quelque jour une variété semblable chez l'enfant. Chez notre second malade, le médecin traitant, après avoir pensé à une péritonite tuberculeuse, se demandait si l'on ne pouvait envisager l'hypothèse d'une fièvre de Malte. Le diagnostic est d'autant plus difficile qu'il n'est pas rare d'observer, dit-on, une courbe fébrile ondulante dans le kala-azar. En réalité, les rémissions thermiques avec les reprises de température peuvent grossièrement donner l'impression d'une ondulation, mais l'examen des courbes montre qu'il n'y a jamais les ondes typiques de la mélitococcie; ce sont des arrêts de quelques jours, parfois de deux, trois jours (obs. II), très irréguliers, noyés pour ainsi dire au milieu de clochers rémittents de longue durée. Il n'y a donc pas ondulation, mais cassure thermique brutale. Et ces cassures, j'y insiste, sont brèves et surviennent à intervalles très variables. D'ail-

leurs, le séro-diagnostic permet de rejeter ou d'accepter la notion de mélitococcie qui paraît rare chez le jeune enfant. C'est donc un diagnostic d'exception. Par élimination, nous sommes donc amenés à envisager la dernière éventualité, c'est-à-dire la possibilité d'une *forme hépatique de leishmaniose infantile*. Nous avons montré combien il était légitime d'individualiser cette vérité clinique; nos observations en témoignent. Nous dirons, répétant une phrase bien connue, que le diagnostic en est facile, pourvu qu'on y pense. Les éléments qui orientent vers cette forme particulière sont nombreux : notion de fréquence de l'affection dans notre ville, hypertrophie hépatique évoluant depuis plusieurs mois avec fièvre irrégulière, concomitance d'une splénomégalie, anémie; notion de l'habitation à la campagne et de la présence de chiens dans l'entourage immédiat; enfin, absence de signes nets de tuberculose, de mélitococcie ou de syphilis. Tous ces éléments nous ont incité à ponctionner la rate, et le fourmillement de parasites sur les frottis a confirmé notre façon de voir. Tels sont, brièvement exposés, les principaux problèmes suscités par la forme hépatique du kala-azar, en clinique.

III. — L'évolution de ce type particulier ne peut être déduite de l'étude de nos cas. On peut prévoir cependant qu'avec la thérapeutique stibiée, la guérison sera obtenue à peu près sûrement. La petite malade de l'observation I est en bonne voie; depuis nos dernières mensurations, une série de stibial a fait régresser les dimensions du foie et de la rate, la température est normale ; le poids a repris et l'anémie est bien atténuée. Le malade de l'observation II, ramené chez lui, a été perdu de vue, mais le médecin traitant devait commencer aussitôt les injections d'antimoine. Supposons que le traitement ne soit pas institué ou soit institué trop tardivement : il est logique de penser que le kala-azar évoluera alors vers la mort, comme dans les formes typiques. Nous voudrions insister sur une possibilité évolutive dont Nattan-Larrier a montré la réalité chez l'adulte, l'apparition d'une cirrhose. Une marche lente de l'affection permet de supposer cette éventualité; dans notre observation II, une circulation collatérale importante dessinait un élégant réseau sur les deux flancs; il n'y avait cependant pas d'ascite ; la fièvre et l'anémie étaient peu marquées. On peut se demander dans ce cas si la circulation veineuse de suppléance n'est pas le témoin d'une sclérose hépatique à son début. Si cette hypothèse était confirmée par les faits, il faudrait mettre les leishmania parmi les agents susceptibles de déterminer des cirrhoses infantiles. Enfin, le pronostic de la forme hépatique ne nous paraît pas différer de ce qu'il est habituellement ; nos malades ne sont pas très pâles; leur aspect général est relativement bon. Il est permis d'espérer qu'ils guériront à la suite d'une ou plusieurs séries d'antimoine.

Il y a donc une forme hépatique du kala-azar infantile caractérisée essentiellement par l'augmentation considérable du volume du foie et la discrétion relative de la splénomégalie, ce qui est en opposition manifeste avec la forme normale de la maladie où, à côté d'une énorme hypertrophie de la rate, on note une hépatomégalie modérée. Cette discordance dans le tableau clinique est d'ailleurs la seule anomalie constatée, car les signes fonctionnels, généraux, hématologiques sont absolument typiques. La ponction de la rate révèle la présence de leishmania; la ponction du foie (observation I) n'a pas montré de parasites, malgré plusieurs recherches effectuées. Il semble par conséquent que dans ces formes, malgré l'intumescence hépatique, la recherche des corps de Leishmann sur les frottis de rate conserve toute sa valeur. Du point de vue clinique, il paraît utile d'avoir l'attention attirée sur cette variante de la leishmaniose viscérale, parce que cette affection est de plus en plus répandue et déborde le cadre du littoral méditerranéen, et que le fait de la méconnaître sous un masque inhabituel entraîne la cachexie et la mort du petit malade. Un diagnostic assuré, au contraire, est le prélude de la thérapeutique stibiée qui donne, dans la majorité des cas, des résultats remarquables. Ce serait donc une faute lourde de passer à côté d'un diagnostic si gros de conséquences.

ÉTUDE DE CERTAINES PROPRIÉTÉS BIOLOGIQUES DES EXSUDATS ET DU BACILLE TUBERCULEUX

Leur valeur pour la compréhension de l'immunité dans la tuberculose

Par **Yevrem NEDELKOVITCH**
Docent à l'Université de Belgrade.

Dans deux mémoires publiés dans les *Archives de Médecine serbe* [1] et dans plusieurs notes publiées dans les *Comptes rendus de la Société de Biologie*, nous avons résumé les résultats de nos études relatives aux exsudats du pneumothorax. Dans le présent travail nous désirons faire une synthèse de tous les documents rassemblés depuis huit ans.

De ces documents on peut faire trois groupes distincts : le premier groupe contient les faits relatifs à la culture directe du bacille de Koch des exsudats ; le deuxième ceux se rapportant aux effets empêchants et bactéricides des exsudats; le troisième à la résistance du bacille tuberculeux de l'organisme à ces effets.

I. Culture directe des bacilles tuberculeux des exsudats. — Pour voir la valeur du milieu de Petroff, pour la recherche des bacilles de Koch dans le matériel tuberculeux, nous avons en 1923 fait sur ce milieu des ensemencements de crachats, urines, pus, exsudats de pleurésie et de péritonites séro-fibrineuses, comme aussi ceux du pneumothorax.

Ces recherches nous ont démontré que le milieu de Petroff était commode et assez bon pour obtenir des cultures du bacille de Koch du matériel tuberculeux. En outre, nous avons remarqué une différence énorme entre le pourcentage des cultures positives des exsudats des pleurétiques ordinaires et des exsudats du pneumothorax. Alors que sur plus de 150 ensemencements d'exsudats des pleurétiques nous n'avons obtenu que deux cultures positives (la première d'une pleurésie sérofibrineuse d'un pulmonaire avec expectoration bacillifère, la deuxième d'un malade mort en quelques semaines de tuberculose miliaire disséminée), elles l'étaient, par contre, dans 80 pour 100 de cas lorsqu'il s'agissait des exsudats du pneumothorax.

Les cultures de bacille de Koch ont été obtenues des exsudats qui dataient depuis un à huit mois et même depuis trois ans (un cas). Pour les exsudats qui ont été examinés à plusieurs reprises, les cultures ont été généralement d'autant plus précoces et plus riches qu'elles étaient faites plus près de l'apparition de celui-ci. Ces cultures ont pu être entretenues, en grande majorité, pendant des années sur le milieu de Petroff ou d'autres milieux glycérinés, ne présentant aucune différence avec celles obtenues, par le même moyen, des crachats ou d'autre matériel tuberculeux.

Les bacilles tuberculeux qu'on peut cultiver des exsudats du pneumothorax proviennent probablement des lésions tuberculeuses de la plèvre, lésions que nous avons trouvées dans les autopsies d'une vingtaine de cas. Ils peuvent disparaître de l'exsudat, précédant la disparition de l'exsudat lui-même, comme en témoigne notre cas D. Naj. ; mais cette disparition ne se produit qu'après de longs mois ou plusieurs années et seulement quand les lésions pleurales guérissent. Ils peuvent être présents, d'autre part, même jusque dans la dernière goutte de l'exsudat (ex. cas M. Ned.)

Il nous semble que la production de l'exsudat ne peut pas être identifiée complètement à une réaction allergique, pour plusieurs raisons : 1° parce que l'exsudat ne disparaît pas vite, comme font ceux produits par l'injection des bacilles dans les expériences de réinoculation, mais dure, au contraire, pendant des années ; 2° les bacilles qu'on trouve dans les exsudats sont normalement virulents; 3° parce qu'il y a d'une part des exsudats bacillifères qui apparaissent sans aucune manifestation bruyante (fièvre ou autre), et d'autre part des cas allergiques, chez lesquels nous avons trouvé des tubercules sur la plèvre du côté du pneumothorax, sans exsudat dans la cavité pleurale.

Pour toutes ces raisons il ne semble pas plausible d'identifier l'exsudat du pneumothorax à une réaction purement allergique, c'est-à-dire à une réaction toxique aiguë du type étudié par MM. Rist, Rolland et Kindberg [3] dans leurs expériences de réinoculation. Le plus souvent ces exsudats sont des témoins d'une inflammation chronique, tuberculeuse.

II. Propriétés empêchantes et bactéricides des exsudats. — Nous avons rédigé en automne 1926 un petit mémoire où nous avons exposé en détail les faits que nous venons de résumer. Nous ne l'avons pas publié alors car, à ce moment, nous avons pris connaissance des travaux de Karwacki [4], Veber [5], Durand et Charchansky [6], de Courmont et Gardère [7] où il était question des propriétés bactéricides des exsudats. Sur ces propriétés notre attention fut également attirée par M. Rist en Janvier 1927 (verbalement). Alors que nous obtenions des cultures positives dans 80 pour 100 des cas ainsi que Bezançon, Brodiez et Buc [8], Parrella [9], la plupart des auteurs sus-mentionnés parlaient des difficultés d'obtenir des cultures. Rist et Veber [10], Rist et Jonesco [11], insistent encore dernièrement sur le fait que les cultures sont parfois impossibles même en partant de quelques exsudats purulents où l'on voit beaucoup de bacilles acido-résistants. Courmont a encore en 1898 établi que les exsudats ajoutés au bouillon glycériné empêchent le développement des bacilles de Koch en culture homogène. Karwacki, Rist avec Veber ou d'autres collaborateurs signalent également ce fait et croient, en outre, que les bacilles sont lysés dans les exsudats du pneumothorax, comme ils le sont dans les expériences de réinoculation dans le phénomène de Koch et de Bail.

Ce problème nous parut très important. Pour vérifier les faits énoncés par les auteurs cités et qui nous paraissaient invraisemblables, vu nos résultats de cultures directes, nous avons entrepris les expériences ci-dessous. Ces expériences ne devaient être que des expériences d'approche. Nous les avons exécutées à dessein de la façon la plus simple, pour nous orienter le plus vite, mais comme elles nous ont donné

des réponses très nettes, nous ne les avons pas modifiées ultérieurement.

Nous avons examiné 21 exsudats du pneumothorax artificiel, 4 pleurésies, une péritonite. Les exsudats furent employés soit tels quels, soit filtrés sur bougies Chamberland L^2 et L^3, et dans quelques cas chauffés, après filtration, à 68° pendant une heure. Avec chaque exsudat nous avons fait deux séries d'expériences : d'un côté nous avons déposé 2-5 centigr. de bacilles tuberculeux, entretenus sur Petroff, dans 1-2 cmc d'exsudat ; de l'autre, nous avons transporté à la surface de l'exsudat un voile de bacilles tuberculeux entretenu sur le milieu de Sauton. (Ces cultures de bacilles de Koch provenaient soit de crachats, soit d'exsudats de pneumothorax et étaient virulentes, richement développées.)

Après un délai de trois à vingt jours, les colonies immergées ont été réensemencées sur le milieu de Petroff, les voiles reportés sur le milieu de Sauton. Dans la grande majorité des cas (sur 21 exsudats du pneumothorax il n'y avait que 3 cas négatifs et 2 douteux), les colonies ne se sont pas développées. Les colonies sur Petroff diminuaient un peu, devenaient violettes, quand le milieu de Petroff était bien humide, et restaient ainsi indéfiniment. Les voiles demeuraient longtemps sans changer pour se désagréger ensuite et devenir presque invisibles. (Reportés encore une fois sur les milieux neufs, ces grains et ces voiles ne se développaient point.)

Cependant, dans quelques cas, parmi les grains violets, un ou deux reprenaient après quinze à trente jours leur couleur jaune, commençaient à grandir, pour se développer quelquefois en gros îlots jaunes séparés par des petits grains restés violets. Souvent ils restaient isolés (2-4) et petits pendant des mois, mais parfois finissaient-ils par recouvrir toute la surface du milieu. Quand, après séjour à la surface de l'exsudat, les voiles étaient reportés sur le milieu de Sauton et quand ils se mettaient à croître, il ne se formait pas de membrane, mais c'est plutôt quelques grumeaux qui se formaient, de sorte qu'ils finissaient par couvrir la surface du milieu liquide et obtenaient presque l'aspect d'une culture sur milieu solide. Dans les quelques cas où nous avons répété l'expérience avec les mêmes souches, les colonies ne se sont pas développées, quand nous utilisions des grains plus petits et des voiles plus fins.

Dans 4 cas nous avons fait agir les exsudats filtrés sur les bacilles homologues, c'est-à-dire obtenus par culture de ces mêmes exsudats, quatre à vingt semaines auparavant. Dans tous les quatre cas l'action empêchante a été manifeste.

Comme contrôle nous déposions les mêmes bacilles dans l'eau physiologique, dans les transsudats et dans les exsudats des pneumoniques non tuberculeux. Ces bacilles retransportés sur Petroff se sont développés normalement. Dans aucune expérience de contrôle nous n'avons observé de retard de croissance.

Ces expériences, que nous avons entreprises avec la conviction qu'elles seraient négatives, démontraient que la plupart des exsudats examinés *exercent une action empêchante sur les bacilles tuberculeux de différentes souches.* Cette action s'exerce aussi bien sur les souches homologues ou hétérologues, sur les voiles laissés en surface, que sur les grains des cultures solides immergés dans les exsudats. La chaleur de 68° ne semble pas détruire l'agent actif. Il ne semble pas possible d'attribuer cette action empêchante à une sorte d'étouffement par les albumines, puisque les exsudats des pneumoniques n'ont eu aucune action sur la vitalité du bacille de Koch dans les cas que nous avons examinés.

Les effets empêchants des exsudats sur les bacilles de culture nous paraissant évidents, il était intéressant de voir si les exsudats rendaient ces bacilles également inoffensifs pour les cobayes, c'est-à-dire s'ils les tuaient vraiment. Nous avons exécuté des expériences avec quatre exsudats différents, dans lesquelles nous avons inoculé des cobayes avec des doses très grandes de bacilles (jusqu'à 5 centigr.) laissés plus ou moins longtemps, soit dans les exsudats (3 fois), soit à leur surface (1 fois). Deux fois les bacilles étaient homologues, cultivés depuis quelques mois sur Petroff à partir des mêmes exsudats examinés. Tous les cobayes sont restés indemnes de tuberculose excepté un, inoculé avec des bacilles laissés neuf jours dans un exsudat de pneumothorax qui a présenté, après trente jours, lorsqu'il est mort d'une infection d'étable, des lésions très discrètes, alors que le témoin inoculé avec les mêmes bacilles laissés soixante jours dans l'exsudat d'une pleuro-pneumonie aiguë, est mort en trente-trois jours de tuberculose généralisée grave [2].

Ces expériences ont montré que les bacilles de culture introduits dans les exsudats filtrés deviennent inoffensifs pour les cobayes (même aux doses très grandes), en relativement peu de temps. Les bacilles homologues remis, après culture, dans les exsudats dont ils proviennent sont également rendus inoffensifs en peu de temps.

Les bacilles de culture sont donc tués par les exsudats tuberculeux, alors qu'ils ne le sont pas par les exsudats non tuberculeux. Ils sont tués même par leurs exsudats mères.

Comme nos expériences exécutées dans ce but le démontrent, *ces bacilles ne sont pas lysés;* ils restent au point de vue morphologique complètement intègres pendant des mois [12].

III. Résistance des bacilles de l'organisme a l'action bactéricide des exsudats tuberculeux. — Les faits constatés plus haut nous montrent une contradiction : d'un côté nous obtenions des cultures positives dans 80 pour 100 de cas par ensemencement direct des exsudats du pneumothorax, de l'autre les bacilles cultivés remis dans ces mêmes exsudats périssaient en peu de temps. Les bacilles des exsudats vivent pendant des mois lorsqu'ils sont dans l'organisme. Pourquoi les bacilles de culture y meurent-ils ?

Les exsudats ne deviennent-ils pas bactéricides en dehors de l'organisme, par un changement quelconque (du pH ou autre) ? Ou bien, les bacilles ne perdent-ils pas, en passant par le milieu de culture, une propriété qui les protège dans l'organisme ?

Nous avons d'abord examiné le pH d'une dizaine d'exsudats deux à trois mois après la ponction et nous avons trouvé des valeurs entre 7,2-7,8. La faible élévation de l'alcalinité dans quelques cas ne peut pas expliquer la profonde altération de la vitalité du bacille tuberculeux, qu'il subit lorsqu'il y est mis pendant quelques jours, alors qu'on connaît bien son alcalo-acido-résistance et sa capacité de supporter des solutions de 4 pour 100 de NaOH et 10-15 pour 100 de SO^4H^2 pendant des heures sans changer de vitalité.

Pour voir directement si l'exsudat devenait bactéricide pour le bacille de Koch en dehors de l'organisme, nous avons laissé d'abord un exsudat bacillifère (M.N) pendant trois mois à la température du laboratoire. Nous supposions qu'il devait tuer ses bacilles propres s'il devenait bactéricide en dehors de l'organisme. Or, il n'en fut rien. Par ensemencement sur Petroff du dépôt (0,5 cmc), nous obtenions en quatre semaines une riche culture du bacille tuberculeux que nous avons pu facilement entretenir, et qui s'est montrée normalement virulente pour le cobaye. Par contre, les bacilles cultivés auparavant de ce même exsudat (M.N.), lorsqu'ils étaient remis de nouveau dans ce même exsudat filtré, perdaient en 10 jours la faculté de croître.

Pour vérifier encore plus nettement ce même fait, nous avons examiné 11 exsudats bacillifères, dont 6 purulents et qui ont disparu spontanément. Les porteurs de ces 6 exsudats purulents étaient tous en excellent état, sans aucun signe d'activité pulmonaire (disparition de l'expectoration et des bacilles de celle-ci). Ces 6 exsudats étaient particulièrement intéressants, car on avait le droit de supposer qu'ils possédaient un pouvoir bactéricide très élevé, puisqu'ils ont disparu spontanément malgré les milliards de bacilles tuberculeux qu'ils hébergeaient.

La plupart de ces 11 exsudats ont été examinés à plusieurs reprises. Ponctionnés de temps en temps, on a fait des inoculations aux cobayes avec chaque échantillon, laissé plus ou moins longtemps soit à l'étude, soit à la température du laboratoire.

Ces expériences nous ont montré que ces exsudats bacillifères provoquaient très longtemps après la ponction (plusieurs mois) la tuberculose chez les cobayes. La virulence pour les cobayes commence à s'atténuer après deux à six mois et demi, pour disparaître ensuite. Il existe une différence nette pour le même exsudat, entre l'échantillon prélevé au début de la formation de l'exsudat et celui prélevé plus tard, quand l'exsudat commence à disparaître spontanément. L'échantillon du début garde deux, trois fois plus longtemps sa virulence. Ceci peut être facilement expliqué par le vieillissement des bacilles et la diminution de leur nombre dans l'organisme même. Les exsudats purulents ne commencent à disparaître que quand les lésions pleurales sont guéries. Dans ces conditions les bacilles ne se renouvellent plus dans l'exsudat, de sorte que ceux que nous trouvons au moment de la ponction sont déjà plus ou moins vieux ; leur virulence ne peut, nous semble-t-il, durer autant, en dehors de l'organisme, que celle des bacilles jeunes qu'on trouve dans les exsudats en pleine évolution.

Ainsi que MM. Bezançon et Buc [13], nous avons également observé que les inoculations avec les exsudats vieux (après deux, six mois de séjour en dehors de l'organisme) ont déterminé chez les cobayes une tuberculose très lente à se développer. Avec quelques échantillons d'exsudats inoculés après de longs mois de séjour, nos animaux ne sont pas morts, mais lorsque nous les avons tués après onze, douze mois, nous n'avons trouvé que des tubercules gris, très peu nombreux, sur les poumons, avec les ganglions inguinaux et trachéo-bronchiques augmentés. Sur le foie et la rate qui étaient lisses et de grandeur normale, nous ne trouvions souvent pas de tubercules. Dans les coupes histologiques des poumons et des ganglions lymphatiques nous avons, cependant, toujours trouvé des tubercules contenant des bacilles acido-résistants.

Ces expériences démontrent *que les exsudats ne deviennent pas bactéricides pour leurs bacilles propres,* ni plusieurs mois après la ponction. *Ce n'est donc pas à un changement des exsudats en dehors de l'organisme qu'on peut attribuer le pouvoir empêchant voire même bactéricide de ces exsudats envers les bacilles de culture.*

De toutes ces expériences on peut conclure : 1° *Les exsudats peuvent exercer une action bac-*

téricide, mais uniquement sur les bacilles de culture ; 2° *Les bacilles de l'organisme* (c'est-à-dire ceux contenus dans les exsudats bacillifères) *sont insensibles à cette action ;* 3° *Ces bacilles deviennent également sensibles en passant par les milieux de culture, et même sensibles envers leurs exsudats mères.*

Les bacilles de l'organisme diffèrent, donc, des bacilles de culture, et ceci nous paraît le point le plus important.

Le passage par les milieux de culture enlève aux bacilles de l'organisme une propriété qui les rend sensibles à l'action des exsudats. Quelle est cette propriété ? On peut se demander, tout d'abord, si les bacilles de l'organisme ne sont pas protégés contre l'action bactéricide par les cellules qui les contiennent ? Mais cette explication ne paraît pas plausible, car les bacilles sont virulents aussi bien dans les vieux exsudats purulents où les cellules sont très dégénérées au moment de la ponction et complètement détruites après plusieurs mois de séjour en dehors de l'organisme. De pareilles cellules ne nous paraissent pas être capables de jouer un rôle de protection si efficace. Nous devons penser plutôt à une propriété inhérente aux bacilles eux-mêmes. Cette propriété doit être une propriété acquise, puisque les bacilles de culture ne l'ont pas. L'explication la plus plausible pour le moment nous paraît celle-ci : *les bacilles tuberculeux acquièrent des propriétés nouvelles dans l'organisme malade. Ils s'immunisent contre l'organisme comme celui-ci s'arme contre eux.*

IV. L'immunité dans la tuberculose. — Rappelons en quelques mots les principaux faits qui parlent en faveur d'une immunité, c'est-à-dire d'une résistance augmentée de l'organisme tuberculeux envers les bacilles de Koch et analysons-les à la lumière des faits que nous avons résumés plus haut.

I. *Phénomène de Koch.* — Les bacilles tuberculeux injectés sous la peau aux doses mille fois mortelles à des cobayes tuberculeux ne provoquent que des nécroses et des inflammations banales, sans aucune aggravation de la maladie contractée à la suite de la première inoculation.

II. *Expérience de Calmette et Guérin* [14]. — Lorsqu'ils ont injecté dans les veines de vaches saines 5 milligr. de bacille de Koch du type bovin, ils ont provoqué une tuberculose miliaire mortelle en quatre à six semaines. Chez les vaches qui réagissent à la tuberculine, c'est-à-dire vaches infectées, ils ont observé soit une forme chronique de tuberculose, soit une guérison, après la réaction toxique. A la suite des injections sous-cutanées chez les vaches infectées, ils ont vu se former des abcès qui ont guéri sans conséquences.

III. *Expérience de Debré et Paraf* [15]. — Ils injectent des petites doses de bacille de Koch aux cobayes : après vingt jours, les inoculations intracardiaques ne provoquent aucune aggravation. Les animaux ne meurent pas plus vite de leur première inoculation que les témoins.

IV. *Expériences de Rist, Rolland et Kindberg* [16]. — Ces auteurs ont montré dans de nombreuses expériences que les cobayes, infectés avec 0,01 milligr. de bacille de Koch par voie sous-cutanée, lorsqu'ils sont réinoculés, quatre à six semaines plus tard, avec 0,1 à 0,2 gr. de bacilles tuberculeux (dose 1.000-2 000 fois plus grande), ne meurent pas plus vite que les témoins. Les nouveaux bacilles sont détruits sur place, ou éliminés au dehors.

V. *Expériences personnelles.* — Nous-même nous avons fait l'expérience suivante : nous avons pratiqué du côté droit un pneumothorax artificiel à un cobaye tuberculeux et à un autre sain. Nous avons injecté dans la cavité pleurale de chacun 0,5 milligr. de bacilles de Koch moyennement virulents (type humain), émulsionnés dans 0,5 cmc de solution physiologique. Chez le cobaye tuberculeux, il s'est formé en quelques heures un exsudat, accompagné de fièvre 39°2, d'abattement, de respiration accélérée, qui a duré plusieurs jours. Chez le cobaye sain, l'exsudat ne s'est pas formé ; le peu de liquide qui a été inoculé a disparu en quelques heures. Le cobaye n'a présenté aucune réaction fébrile ou autre.

Le premier est mort après vingt et un jours. A son autopsie nous avons trouvé des lésions généralisées typiques développées à la suite de la première inoculation. La plèvre du côté où a été fait le pneumothorax présentait un tubercule gros comme un petit pois, des adhérences en ficelle, sans autre tubercule. Le cobaye témoin est mort en vingt-six jours de tuberculose généralisée grave. Sur la plèvre droite de nombreux tubercules gris disséminés partout sur les deux feuillets pleuraux, ainsi que sur le péricarde, le foie et la rate.

Cette expérience nous démontre que les bacilles de culture injectés aux cobayes sains dans la plèvre à la dose de 0,5 milligr. ont déterminé une tuberculose généralisée avec des lésions tuberculeuses graves sur la plèvre et le péricarde, sans aucune réaction visible immédiate. Cette même dose de bacilles injectée à un cobaye tuberculeux n'a déterminé qu'une réaction dite allergique, sans lésion tuberculeuse proprement dite.

Toutes ces expériences, absolument concordantes, prouvent que *l'organisme tuberculeux est très résistant aux nouvelles réinfections exogènes, mais est incapable de se défendre contre l'inoculation première.* Les cobayes meurent de leur première infection produite par 0,1 milligr. ou même par quelques bacilles (d'après Calmette [17], 10, 50 bacilles suffisent) alors qu'ils sont insensibles à une réinfection exogène de 0 gr. 2 de bacilles.

A l'aide des faits exposés plus haut, nous pouvons nous expliquer ce paradoxe. Les organismes vierges, lorsqu'ils sont infectés par les bacilles tuberculeux, s'arment contre ces bacilles (qui sont vierges eux-mêmes), acquérant des propriétés nouvelles, dont la nature exacte nous est inconnue, et par lesquelles ils réussissent le plus souvent à juguler l'infection naturelle. Mais, lorsque les bacilles ne sont pas tués tout de suite, ils acquièrent également des propriétés nouvelles qui leur permettent de résister plus tard aux forces bactéricides de l'organisme lorsqu'elles seront formées.

Ces propriétés de l'organisme malade d'un côté, et du bacille tuberculeux de l'autre, nous permettent de comprendre tous les faits expérimentaux précités (phénomène de Koch, de Bail, etc.). Dans toutes ces expériences de réinoculation on introduit des bacilles de culture. *Les organismes tuberculeux devenus immuns par la lutte contre les bacilles inhérents tuent ces bacilles de culture parce qu'ils sont vierges. Par contre*, ils sont impuissants contre les bacille inhérents (bacilles de première infection), parce qu'ils sont devenus *eux-mêmes résistants-immuns.*

Par ces propriétés nous saisissons le fait principal de l'immunité dans la tuberculose chez l'homme : *la progression des lésions tuberculeuses* (produites par la primo-infection) *malgré les signes certains de résistance accrue des individus malades.* La maladie fait ici des progrès parce que les bacilles inhérents, *accommodés aux nouvelles conditions de vie, continuent à se développer même dans le milieu qui tue les bacilles vierges.* La réinfection exogène ne semble, d'après ceci, pouvoir jouer aucun rôle direct dans la progression de la tuberculose chronique.

De la constatation que les exsudats ont des propriétés bactéricides, on ne peut pas conclure que l'organisme tuberculeux se défend uniquement par l'intermédiaire de ses humeurs. Ce qu'on trouve dans les humeurs (les exsudats) n'est probablement qu'un reflet d'un mécanisme bien plus complexe.

*
**

Il est probable que, dans la syphilis, dont l'immunité est tout à fait semblable à celle de la tuberculose, il se passe la même chose. L'organisme infecté est insensible aux nouvelles réinfections, tant que les spirochètes existent en lui, et cependant l'organisme est incapable de se débarrasser de ses propres spirochètes.

Dans la malaria on trouve le même phénomène. Notre maître le prof. Radossavljevitch [18] a établi d'un côté que le sérum des malariques, dont les accès ont cessé spontanément, est en état de couper les accès des malariques nouveaux ; de l'autre, que les plasmodies peuvent exister néanmoins vivantes (provoquant la malaria chez les individus indemnes, par exemple luétiques traités par la malaria) dans le sang de ces individus afébriles.

Pour ces trois maladies chroniques de l'homme, on constate une très grande résistance aux réinfections exogènes, tant que les agents étiologiques sont présents dans les organismes malades, et malgré cela l'impuissance de ces organismes de se défaire de leurs agents propres. *C'est parce que ces agents se sont accommodés aux nouvelles conditions de la vie et sont devenus insensibles aux actions défensives de l'organisme.* Nous comprenons alors pourquoi ces maladies sont si chroniques et si difficiles à guérir.

III^e clinique médicale, Université de Belgrade,
Directeur : prof. A. Radossavljevitch.

BIBLIOGRAPHIE

1. Y. Nedelkovitch : La culture directe du bacille tuberculeux sur le milieu de Petroff. *Archives serbes de Méd.*, n° 1, 1925. — Contribution à l'étude de la pathogénie des exsudats pleuraux du pneumothorax. *Arch. serbes de Méd.*, n° 9, 1928.
2. Y. Nedelkovitch : Propriétés bactéricides des exsudats pleurétiques et péritonéaux des tuberculeux. *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCIX, 1928, p. 579. — Culture directe du bacille tuberculeux des exsudats du pneumothorax. *Ibid.*, t. C, 1928, p. 72. — Résistance du bacille tuberculeux des exsudats du pneumothorax à l'action bactéricide de ceux-ci. *Ibid.*, t. C, 1928, p. 74. — Action des exsudats du pneumothorax sur le pouvoir pathogène du bacille de Koch. *Ibid.*, t. CIII, 1929, p. 334. — Etude des effets pathogènes des exsudats du pneumothorax conservés hors de l'organisme. *Ibid.*, t. CVI, 1931, p. 686.
3. E. Rist, Rolland et Kindberg : Etudes sur la réinfection tuberculeuse. *Annales de Méd.*, t. I, 1914, p. 310-335 et 375-393).
4. Léon Karwacki : Culture du virus tuberculeux du liquide pleural dans les pleurésies tuberculeuses. *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCII, 1925, p. 374, et p. 801.
5. Th. Veber : Recherches sur la fréquence et la morphologie du bacille tuberculeux dans les épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. *Revue de la tuberculose*, séance du 12 Décembre 1925 de la section d'études scientifiques de l'Œuvre de la tuberculose. — Sur la culture du bacille tuberculeux des pleurésies du pneumothorax thérapeutique. *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCV, 1926, p. 264. — L'action des liquides pleurétiques du pneumothorax et des exsudats péritonéaux de réinfection expérimentale sur les bacilles de culture. *Ibid.*, t. XCV, 1926, p. 364.
6. Durant et Charchansky : Les épanchements pleuraux survenus au cours du pneumothorax artificiel *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCIII, 27 Juin 1925, p. 231.
7. Courmont et Gardère : Pouvoir bactéricide sur le bacille de Koch des liquides de pleurésie tuberculeuse. *C. R. Soc. de Biol.*, 12 Décembre 1926. — Pouvoir bactéricide sur les bacilles de Koch du sérum sanguin des tuberculeux. *Ibid.*, n° 34, 1927. — Le pouvoir bactéricide des épanchements pleuraux tuberculeux. *Journal de Méd. de Lyon*, 20 Octobre 1927 et 20 Octobre 1930.

8. Bezançon, Buc et Brodiez : Epanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. *Annales de Méd.*, t. XXI, Octobre 1926, p. 337.
9. Parrella : Sulla presenza del bacillo di Koch nei versamenti pleurici complicanti il pneumothorax terapeutico. *Gazz. intern. med.-chir.*, t. XXXII, 1927, p. 39.
10. E. Rist et Th. Veber : Les pleurésies tuberculeuses du pneumothorax artificiel. Etude pathogénique et expérimentale. *Annales de Méd.*, t. XXIV, n° 2, 1928, p. 153.
11. E. Rist et Jonesco : Nouvelles recherches expérimentales sur les propriétés inhibitrices de certaines pleurésies tuberculeuses au cours du pneumothorax artificiel. *Annales de Méd.*, t. XXVI, n° 4, 1929, p. 301.
12. Y. Nedelkovitch et M. Rankovitch : L'influence des exsudats tuberculeux sur la structure morphologique du bacille de Koch *in vitro*. *C. R. Soc. de Biol.*, t. CI, 1929, p. 1091.
13. F. Bezançon et E. Buc : Virulence comparée des liquides du pneumothorax thérapeutique et des émulsions de bacilles dans l'eau physiologique lors du vieillissement des produits à l'étuve. *La Presse Médicale*, n° 96, 1930.
14. Calmette et Guérin : Expérience de vaccinations sur les bovidés (en 1907-1908), cité à la page 528 de *l'Infection bacillaire et la tuberculose*, de A. Calmette. Masson, éditeur, Paris, 1920.
15. Debré et Paraf : Cité par P. Courmont dans son rapport : Les bases expérimentales des réactions d'allergie dans la tuberculose. *VIe Congrès national de la Tuberculose;* Lyon, 1927, p. 33.
16. E. Rist et Kindberg : *Loc. cit.*
17. Calmette : *L'infection bacillaire et la tuberculose*, p. 244, Masson, éditeur, Paris, 1920.
18. A. Radossavljevitch : Versuche zum Nachweis von Antikörpern bei Malaria. *Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene*, 1930, Bd. XXXIV.

OBSERVATIONS ULTÉRIEURES SUR L'APPLICATION D'INJECTIONS INTRAVEINEUSES D'ALCOOL

Par **Mieczyslaw FEJGIN**

Médecin chef de l'hôpital israélite à Bialystok (Pologne).

Nous avons eu l'occasion de publier dernièrement avec MM. A. Landau et J. Bauer les résultats du traitement par les injections intraveineuses d'alcool à 33 pour 100 dans des cas de suppuration et de gangrène pulmonaires (*Polska Gazeta Lekarska*, n° 11, 1931, et *La Presse Médicale*, n° 29, 1931). Nous avons essayé de montrer la base de cette méthode thérapeutique et d'en faire préciser les indications.

Actuellement nous sommes en mesure d'apporter ici une série de nouvelles observations, qui par leurs résultats favorables nous ont encouragé à appliquer d'une façon beaucoup plus ample cette méthode aussi simple qu'efficace.

Comme nous l'avons déjà indiqué dans notre précédente communication, l'idée d'un traitement par des injections intraveineuses d'alcool à 33 pour 100 nous est venue grâce à l'observation que ces injections, recommandées par Tursz dans les cas d'infections générales (fièvre puerpérale, endocardite à streptocoques), ne nous ont donné un résultat nettement positif que pour les complications purulentes des voies respiratoires, apparaissant au cours de ces maladies, alors qu'elles restaient sans effet évident sur l'infection générale elle-même. Nous nous sommes expliqué ce phénomène par l'hypothèse que le tissu réticulo-endothélial des poumons qui possède, comme on le sait, des propriétés franchement phagocytaires, retient l'alcool introduit dans les veines avant qu'il ne passe par le foie et n'y subisse des modifications chimiques. Ceci permet au médicament d'agir directement sur l'organe malade.

Nous n'avons pas adopté d'ailleurs la méthode de l'injection unique d'une forte dose (de 150, 200 cmc) proposée par Tursz; nous pratiquons une série d'injections quotidiennes ou tous les deux jours de 15 à 20 cmc et continuons cette thérapeutique aussi longtemps que le demande l'état du malade ou bien que le permettent les conditions locales, à savoir l'état des veines. Ces dernières, notamment, sont assez facilement lésées, ce qui nous oblige parfois à suspendre le traitement ou bien à l'interrompre pour quelques jours. Les injections elles-mêmes, à part un léger endolorissement de la veine, lequel n'est pas plus intense que celui qui résulte d'une injection intraveineuse de salicylate de soude à 20 pour 100, sont très bien tolérées par les malades. Ce n'est que dans quelques cas rares que j'ai pu observer des frissons tout à fait insignifiants, qui d'ailleurs disparaissaient dès qu'on diminuait la dose d'alcool.

Séduit par les résultats obtenus dans le service du Dr A. Landau, j'ai continué à appliquer le traitement alcoolique dans tous les processus aigus et subaigus de l'appareil respiratoire accompagnés d'une expectoration purulente abondante (broncho-pyorrhée).

Passons maintenant à une courte relation de quelques cas parmi les plus démonstratifs, où le traitement par l'alcool a été suivi.

Observation I. — M. C. G..., âgé de 54 ans, entre à l'hôpital le 3 Avril pour une toux pénible, fièvre et forte dyspnée. Un an auparavant le malade a eu une grippe qui a laissé une toux légère mais persistante. Quelques jours avant son entrée à l'hôpital est apparue une fièvre avec dyspnée. La toux s'est accentuée, s'accompagnant d'une expectoration purulente très abondante.

A l'examen on constate une fièvre de 38°8; pouls: 104; respiration: 28. Tension artérielle: 135/70; les poumons se percutent en arrière jusqu'à la 12e côte, peu mobiles; respiration rude sur toute l'étendue des deux poumons; à partir de l'angle de l'omoplate jusqu'aux bases on trouve des deux côtés de nombreux râles humides; le cœur se percute difficilement à cause d'un fort emphysème; à l'auscultation les bruits du cœur sont faibles à la pointe et à la base; le foie dépasse de deux travers le doigt le rebord costal, légèrement douloureux; la rate n'est pas palpable; l'expectoration, non fétide, atteint 150 cmc en vingt-quatre heures; elle se compose dans ses trois quarts d'une couche de gros filets purulents, verdâtres, disposés verticalement, et d'une couche relativement mince, liquide, séreuse, restant au fond du crachoir; elle ne contient ni bacilles de Koch, ni fibres élastiques; les urines — à part une trace d'albumine — sont complètement normales; la formule sanguine donne 13.000 globules blancs par millimètre cube avec 77 pour 100 de neutrophiles, 0,5 pour 100 éosinophiles et 22,5 pour 100 lymphocytes; réaction de Wassermann dans le sang négative, réaction de Biernacki (sédimentation des globules rouges) est de 50 minutes pour 18 mm. dans le tube de Linzenmayer. Le traitement consistait en des injections sous-cutanées d'huile camphrée avec strychnine et de pneumonine (transpulmine) par voie intramusculaire, avec des cachets d'aspirine, quinine et d'une petite dose de digitale, par voie buccale.

Dans les quelques jours suivants l'état du malade ne s'améliora guère. La température oscilla entre 37°8 et 38°8, le pouls et la respiration se maintenaient au même niveau; l'expectoration les 4, 5 et 6 Avril était respectivement de 200, 200 et 320 cmc. Alors, vu l'inefficacité complète du traitement, j'ai commencé l'application des injections intraveineuses d'alcool à 33 pour 100 à raison de 10 cmc le 6 Avril et de 20 cmc les jours suivants.

Aussitôt l'état du malade a changé d'une façon presque miraculeuse; le 9 Avril après la troisième injection d'alcool le pouls fut 88, la respiration 24, la température 36°8, 37°5. L'expectoration diminua, n'atteignant plus que 120 cmc par vingt-quatre heures, le malade se sentait beaucoup mieux.

Le 10 Avril, pouls, respiration et température comme le jour précédent, l'expectoration atteint encore 100 cmc par vingt-quatre heures, mais son aspect a complètement changé: au lieu d'une couleur verdâtre, purulente, elle a pris une couleur grisâtre, la consistance est devenue visiblement plus liquide, gélatiniforme; la partie purulente a considérablement diminué au profit de la partie muqueuse. On constate simultanément une forte diminution des râles, qui, ayant presque disparu du côté droit, persistent encore du côté gauche.

L'évolution ultérieure de la maladie s'est déroulée sans incidents. Le malade a reçu encore 12 injections d'alcool de 20 cmc. La température, le pouls et la respiration sont revenus à la normale. A partir du 19 Avril l'expectoration a diminué jusqu'à 20 à 30 cmc en vingt-quatre heures, son caractère est devenu presque entièrement muqueux, ne contenant qu'une quantité minime de pus, les traces d'albumine ont disparu des urines; aux poumons, on trouvait encore quelques râles humides en quantité insignifiante, localisés surtout sur la ligne axillaire gauche, et le 27 Avril le malade a pu quitter l'hôpital en très bon état, ayant repris 2 kilogr.

Nous étions donc ici en présence d'une poussée importante de bronchite purulente avec des foyers de bronchopneumonie peut-être (vu la leucocytose, la grande rapidité de la sédimentation des globules rouges et l'état grave du malade) chez un individu atteint d'emphysème, de bronchiolite chronique avec des bronchectasies cylindriques sans doute, si on en juge d'après l'aspect de son expectoration, et de myocardite chronique. Et voilà qu'après une dizaine d'injections intraveineuses d'alcool le tableau — si grave au début, — s'est complètement transformé, et au bout de trois semaines le malade a pu quitter l'hôpital, cliniquement guéri.

Observation II. — M. I. Z..., âgé de 56 ans, entre à l'hôpital le 14 Avril pour toux, dyspnée et fièvre. Depuis huit ans, il souffre d'une forte toux avec expectoration abondante. Cette toux s'est compliquée depuis quatre ans de dyspnée d'effort; le malade fut obligé de quitter son travail et de s'aliter assez fréquemment. Il a déjà été trois fois hospitalisé; sauf une pneumonie il y a vingt-cinq ans, il ne se souvient d'aucune autre maladie.

A l'examen on trouve une forte cyanose de la face, pouls à 80; respiration, 36; température, 38°5; tension artérielle, 125/70, pas d'œdème; la cage thoracique fortement emphysémateuse, les espaces sus-claviculaires excavés; les poumons se percutent jusqu'à la 12e côte, presque immobiles à l'inspiration; à l'auscultation, l'inspiration rude, prolongée, l'expiration courte, à peine perceptible; quelques râles sibilants et ronflants disséminés par-ci par-là; à la base du poumon gauche on trouve un foyer de râles fins et moyens; les bruits du cœur sont très sourds; appareil digestif et système nerveux sont normaux; les urines contiennent des traces d'albumine; la sédimentation des globules rouges (phénomène de Biernacki) est de 85 minutes pour 18 mm. dans le tube de Linzenmayer; la réaction de Wassermann dans le sang est négative; l'expectoration muco-purulente, non fétide, atteint 35 cmc en vingt-quatre heures, sans fibres élastiques ni bacilles de Koch; l'état général du malade est gravement touché; il est très faible et abattu.

Me rappelant le bon effet obtenu avec les injections d'alcool dans le cas précédemment cité, dont l'aspect clinique était assez analogue au cas ci-dessus, j'installe d'emblée la cure alcoolique. Le malade reçoit, tous les deux jours, 20 cmc d'alcool par voie intraveineuse, 2 ou 3 fois par semaine une injection d'ouabaïne, étant donné les symptômes d'affaiblissement du cœur, et des cachets de diurétine additionnés de camphre et de luminal, par voie buccale. Le 17 Avril, après deux injections d'alcool et deux d'oubaïne, on trouve à l'examen: pouls, 78; respiration, 28; température, 36°7; la dyspnée et la toux ont beaucoup diminué; l'expectoration, presque entièrement séreuse, ne contenant qu'une quantité minime de pus, atteint 10 cmc par vingt-quatre heures. Le 23 Avril après 5 injections d'alcool et 3 d'ouabaïne on trouve: pouls, 70; respiration, 24 par minute; température,

36°8; la dyspnée a disparu complètement, le malade se sent très bien; il ne tousse presque plus, n'expectore que 5 cmc par vingt-quatre heures. Sur toute l'étendue des deux poumons on trouve une sonorité parfois légèrement tympanique; la respiration est un peu soufflante avec quelques râles sibilants; à la base gauche, on trouve encore des râles humides très peu nombreux.

Le 29 Avril après deux nouvelles injections d'alcool la guérison est complète, et le malade quitte l'hôpital dans un état excellent.

Nous avions donc affaire ici, comme dans le cas précédent, à une poussée d'exacerbation d'une vieille bronchite capillaire; accompagnée d'un fort emphysème et d'un début de décompensation du cœur droit (cyanose, dyspnée). Le traitement combiné d'alcool et d'ouabaïne a pu dans un délai très court dominer la situation et amener une amélioration nette de tous les symptômes, respiratoires et cardiaques.

Observation III. — Mme E. Ch..., âgée de 38 ans, a été traitée depuis dix ans pour une toux avec expectoration purulente, mélangée parfois d'un peu de sang. Il y a deux ans on lui a fait une phrénicectomie du côté gauche; depuis trois mois elle se trouve à l'hôpital. A l'examen on trouve de la matité dans les 2/3 inférieurs du poumon gauche avec une respiration rude, parfois un souffle tubaire, un peu diminué à la base, parfois avec une nuance amphorique, surtout après la toux, et de nombreux râles fins et moyens; aux deux sommets, le murmure vésiculaire exagéré sans râles; à la base du poumon droit on perçoit aussi un souffle tubaire avec des râles d'un caractère identique à ceux du côté gauche. Cependant l'état général de la malade est excellent, la coloration des téguments et des muqueuses est même un peu pléthorique; on remarque l'absence continue des bacilles de Koch dans les crachats et une température absolument normale durant le séjour de notre malade à l'hôpital. La sédimentation globulaire (signe de Biernacki) est de 705 min. pour 18 mm., plus lente que normalement; la réaction de Pirquet reste positive, mais l'injection souscutanée de 0,2 milligr., puis de 0,5 milligr. de tuberculine, n'a provoqué qu'une élévation de température de 0°3, la réaction locale au lieu même d'injection étant très accentuée. Une radiographie, pratiquée à ce moment, a montré les ombres hilaires très prononcées, contenant quelques ganglions calcifiés; au niveau de la 2e côte droite on trouve quelques petites zones claires assez bien limitées (Dr Sztajer).

On devait donc admettre qu'il s'agissait ici d'un processus pulmonaire chronique aboutissant à une sclérose des poumons, surtout du côté gauche, une pneumonie interstitielle chronique se développant le long des bronches et se propageant des hiles vers les bases des poumons. Quant à l'étiologie de ce processus, on devait exclure l'infection par bacille de Koch, vu les résultats des examens cliniques ci-dessus mentionnés; rien ne permettait également d'admettre ici une lésion spécifique due au tréponème (la réaction de Wassermann étant négative dans le sang de la malade) ni une pneumoconiose par exemple, causes les plus fréquentes d'une pneumonie interstitielle. Il s'agissait sans doute d'une infection bronchique banale qui, passée à l'état chronique, avait provoqué peu à peu le développement de la sclérose des poumons. La présence de gros râles et du souffle amphorique à la base du poumon gauche plaidait en faveur de l'existence de bronchectasies, lesquelles accompagnent d'habitude les pneumonies interstitielles et résultent de la rétraction du tissu conjonctif néoformé.

Une bronchographie, pratiquée en collaboration avec les Drs Szacki et Krynski, après injection dans les bronches d'iodipine à 40 pour 100, a donné une image caractéristique d'une dilatation bronchique sacciforme de la grosseur d'un œuf de poule dans le lobe inférieur du poumon gauche, où aboutissaient des bronches dilatées en grappes; on voyait aussi des bronchectasies cylindriques partant du hile droit vers la base du poumon.

La malade a continué à tousser et à expectorer des crachats purulents, jusqu'à 80 cmc en vingt-quatre heures. Aucun des médicaments appliqués en pareil cas n'a pu améliorer ces symptômes qui ont été bien pénibles pour la malade. J'ai décidé alors d'essayer les injections intraveineuses d'alcool. L'effet a dépassé toutes les espérances: déjà après la 2e injection la toux avait presque complètement disparu; la quantité des crachats a diminué à 5 cmc et l'état général s'est si bien rétabli, que la malade, qui traînait depuis des mois sans amélioration sensible, a demandé elle-même à quitter le service.

Observation IV. — M. M. E..., âgé de 65 ans, est arrivé à l'hôpital le 22 Avril pour toux avec expectoration muco-purulente, dyspnée et asthénie générale. Il tousse et crache depuis dix ans, mais dans les derniers mois la dyspnée s'est fortement accrue, surtout au moment des efforts ou après les repas. A l'examen on trouve un homme de petite taille, maigre, avec un facies exténué, légèrement cyanosé; aux poumons une respiration soufflante aux sommets et de nombreux râles humides à la base des deux poumons; le cœur est élargi dans son diamètre transversal (diamètre gauche: 9,0 cm., droit: 4,0 cm.), tension artérielle 95/60; à l'auscultation le premier bruit à la pointe est fortement accentué avec un léger souffle à la base; le deuxième bruit est accentué aux deux foyers; l'abdomen et le système nerveux ne présentent rien de particulier; dans l'urine: traces d'albumine; dans le sang, globules blancs, 6.000 dans 1 mmc; poly., 48 pour 100; lympho., 48 pour 100; mono., 4 pour 100; réaction de Wassermann dans le sérum, négative; réaction de Biernacki (sédimentation globulaire), 120 min. pour 18 mm.; l'expectoration est verdâtre, presque entièrement purulente, sans odeur, sans fibres élastiques ni bacilles de Koch; elle atteint 30 cmc par vingt-quatre heures; température 36°7-37°2; pouls, 80; respiration, 44 par minute.

Le malade reçoit des cachets de diurétine, luminal et camphre, des injections sous-cutanées d'huile camphrée et de strychnine et des injections intraveineuses d'ouabaïne et d'alcool alternativement.

Le 2 Mai après 4 injections d'alcool et 2 d'ouabaïne on trouve: pouls à 75, régulier; respiration, 28 par minute, température 36°4; toux considérablement diminuée avec expectoration atteignant 10 cmc en vingt-quatre heures, de nature muco-purulente, avec prédominance du mucus.

Le 6 Mai la température est à 36°6, pouls 84, expectoration 24 cmc en vingt-quatre heures, de nature presque entièrement muqueuse; la toux a disparu à peu près complètement ainsi que la dyspnée; aux poumons, respiration un peu rude sur toute leur étendue avec quelques râles humides à la base du poumon droit; le poids est augmenté de 3 kilogr.; on ne constate point d'œdème.

Le jour suivant le malade se sent tout à fait bien et quitte l'hôpital sur sa propre demande.

A ces quelques exemples pris dans mes observations d'hôpital et dont l'évolution est assez démonstrative je voudrais en ajouter deux autres provenant de ma clientèle de ville. Il s'agit de deux cas de bronchopneumonie grippale chez des femmes âgées (59 et 48 ans respectivement) avec une abondante expectoration purulente dans un des cas, avec une extrême dyspnée et un grave état broncho-spasmodique dans l'autre. Dans ces deux cas le traitement par les injections intraveineuses d'alcool ne fut qu'une ressource ultime, car l'état grave des malades et l'échec complet de toute thérapeutique ne laissaient presque aucun espoir.

Cependant l'effet a été excellent. Dans le premier cas, la malade a reçu près de 10 injections très bien supportées: après chaque injection elle se sentait mieux; l'adynamie diminuait; la toux et l'expectoration disparaissaient en même temps que la fièvre baissait et que le cœur reprenait de la force; bientôt la malade entra en convalescence et guérit sans incident.

Dans le deuxième cas la broncho-pneumonie s'accompagna d'un état broncho-spasmodique avec une toux sèche et une dyspnée extrême, excessivement pénible pour la malade. Après un traitement banal, suivi pendant près de deux semaines où tous les efforts thérapeutiques restaient sans effet, je me suis décidé à essayer l'alcool, sans grande conviction ni espoir d'ailleurs. On n'a pu faire ici que 2 injections à cause de certaines sensations du côté du cœur. Et pourtant à partir de ce moment on put constater le commencement de l'amélioration qui aboutit quelque temps après à la guérison complète dans ce cas en apparence désespéré.

Je ne veux pas multiplier les exemples. Ce qui importe ici c'est de démontrer que l'alcool administré par voie intraveineuse est un médicament précieux pour toutes les affections aiguës et surtout pour toutes les poussées subaiguës et aiguës des processus morbides non spécifiques des voies respiratoires s'accompagnant d'une expectoration purulente, comme les broncho-pneumonies, les bronchiolites chroniques ou en poussées, les bronchectasies infectées avec broncho-pyorrhée, etc. Il est évident qu'on ne peut pas encore déterminer exactement le mode d'action de ce médicament ni ses indications précises. Notre hypothèse est qu'il serait retenu par les cellules du système réticulo-endothélial du poumon et qu'il agirait ainsi *in situ* sur la cause de l'infection, en diminuant la virulence des microbes d'une part, en excitant l'activité de la production des anticorps par le tissu réticulo-endothélial de l'autre. Mais à côté de son action locale sur le foyer d'infection, l'alcool a une influence extrêmement favorable sur le système circulatoire et sur l'état général des malades: le pouls se ralentit, les forces augmentent d'un jour à l'autre, et une sensation de bien-être apparaît après chaque injection, même chez les malades gravement atteints. Ainsi, dans les observations II et IV, l'état des malades, avec des symptômes évidents d'une défaillance du cœur droit accompagnant le processus inflammatoire des poumons, subit une transformation miraculeuse en quelques jours dès que l'on institua le traitement par l'alcool et l'ouabaïne.

L'action tonifiante de l'alcool sur le système cardio-vasculaire est évidente dans tous nos cas. Se produit-elle par l'influence directe sur le muscle cardiaque ou bien par l'intermédiaire du système nerveux végétatif, notamment par les centres vaso-moteurs? Ceci reste à démontrer.

Pour terminer il reste à ajouter qu'on n'a observé aucun effet nocif quelconque attribuable à l'alcool, bien qu'il y ait naturellement des cas où son action thérapeutique ne soit pas suffisamment évidente. Mais sans aucun doute, cette médication est très simple, facile à pratiquer et d'une action extrêmement favorable dans certains cas, où elle ne peut être remplacée par aucun autre traitement. Même dans les cas réfractaires à son action, elle n'est pas sans exercer une influence heureuse sur l'état général, de telle sorte que les malades eux-mêmes nous ont souvent demandé de continuer les injections.

CHRONIQUES
VARIÉTÉS INFORMATIONS

Lettre d'Angleterre

La Médecine en tant que Science et Art.

A la plus ancienne Société Médicale de la capitale, la Medical Society of London, fondée en 1773, Sir John Rose Bradford [1], président du Royal College of physicians of London de 1926 à 1931, présenta le 11 Mai dernier un discours, qui date de 1774, posant la question très discutée de la « Médecine considérée comme Science et Art ». Comme définition de la « science », à celle souvent employée savoir : « la science consiste en une mesure », il préferait la définition de Ruskin : « le travail de la Science est de substituer les faits aux apparences et les démonstrations aux impressions », celle-ci étant particulièrement applicable à la science médicale.

D'un point de vue plus général, la médecine est une branche de la biologie et, comme telle, elle est plus étroitement liée à cette subdivision connue sous le nom d'histoire naturelle. Bien qu'une ligne de démarcation rigide et fixe ne puisse être facilement tracée pour la médecine entre la science et l'art, la science était définie comme l'étude du phénomène de la maladie dans son ensemble et des moyens les plus appropriés à la prévenir, alors que l'art avait principalement pour objet les tentatives faites pour reconnaître la présence de la maladie et traiter les malades dans leur individualité. La médecine en tant que science n'est pas une simple expansion de l'anatomie, de la physiologie et même de la pathologie; il y en a une plus essentielle qui, malgré la difficulté à l'exprimer par des mots, peut être résumée comme étant l'histoire naturelle de l'homme. C'est une erreur de croire que les grands progrès du laboratoire dans les méthodes de diagnostic rendent inutile un examen clinique complet du malade; la vérité est que ces méthodes aident l'observation, mais si l'on veut les employer comme moyens rapides de diagnostic, elles échoueront et conduiront à des résultats désastreux.

La deuxième moitié du siècle dernier a été remarquable par le nombre des découvertes dans les sciences physiques et biologiques, et spécialement par la rapide application de ces découvertes aux besoins pratiques de l'humanité. Il est facile d'apprécier ces bénéfices matériels, mais difficile d'estimer d'avance quels résultats pratiques suivront un progrès scientifique acquis uniquement dans le but de découvrir la vérité. Le profit apporté par ces bénéfices auxquels on fait un appel constamment croissant peut dominer la situation. Alors les deux camps — celui des travailleurs scientifiques et celui des praticiens de l'art — peuvent dans leurs travaux ne pas être au même niveau, et ceci est une circonstance néfaste à la fois pour la science et pour l'art.

Sir John Rose Bradford comparait la profession de médecin à celle du soldat qui lui ressemble plus étroitement que celle de l'ingénieur. Le soldat et le médecin doivent souvent réaliser une situation, agir avec peu ou sans délai, et dans ce but doivent posséder un flair ou instinct, militaire dans un cas, clinique dans l'autre, que peu d'hommes, si instruits qu'ils soient, n'arrivent jamais à développer. Ils échouent l'un et l'autre à moins que leur instinct respectif soit basé sur de solides principes généraux, dérivés pour l'un de l'étude des enseignements de la guerre, et pour l'autre des découvertes de la science.

Dans un discours sur l' « Idéal Universitaire et l'avenir de la Médecine » Sir Walther Fletcher [2], secrétaire du Medical Research Council, fait remarquer qu'une école médicale peut facilement être rattachée en nom et en titre à l'Université, et cependant en être séparée pour former un institut se suffisant à lui-même; elle serait englobée dans la structure organique de l'Université, tant au point de vue de son fonctionnement que de sa position géographique et collaborerait ainsi intimement aux idéals intellectuels et moraux du corps entier de l'Université. Le divorce d'une école de médecine avec la vie générale de l'Université doit rétrécir les vues des membres de cette école. Ceux-ci, en effet, font partie d'une profession dans laquelle il est tout à fait essentiel d'être en grande sympathie avec les méthodes et les pensées de toute l'humanité.

Parlant du véritable idéal des Universités, Sir Walter Fletcher dit que celles-ci désireraient rendre impossible que quiconque puisse réclamer des droits de monopole ou des avantages financiers, en utilisant une recherche scientifique; il en serait de même de tout exercice de droits légaux attachés à un monopole restreignant, hors l'Université, la liberté d'investigation.

Dans l'avenir de la médecine, les sciences fondamentales doivent prendre de plus en plus un rôle important. La physiologie a été la mère de la biochimie, et la physique prendra une part plus intime qu'autrefois dans les progrès de la biologie et de la médecine. Ainsi l'étude biophysique de l'état colloïdal en relation avec les processus vitaux de la cellule est déjà maintenant pleine de promesses. Le médecin de l'avnir étudiera de plus en plus la science de la nutrition dont les lois sont encore si imparfaitement connues, et d'autre part il s'adonnera aux sciences psychiques. Dans l'une et l'autre de ces nouvelles sphères de la connaissance, l'instruction de l'étudiant en médecine est malheureusement déficiente.

Le Droit d'user du titre de « Chirurgien Dentiste ».

Une décision prise par la Chancery Division of the High Court, le 22 Juillet, au sujet d'un procès présenté par l'Attorney général v. Weeks, empêcha le défendeur pratiquant la dentisterie à Norwich d'utiliser le titre ou la suscription de «chirurgien dentiste», parce qu'il s'en était servi dans le but nettement calculé de faire croire qu'il possédait ou cet état professionnel ou la qualification (telle que Licentiate in Dental Surgery, L.D.S.), alors qu'en fait il ne les possédait pas.

La position légale de la pratique dentaire en Grande-Bretagne a subi un grand changement depuis 1878 par les « Dentist Acts » de la dite année 1878 et de 1921. Avant 1878, l'on pouvait pratiquer la dentisterie, qu'on possédât ou non divers diplômes ou grades médicaux et dentaires. Le « Dentists Act » de 1878 ne changea pas cet état de choses, mais établit pour la première fois le « Dentists'Register » et décréta que quiconque n'était pas sur ce registre ne pouvait se dire lui-même « Dentist » ou « Dental Practitioner » ou encore user d'aucun titre ou suscription impliquant qu'il était spécialement qualifié pour la pratique dentaire.

Quand l'acte de 1878 fut passé, on mit sur le premier registre ceux qui étaient gradués et diplômés et ensuite ceux qui, ne l'étant pas, étaient signalés comme « en Pratique en 1878 », mais entre 1878 et 1921 personne ne put être inscrit sur le registre s'il ne possédait pas un grade ou diplôme. Entre 1878 et 1920 il y eut donc deux classes de personnes pratiquant la dentisterie : *a* ceux du registre qui pouvaient se classer comme « dentiste », « Dental Practitioner » ou « Dental surgeons »; *b*) ceux qui n'étaient pas sur le registre ne pouvaient user des titres de « dentist » et « Dental Practitioner » sans encourir une poursuite judiciaire et des amendes. Ils n'employaient pas le titre de « Dental Surgeon ».

Le « Dentists Act de 1921 » mit sur le « Dentists Register » beaucoup de ces praticiens dentaires non encore inscrits; ceux-ci furent désignés au registre en qualité de « Dentists 1921 ». Ce fut un changement très important que ce fait de ne pouvoir pratiquer la dentisterie si l'on n'était pas inscrit au « Dentists Register ». Quant au titre, il est dit que ceux inscrits au « Register » peuvent s'intituler « Dentists ou Dental Practitioners », mais ces praticiens qui sont inscrits au Registre ne peuvent pas faire usage d'un titre dont le but calculé est de faire croire qu'ils possèdent une qualification professionnelle ou un état alors qu'en fait ils ne les possèdent pas. On ne mentionnait pas les titres de « Dental Surgeon » (chirurgien dentaire) ou « Surgeon Dentist » (chirurgien dentiste). Très peu de « Dentists 1921 » s'intitulaient « Dental Surgeons ». Le juge décida qu'ils n'étaient pas légalement justifiés d'employer ce titre parce qu'il impliquait la possession d'une qualification ou d'un état non conformes à la réalité.

La Réunion annuelle de la « British Medical Association ».

La British Medical Association, qui à présent renferme 36.000 noms sur les 55.291 inscrits au « Medical Register », a été fondée en 1831 à Worcester grâce aux efforts de Sir Charles Hastings (1794-1866) sous le nom de « Provincial Medical and Surgical Association », ayant changé ce nom en 1857 pour celui de « British Medical Association », titre provenant d'une société de Londres fondée en 1836 et qui avait disparu. Elle ne tint pas de réunion à Londres jusqu'en 1862, moment où elle comprenait 2.120 membres. La réunion de son Centenaire se tiendra l'année prochaine à Londres sous la présidence de Lord Dawson of Penn, président du Royal College of

1. J. R. Bradford: *Trans. Med. Soc.*, t. LIV, p. 293-301, London, 1931.

2. W. Fletcher : *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. XCV, p. 1389, Chicago, 1930.

Physicians of London, mais l'Association fera à juste titre une visite à son lieu de naissance, Worcester.

Sa quatre-vingt-dix-neuvième réunion annuelle s'est tenue en Juillet à Eastbourne sous la présidence de W.-G. Willoughby [3]; ce fut la première fois qu'un « Medical officier of Health » (officier médical de Santé) occupa cette chaire. Le sujet de son discours présidentiel fut sur le travail qu'il a toujours poursuivi : « La Santé publique d'aujourd'hui et de demain». Il montra qu'il y a encore beaucoup à faire pour augmenter l'existence des êtres, car dans l'année 1929 environ un tiers du nombre total des morts sont décédés avant l'âge de cinquante ans, la moyenne de la durée de la vie est de cinquante-cinq ans seulement pour les hommes, et de cinquante-neuf pour les femmes. A l'âge de cinquante ans l'espoir de vivre est seulement de deux ans, et, plus l'on avance en âge, plus la progression est encore diminuée. La plus grande part de l'augmentation de la durée de la vie est due à la réduction de la mortalité infantile après la première semaine. D'autre part, un accroissement dans la durée de la vie, s'il n'est accompagné de la santé, est un bénéfice douteux. Avec la réduction des taux de naissances et de mortalités, la population d'un pays devient plus vieille, principalement par la diminution de la jeunesse, car la prolongation de la vie chez les vieillards est insignifiante.

Un fait peu satisfaisant a été découvert pendant la guerre, savoir : que seulement 36 pour 100 des recrues volontaires purent être agréés entre 18 et 42 ans pour le service actif.

Morale d'une rémunération et d'une récompense pour la recherche et l'invention.

A la réunion annuelle représentative de la « British Medical Association » du 17 Juillet, la résolution suivante a été soumise par le conseil au corps représentatif :

« Tout en adhérant à l'usage de la tradition professionnelle qui considère qu'il est immoral pour un médecin praticien inventant une substance, un procédé, un appareil, ou encore découvrant un principe ayant une valeur réelle pour le traitement des malades, de restreindre d'une façon indue — à l'encontre de l'intérêt public — l'usage ou la connaissance d'une telle découverte ou invention, pour son seul avantage personnel, l'Association reconnaît le pouvoir d'utiliser les arrangements offerts par la loi pour la protection, par garantie ou autre, de telles inventions ou découvertes, ainsi que la récompense de celui qui les a faites, pourvu que les principes ci-dessus fussent dûment sauvegardés. »

Cette résolution amena à rapporter l'interdiction morale de garantir les inventions et les découvertes pour un bénéfice personnel et à reconnaître la propriété d'un tel acte. Elle fut publiée le 25 Avril et H. H. Dale [4] écrivit une lettre datée du 20 Juin disant que la grande majorité des chercheurs de ce pays : « considèrent que la mainmise professionnelle sur les garanties dans les recherches de laboratoire n'est pas une restriction mais une charte de liberté » et qu'elle ne désire pas la liberté de garantie pour son profit.

A la Réunion représentative, après une importante discussion, la résolution fut radicalement amendée et écourtée comme suit :

« L'Association approuve l'usage de la tradition professionnelle qui considère qu'il est immoral pour un médecin praticien qui découvre ou invente une substance, un procédé, un appareil ou un principe ayant une valeur réelle dans le traitement des malades de restreindre d'une façon indue — à l'encontre de l'intérêt public — l'usage et la connaissance d'une telle découverte ou invention pour son seul avantage personnel. »

3. W. G. Willoughby : *Brit. Med. Journ.* 1931, n° 11, p. 131.

4. H. H. Dale : *Brit. Med. Journ.* 1931: Supplément, p. 266.

Centenaire de la « Leeds School of Medicine ».

The Medical School of Leeds a célébré son centenaire le 30 Juin et le 1er Juillet dernier; il fut surtout remarquable par ses orateurs chirurgiens, les Heys, les Teales, Wheelhouse, Mc Gill qui ont introduit l'usage de l'opération de la prostatectomie, et les deux grands pionniers de la chirurgie abdominale Sir A. Mayo Robson, et Lord Moynihan élu pour la sixième fois président du Royal College of Surgeons of England. Spencer Wells, le père de l'ovariotomie, a été étudiant à la Medical School. Dans l'année où fut fondée cette école, C. Turner Thackrah (1795-1893) fit paraître en Grande-Bretagne le premier ouvrage sur la nature et la prophylaxie des maladies industrielles qui contient un examen étendu d'environ 280 métiers et emplois. Clifford Allbutt fut médecin à la « Leeds Infirmary » de 1864 à 1884, et y fit le travail fondamental de ses écrits sur les nerfs cardio-vasculaires et ceux des autres systèmes.

En 1874, le Yorkshire College of Science fut établi à Leeds et dix ans plus tard l'Ecole de Médecine fut amalgamée à celui-ci, pour devenir en 1887 un collège faisant partie de l'Université Victoria qui comprenait également les collèges d'Odvens, de Manchester et de Liverpool. En 1904 les trois collèges qui étaient florissants furent séparés pour former les Universités de Leeds, de Manchester et de Liverpool.

La « Harveian Society of London » a célébré son centenaire sous la présidence de Sir Thomas Horder, médecin de l'hôpital St-Bartholomew, dont William Harvey fut lui-même le médecin. Le 11 Juin Raymond Crawford, « Registrar » du « Royal College of London », où Harvey, dans ses conférences d'Avril 1616, exposa pour la première fois son système sur la circulation du sang, fit, dans le Grand Hall du St-Bartholomew's Hospital », son discours sur « La place des sociétés médicales dans les progrès de la médecine ».

A cette cérémonie assista le Dr Elliot Dickson, le représentant de la « Harveian Society of Edinburg, cette dernière société appelée également le « Circulation Club » fondé en 1782 par Andrew Duncan Senior (1744-1828) qui fut son premier président et son secrétaire pendant une période remarquablement longue de quarante-six ans. La « Harveian Society of New-York », fondée en 1905, était également représentée par W. H. Welch. Sir Thomas Horder offrit des médailles spécialement frappées à cette occasion au professeur Welch et au Dr Dickson. La Société fit aussi un pèlerinage à la tombe d'Harvey à Hempstead Church-Essen.

La société médicale d'York a célébré son centenaire le 28 Octobre où Lord Moynihan prononça un discours.

Le 30 Novembre et le 1er Décembre le Royal Collegue des médecins d'Edimbourg a commémoré son 250e anniversaire. La Société Médico-chirurgicale de Nottingham qui a atteint son Centenaire en 1928 a publié sa biographie historique avec illustrations. Marshall Hall fut le plus distingué de ses membres.

Anémie et nutrition.

Un remarquable exemple du changement de type d'une maladie est la disparition, pratiquement universelle, de la chlorose, résultat soit de la meilleure alimentation et d'une meilleure hygiène des jeunes filles et des jeunes femmes, soit de la disparition du corset ou simplement coïncidant avec elles. Mais, jusqu'à un certain point, la place de la chlorose a été prise par deux formes d'anémie qui, comme la chlorose, sont curables par le fer, et ceci à toutes les périodes de la vie. Une de celles-ci est la simple anémie achlorhydrique, décrite par L. J. Witts dans le *Guy's Hospital Reports* l'année dernière, apparaissant particulièrement à l'âge moyen des femmes et voisine de l'ancienne chlorose et du syndrome Plummer-Vinson s'accompagnant de dysphagie avec anémie à l'âge moyen des femmes.

D. R. Paterson [5] a récemment revu cette dernière question; en 1919 lui et Brown Kelly attirèrent l'attention sur un syndrome survenant chez les femmes consistant dans l'augmentation graduelle de l'impossibilité d'avaler, due au spasme du sphincter pharyngo-œsophagien souvent accompagné de phénomènes atrophiques de la muqueuse de la bouche et du pharynx, et à une période plus avancée accompagné d'anémie qui a été considérée comme étant le résultat de la dysphagie. Plummer appelle ce syndrome dysphagie hystérique et Vinson après lui le rattache nettement à l'anémie et à la splénomégalie.

Les changements hématologiques ont lieu tardivement et sont ceux de la chlorose; quant à l'augmentation de la rate, qui n'est pas constante, elle peut être considérable.

Le passage d'un tube améliore immédiatement la déglutition. Paterson montre que la maladie peut souvent devenir maligne. R. S. Johnson [6] pense qu'elle peut être un type spécifique d'anémie avec léger accroissement de la fragilité des érythrocytes, achlorhydrie et changement secondaire au niveau des muqueuses de la langue, de la bouche, de l'œsophage et dans certains cas au niveau du côlon sigmoïde. L'autre forme d'anémie est celle récemment décrite par Helen Mackey [7] comme « l'anémie de nutrition des enfants ». Cette « simple » anémie est indépendante d'une maladie antérieure et est du type chlorotique ; elle fut décrite en 1903 en qualité de chlorose par Hall et Joly, et en 1906 par Rist et Guillemot.

Celle-ci survient aussi bien dans l'alimentation au sein que dans l'alimentation artificielle et n'est pas due à un constituant toxique du lait, mais à une déficience en fer et peut-être en cuivre. Cette anémie apparaît autour de quatre mois et le signe le plus important qu'elle présente est de permettre le développement de toutes sortes d'infections. L'hémoglobine peut tomber jusqu'à 30 pour 100 et la numération globulaire n'étant pas réduite d'une façon correspondante à celle de l'hémoglobine, l'index coloré est au-dessous de l'unité. Dans les cas simples les leucocytes demeurent normaux; la rate ainsi que les glandes lymphatiques ne sont pas augmentées. La prophylaxie et la cure de cette maladie se font par prescription de citrate de fer.

Splénomégalies.

Les « Lettsomian lectures » à la « Medical Society » de Londres ont été données par J. W. Mc

5. D. R. Paterson : *Proc. Roy. Soc. Méd.*, t. XXIV, 1931, p. 1203.

6. R. S. Johnson : *Ibid.*, t. XXIV, 1931, p. 1207.

7. H. M. M. Mackay : *Medical Research Council Special Report Series*, n° 157, 1931.

Nee [8] sur la structure, les fonctions et les maladies de la rate.

Il considère que la forme la plus commune de splénomégalie en Grande-Bretagne est due à une maladie vasculaire, et il en décrit deux variétés :

1° Thrombophlébite, dans laquelle il s'agit de thrombose de la veine splénique, de la veine porte et de ses branches; la rate peut être énorme, mais le microscope ne donne aucun signe diagnostique; il y a hypertrophie de la pulpe et fibrose généralisée avec adhérences péri-spléniques épaisses qui, ajoutées à l'augmentation des *vasa brevia* dans l'omentum gastrosplénique, rendent extrêmement difficile la splénectomie.

2° La splénomégalie associée aux hémorragies péri-ellipsoïdes et à la sidérose nodulaire. Cette forme a été le sujet de beaucoup de controverses:

Pour A. G. Gibson, d'Oxford, en 1913, et plus récemment pour Nanta, Pinoy, et Gruny et pour Emile-Weil, Grégoire et Flandrin, à l'origine se trouve une mycose. La lésion caractéristique est le nodule sidérosique appelé souvent nodule de Gandy ou de Gandy-Gamna, qui a été considéré par les auteurs mentionnés ci-dessus comme étant dû à une infection fongueuse, en plein accord avec l'hypothèse donnée par Gibson dans ses *Mycoses de la Rate* (1930). Mc Nee d'autre part est convaincu que tous les arguments en faveur de l'invasion mycosique basés sur l'examen histologique et sur les méthodes de coloration mycélienne doivent être discutés à cause des fibres dégénérées de la rate (incrustées de fer), à cause des cristaux divisés et des masses rondes de calcium se trouvant dans les nodules pigmentaires et qui sont autant de source d'erreur. La question de la difficulté des résultats bactériologiques est admise, mais est encore augmentée par le fait que plusieurs organismes tout à fait différents ont été décrits.

Le nodule complètement développé a une artériole centrale, ses parois montrent habituellement un changement de structure hyaline entourée par une vaste zone de tissu fibreux hyalin contenant plusieurs variétés de pigment; encerclant le nodule se trouve une zone d'hémorragie, et il semble que le nodule soit le résultat de l'hémorragie qui s'est organisée.

Les splénomégalies dues à des troubles morbides dans les éléments endothéliaux (système réticulo-endothélial) sont divisées en trois groupes :

1° L'ictère chronique hémolytique. Les troubles histologiques dans la rate sont plus caractéristiques et ne ressemblent pas à ceux qui se trouvent dans d'autres formes de splénomégalie. Les espaces de la pulpe sont engorgés d'érythrocytes normaux, si nombreux que la structure de l'organe ne peut pas être déterminée d'une façon satisfaisante avant de l'avoir vidé d'une grande quantité de sang pour avoir la possibilité de fixer la pièce histologique et pour en faire l'inclusion. Des rates enlevées pendant la période active de la maladie montrent de l'hémosidérine en abondance, en particulier dans les cellules réticulo-endothéliales de la pulpe et dans les grands phagocytes endothéliaux bordant les sinus sanguins, alors que le pigment est difficilement visible pendant la période inactive. Le processus pathologique est dû à une grande suractivité des cellules réticulo-endothéliales qui entraînent et détruisent les corpuscules rouges du sang, la splénomégalie étant simplement la réponse d'hypertrophie d'un surmenage phagocytaire des cellules réticulo-endothéliales.

2° Les troubles dans le métabolisme lipoïdique des cellules réticulo-endothéliales rencontrés dans la maladie de Gaucher, la maladie de Niemann-Pick, et la splénomégalie hypercholestérolanémique du diabète sucré. Ces maladies ont le même type bien que les lipoïdes diffèrent quelque peu dans leur constitution chimique. La prolifération des cellules de la pulpe endothéliale contenant le lipoïde peut être si marquée qu'elle devient une cause de nécrose des cellules du foie et, par conséquence, de cirrhose.

3° Les splénomégalies chroniques d'origine inconnue montrant une prolifération remarquable des cellules réticulo-endothéliales et également des cellules géantes; ces rates quelquefois très grosses peuvent être associées à la cirrhose hépatique, et il est possible qu'elle soit la réponse des cellules réticulo-endothéliales à une inflammation très ancienne. Histologiquement la prolifération endothéliale envahit et oblitère en partie les espaces de la pulpe et les sinus veineux; les cellules géantes sont le plus souvent si nombreuses qu'à la coupe elles donnent presque l'aspect d'un myélome. L'hypothèse que ce sont des mégakaryocytes provenant de la moelle semble improbable à la fois en raison de leur aspect histologique et des résultats de la réaction de leur oxydase.

8. Z. W. Mc Nee: *Lancet*, 1931, I, 951, 1009, 1063.

La fièvre à streptocoques.

Les « Guy's » Hospital Reports », les plus anciens « rapports » de ce genre datant de 1836 et approchant ainsi de leur centenaire, contiennent dans leur présentation trimestrielle de Juin 1931 un ensemble de huit articles sur les infections à streptocoques correspondant à un compendium sur les infections à staphylocoques édité dans son numéro d'Avril 1930.

Dans le premier article, J. A. Ryle résume sous le chapitre intitulé la « fièvre à staphylocoques » les manifestations de la bactériémie et de la septicémie staphylococcique (à la fois le « Renal carbuncle » et l'ostéomyélite). Le terme de bactériémie comprend une invasion relativement bénigne du sang par les micro-organismes produisant un simple abcès de « fixation » ou plusieurs petits abcès sans réel danger *quoad vitam*, alors que la septicémie ou la pyémie est caractérisée par une fièvre prolongée, des frissons, et des abcès multiples. Le foyer staphylococcique primitif est habituellement un furoncle, un orgelet, un « charbon » (carbuncle) ou d'autres lésions cutanées. Tandis que dans la fièvre à streptocoques la porte d'entrée peut ne pas être évidente ou être une piqûre d'aiguille, une morsure de moustique ou une lésion à la surface d'une muqueuse, comme les infections de la gorge après l'exérèse des amygdales, une dent infectée à la suite ou non d'une extraction.

Dans leur article sur la fièvre à streptocoques J. A. Ryles et R. E. Smith [9] signalent qu'en présence d'une infection virulente, si la défense lympathique est nettement déficiente, il y a grande chance qu'il s'agisse d'une infection générale grave. Dans certains cas fulgurants, que l'origine soit dans une plaie cutanée, une infection de la gorge ou autre, les micro-organismes paraissent passer directement dans la circulation. Les signes cliniques sont : accès avec frisson, hautes températures, sensations de froid et malaises. Les frissons répétés sont peut-être plus fréquents dans la fièvre à streptocoques que dans la fièvre à staphylocoques, et celle-ci peut être en corrélation avec une tendance moindre à la formation spontanée d'abcès de fixation dans la streptococcie. La mort, la plupart du temps, clôt la scène en vingt-quatre heures.

9. Ryle et Smith : *Guy's Hosp. Rep.*, t. LXXXI, 1931, p. 1.

Quand l'assaut du début a pu être supporté, la température se maintient en plateau élevé d'abord, et avec des oscillations diurnes considérables. Dans les cas plus chroniques la courbe de température est régulièrement rémittente ou intermittente comme dans l'endocardite microbienne. Les quatre manifestations de la fièvre due à la puissance hémolytique du streptocoque sont : 1° La diarrhée; 2° l'albuminurie, avec hématies et rejets de sang dans l'urine ; 3° une anémie rapide progressive et 4° une langue lisse, rouge, desquamée.

Quant au traitement, Ryle et Smith arrivent à la conclusion qu'il n'y a pas de moyen antitoxique ou anti-microbien d'efficacité éprouvée; les antiseptiques chimiques comme le mercurochrome intra-veineux doivent être évités, car il n'est pas évident, ni du point de vue expérimental, ni du point de vue clinque, qu'il y ait avantage à les employer; avec quelques-uns de ces antiseptiques, il y a des effets toxiques et il se produit des symptômes de choc.

Soit que le sérum antistreptococcique cause une amélioration ou n'en cause jamais, et aucun cas particulier ne fait exception, il est incertain que les sérums qu'on peut se procurer soient spécifiques du micro organisme présent dans l'infection et l'on n'a pas prouvé qu'aucun d'eux soit rigoureusement anti-bactérien. Quelques sérums sont antitoxiques et l'on signale de temps en temps leur succès.

La sérumthérapie, si elle est employée, doit l'être d'une façon précoce, dans les deux premiers jours, avec des doses adéquates, mais ne doit pas être continuée aveuglément après quelques doses, à moins qu'il n'y ait une amélioration évidente.

Knott [10] indique que l'infection streptococcique produit d'abord une toxémie dont les effets toxiques touchent les tissus et finalement devient une septicémie généralisée. Il considère que, donnée dans la période la plus précoce, la nouvelle antitoxine streptococcique peut aider à la défense dans la période de septicémie aiguë, période dans laquelle on ne peut pas espérer de succès avec le traitement par le sérum.

Dans la septicémie puerpérale à streptocoques, G. F. Gibberd [11] n'a vu aucune amélioration dans les cas où la culture du sang est positive, mais, quand l'infection est limitée aux organes génitaux, le sérum anti-scarlatin a été fréquemment suivi d'amélioration. L'injection des composés arsenicaux et mercuriels tels que le novarsenobillon, le sulpharsénol et le mercurochrome n'ont pas donné de bons résultats au « Guy's Hospital » dans les infections puerpérales à streptocoques.

Dans les infections streptococciques aiguës de la gorge, W. M. Mollison [12] plaide en faveur du sérum antistreptococcique, à moins qu'il n'y ait une contre-indication précise telle qu'une sensibilisation connue.

Dans une discussion sur les indications et la valeur de l'emploi intra-veineux des germicides à une séance de la » Royal Society of Medicine » où étaient réunies les sections de chirurgie et de pathologie, Zachary Cope [13], dans son introduction, considérait que les résultats cliniques obtenus par l'injection intra-veineuse de solutions d'hypochlorites, de perchloride de mercure, de mercurochrome et de diverses couleurs d'aniline étaient très variables et non convaincants. Alexandre Fleming [14] disait que, parmi le

10. S. A. Knott : *Ibid.*, t. LXXXI, 1931, p. 45.
11. G. F. Gibberd : *Ibid.*, t. LXXXI, 1931, p. 20.
12. W. M. Mollison : *Ibid.*, t. LXXXI, 1931, p. 55.
13. V. Z. Cope : *Proc. Roy. Soc. Med.*, t. XXIV, 1931, p. 807.
14. A. Fleming : *Ibid.*, t. XXIV, 1931, p. 816.

grand nombre de médicaments qu'il a décrits, les préparations organiques d'arsenic sont les seules qui agissent comme germicides, dans le courant sanguin, et (à part leur action anti-spirochétique) ils agissent seulement dans la streptococcie hémolytique et l'anthrax. Ses expériences, cependant, montrent que les composés mercuriels ont une action spécifique sur la streptococcie hémolytique, les rendant plus sensibles aux antitoxines naturelles du sang humain. Il estime que cette action est possible par l'application de ce principe, savoir que : l'emploi d'un agent chimique doit être utilisé, non pour tuer les bactéries, mais pour aider à la défense naturelle de l'organisme. On obtiendra les meilleurs résultats dans les cas d'infection généralisée due au *Streptococcus pyogenes*.

Le traitement de la septicémie a été discuté dans une séance qui réunissait les sections de médecine et de chirurgie de la « British Medical Association » le 22 Juillet à Eastbourne. Sir Thomas Horder [15], dans son discours d'ouverture, disait que les sérums bactéricides avaient été décevants, mais que la venue du sérum antitoxique faisait naître des espérances, que l'antigènethérapie a été encore plus décevante, mais que les vaccins sensibilisés, peut-être, pouvaient tenir leur place dans la lutte.

D. P. D. Wilkie considère comme très importante l'administration de sérum antistreptococcique avec des doses adéquates dès les premières périodes, avant que l'altération cellulaire ne soit survenue.

O'Brien recommande l'injection d'antitoxine streptococcique.

Humphry Rolleston.

La Médecine à travers le Monde

POLOGNE

Le Professeur Krzyztalowicz (1868-1931).

La dermatologie polonaise vient de perdre son chef incontesté, le premier titulaire de la chaire de clinique des maladies cutanées de la Faculté de Médecine de Varsovie, redevenue libre, et la France voit diparaître un de ses amis fidèles. Nous voudrions rappeler ici les grandes lignes de sa carrière et rendre hommage à sa mémoire.

Krzystalowicz naquit en 1868 à Cracovie où il poursuivit ses études et dont il quitta la Faculté, sept après son doctorat et déjà spécialisé en dermatologie, mais avide d'échapper à l'influence purement morphologique de l'école de Vienne et attiré par des doctrines plus précises. Deux années passées chez Unna à étudier l'anatomie pathologique devaient aboutir à un travail d'ensemble sur l'élacine. En 1900, il fit un long séjour à Paris, fréquentant le service de Fournier et travaillant dans le laboratoire de Malassez sous la direction de Darier. Un mémoire sur les syphilides lui valut alors le prix Zambaco-Pacha. Un deuxième séjour à Paris en 1904 fut consacré à suivre les cours de l'Institut Pasteur et à travailler la mycologie dans le laboratoire de Sabouraud; un troisième séjour, à l'étude de la curiethérapie, chez Wickham.

Entre temps, il obtenait à Cracovie les titres d'agrégé, de professeur sans chaire et, en 1916, celui de professeur, directeur de la clinique dermatologique de Cracovie.

En 1919, sa patrie ayant été libérée, il fut appelé à faire construire et à organiser la nouvelle clinique dermatologique de la Faculté de Varsovie, chaire qu'il allait occuper durant douze ans, se consacrant à la fois à la recherche scientifique: travaux sur l'histologie de la peau, sur les mycoses, sur le rôle des microbes pyogènes dans la pathologie cutanée et principalement dans l'eczéma, et à la besogne d'organisation qui s'imposait dans la Pologne redevenue libre. A côté de sa clinique dermatologique, il fit construire un grand Institut de Radiumthérapie, centre anticancéreux. Il créa également la Société polonaise de Dermatologie, ainsi que la Ligue polonaise anti-vénérienne dont il devint le président. Enfin, il fut encore un des organisateurs et le premier président de la Société des dermatologistes slaves. Son autorité s'exerçait sur toute la dermatologie polonaise dont il était le chef incontesté et respecté.

Fidèle ami de la France, il était assidu à nos Congrès des dermatologistes de langue française et chacun a pu y apprécier les grandes qualités de son esprit, sa pondération, son bon sens et aussi sa parfaite urbanité.

Invité au dernier Congrès des dermatologistes slaves tenu à Belgrade en Juin dernier, j'avais eu l'heureuse fortune d'y passer quelques jours en la compagnie constante du professeur Krzyztalowicz et de faire avec lui et notre commun collègue et ami, le professeur Samberger, le voyage de Zagreb, puis de Bad-Gastein. Il ne cessait de me parler de la France et de ceux qu'il appelait ses maîtres français avec le plus fidèle souvenir et la plus touchante émotion, et je m'honorais à mon tour de l'amitié de ce parfait galant homme.

Le sort l'a ménagé! Parti trop tôt, ce fut du moins subitement et sans qu'il s'en aperçût, dans les bras de son premier assistant le Dr Grzybowski.

La dermatologie française s'associe au deuil de la dermatologie polonaise douloureusement atteinte et la prie de trouver ici l'expression du souvenir fidèle qu'elle gardera du professeur Krzyztalowicz.

L.-M. Pautrier.

ROUMANIE

Dans le but de rendre plus étroites les relations entre les corps didactiques des trois Facultés de Médecine, un groupe de *maîtres de conférences* et de *docents de la Faculté de Médecine de Bucarest* a visité la Faculté de Médecine de Cluj où il a été reçu par les professeurs Jacobovici, Hatzieganu, Papilian, Teposu et les maîtres de conférences et docents de cette Faculté.

Le groupe entier a assisté à l'ouverture solennelle de l'Université où M. le professeur Hatzieganu, recteur dont le mandat expirait, a retracé le rôle de cette Université au point de vue scientifique, cultural et national.

Le nouveau recteur, M. le professeur Dragan, a parlé des premiers étudiants roumains à l'étranger du XIVe siècle, en esquissant le rôle qu'ils ont rempli en revenant dans notre pays.

Un banquet a eu lieu au cours duquel M. le professeur Papilian, doyen de la Faculté, a montré combien étaient nécessaires les liens qui se formaient par ces visites réciproques et qui tendent à créer une solidarité entre les membres du corps didactique universitaire.

M. le Dr Tomescu Petre, maître de conférences à la Faculté de Bucarest, a rappelé le but de cette visite. D'abord un hommage à la Faculté de Médecine de Cluj.

Après la réponse de M. le docent Bologa (de Cluj), on a visité le jardin botanique, l'Institut Pasteur, la bibliothèque universitaire, etc.

Le deuxième jour fut consacré aux cliniques, où MM. les professeurs Jacobovici (chirurgie) et Hatzieganu (médecine interne) ont donné d'amples explications sur l'organisation de leurs services, sur les méthodes scientifiques utilisées et sur les problèmes en cours d'étude. Puis l'on visita la clinique obstétricale (professeur Grigoriu), la clinique dermato-vénérique (professeur Tatavu), la clinique urologique (professeur Peposu), etc.

A midi a eu lieu la séance des maîtres de conférences et des docents sous la présidence du Dr Bologa, où, après différentes discussions et propositions auxquelles prirent part MM. Tomescu, Marius Georgescu, Pavel, Craciun, Trifu, Keinbach, Gavilà, Popovici, Popescu Buzeu, Zuqvadu, Mitrea, etc, les décisions suivantes furent acceptées :

1° Constitution d'une Association des docents et maîtres de conférences de Cluj.

2° Cette Association formera une Fédération avec l'Association similaire de Bucarest et avec celle de Jassy.

3° On tiendra à Bucarest un *Congrès scientifique de la Fédération des maîtres de conférences et docents des Facultés de Médecine de Roumanie.*

RUSSIE

Le 13 Septembre est décédé, à l'âge de 58 ans, à Moscou, M. le professeur W. W. Ivanoff, l'éminent dermato-vénéréologue russe. Membre de plusieurs Sociétés savantes russes et étrangères, il fut l'organisateur des Congrès vénéréologiques panrusses où il s'est montré l'animateur et l'organisateur inlassable de la lutte antivénérienne. Il a fondé et dirigé, avant la guerre, la revue russe: *Dermatologia*, et en 1924 le *Roussky Vestnik Dermatologii* dont il fut rédacteur jusqu'à sa mort. Le professeur Ivanoff était, de 1917 à 1924, professeur à l'Université de Moscou; de 1920 à 1928, secrétaire du Conseil médical supérieur russe; de 1920 à 1927, président de la Société dermatologique de Moscou; de 1925 à 1931, directeur du service dermatologique de l'Institut des affections professionnelles. Autour d'un grand nombre des travaux, le professeur Ivanoff était un pédagogue de haute valeur qui a créé l'école des dermato-vénéréologues russes qui travaillent actuellement dans tous les points de la République.

Correspondance

A propos de la verrue plantaire.

MM. P. Degrais et A. Bellot viennent de signaler (*La Presse Médicale*, n° 99 du 12 Décembre) avec beaucoup d'opportunité les « avantages de son traitement par le radium ». La limitation du cadre de leur article est sans doute l'unique raison qui les ait tenus à n'envisager que le seul radium.

En réalité, il eût fallu dire « avantages du traitement *par les radiations de courte longueur d'onde* », quelles qu'en soient les sources. Et parmi celles-ci il convient de citer au premier plan les rayons X qui, pour la plupart des médecins radiologistes, constituent le traitement de choix de la verrue plantaire, grâce d'une part au pouvoir analgésique bien connu des rayons X, grâce surtout à leur action cytolytique. Sur les cellules papillomateuses, il suffit en général d'exposer à un rayonnement X convenablement choisi une verrue plantaire pendant une seule séance d'une dizaine de minutes (parfois 2 séances à quelques jours d'intervalle) pour que les douleurs disparaissent d'une façon absolue et définitive tandis que s'affaisse la verrue et s'assouplit le durillon corné qui l'accompagne toujours. Je pense que MM. P. Degrais et A. Bellot seront d'accord avec moi pour que soit connue des praticiens cette méthode élégante, sûre et rapide, qui concourt, tout comme le radium, à débarrasser les porteurs de cette petite infirmité fort gênante.

Marcel Joly,
Médecin électro-radiologiste des Hôpitaux.

Livres Nouveaux

Guide-formulaire des produits de régime et de diabétique, par le Dr M. Legrand. Un vol. in-16 de 936 pages (*Librairie J.-B. Baillière et fils*), Paris. — Prix: 56 fr.

Pour édicter un régime individuel et fournir au malade les moyens pratiques de suivre l'ordonnance diététique, le médecin a besoin de connaître avec précision les propriétés et la valeur spécifique d'appétition, de digestibilité et d'assimilation, les indications et contre-indications, les modes de fabrication, de préparation et d'emploi, la posologie des aliments qu'il doit envisager, et sélectionner judicieusement, en vue de réaliser

15. Horder, Wilkie et O'Brien : *Brit. Med.*, 1931; p. 202.

une prescription au coefficient maximum d'utilité et d'activité.

La thérapeutique alimentaire spécialisée offre une gamme étendue et variée de produits dont la composition, la présentation et l'efficacité correspondent aux exigences légitimes de l'institution raisonnée et scientifique des régimes simples ou composés que nécessitent à tous les âges l'équilibre de la santé ou les modalités de la maladie.

Ce guide-formulaire contient le bilan actuel des acquisitions pratiques relatives aux spécialités diététiques et produits de régime, dont la valeur scientifique est attestée par la marque de l'expérimentation.

L'ouvrage constitue une innovation conforme aux récents progrès réalisés dans la science de la diététique et des régimes.

Die hämorragischen Diathesen, par J. Kretz (de Linz). 1 vol. de 89 pages, avec 12 planches en couleurs hors texte (*Fr. Deuticke*, éditeur). Leipzig et Vienne, 1930. — Prix : 10 marks.

A la lumière de ses observations personnelles, l'auteur donne une description détaillée des diverses formes de la diathèse hémorragique. Il s'efforce d'en élucider la pathogénie et surtout de mettre en valeur la signification des modifications sanguines et vasculaires dans la production des hémorragies.

Il décrit successivement les diathèses hémorragiques dans les maladies du sang résultant soit de troubles dans la composition cellulaire du sang, soit de troubles dans le chimisme sanguin et qui comprennent le purpura thrombopénique, la panmyélophtisie (aleucie hémorragique, anémie aplastique), la diathèse hémorragique de l'anémie pernicieuse, de la leucémie, de la lymphogranulomatose et de l'érythrémie, enfin l'hémophilie. Dans une seconde partie il envisage les diathèses hémorragiques au cours des affections où prédominent les altérations des vaisseaux, considérant d'abord les infections telles que la toxicose capillaire hémorragique ou purpura rhumatoïde, le *purpura fulminans*, l'endocardite lente, la fièvre typhoïde, les fièvres éruptives et les diverses septicémies, puis les intoxications endogènes (scorbut, maladies hépatiques, etc.) et exogènes. Enfin il étudie la diathèse hémorragique liée à des hémorragies capillaires par stase et la diathèse hémorragique des vaso-névroses.

Il est dommage que l'auteur ignore si complètement la bibliographie française moderne; il y eût trouvé des notions intéressantes sur l'hémogénie qui font défaut à son travail, par ailleurs d'allure assez scolaire.

P.-L. Marie.

Abdomino-pelvic diagnosis in women, par Arthur John Walscheid. 1 vol. de 1.000 pages avec 397 illustrations et une planche en couleurs (*The C. V. Mosby Company*), St-Louis 1931.

L'étude de l'anatomie morphologique, comme l'une des bases de la médecine, commence à se répandre de par le monde. Il y a juste un siècle, en 1829, Gerdy publiait l'anatomie des formes extérieures du corps humain. Charcot insistait sur l'étude du nu, et dans ses leçons à la Salpêtrière montrait les sujets dans leur nudité complète. Paul Richer, en 1890, publiait une Anatomie artistique qu'il a grandement développée depuis, et ses livres constituent les manifestations les plus importantes qui aient été faites en faveur de l'anatomie morphologique humaine. Son successeur à l'Ecole des Beaux-Arts, Henry Meige, continue très heureusement l'enseignement qu'il a donné, et dans une conférence récente à l'hôtel Chambon, il insistait sur la nécessité de l'enseignement du nu.

Il y a environ trente-cinq ans, j'ai pensé qu'au point de vue de l'étiologie et de la thérapeutique des maladies il était nécessaire de tenir compte de la forme du corps qui est variable suivant les races d'abord, et suivant les individus d'une même race ensuite. Me consacrant à la gynécologie, j'ai donc appliqué cette idée générale à cette branche de notre art. Avant de publier le résultat de mes études, j'ai travaillé pendant plus de vingt ans, en m'adjoignant dès les premières années la collaboration d'artistes et en particulier de Bellery-Desfontaines, dès que je fus en état de commencer à faire une description, c'est-à-dire en 1898.

L'anatomie morphologique de la femme parut en 1918; mais à cette époque, il était trop tôt pour qu'elle fût bien comprise. Néanmoins mon livre s'essaima de par le monde, et aujourd'hui cette idée très simple qui donne en gynécologie à l'anatomie morphologique de la femme une place au moins aussi grande qu'aux études bactériologiques commence à se répandre partout.

En Allemagne, paraissait en 1924 le tome I de « Biologie und Pathologie des Weibes », de Josef Halban et Ludwig Seitz. Le premier chapitre est consacré à une étude historique, et un long paragraphe, avec nombreuses figures, a pour objet l'époque préhistorique qui se réduit en somme à la configuration du corps de la femme d'après les dessins recueillis dans les grottes. Au milieu du volume, des pages 490 à 516, figure une étude de la forme du corps suivant les différentes races humaines, avec quelques particularités sur les organes génitaux externes, les seins et le bassin. Ce n'est qu'une ébauche de l'anatomie morphologique de la femme, mais cette ébauche est tout de même faite.

En Amérique, Walscheid vient de faire paraître un volume très important de 1.000 pages sur le *Diagnostic des affections abdomino-pelviennes chez la femme*. Le volume commence par l'étude générale du corps de la femme à laquelle 42 pages sont consacrées avec la reproduction de divers types d'après les dessins que j'ai publiés. Au fur et à mesure que l'auteur aborde l'étude des diverses parties de l'appareil génital, il a consacré à tous les organes extérieurs, et à propos de chacun d'eux, une description morphologique pour la meilleure compréhension de laquelle il a bien voulu reproduire les divers types que j'ai décrits.

Ainsi les auteurs de livres actuels sur la gynécologie estiment nécessaire d'entrer dans l'étude de l'anatomie morphologique de la femme.

Dans toutes les branches de la médecine, on devrait procéder ainsi pour en tirer des déductions, tant au point de vue de la compréhension de l'origine et de la marche des maladies que de leur traitement.

Il y a quelque vingt-cinq ans, avec le Dr Gagey, je traitais avec profit des congestions pelviennes, voire certaines métrites, par des mouvements respiratoires sur la table de Gagey, et surtout chez les femmes à type thoracique. Depuis, j'ai persisté dans cette pratique qui est une déduction des études sur l'anatomie morphologique que j'avais faites.

Si l'introduction de l'anatomie morphologique est le point le plus neuf du livre de M. Walscheid, je dois encore signaler qu'il a compris son sujet très largement, puisque après avoir fait une longue étude étiologique et symptomatologique et décrit toutes les affections de l'appareil génital, il a ajouté un chapitre sur les maladies des voies urinaires, un autre sur les tumeurs de la paroi abdominale et des tumeurs intra-abdominales, un aperçu sur l'appendicite chez la femme, sur l'inflammation du diverticule de Meckel et sur les affections de l'anus et du rectum.

Ce volume, tiré sur très beau papier, parfaitement relié, et orné de 397 figures avec une planche en couleurs, a sa place marquée dans la bibliothèque de tout gynécologue.

F. Jayle.

Livres Reçus

464. **Le Dolichocôlon; clinique, radiologie, thérapeutique**, par MM. Chiray, Lomon et Wahl, 210 p. avec 44 fig. (*Masson et Cie, édit.*) — Prix : 40 fr.

465. **Chirurgie de l'ulcère gastrique**, par N. Hortolomé et V. Butureanu, 408 p. avec 75 fig. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 45 fr.

466. **La typhocholécystite**, par MM. Gaston Durand et M.-E. Binet, 152 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 16 fr.

467. **Les extraits pancréatiques désinsulinisés en thérapeutique**, par MM. Giroux et Kistinios, 120 p. (*Masson et Cie*, édit.). — Prix : 16 fr.

468. **La Phylaxie**, par G. Billard, 94 p. (*Doin et Cie*, édit.). — Prix : 16 fr.

Concours

Externat. — Classement des candidats. — Sont nommés externes des hôpitaux, dans l'ordre suivant : MM. Depierre, Dreyfus, Lassaux, Morel Fatio, 63;

Picard, 62;

Mousseau, Dugrenot, Debelut, Biardeau 61;

Vallade, Weill, Mozziconaci, Sevileano, Fretet, Sikorav, 60;

Sahou, Mlles Aldou, Olivier; M. Rault, 59;

Mlle Dubois; MM. Joly, Tulou; Mlle Bamaud; MM. Reignier, Cauchoix, Neveu, Schapira 58;

MM. Droguet, Schneider; Mlle Carlet; M. Cornet; Mlle Eyraud; MM. Soubirano, Delhaye, Guenon des Mesnards, Raynaud, François; Mlle Couty; MM. Adam, Lartigues, 57;

Le Cudonnec Colletas, Bouche, Dos Ghali, Turpin Rotival; Mlle Adda; MM. Laquintinie, Vatner; Mlle Duss, Teodoresco; MM. Faure, Rougier, Lavoué, Prunel, Carasso, Billard, Martmon, Lucas, Fischer, Debost; Mlle Marquius; MM. Bergeron, Ollier, 56;

Mlle Lefevre; MM. de Stoppani, Anger, Schiller, Touati, Lazar, Faye, Eyriès, Froissart, Lambert, Pierre François, Oudol; Mlle Durraude; MM. Mestrier, Lervi; Mlle Saint-Paul; MM. El Baz, Lemainsner; Mlle Stalhand; MM. Schaefer, Souriac, Azouz, Laïk; Mlle Aubin; MM. Denoix, Bellin, 55;

Chabanou, Laure, du Lac, Winierzki, Gouffier, Sierra, Marlm (Joseph), Thaon, Nonique, Huber; Mlle Hervé; MM. Auslander, Bouvier, Chevallier, Pizon, Krenner, Pocoulé, Ben Brahim, Rault, Baussand, Faugeroux, Meyer; Mlle Monin; MM. Duret, 54;

Friez; Mlle Besorard; M. Gaudin; Mlle Casalis; MM. Vilangi, Picot, Garelly, Gouzé, Mercadier, Luy, de Nobilé, Loiseau, Lucquin, Fourniol, Fouassier, Butzbach, Doudeuil, Bécuwe, Lignon, Ferrari, Bakhouche, Chassagne, Warré; Mlle Barret; MM. Aharfi, Teyssier, Destouches, Sénéchal; Mlle Dubail; M. Beaufils, 53;

Dupertout, Jalladeau, Janeau, Liermain, Leblond, Gazel, Demarquet, Laubry; Mlle Grinblatte; MM. Zahler, Vassal, Deguillaume, Paingault; Mlle Dreulle, Abraham, MM. Aubert-Champerret, Duflot, Lafont, Carrière, Prialnick, Chastagnol, Goulma, Grandin, Charpentier, Davidouci, Saïdi, Tétreau, Silberstein, Crescendi, Mannoni, Delort, Vionnet, Dervaux, Pinet, Debray, Artisson, Cahen, Royer, Lesca, Delabroise, Campagne, Vialatte, Rougé, Endel, Bancaud, Marre, Tardieu, Lenoir, Raymondeau, 52.

Dietrich, Mlle Loloum; MM. Poirier, Gany, Cénac, Chausselat, Loze, Walther, Boureau, Reinert, Monbras, Léon, Mayaud, Le Sourd, Couturier, Cerf; Mlle Joos; MM. Bugaut, Stutinsky, Conte, Grand, Dramez, Delaur; Mlle Duclaux; MM. Boutzolakis, Landau, Mlles Thévenot, Wirz, Latran; MM. Fayet, Bargain, Roussel, Bachelier; Mlle Vidal de la Blache; MM. Girard (Louis), Audry, Roche, Gibon, Grégoire, Champagne; Mlle Juster; M. Deroide; Mlle Blairon, 51;

MM. Friszberg, Merle, Ayrignac, Defougy, Arsitch, Corrion, Longraye, Sallé, Feinmann, Leprêtre, Rougeau, Monier Mlle Fournier; MM. Sorin, Hadudima, Tollak, Carle, Anglade, Bourier, Dorey, Demarquest, Laurence, Dauville; Mlle Sagnez; MM. Moreau, de Chirac, Drouet, Dénès, Misserey; Schechter, Deschamps, Mlle Argeolet née Renault d'Allanes; M. David Rubin; Mlle Huard; MM. Daniels, Feuillette, Mouchot, Canetti, Lesieur, Livory, Persatre, Coupin, Magne-Rouchaud; Mlle Commerson; MM. du Mattée, Guiot, Toulouse, Galimard, Cesara, Petit (Camille), Musset; Mlle Vigneron; MM. Milliez,, Juguet, Lafon; Mlle Cabessa; M. Goldman, 50;

M. Bourdon; Mlle Aghion; MM. Giraud, Baron, Agieriaguerra, Jouannard, Brunet, Albaric, Arrighi, Lanauville, Valletta, Lazarovici; Mlle Canet; MM. Tarchiani, Legros, Schaffer; Mlle Thieullen; MM. Vercier, Perdrix; Mlle Augée; MM. Le Tensorer, Dupond (Pierre), Boulland, Badinier, Depardieu, Ennecyer, Etienne (Roger), Degand, Fouilloy, Grain, Geismar, Dennesvald, Motte, Danmezon, Azvelor, van Kim, Weydert, Hanoune, Thaler, Rouveix, Korner, Arnoux, Wagner, Andréata, Dufour, Dufour-Lamartine, Gallant, Boulenger, Wiehn, Girault, Desclaux, Tenuine, Sénéchal, Lenoir, Barbier, Zuckermann, Feld; Mlle Bonnot; MM. Gout Hacker; Mlle Saulnier, M. Nespoulos, 49.

Electro-radiologiste des hôpitaux. — Sont désignés : comme membres du jury du prochain concours d'électro-radiologistes des hôpitaux : MM. Belot, Darbois, Guilbert, Lehmann, Milian, Martin, Gosset.

Sont désignés comme lecteurs : MM. Gally, Coliez.

Médecin de l'assistance médicale à domicile. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours : MM. Bourdier, Haury, Virey, Bochary, Gentier.

Concours de l'Internat de la Maison départementale de Nanterre. — *Composition du jury* : MM. Bordas, Tanon, François-Dainville, Sénéchal et Cambessédès.

Epreuve écrite. — *Signes et diagnostic de l'obstruction calculeuse du cholédoque.*

Questions restées dans l'urne. — 1° *Diagnostic et traitement des péritonites appendiculaires;* 2° *Signes et diagnostic des vomiques.*

Lecture des copies. — MM. Abrassart, 15; Blanguernon, 15; Carrié, 16; Chassaing, 13; Dercure, 12; Gossart. 15; Gruchet, 15; Hamel, 17; Ingrand, 15; Lair, 12; Mlle Laporte (Simonne), 19; MM. Laroche, 19; Leclercq, 14; Maggi, 15; Manil, 13; Martin (André), 15; Née, 14; Vallet, 12.

Nouvelles

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Commandeur.* — MM. Cadiot, médecin général inspecteur; Grall, Sorel, médecins généraux; Bouquet de Jolinière médecin colonel; Averous, Dargeinx, médecins généraux du service de santé de la marine.

Officier. — M. Osmont, à Caen. MM. Pasteur, médecin colonel, Lhomone, Van Merris, Cordier, Mathieu, Jacquinot, Bauby, Policard, Colombani, médecins lieutenants-colonels; Lubet, Barberousse, Gourdon, Curet, Floquet, Ufferte, Demerliac, Ferron, Gaulène, Gascougnolle, médecins commandants; Hamet, Pradel, médecins en chef de 2e classe de la marine; Coureaud, Doré, médecins principaux de la marine.

Chevalier. — MM. Moreau, à Paris; Mouchet, à la Veurdre (Allier); Vaucher à Strasbourg; Mme Yves, née Roy, à Puteaux (Seine); MM. Marulin, Carrade, Jarry, médecins commandants; Fontaine, Molla, Ieize, Roche, Rougelet, Galliot, Dutrey, Gueguen, Roques, Piquemal, Jacquot, Stibio, Picont-Laforêt, Mirayron, Texier, Donneaud, Rollung, Picot, Lambert, Leroy, Delage, Bauguion, médecins capitaines; Gilbert, Fabre, médecins de 1re classe de la marine.

Prix de l'Académie de Médecine pour 1932. — Les conditions relatives à ces prix ont été publiées dans notre précédent numéro.

Prix proposés pour l'année 1932 (Les concours seront clos fin Février 1932). — *Prix de l'Académie.* — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 1.000 fr. Question : Les conséquences éloignées des intoxications microbiennes sur le système nerveux.

Prix Alvarenga de Piauhy (Brésil). — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 1.200 fr.

Prix Amussat. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 1.500 fr.

Prix Apostoli. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.000 fr.

Prix Argut. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 800 fr.

Prix François Audiffred. — Anonymat facultatif. Partage interdit. Un titre de rente 3 pour 100 de 24.000 fr.

Prix Baillarger. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 2.500 fr.

Prix du Baron Barbier. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 2.500 fr.

Prix L.-F. Barthélémy. — Partage interdit. 3.000 fr.

Prix Berraute. — Anonymat interdit. Partage autorisé — Un titre de 3.092 fr. de rente 3 pour 100.

Prix Charles Boullard. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 2.000 fr.

Prix Boulongne. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 6.000 fr.

Prix Mathieu Bourceret. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.200 fr.

Prix Jules Brault. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 5.000 fr.

Prix Henri Buignet. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.600 fr.

Prix Elise Caillerel. — Partage interdit. 500 fr.

Prix Campbell-Dupierris. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 3.000 fr.

Prix Capuron. — Anonymat obligatoire. Partage autorisé. 2.000 fr. Question : Les grossesses survenues chez des femmes dont l'utérus a été antérieurement soumis à l'action thérapeutique des rayons X ou du radium.

Prix Chevillon. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 3.000 fr.

Prix Civrieux. — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 1.000 fr. Question : Traitement des syndromes parkinsoniens.

Prix Clarens. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 500 fr.

Prix Daudet. — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 2.500 fr. Question : La curiethérapie des cancers de l'œsophage ; technique et résultats.

Prix de la Fondation Day. — Deux titres de rente de 3.000 fr.

Prix Demarle. — Anonymat interdit. Partage autorisé. 750 fr.

Prix Desnos. — Partage interdit. 3.600 fr.

Prix Desportes. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 1.500 fr.

Prix Georges Dieulafoy. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 2.000 fr.

Fondation Ferdinand Dreyfous. — Partage interdit, 1.400 fr.

Prix Ernest Gaucher. — Travaux imprimés. Partage interdit. 1.800 fr.

Concours Vulfranc-Gerdy. — L'Académie met au concours une place de stagiaire aux Eaux minérales.

Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat de l'Académie de Médecine ; la liste d'inscription sera close le 31 Octobre 1932.

Le candidat nommé entrera en fonctions le 1er Mai 1933.

Une somme de 3.000 fr. sera attribuée à ce stagiaire.

Prix Ernest Godard. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.000 fr. Au meilleur travail sur la pathologie interne.

Prix Jacques Guérétin. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 1.500 fr.

Prix Théodore Guinchard. — Anonymat interdit. Partage interdit. 8.000 fr.

Prix Pierre Guzman. — Un titre de rente de 2.500 fr.

Prix Théodore Herpin (de Genève). — Anonymat facultatif. Partage interdit. 3.000 fr.

Prix Léon Labbé. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 3.000 fr.

Prix Laborie. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 7.000 fr.

Prix du Baron Larrey. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 500 fr.

Fondation Laval. — Partage interdit. 1.200 fr.

Prix Lefèvre. — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 3.000 fr. Question : De la mélancolie.

Prix Leveau. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 2.000 fr.

Prix Henri Lorquet. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 300 fr.

Prix Magitot. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.000 fr.

Prix A.-J. Martin. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 1.000 fr. Question : Epuration des eaux usées.

Prix Georges Merzbach. — Anonymat interdit. Partage interdit. 12.000 fr.

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme). — Anonymat facultatif. Partage interdit. 3.000 fr. Ce prix sera décerné au meilleur ouvrage sur les maladies des oreilles.

Prix Adolphe Monbinne. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 1.500 fr.

Prix Nativelle. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.000 fr.

Prix Orfila. — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 3.000 fr. Question : Action physiologique des cyanures sur la circulation et sur la respiration.

Prix Otterbourg. — Partage interdit. 1.000 fr.

Prix Oulmont. — Partage interdit. 1.000 fr. Ce prix sera décerné à l'interne en chirurgie qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel des prix de l'Internat (Chirurgie).

Prix Pannetier. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 4.000 fr.

Prix du Baron Portal. — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 1.500 fr. Question : Histogenèse de la granulation tuberculeuse.

Prix Pourat. — Anonymat obligatoire. Partage interdit. 1.500 fr. Question : Méthode de mesure de la pression artérielle.

Prix Robin. — Anonymat interdit. Partage interdit. 600 fr. Ce prix est destiné à récompenser le meilleur travail sur l'hydrologie paru dans l'année.

Prix Sabatier. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 600 fr.

Prix Saint-Lager. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.500 fr.

Prix Saintour. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 5.000 fr.

Prix Stanski. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 1.500 fr.

Prix Tarnier. — Anonymat facultatif. Partage interdit. 4.000 fr. Ce prix sera décerné au meilleur travail, manuscrit ou imprimé, en français, relatif à l'obstétrique.

Prix Vernois. — Anonymat facultatif. Partage autorisé. 800 fr.

Prix Zambaco. — Anonymat interdit. Partage interdit. 600 fr.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. André Lapointe, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, dont les obsèques ont eu lieu le lundi 28 Décembre.

RENSEIGNEMENTS ET COMMUNIQUÉS

Le Gérant: O. Porée.

Paris. — A. Maretheux et L. Pactat, imp. 1, r. Cassette.